

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨
塑料注塑制品新建项目

建设单位（盖章）：云南可洛可塑业科技有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

现场照片

	
工程师现场踏勘照片	工程师现场踏勘照片
	
项目厂房内部	项目厂房外部
	
项目北侧	项目南侧

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	92
附表 建设项目污染物排放量汇总表	93

附件：

- 附件1：委托书
- 附件2：建设单位营业执照
- 附件3：项目投资备案证
- 附件4：安宁产业园区入园证明
- 附件5：职教园区企业入园同意证明
- 附件6：厂房租赁合同
- 附件7：厂房产权证明
- 附件8：宿舍租赁合同
- 附件9：原料采购合同
- 附件10：原料成分检测报告
- 附件11：TSP现状质量检测报告
- 附件12：臭气浓度引用检测报告
- 附件13：规划环评审查意见
- 附件14：技术咨询服务合同
- 附件15：审核记录表
- 附件16：进度控制表

附图：

- 附图1：项目地理位置图
- 附图2：项目区域水系图
- 附图3：项目总平面布置图
- 附图4：项目管控单元截图
- 附图5：项目周边关系示意图
- 附图6：项目与园区位置关系图
- 附图7：项目与区域生态保护红线区位置关系图
- 附图8：项目土地利用规划图
- 附图9：项目与国土空间规划发展定位位置关系图
- 附图10：项目与园区声环境管控单元分区位置关系图

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目		
项目代码	2605-530181-04-01-354679		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房		
地理坐标	东经：102°24'48.158" 北纬：24°52'16.320"		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292(其他年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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（备案）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	15.2
环保投资占总投资比例（%）	5.07%	施工工期	1个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1111.97m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目专项评价设置情况见下表。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、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2的建设项目	本项目大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水外排，项目不属于污水集中处理厂

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	项目主要风险物质为废机油，最大储存量约0.2t，Q值0.00008，未超过临界量（2500t）	不设置
	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	本项目不涉及河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不设置
综上所述，本项目大气、地表水、环境风险、生态均不设专项评价。				
规划情况	1、规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》； 2、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）的批复》，昆政复〔2022〕66号； 3、审查机关：昆明市人民政府。			
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响报告文件名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》； 2、审批文号：云环函〔2022〕329号； 3、审查机关：云南省生态环境厅。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、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 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“一区五园”的产业空间规划，5个产业规划区如下： 化工产业组团：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”循环经济产业组团：立足云南省产业发展导向，依托昆钢、西南铜、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。 千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园组团：规划面积21.38平方公里（含化工园区6.02平方公里），建设用地面积17.85平方公里，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。 （1）新能源电池：①电池组件技术开发及制造等；②新能源汽车关键零部件等；③电池配套制造等；④储能制造及应用等；⑤电池绿色回收及综合利用等；⑥氢能电池开发及综合应用等。 （2）新能源汽车：新能源汽车制造及配套产业等。 （3）其他：①半导体新材料、有色金属新材料、高性能复合材料等先进制造业；②高效太阳能电池组件技术开发及制造等。 高新技术产业园：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。 320战略性新兴产业组团：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）。 本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，根据云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）总体格局规划图，本项目位于高新技术产业园内，项目用地规划为工业用地。根据云南安宁产业园区管理委员会出具的入园证明（见附件 2），同意本项目入驻，项目的建设符合园区产业定位规划。 2、项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的符合性分析 《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》中产业园区环境管控分为优先保护区域和重点管控区域，优先保护区包括园区规划范围内一般生态空间、地下水核心保护区、河流水系（螳螂川、禄脍河和九龙河）、水库、基本农田、林业发展区、公园绿地、防护绿地等环境敏感区；园区规划范围内优先保护区范围外的其他区域划为重点管控区域，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等方面，以清单方式列出规划区生态环境准入清单，供规划区建设过程中进行管理。

根据安宁产业园区环境管控分区图，本项目位于重点管控区域。本项目与《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》中重点管控区域环境准入清单的符合性分析见表 1-2。

表1-2 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

规划区生态环境准入清单		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。 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。 ③进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。 ④园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，现有产物企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。 ⑤园区大气环境高排放区重点控制区（A-1~A-4）按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；	①根据下文分析，项目符合云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求； ②本项目为塑料制品行业，不属于十小企业、不属于高排放大气污染项目； ③本项目租用安宁县街街道云南信基产业城E地块23号已建厂房生产建设，不新增用地，项目为塑料制品行业，不属于高排放大气污染物项目，项目建成后主要的大气污染为非甲烷总烃、异味，经三级活性炭净化装置处理后，废气能够达标排放。 ④项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号，不涉及大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号B-1~B-6） ⑤项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号，不大气环境高排放区	符合

	推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。 ⑥进一步优化调整园区产业区域发展布局，推进产业往禄脰街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理，并根据相关政策要求，推动搬迁。 ⑦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。 ⑧在园区建设开发过程中，应配套建设村庄居民饮用水供水管网，逐步进行水源替代，以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响，在地下水饮用水源替代工作完成前，慎重布局石化、化工、冶金等对地下水水源影响较大的项目。 ⑨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。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防治：a、核心保护区（红线区）：面积约0.43km²，严禁入驻与水源保护无关的项目，并对泉点和水井进行保护，严禁破坏；b、重点保护区（黄线区），面积约46.30 km²，加强项目入驻的管控，入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约19.91km²，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约33.36km²，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监	重点控制区（A-1~A-4）。⑥-⑦本项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，属于高新技术产业园，根据安宁高新技术产业开发区管理委员会出具的入园说明（见附件3），同意本项目入驻，项目的建设符合国家产业政策以及园区规划。 ⑧《云南安宁产业园区(安宁片区)水源保护区地下生活供水应急替代方案》已编制完成并于2022年7月18日取得安宁市水务局的函，替代方案正在逐步实施。 ⑨本项目不涉及占用水塘、河流等地表水体，根据园区水文地质单元分布，本项目位于②号水文地质单元内，不涉及园区①号水文地质单元。 ⑩项目为塑料制品项目，与园区产业定位规划相符。 ⑪本项目为塑料制品项目，不属于粗放磷化工产业、钢铁和有色冶炼、黑色金属冶炼和压延加工业，项目不排放氟化物、NO₂、SO₂污染物，项目产生的废气通过采取措施后，能够实现达标排放，不会对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响。 ⑫项目能源用电，属于清洁能源。 ⑬项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，选址合理。 ⑭项目产生的废气通过采取措施后，能够实现达标排放，不会对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响。	
--	--	--	--

		测。 ⑩重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，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、320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）。 ⑪严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO2、SO2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。 ⑫推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。 ⑬严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。 ⑭限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。		
	污 染 物 排 放 管 控	①禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。 ②禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。 ③园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放值》（DB5301/T 43-2020）B级及以上标准要求，禁止超标违规排放；磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用，禁止外排；涉重金属企业要确保事故	①本项目为塑料制品生产，项目符合国家和地方相关产业政策，不属于高耗水项目。 ②-③本项目无生产废水外排，生活废水依托使用云南信基产业已建化粪池处理后达标后排至市政污水管网。 ④本项目为塑料制品生产，不属于“两高”项目。 ⑤项目使用电能作为能源，项目无生产废水外排，生活废水依托使用云南信基产	符 合

	废水不外排。 ④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。 ⑤加强发展循环经济、清洁生产，减少污染物的排放；加强园区河道水污染综合整治与生态修复工程，全面提升纳污水体的水环境质量；强化区域范围内“三磷”企业排查整治，持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。 ⑥严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防控。入驻项目施工前应开展地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。 ⑦分类管理，完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制，建立并及时更新园区重金属清单，将重金属重点行业纳入重点排污单位名录；加强重金属污染物减排分类管理；推行企业重金属污染物排放总量控制制度。 ⑧严格准入，优化涉重金属产业结构和布局；园区新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则，总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂；根据《产业结构调整指导目录》、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。 ⑨深化园区重点行业重金属污染治理，加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造；推动重金属污染深度治理，铜冶炼行业企业要执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值；加强涉重金属固体废物环境管理，加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、	业园建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。 ⑥本项目为塑料制品生产项目，不涉及重金属，项目通过采取分区防渗措施，对地下水、土壤影响小。 ⑦-⑩本项目为塑料制品生产项目，不涉及重金属。项目通过采取分区防渗措施，对土壤污染小。 ⑪项目产生的有机废气、异味等经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，经15m排气筒达标排放，废气达标率100%；本项目项目冷却水循环使用不外排，生活废水依托使用云南信基产业建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网，废水达标率100%；项目产生的废边角料及不合格产品经破碎后返回生产工序，废布袋外售物资回收部门，生活垃圾收集后由园区环卫部门定期清理，废活性炭、废机油等危险废物收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置，固废处置率100%。 ⑫本项目使用能源为电能，属于清洁能源。 ⑬根据工程分析，项目涉及的总量控制指标为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放量为4.5t/a。	
--	--	---	--

		防扬散等措施。 ⑩园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理；土壤环境重点监管企业要严格按照《云环通（2020）3号云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单（第三批）的通知》的要求做好：一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案，落实企业主体责任；二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。 ⑪企业废气达标率100%，污水处理达标率100%，工业固废处理率100%，危险废物安全处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%，工业固废综合利用率60%，中水回用率不低于30%，清洁能源使用率不低于60%，重点企业清洁生产审核实施比例100%，项目环境影响评价执行率100%，“三同时”执行率100%。 ⑫推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；建设集中供热设施，积极推广集中供热。 ⑬规划区主要废气污染物新增总量控制指标：SO₂875.3t/a、NO_x2808.5t/a、颗粒物721.7t/a、挥发性有机物4483.9t/a、汞0.157t/a、铅8.63 t/a、砷1.742t/a、镉1.224t/a		
环境风险控制	①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，严禁废水事故外排；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。 ②固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行防渗，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，并交由有资质的	①项目租用园区已建生产厂房进行建设，依托其已建雨污分流系统，项目无生产废水外排，生活污水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网。 ②项目一般固废贮存场所均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物全部并交由有资质的单位处置。 ③项目建成后主要大气污染物为非甲烷总烃、异味，	符合	

	单位处置。 ③入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。 ④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；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。 ⑤涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，废气能够达标排放，不设大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离。 ④项目在建设完成后编制突发环境事件应急预案，对涉及风险源进行监管，建立企业隐患排查整治常态化监管机制，加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接。 ⑤本项目不涉及易燃易爆、有毒有害物质。	
资源开发利用要求	①逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达30%，远期达35%；综合工业用水重复利用率近期达95%，远期达98%。 ②严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。 ③鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。 ④规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	①本项目冷却水循环使用不外排，生活污水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网。 ②本项目为塑料制品生产，生产用水为冷却水，循环使用不外排，用水量小，供水为云南信基产业城市政供水管网接入。 ③项目位于云南信基产业城，直接租用已建厂房进行生产，不涉及对土地再开发利用。 ④本项目符合《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控要求。	
综上所述，本项目与《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》的相关要求相符。 3、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》审查意见的符合性分析 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》的审查意见符合性分析详见表1-3。 表1-3 项目与规划环评审查意见的相符性分析			

	审查意见内容	本项目情况	符合性
	(一)加强规划引导, 坚持绿色低碳高质量发展理念, 结合生态环境分区管控要求, 区域统筹保护好生态空间。	项目在工艺设计、设备选型、节能管理等方面,均采用了一系列节能措施以降低生产中各个环节的能耗。	符合
	(二) 进一步优化园区空间布局, 加强空间管控, 加大对环境敏感区的保护力度, 严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。规划范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域, 严格进行保护, 原则上不进行开发建设。禁止引入高排放大气污染项目。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。 园区按《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》(云政办发〔2022〕17号)相关要求, 出清技术方面落后产能, 依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标和生产不合格产品的落后产能, 分行业有序退出“限制类”产能。	项目不涉及昆明市生态保护红线及一般生态空间, 不涉及基本农田、饮用水源保护等敏感区域。项目建设不违反《中华人民共和国长江保护法》中的相关条款要求, 不属于《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)》工业布局要求中禁止新建、扩建项目, 因此, 本项目不属于云南省长江经济带负面清单所列项目。项目为塑料制品生产项目, 不属于文件明确重点整治的六大高耗能行业, 且项目采用成熟先进注塑工艺及设备, 不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类落后工艺及设备; 项目建成运营后严格落实环保、能耗、质量、安全生产相关法律法规, 确保稳定达标运行, 项目不涉及需要出清的技术落后产能, 不属于需要有序退出的“限制类”产能, 符合云政办发〔2022〕17号相关管控要求。	符合
	(三)严守环境质量底线,严格环境管控单元管控。根据"三线一单"、国家和云南省有关大气污染防治的相关要求,严格执行园区大气污染物总量管控要求,合理确定产业规模、布局、建设时序。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	项目为塑料制品生产项目,主要废气污染物为非甲烷总烃和颗粒物,在经过一系列废气处理措施后,均可达标排放;项目在工艺设计、设备选型、节能管理等方面,均采用了一系列节能措施以降低生产中各个环节的能耗;项目生产过程中产生的废料和不合格产品经破碎后全部作为原料回用	符合

	水平。高度重视安宁片区废水收集、处理、回用、排放的环境管理，全面建设初期雨水收集处理系统，实施"雨污分流"。做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。高度重视园区村镇的饮用水安全，项目布局不得影响居民饮用水安全。 将土壤污染防治工作纳入园区规划及相关环境保护规划，采取有效预防措施，防止、减少土壤污染，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项项目。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响确保满足土壤环境管控要求。 危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存(处置)场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。 按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，积极开展园区减污降碳协同管控，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，推动园区绿色低碳发展。待碳达峰规划、行业碳达峰规划发布后，园区碳排放管理相关要求从其规定执行。	于生产，使用电能供热，推进企业清洁生产；项目实施"雨污分流"，依托园区已建的雨污分流系统，生活污水经项目信基产业城配套化粪池预处理后排至市政污水管网。项目运营期将严格执行分区防渗等地下水防治措施；项目租用园区内已建成的标准厂房进行生产建设，不另行征地,项目为塑料制品生产项目，不会对土壤造成污染；项目废机油、废活性炭等危险废物均暂存在厂区危废暂存间内，危废暂存间建设要求遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，委托有资质的单位处置。本塑料制品项目采用电能供热，无燃料燃烧碳排放，项目选用节能型设备，降低生产全流程电力消耗，落实能耗管控要求；生产边角料、不合格产品破碎后全部回用，实现固废资源化循环利用，减少原辅材料消耗与生产环节间接碳排放，践行循环经济低碳发展模式，废气治理后达标排放等，符合园区绿色低碳管控要求。	
	(四)严格执行环境准入要求，加强入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。	本项目不属于“两高”项目符合环境准入相关要求，通过本次评价分析，本次项目建成后所排放的污染物能够达到相应排放准；项目引进的工艺、设备等均满足清洁生产国内先进水平。	符合
	(五)建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管	项目涉及的环境风险物资主要为废机油，不涉及有毒有害物质，暂存于危废暂存间后委托有资质的单位进行清运处置。环评要求企业	

	理等事宜。强化园区危险化学品储运和废水的环境风险管理,制定建立厂区、园区、区域三级防控措施,强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施,建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案,防范环境风险,避免事故废水排入园区外水体,保障区域环境安全。	按《突发事件应急预案管理办法》,编制突发环境事件应急预案,并报当地生态环境保护局进行备案和加强演练,降低环境影响风险。	
	(七)推进园区环保基础设施建设,促进区域环境质量持续改善。做好"雨污分流"、"清污分流",做好废水及污染雨水收集处理、强化中水回用,积极推进集中供热和化工园区"三废"集中处置中心的建设。督促园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。	本项目厂区雨污分流,生活污水依托使用云南信基产业园建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。项目废气、废水、噪声达标率100%,固废处置率100%。	符合
根据上表,本项目与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)相符。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的相关规定,项目为C2926 塑料包装箱及容器制造、C2922 塑料板、管、型材制造项目,不属于产业结构调整政策内的鼓励类、限制类及淘汰类行业,视为允许类项目。建设单位已于2026年5月18日取得了安宁市发展和改革局核发的云南省固定资产投资备案证(项目代码:2605-530181-04-01-354679)。项目建设符合国家及地方产业政策的要求。		

其他符合性分析	2、项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的相符性分析				
	表1-4 与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析				
	类别	文件内容			符合性
	生态保护红线和一般生态空间	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。			符合
	环境质量底线	水环境质量底线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。		符合
		大气环境质量底线	到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0。		符合
		土壤环境风险防控	全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用安全利用得到有效保障。		符合

		底线		厂房内进行建设，不涉及新增用地，厂房内地面已进行硬化、防渗处理，可有效保障土壤环境不受污染，满足土壤环境风险防控底线要求。	
	资源利用上线	水资源利用上线	到 2025 年，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；	本项目仅消耗电能和水，运营期资源消耗量远远小于相对区域利用总量，未达到区域资源利用上限；不涉及基本农田占用，土地资源消耗符合要求。	符合
		土地资源利用上线	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；		
		能源利用上线	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。		
	昆明市生态环境管控总体要求	空间布局约束	1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。	1.项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E 地块23号厂房，项目位于高新技术产业组团内，租用园区内已建厂房进行生产，不新增用地，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线，不占用基本农田。项目属于安宁工业园区重点管控单元（ZH53018120003）。 2-4.项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E 地块 23 号厂房，属于长江流域—金沙江水系—普渡河—螳螂川支流鸣矣河流域，项目不属于牛栏江流域、滇池流域和阳宗海流域。	符合
		污染物排放管控	1.到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；滇池草海水质稳定达到 IV 类、外海水质达到 IV 类（COD≤40mg/L），阳宗海水质稳定达到Ⅲ类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量	1.项目无生产废水外排，生活污水依托使用云南信基产业园建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。 2.项目所在区域的环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	符合

		10243t，氨氮重点工程减排量 1009t。 2.到 2025 年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%，城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度应达到 24μg/m³；氮氧化物重点工程减排量 2237t，挥发性有机物重点工程减排量 1684t。 3.2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。 4.建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。 5.推进农业废弃物综合利用，2025 年底前综合利用率达 90%以上。 6.滇池流域：2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城市生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。 7.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率达 96%以上，农膜回收利用率达 85%以上。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城镇生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。 8.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。 9.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确	过渡阶段二级标准，各污染物可达标排放，对区域大气环境影响较小。 3.项目为塑料制品制造业，不属于钢铁、锅炉行业，不涉及超低排放改造。 4.项目产生的废气经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，经15m排气筒达标排放；项目采取的环保措施可有效减少VOCs的排放总量。 5.项目不涉及农业废弃物综合利用。 6-7.项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E地块23号厂房，属于长江流域—金沙江水系—普渡河—螳螂川支流鸣矣河流域，项目不属于滇池流域和阳宗海流域。 8-9.项目为塑料制品制造业，不属于磷石膏产生企业。	
--	--	---	--	--

			保达到 73%，力争达到 75%；到 2025 年底，中心城区污泥无害化处置率达到 95% 以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。		
	环境风险 防控	1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。 2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。 3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。 4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。 5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。 6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	1.项目为塑料制品制造业，所涉及危险废物为废机油和废活性炭，暂存于危废暂存间后委托有资质的单位进行处置。 2.项目注塑工序设备产生的有机废气经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 排气筒达标排放。 3.项目环境风险物质为废机油，项目环境风险潜势为 I。本次评价要求建设单位尽快编制完成突发环境事件应急预案，并完成备案，后期定期组织开展预案演练。 4.项目用水为云南信基产业城市政供水管网接入。 5.项目废机油和废活性炭，暂存于危废暂存间后委托有资质的单位进行处置。 6.项目不涉及尾矿库。	符合	
	资源开发 利用效率	1.到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进步期相协同的水安全保障体系。 2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。 3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。 4.2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费	项目无生产废水外排，生活污水依托使用云南信基产业园建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。生产过程中使用能源为电能、水等，且能耗不高。项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策；不涉及淘汰落后设备和低端低效产能项目为塑料制品制造业，不属于“两高一低”项目，不属于高能耗行业。	符合	

		总量得到合理控制。 5.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。 6.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。 7.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。 8.到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。 9.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。 10.到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。 11.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。 12.到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。 13.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。 14.非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40%以上，完成省级下达目标。 15.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。 16.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。 17.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。 18.加快淘汰落后和低端低效产能退出。	
--	--	--	--

		19.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。		
项目建设地点位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，根据“云南省生态环境分区管控公共服务查询平台”查询可知，项目占地位于安宁工业园区重点管控单元（ZH53018120003）。项目与安宁工业园区重点管控单元的符合性见下表所示： 表1-5 项目与安宁工业园区重点管控单元要求的符合性分析				
单元名称	管控要求		本项目情况	符合性
安宁工业园区重点管控单元 ZH53018120003	空间布局约束	1.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。 2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。 3.园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有产污企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目，禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。 4.园区大气环境高排放区重点控制区（A-1~A-4）按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。 5.进一步优化调整园区产业区域发展布局，推进产业往禄脬街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理，并根据相关政策要求，	1.项目为塑料制品制造项目，不属于“十小”企业，项目用水主要为冷却水及生活用水，冷却水循环使用不外排。 2.本项目租用安宁县街街道云南信基产业城E地块23号已建厂房生产建设，不新增用地，项目为塑料制品行业，不属于高排放大气污染物项目，项目建成后主要的大气污染为非甲烷总烃、异味，经三级活性炭净化装置处理后，废气能够达标排放。 3.项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号，不涉及大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号B-1~B-6）。 4.项目位于安宁县街街道云南信基产业城E地块23号，不大气环境	符合

		推动搬迁。 6.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。 7.在园区建设开发过程中，应配套建设村庄居民饮用水供水管网，逐步进行水源替代，以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响，在地下水饮用水源替代工作完成前，慎重布局石化、化工、冶金等对地下水水源影响较大的项目。 8.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。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防治：a、核心保护区（红线区）：面积约0.43km²，严禁入驻与水源保护无关的项目，并对泉点和水井进行保护，严禁破坏；b、重点保护区（黄线区），面积约46.30 km²，加强项目入驻的管控，入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约19.91km²，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约33.36km²，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测。 9.重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，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、320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）。 10.严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO₂、SO₂为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响的产业。 11.推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。 12.严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、	高排放区重点控制区（A-1~A-4）。 5.本项目位于云南信基产业城E地块23号厂房，属于高新技术产业园。 6-7.根据安宁高新技术产业开发区管理委员会出具的入园说明（见附件4），同意本项目入驻，项目的建设符合国家产业政策以及园区规划。 8.本项目不涉及占用水塘、河流等地表水体，根据园区水文地质单元分布，本项目位于②号水文地质单元内，不涉及园区①号水文地质单元。 9-10.项目为塑料制品项目，不属于粗放磷化工产业、钢铁和有色冶炼、黑色金属冶炼和压延加工业，项目不排放氟化物、NO₂、SO₂污染物，项目产生的废气通过采取措施后，能够实现达标排放，不会对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响。 11.项目能源用电，属于清洁能源。 12.项目位于云南信基产业城E地块23号厂房，选址合理。
--	--	--	--

		改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。 13.限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。 14.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。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。"	13.项目产生的废气通过采取措施后，能够实现达标排放，不会对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响。 14.根据安宁高新技术产业开发区管理委员会出具的入园说明（见附件4），同意本项目入驻，项目的建设符合国家产业政策以及园区规划。	
	污染物排放管控	1.禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。 2.禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。 3.园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB5301/T 43—2020）B级及以上标准要求，禁止超标违规排放；磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用，禁止外排；涉重金属企业要确保事故废水不外排。 4.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。 5.加强发展循环经济、清洁生产，减少污染物的排放；加强园区河道水污染综合整治与生态修复工程，全面提升纳污水体的水环境质量；强化区域范围内“三磷”企业排查整治，持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。 6.严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防控。入驻项目施工前应开展地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。	1.本项目为塑料制品生产，不属于高耗水项目。 2-3.本项目无生产废水外排，生活废水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。 4.本项目为塑料制品生产，不属于“两高”项目。 5.项目使用电能作为能源，项目无生产废水外排，生活废水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网。 6.本项目为塑料制品生产项目，不涉及重金属，项目通过采取分区防渗措施，对地下水、土壤影响小。 7.本项目为塑料制品生产项目，	符合

		7.推进钢铁行业低碳转型。减少原燃料消耗，通过在原料制备、焦化、烧结、球团、炼铁等原燃料消耗的环节采取优化原燃料配比、稳定原料质量、强化精细化管理等全过程控制减少碳排放；持续开展钢铁行业超低排放改造，对钢铁烧结烟气、焦炉烟气和高炉煤气实施污染物和碳协同减排。 8.推进石化与化工行业低碳转型。全面淘汰落后工艺技术装备和产能，推动原料结构轻质化发展，并逐步发展以碳捕集、利用与封存（CCUS）、电解制氢、CO₂利用和生物质转化技术为代表的颠覆性技术；加快在石油与化工行业开展二氧化碳回收、捕集和利用技术。 9.磷化工产业规模的增加，应符合“不增加污染物的前提下可以通过升级改造或区域污染物削减替代，进行污染物排放的等量替代”的相关要求。 10.分类管理，完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制，建立并及时更新园区重金属清单，将重金属重点行业纳入重点排污单位名录；加强重金属污染物减排分类管理；推行企业重金属污染物排放总量控制制度。 11.严格准入，优化涉重金属产业结构和布局；园区新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则，总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂；根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。 12.深化园区重点行业重金属污染治理，加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造；推动重金属污染深度治理，铜冶炼行业企业要执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值；加强涉重金属固体废物环境管理，加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。 13.园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理；土壤环境重点监管企业要严格按照《云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单（第三批）的通知》（云环通〔2020〕3号）的要求做好：一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案，落实企业主体责任；二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。 14.企业废气达标率100%，污水处理达标率100%，工业固废处理率100%，危险废物安全处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%，工业固废综合利用率60%，中水回用率不低于30%，清洁能	不属于钢铁行业。 8.本项目为塑料制品生产项目，不属于石化与化工行业。 9.本项目为塑料制品生产项目，不属于磷化工产业。 10-13.本项目为塑料制品生产项目，不涉及重金属。项目通过采取分区防渗措施，对土壤污染小。 14.项目产生的有机废气、异味等经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，经15m排气筒达标排放，废气达标率100%；本项目冷却水循环使用不外排，生活废水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网，废水达标率100%；项目产生的废边角料及不合格产品经破碎后返回生产工序，废布袋外售物资回收部门，生活垃圾收集后由园区环卫部门定期清理，废活性炭、废机油等危险废物收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置，固废处置率100%。 15.本项目使用能源为电能，属于清洁能源。 16.根据工程分析，项目涉及的总	
--	--	--	--	--

		源使用率不低于60%，重点企业清洁生产审核实施比例100%，项目环境影响评价执行率100%，“三同时”执行率100%。 15.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；建设集中供热设施，积极推广集中供热。 16.规划区主要废气污染物新增总量控制指标：SO₂ 875.3 t/a、NO_x2808.5 t/a、颗粒物721.7 t/a、挥发性有机物4483.9 t/a、汞0.157 t/a、铅8.63 t/a、砷1.742 t/a、镉1.224 t/a。	量控制指标为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放量为4.5t/a。	
	环境风险防控	1.制定园区地下水环境风险应急预案体系；建立地下水应急物资储备库、应急支援和保障系统；制定园区水源保护区地下生活供水应急替代方案；建立园区地下水环境跟踪监测体系。 2.编制地下水污染防治规划，强化入园企业地下水污染防治措施：做好厂区的分区防渗措施、维护及管理、建立地下水跟踪监测体系、建立企业风险事故应急预案和应急监测体系；对石油化工项目区、工业危险废物堆存地、垃圾填埋场地及其周边地区实施严格监控。 3.落实卫生安全防护距离内村庄的搬迁安置；落实石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团周边卫生安全防护距离及防护绿化带的建设；落实其他重点风险企业和化工园区的卫生防护距离。 4.强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。 5.建立园区危险废物重点监管单位清单，推进危险废物规范化环境管理，强化危险废物全过程环境监管。 6.加强园区危险废物专业机构及人才队伍建设，提升信息化监管能力和水平，统筹园区危险废物处置能力建设；鼓励企业采取清洁生产，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。 7.疑似污染地块土地使用权人应当完成土壤环境初步调查，编制调查报告，及时上传污染地块信息系统。对云南天安化工有限公司、中石油云南石化有限公司、安宁市银州化工有限公司、昆明云能化工有限公司、永昌（敬业）钢铁有限公司、云南祥丰金麦化工有限公司、武钢集团昆明钢铁股份有限公司新区分公司、云南弘祥化工有限公司等列入名录的污染地块，应当按照国家有关环境标准和技术规范，确定该污染地块的风险等级。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，土壤污染责任人应当按照国家有关规定及土壤污染风险评估报告的要求，采取相应的风险	1.《云南安宁产业园区(安宁片区)水源保护区地下生活供水应急替代方案》已编制完成并于2022年7月18日取得安宁市水务局的函，替代方案正在逐步实施。 2.本项目将做好厂区的分区防渗措施，对地下水影响小。 3.本项目不涉及。 4.本项目为塑料制品生产项目，不涉及重金属。 5-6.本项目废活性炭、废机油等危险废物收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。 7.本项目不涉及。 8.项目执行“雨污分流”，项目区所在地已经布设了完善的污水管网及雨水管网。本项目无生产废水外排，生活污水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网。	符合

		管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 8.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，严禁废水事故外排；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。 9.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，并交由有资质的单位处置。 10.入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。 11.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；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。 12.涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	9.项目一般固废贮存场所按照《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；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，危险废物全部交由有资质单位处置。 10.项目建成后主要大气污染物为非甲烷总烃、异味，经“集气罩收集+三级活性炭吸附装置”处理后，废气能够达标排放，不设大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离， 11.项目在建设完成后编制突发环境事件应急预案，对涉及风险源进行监管，建立企业隐患排查整治常态化监管机制，加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接。 12.本项目不涉及易燃易爆、有毒有害物质。	
	资源开发效率	1.根据园区产业发展定位和发展目标，按时序，有步骤落实好园区给排水设施、再生水设施、煤气工程、电力工程、环卫工程、综合管廊等基础设施建设。 2.推进园区绿色能源和绿色制造深度融合，加快钢铁、有色、化工等产业高端化、智能化、绿色化改造，着力打造云南省绿色能源与绿色制造融合发展示范区。 3.以实现“碳达峰、碳中和”为目标，将发展分布式光伏发电作为构建园区新型电力系统的重要措施，以厂房屋顶分布式光伏发电项目建设为重点，扎实推动光伏与矿山治理、生态修复、绿色企	1.本项目不涉及。 2-5.本项目使用能源为电能，属于清洁能源，本项目不使用煤炭等能源。 6.本项目不涉及。 7.本项目不涉及。	符合

	要求	业建设等融合发展。到2025年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的50%，争取达到400兆瓦；到2035年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的70%，争取达到800兆瓦。 4.大力发展减碳、捕碳、替碳相关产业，鼓励发展余热余压回收综合利用、节能降耗改造、二氧化碳捕集等负碳技术产业，大力发展风能、光伏、氢能、电储能等替碳相关产业，全面落实“碳达峰、碳中和”的中长期战略目标。 5.大力推广风电、太阳能发电等可再生电力、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源，降低消耗能源产生的碳排放；利用天然气入区、“气化云南、燃气下乡”工程的契机，大力推广天然气使用，同时发展整体煤气化联合循环（IGCC）技术等措施，减少碳排放量。 6.充分利用园区石化、钢铁、磷化工等生产资源，积极发展环保产业，加快产业资源综合利用技术创新和成果转化，推动大宗固体废弃物由“低效、低价值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，积极建设产业资源综合利用基地，促进园区内相关企业间链接共生、协同利用，提高资源利用效率，带动资源综合利用水平全面提升，助力园区绿色发展。 7.大力培育园区森林，打造绿色建筑，发展低碳交通，增加碳汇能力。强化公益林管理；统筹林地资源的保护与利用；加强园区与山林结合区域的森林山体植被修复；针对园区现有建筑进行绿色低碳化提升，使用绿色建材，设备使用节能系统；鼓励发展低碳交通，加大公交投入。 8.逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达30%，远期达35%；综合工业用水重复利用率近期达95%，远期达98%。 9.严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。 10.鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。 11.推动冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用，推进从冶炼废渣中提取有价值组分，加强余热利用和冶炼废水循环利用。 12.规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	8.本项目冷却水循环使用不外排，生活污水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网。 9.本项目为塑料制品生产，生产用水为冷却水，循环使用不外排，用水量小，供水为云南信基产业城市政供水管网接入。 10.项目位于云南信基产业城，直接租用已建厂房进行生产，不涉及对土地再开发利用。 11.本项目不涉及。 12.本项目严格执行昆明市“三线一单”对资源、能源分区管控的要求。	
综上，项目建设与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》、《云南安宁产业园区重点管控单元生态环境准入清单》中的相关要求。				

其他符合性分析	3.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 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1-6。		
	表1-6 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		
	文件要求	本项目情况	相符性
	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。	项目原料为改性聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒，存储过程中不会挥发产生VOCs，项目注塑、挤出过程产生的有机废气通过集气罩收集后经1套“三级活性炭吸附装置”处理后排放，削减VOCs无组织排放。	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最近处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目在注塑机熔融注塑废气排放点、挤出机废气排放点设置封闭式集气罩，负压抽风，集气罩收集效率为90%	符合
	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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。	本项目排放废气属于大风量、低浓度有机废气，设置“三级活性炭吸附装置”处理热熔注塑过程中产生的废气，满足低浓大风量有机废气规定的技术要求，处理后废气能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单），废气处理设施吸附剂活性炭及时更换。	符合
	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	项目集气罩收集非甲烷总烃初始排放速率为2.1kg/h，小于3kg/h，且项目所属区域不在重点区域内。	符合
由上表可知，项目的建设符合《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）的相关要求。

4.项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

根据生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）文件中第一条：“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、胶黏剂等，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端治理设施。”

本项目为塑料制品制造项目，项目原料为改性聚丙烯、改性聚乙烯树脂颗粒，为低VOCs原辅材料，生产过程产生的有机废气经“三级活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒有组织排放，处理后废气能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）。项目投产后按照要求建立原辅材料台账。因此项目的建设符合生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）文件要求。

5.项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	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VOCs物料为改性聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒，袋装存储在封闭式彩钢瓦大棚内。	符合
	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、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VOCs物料为改性聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒，袋装存储在封闭式彩钢瓦大棚内，盛装原料的包装袋在非取用状态时为封口密闭。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	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VOCs物料为固态颗粒，不涉及液态VOCs物料。	符合

工艺过程VOCs无组织排放控制要求	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	本项目使用的VOCs物料保存在密封袋，常温下不会产生VOCs，改性聚丙烯、聚乙烯树脂颗粒注塑、挤出工段在生产车间内进行，产生的VOCs废气经集气罩收集至三级活性炭吸附装置处理。	相符								
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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代替措施	本项目采用三级活性炭吸附处理VOCs废气，废气处理设施与生产工艺设备同步运行	相符								
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定	本次环评要求按照GB/T16758的规定设置集气罩。	相符								
	废气收集系统的输送管道应密闭	本项目废气收集系统输送管道为密闭管道。	相符								
	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	本项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表4规定的大气污染物排放限值 and 表9规定的企业边界大气污染物浓度限值	相符								
	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施处理效率不应低于80%；采用原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率为 1.9kg/h ，小于 3kg/h ，本项目VOCs处理设施为三级活性炭吸附装置，通过及时更换活性炭，处理效率51%	相符								
综上所述，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求相符。											
6、项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）符合性分析 根据国家发展改革委、生态环境部《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号），项目相关符合性分析见表1-8所示。 表1-8项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">发改环资〔2020〕80号意见要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>禁止生产、销售的塑料制品</td><td>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</td><td>本项目为塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等塑料制品生产，不涉及禁止生产、销售的塑料制品。</td><td>符合</td></tr> </table>				发改环资〔2020〕80号意见要求		项目情况	符合性	禁止生产、销售的塑料制品	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	本项目为塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等塑料制品生产，不涉及禁止生产、销售的塑料制品。	符合
发改环资〔2020〕80号意见要求		项目情况	符合性								
禁止生产、销售的塑料制品	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	本项目为塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等塑料制品生产，不涉及禁止生产、销售的塑料制品。	符合								

	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。		
禁止、限制使用的塑料制品	1、不可降解塑料袋。 2、一次性塑料餐具。 3、宾馆、酒店一次性塑料用品。 4.快递塑料包装	本项目为塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等塑料制品生产，不生产禁止、限制使用的塑料制品	符合

根据上表分析，项目建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）中的相关要求。

7、项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

表1-9 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符性分析

发改环资〔2020〕80号意见要求		项目情况	符合性
源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目在注塑机、挤出机熔融工段废气产生点设置集气罩，有机废气及异味在经集气罩集中收集后通过引风机引入三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放，减少废气的无组织排放与逸散。	符合
末端治理与综合利用	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 （二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目排放废气属于大风量、低浓度有机废气，设置“三级活性炭吸附装置”处理热熔注塑过程中产生的废气，经工程分析，项目废气可达标排放。 本项目三级活性炭吸附装置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。	符合

根据上表分析，项目建设符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中的相关要求。

8、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

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）》对比分析情况见下表1-10。

表1-10 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）》相符性分

析		
《实施细则》要求	本项目	相符性
第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目为塑料制品制造项目，不属于港口规划的码头项目。	符合
第二条 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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	项目位于昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在自然保护区的核心区、缓冲区核实验区内。	符合
第三条 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。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；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目位于昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
第四条 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投资建设项目，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。	项目位于昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，不在饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区和河段范围内。	符合
第五条 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、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为塑料制品制造项目，位于昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线、金沙江干流、九大高原湖泊保护区和保留区	符合
第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流	项目为塑料制品制造项目，不涉及过江基础设施项目，项目无生产废水外排，生活废水化粪池处理后经园区市政污水管网进入安宁市	符合

	域新设、改设或扩大排污口。	第二污水处理厂进行处理。 项目不设排污口。									
	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	项目为塑料制品制造项目，不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	符合								
	第九条 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。	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线，项目为塑料制品制造项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合								
	第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	项目位于昆明市安宁市街街道云南信基产业城E地块23号厂房，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材。有色、制浆造纸行业等高污染项目。	符合								
	第十一条 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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目为塑料制品制造项目，不属于石化、现代煤化工等规划的项目，不属于新建、扩建危险化学品生产项目。	符合								
	第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目属于塑料制品制造项目，项目符合国家、地方产业政策要求，不属于落后产能项目，不属于高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置。	符合								
综上分析，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）》相关内容相符。 9、项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14号）符合性分析 2024年4月23日，云南省人民政府印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14号），项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析判定情况见下表所示。 表1-11项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">方案要求（摘录）</th><th>本项目实际情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>二、优化</td><td>（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业</td><td>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目为新建</td><td>符合</td></tr> </table>				方案要求（摘录）		本项目实际情况	符合性	二、优化	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业	根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目为新建	符合
方案要求（摘录）		本项目实际情况	符合性								
二、优化	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业	根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目为新建	符合								

产业结构	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。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	塑料制品制造项目，不属于“两高一低”项目；属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策。项目正在办理环评阶段，项目不属于钢铁、焦化、烧结、球团和热轧企业。	
	(二) 推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	项目为新建塑料制品制造项目，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策。	符合
三、优化能源结构	(六) 大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重较2020年提高4个百分点以上，电能占终端能源消费比重达30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。(八) 开展燃煤锅炉关停整合。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM2.5未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目生产、生活过程中使用电能，不涉及锅炉，不使用高污染燃料。	符合
四、优化交通结构	(十一) 加快机动车清洁化进程。在火电、钢铁、褐煤、焦化、有色、水泥等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。力争到2025年，实现高速公路服务区快充站基本覆盖。强化新生产机动车监督抽查，实现系族全覆盖。全面实施汽车排放检验与维护制度，强化对车检机构的监管执法。	本项目为塑料制品制造项目，不属于火电、钢铁、褐煤、焦化、有色、水泥等行业，原辅料运输车辆尾气排放均符合标准要求。	符合
六、强化多污染物减排	(十七) 加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。	项目生产过程产生的有机废气经“集气罩+三级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒达标排放，减少废气的无组织排放与逸散。	符合
七、	(二十一) 加强城市空气质量管理。空气质量	项目产生的有机废气经“集气罩	符合

完善大气环境管理体系	未达标城市制定限期达标规划，已达标城市持续巩固提升空气质量。完善网格化动态监管机制，实现PM2.5精细化管控，抓好氮氧化物和VOCs协同减排，持续推进PM2.5和臭氧污染协同控制。到2025年，臭氧前体物氮氧化物和VOCs协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	+三级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒达标排放。破碎粉尘通过破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，少量逸散的粉尘经厂房隔挡、自然沉降后呈无组织排放。												
综上所述，项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关内容相符。 10、与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4号）符合性分析 表1-12 项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">方案要求（摘录）</th><th>本项目实际情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">二、优化产业结构</td><td>(一)坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、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。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备、应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025年，短流程炼钢产量占比达10%。</td><td>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目不属于“两高一低”项目；属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策。项目正在办理环评阶段，项目不属于钢铁、焦化、烧结、球团和热轧企业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>(二)推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式</td><td>本项目属于塑料制品制造项目，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的鼓励类和允许类项目，符合国家产业政策。不属于钢铁、焦化、电解铝等产业。</td><td>符合</td></tr> </table>				方案要求（摘录）		本项目实际情况	符合性	二、优化产业结构	(一)坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、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。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备、应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025年，短流程炼钢产量占比达10%。	根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目不属于“两高一低”项目；属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策。项目正在办理环评阶段，项目不属于钢铁、焦化、烧结、球团和热轧企业。	符合	(二)推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式	本项目属于塑料制品制造项目，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的鼓励类和允许类项目，符合国家产业政策。不属于钢铁、焦化、电解铝等产业。	符合
方案要求（摘录）		本项目实际情况	符合性											
二、优化产业结构	(一)坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、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。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备、应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025年，短流程炼钢产量占比达10%。	根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），项目不属于“两高一低”项目；属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的允许类项目，符合国家产业政策。项目正在办理环评阶段，项目不属于钢铁、焦化、烧结、球团和热轧企业。	符合											
	(二)推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式	本项目属于塑料制品制造项目，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》目录中的鼓励类和允许类项目，符合国家产业政策。不属于钢铁、焦化、电解铝等产业。	符合											

	硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类新建项目的现有生产能力进行升级改造。		
	(四)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。	项目生产塑料框时使用的原料为聚丙烯塑料颗粒再生料和新料，生产过程中不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
三、优化能源结构	(六)大力发展新能源和清洁能源。大力发展新能源和清洁能源，加快可再生能源协同发展，坚持集中式与分布式并重，大幅增加光伏、风电、生物质能源开发利用与规模。不断提高非化石能源消费比重，2025年，非化石能源消费占一次能源消费总量比重达到40%以上，电能占终端能源消费比重达30%以上，持续增加天然气生产供应、新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目生产、生活过程中使用电能，不涉及锅炉，不使用高污染燃料。	符合
四、优化交通结构	(十一)加快机动车清洁化进程。推广使用新能源车。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、快递、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车占比达到70%以上。鼓励运输企业打造清洁运输车队。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。力争2025年，实现高速服务区充电站基本覆盖，强化移动源监管信息应用，加强对车辆的监督管理。强化新生产机动车监督抽查，实现系族全覆盖。加强重型货车路检路查和入户检查。全面实施汽车排放检验与维护制度，强化对车检机构的监管执法。	本项目为塑料制品制造项目，不属于火电、钢铁、褐煤、焦化、有色、水泥等行业，原辅料运输车辆尾气排放均符合标准要求。	符合
六、强化	(十七)强化VOCs全过程综合治理，推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储	项目为塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、	符合

多污染物减排	运销、化纤等重点行业深度治理。注重源头控制，积极推行低VOCs源头替代综合激励政策，推动包装印刷行业产品设计VOCs减量化，在工业涂装行业全面推广低VOCs源头替代。加强过程控制，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。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测，汽车推广使用密封式快速接头。石化、煤化工、原料药、农药、焦化等行业污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。配合研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	油品储运销、化纤等重点行业，生产过程中产生的有机废气经“集气罩+三级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒达标排放，减少废气的无组织排放与逸散。 项目不涉及火炬燃烧。	
七、完善大气环境管理体系	(二十一)加强城市空气质量管理。空气质量已达标区县持续巩固优良空气质量，未达标城市制定限期达标规划。完善网格化动态监管机制，实现PM_{2.5}精细化管控，抓好NO_x和VOCs协同减排，持续推进PM_{2.5}和臭氧污染协同控制，2025年，臭氧前体物NO_x和VOCs协同控制取得积极成效，全市臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	项目产生的有机废气及异味在经集气罩集中收集后通过引风机引入三级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。破碎粉尘通过破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，少量逸散的粉尘经厂房隔档、自然沉降后呈无组织排放。	符合
综上所述，项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》相关内容相符。 11、项目选址合理性分析 (1) 选址合理性 ①本项目租用云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号已建厂房生产建设，项目不新增用地，用地性质为工业用地。项目选址已取得安宁高新技术产业开发区管理委员会出具的入园说明（见附件4），同意项目入驻安宁产业园区高新技术产业园，项目符合国家产业政策、行业规划和安宁产业园区规划，符合《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》及其审查意见，选址合理。 ②项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区。 ③项目所在地理交通较为便捷，方便原料、产品运输。			

④项目厂界 500m 范围内大气保护目标为项目西南侧 260 米的云南省第二强制隔离戒毒所，厂界 50m 范围内无声环境保护目标，项目运营期产生的“三废”通过采取本报告提出的措施处理后均可达标排放，对周边敏感点影响不大。

⑤生产过程中“三废”通过采取有效措施妥善处理对环境造成影响较小，项目建设不会降低和改变区域环境质量和环境功能。项目选址从环境保护的角度分析是可行的。

(2) 与周边环境的相容性分析

项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E-23 号厂房，属于安宁工业园区高新技术产业组团。根据现场踏勘及资料查询，目前云南信基产业城入驻企业主要为昆明金津塑料包装印刷有限公司、云南浩翔包装制品有限公司、云南溪柯通风设备有限公司、云南尼邦新材料科技有限公司、云南九腾金属制品有限公司、云南纽恩特新能源设备有限公司、云南春跃门窗有限公司等，项目周边企业排放的废气污染物大多与本项目类似，且本项目生产运行对周边环境质量要求不高，对本项目不存在制约因素，

表 1-8 本项目周边企业污染源调查一览表

序号	企业名称	所在厂房编号	主营业务	主要污染物排放
1	昆明金津塑料包装印刷有限公司	E-34、35号厂房	食品药品包装复合膜(袋)生产	印刷、复合工序产生的非甲烷总烃、印刷粉尘；
2	云南浩翔包装制品有限公司	E-36、37号厂房	LDPE/HDPE食品级塑料瓶、瓶盖加工生产	注塑、挤出工序产生的非甲烷总烃、有机废气；
3	云南溪柯通风设备有限公司	E-39号厂房	风机、防火阀等制造、加工，核心工艺含金属切割、焊接、喷塑、烤塑	焊接工序产生的焊接烟尘，喷塑、烤塑工序产生的粉尘、非甲烷总烃；
4	云南尼邦新材料科技有限公司	E-12号厂房	尼龙隔热条生产	挤出成型工序产生的有机废气、非甲烷总烃；
5	云南九腾金属制品有限公司	E-25号厂房	金属筛网、防护网、隔声屏障、金属格栅、不锈钢制品的生产、加工	焊接烟尘、喷塑/浸塑工序粉尘、非甲烷总烃、天然气燃烧废气；
6	云南纽恩特新能源设备有限公司	E-32号厂房	空气源热泵、太阳能热水器、光伏太阳能路灯、烘干设备、制冷设备的加工、生产	焊接工序产生的焊接烟尘、少量切割粉尘；

7	云南春跃门窗有限公司	E-6号厂房	铝合金门窗、金属门窗、铝艺制品的加工、生产	焊接工序产生的焊接烟尘、切割工序产生的金属粉尘
从对项目周边企业情况调查可知，周围的企业对本项目无制约性因素，本项目的 主要污染物是废气、固废及噪声，经过相应的措施处理后，可以做到达标排放， 项目周边多为生产加工型企业，对周围企业影响不大。因此，项目与周边环境是相 容的。 （3）环境敏感目标相容性 项目大气保护目标为项目西南侧260米的云南省第二强制隔离戒毒所，经过工程 分析和环境影响分析，项目运营期产生的“三废”通过采取本报告提出的措施处理后 各污染物可达标排放，项目产生的“三废”不会对环境保护目标及外环境造成大的影 响，项目厂址所在区域大气环境、声环境、地表水环境均能满足当前环境功能区划 的要求，项目建设不会降低和改变区域的环境质量和环境功能。 综上所述，项目与周围环境是相容的。				

表二、建设项目工程分析

建 设 内 容	1、项目建设背景 随着国内设施农业、精品果蔬种植、花卉苗木培育、规模化生态养殖、农产品冷链物流产业快速发展，高端农用塑料制品的市场刚需持续释放。目前，高标准农田、智能温室农业、现代农业产业园、家庭农场、农业合作社等新型农业经营主体数量大幅增长，这类高端农业场景不再满足于基础塑料耗材，对轻量化、高强度、抗紫外线、耐高低温、可循环利用的专用塑料产品需求持续攀升。 改性聚丙烯、改性聚乙烯经过专项工艺优化，具备高强度、高韧性、抗老化、耐酸碱、无毒环保、可循环使用等优势，是高端农业制品的优质原料。依托该原料生产的塑料筐、收纳盒、育苗花盆、农用桶、灌溉管材、田间作业凳等系列产品，可精准适配高端农业育苗种植、采收转运、水肥灌溉、园区运维等全场景需求，有效解决传统塑料产品耐用性差、适配度低、不环保、运维成本高的痛点。 现阶段国内高端农用功能塑料制品供给缺口较大，市场替代空间充足。基于行业转型升级趋势与市场刚需，聚焦高端农业领域，专业化生产高端农用塑料制品，精准填补市场空白，助力现代农业降本增效、绿色高质量发展，同时推动农用塑料行业向高端化、功能化、绿色化升级，具备良好的市场前景与产业价值。 为此，云南可洛可塑业科技有限公司（以下简称“建设单位”）租用云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房，新建《云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目》，利用改性聚丙烯、改性聚乙烯新料生产塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等，生产规模4000吨/年。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日实施）中的要求，该项目为“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53 塑料制品业 292 中的其他（年用量非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的
------------------	--

除外)”，本项目应编制环境影响报告表。

因此，云南可洛可塑业科技有限公司委托我公司进行本项目进行环境影响报告表的编制工作。接受委托后，评价单位立即组织有关环评技术人员赴现场进行实地踏勘，对项目区及周边进行了现场踏勘，实地调查了解环境敏感目标并进行资料收集工作，在对本项目进行工程分析和环境影响分析后，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，编制完成了《云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

2、项目建设内容及产品方案

(1) 项目概况

项目名称：云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目

建设单位：云南可洛可塑业科技有限公司

建设地点：云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房

建设性质：新建

投资情况：项目总投资300万元，其中环保投资约15.2万元，占总投资的5.07%。

(2) 建设内容及规模

本项目租用云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房建设《云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目》。项目投资备案证上设计厂房面积为1119m²（数据填写错误），本次项目占地面积按厂房租赁面积1111.97m²计（详见附件6厂房租赁合同）。

车间内主要设置为：生产区、原料堆存区、成品堆存区以及展厅等。项目采用注塑机、挤出机等先进设备，年产塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等，合计4000吨/年。

项目分为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，项

目组成一览表见表2-1。

表 2-1 项目建设内容及规模一览表

类别	名称		建设内容及规模	备注
主体工程	生产区		占地面积约 348m ² ，位于厂房北侧及东侧，其中北侧主要设置 6 条注塑加工生产线，包括原料上料→加热、注塑、锁膜、冷却成型、脱模（注塑一体机完成）→人工修边→人工检验工段；东侧设置 1 条挤出加工生产线，包括原料上料→熔融挤出→冷却成型→切割→人工检验工段；厂房东北角设置为破碎生产区，对边角料、不合格产品进行破碎。	新建，租用已建厂房安装生产设备，厂房高 12m
储运工程	原料堆存区		位于生产厂房东北侧，面积179m ² ，主要用于堆放改性聚丙烯、改性聚乙烯树脂颗粒原料，采用袋装存储。	
	成品堆存区		位于生产厂房东侧，面积144m ² ，主要用于堆放塑料制品成品。	
辅助工程	展厅样品区、食堂		在厂房内东侧利用钢管板材等搭设约50m ² 的两层阁楼，二楼作为样品展厅，用于项目样品展示区。一楼设置为食堂，用于日常员工食堂，使用电磁炉。	新建
	住宿区		租用信基产业城已建设的生活楼其中的第 3 栋第 3 层 306、307 房间作为项目住宿区，用于员工住宿，住宿区位于项目区东侧 75m。	租赁，依托使用
	办公区		租用信基产业城已建设的办公室作为办公区，用于日常接待办公，其办公楼位于项目区东北侧80m	租赁，依托使用
公用工程	供电		项目用电由云南信基产业城市政供电管网接入	依托
	供水		项目用水由云南信基产业城市政供水管网接入	
	排水		厂区内实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目无生产废水外排，办公、生活污水依托使用云南信基产业城建设的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理	依托
环保工程	废水处理设施	生活废水	项目产生的食堂废水经隔油池（容积：1m ³ ）预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业已建化粪池（容积：30m ³ ）处理达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。	新建隔油池
		生产废水	本项目生产用水主要为冷却用水，循环使用不外排，损耗水定期补充。项目新建一个风冷却塔及循环冷却水池，冷却水池容积 8m ³ 。	新建

	废气处理设施	有组织	项目注塑成型、熔融挤出过程中产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）以及异味（以臭气浓度计），经封闭式集气罩（收集效率 90%）收集后通过三级活性炭环保装置（净化效率 51%）净化处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA001）。	新建
		无组织	未收集的挥发性有机废气、异味，通过加强车间通风，稀释扩散，呈无组织形式排放。 破碎粉尘通过破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，少量逸散的粉尘经厂房隔档、自然沉降后呈无组织排放	新建
	噪声防治		采用低噪声设备，合理布局、基础减震、墙体隔声	新建
	固体废物	生活垃圾	设置垃圾收集桶，经统一收集后由环卫部门统一清运处置	新建
		一般固废间	设置一间 10m ² 一般固废暂存间，用于暂存生产过程中产生的废边角料、残次品，废包装袋等。	新建
		危废暂存间	项目东北侧空压机房旁设置一间 5m ² 危废暂存间，用于暂存生产过程中产生的废活性炭、废机油。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求新建设置危废间。	新建

（3）劳动定员、工作制度

劳动定员：项目运营期工作人员为 18 人，员工在项目区内食宿。

工作制度：年生产 300d ，每天 2 班，每班 8 小时。

（4）产品方案

项目产品方案具体见表 2-2：

表 2-2 项目产品方案

产品名称	产品规格	年产量
塑料筐	50cm x 50cm x50cm	50t
塑料盒子	30cm x 30cm x 30cm	150t
塑料花盆	80cm x 34cm x 30cm	1700t
塑料凳子	65cm x 26cm x 40cm	1500t
塑料桶	30cm x 50cm	100t
塑料管	φ 20mm	500t
合计		4000t

（5）主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	单位	备注
1	注塑机		650t	2台	塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶等注塑、成型生产
2			580t	2台	
3			260t	1台	
4	立式注塑机		40t	1台	
5	小型塑料挤出机		/	1台	塑料管生产
6	破碎机		400型、600型	2台	边角料及不合格产品破碎
7	冷却水系统	冷却塔	46.8m³/h	1个	冷却水系统
		循环水池	8m³	1个	
8	废气处理	三级活性炭吸附装置	/	1套	废气处理装置
		风机	94791m³/h	1台	

本项目为新建项目，涉及设备均为新购置，本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中淘汰类落后生产工艺设备。

（6）主要原辅材料

本项目主要进行塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管等塑料制品的生产制造，原料为改性聚丙烯、改性聚乙烯成品新料，均外购于广州市聚赛龙工程塑料股份有限公司。

项目直接外购改性聚丙烯、改性聚乙烯成品料进行熔融、挤出、冷却成型生产塑料制品，仅完成物理重塑过程，无化学改性、调色等特殊工艺需求，项目生产过程不再添加其他辅料、助剂。项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料一览表

序号	名称	年用量	备注
1	改性聚丙烯（粒料）	3509吨	外购于外购于广州市聚赛龙工程塑料股份有限公司
2	改性聚乙烯（粒料）	501吨	
3	电	800万kWh	园区供电
4	水	612m³（新鲜水）	园区供水

改性聚丙烯：改性聚丙烯（Modified Polypropylene，简称 MPP），以

均聚聚丙烯、嵌段共聚聚丙烯基础树脂为基体，搭配弹性体、无机填料、功能助剂经高速共混、双螺杆熔融挤出造粒改性制得；属于结晶型聚烯烃高分子材料，本色为乳白色颗粒，可按需配色，表面光滑致密。属结晶型非极性聚烯烃，常规改性料平均分子量 $(1.5\sim 3.0)\times 10^4$ ，重均/数均分子量比值 1.6~2.2。玻璃化温度-10℃左右，纯 PP 马丁耐热 50℃，玻纤/滑石粉填充改性后马丁耐热可达 100~130℃，热变形温度：增强改性 PP110~140℃，热分解温度>250℃。力学性能可调区间大，基础纯 PP 刚性一般、低温脆性大；经增韧/填充改性后刚性、韧性、尺寸稳定性同步提升，抗蠕变、耐磨性能显著改善。耐化学性优良，常温下耐酸碱、盐溶液、醇类、酮类、烷烃溶剂；仅高温下可被芳烃、卤代烃轻微溶胀，不溶于水、甲醇、乙醇、丙酮、矿物油。长期使用温度-20~100℃，短时峰值 120℃；常规填充改性弯曲强度 30~120MPa，吸水性极低（0.01%~0.03%），常温几乎不吸水；缺口冲击强度 20~800J/m（增韧型可达 1000J/m 以上），洛氏硬度 R60~R110，断裂伸长率 1.5%~600%（纯 PP 高伸长，玻纤改性低伸长），熔融温度 165~176℃。

改性聚乙烯：

改性聚乙烯（Modified Polyethylene），以高密度聚乙烯 HDPE、低密度聚乙烯 LDPE、线性低密度 LLDPE 为基材，添加炭黑、碳酸钙、玻纤、抗氧化剂、增韧剂、阻燃剂、导电母粒等助剂熔融共混挤出改性造粒；属于结晶型非极性聚烯烃聚合物，本色乳白色半透明颗粒，炭黑改性料为黑色。属结晶型饱和聚烯烃，普通改性 PE 平均分子量 $(0.8\sim 2.5)\times 10^4$ ，重均与数均分子量比值 2.0~3.5。玻璃化温度-120℃左右，马丁耐热：纯 HDPE 48℃，填充改性 HDPE 可达 70~90℃，热变形温度：纯 HDPE 45℃（1.82MPa），矿物填充改性 65~90℃，热分解温度>250℃。综合韧性优异，耐低温冲击性能突出，改性后可提升刚性、耐候、阻燃、导电性能；耐磨、耐蠕变性能优于纯 PE，尺寸稳定性小幅提升。耐化学腐蚀性能优异，常温下不溶于绝大多数酸、碱、盐、醇、酮、烷烃；仅高温芳烃、卤代烃可使其溶胀，无常温可溶解溶剂。长期使用温度-70~80℃，炭黑耐候改性料可户外长期使用；填充改性弯曲强度 15~60MPa，吸水性<0.01%，几乎不吸水；缺口冲击强

度 300~1200J/m, 低温下无明显下降; 洛氏硬度 R30~R65, 断裂伸长率 5%~800% (玻纤改性伸长率显著降低), 熔融温度: LDPE 105~115°C, HDPE 125~135°C。

(7) 厂区平面布置

建设单位租用云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城已建的 E-23 号厂房用于项目建设, 厂房面积 1111.97m²。本项目生产车间北侧作为原料堆存区, 西侧、及南侧为生产区, 布置注塑机、挤出机、破碎机等生产设备等, 东侧设置为样品展厅区、成品区等。

项目建、构筑物的布置紧凑合理, 人货流通畅顺捷, 减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。总体布置分区明确, 布置合理。

厂区内平面布置详见附图3。

(8) 水平衡

项目运营期间用水主要包括生产用水 (循环冷却用水) 和生活用水。

①生活用水

项目职工定员 18 人, 均在厂区内食宿, 根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2026), 在项目内住宿人员用水按 100L/人·d 计 (包含食堂废水 30L/(人·d)), 工作时间以 300 天计, 则项目员工生活用水量为 1.8m³/d, 540m³/a (其中食堂用水为 0.54m³/d、162m³/a), 产污系数按 0.8 计, 则产生生活污水量为 1.44m³/d, 432m³/a (其中食堂废水为 0.432m³/d、129.6m³/a)。项目产生的食堂废水经隔油池 (容积: 1m³) 预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网, 最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。

②冷却用水

本项目在注塑成型、挤出成型阶段需要用水进行间接冷却, 冷却水通过设备自带的冷水机、冷却塔及循环水池冷却后循环使用不外排。

根据建设单位提供的设备资料核算, 本项目生产冷却水循环在线水量约为 12m³/d, 生产过程中会出现蒸发等损耗, 损耗系数约 2%, 则损耗量为 0.24m³/d, 项目年工作 300 天, 则项目需补充新鲜用水量为 0.24m³/d、72m³/a。

表2-5 本项目废水产排情况一览表					
用水环节	用水量m³/d		损耗量 m³/d	污水产生量 m³/d	废水去向
	新鲜水	回用水			
冷却用水	0.24	12	0.24	12	冷却水循环使用，不外排
生活用水	1.8	0	0.36	1.44	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活废水排入云南信基产业建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。
合计	2.04	12	0.6	13.44	——

根据以上计算，项目水平衡图见图2-1。

```

graph LR
    Input((2.04)) -- 1.8 --> Office[办公生活]
    Input -- 0.24 --> Cooling[冷却用水]
    Office -- 0.36 --> Loss1(( ))
    Office -- 1.44 --> Junction1(( ))
    Cooling -- 0.24 --> Loss2(( ))
    Cooling -- 12 --> CoolingLoop[冷却水池、冷水机]
    CoolingLoop -- 12 --> Cooling
    Junction1 -- 0.432 --> Grease[隔油池]
    Junction1 -- 1.008 --> Sewage[化粪池]
    Grease -- 0.432 --> Sewage
    Sewage -- 1.44 --> Output[外排市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理]
    
```

图 2-1 运营期水平衡图 单位: m³/d

(9) 物料平衡

项目物料平衡表见表2-6。

表2-6 项目物料平衡表

输入		输出		
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）	
改性聚丙烯	3509	塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶、塑料管		4000
		破碎工序产生的粉尘	无组织排放	0.0018
		热熔注塑过程产生的有机废气	有组织排放	4.5
改性聚乙烯	501		无组织排放	1.02

			活性炭吸附去除	4.68
	合计	4010	合计	4010

(10) 项目施工计划

项目未建，拟计划于2026年10月开工建设，于2026年10月份建成投入使用，施工期1个月。

(11) 环保投资

本次项目总投资为 300 万元，其中环保投资 15.2 万元，占总投资的 5.07%，项目环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

项目	数量/规模	投资 (万元)	备注
废气	挥发性有机废气、异味：集气罩+三级活性炭环保装置+15m 高排气筒（DA001）	6	新建
废水	化粪池，容积 30m³	0	依托云南信基产业城已建
	隔油池，容积 1m³	0.1	新建
	循环冷却水池，容积 8m³；冷却塔 1 个，规格 46.8m³/h	4	新建
噪声	合理布局、基础减震、墙体隔声	0.5	新建
一般固废	生活垃圾收集桶	0.1	新建
	一般固废暂存间，面积 10m²	0.5	新建
危险废物	危废暂存间 1 间，占地 5m²，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）的要求进行建设，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（K≤10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（K≤10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料，裙角 1.5m 喷涂防水材料，并按照要求设置规范的标识标牌	4	新建
合计	/	15.2	/

注：项目施工期主要进行相关生产设备、环保设备的安装与调试，施工期间依托现有工程内容进行污染物的防治，不新增环保投资

	（一）施工期工艺流程和产排污环节 本项目租用昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号已建厂房作为项目生产使用，无土建和外部装修工程施工。 项目施工期主要是生产设备及环保设施的安裝，环保设施主要为三级活性炭废气处理设施、冷却塔、冷却水池等废水处理设施、危险废物暂存间、一般固废间的设置。项目施工期较短，以人力施工为主，机械施工为辅，项目施工期对环境的影响具有短暂性。 施工期产生的污染物为施工粉尘、建筑垃圾、机械设备噪声及施工人员产生的生活垃圾，污染物的排放量随工序和施工强度不同而变化，伴随着施工的结束而结束，对周围环境产生的影响较小。 施工期环境影响如下： <pre> graph LR A[生产设备安装] --> B[废气、废水环保治理设施建设、危废间、一般固废间建设] B --> C[营运期] A -.-> D[废气、废水、噪声、固废] B -.-> D A -.-> E[施工期] E -.-> B </pre> 图2-2 施工期工艺流程及产污节点图
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	（二）运营期工艺流程和产排污环节 ①蔬菜框、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶生产工艺流程 项目以改性聚丙烯成品料（粒料）生产塑料蔬菜框、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶等塑料制品，生产主体设备注塑机为密闭一体化生产设备，是利用塑料成型模具将热塑性塑料或热固性塑料制成各种形状的塑料制品的成型设备，热熔、挤出、注塑、冷却成型、脱模均在注塑机内完成。此过程采用电加热使改性聚丙烯塑料颗粒呈熔融状态，然后借助螺杆的推力，将已塑化好的熔融状态（即粘流态）的塑料注射入模具闭合好的模腔内，注塑成型的产品经过冷却后脱模，进行修整及检验，合格的产品统一收集整理后直接外售，产品不进行喷码。本项目生产工艺流程及产污环节见图2-3。

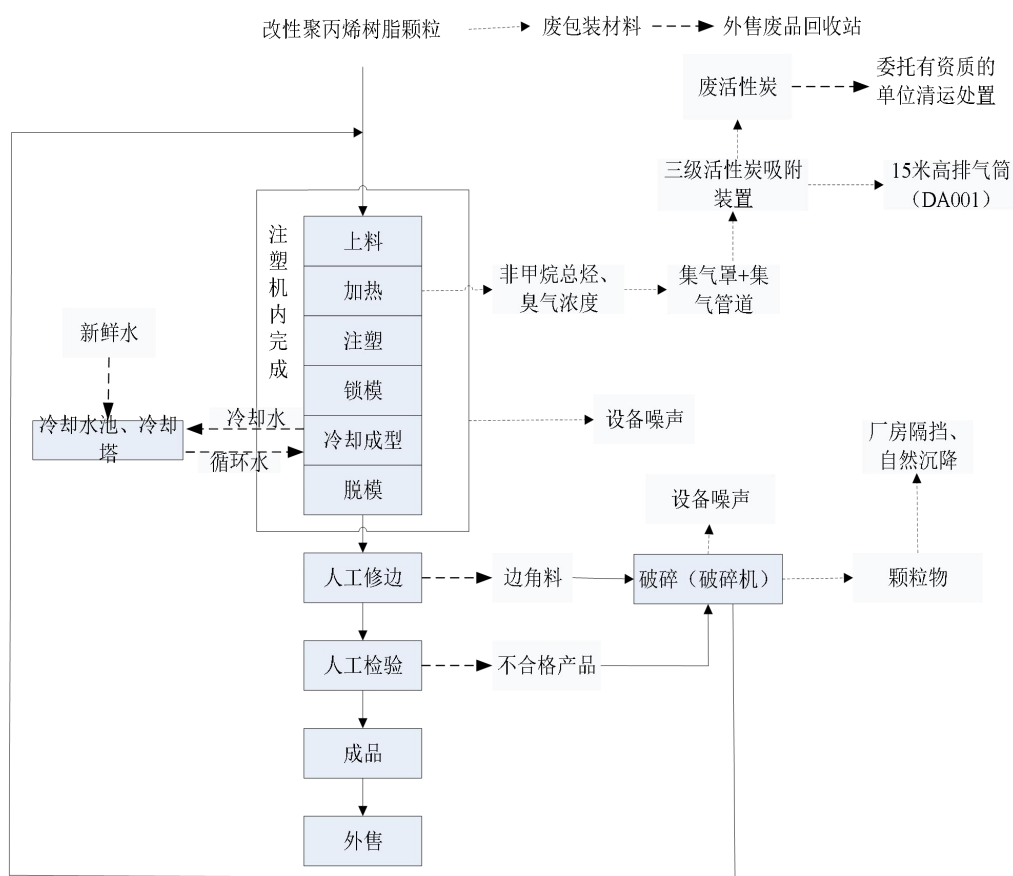


图2-3 蔬菜框、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶等塑料制品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①原料采购

项目生产原料为改性聚丙烯树脂颗粒，粒径4~6mm，全部外购于广州市聚赛龙工程塑料股份有限公司，原料外购树脂颗粒运至厂区后分区存放于原料堆存区。生产投料前人工拆袋卸料，此过程会产生废包装材料。

②上料

本项目原料为外购改性聚丙烯树脂颗粒，粒料本身为直径均匀的固体颗粒，且生产过程不添加其他助剂、辅料，无配料混料工序。树脂颗粒原料通过密闭软管负压输送泵上料，整套上料输送系统全程密闭，无原料粉尘逸散。此过程产生设备噪声。

③加热、注塑、锁模

原料进入注塑机后，经加热熔融（电加热，熔融温度控制在180℃-200℃左右）使原料熔融，熔融状态的物料通过螺杆向前推进，注入产品模具内，通过锁模系统对进入模具的产品进行锁模（锁模系统是保证模具闭合、开启及顶出制品），产品锁模后通过锁模系统顶出制品。锁模过程经一定时间和压力保持（又称保压），使其固化成型，保压目的是防止模腔中熔料的反流、向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差。注塑时，模腔内的平均压力一般在2MPa以内。将熔化后的塑料注射入闭合好的模腔内。此过程会产生有机废气（非甲烷总烃）及异味，产生的有机废气及异味经每台设备顶端的集气罩集中收集后通过引风机引入三级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。此外，该过程产生设备噪声。

④冷却成型

产品在模具内初步成型后，通过外接水管将冷却水引入注塑机内置冷却管道，采用间接冷却，冷却时间为18s左右，注塑设备冷却水使用后由模具底部出水口排出进入循环冷却水系统，经车间外冷却水池、冷却塔冷却后循环使用不外排，由于蒸发损耗需定期补充新鲜水。

⑤脱模

通过间接水冷却成型后脱模，脱模是利用锁模系统顶出制品，同时通过机械臂抓手取出成品。

⑥修边

产品表面会有一些的毛刺，需进行人工修整，不采用抛光机，采用键刀、压棒对塑料制品边口进行剔除。此过程会产生塑料细丝、碎屑等边角料，不会形成飘散粉尘。

⑦检验

产品修整完成后，对产品进行人工检验，检验合格的成品堆存待售，检验不合格产品经破碎后返回生产，此过程主要产生不合格产品。

⑧破碎

为实施清洁生产重复利用可回收物质，项目将检验过程中产生的不合格品及修整出的边角料破碎后重新作为原料使用，不合格产品及边角料经统一收集后暂存于项目区一般固废暂存处，达到一定量后破碎返回生产线回用。

项目破碎机采用全密闭结构设计，仅预留投料口，在破碎时将投料口关闭，破碎过程全密闭，破碎至粒径为4-6mm的颗粒后回用于生产，破碎过程在密闭腔体内部完成，可有效抑制粉尘逸散，产生的粉尘也可在设备内自然沉降并随破碎颗粒全部回用于生产，少量逸散的粉尘经厂房隔挡、自然沉降后呈无组织排放。此过程会产生破碎粉尘和设备噪声。

②塑料管生产工艺流程

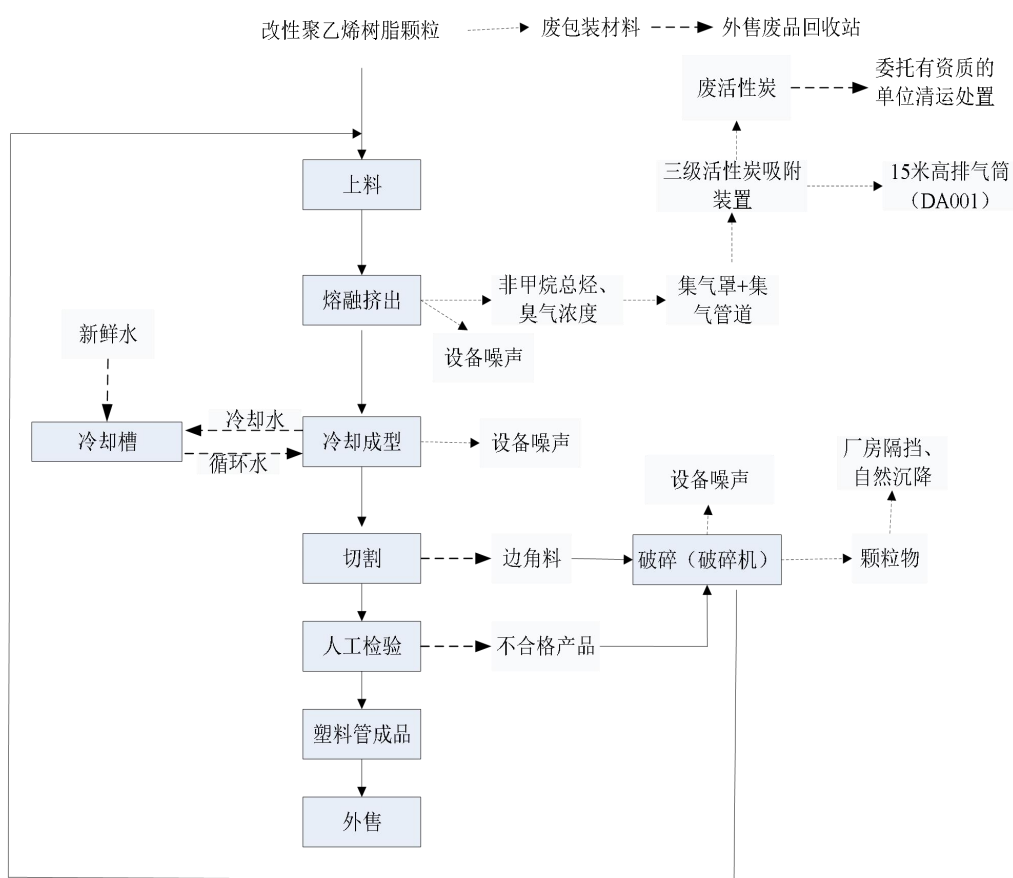


图2-4 项目塑料管生产流程及产污节点图

工艺流程说明：

①原料采购

项目生产原料为改性聚乙烯树脂颗粒，粒径4~6mm，全部外购于广州市聚赛龙工程塑料股份有限公司，原料外购树脂颗粒运至厂区后分区存放于原料堆存区。生产投料前人工拆袋卸料，此过程会产生废包装材料。

②上料

本项目原料为外购改性聚乙烯树脂颗粒，粒料本身为直径均匀的固体颗粒，且生产过程不添加其他助剂、辅料，无配料混料工序。树脂颗粒原料通过密闭软管负压输送泵上料，整套上料输送系统全程密闭，无原料粉尘逸散。此过程产生设备噪声。

③熔融挤出

物料在挤出机中加热熔融（电加热，熔融温度控制在180℃-200℃左右）使原料熔融），塑料逐渐转化为熔融状态，进入机头模具，挤压为管状制品。

此过程会产生有机废气（非甲烷总烃）、异味及设备噪声，产生的有机废气及异味经设备顶端的集气罩集中收集后通过引风机引入三级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。

④冷却定型

成型的管材较软，配套使用挤出机自带的冷水槽进行冷却定型。冷却水循环使用，定期补给，不外排。

⑤切割、检验

将管材按照要求切割成规定的尺寸，切割采用锋利刀片高速剪断管材，断面平整，仅产生极微量塑料细丝、碎屑等边角料，不会形成飘散粉尘。切割后产品进行人工检验，检验合格的成品堆存待售。此过程主要污染物为噪声和边角料、不合格产品，边角料、不合格产品经破碎后作为原料返回生产。

2、项目边角料、不合格产品经破碎后作为原料返回生产的可行性分析

项目塑料制品在修边、切割、检验过程中产生的边角料、不合格产品，经破碎后作为原料返回生产。依据贵州省生态环境厅2021年7月16日互动回复、广东省生态环境厅2021年7月30日互动回复，自产废料破碎后回用仅为生产内部物料循环，不涉及再生塑料的工艺流程，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中53塑料制品业292中的以再生塑料为原料生产的项目，可豁免环评手续办理。

3、产污环节分析：

本项目主要产污工序及污染物情况见表 2-7。

表2-7 项目主要产污工序及污染物对照表

名称	产污环节	主要污染物名称	排放去向
----	------	---------	------

与项目有关的原有环境污染问题	废水	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷等		食堂废水经隔油池预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业城建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理
	废气	加热软化、注塑成型	挥发性有机物（非甲烷总烃计）、臭气浓度	有组织	经集气罩收集，通过1套“三级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排气筒（编号DA001）高空排放。
				无组织	加强通风，保持车间内空气流通。
		破碎	粉尘	无组织	破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，少量逸散的粉尘经厂房隔档、自然沉降后呈无组织排放。
	固废	生活垃圾	生活垃圾		环卫部门清运处理
		一般固废	原料拆包	废包装袋	交由物资回收部门回收处理
			生产过程	边角料、不合格品	破碎机破碎后回用于生产工序
		危险废物	活性炭净化装置	废活性炭	分类收集后暂存于危废暂存间内暂存，后定期委托具有危险废物处理资质单位清运处置。
			设备维修保养	废机油、废抹布手套	

本项目为新建项目，租用云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房及其它相关辅助设施进行使用，

本项目租用前未建设过其他项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

表三、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

1、环境空气质量现状

项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E 地块 23 号厂房，根据环境空气质量功能区的分类，项目区属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值。

(1) 达标区判定

根据《2025 年度云南省生态环境状况公报》，6 项污染物年均值及相应百分位数平均值均达到或优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物达到一级标准，臭氧和细颗粒物达到二级标准。

表1 2025年昆明环境空气污染物平均浓度

昆明	2025年	SO ₂ 年均值 (μg/m ³)	NO ₂ 年均 值(μg/m ³)	PM ₁₀ 年均 值(μg/m ³)	CO 95百分位数 (mg/m ³)	O ₃ -8h 90百分位数 (μg/m ³)	PM _{2.5} 年均 值(μg/m ³)
	平均浓度	5	17	31	0.7	127	20
	年均值一级 标准限值	20	40	40	4	100	15
	年均值二级 标准限值	60	40	60	4	160	30
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染因子环境质量现状

根据项目工程分析，本项目的特征污染物为非甲烷总烃、TSP、臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需

要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。					
项目区非甲烷总烃、臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中无限值要求，不进行现状环境质量评价。为了解项目所在区域环境空气 TSP 质量现状，本次评价委托云南鼎琪检测有限公司于 2026 年 7 月 12 日~15 日对项目区下风向云南省未成年犯管教所 A1（位于本项目东北侧 660m）进行了为期 3 天的监测，监测结果如下表所示：					
表 3-1 TSP 日均值检测结果					
监测点位	监测项目	采样时间	项目区下风向 现状监测值	标准值	达标情况
项目区下风向云南省未成年犯管教所A1	总悬浮颗粒物	2026年07月12日~13日	185 μ g/m³	300 μ g/m³	达标
		2026年07月13日~14日	170 μ g/m³		达标
		2026年07月14日~15日	162 μ g/m³		达标
根据上表统计结果分析，项目区下风向颗粒物日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目区域环境空气质量良好。					
2、地表水环境质量现状					
本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E-23 号厂房，项目附近的地表水体为旋水井水库、鸣矣河，旋水井水库位于项目区南侧 1100m，鸣矣河位于项目区东侧 1795m，旋水井水库属于鸣矣河上游支流，经排水渠道进入鸣矣河。					
根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，项目区鸣矣河属于鸣矣河安宁开发利用区，鸣矣河入螳螂川汇口两断面的现状水质为II~劣V类，该水功能区规划水平年水质保护目标按水功能二级区执行。旋水井水库为县街街道小（二）型灌溉调蓄水库，主导功能为农业灌溉、景观、渔业辅助，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。					
根据安宁市人民政府发布的《2025 年二季度安宁市地表水水质状况》：2025 年二季度，鸣矣河通仙桥断面水质类别为 IV 类，达到水质考核目标要求（V 类）。项目所在区域断面为鸣矣河通仙桥断面，鸣矣河通仙桥断面属于本项目下游断面，本项目距鸣矣河通仙桥断面直线距离约 6km，项目周边					

大气环境	云南省第二强制隔离戒毒所	西南260m	E:102°24'34.837" N:24°51'7.320"	约500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 二级标准
2、声环境 声环境评价范围为建设项目厂界外 50m 范围，根据现场踏勘，本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地表水 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。 根据现场踏勘，本项目区涉及地表水体为项目区南侧1100m的旋水井水库，项目区东侧1795m的鸣矣河，不涉及上述地表水环境保护目标，且本项目无生产废水外排，因此旋水井水库、鸣矣河不列为地表水环境保护目标。 4、地下水 本项目厂界外 500 米范围内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。 5、生态环境 本项目为工业用地，不涉及新增用地，不涉及生态保护目标。					

污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1) 施工期			
	1、噪声			
	施工期产生噪声有机器调试噪声和车辆运输噪声，项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），标准值见表3-3所示。			
	表3-3 建筑施工噪声排放标准			
	昼间		夜间	
	70		55	
	2、废气			
	项目施工期废气主要为扬尘，扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，标准值详见表3-4所示。			
	表3-4 大气污染物综合排放标准			
	污染物		无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度	
颗粒物		周界外浓度最高点	1.0mg/m³	
(2) 运营期				
1、废气排放标准				
项目运营期注塑成型、熔融挤出等产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），通过集气罩收集+三级活性炭吸附装置净化处理后通过 15 米的排气筒（编号 DA001）排放，废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中标准限值要求，厂界无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中标准限值要求，标准值见表 3-5。				
表 3-5 合成树脂工业污染物排放标准（单位：mg/m³）				
污染物		排放 限值	适合的合成 树脂类型	污染物排放 监控位置
有组织	非甲烷总烃	100	所有合成树脂	废气排放口
无组织	非甲烷总烃	4.0	/	企业边界任意 1 小时大气 污染物平均浓度
	颗粒物	1.0	/	
项目厂区内挥发性有机物无组织控制执行《挥发性有机物无组织排放控				

制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 限值要求，详见表 3-6 所示。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

项目生产过程中产生的异味（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），即：有组织臭气浓度≤2000（无量纲），厂界无组织臭气浓度≤20（无量纲）。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》二级标准要求

污染物名称		二级排放限值
有组织	臭气浓度	2000（无量纲）
无组织		20（无量纲）

项目运营期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度，即油烟排放浓度≤2.0mg/m³，净化设施最低去除效率60%。

2、废水排放标准

本项冷却水循环使用，不外排。办公生活污水（食堂废水经隔油池预处理）经园区污水管道收集后排入云南信基产业城建设的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表4三级标准后，排入市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。标准限值见下表3-8。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4 三级标准

序号	项目	单位	最高允许浓度
1	pH 值		6~9
2	悬浮物	mg/L	400
3	BOD ₅	mg/L	300
4	COD _{Cr}	mg/L	500
5	氨氮	mg/L	-
6	TP	mg/L	-
7	动植物油	mg/L	100

3、噪声排放标准

	本项目位于云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城 E 地块 23 号厂房，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类，具体标准见下表 3-9。 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值表单位：dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th><th>备注</th></tr><tr><td>2 类标准</td><td>60</td><td>50</td><td>厂界四周</td></tr></table> 4、固体废弃物 （1）项目产生的一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 （2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；并按照 2023 年 07 月 01 日实施的《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的要求设置标志牌。	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	备注	2 类标准	60	50	厂界四周
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	备注						
2 类标准	60	50	厂界四周						
总量控制指标	根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标： 1、废水 本项目无生产废水外排。项目运营期生产用水主要为冷却用水，冷却水循环使用不外排。食堂废水经隔油池预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。 项目排放生活废水总量 432m³/a，其中 CODCr：0.108t/a、BOD₅：0.049 t/a、NH₃-N：0.012t/a、总磷：0.0014t/a、动植物油 0.0008t/a、SS：0.036t/a。 项目水污染物总量控制指标可纳入安宁市第二污水处理厂总量控制指标，本项目不设总量控制指标。 2、废气 ①有组织 废气量：45500×10⁴m³/a，非甲烷总烃：4.5t/a，臭气：少量。 ②无组织 非甲烷总烃：1.02t/a，颗粒物：0.0018t/a，臭气：少量。								

	③全厂排放总量情况 废气量：$45500 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$，非甲烷总烃：5.52t/a，颗粒物：0.0018t/a，臭气：少量。 本次环评建议废气总量控制指标：非甲烷总烃：4.5t/a。 3、固体 本项目固废均得到合理处置，固体废物处理率为 100%，因此不设总量控制建议指标值。
--	---

表四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城已建的E-23号标准厂房生产，主要施工内容为安装生产设施设备、环保设施设备以及设置危废暂存间、一般固废间。因此，施工期主要污染是施工期噪声、扬尘、施工废水、建筑垃圾等，其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。 （一）施工期大气污染防治措施 施工期仅进行生产设备及环保设备安装调试，危险废物暂存间、一般固废间的建设，施工量较小，仅产生少量扬尘和装修废气。本环评提出的拟采取污染防治措施如下： ①施工场地定期洒水，有效防止扬尘，大风天及干燥天气要适当增加洒水次数； ②施工过程中产生的建筑垃圾定点堆放，且采用篷布遮盖，及时清运垃圾，避免大风产生扬尘； ③在施工过程中采用环保型、节能型机械设备进行施工，经常对机械设备进行检修，使设备处于良好的运行状态；合理规划运输路线，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态； 施工期产生的粉尘污染是短期的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束，在采取以上措施，并做好施工过程中的时间和人员管理后，施工扬尘、施工机械废气对项目区大气环境影响是可接受的。 （二）施工期废水污染防治措施 项目施工期不设施工营地，施工人员均不在项目区食宿，施工人员依托使用云南信基产业城已经建设的卫生间，生活污水经云南信基产业城建设的化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至安宁市第二污水处理厂进行处理，因此对周围环境的影响很小。 施工废水产生量较少，采用桶收集沉淀后全部回用于施工场地洒水降尘，不外排；施工期废水均妥善处理，对周边水环境影响较小。 （三）施工期噪声污染防治措施 为减少施工期的噪声影响，本次环评提出如下措施：
---	--

	①设备安装在厂房内进行，生产厂房进行隔声降噪，并采用低噪声设备，并对高噪声设备设置减震垫； ②禁止夜间施工，并合理布置施工现场，不在同一地点安排大量的高噪声设备，避免造成局部声级过高； ③对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。 ④合理安排施工作业面和施工时间，加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为因素造成较大的噪声影响。 在采取以上措施后，项目施工期的噪声污染可得到有效控制，并随着施工期的结束而消失，项目施工噪声对周围环境的影响较小，是可以接受的。 （四）施工期固体废物防治措施 ①施工期建筑垃圾主要是施工废弃材料。项目建设危废暂存间、一般固废间工程量较小。建筑垃圾集中收集后尽量回收利用，不可回收部分由施工方统一清运至住建部门指定堆放点。 ②设备废包装材料，设备安装产生的废包装外售至废品回收站。 ③施工期间产生的生活垃圾放入云南信基产业城设置的垃圾桶后由云南信基产业城一起委托环卫部门清运处置。 在采取以上措施后，项目施工期固废得到 100%处置，对环境的影响较小，可接受。
--	--

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目产污环节、主要污染物项目、排放形式、污染治理设施名称及工艺、排放口类型见表 4-1 所示。

表 4-1 产排污环节、污染物及污染治理设施

产污环节	主要污染物	排放形式	主要污染治理设施		排放口类型
			污染治理设施名称及工艺		
注塑、熔融挤出	有机废气（以非甲烷总计）、异味（以臭气浓度计）	有组织	集气罩+三级活性炭吸附设备+1根15m高排气筒DA001		一般排放口
		无组织	加强车间通风，稀释扩散		/
破碎粉尘	颗粒物	无组织	破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，产生的粉尘也可在设备内自然沉降并随破碎颗粒全部回用于生产，少量逸散的粉尘经厂房隔档、自然沉降后呈无组织排放		/

2.源强分析

(1) 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

①产生量：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业系数手册” 中的“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表、2922 塑料板、管、型材制造行业系数表” 项目产污系数如下所述：

表4-2 项目产污系数情况一览表

行业分类	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	去除效率（%）
2922塑料板、管、型材制造	树脂、助剂	配料-混合-挤出	工业废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10 ⁴	/	/
			挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5	活性炭吸附	21
2926塑料包装箱及容	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注（吹）	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.20×10 ⁵	/	/

器制造		塑	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.7	活性炭吸附	21
-----	--	---	--------	---------	-----	-------	----

根据项目工程分析内容，本项目塑料制品总产品量为4000t/a，其中塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶等塑料包装箱及容器制造产量为3500吨/a，塑料管产品产量为500吨/a。项目年运行300d，每天运行16小时，则项目有机废气（非甲烷总烃计）产生情况如下：

表4-3 项目有机废气产生情况一览表

行业分类	产品	污染物指标	产污系数	产品量	产生量
2922塑料板、管、型材制造	塑料管	废气量	7.00×10 ⁴ 标立方米/吨-产品	500t/a	3500×10 ⁴ m ³ /a
		挥发性有机物	1.5千克/吨-产品		0.75t/a
2926塑料包装箱及容器制造	塑料筐、塑料盒子、塑料花盆、塑料凳子、塑料桶	废气量	1.20×10 ⁵ 标立方米/吨-产品	3500t/a	4200×10 ⁵ m ³ /a
		挥发性有机物	2.7千克/吨-产品		9.45t/a
合计		废气量	45500×10 ⁴ m ³ /a		
		挥发性有机物	10.2t/a		

项目年运行300d，每天运行16小时。根据上表计算可知，项目废气产生量为45500×10⁴m³/a，94791m³/h，注塑、挤出过程中非甲烷总烃的产生量为10.2t/a，2.125kg/h。

②治理措施：根据查阅《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）中表 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，活性炭吸附方式处理挥发性有机废气是可行的污染防治技术。针对项目排放的挥发性有机物，本环评提出：在注塑机、挤出机废气排放点设置封闭式集气罩，废气经集气罩收集后进入一套“三级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

③收集效率：根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-3 VOCs 废气收集率通用系数”表，密闭集气罩收集效率按 90%计，本项目在注塑机、挤出机废气排放点设置封闭式集气罩，采用负压抽风方式，

采取以上措施后，收集效率按 90%计，未被收集的有机废气呈无组织排放。则项目有机废气（非甲烷总烃计）有组织产生量为 9.18t/a，产生速率 1.91kg/h，产生浓度为 20mg/m³；

④**处理效率**：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品业系数手册》—“ 2922塑料板、管、型材制造行业系数表、”2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”可知末端活性炭吸附处理效率为21%。采用多级活性炭吸附装置（由1层吸附处理提高到3层吸附处理），通过增加有机废气的停留时间能有效提高处置效率，本项目采用“三级活性炭吸附”装置。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》表2-3中标注两级相同治理技术VOCs去除率计算公式可知，本项目“三级活性炭吸附”装置处理效率为51%。

综上所述，项目生产过程中非甲烷总烃的产生量为 10.2t/a，产生速率 2.125kg/h，其中有组织产生量为 9.18t/a，产生速率 1.9kg/h，产生浓度为 20mg/m³。有组织排放量为 4.5t/a、排放速率为 0.94kg/h，排放浓度为 9.92mg/m³。无组织排放量为 1.02t/a，排放速率为 0.21kg/h。

项目运营期挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生及排放情况详见表 4-4。

表4-4 项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生及排放情况一览表

产排污环节		注塑、熔融挤出	
污染物种类		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
污染物产生量（t/a）		10.2	
排放形式		有组织	无组织
废气量（m ³ /h）		94791	/
治理设施	收集效率（%）	90	/
	治理工艺	三级活性炭吸附	大气稀释扩散
	治理工艺去除效率（%）	51	/
	是否为可行技术	是	/
产生量（t/a）		9.18	1.02
产生速率（kg/h）		1.9	/
产生浓度（mg/m ³ ）		20	/

排放量（t/a）		4.5	1.02
排放速率（kg/h）		0.94	0.21
排放浓度（mg/m ³ ）		9.92	/
排气口基本情况	排气筒高度	15m	/
	排气筒内径	1.2m	/
	温度	25℃	/
	编号	DA001	/
	地理坐标	东经102°24'48.767" 北纬24°52'16.793"	/
	排气口类型	一般排放口	
排放标准		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表4限值要求	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9限值要求
排放标准限值要求（mg/m ³ ）		100	4.0
达标情况		达标	达标

（2）粉尘

本项目生产过程中产生的废边角料、不合格品等经收集后进行破碎后回用于生产，破碎过程中会产生粉尘。项目破碎机采用全密闭结构设计，仅预留投料口，在破碎时将投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，可有效抑制粉尘逸散，产生的粉尘也可在设备内自然沉降并随破碎颗粒全部回用于生产，少量逸散的粉尘经厂房隔挡、自然沉降后呈无组织排放，对周边环境影响较小。

粉尘（颗粒物）产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“42 废弃资源综合利用行业系数手册”——“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废聚丙烯再生树脂颗粒，采用干法破碎工艺时，颗粒物产污系数为 375g/t·原料，项目不合格产品及边角料产生量约为 12t/a，破碎机每小时可破碎不合格产品 50kg，则每年需破碎 240h，则颗粒物产生量为 0.0045t/a，产生速率为 0.019kg/h。

根据《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数》中附录 5：半敞开式堆场粉尘控制效率 60%，本项目厂房为封闭式厂房（仅预留出入口），则项目破

碎粉尘排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0075kg/h。

(3) 异味（臭气浓度）

项目生产在原料加热软化、成型、熔融挤出等过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度表征。该异味随着有机废气一起经集气罩收集后引入“三级活性炭吸附”装置后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集的异味逸散到车间以无组织的形式排放。

本项目有组织臭气浓度排放情况类比《寻甸县蜀滇塑料制品经营部竣工环境保护验收监测报告》实测数据，该验收报告已通过验收。类比项目采用聚丙烯树脂颗粒生产一次性塑料筐，年产塑料筐50万个（1250t），塑料筐生产线注塑机熔融挤出成型产生的有机废气通过集气罩收集后经三级活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放，类比项目采用的原辅料、生产工艺、废气治理工艺与本项目一致，类比可行。类比项目风机风量为10800m³/h，产品小时生产规模为0.58t/h，排气筒出口臭气浓度为1128-1505（无量纲）。本项目废气量为94791m³/h，产品小时生产规模为0.83t/h，考虑每吨产品产生的臭气量一致，按类比项目的最大臭气浓度作为本项目排放的臭气浓度进行类比，则本项目DA001排放臭气浓度值为245（无量纲），去除效率按51%计，则有组织臭气产生浓度为501（无量纲）。综上所述，本项目异味经“三级活性炭吸附”装置处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准值的要求。

本项目平时加强废气治理设施的维护，及时更换活性炭，保证废气治理设施的净化效率，少量的异味呈无组织排放，经车间阻隔和空气逸散，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级排放标准值的要求。

(4) 食堂油烟

本项目食堂采用清洁能源电能作为燃料，食堂内设有 1 个灶头。根据营养膳食按每天使用食用油 30g/人，本项目食堂 18 人用餐，在食堂烹饪过程中产生的油烟挥发量按食用油量的 2.83%计算，项目每天提供 2 餐，炊事时间按 4h 计算。项目安装一台油烟净化器，净化设备每天运行 4h，油烟净化设施风机风量为 2000m³/h，处理效率不低于 60%。则项目油烟废气排放情况如下表所示：

表 4-5 食堂油烟产排情况一览表

用餐人数	食用油用量	油烟产生情况				治理措施	排放情况			
		kg/d	t/a	kg/h	mg/m³		kg/d	t/a	kg/h	mg/m³
18 人/d	30g/人	0.015	0.0027	0.00375	1.875	油烟净化器，治理效率 60%	0.006	0.00108	0.0015	0.75

2、废气排放源及达标情况分析

废气有组织排放源及达标排放情况见下表。

表4-6 废气有组织排放源及达标情况一览表

排气筒	高度/m	污染物	排放量t/a	排放浓度mg/m³	标准限值mg/m³	执行标准	达标情况
DA001	15	非甲烷总烃	4.5	9.92	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表4	达标
		臭气浓度	/	501	2000	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2	达标

表4-7 项目无组织废气排放情况一览表

序号	产污节点	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标		排放量t/a
				标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	注塑成型、熔融挤出	非甲烷总烃	厂房隔挡、稀释扩散	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表 9 相关限值	4.0	1.02
2	破碎	粉尘	破碎时投料口关闭，破碎过程在密闭腔体内部完成，产生的粉尘也可在设备内自然沉降并随破碎颗粒全部回用于生产，少量逸散的粉尘经厂房隔挡、自然沉降后呈无组织排放		1.0	0.0018
3	生产过程	异味	厂房隔挡、稀释扩散	《恶臭污染物排放标准》表 1	20（无量纲）	少量

3、污染物排放量核算

表4-8 非甲烷总烃年排放量核算表

序号	污染物		排放量	合计
1	非甲烷总烃	有组织	4.5t/a	5.52t/a
2		无组织	1.02t/a	
3	颗粒物	无组织	0.0018t/a	0.0018t/a

4、废气治理设施可行性分析

活性炭吸附装置：根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中塑料包装箱及容器制造，非甲烷总烃、臭气浓度可采用喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、生物法两种及以上组合技术。本项目非甲烷总烃、臭气浓度采用三级活性炭吸附的技术，属于《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术。

本项目产生的废气为挥发性（以非甲烷总烃计），浓度较低，在活性炭的处理范围内，可以用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置适用面广，维护方便，能同时处理多种混合废气况。因此采用活性炭吸附可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

5、废气环境影响分析

项目注塑成型、熔融挤出产生的有机废气、异味经集气罩收集+三级活性炭吸附装置净化处理后通过 15 米的排气筒（编号 DA001）排放。经上述计算结果分析，项目生产过程有组织排放挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放浓度为 7.1mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中规定限值要求，即非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³。少量异味经活性炭净化处理后排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值的要求。由此可知，在采取本环评提出的废气污染治理措施的前提下，废气有组织排放可实现达标排放，不会对周围大气环境产生明显影响。

根据AERSCREEN估算模型预测，项目无组织排放非甲烷总烃下风向最大落地浓度为0.41mg/m³、颗粒物下风向最大落地浓度为0.005mg/m³，位于项目区下风向28m处。项目厂界废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9中规定限值要求，即厂界非甲烷总

烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 、颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。厂区内挥发性有机物(非甲烷总烃计)无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1限值要求,即NMHC监控点处1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg/m}^3$, NMHC监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。少量的异味经车间阻隔和空气逸散后能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中三级排放标准值的要求,即臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)。

6、非正常排放影响分析

项目引起废气非正常排放的因素和环节较多,但无论何种原因,其结果均与废气治理设施不能正常运转有关。项目废气非正常排放主要针对“活性炭吸附装置”发生故障时,项目区内的废气收集效率下降甚至完全失效,本次环评主要考虑活性炭吸附处理效率降至30%、0%的情况,非正常情况时间均按1h计。

表 4-9 非正常工况排气筒排放情况

污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m^3)	标准限值(mg/m^3)	达标情况	单次持续时间	年发生频次(次)	应对措施
非甲烷总烃	活性炭吸附装置故障,治理效率为0%	1.9	20	100	达标	1h	1	立即停止生产
	活性炭吸附装置故障,治理效率为30%	1.34	14	100	达标	1h	1	立即停止生产

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设施的隐患,确保废气处理设施正常运行;

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置,定期更换活性炭,以保持废气处理

装置的净化能力和净化容量。

7、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中“表 4 塑料制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”以及“表 6 塑料制品工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”，建议项目运营期废气监测计划如下：

表 4-10 项目废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

二、水污染源

1、源强分析

（1）生产废水

本项目冷却水循环使用不外排。根据水平衡分析，项目补充新鲜用水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ 、 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）生活废水

根据前文水平衡分析可知，项目员工生活污水量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $432\text{m}^3/\text{a}$ （其中食堂废水为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ 、 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目产生的食堂废水经隔油池（容积： 1m^3 ）预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业建设的化粪池处理后达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。

2、生活废水水质核算

根据《第二次全国生活污染源产排污系数手册（试用版）》表6-6中“县城”产污系数平均值得知：生活污水水质浓度为COD295mg/L、BOD₅128mg/L、氨氮29.6mg/L、总磷3.8mg/L、动植物油：4.38mg/L、SS120mg/L。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第二分册，化粪池对COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除率分别为15%、11%、30%、3%、15%”。动植物油在隔油池的处理效率约为60%。故本项目生活污水污染物产生及排放情况见表4-11所示。

表4-11 项目生活废水产生及排放情况一览表

产排污环节	生活污水					
废水总量（t/a）	432m ³ /a					
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	动植物油	SS
污染物产生量（t/a）	0.127	0.055	0.013	0.0016	0.0019	0.052
污染物产生浓度（mg/L）	295	128	29.6	3.8	4.38	120
隔油池、化粪池去除率（%）	15%	11%	3%	15%	60%	30%
污染物排放量（t/a）	0.108	0.049	0.012	0.0014	0.0008	0.036
污染物排放浓度（mg/L）	250.75	113.92	28.71	3.23	1.75	84
标准值	500	300	-	-	100	400
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准					

3、废水污染防治可行性分析

（1）项目生活污水处置措施可行性分析

本项目生活污水主要为日常生活污水，食堂含油废水经隔油池预处理后和其他生活污水一并排入云南信基产业建设的化粪池处理达标后排至市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。生活污水污染物种类简单，且浓度不高，本项目采用隔油池、化粪池进行预处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中表4污水处理可行技术参照表，本项目生活污水采用的隔油池、化粪池预处理措施属于表4中“沉淀，调节”工艺，属于可行技术。

（2）隔油池容积可行性分析

根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》

	(HJ554-2010)，隔油池设计符合下列规定： a、含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h； b、池内水流流速不宜大于 0.005m/s； c、池内分格宜取两档三格； d、人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。 根据上述核算，本项目食堂废水排放量为 0.432m³/d，按炊事时间 4 小时计算，隔油池容积大于 0.054m³即可满足上述要求，本项目拟设置的隔油池容积为 1m³，隔油池容积能够满足本项目含油污水的水力停留时间不小于 0.5h 的要求，且能够确保隔油池的隔油效果，隔油池容积能够满足需求。 (3) 依托化粪池处理措施可行性分析 根据现场调查了解，云南信基产业城配套建设一个30m³化粪池，根据对已入驻企业的调查，园区内现有生活废水产生量约15m³ /d，本项目废水产生量为1.44m³/d，依托的化粪池容积可满足本项目使用需求。 (4) 安宁市第二污水处理厂接纳可行性分析 ①安宁市第二污水处理厂纳污范围及容纳负荷分析 安宁市第二污水处理厂于2013年建设，安宁市第二污水处理厂污水处理工艺采用“改良型 A²/O+絮凝沉淀+过滤+二氧化氯消毒”工艺，分期建设，总设计规模为6万m³/d。目前仅建设运行一期工程，处理规模为3万m³/d。根据安宁市第二污水处理厂2022年水质在线监测数据， 2022年全年运行365 天，总进水量为6638120吨（18186.63m³/d），本项目生活废水产生量为1.44m³/d，432m³/a，安宁市第二污水处理厂完全可以接纳本项目生活废水。根据现场踏勘及云南信基实业有限公司（云南信基产业城的开发商）介绍，云南信基产业城管网已经与市政管网接通，最终排至安宁市第二污水处理厂进行处理，云南信基产业城已取得安宁市水务局排水接驳核准意见书，同意云南信基产业城雨水排口管网、污水排口管网接入职教园区市政雨水管网、污水管网，接驳雨水井编号 YS-28-1、市政接驳污水井编号WS-32-1。 ②项目外排水质达标性分析 安宁市第二污水处理厂废水接入管网标准执行《污水排入城镇下水道水
--	---

质标准》（CB/T31962-2015）B等级标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

根据前文分析，项目生活废水采用隔油池、化粪池处理后和出水水质能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，项目废水经预处理后可满足安宁市第二污水处理厂进水水质要求。

综上所述，项目产生的生活污水经隔油池、园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理可行。

5、废水监测计划

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），单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。本项目产生的废水为生活污水，经公共化粪池处理达标后，经园区污水管网排入三家村再生水厂处理，因此不设监测要求。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声主要来源于生产过程中设备运行时产生的噪声，噪声源强约在60~85B（A），项目主要噪声设备及噪声源强详见表4-12。

表4-12 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	空间相对位置/m			距室内边界距离(南)/m	室内边界声级/dB(A)	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
1	生产车间	注塑机1	60	-1	-3	1.5	12	38.42	15	23.42	1
2		注塑机2	60	0	-5	1.5	10	40.00	15	25.00	1
3		注塑机3	60	2	1	1.5	12	38.42	15	23.42	1
4		注塑机4	60	5	0	1.5	10	40.00	15	25.00	1
5		注塑机5	60	1	-6	1.5	4	47.96	15	32.96	1
6		注塑机6	60	-1	-6	1.2	6	44.44	15	29.44	1
7		挤出机	60	6	-1	1.2	3	50.46	15	35.46	1
8		破碎机1	70	-11	-13	1.2	4	57.96	15	42.96	1
9		破碎机2	70	-9	-13	1.2	4	57.96	15	42.96	1

10	冷却塔	75	-14	-14	1.2	10	55.00	15	40.00	1
11	风机	85	2	-1	1.2	14	62.08	15	47.08	1

2、噪声污染防治措施

为减小运营期噪声对周边环境及声环境保护目标的影响，本环评提出如下防治措施：

①源头选用低噪声设备，配套减震降噪措施。项目优先选用低噪声、低振动的节能型生产设备，产噪设备均布置于生产车间内，冷却塔、破碎机、空压机等产噪设备底座设置减震垫、减震基座，风机设置消音器等。

②优化厂区平面布局，项目生产车间整体合理规划布局，利用厂区距离实现自然衰减，降低噪声厂界及外环境噪声贡献值。

③加强设备日常检修与保养。运营期建立完善的设备运维管理制度，定期对破碎机、注塑机、风机、行吊等产噪设备进行检查维护，及时更换磨损部件、加注润滑油，保证设备始终处于良好、平稳的运行状态，有效减少因设备老化、机械摩擦、设备异常振动及共振现象产生的次生噪声。

④加强员工文明作业、规范作业制度。物料装卸、转运、堆放过程中轻拿轻放、低速平稳操作要求，严禁高空抛洒、撞击、野蛮作业，有效规避人为操作产生的瞬时撞击噪声、突发高噪声。

⑤落实岗位个人防护措施。对操作人员影响加强个人防护意识，工作人员应佩戴防噪用品，如防声耳塞或耳罩等。

3、噪声预测

A、预测模式

根据《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B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

B、声源数据

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源进行预测。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则：

$$L_w=L(r_0)+10\lg r_0+8$$

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—房间系数， $R = Sa / (1-a)$ ，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数，项目地面为混凝土地面，厂房为砖混结构，参照粗糙混凝土地面，本次取0.31。

r0—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：

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

式中：L_{pij}—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）。

噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqs}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}—预测点的预测等效声级，dB（A）；

L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）

3、噪声预测结果

本次采用EIAProN2021软件进行噪声预测，以生产厂房中心经纬度（102.413377303,24.871199946）为坐标原点，以原点以东方向为X轴正方向，原点以北方向为Y轴正方向建立坐标系，以厂界线为曲线、沿厂界线以步长10m设置曲线点进行项目对厂界贡献值达标情况预测。设置（x，y）为（-250,-250）至（250,250）的计算网格进行项目对厂界外环境及保护目标影响预测。EIAProN2021软嵌《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐计算模型，计算结果可靠。项目厂界噪声预测结果与达标分析如下表所示：

表 4-13 项目厂界噪声预测结果及达标分析一览表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
北侧	-8	4	1.2	昼间	47.89	60	达标
	-8	4	1.2	昼间	47.89	50	达标
东侧	20	13	1.2	昼间	41.72	60	达标
	20	13	1.2	夜间	41.72	50	达标
南侧	11	-7	1.2	昼间	48.07	60	达标
	11	-7	1.2	夜间	48.07	50	达标
西侧	-19	-16	1.2	昼间	45.93	60	达标
	-19	-16	1.2	夜间	45.93	50	达标
厂界线 最大点	11	-7	1.2	昼间	48.07	60	达标
	11	-7	1.2	夜间	48.07	50	达标

根据上表预测结果，项目设备噪声经降噪措施、厂房隔档、距离衰减后，厂界噪声贡献值最大值为48.07dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

本项目厂界 50m范围内无声环境保护目标，因此预测过程中不对声环境保护目标进行预测。本项目厂界外声环境噪声影响预测结果见表 4-14。

表4-14 本项目网格噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
预测网格 最大值	10	-10	1.2	昼间	47.23	60	达标
	10	-10	1.2	夜间	47.23	50	达标

项目厂界外声环境噪声贡献值等声级线图如下图4-1：



图4-1 项目噪声预测等声值线图

根据上表预测结果，项目运营期各设备通过源头降噪、生产设备合理选型、合理布局、项目厂房隔声、距离衰减、并加强规范运营生产管理等措施后，对厂界外的声环境影响不大，项目噪声影响是可接受的。

5、运营期噪声监测计划

项目运营期噪声排污监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），项目噪声监测计划见表4-15所示。

表4-15项目运营期噪声监测计划一览表

监测时段	监测因子	监测点位	监测项目	监测方法及频率	执行排放标准
运营期	噪声	项目东、南、西、北四个厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

	四、固体废物 1.固废产生量 项目生产过程中产生的主要固体废物包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废主要有废边角料、不合格品、废包装物；危险废物主要有废活性炭、废机油。 （1）一般固废 ①废边角料、不合格品 项目在塑料制品修边、切割及检验过程会产生不合格产品及边角料，根据建设单位提供的数据以及同类型行业类比分析，项目不合格产品及边角料产生量约为产品产量的0.3%，本项目产品产量为4000t/a，则项目不合格产品及边角料产生量约为12t/a，不合格品及边角料经破碎后作为原料回用于生产线。 根据《固体废物分类与代码目录》（2024年1月24日施行），废物种类：SW17-可再生类废物，分类代码为：900-003-S17。 ②废包装袋 本项目产生的废包装袋主要为原材料包装袋，产生量为1t/a，暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售给废品回收站。 根据《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告2024年第4号），废物种类：SW17-可再生类废物，分类代码为：900-003-S17。 （3）危险废物 ①废活性炭 项目有机废气采用“三级活性炭环保柜吸附装置”处理，为确保有机废气的净化效果，吸附装置中的活性炭吸附需定期进行更换，故将产生少量失效的废活性炭。根据《简明通风设计手册》活性炭的有效吸附量：$q_e=0.24\text{kg/kg}$活性炭，本项目有机废气去除量为4.68t/a，则活性炭用量为19.5t/a，废活性炭产生量为24.18t/a。 按照《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物名录中“HW49 其他废物”中“非特定行业 900-039-49 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”。项目废活性炭收集后暂存于危
--	---

	废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。 ②废机油 废机油主要来自于项目设备润滑系统换油及设备维修过程，废机油产生量约0.02t/a。 按照《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物名录中“HW08 废矿物油及含矿物油废物”，废物代码为900-214-08。项目废机油使用废油桶收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。 ③含油废手套、废抹布 设备检修过程中会产生含油废手套、废抹布，产生量约 0.001t/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 版），废弃的含油抹布、劳保用品属于 HW49 其他类危险废物，危废代码为 900-041-49。含油废手套、废抹布收集后暂存于危废暂存间内，定位委托有资质的单位清运处置。 项目危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）的要求进行建设，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（$K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（$K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$），或其他防渗性能等效的材料，裙角 1.5m 喷涂防水材料，同时针对废机油暂存设置截污沟收集事故外溢废机油，设置完善的标识标签，制定接收、暂存、转移管理制度，建立台账；日常加强巡回检查，发现地面防渗层损坏、裂缝，及时修复处理。 （3）生活垃圾 本项目员工人数为18人，根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，食宿工作人员生活垃圾量按每人每天1kg计算，年生产180天，则生活垃圾产生量为1.8t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置。 根据《固体废物分类与代码目录》（2024年1月24日施行），项目生活垃圾主要涉及SW62可回收物（900-001-S62废纸、900-002-S62废塑料等）、SW64其他垃圾（900-002-S64清扫垃圾、900-099-S64其他生活垃圾）等。 综上，项目运营期固体废物产生及处置情况见表 4-16。 表 4-16 项目固体废弃物处置情况
--	--

污染物名称	产物环节	属性	物理性状	代码	产生量(t/a)	利用处置方式和去向	环境管理要求
废边角料、不合格产品	冲剪、质检	一般固废	固态	SW17 可再生类废物 900-003-S17	12	经破碎后回用于生产线	处置率100%
废包装袋	原料拆包、产品包装		固态	SW17 可再生类废物 900-003-S17	1	收集后暂存于一般固废间，交由物资回收部门回收处理	
废活性炭	废气治理	危险废物	固态	HW49 900-039-49	24.18	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置	处置率100%，建立危险废物管理台账
废机油	设备维修		液态	HW08 900-214-08	0.02		
含油废手套、废抹布	设备维修		固态	HW49 900-041-49	0.001		
生活垃圾	办公生活	SW62 可回收物（900-001-S62 废纸、900-002-S62 废塑料等）、SW64 其他垃圾（900-002-S64 清扫垃圾、900-099-S64 其他生活垃圾）			1.8	环卫部门统一清运处置	处置率100%

综上所述，本项目各类固体废物均实现了综合利用，符合资源化、无害化、减量化的处置要求，达到了节约资源、保护环境的目的，对周围环境影响较小。

2、固废环境管理要求

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

1) 一般工业固废暂存场所（设施）污染防治措施及环境影响分析

企业拟在厂区设置 1 间一般固废暂存间，建筑面积为 10m²，用于堆放项

目产生的一般工业固废。 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 24 日施行）的相关标准要求建设，一般工业固废应当分类存放；应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；贮存设置需防风、防雨、防晒、防渗漏；禁止危险废物和生活垃圾混入；建立档案制度，将一般工业固废的种类和数量等内容详细记录在案，长期保存，供随时查阅等。 2）危险废物暂存场所（设施）污染防治措施及环境影响分析 本次评价要求设立 1 间危废暂存间，面积 5m²，产生的危险废物委托有资质单位定期清运处置。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，危险废物暂存、转运、处置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）执行。本方案对危险废物暂存场地提出如下安全措施： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④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 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
--

	⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ⑨建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，建立定期巡查、维护制度； ⑩危险废物须定期委托危险废物处理资质单位处理，并建立转移联单及管理台账。 3) 危险废物贮存点环境管理要求、环境应急要求 贮存点环境管理要求： ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 ③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过最大贮存量。 环境应急要求： ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 ②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。 3、固废影响分析
--	--

项目加工过程中产生的废边角料、不合格产品，破碎后回用于生产线；废包装袋经统一收集后暂存于一般固体废物暂存间，交由物资回收部门回收处理；项目产生的废活性炭、废机油经统一收集后储存于危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处置。

综上，项目固废处置以“无害化、减量化、资源化”为原则，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到100%，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“N 轻工业”中的“116、塑料制品制造”，地下水环境影响评价项目类别属于IV类项目，根据导则中 4.1“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

根据《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”，本项目属于其他行业，项目类别属于IV类建设项目。根据导则4.2.2，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

项目生产车间位于厂房内，地面均做硬化、防渗等措施。生产用水要为冷却用水，循环使用不外排；生活污水产生量不大且水质简单，废水经隔油池、化粪池处理后排入项目区污水市政管网，固废均能得到有效处置，危废暂存间应进行重点防渗处理。项目运营对区域地下水、土壤环境的影响较小。

六、环境风险分析

（1）风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目所涉及的原辅材料均不属于附录中 B 中所规定的物质；项目在设备检修维护中产生的废机油为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的油类物质，临界量为 2500t，则废机油为危险性物质。废机油理化

性质及危险特性见表 4-17 所示。

表 4-17 废机油理化性质及危险特性一览表

第一部分 危险特性概述			
危险性类别	可燃液体	燃爆危险	遇明火高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO 、CO ₂
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状	油状液体，淡黄色至褐 色，无味或略带异味。	主要用途	用作机械设备润滑
闪点 (℃)	/	相对密度 (水=1)	<1
沸点 (℃)	/	爆炸上限 % (V/V)	无资料
自燃点 (℃)	/	爆炸下限 % (V/V)	无资料
溶解性：	不溶于水		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	/	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
LD50 、LC50	无资料		
急性中毒	急性吸入可乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。		
慢性中毒	暴露部位可能发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼 吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

(2) 风险物质数量与临界量比值计算

根据风险识别，项目涉及的风险物质为废机油，废机油使用油桶收集后暂存于危废暂存间，环评按最大暂存量计，风险物质与临界量比值计算结果见表 4-18。

表 4-18 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算一览表

序号	危险化学品名称	危险化学品类别	临界量(t)	实际最大储量(t)	仓储形式 qn/Q	qn/Qn
1	废机油	易燃液态物质	2500	0.2	危废暂存间内	0.00008
2	合计	——	——	——	——	0.00008

	根据上表，项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 为 $0.00008 < 1$，可直接判定本项目环境风险潜势为I。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。 (3) 环境风险分析 ①大气环境风险分析 废机油遇明火发生火灾事故，产生 CO 和 CO₂ 等污染物，排放到大气环境中会污染大气环境，项目区存储量较小，发生火灾爆炸事故的概率较小，在发生火灾时能够及时采取措施在最短时间内将火扑灭，废气产生量很小，在扑灭后经空气扩散稀释后对大气环境影响较小。 ②地表水环境风险分析 废机油泄漏一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染，由于废机油难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。且废机油遇明火发生火灾事故时需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染。 由于本项目废机油储存量不大，一旦发生泄漏能够得到及时有效的处理，尽可能的将泄漏的废机油控制在项目区内，一般不会直接进入地表水。 ③地下水、土壤环境风险影响分析 项目废机油暂存在危废暂存间内，在收集、转存至危废暂存间的过程中若人为操作不当或储存过程中油桶破损等存在废机油渗漏的可能。渗漏的废机油可通过地面漫流、地面下渗，对局部地下水、土壤造成污染。 企业严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，危废暂存间设置防风、防雨、防渗漏等措施，将危险废物分类装入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。本项目废机油储存量不大，发生泄漏时能够得到及时收集处理，不会对周边地下水及土壤环境产生显著不利影响。 (4) 风险防范措施及管理措施 ①加强对员工环境风险事件的宣传教育，提高防范事故风险的意识；在项目区醒目位置设置禁烟、禁火的警示牌。 ②危废暂存间地面进行“重点防渗”，保证地面防渗渗透系数
--	---

$K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。废矿物油收集油桶底部设置托盘或设置围堰，用于收集、暂存事故情况下泄漏的废机油。

③危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），完善危险废物标识标牌和禁火禁烟标识；

④建立危险固废管理台账，如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

⑤厂区配备消防器材，加强厂内管理，严禁明火，对厂区电力设备经常检查。

⑥针对项目可能发生的突发事故，为了将风险事故率降低到最小，企业应针对本次项目编制全厂突发环境事件应急预案并报当地生态环境保护主管部门备案。建设单位应严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》

（HJ941-2018）、《企业突发环境事件应急预案编制指南》等文件要求开展公司应急预案的编制工作。

（5）环境风险评价结论

综上，项目应严格按照应急管理部门的要求，做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目风险在可接受范围内，不会对建设项目区域环境造成大的环境风险，本项目的风险在可控范围内。

表 4-19建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南可洛可塑业科技有限公司年产4000吨塑料注塑制品新建项目
建设地点	云南省昆明市安宁市县街街道云南信基产业城E地块23号厂房
地理坐标	东经：102°24'48.158" 北纬：24°52'16.320"
主要危险物质及分布	主要危险物质为废机油，暂存于危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径： (1) 废机油发生大量泄漏处理不及时将污染地表水环境；火灾消防产生的消防废水收集不当会污染地表水环境。 (2) 废机油遇明火发生火灾事故，对大气环境造成影响。 危害后果： (1) 大气环境风险分析 废机油遇明火发生火灾事故，产生CO和CO2等污染物，排放到大

		气环境中 会污染大气环境。 (2) 地表水环境风险分析 废机油泄漏一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染，由于废机油 难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中 溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。且废机油遇明火发 生火灾事故需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水 一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染。
	风险防范措施要求	①加强对员工环境风险事件的宣传教育，提高防范事故风险的意识；在项目区醒目位置设置禁烟、禁火的警示牌。 ②危废暂存间地面进行“重点防渗”，保证地面防渗渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。废矿物油收集油桶底部设置托盘或设置围堰，用于收集、暂存事故情况下泄漏的废机油。 ③危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），完善危险废物标识标牌和禁火禁烟标识； ④建立危险固废管理台账，如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。 ⑤厂区配备消防器材，加强厂内管理，严禁明火，对厂区电力设备经常检查。 ⑥企业应针对本次项目编制全厂突发环境事件应急预案并报当地生态环境保护主管部门备案。

表五、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	有组织废 气	非甲烷总烃		有机废气(以非甲烷总烃计)、臭气浓度经集气罩收集+三级活性炭环保装置净化处理后通过 15m 高的排气筒(DA001)排 放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
	无组织废 气	厂界	非甲烷总 烃、颗粒 物	未收集的挥发性有机废气、异味,通过加强车间通风,稀释扩散,呈无组织形式排放。 破碎粉尘通过破碎时投料口关闭,破碎过程在密闭腔体内部完成,少量逸散的粉尘经厂房隔档、自然沉降后呈无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表9
		厂区内	非甲烷总 烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		厂界	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
地表水 环 境	生活污水	PH、CODcr、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总磷、动 植物油		食堂废水经隔油池(容 积: 1m ³)预处理后和其 他生活污水一并排入云 南信基产业建设的化粪 池(30m ³)处理达标后排 至市政污水管网,最终进 入安宁市第二污水处理 厂进行处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三 级标准

声环境	生产车间	设备噪声	选用先进低噪声设备, 安装减震垫、合理布局, 定期检查维护设备, 使设备处于良好的运行状态 墙体隔声、距离衰减;	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类 标准限值: 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般固废 ①废边角料、不合格产品 项目加工过程中产生的废边角料、不合格产品, 经破碎后回用于生产。 ②废包装袋 项目废包装材料经统一收集后暂存于一般固体废物暂存间, 交由物资回收部门回收处理。 (2) 危险废物 项目产生的废活性炭、废机油、废含油手套、抹布等分类收集后暂存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位清运处置。 (3) 生活垃圾 生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内实行雨污分流, 雨水经收集后排入市政雨水管网。项目无生产废水外排, 生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排至市政污水管网, 最终进入安宁市第二污水处理厂进行处理。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设, 暂存间地面、围堰池采用“抗渗混凝土+防渗膜或防渗环氧树脂漆”进行防渗, 使其达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性。			
生态保护措施	项目用地范围内无生态环境敏感目标, 项目运行后保证污染物的达标排放, 基本对生态环境无较大影响。			
环境风险防范措施	①厂区进行分区防渗, 危险废物暂存间进行重点防渗, 渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$, 防止废矿物油泄漏后进入外环境。 ②设置专人进行管理, 定期对危废储存容器进行检查, 并做好巡检记录及时发现			

	事故隐患并迅速予以消除。 ③编制突发环境事件应急预案，并报环境管理部门备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。 ④制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；加强消防知识教育培训和演练，增强员工安全意识及事故应急能力；生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。															
其他环境管理要求	（1）针对项目特点，本次评价提出如下管理要求： 1、加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作； 2、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率； 3、设专人负责环保工作，建立、健全生产环保规章制度； 4、严格在岗人员操作管理； 5、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。 （2）排污许可申请 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）第四条规定，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录） <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td></tr><tr><td>62</td><td>塑料制品业 292</td><td>塑料人造革、合成革制造 2925</td><td>年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924， 年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929</td><td>其他</td></tr></table> 项目年产塑料制品产量为 4000t/a，对照名录本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”中“其他”类别，为登记管理类项目。项目投入生产前需在全国排污许可证管理信息平台填报进行排污登记管理申报。 （3）排污口规范化设置	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924， 年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
二十四、橡胶和塑料制品业 29																
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924， 年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他												

	排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。 项目排放口设置需满足以下要求： （1）污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 （2）污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。 （4）“三同时”制度 根据建设单位项目“三同时”原则，严格按照“三同时”制度执行，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，有效防止污染物的产生。 （5）竣工环境保护验收 项目建成后，根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定自主开展竣工环保验收，待项目验收合格后方可正式投入运行。
--	--

表六、结论

综上所述，项目的建设符合国家及地方产业政策，与规划及规划环评、审查意见不冲突。本项目产生的污染物在采取了相应的控制、减缓措施后，能做到污染物妥善处理或达标排放，对外环境影响在可接受范围内。项目运行过程中，不会改变周围环境的环境功能，对周边环境影响较小。因此，本评价认为建设单位在认真落实工程设计和本报告提出的各项环境保护措施，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	废气量	/	/	/	45500×10 ⁴ m ³ /a	/	45500×10 ⁴ m ³ /a	+45500×10 ⁴ m ³ /a
		非甲烷总烃	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	1.02t/a	/	1.02t/a	+1.02t/a
		颗粒物	/	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	+0.0018t/a
废水	废水量		/	/	/	432m ³ /a	/	432m ³ /a	+432m ³ /a
	CODCr		/	/	/	0.108t/a	/	0.108t/a	+0.108t/a
	BOD ₅		/	/	/	0.049t/a	/	0.049t/a	+0.049t/a
	NH ₃ -N		/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	总磷		/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	动植物油		/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
	SS		/	/	/	0.036t/a	/	0.036t/a	+0.036t/a
一般工业固 体废物	废边角料、不合格产品		/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
	废包装袋		/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭		/	/	/	24.18t/a	/	24.18t/a	+24.18t/a
	废机油		/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	含油废手套、废抹布		/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①