

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

承诺制报批本

项目名称：乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生
产项目

建设单位（盖章）：乐至县高祥科技有限公司

编制日期：2023年04月

中华人民共和国生态环境部制



项目名称：乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生产项目

文件类型：建设项目环境影响报告书

编制单位名称：四川中蓝宇拓环保工程有限公司

法定代表人：石利华

联系电话：028-84354683

电子邮箱：242594075@qq.com

打印编号: 1682477065000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	301264		
建设项目名称	乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生产项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	乐至县高祥科技有限公司		
统一社会信用代码	91512022MA6969LJ27		
法定代表人 (签章)	邵勇		
主要负责人 (签字)	邵勇		
直接负责的主管人员 (签字)	邵勇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	四川中蓝宇拓环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91510106MA655WD3608		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李燕红	2017035510350000003511510057	BH1000253	李燕红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯钰	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	BH012531	冯钰

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障

和社会保障部、环境保护部批准颁发

表明持证人通过国家统一组织的考试

具有环境影响评价工程师的职业水平

和能力。

姓名：李燕红
身份证号：500109198403158329

性别：女

出生年月：1984年03月

批准日期：2017年05月21日

管理号：201703551035000003511510057

湖州中蓝宇拓环保工程有限公司
球次复印无效



四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：李燕红

性别：女
 (一) 历年参保基本情况

社会保障号码：500109198403158329

险种	当前缴费状态	累计月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	15
失业保险	参保缴费	15
工伤保险	参保缴费	150
生育保险	暂停缴费(中断)	150



(二) 最近两年的参保缴费明细

缴费月份	参保单位编码	二级单位编码	养老保险			失业保险			工伤保险			缴费地
			养老类型	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	缴费基数	单位缴纳		
202105	10010404400		企业养老	508	254	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市龙泉驿区	
202106	10010404400		企业养老	508	254	3463	20.78	13.85	3463	3.46	成都市龙泉驿区	
202107	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	22.51	成都市金牛区	
202108	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	22.51	成都市金牛区	
202109	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	22.51	成都市金牛区	
202110	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	22.51	成都市金牛区	
202111	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	20.78	13.85	3463	22.51	成都市金牛区	
202112	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	24.22	成都市金牛区	
202201	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	24.22	成都市金牛区	
202202	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	24.22	成都市金牛区	
202203	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	24.22	成都市金牛区	
202204	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	12.11	成都市金牛区	
202205	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	12.11	成都市金牛区	
202206	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	12.11	成都市金牛区	
202207	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	22.36	14.9	3726	13.23	成都市金牛区	
202208	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202209	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202210	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202211	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202212	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202301	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202302	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202303	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202304	10010909769		企业养老	546.56	273.28	3463	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	

说明：1、表中“单位编号”对应的单位名称为：10010404400：四川巴斯德环保科技股份有限公司,10010909769：四川中蓝宇环环保工程有限公司。

2、本证明采用电子验证方式，不再加盖红色公章。

3、如需验证真伪，请登陆<http://www.sc.hrss.gov.cn/gjbcms/zmyz/index.jhtml>，可凭验证码20230411093907210261验证，验证码的有效期至2023年07月11日（有效期三个月），并由个人妥善保管，谨防泄露。

4、该表（一）历年参保基本情况，累计月数不含视同缴费月数；若存在重复缴费月数，以办理退休手续时核定月数为准。

5、该表（二）最近两年的参保缴费明细，不含转入缴费信息；未缴费显示为空。

打印时间：2023年04月11日

四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：冯钰

性别：女
 (一) 历年参保基本情况

社会保障号码：511623199502214885

险种	当前缴费状态	累计月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	61
失业保险	参保缴费	61
工伤保险	参保缴费	61
生育保险	暂停缴费(中断)	61



(二) 最近两年的参保缴费明细

缴费月份	参保单位编码	二级单位编码	养老保险			失业保险			工伤保险			缴费地
			缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	缴费基数	单位缴纳	单位缴纳	
202105	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202106	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202107	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202108	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202109	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202110	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202111	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202112	10010409839		4000	320	640	4000	24	16	4000	4	成都市成华区	
202201												
202202												
202203												
202204												
202205	10010409839		4071	325.68	651.36	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市成华区	
202206	10010409839		4071	325.68	651.36	3726	22.36	14.9	3726	3.73	成都市成华区	
202207	10010409839		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区	
202208	10010409839		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区	
202209	10010409839		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区	
202210	10010409839		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区	
202211	10010409839		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	4.07	成都市成华区	
202212	10010909769		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202301	10010909769		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202302	10010909769		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202303	10010909769		4071	325.68	651.36	4071	24.43	16.28	4071	13.23	成都市金牛区	
202304												

说明：1、表中“单位编号”对应的单位名称为：10010409839：成都睿泰环保科技有限公司，10010909769：四川中蓝宇拓环保工程有限公司。

2. 本证明采用电子验证方式，不再加盖红色公章。

3. 如需验证真伪，请登陆<http://www.sc.hrss.gov.cn/gjbcms/zm/yz/index.jhtml>，可凭验证码20230427093707967199验证，验证码的有效期至2023年07月27日(有效期三个月)，并由个人妥善保管，谨防泄露。

4. 该表(一)历年参保基本情况，累计月数不含视同缴费月数；若存在重复缴费月数，以办理退休手续时核定月数为准。

5. 该表(二)最近两年的参保缴费明细，不含转入缴费信息；未缴费显示为空。

打印时间：2023年04月27日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生产项目		
项目代码	2303-512022-04-01-168758		
建设单位联系人	邵勇	联系方式	18882124988
建设地点	四川省（自治区）资阳市乐至县（区）天池乡（街道）童家发展区西郊园区		
地理坐标	（ 105 度 0 分 34.808 秒， 30 度 18 分 51.186 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 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	<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【2303-512022-04-01-168758】FGQB-0044 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	17.5
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1660
专项评价设置情况	经分析，本项目无需设置专项评价，分析情况详见下表。		
	表 1-1 本项目专项评价设置分析一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外	本项目排放废气主要有 VOCs、颗粒物，不涉及有毒有害污染物	否

		500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目		
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	本项目定期更换的冷却水经絮凝沉淀后与生活废水一同由园区管网送至污水处理厂处理	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	本项目环境风险物质为机油，其存在量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中的临界量规定	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目无取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
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。</p> <p>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名称：《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：《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>			
规划及规划环评	<p>1、与乐至县童家发展区西郊园区规划符合性分析</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</p>			

境
影响
评价
符合
性分
析

郊园区前身为乐至县农副产品加工园区。

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《关于乐至县农副产品加工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8.6km²，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《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》审查意见可知，园区鼓励类、允许类以及严格控制类见下表：

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	（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。 （2）《产业结构调整指导目录》中淘汰类、	（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

	械、汽配件”企业	<p>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>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>本项目主要建设2条色母生产线,3条填充母料生产线,项目建成后年产填充母料12000吨,色母3000吨,属于园区内允许发展企业。同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的“环境准入符合性情况说明”,明确本项目符合乐至县童家发展区西郊园区产业准入要求及布局规划,同意该项目入驻园区。</p> <p>因此,本项目建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。根据中华人民共和国国家发展与改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类项目。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号),第十三条:“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,视为允许类”,因此,本项目属于允许类,符合相关法律法规和政策规定,符合国家现行产业政策。</p> <p>根据调查,本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录(2019年本)》淘汰类中明令淘汰的机械设备。</p>		

同时本项目已经取得了乐至县发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表川投资备【2303-512022-04-01-168758】FGQB-0044号，准予本项目备案。

2、与乐至县城市总体规划符合性分析

本项目租用位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园内四川川华塑胶有限公司已建标准厂房进行生产，根据建设单位提供的国有建设用地使用权出让合同及规划许可证（地字第（2013）018号），明确本项目的用地性质属于工业用地，项目建设符合规划要求。

同时，根据《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》审查意见可知，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，属于园区允许类发展企业。同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的“环境准入符合性情况说明”，明确本项目符合乐至县童家发展区西郊园区产业准入要求及布局规划，同意该项目入驻园区。

3、与审批承诺制符合性分析

（1）先行试点范围

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），实行审批承诺制的项目实施范围包括：1）年出栏5000头及以上的生猪养殖项目，2）临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1)年出栏 5000 头及以上的生猪养殖项目，2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，园区已完成了扩区及跟踪规划环评（乐环审批〔2018〕27号）	符合

（2）实施对象

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，其环境影响评价类

别为报告表，本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-4 审批承诺制实施对象与本项目符合性

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目属于名录中二十六、橡胶和塑料制品业 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。	符合

(3) 实施条件

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

表 1-5 审批承诺制实施条件与本项目符合性

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码：91512022MA6969LJ27）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区内	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

因此，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109 号）的规定，本项目可实施审批承诺制。

4、与大气污染防治相关法规、方案的符合性分析

表 1-6 与大气污染防治相关法律法规、方案符合性分析

法规、规范名称	相关要求	本项目情况	符合性
《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。	本项目位于童家发展区西郊园区，项目为填充母料及色母生产项目，有机废气通过集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，符合要求。	符合

《四川省挥发性有机物污染治理实施方案（2018-2020）年》	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。		符合
《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。		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。		符合
《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	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。	本项目为填充母料及色母生产项目，不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020 年版）中禁限塑料制品	符合
《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

5、与“三线一单”符合性分析

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》（川环办函[2021]469号）（以下简称“通知”），根据该《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）环境管控单元

根据资阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源

利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕10），资阳市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。

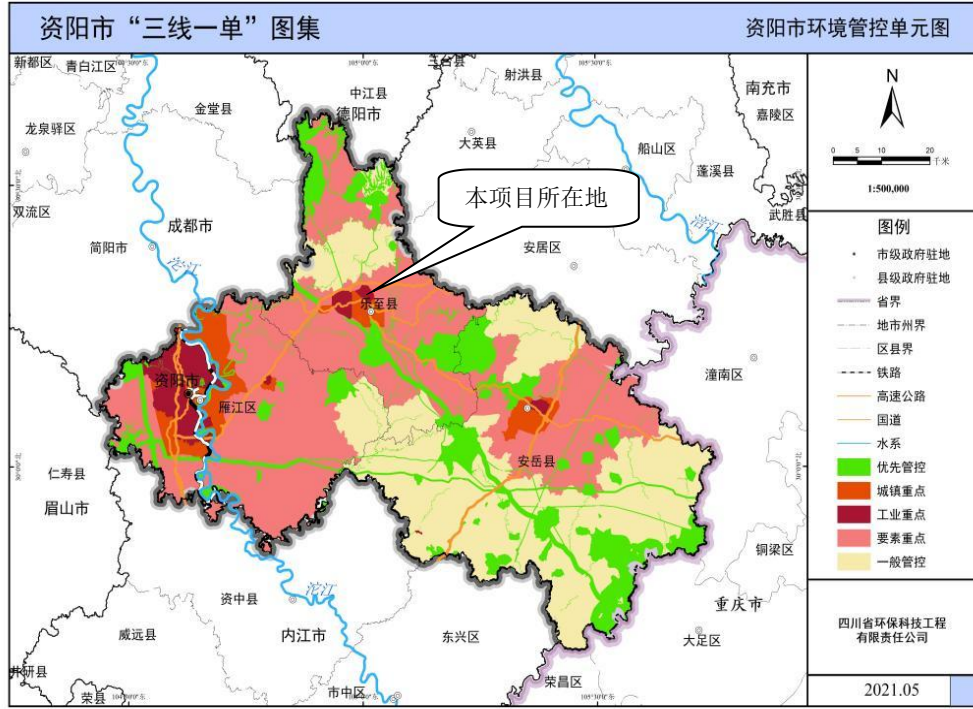


图 1-1 资阳市环境管控单元图

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”中三线一单符合性分析，本项目共涉及7个管控单元，具体如下所示。

表1-7 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
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	环境管控单元	环境综合管控单元 工业重点管控单元
YS512022210001	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
YS5120222530003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	自然资源管控分区	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	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120222510003	乐至县水资源重点管控区	资阳市	乐至县	自然资源管控分区	水资源重点管控区
YS5120222420006	乐至县建设用地污染风险重点管控区 1	资阳市	乐至县	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区



图 1-2 三线一单符合性分析结果

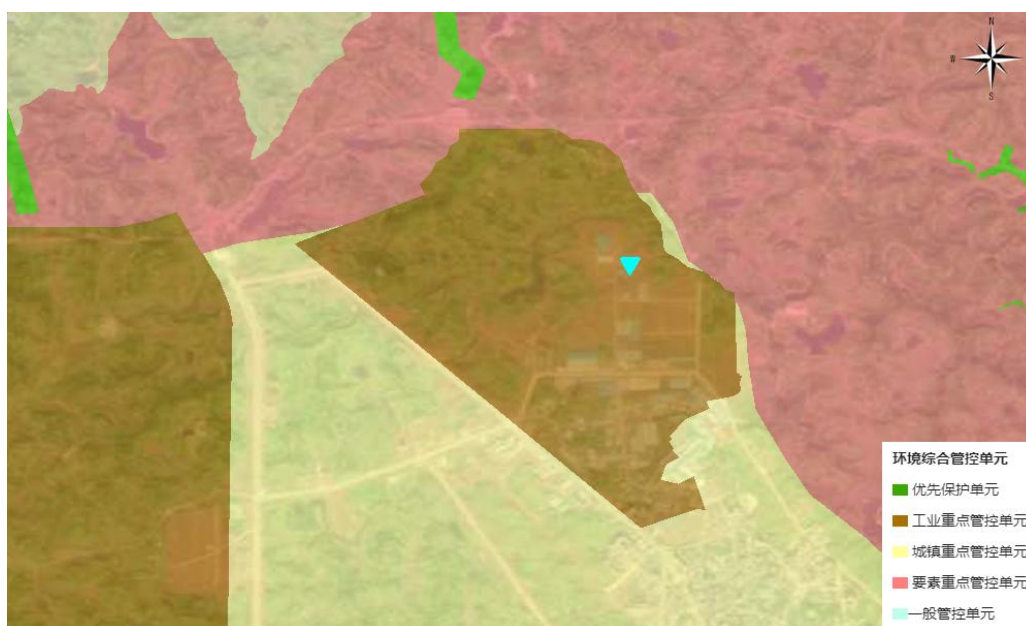


图1-3 项目与管控单元相对位置图

(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《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发

[2021]10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 1-8 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
总体生态环境管控要求	第一条：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。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
	第二条：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。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 and 毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控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。	本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防止措施，均能满足排放要求，不会改变区域生态环境质量。	符合
	第三条：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。	本项目不属于农业项目。	符合
	第四条：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。加强工业园区风险应对能力建设，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。	本项目废水主要为办公生活废水和定期更换的冷却废水，定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水经预处理池处理，经园区管网排至园区污水处理厂处理。	符合
	第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库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用地范围，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。	本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区，项目建设不会对生态环境产生影响。	符合
	第六条：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。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。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
	第七条：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。	本项目不涉及化工项目及尾矿库。	符合
乐至县	1、推进集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源地保护区内设置排污口。	本项目不在饮用水水源地保护区。	符合

差异化生态环境管控要求	2、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
	3、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。	本项目主要为办公生活废水和定期更换的冷却废水，定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水经预处理池处理，经园区管网排至园区污水处理厂处理。	符合

②与《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》“三线一单”符合性分析

本项目位于四川省资阳市乐至县天池街道超迪大道四川省乐至县帅乡挂面厂内，其属于乐至县童家发展区西郊园区，根据《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》，园区已开展与“三线一单”符合性分析，本项目与《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》“三线一单”符合性分析如下表所示。

表 1-9 与《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》“三线一单”符合性分析

分类	园区规划环评内容	本项目	符合性
生态保护红线	依据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《全国生态脆弱区保护规划纲要》《全国海洋功能区划》《中国生物多样性保护战略与行动计划》，乐至县童家发展区西郊园区所在区域不属于其中的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区和其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，故无须划定生态保护红线。	本项目位于园区内，不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	①在控制总磷指标不进一步恶化的基础上，郪家河及支流水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。 ②评价区内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关标准要求。 ③规划范围声环境质量居住、商业、工业混杂区域满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；工业生产区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；交通干道两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。 ④规划范围土壤环境质量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。	本项目废水主要为办公生活废水和定期更换的冷却废水，定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水经预处理达标后排园区管网进入污水处理厂达标排放；本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；本项目位于园区，为工业生产区域，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；	符合
资源利用上线	①能源：园区禁止使用燃煤，必须使用清洁能源。 ②用水：不得超过规划划定约 1.5万m ³ /d。 ③土地：限定在 8.6km ² 用地范围内。	本项目不使用燃煤；本项目生活用水量较小；本项目用地红线位于园区规划内。	符合
环境准入负面	①食品产业中的屠宰、酿造项目；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、	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于乐至	符合

清单	<p>生物制药项目；机电产业含电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目以及涉及化工工艺、铸造、重金属的项目；汽车产业含电镀、铸造、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目；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、涉及重金属的项目。</p> <p>②《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。</p> <p>③涉及被列入《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行业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/市大气污染防治要求的项目。</p> <p>⑥高盐废水或高浓度有机废水排放的项目；废水排放量大项目。</p> <p>⑦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>⑧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>⑨超过园区重点污染物总量管控指标，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>⑩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>县童家发展区西郊园区内环境准入负面清单中的产业，同时根据四川乐至经济开发区管理委员会出具的本项目环境准入情况说明，明确本项目用地及规划建设符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件。</p>
----	---	--

③生态环境准入清单符合性分析

表 1-10 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	资阳市普适性清单	本项目	符合性
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>(1) 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。(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(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) 禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。(6) 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和使用高污染燃料。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(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、敞开未封闭，装备简陋落后、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。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</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，属于园区允许类项目</p>	符合

			<p>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 (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。</p> <p>其他污染物排放管控要求 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。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>本项目废水主要为办公生活废水和定期更换的冷却废水，定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水经预处理达标后排园区管网进入污水处理厂处理，不涉及锅炉。</p>	<p>符合</p>
			<p>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。 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。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 and 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。</p>	<p>本企业不涉及有毒有害、易燃易爆物质，不属于涉重金属企业。</p>	<p>符合</p>

		<p>资源开发利用效率要求： 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 25m³，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。 地下水开采要求 暂无 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。 其他资源利用效率要求 暂无</p>	本企业用水量小，不使用高污染燃料。	符合
YS512022210001	小阳化河乐至县万安桥控制单元	<p>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</p>		符合
YS5120222310002	四川乐至经济开发区-西郊园区	<p>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</p>		
YS5120222530003	乐至县自然资源重点管控区	<p>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</p>	/	
YS5120222550001	乐至县水资源重点管控区	<p>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</p>		
YS5120222510003	乐至县建设用地区 1	<p>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</p>		
YS5120222420006	乐至县建设用地区 1			
<p>本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区，本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，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，项目建设符合“三线一单”相关要求，符合</p>				

《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》的相关要求。

6、选址合理性分析

(1) 项目外环境关系

经现场勘查，本项目周边主要外环境关系如下表所示：

表 1-11 项目周边外环境关系情况一览表

序号	名称	相对方位	与本项目距离(m)	经营范围
1	乐至县景茂塑料有限公司	E	10	主要从事塑料制品、非金属废料和碎屑加工
2	四川怡源泉鞋业有限公司	E	110	主要从事皮鞋、皮革制品、鞋材的制造销售等
3	四川日星鞋业有限公司	EN	120	主要从事电线、电缆、连接器等
4	乐至县翔瑞包装制品有限公司	EN	277	主要从事塑料编织袋制造等
5	四川亮利玻璃制造有限公司	EN	350	主要从事玻璃制造、门窗制造和销售等
6	四川智尔保温材料有限公司(二厂)	EN	293	主要从事隔热、隔音材料、初级形态塑料等制造和销售
7	四川川华塑胶有限公司仓库	N	紧邻	仓储
8	四川一塑塑料制品有限公司	N	50	主要从事塑料板、管、型材的制造、销售
9	四川皇家电力设备有限公司	WN	125	主要从事电器设备元器件及配件、高低压成套电气设备、电线电缆制造和销售
10	四川相信制动系统有限公司	WN	240	主要从事汽车制动器、制动器制造机械、洗衣机刹车带及配件制造
11	空置厂房	W	50	空置厂房
12	四川弘晟石油工程技术服务有限公司	W	310	主要从事石油服务,钻井用助剂销售,固井外加剂销售等
13	空置厂房	S	8	空置厂房
14	四川凯润电器有限公司	S	73	主要从事家用电器配件、汽车零部件及配件制造等
15	仓储物流用房	S	280	仓储物流
16	乐至县斯典鞋业有限公司	S	320	主要从事皮鞋、鞋材、纸制品、非家用纺织制成品制造和销售
17	仓储物流用房	S	355	仓储物流
18	四川纪和钢化玻璃有限公司	S	390	主要从事玻璃制品、金属门窗、塑钢门窗加工和销售
19	仓储物流用房	S	435	仓储物流
20	四川默森药业有限公司	ES	140	主要从事卫生用品和一次性使用医疗用品生产
21	乐至县佳鑫丝绵有限公司	ES	210	主要从事棉、化纤纺织加工、销售
22	四川隆久科技有限公司	ES	317	主要从事塑料制品、塑料鞋生产销售
23	四川续动环境科技有限公司	ES	350	主要从事环境保护专用设备制造和销售
24	四川省乔尚服饰有限公司	ES	440	主要从事机织服装、针纺织品、服饰鞋材生产

25	乐至县鑫红塑料制品有限公司	ES	449	主要从事塑料制品生产
26	四川华永盛包装制品有限公司	ES	385	主要从事纸制品、皮革制品、塑料制品生产销售
27	乐至县捷新鞋材有限公司	ES	424	主要从事鞋材、皮鞋、纸制品等生产销售
28	四川智尔保温材料有限公司（一厂）	ES	470	主要从事隔热、隔音材料、初级形态塑料等制造和销售
29	四川卓昕日用品有限公司	ES	350	主要从事鞋销售、服辅料生产销售
30	资阳市致塑新材料有限公司	ES	455	主要从事塑料制品制造、生物基材料制造
31	四川芭丽儿鞋业有限公司	ES	495	主要从事鞋材、皮革制品生产销售

由上表可知，本项目厂界四周主要为鞋材、塑料制品、棉纺织制品、卫生材料等生产企业及仓储物流，外环境中存在的鞋材、塑料制品、棉纺织制品、仓储物流对外环境无特殊要求，仅四川默森药业有限公司对外环境有一定的限制要求。

（2）本项目对外环境的影响

根据本项目外环境，厂界四周主要为鞋材、塑料制品、棉纺织制品、卫生材料等生产企业及仓储物流，外环境中存在的鞋材、塑料制品、棉纺织制品、仓储物流对外环境无特殊要求，仅四川默森药业有限公司对外环境有一定的限制要求。本项目距四川默森药业有限公司 140m。

根据《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》中明确提出四川默森药“业有限公司为园区发展的产业，但布设不符合相应功能分区，布设不合理，因此规划评价提出上述企业在现址禁止扩建，如需技改，禁止新增污染物排放量，后期逐步搬迁至相应功能分区”，同时未明确提出四川默森药业有限公司对外环境要求和周边企业限制性要求。本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，四川默森药业有限公司不在本项目卫生防护距离内，同时四川默森药业有限公司未设置卫生防护防护距离。因此本项目在严格采取污染物治理措施，实现污染物达标的情况下，对四川默森药业有限公司影响较小。

本项目主要为塑料颗粒生产，生产过程中产生的污染为噪声、废水、废气和固废。

废气处理：本项目废气主要有粉尘及有机废气；有机废气通过在挤出

机、密炼机出口设置集气罩，有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）；填充母料生产线粉尘通过生产时封闭生产车间、固定配料区域，在混料机投料口、出口以及配料区域设置集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）；色母生产线粉尘通过设置封闭混料车间，在混料机投料口、出口以及配料区域设置集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA003）；采取上述措施后，本项目运营期废气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，经采取车间隔声、减震措施，距离衰减后，对周边环境影响较小；

废水处理：定期更换的冷却水经絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由园区管网送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“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。故项目污水对环境的影响较小。

固废处理：废包装材料外售废品回收站；碎料及除尘器粉尘回用于生产线；冷却桶沉淀及预处理池污泥经定期清掏后交由环卫部门清运处置；生活垃圾经袋装收集后交由环卫部门清运处置。废活性炭、废机油、废液压油、废油桶、废含油抹布手套等危险废物，设置危险废物暂存间收集后，定期交具有危险废物处理资质的单位统一处理。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。

综上，环评要求建设单位严格执行本次环评提出的污染治理措施，通过采取以上措施尽可能较小对周边环境的影响。因此项目在严格执行本次环评提出的废水、废气、固废以及噪声采取治理措施后实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响，与环境较为相容。

（3）外环境对本项目的影响

从项目外环境关系可知，本项目厂界四周主要为鞋材、塑料制品、棉纺织制品、卫生材料等生产企业及仓储物流用房，本项目为塑料颗粒生产，



对外环境无特殊要求，上述企业对本项目影响较小，与外环境较为相容。


(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，公辅设施基本满足要求，交通便捷，虽然存在一定的制约因素，但在保证企业达标排放的情况下，对本项目影响较小，同时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>1、项目由来</p> <p>乐至县高祥科技有限公司于2023年3月租赁四川川华塑胶有限公司位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区已建标准厂房建设乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生产项目。项目共建设3条填充母料生产线、2条色母生产线，建成后年产填充母料12000吨、色母3000吨。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：乐至县高祥科技有限公司塑料颗粒生产项目</p> <p>(2) 项目性质：新建</p> <p>(3) 建设单位：乐至县高祥科技有限公司</p> <p>(4) 地理位置：四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园</p> <p>(5) 建设规模及内容：租赁四川川华塑胶有限公司已建空置标准厂房，购置混料机、挤出机、切料机、空压机等生产设施进行建设，项目建成后年产填充母料12000吨、色母3000吨。</p> <p>(6) 占地面积：占地总面积为1660m²。</p> <p>(7) 总投资：项目总投资500万元，资金来源为业主自筹，环保投资17.5万元，占总投资的3.5%。</p> <p>(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员50人，年运行260天，3班制，每班8小时。</p> <p>3、产品方案</p> <p>本项目产品方案见表2-1。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目产品方案一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>产品规格</th><th>年产量</th><th>产品照片</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>填充母料</td><td>3×3mm</td><td>12000t/a</td><td></td></tr></tbody></table>	序号	产品名称	产品规格	年产量	产品照片	1	填充母料	3×3mm	12000t/a
序号	产品名称	产品规格	年产量	产品照片						
1	填充母料	3×3mm	12000t/a							

2	色母	3×3mm	3000	
---	----	-------	------	--

4、项目组成及主要环境问题

本项目项目组成及主要环境问题见下表 2-2 所示。

表 2-2 建设项目组成及主要的环境问题一览表

名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注		
			施工期	运营期			
主体工程	填充母料生产车间	1F, 彩钢结构, 位于厂区东侧, 830m ² , 由南至北布设 3 条填充母料生产线。车间北侧布设有原料暂存区, 车间东侧布设产品暂存区、办公室以及拌料区。3 条生产线共计年产填充母料 12000 吨	施工废水、废气、噪声、固废	/	厂房已建, 仅安装设备		
	色母生产车间	1F, 彩钢结构, 位于厂区西侧, 830m ² , 车间东侧布设 2 条色母生产线。生产线北侧布设原料暂存区、生产线西侧布设倒班室及投料混料室、投料混料室北侧布设办公室及产品暂存区。2 条生产线共计年产色母 3000 吨					
公用工程	供水	园区自来水管网				/	依托厂区已建
	供电	园区电网供给				/	
	排水	园区配套雨水及污水管网				/	
仓储工程及其他	原料暂存区 1#	1F, 彩钢结构, 位于填充母料生产车间西侧, 面积约 100m ² , 用于暂存原材料	/	在车间内进行适应性分区			
	产品暂存区 1#	1F, 彩钢结构, 位于原料暂存区 1# 东侧, 面积约 100m ² , 用于暂存产品	/				
	原料暂存区 2#	1F, 彩钢结构, 位于色母生产车间东侧, 面积约 100m ² , 用于暂存原材料	/				
	产品暂存区 2#	1F, 彩钢结构, 位于色母生产车间西侧, 面积约 100m ² , 用于暂存产品	/				
	杂物间	1F, 彩钢结构, 位于填充母料生产车间东侧, 面积约 20m ² , 用作日常工具及杂物堆放	/				

环保工程	办公生活设施	办公室 1#	1F, 彩钢结构, 位于填充母料生产车间东侧, 面积约 30m ² , 用作日常办公		废水、废气、固废	在车间内进行适应性改造
		办公室 2#	1F, 彩钢结构, 位于色母生产车间西侧, 面积约 30m ² , 用作日常办公			
		倒班室	1F, 彩钢结构, 位于色母生产车间西侧, 面积约 30m ² , 用作员工休息			
		废水	定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网, 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“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。		废水	除冷却桶新建外其余已建
	废气治理	有机废气	在挤出机、密炼机出口设置集气罩, 有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 (DA001);		有机废气	新建
		粉尘	填充母料生产线: 生产时封闭生产车间, 固定配料区域, 在混料机投料口、出口以及配料区域设置集气罩, 粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 (DA002);		颗粒物	
			色母生产线: 设置封闭混料间, 在混料机投料口、出口设置集气罩, 粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 (DA003);			
	噪声	合理布局, 隔声, 减振, 距离衰减等措施。	噪声		新建	
	固体废物	一般固废暂存区: 位于大门西侧, 占地面积为 8m ² 。	/		新建	
			危险废物暂存间: 位于大门西侧, 占地面积为 8m ² 。		/	新建
生活垃圾: 定点袋装, 由环卫部门及时统一清运处理; 废包装材料外售废品回收站; 碎料及除尘器粉尘回用于生产线; 冷却桶沉淀及预处理池污泥经定期清掏后交由环卫部门清运处置;		一般固废	新建			
废活性炭、废机油、废液压油、废含油抹布手套、废油桶经收集后暂存于危险废物暂存间, 定期交由危险废物处置单位处置;		危险废物				

	地下水	重点防渗区（危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区）：危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，危废暂存间、压机房内油品贮存区设置金属托盘，危废、油品分类存于金属托盘内。（危废间渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，其余 $Mb \geq 6\text{m}$ ）；一般防渗区（生产车间地面、预处理池、冷却桶地面）：拟建项目生产车间地面和预处理池已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区（办公区及其他区域）：进行水泥地面硬化简单防渗。		地下水 防渗
--	-----	---	--	-----------

5、原辅材料及能耗

本项目主要原辅料及能耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称		年用量 (t/a)	性状	包装形式	厂区最大 存储量	存储 位置	来源	
主 辅 材 料	1	填充 母料 生产 线	碳酸钙	10000	粉末	25kg/袋	500 吨	原料 暂存 区 1#	外购
	2		聚丙烯新料	1020	颗粒	25kg/袋	100 吨		外购
	3		聚乙烯新料	820	颗粒	25kg/袋	100 吨		外购
	4		PE 蜡	500	颗粒	25kg/袋	50 吨		外购
	5		硬脂酸	200	颗粒	25kg/袋	30 吨		外购
	6	色 母生 产 线	聚乙烯新料	520	颗粒	25kg/袋	50 吨	原料 暂存 区 2#	外购
	7		碳酸钙	1500	粉末	25kg/袋	200 吨		外购
	8		蜡	312	颗粒	25kg/袋	50 吨		外购
	9		硬脂酸	90	颗粒	25kg/袋	30 吨		外购
	10		色粉	50	粉末	25kg/袋	10 吨		外购
	11	其 他	机油	100L	液体	100L/桶	100L	空压 机房	外购
	12		液压油	10L	液体	15L/桶	15L		外购
能 源	13	生 产 生 活	水	1319t/a	/	/	/	管网	
	14		电	30 万 kW.h/a	/	/	/	电网	

注：企业塑料颗粒使用新料，色粉不含重金属

部分原辅材料理化性质分析如下：

(1) **聚丙烯 (PP)**：聚丙烯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。熔融温度 180~275℃、分解温度 340~350℃。

(2) **聚乙烯 (PE)**：由乙烯聚合而成，分为低分子量和高分子量两种，低分子量的一般呈液体状，无色、无味，不溶于水，密度为 0.92g/cm³~0.96g/cm³，在 110~130℃呈熔融状态。PE 颗粒的热分解温度一般为 300℃左右。可做润滑油和涂料；高分子量的一般呈固体状，乳白色，热塑性大，手摸有蜡感。它耐腐蚀，绝缘性能好。

(3) **碳酸钙**：分子式：CaCO₃。性质：俗称石灰石。白色晶体或粉末。密度 2.7~2.95g/cm³。溶于酸而放出二氧化碳。极难溶于水。有重质和轻质之分。天然产物有石灰石、方解石、白垩和大理石等。可将二氧化碳通入石灰水或用碳酸钠溶液与氯化钙溶液作用。或用碳酸钠溶液与氯化钙溶液作用制得。可用于生产水泥、陶瓷、石灰、二氧化碳、粉笔、人造石、油灰，并作颜料、填料、中和剂、擦光剂、糖的澄清剂等，并可作塑料、橡胶填充剂

(4) **硬脂酸**：硬脂酸，即十八烷酸，分子式 C₁₈H₃₆O₂，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。在塑料 PVC 管中，硬脂酸有助于防止加工过程中的"焦化"，在 PVC 薄膜加工中添加是一种有效的热稳定剂，同时可以防御暴置于硫化物中所引起的成品薄膜变色。

(5) **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。

(6) **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。根据建

设单位提供资料，本项目所使用的色粉不含重金属。

6、物料平衡及 VOCs 平衡

本项目物料平衡如下表所示。

表 2-4 物料平衡一览表

输入		输出			去向
种类	数量 t/a	种类	数量 (t/a)		
碳酸钙	10000	产品	填充母料	12000	外售
聚丙烯新料	1020		色母	3000	外售
聚乙烯新料	820	废气	VOCs	10.09	进入大气（有组织+无组织）+废气处理设施收集处理
PE 蜡	500		颗粒物	17.55	
硬脂酸	200	固废	碎料	1.5	回用于生产线
聚乙烯新料	520				
碳酸钙	1500				
蜡	312				
硬脂酸	90				
色粉	50				
收集粉尘	15.64				
碎料	1.5				
合计	15029.14	合计	15029.14	/	

本项目 VOCs 平衡如下图所示。

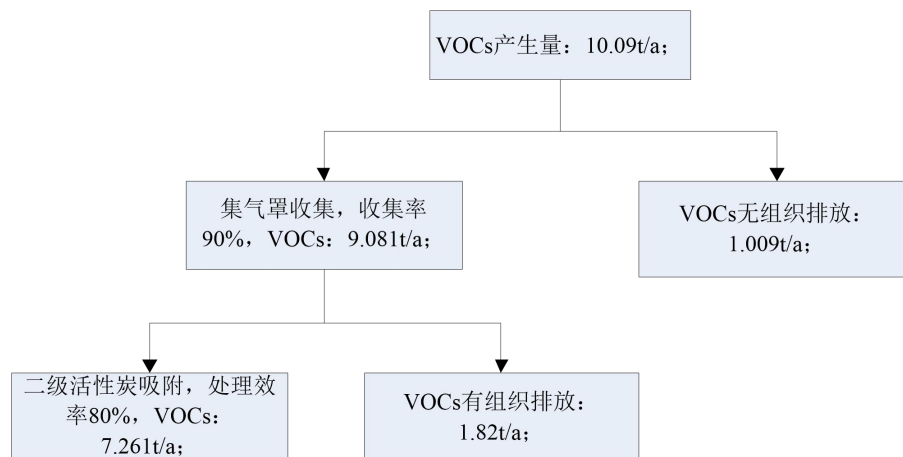


图 2-1 VOCs 平衡图

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5 所示。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	用途	
1	填充母料生产车间	上料斗	200 型	3 台	上料
2		吊机	1000 型	1 台	提升
3		混料机	300 型	3 台	原料混合
4		密炼机	75 型	1 台	改性融混
5		斗式提升机	500 型	1 台	融混料提升
6		挤出机	160 型	1 台	挤出造粒
7		螺杆挤出机	75 型	2 台	挤出造粒
8		切料机	2.2 型	3 台	切粒
9		风机	5.5 型	8 台	冷却输送
10		旋风桶	500 型	7 台	冷却
11		振动筛	1000 型	3 台	成品颗粒筛选
12		储料桶	1000 型	3 台	成品储存
13		风箱	500 型	1 台	冷却
14		空压机	15 型	1 台	/
15		产品混料桶	/	6 个	产品混料
16	色母生产车间	混料机	300 型	2 台	原料混合
17		螺杆挤出机	65 型	2 台	挤出造粒
18		水槽	500 型	2 台	冷却
19		切料机	1000 型	2 台	切粒
20		风机	2.2kw	2 台	干燥
21		振动筛	1000 型	2 台	成品颗粒筛选
22		空压机	7.5 型	1 台	/

根据国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》，本项目所使用的设备中没有国家禁止、淘汰类设备，属于允许类，因此本项目所选设备是可行的。

8、公用工程及辅助设施

(1) 供电

本项目用电由园区电网提供。

(2) 给水

本项目投入使用后，用水主要包括生活用水、生产用水。

1) 办公生活用水

本项目劳动定员 50 人，厂区内不设置食堂，设置有倒班室。根据《四川省用水定额》（2021 年版），居民生活用水定额为 100L/人·d，则员工用水量为 5m³/d(1300m³/a)，产污系数以 0.85 计，则办公生活污水产生量为 4.25m³/d（1105m³/a）。

2) 冷却用水

本项目填充母料生产线冷却方式为风冷，无冷却用水；色母生产线冷却方式为水槽直接冷却，涉及冷却用水。根据建设单位提供资料，本项目色母生产线共两条，涉及两个冷却水槽，水槽规格均为 $3\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，储水量约占水槽容积的 80%，则 2 个水槽冷却水总用水量为 0.432m^3 ，冷却水槽蒸发损失量按用水量的 15% 计，则日需补充新鲜水量 0.065m^3 ，本项目冷却水经管道流入水箱中经冷却沉淀后循环使用，每季度外排一次。外排水量为 $0.432\text{m}^3/\text{季度}$ ，折合 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目营运期用水情况见下表所示。

表 2-6 废水产排情况一览表

序号	用水类别	用水标准	规模	日用水量 (m^3/d)	排污系数	废水量 (m^3/d)	备注
1	办公生活用水	100L/人·d	50 人	5	0.85	4.25	/
2	冷却用水	一次添加用水	/	0.005	1	0.005	每季度更换一次
3	补充用水	$0.065\text{m}^3/\text{d}$	/	0.065	0	0	蒸发损耗
合计				5.07	/	4.255	/

(3) 排水

本项目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。

本项目定期更换的冷却废水在冷却桶（2 个）内经絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区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 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

项目水平衡图见下图所示。

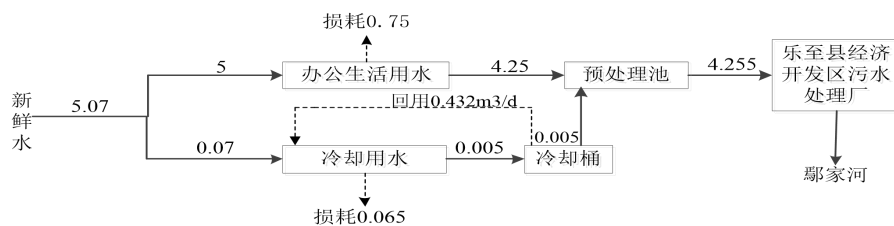


图 2-2 水平衡图 (m^3/d)

(4) 依托工程

本项目租赁四川省乐至县童家发展区西郊园区四川川华塑胶有限公司已建标准厂房进行建设，本项目供排水、供电等公辅设施依托情况如下表所示。

表 2-7 本项目依托情况一览表

类别	名称	租用厂房情况	本项目	依托可行性
主体工程	厂房	已建标准厂房，占地面积 1660m ²	租赁四川省乐至县童家发展区西郊园区四川川华塑胶有限公司已建标准厂房，占地面积 1660m ²	可行
公辅工程	给水工程	设置主水管系统	依托现有给水管道路	可行
	排水工程	依托现有排水管道	依托现有排水管道	可行
	供电系统	由市政电网接入	依托市政电网	可行
环保工程	废气	无废气处理设施	新建废气处理设施	/
	废水	已建 1 座 20m ³ /d 的预处理池及配套管网，经园区污水管道进入污水处理厂	本项目定期更换的冷却废水经絮凝沉淀后与办公生活废水一同排入厂区预处理池处理，经管网排入园区污水处理厂。本项目废水量为 4.255m ³ /d，四川川华塑胶有限公司未生产，现川华塑胶有部分厂房租赁给四川景茂塑料有限公司生产，根据其环评报告，该公司废水量为 0.81m ³ /d，剩余 19.19m ³ /d，预处理池有足够的纳污能力接收本项目废水	可行

9、项目总平面布置

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。

本项目租赁四川省乐至县童家发展区西郊园区四川川华塑胶有限公司已建闲置标准厂房进行建设，厂区西侧紧邻园区道路，厂区整体呈规则矩形。本项目将租赁车间划分为填充母料生产车间以及色母生产车间，填充母料生产车间自东向西布设办公区、产品暂存区、生产区、原料暂存区、配料区；色母生产车间自东向西布设生产区、原料暂存区、产品暂存区、办公区、倒班室、投料混料室等。

结合项目平面布置及外环境关系可知，周边 500m 范围环境保护目标为

默森药业，项目将排气筒布置于厂区南侧，主要产噪设备均布置于生产车间内，经过合理布局，隔声，减振，距离衰减等措施，可以减小对周边环境的影响。

综上，本项目产生的废气及噪声等经处理设施达标排放后，对项目周边环境保护目标影响较小，在可接受的范围内。总体来说本项目布置较为合理。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁四川省乐至县童家发展区西郊园区四川川华塑胶有限公司已建标准厂房进行建设，目前厂房处于闲置状态。本项目施工期仅为设备安装，不涉及土建工程等，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：

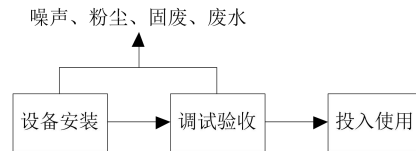


图 2-3 施工期工艺流程及产污位置示意图

2、营运期工艺流程及产污环节

(1) 色母生产工艺流程

本项目共建设 2 条色母生产线，生产工艺及产污环节如下图所示：

工艺流程和产排污环节

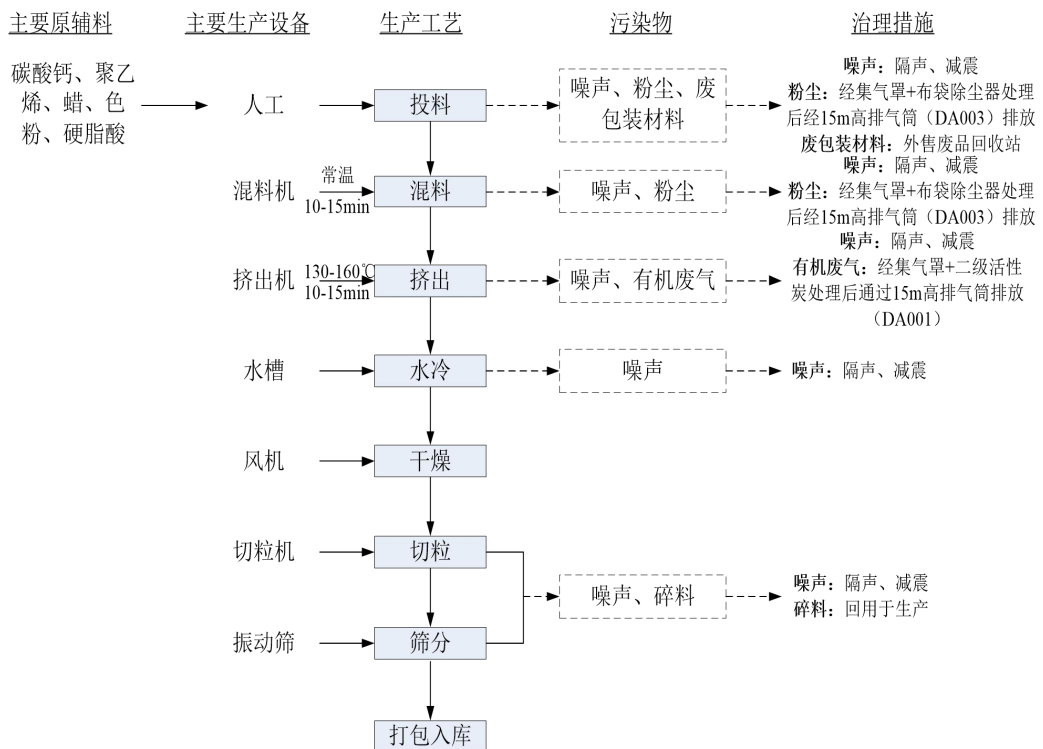


图 2-4 色母生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

投料、混料: 运输到厂后的碳酸钙粉、聚乙烯、PE 蜡、色粉等物料经人工拆袋按比例倒入配料桶, 配好的原料经人工投入混料机内进行混料搅拌, 使配制好的原料达到充分混合均匀, 混料为常温封闭混料, 混料时间约为 10-15min。该工序产生的污染物主要为噪声、粉尘、废包装材料。

挤出: 搅拌均匀的原料由人工送至挤出机, 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 (130-160℃) 的作用下熔融, 配料熔融后, 由螺旋杆高速搅拌送入“挤压段”, 经挤压段挤压母料成条状, 整个工段时间约为 10-15min。该工序产生的污染物主要为噪声和有机废气。

水冷、干燥: 挤出成型后的条状物料进入水槽直接冷却, 水槽尺寸约为 3m×0.3m×0.3m。冷却后的条状物料表面附着有水分, 采用吹风机送风加速干燥。该工序产生的污染物主要为噪声和冷却水。

切粒、筛分: 冷却后的条状物料输送至切粒机切粒, 切粒后的成品通过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。

打包入库: 经筛分后打包入库。

(2) 填充母料生产工艺流程

本项目填充母料生产线共三条, 产品相同, 因挤出机设备型号及参数不同, 其中两条生产线工艺相同 (挤出机设备型号均为 75 型), 另一条生产线挤出机为 160 型, 较 75 型挤出机生产线工艺增加密炼工序。

两条 75 型挤出生产线主要生产工艺均为投料-混合-挤出-切粒-风冷-振动筛分-打包入库; 160 型挤出生产线生产工艺为投料-混合--密炼-挤出-切粒-风冷-振动筛分-打包入库。生产工艺流程及产污环节如下图所示:

1) 填充母料 (含密炼工序, 160 型挤出机) 生产线生产工艺

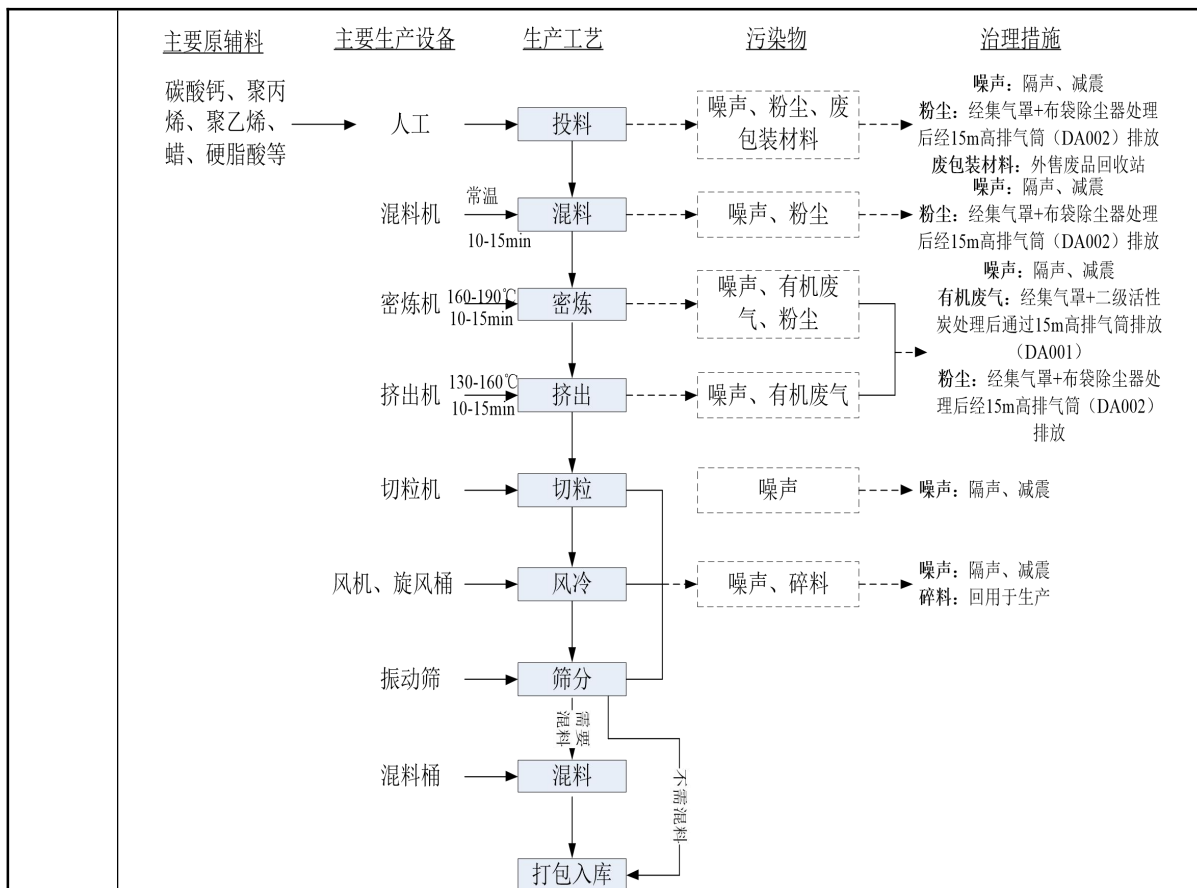


图 2-4 填充母料（含密炼工序）生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

投料、混料：运输到厂后的碳酸钙粉、聚丙烯、聚乙烯、PE 蜡等物料经人工拆袋按比例倒入配料桶，配好的原料经提升机运至投料斗送入混料机进行混料搅拌，使配制好的原料达到充分混合均匀，混料为常温封闭混料，混料时间约为 10-15min。该工序产生的污染物主要为噪声、粉尘、废包装材料。

密炼、挤出：搅拌均匀的原料由料斗送入密炼机，加热密炼（温度 160-190℃），密炼后的原料通过料斗送入挤出机，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（130-160℃）的作用下熔融，配料熔融后，由螺旋杆高速搅拌后进入“挤压段”，经挤压段挤压母料成条状，整个工段时间约为 10-15min。该工序产生的污染物主要为噪声和有机废气、粉尘。

切粒、风冷、筛分：挤出的母料输送至切粒机切粒，切粒后的成品通过封闭管道送入旋风筒中，由风机送风冷却，冷却后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。

混料、打包入库：经筛分后的成品根据客户需求，需要填充母料与色母混料得送入封闭混料桶进行混料，混料后进行打包入库；不需混料的直接送入储料桶，打包入库。混料均为成品塑料颗粒混料，成品塑料颗粒粒径约 3mm，不涉及粉状物料，无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为噪声。

2) 不含密炼工序填充母料生产线生产工艺（75 型挤出机）

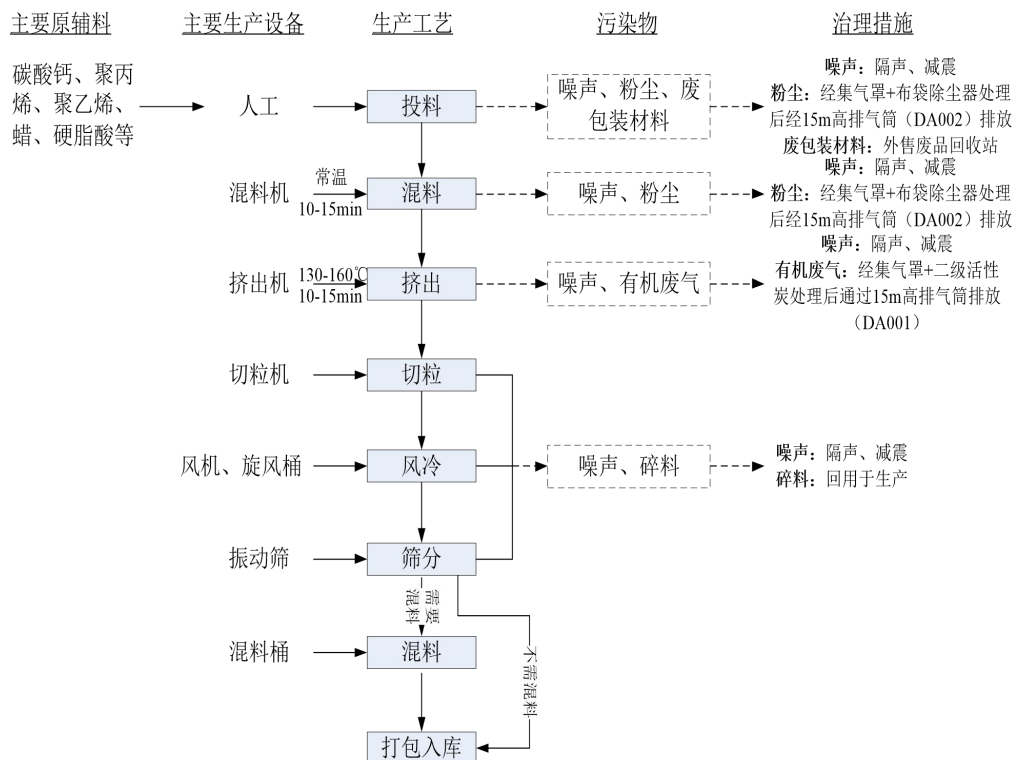


图 2-5 填充母料（不含密炼工序，直接挤出）生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

投料、混料：运输到厂后的碳酸钙粉、聚丙烯、聚乙烯、PE 蜡等物料经人工拆袋按比例倒入配料桶，配好的原料经提升机运至投料斗送入混料机进行混料搅拌，使配制好的原料达到充分混合均匀，混料为常温封闭混料，混料时间约为 10-15min。该工序产生的污染物主要为噪声、粉尘、废包装材料。

挤出：搅拌均匀的原料由封闭传输管道送入挤出机，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（130-160℃）的作用下熔融，配料熔融后，由螺旋杆高速搅拌后进入“挤压段”，经挤压段挤压母料成条状，整个工段时间约为 10-15min。该工序产

	<p><u>生的污染物主要为噪声和有机废气。</u></p> <p>切粒、风冷、筛分：挤出的母料输送至切粒机切粒，切粒后的成品通过封闭管道送入旋风筒中，由风机送风冷却，冷却后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>混料、打包入库：经筛分后的成品根据客户需求，需要将填充母料与色母混料的送入封闭混料桶进行混料，混料后进行打包入库；不需混料的直接送入储料桶，打包入库。混料均为成品塑料颗粒混料，成品塑料颗粒粒径约3mm，不涉及粉状物料，无粉尘产生。<u>该工序产生的污染物主要为噪声。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>乐至县高祥科技有限公司于2023年3月租赁四川川华塑胶有限公司内已建厂房进行修建。原四川川华塑胶有限公司在此处建设年产五十万米塑料板、管生产项目，项目已取得资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）下发的环评批复（乐环建函[2015]161号），四川川华塑胶有限公司在完成厂房基础建设后，由于企业发展，一直未建设生产线投入使用，因此未进行竣工验收。本项目原租赁时属于空置厂房，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	1、大气环境现状评价					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	根据资阳市生态环境局于 2022 年 5 月发布的《2021 资阳市生态环境状况公报》中的乐至县城市环境空气平均优良天数比例为 90.7%，同比 2020 年，乐至县下降 3.8%。					
	二氧化硫（SO ₂ ）：乐至县年平均值浓度为 7ug/m ³ ，同比 2020 年上升 1ug/m ³ 。					
	二氧化氮（NO ₂ ）：乐至县年平均值浓度为 23ug/m ³ ，同比 2020 年不变。					
	一氧化碳（CO）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 1.4mg/m ³ ，同比 2020 年上升 0.2mg/m ³ 。					
	臭氧（O ₃ ）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 115ug/m ³ ，同比 2020 年下降 22ug/m ³ 。					
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）：乐至县年平均值浓度为 49g/m ³ ，同比 2020 年上升 12ug/m ³ 。					
	细颗粒物（PM _{2.5} ）：乐至县年平均值浓度为 27ug/m ³ ，同比 2020 年上升 2ug/m ³ 。					
	表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³					
污染物	平均时间	现状浓度	浓度限值	占标率%	达标情况	
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标	
NO ₂	年平均	23	40	57.5	达标	
PM ₁₀	年平均	49	70	70.0	达标	
PM _{2.5}	年平均	27	35	77.14	达标	
CO	24 小时平均	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35.0	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均	115	160	71.88	达标	
根据上表可知：乐至县 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 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，因此乐至县属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。						
(2) 项目所在地大气特征污染物环境质量现状						

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，TSP、TVOC 引用四川锡水金山环保科技有限公司于 2022 年 8 月 13 日-2022 年 8 月 15 日对资阳市致塑新材料有限公司塑料颗粒生产项目出具的监测报告（锡环检字（2022）第 0815401 号），引用监测点位位于本项目东南侧 535m 处，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，在本项目该监测点位的 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。

1) 大气环境质量现状监测基本信息

表 3-2 环境空气现状监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	于本项目距离
	经度	纬度				
1#	105.011108	30.309071	TSP、TVOC	2022 年 8 月 13 日-2022 年 8 月 15 日	资阳市致塑新材料有限公司塑料颗粒生产项目西南侧	东南侧 535m

2) 监测结果

本项目环境空气质量现状监测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

检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			8 月 13 日	8 月 14 日	8 月 15 日	
1# 厂区西南侧	总悬浮颗粒物 (24h 均值)	mg/m^3	0.115	0.093	0.105	300
	TVOC (8h 均值)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	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：Pi—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

Coi—第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m³；

4) 评价结果

本项目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见下表。

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 ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	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。

2、地表水环境质量现状评价

(1) 项目所在区域达标判断

本项目纳污河流为鄢家河（阳化河），根据资阳市生态环境局 2022 年 5 月发布的《2021 资阳市生态环境状况公报》，2021 年鄢家河（阳化河）巷子口断面水质评价结果如下表所示：

表 3-5 阳化河巷子口断面水质评价结果一览表

序号	水系	河流名称	断面名称	2020 年		2021 年	
				水质类别	是否达标	水质类别	是否达标
1	沱江水系	阳化河	巷子口	IV	否	III	是

由上表可知，阳化河巷子口断面能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求，地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊园区，属于3类区。根据

现场调查，本项目厂界50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。根据资阳市生态环境局2022年5月发布的《2021资阳市生态环境状况公报》，3类区昼间、夜间达标率均为100%，声环境质量良好。

4、生态环境

根据现场勘查，本项目位于四川省资阳市童家发展区西郊园区，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。

5、地下水、土壤环境

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。

1、项目外环境

经现场勘查，本项目周边主要外环境关系如下：

表 3-6 本项目外环境关系一览表

序号	名称	相对方位	与本项目距离 (m)	经营范围
1	乐至县景茂塑料有限公司	E	10	主要从事塑料制品、非金属废料和碎屑加工
2	四川怡源泉鞋业有限公司	E	110	主要从事皮鞋、皮革制品、鞋材的制造销售等
3	四川日星鞋业有限公司	EN	120	主要从事电线、电缆、连接器等
4	乐至县翔瑞包装制品有限公司	EN	277	主要从事塑料编织袋制造等
5	四川亮利玻璃制造有限公司	EN	350	主要从事玻璃制造、门窗制造和销售等
6	四川智尔保温材料有限公司（二厂）	EN	293	主要从事隔热、隔音材料、初级形态塑料等制造和销售
7	四川川华塑胶有限公司仓库	N	紧邻	仓储
8	四川一塑塑料制品有限公司	N	50	主要从事塑料板、管、型材的制造、销售
9	四川皇家电力设备有限公司	WN	125	主要从事电器设备元器件及配件、高低压成套电气设备、电线电缆制造和销售
10	四川相信制动系统有限公司	WN	240	主要从事汽车制动器、制动器制造机械、洗衣机刹车带及配件制造
11	空置厂房	W	50	空置厂房

环境保护目标

12	四川弘晟石油工程技术服务有限公司	W	310	主要从事石油服务, 钻井用助剂销售, 固井外加剂销售等
13	空置厂房	S	8	空置厂房
14	四川凯润电器有限公司	S	73	主要从事家用电器配件、汽车零部件及配件制造等
15	仓储物流用房	S	280	仓储物流
16	乐至县斯典鞋业有限公司	S	320	主要从事皮鞋、鞋材、纸制品、非家用纺织制成品制造和销售
17	仓储物流用房	S	355	仓储物流
18	四川纪和钢化玻璃有限公司	S	390	主要从事玻璃制品、金属门窗、塑钢门窗加工和销售
19	仓储物流用房	S	435	仓储物流
20	四川默森药业有限公司	ES	140	主要从事卫生用品和一次性使用医疗用品生产
21	乐至县佳鑫丝绵有限公司	ES	210	主要从事棉、化纤纺织加工、销售
22	四川隆久科技有限公司	ES	317	主要从事塑料制品、塑料鞋生产销售
23	四川续动环境科技有限公司	ES	350	主要从事环境保护专用设备制造和销售
24	四川省乔尚服饰有限公司	ES	440	主要从事机织服装、针纺织品、服饰鞋材生产
25	乐至县鑫红塑料制品有限公司	ES	449	主要从事塑料制品生产
26	四川华永盛包装制品有限公司	ES	385	主要从事纸制品, 皮革制品, 塑料制品生产销售
27	乐至县捷新鞋材有限公司	ES	424	主要从事鞋材、皮鞋、纸制品等生产销售
28	四川智尔保温材料有限公司(一厂)	ES	470	主要从事隔热、隔音材料、初级形态塑料等制造和销售
29	四川卓昕日用品有限公司	ES	350	主要从事鞋销售、服辅料生产销售
30	资阳市致塑新材料有限公司	ES	455	主要从事塑料制品制造、生物基材料制造
31	四川芭丽儿鞋业有限公司	ES	495	主要从事鞋材、皮革制品生产销售

2、主要环境保护目标

(1) 大气环境

本项目大气环境保护目标如下表所示。

表 3-7 本项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	相对方位	与本项目距离 (m)	经营范围
1	四川默森药业有限公司	ES	140	主要从事卫生用品和一次性使用医疗用品生产

(2) 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

本项目厂界外 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。

(4) 生态环境

本项目位于四川省资阳市乐至县天童家发展区西郊园区，项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

施工期：

执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关标准。

表 3-8 施工场地扬尘物排放标准限值

污染物	施工阶段	排入限值 (µg/m³)
颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方发/土方回填阶	600
	其他工程阶段	250

营运期：

颗粒物及非甲烷总烃（以 VOC_S 计）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB27623-2011）中表 4 规定的排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（DB3301/T0277-2018），具体见下表。

表 3-9 合成树脂工业污染物排放标准（摘录）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
有组织排放控制要求			
1	非甲烷总烃	100mg/m ³	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	30mg/m ³	
3	单位产品非甲烷总烃排放量	0.5kg/t 产品	/

项目无组织废气执行排放标准情况详具体见下表。

表 3-10 无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	限值	标准来源
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）企业边界大气污染物浓度限制
非甲烷总烃	4.0	

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（DB3301/T0277-2018）

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

污
染
物
排
放
控
制
标
准

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 3-12 污水综合排放标准单位: mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	S	氨氮	总磷
标准值	6~9	500	300	400	45	8

注:氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

3、噪声

施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,标准限值见下表3-13。

表 3-13 施工噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,标准限值详见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

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、NH₃-N, TP, 废气总量控制因子确定为颗粒物、VOC_s。

1、废水

根据新颁布的《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：

(1) 厂区总排口

COD: $1106.3\text{t/a} \times 500(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.553\text{t/a}$;

NH₃-N: $1106.3\text{t/a} \times 45(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.05\text{t/a}$;

TP: $1106.3\text{t/a} \times 8(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.009\text{t/a}$;

(2) 污水处理厂排放口

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: $1106.3\text{t/a} \times 40(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.044\text{t/a}$;

NH₃-N: $1106.3\text{t/a} \times 3(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.0033\text{t/a}$;

TP: $1106.3\text{t/a} \times 0.5(\text{mg/L}) / 1000 / 1000 = 0.0006\text{t/a}$ 。

2、废气

项目废气采用预测值计算总量控制。

(1) DA001: $\text{VOC}_S = 10.09\text{t/a} \times 0.9 \times (1-0.8) + 10.09\text{t/a} \times 0.1 = 2.83\text{t/a}$

(2) DA002: 颗粒物 = $14.04\text{t/a} \times 0.9 \times (1-0.99) + 14.04\text{t/a} \times 0.1 = 1.53\text{t/a}$

(3) DA003: 颗粒物 = $3.51\text{t/a} \times 0.9 \times (1-0.99) + 0.775\text{t/a} \times 0.1 = 0.383\text{t/a}$

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	VOC _S	2.83
	DA002	颗粒物	1.53
	DA003	颗粒物	0.383
废水	厂区总排口	COD	0.553
		NH ₃ -N	0.05
		TP	0.009
	乐至县经济开发区污水处理厂	COD	0.044
		NH ₃ -N	0.0033
		TP	0.0006

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁四川省乐至县童家发展区西郊园区四川川华塑胶有限公司已建标准厂房进行建设，项目入驻时厂房为已建标准化空置厂房，施工期主要进行设备安装工程，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>1、施工期废水</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$0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$计，生活污水为$0.5\text{m}^3/\text{d}$，主要污染物有$\text{COD}_{\text{Cr}}$、$\text{BOD}_5$、$\text{NH}_3\text{-N}$、SS等。生活污水利用厂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>2、施工期废气</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>3、施工期噪声</p> <p>在对项目厂界内部进行设备安装布置时，钻机、电锤、切割机等会产生噪声，噪声源强在$80\sim 90\text{dB}(\text{A})$之间，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会相互叠加，叠加后的噪声增值约为$3\sim 8\text{dB}(\text{A})$，在传播过程中会经过厂房隔音以及距离衰减。为有效防治噪声对周围环境的影响，施工单位在施工期间需采取如下噪声控制措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 文明施工，在装卸、搬运材料和机械设备时轻拿轻放、严禁抛掷；2) 合理安排施工时间，降低施工机械同时使用频次，尽可能采用交互作业，禁止夜间施工（$22:00\sim 6:00$）。 <p>4、施工期固体废弃物</p>
---------------------------	---

	<p>本项目施工期会产生建筑垃圾以及员工生活垃圾。建筑垃圾产生量约为0.02t；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，生活垃圾产生量为4.8kg/d。建筑垃圾运至政府部门规定的建筑垃圾堆放点；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期废气污染物主要为有机废气、投料混料粉尘。</p> <p>(1) 有机废气产生及排放情况</p> <p>本项目生产过程中有机废气主要来源于密炼和挤出产生的有机废气。</p> <p>产生源强：</p> <p>1) 填充母料密炼有机废气</p> <p>本项目填充母料生产车间共布设三条生产线，其中1条生产线布设有密炼机，约1/3的填充母料生产需经密炼机加热处理后再由挤出机挤出成型。该过程温度控制在160-190℃，本项目原料PP、PE分解温度分别为340℃-350℃、300℃，PP、PE不会发生分解。在实际操作过程中，塑料颗粒、硬脂酸、PE蜡等在加热融化挤出过程中，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VOCs计。</p> <p>根据《浙江省重点行业VOCs 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。本项目填充母料密炼生产线原料占填充母料生产线总体1/3，密炼生产线PP、PE、硬脂酸、PE蜡原料用量约为833t/a，则密炼有机废气产生量为1.97t/a，0.32kg/h。</p> <p>2) 挤出成型有机废气</p> <p>本项目填充母料生产线与色母生产线均涉及挤出成型工艺，挤出温度均控制在130-160℃，本项目原料PP、PE分解温度分别为340℃-350℃、300℃，PP、PE不会发生分解。在实际操作过程中，塑料颗粒、硬脂酸、PE蜡等在加</p>

热融化挤出过程中，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_s计。

根据《浙江省重点行业VOC_s 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。本项目填充母料生产线及色母生产线，PP、PE、硬脂酸、PE蜡、色粉原料用量约为3430t/a，则挤出有机废气产生量为8.12t/a，1.3kg/h。

综上，本项目有机废气产生总量为10.09t/a，1.62kg/h。

收集措施：

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VOC_s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VOC_s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”。

环评要求，在密炼机出料口、挤出机挤出口上方设置集气罩+软帘，对有机废气进行收集。

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，m²；

V_x—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0.5m/s。本项目除尘器收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-1 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩尺寸	单个集气罩所需风量 (m³/h)	合计所需风机风量 (m³/h)
密炼机出料口	1 个	0.4m*1.1m	1134	1134
挤出机出料口上方	5 个	1m*1.4m	2430	12150
合计				13284

综上所述，有机废气处理系统的风机总风量至少为13284m³/h，本项目拟设置风量15000m³/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

治理措施及达标分析：

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（DA001）排放。

根据工程分析，密炼工序设定温度为160-190℃、挤出工序设定温度为130-160℃，密炼挤出废气温度较高。根据建设单位提供废气治理方案，本项目共设置主管道58m（Φ400mm），支管11m（Φ300mm、Φ200mm）以及各弯管机三通等，风机风量15000m³/h，密炼挤出废气在该风量下进入较长的管道中，再过滤棉过滤后进入废气治理设施。在废气收集、输送至废气处理设施的过程中能够将废气自然冷却至50℃以下，对末端治理设施活性炭吸附设备不会造成太大影响。

项目在每台挤出机出口和密炼机出口上方各设置1个集气罩+软帘（收集率≥90%，管道内风速不小于0.5m/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（DA001，15m，）排放，风机风量为15000m³/h。

采取以上措施收集处理后本项目废气排放情况如下表所示：

表4-2 本项目有机废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排气筒	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放标准		是否为可行技术
											浓度 mg/m³	速率 kg/h	
VOCs	DA001	10.09	集气罩收集（90%，150	有组织	9.081	97.33	两级活性炭吸附（处理效	1.82	0.29	19.33	100	/	是

			00m ³ /h)				率80%)					
VOCs	/	/		无组织	1.009	/	车间通风、绿化	1.009	0.16	/	4.0	/

由上表可知，本项目VOCs有组织排放量为1.82t/a，年产15000吨填充母料及色母，折合单位产品排放量为0.12kg/t-产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB27623-2011）中表4规定的排放限值。

治理措施可行性分析

同时本项目拟采取的有机废气治理措施为二级活性炭吸附处理，属于《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）表A.2中所列的挥发性有机物可行技术——吸附。

同时根据同类型企业成都市新致嘉塑胶原料有限公司委托四川锡水金山环保科技有限公司于2022年10月11日-10月12日对企业废气处理措施进出口的检测报告（锡环检字（2022）第0815201号），其有机废气的监测数据如下表所示：

表4-3 成都市新致嘉塑胶原料有限公司有机废气有组织排放检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
1# 废气进口	10月11日	标干流量 (m ³ /h)	8805	8886	8793	8828	/
		排放浓度 (mg/m ³)	3.17	2.93	3.26	3.12	/
		排放速率 (kg/h)	2.79×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.87×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	/
	10月12日	标干流量 (m ³ /h)	8997	8796	8972	8922	/
		排放浓度 (mg/m ³)	3.39	3.29	3.42	3.37	/
		排放速率 (kg/h)	3.05×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	3.07×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	/
2# 废气排气筒出口 (高度15m)	10月11日	标干流量 (m ³ /h)	7811	7533	7544	7629	/
		排放浓度 (mg/m ³)	1.35	1.46	1.52	1.44	60
		排放速率 (kg/h)	1.05×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	/
	10月12日	标干流量 (m ³ /h)	7908	7978	7647	7844	/
		排放浓度 (mg/m ³)	1.41	1.51	1.28	1.40	60
		排放速率 (kg/h)	1.12×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	9.79×10 ⁻³	1.10×10 ⁻²	/

由上表可知，成都市新致嘉塑胶原料有限公司有机废气排放浓度能够满

足满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放标准限值，成都市新致嘉塑胶原料有限公司有机废气采取的处理措施为“集气罩+二级活性炭吸附”处理，与本项目采取的处理措施一致，因此本项目有机废气可实现达标排放。

(2) 投料混料粉尘产生及排放情况

本项目填充母料生产线与色母生产线均会产生粉尘，由于本项目两车间投料混料区域相距较远，建设单位拟将两车间粉尘分开收集处理。

①填充母料生产车间投料混料粉尘

产生源强：

本项目填充母料生产时在人工配料、投料以及混料机混料过程将会产生一定量的粉尘。本项目粉尘同类型企业《河南神马华威塑胶股份有限公司年产三万吨改性塑料建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》（监测报告见附件），该项目与本项目类比可行性分析如下。

表 4-4 同类型企业类比可行性分析一览表

项目	年产量	主要生产工艺	主要原辅材料	类比可行性
河南神马华威塑胶股份有限公司年产三万吨改性塑料建设项目（二期）	年产 2.31 万吨改性塑料	混料-热熔挤出-冷却-切粒-干燥	尼龙 66 切片（颗粒）、尼龙 6 切片（颗粒）、玻纤（颗粒）、助剂（颗粒及粉末状）	可行
本项目	填充母料 1.2 万吨，色母 3000 吨	填充母料：投料混料-密炼挤出-切粒-冷却-筛分；色母：投料混料-挤出-冷却干燥-切粒-筛分	碳酸钙（粉状）、聚丙烯（颗粒）、聚乙烯（颗粒）、蜡（颗粒）、色粉（颗粒）	

由上表可知该项目原料、生产工艺等于本项目相似，具有一定的可比性，根据该项目竣工验收监测报告进口监测数据平均值按收集效率90%核算，投料混料粉尘产污系数为1.17kg/t-产品。本项目年产填充母料12000吨，年运行260d，每天工作24h，则本项目填充母料生产线粉尘产生量为14.04t/a，2.25kg/h。

收集措施：

本项目填充母料配料为人工拆袋投至配料桶内，再由提升机将配料桶提

升至混料机投料平台进行投料，投料后物料在重力的作用下进入混料机。配料区域由于需采用提升机操作无法密闭，因此环评要求生产时封闭填充母料生产车间，固定配料区域，在混料机投料口、出口以及配料区域设置集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放（DA002）。

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，m²；

V_x—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0.5m/s。本项目除尘器收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-5 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩尺寸	单个集气罩所需风量（m ³ /h）	合计所需风机风量（m ³ /h）
混料机投料口、出口	6个	0.4m*1.1m	1134	6804
配料区域	1个	1m*1.4m	2430	2430
合计				9306

综上所述，有机废气处理系统的风机总风量至少为9306m³/h，本项目拟设置风量10000m³/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

治理措施及达标分析：

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（DA002）排放。

项目在每台混料机投料口、出口上方、配料区侧方各设置1个集气罩（收集率≥90%，管道内风速不小于0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过1套布袋除尘器处理（处理效率≥99%）后通过1根排气筒（DA002，15m，）

排放，风机风量为10000m³/h。

采取以上措施收集处理后本项目废气排放情况如下表所示：

表4-6 本项目粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	排气筒	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放标准		是否为可行技术
											浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
粉尘	D A0 02	14. 04	集气罩收集 (90 %,100 00m ³ /h)	有组织	12.6 36	202. 5	布袋除尘器(处理效率 99%)	0.1 26	0.02	2	30	/	是
粉尘	/	/		无组织	1.40 4	/	车间通风、绿化	1.4 04	0.20 25	/	1.0	/	

由上表可知，本项目粉尘经处理后排放浓度能够满足《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/m³）。

治理措施可行性分析

本项目拟采取的粉尘治理措施为布袋除尘器，属于《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）表A.2中所列的挥发性有机物可行技术——袋式除尘器。因此本项目颗粒物排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中规定的排放限值。

②色母生产车间投料混料粉尘

产生源强：

本项目色母生产时在人工配料、投料以及混料机混料过程将会产生一定量的粉尘。本项目粉尘同类型企业《河南神马华威塑胶股份有限公司年产三万吨改性塑料建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》（监测报告见附件），该项目与本项目类比可行性分析如下。

表 4-7 同类型企业类比可行性分析一览表

项目	年产量	主要生产工艺	主要原辅材料	类比可行性
河南神马华威塑胶股份有限公司年产三万	年产 2.31 万吨改性塑料	混料-热熔挤出-冷却-切粒-干燥	尼龙 66 切片（颗粒）、尼龙 6 切片（颗粒）、玻纤（颗粒）、助剂	可行

吨改性塑料建设项目（二期）			（颗粒及粉末状）
本项目	填充母料 1.2 万吨，色母 3000 吨	填充母料：投料混料-密炼挤出-切粒-冷却-筛分；色母：投料混料-挤出-冷却干燥-切粒-筛分	碳酸钙（粉状）、聚丙烯（颗粒）、聚乙烯（颗粒）、蜡（颗粒）、色粉（颗粒）

由上表可知该项目原料、生产工艺等于本项目相似，具有一定的可比性，根据该项目竣工验收监测报告进口监测数据平均值按收集效率90%核算，投料混料粉尘产污系数为1.17kg/t-产品。本项目年产色母3000吨，年运行260d，每天工作24h，则本项目色母生产线粉尘产生量为3.51t/a，0.563kg/h。

收集措施：

本项目色母车间设置封闭配料混料车间，同时在混料机投料口、出口以及配料区域设置集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后经15m 高排气筒排放（DA003）。

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，m²；

V_x—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0.5m/s。本项目除尘器收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-8 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩尺寸	单个集气罩所需风量（m ³ /h）	合计所需风机风量（m ³ /h）
混料机投料口、出口	4 个	0.4m*1.1m	1134	4536
配料区域	1 个	0.5m*1m	1215	1215
合计				5823

综上所述，有机废气处理系统的风机总风量至少为5823m³/h，本项目拟

设置风量6000m³/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

治理措施及达标分析：

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（DA003）排放。

项目在每台混料机投料口、出口上方、配料区侧方各设置1个集气罩（收集率≥90%，管道内风速不小于0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过1套布袋除尘器处理（处理效率≥99%）后通过1根排气筒（DA003，15m，）排放，风机风量为6000m³/h。

采取以上措施收集处理后本项目废气排放情况如下表所示：

表4-9 本项目粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	排气筒	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放标准		是否为可行技术
											浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
粉尘	DA003	3.51	集气罩收集（90% 6000m ³ /h）	有组织	3.159	84.3	布袋除尘器（处理效率99%）	0.0316	0.005	0.83	30	/	是
粉尘	/	/		无组织	0.351	/	车间通风、绿化	0.351	0.056	/	1.0	/	

由上表可知，本项目粉尘经处理后排放浓度能够满足《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/m³）。

治理措施可行性分析

本项目拟采取的粉尘治理措施为布袋除尘器，属于《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）表A.2中所列的挥发性有机物可行技术——袋式除尘器。因此本项目颗粒物排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中规定的排放限值。

（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 4-10 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，但不宜辨认气味性质（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、挤出成型设备上分别设置集气罩收集，再经“两级活性炭吸附”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》（DB3301/T0277-2018）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 3 个排气筒，其具体信息见下表：

表 4-11 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	15m	0.4m	40℃	立式排放口	105.009695, 30.314057
DA002	15m	0.4m	常温	立式排放口	105.009733, 30.314041
DA003	15m	0.4m	常温	立式排放口	105.009368, 30.314046

达标排放情况:

表 4-12 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	VOCs	19.33	0.29	1.82
2	DA002	颗粒物	2	0.02	0.126
3	DA003	颗粒物	0.83	0.005	0.0316
一般排放口合计		VOCs			1.82
		颗粒物			0.1576
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			1.82
		颗粒物			0.1576

表 4-13 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 ³)	
1	填充母料、色母生产车间	密炼、挤出成型	VOCs	车间通风、绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)	4.0	1.009
2	填充母料生产车间	投料混料	颗粒物			1.0	1.404
3	色母生产车间	投料混料	颗粒物			1.0	0.351
无组织排放总计							
无组织排放总计			VOCs			1.009	
			颗粒物			1.755	

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，同时每年检修一次，基本上能保证无故障运行。

废气处理设施（布袋除尘器、两级活性炭）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，非正常情况两级活性炭、布袋除尘器除尘效率按 0%计，项目非正常排放核算详见下表：

表 4-14 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	非正常情况下			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)			
1	填充母料、色母生产车间	废气处理设施维护不到位	VOC _s	9.081	1.46	97.33	1	1	加强废气处理系统的维护，定期更换活性炭，故障时及时停工检修
2	填充母料生产车间		颗粒物	12.636	2.025	202.5	1	1	加强废气处理系统的维护，定期清灰，故障时及时停工检修
3	色母生产车间		颗粒物	3.159	0.506	84.3	1	1	

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，应进行检修，同时对应产气工序停产。

监测计划：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020），本项目废气监测计划见下表。

表 4-15 废气监测计划一览表（污染源）

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	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（DB3301/T0277-2018）
	DA002 排气筒	颗粒物	1次/年	
	DA003 排气筒	颗粒物	1次/年	
无组织	厂界	颗粒物、非甲	1次/年	

废气		烷总烃、臭气 浓度			
<p>综上所述，根据外环境关系可知周边 500m 范围内无敏感点，项目营运期废气通过采取一定措施后，可大大减少废气排放量，使得废气达标排放。故采取以上措施后，本项目减少不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。因此，本项目对大气环境的影响在可接受的范围内。</p>					
<p>(5) 卫生防护距离</p>					
<p>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)，卫生防护距离是指：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离；敏感区：居住区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域。</p>					
<p>行业主要特征大气有害物质确定：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)中 4 行业主要特征大气有害物质：“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/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。</p>					
<p>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”。项目有害物质等标排放量见下表：</p>					
<p style="text-align: center;">表 4-16 项目有害物质等标排放量一览表</p>					
无组织 排放源	污染物	标准限值 Cm (mg/m ³)	无组织排 放量 Qc (kg/h)	等标排放量 (Qc/Cm)	相差值 (%)
填充母料、色	非甲烷总 烃	2.0	0.16	8×10 ⁻⁴	28.61%>10%

母生产车间	颗粒物	0.9	0.2025	22.5×10 ⁻⁴
	颗粒物	0.9	0.056	6.22×10 ⁻⁴

综上，考虑本项目对周边环境的影响，本次选取颗粒物作为企业无组织的主要特征大气有害物质，即以非甲烷总烃计算项目卫生防护距离。

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，无组织排放的有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。卫生防护距离初值可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量(kg/h)；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/m³)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。由《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）》中表 1 查取。

表 4-17 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 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别								
		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：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，大于或等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者。

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

本项目卫生防护距离计算结果如下表：

表 4-18 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 ³	排放源参数		环境温度	平均风速	卫生防护距离计算值/m	划定卫生防护距离/m
				面积 /m ²	高 /m				
填充母料、色母生产车间	颗粒物	0.08	0.9	1660	10	17.6℃	1.4m/s	4.219	50

因此本项目以填充母料、色母生产车间边界划定 50m 卫生防护距离。根据项目外环境关系和卫生防护距离包络图可见，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。同时项目区不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区，项目建设不存在重大环境制约因素。同时环评要求：卫生防护距离内禁止新建食品、自来水厂等对外环境要求较高的企业，以及不得新建医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑物。

2、废水

本项目车间采用扫帚清扫，无地面清洁废水产生。本项目废水主要为员工生活废水（含食堂废水）、定期更换的冷却废水。

产生源强：

1) 办公生活废水

本项目劳动定员 50 人，厂区内不设置食堂，设置有倒班室。根据《四川省用水定额》（2021 年版），居民生活用水定额为 100L/人·d，则员工用水量为 5m³/d（1300m³/a），产污系数以 0.85 计，则办公生活污水产生量为 4.25m³/d（1105m³/a）。

2) 冷却废水

本项目填充母料生产线冷却方式为风冷，无冷却用水；色母生产线冷却方式为水槽直接冷却，涉及冷却用水。根据建设单位提供资料，本项目色母生产线共两条，涉及两个冷却水槽，水槽规格均为 3m×0.3m×0.3m，储水量约占水槽容积的 80%，则 2 个水槽冷却水总用水量为 0.432m³，冷却水槽蒸发损失量按用水量的 15%计，则日需补充新鲜水量 0.065m³，本项目冷却水经管道流入冷却桶中经絮凝沉淀后循环使用，每季度外排一次。外排水量为

0.432m³/季度，折合 0.005m³/d。

治理措施：

定期更换的冷却废水在冷却桶中絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区已建预处理池（20m³）处理后进入园区污水管网，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“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

预处理池处理工艺为：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解。本项目废水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等，根据类比同行业，本项目生产废水水质为 COD：500mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：450mg/L、NH₃-N：50mg/L、TP：10mg/L。

项目水污染物排放情况如下表所示：

表 4-19 本项目废水产排情况一览表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
处理前	浓度 (mg/L)	1106.3	500	350	450	50	10
	产生量 (t/a)		0.553	0.387	0.498	0.055	0.011
仅絮凝沉淀 +预处理池 处理后	浓度 (mg/L)		300	250	200	30	4
	排放量 (t/a)		0.332	0.277	0.221	0.033	0.0044
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45	8
乐至县经济 开发区污水 处理厂	浓度 (mg/L)	1106.3	40	10	10	3	0.5
	排放量 (t/a)		0.044	0.011	0.011	0.0033	0.00055
《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	10	3	0.5

污水处理厂排口 SS 参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

废水排放信息：

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-20 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			
生活污水	COD、BOD、	乐至县经济开发区污水处理厂	间断排放	TW001	预处理池	预处理池	DW001	是	厂区总排口
生产废水	NH ₃ -N、总磷			TW002	冷却桶	絮凝+沉淀			

②废水间接排放口基本情况

表 4-21 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	0.11063	污水处理厂	间断排放	生产期间	乐至县经济开发区污水处理厂	COD	40
						BOD	10
						SS	10
						NH ₃ -N	3
						总磷	0.5

③废水污染物排放执行标准表

表 4-22 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
	SS		400
	BOD		300
	NH ₃ -N	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1, B 级标准	45
	总磷		8

④废水污染物排放信息表

表 4-23 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	0.0013	0.332
	BOD	300	0.0011	0.277
	SS	400	0.00085	0.221
	NH ₃ -N	45	0.000127	0.033
	总磷	8	0.000017	0.0044

达标处理可行性分析:

废水达标排放可行性分析:

本项目定期更换的冷却废水经冷却桶絮凝沉淀后与办公生活废水一同进入预处理池后排入污水管网，参考《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）表 A.4 废水污染防治可行技术参考表：生活废水可行技术包括隔油池、化粪池、调节池、厌氧—好氧、兼性—好氧、好氧生物处理，本项目生化废水采用预处理池（化粪池）进行处理后排入污水市政管网中，属于废水污染防治可行技术。因此本项目废水处理技术可行。

废水排至污水处理厂可行性分析：

根据文峰工业园（童家发展区第一区域）规划环评可知，园区污水厂位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为 2 万 m³/d，分期建设，其中一期规模 0.5 万 m³/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，废水经处理达到《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，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。

本项目废水经预处理后排入园区污水处理厂处理，经处理达标排入鄢家河，鄢家河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体，水体功能为纳污、农灌、排洪，尾水可实现达标排放，故项目污水不会对鄢家河水质产生明显影响。

故本项目产生的生活废水排入市政管网最终进入乐至县经济开发区污水处理厂处理是可行的。

监测计划：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020），本项目废水监测计划见下表。

表 4-24 废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区废水总排口	PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷	1 次/年	《污水排放综合标准》（89789-1996）

3、噪声

(1) 噪声产生情况

产生源强:

本项目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产生的噪声。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本项目主要设备噪声源强如下表所示。

表 4-25 项目室内主要声源

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	距室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	空压机房	空压机1	7.5型	90	基础减震, 建筑隔声	143.61	150.79	2	6	74	24小时	15	59	1
		空压机2	15型	90		144.93	150.68	2	6	74		15	59	1
2	填充料生产车间	混料机1	/	85	基础减震, 建筑隔声	143.76	156.66	6	6	69	24小时	15	54	1
		混料机2	/	85		143.81	161.95	6	12	63		15	48	1
		混料机3	/	85		143.5	168.8	6	18	59		15	44	1
		密炼机1	/	75		145.72	156.49	5	6	59		15	44	1
		提升机1	/	75		143.69	157.24	7	6	59		15	44	1
		挤出机1	/	80		147.56	156.53	4	6	64		15	49	1
		挤出机2	/	80		145.99	162.07	4	12	58		15	43	1
		挤出机3	/	80		145.6	168.5	4	18	54		15	39	1
		切料机1	/	85		148.99	156.56	3	6	69		15	54	1
		切料机2	/	85		148.89	162.07	3	12	63		15	48	1
		切料机3	/	85		149.34	168.8	3	18	59		15	44	1
		风机1	/	85		151.43	156.15	2	6	69		15	54	1
		风机2	/	85		152.64	156.27	2	6	69		15	54	1
		风机3	/	85		153.73	156.15	2	6	69		15	54	1
		风机4	/	85		153.12	161.95	2	12	63		15	48	1
		风机5	/	85		154.93	162.19	2	12	63		15	48	1
		风机6	/	85		154.13	168.95	2	18	59		15	44	1
		风机7	/	85		155.77	168.65	2	18	59		15	44	1
		风机8	/	85		158.02	168.95	2	18	59		15	44	1
		振动筛1	/	85		156.49	162.12	2	6	69		15	54	1
振动筛2	/	85	151.67	162.19	2	12	63	15	48	1				
振动筛3	/	85	155.17	156.06	2	18	59	15	44	1				
3	色母生产车间	混料机1	/	85	基础减震, 建筑隔声	111	160.78	4	6	69	24小时	15	54	1
		混料机2	/	85		115.63	156.15	4	12	63		15	48	1
		挤出机1	/	80		137.66	157.82	4	6	64		15	49	1
		挤出机2	/	80		137.61	166.03	4	12	58		15	43	1
		切料机1	/	85		133.59	157.45	3	6	69		15	54	1
		切料机2	/	85		133.44	166.03	3	12	63		15	48	1
		振动筛1	/	85		129.52	157.45	2	6	69		15	54	1
		振动筛2	/	85		128.65	165.26	2	12	63		15	48	1
风机1	/	85	125.63	157.08	2	6	69	15	54	1				

	风机 2	/	85		124.01	165.72	2	12	63		15	48	1
--	------	---	----	--	--------	--------	---	----	----	--	----	----	---

表 4-26 项目室外主要声源

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	风机 1	/	152.27	150.49	1	85	基础减震, 距离衰减	24 小时
2	风机 2	/	137.95	150.7	1	85		
3	风机 2	/	120.17	150.93	1	85		

治理措施:

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各类高噪设备均采取必要的减震措施, 同时为加强建筑隔声效果, 并优化作业时间段。

②在选用车间设备时应选用低噪声型号, 并在安装时采取行之有效的隔声、消声、吸声和减振等措施, 将设备均设置在室内, 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。并加强日常的设备维护, 保证设备的正常运行。加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声。

③设置空压机房, 将空压机单独布置在内, 并在底部设减振垫。

④项目投入使用后, 管理部门应加强设备的日常检修和维护, 以保证各设备正常运转, 以免由于设备故障造成的噪声污染。

⑤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。

⑥生产过程中保持车间门窗关闭。

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。

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 ; 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, 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:

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

式中： A_{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

根据厂区设备布局情况，对各个作业区域噪声因距离衰减后的贡献值进行分析，采用上述公式，本项目建成后各方向厂界噪声值如下所示。

表 4-26 厂界噪声贡献值最大值及位置一览表

方位	时段	最大值位置		最大贡献值 dB(A)
		X(m)	Y(m)	
东侧	昼间	177.80	151.09	49.80
	夜间	177.80	151.09	49.80
南侧	昼间	148.03	145.55	49.89
	夜间	148.03	145.55	49.89
西侧	昼间	107.90	145.72	53.95
	夜间	107.90	145.72	53.95
北侧	昼间	149.64	178.92	48.76
	夜间	149.64	178.92	48.76

根据预测结果，本项目运行后厂界昼间、夜间噪声预测值满足《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65dB、夜间55dB）。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。

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 4-27 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	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类

4、固废

本项目营运期产生的固废主要包括生活垃圾、一般固废以及危险废物。

产生情况及治理措施：

(1) 一般固废

1) 生活垃圾

办公生活垃圾：本项目劳动定员50人，生活垃圾产生系数取值0.5kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为25kg/d，6.5t/a。袋装收集后交由环卫部门清运处置。

2) 废包装材料

本项目生产过程中将会产生废包装材料，多为包装袋，产生量约为0.5t/a，经收集后定期外售废品回收站。

3) 冷却桶沉淀及预处理池污泥

本项目冷却废水絮凝沉淀及预处理池处理时将会产生污泥，产生量约为0.1t/a，定期清掏后交由环卫部门处置。

4) 碎料

本项目切粒筛分过程将会产生一定量的碎料，产生量为1.5t/a，经收集后回用于生产线。

5) 除尘器除尘灰

本项目投料混料过程产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，根据工程分析，除尘灰产生量为15.64t/a，经收集后回用于生产线。

(2) 危险废物

1) 废活性炭

本项目产生的有机废气收集后采用两级活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需进行更换，此过程将会产生一定量的废活性炭。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。

经计算，本项目设置的活性炭吸附装置吸附的有机废气总量为7.2648t/a，则活性炭吸附装置所需要的活性炭量为29.1t/a。

表 4-28 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)

7.2648	14.8	14.8	两级更换周期均为季度/次	3.7	3.7	36.8648
<p>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。</p> <p>2) 废含油抹布手套</p> <p>项目设备维修过程会产生少量废含油抹布手套，产生量约0.05t/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。</p> <p>3) 废机油</p> <p>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。</p> <p>4) 废液压油</p> <p>本项目挤出机运行时将使用液压油，使用量为0.01t/a，液压油每年更换一次，废液压油产生量为0.01t/a。废液压油属于《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，900-218-08。</p> <p>4) 废油桶</p> <p>项目废机油及废液压油使用时将会产生废油桶，产生量为2个/a，每个重量按0.1kg计，则产生量为0.0002t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49类危险废物，其废物代码为：900-041-49；统一收集后交由有资质单位处理。</p> <p>本项目危险废物经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。</p>						

表 4-29 固体废物排放情况及处置措施一览表 单位: t/a

序号	固废名称	形态	性质	产生量	处置措施
1	生活垃圾	固	一般 固废	6.5	交由环卫部门清运处置
2	冷却桶沉淀及预处理池污泥	固/液		0.1	
3	废包装材料	固		0.5	外售废品回收站
4	除尘器除尘灰	固		15.64	回用于生产线
5	碎料	固		1.5	回用于生产线
6	废活性炭	固	危险 废物	36.8648	经收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置
7	废含油抹布手套	固		0.05	
8	废机油	液		0.01	
9	废液压油	液		0.01	
10	废油桶	固		0.0002	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况汇总, 详见下表:

表 4-30 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工序	形态	有害成分	产废周期	危废特性
废活性炭	HW49	900-039-49	36.8648	废气处理	固	有机废气	间隙	T/In
废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	设备 维修 维护	固	废矿物油	间隙	T/In
废机油	HW08	900-214-08	0.01		液	废矿物油	间隙	T, I
废液压油	HW08	900-218-08	0.01		液	废矿物油	间隙	T, I
废油桶	HW49	900-041-49	0.0002		固	废矿物油	间隙	T/In

表 4-31 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间 南侧 空压 机旁	8m ²	桶装 贮存	8.0	季度
2		废含油抹布手套	HW49	900-041-49					
3		废机油	HW08	900-214-08					
4		废液压油	HW08	900-218-08					
5		废油桶	HW49	900-041-49					

为规范危险废物存放要求, 环评要求严格执行以下管理措施:

一般固废管理措施: 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 8m²的一般固废暂存间, 位于车间南侧, 一般固废暂存

间应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设计、建造,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。

危险固体废物管理措施:本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废机油、废液压油、废含油抹布和手套、废油桶等,建设单位拟在车间南侧设置一间危废暂存间,建筑面积为8m²,危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。

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,地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏),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）的要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日）执行。

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3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。

5、地下水、土壤

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防渗措施。

表 4-32 项目分区防渗一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	防渗措施	
			现有防渗措施	整改防渗措施
重点防渗	危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 6\text{m}$ 或渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行	根据现场调查，拟建项目危废暂存间、挤出机、空压机房内油品贮存区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理。	环评要求挤出机、危废暂存间地面、空压机房内油品贮存区涂刷环氧树脂漆防腐防渗，同时危废暂存间与空压机房内油品贮存区设置金属托盘，危废及油品分类存于金属托盘内。（危废间渗透系数 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，其余 Mb $\geq 6\text{m}$ ）
一般防渗区	生产车间地面、预处理池	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	根据现场调查，拟建项目生产车间地面和预处理池已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求。	/
简单防渗	除重点防渗区、一般防渗区其他区域	水泥硬化	根据现场调查，除重点防渗区、一般防渗区其他区域已采取一般地面硬化，满足简单防渗要求。	/

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。

6、生态

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 风险源调查

1) 物质风险

本项目风险物质主要为机油、液压油等。这些物质泄漏将影响地下水，厂区内可燃物质和机油等遇明火易发生火灾事故。

2) 生产过程中的风险

①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；

②营运过程中，因不善、违章作业、造成不当或设备损坏造成安全事故，遇明火发生火灾；

③机油等危险废物在暂存过程中发生泄漏，影响地下水和土壤；

④当预处理池或管道破损时，可能导致生活污水超标排放，对地表水环境造成一定的影响。

(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 4-33 突发环境事件风险物质与其临界量比值表

序号	原辅料名称	最大储存量 (t)	环境风险物质名称	环境风险物质含量	环境风险物质最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	机油	0.1	油类物质	100%	0.1	2500	0.00004
2	液压油	0.015	油类物质	100%	0.015	2500	0.000006
合计							0.000046

由上表的计算可知，本项目 Q 值为 $0.000046 < 1$ ，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机油、液压油等暂存过程中泄漏污染大气、地下水及土壤环境；活性炭未及时更换，处理效率降低，导致废气超标排放污染大气环境；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、废含油手套抹布、废油桶等危险废物。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、废液压油流入外环境，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，对车间和周边环境造成一定的影响；布袋除尘器故障导致废气超标排放。

3) 火灾与爆炸

①燃烧火灾

项目涉及的机油、液压油、原辅材料等为易燃物料。在事故状况下，易燃物料一旦遇到明火、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、建构筑物构成极大的威胁。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。

③尘爆

粉尘存在突发性爆炸的隐患，粉尘浓度不断增高到一定压力，在氧气和温度条件达到爆炸条件时，遇到火花或火源，就有可能发生粉尘爆炸或引起火灾，造成巨大损失。此外，粉尘还会影响人的呼吸系统的健康，易造成肺部及呼吸等方面的职业病。

4) 废水非正常排放

当预处理池、冷却桶或管道破损时，可能导致废水超标排放，对地表水环境造成一定的影响。

(4) 环境应急防范措施

1) 储存、生产防范措施

①要求厂方加强对废机油、废液压油、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°C 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 定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，使其天然气泄漏的防范应急措施。

④生产区安装有可燃气体检测装置、火警报警装置等，备有手持甲烷监测仪，站内设有消防栓、配有一定数量的灭火器等消防器材。

2) 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、液态危废暂存过程中，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：在现有防渗基础上涂刷环氧树脂漆并设置不锈钢防渗托盘。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：在地面防渗基础上，设置不锈钢防渗托盘，使其地面满足重点防渗要求。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。

3) 加强污染治理措施的维护

加强废气、废水收集处理设施的日常维修，定时清理、维护，使得生产设备处于正常工况下，切实保障废气、废水处理设施的正常运行。一旦废气、废水收集处置设施发生故障或发生事故性外排时，应立即停止生产，同时查明事故原因，排除故障，待废气、废水收集处理设施运行正常后，方可恢复生产。

4) 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、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

⑤项目消防水量按 2L/s 计，火灾延续时间为 1h，一次灭火用水量 7.2m³，环评要求在厂区配备足量的沙袋，当火灾发生时，利用沙袋构筑 1 个临时消防废水应急收集池，消防废水在临时应急收集池内沉淀后经截流沟引至预处理池，进入市政污水管网，最终进入安岳县工业园区污水处理厂处理达标排放。同时环评要求厂区设置雨水排口截断阀，防止消防废水经雨水管网外排。

5) 尘爆风险防范和应急措施

①控制、降低空气中的粉尘浓度，加强通风。

②随时监测厂房内的温度、湿度，一旦发现升温，立即采用通风散热等措施。

③厂房不得动用明火和采用碘钨灯、日光灯，严禁一切火种。下班或作业结束后，必须切断厂房内的电源。

④电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。

⑤加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确

保各种工艺、电气、设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。

(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，物流中心必须制订风险事故应急预案。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 4-34 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	生产车间
3	应急组织	物流中心：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。临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
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	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；

	医疗救护与保护公众健康	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，回复生产措施；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。

9、环保设施及投资估算

本项目环保投资约 17.5 万，总投资 500 万元，环保投资占总投资的 3.5%。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 4-35 工程环保设施(措施)及投资估算一览表

序号	治理项目	污染源	环保投资项目	费用估计(万元)
1	废水治理	冷却废水、办公生活废水	定期更换的冷却废水在冷却桶内絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由园区管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理。	3.0
2	废气治理	填充母料生产线	生产时封闭生产车间，固定配料区域，在混料机投料口、出口设置集气罩，废气经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放	8.0
		色母生产线	设置封闭混料间，在混料机投料口、出口设置集气罩，废气经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	

		密炼挤出有机废气	在密炼机、挤出机出料口上方设置集气罩，废气由集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	
3	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	1.0
		冷却桶沉淀及预处理池污泥	定期清掏后交由环卫部门处置	
		废包装材料	外售废品回收站	
		除尘器除尘灰	回用于生产线	
		碎料	回用于生产线	
		废活性炭	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置	
		废含油抹布手套		
		废机油		
		废液压油		
废油桶				
4	噪声治理	噪声	选用低噪设备，合理布置噪声源，工程降噪措施，加强管理，生产车间厂房封闭。	1.0
5	地下水污染防治措施		重点防渗区（危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区）：危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，危废暂存间、压机房内油品贮存区设置金属托盘，危废、油品分类存于金属托盘内。（危废间渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，其余 $Mb \geq 6\text{m}$ ）；一般防渗区（生产车间地面、预处理池）：拟建项目生产车间地面和预处理池已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；环评要求新建沉淀池采用防渗混凝土进行硬化处理。简单防渗区（除重点防渗区、一般防渗区其他区域）：已采取一般地面硬化，满足简单防渗要求。	0.5
6	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
7	环境监测		排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	2.0
8	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
环保投资合计				17.5
环保投资占总投资的比例				3.5%

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	投料混料粉尘	填充母料生产线	颗粒物	生产时封闭生产车间, 固定配料区域, 在混料机投料口、出口设置集气罩, 废气经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB27623-2011)、《恶臭污染物排放标准》(DB3301/T0277-2018)
		色母生产线		设置封闭混料间, 在混料机投料口、出口设置集气罩, 废气经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	
	密炼挤出有机废气、恶臭		非甲烷总烃、臭气浓度	在密炼机、挤出机出料口上方设置集气罩, 废气由集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	
地表水环境	生活废水、冷却废水		COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	定期更换的冷却废水在冷却桶内絮凝沉淀后与办公生活废水一同经厂区预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入园区污水管网, 经园区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 “工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准
声环境	噪声		噪声	选用低噪设备, 合理布置噪声源, 工程降噪措施, 加强管理, 生产车间厂房封闭, 设置空压机房。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	<p>一般固废: 生活垃圾定点袋装, 由环卫部门及时统一清运处理; 废包装材料外售废品回收站; 碎料及除尘器粉尘回用于生产线; 冷却桶沉淀及预处理池污泥经定期清掏后交由环卫部门清运处置。</p> <p>危险固废: 废活性炭、废机油、废液压油、废含油抹布手套、废油桶等危险废物, 设置危险废物暂存间收集后, 定期交具有危险废物处理资质的单位统一处理。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>重点防渗区（危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区）：危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在危废暂存间、挤出机地面、空压机房内油品贮存区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，危废暂存间、压机房内油品贮存区设置金属托盘，危废、油品分类存于金属托盘内。（危废间渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$，其余 $Mb \geq 6\text{m}$）；</p> <p>一般防渗区（生产车间地面、预处理池）：拟建项目生产车间地面和预处理池已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$；环评要求新建沉淀池采用防渗混凝土进行硬化处理。</p> <p>简单防渗区（除重点防渗区、一般防渗区其他区域）：已采取一般地面硬化，满足简单防渗要求。</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，备有手持甲烷监测仪，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>⑤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>规范排污口建设、设置标识标牌、定期进行监测。</p>

六、结论

本项目建设符合现行国家产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治疗、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境影响较小。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提下，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

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 厂区总平面布置及分区防渗示意图
- 附图 3 项目外环境关系及卫生防护距离图
- 附图 4 项目引用监测点位位置关系图
- 附图 5 乐至县童家发展区西郊园区排水工程规划图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 建设用地使用权出让合同及规划许可证
- 附件 5 租赁厂房环评批复
- 附件 6 园区审查意见
- 附件 7 环境准入符合性情况说明
- 附件 8 营业执照及法人身份证件
- 附件 9 项目原料承诺书
- 附件 10 粉尘系数引用监测报告
- 附件 11 有机废气达标引用监测报告
- 附件 12 现状监测引用监测报告
- 附件 13 环评合同
- 附件 14 承诺制项目承诺书

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		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
	污染物名称								
废气	投料 混料 粉尘	填充母料生 产线	/	/	/	1.53	/	1.53	/
		色母生产线	/	/	/	0.383	/	0.383	
	VOCs		/	/	/	2.829	/	2.829	/
废水	COD		/	/	/	0.332	/	0.332	/
	NH ₃ -N		/	/	/	0.033	/	0.033	/
	TP		/	/	/	0.0044	/	0.0044	/
一般工业 固体废物	生活垃圾		/	/	/	6.5	/	6.5	/
	冷却桶沉淀及预处 理池污泥		/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废包装材料		/	/	/	0.5	/	0.5	/
	除尘器除尘灰		/	/	/	15.64	/	15.64	/
	碎料		/	/	/	1.5	/	1.5	/
危险工业 固体废物	废活性炭		/	/	/	36.8648	/	36.8648	/
	废含油抹布手套		/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废机油		/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废液压油		/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废油桶		/	/	/	0.0002	/	0.0002	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a