

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称：教学产品生产扩建项目

建设单位（盖章）：四川禾田教学设备有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	教学产品生产扩建项目		
项目代码	2408-511321-04-01-227374		
建设单位联系人	袁雪梅	联系方式	15123297495
建设地点	南部瑞南精密铸造产业园		
地理坐标	(<u>106</u> 度 <u>5</u> 分 <u>8.950</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>21</u> 分 <u>50.626</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21---36、木质家具制造 211*—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南部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【2408-511321-04-01-227374】FGQB-0798 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	77.2
环保投资占比（%）	38.6	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 ）	854
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。</p> <p>本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见表 1-1。</p>		
	<p>表1-1 本项目专项评价设置一览表</p>		
	专项评价类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、	本项目不涉及以上有	无

	苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	毒有害物质	
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	本项目废水不直接排入地表水体	无
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质的储存量未超过临界量	无
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	无
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程	无
<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)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>此外，本项目土壤、声环境不开展专项评价，项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目不需设置专项评价。</p>			
规划情况	南部县河东科技工业区规划、南部县工业集中区规划		
环境影响评价情况	<p>①规划环境影响评价文件名称：南部县河东科技工业区规划环境影响报告书、南部县河东科技工业区规划调整环境影响补充报告、南部县工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书；</p> <p>②召集审查机关：四川省生态环境厅（原四川省环境保护厅）；</p> <p>③审查文件名称及文号：《关于南部县河东科技工业区规划环境影响报告书的审查意见》（川环函〔2009〕363号）、《关于印发南部县河东科技工业区规划调整环境影响补充报告审查意见的函》（川环建函〔2010〕506号）、《关于南部县工业集中区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建设函〔2020〕69号）</p>		
规划及规划环评	<p>1、四川南部经济开发区由来</p> <p>南部县工业集中区位于南充市南部县，包括河西工业园区和河东工业园区两个片区。河西工业园区成立于2003年(原名为南部县温州工业园区)，</p>		

<p>境影响评价符合性分析</p>	<p>河东工业园区成立于 2008 年（原名为河东科技工业区），2018 年，南部县工业集中区更名为四川南部经济开发区并纳入《中国开发区审核公告目录》（2018 年版）。2019 年，四川省人民政府批复同意设立四川南部经济开发区（川府发【2019】20 号），核准面积 4.82km²，均位于南部县工业集中区内，主导产业为机械、建材、食品、医药。</p> <p style="text-align: center;">2、与四川南部经济开发区（河东工业园）规划符合性分析</p> <p>本项目位于南部县工业集中区中的河东工业园区内，按照四川省环境保护厅关于印发《南部县河东科技工业区规划调整环境影响报告》审查意见的函，园区调整为三大分区，园区北部为丝纺工业用地、中部为食品及农副产品加工区、南部为建材及配套产业园。取消了原有的电子区和机械加工区。①河东工业园区定位：建材家居产业园、食品医药产业园和丝纺园区。②入园要求：符合园区规划产业，经济效益明显，对区域环境不会造成明显影响，遵循清洁生产及循环经济项目；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。项目位于南部县河东工业园，根据四川省环境保护局（厅）出具的“关于《南部县河东科技工业园区规划环境影响报告书》的审查意见（川环函〔2009〕363号）”和“关于印发《南部县河东科技工业园区规划调整环境影响补充报告》审查意见的函（川环建函〔2010〕506号）”文件，本项目与南部县河东科技工业园区的符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">（1）入区企业产业准入条件</p> <p>根据《南部县河东科技工业园区规划环境影响报告书》《南部县河东科技工业园区规划调整环境影响补充报告》以及《南部县工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》，河东工业园区准入条件符合性如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与河东工业园规划符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="343 1691 1380 2004"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>园区规划环评及审查意见相关内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业定位</td> <td>机械、建材、食品、医药</td> <td rowspan="3">本项目属于教学设备制造，不属于限制、禁止引入项目，属于允许引入产业。本项目使用能源为电，产生的废气主要为 VOCs，经负压抽风后通过</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">补充环评负面清单</td> <td>限制引入制革等水难于处理的企业；</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>限制引入大气污染较为严重，有恶臭等气味产生的企业；</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			类别	园区规划环评及审查意见相关内容	本项目情况	符合性	产业定位	机械、建材、食品、医药	本项目属于教学设备制造，不属于限制、禁止引入项目，属于允许引入产业。本项目使用能源为电，产生的废气主要为 VOCs，经负压抽风后通过	符合	补充环评负面清单	限制引入制革等水难于处理的企业；	符合	限制引入大气污染较为严重，有恶臭等气味产生的企业；	符合
类别	园区规划环评及审查意见相关内容	本项目情况	符合性													
产业定位	机械、建材、食品、医药	本项目属于教学设备制造，不属于限制、禁止引入项目，属于允许引入产业。本项目使用能源为电，产生的废气主要为 VOCs，经负压抽风后通过	符合													
补充环评负面清单	限制引入制革等水难于处理的企业；		符合													
	限制引入大气污染较为严重，有恶臭等气味产生的企业；		符合													

跟踪 环评 环境 准入 负面 清单	限制引入水泥生产等大气污染物排放量大的行业	两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒外排。	符合
	禁止发展冶金、化工等污染严重行业		符合
	禁止引入化工、印染、制革、水泥、平板玻璃、陶瓷、发酵类制药等项目	本项目属于教学设备制造	符合
	禁止引入涉及五类重点防控的重金属污染物(汞、镉、铬、铅、砷)排放的项目	本项目外排废水仅为生活污水。生活污水中主要污染物为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS，因此，废水中不涉及五类重点防控的重金属排放。本项目废气主要为颗粒物和有机废气，不涉及含重金属的废气	符合
<p>本项目建成后生产教学设备，为园区允许引入产业，不属于大气污染严重的企业，也不属于冶金、化工等污染严重行业，因此符合园区产业规划。</p> <p>(2) 环保设施建设要求</p> <p>南部县河东科技工业区目前具有较充足的天然气供应源，能源结构为天然气和电，要求园区内引入项目必须使用天然气、电为能源。严格控制大气污染严重企业入驻，限制产生有毒有害气体的企业入驻，大气污染须在源头采取治理措施，加强管理，并设置卫生防护距离；要求各企业加强废气等治理，减少粉尘及废气无组织排放。</p> <p>根据四川南部经济开发集团有限公司于 2023 年 8 月 4 日取得的《南充市生态环境局关于南部县城市新区污水治理项目（一期工程）环境影响报告表的批复》（南环审批【2023】11 号），南部县河东工业园区污水进入河东污水处理厂和唐家溪人工湿地工程两部分进行处理，其中：河东污水处理厂一期工程设计规模为 1.5 万 m³/d，占地面积 46.02 亩，人工湿地工程设计规模为 1.5 万 m³/d，湿地占地 70122.60m²，湿地有效面积 62846m²。项目采用“粗细格栅→钟式沉砂池→初沉池→改良型 A²O 生化池→二沉池→滤布滤池→紫外线消毒渠→人工湿地→达标排放（唐家溪）”处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 标后排放。</p> <p>本项目建成后，主要生产教学设备，属于制造业。本项目使用能源为</p>			

电。木工粉尘经集气罩收集后由中央布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。调漆、喷漆、晾干工序漆雾、有机废气、苯系物经负压抽风+水帘柜+过滤棉+两级活性炭（TA002）+15m 高排气筒（DA002）排放。底漆打磨粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA003）处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

本项目生活污水经化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理，符合园区的环保设施建设要求。

3、与四川南部经济开发区（南部县工业集中区）规划跟踪环评符合性分析

根据《南部县工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》专家论证意见中的要求可知，规划实施过程中存在的主要环境问题、解决对策及优化调整建议如下：

（一）南部县城市生活污水处理厂、河东工业园污水处理厂入河排污口位于嘉陵江南部段国家级水产种质资源保护区内，对规划实施形成制约。

解决对策：

1、按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》和长江经济带入河排污口相关管控要求，尽快规范调整入河排污口。

2、入河排污口调整前，严控引入水污染物排放的项目，园区不得新增废水及水污染物排放量。

目前河东工业园污水处理厂入河排污口已经进行了调整。根据四川南部经济开发集团有限公司于 2023 年 8 月 4 日取得的《南充市生态环境局关于南部县城市新区污水治理项目（一期工程）环境影响报告表的批复》（南环审批【2023】11 号），南部县河东工业园区污水进入河东污水处理厂和唐家溪人工湿地工程两部分进行处理，其中：河东污水处理厂一期工程设计规模为 1.5 万 m³/d，占地面积 46.02 亩，人工湿地工程设计规模为 1.5 万 m³/d，湿地占地 70122.60m²，湿地有效面积 62846m²。项目采用“粗细格栅→钟式沉砂池→初沉池→改良型 A²O 生化池→二沉池→滤布滤池→紫外线消毒渠→人工湿地→达标排放（唐家溪）”处理工艺，尾水达《城镇污水处

	<p>理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 标后排放。</p> <p>南部县城市新区污水治理项目（一期工程）接纳污水需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准或各企业行业预处理标准，且满足污水处理厂设计进水水质要求（COD_{Cr}≤450mg/L、BOD₅≤250mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L）后方可排入。本项目排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）的废水为生活污水，满足污水处理厂设计进水水质要求。</p> <p>（二）河西工业园部分用地已调整为城市建设用地，园区与城区交错分布，对规划实施形成制约。</p> <p>解决对策：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加快启动园区规划修编工作，调整河西工业园发展定位。 2、控制河西工业园开发强度，结合上位规划，调减工业用地面积，河西工业园不得新增大气污染物排放总量。 3、严格项目准入，新引入项目应充分论证选址的环境相容性；加强现有企业环境管控，确保污染物稳定达标排放不扰民。 <p>本项目位于河东工业园区，不在河西工业园区内。</p> <p>4、土地利用规划符合性分析</p> <p>项目占地 854 平方米，根据园区用地布局图可知，该项目所占地块为工业用地，且四川南部经济开发区管理委员会出具证明(见附件)，表明该项目位于南部瑞南精密铸造产业园，同意其入园建设。</p> <p>综上，本项目建设符合河东工业园土地利用规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、生态环境分区管控符合性分析</p> <p>根据南充市人民政府办公室发布的《关于加强生态环境分区管控的通知》(南府办函[2024]27 号)。本项目与区域生态环境分区管控符合性分析如下：</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于南部瑞南精密铸造产业园，本项目与南充市生态红线的相对位置见下图。</p>

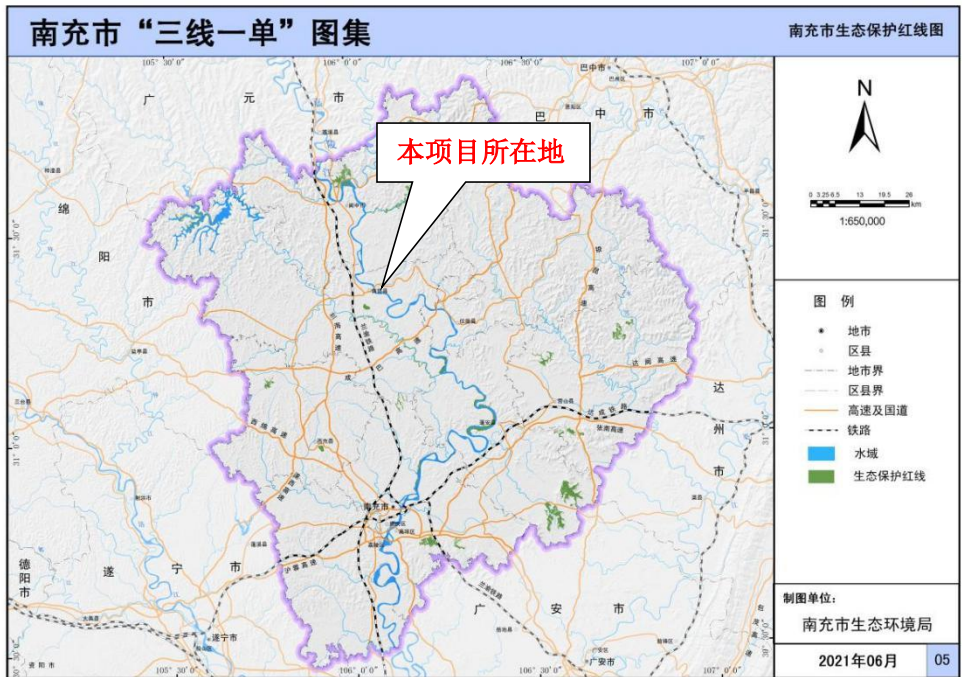


图 1-1 南充市生态空间分布图

根据上图可知，本项目不在南充市划定的生态保护红线范围内。

(2) 环境管控单元

根据南充市人民政府办公室发布的《关于加强生态环境分区管控的通知》(南府办函[2024]27号)，本项目位于工业重点管控单元。

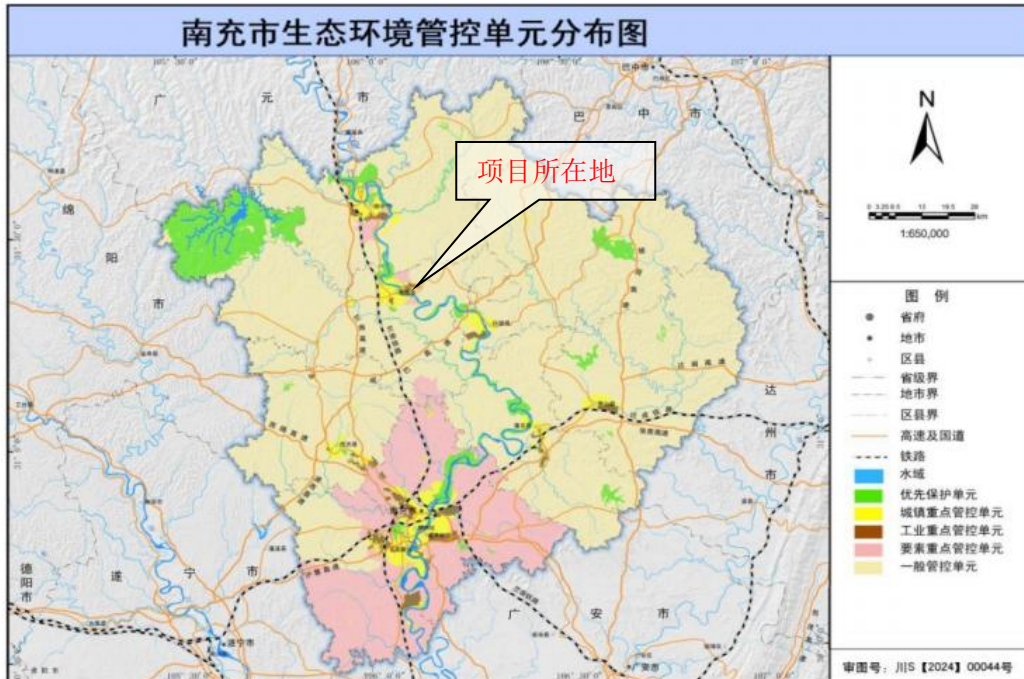


图 1-2 南充市环境管控单元图

本项目与“南府办函【2024】27号”符合性分析如下示：

表1-3 本项目与生态环境管控单元符合性分析

项目	环境管控要求	本项目	是否符合要求
南充市生态准入要求	丝纺服装产业中印染行业引入，参考执行其行业资源环境绩效指标准入要求；	不属于丝纺服装产业	/
	严控涉重废水、含持久性有机污染物废水排入水产种质资源保护区；	本项目废水排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理，不直接排入水产种质资源保护区，其本项目外排废水不涉重，也不涉及持久性有机物	符合
	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；	本项目不属于化工项目	符合
	引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	项目符合园区规划	符合
	深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目位于南部瑞南精密铸造产业园，属于川东北地区。	符合
南部县生态准入要求	协调自然保护地生态环境保护与区域经济发展的关系。	本项目不涉及自然保护地	符合
	加强城乡环保基础设施建设，严格管控、整改现有排污口。	本项目不涉及直接排污口	符合
	加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药使用量，合理水产养殖布局，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化处理技术。	本项目不涉及农业面源	符合
	加强工业园区外企业污染排放监管。	本项目位于园区内，采取措施后，各项污染物均能达标排放	符合
重点管控单元管控要求	重点管控单元中，针对环境质量是否达标或稳定达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求。	本项目位于南部瑞南精密铸造产业园，属于环境质量达标区	符合

综上，本项目符合“南府办函【2024】27号”生态环境管控要求。

根据四川政务服务网“生态环境分区管控符合性分析”查询结果，本项目所涉及的环境管控单元查询截图如下：

生态环境分区管控符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

教学产品生产扩建项目

木质家具制造

选择行业

106.086006

查询经纬度

31.364011

立即分析

重置信息

分析结果

导出文档

导出图片

项目教学产品生产扩建项目所属木质家具制造行业，共涉及5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	ZH51132120002	四川南部经济开发区	南充市	南部县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5113212210001	嘉陵江-南部县-新政电站-控制单元	南充市	南部县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5113212310001	四川南部经济开发区	南充市	南部县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5113212530001	南部县城镇开发边界	南充市	南部县	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5113212550001	南部县自然资源重点管控区	南充市	南部县	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-3 项目涉及环境管控单元一览表（四川政务服务网截图）

本项目涉及的管控单元如下表所示。

表 1-4 本项目涉及的环境管控单元情况

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
YS5113212210001	嘉陵江-南部县-新政电站-控制单元	南充市	南部县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5113212310001	四川南部经济开发区	南充市	南部县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5113212530001	南部县城镇开发边界	南充市	南部县	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5113212550001	南部县自然资源重点管控区	南充市	南部县	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51132120002	四川南部经济开发区	南充市	南部县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

教学产品生产扩建项目位于南充市南部县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川南部经济开发区，管控单元编号：ZH51132120002）。

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

其他符合性分析

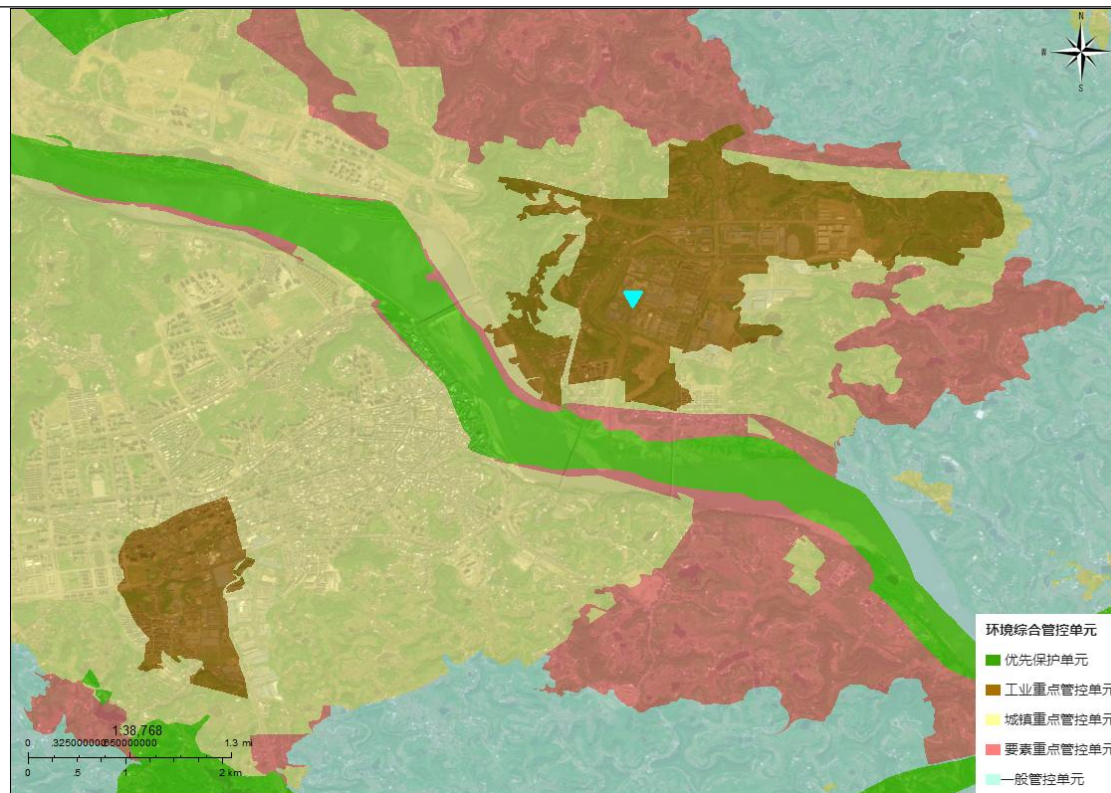


图 1-4 项目与管控单元相对位置图

南充市普适性生态环境准入清单符合性分析：

表1-5 与南充市普适性生态环境准入清单符合性分析

管控单元	管控类别	准入要求		项目对应情况介绍	符合性
工业重点管控单元	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	(1) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库	符合

			<p>围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>(2) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p>(3) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p>		
		限制开发建设活动的要求	严控新建、扩建“两高”项目，对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。	本项目符合园区规划，不属于禁止引入产业门类的企业	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	<p>(1) 污水收集处理率达 100%。</p> <p>(2) 加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。</p> <p>(3) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p>	本项目不属于危险化学品生产企业；项目拟建雨污分流系统收集雨水和污水，收集率可达100%，项目污水经收集后进入厂区化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理	符合
		其他污染物排放管控要求	1.新增源等量或倍量替代：（1）严格控制砖瓦、平板玻璃、化工等高污染、高耗能项目，禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目，对产能过剩行业实行产能等量或减量替代。（2）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。（3）上一年度空气质量年平均浓度不达标的	本项目所在区域地表水嘉陵江上一年度水环境质量达标，本项目新增的水污染物按照总量管控要求进行等量削减替代；本项目位于空气质量达标区，新增大气污染物按照总量管控要求进行等量削减替代；项目不属于“十大”重点行业建设项目；本项目生产过程中会产生VOCs，但项目位于南部经开区河东工业	符合

			<p>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。</p> <p>2.新增源排放标准限值:对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值或特别控制要求的行业以及锅炉,新建企业(项目)执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》[2020年第2号]中相应标准颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。</p> <p>3.削减排放量要求:(1)新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等“十大”重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。(2)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。</p> <p>4.污染物排放绩效水平准入要求:(1)到2025年,煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升,利用规模不断扩大,新增大宗固废综合利用率达到60%,存量大宗固废有序减少。(2)严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。(3)新、改扩建项目污染排放指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。</p> <p>5.化工园区应按照分类收集,分质处理的要求,配备专业化工生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)及专管或明管输送的配套管网,化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>6.重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定,建设单位在提交</p>	<p>园区内;不涉及大宗固废的产生;不属于钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业;本项目污染排放指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求;本项目不属于化工项目,不属于重点行业,不涉及重点重金属污染物,产生的VOCs经两级活性炭吸附后经15m高排气筒排放,可达标排放。</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>7.落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p>			
		联防联控要求	加强川东北地区大气污染防治合作。	/	符合	
		环境风险防控	其他环境风险防控要求	<p>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。</p> <p>2.园区环境风险防控要求：（1）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。（2）化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</p> <p>3.用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（2）重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼行业、金属表面处理及热处理加工行业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制</p>	<p>本项目位于南部瑞南精密铸造产业园内，不涉及有毒有害、易燃易爆物质，不属于重点行业，产生的VOCs经两级活性炭吸附后经15m高排气筒排放，可达标排放</p>	符合

			造业、铅酸蓄电池制造行业等应满足重点重金属排放行业污染治理相关要求, 重金属重点行业清洁生产总体上达到国内先进水平, 重金属重点排污企业达标排放率达 100%。(3) 石油炼制与石油化工、涂料、油墨、胶粘剂、农药、汽车、包装印刷、橡胶、合成革、家居、制鞋等排放挥发性有机污染物的重点行业, 应当按照有关有机物控制技术指南进行综合治理, 严禁露天焚烧建筑垃圾; 餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求, 新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园区。		
资源开发率	水资源利用总量要求	<p>(1) 到 2022 年, 万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30% 和 28%。</p> <p>(2) 到 2025 年, 全市万元工业增加值用水降低到 21m³; 到 2030 年, 全市万元工业增加值降低到 16m³。</p> <p>(3) 到 2025 年, 工业用水重复利用率达到 88% 以上; 到 2030 年, 工业用水重复利用率达到 90% 以上。</p> <p>(4) 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。</p>	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	符合	
	地下水开采要求	<p>全面建设节水型社会, 达到合理高效用水。能源利用总量及效率要求</p> <p>(1) 新、改扩建项目污染能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。</p> <p>(2) 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。</p>	本项目不涉及地下水开采	符合	
	禁燃区要求	按照南充市人民政府发布的禁燃区管控要求执行。	满足南充市人民政府发布的禁燃区管控要求	符合	
环境管控单元生态环境准入清单符合性分析:					

表1-6 环境管控单元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	管控类别	管控类型	单元特性管控要求	项目对应情况介绍	符合性
YS5113212210001	嘉陵江-南部县-新政电站-控制单元	水环境管控分区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目不属于涉磷企业	符合
			污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 / 工业废水污染控制措施要求 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重	项目雨污分流，雨水经收集后进入园区雨水管网，污水进入南部瑞南精密铸造产业园化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理	符合

				<p>点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。 农业面源水污染控制措施要求 / 船舶港口水污染控制措施要求 / 饮用水水源和其它特殊水体保护要求 /</p>		
			环境风险防控	<p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。</p>	本项目不属于化工项目	符合
			资源开发效率要求	<p>加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业，用水主要为生活用水，用水量较小。</p>	符合
YS51 13212 31000 1	四川南部经济开发区	大气环境管控分区	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /</p>	/	/
			污染物排放管控	<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 /</p>	<p>区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；本项目不涉及锅炉和工业</p>	符合

				<p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>/</p>	<p>炉窑，不属于钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业；项目产生的 VOCs 经两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放，可达标排放，油漆、胶粘剂放置于密封桶内，储存过程中无 VOCs 无组织排放。</p>	
			环境风险防 控	/	/	/
			资源开发效			

				率要求			
YS51 13212 53000 1	南部县 城镇开 发边界	自然资 源管控 分区	空间布局约 束	1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	本项目位于南部经开区河东工业园区内，占地类型为工业用地，不侵占河道、湖面、滩地	符合	
			污染物排放 管控	/	/	/	
			环境风险防 控				
			资源开发效 率要求	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求 / 其他资源开发效率要求 /	本项目利用园区内已有的工业用地进行建设，未占用耕地、林地等土地资源	符合	
YS51 13212 55000 1	南部县 自然资 源重点 管控区	自然资 源管控 分区	空间布局约 束		/	/	
			污染物排放 管控	/	/	/	
			环境风险防 控		/	/	
			资源开发效 率要求	土地资源开发效率要求 / 能源资源开发效率要求 / 其他资源开发效率要求 /	/	/	

			环境管 控单元	空间布局约 束	<p>禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止新引入产业：化工、制革、水泥、平板玻璃、陶瓷、金属冶炼（再生铝除外）、发酵类制药 (2) 河西工业园禁止引入石墨、冶金； (3) 其他执行工业重点管控单元总体管控要求</p> <p>限制开发建设活动的要求 执行工业重点管控单元总体管控要求</p> <p>允许开发建设活动的要求 /</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 执行工业重点管控单元总体管控要求</p> <p>其他空间布局约束要求 /</p>	本项目不属于化工、制革、水泥、平板玻璃、陶瓷、金属冶炼（再生铝除外）、发酵类制药、石墨、冶金行业。由上文表 1-3 可知，项目建设符合南充市总体准入要求—工业重点管控单元的要求	符合
	ZH51 13212 0002	四川南 部经济 开发区		污染物排放 管控	<p>现有源提标升级改造 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>新增源排放标准限值 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求 (1) 开展低挥发性涂料替代及有机废气治理，水性、紫外光固化涂料替代率不得低于 90%，VOCs 去除效率不得低于 90%。 (2) 再生铝项目应满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》绩效 B 级。 (3) 其他执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求 (1) 严格重金属排放项目的管控。 (2) 其他执行工业重点管控单元总体管控要求。</p>	由上文表1-3可知，项目建设符合南充市总体准入要求—工业重点管控单元的要求	符合

				<p>严格管控类农用地管控要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>污染地块管控要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>园区环境风险防控要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>企业环境风险防控要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>其他环境风险防控要求 /</p>	<p>由上文表1-3可知，项目建设符合南充市总体准入要求—工业重点管控单元的要求</p>	符合
			<p>水资源利用效率要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>地下水开采要求 (1) 南部县 2030 年地下水开采控制量保持在 0.42 亿 m³ 以内。 (2) 全面建设节水型社会，达到合理高效用水。</p> <p>能源利用效率要求 执行工业重点管控单元总体管控要求。</p> <p>其他资源利用效率要求 /</p>	<p>本项目不涉及地下水开采，由上文表1-3可知，项目建设符合南充市总体准入要求—工业重点管控单元的要求</p>	符合	

其他
符合
性分
析

2、产业政策符合性分析

本项目为家具制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的家具制造业（行业代码：C2110）。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类。按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。同时本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》列明落后淘汰设备，也不属于工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）中淘汰装备和产品。

同时南部县发展和改革局以川投资备【2408-511321-04-01-227374】FGQB-0798号文件对项目进行备案。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、与相关法规、规范符合性分析

本项目与其他大气污染防治相关规划、实施方案的符合性见下表。

表 1-7 项目与其他规范、法规符合性

法律法规	相关要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范管理设置通风量	油漆、胶粘剂平时密封储存在密封桶中，放置于封闭的房间内，无有机废气挥发	符合
	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理高浓度废气优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术	本项目产生的有机废气经收集后，采用两级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒排放，能达标排放。	符合

<p>《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4号）</p>	<p>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>本项目属于家具制造业，使用低挥发性的油漆、水性油漆、水基型胶粘剂，溶剂型涂料占比为 20%。同时，全面收集废气并按照规定安装、使用废气治理设施，依法依规设置排放口</p>	<p>符合</p>
<p>《四川省“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>控制挥发性有机物（VOCs）排放。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。强化无组织排放管控，加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。</p>	<p>本项目为教学设备生产。油漆、胶粘剂平时密封储存在密封桶中，放置于封闭的房内，无有机废气挥发。</p>	<p>符合</p>
<p>南充市“十四五”生态环境保护规划</p>	<p>挥发性有机物综合治理。加快推进汽车汽配、油气化工、建材等重点行业污染治理升级改造，实施原辅材料和产品源头替代工程。以吉利汽车制造为重点的汽车汽配企业，应加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备，配置适宜高效的治污设施。以能投化学、石达化工为代表的油气化工企业，加快生产设备密闭化改造，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造，强化挥发性有机物（VOCs）综合治理。</p>	<p>本项目有机废气负压抽风后，采用两级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒排放，能达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求：（1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。（2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目油漆、胶粘剂平时密封储存在密封桶中，放置于封闭的房内，无有机废气挥发。</p>	<p>符合</p>
<p>4、与南充市《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》实施办法符合性分析</p>			

表 1-8 项目与南充市《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》实施办法的符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	江河湖库沿岸各类生产建设活动应当与生态环境保护方向相一致，合力构建自然生态系统	本项目位于南部瑞南精密铸造产业园（河东工业园区内），不位于江河湖库沿岸	符合
2	从事农作物、经济作物种植和植树造林、荒坡地开垦等农林生产活动，应当依法采取水土保持措施。依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，生产建设单位应当按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施，水土保持设施未经验收，或者验收不合格，生产建设项目不得投产使用。	本项目为生产教学设备，属于木质家具生产，不属于农作物、经济作物种植和植树造林、荒坡地开垦等农林生产活动。	符合
3	从事河道采砂的单位或者个人应当严格落实污染防治、水土保持和生态恢复责任，全面实行厂房、料场、开采、加工、运输的生产建设标准化，配套建设环境污染治理设施，确保污染物达标排放。开采、堆放、加工作业结束后，应当及时对作业场地进行清理、平整和生态恢复。	本项目不涉及河道采砂。	符合
4	排污责任主体应当依法设置排污口，规范设置标志牌，加强排污设施的管理、维护，落实水质监测和达标排放要求，依法向社会公开污染物排放和排污口相关信息。禁止违法设置排污口、不按规定排污和私设暗管、渗井等行为。	本项目生活污水进入厂区化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理后外排。厂区设置一个间接排污口，且规范设置标志牌，不设置直接排污口。项目不涉及违法设置排污口、不按规定排污和私设暗管、渗井等行为。	符合
5	工业企业应当依法履行污染防治的主体责任，按照相关规划和环评要求，规范配备、运行污染治理设施，削减污染物排放，不得超标排污或者监测数据造假。	本项目有机废气经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，能达标排放；生活污水进入厂区化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理后外排；噪声通过有效措施控制后昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准限值要求。	符合
<p>5、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》（川长江办【2022】17号）的符合性分析</p> <p>本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,</p>			

2022年版)》(川长江办【2022】17号)符合性见下表。

表 1-9 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》符合性分析

序号	管控内容	本项目情况	符合性
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划,以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道),国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合
4	第八条 禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区内	符合
5	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
6	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除应遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事采石(砂)、对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
7	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除应遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供(取)水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内	符合
9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

		高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
10		第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内	符合
11		第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
12		第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目依托南部瑞南精密铸造产业园原有间接排污口，废水排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理，不设置直接排污口	符合
13		第十七条 禁止在长江、后河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞	符合
14		第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
15		第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。同时，本项目不建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
16		第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内	符合
17		第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于合规园区内	符合
18		第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼	本项目不属于禁止的不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划	符合

	油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	的项目	
19	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类和淘汰类项目	符合
20	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于禁止的不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
21	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外)： (一) 新建独立燃油汽车企业； (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)； (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	本项目不属于禁止的燃油汽车投资项目	符合
22	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于禁止的高耗能、高排放、低水平项目	符合

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》(川长江办【2022】17号)相符。

6、与“气十条”符合性分析

2013年9月国务院以国发[2013]37号文件印发了《大气污染防治行动计划》(简称“气十条”), 该项目不属于“气十条”中的重点污染防治企业, 也不属于相关产业政策目录中的淘汰类项目。

表 1-10 项目与“气十条”符合性分析

序号	气十条要求			本项目	符合性
1	加大综合治理力度, 减	加强工业企业大气污染综合	全面整治燃煤小锅炉。加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。推进	本项目不涉及锅炉, 挥发性有机物经治理	相符

	少多污染物排放	治理	挥发性有机物污染治理	后能够达标排放。	
		深化面源污染治理	综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管。	本项目施工期将按要求加强施工扬尘监管	相符
2	调整优化产业结构,推动产业转型升级	严控“两高”行业新增产能。	严格控制“两高”行业新增产能,新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目不属于“两高”行业	相符
		加快淘汰落后产能	按照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》的要求,采取经济、技术、法律和必要的行政手段,提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等21个重点行业的“十二五”落后产能淘汰任务	本项目不属于产业结构调整指导目录及相关法律法规规定的淘汰类别	相符
3	加快企业技术改造,提高科技创新能力		强化科技研发和推广;全面推行清洁生产;大力发展循环经济;大力培育节能环保产业	本项目满足清洁生产要求	相符
4	加快调整能源结构,增加清洁能源供应		控制煤炭消费总量;加快清洁能源替代利用;推进煤炭清洁利用;提高能源使用效率	本项目使用的能源为水资源和电能,不涉及燃煤使用	相符

因此,项目与“气十条”相符合。

7、选址合理性

项目位于南部瑞南精密铸造产业园,根据现场调查,本项目周边外环境关系如下:

表 1-11 本项目外环境关系

序号	企业名称	方位	与本项目距离	主要经营范围	对环境有无特殊要求
铸造产业园内分布企业					
	四川省隆锦环保科技有限公司	西侧	18m	再生资源销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工等	无
	四川众博教学设备有限公司	西南侧	22m	教学用模型及教具制造;教学专用仪器制造;教学专用仪器销售;教学用模型及教具销售	无

1				等	
	四川禾田教学设备有限公司（原有项目）	西南侧	75m	教学设备生产	无
	南充舜鸿机械制造有限公司	西南侧	100m	铸造机械制造；有色金属铸造；黑色金属铸造；轴承钢材产品生产等	无
	南充汇科新材料有限责任公司	东侧	10m	铸造用造型材料生产；非金属矿物制品制造；金属材料制造；非金属废料和碎屑加工处理等	无
	四川禾沃金属制品有限公司	东侧	55m	汽车零部件及配件制造；摩托车零部件及配件制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造等	无
	四川铁王阀门制造有限公司	南侧	8m	阀门和旋塞研发、制造及销售；铸造机械制造；有色金属铸造；黑色金属铸造；汽车零部件及配件制造等	无
		东南侧	60		
	四川顺博汽车零部件有限公司	南侧	50m	汽车零部件及配件制造；摩托车零部件及配件制造；液压动力机械及元件制造等	无
		东南侧	80m		
	四川祝工阀门制造有限公司	南侧	95m	阀门和旋塞研发、制造及销售；铸造机械制造；有色金属铸造；黑色金属铸造；汽车零部件及配件制造等	无
园区办公楼	南侧	145m	办公	有	
园区生活区	东南侧	112m	员工生活	有	
2	中盐银港（四川人造板有限公司）	东侧	185m	高密度纤维板生产、销售	无
3	居民	东北面	185m	居住	有
4	新龙源管业有限公司	北侧	45m	PE给、排水管材管件等	无
5	南部县中小微企业孵化园	北面	280m	入驻的企业均为电子企业	无
6	孵化园人才公寓	北面	480m	居住	有
7	四川奥尔达	西北面	103m	火车零部件生产	无
8	四川炉木能源科技有限公司	西北侧	127m	木炭销售；农林牧渔业废弃物综合利用；石墨及碳素制品制造；煤制活性炭及其他煤炭加工等	无
9	南部县新生电力通信设备有限公司	西北面	315m	从事电力、通讯配套设备制造	无
10	四川南嘉泵业制造有限公司	西面	90m	水泵、消防泵组设计、生产、销售；电控设备、电力金具、机械配件、汽车配件、汽车制动鼓生产、销售	无

11	四川互久精密制造有限公司	西南面	150m	铸造件（汽车配件、阀门、管件）生产	无
12	联创电子公司	西面	163m	电子线路板、光电产品生产及销售；电子产品装配；计算机软件开发	无
13	南充理工学校	西面	235m	教育	拟搬迁
南环实业内企业					
14	四川立腾机械制造有限公司	西侧	343m	金属加工机械制造；安全、消防用金属制品制造；汽车零部件及配件制造等。	无
	南充南升汽车零部件有限公司	西侧	343m	汽车零部件及配件制造；金属工具制造；摩托车零配件制造等。	无
	南充传臣机械制造有限公司	西南侧	345m	铸造机械制造；有色金属铸造；黑色金属铸造等	无
	四川世纪春金属制造有限公司	西南面	430m	铜阀门精加工、汽车零配件精加工	无

根据上表可知，本项目周围 500m 范围内有企业和居民。评价范围内的环境保护目标为南面 145m 园区办公楼、东南面 112m 园区生活区、东北面 185m 居民、北面 480m 的人才公寓、东面 152m 的南充理工学校（经调查了解，目前该学校已停止运营，同时，该学校不符合园区规划，不符合环保要求，将实行搬迁），敏感目标距离本项目均较远。最近的地表水体为项目西南面 512m 处的长滩河，主要功能为泄洪、灌溉。项目评价范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等敏感区域。

项目运营期产生的污染物主要为废气、噪声、废水和固废。木工粉尘经集气罩收集后由中央布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。调漆、喷漆、晾干工序漆雾、有机废气、苯系物经负压抽风+水帘柜+过滤棉+两级活性炭（TA002）+15m 高排气筒（DA002）排放。底漆打磨粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（TA003）处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

本项目生活污水经化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理；噪声通过有效措施控制后昼间能够达到厂界排放限值；各固废均能够得到合理的处置。

综上，各污染经相应处理后对周边环境（尤其是居民）的影响较小，与外环境相容。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>四川禾田教学设备有限公司成立于 2018 年 4 月 10 日，位于四川省南充市南部县工业集中区，总投资 200 万元，分别租用南部县工业集中区中小微企业孵化园标准化厂房第 8 栋 1 楼（以下简称“一号车间”）和四川嘉佳茧丝绸有限公司制丝车间钢结构房厂房（以下简称“二号车间”），建设“教学设备生产项目”。其中一号车间建筑面积 1500m²，购置安装打孔机、切割机、打钉机等设备设施，主要生产绿板；二号车间建筑面积 2359.83m²，购置安装冲床、钻床、抛丸机等设备设施，主要生产学生课桌椅、寝具、办公桌、办公椅。建成后年产绿板 1 万套、课桌椅 1 万套、寝具 2000 套、办公桌 3000 张、办公椅 2000 把。</p> <p>2019 年 04 月，四川禾田教学设备有限公司委托新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司完成了《教学设备生产项目环境影响报告表》；2019 年 05 月 27 日，取得原南部县环境保护局出具的《关于教学设备生产项目环境影响报告表的批复》（南环审批〔2019〕24 号）；2020 年 04 月通过环保竣工验收。后期因市场情况，一号车间（年产绿板 1 万套）停产，设备外售，厂房退还给南部县工业集中区中小微企业孵化园；二号车间内钢制生产线交由四川众博教学设备有限公司生产。四川禾田教学设备有限公司只剩下二号车间内的木质家具生产线（仅为木工加工，不涉及喷漆工序，南部瑞南精密铸造产业园 12 号厂房），年产办公桌 3000 张、办公椅 2000 把。</p> <p>现阶段根据市场行情，四川禾田教学设备有限公司拟租赁南部瑞南精密铸造产业园 9 号厂房建设教学产品生产扩建项目，年产课桌椅 1 万套、办公桌 3000 张、办公椅 2000 把、幼儿床 500 套、幼儿椅 1000 把、会议桌 600 套、幼儿订制柜 800 套。</p> <p>按《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）和《中华人民共和国环境影响评价法》要求，该项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）可知，本项目属于“十八、家具制造业 21”类中“36 木质家具制造 211”中的“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。因此，四川禾田教学设备有限公司委托四川天益源环保工程有限公司开展该项目环境影响评价工作并编制环境影响报告表。我司接</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

受委托后，即派有关技术人员对该项目进行现场踏勘和资料收集，按照有关技术规范及要求，编制完成本项目环境影响报告表，现上报审批。

2、项目概况

项目名称：教学产品生产扩建项目

建设单位：四川禾田教学设备有限公司

建设地点：南部瑞南精密铸造产业园

建设性质：扩建

项目投资：总投资 200 万元，资金来源全部为建设单位自筹。

劳动定员以及工作制度：项目原有员工 10 人，本次扩建项目拟增加工作人员 12 人，单班制，每班 8h（烘干工序为 24h 运行），年工作 250d。厂区内不设置住宿和食堂。

3、主要产品及产能

本项目为扩建项目，扩建厂房内主要生产教学设备，年产课桌椅 1 万套、办公桌 3000 张、办公椅 2000 把、幼儿床 500 套、幼儿椅 1000 把、会议桌 600 套、幼儿订制柜 800 套。原有项目木工工序在原有厂房内生产，20%产品（办公桌 600 张、办公椅 400 把）在本次扩建项目内喷漆。

主要产品及产能见表 2-1。

表 2-1 产品及产量一览表

序号	产品	年产量	产品规格	备注
1	课桌椅	1 万套	规格均为常规尺寸，但根据客户要求规格比例有所变动	本次扩建项目生产
2	办公桌	3000 张		
3	办公椅	2000 把		
4	幼儿床	500 套		
5	幼儿椅	1000 把		
6	会议桌	600 套		
7	幼儿订制柜	800 套		
8	办公桌	600 张	木工工序在原有厂房内生产，仅在本次扩建项目内喷漆	原有项目 20%产品进入本次扩建项目喷漆工序
9	办公椅	400 把		

4、项目组成及主要环境问题

本次扩建项目位于南部瑞南精密铸造产业园 9 号厂房，共租赁 1 栋厂房，建筑面积 854m²（共 1 层）。项目组成及存在的主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 本项目组成及主要环境问题一览表

类别	建设内容及规模		可能产生的主要环境问题		
			施工期	运营期	
主体工程	厂房	1F, 建筑面积 854 平方米。包括原料堆放区、木工加工区、木工打磨区、喷漆房、成品堆放区等	施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾、生活污水、生活垃圾	废气、噪声、废水、固废	
辅助工程	原料堆放区	位于东侧, 占地面积120m ² , 用于堆放原辅材料		/	
	成品堆放区	位于东侧, 占地面积120m ² , 用于堆放成品		/	
储运工程	油漆库房	位于西南侧, 建筑面积 30m ² 。地面做重点防渗, 用于油漆等原辅料存放。		/	
	拼板胶库房	位于西南侧, 建筑面积 10m ² 。地面做重点防渗, 用于拼板胶原辅料存放。		/	
公用工程	给水	由园区供水管网供给		/	
	排水	雨污分流, 雨水经雨水管网收集排放至园区雨水管网; 污水经化粪池处理后进入园区污水管网。		/	
	供电	园区电网接入		/	
环保工程	废气治理	木工粉尘		集气罩收集后由中央布袋除尘器 (TA001) 处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	除尘灰
		调漆、喷漆、晾干工序漆雾、有机废气、苯系物		调漆、喷漆、晾干在密闭空间内, 负压抽风+水帘柜+过滤棉+两级活性炭 (TA002) +15m 高排气筒 (DA002) 排放	废活性炭、废过滤棉、除漆雾废水、漆渣
		底漆打磨粉尘		集气罩收集后由布袋除尘器 (TA003) 处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	漆渣
		拼板工序废气		加强通风处理	/
	废水治理	生活污水		经已建化粪池 (1 个, 有效容积 60m ³) 处理后排入园区污水管网, 送至南部县城市新区污水治理项目 (一期工程) 处理达标后外排	恶臭、污泥
		水帘系统废水		设置水帘循环水池 1 个 (6m ³), 加入絮凝剂, 循环使用, 3 个月更换	/
	噪声治理	选用低噪声设备, 生产设备均位于室内, 采取减振、隔声等降噪措施。	/		
	固废治理		生活垃圾: 设置垃圾桶, 由环卫部门统一处理。	/	
一般工业固废: 分类收集一般固废, 可回收部分外卖废品收购公司。			/		

		危险废物：危险废物分类收集暂存于危险废物贮存库（重点防渗），位于生产车间内，交由资质单位处理。		/
--	--	-------------------------------------------------	--	---

项目依托公辅设施可行性分析：

本次扩建项目租用南部瑞南精密铸造产业园的已建厂房（9号厂房），原有项目位于南部瑞南精密铸造产业园12号厂房，与本次扩建项目相隔75m。为两个独立厂房，相互之间的环保设备不存在依托关系。在建设时配套相应污染治理设施，项目依托南部瑞南精密铸造产业园配套设施情况如下表。

表 2-3 项目依托情况一览表

南部瑞南精密铸造产业园已有建筑物和附属设施名称	依托情况	可行性分析
厂房，1F，建筑面积854m ²	本项目利用该厂房作为生产车间，内设原料堆放区、木工加工区、木工打磨区、喷漆房、成品堆放区等	可行
雨污管网	本项目依托南部瑞南精密铸造产业园已建管网，雨水排入园区雨水管网，生活污水排入园区污水管网	可行
污水化粪池	依托南部瑞南精密铸造产业园已建污水化粪池（60m ³ ）处理后再进入园区污水管网	剩余35.5m ³ /d的处理能力。本项目日最大污水产生量为0.48m ³ /d，剩余化粪池处理能力可以满足项目处理需求，依托可行
垃圾收集点	生活垃圾依托项目南部瑞南精密铸造产业园内已设垃圾收集点暂存	厂区每栋厂房旁均设置一个固废收集点，用于收集一般垃圾
绿化	依托南部瑞南精密铸造产业园内绿化	可行

6、主要设备一览表

本次扩建项目，设备均为新增，本次扩建后项目主要生产设备见下表。

表 2-4 本次扩建项目主要生产设备一览表

设备名称	型号及规格	数量（台/套）	备注
气动锯料机	MJ-274	1	新增
单片锯	M2232-150	1	新增
平刨	NBL503	1	新增
压刨	MB106BM	1	新增
推台锯	MJ61288	1	新增
榫头机	NKHL-8	1	新增
带锯机	MJ3458B	1	新增
单立柱	MX5117B	1	新增
吊锣机	MX5068	1	新增
排钻机	M2-3A	1	新增

宽带磨砂机	BSQR-RP13	1	新增
卧带磨砂机	MM2015	1	新增
卧带磨砂机	MM2015	1	新增
中央脉冲布袋除尘器	/	1	新增
喷漆房	/	1	新增
过滤棉+两级活性炭吸附	/	1	新增
水帘柜	/	1	新增
TA001 风机	/	1	新增
TA002 风机	/	1	新增
TA003 风机	/	1	新增

注：本项目所有设备均为新购设备，均不属于国家限制使用或淘汰的设备，符合国家相关产业政策要求。

5、主要原辅材料

本次扩建项目原辅材料均为新增，见下表。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗表

类型	名称	年用量	厂内最大储存量	备注
主（辅）料	板材	224m ³ /a（5000张/a）	44.8m ³ （1000张）	2.29m×1.22m，厚度（0.015~0.018m）
	油漆（底漆）	0.15t/a	0.05t	/
	油漆（面漆）	0.16t/a	0.06t	/
	水性漆（底漆）	0.81t/a	0.3t	/
	水性漆（面漆）	0.84t/a	0.3t	/
	水基粘合剂	0.06t/a	0.03t	/
	絮凝剂	0.2t/a	0.1t	/
	砂纸	1000张/a	400张	/
	五金	0.1t/a	0.05t	/
纸箱	1000m ² /a	300m ²	/	
能源	电	5万 kWh/a	/	园区电网
	水	250m ³ /a	/	园区给水管网

(1) 本项目喷涂面积计算

表2-6 本项目喷涂面积表

序号	产品	年产量	产品规格	每套产品喷涂面积	总喷涂面积	备注
1	课桌椅	1万套	规格均为常规尺寸，但根据客户要求规格比例有所变动	不喷漆	1740m ²	本次扩建项目生产
2	办公桌	3000张		0.58m ²		
3	办公椅	2000把		不喷漆		
4	幼儿床	500套		0.84m ²	420m ²	
5	幼儿椅	1000把		0.24m ²	240m ²	
6	会议桌	600套		2.4m ²	1440m ²	

7	幼儿订制柜	800套		1.62m ²	1296m ²	
8	办公桌	600张	木工工序在原有厂房内生产，仅在本次扩建项目内喷漆	0.58m ²	348m ²	原有项目20%产品进入本次扩建项目喷漆工序
9	办公椅	400把		0.48m ²	192m ²	
合计					5676m ²	

根据建设单位提供资料，产品喷涂比例为水性漆：油性漆=8：2，则水性漆喷涂面积为4540m²，油漆喷涂面积为1136m²

(2) 水性漆使用量计算

漆用量公式核算如下：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / \epsilon$$

式中：

m—漆用量（t/a）；

ρ —漆密度，单位：g/cm³或 g/ml；

δ —涂层厚度，单位： μm ；根据建设单位提供资料，项目底漆喷涂1次，面漆喷涂1次，底漆喷涂总厚度约为40 μm ，面漆喷涂厚度约为40 μm ；

S—涂装面积（m²）；

ϵ —上漆率，本项目采用人工喷涂一种模式，人工喷涂的上漆率在45%~85%，本项目人工喷涂上漆率按65%计，其余35%形成漆雾；固含量为漆中不挥发物含量。

表2-7 水性漆使用量

项目	喷涂面积(m ² /a)	漆膜厚度(μm)	涂料密度(t/m ³)	喷涂次数	上漆率	固含量	最小用漆量(t/a)	本项目拟用量(t/a)
水性漆底漆	4540	40	1.2	1	65%	42.2%	0.794	0.81
水性漆面漆	4540	35	1.2	1	65%	35.7%	0.822	0.84
水性漆用量合计							1.616	1.65

(3) 油性漆使用量计算

表2-8 油性漆使用量

项目	喷涂面积(m ² /a)	漆膜厚度(μm)	涂料密度(t/m ³)	喷涂次数	上漆率	固含量	最小用漆量(t/a)	本项目拟用量(t/a)
油漆底漆	1136	40	1.3	1	65%	67.64%	0.134	0.15
油漆面	1136	35	1.3	1	65%	55.18%	0.144	0.16

漆								
油漆用量合计							0.278	0.31

(4) 项目涂料使用情况

表2-9 项目涂料使用一览表

工序	用量 (t/a)		合计
水性底漆	0.81	1.65	1.96
水性面漆	0.84		
油性底漆(包括固化剂、稀释剂)	0.15	0.31	
油性面漆(包括固化剂、稀释剂)	0.16		

根据计算结果可知，水性漆使用量为 1.65t/a，项目油性漆使用总量为 0.31t/a，水性漆占总油漆使用量的 84%，符合《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》中木质家具制造行业大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上的要求。

(5) 原辅材料理化性质情况

水性漆：水性漆是以水作为稀释剂的漆，水性木器漆以其无毒环保、无气味、可挥发物极少、不燃不爆的高安全性、不黄变、涂刷面积大等优点。根据水性底漆《检测报告》（编号：SZF-WT-20062440-01），VOC 的含量为 35g/L；根据水性面漆《检测报告》（编号：SZF-WT-20062440-02），VOC 的含量为 50g/L。均小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中型材涂料中的其他类限值 250g/L，符合要求。

油性漆：是以高级丙烯酸树脂、颜料、助剂和溶剂等组成的漆料为羟基组分，以脂肪族异氰酸酯为另一组份的双组份自干涂料。该油漆性能优异，漆膜装饰性能好（丰满光亮、硬度高），耐化学品性能好。

水基粘合剂：本项目所用拼板胶为水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂，根据其检测报告（报告编号 A2220071296101002C），总挥发性有机物检测结果为未检出。按照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中醋酸乙烯—乙烯共聚乳液类水基型胶粘剂的挥发性有机化合物含量≤50g/L，符合要求。

机油：淡黄色粘稠液体，闪点 120-340℃，自燃点 300-350℃，相对密度（空气=1）0.85，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。遇明火、高热可燃，燃烧分解产物二氧化碳、一氧化碳等有毒有害气体，可采用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。性质稳定，禁忌物是硝酸等强氧化剂。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心等症状，严重者可引起油脂性肺炎。

满接触者暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合症，呼吸和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。

8、公用工程

(1) 供电

本项目用电引自当地电网，依托南部瑞南精密铸造产业园已有设施，现有厂区已建供电设施，依托可行，供电有保障。

(2) 给水、排水

本项目用水来自当地自来水管网，供给有保障。本项目生产车间地面进行干清扫，不涉及地面清洗水。用水主要为水帘系统用水和生活用水。

①**生活用水：**扩建项目员工 12 人，厂区内不提供食宿，主要为员工办公生活用水。根据《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号），员工办公生活用水量按 50L/人·d 计。则办公生活用水量为 0.6m³/d。

年工作 250 天，则办公生活用水量为 0.6m³/d（150m³/a）。生活污水产生量约为用水量的 80%，本项目生活污水产生量为 0.48m³/d（120m³/a）。

厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水收集后汇入厂区雨水管道；厂区废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准并满足南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进水水质要求后接入园区污水管网，排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程），处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后，最终排入唐家溪。

②**水帘系统用水：**本项目设 1 套喷漆房，共设 1 套水帘设备，水槽规格为 4m×1m×1m，共 4m³，采用絮凝沉淀的方式处理后回用，循环过程中蒸发造成的损耗定期由自来水进行补充，按储水量的 10%计算，约 0.4m³/d（100m³/a）。工件喷漆时采用水帘喷漆净化废气，需用水喷淋净化，产生含漆雾废水，本项目拟设置一座 6m³ 循环沉淀池，水帘废水经投加絮凝剂絮凝沉淀，并定期对漆渣进行清捞，循环使用，平均三个月更换一次，一次排放量约为 3.6t，废水产生量 14.4t/a，作为危废处置，打捞的漆渣作为危险废物处置。因此，水帘总用水量为 114.4m³/a。

表 2-10 扩建项目用排水估算表

项目	数量	用水量标准	日新鲜用水量(m ³ /d)	排水系数	日排水量(m ³ /d)	备注
生活	12 人	50L/人·d	0.6	0.8	0.48	化粪池→南部县城

用水						市新区污水处理项目（一期工程）
水帘系统用水	/	4m ³ /d	4(+3.6为循环用水)	/	/	水帘废水→沉淀池→回用，三个月更换，做为危废处理
总计			1.0	/	0.48	/

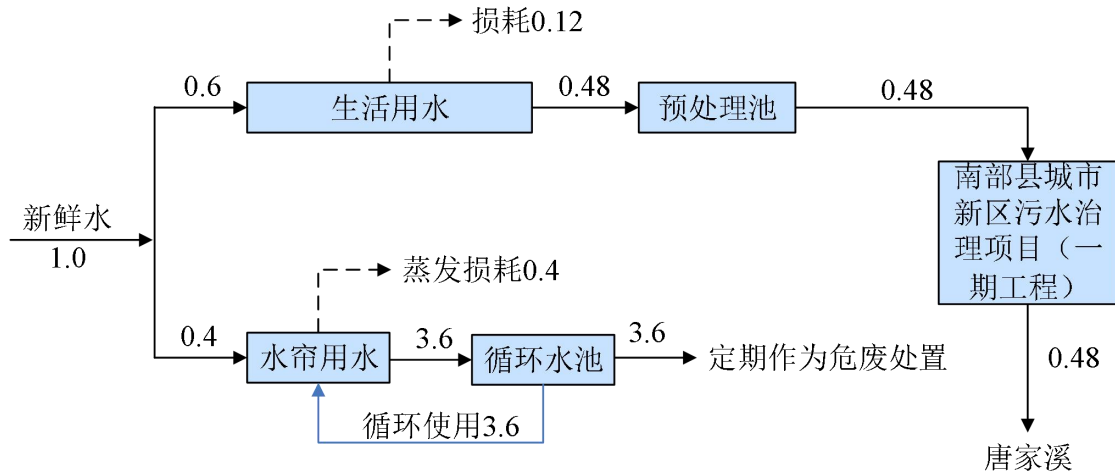


图 2-1 扩建项目用水平衡图 单位：(m³/d)

9、项目总平面布理性

项目西侧以及北侧布置木工加工区，东侧由北至南为原料堆放区、成品堆放区以及喷漆房、烘干房。南侧为底漆后打磨房、西南角为油漆房、胶粘剂房、危险废物贮存库。

各分区间均设置有通道，便于物料运输。厂区西北侧设置中央除尘器，东南侧设置油漆房配套的过滤棉+两级活性炭装置，紧邻生产区。

本项目功能分区明确，确保生产过程的连续性，建筑物的布置满足生产工艺的要求。建设单位按照生产工艺流程进行合理布置，做到人流、物流分开，平面布置合理。

因此，本项目总平面布置合理（项目平面布置见附图 4）。

一、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目南部瑞南精密铸造产业园的已建厂房进行建设。租用现有厂房，不新建厂房，仅安装设备。施工期无基础施工，主要对现有车间进行装修及设备安装调试，即可投入使用。施工期主要有装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废物和少量污水等污染物。

施工期流程及产污图如下：



图 2-2 施工期流程及产污位置图

二、营运期工艺流程

（一）、工艺流程

本项目生产课桌椅、办公桌、办公椅、幼儿床、幼儿椅、会议桌、幼儿订制柜，共 7 种产品，其中课桌椅、办公椅不喷漆。同时原有项目 20%产品进入本次扩建项目喷漆工序。产品喷涂比例为水性漆：油性漆=8：2。生产工艺流程如下：

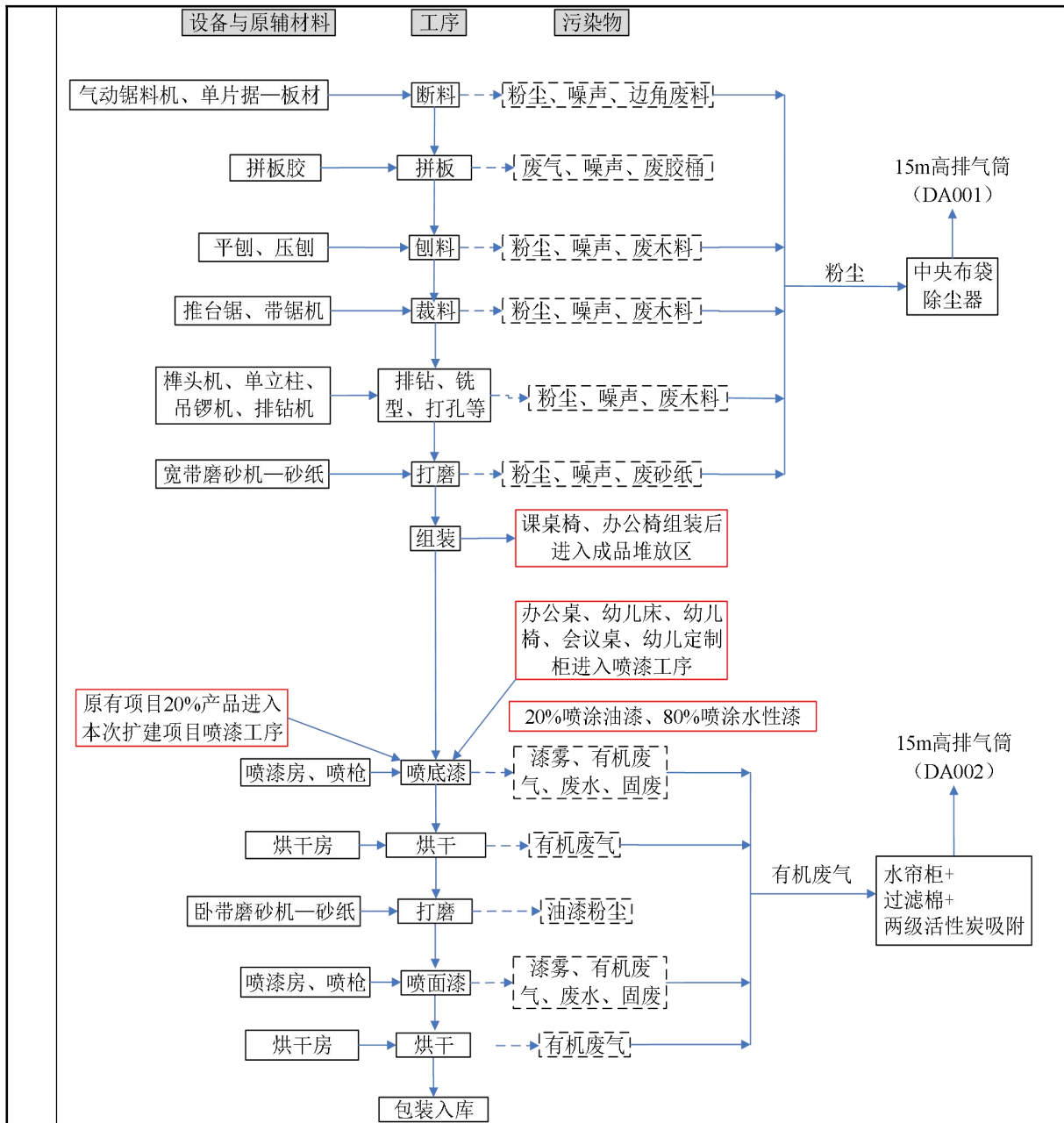


图 2-3 本次扩建项目工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

前工段：

(1) 断料：根据产品设计方案，使用开料锯设备对实木板进行下料。该工段产生边角料、粉尘、噪声。

(2) 拼板：将加工的各木材进行人工组装，如若不能拼凑组装的再次进行调整。该过程中会用到水基粘合剂，根据其检测报告（报告编号 A2220071296101002C），水基粘合剂不含挥发性有机物。该工段产生的污染物主

要为废胶桶、噪声。

(3) 刨料：拼板后，使用平刨、压刨对其进行刨加工，使其表面平整。该工段产生废边角料、粉尘、噪声。

(4) 打磨：使用磨光机或人工使用砂纸对工件表面进行打磨，使物件平面光滑。该工段产生粉尘、废砂纸、噪声。

(5) 裁料：使用推台锯、带锯机对板进行裁料。该工段产生边角料、粉尘、噪声。

(6) 排钻、铣型、钻孔加工等：根据产品设计，使用木工榫头机对板材进行铣型，使用木工排钻机对板材进行钻孔。该工段产生粉尘、废木料、噪声。

(7) 打磨：使用磨光机或人工使用砂纸对工件表面进行打磨，使物件平面光滑。该工段产生粉尘、废砂纸、噪声。

(8) 组装：将物件组装为整体。该工段无污染物产生。

课桌椅、办公椅组装后进入成品堆放区

前工段产生的所有粉尘均经集气装置收集后进入中央除尘器（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

后工段：办公桌、幼儿床、幼儿椅、会议桌、幼儿定制柜进入喷漆工序；原有项目 20%产品进入本次扩建项目喷漆工序；本项目 75%产品喷涂水性漆，25%产品喷涂油漆。

项目共建设一个喷漆房和烘干房，喷底漆以及喷面漆均在该喷漆房内进行。

(1) 喷底漆、烘干

在全封闭的喷漆房内设置 2 个喷枪，按照工艺要求喷涂在工件上，喷涂方式为高压无气喷涂。工件完成底漆喷涂后于漆房旁边烘干房烘干，项目烘干房热源为电，烘干温度控制在 50℃~60℃。木制家具喷涂工序不设单独调漆间，油性底漆均在喷漆房中现调现用。

喷漆房运行时，房门处于闭合状态，水箱内的水由水泵提升到水帘过滤器顶的溢水槽，溢流到水幕板上形成水幕，在旋流水帘一体机抽气作用下形成微负压状态。喷漆时，通过负压收集将带有漆雾的废气引至与水幕相接触，漆雾被冲刷到水帘柜水箱内，捕捉漆雾后的废水循环使用，定期排放，收集后做为危废处理。

预处理后的有机废气在风机引力的作用下抽送至废气处理设施“过滤棉+两级活性炭吸附”（TA002）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。此环节产生的污染物喷漆有机废气、水帘柜废水、漆雾、漆渣、噪声、废漆桶。

（2）底漆后打磨

底漆晾干后需进行打磨，便于后续漆均匀附着，在打磨房内使用卧带磨砂机、砂纸人工打磨。

（4）喷面漆、晾干

与底漆使用同一件喷漆房以及烘干房。喷涂工艺与底漆一致。木制家具喷涂工序不设单独调漆间，油性面漆均在喷漆房中现调现用。

（5）安装、包装

烘干后即为成品，包装后转运至成品堆放区。

2、主要污染工序

根据对生产工艺流程、生产设备的分析，本项目在生产过程中产生的污染物如下：

废水：本项目车间采用人工清扫的方式进行清洁，不进行地面清洗，产生的废水主要为水帘系统废水、生活污水。

废气：本项目不设食堂，本项目生产过程中产生的废气污染物主要为木工粉尘、打磨粉尘；底漆喷漆废气、面漆喷漆废气、烘干废气、拼板工序废气。

噪声：本项目噪声主要来源于生产过程中使用的生产设备运行时产生的噪声，噪声值约为 70~90dB（A）。

固废：本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

3、油漆物料平衡

水性底漆：水性底漆（已调配好底漆）年用量为 0.81t/a，VOC 的含量为 35g/L，水性底漆的密度为 1.2g/cm³。

水性面漆：水性面漆（已调配好面漆）年用量为 0.84t/a，VOC 的含量为 50g/L，水性清面漆的密度为 1.2g/cm³。

油性底漆：油性底漆（已调配好底漆）用量为 0.15t/a，VOC 的含量为 356g/L，油性底漆的密度为 1.3g/cm³。

油性面漆：油漆面漆（已调配好面漆）用量为 0.16t/a，VOC 的含量为 493g/L，油性面漆的密度为 1.2g/cm³。

项目油漆物料平衡见表 2-11。

表 2-11 油漆物料平衡表

投入		产出			
名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
水性底漆	0.81	产品	附着产品表面	0.8103	
水性面漆	0.84	废气 排放	有组织：漆雾	0.158	
油性底漆	0.15		无组织：漆雾	0.0416	
油性面漆	0.16		有组织：VOC _s	0.075	
			无组织：VOC _s	0.0081	
			有组织：苯系物	0.011	
			无组织：苯系物	0.0012	
			有组织：底漆打磨粉尘	0.012	
			无组织：底漆打磨粉尘	0.0133	
			废气 处理	进入水帘柜、过滤棉漆雾	0.6314
				进入二级活性炭吸附装置 VOC _s	0.0779
		进入二级活性炭吸附装置甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量		0.0125	
		进入布袋除尘器的底漆打磨粉尘		0.1077	
合计	1.96		合计	1.96	

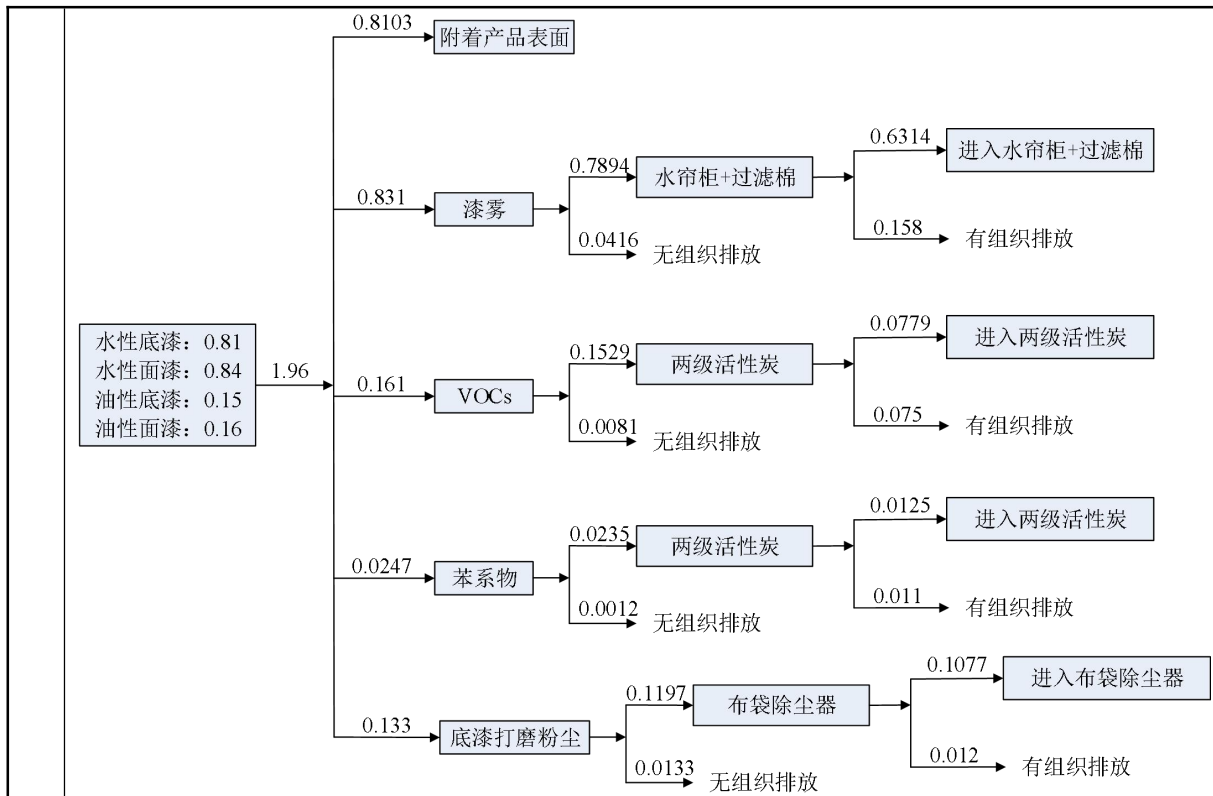


图 2-4 油漆物料平衡图 (单位: t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

一、企业原有项目情况调查及环保手续履行情况

2019年04月,四川禾田教学设备有限公司委托新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司完成了《教学设备生产项目环境影响报告表》;2019年05月27日,取得原南部县环境保护局出具的《关于教学设备生产项目环境影响报告表的批复》(南环审批〔2019〕24号);环评文件以及批复内容:项目位于南部县工业集中区中小微企业孵化园,主体工程包括:一号车间位于标准化厂房第8栋1楼,内设1条绿板生产线;二号车间系租赁四川嘉佳茧丝绸有限公司原制丝车间,内设1条木制家具生产线(主要设备有切割机、封边机、打孔机)和1条钢制家具生产线(主要设备有圆锯机、弯管机、钻床、砂光机、喷塑房、烤房)。公辅工程包括:办公区、供水、供电。仓储及其他工程包括:原料堆放区、成品堆放区。环保工程包括:废水处理设施、废气治理设施、噪声治理设施、固废收集暂存设施等。项目总建筑面积3859.83m²,总投资200万元,其中环保投资33.2万元,占总投资的16.6%。

四川禾田教学设备有限公司于2020年04月通过环保竣工验收;于2020年7月6日取得《固定污染源排污登记回执》(登记编号:91511321MA68DPPX65001Z);

于 2023 年 11 月 23 日取得《突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：511321-2023-034L）。

因市场情况，一号车间（年产绿板 1 万套）停产，设备外售，厂房退还给南部县工业集中区中小微企业孵化园；二号车间内钢制生产线交由四川众博教学设备有限公司生产。四川禾田教学设备有限公司只剩下二号车间内的木质家具生产线，年产办公桌 3000 张、办公椅 2000 把。

项目运行至今未发生环保投诉事件

本次原有情况仅分析木质家具生产线。

二、原有项目组成及主要环境问题

1、项目组成

原有项目项目组成见下表。

表 2-12 项目组成

名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	一号车间	1F，建筑面积 1500m ² ，砖混结构，内设一条绿板生产线	已拆除设备，厂房退还给园区
	二号车间	1F，建筑面积 2359.83m ² ，彩钢结构，内设一条木制家具生产线及一条钢制家具生产线	1F，建筑面积 1000m ² ，彩钢结构，内设一条木制家具生产线
辅助工程	办公区	各车间均配备办公室，一号车间办公区建筑面积约 20m ² ，二号车间办公区建筑面积约 36m ²	车间配备办公室，办公区建筑面积约 36m ²
公用工程	供水	依托园区供水管网	依托园区供水管网
	供电	依托园区供电	依托园区供电
仓储或其他	原料堆放区	各车间均配备原料堆放区，一号车间原料堆放区占地面积约 200m ² ，二号车间原料堆放区占地面积约 100m ²	车间配备原料堆放区，原料堆放区占地面积约 100m ²
	成品堆放区	各车间均配备原料堆放区，一号车间成品堆放区占地面积约 400m ² ，二号车间原料堆放区占地面积约 200m ²	车间配备原料堆放区，原料堆放区占地面积约 200m ²
环保工程	废气治理	木结构生产线粉尘经中央除尘器收集处理。	设中央除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒
		产生焊接烟尘经移动式焊接烟气净化装置收集处理	钢制家具生产线已交给众博公司
		产生有机废气的喷塑房及烘房为密闭房间，烘箱密闭单独抽风辅助	钢制家具生产线已交给众博公司

		烘房抽风，废气经设备或房间密闭抽风后进入有机废气处理装置（二次回收系统）处理达标后 15m 高排气筒外排	钢制家具生产线已交给众博公司
		泡沫喷胶废气无组织排放	已拆除设备，厂房退还给园区
废水治理		一号车间生活污水经孵化园已建污水化粪池处理达三级标准后排入污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排。	已拆除设备，厂房退还给园区
		二号车间生活污水经四川嘉佳茧丝绸有限公司已建污水化粪池，处理后经园区污水管网排入南部县河东工业园污水处理厂	生活污水经四川嘉佳茧丝绸有限公司已建污水化粪池，处理后经园区污水管网排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）
噪声治理		合理平面布局，设备基础减震，生产厂房建筑隔声降噪，距离衰减。	合理平面布局，设备基础减震，生产厂房建筑隔声降噪，距离衰减。
固废治理		分类收集一般固废，可回收部分外卖废品收购公司；生活垃圾等交市政环卫部门清运处	分类收集一般固废，可回收部分外卖废品收购公司；生活垃圾等交市政环卫部门清运处
		危险废物暂存于危险废物暂存间，交由资质单位处理/厂家回收。	无危险废物产生，不需设置危险废物暂存间

2、产品方案

原有项目产品方案见下表。

表 2-13 原有产品方案一览表

产品	绿板	课桌椅	办公桌	办公椅	寝具
产量	1 万套（已停产，厂房退还给园区）	1 万套（该生产线已交给众博公司）	3000 张	2000 把	2000 套（该生产线已交给众博公司）

3、主要生产设施及设施参数

原有设备见下表。

表 2-14 原有设备方案一览表

序号	设备名称	数量（台套）	备注
1	打孔机	1 台	一号车间（已停产，厂房退还给园区）
2	切割机	1 台	
3	组装台	1 张	
4	打钉机	1 台	
5	喷胶机	1 台	
6	圆锯机	1 台	二号车间，钢制家具生产线（已交给众博公司）
7	弯管机	1 台	
8	冲床	1 台	
9	钻床	1 台	

10	手工焊	4 台	二号车间，木质家具生产线
11	砂光机	1 台	
12	二次回收系统	1 套	
13	烤房	1 间	
14	喷塑房	1 间	
15	雕刻机	1 台	
16	切割机	2 台	
17	封边机	2 台	
18	打孔机	2 台	
19	除尘器	1 套	

4、主要原辅材料及能耗

原项目主要原辅材料及能耗见表 2-15。

表 2-15 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	包装方式	年用量	来源	储存量	储存位置
主(辅)料	钢材	t	/	500t/a	外购	50t	二号车间，钢制家具生产线(已交给众博公司)
	焊丝	t	/	2.0t/a	外购	0.5t	
	塑粉	t	袋装	10t/a	外购	2.0t	
	五金配件	t	袋装	0.5t/a	外购	0.1t	
	木板	t	/	170t/a	外购	10t	二号车间，木质家具生产线
	柳钉	t	袋装	0.5t/a	外购	0.1t	
	螺丝	t	袋装	0.2t/a	外购	0.1t	
	封边条	t	袋装	1.0t/a	外购	0.2t	
	机油	t	桶装	0.0t/a	外购	0.01t	一号车间(已停产，厂房退还给园区)
	棉纱	t	袋装	0.05t/a	外购	0.01t	
	泡沫	t	袋装	0.5t/a	外购	0.1t	
	泡沫胶	t	桶装	0.5t/a	外购	0.1t	
	绿板	t	/	5.0t/a	外购	1.0t	
	铝合金	t	/	2.0t/a	外购	0.5t	
能源	电	kw·h	/	5000kw·h	市政电网	/	/
	水	m ³	/	450m ³ /a	自来水	/	/

三、工艺流程

1、运营期工艺流程

现阶段，原有项目只剩下木质家具生产线。

(1) 木制家具

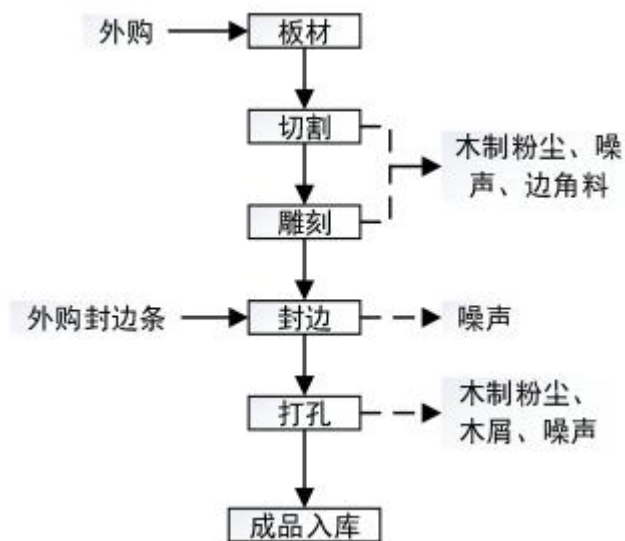


图2-5 木制家具生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

切割：采用切割机对外购板材进行切割，得到所需规格的板材，此过程中将产生木制粉尘、边角料、生产设备的使用将产生设备噪声。

雕刻：采用雕刻机对切割完成的板材进行雕刻，此过程中将产生木制粉尘、边角料、生产设备的使用将产生设备噪声。

封边：外购封边条对板材进行封边处理，此过程将产生设备噪声。

打孔：对板材进行打孔，为组装工序做准备，此过程将产生木制粉尘、木屑边角料、生产设备的使用将产生设备噪声。

四、原有项目污染物排放及治理

1、废气

(1) 木制粉尘

营运期木制粉尘主要来源于板材切割、雕刻、打孔等加工过程。

治理措施：切割、雕刻、打孔等工位均设置抽气风管，设中央除尘器1套。各点位粉尘由风管收集，汇入总管道进入末端中央除尘器处理，处理后的粉尘通过1根15m高的排气筒排放。

表 2-16 木制粉尘有组织排放情况

排放源	排气筒参数			污染源	产生情况			排放情况			处理方式	处理效率
	编号	高度(m)	风量(m³/h)		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³		
二	G1	15	21000	颗	1.0	0.42	20	0.095	0.04	1.9	中	90%

号 车 间				粒 物								央 除 尘 系 统	
<p>根据《检测报告》（深环检字（2020）第 04020 号），颗粒物有组织排放浓度、排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准（即排放浓度$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$）。厂界无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。达标排放，措施可行。</p> <p>2、废水</p> <p>项目营运期生产过程中不使用水，产生的废水为员工日常生活污水。生活污水产生量约 $0.425\text{m}^3/\text{d}$（$127.5\text{m}^3/\text{a}$）。</p> <p>治理措施：项目为租用厂房，生活污水依托四川嘉佳茧丝绸有限公司污水化粪池处理后经园区污水管网排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）统一处理达标后外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目噪声主要来源于机械设备运行噪声。</p> <p>治理措施：生产车间除进出通道外其余均封闭，减少噪声传播；选用低噪设备、合理布局、合理安排生产时间；加强设备管理工作，做好设备日常维护，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；建筑物隔声、距离衰减；材料装卸时轻拿轻放等。</p> <p>根据《检测报告》（深环检字（2020）第 04020 号），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，达标排放，措施可行。</p> <p>4、固体废物</p> <p>原有项目无危险废物产生。</p> <p>①废边角料及木屑：主要产生于切割、雕刻、封边、打孔等工艺过程产生的边角料、木屑和除尘系统收集。分类收集后外卖。</p> <p>②除尘器收集粉尘：项目除尘器收集粉尘约为 $0.1\text{t}/\text{a}$。收集后外卖。</p>													

③生活垃圾：垃圾桶收集后交环卫部门统一清运处理。

表 2-17 固体废物治理措施一览表

废物名称	来源	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
废边角料及木屑	木制家具加工	一般固体废物	/	/	2.55	分类收集后外卖
除尘器收集粉尘	木制家具加工		/	/	0.1	收集后外卖
生活垃圾	办公及生产人员		/	/	1.5	环卫部门统一清运处理

5、原有项目总量控制指标

表 2-18 原有项目总量控制指标表 单位：t/a

类别	污染物	本项目排放口	污水处理厂排放
水污染物	COD _{Cr} (t/a)	0.192	0.019
	氨氮 (t/a)	0.019	0.002
大气污染物	颗粒物 (t/a)	0.095	/

五、原有项目存在的环境问题及拟采取的“以新带老”措施

无与原有项目存在的环境问题。

六、扩建项目情况

本项目为扩建项目，目前扩建厂房闲置，为空厂房，不存在与本项目有关的原有污染物及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量

1、环境空气质量

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《四川省南部县环境质量报告书》（2023年）中环境空气质量，南部县区域空气质量如下：

(1) 2023年南部县城区PM₁₀年平均值47.6微克/立方米，较去年同比上升3.0%，达到国家环境空气质量二级年均值标准（70微克/立方米）。

(2) 2023年，南部县城区PM_{2.5}年平均值27.0微克/立方米，较去年同比上升6.3%，达到国家环境空气质量二级年均值标准（35微克/立方米）。

(3) 2023年，南部县城区SO₂年平均值4.9微克/立方米，较去年同比下降9.2%，达到国家环境空气质量二级标准（60微克/立方米）。

(4) 2023年，南部县城区NO₂年平均值14.7微克/立方米，较去年同比下降4.5%，达到国家环境空气质量二级标准（40微克/立方米）。

(5) 2023年，南部县城区CO年均值1.1毫克/立方米，较去年同比未变化，达到国家环境空气质量二级标准。

(6) 2023年，南部县城区O₃-8h年平均值130.0微克/立方米，较去年同比下降1.2%，达到国家环境空气质量二级标准。

南部县主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表3-1 2023年南部县环境空气污染物现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.9	60	8.2	0	达标
NO ₂		14.7	40	36.8	0	达标
PM ₁₀		47.6	70	68.0	0	达标
PM _{2.5}		27.0	35	77.1	0	达标
CO	24小时均值第95百分位	1.1 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	27.5	0	达标
O ₃	日最大8小时均值第90百分位	130	160	81.3	0	达标

由上可知，2023年度南部县各项监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，南部县属于达标区域。

区域
环境
质量
现状

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目特征污染物环境质量现状，TSP 和 TVOC 引用四川甲乙环境检测有限公司于 2022 年 2 月 8 日~11 日对《四川贵玺铝业有限公司铝制品全产业链项目》的监测的数据。《四川贵玺铝业有限公司铝制品全产业链项目》位于本项目东北面 1.0km 处，在本项目 5km 范围内，且监测数据的监测时间在 3 年以内，具有代表性和实效性。监测至今区域污染源未发生较大变化，大气污染物主要排放单元未发生重大变化，上述监测数据可以反映项目区域目前的环境空气质量现状，因此，该监测数据的引用是有效、可行的。



图 3-1 引用大气监测布点图

①监测项目及时间

TSP 和 TVOC 监测时间为 2022 年 2 月 8 日~11 日，共 3 天。

②监测结果

TSP 和 TVOC 的监测数据见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测及评价结果表 单位：mg/m³

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果
铝制品全产业链项	2.8 11:50-2.9 07:50	TSP	0.091

目厂界外西南侧	2.9	10:00-2.10 06:00	TVOC	0.083
	2.10	11:50-2.11 07:50		0.080
	2.8	11:50-2.8 19:50		0.0417
	2.9	10:00-2.9 18:00		0.0303
	2.10	11:50-2.10 19:50		0.0389

③评价标准

TVOC执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值（TVOC8 小时均值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ）；总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值（总悬浮颗粒物 24 小时均值 $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

④评价方法

采用单项质量指数法，公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中， P_i ——第 i 个污染物标准指数值；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

S_i ——第 i 个污染物评价标准限值， mg/m^3 。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。 P_i 值越大，受污染程度越重； P_i 值越小，受污染程度越轻。

⑤评价结果

本项目所在区域大气环境质量现状评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状评价结果

监测点位	评价因子	浓度 max (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	P_{max}	超标个数	最大超标倍数
铝制品全产业链项目厂界外西南侧	TSP	0.091	≤ 0.3	0.3	0	/
	TVOC	0.0417	≤ 0.6	0.07	0	/

由上表可知，TVOC 的监测值满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值（TVOC8 小时均值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ），总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2

	<p>环境空气污染物其他项目浓度限值（总悬浮颗粒物 24 小时均值$\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$）。因此评价区域内的空气质量环境现状良好。</p> <p>2、地表水环境质量</p> <p>根据《四川省南部县环境质量报告书》（2023 年）：“2023 年，南部县 27 条河长制河流（27 个监测断面）中，3 条河长制河流（3 个断面）达到或优于《地表水环境质量标准》II类水质，III类水质的河流为 12 条（12 个断面），达标率 50%，IV类水质的河流为 10 条（10 个断面），V 类水质的河流为 0 条（0 个断面），劣 V 类水质的河流为 2 条（2 个断面）。其中，西紫河、湍江、徐岸河、老观河、弯角堰河、谢河溪、三清河、鹿角溪、华长河、跳墩河年均值为IV类水质；县城河流濠口溪、县城河流两溪为劣V类水质”</p> <p>嘉陵江（南部段）：2023 年水质监测类别为II类，水质评价结果为“优”，与上年比较无变化。</p> <p>项目区域地表水体为嘉陵江。本项目所在地地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），项目周边 50m 范围内无敏感点，可不进行声环境质量监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目位于南部瑞南精密铸造产业园，属工业开发区，该区域开发强度大，自然生态环境受人类活动干扰很大，自然植被早已被人工植被所替代，目前区域生态系统为城市生态系统与农田生态系统并存的状态，无大面积的林木植被生态系统，亦无需要特殊保护的珍稀、野生动植物资源、无特殊文物保护单位。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据本项目所处地理位置，项目周围的环境关系和环境特征、项目运行期排污情况及运行特点，确定与本项目相关的主要环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的自然保护区、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等为保护目标。项目 500m 范围内有居民和学校，不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>

2、声环境

厂界外 50m 范围内的声环境保护目标，本项目 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地表水环境

与项目有关的地表水体为西南面 512m 处的长滩河，主要功能为泄洪、灌溉；项目废水进入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理后排入唐家溪，本项目距离唐家溪约 1630m。项目评价河段不涉及饮用水源保护区、饮用水源取水口及涉水的自然保护区等水环境保护目标。

4、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。

本项目的环境保护目标如下表：

表 3-4 本项目的环境保护目标一览表

名称	方位	距离	规模	保护级别	
环境空气	园区办公楼	南侧	145m~187m	约 30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	园区生活区	东南侧	112m~204m	约 100 人	
	居民	东北面	185m~352m	约 50 人	
	孵化园人才公寓	北面	480m~500m	约 400 人	
声环境	本项目 50m 范围内没有声环境保护目标				
地表水体	长滩河	西南面	512m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类水域标准	
	唐家溪	东南面	1630m		
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位				

1、大气污染物

(1) 施工期

废气排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB/512682-2020），具体数值见下表。

表 3-5 四川省施工场地扬尘排放标准

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
总悬浮颗粒物（TSP）	南充市	拆除工程/土石方开挖/土石方回填	600
		其他工程阶段	250

(2) 运营期

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	排气筒高度（m）	二级标准（ kg/h ）	监控点	浓度（ mg/m^3 ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

VOCs、苯、甲苯、二甲苯（有组织）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 标准，乙苯（有组织）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 4 标准；VOCs、甲苯、二甲苯（无组织）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 5 标准，乙苯（无组织）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 6 标准；

表 3-7 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 单位 mg/m^3

污染物项目	污染物排放标准		厂界浓度控制限值
	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
VOCs	60	3.4	2.0
苯	1	0.2	0.1
甲苯	5	0.4	0.2
二甲苯	15	0.6	0.2
乙苯	40	1.4	0.8

厂内无组织排放的挥发性有机污染物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的无组织排放特别限值。

表 3-8 本项目厂房外污染物排放执行标准 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

备注：项目位于南充市南部县，不属于大气污染防治重点区域。

2、水污染物

运营期，生活污水排入化粪池处理后排入园区污水管网，执行南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进水水质标准与《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中较严者。主要污染物允许排放浓度限值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准限值 单位：mg/L

执行标准	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
南部县城市新区污水治理项目（一期工程）接纳标准	/	450	250	330	35	4	40
(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/

3、噪声

（1）施工期

施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

时间	标准值
昼间	≤70
夜间	≤55

（2）运营期

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值详见下表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 （单位：dB (A)）

类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、废水

生活污水经化粪池处理达到南部县城市新区污水治理项目（一期工程）设计进水水质要求后通过园区污水管网排入河东污水处理厂和唐家溪人工湿地工程处理达标后排入唐家溪，则建议项目废水不设置总量控制指标。南部县不属于总磷控制区。扩建项目废水污染物排放量如下：

废水排入污水处理厂前：

$$\text{CODcr: } (120\text{t/a} \times 450\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.054\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } (120\text{t/a} \times 35\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.0042\text{t/a}$$

废水排入污水处理厂后：

$$\text{CODcr: } (120\text{t/a} \times 50\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.06\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } (120\text{t/a} \times 5\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.006\text{t/a}$$

2、废气

本项目废气总量控制指标如下：

表 3-12 项目废气总量控制指标建议 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	扩建项目排放量	扩建后全厂排放量
废气	颗粒物	0.095	0.2026	0.2976
	VOCs	/	0.075	0.075
	苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）	/	0.011	0.011

具体总量控制指标由南充市南部生态环境局核定后下达。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用南部瑞南精密铸造产业园的厂房进行建设，目前厂房为空置状态。本项目入驻时厂房内原有设施设备已全部拆除，经现场勘查，未遗留环境问题。</p> <p>施工期主要包含厂房内分隔、设备安装。</p> <p>一、废气</p> <p>本项目主要为厂房内分隔、设备安装、室内装修。会产生少量施工扬尘，采用洒水降尘后可有效控制施工扬尘产生，同时场地内加强清扫，施工扬尘可以做到达标排放。</p> <p>同时根据《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求，加强城市施工工地扬尘管控，建立扬尘控制责任制度，建设单位应严格控制建设施工扬尘，组织制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，施工工地做到“六必须”和“六不准”，采取具体防尘措施如下：</p> <p>(1) 施工现场施工时关闭门窗，严禁敞开式作业，严格按照“六必须”、“六不准”相关要求施工。</p> <p>(2) 必须湿法作业，配备保洁人员，及时对施工场地进行洒水清洁。</p> <p>(3) 对因堆放、装卸、运输等易产生扬尘的污染源，应采取遮盖、洒水、封闭等控制措施。不准运渣车辆超载、冒载。运渣车辆，车箱遮盖严密后方可运出场外。</p> <p>(4) 施工现场的建筑垃圾等应及时清运，临时堆存应在室内，防止堆放起尘。</p> <p>(5) 涂料废气主要产生于室内室外装修阶段，涂料废气排放属无组织排放。装修废气在采用环保涂料、敞开门窗、加强通风等措施经自然通风后不会对周围环境造成较大影响。</p> <p>二、废水</p> <p>施工期产生废水主要为施工废水和施工人员生活污水。本项目土石方工程较少，产生的施工废水较少，经沉淀处理后用于洒水降尘，不外排；生活污水经南部瑞南精密铸造产业园已建污水化粪池（60m³）处理后由园区污水管网排入南部</p>
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>县城市新区污水治理项目（一期工程）处理后外排，可以做到达标排放，不会对区域水环境造成明显不良影响。</p> <p>三、噪声</p> <p>施工期噪声包括各建筑机械和运输车辆噪声，声级值一般在 75~115dB。项目将采取以下方式进行噪声防治：</p> <p>（1）合理进行施工总平面布置，将高噪声设备布置在场地中央位置，施工时关闭门窗，降低噪声排放。</p> <p>（2）合理安排施工时间，禁止夜间 22:00~6:00 施工。</p> <p>（3）在施工材料车辆运输过程中，避开人群集中段通行，并避开上下班等高峰期，避免造成交通堵塞。</p> <p>（4）对建筑材料应该轻拿轻放，严禁抛掷。</p> <p>（5）材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。</p> <p>在采取以上措施并严格管理后，施工期场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。</p> <p>四、固体废弃物</p> <p>本项目无基础开挖，无土石方产生。施工过程中产生的建筑垃圾分类收集，能回收的回收利用或外卖于废品收购站，不能回收的直接清运至政府指定地点进行堆放。生活垃圾袋装后交由当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>五、生态</p> <p>项目施工期无基础开挖，无土石方产生，对生态环境影响较小。</p> <p>综上，项目施工期较短，仅 1 个月，施工造成的影响是暂时的，将随着施工期结束而结束，基本可以得到恢复。只要施工单位认真制定和严格落实工程施工期应该采取的环保对策措施，则施工对周围环境的影响可得到有效控制。</p>
运营期环境	<p>一、废气</p> <p>（一）、废气污染物产生及治理措施</p> <p>本项目不设食堂，本项目生产过程中产生的废气污染物主要为木工粉尘、打磨粉尘；底漆喷漆废气、面漆喷漆废气、烘干废气。</p> <p>1、木工粉尘</p>

影响和保护措施	<p>①废气产生量核算</p> <p>项目在下料、铣型、打孔等工序过程中会产生一部分的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》中以实木、人造板为原料，下料工段机加工颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料。项目木板材年用量为 224m³。则下料、开槽、铣型、打孔等环节木工粉尘产生量为 224m³×150g/m³×10⁻⁶=0.0336t/a。</p> <p>项目在木材打磨过程中也会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-211 木质家具制造行业系数手册-磨光环节，颗粒物产污系数为 23.5g/平方米-产品，根据项目产品方案，本项目产品共 14000m²，则打磨环节木工粉尘产生量为 14000m²×23.5g/m²×10⁻⁶=0.329t/a。</p> <p>木工粉尘产生总量为 0.0336t/a+0.329t/a=0.3626t/a，本项目年生产 250 天，每天工作 8 小时，木工产生速率为 0.3626t/a×10³÷2000h=0.1813kg/h。</p>							
	<p>②治理措施</p> <p>项目所有木工生产设备均位于厂房内，气动锯料机、平刨、榫头机等设备产尘点上方安装集气罩，废气经集气管道收集后进入厂房西北侧中央布袋除尘器（TA001）处理，处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。根据设备厂家提供资料，中央除尘器风机采用变频运行，中央除尘器设计风量为 30000m³/h。</p> <p>木工粉尘收集效率按照 90%计算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》中“下料-实木家具、人造板家具-机加工-所有规模-颗粒物”袋式除尘的平均处理效率为 90%，本项目以 90%计算。</p>							
	<p>③排放情况</p> <p>本项目木工粉尘产生及排放情况见下表。</p>							
	<p>表 4-1 木工粉尘产生及排放情况</p>							
污染物	产生情况		有组织排放（15m 排气筒）			无组织排放		
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
木工粉尘	0.3626	0.1813	0.0326	0.0163	0.54	0.03626	0.01813	
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准			/	3.5	120	厂界监控点浓度限值 1.0mg/m ³		

备注：收集效率 90%，处理效率 90%。

经计算，本项目木工粉尘排放浓度为 $0.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0163\text{kg}/\text{h}$ ，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。

2、拼板工序废气

项目在拼板工序将使用拼板胶，涂胶采用人工进行，胶粘剂在使用过程中将逸散有机废气。

拼板胶在常温下使用，不会发生分解。因此项目拼板胶在使用时不会发生分解，仅有少量烃类混合物挥发，以总挥发性有机物计。本项目所用拼板胶为水基型聚乙酸乙烯酯胶粘剂，根据其检测报告（报告编号 A2220071296101002C），总挥发性有机物检测结果为未检出。按照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中醋酸乙烯—乙烯共聚乳液类水基型胶粘剂的挥发性有机化合物含量必须 $\leq 50\text{g}/\text{L}$ ，本项目外购检验符合标准的拼板胶，按最不利情况总挥发性有机物的含量为 $50\text{g}/\text{L}$ 计。本项目拼板胶年用量为 $0.06\text{t}/\text{a}$ ，密度为 $1.191\text{g}/\text{cm}^3$ ，则胶粘剂总挥发性有机物的产生量为 $0.0025\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00125\text{kg}/\text{h}$ 。

治理措施：由于项目胶粘剂挥发性有机物的产生量较少，产生点较分散，考虑无组织排放，通过加强通风，对大气环境影响较小。

3、调漆、喷漆、晾干工序废气

①废气产生量核算

项目在进行调漆、喷涂底漆、晾干工序时，使用的油漆会产生 VOCs 及苯系物。调漆工序、喷涂工序均在密闭喷漆房内进行。晾干工序在密闭晾干房内进行。

水性底漆：水性底漆年用量为 $0.81\text{t}/\text{a}$ ，根据水性漆底漆（已调配好底漆）检测报告（编号：SZF-WT-20062440-01）可知，水性漆底漆（已调配好底漆）不含有苯、甲苯、二甲苯，VOC 的含量为 $35\text{g}/\text{L}$ ，水性底漆年用量为 $0.81\text{t}/\text{a}$ ，水性底漆的密度为 $1.2\text{g}/\text{cm}^3$ 。

水性面漆：水性面漆年用量为 $0.84\text{t}/\text{a}$ ，根据水性面漆（已调配好面漆）检测报告（编号：SZF-WT-20062440-02）可知，水性面漆（已调配好底漆）不含有苯、甲苯、二甲苯，VOC 的含量为 $50\text{g}/\text{L}$ ，水性清面漆的密度为 $1.2\text{g}/\text{cm}^3$ 。

油性底漆：项目油漆底漆（已调配好底漆）用量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，根据油漆底漆（已

调配好底漆)检测报告(编号:ASHA222W00193)可知,油漆底漆(已调配好底漆)不含有苯,甲苯、二甲苯含量为9%,VOC的含量为356g/L,油性底漆的密度为1.3g/cm³。

油性面漆:项目油漆面漆(已调配好面漆)用量为0.16t/a,根据油漆面漆(已调配好面漆)检测报告(编号:ASHA222W00194)可知,油漆面漆(已调配好底漆)不含有苯,甲苯、二甲苯含量为7%,VOC的含量为493g/L,油性面漆的密度为1.2g/cm³。

则项目油漆有机废气产生情况见下表。

表 4-2 项目油漆有机废气产生情况一览表

漆类型	项目	检验结果/标准	用量	产生量	来源	
喷漆房、烘干房	水性底漆	VOCs	35g/L	0.81t/a	0.024t/a	调漆(喷漆房中进行)、喷漆、烘干
		苯系物(苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和)	未检出		/	
		VOCs	50g/L		0.035t/a	
	水性面漆	苯系物(苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和)	未检出	0.84t/a	/	
		VOCs	356g/L	0.15t/a	0.041t/a	
		苯含量	未检出		/	
	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量	9%	0.0135			
	油性底漆	VOCs	493g/L	0.16t/a	0.061t/a	
		苯含量	未检出		/	
		甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量	7%		0.0112	

本项目以各漆类中VOCs在调漆、喷漆、晾干过程以全部挥发计,则本项目调漆、喷漆、晾干工序中VOCs产生量为0.161t/a,由于晾干工序需24小时,产生速率为 $0.161t/a \times 10^3 \div 6000h = 0.027kg/h$ 。苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)产生量为0.0247t/a,因此,产生速率为 $0.0247t/a \times 10^3 \div 6000h = 0.0041kg/h$ 。

②治理措施

本项目设置1间喷漆房以及1间晾干房。调漆在喷漆房内进行,喷漆房与烘干房相邻,中间相通。漆房设置水帘,并进行负压抽风,晾干房密闭设置,并进行负压抽风,废气经负压抽风后连至1套过滤棉+两级活性炭吸附(TA002)装置

处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率按照 95%计算，根据《四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法说明》可知，末端治理效率活性炭吸附的处理效率 30%，本项目两级活性炭吸附的处理效率为 51%。

风量计算：本项目拟建喷漆房 1 间、烘干房 1 间，喷漆房与烘干房相邻，内部相通，尺寸为 10m×4.3m×3m。根据了解，一般喷漆房的空气浓度比较高，每小时换气次数 60~80 次为最理想状态（这里我们取 70 次作为计算），则喷漆房与烘干房的风机风量约为 9030m³/h。考虑风压损失、管道距离等因素，设计风量取 9500m³/h。

则项目油漆有机废气经处理后排放情况见下表。

表 4-3 项目油漆有机废气排放情况一览表

污染物	产生情况		有组织排放（15m 排气筒）			无组织排放	
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
VOCs	0.161	0.027	0.075	0.012	1.26	0.0081	0.0013
甲苯与二甲苯（含乙苯） 总和含量	0.0247	0.0041	0.011	0.002	0.21	0.0012	0.0002

备注：收集效率 95%，处理效率 51%。

由上表可知，项目油漆有机废气经处理后污染物排放能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3家具制造行业苯、甲苯、二甲苯、VOCs最高允许排放浓度及排放速率（苯：1mg/m³，0.2kg/h；甲苯：5mg/m³，0.4kg/h，15m；二甲苯：15mg/m³，0.6kg/h，15m；VOCs：60mg/m³，3.4kg/h，15m），做到达标排放；乙苯的排放能够满足表4中最高允许排放浓度及排放速率（乙苯：40mg/m³，1.4kg/h），做到达标排放。

目前常用有机废气处理措施对比情况如下：

表 4-4 各类有机废气处理措施对比

VOCs 处理技术	处理效率		费用		最终产物	适用范围	其他
	高浓度	低浓度	高浓度	低浓度			
燃烧法	高	高	高	高	CO ₂ , H ₂ O	高浓度，范围广	燃烧不完全，产生有毒VOCs中间产物
吸附法	中	高	中	高	有机物	低浓度，范围广	运行费用适中，废吸附剂需要处理
吸收法	高	中	高	高	有机物	高浓度，特定范围	高温气体需要降解.操作压力低时吸收率很低，需回收溶液

冷凝法	中	中	低	高	有机物	高浓度, 单纯组分	工艺复杂, 可回收有机组分, 但对入口要求严格
生物法	低	高	较低	低	CO ₂ , H ₂ O	低浓度, 范围广	工艺较简单, 但对浓度、pH 酸碱度等运行条件要求较严格
等离子体	高	高	中	中	CO ₂ , H ₂ O	中低浓度, 范围广	工艺较简单, 运行管理方便
光催化法	低	中	低	低	CO ₂ , H ₂ O	中低浓度, 范围广	工艺较简单, 运行管理方便, 发展潜力大

本项目有机废气量较小, 污染物浓度很低, 不宜采用回收、燃烧等处理技术, UV 光氧会产生臭氧等中间产物造成环境污染, 因此, 建议项目采用两级活性炭吸附处理技术, 其具有以下优势:

- ①工艺简单、处理效果好、投资少、适用范围广、运行费用相对较低。
- ②运行管理便捷, 容易监控。可通过设置单独电表的形式, 日常监督企业环保设施正常运行情况, 设备维护也比较便捷。
- ③处理技术成熟, 废气处理效率明显高于单独的处理技术, 具有良好的经济效益和环境效益。

根据《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》(环大气〔2020〕33 号)中要求, 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, 因此, 报告要求建设单位选择的活性炭碘值不低于 800 毫克/克。

活性炭吸附原理: 由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力, 因此当此固体表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其凝聚并保持在固体表面, 利用固体表面的吸附能力, 使废气与大表面的多孔性固体物质相接触, 废气中的污染物被吸附在固体表面上, 使其与气体混合物分离, 达到净化目的。活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺, 适用于低浓度常温有机废气处理, 两级活性炭可以有效保证活性炭处理装置的处理效率, 同时应及时更换活性炭, 避免因活性炭临近饱和状态造成吸附能力下降, 从而造成处理效率明显下降。

活性炭更换量分析

根据《工业有机废气治理活性炭使用管理手册》(四川省环境政策研究与规划院、成都市环境保护科学研究院、生态环境部 PM_{2.5} 与臭氧协同防控“一市一策”

成都驻点跟踪工作组，2023年6月）以及本项目实际情况，宜选择柱状活性炭，直径 $\leq 5\text{mm}$ ，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，灰分 $< 15\%$ 。

项目废气处理设施收集有机废气为 0.153t/a ，年运行 6000h （每年250天，每天24小时），风机风量 $9500\text{m}^3/\text{h}$ ，则VOCs初始浓度为 $2.7\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。根据《工业有机废气治理活性炭使用管理手册》（四川省环境政策研究与规划院、成都市环境保护科学研究院、生态环境部PM_{2.5}与臭氧协同防控“一市一策”成都驻点跟踪工作组，2023年6月）表1废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，风量(Q)范围为 $5000 \leq Q < 10000\text{Nm}^3/\text{h}$ 、VOCs初始浓度范围 $0 \sim 200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 时，活性炭最少装填量（按500小时使用时间计）为 1.0t 。因此，项目活性炭一次装填量为 1.0t ，每年需要更换活性炭4次，即每3个月更换1次。更换的废活性炭属于危险废物，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。

4、漆雾

①废气产生量核算

项目在喷涂底漆面漆时会产生漆雾。由前文可知，本项目上漆率按照65%计算，其余35%的涂料形成废气散逸排出。本项目水性底漆使用量为 0.81t/a ，固含量为42.2%；水性面漆使用量为 0.84t/a ，固含量为0.84%；油性底漆使用量为 0.15t/a ，固含量为67.64%；油性面漆使用量为 0.16t/a ，固含量为55.18%。因此，本项目漆雾产生量为 $(0.81\text{t/a} \times 42.2\% + 0.84\text{t/a} \times 35.7\% + 0.15\text{t/a} \times 67.64\% + 0.16\text{t/a} \times 55.18\%) \times 35\% = 0.831\text{t/a}$ ，本项目喷漆每天工作时长为6h，则产生速率为 $0.831\text{t/a} \times 10^3 \div 1500\text{h} = 0.554\text{kg/h}$ 。

②治理措施

项目共设置1间漆房，漆房内设置一套水帘柜，同时设置1座 6m^3 沉淀池，喷漆房密闭设置，废气经车间负压抽风收集，经水帘柜处理后通过1套过滤绵+两级活性炭吸附（TA002）装置处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。

本项目漆雾收集效率为95%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》中“涂饰-实木家具、人造板家具-涂料（溶剂型）-喷漆-所有规模-颗粒物”其他（水帘湿式喷雾净化）的平均处理效率为80%，本项目以80%计算。

③排放情况

本项目漆雾经收集处理后排放情况如下：

表 4-5 漆雾产生及排放情况

污染物	产生情况		有组织排放（15m 排气筒）			无组织排放	
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
漆雾	0.831	0.554	0.158	0.105	11.05	0.0416	0.0277

备注：收集效率 95%，处理效率 80%。

漆雾排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准（颗粒物：120mg/m³，3.5kg/h，15m）。

5、底漆打磨粉尘

①废气产生量核算

项目生产过程中，底漆晾干后喷面漆之前，需要对底漆表面进行打磨处理，使工件表面平整光滑，该工序将产生少量的底漆打磨粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-211 木质家具制造行业系数手册-磨光-表面光滑处理工艺，颗粒物产污系数为 23.5g/平方米-产品。根据喷涂量核算，本项目喷涂总面积为 5676m²/a，根据工艺流程，底漆打磨进行 1 次，则本项目底漆打磨粉尘产生量为 5676m²/a × 1 × 23.5g/m² × 10⁻⁶=0.133t/a，产生速率为 0.133t/a × 10³ ÷ 2000h=0.0665kg/h。

②治理措施

项目设置底漆打磨房，设置 2 个吸尘台进行收集底漆打磨粉尘，经布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。单台吸尘台长 2m、宽 0.5m，气体流速为 1m/s，则风量最少需 7200m³/h。考虑风压损失、管道距离等因素，设计风量取 8000m³/h。粉尘收集效率按照 90%计算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》中“磨光-实木家具、人造板家具-表面光滑处理-所有规模-颗粒物”袋式除尘的平均处理效率为 90%，本项目以 90%计算。

③排放情况

本项目底漆打磨粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-6 底漆打磨粉尘产生及排放情况

污染物	产生情况		有组织排放（15m 排气筒）			无组织排放	
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
底漆打磨粉尘	0.133	0.0665	0.012	0.006	0.75	0.0133	0.00665

备注：收集效率 90%，处理效率 90%。

经计算，本项目底漆打磨粉尘排放浓度为 0.75mg/m³，排放速率为 0.006kg/h，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准（颗粒物：120mg/m³，3.5kg/h，15m）。

6、等效排气筒

本项目 DA002 排气筒、DA003 排气筒，高度均为 15m，两排气筒直接相距 15m（小于两排气筒高度之和），需计算等效排气筒，等效排气筒只能用于计算等效排气筒排放速率执行标准。

等效排气筒高度计算公式如下。

$$h = \sqrt{0.5(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h——等效排气筒高度，m；

h₁、h₂——排气筒 1 和排气筒 2 的高度，m。

等效排气筒污染物排放速率计算公式如下。

$$Q = Q_1 + Q_2$$

式中：Q——等效排气筒的污染物排放速率，kg/h；

Q₁、Q₂——排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。

经计算，本项目等效排气筒高度为 15m，等效排气筒的颗粒物排放速率为 0.111kg/h，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.4kg/h）。

2、废气产生及排放情况

项目废气产生及排放情况如下：

表 4-7 项目废气污染源正常产排情况汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染治理设施	收集效率	处理效率	污染物排放量		排放口（针对有组织）基本情况								执行标准	
									编号及名称	地理坐标	高度	内径	温度	类型	烟气流量	污染物排放速率		污染物排放浓度
							t/a	kg/h										
木工	有组织	颗粒物	0.3626	中央布袋除尘器 (TA001)	90%	90%	0.0326	0.0163	DA001	E: 106.050874; N: 31.215152	15	0.8	20	一般排放口	3000	颗粒物: 0.0163	颗粒物: 0.54	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996): 排放速率 3.5kg/h; 排放浓度: 120mg/m³
	无组织	颗粒物		/	/	/	0.03626	0.01813										
调漆、喷漆、晾干	有组织	VOCs	0.161	过滤棉+两级活性炭吸附 (TA002)	95%	51%	0.075	0.012	DA002	E: 106.050925; N: 215005	15	0.5	20	一般排放口	9500	VOCs: 0.012; 苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯): 0.002; 颗粒物: 0.105	VOCs: 1.26; 苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯): 0.21; 颗粒物: 11.05	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 家具制造行业 苯、甲苯、二甲苯、VOCs 最高允许排放浓度及排放速率 (苯: 1mg/m³, 0.2kg/h; 甲苯: 5mg/m³, 0.4kg/h; 二甲苯: 15mg/m³, 0.6kg/h; VOCs: 60mg/m³, 3.4kg/h); 表 4 中最高允许排放浓度及排放速率 (乙苯: 40mg/m³, 1.4kg/h); 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准(颗粒
	无组织	VOCs		/	/	/	0.0081	0.0013										
	有组织	苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	0.0247	过滤棉+两级活性炭吸附 (TA002)	95%	51%	0.011	0.002										
	无组织	苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯)		/	/	/	0.0012	0.0002										

喷漆	有组织	颗粒物	0.831	水帘 + 过滤棉 (TA002)	95 %	80 %	0.158	0.105												物: 120mg/m ³ , 3.5kg/h)
	无组织	颗粒物		/	/	/	0.0416	0.0277												
底漆打磨	有组织	颗粒物	0.133	布袋除尘器 (TA003)	90 %	90 %	0.012	0.006	DA003	E: 106.050866; N: 31.214983	15	0.4	20	一般排放口	8000	颗粒物: 0.006	颗粒物: 0.75			《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996): 排放速率 3.5kg/h; 排放浓度: 120mg/m ³
	无组织	颗粒物		/	/	/	0.0133	0.00665												

3、治理措施及可行性分析

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180—2021）中的废气防治可行技术分析情况如下表所示。

表 4-8 废气污染可行技术参照表

工序类型	预防技术	治理技术	技术适用条件	本项目采取的技术	是否属于可行技术	备注
开料	—	①旋风除尘技术*+②袋式除尘技术	适用于开料、机加工、金属焊接等工序。其中旋风除尘可作为预处理技术；袋式除尘技术需定期清理或更换滤袋	中央除尘	属于	/
漆面打磨工序	—	袋式除尘技术/滤筒除尘技术	适用于漆面打磨工序。袋式除尘技术需定期清理或更换滤袋；滤筒除尘技术需定期清理或更换滤筒	袋式除尘	属于	/
涂装工序	—	①湿式除尘技术+ ②干式过滤技术+ ③吸附法VOCs治理技术+④燃烧法VOCs治理技术	适用于使用溶剂型涂料的家具制造企业或集中式喷漆工厂的喷涂、干燥等工序。典型治理技术路线为：①湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附+CO/RCO； ②湿式除尘+干式过滤+转轮吸附+CO/RCO	水帘过滤+干式过滤棉+两级活性炭吸附	属于	/
	水性涂料替代技术	①干式过滤技术+ ②吸附法VOCs治理技术	适用于木质家具和竹藤家具等的喷涂、干燥等工序。典型治理技术路线为干式过滤+活性炭吸附。后期维护需定期清理或更换过滤材料，根据污染物处理量、处理要求等定时再生或更换吸附材料	过滤棉+两级活性炭吸附	属于	本项目挥发性有机物产生量少、浓度低

综上，本项目废气治理属于《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180—2021）中的废气防治可行技术，治理措施可行。

4、大气主要污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

项目营运期有组织污染物排放量核算结果如下：

表4-9 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算年排放量/(t/a)	核算排放速率/(kg/h)	核算排放浓度/(mg/m ³)
DA001	颗粒物	0.0326	0.0163	0.54
DA002	VOCs	0.075	0.012	1.26
	苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）	0.011	0.002	0.21

运营期环境影响和保护措施

	颗粒物	0.158	0.105	11.05
DA003	颗粒物	0.012	0.006	0.75

(2) 无组织排放量核算

项目营运期无组织污染物排放量核算结果如下：

表4-10 大气污染物无组织排放量核算表

排放源	污染物	主要污染治理措施	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)	
生产车间木工、打磨、喷漆	颗粒物	加强通风	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.09116
生产车间调漆、喷漆、晾干	VOCs	未经收集的VOCs经无组织排放	《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	0.0081
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	10 (厂区内 厂房外)	
生产车间调漆、喷漆、晾干	苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	未经收集的苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)经无组织排放	《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	0.0012
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	10 (厂区内 厂房外)	

(3) 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.29376
2	VOCs	0.0831
3	苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	0.0122

5、非正常工况分析

非正常工况主要指生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

在生产过程中当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业定期检查废气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

本次主要考虑开停机、项目废气收集装置故障、废气处理装置处理效率降低

(按照 0%来核算)时,排放的废气对环境可能造成影响。则非正常工况下主要污染物排放详见下表所示。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率/ kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	无组织	开停机	颗粒物	6043	0.1813	0.1	250	开机时,环保设施先行启动;停机时,环保设施延后停机。
			VOCs	11298	0.107	0.1	250	
			苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	430	0.004	0.1	250	
2	DA001	废气治理设施故障	颗粒物	5439	0.163	0.5	2	当发现环保设施或者集气系统故障时,立即停车检查。
	DA002		VOCs	2683	0.025	0.5	2	
			苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	4333	0.004	0.5	2	
			颗粒物	13850	0.13	0.5	2	
			DA003	颗粒物	7481	0.06	0.5	
3	无组织	治理设施集气系统故障	颗粒物	6043	0.1813	0.1	2	
			VOCs	11298	0.107	0.1	2	
			苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	430	0.004	0.1	2	

由上表可知,本项目废气污染物在非正常排放情况下排气筒的排放浓度显著增加,对区域环境质量会造成一定程度的影响。因此,企业应加强废气处理设施检修,降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率,并制定废气处置装置非正常排放的应急预案,一旦出现非正常排放的情况,能及时维修并采取相应的防护措施,将污染影响降到最小,建议建设单位做好以下防范工作:

①平时注意废气处理设施的维护,及时发现处理设施的隐患,确保废气处理系统正常运行;开、停、检修要有预案,有严密周全的计划,确保不发生非正常排放,或使影响最小。

②应设有备用处理设备和零件，以备设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

6、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-13 项目废气监测内容

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³)
	排气筒 (DA002)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³)
		VOCs、苯系物(苯、 甲苯、二甲苯、乙 苯)	1次/年	《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排 放要求限值(苯: 1mg/m ³ , 0.2kg/h; 甲苯: 5mg/m ³ , 0.4kg/h; 二甲苯: 15mg/m ³ , 0.6kg/h; VOCs: 60mg/m ³ , 3.4kg/h), 表4排放要求限值 (乙苯: 40mg/m ³ , 1.4kg/h)
排气筒 (DA003)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³)	
无组织	厂界外上风 向设置1个点 位、厂界下风 向设置3个点 位	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 (1.0mg/m ³)
		VOCs	1次/年	《四川省固定污染源大气挥 发性有机物排放标准》 (DB512377-2017)表5排 放要求限值(2.0mg/m ³)
		苯系物(苯、甲苯、 二甲苯、乙苯)	1次/年	《四川省固定污染源大气挥 发性有机物排放标准》 (DB512377-2017)表5排 放要求限值(苯: 0.1mg/m ³ ; 甲 苯: 0.2mg/m ³ ; 二甲苯: 0.2mg/m ³)表6排放要求限值

				(乙苯: 0.8mg/m ³)
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1排放限值

二、废水

1、废水排放源强及治理措施

本项目车间采用人工清扫的方式进行清洁,不进行地面清洗,产生的废水主要为水帘系统废水以及生活污水。

(1) 水帘系统废水

本项目喷漆房采用水帘柜去除漆雾,水帘柜的水自上而下从水帘板上均匀流下来,废气自下而上经过水帘从水帘柜上方进入废气处理系统。废气中的颗粒物被水帘冲刷进入水帘柜下方的循环水池,由于不溶于水而在水中凝结成块状物漆渣,水流带着漆渣进入到喷漆房下方的循环水池。水帘柜水泵进口端按照有快开式泵用袋式过滤器用于过滤水中漆渣,每天统一清理,防止漆雾堵塞喷嘴。

治理措施:本项目共设置喷漆房1个(底漆与面漆共用),设置水帘循环水池共1个,水帘系统废水循环使用,不外排;循环水池内定期添加絮凝剂进行沉淀,沉淀物打捞后作为危废进行处置。

(2) 生活污水

本次扩建项目新增员工12人,不在厂区食宿。据水平衡分析,生活污水排水量约2.4m³/d,主要污染物是BOD₅、COD、SS、NH₃-N等。

治理措施:根据现场踏勘,南部瑞南精密铸造产业园已建污水化粪池(共60m³,剩余35.5m³/d的处理能力),剩余化粪池处理能力可以满足本项目污水收集处理需求。本项目生活污水经已建的化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准并满足南部县城市新区污水治理项目(一期工程)进水水质要求后接入园区污水管网,进入南部县城市新区污水治理项目(一期工程)处理。

本项目生活污水经化粪池处理前后的水质和排放情况见下表。

表 4-14 本次扩建项目生活污水处理前后的水质和排放量一览表 单位: mg/L

废水种类	废水量(m ³ /a)	水质情况	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP

生活污水	120	浓度(mg/l)	400	250	350	40	4
		产生量(t/a)	0.048	0.03	0.042	0.0048	0.00048
化粪池处理效率			40%	30%	40%	10%	5%
处理后	120	浓度(mg/l)	240	175	210	36	3.8
		排放量(t/a)	0.0288	0.021	0.0252	0.00432	0.000456
南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进水水质标准			450	250	330	35	4

由上表可知，项目生活污水经处理后能达标排放。

2、废水达标可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可有效进行处理。化粪池处理效率为：COD40%，BOD30%、SS40%、NH₃-N10%，TP5%。

生活污水经化粪池处理后排入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理，由表 4-16 可知，项目厂区内废水经处理后能达标排放。

废水进入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）可行性分析

根据四川南部经济开发集团有限公司于 2023 年 8 月 4 日取得的《南充市生态环境局关于南部县城市新区污水治理项目（一期工程）环境影响报告表的批复》（南环审批【2023】11 号），南部县城市新区污水治理项目（一期工程）位于原南部县河东镇白登观村 5 组，服务范围为南部县满福坝城市规划区和南部县河东工业园区的污水处置。包含河东污水处理厂和唐家溪人工湿地工程两部分，其中：河东污水处理厂一期工程设计规模为 1.5 万 m³/d，占地面积 46.02 亩，人工湿地工程设计规模为 1.5 万 m³/d，湿地占地 70122.60m²，湿地有效面积 62846m²。项目采用“粗细格栅→钟式沉砂池→初沉池→改良型 A²O 生化池→二沉池→滤布滤池→紫外线消毒渠→人工湿地→达标排放（唐家溪）”处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》中一级 A 标后排放。项目总投资 10293.29 万元，其中环保投资 350 万元，占总投资的 3.4%。项目已建成投运。

经调查，本项目所在区域已覆盖园区污水管网，可进入南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理。且目前南部县城市新区污水治理项目（一期工程）

实际处理量约 12000m³/d，剩余处理能力 3000m³/d，本项目污水最大排放量为 0.48m³/d，南部县城市新区污水治理项目（一期工程）有足够的接纳能力接纳本项目废水。

3、废水治理措施可行性分析

本项目仅生活污水外排，《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180—2021）中无生活污水防治可行技术，参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中表 5 废水处理可行技术参照表如下。

表 4-15 废水治理可行技术参照表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染防治措施名称及工艺	本项目	排放去向	是否属于可行技术
生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	调节池、好氧生物处理、消毒、其他	化粪池	南部县城市新区污水治理项目（一期工程）	属于

本项目运营期外排废水主要是生活污水，本项目所在地污水管网已接通，污水经预处理后可接入污水管网，送南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进行集中处理，项目污水水质简单，经化粪池处理后即可保证达标纳管。

表 4-16 废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施				处理能力	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术				
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	间接排放	南部县城市新区污水治理项目（一期工程）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性排放	TW001	化粪池	沉淀	是	60m ³ /d	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 厂房或厂房处理设施排放口

本项目外排废水主要为生活污水，采用化粪池处理后，排入园区污水管道，进入南部县城市新区污水治理项目（一期工程），处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入唐家溪，符合《排污许

可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）中对废水治理的可行技术。

4、排放口情况

厂区拟建 1 个废水排放口，该排放口情况如下表所示。

表 4-17 项目废水排放口基本情况

编号	名称	地理坐标/m		排放标准
		X	Y	
DW001	总排放口	600130.33	3453822.44	南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进水水质标准

5、监测计划

本项目无生产废水外排，生活污水依托厂区已建化粪池（60m³）收集处理后排入园区污水管道，进入南部县城市新区污水治理项目（一期工程），处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后，最终排入唐家溪，属于间接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）表10以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表1，间接排放的生活污水，无需进行监测，即本项目可不制定废水自行监测方案。

三、噪声

1、固定声源噪声环境影响分析

（1）预测源强

本项目噪声源主要为设备噪声及风机噪声。设备噪声主要来源于气动锯料机、单片锯、平刨、压刨、带锯机等，噪声声级范围 75-88dB（A）。对于产噪设备采取环评提出的隔声、降噪并配置减振等措施后，噪声源强值降低 31.1dB(A)。厂房内主要产噪设备及噪声源强见表 4-18。

表 4-18 项目噪声源一览表 单位: dB (A)

建筑物名称	声源名称		型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m (UTM, 48 区)			距室内边界距离 (m)	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	
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	气动锯料机	东	MJ-274	80/1	/	基础减震、厂房隔声	13	21	1.5	21	54	昼间	31.1	22.9	1m
		南								25	52		31.1	20.9	1m
		西								4	68		31.1	36.9	1m
		北								35	49		31.1	17.9	1m
	单片锯	东	M2232-150	75/1	/		13	24	1.0	21	49	昼间	31.1	17.9	1m
		南								27	46		31.1	14.9	1m
		西								4	63		31.1	31.9	1m
		北								33	45		31.1	13.9	1m
	平刨	东	NBL503	80/1	/		15	25	1.0	21	54	昼间	31.1	22.9	1m
		南								29	51		31.1	19.9	1m
		西								4	68		31.1	36.9	1m
		北								31	50		31.1	18.9	1m
	压刨	东	MB106BM	80/1	/		16	28	1.0	21	54	昼间	31.1	22.9	1m
		南								31	50		31.1	18.9	1m
		西								4	68		31.1	36.9	1m
		北								29	51		31.1	19.9	1m
	推台锯	东	MJ61288	75/1	/		17	30	1.0	21	49	昼间	31.1	17.9	1m
		南								33	45		31.1	13.9	1m
		西								4	64		31.1	32.9	1m
		北								27	46		31.1	14.9	1m
榫头机	东	NKHL	80/1	/	18	32	1.5	21	54	昼	31.1	22.9	1m		

		南	-8										35	49	间	31.1	17.9	1m		
		西											4	68		31.1	36.9	1m		
		北											25	52		31.1	20.9	1m		
	带锯机	东	南	MJ345 8B	80/1	/		20	35	1.5				21	54	昼 间	31.1	22.9	1m	
														西	37		49	31.1	17.9	1m
														北	4		68	31.1	36.9	1m
	单立柱	东	南	MX511 7B	80/1	/		21	36	1.5				23	53	昼 间	31.1	21.9	1m	
														西	21		54	31.1	22.9	1m
														北	39		48	31.1	16.9	1m
														东	4		68	31.1	36.9	1m
	吊钩机	东	南	MX50 68	80/1	/		21	40	1.2				21	54	昼 间	31.1	22.9	1m	
														西	41		48	31.1	16.9	1m
														北	4		68	31.1	36.9	1m
														东	19		54	31.1	22.9	1m
	排钻机	东	南	M2-3A	80/1	/		22	43	1.4				21	54	昼 间	31.1	22.9	1m	
														西	43		47	31.1	15.9	1m
														北	4		68	31.1	36.9	1m
														东	17		55	31.1	23.9	1m
	宽带磨 砂机	东	南	BSQR- RP13	75/1	/		33	48	1.0				12	53	昼 间	31.1	21.9	1m	
														西	57		40	31.1	8.9	1m
														北	13		53	31.1	21.9	1m
														东	4		63	31.1	31.9	1m
	卧带磨 砂机	东	南	MM20 15	75/1	/		14	-3	1.1				11	54	昼 间	31.1	22.9	1m	
														西	2		69	31.1	37.9	1m
北														13	53		31.1	21.9	1m	
东														58	40		31.1	8.9	1m	
卧带磨 砂机	东	南	MM20 15	75/1	/		11	-2	1.1				13	53	昼 间	31.1	21.9	1m		
													西	2		69	31.1	37.9	1m	
													东	11		54	31.1	22.9	1m	

		北							58	40		31.1	8.9	1m
TA001 风机		东	/	88/1	/	21	50	1.5	23	61	昼 间	31.1	29.9	1m
		南							54	53		31.1	21.9	1m
		西							2	82		31.1	50.9	1m
		北							6	72		31.1	40.9	1m
TA002 风机		东	/	88/1	/	25	-2	1.5	2	82	昼 间、 夜 间	31.1	50.9	1m
		南							7	71		31.1	39.9	1m
		西							23	61		31.1	29.9	1m
		北							53	54		31.1	22.9	1m
TA003 风机		东	/	88/1	/	7	-2	1.5	17	63	昼 间	31.1	31.9	1m
		南							2	82		31.1	50.9	1m
		西							8	70		31.1	38.9	1m
		北							58	53		31.1	21.9	1m

注：本项目夜间仅 TA002 风机运行，所有设备均位于室内，空间相对位置原点为生产车间西南角。

(2) 预测方法

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

①室内声源

a、无指向性点声源几何发散衰减。声源处于半自由声场，预测点处声压级计算公式

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

b、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：

L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——某个声源靠近围护结构处的距离，m；

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；

Q ——指向性因子，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， $Q=8$ 。本项目取值 $Q=1$ 。

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB；项目车间为砖混+钢结构厂房，西侧有门窗，隔声门为铝板门门缝无吸声措施，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）中表4-15几种隔声门

窗的隔声量中铝板门门缝无吸声措施平均隔声量 TL 为 25.1dB；东侧、南侧、北侧有窗，隔声窗为 6 厚玻璃固定窗橡皮卡条封边，隔声量 TL 为 25.1dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg(S)$$

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

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

e、无指向性点声源几何发散衰减。声源处于半自由声场，预测点处声压级计算公式

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。r=厂房边界到围墙之间的距离。

(3) 声环境影响预测

① 厂界噪声预测

厂界噪声贡献值如下表所示。

据预测软件预测，本项目厂界噪声预测结果如下。

表 4-19 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

序号	厂界	室内声源厂界贡献值/dB(A)	
		昼间	夜间
1	东面厂界	51	51
2	南面厂界	52	40
3	西面厂界	53	30
4	北面厂界	42	23

备注：本项目夜间仅 TA002 风机运行

由上表可知，项目运行过程中厂界昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），实现达标排放。

② 敏感目标噪声预测

根据项目外环境关系图可知，项目周边 50m 范围内无敏感目标，不会造成扰民现象。

2、噪声防治措施

对于本项目噪声，建设单位拟采取以下措施：

- (1) 在选择生产设备时应尽量选用低噪声设备。
- (2) 生产车间除进出通道外应尽量封闭，减少噪声传播，车间窗户采用双层隔声窗，生产时关闭门窗，根据具体需求进行进一步隔声降噪。
- (3) 合理布置高噪声设备，优化调整车间内的布局，在不影响工艺流畅的情况下尽量使高噪声设备远离厂界。
- (4) 对于项目高噪声设备设置于项目中部，距离衰减；其他设备则采用基础减震，建筑隔声，风机加装消声器，采用柔性连接。
- (5) 应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，减少设备噪声的产生。加强管理，材料轻拿轻放，尽量减少人为因素造成的高噪声排放。
- (6) 为保护项目内员工，应为工作人员配置耳塞等保护措施，防止听力受损等，保证工作安全。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），噪声监测计划如下。

表 4-20 营运期环保监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	厂界环境噪声		厂界四周	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

四、固体废物

本项目运营期产生的固废主要有一般固废以及危险废物。以下固体废物全部为本次扩建新增。

1、一般固废

(1) 废木料

主要来源于木料下料、压刨、铣型、钻孔等工艺过程，其主要为木屑、木刨花和废弃边角料。根据类比同类项目，废木料的产生量约为15kg/m³，本项目年使用

木材料约为224m³/a，则项目运行过程中废木料的产生约为3.36t/a，收集后外售木料回收企业。

(2) 中央除尘器收集的粉尘

项目中央布袋除尘器（TA001）收集的粉尘为0.294t/a，中央除尘器收集的粉尘主要成分为木材粉尘，集中收集后外卖用作生物质燃料。

(3) 废砂纸

项目废砂纸主要产生于打磨工序中，产生量约0.05t/a，收集后由市政环卫部门统一清运处理。

(4) 废包装材料

项目各类原材料、成品包装产生的废弃包装材料，主要为塑料薄膜、泡沫、纸箱等，产生量约0.05t/a，具有一定的回收利用价值，经分类收集后可出售给废品回收站。

治理措施：本项目需要建设一般固废暂存区，位于厂房东侧，占地面积约30m²。废边角料、除尘器收尘、废砂纸、废包装材料收集后暂存于一般固废暂存区内。

一般固废管理要求：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关要求，项目一般固体废物的收集、暂存、储运过程均应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；同时建设单位还应加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。此外，建设单位还应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(5) 办公生活垃圾

本次扩建项目劳动定员为12人，按照0.5kg/人·d计算，则项目内办公生活垃圾产生量为6kg/d（1.5t/a）。项目产生的生活垃圾由垃圾桶袋装收集后，交当地市政环卫部门清运处理。

一般固体废物的统计及处置情况见下表。

表 4-21 一般固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生量 (t/a)	物理 性状	拟采取的处理方式
1	废木料	3.36	固态	收集后外
2	TA001 除尘器收集的粉尘	0.294	固态	收集后外售
3	废砂纸	0.05	固态	收集后外售
4	废包装材料	0.05	固态	收集后外售
5	生活垃圾	1.5	固态	由当地环卫部门清运处理

2、危险废物

(1) 废活性炭

本项目废活性炭来源于废气处理设施（TA002）。调漆、喷漆、晾干过程废气经“水帘+过滤棉+两级活性炭吸附”处理后排放。由前文分析可知，有机废气的处理量为 0.078t/a，活性炭装填量为 1.0t，三个月更换一次，一年更换四次，因此，废活性炭产生量为 4.078t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知废活性炭为危险废物，危险废物代码（HW49 900-041-49 中所列含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），更换的废活性炭属于危险废物，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。

(2) 废过滤棉

本项目废过滤棉来源于废气处理设施（TA002）。TA002中活性炭装置前端设置过滤棉过滤掉废气中颗粒物，过滤棉装填量与活性炭一致，更换周期与活性炭一致，即装填量为1.0t，1年更换4次。废过滤棉产生量为4.0t/a。

废过滤棉中含有漆雾颗粒物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知废过滤棉为危险废物，危险废物代码（HW49 900-041-49 中所列含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），更换的废过滤棉属于危险废物，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。

(3) 废漆渣

项目底漆打磨过程中产生的粉尘经布袋除尘器（TA003）进行处理，经布袋过滤处理的粉尘为废漆渣，收集的废漆渣量为 0.108t/a；项目生产期间漆雾通过水帘喷淋处理设备在循环水池内积聚，通过投加絮凝剂形成漆渣，定期人工打捞，根据

前文计算，水帘除漆雾量约为 0.632t/a，项目絮凝剂使用量为 0.2t/a，漆渣含有部分水量，打捞漆渣产生量约 1.0t/a。则本项目漆渣产生总量为 1.108t/a。

根据《危险废物管理名录》（2021 年版），废漆渣属于危险废物，危废类别为 HW12，危废代码为 900-252-12。由建设单位收集暂存于厂内危险废物贮存库内，定期交具有相应危废处置资质的单位清运处置。

（4）除漆雾废水

本项目运营过程中除漆雾水经絮凝沉淀后短期内循环使用，3 个月进行一次更换，更换的漆雾废水交由有资质的单位进行处理。除漆雾废水产生量为 14.4t/a。根据《危险废物管理名录》（2021 年版），除漆雾废水属于危险废物，危废类别为 HW12，危废代码为 900-252-12。由建设单位收集暂存于厂内危险废物贮存库内，定期交具有相应危废处置资质的单位清运处置。

（5）废包装桶

废包装桶（胶粘剂桶、油漆桶、稀释剂桶）产生总量为 120 个/a，产生重量约为 0.1t/a。根据《危险废物管理名录》（2021 年版），废漆渣属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。由建设单位收集暂存于厂内危险废物贮存库内，定期交具有相应危废处置资质的单位清运处置。

（6）废机油

本项目设备维护及检修产生的废机油，产生量约为 0.08t/a。该类废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。此类废物桶装后于危险废物贮存库暂存，然后交由具有危废处置资质的单位处理。

（7）含油手套抹布

项目设备维修和保养过程中会产生少量的含油手套和抹布，产生量约 0.02t/a。属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。此类废物桶装后于危险废物贮存库暂存，然后交由具有危废处置资质的单位处理。

治理措施：本项目废活性炭、废过滤棉、废漆渣、除漆雾废水、废包装桶、废机油、废抹布及手套分类收集暂存本项目拟建危险废物贮存库（10m²，位于车间东

侧)内。项目厂方应与有危险废物处置资质的单位签订的危废委托处理协议,项目验收时提供危废协议,危险废物集中分类收集后定期交由有资质的单位处置;建立危废处置台账。

危险废物贮存库须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)严格执行以下要求:

(1) 一般规定

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(2) 贮存容器和包装物

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(3) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗后冲洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

表 4-22 危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	4.078	废气处理	固态	有机废气	三个月	T/In	交由资
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	4.0	废气处理	固态	油漆	三个月	T/In	
3	废漆	HW12	900-252-12	1.108	废气处	固	油漆	三	T, I	

	渣				理	态		个月		质 单 位 处 理
4	除漆雾废水	HW12	900-252-12	14.4	废气处理	液态	油漆	三个月	T, I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	油漆	不定期	T/In	
6	废机油	HW08	900-214-08	0.08	机械维修及保养	液态	有机化合物	每月	T, I	
7	含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.02	机械维修及保养	固态	有机化合物	每月	T/In	


表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	贮存周期
1	危险废物贮存库	废活性炭	HW49	900-041-49	车间东侧	10m ²	分类收集，液体桶装，其余放置于防渗漏容器内	5t	三个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49					
3		废漆渣	HW12	900-252-12					
4		除漆雾废水	HW12	900-252-12					
5		废包装桶	HW49	900-041-49					
6		废机油	HW08	900-214-08					
7		含油手套抹布	HW49	900-041-49					

危险废物识别标志：

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，具体要求见下表。

表 4-24 危险废物识别标志一览表

图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物贮存设施或场所标志	长方形边框	黄色	黑色	

危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	 <p>危险废物贮存分区标志示意图：黄色背景，黑色文字。包含三个橙色方框，分别标注“HW06废矿物油”、“HW22含铜废物”和“HW49其他废物：900-041-49 900-047-49”。图例显示“贮存分区”为橙色方框，“当前所处位置”为红色五角星。还有“收集池”、“出入口”和“注意”等标识。</p>
危险废物标签	/	桔黄色	黑色	 <p>危险废物标签示意图：桔黄色背景，黑色文字。包含以下信息：废物名称、废物类别、废物代码、主要成分、有害成分、危险特性、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人和联系方式、产生日期、废物重量、备注。右侧有一个二维码。</p>

综上，本项目一般固废处置应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本项目产生的固体废物去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

五 项目扩建前后主要污染物“三本账”

本项目扩建前后主要污染物“三本账”情况如下：

表 4-25 本项目扩建前后主要污染物“三本账”一览表

类别	污染物	单位	原有项目排放量	本次扩建项目排放量	“以新带老”消减量	本项目实施后全厂排放量	增减量
废水	COD	t/a	0.192	0.0288	/	0.2208	+0.0288
	NH ₃ -N	t/a	0.019	0.00432	/	0.02332	+0.00432
废气	颗粒物	t/a	0.095	0.2026	/	0.2976	+0.2026
	VOCs	t/a	/	0.075	/	/	+0.075
	苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）	t/a	/	0.011	/	/	+0.011

六、土壤、地下水影响分析

1、土壤及地下水污染源及污染途径

项目可能涉及土壤及地下水污染源包括：危险废物贮存库、胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池。主要污染物类型为油漆、矿物油等。池壁、地面、裙角均按相关要求进行防腐防渗处理，正常生产情况不会对土壤地下水产生污染。主要污染途径为防腐防渗层破损，废机油、油漆、废水等溢流，造成土壤及地下水污染。通过加强环境管理，杜绝污染事故发生，土壤及地下水污染可能性极小。

2、分区防渗控制措施

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。

根据本工程的特点，将厂区不同的区域划分为重点污染防治区和一般污染防治区。

重点防渗区：危险废物贮存库、胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池为本项目地下水重点污染区域。危险废物贮存库采用防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗处理（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ）；胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房储存区域地面采用防渗混凝土+1.5mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗处理（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）；水帘系统以及循环水池的四周侧面及池底采用 1.5mmHDPE 防水卷材和聚合物砂浆防渗，表层刷涂沥青（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）。

一般防渗区：除去重点防渗区和简单防渗区的区域为一般防渗区，地面均采取水泥硬化，视情况做防渗处理。据现场勘查，项目租用的生产厂房地面均采取了水泥硬化，而本项目一般防渗区均位于生产厂房内。

简单防渗区：原料区、成品区所占区域为简单防渗区域，采取一般硬化地面即可。据现场勘查，目前原料区、成品区地面为水泥硬化地面，满足要求。

同时，项目建设应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）等有关要求，其它应采取的防渗漏措施主要有：

(1) 选用优质设备和管道，并加强日常检查和维修维护工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象的发生。

(2) 对水帘系统以及循环水池采取防腐、防渗措施，防止渗水污染土壤与地下水。

(3) 在厂区内严格管理。

各单元的防腐防渗级别及措施见表 4-26。

表 4-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗级别	区域	防渗要求	防腐防渗措施	备注
重点防渗区	危险废物贮存库	至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料	防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯	新增
	胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，达到等效黏土防渗层 ≥ 6 m，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的要求	防渗混凝土+2.0mm 厚高密度聚乙烯	新增
	水帘系统以及循环水池		污水池采用 2.0mmHDPE 防水卷材和聚合物砂浆防渗，表层刷涂沥青	新增
一般防渗区	除去重点防渗区和简单防渗区的区域	等效黏土防渗层 ≥ 1.5 m，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	地面采用防渗混凝土+1.5mm 厚高密度聚乙烯	新增
简单防渗区	原料区、成品区等所占区域	一般地面硬化处理	地面采用水泥硬化	利旧

综上，采取上述措施后，可有效避免对土壤、地下水造成污染。

七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目建设和运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安

全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，以使事故率、损失达到最低可接受的水平。

环境风险评价应把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。本章节主要通过对主要风险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使项目的风险事故影响达到可接受水平。

1、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录 B.1、B.2、《危险化学品名录(2018 版)》识别本项目危险物质为废机油、油漆、胶粘剂。机油位于危险废物储存库，油漆位于油漆间、胶粘剂位于胶粘剂间。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境危险物质 Q 值计算见下表。

表 4-27 本项目环境危险物质 Q 值计算表

危险物质	最大储存量/ 在线量 (t)	储存方式	储存位置	临界量 (t)	qi/Qi
废机油	0.08	桶装	危险废物储存库	2500	0.000032
油性漆	0.31	桶装	油漆间	50	0.0062
合计					0.006232

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.006232 < 1$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 风险源识别

废机油属可燃液体，具有一定的火灾、爆炸风险。发生泄漏将会对周边人群健康和土壤、地下水造成危害。

2、环境风险分析

根据风险识别，确定项目可能产生的环境风险事故主要是废机油、油漆、胶粘剂在运输、装卸、储存、使用过程中发生泄漏从而污染环境，以及发生火灾引发的伴生/次生环境问题等。具体如下。

(1) 油漆、胶粘剂泄漏

①运输、装卸过程

在装卸、运输过程可能潜在的风险事故如下：

- a.运输过程中因意外交通事故，可能盛装的桶被撞破，而造成油漆、胶粘剂有害物质流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。
- b. 运输过程中因长时间震动可造成逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

②贮存、使用过程

在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如：

- a.由于盛装的桶破裂造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。
- b.在使用过程中由于操作人员工作不当造成油漆、胶粘剂有害物质泄漏。

(2) 机油泄漏

由于管理不善、包装破损等原因造成的机油泄漏，泄漏后可能会流入周围单位和周边地表水、地下水、土壤，对外部环境和地表水、地下水、土壤造成污染。

(3) 火灾事故

废机油等含油物质遇明火会发生火灾，火灾过程会产生的二氧化硫、氮氧化物、CO 等，会污染周边大气环境。

3、环境风险防范措施及应急措施

(1) 油漆、胶粘剂泄漏事故防范措施及应急措施

①防范措施

- a.使用油漆、胶粘剂等按照生产需要，分步逐月购买，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。加强对油漆、胶粘剂的管理，制定严格的操作规程。
- b.油漆、胶粘剂入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。
- c.油漆、胶粘剂储存间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。
- d.油漆、胶粘剂储存间重点防渗，且设置监控装置、围堰和导流沟，围堰和导流沟作好防渗、防漏处理；同时设置应急池，应急池大小大于油漆、胶粘剂的最大储存量。泄漏出的油漆、胶粘剂被围堰截留后由导流沟进入应急池暂存，然后及时

处理，严禁泄漏的油漆、胶粘剂流失到地表。

②应急措施

装卸、生产、储运过程中，油漆、胶粘剂一旦发生泄漏，应立即将泄漏或渗漏的包装容器迅速移至安全区域，采用消防沙或吸附棉进行收集，对泄漏现场进行洗消，产生的泄漏物质及收集的废物作为危险废物存放在危险废物贮存库，并委托有资质的单位进行处理处置。

(2) 废机油泄漏事故防范措施及应急措施

①防范措施

a.危险废物贮存库必须配备有专业知识的技术人员巡守，巡守人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

b.严格控制危险废物贮存库的温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整，并配备灭火器。

c.危险废物贮存库地面进行防渗处理，可有效防止泄漏的液体渗入土壤和地下。

②应急措施

储运过程中，废机油一旦发生泄漏，应立即将泄漏或渗漏的包装容器迅速移至安全区域，采用消防沙或吸附棉进行收集，对泄漏现场进行洗消，产生的泄漏物质及收集的废物作为危险废物存放在危险废物贮存库，并委托有资质的单位进行处理处置。

(3) 火灾风险防范措施及应急措施

①防范措施

a.危险废物贮存库设置严禁烟火的标志且厂区配置一定数量的灭火器等消防器材。

b.根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014）和《消防设施通用规范》（GB55036-2022），同一时间内火灾次数按一次计算，该项目最大消防用水量为 20L/s，火灾延续时间为 30min，一次火灾消防用水量为 36m³。本次环评要求设置一个 40m³的事故水池收集消防废水。

②应急措施

a.保护好事故现场，设置警戒区域、警戒线，防止无关人员进入，破坏事故现场；

b.利用现场自有救援器材组织自救，并根据现场具体情况，立即向南部县消防大队请求救援，应将着火（爆炸）单位、地点、燃烧（爆炸）物质和大体数量、人员伤亡情况等告知专业救援机构；

c.现场救援人员要佩戴呼吸器等防护用具，对出现缺氧窒息人员应采取应急救护措施。切断火源、转移、疏散、隔离燃油及一切易燃易爆物品，消除发生次生险情，防止事故蔓延或设置警戒线，保护事故现场，疏散现场无关人员；

d.对伤者进行救护。协助医务人员尽快将受伤人员送往附近医院进行抢救，或把受伤人员搬运到安全的地方，等待专业医务人员救治；

e.迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气的通风处；视情况对窒息者输氧，或进行人工呼吸等，同时将重伤者迅速送交专业医护人员救治；佩戴呼吸器者，一旦感到呼吸不适时，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查呼吸器，有问题及时更换合格呼吸器。

（4）其他防范措施

①定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如操作不当）的发生。

②生产过程中及时检修设备，避免设备跑、冒、滴、漏。

应急要求

项目业主应根据环保部(环办[2014]34号)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)以及国务院2006年1月8日发布的《国家突发公共事件总体应急预案》编制应急预案，并在相关管理部门予以备案。

4、环境风险分析结论

综上所述，本项目不涉及重大危险源，风险事故风险类型主要为泄漏、火灾等，但只要项目严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的概率是很小的。一旦发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，事故产

生的影响是可以控制的。

八、环保投资估算

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 77.2 万元，约占总投资 38.6%。具体明细见表 4-28。

表 4-28 项目环保投资估算一览表 单位：万元

项目	内容		投资 (万元)	备注
施工期				
废水	施工生活污水	依托已建化粪池处理后排入园区污水管网，送至南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理达标后外排	/	依托
废气	扬尘防护	施工现场洒水、加强清扫	0.5	/
噪声	设备噪声	施工期加强管理，合理布局，禁止夜间施工	0.3	/
固废	生活垃圾	交环卫部门统一清运处理	0.1	/
	建筑垃圾	清运至建渣场处理	0.3	/
小计			1.2	
营运期				
废水	雨污管网	雨水管网、污水管网系统	/	依托已建
	生活污水	经已建化粪池（1个，有效容积 60m ³ ）处理后排入园区污水管网，送至南部县城市新区污水治理项目（一期工程）处理达标后外排	/	依托已建
	水帘系统废水	设置水帘循环水池 1 个（6m ³ ），加入絮凝剂，循环使用，3 个月更换	4	/
废气	木工粉尘	集气罩收集后由中央布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	12	/
	调漆、喷漆、晾干工序漆雾、有机废气、苯系物	调漆、喷漆、晾干在密闭空间内，负压抽风+水帘柜+过滤棉+两级活性炭（TA002）+15m 高排气筒（DA002）排放	20	/
	底漆打磨粉尘	集气罩收集后由布袋除尘器（TA003）处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放	3	/
噪声	设备噪声	选用低噪设备、合理布局、基础减震、厂房隔声、距离衰减、加强管理	10	/
固体废物	一般固废	设置垃圾桶，生活垃圾袋装后交由环卫部门清运处理；设置一般固废堆存区域，占地面积 30m ³	2	/
	危险废物	设置危险废物贮存库间 1 处（10m ² ），重点防渗，危险废物分类收集暂存，定期交由有资质单位处理	5	/

地下水	营运期	<p>重点防渗区：危险废物贮存库、胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池。危险废物贮存库地面防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池采用防渗混凝土+2.0mm 厚高密度聚乙烯（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$）。</p> <p>一般防渗区：除去重点防渗区和简单防渗区的区域为一般防渗区。地面采用防渗混凝土进行防渗，确保等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：原料区、成品区为简单防渗区域，采取一般硬化地面即可。</p>	10	重点防渗区防渗为新增
环境风险	营运期	设置灭火器、消防栓等消防器材，危废暂存库作好防渗、防漏处理；制定应急预案	10	/
小计			76	
合计			77.2	

九、竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），第三章环境保护设施建设**第十七条**“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。”**第十九条**“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。前款规定的建设项目投入生产或者使用后，应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定开展环境影响后评价。”根据中华人民共和国生态环境部《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4 号），**第五条**、建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。**第十一条**、除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向

社会公开下列信息：①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

第十二条、除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过12个月。**第十三条**、验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。”

项目竣工后，环评要求：

①项目竣工后，在3个月内照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，总期限最长不得超过12个月。

②验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

③建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

④项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

环保竣工验收一览表

在工程完成后，应对环境保护设施进行验收，竣工验收一览表如下示：

表4-29 建设项目竣工环保验收内容一览表

污染防治项目		环保设施	验收标准
废水	生活污水	经化粪池（1个，容积60m ³ ）处理后排入南部县城市新区污水治理项目	南部县城市新区污水治理项目（一期工程）进水水质标准

治理		(一期工程) 处理	(COD _{Cr} ≤450mg/L、BOD ₅ ≤250mg/L、SS≤330mg/L、NH ₃ -N≤35mg/L、TP≤4mg/L、TN≤40mg/L)
	水帘系统废水	设置水帘循环水池 1 个 (6m ³)，加入絮凝剂，循环使用，3 个月更换	是否落实
废气治理	木工粉尘	集气罩收集后由中央布袋除尘器 (TA001) 处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³)
	调漆、喷漆、晾干工序漆雾、有机废气、苯系物	调漆、喷漆、晾干在密闭空间内，负压抽风+水帘柜+过滤棉+两级活性炭 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002) 排放	颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³); 有机废气、苯系物: 《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 排放要求限值 (甲苯: 5mg/m ³ , 0.4kg/h; 二甲苯: 15mg/m ³ , 0.6kg/h; VOCs: 60mg/m ³ , 3.4kg/h) 表 4 排放要求限值 (乙苯: 40mg/m ³ , 1.4kg/h)
	底漆打磨粉尘	集气罩收集后由布袋除尘器 (TA003) 处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (排放速率: 3.5kg/h, 排放浓度 120mg/m ³)
噪声	设备噪声	选用低噪设备、合理布局、基础减震、厂房隔声、距离衰减、围墙隔声，加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废物	一般固废	设置垃圾桶，生活垃圾袋装后交由环卫部门清运处理; 设置一般固废堆存区域，占地面积 30m ³	落实各类固废处置措施
	危险废物	设置危险废物贮存库间 1 处 (10m ²)，重点防渗，危险废物分类收集暂存，定期交由有资质单位处理	
地面防渗	<p>重点防渗区: 危险废物贮存库、胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池。危险废物贮存库地面防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。胶粘剂房、喷漆房、烘干房、油漆库房、水帘系统以及循环水池采用防渗混凝土+2.0mm 厚高密度聚乙烯 (等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻⁷cm/s)。</p> <p>一般防渗区: 除去重点防渗区和简单防渗区的区域为一般防渗区。地面采用防渗混凝土进行防渗，</p>		分区防渗

	<p>确保等效黏土防渗层$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：原料区、成品区为简单防渗区域，采取一般硬化地面即可。</p>	
环境 风险	<p>设置灭火器、消防栓等消防器材，危废暂存库作好防渗、防漏处理；制定应急预案</p>	<p>确保风险可控</p>

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	排气筒(DA001)	颗粒物	集气罩+中央布袋除尘器(TA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(排放速率:3.5kg/h,排放浓度120mg/m ³)
	排气筒(DA002)	颗粒物	负压抽风+水帘+过滤棉(TA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(排放速率:3.5kg/h,排放浓度120mg/m ³)
		VOCs、苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	负压抽风+过滤棉+两级活性炭吸附(TA002)	《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排放要求限值(苯:1mg/m ³ ,0.2kg/h;甲苯:5mg/m ³ ,0.4kg/h;二甲苯:15mg/m ³ ,0.6kg/h;VOCs:60mg/m ³ ,3.4kg/h)表4排放要求限值(乙苯:40mg/m ³ ,1.4kg/h)
	排气筒(DA003)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器(TA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准(排放速率:3.5kg/h,排放浓度120mg/m ³)
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP	化粪池	南部县城市新区污水治理项目(一期工程)设计进水水质要求(COD _{Cr} ≤450mg/L、BOD ₅ ≤250mg/L、SS≤330mg/L、NH ₃ -N≤35mg/L、TP≤4mg/L、TN≤40mg/L)
声环境	机械设备	噪声	选用低噪声设备,合理布局,封闭厂房,设备安装时采取基础减震,加强设备维护和管理等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般工业固体废物	废木料、中央除尘器收集的粉尘、废砂纸、废包装材料		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中规定的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
	生活垃圾	生活垃圾统一收集,由环卫部门清运		/

	危险废物	废活性炭、废过滤棉、废漆渣、除漆雾废水、废包装桶、废机油、含油手套抹布	暂存于危险废物贮存库，交资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	项目施工期无土石方开挖，对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	<p>1、使用油漆、胶粘剂等按照生产需要，分步逐月购买，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。加强对油漆、胶粘剂的管理，制定严格的操作规程。</p> <p>2、危险废物暂存库重点防渗，且设置监控装置、围堰和导流沟，围堰和导流沟作好防渗、防漏处理。</p> <p>3、严格控制危险废物暂存库的温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整，并配备灭火器。</p> <p>4、根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB 50974-2014)和《消防设施通用规范》(GB55036-2022)，同一时间内火灾次数按一次计算，该项目最大消防用水量为20L/s，火灾延续时间为30min，一次火灾消防用水量为36m³。经现场勘查，项目厂区目前未设置事故水池，本次环评要求设置一个40m³的事故水池收集消防废水，厂区事故结束后分批次进入厂区现有污水处理站处理。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。</p> <p>2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。</p> <p>3、公司在生产过程中，应严格按照国家有关危险废物管理和处置的规定，加强对固废的分类收集和管理；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，并定期对危险废物处置情况的回访，确保不对周围环境造成二次污染。</p>			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，符合四川南部经济开发区规划和产业定位。项目采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。项目对外环境的环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施及应急预案，本项目实施后对环境影响较小。从环境保护角度而言，本项目在南部瑞南精密铸造产业园建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	原项目 排放量(固体废物 产生量)①	原项目 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.095t/a	/	/	0.2026t/a	/	0.2976t/a	+0.2026t/a
		VOCs	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
		苯系物(苯、甲苯、二甲苯、乙苯)	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
废水		COD _{Cr}	0.192t/a			0.0288t/a		0.2208t/a	+0.0288t/a
		NH ₃ -N	0.019t/a	/	/	0.00432t/a	/	0.02332t/a	+0.00432
一般工业 固体废物		废木料	2.55t/a	/	/	3.36t/a	/	5.91t/a	3.36t/a
		TA001 除尘器收集的 粉尘	0.1t/a	/	/	0.294t/a	/	0.394t/a	0.294t/a
		废砂纸	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
		废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
		生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	4.53t/a	1.5t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	4.078t/a	/	4.078t/a	4.078t/a
		废过滤棉	/	/	/	4.0t/a	/	4.0t/a	4.0t/a
		废漆渣	/	/	/	1.108t/a	/	1.108t/a	1.108t/a
		除漆雾废水				14.4t/a	/	14.4t/a	14.4t/a
		废包装桶				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
		废机油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	0.08t/a
		含油手套抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①