

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生  
产线项目

建设单位（盖章）：安宁德泰塑胶制品有限公司

编制日期：2024 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制



项目所在地



3#厂房



3#厂房内硬化的路面



办公生活区（依托风行公司）



环境空气保护目标（上禄滕村）



声环境保护目标

项目现场勘察图

## 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 31 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 42 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 51 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 75 |
| 六、结论 .....                   | 79 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 80 |

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 产业园区情况说明
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人身份证
- 附件 6 厂房租赁合同
- 附件 7 项目现状监测报告
- 附件 8 昆明风行公司 2023 年度自行监测报告
- 附件 9 项目技术咨询合同
- 附件 10 管理进度表及内部审核记录表

## 附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目周边保护目标分布图
- 附图 3 项目与昆明风行防水材料有限公司位置关系图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目区域水系图
- 附图 6 项目与工业园区位置关系图
- 附图 7 项目与园区土地使用规划图位置关系

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 建设项目名称            | 年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
| 项目代码              | 2405-530181-04-05-340989                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
| 建设单位联系人           | 唐忠辉                                                                                                                                       | 联系方式                                                      |                                                                                                                                                                 |   |
| 建设地点              | 云南省安宁市上禄脞昆明风行防水材料有限公司厂区内                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
| 地理坐标              | (东经 102 度 16 分 34.136 秒, 北纬 24 度 57 分 37.014 秒)                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
| 国民经济行业类别          | C2922 塑料板、管、型材制造、C2927 日用塑料制品制造                                                                                                           | 建设项目行业类别                                                  | 二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292<br>其他（年用非溶剂型低非甲烷总烃含量涂料 10 吨以下的除外）                                                                                                     |   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |   |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 安宁市发展和改革局                                                                                                                                 | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                         | /                                                                                                                                                               |   |
| 总投资（万元）           | 450                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                  | 33.6                                                                                                                                                            |   |
| 环保投资占比（%）         | 7.5                                                                                                                                       | 施工工期(月)                                                   | 24                                                                                                                                                              |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                 | 2180                                                                                                                                                            |   |
| 专项评价设置情况          | 对照专项评价设置原则，本项目无需设置专项评价。                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
|                   | <b>表 1 本项目专项设置判定情况表</b>                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
|                   | 专项类别                                                                                                                                      | 设置原则                                                      | 本项目情况                                                                                                                                                           |   |
|                   | 是否设置专项                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                 |   |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 根据工程分析，本项目排放废气主要为非甲烷总烃、粉尘，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物及二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等污染物                                                                                            | 否 |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br>新增废水直排的污水集中               | 本项目生产废水主要为间接冷却水，冷却水循环使用，不外排                                                                                                                                     | 否 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                       |   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 处理厂                                                     |                                                       |   |
|                  | 环境<br>风险                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                              | 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质为废液压油，危险物质总量与临界量比值为 0.00004，未超过临界量 | 否 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及                                                | 否 |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目                                        | 本项目不涉及                                                | 否 |
| 根据上表，本项目不设置专项评价。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                       |   |
| 规划情况             | <p>规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）》；</p> <p>审查机关：昆明市人民政府；</p> <p>审批文号：昆明市人民政府关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）》的批复（昆政复〔2022〕66 号）</p>                                                                                                                                                       |                                                         |                                                       |   |
| 规划环境影响评价情况       | <p>文件名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响评价报告书》；</p> <p>审批机关：云南省生态环境厅；</p> <p>审批文号：云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021—2035 年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2022〕329 号）</p>                                                                                                                                 |                                                         |                                                       |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》符合性分析</b></p> <p>2022 年 10 月 26 日，昆明市人民政府以《昆明市人民政府关于云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）的批复》（昆政复〔2022〕66 号）正式批准《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》。安宁片区发展定位：面向南亚与东南亚的国家级现代石化基地；区域性国际中心城市西线经济走廊的先进制造业创新高地；以新材料为重点的国家级高新技术产业开发区；滇中最具活力的绿色智慧经济发展示范区。发展产业规划：建设“一区</p> |                                                         |                                                       |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>五园”的产业空间规划，5 个产业规划区如下：</p> <p><b>化工园区：</b>对标云南省国土空间规划定位，依托 1300 万吨/年炼油项目，配套百万吨级乙烯，推动产业延链补链，形成炼化一体化产业发展体系，力争达到 2300 万吨/年原油加工规模，打造成为西南地区最大的石油化工基地。“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园：立足云南省产业发展导向，依托昆钢、云铜、云南黄金等龙头企业提升黑色、有色冶炼及延压加工水平，推动绿色能源、环保产业与有色、黑色产业协同发展，形成绿色能源+冶金+装备制造+环保资源综合利用的循环发展体系，打造成为云南省最大的冶金制造基地，重振云南省冶金产业。</p> <p><b>千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园：</b>围绕全省绿色新能源电池规划布局，全产业链、全生命周期发展电池产业集群；配套培育半导体新材料、有色金属新材料等先进制造业，打造全国最大的电池及前驱体材料生产基地。</p> <p><b>高新技术产业园：</b>处于安宁产业园区与安宁职教基地的衔接区域，坚持发展以新技术研发、服务外包、超高清视频产业制造等高新技术产业。</p> <p><b>320 战略新兴产业园：</b>作为昆明市和滇中新区战略性新兴产业的主要发展区，重点发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。</p> <p>本项目位于禄脬街道办事处安丰营村委会上禄裱村民小组，位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内。320 战略新兴产业园：面积约 18 平方公里，包含青龙片区 4 平方公里和禄脬片区 14 平方公里。其中：青龙片区北至甸头山，南至凤居山，西至武易高速，东至永昌钢铁有限公司；禄脬片区北至凤居山，南至梅拉武山，西至武易高速，东至云南祥丰金麦化工公司。作为昆明市和滇中新区战略性新兴产业的主要发展区，重点发展新一代信</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        | <p>息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业。</p> <p>项目租用昆明风行防水材料有限公司现有 3#闲置厂房 2180m<sup>2</sup>（约 3.27 亩）进行建设，未新增用地，用地性质为工业用地，主要建设原料堆场区、生产区、成品堆场区等，购置安装干燥机、挤出机、挤出机、切割机、电气控制系统、冷却装置、空压机、挤出机、破碎机等设备及配套建设环保设施，建设完成后达到年产 6000t/a 塑料制品的生产能力。其中，年产塑料板材 2500t/a、年产塑料桶 1000t/a、年产塑料管材 1500t/a 和年产塑料焊条 1000t/a。本项目生产的塑料制品属于高性能复合材料，与园区发展定位“发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业”相符合，同时项目于 2024 年 05 月 27 日取得云南省固定资产投资项目备案证，项目代码为 2405-530181-04-05-340989，同意项目建设，项目于 2024 年 06 月 06 日取得云南安宁产业园区管理委员会自然资源与规划局出具的《情况说明》（详见附件 3），本项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内，因此项目的建设《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）》相符合。</p> <p><b>2、项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》符合性分析</b></p> <p>项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中相关要求符合性分析见下表。</p> <p><b>表 2 项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中相关要求的符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">一、大气环境</td></tr><tr><td>1</td><td>控制园区大气污染物排放总量，园区新增大气污染物排放量不能超过表10.2-4允许排放量。（根据《规划环评报告书》表10.2-4数据，颗粒物允许新增排放量为721.7t/a，</td><td>本项目所在区域安宁市为环境空气质量达标区，项目外排废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物；本项目供热主要以电源为主，不使</td><td>符合</td></tr></table> | 序号                                                         | 相关要求 | 项目情况 | 符合性 | 一、大气环境 |  |  |  | 1 | 控制园区大气污染物排放总量，园区新增大气污染物排放量不能超过表10.2-4允许排放量。（根据《规划环评报告书》表10.2-4数据，颗粒物允许新增排放量为721.7t/a， | 本项目所在区域安宁市为环境空气质量达标区，项目外排废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物；本项目供热主要以电源为主，不使 | 符合 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|-----|--------|--|--|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|
| 序号     | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目情况                                                       | 符合性  |      |     |        |  |  |  |   |                                                                                       |                                                            |    |
| 一、大气环境 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |      |      |     |        |  |  |  |   |                                                                                       |                                                            |    |
| 1      | 控制园区大气污染物排放总量，园区新增大气污染物排放量不能超过表10.2-4允许排放量。（根据《规划环评报告书》表10.2-4数据，颗粒物允许新增排放量为721.7t/a，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目所在区域安宁市为环境空气质量达标区，项目外排废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物；本项目供热主要以电源为主，不使 | 符合   |      |     |        |  |  |  |   |                                                                                       |                                                            |    |

|  |   |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |    |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | VOCs允许新增排放量为4483.9t/a)。                                                                                                                                                                     | 用燃煤，不涉及SO <sub>2</sub> 和氮氧化物等的排放。本项目外排废气污染物总量中，颗粒物排放量仅占允许排放量的0.02%，非甲烷总烃占允许排放总量的0.08%。                                     |    |
|  | 2 | 优化调整园区产业布局，降低石化和冶金产业的比重，从源头上减少大气污染物的排放。建议：园区规划产业定位要降低主导产业石油炼化和冶金的占比，大力提高高新技术产业、绿色新材料产业的比重，推动绿色低碳循环发展经济体系，从源头上减少大气污染物的排放；或者实现“增产不增污”。                                                        | 本项目不属于石油炼化和冶金类项目，位于位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内，符合园区发展定位，同时，项目运营期废气达标排放，主要污染物颗粒物、非甲烷总烃采取措施后排放量较少。                       | 符合 |
|  | 3 | 控制园区燃料煤的用量，扩大天然气和其他清洁能源的使用量，从源头上控制大气污染物的产生量。                                                                                                                                                | 本项目能源主要为电能，为清洁能源，不使用燃煤                                                                                                     | 符合 |
|  | 4 | 企业入驻应符合大气环境保护距离要求，大气污染较大的企业远离居民点；优化企业的内部布局，对主要产排废气的装置区，应远离村庄、居住区等大气敏感点，减轻对敏感点的影响。                                                                                                           | 本项目不需要设置大气防护距离，生产设备布设于封闭的车间内，挤出机布局远离上禄脰村，项目产生的废气经集气罩+活性炭吸附装置净化后达标排放，对敏感点影响较小。                                              | 符合 |
|  | 5 | 加强入园项目污染防治，规划区内具体项目落地时应当采用清洁生产工艺；化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理；化工企业采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放等大气污染防治措施；园区污染物排放应符合大气环境质量改善、遵守重点大气污染物排放总量控制要求、依法实行排污许可管理要求。 | 本评价针对项目生产过程使用的物料，提出对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料及时收集处理等措施，同时提出相应的大气防治措施。本项目污染物排放符合大气环境质量改善、遵守重点大气污染物排放总量控制要求，后续按要求办理排污许可证。 | 符合 |
|  | 6 | 规划区有众多企业分布，要按国家颁布的产业政策及规定，认真清理现有企业在产品、工艺、设备、治理措施等方面是否符合产业政策要求，对于不能满足政策要求的企业及其生产设施，坚决取缔或淘汰；对新、改、扩建设项目，要严格执行产业政策及相关准入条件，以环境影响评价为依据，强化环保三同时验收工作，确保实现长期稳定达标。                                    | 本项目为塑料制品项目，项目符合国家产业政策，后续根据环评、环评批复要求及其三同时要求，进行验收工作，确保废气污染物长期稳定达标。                                                           | 符合 |
|  | 7 | 规划区的发展与布局，要坚持以环境容量为底线的原则，严格执行污                                                                                                                                                              | 本项目位于320 战略新兴产业园，不属于新增“两高”                                                                                                 | 符合 |

|  |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |    |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |    | <p>染物排放总量控制制度。污染物排放必须满足总量控制要求，无污染物总量指标的新增项目应严格禁止，不得新建。针对草铺片区大气环境容量有限情况，新增“两高”项目的总量控制应当实行等量削减措施，才能在规划实施的同时，实现区域环境质量得以保持并逐步改善。</p>                                                                       | <p>项目，本项目供热主要以电能源为主，不使用燃煤，不涉及排放SO<sub>2</sub>和氮氧化物等，根据工程分析，项目建议废气总量控制指标：非甲烷总烃：3.672t/a，颗粒物：0.15t/a。</p>                       |    |
|  |    | <b>二、地表水环境</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               |    |
|  | 8  | <p>提高园区水资源利用率，减少污水排放。对于新入驻园区的企业，提出从企业本身的生产工艺出发，提高水资源的利用率和污水的回用率，尽量做到“零排放”；不能回用的，经企业自建污水处理设施预处理，达到市政污水处理厂进水标准后，进入园区市政公共污水处理厂进行处理；磷化工企业废水必须全部回用；拟入园的西南铜项目，已入园的昆钢、敬业钢铁等企业的生产废水必须全部回用，禁止直接外排或排入园区污水管网。</p> | <p>本项目位于320战略新兴产业园，生产用水主要为冷却循环水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托现有的污水处理设施处理达标后，回用于厂区绿化，不外排，本项目无废水外排。</p>                                  | 符合 |
|  | 9  | <p>新入园的“两高”项目必须根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。</p>                                                                                          | <p>本项目位于320战略新兴产业园，不属于“两高”项目。</p>                                                                                             | 符合 |
|  | 10 | <p>入驻园区企业，应科学、合理设计初期雨水收集系统，将初期雨水收集后进入自建污水处理设施后回用；园区内各片区应完善“雨污分流”排水系统，分质处理。</p>                                                                                                                         | <p>本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有3#闲置厂房进行建设，依托昆明风行防水材料有限公司现有的“雨污分流”设施进行收集处理初期雨水。</p>                                                     | 符合 |
|  | 11 | <p>严格环境准入政策，园区不得引入不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目。</p>                                                                                                                                                          | <p>项目符合国家产业政策</p>                                                                                                             | 符合 |
|  |    | <b>三、地下水环境</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               |    |
|  | 12 | <p>园区内新入园企业应根据建设项目的具体情况按照有关要求开展地下水项目环评，做好厂区的分区防渗措施，待项目建成运行后，应加强防渗措施的维护和管理，并定期检查地下水污染防渗层或设施的破损或破裂情况，若发现有破损或破裂部位须及时进行修补，以降低地下水环境受污染的风险。</p>                                                              | <p>根据地下水导则要求，本项目不开展地下水环境影响评价。项目租用昆明风行防水材料有限公司3#闲置厂房进行建设，整个厂区地面均已进行水泥硬化，铺设了环氧树脂，生产线均布设于车间内，项目生产废水经冷却后循环使用，不外排；有机废气经有机废气治理设</p> | 符合 |

|               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|               |                                                                                                                                                        | 施处理达标后排放，对地下水影响较小。                                                                                                                                                                                                                             |    |
| <b>四、声环境</b>  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 13            | 加强监督管理，督促入驻园区的企业进行噪声治理，尽量选用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备，设备隔声罩、单独的隔声操作室等控制措施，有效降低噪声，确保其厂界噪声达标。                                                      | 本项目设计采用低噪声设备和工艺，对高噪声设备采用安装减振装置等。根据声环境影响预测章节分析，项目建成运营后，厂界昼间夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。                                                                                                                                        | 符合 |
| <b>五、土壤环境</b> |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 14            | 涉及大气沉降的，规划实施后，园区要求入驻企业针对各类废气污染物采取对应的治理措施，确保污染物达标排放；各企业废气尽量避免非正常排放，减小重金属、氟化物等特征污染物通过大气沉降对土壤环境造成的影响。                                                     | 本项目废气污染物不涉及重金属、氟化物。针对项目各环节产生的废气，均采取相应的污染治理措施，经分析，各类废气污染物在采取治理措施后，能实现达标排放。                                                                                                                                                                      | 符合 |
| 15            | 针对云南天安化工有限公司厂区土壤中重金属、氟化物有加重的趋势，应进一步加强各厂区内及周围绿化，选用抗氟及吸收重金属较强的植物对周围进行绿化。                                                                                 | 本项目废气污染物不涉及重金属、氟化物，本次评价建议建设单位加强各厂区内及周围绿化。                                                                                                                                                                                                      | 符合 |
| <b>六、固体废物</b> |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 16            | 大力推行清洁生产，减少工业固体废物产生；建立分类收集系统，生活垃圾交由环卫部门统一处置，危险废物送有资质单位处置；大力发展循环经济，合理开发和充分利用固体废物；加强管理，严格执行台账制度，危废转移联单等制度；按规范设置垃圾转运站和工业固废暂存库，加强固体废物运输跟踪管理，严禁转嫁污染或造成二次污染。 | 本项目营运期产生的固体废物主要包括废弃包装物、废边角料及不合格产品、生活垃圾、废液压油以及废活性炭等，其中废布袋和废弃包装物统一收集后外售处置，布袋除尘收集的粉尘，统一收集后，作为原料返回生产线使用，生活垃圾依托昆明风行防水材料有限公司现有垃圾桶进行收集，由当地环卫部门统一清运；废液压油和废活性炭统一收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。各类固体废物均可得到安全处理或合理处置，对环境影响较小；本次评价提出建设应加强管理，严格执行台账制度，危废转移联单等制度。 | 符合 |
| <b>七、其他</b>   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 17            | 规划环评报告中，第2.4章节规划分析中提出，要求新建、改扩建化                                                                                                                        | 本项目位于位于320战略新兴产业园，不属于新建化工                                                                                                                                                                                                                      |    |

|                                                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                        | 工项目必须距离长江二级支流九龙河、禄脰河1公里以上。                                                                                                   | 项目，项目区周边最近地表水体为西北侧1790m的禄脰河，满足规划环评报告文本中提出的，新建、改扩建化工项目必须距离长江二级支流九龙河、禄脰河1公里以上的要求。                                        | 相符  |
| 根据上表可知，项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》相符合。               |                                                                                                                              |                                                                                                                        |     |
| <b>3、项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）审查意见》（云环函〔2022〕329 号）符合性分析</b> |                                                                                                                              |                                                                                                                        |     |
| <b>表 3 项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）审查意见》相关内容的符合性分析</b>          |                                                                                                                              |                                                                                                                        |     |
| 序号                                                                     | 审查意见要求                                                                                                                       | 本项目情况                                                                                                                  | 符合性 |
| 1                                                                      | 园区布局开发应确保满足国土空间管控相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，石化产能应纳入国家石化产业布局规划。                                                                  | 项目位于位于 320 战略新兴产业园，满足国土空间管控相关要求；项目属于塑料制品业，符合国家产业政策和相关规划；本项目不属于石化项目                                                     | 符合  |
| 2                                                                      | 进一步优化化工园区、化工项目布局，严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南》等相关规定，禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目位于工业园区内（320 战略新兴产业园），不属于长江经济带负面清单所列禁止项目，与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中要求不冲突，项目不位于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，本项目不属于石化、现代煤化工项目 | 符合  |
| 3                                                                      | 入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。          | 项目主要使用电能，属于清洁能源；项目挤出工段产生的有机废气和异味通过集气罩收集后，末端布设 1 套三级活性炭吸附装置，经处理达标后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）外排，该处理工艺为排污许可推荐的可行技术，能够实现达标排放。   | 符合  |
| 4                                                                      | 严格执行环境准入要求，加强入                                                                                                               | 项目于 2024 年 06 月 06 日                                                                                                   |     |

|                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                         |   | <p>园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求,加强“两高”行业生态环境源头防控,引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等,应达到清洁生产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展,提升产业的技术水平和园区的绿色低碳化水平。园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求,要以园区的资源环境承载能力为基础,充分论证、有序发展,严禁引进工艺装备落后,不符合污染物排放总量控制要求的企业。</p>                     | <p>取得云南安宁产业园区管理委员会自然资源局出具的《情况说明》,符合园区准入要求;项目不属于高耗能、高污染的“两高”项目,严格落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求,本项目生产工艺、设备应达到清洁生产国内先进水平;本项目属于园区招商引资项目,不属于工艺装备落后的项目,污染物可以做到达标排放,符合园区污染物排放总量控制要求。</p> | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                         | 5 | <p>拟入园建设项目,应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实《报告书》提出的要求,加强与规划环评的联动,重点开展大气污染物、水污染物允许排放量测算和周边大气环境影响可接受论证、污废水不外排或纳管可行可靠性论证、环保措施可行性论证等内容,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p> <p>对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目,其环评文件中选址、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时,建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。</p> | <p>本项目严格按照《报告书》规划要求,认真落实环境保护各项措施,对照分析详见上表2。</p>                                                                                                                         | 符合 |
| <p>根据上表可知,项目与《云南安宁产业园区(安宁片区)总体规划(2021-2035年)》的审查意见(云环函〔2022〕329号)相符合。</p> <p><b>4、项目与《云南安宁产业园区草铺化工园区(含禄表片区)总体规划(2021-2035)》的符合性分析</b></p> <p>2023年9月20日,昆明市人民政府以《昆明市人民政府关于云南安宁产业园区草铺化工园区(含禄表片区)总体规划</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>（2021-2035）的批复》（昆政复〔2023〕57号）正式批准《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄表片区）总体规划（2021-2035）》。</p> <p><b>（1）发展定位</b></p> <p>立足中缅原油管道输送原油的资源条件，以大型炼油、乙烯一体化项目为龙头，以石化中下游深加工产业为主线，重点发展石化新材料等产品链条，完善产业链结构，与钢铁、磷化工产业耦合发展，提高资源综合利用率和产品附加值，建成炼油化工一体化、上下游紧密结合的石油炼化基地，打造：云南省现代化工产业建设示范引领区、西南地区化工产业布局战略核心区、面向南亚东南亚的国家级现代化工产业基地。</p> <p><b>（2）产业体系构建</b></p> <p>紧扣云南省八大产业、世界一流“三张牌”和“五个万亿、八个千亿”发展部署，按照“服务支撑全省产业发展、推进主导产业强链延链、提升壮大产业规模质效”的发展要求，围绕“产业集群化、链条现代化”，以石油化工产业为主导产业，以磷化工产业为辅助产业，着力打造“一主一辅”的产业发展格局，实现化工园区产业高质量发展。</p> <p>一个主导产业，即石油化工产业；</p> <p>一个辅助产业，即磷化工产业。</p> <p><b>（3）产业布局规划</b></p> <p>1）云天化产业组团</p> <p>该组团基本为建成区，应充分结合新时代产业发展方向，逐步淘汰落后产能，重点发展高端复合化肥、精品化肥；以中石油提供的LPG、混二甲苯、丙烯等为依托，发展聚丙烯、异辛烷、液氨等化工产品及其下游产业，积极打造国内一流高端熔喷级聚丙烯纤维料、长碳纤维增强聚丙烯复合材料产业基地。</p> <p>2）石化炼化一体化组团</p> <p>充分利用中缅油气管道的油、气资源，积极推进中石油云南石化炼化一体化转型升级项目落地，建设辐射西南区域的先进石化炼</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>化一体化产业基地。</p> <p>3) 石化新材料产业组团</p> <p>结合国家、省战略性新兴产业发展方向，以中石油炼油、乙烯等项目为依托，大力发展先进石化化工新材料产业，重点发展高性能纤维及复合材料、高性能塑料及树脂制品、高性能橡胶及弹性体制造、生物基合成材料制造等。</p> <p>4) 绿色新能源电池产业组团</p> <p>围绕全省绿色新能源电池规划布局，全产业链、全生命周期发展电池产业集群，配套培育半导体新材料、有色金属新材料等先进制造业。</p> <p>5) 磷化工产业组团</p> <p>该组团部分为建成区，应充分结合新时代产业发展方向，重点发展高端复合化肥、精品化肥及精细磷氟化工产业。</p> <p>6) 石化配套服务组团</p> <p>重点建设现代物流、石化产业配套设施等。</p> <p><b>(4) 符合性分析</b></p> <p>本项目位于 320 战略新兴产业园，生产的塑料制品属于高性能复合材料，与园区发展定位“发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业”相符合。项目与工业园区位置关系图详见附图 7。项目于 2024 年 05 月 27 日取得云南省固定资产投资项目备案证，项目代码为 2405-530181-04-05-340989，同意项目建设，项目于 2024 年 06 月 06 日取得云南安宁产业园区管理委员会自然资源与规划局出具的《情况说明》（详见附件 3），符合产业政策。根据化工园区土地利用规划图可知（详见附图 7），项目土地利用规划为二类工业用地（M2），符合用地规划。因此，项目建设符合《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄表片区）总体规划（2021-2035）》。</p> <p><b>5、项目与《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄表片区）总体</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p><b>规划（2021-2035 年）环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p>《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄脬片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》于 2023 年 9 月 4 日取得昆明市生态环境局关于《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄脬片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审[2023]6 号），项目与《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄脬片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中相关要求符合性分析详见下表。</p> <p><b>表 4 项目与《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄脬片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》符合性分析一览表</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 规划环评要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                      | 符合性 |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ①执行云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求。<br>②严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。<br>③优化调整产业结构，逐步淘汰不符合园区产业定位的企业；加强培育符合主导产业下游产业链的产业，提高产业附加值；推进产业延链补链强链，塑造绿色发展。<br>④禁止不符合产业结构和产业布局的项目入驻，但有利于增强或补齐主导产业链的项目除外。<br>⑤禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体；严格控制和优化园区①号水文地质单元内的开发强度，保障一定的降雨补给面积。<br>⑥对于不符合产业布局的现有企业，不得新增产能，严禁除节能降耗、减污降碳之外任何形式的技改、扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。 | ①项目符合云南省和昆明市三线一单管控要求。<br>②项目不属于“十小”等严禁建设项目。<br>③本项目位于 320 战略新兴产业园，项目符合园区各片区发展要求。<br>④本项目符合产业结构和产业布局。<br>⑤本项目不涉及占用水塘、河流等地表水体；本项目位于①号水文地质单元内。<br>⑥本项目属于新建项目。 | 符合  |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ①禁止任何污水直接排入地表水体，必须经园区市政污水管网收集后，排入污水处理厂处理。<br>②企业排放废水需达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》后，方可进入禄脬污水处理厂、草铺污水处理厂进行处理。<br>③九龙河水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）5 类标准之前，新、改、扩建项目应编制废水                                                                                                                                                                               | ①本项目生产废水（冷却循环水）循环使用，不外排，生活污水经处理达标后回用于厂区绿化，不外排。<br>②本项目无废水外排。<br>③本项目无废水外排，不涉及超标污染物的消减替代。<br>④本项目无第一类污染物的生产废水产生。<br>⑤本项目无含氟废水产生。                            | 符合  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | <p>污染物减量替代方案，超标污染物应实施减量削减，其他污染物应实施区域等量削减替代。污染物排放量削减来源主要为污水处理厂提标改造形成的减排量。</p> <p>④含第一类污染物的生产废水必须在车间或车间处理设施排放口达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1中标准要求。</p> <p>⑤现有企业2030年前含氟废水排入市政管网前需处理达到2.0mg/L，新入驻企业含氟废水排入市政管网前需处理达到2.0mg/L。</p> <p>⑥含重金属废水必须全部收集处理达标后回用，严格应急管控，确保任何条件下不外排。</p> <p>⑦禁止新建、改扩建使用高污染燃料的项目，以焦炭代替燃煤。</p> <p>⑧新、改、扩建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）规定编制并实施区域污染物削减方案。</p> <p>⑨落实《土壤污染防治法》规定，开展重金属的企业污染土壤环境质量隐患排查与限期治理，严控重金属排放对区域土壤环境质量的影响。</p> | <p>⑥本项目无含重金属废水产生。</p> <p>⑦本项目为新建，主要能源为电能，未使用高污染燃料、燃煤等。</p> <p>⑧本项目不属于“两高”项目，不涉及区域污染物削减方案。</p> <p>⑨本项目不属于土壤重金属污染的企业，根据土壤导则要求，本项目不开展土壤环境影响评价。项目租用昆明风行防水材料有限公司3#闲置厂房进行建设，整个厂区地面均已进行水泥硬化，铺设了环氧树脂，生产线均布设于车间内，项目生产废水经冷却后循环使用，不外排；有机废气经有机废气治理设施处理达标后排放，对土壤环境影响较小。</p> |    |
| 环境风险防控 | <p>①强化企业环境风险防范设施设备建设和运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。</p> <p>②入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁事故废水外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。</p> <p>③固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储</p>                                                                                                           | <p>①项目将制定突发环境事件应急预案，加强与园区综合环境应急预案的衔接，加强应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。</p> <p>②本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有3#闲置厂房进行建设，依托昆明风行防水材料有限公司现有的“雨污分流”设施进行收集处理初期雨水，项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经处理达标后回用于厂区绿化，不外排，厂区进行了防渗处置，整个3#厂房地面进行了水泥硬化，铺设了环氧树脂。</p> <p>③项目一般固废堆存区布置于封闭的3#车间内，设置防雨淋、防流失设施；危</p>  | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         | <p>存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。</p> <p>④入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离要求。</p> <p>⑤加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。</p> <p>⑥对涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，按照重点环境风险源进行监管。</p> <p>⑦规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。邻近居民集中区不宜布置重大环境风险源。</p>                                                                                                                                                         | <p>废暂存间布设于 3# 厂房内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行建设。</p> <p>④本项目不需设置大气环境防护距离。</p> <p>⑤项目将制定突发环境事件应急预案，加强与园区综合环境应急预案的衔接，加强应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。</p> <p>⑥本项目不涉及易燃易爆、有毒有害的物质。</p> <p>⑦本项目不涉及重点危险源，位于 320 战略新兴产业园，距离项目最近的村庄为东南 260m 的上禄脰村。</p> |  |
|         | <p>根据上表可知，本项目满足《云南安宁产业园区草铺化工园区（含禄脰片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》的相关要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要生产塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条，行业代码为 C2922 塑料板、管、型材制造和 C2927 日用塑料制品制造，属于橡胶和塑料制品业，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类，项目拟采用的设备不属于限制类、淘汰类之列，因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>项目于 2024 年 05 月 27 日取得了安宁市发展和改革局签发的投资项目备案证（详见附件 2），项目名称为年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目，项目代码为 2405-530181-04-05-340989，同意项目建设。</p> <p>综上所述，项目符合国家的产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目租用昆明风行防水材料有限公司闲置的 3# 厂房进行生</p> |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>产，用地性质为工业用地。2024 年 06 月 06 日，项目取得了云南安宁产业园区管理委员会自然资源与规划局出具的《关于安宁德泰塑胶制品有限公司年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目情况说明》，本项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内，项目的建设符合园区规划及产业定位不冲突。</p> <p>根据现场踏勘，本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园，饮用水水源保护区等环境敏感区，环境不敏感；项目区周边最近地表水体为西北侧 1790m 的禄脬河，根据工程分析可知，项目运营期生产用水主要为冷却循环用水，该部分废水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排，对周边地表水环境（禄脬河）影响较小；废气为异味（臭气浓度）和非甲烷总烃，经设置三级活性炭吸附装置处理后，排放量较小，对周边环境的影响较小；经预测，项目噪声对周边敏感点影响较小，项目运营期产生的固废处置率为 100%，对外环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）的“320 战略新兴产业园”内，用地性质为工业用地，在采取环评提出的措施后，项目生产过程中产生的污染对周围环境影响较小，项目建设不会改变和降低周边环境质量和功能，从环境影响角度分析本项目选址合理。</p> <p><b>3、平面布置合理性分析</b></p> <p>本项目占地面积为 2180m<sup>2</sup>，项目总体布局较简单，按照工段进行车间布置，从东北往西南依次为原料堆存区、一般固废暂存区、成品堆存区、生产区、破碎区、危废暂存间，项目主要噪声污染源布置在生产车间内，通过厂房隔音、合理布设（尽量远离声环境保护目标）可以有效减少项目噪声对周边敏感点的影响，生产工段产生的废气经配套建设的三级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA001）外排，对外环境影响较小，项目出入口布设于厂区</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                           | <p>西北侧，临近武新线，方便原料和成品的运输。</p> <p>项目内各功能区划分明确，便于生产，生产车间距离周边敏感点较远，按此平面布置运营后产生的各项污染物对周边环境影响较小，平面布置合理。</p> <p>本项目平面布置详见附图 4。</p> <p><b>4、项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的符合性分析</b></p> <p>2020 年 08 月 26 日，云南省发展和改革委员会、云南省生态环境厅关于印发《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》通知（云发改资环〔2020〕863 号），本项目与该方案的符合性分析详见下表。</p> <p><b>表 5 项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的符合性分析</b></p> <table><tr><th>方案要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品</td><td>本项目生产的塑料制品（塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条）不属于超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜；本项目使用的原料为新购聚乙烯和聚丙烯，不属于医疗废物制造的塑料制品，本项目不属于进口废塑料；项目不生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；项目不生产含塑料微珠的日化产品</td><td>符合</td></tr></table> <p><b>5、项目与《昆明市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（昆政发〔2021〕21 号）符合性分析</b></p> <p>根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号）中昆明市生态环境管控单元划分情况，本项目位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园，属于云南安宁工业园区重点管控单元；项目与生态环境分区管控的实施意见符合性分析如下项目与昆明市“三线一单”的符合性分析见下表。</p> | 方案要求 | 本项目情况 | 符合性 | 禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品 | 本项目生产的塑料制品（塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条）不属于超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜；本项目使用的原料为新购聚乙烯和聚丙烯，不属于医疗废物制造的塑料制品，本项目不属于进口废塑料；项目不生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；项目不生产含塑料微珠的日化产品 | 符合 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 方案要求                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合性  |       |     |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |    |
| 禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品 | 本项目生产的塑料制品（塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条）不属于超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜；本项目使用的原料为新购聚乙烯和聚丙烯，不属于医疗废物制造的塑料制品，本项目不属于进口废塑料；项目不生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；项目不生产含塑料微珠的日化产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合   |       |     |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |    |

| 表 6 项目与昆明市“三线一单”的符合性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        | 实施方案要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合性 |
|                        | <p>1、生态保护红线和一般生态空间</p> <p>生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为 4662.53 平方公里，占全市国土面积的 22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>项目位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园，项目土地利用类型为工业用地，不在生态保护红线范围内。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 符合  |
|                        | <p>2、环境质量底线</p> <p>到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>）稳定达到《环境空气质量标准》二级标准以上。纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40 毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。地表水体水质优良率全面</p> | <p>（1）根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》可知，安宁市为环境空气质量达标区，满足《环境空气质量标准》二级标准。</p> <p>（2）本项目生产用水主要为冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化，不外排，本项目不涉及废水外排，项目建设不会对周边地表水体产生影响。</p> <p>（3）根据土壤导则要求，本项目不开展土壤环境影响评价。项目租用昆明风行防水材料有限公司 3#闲置厂房进行建设，整个厂区地面均已进行水泥硬化，铺设了环氧树脂，生产线均布设于车间内，项目生产废水经冷却后循环使用，不外排；有机废气经有机废气治理设施处理达标后排放，对土壤环境影响较小。</p> | 符合  |

|                |        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |    |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                |        | 提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |    |
|                |        | <p>3. 资源利用上线</p> <p>按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。</p>                                                                   | 项目用水由园区市政供水系统提供，且用水量相对较小，符合水资源利用上线。项目占地类型为工业用地，不涉及基本农田，符合土地资源利用上线要求。项目运营过程中主要消耗电、水，项目用水量、用电量相对较小，符合能源利用上线要求。因此，不会影响资源利用上线。                                 | 符合 |
| 生态空间管控单元       |        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |    |
| 生态空间管控         |        | 全市共划分 129 个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控 3 类。                                                                                                                                                                             | 项目位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园，项目土地利用类型为二类工业用地，用地范围不涉及自然保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域；用地范围主要涉及云南安宁工业园区重点管控单元                                           | 符合 |
| 云南安宁工业园区重点管控单元 | 空间布局约束 | <p>①重点发展冶金及机械装备、石油化工、汽车及配套“三大战略性主导产业”，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、循环产业“三大导入型新兴产业”。</p> <p>②控制发展粗放磷化工产业发展规模，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业。限制发展以氟化物、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其它敏感目标造成显著影响的产业；</p> | <p>①本项目不属于冶金及机械装备、石油化工、汽车及配套“三大战略性主导产业”，于 2024 年 06 月 06 日取得云南安宁产业园区管理委员会自然资源与规划局出具的《情况说明》，符合园区产业定位。</p> <p>②本项目主要以聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒等生产塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊</p> |    |

|  |   |                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      |    |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 元 |                                      | 限制发展排放难降解重金属的产业。                                                                                                                                                                        | 条，不属于粗放磷化工产业、黑色金属冶炼和压延加工业、排放难降解重金属的产业，不属于限制发展以氟化物、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其它敏感目标造成显著影响的产业         |    |
|  |   | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控      | ①逐步迁出武家庄片区西侧的全部磷化工生产企业，改善区域环境空气质量，以适应武家庄北端布置对环境空气质量要求较严的康养产业定位。<br>②企业废气达标排放率达到100%。<br>③钢铁及深加工产业、磷化工产业工业废水零排放。<br>④工业废水收集处理率达到100%，废水达标排放率达100%，园区工业区和集镇生活污水集中处理率≥90%，村庄生活污水收集处理率≥70%。 | ①项目位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园，不在武家庄片区。<br>②项目废气可以做到达标排放；<br>③本项目不属于钢铁及深加工产业、磷化工产业，无废水外排。<br>④项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经处理达标后回用于厂区绿化，不外排。       | 符合 |
|  |   | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控           | ①统一建设事故废水收集池，结合园区雨水管网布设，提高土地资源利用效率。<br>②园区周边一定范围内建立绿色防护带和防护设备，减少人口密度，不再规划建设新的大型社区。                                                                                                      | ①项目租用昆明风行防水材料有限公司 3#闲置厂房进行建设，雨污管网依托昆明风行防水材料有限公司现有的设施，不新增占地，可以有效提高土地资源利用效率。<br>②厂区周边设置有绿化带，厂区布局符合规划及设计要求。                             | 符合 |
|  |   | 资<br>源<br>开<br>发<br>效<br>率<br>要<br>求 | ①中水回用率达到 20%以上，园区综合工业用水重复利用率达 75%以上，其中钢铁产业≥95%，石油炼化及中下游产业≥65%。<br>②粉煤灰、钢铁冶炼渣综合利用率 100%，磷石膏全部进行无害化处理，其余一般工业固体废物优先进行综合利用，全部实现无害化处理处置。                                                     | ①项目生活污水经污水处理设施处理达标后，全部回用于厂区绿化，回用率达 100%。<br>②项目为塑料制品业，不涉及粉煤灰、钢铁冶炼渣、磷石膏等固废，本项目布袋除尘器收集的粉尘全部回用于产生，不外排，废布袋和废弃包装袋统一收集后外售处置，项目固废处置率为 100%。 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b><br><br>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析详见下表：<br><br><b>表7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性对照表</b>                                                                                                                                          |                                                                       |             |
| <b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>本项目实施后的情况</b>                                                      | <b>符合情况</b> |
| <b>VOCs物料储存无组织排放控制要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |             |
| VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目使用聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒储存于密闭包装袋                                          | 符合          |
| 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。                                                                                                                                                                                          | 本项目整个生产工序布设于封闭的生产车间内，原料堆存区布设于生产车间内，同时，生产原料聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒使用密闭的包装袋进行储存 | 符合          |
| <b>VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |             |
| 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。                                                                                                                                                                                                                      | 本项目不涉及载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件                                           | 符合          |
| <b>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |             |
| VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 本项目有机废气经集气罩收集后，通过三级活性炭吸附装置吸附处理后，通过1根15m排气筒DA001外排                     | 符合          |
| 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭                                                                                                                                                                                                      | 本项目有机废气主要产生于挤出工段，项目通过在挤出机上方布设集气罩收集挤出废气，收集的废气通过                        | 符合          |

|  |                                                                                                |                                                                                                                                |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                         | 三级活性炭吸附装置吸附处理后，通过1根15m排气筒DA001外排                                                                                               |    |
|  | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。                  | 企业将建立台账，记录内容包括 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于5年。                                                 | 符合 |
|  | <b>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</b>                                                                    |                                                                                                                                |    |
|  | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。                                                                     | 根据“三同时”，本项目环保设施与建设内容同时设计、同时建设、同时投入运营；项目生产运行时废气治理设施需建设完成并正常运行。                                                                  | 符合 |
|  | VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目建成并投入运营后，公司建立和完善的相关检维修制度，针对 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，明确对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 符合 |
|  | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。                                                   | 本项目有机废气均为挤出过程中产生，本次将在挤出机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由15m高排气筒DA001排放                                                     | 符合 |
|  | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。                                                    | 本项目有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃排放标准要求                                                                            | 符合 |
|  | 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。                                | 本次将在各挤出机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由15m高排气筒DA001排放。                                                                    | 符合 |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 本项目有机废气均为挤出机生产过程中产生，本次将在各挤出机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由15m高排气筒DA001排放。本项目设置风速为1.16m/s，满足相关要求 | 符合 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

7、与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125 号）的符合性分析

根据《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125 号）中相关要求，项目符合性分析见下表。

表 8 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的符合性分析

| 《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相关内容                                                                                                                                             | 相符性分析                                                                                                                                                                                   | 符合性 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目使用的原料是聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒（属于低 VOCs 含量的物料），不涉及使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 | 符合  |
| （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。              | 本项目对含 VOCs 物料（聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒）进行袋装收集，不涉及敞开液面逸散；<br>本项目采取局部收集有机废气的措施，通过在各挤出机上方设置集气罩进行收集有机废气，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理                                                                   | 符合  |

|                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                      |  | 后由 1 根 15m 排气筒<br>(DA001) 外排                                                                                                             |    |
| (三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理。           |  | 本项目使用挤出机, 使用电加热, 产生的有机气体经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 外排                                                                 | 符合 |
| (四) 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气, VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的, 应加大控制力度, 除确保排放浓度稳定达标外, 还应实行去除效率控制, 去除效率不低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外, 有行业排放标准的按其相关规定执行。 |  | 本项目有机废气均为挤出机生产过程中产生, 本次将在各挤出机上方设置集气罩, 有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由 1 根 15m 排气筒 (DA001) 外排; 采用的原辅材料 (聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒) 为符合国家有关低 VOCs 含量的产品 | 符合 |

## 8、项目与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》符合性分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析详见下表:

**表 9 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析表**

| 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关内容                                                                                                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                          | 符合性 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 大力推进低 (无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末 | 本项目使用的原料是聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒, 属于低 VOCs 含量的原辅材料; 建设单位应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料; 本项目使用的原辅材料不属于各种涂料、油墨、 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 胶粘剂等。                                                                                                                                                    |    |
|  | 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。                                                                                                    | 本项目原料堆放于生产车间内，生产线均布设于生产车间中，原料（聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒）采用袋装储存，生产环节产生的有机废气进行局部收集处理，具体为：有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）外排。本项目布袋除尘器收集的粉尘作为原料返回生产线使用。 | 符合 |
|  | 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 | 本项目有机废气均为挤出机生产过程中产生，本次将在各挤出机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置吸附处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）外排。本项目设置风速为 1.16m/s，满足相关要求，项目生产工序布设于封闭的车间内，车间门窗等在非必要时保持关闭。            | 符合 |
|  | 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目治理设施与生产设备“同启同停”，根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方                                                                                                              | 符合 |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>                                               | <p>可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；治理设施发生故障时，应立即停产生产待检修完毕后同步投入使用，建设单位因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> |    |
| <p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；</p> | <p>本项目废气治理设施为三级活性炭吸附装置，建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，应及时更换活性炭，保证去除效率</p>                                                               | 符合 |

**9、项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的符合性分析**

本项目与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析详见下表。

**表 10 项目与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析**

| 空气质量持续改善行动计划要求                                                                                                                  | 本项目实际情况                                                                                                                                                                                                  | 符合性 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</p> | <p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许类，项目于2024年05月27日取得了安宁市发展和改革局签发的投资项目备案证，建设单位应严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁的运输方式，如新能源汽车运输等。</p> | 符合  |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。 | 本项目不属于高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品，本项目不属于工业涂装、包装印刷、电子行业和室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料，本项目为塑料制品生产，主要使用聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒和色母粒来生产塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条，原辅材料均为低VOCs含量的材料 | 符合 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

**10、项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》（2022年7月21日）的符合性分析**

本项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析详见下表。

**表 11 项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析**

| 攻坚战实施方案要求                                                                                        | 本项目实际情况                                                                                                                                                               | 符合性 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿。                  | 本项目不属于高耗能高排放项目，不属于停批停建和不符合规定的项目，不属于实施粗钢产能清理项目，本项目为塑料制品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，为允许类，项目于 2024 年 05 月 27 日取得了安宁市发展和改革局签发的投资项目备案证，同意项目建设。                            | 符合  |
| 推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。 | 根据工程分析，本项目产生的污染物主要为挥发性有机物和颗粒物，无氮氧化物产生，项目产生的挥发性有机物经三级活性炭吸附装置处理达标后外排，本项目为塑料制品业，不涉及氮氧化物排放的深度治理，钢铁企业超低排放改造，以及煤电、水泥、焦化企业超低排放改造等。本次评价对项目废气产排量及达标排放进行了分析，根据对比分析，本项目采用的污染治理措施 | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                           | 均为排污许可技术规范中的可行技术，项目运营期主要大气污染物均能达标排放，对外环境影响较小。 |     |
| <b>11、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析</b>                                                                                                                                                                                         |                                               |     |
| 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析详见下表。                                                                                                                                                                                           |                                               |     |
| <b>表 12 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析一览表</b>                                                                                                                                                                                  |                                               |     |
| 实施细则要求                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目情况                                         | 符合性 |
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。                                                                                                                                                                                                          | 本项目位于云南安宁产业园区320 战略新兴产业园，不属于港口码头项目。           | 符合  |
| 禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。                                                     | 本项目位于云南安宁产业园区320 战略新兴产业园，用地范围不涉及生态保护红线        | 符合  |
| 禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 本项目用地范围不涉及各类自然保护区                             | 符合  |
| 禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，                                            | 本项目用地范围不涉及各类风景名胜区                             | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|
|  | 禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |    |
|  | 禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。                                                                                    | 本项目用地范围不涉及各类湿地                 | 符合 |
|  | 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。                                                                                                                                                                                      | 本项目用地范围不涉及饮用水水源地               | 符合 |
|  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利等基础设施项目外，禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需在可行性研究阶段，对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划，报自然资源部用地预审，依法依规办理农用地转用和土地征收，按法定程序修改相应的国土空间规划用途。 | 本项目不涉及占用长江流域河湖岸线；不涉及永久基本农田；    | 符合 |
|  | 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目不属于化工项目，本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库 | 符合 |

**12、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析**

推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性判定分析见下表。

**表 13 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析**

| 序号 | 长江经济带发展负面清单指南                                                                                                             | 本项目                                                  | 符合性 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                              | 本项目位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园，属于塑料制品生产，不属于码头及长江通道禁止建设项目。 | 符合  |
| 2  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                            | 本项目用地范围不涉及自然保护区、风景名胜区，不属于禁止建设的区域                     | 符合  |
| 3  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不属于禁止建设的区域                                        | 符合  |
| 4  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                 | 本项目不属于该禁止类范畴                                         | 符合  |
| 5  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家                           | 本项目所在区域不属于禁止建设的区域，亦不属于禁止建设的项目                        | 符合  |

|  |   |                                                                     |                      |    |
|--|---|---------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
|  |   | 重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 |                      |    |
|  | 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                         | 本项目不涉及在长江干支流及湖泊设置排污口 | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>安宁德泰塑胶制品有限公司拟投资 450 万元，于云南省安宁市禄脬街道安丰营村委会上禄脬村，租用昆明风行防水材料有限公司闲置的 3#厂房进行建设，主要建设原料堆场区、生产区、成品堆场区等，通过购置安装干燥机、挤出机、注塑机、切割机、电气控制系统、冷却装置、空压机、注塑机、破碎机等设备及配套建设环保设施，建设完成后达到年产 6000t/a 塑料制品的生产能力，其中年产塑料板材 2500t/a、年产塑料桶 1000t/a、年产塑料管材 1500t/a 和年产塑料焊条 1000t/a。该项目于 2024 年 05 月 27 日取得了安宁市发展和改革局签发的投资项目备案证（详见附件 2），项目名称为年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目，项目代码为 2405-530181-04-05-340989，同意项目建设。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等国家有关建设项目环境管理的要求，安宁德泰塑胶制品有限公司委托我单位对该公司建设的“年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目”进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单的通知（国统字〔2019〕66 号），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造和 C2927 日用塑料制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）：二十六条、“橡胶和塑料制品业”第 53 条，塑料制品业；以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的应编制环境影响报告书；其他（年用非溶剂型低非甲烷总烃含量涂料 10 吨以下的除外）应编制环境影响报告表。本项目生产过程中不使用再生塑料，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》二十六条、“橡胶和塑料制品业”第 53 条，塑料制品业中其他，故本项目需要编制环境影响报告表。</p> <p>我单位在接受委托后，及时组织人员对该项目开展了相关的环评工作，现场踏勘该项目场址周边环境，收集和查阅了该项目的有关资料，在此基础上完成了该项目的环境影响报告表的编制工作，提交给建设单位上报主管部门审批。</p> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2、建设项目基本概况

项目名称：年产6000吨塑料板材、塑料桶、管材和焊条生产线项目

项目建设单位：安宁德泰塑胶制品有限公司

项目建设性质：新建

项目建设地点：云南省安宁市上禄脰昆明风行防水材料有限公司厂区内，中心地理坐标为东经102° 16′ 34.136″，北纬24° 57′ 37.014″。

项目投资：总投资为450万元，其中，环保投资33.6万元，环保投资占总投资的7.5%，项目建设资金全部由建设单位自筹解决。

劳动定员：本项目劳动定员为10人，食宿依托昆明风行防水材料有限公司现有的职工宿舍和食堂，项目年工作300d，实行2班制，每班8小时，总工作时间为4800小时。

项目地理位置图见附图1，项目周边保护目标分布图见附图2。

## 3、建设内容及规模

本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有闲置的3#生产车间进行建设，建设地址位于云南省安宁市上禄脰，占地面积为2180m<sup>2</sup>，主要建设原料堆场区、生产区、成品堆场区等，购置安装干燥机、挤出机、注塑机、切割机、电气控制系统、冷却装置、空压机、注塑机、破碎机等设备及配套建设环保设施，建设完成后达到年产6000t/a塑料制品的生产能力，其中年产塑料板材2500t/a、年产塑料桶1000t/a、年产塑料管材1500t/a和年产塑料焊条1000t/a。项目工程内容见表2-1所示。

表 2-1 项目工程内容一览表

| 工程内容 | 名称                            |       | 建设内容及规模                                                                                                                                    | 备注                                         |
|------|-------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间<br>(2180m <sup>2</sup> ) | 原料堆放区 | 占地面积 300m <sup>2</sup> ，主要用于原料的暂存和堆放                                                                                                       | 1F, 彩钢结构, 全封闭, 高度为 12m, 整个生产工序布设于车间内, 地面进行 |
|      |                               | 生产区   | 占地面积 1300m <sup>2</sup> ，通过购置注塑机、上料机、混料机、烘料机、破碎机等设备，建设 1 条塑料板材生产线、2 条塑料桶生产线、3 条塑料管材生产线和 2 条塑料焊条生产线，建设完成后达到年产塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条 6000t 的生产规模 |                                            |
|      |                               | 成品堆放  | 占地面积 450m <sup>2</sup> ，主要用于成品堆存                                                                                                           |                                            |

|  |      |       |          |                                                                                                                                                                             |                     |
|--|------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |      |       | 区        |                                                                                                                                                                             | 了硬化，表面铺设了环氧树脂       |
|  |      |       | 破碎区      | 紧邻生产区（位于生产区东南侧），占地面积 100m <sup>2</sup> ，设置 3 台破碎机，对不合格产品等废料废碎再加工                                                                                                            |                     |
|  | 辅助工程 | 生活办公区 |          | 占地面积 160m <sup>2</sup> ，设置办公、员工休息等                                                                                                                                          | 依托昆明风行防水材料有限公司现有的设施 |
|  | 公用工程 | 供水    |          | 由周边供水管网供给                                                                                                                                                                   |                     |
|  |      | 排水    |          | 本项目采用雨污分流制，雨水经厂区现有的雨水管网收集后排至市政雨水管网；本项目生产用水主要为冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m <sup>3</sup> /d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排 |                     |
|  |      | 供电    |          | 周边供电管网供给                                                                                                                                                                    |                     |
|  | 环保工程 | 废气    | 挤出废气     | 集气罩（8 个，每个挤出机上方布设 1 个）+三级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）                                                                                                                             | 新建                  |
|  |      |       | 异味（恶臭浓度） | 自然稀释扩散、周边绿化植被吸附净化                                                                                                                                                           | /                   |
|  |      |       | 破碎粉尘     | 经设备自带的布袋除尘器处理后，在密闭车间内自然沉降                                                                                                                                                   | 新建                  |
|  |      | 废水    | 生产废水     | 设置 1 个冷却循环水塔，冷却水经冷却后循环使用，不外排                                                                                                                                                | 新建                  |
|  |      |       |          | 冷却循环水池，容积为 20m <sup>3</sup>                                                                                                                                                 | 新建                  |
|  |      |       | 生活污水     | 依托昆明风行防水材料有限公司现有设施                                                                                                                                                          | 依托                  |
|  |      | 噪声    | 生产设备     | 选用低噪声设备、厂房隔声，风机安装消声器                                                                                                                                                        | 新建                  |
|  |      | 固废    | 一般固废暂存区  | 布设于生产车间，设置不低于 25m <sup>2</sup> 的一般固废暂存区，严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求                                                             | 新建                  |
|  |      |       | 危废暂存间    | 布设于生产车间，1 间 5m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，具体为：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它                   | 新建                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         | 人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，做好防扬散、防流失、防渗漏等措施 |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--|--|--|--|----|------|-----|------|----|---|------|---------|-----------------|-------------------|---|------|---------|---|------|---------|---|-----|---------|----|--|---------|---|---|-----------------|--|--|--|----|------|----|----|------------|--|--|--|---|-----------|-----|----|---|----------------|-----|---|-----------|-----|---|--------|-----|---|-------|-----|---|---------|-----|---|--------|-----|---|-------|-----|---|-----|-----|-------------|--|--|--|---|--------|-----|----|---|-----------|-----|---|-------|------|---|---------|-----|--------------|--|--|--|---|-----------|-----|----|---|--------|-----|---|-------|------|
| <h3>3、产品方案及规模</h3> <p>项目租用昆明风行防水材料有限公司 3#闲置生产厂房 2180m<sup>2</sup>（约 3.27 亩）进行建设，建设完成后达到年产 6000t/a 塑料制品的生产能力，其中年产塑料板材 2500t/a、年产塑料桶 1000t/a、年产塑料管材 1500t/a 和年产塑料焊条 1000t/a。项目产品规模见表 2-2 所示。</p> <table><tr><th colspan="5">表 2-2 项目产品规模一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>主要成分</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>塑料板材</td><td>2500t/a</td><td rowspan="4">聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒</td><td rowspan="4">外购新料进行生产，规格根据订单确定</td></tr><tr><td>2</td><td>塑料管材</td><td>1500t/a</td></tr><tr><td>3</td><td>塑料焊条</td><td>1000t/a</td></tr><tr><td>4</td><td>塑料桶</td><td>1000t/a</td></tr><tr><td colspan="2">总计</td><td>6000t/a</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <h3>4、主要生产设施及设施参数</h3> <p>本项目主要运行设备见表 2-3。</p> <table><tr><th colspan="4">表 2-3 主要运行设备一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td colspan="4">板材生产线（1 条）</td></tr><tr><td>1</td><td>自动真空上料干燥机</td><td>1 台</td><td rowspan="9">新建</td></tr><tr><td>2</td><td>单螺杆挤出机（进口直流调速）</td><td>1 台</td></tr><tr><td>3</td><td>机头、模具、压力机</td><td>1 套</td></tr><tr><td>4</td><td>标识线挤出机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>5</td><td>真空定径台</td><td>1 台</td></tr><tr><td>6</td><td>高效喷淋冷却台</td><td>1 台</td></tr><tr><td>7</td><td>三履带牵引机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>8</td><td>自动切割机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>9</td><td>堆放机</td><td>1 台</td></tr><tr><td colspan="4">塑料桶生产线（2 条）</td></tr><tr><td>1</td><td>一体化注塑机</td><td>2 台</td><td rowspan="4">新建</td></tr><tr><td>2</td><td>自动真空上料干燥机</td><td>2 台</td></tr><tr><td>3</td><td>机头、模具</td><td>24 套</td></tr><tr><td>4</td><td>高效喷淋冷却台</td><td>2 台</td></tr><tr><td colspan="4">塑料管材生产线（3 条）</td></tr><tr><td>1</td><td>自动真空上料干燥机</td><td>3 台</td><td rowspan="3">新建</td></tr><tr><td>2</td><td>单螺杆挤出机</td><td>3 台</td></tr><tr><td>3</td><td>机头、模具</td><td>12 套</td></tr></table> |                |         |                                                   |                   | 表 2-2 项目产品规模一览表 |  |  |  |  | 序号 | 产品名称 | 年产量 | 主要成分 | 备注 | 1 | 塑料板材 | 2500t/a | 聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒 | 外购新料进行生产，规格根据订单确定 | 2 | 塑料管材 | 1500t/a | 3 | 塑料焊条 | 1000t/a | 4 | 塑料桶 | 1000t/a | 总计 |  | 6000t/a | / | / | 表 2-3 主要运行设备一览表 |  |  |  | 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 | 板材生产线（1 条） |  |  |  | 1 | 自动真空上料干燥机 | 1 台 | 新建 | 2 | 单螺杆挤出机（进口直流调速） | 1 台 | 3 | 机头、模具、压力机 | 1 套 | 4 | 标识线挤出机 | 1 台 | 5 | 真空定径台 | 1 台 | 6 | 高效喷淋冷却台 | 1 台 | 7 | 三履带牵引机 | 1 台 | 8 | 自动切割机 | 1 台 | 9 | 堆放机 | 1 台 | 塑料桶生产线（2 条） |  |  |  | 1 | 一体化注塑机 | 2 台 | 新建 | 2 | 自动真空上料干燥机 | 2 台 | 3 | 机头、模具 | 24 套 | 4 | 高效喷淋冷却台 | 2 台 | 塑料管材生产线（3 条） |  |  |  | 1 | 自动真空上料干燥机 | 3 台 | 新建 | 2 | 单螺杆挤出机 | 3 台 | 3 | 机头、模具 | 12 套 |
| 表 2-2 项目产品规模一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 产品名称           | 年产量     | 主要成分                                              | 备注                |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 塑料板材           | 2500t/a | 聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒                                   | 外购新料进行生产，规格根据订单确定 |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 塑料管材           | 1500t/a |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 塑料焊条           | 1000t/a |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 塑料桶            | 1000t/a |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 总计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 6000t/a | /                                                 | /                 |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 表 2-3 主要运行设备一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 设备名称           | 数量      | 备注                                                |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 板材生产线（1 条）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自动真空上料干燥机      | 1 台     | 新建                                                |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 单螺杆挤出机（进口直流调速） | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 机头、模具、压力机      | 1 套     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 标识线挤出机         | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 真空定径台          | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 高效喷淋冷却台        | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 三履带牵引机         | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自动切割机          | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 堆放机            | 1 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 塑料桶生产线（2 条）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一体化注塑机         | 2 台     | 新建                                                |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自动真空上料干燥机      | 2 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 机头、模具          | 24 套    |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 高效喷淋冷却台        | 2 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 塑料管材生产线（3 条）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |         |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自动真空上料干燥机      | 3 台     | 新建                                                |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 单螺杆挤出机         | 3 台     |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 机头、模具          | 12 套    |                                                   |                   |                 |  |  |  |  |    |      |     |      |    |   |      |         |                 |                   |   |      |         |   |      |         |   |     |         |    |  |         |   |   |                 |  |  |  |    |      |    |    |            |  |  |  |   |           |     |    |   |                |     |   |           |     |   |        |     |   |       |     |   |         |     |   |        |     |   |       |     |   |     |     |             |  |  |  |   |        |     |    |   |           |     |   |       |      |   |         |     |              |  |  |  |   |           |     |    |   |        |     |   |       |      |

|            |                 |     |    |
|------------|-----------------|-----|----|
| 4          | 标识线挤出机          | 3 台 |    |
| 5          | 真空定径台           | 3 台 |    |
| 6          | 高效喷淋冷却台         | 3 台 |    |
| 7          | 履带牵引机           | 3 台 |    |
| 8          | 管头压铸机           | 3 台 |    |
| 9          | 电气控制系统          | 3 台 |    |
| 10         | 自动切割机           | 3 台 |    |
| 焊条生产线（2 条） |                 |     |    |
| 1          | 单螺杆挤出机          | 2 台 | 新建 |
| 2          | 模具              | 4 套 |    |
| 3          | 三辊压光机           | 2 台 |    |
| 4          | 高效喷淋冷却台         | 2 台 |    |
| 5          | 辊温控制系统          | 2 套 |    |
| 6          | 冷却托架            | 2 套 |    |
| 7          | 切边装置            | 2 套 |    |
| 8          | 牵引机             | 2 套 |    |
| 9          | 横向切割机           | 2 套 |    |
| 10         | 自动真空上料干燥机       | 2 台 |    |
| 11         | 电气控制系统          | 2 台 |    |
| 环保、公用工程    |                 |     |    |
| 1          | 水泵              | 1 台 | 新建 |
| 2          | 空压机             | 2 台 |    |
| 3          | 破碎机             | 2 台 |    |
| 4          | 混料机             | 4 台 |    |
| 5          | 活性炭吸附装置、15m 排气筒 | 1 套 |    |
| 6          | 冷却循环塔           | 1 套 |    |
| 7          | 布袋除尘器（破碎机设备自带）  | 3 套 |    |

## 5、主要原辅材料及用量

### （1）原辅材料

本项目生产原料主要为聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒等，不使用再生塑料，原料来源由周边市场经销商购进，用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称    | 形态 | 消耗量                  | 最大储存量 | 来源 | 包装方式 | 备注       |
|----|-------|----|----------------------|-------|----|------|----------|
| 1  | 聚丙烯颗粒 | 固态 | 3000t/a              | 200t  | 外购 | 袋装   | 暂存在原料暂存区 |
| 2  | 聚乙烯颗粒 | 固态 | 2800t/a              | 180t  | 外购 | 袋装   |          |
| 3  | 色母粒   | 固态 | 203.25t/a            | 15t   | 外购 | 袋装   |          |
| 4  | 水     | /  | 600m <sup>3</sup> /a | /     | /  | /    | 依托园区供应   |
| 5  | 电     | /  | 72 万 kWh/a           | /     | /  | /    |          |

**聚丙烯：**聚丙烯（polypropylene，简称 PP）是由丙烯聚合而制得的一种

热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90--0.91g/cm<sup>3</sup>，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），分解温度为 350℃，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。

**聚乙烯：**聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，密度 0.86~0.96g/cm<sup>3</sup>，熔点 130℃~145℃，分解温度 300℃，不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。聚乙烯树脂为无毒、无味，外观呈乳白色的扁圆状颗粒，颗粒光洁，无机械杂质，具热塑性。有较高之耐温、耐油性、耐蒸汽渗透性及抗环境应力开裂性，此外电绝缘性和抗冲击性及耐寒性能好。

**色母粒：**色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，具有色泽明亮，鲜艳夺目、着色强度高、分散性好，浓度高，白度好，遮盖力强，价格合理等优点，耐迁移性和耐热性好等特点，保证产品质量和成品率，降低能耗，提高生产效率，以无机盐的形式存在，在塑料加工热熔温度下 220℃不会发生升华等化学反应。

## （2）物料平衡

本项目营运期原料物料平衡表见表 2-5，物料平衡图详见下图 2-1。

**表 2-5 物料平衡表**

| 车<br>间      | 投入       |          | 产出     |                      |          |       |  |
|-------------|----------|----------|--------|----------------------|----------|-------|--|
|             | 原料名称     | 使用量(t/a) | 类别     | 名称                   | 产出量(t/a) |       |  |
| 生<br>产<br>区 | 聚丙烯颗粒    | 3000t/a  | 产<br>品 | 塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条   |          | 6000  |  |
|             | 聚乙烯颗粒    | 2800t/a  |        |                      |          |       |  |
|             | 色母粒      | 218.672  |        |                      |          |       |  |
|             | /        | /        | 其<br>他 | 不合格产品及边角料<br>(含破碎粉尘) |          | 15    |  |
|             | /        | /        |        | 生产过程产生的有机废气(NMHC)    | 有组织      | 1.632 |  |
|             |          |          |        |                      | 无组织      | 2.04  |  |
| 合计          | 6018.672 | 合计       | /      |                      | 6018.672 |       |  |

项目物料平衡图详见下图 2-1。

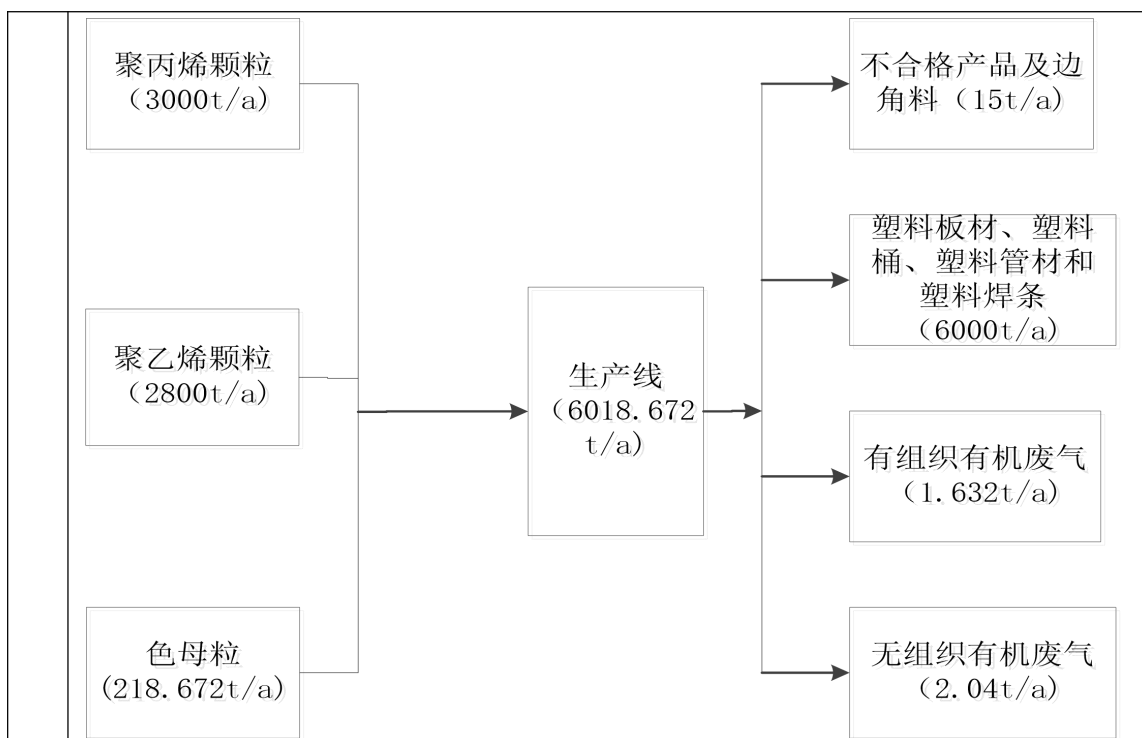


图 2-1 物料平衡图

## 6、水平衡

本项目采用雨污分流制，雨水经厂区现有的雨水沟收集后外排至市政雨水管网；本项目生产用水主要为冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排。

本项目劳动定员为 10 人，均在厂区内食宿，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），本项目生活用水量按 100L/(人·d)计，则用水量为 1m<sup>3</sup>/d, 300m<sup>3</sup>/a, 污水量按 80%计，则生活污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d, 240m<sup>3</sup>/a, 项目生活污水依托依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排；本项目生产用水主要为冷却循环用水，根据建设单位提供的资料和类比同类项目，本项目循环冷却水用水量为 20m<sup>3</sup>/d, 6000m<sup>3</sup>/a, 蒸发量量约为 1m<sup>3</sup>/d, 300m<sup>3</sup>/a, 该部分冷却循环用水循环使用，不外排。

项目水量平衡见图 2-2。

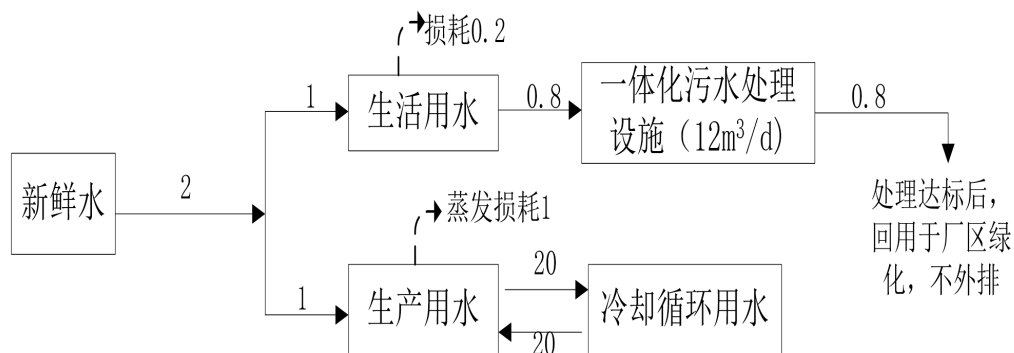


图 2-2 项目水量平衡图 单位：m³/d

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 10 人，均在厂区内食宿，年工作 300d，实行 2 班制，每班 8 小时，总工作时间为 4800 小时。

## 8、厂区平面布置

本项目占地面积为 2180m²，项目总体布局较简单，按照工段进行车间布置，从东北往西南依次为原料堆存区、一般固废暂存区、成品堆存区、生产区、破碎区、危废暂存间，项目主要噪声污染源布置在生产车间内，通过厂房隔音、合理布设（尽量远离声环境保护目标）可以有效减少项目噪声对周边敏感点的影响，生产工段产生的废气经配套建设的三级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA001）外排，对外环境影响较小，项目出入口布设于厂区西北侧，临近武新线，方便原料和成品的运输。项目内各功能区划分明确，便于生产，生产车间距离周边敏感点较远。

本项目平面布置示意图见附图 4。

## 9、环保投资

本项目总投资 450 万元，其中环保投资估算为 33.6 万元，占总投资 7.5%，具体见下表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

| 时序  | 类型 | 项目    | 环保建设内容                | 投资<br>(万元) |
|-----|----|-------|-----------------------|------------|
| 施工期 | 废气 | 扬尘    | 洒水降尘                  | 0.2        |
|     | 噪声 | 机械噪声  | 选用低噪声设备，基础减震，合理安排施工时间 | 0.6        |
|     | 固废 | 废包装材料 | 回收外售                  | /          |
|     |    | 生活垃圾、 | 焊接废渣并入生活垃圾，依托依托昆明风    | /          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                   |     |      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|------|
| 运营期 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 焊接废渣                                                                                                                                                                     | 行防水材料有限公司现有垃圾桶进行收集，由当地环卫部门统一清运                    |     |      |
|     | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 生活废水                                                                                                                                                                     | 依托厂区现有的污水收集处理设施处理                                 | /   |      |
|     | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 挤出工段                                                                                                                                                                     | 集气罩（8个）+1套三级活性炭吸附装置+1根15m排气筒（DA001）               | 18  |      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 破碎工段（无组织）                                                                                                                                                                | 经设备自带的布袋除尘器处理后，在密闭车间内自然沉降                         | 1.5 |      |
|     | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 生产污水                                                                                                                                                                     | 冷却循环塔（1个）                                         | 1.8 |      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          | 冷却循环水池（20m³）                                      | 1.6 |      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 生活污水                                                                                                                                                                     | 依托昆明风行防水材料有限公司现有污水处理设施（12m³/d）                    | /   |      |
|     | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 设备运行噪声                                                                                                                                                                   | 封闭厂房，选用低噪声设备；合理布局加工设备，设备安装基础减震垫；定期检查维修设备；合理安排生产时间 | 4.5 |      |
|     | 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 厂区内设置不低于25m²的一般固废暂存区，严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求                                                                             |                                                   | 2.2 |      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 依托昆明风行防水材料有限公司现有垃圾桶                                                                                                                                                      |                                                   | /   |      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 厂区内设置1间不低于5m²的一般危险废物存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）规范进行建设，具体为：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s |                                                   | 3.2 |      |
|     | 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                          |                                                   |     | 33.6 |
|     | 备注：“/”表示依托工程，环保投资不计入本次环保投资统计                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                   |     |      |
|     | <div>1、施工期工艺流程及产污节点</div> <div>(1) 工艺流程及产污节点</div> <p>本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有闲置的3#厂房进行建设，施工期主要为设备安装及调试，产生少量的粉尘、噪声和垃圾。施工时间较为短暂，做好洒水降尘、隔声减振和垃圾清运，产污随着施工完成而结束，项目施工工艺详见图2-2。</p> <p>项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。</p> <div><div>噪声、粉尘、固废</div><div>↑</div><div><div>设备安装、调试</div><div>→</div><div>工程验收</div></div></div> <div>图2-3 施工阶段产污环节流程图</div> |                                                                                                                                                                          |                                                   |     |      |

工

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>2、运营期工艺流程及产污节点分析</b></p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目塑料板材生产线、塑料桶生产线、塑料管材生产线和塑料焊条生产线生产工艺基本相同，产污节点基本相同，都是经过混料——上料——挤出——冷却——切割——成型（质检）——破碎（不合格产品及边角料）等工序进行生产，挤出工段（塑料板材生产线、塑料桶生产线、塑料管材生产线和塑料焊条生产线）产生的废气经集气罩收集后，末端布设1套三级活性炭吸附装置处理后，通过1根15m排气筒（DA001）外排，本项目工艺流程和产污环节简述如下：</p> <p>（1）配料、混料</p> <p>将聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒按一定的比例配制，放入自动混料机混合均匀，进行配比。由于原辅料均为较大的颗粒态（3~5cm），无粉料存在，因此该过程不再考虑粉尘产生，此过程主要污染物为设备运行时产生的噪声。</p> <p>（2）上料</p> <p>将配置好的原料通过上料机输送至挤出机，由于原辅料均为较大的颗粒态，无粉料存在，因此该过程不再考虑粉尘产生，此过程主要污染物为设备运行时产生的噪声。</p> <p>（3）挤压成型、冷却</p> <p>将混合后的原材料通过挤出机的真空送料口将其送至挤出机内部，通过挤出机内部加热部件进行加热（项目加热工段和挤出工段为一体机，加热采用电加热，加热工段为全密闭），加热温度为170℃~220℃，将原材料融化至一定流体状态，对融化至一定流体状态的原材料施加压力，将原材料流体推入模具中塑形，施加合理压力，计算合理冷却时间，使原材料流体均匀平衡分布于模具外，经模具塑形处理后的产品，采用循环冷却水进行降温固定，冷却水循环使用。此过程会产生有机废气（NMHC）、设备运行噪声，有机废气通过集气罩收集后经有机废气治理设施处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（4）切割、质检</p> <p>将冷却的成品按照客户要求要求进行切割，经质检合格即为成品，此过程主</p> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>要污染物为切割设备运行时产生的噪声。</p> <p>(5) 破碎</p> <p>挤出过程中，产生的不合格产品及边角料采用车间内设置的破碎机进行破碎，破碎工段产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后，少量的在车间内自然沉降，布袋除尘器收集的粉尘作为原料，返回生产线，用于产品的生产，该工序产生的主要污染物为粉尘和设备噪声。</p> <p>塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条生产工艺流程及产污节点见图 2-4。</p> <div data-bbox="430 694 1324 1657"><pre>graph TD     A[原辅料<br/>(聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒)] --&gt; B[混料]     B --&gt; C[上料]     C --&gt; D[挤出]     D --&gt; E[冷却<br/>(冷却水槽)]     E -- 循环水 --&gt; F[冷却水池]     F -.-&gt; E     E --&gt; G[定尺切割]     G -- 边角料 --&gt; H[破碎]     G --&gt; I[检验]     I -- 不合格 --&gt; H     I -- 合格 --&gt; J[包装入库]     H --&gt; B     H -- 粉尘 --&gt; K[经设备自带的布袋除尘器收集处理后，<br/>在车间内自然沉降，呈无组织排放]     D -.-&gt; L[有机废气]     L --&gt; M[集气罩(8个)+1套三级<br/>活性炭吸附装置+15m排气筒<br/>(DA001)]     B -.-&gt; N[噪声]     C -.-&gt; O[噪声]     D -.-&gt; P[噪声]     G -.-&gt; Q[噪声]     H -.-&gt; R[噪声]</pre><p>原辅料<br/>(聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、色母粒)</p><p>布袋除尘器收集的粉尘作为原料，<br/>返回混料环节，用于产品生产</p><p>噪声</p><p>混料</p><p>上料</p><p>噪声</p><p>挤出</p><p>噪声</p><p>有机废气</p><p>集气罩(8个)+1套三级<br/>活性炭吸附装置+15m排气筒<br/>(DA001)</p><p>冷却(冷却水槽)</p><p>循环水</p><p>冷却水池</p><p>噪声</p><p>定尺切割</p><p>噪声</p><p>边角料</p><p>破碎</p><p>粉尘</p><p>经设备自带的布袋除尘器收集处理后，<br/>在车间内自然沉降，呈无组织排放</p><p>不合格</p><p>合格</p><p>包装入库</p></div> |
| 与项目有关的<br>原有环境污染<br>问题 | <p>本项目租用昆明风行防水材料有限公司闲置的 3# 厂房进行建设，根据建设单位提供的资料和现场踏勘，现有场地无遗留环境问题，该厂房用地性质为工业用地，且本项目属于新建项目，无原有环境问题遗留。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|          |                                                                                                                             |            |                      |                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------------------------|
| 区域环境质量现状 | <b>1、环境空气质量现状</b>                                                                                                           |            |                      |                                       |
|          | <b>(1) 环境空气执行标准</b>                                                                                                         |            |                      |                                       |
|          | 项目区属环境空气功能区二类区，环境空气质量六项基本因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单，非甲烷总烃参照《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准执行，标准值见表 3-1。 |            |                      |                                       |
|          | <b>表 3-1 环境空气质量标准</b>                                                                                                       |            |                      |                                       |
|          | 污染物名称                                                                                                                       | 取值时间       | 标准浓度限值               | 执行标准                                  |
|          | SO <sub>2</sub>                                                                                                             | 年平均        | 60ug/m <sup>3</sup>  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单 |
|          |                                                                                                                             | 24 小时平均    | 150ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          |                                                                                                                             | 1 小时平均     | 500ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          | NO <sub>2</sub>                                                                                                             | 年平均        | 40ug/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          |                                                                                                                             | 24 小时平均    | 80ug/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          |                                                                                                                             | 1 小时平均     | 200ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          | CO                                                                                                                          | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>   |                                       |
|          |                                                                                                                             | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          | O <sub>3</sub>                                                                                                              | 日最大 8 小时平均 | 160ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          |                                                                                                                             | 1 小时平均     | 200ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          | PM <sub>10</sub>                                                                                                            | 年平均        | 70ug/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          |                                                                                                                             | 24 小时平均    | 150ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                           | 年平均        | 35ug/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          |                                                                                                                             | 24 小时平均    | 75ug/m <sup>3</sup>  |                                       |
|          | TSP                                                                                                                         | 24 小时平均    | 300ug/m <sup>3</sup> |                                       |
|          | 非甲烷总烃                                                                                                                       | 1 小时平均     | 2mg/m <sup>3</sup>   | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准  |

#### (2) 环境空气质量现状

项目位于安宁市禄脬街道安丰营村委会上禄脬村，属于环境空气二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》：昆明市主城区环境空气质量优良率达 100%，其中优 246 天、良 119 天。与 2021 年相比，优级天数增加 37 天，环境空气污染综合指数降低 13.68%，空气质量大幅度改善。各县(市区)环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比，安宁市、禄劝县、石林

县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升，项目所在区域（安宁市）属环境空气质量达标区。

**（3）特征污染物**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目特征评价因子为非甲烷总烃和 TSP，为充分了解项目区域非甲烷总烃和 TSP 环境质量现状，本次评价委托云南环绿环境检测技术有限公司于 2024 年 05 月 30 日至 2024 年 06 月 02 日进行了监测。监测结果详见下表 3-2。

**表 3-2 环境空气（非甲烷总烃）检测结果一览表**

| 检测点位   | 采样时间       | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|--------|------------|-------------------------------|-----------------------------|------|
| 厂区下风向处 | 2024.05.31 | 0.55                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.62                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.50                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.53                          | 2.0                         | 达标   |
|        | 2024.06.01 | 0.51                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.53                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.58                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.52                          | 2.0                         | 达标   |
|        | 2024.06.02 | 0.46                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.51                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.50                          | 2.0                         | 达标   |
|        |            | 0.49                          | 2.0                         | 达标   |
| 检测点位   | 采样时间       | TSP<br>(ug/m <sup>3</sup> )   | 标准值<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
| 厂区下风向处 | 2024.05.30 | 101                           | 300                         | 达标   |
|        | 2024.05.31 | 97                            | 300                         | 达标   |
|        | 2024.06.01 | 106                           | 300                         | 达标   |

从监测结果来看，项目所在区域环境空气中的非甲烷总烃浓度能达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目区

域环境空气环境质量为达标区。

## 2、地表水环境

### （1）地表水环境执行标准

项目区周边最近地表水体为西北侧 1790m 的禄脰河。禄脰河全长 37.6 公里，为长江流域螳螂川左岸一级支流。禄脰河流经 5 个村委会后进入青龙街道办事处，汇入螳螂川。根据《云南省水功能区划》（2014 年修订），禄脰河未划分水功能区划，但其为螳螂川的一级支流，螳螂川“安宁温青闸—富民大桥”河段水质现状为V类，2020 年水质目标为IV类，规划水平年 2030 年水质目标为IV类。因此禄脰河地表水环境质量参照螳螂川水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体指标见表 3-3。

**表 3-3 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L，pH 除外**

| 项目    | pH    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP         |
|-------|-------|-------------------|------------------|--------------------|------------|
| IV类标准 | 6~9   | 30                | 6                | 1.5                | 0.3        |
| 项目    | 总氮    | 铜                 | 总锌               | 氟化物                | 砷          |
| IV类标准 | 1.5   | 1.0               | 2.0              | 1.5                | 0.1        |
| 项目    | 汞     | 镉                 | 六价铬              | 铅                  | 氰化物        |
| IV类标准 | 0.001 | 0.005             | 0.05             | 0.05               | 0.2        |
| 项目    | 挥发酚   | 石油类               | 阴离子表面活性剂         | 硫化物                | 粪大肠菌落（个/L） |
| IV类标准 | 0.01  | 0.5               | 0.3              | 0.5                | 20000      |

### （2）地表水环境质量现状

项目区最近地表水为西北侧 1790m 的禄脰河，根据《昆明市 2022 年生态环境状况公报》，螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2021 年相比，普渡河桥断面(水质类别为III类)、富民大桥断面（水质类别为 V 类）和温泉大桥断面（水质类别为劣 V 类）水质类别均保持不变，中滩闸门断面水质类别由劣 V 类提高为 V 类，鸣矣河通仙桥断面水质由 V 类提升为IV类。项目地表水（禄脰河）水质参照螳螂川执行IV类水质标准，故项目所在区域地表水水体为不达标区，不达标原因主要为周边农业面源的影响。

## 3、声环境

### （1）声环境质量执行标准

本项目声环境功能 3 类区，项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准值见表 3-4。

| 表 3-4 声环境质量标准 |      |             |    |  |  |  |
|---------------|------|-------------|----|--|--|--|
| 类别            | 适用区域 | 等效声级〔dB（A）〕 |    |  |  |  |
|               |      | 昼间          | 夜间 |  |  |  |
| 3 类           | 项目区  | 65          | 55 |  |  |  |

（2）声环境质量现状

根据现场踏勘，厂界 50m 范围内有上禄脰村居民点。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》中“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

建设单位委托云南环绿环境检测技术有限公司于 2024 年 05 月 30 日对项目 50m 范围内的 3 户上禄脰村散户居民点（1#、2#、3#）进行声环境质量现状监测，监测结果见下表。

表 3-5 声环境质量监测结果 单位：dB（A）

| 编号 | 测点名称   | 2024 年 05 月 30 日 |      |         | 标准限值        | 是否达标 |
|----|--------|------------------|------|---------|-------------|------|
|    |        | 测量时间             | 主要声源 | 结果（Leq） | GB3096-2008 |      |
| 1# | N1 居民点 | 昼间               | 环境噪声 | 46.9    | 65          | 达标   |
|    |        | 夜间               | 环境噪声 | 42.6    | 55          | 达标   |
| 2# | N2 居民点 | 昼间               | 环境噪声 | 47.5    | 65          | 达标   |
|    |        | 夜间               | 环境噪声 | 41.4    | 55          | 达标   |
| 3# | N3 居民点 | 昼间               | 环境噪声 | 47.1    | 65          | 达标   |
|    |        | 夜间               | 环境噪声 | 42.4    | 55          | 达标   |

根据监测结果，各居民点声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

4、生态环境

项目选址位于云南省安宁市上禄脰昆明风行防水材料有限公司厂区内闲置厂房，不新增占地。经现场踏勘，项目周边物种单一，生态环境一般，区域范围内未发现国家和省级珍稀、濒危动植物分布。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“116 塑料制品制造”其他，本项目环评类别为：报告表，地下水

|                            | <p>环境影响评价项目类别为IV类，根据导则要求：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>本项目为塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条生产项目，根据项目建设内容及其对土壤环境可能产生的影响，判定本项目土壤影响类型为污染影响型。根据项目类别、占地规模与敏感程度划分评价等级（表4 评价等级划分表），参照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A“土壤环境影响评价项目类别”，行业类别属于“其他行业”，项目类别属于IV类，可不开展环境影响评价工作。因此本项目不设土壤环境评价等级，不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>本项目为塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条建设项目，项目租用昆明风行防水材料有限公司3#闲置厂房进行建设，厂区地面均已进行硬化，生产线均布设于车间内，项目生产废水经冷却后循环使用，不外排；有机废气经有机废气治理设施处理达标后排放，对土壤、地下水环境影响较小，故不开展环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                  |                |         |       |       |        |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------------|---------|-------|-------|--------|-----------------------------|-------|------|------|------|--------|------------------|----------------|----|-------|----|------|-----------------------------|-----------|------------------|----------------|----|-----|---|-----|-----------|------------------|----------------|----|-----|---|-----|-----------|------------------|----------------|----|-----|----|-----|------|----|----|--|---------|----|-------|----|----|
| 环<br>境<br>保<br>护<br>目<br>标 | <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区等区域，主要环境保护目标见下表。</p> <p><b>表 3-6 项目主要环境保护目标情况</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>上禄脰村</td><td>102.27<br/>935733</td><td>24.95<br/>90237</td><td>居民</td><td>约350人</td><td>东南</td><td>260m</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>上禄脰村1#居民点</td><td>102.27<br/>590751</td><td>24.95<br/>96783</td><td>居民</td><td>约3人</td><td>南</td><td>28m</td></tr><tr><td>上禄脰村2#居民点</td><td>102.27<br/>577608</td><td>24.95<br/>96166</td><td>居民</td><td>约3人</td><td>南</td><td>40m</td></tr><tr><td>上禄脰村3#居民点</td><td>102.27<br/>648284</td><td>24.95<br/>96689</td><td>居民</td><td>约3人</td><td>东南</td><td>50m</td></tr></table> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外50m范围内声环境保护目标主要为上禄脰村中3户居民点。</p> <p><b>表 3-7 声环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">距厂界最近距离</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr></table> | 环境要素      | 名称               | 坐标             |         | 保护对象  | 保护内容  | 相对厂址方位 | 相对厂界距离                      | 环境功能区 | 东经   | 北纬   | 大气环境 | 上禄脰村   | 102.27<br>935733 | 24.95<br>90237 | 居民 | 约350人 | 东南 | 260m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 上禄脰村1#居民点 | 102.27<br>590751 | 24.95<br>96783 | 居民 | 约3人 | 南 | 28m | 上禄脰村2#居民点 | 102.27<br>577608 | 24.95<br>96166 | 居民 | 约3人 | 南 | 40m | 上禄脰村3#居民点 | 102.27<br>648284 | 24.95<br>96689 | 居民 | 约3人 | 东南 | 50m | 环境要素 | 名称 | 坐标 |  | 距厂界最近距离 | 方位 | 环境功能区 | 东经 | 北纬 |
|                            | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                  | 名称             | 坐标      |       |       |        |                             |       | 保护对象 | 保护内容 |      | 相对厂址方位 | 相对厂界距离           | 环境功能区          |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 东经        | 北纬               |                |         |       |       |        |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            | 大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 上禄脰村      | 102.27<br>935733 | 24.95<br>90237 | 居民      | 约350人 | 东南    | 260m   | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 上禄脰村1#居民点 | 102.27<br>590751 | 24.95<br>96783 | 居民      | 约3人   | 南     | 28m    |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 上禄脰村2#居民点 | 102.27<br>577608 | 24.95<br>96166 | 居民      | 约3人   | 南     | 40m    |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 上禄脰村3#居民点 | 102.27<br>648284 | 24.95<br>96689 | 居民      | 约3人   | 东南    | 50m    |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 名称        | 坐标               |                | 距厂界最近距离 | 方位    | 环境功能区 |        |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 东经               | 北纬             |         |       |       |        |                             |       |      |      |      |        |                  |                |    |       |    |      |                             |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |   |     |           |                  |                |    |     |    |     |      |    |    |  |         |    |       |    |    |

|     |           |              |            |     |    |                              |
|-----|-----------|--------------|------------|-----|----|------------------------------|
| 声环境 | 上禄脰村1#居民点 | 102.27590751 | 24.9596783 | 28m | 南  | 《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准 |
|     | 上禄脰村2#居民点 | 102.27577608 | 24.9596166 | 40m | 南  |                              |
|     | 上禄脰村3#居民点 | 102.27648284 | 24.9596689 | 50m | 东南 |                              |

### 3、地下水环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水环境应明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。经现场调查，项目厂界外 500m 范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故项目无需设置地下水环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

本项目位于云南省安宁市上禄脰昆明风行防水材料有限公司厂区内，项目场地及周边 200m 范围内不存在自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区等生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、废气排放控制标准

(1) 施工期

施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值，标准限值见下表。

**表 3-8 《大气污染物综合排放标准》无组织标准限值 单位：mg/m³**

| 项目  | 无组织排放监控浓度限值 |
|-----|-------------|
| 颗粒物 | 1.0         |

(2) 运营期

①有组织有机废气

本项目产生的有机废气以非甲烷总烃计，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准，具体标准见下表。

**表 3-9 挥发性有机物有组织排放限值**

| 污染物   | 最高允许排放浓度 | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 排气筒高度（m） |
|-------|----------|--------------|----------|
| 非甲烷总烃 | 100mg/m³ | 0.3kg/t（产品）  | 15       |

②厂界无组织废气排放标准

本项目产生的有机废气以非甲烷总烃计，厂界无组织 NMHC 执行《合

成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准中无组织排放监控浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准中颗粒物无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

**表 3-10 厂界无组织有机废气排放标准**

| 污染物         | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|-------------|-------------|------------------------|
|             | 监控点         | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 非甲烷总烃（NMHC） | 周界外浓度最高点    | 4.0                    |
| 颗粒物         |             | 1.0                    |

### ③厂内无组织有机废气排放标准

本项目产生的有机废气以非甲烷总烃计，本项目厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值，标准值见下表。

**表 3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值** 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污染物         | 排放限值 | 限值含义         | 无组织排放监控位置 |
|-------------|------|--------------|-----------|
| 非甲烷总烃（NMHC） | 10   | 监控点处 1h 平均浓度 | 厂房外设置监控点  |
|             | 30   | 监控点处任意一次浓度限值 |           |

### ④异味

项目异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值，具体指标见下表。

**表 3-12 恶臭污染物排放限值**

| 污染物  | 类型  | 标准限值（二级新扩改建） |
|------|-----|--------------|
| 臭气浓度 | 无组织 | 20（无量纲）      |

## 2、废水排放标准

### （1）施工期

本项目租用昆明风行防水材料有限公司 3#闲置厂房进行建设，施工期主要为设备安装及调试，施工期生活污水依托厂区现有的污水处理设施进行收集处理，不设排放标准。

### （2）运营期

本项目生产用水主要为间接冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排，执行《城市污水再生利用 城市杂

用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准，详见下表。

**表 3-13 城市污水再生利用 城市杂用水水质 标准（摘录）**

| 序号 | 项目                                 | 城市绿化（标准限值）        |
|----|------------------------------------|-------------------|
| 1  | pH                                 | 6.0~9.0           |
| 2  | 色度≤                                | 30                |
| 3  | 嗅                                  | 无不快感              |
| 4  | 浊度/NTU ≤                           | 10                |
| 5  | 溶解性总固体/（mg/L）≤                     | 1000              |
| 6  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）/（mg/L）≤ | 10                |
| 7  | 氨氮/（mg/L）≤                         | 8                 |
| 8  | 阴离子表面活性剂/（mg/L）                    | 0.5               |
| 9  | 铁/（mg/L）≤                          | -                 |
| 10 | 锰/（mg/L）≤                          | -                 |
| 11 | 溶解氧/（mg/L）≥                        | 2.0               |
| 12 | 总氯（mg/L）≥                          | 1.0（出厂），0.2（管网末端） |
| 13 | 大肠埃希氏菌/（MPN/100ml）≤                | 无 C               |

### 3、噪声排放标准

#### （1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准值，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

#### （2）运营期

运营期设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，具体标准限值见下表。

**表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）**

| 声环境功能区类别 | 时段      |         |
|----------|---------|---------|
|          | 昼间      | 夜间      |
| 3 类      | 65dB（A） | 55dB（A） |

### 4、固体废物控制标准

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关内容。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023 的相关内容）；危险废物台账执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。

总量控

#### 总量控制：

“十四五”期间，国家对主要污染物总量控制指标体系进行了调整，调整

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 制 | <p>后的主要污染物减排指标包括氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。本项目涉及指标为挥发性有机物。</p> <p>1、废气</p> <p>根据工程分析核算，运行期间将排放颗粒物、非甲烷总烃。颗粒物排放量为 0.15t/a；非甲烷总烃：3.672t/a，其中无组织非甲烷总烃 2.04t/a，有组织排放非甲烷总烃 1.632t/a。</p> <p>综上所述，项目建议废气总量控制指标：非甲烷总烃：3.672t/a，颗粒物：0.15t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>项目生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排，生产废水主要为间接冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，故本项目不设废水总量控制指标。</p> <p>3、固体废物</p> <p>本项目固废处置率能达到 100%。</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期间产生的废气主要来自设备运输车辆来往的扬尘及少量尾气、设备焊接产生的焊接烟气等，拟采取如下废气污染防治措施：</p> <p>（1）施工过程中扬尘产生量较少，通过及时清扫地面粉尘以及及时洒水降尘，减少粉尘对周围环境的影响。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目施工期仅进行设备安装，施工期施工人员不在厂内食宿，产生的少量生活废水依托昆明风行防水材料有限公司现有污水处理系统处理达标后回用，不外排，对环境影响不大。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目施工期间产生的废气主要为机械设备噪声等，拟采取如下噪声污染防治措施：</p> <p>（1）设备选型上尽量采用低噪声设备，机械设备进行定期的维修、养护；</p> <p>（2）施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行，施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，以减小载重汽车噪声对环境的影响。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目施工期间产生的固体废物主要包括施工人员生活垃圾及为设备包装材料（废纸箱、泡沫等）、焊接废渣等，拟采取如下固废处置措施：</p> <p>（1）生活垃圾收集后运至厂区垃圾收集点，由安宁市环卫部门集中处置；</p> <p>（2）废包装材料能外售的外售，不能外售的与生活垃圾一同处置，焊接废渣集中收集后，与生活垃圾一并处置。</p> <p>本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有闲置的 3#厂房进行建设，施工期主要为设备安装及调试，产生少量的粉尘、噪声和垃圾。施工时间较为短暂，做好洒水降尘、隔声减振和垃圾清运，产污随着施工完成而结束，项目施工工艺详见图 2-2。</p> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境保护措施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强核算</b></p> <p>根据工程分析可知，本项目运营期产生的废气主要为挤出机加热挤出过程产生的挤出废气和异味，不合格成品经破碎机破碎后产生的粉尘等。</p> <p><b>(1) 挤出废气</b></p> <p>根据生产工艺流程分析，项目使用聚乙烯、聚丙烯颗粒和色母料进行熔融挤出，并且熔融挤出均通过电加热方式将温度控制在 170℃~220℃，从而使得原料成为熔融状态，为物理熔化过程，加热温度低于原料分解温度（聚乙烯分解温度为 300℃、聚丙烯分解温度为 350℃），因此，不会发生分解反应，无裂解废气产生。但是在固态/塑料挤出加热转化为流态塑料的过程中，会有少量挥发性气体产生，即挥发性有机废气非甲烷总烃，有机废气从挤出机出料口上方的出气口逸出排放。</p> <p>由于《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 G 橡胶和塑料制品工业污染物产污系数中无挤出核算系数，因此本环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业技术手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中推荐的废气排放系数为 1.50kg/吨-产品进行计算，2927 日用塑料制品行业系数表中推荐的废气排放系数为 2.70kg/吨-产品进行计算，本项目年产塑料板材、管材和焊条（属于塑料板、管、型材制造行业）为 5000t/a，年产塑料桶（属于日用塑料制品行业）为 1000t/a，则挤出工段的非甲烷总烃为 7.5t/a+2.7t/a=10.2t/a。</p> <p><b>1) 风机风量</b></p> <p>项目共设置有 8 台挤出机（板材生产线 1 台、管材生产线 3 台、焊条生产线 2 台、塑料桶生产线 2 台），拟在挤出机顶部设置集气罩，根据《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，根据集气罩的类型和风量计算，罩口平均风速为 0.5m/s~1.25m/s，本次评价罩口平均风速按 0.9m/s 计，则风机风速为 3240m/h。根据建设单位提供的资料和类比同类项目设计资料，单台挤出机集气罩投影面积约为 1.5m<sup>2</sup>，则挤出机</p> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

单个集气罩风量不低于  $4860\text{m}^3/\text{h}$ ，故风机总风量不低于  $38880\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风管风量损耗，设计略大于理论计算的最大风量，本次考虑建设完成后车间所有挤出机设计风机风量，风机风量参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”相关要求，故风机风量为  $46656\text{m}^3/\text{h}$ ，本次评价提出设置引风量不小于  $50000\text{m}^3/\text{h}$  的引风机（风机风速为  $1.16\text{m/s}$ ），将挤出废气引至有机废气处理系统进行处理。

为保障收集设施（集气罩）能够有效收集有机废气，本次评价提出以下建议：

①在尽可能保证操作流程的情况下减少横向气流对产生废气的影响，且废气设施运行时车间门窗尽可能密闭，减少外部车间横向气流对吸气收集影响，从而保证收集效率。

②集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，为提高集气罩控制效果，本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰。

## 2) 有机废气处理效率

根据中华人民共和国生态环境部办公厅于 2022 年 09 月 03 日发布的《关于印发主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 有机废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知，采用集中再生并活化的一次性活性炭的吸附去除效率为 50%，本项目产生的废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置，同时，由厂家更换新的活性炭，本次评价活性炭（1 次吸附）吸附效率按 50%计，本次拟设置 1 套三级活性炭吸附装置处理有机废气，去除效率为  $1 - (0.50 \times 0.50 \times 0.50) = 87.5\%$ ，本次评价活性炭吸附装置去除效率按 80%计，本项目非甲烷总烃产生量约为  $10.2\text{t/a}$ ，其中有 80%的非甲烷总烃经过集气罩收集，则收集量为  $8.16\text{t/a}$ ， $1.7\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $34\text{mg}/\text{m}^3$ ；经三级活性炭吸附装置（净化效率按 80%计）处理后排放，则非甲烷总烃排放量为  $1.632\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.34\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

未被集气罩收集的有机废气（20%）经车间门窗自然通风无组织排放，

则本项目无组织有机废气排放量为 2.04t/a，排放速率为 0.425kg/h。

### (2) 破碎粉尘

项目在生产过程中会产生少量不合格产品及边角料，不合格产品及边角料经破碎后回用于生产，本次评价参考《排放源统计调查产排污核实方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册、2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，一般工业固废产生量为 2.5kg/t 产品，本项目产品量为 6000t/a，故本项目产生的废料量约为 15t/a，项目使用破碎机进行破碎，破碎后的粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后，在车间内自然沉降，根据《排放源统计调查产排污核实方法和系数手册》中《292 塑料制品行业技术手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中推荐的去除效率，布袋除尘器去除效率为 99%，则本项目破碎过程产生的粉尘约 0.15t/a，0.25kg/h（每天破碎时间按 2h 计），产生的无组织粉尘通过车间通风换气呈无组织排放。

### (3) 异味

项目在塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条生产过程中，会产生一定的特殊异味。本项目使用塑料颗粒均为新料，生产过程中会产生极少量的臭气，呈无组织排放。正常工作状况下，车间内异味不明显，在车间外一般很难感受到臭味。本项目产生的异味经自然稀释扩散以及周边绿化植被吸附净化后，对周围环境影响较小，异味影响不大。

综上所述，本项目废气产排措施、排放情况一览表详见下表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

| 产排污环节 | 排放口   | 污染物种类 | 产生量总 t/a | 排放形式 | 治理措施        |        |        | 产生量 t/a | 排放情况    |         |                      |
|-------|-------|-------|----------|------|-------------|--------|--------|---------|---------|---------|----------------------|
|       |       |       |          |      | 处理工艺        | 收集效率 % | 去除效率 % |         | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |
| 挤出工段  | DA001 | 非甲烷总烃 | 10.2     | 有组织  | 集气罩+三级活性炭吸附 | 80     | 80     | 8.16    | 1.632   | 0.34    | 6.8                  |
|       | /     |       |          | 无组织  | 车间门窗自然通风    | /      | /      | 2.04    | 2.04    | 0.425   | /                    |
|       | /     | 异味    | /        | 无组织  | 自然稀释扩散      | /      | /      | /       | /       | /       | /                    |

|      |   |     |    |     |                         |     |    |      |      |      |   |
|------|---|-----|----|-----|-------------------------|-----|----|------|------|------|---|
| 破碎工段 | / | 颗粒物 | 15 | 无组织 | 经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内自然沉降 | 100 | 99 | 0.15 | 0.15 | 0.25 | / |
|------|---|-----|----|-----|-------------------------|-----|----|------|------|------|---|

## 2、排放口基本情况

本项目共设置1个有组织排放口，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020），本项目排放口为一般排放口，排放口基本情况详见下表。

表 4-2 排放口基本情况一览表

| 编号及名称 | 排放高度/m | 排气筒内径/m | 温度/℃ | 类型    | 地理坐标          |              | 排放标准                                  | 标准浓度                      |
|-------|--------|---------|------|-------|---------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------|
|       |        |         |      |       | 东经            | 北纬           |                                       |                           |
| DA001 | 15     | 0.5     | 60   | 一般排放口 | 102.276048327 | 24.960390431 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准 | NMHC 100mg/m <sup>3</sup> |

## 3、大气环境影响分析

### （1）有组织废气达标情况分析

本项目挤出废气通过三级活性炭吸附装置处理后，通过1根15m排气筒（DA001）外排，排气筒达标情况分析详见下表。

表 4-3 项目 NMHC 有组织排放达标分析表

| 序号 | 污染源         | 污染物   | 项目排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 标准限值 mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|----|-------------|-------|--------------------------|------------------------|------|
| 1  | 挤出工段（DA001） | 非甲烷总烃 | 6.8                      | 100                    | 达标   |

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C<sub>实</sub>——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>，本次评价取 6.8；

Q——排气筒中单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h，本次评价取 50000；

T<sub>产</sub>——单位时间内合成树脂的产量，t/h，本次评价取 1.25。

根据上式计算，项目单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.272kg/t 产品，

小于 0.3kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中“单位产品 NMHC 排放限值要求（0.3kg/t-产品）”。

综上可知，本项目单位产品非甲烷总烃排放量和排放浓度均可以做到达标排放，对外环境影响较小。

## （2）无组织废气达标情况分析

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式—AERSCREEN。估算模式AERSCREEN是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源和体源的最大地面浓度以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的最大影响程度和影响范围的保守的结果。

### ①污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表4-4。

表 4-4 污染物评价标准

| 污染物名称       | 功能区  | 取值时间 | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                                 |
|-------------|------|------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 粉尘（按 TSP 计） | 二类限区 | 日均   | 300.0                               | 环境空气质量标准(GB 3095-2012)               |
| NMHC        | 二类限区 | 一小时  | 2000.0                              | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准 |

### ②预测结果及无组织废气达标分析一览表

表 4-5 预测结果及无组织废气达标分析一览表

| 污染源名称 | 评价因子        | 预测浓度                  | 标准限值               | 达标分析 | 执行标准                                  |
|-------|-------------|-----------------------|--------------------|------|---------------------------------------|
| 矩形面源  | 粉尘(按 TSP 计) | 0.14mg/m <sup>3</sup> | 1mg/m <sup>3</sup> | 达标   | GB31572-2015<br>《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 标准 |
|       | NMHC        | 0.24mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup> | 达标   |                                       |

根据预测结果，本项目无组织颗粒物和NMHC均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准，故本项目无组织废气对外环境影响较小。

## （3）异味（臭气浓度）

项目在塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条生产过程中，废气的成分较复杂但均会产生一定的特殊异味（臭气浓度）。根据同类项目现场调查，挤出成型工序产生的异味较淡，正常工作状况下，车间内臭味不明显，在车间外一般很难感受到臭味。

本项目塑料制品量较小，总体分析车间异味不明显，但从工人安全防护角度考虑，一定要加强生产车间通风。通过生产车间通风换气，异味随着空气自然扩散，厂界异味浓度降低，恶臭对周围环境影响较小。同时为了尽可能的降低异味对周边敏感点的影响，要求项目建设方在厂房周边做好绿化防护措施，绿化树种选择一些吸附性较强的乔木。最近关心点（上禄腴村）位于本项目上风向，经采取措施后，异味对关心点影响不大。

#### （4）非正常排放影响分析

根据项目污染物源强及治理措施情况，非正常工况主要考虑废气处理装置失效，导致废气处理效率非甲烷总烃处理效率下降到 30%，主要考虑的污染因子为非甲烷总烃，类比同类项目年发生频次小于 1 次/年，单次持续时间以 1h 计，非正常排放量核算见表 4-6。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 非正常排放源 | 污染物   | 非正常排放原因                 | 频次    | 持续时间 | 排放量 (kg) | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准限值浓度 mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|----|--------|-------|-------------------------|-------|------|----------|------------------------------|--------------------------|------|
| 1  | DA001  | 非甲烷总烃 | 污染防治设施故障（非甲烷总烃效率按 30%计） | 1 次/年 | 1h   | 1.19     | 23.8                         | 100                      | 达标   |

由上表可知，项目废气处理设施出现故障时，废气排放浓度有所增加，DA001 排放浓度仍可达标排放，从保护环境的角度出发，本评价要求建设单位及时更换废活性炭，保证去除效果，当出现设备故障时，应及时停止生产，并对处理设施进行检修。为预防非正常情况的发生，本评价拟采取以下的防范措施：

①平时注意废气处理设施的维护，及时检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况，确保废气处理系统正常运行，及时更换废活性炭；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，降低非正常排放几率，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

#### 4、废气治理可行性分析

本次可行技术主要根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的相关要求，详见下表。

**表 4-7 塑料制品工业排污单位废气污染防治推荐可行技术**

| 污染物产生设施 | 污染物种类 | 排放形式  | 推荐可行技术                    | 本项目处理工艺      | 对比说明          |
|---------|-------|-------|---------------------------|--------------|---------------|
| 挤出机     | 非甲烷总烃 | 有组织排放 | 吸附、UV 光氧化/光催化、生物法等，以上组合技术 | 本项目采用活性炭吸附装置 | 与推荐技术一致，为可行技术 |

根据上表对比分析可知，本项目废气治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的相关要求，为表 7 要求中推荐的“可行技术”，根据上文分析可知，本项目产生的废气均能够实现达标排放，因此，项目采用的废气处理设施是有效可行的。

#### 5、自行监测一览表

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中 5.4.3 的相关要求，本项目废气自行监测按照 7.3.2 废气监测点位、指标及频次相关内容进行监测，具体详见下表。

**表 4-8 项目废气自行监测一览表**

| 类别 | 监测点位  | 监测指标     | 监测频次  | 执行标准                                      | 限值 |                      | 备注    |
|----|-------|----------|-------|-------------------------------------------|----|----------------------|-------|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃    | 1 次/年 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准     | 浓度 | 100mg/m <sup>3</sup> | 有组织排放 |
|    | 厂界    | 颗粒物      | 1 次/年 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准     | 浓度 | 1mg/m <sup>3</sup>   | 无组织排放 |
|    |       | 非甲烷总烃    | 1 次/年 |                                           | 浓度 | 4mg/m <sup>3</sup>   |       |
|    |       | 异味(臭气浓度) | 1 次/年 | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级新扩改建标准限值 | 浓度 | 20（无量纲）              |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |      |                                       |    |                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------|---------------------------------------|----|-------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 厂区 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放标准 | 浓度 | 监控点外 1h 平均浓度 (10mg/m <sup>3</sup> ) |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |      |                                       | 浓度 | 监控点处任意一次浓度值 (30mg/m <sup>3</sup> )  |  |
| <p><b>备注：</b>废气排放口规范化要求：排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |      |                                       |    |                                     |  |
| <p><b>6、大气环境影响评价结论</b></p> <p>根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》可知，项目所在地的环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，所在区域环境空气质量达标，为达标区。本次评价对项目废气产排量及达标排放进行了分析，根据对比分析，本项目采用的污染治理措施均为排污许可技术规范中的可行技术，项目运营期主要大气污染物均能达标排放，因此环境空气影响在可接受范围内。</p> <p><b>二、地表水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废水产排情况</b></p> <p>本项目采用雨污分流制，雨水经厂区现有的雨水沟收集后外排至市政雨水管网；本项目生产用水主要为冷却循环用水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排。</p> <p><b>（1）生活污水</b></p> <p>本项目劳动定员为 10 人，均在厂区内食宿，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019），本项目生活用水量参照城镇居民生活用水定额，按 100L/(人•d)计，则用水量为 1m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a，污水量按 80%计，则生活污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，项目生活污水依托依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施（12m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准后，回用于厂区绿化，不外排。</p> <p><b>（2）生产废水</b></p> <p>本项目生产用水主要为冷却循环用水，根据建设单位提供的资料和类比</p> |    |       |      |                                       |    |                                     |  |

同类项目，本项目循环冷却水用水量为 20m³/d，6000m³/a，蒸发量约为 1 m³/d，300m³/a，该部分冷却循环用水循环使用，不外排。

2、废水处置可行性分析

(1) 生产废水

项目生产过程中产生的冷却水，通过管道流入冷却塔内，冷却后循环使用，不外排；项目循环水量为 20m³/d，冷却循环水池容积为 20m³，本项目拟设置的循环水池可以满足循环水的暂存。

(2) 生活污水

本项目租用昆明风行防水材料有限公司现有闲置的 3#厂房进行建设，办公生活设施依托昆明风行防水材料有限公司现有的设施，根据《东方雨虹昆明风行防水材料生产基地建设项目》竣工环境保护验收报告表和现场踏勘可知，昆明风行防水材料有限公司建设有 1 套处理能力为 12m³/d 的污水处理设施，目前，昆明风行防水材料有限公司产生的污水量为 8m³/d，剩余处理能力为 4m³/d，本项目生活污水产生量为 0.8m³/d，故本项目产生的生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施处理是可行的。

本次评价收集了昆明风行防水材料有限公司 2023 年度自行监测报告（详见附件 8），根据监测结果（详见下表 4-8），昆明风行防水材料有限公司生活污水经污水处理设施处理后，出水水质可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准，同时，本项目办公、食堂等生活设施依托昆明风行防水材料有限公司现有的设施，其产生的生活污水以昆明风行防水材料有限公司现有产生的生活污水相似，满足现有的污水处理设施的处理标准，出水水质可以达标稳定排放，故本项目产生的生活污水依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施处理是可行的。

昆明风行防水材料有限公司 2023 年度生活污水自行监测结果详见下表 4-9。

表 4-9 昆明风行防水材料有限公司生活污水监测结果 单位：mg/L

| 点位       | 污水处理设施排放口        |     |     | 执行标准 | 达标情况 |
|----------|------------------|-----|-----|------|------|
| 日期<br>项目 | 2023 年 12 月 15 日 |     |     |      |      |
| pH（无量纲）  | 7.9              | 8.0 | 8.1 | 6-9  | 达标   |

|                                                                        |       |       |       |                   |    |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|----|
| 色度（度）≤                                                                 | 4     | 4     | 4     | 30                | 达标 |
| 臭（文字描述）                                                                | 无     | 无     | 无     | 无不快感              | 达标 |
| 浊度（度）≤                                                                 | 9     | 7     | 7     | 10                | 达标 |
| 溶解性总固体≤                                                                | 282   | 305   | 295   | 1000              | 达标 |
| BOD <sub>5</sub> ≤                                                     | 3.6   | 3.7   | 3.6   | 10                | 达标 |
| 氨氮≤                                                                    | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 8                 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂≤                                                              | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.5               | 达标 |
| 溶解氧≥                                                                   | 5.72  | 5.63  | 5.68  | 2.0               | 达标 |
| 总氯≥                                                                    | 1.7   | 1.8   | 1.8   | 1.0（出厂），0.2（管网末端） | 达标 |
| 大肠埃希氏菌（MPN/100mL）≤                                                     | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 无 <sup>c</sup>    | 达标 |
| 备注：1、“L”表示检测结果低于方法检测检出限；<br>2、执行 GB/T18920-2020《城市污水再生利用 城市杂用水水质》中绿化标准 |       |       |       |                   |    |

昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施处理工艺如下：生活污水采用 MBR 生物器处理工艺，项目在污水进入生物处理装置前通过格栅截留较大固体颗粒，在由泵提升至调节池，经调节池调节水量水质后，调节池中的污水由提升泵提升至兼氧池及 MBR 反应池中进行处理，处理后污水通过自吸泵抽到收集池中储存回用。

生产工艺详见下图。

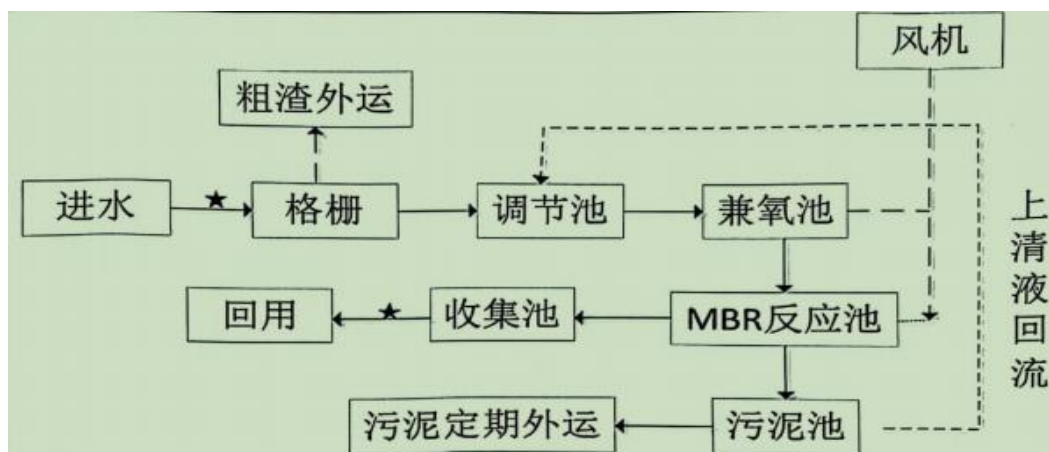


图 4-1 项目依托的污水处理设施处理工艺流程图

### 3、废水自行监测一览表

本项目产生的生活污水经处理后回用于厂区绿化，不外排，生产废水循环使用不外排。故本项目不进行废水监测，不设废水监测指标。

### 4、结论

本项目位于云南省安宁市上禄脰昆明风行防水材料有限公司厂区内，项目附近主要的地表水体为位于项目西北侧 1790m 的禄脰河，根据《云南省

水功能区划》（2014 年修订），禄祿河未划分水功能区划，但其为螳螂川的一级支流，因此禄祿河地表水环境质量参照螳螂川水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《昆明市 2022 年生态环境状况公报》，螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2021 年相比，普渡河桥断面(水质类别为III类)、富民大桥断面（水质类别为 V 类）和温泉大桥断面（水质类别为劣 V 类）水质类别均保持不变，中滩闸门断面水质类别由劣 V 类提高为 V 类，鸣矣河通仙桥断面水质由 V 类提升为IV类，故项目所在区域地表水水体为不达标区，不达标原因主要为周边农业的影响。本项目生产废水为冷却循环水，该部分用水循环使用，不外排，生活污水经依托昆明风行防水材料有限公司现有的污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化，不外排，因此，本项目的建设不会对地表水产生不利影响，对周边的水环境影响不大。

### 三、声环境影响和保护措施

#### 1、噪声源分析

项目营运期噪声主要来源于加工等噪声设备运转过程中产生的，噪声源强类比同类型生产项目，噪声源强见下表。

表 4-10 项目运营期各生产设备源强一览表

| 工序       | 噪声源 | 数量（台） | 声源位置                  | 声源类型 | 声源源强         | 源强数据来源                              | 运行时间/h |
|----------|-----|-------|-----------------------|------|--------------|-------------------------------------|--------|
|          |     |       |                       |      | 声功率级/(dB(A)) |                                     |        |
| 生产<br>厂房 | 挤出机 | 8     | 室内<br>（生产<br>车间<br>内） | 频发   | 80           | 参考《污染源源强核算技术指南》各行业技术指南附录中相关设备声源源强资料 | 4800   |
|          | 上料机 | 8     |                       | 频发   | 80           |                                     | 4800   |
|          | 混料机 | 4     |                       | 频发   | 85           |                                     | 4800   |
|          | 空压机 | 2     |                       | 频发   | 95           |                                     | 4800   |
|          | 破碎机 | 2     |                       | 偶发   | 90           |                                     | 4800   |
|          | 冷却塔 | 1     |                       | 频发   | 90           |                                     | 4800   |
|          | 风机  | 1     |                       | 频发   | 95           |                                     | 4800   |
|          | 水泵  | 1     |                       | 频发   | 90           |                                     | 4800   |

#### 2、声环境影响分析

##### （1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》

(HJ2.4.2021)附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①室内声源：

如果已知声源的声压级  $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则：

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi R^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

$L_w$ ——某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$ 为平均吸声系数，本评价 $a$ 取0.15。

$R$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中： $L_{p1j}$ —— $j$ 声源的声压级， $dB(A)$ ；

$N$ ——室内声源总数；

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 $N$ 个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外 $N$ 个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；

$TL$ ——围护结构的隔声量， $dB(A)$ 。

将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 $L_w$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 $L_w$ ，由此按室

外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

②室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

$$L(r)=L(r_0)-A$$

式中：L(r)——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——参考位置r<sub>0</sub>处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

A——各种因素引起的衰减量（包括几何发散衰减、声屏障衰减，其计算方法详见“导则”正文）。

③总声压级

设第*i*室外声源在预测点产生的A声级为*L<sub>Ai</sub>*，在T时间内该声源工作时间为*t<sub>i</sub>*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*L<sub>Aj</sub>*，在T时间内该声源工作时间为*t<sub>j</sub>*，则项目声源对预测点产生的贡献值（*L<sub>eqg</sub>*）为：

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：t<sub>j</sub>——在T时间内j声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数

项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-11。

本项目取总平面图中西厂界与南厂界交点作为坐标原点（0，0，0）。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强       | 声源控制措施 | 空间相对位置/m |   |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |          |
|----|-------|------|------------|--------|----------|---|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|
|    |       |      | 声功率级/dB(A) |        | X        | Y | Z |           |              |      |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |

|  |    |  |       |    |           |       |       |   |    |       |       |    |       |   |
|--|----|--|-------|----|-----------|-------|-------|---|----|-------|-------|----|-------|---|
|  | 1  |  | 挤出机 1 | 80 |           | 18.43 | 40.17 | 1 | 36 | 48.87 |       | 10 | 32.87 | 1 |
|  | 2  |  | 挤出机 2 | 80 |           | 15.93 | 38.47 | 1 | 34 | 49.37 |       | 10 | 33.37 | 1 |
|  | 3  |  | 挤出机 3 | 80 |           | 16.82 | 36.48 | 1 | 34 | 49.37 |       | 10 | 33.37 | 1 |
|  | 4  |  | 挤出机 4 | 80 |           | 17.52 | 34.93 | 1 | 34 | 49.37 |       | 10 | 33.37 | 1 |
|  | 5  |  | 挤出机 5 | 80 |           | 13.1  | 35.24 | 1 | 27 | 51.37 |       | 10 | 35.37 | 1 |
|  | 6  |  | 挤出机 6 | 80 |           | 13.89 | 33.43 | 1 | 27 | 51.37 |       | 10 | 35.37 | 1 |
|  | 7  |  | 挤出机 7 | 80 |           | 15.18 | 30.1  | 1 | 30 | 50.46 |       | 10 | 34.46 | 1 |
|  | 8  |  | 挤出机 8 | 80 |           | 16.11 | 28.24 | 1 | 30 | 50.46 |       | 10 | 34.46 | 1 |
|  | 9  |  | 上料机 1 | 80 |           | 17.61 | 40.7  | 1 | 35 | 49.12 |       | 10 | 33.12 | 1 |
|  | 10 |  | 上料机 2 | 80 | 基础减振、厂房隔声 | 15.45 | 38.85 | 1 | 33 | 49.63 | 4800h | 10 | 33.63 | 1 |
|  | 11 |  | 上料机 3 | 80 |           | 16.48 | 36.88 | 1 | 33 | 49.63 |       | 10 | 33.63 | 1 |
|  | 12 |  | 上料机 4 | 80 |           | 17.28 | 35.25 | 1 | 33 | 49.63 |       | 10 | 33.63 | 1 |
|  | 13 |  | 上料机 5 | 80 |           | 12.82 | 35.83 | 1 | 26 | 51.70 |       | 10 | 35.7  | 1 |
|  | 14 |  | 上料机 6 | 80 |           | 14.15 | 33.01 | 1 | 26 | 51.70 |       | 10 | 35.7  | 1 |
|  | 15 |  | 上料机 7 | 80 |           | 14.9  | 30.51 | 1 | 29 | 50.75 |       | 10 | 34.75 | 1 |
|  | 16 |  | 上料机 8 | 80 |           | 15.98 | 28.52 | 1 | 29 | 50.75 |       | 10 | 34.75 | 1 |
|  | 17 |  | 混料机 1 | 85 |           | 16.95 | 39.42 | 1 | 28 | 56.06 |       | 10 | 40.06 | 1 |
|  | 18 |  | 混料机 2 | 85 |           | 15.43 | 36.59 | 1 | 28 | 56.06 |       | 10 | 40.06 | 1 |
|  | 19 |  | 混料机 3 | 85 |           | 13.37 | 31.43 | 1 | 28 | 56.06 |       | 10 | 40.06 | 1 |
|  | 20 |  | 混料机 4 | 85 |           | 11.25 | 35.1  | 1 | 28 | 56.06 |       | 10 | 40.06 | 1 |
|  | 21 |  | 空压机 1 | 95 |           | 12.34 | 39.4  | 1 | 42 | 62.54 |       | 10 | 46.54 | 1 |
|  | 22 |  | 空压机 2 | 95 |           | 10.04 | 38.02 | 1 | 42 | 62.54 |       | 10 | 46.54 | 1 |
|  | 23 |  | 破碎机 1 | 90 |           | 9.16  | 30.72 | 1 | 40 | 57.96 |       | 10 | 41.96 | 1 |
|  | 24 |  | 破碎机 2 | 90 |           | 10.79 | 27.17 | 1 | 40 | 57.96 |       | 10 | 41.96 | 1 |

|        |         |    |           |           |   |    |           |    |       |   |
|--------|---------|----|-----------|-----------|---|----|-----------|----|-------|---|
| 2<br>5 | 冷却<br>塔 | 90 | 21.<br>51 | 36.<br>34 | 1 | 38 | 58.4<br>0 | 10 | 42.40 | 1 |
| 2<br>6 | 风机      | 95 | 8.7<br>1  | 34.<br>44 | 1 | 36 | 63.8<br>7 | 10 | 47.87 | 1 |
| 2<br>7 | 水泵      | 90 | 7.7<br>4  | 35.<br>9  | 1 | 38 | 58.4<br>0 | 10 | 42.40 | 1 |

（2）预测结果

本项目噪声预测采用“环安科技在线模型计算平台”中的“噪声环境影响评级系统”，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于GIS的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。本项目预测结果如下：

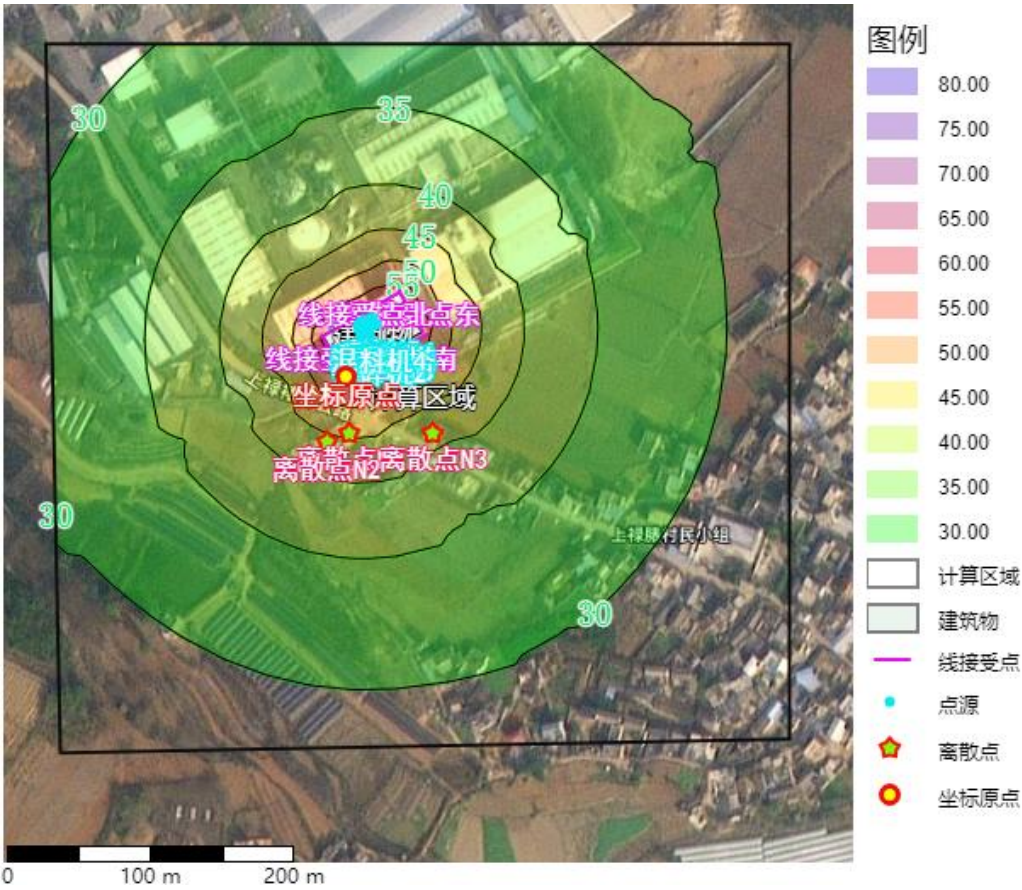


图4-1 项目厂界噪声贡献值预测结果图

通过预测模型计算，项目厂界噪声的最大值预测结果与达标分析见表4-12，敏感点（N1、N2、N3）噪声预测结果与达标分析见表4-13。

表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测点 | 空间相对位置/m |   |   | 时段 | 噪声预测贡献值/dB(A) | 噪声标准值/dB(A) | 达标情况 |
|-----|----------|---|---|----|---------------|-------------|------|
|     | X        | Y | Z |    |               |             |      |

|           |        |        |     |    |       |    |    |
|-----------|--------|--------|-----|----|-------|----|----|
| 东厂界       | 51.95  | 33.12  | 1.2 | 昼间 | 59.16 | 65 | 达标 |
| 南厂界       | 3.9    | 1.34   | 1.2 | 昼间 | 61.73 | 65 | 达标 |
| 西厂界       | -16.99 | 28.80  | 1.2 | 昼间 | 58.65 | 65 | 达标 |
| 北厂界       | 3.33   | 39.46  | 1.2 | 昼间 | 59.6  | 65 | 达标 |
| 敏感点<br>N1 | 2.43   | -38.4  | 1.2 | 昼间 | 45.7  | /  | /  |
| 敏感点<br>N2 | -13.92 | -45.09 | 1.2 | 昼间 | 43.85 | /  | /  |
| 敏感点<br>N3 | 60.38  | -38.4  | 1.2 | 昼间 | 41.83 | /  | /  |

**表 4-13 项目周边关心点噪声预测结果与达标分析表**      **单位: dB (A)**

| 编号     | 测点<br>名称   | 坐标                |                  | 背景<br>值 | 贡献<br>值 | 叠加<br>值 | 标准限值<br>GB3096-2008 |    | 是否<br>达标 |
|--------|------------|-------------------|------------------|---------|---------|---------|---------------------|----|----------|
|        |            | 东经                | 北纬               |         |         |         |                     |    |          |
| 1<br># | 敏感<br>点 N1 | 102.2759<br>07511 | 24.959678<br>305 | 46.9    | 45.7    | 49.53   | 昼间                  | 65 | 达标       |
| 2<br># | 敏感<br>点 N2 | 102.2757<br>76083 | 24.959616<br>614 | 47.5    | 43.85   | 49.06   | 昼间                  | 65 | 达标       |
| 3<br># | 敏感<br>点 N3 | 102.2764<br>82845 | 24.959668<br>917 | 47.1    | 41.83   | 48.23   | 昼间                  | 65 | 达标       |

根据上表 4-11 可知,项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,根据上表 4-12 可知,本次评价对项目对周围 50m 范围内 3 处居民点进行预测,经预测结果可知,项目对居民点贡献值较低,叠加居民点背景值后,能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值要求,且本项目夜间不进行生产,项目产生的噪声对周边环境影响不大。

为避免本项目设备运行噪声对周围声环境产生不良影响,建设单位应采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制,具体如下:

(1) 合理布设生产车间,使强噪声设备远离车间边界,尽量选用噪声值较低、环保型加工设备;对设备安装基础减震设施,合理布局设备,因震动而产生的噪声源,增加避震橡胶垫。

(2) 加强设备的巡检和维护,定时加注润滑油,保证设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(3) 加强作业管理,减少非正常噪声,加强职工环保意识教育。

(4) 加强对运输车辆的管理,加强车辆驾驶员的环保意识,尽可能减少鸣笛次数。

(5) 夜间禁止生产。

在采取上述措施后，项目的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，再经距离衰减、建筑物阻隔后对周边声环境影响很小。

### 3、噪声自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求进行确定，本次环评对建设项目提出实施环境监测建议，具体建议见表 4-14。

表 4-14 运营期噪声排放监测计划表

| 项目 | 监测点位      | 监测因子             | 监测频次                 | 执行标准                                      |
|----|-----------|------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| 噪声 | 东、南、西、北厂界 | 昼间等效声级<br>Leq(A) | 1 次/季度，<br>每年共监测 4 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）<br>中 3 类标准 |

## 四、固体废物环境影响和保护措施

### 1、固体废弃物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括废布袋、废弃包装物、布袋除尘器收集的粉尘、生活垃圾、废液压油以及废活性炭等。

#### (1) 废布袋、废弃包装物

本项目生产过程中产生的废弃包装物和破碎工段废气治理设施更换的废布袋均属于一般固体废物，其中废弃包装物产生量约为 0.1t/a，废布袋产生量约为 0.15t/a，均统一收集后外售处置。

#### (2) 布袋除尘收集的粉尘

本项目使用破碎机对废边角料和少量不合格产品进行破碎，破碎后的粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后，在车间内自然沉降，布袋除尘器收集的粉尘量为 14.85t/a，统一收集后，作为原料返回生产线使用，不外排。

#### (3) 生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天平均产生量 0.5kg 计，本项目劳动定员为 10 人，年生产天数为 300 天，生活垃圾产生量约 1.5t/a。生活垃圾依托昆明风行防水材料有限公司现有垃圾桶进行收集，由当地环卫部门统一清运。

#### (4) 废液压油

塑料挤出机在运行过程中需要定期更换液压油，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废液压油属于危险废物，废物类别

为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-2180-08，通过收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

(5) 废活性炭

项目废气治理中的活性炭，吸附一段时间后达到饱和，需要及时更换，更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）“危险废物 HW49 类 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，废物编码为 900-039-49。按照工程经验，每 1.0kg 活性炭吸附 0.25kg 废气即达饱和状态，项目有机废气去除量为 6.5t/a，则需要活性炭量约为 26t/a。项目产生的废活性炭（26t/a）统一收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

本项目运营过程中主要固体废物排放及处理方法见表 4-15。

表 4-15 项目固体废弃物排放量及处置方法

| 产生环节 | 污染名称       | 属性                      | 年产生量 (t/a) | 利用或处置方式                       | 利用或处置量 (t/a) |
|------|------------|-------------------------|------------|-------------------------------|--------------|
| 生产过程 | 废弃包装物      | 一般工业固体废物                | 0.1        | 统一收集后外售                       | 0.1          |
|      | 废布袋        |                         | 0.15       |                               | 0.15         |
|      | 布袋除尘器收集的粉尘 |                         | 14.85      | 统一收集后，作为原料返回生产线使用，不外排         | 14.85        |
| 职工生活 | 生活垃圾       |                         | 1.5        | 统一袋装收集后，运至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运 | 1.5          |
| 设备维修 | 废液压油       | 危险废物（HW08 900-2180-08）  | 0.1        | 暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置         | 0.1          |
| 废气处置 | 废活性炭       | 危险废物（HW49 类 900-041-49） | 26         |                               | 26           |

备注：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求建设危废暂存间，布设隔断，保证废液压油和废活性炭分区暂存

2、一般工业固废处置要求

厂区内应设置符合要求的一般固废暂存区，厂区内一般固废临时贮存应注意以下几点：

①本项目产生的一般固体废物集中收集于一般固废暂存处，一般固废暂存处需严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，并满足相关规范要求。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④单位须对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

本项目一般固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-16。

表 4-16 固废堆放场的环境保护图形标志

| 排放口名称   | 图形标志 | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号                                                                               |
|---------|------|-------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般固废暂存区 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |  |

经采取以上固体废物污染防治措施后，本项目所产生的固废均可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境基本无影响。

### 3、危险废物管理要求

本项目拟建设 1 间危废暂存间，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），具备完善的防渗措施和渗漏收集措施，同时按照《环境保护图形标志》（GB 15562.2-1995）及修改单的规定设置警示标志，周围设置围墙和其他防护栅栏；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施等。另外，本环评对危废暂存、转移和处置提出如下措施：

（1）遵守危险废物申报登记制度，建立并严格落实危险废物管理台账制度，转移过程应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，办理转移联单，危废接收单位应持有危废处置的资质，确保该类废物的有效

处置，避免二次污染产生。

（2）危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。设置专职管理人员进行规范化管理。

（3）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求建设危废暂存间，严格落实《报告表》要求的防渗措施、健全管理制度条件下，对外环境产生影响可控。

（4）危险废物贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

（5）按照危险废物特性分类进行收集、贮存。不同种类的危险废物分开存放，有明显间隔，摆放整齐划一，每一类危险废物单独设置标识牌，不存放除危险废物和应急工具以外的物品。

（6）对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

（7）定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（8）建设单位应结合自身实际生产情况，如实记载危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用处置等信息，定期汇总，并分类装订成册，由专人管理，防止遗失。可通过“固体废物管理信息平台”对危险废物管理台账进行信息化管理。具体要求详见《危险废物产生单位建立台账的要求》，一般工业固体废物参照执行。

五、土壤、地下水环境影响

1、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“116 塑料制品制造”其他，本项目环评类别为：报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据导则要求：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

项目对地下水可能影响源主要是危废暂存间液态危险废物连续渗入地下水面污染地下水。具体防渗措施及要求如下表所示。

表 4-17 地下水分区防渗表

| 污染防渗区类别 | 防渗区名称 | 防渗技术要求                                                                                                                                       |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区   | 危废暂存间 | 防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求 |
| 简单防渗区   | 其他区域  | 水泥地面硬化                                                                                                                                       |

2、土壤环境影响分析

本项目为塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条生产项目，根据项目建设内容及其对土壤环境可能产生的影响，判定本项目土壤影响类型为污染影响型。根据项目类别、占地规模与敏感程度划分评价等级（表 4 评价等级划分表），参照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，行业类别属于“其他行业”，项目类别属于IV类，可不开展环境影响评价工作。因此本项目不设土壤环境评价等级，不开展土壤环境影响评价工作。

3、土壤、地下水保护措施

（1）项目建设过程中采取防渗措施可有效防止风险物质下渗进入地下水，通过加强定期检查消除污染隐患；发现有污染物泄漏或渗漏，及时修补。

（2）本项目产生的危险废物经收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间地面防渗，设置围堰并铺设防水漆；本项目危险废物分类分区收集于收集桶中，且产生量不大，若发生泄漏事故，经危废暂存间围堰收集后，可将风险控制在危废暂存间内，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目的建设运行对土壤、地下水影响可控。

## 六、生态

本项目位于云南省安宁市禄脬街道安丰营村委会上禄脬村，租用昆明风行防水材料有限公司闲置的 3#厂房进行建设，用地性质为工业用地，不涉及新增用地，且本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成不利影响。

## 七、环境风险分析

### 1、环境风险识别

风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB182180-2018）对照，本项目涉及的风险物质如下表 4-18。

表 4-18 环境风险物质识别表

| 序号 | 风险物质名称 | 风险源分布位置 | 可能影响途径                                                                |
|----|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 废液压油   | 危废暂存间   | 泄漏事故引发火灾，火灾事故时产生的浓烟污染周边大气，灭火过程中可能产生受污染的消防废水，如流入雨水管网且未及时封堵，可能对受纳水体造成影响 |
| 2  | 废活性炭   |         |                                                                       |

### 2、风险潜势初判

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-19 Q 值确定表值

| 序号 | 名称   | 环境风险物质名称    | 最大存在量 (t) | 临界量 (t) | 比值 Q    |
|----|------|-------------|-----------|---------|---------|
| 1  | 废液压油 | 油类物质 (废液压油) | 0.1       | 2500    | 0.00004 |
| 合计 |      |             |           |         | 0.00004 |

根据上表可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

### 3、风险防范措施

(1) 加强设备日常的维护和管理，定期清理更换废活性炭，对废气处理系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和有机废气去除系统的正常运行。

(2) 加强对生产车间、危废暂存间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。

(3) 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求进行建设；危险废物严格管理，集中分类收集，及时交由有危险废物处理资质的单位回收处理，设置危险固废管理台账，如实记载危废的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期等。

(4) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换；

(5) 进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低。

(6) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间加以发现并控制，防止事故进一步扩大。

### 4、分析结论

综上所述，本项目运行期在严格落实风险防范措施后，可将风险事故发生概率将至最低，风险事故后果降低最小，对周围环境影响控制在可承受范围内，本次评价建议建设单位在项目建成运行后，应自主组织相关人员进行环保验收，并编制《突发事件环境风险应急预案》，报送昆明市生态环境局安宁分局进行备案。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目                                                      | 环境保护措施                                      | 执行标准                                        |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 大气环境  | DA001          | NMHC                                                       | 集气罩收集+1套三级活性炭吸附装置+1根15m 排气筒                 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准       |
|       | 厂区             | NMHC                                                       | 加强车间通风                                      | 执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》            |
|       | 厂界             | 颗粒物、NMHC                                                   | 破碎工段产生的粉尘经设备自带的布袋除尘处理后，在车间内自然沉降，加强车间通风，定期清扫 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准       |
|       |                | 异味（恶臭浓度）                                                   | 自然稀释扩散以及周边绿化植被吸附净化                          | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级新扩改建标准限值   |
| 地表水环境 | 生产废水           | SS                                                         | 本项目生产过程中冷却水循环使用，不外排                         | /                                           |
|       | 生活污水           | SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水依托厂区现有污水处理设施处理达标后，回用于厂区绿化，不外排           | 执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中绿化标准 |
| 声环境   | 生产设备噪声         | 噪声                                                         | 选用低噪设备、安装减震垫、厂房隔音、风机加装消声器                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类           |
| 电磁辐射  | /              |                                                            |                                             |                                             |
| 固体废物  | 日常生活           | 生活垃圾                                                       | 统一袋装收集后，依托昆明风行防水材料有限公司现有垃圾桶进行收集，            | /                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                               |                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|---------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 由当地环卫部门统一清运                   |                                             |
|              | 原辅料包装袋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 废包装袋 | 统一收集后外售处置                     | 贮存设施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）   |
|              | 布袋除尘器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废布袋  |                               |                                             |
|              | 破碎机（自带布袋除尘器）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 粉尘   | 统一收集后，作为原料返回生产线使用，不外排         |                                             |
|              | 有机废气处理装置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废活性炭 | 统一收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理处置 | 危险废物贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求 |
|              | 设备维护保养                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 废液压油 |                               |                                             |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>（1）危废暂存间作为重点防渗区，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，其他区域为简单防渗区，水泥地面硬化；</p> <p>（2）项目建设过程中采取防渗措施可有效防止风险物质下渗进入地下水，通过加强定期检查消除污染隐患；发现有污染物泄漏或渗漏，及时修补。</p> <p>（3）本项目产生的危险废物经收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间地面防渗，设置围堰并铺设防水漆；本项目危险废物分类分区收集于收集桶中，且产生量不大，若发生泄漏事故，经危废暂存间围堰收集后，可将风险控制在危废暂存间内，对周边环境影响较小。</p> |      |                               |                                             |
| 生态保护措施       | 本项目位于云南省安宁市禄脬街道安丰营村委会上禄脬村，租用昆明风行防水材料有限公司闲置的 3#厂房进行建设，用地性质为工业用地，不涉及新增用地，且本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成不利影响。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                               |                                             |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）加强设备日常的维护和管理，定期清理更换废活性炭、废布袋，对废气处理系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和有机废气去除系统的正常运行。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                               |                                             |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>(2) 加强对生产车间、危废暂存间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。</p> <p>(3) 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单的相关要求进行建设；危险废物严格管理，集中分类收集，及时交由有危险废物处理资质的单位回收处理，设置危险固废管理台账，如实记载危废的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期等。</p> <p>(4) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换；</p> <p>(5) 进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低。</p> <p>(6) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间加以发现并控制，防止事故进一步扩大。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p><b>1、环境管理</b></p> <p>建立环境保护管理机构，根据工程环境影响评价中提出的施工期和营运期环境保护措施，落实环境保护经费，实施环境保护对策措施；协调政府环境管理与工程环境管理间的关系，具体管理内容如下：</p> <p>(1) 项目在建设和运行中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地生态环境主管部门的要求及时反映发生的环保问题，接受生态环境主管部门的检查监督。</p> <p>(2) 项目建成运行后，建设单位应自主组织相关人员进行环保验收，并编制《突发事件环境风险应急预案》，报送昆明市生态环境局安宁分局进行备案。</p> <p>(3) 加强管理，使污染物尽量消除在源头。</p> <p>(4) 加强风险事故防范机制，避免污染性的突发事件发生。</p> <p>(5) 加强宣传教育，增强施工及管理人员的环保意识。</p>                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(6) 按危废暂存间建设规范建设危废暂存间，建立危险废物暂存间台账，委托有资质单位处理。</p> <p><b>2、排污许可证办理</b></p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，向当地生态环境局申请取得排污许可证。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于橡胶和塑料制品业 292 中的“塑料板、管、型材制造 2922 和日用塑料制品制造 2927”，本项目年产 6000 吨塑料板材、塑料桶、塑料管材和塑料焊条，为 1 万吨以下，故本项目属于排污许可为登记管理的排污单位。</p> <p><b>3、建设项目竣工环境保护验收</b></p> <p>本项目环保设施竣工验收由建设单位自行组织实施验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

建设项目位于云南省安宁市上禄脰昆明风行防水材料有限公司厂区内,通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论:

本项目的建设符合国家产业政策,采取的污染防治措施有效、可靠。项目的污染物排放量较小,通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放,项目实施后不会对地表水、地下水、环境空气、声环境和生态环境产生明显影响,环境风险可控。项目建设无明显环境制约因素。在建设单位严格执行本环境影响报告中提出的污染防治对策和措施、加强环境管理、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放的前提下,从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称      | 现有工程<br>排放量(固体废物产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量 ② | 在建工程<br>排放量(固体废物产生量) ③ | 本项目<br>排放量(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦  |
|--------------|------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|
| 废气           | 非甲烷总烃      | /                      | /               | /                      | 3.672t/a              | /                     | 3.672t/a                   | +3.672t/a |
|              | 颗粒物        | /                      | /               | /                      | 0.15t/a               | /                     | 0.15t/a                    | +0.15t/a  |
|              | 异味(恶臭浓度)   | /                      | /               | /                      | /                     | /                     | /                          | /         |
| 废水           | 生产废水       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
|              | 生活污水       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
|              | 废包装袋       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
|              | 废布袋        | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
|              | 布袋除尘器收集的粉尘 | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
| 危险废物         | 废活性炭       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |
|              | 废液压油       | /                      | /               | /                      | 0                     | /                     | 0                          | 0         |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①