

# 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：四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生  
产项目

建设单位（盖章）：四川三雀科技有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制



项目名称：四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目

文件类型：建设项目环境影响报告

编制单位名称：成都睿泰环保科技有限公司

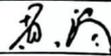
法定代表人：吕喜亮

联系电话：028-84354685

电子邮箱：242594075@qq.com

打印编号: 1670394647000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6e27r9		
建设项目名称	四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目		
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)	四川三雀科技有限公司		
统一社会信用代码	91512022MA6B2LEW37		
法定代表人 (签章)	杜文所		
主要负责人 (签字)	吴小江		
直接负责的主管人员 (签字)	吴小江		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	成都睿泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91510108574615776Y		
<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
黄琴	2014035510350000003511510099	BH000288	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李怡	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	BH012331	

姓名: 黄琴  
 Full Name  
 性别: 女  
 Sex  
 出生年月: 1985年06月  
 Date of Birth  
 专业类别:  
 Professional Type  
 批准日期: 2014年04月二十八日  
 Approval Date  
 签发单位盖章:  
 Issued by  
 签发日期: 2014年09月28日  
 Issued on



黄琴 000148036  
 持证人姓名:  
 Signature of the Bearer  
 20140355103500000003511510099  
 管理号:  
 File No.



四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名: 李怡

性别: 女

社会保障号码: 51068119950131502X

身份证号: 51068119950131502X

(一) 历年参保基本情况

险种	缴费情况	累计月数(不含中断)
企业职工基本养老保险	参保缴费	58
失业保险	参保缴费	58
工伤保险	参保缴费	58

(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	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202101	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202102	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202103	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202104	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202105	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202106	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202107	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202108	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202109	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202110	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202111	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202112	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202201	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202202	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202203	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202204	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202205	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202206	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202207	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202208	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202209	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202210	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202211	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区
202212	10010409839		4000	640	320	4000	21	6	-000	-000	4	成都市成华区

缴费说明: 1、缴费明细表中不含异地转入缴费信息,未缴费的栏目显示为空。

2、缴费明细表“单位编码”对应的单位名称为: 10010409839:成都普泰环保科技有限公司。

3、本证明采用电子验证方式,不再加盖红色印章,如需查验真伪,请登录: <http://www.sc.hrss.gov.cn/gj/jrcms/zmyz/index.html>, 可凭身份证号20221207144906849753验证,验证码的有效期限

2023年03月07日(有效期三个月)。本证明复印件有效,有效期满后请及时更新,咨询电话: 12333。

打印时间: 2023年12月07日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目		
项目代码	2209-512022-04-01-234196		
建设单位联系人	吴小江	联系方式	17780771888
建设地点	四川省（自治区） <u>资阳市</u> <u>乐至县</u> （区） <u>天池乡</u> （街道） <u>童家发展区西郊工业园内万贯产业园10号厂房</u>		
地理坐标	（ <u>105</u> 度 <u>0</u> 分 <u>49.925</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>18</u> 分 <u>51.860</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
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）	乐至县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2209-512022-04-01-234196】FGQB-0147号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	46
环保投资占比（%）	9.2	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 <sup>2</sup> ）	5563.31
专项评价设置情况	<p>本项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、VOCs，未纳入《有毒有害气体污染物名录》；项目生活废水经预处理后排入市政管网；项目风险物质主要为机油，其用量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B中的临界量规定；项目地下水未涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。综上所述，本项目无需开展专项评价。</p>		
规划情况	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》		

	<p>（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>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与乐至县童家发展区西郊园区规划符合性分析</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”。</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为：东至绕城路，西至</p>

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《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 1-1 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、选址经论证与周边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>

本项目建成后年生产麻将机塑料配件8万套,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

	<p>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><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），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> <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项目备案表（川投资备【2209-512022-04-01-234196】FGQB-0147号），准予本项目备案。</p> <p><b>2、与乐至县城市总体规划符合性分析</b></p> <p>本项目租赁位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园10号厂房的已建厂房进行建设（租赁协议中租赁总面积为3494.19m<sup>2</sup>，其为建筑物建筑面积，不包括厂区空地），厂区用地已取得了乐至县自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》（川（2022）乐至县不动产权第0002432号、川（2022）乐至县不动产权第0002433号、川（2022）乐至县不动产权第0002434号），明确了本项目的用地性质属于工业用地，项目建设符合规划要求。</p> <p>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”，明确本项目属乐至县西郊工业园区规划范围</p>

内，不属于西郊工业园区规划环评中环境准入负面清单。

### 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 1-2 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 1-3 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.塑料制品业中的“其他”，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 1-4 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：91512022MA6B2LEN32）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区	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	
<p>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。</p>			
<p align="center"><b>4、与大气污染防治相关法规、方案的符合性分析</b></p>			
<p align="center"><b>表 1-5 与大气污染防治相关法律法规、方案符合性分析</b></p>			
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。	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区,项目使用低 VOCs 含量原辅材料,注塑、造粒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,喷漆、烘干有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后由 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
《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		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。

<p>《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》</p>	<p>有机物含量。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目使用低 VOCs 含量原辅材料，注塑、造粒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，喷漆、烘干有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后由 15m 高排气筒排放，符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p><b>5、与“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》（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。</p> <p>（1）环境管控单元</p> <p>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。</p>			

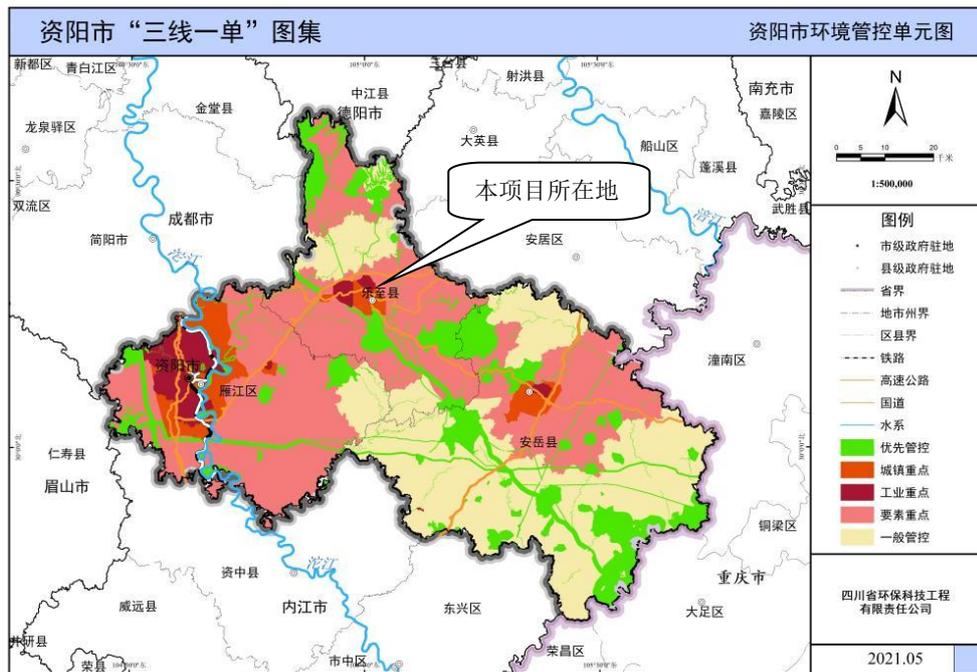


图 1-1 环境管控单元图

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，本项目涉及7个管控单元，具体如下表就下图所示。

表1-6 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
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
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

全国一体化在线政务服务平台  
四川政务服务网 切换区域 四川省 国家政务服务平台 | 四川省人民政府网 注册 | 登录

首页 个人服务 法人服务 直通部门 直通市州 一件事服务 川渝通办 工程建设项目审批 请输入您需要办理的事项 检索

## “三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目

其他塑料制品制造 选择行业

105.01384 查询经纬度

30.3144

立即分析 重置信息 导出文档 导出图片

**分析结果**

项目四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目所属其他塑料制品制造行业，共涉及7个管控单元，若需要查看管控要求，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	YSS120222420006	乐至县建设用地污染风险重点管...	资阳市	乐至县	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区
3	YSS120222210001	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
4	YSS120222310002	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
5	YSS120222530003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	资源利用	土地资源重点管控区

图 1-2 三线一单符合性分析结果

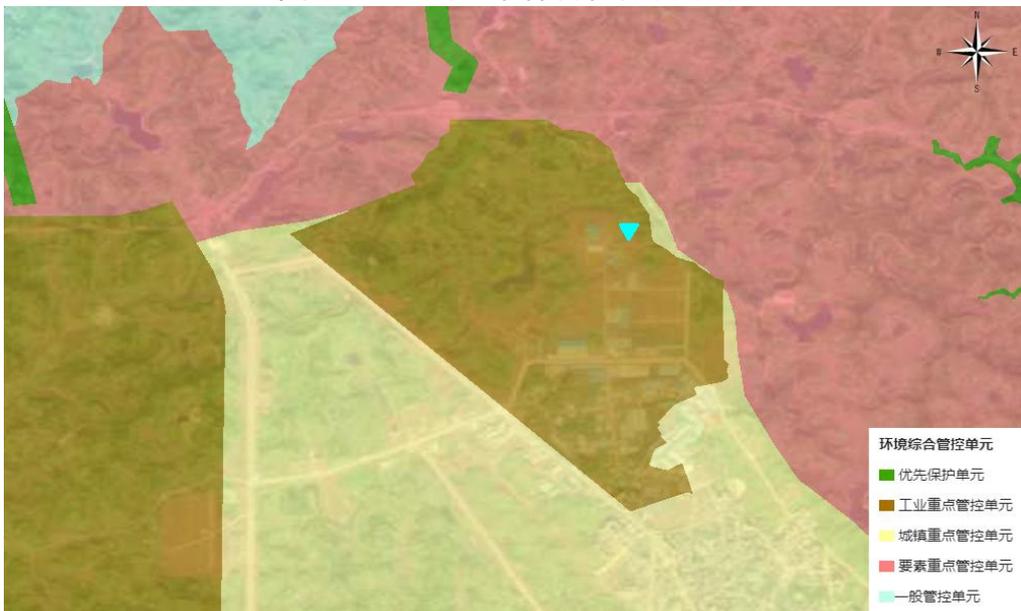


图 1-3 项目与管控单元相对位置图

### (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 1-7 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。	本项目主要为办公废水, 经预处理池处理后可实现达标排放。	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。	本项目位于童家发展区西郊工业园, 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
乐至县差异化生态环境管控要求	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。	符合
	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	本项目主要为办	符

	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。	公废水,经预处理池处理后可实现达标排放。	合
<p>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</p> <p>本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区,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。</p> <p><b>表 1-8 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</b></p>			
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,鄢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》(GB12348-2008)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。	本项目主要为生活废水,经预处理池处理达标后排入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》(GB12348-2008)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 <sup>3</sup> /d。 ③土地:限定在8.6km <sup>2</sup> 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
环境准入负面清单	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、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。 ②《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。 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。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造,不属于乐至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。	符合

		<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；废水排放量大的项目。</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>③生态环境准入清单符合性分析</p> <p><b>表 1-9 生态环境准入清单符合性分析</b></p>				
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><b>空间布局约束：</b></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。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p>	本项目位于童家发展区西郊工业园，属于园区允许类项目	符合

		<p><b>污染物排放管控：</b>          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>本项目废水经预处理池处理后进入乐至经济开发区污水处理厂处理，不涉及锅炉。</p>	<p>符合</p>
		<p><b>环境风险防控：</b>          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>

			<b>资源开发利用效率要求：</b> 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。 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	本企业用水量小，不使用高污染燃料。	符合
YS512 022221 0001	小阳化河乐至县万安桥控制单元		<b>空间布局约束：</b> 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	/	符合
YS512 022231 0002	四川乐至经济开发区-西郊园区		<b>污染物排放管控：</b> 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		
YS512 022253 0003			<b>环境风险防控：</b> 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无		
YS512 022255 0001	乐至县自然资源重点管控区		<b>资源开发利用效率要求：</b> 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无		
YS512 022251 0003	乐至县水资源重点管控区		能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无		
YS512 022242 0006	乐至县建设用地污染风险重点管控区 1		其他资源利用效率要求：暂无		
<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区，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，项目建设符合“三线一单”相关要求，符合《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、</p>					

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。

## 7、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：

东侧：10m 处为四川聚佳新材料有限公司，76m 处为豪廷鞋业，245m 处分布有 4 户当地农户；

东南侧：90m 处为乔尚服饰，135m 处为鑫红塑料，141m 处为俊翔鞋业，180m 处为鑫睿鞋业，211m 处为乐奇鞋业，246m 处为新耀时空，255m 处为思之博礼仪，283m 处为九记全屋定制，312m 处为益乐供应链，324m 处为晴乐线缆，346m 处为洁海环保，367m 处为汇铃针织，406m 处为双劲鞋业，438m 处为阿福鞋业，461m 处为乐克鞋业，481m 处为同路人鞋业；

南侧：80m 处为续动企业，154m 处为隆久科技和互慧线缆，260m 处为华永盛包装，313m 处为捷新鞋材，365m 处为智尔暖通，420m 处为芭丽儿鞋业，470m 处为道铨电气；

西南侧：98m 处为佳鑫丝绵，157m 处为默森药业，296m 处为翔瑞包装，306m 处为四川凯润电器，342m 处为卓昕日用品，353m 处为纪和钢化玻璃；

西侧：215m 处为兴乐麻将，305m 处为晶鑫建材批发城；

西北侧：135m 处为电缆厂，307m 处为四川一塑塑料制品有限公司；

北侧：10m 处为翔瑞包装和亮利玻璃，76m 处为智尔暖通；

东北侧：266m 处分布有 1 户当地农户，333m 处分布有 18 户当地农户。

表 1-10 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)	备注
1	四川聚佳新材料有限公司	E	10	塑料颗粒生产
2	四川豪廷鞋业有限公司	E	76	鞋材生产及销售
3	四川乔尚服饰鞋业生产项目	ES	90	服饰生产及销售
4	乐至县鑫红塑料制品有限公司	ES	135	塑料袋、塑料薄膜生产

5	俊翔鞋业	ES	141	鞋材生产及销售
6	四川鑫睿鞋业有限公司	ES	180	鞋材生产及销售
7	乐至县乐奇鞋业有限公司	ES	211	鞋材生产及销售
8	四川新耀时空科技有限公司	ES	246	计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售等
9	四川思之博礼仪用品有限公司	ES	255	主要从事礼仪用品制造
10	九记全屋定制	ES	283	家具制作
11	益乐供应链管理有限公司	ES	312	国内、国际货运服务（汽摩配件，五金交电，电子产品等运输，不涉及食品运输）
12	晴乐线缆	ES	324	主要生产电缆
13	洁海环保	ES	346	主要布袋除尘器的滤袋和骨架
14	四川汇铃针织品有限公司	ES	367	各类纺织品生产及销售
15	乐至县双劲鞋业有限公司	ES	406	鞋材生产及销售
16	阿福鞋业有限公司	ES	438	鞋材生产及销售
17	四川乐克鞋业有限公司	ES	461	鞋材生产及销售
18	乐至县同路人鞋业	ES	481	鞋材生产及销售
19	续动企业	S	80	主要生产环保设备
20	四川隆久科技有限公司	S	154	鞋材生产及销售
21	互慧线缆	S	154	主要生产电缆
22	四川华永盛包装有限公司	S	260	包装盒生产
23	乐至县捷新鞋材有限公司	S	313	鞋材生产及销售
24	智尔暖通有限公司	S	365	主要生产保温节能材料
25	四川芭丽儿鞋业有限公司	S	420	鞋材生产及销售
26	四川道铸电气有限公司	S	470	生产电缆桥架、母线槽、支吊架
27	乐至县佳鑫丝绵有限公司	SW	98	无胶棉生产及销售
28	四川默森药业有限公司	SW	157	主要生产达妇宁纳米银妇用抗菌洗液、速攻牌消痛贴
29	翔瑞包装有限公司（二厂）	SW	296	编织袋生产
30	四川凯润电器有限公司	SW	306	家用电力器具及配件、制冷、空调设备及配件制造
31	四川卓昕日用品有限公司	SW	342	日用品生产
32	四川纪和钢化玻璃有限公司	SW	353	钢化玻璃的制造销售
33	兴乐麻将	W	215	麻将生产（组装）
34	晶鑫建材批发城	W	305	建材批发
35	电缆厂	NW	135	主要生产电缆
36	四川一塑塑料制品有限公司	NW	307	塑料板型材的制造销售
37	翔瑞包装有限公司	N	10	编织袋生产
38	四川亮利玻璃制造有限公司	N	10	玻璃制造；门窗制造加工
39	智尔暖通有限公司	N	76	主要生产地暖五金
40	当地农户	NE	266	1户农户
41	当地农户	NE	333	18户当地农户
42	当地农户	E	245	4户当地农户

由上表可知，本项目厂界四周主要为鞋材等生产企业，外环境关系较为简单。

#### （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四川默森药业有限公司和当地农户，本项目厂界距四

川默森药业有限公司厂界距离为 157m，距离最近农户 245m，均相距较远，产生的影响较小。

同时本项目生产过程中产生的污染为噪声、废水、废气和固废。

**废气处理：**本项目注塑、造粒有机废气工序产生的有机废气经集气罩，并在集气罩实收加软帘，收集后引至二级活性炭吸附处理装置后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；喷漆、烘干有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；破碎粉尘通过在车间内设置一个密闭破碎间，将破碎机放置在内，并在破碎机投料口设置盖板，破碎粉尘在破碎间和车间内沉降，其余无组织排放。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，经采取隔声、减震措施，距离衰减后，对周边环境影响较小；

**废水处理：**办公废水进入预处理池（已建，容积为 20m<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，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。故项目污水对环境的影响较小。

**固废处理：**生活垃圾定点袋装，由环卫部门及时统一清运处理，预处理池污泥定期清掏后交由环卫部门处理，不合格品及废边角料经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产，废包装材料外售废品收购站，废活性炭、废含油抹布手套、废机油、含漆废物、废油漆桶、喷漆水帘废水经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敏感点的影响。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，因此项目建设与环境较为相容。

(3) 外环境对本项目的影响

从项目外环境关系可知，本项目周边主要为生产性企业，主要为鞋材生产，对外环境无特殊要求，上述企业对本项目影响较小。

(4) 公辅设施

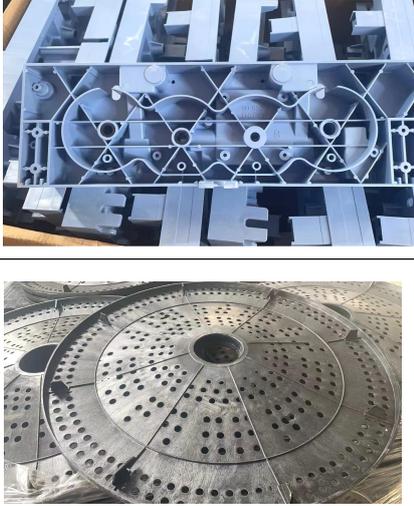
根据规划环评内容，园区供水、排水、供电条件已很成熟，同时，园区已建园区道路，满足原辅材料、成品车辆出行。园区公辅设施基本满足要求。

综上所述，本项目选址符合规划，无明显环境制约因素，公辅设施基本满足要求，交通便捷，项目建成后对区域环境质量影响可接受，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>本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，位于乐至县天池镇童家发展区西郊工业园内万贯产业园 10 号厂房。对现有厂房进行分区改造，购置注塑机、破碎机、喷漆房、烘干房等设备，建成后年产麻将机塑料配件 8 万套。</p> <p><b>2、项目基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：四川三雀科技有限公司麻将机塑料配件生产项目</p> <p>(2) 项目性质：新建</p> <p>(3) 建设单位：四川三雀科技有限公司</p> <p>(4) 地理位置：四川省资阳市乐至县天池镇童家发展区西郊工业园内万贯产业园 10 号厂房</p> <p>(5) 建设规模及内容：本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，位于乐至县天池镇童家发展区西郊工业园 10 号厂房。对现有厂房进行分区改造，购置注塑机、破碎机、喷漆房、烘干房等设备，建成后年产麻将机塑料配件 8 万套。</p> <p>(6) 占地面积：占地总面积为 5563.31m<sup>2</sup>。</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 46 万元，占总投资的 9.2%。</p> <p>(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 20 人，年运行 300 天，每天生产 12 小时。</p> <p><b>3、产品方案</b></p> <p>本项目产品方案见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	本项目年产量	产品照片
1	麻将机塑料配件	按照客户意向定制	8 万套/a	

4、项目组成及主要环境问题

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	1#车间	施工废 水、废 气、噪 声、固 废	固废、噪声、 废气、废水	厂房 已 建， 仅安 装设 备
	2#车间			
	3#车间			
公用工程	供水	施工废 水、废 气、噪 声、固 废	/	依托 已建
	供电		/	
	供气		/	
	排水		/	
仓储工程	原料堆放区	施工废 水、废 气、噪 声、固 废	/	在车 间内 隔建
	成品堆放区		/	
	油漆库房		/	
环保工程	废水	施工废 水、废 气、噪 声、固 废	废水	预处 理池 依托 已建

		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。			
		喷漆水帘废水引至废水处理系统（处理规模为 4m <sup>3</sup> /d），通过加药系统，依次加入 PAC、PAM 药剂，将污染物凝聚、沉降，实现泥水分离。处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋。考虑到循环废水长时间使用后水质变差，循环水 1 年更换 1 次，更换废水作为危险废物由资质单位统一处理，每次更换废水产生量约为 2m <sup>3</sup> /次。		危险废物	新建
	废气治理	注塑、造粒有机废气：在注塑机出料口上方、造粒机出料口上方均设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘，分别对注塑、造粒过程产生的废气进行收集（拟设置风量 22000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%），收集的有机废气通过 1 套两级活性炭吸附处理系统进行净化处理（处理效率 60%），最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。		非甲烷总烃	新建
		喷漆、烘干有机废气及漆雾：采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，喷涂工序产生的废气经水帘去除漆雾后，与烘干室产生的有机废气一起导入过滤棉+活性炭吸附装置处理，由 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放，拟设置风量 10000m <sup>3</sup> /h，其中收集效率按 90%计，水帘去除漆雾处理效率以 90%计，活性炭有机废气处理效率为 60%。		VOCs、颗粒物	新建
		破碎粉尘：在车间内设置一个密闭破碎间，将破碎机放置在内，并在破碎机投料口设置盖板，破碎粉尘在破碎间和车间内沉降，其余无组织排放		颗粒物	新建
	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	危废暂存间：位于 1#车间西南侧，主要用于危险废物的存放，占地面积为 10m <sup>2</sup> 。一般固废暂存间：位于 1#车间西南侧，主要用于一般固体废物的存放，占地面积为 10m <sup>2</sup> 。		/	新建
		生活垃圾定点袋装由环卫部门及时		一般固废	新建

		统一清运处理，预处理池污泥定期清掏后交由环卫部门处理，不合格品及废边角料经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产，废包装材料外售废品收购站		
		废活性炭、废含油抹布手套、废机油、含漆废物、废油漆桶、废过滤棉、喷漆水帘废水：经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。		危险废物
	地下水	重点防渗区：重点防渗区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在重点防渗区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，并在危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。 一般防渗区：生产车间地面、预处理池、冷却池、冷却塔地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求。 简单防渗区（厂区内除重点防渗及一般防渗的其他区域）：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

本项目所有塑料颗粒均为新料，不使用再生塑料、废旧塑料，不使用含有国家重点监控七类重金属污染物的色母料。项目不合格产品不回用。循环冷却水不使用阻垢剂。本项目主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能耗一览表

类别	名称	本项目年耗量	最大储存量	储存方式	规格/组分	来源
原辅料	ABS 颗粒	100t	2t	袋装	25kg/袋	外购
	水性漆	3.2t	0.3t	瓶装	丙二醇单甲醚、水、助剂、色浆、水性热塑性丙烯酸树脂乳液	外购
	PAM	0.4	0.05	袋装	聚合氯化铝	外购
	PAC	0.8	0.1	袋装	聚丙烯酰胺	外购
	机油	0.05t	0.01t	瓶装	/	外购
能源	电	30 万度	/	/	/	市政
	水	1500m <sup>3</sup>	/	/	H <sub>2</sub> O	市政

(1) 用漆量核算：

根据建设单位提供的资料，本项目用漆量核算见下表所示。

表 2-4 本项目用漆量核算一览表

漆料名称	喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	漆膜厚度 (μm)	油漆密度 (kg/cm <sup>3</sup> )	比例	漆膜附着率	固份含量	油漆用量 (t/a)
水性漆	50900	30	1.1	100%	75%	70%	3.2

注：油漆用量=喷涂面积×漆膜厚度×油漆密度×比例×10<sup>-6</sup>÷漆膜附着率÷固份含量

(2) 部分原辅材料理化性质分析

**ABS 料：**ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，是一种用途极广的热塑性工程塑料。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。熔融温度在 160℃ 以上，热分解温度在 270℃ 以上。

**水性漆：**根据建设单位提供的水性漆，该水性漆不含苯系物（原料测试结果见附件 9），具有安全、无毒、无害、不燃不爆、低挥发性的环保安全特点，是属于一种环保型的水性漆。根据建设单位提供水性漆检验报告，其挥发性有机物含量 41g/L。水性漆使用厂家提供的成品，主要由丙二醇单甲醚、水、助剂、色浆、水性热塑性丙烯酸树脂乳液组成，现场不进行调配。

**6、有机废气平衡图**

(1) 注塑、造粒有机废气平衡图

核算产污系数采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--292 塑料制品行业系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，配料-混合-挤出/注塑工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品，丙烯腈参数量按照 1mg/kg、苯乙烯参数量按照 5mg/kg 计算。

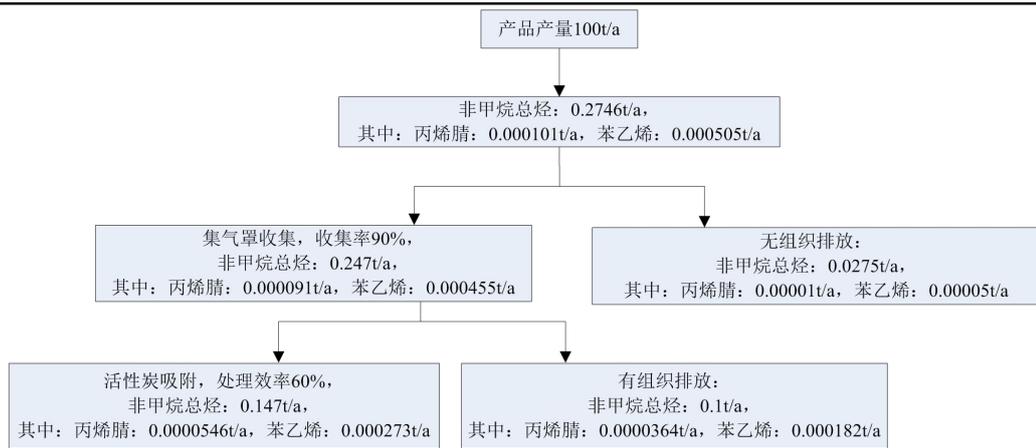


图 2-1 注塑、造粒有机废气平衡图

### (2) 喷漆、烘干有机废气平衡图

核算产污系数根据油漆检验报告，本项目水性漆有机废气含量为 41g/L 进行核算。

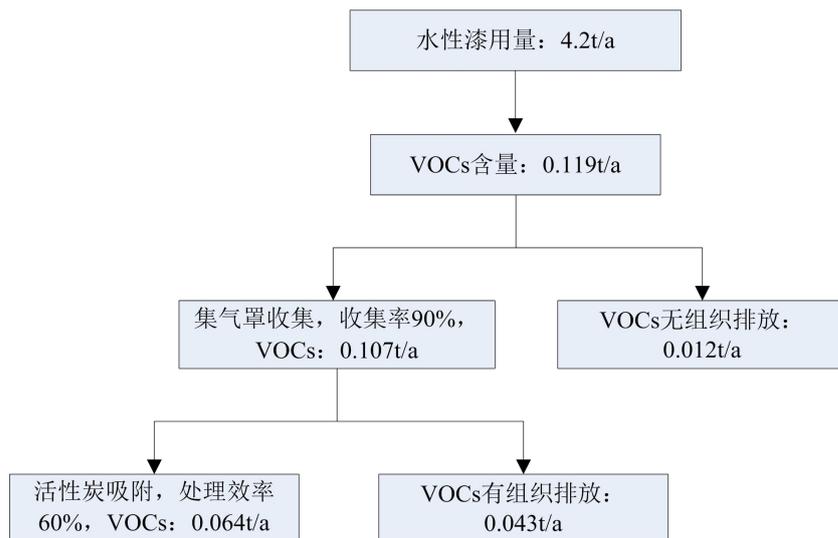


图 2-2 喷漆、烘干有机废气平衡图

## 7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4 所示。

表 2-4 主要生产设备一览表

类别	设备名称	数量	规格型号	来源
主体工程	空压机	1 台	/	外购
	注塑机	5 台	JM268—MK6.6/A	外购
	注塑机	5 台	JM368—MK6.6/A	外购
	喷漆室	1 间	设置 2 台喷枪, 占地面积 6m*6m=36m <sup>2</sup>	外购
	烘干室	1 间	占地面积 1.2m*15m=18m <sup>2</sup>	外购

破碎机	3 台	/	外购
造粒机	1 台	/	外购
叉车	1 台	5t	外购
冷却塔	1 台	6m <sup>3</sup>	外购
冷却池	1 个	7m <sup>3</sup>	自建

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，用水主要包括办公用水、注塑冷却用水、喷漆水帘用水、冷却槽冷却用水。

#### 1) 办公用水

根据建设单位提供资料，项目不设置设置食宿。项目建成后预计员工人数为 20 人。根据《四川省用水定额》（2021 年版），居民生活用水定额为 60L/人·d，则员工用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a），产污系数以 0.85 计，则办公污水产生量为 1.02m<sup>3</sup>/d（306m<sup>3</sup>/a）。

#### 2) 注塑冷却用水

根据建设单位提供资料，本项目共设有 10 台注塑机，配套设置有循环冷却系统，本项目采用循环冷却水进行间接冷却，项目设置有 1 个冷却塔，有效容积约为 6m<sup>3</sup>，冷却废水经冷却塔冷却后循环使用不外排，损耗量按 15% 计，每天需补充损耗用水约 0.9m<sup>3</sup>。本项目冷却水采用自来水，不加阻垢剂及除磷剂。

#### 3) 喷漆水帘用水

本项目水性漆喷涂工序设置有水帘，用于处理喷漆过程产生的漆雾，本喷漆房设置有喷漆水帘，底部配套设置有废水收集池，有效容积约为 2m<sup>3</sup>，喷漆水帘废水经水池收集后循环使用，喷漆水帘用水量共计 2m<sup>3</sup>，损耗量按 15% 计，每天需补充损耗用水约 0.3m<sup>3</sup>。喷漆水帘废水引至废水处理系统（采

用混凝法，添加 PAM 和 PAC) 处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋，循环水 1 年更换 1 次，更换废水作为危险废物处理。

#### 4) 冷却槽冷却用水

根据建设单位提供资料，本项目共设有 1 台造粒机，造粒机设置有一个冷却水槽，水槽尺寸为 0.4m×0.3m×6m，容积 0.72m<sup>3</sup>。储水量约占水槽容积的 80%，则冷却水槽冷却水总用水量为 0.576m<sup>3</sup>/d，冷却水槽蒸发损失量按用水量的 15%计，则日需定期补充新鲜水 0.086m<sup>3</sup>/d。本项目冷却水采用自来水，不加阻垢剂及除磷剂。

项目营运期用水情况见下表所示。

表 2-5 废水产排情况一览表

用水环节	用水定额	数量	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	损耗量 (m <sup>3</sup> /d)	回用量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)
办公用水	60L/人·d	20 人	1.2	0.18	0	1.02
注塑冷却用水	/	/	6(每日补充 0.9)	0.9	5.1	0
喷漆水帘用水	/	/	2(每日补充 0.3)	0.3	1.7	0
冷却槽冷却用水	/	/	0.576(每日 补充 0.086)	0.086	0.49	0
合计			2.486	1.466	7.29	1.02

#### (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。

本项目办公废水进入预处理池（已建，容积为 20m<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，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。

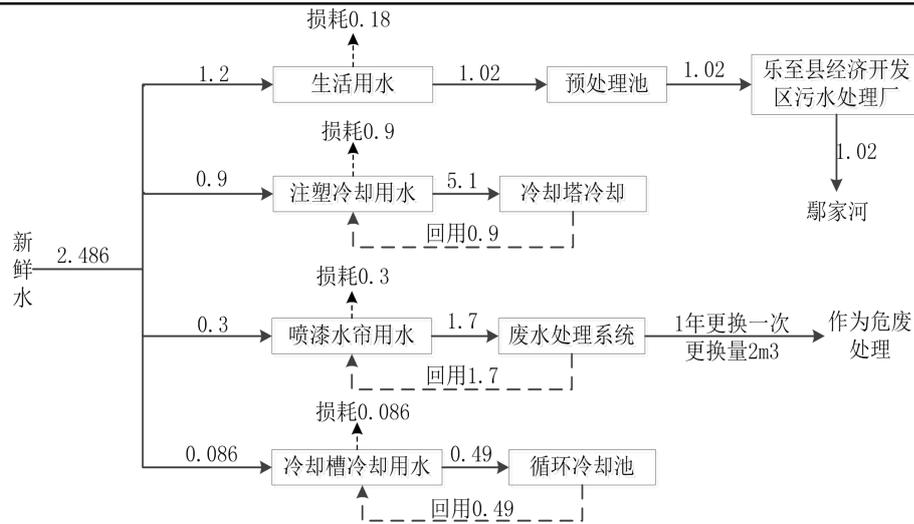


图 2-3 水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

#### (4) 依托工程

本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，位于乐至县天池镇童家发展区西郊工业园内万贯产业园 10 号厂房，本项目供排水、供电等公辅设施均依托厂区已建公辅设施。本项目依托情况如下。

表 2-6 本项目公辅设施依托情况一览表

类别	名称	租用厂房情况	本项目	依托可行性
公辅工程	给水工程	设置主水管系统	依托给水管道	可行
	排水工程	已建 1 座容积为 20m <sup>3</sup> /d 的预处理池及配套管网	生活废水依托预处理池和排水管道排放，本项目废水量为 1.02m <sup>3</sup> /d，预处理池容积 20m <sup>3</sup> /d，因此预处理池有足够的纳污能力接收本项目废水	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 <sup>3</sup> /d 的预处理池及配套管网	生活废水依托预处理池和排水管道排放，本项目废水量为 1.02m <sup>3</sup> /d，预处理池容积 20m <sup>3</sup> /d，因此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。

本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，位于乐至

县天池镇童家发展区西郊工业园 10 号厂房，厂区东侧、北侧紧邻园区道路，厂区整体呈规则矩形。厂房整体划分为 3 个生产车间，入厂大门位于厂区东侧和北侧，紧邻园区道路，便于车辆和行人出入。1#车间位于厂区北侧，车间内部设置注塑机、成品堆放区、原料堆放区、一般固废暂存间和危废暂存间；2#车间（位于 1F，2F 和 3F 空置）位于厂区东南侧，车间内部设置有破碎机 and 造粒机；3#车间位于厂区南侧，车间内部设置喷漆房、烘干室和成品堆放区。

结合项目平面布置及外环境关系可知，周边 500m 范围内主要环境敏感点为四川默森药业有限公司和当地农户，其中四川默森药业有限公司位于项目所在地西南侧 157m 处，当地农户位于项目所在地东北侧和东侧，最近距离项目 245m。本项目将 DA001 排气筒布置于厂区栋北侧，DA002 排气筒布置于厂区西侧，尽可能远离周边环境敏感点，以减小对周边环境敏感点的影响。且排气筒排口均朝向东侧，避开周边环境敏感点及主导风向，进一步减小项目对周边环境敏感点的影响。且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，对保护目标的声环境影响较小。

综上，本项目产生的废气、废水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

本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，因此，本次评价不包括厂房建设内容。施工期主要进行备安装工程，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。具体工艺流程及产污环节见图 2-4：

工艺流程和产排污环节

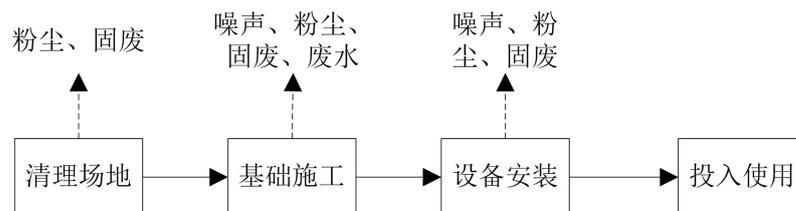


图 2-4 厂房施工期工艺流程及产污位置示意图

## 2、运营期工艺流程及产污环节

### (1) 麻将机塑料配件生产工艺流程及产污环节

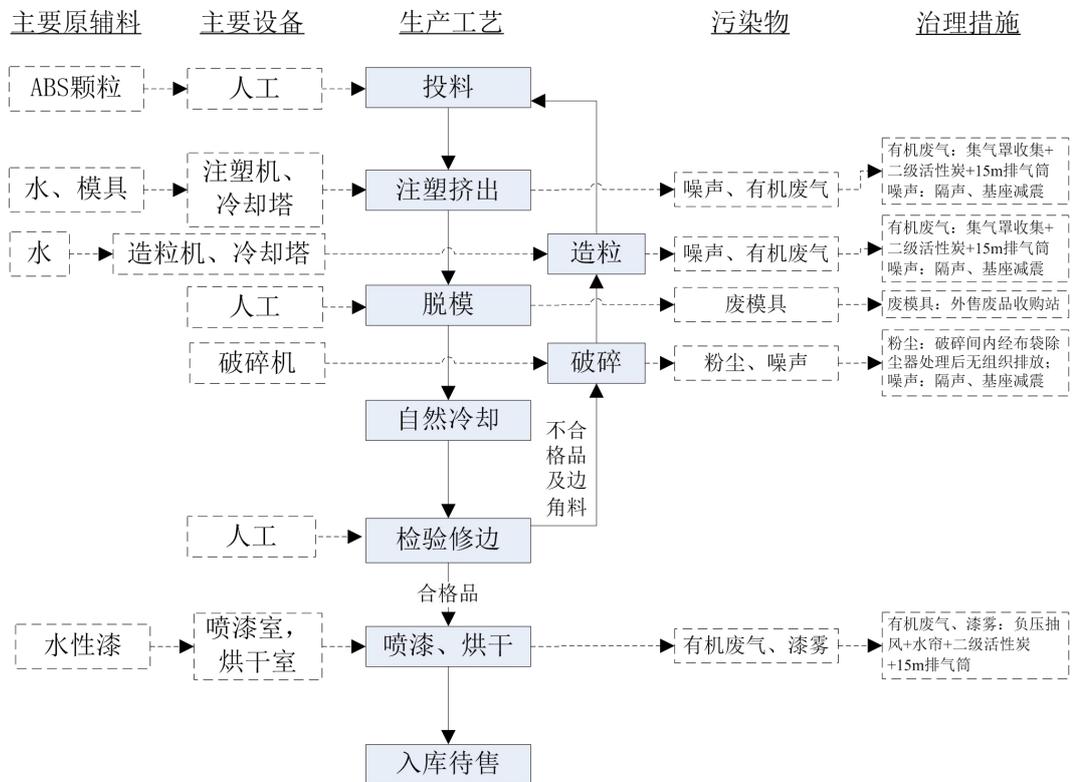


图 2-5 麻将机塑料配件生产工艺流程及产污位置示意图

#### 工艺流程简述：

**投料：**将 ABS 颗粒人工投料至注塑机料斗。

**注塑挤出：**物料经料斗进入注塑机。本项目使用注塑机的基本工作原理为：拌合料在注塑机料筒内经加热均匀塑化后，经过注射、流动、充模、保压、冷却后成型得到的制品，注塑机采用冷却塔循环水进行间接冷却。此工序产生的主要污染物为噪声、有机废气。

其各阶段特点如下：

**塑化阶段：**将拌合料加入圆盘注塑机料筒内，开启注塑机马达，驱动螺杆旋转，存放在料筒内拌合料不断沿螺槽运动。由于受到料筒外加热（电加热，加热温度约为 180-200℃）与螺杆剪切的共同作用，拌合料不断被塑化、熔融和均化，最终成为熔融粘流状态。同时，螺杆头部融料的作用力将螺杆往回推，使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程。

**注塑成型阶段：**在螺杆推力的作用下，已经塑化好的熔料以一定的速率流经圆盘注塑机料筒、喷嘴、流道、浇口等处后注入模腔，注射压力会因克服流动阻力而逐渐下降到一定压力后保持，保压的作用是持续施加一定的压力，压实熔体，增加塑料密度，模腔中的熔料经过保压、冷却、固化定型后，注塑机配套带有冷风机，项目冷却采用风冷冷却，冷却到常温后，模具在合模机的作用下，开启模具，并通过顶出装置把冷却定型好的各塑料制品从模具顶出落下取出产品。此工序主要产生噪声、有机废气。

**脱模：**人工取出模具中顶出的各塑料制品。此工序主要产生噪声。冷却：将脱膜下来的塑料配件进行自然冷却。此工序产生的主要污染物为废模具。

**检验修边：**人工对注塑成型的塑料配件进行修边、整理，裁除多余的边角料以及筛选出不合格的残次品。

**喷漆、烘干：**合格品进入下一工序，其中麻将机边框配件（占比 20%）需进行喷漆上色，麻将机边框配件进入喷漆室，喷漆室占地面积  $6\text{m} \times 6\text{m} = 36\text{m}^2$ ，高 3m，室内设置 2 台喷枪，人工手持喷枪对物件进行上色。喷涂工件时，在送、排风系统作用下，漆雾（未附着在工件上的漆雾）由水帘喷淋处理，再进入有机废气处理设置（过滤棉+两级活性炭吸附后经一根 15m 排气筒排放）。

上色完成后转移至烘干室进行烘干，其中喷漆室与烘干室为一体式，内部相互连通。烘干室占地面积  $1.2\text{m} \times 15\text{m} = 18\text{m}^2$ ，高 3m，烘干采用电加热，烘烤温度  $50^\circ\text{C}$ ，烘干时间 10min，烘干后即为用户产品。此工序产生的主要污染物有机废气、漆雾。

**入库待售：**检验合格的其余麻将机配件（占比 80%）直接入库待售，喷漆完成的麻将机边框配件（占比 20%）即入库待售。

**破碎：**裁除多余的边角料以及筛选出不合格的残次品均送至破碎车间进行破碎，破碎至 1cm 左右。此工序主要产生噪声、粉尘。

**造粒：**破碎后的废料通过造粒机进行造粒。工艺过程为：将废边角料和挤出废料放入边角料回收机中进行加热熔融，使用电加热，控制温度为  $170^\circ\text{C} - 200^\circ\text{C}$ ，熔融后的废料通过边角料回收机塑化成圆条状挤出，形成直径

	<p>约为 3mm 的丝状，经过冷却水槽（水槽尺寸为 0.4m×0.3m×6m）冷却后切粒（切成长度约为 3mm 的塑料粒），成为再生树脂颗粒回用于生产。项目原料熔融挤出的加工过程属于物理加工过程，加热熔融温度低于原料裂解温度（270℃），无裂解废气产生，但在高温融化的过程中仍然会有少量有机废气释放出来，主要污染物以非甲烷总烃计。本项目造粒工序仅针对本厂产生的废边角料、次品，不接收外购的废塑料，造粒机生产的颗粒为项目自用，不外卖。该工序产生的污染物主要为噪声、有机废气。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，根据现场调查，该厂房由四川瑞正鞋业有限公司建设完成后一直未进行生产经营，本项目租赁厂房目前为空置状态，不存在原有污染问题、环境遗留问题以及整改措施。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境现状评价</b>					
	(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 <sub>2</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 7ug/m <sup>3</sup> ，同比 2020 年上升 1ug/m <sup>3</sup> 。					
	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 23ug/m <sup>3</sup> ，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 <sup>3</sup> ，同比 2020 年上升 0.2mg/m <sup>3</sup> 。					
	臭氧（O <sub>3</sub> ）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 115ug/m <sup>3</sup> ，同比 2020 年下降 22ug/m <sup>3</sup> 。					
	可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 49g/m <sup>3</sup> ，同比 2020 年上升 12ug/m <sup>3</sup> 。					
	细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）：乐至县年平均值浓度为 27ug/m <sup>3</sup> ，同比 2020 年上升 2ug/m <sup>3</sup> 。					
	<b>表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m<sup>3</sup></b>					
污染物	平均指	现状浓度	评价标准	占标率%	达标情况	
SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	7	60	11.67	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	23	40	57.5	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	49	70	70.0	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均度值	27	35	77.14	达标	
CO	百分位数平均	1.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	35.0	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	115	160	71.88	达标	
根据上表可知：乐至县 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，本次特征因子 TVOC 引用委托眉山柏宇环境科技有限公司于 2022 年 3 月 9 日对四川道锜电气有限公司电缆桥架及母线槽生产项目出具的监测报告（BY/BG-HJ202203004），引用监测点位于本项目南侧 524m。TSP 引用四川福德昌环保科技有限公司于 2020 年 8 月 6 日对四川聚佳新材料塑料制品生产项目出具的监测报告（福环检字【2020】第 0284 号），引用监测点位于本项目东南侧 255m。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，本次引用点位在本项目 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。

本次特征因子丙烯腈、苯乙烯委托四川地风升检测服务有限公司于 2022 年 10 月 24 日-10 月 26 日进行监测，并出具监测报告：地风升检字第 HZ20221013301 号。

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	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址位置
	经度	纬度			
1#TVOC 引用监测点	105.013122	30.309456	TVOC	2022 年 3 月 3 日-3 月 5 日，连续 3 天	位于本项目南侧 524m 处
1#TSP 引用监测点	105.014943	30.311832	TSP	2020 年 7 月 8 日-7 月 9 日、7 月 13 日-7 月 17 日	位于本项东南侧 255m 处
1#	105.013320	30.313977	丙烯腈、苯乙烯	2022 年 10 月 24 日-10 月 26 日，连续 3 天	位于本项目西南侧下风向处

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 TVOC 现状监测结果统计及评价 单位：mg/m<sup>3</sup>

点位名称	监测日期	监测因子
		TVOC
1#TVOC 引用监测点	2022.3.3	0.028
	2022.3.4	0.024
	2022.3.5	0.0285
标准值		0.6

表 3-4 环境空气质量 TSP 现状监测结果统计及评价 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位名称	监测日期	监测因子
		TSP
1#TSP 引用监测点	2020.07.08	0.113
	2020.07.09	0.121
	2020.07.13	0.106
	2020.07.14	0.102
	2020.07.15	0.111
	2020.07.16	0.108
	2020.07.17	0.099
标准值		0.3

表 3-5 环境空气质量丙烯腈、苯乙烯现状监测结果统计及评价 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位名称	监测日期	监测因子	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#(项目所在地西南侧)	2022.10.24	苯乙烯	0.0053	0.0066	0.0063	0.0056	0.01
		丙烯腈	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
	2022.10.25	苯乙烯	0.0058	0.0044	0.0058	0.0051	0.01
		丙烯腈	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
	2022.10.26	苯乙烯	0.0035	0.0035	0.0036	0.0033	0.01
		丙烯腈	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05

### 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:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度,  $mg/m^3$ ;

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境质量标准,  $mg/m^3$ ;

### 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 3-6 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 /mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 /mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#TVOC 引用监测点	105.0 14943	30.31 1832	TVOC	日最大 8 小时平均	0.6	0.024~0.0285	4.75	0	达标
1#TSP 引用监测点	105.0 14943	30.31 1832	TSP	1h 平均	0.3	0.099~0.121	40.3	0	达标
1#	105.0 13320	30.31 3977	苯乙烯	1h 平均	0.01	0.0033~0.0066	66	0	达标
			丙烯腈		0.05	<0.05	<100	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 TVOC、苯乙烯、丙烯腈满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中标准限值。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于 2022 年 5 月发布的《2021 资阳市生态环境状况公报》，2021 年乐至县阳化河-巷子口监测断面水质评价结果如下表所示：

表 3-7 乐至县阳化河-巷子口监测断面水质评价结果一览表

监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
资阳市环境监测中心站	阳化河	巷子口	省控	III	III	是	-

根据资阳市生态环境局发布的《2021 资阳市生态环境状况公报》可知，2021 年阳化河巷子口断面能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域标准要求。

## 3、声环境质量现状

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。

## 4、生态环境

根据现场勘查，本项目位于童家发展区西郊园区内，区域内系统生物多

	<p>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>5、地下水、土壤环境</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、项目外环境</b></p> <p>经现场勘查，本项目周边主要外环境关系如下：</p> <p>东侧：10m 处为聚佳新，76m 处为豪廷鞋业，245m 处分布有 4 户当地农户；</p> <p>东南侧：90m 处为乔尚服饰，135m 处为鑫红塑料，141m 处为俊翔鞋业，180m 处为鑫睿鞋业，211m 处为乐奇鞋业，246m 处为新耀时空，255m 处为思之博礼仪，283m 处为九记全屋定制，312m 处为益乐供应链，324m 处为晴乐线缆，346m 处为洁海环保，367m 处为汇铃针织，406m 处为双劲鞋业，438m 处为阿福鞋业，461m 处为乐克鞋业，481m 处为同路人鞋业；</p> <p>南侧：80m 处为续动企业，154m 处为隆久科技和互慧线缆，260m 处为华永盛包装，313m 处为捷新鞋材，365m 处为智尔暖通，420m 处为芭丽儿鞋业，470m 处为道锜电气；</p> <p>西南侧：98m 处为佳鑫丝绵，157m 处为默森药业，296m 处为翔瑞包装，306m 处为四川凯润电器，342m 处为卓昕日用品，353m 处为纪和钢化玻璃；</p> <p>西侧：215m 处为兴乐麻将，305m 处为晶鑫建材批发城；</p> <p>西北侧：135m 处为电缆厂，307m 处为四川一塑塑料制品有限公司；</p> <p>北侧：10m 处为翔瑞包装和亮利玻璃，76m 处为智尔暖通；</p> <p>东北侧：266m 处分布有 1 户当地农户，333m 处分布有 18 户当地农户。</p> <p><b>2、主要环境保护目标</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表所示。</p>

表 3-8 大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	经纬度		相对距离/m	方位	规模及功能	环境功能区划	备注
		经度	纬度					
大气环境	当地农户	105.01717	30.31454	245	E	4户13人, 居住	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二类	厂界外 500m 范围 内
	当地农户	105.01690	30.31603	266	NE	1户3人, 居住		
	当地农户	105.01541	30.31840	333		18户50人, 居住		

(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。根据调查, 本项目厂界外 500m 范围内的当地农户均已接通自来水。

(4) 生态环境

本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内, 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 3-9 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

运营期:

本项目喷漆工序产生的 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 3、表 5 中规定的排放限值, 喷漆颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 相关排放标准限值。注塑、破碎生产过程中产生的颗粒物、有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB27623-2011) 中相关排放标准限值, 苯乙烯无组织排放限值参照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 5 规定的排放限值。具体见下表。

污染物排放控制标准

**表 3-10 大气污染物排放标准**

污染物	有组织排放		无组织排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
VOCs	60	15m/3.4	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)
颗粒物	120	15m/3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	100	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB27623-2011)、 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)
颗粒物	30	/	1.0	
丙烯腈	0.5	/	/	
苯乙烯	50	/	0.4	

**2、废水**

本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,标准值见下表。

**表 3-11 污水综合排放标准单位: mg/L**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	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3-12。

**表 3-12 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3-13。

**表 3-13 《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**

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

	<p>(GB18597-2001)及2013年修改单(环境保护部公告2013年第36号)中的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>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非甲烷总烃。</p> <p><b>1、废水</b></p> <p>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:</p> <p>本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下:</p> <p>COD: <math>306t/a \times 500(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.153t/a</math>;</p> <p>NH<sub>3</sub>-N: <math>306t/a \times 45(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.014t/a</math>;</p> <p>TP: <math>306t/a \times 8(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0024t/a</math>;</p> <p>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:</p> <p>COD: <math>306t/a \times 40(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.012t/a</math>;</p> <p>NH<sub>3</sub>-N: <math>306t/a \times 3(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0009t/a</math>;</p> <p>TP: <math>306t/a \times 0.5(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0002t/a</math>。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>项目废气采用预测值计算总量控制。</p> <p>(1) DA001 排气筒废气</p> <p>DA001 排气筒排放非甲烷总烃, 计算如下:</p> <p>非甲烷总烃: <math>0.2746 \times 90\% \times (1-60\%) + 0.2746 \times 10\% = 0.1275t/a</math></p> <p>其中包括: 丙烯腈、苯乙烯, 计算如下</p>

丙烯腈： $0.000101 \times 90\% \times (1-60\%) + 0.000101 \times 10\% = 0.0000464\text{t/a}$

苯乙烯： $0.000505 \times 90\% \times (1-60\%) + 0.000505 \times 10\% = 0.000232\text{t/a}$

(2) DA002 排气筒废气

DA002 排气筒排放 VOCs、颗粒物，计算如下：

VOCs： $0.119 \times 90\% \times (1-60\%) + 0.119 \times 10\% = 0.055\text{t/a}$

颗粒物： $0.77 \times 90\% \times (1-90\%) + 0.77 \times 10\% = 0.147\text{t/a}$

表 3-14 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	非甲烷总烃	0.1275
		其中：丙烯腈	0.0000464
		其中：苯乙烯	0.000232
	DA002	VOCs	0.055
		颗粒物	0.147
废水	厂区预处理池排口	COD	0.153
		NH <sub>3</sub> -N	0.014
		TP	0.0024
	乐至县乐至县经济开发区污水处理厂总排口	COD	0.012
		NH <sub>3</sub> -N	0.0009
		TP	0.0002

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用四川瑞正鞋业有限公司的已建标准厂房进行建设，位于乐至县天池镇童家发展区西郊工业园内万贯产业园 10 号厂房，因此，本次评价不包括厂房建设内容。施工期主要进行备安装工程，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><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 0.05m<sup>3</sup>/人·d 计，生活污水为 0.5m<sup>3</sup>/d，主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 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>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 80~90dB（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 3~8dB(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"><li>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；</li><li>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（22：00~6:00）。</li></ol> <p><b>4、施工期固体废弃物</b></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><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气产排情况及达标分析</p> <p>本项目运营期废气污染物主要为注塑、造粒工序产生的有机废气，喷漆产生的有机废气、破碎粉尘、漆雾等。</p> <p>1) 注塑、造粒有机废气</p> <p><b>产生源强：</b></p> <p>①注塑工序有机废气</p> <p>本项目在注塑时，会涉及塑料融化，塑料在融化状态下会产生部分有机废气。本项目中所涉及塑料（ABS料）熔点温度在160℃以上，分解温度在260℃以上，而注塑工序温度均控制在180℃-240℃，小于ABS的热分解温度，故注塑过程不会造成ABS的分解，因此ABS注塑过程挥发产物主要为ABS中游离的丙烯腈、苯乙烯以及其他非甲烷总烃气体。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--292塑料制品行业系数手册》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，配料-混合-挤出/注塑工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为2.7kg/t-产品，本项目麻将机塑料配件年产量约为100t/a，则非甲烷总烃产生量为0.27t/a。本项目ABS料中的游离单体废气主要考虑丙烯腈和苯乙烯，根据《苯乙烯系列树脂中残留单体和挥发性组分的气相色谱测定方案，吴克勤，陈海东》可知，ABS塑料中游离的丙烯腈含量可达1mg/kg、苯乙烯可达5mg/kg，则丙烯腈产生量约为0.1kg/a，苯乙烯产生量约为0.5kg/a。</p> <p>②造粒工序有机废气</p> <p>本项目在造粒时，会涉及塑料融化，塑料在融化状态下会产生部分有机</p>

废气。本项目中所涉及塑料（ABS料）熔点温度在160℃以上，分解温度在260℃以上，而造粒工序温度均控制在200℃-240℃，小于ABS的热分解温度，故造粒过程不会造成ABS的分解，因此ABS造粒过程挥发产物主要为ABS中游离的丙烯腈、苯乙烯以及其他非甲烷总烃气体。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--292塑料制品行业系数手册》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表造粒工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为4.6kg/t-产品，本项目涉及造粒的边角料产生量约为1t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0046t/a。其中，本项目ABS料中的游离单体废气主要考虑丙烯腈和苯乙烯，根据《苯乙烯系列树脂中残留单体和挥发性组分的气相色谱测定方案，吴克勤，陈海东》可知，ABS塑料中游离的丙烯腈含量可达1mg/kg、苯乙烯可达5mg/kg，则丙烯腈产生量约为0.001kg/a，苯乙烯产生量约为0.005kg/a。

综上所述，本项目注塑、造粒工序非甲烷总烃产生量为0.2746t/a，产生速率为0.076kg/h。其中，丙烯腈产生量为0.101kg/a，产生速率0.00003kg/h；苯乙烯产生量为0.505kg/a，产生速率0.00014kg/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”。因此，环评要求，在注塑机、造粒机上方设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘。

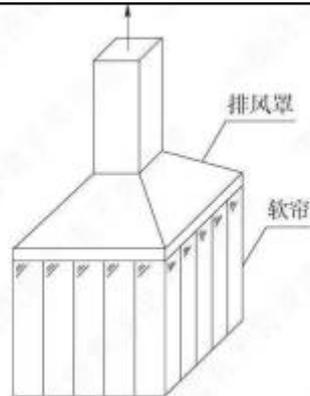


图 4-1 集气罩示意图

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0.3m）

F—集气罩罩面面积，m<sup>2</sup>；（本项目注塑机出料口集气面积为 0.5m<sup>2</sup>，造粒机出料口上方集气面积为 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0.5m/s。本项目有机废气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	风机总风量 (m <sup>3</sup> /h)
注塑机出料口上方	10 个	18900
造粒机出料口上方	1 个	1890
合计		20790
确定风量		22000

注：以上风量为参考值，具体风量应由专业环保设计单位设计确定。

综上所述，废气处理系统的风机总风量至少为20790m<sup>3</sup>/h，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，本项目拟设置风量22000m<sup>3</sup>/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

**治理措施：**

结合项目实际情况，项目拟在注塑机出料口上方、造粒机出料口上方均

设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘，分别对注塑、造粒等过程产生的废气进行收集（拟设置风量 22000m<sup>3</sup>/h，收集效率 90%），收集的有机废气通过 1 套两级活性炭吸附处理系统进行净化处理（有机废气处理效率 60%），最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。则本项目有机废气产排污情况见下表所示。

表 4-2 本项目注塑、造粒有机废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排气筒	源强	收集方式	排放方式	产生量	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	排放量	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	DA001	0.2746t/a	注塑机出料口上方、造粒机出料口上方均设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘（收集效率 90%，风量 22000m <sup>3</sup> /h）	有组织	0.247t/a	3.12	两级活性炭吸附处理系统（处理效率 60%）	0.1t/a	0.03	1.36	100
	/			无组织	0.0275t/a	/		0.0275t/a	0.008	/	2.0
丙烯腈	DA001	0.101kg/a		有组织	0.091kg/a	0.001		0.0364kg/a	0.00001	0.0005	0.5
	/			无组织	0.01kg/a	/		0.01kg/a	0.00003	/	/
苯乙烯	DA001	0.505kg/a		有组织	0.455kg/a	0.006		0.182kg/a	0.00005	0.0023	50
	/			无组织	0.05kg/a	/		0.05kg/a	0.00014	/	0.4

备注：排放速率按照每年生产 300 天，每天工作 12 小时计算。

由上表可知，非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的排放浓度限值要求，非甲烷总烃、苯乙烯无组织排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表5规定的排放限值。

**达标分析：**

本项目拟采取的有机废气治理措施为两级活性炭吸附处理系统，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中所列的可行技术——吸附，因此本项目非甲烷总烃排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的排放限值要求。

2) 喷漆工序产生的有机废气及漆雾

**产生源强：**

①喷漆有机废气

本项目麻将机边框配件（占比 20%）需进行喷漆上色，喷漆工序采用水性漆，在喷涂以及后续烘干工序过程中会产生有机废气，以 VOCs 计，根据建设单位提供油漆检验报告，本项目水性漆有机废气产生量为 41g/L，水性漆密度按 1.1g/cm<sup>3</sup>，本项目水性漆用量为 3.2t/a，则计算本项目喷涂过程中有机废气产生量约为 0.119t/a。

②漆雾

本项目在喷漆过程中会产生漆雾，漆雾主要来自油漆内的固型物，固型物在手持喷枪高压作用下雾化成颗粒状，其中大部分喷射并附着在工件上，剩余少量油漆随空气气流弥散形成漆雾，以颗粒物表征。本项目拟设置 2 个喷枪工位，采用人工手持喷枪进行喷漆，参考张禾《喷漆废气和废漆雾的估算及处理措施》的数据，喷漆涂着率一般在 75%以上，本次喷涂的涂着率按最低 75%计。本项目水性漆中有机废气产生量约为 0.119t/a，则固形物含量约为 3.081t，则计算本项目喷漆过程中产生的漆雾约为 0.77t/a。

**收集措施：**

本项目喷漆房及烘干室在操作时进行密闭，采用负压抽风的方式收集废气，为保证形成负压收集，家具行业换气量按 60 次/h 换气量计算。本项目废气收集风量计算见表 4-3。

表 4-3 收集风量计算结果

项目	面积	有效高度	体积	换气次数	处理气量
喷漆房	6m*6m=36m <sup>2</sup>	3m	108m <sup>3</sup>	60 次	6480m <sup>3</sup> /h
烘干室	1.2m*15m=18m <sup>2</sup>	3m	54m <sup>3</sup>	60 次	3240m <sup>3</sup> /h
小计					9720m <sup>3</sup> /h

综上，本项目计算所需风量为 9720m<sup>3</sup>/h，考虑损耗等因素，本次环评将收集风量确定为 10000m<sup>3</sup>/h，可满足气体收集需求，收集率按照 90%计。

**治理措施：**

本项目喷漆房及烘干室产生的有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，喷涂工序产生的废气经水帘去除漆雾后，与烘干室产生的有机废气一起导入过滤棉+活性炭吸附装置处理，由 1 根 15m

高 DA002 排气筒排放,其中收集效率按 90%计,水帘去除漆雾处理效率以 90%计,活性炭有机废气处理效率为 60%。

表 4-4 本项目喷漆有机废气及漆雾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 <sub>3</sub>	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
VOCs	DA002	0.119	负压抽风(收集效率 90%,风量 10000m <sup>3</sup> /h)	有组织	0.107	2.97	水帘+过滤棉+两级活性炭吸附(漆雾处理效率 90%,有机废气处理效率 60%)	0.043	0.012	1.19	60
	/			无组织	0.012	/		0.012	0.003	/	2.0
颗粒物	DA002	0.77		有组织	0.693	19.25		0.07	0.019	1.9	120
	/			无组织	0.077	/		0.077	0.021	/	1.0

备注: 排放速率按照每年生产 300 天, 每天工作 12 小时计算。

由上表可知, VOCs 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中的排放浓度限值要求, 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放浓度限值要求。

**达标分析:**

本项目拟采取的喷漆有机废气及漆雾治理措施为负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置, 参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020) 中附录 C 中表 C.1 废气污染防治推荐可行技术参考表, 漆雾可行技术包括水帘, 因此本项目漆雾治理措施属于可行技术, 颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放限值要求。

本项目有机废气采用过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理, 不属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020) 中附录 C 中表 C.1 废气污染防治推荐可行技术参考表中的推荐可行技术, 根据类比《广告标识标牌设计和生产制造项目竣工环境保护验收监测报告表》中喷漆废气(采用过滤棉+二级活性炭处理)监测数据, 见下表:

表 4-5 类比竣工验收监测报告中喷漆废气有组织废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目		单位	检测结果			标准限值
					第一次	第二次	第三次	
2020年 12月4日	有机 废气 排气 筒出 口 (2#)	标杆流量		m <sup>3</sup> /h	24014	24619	24740	/
		VOCs	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.98	0.92	0.99	60
			排放速率	kg/h	0.0235	0.0226	0.0245	3.4
2020年 12月5日		标杆流量		m <sup>3</sup> /h	24360	24622	24731	/
		VOCs	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.93	0.91	0.96	60
			排放速率	kg/h	0.0227	0.0224	0.0237	3.4

广告标识标牌设计和生产制造项目喷漆有机废气采取的污染物治理措施为“过滤棉+二级活性炭处理”，其 VOCs 的排放浓度及排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的标准限值，因此本项目喷漆有机废气可实现达标排放。

### 3) 破碎粉尘

#### 产生源强:

本项目注塑过程中的不合格产品送至破碎机进行破碎，在投入破碎机过程中不会产生投料粉尘。本项目不进行粉碎、磨粉等，破碎的物料粒径为 1cm 尺寸左右的粗颗粒，且破碎过程中的 ABS 带有一定的韧性，因此仅会产生极少量的粉尘。破碎过程中产生的粉尘部分连同破碎后的物料一同进入破碎机出料口设置的防尘接料布袋，然后被防尘接料布袋捕集；另有少部分破碎粉尘会通过投料口逸出。根据建设单位提供资料，需破碎的 ABS 约占原料的 1% 计，则本项目需破碎的 ABS 料为 1t/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，废 PS/ABS 粒子破碎颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料，则本项目破碎粉尘产生量为 0.0004t/a。环评要求在生产车间内设置密闭破碎间，将破碎机放置在密闭破碎间内，并在破碎机投料口设置盖板，密闭设置使绝大部分逸出的粉尘在密闭破碎间和车间内沉降，减少粉尘无组织排放。按 50%在密闭破碎间和车间内沉降计，则排入大气环境的粉尘量约为 0.0002t/a，破碎时间按照每天

1h 计算，则本项目破碎粉尘产生速率按为 0.0001kg/h。环评要求，项目应及时清扫、收集密闭破碎间和车间内沉降的粉尘，避免二次起尘；收集后的粉尘作为一般固废，由市政环卫部门统一清运处置。

**排放口基本情况：**

本项目设置了 1 个排气筒，其具体信息见下表：

**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	15m	0.4m	50℃	立式排放口	105.013881, 30.314629
DA002	15m	0.4m	17.6℃	立式排放口	105.013691, 30.314337

**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	非甲烷总烃	1.36	0.03	0.1
2		丙烯腈	0.0005	0.00001	0.0000364
3		苯乙烯	0.0023	0.00005	0.000182
4	DA002	VOCs	1.19	0.012	0.043
5		颗粒物	1.9	0.019	0.07
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1
		丙烯腈			0.0000364
		苯乙烯			0.000182
		VOCs			0.043
		颗粒物			0.07
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1
		丙烯腈			0.0000364
		苯乙烯			0.000182
		VOCs			0.043
		颗粒物			0.07

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	1#车间、 2#车间	注塑、造粒工序	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理后无组织排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	2.0	0.0275
2			丙烯腈			/	0.00001
3			苯乙烯			0.4	0.00005
4	3#车间	喷漆、烘干	VOCs	水帘+过滤棉+两级活性炭吸附处理后无组织排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	2.0	0.012
5			颗粒物				
6	2#车间	破碎	颗粒物	破碎间内自然沉降		1.0	0.0002
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.0275	
				丙烯腈		0.00001	
				苯乙烯		0.00005	
				VOCs		0.012	
				颗粒物		0.0772	

**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（两级活性炭吸附处理系统、水帘+过滤棉+两级活性炭吸附处理系统）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，非正常情况两级活性炭有机废气吸附效果按 0%计，水帘颗粒物处理效果按 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 <sup>3</sup> )			
1	DA001	废气处理设施维护不到位	非甲烷总烃	0.2746	0.076	3.47	1	1	加强废气处理系统的维护,定期更换活性炭、过滤棉,故障时及时停工检修
2			丙烯腈	0.000101	0.00003	0.0013	1	1	
3			苯乙烯	0.000505	0.00014	0.0064	1	1	
4	DA002		VOCs	0.119	0.033	3.31	1	1	
5	颗粒物		0.77	0.214	21.39	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,启用备用装置进行处理。

**卫生防护距离:**

卫生防护距离是指:在正常生产条件下,无组织排放的有害气体(大气污染物)自生产单元(生产区、车间或工段)边界,到居住区满足 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。

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/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<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量(kg/h);

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/m<sup>3</sup>);

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 4-10 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。

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。

本项目卫生防护距离计算结果如下表：

表 4-11 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 <sup>2</sup> )	高/m				
生产车间	非甲烷总烃	0.008	2.0	3078.16	9	17.6℃	1.4m/s	0.054	50
	VOCs	0.003	2.0	3078.16	9	17.6℃	1.4m/s	0.015	50
	颗粒物	0.021	0.9	3078.16	9	17.6℃	1.4m/s	0.515	50

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>e</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。

等标排放量计算公式如下： $P_i=Q_i/C_{oi} \times 10^9$

式中， $P_i$ ——评价等级判别参数，易即通常所谓的等标排放量， $m^3/h$ ；

$Q_i$ ——单位时间的排放量， $t/h$ ；

$C_{oi}$ ——环境空气质量标准， $mg/m^3$ 。

根据以上公示，本项目污染物为非甲烷总烃、VOCs、颗粒物，计算得出的等标排放量分别为  $3819.44m^3/h$ 、 $1500m^3/h$ 、 $23333.33m^3/h$ ，则本项目主要污染物为非甲烷总烃、VOCs、颗粒物，这三种污染物的等标排放量相差大于 10%，则本项目按照颗粒物来核算本项目卫生防护距离。故本项目设置 50m 卫生防护距离。

因此本项目以生产车间边界划定 50m 卫生防护距离，经测定，项目周边环境敏感点均不在本项目拟划定的 50m 卫生防护距离内。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。

**监测计划：**

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

表 4-12 废气监测计划一览表（污染源）

类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
大	有组	DA001 排气筒	非甲烷总烃	每年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

气	织	DA002 排气筒	VOCs、颗 粒物	1 次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物 排放标准》（DB51/2377-2017）、《大气 污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组 织废 气	厂界外 下风向 浓度最 高点	非甲烷总 烃、 VOCs、颗 粒物	每年 1 次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物 排放标准》（DB51/2377-2017）、《大气 污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目废水主要为办公废水和喷漆水帘废水。</p> <p><b>产生源强：</b></p> <p>1) 办公废水</p> <p>根据建设单位提供资料，项目不设置设置食宿。项目建成后预计员工人数为 20 人。根据《四川省用水定额》（2021 年版），居民生活用水定额为 60L/人·d，则员工用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a），产污系数以 0.85 计，则办公污水产生量为 1.02m<sup>3</sup>/d（306m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>2) 喷漆水帘废水</p> <p>本项目水性漆喷涂工序设置有水帘，用于处理喷漆过程产生的漆雾，本喷漆房设置有喷漆水帘，底部配套设置有废水收集池，有效容积约为 2m<sup>3</sup>，喷漆水帘废水经水池收集后循环使用，喷漆水帘用水量共计 2m<sup>3</sup>，损耗量按 15%计，每天需补充损耗用水约 0.3m<sup>3</sup>。喷漆水帘废水引至废水处理系统（采用混凝法，添加 PAM 和 PAC）处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋，循环水 1 年更换 1 次，更换废水作为危险废物处理。</p> <p>3) 注塑冷却废水</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目共设有 10 台注塑机，配套设置有循环冷却系统，本项目采用循环冷却水进行间接冷却，项目设置有 1 个冷却塔，有效容积约为 6m<sup>3</sup>，冷却废水经冷却塔冷却后循环使用不外排，损耗量按 15%计，每天需补充损耗用水约 0.9m<sup>3</sup>。本项目冷却水采用自来水，不加阻垢剂及除磷剂。</p> <p>4) 冷却槽冷却废水</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目共设有 1 台造粒机，造粒机设置有一个</p>					

冷却水槽，水槽尺寸为 0.4m×0.3m×6m，容积 0.72m<sup>3</sup>。储水量约占水槽容积的 80%，则冷却水槽冷却水总用水量为 0.576m<sup>3</sup>/d，冷却水槽蒸发损失量按用水量的 15%计，则日需定期补充新鲜水 0.086m<sup>3</sup>/d，冷却槽冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。本项目冷却水采用自来水，不加阻垢剂及除磷剂。

**治理措施：**

1) 办公废水

本项目办公废水进入预处理池（已建，容积为 20m<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，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。

2) 喷漆水帘废水

本项目设置有喷漆水帘废水收集池，用于收集喷漆水帘废水，喷漆水帘用水主要用于吸收喷漆时产生的颗粒物，对水质要求不高，引至废水处理系统（处理规模为 4m<sup>3</sup>/d，通过加药系统，依次加入 PAC、PAM 药剂，将污染物凝聚、沉降，实现泥水分离）处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋。考虑到循环废水长时间使用后水质变差，循环水 1 年更换 1 次，更换废水作为危险废物由资质单位统一处理，每次更换废水产生量约为 2m<sup>3</sup>/次。

**排放情况：**

本项目排放的废水为办公废水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷等，本项目废水产生及排放情况见下表所示。

表 4-13 本项目废水产排情况一览表

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷
处理前	浓度 (mg/L)	306	400	300	30	4
	产生量 (t/a)		0.122	0.092	0.009	0.001
经预处理 池处理后	浓度 (mg/L)		300	250	30	4
	排放量 (t/a)		0.092	0.077	0.009	0.001
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			500	300	45	8
乐至县经济	浓度 (mg/L)	306	40	10	3	0.5

开发区污水处理厂	排放量 (t/a)		0.012	0.003	0.0009	0.0002			
《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			
<b>废水排放信息:</b>									
①废水类别、污染物及污染治理设施信息									
<b>表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</b>									
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			
办公污水	COD、BOD、NH <sub>3</sub> -N、总磷	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	一般排放口-总排口
②废水间接排放口基本情况									
<b>表 4-15 废水间接排放口基本情况表</b>									
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	0.0306	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		
						NH <sub>3</sub> -N	3		
						总磷	0.5		
③废水污染物排放执行标准表									
<b>表 4-16 废水污染物排放执行标准表</b>									
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					
	NH <sub>3</sub> -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									
<b>表 4-17 废水污染物排放信息表</b>									
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	0.00004	0.012					
	BOD	300	0.00001	0.003					
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.000003	0.0009					
	总磷	8	0.0000007	0.0002					

### 达标处理可行性分析：

#### ①生活污水处理可行性分析

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（乐至县经济开发区污水处理厂）位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，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乐至县经济开发区污水处理厂处理，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。

#### ②喷漆水帘废水处理可行性

本项目水帘喷淋下方配置废水收集池，有效容积约为 2m<sup>3</sup>，由于喷漆水用水对水质要求不高，水槽中的水每天处理 2 次即可。生产车间水帘喷漆柜中废水进入一体化废水处理系统（处理规模为 5m<sup>3</sup>/d），通过加药系统，依次加入 PAC、PAM 药剂，将污染物凝聚、沉降，实现泥水分离。

据《水处理絮凝剂研究进展》（张亚文、胡东升、彭炳乾），经絮凝沉淀处理后，COD 去除率可达到 80%，SS 去除率可达到 85%，色度去除率可达到 80%；水帘水洗净化水中定期添加絮凝剂并打捞漆渣即可使水体中的 SS 及 COD 进行有效去除，使循环及回用后的净化水对漆雾的吸收在一定时间内稳定在未饱和的状态，从而保证了水帘水洗装置的净化效果，但水帘水洗长时间不更换会使净化水中有机物及颗粒物浓度逐渐升高直至饱和，且 COD 浓度过高产生异味，因此水帘水洗净化水需定期更换并补充新鲜水，保证水帘

水洗设备对污染物的处理效率。循环水池内加入 PAC、PAM 去除水中的漆渣，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术表，涂装车间喷漆废水推荐可行技术有混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附。因此，本项目采取絮凝沉淀处理可处理本项目废水。

故本项目废水处理措施是可行的。

**监测计划：**

参照《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017），本项目排放的废水为办公废水，经预处理池处理后进入乐至县经济开发区污水处理厂，属于间接排放，不需进行监测。

**3、噪声**

**产生源强：**

本项目噪声源主要为各类生产设备运行产生的噪声，根据行业经验，各设备噪声源强为 70~80dB（A），见下表所示。

表 4-18 项目主要噪声源及治理措施 单位：dB（A）

设备名称	数量	单台设备噪声声级	性质	位置	治理措施	治理后源强
注塑机	5 台	80	连续	生产车间内	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	65
注塑机	5 台	80	连续			65
喷漆室（喷枪）	1 间	70	连续			55
破碎机	1 台	80	连续			65
造粒机	1 台	80	连续			65
风机	1 台	80	连续		选用低噪声设备、设置隔声罩，橡胶减震垫，管道采用柔性软连接	65
空压机	1 台	80	连续	选用低噪声设备、设置空压机房、基座减震、安装消声器，加强设备维护	65	
冷却塔	1 台	75	连续	生产车间外	选用低噪声设备、底部铺装消声垫、电动机安装隔声罩、加强维护	65

**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冷却塔选用低噪声设备，同时底部铺装消声垫，电动机安装隔声罩，加强设备维护。

⑤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。

⑥合理安排生产时间，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。

**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 4-19 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

**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) 生活垃圾

办公生活垃圾：本项目劳动定员20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10kg/d，3t/a。定期收集后交由环卫部门清运处置。

(2) 一般固废

①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不合格品及废边角料

本项目注塑及修整过程中会产生不合格品及边角料，根据建设单位提供经验数据，不合格产品及废边角料约为产品的1%，即1t/a，本项目厂区设置有破碎机，不合格品及废边角料经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产。

③废包装材料

本项目原辅料在使用过程中会产生废包装材料，本项目产品包装过程中也会产生废包装材料，根据建设单位提供经验数据，本项目废包装材料产生量约为0.5t/a，集中收集暂存于厂区内，定期外售废品回收站处理。

(3) 危险废物

①废活性炭

本项目产生的非甲烷总烃和VOCs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200g。

经计算，本项目注塑、造粒工序设置的活性炭吸附装置吸附的非甲烷总烃总量为0.148t/a，本项目喷漆、烘干工序设置的活性炭吸附装置吸附的VOCs总量为0.0643t/a。则注塑、造粒工序设置的活性炭吸附装置所需要的活性炭量为0.74t/a，则产生的废活性炭量为0.888t/a；喷漆、烘干工序设置的活性炭吸

附装置所需要的活性炭量为0.3215t/a，则产生的废活性炭量为0.3858t/a。本项目废活性炭量共计1.2738t/a。

表 4-20 项目活性炭吸附系统更换周期一览表

产生工序	活性炭吸附的有机废气量	第一级活性炭用量	第二级活性炭用量	建议更换周期	第一级填充活性炭一次填充量	第二级填充活性炭一次填充量	产生的废活性炭
注塑、造粒工序	0.148t/a	0.54t/a	0.2t/a	第一级 1 次/半年；第二级 1 次/年	0.27t/a	0.2t/a	0.888t/a
喷漆、烘干	0.0643t/a	0.22t/a	0.1015t/a	第一级 1 次/半年；第二级 1 次/年	0.11t/a	0.1015t/a	0.3858t/a
合计							1.2738t/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。环评要求建立建立废活性炭管理台账，详细记录活性炭更换时间、更换量、处置时间处置量等情况。

②废含油抹布手套

项目设备维修过程会产生少量废含油抹布手套，产生量约0.01t/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。

③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。

④含漆废物

主要包括喷漆过程中产生的漆渣、废油漆、废喷漆工具、沾染油漆的劳保用品等含漆废物，产生量约0.7t/a，根据《国家危险废物名录》（2021

版)，含漆废物属于“HW12 染料、涂料废物/非特定行业/900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”。

⑤废油漆桶

本项目油漆使用过程中会产生废油漆桶，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废油漆桶属于危险废物，危险类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位进行处理。

⑥废过滤棉

本项目废过滤棉的产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废油漆桶属于危险废物，危险类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位进行处理。

⑦喷漆水帘废水

本项目油漆喷涂过程，漆雾处理时会产生喷漆水帘废水，引至废水处理系统（处理规模为 4m<sup>3</sup>/d，通过加药系统，依次加入 PAC、PAM 药剂，将污染物凝聚、沉降，实现泥水分离）处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋。考虑到循环废水长时间使用后水质变差，循环水 1 年更换 1 次，更换废水作为危险废物由资质单位统一处理，每次更换废水产生量约为 2m<sup>3</sup>/次。

表 4-21 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	生活垃圾	3	交由环卫部门清运处置
2	预处理池污泥	固	一般固废	0.5	交由环卫统一清运处理
3	不合格品及废边角料	固		1	经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产
4	废包装材料	固		0.01	外售废品收购站
5	废活性炭	固		1.2738	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
6	废含油抹布手套	固	0.01		
7	废机油	液	0.01		
8	含漆废物	固	0.7		
9	废油漆桶	固	0.1		
10	废过滤棉	固	0.1		
11	喷漆水帘废水	液		2m <sup>3</sup> /年	

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 4-21 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	1.2738	废气处理	固	非甲烷总烃、VOCs	间隙	T/In
废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备保养	固	废矿物油	间隙	T/In
废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维修	液	废矿物油	间隙	T, I
含漆废物	HW12	900-252-12	0.7	废气处理	固	漆渣	间隙	T
废油漆桶	HW49	900-041-49	0.1	生产	固	油漆	间隙	T/In
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	VOCs	间隙	T/In
喷漆水帘废水	/	/	2m <sup>3</sup> /年	废气处理	液	油漆	间隙	/

表 4-22 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	1#车间西南侧	10m <sup>2</sup>	加盖容器密闭收集	10.0	1 年
2		废含油抹布手套	HW49	900-041-49					
3		废机油	HW08	900-214-08					
4		含漆废物	HW12	900-252-12					
5		废过滤棉	HW49	900-041-49					
6		喷漆水帘废水	/	/					
7		废油漆桶	HW49	900-041-49			直接堆存		

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10m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，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、废含油抹布和手套、废漆渣、废油漆桶等，建设单位拟在1#车间西南侧设置一间危废暂存间，建筑面积为10m<sup>2</sup>，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设有防腐、防渗措施。

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》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求执行；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

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厂内储存的机油、废活性炭等，可能对土壤和地下水环境造成影响的污染源主要为危废暂存间、喷漆房、烘干室等。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：危险废物暂存间中的危险废物发生泄漏、预处理池中的废水下渗等途径对地下水、土壤造成的污染。

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 4-23 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、喷漆区（包括喷漆房、烘干室、油漆库房、喷漆废水处理系统）	防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	根据现场调查，重点防渗区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理。	环评要求在重点防渗区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，并在危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。可满足重点防渗要求。
一般防渗区	生产车间、预处理池、冷却池、冷却塔地面	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m，渗透系数 K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s	根据现场调查，生产车间地面、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	厂区内除重点防渗及一般防渗的其他区域	水泥硬化	根据现场调查，本项目简单防渗区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内，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等。这些物质泄漏将影响地下水，厂区内可燃物质纸类和机油等遇明火易发生火灾事故。

#### 2) 生产过程中的风险

- ①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；
- 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，因不善、违章作业、造成不当或设备损坏造成天然气泄漏或安全事故，遇明火发生火灾。

### (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<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...，Q<sub>n</sub>——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 4-24 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	机油	0.01	2500	$4 \times 10^{-6}$
合计				$4 \times 10^{-6}$

由上表的计算可知，本项目 Q 值为  $4 \times 10^{-6} < 1$ ，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；废机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流入外环境，可能会污染地下水、土壤环境。

#### 2) 水性漆泄漏

本项目设有油漆库房，用于存放项目生产所需水性漆。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油漆流入外环境，可能会污染地下水、土壤环境。

#### 3) 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。

#### 4) 火灾与爆炸

##### ①燃烧火灾

项目涉及的天然气和机油、原辅料等为易燃物料。在事故状况下，天然气一旦遇到明火、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。

#### (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求厂方加强对水性漆的安全管理工作，油漆库房必须保持干燥，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。

③根据消防及安全评价要求，加强对危险废物、水性漆的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。

④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。

⑤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水性漆暂存风险防范措施：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

加强废气处理设备的日常维修，定时清理、维护，使得生产设备处于正常工况下，切实保障废气处理设施的正常运行。一旦废气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，同时厂区关闭雨水排口截断阀，防止消防废水经雨水管网外排。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 7.2m<sup>3</sup>，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排入预处理池，进入市政污水管网，最终进入乐至县经济开发区污水处理厂处理达标排放。

#### (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 4-25 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 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，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。
<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>8、环保设施及投资估算</b></p> <p>本项目环保投资约 46.0 万，总投资 500 万元，环保投资占总投资的 9.2%。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</p>		

其建设内容见下表。

表 4-27 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)	备注
1	废水治理	办公污水	办公废水进入预处理池(已建, 容积为 20m <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, 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。	/	依托已建
		喷漆水帘废水	引至废水处理系统(处理规模为 4m <sup>3</sup> /d), 通过加药系统, 依次加入 PAC、PAM 药剂, 将污染物凝聚、沉降, 实现泥水分离, 处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋。考虑到循环废水长时间使用后水质变差, 循环水 1 年更换 1 次, 更换废水作为危险废物由资质单位统一处理, 每次更换废水产生量约为 2m <sup>3</sup> /次。	5.0	新建
2	废气治理	注塑、造粒有机废气	在注塑机出料口上方、造粒机出料口上方均设置集气罩, 并在集气罩四周设置软帘, 分别对注塑、造粒过程产生的废气进行收集(拟设置风量 22000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%), 收集的有机废气通过 1 套两级活性炭吸附处理系统进行净化处理(处理效率 60%), 最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	10.0	新建
		喷漆、烘干有机废气及漆雾	本项目喷漆房及烘干室产生的有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理, 喷涂工序产生的废气经水帘去除漆雾后, 与烘干室产生的有机废气一起导入过滤棉+活性炭吸附装置处理, 由 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放, 拟设置风量 10000m <sup>3</sup> /h, 其中收集效率按 90% 计, 水帘去除漆雾处理效率以 90% 计, 活性炭有机废气处理效率为 60%。	15.0	新建
		破碎粉尘	在车间内设置一个密闭破碎间, 将破碎机放置在内, 并在破碎机投料口设置盖板, 破碎粉尘在破碎间和车间内沉降, 其余无组织排放	1.0	新建
3	固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	5.0	新建
		预处理池污泥	交由环卫统一清运处理		
		不合格品及废边角料	经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产		
		废包装材料	外售废品收购站		

		废活性炭	经收集后暂存于危废暂存间（1个，10m <sup>2</sup> ），定期交由有资质的单位处置		
		废含油抹布手套			
		废机油			
		含漆废物			
		废油漆桶			
		废过滤棉			
		喷漆水帘废水			
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，设置空压机房。	2.0	新建
5	地下水污染防治措施		重点防渗区：包括危废暂存间、喷漆区（包括喷漆房、烘干室、油漆库房、喷漆废水处理系统），重点防渗区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求重点防渗区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，并在危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。 一般防渗区：生产车间地面、预处理池、冷却池、冷却塔地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求。 简单防渗区（厂区内除重点防渗及一般防渗的其他区域）：进行水泥地面硬化简单防渗。	3.0	部分依托已建，部分新建
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	新建
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	3.0	新建
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	新建
环保投资合计				46.0	
环保投资占总投资的比例				9.2%	

## 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	注塑、造粒有 机废气	非甲烷 总烃	在注塑机出料口上方、造粒机出料口上方均设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘，分别对注塑、造粒过程产生的废气进行收集（拟设置风量 22000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%），收集的有机废气通过 1 套两级活性炭吸附处理系统进行净化处理（处理效率 60%），最后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	喷漆、烘干有 机废气及漆雾	VOCs、 颗粒物	本项目喷漆房及烘干室产生的有机废气及漆雾采用负压抽风+水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，喷涂工序产生的废气经水帘去除漆雾后，与烘干室产生的有机废气一起导入过滤棉+活性炭吸附装置处理，由 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放，拟设置风量 10000m <sup>3</sup> /h，其中收集效率按 90%计，水帘去除漆雾处理效率以 90%计，活性炭有机废气处理效率为 60%。	《四川省固定污 染源大气挥发性 有机物排放标准》 (DB51/2377-201 7)、《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	破碎粉尘	颗粒物	在车间内设置一个密闭破碎间，将破碎机放置在内，并在破碎机投料口设置盖板，破碎粉尘在破碎间和车间内沉降，其余无组织排放。	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	办公废水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N 、BOD <sub>5</sub> 、 SS	办公废水进入预处理池（已建，容积为 20m <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，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
	喷漆水帘废水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N 、BOD <sub>5</sub> 、 SS	引至废水处理系统（处理规模为 4m <sup>3</sup> /d），通过加药系统，依次加入 PAC、PAM 药剂，将污染物凝聚、沉降，实现泥水	/

			分离，处理后由循环泵循环使用于水帘喷淋。考虑到循环废水长时间使用后水质变差，循环水1年更换1次，更换废水作为危险废物由资质单位统一处理，每次更换废水产生量约为2m <sup>3</sup> /次。	
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>生活垃圾：生活垃圾定点袋装，由环卫部门及时统一清运处理；</p> <p>一般固废：预处理池污泥定期清掏后交由环卫部门处理，不合格品及废边角料经破碎机切碎造粒后作为原辅料回用于生产，废包装材料外售废品收购站；</p> <p>危险废物：废活性炭、废含油抹布手套、废机油、含漆废物、废油漆桶、废过滤棉、喷漆水帘废水：经收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：包括危废暂存间、喷漆区（包括喷漆房、烘干室、油漆库房、喷漆废水处理系统），重点防渗区地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求在重点防渗区地面涂刷环氧树脂漆防腐防渗，并在危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。</p> <p>一般防渗区：生产车间地面、预处理池、冷却池、冷却塔地面已采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求。</p> <p>简单防渗区（厂区内除重点防渗及一般防渗的其他区域）：进行水泥地面硬化简单防渗。</p>			
生态保护措施	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。			
环境风险防范措施	<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，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、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>			
其他环境管理要求	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。			

## 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 项目总平面布置及分区防渗示意图
- 附图 3 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 4 项目卫生防护距离图
- 附图 5 乐至县童家发展区西郊园区排水工程规划图
- 附图 6 资阳市环境管控单元分布图
- 附图 7 资阳市生态红线分布图

### 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 不动产权证
- 附件 5 环境准入符合性情况说明
- 附件 6 园区审查意见
- 附件 7 营业执照
- 附件 8 法人身份证
- 附件 9 情况说明
- 附件 10 油漆成分检验报告
- 附件 11 监测报告
- 附件 12 环评合同
- 附件 13 承诺制项目承诺书
- 附件 14 环评批复
- 附件 15 专家审查意见

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.1	/	0.1	/
		丙烯腈	/	/	/	0.0000275	/	0.0000275	/
		苯乙烯	/	/	/	0.000182	/	0.000182	/
		VOCs	/	/	/	0.043	/	0.043	/
		颗粒物	/	/	/	0.07	/	0.07	/
废水		COD	/	/	/	0.092	/	0.092	/
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.009	/	0.009	/
		TP	/	/	/	0.001	/	0.001	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	3	/	3	/
		预处理池污 泥	/	/	/	0.5	/	0.5	/
		不合格品及	/	/	/	1	/	1	/

	废边角料							
	废包装材料	/	/	/	0.01	/	0.01	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.2738	/	1.2738	/
	废含油抹布 手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含漆废物	/	/	/	0.7	/	0.7	/
	废油漆桶	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	喷漆水帘废 水	/	/	/	2m <sup>3</sup> /年	/	2m <sup>3</sup> /年	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a