

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)
承诺制项目公示本

项目名称： 遂宁市安居区麻将机配件生产线建设项目
建设单位（盖章）： 四川华建兴宇科技发展有限公司
编制日期： 2024 年 10 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	遂宁市安居区麻将机配件生产线建设项目		
项目代码	2407-510904-04-01-482938		
建设单位 联系人	**	联系方式	*****
建设地点	四川省遂宁市安居区工业集中发展区安东大道南段东侧		
地理坐标	(30 度 18 分 38.249 秒, 105 度 29 分 8.603 秒)		
国民经济行业 类别	C2462 游艺用品 及室内游艺器材 制造;	建设项目 行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业: 40、游艺器材及娱乐用品制造 246*;
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核 准/备案) 部门 (选填)	安居区发展和改 革局	项目审批 (核 准/备案) 文号 (选填)	川投资备【2407-510904-04-01-482938】 FGQB-0160 号
总投资 (万元)	1200	环保投资 (万元)	69
环保投资占比 (%)	5.75	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	23764.4

专 项 评 价 设 置 情 况	表 1-1 项目专项设置情况判定		
	专项评价类型	设置原则	判定情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、BaP、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标中的建设项目	项目主要排放的大气污染物为挥发性有机气体及颗粒物, 无有毒有害气体排放, 且项目厂界 500 米范围内无环境空气保护目标, 无需进行专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水, 生活污水可进入园区污水管网, 间接排放。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及有毒有害、易燃易爆物质存储量超过临界量。
	生态	取水口下游 500m 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项目	用水由市政给水管网供水, 不涉及河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及。

规划情况	规划名称：《遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）规划》； 审批机关：四川省人民政府； 审批文件名称及文号：《四川省人民政府关于设立四川蒲江经济开发区等家省级开发区的批复》（川府函〔2019〕20号）												
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）规划环境影响报告书》； 召集审查机关：四川省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《四川省生态环境厅关于印发遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）规划环境影响报告书审查意见的函》（川环建函〔2020〕39号）												
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）规划》的符合性 遂宁市安居区工业集中发展区（以下简称“工业集中区”）成立于2007年，包括遂宁市安居区化工工业园（以下简称“化工园”）和遂宁市安居区东部新城工业区（以下简称“新城工业区”）；其中化工园规划面积为5.75平方公里，重点发展天然气化工、盐化工及各类精细化工下游产业，其规划环境影响报告书于2008年10月通过原四川省环境保护厅组织的审查（川环建函〔2008〕941号）；新城工业区规划面积为13.33平方公里，主要发展机械电子、纺织及食品产业，其规划环境影响报告书于2012年4月通过原四川省环境保护厅组织的审查（川环建函〔2012〕79号）。 2019年，遂宁市安居区人民政府对工业集中区进行调整，并组织相关单位编制了《遂宁市安居区工业集中发展区控制性详细规划》，根据川环建函【2020】（39号）《四川省生态环境厅关于〈遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）规划环境影响报告书〉审查意见的函》（见附件）：规划面积22.76平方公里（包括四川遂宁安居经济开发区规划范围，该经开区于2019年1月由四川省人民政府以川府函〔2019〕20号文批准设立为省级开发区，核准面积为8.086平方公里），四至范围为西靠中心城区，东至遂内高速，北接国道318，南临琼江，重点发展机械装备制造、精细化工产业，辅助发展食品加工、新材料产业。 表 1-2 安居区工业集中发展区（含经开区）规划情况及本项目符合性一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>分类</th><th>规划内容</th><th>本项目</th><th>符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围</td><td>西靠中心城区，东至遂内高速，北接国道 318，南临琼江，面积约 22.76 平方公里。</td><td rowspan="2">本项目为 C2462 游艺用品及室内</td><td rowspan="2">与周围环境相容，符</td></tr> <tr> <td>产业</td><td>重点发展机械装备制造、精细化工产业，辅助发展食</td></tr> </tbody> </table>			分类	规划内容	本项目	符合性分析	规划范围	西靠中心城区，东至遂内高速，北接国道 318，南临琼江，面积约 22.76 平方公里。	本项目为 C2462 游艺用品及室内	与周围环境相容，符	产业	重点发展机械装备制造、精细化工产业，辅助发展食
分类	规划内容	本项目	符合性分析										
规划范围	西靠中心城区，东至遂内高速，北接国道 318，南临琼江，面积约 22.76 平方公里。	本项目为 C2462 游艺用品及室内	与周围环境相容，符										
产业	重点发展机械装备制造、精细化工产业，辅助发展食												

定位	品加工、新材料产业。		游艺器材制造,不属于园区禁止引入的产业,项目建成后生产产品主要为麻将牌,属于高品质、高附加值产品,且项目生产过程主要使用电作为能源,不属于《环境保护综合名录》中项目,不会影响规划区的规划实施,故项目为园区允许引入企业	合园区规划
鼓励、禁止和允许入园行业名录	鼓励类	1、以园区确定的主导产业及其配套产业等符合产业政策和规划的行业; 2、用水、节水、排水设计等清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目; 3、优先引入低污染、低能耗、高效益,遵循清洁生产及循环经济的项目。		
	禁止类	(一) 禁止引入不符合国家法律法规、行业准入条件的项目,列入国家产能过剩的项目,列入产业结构指导目录禁止类的项目。 (二) 禁止引入不符合国家及省、市重金属污染防治规划要求的项目,不符合国家或地方大气、水、土壤等污染防治要求的项目。 (三) 禁止引入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。 (四) 严控主导产业以外的列入《环境保护综合名录》“高污染”产品名录的项目。 (五) 禁止引入屠宰,白酒、酒精制造,味精、柠檬酸等排水量大的食品加工项目。 (六) 禁止水污染物以总磷为主的肥料和日用化学产品制造,农药制造,炸药、火工及火焰产品制造。 (七) 禁止新建铅蓄电池制造项目,禁止专业电镀。		
	允许类	原则上未被列入上述鼓励类、负面清单的属允许发展类,但在具体实施过程中切不可盲目引进项目,应注意按如下原则要求: 对于不属于规划区规划主导产业和重点发展方向的建设项目,若与规划区产业定位有互补作用,或属于规划区重要项目的下游企业,或属于高品质、高附加值、低污染的企业,或有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展,这一类企业若在建设项目环评中经论证分析与规划区规划无明显冲突,不会影响规划区规划实施的,建议允许此类建设项目入驻。		
本项目为游艺用品及室内游艺器材制造(C2462),不属于园区禁止引入的产业,项目建成后产品为麻将牌,属于高品质、高附加值产品,且项目生产过程主要使用电作为能源,污染物产生量较少,不会影响规划区的规划实施,故项目为园区允许引入企业。				
综上,项目建设符合遂宁市安居区工业集中发展区(含经开区)规划环境影响报告书和规划环境影响报告审查意见。				

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许建设类项目。同时，本项目使用的工艺及设备不属于限制类和淘汰类，故符合国家产业政策。 此外，对照《环境保护综合目录（2021 年版）》，本项目不属于目录中所列“两高”项目。 另根据原国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”，本项目的建设用地不属于限制用地和禁止用地范围。 同时，项目已取得了安居区发展和改革局出具的备案表，备案号为“川投资备【2407-510904-04-01-482938】FGQB-0160 号”，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。 2、与审批承诺制符合性 根据遂宁市生态环境局《关于更新环评告知承诺制审批改革项目名录的通知》（遂环函〔2023〕170号），实行环评告知承诺制的项目实施范围涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中11大类17小类行业。 本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表： <table><tr><th colspan="3">表1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性</th></tr><tr><th>实施范围</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、40 文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造</td><td>本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：40、游艺器材及娱乐用品制造246*；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的”，编制报告表。</td><td>符合</td></tr></table> 综上分析，本项目满足《关于更新环评告知承诺制审批改革项目名录的通知》（遂环函〔2023〕170号）的规定，本项目可实施审批承诺制。 3、用地及规划符合性分析 本项目所占用的土地面积 23764.4m²，所占用地块已取得不动产权证（川（2024）安居区不动产权第（0033235）号），项目占地为二类工业用地，本项目作为游艺用品及室内游艺器材制造项目选址于此与规划用地相符。 综上，项目用地符合当地规划要求。 4、与大气污染防治相关规划相符性分析表 本项目涉及的法律法规主要包括：《中华人民共和国大气污染防治法》《2020年挥发	表1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性			实施范围	本项目	符合性	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、40 文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造	本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：40、游艺器材及娱乐用品制造246*；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的”，编制报告表。	符合
	表1-3 审批承诺制实施范围与本项目符合性									
	实施范围	本项目	符合性							
	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、40 文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造	本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：40、游艺器材及娱乐用品制造246*；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的”，编制报告表。	符合							

性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）、《“十三五”挥发性有机污染物污染防治工作方案》《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）》（川环发〔2018〕44号）、《遂宁市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》和遂宁市人民政府办公室关于印发《贯彻落实〈四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案〉责任分工方案》的通知。 项目与相关法律法规的符合性分析见表1-4。 表1-4 项目法律法规符合性分析表 <table> <tr> <th>法律法规</th><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">《中华人民共和国大气污染防治法》</td><td>生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求</td><td>生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目生产中配套相应的集气系统，点漆废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》</td><td>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。……大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单</td><td>项目在生产过程中有机废气采用集气罩和车间负压进行收集；使用的漆、溶剂等存放在密闭库房中，专人管理；生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《“十三五”挥发性有机污染物污染防治工作方案》</td><td>根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺……</td><td>项目采用全自动点漆机进行点漆，属于效率较高的工艺</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》</td><td>生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准；…石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装印刷、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、</td><td>项目生产中配套相应的集气系统，有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%</td><td>符合</td></tr> </table>				法律法规	相关要求	本项目	符合性	《中华人民共和国大气污染防治法》	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求	生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求	符合	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。	项目生产中配套相应的集气系统，点漆废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	符合	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。……大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单	项目在生产过程中有机废气采用集气罩和车间负压进行收集；使用的漆、溶剂等存放在密闭库房中，专人管理；生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求	符合	《“十三五”挥发性有机污染物污染防治工作方案》	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺……	项目采用全自动点漆机进行点漆，属于效率较高的工艺	符合	《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准；…石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装印刷、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、	项目生产中配套相应的集气系统，有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	符合
法律法规	相关要求	本项目	符合性																							
《中华人民共和国大气污染防治法》	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求	生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求	符合																							
	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。	项目生产中配套相应的集气系统，点漆废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	符合																							
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。……大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单	项目在生产过程中有机废气采用集气罩和车间负压进行收集；使用的漆、溶剂等存放在密闭库房中，专人管理；生产使用的挥发性有机物含量均符合质量标准或要求	符合																							
《“十三五”挥发性有机污染物污染防治工作方案》	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺……	项目采用全自动点漆机进行点漆，属于效率较高的工艺	符合																							
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准；…石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装印刷、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、	项目生产中配套相应的集气系统，有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	符合																							

	去向以及挥发性有机物含量。		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）	“提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用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，并根据相关规范合理设置通风量。”	项目设置了集气罩收集系统，使废气得以收集并处置。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放…	项目生产中配套相应的集气系统，有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020年）》（川环发〔2018〕44号）	新建涉VOCs排放的工业企业要入园……新、改、新建涉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。	项目位于安居区工业集中区，项目配套相应的集气系统，有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，净化效率不低于90%	符合
《遂宁市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》	根据《通知》：市辖区下列区域为禁燃区：船山区（市中心城区）东至涪江西岸（滨江路）、南至开善东路、西至渠河路（S205）、北至明月河框定区域，观音湖（北至唐家渡电航工程、南至涪江五桥）框定区域，遂宁开发区（含托管拓展区域和凤台组团）、中国西部现代物流港、河东新区（含二期）所属全部辖区以及金桥组团、龙凤组团、吉祥组团、桂回组团、西眉组团的建设用地范围内。安居区、射洪县、大英县、蓬溪县等县（区）的城市建成区及省级以上开发区。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉除外）。禁燃区内使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉除外）应当在规定期限前改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源；逾期未改用的，不得继续使用。	项目位于安居区工业集中区，属于高污染燃料禁燃区，本项目使用的能源为电能和天然气，不涉及高污染燃料锅炉。	符合
遂宁市人民政府办公室关于印发《贯彻落实〈四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案〉责任分工方案》	新、改、新建涉及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	项目配套相应的集气系统，并有机废气通过“两级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放	符合

的通知			
5、与水污染防治相关规划相符性分析表			
表 1-5 本项目与水污染防治相关规划的符合性对照表			
名称	规范要求	核对本项目具体情况	备注
水污染防治行动计划	集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	经分析，本项目主要排水为生活污水和打磨废水，以上废水经收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入龙眼井污水处理厂。主要水污染物总量指标控制严格按照国家地方相关环保要求执行。	符合
水污染防治行动计划四川省工作方案	环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、新建上述行业的建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。		符合
	新建、升级工业集聚区应严格执行环境影响评价和环境保护“三同时”制度，同步规划、建设和运行污水集中处理设施，集聚区内的工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可排入集中污水处理设施。	目前，安居区工业集中区废水经处理后进入龙眼井污水处理厂处理。本项目废水经处理后进入龙眼井污水处理厂（设计规模1.6万m³/d），满足本项目排水集中处理的需要。	符合
综上，项目建设符合《水污染防治行动计划》《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》的要求。			
6、与土壤污染防治相关规划相符性分析			
表 1-6 与《土壤污染防治行动计划》符合性分析			
规划/文件名称	规范要求	核对本项目具体情况	备注
《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺加快提标升级改造步伐。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，且选址位于安居区工业集中区，园区规划用地范围内，用地性质属二类工业用地；	符合
	鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，且选址位于安居区工业集中区，园区规划用地范围内，用地性质属二类工业用地；	符合
	将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规	本项目已取得不动产权证，	符合

	划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，对不符合土壤环境质量要求的地块，一律不得进入用地程序。各级国土、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	土地用途符合园区和城市总体规划；	
	严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度……禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。2020年重点行业的重点重金属排放量要比2013年下降10%。	经分析，拟建项目“三废”均配备相应的环保措施，经收集处理后达标排放，固废按照分类收集、分质处理，且不涉及重金属（废水、废气）排放；	符合
《关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发〔2016〕63号）	（八）切实加大保护力度。严格保护优先保护类耕地…除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目选址位于安居区工业集中区，园区规划建设用地范围不涉及基本农田等土壤环境敏感目标；	符合
	（十六）防范建设用地新增污染。严格环境准入。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好风险管控、污染防治措施落实情况的监督管理工作。	本项目正常运行过程中加强“三废”污染防治措施的运行管理，确保主要污染物稳定达标排放。	符合
综上，项目建设符合《土壤污染防治行动计划》《〈土壤污染防治行动计划〉四川省工作方案 2017 年度实施计划》的要求。 7、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）符合性分析 根据《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），第十八条“禁止在长江干流支流、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”。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”。 本项目所在地水系为琼江，属于长江支流嘉陵江的右岸最大支流涪江的右岸支流，项目不属于化工项目，不属于落后产能，不属于园区及《产业结构调整指导目录（2024年本）》			

中的限制类和禁止类，因此本项目的建设符合《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）要求。 8、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）符合性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022版）相关条款要求符合性见下表。 表 1-7 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》相关条款要求符合性分析表		
指南相关要求	本项目情况	结论
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、长江通道项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖，旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水源一级保护区、二级保护区	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目外排废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入龙眼井污水处理厂处理，龙眼井污水处理厂排口位于琼江翘嘴红红鲃省级水产种质资源保护区实验区，本项目所依托园区污水处理厂，不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，本项目不涉及国家湿地公园	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线，不涉及重要江河湖泊保护区等	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	符合
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物	本项目不涉及捕捞	符合

保护区开展生产性捕捞。		
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为游艺设施生产，不属于化工园区、化工等该条款禁止的项目	符合
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。	本项目不属于该条款内的禁止类项目	符合
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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》中的允许类，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
9、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
根据《中华人民共和国长江保护法》：“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”“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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外” “在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报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。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口”“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”“国家加强长江流域饮用水水源地保护”等。 本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区，距离琼江最近为620m，琼江属于涪江支流，涪江属于嘉陵江一级支流，嘉陵江属于长江支流，本项目从事麻将牌制造，属于游艺器材及娱乐用品制造业，不属于化工、矿山的高污染项目；同时本项目产生的生产废水和生活污水均厂内处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过园区污水管网进入龙眼井污水处理厂处理，处理达标后排入琼江，因此本项目污水排放属间接排放，不在琼江设置排污口；此外本项目固体废物均有效合理处置，均不向琼江倾倒废物。因此，本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符。		
10、与《嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析		
项目位于遂宁市安居区工业集中发展区，区域水系为琼江，琼江属于涪江支流，涪江属于嘉陵江一级支流，所在厂区距离琼江岸线最近距离约为 620m。本项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析详见下表：		

表 1-8 本项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性一览表		
相关要求	本项目	符合性
第二十条 嘉陵江流域实行流域和区域用水总量控制和消耗强度控制管理制度	本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区，项目用水由园区统一供给，项目实施未突破区域用水总量。	符合
第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染排放总量控制指标。	项目外排废水主要为生活污水，外排废水经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入龙眼井污水处理厂处理，能够实现达标排放。	符合
第二十五条 嘉陵江流域地方各级人民政府及其有关部门、可能发生水污染事故的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定做好突发水污染事故的应急准备、应急处置和事后恢复等工作。	厂区内拟建有效容积为 10m ³ 的事故应急池，可接纳事故状态下的废水。此外，业主将按要求做好项目突发环境事件应急预案。	符合
第六十七条 工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。	本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区，园区设有龙眼井污水处理厂和配套管网，园区实行雨污分流。本项目外排废水主要为生活污水，外排废水经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入龙眼井污水处理厂处理，能够实现达标排放。	符合
第七十三条 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目各类固废分类收集、贮存，均得到了妥善处置。	
11、与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析		
本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析详见下表。		
表 1-9 本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性一览表		
相关要求	本项目	符合性
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。	本项目不属于工业涂装、家具制造、包装印刷等重点行业。	符合
强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐	项目仅排放生活污水，经厂区内预处理池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入龙眼井污水处理厂处理，能够实现达标排放。本项目不涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水。	符合

和高浓度难降解废水的企业，强化分质、分类预处理，提高企业与末端处理设施的联动监控能力，确保末端污水处理设施安全稳定运行。		
加强区域与场地地下水污染协同防治，以“双源”（地下水型集中式饮用水水源和重点污染源）为重点，明确地下水保护区、防控区及污染治理区范围，提出切实可行的地下水污染分区防治措施。	根据项目特点和生产要求，提出了有针对性的土壤、地下水防范措施，并对厂区提出了分区防渗要求。	符合

12、“三线一单”符合性分析

2021 年 12 月 27 日，四川省生态环境厅办公室发布了“关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（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），根据该文件要求，结合四川省“三线一单”符合性分析平台，输入本项目相关信息后，“三线一单”分析情况如下：

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。

华建兴宇科技发展有限公司

游艺用品及室内游艺器材制造

选择行业

105.485487

查询经纬度

30.310110

立即分析

重置信息

分析结果

导出文档

导出图片

项目游艺器材生产项目所属游艺用品及室内游艺器材制造行业，共涉及4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	ZH51090420003	遂宁市安居区工业集中发展区（...	遂宁市	安居区	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5109042310002	遂宁市安居区工业集中发展区（...	遂宁市	安居区	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
3	YS5109042540002	四川安居经济开发区	遂宁市	安居区	资源利用	高污染燃料禁燃区
4	YS5109042550001	安居区自然资源重点管控区	遂宁市	安居区	资源利用	自然资源重点管控区

1）本项目所在环境管控单元

本项目涉及到环境管控单元 4 个，涉及到管控单元见下表：

表 1-10 本项目涉及环境管控单元					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5109042310002	遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）	遂宁市	安居区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5109042540002	四川安居经济开发区	遂宁市	安居区	资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5109042550001	安居区自然资源重点管控区	遂宁市	安居区	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51090420003	遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）	遂宁市	安居区	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

本项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中  表示项目位置）

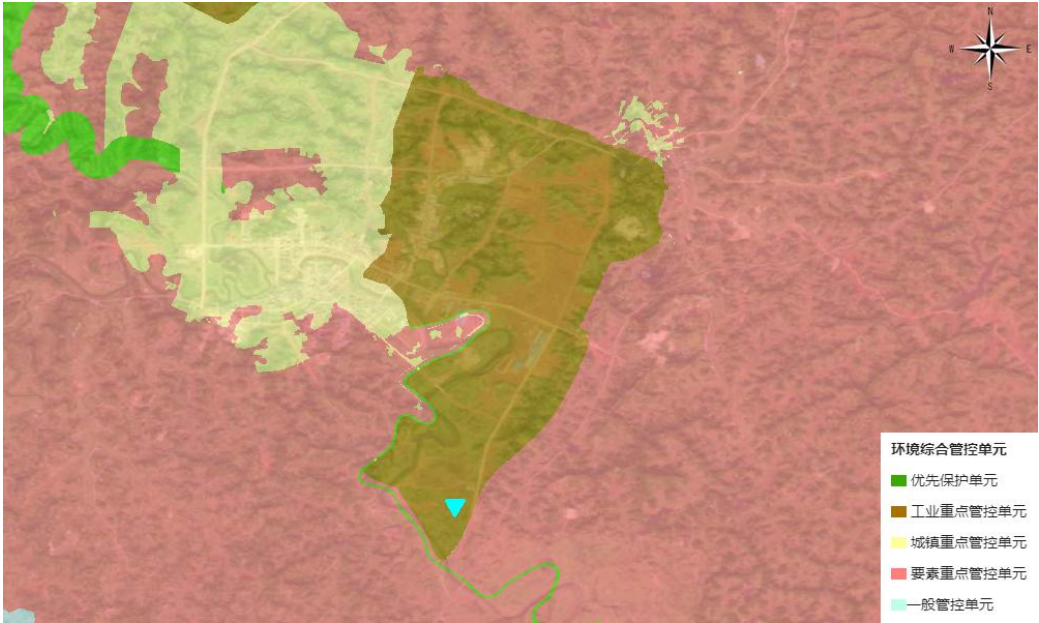


图 1-1 项目与遂宁市安居区环境综合管控单元的位置关系图

由上图可知，本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区），属于环境综合管控单元工业重点管控单元，不在优先保护单元范围，亦不在生态保护红线范围内。本项目属于园区内污染类建设项目，且园区规划环评已论述“三线一单”符合性分析，根据《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），本项目只需分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性。

2) 生态环境准入清单相符性

表 1-11 生态环境准入清单符合性分析

三线一单的具体要求			项目对应情况介绍	符合性
类别		对应管控要求		
遂宁市普适性准入清单	工业重点管控区	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； 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； （2）把能源消耗与污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件，对新建排放 SO₂、NO_x、VOCs 和工业烟粉尘的项目实施现役源 2 倍削减量替代，其中射洪市执行 1.5 倍削减量替代； 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； 3. 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）严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，新建钢铁企业执行超低排放标准； （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；	项目废气实行倍量替代。本项目废气污染物为颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯，分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关排放限值。	符合
		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： 1. 禁止引入不符合园区用地性质或产业规划的工业企业； 2. 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； 3. 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； 限制开发建设活动的要求： 1. 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； 2. 长江干流及主要支流 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、	项目属于游艺器材制造项目，属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，本项目不属于“高污染”产品项目，不属于负面清单中禁止入园的项目，与园区产业定位相容，符合园区准入要求。本项目不属于化

三线一单的具体要求			项目对应情况介绍	符合性
对应管控要求				
类别		印染、制革等项目； 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；	工项目。项目产生的固体废物经收集后得到了合理处置，去向明确。本项目不属于“两高”项目；本项目生产废水经厂区污水处理站处理排入龙眼井污水处理厂，处理达标后排入琼江。	
	环境风险防控	联防联控要求： 加强成都平原经济区信息共享和联动合作，协力推进产业和能源结构优化调整，加强大气污染源头防控，加强潼遂合作； 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、易燃易爆物质的新建、改扩建项目，严控准入要求； 2. 园区环境风险防控要求：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：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；	本项目为新建项目，项目属于游艺器材制造项目，属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，本项目不属于“高污染”产品项目，不属于负面清单中禁止入园的项目，与园区产业定位相容，符合园区准入要求。针对项目涉及的油漆及危废，将采取严格的环境风险防范措施。在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施的前提下，项目风险可防可控。	符合
	资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求： 1. 到 2025 年，万元工业增加值用水量下降到 32.0m³/万元，重复利用率提高到 84%； 2. 至 2030 年，万元工业增加值用水量进一步减少为 28.0m³/万元，重复利用率提高到 85%； 3. 新、改扩建项目水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求； 地下水开采要求： 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： 1. 扩大高污染燃料禁燃区范围，在市、县（区）、镇（乡）建成区全面实施“煤改气”“煤改电”； 2. 新、改扩建项目能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业	本项目生产过程中能源主要为电，不涉及高污染燃料。本项目水耗指标可满足《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

三线一单的具体要求				项目对应情况介绍	符合性
类别		对应管控要求			
			园区要求； 3. 实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代； 4. 提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和“煤改气”； 5. 到 2030 年，能源消费总量控制在 1000 万吨标准煤以内； 禁燃区要求： 1. 禁燃区内禁止燃烧以下高污染燃料：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤 粉、水浆煤、型煤、焦炭、兰炭、油类等常规燃料）； （2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； （3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 2. 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉除外）； 3. 自 2020 年 1 月 1 日起，禁燃区内禁止销售高污染燃料；； 4. 加强对集中供热、电厂锅炉、10 蒸吨/时以上的在用燃煤锅炉以及改用清洁能源前的在用锅炉等燃烧设施的监管，确保达标排放； 其他资源利用效率要求： 无		
ZH5109 042000 3	遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区）	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 1. 禁止引入屠宰，白酒、酒精制造，味精、柠檬酸等排水量大的食品加工项目 2. 禁止水污染物以总磷为主的肥料和日用化学产品制造，农药制造，炸药、火工及火焰产品制造。3. 禁止新建铅蓄电池制造项目。4. 禁止专业电镀。5. 其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 限制开发建设活动的要求 1. 严控涉及剧毒原料、废水排放量大以及可能造成水体重金属富集的项目 2. 靠近安置小区、学校侧的工业用地，后续宜布局机械制造、物流等轻污染类项目，新引入项目应充分论证环境相容性。3. 其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。 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 1. 与片区产业规划不符的现有企业适时迁入适宜片区，精细化工片区内禁止新建居住、教育、医疗等敏感点。2. 其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。	本项目为游艺器材制造项目，不属于排水量大的食品加工项；不属于肥料和日用化学产品制造，农药制造，炸药、火工及火焰产品制造；不属于铅蓄电池制造项目；不涉及电镀；针对项目涉及的油漆及危险废物，将采取严格的环境风险防范措施。在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施的前提下，项目风险可防可控。本项目所在区域不靠近住宅小区、学校、医院等敏感点。	符合

三线一单的具体要求			项目对应情况介绍	符合性
类别	对应管控要求			
		其他空间布局约束要求		
	污染物排放管控	现有源提标升级改造 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。 新增源等量或倍量替代 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 新增源排放标准限值 1. 重点行业 VOCs 治理：（1）化工项目实施挥发性有机物综合整治，兼顾解决恶臭、有毒有害等环境问题；推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。（2）工程机械制造行业，推广使用高固体分、粉末涂料，喷漆与烘干废气不得采用单一、低效的方式进行处理。（3）全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。2. 项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级或相应的行业排放标准后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或更严格标准后排放。3. 其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。 污染物排放绩效水平准入要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 其他污染物排放管控要求	项目尽量使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，生产过程中产生的少量有机废气经二级活性炭吸附处置后达标排放；颗粒物采用集气罩+布袋除尘器收集处理后达标排放。本项目生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入龙眼井污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至琼江。本项目生产过程中产生的打磨废水经沉淀后回用于生产。	符合
	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 安全利用类农用地管控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 污染地块管控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元	见工业重点管控单元符合性分析	符合
	资源开发效率要求	水资源利用效率要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 能源利用效率要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 其他资源利用效率要求 禁燃区管控要求：参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元	见工业重点管控单元符合性分析	符合

	13、选址合理性分析 项目选址于遂宁市安居区经济开发区内，占地为工业用地，周围主要分布园区工业企业。本项目外环境关系如下： （1）项目外环境关系 厂界东面：东侧为园区内空地，东侧 150m 处为遂内高速。 厂界南面：南侧为园区内待建空地，南侧约 120m 为四川佳威化学材料有限公司。 厂界西面：西侧相邻园区道路，西南侧 110m 为四川能投公司厂区（已建），西北侧约 270m 为四川晨光博达新材料有限公司（已建），西北侧 600m 为龙眼井污水处理厂（已建）。 厂界北面：北侧 20m 为四川省维斯泰公司厂区（已建），北侧 100m 为柏百顺涂料化工有限公司（已建）。 （2）环境相容性及选址合理性分析 根据现场勘查，本项目四周均系园区规划用地和园区内入驻的工业企业。项目废水经厂区污水站处理后进入龙眼井污水厂处理；根据预测，项目运营期各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求；厂界周边 500m 范围内无敏感目标分布。经分析，运营期“三废”污染治理措施稳定、可行，达标排放；且本项目全厂进行分区防渗，企业在落实各项环保措施以及本评价提出的各项环境风险防范措施，建立有效的突发环境事件应急预案，加强风险管理的条件下，本项目环境风险可防可控。因此，本项目选址与周边环境相容。 项目不在琼江翘嘴红鲌省级水产种质资源保护区范围内；且项目所在区域琼江段属琼江翘嘴红鲌省级水产种质资源保护区实验区范围，项目的建设不涉及围湖造田、围海造地或围填海工程。因此，本项目的建设与琼江翘嘴红鲌省级水产种质资源保护区相容。 项目位于遂宁市安居区工业集中发展区（含经开区），不涉及琼江安居区段河湖岸线保护区范围、岸线保留区范围、岸线控制利用区范围、岸线边界线范围，且项目污染物采取了相应的治理措施后达标排放，不会对周围环境产生明显影响，不会影响周围企业的生产。项目选址周边无明显环境制约因素，从环保角度分析，本项目选址合理。 本项目外环境情况见下表所示。
--	--

表 1-12 项目周边外环境关系情况一览表				
序号	外环境关系	方位	与本项目厂界距离 (m)	备注
1	四川省维斯泰汽车零部件有限公司	N	20	汽车零部件
2	柏百顺涂料化工有限公司	N	100	涂料
3	四川佳威化学材料有限公司	S	120	化学试剂
4	四川能投公司	SW	110	CNG
5	四川晨光博达新材料有限公司	NW	270	氟硅高端精细化学品
6	龙眼井污水处理厂	NW	600	污水处理
7	琼江	W	620	河流

由上可知，本项目厂界四周 500m 范围内主要为工业企业，无医院、学校、居民小区、散户居民等敏感点存在；且项目四周无对环境要求较高的企业分布，无需要进行特殊保护的自然保护区、饮用水源地、风景名胜区、文物古迹等特殊敏感点；同时，经调查项目所在区域无集中式饮用水水源保护区、补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区及以外的分布区等地下水保护区域。

(3) 周边基础设施配套

项目所在工业园区内供水、排水、供电、供气及光纤、电缆、道路等基础设施完备，为本项目建设提供了良好的发展平台。

综上所述，本项目选址安居区工业集中发展区内，无明显制约因素，项目与外环境基本相容，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

近年来，随着居民生活水平的提高，居民的吃、穿、住、用的商品无论需求数量还是需求的质量、品种、结构都有了很大的变化，使得人们对于娱乐的经常性与娱乐的层次提出了更高的需求，而电动麻将机正迎合了这种需求，同时也带来了自动化娱乐产品的体验。

四川华建兴宇科技发展有限公司看准市场需求及产品前景，主要从事电动麻将机配件的生产和销售，拟在四川省遂宁市安居区工业集中发展区新建麻将机配件生产线建设项目。

本项目所在地块上已建有 1 栋办公楼和 2 座标准厂房，均为空置，本项目业主从地块原持有者手上一并购买，用于本项目生产建设。

2、项目基本情况

(1) 项目概况

项目名称：遂宁市安居区麻将机配件生产线建设项目

建设单位：四川华建兴宇科技发展有限公司

建设地点：四川省遂宁市安居区工业集中发展区安东大道南段东侧(30 度 18 分 38.249 秒，105 度 29 分 8.603 秒)

用地面积：23764.4m²

建设性质：新建

项目投资：总投资 1200 万元

(2) 产品方案

本项目产品主要销售于全国，建设单位经过市场需求调研及园区同行业产能分析，本项目的生产规模是有销售渠道和保障的。

具体产品方案见下表：

表 2-1 本项目产品方案一览表				
序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	麻将牌	60 万套	216张/套 39.5mm×29mm×20mm 41.5mm×31mm×22mm 43.5mm×33mm×22.5mm	/

(3) 建设内容及规模

项目拟建设在遂宁安居区工业集中发展区安东大道南段东侧，占地 23764.4m²，建筑面积约 16200m²，项目主要建设麻将牌生产线 4 条，项目建成后将达到年产麻将牌 60 万套的生产规模。

3、项目组成及可能产生的环境问题

本项目主体工程、辅助工程、公用工程等见表 2-2。

表 2-2 项目组成表

工程分类	项目名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
				施工期	营运期	
主体工程	1#标准厂房		1F钢框架厂房，H=12.6m，建筑面积约3250m ² ，位于厂区东侧，内设热压工序；	施工废气、施工噪声、施工废水、施工固废	固废、噪声	已有空置
	2#标准厂房		1F钢框架厂房，H=12.6m，建筑面积约5740m ² ，位于厂区北侧，内设点漆、雕刻、包装工序；		噪声、废气、废水、固废	已有空置
	3#标准厂房		1F钢框架厂房，H=12.6m，建筑面积约5000m ² ，位于厂区中部，内设打磨工序以及成品库房；		噪声、废水、固废	新建
办公生活设施	办公综合楼		4F框架结构，位于地块西北侧，建筑面积约1720m ² ，1F北侧区域为食堂，1F其他区域为展厅，2F为办公区域，3、4F为员工倒班休息区域。		生活污水、生活垃圾	已有空置
	门卫室		1间，1F框架结构，H=3.6m。位于地块西南侧进出口旁，建筑面积约26m ² ；			
仓储工程	原料库房		1F框架结构，位于地块东南角，建筑面积约500m ² ，用于原料及一般固废暂存。		固废	新建
	成品库房		1个，设置于3#标准厂房内，面积约300m ² ，用于暂存项目产品；		/	新建
公用工程	道路		道路水泥硬化处理；		/	新建
	供电		园区电网供电；		/	依托
	供水		园区自来水管网供水；		/	依托
	排水		雨水经地面收集沟排入园区雨水管网；生活污水经预处理池收集处理后经由园区污水管网进入龙眼井污水处理厂处理后达标排入琼江；		废水	新建
环保工程	废水	预处理池	拟建容积为10m ³ 预处理池1座，位于办公综合楼外西侧，用于预处理项目生活污水；		废水、污泥	新建
		沉淀池	新建1座三级沉淀池，分为一沉池、二沉池、清水池，尺寸均为6m×2.5m×2m，合计容积90m ³ ；设置于1#标准厂房外东侧。		废水、沉渣	新建
		事故应急池	拟建容积为10m ³ 的事故应急池		废水	新建

		废气	上料粉尘	人工上料过程中产生的粉尘通过在集气罩收集后经布袋除尘器（TA001）处理，处理后最终经15m高排气筒（DA001）排放。		废气	新建
			热压废气	热压成形过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭装置（TA002）吸附，处理后的废气经15m高排气筒（DA001）排放。		废气	新建
			点漆废气	点漆车间密闭式负压收集后经二级活性炭装置（TA003）吸附，处理后的废气经15m高排气筒（DA002）排放。		废气	新建
			雕刻粉尘	雕刻粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器(TA004)处理，处理后最终经15m高排气筒（DA002）排放		废气	新建
		固废	一般固废暂存间	设置于原料库房内，占地面积约为50m ² ，用于暂存项目一般固废；		一般固废	新建
			危废暂存间	设置于办公楼综合楼1F东南角，占地面积30m ² ，用于储存废机油、废油漆桶等危险废物，并做好相应的“四防”措施；		危废	新建
		噪声	生产车间	选用低噪声设备，采用设备减震垫，设备定期检修、维护等。		噪声	新建
		绿化	绿化面积约500m ²			/	新建

4、本项目主要原辅材料用量和主要设备

(1) 主要原辅材料及能耗

拟建项目主要原辅材料及能耗情况见表 2-3:

表 2-3 本项目主要原辅材料及能耗

类别	名称	单位	主要成分	性状	来源	年用量	最大暂存量	用途/工序
麻将牌生产线	三聚氰胺共聚树脂(密胺粉)	t/a	树脂	粉状	外购	4500	100	生产原料
	罩光粉	t/a	树脂	粉状	外购	900	10	
	色粉	t/a	树脂	粉状	外购	2100	100	
	磁铁	t/a	Fe ₃ O ₄	固态	外购	2600	/	
	石粒	t/a	/	固态	外购	3900	500	
	瓷珠	t/a	/	固态	外购	21	1	打磨
	石粉	t/a	/	固态	外购	0.9	0.1	
	竹片	t/a	/	固态	外购	18	1	抛光
	石蜡	t/a	/	固态	外购	1.8	0.5	
	稀释剂	t/a	有机溶剂	液态	外购	0.92	0.5	点漆
	自干麻将	t/a	树脂	液态	外购	7.36	2.0	

		漆（油性）							
其他辅料	机油	t/a	矿物油	液体	外购	1.5	0.5	设备维护	
能源	电	kW·h/a	/	/	园区电网	400 万	/	/	
	水	m³/a	/	/	自来水管网	4320	/	/	
	气	Nm³	/	/	供气管道	360 万	/	/	

表 2-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性
三聚氰胺共聚树脂	在三聚氰胺、甲醛聚合体系中加入第三组分共聚合所得的树脂，是三聚氰胺甲醛树脂的一种。俗称密胺粉，简称“MF”。树脂粉无臭、无味、无毒，表面硬度高、有光泽、耐刻划；有自熄性、防火，耐冲击，耐开裂性好；高温稳定性好，耐溶剂性好，耐碱性好。《合成树脂及塑料手册》中注明三聚氰胺树脂的物化性质为：无臭、无味、无毒、色泽鲜艳，比脲醛压缩塑料具有更优良的耐热水性及电气性能。热变形温度高达 180℃，连续使用温度在 100℃ 以上。 检测报告见附件。
罩光粉	又称密胺罩光树脂，它是三聚氰胺共聚树脂烘干球磨成的粉，因为不加纸浆，俗称“精粉”，常用在压制餐具时表面撒一些，增加表面光洁度，使餐具更美观、大方。无毒、无味、无臭，是氨基模塑料制品理想的后道罩光材料，具有能使产品光亮、耐磨等特点。
石蜡	又称晶形蜡，是一种溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。白色半透明固体，气味轻微，主要成分为聚乙烯蜡、牛脂脂肪酸、石蜡、矿物油、氧化铝。易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

注：根据原料成分报告，各类原料不含重金属及可能产生有毒有害气体等物质。

根据业主提供成分检测报告，漆料、稀释剂中成分占比，详见下表。

表2-5 漆料、稀释剂成分占比一览表

化学品名称	主要成分	含量，Wt%	不挥发分%	VOC 含量
麻将自干漆	苯乙烯-丙烯酸酯共聚物	50	≤10	350g/L
	二甲苯	48		
	二氧化硅	2		
稀释剂	甲苯	15	/	70%
	二甲苯	15		
	乙酸乙酯	35		
	乙酸丁酯	35		

◆漆料用量核算：

根据建设单位提供的资料，本项目用漆参数见下表。

表 2-6 项目用漆面积核算

用漆工序	单件原料表面积 (m^2)	单件产品喷涂面积 ($\text{m}^2/\text{个}$)	年喷涂件数 (万个)	总喷涂面积 (m^2)
		麻将自干漆		麻将自干漆
点漆	0.002	0.002	12960①	259200

注：①麻将牌每套 216 张，合计 12960 万张。

表 2-7 本项目涂料使用量核算结果一览表

产品	喷涂规模	喷涂厚度	上漆率	漆膜密度	用漆量 (调配后)	备注
麻将牌	自干漆:25.92 万 m^2	23um	95%	1.32g/ cm^3	8.28t	油性漆

(2) 主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-8 本项目厂区主要设备清单

序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	加温液压机	400T	40	台	麻将生产线
2	模具	/	40	套	
3	滚桶	/	35	台	
4	自动选牌机	/	11	台	
5	自动上色机	/	15	台	
6	自动打包机	/	9	套	
7	雕刻机	/	3	台	
8	压滤机	/	1	台	废水处理
9	三级沉淀池	/	1	座	
10	布袋除尘器	/	2	套	废气处理
11	风机		42	台	
12	二级活性炭	/	2	套	

5、公用工程及辅助设施

(1) 供水

项目劳动定员 100 人，年工作 300d，厂区内不设食堂；倒班房可供 25 人住宿。营运期生产车间内地坪日常清洁使用扫帚拖布打扫，不进行冲洗，项目用水主要为员工生活用水、麻将牌打磨工序用水。根据《建筑给水排水设计规范（2019 年版）》（GB50015-2019）、《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）制定的各项用水定额以及业主提供的部分经验数据，本项目用水预测及分配情况见表 2-9。

表 2-9 项目用水及分配情况

类型		日最大容量	用水标准	最大日用水量	备注
打磨用水		/	/	7.5m ³ /d (补充水量)	沉淀后上清液循环使用不外排
生活用水	不在厂区住宿	75 人	0.06m ³ /人·d	4.5m ³ /d	生活污水进入拟建预处理池处理后经园区污水管网排入龙眼井污水处理厂
	在厂区住宿	25 人	0.12m ³ /人·d	3m ³ /d	
未预见用水		按用水总量的 10% 计算		1.5m ³ /d	/
总计		/	/	16.5m ³ /d	/

(2) 排水

项目排放严格采取雨污分流制，雨水经厂区拟建的雨水系统收集排往园区市政雨水管网。

本项目营运期点漆机采用抹布进行擦拭，不清洗；生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗，不产生地面清洗废水；麻将牌打磨工序用水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；项目外排废水主要为生活污水。

生活污水排放量按最大日用水量的 80% 计，则最大日污水排放量 6m³/d，经厂区拟建容积为 10m³ 的预处理池处理后，经园区污水管网进入龙眼井污水处理厂处理后达标排入琼江。本项目给排水情况汇总见表 2-10。

表 2-10 项目排水情况

类型	日最大容量	用水标准	最大日用水量	废水排放量	备注
生活用水	75 人	0.06m³/人·d	7.5m³/d	6m³/d	拟建容积为 10m³ 预处理池
	25 人	0.12m³/人·d			
打磨用水	/	/	7.5m³/d（循环补充用水）	/	经容积为 90m³ 三级沉淀池沉淀后循环使用不外排
未预见用水	按用水总量的 10% 计算		1.5m³/d	/	/
合计			16.5m³/d	6m³/d	/

项目水平衡如下图所示：

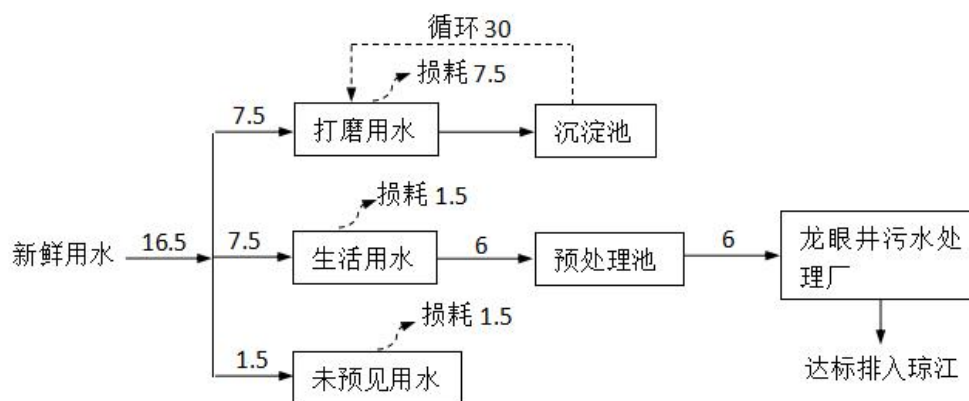


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(3) 园区配套公用设施

供电: 项目用电由市政电网供给, 经变压后供厂区使用。

供气: 本项目天然气由园区燃气管网供给。

道路: 规划区最终形成以方格网为主的道路网结构, 道路分为主干路、干路和支路三级。目前园区道路网已建成。厂区内道路均为已建成的道路, 交通十分便利。

环保设施: 园区已有健全的雨污管网, 园区污水由龙眼井污水处理厂收集处理, 最终排入琼江。

6、工作制度和劳动定员

本项目共有职工 100 人, 实行 12h 工作制, 年工作 300 天。

7、项目总平面布置合理性分析

(1) 总体布局

本项目选址于四川省遂宁市安居(区)工业集中发展区, 规划用地面积 23764.4m^2 , 建设 3 栋生产车间, 1 栋办公楼以及其他配套设施, 总建筑面积约 16200m^2 , 项目的整个厂区大致呈长方形状, 厂区总平面布置根据管理及生产特点, 并考虑环保、消防和厂区管网铺设等方面的要求, 采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。

(2) 生产布局

根据生产工艺, 整个厂区 3 个标准厂房大致位于厂区中部, 成品仓库布设在 3#标准厂房内西侧, 靠近厂区主出入口, 便于产品运输; 原料仓库布设在厂区东南角, 靠近 2#标准厂房, 便于原料的拿取使用。生活辅助区则设置在厂区西北侧, 本项目各区域之间相互协调连贯, 各功能区之间通道方便货物相互装运。

(3) 环保设施布局

本项目将点漆上色工序和热压工序分别布置在 1#、2#标准厂房内, 使生产环节紧凑, 缩

	短了废气收集处理距离、减小了风管长度的同时，减少排气筒数量，降低运行成本，同时远离西北侧办公区域，利于保护周边环境敏感目标。 化粪池设于项目厂区西侧，靠近办公区域，便于废水集中处理后排入市政管网（碰管位置位于厂区西侧安东大道）；沉淀池设于 3#打磨车间外东侧，便于打磨废水收集处理后循环使用。 生产噪声经统筹安排生产时间、厂房隔声、生产设备隔声减震处理后，企业厂界噪声可达标排放。通过采取以上治理措施后，项目营运期产生的污染物均能得到有效治理，且布局合理，不会对周边环境带来不良影响。 总体来说，项目总平布置具有以下特点： （1）项目厂区内的布局均按照生产工艺流程进行布置，满足生产工艺要求和流程合理，使各生产环节紧密衔接，物料流程短，促进了项目的生产效率。 （2）生产区域和办公区均分开设置，生产办公互不干扰，通道间距能满足运输和设备布置的条件，并符合防火、安全、卫生等规范。 （3）生产过程中主要污染物通过处理后达标排放，对外环境的影响较小。 综上所述，项目平面布置满足工艺流程需要，平面布置功能分区合理，布置紧凑，节约了用地面积，保证了项目生产安全，管理方便。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工程分析 本项目为新建项目，占地面积 23764.4m²，主要设置 3 栋厂房、1 栋办公楼（4F）以及其他配套设施，其中 1#、2#厂房及办公楼由原地块持有者建设完成，本项目业主拟建设 3#厂房一座及其他配套设施。施工中将产生施工垃圾、施工人员垃圾、施工废水等。 项目施工期工艺流程及产污环节见下表。 <pre> graph LR subgraph 产污环节 A[施工噪声] B[扬尘、废气] C[施工废水] D[生活污水] E[弃土、弃渣] end subgraph 环境去向 F[声学环境] G[大气环境] H[循环使用] I[旱厕] J[指定地点堆放] end subgraph 工艺流程 K[基础工程] --> L[主体工程] --> M[装饰工程] --> N[设备安装及配套工程] --> O[工程验收] end A -.-> F B -.-> G C -.-> H D -.-> I E -.-> J </pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

主要污染工序简析如下：

1、基础工程施工：

噪声：产生自挖土机、冲击机、卷扬机、振捣器等施工机械作业。

扬尘：场地平整、地基开挖与回填施工作业、施工机械行驶。

弃土：挖填土石方形成的余弃量。

污水：施工人员生活污水。

2、主体工程及附属工程施工：

噪声：由切割机、弯曲机、电焊机等钢筋加工机械，卷扬机、起重机、升降机等轻吊装机械以及水泥车、运土车、材料运送车等车辆行驶。

扬尘：建筑材料运输、装卸、仓库及施工作业活动。

固废：土建工程施工废弃物、建渣、施工人员生活垃圾。

污水：施工废水、施工人员生活污水。

3、装饰及设备安装工程

对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料，安装工程产生废包装材料及噪声等，同时产生施工人员生活垃圾、生活污水。

从上述污染分析可知，施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、施工弃土、施工噪声、生活污水和施工废水、建筑及生活垃圾、废气等。这些污染贯穿于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工时段污染强度各不相同。

二、营运期工程分析

（一）营运期工艺流程

本项目建成后主要生产麻将牌，工艺流程如下：

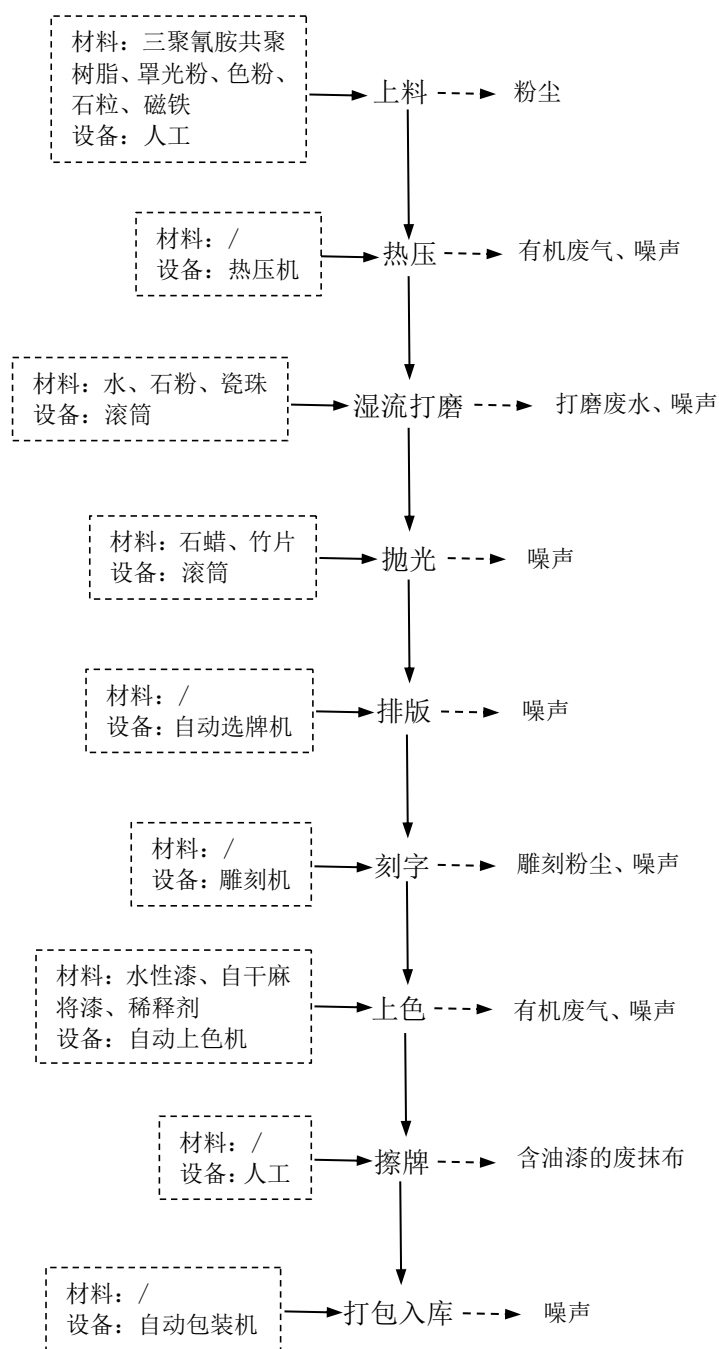


图 2-3 麻将牌生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

上料：人工将三聚氰胺共聚树脂、磁铁、色粉、罩光粉等原料分批装入专用模具等待热压成型，先加入三聚氰胺共聚树脂热压成型，再加入磁石、色粉进行热压成型，最后加入罩光粉进行热压成型。此过程将产生上料粉尘。

热压：上好料的模具进入加温液压机中，在 180~200℃ 的温度下热压固化生产麻将坯。热

压过程中，模具直接将图案压制在麻将上。热压成型加热方式为电加热，每次热压约 3 分钟，根据投料次序分别进行热压，共热压三次，均在加温液压机中自动运行。热压工序将会产生一定量的热压废气和噪声。

湿流打磨：将成型的麻将坯，人工投入湿流用磨光桶中，并分两次加入适量水、石粉和瓷珠，让麻将坯在石粉浆和瓷珠的摩擦下打磨光滑，总打磨时间约 8h，全过程为封闭式湿式打磨。在工艺规定的时间内，将麻将坯和石粉浆倒入篮子，并用清水清洗，使麻将坯与矿石粉浆分离，清洗干净后的麻将坯放置晾干。此工序会产生一定量的打磨废水和噪声。

抛光：将湿流打磨好的麻将坯倒入干流用磨光桶中，加入石蜡及竹片对麻将坯进行打蜡抛光。总抛光时间约为 2h，全过程为封闭打磨。竹片循环使用，定期更换。通过干、湿两种打磨令产品麻将外部更光滑细腻。此工序会产生噪声。

排版：抛光打磨完成后的半成品进入自动选牌机自动将一副麻将牌平铺在铁箍内，人工对铁箍内的半成品进行初步检验，将残次品挑选出来，残次品与合格品分开加工，残次品经上色包装后低价外售。铁箍内的合格品人工捡字，将麻将牌“万、筒、条”归类摆放，以便后续上色工序进行，捡字工序同时检验是否缺牌。

刻字：项目产品为成套生产，常规产品缺失的牌，由热压成型生产出来的白板进行雕刻后组成一套完整麻将牌。此过程属于查漏补缺环节，由于生产时间较短，产生的雕刻粉尘极少量。

上色：产品排序放在一木框中，上色机根据已经编好的程序在产品的上进行上色加工，上色工序不同于喷漆。项目的产品在热压过程中已经留有坑纹为上色工序做准备，上色机用注射头在坑纹上上色。项目上色工序均由自动上色机操作完成，不设置人工上色和补色工序。项目产品上色分为 2 种产品，一种使用水性漆进行上色，一种使用油性漆进行上色，根据客户要求选取上色方式，两种漆分别独立使用，油性漆需要加入稀释剂调和，此调漆环节在上色密闭车间内进行。此工序会产生上色废气及噪声。

擦牌：上色完成后人工进行外观检查，利用抹布擦去牌面多余的油漆，然后在密闭车间内自然晾干，此工序会产生沾有油漆的废抹布。

打包入库：将产品分为合格品及有瑕疵品分别包装好送入仓库，此工序会产生少量废包装材料。

（二）产污分析

根据项目工艺流程和原辅材料分析可知，营运期产污环节和主要污染物类型见下表。

表 2-11 主要产污环节及产污类型

项目	产污环节	污染物	治理措施	排放方式
废气	上料	颗粒物	进料口处设置的集气罩收集后经	有组织

				布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA001）排放	
	热压		VOC _s	热压机上方设置集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒（DA001）排放	有组织
	上色（点漆）		苯系物、VOC _s	上色车间密闭式负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒（DA002）排放	有组织
	雕刻（刻字）		颗粒物	雕刻机上方设置集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA002）排放	有组织
废水	打磨废水		SS	三级沉淀池沉淀后上清液循环利用，不外排；	循环使用
	生活污水		COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经厂区预处理池处理后由园区污水管网进入龙眼井污水处理厂处理；	达标排放
噪声	生产过程		设备噪声	消声、隔声、吸声等措施	达标排放
	包装		废包装材料	外售废品收购站	合理处置
	粉尘治理		除尘器收尘灰	回用于生产	合理处置
	办公生活		生活垃圾	袋装收集后交由环卫部门统一清运处理	合理处置
	废水治理	预处理池	预处理池污泥	定期委托环卫部门清掏	合理处置
		沉淀池	沉淀池沉渣	交环卫部门统一清运	合理处置
	生产过程	废机油		危险废物，收集后分类暂存于本项目危废暂存间，定期送至有处理资质单位处理	合理处置
		废含油、油漆抹布			合理处置
		废机油桶、废油漆桶、废液压油桶			合理处置
	废气治理		废活性炭		合理处置

（三）物料平衡分析

1、VOC_s平衡

本项目生产过程中 VOCs 主要来自于热压、点漆工序，根据后续“环境影响”分析得出 VOCs 平衡图见图 2-4。

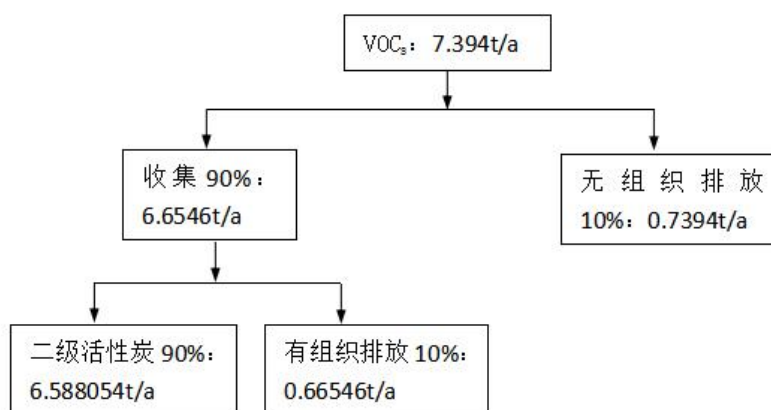


图 2-4 项目 VOC_s平衡图 (t/a)

2、甲苯平衡

本项目生产过程中甲苯主要来自于点漆工序，根据后续“环境影响”分析得出甲苯平衡图见图 2-5。

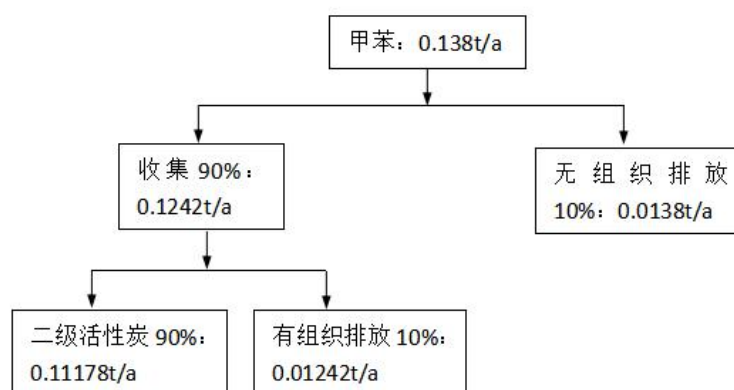


图 2-5 项目甲苯平衡图 (t/a)

3、二甲苯平衡

本项目生产过程中二甲苯主要来自于点漆工序，根据后续“环境影响”分析得出二甲苯平衡图见图 2-6。

	二甲苯：3.67t/a 收集 90%： 3.303t/a 无组织排放 10%：0.367t/a 二级活性炭 90%： 2.9727t/a 有组织排放 10%： 0.3303t/a 图2-6 项目二甲苯平衡图（t/a） 4、TSP平衡 本项目生产过程中颗粒物主要来自于热压上料、雕刻工序，根据后续“环境影响”分析得出 TSP 平衡图见图 2-7。 TSP：4.32t/a 收集 90%： 3.888t/a 无组织排放 10%：0.432t/a 布袋除尘器 99%： 3.84912t/a 有组织排放 1%： 0.03888t/a 图2-7 项目TSP平衡图（t/a）
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目位于四川省遂宁市安居（区）工业集中发展区，拟建地为部分已建的空置厂区，根据调查，厂区已建部分由原业主建成后并未使用，故无环境污染遗留问题。

题



已建厂房外部情况



已建厂房内部现状

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

一、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量

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）》：“区域环境质量现状：1. 大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。本项目环境空气质量现状情况引用遂宁市生态环境局于 2024 年 1 月 15 日发布的《2023 年遂宁市环境质量公告》（<https://ssthjj.suining.gov.cn/xinwen/show/85382135c9504f913af70ad91d9dc551.html>）中的数据来说明当地环境空气质量达标情况。具体如下：

本年度遂宁市城区环境空气质量 119 天优、199 天良、43 天轻度污染、3 天中度污染、1 天重度污染，空气质量达标率为 87.1%，主要污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的年均值分别为 7.7 微克/立方米、24.6 微克/立方米、51.7 微克/立方米、30.0 微克/立方米、1.0 毫克/立方米和 144.4 微克/立方米。同比 SO₂、PM10 和 O₃ 浓度分别下降了 21.4%、4.3%和 1.1%，NO₂、PM2.5 和 CO 浓度分别上升了 22.4%、0.7%和 11.1%。

根据《2023 年遂宁市环境质量公告》进行区域达标评价，各测点污染物浓度详见下表：

表 3-1 2023 年全市环境空气污染物浓度统计表

点位	SO ₂ 年平均浓度（μg/m ³ ）	NO ₂ 年平均浓度（μg/m ³ ）	PM ₁₀ 年平均浓度（μg/m ³ ）	PM _{2.5} 年平均浓度（μg/m ³ ）	CO 年均浓度（mg/m ³ ）	O ₃ 年均浓度（μg/m ³ ）	环境空气质量综合指数
市监测站	8.1	25.2	50.2	30.1	1.0	148.2	3.49
美宁食品公司	7.9	27.6	55.9	30.2	0.9	142.6	3.60
行政中心	7.2	20.9	49.2	29.8	1.0	145.0	3.36
石溪浩	7.9	18.3	59.8	31.2	0.9	142.2	3.44
全市平均	7.7	24.6	51.7	30.0	1.0	144.4	3.50

注：1. 城市环境空气评价执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）。
2. 环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，综合考虑了各项污染物的污染程度。环境空气质量综合指数越大，表明综合污染程度越重。
3. 臭氧月平均值为日最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数，一氧化碳月平均值为每日平均浓度值第 95 百分位数。
4. 石溪浩（对照点）未参与全市统计。

	由表 3-1 可知，项目所在区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）六项主要污染物的年均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，故本项目所在区域环境空气质量为达标区。 ◆大气补充监测 1、环境空气监测点布设 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）》，项目特征污染物可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目特征污染因子为 TSP、甲苯、二甲苯、TVOC，其中甲苯、二甲苯（间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯）环境空气质量现状委托四川甲乙环境检测有限公司（甲乙检字（2024）第 08051W 号）进行现状监测，监测时间为 2024 年 8 月 13 日~15 日；TSP、TVOC 环境空气质量现状评价引用四川佳威化学材料有限公司高纯电子化学试剂生产项目环境质量监测数据（川沐萱环监字（2022）第 0072 号），监测点位位于项目南侧约 150m，监测时间为 2021 年 12 月 20~27 日；引用监测点位距离、时间均符合《技术指南》相关要求，引用合理。自监测以来，区域环境质量未发生重大变化，因此，本次引用的监测数据作为项目环境质量现状评价合理。 2、监测频次 各监测因子均连续监测 3 天，小时均值。 3、监测时间： 2024 年 8 月 13 日~8 月 15 日；2021 年 12 月 20~12 月 27 日。 4、监测结果：大气现状监测结果统计详见下表： 表 3-2 大气环境质量现状结果统计（单位：μg/m³） <table><tr><td rowspan="3">检测项目</td><td colspan="7">现状检测结果</td></tr><tr><td colspan="7">1# 项目南侧 780m 农户处</td></tr><tr><td colspan="2">2024. 8. 13</td><td colspan="2">2024. 8. 14</td><td colspan="3">2024. 8. 15</td></tr><tr><td>甲苯</td><td colspan="2">未检出</td><td colspan="2">未检出</td><td colspan="3">未检出</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td colspan="2">未检出</td><td colspan="2">未检出</td><td colspan="3">未检出</td></tr><tr><td rowspan="3">检测项目</td><td colspan="7">引用检测结果</td></tr><tr><td colspan="7">项目南侧约 150m 四川佳威化学材料有限公司</td></tr><tr><td>2021. 12. 2 0</td><td>2021. 12. 2 1</td><td>2021. 12. 2 2</td><td>2021. 12. 2 3</td><td>2021. 12. 2 4</td><td>2021. 12. 2 5</td><td>2021. 12. 2 6</td></tr></table>	检测项目	现状检测结果							1# 项目南侧 780m 农户处							2024. 8. 13		2024. 8. 14		2024. 8. 15			甲苯	未检出		未检出		未检出			二甲苯	未检出		未检出		未检出			检测项目	引用检测结果							项目南侧约 150m 四川佳威化学材料有限公司							2021. 12. 2 0	2021. 12. 2 1	2021. 12. 2 2	2021. 12. 2 3	2021. 12. 2 4	2021. 12. 2 5	2021. 12. 2 6
检测项目	现状检测结果																																																												
	1# 项目南侧 780m 农户处																																																												
	2024. 8. 13		2024. 8. 14		2024. 8. 15																																																								
甲苯	未检出		未检出		未检出																																																								
二甲苯	未检出		未检出		未检出																																																								
检测项目	引用检测结果																																																												
	项目南侧约 150m 四川佳威化学材料有限公司																																																												
	2021. 12. 2 0	2021. 12. 2 1	2021. 12. 2 2	2021. 12. 2 3	2021. 12. 2 4	2021. 12. 2 5	2021. 12. 2 6																																																						

TSP	76	93	122	126	144	35	31
TVOC	2.0	2.4	9.3	3.5	9.3	3.9	2.7

5、大气环境现状评价

采用单因子指数法对大气环境现状进行评价，计算式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： P_i——i 种污染物的单项评价指数；

C_i——i 种污染物的实测平均浓度，mg/m³；

S_i——i 种污染物的评价标准，mg/m³。

本次大气环境现状评价结果见下表：

表 3-3 大气监测结果及评价表

监测点位	监测项目	平均浓度 (mg/m ³)		
		浓度范围	标准值	PI _{max}
1#项目南侧 78m 农户处	甲苯	——	0.2	/
	二甲苯	——	0.2	/
引用监测点位	TSP	0.031-0.144	0.3	0.48
	TVOC	0.002-0.0093	0.6	0.016

评价结果表明，评价区域内各监测点位的各监测指标的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求、HJ2.2-2018 附录 D 要求。

二、地表水环境质量现状

◆根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。” 本项目位于遂宁市安居区，根据 2024 年 1 月 15 日遂宁市生态环境局发布的《2023 年遂宁市环境质量公报》（网址：<https://ssthjj.suining.gov.cn/xinwen/show/85382135c9504f913af70ad91d9dc551.html>），本项目区域地表水水质情况如下：

表 3-4 2023 年遂宁河流水质评价结果表

断面名称	所在地	断面类别	规定类别	上年度类别	本年度类别	主要污染指标/超标倍数	单独评指标/超标倍数
红江渡口	蓬溪县	国控	II	II	II	/	/
玉溪	重庆潼南	国控	II	II	II	/	/
跑马滩	安居区	国控	III	III	III	/	/
大安	安居区	国控	III	III	III	/	/
郪江口	大英县	国控	III	III	III	/	/
梓江大桥	射洪市	国控	II	II	II	/	/
白鹤桥	安居区	省控(长江经济带)	III	IV	III	/	/
涪山坝	蓬溪县	省控(长	III	III	III	/	粪大肠菌群

		江经济带)					/0.09
米家桥	船山区	省控	II	II	II	/	/
注：1. 地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）。							
2. 21项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。							
3. 超过III类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。							
4. 红江渡口、玉溪、跑马滩、大安、郪江口和梓江大桥6个国控断面采用国家反馈的采测分离数据（含部分市级补充监测数据）进行评价。							
由表中可见：评价区域河流断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。区域水体的水质良好。							
三、噪声环境质量现状							
本项目厂区所在地位于工业园区内，项目厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标存在，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目可不进行声环境监测。							
四、土壤环境质量现状评价							
本项目于 2024 年 8 月 13 日委托四川甲乙环境检测有限公司对项目所在地土壤环境质量现状进行了采样监测。							
(1) 监测点位							
项目监测点位如下：							
表3-5 土壤现状监测点位布设一览表							
点号	监测点位						
1#	厂区内1#标准厂房外东侧 表层样20cm						
(2) 监测项目							
砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[K]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。							
(3) 监测时间及监测频率							
监测时间：2024年8月13日							

监测频率：连续监测1天，每天采样1次。

(4) 监测结果

表 3-6 土壤监测结果统计表

单位：mg/kg

监测项目	监测结果	标准值	达标情况
	20cm		
铅	22	800	达标
镉	0.15	65	达标
铜	27	18000	达标
镍	31	900	达标
砷	9.00	60	达标
汞	0.054	38	达标
六价铬	ND	5.7	达标
四氯化碳	ND	2.8	达标
氯仿	ND	0.9	达标
氯甲烷	ND	37	达标
1,1-二氯乙烷	ND	9	达标
1,2-二氯乙烷	ND	5	达标
1,1-二氯乙烯	ND	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	ND	54	达标
二氯甲烷	ND	616	达标
1,2-二氯丙烷	ND	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	达标
四氯乙烯	ND	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	ND	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	达标
三氯乙烯	ND	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	达标
氯乙烯	ND	0.43	达标
苯	ND	4	达标
氯苯	ND	270	达标
1,2-二氯苯	ND	560	达标
1,4-二氯苯	ND	20	达标
乙苯	ND	28	达标
苯乙烯	ND	1290	达标
甲苯	ND	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	ND	570	达标
邻二甲苯	ND	640	达标
硝基苯	ND	76	达标
苯胺	ND	260	达标
2-氯酚	ND	2256	达标
苯并[a]蒽	ND	15	达标
苯并[a]芘	ND	1.5	达标

采样点位

	苯并[b] 荧蒽	ND	15	达标
	苯并[k] 荧蒽	ND	151	达标
	蒽	ND	1293	达标
	二苯并[a, h] 蒽	ND	1.5	达标
	茚并[1, 2, 3-cd] 芘	ND	15	达标
	萘	ND	70	达标

由上表的监测结果可知，项目土壤各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的要求，土壤环境质量良好。

五、生态质量现状

项目选址于安居工业集中发展区，由于人为活动频繁，已不存在原生植被，仅有鸟类、鼠类及昆虫类等小型动物，植被为人工植被，区域生态环境质量较好。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。

环境
保护
目标

一、项目外环境关系

本项目选址于安居区工业集中发展区内，外环境关系如下：

北侧：北侧 20m 为四川省维斯泰公司厂区（已建），北侧 100m 为柏百顺涂料化工有限公司（已建）；

东侧：东侧为园区内空地，东侧 150m 处为遂内高速；

西侧：西侧相邻园区道路，西南侧 110m 为四川能投公司厂区（已建），西北侧约 270m 为四川晨光博达新材料有限公司（已建），西北侧 600m 为龙眼井污水处理厂（已建）；

南侧：南侧为园区内待建空地，南侧约 120m 为四川佳威化学材料有限公司。

周边敏感点：根据现场调查，项目周边主要为工业、企业及空地，500m 范围内无环境敏感目标。

表 3-7 项目周边外环境关系情况一览表

序号	外环境关系	方位	规模	与本项目厂界距离（m）	备注
1	四川省维斯泰汽车零部件有限公司	N	员工约 80 人	20	汽车零部件
2	柏百顺涂料化工有限公司	N	员工约 160 人	100	涂料
3	四川佳威化学材料有限公司	S	员工约 226 人	120	化学试剂
4	四川能投公司	SW	员工约 80 人	110	CNG
5	四川晨光博达新材料有限公司	NW	员工约 170 人	270	氟硅高端精细化学品
6	龙眼井污水处理厂	NW	/	600	污水处理
7	琼江	W	/	620	河流

由上可知，本项目选址于安居区工业集中发展区，项目厂界四周 500m 范围内主要为生产型企业，无医院等敏感点及对环境要求较高的企业分布，无学校和居民小区等敏感点存在，无需要进行特殊保护的自然保护区、饮用水源地、风景名胜区、文物古迹等特殊敏感点；同时，经调查项目所在区域无集中式饮用水水源保护区、补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区及以外的分布区等地下水保护区域。

项目运行中生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过项目西侧安东大道园区污水管网排入龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入琼江，外排废水均间接排放，不会对周边环境产生影响，对地表水体影响较小；项目热压、点漆过程产生的粉尘及有机废气等经各自收集系统收集后，通过布袋除尘器、两级活性炭吸附装置处理后达标排放；项目噪声主要为设备的机械噪声，项目设备噪声经降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；项目各类固废项目妥善处置，去向明确。因此，项目营运期产生的污染物均能得到有效治理，且布局合理，

不会对周边环境带来不良影响。

二、主要环境保护目标

结合项目上述外环境关系现状，确定本项目主要环境保护目标为：

（1）大气环境保护目标

环境保护目标：环境影响评价范围厂界内 500m 的敏感目标，无大气敏感目标。

环境保护级别：不因本项目的实施改变评价区现有环境空气质量，周边环境空气质量不因本项目的营运有所下降。

（2）地表水环境保护目标

环境保护目标：琼江评价断面

环境保护级别：不因本项目的实施改变地表水环境质量及功能，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体要求。

（3）声学环境保护目标

环境保护目标：本项目厂界及周边 50m 范围内的声学环境质量，无声环境敏感目标。

环境保护级别：不因本项目的实施改变评价区域声学环境质量，即满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）生态环境保护目标

环境保护目标：评价区域范围内生态环境。

环境保护级别：重点以周边植被、水土保持现状等作为重点保护目标，不得因本项目的实施而使区域内植被覆盖率降低、环境绿地数量减少、水土流失加剧。

（5）地下水保护目标

根据调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-8 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	厂界最近距离	受影响人数	保护级别
声环境	/				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类
大气环境	/				满足GB3095-2012中二级标准
地表水环境	琼江	西	约620m		满足GB3838-2002中Ⅲ类标准
地下水环境	本项目区下伏含水层（第四系全新统（Q ₄ ^{al} ）松散岩类孔隙水含水层）及评价范围内居民水井			/	满足GB/T14848-2017中Ⅲ类标准
土壤环境	项目厂区所在区域内土壤			/	满足 GB36600-2018 中筛选值
生态环境	项目厂区所在区域，周边居民生活不因本项目建设而受到干扰性影响				

总量 控制 指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197号），建设项目总量指标审核及管理的污染物包括：挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。 根据工程分析可知，本项目有组织排放废气主要为粉尘、有机废气；本项目外排废水为生活污水，项目运营期废水经厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过污水管网进入龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入琼江。因此本项目总量控制指标为化学需氧量、氨氮、颗粒物、VOC_s。 （1）水污染物 本项目废水排放量为 6m³/d（1800m³/a），总量控制指标按经污水处理厂处理前和污水处理厂处理后进行计算。 经污水处理厂处理前总量控制指标： 由于项目废水在进入龙眼井污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准只对总量控制指标中 COD 进行了规定，未对氨氮进行规定，因此氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级排放标准限值执行，即 COD：500mg/L、氨氮：45mg/L 计算，则项目废水排入污水处理厂总量控制指标如下： COD_{Cr} 排放量：0.9t/a； 氨氮排放量：0.081t/a； 经污水处理厂处理后总量控制指标： 由于项目运营期污水经污水处理厂处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，则废水经污水处理厂处理后需采取总量控制的污染因子的排放限值按 COD_{Cr}：50mg/L、氨氮：5mg/L 计算， 则项目废水最终排入琼江的总量控制指标如下： COD_{Cr} 排放量：1800m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.09t/a； 氨氮排放量：1800m³/a×5mg/L×10⁻⁶=0.009t/a； （2）大气污染物 由工程分析可知，本项目颗粒物、VOC_s最终排放的总量控制指标如下： TSP：38.88kg/a VOC_s：665.46kg/a 本项目全厂总量控制指标见下表。
--	---

表 3-12 全厂总量控制指标一览表			
污染物种类	项目	污水处理厂处理前	污水处理厂处理后
废水污染物	COD	0.9t/a	0.09t/a
	NH ₃ -N	0.081t/a	0.009t/a
大气污染物	TSP	38.88kg/a	
	VOC _s	665.46kg/a	

项目总量控制指标由当地生态环境局核定后下发的文件为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期废水产生、治理及排放				
	由于本项目只需进行部分厂房施工，且施工人员均不在工地食宿，因此本项目施工期废水主要为施工人员如厕产生的生活污水和施工生产废水。				
	(1) 生活污水				
	本项目施工高峰期施工人员人数可达 10 人，施工人员生活污水排放按每人 0.05m ³ /d 计算，日产生生活污水约 0.5m ³ ，依托厂区内已有化粪池。				
	(2) 生产废水				
	本项目施工期施工生产废水主要来自备料生产废水、施工机械冲洗废水等，该类废水含大量泥沙，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污。施工生产废水中 BOD ₅ 浓度值最高约 400mg/L、COD 浓度值最高约 600mg/L、SS 浓度值最高约 1000mg/L。根据续建工程的特点，预计施工生产废水产生量约为 5.0m ³ /d。针对本项目施工生产废水特点，本环评要求施工单位在现场修建临时隔油沉淀池对施工废水进行隔油、沉淀处理后，用于水泥砂浆拌料回用，严禁外排。同时沉淀池泥沙也可用作建筑砂浆回用。				
	表 4-1 施工期废水产生、治理及排放情况				
	污染源	产生地点	产生情况	治理措施	排放情况
	施工机械、运输车辆冲洗等施工环节	施工场地	废水量：300m ³ CODCr：600mg/L, 0.18t BOD ₅ ：400mg/L, 0.12t SS：1000mg/L, 0.3t	隔油沉淀池处理	工程回用，不外排
	施工人员	施工场地	废水量：30m ³ CODCr：280mg/L, 0.008t BOD ₅ ：150mg/L, 0.0045t SS：180mg/L, 0.005t NH ₃ -N：30mg/L, 0.0009t	依托厂区已有化粪池	/
2、施工期废气产生、治理及排放					
本项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气。					
(1) 扬尘					
本项目产生扬尘主要来自厂区 3#标准厂房及仓库的施工土石方开挖、渣土堆放及车辆行驶等。经类比分析，施工场地扬尘浓度平均值约为 3.5mg/m ³ 。因此，在施工过程中，施工单位必须严格依照相关的扬尘治理规定进行施工，减少扬尘对环境的影响。根据《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（国家环保总局、建设部环发〔2001〕56 号）、《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》等文件要求，环评要求施工单位采取以下					

措施防治扬尘： ①要求施工单位文明施工，定期对地面洒水（在干燥天气适当加大洒水的频率和洒水量），并对散落在路面的渣土及时清除，清理时做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对环境造成影响。 ②由于道路产生的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大。因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，并选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出厂时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。 ③禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运。 ④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，施工场地做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。 （2）施工机械及运输车辆汽车尾气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。加之施工场地开阔，扩散条件良好，施工期机械废气及运输车辆汽车尾气可实现达标排放。环评要求施工单位选择尾气排放达标的施工机械和运输车辆，安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。 3、施工期噪声产生、治理及排放 本项目施工期噪声源主要有挖掘机、冲击机、振捣器、电锯及运输车车辆等，其运行噪声值一般在75-105dB(A)。由于各施工阶段均有大量施工设备交互间歇性作用，因此产生的设备噪声也是间歇性和短暂性的。经类比分析，各施工阶段主要噪声源及声压级见表3.1-2；各阶段车辆类型及声压级见表4-2。 表 4-2 各施工阶段主要噪声源及声压级 单位：dB(A) <table border="1"> <thead> <tr> <th>施工阶段</th> <th>声源</th> <th>声源值</th> <th>平均源强值</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基础工程阶</td> <td>挖掘机</td> <td>78~96</td> <td>87</td> <td>设备 1m 处</td> </tr> </tbody> </table>					施工阶段	声源	声源值	平均源强值	备注	基础工程阶	挖掘机	78~96	87	设备 1m 处
施工阶段	声源	声源值	平均源强值	备注										
基础工程阶	挖掘机	78~96	87	设备 1m 处										

段	冲击机	95	95	
主体结构阶段	振捣器	100~105	103	
	空压机	75~85	80	
	电焊机	90~95	93	
	电锯	100~110	105	
	电钻、手工钻等	100~105	103	
	无齿锯	105	105	
装修及安装阶段	电钻、手工钻等	100~105	103	
	电锤	100~105	103	
	无齿锯	105	105	

表 4-3 各阶段车辆类型及声压级 单位: dB(A)			
施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度
基础工程及主体结构	土石方、钢筋等运输	大型载重车、载重车	80~89
装修及安装阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

环评要求施工单位采取以下降噪措施:

①合理布置施工总平面图, 将高噪声的作业点布置在施工场地中央, 即有效利用噪声传播距离衰减作用减轻施工噪声对周围环境的影响。

②合理安排施工时间, 土石方开挖等强噪声施工作业安排在昼间进行, 禁止在夜间(时间为 22: 00~6: 00)施工。

③基础工程阶段的噪声主要来自挖掘机、冲击机等设备。选用低噪声设备; 加强挖掘机和冲击机施工运行操作管理, 选用专业人员进行操作。

④主体结构阶段噪声主要来自振捣器、电锯、电焊机及空压机等设备。主体结构阶段振捣器选用消声振捣器; 电锯、电焊机、电钻、手工钻及无齿锯选用低噪声设备; 对空压机选用低噪声设备, 基础设置减振垫, 四周设置简易围挡。

⑤装修、安装阶段的噪声主要来自电钻、手工钻、电锤、无齿锯等设备。装修、安装阶段使用的电钻、手工钻及电锤、无齿锯选用低噪声设备, 及时在各部位加注机油, 增强润滑作用; 使用电锤开洞、凿眼时, 严禁用铁锤敲打管道及金属工件。

⑥文明施工。建立健全控制人为噪声管理制度; 运输材料和设备时, 轻拿轻放, 严禁野蛮装卸。

⑦一切动力机械设备都应适时维修, 特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生强噪声的设备, 更应经常检查维护。

⑧加强施工场地车辆的管理, 尽量减少鸣喇叭次数及汽车启动频率。

⑨建材、施工机械器具、建渣等的运输选择影响最小的路线, 途经敏感点时减速慢行, 严禁鸣笛。

	4、施工期固体废物产生、治理及排放 本项目施工期固废主要包括开挖土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。 (1) 开挖土石方 根据现场踏勘，本项目挖出的土方不大，全部回填和用于绿化整地，做到了土方挖填平衡，施工中无弃土外运。 (2) 建筑垃圾 本项目施工期在进行主体工程和装饰工程时会产生废弃钢材、木材弃料和建材包装袋等建筑垃圾。根据类比分析，建筑垃圾产生量约为 0.5t/100m²，按照建筑面积 5500m²（3#标准厂房 5000m²+原料仓库 500m²）估算，则建筑垃圾产生量共约 27.5t。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，本项目施工过程中产生的建筑垃圾（如铁质弃料、木材弃料等），在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分回收外售废品收购站，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。 (3) 生活垃圾 本项目施工高峰期施工人员为 10 人，按 0.2kg/d·人计算，施工期生活垃圾产生量为 2kg/d，经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理厂集中处理。 由于项目施工期工程量较小，施工期较短，施工期影响随着施工期的结束也会结束。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、源强核算及治理措施 本次拟建项目产生的废气主要为上料粉尘、雕刻粉尘、热压成型废气、点漆废气等。 ①上料粉尘 项目在上料过程中会产生一定量的粉尘废气，年加工时长约 3600h，参考《遂宁长鑫瑞娱乐设备有限公司麻将牌生产项目环境影响报告表》（已批复、已验收）中相关数据，拟建项目上料废气产生系数按 0.5kg/t·原料计，拟建项目三聚氰胺共聚树脂（密胺粉）年消耗量约为 4500 吨，则上料粉尘产生量为 2.25t/a，产生速率为 0.625kg/h。 根据建设单位提供的资料，拟建项目分别在每个热压成型机进料口设置集气罩，单个风机风量不低于 250m³/h，总风机风量约为 10000m³/h，收集效率约 90%，收集后的粉尘进入“布袋除尘器”进行处理，粉尘处理效率按 99%计，处理后的废气由 15m 排气筒（DA001）排放，有组织排放量为 20.25kg/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³；无组织排放量为 0.225t/a，排放速率为 0.063kg/h。 治理措施：本项目上料废气采用布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99%，处理后的

废气经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。根据源强计算，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及表 3 中的限值要求。

②热压废气

三聚氰胺共聚树脂（密胺粉）熔融温度为 180℃，热分解温度为 300℃，拟建项目成型温度控制在 200℃，未达到热分解温度，在此过程中，会有少量小分子逸出，形成有机废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》塑料制品业系数手册 2 塑料板、管、型材制造行业系数表“挤出”有机废气产污系数 1.5kg/t-产品，项目麻将产品重量约 6000t(60 万副)，其中密胺粉占比 75%即 4500t/a，故挥发性有机物 VOC_s产生量为 6.75t/a，年加工时间按 3600h 计，则 VOC_s产生速率为 1.875kg/h。

根据建设单位提供资料，拟建项目在每个热压成型机上方设置集气罩装置，单个风机风量不低于 250m³/h，总风量约为 10000m³/h，收集效率按 90%计，收集的废气由“二级活性炭吸附装置”进行处理，VOC_s处理效率按 90%计，处理后的废气由 15m 排气筒（DA002）排放，则 VOC_s有组织排放量为 607.5kg/a，排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 17mg/m³；无组织排放量为 0.675t/a，排放速率为 0.188kg/h。

治理措施：本项目热压废气采用二级活性炭吸附处理，处理效率可达 90%，处理后废气由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。根据源强计算，VOC_s排放浓度、排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关排放标准。

③点漆废气

本项目上色工序采用自动上色机进行点漆，使用自干麻将漆，自干麻将漆需加稀释剂进行调和后使用。根据建设单位提供的资料，拟建项目不设调漆室，调漆、点漆、晾干、擦拭均在点漆车间内进行，且对点漆车间进行密闭处理，年加工时间约 3600h。

拟建项目在点漆过程中会产生有机废气，根据油漆、稀释剂组分可知，有机废气主要成分为 VOC_s、甲苯、二甲苯。

表 4-4 油漆、稀释剂主要组分一览表

组分物料	年用量	固体份		甲苯	二甲苯	挥发性有机化合物（VOCs）含量
		苯乙烯-丙烯酸酯共聚物	二氧化硅			
自干麻将漆	7.36t/a	50Wt%	2Wt%	/	48Wt%	/
稀释剂	0.92t/a	/		15%	15%	70%

考虑最不利因素，拟建项目油漆、稀释剂中挥发份全部挥发，则甲苯产生量约 0.138t/a；二甲苯产生量约 3.67t/a；VOC_s产生量约 0.644t/a。根据建设单位提供资料，本项目点漆房采用密闭抽风形式，在风机微负压作用下收集废气，考虑到点漆房开关门过程会溢散出一

	定的废气，因此点漆房废气捕集率以90%计，配套风机风量为20000m³/h，捕集后的废气采用二级活性炭吸附处理，去除率按90%计，处理后的废气有15m排气筒（DA002）排放，则甲苯有组织排放量为12.42kg/a，排放速率为0.0035kg/h，排放浓度为0.175mg/m³，甲苯无组织排放量为13.8kg/a，排放速率为0.0038kg/h；二甲苯有组织排放量为330.3kg/a，排放速率为0.092kg/h，排放浓度为4.6mg/m³，二甲苯无组织排放量为0.367t/a，排放速率为0.01kg/h；VOC_s有组织排放量为57.96kg/a，排放速率为0.016kg/h，排放浓度为0.8mg/m³，VOC_s无组织排放量为64.4kg/a，无组织排放速率为0.018kg/h。 治理措施：本项目点漆过程位于密闭点漆车间内，配套设有引风机，风机总风量不低于20000m³/h，负压收集，收集效率不低于90%，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后，由1根15m排气筒（DA002）排放。根据源强计算，甲苯、二甲苯、VOC_s排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关排放标准。 ④雕刻废气 项目为成套麻将牌生产，生产过程中将产生部分有瑕疵产品，因有瑕疵导致合格品麻将牌缺失部分，由热压成型生产出来的白板进行雕刻后组成一套完成麻将牌。据建设单位提供数据，有瑕疵产品产生量约0.2%，则需雕刻产品约1200套（25.92万张），据建设单位提供经验数据及类别同类型项目，每雕刻一张麻将产生尘量按8g计，则雕刻产尘量为2.07t/a。 项目在雕刻机上方设置集气罩对产生的雕刻粉尘进行收集，雕刻粉尘进收集后引至布袋除尘器进行处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率以90%计，处理效率以99%计，配套风机风量为5000m³/h。根据建设单位提供资料，雕刻工序年工作时间约1200h。则雕刻粉尘经处理后有组织排放量为18.63kg/a，排放速率为0.016kg/h，排放浓度为3.2mg/m³；雕刻粉尘无组织排放量为207kg/a，排放速率为0.17kg/h。 治理措施：本项目雕刻粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理效率可达99%，处理后的废气经1根15m排气筒（DA001）排放。根据源强计算，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2及表3中的限值要求。
--	---

2、废气排放汇总

表4-5 拟建项目有组织废气源强及排放情况汇总表

种类	污染源		污染源名称	污染物产生情况		治理措施	收集率 %	去除率 %	污染物排放情况			排放标准		排放参数				排放方式
	名称	废气量 m ³ /h		产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	编号	高度 m	直径 m	温度 ℃	
上料粉尘	热压成型车间	10000	颗粒物	2.25	0.625	集气罩+布袋除尘器	90	99	20.25	0.006	0.6	3.5	120	DA001	15	0.4	30	连续
热压废气		10000	VOC _s	6.75	1.875	集气罩+二级活性炭	90	90	607.5	0.17	17	3.4	60				30	
点漆废气	点漆车间	20000	甲苯	0.138	0.038	车间密闭+负压+二级活性炭	90	90	12.42	0.0035	0.175	0.6	5	DA002	15	0.6	30	
			二甲苯	3.67	1.02				330.3	0.092	4.6	0.9	15				30	
			VOC _s	0.644	0.18				57.96	0.016	0.8	3.4	60				30	
雕刻粉尘	雕刻车间	5000	颗粒物	2.07	1.725	集气罩+布袋除尘器	90	99	18.63	0.016	3.2	3.5	120				30	

表 4-6 拟建项目无组织废气源强及排放情况

污染源	污染物名称	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	面积m ²	面源 长度m	面源 宽度 m	排放 高度m	执行标准	
								名称	无组织监控点 浓度限值mg/m ³
点漆 车间	甲苯	13.8	0.0038	3280	80	41	12.6	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）	0.2
	二甲苯	367	0.01						0.2
	VOC _s	64.4	0.018						2.0
雕刻 车间	颗粒物	207	0.17	600	20	30		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0
热压 成型 车间	颗粒物	225	0.063	3250	60.2	54	12.6	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0
	VOC _s	675	0.188						2.0

3、非正常排放

本项目非正常工况排放主要为上料、热压、点漆、雕刻等工序涉及的废气处理设施发生故障，对废气去除效率为 0，项目非正常排放核算详见表 4-7。

表 4-7 非正常排放时大气污染物排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m³)	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
DA001	热压车间	废气处理设施维护不到位，未按要求更换活性炭等	颗粒物	62.5	0.625	1h	1 次	加强废气处理系统的维护
			VOC _s	187.5	1.875			
DA002	点漆车间		甲苯	1.9	0.038			
			二甲苯	51	1.02			
			VOC _s	9	0.18			
	雕刻车间		颗粒物	345	1.725			

由上表可以看出，事故情况下污染物的排放浓度显著增加。项目建设运行后，企业应建立污染治理设施设备定期检查制度，确保其处于正常运行状态，定期更换活性炭，设备运行登记制度、设备非正常运行处置预案等，并加强在岗人员培训，尽量降低、避免非正常情况的发生，确保有机废气处理效率。

4、废气治理措施可行性分析

①活性炭吸附处理措施可行性分析

活性炭吸附：本项目使用的颗粒状活性炭是一种高效的吸附材料，利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。**本项目选用的活性炭应满足：碘吸附值≥800mg/g、比表面积≥850 平方米/克的要求。**

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）中附录表 A.2 和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目拟采取的有机废气治理措施可行性分析如下：

表 4-8 项目拟采取的废气治理措施可行性一览表

废气种类	污染物	本项目拟采取的治理措施	附录 B.1 废气可行技术参考	是否为可行技术
热压废气	VOC _s	两级活性炭吸附	吸附	是
废气种类	污染物	本项目拟采取的治理措施	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	是否为可行技术

点漆废气	苯系物、VOCs	两级活性炭吸附	活性炭吸附法	是
雕刻粉尘	颗粒物	大旋风分离+滤芯+过滤	袋式除尘/多管旋风	是

②布袋除尘器处理措施可行性分析

袋式除尘器是把含尘气体用布袋过滤使之净化的除尘设备。它具有结构简单、维护方便、适应性强、除尘效率高等优点，一般可达 99%以上（考虑不利因素，本次环评按 99%计），因此它是应用较广泛的高效除尘器。

其工作原理为：布袋除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过布袋时被阻于布袋外表面，洁净气体由出风口排出，如下图。

根据上述分析可知，处理后的粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及表 3 中的限值要求，本项目粉尘采取布袋除尘器处理，治理措施合理可行。

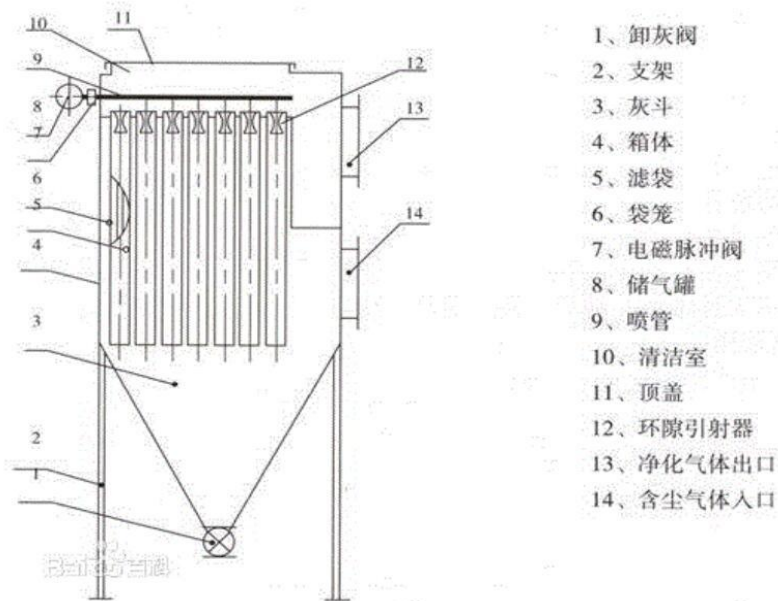


图 4-1 袋式除尘器示意图

③废气风量和排气筒高度合理性

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中排气筒出口流速宜取 15m/s 左右。本次环评为了保证收集效率，出口流速取值 17m/s。本项目 DA001、DA002 排气筒内径分别为 0.4m、0.6m，流量（m³/h）=17m/s*3600s*内径²*3.14/4，计算得出风量分别为 7687m³/h、17295m³/h。考虑风量损失，通风量按照计算风量的 1.1-1.2 取值，因此本项目 DA001、DA002 分别对应风机风量 10000m³/h、20000m³/h 设置合理，排气筒高度均为 15m，满足相关要求。

综上，项目废气处理措施均采用《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》推荐技术，废气处理措施参数设置较合理，具有可行性。

5、废气排放口基本参数

项目废气排放口基本参数见下表。

表 4-9 排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数		排放口温度(℃)	排放口类型	备注
			经度	纬度	高度(m)	内径(m)			
DA001	热压车间排气筒	颗粒物、VOC _s	东经105.487322	北纬30.309898	15	0.4	30	一般排放口	新建
DA002	点漆车间排气筒	颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯	东经105.486265	北纬30.310648	15	0.6	30		

6、卫生防护距离设置情况

本项目根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，以无组织排放源所在的生产车间为中心，计算本项目无组织排放源的卫生防护距离。

①计算公式

工业企业卫生防护距离可按式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，从GB/T39499-2020中查取。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	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		

本项目无组织源卫生防护距离计算系数为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

根据上述计算公式，采用计算卫生防护距离，结果详见表4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果一览表

产生位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算结果 (m)	卫生防护 距离 (m)	提级后卫 生防护距 离 (m)
热压车间	颗粒物	0.063	3250	1.779	50	100
	VOC _s	0.188		2.970	50	
点漆车间	VOC _s	0.018	3580	0.138	50	100
	甲苯	0.0038		0.359	50	
	二甲苯	0.01		1.243	50	
雕刻车间	颗粒物	0.17	600	18.233	50	

按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6中规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目以1#、2#生产车间为边界外扩至 100m 范围设定卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内现无居民、医疗卫生、行政办公、学校等敏感保护目标，可满足卫生防护距离要求。

环评要求：卫生防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，也不得引入对环境较为敏感的食品、医药、乳制品等企业。

本项目卫生防护距离包络线图见附图。

7、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）文件要求，项目废气监测计划具体如下表所示。

4-12 项目废气自行监测计划

类别	监测位置	点数	监测项目	监测频率	执行标准
有组	DA001	1	颗粒物、VOC _s	1次/半年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标

	织废气	DA002	1	颗粒物、VOC _s 、甲苯、二甲苯	准》表2二级标准；VOC _s 、甲苯、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表3标准。
	无组织	热压车间	1	VOC _s 、颗粒物	
		点漆车间	1	VOC _s 、甲苯、二甲苯	
		雕刻车间	1	颗粒物	

二、废水

1、源强核算

本项目营运期生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗，不产生地面清洗废水；打磨工序产生的废水经沉淀池沉淀后上清液循环利用，不外排，项目外排废水主要为生活污水。

①生活污水

生活污水排放量按最大日用水量的80%计，则最大日污水排放量6m³/d，年排放量1800m³/a，生活污水进入本次项目厂区容积为10m³预处理池，经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙眼井污水处理厂处理后排至琼江。

②打磨工序废水

项目打磨工序产生的废水中污染因子主要为SS，进入拟在3#标准厂房东侧建设的三级沉淀池（分为一沉池、二沉池、清水池，尺寸均为6m×2.5m×2m，合计容积90m³）处理后回用，不外排。根据业主提供设备资料，项目沉淀处理工艺主要采用物理法处理，处理工艺为“絮凝+沉淀”。根据业主提供设备资料，项目沉淀池设计SS去除率90%。

表 4-13 处理后废水水质情况表 单位：mg/L

生产废水	处理前废水浓度	处理效率	处理后废水浓度	处理方式
PH（无量纲）	7.5	/	7.5	沉淀+上清液回用
悬浮物	600	90%	60	
BOD	10	0%	10	
COD	60	0%	60	

打磨废水经沉淀池沉淀后上清液回用于生产满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表1工艺与产品用水；本项目回用水主要用于打磨工序，依据建设单位提供数据，项目打磨用水要求为COD≤60mg/L、SS≤60 mg/L，因此本项目生产废水经处理后循环使用于打磨工序满足项目自控要求，本项目回用水水质参照《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）执行。

表 4-14 城市污水再生利用工艺与产品用水标准（单位：mg/L）

分类	COD	SS	BOD ₅	氨氮
水质标准	≤60	—	10	—

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-15。

表 4-15 本项目污水产生及排放情况

废水性质			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	预处理池处理 1800t/a	浓度（mg/L）	500	300	400	45
		排放量（t/a）	0.9	0.54	0.72	0.081
《污水综合排放标准》（GB8978 -96）三级标准			500	300	400	45
污水处理厂处理后 1800t/a		浓度（mg/L）	50	10	10	5
		排放量（t/a）	0.09	0.018	0.018	0.009
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级 A 标准			50	10	10	5

2、地表水环境影响分析

1) 废水排放途径

本项目运营过程中外排废水主要为生活污水。

生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，经园区污水排放管网，进入龙眼井污水处理达一级 A 标后，最终排入琼江。

2) 废水达标排放及纳管可行性分析

①污水处理设施处理可行性分析

项目厂区已建 1 个容积 10m³的预处理池，大于本项目所需处理的废水量 (6m³/d)，可以满足水力停留时间 > 24h，能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准；本次项目拟建设 1 座容积为 90m³的三级沉淀池，打磨工序循环用水总量为 30m³/d，拟建设的沉淀池能够满足废水处理需求。

②龙眼井污水处理厂简介

龙眼井污水处理厂位于安居区龙眼井村，占地面积约 50 亩，设计废水处理规模为 1.6 万 m³/d，采用 CASS+D 型滤池污水处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准排入琼江。该污水处理厂工程于 2013 年 10 月开工建设，已于 2015 年 4 月完工并投入运行。

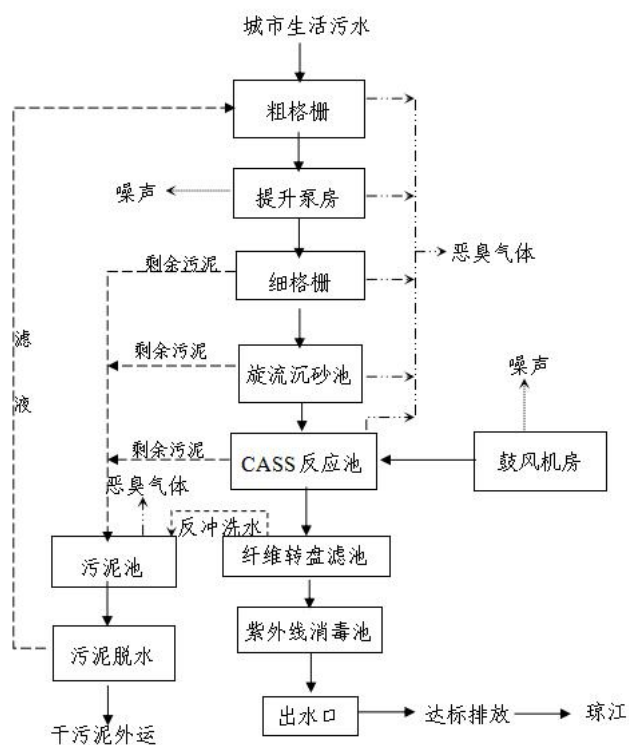


图 4-2 龙眼井污水处理厂工艺流程

③纳管可行性分析

本项目位于安居工业集中发展区，根据实地调查可知，园区内污水管网已经全部建成，且与龙眼井污水处理厂相接。本项目位于龙眼井污水处理厂的纳污范围内，项目污水经处理达标后，可排入龙眼井污水处理厂进行处理。

本项目外排废水总量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，龙眼井污水处理厂近期处理能力为 $1.6\text{万 m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约 $0.1\text{万 m}^3/\text{d}$ ，能够满足本项目废水排放要求。

本项目外排废水处理后能够达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准，符合龙眼井污水处理厂纳管水质要求。

综上，本项目建成投产后，其外排废水进入龙眼井污水处理厂处理是可行性的。

4) 对龙眼井污水处理厂正常运行的影响分析

为保证龙眼井污水处理厂正常有效地运转，需严格控制污水处理厂接纳的工业、企业所排出的废水水质，其接纳水质必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。根据工程分析，本项目外排废水污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，满足污水处理厂进水水质要求，符合其纳管水质标准。

因此，本项目外排废水进入龙眼井污水处理厂处理不会对其正常运行产生不利影响。

5) 对受纳水体琼江的影响分析

龙眼井污水处理厂尾水排入琼江，根据引用的环境质量现状监测数据，各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。

项目建成后，废水排放量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，远小于污水处理厂设计处理规模，经污水处理厂处理后，其尾水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入琼江。由此可见，本项目建成后，废水排放不会改变最终受纳水体水质。

综上，项目建成投运后，营运期废水经处理后进入龙眼井污水处理厂处理达标后不会对周边地表水体产生影响。

3、废水监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目投产后，企业应定期组织废水排放监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-16 项目废水监测计划

序号	监测因子	监测点	监测频次
1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	厂区废水总排口	排污许可证申请与核发技术规范 要求执行

4、废水排放基本信息

1) 排放口基本信息

表 4-17 排放口基本情况

污染源名称	排污口中心坐标 (°)		排放口类型	排放标准
	经度	纬度		
废水排放口 (DW001)	E105.484929	N30.310607	主要排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

本项目外排废水处理后从厂区西侧总排口侧接入市政污水管网，DW001 由建设单位运营管理、负责。

2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排污去向	排放规律	排放方式	污染治理设施			是否为可行技术
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、pH 值	龙眼井污水处理	连续排放	间接排放	TW001	化粪池	厌氧	是

三、噪声

1、主要设备噪声源强

本项目噪声产生情况及源强见下表：

表 4-19 项目噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	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	
				声功率级/dB(A)						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1# 厂房	热压机	400T	70	合理布置、选低噪声设备、基础减震	6	54.4	上午 8 点-下午 8 点	8	46.4	1
2		空压机	/	100		20	93.9			85.9	1
3	2# 厂房	选牌机	/	80		12	63.4			55.4	1
4		打包机	/	75		10	55			47	1
5		点漆机	/	70		3	60.5			52.5	1
6		雕刻机	/	75		12	53.4			45.4	1
7	3# 厂房	滚桶	/	80		12	63.4			55.4	1
8		压滤机	/	80		12	63.4			55.4	1

2、拟采取的环境治理措施

为减小噪声排放对周围环境的影响，评价要求本项目采取以下噪声治理措施：

（1）设备选型上选用先进的、噪音低、振动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。

（2）合理布置了产噪设备，将高噪声、使用频率高的设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

（3）选用低噪高性能空压机、风机，空压机、风机安装时进出口与排气管道连接处采用

柔性连接。空压机、风机等高产噪部位安装时加装减震垫。

(4) 加强对设备的维修保养，减少设备异常发生的噪声。

(5) 加强厂区绿化，沿厂界种植乔木、可在一定程度上起到吸声、降噪的作用。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 10-15dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、噪声的影响及预测

根据 HJ 2.4—2021，等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和，噪声叠加计算公式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p(i)}}$$

式中：L 总——预测点总的噪声级，dB（A）；

L_i——第 i 个噪声源到预测点的噪声级，dB（A）；

n——噪声源的个数。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

式中：L_{p2}——靠近围护结构处室外 N 个声源倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1}——靠近围护结构处室内 N 个声源倍频带的叠加声压级，dB；

TL——围护结构倍频带的隔声量，dB。

建筑隔声公式：

有障碍物时声环境影响预测分析公式如下（半自由声场）：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20Lgr - 8$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{AW}——点声源 A 计权声功率级，dB（A）；

r——预测点距声源的距离。

根据平面布置情况，计算拟建项目各噪声源昼间对各个厂界噪声贡献情况，各噪声源对各个厂界贡献情况具体见下表：

本项目对项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间噪声进行预测，结果见下表：

表 4-20 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

测点	厂界距离 (m)	昼间	标准
		预测值	
东厂界	13	47.6	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准: 昼间≤65dB (A)
北厂界	12	48.1	
西厂界	45	48.6	
南厂界	15	46.5	

综上, 在采取上述噪声治理措施后, 经过建筑隔音和距离衰减, 本项目厂界昼间噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求, 对周边声环境影响较小。

4、噪声监测计划

为减少项目噪声对周围声环境的影响, 建设单位应加强对机械设备的维修与保养, 避免因老化引起的噪声; 生产时关闭门窗, 减少设备噪声对周边环境的影响。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 文件要求, 项目投产后, 企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件, 需委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-21 项目噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测时间、频次	实施机构	执行标准
噪声	四厂界	半年一次	委托有资质的环境监测机构进行监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

四、固废

1、固体废物的产生及处置方式

本项目营运期固体废物主要为一般废物和危险废物。

(1) 一般固体废物

生活垃圾: 本项目共有职工 100 人, 根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》, 遂宁市属于四区 4 类, 生活垃圾产生量 $0.4\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$, 则项目运营期间职工生活垃圾产生量为 $40\text{kg}/\text{d}$, 即 $12\text{t}/\text{a}$, 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。

化粪池污泥: 化粪池污泥的产生量按 $8\text{kg}/100\text{m}^3\cdot\text{d}$ (废水) 计, 则污泥量为 $0.144\text{t}/\text{a}$ 。定期委托环卫部分负责清掏处理。

沉淀池沉渣:

根据业主提供经验数据，沉淀池水质中 SS 浓度约 600mg/L，经三级沉淀后沉降率为 80%，本项目打磨废水按每日消耗 7.5m³/d 计，则项目沉渣产生量约为 1.08t/a，根据建设单位核实，沉淀池沉渣交由环卫部门统一清运。

除尘器收尘灰：

根据前述物料平衡计算，袋式除尘器的收尘量约为 3.85t/a，根据建设单位核实，除尘器收尘灰成分主要为密胺粉，可全部回用于生产。

废包装材料：主要产生于原辅材料包装拆解过程中，主要为塑料袋/膜、瓦楞纸箱/板等。产生量约为 0.5t/a，企业将其收集后外售废品回收站。

(2) 危险废物

废机油、废油桶：本项目设备保养维护时会产生废机油、废油桶。属于危险废物，危险类别为废机油和废油桶 HW08（900-249-08）“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，产生量约为 0.4t/a，统一收集后暂存于厂区危废暂存间委托有资质的单位处置。

废油漆桶、废稀释剂桶：本项目点漆过程中使用油漆、稀释剂后产生的废弃包装物，属于危险废物，危险类别分别为 HW49（900-041-49）“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”，产生量约为 1.5t/a，统一收集后暂存于厂区危废暂存间委托有资质的单位处置。

含油劳保：本项目在生产运行和设备保养维护时，产生含油抹布手套。属于危险废物，危险类别 HW49（900-041-49）“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”，产生量约为 0.3t/a，统一收集后暂存于厂区危废暂存间，后委托资质单位处置。

废活性炭：本项目设置活性炭吸附装置 2 套，吸附有机废气，根据查阅《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》中表 1 注释可知，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOC_s 废气时，通常年活性炭使用量不应低于 VOC_s 产生量的 5 倍。本项目热压车间 VOC_s 产生量约为 6.75t/a，点漆车间有机废气产生量约为 4.452t/a，故本项目活性炭使用量共约 56.01t/a。

根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，估算更换周期公式：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，千克；本项目一次装填量分别取 4700kg、3100kg；

s——动态吸附量，本项目取值10%；

c——活性炭削减的 VOC_s 浓度，毫克/立方米；本项目削减浓度分别为 152mg/m³、50mg/m³。

Q——风量，立方米/小时；本项目风量分别取 10000m³/h、20000m³/h。

t——运行时间，小时/天；本项目取 12 小时/天

经计算，本项目热压车间DA001配置的二级活性炭吸附装置一次填充量4700kg情况下需25天更换、点漆车间DA002配置的二级活性炭吸附装置一次填充量3100kg情况下需25天更换。则项目废活性炭产生量共约为93.6t/a>56.01t/a，符合《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》中表1注释：年活性炭使用量不应低于VOC_s产生量的5倍。

综上，本项目废活性炭产生量按最大值估算，约 93.6t/a。项目使用活性炭碘值应不低于 800mg/g，比表面积应不低于 850 平方米/克。

更换下来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物—非特定行业 900-039-49 “烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，危险性为 T，其产生量为 93.6t/a，暂存危废暂存间后，委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置。

各类固体废物产生量、去向及属性等见下表。

表 4-22 项目固体废物产生及处理一览表

废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式	是否符合要求
生活垃圾	一般废物	/	/	12t/a	集中收集后交由环卫部门统一清运处理	符合
除尘器收尘灰		/	/	3.85t/a	回用于生产	符合
化粪池污泥		/	/	0.144t/a	定期委托环卫部门清掏处理	符合
沉淀池沉渣		/	/	1.08t/a	交环卫部门处理	符合
废包装材料		/	/	0.5t/a	定期外售废品回收站	符合
废机油、废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.4t/a	危险废物，收集后分类暂存于本项目危废暂存间，定期送至有处理资质单位处理	符合
含油劳保		HW49	900-041-49	0.3t/a		
废油漆桶、废稀释剂桶		HW49	900-041-49	1.5t/a		
废活性炭		HW49	900-039-49	93.6t/a		

2、固体废物建设、处理和管理要求

(1) 一般固废

对于一般固废，应设置一般固废暂存间。项目于 1#热压车间外南侧设置原料库房一座，原料库房内设置一般固废间 1 处，面积约为 50m²，应采取防风、防雨、防渗、防晒等措施，防渗等级满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s，并设置标识。

同时，建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

(2) 危险固废

本项目运营过程中产生的危险废物应按照要求设置危废暂存间，危险废物采用专用容器盛装后分类于危废暂存间暂存，项目于办公楼综合楼1F东南角设置危废暂存间1处，面积为30 m²，定期交由有危废处理资质的单位集中处置，并签订危废处置协议。按照《固体废物污染环境防治法（2020年修订）》第三章工业固体废物第三十六条要求，建设单位应当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。

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如下：

表 4-23 危险废物特征表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序、 装置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废机油、 废油桶	HW08	900-249-08	0.4t/a	设备 维护	液体	矿物 油	矿物 油	6 个 月	T/I	暂存 于专 用容 器内， 定期 交由 资质 单位 处理
2	含油 劳保	HW49	900-041-49	0.3t/a	麻将 牌擦 拭、 设备 维护	固体	矿物 油	矿物 油	1 个 月	T/In	
3	废油 漆桶、 废稀 释剂 桶	HW49	900-041-49	1.5t/a	点漆	固体	有机 溶剂	有机 溶剂	6 个 月	T/In	
4	废活 性炭	HW49	900-039-49	93.6t/a	废气 治理	固体	C	VOC _s	25 天	T	

A.危废暂存间建设要求

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求实施。

针对危废暂存间，建设单位应采取以下污染控制措施：

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第八十一条“从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年”。项目危废暂存间危废暂存时间不超过1年。

②危险废物贮存容器必须完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容，不相互反应；

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

④储存间内要有安全照明设施和观察窗口；

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的20%；

⑥必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；地面必须防渗处理，项目危废暂存间设置在仓库内，现状地面采用C20混凝土+2mm厚环氧树脂防渗膜。环评要求在此基础上增加无纺土工布保护层+1.5mmHDPE膜+无纺土工布保护层+0.2m砂石层，并设置1m高防渗墙角，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦危废贮存间应防风、防雨、防晒、防渗，保证能防止25年一遇暴雨不会流到危废贮存间内。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-24 本项目危险废物贮存场所情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所名称	贮存场所位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
废机油、废油桶	HW08	900-249-08	危废暂存间	办公综合楼 1F 东南角	30m ²	专用容器、分类储存	1 年
含油劳保	HW49	900-041-49					
废油漆桶、废稀释剂桶	HW49	900-041-49					
废活性炭	HW49	900-039-49					

B.危废处置措施

本项目产生的危险废物储存、转移和处理途径需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。建设单位在生产前必须落实危废处理措施，与相关有资质的单位完成签约。

C.危险废物保存要求

1) 项目于办公综合楼1F东南角设置危险废物暂存间1处，建筑面积30m²。对不同类型的

危废分别采取不同的专用盛装容器收集存放，并在桶上张贴识别标签（注明种类、数量、存放日期等）及安全用语，临时存放在危废暂存间，累计一定数量后由有相应危废资质单位专用运输车辆外运统一处置。禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。 2)所使用的储存容器应为不易发生破损泄漏，储存液态危废时，容器应留有不低于100mm的足够空间，容器外表面应有明显的危废警示标识。 3)危废暂存间应设置于远离易燃、易爆等危化品储存区域及变电室的高压输电线路防护区域以外。 4)危废暂存间应采取必要的防渗措施，防渗措施应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计。危废全部暂存于危废暂存间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏。危废暂存间地面采取重点防渗，渗透系数$K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。危废暂存间设置1m高防渗墙裙。 D.危险废物管理要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物临时贮存及委托处置应按以下要求进行管理： 1)危险废物进入危废暂存间前应进行检验，确保同预定接收的危废一致，并登记注册。 2)不得暂存未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物。 3)不得将不相容的废物混合或合并存放。 4)应做好危险废物产生、贮存情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 5)必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 6)按照《危险废物转移管理办法》相应管理要求，制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 本评价要求：项目固体废物必须按“资源化、减量化、无害化”处置原则进行综合处置，严禁将各类生产固废、危废直接排放或混入生活垃圾中倾倒。固废暂存库应按照《环境保护图形标志—固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设立规范的标识牌。 本项目固体废弃物采取上述措施后，对环境影响较小。
--

五、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染防治原则

根据地下水污染防治措施和对策,坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应,重点突出饮用水水质安全”的原则。

(2) 防止地下水、土壤污染的控制措施

①根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏,同时应加强对防渗工程的检查,若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换;

②对项目内各构筑物采取分区防渗措施,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

本项目地下水防治采取分区防渗,分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。具体防渗措施如下:

1) 重点防渗区

油漆和稀释剂库房、点漆车间、危废暂存间、应急池设置为重点防渗区。其中,危废暂存间地面和 1.0m 高的墙裙须做防渗处理,等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, 防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$, 其他区域防渗要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, 防渗系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外评价要求对项目涉油设备安装接油盘,防止涉油设备油品泄漏。

2) 一般防渗区

项目各厂房内除点漆车间以外的区域、一般固废暂存间、化粪池、三级沉淀池等做一般防渗区,等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, 防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

3) 简单防渗区

厂区道路、办公楼等做简单防渗,采用混凝土地面。

注:具体防渗结构由专业设计单位确定。

另外,评价要求:

①按照国家相关规范要求,对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取相应的措施,以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。严格实施“雨污分流、清污分流”,优化排水系统设计,应用新型防渗性能良好的管材,如高密度聚乙烯管,增加管段长度,减少管道接口。

②污水处理设施管道接头必须进行防渗处理,强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗,做好隐蔽工程记录,强化施工期防渗工程的环境监理。设专人定期检查污水设施及

排污管道，委托专业公司定期对污水管网和污水处理设施进行检漏监测、检修及维护，定期清掏，避免堵塞，发现问题及时处理。

③加强危废暂存间的管理，应设置专人对危废暂存间进行管理。

④妥善保存好项目防渗监理施工记录及建立检查维修档案。

综上所述，本项目严格按照污染防治分区及地下水、土壤防治措施执行，同时采取必要的事故废水收集措施，排水管网定期巡检，杜绝地下水、土壤污染隐患。

六、环境风险

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）对本项目涉及各类原辅材料进行辨识。

辨识结果表明，本项目所涉及的原辅材料中被列为需重点关注的突发环境事件风险危险物质主要为机油、麻将自干漆和稀释剂。

本项目风险物质的使用量、储存量及分布情况见下表。

表 4-25 风险物质储存情况表

物料名称	危险物质	存放地点	特性	最大储存量 t	危险性
机油	矿物质油	原料库房	液体	0.5	易燃
麻将自干漆	树脂类			2.0	毒性
稀释剂	有机溶剂			0.5	毒性

2、环境风险识别与分析

2.1、风险物质临界量分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，项目风险物质临界量情况见下表。

表 4-26 本项目风险物质临界量分析

原料名称	危险物质主要成分及比例	CAS 号	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	临界量 Q_n/t	q/Q	物质危险性
机油	矿物质油	/	1.5	0.5	2500	0.0002	易燃
麻将自干漆	树脂类	/	7.36	2.0	50	0.04	毒性
稀释剂	有机溶剂	141-78-6 123-86-4 108-88-3 106-42-3	0.92	0.5	50	0.01	毒性

本项目比值 $Q_{\text{总}}=0.0502<1$ ，项目环境风险潜势为 I，无需开展环境风险评价。

2.2、风险识别与分析

根据本项目生产的实际情况，并结合现有项目及同类生产装置的类比调查，列出生产及物料贮运过程中的潜在危险种类、事故原因及易发场所。

（1）主要风险因素识别

本项目的风险来自原辅料的进出厂运输、装卸、储存以及生产过程等引起的火灾、爆炸、环境污染的风险，评估的内容可具体划分为：

①装卸环节：对储存和运输各环节事故率的比较表明，装卸活动是防止事故的关键环节。且随货物不同形态（气体、液体、固体）、运输方式（散装、包装）、操作方法及运输工具类型的不同危险性程度也不同。

②运输：厂区内交通事故，如碰撞（车与车、车与固定物体等）。

③泄漏：在使用化学品和油品的过程中有可能发生泄漏，如由于技术不娴熟、违章指挥、违章作业、误操作等都可能造成泄漏。

④维修操作：油料和原料库房不安全的维修安排，特别是涉及动火操作。

⑤化粪池：废水事故排放。

（2）其他风险因素识别

①停电事故：突然停电，设备中残留的物料若处理不当，也会造成安全事故或者是环境污染事故。

②电气事故和火灾：电气危险因素主要有触电、雷电危害、电气火灾和爆炸等。如果防雷装置设计、安装存在缺陷，有雷电危害的危险。

③人为因素：如规章制度不严、管理不善、违章作业、工艺设计不尽合理、操作人员技术素质差等，因隐患不能及时排除而引发安全事故，造成环境污染。设备检修期间，设备中残留的物料或燃料若处置不当，也会造成安全事故或环境污染事故。

项目环境风险识别见下表。

表 4-27 项目环境风险识别表

风险源	主要风险物质	环境风险类型	影响途径	事故重点关注方向
化粪池	/	事故排放、泄漏	地表水、地下水、土壤	环境事件
库房	油料、漆料等	泄漏、火灾	地表水、地下水、土壤、大气	
危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	
生产设施	机油	跑冒滴漏	地表水、土壤	
废气处理设施	废气	事故排放	大气	

	3、环境风险分析 3.1 泄漏事故的风险 生产过程中使用的机油、漆料生产设施或储存区域等发生泄漏和漫流，产生的主要环境危害为液体物料进入环境污染地表水体、地下水和土壤；挥发性的液体产生的废气将污染当地大气环境。 3.2 化粪池事故排放风险 本项目化粪池及污水管网出现泄漏时，废水未经处理而直接排放，不能达到龙眼井污水处理厂纳管水质要求，若龙眼井污水处理厂对污水中的污染因子的处理不能达标，将威胁琼江的水质。 3.3 火灾爆炸及引起二次污染的分析 电气火灾。电气设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等遇明火等引起火灾，鼠患导致电线短路，造成火灾； 工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾； 明火管理不严。生产、生活用火失控，导致火灾； 原材料等保存不规范，遇明火造成的火灾； 4、环境风险防范措施及应急要求 4.1 火灾、爆炸风险防范措施 ①厂区空旷，保护通风性厂区设灭火装备，生产区内禁止烟火。 ②定期检查油类、天然气等易燃易爆物料存储情况，一旦发现其品质变化、包装破损、渗漏等及时处理；并定期对员工上岗前开展安全培训，使员工掌握生产技能和安全防护知识。 ③从建筑物到设备要严格防火，厂房布置要按防火要求设计，安装消防栓和灭火器。 ④在有明显标志处配备相应的防护用品、装置常用维修工具，以保证事故发生时能及时做现场处理。 ⑤整个厂区禁止烟火，设立明显的禁烟禁火标识牌，加强职工安全意识教育，学习消防和安全常识，以预防突发事件。 ⑥要有专门的人员负责物料的分类贮存管理。 ⑦各生产车间及库房设置灭火器。 ⑧定期检查项目环保设施运行情况。如发现处理设施出现异常，应立即停止与该设施相关的工序，设备检修并正常运行后方可投入生产。 ⑨加强生产设施的管理和维护，检查各转动装置、及时检查管道渗漏情况等。一旦出现事故排放，企业立即采取应急措施，停产检修，险情排除后方可恢复生产运行。
--	---

	4.2 泄漏风险防范措施 ①原料库房、危废暂存间、点漆车间、应急池等应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ②如发生小量泄漏，用沙土或其他不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；如发生大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。 4.3 废水工程控制措施 1) 管道破裂渗漏风险 产生原因：基础不均匀下沉，管材及其接口施工质量差、设备施工质量差等原因均会产生漏水现象。 防治措施： (1) 所用每批次管材要有质量部门提供合格证和力学试验报告等资料； (2) 安装前再次逐节检查，管材表面要平整无松散露骨和蜂窝麻面形象，如发现管材存在质量问题，应责令施工单位立即更换。 (3) 选用质量良好的接口填料并按试验配合比和合理的施工工艺组织施工； (4) 当地基地质水文条件不良时，应进行换土改良处置，以提高基槽底部的承载力。如果槽底土壤被扰动或受水浸泡，应先挖除松软土层后用碎石回填密实。地下水位以下开挖土方时，应采取有效措施做好抗槽底部排水降水工作，确保干槽开挖； (5) 检查井砌筑砂浆要饱满，勾缝全面不遗漏，抹面前清洁和湿润表面，抹面时及时压光收浆并养护；遇有地下水时，抹面和勾缝应随砌筑及时完成，不可在回填以后再进行内抹面或内勾缝； (6) 与检查井连接的管外表面应先湿润且均匀刷一层水泥原浆，并存浆就位后再做好内外抹面，以防渗漏； (7) 管道周围的地面均做防腐、防渗漏处理。 2) 事故排水环境风险 本项目设为保证废水处理系统的正常运行，建议采取如下措施： (1) 本项目厂界内所有污水管道周围地面、污水处理设施各处理池均要做防腐、防渗处理，避免因管道、池壁破裂，导致废水渗透对土壤和地下水污染。 (2) 修建事故应急池 1 座，容量为 10m³，用于储存因事故情况下厂区内产生的各类废水。 4.4 运行过程安全管理措施 1) 加强内部安全管理 (1) 建立并完善生产经营单位的安全管理组织机构和人员配置，保证各类安全生产管理
--	---

	制度能认真贯彻执行，各项安全生产责任制能落实到人。明确各级第一负责人为安全生产第一责任人。在落实安全生产管理机构和人员配置后，还需建立各级机构和人员安全生产责任制。 生产经营单位的主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员和生产一线操作人员，都必须接受相应的安全教育和培训，并且考试合格。 （2）安全投入 建立健全生产经营单位安全生产投入的长效保障机制，从资金和设施装备等物质方面保障安全生产工作正常进行。 建设项目安全设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。 建设单位在日常运行过程中应根据国家相关规定提取用于安全生产的专项资金，专款专用，进行安全生产方面的技术改造，增添安全设施和防护设备以及个体防护用品。 对于可能引发事故的场所、设备设施应制定必要的应急救援措施和配备相应的消防、救援设施。 2) 加强对工艺操作的安全管理 （1）贯彻执行工艺操作规程 工艺操作规程是生产活动的主要依据，也是制定企业各类生产性规程、制度的依据。工艺操作规程是企业重要和基本的技术文件。工艺操作规程制定后，凡与产品生产有关的职能部门和职工都必须严格执行，不得违反。工厂应加强对操作人员，特别是对新入厂的操作人员进行工艺操作规程的培训，使操作人员严格按工艺操作规程操作。 （2）严格贯彻执行安全操作规程 安全操作规程是操作者在岗位范围内，如何合理运用劳动资料完成本职任务的规定性文件，是操作者进行生产活动的行为准则。安全操作规程是集工艺技术、安全技术、设备维护保养及安全管理制度于一体的综合性规定性文件，是操作工人必须严格执行的作业程序。因此，工厂应加强对操作人员，特别是对新入厂的操作人员进行安全操作规程的培训，使操作人员严格按安全操作规程操作。 （3）严格控制工艺参数 在生产操作中，要正确控制各种工艺参数，防止超温、溢料、跑料对防止泄漏、火灾、爆炸事故极为重要。 （4）做好开停车及检修工作 生产过程中的开停车及检修，往往是事故多发过程，因此应严格执行工厂制定的开停车
--	--

	规程和检修操作规程，做好物料置换及检测等工作，避免事故发生。 3) 加强设备管理 (1) 贯彻计划检修，提高检修质量； (2) 加强化学品容器的安全管理，强化监察和检测工作。各级管理人员均应缩短现场检查周期，并按规定定期进行检验、检测，发现问题及时处理，防止事故发生。 (3) 设备的安全附件和安全装置要完整、灵敏、可靠、安全好用，同时，要注意用比较先进的、可靠性好的逐步取代老式的。 (4) 推广检测工具的使用，逐步把对设备检查的方法从看、听、摸上升为用状态监测器进行，使之从经验检查变为直观化、数据化检查。 (5) 严格执行《特种设备安全监察条例》和有关安全生产的法律、行政法规的规定，保证锅炉等特种设备的安全使用。 (6) 应当建立特种设备安全技术档案。 (7) 业主应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期检测、检查。 (8) 业主应当制定特种设备事故应急措施和救援预案。 (9) 特种设备作业人员应当按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得国家统一格式的特种作业人员证书，方可从事相应的作业或者管理工作。 (10) 业主应当对特种设备作业人员进行特种设备安全教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全作业知识。特种设备作业人员在作业中应当严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度。 4) 加强火源管理 (1) 应尽量避免在火灾爆炸危险场所内动火，如果必须动火，应按动火级别办理动火许可证，并做好安全措施；在输送、贮存易燃易爆物料管道、设备上动火时，必须办理特殊动火许可证。 (2) 工程机动车、运输机动车、电瓶车等无阻火设施不允许进入厂区。 (3) 各种机械均能因各种原因产生摩擦与撞击导致火花产生，因此必须加强各种动机械的润滑管理、清垢管理；加强现场管理，禁止穿戴钉子鞋进入易燃易爆场所；不能随意在易燃易爆场所抛掷金属物件，撞击设备、管线。 (4) 加强流动火源的管理，生产区严禁吸烟，防止明火和其他激发能源。禁止使用电炉、电钻、火炉、喷灯等一切产生明火、高温的工具与热物体，不得携带火种进入生产区。 5) 加强消防组织与消防设施管理 要积极贯彻“预防为主，防消结合”的消防方针，应根据生产检修情况和季节变化，拟
--	--

定消防工作计划，进行经常性的消防宣传教育、在训练场地结合事故预想进行演练。

6) 安全色和安全标志

(1) 厂内交通道路应设置路牌、安全警告标志牌等设施，并定期进行维修保养，保持清晰。

(2) 在存在易燃易爆、有毒、高空坠落等危险作业地点应在醒目处按《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)要求设置安全警示标志。

(3) 对各类管道应按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)、《安全色》(GB2893-2008)要求涂刷相应的色标和明显的介质流向标志。

(4) 在各重大危险源和危险化学品储存场所应设置安全告知牌，提醒人员注意。

7) 加强操作人员培训

为保证装置能安全、无事故运行、对操作人员在偏离正常工艺规程参数和出现事故时应采取的操作动作进行良好的培训是具有重要意义的。操作人员应了解生产的工艺过程、设备的操作条件以及复杂的控制、调节和防事故自动化系统的相互联系。因此，应按制定的计划培训操作人员，并让他们在操作现场进行较长时间的学习。

4.5 事故应急预案

应急预案是根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别和危害程度而制定的事故应急救援方案。它是为在事故中保护人员和设施的安全而制定的行动计划，目的是要迅速而有效地将事故损失减至最少。制定应急预案的原则是必须充分考虑现有物质、人员及危险源具体条件，能及时、有效地统筹事故应急救援行动，事故时能快速、有序、有效地实施救援。

为了减小风险事故对环境的影响，项目应成立应急救援组织，制定事故应急救援预案。应急预案需要明确和制定的内容见表 4-28。

表4-28 环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	主要内容及要求
1	基本情况	地理位置，项目规模，周边企业单位和社区情况，重要基础设施、道路等情况，危险化学品运输单位、车辆及主要的运输产品、运量、运地、行车路线等。
2	确定危险目标及其危险特性对周围的影响	确定危险目标为：原料库房、危废暂存间、点漆车间、事故池等。根据确定的危险目标，明确其危险特性及对周边的影响。
3	设备、器材	危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、器材及其分布。

4	组织机构、组成人员和职责划分	依据事故危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。 组成人员和主要职责，确定负责人、资源配置、应急队伍的调动。 组织制定危险化学品事故应急救援预案。 确定事故现场协调方案，预案启动与终止的批准，事故信息的上报，保护事故现场及相关数据采集，接受政府的指令和调动。
5	应急状态分级应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分级，以此制定相应的应急响应程序。
6	应急救援保障	内部保障包括：防火灾、爆炸、中毒事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服、毒气防护设施等。 外部救援包括：单位互助的方式；请求政府协调应急救援力量应急救援信息咨询；专家信息。
7	报警、通讯联络方式	设置 24 小时有效报警装置，确定内外部通讯联络手段。
8	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；配备相应的设施器材。 邻近地区：控制防火区域、毒气泄漏扩散区域，控制和消除环境污染的措施，配备相应的设备。
10	人员紧急疏散、撤离	事故现场人员清点与撤离、非事故现场人员紧急疏散、周边区域单位和社区人员疏散的方式方法；抢救人员在撤离前、撤离后的报告。
11	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复运营措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	受伤人员现场救护、救治及项目救治	接触人群检伤分类方案及执行人员，进行分类现场紧急抢救方案。接触者医学观察方案，转运及转运中的救治方案，患者治疗方案。入院前和医疗救治机构确定及处置方案。 信息、药物、器材的储备。
13	现场保护与现场洗消	事故现场的保护措施。 明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍。
14	事故应急救援终止程序	确定事故应急救援工作结束。 通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险解除。
15	应急培训计划	应急计划制定后，安排事故处理人员进行相关知识培训以及事故应急处理演习；对全厂职工进行安全教育。
16	公众教育和信息发布	对邻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。
17	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

18	附件	组织机构名单。 值班联系、组织应急救援有关人员、危险品生产单位应急咨询服务、外部救援单位、供水和供电单位、周边区域单位和社区、政府有关部门联系电话。 单位平面布置图、消防设施配置图、周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图、周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图。 保障制度。
----	----	---

综上，本项目不存在重大危险源，且项目发生风险的类型和概率都很小，通过加强管理、采取有效措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，制定事故应急预案等，可进一步降低风险发生的概率和造成的影响。

七、环境管理

1、环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作：

- （1）结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其他的有关规定。
- （2）根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。
- （3）宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。
- （4）组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。
- （5）环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。
- （6）建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。
- （7）按照公司环保管理监测计划，配合监测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。
- （8）准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。
- （9）开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。
- （10）在排污许可证有效期内，排污单位在原厂址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内，排污单位应当在规定时间内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请。

2、环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。进行环境监测的主要任务是检查项目在生产过程中所产生的主要污染物经过一系列治理措施后是否达到了国家或地方所允许的排放标准，本项目委托第三方环境监测单位进行常规监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求及相关的规定，监测要求见下表。

表 4-29 项目监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
车间废气排气筒	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	1 次/半年	《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）表 2 中限值要求。
厂界	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	1 次/季度	
厂界四周外 1m	噪声	1 次/半年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值
废水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	排污许可证申请与核发技术规范 要求执行	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

3、排污口规范

排污口是企业投产后污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、量化的主要手段。企业应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470 号）的要求规范排污口。

（1）排污口规范化管理制度是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。

（2）污水排放口规范化设置

项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，污水处理设施应设置标识。区域市政污水管网接入后，厂区应规范化设置厂区污水综合排口、雨水排口应设置标志。

（3）废气排气筒规范化设置

废气污染源排放口规范要求进行设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志。

（4）固定噪声污染源规范化标志牌设置

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

（5）固体废物贮存（处置）场所规范化措施

一般固废和危险固废应分类存放，应当设置专用的贮存固废设施或堆放场地；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

项目排污口图形符号见下表。

表 4-30 环保标志示例

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	危险废物 贮存、处置场

八、环保投资估算

本项目总投资 1200 万元，环保措施或设施约 69 万元，本项目环保投资占本工程投资的 5.75%。主要污染防治措施及投资核算见下表。

表 4-31 项目环保设施及其估算一览表

项目	时期	污染物	设施概况	环保投资（万元）
废气治理	施工期	扬尘控制	洒水抑尘、建筑材料临时覆盖等措施	1.0
	运营期	上料粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	15.0

			雕刻粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	10.0
			热压废气	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒（DA001）	
			点漆废气	车间密闭+负压收集+二级活性炭+15m 排气筒（DA002）	
	废水治理	施工期	生活污水	生活污水依托厂区内已建化粪池处理后接入园区污水管网；	/
		营运期	生活污水	生活污水经容积为 10m ³ 预处理池处理后经厂区总排口进入园区污水管网；	2.0
			三级沉淀池	拟在 3#标准厂房东侧建设的沉淀池（分为一沉池、二沉池、清水池，尺寸均为 6m×2.5m×2m，合计容积 90m ³ ），打磨废水经三级沉淀处理后上清液回用于生产，不外排；	2.5
				事故应急池	容积为 10m ³
	噪声治理	施工期	机械噪声	严格控制施工作业时间；加强车辆管理	0.5
		营运期	设备噪声	选用低噪声设备、车间隔声、减震、合理布局	5.0
	固废治理	施工期	建筑垃圾	能回收利用的回收利用，不能回收利用的运往及时运往政府部门指定的建筑垃圾场堆放	0.2
			生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	0.2
		营运期	生活垃圾	厂区内设置垃圾桶若干，生活垃圾经收集后袋装交由环卫部门统一清运处理；	0.5
			一般固废暂存间	设置一般固废暂存间 1 间，位于原料库房内，占地面积约 50m ² ，一般固废分类暂存于一般固废暂存间内，同时对一般固废暂存间做好防渗措施；	1.0
			危险废物	设置危险废物暂存间 1 间，位于办公楼综合楼 1F 东南角，占地面积约 30m ² ，同时对危废暂存间做好“四防”措施，危险废物分类暂存于危险废物暂存间内，定期交由有危废处理资质单位处理；	0.6
		地下水防治	防渗处理	重点防渗区：油漆和稀释剂库房、点漆车间、危废暂存间、应急池设置为重点防渗区。其中，危废暂存间地面和 1.0m 高的墙裙须做防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，其他区域防渗要求达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 k≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。另外评价要求对项目涉油设备安装接油盘，防止涉油设备油品泄漏。 一般防渗区：项目各厂房内除点漆车间以外的区域、一般固废暂存间、化粪池、三级沉淀池等做一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：厂区道路、办公楼等做简单防渗，采用混凝土地面。	
	环境风险			车间设置严禁火标志，采取密闭、防雨、防风措施，加强通风，原料分类储存，配备足够的灭火器等消防设施、设备，制订快速有效的环境风险事故应急救援预案	5
	合计				69

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	上料粉尘	集气罩+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2及表3中的限值要求 《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中相关排放标准
		热压废气	集气罩+二级活性炭	
	DA002	雕刻粉尘	集气罩+布袋除尘器	
		点漆废气	车间密闭+负压收集+二级活性炭	
地表水环境	生活废水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后经厂区总排口进入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	厂界噪声	厂界噪声	选用低噪声设备,并采取隔声、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的3类标准限值
固体废物	一般固废: 除尘器收尘灰回用于生产; 废包装材料外售废品收购站; 沉淀池沉渣交环卫部门处理; 生活垃圾交环卫部门统一清运; 化粪池污泥定期由环卫部门统一处理。 危险废物: 废机油、废劳保用品、废机油桶、废油漆桶、废稀释剂桶、废活性炭分类收集暂存, 交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1) 源头控制措施 ①积极推行实施清洁生产, 实现各类废物循环利用, 减少污染物的排放量; ②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理, 采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏, 同时应加强对防渗工程的检查, 若发现防渗密封材料老化或损坏, 应及时维修更换; ③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施, 防止污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 2) 分区防治措施 重点防渗区: 油漆和稀释剂库房、点漆车间、危废暂存间、应急池设置为重点防渗区。其中, 危废暂存间地面和1.0m高的墙裙须做防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, 防渗系数 K $\leq$ 1 $\times$ 10 ⁻¹⁰ cm/s, 其他区域防渗要求达到等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, 防渗系数 k $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻⁷ cm/s。另外评价要求对项目涉油设备安装接油盘, 防止涉油设备油品泄漏。 一般防渗区: 项目各厂房内除点漆车间以外的区域、一般固废暂存间、化粪池、三级沉淀池等做一般防渗区, 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, 防渗系数 K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区: 厂区道路、办公楼等做简单防渗, 采用混凝土地面。 3) 应急响应措施 包括一旦发现地下水污染事故, 立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染, 并使污染得到治理。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	制定应急预案，定期检查车间防火设备，定期维护生产设备及环保设施。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合国家产业政策；项目位于四川省遂宁市安居（区）工业集中发展区，本次评价范围土地性质与该地区发展规划一致。本项目对运行过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物，采取严格的治理措施，能做到稳定、达标排放。项目通过加强管理与日常监测，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。

综上所述，项目建设单位在严格贯彻落实本报告表提出的各项环境保护措施的前提下，从环境影响角度而言，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	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	TSP	/	/	/	38.88kg/a	/	38.88kg/a	/
	VOCs	/	/	/	665.46kg/a	/	665.46kg/a	/
	甲苯	/	/	/	12.42kg/a	/	12.42kg/a	/
	二甲苯	/	/	/	330.3kg/a	/	330.3kg/a	/
废水	废水量	/	/	/	1800t/a	/	1800t/a	/
	COD	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	12t/a		12t/a	
	除尘器收尘灰	/	/	/	3.85t/a	/	3.85t/a	/
	化粪池污泥	/	/	/	0.144t/a	/	0.144t/a	/
	沉淀池沉渣	/	/	/	1.08t/a	/	1.08t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
危险废物	废机油、废油桶	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	/
	废活性炭				93.6t/a		93.6t/a	
	含油劳保	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	废油漆桶、废稀释剂桶	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①