

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 云南云上新材料有限公司饮品新材料
包装太平产业园项目

建设单位 (盖章): 云南云上新材料有限公司

编制日期: 2025 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	91
建设项目污染物排放量汇总表	92

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 建设用地规划许可证
- 附件 5 分区管控单元查询报告
- 附件 6 关于云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目与安宁市国土空间规划“三线”划定成果套合的情况说明
- 附件 7 引用的环境质量现状检测报告
- 附件 8 环境质量现状检测报告
- 附件 9 太平新城食品药品包装智能深加工等四个工业项目选址落地专题会议纪要（安宁市人民政府专题会议纪要第 6 期）
- 附件 10 全本信息公开

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 建设项目平面布置图
- 附图 4 项目周边关系图
- 附图 5 云南省主体功能区划图

附图 6 云南省生态功能区划图

附图 7 环境质量现状监测图

附图 8 项目分区防渗图

附图 9 管控单元截图

附图 10 管网布置图

附图 11 地块供地示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目			
项目代码	2505-530181-04-01-977727			
建设单位联系人	蔡**	联系方式	182*****01	
建设地点	云南省 昆明市 安宁市 太平新城街道安化产业园			
地理坐标	东经 102°35'56.030", 北纬 24°55'18.332"			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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（安宁市粮食局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	8141.93	环保投资（万元）	40.2	
环保投资占比（%）	0.49	施工工期	18 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	11242.86	
专项评价设置情况	项目专项评价判定如下。			
	表 1.1-1 项目专项评价判定表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置
	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。	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》（HJ 1122-2020），该项目特征污染物只包括非甲烷总烃，不含甲苯、二甲苯，不属于有毒有害污染物，	否

			项目无二噁英、苯并芘、氰化物、氯气的产生及排放。	
	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。	注塑机、吹瓶机冷却水循环使用；生活污水经油水分离器、化粪池处理，排入市政管网汇入安宁市太平新城中部污水处理厂处理达标排放。	否
	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	该项目使用的有毒有害和易燃易爆危险物质为机油、润滑油。项目厂区废机油和废润滑油每次最大储存量为 0.15t，未超过 2500t 的临界量。	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。	该项目用水由市政供水管网提供，不直接从河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	该项目不属于海洋工程建设项目，不向海洋排放污染物。	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	该项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上，该项目不设置专项评价。			
规划情况	2011 年安宁市太平新城街道办事处委托相关单位编制了《安宁市太平新城控制性详细规划（2011~2030）》，并于 2018 年进行修编，编制完成《安宁市太平新城控制性详细规划修编及总体城市设计、重点区域城市设计》。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境	1.1.1 与《安宁市太平新城控制性详细规划修编及总体城市			

影响评价符合性分析	设计、重点区域城市设计》符合性分析 根据《安宁市太平新城控制性详细规划修编及总体城市设计、重点区域城市设计》（以下简称规划修编）可知，安宁太平新城规划范围为东侧、北侧、南侧以太平新城街道办行政界线为界，西侧以安晋高速公路为界（含金方街道办事处东部用地），总规划面积 110.56km²。发展定位为滇中城市群生态健康、宜业宜居的花园新城（打造以生命健康、军民融合产业为主要方向的创新型产业示范区；健康疗养和休闲游乐的康养度假天堂；高品质的生态宜居花园城市）。其功能分布为：自北向南布置有商贸物流片区、新城中心片区、高新技术产业片区、山水乐居片区、商业商务片区、文创科教片区和康养文旅片区。 该项目所在功能区为新城中心片区，太平新城为完善产业配套和丰富产业业态，重点推进太平新城食品药品包装智能深加工项目的落地建设。根据《建设用地规划许可证》（详见附件 4），项目用地为工业用地，项目用地符合规划要求。根据安宁市人民政府办公室 2025 年 3 月 6 日发布的《太平新城食品药品包装智能深加工等四个工业项目选址落地专题会议纪要》（详见附件 9）。云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目为该纪要提及的太平新城食品药品包装智能深加工项目，项目选址落地太平新城安化产业园，符合安宁产业政策，有利于街道产业高质量发展和企业持续健康发展。
-----------	--

■安宁市太平新城控制性详细规划修编

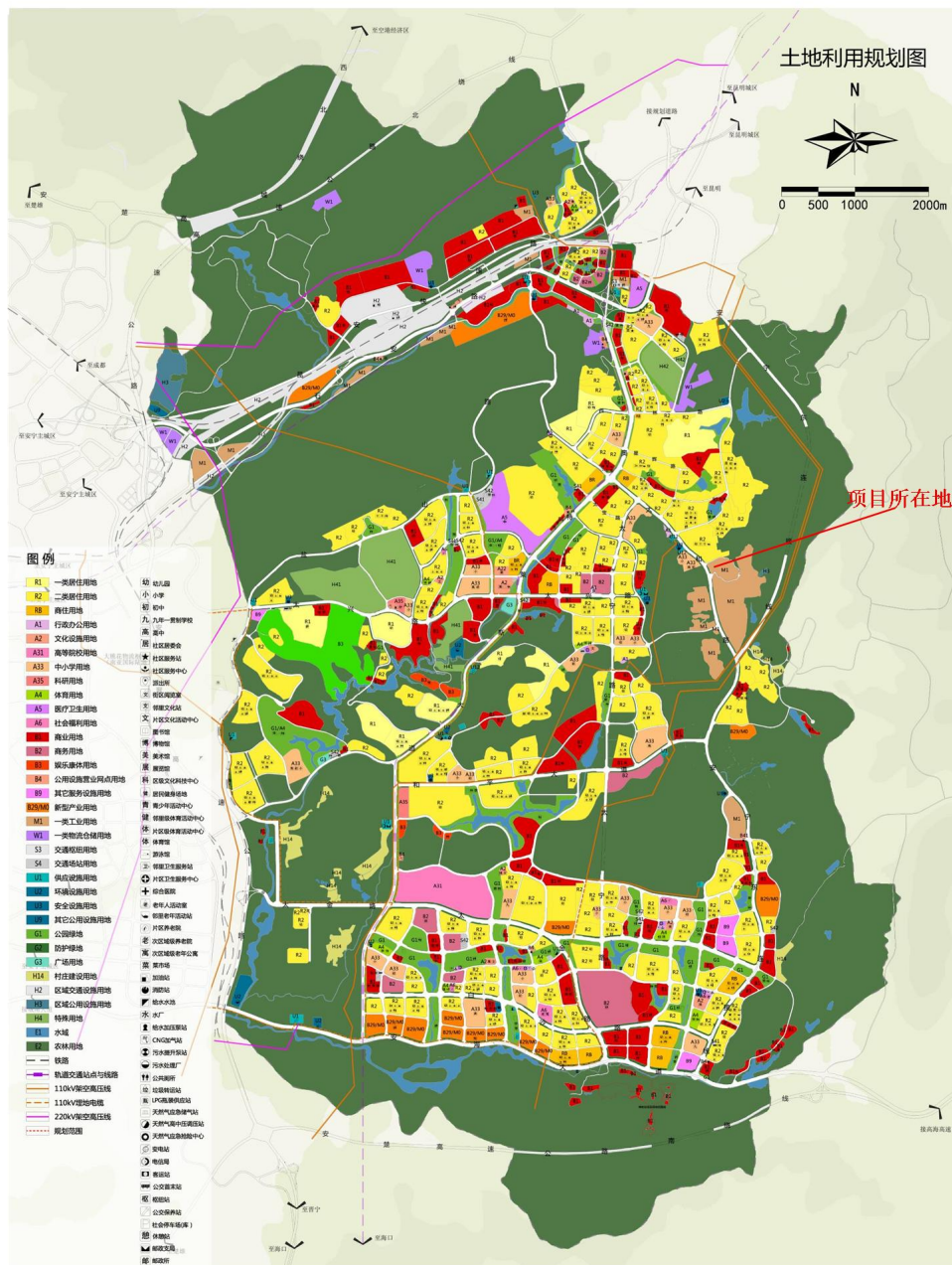


图 1.2-1 安宁市太平新城控制性详细规划修编

1.2.1 产业政策符合性

其他符合性分析

项目属于塑料制品业，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的规定，项目不属于限制类和淘汰类产业项目，属于允许类建设项目，符合国家产业政策。

项目选址位于安宁市太平新城街道安化产业园，于 2025 年 05 月

	27日取得云南省固定资产投资项目备案证。备案号：2505-530181-04-01-977727。 综上，项目建设符合国家当前的产业政策。 1.2.2 与《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）符合性分析 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），昆明市生态环境分区管控体系如下： （一）生态环境管控单元划分 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。 1. 优先保护单元。优先保护单元共42个，其中包括14个生态保护红线区、28个一般生态空间区。 2. 重点管控单元。重点管控单元共73个，其中包括14个矿山资源重点管控区、13个水环境城镇生活污染重点管控区、5个水环境农业污染重点管控区、2个大气环境受体敏感重点管控区、3个大气环境布局敏感重点管控区、2个大气环境弱扩散重点管控区、14个水环境城镇生活污染和大气环境受体敏感并重管控区、18个水环境工业污染和大气环境高排放并重管控区、2个土壤污染重点治理区。 3. 一般管控单元。一般管控单元共14个，为优先保护、重点管控单元之外的区域。 （二）生态环境准入清单 严格落实《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复，改善区域生态环境质量。根据划分的全市环境管控单元的特征，对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求，形成昆明市环境管控单元生态环境准入清单，构建全市生态环境分区管
--	--

控体系，落实总体管控要求。 项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，根据昆明市生态环境局关于印发《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）的通知，项目属于ZH53018120007（安宁市城区生活污染重点管控单元）。项目与其符合性分析如下： 表 1.2-2 《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）符合性分析			
项目	管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线	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。	根据安宁市自然资源局出具的《关于云南云上新材料有限公司饮品新材料包装安宁太平产业园项目与安宁市国土空间规划“三线”划定成果套合的情况说明》，该项目范围不涉及安宁市生态保护红线，不涉及永久基本农田，位于城镇开发边界内，规划用地性质属于工业用地。	符合
环境质量底线	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 ₂ ）和氮氧化物（NO _x ）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 ₁₀ 、PM _{2.5} ）稳定达《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，	根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，县（市）、区环境空气质量 2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县（市）、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。项目位于安宁市，所在区域属于达标区。根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川-普渡河（滇池出湖河流）与 2023 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持Ⅴ类不变，青龙峡、温泉大桥断面水质类别由Ⅴ类上升为Ⅳ类；普渡河段的普渡河桥	符合

			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。	断面水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，尼格水文站断面水质类别保持Ⅱ类不变。 项目用地为工业用地，不涉及耕地。	
	资源利用上线		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。	项目不产生生产废水，冷却水循环使用，食堂含油废水经油水分离器处理后同其他生活污水一起进化粪池处理，化粪池出水经市政污水管网最终排向安宁市太平新城中部污水处理厂处理。 项目用地为工业用地，不涉及耕地、基本农田保护范围，符合建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标。	符合
	安宁市	空间布局约束	控制城镇人口发展规模。	项目建成后会为城镇人口提供就业岗位，同时提升城市经济发展质量。	符合
		污染物排放管控	1.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。 2.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 3.城镇生活污水处理率达到85%以上。 4.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。	1.项目不属于房地产开发项目，项目配套建设雨污分流设施，接入到附近的市政管网。 2.项目生活污水经化粪池收集后接入市政管网。不存在生活污水直接进入城区河道及湖库的情况。 3.项目已经按照要求报规，取得用地许可，详见附件4。	符合
		环境风险防控	禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。	项目用地范围不涉及水域及岸线管理范围，施工期建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾消纳场或资源化处理厂、运营期项目产生的废物均依法依规妥善处理。	符合
		资源开发效率	--	--	--

		率 要 求																							
综上，项目的建设符合《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）的相关要求。 1.2.3 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析 项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，根据昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知，项目属于安宁市城区生活污染重点管控单元）项目与其符合性分析如下：昆明市环境管控单元生态环境准入清单 表 1.2-3 《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控单元</th><th>项目</th><th>具体要求</th><th>项目概况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td rowspan="3">安宁市</td><td rowspan="3">安宁市城区生活污染重点管控单元</td><td>空间布局约束</td><td>控制城镇人口发展规模。</td><td>项目建成后会为城镇人口提供就业岗位，同时提升城市经济发展质量。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>1.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。 2.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 3.城镇生活污水处理率达到85%以上。 4.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。</td><td>1.项目不属于房地产开发项目，项目配套建设雨污分流设施，接入到附近的市政管网。 2.项目生活污水经化粪池收集后接入市政管网。不存在生活污水直接进入城区河道及湖库的情况。 3.项目已经按照要求报规，取得用地许可，详见附件4。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境风险防</td><td>禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。</td><td>项目用地范围不涉及水域及岸线管理范围，施工期建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾消纳场或资源化</td><td>符合</td></tr></table>						管控单元		项目	具体要求	项目概况	符合性分析	安宁市	安宁市城区生活污染重点管控单元	空间布局约束	控制城镇人口发展规模。	项目建成后会为城镇人口提供就业岗位，同时提升城市经济发展质量。	符合	污染物排放管控	1.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。 2.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 3.城镇生活污水处理率达到85%以上。 4.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。	1.项目不属于房地产开发项目，项目配套建设雨污分流设施，接入到附近的市政管网。 2.项目生活污水经化粪池收集后接入市政管网。不存在生活污水直接进入城区河道及湖库的情况。 3.项目已经按照要求报规，取得用地许可，详见附件4。	符合	环境风险防	禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。	项目用地范围不涉及水域及岸线管理范围，施工期建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾消纳场或资源化	符合
管控单元		项目	具体要求	项目概况	符合性分析																				
安宁市	安宁市城区生活污染重点管控单元	空间布局约束	控制城镇人口发展规模。	项目建成后会为城镇人口提供就业岗位，同时提升城市经济发展质量。	符合																				
		污染物排放管控	1.城市污水管网尚未配套的地区，房地产开发项目应自行建设污水处理设施，做到达标排放。 2.完善生活污水收集处理系统，改造截污干管，杜绝生活污水直接进入城区河道及湖库。 3.城镇生活污水处理率达到85%以上。 4.按国家、省、市相关标准要求建设、改造、提升满足实际需求的环卫基础设施。	1.项目不属于房地产开发项目，项目配套建设雨污分流设施，接入到附近的市政管网。 2.项目生活污水经化粪池收集后接入市政管网。不存在生活污水直接进入城区河道及湖库的情况。 3.项目已经按照要求报规，取得用地许可，详见附件4。	符合																				
		环境风险防	禁止向水域及岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。	项目用地范围不涉及水域及岸线管理范围，施工期建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾消纳场或资源化	符合																				

		控		处理厂、运营期项目产生废物均依法依规妥善处理。	
		资源开发效率要求	---	---	---

综上，项目的建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的要求。项目与昆明市分区管控位置关系图详见附图 9。

1.2.4 云南省主体功能区规划

根据《云南省主体功能区规划》（2014 年 1 月 6 日），云南省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域 3 类主体功能区；按开发内容分为城市化地区、农产品生产区和重点生态功能区；按层级分为国家和省级两个层面。

项目所在的安宁市位于国家层面重点开发区，国家层面重点开发区域是对全国区域经济协调发展有重大意义的城市化地区，是支撑全国经济增长的重要增长极。该区域的功能定位为：我国面向西南开放重要桥头堡建设的核心区，连接东南亚、南亚国家的陆路交通枢纽，面向东南亚、南亚对外开放的重要门户；全国重要的烟草、旅游、文化、能源和商贸物流基地，以化工、有色冶炼加工、生物为重点的区域性资源深加工基地，承接产业转移基地和外向型特色优势产业基地；我国城市化发展格局中特色鲜明的高原生态宜居城市群；全省跨越发展的引擎，我国西南地区重要的经济增长极。规划中还提出重点开发区域应在优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的基础上推动经济可持续发展。

项目为塑料制品产业园项目，根据安宁市人民政府办公室 2025 年 3 月 6 日发布的《太平新城食品药品包装智能深加工等四个工业项目选址落地专题会议纪要》（详见附件 9）。云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目为该纪要提及的太平新城食品药品包装

智能深加工项目，项目选址落地太平新城街道办事处，符合当地规划，有利于街道产业高质量发展和企业持续健康发展，提高土地开发强度，提高土地利用价值。项目采用的工艺、设备满足能耗要求，采取的污染防治措施能够确保污染物达标排放，符合国家层面重点开发区的发展要求。

因此项目建设与《云南省主体功能区规划》功能定位不冲突。

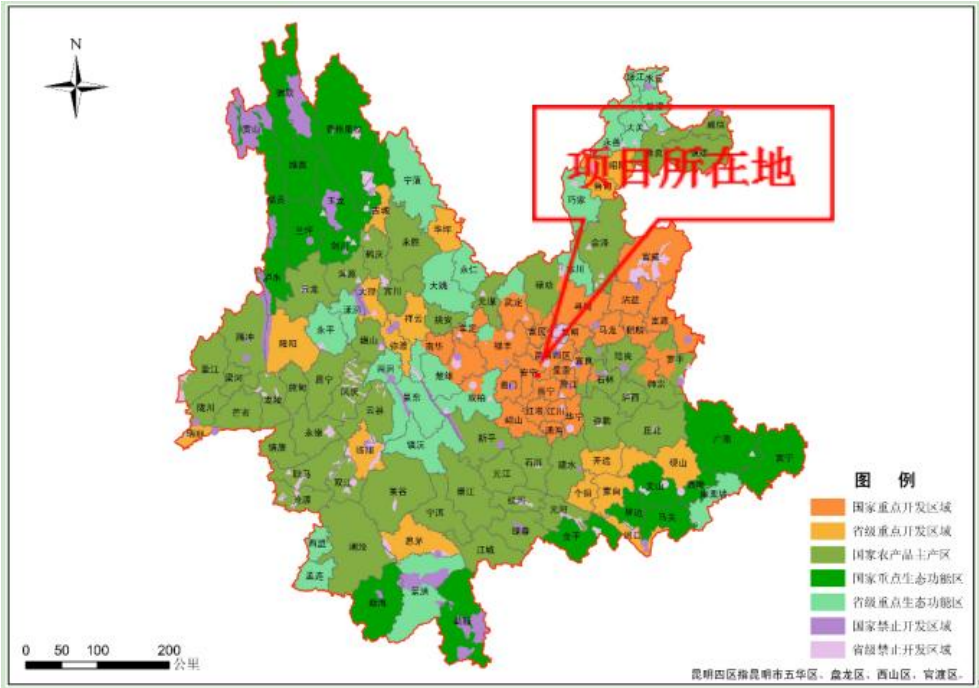


图 1.2-2 项目与云南省主体功能区位置关系

1.2.5 云南省生态功能区划

根据《云南省生态功能区划》，项目位于安宁市，属于昆明、玉溪高原湖盆城镇建设生态功能区。所在地生态功能区单元及其生态服务功能、主要生态问题及产业发展方向见下表。

表 1.2-4 云南省生态功能区划简表

生态 功能 分区 单元	生态区	Ⅲ高原亚热带北部常绿阔叶林生态区
	生态亚区	Ⅲ1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区
	生态功能区	Ⅲ1-6 昆明、玉溪高原湖盆城镇生态功能区
所在区域与面积		澄江、通海、红塔区、江川县，昆明市大部分区域，峨山县的部分地区，面积 11532.70 平方公里
主要生态特征		以湖盆和丘状高原地貌为主。滇池、抚仙湖、星云湖、杞麓湖等高原湖泊都分布在本区内，大部分地区

	的年降雨量在 900-1000 毫米，现存植被以云南松林为主。土壤以红壤、紫色土和水稻土为主
主要生态环境问题	农业面源污染，环境污染、水资源和土地资源短缺
生态环境敏感性	高原湖盆和城乡交错带的生态脆弱性
主要生态系统服务功能	昆明中心城市建设及维护高原湖泊群及周边地区的生态安全
保护措施与发展方向	调整产业结构，发展循环经济，推行清洁生产，治理高原湖泊水体污染和流域区的面源污染

项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，项目周边 50m 范围内没有农田，项目已取得用地规划许可证，按照规划建设；项目在各产污环节配套建设了污染治理设施，不会导致区域环境质量明显下降。项目用水量不大，主要为员工生活用水、冷却水和绿化用水，冷却水循环使用，提高水资源利用率。项目绿化面积 1125.22m²，绿地率 10.01%，对施工破坏的植被起到一定的补偿作用，控制水土流失。

因此，项目的建设《云南省生态功能区划》不冲突。

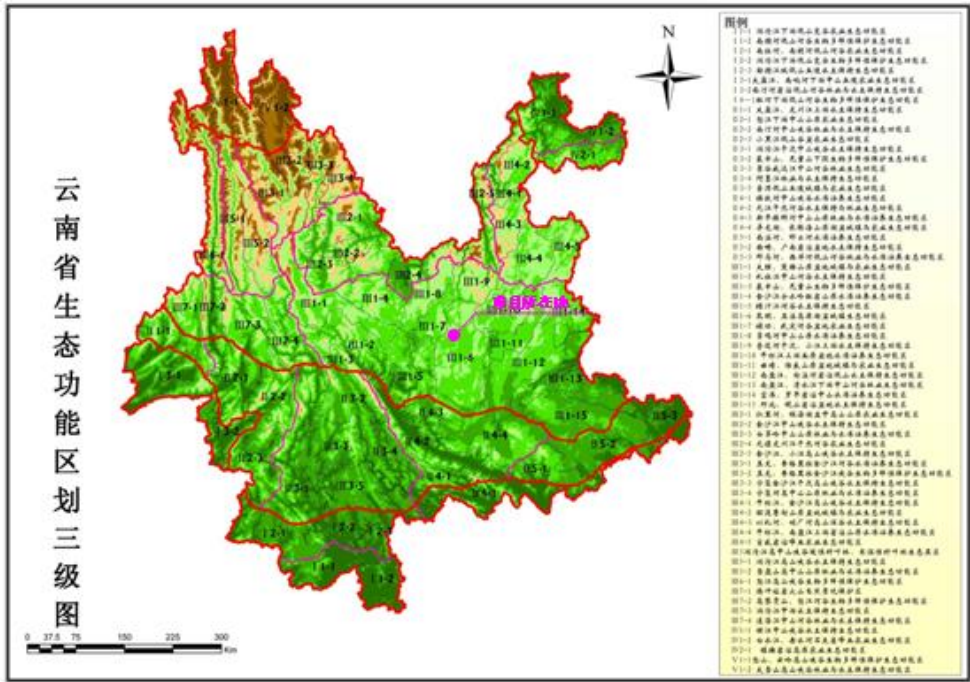


图 1.2-3 项目与云南省生态功能区划关系图

1.2.6 项目与长江流域相关环境保护符合性分析

(1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

经对照推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日发布的《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），项目不属于负面清单内禁止的项目，也不存在负面清单禁止的情形，符合性分析见表 1.2-5。

表 1.2-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	项目情况	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项目，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。	项目属于塑料制品产业园项目，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，不属于《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	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。禁止在风景名胜核心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。	根据《关于云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目与安宁市国土空间规划“三线”划定成果套合的情况说明》，项目不涉及生态保护红线范围，该项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内。	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。	该项目所在地类型属于工业用地，不在饮用水水源一级、二级保护区内。	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。	该项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围，用地范围不涉及不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	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	该项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区和保留区范围内。	符合

		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《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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，不在长江干支流及湖泊内设排污口。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	该项目为塑料制品产业园项目，不涉及生产性捕捞。	符合
	8	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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要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。	该项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	该项目为塑料制品产业园项目。	符合
	10	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。	该项目为塑料制品产业园项目。	符合
	11	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。	该项目不属于禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	该项目符合相关法律法规及政策文件。	符合
	综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相关要求。 （2）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）》（云发改基础〔2022〕894号）符合性分析 根据云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月19日发布的《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）》（云发改基础〔2022〕894号），项目不属于负面清单内禁止的项目，也不存在负面清单禁止的情形，符合性分析见表1.2-6。			

表 1.2-6 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）》（云发改基础〔2022〕894 号）符合性分析

序号	《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）	项目情况	符合性
1	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。	项目属于塑料制品产业园项目，不属于码头项目，不涉及全国和省级港口布局规划以及港口总体规划。	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，用地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。项目属于塑料制品产业园项目，不属于旅游项目。	符合
3	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，用地不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
4	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，用地不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，用地不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。没有擅自征收、占用国家湿地公园的土地。	符合
6	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	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在	符合

		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。	地类型属于工业用地，用地范围不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
	7	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、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，项目不属于金沙江干流、长江一级支流区域。	符合
	8	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，项目用地范围不属于金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域。	符合
	9	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。	该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，项目所在地类型属于工业用地，项目用地范围不属于金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内。	符合
	10	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。	根据《建设项目行业类别》项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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）项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染的项目。	符合
	11	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。	根据《建设项目行业类别》项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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）项目。项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。项目不属于列入《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。	符合
	12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策	根据《建设项目行业类别》	符

	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求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。	项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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）项目。项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，项目不属于清单内所列的严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目和高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产新增产能项目。	合
--	---	--	---

综上，项目符合《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）》（云发改基础〔2022〕894 号）相关要求。

1.2.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析见表 1.2-7。

表 1.2-7 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

环大气〔2019〕53 号要求	项目情况	符合性
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。	该项目不涉及涂料。	符合
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。	该项目在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），收集后经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%），非甲烷总烃无组织排放控制措施有效。	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。	该项目采用 PET、PE 加热注塑、压塑工艺，VOCs 浓度低，该项目在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），收集后经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%），非甲烷总烃无组织排放控制措施有效。	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 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	该项目原料为密闭保存，使用过程中产生的非甲烷总烃采用密闭式集气罩收集后经四级活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒排放。	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%。	该项目产生的有机废气（非甲烷总烃）经四级活性炭吸附装置处理后排放。非甲烷总烃初始排放速率为 3.00kg/h，排放浓度为 86.40mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求。	符合
	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业成立安全环保部门，制定安全环境保护工作制度，操作人员培训考核合格后上岗，该项目运行期安排专人负责设备运行管理。健全内部考核制度和人员能力培训与技术交流，建立管理台账制度，相关台账记录至少保存三年。	符合
	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。	该项目在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），收集后经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%）。项目不产生生产废水，生活污水	符合

	经油水分离器、化粪池处理，排入市政管网汇入安宁市太平新城中部污水处理厂处理达标排放。													
综上所述，项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关管理要求。 1.2.8 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）符合性分析 项目与《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）符合性分析见下表。 表 1.2-8 项目与云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案符合性分析 <table> <tr> <th>云环通〔2019〕125号</th><th>该项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>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。</td><td>该项目在每台注塑机和吹瓶机上空设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），后经四级活性炭吸附装置，有效控制非甲烷总烃排放量。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>推进建设适宜高效的治污设施。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。</td><td>该项目产生的有机废气（非甲烷总烃）浓度低，经四级活性炭吸附装置处理后能达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。</td><td>该项目非甲烷总烃和臭气浓度 90%经四级活性炭吸附装置处理，10%无组织排放，无组织非甲烷总烃和臭气浓度达标排放。项目不使用油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂。</td><td>符合</td></tr> </table> 经分析，项目与《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）相符。			云环通〔2019〕125号	该项目情况	符合性	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。	该项目在每台注塑机和吹瓶机上空设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），后经四级活性炭吸附装置，有效控制非甲烷总烃排放量。	符合	推进建设适宜高效的治污设施。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。	该项目产生的有机废气（非甲烷总烃）浓度低，经四级活性炭吸附装置处理后能达标排放。	符合	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	该项目非甲烷总烃和臭气浓度 90%经四级活性炭吸附装置处理，10%无组织排放，无组织非甲烷总烃和臭气浓度达标排放。项目不使用油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂。	符合
云环通〔2019〕125号	该项目情况	符合性												
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。	该项目在每台注塑机和吹瓶机上空设置密闭式集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集有机废气（非甲烷总烃），后经四级活性炭吸附装置，有效控制非甲烷总烃排放量。	符合												
推进建设适宜高效的治污设施。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。	该项目产生的有机废气（非甲烷总烃）浓度低，经四级活性炭吸附装置处理后能达标排放。	符合												
加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	该项目非甲烷总烃和臭气浓度 90%经四级活性炭吸附装置处理，10%无组织排放，无组织非甲烷总烃和臭气浓度达标排放。项目不使用油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂。	符合												

1.2.9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析详见表 1.2-9。

1.2-9 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	项目情况	符合性
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。	吹瓶机和注塑机排气口设置密闭集气罩，收集的 VOCs 通入四级活性炭吸附装置处理后，接入一根 20m 高排气筒达标排放。可有效减少 VOCs 无组织排放与逸散。	符合
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。	项目产生 VOCs 浓度低，采用四级活性炭吸附装置处理后，达标排放。	符合
企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业成立安全环保部门，制定安全环境保护工作制度，操作人员培训考核合格后上岗，项目运行期安排专人负责设备运行管理。	符合

综上，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

1.2.10 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）符合性分析见表 1.2-10。

1.2-10 项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》	项目情况	符合性
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	项目为塑料制品制造行业，生产过程不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及工业涂装和包装印刷。	符合

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。		
强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。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。汽车罐车推广使用密封式快速接头。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。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。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。	企业成立安全环保部门，制定安全环境保护工作制度，操作人员培训考核合格后上岗，该项目运行期安排专人负责设备运行管理。吹瓶机和注塑机排气口设置密闭集气罩，收集的 VOCs 通入四级活性炭吸附装置处理后，接入一根 20m 高排气筒达标排放。	符合

综上，项目符合《空气质量持续改善行动计划》相关要求。

1.2.11 选址合理性分析

项目选址位于云南省昆明市安宁市东太平新城街道安化产业园。根据《建设用地规划许可证》（详见附件 4），项目用地为工业用地，项目用地符合设计要求。项目选址西侧为太和路，为城市次干道，交通网络完善，方便车辆进厂货运以及装卸货物。

项目位于城区，用水用电由市政管网接入，水电供应便捷稳定。排水采用雨污分流制，内场地雨水经管道收集，排至雨水收集利用设施，最终排至市政雨水管网。食堂废水经油水分离器处理后与办公楼生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网，最终排入安宁市太平新城中部污水处理厂。项目不产生生产废水，注塑机、吹瓶机冷却水循环使用。污水收集方式明确，处置措施合理可行。排气筒设置于 2# 厂房，与卫生院距离 165m，远离安宁市太平卫生院，减少对安宁市太平卫生院的影响。

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，项目选址无明显的环境制约因素；项目用地范围不涉及生态保护红线、永久基本农田。综上所述，总体认为建设项目对周边企业和环境影响有限，该项目选址合理。

1.2.12 周边环境相容性分析

根据现场调查，项目范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线。

项目 500m 范围内有 5 个大气环境保护目标，分别是位于项目北侧 94m 处的安宁市太平卫生院（医院）、位于项目北侧 143m 处的安化小区（居住区）、位于项目西北侧 182m 处的川师大昆明附中安宁校区（文化区）、位于项目北侧 369m 处的锦康·富春御园（居住区）和位于项目东南侧 151m 处的太平新城街道居住区（居住区）。设计阶段项目从总图布置上生产车间及废气处理措施尽量远离附近太平卫生院，办公区靠近太平卫生院，从总图布置上尽可能降低对太平卫生院的影响。在运营过程中，产生的主要污染物为噪声、TSP、非甲烷总烃和臭气浓度，TSP 产生量小，噪声通过基础减震、标准厂房隔音、距离衰减、控制车速、严禁鸣笛等措施，非甲烷总烃通过四级活性炭吸附装置处理。大部分恶臭浓度随有机废气收集后引入活性炭吸附装置净化处理，未被收集部分车间内排放，以无组织排放形式进入空气环境中。根据估算预测分析，项目运营过程中对环境保护目标影响较小。

综上所述，总体认为建设项目对周边敏感点和环境影响有限，与周边环境基本环境相容。

1.2.13 平面布置合理性分析

项目位于昆明市安宁市太平新城街道安化产业园，整体规划充分考虑了生产流程的合理性和办公功能的便捷性。1#厂房位于项目厂房西北方向，1#厂房建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。2#厂房位于项目厂房东南方向，在 2#厂房顶部设置一个大气排放筒。2#厂房采用标准化布局设计：1F 南侧为成品存放区、原料库，北侧为加工生产区，2F 北侧为加工生产区，南侧为仓储区。办公楼设计主要根据朝向布置功能区。首层为展厅、附属用房等功能，二至四层为休息室，主入口门厅位于建筑南侧，办公人员从主入口门厅进入后根据流线就近布置办公、休息室等功能。南侧出入口服务于展

	厅及参观人员。化粪池、雨水排放口和污水排放口均位于办公楼西侧。 综上所述，总体认为建设项目总体布置合理。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目背景及任务由来

目前，我国包装饮用水市场的主导产品已经从低端产品逐渐转向中端产品方向发展。一方面，是由于包装饮用水、药瓶和瓶类日用品生产企业的生产成本上涨，推动包装饮用水价格上涨，另一方面，是消费者的消费习惯的改变。饮料包装业也随之出现多元化趋势，打破了过去单一的玻璃容器垄断市场的格局，金属、塑料、纸等材质相继应用在饮料包装上，聚酯等塑料包装在饮料行业有广阔的应用前景，汽水、果汁、蔬菜、饮料对塑料容器需求量与日俱增。

云南云上新材料有限公司成立于 2025 年 03 月 10 日，注册地位于云南省昆明市安宁市太平新城街道安化产业园太平社区居委会太和路，经营范围包括：食品用塑料包装容器工具制品生产。建设单位拟在安宁市太平新城街道安化产业园新建规划布置 1 栋 4 层办公楼、2 栋 2 层丙类厂房及配套设施公用工程。安装设备后生产塑料制品，建设内容包括年产 6000 吨的瓶坯及塑料瓶生产线和年产 2000 吨的瓶盖生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）第二十六条“橡胶和塑料制品业 29”中的 53 条“塑料制品业 292”中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）需编制环境影响报告表，项目不使用再生塑料为原料，因此需编制环境影响报告表。为此，受云南云上新材料有限公司（以下简称“建设单位”）的委托，昆明夏谷环保科技有限公司（以下简称“我单位”）承担了该项目环境影响报告表的编制工作，委托书详见附件 1。我单位接受委托后，在收集资料和现场踏勘的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家及地方的相关法规条例，编制了《云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境主管部门审批，作为该项目环境管理的依据。

2.1.2 项目基本情况

建设内容

(1) 项目名称：云南云上新材料有限公司饮品新材料包装太平产业园项目 (2) 建设性质：新建 (3) 建设单位：云南云上新材料有限公司 (4) 建设地点：安宁市太平新城街道安化产业园 (5) 项目建设内容及规模：项目总用地面积 11242.86m²，总建筑面积 12685.11m²，建设年产 6000 吨的瓶坯及塑料瓶生产线和年产 2000 吨的瓶盖生产线。 (6) 投资：项目总投资为 8141.93 万元，其中环保投资 40.20 万元，占总投资的 0.49%。																													
2.1.3 建设内容及规模 项目建设内容见表 2.1-1。 表 2.1-1 项目建设内容一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>工程内容</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="3">生产厂房</td><td>共计两栋厂房，1#厂房建筑面积 5808.2m²，占地面积 2901.1m²，2F，总层高 17.30m，2#厂房建筑面积 4874.75m²，占地面积 2316.35m²，2F，总层高 14.85m。</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>1#厂房 位于项目区西北方向。1#厂房建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>2#厂房 位于项目区东南方向，1F 设置瓶坯生产线、成品堆放区、原料库、一般固废收集间和危废暂存间，生产线内置注塑机 15 台（13 用 2 备）、破碎机 1 台、干燥系统 3 套（2 用 1 备）、高低压空压系统 1 套、密闭集气罩 15 个；2F 设置瓶类容器和瓶盖生产线，内置压盖机 5 台、吹瓶机 1 台、密闭集气罩 1 个。</td><td>新建</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供水工程</td><td>由市政自来水管网接入。</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>排水工程</td><td>排水采用雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂区内雨水，经收集后由厂区西面的雨水管网后排入市政雨水管网；食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理；吹瓶机和注塑机冷却水循环使用。</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>供电工程</td><td>由市政供电管网接入。</td><td>依托</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>布置在厂区西北侧，主要用于综合办公，占地面积 399m²，建筑面积 1662m²，1 栋，4F，总层高 14.85m，在每层楼端头设置一个卫生间，</td><td>新建</td></tr> </tbody> </table>				工程类别	工程名称	工程内容	备注	主体工程	生产厂房	共计两栋厂房，1#厂房建筑面积 5808.2m ² ，占地面积 2901.1m ² ，2F，总层高 17.30m，2#厂房建筑面积 4874.75m ² ，占地面积 2316.35m ² ，2F，总层高 14.85m。	新建	1#厂房 位于项目区西北方向。1#厂房建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。	新建	2#厂房 位于项目区东南方向，1F 设置瓶坯生产线、成品堆放区、原料库、一般固废收集间和危废暂存间，生产线内置注塑机 15 台（13 用 2 备）、破碎机 1 台、干燥系统 3 套（2 用 1 备）、高低压空压系统 1 套、密闭集气罩 15 个；2F 设置瓶类容器和瓶盖生产线，内置压盖机 5 台、吹瓶机 1 台、密闭集气罩 1 个。	新建	公用工程	供水工程	由市政自来水管网接入。	依托	排水工程	排水采用雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂区内雨水，经收集后由厂区西面的雨水管网后排入市政雨水管网；食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理；吹瓶机和注塑机冷却水循环使用。	新建	供电工程	由市政供电管网接入。	依托	辅助工程	办公区	布置在厂区西北侧，主要用于综合办公，占地面积 399m ² ，建筑面积 1662m ² ，1 栋，4F，总层高 14.85m，在每层楼端头设置一个卫生间，	新建
工程类别	工程名称	工程内容	备注																										
主体工程	生产厂房	共计两栋厂房，1#厂房建筑面积 5808.2m ² ，占地面积 2901.1m ² ，2F，总层高 17.30m，2#厂房建筑面积 4874.75m ² ，占地面积 2316.35m ² ，2F，总层高 14.85m。	新建																										
		1#厂房 位于项目区西北方向。1#厂房建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。	新建																										
		2#厂房 位于项目区东南方向，1F 设置瓶坯生产线、成品堆放区、原料库、一般固废收集间和危废暂存间，生产线内置注塑机 15 台（13 用 2 备）、破碎机 1 台、干燥系统 3 套（2 用 1 备）、高低压空压系统 1 套、密闭集气罩 15 个；2F 设置瓶类容器和瓶盖生产线，内置压盖机 5 台、吹瓶机 1 台、密闭集气罩 1 个。	新建																										
公用工程	供水工程	由市政自来水管网接入。	依托																										
	排水工程	排水采用雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂区内雨水，经收集后由厂区西面的雨水管网后排入市政雨水管网；食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理；吹瓶机和注塑机冷却水循环使用。	新建																										
	供电工程	由市政供电管网接入。	依托																										
辅助工程	办公区	布置在厂区西北侧，主要用于综合办公，占地面积 399m ² ，建筑面积 1662m ² ，1 栋，4F，总层高 14.85m，在每层楼端头设置一个卫生间，	新建																										

环保工程			顶楼设置 3 间倒班宿舍。	
		绿化	绿化面积 1125.22m ² ，绿地率 10.01%。	新建
		消防水池	容积 650m ³ ，连接室外 9 个消火栓。	新建
	废水处理	化粪池	项目办公区西侧绿化带下设置化粪池 1 个，容积为 3m ³ 。	新建
		油水分离器	项目食堂内设置油水分离器 1 个。	新建
		事故池	项目办公区西侧设置 5m ³ 的事故池，消防废水暂存于事故池，委托有相应资质的单位处理。	新建
	废气处理	有机废气处理措施	依据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及《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），项目在注塑和吹瓶过程中会产生非甲烷总烃，在注塑机和吹瓶机排放口设置密闭集气罩，收集的非甲烷总烃经四级活性炭吸附装置吸附处理后的非甲烷总烃由 20m 高排气筒排放。	新建
		除尘措施	对厂房定期清扫、场区定期洒水抑尘，保持车间和厂区清洁。	新建
		油烟净化系统	项目 40 人就餐，提供 3 餐，参照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）小型餐食业规范环保免检油烟净化设施一套，风量 2000m ³ /h，净化效率 60%。	新建
	噪声处理	减震降噪设施	选用低噪设备，基础减震，厂房隔声，距离衰减。	新建
	固体废物处理	生活垃圾	生活垃圾经 5 个带盖垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置。	新建
		化粪池污泥	化粪池污泥定期委托环卫部门清掏。	新建
		餐厨垃圾	餐厨垃圾经 1 个带盖泔水收集桶收集后委托有资质单位清运处置。	新建
		危险废物	在 2#厂房内部设置危废暂存间 1 间，内设排风扇，建筑面积为 5m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中防渗要求进行防渗设计，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，张贴危废标识牌，悬挂危废台账，危险废物定期委托有危废处置资质单位清运处理。	新建
		一般固体废物摆放区	2#厂房内部南面设置一般固体废物摆放区，建筑面积为 10m ² 。	新建
	地下水、土壤		2#厂房为一般防渗区，危废暂存间为重点防渗区。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求建设，危废暂存间地面采用“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≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 的防渗性。危险废物防渗区施工必须有施工监理和施工记录，且必须有拍照记录。	新建
(1) 主体工程				
该项目总用地面积 11242.86m ² ，总建筑面积 12685.11m ² ，建设 1 栋 4 层办公				

楼、2 栋 2 层丙类厂房及配套设施。 1#厂房位于项目区西北方向，建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。 2#厂房位于项目厂房屋东南方向，1F 设置瓶坯生产线、成品堆放区、原料库、一般固废收集间和危废暂存间，生产线内置注塑机 15 台（13 用 2 备）、破碎机 1 台、干燥系统 3 套（2 用 1 备）、高低压空压系统 1 套、密闭集气罩 15 个；2F 设置瓶类容器和瓶盖生产线，内置压盖机 5 台、吹瓶机 1 台、密闭集气罩 1 个。 （2）公用工程 ①供水 厂区用水，由市政自来水管网接入。 ②供电 厂区用电，由市政供电管网接入。 ③排水 排水采用雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂区内雨水，经收集后由厂区西面的雨水管网后排入市政雨水管网； 食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理； 吹瓶机和注塑机冷却水循环使用。 （3）辅助工程 办公楼共四层，建筑规划高度为 14.85m，建筑面积 1662.00m²，占地面积 399m²。在每层楼端头设置一个卫生间，顶楼设置 3 间倒班宿舍。新建一个容积为 650m³的消防水池，连接室外 9 个消火栓。项目绿化面积 1125.22m²，绿地率 10.01%。 （4）环保工程 ①废水 排水采用雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂区内雨水，经收集后由厂区南面的雨水管网后排入市政雨水管网； 食堂废水经油水分离器和化粪池（办公楼北侧，3m³）处理后，集中汇入污

水管网后接入市政污水管网排入安宁市太平新城中部污水处理厂。

办公区西侧设置 5m³ 的事故池，消防废水暂存于事故池，委托有相应资质的单位处理。

②废气

食堂油烟净化装置：项目劳动定员 40 人，食堂提供 3 餐。食堂设置有环保免检油烟净化设施一套，风量 2000m³/h，净化效率 60%。

非甲烷总烃处理设备：每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩，废气收集后一起经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排。

除尘系统：对厂房进行定期清扫、洒水抑尘，保持车间清洁，防止颗粒物积聚。

③噪声

选用低噪设备，基础减震，厂房隔声，距离衰减等措施。

④固体废物

生活垃圾：生活垃圾经 5 个带盖垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置。

危废：废机油和废润滑油暂存至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位清运处置。

一般固废：餐厨垃圾经 1 个带盖泔水收集桶收集后委托环卫部门清运处置；化粪池污泥定期委托有资质单位清运处置。

2.1.4 项目产品方案及规模

该项目产品方案及规模详情见下表。

表 2.1-2 项目产品方案及规模一览表

序号	规格	年产量（t/a）	用途
1	瓶坯	3900	一部分出售，一部分用于塑料瓶原料
2	水瓶、饮料瓶	2100	出售
5	瓶盖	2000	出售

2.1.5 项目原辅材料及用量

该项目生产原材料涉及聚酯切片和聚乙烯，各产品生产原、辅材料详情如

下：

表 2.1-3 项目原辅材料及用量一览表

序号	名称	数量 (t/a)	来源	包装方式及规格	产品	储存位置
1	聚酯切片 (PET)	3912.48	外购	袋装, 1100kg/袋	瓶坯	原料库
2	聚乙烯 (PE)	2006.40	外购	袋装, 25kg/袋	瓶盖	
3	瓶坯	2106.72	生产	塑料袋及纸箱包装	塑料瓶	
4	色母颗粒	1.00	外购	袋装, 25kg/袋	有色瓶坯	
5	活性炭	67.40	外购	/	活性炭吸附装置	

主要原辅材料简介：

PET：化学名称为聚酯切片，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂。

PE：化学名称为聚乙烯，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。根据查阅资料，PE 成型温度在 140-240℃ 之间，热分解温度在 300℃ 以上。

表 2.1-5 项目物料平衡一览表

单位：t/a

原料		去向					
		成品		废气			不合格产品
				有组织	无组织	四级活性炭吸附	
聚酯切片 (PET) 聚乙烯 (PE) 瓶坯	8025.60	瓶坯、塑料瓶、瓶盖	8000.00	9.33	2.16	10.11	4.00

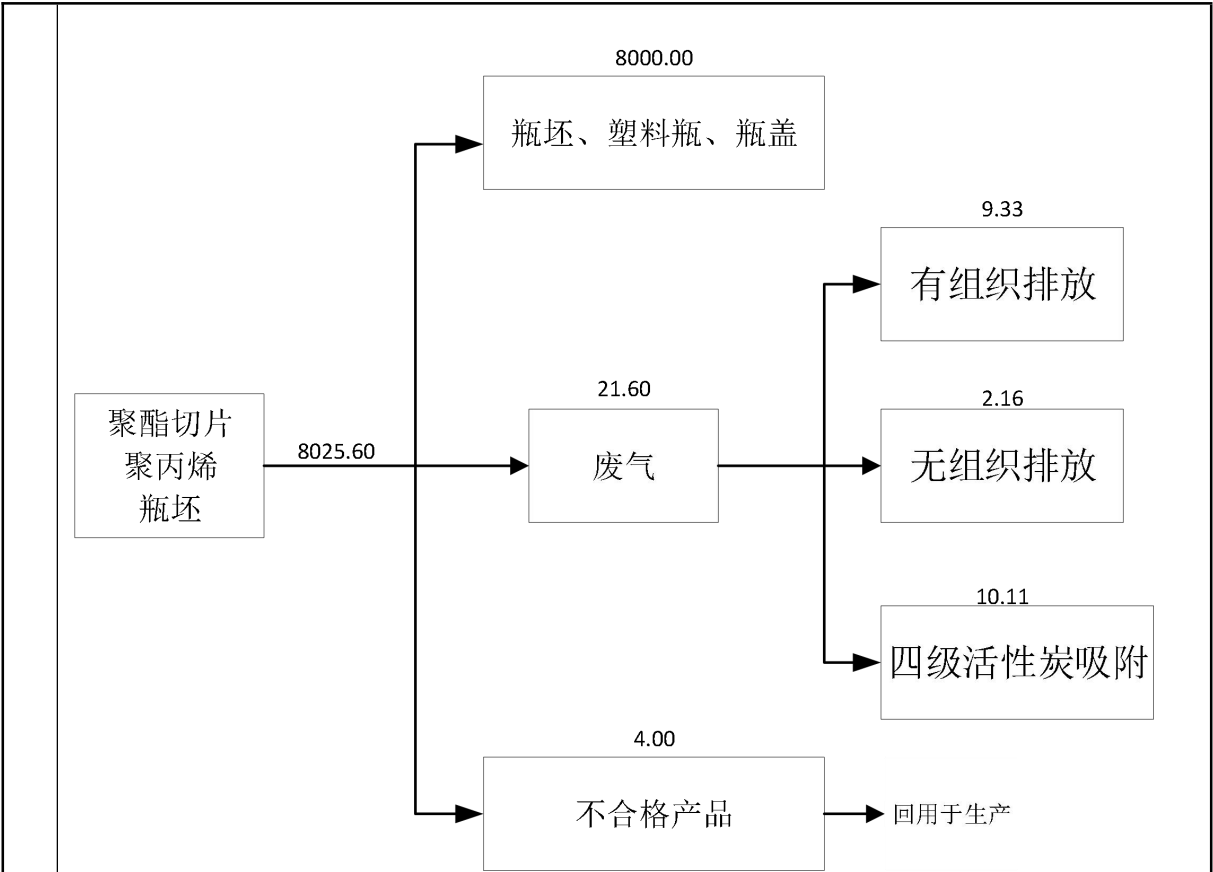


图 2.1-2 项目物料平衡图 单位：t/a

2.1.6 项目设备

项目设备见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目设备配置一览表

生产线	设备名称	型号	数量
瓶坯生产线	注塑机	TTI-480PETIII/e	2 台
	注塑机	PET3105-V6	2 台
	注塑机	KPET3105-E6	2 台
	注塑机	KPET3105-E6	2 台
	注塑机	PET2050-V6	2 台
	注塑机	KPET3105-E6	2 台
	注塑机	KPET3105-E7	2 台
	注塑机	PET-1200S5	1 台
	高低压空压系统	DRCM-24	1 套
塑料瓶生产线	吹瓶机	TX2500-2GX	3 台
瓶盖生产线	压盖机	CCM-JP54	5 台
生产线共用	密闭集气罩	/	16 个
	干燥系统	STU-U	3 套
	破碎机	PYF600	1 台
	闭式冷却塔	100T	4 套（两

			备两用)
	四级活性炭吸附装置	YLHXT-10	1套
食堂	食堂油烟净化器	/	1台

2.1.7 项目工作制度和劳动定员

项目劳动定员 40 人，其中管理人员 4 人，其他工作人员 36 人，三班制，提供食宿，工作 24h，年工作 300d。

2.1.8 总平面布置

项目新建 1 栋 4 层办公楼、2 栋 2 层丙类厂房及配套设施，安装设备后生产塑料制品。

项目共计两栋厂房，1#厂房位于项目区西北方向。1#厂房建设完成后空置，后期如需生产再另行办理相关环保手续。2#厂房位于项目区东南方向，年产 6000 吨的瓶坯及塑料瓶生产线和年产 2000 吨的瓶盖生产线、成品堆放区、原料库、一般固废收集间和危废暂存间。2#厂房南侧设置一套四级活性炭吸附装置，厂房北侧设置 4 套闭式冷却塔（2 备 2 用）。排气筒（DA001）位于 2#厂房南侧四级活性炭吸附装置设备旁，地理坐标：E102°35'56.065"，N24°55'17.699"。

办公楼设计主要根据朝向布置功能区。首层为展厅、附属用房等功能，二至四层为休息室，主入口门厅位于办公楼南侧，办公人员从主入口门厅进入后根据流线就近布置办公、休息室等功能。南侧出入口服务于展厅及参观人员。在每层楼端头设置一个卫生间，顶楼设置 3 间倒班宿舍。

厂区内布置消防水池、化粪池等环保设施，厂区内绿化面积约 1125.22m²。

项目总平面布置见附图 3。

2.1.9 环保投资

项目总投资为 8141.93 万元，环保投资 40.20 万元，环保投资占总投资的 0.49%，环保投资见表 2.1-6。

表 2.1-6 项目环保投资一览表

时段	治理对象	污染物名称	环保治理措施	投资(万元)
施工期		废水	三池一设备	3.5

				废气	项目北侧、西侧施工围挡，洒水降尘、篷布遮盖	5.0	
				噪声	项目北侧、西侧进行围挡施工，高噪声设备白天使用，夜间禁止施工	3.0	
				固体废物	生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运、处置	0.5	
					建筑垃圾运输至指定地点妥善处置		1.0
		运营期	废水	生活污水	1 个化粪池（3m ³ ）	2.0	
					1 套油水分离器	1.5	
				雨污分流	雨水收集管网、污水收集管网	纳入主体投资	
				消防废水	事故池	3.0	
			废气	有机废气处理措施	每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩，共设置 15 个，项目在注塑和吹瓶过程中产生的非甲烷总烃废气通过密闭集气罩收集后经一套四级活性炭吸附装置吸附处理后由 20m 高排气筒排放，内径 50cm	10.0	
				油烟净化系统	食堂内安装符合处理要求的高效油烟净化装置，油烟净化装置隔油率不低于 60%，油烟处理后从食堂外排气筒排出	2.0	
			噪声	噪声	低噪设备，基础减震，厂房隔声，距离衰减	0.5	
			固体废物	生活垃圾	设置 5 个带盖生活垃圾收集桶收集生活垃圾，1 个带盖泔水收集桶收集餐厨垃圾	0.2	
				一般固废	设置 1 个一般固废收集桶收集一般固废，1 间一般固废收集间（建筑面积 10m ² ）暂存一般固废	4.0	
				危险废物	设置 2 个废油收集桶，1 间危废间（建筑面积 5m ² ），按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中重点防渗区防渗要求进行防渗设计，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	4.0	
			环境风险	事故池、化粪池、危废暂存间防渗			纳入主体投资
			合计				

2.1.10 项目水平衡

2.1.10.1 废水量核算

项目用水分为生活用水、生产用水和绿化用水。

1、生活用水

项目劳动定员 40 人，项目区提供食宿，设置有卫生间（水冲厕）。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），办公楼食堂用水定额为 50 L/（人·d），厕所盥洗用水定额为 30 L/（人·d）。

经计算，食堂用水量为 2.00m³/d、600.00m³/a，废水产生量按用水量的 80%

计，则废水产生量为 1.60m³/d、480.00m³/a。其他生活用水量为 1.20m³/d、360.00m³/a，废水产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 0.96m³/d、288.00m³/a。

2、闭式冷却塔循环水

项目设置 15 台注塑机（2 台备用）和一台吹瓶机，生产过程需要用水进行间接冷却，注塑机和吹瓶机冷却水经 2 台闭式冷却塔收集后循环使用，不外排。

注塑机循环冷却水储存在闭式冷却塔中，闭式冷却塔循环能力为 50m³/h，全天运行 24h，循环水量 1200.00m³/d。考虑用水蒸发损耗，需定期补充新鲜水。

参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017），闭式冷却塔蒸发损失水量按与进机空气温度相对应的蒸发损失系数进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e——蒸发损失水量，m³/h；

k——蒸发损失系数，1/℃，根据查表取 0.0014；

Δt——闭式冷却塔进、出水的温度差，℃（设计进机、出机温差为 10℃）；

Q_r——循环水量，m³/h。

经计算，注塑机、吹瓶机循环冷却水蒸发损失量为 0.70m³/h（16.80m³/d、6132.00.00m³/a），则需补充新鲜水为 16.80m³/d。

3、绿化用水

根据建设单位提供资料，项目绿化面积共计 1125.22m²，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），园林绿化用水定额 3L/（m²·次），根据《云南省气象资料汇编》（云南省气象台、云南省气象档案馆），考虑运营期内非雨天约 228 天，非雨天每天绿化一次，则绿化用水量 3.38m³/d，770.64m³/a。绿化用水经土地吸收、渗滤、蒸发损耗，无废水产生。

2.1.10.2 项目废水污染物产排分析

项目生活污水产生量为 768.00t/a。

该项目运营期废水主要为工作人员生活污水，含有的污染物主要是 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油和表面活性剂，类比《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中城镇居民生活污水中污染源强，各水污染物产生浓度约：COD350.00mg/L、BOD₅200.00mg/L、SS250.00mg/L、氨氮

30.00mg/L、总磷 6.00mg/L、动植物油 80.00mg/L 和表面活性剂 15.00mg/L。

项目化粪池污水污染物的进入及排放情况见下表。

表 2.1-7 项目生活污水污染物产排情况表

污染物名称	产生情况		化粪池去除率%	削减量(t/a)	排放情况 a (进入市政管网)	
	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)			污染物排放浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)
废水量	768.00t/a		/	0	768.00t/a	
COD	350.00	0.27	20.00	0.16	280.00	0.22
BOD ₅	200.00	0.15	19.00	0.09	162.00	0.12
SS	250.00	0.19	50.00	0.29	125.00	0.09
NH ₃ -N	30.00	0.02	6.00	0.00	28.20	0.02
TP	6.00	0.01	14.70	0.00	5.12	0.004
动植物油	80.00	0.06	85.00	0.11	12.00	0.01
表面活性剂	15.00	0.01	30.00	0.00	10.5	0.01

注：a 进入市政管网污水处理设施为隔油池、化粪池，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“第一分册城镇居民生活源污染物产生、排放系数手册”（表 4 四区三类）中化粪池去除率 COD 为 20%，BOD₅ 为 19%，NH₃-N 为 6%，总磷为 14.7%，SS 为 50%；根据《污水处理组合工艺及工程实例》（化学工业出版社）P247 介绍“平流式隔油池的总去除率可达 60%-85%”，本次评价计算取值为 85%。

综上，项目运营期用水情况及废水产生情况见下表。

表 2.1-8 项目给排水情况一览表

单位：m³/d

用水项目	用水量		产污系数	产生量		损耗量		循环水量		排放量	处置方式及去向
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /a	
食堂用水	2.0 0	600.0 0	0.8 0	1.6 0	480.00	0.4 0	120.00	/		480.00	食堂废水经油水分离器处理后同其他生活污水一起经化粪池处理后经市政管网汇入安宁太平新城中部污水处理厂
其他生活用水	1.2 0	360.0 0	0.8	0.9 6	288.00	0.2 4	72.0 0	/		288.00	
闭式冷却水塔	16.8	6132.00	/	0	0	/	/	16.80	6132.00	0	循环使用，不外排
绿化用水	3.3 8	770.6 4	/	0	0	3.3 8	770.64	/	/	0	晴天有绿化用水，雨天没有绿化用水，晴天绿化用水经土地吸收、蒸发损耗，不外排

总计	23.38	7862.64	/	2.56	768.00	4.02	962.64	16.80	6132.00	768.00	/
----	-------	---------	---	------	--------	------	--------	-------	---------	--------	---

项目水量平衡图如图 2.1-3。

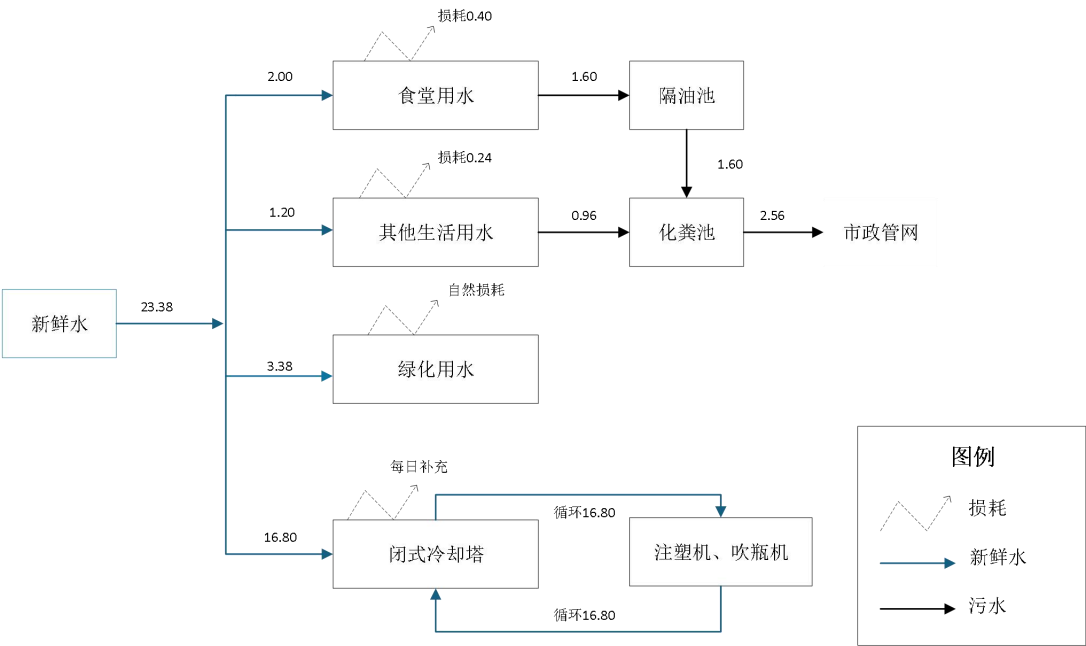


图 2.1-3 项目晴天水量平衡图

单位：t/a

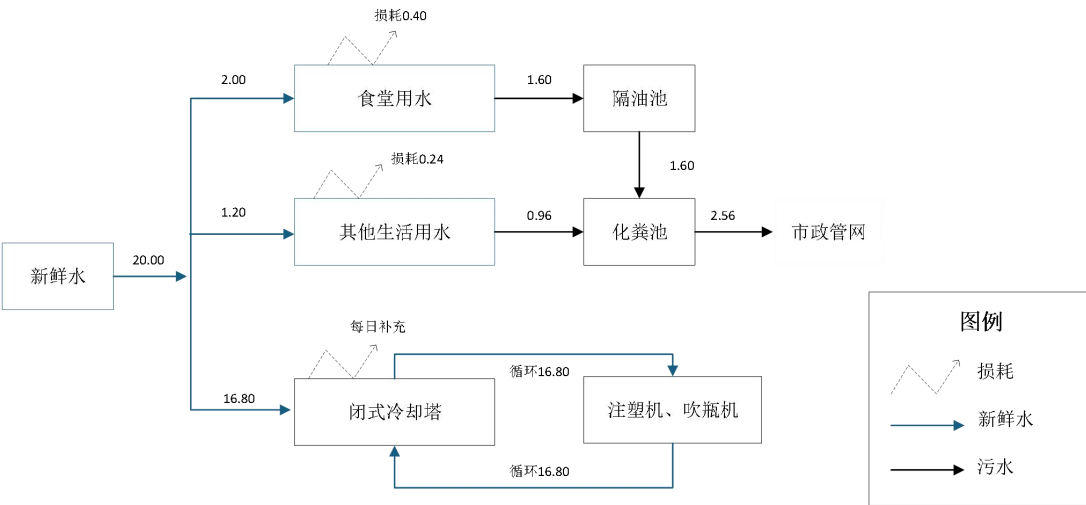


图 2.1-4 项目非晴天水量平衡图

单位：m³/d

工艺流程和产排污

2.2.1 施工期施工流程及产污节点

项目新建生产厂房及配套设施，项目涉及土地平整、基础开挖、建筑施工、建筑装饰和设备安装等工序。产生的污染物为废水（施工人员洗手废水和工具清洗废水）、废气、噪声和固废（建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾）。施工人数

环节 为 20 人，施工期预计 18 个月。施工期的流程和产污节点图如下图。

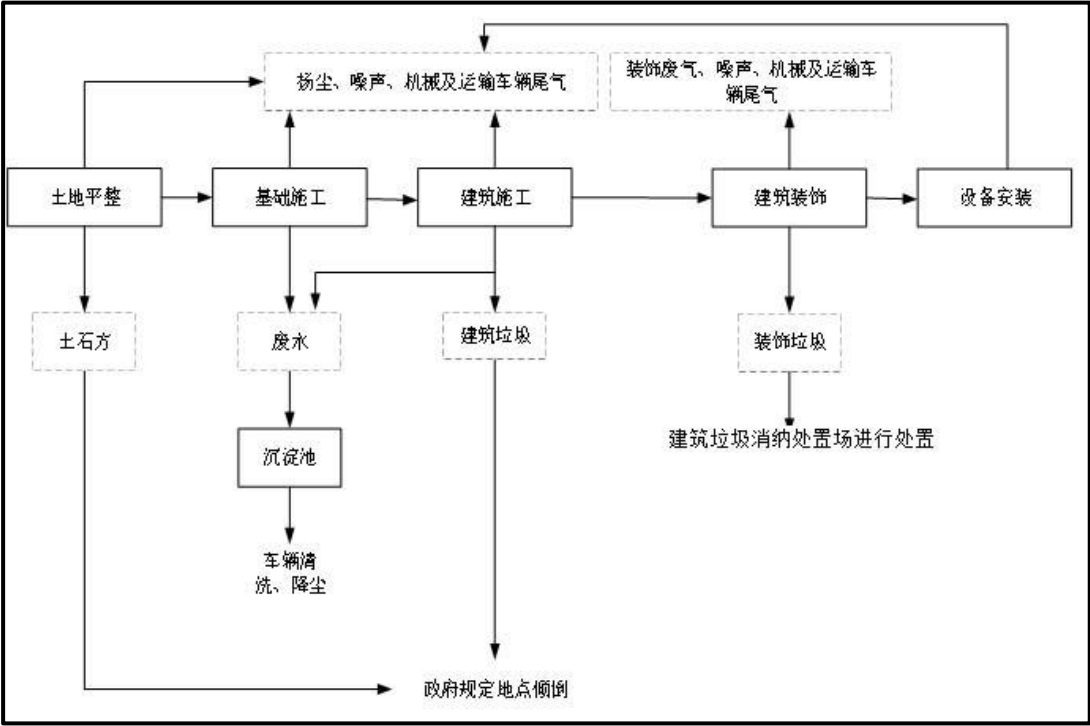


图 2.2-1 施工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）土地平整、基础施工

项目施工期土石方主要来自厂内道路硬化、建筑基础开挖，根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50854-2013），项目占地面积 11242.86m²，挖深 80cm，施工期土石方量为 8994.29m³，产生土石方用于场地平整回填。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、排放的尾气以及开挖产生的施工扬尘。

（2）建筑施工

项目采用商品混凝土，不在项目区进行混凝土搅拌。主要污染物为废混凝土、碎砖、废砂等建筑施工垃圾、车辆尾气等。

（3）建筑装饰

项目装饰会产生少量有机废气挥发及装饰垃圾。

（4）设备安装

设备安装过程中产生的污染物主要为施工及设备调试产生的噪声、设备包装材料等。

项目施工现场设置施工营地；施工人员不在项目施工现场做饭、洗浴等，合

法购买施工所需材料，项目土石方用于场地平整回填，不设置砂石料场和弃渣场。

2.2.2 运营期生产流程及产污节点

项目新建年产 6000 吨的瓶坯及塑料瓶生产线和年产 2000 吨的瓶盖生产线，瓶坯使用原料为 PET，瓶盖使用原料为 PE，塑料瓶使用原料为瓶坯。

其中瓶坯及塑料瓶生产工艺流程及产污节点见图 2.2-2，瓶盖生产工艺流程及产污节点见图 2.2-3。

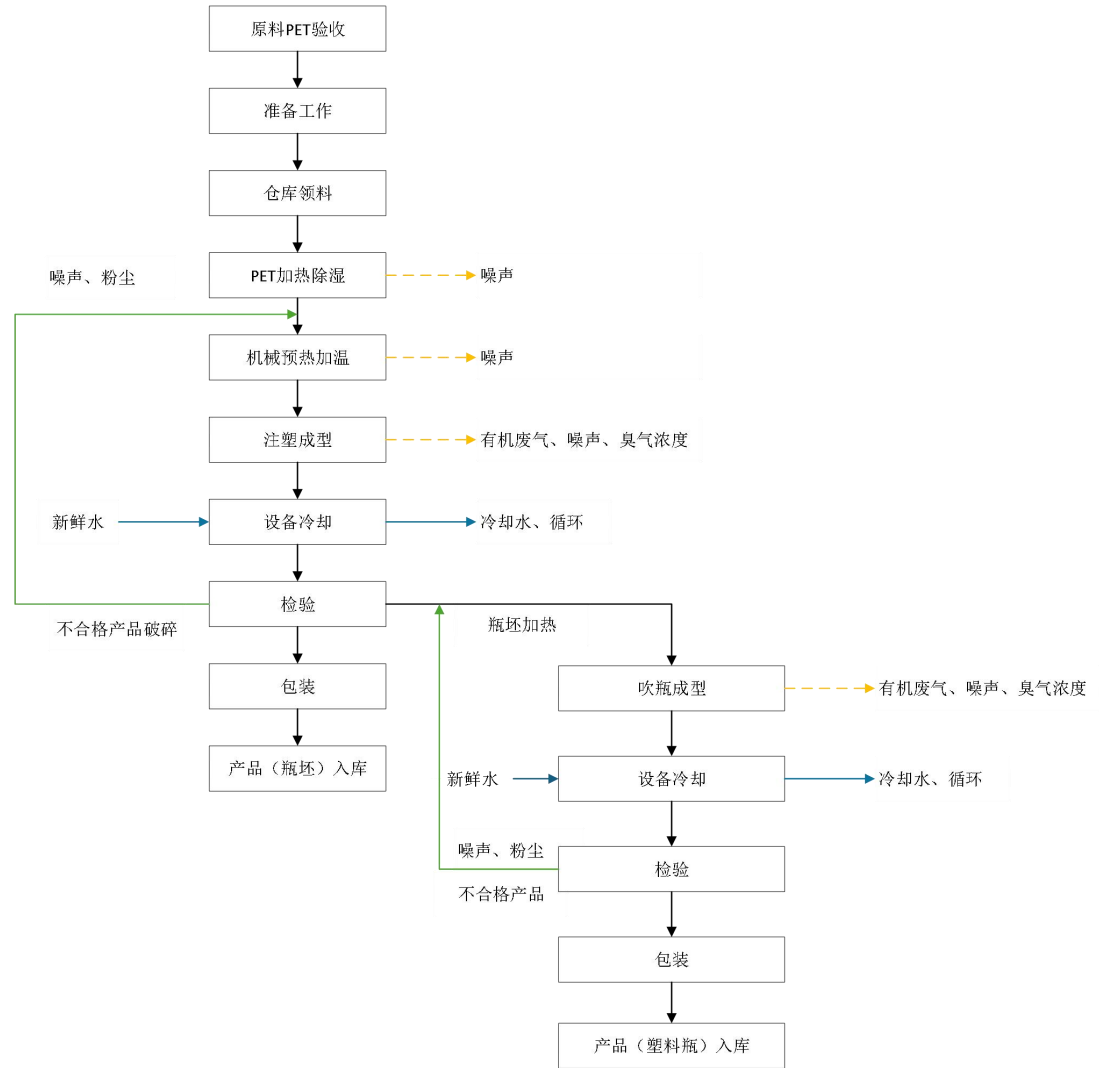


图 2.2-2 瓶坯、塑料瓶工艺流程及产污节点图

瓶坯生产工艺简述：

（1）原料 PET 验收：密封包装，整车到货，符合聚酯切片（瓶级 PET）的要求。

	(2) 准备工作：核对订单备料。 (3) 仓库领料：根据订单领取适宜的物料。 (4) PET 加热除湿：由于 PET 大分子中含有脂基，具有一定的亲水性，粒料在高温下对水比较敏感，当水分含量超过极限时，在加工中 PET 分子量下降，制品带色、变脆。因此，在加工前，必须对物料进行干燥，其干燥温度为 160℃-180℃，4 小时以上。 (5) 机械预热加温：料筒温度 265℃-295℃、溶胶时间（2S-7S）、主流道模温 265℃-295℃。 (5) 注塑成型：PET 瓶胚，通过 265℃-295℃ 的高温融化，注入模具，然后循环冷却成型。注塑机运营过程产生的噪声经厂房进行阻隔、设备安装减震垫等措施进行处理；在每台注塑机排气口设置密闭集气罩收集有机废气（非甲烷总烃）后经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排。 (8) 设备冷却：注塑机冷却水经 2 闭式冷却塔收集后循环使用，不外排。 (9) 检验：检验瓶坯的物理性指标，包括重量、尺寸、耐摔性等，不合格的瓶坯使用破碎机破碎后回用于生产。 (10) 包装：吹瓶好的瓶胚打包整齐，贴好标签，规范堆码在托盘上。 (11) 产品入库：成品包装贴标后入库。 瓶坯一部分外售，一部分作为原料生产塑料瓶。 (1) 瓶坯加热：把生产出的瓶坯加热。 (2) 吹瓶成型：通过吹瓶机的灯管的烘烤，至 120℃-135℃ 左右，待瓶胚烤软，烤均匀，但不烤过。再进入到瓶模，经机器的拉升杆，瓶胚先拉升到瓶子的高度，然后再经过 2.8MPa-3.2MPa 的气压吹瓶成型，然后通过冷却瞬间成型，吹瓶水温 14℃±3℃，开模后就是一个成型的瓶子。 (3) 设备冷却：注塑机冷却水经 2 闭式冷却塔收集后循环使用，不外排。 (4) 检验：检验成品塑料瓶的物理性指标，包括重量、尺寸、耐摔性等，不合格的塑料瓶使用破碎机破碎后回用于生产。 (5) 包装：塑料瓶打包整齐，贴好标签，规范堆码在托盘上。 (6) 产品入库：成品包装贴标后入库。
--	---

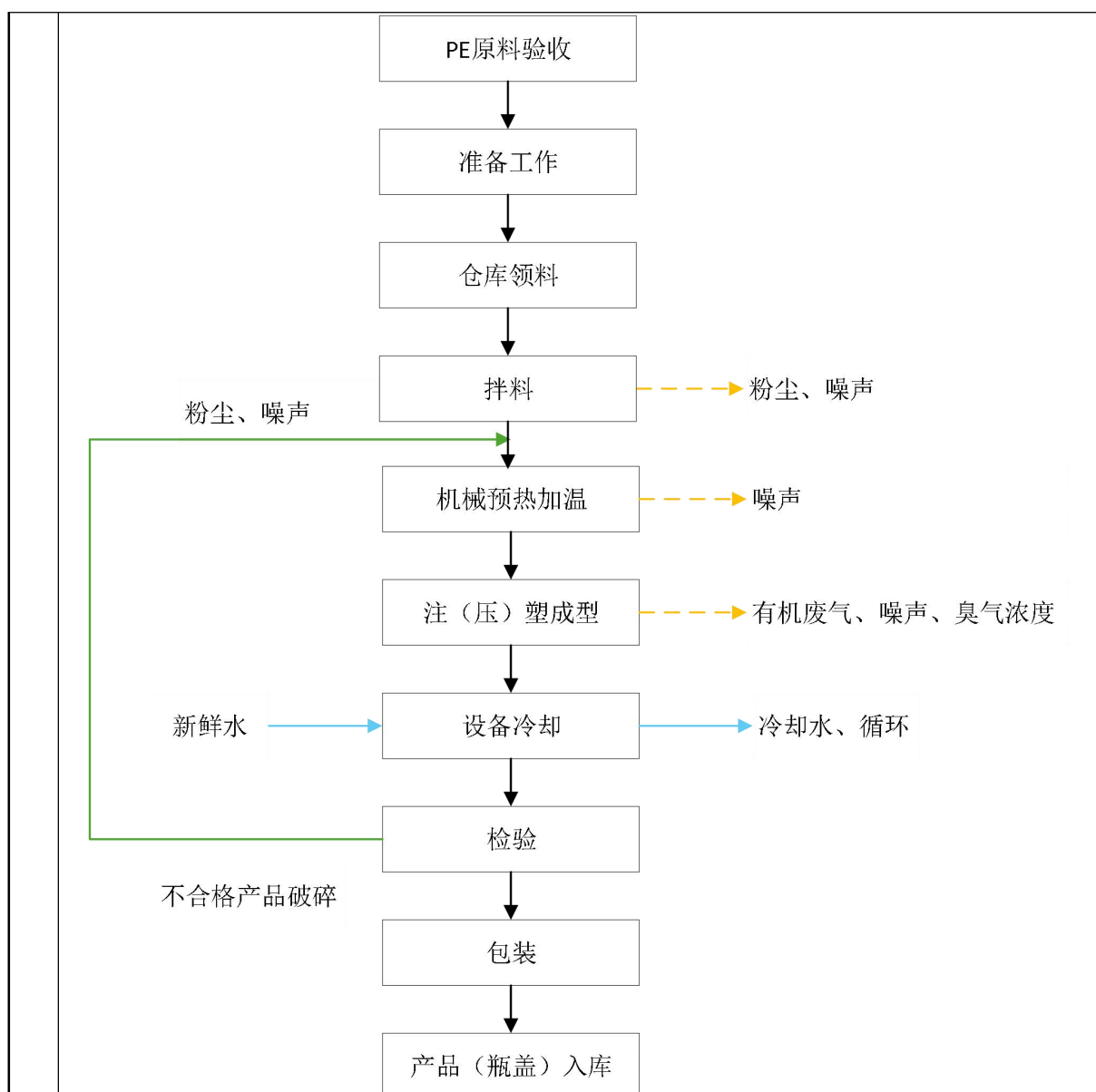


图 2.2-3 瓶盖工艺流程及产污节点图

瓶盖工艺流程简述：（拌料）

- （1）**原料验收**：密封包装，整车到货，符合聚乙烯（瓶级 PE）要求。
- （2）**准备工作**：核对订单备料。
- （3）**仓库领料**：根据订单领取适宜的物料。
- （4）**机械预热加温**：料筒温度 265℃-295℃、溶胶时间（2S-7S）、主流道模温 265℃-295℃。
- （5）**拌料**：按客户的订单颜色要求，配上比例调好的色母颗粒。
- （6）**注（压）塑成型**：PE 原料通过 265℃-295℃的高温融化，注入模具，然后通过水循环快速冷却成型。压盖机运营过程产生的噪声经厂房进行阻隔、设

	备安装减震垫等措施进行处理；在每台注塑机排气口设置密闭集气罩收集有机废气（非甲烷总烃）后经四级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排。 （7）冷却：注塑机冷却水经 1 台闭式冷却塔收集后循环使用，不外排。 （8）检验：瓶盖应是饱满、无黑点等其他影响瓶盖质量的，不合格的瓶盖，使用破碎机破碎后回用于生产。 （9）包装：压好的瓶盖打包整齐，贴好标签，规范堆码在托盘上。 （10）产品入库：成品包装贴标后入库。
与项目有关的原有环境问题	项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，现状为林地，不存在原有污染问题。

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	3.1.1 区域环境空气质量现状 项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，根据《安宁市“十四五”生态环境保护规划》中环境空气监测概况，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。 根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县（市）、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。项目位于安宁市，所在区域属于达标区。 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》（HJ 1122-2020）第二部分塑料制品工业，4.1.5.2.1 “废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施”中规定：“使用 VOCs 作为挥发性有机物有组织排放、厂界的综合控制指标，使用非甲烷总烃作为厂区内挥发性有机物无组织排放的综合控制指标，使用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标”。故本项目主要污染物为非甲烷总烃。 云南一博高新材料有限公司（现名称变更为云南云上新材料有限公司）2024 年 05 月 28 日至 2024 年 06 月 06 日，委托中博源检测（云南）有限公司对现状进行监测，监测至今周边环境无较大变化。 监测点位置详见图 3.1-1，监测结果见表 3.1-1。
----------------------	---



图 3.1-1 监测点位图

表 3.1-1 环境空气检测结果一览表 单位: mg/m^3

检测点位	采样日期	时间	非甲烷总烃	执行标准	标准 限值	达标情况
厂界上风向 1#	2024.05.28	08:05	0.27	《大气污 染物综合 排放标准 详解》 (中国环 境科学出 版社)	2.0	达标
		14:05	0.26			达标
		20:05	0.29			达标
	2024.05.29	02:05	0.23			达标
		08:05	0.29			达标
		14:05	0.25			达标
	2024.05.30	20:05	0.28			达标
		02:05	0.29			达标
		08:05	0.24			达标
	2024.05.31	14:05	0.25			达标
		20:05	0.22			达标
	2024.05.31	02:05	0.23			达标
		08:05	0.25			达标
		14:05	0.27			达标
	2024.06.01	20:05	0.26			达标
		02:05	0.22			达标
		08:05	0.34			达标
	2024.06.02	14:05	0.36			达标
		20:05	0.34			达标
		02:05	0.37			达标
		08:05	0.31			达标

			14:05	0.33			达标
			20:05	0.33			达标
		2024.06.03	02:05	0.37			达标
			08:05	0.26			达标
			14:05	0.28			达标
			20:05	0.24			达标
		2024.06.04	02:05	0.20			达标
	厂界下风向 2#	2024.05.28	08:10	0.46			达标
			14:10	0.44			达标
			20:10	0.49			达标
		2024.05.29	02:10	0.50			达标
			08:10	0.38			达标
			14:10	0.41			达标
			20:10	0.43			达标
		2024.05.30	02:10	0.42			达标
			08:10	0.43			达标
			14:10	0.44			达标
			20:10	0.47			达标
		2024.05.31	02:10	0.46			达标
			08:10	0.38			达标
			14:10	0.33			达标
			20:10	0.37			达标
		2024.06.01	02:10	0.35			达标
			08:10	0.46			达标
			14:10	0.42			达标
			20:10	0.45			达标
		2024.06.02	02:10	0.43			达标

表 3.1-2 环境空气检测结果一览表

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位	采样日期	时间	TSP	执行标准	标准 限值	达标 情况
厂界上风 向 1#	2024.05.28- 2024.05.29	08:00-次日 08:00	41	《环境空气质 量标准》(GB 3095-2012) 中 的二级标准限 值	300	达标
	2024.05.29- 2024.05.30	08:20-次日 08:20	37			达标
	2024.05.30- 2024.05.31	08:40-次日 08:40	40			达标
	2024.05.31- 2024.06.01	09:00-次日 09:00	42			达标
	2024.06.01- 2024.06.02	09:20-次日 09:20	39			达标
	2024.06.02- 2024.06.03	09:40-次日 09:40	40			达标
	2024.06.03- 2024.06.04	10:00-次日 10:00	38			达标
厂界下风	2024.05.28- 2024.05.29	08:00-次日 08:00	48			达标

向 2#	2024.05.29-2024.05.30	08:20-次日08:20	50			达标
	2024.05.30-2024.05.31	08:40-次日08:40	53			达标
	2024.05.31-2024.06.01	09:00-次日09:00	49			达标
	2024.06.01-2024.06.02	09:20-次日09:20	51			达标
	2024.06.02-2024.06.03	09:40-次日09:40	49			达标
	2024.06.03-2024.06.04	10:00-次日10:00	53			达标

根据监测结果，项目区非甲烷总烃现状监测能够满足《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）（2.0mg/m³）要求，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值要求（300 μ g/m³）。

项目所在区域为达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目区域地表水为东侧 510m 的无名箐沟，无名箐沟汇入普河，普河自北向南汇入安宁马料河，最终经鸣矣河于通仙桥汇入螳螂川。

根据昆明市人民政府发布的《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）（昆政复〔2015〕8 号）》，马料河安宁开发利用区：源头至入螳螂川口，现状水质劣 V 类，2030 规划水平年水质保护目标 IV 类。螳螂川昆明-安宁工业、景观用水区：由海口至安宁温青闸，现状水质为劣 V 类，规划水平年水质保护目标 IV 类。无名箐沟及普河参照马料河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

距离项目地表水较近的两个断面分别为上游断面的中滩闸门和下游断面的富民大桥。根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川-普渡河（滇池出湖河流）与 2023 年相比，螳螂川干流段的中滩闸门、富民大桥断面水质类别保持 V 类不变。

项目周边地表水，螳螂川水质现状不能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

该项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，根据《安宁市声环境功能区

划分技术报告（2016-2025）》，项目所在区域属于 2 类声功能区。

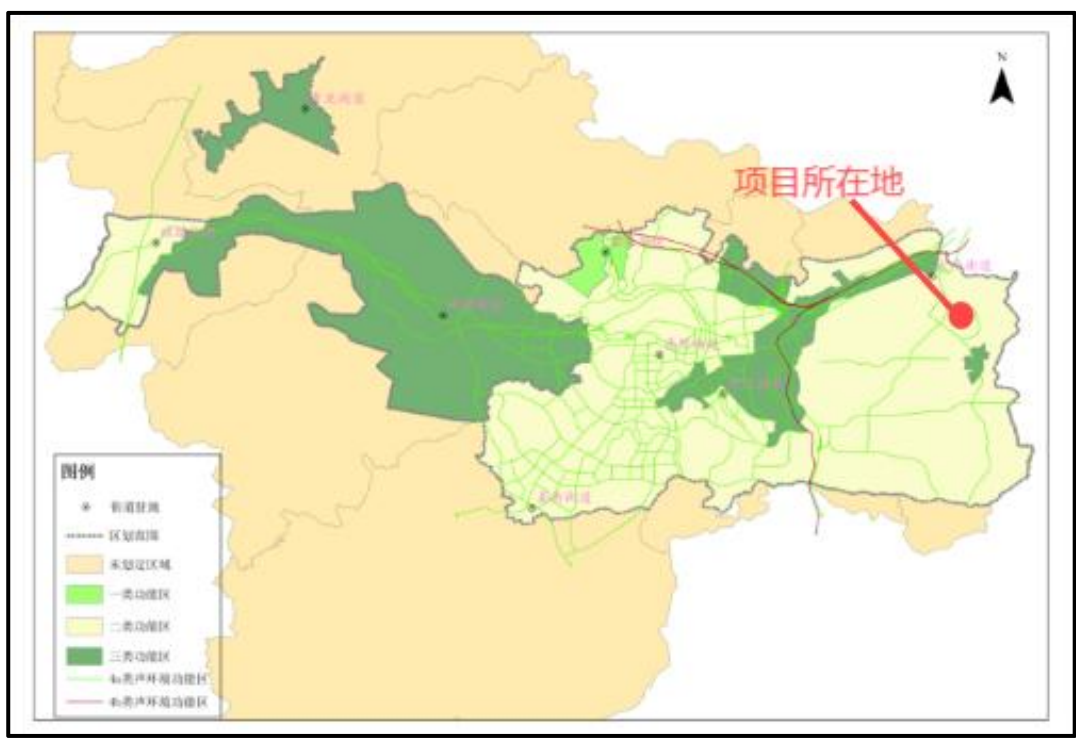


图 3.1-2 安宁市声环境功能区划图

项目区域东侧、南侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间 $50\leq \text{dB}$ ）；项目西面为太和路，太和路为城市次干道，道路两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $55\leq \text{dB}$ ）。

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，安宁市区域环境昼间平均等效声级为 49.2 分贝，安宁市区域昼间环境噪声总体水平评价为一级（好）。

云南一博高新材料有限公司（现名称变更为云南云上新材料有限公司）2024 年 05 月 28 日至 2024 年 06 月 06 日，两家企业委托中博源检测（云南）有限公司对声环境现状进行监测，监测至今周边环境无较大变化。

表 3.1-4 声环境检测结果一览表 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	时间		噪声值 Leq	执行 标准	标准值	达标 情况
厂界东侧外 1m 处 N1	2024.05.28	昼间	09:01- 09:11	46	《声环 境质量 标准》 （GB 3096- 2008）2 类标准	60	达标
		夜间	22:02- 22:12	38		50	达标
厂界南侧外 1m 处 N2		昼间	09:16- 09:26	46		60	达标
		夜间	22:16-	39		50	达标

			22:26				
厂界北侧外 1m 处 N4		昼间	09:46- 09:56	46		60	达标
		夜间	22:44- 22:54	39		50	达标
厂界西侧外 1m 处 N3		昼间	09:31- 09:41	49	《声环 境质量 标准》 （GB 3096- 2008） 4a 类标 准	70	达标
		夜间	22:30- 22:40	41		55	达标
厂界东侧外 1m 处 N1	2024.05.29	昼间	09:31- 09:41	44	《声环 境质量 标准》 （GB3 096- 2008）2 类标准	60	达标
		夜间	22:03- 22:13	38		50	达标
厂界南侧外 1m 处 N2		昼间	09:46- 09:56	46		60	达标
		夜间	22:17- 22:27	39		50	达标
厂界北侧外 1m 处 N4		昼间	10:16- 10:26	47		50	达标
		夜间	22:45- 22:55	39		60	达标
厂界西侧外 1m 处 N3		昼间	10:01- 10:11	49	《声环 境质量 标准》 （GB 3096- 2008） 4a 类标 准	70	达标
		夜间	22:31- 22:41	42		55	达标
根据监测结果，项目区域东侧、南侧、北侧声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB，夜间 50≤dB）；项目西面声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准（昼间≤70dB，夜间 55≤dB）。							
3.1.4 地下水、土壤环境质量现状							
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）的要求，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，原则上不开展土壤环境、地下水环境质量现状调查。项目不存在土壤、地下水污染途径，故未开展土壤及地下水监测。							

3.1.5 生态环境质量现状

项目位于安宁市太平新城街道安化产业园，为一类工业用地。根据现场踏勘，地块整体呈现荒坡闲置状态，地表以裸露的黄壤和红壤为主，部分区域岩石裸露。地块内仅有稀疏的林木、低矮灌木和杂草。根据现场踏勘，项目评价区内不涉及基本农田和耕地，无自然保护区和风景名胜区，不涉及国家和省级重点保护野生动植物，不是国家和省级重点保护动物的迁徙通道，也无文物古迹和古树名木，无特殊保护生态敏感目标分布。



图 3.1-3 项目位置土地利用现状图

3.2.1 环境保护目标

项目位于云安宁市太平新城街道安化产业园，根据现场调查，厂界外 500m 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。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）的要求，项目 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内有 5 处大气环境保护目标。项目环境保护目标见下表：

表 3.2-1 项目主要保护目标及保护级别一览表

环境要素	保护对象	位置和距离			性质	环境功能区
		坐标	位置关系	相对厂界/m		

	环境空气	川师大昆明附中安宁校区	E102°59'65.499", N24°91'96.055"	西北侧	182	文教区	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准				
		安宁市太平卫生院	E102°59'88.894", N24°91'90.701"	北侧	94	医院					
		安化小区	E102°59'89.109", N24°92'03.352"	北侧	143	居住区					
		锦康·富春御园	E102°35'41.857", N24°55'32.758"	北侧	369	居住区					
		太平新城街道居住区	E102°36'10.646", N24°55'09.774"	东侧	151	居住区					
	地表水环境	无名箐沟	/	东侧	515	马料河安宁开发利用区	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) IV类水质标准				
		普河	/	东南侧	1910						
	声环境	/									
	地下水	/									
	生态环境	项目占地影响范围内的动植物									
	土壤	占地范围内的土壤环境									
污染物排放控制	项目地表水经无名箐沟汇入普河最终汇入马料河，根据昆明市人民政府发布的《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）（昆政复〔2015〕8 号）》，马料河安宁开发利用区、螳螂川昆明-安宁工业、景观用水区，2030 年水质目标均为 IV 类，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；无名沟及普河参照马料河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。										
	3.3.1 废气排放标准										
	1、施工期										
	施工期废气主要为施工扬尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，标准限值见表 3.3-1。										
	表 3.3-1 大气污染物综合排放标准单位：mg/m³ <table><tr><td rowspan="2">污染物</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>监控点</td><td>浓度</td></tr></table>							污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点
污染物	无组织排放监控浓度限值										
	监控点	浓度									

标准

颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
-----	----------	-----

2、运营期

(1) 非甲烷总烃

运营期注塑、吹瓶过程中会产生非甲烷总烃，通过密闭集气罩收集后由20m 高排气筒排放，为有组织排放形式，其余呈无组织排放形式。

①有组织废气

项目使用原料为合成树脂材料，故执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准要求。项目注塑、吹瓶过程产生有机废气（以非甲烷总烃计），执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，排放限值具体详见表 3.3-2。

表 3.3-2 有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/L)	排气筒高度 (m)
非甲烷总烃	100	20

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中规定：合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。项目拟建排气筒高度为 20m。

②无组织

项目无组织废气为注塑、吹瓶过程未被收集的有机废气（以非甲烷总烃计）。

A.厂界无组织

执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3.3-3 项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	监控点限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

B.厂区无组织

厂区无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）表 A1 厂区内 VOCS 无组织排放限值标准要求，见下表。

表 3.3-4 厂区内 VOCS 无组织排放限值

单位 mg/m^3

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 颗粒物

颗粒物（粉尘）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求。

表 3.3-5 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 mg/m^3
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(3) 食堂油烟

项目运营期在办公生活区设置职工食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒引至屋顶排放。依据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）第 4.1 条，设置食堂的基准灶头数为 1 个，故排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2（小型）标准，餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 3.3-6。

表 3.3-6 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

饮食业单位规模	小型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$
对应灶头总功率（108J/h）	$\geq 1.67, < 5.00$
对应排气罩灶面总投影面积（ m^2 ）	$\geq 1.1, < 3.3$
油烟最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	60

(4) 臭气浓度

项目运营期干燥、注塑、吹瓶产生的少量有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）（ $H=15\text{m}$ ）

注：本项目有组织臭气浓度排气筒高度为 20m，取严格执行 15m 高排气筒排放限值：2000（无量纲）。

本项目运营期干燥、注塑、吹瓶产生的少量无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求，

即厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

表 3.3-7 恶臭污染物排放标准

臭气浓度	标准值度
有组织	2000（无量纲）
无组织	20（无量纲）

3.3.2 废水排放标准

（1）施工期废水排放标准

施工期废水经沉砂池沉淀处理后回用于施工或施工场地洒水降尘，不外排；不设废水排放标准。

（2）运营期废水排放标准

项目无生产废水产生。项目运营期生产用水循环使用，不外排，不设废水排放标准。项目区食堂含油废水经油水分离器处理后，与其他生活污水一起进入化粪池处理后排入市政管网汇入安宁太平新城中部污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准，标准限值见表 3.3-8。

表 3.3-8 项目污水排放标准

单位：mg/L

标准类别	pH 值（无量纲）	COD	SS	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N	总磷
标准限值	6~9	500	400	300	100	/	/

3.3.3 噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期产生噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），标准限值见表 3.3-9。

表 3.3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

（2）运营期

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类、4 类标准，标准限值见表 3.3-10。

表 3.3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
类别 时段	昼间	夜间
	2类（厂界北侧、东侧、南侧）	60
	4类（厂界西侧）	70
注：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A）。夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）。		
3.3.4 固体废物控制标准		
①生活垃圾 项目生活垃圾按照《生活垃圾处理技术指南》遵循无害化、减量化、资源化的原则，在项目区内设置垃圾收集桶，实行生活垃圾袋装收集和分类收集。		
②一般固废 项目一般固体废物贮存执行《一般工业固废贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）。		
③危险废物 项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。		
总量控制指标	（1）废水 该项目废水 COD_{Cr} 排放量 0.22t/a，NH₃-N 排放量 0.02t/a，废水最终排入安宁太平新城中部污水处理厂处理，指标计入安宁太平新城中部污水处理厂的总量控制指标，项目不单独设置总量控制指标。	
	（2）废气 项目属于塑料制品制造行业，根据《“十四五”生态环境保护规划》，废气总量控制指标为：有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量 9.33t/a，无组织有机废气（非甲烷总烃）排放量 2.16/a。	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1.1 施工期水环境保护措施 (1) 施工采用商品混凝土，不在项目区进行混凝土搅拌作业，建设单位在施工场地设置 1 个容积为 2m³ 的临时沉砂池，使产生的施工车辆清洗废水、建筑结构养护废水经收集、沉砂、澄清处理后回用，不外排。施工工地进出口处地面进行硬化处理，必须设置车辆过水池、沉淀池、过滤池及车辆清洗设备（即“三池一设备”）； (2) 施工人员不在现场食宿，生活污水主要为少量洗手废水，施工场地临时沉砂池处理后用于洒水降尘。 (3) 施工期应尽量避免雨季，最大程度地减少雨季水力侵蚀；如无法完全避开雨季，则采取临时挡护和覆盖的措施。施工工序要安排科学、合理，土建施工一次到位，避免重复开挖。 (4) 加强对施工现场使用带油的机械器具的检修和维护，采取措施防止跑、冒、滴、漏油。 4.1.2 施工期大气环境保护措施 (1) 根据《昆明市城市建筑垃圾管理实施办法（修订）》（2018 年）和《昆明市建筑工地文明施工管理规定》（昆政办〔2011〕89 号）中要求：建筑工地的主要出入口处设施工标志牌、施工现场总平面布置图、安全生产、消防保卫、环境保护文明施工市容清洁责任书等制度牌；施工工地进出口处地面进行硬化处理，必须设置车辆过水池、沉淀池、过滤池及车辆清洗设备（即“三池一设备”）；粉尘逸散性的工程材料、砂石、土方或废弃物应当集中堆存于工地区域。 (2) 在施工场地安排专人对施工场地洒水降尘，洒水次数根据天气状况而定。一般每天不少于 4~5 次，若遇到大风或干燥天气要适当增加洒水次数。遇到大风天气，应停止土方作业； (3) 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料不应露天堆放，应采取加盖篷布、库内堆放或设置围挡、堆砌围
--	--

	墙； （4）进出工地的物料运输车辆也应该加强管理，尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，防止在运输途中发生泼洒； （5）施工区域与安宁市太平卫生院之间设置封闭围挡（如彩钢板、防尘网），高度不低于 2.5 米，减少粉尘扩散；对施工场地进行洒水降尘（每天至少 3-4 次，干燥天气增加频次），裸露地面覆盖防尘布；土方开挖、运输时，采用密闭式运输车，出场前冲洗轮胎和车身，避免扬尘对医院产生影响。 4.1.3 施工期声环境防治措施 （1）根据《昆明市环境噪声污染防治管理办法》（昆明市人民政府令 72 号）中要求，施工活动限制在建筑施工厂界围墙内进行，建设单位应当采取有效措施，降低噪声污染确保建筑施工噪声符合国家规定的建筑施工场界噪声限值。 （2）选择低噪声机械设备，施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 （3）优化施工方案，合理安排工期，施工活动主要集中在白天进行；除工程必须，严禁在午休时间（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，应按《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，取得县区级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并公告附近居民。 （4）施工车辆进入施工现场应限制车速，严禁鸣笛，装卸材料时应做到轻拿轻放。根据《昆明市环境噪声污染防治管理办法》第二十条中考、高考前七日内和中考、高考期间的 18 时至次日 8 时，禁止在文教科研区、居民住宅区进行产生噪声的建筑施工作业。中考、高考期间，考点周围 500 米范围内，禁止所有产生环境噪声污染的建筑施工作业。 （5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 （6）施工时间管控：严格遵守医院规定的施工时段，避开患者休息、治
--	---

疗的高峰时间（如夜间、午休时段）。

4.1.4 施工期固体废物处置措施

（1）项目产生的土石方（项目占地面积 11242.86m²，挖深 80cm，土石方量为 8994.29m³，产生土石方用于场地平整回填）废弃砖瓦、混凝土块等建筑垃圾，严格按照中华人民共和国建设部第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》及昆明市人民政府办公厅昆政办〔2011〕88 号中相关规定，集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的按照《昆明市城市建筑垃圾管理实施办法》，依法依规清运处置建筑垃圾消纳处置场进行处置。

（2）施工期间生活垃圾禁止在站外随意丢弃，应在施工区域放置若干临时性的垃圾箱，以方便施工现场生活垃圾收集。

（3）对于建设过程中产生的边角余料、废弃砂石料等建筑垃圾，施工单位应在施工完毕后回收施工余材，对站区场地进行清理，做到“工完、料尽、场地清”。

4.1.5 施工期生态环境保护措施

（1）施工前对占地范围内表层土壤进行剥离，集中堆存于地势平缓、远离敏感区的临时表土堆场，堆场周边设置土埂及排水沟，防止雨水冲刷导致养分流失。剥离表土后期 100%用于场地植被恢复。

（2）严格限定施工作业带宽度，优化施工布局，减少不必要的植被砍伐。

（3）临时堆土设置在项目区空地，并采取拦挡、彩条塑料布遮盖等措施，防止雨水冲刷。

（4）土壤裸露的表面容易发生水土流失，为了防止水土流失，可以采取如种植草坪、植被覆盖等。在施工现场的斜坡上可以进行草皮的种植，或者使用草籽和草老虎菜网进行覆盖。同时，还可以修建沟渠或设置挡土墙来减少水流速度，防止土壤被冲走。

（5）施工结束后进行土地整治和施工扰动面恢复，对裸露地表进行硬化或铺设碎石，恢复到与前期工程同等的水土保持功能。

运营期环境影响和保护措施	4.2.1 运营期环境影响分析 4.2.1.1 废水 1、废水量核算项目废水污染物产排分析 项目污水污染物的产生及排放情况见表 2.1-8。 2、污染防治措施及其可行性分析 (1) 处理措施 项目实行雨污分流。 项目无生产废水产生。注塑机和吹瓶机冷却水经 2 台闭式冷却塔收集后循环使用，不外排。 食堂废水经油水分离器（容积 6m³，处理量 10m³/h，剩余系数 1.2）处理后和其他生活污水经化粪池（3m³）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准后排入市政管网汇入安宁太平新城中部污水处理厂处理达标排放。 (2) 处理设施可行性 A、油水分离器设置合理性分析 油水分离器工序：预处理除杂→破乳聚结→主分离→净化，逐步降低污水中的油分含量，最终实现油、水的有效分离。项目食堂废水产生量为 1.6m³/d，参照《中华人民共和国水污染防治法》和《城镇排水与污水处理条例》要求餐饮企业必须安装符合标准的油水分离器，考虑处理量 10m³/h，剩余系数 1.2，利用密度差实现油水分离，效率达 80%-85%。 B、化粪池设置合理性分析 根据工程分析，项目进入化粪池处理的生活污水总量为 2.56m³/d，项目拟建容积 3m³化粪池，能保证废水在化粪池的停留时间不小于 24h，化粪池容积设置合理。 C、生活污水进入安宁太平新城中部污水处理厂可行性分析 项目污水排放口布置在厂区北侧，靠近化粪池的位置。自建污水管网布置在厂区北侧、办公楼西侧，从市政污水管网上引一根 DN150 的污水管，在项目内沿道路成环状布置，项目生活用水经化粪池处理后，经管道汇集后排至厂
--------------	---

房外西侧的市政管网，厂区污水处理走向合理，避免长距离输送导致的能耗浪费。项目最大外排废水量为 2.56m³/d，经市政管网最终进入安宁市太平新城中部污水处理厂。从水质上分析，项目废水为生活污水，污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷和动植物油、表面活性剂等常规污染物，各污染物含量较低，且不含重金属等污染物；根据工程分析，食堂含油废水经油水分离器预处理后与生活污水一同经化粪池处理后的出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准要求，项目产生的污水从水质和水量分析都不会对安宁太平新城中部污水处理厂造成不利影响。

根据查阅资料，安宁市太平新城中部污水处理厂位于安宁市龙房坝东北部，奥林匹克大道旁，主要负责收集处理西环路区域、奥林匹克大道沿线、萨马兰奇大道沿线、民族大道部分区域生活污水，处理规模为 1.25 万 m³/d，处理工艺为“A²O+絮凝沉淀过滤+消毒工艺”。处理完成后全部回用。项目所在区域为安宁市太平新城中部污水处理厂纳管范围，根据建设单位提供资料，项目所在地污水管网已完成建设，安宁市太平新城中部污水处理厂现已建成运营。

项目污水排放量最大为 2.56m³/d，不会导致污水处理厂处理规模超过其运营负荷，故项目的污水排入安宁市太平新城中部污水处理厂，从水质和水量分析都不会对安宁市太平新城中部污水处理厂造成不利影响。由此可见，项目污水排入安宁市太平新城中部污水处理厂处理是可行的。

运营期废水监测计划执行《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）相关要求，项目废水监测点位、因子及频次见表 4.2-2。

表 4.2-1 运营期废水监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	废水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷和动植物油、表面活性剂	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准

4.2.2 运营期大气环境影响分析

4.2.2.1 有组织废气产生及排放情况

(1) 非甲烷总烃产生量

项目使用到的原料 PET 和 PE 属于热塑性树脂，树脂在热熔注塑的过程中将挥发出非甲烷总烃，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，“配料、混合、挤出/注塑”工艺中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数按 2.7kg/（t 产品）计算，项目产生的非甲烷总烃由密闭集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集后一起经四级活性炭吸附装置（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%）处理，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），项目产品产量为 8000.00t/a。项目产污环节及产污量见下表。

表 4.2-4 DA001 排口非甲烷总烃产、排污情况

产污位置	物料最大处理量 t/a	排放系数	系数单位	风量 Nm ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理措施	收集效率	收集量 t/a	去除效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
注塑、吹瓶	8000.00	2.70	g/t	15000.00	21.60	200.00	3.00	四级活性炭吸附装置	90%	19.44	52%	9.33	1.30	86.40

厂区内有组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，有组织排放浓度：≤100mg/m³。

(2) 臭气浓度

项目注塑、吹瓶过程中会有一定的臭气浓度产生，结合《污染源源强核算指南 准则》（HJ 884-2018）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），项目臭气浓度 90%经密闭集气罩收集后由四级活性炭吸附装置处理，产污系数为 2.7kg/t 产品，经计算，臭气浓度小时产生量为 3.0kg/h，臭气浓度年产生量为 21600.00kg/a，有组织排放量为 1.04kg/h，排放浓度为 69.12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

(3) 治理措施

在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集后一起经四级活性炭吸附装置（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排。

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》（HJ 1122-2020）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”中推荐的污染防治技术，项目在注塑机和吹瓶机排气口设置 16 个密闭集气罩，收集的非甲烷总烃通过四级活性炭吸附装置处理后，接入一个 20m 高排气筒排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》粤环〔2013〕79 号，蜂窝活性炭四级系统总处理风量为 10000.00~30000.00m³/h，故该项目设计风量为 15000.00m³/h。项目非甲烷总烃治理措施满足要求。

活性炭吸附装置要求：根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“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”，评价要求项目选用活性炭碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，严格定期更换活性炭，并进行台账记录。

(4) 污染物排放量核算：

密闭集气罩收集效率理论上为 100%，但实际运行中可能存在密闭集气罩因接口缝隙、检修门密封不严等问题，导致少量气体泄漏，或者长期运行后，集气罩可能出现破损、管道堵塞、风机效率下降等问题，因此项目收集效率保守取 90%。

在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩（共 16 个，集气效率 90%）收集后一起经四级活性炭吸附装置（风机风量 15000m³/h、处理效率 52%）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排。

经计算，项目有组织有机废气（非甲烷总烃）产生量为 21.60/a（3.00kg/h），则产生浓度 200.00mg/m³，经治理后非甲烷总烃有组织排放量为 9.33t/a（1.30kg/h），排放浓度 86.40mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准中非甲烷总烃排放限值要求（100mg/m³）。项目经收集的臭气浓度为 69.12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB

14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求 (2000 无量纲)。

(4) 措施可行性分析

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》(HJ 1122-2020) 中表 7 “简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表” 中推荐除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合污染防治技术。根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 (生态环境部, 环大气 (2019) 53 号), 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。项目非甲烷总烃浓度低, 故项目产生的非甲烷总烃采用一套四级活性炭吸附装置设备进行处理, 属于规范中的可行性技术。

4.2.2.2 无组织废气产生及排放情况

1、无组织废气产生情况

(1) 无组织废气产生量

项目注塑过程会产生的有机废气 (以非甲烷总烃计), 在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩收集有机废气 (以非甲烷总烃计), 集气效率 90%, 则 10% 的废气为无组织排放, 经计算, 无组织有机废气排放量为 2.16/a³。

臭气浓度 90% 被密闭集气罩收集, 10% 无组织臭气浓度经车间通风扩散排放, 经计算, 经活性炭吸附后, 臭气浓度为 0.84 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求 (20 无量纲)。

项目不合格产品破碎会产生颗粒物, 根据建设单位提供资料, 项目不合格产品量为总产品量的 $\frac{0.5}{1000}$, 故项目不合格产品量为 4.00t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法》和行业经验系数, PET 破碎粉尘系数为 1.5kg/t, PE 破碎粉尘系数为 1.2kg/t, 经计算, 瓶坯和塑料瓶生产线产生的粉尘量为 4.50kg/a (0.004t/a), 瓶盖生产线产生的粉尘量为 1.20kg/a (0.001t/a), 故该项目颗粒物产生量为 5.70kg/a (0.01t/a)。

(2) 治理措施

在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩收集有机废气（以非甲烷总烃计），集气效率 90%，则 10%的废气为无组织排放。

项目粉尘产生量少，大部分在车间内自然沉降，每天及时清扫可有效抑制粉尘量。少部分通过车间外部定期清扫洒水降尘。

(3) 污染物排放量核算

采取上述措施，根据相关企业实际案例和技术资料，可有效抑制 60%的颗粒物外排。则粉尘的排放量为 8.37kg/a（0.01t/a）。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的预测模型项目采用 AERSCREEN 模型进行估算，以厂区为无组织排放面源，为评价厂界无组织排放达标情况，该项目选用估算模式 AERSCREEN 进行估算。项目污染物面源参数见下表。

表 4.2-6 面源参数表

编号		1
名称		矩形面源
面源起点坐标/m	X	24.91788823
	Y	102.59960175
面源海拔高度/m		1963
面源长度/m		65
面源宽度/m		26
与正北方向夹角/°		-5°
面源有效排放高度/m		10
年排放小时数/h		7200
排放工况		正常
污染物排放量 t/a	TSP	0.01
	非甲烷总烃	2.16

估算模型参数见下表。

表 4.2-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
人口数（城市选项时）		51.14 万
最高环境温度/°C		31.5
最低环境温度/°C		0
土地利用类型		城市建设用地
区域湿度条件		潮湿

是否考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	否

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 2#厂房

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0.000s)

刷新结果(R)
浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.0123	0.0079
2	0	0	25	0.0129	0.0083
3	0	0	50	0.0139	0.0089
4	0	0	75	0.0148	0.0095
5	0	0	94	0.0155	0.0100
6	0	0	100	0.0157	0.0101
7	0	0	125	0.0165	0.0106
8	0	0	143	0.0171	0.0110
9	0	0	150	0.0173	0.0111
10	0	0	151	0.0173	0.0112
11	0	0	175	0.0181	0.0116
12	0	0	182	0.0183	0.0118
13	0	0	200	0.0188	0.0121
14	0	0	225	0.0195	0.0125
15	0	0	250	0.0200	0.0129
16	5	0	275	0.0205	0.0132
17	5	0	282	0.0205	0.0132
18	5	0	300	0.0205	0.0132
19	5	0	325	0.0201	0.0129
20	5	0	350	0.0194	0.0125
21	5	0	369	0.0188	0.0121
22	0	0	375	0.0187	0.0121
23	0	0	400	0.0178	0.0115
24	0	0	425	0.0169	0.0109
25	0	0	450	0.0160	0.0103
26	0	0	475	0.0152	0.0098
27	0	0	500	0.0145	0.0093

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}:244.66% (厂房的非甲烷总烃)

建议评价等级: 一级

占标率10%的最远距离D_{10%}:1406m (厂房的非甲烷总烃)

评价范围根据污染源区域外延, 应包括矩形(东西*南北): 5.0 * 5.0km, 中心坐标(X,Y): (242, -427)m,

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

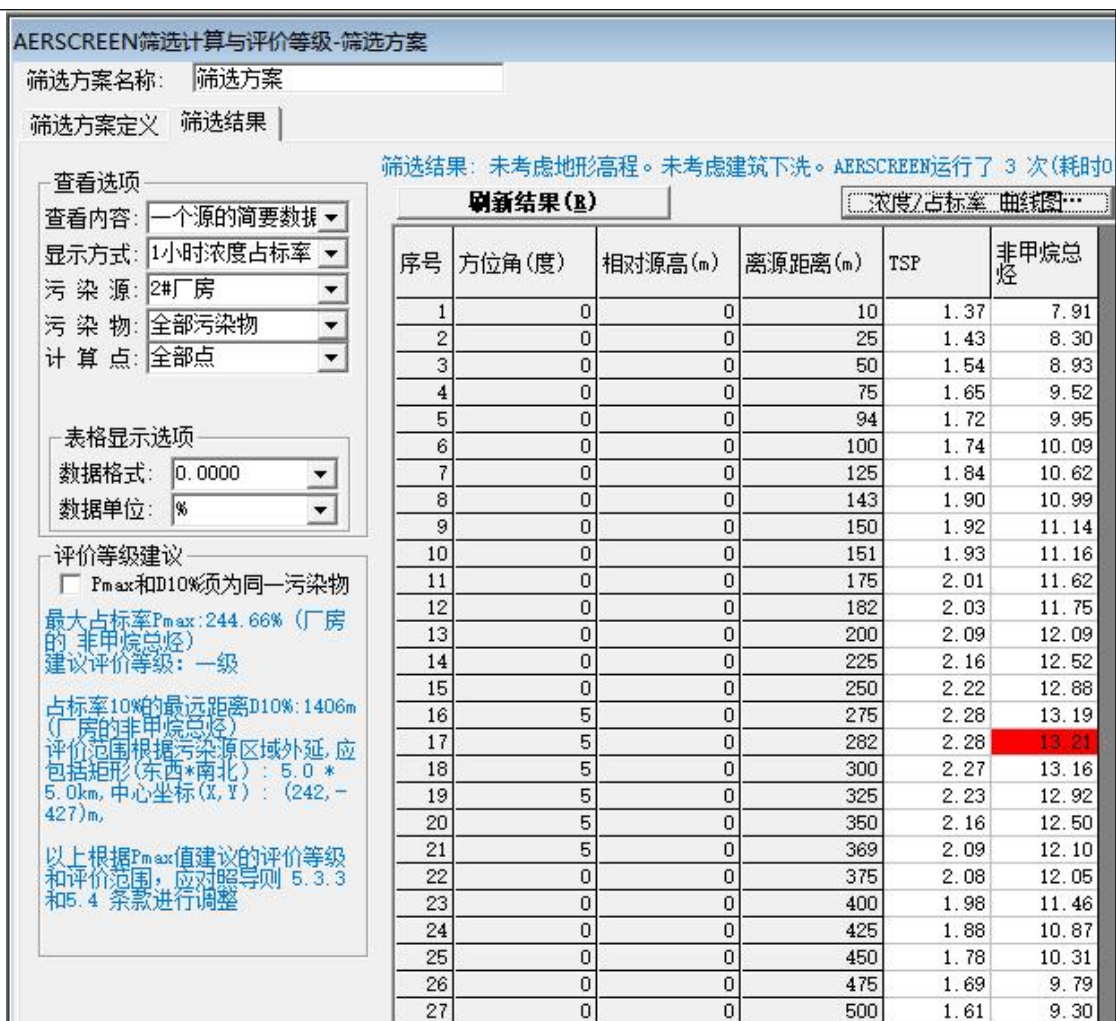


图 4.2-1 项目无组织排放非甲烷和 TSP 总烃源强估算模式计算结果表

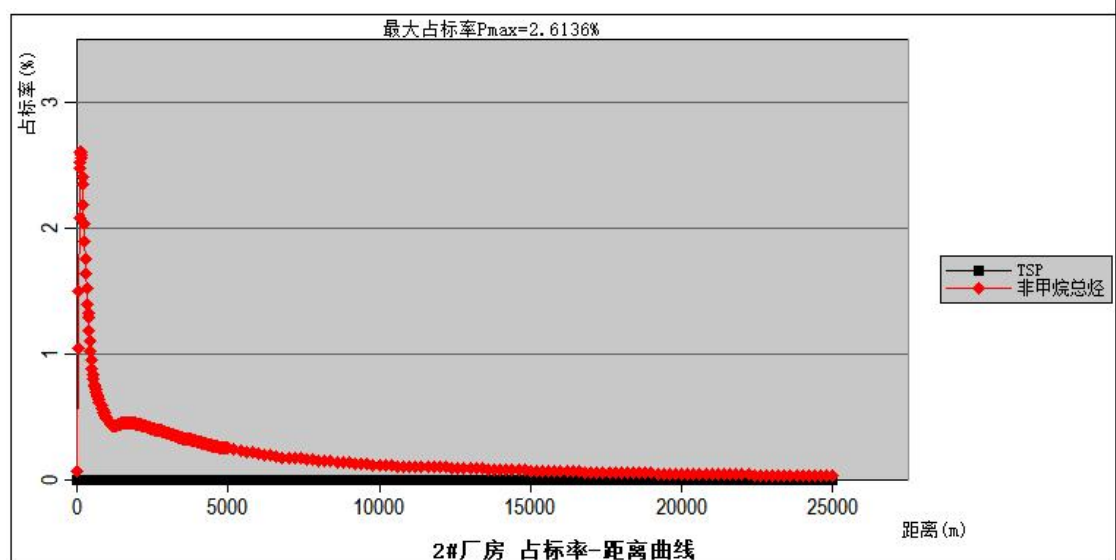


图 4.2-2 项目无组织排放非甲烷总烃和 TSP 浓度-距离曲线图

根据估算结果, 项目无组织排放的颗粒物厂界周边最大浓度为

0.0205mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放 1.0mg/m³ 的监控浓度限值；项目无组织排放的 VOCs 厂界周边最大浓度为 0.0132mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）排放限值，即：非甲烷总烃≤10mg/m³（监控点处 1m 平均浓度值），非甲烷总烃≤30mg/m³（监控点处任意一次浓度值）。

项目产生的 TSP、VOCs 最大落地浓度点位于厂区北偏东 5°，最大落地浓度点位于安化职工生活区，经估算，废气量小，对周边环境影响小。

（4）措施可行性分析

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》（HJ 1122-2020）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”中推荐的污染防治技术，项目产生的非甲烷总烃采用一套四级活性炭吸附装置设备进行处理，属于规范中的可行性技术。

（5）非正常情况下污染排放及治理措施

活性炭吸附装置故障或吸附能力饱和，导致其不能正常运行。非正常工况时，去除效率下降 50%，按照污染物产生量核算。其排放情况及治理措施如下表示：

表 4.2-11 项目废气非正常情况

产污环节	污染物	产生量	排气筒	处理措施	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量
注塑、吹瓶	非甲烷总烃	21.70t/a， 3.00kg/h， 200.00mg/m ³	DA001	在每台注塑机和吹瓶机排气口设置密闭集气罩收集后经四级活性炭吸附装置设备处理后通过 20m 高排气筒（DA001）外排	14.39t/a， 2.00kg/h， 133.20mg/m ³	2.16/a

为防止生产废气非正常工况排放对大气环境造成影响，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，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

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，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(6) 排放口基本情况

项目排放口基本情况如下所示：

表 4.2-12 项目排放口基本情况

排放口名称	编号	类型	地理坐标		排放口高度/m/min	排放口内径/m	烟气温度/℃
有机废气排放口 (DA001)	DA001	一般排放口	102°35'56.065"	24°55'17.699"	20	0.5	35

3、臭气浓度

项目注塑、吹瓶过程中产生臭气浓度。项目 500m 范围内有 5 个大气环境保护目标，分别是位于项目北侧 94m 处的安宁市太平卫生院（医院）、位于项目北侧 143m 处的安化小区（居住区）、位于项目西北侧 182m 处的川师大昆明附中安宁校区（文化区）、位于项目北侧 369m 处的锦康·富春御园（居住区）和位于项目东南侧 151m 处的太平新城街道居住区（居住区）。项目生产车间及废气处理措施尽量远离附近太平卫生院，办公区靠近太平卫生院，尽可能降低对太平卫生院的影响。根据预测，项目在运营过程中，臭气浓度产生量小，有组织臭气浓度和无组织臭气浓度均达标排放，生产车间内臭气浓度采取加强车间通风换气措施减小其对周围环境影响。

4、食堂油烟

该项目劳动总定员 40 人。平均耗油系数以 30g/人·d 计，则项目食用消耗油量约 1.2kg/d、360.00kg/a。烹饪过程油的挥发损失率约 2%~4%，算术平均值为 2.83%，由此估算得食堂厨房油烟产生量约 0.034kg/d、10.2kg/a。按 1 只基准灶，油烟机的实际有效风量为 2000m³/h，日运行 6h 计，则油烟产生浓度为 2.83mg/m³，经过油烟净化器处理，按照净化效率 60%计，油烟排放浓度 1.13mg/m³。达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 限值。食堂油烟对周边环境影响小。

4.2.2.3 废气监测要求

运营期废气监测计划执行《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的相关要求，项目废气监测点位、因子及频次见下表。

表 4.2-13 项目废气监测要求

类别	监测点位置（排气筒编号）	排放形式	监测因子	监测频率	执行标准
废气	有机废气排放口（DA001）	有组织	有机废气（非甲烷总烃）	1 次/半年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准中非甲烷总烃排放限值要求
			臭气浓度	1 次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中臭气浓度标准限值要求
	厂界（上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位）	无组织	有机废气（非甲烷总烃）	1 次/半年	厂区内执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）表 A1 厂区内 VOCS 无组织排放限值标准要求
			颗粒物	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求
			臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声设备源强

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，噪声值在 60~85dB（A）之间，项目优先选用低噪声设备，采取设备减震、厂房隔声及加强对生产设备的管理和维护等措施，噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），其噪声源强见表

4.2-14。

表 4.2-14 项目主要设备 1m 处噪声源强

单位：dB (A)

设备名称	数量 (台)	噪声源强	减震措施
注塑机	2 备 13 用	70	设备减震、厂房隔声
高低压空压系统	1 套	85	
吹瓶机	1 台	80	
压盖机	5 台	70	
破碎机	1 台	85	
干燥系统	3 套	75	
闭式冷却塔	2 备 2 用	70	
四级活性炭吸附装置	1 套	75	

4.2.3.2 预测时段、预测因子、预测范围及评价标准

预测时段：项目建成后正常生产时昼间、夜间两个时段。

预测范围：项目厂界外 1m。

评价标准：项目东厂界、南厂界、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。

预测因子：等效连续 A 声级。

预测厂界东面 (1#)、厂界南面 (2#)、厂界西面 (3#)、厂界北面 (4#) 共 4 个点。项目噪声源情况见下表。

表 4.2-15 项目噪声源强清单

单位：m

序号	建筑名称	生产线	声源名称	数量	声功率级 /dB (A)	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	声源控制措施
						X	Y	Z				
1	2# 厂房	瓶坯生产线	注塑机 1	1	70	29.38	62.67	1.5	1.0	昼夜	20	设备减振、厂房隔声
2			注塑机 2	1	70	28.36	62.67	1.5	1.5	昼夜	20	
3			注塑机 3	1	70	27.35	61.04	1.5	2.0	昼夜	20	
4			注塑机 4	1	70	25.72	59.31	1.5	2.5	昼夜	20	
5			注塑机 5	1	70	24.70	58.09	1.5	3.0	昼夜	20	
6			注塑机 6	1	70	22.87	57.07	1.5	3.5	昼夜	20	

			机 6								
7			注塑机 7	1	70	21.14	55.24	1.5	4.0	昼夜	20
8			注塑机 8	1	70	19.53	81.10	1.5	4.5	昼夜	20
9			注塑机 9	1	70	17.27	51.67	1.5	5.0	昼夜	20
10			注塑机 10	1	70	15.33	49.33	1.5	5.5	昼夜	20
11			注塑机 11	1	70	12.58	47.91	1.5	6.0	昼夜	20
12			注塑机 12	1	70	10.65	46.07	1.5	6.5	昼夜	20
13			注塑机 13	1	70	8.41	44.04	1.5	7.0	昼夜	20
14			注塑机 14	1	70	6.32	42.39	1.5	6.5	昼夜	20
15			注塑机 15	1	70	4.21	40.50	1.5	6.0	昼夜	20
16			高低压空压系统	1	85	22.21	66.08	1.5	3.0	昼夜	20
17		塑料瓶生产线	吹瓶机	1	70	22.15	60.84	1.5	4.2	昼夜	20
18		瓶盖生产线	压盖机	1	70	24.70	58.09	24.70	3.0	昼夜	20
19			压盖机	1	70	22.87	57.07	22.87	3.5	昼夜	20
20			压盖机	1	70	21.14	55.24	21.14	4.0	昼夜	20
21			压盖机	1	70	19.53	81.10	19.53	4.5	昼夜	20
22			压盖机	1	70	17.27	51.67	17.27	5.0	昼夜	20
23		生产线共用设备	料斗式干燥机	1	75	1.81	30.96	1.5	1.0	昼夜	20
24			料斗式干燥机	1	75	-1.55	26.78	1.5	2.0	昼夜	20
25			料斗式干燥机	1	75	-1.26	22.37	1.5	2.0	昼夜	20
26			破碎	1	85	-3.99	3.80	1.5	1.5	昼夜	20

			机									
27			闭式冷却塔	1	60	16.27	84.31	1.5	1.5	昼夜	20	
28			闭式冷却塔	1	60	21.87	78.31	1.5	1.5	昼夜	20	
29			闭式冷却塔	1	60	27.06	71.99	1.5	1.5	昼夜	20	
30		厂区内	闭式冷却塔	1	60	31.54	67.10	1.5	1.5	昼夜	20	
31			四级活性炭吸附装置设备	1	75	34.64		1.5	2.0	昼夜	20	

4.2.3.3 预测模式

根据项目的噪声特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择室内声源预测模式、室外声源预测模式。

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，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.2-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

4.2.3.4 预测结果

表 4.2-16 项目生产厂房厂界四周噪声预测值

单位：dB（A）

厂界	时间	预测值（dB）	标准限值	评价
北厂界	昼间	26.70	60	达标
	夜间	26.70	50	达标
东厂界	昼间	46.09	60	达标
	夜间	46.09	50	达标
南厂界	昼间	40.28	60	达标
	夜间	40.28	50	达标
西厂界	昼间	41.70	70	达标
	夜间	41.70	55	达标

根据表 4.2-16 可知，项目区昼、夜厂界东、南和北噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间 ≤ 60 dB，夜间 $50 \leq$ dB）；项目昼、夜厂界西侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准（昼间 ≤ 70 dB，夜间 $55 \leq$ dB）。

项目区 50m 范围内无声环境保护目标，项目生产不会改变环境保护目标的声环境功能。

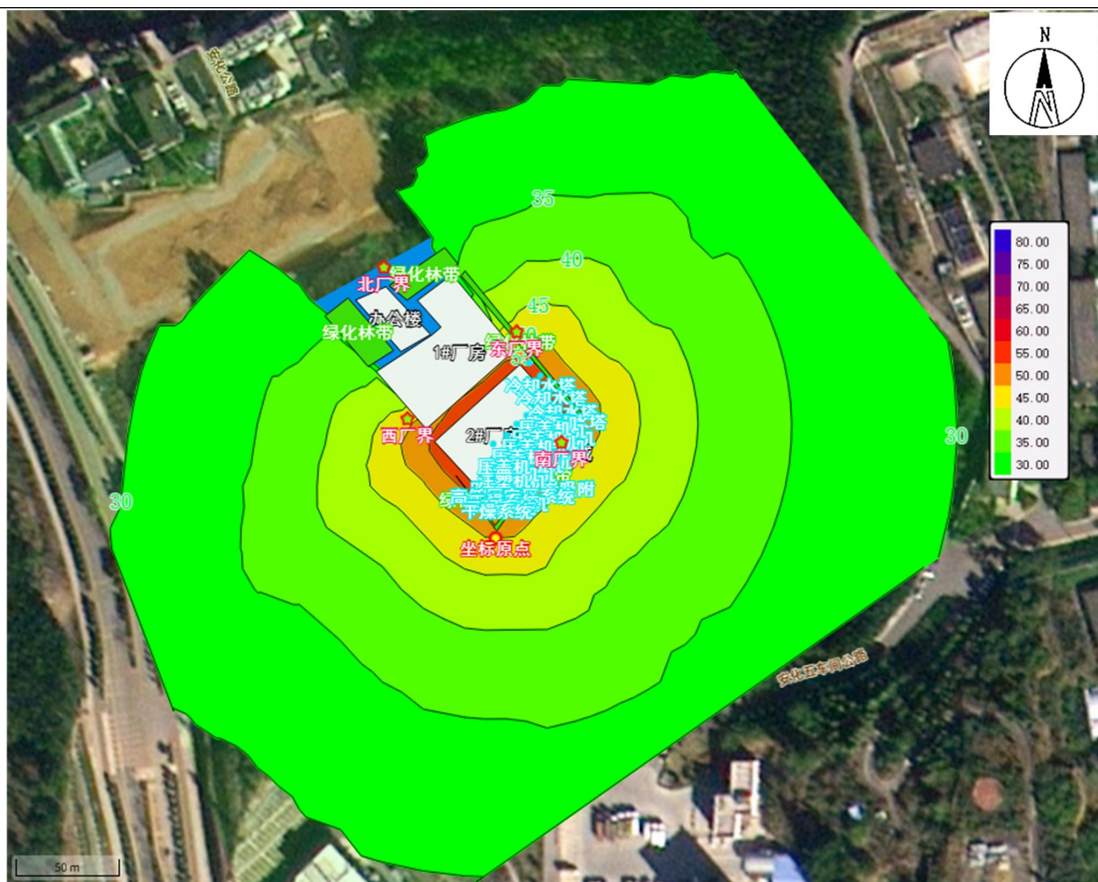


图 4.2.3 声环境影响预测等值线图

4.2.3.5 噪声处理措施可行性分析

根据噪声预测结果，项目昼夜厂界东、南和北侧噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，项目昼夜厂界西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，项目采取的降噪措施可行可靠。

根据调查，项目最近的保护目标为北面 94m 处的安宁市太平卫生院，项目噪声经厂房隔音、距离衰减、办公楼阻挡后对医院环境影响小。为减小该项目噪声对周边环境的影响，项目需严格执行以下声环境保护措施：

- （1）在设备选型、订货时尽量选用性能先进、高效节能、低噪声的设备，要求设备生产厂家提供符合噪声允许标准的产品和消声减振的相关配件，同时加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；
- （2）设计阶段进一步优化设备合理布局，尽量远离附近太平卫生院；
- （3）对高噪声运用减震、隔振等技术进行综合治理；

(4) 加强车间周围及厂区空地绿化, 尽量提高绿地率, 以降低噪声的影响;

(5) 定期维护设备。

综上所述, 项目运营期设备噪声对声环境的影响是可以接受的, 不会造成区域声环境功能下降。

4.2.3.6 环境监测

运营期厂界噪声监测计划执行《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 要求, 项目厂界噪声监测点位、因子及频次见表 4.2-17。

表 4.2-17 声环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	排放限值
厂界东、厂界南、厂界北	等效声级 Leq (dB (A))	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
厂界西	等效声级 Leq (dB (A))	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准

4.2.4 固体废物

项目固废主要分为生活垃圾、一般固废和危险废物。项目在 2#厂房内部设置 1 个一般固体废物摆放区, 建筑面积为 10m², 贮存一般工业固体废物; 设置 1 间危废暂存间, 建筑面积为 5m², 贮存危险废物。

4.2.4.1 固体废物类型

项目固废主要分为生活垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 40 人, 生活垃圾以每人每天 0.5kg 计, 则生活垃圾产生量为 20.00kg/d、6.00t/a, 定期委托环卫部门清运。

(2) 一般固废

①餐厨垃圾

项目劳动定员 40 人, 餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计, 则餐厨垃圾产生量为 8.00kg/d、2.40t/a, 收集后委托资质单位清运处置。

②化粪池污泥

化粪池污泥产生量按 4.5t 污泥/1 万 t 废水计算，化粪池污泥产生量为 3.84kg/d、1.15t/a，定期委托环卫部门清掏清运。

③不合格产品

根据建设单位提供资料，项目不合格产品量为总产品量的 $\frac{0.5}{1000}$ ，故项目不合格产品量为 4.00t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024-01-22[公告 2024 年第 4 号]）中 SW62 可回收物，废物代码 900-002-S62，经破碎后作为原料回用于生产。

（3）危险固废

①废润滑油和废机油

供注塑机用的废机油每六年才更换一次，项目设备维修过程产生废润滑油产生量约 0.01t/a，废机油产生量约 0.14t/a，废机油经收集后暂存于危废间内委托有危废处理资质的单位清运处置。

②含油废抹布、手套

项目设备维修过程产生少量废弃含油抹布，废弃含油抹布产生量约为 0.02t/a，《国家危险废物名录》（2025 年版）的危险废物豁免管理清单相关规定详见表 4.2-18。

表 4.2-18 危险废物豁免管理清单一览表

危废类别	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
其他废物（HW49）	900-041-49	废弃含油抹布	全部环节	未分类收集	全过程不按危险废物管理

废弃的含油抹布经统一收集后委托有危废处理资质的单位清运处置。

③废活性炭

项目产生非甲烷总烃采用四级活性炭吸附装置设备处理，非甲烷总烃进入处理设施的收集量为 21.60t/a，处理后非甲烷总烃排放量为 9.33t/a，活性炭吸附一定量的非甲烷总烃后会饱和，活性炭吸附的非甲烷总烃量为 10.11t/a，工业活性炭对非甲烷总烃的吸附容量通常为 0.15~0.35kg 污染物/kg 活性炭（取保守值 0.15kg/kg），根据公式：废活性炭产生量 = $\frac{\text{活性炭吸附的污染物总量}}{\text{活性炭吸附容量}}$ ，经计算，废活性炭产生量为 67.40t/a，暂存于危废间内委托有危废处理资质的单位清运

处置。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，吸附率会降低，为保证其净化效果必须定期进行更换。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）进行危险废物识别，具体见下表 4.2-19。

表 4.2-19 项目危险废物识别一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序或装置	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油、废机油	废矿物油 (HW08)	900-209-08	0.15	设备维修	有机溶剂	T/In	交由有危险废物处理资质的单位回收处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	67.40	四级活性炭吸附装置	表面附着有机化合物	T	
3	含油废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	设备维修	有机溶剂	T/In	

表 4.2-20 项目固体废物处置情况一览表

产污环节	日常生活			生产			
名称	生活垃圾	化粪池污泥	餐厨垃圾	不合格产品	废活性炭	废润滑油和废机油	含油抹布、手套
属性	生活垃圾	一般固废			危险废物		
危险废物代码	/	/	/	265-101-13	900-039-49	900-249-08	900-041-49
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	废活性炭	废润滑油和废机油	含油抹布、手套
物理现状	固体	半固体	固体	固体	固体	液体	固体
环境危险特性	/	/	/	/	T、I	T、I	T、I

	年产量 (t/a)	6.00	1.15	2.40	4.00	67.40	0.15	0.02
	贮存方式	生活垃圾桶	/	带盖泔水收集桶	/	危废暂存间	废油收集桶、危废间	危废暂存间
	利用处置方式和去向	委托环卫清运	委托环卫部门清掏清运	委托资质单位清运	回用于生产	委托有危废处理资质的单位清运处置	委托有危废处理资质的单位清运处置	委托有危废处理资质的单位清运处置
	利用或处置量 (t/a)	6.00	1.15	2.40	4.00	67.40	0.15	0.02
	环境管理要求	100%	100%	100%	100%	100%，签订危废处置协议，建立规范的管理和专业技术人员培训制度，建立台账、转移联单制		

综上，项目固体废物暂存、处置措施可行，去向合理、明确，全部进行妥善处置，后期加强管理，确保各项环保设施正常运行，对环境影响很小。

4.2.4.2 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。①记录内容、频次：按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求的内容和频次进行记录。②设置电子台账和纸质台账两种形式。③一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。④危险废物管理台账保存时间原则上应不低于 10

年。

(1) 一般工业固废

一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其 2013 年修改单统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定设置一般工业固体废物标识牌，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置危险废物标识牌。

②基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩设置围堰，防止废液外流。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 版）》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性账目和手续，纳入生态环境部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。每年3月31日前，危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上生态环境部门申报登记。

②危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并上报所在地县级以上地方生态环境部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

该项目生产车间地面及化粪池全部硬化处理，厂界外500m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，项目无地下水及土壤污染途径。

危废暂存间（5m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中防渗要求进行防渗设计，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），危险废物定期委托有资质单位清运处理。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.6 生态环境

项目新增用地为工业用地，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明显影响。项目建成后对厂区按照设计进行绿化，对施工破坏的植被进行一定程度的补偿。

4.2.7 环境风险分析

（1）风险识别

项目中所用的物质中废机油、废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录H中的风险物质。项目运营期涉及的风险物质及

其储存量见下表：

表 4.2-21 废机油、废润滑油理化性质、危险特性一览表

中文名：	废机油、废润滑油		英文名：	Lubricating oil、Lube oil
化学式：	/		分子量：	230~500
危险性类别：	/		CAS 号：	/
第一部分 理化性质				
外观及性状：	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。			
闪点（℃）：	76	相对密度（水=1）	<1	
溶解性：	不溶于水。			
主要用途：	机器维修、设备运行。			
第二部分 燃烧爆炸危险性				
燃烧性：	可燃	爆照极限：	无资料	
引燃温度（℃）：	248	最大爆炸压力（Mpa）：	/	
稳定性：	稳定	聚合危害：	不聚合	
危险特性：	遇明火高温可燃。			
燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳等			
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷火保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
泄漏处理：	迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。			
灭火方法：	采用雾状水、二氧化碳、砂土。			
第三部分 毒性及健康危害				
侵入途径：	吸入、食入。			
急性毒性：	无资料。			
健康危害：	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂型肺炎。慢接触者，暴露部位可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。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
急救方法：	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。			
防护措施：	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
泄漏处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能			

	能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混存。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应 先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不 损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，具体等级划分依据见表 4.2-21。

表 4.2-22 环境风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(3) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价 技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，给出油类物质（矿物油类）临界量 2500t，项目风险物质临界量见表 4.2-23。

表 4.2-23 项目风险物质临界量一览表

名称	每次最大储存量 (t)	临界量 (t)	AQR
废润滑油	0.05	2500	0.00002
废机油	0.10	2500	0.00004
合计	/	/	0.00006

根据《建设项目环境风险评价 技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算方法：

A.只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

B.存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)

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

式中：q₁，q₂...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。根据上述公式计算，项目 Q=0.00006，<1，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此，确定项目风

险评价潜势为 I，仅对环境风险进行简单分析。

(4) 环境风险物质影响途径

当废机油、废润滑油发生泄漏后，会通过项目区地表入渗，会随着时间的推移，造成区域土壤和地下水污染。

火灾引发次生反应：当废机油、废润滑油属于易燃物，泄漏后遇明火、高热可能发生火灾、爆炸；发生火灾、爆炸后燃烧产物主要为 NO_x 、 CO_2 等，当不完全燃烧时将产生 CO ，将会对环境造成二次污染，极端情况下可能造成人员伤亡。

根据上述公式计算，项目 $Q=0.00006$ ， <1 ，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此，确定项目风险评价潜势为 I，仅对环境风险进行简单分析。

(5) 环境风险分析

①大气环境风险分析

废机油和废润滑油遇明火发生火灾事故，产生 CO 和 CO_2 等污染物，排放到大气环境中会污染大气环境，废机油和废润滑油量较小，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土壤环境风险分析

废机油和废润滑油遇明火发生火灾事故时需使用消防沙和泡沫灭火器进行灭火，消防砂收集不当会污染土壤环境，以及废机油和废润滑油发生泄漏处理不及时也会污染土壤环境。由于项目废润滑油量较小，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和废润滑油控制在生产厂房内，一般不会直接进入土壤环境。废机油和废润滑油存放均远离火源，发生火灾的概率较小，故项目对土壤环境影响较小。

③地下水环境风险分析

废机油和废润滑油泄漏后收集处理不当可能会穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油，土壤层吸附的油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，地下水一旦遭到油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。废机油和废润滑油量较小且存放均远离火源，发生泄漏和火灾的概率较小，废

机油和废润滑油专门存放于收集桶里暂存于危废暂存间，危废暂存间进行防渗处理。故项目对地下水环境影响较小。 (6) 环境风险防范措施 A.火灾事故引发的次生环境风险防范措施 针对项目可能产生的火灾风险事故隐患，项目应考虑采取必要的防范措施，同时为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上应加强以下风险防范和管理措施。 a.储存过程的环境风险管理措施： ①原料、成品贮放设置明显标志。 ②对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。 ③实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 ④制定操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。 b.储存过程的环境风险管理事故防范措施： ①危废暂存间、一般固废暂存间、车间、成品堆放区、原料库要进行防渗处理。加强废润滑油、废机油储存管理，储存过程须严格遵守安全防火规定、车间和危废间等配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。 ②落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理。 B.废润滑油、废机油泄漏事故风险防范措施 ①危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，废润滑油必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。 ②盛装废润滑油容器上必须贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的规定设置警示标志。 ③根据消防部门的要求配置消防设施。车间及仓库内配备一定数量的消防设备、干粉灭火器等。库房内使用冷光灯、防爆灯具。
--

④加强工作人员废润滑油、废机油贮存、使用事故防范和应急技术装备的常识，明确各岗位的职责，实行事故防范岗位责任制。

⑤生产车间、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管或者安装 24 小时监控系统。

⑥设置危险固废管理台账，如实记载废润滑油的来源、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。

⑦废机油储存的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，持证上岗，同时配备有关的个人防护用品。

根据以上分析，项目采取以下环境风险防范措施：

①润滑油采用油桶进行存储，固废暂存间、危废暂存间各区域的地面进行硬化处理，加强管理，在固废暂存间、危废暂存间周围建设围堰，确保对可能泄露的物质可以进行有效的收集。风险物质储存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。危废暂存间要求对围堰及地面进行重点防渗，防渗要求为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。日常应储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源分开存放，库房应有专门人员看管。风险物质储存区域须设置导流渠及收集池，在发生泄漏等情况下，将泄漏的风险废物导流至收集池中，收集池须严格按照防渗要求进行防渗。

②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，危废暂存内设置围堰池，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。避免因地防渗工作不到位导致的地下水环境污染。

③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。

④设置危险固废管理台账，如实记载废机油、废润滑油的来源、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。

(7) 环境风险事故应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以完全杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

①确定救援组织、队伍和联络方式。

②制定事故类型、队伍和联络方式。

③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

④岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

⑤制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

⑥泄漏、爆炸事故多为突发性质，平时应制订抢救方案，备足抢救设备器材，训练人员，便于事故处理。

综上所述，项目营运期间发生以上环境风险事故的概率极小，在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，项目实施可行。

(8) 环境风险分析结论

项目风险物质为废机油和废润滑油。环评认为项目存在一定的环境风险隐患，但只要项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的概率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析是可行的。项目应按要求进行突发环境事件应急预案的编制，并报昆明市生态环境局安宁分局进行备案，并定期进行演练。

4.2.8 项目与排污许可制度的衔接

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目

验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62”中的日用塑料制品制造 2927，排污许可分类管理中简化管理，项目应在取得环评批复后，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。

4.2.9 环境监测计划

项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）开展自行监测，该项目污染源监测的具体内容和频率见下表：

表 4.2-24 环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷和动植物油、表面活性剂	废水排放口	1 次/半年	执行《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准要求
废气	有组织	有机废气排放口（DA001）	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 非甲烷总烃排放限值要求
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中臭气浓度标准值要求
	无组织	厂区内； 厂界（上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位）	1 次/半年	厂区无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准要求；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物（粉尘）	厂界（上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位）	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求
	臭气浓度	厂界（上风向厂界	1 次/半年	执行《恶臭污染物排放标准》

		外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位)		(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求
噪声	连续等效声级 Leq (A)	厂界东、厂界南、 厂界北	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求
		厂界西		《执行工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准要求

环境监测点位图见图 4.2-4。



4.2-4 环境监测点位图

4.2.10 环境保护竣工验收

项目建成试运行后，根据国家“三同时”的有关规定，环境保护行政主管部门需对工程环境保护设施进行验收检查，根据该项目的污染特征以及本报告规定的环境保护措施，建议环境保护设施验收内容见表 4.2-24。

表 4.2-25 环保“三同时”竣工验收一览表

项目	污染物	污染防治措施	验收要求
废水	生活污水	办公区西侧绿化带下设置化粪池 1 个，容积为 3m³；污水排放口位于化	建设一个化粪池，容积为

	废气		粪池旁边	3m ³ ；食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准要求
		非甲烷总烃	项目食堂内新建一个油水分离器，食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池排入市政管网排入安宁太平新城中部污水处理厂处理	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 非甲烷总烃标准限值要求
		臭气浓度	15 个密闭集气罩+四级活性炭吸附装置+一个 20m 的排气筒。密闭集气罩收集后共同进入一套四级活性炭吸附装置（风机风量 15000m ³ /h、处理效率 52%）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中臭气浓度标准值要求
		非甲烷总烃	无组织非甲烷总烃经车间通风扩散排放	厂区无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准要求；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物（粉尘）	无组织颗粒物（粉尘）经厂房阻隔、洒水降尘、定期清扫	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求
		臭气浓度	无组织臭气浓度经车间通风扩散排放	执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求
	噪声	设备噪声	墙体隔声、基础减振、厂区合理布局、距离衰减	厂界东侧、南侧和北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求；厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求
	固废	废活性炭	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位清运处置	建立台账、转移联单制，设置危废间标识标牌，签订危废处置协议，做好危废间建设施工记录
		废催化剂		
		废机油		
		废润滑油		
		含油抹布、手套		
		生活垃圾	设置 5 个袋盖垃圾桶、1 间固废暂存间，设置一般工业固体废物标识牌，固体废物经统一收集后，生活垃圾、化粪池污泥定期委托环卫部门清运处置，餐厨垃圾定期委托有资质单位清运处置	统一收集后，定期委托环卫部门清运处置，签订清运协议
		餐厨垃圾		
		化粪池污泥		

--	--

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
地表水环境	员工办公生活	生活污水	食堂废水经油水分离器处理后和其他生活污水经化粪池（3m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准后经污水管道排入市政管网汇入安宁太平新城中部污水处理厂处理达标排放	执行《污水综合排放标准》（GB 8978-2002）（表 4）三级标准要求
	注塑机、吹瓶机冷却	生产用水	注塑机、吹瓶机冷却水经 2 台闭式冷却塔收集后循环使用，不外排	不外排
大气环境	DA001	有组织非甲烷总烃	16 个密闭集气罩+四级活性炭吸附装置+一个 20m 的排气筒。密闭集气罩收集后共同进入一套四级活性炭吸附装置设备（风机风量 15000m ³ /h、处理效率 52%）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，即非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m ³
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中臭气浓度标准值要求，即臭气浓度≤2000（无量纲）
	厂房	无组织非甲烷总烃	厂房阻隔、大气稀释扩散	厂区无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准要求；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物（粉尘）	厂房阻隔、洒水降尘、定期清扫	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）颗粒物无组织排放限值，即颗粒物≤1.0mg/m ³
		臭气浓度	厂房阻隔、大气稀释扩散	执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求，即臭气浓度≤20（无量纲）
	食堂	油烟	一台油烟免检净化器（风机风量 2000m ³ /h、处理效率 60%）处理食堂油烟，	执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）小型规模标准，≤2.0mg/m ³

			再经食堂东侧设置的高于食堂屋顶 1.5m 的排气筒外排	
声环境	生产设备	噪声	墙体隔声、基础减振、厂区合理布局、距离衰减	厂界东侧、南侧和北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)); 厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准(昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期委托环卫部门清运处置; 化粪池污泥定期委托环卫部门清掏清运处置; 餐厨垃圾委托有资质单位清运处置; 废机油、废润滑油、废活性炭、废催化剂和含油抹布、手套等危险废物定期委托有危废处理资质的单位清运处置; 一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间, 定期回收利用或处置			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面硬化; 配套建设污水处理设施并保持正常运转, 定期巡查生产及环境保护设备的运行情况, 确保各类污染物达标排放, 防止污染物对土壤造成污染和危害; 实行分区防控, 1#厂房和 2#厂房生产区域为一般防渗区, 危废暂存间为重点防渗区。			
生态保护措施	绿化面积 1125.22m ²			
环境风险防范措施	1、生产操作规范化和火灾风险防范措施 (1) 生产车间应按规范配备消防栓、灭火器材和消防装备; (2) 预留安全疏散通道, 严禁在车间内吸烟, 杜绝各种火种, 加强火源管理, 严禁闲杂人员入内; (3) 制定巡查制度, 对电路定期检查, 对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施; (4) 严格控制用电负荷, 并严格监督执行, 以杜绝火灾隐患; (5) 全厂建立健全健康/安全/环境管理制度, 并严格予以执行: 建立健全档案管理制度, 做好产品和生产工艺有关的设计资料, 指导安全生产运行的资料, 设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料, 事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理; 建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度, 及时发现安全隐患并采取有效措施消除; 建立严格的从业人员上岗培训制度, 依法参加工伤保险, 为从业人员缴纳保险费, 为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品; 应按照国家《安全标志》(GB 2894-1996)、《安全色》(GB 2893-2001) 的要求设置并管理安全标识, 主要安全标识包括: 禁止标志有“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止带火种”等; 警告标志如“当心火灾”标志; 消防安全标志如“灭火器”、“灭火设备或报警装置方向”; 应急疏散指示标志如“安全出口”、“消防通道”等; 使损失和对环境污染降到最低; (6) 仓库和车间应设置相应的通风、防火、灭火等安全设施; 仓库应有防火提示牌, 库房门口应有警示牌; 外来人员进入库房应经审批后才能进入。 2、泄漏防范措施 (1) 制定严格的生产操作规程, 加强作业工人的安全教育, 杜绝工作失误造			

	成的事故； （2）车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散； （3）储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； （4）搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出仓必须进行核查登记，并定期检查库存。 3、环保设施发生的预防措施 （1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果； （2）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管； （3）治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 4、危险废物储存安全防范措施 （1）危险废物的储存安全需以“专用收集”和“分类存放”为核心，结合硬件设施升级、管理制度完善和应急能力建设，形成“源头控制-过程管理-风险防控”的全链条体系。 （2）危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施。
其他环境 管理要求	1、排污许可证 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，项目排污许可证管理类别为“简化管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。 2、突发环境事件应急预案 项目风险物质为废机油、废润滑油、废活性炭、废催化剂和含油抹布、手套，存在一定环境风险隐患，但只要项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析是可行的。项目应按要求进行突发环境事件应急预案的编制，并报昆明市生态环境局安宁分局进行备案，并定期演练。 3、竣工环境保护验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

项目符合国家现行产业发展政策，符合当地相关政策，所采取的污染治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水环境、环境空气、声环境、土壤环境及地下水环境产生显著不利影响，不会降低区域环境功能属性，项目选址不存在重大环境制约因素。在建设单位充分落实环评提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，加强日常环保管理工作前提下，项目对环境的影响可接受，从环保角度分析，项目建设可行。

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	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	项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	/	/	/	768.00t/a	/	768.00t/a	/
	COD	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	/
	SS	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	TP	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
	动植物油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	表面活性剂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
废气	有组织非甲烷总烃	/	/	/	9.33t/a	/	9.33t/a	/
	无组织非甲烷总烃	/	/	/	2.16/a	/	2.16/a	/
	有组织臭气浓度				69.12（无量纲）		69.12（无量纲）	
	无组织臭气浓度				0.84（无量纲）		0.84（无量纲）	
	粉尘	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	6.00t/a	/	6.00t/a	/
	餐厨垃圾	/	/	/	2.40t/a	/	2.40t/a	/
	化粪池污泥	/	/	/	1.15t/a	/	1.15t/a	/
危险废物	废润滑油和废机油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	含油抹布、手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	
	废活性炭	/	/	/	67.40t/a	/	67.40t/a	/

bb 注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①