

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 三明方品铁皮床家具生产项目

建设单位(盖章): 三明方品城家具有限公司

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1739498945000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	25gg13		
建设项目名称	三明方品铁皮床家具生产项目		
建设项目类别	18—036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		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	三明方品城家具有限公司		
统一社会信用代码	91350423MA8T4T7622		
法定代表人（签章）	张生昌		
主要负责人（签字）	沈永镇		
直接负责的主管人员（签字）	沈永镇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	福建松恒环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350802MAD7B1D53W		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于庆华	10353743508370169	BH006742	于庆华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于庆华	全部内容	BH006742	于庆华

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 福建松恒环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350802MAD7B1D53W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告表（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的三明方品铁皮床家具生产项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为于庆华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 10353743508370169，信用编号 BH006742），主要编制人员包括于庆华（信用编号 BH006742）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告表编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年2月14日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0010025  
No.:



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 10353743508370169  
File No.:

姓名: 丁庆华  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1978.01  
Date of Birth  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type  
批准日期: 2010年05月09日  
Approval Date

签发单位盖章: 松恒环保科技有限公司  
Issued by  
签发日期: 2010年03月09日  
Issued on

附1

## 编制单位承诺书

本单位福建松恒环保科技有限公司（统一社会信用代码91350802MAD7B1D53W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):  
2025年2月14日



— 3 —

附2

## 编制人员承诺书

本人于庆华（身份证件号码370103197801305534）郑重承诺：  
本人在 福建松恒环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码  
91350802MAD7BD53W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

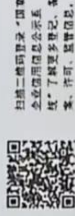
承诺人(签字): 于庆华

2025年2月14日



# 营业执照

统一社会信用代码  
91350802MAD7B1D53W



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”获取企业更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 福建松恒环保科技有限公司  
 类型 有限责任公司  
 法定代表人 邱洁  
 经营范围 一般项目：工程和技术研究和试验发展；环保咨询服务；水利保护；相关咨询服务；节能管理服务；社会稳定风险评估；环境保护监测；工程管理服务；环境保护专用设备销售；建筑材料销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；工程造价咨询业务；专业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）  
 许可项目：安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 壹仟万圆整  
 成立日期 2023年12月11日  
 住所 福建省龙岩市新罗区天平路38号L幢608室

登记机关  
 2023 年 12 月 11 日



## 个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：370103197801305534

姓名：宋庆华

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
2	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202412	202412	1	3300	正常应缴
3	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202411	202411	1	3300	正常应缴
4	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202410	202410	1	3300	正常应缴
5	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202409	202409	1	3300	正常应缴
6	3510000003945920	20231219154905	福建松恒环保科技有限公司	202408	202408	1	3300	正常应缴
合计：						6	20543	

打印日期： 2025-02-06

社保机构： 新罗区社会劳动保障管理中心

防伪码： 756101738803269764

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	三明方品铁皮床家具生产项目		
项目代码	2406-350423-07-05-214180		
建设单位联系人	沈永镇		
建设地点	福建省三明市清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号、现厂址内 (清流经济开发区金星片区)		
地理坐标	经度(116 度 55 分 51.875 秒, 纬度 26 度 15 分 15.467 秒) (来源于天地图)		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八“家具制造业 21”—36 “金属家具制造 213*”—其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	清流县工业和信息化局	项目备案文号	闽工信备[2024]G040041 号
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	1.1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 业主在并未取得相关环评、排污许可手续的情况下擅自进行试生产, 三明市生态环境局已对本项目进行行政处罚, 行政处罚决定书(闽明环罚〔2024〕169 号)见附件 13, 责令本项目停止建设。	用地面积(m <sup>2</sup> )	企业总占地面积 29779m <sup>2</sup> , 本次扩建利用现有项目厂房 6000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》, 土壤、声环境不开展专项评价, 地下水原则上不开展专项评价。项		

目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。

表 1-1 项目专项评价设置表

专项评价 的类别	设置原则	项目情况	是否设 置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	扩建项目排放废气为生物质燃烧烟气、喷粉废气、固化室(+喷胶)废气、无组织排放颗粒物，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃(含乙酸乙酯与乙酸丁酯合计)，不涉及左列废气污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	扩建项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂，无废水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水来自市政自来水管网供水，不属于新增河道取水项目	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否

注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。

2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。

根据上表分析，本项目无需设置专项评价。

规划情况	(1)开发区原规划情况 规划名称：《福建清流经济开发区总体规划》
------	-------------------------------------

	<p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：福建省人民政府关于设立清流经济开发区的批复(闽政文〔2012〕279号)</p> <p>(2)调整后规划情况</p> <p>规划名称：《清流经济开发区总体规划(调整)(2017-2030年)》</p> <p>审批机关：清流县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：清流县人民政府关于同意《清流经济开发区总体规划(调整)(2017-2030年)》实施的函(清政函〔2021〕13号)</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《福建清流经济开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环境保护厅关于清流经济开发区总体规划环境影响评价报告书审查意见的函》(闽环保监〔2010〕119号)</p> <p>规划环评跟踪评价：2020年编制了《福建清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并于2021年3月向清流县人民政府报告，并报备福建省生态环境厅等有关生态环境部门</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《清流经济开发区总体规划(调整)(2017-2030年)》和《清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见：</p> <p>清流经济开发区包括龙翔和金星两个片区，规划总面积6.21km<sup>2</sup>。</p> <p>金星片区位于嵩溪镇西南区，距嵩溪镇中心为1公里，规划范围：东至大铺上，南至省道204线，西至梧峰，北至黄坊农场，规划面积421.28公顷。规划以机械加工、竹木加工、精细化工和林产化工深加工为主导。</p> <p>龙翔片区位于龙津镇西南区，规划范围：东至南区农民新村，南至204省道，西至城南村，北至庐坑，规划面积199.87公顷。产</p>

	<p>业发展方向：以新型制造业为主的一类工业，并且为非大气污染型产业，着重发展服装制造、电子及通信设备制造、照明器具制造、工艺美术品制造和日用杂品制造等产业。</p> <p>严格入区项目环境准入。鼓励引进污染物排放量小、符合节能减排、清洁生产要求的企业，禁止引进不符合国家、省、市相关政策规定的工业项目。禁止引入生产氢氟酸、氟化氨、氟化氢氨、氟化钠、氟化氢钠、含氟化物农药产品等污染严重的氟化工项目，严格限制氟产品深加工项目，并根据省政府关于氟化工产业发展的政策规定做好控制工作。林产化工行业禁止引入对环境影响较大的松香、松节油等上游产品生产的项目；服装制造行业禁止引入印染加工、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品化学处理；电子及通信设备制造行业禁止引入排放重金属废水的项目。</p> <p>进一步优化金星片的规划空间布局。取消氟化工深加工区，设置精细化工区，将金星片原规划的主导产业一氟精细化工产业调整为精细化工产业，发展精细化工产业要符合附加值高、低能耗、轻污染的要求。</p> <p>扩建项目位于清流经济开发区金星片区，属于家具制造业，污染物产生量、排放量和对环境的影响程度小，不属于园区禁止、限制发展的产业，与园区规划及其审查意见要求不冲突。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>扩建项目利用钢管等原料生产铁皮床家具，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展改革委令第7号)，不在国家限制类和淘汰类产业之内，属于国家允许类；同时项目于2025年5月14日通过清流县工业和信息化局备案(闽工信备[2024]G040041号，详见附件5)，因此项目符合国家产业政策。</p> <p><b>1.2 选址符合性分析</b></p> <p>三明方品城家具有限公司厂址位于清流县嵩溪镇青山村金星园120号(清流经济开发区金星片区)，已取得不动产权证书(闽(2022)</p>

清流县不动产权第0001345号)(详见附件4), 用地性质为工业用地, 用地手续合法, 符合园区用地要求。本次扩建项目位于现厂址内, 符合园区用地要求。

厂址所在区域环境空气功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二类区、水域环境功能为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的III类功能水域、声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类声环境功能区, 不属于环境功能区划禁止建设区域, 且厂址所在区域为环境质量达标区, 有接纳项目达标排放污染物的承载能力, 符合环境功能区划要求。

综上所述, 扩建项目选址可行。

### 1.3 “三线一单”符合性分析

#### (1)生态保护红线

扩建项目位于清流县嵩溪镇青山村金星园120号(清流经济开发区金星片区), 不涉及占用自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、基本农田保护区等法律法规明令禁止占用区域, 满足生态保护红线要求。

#### (2)环境质量底线

项目所在区域地表水、大气、声环境质量分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。扩建项目无生产废水外排、生活污水经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂, 各项废气采取防治措施后均可实现达标排放, 各项固体废物均可得到妥善处置, 噪声采取选用低噪声设备、厂房隔声、减振等降噪措施, 满足所在区域环境质量达标要求。

#### (3)资源利用上线

扩建项目生产金属家具, 能源利用主要以电力、生物质颗粒为主, 不属于高耗能 and 资源消耗型企业。并且项目建成运营后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采

取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平，扩建项目对资源利用不会突破区域的资源利用上线。

**(4)生态环境准入清单**

对照《市场准入负面清单(2022年版)》，扩建项目不在禁止准入的产品、技术、工艺、设备及行为的清单中，符合市场准入要求。

对照《清流县国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》，扩建项目不在清流县禁止类、限制类行业之内(清流县禁止类、限制类行业未涉及家具制造业)，符合清流县行业准入要求。

对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)关于全省生态环境总体准入要求(全省陆域)(见表 1-2)，扩建项目位于福建省三明市清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区)，属于家具制造业，符合闽政〔2020〕12 号中的全省陆域生态环境准入要求。

**表 1-2 与全省生态环境总体准入要求(陆域)符合性分析一览表**

适用范围	准入要求	项目情况	符合情况
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1]	扩建项目属于家具制造业，不属于左列产业	符合

		的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。		
	污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔2〕〔4〕。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>扩建项目属于左列涉新增 VOCs 排放项目，新增的 VOCs 排放实行区域内等量替代。</p>	符合
	环境风险防控	无	/	符合
	资源开发效率要	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循</p>	<p>扩建项目不涉及左列要求</p>	符合

	求	<p>环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>		
<p>对照《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(明政〔2021〕4号)关于三明市生态环境总体准入要求(见表1-3)，扩建项目属于家具制造业，符合明政〔2021〕4号中的三明市生态环境总体准入要求。</p>				
<p><b>表 1-3 与三明市生态环境总体准入要求的符合性分析一览表</b></p>				
		准入要求	项目情况	符合情况
空间布局约束	<p>1.氟化工产业应集中布局在三明市吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模；除已通过省级认定的化工园区外，不再新增化工园区；未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。</p> <p>2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严格控制新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、植物制浆、印染等项目。</p> <p>3.2024年底前，全市范围原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。全市范围不再新上每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>4.继续推进城市建成区现有印染、原料药制造、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>5.以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p> <p>6.涉及永久基本农田的管控区域，应按照《基本农田保护条例》(2011年修正)《福建省基本农田保护条例》(2010年修正)《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规[2018]1号)《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占</p>	不涉及	符合	

		补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行格管理。		
污染物排放管控		<p>1.涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代。</p> <p>2.加快推进钢铁、火电、水泥超低排放改造。有色项目应执行大气污染物特别排放限值;重点控制区新建化工项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。氟化工、印染、电镀等行业应执行水污染物特别排放限值。</p> <p>4.在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域(尤溪县、大田县)实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则,原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p> <p>5.加快推进省级以上工业园区“污水零直排区”建设和重点行业企业及重点产业园区明管化改造。涉及入驻园区的生产废水排放企业,应同步规划建设污水处理设施。</p>	<p>扩建项目属于左列涉新增 VOCs 排放项目,新增的 VOCs 排放实行区域内等量替代。</p>	符合
环境风险防控		无	/	
资源开发效率要求		无	/	
<p>根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(明政〔2021〕4号),扩建项目位于清流经济开发区金星片区,属于清流县重点管控单元“福建清流经济开发区”(详见附件六),《福建省生态环境分区管控综合查询报告》(详见附件19),明政〔2021〕4号关于清流县生态环境准入清单中的“福建清流经济开发区”的管控要求及符合性分析见表1-4。根据表1-4,扩建项目符合清流县生态环境准入清单管控要求。</p>				

表 1-4 与清流县生态环境准入清单的符合性分析一览表						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合情况
ZH35042320001	福建清流经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.龙翔项目片服装制造业禁止引入印染加工项目，皮革、毛皮、羽毛(绒)加工项目。电子及通信设备制造业禁止建设排放重金属废水的项目。 2.金星项目片（除化工片区外）金星片区以机械加工、竹木加工为主导产业。 3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	2.项目位于金星项目片，扩建项目属于家具制造业，不涉及左列禁止建设项目。2.厂址最近的敏感目标为东北侧 110m 处的大浦上居民，扩建项目大气污染物排放对其环境影响程度小，不存在废气扰民影响。	符合
			污染物排放管控	1.新建、改建、扩建项目，新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。 2.新建涉 VOCs 项目，VOCs 排放按照福建省相关政策要求落实。	1.扩建项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂，不涉及水污染物总量调剂。2.扩建项目新增 VOCs 排放实行区域内等量替代。	符合
			环境风险防控	1.必须规范配套应急池，建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。切实加强强化等重污染行业、企业污染及应急防控，所有化工企业，要配套建设事故应急池和雨水总排口切换阀，配备应	扩建项目属于家具制造业，不是化工企业，环境风险潜势为 I，其环境风险可防可控；项目采取分区防渗措施，可防止地下水、土壤污染。	符合

				<p>急救援物资，安装特征污染物在线监控设施。</p> <p>2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。</p>		
			资源开发效率要求	无	/	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>三明方品城家具有限公司(营业执照见附件 2, 法人身份证见附件 3)成立于 2022 年 2 月, 厂址位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区), 占地面积 29779m<sup>2</sup>。</p> <p>公司现有项目为三明方品城家具生产项目, 现有项目环评《三明方品城家具有限公司三明方品城家具生产项目环境影响评价报告表》于 2022 年 6 月 14 日取得三明市生态环境局批复(明环评清函〔2022〕3 号)(详见附件 12)。现有项目主要建设内容包括 2#厂房(木质家具生产车间、共 3 层)、3#厂房(木质家具成品仓库、单层)、油漆仓库、原木仓库、锅炉房各 1 座以及配套公用环保工程, 年产 45 万套木质家具。</p> <p>现有项目还在建设过程中, 目前仅完成 2#厂房、3#厂房的厂房建设(空厂房)和办公楼建设, 其余工程尚未建设。</p> <p>根据市场调研, 金属家具(铁皮床)深受国外喜欢, 为满足市场需求的需要, 公司提出扩建铁皮床家具生产项目, 对现有项目 2#厂房、3#厂房进行厂房内部布局调整并扩建铁皮床 10 万套/年。本次扩建项目于 2025 年 5 月 14 日通过清流县工业和信息化局备案(闽工信备[2024]G040041 号)。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 项目属于十八“家具制造业 21”—36“金属家具制造 213*的其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型涂料低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”, 需编制环境影响报告表类别, 项目纸箱印刷使用低 VOCs 油墨, 且年使用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下, 无需编制环评报告表。因此, 本项目环评类别为环境影响报告表, 详见表 2-1。</p> <p>三明方品铁皮床家具生产项目于 2024 年 8 月建成投入调试, 由于未报批环评文件, 属于未批先建环保违法行为。该环保违法行为已受到三明市生态环境局行政处罚(闽明环罚〔2024〕169 号《三明市生态环境局行政处罚决定书》2024 年 11 月 3 日, 详见附件 15); 建设单位已接受该行政处罚(详见附件 16)。项目于 2024 年 10 月 23 日申请登记固定污染源排污登记回执(详见附件 13)。</p> <p>为了完善项目环评审批手续, 且根据《中华人民共和国环境保护法》、《中</p>
------	--

华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等规定，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。我司接受委托后组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制本项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

环评类别项目类别	报告书	报告表	登记表
十八、家具制造业 21			
36 金属家具制造 213*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39 印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他(激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)	/

## 2.2 项目概况

建设项目：三明方品铁皮床家具生产项目

建设性质：扩建

建设单位：三明方品城家具有限公司

建设地点：清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区)、现厂址内，厂址地理位置详见附图一、周围环境概况详见附图二。

建设规模：现有项目年产 45 万套木质家具，本次扩建新增年产 10 万套铁皮床；本次扩建后家具总产能 55 万套。

用地面积：企业总占地面积 29779m<sup>2</sup>，扩建工程位于现有项目 2#厂房的一层、二层和 3#厂房，其中 2#厂房共 3 层(h：19m)、厂房占地面积约 6000m<sup>2</sup>、总建筑面积约 18246m<sup>2</sup>，3#厂房共 1 层、厂房占地面积约 12757m<sup>2</sup>。

工作制度：年工作 300 天，单班制、每班 8 小时(注：项目夜间不生产、表面处理、烘干、静电喷粉、固化、喷胶以及印刷开槽等工序每天工作时间均为 4 小时，其余工序每天工作时间为 8 小时)

劳动定员：现有项目 100 人，本次扩建新增 80 人，本次扩建后全厂 180 人

项目投资：扩建项目总投资 3500 万元，其中环保投资 40 万元

## 2.3 项目组成

扩建前后项目组成见表 2-2。

表 2-2 扩建前后项目组成一览表

序号	项目名称	现有项目环评建设内容	扩建项目建设内容	扩建后整体工程主要内容	备注
一	主体工程	年产 45 万套木质家具	年产 10 万套铁皮床	年产 45 万套木质家具、10 万套铁皮床	
1	2#厂房	木质家具生产车间，占地约 6000m <sup>2</sup> ，共 3 层，建筑面积约 18246m <sup>2</sup> 。 ◆一层为机加工区 ◆二层布置涂装区(调漆、喷漆、晾干)、打磨区、组装区、半成品区 ◆三层为包装区	现有项目 2#厂房的一层、二层作为扩建项目铁皮床生产车间，三层作为现有项目木质家具的包装区、成品区	◆2#厂房规模不变。 ◆一层布置铁皮床的机加工区、焊接区、打磨区、表面处理区、烘干固化区、成品仓库、化学品仓库以及一般固废贮存区、危险废物贮存库等。 ◆二层布置铁皮床的缝纫区、包装区 ◆三层布置木质家具包装区、成品区	
2	3#厂房	木质家具成品仓库，单层，占地约 12757m <sup>2</sup>	现有项目 3#厂房作为木质家具生产车间和扩建项目纸箱印刷区	◆3#厂房规模不变。 ◆布置木质家具机加工区、涂装区(调漆、喷漆、晾干)、打磨区、组装区、半成品区以及扩建项目纸箱印刷区	
3	木板材生产车间	单层，占地约 189m <sup>2</sup>	/	现有不变	
二	储运工程				
1	原木仓库	单层，占地约 3000m <sup>2</sup>	/	现有不变	
2	油漆仓库	单层，占地约 25m <sup>2</sup>	/	现有不变	
3	化学品仓库	/	位于 2#厂房 1F 的西侧，面积为 10m <sup>2</sup>	位于 2#厂房 1F 的西侧，面积为 10m <sup>2</sup>	
三	公辅工程				
1	供电系统	市政供电系统供电	依托厂区	现有不变	
2	给水系统	园区供水管网供水	依托厂区	现有不变	
3	排水系统	雨污分流制。雨水就近排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂	依托厂区	现有不变	
4	锅炉房	占地约 80m <sup>2</sup> ，设 4t/h 燃生物质颗粒锅炉 1 台	/	现有不变	
5	办公楼	共 5 层，建筑面积约 1604m <sup>2</sup>	依托现有	现有不变	
6	食堂	单层，占地约 866m <sup>2</sup>	/	现有不变	

7	门卫	单层, 占地约24m <sup>2</sup>	/	现有不变	
8	水泵房	单层, 占地约50m <sup>2</sup>	/	现有不变	
四	环保工程				
(一)	废水				
1	水帘废水	水帘喷漆柜配套絮凝加药循环水池(有效容积2m <sup>3</sup> ), 水帘水循环使用	处理设施位置由2#厂房调整至3#厂房	水帘喷漆柜配套絮凝加药循环水池(有效容积2m <sup>3</sup> ), 水帘水循环使用, 每年更换2次, 作为危废处置	原环评未考虑水帘水更换
2	喷枪清洗池废水	清洗池有效容积0.5m <sup>3</sup> , 清洗池用水采用加药絮凝沉淀, 循环使用不外排	清洗池位置由2#厂房调整至3#厂房	清洗池有效容积0.5m <sup>3</sup> , 清洗池用水采用加药絮凝沉淀, 循环使用, 每年更换4次, 作为危废处置	原环评未考虑清洗水更换
3	脱脂槽液	/	脱脂槽液循环使用, 每年更换4次, 作危废处置	脱脂槽液循环使用, 每年更换4次, 作为危废处置	扩建新增
4	脱脂水洗槽废水	/	采用双槽两次水洗, 一次水洗槽和二次水洗槽槽体有效容积均为0.8m <sup>3</sup> , 水洗水循环使用, 每年更换2次, 作为危废处置	采用双槽两次水洗, 一次水洗槽和二次水洗槽槽体有效容积均为0.8m <sup>3</sup> , 水洗水循环使用, 每年更换2次, 作为危废处置	扩建新增
5	陶化槽液	/	陶化槽液循环使用, 每年更换4次, 作为危废处置	陶化槽液循环使用, 每年更换4次, 作为危废处置	扩建新增
6	陶化水洗槽废水	/	采用单槽一次水洗, 水洗槽槽体有效容积0.8m <sup>3</sup> , 水洗水循环使用, 每年更换2次, 作为危废处置	采用单槽一次水洗, 水洗槽槽体有效容积0.8m <sup>3</sup> , 水洗水循环使用, 每年更换2次, 作为危废处置	扩建新增
7	水膜除尘废水	/	配2套沉淀回用池, 循环使用, 不外排	配2套沉淀回用池, 循环使用, 不外排	扩建新增
8	生活污水	配1座10m <sup>3</sup> 化粪池	依托现有	现有项目化粪池	
(二)	废气				
9	木材机加工粉尘	产尘设备随机配套集尘管(罩), 合用1套布袋除尘器集中处理, 配	处理设施位置由2#厂房调整至3#厂房	现有不变(位置调整)	

		15m高排气筒(DA001)			
10	涂装废气	调漆、喷漆、晾干均布置在喷漆房内，喷漆房封闭式微负压设计，废气分别收集、集中处理排放，废气集中处理采用活性炭吸附处理装置，配15米高排气筒(DA002)。喷漆产生漆雾经水帘除漆雾后引至涂装废气处理装置，调漆废气、晾干废气以及喷漆未完全收集废气经负压系统收集引至涂装废气处理装置。	处理设施位置由2#厂房调整至3#厂房，涂装废气处理装置由活性炭吸附改进为过滤棉+活性炭吸附	调漆、喷漆、晾干均布置在喷漆房内，喷漆房封闭式微负压设计，废气分别收集、集中处理排放，废气集中处理采用过滤棉+活性炭吸附处理装置，配15米高排气筒(DA002)。喷漆产生漆雾经水帘除漆雾后引至涂装废气处理装置，调漆废气、晾干废气以及喷漆未完全收集废气经负压系统收集引至涂装废气处理装置。	现有项目废气处理工艺改进
11	锅炉烟气	布袋除尘器、35m高烟囱(DA003)	锅炉烟气处理装置由布袋除尘器改进为旋风除尘器+布袋除尘器	旋风除尘器+布袋除尘器、35m高烟囱(DA003)	现有项目废气处理工艺改进
12	木板涂胶热压废气	无组织排放	位置由2#厂房调整至3#厂房	无组织排放	
13	烘干室燃烧机烟气	/	旋风除尘器+水膜除尘器、20m高排气筒(DA004)	烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用1根20m高排气筒排放(DA004)	扩建新增
14	固化室燃烧机烟气	/	旋风除尘器+水膜除尘器、20m高排气筒(DA004)		
15	喷粉废气	/	滤芯+旋风除尘器、20m高排气筒(DA005)	滤芯+旋风除尘器、20m高排气筒(DA005)	扩建新增
16	固化室(+喷胶)废气	/	过滤棉+活性炭吸附处理装置、20m高排气筒(DA006)	过滤棉+活性炭吸附处理装置、20m高排气筒(DA006)	扩建新增
17	切割粉尘 焊接烟尘 打磨粉尘	/	无组织排放	无组织排放	扩建新增
18	印刷废气	/	无组织排放	无组织排放	扩建新增
(三)	噪声				
19	设备噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、减振等	选用低噪声设备，厂房隔声、减振等	选用低噪声设备，厂房隔声、减振等	

(四)	固废				
20	一般工业固废	1座一般固废贮存间，面积20m <sup>2</sup>	新增1座一般固废贮存间，面积30m <sup>2</sup>	2座一般固废贮存间，总面积50m <sup>2</sup>	扩建新增1座
21	危险废物	1座危险废物贮存库，面积25m <sup>2</sup>	新增1座危险废物贮存库，面积25m <sup>2</sup>	2座危险废物贮存库，总面积50m <sup>2</sup>	扩建新增1座
22	生活垃圾	桶装收集，由环卫部门定期清运处置	桶装收集，由环卫部门定期清运处置	桶装收集，由环卫部门定期清运处置	

备注：现有项目还在建设过程中，目前仅完成2#厂房、3#厂房的厂房建设(空厂房)和办公楼建设，其余工程尚未建设。

## 2.4 产品方案

现有项目年产45万套木质家具，本次扩建新增年产10万套铁皮床，扩建前后产品方案见表2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目	扩建项目	扩后全厂	备注
1	木板材	20000 立方米/年	0	20000 立方米/年	用于生产木质家具
2	木质家具	45 万套/年	0	45 万套/年	
3	铁皮床	0	10 万套/年	10 万套/年	

## 2.5 原辅材料及能源消耗

### (1)原辅材料消耗

现有项目生产木质家具，扩建项目生产铁皮床，不涉及现有项目原辅材料变化。扩建项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。

表 2-4 扩建项目原辅材料消耗情况一览表

原料名称	年用量(吨/年)	贮存位置	贮存方式	备注
钢管	1200	2#厂房一层机加工区		
螺丝	180	2#厂房一层机加工区		
中纤板	240 立方米	2#厂房一层机加工区		
曲木条	200 立方米	2#厂房一层机加工区		
海绵	1200 立方米	2#厂房的二层		
无纺布	6 万米	2#厂房的二层		
麻布	3 万码	2#厂房的二层		
PVC 皮革	6 万码	2#厂房的二层		
砂纸	0.06t/a	2#厂房一层打磨区		
二氧化碳	6	2#厂房一层焊接区	20kg/瓶	
CO <sub>2</sub> 实芯焊丝	10	2#厂房一层焊接区		
脱脂剂	1.5	2#厂房一层化学品仓库	桶装、25kg/桶	存储量 0.3 吨
皮膜剂	1.5	2#厂房一层化学品仓库	桶装、25kg/桶	存储量 0.3 吨
塑粉	36	2#厂房一层化学品仓库	袋装、20kg/桶	存储量 6 吨

环保胶水	2.2	2#厂房一层化学品仓库	桶装、10kg/桶	存储量 0.5 吨
水性油墨	0.6	2#厂房一层化学品仓库	桶装、25kg/桶	存储量 0.3 吨
纸板	30 万平方米	2#厂房的二层		包装用
润滑油	0.1	2#厂房一层化学品仓库	桶装、100kg/桶	存储量 0.1 吨

### (2)燃料消耗

现有项目 4t/h 锅炉燃料为生物质颗粒，年用量 1290 吨。

扩建项目烘干、固化燃烧机燃料为生物质颗粒，年用量 60 吨，其中烘干室燃烧机年用量 30 吨、固化室燃烧机年用量 30 吨。

### (3)原辅材料理化性质

#### ①脱脂剂

根据建设单位提供的资料，脱脂工序使用的脱脂剂是将两种不同的脱脂剂(DF-211B 脱脂剂、DF-211C 脱脂剂)根据 1:1 比例进行配比(脱脂剂 MSDS 详见附件 7)。DF-211B 脱脂剂组成为改性烷氧基醇醚 15%、水 85%；DF-211C 脱脂剂组成为氢氧化钾 10%、氢氧化钠 8%、EDTA-4 钠 2%、葡萄糖酸钠 5%、水 75%。

脱脂剂为无色透明液体，稳定，不易燃、不分解、不变质、不腐蚀金属，在使用过程中不产生挥发性有机废气。

#### ②皮膜剂

根据建设单位提供的资料(皮膜剂 MSDS 详见附件 8)，项目选用 DF-302A 皮膜剂，组成为硅烷偶联剂 10%、锆酸盐 10%、硝酸盐 5%、水 75%。皮膜剂是一种可以形成保护膜的化学物质，常被用于保护各种材料表面，如金属、塑料、橡胶等。皮膜剂可以形成一层微薄的保护膜，阻止材料表面与外界接触，从而达到保护材料的目的。

皮膜剂为淡绿色澄清透明液体，稳定，不可燃，在使用过程中不产生挥发性有机废气。

#### ③塑粉(粉末涂料)

根据建设单位提供的资料(粉末涂料 MSDS 详见附件 9)，项目选用的粉末涂料组成为环氧树脂 0-40%、聚酯树脂 33-60%、硫酸钡 5-15%、碳酸钙 5-10%、二氧化钛 5-25%、颜料 1-10%、助剂 1-20%。

聚酯树脂：属于不饱和聚酯胶黏剂，胶黏剂黏度小，易润湿，工艺性好，固

化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。

环氧树脂：分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定。

助剂：包含平流剂、消光剂等用于提高塑粉的理化特性。

#### ④环保胶水(818 喷胶)

根据建设单位提供的资料(818 喷胶 MSDS 详见附件 6)，项目选用的环保胶水组成为乙酸乙酯 5-10%、环己烷 30-35%、溶剂汽油 30-35%、改性树脂 34-36%。

#### ⑤水性油墨

根据建设单位提供的资料(水性油墨 MSDS 详见附件 10)，水性油墨为苯乙烯-丙烯酸酯类合成乳液，由聚合物、有机或无机颜料、水和助剂经物理化学过程混合而成的，不属于危险品，产品无毒且使用安全，外观为轻微气味的液体物质。其主要成分如下：苯丙聚合乳液 42~48%、单乙醇胺 0.5~1%、有机或无机颜料(色素炭黑 8~15%、酞菁兰 8~15%、立索尔大红 8~15%、永固大红 8~15%、酞菁绿 8~15%、金红石钛白粉 8~15%、)、聚乙烯蜡 0.5~1%、有机硅 0.3~0.6%、丙二醇 1~2%、去离子水 40~60%。

根据项目使用水性油墨挥发性有机化合物含量检测报告(详见附件 11)，检测报告显示：项目外购水性油墨中 VOCs 含量为 0.61%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)水性油墨中柔印油墨的吸收性承印物单张胶印油墨 VOCs 含量(5%)限值。

#### ⑥CO<sub>2</sub> 实芯焊丝

CO<sub>2</sub> 焊丝是一种高效、节能、节材的焊接材料，焊缝成型美观，适用于低碳钢和低合金钢的焊接。CO<sub>2</sub> 实芯焊丝含碳量在 0.1%以下，主要成分为 Si、Mn 元素，同时含有 Ti、S、P、Al、V 等合金元素。

#### (4)塑粉用量合理性分析

项目产品喷塑面积核算见表 2-5。

表 2-5 项目产品喷塑面积核算表

产品名称	数量	单床喷塑面积/m <sup>2</sup>	总喷塑面积/m <sup>2</sup>
铁皮床	10 万套/年	0.432	43200

由于铁皮床只需喷涂铁架，无需全面积喷涂，根据建设单位提供的资料，每床的喷涂面积约为 0.432m<sup>2</sup>

本项目塑粉用量采用以下公式计算：

$$M = \frac{P\delta S \times 10^{-6}}{NV \times C}$$

其中：m—涂料总用量(t/a)；

P—涂料密度(g/cm<sup>3</sup>)，本项目取 1.25g/cm<sup>3</sup>；

δ—涂层厚度(μm)；

s—涂装总面积(m<sup>2</sup>/年)；

NV—涂料中的体积固体分(%)，是指涂料中非挥发性成分与液态涂料的体积比。

C—涂料附着率。根据《涂装实用技术手册》，静电喷涂的粉末附着效率约为 75%。

表 2-6 项目塑粉用量核算表

涂料种类	总喷涂面积 m <sup>2</sup>	厚度 μm	密度 t/m <sup>3</sup>	附着效率%	固含率%	年用量 t/a
塑粉	43200	500	1.25	75	100	36

## 2.6 主要生产设备

现有项目生产木质家具，扩建项目生产铁皮床，不涉及现有项目生产设备变化。扩建项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	半自动切管机		2 台	
2	激光切割机		2 台	
3	冲床		15 台	
4	焊接机器人		8 台	
5	二氧化碳保护焊机		5 台	
6	砂轮机		1 台	
7	脱脂槽	容积 1m <sup>3</sup>	2 座	一用一备、表面处理
8	脱脂水洗槽(一次水洗)	容积 1m <sup>3</sup>	2 座	一用一备、表面处理
9	脱脂水洗槽(二次水洗)	容积 1m <sup>3</sup>	2 座	一用一备、表面处理
10	陶化槽	容积 1m <sup>3</sup>	1 座	表面处理

11	陶化水洗槽	容积 1m <sup>3</sup>	1 座	表面处理
12	烘干室		1 间	表面处理后烘干
13	烘干室燃烧机	设计出力 125kW	1 台	生物质颗粒燃料
14	全自动静电喷粉枪	喷粉量 5kg/h	1 把	
15	固化室	粉体烘烤线	1 间	喷粉后烘烤流平固化
16	固化室燃烧机	设计出力 125kW	1 台	生物质颗粒燃料
17	喷胶机		1 台	
18	自动铺布机		1 台	
19	包装流水线		2 条	
20	三色印刷开槽机	2400×2800	1 台	
21	普通分纸机	3000 型	1 台	
22	四联切角机	3000 型	1 台	

## 2.7 水平衡

### (1) 扩建项目用排水

扩建项目用水主要包括生活用水、表面前处理槽用水以及水膜除尘器用水。

生活用排水：扩建项目新增劳动定员共 80 人，均不住厂，年工作 300 天，生活用水量根据《建筑给排水设计手册》(GB50015-2019)，不住宿职工生活用水定额取 50L/d·人，则生活用水量为 1200t/a(4t/d)，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 960t/a(3.2t/d)，生活污水依托现有项目化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂。

脱脂槽用排水：脱脂槽槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>(脱脂槽装量取脱脂槽容积的 80%)，槽液为脱脂剂和水(调配比例 2：100)。脱脂槽液循环使用，每年更换 4 次(更换量 3.2 吨/年、作为危废处置)，循环损耗和更换补充量为脱脂剂 1.5 吨/年、新鲜水 75 吨/年。

脱脂水洗槽用排水：采用双槽两次水洗，一次水洗槽槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>(水洗槽装水量取水洗槽容积的 80%)、二次水洗槽槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>(水洗槽装水量取水洗槽容积的 80%)，水洗水循环使用，每年更换 2 次(作为危废处置)，更换补充水量为 3.2 吨/年；水洗水循环损耗日补水量按储水量的 5%计，则水洗水循环损耗补水量为 24 吨/年(0.08 吨/日)。

陶化槽用排水：陶化槽槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>(陶化槽装水量取陶化槽容积的 80%)，槽液为皮膜剂和水(调配比例 2：100)。陶化槽液循环使用，每年更换 4 次(更换量 3.2 吨/年、作为危废处置)，循环损耗和更换补充量为皮膜剂 1.5 吨/年、

新鲜水 75 吨/年。

陶化水洗槽用排水：采用单槽一次水洗，水洗槽槽体有效容积 0.8m<sup>3</sup>(陶化水洗槽装水量取陶化水洗槽容积的 80%)，水洗水循环使用，每年更换 2 次(作为危废处置)，更换补水量为 1.6 吨/年；水洗水循环损耗日补水量按储水量的 5%计，则水洗水循环损耗补水量为 12 吨/年(0.04 吨/日)。

烘干室燃烧机烟气水膜除尘用排水：烘干室燃烧机烟气水膜除尘废水配套沉淀回用池，循环使用。烘干室燃烧机生物颗粒物消耗量 0.025 吨/小时(0.1 吨/日、30 吨/年)，按烟气量 250m<sup>3</sup>/h、液气比 2L/m<sup>3</sup>，水膜除尘用水量 0.5 吨/小时(2 吨/日、600 吨/年)，按损耗 5%计，循环水量 1.9 吨/日、补水量 0.1 吨/日。

固化室燃烧机烟气水膜除尘用排水：固化室燃烧机烟气水膜除尘废水配套沉淀回用池，循环使用。固化室燃烧机生物颗粒物消耗量 0.025 吨/小时(0.1 吨/日、30 吨/年)，按烟气量 250m<sup>3</sup>/h、液气比 2L/m<sup>3</sup>，水膜除尘用水量 0.5 吨/小时(2 吨/日、600 吨/年)，按损耗 5%计，循环水量 1.9 吨/日、补水量 0.1 吨/日。

## (2)项目水平衡

扩建项目水平衡见图 2-1。扩建后全厂水平衡见图 2-2。

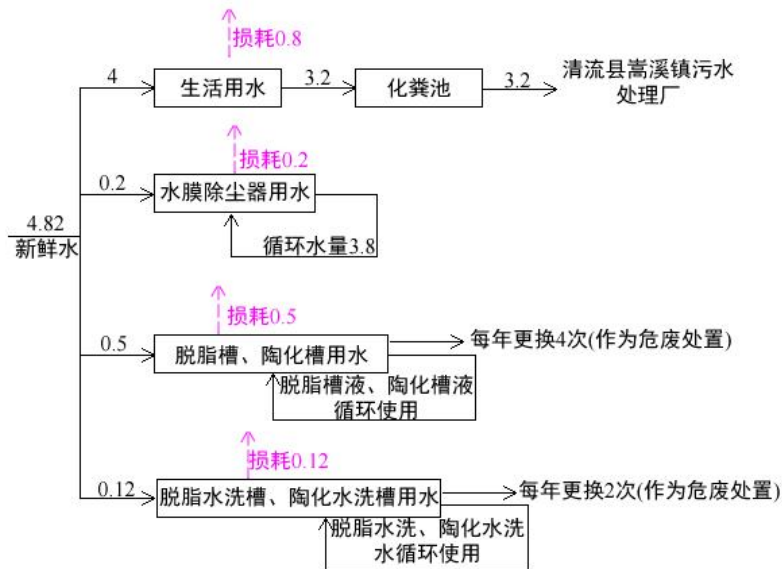


图 2-1 扩建项目水平衡图(吨/日)

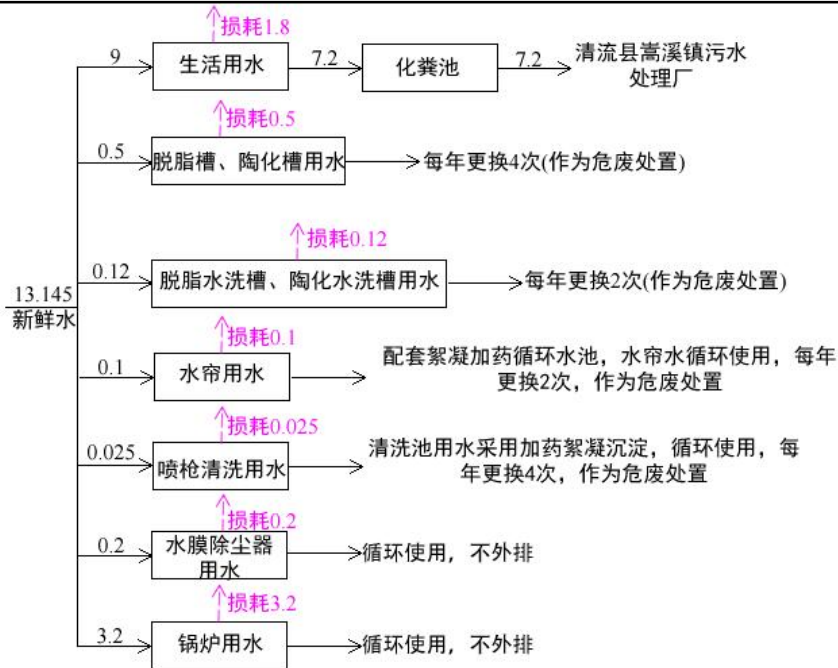


图 2-2 扩建后全厂水平衡图(吨/日)

## 2.8 厂址周围情况与总平布置

### (1)厂址周围情况

公司厂址位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区), 地块形状呈较规则矩形, 地势较为平坦。扩建项目位于公司现厂址内。

厂址东北侧为嵯世新能源有限公司, 距离最近敏感目标为厂址东北侧 110m 处的大浦上居民。具体详见附图二、附图三。

### (2)总平布置

本次扩建拟对现有项目 2#厂房、3#厂房进行厂房内部布局调整。

2#厂房原设计作为木质家具生产车间, 3#厂房原设计作为木质家具成品仓库。

本次扩建后, 2#厂房的一层、二层作为扩建项目铁皮床生产车间, 三层作为现有项目木质家具的包装区、成品区; 3#厂房作为现有项目木质家具生产车间和扩建项目纸箱印刷区。扩建后全厂总平布置详见附图四。

扩建项目位于 2#厂房的一层、二层和 3#厂房, 其中 2#厂房的一层主要布置铁皮床的机加工区、焊接区、打磨区、表面处理区、烘干固化区、成品仓库、化学品仓库以及一般固废贮存区、危险废物贮存库等, 二层布置铁皮床的缝纫区、包装区, 扩建项目纸箱印刷区位于 3#厂房。扩建项目车间平面布置详见附图五。

厂区主要出入口位于厂区东侧，与园区内辅道路相连接，交通便利。

平面布置充分地考虑了生产工艺及生产流程，满足产品生产的先后顺序，功能分区明确，布置紧密，节约了用地，按照生产需求，对周边环境影响较小，项目平面布置合理。

## 2.9 扩建项目生产工艺

### 2.9.1 生产工艺流程

本次扩建项目主要为新增铁皮床生产线，生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

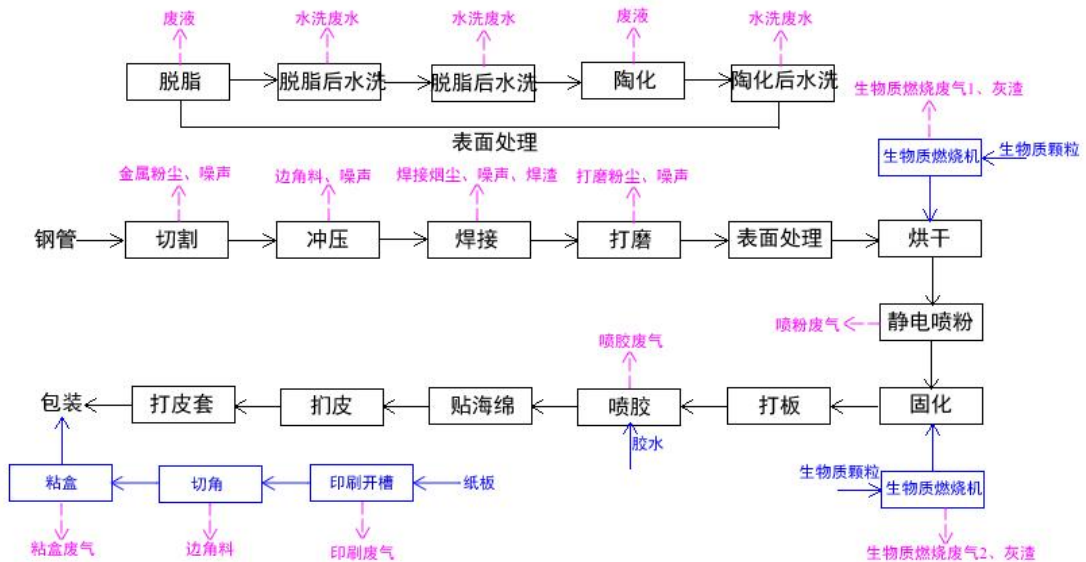


图 2-3 扩建项目铁皮床生产工艺流程及产污环节图

铁皮床工艺流程简述如下：

(1)切割：根据产品设计需求，将钢管进行切割加工成一定大小的原料，该过程会产生金属粉尘。

(2)冲压：利用冲床对来料进行冲压加工，该过程会产生边角料。

(3)焊接：将各个成形的工件按照工艺设计进行焊接，该过程会产生焊接烟尘、焊渣。

(4)打磨：将焊接后的工件采用手工砂纸和砂轮机进行打磨，使其表面平整，该过程会产生金属粉尘。

(5)表面处理：先在表面处理槽内进行工件的表面清洁，清洁工艺主要包括脱脂、脱脂后水洗(两次水洗)、陶化、陶化后水洗(一次水洗)。

脱脂：将金属工件放入脱脂槽浸泡，去除表面的油脂。脱脂槽液主要成分为脱脂剂和水，利用脱脂剂与油脂起化学反应除去工件表面上的油污，以增强表面防护层的附着力，保证涂层不脱落、不起泡、不产生裂纹。脱脂槽液循环使用，每年更换4次(作为危废处置)，每次更换量为0.8吨(即3.2吨/年)。

脱脂后水洗：将脱脂后金属工件放入水洗槽清洗(双槽两次水洗)。水洗水循环使用，每年更换2次(作为危废处置)，每次更换量为1.6吨(即3.2吨/年)。

陶化：将金属工件放入陶化槽浸泡，使工件表面形成一层陶化膜。陶化槽液主要成分为皮膜剂和水，利用皮膜剂处理金属工件，使其表面上形成铝酸盐覆盖层(即陶化膜)，以改善静电粉末和金属间的结合力，提高涂层的防腐能力。陶化槽液循环使用，每年更换4次(作为危废处置)，每次更换量为0.8吨(即3.2吨/年)。

陶化后水洗：将陶化后金属工件放入水洗槽清洗(单槽一次水洗)。水洗水循环使用，每年更换2次(作为危废处置)，每次更换量为0.8吨(即1.6吨/年)。

(6)烘干：表面处理过后的工件进入烘干室进行烘干，去除表面残余水渍，温度维持在100-120℃。烘干室加热装置为生物质燃烧机，燃烧机烟气经旋风+水膜除尘后由20m高排气筒排放(DA004)。

(7)静电喷粉：采用全自动静电喷粉设备，在静电作用下，粉末会均匀地吸附于工件表面，形成粉状涂层，静电喷粉采用洁净的压缩空气作为分散介质，不需使用稀料，不会产生有害气体及污水，散落塑粉均可回收利用，喷粉涂层外观质量优异，塑层附着力和机械强度得到明显提高和增强，操作工艺简单。喷粉过程产生废气经滤芯+旋风除尘后由20m高排气筒排放(DA005)。

(8)固化：粉状涂层经过烘烤流平固化，形成最终稳定的涂层。将喷粉完成的工件推入固化室，加热至180-200℃，过程持续12-15min，开炉取出冷却后得到成品。该过程会产生固化废气(NMHC)及生物质燃烧废气。固化室加热装置为生物质燃烧机，燃烧机烟气经旋风+水膜除尘后由20m高排气筒排放(DA004)。固化室废气经过滤棉+活性炭吸附处理后由20m高排气筒排放(DA006)。

(9)打板、喷胶：将加工后的钢架、曲木条和纸板经过打板，再进行喷胶。喷

胶过程产生废气引入固化室废气处理装置。

(10)贴海绵、扞皮、打皮套：喷胶后贴海绵，再把扞皮、缝纫好的 PVC 皮套再经一系列处理的钢架表面，经压台压实，修边后进行组装，最后包装、入库。

(11)印刷-切角-粘盒：将纸板进行印刷开槽、切角后，最后粘盒成纸箱，存放至仓库等待使用。纸板印刷废气产生量小，以无组织形式排放，切角工序会产生边角料。

## 2.9.2 产污环节分析

扩建项目产污环节见表 2-8。

表 2-8 扩建项目产污环节一览表

序号	污染来源	主要污染物	环保措施
一	<b>废水</b>		
1	生活污水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	依托现有项目化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂
2	脱脂槽液	/	循环使用，每年更换 4 次，作为危废处置
3	脱脂水洗槽废水	/	循环使用，每年更换 2 次，作为危废处置
4	陶化槽液	/	循环使用，每年更换 4 次，作为危废处置
5	陶化水洗槽废水	/	循环使用，每年更换 2 次，作为危废处置
6	水膜除尘废水	pH、SS、COD	配 2 套沉淀回用池，循环使用，不外排
二	<b>废气</b>		
1	金属切割粉尘	颗粒物	车间无组织排放，就地沉降于设备旁
2	金属焊接烟尘	颗粒物	车间无组织排放
3	金属打磨粉尘	颗粒物	车间无组织排放，就地沉降于设备旁
4	纸板印刷废气	VOCs	车间无组织排放
5	粘盒废气	VOCs	车间无组织排放
6	烘干室燃烧机烟气	颗粒物 氮氧化物 二氧化硫	旋风除尘器+水膜除尘器、20m 高排气筒(DA004)
7	固化室燃烧机烟气	颗粒物 氮氧化物 二氧化硫	旋风除尘器+水膜除尘器、20m 高排气筒(DA004)
8	喷粉废气	颗粒物	滤芯+旋风除尘器、20m 高排气筒(DA005)
9	固化室(+喷胶)废气	VOCs	过滤棉+活性炭吸附处理装置、20m 高排气筒(DA006)
三	<b>噪声</b>	Leq	选用低噪声设备，厂房隔声、减振等
四	<b>一般工业固废</b>		
1	金属加工边角料	/	袋装暂存于一般固废贮存间，外售利用
2	车间地面沉降粉尘	/	
3	焊渣	/	
4	生物质燃烧机灰渣	/	袋装暂存于一般固废贮存间，提供给当地村民作为肥料
5	纸板边角料	/	暂存于一般固废贮存间，外售利用

6	废包装物(不含化学品)	/	
7	废滤芯	/	
8	废砂纸	/	
9	废皮革、麻布等边角料	/	
10	废中纤板、曲木条边角料	/	
五	<b>危废</b>		
1	废脱脂槽液	/	桶装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
2	脱脂水洗槽更换废水	/	
3	废陶化槽液	/	
4	陶化水洗槽更换废水	/	
5	废机油	/	
6	废气处理产生废过滤棉	/	袋装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
7	废气处理产生废活性炭	/	
8	废气处理产生废滤芯	/	
9	废化学品包装桶(脱脂剂、皮膜剂、胶水、水性油墨等空桶)	/	暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
10	废弃的含油抹布和手套	/	与生活垃圾一同处置
六	<b>生活垃圾</b>	/	桶装收集，由环卫部门定期清运处置
七	<b>喷粉除尘灰</b>	/	返回喷粉工序使用(不作为固废)

## 2.10 现有工程分析

### 2.10.1 现有工程概况

三明方品城家具有限公司于2022年4月委托辽宁丰木生态环境技术有限公司编制《三明方品城家具生产项目环境影响评价报告表》，并于2022年6月14日取得三明市生态环境局批复(明环评清函〔2022〕3号)(详见附件12)。

现有项目主要建设内容包括2#厂房(木质家具生产车间、共3层)、3#厂房(木质家具成品仓库、单层)、油漆仓库、原木仓库、锅炉房各1座以及配套公用环保工程，年产45万套木质家具。现有项目主要建设内容详见表2-2。

现有项目还在建设过程中，目前仅完成2#厂房、3#厂房的厂房建设(空厂房)和办公楼建设，其余工程尚未建设。

以下内容根据现有项目环评进行。

### 2.10.2 现有工程原辅料燃料使用情况

#### (1)主要原辅料燃料消耗

现有工程主要原辅料燃料消耗情况见表2-7。

表 2-7 现有项目主要原辅料燃料消耗情况一览表

序号	名称	年用量(t/a)	贮存位置	备注
一	木板材加工			
1	原木	3万立方米	原木仓库	原木加工成木板材作为木质家具原料
二	木质家具			
2	木板材	2万立方米	3#厂房内的原材料仓库	/
3	水性漆	1	油漆仓库	25kg/桶
4	油漆(底漆)	3	油漆仓库	25kg/桶
5	油漆(面漆)	2	油漆仓库	25kg/桶
6	稀释剂	2.5	油漆仓库	25kg/桶
7	E1胶水	20	油漆仓库	25kg/桶
8	五金配件	1	工具房	/
三	能源			
9	生物质颗粒	1290	锅炉房	/

#### (2)主要原辅材料理化性质

表 2-8 原辅材料主要成分一览表

序号	原料名称	性质介绍
1	油	树脂30%，硝化棉13%，滑石粉15%，防沉剂5%，助剂3%，溶剂34%
	底漆	
2	漆	树脂32%，硝化棉22%，助剂3%，溶剂43%
	面漆	
3	稀释剂	乙酸正丁酯15%，乙酸乙酯20%，正丁醇15%，乙醇1%，丙酮10%，

		二甲苯25%
4	水性漆	丙烯酸乳液90%，二氧化硅2%，水5%，其他溶剂3%
5	E1胶水	甲醛含量≤0.3%

表 2-9 油性漆、水性漆中固体分、溶剂分含量

名称	固体分		溶剂分 (非甲烷总烃)		溶剂分 (二甲苯)		溶剂分 (乙酸乙酯)		溶剂分 (乙酸丁酯)	
	比例	含量 t/a	比例	含量 t/a	比例	含量 t/a	比例	含量t/a	比例	含量 t/a
底漆	63%	1.89	37%	1.11	0%	0	0	0	0	0
面漆	54%	1.08	46%	0.92	0%	0	0	0	0	0
稀释剂	0%	0	40%	1	25%	0.625	20%	0.5	15%	0.375
水性漆	97%	0.97	3%	0.03	0	0	0	0	0	0

### 2.10.3 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备情况见表 2-10。

表 2-10 现有工程主要生产设备一览表

序号	名称	数量	备注	位置
1	断料机	1 台	备料组	家具生产车间
2	修边机	1 台		
3	平刨机	1 台		
4	压刨机	1 台		
5	拼板机	1 台		
6	西面机	1 台		
7	精机(推台锯)	1 台	木工组	
8	钻孔机(四排和六排钻)	1 台		
9	铣孔机	1 台		
10	单立铣	3 台		
11	双立铣	2 台		
12	吊镂机	1 台		
13	打孔机	1 台		
14	方孔机	1 台		
15	做隼机	1 台		
16	带锯	1 台		
17	冷压机	1 台	打磨组	
18	数控机床	1 台		
19	砂光机	1 台		
20	靠砂机	1 台	油漆组	
21	气动打磨机	1 台		
22	地面漆水帘台	1 台		
23	喷漆枪	1 个		
24	油漆全自动底漆流水线	1 条	包装组	
25	油漆全自动面漆流水线	1 条		
26	打包机	1 台	旋切组	板材生产车间
27	锯木机	1 台		
28	打圆机	1 台		
29	旋切机	2 台		

30	接板机	2 台	
31	磨刀机	1 台	
32	烘干房	1 座	烘干组
33	锅炉 4t/h	1 台	
34	拌胶机	1 台	拼装组
35	涂胶机	2 台	
36	冷压机	2 台	成品组
37	热压机	3 台	
38	锯边机	1 台	

#### 2.10.4 现有工程主要生产工艺流程

##### (1) 木材生产线生产工艺流程

现有工程木材生产线生产工艺流程见图 2-4。

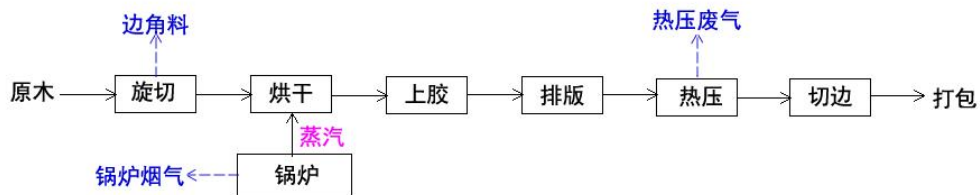


图 2-4 现有工程木材生产线生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明：

##### ① 原料烘干及分拣

项目外购的原木经旋切机旋切成木片，木片需要烘干，烘干热源为 1 台 4t 蒸汽锅炉，对木片进行间接加热。锅炉采用生物质成型颗粒作燃料，锅炉烟气经过布袋除尘器处理后排放。

##### ② 上胶和排版

木片进入滚胶机进行自动涂胶，涂胶量控制在  $220-240\text{g}/\text{m}^2$  (双面)。项目使用胶为脲醛树脂胶，并添加约 3~5% 的色粉增稠。涂胶后的胶板进入自动铺装机，多张胶板铺装在一起，实现板材增厚至 3~18mm 等。

##### ③ 压板

铺装后通过叉车转移至热压机进行热压，导热载体为蒸汽。热压过程会有有机挥发物产生。

##### ④ 切边入库

热压后的板材通过叉车转移至切边机进行切边，制成符合规格要求的胶合板，最后经检验合格后打包入库。

## (2)木质家具生产线生产工艺流程

现有工程木质家具生产线生产工艺流程见图 2-5。

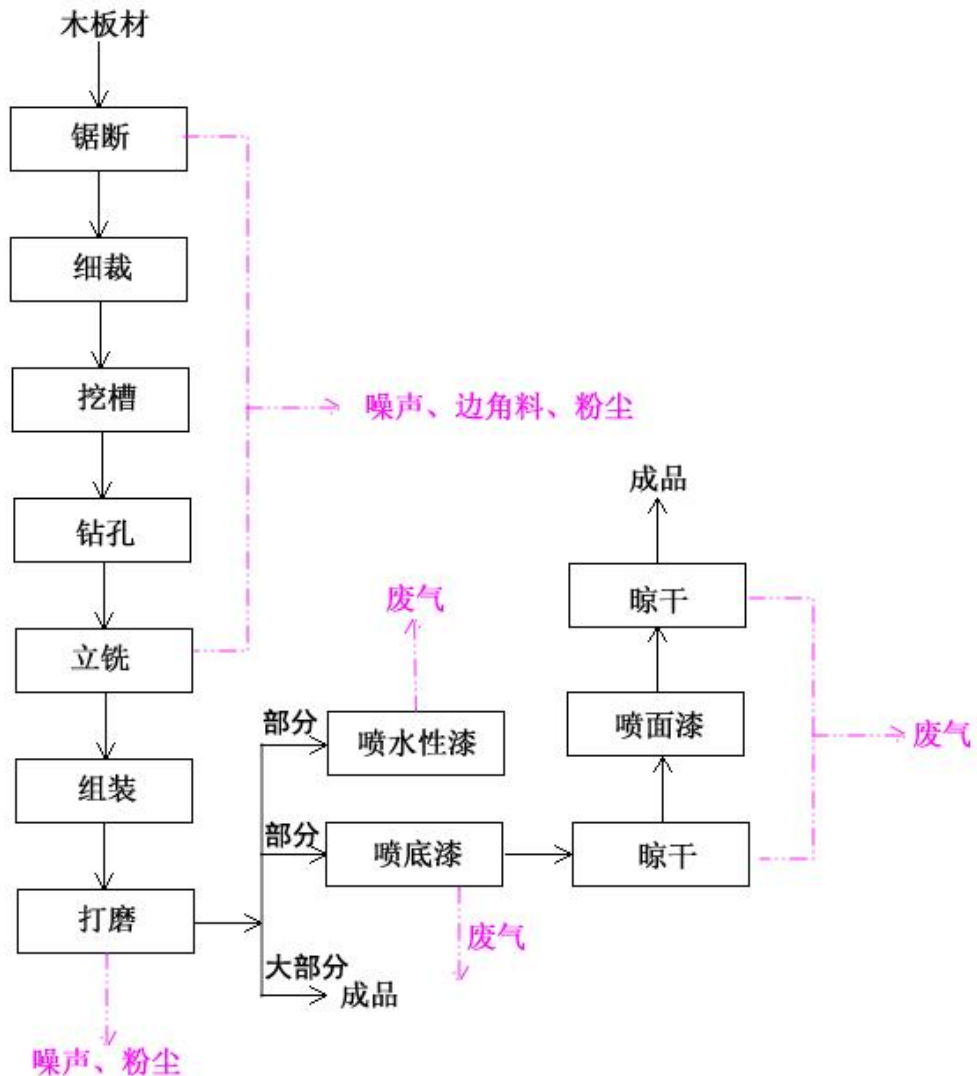


图 2-5 现有工程木质家具生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

将木板材进行经开料、锯断、细裁、挖槽、钻孔、立铣、组装、打磨、后一部分产品喷水性漆，一部分喷油性漆，大部分直接检验包装入库。

喷漆：项目喷涂采用静电喷涂和人工喷涂。

静电自动喷涂前先将基材进行机加工后进行喷涂，静电自动喷涂是在静电涂装机房内形成一个静电区域，喷枪或喷盘与被涂工件之间形成一高压静电场，油漆被高速旋转的雾化盘雾化后，飘浮在空气中并带有正电荷，产品带有负电荷，

这样就绝大多数的油性漆、水性漆都被吸附在产品表面形成均匀的涂层，喷涂后的工件进行晾干。

### 2.10.5 现有工程污染物排放情况

现有工程环保措施详见表 2-2。

#### (1) 废气

现有工程废气排放情况见表 2-11。

表 2-11 现有工程废气排放情况一览表

污染源	污染物	治理工艺	排放方式	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	排放限值
喷漆、晾干废气	漆雾	水帘机+活性炭吸附+15m高排气筒	有组织	3.2	0.032	0.077	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h
			无组织	/	0.003	0.008	/
	非甲烷总烃		有组织	25	0.25	0.6	50mg/m <sup>3</sup> 2.9kg/h
			无组织	/	0.025	0.061	/
	二甲苯		有组织	5.1	0.051	0.122	15mg/m <sup>3</sup> 0.6kg/h
			无组织	/	0.005	0.013	/
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		有组织	7.2	0.072	0.172	40mg/m <sup>3</sup> 1.0kg/h
			无组织	/	0.007	0.017	/
机加工粉尘	颗粒物	集气+布袋除尘器+15m高排气筒	有组织	35.8	0.112	0.27	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h
			无组织	/	0.125	0.3	/
锅炉烟气	烟尘	布袋除尘器+35m排气筒	有组织	0.3	0.001	0.002	50mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫		有组织	54.6	0.183	0.439	300mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物		有组织	163.4	0.548	1.316	300mg/m <sup>3</sup>
压板废气	甲醛	车间排气筒	无组织	/	0.02	0.048	/

#### (2) 废水

现有工程无生产废水外排，外排废水为生活污水。

生活污水产生量 4 吨/日(1200 吨/年)，经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂。生活污水纳管量见表 2-12。

表 2-12 生活污水纳管情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	项目	主要污染物				
			pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	1200	排放浓度(mg/L)	6-9	340	182	154	34

		排放量(t/a)	/	0.408	0.218	0.185	0.014
		排放浓度限值(mg/L)	6-9	500	300	400	45

(3)噪声

现有工程主要噪声源见表 2-13。

表 2-13 现有工程主要噪声源一览表

序号	噪声源	数量	等效声级Leq	主要降噪措施	综合降噪量
1	断料机	1台	90	合理布局，生产设备布置在室内；利用厂房隔声	15
2	修边机	1台	90		
3	平刨机	1台	85		
4	压刨机	1台	83		
5	拼板机	1台	80		
6	西面机	1台	85		
7	精切机(推台锯)	1台	70		
8	钻孔机(四排和六排钻)	1台	80		
9	铣孔机	1台	85		
10	单立铣	3台	80		
11	双立铣	2台	80		
12	吊镗机	1台	80		
13	打孔机	1台	85		
14	方孔机	1台	80		
15	做隼机	1台	85		
16	带锯	1台	83		
17	冷压机	1台	80		
18	数控机床	1台	85		
19	砂光机	1台	80		
20	靠砂机	1台	80		
21	气动打磨机	1台	80		
22	打包机	1台	85		
23	锯木机	1台	70		
24	打圆机	1台	80		
25	旋切机	2台	85		
26	接板机	2台	75		
27	磨刀机	1台	80		
28	锅炉 4t/h	1台	70		
29	拌胶机	1台	75		
30	涂胶机	2台	70		
31	冷压机	2台	75		
32	热压机	3台	75		
33	锯边机	1台	80		

(4)固体废物

现有工程固体废物产生及处置情况见表 2-14。

表 2-14 现有工程固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物类别 废物代码	产生量 (t/a)	储存方式	处置去向
1	木工边角料	一般固废		50	袋装暂存于一般固废贮存间	外售利用
2	锅炉布袋除尘灰	一般固废		2.43	袋装暂存于一般固废贮存间	外售利用
3	锅炉炉渣	一般固废		0.596	袋装暂存于一般固废贮存间	提供给当地村民作为肥料
4	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	0.309	桶装暂存于危险废物贮存库	委托有资质单位处置
5	废活性炭	危险废物	HW49 900039-49	18.24	袋装暂存于危险废物贮存库	委托有资质单位处置
6	废涂料桶	危险废物	HW49 900-041-49	1.938	暂存于危险废物贮存库	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	生活垃圾	/	15	/	环卫部门定期清运

2.10.6 现有工程污染物产排情况汇总

现有项目污染物产排情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目污染物产、排情况汇总表

主要污染物		单位	现有项目 产生量	现有项目排放量 (含有组织、无组织)	
废气	机加工粉尘	颗粒物	t/a	3	0.57
	喷漆(晾干)废气	颗粒物	t/a	0.394	0.085
		非甲烷总烃	t/a	3.06	0.661
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	t/a	0.875	0.189
		二甲苯	t/a	0.625	0.135
	锅炉烟气	颗粒物	t/a	0.645	0.002
		二氧化硫	t/a	0.439	0.439
		氮氧化物	t/a	1.316	1.316
	压板废气	甲醛	t/a	0.048	0.048
废水	生活污水	废水量	t/a	1200	1200
		SS	t/a	0.264	0.185
		CO	t/a	0.48	0.408
		BOD <sub>5</sub>	t/a	0.24	0.218
		NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.042	0.014
固废	一般工业固体废物	t/a	53.026	0	
	危险废物	t/a	20.487	0	
	生活垃圾	t/a	15	0	

现有工程 VOCs 环评批复总量控制指标为 1.033 吨/年，已通过调剂获取总量

指标，详见附件 14。

现有工程二氧化硫、氮氧化物环评批复总量控制指标分别为2.415吨/年、2.415吨/年，在项目投产前可出具环评批复至排污权中心进行购买，也可以将生态环境主管部门出具的排污权指标购买条件的函通过海峡股权交易中心进行购买。

#### 2.10.7 现有工程存在的环境问题及整改措施

现有项目还在建设过程中，目前仅完成 2#厂房、3#厂房的厂房建设(空厂房)和办公楼建设，其余工程尚未建设，不对此进行分析。

(1)原环评水帘水、喷枪清洗池用水按循环使用、不排放考虑，不合理。本次扩建按循环使用、定期更换进行补充分析如下：

水帘喷漆柜配套絮凝加药循环水池(有效容积 2m<sup>3</sup>)，水帘水循环使用，每年更换 2 次，每次更换量 2 吨(即 4 吨/年)，作为危废处置。

喷枪清洗池有效容积 0.5m<sup>3</sup>，清洗池用水采用加药絮凝沉淀，循环使用，每年更换 4 次，每次更换量 0.5 吨(即 2 吨/年)，作为危废处置。

水帘更换废水、喷枪清洗池更换废水属于 HW12 染料涂料废物(代码 900-252-12)，桶装暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

(2)为提高废气处理效果和安全性，涂装废气处理装置由活性炭吸附改进为过滤棉+活性炭吸附，锅炉烟气处理装置由布袋除尘器改进为旋风除尘器+布袋除尘器。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，特征因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计参照执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)中最大允许浓度，见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量评价标准一览表

标准号及名称	主要指标	取值时间	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
	PM <sub>10</sub>	年平均	70
		24 小时平均	150
	SO <sub>2</sub>	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO <sub>2</sub>	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
		24 小时平均	75
	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
1 小时平均		10mg/m <sup>3</sup>	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时均值	2mg/m <sup>3</sup>
《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)中最大允许浓度	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	最大一次	0.1mg/m <sup>3</sup>

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 环境空气质量现状

###### (1)项目所在区域达标判断

按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家

或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据三明市生态环境局发布的清流县各月度监测月报统计(2024年1月~12月、2025年1月)(网络链接: <http://shb.sm.gov.cn/hjzl0902/>), 清流县城区详细统计数据见表3-2。

表 3-2 项目所在地达标区域判定情况一览表

监测时间	监测项目( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						达标天数(%)	首要污染物
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub> (8h)第90百分位数		
2024.1	4	9	33	22	1.0	80	100	细颗粒物
2024.2	3	7	22	17	1	66	96.4	细颗粒物
2024.3	5	10	31	17	1.1	88	100	臭氧
2024.4	3	5	23	12	0.8	97	100	臭氧
2024.5	4	4	19	11	0.6	133	100	臭氧
2024.6	4	4	19	11	0.6	133	100	臭氧
2024.7	3	2	8	5	0.7	67	100	臭氧
2024.8	3	3	12	6	0.8	82	100	臭氧
2024.9	2	4	12	6	0.7	78	100	臭氧
2024.10	3	6	20	8	0.4	98	100	臭氧
2024.11	3	7	14	8	0.5	85	100	臭氧
2024.12	3	9	22	11	0.7	86	100	臭氧
2025.1	4	10	22	17	0.6	83	100	臭氧

综上所述,清流县城区 2024 年 1 月~12 月、2025 年 1 月 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 等六项基本污染物大气环境质量指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求,项目所在区域为环境空气质量达标区。

#### (2)环境空气污染物其他项目(TSP)

为了解项目排放的其他污染物(TSP)的环境质量现状,本评价引用《福建省建恒鑫沥青有限公司清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目环境影响报告表》中福建立标低碳研究院有限公司于 2022 年 12 月 24 日~12 月 25 日在建恒鑫公司所在地下风向(本项目厂区内)的环境空气质量现状进行监测的监测数据。监测时间为 2022 年 12 月 24 日~12 月 25 日,监测点位位于本项目厂区内,为建设项目周边 5km 范围内近 3 年内的监测数据,引用的现

状监测数据有效。监测结果见表 3-3，监测点位图见附图八，监测报告见附件 17。

表 3-3 其他污染物(TSP)达标情况

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率 %	达标情况
厂址下风向(位于本项目厂区内)	TSP	24h	0.9	0.116~0.126	14	0	达标

根据表 3-3，项目所在地 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》中 2 类限值(0.9mg/m<sup>3</sup>)，区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

### (3)其他污染因子(非甲烷总烃、乙酸乙酯)

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物中的非甲烷总烃、乙酸乙酯，不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 地表水环境功能区划

项目接纳水体为嵩溪溪，地表水环境功能区类别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准，详见表 3-4。

表3-4 地表水环境质量评价标准一览表

序号	污染物名称	单位	III类标准限值
1	pH	无量纲	6~9
2	化学需氧量(COD)	mg/L	≤20
3	高锰酸盐指数	mg/L	≤6
4	溶解氧(DO)	mg/L	≥5
5	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	mg/L	≤4
6	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	≤1
7	总磷(以 P 计)	mg/L	≤0.2
8	石油类	mg/L	≤0.05

### 3.2.2 地表水环境质量现状

根据三明市清流生态环境局公布的 2024 年清流县小流域断面环境质量状况见表 3-5。

表3-5 2024年清流县小流域断面环境质量状况一览表

所在 水体	断面 名称	断面 编码	断面 级别	时间	水质 类别	因子					
						pH (无量 纲)	溶解 氧 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/ L)	氟化 物 (mg/L)
嵩溪	塘背	3504 0010 05	省控	2024.2.2	II	7.3	7.56	3.1	0.31	0.08	0.16
				2024.4.4	II	7.6	7.65	3.8	0.14	0.07	0.11
				2024.6.3	II	7.4	7.71	1.6	0.08	0.05	0.09
				2024.8.6	II	8.3	9.3	1.6	0.05	0.04	0.28
				2024.10.9	II	7.8	7.94	0.9	0.22	0.04	0.15
				2024.12.1	II	8	8.96	0.9	0.24	0.03	0.17

根据表 3-5，项目区域水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准，表明区域水环境质量好。

### 3.3 声环境质量现状

#### 3.3.1 声环境功能区划

扩建项目位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区)，所在区域声环境为 3 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准。

表 3-6 声环境质量评价标准一览表

声环境功能区类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
3 类	65	55

#### 3.3.2 声环境质量现状

扩建项目位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片

区)、现厂址内,厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标,因此本次评价不进行声环境质量现状评价。

### 3.4 生态环境

扩建项目位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区)、现厂址内,利用现有 2#、3#厂房,不涉及生态环境保护目标。因此,本次评价不进行生态环境现状调查。

### 3.5 地下水与土壤环境

扩建项目位于现有 2#厂房的一层、二层和 3#厂房,车间地面已采取水泥硬化处理,且本次扩建拟对 2#厂房的表面处理区和危险废物贮存库进行地面防渗处理,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状评价。

### 3.6 环境保护目标

大气环境:项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为厂址东北侧 110m 处的大浦上、东北侧 470m 处的大浦上、南侧 220m 处的青山村、南侧 460m 处的建新村。

声环境:项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

生态环境:项目位于工业园区内,依托现有厂房内,不涉及生态环境保护目标。

环境  
保护  
目标

地表水环境:项目水环境保护目标主要为项目东侧 550m 处的嵩溪溪、西南侧 690m 处的越水溪,保护要求是嵩溪溪、越水溪水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质要求。

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

根据现场踏勘,项目主要环境保护目标见表 3-7。周边环境保护目标与项目位置关系详见附图二。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	与厂界距离(m)	保护要求
大气环境	大浦上 1	东北侧	470m	GB3095-2012 及其

	大浦上 2	东北侧	110m	修改单二级标准
	青山村	南侧	220m	
	建新村	南侧	460m	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
地表水环境	嵩溪溪	东侧	550m	GB3838-2002 III 级标准
	越水溪	西南侧	690m	
生态环境	项目位于工业园区内, 依托现有厂房内, 用地范围内无生态环境保护目标			

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 废水排放标准

扩建项目无生产废水排放, 外排废水为生活污水, 生活污水依托现有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 级 B 标准)后接入清流县嵩溪镇污水处理厂, 详见表 3-8。

表 3-8 水污染物排放标准一览表

项目	pH(无量纲)	S	BOD <sub>5</sub>	COD	NH <sub>3</sub> -N*	动植物油
标准限值	6~9	400	300	500	45	100

\*注: 氨氮排放标准参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准限值

#### 3.7.2 废气排放标准

(1)扩建项目切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘为车间无组织排放, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其它)无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

污染物排放控制标准

(2)扩建项目烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用1根20m高排气筒(DA004)排放,其排放标准参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)中的“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”要求。见表3-9。

表 3-9 生物质燃烧机烟气排放标准一览表(有组织)

排放源	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
烘干室燃烧机、固化室燃烧机排气筒(DA004)	颗粒物	30	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	300	

(3)扩建项目喷粉废气经滤芯+旋风除尘后由20m高排气筒(DA005)排放,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物最高允许排放浓度和20m高排气筒最高允许排放速率二级标准要求。见表3-10。

表 3-10 喷粉废气排放标准一览表(有组织)

排放源	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20m高排气筒最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
喷粉废气排气筒(DA005)	颗粒物	120	5.9	GB16297-1996表2二级

(4)扩建项目固化室(+喷胶)废气经过滤棉+活性炭吸附处理后由20m高排气筒排放(DA006),执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1家具制造行业最高允许排放浓度和20米高排气筒最高允许排放速率限值要求。见表3-11。

表 3-11 固化室(+喷胶)废气排放标准一览表(有组织)

排放源	行业	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20m高排气筒最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
固化室(+喷胶)废气排气筒(DA006)	家具制造	非甲烷总烃	50	3.4	DB35/1783-2018表1
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	40	2.0	

(5)扩建项目纸板印刷废气、粘盒废气为车间无组织排放,执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2、表3规定的限值。见表3-12。

**表 3-12 印刷开槽废气排放标准一览表(无组织)**

污染物	监控点浓度含义	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	厂区内监控点处 任何 1h 平均浓度值	8.0	DB35/1784-2018 表 2
	厂界监控点浓度值	2.0	DB35/1784-2018 表 3

(6)项目挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4 规定的限值。见表 3-13。

**表 3-13 挥发性有机物无组织排放监控点浓度限值一览表**

污染物	监控点浓度含义	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	厂区内监控点处 任何 1h 平均浓度值	8.0	DB35/1783-2018 表 3
	厂界监控点浓度值	2.0	DB35/1783-2018 表 4
乙酸乙酯	厂界监控点浓度值	1.0	

### 3.7.3 厂界噪声排放标准

项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准，见表 3-14。

**表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表**

类别	标准名称	项目	标准限值
运营噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类区标准	昼间	65 dB(A)
		夜间	55 dB(A)

### 3.7.4 固废执行标准

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)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂，不涉及水污染物总量控制。</p> <p>项目实施排放总量控制的大气污染物为挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>现有工程 VOCs 环评批复总量控制指标为 1.033 吨/年，已通过调剂获取总量指标，详见附件 14。本次扩建，新增 VOCs 排放量 0.772 吨/年(采用非甲烷总烃表征)，根据省、市挥发性有机物污染防治要求，需进行等量调剂，拟由建设单位向生态环境主管部门申请调剂。</p> <p>现有工程二氧化硫、氮氧化物环评批复总量控制指标分别为 2.415 吨/年、2.415 吨/年，在项目投产前可出具环评批复至排污权中心进行购买，也可以将生态环境主管部门出具的排污权指标购买条件的函通过海峡股权交易中心进行购买。</p> <p>本次扩建工程：</p> <p>二氧化硫(SO<sub>2</sub>)：项目烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气排放量为 6×10<sup>5</sup>Nm<sup>3</sup>/a，查阅《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)，SO<sub>2</sub>浓度为 200mg/m<sup>3</sup>，则 SO<sub>2</sub>排放量 =6×10<sup>5</sup>×200÷1000000000=0.12t/a。</p> <p>氮氧化物(NO<sub>x</sub>)：项目烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气排放量为 6×10<sup>5</sup>Nm<sup>3</sup>/a，查阅《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)，NO<sub>x</sub>浓度为 300mg/m<sup>3</sup>，则 NO<sub>x</sub>排放量 =6×10<sup>5</sup>×300÷1000000000=0.18t/a。</p> <p>根据《三明市生态环境局授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)》(明环〔2019〕33号)中“附件 4 三明市生态环境局行政许可工作规范”，新扩改建设项目环评文件中载明的 4 项主要污染物年排放量同时满足化学需氧量≤1.5 吨、氨氮 ≤0.25 吨、二氧化硫≤1 吨、氮氧化物≤1 吨的，可豁免购买排污权及来源确认。</p> <p>本次扩建新增二氧化硫排放量 0.12 吨/年、氮氧化物排放量 0.18 吨/年，</p>
-------------------------	---

可豁免购买排污权及来源确认。

现有工程颗粒物排放量 0.657 吨/年，本次扩建新增颗粒物排放量 4.578 吨/年。

扩建后全厂 VOCs 排放量 1.805 吨/年(采用非甲烷总烃表征)、二氧化硫排放量 2.535 吨/年、氮氧化物排放量 2.595 吨/年、颗粒物排放量 5.235 吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境影响和保护措施</b></p> <p>扩建项目利用现有厂房，生产设备已安装完成，无施工期影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>(1)大气污染源分析</p> <p>扩建项目大气污染源为生物质燃烧烟气、喷粉废气、固化室(+喷胶)废气和无组织排放颗粒物、纸板印刷废气以及粘盒废气。</p> <p>①生物质燃烧烟气</p> <p>扩建项目烘干室配 1 台生物质燃烧机、固化室配 1 台生物质燃烧机进行加热，烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用 1 根 20m 高排气筒排放(DA004)，设计风量 <math>2 \times 250 \text{m}^3/\text{h}</math>。</p> <p>烘干室燃烧机设计出力 125kW，供热能力 <math>0.108 \times 10^6</math> 千卡/小时(按 <math>1\text{W}=1\text{J/s}</math>、<math>1\text{卡}=4.1868\text{焦}</math>计)，按生物质颗粒热值 4800 千卡/千克、运行热效率 90% 计，生物质颗粒消耗量 0.025t/h (30 吨/年)。</p> <p>固化室燃烧机设计出力 125kW，供热能力 <math>0.108 \times 10^6</math> 千卡/小时 (按 <math>1\text{W}=1\text{J/s}</math>、<math>1\text{卡}=4.1868\text{焦}</math>计)，按生物质颗粒热值 4800 千卡/千克、运行热效率 90% 计，生物质颗粒消耗量 0.025t/h(30 吨/年)。</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 F.4 “燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产污系数分别为颗粒物 0.5kg/吨-燃料、<math>\text{SO}_2</math> 17S kg/吨-燃料(S 指收到基硫分含量，生物质燃料含硫量 0.1%，即 <math>S=0.1</math>)、<math>\text{NO}_x</math> 0.71kg/吨-燃料(低氮燃烧)。则烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气中的污染物产生量均为颗粒物 0.015t/a、二氧化硫 0.051t/a、氮氧化物 0.022t/a。</p> <p>生物质燃烧烟气产排情况见表4-1。</p>

**表4-1 扩建项目生物质燃烧烟气产排情况一览表**

污染源	污染物	产生情况			排放情况			排放限值	
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
烘干室和固化室燃烧机烟气	废气量	2×250m <sup>3</sup> /h			500m <sup>3</sup> /h			/	/
	颗粒物	50	2×0.0125	2×0.015	30	0.015	0.018	30	/
	SO <sub>2</sub>	170	2×0.0425	2×0.051	170	0.085	0.102	200	/
	NO <sub>x</sub>	71	2×0.018	2×0.022	71	0.036	0.044	300	/

备注 1: 烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用 1 根 20m 高排气筒排放(DA004)。

备注 2: 排放标准参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)中的“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”要求。

备注 3: 运行制度为 4 小时/日、300 日/年。

备注 4: 颗粒物满足达标排放限值的除尘效率为 40%，旋风除尘器+水膜除尘器除尘效率在 90% 以上，按保守取颗粒物排放浓度 30 mg/m<sup>3</sup>。

**②喷粉废气**

扩建项目喷粉工序采用封闭空间操作，产生粉尘负压收集引至滤芯+旋风除尘器处理后，由1根20m高排气筒排放(DA005)，不考虑其无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“213金属家具制造业系数手册”，金属家具涂料喷粉工段的颗粒物产污系数为390千克/吨-涂料，滤芯+旋风除尘效率为90%；除尘收集粉尘返回使用，则喷粉量为塑粉消耗量+塑粉回用量，颗粒物产生量=(塑粉消耗量+塑粉回用量)×0.39，其中塑粉消耗量为36吨/年、塑粉回用量=颗粒物产生量×除尘效率，由此可得：  
颗粒物产生量=(36+颗粒物产生量×0.9)×0.39。

根据以上计算，颗粒物产生量为21.6吨/年、排放量为2.16吨/年。

喷粉废气产排情况见表4-2。

**表4-2 扩建项目喷粉废气产排情况一览表**

污染源	污染物	产生情况			排放情况			排放限值	
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
喷粉废气	废气量	18000m <sup>3</sup> /h			18000m <sup>3</sup> /h			/	/
	颗粒物	1000	18	21.6	100	1.8	2.16	120	5.9

备注 1: 喷粉废气经滤芯+旋风除尘后，由 1 根 20m 高排气筒排放(DA005)。

备注 2: 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物最高允许排放浓度和 20m 高排气筒最高允许排放速率二级标准要求。

备注 3: 运行制度为 4 小时/日、300 日/年。

备注 4: 滤芯+旋风除尘效率为 90%。除尘收集粉尘返回使用。

③固化室(+喷胶)废气

扩建项目固化室(+喷胶)废气经过滤棉+活性炭吸附处理后，由1根20m高排气筒排放(DA006)。

固化室废气：固化室采用生物质燃烧机加热烘烤，根据建设单位提供资料，塑粉主要成分为饱和聚酯树脂与环氧树脂，其分解温度为300℃以上，烘烤固化温度为180-210℃，故烘干工序塑粉中树脂不会分解，仅产生少量游离态有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“213金属家具制造行业系数手册”，金属家具喷粉后的烘干工段(流平/烘干/晾干)挥发性有机物产污系数为1千克/吨-涂料，项目塑粉用量36吨/年，则挥发性有机物产生量为0.036吨/年。

喷胶废气：项目胶水用量为2吨/年，胶水组成为乙酸乙酯5-10%、环己烷30-35%、溶剂汽油30-35%、改性树脂34-36%，则VOCs类(乙酸乙酯、环己烷、溶剂汽油)含量为1.32/年(按66%计)，按VOCs类全部挥发计，挥发性有机物产生量为1.32吨/年(其中乙酸乙酯产生量0.2吨/年)。

固化室废气采用密闭管道、喷胶废气采用集气罩一起引至过滤棉+活性炭吸附处理装置，则固化室(+喷胶)废气挥发性有机物合计产生量为1.356吨/年(其中乙酸乙酯产生量0.2吨/年)。按平均收集效率90%计，挥发性有机物产生量有组织1.2吨/年(其中乙酸乙酯0.18吨/年)、无组织0.156吨/年(其中乙酸乙酯0.02吨/年)。固化室(+喷胶)废气有组织产排情况见表4-3。

表4-3 扩建项目固化室(+喷胶)废气有组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况			排放情况			排放限值	
		产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	年产生量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h
固化室(+喷胶)废气	废气量	10000m <sup>3</sup> /h			10000m <sup>3</sup> /h			/	/
	非甲烷总烃	100	1.0	1.2	40	0.4	0.48	50	3.4
	乙酸乙酯	15	0.15	0.18	6	0.06	0.072	40	2.0

备注1：固化室(+喷胶)废气经过滤棉+活性炭吸附处理后，由1根20m高排气筒排放(DA006)。  
 备注2：排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1家具制造业最高允许排放浓度和20米高排气筒最高允许排放速率限值要求。  
 备注3：运行制度为4小时/日、300日/年。  
 备注4：过滤棉+活性炭吸附平均去除效率按60%计。  
 备注5：采用非甲烷总烃作为挥发性有机物的综合性控制指标。

④纸板印刷废气

扩建项目生产纸箱需对纸板进行印刷开槽，印刷使用水性油墨，水性油墨用量为 0.6 吨/年，水性油墨中 VOCs 含量为 0.61%，按全部挥发计，VOCs 产生量为 0.004 吨/年(0.003kg/h)，产生量、产生速率很小，为车间内无组织排放。

⑤粘盒废气

项目胶水用量为 0.2 吨/年，胶水组成为乙酸乙酯 5-10%、环己烷 30-35%、溶剂汽油 30-35%、改性树脂 34-36%，则 VOCs 类(乙酸乙酯、环己烷、溶剂汽油)含量为 0.132/年(按 66%计)，按 VOCs 类全部挥发计，挥发性有机物产生量为 0.132 吨/年(其中乙酸乙酯产生量 0.02 吨/年)。

⑥无组织排放颗粒物

切割粉尘：扩建项目钢管切割采用激光切割工艺，切割工艺颗粒物产污核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数表”的“04 下料系数表”，采用等离子切割钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料的颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨原料，按钢管用量 1200 吨/年计，其颗粒物产生量为 1.32 吨/年。建设单位拟在切割区域设置密闭间，颗粒物主要为金属粉尘，在车间就地沉降。

焊接烟尘：扩建项目采用 CO<sub>2</sub> 焊、焊接机器人，焊条年消耗量约 10 吨，根据表 4-4，采用 CO<sub>2</sub> 焊的发尘量为 8g/kg，则焊接烟尘产生量为 0.08 吨/年。产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放，按处理效率 60%以上计，排放量约 0.03 吨/年。

表4-4 不同焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量(g/kg)
电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	11~16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	6~8
CO <sub>2</sub> 焊	实芯焊条(直径 1.6mm)	5~8
	药芯焊条(直径 1.6mm)	7~10
氩弧焊	实芯焊条(直径 1.6mm)	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	0.1~0.3

打磨粉尘：焊接工序中焊接不平整的地方需进行打磨，打磨过程中会产

生粉尘，颗粒物产污核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数表”的“06 预处理系数表”，金属材料打磨工艺的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨原料，按钢管用量 1200 吨/年、打磨比例 40%计，其颗粒物产生量为 1.05 吨/年。建设单位拟在打磨区域设置密闭间，颗粒物主要为金属粉尘，在车间就地沉降。

### (2)废气非正常排放分析

当废气处理设施发生故障时，可能造成废气未处理排放，其排放源强见表 4-1~表 4-3 中的产生速率。当废气处理设施发生故障时，可立即停止对应生产工序运转，不会造成环境污染事故。

为防止废气处理设施发生故障造成未处理排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止运行。为确保废气达标排放，应采取以下措施：

a 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

c 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### (3)废气治理措施及可行性分析

#### ①生物质燃烧烟气治理措施及可行性分析

生物质燃烧烟气治理措施：扩建项目烘干室配 1 台生物质燃烧机、固化室配 1 台生物质燃烧机进行加热，烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用 1 根 20m 高排气筒排放(DA004)。

生物质燃烧烟气治理措施可行性：对于燃烧产生颗粒物，由于项目生物质燃烧机颗粒物产生浓度  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，其满足  $30\text{mg}/\text{m}^3$  排放限值的除尘效率为 40%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量

核算系数手册”，旋风除尘器除尘效率 60%、水膜除尘器除尘效率 87%，满足达标排放要求；对于燃烧产生二氧化硫，由于项目生物质燃烧机二氧化硫产生浓度 170mg/m<sup>3</sup>，满足 200mg/m<sup>3</sup> 排放限值要求，可不考虑脱硫；对于氮氧化物，生物质燃烧机采用低氮燃烧，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)废气治理可行技术，氮氧化物产生浓度 72mg/m<sup>3</sup>，满足 300mg/m<sup>3</sup> 排放限值要求。以上分析说明，生物质燃烧烟气治理措施可行。

#### ②喷粉废气治理措施及可行性分析

喷粉废气治理措施：扩建项目喷粉工序采用封闭空间操作，产生粉尘负压收集引至滤芯+旋风除尘器处理后，由 1 根 20m 高排气筒排放(DA005)。

喷粉废气治理措施可行性：金属家具涂料喷粉采用滤芯+旋风除尘器处理，是行业目前常用和可行的方法，属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)表 6 中的喷粉废气治理可行技术。该措施可行。

#### ③固化室(+喷胶)废气治理措施及可行性分析

固化室(+喷胶)废气治理措施：扩建项目固化室(+喷胶)废气经过滤棉+活性炭吸附处理后，由 1 根 20m 高排气筒排放(DA006)。

固化室(+喷胶)废气治理措施可行性：扩建项目固化室(+喷胶)废气挥发性有机物产生速率 1.0kg/h，低于 3.4kg/h 的排放限值要求，产生浓度 100mg/m<sup>3</sup>，其满足 50mg/m<sup>3</sup> 排放限值的去除效率为 50%，“过滤棉+活性炭吸附”平均去除效率在 60%以上，满足达标排放要求；此外扩建项目固化室(+喷胶)废气中的乙酸乙酯产生浓度、产生速率小，仅 15mg/m<sup>3</sup>、0.15kg/h，低于 40mg/m<sup>3</sup>、2.0 kg/h 的排放限值要求，可不考虑净化要求。以上分析说明，固化室(+喷胶)废气治理措施可行。

#### ④无组织排放控制措施

扩建项目纸板印刷采用水性油墨，粘盒采用环保胶水，属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)6.1.1 中的废气污染防

治源头控制的可行技术,且水性油墨用量小(仅0.6吨/年)、环保胶水用量小(仅0.2吨/年)、印刷废气(挥发性有机物)产生量很小(仅0.004吨/年、0.003kg/h)粘盒废气(挥发性有机物)产生量很小(仅0.132吨/年、0.11kg/h(其中乙酸乙酯0.02吨/年、0.017kg/h)),可不考虑收集处理。

扩建项目切割、打磨工序分别设置密闭间,符合《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)6.2.2.2中的无组织排放控制要求。

#### (4)大气环境影响分析

扩建项目烘干室生物质燃烧机、固化室生物质燃烧机的生物质颗粒消耗量小(仅2×30吨/年),烘干室燃烧机烟气和固化室燃烧机烟气分别经旋风除尘器+水膜除尘器处理后、合用1根20m高排气筒排放,经处理后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量很小(分别仅0.018吨/年、0.102吨/年、0.044吨/年),其对周围大气环境的影响程度很小。

扩建项目喷粉废气采用滤芯+旋风除尘器处理后,由1根20m高排气筒排放(DA005),经处理后颗粒物排放量小(仅2.16吨/年)、排放速率远低于排放标准(占标率小于31%),此外喷粉废气年排放小时数少(仅1200小时/年,占全年比例小于14%),其对周围大气环境的影响程度小。

扩建项目固化室(+喷胶)废气经过滤棉+活性炭吸附处理后,由1根20m高排气筒排放(DA006),经处理后挥发性有机物排放量小(仅0.48吨/年)、排放速率远低于排放标准(占标率小于12%),此外固化室(+喷胶)废气年排放小时数少(仅1200小时/年,占全年比例小于14%),其对周围大气环境的影响程度小。

扩建项目纸板印刷水性油墨用量小(仅0.6吨/年)、挥发性有机物产生量很小(仅0.004吨/年、0.003kg/h),粘盒胶水用量小(仅0.2吨/年)、挥发性有机物产生量很小(仅0.132吨/年、0.11kg/h(其中乙酸乙酯0.02吨/年、0.017kg/h))其对车间外环境的影响程度小。

扩建项目切割、打磨工序分别设置密闭间,其对车间外环境的影响程度小。

(5)大气污染物排放信息见表 4-5~表 4-9。

表4-5 废气排放口基本情况表

编号	名称	类型	排气筒地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	废气温度	年排放小时数	污染物种类
			经度	纬度					
DA004	生物质燃烧机烟囱	一般排放口	116.931183	26.253937	20m	0.5m	50℃	1200	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
DA005	喷粉废气排气筒	一般排放口	116.931089	26.253977	20m	0.3m	25℃	1200	颗粒物
DA006	固化室、喷胶废气排气筒	一般排放口	116.931269	26.253902	20m	0.3m	25℃	1200	非甲烷总烃、乙酸乙酯

表4-6 大气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值(kg/h)
1	DA004	颗粒物	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》 (闽环保大气〔2019〕10号)	30	/
		二氧化硫		200	/
		氮氧化物		300	/
2	DA005	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	120	5.9
3	DA006	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 1	50	3.4
		乙酸乙酯		40	2.0

表4-7 大气污染物有组织排放信息表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1	DA004	颗粒物	30	0.015	0.018
		二氧化硫	170	0.085	0.102
		氮氧化物	71	0.036	0.044
2	DA005	颗粒物	100	1.8	2.16
3	DA006	非甲烷总烃	40	0.4	0.48
		乙酸乙酯	6	0.060	0.072
有组织排放合计		颗粒物			2.178
		二氧化硫			0.102
		氮氧化物			0.044
		非甲烷总烃			0.48
		乙酸乙酯			0.072

运营期环境影响和保护措施

表4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产生 环节	污染物	控制措施	污染物排放标准		年排 放量 (t/a)
					标准名称	厂界监控点 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	固化室(+ 喷胶) 废气	固化室 喷胶	非甲烷 总烃	固化室废气 采用密闭收 集、喷胶废气 采用集气罩 收集	DB35/1783-2018 表 4	2.0	0.156
2			乙酸乙 酯		DB35/1783-2018 表 4	1.0	0.02
3	纸板印刷 废气	纸板印 刷	非甲烷 总烃	采用水性油 墨	DB35/1784-2018 表 3	2.0	0.004
4	粘盒废气	粘盒	非甲烷 总烃	采用环保胶 水	DB35/1784-2018 表 3	2.0	0.132
			乙酸乙 酯			1.0	0.02
5	切割粉尘	切割	颗粒物	设置密闭间	GB16297-1996 表 2	1.0	1.32
6	焊接烟尘	焊接	颗粒物	移动式焊烟 净化器	GB16297-1996 表 2	1.0	0.03
7	打磨粉尘	打磨	颗粒物	设置密闭间	GB16297-1996 表 2	1.0	1.05
无组织排放量合计			非甲烷 总烃	/	/	/	0.292
			乙酸乙 酯	/	/	/	0.04
			颗粒物	/	/	/	2.40

表4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	颗粒物	4.578
2	SO <sub>2</sub>	0.102
3	NO <sub>x</sub>	0.044
4	非甲烷总烃	0.772
5	乙酸乙酯	0.52

#### 4.2.2 水环境影响和保护措施

##### (1)水污染源分析

扩建项目运营期间无生产废水外排，外排废水为生活污水。

根据 2.7 节分析结果，扩建项目生活污水产生量为 960t/a(3.2t/d)，参考《给排水常用数据手册》，取典型生活污水中主要污染浓度为：COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。生活污水依托现有的化粪池预处理后接入清流县嵩溪镇污水处理厂，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》中一级 B 标准。三级化粪池对生活污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的处理效率分别为 15%、9%、30%、3%。

扩建项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表4-10 扩建项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生活污水	960t/a	产生浓度 mg/L	6-9	400	200	220	35	
		产生量 t/a	/	0.384	0.192	0.211	0.034	
		治理措施：化粪池						
		排放浓度 mg/L	6-9	340	182	154	34	
		排放量 t/a	/	0.326	0.175	0.148	0.033	
		削减量 t/a	/	0.058	0.017	0.063	0.001	
纳管标准			6-9	500	200	400	35	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 B 标准			6-9	60	20	20	8	
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	

表4-11 扩建项目废水污染物环境排放量

类别	污染物	纳管至污水处理厂污染物情况			环境排放量		
		产生废水量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (扩建项目)	COD	960	340	0.326	960	60	0.058
	BOD <sub>5</sub>		182	0.175		20	0.019
	SS		154	0.148		20	0.019
	NH <sub>3</sub> -N		34	0.033		8	0.008
生活污水 (现有工程)	COD	1200	340	0.408	1200	60	0.072
	BOD <sub>5</sub>		182	0.218		20	0.024
	SS		154	0.185		20	0.024
	NH <sub>3</sub> -N		34	0.041		8	0.010
合计	COD	2160	340	0.734	2160	60	0.130
	BOD <sub>5</sub>		182	0.393		20	0.043
	SS		154	0.333		20	0.043
	NH <sub>3</sub> -N		34	0.073		8	0.017

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	清流县嵩溪镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	企业总排口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	DW001	116.932492	26.253639	2160	嵩溪溪	间断排放	昼间	清流县嵩溪镇污水	COD	60
BOD <sub>5</sub>								20		
SS								20		
NH <sub>3</sub> -								8		

								处理 厂	N	
<p>(2)生活污水治理措施及可行性分析</p> <p>项目生活污水依托现有化粪池预处理后，接入清流县嵩溪镇污水处理厂处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评(2020)33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺等方面，分析依托污水处理厂的可行性，下述针对项目废水接入清流县嵩溪镇污水处理厂的可行性进行简要分析。</p> <p>①废水依托现有化粪池处理可行性</p> <p>生活污水采用化粪池进行预处理，属于生活污水预处理常规可行技术，化粪池容积 10m<sup>3</sup>，本次扩建后生活污水总产生量 7.2 吨/日，在化粪池中的停留时间可达 1.3 日，满足不小于 12h 的规范要求，可确保经预处理后废水符合接管标准要求。</p> <p>②清流县嵩溪镇污水处理厂基本情况</p> <p>污水处理厂的日处理量为：5000m<sup>3</sup>/d。设计进水水质 COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤200mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、TN≤30mg/L、TP≤3.0mg/L、pH 7~9。</p> <p>接受水体：嵩溪溪。</p> <p>出水水质要求：《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》中一级 B 标准。</p> <p>污水处理设计采用主体工艺：粗格栅进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→水解酸化池→改良型卡式氧化沟→二沉池→紫外消毒池→排放。</p> <p>污水处理过程中产生的物化污泥、剩余污泥利用板框压滤机处理，处理后的污泥外运处置。</p>										

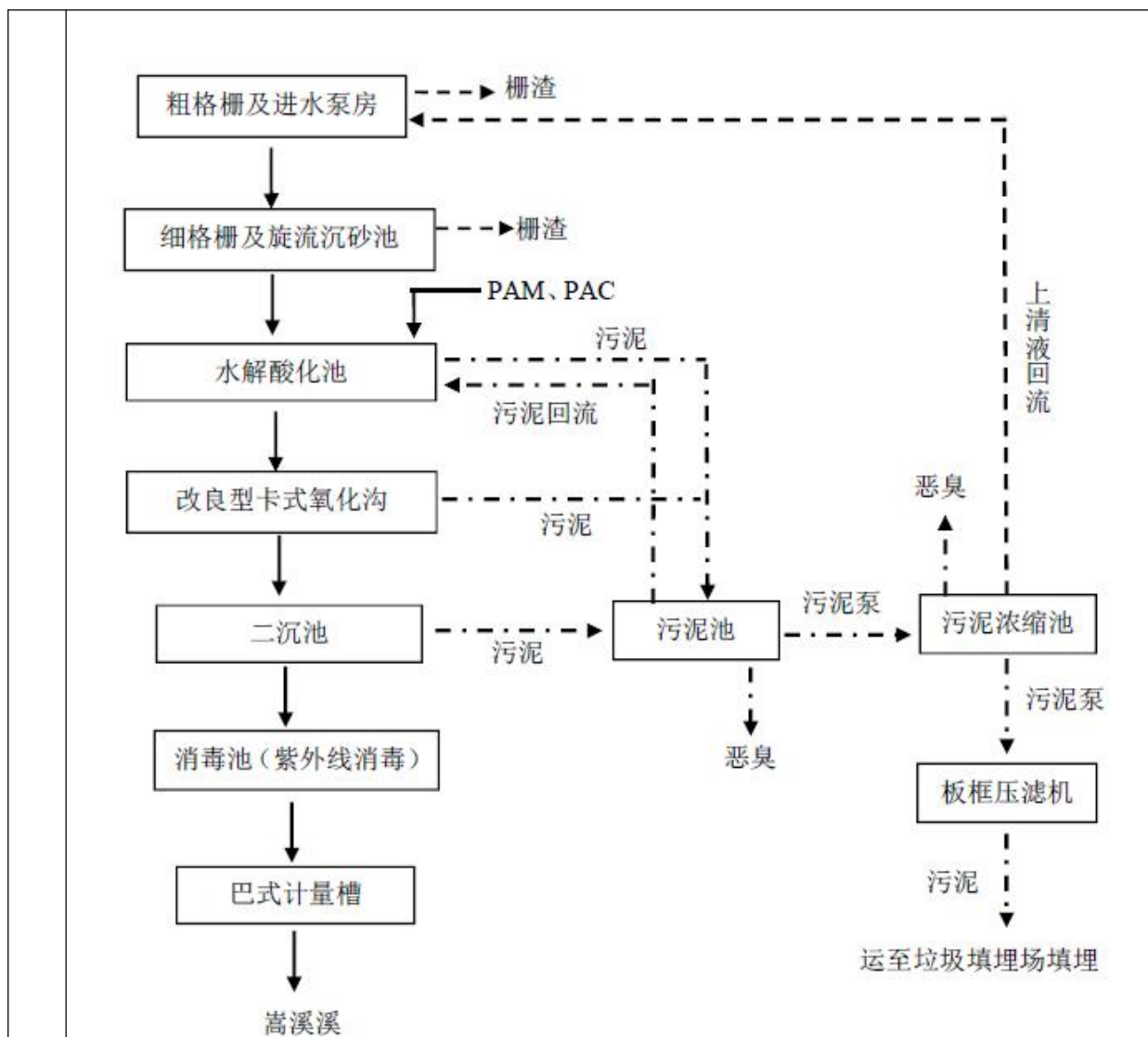


图4-1 清流县嵩溪镇污水处理厂处理工艺流程图

### ③生活污水进入清流县嵩溪镇污水处理厂可行性分析

项目厂区所在地属于清流县嵩溪镇污水处理厂的服务范围，项目所在地污水管网已建成，项目废水纳入污水处理厂可行。本项目生活污水依托现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)后可通过项目区域污水管网，纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理。项目污水排放对清流县嵩溪镇污水处理厂的影响主要表现在水质和水量两个方面：

废水水质的影响：由于项目外排的废水主要为生活污水，污染物成分简单，主要为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，不含腐蚀成分，因此项目生活污水的排放不会对清流县嵩溪镇污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。项目

生活污水依托化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求),符合清流县嵩溪镇污水处理厂的进水水质要求,不会对清流县嵩溪镇污水处理厂造成污染负荷,不会影响清流县嵩溪镇污水处理厂处理效果。污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B标准(即 COD≤60mg/L, 氨氮≤8mg/L),对纳污水域的影响较小。

废水水量的影响:清流县嵩溪镇污水处理厂设计处理规模为5000t/d,目前实际接纳处理的废水量1500吨/日,还有3500吨/日的富余能力,本项目的废水为生活污水,排放量为3.2t/d(总的为7.2t/a),项目水质简单,污水经市政污水管网纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理,仅占清流县嵩溪镇污水处理厂处理余量(3500吨/日)的0.2%,项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

综上,本项目产生的生活污水纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理的方案可行。

#### 4.2.3 声环境影响和保护措施

##### (1)噪声污染源

项目噪声源主要来自机加工间的半自动切管机、激光切割机、冲床、二氧化碳保护焊机等生产设备及风机运行时产生的噪声,噪声源强约为70~90dB,各噪声源的排放特征及降噪措施见下表。

表4-14 主要噪声源统计一览表(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施
			X	Y	Z	声功率级 dB	
1	风机 1	/	-40	40	1	90	选择低噪声设备,基座减震
2	风机 2	/	-38	36	1	90	
3	风机 3	/	-35	35	1	90	
4	风机 4	/	-30	30	1	90	

注:表中坐标以厂界中心(116.931532, 26.253650)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

表4-15 主要噪声源统计一览表(室内声源)

建筑物名称	声源名称	型号、数量	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)			
			声压级/ 距声源 距离)/(dBA )m	声功率 级dB(A)		X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北
3# 生 产 车	半自动切管机	2台	/	90	利用 厂房 隔 声、	-37	70	1	20	30	80	35	63.4	64.8	73.2	53.1
	激光切割机	2台	/	90		-35	72	1	15	35	80	35				
	冲床	15台	/	85		-45	87	1	13	35	90	16				
	焊接机器人	8台	/	80		-20	60	1	10	40	52	55				

间	二氧化碳保护焊机	5台	/	80	减振	-17	68	1	8	40	52	55					
	自动铺布机	1台	/	75		-2	35	1	25	22	30	80					
	生物质燃烧机	2台	/	75		-55	55	1	42	10	80	31					
	喷胶桶	1台	/	75		-8	45	1	22	30	40	70					
	砂轮机	1台	/	80		-35	85	1	7	42	80	35					
	2#三色印刷开槽机	1台	/	75		-2	35	1	25	22	30	80					
	普通分纸机	1台	/	75		-2	35	1	25	22	30	80					
	2#生产车间	四联切角机	1台	/		75	-2	35	1	25	22	30	80				

表4-16 噪声污染源产生、排放汇总表(室内声源)

序号	建筑物名称	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离 m
			声压级/dB(A)				
			东	西	南	北	
1	生产车间	20	43.4	44.8	53.2	33.1	1

(2)声环境影响分析

①预测范围和内容

根据各噪声源源强和所选用的预测模式，结合项目平面布置，计算了本项目建设完成后对项目边界噪声值的影响，结果见下表。

②评价标准

项目边界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，即：昼间65dB(A)。

③预测方法

根据各主要噪声设备在项目的分布情况和四周的距离情况，本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测计算模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

a 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

$DC$  ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的

全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$DC$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式(A.3)计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$  ——预测点( $r$ )处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta Li$  ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式(A.4)计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB。

b 室内声源

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### ④ 声环境预测结果及评价

表4-17 项目运营期厂界噪声贡献值预测结果

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	50	55	1	昼间	43.0	65	达标
南侧	25	0	1	昼间	48.1	65	达标
西侧	0	55	1	昼间	38.5	65	达标
北侧	25	105	1	昼间	28.1	65	达标

根据预测结果，项目噪声设备经采取减振措施，通过距离衰减后，项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，噪声对周围敏感目标影响很小，对声环境影响不大。

### (3)防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声符合标准，项目在生产过程中应采取适当的降噪措施。具体如下：

#### ①从声源上控制

a 优先选用低噪声设备；

b 冲压、切管机等设备底部安装橡胶减震垫，同时高噪声设备置于车间内；室外风机采用消声器。

#### ②从传播途径上降噪

a 生产时车间门窗非必要时应关闭，高噪声设备尽量远离厂界；

b 加强设备的日常管理维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备非正常运转产生高噪声

#### ③从平面布置上降噪

根据平面布置，高噪声机加车间布置在厂区中部，远离边界。

项目设备在采取上述措施后可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

综上所述，项目噪声污染防治措施可行，其噪声排放对周围环境的影响在可接受范围内。

## 4.2.4 固体废物的环境影响和保护措施

### (1)固废产生与处置

扩建项目产生固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。此外喷粉除尘灰产生量约 19.44t/a，返回喷粉工序使用，不作为固废。

#### ①一般工业固体废物

扩建项目一般工业固废主要包括金属加工边角料、车间地面沉降粉尘、焊渣、燃烧机灰渣、纸板边角料、废滤芯、废砂纸、废皮革、麻布等边角料、废中纤板、曲木条边角料以及废包装物(不含化学品)。

金属加工边角料：钢管切割、冲压工序边角料产生量约为原料的 0.5%，扩建项目钢管用量为 1200t/a，则边角料产生量 6t/a，固废代码为 SW17 900-001-S17，拟收集后外售利用。

车间地面沉降粉尘：切割、打磨工序分别设置密闭间，切割粉尘产生量 1.32t/a、打磨粉尘产生量 1.05t/a，在车间就地沉降，则车间地面沉降粉尘产生量约 2.37t/a，固废代码为 SW59 900-099-S59，拟收集后外售利用。

焊渣：焊接过程焊渣产生量约 0.5t/a，固废代码为 SW59 900-099-S59，拟收集后外售利用。

生物质燃烧机灰渣：生物质燃烧产生灰渣按产污系数 9.24A 千克/吨-原料(A 为木屑生物质颗粒的灰分，取值为 5%)、年用量 60t 计，灰渣产生量约 0.03t/a，固废代码为 SW59 900-099-S59，拟提供给当地村民作为肥料。

纸板边角料：纸板切角过程边角料产生量约 0.1t/a，固废代码为 SW17 900-005-S17，拟收集后外售利用。

废包装物(不含化学品)：在包装工序中会产生废包装物，产生量约为 0.5t/a，固废代码为 SW17 900-003-S17，拟收集后外售。

废滤芯：喷粉废气处理过程会产生废滤芯，产生量约为 0.5t/a，固废代码为 SW59 900-099-S59，拟收集后外售利用。

废砂纸：手工打磨过程会产生废砂纸，产生量为 0.05t/a，固废代码为 SW59 900-099-S59，拟收集后外售利用。

废皮革、麻布等边角料：扣皮、打皮套工序会产生废皮革、麻布等边角料，产生量为 15t/a，固废代码为 SW17 900-007-S17，拟收集后外售利用。

废中纤板、曲木条边角料：打板工序会产生废中纤板、曲木条边角料，产生量为 25t/a，固废代码为 SW17 900-009-S17，拟收集后外售利用。

## ②危险废物

扩建项目危险废物主要有废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水、废机油、废气处理产生废过滤棉、废气处理产生废活性炭、废

化学品包装桶(脱脂剂、皮膜剂、胶水、水性油墨等空桶)以及废弃的含油抹布和手套。

废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水：根据2.7节、2.9节分析结果，废脱脂槽液产生量3.2t/a、脱脂水洗槽更换废水产生量3.2t/a、废陶化槽液产生量3.2t/a、陶化水洗槽更换废水产生量1.6t/a，危废代码为HW17 336-064-17，拟桶装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

废机油：扩建项目设备维护产生的废机油约0.05t/a，危废代码为HW08 900-249-08，桶装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

废气处理产生废过滤棉：固化室(+喷胶)废气处理过程会产生废过滤棉，产生量约为0.2t/a，危废代码为HW49 900-041-49，拟袋装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

废气处理产生废活性炭：固化室(+喷胶)废气处理过程会产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》(曲靖师范学院学报，Vol.22，No.6，Nov.2003)的试验结果，1kg活性炭可吸附0.22-0.25kg的有机废气，根据大气污染源分析可知，活性炭吸附的挥发性有机物量约0.72t/a，则活性炭需求量约3t/a。项目采用一次性颗粒活性炭(选取碘值不低于800mg/g的活性炭)，活性炭在使用一段时间后会失效，需进行定期更换。吸附箱容积1t，拟每年对活性炭进行更换3次。结合吸附的有机废气量，废活性炭量约3.72t/a。废活性炭的危废代码为HW49 900-039-49，拟袋装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

废化学品包装桶：脱脂剂采用25kg塑料桶盛装，按脱脂剂用量1.5t/a、每个空桶净重1.7千克计，废包装桶产生量60个/年、0.1t/a；皮膜剂采用25kg塑料桶盛装，按皮膜剂用量1.5t/a、每个空桶净重1.7千克计，废包装桶产生量60个/年、0.1t/a；胶水采用10kg塑料桶盛装，按胶水用量2t/a、每个空桶净重0.5千克计，废包装桶产生量200个/年、0.1t/a；水性油墨采用25kg塑料桶盛装，按水性油墨用量0.6t/a、每个空桶净重1.5千克计，废包装桶产生量24个/年、0.036t/a。以上废化学品包装桶危废代码为HW49 900-041-49，拟收集暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

废弃的含油抹布和手套：产生量约0.1t/a，危废代码为HW49 900-041-49，列入《国家危险废物名录》(2025年版)危废豁免管理清单，可全过程不按危废管理，拟

与生活垃圾一同处置。

表4-18 扩建项目危险废物产生情况一览表

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)	产生途径	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	储存方式 处置去向
1	废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水	HW17	336-064-17	11.2	脱脂、陶化等工序	液态	脱脂剂、皮膜剂等	一个季度	T/C	桶装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.05	维修	液态	机油	一年	T, I	袋装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	VOCs	每年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.72	废气处理	固态	VOCs	一年	T	
5	废脱脂剂包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料盛装	固态	脱脂剂	每天	T/In	收集暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置
6	废皮膜剂包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料盛装	固态	皮膜剂	每天	T/In	
7	废胶水包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料盛装	固态	胶水	每天	T/In	
8	废水性油墨包装桶	HW49	900-041-49	0.036	原料盛装	固态	水性油墨	每天	T/In	
9	废弃的含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	维修	固态	机油	一月	T, I	与生活垃圾一同处置

③生活垃圾

扩建项目职工为 80 人，均不食宿，按产污系数 0.5kg/人·天，年工作 300 天计，生活垃圾产生量约 12t/a，固废代码为 SW64 900-099-S64。

④扩建项目固体废物产生处置情况见表 4-18。

表 4-19 项目固体废物产生和处置情况表

序号	固废名称	废物类别/代码	产生量(t/a)	储存处置方式
一	一般工业固废			
1	金属加工边角料	SW17 900-001-S17	6.0	袋装暂存于一般固废贮存间，外售利用
2	车间地面沉降粉尘	SW59 900-099-S59	2.37	
3	焊渣	SW59 900-099-S59	0.5	
4	生物质燃烧机灰渣	SW59 900-099-S59	0.03	袋装暂存于一般固废贮存间，提供给当地村民作为肥料
5	纸板边角料	SW17 900-005-S17	0.1	暂存于一般固废贮存间，外售利用
6	废包装物(不含化学品)	SW17 900-003-S17	0.5	
7	废滤芯	SW59 900-099-S59	0.5	

8	废砂纸	SW59 900-099-S59	0.05	
9	废皮革、麻布等边角料	SW17 900-007-S17	15	
10	废中纤板、曲木条边角料	SW17 900-009-S17	25	
	合计		50.5	
二	危险废物			
1	废脱脂槽液、脱脂水洗槽 更换废水、废陶化槽液、 陶化水洗槽更换废水	HW17 336-064-17	11.2	桶装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW08 900-249-08	0.05	
3	废气处理产生废过滤棉	HW49 900-041-49	0.2	袋装暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
4	废气处理产生废活性炭	HW49 900-039-49	3.72	
5	废化学品包装桶(脱脂剂、 皮膜剂、胶水、水性油墨 等空桶)	HW49 900-041-49	0.336	暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
6	废弃的含油抹布和手套	HW49 900-041-49	0.1	与生活垃圾一同处置
	合计		15.606	
三	生活垃圾	SW64 900-099-S64	12	桶装收集，由环卫部门定期清运处置

采取以上措施，扩建项目产生的固体废物得到了妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。

## (2)环境管理要求

### ①生活垃圾

项目生活垃圾主要是员工办公生活产生的垃圾，要求生活垃圾的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》要求，具体如下：

a 应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

c 从生活垃圾中回收的物质应当按照国家规定的用途、标准使用，不得用于生产可能危害人体健康的产品。

d 生活垃圾处理费应当专项用于生活垃圾的收集、运输和处理等，不得挪作他用。

### ②一般工业固体废物

扩建项目拟在 2#生产车间 1F 的西侧设置 1 座一般固废贮存间，面积约 30m<sup>2</sup>。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)等相关

要求，一般固废贮存间防治措施要求如下：

a 贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

b 一般固废堆放区避免雨水冲刷。

c 一般固废堆放区为密封区域，地面应采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

d 贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995)修改单中设置环境保护图形标志。

e 根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

f 一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

表 4-20 一般工业固废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	一般工业固废名称	一般工业固废类别/代码	位置	占地面积	贮存周期
1	一般固废贮存间	金属加工边角料	SW17 900-001-S17	2#生产车间 1F 的西侧	30m <sup>2</sup>	1 个月
2		车间地面沉降粉尘	SW59 900-099-S59			1 个月
3		焊渣	SW59 900-099-S59			1 个月
4		生物质燃烧机灰渣	SW59 900-099-S59			1 个月
5		纸板边角料	SW17 900-005-S17			1 个月
6		废包装物(不含化学品)	SW17 900-003-S17			1 个月
7		废滤芯	SW59 900-099-S59			1 个月
8		废砂纸	SW59 900-099-S59			1 个月
9		废皮革、麻布等边角料	SW17 900-007-S17			1 个月
10		废中纤板、曲木条边角料	SW17 900-009-S17			1 个月

### ③危险废物

扩建项目拟在 2#生产车间 1F 的西侧设 1 座危险废物贮存库，面积约 25m<sup>2</sup>，贮存能力约 25t，扩建项目危险废物最大产生量约 16t/a、最大贮存周期 1 年，可满足危废贮存要求。

扩建项目危险废物贮存情况见下表。

表 4-21 扩建项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危废类别/代码	在贮存库占地(m <sup>2</sup> )	产生量(t/a)	贮存方式	一次性贮存能力 t	贮存周期
1	废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水	HW17 336-064-17	13	11.2	桶装	13	1 年
2	废机油	HW08 900-249-08	1	0.05	桶装	1	1 年
3	废气处理产生废过滤棉	HW49 900-041-49	1	0.2	袋装	1	1 年
4	废气处理产生废活性炭	HW49 900-039-49	7	3.72	袋装	7	1 年
5	废化学品包装桶(脱脂剂、皮膜剂、胶水、水性油墨等空桶)	HW49 900-041-49	2	0.336	托盘	2	1 年
6	废弃的含油抹布和手套	HW49 900-041-49	1	0.1	袋装	1	1 年
合计		/	25	15.506	/	25	/

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部令第 23 号)相关要求,危险废物贮存库应满足要求如下:

a 危废暂存场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

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

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

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

e 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

f 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层

为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ), 或其他防渗性能等效的材料。

g 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形, 无破损泄漏; 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密, 无破损泄漏。

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

#### 4.2.5 土壤与地下水影响和保护措施

##### (1)可能造成影响的生产单元和环节

①扩建项目生产过程所用的主要化学品原辅材料为脱脂剂、皮膜剂、胶水以及水性油墨, 均采用桶装分别存放于 2#厂房的 1F 车间西侧化学品仓库(面积  $10\text{m}^2$ )。化学品仓库拟按《石油化工工程防渗技术规范》GB/T50934 进行防渗设计, 且仓库内拟设 0.18m 的围堰。

②生产过程产生的危险废物主要有废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水、废机油、废气处理产生废过滤棉、废气处理产生废活性炭、废化学品包装桶(脱脂剂、皮膜剂、胶水、水性油墨等空桶)等, 分类收集于防腐、防渗漏塑料袋或桶中封口密闭, 之后置于危险废物贮存库暂存, 占地面积约  $25\text{m}^2$ 。

③扩建项目无生产废水外排, 生活污水由厂区的化粪池预处理, 达入管标准后接入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理。

通过以上分析, 扩建项目化学品仓库内原料和危废贮存库内危废若发生渗漏可及时发现, 因此扩建项目对地下水造成影响小。

##### (2)分区防控

本次评价要求建设单位按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ616-2016)对厂区进行分区防控, 将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

##### ①重点污染防治区

重点污染防治区主要包括 2#厂房一层的表面处理区、化学品仓库、危险废物贮存库等区域。

对表面处理区、化学品仓库、危险废物贮存库等重点污染防治区, 按照《石油

化工工程防渗技术规范》(GB/T50934)进行防渗设计；其他区域应符合《工业建筑防腐设计规范》(GB50046-2008)的重点防治区的防渗设计要求。

### ②一般污染防治区

一般污染防治区为 2#厂其他区域(扣除重点污染防治区和成品仓库)。

建设单位厂区除绿化带外，均进行水泥硬化，符合《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的一般污染防治区防渗要求。扩建项目利用现有厂房进行生产，项目所在场地均已采用水泥硬化。

### ③简单防渗区

指不会对土壤、地下水环境造成污染的区域，主要包括 2#厂房一层的成品仓库和二层等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目厂区地下水防渗分区见表 4-22。

表 4-22 扩建项目厂区污染防治分区一览表

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
2#厂房一层的表面处理区	表面处理槽底及壁板	重点
2#厂房一层的化学品仓库	化学品仓库底板及壁板	重点
2#厂房一层的危险废物贮存库	危险废物贮存库底板及壁板	重点
2#厂房一层的其他区域(扣除重点污染防治区和成品仓库)	2#厂房一层其他区域底板	一般

### (3)污染管理

加强企业生产、操作、储存、处置场所的管理，建立一套从企业领导至企业班组层层负责的管理体系。企业环境保护管理部门指派专人负责防止土壤、地下水污染的管理工作。

环保负责人应定期对污染防治区的生产设备、化学品仓库、危险废物贮存库等进行检查，加强设备维护管理，先回收矿物油再维修，减少矿物油泄漏。

扩建项目利用现有厂房进行生产，项目所在场地均已采用水泥硬化。且本次建设拟对表面处理区、化学品仓库、危险废物贮存库进行地面防渗处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。

#### 4.2.6 生态环境影响分析

根据现场踏勘，扩建项目位于清流县嵩溪镇青山村金星园 120 号(清流经济开发区金星片区)、现厂址内，利用现有 2#、3#厂房，不涉及生态环境保护目标的影响。

#### 4.2.7 环境风险分析

(1)环境风险物质识别

对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，扩建项目胶水、润滑油、废机油属于风险物质。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。项目涉及的风险物质识别情况见表 4-23。

表 4-23 扩建项目环境风险物质识别情况一览表

序号	物质名称	换算后物质名称	CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	q <sub>i</sub>
1	胶水	乙酸乙酯	141-78-6	0.5(其中乙酸乙酯的最大存储量为 <b>0.05</b> )	10	0.005
		环己烷	110-82-7	0.5(其中环己烷的最大存储量为 <b>0.175</b> )	10	0.0175
		溶剂汽油(油类物质)	/	0.5(其中溶剂汽油的最大存储量为 <b>0.175</b> )	2500	0.00007
2	润滑油	油类物质	/	0.1	2500	0.00004
3	废机油	油类物质	/	0.05	2500	0.00002
Q						0.02263

项目 Q 为 0.02263，小于 1，因此环境风险潜势为 I，可进行简单分析，以下将根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A 要求进行分析。

(2)危险物质污染途径及危害分析

根据扩建项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分别情况和污染途径见下表：

表 4-24 扩建项目污染途径分析一览表

风险类别	风险源单元	污染途径	危害	收集设施
泄漏、火灾、爆炸	生产车间	原材料等通过雨水管网进入外环境	通过雨水管网污染周边水体	增加切换阀，发生事故时及时关闭

火灾、爆炸产生伴生/次生污染	生产车间	消防废水通过雨水管网进入外环境	通过雨水管网污染周边水体	增加切换阀，发生事故时及时关闭
废气事故排放	废气处理设施	非甲烷总烃等未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小	加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理、发现故障及时修复
危险废物泄漏	危险废物贮存库	危险废物泄漏至外环境	危险废物泄漏至外环境量小，对外环境影响较小	危险废物贮存库设有围堰，危险废物可全部收集至围堰内，不外泄
废水事故排放	表面处理槽	废水未经处理直接排入外环境	废水产生量较小，对周边环境影响较小	表面处理槽旁有设围堰，有设一用一备，废水可全部收集

具体分析见下表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	三明方品铁皮床家具生产项目			
建设地点	(福建省)	(三明)市	(清流县)区	(清流经济开发区金星片区)园区
地理坐标	经度	116 度 55 分 51.875 秒	纬度	26 度 15 分 15.467 秒
主要危险物质及分布	1、废气：非甲烷总烃、废气管道，生产车间 2、原料：海绵、无纺布、麻布、PVC 皮革、生物质燃料等原辅材料属于易燃物质 3、生产车间：表面处理槽液泄漏 4、化学品仓库：危化品泄漏 5、危险废物贮存库：危险废物发生泄漏			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>◆项目主要为搬运或存入过程中，胶水桶等容器破裂，导致胶水发生泄漏。有机溶剂可能因挥发而进入大气，对大气环境造成危害。项目所用胶水等盛装容器采用供货商专业设计、制造的包装桶，厂家如按相关规范，加强管理，则发生泄漏的概率很小，且项目胶水使用量、存放量小，对大气环境影响不大。</p> <p>◆项目化学品仓库发生泄漏事故时，可控制在仓库内，不会直接进入地表水或地下水，可避免不良影响。在厂房外发生胶水泄漏事故时，只要控制不进入排水管道，及时收集、清理，便可避免对地表水环境产生影响。</p> <p>◆项目胶水等溶剂存放量小，且存放于化学品仓库，专人管理，即使少量泄漏也可控制在建筑内。因此，可避免泄漏事故发生时对地下水造成影响。</p> <p>◆化学品仓库、危险废物贮存库为矿物油等危险物质泄漏风险，遇明火可引发火灾、爆炸风险。各易燃易爆区域必须严防明火，禁止吸烟和携带各种火种，不得随意使用明火，并在明显处张贴禁烟火警告标志，减少明火使用。</p>			

填表说明	项目仅危险废物暂存量较少，可能发生的风险事故较单一。因此，本环评认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成影响。从环境风险角度分析，该项目未构成重大危险源，本项目建设可行。
<p>(2)风险防范措施及可行性分析</p> <p>扩建项目所使用的部分原材料为易燃物质，项目采取的环境风险防范措施如下：</p> <p>①火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>a.加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。</p> <p>b.定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>c.公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。</p> <p>d.公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。</p> <p>②废气事故排放风险防范措施</p> <p>a.按照环保主管部门的规定，严格实行废气的总量控制，产量与废气处理设施的处理能力合理匹配。</p> <p>b.废气处理设施管理部门加强与其他各部门的信息沟通，当废气量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。</p> <p>c.加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理、发现故障及时修复。</p> <p>d.结合实际，制定科学的废气处理操作规程，实行标准化操作；操作人员培训合格后上岗。</p> <p>③危险废物泄漏事件风险防范措施</p> <p>a.危险废物贮存库地面做防渗防范措施，贮存间设导流沟，收集槽；外设围堰，收集槽。b.建立危险废物管理台账。c.配备灭火器，并定期检查是否有损坏或备用不足。d.定期对危险废物贮存库进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。e.对于危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运</p>	

输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定标志，包装标志牢固、正确。f.定期对危险废物管理人员进行培训，提高员工管理水平及防范意识。

④人员防范措施

定期对厂内员工进行风险防范、环境应急的宣传、培训和演练，可提高员工风险防范、环境应急意识和能力，能够有效降低风险事故的后果。

⑤环境风险隐患排查和整治措施

a.定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。b.定期对原辅材料使用量与产品量进行对比分析，发现有异常情况应及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。c.检查制度：各部门安排人员一周对部门内的环境风险源的巡视不少于1次，生产班组每天巡视2次以上。若发现问题，及时汇报、解决。

4.2.8 环境管理和环境监测计划

(1)建设单位应设立环保机构，配备专职环保工作人员，负责全厂的环境管理工作。

(2)根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，项目实行排污许可简化管理(见表4-26)。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

表4-26 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂)的、年用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*

备注：表格中标“\*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T50083-2014)，是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

(3)建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)的规定，落实自行监测管理和环境管理台账要求。并按照自行监测管理要求，制定自行监测方案，自行或委托监测机构开展监测工作。扩建项目自行检测内容见表4-27。

表4-27 扩建项目自行监测内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	执行机构
有组织废气排放监测	DA004 烘干室燃烧机、固化室燃烧机排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	委托有资质单位
	DA005 喷粉废气排气筒	颗粒物	1次/年	
	DA006 固化室(+喷胶)废气排气筒	非甲烷总烃、乙酸乙酯	1次/年	
无组织废气排放监控	厂界外上风向(1个监测点)、下风向(3个监测点)	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	1次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	
厂界噪声监测	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度	

(4)建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2018 年第 9 号公告)要求,对项目配套的环境保护设施开展自主验收工作。扩建项目竣工环保验收监测内容见表 4-28。

表4-28 扩建项目竣工环保验收监测内容一览表

序号	验收项目	监测点位	监测项目	验收标准
1	有组织废气排放监测	DA004 烘干室燃烧机、固化室燃烧机排气筒	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m <sup>3</sup> )(排气筒 20m 高)
		DA005 喷粉废气排气筒	废气量、颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准(颗粒物排放浓度 ≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤5.9kg/h)(排气筒 20m 高)
		DA006 固化室(+喷胶)废气排气筒	废气量、非甲烷总烃、乙酸乙酯	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 1 家具制造行业排放标准限值(非甲烷总烃排放浓度 ≤50mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤3.4kg/h、乙酸乙酯排放浓度 ≤40mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤2.0kg/h)(排气筒 20m 高)
2	无组织废气排放监控	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界限值(颗粒物 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> ); 非甲烷总烃、乙酸乙酯厂界参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 中的标准限值要求(即非甲烷总烃 ≤2.0mg/m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> )

		厂区内	非甲烷总烃	厂区内监控点 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 中排放标准限值要求(监控点处 1h 平均浓度值≤8.0mg/m <sup>3</sup> )
3	生活污水监测	化粪池出口	废水量、pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(氨氮≤45mg/L)
4	厂界噪声监测	厂界	昼间等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A), 项目夜间不生产)

(5)在建设污染治理设施的同时,应建设规范化排放口。排放口规范化建设要遵循便于采样,便于监测计量,便于日常化监督管理的原则,按照《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)设置专项图标,进行立标、挂牌,按照《中华人民共和国规范化排放口标志登记证》内容建档管理。废气排放口应设置永久采样孔并符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)等技术规范要求,废气监测平台、监测孔的设置应符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397)等规范的要求,同时监测平台应便于开展监测活动,应能保证监测人员的安全。

#### 4.2.9 环保措施的投资估算

扩建项目各项环保措施及其投资估算列于表 4-28,全厂环保投资 40 万元,占总投资的 1.1%。

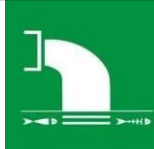




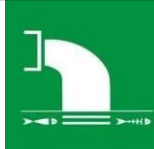




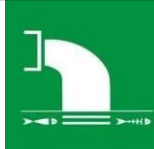




表4-29 扩建项目主要环保措施投资估算一览表

序号	污染源		环保设施名称	投资(万元)	备注
1	废气	生物质燃烧机烟气	2套“旋风除尘器+水膜除尘器”、1根20m高排气筒	20	新建
		喷粉废气	滤芯+旋风除尘器、20m高排气筒	10	新建
		固化室(+喷胶)废气	过滤棉+活性炭吸附、20m高排气筒	8	新建
2	废水		化粪池	0	依托现有工程
3	噪声		隔声、减振、绿化等	1	新建
4	固废		一般固废贮存间、危险废物贮存库	1	新建
<b>合计</b>				<b>40</b>	/

表4-30 项目污染物排放清单一览表										
序号	环境问题	环保措施	主要运行参数或目的	排放量	排放的污染物种类	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	排放标准限值	排放标准
一 水污染防治										
1	生活污水	经化粪池处理后排入园区污水管网纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理	达标排放	960t/a	pH	6-9(无量纲)	/	/	6-9(无量纲)	清流县嵩溪镇污水处理厂进水水质要求
					COD	340	/	0.326	500mg/L	
					BOD <sub>5</sub>	182	/	0.175	200mg/L	
					悬浮物	154	/	0.148	400mg/L	
					氨氮	34	/	0.033	35mg/L	
二 大气污染防治										
2	喷粉废气	滤芯+旋风除尘器+20m 高排气筒 DA005 排放	达标排放	18000m <sup>3</sup> /h	颗粒物	100	1.8	2.16	120mg/m <sup>3</sup>	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放限值
									5.9kg/h	
3	烘干固化、喷胶废气	过滤棉+活性炭吸附+20m 高排气筒 DA006 排放	达标排放	10000m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	40	0.4	0.48	50mg/m <sup>3</sup>	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中排放限值
					其中含乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	6	0.06	0.072	3.4kg/h	
									40mg/m <sup>3</sup>	
4	生物质燃烧废气	旋风除尘器+水膜除尘器+20m 高排气筒 DA004 排放	达标排放	500m <sup>3</sup> /h	颗粒物	30	0.015	0.018	30mg/m <sup>3</sup>	执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)
					二氧化硫	170	0.085	0.102	200mg/m <sup>3</sup>	
					氮氧化物	71	0.036	0.044	300mg/m <sup>3</sup>	
三 噪声防治										
5	设备降噪	封闭车间、对设备安减振垫等减震、隔声措施	降噪 20dB 以上	/			/			厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
四 固废处置										
6	利用方式	一般固体废物、危险废物以及生活垃圾	实现固废全部综合利用或合理处置	零排放			/			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
五 环境管理与监测										
7	建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。加强环保设施运行管理维护,建立环保设施运行台账,确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。	避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险,确保污染物稳定达标排放。	/	/			/			/
8	日常生产中落实环境监测计划。污染源监测计划见表 4-27。	以便及时发现问题,采取措施。环境监测数据应向社会公开。	/	/			/			/

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	生物质燃烧废气 1 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘器+水膜除尘器	20m 排气筒 DA004	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m <sup>3</sup> )
	生物质燃烧废气 2 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘器+水膜除尘器排气筒		
	DA005 喷粉废气排气筒	颗粒物	滤芯+旋风除尘器+20m 排气筒 DA005		《大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 二级排放标准(颗粒物排放浓度 ≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤5.92kg/h)(排气筒 20m)
	DA006 烘干固化、喷胶废气排气筒	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附+20m 排气筒 DA006		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 1 家具制造行业排放标准限值(非甲烷总烃排放浓度 ≤50mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤3.4kg/h、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度 ≤40mg/m <sup>3</sup> , 排放速率 ≤2kg/h)(排气筒 20m)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	提高废气收集设施效率, 减少无组织挥发		颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界限值(颗粒物 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> ); 非甲烷总烃、乙酸乙酯厂界参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 中的标准限值要求(即非甲烷总烃 ≤2.0mg/m <sup>3</sup> 、乙酸乙酯 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> )
	厂区内	非甲烷总烃	提高废气收集设施效率, 减少无组织挥发		厂区内监控点 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 中排放标准限值要求(监控点处 1h 平均浓度值 ≤8.0mg/m <sup>3</sup> ) 厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 排放限值要求(监控点处任意一次浓度值不得大于 30mg/m <sup>3</sup> )
地表水环境	生活污水	pH、COD、	生活污水依托现有		执行《污水综合排放标准》

	排放口	BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池预处理后排入市政污水管网	(GB8978-1996)表4三级标准(COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(氨氮≤45mg/L)												
声环境	/	噪声	减振、隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A),项目夜间不生产)												
电磁辐射	本项目不涉及															
固体废物	<p>①生活垃圾:厂区内设置生活垃圾桶,收集后委托环卫部门统一清运处理。</p> <p>②一般工业固体废物:车间地面沉降粉尘、金属加工边角料、纸箱边角料、废滤芯、废砂纸、废皮革、麻布等边角料、废中纤板、曲木条边角料、废包装物(不含化学品)以及焊渣拟收集后外售利用;处理设施收集的粉尘收集后回用;灰渣收集后提供给当地村民作为肥料。设置一般工业固废贮存间,妥善分类收集后出售给回收企业合理利用;满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。</p> <p>③危险废物:废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水、废机油、废气处理产生废过滤棉、废气处理产生废活性炭、废弃含油抹布、废手套、废脱脂剂、皮膜剂空桶、废胶水桶以及废水性油墨桶属于危险废物,收集后暂存于危险废物贮存库内,定期委托有资质单位处置;废弃的含油抹布和手套收集后与生活垃圾一同处置。设置危险废物贮存库,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求。</p>															
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产车间需按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。</p> <p>②危险废物贮存库按重点污染区防渗要求进行建设,危险废物贮存库需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设,地面进行防渗、耐腐蚀处理,各类危废使用专用容器收集后放置于贮存间内,贮存期间危险废物贮存库封闭,贮存容器加盖。</p>															
生态保护措施	本项目不涉及															
环境风险防范措施	<p>①配备足够的消防设施及灭火器材,加强管理,建立健全安全生产操作规程;</p> <p>②加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理、发现故障及时修复;</p> <p>③危险废物贮存库进行防腐防渗设计,设置围堰或托盘,标识标牌、规章制度上墙等。</p>															
其他环境管理要求	<p><b>5.1 排污口规范管理</b></p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排污口规范化图标示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>排放部位项目</th> <th>污水排放口</th> <th>废气排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				排放部位项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物	危险废物	图形符号					
排放部位项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物	危险废物											
图形符号																

形状	正方形边框	等边三角形
背景颜色	绿色	黄色
图形颜色	白色	黑色

## 5.2 排污申报

(1)根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号),本项目与排污许可制衔接工作如下:

①在排污许可管理中,应严格按照本评价的要求核发排污许可证;

②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容;

③项目在发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求向南平市生态环境局申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。

(2)根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部部令第11号),本项目属于登记管理。

建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报相应信息表,进行登记管理。

## 5.3 竣工环境保护验收要求

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求,本项目竣工后,建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,编制竣工环境保护验收报告。

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

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收,形成验收意见。

项目竣工环境保护验收监测报告应上“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”进行公示,公示结束后上报三明市清流生态环境局备案。

## 5.4 环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号),企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则,及时、如实地公开其环境。

## 六、结论

三明方品城家具有限公司建设的三明方品铁皮床家具生产项目符合国家相关产业政策，其厂址选择可行、厂区布局合理，符合“三线一单”控制要求。采用的生产工艺和设备较为先进。采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建松恒环保科技有限公司

2025年2月



## 七、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	颗粒物	0.657	/	0	4.578	0	5.235	+4.578
	二氧化硫	0.439	2.415	0	0.102	0	0.541	+0.102
	氮氧化物	1.316	2.415	0	0.044	0	1.36	+0.044
	非甲烷总烃	1.033	/	0	0.772	0	1.805	+0.772
	乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计	0.189	/	0	0.52	0	0.709	+0.52
	二甲苯	0.135	/	0	0	0	0.135	0
	甲醛	0.048	/	0	0	0	0.048	0
废水	废水量	1200	/	0	960	0	2160	+960
	COD	0.408	/	0	0.326	0	0.734	+0.326
	氨氮	0.014	/	0	0.033	0	0.047	+0.033
一般工业 固体废物	金属加工边角 料	50	/	0	6.0	0	56	+6.0
	车间地面沉降 粉尘	2.43	/	0	2.37	0	4.8	+2.37
	焊渣	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	生物质燃烧机 灰渣	0.596	/	0	0.03	0	0.626	+0.03
	纸板边角料	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装物(不含 化学品)	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废滤芯	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废砂纸	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废皮革、麻布等 边角料	0	/	0	15	0	15	+15
废中纤板、曲木	0	/	0	25	0	25	+25	

	条边角料							
生活垃圾	生活垃圾	15	/	0	12	0	27	+12
危险废物	废脱脂槽液、脱脂水洗槽更换废水、废陶化槽液、陶化水洗槽更换废水	0	/	0	11.2	0	11.2	+11.2
	废机油	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废气处理产生废过滤棉	0	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废气处理产生废活性炭	18.24	/	0	3.72	0	21.96	+3.72
	废化学品包装桶(脱脂剂、皮膜剂、胶水、水性油墨等空桶)	1.938	/	0	0.336	0	2.274	+0.336
	废弃的含油抹布和手套	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	漆渣	0.309	/	0	0	0	0.309	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图二 周边环境关系图



附图三 敏感目标分布图

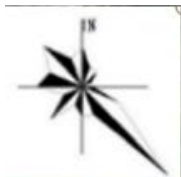


附图四 扩建后全厂总平布置及雨污管线图



附图五 扩建项目车间平面布置图





2F的布置图

当前坐标: 经度116.928477478 纬度26.255816011 高程324.120米

影像级别: 18级 分辨率: 0.54米/像素

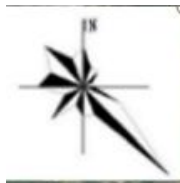
当前图层类型: 天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图六 项目“三线一单”管控单元图



附图七 分区防渗图





图例

简单防渗区

2F的布置图

当前坐标: 经度116.928477478 纬度26.255816011 高程324.120米

影像级别: 18级 分辨率: 0.54米/像素

当前图层类型: 天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图八 引用监测点位图

