

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

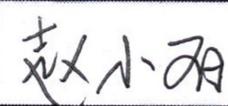
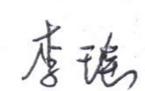
项目名称：乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目

建设单位（盖章）：四川集鑫新材料有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1k5m7u		
建设项目名称	乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	四川集鑫新材料有限公司		
统一社会信用代码	91512022MAC3RWKR41		
法定代表人 (签章)	唐春梅		
主要负责人 (签字)	李新明		
直接负责的主管人员 (签字)	李新明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	四川中蓝字拓环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91510106MA65WD3608		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵小丽	2014035610352014613016000021	BH006074	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李瑶	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH045485	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目		
项目代码	2407-512022-04-01-231545		
建设单位联系人	李**	联系方式	1388****
建设地点	四川省（自治区） <u>资阳</u> 市 <u>乐至县</u> （区） <u>天池街道乡</u> （街道） <u>万贯大道27号</u>		
地理坐标	（ <u>105</u> 度 <u>1</u> 分 <u>2.381</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>18</u> 分 <u>23.234</u> 秒）		
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 53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乐至县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2407-512022-04-01-231545】FGQB-0149号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	34
环保投资占比（%）	6.8	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1926
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表：		
	<b>表 1-1 本项目环境影响评价报告表专项评价设置对照表</b>		
	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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目外排废气主要为 VOCs 和颗粒物，不涉及有毒有害污染物，不需进行专项评价	
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	本项目生活废水经厂区预处池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入园区污水管网，不涉及工业废水直排。	

	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的建设项目	不涉及有毒有害的易燃易爆危险物质
	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	不涉及地表水、地下水取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及污染物排放海洋
根据上述分析，本项目不需设置专项评价。			
规划情况	<p>2010年4月乐至县人民政府以《关于设立乐至县童家发展区的通知》（乐府发[2010]17号），批准设立了乐至县童家发展区，下辖西郊园区（乐至县农副产品加工园区）、文峰园区（童家第一发展区域）、中天园区（乐至县中天农副产品产业园区）三个园区。2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发[2016]21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件：《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》；</p> <p>（2）审查机关：资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）；</p> <p>（3）审查文件名称及文号：乐至县环境保护局关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复（乐环审批[2018]27号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与工业园区总体规划的符合性分析</b></p> <p>本项目选址位于乐至县童家发展区西郊园区内，乐至县童家发展区西郊园区前身为乐至县农副产品加工园区。</p> <p>2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发[2005]55号）批准设立乐至县农副产品加工园区，园区级别为省级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高新技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副产品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工</p>		

园区环境影响报告书的批复》（乐环建函[2008]30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发[2016]21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km<sup>2</sup>，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为省级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批[2018]27号）。

根据《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》，本项目与园区规划环评符合性分析要求见下表。

表 1-2 拟建项目与园区规划环评及审查意见符合性分析一览表

园区	鼓励类	严格控制类	允许类
乐至县童家发展区西郊园区	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机械制造、药业机械、汽车配件”企业	<p>(1) 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺。</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(8) 超过园区重点污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>(9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目</p>	<p>(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；</p> <p>(2) 符合国家现行产业政策、满足清洁生产要求、选址经论证与周边环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。</p>

	<p>本项目属于塑料颗粒制品项目，符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业，属于童家发展区西郊园区中的允许类。符合园区产业定位。项目满足乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复入园门槛要求。本项目符合童家发展区西郊园区规划要求。综上，<b>项目建设与园区规划相符。</b></p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发[2005]40 号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目为允许类项目。</p> <p>项目经乐至县发展和改革局以川投资备【2407-512022-04-01-231545】FGQB-0149 号准予项目备案，符合国家产业政策。</p> <p>因此，本项目符合国家产业政策要求，符合地方产业政策要求。</p> <p><b>2、项目用地规划的符合性分析</b></p> <p>2022 年 12 月，四川集鑫新材料有限公司与四川乐至万贯投资发展有限公司签订标准厂房买卖合同，购买四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区万贯大道西侧地块，建设塑料颗粒生产线。根据乐至县自然资源和规划局出具四川乐至万贯投资发展有限公司《不动产权证》（川（2022）乐至县不动产权第 0015918 号），明确该地块用地性质为工业用地。</p> <p>因此，本项目用地符合当地用地规划。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>2021 年 12 月 27 日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（以下简称“通知”），根</p>

据该《通知》的对于建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要求，则本项目具体分析如下所示。

(1) 与资阳市生态环境分区管控方案符合性分析

根据资阳市生态环境保护委员会出具的《关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号），资阳市生态环境管控单元分布图中，本项目属于工业重点管控单元，具体如见下图。

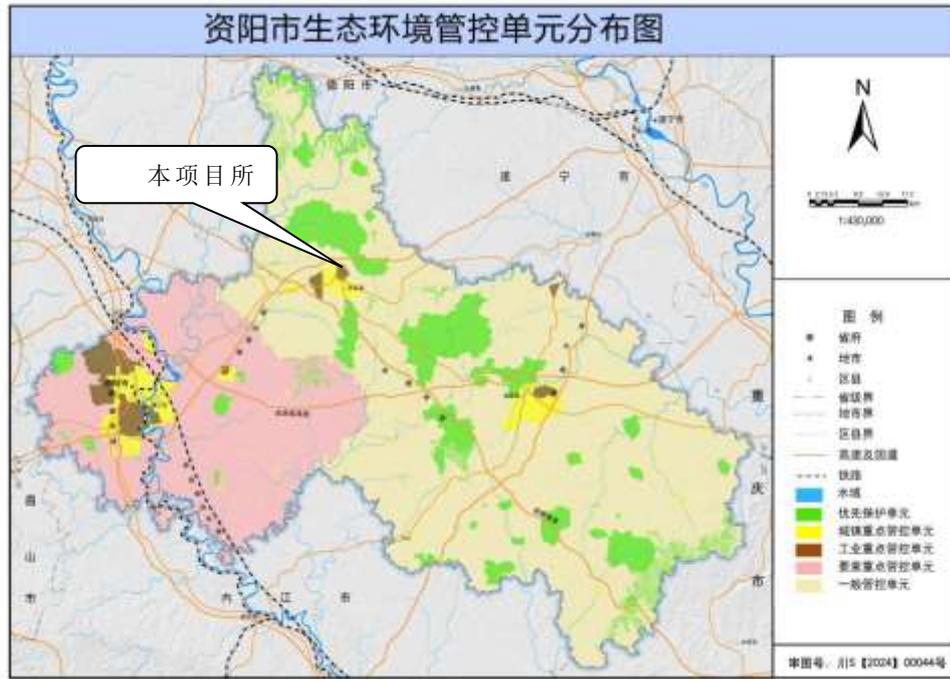


图 1-1 资阳市环境管控单元图

根据“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中的三线一单符合性分析，本项目主要属于“塑料零件及其他塑料制品制造业”，经纬度“105.017328, 30.306454”，本项目涉及环境管控单元 6 个，具体涉及的管控单元见下表。

表1-3 本项目涉及管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5120222210001	小阳化河-乐至县-万安桥-控制单元	资阳市	乐至县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120222310002	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120222510001	乐至县水资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源管控分区	生态用水补给区
YS5120222530001	乐至县城镇开发边界	资阳市	乐至县	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

### 生态环境分区管控符合性分析

按照程序管理要求，本系统查询结果如下：

乐至县鑫鑫新材料塑料颗粒生产项目

塑料零件制造 选择行业

105.017328 选择经纬度

30.306454

立即分析
清除信息

**分析结果**

项目乐至县鑫鑫新材料塑料颗粒生产项目所属塑料零件制造行业，共涉及6个管控单元，是否需要管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5120222210001	小阳化河-乐至县-万安桥-控制单元	资阳市	乐至县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5120222310002	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5120222510001	乐至县水资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源利用	生态用水补给区
5	YS5120222530001	乐至县城镇开发边界	资阳市	乐至县	资源利用	土地资源重点管控区
6	YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-2 三线一单符合性分析结果



图 1-3 项目与管控单元相对位置图

(2) 生态环境准入清单符合性分析

①资阳市生态环境管控总体要求

根据资阳市生态环境保护委员会出具的《关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号），本项目与该通知生态环境管控要求符合性如下表所示。

表1-4 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
资阳市 总体生态 环境管 控要 求	1、落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目不属于	符合
	2、加强农用地风险防控，严格保护优先保护类耕地，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目。	本项目不属于农业项目，不占用耕地	符合
	3、严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目位于工业园区，本项目不涉及化工项目及尾矿库。	符合
	4、严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。	本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	符合

	5、强化区域联防联控，协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。	本项目不涉及	符合
	6、以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖泊为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目不涉及	符合
	7、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。	本项目废水经厂内预处理池处理达标后排入市政管网。	符合
	8、加快推进农业绿色发展，鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不涉及	符合
	9、鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	本项目生活污水经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后进入园区污水管网。废气采取相应的治理措施后可达标排放。	符合
	10、协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防治和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。		符合
	11、深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。		符合
	12、加强工业园区风险应对能力建设。		符合
	13、加强建设用地风险防控，土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目为工业用地，不涉及耕地和基本农田，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。	符合
	14、依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	本项目不涉及	符合
乐至县生	1.推进集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。	本项目不在饮用水水源保护区内，本	符合

生态环境管控要求		项目不设置排污口。	
	2.建设完善城镇污水收集处理系统，加快实施雨污分流改造，重点推进污水处理设施配套管网建设和城镇污水管网改造。加强农村生活污水和农业面源污染防治。推进化肥减量增效示范建设。	本项目厂区采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网，厂区污水经预处理池处理达标排入市政管网中。	符合
	3、推进畜禽粪污资源化利用，形成以畜禽粪污就地就近循环利用、二次转运异地利用和专业化商品加工等相结合的多元化利用体系，建立种养结合循环发展机制，加快推进乐至县国家级畜牧业绿色发展示范县创建。	本项目不涉及	符合
	4、加强安全利用类耕地风险管控，制定实施受污染耕地安全利用方案，优先采取农艺调控类、种植结构调整、治理修复等措施，确保农产品质量安全。	本项目不在管控要求内。	符合
<p>②生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目所涉及的普适性清单、单元特性管控要求及分别实际对应情况见下表。</p>			

表1-5 生态环境准入清单符合性分析

		“三线一单”具体要求		本项目建设情况介绍	符合性分析
小阳化河-乐至县-万安桥-控制单元 (YS5120222210001)	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			限制开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无；	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无；	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求：暂无	/	/
			现有源提标升级改造：暂无	/	/
			其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控	联防联控要求：暂无	/	/
			其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求：暂无	/	/
			地下水开采要求：暂无	/	/
			能源利用总量及效率要求：暂无	/	/
	禁燃区要求：暂无		/	/	
	单元级清单管控要求	空间布局约束	其他资源利用效率要求：暂无	/	/
			禁止开发建设活动的要求：/	/	/
			限制开发建设活动的要求： 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业	本项目不属于所列行业	符合
		污染物排放管控	不符合空间布局要求活动的退出要求：/	/	/
			其他空间布局约束要求：/	/	/
城镇污水污染控制措施要求：/			/	/	
		工业废水污染控制措施要求： 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提	本项目厂区采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网，厂区污水经预处理池	符合	

			标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。	处理达标排入市政管网中，经园区污水处理厂处理后统一排放。	
			农业面源水污染控制措施要求：/	/	/
			船舶港口水污染控制措施要求：/	/	/
			饮用水水源和其它特殊水体保护要求：/	/	/
		环境风险防控	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。	本项目不属于化工企业，项目运行过程中通过加强环境风险防控，完善相关管理制度，制定相关突发事件应急预案	符合
资源开发效率要求	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目不属于高耗水行业	符合		
四川乐至经济开发区-西郊园区 (YS5120222310002)	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			限制开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无；	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无；	/	/
			允许排放量要求：暂无	/	/

		污染物排放 管控	现有源提标升级改造：暂无	/	/
			其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防 控	联防联控要求：暂无	/	/
			其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利 用效率要求	水资源利用总量要求：暂无	/	/
			地下水开采要求：暂无	/	/
			能源利用总量及效率要求：暂无	/	/
			禁燃区要求：暂无	/	/
		其他资源利用效率要求：暂无	/	/	
	单元级 清单管 控要求	空间布局约 束	/	/	/
		污染物排放 管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目区域环境空气质量 执行二级标准	符合
			区域大气污染物削减/替代要求：/	/	/
			燃煤和其他能源大气污染控制要求：/	/	/
			工业废气污染控制要求： 1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。机动车船大气污染控制要求。	本项目不涉及燃煤设备及 锅炉	符合
			扬尘污染控制要求：/	/	/
农业生产经营活动大气污染控制要求：/			/	/	

			重点行业企业专项治理要求： 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。	项目有机废气采用二级活性炭吸附处理后达标排放，不属于单一处理技术。	符合
			其他大气污染物排放管控要求：/	/	/
		环境风险防 控	/	/	/
		资源开发效 率要求	/	/	/
乐至县水资源重点管 控区 (YS5120222510001)	普适性 清单管 控要求	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			限制开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无；	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无；	/	/
		污染物排放 管控	允许排放量要求：暂无	/	/
			现有源提标升级改造：暂无	/	/
			其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防 控	联防联控要求：暂无	/	/
			其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利 用效率要求	水资源利用总量要求：暂无	/	/
			地下水开采要求：暂无	/	/
			能源利用总量及效率要求：暂无	/	/
	禁燃区要求：暂无		/	/	
			其他资源利用效率要求：暂无	/	/
单元级 清单管 控要求	空间布局约 束	/	/	/	
	污染物排放 管控	/	/	/	

		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求：/	/	/
能源资源开发效率要求：/	/		/		
其他资源开发效率要求：/	/		/		
乐至县城镇开发边界 (YS5120222530001)	普适性 清单管 控要求	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			限制开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无；	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无；	/	/
		污染物排放 管控	允许排放量要求：暂无	/	/
			现有源提标升级改造：暂无	/	/
			其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防 控	联防联控要求：暂无	/	/
			其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利 用效率要求	水资源利用总量要求：暂无	/	/
			地下水开采要求：暂无	/	/
			能源利用总量及效率要求：暂无	/	/
	禁燃区要求：暂无		/	/	
	其他资源利用效率要求：暂无		/	/	
	单元级 清单管 控要求	空间布局约 束	1、以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2、城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	本项目符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
		污染物排放 管控	/	/	/
		环境风险防 控	/	/	/
资源开发效 率要求		土地资源开发效率要求：土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目为工业用地，用地手续符合相关规定。	符合	

			能源资源开发效率要求： /	/	/
			其他资源开发效率要求： /	/	/
乐至县自然资源重点 管控区 (YS5120222550001)	普适性 清单管 控要求	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			限制开发建设活动的要求：暂无；	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无；	/	/
			其他空间布局约束要求：暂无；	/	/
		污染物排放 管控	允许排放量要求：暂无	/	/
			现有源提标升级改造：暂无	/	/
			其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防 控	联防联控要求：暂无	/	/
			其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利 用效率要求	水资源利用总量要求：暂无	/	/
			地下水开采要求：暂无	/	/
			能源利用总量及效率要求：暂无	/	/
	禁燃区要求：暂无		/	/	
			其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元级 清单管 控要求	空间布局约 束	/	/	/
		污染物排放 管控	/	/	/
环境风险防 控		/	/	/	
资源开发效 率要求		土地资源开发效率要求： /	/		
	能源资源开发效率要求： /	/			
	其他资源开发效率要求： /	/	/		
四川乐至经济开发区- 西郊园区 (ZH51202220003)	普适性 清单管 控要求	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求： 1、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。2、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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区	1、本项目不属于化工行业，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内； 2、本项目不涉及所列禁止活动；	符合

			<p>指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。3、沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。4、禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。5、全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。6、禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料使用设施和使用高污染燃料。7、未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p>	<p>3、本项目不涉及所列禁止活动； 4、本项目不涉及所列禁止活动； 5、本项目不涉及锅炉； 6、本项目不涉及使用高污染燃料； 7、本项目不属于化工行业；</p>	
			限制开发建设活动的要求：/	/	/
			<p>不符合空间布局要求活动的退出要求： 1、现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。2、淘汰一批热效率低下、敞开未封</p>	<p>本项目不属于禁止引入企业，不属于化工企业。不涉及工业炉窑。</p>	符合

			闭, 装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。		
			其他空间布局约束要求: /	/	/
			允许排放量要求: /	/	/
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造:</p> <p>1、工业污水收集处理率达 100%。2、区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理, 污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前, 新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用, 其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放, 但不得新增排污口。3、针对现有化工等水污染排放量大的行业, 平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。4、35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造, 燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。5、推进工业污染源全面达标排放。6、鼓励实施锅炉清洁能源替代。7、加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护, 确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局, 统筹完善工业废水集中处理设施建设, 按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。8、制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造, 确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)。9、工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。10、完善园区及企业雨污分流系统, 全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理, 推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理, 鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p>	<p>1、本项目废水经预处理池处理后排入园区市政污水管网;</p> <p>2、本项目废水经预处理池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后进入园区污水管网, 由园区管网进入污水处理厂。</p> <p>3、本项目不涉及所列禁止活动;</p> <p>4、本项目不涉及锅炉;</p> <p>5、本项目废气采取废气处理设施后达标排放;</p> <p>6、本项目不涉及所列禁止活动;</p> <p>7、本项目不涉及所列禁止活动;</p> <p>8、本项目不涉及所列禁止活动;</p> <p>9/10、本项目厂区采用雨污分流体系, 厂区废水经预处理池处理后排入污水管网, 由园区污水处理厂处理后达标排放。</p>	符合

			<p style="text-align: center;">其他污染物排放管控要求：</p> <p>1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。（2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。</p> <p>2、污染物排放绩效水平准入要求： （1）2025 年底前，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p> <p>3、化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>4、重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>5、落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施</p>	<p>1、本项目废水经收集处理后排入园区污水处理厂，本项目位于规划工业园区内。2023 年度环境空气质量达标；</p> <p>2、本项目各类固废分类收集，处理率 100%；</p> <p>3、本项目不属于化工行业；</p> <p>4、本项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>5、本项目有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。</p>	符合
--	--	--	--	--	----

			提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。		
	环境风险防 控		联防联控要求： (1) 建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目建成后及时完善环境事件应急预案，定期组织应急演练，与园区联动，完善环境风险防控体系	符合
			其他环境风险防控要求： 1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。 2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。 3、用地环境风险防控要求：(1) 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。(2) 建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。		符合
	资源开发利 用效率		水资源利用总量要求 (1) 到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。(2) 到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m <sup>3</sup> ，工业用水重复利用率达 91%。 (3) 新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。	本项目不属于重点用水行业，用水满足相关要求	符合
			地下水开采要求：/	/	/
			能源利用总量及效率要求 (1) 规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到	本项目不涉及煤炭	符合

			省上下达目标要求。（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%。		
			禁燃区要求： 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料	符合
			其他资源利用效率要求：/	/	/
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： （1）禁止引入药品产业的化学合成（含中间体）、化学原料药、抗生素发酵制药项目；纺织产业涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶工序的项目；鞋业产业涉及制革、印染的项目。（2）禁止引入高盐废水或高浓度有机废水排放，废水排放量大的项目。（3）禁止引入排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的等大气污染严重的项目（4）其他执行工业重点单元总体准入要求。	本项目不涉及所列禁止活动，符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			限制开发建设活动的要求：/	/	/
			允许开发建设活动的要求：/	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求 不符合园区主导产业的企业禁止技改扩能，远期逐步退出。	本项目为新建项目，符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			其他空间布局约束要求： 1、园区边界紧邻永久基本农田，涉及永久基本农田区域，布局项目应充分考虑涉气特征污染物（氟化氢、氯气、硫酸雾、硫化氢、苯、氨、氯化氢、二噁英等）对基本农田的影响，适当优化布局；优先保护类	本项目不涉及基本农田。项目符合工业重点管控单元总体准入要求	符合

		耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐，定期开展土壤污染隐患排查与风险管控，防止对耕地造成污染；排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，强化土壤环境污染治理及风险管控，防止对周边农用地土壤造成污染。 2、其他执行工业重点单元总体准入要求			
	污染物排放 管控	现有源提标升级改造： 完善园区污水管网建设，清理整顿园区鄢家河现状排污口，禁止污水不经处理直接排放。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合	
		新增源等量或倍量替代： 执行工业重点单元总体准入要求。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合	
		新增源排放标准限值：/	/	/	
		污染物排放绩效水平准入要求： 执行工业重点单元总体准入要求	本项目符合工业重点管控单元总体准入要求	符合	
		其他污染物排放管控要求：/	/	/	
		环境风险防 控	严格管控类农用地管控要求：/	/	/
			安全利用类农用地管控要求：/	/	/
			污染地块管控要求： 执行工业重点单元总体准入要求。	/	/
			园区环境风险防控要求： 执行工业重点单元总体准入要求。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			企业环境风险防控要求： 执行工业重点单元总体准入要求。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			其他环境风险防控要求：/	/	/
		资源开发效 率	水资源利用效率要求： 入园企业水耗应达到相应行业的清洁生产水平或国内先进水平。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			地下水开采要求：/	/	/

			能源利用效率要求： 入园企业能耗应达到相应行业的清洁生产水平。	符合工业重点管控单元总体准入要求	符合
			其他资源利用效率要求： /	/	/

由上表可知，本项目不在“环境准入负面清单内”、不涉及自然保护区、风景名胜区等重要的生态环境区域，且符合区域环境质量底线，因此，项目符合“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中三线一单相关要求，符合《资阳市生态环境保护委员会关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号）的相关要求。

**4、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）相符性分析**

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）符合性分析见下表。

**表1-6 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析**

序号	负面清单内容	本项目情况	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，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目选址不在自然保护区内	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目；饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动；饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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。	本项目不在饮用水水源保护区	符合
6	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、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开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物	本项目选址不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内	符合

		质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
7		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目位于工业园区内，不占用长江岸线	符合
8		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目废水经处理后排入污水管网	符合
9		禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
10		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、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。禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等建设内容	符合
11		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。	本项目位于园区内，不属于高污染项目	符合
12		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：（一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目符合园区规划	符合
13		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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有	本项目不属于产业政策禁止类项目，不属于严重过剩产能项目	符合

	生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。		
14	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	本项目不涉及所列禁止活动	符合
15	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
<b>5、与相关生态环境保护法律法规政策及规划的符合性分析</b>			
本项目与相关法规、规范符合性分析见下表。			
<b>表 1-7 本项目与相关法规、规范符合性分析</b>			
法规、规范名称	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目有机废气通过集气罩收集，二级活性炭吸附处理后15m排气筒排放，符合要求。	符合
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）	控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制VOCs排放总量，新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。强化VOCs源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化VOCs综合治理，以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造		符合
《四川省挥发性有机物污染治理实施方案（2018-2020）	新建涉VOCs排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设		符合

年》	施；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治措施。		
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装丝印、家具制造等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当使用低挥发性有机物含量的原辅材料，并建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	环评要求建设单位应建立台账，记录收集处理系统运行、维护信息，台账保存期不少于5年。	符合
《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs排放的工业企业入园；新、改、扩建涉及VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目有机废气通过集气罩收集，二级活性炭吸附处理后15m排气筒排放，符合要求。	符合
《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146号）及《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）禁止限制部分塑料制品的生产和销售。根据《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020年版）禁限塑料制品标准如下：1）厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；2）厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；3）一次性发泡塑料餐具；4）一次性塑料棉签；5）含塑料微珠的日化产品；6）以医疗废物为原料制造塑料制品；7）不可降解塑料袋；8）一次性塑料餐具；9）一次性塑料吸管。	本项目主要生产改性塑料颗粒、食品级环保功能母粒和色母粒，不属于上述限制的塑料制品。	符合
关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知（环大气[2021]65号）	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化(含兰炭)、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs建设项目，本项目有机废气通过集气罩收集，引至二级活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放，符合要求。	符合
<b>6、选址合理性分析</b>			

### (1) 项目外环境关系

本项目主要位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区万贯大道 27 号，周边主要为生产性企业，项目用地性质为工业用地。经现场勘查，本项目周边主要外环境关系如下：

北侧：紧邻四川道铨电气有限公司，52m 为四川芭丽儿鞋业有限公司，95m 为四川智尔保温材料有限公司，143m 为乐至县捷新鞋材有限公司，206m 为四川华永盛包装制品有限公司，368m 为四川互慧线缆有限公司，468m 为恒鑫鞋业有限公司。

东北侧：13m 为四川点睛鞋业有限公司，35m 为四川东顺科技开发有限公司，88m 为双劲鞋业有限公司，116m 为四川洁海环保科技有限公司，118m 为四川康喜鞋业有限责任公司，120m 为乐至县同路人鞋业有限公司，130m 为四川乐克鞋业有限公司，148m 为四川汇铃针织品有限公司，170m 为四川晴乐线缆集团有限公司，206m 为四川思之博礼仪用品有限公司，211m 为益乐供应链管理有限公司，248m 为乐至猫王鞋业有限公司，260m 为四川九记定制家具有限公司，284m 为四川鑫睿鞋业有限公司，295m 为乐至县乐奇鞋业有限公司，342m 为浙川包装有限公司，367m 为乐至县鑫红塑料有限公司，397m 为四川省乔尚服饰有限公司，438m 为四川腾佑鞋业有限公司。

东侧：12m 为四川嘉萝源鞋业有限公司、资阳市欣杭科技有限公司，120m 为万贯产业园服务中心。

东南侧：248m 为联友纺织科技，320m 为四川佳卓棉纺织有限公司。

南侧：19m 为四川千日好鞋业有限公司，83m 为仓旭光学仪器，120m 为四川海蓉鞋业有限公司和乐至县五行鞋业有限公司，156m 为乐至县新顺煌鞋业有限公司，250m 为四川天翔食品有限公司，430m 为四川联友纺织工业有限公司。

西南侧：紧邻空地为园区规划工业用地，275m 为资阳市莞乐彩钢板有限公司，320m 为乐至燕翔再生资源回收有限公司，340m 为乐至县鸿程汽车维修服务有限公司，390m 为乐至县博远纺织有限公司，445m 为四川乾源棉纺织有限公司，450m 为东方明珠家具厂，450m 为瑞鑫汽修厂，477m 为实力汽修厂。

西侧：6m 为万贯鞋材市场，115m 为四川子茂电气有限责任公司，265m 为四川生乐制药有限公司。

西北侧：110m 为资阳市致塑新材料有限公司，142m 为四川卓昕日用品有限公司，223m 为乐至华富天包装制品有限公司，288m 为四川隆久科技有限公司，310m 为乐至县佳鑫丝棉有限公司，350m 为四川默森药业有限公司，390m 为四川纪和钢化玻璃有限公司，408m 为乐至县斯典鞋业有限公司，435m 为赛沱汽车零部件制造有限公司，462m 为四川凯润电器有限公司，495m 为四川怡源泉鞋业有限公司。

表 1-8 项目外环境关系一览表

序号	名称	相对位置关系		性质
		方位	距离 (m)	
1	四川道铸电气有限公司	N	紧邻	电缆桥架、母线槽支吊架生产
2	四川芭丽儿鞋业有限公司	N	52	鞋材生产及销售
3	四川智尔保温材料有限公司	N	95	保温节能材料生产
4	乐至县捷新鞋材有限公司	N	143	鞋材生产及销售
5	四川华永盛包装制品有限公司	N	206	包装盒生产
6	四川互慧线缆有限公司	N	368	电缆生产
7	恒鑫鞋业有限公司	N	468	鞋材生产及销售
8	四川点睛鞋业有限公司	NE	13	鞋材生产及销售
9	四川东顺科技开发有限公司	NE	35	汽车零部件生产
10	双劲鞋业有限公司	NE	80	鞋材生产及销售
11	四川洁海环保科技有限公司	NE	116	除尘器滤袋及骨架制造
12	四川康喜鞋业有限责任公司	NE	118	鞋材生产及销售
13	乐至县同路人鞋业有限公司	NE	120	鞋材生产及销售
14	四川乐克鞋业有限公司	NE	130	鞋材生产及销售
15	四川汇铃针织品有限公司	NE	148	纺织品生产及销售
16	四川晴乐线缆集团有限公司	NE	170	电缆生产
17	四川思之博礼仪用品有限公司	NE	206	礼仪用品制造
18	益乐供应链管理有限公司	NE	211	货运服务（汽摩配件、五金交电、电子产品运输）
19	乐至猫王鞋业有限公司	NE	248	鞋材生产及销售
20	四川九记定制家具有限公司	NE	260	家具制造
21	四川鑫睿鞋业有限公司	NE	284	鞋材生产及销售
22	乐至县乐奇鞋业有限公司	NE	295	鞋材生产及销售
23	浙川包装有限公司	NE	342	包装盒生产
24	乐至县鑫红塑料有限公司	NE	367	塑料制品生产
25	四川省乔尚服饰有限公司	NE	397	服饰生产及销售
26	四川腾佑鞋业有限公司	NE	438	鞋材生产及销售

27	四川嘉萝源鞋业有限公司	E	12	鞋材生产及销售
28	资阳市欣杭科技有限公司	E	12	建筑材料、金属材料销售
29	万贯产业园服务中心	E	120	万贯产业园行政办公区
30	联友纺织科技	SE	248	纺织品制造
31	四川佳卓棉纺织有限公司	SE	320	纺织品制造
32	四川千日好鞋业有限公司	S	19	鞋材生产及销售
33	仑旭光学仪器	S	83	光学镜片生产
34	四川海蓉鞋业有限公司	S	120	鞋材生产及销售
35	乐至县五行鞋业有限公司	S	120	鞋材生产及销售
36	乐至县新顺煌鞋业有限公司	S	156	鞋材生产及销售
37	四川天翔食品有限公司	S	250	食品加工与销售
38	四川联友纺织工业有限公司	S	430	纺织品制造
39	资阳市莞乐彩钢板有限公司	SW	275	彩钢板加工
40	乐至燕翔再生资源回收有限公司	SW	320	非金属废料和碎屑加工处理
41	鸿程汽车维修服务有限公司	SW	340	汽车维修
42	乐至县博远纺织有限公司	SW	390	非金属废料和碎屑加工处理
43	四川乾源棉纺织有限公司	SW	445	纺织品制造
44	东方明珠家具厂	SW	450	家具制造
45	瑞鑫汽修厂	SW	450	汽车维修
46	实力汽修厂	SW	477	汽车维修
47	万贯鞋材市场	W	6	鞋材交易市场
48	四川子茂电气有限责任公司	W	115	电气设备制造
49	四川生乐制药有限公司	W	265	中药饮片生产及销售
50	资阳市致塑新材料有限公司	NW	110	塑料制品生产
51	四川卓昕日用品有限公司	NW	142	日用品生产
52	乐至华富天包装制品有限公司	NW	223	编制袋生产
53	四川隆久科技有限公司	NW	288	鞋材生产及销售
54	乐至县佳鑫丝棉有限公司	NW	310	主要从事无胶棉生产及销售
55	四川默森药业有限公司	NW	350	主要生产达妇宁纳米银妇用抗菌洗液、速攻牌消痛贴
56	四川纪和钢化玻璃有限公司	NW	390	钢化玻璃制造
57	乐至县斯典鞋业有限公司	NW	408	鞋材生产及销售
58	赛沱汽车零部件制造有限公司	NW	435	汽车零部件制造
59	四川凯润电器有限公司	NW	462	家用电力器具及配件制造
60	四川怡源泉鞋业有限公司	NW	495	鞋材生产及销售

由上表可知，项目厂界四周主要为项目周边分布为制鞋、电缆生产和制药等生产企业，本项目主要从事塑料颗粒生产，对外环境无特殊要求，上述企业对本项目的影响较小。

## (2) 本项目对外环境的影响

根据分析，本项目外环境主要为生产性企业，主要为鞋材生产，对外环境有特殊要求的为万贯产业园服务中心、四川天翔食品有限公司、四川生乐制药

有限公司、四川默森药业有限公司，分别距离本项目厂界 120m、250m、265m、350m，距离本项目较远，本项目设置 50m 卫生防护距离，以上均不在本项目卫生防护距离内，对其影响较小。

同时本项目生产过程中产生的污染为废水、废气、噪声和固废如下；

**废水处理：**本项目废水主要包括员工生活废水。生活废水经预处理池处理达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网，由园区污水处理厂处理后排入鄢家河。故项目污水对环境的影响较小。

**废气处理：**本项目在储料罐、搅拌机、称量工序上方分别设置集气罩，拆包称量粉尘、投料粉尘经集气罩（风机风量 36000m<sup>3</sup>/h）收集后，将废气引至 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；在密炼机、挤出机、子母机出口分别设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 7000m<sup>3</sup>/h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。采取上述措施后，本项目运营期废气能够达标排放，对周边大气环境影响较小。

**噪声处理：**项目产生的噪声主要为设备噪声，生产设备全部设置于车间内部，通过隔声、减震和距离衰减，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，对周边环境的影响较小。

**固废处理：**员工生活垃圾定期由环卫部门清运处置；预处理池污泥交由环卫部门定期清掏处置；粉尘由袋式除尘器收集后回用；不合格产品、碎料及碎屑等全部收集后回用于生产；废包装材料外售废品回收站；废活性炭、废机油、废液压油、废油桶和含油棉纱手套等经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。本项目固体废物均能得到合理处置，不会对外环境造成二次污染。

### （3）外环境对本项目的影响

从项目外环境关系可知，周边主要为生产性企业，本项目为塑料颗粒生产项目，对外环境无特殊要求。

### （4）公辅设施

根据规划环评内容，园区供水、排水、供电条件已很成熟，同时，园区已建园区道路，满足原辅材料、成品车辆出行。园区公辅设施基本满足要求。

综上所述，本项目选址符合规划，本项目在保证各项污染物达标排放的前提下，对区域环境质量影响在可接受范围内，且项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，本项目从环保角度选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>四川集鑫新材料有限公司成立于 2022 年 12 月 9 日，注册地位于四川省资阳市乐至县万贯大道。为满足市场需要，四川集鑫新材料有限公司拟投资 500 万元在四川省资阳市乐至县西郊工业园区万贯大道 27 号新建“乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目”（以下简称：本项目），预计年生产食品级环保功能母粒 500t、色母粒 6500t、改性塑料颗粒 200t，共计 7200 吨。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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）”，应编制环境影响报告表。为此，四川集鑫新材料有限公司委托我单位开展本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，编制完成了《乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目环境影响报告表》。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p><b>（1）项目基本情况</b></p> <p><b>项目名称：</b>乐至县集鑫新材料塑料颗粒生产项目</p> <p><b>建设单位：</b>四川集鑫新材料有限公司</p> <p><b>建设地点：</b>资阳市乐至县万贯大道 27 号</p> <p><b>建设性质：</b>新建</p> <p><b>项目投资：</b>项目总投资 500 万元，资金来源：全部为企业自筹。</p> <p><b>建设内容：</b>购买乐至万贯园区厂房，占地面积 1926 平方米，建筑面积 963 平方米，购置螺杆挤出机、密炼机等设备，建设塑料颗粒生产线，年生产食品级环保功能母粒 500t、色母粒 6500t、改性塑料颗粒 200t，共计 7200 吨。</p> <p><b>占地面积：</b>占地面积为 1926m<sup>2</sup>。</p> <p><b>劳动定员及工作制度：</b>本项目职工 20 人，年生产 300 天，每天生产 24h，3 班制，每班 8 小时。</p> <p><b>（2）产品方案</b></p>
------	---

本项目主要为塑料颗粒生产项目，项目产品方案见下表。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	产品用途	照片
1	食品级环保功能母粒	500t	用于食品包装袋生产原料	
2	色母粒	6500t	用于塑料改色	
3	改性塑料颗粒	200t	用于汽车用塑料生产原料	
合计		7200t	/	/

### (3) 项目组成及主要环境问题

本项目主要工程内容、规模及主要环境问题见下表。

表 2-2 本项目组成及主要环境问题一览表

类别	项目名称	项目内容	可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	生产车间	1F, 建筑面积 963m <sup>2</sup> , H=12m, 内设搅拌机、挤出机、密炼机、冷却槽、振动筛和缝包机等, 同时设置了原料储存区、成品储存区。	施工废气、扬尘、废水、生活垃圾、生活污水、噪声	噪声、废气、固废
仓储工程	原料储存区	位于生产车间南侧, 面积约 400m <sup>2</sup> , 用于原料堆放。		废包装材料
	成品储存区	位于生产车间南侧, 面积约 200m <sup>2</sup> , 用于产品堆放。		废包装材料
	油料存放区	位于设备间内, 用于存放机油及液压油。		环境风险
配套工程	设备间	位于生产车间内, 面积 30m <sup>2</sup> , 用于存放设备零件、油料等, 本项目厂区不涉及机修间。		环境风险
	空压机房	位于生产车间内, 占地面积约 10m <sup>2</sup> 。		噪声

	冷却设施	位于生产生产车间北侧，本项目设置 1 台冷却塔（50t/h）及配套的冷却循环水池，用于物料冷却。		噪声
办公生活设施	办公室	位于生产车间西侧，1F，占地面积 50m <sup>2</sup> ，用作日常办公。		生活废水、生活垃圾
公用工程	供电	由市政电网供电		/
	供水	由市政自来水管网供水		/
	排水	雨污分流，雨水外排至厂外雨水管道；污水经处理后排入污水管网		废水
环保工程	废水	生活废水经预处理池（容积 12m <sup>3</sup> ）处理达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网		生活污水
	噪声	选用低噪声设备、合理进行平面布置，距离衰减、车间隔声等		噪声
	废气	拆包称量粉尘、投料粉尘：在储料罐、搅拌机、称量工序上方分别设置集气罩，拆包称量粉尘、投料粉尘经集气罩（风机风量 36000m <sup>3</sup> /h）收集后，将废气引至 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。		粉尘
		有机废气：在密炼机、挤出机、子母机出口分别设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 7000m <sup>3</sup> /h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。		有机废气
固废	一般固废暂存间 1 间，10m <sup>2</sup> ，位于生产车间北侧。员工生活垃圾定期由环卫部门清运处置；预处理池污泥交由环卫部门定期清掏处置；粉尘由袋式除尘器收集后回用；不合格产品、碎料及碎屑等全部收集后回用于生产；废包装材料外售废品回收站。 危废暂存间 1 间，20m <sup>2</sup> ，位于生产车间北侧。废活性炭、废机油、废液压油、废油桶和含油棉纱手套等经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。		固体废物	

#### (4) 主要原辅材料及主要设备

项目主要设备清单见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	储料罐	个	5	生产线 1
2	失重计量秤	台	5	
3	低速搅拌机	台	1	
4	双转子连续密炼机	台	1	
5	单螺杆挤出机	台	1	

6	切料机	台	1				
7	脱水机	台	1				
8	振动筛	台	1				
9	抛光机	台	1				
10	缝包机	台	1				
11	储料罐	个	5	生产线 2			
12	失重计量秤	台	5				
13	低速搅拌机	台	1				
14	双转子连续密炼机	台	1				
15	单螺杆挤出机	台	1				
16	切料机	台	1				
17	脱水机	台	1				
18	振动筛	台	1				
19	抛光机	台	1				
20	缝包机	台	1				
21	高速搅拌机	台	1	生产线 3			
22	密炼机	台	1				
23	子母机（双螺杆+单螺杆挤出机）	台	1				
24	切料机	台	1				
25	振动筛	台	1				
26	抛光机	台	1				
27	缝包机	台	1				
28	冷却塔	台	1	辅助设施			
29	空压机	台	1				
30	水槽（长 2m，宽 0.2m，深 0.2m）	个	2				
31	水槽（长 8m，宽 0.2m，深 0.3m）	个	1				
32	袋式除尘器及配套风机	套	1				
32	二级活性炭装置及配套风机	套	1				
项目主要原辅材料及能耗情况见下表。							
表 2-4 项目运营期主要原辅材料及能源消耗情况表 单位：t							
项目	类别	名称	性状	年耗量 (t)	包装规格	最大储存量 (t)	来源

原辅料	食品级环保功能母粒 (1000t)	碳酸钙	粉料	182	袋装, 50kg/袋	50	外购	
		硫酸钡	粉料	50	袋装, 50kg/袋	10	外购	
		滑石粉	粉料	75.195	袋装, 50kg/袋	10	外购	
		聚乙烯 (LLDPE)	颗粒料	75	袋装, 50kg/袋	10	外购	
		硬脂酸	片状	5	袋装, 50kg/袋	1	外购	
		PE 蜡	块状	50	袋装, 50kg/袋	10	外购	
		聚丙烯	颗粒料	70	袋装, 50kg/袋	10	外购	
	色母 (7000t)	聚乙烯	颗粒	1300	袋装, 50kg/袋	100	外购	
		碳酸钙	粉料	1950	袋装, 50kg/袋	100	外购	
		色粉	粉料	1950	袋装, 50kg/袋	100	外购	
		PE 蜡	块状	1300	袋装, 50kg/袋	100	外购	
	改性塑料颗粒 (1000t)	聚乙烯	颗粒	60	袋装, 50kg/袋	30	外购	
		聚丙烯	颗粒	40	袋装, 50kg/袋	20	外购	
		碳酸钙	粉料	40	袋装, 50kg/袋	20	外购	
		滑石粉	粉料	60	袋装, 50kg/袋	30	外购	
	其他环节	机油	液体	0.05t	桶装, 50kg/桶	0.01t	外购	
		液压油	液体	0.1t	螺杆机内	0.05t	外购	
	能源	水	/	/	700m <sup>3</sup>	/	/	市政
		电	/	/	30 万 kwh	/	/	市政

注：本项目使用的原料均为新料，不涉及再生塑料的使用和生产，色粉不含重金属。

#### 原辅材料理化性质：

表 2-5 项目运营期主要原辅材料理化特性表

序号	名称	理化性质
1	碳酸钙	碳酸钙 (CaCO <sub>3</sub> ) 是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，难溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。

		用作塑料、纸张、橡胶、涂料、油墨等的白色填充剂，为应用最广的填充剂之一。其价格低廉，来源广泛，相对密度小，除具有增量作用外，还可改善加工性能及制品的性能。在某些软质聚氯乙烯中，有热稳定作用，可减少热稳定剂用量。用于聚氯乙烯糊可作为黏度调节剂。
2	硫酸钡	硫酸钡的矿产叫做重晶石。为白色无定型粉末。性质稳定，难溶于水、酸、碱或有机溶剂。工业上最重要的钡化合物有碳酸钡、氯化钡、硫酸钡、硝酸钡、氢氧化钡、氧化钡、过氧化钡、铬酸钡、锰酸钡、氯酸钡、锌钡白、多硫化钡等。钡化合物的用途十分广泛：用作橡胶、塑料、颜料、涂料、造纸、纺织品、油漆、油墨、焊条的原料及填料；用作钡基润滑脂、油料精制、甜菜制糖、人造丝的原料；用作杀虫剂、灭菌剂、灭鼠剂、炸药、绿色烟火、信号弹、曳光弹、医学 X 光照像的指示剂等；还用于玻璃、陶瓷、皮革、电子、建材、冶金等部门。金属钡可作电视和真空管的吸气剂、黏结剂。钡与铝、镁、铅、银等金属制作的合金用于制造轴承。
3	滑石粉	滑石粉为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用。用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂。特点：增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，绕曲强度，压力强度，降低变形，伸张率，热膨胀系数，白度高、粒度均匀分散性强等特点。
4	聚乙烯 (LLDPE)	线型低密度聚乙烯 ( Linear Low-Density Polyethylene )，英文缩写为 LLDPE。线型低密度聚乙烯在结构上不同于一般的低密度聚乙烯，因为不存在长支链。LLDPE 已渗透到聚乙烯的大多数传统市场，包括薄膜、模塑、管材和电线电缆。
5	硬脂酸	硬脂酸，即十八烷酸，分子式 $C_{18}H_{36}O_2$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。每克溶于 21ml 乙醇，5ml 苯，2ml 氯仿或 6ml 四氯化碳中。硬脂酸广泛应用于 PVC 塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。
6	PE 蜡	聚乙烯蜡 (PE 蜡)，又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。
7	聚丙烯	聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件
8	色粉	色粉是一种有颜色的粉末物质，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。

### (5) 物料平衡

表 2-6 物料平衡表 单位: t/a

输入		输出		数量 (t/a)	去向
种类	数量 t/a	种类			
聚丙烯	110	产品	食品级环保功能母粒	500	外售

聚乙烯	1435		色母粒	6500	外售
硫酸钡	50		改性塑料颗粒	200	外售
滑石粉	135.195	废气	VOCs	6.867	进入大气（有组织+无组织）+废气处理设施收集处理
碳酸钙	2172		颗粒物	3.01	
硬脂酸	5	固废	不合格产品、碎料等	0.72	回用于生产
PE 蜡	1350				
色粉	1950				
收集粉尘	2.682				
不合格产品	0.72				
合计	7210.597		合计	7210.597	/

(6) 非甲烷总烃平衡图

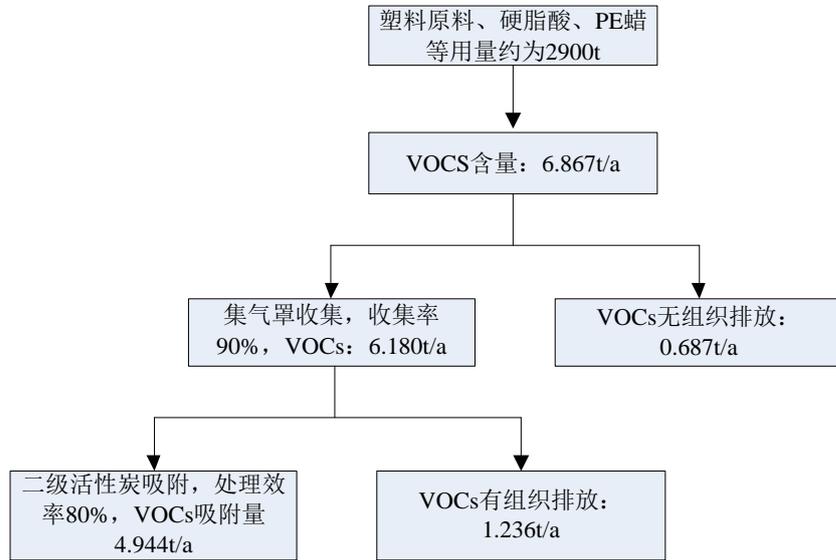


图 2-1 有机废气 VOCs 平衡图

3、公用工程及辅助设施

(1) 供电

本项目由市政电网供电。

(2) 给水

①生活用水

项目用水由园区自来水管网供给，厂区劳动定员 20 人，厂内不涉及食宿。

生活用水：参照《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），结合乐至县

当地实际情况，确定本项目办公生活用水定额为 100L/人·日，据此本项目办公生活用水最大日用量为 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a），水排放系数按照 85%计，则项目生活污水产生量为 1.7m<sup>3</sup>/d（510m<sup>3</sup>/a）。

### ②冷却用水

冷却用水：本项目产品冷却采用冷却塔及水槽直接冷却，涉及 3 个冷却水槽，水槽规格为 2 个 2m×0.2m×0.2m，1 个 8m×0.2m×0.3m，储存水量约占水槽总容积的 80%，则 3 个水槽冷却总用水量为 0.512m<sup>3</sup>，冷却水槽蒸发损失量按照用水量的 15%计算，则每日需要补充的新鲜水量为 0.077m<sup>3</sup>，本项目冷却水经管道流入冷却塔循环使用，不外排。脱水机进行机械甩干脱水，产生的废水通过管道返回至冷却塔中循环使用，不外排。

项目用水量预测分配情况见表 2-7。

表 2-7 废水产排情况一览表

项目	用水指标	规模	用水量 (m <sup>3</sup> )		排水系数	排水量 (m <sup>3</sup> )		备注
			日用水量	年用水量		日排水量	年排水量	
生活用水	100L/d·人	20 人	2	600	0.85	1.7	510	/
其他用水	每天补充新水约 1m <sup>3</sup> /d	/	0.077	23.1	/	/	/	蒸发损耗
合计			2.077	623.1	/	1.7	510	/

### (3) 排水

排水采用雨污分流制。厂区雨水经厂内雨水收集沟收集后排入雨水管网。

本项目生活污水经预处理池（12m<sup>3</sup>）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1“工业园区污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。项目水平衡图见下图所示。

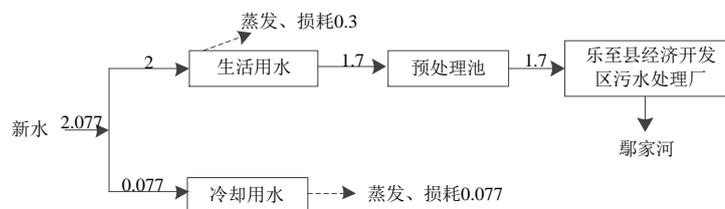


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

### (4) 消防

	<p>消防给水与生活给水合用给水系统，采用市政管网直接供水方式。</p> <p>消防系统由水泵接合器及管网组成，管网为水平及垂直布置成环，厂区内设置环形消火栓系统。</p> <p><b>4、平面布局情况</b></p> <p>项目总平面布置遵照国家现行的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，综合考虑安全、环保、卫生、绿化、畅通等方面进行科学、规范、合理的布置。</p> <p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区万贯大道 27 号，厂区东侧紧邻园区道路，厂区整体呈规则矩形。整体布局设置 1 个生产车间，入厂大门于厂区东侧，便于车辆和行人出入。本项目厂区生产线位于生产车间北侧，生产线设备从北向南依次布设，生产车间南侧布置原料储存区、成品储存区。环保设施紧邻生产车间，项目厂区内道路围绕生产车间进行布置，根据外环境关系，本项目周边均为工业企业。</p> <p>总体来说，项目布置原则为节约用地，充分利用现有场地，满足工艺流程要求，平面布置紧凑、合理，进出物料流畅，运输便利，检修方便，消防通畅，因此，本项目总平面布置较合理。项目厂区平面布置情况详见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园区，该厂房及配套的附属设施由四川乐至万贯投资发展有限公司代建，本项目入驻时为已建标准空置厂房，不涉及基础开挖及土建工程，仅在厂房内部进行设备安装等即可投入营运。本项目在进行施工过程中严格按照相关规定和要求进行施工和管理，能较好地控制施工过程中的扬尘和噪声，故本次评价对施工期进行简单分析。具体工艺流程及产污环节见图 5-1：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[安装工程] --&gt; B[调试验收]     B --&gt; C[运营期]     B --&gt; D[废水、废气、固废、噪声]     C --&gt; D </pre> </div> <p><b>图 2-3 施工期工艺流程及产污位置示意图</b></p> <p><b>二、运营期工艺流程</b></p>

本项目产品主要有食品级环保功能母粒、改性塑料颗粒、色母粒，本项目设置 3 条生产线，每条生产线均能生产各个产品，具体根据产品要求更换使用生产线。本项目生产厂房为四面彩钢封闭厂房，两侧设置有卷帘门进出口及玻璃窗，生产时在关闭卷帘门及玻璃窗的条件下能够实现生产车间封闭。

### 1、采用单螺杆挤出机生产工艺流程（生产线 1、生产线 2）

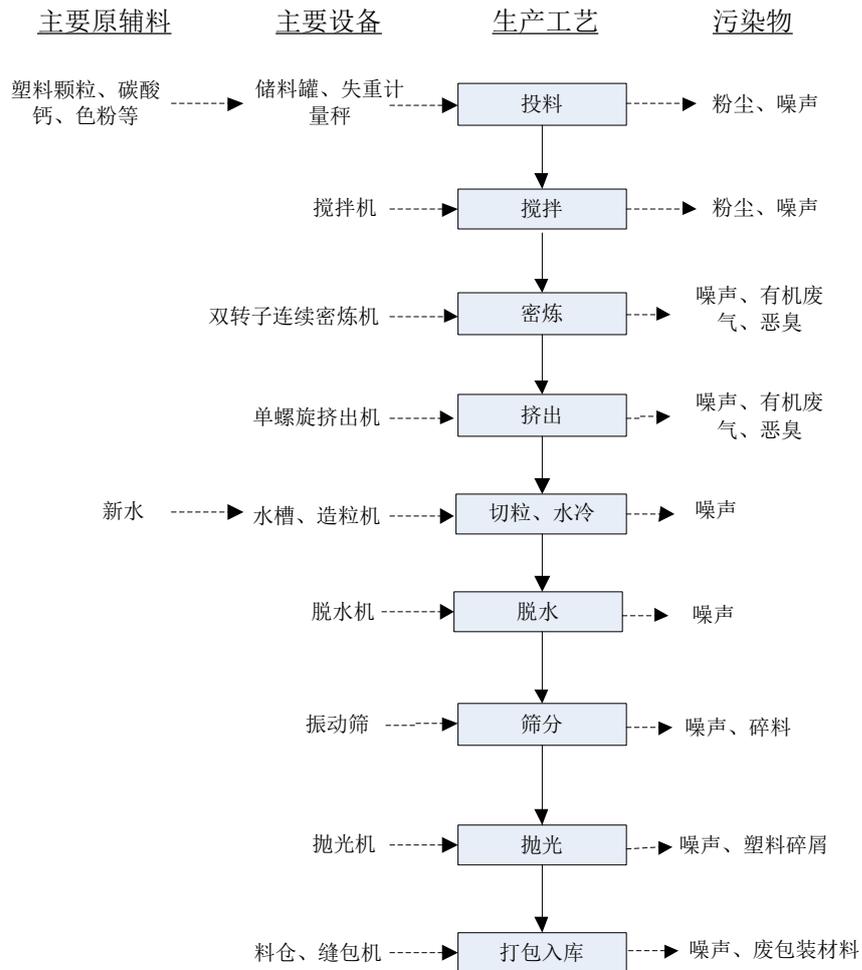


图 2-4 食品级环保功能母粒、改性塑料颗粒和色母粒生产（采用单螺杆挤出机）工艺流程及产污环节图

本项目生产线 1、生产线 2 工艺流程中采用的设备和工艺均一致。工艺流程简述：

#### （1）投料

根据产品不同，人工将原料暂存区的原辅料运至生产区，将各个物料经人工拆袋后倒入各个储料罐中，通过管道进入失重计量秤自动称量，将一定比例的物料通过管道投入低速搅拌机中。该工序产生的污染物主要为噪声和

粉尘。

(2) 搅拌

投入搅拌机内进行混料搅拌，使配制好的原料达到充分混合均匀，拌料时加盖密闭，常温搅拌，搅拌时间 5~10min。搅拌均匀后直接由机器管道输送至双转子连续密炼机，无粉尘逸散，仅混料投料时产生逸散粉尘。搅拌温度为常温，搅拌过程无有机废气产生。该工序产生的污染物主要为噪声和粉尘。

(3) 密炼

搅拌均匀的原料由封闭管道输送至双转子连续密炼机加热密炼，加热温度为 160-180℃，物料在密炼机内使得物料分散更均匀，密炼时密炼机处于密闭状态，无粉尘产生。密炼后的混合料通过高差自动落入密炼机下方的挤出机，进入挤出机的料斗里，因此密炼后的出料口及挤出机进料口将会逸散有机废气。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气、恶臭。

(4) 挤出

将密炼后的混合料进入单螺杆挤出机，物料在挤出机螺杆与料筒内表面对物料的强烈搅拌、混合剪切摩擦所产生的内摩擦剪切热和电加热（160-180℃）的作用下熔融，配料熔融后，由螺旋杆搅拌后进入“挤压段”，经挤压段挤压物料直接进入切粒机切粒。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气、恶臭。

(5) 切粒、水冷

项目采用水环切粒工艺，物料从挤出机机头摸孔中挤出后，采用切粒机进行切粒，切粒机切刀的安装角度使得切下的粒子进入水槽（长 2m，宽 0.2m，深 0.2m）中冷却，以防物料黏结。水槽中定期补充新水，循环使用无废水外排。该工序产生的污染物主要为噪声。

(6) 脱水

水冷后的半成品进入脱水机，进行机械甩干脱水，脱水时间为 1min。脱水机废水通过管道返回至冷却塔中循环使用，不外排。该工序产生的污染物主要为噪声。

(7) 筛分

脱水后的产品通过管道送至振动筛筛分出成品及切粒工序产生的碎料。该工序产生的污染物主要为噪声、碎料。

(8) 抛光

筛分后的产品通过密闭管道输送至密闭的抛光机内抛光，使得颗粒表面光滑，抛光过程在封闭的设备内进行常温抛光，同时加盖密闭，故无粉尘产生，会产生少量的碎屑。该工序产生的污染物主要为噪声和碎屑。

(9) 打包入库

本项目抛光后的产品通过管道输送至密闭的料仓，料仓下料口处的产品由缝包机包装入库。本项目不涉及检验室，由建设单位定期委托第三方公司对产品进行检验。此工序主要产生噪声、废包装材料。

2、采用密炼机+子母机（双螺杆+单螺杆挤出机）生产工艺流程（生产线

3)

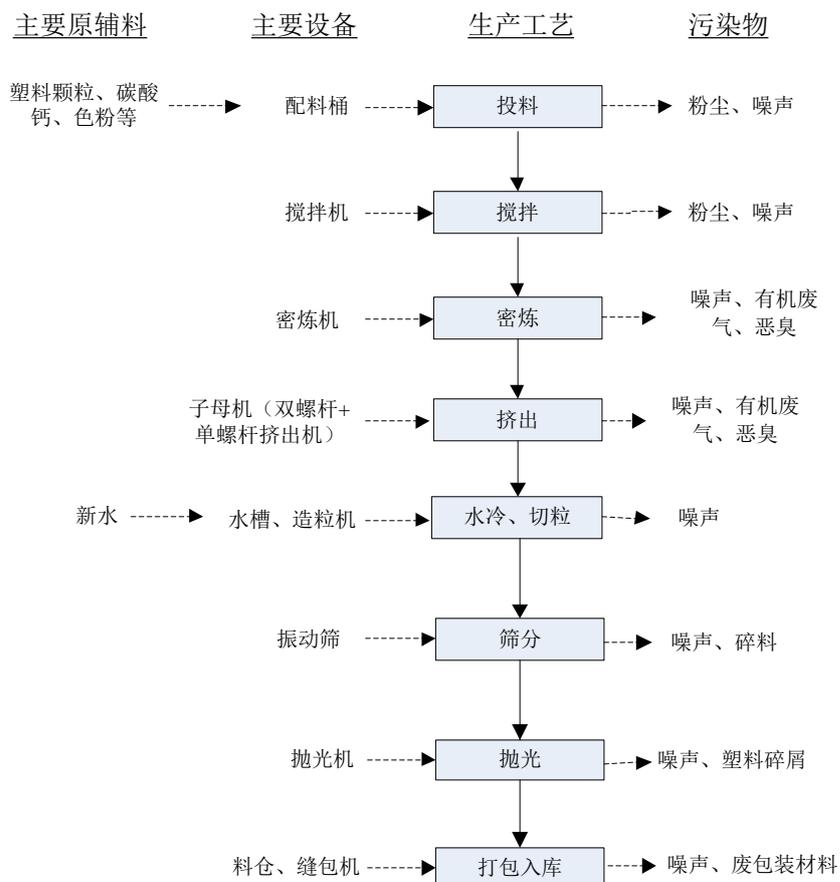


图 2-4 食品级环保功能母粒、改性塑料颗粒和色母粒生产（采用密炼机+子母机）  
工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 投料

根据产品不同，人工将原料暂存区的原辅料运至生产车间人工称量区域进行配料称量，分别将外购的原辅料按照一定比例倒入配料桶配料，将配置好的物料投入搅拌机内进行混料搅拌。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

(2) 搅拌

投入搅拌机内进行混料搅拌，使配制好的原料达到充分混合均匀，拌料时加盖密闭，常温搅拌，搅拌时间 5~10min。搅拌均匀后直接由机器管道输送至密炼机密炼，无粉尘逸散，仅混料投料时产生逸散粉尘。搅拌温度为常温，搅拌过程无有机废气产生。该工序产生的污染物主要为噪声、粉尘。

(3) 密炼

搅拌均匀的原料由封闭管道输送至密炼机加热密炼，加热温度为 160-190℃，物料在密炼机内使得物料分散更均匀，密炼时密炼机处于密闭状态，无粉尘产生。密炼后的混合料通过高差自动落入密炼机下方的子母机，进入子母机（双螺杆+单螺杆挤出机）的料斗里，因此密炼后的出料口及子母机进料口将会逸散有机废气。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气、恶臭。

(4) 挤出

将密炼后的混合料进入子母机（双螺杆+单螺杆挤出机），物料在子母机与料筒内表面对物料的强烈搅拌、混合剪切摩擦所产生的内摩擦剪切热和电加热（160-180℃）的作用下熔融，挤出时物料在子母机内处于密闭状态，配料熔融后，由螺旋杆高速搅拌后进入“挤压段”，经挤压段挤压成条状。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气、恶臭。

(5) 水冷、切粒

挤出的产品进入水槽中进行冷却，水槽长 8m，宽 0.2m，深 0.3m，冷却后送至切粒机，通过切粒机将半成品料条切成颗粒形状，切粒后的成品进入脱水机。水槽中定期补充新水，循环使用无废水外排。该工序产生的污染物

	<p><u>主要为噪声。</u></p> <p>(6) 筛分</p> <p>脱水后的产品通过管道送至振动筛筛分出成品及切粒工序产生的碎料。<u>该工序产生的污染物主要为噪声、碎料。</u></p> <p>(7) 抛光</p> <p>筛分后的产品通过密闭管道输送至密闭的抛光机内抛光，使得颗粒表面光滑，抛光过程在封闭的设备内进行常温抛光，同时加盖密闭，故无粉尘产生，会产生少量的碎屑。<u>该工序产生的污染物主要为噪声和碎屑。</u></p> <p>(8) 打包入库</p> <p>本项目抛光后的产品通过管道输送至密闭的料仓，料仓下料口处的产品由缝包机包装入库。本项目不涉及检验室，由建设单位定期委托第三方公司对产品进行检验。<u>此工序主要产生噪声、废包装材料。</u></p> <p><b>3、除尘器收集粉尘、碎料、不合格产品等</b></p> <p>本项目生产时将会产生除尘器收集粉尘及碎料等，各个生产线除尘器收集粉尘及碎料经收集后直接回用于产品生产线，无需破碎；色母粒生产线因不同生产批次色粉颜色不同，需根据产品批次对除尘器收集粉尘进行分类收集，经分类收集后回用于生产线，均无需破碎。同时本项目生产设备采用人工抹布清理，无清洗废水产生。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目建设地点位于四川省资阳市乐至县西郊园区万贯产业园标准厂房，该厂房及配套的附属设施由四川乐至万贯投资发展有限公司代建。待本项目入驻时为已建的空置标准厂房，属于新建项目，无原有项目遗留问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、环境空气质量现状调查与评价</b>					
	<b>(一) 大气环境质量（区域）现状评价</b>					
	<b>1、项目所在区域达标判断</b>					
	<p>本项目位于四川省资阳市乐至县西郊工业园区，项目所在地行政区划属于资阳市乐至县，本项目区域大气环境质量数据引用《2023 年资阳市生态环境状况公报》中相关数据。根据资阳市生态环境局于 2024 年发布的《2023 年资阳市生态环境状况公报》，2023 年资阳市城市环境空气质量达标。资阳雁江区、安岳和乐至城市建成区环境空气优良天数率分别为 80.8%、86.6% 和 88.5%，3 个县（区）首次实现六项污染物浓度全面达 2023 年资阳市主要污染物 SO<sub>2</sub> 年平均浓度为 7μg/m<sup>3</sup>，同比 2022 年不变。NO<sub>2</sub> 年平均浓度值为 19μg/m<sup>3</sup>，同比 2022 下降 13.6%。PM<sub>10</sub> 年平均浓度值为 55μg/m<sup>3</sup>，同比 2022 年不变。PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值为 35μg/m<sup>3</sup>，同比 2022 年上升 6.1%。CO 日均值第 95 百分位浓度值为 1.0mg/m<sup>3</sup>，同比 2022 年不变。O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值为 153μg/m<sup>3</sup>，同比 2022 年下降 3.2%。2023 年，资阳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 浓度达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。具体环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	<b>表 3-1 资阳市大气环境质量监测数据表 单位：ug/m<sup>3</sup></b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	19	40	47.50	达标
	PM <sub>10</sub>	年均平均质量浓度	55	70	78.57	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均平均质量浓度	35	35	100.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度	153	160	95.63	达标	
CO	日均值的第 95 百分位浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25.00	达标	
<p>根据上表可知：资阳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此资阳市属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。</p>						
<b>(二) 补充监测</b>						

为了解本项目所在地特征因子环境空气质量，本次特征因子 TVOC、TSP 评价引用《资阳市致塑新材料有限公司塑料颗粒生产项目》中的相关数据（监测报告：锡环检字（2022）第 0815401 号，监测时间为 2022 年 8 月 13 日-8 月 15 日）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用监测点位于本项目西侧约 260m，位于本项目 5km 范围内，同时引用数据日期在 3 年之内，监测至今区域环境未增加较大污染源，环境空气质量未发生明显改变，引用数据有效，可代表本项目环境质量现状。

### 1、监测点位信息

项目环境空气质量现状监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

监测点位名称	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址位置、距离
	经度	纬度			
1#	105.011108	30.309071	TVOC、TSP	2022 年 8 月 13 日-8 月 15 日，连续 3 天	位于本项目厂址西侧约 260m

### 2、监测结果

本项目环境空气质量现状监测点位监测结果如下表所示。

表3-3 环境空气质量现状监测结果统计及评价 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值 (µg/m <sup>3</sup> )
			8 月 13 日	8 月 14 日	8 月 15 日	
1#	总悬浮颗粒物 (24h 均值)	mg/m <sup>3</sup>	0.115	0.093	0.105	300
	TVOC (8h 均值)	µg/m <sup>3</sup>	57.5	105	90.6	600

### 3、评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.2 的要求进行。列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标

率。其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P<sub>i</sub>-第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>-采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>-第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m<sup>3</sup>；

#### 4、评价结果

环境空气质量现状监测引用监测点位环境区域空气质量评价结果如下。

表3-4 环境空气质量现状评价

点位名称	监测点经纬度		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#	105.011108	30.309071	总悬浮颗粒物	24h 均值	300	93~115	38.3	0	达标
			TVOC	8h 均值	600	57.5~105	17.5	0	达标

注：评价标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值。

由上表可知，项目所在区域环境空气中，总悬浮颗粒物检测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；TVOC 检测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中标准限值要求，环境空气质量良好。

#### 二、地表水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，本项目排水为间接排放，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目纳污河流为鄢家河（阳化河），根据资阳市生态环境局发布的《2023 年资阳市生态环境状况公报》，资阳市地表水水质总体呈优，沱江、嘉陵江水系资阳段 17 个国、省控地表水监测断面水质优良率 100%。其中，I~III 类水质断面 17 个，无IV类、V 类、劣 V 类水质断面。

根据资阳市生态环境局发布的 2023 年度《资阳市环境质量状况公报》

	<p>可知，阳化河断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，地表水环境质量良好。</p> <p><b>三、声环境质量现状评价</b></p> <p>本项目厂界 50m 范围内无居民等环境敏感点，在采取噪声治理措施后，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，故未开展噪声环境质量现状监测。</p> <p><b>四、生态环境质量现状</b></p> <p>根据现场勘查，项目位于四川省资阳市乐至县西郊工业园区，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。</p> <p><b>五、地下水、土壤环境质量</b></p> <p>根据现场踏勘，本项目为新建项目，在采取环境治理措施后，建设项目对土壤、地下水环境污染途径可得到控制，对地下水、土壤的影响较小，故未进行开展土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																											
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目大气主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">相对位置关系</th> <th rowspan="2">性质</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>万贯产业园服务中心</td> <td>E</td> <td>120</td> <td>万贯产业园行政办公区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>四川天翔食品有限公司</td> <td>S</td> <td>250</td> <td>食品加工与销售</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>四川生乐制药有限公司</td> <td>W</td> <td>265</td> <td>中药饮片生产及销售</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>四川默森药业有限公司</td> <td>NW</td> <td>350</td> <td>主要生产达妇宁纳米银妇用抗菌洗液、速攻牌消痛贴</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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</p>	序号	名称	相对位置关系		性质	方位	距离（m）	1	万贯产业园服务中心	E	120	万贯产业园行政办公区	2	四川天翔食品有限公司	S	250	食品加工与销售	3	四川生乐制药有限公司	W	265	中药饮片生产及销售	4	四川默森药业有限公司	NW	350	主要生产达妇宁纳米银妇用抗菌洗液、速攻牌消痛贴
序号	名称			相对位置关系			性质																					
		方位	距离（m）																									
1	万贯产业园服务中心	E	120	万贯产业园行政办公区																								
2	四川天翔食品有限公司	S	250	食品加工与销售																								
3	四川生乐制药有限公司	W	265	中药饮片生产及销售																								
4	四川默森药业有限公司	NW	350	主要生产达妇宁纳米银妇用抗菌洗液、速攻牌消痛贴																								

	<p>水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区万贯大道 27 号。评价区域内生态环境以城市生态环境为主要特征。本项目的建设不会改变该地区生态环境，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																										
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 1 限值，见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 施工场地扬尘排放标准 单位 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>区域</th> <th>施工阶段</th> <th>监测点排放限值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>监测时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td rowspan="2">资阳市</td> <td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td> <td>600</td> <td rowspan="2">自监测起持续15分钟</td> </tr> <tr> <td>其他工程阶段</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目营运过程中大气污染物主要为非甲烷总烃（以 <math>\text{VOC}_s</math> 计）和颗粒物，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 合成树脂工业污染物有组织排放标准限值 单位：<math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>适用类别</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="2">所有合成树脂</td> <td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>单位产品非甲烷总烃排放量 (<math>\text{kg}/\text{t}</math> 产品)</td> <td>0.5</td> <td>所有合成树脂（有机硅树脂除外）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 合成树脂工业污染物无组织排放标准限值 单位：<math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>排气筒高度, m</th> <th>标准值 (无量纲)</th> <th>厂界标准值 (无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>15.0</td> <td>2000</td> <td>20 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间	TSP	资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟	其他工程阶段	250	污染物	排放限值	适用类别	污染物排放监控位置	颗粒物	30	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	非甲烷总烃	100	单位产品非甲烷总烃排放量 ( $\text{kg}/\text{t}$ 产品)	0.5	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	序号	污染物项目	限值	1	非甲烷总烃	4.0	2	颗粒物	1.0	控制项目	排气筒高度, m	标准值 (无量纲)	厂界标准值 (无量纲)	臭气浓度	15.0	2000	20 (无量纲)
监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间																																							
TSP	资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟																																							
		其他工程阶段	250																																								
污染物	排放限值	适用类别	污染物排放监控位置																																								
颗粒物	30	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒																																								
非甲烷总烃	100																																										
单位产品非甲烷总烃排放量 ( $\text{kg}/\text{t}$ 产品)	0.5	所有合成树脂（有机硅树脂除外）																																									
序号	污染物项目	限值																																									
1	非甲烷总烃	4.0																																									
2	颗粒物	1.0																																									
控制项目	排气筒高度, m	标准值 (无量纲)	厂界标准值 (无量纲)																																								
臭气浓度	15.0	2000	20 (无量纲)																																								

## 2、废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），标准见下表：

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP
《GB8978-1996》中三级标准； 氨氮、TP 执行《GB/T31962-2015》B 级标准	6-9	500	300	45	400	8

## 3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：

表 3-11 噪声排放标准 Leq: dB (A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB-12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

## 4、固废

一般固废暂存区贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

总量  
控制  
指标

根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则，为做好评价区总量控制工作，建议本项目废水总量控制因子确定为 COD、NH<sub>3</sub>-N，TP，废气总量控制因子确定为颗粒物、VOCs。

## 1、废水

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发

[2014]197号，简称《暂行方法》)提出了总量指标的计算方法，本项目外排废水为生活污水，厂区排口采用《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》表1中的B级标准限值，废水污染物核定排放总量计算如下：

本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下：

COD:  $510\text{t/a} \times 500 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.2550\text{t/a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $510\text{t/a} \times 45 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.0230\text{t/a}$ ;

TP:  $510\text{t/a} \times 8 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.0041\text{t/a}$ ;

乐至县经济开发区污水处理厂总排口废水总量指标数值如下：

COD:  $510\text{t/a} \times 40 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.0204\text{t/a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $510\text{t/a} \times 3 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.0015\text{t/a}$ ;

TP:  $510\text{t/a} \times 0.5 \text{ (mg/L)} / 1000 / 1000 = 0.0003\text{t/a}$ ;

## 2、废气

项目废气采用预测值计算总量控制。

### (1) DA001 排气筒废气

DA001 排气筒排放粉尘，计算如下：

颗粒物:  $3.01\text{t/a} \times 90\% \times (1-99\%) = 0.027\text{t/a}$ 。

### (2) DA002 排气筒废气

DA002 排气筒排放 VOCs，计算如下：

VOCs:  $6.867\text{t/a} \times 90\% \times (1-80\%) = 1.236\text{t/a}$

表 3-12 总量控制建议指标

污染物排放口		污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	DA001	颗粒物	0.027
	DA002	VOCs	1.236
废水	厂区预处理池排口	COD	0.2550
		NH <sub>3</sub> -N	0.0230
		TP	0.0041
	乐至县经济开发区污水处理厂总排口	COD	0.0204
		NH <sub>3</sub> -N	0.0015
		TP	0.0003

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于乐至县西郊园区万贯产业标准厂房,该厂房及附属设施由四川乐至万贯投资发展有限公司代建,厂房建设不在本次评价范围内,待本项目入驻时为已建标准空置厂房,本项目仅在厂房内部进行设备安装等即可投入营运,项目施工量较小,无土建施工作业,施工过程将产生噪声、扬尘、废水、固废等污染物,其排放量较小,随着施工期的结束而消失,本次评价仅对施工期作简要分析。</p> <p><b>1、施工期废水</b></p> <p>在整个施工期,施工人员将产生生活污水,施工高峰期施工人数约为 10 人左右,施工人员的生活污水排放量按 <math>0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}</math> 计,生活污水为 <math>0.5\text{m}^3/\text{d}</math>,主要污染物有 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、<math>\text{SS}</math> 等。生活污水利用园区已建预处理池处理后经园区管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理达标后最终排入鄢家河。</p> <p><b>2、施工期废气</b></p> <p>本项目施工期不涉及油漆的喷涂,原材料运输包括生产设备、施工器械及生产原材料等的运输,此过程将少量扬尘、车辆废气等,通过加强管理,减少车辆怠速运行加以控制。</p> <p><b>3、施工期噪声</b></p> <p>施工期噪声污染源主要是设备安装噪声,施工期噪声将对周围环境造成一定的影响。</p> <p>为了降低施工噪声对周围居民的影响,应采取如下噪声控制措施:</p> <p>①合理安排施工时间,装卸、搬运设备、材料等严禁抛掷。施工期间场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中要求。</p> <p>②加强施工人员的管理和教育,施工中减少不必要的金属敲击声。</p> <p>通过采取以上有效的噪声控制措施,施工场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定。</p> <p><b>4、施工期固体废弃物</b></p>
---------------------------	---

	<p>施工期间产生的固体废物主要为各类设备的包装材料及生活垃圾。废包装材料产生量约为 0.02t，经收集后外售废品回收站。施工高峰期施工人数约为 10 人左右，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，资阳市属于四区 3 类，生活垃圾产生量 0.48kg/d.人，则生活垃圾产生量为 4.8kg/d，袋装收集后环卫部门统一清运处理。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>根据本项目工艺流程，本项目在运行过程中将产生大气、噪声、固废、废水等污染物。</p> <p><b>一、废气环境影响及保护措施</b></p> <p>本项目运营期废气主要包括拆包称量、投料工序产生的粉尘，密炼、挤出工序产生的有机废气。</p> <p><b>1、粉尘</b></p> <p><b>产生源强：</b></p> <p>(1) 拆包称量粉尘</p> <p>本项目各类原料在称量前需拆包，拆包后进行称量，在拆包、称量过程中会产生一定量的粉尘，主要来源于原料中碳酸钙、硫酸钡、滑石粉和色粉等粉状原料，由于工人的操作随意性，拆包、称量过程中产生的粉尘难以定量，因此该部分粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》卸料时逸散粉尘产污系数为 0.015~0.2kg/t（卸料），本次评价取极大值 0.2kg/t（卸料），本项目粉状原料年总用量为 4300t/a，则拆包称量粉尘产生量为 0.86t/a（0.119kg/h）。</p> <p>(2) 投料粉尘</p> <p>本项目原料中碳酸钙、硫酸钡、滑石粉和色粉均为粉状，在投料过程中会产生少量的粉尘。投料粉尘参照《逸散型工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数并结合同行业实际情况，按 0.5kg/t 粉料原料用量计，本项目生产车间粉料年使用量合计约为 4300t/a，则投料粉尘产生量为 2.15t/a（0.299kg/h）。</p> <p><b>综上，本项目粉尘产生总量为3.01t/a（0.418kg/h）。</b></p> <p><b>收集措施：</b></p> <p>本项目在车间内设置单独的拆包称量区域，且拆包、投料等生产过程均在</p>

车间内进行。拟在生产线1、2的储料罐上方、搅拌机上方设置集气罩，拟在生产线3的称量工序上方、搅拌机上方设置集气罩，拆包称量粉尘、投料粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA001）排放。

为保证废气收集效率达到 90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.2m）

F—集气罩罩面面积，m<sup>2</sup>；（本项目称量工序集气面积按 1m<sup>2</sup>，其余区域集气面积为 0.5m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—集气罩罩面风速，m/s；

根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜≥0.5m/s，本次取值1m/s。本项目粉尘收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-1 粉尘收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩所需风量 (m <sup>3</sup> /h)	风机总风量 (m <sup>3</sup> /h)
储料罐投料口	10 个	2430	24300
称量工序	1 个	3780	1080
搅拌机投料口	3 个	2430	7290
合计	14 个	/	35370

综上所述，本项目生产车间粉尘收集设施共设置 14 个集气罩，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 36000m<sup>3</sup>/h。

**治理措施可行性及达标分析：**

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》附录 A 中表 A.2 推荐的可行技术，本项目粉尘废气处理设施选择“布袋除尘器”处理工艺处理废气，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目在储料罐、搅拌机、称量工序上方各设置集气罩 1 个（共设置集气罩

14 个，收集率≥90%，管道内风速取值 1m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过 1 套袋式除尘器处理（处理效率≥99%）后通过 1 根排气筒（DA001，15m，生产车间西侧）排放，风机风量为 36000m<sup>3</sup>/h。

表 4-2 生产车间粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	是否为可行技术
粉尘	3.01	集气罩收集（收集效率 90%，风量 36000m <sup>3</sup> /h）	有组织	2.709	10.451	袋式除尘器（处理效率 99%）	0.027	0.004	0.105	是
			无组织	0.301	/		0.301	0.042	/	

备注：排放速率按照每年生产 300 天，每天工作 24 小时计算。

由上表可知，本项目粉尘经集气罩收集后引至布袋除尘器处理装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，有组织排放量为 0.027t/a，排放浓度为 0.105mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准限值（即颗粒物最高排放浓度限值≤30mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、有机废气

### 产生源强：

本项目所涉及的塑料颗粒主要为聚乙烯（LLDPE）、聚丙烯（PP），根据查询资料，聚乙烯（LLDPE）分解温度为 300℃，聚丙烯（PP）分解温度为 350℃，本项目密炼挤出温度控制在 160-180℃，本项目塑料原材料颗粒在该温度下不会分解。在实际操作过程中，塑料颗粒、PE 蜡等在加热熔化挤出过程中，由于温度局部过热以及分子间的剪切挤压发生断链等其他原因，仍然会有少量单体产生，主要为非甲烷总烃，后续以 VOC<sub>S</sub> 计。

根据《浙江省重点行业 VOC<sub>S</sub> 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐塑料行业的废气排放系数，本项目参照其他塑料制品制造工序，有机废气的排放系数为 2.368kg/t-原料，本项目生产车间原材料聚乙烯、聚丙烯、硬脂酸、PE 蜡等用量约为 2900t，因此 VOC<sub>S</sub> 产生量为 6.867t/a（0.954kg/h）。

### 收集措施：

环评要求：①生产时关闭卷帘门及玻璃窗，封闭生产车间，密炼、挤出均

在封闭设备内进行；②在每台密炼机出料口、挤出机出料口、子母机出料口设置集气罩收集；③对于能够设置塑料软帘的集气罩，设置塑料软帘加强废气收集。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“对于液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽、泵桶等给料方式密闭投加，无法密闭的，应在密闭空间内操作，进行局部气体收集，废气应排入VOCs废气处理系统”、“废气收集系统排气罩的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按照GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，风速不应低于0.3m/s”。

为保证废气收集效率达到90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.2m）

F—集气罩罩面面积，m<sup>2</sup>；（本项目密炼、挤出工序集气面积均为1m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—集气罩罩面风速，m/s；

根据《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》表4-1塑料制品企业绩效引领性指标，采用局部气体收集的，距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，本项目取值0.3m/s。本项目在密炼机、挤出机、子母机出口上方或侧方设置集气罩收集有机废气，有机废气收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-3 有机废气收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩所需风量 (m <sup>3</sup> /h)	风机总风量 (m <sup>3</sup> /h)
密炼机出口	3 个	1134	3402
挤出机出口	2 个	1134	2268
子母机出口	1 个	1134	1134

合计	6个	/	6804
----	----	---	------

备注：生产线 1、2 的密炼机出口与挤出机进口进料口，生产线 3 的密炼机出口与子母机进料口紧邻，故均在密炼机出口处设置集气罩对有机废气进行收集；

综上所述，本项目生产车间有机废气收集处理在密炼机出口、挤出机出口、子母机出口处共设置 6 个集气罩，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 7000m<sup>3</sup>/h。

**治理措施可行性及达标分析：**

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》附录 A 中表 A.2 推荐的可行技术，本项目挥发性有机物废气处理设施选择“二级活性炭吸附”处理工艺处理废气，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

项目在每台密炼机出料口、挤出机出料口、子母机出料口各设置 1 个集气罩（共设置集气罩 6 个，收集率≥90%，管道内风速不小于 0.3m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率≥80%）后通过 1 根排气筒（DA002，15m，生产车间西侧）排放，风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h。

**表 4-4 生产车间有机废气产生及排放情况一览表**

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	是否为可行技术
有机废气	6.867	集气罩（收集效率 90%，风量 7000m <sup>3</sup> /h）	有组织	6.180	122.629	二级活性炭（处理效率 80%）	1.236	0.172	24.526	是
			无组织	0.687	/		0.687	0.095	/	

备注：排放速率按照每年生产 300 天，每天工作 24 小时计算。

由上表可知，本项目生产车间有机废气经“二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，有机废气有组织排放量为 1.236t/a，排放浓度为 24.526mg/m<sup>3</sup>，本项目生产车间年产塑料颗粒及塑料制品约 7200t/a，经计算得本项目有机废气单位产品排放量为 0.172kg/t-产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准限值（即非甲烷总烃单位产品排放量≤0.5kg/t-产品，非甲烷总烃最高排放浓度限值≤100mg/m<sup>3</sup>）。

### 3、恶臭

本项目塑料熔融挤出过程会产生恶臭气味，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，导致臭气不易定量分析，故本环评仅定性描述。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表 4-5），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-5 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业生产车间调查，本项目车间内恶臭等级一般在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级为 1 级左右。

同时本项目密炼机出料口、挤出机出料口、子母机出料口分别设置集气罩收集，经“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 的排气筒排放，两级活性炭具有一定的除臭效果，其臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

### 4、小结

综上，本项目排放情况如下表所示：

**排放口基本情况：**

本项目设置了 2 个排气筒，其具体情况见下表：

表 4-6 本项目排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度	内径	温度	类型	
DA001（粉尘排气筒）	15m	0.8m	25°C	立式排放口	105.014039°， 30.309304°
DA002（有机废气排气筒）	15m	0.5m	25°C	立式排放口	105.014038°， 30.309252°

**达标排放情况：**

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.105	0.004	0.027
2	DA002	VOCs	24.526	0.172	1.236
一般排放口合计		颗粒物			0.027
		VOCs			1.236
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.027
		VOCs			1.236

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	拆包称量、投料	颗粒物	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.301
2		密炼、挤出工序	VOCs			4.0	0.687
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.301	
				VOCs		0.687	

**非正常情况下废气排放情况：**

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。

根据企业提供资料，项目开工时，首先运行所有的废气处理设施；车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关

闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。同时电气、排风等系统均设置备用系统，每年检修一次，基本上能保证无故障运行。

废气处理设施（粉尘、有机废气处理系统）发生故障时，维护不到位或设备故障，导致处理效率降低或未处理直接排放，非正常情况废气处理设施处理效率按 0%计。项目非正常排放核算详见下表：

**表 4-9 项目非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施维护不到位	颗粒物	0.376	10.451	1	1	加强废气处理系统的维护，故障时及时停工检修
2	DA002		有机废气	0.858	122.629	1	1	

由上表可看出，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，甚至超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准限值。故项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，应立即停工进行检修，直至恢复正常使用后方可继续生产。

**卫生防护距离：**

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》的有关规定：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量 (Q<sub>c</sub>/cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

综上所述，计算本项目各无组织源强等标排放量如下表所示。

表 4-10 项目各无组织源强污染物等标排放量计算结果

无组织排放源	污染物	无组织排放量 Qc (kg/h)	标准限值 Cm (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (t/h)	相差值 (%)
生产车间	颗粒物	0.042	0.9	46667	41.1% > 10%
	有机废气	0.095	1.2	79167	

综上所述，本目前两种污染物的等标排放量相差值大于 10%，则本项目按照有机废气来核算本项目卫生防护距离。

本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本次评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Cm—为环境一次浓度标准限值 (mg/m<sup>3</sup>)

Qc —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/小时)

r —为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)

L —为工业企业所需的卫生防护距离 (米)

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，由当地平均风速及企业污染类型构成，由 GB/T13201-91 中查取，详见下表所示：

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。

III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定者。

由上表可知，卫生防护距离计算系数取值分别为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

根据上述公式计算，可得出无组织排放的卫生防护距离，计算值如下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	排放源参数		环境气温 °C	平均风速 m/s	卫生防护距离计算值 (m)	划定卫生防护距离 (m)
				面积	高度 m				
生产车间	有机废气	0.095	1.2	963	12	25	1.7	1.110	50

综上所述，本项目以生产车间外 50m 划定卫生防护距离。根据项目外环境及卫生防护距离包络线图，本项目卫生防护距离内无学校、居民、医院等特殊敏感目标，未涉及敏感保护目标，因此可以满足卫生防护距离要求。环评要求，卫生防护距离内禁止不得新规划建设学校、医院、居民点等敏感设施，引进项目应充分考虑其环境相容性，避免发生纠纷。

#### 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），本项目废气监测计划见下表。

表 4-13 废气监测计划

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	

### 三、废水影响分析及治理措施

本项目设备不清洗,生产设备在更换不同色粉时采用人工抹布清理残余物料,车间采用扫帚清扫,因此无生产废水产生。本项目水槽冷却水定冷却水冷却后循环使用,定期补充新水,无废水外排。脱水机废水通过管道返回至冷却塔中循环使用,不外排。本项目运营期主要废水为办公生活废水。

#### 1、废水产生与治理情况

办公生活废水:参照《四川省用水定额》(川府函[2021]8号),结合乐至县当地实际情况,确定本项目办公生活用水定额为100L/人·日,本项目劳动定员20人,据此本项目办公生活用水最大日用量为2m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a),水排放系数按照0.85计,则项目生活污水产生量为1.7m<sup>3</sup>/d(510m<sup>3</sup>/a)。

#### 2、采取治理措施

本项目办公生活废水经厂区预处理池(有效容积约12m<sup>3</sup>)处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后,排入园区污水管网中,经乐至县经济开发区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

本项目废水污染物产排情况见下表。

表 4-14 本项目废水排放及治理情况一览表

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
处理前	浓度 (mg/L)	510	400	300	30	4
	产生量 (t/a)		0.204	0.153	0.0153	0.0020
经预处理 池处理后	浓度 (mg/L)		300	250	30	4
	排放量 (t/a)		0.153	0.1275	0.0153	0.0020
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准			500	300	45	8
乐至县经济 开发区污水 处理厂	浓度 (mg/L)	510	40	10	3	0.5
	排放量 (t/a)		0.0204	0.0051	0.0015	0.0003
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”			40	10	3	0.5

#### 3、废水排放信息

##### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
办公生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	乐至县经济开发区污水处理厂	间断排放	DW001	园区预处理池	园区预处理池	DW001	是	园区总排口

②废水间接排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/l)
DW001	0.051	污水处理厂	间断排放	/	乐至县经济开发区污水处理厂	COD	40
						BOD	10
						SS	10
						NH <sub>3</sub> -N	3
						总磷	0.5

③废水污染物排放执行标准表

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物总类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/l)
DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	500
	BOD		300
	SS		400
	NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准	45
	总磷		8

④废水污染物排放信息表

表 4-18 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
DW001	COD	500	0.00085	0.2550
	BOD	300	0.00051	0.1530
	SS	400	0.00068	0.2040
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.000077	0.0230

	总磷	8	0.000014	0.0041
<p><b>4、可行性分析</b></p> <p><b>(1) 废水总排口达标排放分析</b></p> <p>本项目废水经预处理池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）的要求，能满足进入污水处理厂管网接管水质的要求。</p> <p><b>(2) 废水排至污水处理厂可行性分析</b></p> <p>本项目生活污水经过园区预处理池处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂（原名文峰工业园区污水处理厂）进行处理。乐至县经济开发区污水处理厂（原文峰工业园污水处理厂）位于乐至县童家镇玉龙村 10 组，总处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，分期建设，其中一期规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前一期已建成并投入运行。污水处理厂处理工艺采用二级生化处理，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理池处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击。本项目所在区域属于该污水处理厂服务范围。</p> <p>本项目废水排入乐至县经济开发区污水处理厂达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》表 1 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，尾水可实现达标排放，项目污水不会对鄢家河水质产生明显影响。</p> <p><b>综上，就处理工艺、处理能力而言，本项目废水拟采取处理措施可行，污染物可实现达标排放，不会对地表水产生明显影响。</b></p> <p><b>5、监测计划</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，因此本次环评对项目废水监测不作要求。</p> <p><b>三、声环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1、产生情况</b></p>				

本项目噪声设备主要为搅拌机、密炼机、挤出机、振动筛、切料机、脱水机、缝包机、风机、冷却塔等，本项目噪声源强如下表所示。

表 4-19 项目主要噪声源及治理措施 单位：dB (A)

设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声声级	性质	位置	治理措施	治理后源强
搅拌机	3	85	连续	生产车间	位于车间内部，选用低噪声设备、基座减震，厂房隔声，合理布局，加强设备维护	80
双转子连续密炼机	2	80	连续			75
密炼机	1	80	连续			75
单螺杆挤出机	2	80	连续			75
子母机	1	80	连续			75
切料机	3	75	连续			70
脱水机	2	85	连续			80
振动筛	3	85	连续			80
抛光机	3	85	连续			80
缝包机	3	75	连续			70
空压机	1	75	连续			70
冷却塔	1	75	连续	厂区	选用低噪声设备、基座减震等	60
风机	2	75	连续			60

## 2、噪声源强调查清单参数

本项目生产时室内噪声源主要为各类生产设备运行产生的噪声，室外噪声源主要为废气治理设施风机、冷却塔等产生的噪声，年生产 300 天，每天运行 24 小时。本次评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 的公式计算设备噪声的室内边界及室外建筑噪声。

表 4-20 项目室外噪声源 单位：dB (A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	冷却塔	/	3	59	1	75	基础减震，墙体阻隔，距离衰减	24h
2	风机 1	/	-1	50	1	70		
3	风机 2	/	-1	44	1	70		

表 4-21 项目室内主要声源

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			方位	距室内	距室内边界声级/dB	运行时段 (小)	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
				声功率		X	Y	Z						声压级	建

	名称		级/dB (A)						边界距离	(A)	时)	(A)	/dB (A)	筑物外距离	
1	生产车间	搅拌机 1	/	80	选用低噪声设备、基础减震, 建筑隔音	3	49	1	东	14	57.1	24	15	42.1	1
									南	49	46.4		15	31.4	1
									西	3	70.5		15	55.5	1
									北	7	63.1		15	48.1	1
		双转子连续密炼机 1	/	75		3	46	1	东	14	52.1		15	37.1	1
									南	46	41.7		15	26.7	1
									西	3	65.5		15	50.5	1
									北	10	55.0		15	40	1
		单螺杆挤出机 1	/	75		3	43	1	东	14	52.1		15	37.1	1
									南	43	42.3		15	27.3	1
									西	3	65.5		15	50.5	1
									北	13	52.7		15	37.7	1
切粒机 1	/	70	3	39	1	东	14	47.1	15	32.1	1				
						南	39	38.2	15	23.2	1				
						西	3	60.5	15	45.5	1				
						北	17	45.4	15	30.4	1				
脱水机 1	/	80	3	36	1	东	14	57.1	15	42.1	1				
						南	36	48.9	15	33.9	1				
						西	3	70.5	15	55.5	1				
						北	20	54.0	15	39	1				
振动筛 1	/	80	3	34	1	东	14	57.1	15	42.1	1				
						南	34	49.4	15	34.4	1				
						西	3	70.5	15	55.5	1				
						北	22	53.2	15	38.2	1				
抛光机 1	/	80	3	33	1	东	14	57.1	15	42.1	1				
						南	33	49.6	15	34.6	1				
						西	3	70.5	15	55.5	1				
						北	23	52.8	15	37.8	1				
缝包机 1	/	70	3	30	1	东	14	47.1	15	32.1	1				
						南	30	40.5	15	25.5	1				
						西	3	60.5	15	45.5	1				
						北	26	41.7	15	26.7	1				
搅拌机 2	/	80	9	49	1	东	8	61.9	15	46.9	1				
						南	49	46.2	15	31.2	1				
						西	8	61.9	15	46.9	1				
						北	7	63.1	15	48.1	1				
双转子连续密炼机 2	/	75	9	46	1	东	8	56.9	15	41.9	1				
						南	46	41.7	15	26.7	1				
						西	8	56.9	15	41.9	1				
						北	10	55	15	40	1				
单螺杆挤出机 2	/	75	9	43	1	东	8	56.9	15	41.9	1				
						南	43	42.3	15	27.3	1				
						西	8	56.9	15	41.9	1				
						北	13	52.7	15	37.7	1				
切粒机 2	/	70	9	39	1	东	8	51.9	15	36.9	1				
						南	39	38.2	15	23.2	1				
						西	8	51.9	15	36.9	1				
						北	17	45.4	15	30.4	1				

13	脱水机 2	/	80	9	36	1	东	8	61.9	15	46.9	1				
							南	36	48.9				15	33.9	1	
							西	8	61.9				15	46.9	1	
							北	20	54.0				15	39	1	
	14	振动筛 2	/	80	9	34	1	东	8	61.9	15	46.9	1			
								南	34	49.4				15	34.4	1
								西	8	61.9				15	46.9	1
								北	22	53.2				15	38.2	1
	15	抛光机 2	/	80	9	33	1	东	8	61.9	15	46.9	1			
								南	33	49.6				15	34.6	1
								西	8	61.9				15	46.9	1
								北	23	52.8				15	37.8	1
16	缝包机 2	/	70	9	30	1	东	8	51.9	15	36.9	1				
							南	30	40.5				15	25.5	1	
							西	8	51.9				15	36.9	1	
							北	26	41.7				15	26.7	1	
17	搅拌机 3	/	80	13	48	1	东	4	68.0	15	53	1				
							南	48	46.4				15	31.4	1	
							西	13	57.7				15	42.7	1	
							北	8	61.9				15	46.9	1	
18	密炼机	/	75	15	48	1	东	2	69.0	15	54	1				
							南	48	41.4				15	26.4	1	
							西	15	51.5				15	36.5	1	
							北	8	56.9				15	41.9	1	
19	子母机	/	75	13	45	1	东	4	63.0	15	48	1				
							南	45	41.9				15	26.9	1	
							西	13	52.7				15	37.7	1	
							北	11	54.2				15	39.2	1	
20	切粒机 3	/	70	13	38	1	东	4	58.0	15	43	1				
							南	38	38.4				15	23.4	1	
							西	13	47.7				15	32.7	1	
							北	18	44.9				15	29.9	1	
21	振动筛 3	/	80	13	36	1	东	4	68.0	15	53	1				
							南	36	48.9				15	33.9	1	
							西	13	57.7				15	42.7	1	
							北	20	54.0				15	39	1	
22	抛光机 3	/	80	13	34	1	东	4	68.0	15	53	1				
							南	34	49.4				15	34.4	1	
							西	13	57.7				15	42.7	1	
							北	22	53.2				15	38.2	1	
23	缝包机 3	/	70	13	31	1	东	4	58.0	15	43	1				
							南	31	40.2				15	25.2	1	
							西	13	47.7				15	32.7	1	
							北	25	42.0				15	27	1	
24	空压机	/	70	3	18	1	东	14	47.1	15	32.1	1				
							南	18	44.9				15	29.9	1	
							西	3	60.5				15	45.5	1	
							北	38	38.4				15	23.4	1	
注：空间相对位置为以生产车间西南侧拐点（东经 105.014069°，北纬 30.308850°）为原点建立相对坐标系。																
<b>3、治理措施</b>																

为防止本项目营运期噪声对区域环境的影响，保证噪声达标，本环评要求建设单位采取以下噪声防治措施：

①优化平面布局：从厂区平面布置的角度出发，将空压机、搅拌机、挤出机等高噪声设备布置在封闭生产车间内，利用车间围挡隔绝部分噪声。

②车间降噪：在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；厂房结构采用封闭框架彩钢结构，采用10cm厚的彩钢复合板，窗户采用封闭透光窗户，玻璃采用双层隔声窗，门采用双层隔声门进行隔声降噪；

③设备降噪、减震：设备均设置在室内，底部设减振垫，风口安消声器，联动设备连接采用柔性连接，减少共振等；空压机单独布置在内，并在底部设减振垫。加强日常的设备维护，保证设备的正常运行。

④运输车辆降噪：合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声；强化行车管理制度，规范厂内车辆行驶路线，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；加强装卸料管理，轻卸缓放；

⑤管理措施：合理安排生产时间，尽可能地安排在昼间进行生产，控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，加强装卸料操作规范，做到轻卸缓放，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。夜间（22:00-6:00）禁止装卸物料，减少传送机械的噪声影响。

采取上述措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A））要求。

#### 4、厂界达标情况分析

##### （1）预测模式

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 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可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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。

也可按式（B.2）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：

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声

压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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;

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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,  $\text{m}^2$ 。

**户外点声源几何发散衰减公式:**

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 点声源几何发散衰减公式进行预测, 预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

式 (A.6) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中:  $A_{\text{div}}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

## (2) 预测结果

综上,根据上述计算公式计算本项目主要噪声源强在厂界的贡献值如下表所示。

表 4-22 厂界噪声贡献值预测

方位	时段	最大贡献值 dB(A)
东侧	昼间	47.6
	夜间	47.6
南侧	昼间	33.1
	夜间	33.1
西侧	昼间	53.6
	夜间	53.6
北侧	昼间	50.3
	夜间	50.3

根据预测结果,本项目运行后噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求(昼间65 dB(A),夜间55 dB(A))。同时本项目位于工业园区,厂界50m范围内无居民点等环境保护目标,故本项目建设不会对周边环境造成较大的影响。故本项目建设不会对周边环境造成较大的影响。

## 4、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017),本项目噪声监测计划见下表。

表 4-23 噪声监测计划一览表(污染源)

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类

## 四、固体废物

### 1、产生情况及处置措施

本项目营运期产生的固废主要包括一般固废以及危险废物。

#### (1) 一般固废

①生活垃圾

本项目劳动定员20人,生活垃圾按0.5kg/人·d计,则员工生活垃圾量为10kg/d(3t/a)。定点袋装收集后由环卫部门及时统一清运处理。

②不合格产品及碎料等

本项目检验过程中会产生一定的不合格产品、碎料以及抛光工序产生碎屑等,根据建设单位提供资料,不合格产品、碎料等产生量约占产品的万分之一,约为0.72t/a,经收集后回用于生产。

③袋式除尘器收集粉尘

本项目拆包、称量及投料工序将会产生粉尘,经集气罩收集后引至袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放,根据工程分析,布袋除尘器收集得粉尘量为2.682t/a,因色母生产线不同生产批次色粉颜色不同,需根据产品批次对除尘灰进行分类收集,经分类收集后回用于生产线。

④废包装材料

根据建设单位提供资料,项目原材料等包装袋,成品打包等产生的废塑料包装物等,均会产生废包装材料,产生量为0.5t/a。统一收集后暂存于一般固废暂存间,由废品收购站定期收购。

⑤预处理池污泥

本项目预处理池污泥定期清理,污泥产生量约为0.5t/a,交由环卫统一清运处理。

**(2) 危险废物**

①废活性炭

本项目产生的有机废气收集后采取了二级活性炭对产生的有机废气进行处理,活性炭吸附饱和后需进行更换,将会产生废活性炭,属于《国家危险废物名录》(2021年版)中HW49号:其他废物,其废物代码为:900-039-49。

参考《简明通风设计手册》以及广东工业大学工程研究,1kg活性炭吸附有机废气量约为250g。考虑本项目活性炭吸附的有机废气总量为4.944t/a,则有机废气处理活性炭系统所需要的活性炭量为19.776t/a。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中的相关要求：“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。各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。”故本项目要求建设单位应选择不低于800毫克/克的活性炭，并及时更换活性炭。

表 4-24 项目活性炭吸附系统更换周期一览表

活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	第一级活性炭用量 (t/a)	第二级活性炭用量 (t/a)	建议更换周期	第一级填充活性炭一次填充量 (t/a)	第二级填充活性炭一次填充量 (t/a)	产生的废活性炭 (t/a)
4.944	10	10	两级更换周期为三个月 1 次	2.5	2.5	24.944

②废机油

项目对设备进行日常维护时会产生一定的废机油，产生量约 0.01t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-214-08。

③废液压油

本项目挤出机设备内有液压油，液压油定期更换，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废液压油属于危险废物，废物类别 HW08，危险废物代码为 900-218-08。

④废油桶

项目机油和液压油使用会产生废油桶，产生量约为0.01t/a。废机油、废液压油桶《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08。

⑤含油抹布、手套

项目设备维护过程会产生少量废含油抹布手套，产生量约 0.01t/a，此类固废属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49。

本项目危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 4-25 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	3	环卫部门清运	环卫部门
2	预处理池污泥	员工生活			0.5	环卫部门清运	
3	不合格产品及碎料等	生产			0.72	回用于生产	回用
4	收集粉尘	废气处理			2.682	收集后回用	回用
5	废包装材料	包装			0.5	定期外售给废品收购站	废品回收站
6	废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	24.944	分类暂存于危废暂存间，交由危废资质单位处置	危废资质单位
7	废机油	设备维护		900-214-08	0.01		
8	废液压油			900-218-08	0.05		
9	废油桶			900-249-08	0.01		
10	含油抹布、手套			900-041-49	0.01		

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总及贮存场所基本情况见下表。

表 4-26 本项目危险废物汇总

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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	24.944	废气处理	固态	废气	间断	T/In	分类分区存放，交资质单位处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	间断	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.05		液态	矿物油	间断	T, I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	矿物油	间断	T, I	
5	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	矿物油	间断	T/In	

表 4-27 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间北侧	20m <sup>2</sup>	桶装	3个月
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	
4		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	

5	含油棉纱手套	HW49	900-041-49		桶装
---	--------	------	------------	--	----

综上，本项目营运期产生的固体废物按上述要求处理后，去向明确，可实现妥善处置。

**2、环境管理要求**

**1) 针对一般固体废物**

项目采取的固废处置措施可行，为了进一步确保项目产生的固体废物得到合理有效的收集处理，避免造成环境二次污染，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。本项目新建 1 个 10m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，一般固废暂存间应做好防风、防雨、地面防渗等措施，各类固体废物分类收集。评价要求采取以下措施加强固废治理：

①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集。

②车间地面应收拾干净，各工段产生的废弃物应及时分类收集，不得外溢，及时转运。废弃物转运时，运输车辆需密闭，严禁泄漏。

③运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地，运输途中防治扬尘、洒落和泄露造成严重污染。

**2) 针对其中危险固体废物**

危险废物处理应按照以下相关要求处理：

①设置危废暂存间 1 间；②危废分类进行储存，不同种类危废应有明显的过道划分。其中液体危险废物设置专用的危废暂存容器，并将容器设置于防渗托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固体危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求进行填写；③危险废物集中收集后定期交有资质的危险废物处置单位回收，并对其进行安全处置。

**危废暂存间设置要求：**

a、设置危废暂存间 1 间。位于生产车间北侧，面积约 20m<sup>2</sup>。

b、危废暂存间地面进行重点防渗，采用防渗混凝土+环氧树脂底漆的防渗结构，并在设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内；（防渗层能够达到等效

黏土防渗层  $Mb \geq 2\text{mm}$ ,  $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$  的要求)

c、危废暂存间距地面 1m 高墙壁四周范围内刷防渗漆;

d、危废暂存间出入门上锁,防止危险物流失,按照“双人双锁”制度管理;

e、危废暂存间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

**危险废物管理措施:**

①危险废物贮存间必须要密封设置,门口内侧设置围堰,同时围堰容积不小于存放危废的最大容量,设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施,存放危险废物为液体的必须有泄漏收集装置(例如托盘、导流沟、收集池);

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危废信息板;

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分,墙上张贴危废名称、液态危废需将成装容器放至放泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签,固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签,并按要求填写;

④建立台账并悬挂于危废间内,转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名等,同时危废间内要张贴危险废物管理制度,危险废物责任制度等。

项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

**危险废物贮存容器:**

a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c. 装载危险废物的容器必须完好无损。

d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

e. 危险废物暂存间必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开,方便危险废物装卸、装卸人员及运送车辆的出入;应有严密的封闭措施,设专人管理,避免非工作人员进出,以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童

接触等安全措施。

**危险废物的交接：**

a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为5年。

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

**危险废物的运送：**

a. 本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b. 运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d. 危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e. 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

## 五、地下水、土壤

本项目的建设有可能对地下水、土壤造成影响的污染物主要为废机油、液压油、生活污水等,可能对土壤和地下水环境造成影响的污染源主要为生产区、危废暂存间等。

本项目新建标准厂房,根据地下水环境保护措施和对策,按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则,为了防止运营期地下水污染,将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三个区域,采取相应防渗措施。

表 4-28 本项目分区防渗改造要求一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	防渗措施	
			现有治理措施	整改/新增防渗措施
重点防渗	危险废物暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数为≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	危废暂存间地面已采用防渗混凝土进行硬化处理。	环评要求危废暂存间地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗,同时危废暂存间设置金属托盘,危废分类存于金属托盘内。
	设备间内油料储存区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数为≤10 <sup>-7</sup> cm/s。	设备间内油料储存区地面已采用防渗混凝土进行重点防渗	设备间内油料储存区设置金属托盘,油品分类存于金属托盘内。
一般防渗区	生产车间、预处理池、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 ≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	采取防渗混凝土结构进行一般防渗,防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。	/
简单防渗	除重点防渗和一般防渗外的其他区域	水泥硬化	一般地面硬化	/

本项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施,制定地下水污染防治应急预案,在确保各项防渗措施得以有效落实,并加强维护厂区环境管理的前提下,可有效控制污染物下渗现象,避免污染地下水,不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

## 六、生态

本项目位于四川省资阳乐至县童家发展区西郊工业园,项目所在区域内生态状态以工业环境为主要特征,区域人为活动频繁,不存在大型野生动物及珍

稀保护植物，无生态环境保护目标存在。

## 七、环境风险影响分析及治理措施

### (1) 风险源调查

#### 1) 物质风险

根据本项目原辅料及生产工艺特点，机油和液压油运输、储存、使用的过程中若不注意，引起泄漏，将对环境造成影响。

#### 2) 生产过程中的风险

- ①机油、液压油等危险废物在暂存过程中发生泄漏，影响地下水和土壤；
- ②废气污染治理措施故障或效率降低废气超标排放污染大气环境；
- ③营运过程中，因管理不善、违章作业、造成不当或设备损坏造成安全事故，发生火灾等。

### (2) 风险潜势初判及评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C中危险物质数量与临界量比值(Q)的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当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；当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： $q_1$ 、 $q_2$ 、...、 $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、...、 $Q_n$ ——每种危险风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中B.1突发环境事件风险物质及临界量表进行危险辨识。本项目涉及的突发环境事件风险物质与其临界量情况见下表所示。

表 4-29 突发环境事件风险物质与其临界量比值表

序号	环境风险物质名称	日常最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	矿物油 (机油)	0.01	2500	0.000004
2	矿物油 (液压油)	0.05	2500	0.00002
合计				0.000024

由上表的计算可知，本项目 Q 值为 0.000024 < 1，故本项目不需做环境风险专项评价。本次评价重点进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简单分析，提出防范、减缓和应急措施。

**(3) 环境风险分析**

本项目主要环境风险为废机油和液压油等暂存过程中泄漏污染大气、地下水及土壤环境；布袋除尘器发生故障时或布袋发生破损，导致颗粒物超标排放污染大气环境；活性炭吸附装置发生故障时，导致有机废气超标排放污染大气环境；废机油、液压油等泄漏及厂区可燃物质遇明火等造成火灾爆炸，危害人员安全同时引起大气污染。一旦本项目发生重大环境风险事故，必然会对项目周边区域的大气和地表水环境造成重大危害，由此引起的风险事故形式主要包括以下几个方面：

1) 危险废物泄漏

本项目设有危废暂存间，存放废机油、废液压油等危险废物。在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可能因包装容器的破损造成物料的泄漏引发事故，若未及时收集处理造成废机油和液压油流入外环境，可能会污染地下水、土壤环境。

2) 废气非正常排放

本项目活性炭未及时更换，处理效率降低，导致有机废气超标排放污染大气环境。布袋除尘器发生故障时或布袋发生破损，除尘器处理效率变低，使得厂区无组织废气浓度超标，对车间和周边环境造成一定的影响。

3) 火灾与爆炸

① 燃烧火灾

在事故状况下，机油和液压油一旦遇到明火、静电火花机雷击等，极易引

发火灾。当生产区域发生火灾时，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建构物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的危害主要包括热辐和浓烟，同时部分物料燃烧过程中会产生新的污染物：烃类物质、游离碳、CO 和 TSP 等，将对环境空气质量带来短期的影响。

#### ②电气火灾与爆炸

各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还可能造成大规模、长时间停电。

### (4) 环境风险防范措施

#### 1) 管理预防措施

①建立健全各项环保制度、安全生产管理制度，包括环保设备检修制度、危险废物存储与转运制度等。

②按章操作，杜绝违章；加强对员工的各类培训和考核，员工上岗前必须经过培训，内容包括易燃易爆物料的特性（物理、化学性质），中毒危害及防护、自然措施；岗位操作规程、设备使用操作规程，做到考核合格持证上岗。

③配备相应的防控器材，包括消防器材、监控设施、可燃气体监测装置等，消防器材要设置在明显、取用方便的地方，要经常检查，做到“三定”（定点、定型号和用量、定专人维护管理），不准挪作它用，还应按规定定期检测，保持完好。

④各风险物质贮存及使用场所应设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源，并由专业人员负责其使用及管理。

⑤定期检查各设备、储罐、输送管线以及电气线路等完好性，发现问题及时处理。

⑥配备足够的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。

#### 2) 储存、生产防范措施

①要求厂方加强对废机油、液压油等危险废物等物品的安全管理工作，储

存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施。

②根据消防及安全评价要求，加强对危险废物的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。

③生产区安装有火警报警装置等，厂内设有消防栓、配有一定数量的灭火器等消防器材。

### 3) 防渗、防泄漏风险防范措施及环保措施

①对厂区进行分区防渗，满足相关防渗技术要求。

②危险废物暂存风险防范措施：

a、危废暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破裂时及时转桶盛装；

b、危废暂存间采取重点防渗，防渗措施为：地面采用防渗混凝土+环氧树脂漆防渗，设置金属托盘（黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数  $\leq 10^{-10}cm/s$ ）。同时危废暂存间设置 10cm 高围堰并配备专业备用收容空桶，当液态危废暂存发生泄漏时，围堰及不锈钢防渗托盘可确保泄漏物不外泄，并及时转至专业备用收容空桶暂存。

③液态原料暂存风险防范措施：a、液态原料暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破裂时及时转桶盛装；b、液态原料间采取重点防渗，防渗措施为：地面采用防渗混凝土防渗，设置金属托盘，使其地面满足重点防渗要求（等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数  $\leq 10^{-7}cm/s$ ）。同时液态原料间设置 10cm 高围堰并配备专业备用收容空桶（容量不得小于液态原料最大存储量），当液态原料暂存发生泄漏时，围堰及不锈钢防渗托盘可确保泄漏物不外泄，并及时转至专业备用收容空桶暂存。

### 4) 废气处理事故防范措施

加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，提高工作人员的操作水平，以减少事故的发生。废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要

的防腐处理。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。一旦出现异常现象应及时查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

#### 5) 火灾风险防范措施

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

③加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

④项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；厂区内设置严禁烟火的标示，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其他火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

⑤厂区内配置若干灭火器和消防栓，当火灾事故发生时，及时扑灭。建议在厂区四周设置导流沟，并在雨水排口设置转换阀门，事故状态下开启转换阀门以便消防废水经导流沟排至污水管网，确保事故废水不进入雨水管网。

#### (5) 应急要求

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，物流中心必须制定风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，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、等级和相应的应急响应程序。
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序。
- ⑤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。

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政  
府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救  
援。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性  
事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

**表 4-30 环境风险突发事故应急预案**

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	厂区
3	应急组织	成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	生产车间：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制撤离组织计划 医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

通过对项目厂区可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范

措施、综合管理措施、风险应急预案等措施后，可将火灾爆炸、泄露等事故对环境的影响减到最低和可接受范围，避免项目本身及周围环境遭受损失。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

### (6) 风险防范措施及投资

为了预防风险事故的发生，提出以下措施对风险事故进行防范，本项目环境风险防范措施详见下表：

表4-31 环境风险防范应急措施一览表

序号	措施	投资（万元）
1	设置危废暂存间 1 间，各类危废分类进行储存。危废暂存间地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在地面采用防渗混凝土+环氧树脂漆的防渗结构防渗，设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，液体危废采用专用容器盛装且下设金属托盘	1.0
2	厂区内设防火警示标志、禁止明火等标志。生产车间和库房等按相关规范要求配置灭火器；定期进行电路、电气、设备检查；建立各类规章制度；加强环保设备的日常监管，若污染治理设施发生故障，应停止生产，待其检修合格并正常运行后方可恢复生产，避免污染物异常超标排放	1.0
3	制定应急预案，加强应急演练	2.0
合计	合计	4.0

### (7) 风险评价结论

本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施。

### 八、排污口规范设置要求

本项目废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒均应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。

(1) 废气排放口

本项目共设 2 个排放污染物的排气筒，排气筒达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

(2) 废水排污口

建设项目厂区内的排水体制必须实施“雨污分流制”，厂区内设置一个雨水排放口，一个污水排放口。

(3) 固体废物堆存场所

固体废物堆放场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求，必须有防火、防腐蚀、防渗、防流失等措施，并应设置标志牌；

(4) 排放口管理

建设单位应在各个排放口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(5) 环境保护图形标志

在院内的污水排放口噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB 15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表。

表 4-32 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			污水排放口	表示污水向水体排放
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

### 九、环保投资情况

本项目环保投资约 34 万，总投资 500 万元，环保投资占总投资的 6.8%。其防治污染、改善生态环境的环保投资及建设内容合理、可行。环保投资及其建设内容见下表。

表 4-33 环保设施及投资估算 单位：万元

阶段	环保项目名称	投资	备注	
运营期	废水	生活废水一起进入污水预处理池（1 个，容积为 12m <sup>3</sup> ）处理后，达《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后进入园区污水管网。	2.0	新建
	废气	粉尘：在储料罐、搅拌机、称量工序分别设置集气罩，拆包称量粉尘、投料粉尘经集气罩（风机风量 36000m <sup>3</sup> /h）收集后，将废气引至 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放	20.0	新建
		有机废气：在密炼机、挤出机、子母机出口分别设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 7000m <sup>3</sup> /h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。		新建
噪声	选用低噪设备，合理布置噪声源，工程降噪措施，加强管	2.0	新建	

		理，生产车间厂房封闭。		
固体废物		生活垃圾：袋装后由环卫部门及时统一清运处理	5.0	新建
		预处理池污泥：市政环卫部门定期清运		
		不合格产品及碎料等：回用于生产		
		除尘器粉尘：收集后回收使用		
		废包装材料：定期外售给废品收购站		
		废活性炭、废机油、废液压油、废油桶、废含油抹布手套：暂存于危险废物暂存间（20m <sup>2</sup> ）内，定期交由有危废处理资质单位处理。		
地下水防治	重点防渗区：在生产车间北侧设一处危废暂存间（20m <sup>2</sup> ），采取防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗，并在设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内，防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s 的要求；设备间内油料储存区采取防渗混凝土进行防渗，并在设置金属托盘，油料存于金属托盘内，防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的要求。 一般防渗区：生产车间、预处理池、一般固废暂存间采取防渗混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 简单防渗区：除重点防渗和一般防渗外的其他区域采取一般地面硬化。	2.0	新建	
环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌	1.0	新建	
环境监测	排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	1.0	新建	
环境风险防范	制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	1.0	新建	
合计			34	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	在储料罐、搅拌机、称量工序上方分别设置集气罩，拆包称量粉尘、投料粉尘经集气罩（风机风量 36000m <sup>3</sup> /h）收集后，将废气引至 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	在密炼机、挤出机、子母机出口分别设置集气罩，有机废气通过集气罩（风机风量 7000m <sup>3</sup> /h）收集，将废气引至二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放	
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
声环境	设备噪声	噪声	①选用先进低噪设备，合理布置噪声源，②风机进出口安装消声器；③对产噪设备进行基础减震；④制定维修保养制度，加强运行管理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：员工生活垃圾和预处理池污泥交由环卫部门清运；不合格产品及碎料等回用于生产；除尘器收集粉尘回用于生产；废包装外售废品回收站。 危险固废：废活性炭、废机油、废液压油、废油桶以及含油棉纱手套收集后分类暂存于危废暂存间，交由资质单位处理；危废暂存间采取防风、防雨、防渗等处理，同时加强危废管理，建立危废台账。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>重点防渗区：在生产车间北侧设一处危废暂存间（20m<sup>2</sup>），采取防渗混凝土+环氧树脂漆进行防渗，并在设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内，防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 ≤10<sup>-10</sup>cm/s 的要求；设备间内油料储存区采取防渗混凝土进行防渗，并在设置金属托盘，油料存于金属托盘内，防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 ≤10<sup>-7</sup>cm/s 的要求。</p> <p>一般防渗区：生产车间、预处理池、一般固废暂存间采取防渗混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数 ≤10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>简单防渗区：除重点防渗和一般防渗外的其他区域采取一般地面硬化。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，本项目用地红线内不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强对危险废物的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。</p> <p>②生产区安装有可燃气体检测装置、火警报警装置等，站内设有消防栓、配有一定数量的灭火器等消防器材。</p> <p>③对厂区进行分区防渗，满足相关防渗技术要求。</p> <p>④项目危废暂存间，应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送有危险废物处理资质的单位统一处置。</p> <p>⑤加强消防设施的日常管理，在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器，并定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p> <p>⑥建立环境管理制度，加强风险防范措施，开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练，制定突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建立危险废物转运台账，规范排污口建设、设置标识标牌、定期进行监测</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策、选址合理。本项目采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实相关环保对策，在确保本项目产生的污染物达标排放前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 外环境关系及监测布点图

附图 4 厂区分区防渗图

附图 5 本项目与生态管控单元关系图

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 厂房购买合同

附件 4 不动产权证

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 园区审查意见

附件 8 环评合同

附件 9 引用的监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	/	/	/	0.027	/	0.027	/
	VOCs	/	/	/	1.236	/	1.236	/
废水	COD	/	/	/	0.2550	/	0.2550	/
	氨氮	/	/	/	0.0230	/	0.0230	/
	TP	/	/	/	0.0041	/	0.0041	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	/
	预处理池污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	不合格产品及碎料等	/	/	/	0.72	/	0.72	/
	收集粉尘	/	/	/	2.682	/	2.682	/
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	24.944	/	24.944	/
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废液压油	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油棉纱手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①