

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项 目 名 称 : 高端门窗加工基地建设项目

建设单位(盖章): 达州鸿耀建材有限公司

编 制 日 期 : 二〇二三年一月

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	高端门窗加工基地建设项目		
项目代码	2020-511702-33-03-498301		
建设单位联系人	赵相春	联系方式	15183590022
建设地点	四川省达州市通川区东岳镇东岳新型工业集聚区		
地理坐标	(107 度 29 分 22.520 秒, 31 度 19 分 21.920 秒)		
国民经济行业类别	2110 木质家具制造、2130 金属家具、3312 金属门窗、3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	36 木质家具制造；金属家具制造。66 结构性金属制品制造。67 金属表面处理及热处理加工
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）	通川区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2020-511702-33-03-498301】FGQB-0124 号
总投资（万元）	6000.00	环保投资（万元）	177.6
环保投资占比（%）	2.96%	施工工期	14 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	36218.10
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：达州市通川区东岳新型工业集聚区规划 规划区范围：东以达州市环城高速为界，北至魏兴接壤处，西至襄渝铁路复线以东，南至双龙镇接壤处，规划面积7.34km²。 功能定位：达州市通川区东岳新型工业集聚区定位发展成以轻工电子、新材料、节能环保、机械制造产业为主导，同时承接部分传统产业退城进郊的新型工业集聚区。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划环境影响报告书》 召集审查机关：达州市通川生态环境局（原达州市通川区环境保护局） 审查文件名称及文号：关于《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划环境影		

	响报告书》审查意见的函（通区环函〔2015〕122号）												
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、环境准入符合性分析 根据规划、规划环评结论及审查意见，东岳新型工业集聚区鼓励、禁止及限制入驻企业类型见下表。 表1-1 园区功能划分及入园企业要求 <table border="1"> <tr> <th>类 别</th><th>禁止入驻企业类型</th></tr> <tr> <td>鼓励类企业</td><td> （1）在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到过优于国家先进水平的项目； （2）轻工电子、新材料、节能环保、机械制造等产业符合现行国家产业政策行业，符合规划区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目 </td></tr> <tr> <td>禁止及限制类企业</td><td> （1）不符合国家产业政策、不满足行业准入条件的项目。 （2）禁止引进对水环境影响严重的工业企业，如：屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业；禁止引进对大气环境影响严重的工业企业：电石、冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业；以及其他重污染工业企业。 （3）禁止引进技术落后，项目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污染生产水平的项目。 （4）禁止引进与园区主导产业不相容的项目。 </td></tr> <tr> <td>允许类企业</td><td>不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。</td></tr> <tr> <td>清洁生产门槛</td><td>入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。</td></tr> <tr> <td>本项目</td><td>项目为家具生产项目，属于规划环评“表7-3 规划区发展项目类型限定表”中“C21 家具制造业”类别，为允许发展项目。项目采用先进的自动化生产线，属于国内先进水平。</td></tr> </table> 2、功能分区符合性分析 功能分区布局：规划形成“一轴、一心、两片区”的总体布局结构。一轴：沿210国道的城镇产业发展轴；一心：东岳场镇生活服务中心；两片区：北部综合工业区、南部新型工业区。北部加工贸易区：主要包括机械制造产业区和轻工电子产业区；南部新型工业集中区：主要包括新材料产业区和节能环保产业区。 项目为家具和金属制品生产，属于轻工业，位于南部新型工业集中区，该区域主要包括新材料产业区和节能环保产业区。因此，项目与工业集聚区功能分区总体是相容的。项目地块用地性质为工业用地，达州市通川区自然	类 别	禁止入驻企业类型	鼓励类企业	（1）在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到过优于国家先进水平的项目； （2）轻工电子、新材料、节能环保、机械制造等产业符合现行国家产业政策行业，符合规划区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目	禁止及限制类企业	（1）不符合国家产业政策、不满足行业准入条件的项目。 （2）禁止引进对水环境影响严重的工业企业，如：屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业；禁止引进对大气环境影响严重的工业企业：电石、冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业；以及其他重污染工业企业。 （3）禁止引进技术落后，项目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污染生产水平的项目。 （4）禁止引进与园区主导产业不相容的项目。	允许类企业	不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。	清洁生产门槛	入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。	本项目	项目为家具生产项目，属于规划环评“表7-3 规划区发展项目类型限定表”中“C21 家具制造业”类别，为允许发展项目。项目采用先进的自动化生产线，属于国内先进水平。
类 别	禁止入驻企业类型												
鼓励类企业	（1）在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到过优于国家先进水平的项目； （2）轻工电子、新材料、节能环保、机械制造等产业符合现行国家产业政策行业，符合规划区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目												
禁止及限制类企业	（1）不符合国家产业政策、不满足行业准入条件的项目。 （2）禁止引进对水环境影响严重的工业企业，如：屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业；禁止引进对大气环境影响严重的工业企业：电石、冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业；以及其他重污染工业企业。 （3）禁止引进技术落后，项目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污染生产水平的项目。 （4）禁止引进与园区主导产业不相容的项目。												
允许类企业	不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。												
清洁生产门槛	入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。												
本项目	项目为家具生产项目，属于规划环评“表7-3 规划区发展项目类型限定表”中“C21 家具制造业”类别，为允许发展项目。项目采用先进的自动化生产线，属于国内先进水平。												

	资源局出具了项目预选址范围图。因此，项目与达州市通川区东岳新型工业集聚区功能分区总体是相容的。
其他符合性分析	1、产业政策 本项目为家具和金属制品生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目产品、工艺及设备均不属于鼓励类、淘汰类和限制类的产业，项目属于允许类建设项目。项目已完成备案，备案号：川投资备【2020-511702-33-03-498301】FGQB-0124号。 因此，本项目符合现行相关产业政策。 2、与“三线一单”的符合性分析 （1）与达州市“三线一单”的符合性 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作。 生态保护红线指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域；环境质量底线指结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求；资源利用上线以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求；生态环境准入清单则是指基于环境管控单元，统筹考虑“三线”的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。 根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，达州市生态保护红线面积1214.56km²，占达州市国土面积比例的7.33%。达州市生态保护红线图如下。

其他符合性分析



附图 1-1 达州市生态保护红线分布图

由上图可知，项目占地范围不涉及达州市生态保护红线。

(2) 与《川环办函（2021）469号》要求的符合性

根据四川省生态环境厅办公室《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），本项目属于位于产业园区内的污染影响类建设项目，但产业园区规划环评未开展与“三线一单”的符合性分析。因此，本项目的“三线一单”分析重点为空间符合性分析和管控要求符合性分析。

(3) 项目所属环境管控单元

根据《达州市人民政府<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>》（达市府发〔2021〕17号），将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，全市共划定46个综合环境管控单元。

优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元17个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。

重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。

一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。

本项目位于达州市通川区东岳新型工业集聚区，属于环境综合管控单元工业重点管控单元。

项目与环境管控单元相对位置如下图：



图 1-2：项目与管控单元相对位置如下图

项目涉及到环境管控单元3个，涉及到管控单元见下表。

表1-1 本项目涉及的环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51170220003	东岳新型工业集聚区	达州市	通川区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5117022210002	州河通川区车家河控制单元	达州市	通川区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5117022310002	东岳新型工业集聚区	达州市	通川区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区

--	--

其他符合性分析	(3) 生态环境准入清单符合性分析				
	表 1-3 项目与生态环境准入清单的符合性分析表				
	“三线一单”的具体要求				本项目情况
	类别		对应管控要求		符合性
	环境综合管控单元、工业重点管控单元、ZH51170220003、东岳新型工业集聚区	达州市普适性清单管控要求	禁止开发建设活动的要求 -禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。-禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。-引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。-禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。-工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。-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 -严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟尘和 VOCs 的项目实施现役源 2 倍削减量替代。-严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒物、VOCs 排放总量管理配套政策。-严格控制新建、扩建燃煤发电项目。-严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、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。-重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁”企业； -引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小企业“关、停、并、转”实施力度，清理建成区上风向重点涉气项目。-石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 其他空间布局约束要求,暂无。	本项目为木质家具、金属家具生产制造项目，不属于化工、涉磷、造纸等项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。项目符合东岳新型工业集聚区的准入要求，不属于高污染项目，也不使用高污染燃料锅炉。项目排放的废气污染物包括二氧化硫、氮氧化物、工业烟尘和 VOCs，总量控制指标由当地生态环境主管部门下达和落实 2 倍削减量的现役源	符合
		污染物排放管控	允许排放量要求 达州市 2025 年水污染物允许排放量 COD4396.41t, 氨氮 418.7t, TP45.36t; 达州市 2025 年大气污染物一次 PM_{2.5} 5805t、SO₂ 12773t、NO_x11892t、VOC_s 13969t。 现有源提标升级改造。 -污水收集处理率达 100%; -到 2025 年底前，现有钢铁行业 80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不	本项目大气污染污排放量 NOx0.056t/a、VOCs0.119t/a，涉及等总量指标来源由当地生态环	符合

			高于 10、35、50 毫克立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克立方米。-有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克立方米。 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代: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。对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 的项目实施现役源倍量削减量替代。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换，防范过生和落后产能跨地区转移。污染物排放绩效水平准入要求: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。工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施;重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 钢铁行业新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛。2030 年，渠江流域用水总量控制在 31.61 亿立方米以内，渠江干流 COD 排放总量限制在 4.89 万 ta 内、氨氮排放总量限制在 0.54 万 ta 内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。	境主管部门下达和落实 2 倍削减量的现役源。本项目生产线所涉燃烧机使用天然气为燃料，不涉及使用燃煤等高污染物燃料。	
		环境风险防控	联防联控要求 强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作 其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求:涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根据《GB 8978-2002》中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》确定）。对钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。园区环境风险防控要求:园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防	本项目为木质家具、金属家具生产制造项目，建成后将按要求编制《突发环境风险应急预案》。	符合

				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。杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。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。有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业及其他可能影响土壤环境质量的的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定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。		
			资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求 新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求；到 2022 年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别下降 30%和 28%。 地下水开采要求 以省市下发指标为准 能源利用总量及效率要求 川东北地区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。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”和有序推进“煤改气”。-大力实施和推广以电代煤、以电代油工程，重点在城市交通、工商业等领域实施以电代油、以电代煤。-增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。-实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。-鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。-推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。-地级以上城市建成区禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉；对 20 蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。 禁燃区要求 -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）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。 -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。-禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。	本项目生产线所涉燃烧机使用天然气为燃料，不涉及使用燃煤等高污染物燃料。	符合

				其他资源利用效率要求，暂无。		
		单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 -禁止引入如屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染中的企业，电石、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业，以及其他重污染的工业企业其它同达州市工业重点管控单元要求 限制开发建设活动的要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他空间布局约束要求	本项目为木质家具、金属家具生产制造项目，不属于屠宰、电镀、制革、洗选等禁止引入类项目，属于园区允许准入类项目。	符合
			污染物排放管控	现有源提标升级改造 项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水排放综合标准》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；其他同达州市工业重点总体准入要求 新增源等量或倍量替代 执行达州市工业重点管控单元总体要求 新增源排放标准限值 同达州市工业重点总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他污染物排放管控要求	同“达州市工业重点管控单元总体要求”分析	符合
			环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 安全利用类农用地管控要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 污染地块管控要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 园区环境风险防控要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 企业环境风险防控要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他环境风险防控要求	同“达州市工业重点管控单元总体要求”分析	符合
			资源开发效率	水资源利用效率要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求	同“达州市工业重点管控单元总体	符合

	水环境工业污染重点管控区、清单管 州河通川区车家河控制单元	达州市 普适性 清单管 控要求	要求	地下水开采要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 能源利用效率要求 执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他资源利用效率要求 禁燃区要求：同达州市工业重点总体准入要求	要求”分析	
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	符合
			污染物排放管控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无	/	符合
			环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	符合
			资源开发效率要求	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	/	符合
		单元级	空间布	禁止开发建设活动的要求	/	符合

		清单管 控要求	局约束	限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求		
			污染物 排放管 控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 严格落实排污许可制度，持证排污，达标排放；强化工业企业储存危险化学品监管，完善 储存防护设施；加快布局分散的企业向园区集中；推进工业园区“零直排区”建设，加强 企业废水预处理和排水管理，严格执行污水处理厂接管标准。新建有色金属矿产采选禁止 工矿废水排放；现有企业强化尾矿库、污水处理设施监管。 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目建成后 将按要求办理排 污许可证，持 证排污，工业 废水处理 后循环回用 不外排。	符合
			环境风 险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布 局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废 物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相 应的防护工程	本项目为木质家 具、金属家具生 产制造项目，建 成后 将按要求编制《突 发环境风险应急 预案》。	符合
			资源开 发效率 要求	/	/	符合
	大气环境高排放重 点管 控 区、 YS5117022310002、 东岳新型工业集聚 区	达州市 普适性 清单管 控要求	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	符合
			污染物 排放管 控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求	/	符合

				暂无		
			环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	符合
			资源开发效率要求	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	/	符合
		单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	符合
			污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）： 二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求	本项目废气污染物能够实现达标排放，总量削减替代来源由当地生态环境主管部门落实	符合
			环境风险防控			符合
			资源开发效率要求	/	/	符合
本项目建设符合“三线一单”管控机制要求，项目建设可行。						

4、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)》的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日, 发布了《关于印发〈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)〉的通知》(川长江办〔2022〕17号)。本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》的符合性分析见下表。

本项目与长江保护法及嘉陵江流域保护条例的符合性分析见下表。

表 1-3 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)的符合性分析

序号	《负面清单》原文内容	本项目情况	符合性
1	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的, 依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于通川区东岳新型工业集聚区, 属于规划的工业园区。项目建设区域不属于自然保护区等生态敏感区。	符合
2	第九条 禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目, 禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目与东面小河沟相距 60m和南面双龙河相距 770m的, 建设区域不属于饮用水源保护区范围。	符合
3	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
4	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为金属制品项目, 不涉及建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等	符合
5	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于规划的工业园区内, 且项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
6	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。	本项目符合国家现行产业政策, 项目已取得立项备案手续。	符合
7	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业, 不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目为金属制品项目, 不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
8	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目运营期耗能主要为电能, 大气污染物主要为VOCs, 不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

5、与相关政策的符合性分析

(1) 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(国家环保部发布公告 2013 年 第 31 号)于 2013 年 5 月 24 日起施行, 项目与其中有关条款的符合性分析如

	下。									
	表1-2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》有关规定符合性分析									
	序号	法律条款	本项目							
	1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目选用低 VOCs 含量的涂料为主，减少溶剂型涂料用量，同时采用封闭车间、封闭喷涂室以及封闭收集再进行吸附处理后排放。							
	2	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；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	项目使用低 VOCs 含量涂料为主，溶剂型涂料用量较少，同时采取封闭的喷涂室喷涂。							
	3	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。	项目所有产生有机废气的环节，均设有废气收集处理装置，处理后实现达标排放。							
	4	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的 VOCs 的废气，均采取光解和吸附处理，能够实现达标排放							
	(2) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析									
	根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相关要求：2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。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。 本项目位于达州市通川区东岳新型工业集聚区，主要生产家具和金属制品，属于《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中明确的重点地区和重点行业（工业涂装）。本项目选址于通川区的新型工业集聚区，属于当地规划的工业园区。									
	(3) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析									
	根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），本项目与其相关要求的符合性分析如下： 表 1-5 本项目与“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>攻坚方案要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。</td><td>本项目位于达州市通川区，属于重点区域，已严格落实无组织排放特别控制要求</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	攻坚方案要求	本项目	符合性	1	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目位于达州市通川区，属于重点区域，已严格落实无组织排放特别控制要求
序号	攻坚方案要求	本项目	符合性							
1	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目位于达州市通川区，属于重点区域，已严格落实无组织排放特别控制要求	符合							

	2	组织企业对现有 VOCs 废气收集设施、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施,7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目属于新建项目,对 VOCs 的治理,主要采用光解和活性炭吸附处理工艺,对各 VOCs 产生环节均设有废气收集装置,能够实现达标排放	符合
	3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;	本项目对 VOCs 废气采取有组织收集排放,设有废气收集设施	符合
	4	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	本项目通过加强生产管理,能够实现废气治理设施与生产设备“同启同停”。	符合
	综上分析,本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》及《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求是相符的。因此,本项目符合的相关规定。 6、外环境关系 项目位于达州市通川区东岳镇新型工业集聚区,周边外环境关系情况如下: 项目占地为西北至东南走向,西北高东南低。北面属于园区待开发建设区域,目前现状仍为农村环境,与项目边界相距约 95m 处为襄渝二线铁路。东北面紧邻为“宇阁门窗”厂区;与项目边界相距 220~340m 处有 8 户住户,之间有闲置厂房相隔,不在项目可视范围内。东面相距 40m 处有 3 户住户,相距 60m 为魏复路,道路另一侧为“东岳电厂”厂区。南面相距 60~130m 处有 4 户住户,住户南侧临魏复路,道路以南为“亚飞玻璃”厂区;南面相距 310~860m 为东岳场镇沿街住户。西面为“新远达汽车拆解地基”厂区。与项目有关的地表水体为东面相距 60m 小河沟和南面相距 770m 的双龙河。双龙河最终汇入州河,属州河的支流。 7、选址合理性分析 本项目位于达州市通川区东岳新型工业集聚区,其选址合理性在于: (1) 项目符合《达州市通川区东岳新型工业集聚区》功能定位,不属于禁止及限制入驻企业类型,属于准许进入行业;与集聚区功能分区也是相容的。项目与达州市通川区东岳新型工业集聚区规划总体是相容的。 (2) 项目占地不涉及生态保护红线、污染物排放满足环境质量底线要求、能源消耗不会突破区域资源利用上线、也不属于区域环境准入负面清单的行业,符合“三线一单”管理机制要求。			

	（3）项目不属于高能耗、高污染项目，建成投入使用后，废气经处理后达标排放，对周围环境空气影响很小；项目不排放生产废水；生产噪声可以达标排放。经预测分析，项目建成后对区域环境影响较小，不会改变区域环境功能类别，符合区域环境功能区划要求。 （4）项目位于工业园区，周边规划用地也均为工业用地。项目周边多为钢化玻璃、门窗生产、组装企业、汽车拆解等工业企业；四周无食品、医药等敏感企业存在，本项目生产不会对周围企业的正常生产造成较大影响，周围企业生产也不会影响本项目的正常生产。因此，本项目与周围环境是相容的。 综上分析，评价认为本项目选址较为合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来																																																																																																					
	随着经济的快速发展以及新技术、新材料的不断出现，国内建筑建材领域正在面临前所未有的变革。金属门窗、塑钢门窗、铝（锌）合金门窗、金属栏杆等作为新型建筑材料和结构形式，以其美观大方、安装方便、安全环保、可塑性强的优势，得到越来越多的建筑商和用户的青睐，应用范围日渐广泛，如住宅小区、商业写字楼、工业厂房等。 为了抓住市场机遇，达州鸿耀建材有限公司于2020年成立，主要经营和销售建材、建筑装饰材料等；制造木质家具、金属家具、金属门窗等。达州鸿耀建材有限公司与达州市通川区人民政府签订了投资协议，选址于通川区东岳镇新型工业集聚区，建设“高端金属门窗加工基地建设项目”。该项目总占地54.3亩，主要生产金属门窗、金属家具、木质家具以及其他金属制品等。																																																																																																					
	2、建设内容及规模																																																																																																					
	（1）主要技术经济指标																																																																																																					
	项目规划建设用地54.3亩（折合约36218.10m²），总建筑面积48796.10m²，容积率1.34，绿化面积2089m²，停泊车位39个。项目主要技术经济指标见下表。																																																																																																					
	表2-1 项目主要技术经济指标见下表																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">名称</th><th>单位</th><th>指标</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td colspan="2">规划建设用地面积</td><td>m²</td><td>36218.10</td><td>折合54.3亩</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">其中</td><td>建筑基地面积</td><td>m²</td><td>23061.70</td><td></td></tr> <tr> <td>绿化占地面积</td><td>m²</td><td>2089</td><td>绿地率5.7%</td></tr> <tr> <td rowspan="11">3</td><td colspan="2">总建筑面积</td><td>m²</td><td>48796.10</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">总计容建筑面积</td><td>m²</td><td>48487.90</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="5">按功能性质划分</td></tr> <tr> <td rowspan="8">其中</td><td>1#生产厂房</td><td>m²</td><td>15894</td><td>丁类、1F</td></tr> <tr> <td>2#生产厂房</td><td>m²</td><td>22049</td><td>丙类、1F</td></tr> <tr> <td>3#生产厂房</td><td>m²</td><td>3166.3</td><td>丙类、2F</td></tr> <tr> <td>A1栋办公楼</td><td>m²</td><td>2736</td><td></td></tr> <tr> <td>A2栋办公楼</td><td>m²</td><td>1978.8</td><td></td></tr> <tr> <td>B1栋办公楼</td><td>m²</td><td>2590.5</td><td></td></tr> <tr> <td>B区值班室</td><td>m²</td><td>73.3</td><td></td></tr> <tr> <td>值班室地下设备用房</td><td>m²</td><td>308.2</td><td>不计容面积</td></tr> <tr> <td rowspan="3">4</td><td colspan="2">停泊车位</td><td>辆</td><td>39</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">其中</td><td>小车停泊车位</td><td>辆</td><td>30</td><td></td></tr> <tr> <td>大车停泊车位</td><td>辆</td><td>9</td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td colspan="2">容积率</td><td>/</td><td>1.34</td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td colspan="2">建筑密度</td><td>%</td><td>63.7</td><td></td></tr> </tbody> </table>					序号	名称		单位	指标	备注	1	规划建设用地面积		m ²	36218.10	折合54.3亩	2	其中	建筑基地面积	m ²	23061.70		绿化占地面积	m ²	2089	绿地率5.7%	3	总建筑面积		m ²	48796.10		总计容建筑面积		m ²	48487.90		按功能性质划分					其中	1#生产厂房	m ²	15894	丁类、1F	2#生产厂房	m ²	22049	丙类、1F	3#生产厂房	m ²	3166.3	丙类、2F	A1栋办公楼	m ²	2736		A2栋办公楼	m ²	1978.8		B1栋办公楼	m ²	2590.5		B区值班室	m ²	73.3		值班室地下设备用房	m ²	308.2	不计容面积	4	停泊车位		辆	39		其中	小车停泊车位	辆	30		大车停泊车位	辆	9		5	容积率		/	1.34		6	建筑密度		%	63.7
序号	名称		单位	指标	备注																																																																																																	
1	规划建设用地面积		m ²	36218.10	折合54.3亩																																																																																																	
2	其中	建筑基地面积	m ²	23061.70																																																																																																		
		绿化占地面积	m ²	2089	绿地率5.7%																																																																																																	
3	总建筑面积		m ²	48796.10																																																																																																		
	总计容建筑面积		m ²	48487.90																																																																																																		
	按功能性质划分																																																																																																					
	其中	1#生产厂房	m ²	15894	丁类、1F																																																																																																	
		2#生产厂房	m ²	22049	丙类、1F																																																																																																	
		3#生产厂房	m ²	3166.3	丙类、2F																																																																																																	
		A1栋办公楼	m ²	2736																																																																																																		
		A2栋办公楼	m ²	1978.8																																																																																																		
		B1栋办公楼	m ²	2590.5																																																																																																		
		B区值班室	m ²	73.3																																																																																																		
		值班室地下设备用房	m ²	308.2	不计容面积																																																																																																	
4	停泊车位		辆	39																																																																																																		
	其中	小车停泊车位	辆	30																																																																																																		
		大车停泊车位	辆	9																																																																																																		
5	容积率		/	1.34																																																																																																		
6	建筑密度		%	63.7																																																																																																		

建设内容

(2) 项目建（构）筑物参数

表2-2 项目建（构）筑物数据一览表

序号	名称	建筑基底面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	计容建筑面积（m ² ）	建筑高度（m）	耐火等级	火灾危险类别	备注
1	1#生产厂房	7947	15894	15894	12	二级	丁类	单层超过8m
2	2#生产厂房	11024.5	22049	22049	12	二级	丙类	
3	3#生产厂房	1552	3166.3	3166.3	15	二级	丙类	
4	A1栋办公楼	880	2736	2736	16.2	二级		
5	A2栋办公楼	630.4	1978.8	1978.8	16.2	二级		
6	B1栋办公楼	954.5	2590.5	2590.5	19.7	二级		
7	B区值班室及设备用房	73.3	381.5	73.3	6	一级		

注:按照国土资源部[2008]24号文件，单层工业建筑层高超过8米的，该层建筑面积加倍计算。

(3) 项目组成

本项目规划建设用地约54.3亩，拟建设生产厂房3栋、办公楼3栋以及配套值班室和设备用房。因项目占地地势西北和东南高差较大，整个厂区分为A、B区，其中A区布置1#生产车间、A1和A2栋办公楼；B区布置2#生产车间、3#生产车间、B1栋办公楼、值班室和设备用房。

1#生产厂房拟设置为金属门窗车间；2#生产厂房共分为三跨，第一跨设置为实木套装门车间、第二跨为产品展示厅及库房、第三跨为金属家具车间，3#生产厂房设为金属家具喷涂加工车间。厂区配套建设办公生活、环保、消防、安全等设施。项目建成后，预计年产金属门窗约3万m²、实木套装门约15000套、年产金属家具约3万m²和约15000m²需喷塑加工的半成品金属构件。

项目组成和可能产生的环境问题见下表。

表2-3 项目组成及可能产生的主要环境问题

名称	建设内容及规模	主要环境问题	
		施工期	运营期
主体工程	金属门窗生产线： 位于 1#生产车间，为 1 栋 1F 封闭式轻钢结构厂房、车间高度 12m、建筑面积 7947m ² ，车间内拟设原料区、组装焊接区、表面处理区、喷涂区、产品区等，设计年产金属门窗约 3 万 m ²	废水、废气、扬尘、固废、噪声、水土流	废气、废水、噪声、固废、粉尘
	实木套装门生产线： 位于 2#生产车间的第一跨，为 1 栋 1F 封闭式轻钢结构厂房、车间高度 12m、建筑面积 4120m ² ，车间内拟设原料区、加工区、喷烤漆间、产品区等，设计年产实木套装门约 15000 套		
	金属家具及金属构件表面处理生产线： 位于 2#生产车间的第三跨和 3#生产车间，均为封闭式轻钢结构厂房，其中 2#生产车间第三跨车间高度 12m、建筑面积 2784.5m ² ，3#生产车间高度 15m、建筑面积 3104m ² 。2#生产车间第三跨车间内拟设原料区、组装焊接区等，3#生产车间内设表面处理区、喷涂区及产品区等。设计年产金属家具约 3 万 m ² 和约 15000m ² 需喷塑加工的半成品金属构件		

建设内容	产品展示厅：位于 2#生产车间的第二跨，建筑面积 2000m ² ，主要放置展示各类产品，供客户参观			失等			
	仓储工程	仓库：位于 2#生产车间的第二跨，建筑面积 2120m ² ，主要为 B 区的原料堆放仓库					
		各车间内也分别设原料暂存区、半成品暂存区、产品暂存区					
	辅助工程	各生产车间内配套建设包装、空压机房等其它辅助作业区域			噪声、固废		
		燃烧器：1#生产车间和 2#生产车间第一跨的烘烤固化室，各配套 1 台热值 20 万大卡的低氮燃烧器			烟气		
		设备用房：位于 B 区值班室地下，建筑面积 308.2m ² ，内设备用柴油发电机房、消防水泵房、消防水池（2 个，总容积 768m ³ ）等			噪声、固废、废气		
	公用工程	供气设施：由园区供气管网接入，不单独设供气站；厂区内不设储气罐					
		供水设施：用水来自东岳场镇供水管网，厂区建给水管网					
		供电设施：电源为东岳电网，在值班室一层设置高压变配电室，各生产车间设独立的配电室。负一层设有备用柴油发电机房提供备用电源					
		排水设施：项目实行雨污分流，厂区周围设雨水排水沟，接入附近雨水管网。生产废水经自建设置收集处理后，循环回用不外排。生活污水经初沉池预处理后，接入附近市政污水管网，进入场镇污水处理厂					
	环保工程	金属门窗生产线	切割、打磨粉尘：生产车间封闭，粉尘在车间内能够迅速沉降，外逸的粉尘量极少				
			焊接烟尘：在焊接机上方设置移动式集气罩，焊接工序在集气罩下方进行，产生的焊接烟气通过收集处理后在车间内无组织排放，由车间换气系统引出车间外排放		噪声		
			喷涂粉尘：喷房设为密闭间，设旋风二级回收喷粉系统，该回收装置粉尘回收率可达到 99.9%以上，少量未被回收的粉尘以无组织形式在车间内排放，由车间换气系统引出车间外排放		噪声、收尘灰		
			挥发性有机废气：将喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置为专用的密闭操作室，在操作室头尾两处设集气罩收集，废气经活性炭吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒高空排放		噪声、废活性炭		
			天然气燃烧器烟气：采用天然气作为热源，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒引至高空排放				
		废气处理	实木套家门生产线		木屑粉尘：木板开料、雕刻等加工设备均配备集尘罩和布袋收尘装置，生产粉尘被收集进入布袋，少量未被收集的逸散在车间内，逐渐在车间内沉降		噪声、粉尘
					砂光粉尘：砂光工序配套吸尘器，粉尘被吸尘器收集（90%）进入布袋过滤装置，未被收集的粉尘无组织排放在车间内		噪声、粉尘
					刷胶废气：选用水性白乳胶，常温刷胶和冷压，不会发生分解，直接在车间内无组织排放，随车间换气系统排出		
			喷（烤）漆废气：设置有专用的喷烤漆房，调漆、喷烤漆作业在房内进行，烤漆环节采用红外线加热灯管烘干，喷漆区配套“水帘幕墙”去除漆雾；喷（烤）漆房内安装抽风机，使室内保持微负压，室内废气经风机抽出后，引至 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”的设施处理，废气处理后由引至一根 15m 高的排气筒排放		噪声、废水、废活性炭、废 UV 灯管、漆渣、废过滤棉		
			金属家具生产线		切割、打磨粉尘：生产车间封闭，粉尘在车间内能够迅速沉降，外逸的粉尘量极少		
					焊接烟尘：在焊接机上方设置移动式集气罩，焊接工序在集气罩下方进行，产生的焊接烟气通过收集处理后在车间内无组织排放，由车间换气系统引出车间外排放		噪声

建设内容			喷涂粉尘：喷房设为密闭间，设旋风二级回收喷粉系统，该回收装置粉尘回收率可达到 99.9%以上，少量未被回收的粉尘以无组织形式在车间内排放，由车间换气系统引出车间外排放	废水、废气、扬尘、固废、噪声、水土流失等	噪声、收尘灰
			挥发性有机废气：将喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置为专用的密闭操作室，在操作室头尾两处设集气罩收集，废气经活性炭吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒高空排放		噪声、废活性炭
			天然气燃烧器烟气：采用天然气作为热源，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒引至高空排放		/
			柴油发电机尾气：自带尾气净化装置，处理后经排烟井引至室外排放		/
			食堂油烟：A 区、B 区办公楼单独设有员工食堂，食堂配套安装油烟净化装置，油烟净化效率大于 85%，废气引至办公楼屋顶排放		噪声
		废水处理	水帘除漆雾废水：水帘幕墙下方建 2 个循环水池和漆渣过滤网，总容积 10m³/d，废水絮凝处理后循环回用不外排		漆渣
	金属件表面清洁处理的废水：采用“石灰调节 pH 值+沉淀”的废水处理工艺处理后，可循环回用于生产；配套水洗槽和沉淀池 1 个，总容积约为 40m³		沉渣		
	废清洗液：定期更换后作纳入危废管理，设专用容器收集，委托有资质的单位回收处置		环境风险		
	生活污水：建化粪池（50m³）收集，排入附近市政污水管网		恶臭		
	噪声治理	选用环保型低噪声设备、安装时采取基础减振；加强设备的维护保养；合理安排生产及运输作业时间	/		
		生产车间设为全封闭式车间，所有生产设备均布置在车间内，优化设备布局；厂区周围种植绿化	/		
	固废处置	一般固废：包括边角料、废包装材料、废水性漆桶、废水性胶桶、除尘器收集的木质收尘灰等，在各生产车间内单独设置固定收集点，定期外售废品回收站	/		
		收集的喷涂粉尘：定期清理后作为原料回用喷涂工序	/		
		危险废物：包括废活性炭、废 UV 灯管、漆渣、废过滤棉、金属表面清洁处理废水的沉渣、废矿物油等。在各生产线车间内单独设置规范的危废间，单个暂存间建筑面积约 20m²，共设 3 个（分别位于 1#车间、2#车间第一跨、3#车间）。采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，各类危废分别采用专用的容器盛装，定期交由有资质的单位回收处理	环境风险		
		生活垃圾：袋装收集后运至附近乡镇生活垃圾集中收集点，由环卫负责清运	/		
	办公及生活	办公楼	项目区共建设有 3 栋办公楼，总建筑面积为 7305.3m²，内设办公室、会议室、职工食堂、宿舍等		生活污水、生活垃圾、油烟
值班室		位于 B 区进出大门处，建筑面积 73.3m²	/		

2、产品方案及产能

本项目产品主要包括金属门窗、实木套装门以及各类金属家具，主要产品方案及产能见下表。

建设内容

表2-4 主要产品方案及产能表

序号	产品名称	年生产量	备注
1	塑钢门窗	1.2 万 m²	
2	铝合金门窗	1.0 万 m²	
3	锌合金门窗	0.8 万 m²	
4	实木套装门	15000 套	
5	门套	15000 个	
6	铝管家具	0.8 万 m²	桌、椅、床、栏杆等
7	不锈钢家具	0.9 万 m²	桌、椅、床、栏杆等
8	钢质管材家具	1.0 万 m²	桌、椅、床、栏杆等
9	非标类家具	0.3 万 m²	/

3、主要生产单元及工艺

本项目生产单元主要有3个，包括金属门窗生产单元、套装实木门生产单元、金属家具生产单元。各生产单元工艺如下：

（1）金属门窗：原料切割组装→焊接打磨→表面清洁处理→上件喷塑→烘烤固化→冷却下件→外观检查→入库待售。

（2）实木套装门：开料→组框→胶合→精裁钻孔→封边→刮腻子、打磨→喷底漆、烤干→打磨砂光→喷面漆、烘烤→检验包装→入库待售。门套：开料→胶合→开榫→封边→喷底漆、烤干→打磨砂光→喷面漆、烘烤→检验包装→入库待售。

（3）金属家具：原料切割组装→焊接打磨→表面清洁处理→上件喷塑→烘烤固化→冷却下件→组装配件→外观检查→入库待售。

4、主要原辅材料种类及用量

表2-5 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	数量	主要成分	来源
一	金属门窗				
1	钢（铁）材	t/a	87.517	/	外购
2	铝材	t/a	40.75	/	外购
3	塑钢型材	t/a	4.75	/	外购
4	铝合金型材	t/a	12	/	外购
5	焊丝	t/a	1.0	/	外购
6	塑粉	t/a	5	有机饱和树脂、固化剂、色料、填料、助剂	外购
7	表面清洁剂	t/a	0.048	柠檬酸、草酸、乙二胺四乙酸及表面活性剂等	外购
二	实木套装门				
1	实木	t/a	1214.45	木头	外购
2	板材	t/a	334	中纤板	外购
3	封边胶	t/a	0.825	热熔胶	外购
4	封边带	t/a	0.315	PVC	外购
5	白乳胶	t/a	4.082	聚醋酸乙烯脂	外购
6	水性腻子	t/a	0.375	碳酸钙、滑石粉、水	外购
7	砂带	t/a	0.625	3.2m*0.2m	外购
8	底漆（水性）	t/a	5.21	丙烯酸、聚氨酯、水	外购

建设内容	9	面漆（溶剂型）	t/a	2.936	环氧树脂、助剂、颜料	外购
	10	稀释剂（溶剂型）	t/a	1.468	甲苯、二甲苯	外购
	11	固化剂（溶剂型）	t/a	1.468	甲苯、二甲苯	外购
	12	白乳胶（水性）	t/a	0.5	聚醋酸乙烯酯、水、助剂	外购
	三	金属家具				
	1	铝合金、锌合金管件、	t/a	150	/	外购
	2	不锈钢	t/a	80	/	外购
	3	钢材	t/a	400	/	外购
	4	塑粉	t/a	7.5	有机饱和树脂、固化剂、色料、填料、助剂	外购
	5	焊丝	t/a	1.0		
	四	公用辅料				
	1	包装箱及包装纸	t/a	11		外购
	2	絮凝剂	t/a	0.5	聚合氯化铝	外购
	3	机油	t/a	0.1	烃类	外购
	4	生产用水	m ³ /a	78		自来水
			m ³ /a	306		循环水
	5	生活用水	m ³ /a	3120		自来水
	6	电	万 kw.h/a	50		当地电网
	7	天然气	万 m ³ /a	3		当地燃气管网
	白乳胶：是用途最广、用量最大、历史最悠久的水溶性胶粘剂之一，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业，已成为人们熟悉的一种粘合剂。 热熔胶：家具封边胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶。热熔胶在封边机内被加热到一定温度时，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封边材料表面后，冷却变成固态，将PVC封边条材料与板材粘接在一起。本项目使用热熔封边胶为EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚树脂）基料热熔胶，其软化温度为120℃左右，熔融温度约180℃，分解温度约300℃。 腻子粉：腻子是用来木料修补找平的一种基材，为下一步喷漆打下良好的基础。腻子一般是由基料、填料、水和助剂等组成，是为了环保健康、使用方便、替代非标准配置粉料而发明的标准预混合型产品。 塑粉：本项目使用的塑粉原料全部从成都爱粤粉末涂料有限公司，根据该公司提供的《物质安全资料表》，本项目所用的塑粉由有机饱和树脂、固化剂、色料、填料、助剂等组成，是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状涂料。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。 根据设计资料，本项目生产的金属门窗、金属家具需要进行静电喷塑涂装。建设单位会根据客户或市场需求的变化，调整喷塑与不喷塑产品的产量。本次环评核算按照最不利情况，即所有金属制产品都需要喷塑。经计算，项目需要喷塑的金属制产品					

建设内容

共计75000m²。根据行业内经验数据，静电喷塑时1kg塑粉可以喷约5~8m²左右的工件，塑粉用量除了与粉末厚度有关外，还要看粉末的质量。

本次环评喷塑工件面积按75000m²计，塑粉用量按6m²/kg计。经计算年用塑粉约12.5t/a。

清洁剂：清洁剂中成分有柠檬酸、草酸、乙二胺四乙酸、氨基磺酸、羟基乙叉二膦酸、三聚磷酸钠、分散剂、表面活性剂。乙二胺四乙酸、三聚磷酸钠，能与Fe²⁺等二价金属离子结合的螯合剂，羟基乙叉二膦酸在水中有较大离解常数，能与金属离子生成稳定络合物，柠檬酸、草酸经石灰中和反应后会形成草酸钙、柠檬酸钙。清洁剂不含磷、重金属等有害物质，属于新型环保产品。

油漆：根据设计方案，项目需要喷漆的实木家具中，底漆采用水性漆，喷涂三层，漆膜厚度为150μm；面漆采用溶剂型漆，喷涂一层，漆膜厚度为75μm。底漆（水性漆）附着率按照70%计，密度为0.9t/m³，面漆（PU漆）附着率按80%计，密度1.16t/m³，各油漆用量计算如下：

底漆（水性漆）：实木套装门总共15000套，每套喷漆面积按1.8m²算，则总喷漆面积为27000m²。27000m²×150μm×0.9t/m³÷70%=5.21t/a，水性漆采用水作为稀释剂。面漆（PU漆）：27000m²×75μm×1.16t/m³÷80%=2.936t/a。按照油漆:稀释剂:固化剂=1:0.5:0.5的比例，计算出面漆+稀释剂+固化剂=5.872t/a。根据建设单位提供的油漆成份检测报告，本项目使用油漆成分中主要有害成分如下。

表2-6 PU哑光白面漆有害成分一览表

序号	检验项目	技术要求	单位	检测结果
1	挥发性有机物（VOC）含量	≤670	g/L	55
2	苯含量	≤0.3	%	未检出
3	甲苯、二甲苯、苯含量总和	≤30	%	10
4	游离二异氰酸酯（TDI、HDP）含量总和	≤0.4	%	0.1
5	卤代烃含量	≤0.1	%	未检出

表2-7 水性高透明底漆有害成分一览表

序号	检验项目	技术要求	单位	检测结果
1	挥发性有机物（VOC）含量	≤300	g/L	150
2	苯系物含量（苯、甲苯、二甲苯、乙苯含量总和）	≤300	mg/kg	未检出
3	乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇丁醚醋酸酯总和）	≤300	mg/kg	未检出
4	游离甲醛含量	≤100	mg/kg	17

5、主要生产设施及参数

表2-8 主要生产设备清单			
序号	设备名称	单位	数量
一、金属门窗及金属家具生产线			
1	切割机	台	3
2	焊机	台	6
3	自动喷粉房	间	2
4	喷枪	套	10
5	振动筛	套	2
6	供粉桶	个	2
7	空气压缩机	台	2
8	自动返吹清粉装置	套	12
9	固化烘道	条	2
10	燃烧机	台	2
11	循环热风机	台	2
12	滤芯式后过滤器	套	2
13	大旋风分离器	套	2
14	集成粉泵输送装置	套	2
15	大旋风至过滤器管道	套	2
二 实木套装门生产线			
1	精密开料锯	台	6
2	精密推台锯	台	2
3	立铣机	台	1
4	平刨机	台	1
5	压刨机	台	2
6	木工雕刻机	台	1
7	木工排钻机	台	2
8	圆边机	台	2
9	开槽机	台	2
10	冷压机	台	1
11	砂光机	台	2
12	钻床	台	1
13	銮缝机	台	12
14	调值机	台	2
15	自动折弯机	台	1
16	气动夹码枪	台	1
17	整平机	台	2
18	包装机	台	2
19	钉枪	台	8
20	自动封边机	台	1
21	空压机	台	2
22	喷漆房	个	1
23	叉车	台	1
6、物料平衡分析			
运营期物料平衡见下表。			

表2-9 营运期物料平衡表				
种类	投入		产出	
	名称	年用量 (t)	名称	年产生量 (t)
金属门窗和金属家具	钢材、塑钢等金属原料	775.017	金属门窗、金属家具等	783.476
	焊丝	2	废气	0.021
	塑粉	12.5	边角料	5.82
			废槽液、槽渣	0.2
	合计	789.517	合计	789.517
种类	投入		产出	
	名称	年用量 (t)	名称	年产生量 (t)
实木套装门	实木、板材	1548.45	15000 套实木套装门	1522.686
	封边带等辅料	1.14	废气	0.853
	油漆、白乳胶等	16.039	废边角料等固废	42.09
	合计	1565.629	合计	1565.629

7、水平衡分析

项目生产用水主要为清洗剂配比用水、工件清洗用水、水帘幕墙补充用水和员工生活用水。

（1）配比用水

本项目需喷粉的工件在表面清洁处理过程中，清洁剂需按照1比20的比例进行兑水。本项目需浸泡的为金属制品按75000平方米/年，按照建设单位提供的资料，1升清洁剂可清洗500平方米的工件，工件浸泡时清洁剂的损耗量按总量的1%计，则清洁剂年用量约151.5L/a，按兑水配比计算用水量为3.03m³/a。

（2）工件清洗用水

经浸泡处理后的工件需在水洗槽内再浸泡5分钟。根据建设单位提供的资料，本项目金属门窗和金属家具生产线各设有4个水洗槽，单个水洗槽容积7m³，总容积28m³。单次装水量按80%计，清洗用水更换频率按5天1次，全年为60次计，则全厂（含金属门窗和金属家具车间）工件清洗用水量为44.8m³/次（2688m³/a）。

由于工件带走或蒸发损耗，水洗槽每次换水按用水量的90%计，则清洗废水量为40.32m³/次（2419.20m³/a）。清洗废水通过添加石灰综合至pH值到6，经沉淀处理后，全部循环使用。

（3）水帘幕墙用水

项目设置1个喷漆车间，车间内设置2个喷漆室，每个喷漆室设置1套水帘幕墙除尘，水帘幕墙下方设置循环水池，单个水帘循环池容积约为8m³（8m×1m×1m）。本项目水帘除尘水循环使用，定期更换（每月更换4次），则用水量为384.0m³/a（1.28m³/d）。水帘用水蒸发等损失率占20%，损失量为76.8m³/a，废水产生量为307.2m³/a（1.02m³/d）。

(4) 生活用水

项目劳动定员80人，职工生活用水按《四川省用水定额》（川府函[2021]8号）中“东部盆地区农村居民”生活用水量，项目用水系数取130L/人·d，则项目生活用水量为10.4m³/d，产污系数按0.9计，则生活污水产生量约9.36m³/d。

营运期的水平衡见下图所示。

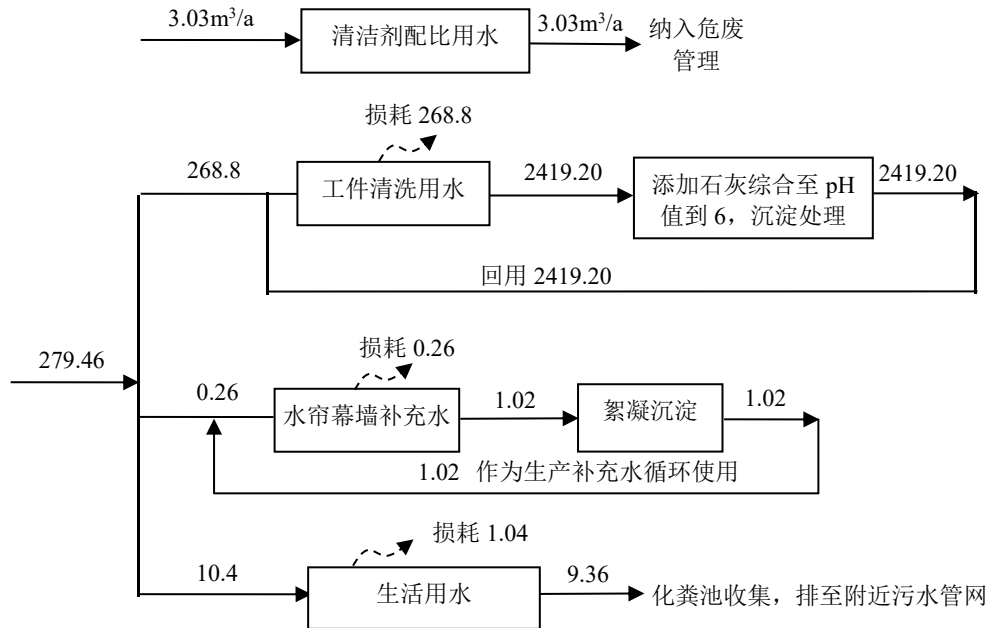


图2-1：项目水平衡图（单位：m³/d）

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员80人，其中生产工人60人。

工作制度：项目投产后，实行10小时工作制，年工作日约300天，年工作约3000小时。

9、平面布置情况

根据设计方案，项目用地呈西北至东南走向规则的长方形。东南侧和西北侧临规划的城市道路，因此在东南和西北侧各设一个进出大门。由于项目占地地势高差较大，东南侧地势较低，西北地势较高，占地区域因地势分隔成两个区块，东南为A区、西北为B区，两者之间因5m高堡坎天然分隔，无法通行。

A区占地相对较小，仅布置1#厂房、2栋办公楼，1#厂房设为金属门窗生产车间。车间内根据生产工艺走向，原料区、加工区、喷涂区、成品区从东北至西南依次布置；其中废气处理设施布置在西南侧下风向处。B区占地较大，布置有2#厂房、3#厂房、1栋办公楼及值班室和设备用房。其中2#厂房又分为三跨。第一跨设为实木套装门生产车间，车间内生产设备分布于两侧，中间留有转运通道；靠西北侧为原料区、下料区、组框、钻孔、封边等加工区；东南侧为刮腻子、打磨、喷烤漆房等；废气治理设施也

	布置在车间下风向处。2#厂房第二跨设为产品展示厅。2#厂房第三跨设为金属家具的原料区、切割、组装、清洗等加工区；喷涂区、成品区布置在3#厂房，废气处理设施也在3#厂房。 项目设备用房设有备用发电机房、配电房以及消防泵房，位于厂区西北面值班室正面投影下的地下室。各办公楼与生产厂房有约12m的间隔距离，可减少生产对办公区影响。各办公楼的绿化带下方设有化粪池和隔油池，方便废水收集，出水最终进入附近的城市污水管网。厂区建筑周围设置有环形消防通道和绿化景观。厂区道路形成闭合环路,有利于消防扑救和物流运输。 综上所述，本项目平面布置功能分区清晰、简洁、物流短捷，能够降低污染影响。评价认为，项目平面布置合理可行。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污环节 本项目施工期主要为场地平整，并在该场地新建生产车间、办公生活楼等。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图。 <pre>graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[安装工程] D --> E[工程验收] E --> F[投入使用] A --> G[开挖土方] G --> H[挖填平衡及绿化] B --> I[施工噪声] B --> J[施工废水] B --> K[扬尘、废气] B --> L[建筑垃圾] B --> M[生活污水]</pre> 图2-2：施工期工艺流程及产污环节图 废气：主要包括施工扬尘和燃油机械运行产生的燃油废气。 废水：主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为SS。 噪声：主要来源于运输的汽车噪声。 固体废物：主要有场地平整产生的弃土石、厂房建设产生的建筑垃圾和废弃建材，少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。 2、营运期工艺流程简述 2.1 金属门窗工艺流程及产污 本项目的原料全部从成都、达州等地外购符合国家标准的产品。生产过程不涉及金属表面除锈（人工除锈和抛丸除锈）、酸洗、磷化等预处理工艺，喷涂原料为塑粉，不涉及使用油漆。工艺介绍如下： （1）切割、组装：外购的钢材、铝皮、锌管、百叶、塑钢型材、铝合金型材等原材料由人工通过切割机切割成设计的尺寸，然后将切割好的配件按不同类别产品的要求进行配对组装。该工序主要的污染物为少量切割边角料及金属粉尘、设备噪声。

工艺流程和产排污环节	(2) 焊接：利用焊机将配对好的各配件进行焊接成型。该工序主要的污染物为少量焊接烟尘和噪声。 (3) 打磨：由人工采用手磨机对焊接成型的半成品进行表面处理，主要是针对焊接点、金属原料表面的凸起，将其打磨平整，以提高到喷涂产品的品质。该工序主要的污染物为打磨粉尘、设备噪声。 (4) 出件：对加工完成的塑钢、铝合金门窗进行包装后置于成品仓库待售，半成品、门窗栏杆进入表面清洁处理工序。 (5) 表面清洁处理：在生产开始时，首先将清洁剂按照1比20倍的比例进行兑水，维持pH值在2~3.5，然后将需进行表面处理的工件放入槽中浸泡5~10分钟，之后浸泡清水5分钟，晾干后即可喷涂。表面处理液无需进行更换，只在溶液浓度不够时添加清洁剂，清洁剂使用一段时间后，槽内溶液杂质较多，溶液浑浊，槽底会产生少量的槽渣，因此生产过程中需定期清理槽渣，并更换部分槽液。水洗槽产生的清洗废水通过添加石灰综合至pH到6，通过沉淀过滤，清水可继续回用。 (6) 上件：经表面清洁处理后的半成品采用人工上件，送入喷涂车间内的悬吊式输送机上，悬吊式输送机通过链条在轨道上移动，形成自动的输送系统。此工序产生的污染物为上件时金属物件碰撞的噪声等。 (7) 喷涂：该工序为整条自动化喷涂线的核心部分。待喷涂的工件在喷涂车间内随输送机移动，移动速度根据喷涂要求自行设定，速度一般控制在1~3m/min，一般情况下为自动供粉、自动喷涂。由于本项目喷涂原料为塑粉，因此此工序产生的污染物主要为悬浮的喷涂粉尘、喷涂废气和设备噪声。 (8) 烘烤固化：喷涂好的工件在喷涂车间内由随输送机送至固化室内，工件在固化室内完成烘烤固化工序，烘烤时间一般为15~20min，烘烤温度一般为180~220℃。固化室采用燃烧机加热提供热空气进行烘烤固化，燃烧机热源为天然气。此工序产生的污染物主要为工件表面烘烤固化产生的有机废气、燃烧机产生的燃烧废气及设备噪声等。 (9) 冷却：烘烤固化后的工件由随输送机送至冷却区，冷却区也设置在密闭喷涂车间内，工件在冷却区采用自然冷却方式冷却。此工序产生的污染物主要为有机废气等。 (10) 下件：将冷却后的产品从输送机上取下，即为成品，然后转运至成品堆放区待售，下件采用人工操作。 营运期金属门窗生产工艺流程及产污环节图如下：
-------------------	---

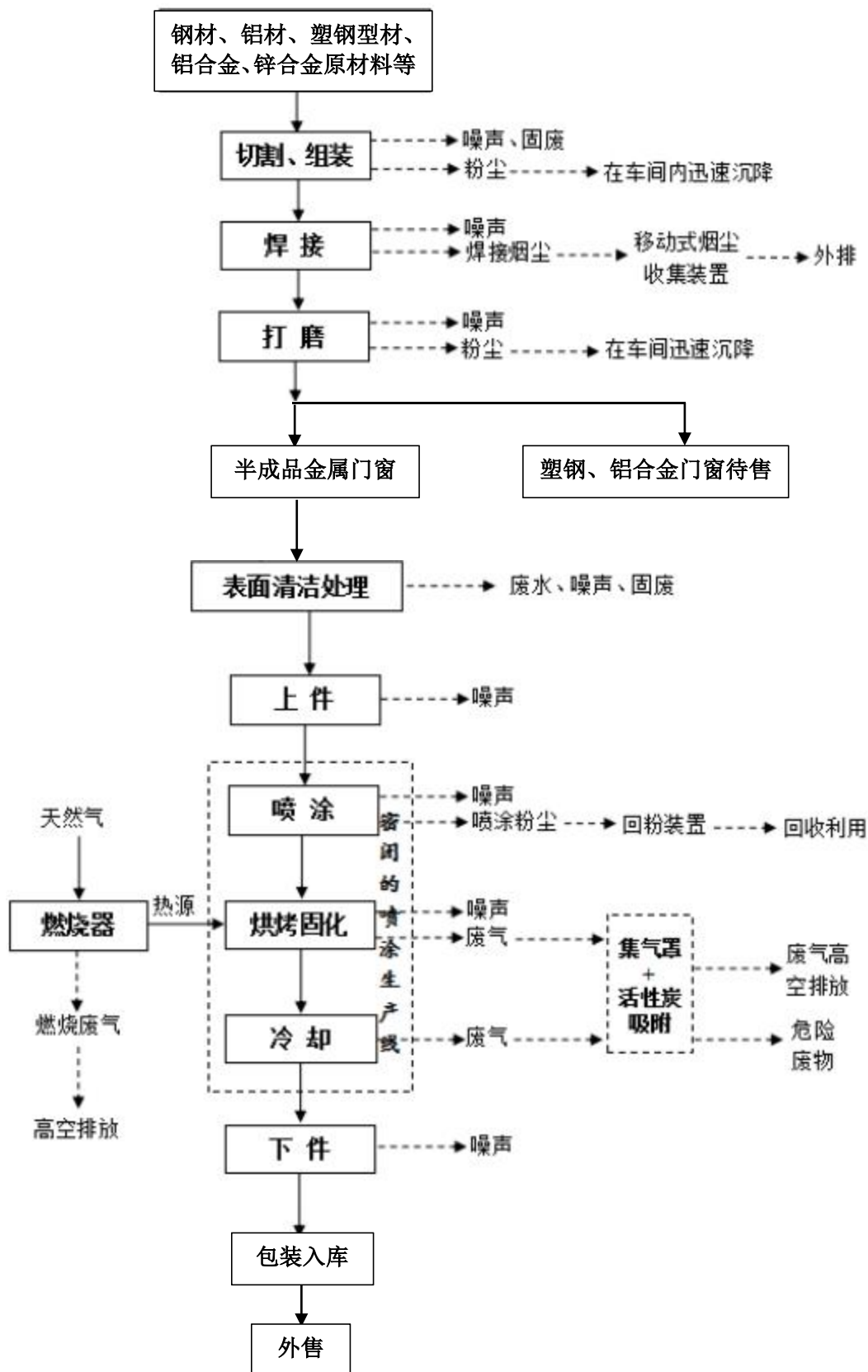


图2-3：金属门窗生产工艺流程及产污环节图

2.2 金属家具及金属构件表面处理工艺流程及产污

本项目金属家具及金属构件表面处理的生产工艺与金属门窗的生产工艺相似，不同之处在于金属家具中的部分产品，在完成金属材料的喷塑固化冷却后，会安装网布、塑料藤条、绳等配件。

营运期金属家具及金属构件表面处理生产工艺流程及产污环节图如下：

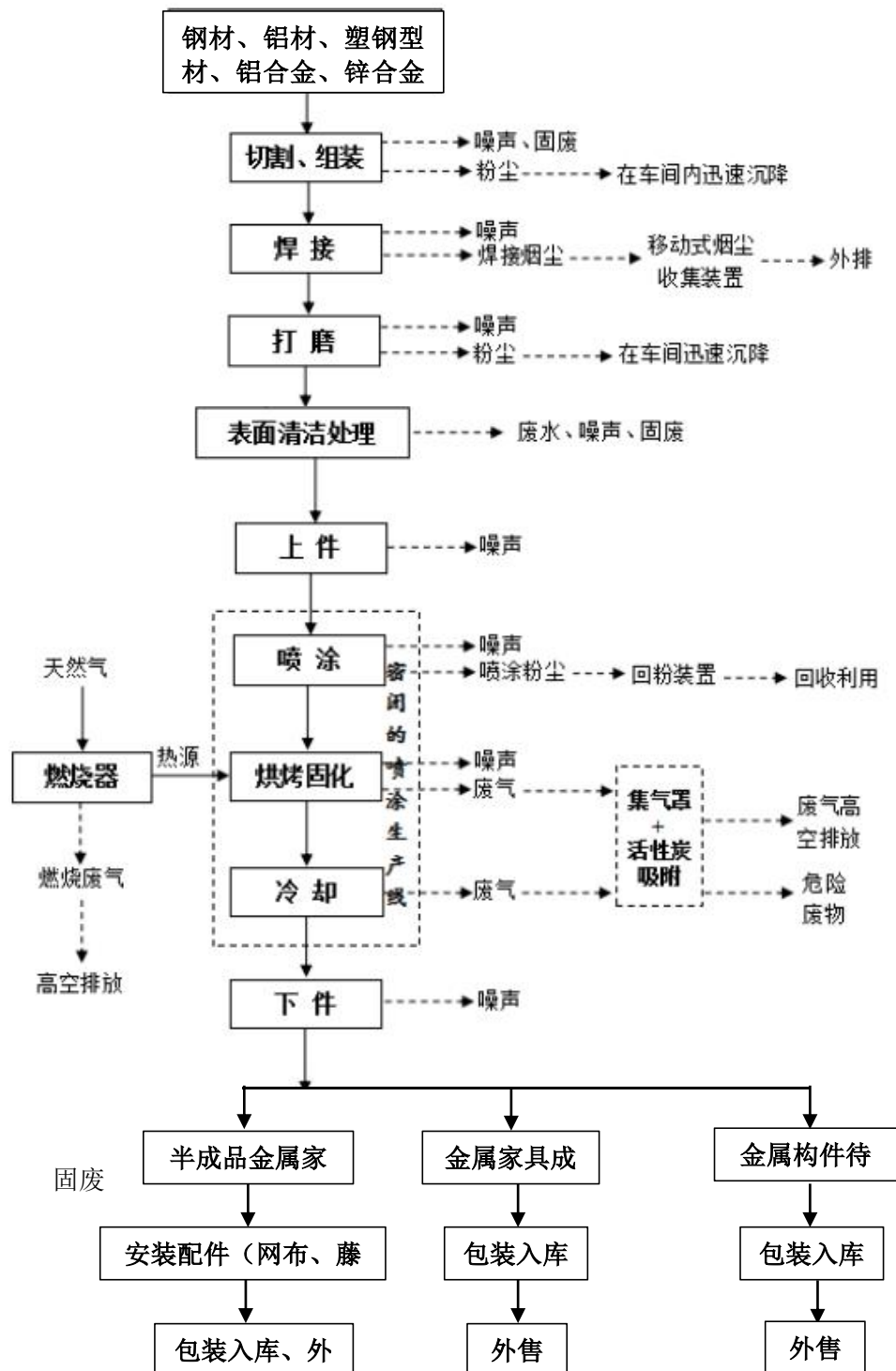


图2-3：金属家具及金属构件表面处理生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节	2.3 实木套装门工艺流程及产污 本项目产品为室内复合实木套装门，一套完整的门分为门扇和门套(分开单独包装)，运至客户现场再进行组装。项目工艺流程为: 1、木工工序 A.门扇的木工工序 (1) 开料:该工序主要是利用电子开料锯、推台锯等设备按照设计及工艺要求，将干料和面板裁锯成所需规格的产品部件;该工序主要污染物为:下料过程中产生的废边角料、粉尘以及设备运行过程中产生的噪声。 (2) 组框:将各个产品部件进行组框。 (3) 胶合:把开好的两块3mm厚的密度板上贴上原木木皮，通过涂胶(人工涂白乳胶)使其完全粘合在一起，该工序的主要目的是贴皮。使用的白乳胶主要成分为脂类物质(醋酸乙烯酯、邻苯二甲酸二丁酯)，生产过程中会产生少量的胶合废气。该工序主要污染物为:设备运行过程中的噪声和少量的胶合废气。 (4) 精裁:将门扇再进行进一步的精细裁剪，该过程产生废边角料。 (5) 封边:主要利用封边机将PVC封边带粘贴在门扇的边廓上，以起到装饰的作用。本项目粘贴时使用封边胶做介质，封边胶的成分主要为乙烯-醋酸乙烯共聚树脂，是一种环保型、无溶剂的热塑性胶，分解温度约300℃。项目封边时热熔胶加热温度约180℃，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封边材料表面后，冷却变成固态，将PVC封边条材料与板材粘接在一起。封闭工序废气污染物产生量极少，主要产生废封边带及设备运行噪声。 (6) 刮腻子、打磨 该工序由人工在工件表面刮腻子，对工件存在的一些细缝空隙等进行填充补平，便于后续喷漆处理;刮腻子后进行打磨处理。根据设计，项目实木套装门车间内设有1个半封闭式专用打磨房，打磨房内设置一套抽排风系统及一套水帘除尘装置。使用打磨机对刮灰后的工件表面进行打磨，使工件表面光滑平整，便于后续喷漆。该工序的主要污染物为:打磨粉尘、打磨废水、设备运行过程中产生的噪声。 B.门套的木工工序 (1) 开料:利用电子开料锯、推台锯等设备按照设计及工艺要求，将干料和面板裁锯成所需规格的产品部件;该工序主要污染物为:下料过程中产生的废边角料、粉尘以及设备运行过程中产生的噪声。 (2) 胶合:把开好的特定厚度的密度板上贴上原木木皮，通过涂胶(人工涂白乳胶)使其完全粘合在一起，该工序的主要目的是贴皮。使用的白乳胶主要成分为脂类物质(醋酸乙烯酯、邻苯二甲酸二丁酯)，生产过程中会产生少量的胶合废气。该工序主要污染
-------------------	--

工艺流程和产排污环节	物为:设备运行过程中产生的噪声和少量的胶合废气。 (3) 开榫:采用出榫机进行开榫,该过程产生废边角料。 (4) 封边:同门扇的封边一样,该工序利用封边机将PVC封边带粘贴在门套的边廓上,以起到装饰的作用。本项目粘贴时使用封边胶做介质,封边胶的成分主要为乙烯-醋酸乙烯共聚树脂,是一种环保型、无溶剂的热塑性胶,分解温度约300℃。项目封边时热熔胶加热温度约180℃,即由固态转变为熔融态,当涂布到人造板基材或封边材料表面后,冷却变成固态,将PVC封边条材料与板材粘接在一起。封闭工序废气污染物产生量极少,主要产生废封边带及设备运行噪声。 2、喷漆、打磨工序 将木工加工完成的门扇、门套进行喷漆、打磨处理。 (1) 喷底漆:在车间内的密闭喷漆房内手工喷漆上漆。喷漆房设置有一套水帘装置,利用风机吸走喷漆时产生的漆雾。上底漆之后进行干漆处理,烘干工序采用反射型红外线加热灯管加热烘烤,无燃烧废气产生。该工序的主要污染物为:喷漆废气(漆雾颗粒、有机废气),喷漆废水(水帘喷漆循环水)、设备运行噪声。 (2) 打磨:底漆固化后还需要进行打磨,便于面漆均匀附着。打磨房内使用打磨机进行打磨。车间内设有1个半封闭式专用打磨房,每个打磨房内设置一套抽排风系统,将粉尘引至。该工序的主要污染物为:打磨粉尘、设备运行噪声。 (3) 喷面漆:喷面漆在密闭的喷漆房内进行,喷好漆之后烘干工序采用反射型红外线加热灯管加热烘烤,以缩短干燥时间。该工序的主要污染物为:喷漆废气(漆雾颗粒、有机废气),喷漆废水(水帘喷漆循环水)、设备运行噪声。 3、检验、包装工序 (1) 检验:采用人工观察、卡尺测量等方式对成品进行检测,不合格品返回前述工序进行进一步打磨后喷涂处理,合格品包装入库。 (2) 包装入库:将门把手等五金件与成型后的合格部件一并打包装入包装箱,使用泡沫做缓冲保护作用。 营运期实木套装门生产工艺流程及产污环节图如下:
-------------------	---

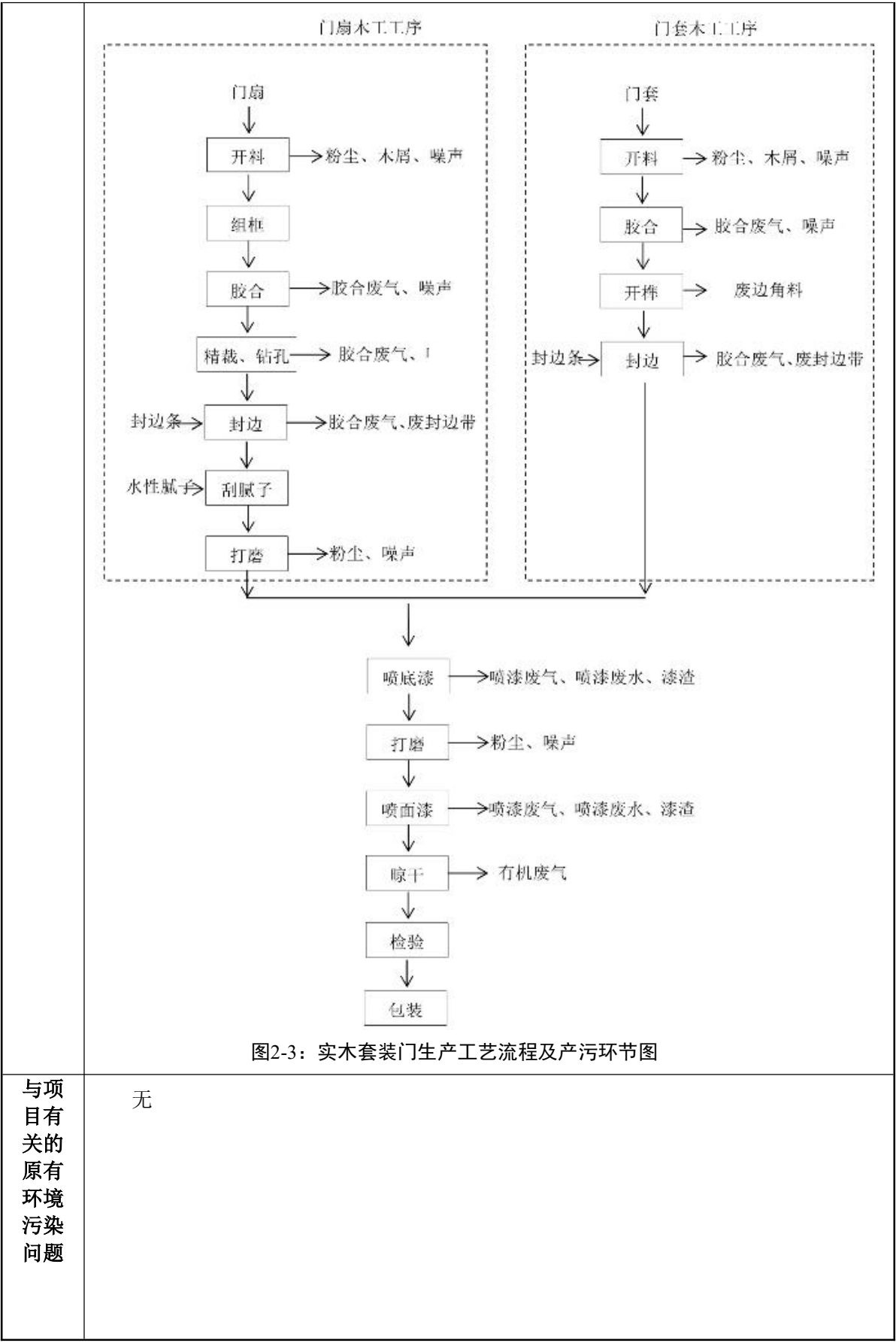


图2-3：实木套装门生产工艺流程及产污环节图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状及评价

(1) 达标区判定

根据达州市生态环境局官方网站2021年6月5日发布的《2020年达州市生态环境状况公报》，2020年全市空气质量日均值达标率为93.3%，较上年提高2.0个百分点。市城区及各县（市）空气质量达标率为89.3%~97.5%，其中，宣汉县94.3%，万源市97.5%，开江县95.1%，渠县93.4%，大竹县90.2%，市城区89.3%。全市环境空气中主要污染物PM₁₀、PM_{2.5}和O₃。市城区SO₂、NO₂、PM₁₀、CO和O₃年评价结果达标，PM_{2.5}年评价结果超标，超标倍数为0.11倍；各县（市）SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃和PM_{2.5}年评价结果均达标。

本项目位于达州市通川区，所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 补充监测

根据项目特点，本次环评对项目的特征污染物 TVOC 进行补充监测。四川融华环境检测有限公司于 2022 年 4 月 25 日~27 日，在项目区内设置有 1 个环境空气监测点位。监测频次为连续监测 3 天，每天监测 1 次，取 8h 均值。监测结果见下表。

表3-1 环境空气（TVOC）现状评价结果表

监测点位	监测日期	监测结果	评价标准（8h 均值）	占标率	超标率（%）
项目区占地内	2022.4.25	38.2	600ug/m ³	6.37%	0
	2022.4.26	26.0	600ug/m ³	4.33%	0
	2022.4.27	10.7	600ug/m ³	1.78%	0

评价标准：采用《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的参考浓度限值。

由上表可见，项目区环境空气中项目特征因子 TVOC 的占标率均小于 100%。说明项目所在地环境空气质量（TVOC）能够满足相关要求。

2、地表水环境质量现状监测及评价

根据调查，项目周围的地表水体为东面的双龙河。因此，项目区域地表水环境质量引用达州市通川区环境监测站《达州市市县河长制河流水质监测报告（2月）—李家渡、双龙河、魏家河、长滩河监测报告》（通区环监字〔2021〕第 009 号）进行评价。

项目区域地表水（双龙河）环境质量评价结果详见下表。

区域 环境 质量 现状	表3-3 地表水（双龙河）环境质量评价结果				
	项 目	监测结果 (mg/L)	评价结果 (单项指数)	超标率%	标准限值 (mg/L)
	水温 (°C)	8.0	/	0	/
	pH (无量纲)	7.22	0.11	0	6~9
	电导率 (us/cm)	958	/	0	/
	溶解氧	5.32	0.86	0	≤5
	氨氮	6.14	6.14	0	≤1
	挥发酚	0.0024	0.48	0	≤0.005
	总磷	2.08	10.4	0	≤0.2
	石油类	0.01	0.2	0	≤0.05
	汞	0.00002 ^L	0.2	0	≤0.0001
	铅	0.005 ^L	0.1	0	≤0.05
	铜	0.003 ^L	0.003	0	≤1
	锌	0.002 ^L	0.002	0	≤1
	硒	0.0002 ^L	0.02	0	≤0.01
	砷	0.00015 ^L	0.003	0	≤0.05
	隔	0.0025 ^L	0.5	0	≤0.005
	六价铬	0.0025	0.1	0	≤0.05
	高锰酸盐指数	0.00002 ^L	0.72	0	≤6
	五日生化需氧量	0.005 ^L	0.85	0	≤4
	化学需氧量	0.003 ^L	0.85	0	≤20
	氟化物	0.002 ^L	0.475	0	≤1
	氰化物	0.0002 ^L	0.0025	0	≤0.2
	阴离子表面活性剂	0.00015 ^L	0.675	0	≤0.2
	硫化物	0.0025 ^L	0.013	0	≤0.2
	粪大肠菌群 (个/L)	13000	1.3	0	≤10000
	注：监测数据右上角带 L 者表示未检出，其统计方法为该检测方法检出限的 1/2。				
	由上表可知，双龙河监测断面的水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域水质标准。其中氨氮超标 5.14 倍、总磷超标 9.4 倍、粪大肠菌群超标 0.3 倍。本项目废水循环使用；生活污水排入附近污水管网，对双龙河水质影响很小。				
	3、声环境质量现状及评价				
	四川融华环境检测有限公司于2022年4月27日，在项目区设有4个环境噪声监测点位，将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下表。				

区域
环境
质量
现状

表3-2 噪声环境现状评价结果 单位: dB(A)

监测点位	监测点位	监测时间	监测结果		评价标准		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目东面住户	2022.4.27	55.4	44.0	60	50	达标
2#	项目南面厂界	2022.4.27	47.4	42.3			达标
3#	项目西面厂界	2022.4.27	45.7	42.1			达标
4#	项目北面厂界	2022.4.27	53.9	40.0			达标

由上表监测结果可知，项目区周围环境噪声值能够满足《声环境质量标准》（G5B3096-2008）中的 2 类区域标准要求。

4、生态环境质量现状及评价

本项目位于达州市通川区东岳新型工业集聚区，项目区域为规划的工业用地，厂外主要是其它厂房和办公生活设施、魏复路以及少数居民。受人类活动的影响，评价区域内无野生动物出没。根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜、饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。

总体来看，项目区域生态环境质量一般。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。项目周围大气环境保护目标主要为农村住户及东岳场镇，与项目区的关系见下表。

表3-4 大气环境保护目标

序号	名 称	规模	与项目区方位、距离/m
1	住户	8 户 20 人	东北，220~340m
2	住户	3 户 7 人	东，40m
3	住户	4 户 10 人	南，60~130m
4	东岳场镇	1000 人	南，310~500m

2、声环境

项目周边50米范围内声环境敏感目标主要为魏复路旁的住户。

表3-5 声环境保护目标

序号	名 称	规模	与项目区方位、距离/m
1	住户	3 户 7 人	东，40m

3、地表水环境

与项目有关的地表水体为双龙河，地表水环境保护目标为双龙河的水质，应确保其水质不应本项目建设而恶化。

4、地下水环境

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

	5、生态环境 项目位于通川区东岳新型工业集聚区内，周围环境主要为已开发的工业园区，以各种工业厂房为主，仅项目西面仍为农村环境。根据现场调查，项目占地范围已完成场地平整工作，原地表植被已不复存在，场平时未发现珍稀保护植被。项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。因此，项目区生态环境一般。																																																																																																																
污染物排放控制标准	1、废气 施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020） 表3-6 四川省施工场地扬尘排放限值 <table><tr><th>监测项目</th><th>区域</th><th>施工阶段</th><th>监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>监测时间</th></tr><tr><td>总悬浮颗粒物 (TSP)</td><td>达州市</td><td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td><td>600</td><td>自监测起持续 15 分钟</td></tr></table> 营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中特别排放限值；天然气燃烧机烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值。 表3-7 废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">标准</th><th rowspan="2">行业名称</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m^3)</th><th colspan="4">与排气筒高度对应的最高允许 排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">最低去 除效率 (%)</th><th rowspan="2">无组织排 放浓度 (mg/m^3)</th></tr><tr><th>15m</th><th>20m</th><th>30m</th><th>40m</th></tr><tr><td rowspan="5">DB51/2377-2017</td><td rowspan="5">家具制造</td><td>VOCs</td><td>60</td><td>3.4</td><td>6.8</td><td>20</td><td>36</td><td>80%</td><td>2.0</td></tr><tr><td>苯</td><td>1</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>1.2</td><td>2.1</td><td>-</td><td>0.1</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>5</td><td>0.4</td><td>0.8</td><td>2.0</td><td>3.5</td><td>-</td><td>0.2</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>15</td><td>0.6</td><td>1.0</td><td>3.0</td><td>5.5</td><td>-</td><td>0.2</td></tr><tr><td>甲醛</td><td>5</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>1.0</td><td>1.8</td><td>-</td><td>0.1</td></tr><tr><td></td><td>表面涂装</td><td>VOCs</td><td>60</td><td>3.4</td><td>6.8</td><td>20</td><td>36</td><td>90%</td><td>/</td></tr><tr><td>GB16297-1996</td><td>其他</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>5.9</td><td>23</td><td>39</td><td>-</td><td>1.0</td></tr><tr><td rowspan="3">GB13271-2014</td><td rowspan="3">燃气锅炉</td><td>颗粒物</td><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2、废水 项目无生产废水排放。生活污水化粪池收集，排至附近污水管网，不会对双龙河水质造成影响。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准排入附近生活污水管网。	监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间	总悬浮颗粒物 (TSP)	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟	标准	行业名称	污染物项目	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	与排气筒高度对应的最高允许 排放速率 (kg/h)				最低去 除效率 (%)	无组织排 放浓度 (mg/m^3)	15m	20m	30m	40m	DB51/2377-2017	家具制造	VOCs	60	3.4	6.8	20	36	80%	2.0	苯	1	0.2	0.4	1.2	2.1	-	0.1	甲苯	5	0.4	0.8	2.0	3.5	-	0.2	二甲苯	15	0.6	1.0	3.0	5.5	-	0.2	甲醛	5	0.2	0.3	1.0	1.8	-	0.1		表面涂装	VOCs	60	3.4	6.8	20	36	90%	/	GB16297-1996	其他	颗粒物	120	3.5	5.9	23	39	-	1.0	GB13271-2014	燃气锅炉	颗粒物	20							二氧化硫	50							氮氧化物	150						
监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间																																																																																																													
总悬浮颗粒物 (TSP)	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟																																																																																																													
标准	行业名称	污染物项目	最高允许 排放浓度 (mg/m^3)	与排气筒高度对应的最高允许 排放速率 (kg/h)				最低去 除效率 (%)	无组织排 放浓度 (mg/m^3)																																																																																																								
				15m	20m	30m	40m																																																																																																										
DB51/2377-2017	家具制造	VOCs	60	3.4	6.8	20	36	80%	2.0																																																																																																								
		苯	1	0.2	0.4	1.2	2.1	-	0.1																																																																																																								
		甲苯	5	0.4	0.8	2.0	3.5	-	0.2																																																																																																								
		二甲苯	15	0.6	1.0	3.0	5.5	-	0.2																																																																																																								
		甲醛	5	0.2	0.3	1.0	1.8	-	0.1																																																																																																								
	表面涂装	VOCs	60	3.4	6.8	20	36	90%	/																																																																																																								
GB16297-1996	其他	颗粒物	120	3.5	5.9	23	39	-	1.0																																																																																																								
GB13271-2014	燃气锅炉	颗粒物	20																																																																																																														
		二氧化硫	50																																																																																																														
		氮氧化物	150																																																																																																														

污染物排放控制标准	表3-8 废水排放标准					
	污染物类别	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	动植物油	PH
	排放浓度 (mg/L)	400	300	500	100	6~9
	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)标准。 LAeq: 昼间<70dB(A) 夜间<55dB(A) 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。 LAeq: 昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A) 4、固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的有关规定。					
总量控制指标	本项目生产废水处理后循环使用，不排放；少量生活污水经化粪池收集，排至附近污水管网，由东岳生活污水处理厂处理后外排。本项目生产用燃烧机和食堂燃料为天然气，天然气为清洁能源，污染物产生极少；项目生产过程会排放少量VOCs、粉尘、SO₂、NO_x，其中VOCs、NO_x涉及大气污染物总量控制指标。项目VOCs排放量≤0.119t/a、NO_x排放量≤0.056t/a。 因此，评价建议本项目大气污染物总量控制指标VOCs≤0.119t/a、NO_x≤0.056t/a。具体指标由当地生态环境部门核定后下达。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、废气 本项目施工期间排放的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的尾气、房屋装修废气。施工现场应采取的污染防治措施如下： ①施工前对施工区周围设置符合标准的围挡，围挡之间密封，围挡上方安装喷雾装置，控制施工范围；施工期间需要做到文明施工、采取洒水抑尘，基础工程阶段，场地内配备雾炮机；场地开挖、平整及施工产生的建筑垃圾分类堆放、及时外运，缩短场区内堆放时间，减少堆放扬尘。施工现场管理做到“六必须”、“六不准”，从而有效遏制建设工地扬尘污染。 ②加强运输车辆管理，严禁弃土石、沙石及水泥运输车辆冒顶超载及洒漏；运输车辆采取覆盖密闭运输及限制车速等方式。合理布局施工现场，所有的建筑材料应统一堆放、保存，应尽可能减少堆放数量，对易产生扬尘的物料，应存放在料库内，或加盖棚布。 ③施工现场配备雾炮机，进出口设置车辆冲洗台，安排专人对进出车辆进行冲洗；并对进出道路采取硬化措施，降低场地及运输扬尘污染。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，尽量减少扬尘对环境的影响。 ④施工机械设备采用先进环保型设备和轻质燃油，加强对机械、车辆的维修保养。 ⑤钢结构车间焊接施工烟尘设置移动式焊烟收集器，处理后排放，对周围环境影响小。 ⑥油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，施工单位在采用环保型油漆、加强了室内的通风换气情况下，再加之项目所在场地扩散条件较好。项目装修施工产生的油漆废气可实现达标排放。 ⑦合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。 在施工期间采取有效的环保措施后，施工扬尘及施工机械废气等对区域环境空气质量不会产生明显的污染性影响。 2、废水 施工废水主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为SS。施工工人会产生少量的生活污水。建议建设单位采取如下防治措施： ①在施工区域内修建一个临时沉砂池（10m³），场内施工废水排入沉砂池内，静置沉淀后全部回用，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。 ②水泥等建材应远离水体，并设置雨棚等措施遮盖，必要时放置在室内暂存，防止被
--------------------------------------	---

施工期环境保护措施

雨水冲刷流入水体。

③施工期生活污水利用附近农户的旱厕收集后，用做农肥。

通过采取以上措施后，可避免施工废水对周围环境造成污染性影响。

3、噪声

施工期噪声主要来源于施工设备和运输车辆，主要的高噪声设备为装载机和运输车辆等，这些噪声源的强度在80~90dB(A)。施工噪声预测结果见下表。

表 4-1 施工噪声预测结果表 单位：dB(A)

噪声源强值 (距源强 1m 处)		预测距离 (m)										
		5	10	18	20	30	32	50	56	100	150	175
施工噪声	90.0	76.0	70.0	64.9	64.0	60.5	59.9	56.0	55.0	50.0	46.5	45.1

从上表可知，施工噪声影响范围较小（昼间影响范围内30m，夜间影响范围为100m）。建议建设单位在施工过程中需采取以下控制措施：

①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按操作规程使用各类机械，使机器设备处于良好的运行状态。

②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间（22:00-次日6: 00）进行产生环境噪声污染的施工作业；应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

③坚持文明施工，对施工器具应该轻拿轻放，严禁抛掷，降低人为噪声。

④合理布局施工场地，噪声较大的施工设备尽量布置在项目地块中部，降低对周围环境的影响。

⑤运输车辆进入施工现场应减速行驶、并禁止鸣笛。

通过严格的施工管理和落实以上控制措施后，项目施工场界噪声能够满足《建筑施工现场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）的相关要求。评价认为，项目施工活动不会对区域声环境质量造成污染性影响。

4、固体废物

施工期固废主要有场地平整产生的弃土、施工建筑垃圾、轻钢结构厂房建设产生的废弃建材、少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。

建议采取的处置措施如下：

①施工中，对可以回收利用的（如废钢铁、包装材料等）部分建筑垃圾应尽量集中收集，送到废品回收站回收利用。不能回收利用的建筑垃圾及时运出施工现场，可以外运至当地政府指定的弃土场，不会产生二次污染。

②根据项目设计，项目占地区域西高东低，通过高挖低填，能够实现土石方就地平衡。施工期无弃土石方外运。

③严禁将建筑垃圾随意丢弃至西面山坡、荒坡等处，更不得混入生活垃圾。

	④建设单位应加强施工现场的施工管理工作，施工前材料选购应精确计量，避免材料浪费；应尽量控制工程的变更，产生不必要的施工建筑垃圾。 ⑤施工期少量生活垃圾设置固定的垃圾桶收集，然后自行外运至附近场镇垃圾收集点，由环卫部门定期统一清理。 采取上述措施后，项目施工期的固体废物不会对环境产生不利影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 污染物产生环节及源强 项目生产过程废气主要为金属门窗和金属家具车间的金属粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷涂间（喷涂、烘烤固化、冷却工序）的有机废气及粉尘、燃烧机烟气；实木套装门车间的原料木材（木板）加工过程产生的木屑粉尘、砂光粉尘、封边废气、刷胶废气、喷（烤）漆废气。另外，员工食堂会产生食堂油烟等。 1) 金属门窗和金属家具车间 ①切割、打磨工序产生的金属粉尘 项目原料主要为金属材料，切割下料工序为人工操作，产生的粉尘量很少，且金属屑密度较大，能够迅速的在车间内沉降，基本不会形成粉尘，外逸在车间外的金属粉尘量极少，可忽略不计。 本项目打磨工序为人工操作，通过手持式砂轮机对焊接点及切割点的凸起点砂平整，为局部工序，其打磨工作量很小，产生的打磨粉尘量也很小，同样为金属粉尘，能够在车间迅速沉降，基本不会形成粉尘，外逸在车间外的金属粉尘量极少，也可忽略不计。 ②焊接烟尘 本项目在焊接过程中，由于焊料受热，将产生少量焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达20种以上，其中含量最多的是Fe、Ca、Na等，其次是Si、Al、Mn、Ti、Cu等。焊接烟尘中的主要有害物质为Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF等，其中含量最多的为Fe₂O₃，一般占烟尘总量的35.56%，其次是SiO₂，其含量占10~20%，MnO占5~20%左右，焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄等，其中以CO所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，其气体成份复杂，较难定量化，因此，本评价仅作定性分析，对焊接烟尘做简要分析。根据相关统计资料，一般焊接烟尘产生量为7.5g/kg-焊料。本项目焊丝的使用量约为2.4t/a（金属门窗车间用量1.0t/a、金属家具车间用量1.4t/a），则项目焊接烟尘产生量为18kg/a（金属门窗车间用量7.5kg/a、金属家具车间用量10.5kg/a）。 ③喷涂间（喷涂、烘烤固化、冷却工序）废气 根据设计资料，喷涂车间为密闭式房间，设置在生成厂房内，并且在喷涂车间内将喷涂、烘烤固化、冷却工序设置成单独的操作室。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	A、有机废气 项目喷涂的原料为成型的塑料粉末，为固态状，主要成分为有机饱和树脂，塑粉在喷涂附着、烘烤固化和冷却工序，会有少量异味产生，并散发在生产环境中。若不及时排除会对车间内的工作环境产生影响，若直接无组织排放至大气环境，会造成局部大气污染物浓度增高。经查资料，塑粉分解温度在 350℃左右，本项目加热烘干工序，温度在控制在 180-220℃之间，低于分解温度，但会有少量受热分解产生气态单体，主要是烃类和烷烃类等有机污染废气，这些废气是一种成分很复杂的混合气体，往往给人以恶臭的感觉。因此，在生产过程中应避免加热温度过高。各类废气的产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确的定量计算，本评价简化为以 VOCs 计算。 本项目年使用塑粉12.5t/a，其中金属门窗车间用量5.0t/a、金属家具车间用量7.5t/a。参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中塑料行业排放系数，该手册认为在无控制措施时VOCs的排放系数为2.368kg/t原料。经计算，项目使用塑粉过程的VOCs产生量为0.0296t/a，其中金属门窗车间产生量0.012t/a、金属家具车间产生量0.0176t/a。 B、喷涂粉尘 在喷粉工序会产生喷粉的粉尘。根据设计资料，喷粉室内配套安装有1套单机滤芯回收系统，专门对喷涂过程形成的粉尘和散落的塑粉进行回收利用，喷粉工序塑粉附着率约为85%。项目塑粉年用量约12.5t，其中金属门窗车间用量5.0t/a、金属家具车间用量7.5t/a。则金属门窗车间产生量0.75t/a、金属家具车间产生量1.125t/a。 ④燃烧废气 金属门窗和金属家具车间均在在烘烤固化环节配置有2台热量为26万大卡的燃烧机，燃烧机采用天然气作热源。根据建设单位提供的资料，正常生产期间平均5天进行一次喷涂作业，喷涂时长约4h，则烘烤固化时间也对应应在4~5h。根据设备资料，26万大卡的燃烧器耗气量约30m³/h，按平均每次烘烤固化时间5h估算，需要燃烧天然气约1.8万m³/a。天然气属清洁能源，燃烧废气主要成分为SO₂、NO_x、CO和烟尘，其产生量较少。天然气烟气产污系数参考第二次全国污染源普查《工业企业产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”；天然气燃烧废气中的烟尘产生系数参照《环境保护实用数据手册》相关数据，“燃烧10000m³的天然气产生2.4kg的烟尘。 天然气燃烧的污染物排放系数见下表。
----------------------------------	---

表 23 天然气燃烧产排污系数表								
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/汽水/其他	天然气 ¹	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(低氮燃烧-国内一般) ³	直排	15.87
				烟尘	千克/万立方米-原料	2.4	直排	2.4
注：3、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般小于 60mg/m ³ (@3.5%O ₂) ；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般介于 60mg/m ³ (@3.5%O ₂)~100 mg/ (@3.5%O ₂) ；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NOx 排放控制要求一般介于 100mg/m ³ (@3.5%O ₂) ~200 mg/m ³ (@3.5%O ₂) 。								

本项目天然气燃烧的废气经风机（风量取 1000m³/h），引至 12m高排气筒屋顶排放。

表 24 项目天然气燃烧后污染物产排情况表								
燃料种类	年消耗量	污染物种类	产生系数	产生量	排放浓度	排放方式	排放限值	达标情况
天然气	1.8 万 m ³	废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	19.39 万 m ³	/	直排	/	/
		NO _x	15.87 千克/万立方米-原料	0.028t/a	9.3mg/m ³	直排	150mg/m ³	达标
		SO ₂	0.02S 千克/万立方米-原料	0.007t/a	2.3mg/m ³	直排	50mg/m ³	达标
		烟尘	2.4 千克/万立方米-原料	0.00432t/a	1.44mg/m ³	直排	20mg/m ³	达标
注：*表中的 S 表示含硫量，本项目天然气符合《GB17820-2012》中二类要求，天然气中总硫含量应低于 200 毫克/立方米，则 S 取 200。燃烧机废气以金属门窗车间计算，金属家具车间的废气排放等同。								

本项目天然气燃烧量为3.6万m³/a，天然气属于清洁能源，燃烧废气经排气筒引至建筑楼顶高空排放，对周围环境产生的影响较小。

2) 实木套装门车间

①木屑粉尘

项目原料主要为实木、木板等木料，再加工生产过程均伴随着粉尘产生，主要包括切割下料、开槽、钻孔、圆边、雕刻等环节，这些工序主要集中在家具生产车间。木工粉尘产生量约为0.01t/m³木料。本项目年木料用量折合约700立方米。经计算木工粉尘产生量约为7.0t/a。

②砂光粉尘

喷涂前对板材之间的缝隙、凹凸不平处采用腻子粉刮灰使其平整，自然干燥后由人工手持砂光机对刮灰处打磨平整，使板材表面平整光滑。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“211木质家具制造行业系数手册”的统计资料，砂光粉尘产生系数为23.5g/m²-产品，项目需要喷涂的面积约2万m²/a，需要打磨的按其10%计，则砂光工序粉尘产生量为0.047t/a。

表4-2 砂光工序污染物产排情况表

工艺名称	原料名称	污染物指标	产污系数	污染物产生量	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）	污染物排放量	排放去向
砂光	实木板/人造板	颗粒物	23.5g/m ² -产品	0.047t/a	单筒（多筒并联）旋风	80	0.009t/a	车间无组织

③封边废气

家具板材下好料后，需对不进行喷漆的板材进行封边处理，封边采用热熔胶，经过电加热融化形成粘性的液体，加热温度约为180℃；低于热熔胶的分解温度（300℃），因此不会产生分解废气，因此不进行定量分析。

④刷胶废气

刷胶主要是套装门生产时，门板之间及表面贴合，会在其之间刷一层白乳胶，以使其更好地粘合，白乳胶属于水溶性胶粘剂，在刷胶和冷压过程均为常温，未达到白乳胶的裂解温度，无分解废气，但涂胶及冷压过程中，会有微量未经聚合的单体释放产生的气体，以挥发性有机物计算。根据物料平衡分析，项目白乳胶用量为0.5t/a。经计算，本项目刷胶环节挥发性有机物产生量为0.026t/a。

表4-3 刷胶工序污染物产排情况表

工艺名称	原料名称	污染物指标	产污系数	污染物产生量	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）	污染物排放量	排放去向
胶合冷压	涂胶（水性）	挥发性有机物	52.4g/kg-产品	0.026t/a	车间直排	0	0.026t/a	车间排放

⑤喷（烤）漆废气

为提高产品的观赏性和防腐性，部分产品需要进行喷漆处理。喷漆前的调漆过程污染物主要为挥发性有机物，喷漆过程污染物主要为漆雾颗粒、挥发性有机物；烘烤固化产生的污染物为挥发性有机物。

根据工程分析，项目油性油漆用量为5.872t/a（含稀释剂、固化剂）、水性漆用量为5.21t/a（稀释剂为水）。根据油漆成份检测报告，底漆（水性）挥发性有机物含量为150g/L、面漆（溶剂型）挥发性有机物含量为559g/L；喷涂过程中颗粒物产生系数按208g/kg-涂料（溶剂型涂料）、20.8g/kg-涂料（水性涂料）计算。

本报告按最不利情况考虑（挥发性有机物全部挥发出来），经计算喷（烤）漆废气中挥发性有机物产生量为4.064t/a、颗粒物产生量为1.329t/a。

表4-4 实木套装门车间废气产排污节情况表

生产线名称 及编号	产生环节		污染物种类	产污系数	原料用量	污染物产生量(t/a)
实木套装门 车间	木工加工		粉尘	0.01t/m³-木料	700m³	7.0
	砂光		粉尘	23.5g/m²-产品	2000m²	0.047
	底漆 (水性)	调漆、 喷(烤)漆	颗粒物	20.8g/kg-涂料	5.21t/a	0.108
			VOCs	150g/L-涂料		0.782
	面漆 (溶剂型)	调漆、 喷(烤)漆	颗粒物	208g/kg-涂料	5.872t/a(含稀 释剂、固化剂)	1.221
			VOCs	559g/L-涂料		3.282
	胶合冷压		VOCs	52.4g/kg-粘胶剂	0.5t/a	0.026

3) 食堂油烟

本项目设置1个员工食堂,为员工提供一顿午餐,用餐人数约为80人/天。食堂使用天然气作为燃料,天然气属清洁能源,产生大气污染物很少。食物在烹饪过程中将有少量油烟产生。一般食堂的食用油耗油系数为70g/人·d,根据该食堂规模可推算出食用油的用量约为1.68t/a,一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间,取其均值3%,则油烟的产生量约为0.005t/a(年工作日以300天计),浓度约为2.8mg/m³。

(2) 治理措施及排放情况

1) 实木套装门车间

①木屑粉尘

项目木屑粉尘主要集中在家具生产车间,项目对各木工加工设备均配备吸尘罩和布袋收尘装置,生产粉尘能有效被收集进入布袋,少量(5%)未被收集的逸散在车间内(0.35t/a),逐渐在车间内沉降,排出至车间外的可忽略不计。

②砂光粉尘

人工砂光环节产生的粉尘,经人体吸入后会对健康造成极大的损害。本项目人工砂光工序配套吸尘装置,砂光时少量粉尘被吸尘器收集(90%)进入布袋过滤装置,能有效控制砂光粉尘无组织排放,未被收集的则无组织排放在车间内,排放量为0.009t/a。同时生产时给打磨的工人发放防尘口罩,降低打磨粉尘对人体的健康损害。

③封边废气

封边设备无通风装置,由于加热温度低于热熔胶分解温度,微量热熔胶异味在车间内扩散,不会对环境造成影响。

④刷胶废气

项目使用的白乳胶属于水溶性胶粘剂,在刷胶和冷压过程均为常温,也未达到白乳胶的分解温度,微量未经聚合的单体释放产生气体以无组织形式排放在车间内,排放量为0.026t/a,对环境的影响很小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	⑤喷（烤）漆废气 针对喷（烤）漆环节的废气，设置专用的喷（烤）漆房2个（面漆、底漆房各1个），喷漆房内分别设置调漆区、喷漆区、烤漆区域，底漆、面漆均是在对应的房间内完成的调漆、喷漆和烤漆工序，并且所有调漆、喷（烤）漆作业均在封闭的房间内进行，生产时房间关闭。项目在2个喷漆区下方分别配套安装“水帘幕墙”，通过风机将漆雾废气引至水帘幕墙，漆雾中的漆渣颗粒穿过水帘时与水分子吸附而沉落进入沉淀池，在沉淀中形成漆渣（约为90%），而漆雾中少量颗粒物和挥发性有机物则在喷漆房中，与调漆工序、烤漆工序产生的挥发性有机物一起由喷（烤）漆房内安装的抽风机（风量为20000m³/h）抽出。涉及调漆、喷（烤）漆作业时风机运行，室内保持微负压，室内废气经风机抽出后，引至1套“UV光氧催化+活性炭吸附”的废气处理系统处理，废气处理后由一根不低于15m高的排气筒（排气筒编号DA001）。以有组织形式排放。“UV光氧催化+活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率约80%。 经计算，本项目漆雾（颗粒物）经处理后，排放量约为0.133t/a、排放速率为0.074kg/h（按年喷涂1800h计算），排放浓度为3.7mg/m³；VOCs经处理后排放量为0.813t/a，排放速率为0.41kg/h（按年喷涂2000h计算），排放浓度为20.5mg/m³。项目实木套装门车间有机废气排放速率和浓度能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表3中排放限值要求。漆雾颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。 2）金属门窗和金属家具车间 ①切割、打磨工序产生的金属粉尘 加工工序均在生产车间内。由于其产生量极小，产生后能够迅速沉降在车间内，不会形成飘散性粉尘，对车间内的空气影响很小，逸散出车间外的金属屑粉尘极小，不会对环境造成影响。 ②焊接烟气 为减少焊接烟气对操作工人的影响，建设单位设计在焊接机上方设置移动式烟尘净化装置，设置移动式排风扇和车间顶部固定排气扇进行通风换气。 项目两个金属加工车间各有2台焊机，每台焊机分别配置1套移动式烟尘净化装置，收集效率约90%、去除效率99%。焊接烟气通过集气罩收集后由车间换气系统排入大气环境，金属门窗车间焊接烟气无组织排放量为0.817kg/a，金属家具车间焊接烟气无组织排放量为1.14kg/a。 ③喷涂间有机废气 项目金属门窗和金属家具车间分别设置有一个喷涂间。 对喷涂间内的喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置专用的密闭操作室，在喷涂间的头
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	部、尾部分别设置集气罩，收集的废气引至两级活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒高空排放。 项目两个喷涂生产线均是在密闭的操作室进行，废气收集风机风量5000m³/h。头尾两侧的废气集气罩收集效率较好，有机废气无组织逸散量极少，忽略不计。废气收集后经活性炭吸附装置处理，两级活性炭装置对VOC_s的综合处理效率按60%计算。 喷涂生产线运行时间均为300h/a。经计算，项目金属门窗车间的VOC_s排放量为0.0048t/a（0.016kg/h）、排放浓度3.2mg/m³；金属家具车间的VOC_s排放量为0.007t/a（0.023kg/h）、排放浓度4.6mg/m³。金属门窗车间有机废气排气筒编号DA002，金属家具车间有机废气排气筒编号DA003。 综上分析，项目喷涂间有机废气排放速率和浓度均能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表3中排放限值要求。 管理要求：为确保废气净化效率满足达标排放要求，配置合理吸附净化装置，选择吸附容量大的吸附剂进行吸附净化处理，确保净化后污染物浓度达排放标准；并根据净化污染物量和吸附容量，及时更换（或再生）吸附剂，以满足吸附能力的要求；选择吸附剂时，应选择比面积大、孔隙率高、吸附容量大、机械强度和热稳定性好，并易活化再生的非极性吸附剂，如活性炭或活性炭纤维。根据资料，活性炭更换周期和频次与废气吸附量、生产时间有较大关系，建设单位应定期更换活性炭，更换后的活性炭可返回厂家进行再生，减少二次污染。 ④喷涂粉尘 项目金属门窗和金属家具车间的喷涂作业均在密闭的喷粉室内进行。根据设计资料，建设单位拟在两个喷涂间内，各自安装一套大旋风回收装置。室内含尘气体进入大旋风加滤芯二级回收系统，粉末回收率可达99%以上。收集到的塑粉经自动脉冲清灰后，返回生产线回用。未被收集的在车间内无组织排放。 喷粉工序塑粉回收率约99.9%，经计算金属门窗车间喷涂间无组织排放的粉尘为0.75kg/a、金属家具车间喷涂间无组织排放的粉尘为1.125kg/a。 管理要求：为确保该装置正常运行，建设单位应注意回收系统的维护，在此系统工作4000小时后及时更换滤芯以保证回收效果。 ⑤燃烧机烟气 燃烧机采用天然气为燃料。天然气为清洁燃料，燃烧后的烟气污染物较少，直接经排气筒引至屋顶排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值标准。金属门窗车间燃烧机排气筒编号DA004，金属家具车间燃烧机排气筒编号DA005。 3) 食堂油烟
----------------------------------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	本项目食堂按照环保要求应安装油烟净化装置，油烟净化效率大于85%，如其净化效率按85%计算，则本项目油烟的排放量为7.56kg/a，排放浓度约为0.42mg/m ³ ，其排放浓度能够达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（小型）标准的要求。												
	采取上述废气防治措施，项目生产废气排入环境的量很小。												
	表4-5 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表												
	生产线名称及编号	主要生产单元	产污设施编号	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型					
						污染治理工艺	是否为可行技术						
	实木套裝门车间	木工加工	木板加工设备	粉尘	无组织	布袋过滤式除尘	是	/					
		封边	封边机	VOCs	无组织	控制加热温度，车间内排放，车间换气扇排出	是	/					
		刷胶冷压	刷胶机、冷压机	VOCs	无组织	车间内排放，通过车间换气扇排出	是	/					
		调漆、喷漆、烘烤	喷漆（烘烤）房	颗粒物 VOCs	有组织	“水帘幕墙+UV 光氧催化+活性炭吸附”	是	主要排放口					
		砂光	手持式砂光机	粉尘	无组织	布袋过滤装置	是	/					
	金属门窗/家具生产线	工件切割、打磨	切割机、打磨机	粉尘	无组织	封闭式车间	是	/					
		工件焊接	焊机	粉尘	无组织	移动式烟尘净化装置	是	/					
		喷涂、烘烤、冷却	喷涂线	VOCs	有组织	密闭操作、两级活性炭	是	主要排放口					
		喷涂	喷涂机	粉尘	无组织	大旋风加滤芯二级回收系统	是	/					
		喷涂线供热	燃烧机	SO ₂ 、 NO _x 、颗粒物	有组织	排气筒引至屋顶排放	是	一般排放口					
	生活区	食堂	食堂灶台 MF0006	油烟	无组织	油烟净化装置	是	一般排放口					
	注：金属门窗和金属家具生产线对应的污染治理设施和排放方式相似，表格中统计在一起												
表4-7 大气污染物有组织排放表													
序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	排放情况			排放口信息					其他信息	
				量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	编号	类型	坐标	高度	内径		温度
1	喷漆（烘烤）房	调漆喷漆	VOCs	0.438	10.96	0.219	DA001	主要排放口	107° 29' 2243" E、 31° 19' 2137" N	15m	0.3m	20℃	/
漆烘烤		颗粒物	0.039	0.985	0.020								
2	金属门窗车间	喷涂	VOCs	0.0048	3.2	0.016	DA002	主要排放口	107° 29' 2445" E、 31° 19' 2056" N	15m	0.3m	45℃	/
3		燃烧机	SO ₂	0.007	9.3	0.0023	DA004	一般排放口	107° 29' 2399" E、 31° 19' 2010" N	12m	0.3m	110℃	/
			NO _x	0.028	2.3	0.0093							
			烟尘	0.004	1.44	0.00144							
4	金属家具车间	喷涂	VOCs	0.007	4.6	0.023	DA003	主要排放口	107° 29' 1817" E、 31° 19' 2307" N	15m	0.3m	45℃	/
5		燃烧机	SO ₂	0.007	9.3	0.0023	DA005	一般排放口	107° 29' 1800" E、 31° 19' 2274" N	12m	0.3m	110℃	/
			NO _x	0.028	2.3	0.0093							
			烟尘	0.004	1.44	0.00144							

表4-6 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	排放量	国家或地方污染物排放标准		其他信息
					名称	浓度限值	
1	木板加工设备	木工加工	粉尘	0.35t/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	1.0mg/m³	/
2	手持式砂光机	砂光	粉尘	0.009t/a			/
3	封边机	封边	VOCs	微量	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）	2.0mg/m³	/
4	刷胶机、冷压机	刷胶冷压	VOCs	0.026t/a			/
5	喷漆（烘烤）房	调漆、喷漆烘烤					/
6	金属门窗车间	工件切割打磨	粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	1.0mg/m³	/
7		工件焊接	粉尘	0.817kg/a			/
8		喷粉	粉尘	0.75kg/a			/
9	金属家具车间	工件切割打磨	粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	1.0mg/m³	/
10		工件焊接	粉尘	1.14kg/a			/
11		喷粉	粉尘	1.125kg/a			/
12	食堂	食堂烹饪	油烟	0.00756t/a	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	2.0mg/m³	/

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定运营期监测计划见下表。

表4-8 运营期废气监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废气	喷（烤）漆房排气筒 DA001	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醛	1天（每天3次）	1次/年
	喷涂间有机废气排气筒 DA002	VOCs	1天（每天3次）	1次/年
	喷涂间有机废气排气筒 DA003	VOCs	1天（每天3次）	1次/年
	公司厂界	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醛	1天（每天3次）	1次/年

（4）非正常排放情况

本项目废气非正常排放的情况主要考虑废气处理设施故障，不能达到设计的去除效率的情形。按最不利情况考虑，废气处理效率降低 50%。

表4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	实木套裝门车间	UV 光氧化和活性炭吸附装置失效	VOCs	61	1.22	0.5	2	停止生产

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2	金属门窗	两级活性炭装 置失效	VOCs	5.6	0.028	0.5	2	停止生产
	3	金属家具 车间	两级活性炭装 置失效	VOCs	8.2	0.041	0.5	2	停止生产
	(5) 环境影响分析结论								
	本项目废气污染物主要为粉尘、VOCs，通过采取生产车间密闭；木板加工生产线各设备均安装粉尘收集装置；封边工序控制加热温度，热熔胶不会分解；刷胶工序配备车间风扇；喷（烤）漆房设置水帘幕墙吸收漆渣，喷（烤）漆房封闭并设置抽风装置，车间有机废气引至一套“水帘幕墙+UV光氧催化+活性炭吸附”装置处理后由不低于15m高排气筒排放。金属门窗和金属家具车间设置封闭式喷涂车间，喷涂废气收集后经活性炭吸附装置处理，能够实现达标排放。 项目各类废气采取上述措施处理，能够有效降低废气污染物的排放量，对周围环境的污染影响较小，对所在区域大气环境影响为可以接受的影响程度。								
	2、废水								
	(1) 产排污环节及产生量								
	①生产废水								
	实木套装门车间的水帘幕墙定期更换产生的废水，水帘用水在车间内循环使用，一定时间（约一周）后更换。根据水平衡分析，更换的废水量为307.2m³/a，平均1.02m³/d。废水中主要污染物为COD、SS等。 金属门窗车间和金属家具车间都会产生工件表面清洁处理的废水。根据水平衡分析，金属门窗车间和金属家具车间的工件表面清洁废水产生量均为20.16m³/d。								
	②生活污水								
	项目劳动定员80人，根据水平衡分析生活污水产生量约9.36m³/d。								
	(2) 治理措施及排放情况								
	①水帘幕墙废水								
	由于东岳新型工业集聚区配套的污水处理厂未建成，因此建设单位需对废水进行处理，处理后可用作生产补充水，待园区污水处理厂建成后，废水可排入园区污水厂处理。根据项目废水特点，拟建设1套废水处理系统，采取“絮凝沉淀”方式，处理后回用，不外排。水帘幕墙废水在其下方的循环水池内循环使用，循环水池内安装细隔渣网，定期打捞池内漆渣（纳入危废管理）；更换时废水经隔渣网过滤后再排至废水处理系统。由于每次更换的废水量为8m³，因此，处理系统不应低于8m³/d（按10m³/d）设计。根据生产情况，调整换水时间，尽量避免2个循环池同时换水。 主要设施要求见下表。								

表4-10 废水处理系统建设要求

序号	设施名称	处理能力	数量	停留时间	备注
1	絮凝沉淀池	不低于 25m ³	1 个	24h	两级沉淀，去除效率 90%以上
2	清水池	不低于 15m ³	1 个		
3	加药罐	不低于 0.5m ³	1 个		
4	水泵		1 台		
5	污泥泵		1 台		

采取的废水处理工艺见下图。

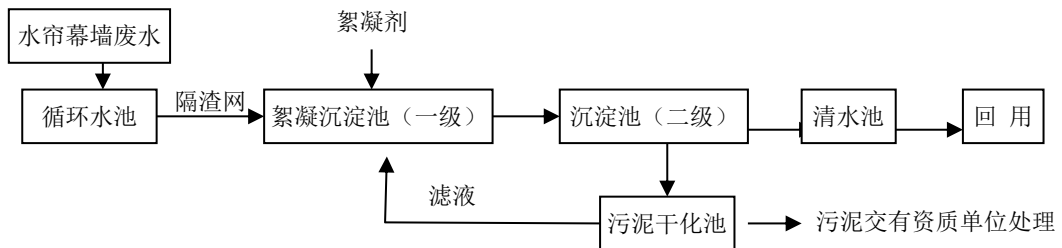


图 4-1：项目水帘幕墙废水处理工艺流程图

生产废水经处理后，全部回用于到生产过程中，废水不外排。若处理后不能回用，则应增加深度处理工艺处理后回用，或者定期拉运至周边工业污水处理厂处理。

②工件表面清洁废水

项目所使用的原材料（钢材、铝材等）表面较为清洁，进行除油、除灰处理的目的是为了最大限度地保证喷粉的良好效果。根据业主提供的资料，清洗剂主要成份为乙二胺四乙酸、氨基磺酸、羟基乙叉二膦酸、三聚磷酸钠、分散剂、表面活性剂等。因此，本项目废水中不含有重金属污染物。废水中主要污染物为悬浮物、COD、LAS等，废水采取“石灰调节PH值+沉淀”的废水处理工艺处理后，可循环回用于生产。

根据本项目废水水质特点以及对生产用水的水质要求，拟采取如下的废水处理工艺：

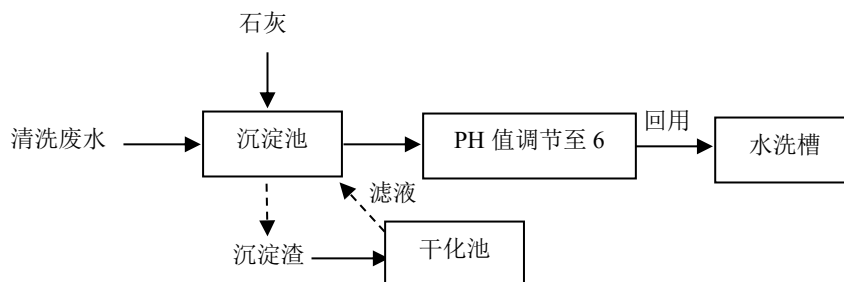


图4-2：工件表面清洁废水处理工艺流程图

生产废水经处理后，全部回用于到生产过程中，废水不外排。若处理后不能回用，则应增加深度处理工艺处理后回用，或者定期拉运至周边工业污水处理厂处理。

③生活污水

根据设计方案，项目区建设有3栋办公楼，拟在各办公楼下单独建设一个化粪池，容

运营
期环
境影
响和
保护
措施

积约50m³，生活污水经处理后再经管道排入东面已有的生活污水管网，最终进入东岳镇生活污水厂处理。另外，厂区员工食堂设在A2栋办公楼，在食堂内安装隔油装置，食堂含油废水经隔油处理后再排入化粪池。

项目项目废水核算及相关参数见下表。

表4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	污染 源	污染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (d/a)	
			核算 方法	废水 产生量 (m³/a)	产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
实木套 装门	喷漆	COD	系数 法	307.2	200	0.061	絮凝 沉淀	20	处理后回用于生产				/
		悬浮物			100	0.031		90					
金属 门窗	表面 清洁	COD	系数 法	6048	200	1.21	石灰 调节	20	处理后回用于生产				
		SS			80	0.48		90					
金属 家具	表面 清洁	COD	系数 法	6048	200	1.21	PH 值 +沉淀	20	处理后回用于生产				
		SS			80	0.48		90					
生活区	生活 污水	COD	系数 法	2808	350	0.983	厌氧	/	系数 法	2808	350	0.983	300
		氨氮			35	0.098		/			35	0.098	

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水 类别	污染物 种类	排放去向	排放 规律	污染治理设施				排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口 类型
				污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺	是否为可 行技术			
生活 污水	氨氮、COD	东岳镇污 水处理站	间歇	TW001	化粪池	厌氧	是	/	/	/
生产 废水	COD、悬浮 物	循环使用	/	TW002	废水处理 系统	絮凝沉淀	是	/	/	/
生产 废水	COD、悬浮 物	循环使用	/	TW003	废水处理 系统	絮凝沉淀	是	/	/	/

(3) 生产废水循环使用可靠性分析

1) 水帘幕墙废水

①废水处理工艺论证

由于废水中主要污染物为COD、悬浮物，浓度较高；且本项目用水主要为水帘幕墙补充水环节，对水质要求不高，项目废水经絮凝沉淀后能够满足回用的要求，回用价值高。因此选用了“絮凝沉淀”工艺处理，然后全部回用到生产过程中。

定期更换的废水经收集后进入絮凝沉淀池进行沉淀去除水中的悬浮物,为了达到较好的去除效果，设计向絮凝沉淀池中投加絮凝剂，帮助水中细小颗粒物加速沉淀。经沉淀后的上层水自流进入清水池，沉淀池底污泥定期清理，交有资质的单位处理，处理后的水质能够满足项目生产要求。

②废水闭路循环的可靠性

项目每天生产用水量为1.28m³，每天产生的废水为1.02m³，小于用水量，产生的废水

可全部进入废水处理系统处理。项目处理后的废水全部收集在清水池，清水池内配置回用水泵，可及时将处理后的废水抽回至水帘幕墙下的循环水池，确保废水沉淀池有足够的容积。通过在清水池内安装2台循环水泵，生产补充水先抽用清水池的水，保证清水池有足够的容量处理、容纳更换的废水，以确保项目废水不外排，实现生产废水闭路循环。

项目废水絮凝沉淀池容积 20m^3 、清水池容积为 10m^3 ，项目废水为定期更换产生，主要集中在更换期间，通过控制更换时间，尽量避免同时更换2个工序的废水，废水能够做到全部有效处理。项目配备回用水泵，生产补充水时优先采用处理后的废水，以便为新产生的废水提供足够的停留时间，满足生产需求。絮凝沉淀池配备泥浆泵，定期将泥浆抽至泥沙干化池干化处理，干化池滤液回流至清水池，建设单位必须保证泥浆泵正常运行，及时抽走产生的泥沙，保证沉淀系统正常运行，确保项目废水全部处理后回用，杜绝生产废水外排。

2) 工件表面清洁废水

从项目废水处理工艺流程图来看，产生的清洗废水经“石灰调节PH值+沉淀”处理后，可循环使用。从水质上分析，生产过程中对水质要求不高，且项目使用的清洁剂中成分有乙二胺四乙酸、三聚磷酸钠，能与 Fe^{2+} 等二价金属离子结合的螯合剂，羟基乙叉二膦酸在水中有较大离解常数，能与金属离子生成稳定络合物，柠檬酸、草酸经石灰中和反应后会形成草酸钙、柠檬酸钙。经沉淀处理后能够满足回用要求。从水量上分析，本项目金属门窗车间或金属家具车间的生产用水周期性较强，用水量均为 $22.4\text{m}^3/\text{次}$ ，配套水洗槽和沉淀池总容积为 40m^3 ，完全能满足工艺生产需求和废水调节、沉淀处理。

因此，从以上方面分析，本项目废水实现零排放是可行的。

(4) 生活污水依托处理的可行性分析

根据调查，东岳镇生活污水处理厂位于东岳镇山桥村，处置规模 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用PASG工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，纳污水体为双龙河。目前该污水处理厂已建成投入运行，纳污范围主要为东岳镇场镇范围，主要处理生活污水，本项目废水为职工生活污水，水质满足污水厂进水要求。本项目污水量约 $9.36\text{m}^3/\text{d}$ ，远小于东岳镇生活污水处理厂的处理能力，仅占0.936%，水量不会突破污水厂的处理能力上线。项目东面已有污水收集管网，标高低于项目化粪池出水口标高，生活污水可排至附近污水管网，最终进入东岳镇生活污水处理厂处理。因此，本项目生活污水排入东岳镇生活污水处理厂处理是可行的，也是可靠的。

(5) 监测计划

项目生产废水处理后回用，不外排，生活污水依托东岳生活污水处理厂处理。因此不制定废水监测计划。

综上，只要建设单位加强生产管理，将处理后的废水回用于生产，从水质、水量等方

面分析，废水实现循环使用是可行可靠的。

3、噪声

(1) 噪声源强

营运期噪声主要来源于开料锯、推台锯、雕刻机、立铣机、平刨机、压刨机、排钻机、圆边机、开槽机、冷压机、封边机、空压机、切割机、手磨机、空压机、喷枪、风机等设备噪声以及运输车辆的交通噪声等，噪声源强为75~95dB(A)。

表4-13 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放强度	持续时间(h/a)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果		
实木套装车门窗车间	开料锯	频发	厂家设备资料	85	①优选设备。尽量选择低噪声且符合国家噪声标准的设备。 ②减振消声。产噪设备设安装减振垫；分级等安装消声器、柔性接口等；机械设备加强维护保养，定期检查、维修，及时更换老化和性能降低的旧设备。 ③优化布局。生产车间封闭，利用建筑隔声；空压机、收尘器等设备设置在专用的房间内；设备尽量远离厂界且布置再车间内，利用建筑隔声。 ④建筑隔声措施。所有生产设备均安装在密闭的生产车间内，通过适当增加车间墙壁厚度来增加噪声阻隔量，使传到房外的的噪声降到最低。 ⑤合理安排企业生产时间，运输安排在昼间进行。 ⑥加强厂区绿化工程，厂界四周应种植高大茂密常绿的乔木植物，以增加其对噪声的消、吸作用。	20	65	1500
	推台锯	频发		90		20	70	2000
	立铣机	频发		80		20	60	1200
	平刨机	频发		90		20	70	1500
	压刨机	频发		90		20	70	1500
	雕刻机	频发		95		20	75	800
	排钻机	频发		90		20	70	2000
	圆边机	频发		90		20	70	1500
	封边机	频发		80		20	60	1200
	开槽机	频发		95		20	75	1200
	冷压机	频发		75		20	55	1000
	砂光机	频发		90		20	70	500
	钻床	频发		80		20	60	1000
金属门窗车间	切割机	频发		85		20	65	1500
	焊机	频发		80		20	60	1000
	手磨机	频发		90		20	70	1000
	喷粉机	频发		85		20	65	2400
	空压机	频发		90		20	70	2000
	燃烧机	频发		85		20	65	2400
	热风机	频发		90		20	70	2400
金属家具车间	切割机	频发		85		20	65	1500
	焊机	频发		80		20	60	1000
	手磨机	频发		90		20	70	1000
	喷粉机	频发		85		20	65	2400
	空压机	频发		90		20	70	2000
	燃烧机	频发		85		20	65	2400
	热风机	频发		90		20	70	2400

(2) 环境影响及达标分析

本次预测以建成后，生产作业仅在昼间，夜间不进行生产，仅预测昼间噪声影响。由

于项目各生产车间均为封闭式厂房，生产设备均在封闭式厂房内。通过声源叠加，计算出各车间的源强约98dB(A)。因此，预测时拟将单个车间作为一个点声源进行预测。

项目各个车间与四周厂界距离及噪声贡献值如下：

表 4-14 各声源至四周厂界的噪声贡献值 单位：dB(A)

噪声源	隔声降噪后 源强值	东面		南面		西面		北面	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
1#车间	78	20	52.0	9	58.9	180	32.9	150	34.5
2#车间	78	140	35.1	60	42.4	130	35.7	90	38.9
3#车间	78	230	30.8	90	38.9	10	58.0	100	38.0

项目的噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

项目	各声源贡献值 的叠加值	执行标准	达标情况
		昼间	昼间
东厂界	52.1	60	达标
南厂界	59.0	60	达标
西厂界	58.0	60	达标
北厂界	42.3	60	达标

表4-16 声环境敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

项目	厂界与敏感目 标的距离	源强	贡献值	背景值	叠加值	执行 标准	达标 情况
				昼间	昼间	昼间	昼间
东面住户	40m	52.1	20.1	55.4	55.4	60	达标
南面住户	60m	59.0	23.4	47.4	47.4	60	达标

由上表预测结果可知，本项目在采取优选设备、建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施的情况下，项目厂界四周噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区的排放限值要求。项目周边住户处噪声叠加值的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区域标准要求。

评价认为，项目建设不会改变区域声环境质量现状。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。

表4-15 营运期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界四周	噪声	1天（每天昼间1次，夜间不生产）	每季度1次

4、固体废物

（1）固废产生情况

营运期固废种类较多，其中实木套装门车间的固废主要为木材边角料（含木屑）、废封边带、废包装材料、漆渣、沉淀池污泥、废机油、废胶桶、废漆桶、废活性炭、废UV灯管和生活垃圾；金属门窗和金属家具车间产生的固废主要有边角料（包含切割产生的边角料、废弃焊丝和收集的金属粉尘）、废包装材料、废机油、废活性炭、废滤芯、废槽液、槽渣。

表4-16 一般固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	编号	产生量	性状	主要成分	贮存方式	处置去向
1	木材边角料	下料、钻孔、雕刻、开槽等	211-001-03	34.2t/a	固态	木材	一般固废暂存间	收集后外卖
2	废封边带	木板封边	211-002-06	0.04t/a	固态	树脂		收集后外卖
3	废白乳胶桶	刷胶	211-004-07	0.1t/a	固态	树脂		收集后外卖
4	废包装材料	产品包装	211-004-07	1.1t/a	固态	纸板		收集后外卖
5	废漆桶（水性）	喷底漆	211-004-07	0.39t/a	固态	树脂		收集后外卖
6	收集的木板加工粉尘	布袋收尘器	211-008-66	6.65t/a	固态	木粉		收集后外卖
7	边角料	金属门窗和家具生产线	211-001-03	5.82t/a	固态	金属		收集后外卖
8	收集的塑粉		211-008-66	1.8t/a	固态	树脂		于生产线回用
9	生活垃圾	办公生活	/	12t/a	固态	生活垃圾	袋装收集	运至附近乡镇生活垃圾收集点

表4-17 危险废物产生情况表

序号	名称	产生环节	危废类别	危废代码	产生量	性状	最大储存量 (t)	贮存方式	处置去向
1	漆渣、沉淀池污泥	废水处理系统	HW17	900-252-12	0.92t/a	固态	0.5	专用容器	收集后交有资质单位处理
2	废漆桶（溶剂型）	喷面漆	HW17	900-041-49	0.44t/a	固态	0.5	专用容器	
3	废机油	设备保养	HW49	900-249-08	0.5t/a	液态	0.1	桶装	
4	废活性炭	废气处理	HW49	900-041-49	6.136t/a	固态	0.5	专用容器	
5	废 UV 灯管	废气处理	HW29	900-023-29	0.05t/a	固态	0.1	专用容器	
6	废滤芯	废气处理	HW29	900-041-49	0.1t/a	固态	0.5	专用容器	
7	废槽液、槽渣	工件表面清洁处理	HW17	336-064-17	0.2t/a	固、液态	0.5	专用容器	

（2）固废处置措施

①在各生产车间内固定区域单独设置一般固废暂存间，收集生产线产生的各类一般固废。各类废物当天收集，临时存储在暂存间内。布袋收尘装置收集的木质粉尘定期清理，与边角木料一起暂存，定期外卖至木材加工或木炭生产等企业利用。

	②办公生活区设置垃圾桶收集，定期外运至附近场镇的生活垃圾集中收集点，由环卫部门负责清运处置。 ④在各生产线车间内单独设置规范的危废间，单个暂存间建筑面积约20m²，共设3个（分别位于1#车间、2#车间第一跨、3#车间），采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施。各类危废分别采用专用的容器盛装，定期交由有资质的单位回收处理，危废暂存间内各类危险废物分类储存在危废间内，并分别采用独立的容器盛装，设置相应的危废标识等，定期交由有资质的单位处理。 （3）危险废物管理要求 ①管理要求：本项目营运过程中所产生的危险废物，建设单位应按照《国家危险废物名录》的相关要求，建立、健全危险废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因危险废物收集、贮存和处理不当导致的环境污染事故。应当制定危险废物收集、贮存和转运有关的规章制度和事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位危险废物的管理工作。平时加强管理，暂存间内严禁堆放除危险废物以外的其他物质，不同类别危险废物严禁混合堆放暂存。 ②暂存间建设要求：依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，建设单位必须建设危险废物单独的贮存间，并分别设置不同类别危险废物暂存间及储存容器，各类废物分别储存在对应容器内，禁止直接堆放在地面，对不同类别危废暂存间分别设置醒目的危险废物标识。根据项目平面布置，危险废物暂存间建议设置在生产车间东面的设备用房内，此处距离危废产生点较近，可减少危险废物在场内转运距离，便于危险废物的贮存和转运。暂存间平时保持关闭状态，避免无关人员随意进出。贮存间应加强“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），防止二次污染，加强防火等安全措施。 ③管理台账：建设单位必须单独建立危险废物管理台账，记录危废产生量、暂存量、处置量等。危险废物的转运必须按照《危险废物转移联单管理办法》实施，并委托具有危险废物处置资质的单位进行处理，并签订委托处置合同，不得擅自倾倒、堆放危险废物。在进行环保竣工验收时，建设单位必须提供与危废处置单位双方签订的回收处置协议。 综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小，其处理措施技术可行、经济合理。 5、环境风险 （1）危险物质及分布情况 对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，项目涉及的危险物质主要有油漆、稀释剂、白乳胶、废机油，根据《企业突发环境事件风险分级方法》
--	--

(HJ941-2018) 附录 A, 溶剂型油漆、稀释剂中二甲苯为风险物质。

表4-18 危险废物产生情况表

序号	名称	最大储存量 (t)	贮存方式	临界量	储存位置	重大危险源
1	废机油	0.05	桶装	2500	危废间	否
2	溶剂型油漆、稀释剂	0.5	桶装	10	原料库房	否

(2) 风险源识别

①物质危险性识别

本项目运营过程中涉及风险物质主要为油漆、稀释剂、固化剂、废机油及原料板材等均属于易燃品。

(3) 可能影响途径

项目油漆、稀释剂、粘胶剂等化工原料均以密闭包装形式储存在原料仓库内, 废机油储存在危废暂存间, 仓库内最大风险源项为风险物资运输与储存不当, 泄漏引发的火灾、环境污染等。项目原料木材遇火发生火灾等造成环境空气污染。废气处理系统可能出现的非正常排放情况, 造成环境污染或人员健康危害。

(4) 环境风险防范措施

①对危废暂存间进行规范建设, 采取四防措施, 废矿物油容器周围应设防渗围堰。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒), 或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。废机油等危险废物采用专用油桶暂存, 储存间设置在密闭的房间内, 储存容器下方配置防流失托盘。

②危废暂存间、油漆等原料储存间、生产车间、原料库房等易燃物质区域配备一定数量的消防器材, 预防火灾事故发生。认真贯彻“安全第一, 预防为主”的方针, 安排专门的人员定期负责检查。

③设置专人看管, 防止危废流失进入外环境。暂存间设置警示标志, 无关人员不得入内, 建立危废台账, 加强危险废物管理。严格控制厂区内废油液等危险废物的储存量, 达到一定量时立即通知资质单位转移处置, 尽量避免长时间暂存。定期对厂区内的危废暂存间等进行检查、保养。

④危废暂存间外设置明显的标识、标牌, 严禁烟火等。暂存间内分类设置各类危废的储存区域, 并设置明显标识。

⑤油漆、稀释剂、粘胶剂等风险物质的取用、转移应做到专人取用, 固定路线转移, 装卸搬运时做到轻拿轻放, 禁止倒置。车间内储存在使用应按操作规范进行, 防止洒落; 出现洒落等及时清理, 避免长时间在地面, 出现漫流, 扩大其影响区域。

⑥油漆、稀释剂、粘胶剂等风险物质应储存于阴凉、通风的库房, 远离火种、热源, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存间配备相应的消防灭火器。在设备用房内设

	置消防水池2个，总容积约768m³。 ⑦定期对除尘系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行，及时更换破损的除尘布袋，确保处理效率。 ⑧根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定要求，产生的危险废物应严格按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移工作的通知》（川环函〔2017〕710号）与达市环发[2017]88号文件要求进行处理处置。危险废物处置之前，厂内临时储存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行处理。 ⑨按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，并定期组织演练，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害。 （5）环境风险评价结论 本项目风险源主要为油漆类物质以及废机油。通过采取相应的风险防范措施，环境风险是可控的。因此，从环境风险角度分析本项目建设可行。 6、环保投资一览表 本项目改扩建总投资6000万元，其中环保投资177.60万元，占总投资的2.96%。处理措施和处理效果从总体上看，能满足环保要求，可有效降低由于工程的建设所带来的环境污染和生态影响，经济合理、技术可行。本项目的环保投资估算见下表。
--	--

表4-19 环保投资估算一览表				
项目		环保设施（措施）内容	投资（万元）	备注
废气治理	金属门窗/家具车间	切割、打磨粉尘：生产车间封闭，粉尘在车间内能够迅速沉降，外逸的粉尘量极少	/	计入工程投资
		焊接烟尘：在焊接机上方设置移动式集气罩，焊接烟气通过收集处理后在车间内无组织排放	5.0	新建
		喷涂粉尘：喷房设为密闭间，设旋风二级回收喷粉系统，回收率可达到99.9%以上，少量未被回收的粉尘以无组织形式在车间内排放	26.0	新建
		挥发性有机废气：将喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置为专用的密闭操作室，在操作室头尾两处设集气罩收集，废气经活性炭吸附处理后，经1根15m高排气筒高空排放	40.0	新建
		天然气燃烧器烟气：采用天然气作为热源，燃烧废气经1根15m高排气筒引至高空排放	/	计入工程投资
	实木套裝门车间	木屑粉尘：木板开料、雕刻等加工设备均配备集尘罩和布袋收尘装置，生产粉尘被收集进入布袋，少量未被收集的逸散在车间内，逐渐在车间内沉降	13.0	新建
		砂光粉尘：砂光工序配套吸尘器，粉尘被吸尘器收集（90%）进入布袋过滤装置，未被收集的粉尘无组织排放放在车间内	2.0	新建
		刷胶废气：选用水性白乳胶，常温刷胶和冷压，不会发生分解，直接在车间内无组织排放，随车间换气系统排出	/	计入工程投资
		喷（烤）漆废气：设置有专用的喷烤漆房，调漆、喷烤漆作业在房内进行，烤漆环节采用红外线加热灯管烘干，喷漆区配套“水帘幕墙”去除漆雾；喷（烤）漆房内安装抽风机，使室内保持微负压，室内废气经风机抽出后，引至1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附”的设施处理，废气处理后由引至一根15m高的排气筒排放	30.0	新建
	食堂安装油烟净化装置		0.5	新建
废水治理	漆雾处理的水帘幕墙废水在生产线上循环使用，定期更换；厂内建设1套废水处理系统，采取“絮凝沉淀”方式，处理后回用，不外排		30.0	新建
	工件表面清洁处理的废水：金属家具和金属门窗车间，各设置一套废水处理设施，采用“石灰调节pH值+沉淀”的工艺		6.0	新建
	厂区周围设雨水排水沟；厂区内建雨、污分流收集沟		3.0	新建
	在办公生活楼旁建化粪池1个，容积约50m³。生活污水经化粪池收集后，排至附近污水管网，最终进入东岳镇生活污水处理厂处理。另外在食堂内安装隔油装置，食堂含油废水经隔油处理后再排入化粪池		10.0	新建
噪声治理	所有生产设备全部置于封闭式的车间内，选用低噪声设备；优化设备布局；采取基础减震、安装减震垫；风机安装消声器、柔性接口；空压机、收尘器等设备设置在专用的房间；厂界设围墙；合理安排生产时间		5.0	新建
固废处置	各生产车间单独设置一般固废暂存点，收集后及时外售		1.0	新建
	在各生产线车间内单独设置规范的危废间，单个暂存间建筑面积约20m²，共设3个（分别位于1#车间、2#车间第一跨、3#车间）。采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，各类危废分别采用专用的容器盛装，定期交由有资质的单位回收处理		6.0	新建
	厂区设垃圾桶收集生活垃圾，定期运至附近生活垃圾收集点		0.1	新建
合计			177.6	2.96%

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	施工废气	扬尘、燃油尾气	施工现场配备雾炮机，进出口设置车辆冲洗设施；运输车辆覆盖	《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）
	实木套装门车间/DA001	喷（烤）漆废气（VOCs、漆雾）	设置专用喷烤漆房，调漆、喷烤漆作业在房间内进行，烤漆环节采用红外线加热灯管烤干，喷漆区配套“水帘幕墙”去除漆雾；喷（烤）漆房内安装抽风机，使室内保持微负压，室内废气经风机抽出后，引至1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附”的设施处理，废气处理后由引至一根15m高的排气筒排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	实木套装门车间	木屑粉尘	木板开料、雕刻等加工设备均配备集尘罩和布袋收尘装置，生产粉尘被收集进入布袋，少量未被收集的逸散在车间内，逐渐在车间内沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		砂光粉尘	砂光工序配套吸尘器，粉尘被吸尘器收集（90%）进入布袋过滤装置，未被收集的粉尘无组织排放放在车间内	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		刷胶废气	选用水性白乳胶，常温刷胶和冷压，不会发生分解，直接在车间内无组织排放，随车间换气系统排出	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	金属门窗车间/DA002	喷涂废气（VOC _s ）	将喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置为专用的密闭操作室，在操作室头尾两处设集气罩收集，废气经活性炭吸附处理后，经1根15m高排气筒高空排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	金属门窗车间	切割、打磨粉尘	生产车间封闭，粉尘在车间内能够迅速沉降，外逸的粉尘量极少	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		焊接烟尘	在焊接机上方设置移动式集气罩，焊接烟气通过收集处理后在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		喷涂粉尘	喷房设为密闭间，设旋风二级回收喷粉系统，回收率可达到99.9%以上，少量未被回收的粉尘以无组织形式在车间内排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	金属门窗车间/DA004	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	采用天然气作为热源，燃烧废气经1根15m高排气筒引至高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	金属门窗车间/DA003	喷涂废气（VOC _s ）	将喷涂、烘烤固化、冷却工段分别设置为专用的密闭操作室，在操作室头尾两处设集气罩收集，废气经活性炭吸附处理后，经1根15m高排气筒高空排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	金属门窗车间	切割、打磨粉	生产车间封闭，粉尘在车间内能够	《大气污染物综合排放标

		尘	迅速沉降，外逸的粉尘量极少	准》（GB16297—1996）
		焊接烟尘	在焊接机上方设置移动式集气罩，焊接烟气通过收集处理后在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
		喷涂粉尘	喷房设为密闭间，设旋风二级回收喷粉系统，回收率可达到 99.9% 以上，少量未被回收的粉尘以无组织形式在车间内排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	金属门窗车间 /DA005	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	采用天然气作为热源，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒引至高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	食堂油烟	油烟	食堂安装油烟净化装置，油烟净化效率大于 85%	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	施工期	悬浮物、石油类	设置临时沉砂池（10m ³ ）	处理后回用，不外排
	喷涂生产线漆雾处理环节	COD、悬浮物	漆雾处理的水帘幕墙废水在生产线上循环使用，定期更换；厂内建设 1 套废水处理系统，采取“絮凝沉淀”方式，处理后回用，不外排	循环使用，不外排
	金属制品生产线工件表面处理环节	金属离子	工件表面清洁处理的废水：金属家具和金属门窗车间，各设置一套废水处理设施，采用“石灰调节 pH 值+沉淀”的工艺	循环使用，不外排
	办公生活区	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	在办公生活楼旁建化粪池 1 个，容积约 50m ³ 。生活污水经化粪池收集后，排至附近污水管网，最终进入东岳镇生活污水厂处理。另外在食堂内安装隔油装置，食堂含油废水经隔油处理后再排入化粪池	排入附近污水管网
声环境	施工噪声	噪声	选用先进的、噪声较低的环保型设备；合理安排工期；文明施工；运输车辆减速行驶、禁止鸣笛	《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）
	生产车间	设备噪声	车间封闭、设备基础减振、建筑隔声，加强维护管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	运输车辆	交通噪声	合理安排运输时间、控制车速	/
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①实木套装门车间的固废主要为木材边角料（含木屑）、废封边带、废包装材料、漆渣、沉淀池污泥、废机油、废胶桶、废漆桶、废活性炭、废UV灯管和生活垃圾；其中木材边角料（含木屑）、废封边带、废漆桶、废包装材料、废胶桶属于一般固废，收集后外售废品回收站；漆渣、沉淀池污泥、废机油、废活性炭、废UV灯管等属于危险废物，设规范的危废间收集暂存后，委托有资质的单位回收处置。 ②金属门窗和金属家具车间产生的固废主要有边角料（包含切割产生的边角料、废弃焊丝和收集的金属粉尘）、废包装材料、废机油、废活性炭、废滤芯、废槽液、槽渣。其中边角料（包含切割产生的边角料、废弃焊丝和收集的金属粉尘）、废包装			

固体废物	材料属于一般固废，收集后外售废品回收站；废机油、废活性炭、废滤芯、废槽液、槽渣等属于危险废物，设规范的危废间收集暂存后，委托有资质的单位回收处置。 ③办公生活区设置垃圾桶收集，定期外运至附近场镇的生活垃圾集中收集点，由环卫部门负责清运处置。 固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）规范建设危废暂存间，严把施工材料和工程质量关 （2）防渗要求：地面防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒 （3）加强管理，制定应急预案 （4）委托有资质单位处理
其他环境管理要求	无

六、结论

达州鸿耀建材有限公司“高端门窗加工基地建设项目”符合国家产业政策，周围无明显的环境制约因素，项目平面布置合理可行。本项目拟采取的各项污染防治措施经济技术可行、措施有效。建设单位只要严格落实本报告提出的环保措施，能够最大限度地减轻项目建设对周围环境造成的影响，项目的环境影响为可接受程度，环境风险可控，污染物排放符合总量控制要求。

因此，从环保角度论证，本项目在所选地址建设是可行的。

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	VOC _s				0.119t/a			
	颗粒物				0.133t/a			
	SO ₂				0.014t/a			
	NO _x				0.056t/a			
	烟尘				0.008t/a			
废水	生活污水				2808m ³ /a			
一般工业 固体废物	木材边角料				34.2t/a			
	废封边带				0.04t/a			
	废白乳胶桶				0.1t/a			
	废包装材料				1.1t/a			
	废漆桶(水性)				0.39t/a			
	收集的木板加工粉尘				6.65t/a			
	边角料				5.82t/a			
	收集的塑粉				1.8t/a			
危险废物	漆渣、沉淀池污泥				0.92t/a			
	废漆桶(溶剂型)				0.44t/a			
	废机油				0.5t/a			
	废活性炭				6.136t/a			
	废 UV 灯管				0.05t/a			

	废滤芯				0.1t/a			
	废槽液、槽渣				0.2t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①