

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

承诺制报批本

项目名称：乐至县涵晨家私有限公司鑫韩城家私家具制造
项目

建设单位：乐至县涵晨家私有限公司

编制日期：2021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	乐至县涵晨家私有限公司鑫韩城家私家具制造项目		
项目代码	川投资备【2109-512022-04-01-703359】FGQB-0142 号		
建设单位联系人	周茜	联系方式	15883229955
建设地点	四川省资阳市乐至县天池镇西郊工业园区		
地理坐标	(<u>105 度 1 分 0.43 秒</u> , <u>30 度 18 分 25.78 秒</u>)		
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 36.木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乐至县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2109-512022-04-01-703359】FGQB-0142 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	48.2
环保投资占比（%）	51.2	施工工期	6 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 ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》（2018年4月） 召集审查单位：乐至县环境保护局； 审查文件名称：《乐至县环境保护局关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》；		

审查文号：乐环审批[2018]27号。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》符合性分析

(1) 规划情况介绍

2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55号）批准设立乐至县农副食品加工园区，园区级别为县级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副食品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。

2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2006】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km²，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为县级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27号）。

根据乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环评及批复可知，园区鼓励和禁止入园企业类型如下：

表 1-1 乐至县童家发展区西郊园区扩区入园企业要求一览表

项目	类别	环境准入负面清单
入园企	鼓励类	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机

	业要求		械制造、药业药械、汽配件”企业。
	允许类		(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址论证与周边环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；
			(2) 符合国家现行产业政策、满足清洁生产要求、选址论证与周边环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。
	严格控制类		(1) 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺。
		(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。	
		(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。	
		(4) 清洁生产水平不能达到清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	
		(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。	
		(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。	
		(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。	
		(8) 超过园区重点污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。	
		(9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。	
清洁生产要求		对于出台（或试行）清洁生产标准的行业，入区企业要达到清洁生产二级企业水平；	
		对于没有清洁生产行业标准的，入区企业清洁生产水平要达到本行业国内先进水平。	
<p>本项目位于乐至县童家发展区西郊园区，为家具制造项目，不属于乐至县童家发展区西郊园区规划中提及的禁止引入的产业之列，属于园区允许类发展企业。</p> <p>同时根据乐至县童家发展区管理委员会出具的“环境准入符合性情况说明”，明确本项目符合乐至县童家发展区西郊园区产业准入要求及布局规划，同意该项目入驻园区。</p> <p>综上，本项目的建设符合乐至县童家发展区西郊园区总体规划。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属</p>		

于“C2110木质家具制造”。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）和《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，本项目为允许类，项目使用设备及产品不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第三批）中的落后生产工艺设备，项目使用设备及产品不属于《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）》（工产业〔2010〕第122号）中落后淘汰工艺设备及产品，项目建设符合国家产业政策。

同时，本项目已在乐至县发展和改革局进行了备案，乐至县发展和改革局于2021年9月7日对“乐至县涵晨家私有限公司鑫韩城家私家具制造项目”予以备案，备案号：川投资备【2109-512022-04-01-703359】FGQB-0142号，详见附件。

综上，本项目建设符合国家及地方现行产业政策。

2、项目用地规划符合性

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，租用四川芭丽儿鞋业有限公司的土地（见附件租赁合同），地块占地面积约7000m²，根据四川芭丽儿鞋业有限公司建设用地规划许可证（乐地字第〔2018〕008号、乐建字第〔2018〕025号），其用地性质为工业用地。根据园区土地利用规划图，项目所属地块为一类工业用地。

综上，本项目用地符合规划。

3、与审批承诺制符合性分析

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），本项目与审批承诺制符合性分析见下表。

表 1-2 项目与成建设项目环境影响评价文件审批承诺制符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	实施范围 1) 年出栏5000头及以上的生猪养殖项目； 2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城	本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区，园区已完成了扩区及跟踪规划环评（乐环审批〔2018〕27号），本项目满足资阳市环境影响	符合

		市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。	文件审批承诺制实施范围要求。	
2	实施对象	按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目。	本项目属于名录中“十八、家具制造业36.木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表。	符合
3	实施条件	1) 建设单位完成工商注册； 2) 项目建设地位于上述实施范围内； 3) 不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。	1) 建设单位已完成工商注册（统一社会信用代码91512022MA6AQJLM4F）； 2) 项目地块位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区内，园区已完成规划环评（乐环审批[2018]27号）； 3) 项目的环境影响评价审批权限属于资阳市乐至县生态环境局，不属于“关系国家安全、涉及重大公共利益”的项目。	符合

综上所述，本项目符合审批承诺制要求。

4、与大气污染防治相关法规、方案的符合性分析

表 1-3 与大气污染防治相关法律法规、方案符合性分析

序号	文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》[2017]121号	新建涉VOCs排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%。 加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%。	项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目水性漆使用量占总用漆量的84.88%，项目使用的各类涂料中挥发性有机化合物含量均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB/T33372-2016中限量要求。同时，项目对生产过程中产生的挥发性有机物进行收集，收集效率可达90%。	符合
2	《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》川环发	严格建设项目环境准入……新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。	1、本项目使用的水性涂料占比为84.88%，其挥发性有机化合物含量均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB/T33372-2016	符合

	[2018]44号	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；全面使用水性胶黏剂，到2020年底前，替代比例达到100%。	中限量要求；同时，项目对生产过程中产生的挥发性有机物采取集气效率90%集气罩或收集效率90%密闭抽风收集后，采用化效率为90%的“水帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭”装置吸附净化处理后通过15m排气筒高空达标排放。 2、项目有机废气收集效率为90%，去除效率为90%。	
3	《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs排放的工业企业入园；新、改、扩建涉及VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	项目位于乐至县童家发展区西郊园区，项目使用的涂料84.88%为水性涂料，属于低VOCs含量涂料。	符合
4	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，……替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3kg/h、重点区域大于等于2kg/h的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。 工业涂装VOCs综合治理：……木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶黏剂，……调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。	项目使用的涂料均属于低VOCs含量涂料，从源头减少了VOCs产生；且项目车间VOCs初始排放速率小于2kg/h。同时，项目对生产过程中产生的挥发性有机物采取集气效率90%集气罩，采用净化效率达90%“水帘+喷淋塔+过滤棉+活性炭”装置吸附净化处理后通过15m排气筒高空达标排放。	符合
由上表可知，本项目与挥发性有机物相关政策要求相符。				

5、“三线一单”符合性分析

(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）。《通知》要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。项目与“三线一单”的符合性具体如下：

①生态保护红线符合性分析

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号），本项目位于四川省成都市金牛区茶店子正街132号，结合“四川省生态保护红线分布图”，本项目建设不涉及《四川省生态保护红线方案》划定的生态红线区域。

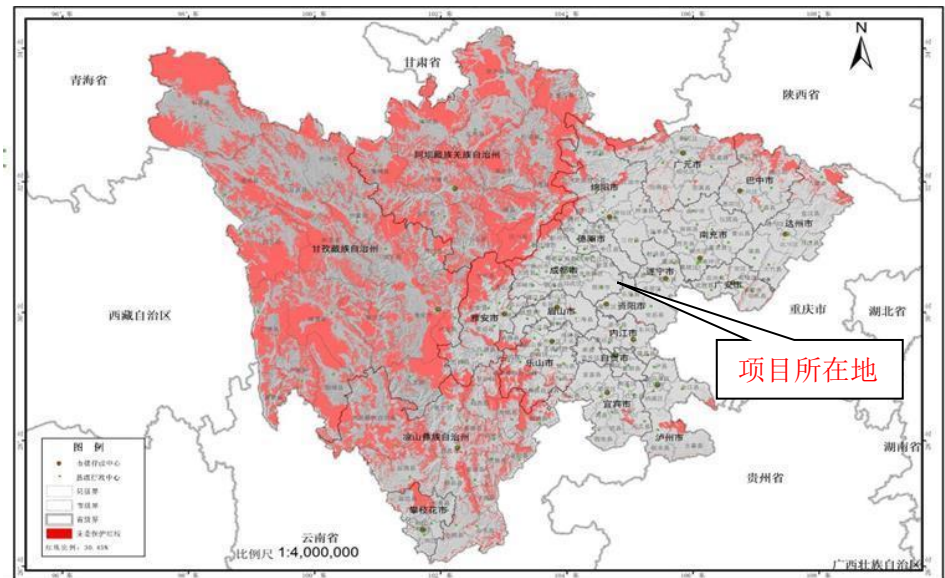


图1-1 四川省生态保护红线图

②与环境质量底线符合性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据对当地大气、地表水和噪声监测结果可知，项目所在区域环境质量功能区划及达标情况对比结果见下表：

表 1-4 项目区域环境质量底线符合性对照一览表

环境要素	功能区划要求	是否符合
环境空气	二类	符合
地表水环境	III类	不符合
声环境	3类	符合

由上表可知，环境空气满足二类区环境质量标准；声环境满足《声环境质量标准》（3096-2008）3类标准，但地表水环境不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，目前资阳市已制定《资阳市水体达标方案》，将在规划期间内实现地表水水质全面达标。

因此，本项目符合环境质量底线管理要求。

③与资源利用上线符合性分析

本项目为木质家具制造项目，项目建设运营过程中所利用的资源主要为土地资源、水资源、电源及生产原辅料。本项目所在地位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，所在地块用地类型为工业用地，未涉及土地资源利用上线；项目用水由市政给水管网供给、用电由市政电网供给，使用的原辅材料在资阳市均无资源利用上线的规定。因此，项目符合资源利用上线要求。

④与环境准入负面清单符合性分析

本项目不属于乐至县童家发展区西郊园区中严格控制类项目，为允许类，符合园区发展规划。根据《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》（川发改规划[2017]407号），本项目不在该负面清单中。且项目未列入乐至县童家发展区西郊园区准入负面清单内，因此本项目不属于环境准入负面清单项目。

（2）与《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发[2021]10号）的符合性

该《通知》内容：从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。其中优先保护单元6个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律、法规

及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。重点管控单元 19 个，主要包括县(区)中心城区及重点镇规划区、工业产业园区(工业集聚区)、大气、水等要素重点管控区等，应强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束，推动工业企业向园区聚集，不断提升污染治理水平和资源利用效率，加快解决突出生态环境问题，改善区域生态环境质量。一般管控单元 3 个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，要落实生态环境保护要求，推进乡村生活和农业污染治理。

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，根据资阳市环境管控单元分布图，本项目位于重点控制单元，不在优先保护单元内，不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等。

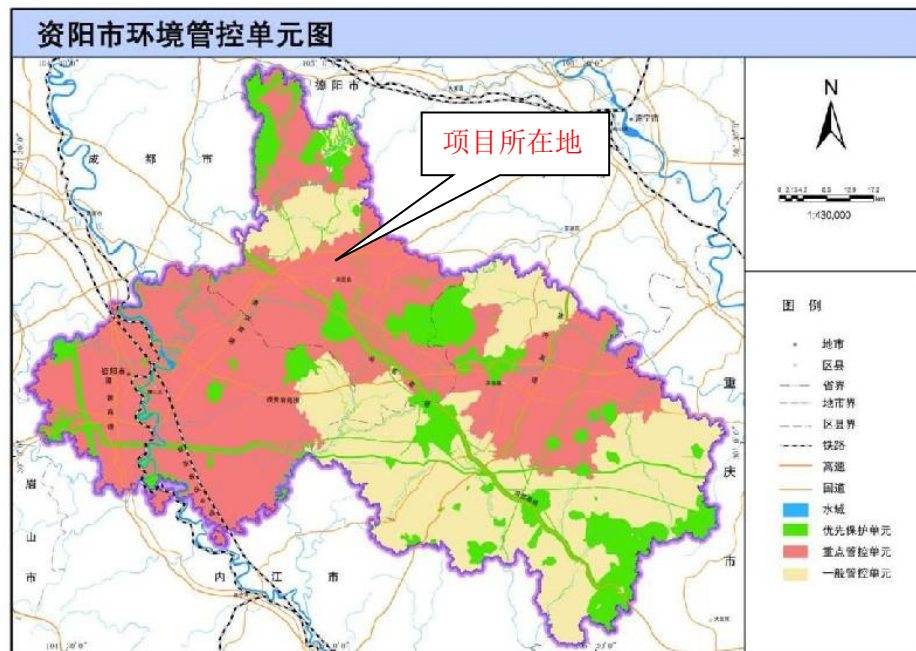


图1-2成都市环境管控单元分布图

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

6、项目外环境关系及选址合理性分析

(1) 项目外环境关系

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，根据现场调查，项目所在地为工业园区，周边主要以制鞋等工业企业为主，具体外环境关系如下：

项目东侧隔道路（万贯大道二号路）约17m为万贯鞋产业园，主要

企业分布有：四川思之博香烛制品有限公司，四川洁海环保科技有限公司，洪三电电缆公司，双劲鞋材有限公司，点睛鞋业有限公司，嘉梦源鞋业等，以及万贯产业园服务中心；项目东南侧约150m为四川发均光学科技有限公司，190m为空置厂房区；项目北侧约175m为待建空地，四川新耀时空科技有限公司，隆久科技；北侧约13m为智尔暖通，北侧约64m为乐至县捷新鞋材有限公司，北侧约120m为明华永盛包装制品有限公司；项目西北侧约85m为待建空地，西北侧约174m为佳鑫丝绵有限公司；项目西侧约15m为四川卓新日用品有限公司、待建空地，西侧约183m为凯润电器；项目南侧约13m为一在建厂房，约50m为万贯鞋材市场，约135m为待建空地。项目外环境关系见附图3。

项目地理位置及外环境关系见附图。项目具体区域外环境关系见下表。

表 1-5 项目外环境概况一览表

序号	名称	方位	规模	与本项目距离
1	四川思之博香烛制品有限公司	东北	约80人	150m
2	四川洁海环保科技有限公司	东北	约50人	115m
3	洪三电电缆公司	东北	约100人	62m
4	双劲鞋材有限公司	东	约60人	17m
5	点睛鞋业有限公司	东南	约50人	28m
6	嘉梦源鞋业	东南	约45人	65m
7	万贯产业园服务中心	东南	约80人	155m
8	四川发均光学科技有限公司	南	约65人	150m
9	空置厂房	东南	/	190m
10	待建空地	北	/	175m
11	四川新耀时空科技有限公司	北	约50人	175m
12	隆久科技	北	约30人	175m
13	佳鑫丝绵有限公司	西北	约60人	174m
14	明华永盛包装制品有限公司	北	约40人	120m
15	乐至县捷新鞋材有限公司	北	约60人	64m
16	智尔暖通	北	约80人	13m
17	待建空地	西北	/	85m

18	四川卓新日用品有限公司	西	约100人	15m
19	待建空地	西	/	15m
20	硕瑞建材超市	西南	约5人	67m
21	凯润电器	西	约120人	183m
22	在建厂房	南	/	13m
23	万贯鞋材市场	南	约150人	50m
24	待建空地	南	/	135m

(2) 环境相容性分析

由项目外环境关系可知，项目周边主要是制鞋等工业企业，无重大污染企业，项目所在区域环境质量较好，且项目周边无自然保护区、风景名胜、文物古迹、饮用水源保护区等敏感目标，故项目建设不存在明显的环境制约因素。

项目运营期各类粉尘采取分区收集，收集后经除尘设备处理，由15m排气筒排放；喷漆、封边、冷压胶合等工序产生的有机废气分区收集后经水帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭处理后由15m排气筒排放。项目生产过程中产生的生产废水经生产废水处理站处理后排入园区污水管网；食堂废水建食堂隔油池，经隔油处理后与生活污水一起经厂区厂区化粪池处理后进入园区污水管网。对产噪设备设置减震基座，安装减震垫等，定期进行检修保养；厂区内采用厂房、墙体隔声，加强管理。固废采取合理的治理措施，确保不对环境造成二次污染。

通过对项目合理布局、严格管理，采取针对性的污染防治措施，可有效避免或减轻项目废气、废水、噪声及固废等污染物对周围环境的影响。

综上所述，本项目选址合理，与外环境相容。

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容及规模

(1) 项目主要建设内容及规模

项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，租用四川芭丽儿鞋业有限公司已建厂房建设家具生产项目，项目占地面积 7000m²，其中生产面积为 4000m²，办公室及库房面积为 2000m²。项目主要生产类容为设计和制造板木材质的家具，主要设备有电子开料锯，封边机、拍钻机、铣型机，设置打磨房、喷漆房。项目建成后年产衣柜 15000 个，床 5000 张，妆台 10000 个，床头柜 10000 个。

(2) 产品方案

本项目为木质家具制造项目，具体产品方案如下表所示：

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	型号和规格	产量（套/年）	去向
1	衣柜	柜体：长度 1.6-2.4m	15000	经销商
		门板：搭配柜体规格 厚度 1.5cm-1.8cm	15000	
2	妆台	0.6-1.1m	10000	
3	床	1.5-1.8m	5000	
4	床头柜	0.5m	10000	
备注	本项目生产家具规格根据客户需求定制。			

建设内容

2、项目组成

工程项目的组成及主要的环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要的环境问题

名称	建设内容及规模		主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产车间	1F 钢架结构，位于厂区中西侧，面积约 3959.14m ² 。主要设置开料区、木磨区、批灰车间、钻孔区、封边区、底漆房、面漆房、油漆晾干车间等。	施工废气、废水噪声、固体废物	粉尘、有机废气、噪声、固废	新建
	底漆房	项目生产车间内设置 2 间底漆房（底漆喷漆间兼晾干室），面积均为 108.9m ² ，高均 3.2m。底漆房配套水帘水池容积均为 9.66m ³ 。		有机废气、噪声、固废	新建

	面漆房	项目生产车间内设置 3 间面漆房（含表干室），面积均为 96.3m ² ，高均 3.2m。面漆房配套水帘水池容积均为 4.356m ³ 。	有机废气、噪声、固废	新建
仓储工程	原材料库房	板材储存区 1 个：位于生产车间东侧，用于储存家具生产所需木材。	/	新建
		五金件、包装材料储存区：位于综合办公楼 1F，面积约 500m ² 。	/	新建
		危险物品存放间：位于项目南侧，门卫室西侧，面积约 20m ² ，用于存放油漆、胶粘剂等危险化学品原材料。	/	新建
	成品区	位于厂房东侧中部，面积约 140m ² 。	/	新建
公辅工程	供水	由市政供水，自来水已覆盖。	/	已建
	排水	采取雨污分流。雨水通过厂房外雨水沟收集，排入附近沟渠；生活污水经厂区化粪池处理后进入园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。	/	已建
	供电	由市政供电。	/	已建
	消防设施	设置火栓，消防用水来自市政自来水管网。	噪声	新建
办公生活设施	综合办公楼	4 层办公楼 1 座，面积约 491.05m ² 。1F 设置五金件、包装材料储存区，2~F 设置办公区，4F 设置食堂、宿舍。	生活垃圾	已建
	门卫室	1 间，位于项目东侧大门口处，面积约 10m ² ；	生活垃圾	已建
	食堂	位于综合办公楼 4F，面积约 100m ² 。	餐饮油烟、废水	新建
	卫生间	位于生产车间西侧，面积约 30m ² ；	生活垃圾、生活污水	已建
环保工程	废气	木工区：在各设备产尘口处设置集气罩及抽风管，设置 1 套中央除尘器+15m 排气筒（P1）。	粉尘	新建
		木磨房：设置半封闭干式木磨房，开口侧采用软帘封闭，在木磨房设置 2# 脉冲除尘器+15m 排气筒（P2）。	粉尘	新建
		批灰房：设置封闭批灰房，开口侧采用软帘封闭，在批灰房设置“喷雾+水帘”+过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒（P3）。	粉尘、有机废气	新建

			底漆打磨粉尘：设置封闭打磨房、机砂房，开口侧采用软帘封闭，在打磨房设置 4#“喷雾+水帘”+ 15m 排气筒，在机砂房处设置 5#脉冲除尘器，机砂房内设置管道将处理后废气引至打磨房内进行处理排放（P4）。		粉尘	新建
			1~2#底漆房（含晾干房兼刷漆房）：设置密闭底漆房，并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（P5）收集处理系统。		有机废气	新建
			1~3#面漆房（含表干房）：设置密闭面漆房，并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（P6）收集处理系统。		有机废气	新建
			封边区：在封边机废气产生点设置集气罩，并设置抽风管，接入面漆房二级活性炭吸附+15m 高排气筒（P6）处理排放。		有机废气	新建
			胶合区：冷压机全部布置于封闭房间内，开口处设置软帘，并设置抽风管，接入面漆房二级活性炭吸附+15m 高排气筒（P6）处理排放。		有机废气	新建
			食堂：设置集气罩+油烟净化器，收集处理后经油烟排气筒（P7）于办公楼楼顶排放。		油烟	新建
		废水	生产废水：循环使用，定期更换，更换后的废水经生产废水处理站（不低于 10m ³ /d，“絮凝沉淀+芬顿氧化”处理工艺）处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。		废水、沉渣	新建
			食堂废水经食堂隔油池处理后和生活污水一起经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。		废水、污泥、浮油	新建
		噪声	设备设置减震基座，安装消音器，定期进行检修保养；墙体隔声，距离衰减，加强管理。		噪声	新建
		固废	木屑、除尘灰收集后交由回收公司进行回收。		固废	新建
			木材废包装材料收集后外售废品处理站。		固废	新建
			餐厨垃圾收集桶，位于食堂内，餐厨垃圾收集后交由环卫部门进行处理。		固废	新建

	食堂隔油池浮油收集后交由有资质单位处理。	固废	新建
	设置多个生活垃圾桶，生活垃圾分类收集后交由环卫部门进行处理。	固废	新建
	厂区南侧设置有 1 间危废暂存间，面积约 30m ² ；废油漆桶、废胶粘剂及其包装物等危险废物收集暂存于为废暂存间，定期交由有资质单位进行清运处理。	危废	新建

3、主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见下表：

表2-3 项目主要原辅材料及能耗一览表

名称		年用量	储存量	来源及储存位置
原 辅 料	1.5cm双面免漆板	50000 张, 2.4×1.2m	500 张	外购, 储存在板材区
	1.8cm单面免漆板	20000 张, 2.4×1.2m	500 张	外购, 储存在板材区
	免漆薄板	12000 张, 2.4×1.2m	300 张	外购, 储存在板材区
	PU半哑白面漆	0.0315t	0.002t	外购, 危险物品存放间
	PU高丰满白色亮光面漆	0.7389t	0.05t	外购, 危险物品存放间
	PU哑光清面漆	0.9852t	0.08t	外购, 危险物品存放间
	白乳胶	32 桶, 25kg/桶	3桶	外购, 危险物品存放间
	封边胶	500 袋 (50kg/袋)	50袋	外购, 危险物品存放间
	水性双组份白面漆	3.9408t	0.3t	外购, 危险物品存放间
	水性双组份透明底漆	5.9112t	0.5t	外购, 危险物品存放间
	玻璃胶	100箱, 每箱24瓶, 每瓶300ml	10箱	外购, 危险物品存放间
	打磨刀片	1000张	20张	外购, 打磨区
	打磨布	10000张	1000张	外购, 打磨区
	纸箱	15000套	50套	外购, 打包区
	五金配件(合金、滑轨、直钉等)	15000套	500套	外购, 五金堆放区
	玻璃镜片	10000张	300张	外购, 打包区
	铝材	9t	2t	外购, 打包区
	吸塑门板	10000张, 2.4×1.2m	500张	外购, 板材堆放区
	机油	1t	0.01t	外购, 危险物品存放间
能 源	水 (m ³ /a)	2345.838	/	自来水
	电 (Kw h)	200万	/	市政电网

根据项目生产规模，项目油漆量核算见下表所示：

表2-4 本项目油漆用量核算表

产品种类	油漆种类	单位面积用量 g/m ²	喷涂数量(套)	喷涂面积 m ² /套	漆膜总厚度 μm	油漆次数	上漆率	油漆用量
衣柜	水性底漆	90	12000	4.32	23	1	90%	4.6656
	水性面漆	60			20	1	90%	3.1104
	油性底漆	60	3000		23	1	90%	0.7776
	油性面漆	45			19	1	90%	0.5832
	封固底漆	10	15000		0.0864	5	1	100%
妆台	水性底漆	90	8000	0.75	23	1	90%	0.5400
	水性面漆	60			20	1	90%	0.3600
	油性底漆	60	2000		23	1	90%	0.0900
	油性面漆	45			19	1	90%	0.0675
	封固底漆	10	10000		0.06	5	1	100%
床	水性底漆	90	4000	1.44	23	1	90%	0.5184
	水性面漆	60			20	1	90%	0.3456
	油性底漆	60	1000		23	1	90%	0.0864
	油性面漆	45			19	1	90%	0.0648
	封固底漆	10	5000		0.15	5	1	100%
床头柜	水性底漆	90	8000	0.26	23	1	90%	0.1872
	水性面漆	60			20	1	90%	0.1248
	油性底漆	60	2000		23	1	90%	0.0312
	油性面漆	45			19	1	90%	0.0234
	封固底漆	10	10000		0.05	5	1	100%

表 2-5 本项目油漆用量一览表

类别	年用量 (吨)	分类合计	比例
油性底漆	0.9852	1.756	15.12%
油性面漆	0.7389		
封固底漆	0.0315		
水性底漆	5.9112	9.8520	84.88%
水性面漆	3.9408		
合计	11.6076	/	100%

由上表可以看出，本项目油性油漆的用量为 1.7556t/a，占总用漆量的 15.12%，水性油漆的用量为 5.0616t/a，占总用漆量的 84.84%，满足《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、川环发 [2013]99 号、川府发[2014]4 号中要求。

主要原辅材料理化性质：

①涂料

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中所用的油漆均为成品油漆，外购的油漆均直接使用，无需调配，因此，本项目生产过程中不涉及稀释剂和固化剂，主要包括以下几类：

A、油性面漆（PU 高丰满白色亮光面漆）

根据建设单位提供的成份检测报告，其具体成分见下表：

表 2-6 项目 PU 高丰满白色亮光面漆主要成分表

名称	挥发性有机化合物	甲苯、二甲苯、乙 苯	游离甲苯二异氰酸酯
含量	531g/L	11%	0.01
备注	根据项目提供检测报告，符合 GB18581-2009 室内装饰材料 溶剂型木器漆涂料中有害物质含量的要求		

B、油性底漆（PU 哑光清面漆）

根据建设单位提供的成份检测报告，其具体成分见下表：

表 2-7 项目 PU 哑光清面漆主要成分表

名称	挥发性有机化合物	甲苯、二甲苯、乙 苯	游离甲苯二异氰酸酯
含量	588g/L	13%	0.01
备注	根据项目提供检测报告，符合 GB18581-2009 室内装饰材料 溶剂型木器漆涂料中有害物质含量的要求		

C、水性双组份白面漆

根据建设单位提供的成份检测报告，其具体成分见下表：

表 2-8 项目水性双组份白面漆主要成分表

名称	挥发性有机化合物	苯系物	游离甲醛	不挥发物
含量	77g/L	<50mg/kg（检出限）	<5mg/kg（检出限）	44.7%

D、水性双组份透明底漆

根据建设单位提供的成份检测报告，其具体成分见下表：

表 2-9 项目水性双组份透明底漆主要成分表

名称	挥发性有机化合物	苯系物	游离甲醛	不挥发物
含量	85g/L	<50mg/kg（检出限）	<5mg/kg（检出限）	33.8%

E、封固底漆（PU 半哑白面漆）

根据建设单位提供的成份检测报告，其具体成分见下表：

表 2-10 项目封固底漆主要成分表

名称	挥发性有机化合物	甲苯、二甲苯、乙 苯	游离甲苯二异氰酸酯
含量	456g/L	10%	0.01%
备注	根据项目提供检测报告，符合 GB18581-2009 室内装饰材料 溶剂型木器漆涂料中有害物质含量的要求		

②胶

A.封边胶

本项目使用的封边胶为热熔胶，根据成份检测报告，其挥发性有机物含量见下表：

表 2-11 项目封边胶主要成分表

名称	挥发性有机化合物
含量	<0.05g/kg
备注	符合 GB18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准要求

B.白乳胶

本项目在贴皮过程会使用白乳胶，白乳胶为白色乳状液体，主要成分为聚乙酸乙烯酯乳液胶粘剂，根据成份检测报告，其挥发性有机物含量见下表：

表 2-12 项目白乳胶主要成分表

名称	挥发性有机化合物	苯、甲苯、二甲苯	游离甲醛
含量	36g/L	未检出	0.1g/kg
备注	符合 GB18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准要求		

C.玻璃胶

本项目在妆台镜面粘贴过程中需使用玻璃胶，本项目所用玻璃胶为硅酮结构胶，根据成份检测报告，其挥发性有机物含量见下表：

表 2-13 项目封边胶主要成分表

名称	挥发性有机化合物
含量	97g/L
备注	符合 GB18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准要求

4、主要设备清单

项目主要设备清单见下表：

表 2-14 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途
1	电子开料锯	/	3 台	板材裁锯
2	冷压机	/	1 台	板材胶合
3	自动封边机	/	5 台	板材封边
4	半自动封边机	/	1 台	
5	排钻机	/	4 台	板材打孔
6	雕刻机	/	5 台	板材裁锯、雕刻
7	铣型机	/	4 台	
8	铝材切割机	/	1 台	铝合金切割
9	打磨房	/	2 个	打磨
10	打磨机	/	4 台	

11	砂带机	/	3台	
12	喷漆房	/	5个	喷漆
13	喷漆枪	/	5台	

5、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：本项目劳动定员 40 人，厂区设置食堂及宿舍，在厂区住宿人数约 10 人。

(2) 工作制度：项目实行 1 班制，年生产 300 天。

6、公用工程

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通及排水等基础设施完善。本项目所在地地势平潭，有完善的水、电、气接口。

(1) 供电

项目由当地市政电网供电，供电由外电路 2000KV 直接引入电压为 380/220V 三相四线，可满足项目用电需求。

(2) 给水

本项目用水来源为市政自来水管网，主要用水类别为水帘补充用水、水池更换用水、喷淋补充用水、喷淋更换用水以及食堂用水和生活用水。

本项目劳动定员 40 人，项目设置宿舍及食堂，食堂提供三餐。参考《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019) 及《四川省用水定额》中相关用水定额，各项用水排污系数以 0.85 计，则本项目用水情况具体如下：

表2-15 项目用水情况一览表

用水类别	用水定额	用水规模	用水量 (m ³ /a)
喷漆水帘水池补充用水	水池水量 10%	11.87m ³	356.1
喷漆水帘水池更换用水	/	11.87m ³ /次，一月一次	142.44
喷淋补充用水	水池水量 10%	1.0m ³	30
喷淋更换用水	/	0.9m ³ /次，一周一次	46.8
批灰房水池补充用水	水池水量 10%	6.05m ³	181.5
批灰房水池更换用水	/	6.05m ³ /次，一月一次	72.6
打磨房水池补充用水	水池水量 10%	3.17m ³	95.1
打磨房水池更换用水	/	3.17m ³ /次，一月一次	38.04
食堂用水	20L/人 d	40 人	240

生活用水	160L/人 d	10 人	480
	50L/人 d	30 人	450
不可预见用水	以上水量的 10% 计		213.258
合计			2345.838

(3) 排水

本项目采取雨污分流。雨水收集后排入厂区雨水沟。

本项目水帘水池、喷淋塔等生产用水循环使用，每天补充一定量的新鲜水，定期更换，更换后的废水经生产废水处理站（不低于 10m³/d，“絮凝沉淀+芬顿氧化”处理工艺）处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

项目外排废水主要为食堂废水和生活污水。生活污水主要来自办公及生产人员日常办公生活，食堂废水来自食堂。食堂废水经食堂隔油池处理后与生活污水一起经厂区化粪池处理后进入园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

7、总平面布置

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园。

根据厂区平面布置图，项目整体布置如下：

项目厂区呈东西向布置，从东侧向西依次为厂区大门、门卫室、综合办公楼、厂房、公共卫生间等。项目综合办公楼内 1F 设置原料仓库，主要存放五金等配件，2-3F 为办公区，4F 设置生活区（食堂、宿舍）；厂房内按生产工序流程依次设置板材区，板材裁锯区，铣型区，冷压胶合区，木磨房，排钻区，封边区，批灰房、底漆房、机砂房，打磨房，面漆房，表干房、中转区、以及包装区、成品区等。在厂区南侧门卫室西侧设置危险物品存放间，在厂房西侧设置危废暂存间、生产废水处理站。项目总平面布置详见附图 3。

综上所述，项目总平面设计合理，功能分区明确，生产区内各生产工序按照生产工艺流程进行布置，物流路线顺畅，有效缩短物料运距。道路网络和宽度满足厂区内外运输和消防要求，各种环保设施布置合理，满足环境保护的要求，项目总平面布置合理可行。

1、施工期工艺流程及产污环节分析

1.1 施工期工艺流程

乐至县涵晨家私有限公司鑫韩城家私家具制造项目租用四川芭丽儿鞋业有限公司厂房，其厂房及办公楼等主体已建成，因此，本项目施工期主要施工内容为对现有厂房进行适应性改造、并新增生产设备及环保设施，同时进行管道等安装。因此，本项目施工期产生的污染物主要为：扬尘，生活污水，建筑垃圾、生活垃圾，以及噪声。

项目施工期具体的工艺流程及产污环节见图 2-3。

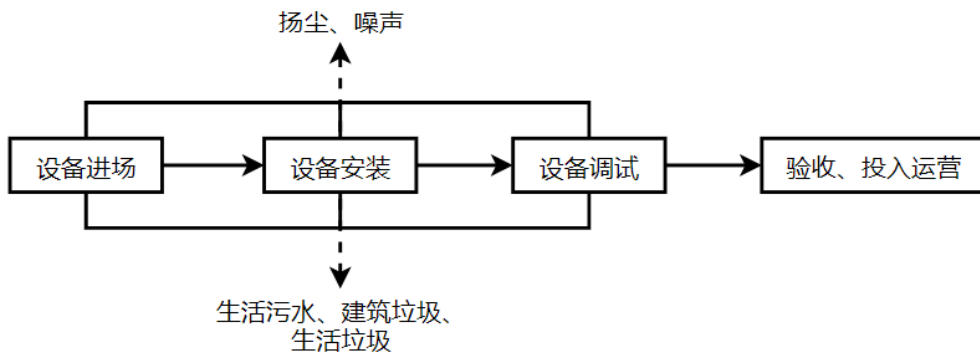


图 2-1 施工期工艺流程图

1.2 施工期产污环节分析

(1) 废气

项目施工期废气产生工序主要为室内结构改造、设备安装等工序产生的扬尘。

(2) 废水

项目施工期主要进行设备的安装，施工期仅有少量施工人员的生活污水。

(3) 噪声

项目施工期噪声主要是设备安装噪声。

(4) 固体废物

项目施工期固废主要来源于结构改造、设备安装等工序产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

2、运营期工艺流程及产污位置分析

2.1 运营期工艺流程

项目运营期工艺流程及产污分析见图 2-3。

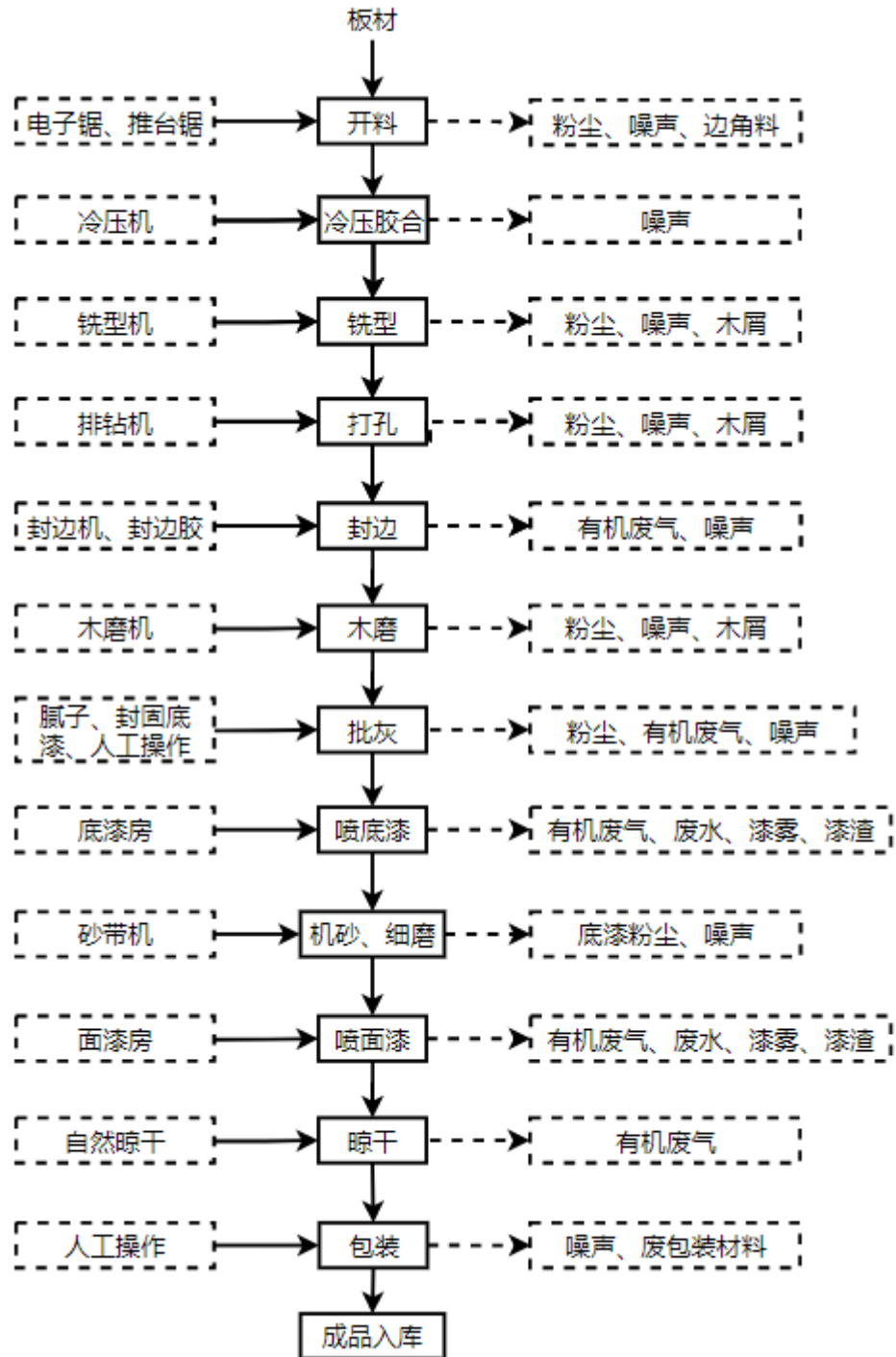


图 2-2 运营期工艺流程及产污位置分析图

工艺流程简述：

(1) 下料

本项目的原材料主要为不同规格的免漆板和吸塑门板，生产部接到生产任务单后，下发到下料工序进行下料。

下料工序主要是将外购的板材通过人工搬运至下料间，然后送入电子锯或推台锯，根据设计要求切割成各种规格的板材。

此工序产生的污染物主要为下料过程中产生的噪声、粉尘及边角料。

(2) 冷压胶合

经过下料后的板材根据需要，部分板材需要增加板材的厚度。板材胶合过程先采用水性白乳胶对需要粘压的板件进行涂胶，然后送入冷压机进行粘压。粘压过程中使用的胶水为环保的白乳胶，其主要成份为醋酸乙烯酯，白乳胶使用过程中会产生少量游离甲醛挥发进入空气。

此工序产生的污染物主要为胶合工序产生的噪声及白乳胶挥发的有机废气。项目使用的白乳胶为水性白乳胶，且冷压胶合工序不加热，产生的废气量很少。

(3) 铣型

裁锯好的板材通过铣型机对各产品部件按照设计及工艺要求铣凿成型。

此工序产生的污染物主要为铣型工序产生的噪声、粉尘及木屑。

(4) 打孔

经过铣型后的板材部分需要进行打孔，打孔在排钻机内进行，打孔后的板材再进行下一工序。

此工序产生的污染物主要为打孔工序产生的噪声、粉尘及木屑。

(5) 封边

经过开料后的板材需通过封边机将板材边廓上粘贴封边胶带，使用封边胶进行粘贴，以此起到装饰等目的。项目封边工序需要使用到颗粒热熔胶，封边的时候，先将热熔胶颗粒放入封边机的热熔仓内，颗粒在热熔仓内加热融化。人工将板材放置在封边机上，用夹子将板材固定住。然后由机器由由向左进行输送，输送到卡槽，机器涂刷上热熔胶和封边条，通过压力将封边条固定在板材上。

此工序产生的污染物主要为有机废气和噪声。

(6) 木磨

封边后的板材表面比较粗糙，需要对部件进行打磨，使得表面光滑平整。下料后的板材通过人工转运送入木磨机内进行打磨。

此工序产生的污染物主要为木磨工序产生的噪声、粉尘和木屑。

(7) 批灰

板式家具在喷漆前都要经过批灰刮腻子这道工序，批灰目的是为板材提供一个新的基底面，可以有效的节省油漆，也能使油漆面更具光滑饱满。批灰工序一般先需要通过打磨机进行打磨，然后通过人工刮上腻子，需要喷漆的工件在批灰后需刷涂一层封固底漆。

此工序产生的污染物主要为批灰过程中产生的粉尘，封固底漆刷涂产生的有机废气，以及噪声。

(8) 喷底漆

本项目设置 2 间底漆房，每个底漆房面积均为 106.26m²。上述底漆房均为全密闭的底漆房，首先通过人工将工件转运至喷漆房内，然后关闭底漆房，喷漆时，保证底漆房处于全密闭负压状态。每次喷漆时，人工手持 1 个喷枪对准工件进行喷涂。底漆房未配备烘干房，底漆喷涂完后在喷漆房内自然晾干，晾干后的板材再送至打磨车间打磨（底漆打磨）。喷漆时，重复两遍，以提高产品质量，保证产品的色泽。

此工序主要产生的污染物主要为喷漆过程中产生的喷漆废气和水帘除漆雾机循环水。

(9) 机砂、细磨

按照设计要求，喷涂底漆烘干后的板材再利用机砂机和磨光机对已喷底漆的板材进行砂磨，目的是使板材表面更为光滑平顺，便于面漆均匀附着。

此工序产生的污染物主要为打磨时产生的粉尘。

(10) 喷面漆

项目设置 2 间面漆房，面漆房面积为 30m²/个，上述底漆房均为全密闭的面漆房，首先通过人工将工件转运至喷漆房内，然后关闭面漆房，喷漆时，保证面漆房处于全密闭负压状态。每次喷漆时，人工手持 1 个喷枪对准工件进行

喷涂。

此工序产生的污染物主要为喷漆时产生的喷漆废气和喷漆废水。

(11) 晾干

项目每个面漆房分别配备 1 个表干房，并在表干房东侧设置 1 个中转区，面积为 168m²，喷涂面漆后的家具先放入表干房晾干后，再放入中转区，项目表干房封闭，晾干工序采用自然晾干。

(12) 包装

使用泡沫、成品包装纸箱等对已制作完成的成品部件进行包装后，转入成品区暂存或直接外售。

此工序产生的污染物主要为：废包装材料。

2.2 运营期产污环节分析

(1) 废气

项目运营期废气主要为板材下料、打磨等工序产生的粉尘，封边，冷压胶合，喷漆、晾干等工序产生的有机废气，以及食堂油烟。

(2) 废水

项目运营期废水主要为食堂废水、办公生活污水、喷漆废水、喷淋废水、批灰房水池废水、打磨房水池废水。

(3) 噪声

项目运营期噪声主要为设备运行产生的噪声。

(4) 固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要有般固废和危险废物两种。一般固废包括：废边角料、木屑，除尘灰，废包装材料，餐厨垃圾，食堂隔油池浮油，生活垃圾，化粪池污泥等。危险废物包括废原料桶（漆桶、胶桶），废漆渣，废活性炭，废过滤棉，废机油、废机油桶，含油（漆）棉纱/手套、生产废水处理站污泥等。

2.3 项目物料平衡

(1) 油漆平衡

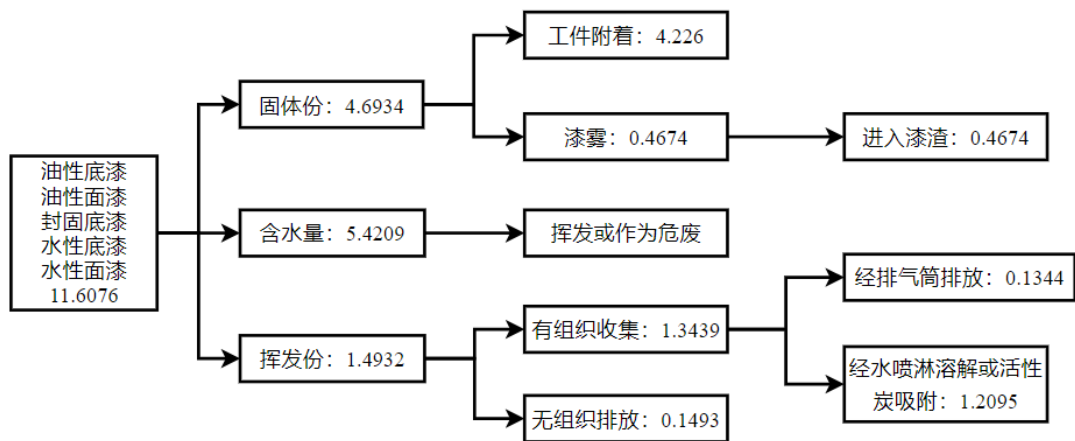


图 2-3 项目油漆物料衡图 (单位: t/a)

(2) 总挥发性有机物 (VOCs) 平衡

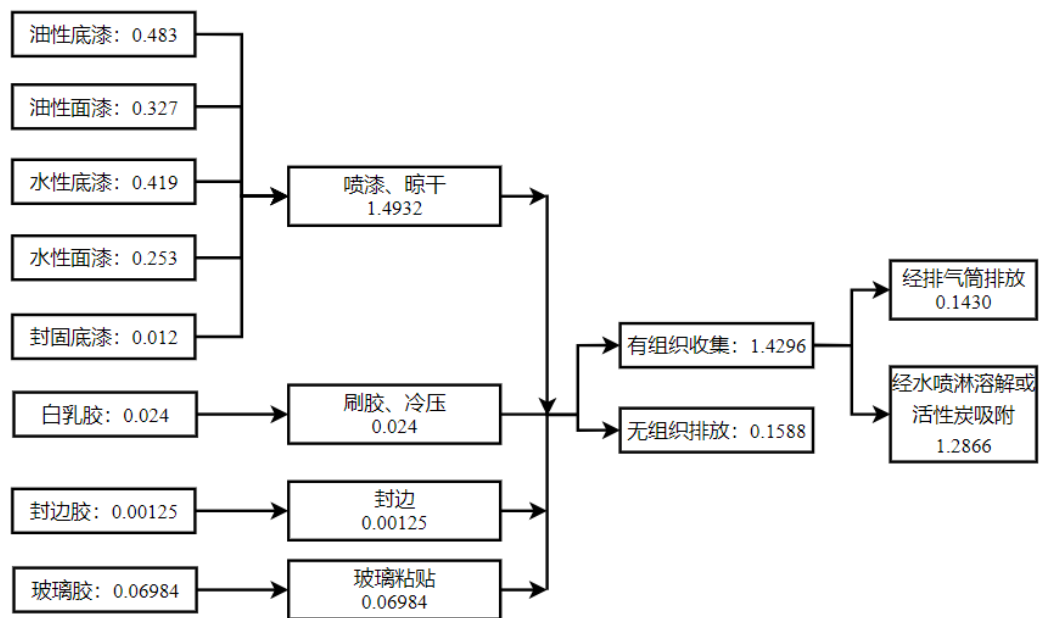


图 2-4 项目 VOCs 物料衡图 (单位: t/a)

(3) 水平衡

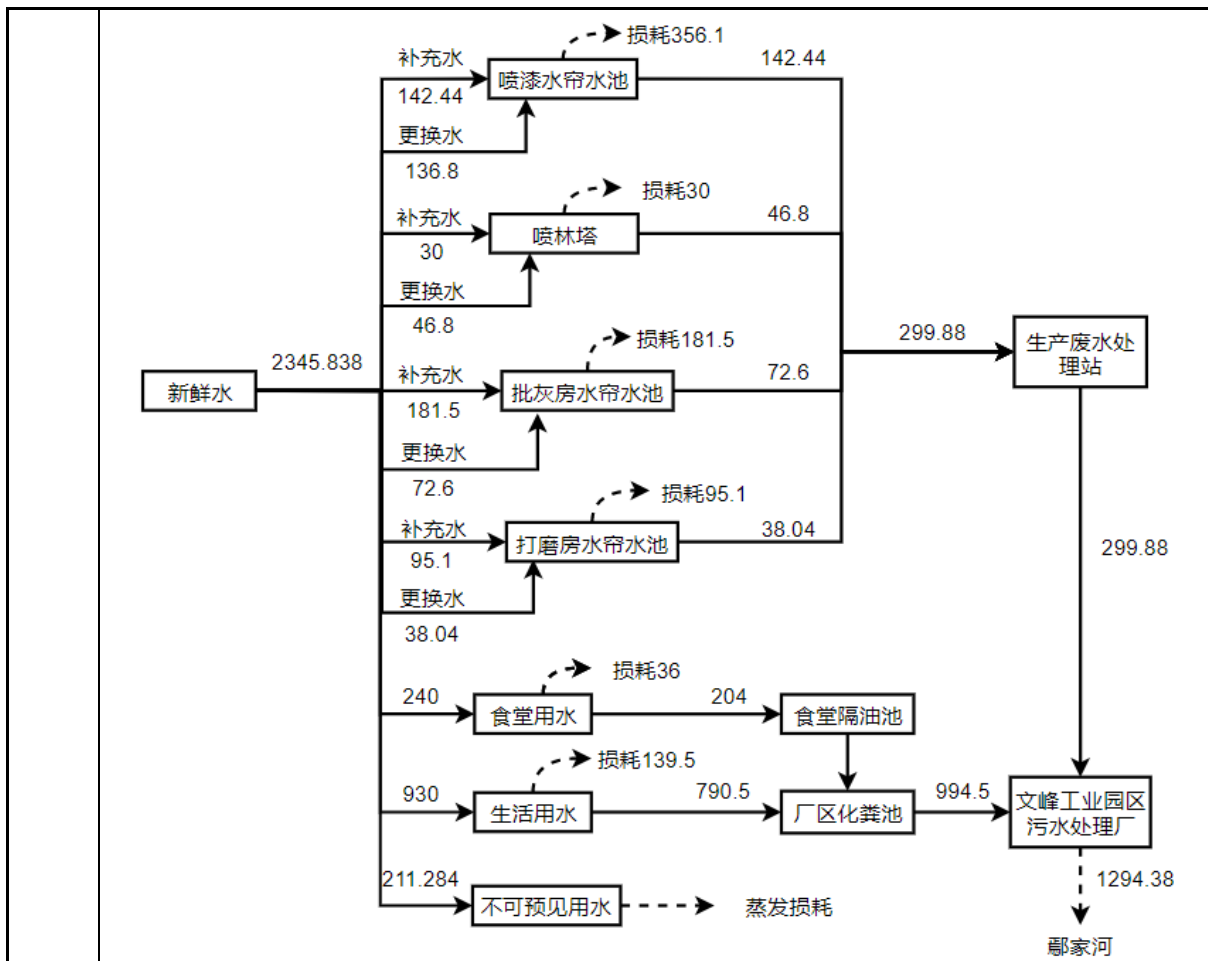


图 2-5 项目水平衡图 (单位: m³/a)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，为新建项目，本项目租用四川芭丽儿鞋业有限公司已建厂房进行装修改造，该厂房自建成后一直处于空置状态，未进行生产活动。因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。



图 2-6 项目厂房内部现状图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 项目所在区域达标判断

本项目位于资阳市乐至县，为了解该项目所在区域大气环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，结合项目区周边人群分布情况及环境保护目标、源分布特征和气象条件等，本项目引用资阳市生态环境局《2020年资阳市生态环境状况公报》的数据及结论作为依据。

根据资阳市生态环境局公布的《2020年资阳市生态环境状况公报》：2020年，资阳市市区城市环境空气优良天数为325天，比例为88.8%，与上年相比上升1.7个百分点，环境空气质量达到国家二级标准。首要污染物呈现出随季节变化的特点：秋冬首要污染物以细颗粒物(PM_{2.5})为主，春夏首要污染物以臭氧(O₃)为主。

2020年，资阳市乐至县主要污染物SO₂年均浓度为6μg/m³，同比持平；NO₂年均浓度为23μg/m³，同比上升7μg/m³；CO日均值第95百分位浓度值为1.2mg/m³，同比下降0.1mg/m³；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度值为137μg/m³，同比上升27μg/m³；PM₁₀年均浓度为37μg/m³，同比下降10μg/m³；PM_{2.5}年均浓度为25μg/m³，同比下降3μg/m³。

具体见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价

城市	SO ₂ 年均浓度(μg/m ³)	NO ₂ 年均浓度(μg/m ³)	CO ₂₄ 小时平均第95百分位数(mg/m ³)	O ₃ 最大8小时评价第90百分位数(μg/m ³)	PM ₁₀ 年均浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 年均浓度(μg/m ³)
乐至县	6	23	1.2	137	37	25
标准值	60	40	4.0	160	70	35
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、乐至县环境空气评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

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，表面综合污染程度越重。

根据上表可知，2020年资阳市乐至县环境空气质量监测结果中SO₂、NO₂、

区域
环境
质量
现状

CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,因此,项目评价区域 2020 年度环境空气质量达标,为达标区。

(2) 特征因子现状评价

为进一步说明项目所在区域的环境质量现状,本项目委托四川华皓检测技术有限公司对项目所在地进行了苯、甲苯、二甲苯、TVOC、TSP 污染因子的环境空气质量监测。

①监测点设置

本次评价补充监测的点位布设具体情况见下表:

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X (经度)	Y (纬度)				
项目厂址主导风向向下风向	105°0'58.54"	30°18'26.81"	TVOC	2021.9.27~2021.9.28	西南侧	15m
			苯			
			甲苯			
			二甲苯			
			TSP			

②采用单因子指数法进行评价,公式为:

$$P_i = C_i / C_0$$

式中: P_i—单因子指数;

C_i—实测值;

C₀—单因子标准值。

当 P_i 值大于 1.0 时,表明评价区域环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的影响, P_i 值愈大,受污染程度愈重,反之亦然。

③监测结果统计与评价

项目所在区域环境空气质量现状监测结果见下表:

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位: mg/m³

监测点位	监测点坐标/m		监测时段	监测时段	监测浓度范围/(ug/m ³)	评价标准/(mg/m ³)	是否达标
	X	Y					
项目所在地下风向	105°0'58.54"	30°18'26.81"	9月27日	苯	ND	0.11	达标
				甲苯	0.0022~0.0038	0.2	达标
				二甲苯	0.0015~0.0027	0.2	达标

				TVOC	0.0478	0.6	达标
				TSP	0.103	0.3	达标
			9月 28日	苯	ND	0.11	达标
				甲苯	0.0017~0.0032	0.2	达标
				二甲苯	0.0017~0.0066	0.2	达标
				TVOC	0.0439	0.6	达标
				TSP	0.087	0.3	达标
			9月 29日	苯	ND	0.11	达标
				甲苯	0.002~0.0024	0.2	达标
				二甲苯	0.0045~0.0046	0.2	达标
				TVOC	0.0450	0.6	达标
				TSP	0.095	0.3	达标

监测结果表明：项目所在区域大气环境中苯、甲苯、二甲苯、TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 标准。

2、地表水环境质量现状

（1）项目所在区域达标判断

本项目纳污河流为鄢家河（阳化河），根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3 水环境质量现状调查：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；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测。”本次地表水现状评价采用资阳市生态环境局公布的《2020 年资阳市生态环境状况公报》作为评价地表水环境质量现状依据。

根据资阳市生态环境局公布的《2020 年资阳市生态环境状况公报》结论：2020 年，资阳市地表水环境质量实现“十三五”年以来的最好水平。全市地表水 17 个监测断面中，III类水质的断面有 13 个，占全部河流断面的 76.5%，比上年上升 17.7 个百分点。2020 年，资阳市 17 个河流断面中III类水质的断面有 13 个，占全部河流断面的 76.5%，比上年上升 17.7 个百分点。2020 年，资阳市 17 个河流断面中III类水质的断面有 13 个，占 76.5%；IV类水质的断面有 3 个，占 17.6%；V 类水质的断面有 1 个，占 5.9%。

本项目受纳水体为鄢家河（阳化河），根据公报，2019年、2020年阳化河巷子口断面监测水质均为IV类，为不达标水质，主要污染指标为化学需氧量。因此，本项目所在区域地表水环境质量不达标。

（2）达标分析

根据2017年资阳市生态环境局委托四川省环境保护科学研究院编制的《资阳市水体达标方案》，资阳市水体达标方案为：

1) 加强环境引导调控，推进流域协调发展。严把环境准入关，加强项目管理；优化产业发展布局，推进绿色循环低碳发展；坚守资源环境承载力底线。

2) 深入开展污染整治，控制污染物排放。强化城镇生活污染治理：加快城镇污水处理厂建设步伐，全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置。防止城市径流污染：采用多种透水地面如嵌草砖、无砂混凝土砖、多孔沥青路面等铺装地表，植树种草，增加城市植被覆盖，控制城市地表径流系数，实行降水收集与净化回用。加快农村面源污染治理：开展农村环境综合整治；优先推进农村生活垃圾处置设施建设，建立长效管理机制，逐步推进垃圾处理设施的统一规划、统一建设、统一管理；加强畜禽养殖污染控制；加快发展现代农业，开展农作物病虫害统防统治，推广测土配方施肥技术，减少化肥、农药施用。

3) 节水及水资源保护调度。控制用水总量：实施最严格水资源管理，完善工业节水地方法规，加强用水定额管理，制定并严格执行主要耗水产品水耗限额和产品水耗地方标准；提高用水效率：推进节水型社会建设，将节水目标任务完成情况纳入县（市、区）政府目标绩效考核，将再生水、雨水和微咸水等非非常规水源纳入水资源统一配置；水资源保护调度：制定九曲河水资源调度保障方案，研究并确定九曲河的生态流量水位，并将最低生态需水量纳入水资源保障方案。

4) 开展水生态环境综合治理与保护。开展污染河道综合整治：实施河道综合整治，全面清理河流两岸垃圾及污泥堆存点，建设生态护坡护岸，强化河道自然岸线修复与恢复；强化饮用水源地环境保护：按照水功能区管理要求，控制入河排污总量，严格入河排污口设置审批；加大生态修复和保护力度：按照生态规律要求，严格审批工业化、城镇化进程中各类生产生活项目，大力支持

生态移民、封山育林、保护区划定项目的实施，减少人为活动干扰，避免盲目占地、毁林开荒、滥砍滥伐、以及新增污染物进入流域原生系统。

5) 严格环境执法监管，加强水环境管理。严格环境执法监管：全面实施工业污染源自行监测和信息公开；完善监测网络；加强水环境管理：建立“河长制”管理体系，河长由河流所属行政辖区政府主管领导担任，负责推动落实重点工程项目、协调解决重点难点问题、做好督促检查，确保完成水环境治理目标任务。

3、声环境质量现状

为了解项目所在区域的声环境质量现状情况，本项目委托四川华皓检测技术有限公司于 2021 年 9 月 27-28 日对项目所在区域声学环境质量现状进行监测。

(1) 监测项目：等效连续 A 声级。

(2) 监测布点：本项目噪声监测布点在项目周围共设 4 个噪声监测点位，监测点布设见下表及附图。

表3-4 噪声监测点位

编号	监测点名称	监测点类别	监测点距厂界距离
1#	东侧厂界	厂界噪声	边界外 1m
2#	南侧厂界		边界外 1m
3#	西侧厂界		边界外 1m
4#	北侧厂界		边界外 1m

(3) 监测时间及频次：监测 1 天，监测各点位昼间、夜间的等效连续 A 声级。

(4) 评价标准：《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(5) 声环境质量现状评价

声环境质量监测结果及评价见下表：

表3-5 项目噪声监测结果表 (单位：dB(A))

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 (L _{eq}) dB (A)		标准值	达标情况
			昼间	夜间		
09月27日	1#	项目地东侧厂界外	52	45	昼间：65 夜间：55	达标
	2#	项目地南侧厂界外	53	44		达标
	3#	项目地西侧厂界外	54	46		达标

09月28日	4#	项目地北侧厂界外	52	45	达标
	1#	项目地东侧厂界外	54	44	达标
	2#	项目地南侧厂界外	52	45	达标
	3#	项目地西侧厂界外	53	44	达标
	4#	项目地北侧厂界外	54	46	达标

从表中监测结果可以看出：项目所在区域各噪声监测点位昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准限值，项目所在区域声环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

根据现场勘查，项目生产车间目前已采用防渗混凝土硬化，车间内无裸露土壤，厂区内车间外分布有绿化带，为防止因土壤监测取样而破坏厂区内的既有防渗层，因此本次评价在车间外绿化带布设1个表层样点进行了土壤监测。

（1）监测点位

在评价范围内共布设1个土壤监测点，具体位置参见下表及附图：

表 3-6 土壤环境质量现状监测点

序号	采样位置	监测点	监测点类型	位置	监测断面设置
1	占地范围内	车间外绿化带 1#	表层样	车间南侧绿化带	地表以下 0~0.2m

（2）监测因子

监测指标：45项全项+石油烃。

（3）执行标准

执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》执行第二类建设用地筛选值。

（4）监测结果

土壤环境质量现状监测结果见下表：

表 3-7 土壤环境质量现状检测结果表 单位 mg/kg

检测点位	采样日期	监测项目	监测结果	筛选值
车间外绿化带 1#	09月27日	镉 (mg/kg)	0.17	65
		砷 (mg/kg)	7.55	60
		六价铬 (mg/kg)	< 0.5	5.7
		铜 (mg/kg)	23	18000
		铅 (mg/kg)	32	800

		汞 (mg/kg)	0.500	38
		镍 (mg/kg)	51	900
		四氯化碳 (mg/kg)	< 1.3	2.8
		氯仿 (mg/kg)	< 1.1	0.9
		氯甲烷 (mg/kg)	< 1.0	37
		1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2	9
		1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3	5
		1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0	66
		顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.3	596
		反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.4	54
		二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5	616
		1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1	5
		1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2	10
		1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2	6.8
		四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4	53
		1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3	840
		1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2	2.8
		三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2	2.8
		1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2	0.5
		氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0	0.43
		苯 (mg/kg)	< 1.9	4
		氯苯 (mg/kg)	< 1.2	270
		1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5	560
		1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5	20
		乙苯 (mg/kg)	< 1.2	28
		苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1	1290
		甲苯 (mg/kg)	< 1.3	1200
		间、对二甲苯 (mg/kg)	< 1.2	570
		邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2	640
		硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	76
		苯胺 (mg/kg)	< 0.1	260
		2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	2256
		苯并[a]蒽 (mg/kg)	< 0.1	15
		苯并[a]芘 (mg/kg)	< 0.1	1.5
		苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	15
		苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	151
		蒎 (mg/kg)	< 0.1	1293
		二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	< 0.1	1.5
		茚并[1,2,3-c,d]芘 (mg/kg)	< 0.1	15
		萘 (mg/kg)	< 0.09	70
		石油烃	45	1200

注：实测监测点位位于项目占地范围外，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》Ⅱ类建设用地标准筛选值。

(5) 评价结果

根据上表，项目区土壤环境监测点位各项监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。

5、地下水环境质量现状

为了解项目所在区域的地下水环境现状情况，本项目委托四川华皓检测技术有限公司于 2021 年 9 月 27 日对项目所在区域地下水环境质量现状进行监测。

(1) 监测点位

在评价范围内共引用 1 个水质监测点，具体位置参见下表：

表 3-8 地下水水质引用监测点一览表

检测类别	序号	点位名称	检测项目
地下水	1	项目所在地 D1	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH 值、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数；苯、甲苯、二甲苯。

(2) 地下水环境现状评价

评价方法采用单项指数法和综合评价法评价地下水水质情况。

评价方法采用单因子评价法，具体如下：

①单因子 i 在 j 点的标准指标：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij}——单项评价因子 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{si}——参数 i 的水质标准，mg/L；

②pH 值的标准指标：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{SD}} \quad \text{---} pH \leq 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad \text{---} pH > 7.0$$

式中：S_{pH}，j——j 点 pH 单项污染指数；

pH_{su}——评价标准上限；

pH_{sd}——评价标准下限。

计算所得指数 > 1 时，表明该水质参数超过了规定的标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染，指数越大，污染程度越重。

I_i ≤ 1 第 i 项检测项目达标，I_i > 1 表明第 i 项检测项目超标。

(3) 监测结果

监测结果如下表所示。

表 3-9 地下水环境质量监测结果统计表

采样日期	检测项目	检测结果	单位
		项目所在地 D1	
09 月 27 日	挥发酚	ND	mg/L
	耗氧量	2.84	mg/L
	砷	ND	mg/L
	汞	ND	mg/L
	六价铬	ND	mg/L
	pH 值	7.1	无量纲
	铁	ND	mg/L
	锰	0.02	mg/L
	铅	ND	mg/L
	镉	ND	mg/L
	氟化物	ND	mg/L
	硫酸盐	36	mg/L
	氨氮	0.151	mg/L
	亚硝酸盐氮	ND	mg/L
	硝酸盐氮	4.71	mg/L
总硬度	288	mg/L	
溶解性总固体	371	mg/L	

	氰化物	ND	mg/L
	氯化物	23	mg/L
	钙	97.2	mg/L
	镁	9.21	mg/L
	钾	5.61	mg/L
	钠	15.7	mg/L
	重碳酸根	319	mg/L
	碳酸根	ND	mg/L
	总大肠菌群	<2	MPN/100mL
	菌落总数	37	CFU/ml
	Cl ⁻	22.6	mg/L
	SO ₄ ²⁻	35.3	mg/L
	苯	ND	mg/L
	甲苯	ND	mg/L
	间, 对-二甲苯	ND	mg/L
	邻-二甲苯	ND	mg/L

(4) 评价结果

根据上表评价结果可知，地下水各采样点的各项监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

6、生态环境质量现状

根据现场勘查，本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

不因本项目实施而改变评价区域内环境空气质量，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水环境保护目标

不因本项目的实施而改变评价段现有的水体功能，即当地地表水体（鄢家河）水质应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求。

3、声环境保护目标

项目周围敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准限值要求,做到噪声不扰民。

4、生态环境保护目标

本项目的实施不会造成区域水土流失加重,土壤质量受到破坏以及生态景观发生根本性改变。

项目主要环境保护目标见下表。

表 3-10 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	距离 m	高差 m	性质	环境功能
大气环境	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3085-2012)的二级标准
声学环境	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准
地表水环境	鄢家河 (阳化河)	/	/	/	行洪、灌溉	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准
地下水	无	/	500m 范围	/	地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉	/
环境风险	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准

1、废气

污染物排放控制标准

项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准;VOCs、苯、甲苯、二甲苯参照执行《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3家具制造行业标准;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),具体见下表。

表 3-11 大气污染物综合排放标准二级标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度

颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
-----	-----	----	-----	--------------	-----

表 3-12 《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	无组织排放浓度
VOCs	60	15	3.4	2.0

表 3-13 饮食业油烟排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
油烟	2.0

2、废水

项目食堂废水和生活污水依托厂区已建污水处理池处理后排入市政管网, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准, 其中氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准(*)。项目废水最终经文峰工业园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中表 1“工业园区污水处理厂”标准后排入鄢家河; 具体标准值见下表。

表 3-14 污水排放标准 单位: mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表 4 三 级排放标准	6~9	500	300	400	45*	8*
《四川省岷江、沱江流域水 污染物排放标准》 DB51/2311-2016 中“城镇污 水处理厂”标准	/	40	10	10 [#]	3 (5)	0.5
备注	氨氮指标括号外树脂为水温 > 12℃时的控制指标, 括号内 数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标; #, 参考执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标。					

3、噪声

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

表 3-15 项目噪声执行标准单位: dB(A)

	类别	昼间	夜间
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	≤70	≤55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	≤65	≤55
	4、固体废物 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》(GB 18599-2020) 相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关规定。		
总量控制指标	<p>本环评确定实行总量控制的污染物为下述四项因子： 大气污染物：VOCs、颗粒物 水污染物：COD、NH₃-N、TP。</p> <p>1、大气污染物</p> <p>(1) VOCs 有组织：(1.493+0.00125+0.024+0.06984) t/a×90%×(1-90%)=0.1430t/a 无组织：(1.493+0.00125+0.024+0.06984) t/a×(1-90%)=0.1588t/a 合计：0.1430t/a +0.1588t/a=0.3018t/a</p> <p>(2) 颗粒物 有组织：0.8975t/a×90%×(1-98%) + (6.2266 +2.0046 +0.0252) t/a×90%×(1-90%)=0.7592t/a 无组织：(0.8975 +6.2266 +2.0046 +0.0252) t/a×(1-90%) *15%=0.1373t/a 合计：0.7592t/a +0.1373t/a=0.8965t/a</p> <p>因此，废气总量建议指标：VOCs：0.3018t/a；颗粒物：0.8965t/a。</p> <p>2、水污染物</p> <p>企业排口废水浓度按《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 (COD：500mg/L；氨氮、总磷无标准，参照《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 45mg/L、8mg/L) 计算，文峰工业园区污水处理厂最终排放标准执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准 (40 mg/L、3mg/L、0.5mg/L) ”。</p>		

(1) 企业排口:

$$\text{COD}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L}=0.647\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L}=0.058\text{t/a}$$

$$\text{TP}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L}=0.010\text{t/a}$$

(2) 文峰工业园区污水处理厂总排口:

$$\text{COD}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L}=0.052\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L}=0.004\text{t/a}$$

$$\text{TP}=1294.380 \text{ m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L}=0.0006\text{t/a}$$

3、总量建议指标

综上，项目扩能前后全厂总量建议指标:

表 3-16 项目总量控制指标一览表单位: t/a

项目	污染物名称	污染物排放总量	
		排入污水处理厂	排入鄢家河
水污染物总量 控制指标	COD	0.647	0.052
	NH ₃ -N	0.058	0.004
	TP	0.010	0.0006
大气污染物总 量控制指标	颗粒物	0.8965	
	VOC _S	0.3018	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1.1 废气</p> <p>项目施工期间，不涉及土建工程，项目扬尘主要来源为室内结构改造、设备安装等工序产生的扬尘。</p> <p>施工单位采取以下防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①确保湿法作业，场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；②在进行可能产生扬尘的工序时需关闭门窗，避免扬尘飘散到大气环境中；③施工单位文明施工，装卸设备及材料时轻拿轻放；④对场内的废包装材料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为；在施工现场上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；⑤物料运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；不得超载，适当覆盖并封闭，避免在运输过程中发生抛洒情况。 <p>在项目施工期，对扬尘严格采取了上述防治措施后，其浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>项目施工期主要进行设备的安装，施工期仅有少量施工人员的生活污水。</p> <p>项目施工期不设施工营地，不设食堂。施工高峰期施工人员及管理人员约20人，生活用水产生量以100L/人·d计，建设工期1个月，则项目施工期生活用水量约2m³/d，排污系数按0.85计，则生活污水排放量约1.7m³/d。生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为：COD_{Cr}：500mg/L；BOD₅：300mg/L；SS：400mg/L；NH₃-N：45mg/L，排放浓度一般为300mg/L、150mg/L。</p> <p>治理措施：项目所在地污水管网完善，生活污水依托厂区现有的排水系统，项目施工期产生的施工人员产生的生活污水经过厂区现有的排水系统排入园区污水管网，不会对周围环境造成影响。</p>
---------------------------	---

4.1.3 噪声

施工期噪声污染源主要是设备安装噪声，施工期噪声将对周围环境造成一定的影响。为实现施工场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪声治理及防护：

(1) 在设备选型时尽量选用低噪声的设备，对动力机械设备定期进行维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级，设备用完后或不用时应立即关闭。

(2) 合理安排工期，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地住建、环保、城管等主管部门的同意，并及时向周围居民公告。施工期间场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求。

(3) 文明施工，材料装卸采用人工传递，装卸、搬运钢管等严禁抛掷；在室内施工时关闭门、窗户。

(4) 加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声，材料运输等汽车进场安排专人指挥，对运输车辆限速，禁止鸣笛等。

(5) 合理安排施工时间。将设备安装、设备调试等工作尽量安排在白天进行，避免夜间（22:00~6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

通过采取以上有效噪声防治措施，施工场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

4.1.4 固体废物

项目施工期固废主要来源于结构改造、设备安装等工序产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要为各类设备的包装材料以及建筑废渣，产生量约为 0.1t。

治理措施：①在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进

	<p>行防雨、防泄漏处理；②严禁随意倾倒、转移和扩散，更不能向居民区附近转移，避免造成二次污染；③施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，交由专业的运渣公司定期清运到当地指定的建筑垃圾堆放点进行处置，严禁倾弃置于城建、规划部门非指定堆放点。</p> <p>（2）生活垃圾</p> <p>项目施工高峰期施工人员及工地管理人员约 20 人，工地生活垃圾按 0.1kg/人.天计，产生量约为 2kg/d。</p> <p>治理措施：在施工现场设置垃圾桶，对生活垃圾进行收集暂存，然后交由市政环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上所述，项目施工期在严格落实本次评价提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现妥善处置，不致造成二次污染。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.1 废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为粉尘、有机废气，以及食堂油烟。</p> <p>4.2.1.1 粉尘</p> <p>（1）粉尘产生情况</p> <p>①木工区粉尘</p> <p>根据项目特点，项目木工区粉尘主要来源于木材开料、下料、钻孔、雕刻、铣型等前端木工工序。根据《第二次全国污染源普查产排污量核算》，木材加工在下料工序（锯切/切削/旋切）颗粒物产生系数为 0.243kg/m³，根据建设单位提供的数据，项目投产后，全厂木质材料年用量约为 3693.6m³/a，粉尘产生量为 0.8975t/a，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则项目粉尘产生速率约为 0.3740kg/h。</p> <p>②干式木磨粉尘</p> <p>根据项目特点，项目木磨仅对白坯进行打磨（即喷漆前打磨），木磨主要在产品雕刻后进行，采取人工方式，仅对物料表面进行打磨，根据《第二次全国</p>

污染源普查产排污量核算》，人造板家具在磨光工序颗粒物产生系数为 $23.5\text{g}/\text{m}^2$ -产品，根据生产工艺流程，所有产品均需进行木磨工序，则项目需木磨面积共计约 264960m^2 ，经计算，木磨粉尘产生量为 $6.2266\text{t}/\text{a}$ ， $2.5944\text{kg}/\text{h}$ 。

③批灰粉尘

批灰的目的是为板材提供一个新的基底面，可以有效的节省油漆，也能使油漆面更具光滑饱满。批灰工序一般先需要通过打磨机进行打磨，然后通过人工刮上腻子，打磨过程会产生一定量的粉尘，其粉尘产生量按 $23.5\text{g}/\text{m}^2$ 计，需打磨面积为油漆喷涂面积，共计约 85300m^2 ，经计算，批灰粉尘产生量为 $2.0046\text{t}/\text{a}$ ， $0.8352\text{kg}/\text{h}$ 。

④底漆打磨粉尘

项目生产过程中，底漆晾干后，喷面漆前，需利用打磨机、砂光机等进行打磨处理，使板材表面平整光滑。该工序会产生少量的底漆打磨粉尘。现项目拟在底漆工序后设置1间底漆打磨房和1间机砂房，经类比分析，底漆打磨粉尘产生量按照底漆中固体成分的1%计，根据计算，本项目底漆固体含量约为 $2.962\text{t}/\text{a}$ ，底漆打磨粉尘产生量为 $0.0252\text{t}/\text{a}$ ， $0.0105\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 治理措施

①木工区粉尘

本项目拟建1套中央除尘器，在电子开料锯、推台锯、排钻、雕刻机、地镂、封边条切割等各产尘点上端安装集气罩，在设备运转的时候，即将集气罩尽量靠近产尘点，提高粉尘的收集效率，使收集效率达到90%及以上。粉尘经集气罩以及设备自带的吸尘装置抽风收集（收集效率 $\geq 90\%$ ）后，再通过中央除尘器处理（处理效率 $\geq 98\%$ ）后通过1根15m的排气筒（P1）排放。木工粉尘经处理后收集于中央除尘器内的粉仓内，然后定期收集起来交由木料厂回收处置。

②干式木磨

设置半封闭干式木磨房，开口侧采用软帘封闭，在木磨房内设置脉冲除尘器粉尘收集处理设施，木磨工序产生的粉尘经脉冲除尘器收集处理后由一根15m高排气筒（P2）排放。

③批灰粉尘

设置半封闭批灰房，开口侧采用软帘封闭，建设单位拟在批灰房内设置“喷雾+水帘”对批灰粉尘进行处理，批灰粉尘经风机吸入到喷雾室后，采取喷雾将粉尘湿润，再经过循环水帘，粉尘随着循环水进入到循环水池内（定期打捞），粉尘经喷雾+水帘除尘后经 15 高排气筒排放（P3）排放。

④底漆打磨粉尘

本项目在底漆喷涂工序后设置打磨房和机砂房对喷底漆后的工件表面进行打磨砂光处理，此过程会产生一定量的粉尘，项目拟设置 1 间半封闭式打磨房和 1 间机砂房，在开口侧采用软帘封闭，建设单位拟在底漆打磨房设置“喷雾+水帘”对底漆打磨粉尘进行处理，经处理后底漆打磨粉尘经一根 15m 高排气筒（P4）排放；拟在机砂房设置脉冲除尘器，机砂粉尘经脉冲除尘器收集处理后由排风管引至打磨房排气筒排放（P4，与打磨房共用一根排气筒）。

表 4-1 项目粉尘治理情况一览表

编号	排放源	收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	排气筒编号
1	开料区，雕刻、铣型区，封边条切割，排钻区	在各设备产尘口处设置集气罩及抽风管，将各抽风管汇集至中央除尘系统。	90%	1#中央除尘器	98%	P1
2	干式木磨房	设置半封闭木磨房，开口侧采用软帘封闭，采取负压收集。	90%	2#脉冲除尘器	90%	P2
3	批灰房	设置半封闭批灰房，开口侧采用软帘封闭，采取负压收集。	90%	3#“喷雾+水帘”除尘设施	90%	P3
4	打磨房	设置半封闭打磨房、机砂房，开口侧采用软帘封闭，采取负压收集。	90%	4#“喷雾+水帘”除尘设施	90%	P4
5	机砂房	设置半封闭打磨房、机砂房，开口侧采用软帘封闭，采取负压收集。	90%	5#脉冲除尘器	90%	

(3) 粉尘产排情况

①有组织排放情况

本项目粉尘经粉尘收集处理系统收集处理后经 15m 高排气筒进行排放，项

目粉尘排放情况见下表：

表 4-2 粉尘有组织排放情况

排放源	排气筒参数			污染物	产生情况		排放情况		
	编号	高度(m)	风量(m ³ /h)		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³
开料区	P1	15	60000	粉尘	0.8975	0.3740	0.0162	0.0067	0.1122
雕刻、铣型区									
封边条切割									
排钻区									
干式木磨区	P2	15	20000		6.2266	2.5944	0.5604	0.2335	11.6748
批灰区	P3	15	23000		2.0046	0.8352	0.1804	0.0752	3.2683
打磨房	P4	15	6000	0.0252	0.0105	0.0023	0.0009	0.1575	
机砂房									

从上表可知，经采取上述除尘处理措施后，排气筒排放的粉尘污染物指标能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（颗粒物排放浓度低于 120mg/m³，排放速率小于 3.5kg/h）的要求。

②无组织排放

由于各产尘点的收集效率在 90%左右，中央除尘器无法收集的粉尘为无组织排放，其中大颗粒粉尘重力沉降 80%，该部分粉尘收集后计入固体废物，粉尘无组织排放量为 20%。根据估算，本次技改车间无组织的排放量为

$(0.8975+6.2266 +2.0046 +0.0252) \times (1-90\%) \times 15\%=0.1373\text{t/a}$ ，排放速率为 0.0572kg/h。

项目生产车间厂房面积约 3959.14m²，通过加强车间内换气次数，考虑到对环境有利，本次评价要求加强车间内换气次数，生产车间换气次数不低于 15 次/h（设计规模按 3960m²×10m 计），则粉尘无组织排放浓度为 0.0963mg/m³。

以上粉尘无组织排放均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求（即无组织排放浓度低于 1mg/m³），实现达标排放。

4.2.1.2 有机废气

项目在喷漆过程中产生的废气主要为喷底漆、面漆时产生的过量漆雾和挥发的有机溶剂，以及油漆晾房产生的有机废气。

(1) 产生情况

① 喷漆废气

根据建设单位实际生产需要，工件在喷漆前需喷涂封固底漆，项目封固底漆喷涂在批灰间进行，喷漆工序在底漆房、面漆房进行。根据表 2-4 核算结果，本项目油漆成分情况统计见下表：

表 4-3 本项目油漆成分情况统计表 (t/a)

项目	年耗量 (t/a)	物料成份			
		固体含量及其他	含水量	VOCs (烃、醇、酯、醚、苯系物)	苯系物 (计入 VOCs)
油性底漆	0.9852	0.502	/	0.483	0.063
油性面漆	0.7389	0.412	/	0.327	0.036
封固底漆 (PU半哑白面漆)	0.0315	0.020	/	0.012	0.001
水性底漆	5.9112	根据水性漆检测报告, 不挥发物含量33.8%, 即固体含量为1.998	3.495	0.419	/
水性面漆	3.9408	根据水性漆检测报告, 不挥发物含量44.7%, 即固体含量为1.762	1.926	0.253	/
合计	11.6076	4.693	5.421	1.493	0.100

项目在喷漆过程中产生的废气主要为涂刷封固底漆挥发的有机废气，以及喷底漆、面漆时产生的过量漆雾和挥发的有机废气，以及表干室产生的有机废气。封固底漆采用人工在工件表面进行刷漆，喷漆房内采用人工喷枪对工件进行喷漆，整个喷漆过程处于封闭状态。本项目所用油漆全部为成品油漆，无需调配。因此，有机废气主要来源于刷漆、喷漆、晾干过程中，主要为二甲苯、甲苯、乙苯或醛类等挥发性有机废气（以 VOCs 计）。本项目共设置底漆房 2 间（底漆喷漆间兼晾干室），面漆房 3 间（含表干室）。

漆雾主要产生于喷漆房内（底漆和面漆），由于喷漆上漆率为 90%，则漆雾产生量按涂料使用量未上漆量中固体份量计，根据本项目物料平衡，漆雾产

生量约为 0.467t/a，产生速率 0.1947kg/h。产生的漆雾采用水帘进行收集处理，在喷涂的时候通过水帘将漆雾粘附在水帘上。水帘对漆雾的捕集效率能够达到 90%，处理效率达 90%。

漆雾大部分都是固体份组分，且采用水帘处理后，漆雾基本都被有效收集起来，漆雾被水帘收集后进入水中变成漆渣，定期人工打捞起来收集暂存，委托有资质的单位进行清运处理。

②晾干废气

本项目喷漆房和晾干房为一体式，工件喷漆后进入人工转运至表干房内进行自然晾干。喷漆和晾干的过程中，涂料中的有机溶剂会挥发出来，该工序产生的污染物主要为 VOCs，进入喷漆工序废气核算。

本项目喷漆和晾干过程中产生的有机废气源强即根据油漆中挥发性含量进行计算，核算依据见上表 4-3 所示。

根据以上分析，本项目喷漆和烘干过程中废气的产生量见下表所示：

表 4-4 喷漆废气主要污染物产生情况表

产生位置	污染物	产生量t/a	产生速率kg/h
批灰房	VOCs	0.012	0.005
底漆房	漆雾	0.250	0.104
	VOCs	0.901	0.376
面漆房	漆雾	0.217	0.091
	VOCs	0.580	0.242
合计	产生量：漆雾：0.467t/a； VOCs：1.493t/a		

注：每日喷漆时长按 4h 计。

③胶合废气

项目生产过程中，木材需使用白乳胶对板材进行粘合，采用冷压拼板工艺，使板材达到一定的厚度，涂胶过程中拼板胶挥发产生胶合废气。根据建设单位提供的白乳胶检测报告，本项目使用的白乳胶为水基型白乳胶，属于环保型水性胶，不含苯、甲苯、二甲苯，总挥发性有机物含量较低，为 36g/L。根据白乳胶的检测报告，评价按最不利影响考虑，即按生产过程中所使用的胶水中的可挥发性有机物全部挥发计算，根据建设单位实际生产经验，每套产品白乳胶使用量为 0.8kg，需胶合增厚的产品数量约 1000 套，则白乳胶使用量为 0.8t/a，

白乳胶密度按 1.2g/cm³ 算，0.8t 白乳胶折合成 666.67L，则拼板工序胶合废气中 VOCs 产生量为 0.024t/a，主要污染物为 VOCs。本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，因此胶合废气产生速率为 0.01kg/h。

④封边废气

家具封边工序需要使用到颗粒热熔胶，热熔胶在封边机内加热熔融。颗粒热熔胶的主要成分为 EVA 颗粒，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。该热熔胶的分解温度约为 230℃。本项目热熔胶的熔融温度在 80℃左右，尚未达到 EVA 颗粒的分解温度，因此在封边的过程中仅产生微量的有机废气。

根据建设单位提供资料，项目热熔胶使用量为 25t/a，据成份检测报告可知，热熔胶总挥发性有机物含量 < 0.05g/kg，评价按最不利影响考虑，即按生产过程中所使用的封边胶中的可挥发性有机物全部挥发计算，则封边工序封边废气中 VOCs 产生量为 1.25kg/a，主要污染物为 VOCs。本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，因此胶合废气产生速率为 0.0005kg/h。

⑤玻璃胶废气

项目在妆台等需安装玻璃的产品生产过程中，需使用玻璃胶，根据成份检测报告可知，玻璃胶总挥发性有机物含量为 97g/L，由于项目玻璃胶采取人工点涂方式，上胶率按 100%计，项目玻璃胶使用量 720L/a，则玻璃胶废气 VOCs 产生量为 0.06984t/a。本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，因此玻璃胶废气产生速率为 0.0291kg/h。

根据建设单位实际运行情况，玻璃胶采取人工点涂方式，在面漆房内进行，其加工过程产生的有机废气经面漆房有机废气收集处理系统收集处理后排放。

(2) 有机废气收集治理措施

项目有机废气治理措施见下表：

表 4-5 项目有机废气收集设施

生产工序	收集方式	处理	排气筒
------	------	----	-----

批灰房	设置封闭批灰房，开口侧设置软帘，并设置水帘水池+抽风管	有机废气经收集系统收集后经有机废气治理设施（过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒）处理后排放。	P3
1~2#底漆房	设置密闭底漆房，并设置水帘水池+抽风管	喷漆房有机废气经收集系统收集后经总管道进入有机废气治理设施（水帘+水喷淋塔+过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒）处理后排放。	P5（15m）
1~3#面漆房（含表干房）	设置密闭面漆房，并设置水帘水池+抽风管	各区域有机废气经抽风收集后经总管道进入有机废气治理设施（水帘+水喷淋塔+过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒）处理后排放。	P6（15m）
玻璃胶			
封边区	在封边机废气产生点设置集气罩，并设置抽风管		
冷压胶合区	冷压机全部布置于封闭房间内，开口处设置软帘，并设置抽风管		

(3) 有机废气排放情况

①有组织排放

本项目有机废气分别收集后经2套治理设施处理后经2根15m高排气筒进行排放，项目有机废气排放情况见下表：

表 4-6 有机废气有组织排放情况

排放源	排气筒参数			污染物	产生情况		排放情况		
	编号	高度(m)	风量(m ³ /h)		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)
批灰房	P3	15	23000	VOC	0.012	0.005	0.0011	0.0004	0.0195
底漆房	P5	15	38000	VOC	0.901	0.376	0.081	0.034	0.890
面漆房	P6	15	55000	VOC	0.580	0.242	0.061	0.025	0.460
封边区				VOC	1.25×10 ⁻³	0.0005			
胶合区				VOC	0.024	0.01			
玻璃胶				VOC	0.06984	0.0291			

由上表可知，项目有机废气排放速率、排放浓度可满足《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中表面涂装行业及表5中有组织（60 mg/m³、3.4kg/h）排放监控浓度标准限值要求。

②无组织排放

根据前述分析，项目有机废气收集效率为90%，10%以无组织形式排放，根据前述计算，车间无组织排放量为0.1588t/a，排放速率为0.0662kg/h。项目

生产车间厂房面积 3959.14m²，通过加强车间内换气次数，考虑到对环境有利，其生产车间换气次数不低于 15 次/h 计算（设计规模按 3960m²×10m 计），则 VOCs 无组织排放浓度为 0.1114mg/m³，可满足《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）（四川省地方标准）中限值要求（VOCs 无组织排放监控点浓度限值≤2.0mg/m³），实现达标排放。

4.2.1.3 食堂油烟

本项目设置一间食堂，食堂提供三餐，本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天。食用油用量按 0.02kg/人·d 计，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，按平均 3% 计算，则本项目食堂油烟产生量约 0.024kg/d，7.2kg/a。

治理措施：在灶台上方设置油烟集气罩，在食堂位置设置一套油烟净化处理装置（总净化效率以 75% 计）和配套油烟管道，油烟废气经油烟净化器处理后通过油烟排气筒（P7）排放。

项目拟设 1 组灶台，总风量设置为 2000m³/h，按日工作 5 小时计，则项目经处理后油烟废气排放量为 1.8kg/a，1.2×10⁻³kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度限值 2.0mg/m³，可实现达标排放。

表 4-7 项目扩建后食堂油烟废气产排情况表

废气名称	排放参数			排放量			评价标准
	排气筒数量	高度 m	风量 (m ³ /h)	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³
食堂油烟	1	15	2000	1.2×10 ⁻³	1.8	0.6	2.0

4.2.1.4 废气治理设施统计

(1) 废气产排节点及环保设施

项目废气产排节点及环保设施情况统计见下表。

表 4-8 项目废气产排节点及环保设施情况统计表

类别	生产工序/产污位置	主要污染因子	治理措施	去除效率	对应治理设施编号	对应排气筒编号
废气	开料区，雕刻、铣型区，封边条切割，排钻区	粉尘	1#中央除尘器+15m高排气筒	收集效率 90%；去除效率 95%	1#除尘器	P1
	干式木磨房	粉尘	2#脉冲除尘器	收集效率：90%；	2#脉冲除尘器	P2

		+15m高排气筒	去除效率：90%		
批灰房	粉尘、有机废气	3#“喷雾+水帘”+过滤棉+二级活性炭+15m高排气筒	收集效率：90%；去除效率：90%	3#“喷雾+水帘”除尘设施；1#有机废气收集处理装置	P3
底漆打磨房	粉尘	4#除尘器+15m高排气筒	收集效率：90%；去除效率：90%	4#“喷雾+水帘”除尘设施	P4
机砂房	粉尘	5#脉冲除尘器	收集效率：90%；去除效率：90%	5#脉冲除尘器	P4
底漆房、封边、冷压胶合	有机废气	水帘+水喷淋+吸附棉+二级活性炭+15m高排气筒	收集效率：90%；去除效率：90%	2#有机废气收集处理装置	P5
面漆房、表干房	有机废气	水帘+水喷淋+吸附棉+二级活性炭+15m高排气筒	收集效率：90%；去除效率：90%	3#有机废气收集处理装置	P6
食堂	油烟	集气罩+油烟净化器	总净化效率：75%	油烟净化处理装置	P7

(2) 排放口信息

本项目设置了7个排气筒，其具体信息见下表：

表 4-9 排放口基本情况一览表

编号	排放污染物名称	高度	排气筒内径	温度	地理坐标
P1	颗粒物	15m	100cm	25℃	N105.017139° E30.307408°
P2	颗粒物	15m	80cm	25℃	N105.016918° E30.307388°
P3	颗粒物、VOCs	15m	80cm	25℃	N105.016572° E30.30740636°
P4	颗粒物	15m	60cm	25℃	N105.016268° E30.30770276°
P5	VOCs	15m	80cm	25℃	N105.016297° E30.30738089°
P6	VOCs	15m	80cm	25℃	N105.016812° E30.30777686°
P7	食堂油烟	15m	30cm	30℃	N105.017228° E30.30775486°

4.2.1.6 预测分析

(1) 评价因子及估算模型参数

本项目采用估算模式的参数详见下表，根据《乐至县童家发展区西郊园区控制性详细规划-土地利用规划图》，本项目位于乐至县童家发展区西郊园区范围内，项目周边工业用地占绝大多数。根据成都市近20年气象资料分析报告，

当地最高环境温度为 39.2℃，最低环境温度为-3.8℃。根据中国干湿地区划分图，本项目所在地成都市整体均属于湿润地区。本项目为报告表不需考虑地形，本项目 3km 范围内无大型水体，不考虑岸线烟熏模型。

表 4-10 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值(μg/m ³)	标准来源
TVOC	1200*	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”
TSP	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
备注	*: 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》: 5.3.2.1: 对仅有 8h 平均质量浓度限制、日平均浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍折算为 1h 平均浓度限值。	

表 4-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	87 万
最高环境温度/°C		39.2
最低环境温度/°C		-3.8
区域湿度条件		湿润地区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-12 项目主要点源参数表

废气种类	排气筒编号	治理措施	排气筒参数				污染物	处理后	
			排气总量 (Nm ³ /h)	高度 (m)	内径 (m)	数量		排放量 t/a	速率 (kg/h)
粉尘	1#排气筒	1#中央除尘器+15m 高排气筒	60000	15	1.0	1	颗粒物	0.0162	0.0067
	2#排气筒	2#脉冲除尘器+15m 排气筒	20000	15	0.8	1		0.5604	0.2335
	4#排气筒	4#“喷雾+水帘”除尘设施-5#脉冲除尘器+15m 排气筒	6000	15	0.6	1		0.0023	0.0009
粉尘、有机废	3#排气筒	3#“喷雾+水帘”+过滤棉+二级活	23000	15	0.8	1	颗粒物	0.1804	0.0752

气		性炭+ 15m 排气筒					VOCs	0.0011	0.0004
有机 废气	5#排气 筒	水喷淋+过 滤棉+二级 活性炭 +15m 排气 筒	38000	15	0.8	1	VOCs	0.081	0.034
	6#排气 筒	水喷淋+过 滤棉+二级 活性炭 +15m 排气 筒	55000	15	0.8	1		0.061	0.025

表 4-13 项目面源参数表

名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	污染物排放速率 kg/h
VOCs	96	41.25	10	0.0662
颗粒物	96	41.25	10	0.0572

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。计算公式如下:

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

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

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(3) 估算模式计算结果

采用估算模型对本项目各污染源大气污染物进行预测, 预测结果见下截图:

表 4-14 项目有组织废气污染物估算模型计算结果表

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 全部污染源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 2.07% (排气筒2的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时0:0:32)。

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	VOC D10(m)
1	排气筒1	—	41	0.00	0.06 0	0.00 0
2	排气筒2	—	41	0.00	2.07 0	0.00 0
3	排气筒3	—	41	0.00	0.67 0	0.00 0
4	排气筒4	—	19	0.00	0.01 0	0.00 0
5	排气筒5	—	41	0.00	0.00 0	0.23 0
6	排气筒6	—	41	0.00	0.00 0	0.17 0
各源最大值					2.07	0.23

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度

污染源: 全部污染源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0#####

数据单位: mg/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 2.07% (排气筒2的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 6 次(耗时0:0:32)。

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	VOC D10(m)
1	排气筒1	—	41	0.00	0.000533 0	0.0 0
2	排气筒2	—	41	0.00	0.018607 0	0.0 0
3	排气筒3	—	41	0.00	0.005992 0	0.000032 0
4	排气筒4	—	19	0.00	0.000078 0	0.0 0
5	排气筒5	—	41	0.00	0.0 0	0.002707 0
6	排气筒6	—	41	0.00	0.0 0	0.00199 0
各源最大值					0.018607	0.002707

表 4-15 本项目 P1-6 排气筒主要污染物的等标排放量和污染负荷评价表

P1	P2
----	----

离源距离 (m)	TSP	离源距离 (m)	TSP	离源距离 (m)	TSP	离源距离 (m)	TSP
10	0.00	10	0.000005	10	0.10	10	0.000938
25	0.01	25	0.000114	25	1.03	25	0.009276
41	0.06	41	0.000533	41	2.07	41	0.018607
50	0.05	50	0.000483	50	1.87	50	0.016864
75	0.04	75	0.000335	75	1.30	75	0.011688
100	0.04	100	0.000351	100	1.36	100	0.01223
125	0.03	125	0.00031	125	1.20	125	0.010819
150	0.03	150	0.000273	150	1.06	150	0.009499
175	0.03	175	0.000238	175	0.92	175	0.008298
200	0.02	200	0.00021	200	0.81	200	0.007327
225	0.02	225	0.000192	225	0.74	225	0.006683
250	0.02	250	0.000175	250	0.68	250	0.006092
275	0.02	275	0.00016	275	0.62	275	0.005564
300	0.02	300	0.000146	300	0.57	300	0.005097
325	0.01	325	0.000134	325	0.52	325	0.004684
350	0.01	350	0.000124	350	0.48	350	0.00432
375	0.01	375	0.000115	375	0.44	375	0.003999
400	0.01	400	0.000107	400	0.41	400	0.003713
425	0.01	425	0.000099	425	0.38	425	0.003459
450	0.01	450	0.000093	450	0.36	450	0.003232
475	0.01	475	0.000087	475	0.34	475	0.003028
500	0.01	500	0.000082	500	0.32	500	0.002845
525	0.01	525	0.000077	525	0.30	525	0.002679
550	0.01	550	0.000073	550	0.28	550	0.002529
575	0.01	575	0.000069	575	0.27	575	0.002392
600	0.01	600	0.000065	600	0.25	600	0.002267

P3

离源距离(m)	TSP	VOC	离源距离(m)	TSP	VOC
10	0.03	0.00	10	0.000242	0.000001
25	0.28	0.00	25	0.002558	0.000014
41	0.67	0.00	41	0.005992	0.000032
50	0.60	0.00	50	0.005431	0.000029
75	0.42	0.00	75	0.003764	0.00002
100	0.44	0.00	100	0.003939	0.000021
125	0.39	0.00	125	0.003485	0.000019
150	0.34	0.00	150	0.00306	0.000016
175	0.30	0.00	175	0.002673	0.000014
200	0.26	0.00	200	0.00236	0.000013
225	0.24	0.00	225	0.002152	0.000011
250	0.22	0.00	250	0.001962	0.00001
275	0.20	0.00	275	0.001792	0.00001
300	0.18	0.00	300	0.001642	0.000009
325	0.17	0.00	325	0.001509	0.000008
350	0.15	0.00	350	0.001392	0.000007
375	0.14	0.00	375	0.001288	0.000007
400	0.13	0.00	400	0.001196	0.000006
425	0.12	0.00	425	0.001114	0.000006
450	0.12	0.00	450	0.001041	0.000006
475	0.11	0.00	475	0.000975	0.000005
500	0.10	0.00	500	0.000916	0.000005
525	0.10	0.00	525	0.000863	0.000005
550	0.09	0.00	550	0.000814	0.000004
575	0.09	0.00	575	0.00077	0.000004
600	0.08	0.00	600	0.00073	0.000004
P4			P5		

离源距离 (m)	TSP	离源距离 (m)	TSP	离源距离 (m)	VOC	离源距离 (m)	VOC
10	0.00	10	0.000017	10	0.00	10	0.00004
19	0.01	19	0.000078	25	0.05	25	0.000579
25	0.01	25	0.000067	41	0.23	41	0.002707
50	0.01	50	0.000065	50	0.20	50	0.002454
75	0.01	75	0.000045	75	0.14	75	0.001701
100	0.01	100	0.000047	100	0.15	100	0.001781
125	0.00	125	0.000042	125	0.13	125	0.001575
150	0.00	150	0.000037	150	0.12	150	0.001383
175	0.00	175	0.000032	175	0.10	175	0.001208
200	0.00	200	0.000028	200	0.09	200	0.001067
225	0.00	225	0.000026	225	0.08	225	0.000973
250	0.00	250	0.000023	250	0.07	250	0.000887
275	0.00	275	0.000021	275	0.07	275	0.00081
300	0.00	300	0.00002	300	0.06	300	0.000742
325	0.00	325	0.000018	325	0.06	325	0.000682
350	0.00	350	0.000017	350	0.05	350	0.000629
375	0.00	375	0.000015	375	0.05	375	0.000582
400	0.00	400	0.000014	400	0.05	400	0.000541
425	0.00	425	0.000013	425	0.04	425	0.000504
450	0.00	450	0.000012	450	0.04	450	0.000471
475	0.00	475	0.000012	475	0.04	475	0.000441
500	0.00	500	0.000011	500	0.03	500	0.000414
525	0.00	525	0.00001	525	0.03	525	0.00039
550	0.00	550	0.00001	550	0.03	550	0.000368
575	0.00	575	0.000009	575	0.03	575	0.000348
600	0.00	600	0.000009	600	0.03	600	0.00033

P6

离源距离(m)	VOC	离源距离(m)	VOC
10	0.00	10	0.000014
25	0.04	25	0.000424
41	0.17	41	0.001988
50	0.15	50	0.001803
75	0.10	75	0.00125
100	0.11	100	0.001309
125	0.10	125	0.001158
150	0.08	150	0.001017
175	0.07	175	0.000888
200	0.07	200	0.000784
225	0.06	225	0.000715
250	0.05	250	0.000652
275	0.05	275	0.000595
300	0.05	300	0.000545
325	0.04	325	0.000501
350	0.04	350	0.000462
375	0.04	375	0.000428
400	0.03	400	0.000397
425	0.03	425	0.00037
450	0.03	450	0.000346
475	0.03	475	0.000324
500	0.03	500	0.000304
525	0.02	525	0.000287
550	0.02	550	0.000271
575	0.02	575	0.000256
600	0.02	600	0.000243

表 4-16 本项目无组织废气主要污染物的等标排放量和污染负荷评价表

AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义: 筛选结果

查看选项: 查看内容: 一个源的简要数据 | 显示方式: 1小时浓度占标率 | 污染源: 无组织 | 污染物: 全部污染物 | 计算点: 全部点

表格显示选项: 数据格式: 0.00E+00 | 数据单位: %

评价等级建议: P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.99% (无组织的TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOC
1	0	0	35	0.99	0.84
2	0	0	50	0.80	0.67
3	0	0	75	0.56	0.47
4	0	0	100	0.40	0.34
5	0	0	125	0.30	0.25
6	0	0	150	0.25	0.21
7	0	0	175	0.22	0.18
8	0	0	200	0.19	0.16
9	0	0	225	0.17	0.15
10	0	0	250	0.16	0.13
11	0	0	275	0.14	0.12
12	0	0	300	0.13	0.11
13	0	0	325	0.12	0.10
14	0	0	350	0.11	0.09
15	0	0	375	0.10	0.09
16	0	0	400	0.10	0.08
17	0	0	425	0.09	0.08
18	0	0	450	0.08	0.07
19	0	0	475	0.08	0.07
20	0	0	500	0.07	0.06

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 无组织
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.0#####
 数据单位: mg/m³

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 0.99% (无组织的TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOC
1	0	0	35	0.008915	0.010029
2	0	0	50	0.007196	0.008096
3	0	0	75	0.005046	0.005677
4	0	0	100	0.003621	0.004073
5	0	0	125	0.002692	0.003028
6	0	0	150	0.002206	0.002482
7	0	0	175	0.001947	0.00219
8	0	0	200	0.001735	0.001951
9	0	0	225	0.001558	0.001753
10	0	0	250	0.001409	0.001585
11	0	0	275	0.001283	0.001443
12	0	0	300	0.001174	0.00132
13	0	0	325	0.001079	0.001214
14	0	0	350	0.000997	0.001121
15	0	0	375	0.000924	0.00104
16	0	0	400	0.00086	0.000968
17	0	0	425	0.000803	0.000903
18	0	0	450	0.000752	0.000846
19	0	0	475	0.000706	0.000795
20	0	0	500	0.000665	0.000748

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果显示可知, 本项目 P_{max}=2.07% (TSP), 大于 1%, 根据等级划分原则, 本项目大气环境预测评价工作等级为二级。本工程正常状态下, 项目排放的主要大气污染物 (TSP) 的最大落地浓度为 0.018607mg/ m³, 未出现超标现象, 项目各排气筒排放的大气污染物最大地面浓度远远小于评价标准, 贡献值很小。因此, 本项目大气污染物经处理达标排放后, 对评价范围内的大气环境影响较小, 不会改变评价范围内的大气环境功能, 不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

4.2.1.7 卫生防护距离

①卫生防护距离划定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值计算采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算, 具体计算公式如下:

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

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；
 C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m^3 ；
 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的等效半径，m；
A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，取值见表 4-17。
由上式，计算本项目卫生防护距离见下表。

表 4-17 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
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		

表 4-18 卫生防护距离情况

序号	产生工序	污染物	无组织排放量 (t/a)	车间面积 (m^2)	平均风速	标准值 mg/m^3	计算结果 m	卫生防护距离 (m)
1	木工工序、批灰、打磨砂光	颗粒物	0.1373	3959.14	1.1m/s	0.15	15.711	50
2	封固底漆、底漆房、面漆房	VOCs	0.1588	3959.14		0.6	3.214	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中 7.3 条规定：“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；当两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，该卫生防护距离级别应提高一级。”

本次评价按照项目涉及到颗粒物和挥发性有机物 2 种废气进行卫生防护距离的核算，根据计算结果，建议本项目以项目生产车间、喷漆房、封边区、冷压区边界为起点设定 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内主要为生产企业、待建空地以及南侧空置厂房，不涉及环境敏感点。

同时环评要求：项目建设单位应严格做好本企业环保治理工作，减少废气污染物排放，确保其废气达标排放，并在 100m 卫生防护距离内禁止引入食品、医药类等生产加工线、学校、住宅、医院、疗养院等环境敏感项目。

综上所述，本项目产生的废气经严格处理后，能实现达标排放，本项目的运行对周围环境影响很小。

4.2.1.8 监测计划

为及时掌握项目营运期污染源变化情况，提供环境管理基础数据，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及项目自身特点，本次评价提出企业废气自行监测建议见下表。

表 4-19 项目废气监测计划表

类别	监测位置	委托监测			
		监测项目	监测时间与频次	执行标准	
污染源 监测	废气	场界东北侧（上风向）设置 1 个监测点及场界下风向处设置 3 个无组织排放监测点	颗粒物、VOCs	每年 1 次	GB16297-1996 DB51/2377-2017
		排气筒（P1）	颗粒物		GB16297-1996
		排气筒（P2）	颗粒物		
		排气筒（P3）	颗粒物		
		排气筒（P4）	颗粒物		
		排气筒（P5）	VOCs		DB51/2377-2017
		排气筒（P6）	VOCs		
		食堂油烟排气筒（P7）	油烟		GB18483-2001

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生情况

本项目运营期用水主要为食堂用水、办公生活用水、以及水帘水池和喷淋塔的补充用水和更换用水。本项目运营期车间不拖地，无车间冲洗废水产生，

项目废水主要为生活污水（包括食堂废水、办公生活污水）和生产废水（包括喷漆废水、喷淋废水、批灰房水池废水打磨房水池废水）。

（1）食堂废水

本项目劳动定员 40 人，食堂用水量按 20L/人 d 计，则食堂用水量为 0.8m³/d，产污系数按 85% 计，则食堂废水产生量为 0.68m³/d，204m³/a。

（2）办公生活污水

本项目劳动定员 40 人，项目设置有食堂和宿舍，提供三餐，住宿员工约 10 人。住宿员工办公生活用水量按 160L/人·d 计，非住宿员工办公生活用水量按 50 L/人·d 计，则项目办公生活用水量为 3.1m³/d，产污系数按 85% 计，则项目办公生活污水产生量为 2.635m³/d，790.5m³/a。

（3）喷漆废水

项目拟设置 2 个底漆房、3 个面漆房，每个喷漆房内均设有水帘，其配套水池容积分别为 9.66m³、9.66m³、3.456m³、3.456m³、3.456m³，总容积为 29.688m³，有效容积 11.87m³。本项目各喷漆房水帘水池用水循环使用，定期更换，拟每月更换一次，则喷漆废水产生量为 11.87m³/次，142.44m³/a。

（4）喷淋废水

项目拟设置 2 套“水帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭”有机废气处理装置，喷淋塔在运行过程中会产生喷淋废水，喷淋塔配套循环水池 0.5m³，采取每周更换一次，则每周更换喷淋废水量按水池 90% 计，则 0.9m³/次，46.8m³/a。

（5）批灰房水池废水

批灰房配套水池容积为 15.12m³，有效容积 6.05m³。本项目批灰房水池用水循环使用，定期更换，拟每月更换一次，则批灰房水池废水产生量为 6.048m³/次，72.6m³/a。

（6）打磨房水池废水

打磨房配套水池容积为 7.92m³，有效容积 3.17m³。本项目打磨房水池用水循环使用，定期更换，拟每月更换一次，则打磨房水池废水产生量为 3.17m³/次，38.04m³/a。

4.2.2.2 废水处理措施

(1) 生产废水处理措施

本次评价要求项目新增一座专业涂装废水处理站，该废水处理站的处理能力不低于 10m³/d，工艺为“絮凝沉淀+芬顿氧化（工艺流程见图）”，本项目各生产区域产生的废水交替循环分批次分别处理，各喷漆房废水拟每月处理一次，生产废水每个月经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8976-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入鄢家河。

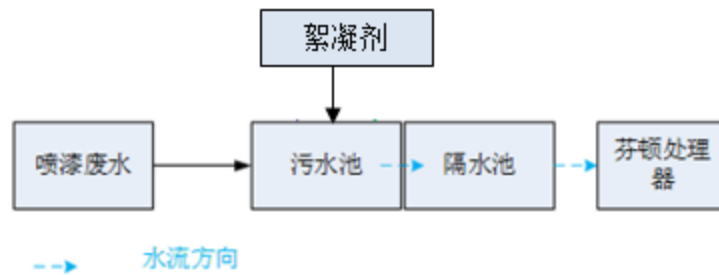


图 4-1 生产废水站处理工艺流程图

表 4-20 生产废水主要污染物产生、处理和排放情况统计表

污染物指标		废水量(t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	
处理前	浓度 (mg/L)	299.88	3000	700	2000	55	8	
	产生量 (t/a)		0.900	0.210	0.600	0.016	0.002	
污水站处理后	浓度 (mg/L)		500	300	200	45	8	
	排放量 (t/a)		0.150	0.090	0.060	0.013	0.002	
文峰工业园区污水处理厂处理后	浓度(mg/L)		40	10	10*	3	0.5	
	排放量(t/a)		0.012	0.003	0.003	0.001	0.0001	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45	8	
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准			40	10	/	3	0.5	

(2) 生活污水处理措施

在食堂废水排放口处建设一个 1m³ 的食堂隔油池，食堂废水经食堂隔油池处理后，再与生活污水一起进入生活污水预处理池处理。

生活污水：项目综合办公楼及厂房西侧卫生间分别建有 1 座化粪池（容积

分别为 16m³ 和 12m³），用于处理项目厂区内生活污水。项目生活污水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入鄢家河。

表 4-21 本项目废水产生及排放情况一览表

废水性质		废水量	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	
处理前	浓度(mg/L)	994.5	400	250	200	50	10	
	产生量(t/a)		0.398	0.249	0.199	0.050	0.010	
化粪池处理后	浓度(mg/L)		300	180	100	45	8	
	排放量(t/a)		0.298	0.179	0.099	0.045	0.008	
文峰工业园区污水处理厂处理后	浓度(mg/L)		40	10	10*	3	0.5	
	排放量(t/a)		0.040	0.010	0.010	0.003	0.0005	
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准		/	500	300	400	45	8
排放标准	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准		/	40	10	/	3	0.5

注：*，参考执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。

4.2.2.3 废水处理措施的可行性分析

（1）生产废水

①废水治理措施

本项目拟新增一座专业涂装废水处理站，该废水处理站的处理能力不低于 10m³/d，工艺为“絮凝沉淀+芬顿氧化”，本项目各生产区域产生的废水交替循环分批次分别处理，生产废水每月经废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8976-1996）三级标准后进入园区污水管网，经园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中“工业园区集中式污水处理厂”标准后排入鄢家河。

②规模有效性评价

由于项目生产废水单池最大排水量为 $6.05\text{m}^3/\text{d}$ ，同时喷淋废水每次排水量为 0.45m^3 ，因此项目每日最大排水量为 $6.5\text{m}^3/\text{d}$ ，低于项目废水处理站规模，因此从规模上讲具有有效性。

③工艺有效性评价

生产废水经由污水泵提升至喷漆废水生物处理机反应器，通过计量泵先投加絮凝剂，絮凝剂与已经脱稳的油漆微粒混合，发生絮凝作用，混凝成团，漆渣和水进行分离。凝聚成团的油漆漆渣被气泡粘附，上浮于表面形成漆渣，被刮渣机刮走，分离漆渣后的清水从气浮槽的底部回流至喷漆房，实现循环利用（絮凝剂为合成有机高分子分解剂，为无色至黄色树脂状固体，易潮解，易溶于水），但是由于本项目大部分均为水性漆，水性漆 COD 浓度较高，因此采用芬顿氧化处理喷漆废水中高浓度的 COD，因此在后端增设芬顿处理器，项目产生喷漆废水采用“絮凝沉淀+芬顿氧化”的处理工艺处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。定期外排的喷漆废水经废水处理站可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，因此工艺具有有效性。

（2）生活污水

食堂废水和生活污水污水依托厂区已建化粪池处理，根据建设单位提供资料及现场调查，项目厂区内建设 2 个化粪池，分别位于厂房西侧卫生间地下（容积为 12m^3 ）及综合办公楼地下（容积为 16m^3 ），总容积为 28m^3 。项目建成运行后全厂生活污水排放量约为 $12.24\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，厂区已建化粪池能容纳项目产生的食堂废水和生活污水，处理措施可行。

（3）纳管及污水处理厂情况

项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，租用四川芭丽儿鞋业有限公司的土地，根据建设单位提供资料及现场调查，目前项目周边污水管网已经建成，项目污水经厂区已建化粪池处理后就近排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

因此，本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中的三级标准,氨氮、总磷达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准后排入园区污水管网,进入文峰工业园区污水处理厂进行处理可行。

表 4-22 项目废水间接排放口基本情况表

序号		1		
排放口编号		厂区排放口		
排放口 地理坐标	经度	105.01613125°		
	纬度	30.30771550°		
废水排放量(万 t/a)		0.1294		
排放去向		文峰工业园区污水处理厂		
排放规律		间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律		
间歇排放时段		连续排放		
受纳污水处 理厂信息	名称	文峰工业园区污水处理厂		
	污染物种类	COD	NH ₃ -N	TP
	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	40	3	0.5

4.2.2.4 监测计划

为及时掌握项目营运期污染源变化情况,提供环境管理基础数据,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及项目自身特点,本次评价提出企业废水自行监测建议见下表。

表 4-23 废水监测计划表

类别	监测位置	委托监测		
		监测项目	监测时间与频次	执行标准
污染源 监测	废水 化粪池排 放口、生产 废水处理 站排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、TP	正常情况下, 每年 1 次;监 督性抽查不定	《污水综合排 放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强及治理措施

(1) 噪声源强

项目运营期噪声主要为设备运行产生的噪声。主要噪声源为电子开料锯,封边机、排钻机、铣型机等生产以及辅助设备,噪声源强一般在 75~90dB(A)。

本项目运营期主要噪声源及源强情况如下:

表 4-24 本项目噪声源及源强情况一览表

噪声源	数量	源强 (dB (A))	治理措施	治理后源强 (dB (A))	备注
电子开料锯	3 台	85	1、设备选用低噪声设备，对每台设备基础加装减震垫； 2、厂房加强门窗密闭，依托厂房隔声； 3、将产噪较大的设备布置于厂房中央位置处（远离厂界）； 4、加强设备维护保养。	≤70	项目仅在昼间生产，夜间不生产
冷压机	1 台	75		≤60	
自动封边机	5 台	80		≤65	
半自动封边机	1 台	75		≤60	
排钻机	4 台	90		≤75	
雕刻机	5 台	85		≤70	
铣型机	4 台	85		≤70	
铝材切割机	1 台	85		≤70	
打磨机	4 台	90		≤75	
砂带机	3 台	80		≤65	
喷漆枪	4 台	80	≤65		

(2) 治理措施

为降低项目运营期噪声，使其不对声环境产生明显不利影响，不使区域声环境质量超标，本项目拟采取以下隔声、减振措施：

①选用低噪声设备，安装时均设置台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施，并通过提高生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；

②生产设备均设置在车间内，加强厂房门窗密闭，充分利用车间厂房进行隔声；

③在满足生产工艺布局的前提下，对产噪较大的设备排钻机、打磨机等设备均布置在厂房中央位置处，并采取有减振、隔声等一系列降噪措施；

④加强设备维护保养，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.2.3.2 预测分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则——声环境》HJ2.4-2009 中规定的方法，采用声源衰减模式和多源叠加模式进行预测，具体模式如下：

①距离衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r 、 r_0 ——距声源的距离，m。

②多源叠加模式

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中， L ——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的叠加值，dB(A)；

n ——声源个数。

(2) 预测结果

各噪声源距各厂界距离如下表所示：

表 4-25 主要噪声源距各厂界距离

序号	噪声源名称	与厂界距离 (m)			
		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
1	电子开料锯	40	10	95	46
2	冷压机	50	25	95	31
3	自动封边机	55	25	90	31
4	半自动封边机	60	26	75	30
5	排钻机	70	25	60	31
6	雕刻机	50	46	85	10
7	铣型机	53	46	82	10
8	铝材切割机	42	12	93	44
9	打磨机	62	12	73	44
10	砂带机	98	33	37	23
11	喷漆枪	42	18	16	15

厂界预测结果见下表：

表 4-26 项目厂界噪声预测情况 单位：dB(A)

序号	噪声源名称	设备数量	叠加源强	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	标准限值
1	电子开料锯	3 台	74.8	42.8	54.8	35.2	41.5	昼间： 65 dB(A)；
2	冷压机	1 台	60.0	26.0	32.0	20.4	30.2	
3	自动封边机	5 台	72.0	37.2	44.0	32.9	42.2	
4	半自动封边机	1 台	60.0	24.4	31.7	22.5	30.5	

5	排钻机	4台	81.0	44.1	53.0	45.4	51.2
6	雕刻机	5台	77.0	43.0	43.7	38.4	57.0
7	铣型机	4台	76.0	41.5	42.7	37.7	56.0
8	铝材切割机	1台	70.0	37.5	48.4	30.6	37.1
9	打磨机	4台	81.0	45.2	59.4	43.7	48.1
10	砂带机	4台	71.0	31.2	40.6	39.6	43.8
11	喷漆枪	3台	69.8	37.3	44.7	45.7	46.3
厂界贡献叠加				51.1	61.9	50.9	60.8

表 4-27 厂界噪声叠加贡献值预测表 单位: dB(A)

预测点	贡献值 (dB)	现状值 (dB)	预测值 (dB)	标准值 (dB)	达标情况
1#东侧厂界外 1m	51.1	53.0	55.2	昼间: 65	达标
2#南侧场界外 1m	61.9	52.5	62.4		达标
3#西侧场界外 1m	50.9	53.5	55.4		达标
4#北侧场界外 1m	60.8	53.0	61.5		达标

由上表可知, 本项目通过采取综合降噪措施后, 项目厂界噪声叠加贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求, 因此, 项目运营期厂界噪声可达标, 对外环境影响较小。

4.2.3.3 监测要求

为及时掌握项目运营期污染源变化情况, 提供环境管理基础数据, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 以及项目自身特点, 本次评价提出企业噪声自行监测建议如下:

表 4-28 环境监督监测计划一览表

项目	监测点位及数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界, 4 个	昼、夜等效连续 A 声级	1 次/季; 1 次/天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有一般固废和危险废物两种。一般固废包括: 木屑, 除尘器收集的粉尘, 木材废包装材料, 餐厨垃圾, 食堂隔油池浮油, 生活垃圾以及化粪池污泥等。危险废物包括废油漆桶、废胶桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、含油废手套、油漆渣、废机油、废机油桶, 以及生产

废水处理站污泥等。

(1) 一般固废

①废边角料、木屑

废边角料、木屑主要产生于木工开料、钻孔等木工工序，类比同类型企业，废木料等边角料的产生量约为 $35\text{kg}/\text{m}^3$ ，本项目年使用木材料约为 $3639.6\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目运行过程中废边角料的产生量约 $1.293\text{t}/\text{a}$ 。

治理措施：建设单位将其收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用。

②除尘灰

项目除尘灰主要为木工粉尘，根据废气产排污分析可知，经 1#中央除尘器收集的除尘灰约 $0.792\text{t}/\text{a}$ ，经 2#脉冲除尘器收集的除尘灰约 $5.044\text{t}/\text{a}$ ，经 3#“喷雾+水帘”除尘设施收集的除尘灰约 $0.345\text{t}/\text{a}$ ，经 4#“喷雾+水帘”除尘设施、5#脉冲除尘器收集的除尘灰约 $0.02\text{t}/\text{a}$ 。

治理措施：项目 1#中央除尘器、2#除尘器和 3#除尘器收集的除尘灰主要为木工粉尘，共计 $7.459\text{t}/\text{a}$ ，收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用；4#除尘器收集的除尘灰为底漆打磨粉尘，收集后暂存危废暂存间定期交由有资质单位清运处理。

③废包装材料

项目各类板材、成品包装产生的废弃包装材料，主要为废纸、纸板、泡沫等，根据类比分析，本项目废包装材料产生量约 $1.2\text{t}/\text{a}$ 。

治理措施：分类收集后暂存于一般固体废物暂存区，出售给废品回收商。

④餐厨垃圾

食堂餐厨垃圾产生量按 $0.1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，项目劳动定员 40 人，则项目餐厨垃圾产生量约为 $4\text{kg}/\text{d}$ ， $1.2\text{t}/\text{a}$ 。

治理措施：餐厨垃圾经餐厨垃圾桶收集后交由环卫部门进行处理，做到“日产日清”。

⑤食堂隔油池浮油

本项目建设一座食堂隔油池，容积为 1m^3 ，其浮油产生量约 $0.15\text{t}/\text{a}$ 。

治理措施：评价要求建设单位将食堂隔油池浮油集中收集后交由有资质单位

处理,严禁将食堂隔油池浮油混于生活垃圾处理或外售非法商贩回收加工利用。

⑥生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,项目劳动定员 40 人,则生活垃圾产生量约为 20kg/d, 6t/a。

治理措施:项目在厂区内设置多个生活垃圾收集桶,员工产生的办生活垃圾经分类收集后交由市政环卫部门统一清运处置。

⑦化粪池

项目生活污水预处理池总容积为 28m³,其污泥产生量约 0.1t/a。

治理措施:项目生活污水预处理池污泥由环卫部门专业工作人员定期进行清淘、转运处置。

(2) 危险废物

①危险废物产生及识别

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)中规定,本项目产生的废油漆桶、废胶桶、废活性炭、废过滤棉、含油废棉纱、含油废手套、油漆渣、废机油、废机油桶、生产废水处理站污泥等均属于危险废物。

项目危险废物识别见下表:

表 4-29 项目危险废物识别表

序号	危险废物名称	《国家危险废物名录》(2021 年版)中规定				
		废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
1	废油漆桶	HW49 其他废物	非特定行业	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	T/In
2	废胶桶					
3	废活性炭					
4	废过滤棉					
5	含油废棉纱、含油废手套					
6	废漆渣	HW12 染料、涂料废物	非特定行业	900-252-12	使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I
7	底漆打磨粉尘					
8	废机油、废机油桶	HW08 废矿物油与含矿	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的	T, I

		物油废物			废矿物油及含矿物油废物	
9	生产废水处理站污泥	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-409-06	900-401-06中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥	T

②危险废物产生及治理措施

废原料桶（漆桶、胶桶）：本项目装油漆的桶和胶水的桶以及其他废原料桶，由于沾染废油漆和胶水，其产生量约为 0.5t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

废漆渣：主要来自于喷漆过程中捞出的油漆渣，其产生量约为 0.467t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

底漆打磨粉尘：4#除尘器收集的除尘灰为底漆打磨粉尘，约 0.02t/a，收集后暂存危废暂存间定期交由有资质单位清运处理。

废活性炭：项目运行期间废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49。根据本项目的物料平衡和工程分析，本项目经活性炭吸附的有机废气量为 1.2866t/a。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭的有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则本项目有机废气处理过程活性炭使用量约 5.361t/a，废活性炭产生量为 6.647t/a。环评要求为了加强对活性炭的监管，本项目产生的活性炭应该每 2 个月更换一次（每次更换量约 1.108t），将其集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

废过滤棉：项目喷漆废水经水帘去除漆雾后，需要经过滤棉去除水份后，再进入有机废气处理系统，其废滤棉产生量约为 1.2t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

废机油、废机油桶：主要来自于生产设备维修过程产生的废机油、及更换机油时产生的机油废包装桶等，其产生量约为 0.2t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

含油（漆）棉纱/手套：项目在喷漆的过程中，工人需要佩戴手套喷漆，会产生一定量的含油（漆）棉纱/手套，手套产生量约为 0.005t/a。收集后暂存于

危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

生产废水处理设施污泥：项目喷漆废水站采用芬顿工艺处理喷漆废水后，会产生一定量的生产废水处理设施污泥，产生量约为 0.53t/a。定期清掏收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行清运处理。

(3) 结论与建议

项目在营运过程中固体废物的产生及处置情况见下表。

表 4-30 项目固体废物产生及处置情况表

类别	固废类别	产生量(t/a)	治理措施
一般固废	废边角料	1.293	收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用。
	除尘灰	0.792	收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用。
	废包装材料	1.2	分类收集后暂存于一般固体废物暂存区，出售给废品回收商。
	餐厨垃圾	1.2	收集后交由环卫部门进行处理
	食堂隔油池浮油	0.15	收集后交由有资质单位处理
	生活垃圾	6	收集后交由环卫部门进行处理
	化粪池污泥	0.1	由环卫部门定期进行清掏、转运处置。
危险废物	废原料桶（漆桶、胶桶）	0.5	收集暂存于为废暂存间，定期交由有资质单位进行清运处理。
	废漆渣	0.467	
	底漆打磨粉尘	0.02	
	废活性炭	6.647	
	废过滤棉	1.2	
	废机油、废机油桶	0.2	
	含油（漆）棉纱/手套	0.005	
	生产废水处理站污泥	0.53	

综上，项目在采取以上治理措施会后，所有固体废物均得到了有效处理，可确保不对环境造成二次污染。

表 4-31 本项目危险废物产生及污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	产生周期	危险特性
1	废原料桶（漆桶、胶桶）	HW49	900-041-49	0.5	喷漆房、胶粘区	固态	1 年	T/In
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.467	喷漆房	固态	1 年	T, I

3	底漆打磨粉尘			0.02	打磨房			
4	废活性炭	HW49	900-041-49	6.647	废气治理设施	固态	2月	T/In
5	废过滤棉			1.2			1年	
6	废机油、废机油桶	HW08	900-249-08	0.2	设备维修	液态、固态	1年	T, I
7	含油(漆)棉纱/手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维修	固态	1年	T/In
8	生产废水处理站污泥	HW06	900-409-06	0.53	废水处理设施	固态	1年	T/In

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-32 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	危险废物暂存间	废原料桶(漆桶、胶桶)	HW49 其他废物	900-041-49	车间外	30m ²	/	0.5t	一年
2		废活性炭					桶装	6.647t	一年
3		废过滤棉					桶装	1.2t	一年
4		含油废棉纱、含油废手套					桶装	0.005t	一年 一年
5		废漆渣	HW12染料、涂料废物	900-252-12			桶装	0.467t	一年
6		底漆打磨粉尘					桶装	0.02	一年
7		废机油、废机油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.2t	一年
8		生产废水处理站污泥	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06			桶装	0.53t	一年

危险废物管理要求:

收集: 危废收集时确定相应作业区域,同时要设置作业界限标志和警示牌;作业区内设置危废收集通道和人员避险通道;收集时应配备必要的收集工具和包装物,以及必要的应急装备;危险废物收集应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012 中的附录 A 填写记录表,并将记录表作为危废管理的重要档案妥善保存;收集结束后,应清理和恢复收集作业区域;收集过危废的容器、设备及其他物品转作他用时,应消除污染。

转运: 危险废物转运指企业内部危险废物产生点至危险废物暂存间的转

运，应根据危险废物产生点和企业内部实际情况制定安全转运路线，尽量避开繁忙区域；采用专用工具进行运输，参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012 中的附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》；转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危废遗失在转运路线上。

暂存：危险废物分类收集暂存于危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物污染防治技术政策》等的要求进行暂存，暂存时间不得超过一年。暂存期应建立贮存的台账制度，危废出入库交接记录应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012 中的附录 C 执行。

运输：危险废物由持有危险废物运输经营许可证的单位进行运输。运输过程中应做到一下要求：

A、做好每次外运处置危险废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

B、危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险物质的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

C、处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

D、危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

E、一旦发生危险废物泄漏事故，企业和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

处置：企业应与具有相应危险废物处置资质的单位签订危险废物处置协议，严禁将产生的危险废物与一般工业固体废物和生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置单位或个人进行处置。同时，要求企

业应严格按照《危险废物转运联单管理办法》执行，在转移危险废物前，按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，向移除地环境保护行政主管部门申请领取联单，并如实填写联单中栏目，并加盖公章，联单保存期限不低于5年，每转运1次，均填写一份转移联单。

危险废物暂存间建设要求：为了规范危险废物的收集和暂存措施，要求企业应建设防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”危险废物暂存间，其渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并张贴危险废物标识牌，严禁将危险废物随意露天堆放。同时，企业应在危险废物暂存间内设置隔断措施，对生产过程中产生的不同种类危险废物进行分类、分区暂存，可有效避免危险废物混存时产生的安全隐患；并在危险废物暂存间内废导轨油和废切削液暂存处下垫面安放防渗托盘，用于收集事故时泄漏的废油料和废切削液。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及2013修改单中有关规定，危险废物在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；用以存放装置液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，危险废物暂存点设明显安全警示标志，同时要求及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

评价要求企业对危险废物的贮存管理、安全防护及应急措施必须严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及2013修改单相关规定要求，同时要求企业危险废物暂存间应切实做好该区域“防渗透、防雨水、防溢流”工作，确保不造成二次污染。

4.2.5 地下水、土壤

(1) 地下水污染途径

污染物进入地下水环境的途径主要是废水排放或物料泄漏等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据本项目特点，营运期因渗漏可能产生的污染地下水环节有：

①油漆、白乳胶、机油等化学品物质储存设施发生“跑、冒、滴、漏”情况使污染物进入地下水环境。

②危险废物暂存间暂存废物发生泄漏事故使污染物进入地下水环境。

③突发环境风险事故导致污水等污染物外溢，进入地下水环境。

项目厂区可能造成地下水污染的区域主要为危废暂存间、危险物品暂存间、喷漆房（含底漆房、面漆房、表干房），封边区、冷压胶合区、批灰房、生产废水处理站。

(2) 防治措施

①源头控制措施

实施清洁生产，实现废物资源化利用，减少污染物的排放；加强环境管理，污水管道等选用做防渗、防腐处理的管道，将污染物“跑、冒、滴、漏”降到最低程度。

②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，对本项目污染防治区采取相应的防渗措施，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目防渗分区及措施见下表：

表 4-33 项目地下水防渗具体措施一览表

序号	防渗分区	具体范围	防渗要求	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	确保等效黏土防护层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$	在地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂基础上设置防渗托盘，将危险废物容器置于不锈钢托盘之上
		危险物品暂存间	确保等效黏土防护层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$	在地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂基础上设置防渗托盘，将油漆、胶水容器置于不锈钢托盘之上
		喷漆房（含底漆房、面漆房、表干房）		地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂，水帘水池采用 2mmHDPE+防渗混凝土
		封边区、冷压胶合区、批灰房		地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂
		生产废水处理站		
2	一般防渗区	生产车间地面（车间除重点防渗区域的其他区域）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	防渗混凝土硬化

3	简单防渗区	办公区、厂区道路等	一般地面硬化	水泥硬化
---	-------	-----------	--------	------

通过采取上述防渗措施后，本项目不会对区域地下水环境产生明显不利影响。

4.2.6 环境风险

(1) 环境风险评价的目的

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、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产所涉及的化学物质中仅有油漆中的苯系物属于危险物质，本项目主要危险物料储存信息见下表：

表 4-34 项目主要化学品用量一览表

序号	物质名称	形态	最大储存量	贮存位置
1	苯系物	液态	0.008t	危险物品存放间

注：项目日常储存量为 0.05tPU 高丰满白色亮光面漆，0.08tPU 哑光清面漆，0.002tPU 半哑白面漆，其中 PU 高丰满白色亮光面漆苯系物含量 11%、PU 哑光清面漆苯系物含量 13%，PU 半哑白面漆苯系物含量 10%；以上均以纯物质质量计算。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后全厂储存和使用的危险物质的量与规定的临界量比较见下表：

表 4-35 项目危险性判定表

材料名称	最大储存量折纯 (t)	临界量 (t)	q/Q值
苯系物（以苯计）	0.008	10	0.0008
合计			0.0008

从表中可见，项目所涉及的危险物质 $Q=0.0008 < 1$ 。

(3) 源项分析

根据项目性质，本项目可能会引起事故的因素主要包括：①木工车间布袋除尘装置故障或清理不及时引起车间内粉尘浓度过高，遇到明火或电火花可能会产生粉尘爆炸；②木材堆场、成品车间和成品库管理不当可能使木材或家具接触到明火从而引起火灾；③油漆等易燃物质泄露，遇到明火或电火花可能造成火灾和爆炸事故；具体风险源分布情况见下表：

表 4-36 项目风险源分布情况

序号	事故种类	产生原因	易发场所
1	运输事故	油漆等危险物品在运输途中，因未按危险化学品运输规程操作，或意外交通事故造成的事故。	运输道路沿线
2	火灾、爆炸事故	除尘设备故障等导致车间内粉尘浓度过高发生粉尘爆炸；油漆、板材失火或电路故障等造成火灾；电器设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾。	厂区内
3	泄露事故	厂区内储存的油漆以及废机油等危险废物管理不当造成泄漏等。	危险物品存放间、危废暂存间
4	次生环境污染	火灾、爆炸事故处理过程产生的消防废水未经有效收集处理导致环境污染等。	厂区内

(4) 风险防范措施

①火灾、爆炸事故防范措施

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

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

C、严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。

D、消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用埋式消防水池的水进行灭火。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。

E、项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

F、出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。

G、建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。

H、生产车间中央除尘系统管道定期进行清理和疏通，以防治木粉堵塞管道；

I、生产车间安装抽排风系统，用于保持车间空气的流通，降低粉尘浓度；

J、对可能产生粉尘爆炸危险的厂房，必须严格按照防爆技术等级进行设计；必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗；

K、经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集；

②油漆等化学品风险防范措施

本项目设计了专门的油漆及化学品存放区，用于储存生产涉及的油漆等。根据《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995 中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

A、贮存区必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

B、原料入库时，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、稳定剂短缺等，应及时处理。

C、库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应消防设施。

D、使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

E、仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

F、应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

G、加强对油漆的安全管理工作，专人管理，专人负责，做到油漆安全贮存。油漆储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃ 以下，油漆及化学品存放区应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防

火标示牌。

H、油漆在贮藏、运输时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。油漆在贮藏运输时，应避免日晒、雨淋，不得与 60℃以上的高温热源及有机溶剂接触。

I、生产车间和库房等按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器；厂区室外设置适量的室外消火栓供给，消火栓间距不大于 120m，设于路边 2m 处。

③危废储存风险防范措施

A、危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，地面进行防渗、防腐蚀处理；基础周围设置经过防渗、防腐处理的地沟，以防装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生。

B、危废间应加强日常管理，建立进出台账，设置危险废物转移联单，做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

C、制订应急预案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取封闭、隔离、洗消等应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

D、应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。

E、做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

F、消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。

G、按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

H、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（如误操作）的发生。

④消防废水收集措施

A、厂区雨水汇集排放口处设置截断阀，当发生火灾时，立即关闭截断阀，防止消防废水经雨水排放口汇入到城市雨水管网。

B、若发生火灾，消防废水易进入雨水管网到流出厂区外，根据对厂区调查，厂区四周均建有围墙，仅有厂区大门口无阻挡，因此发生火灾时，应及时在厂区大门口处设置消防废水拦截设施，使产生的消防废水可全部被截留在厂区，不外流，同时被截流的消防废水全部经厂区内现有的污水管道排至污水处理厂进行处理。

(6) 风险事故应急预案

为了预防突发性自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特重大事故发生，确保财产和生命安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效的应急救援行动是唯一可抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。评价要求项目除按照以上措施执行外，还应根据企业实际情况、环评报告、安监部门、消防、公安、环保部门及国家其它相关规定，制定并完善项目运营期的应急预案。应急预案的主要内容可参考下表。

表 4-37 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	对应急预案工作内容总体说明
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产装置区、原料产品储存区、生活区、邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置及储存区：防火灾、爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施。
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域；

	材	控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护邻近区域；受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(7) 环境风险分析结论

通过对项目厂区可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、风险应急预案等措施后，可将火灾、泄露等事故对环境的影响减到最低和可接受范围，避免项目本身及周围环境遭受损失。

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

4.3 项目环保措施及投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 48.2 万元，总环保投入占项目总投资比例 51.2%。项目主要环保措施及投资估算情况见表：

表 4-38 主要环保措施及投资估算一览表

类别	项目	环保措施	投资 (万元)	
施 工 期	废气	施工扬尘	建筑垃圾、建筑材料堆放场地加盖篷布，运输车辆覆盖封闭。	0.5
	废水	生活污水	厂区现有的排水系统。	/
	噪声	施工噪声	选用低噪声的设备，设备定期进行维修、养护，合理安排工期及施工时间，加强施工人员的管理和教育，文明施工。	0.5
	固废	建筑垃圾	设置建筑废弃物临时堆场，(树立标示牌)并进行防雨、防泄漏处理，建筑垃圾分类收集，可回收废物交废物收	0.5

			购站处理;不能回收的建筑垃圾交由专业的运渣公司定期清运到当地指定的建筑垃圾堆放点进行处置。	
		生活垃圾	施工现场设置垃圾桶,对生活垃圾进行收集暂存,然后交由市政环卫部门统一清运处理。	0.2
运营期	废气	木工粉尘	在各设备产尘口处设置集气罩及抽风管,设置1套中央除尘器+15m排气筒(P1)。	10.0
		木磨房粉尘	设置半封闭干式木磨房,开口侧采用软帘封闭,在木磨房设置2#脉冲除尘器+15m排气筒(P2)。	2.0
		批灰房粉尘、封固底漆废气	设置封闭批灰房,开口侧采用软帘封闭,在批灰房设置“喷雾+水帘”+过滤棉+二级活性炭+15m排气筒(P3)。	3.0
		底漆打磨粉尘	设置封闭打磨房、机砂房,开口侧采用软帘封闭,在打磨房设置4#“喷雾+水帘”+15m排气筒,在机砂房处设置5#脉冲除尘器,机砂房内设置管道将处理后废气引至打磨房内进行处理排放(P4)。	1.0
		1~2#底漆房(含晾干房兼刷漆房)	设置密闭底漆房,并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m高排气筒(P5)收集处理系统。	5.0
		1~3#面漆房(含表干房)	设置密闭面漆房,并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m高排气筒(P6)收集处理系统。	5.0
		封边区	在封边机废气产生点设置集气罩,并设置抽风管,接入面漆房二级活性炭吸附+15m高排气筒(P6)处理排放。	0.5
		冷压区	冷压机全部布置于封闭房间内,开口处设置软帘,并设置抽风管,接入面漆房二级活性炭吸附+15m高排气筒(P6)处理排放。	0.5
		食堂	设置集气罩+油烟净化器,收集处理后经油烟排气筒(P7)于办公楼楼顶排放。	0.6
	废水	食堂废水	建设一个1m ³ 的食堂隔油池,经食堂隔油池处理后进入厂区化粪池处理。	0.2
		办公生活污水	项目综合办公楼及厂房西侧卫生间分别建有1座化粪池(容积分别为16m ³ 和12m ³),生活污水经厂区化粪池处理后进入园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。	(依托厂区已建)
		喷漆废水 喷淋废水	设置生产废水处理站(不低于10m ³ /d)“絮凝沉淀+芬顿氧化”的处理工艺处理后排入园区污水管网,经园区污水管网排入市政污水管网,进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。	5.5
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备,设置台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施,加强厂房门窗密闭,加强设备维护保养。	1.0
	固废	废边角料	收集后暂存一般固废暂存区,定期外售进行综合利用。	/
		除尘灰	收集后暂存一般固废暂存区,定期外售进行综合利用。	/
		废包装材料	分类收集后暂存于一般固体废物暂存区,出售给废品回收商。	/
		餐厨垃圾	收集后交由环卫部门进行处理	0.25

	食堂隔油池浮油	收集后交由有资质单位处理	0.5		
	生活垃圾	收集后交由环卫部门进行处理	0.2		
	化粪池污泥	由环卫部门定期进行清淘、转运处置。	0.25		
	废原料桶（漆桶、胶桶）	设置1间危废暂存间，面积30m ² ，收集暂存于为废暂存间，定期交由有资质单位进行清运处理。	5.0		
	废漆渣				
	底漆打磨粉尘				
	废活性炭				
	废过滤棉				
	废机油、废机油桶				
	含油（漆）棉纱/手套				
	生产废水处理站污泥				
	地下水			危废暂存间在地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂基础上设置防渗托盘，将危险废物容器置于不锈钢托盘之上。	1.0
				危险物品暂存间在地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂基础上设置防渗托盘，将油漆、胶水容器置于不锈钢托盘之上。	1.0
		喷漆房（含底漆房、面漆房、表干房）地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂，水帘水池采用2mmHDPE+防渗混凝土；封边区、冷压胶合区、批灰房、生产废水处理站地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂。	1.0		
	环境风险	配备消防设施、防护器具，制定环境风险应急预案。	2.0		
	环境管理及监测	建立内部环境管理体系、配合环保部门开展日常监测工作。	1.0		
	合计		48.2		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	木工区	颗粒物	在各设备产尘口处设置集气罩及抽风管, 设置1套中央除尘器+ 15m排气筒 (P1)。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准
	木磨房	颗粒物	设置半封闭干式木磨房, 开口侧采用软帘封闭, 在木磨房设置2#脉冲除尘器+ 15m排气筒 (P2)。	
	批灰房	颗粒物、VOCS、苯、甲苯、二甲苯	设置封闭批灰房, 开口侧采用软帘封闭, 在批灰房设置“喷雾+水帘”+过滤棉+二级活性炭+ 15m排气筒 (P3)。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准; 《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3家具制造行业标准
	底漆打磨粉尘	颗粒物	设置封闭打磨房、机砂房, 开口侧采用软帘封闭, 在打磨房设置4#“喷雾+水帘”+ 15m排气筒, 在机砂房处设置5#脉冲除尘器, 机砂房内设置管道将处理后废气引至打磨房内进行处理排放 (P4)。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准
	1~2#底漆房 (含晾干房兼刷漆房)	VOCS、苯、甲苯、二甲苯	设置密闭底漆房, 并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m高排气筒 (P5) 收集处理系统。	《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3家具制造行业标准
	1~3#面漆房 (含表干房)	VOCS、苯、甲苯、二甲苯	设置密闭面漆房, 并设置水帘水池+抽风管+水喷淋塔+过滤棉干燥+二级活性炭吸附+15m高排气筒 (P6) 收集处理系统。	
	封边区	VOCS	在封边机废气产生点设置集气罩, 并设置抽风管, 接入面漆房二级活性炭吸附+15m高排气筒 (P6) 处理排放。	
	胶合区	VOCS	冷压机全部布置于封闭房间内, 开口处设置软帘, 并设置抽风管, 接入面漆房二级活性炭吸附+15m高排气筒 (P6) 处理排放。	

	食堂	油烟	设置集气罩+油烟净化器，收集处理后经油烟排气筒（P7）于办公楼楼顶排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	喷漆废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS等	设置生产废水处理站（不低于10m ³ /d）“絮凝沉淀+芬顿氧化”的处理工艺处理后排入园区污水管网，经园区污水管网排入市政污水管网，进入文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
	喷淋废水			
	食堂废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	建设一个1m ³ 的食堂隔油池，经食堂隔油池处理后进入厂区化粪池处理。	
	办公生活污水	项目综合办公楼及厂房西侧卫生间分别建有1座化粪池（容积分别为16m ³ 和12m ³ ），生活污水经厂区化粪池处理后进入园区污水管网排至文峰工业园区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。		
声环境	厂界四周	等效连续A声级	设备设置减震基座，安装消音器，定期进行检修保养；墙体隔声，距离衰减，加强管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 废边角料：收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用。</p> <p>(2) 除尘灰：收集后暂存一般固废暂存区，定期外售进行综合利用。</p> <p>(3) 废包装材料：分类收集后暂存于一般固体废物暂存区，出售给废品回收商。</p> <p>(4) 餐厨垃圾：收集后交由环卫部门进行处理</p> <p>(5) 食堂隔油池浮油：收集后交由有资质单位处理</p> <p>(6) 生活垃圾：收集后交由环卫部门进行处理</p> <p>(7) 化粪池污泥：由环卫部门定期进行清淘、转运处置。</p> <p>(8) 废原料桶（漆桶、胶桶），废漆渣，废活性炭，废过滤棉，废机油，废机油桶，含油（漆）棉纱/手套，生产废水处理站污泥：收集暂存于为废暂存间，定期交由有资质单位进行清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目分区防渗：</p> <p>重点防渗区：危废暂存间、危险物品暂存间、喷漆房（含底漆房、面漆房、表干房）、封边区、冷压胶合区、批灰房。危废暂存间地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂，设置不锈钢托盘，将危险废物容器置于不锈钢托盘之上；危险物品暂存间在地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂基础上设置防渗托盘，将油漆、胶水容器置于不锈钢托盘之上；喷漆房（含底漆房、面漆房、表干房）地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂，水帘水池采用2mmHDPE+防渗混凝土；封边区、冷压胶合区、批灰房冷压胶合区地面采取防渗混凝土+2mm环氧树脂；</p> <p>一般防渗区：生产车间内除重点防渗区以外的区域等，采用防渗钢筋混凝土硬化；</p> <p>简单防渗区：办公区、厂区道路等，采用水泥硬化。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险	制定环境风险应急预案等。			

防范措施	
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>根据中华人民共和国环境保护法，建设单位必须把环保工作纳入工作计划，采取有效措施，防止产生的污染物对生态环境造成破坏。项目设置专门环境管理机构，加强对项目运行期的环境管理。</p> <p>(1) 环境管理体系</p> <p>为做好环境管理工作，企业将建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业环境保护的管理中，现就建立环境管理体系如下：</p> <p>①环境管理工作实行主要负责人负责制，由总经理负责，并制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和企业生产营运管理结合起来。</p> <p>②建立环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，负责单位的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。</p> <p>③以水、气、固废、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在营运工作中检查环境管理的成效。</p> <p>④按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各部门和责任人，签订责任书，定期考核。</p> <p>⑤按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。</p> <p>(2) 管理工作内容</p> <p>①根据《中华人民共和国环境保护法》等环保法规，《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理，健全污染源档案。</p> <p>②对污染物的各种处理设备的正常工作状态进行监督管理，对项目区域的自然和生态环境进行保护。</p> <p>③对工程产生的污染物及处置情况进行记录、管理。</p> <p>(3) 环境管理机构的主要职责</p> <p>企业环境管理机构主要职责是：</p> <p>①贯彻执行中华人民共和国的环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查</p>

监督，定期上报各项管理工作的执行情况。

②组织制定各部门的环保管理规章制度，并监督执行。

③负责内部环保治理设备的运转以及日常维护保养，保证其正常运转；

④组织参加环境监测工作。

⑤定期进行审计，检查环境管理计划实施情况，使环境污染的治理、管理和控制不断得到改善，使企业对环境的影响降到最低程度，杜绝风险事故。

2、规范排污口

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、量化的重要手段。

2.1 排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②根据本项目为新建项目的特点，考虑列入总量控制指标的污染物中排放的颗粒物为管理重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

2.2 排污口规范化设置

(1) 废水排放口

项目的污水处理设施排放口必须设置便于采样的采样井，并在其排放口设立明显标志牌，符合《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)要求。

(2) 废气排放口

对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样平台、采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

(3) 固定噪声源

不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

(4) 固废

对于各类固体废物应设置专用贮存、堆放场地。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

①固体废物贮存场所要防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

②一般固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

③危险废物暂存间的边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

(5) 设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

在厂区的废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，见下表。

表 5-1 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	设置要求
1			废水排放口	标识废水向水体环境排放	形状：边长 40cm 等边三角形 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm
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	表示一般固体废物贮存、处置场	
5	/		危险废物暂存间	表示危险废物贮存、处置场	

2.3 排污口管理

管理原则：排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下：

- a. 向环境排放的污染物的排放口必须规范化。

	<p>b. 列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点。</p> <p>c. 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>d. 废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。</p> <p>e. 工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。危险废物暂存间应设置危险废物标签</p> <p>②排放源建档</p> <p>a. 本项目应使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>b.根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。</p>
--	---

六、结论

1、综合结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，符合乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书要求，总平面布置基本合理。工程采取的污染防治措施和本评价提出的措施经济技术可行，在环保设施连续稳定运行，确保污染物稳定达标排放的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则。因此，本评价认为，只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及环境风险防范措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

2、要求及建议

2.1 要求

(1) 项目建设及营运应认真实施本报告中提出的各项环境保护措施，建设单位必须落实和保证足够的环保资金，做好项目污染防治措施建设的“三同时”工作。

(2) 加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、漏、滴。建立、健全公司环保规章制度；严格在岗职工按环保要求进行操作管理，操作人员需通过培训和定期考核，方可上岗；同时加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作，保证环保设施正常运行。

2.2 建议

建立相应的环保机构组织，配置专职或兼职环保人员。定期对污染源和周围环境进行监测，并建立污染源管理档案。

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	粉尘				0.8965t/a		0.8965t/a	
	VOCs				0.3018t/a		0.3018t/a	
废水	废水量				1294.38m ³		1294.38m ³	
	COD				0.647t/a		0.647t/a	
	NH ₃ -N				0.058t/a		0.058t/a	
	TP				0.01t/a		0.01t/a	
一般工业 固体废物	废边角料				1.293t/a		1.293t/a	
	除尘灰				0.792t/a		0.792t/a	
	废包装材料				1.2t/a		1.2t/a	
	餐厨垃圾				1.2t/a		1.2t/a	
	食堂隔油池浮油				0.15t/a		0.15t/a	
	生活垃圾				6t/a		6t/a	
	化粪池污泥				0.1t/a		0.1t/a	
危险废物	废原料桶(漆桶、胶桶)				0.5t/a		0.5t/a	
	废漆渣				0.467t/a		0.467t/a	
	底漆打磨粉尘				0.02t/a		0.02t/a	

	废活性炭				6.647t/a		6.355t/a	
	废过滤棉				1.2t/a		1.2t/a	
	废机油、废机油桶				0.2t/a		0.2t/a	
	含油（漆）棉纱/手套				0.005t/a		0.005t/a	
	生产废水处理站污泥				0.53t/a		0.53t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①