

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州真尚家居有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：温州真尚家居有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 2 -
二、建设项目工程分析	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 16 -
四、主要环境影响和保护措施	- 22 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 40 -
六、结论	- 42 -

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、乐清市域总体规划图
- 3、编制主持人现场勘察照片
- 4、项目周边环境概况图
- 5、乐清市水功能区、水环境功能区划图
- 6、乐清市大气环境功能区划图
- 7、乐清市声环境区域划分图
- 8、乐清市“三线一单”环境管控单元分区图
- 9、生态保护红线图
- 10、厂区平面布置图
- 11、生产车间平面布置图

附件：

- 1、营业执照
- 2、厂房不动产权证（土地证、房产证）
- 3、厂房租赁协议
- 4、原环评批复
- 5、原环评验收意见
- 6、检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州真尚家居有限公司迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乐清市翁垟街道东方路 555 号（乐清市天嵘不锈钢有限公司内）		
地理坐标	（120 度 58 分 41.811 秒，28 度 0 分 35.326 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36；木质家具制造 211；其他（仅分割、焊接、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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	840（租用建筑面积）
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水为间接排放，因此无需开展地表水专项评价。
	环境	有毒有害和易燃易爆危险物质	有毒有害和易燃

	风险	存储量超过临界量 ³ 的建设项目	易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
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》（HJ 169）附录 B、附录 C。 综上分析，项目无需设置专项评价。			
规划情况	乐清市翁垟工业园区单元（0577-YQ-YY-23）局部控制性详细规划修编		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、乐清市翁垟工业园区单元（0577-YQ-YY-23）局部控制性详细规划修编		
	<p>（1）规划由来</p> <p>2014 年，翁垟街道编制了《乐清市翁垟工业园单元局部控制性详细规划修编》，部分用地作为一期已经批复，部分用地因种种原因并未公示、批复。2016 年，全市又编制了《乐清市 S2 线站点周边用地控制性详细规划》，其中翁垟站控规的部分用地与《乐清市翁垟工业园单元局部控制性详细规划修编》重合。2017 年，翁垟街道办事处进行《乐清市翁垟工业园单元(0577-YQ-YY-23)局部控制性详细规划（三期）》编制，该规划在上述规划的基础上，再扩增用地范围（东至规划 228 国道，南至 50 米宽温州绕城高速北线连接线）。</p> <p>（2）规划修编内容</p> <p>本次规划是在上述规划的基础上进行的修编，其修编的主要内容如下：与新版《乐清市市域总体规划（2013-2030）》做好衔接，将原规划中关于《乐清市市域总体规划（2013-2030）》强制性的内容（如河流、绿化等），进行修改。</p> <p>规划范围的修改。本次规划将几个已经编制的规划做一个梳理，并将部分未编制规划的地块纳入。规范范围东界规划 228 国道；南界 50 米宽温州绕城</p>		

	<p>高速北线连接线；西界经二路；北界环翁北路，规划范围总用地 299.8 公顷，其中城市建设用地面积 285.50 公顷，水域面积 14.3 公顷。</p> <p>用地修改。a、将《乐清市翁垟工业园单元局部控制性详细规划修编（一期）》（2014，已批复）纳入，将地团路南侧两块工业用地改为公园绿地；b、将《乐清市翁垟工业园单元局部控制性详细规划修编》（未批复部分）纳入；c、将《乐清市翁垟工业园单元(0577-YQ-YY-23)局部控制性详细规划（三期）》（已会审）其中一些用地功能进行调整，增加工业用地配套设施用地；d、将规划单位扩大，东至规划 228 国道，南至 50 米宽温州绕城高速北线连接线；e、《乐清市翁垟组团西片控制性详细规划》经二路以东部分划入本规划；f、另外，因经七路（228 国道）的实施，规划修编与 228 国道的红线做了衔接，经七路向东移。</p> <p>（3）规划目标</p> <p>本规划修编后工业区以电工电器产业为主打产业，同时发展几类有发展潜力的产业，构筑产业集聚规模大、科技含量高、具有专业化协作水平的电工电器产业集群。</p> <p>功能定位为以工业生产为主导，以相应管理、文化、生活服务及居住为辅助功能的工业园区。</p> <p>规划结构可概括为“两心、四轴、三片”。</p> <p>规划区的就业人口规模 1.98 万人。用地规模：285.5 公顷，水域 14.30 公顷。</p> <p>（4）本项目与规划的符合性分析</p> <p>根据《乐清市翁垟工业园区单元（0577-YQ-YY-23）局部控制性详细规划修编》，项目所在地属于工业用地，符合该规划要求。</p>
	<p>1、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>2020 年 5 月 23 日，浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7 号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源</p>

其他 符合 性分 析	<p>利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。根据关于印发《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（温环乐函[2020]374号，本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》（浙政办发[2022]70号）等相关内容分析，本项目不涉及生态保护红线（详见附图9），因此，项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气功能区域为二类区；声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区；地表水环境功能区为Ⅲ类；纳污水体瓯江环境质量标准为《海水水质标准》（GB3097-1997）四类水质标准。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元（ZH33038220003）。</p> <p>①环境管控单元分类准入清单</p> <p>根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目位于浙江省温州市乐清经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33038220003），</p>
---------------------	---

其他 符合 性分 析	<p>本项目为“十八、家具制造业 21-36；木质家具制造 211；其他（仅分割、焊接、组装的 除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，属于二类工业项目，不属于环境准入负面清单内的项目，符合当地环境功能区划的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境优先保护单元管控要求</p>				
	类别	管 控 对象	管 控 要 求	本 项 目	
	重 点 管 控 单 元	浙 江 省 温 州 乐 清 开 发 区 经 济 开 发 区 产 业 集 聚 重 点 管 控 单 元	空间布局 引导	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。	本项目属于二类工业项目。项目所在地为乐清市翁垟街道东方路 555 号，已合理规划生活区与工业区。
			污 染 物 排 放 管 控	新建二类工业项目污染物排放水平需要达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目，采取相应的污染防治措施和节能措施后能够达到同行业国内先进水平。
			环 境 风 险 防 控	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	工业区的居住区和工业区、工业企业之间设置有防护绿地、生活绿地、河道等隔离带
资 源 开 发 效 率 要 求			/	/	
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>项目主要工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等，属于家具制造业，为二类工业项目，项目不在管控措施相关内容内，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。</p> <p>③建设项目符合国家和省产业政策等的要求</p> <p>本项目属于木制家具制造业，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021年修订）及《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》，本项目不属于限制类和淘汰类，因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成

温州真尚家居有限公司成立于 2020 年 5 月，主要从事家居用品的生产与销售。本项目为迁建项目，项目原位于浙江省温州市柳市镇柳白路 1111 号，企业曾于 2020 年 8 月委托温州瑞林环保科技有限公司编制《温州真尚家居有限公司年产 5 万件衣柜橱柜生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 16 日通过审批（温环乐建[2020]68 号）。根据项目原环评显示：总投资 100 万元，主要生产工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等，生产规模为年产 5 万件衣柜橱柜。同时企业于 2021 年 3 月完成竣工环境保护验收，目前老厂已经停产。

因企业发展需要，现公司决定租赁乐清市天嵘不锈钢有限公司位于乐清市翁垟街道东方路 555 号的部分生产厂房（6F），将现有生产厂区进行搬迁。根据企业提供的资料显示，项目租赁乐清市天嵘不锈钢有限公司部分生产厂房（6F）进行生产，总计建筑面积为 840m²，项目迁建后年产 6 万套家居柜体。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“十八、家具制造业 21-36；木质家具制造 211；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，项目需编制环境影响报告表。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的的环境影响报告表。

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目名称		建设内容及规模	备注
1	主体工程	厂房 6F	切割、开料、封边、钻孔、压制定型、仓库等	/
2	公用工程	给水系统	由市政给水管网引入	依托厂区现有
		排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理达相关标准后纳入市政管网，由乐清市污水处理厂进一步处理后外排，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准	依托厂区现有
		供配电	来自市政电网	依托厂区现有

3	环保工程	废水处理	化粪池	依托厂区现有																																																																																			
		废气处理	开料、钻孔：收集后经布袋除尘器处理+1#排气筒 15 米高空排放	项目新增																																																																																			
			封边有机废气：加强车间通风换气	项目新增																																																																																			
		噪声防治	设备减振降噪，加强设备维护和管理	/																																																																																			
		固体处理	一般固废：车间 6F 东侧设置 1 个； 生活垃圾：由环卫部门及时清运。	项目新增																																																																																			
4	储运工程	仓库	位于生产车间 6F 南侧	/																																																																																			
		运输	原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	委托运输																																																																																			
<p>2、建设方案</p> <p>本项目主要工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等，项目迁建后年产 6 万套家居柜体。具体产品类别详见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>迁建前年产量</th> <th>迁建后年产量</th> <th>增减量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>家居柜体</td> <td>5 万套</td> <td>6 万套</td> <td>+1 万套</td> <td>衣柜橱柜</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数</p> <p>项目主要生产设备清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 主要生产设备清单表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>迁建前</th> <th>迁建后</th> <th>单位</th> <th>增减量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>板材加工中心</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>台</td> <td>+1</td> <td>开料、钻孔</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>六面钻</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>+1</td> <td>钻孔</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>封边机</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>台</td> <td>+1</td> <td>封边</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>水平钻</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>0</td> <td>钻孔</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>推台锯</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>0</td> <td>开料</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>冷压机</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>0</td> <td>压制成型</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>立铣</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>0</td> <td>钻孔</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>开槽机</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>+1</td> <td>打孔</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>铝材切割机</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>台</td> <td>0</td> <td>切割</td> </tr> </tbody> </table>						序号	产品名称	迁建前年产量	迁建后年产量	增减量	备注	1	家居柜体	5 万套	6 万套	+1 万套	衣柜橱柜	序号	设备名称	迁建前	迁建后	单位	增减量	备注	1	板材加工中心	1	2	台	+1	开料、钻孔	2	六面钻	0	1	台	+1	钻孔	3	封边机	1	2	台	+1	封边	4	水平钻	1	1	台	0	钻孔	5	推台锯	1	1	台	0	开料	6	冷压机	1	1	台	0	压制成型	7	立铣	1	1	台	0	钻孔	8	开槽机	0	1	台	+1	打孔	9	铝材切割机	1	1	台	0	切割
序号	产品名称	迁建前年产量	迁建后年产量	增减量	备注																																																																																		
1	家居柜体	5 万套	6 万套	+1 万套	衣柜橱柜																																																																																		
序号	设备名称	迁建前	迁建后	单位	增减量	备注																																																																																	
1	板材加工中心	1	2	台	+1	开料、钻孔																																																																																	
2	六面钻	0	1	台	+1	钻孔																																																																																	
3	封边机	1	2	台	+1	封边																																																																																	
4	水平钻	1	1	台	0	钻孔																																																																																	
5	推台锯	1	1	台	0	开料																																																																																	
6	冷压机	1	1	台	0	压制成型																																																																																	
7	立铣	1	1	台	0	钻孔																																																																																	
8	开槽机	0	1	台	+1	打孔																																																																																	
9	铝材切割机	1	1	台	0	切割																																																																																	

建设内容

建设内容	10	铰链打孔机	1	1	台	0	打孔
	11	空压机	1	1	台	0	配套设备

4、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料年消耗量表

序号	原材料名称	迁建前用量	迁建后用量	增减量	备注
1	18 里饰面板材	830m ³ /a	900m ³ /a	+70m ³ /a	外购半成品配件
2	9 里饰面板材	260m ³ /a	300m ³ /a	+40m ³ /a	外购半成品配件
3	5 里饰面板材	80m ³ /a	100m ³ /a	+20m ³ /a	外购半成品配件
4	门心方料	280m ³ /a	300m ³ /a	+20m ³ /a	外购半成品配件
5	塑料封边条	5 万 m/a	6 万 m/a	+1 万 m/a	外购配件
6	封边热熔胶 (EVA)	0.5t/a	0.6t/a	+0.1t/a	外购配件
7	金属铝条	30m ³ /a	35m ³ /a	+5m ³ /a	外购半成品配件
8	用电量 (KWh/年)	5 万	6 万	0	市政电网供应

表 2-5 生产过程中胶粘剂中 VOCs 含量 单位: g/kg

《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)			
应用领域	聚氨酯类 (限量值)	VOCs 含量	达标情况
其他 (生产过程)	50		达标

原辅材料主要理化性质:

(1) 封边热熔胶 (EVA)

EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物, 在常温下为固体, 加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂, 其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分, 即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的, 再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。因其无毒、无环境污染、制备方便等优点成为胶粘剂市场发展的方向。

5、项目选址及四至情况

项目位于乐清市翁垟街道东方路 555 号 (乐清市天嵘不锈钢有限公司内)。

项目四至情况: 东侧为浙江雷特热缩材料有限公司; 南侧为温州卓良气动有限公

司；西侧为道路和在建生产厂房；北侧为其他企业临时生产厂房。项目四至情况详见附图 4。

6、总平面布置

项目位于乐清市翁垟街道东方路 555 号（乐清市天嵘不锈钢有限公司内），乐清市天嵘不锈钢有限公司新建生产厂区地块大致呈矩形，厂区共 1 个出入口，大门位于地块西南侧，其门卫室位于大门南侧。厂区共建有 1 幢 6 层生产厂房，厂房呈 L 型，本项目租赁的生产厂房的 6F，租赁总建筑面积为 840m²。厂区平面布置图如图 2-1，各建筑功能见表 2-5，污染治理设施布置见表 2-6 和图 2-1。

表 2-5 建筑功能一览表

厂房名称	楼层	功能布置
生产厂房	厂房 6F	切割、开料、封边、钻孔、压制定型、仓库等

建设内容



图 2-1 厂区总平面布置图

表 2-6 本项目污染防治措施

指标名称	位置	数量
废气排放口 1#	生产厂房北侧楼顶	1
一般固废临时堆放点	生产厂房 6F 东侧	1

6、职工人数和工作制度

企业员工人数 8 人，不设食堂住宿，生产班制实行一班制，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天。

工艺流程和产排污环节

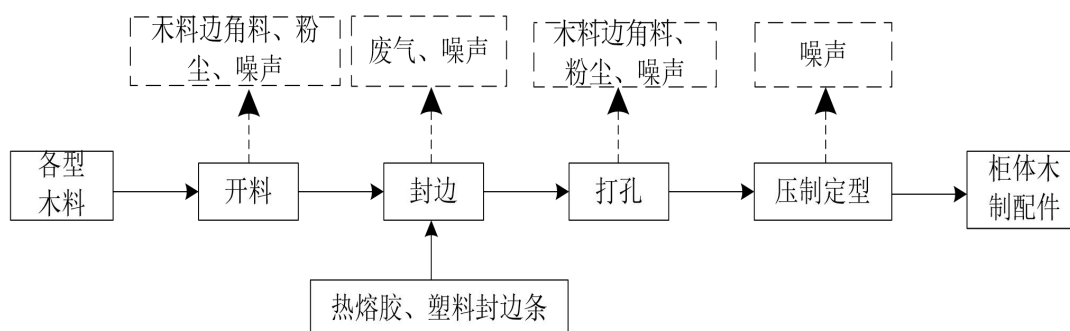
1、施工期工艺流程

本项目生产厂房已建成，不存在施工期污染。

2、运营期工艺流程简述

本项目产品为家居柜体，柜体主要有木制配件和金属配件组装，生产工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等，具体工艺如图 2-2 所示。

柜体木制配件生产工艺：



柜体金属配件生产工艺：

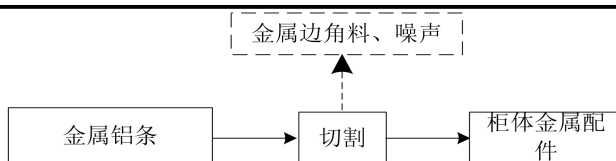


图 2-3 生产工流程图

2、工艺流程说明

本项目根据买家订货要求，对产品进行方案、图纸设计，再依据设计方案对外购的各种半成品木料进行开料，将木料切割成所需的大致形状、规格后；然后利用封边条进行封边，封边时需要加入热熔胶作为粘合材料，将塑料封边条粘合到木制板材上，热熔胶加热温度约 140℃（分解温度 220℃）；之后通过各型开孔设备进行钻孔处理；最后将加工后的木制配件经冷压机进行压平定型即可得到所需的柜体木制配件。开料、钻孔时主要产生的污染物为木料粉尘、木料边角料、噪声等。外购的铝材则经切割机安装相应尺寸切割后即可得到对应的柜体金属配件，此过程产生的污染物主要为金属边角料、噪声等。经上述加工的木制柜体配件和金属柜体配件为运输方便将不在厂区进行组装，分别打包后发货客户即可。

3、产污环节

本项目运营期生产时主要影响因子为生产工艺中产生的金属边角料、粉尘、木料边角料、有机废气和非危化品废包装材料等，设备操作运行阶段的噪声等，以及公司员工日常办公的生活垃圾、生活污水。

表 2-7 拟建项目主要环境影响因子

时 段	影响环境的行为	环境影响因子
运营期	开料、打孔	木料边角料、粉尘
	原材料包装、打包	非危化品废包装材料
	封边	有机废气
	切割	金属边角料
	机械设备	噪声
	员工日常生活	生活污水、生活垃圾

工艺流程和产排污环节

本项目为迁建项目，项目原位于浙江省温州市柳市镇柳白路 1111 号，企业曾于 2020 年 8 月委托温州瑞林环保科技有限公司编制《温州真尚家居有限公司年产 5 万件衣柜橱柜生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 16 日通过审批（温环乐建[2020]68 号）。根据项目原环评显示：总投资 100 万元，主要生产工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等，生产规模为年产 5 万件衣柜橱柜。同时企业于 2021 年 3 月完成竣工环境保护验收，目前老厂已经停产。

1、原项目生产规模

根据原环评和业主介绍，企业迁建前生产规模为年产 5 万件衣柜橱柜，生产工艺见图 2-2。

(1) 迁建前工艺流程

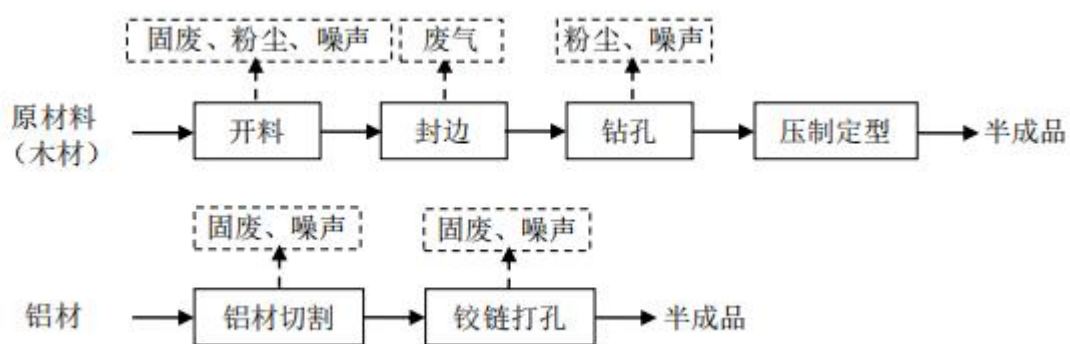


图 2-3 项目迁建前工艺流程图

(2) 迁建前原辅材料用量

表 2-8 迁建前主要原辅材料年消耗量表 单位：t/a

序号	原材料名称	迁建前用量	备注
1	18 里饰面板材	830m ³ /a	外购半成品半成品配件
2	9 里饰面板材	260m ³ /a	外购半成品半成品配件
3	5 里饰面板材	80m ³ /a	外购半成品半成品配件
4	门心方料	280m ³ /a	外购半成品半成品配件
5	塑料封边条	5 万 m/a	外购配件
6	封边热熔胶	0.5t/a	外购
7	金属铝条	30m ³ /a	外购

与项目有关的原有环境污染问题

8	用电量 (KWh/年)	5 万	市政电网供应
---	-------------	-----	--------

(3) 迁建前主要生产设备

表 2-9 迁建前主要生产设备清单

序号	设备名称	迁建前	单位	备注
1	板材加工中心	1	台	开料、钻孔
2	封边机	1	台	封边
3	水平钻	1	台	钻孔
4	推台锯	1	台	开料
5	冷压机	1	台	压制成型
6	立铣	1	台	钻孔
7	铝材切割机	1	台	切割
8	铰链打孔机	1	台	打孔
9	空压机	1	台	配套设备

(4) 迁建前污染源强分析

迁建前污染物产生与排放量详见表 2-10。

表 2-10 迁建前污染物产生、排放情况汇总

污染物名称		产生量	排放量	达标情况	
废水	生活 废水	废水量	72 t/a	72 t/a	/
		COD	0.036 t/a	0.004t/a	达标
		氨氮	0.0025 t/a	0.0004 t/a	达标
		总氮	0.005 t/a	0.0011 t/a	达标
废气	有机废气	少量	少量	达标	
	粉尘	2.9 t/a	0.113 t/a	达标	
固废	木料边角料	29t/a	0	零排放	
	金属边角料	0.3t/a	0	零排放	
	收集的木料粉尘	2.79t/a	0	零排放	
	非危化品废包装材料	0.8t/a	0	零排放	
	生活垃圾	0.9t/a	0	零排放	

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题	注：项目现有工程已完成环保竣工验收，根据验收报告显示，各项污染物均能够达标排放。				
	(5) 总量控制				
	项目纳入总量控制的指标主要是 COD、氨氮、总氮。根据原环评显示，原项目 COD、氨氮、总氮总量建议值分别为 0.004t/a、0.0004t/a、0.0011t/a。由于项目废水仅为生活污水，无需区域替代削减。				
	(6) 原项目污染治理要求、落实情况及整改建议				
	表 2-11 项目污染防治措施及存在问题				
	类型	排放源/污染物	原有环评要求	三同时落实情况*	存在问题及整改要求
	废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经由乐清市污水处理厂处理达标外排。	已落实	/
	废气	开料、钻孔粉尘	粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理拉至不低于 15m 高度排放；并加强车间通风，保持车间空气顺畅。	已落实	/
	固废	木料边角料	收集后外卖综合利用	已落实	/
		金属边角料	收集后外卖综合利用	已落实	/
收集的木料粉尘		收集后外卖综合利用	已落实	/	
非危化品废包装材料		收集后外卖综合利用	已落实	/	
生活垃圾		委托环卫部门定时清运	已落实	/	
噪声	设备噪声	根据声源的特性分别采取减振、隔声等措施，降低噪声对外界的影响	已落实	/	
注：现有工程的环保三同时落实情况根据查看环保竣工验收报告确认。					

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、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市环境质量概要（2022 年度）》中乐清市大气常规因子的监测数据。

表 3-1 乐清市环境空气质量评价结果

区域	因子	浓度值	标准值 μg/m ³	达标情况
乐清市				

根据《温州市环境质量概要（2022 年度）》可知，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于达标区域。

(2) 特征污染因子

为了解项目所在区域附近大气环境质量现状，环评引用温州新鸿检测技术有限公司于 2023 年 8 月 18 日~21 日对 TSP 进行的检测数据，监测点位于项目北侧约 3.5km 处的翁垟第三中学，检测数据详见表 3-2 和附件 6 所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状检测数据统计分析表

污染物	检测最大浓度(μg/m ³)	标准值 μg/m ³)	占标率%	是否达标

根据监测结果，本项目所在区域大气环境监测因子 TSP 单项评价指数小于 1，

区域环境质量现状

24 小时质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 二级标准 24 小时平均浓度（ $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水环境质量现状

根据《温州市生态环境状况报(2021 年)》，纳污海域不能满足《海水水质标准》(GB3097-1997)中第四类标准,不达标的水质指标主要为无机氮和活性磷酸盐,可能与近岸海域受到污染有关,另外也与瓯江上游来水水质有关。

表 3-3 纳污海域水质达标情况

功能区代码	功能区名称	上半年		下半年	
		水质类别	是否达标	水质类别	是否达标

3、环境噪声现状

项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标,不开展现状监测。

4、生态环境现状

项目用地为工业用地,厂房已建成,项目用地范围内无生态环境敏感目标,无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目主要从家居柜体的生产,主要工艺为切割、开料、封边、钻孔、压制定型等,本项目废气根据环评要求采取相应的措施后,基本无大气沉降影响,对环境影响小;生活污水经化粪池预处理后纳管排放;运营期产生的固体废物分类收集后进行合理处置。正常工况下,本项目潜在土壤污染源均达到设计要求,防渗性能完好,对土壤、地下水影响较小,另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区,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),无需开展土壤、地下水专项评价。

6、电磁环境

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,因此无需开展电磁辐射现状开展监测。

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内的现状保护目标为西侧 470m 的地盐村居民住宅，但不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，项目见表 3-3 和图 3-1。

2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在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。

3、声环境：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境：本项目位于乐清市翁垟街道东方路 555 号（乐清市天嵘不锈钢有限公司内），项目生产厂房已建，不存在生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：见下表 3-3 及下图 3-2。

表 3-3 环境敏感保护目标

环境要素	保护对象	方位/最近距离	性质、规模	环境质量目标
大气环境	地盐村居民住宅	西侧和西南侧/470m	居民住宅，约 90 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
水环境	最近内河	北侧/32m	/	参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准
	瓯江	西南侧/4.4km	/	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第四类水质标准

环境保护目标



图 3-3 周边环境敏感点分布图

1、废水

本项目仅排放员工生活污水，生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网后经乐清市污水处理厂处理达标后外排，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	动植物油类
三级标准	6~9	500	300	35*	400	70	100

*注：氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

乐清市污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，有关标准见表 3-5。

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	15	10	1

*注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

2、废气

本项目开料、打孔和封边产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准, 详见表 3-6。厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值, 见表 3-7。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目位于乐清市翁垟街道东方路 555 号(乐清市天嵘不锈钢有限公司内), 根据乐清市人民政府关于印发《乐清市声环境功能区划分方案》的通知(乐政发〔2023〕4 号), 本项目位于 3 类区(片区编号为翁垟 3-1)。综上所述, 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 3 类声环境功能区对应标准限值, 详见表 3-8。

表 3-8 项目厂界噪声排放限值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3		65

4、固废

污染物排放控制标准

	项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。																																						
	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)和《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，温州市属于总氮控制城市，纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、烟粉尘和 VOCs；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN 和烟粉尘。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>迁建前排放量</th> <th>迁建后排放量</th> <th>总量控制值</th> <th>区域削减替代比例</th> <th>区域削减替代总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>COD</td> <td>0.005</td> <td>0.005</td> <td>0.005</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0005</td> <td>0.0005</td> <td>0.0005</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.0014</td> <td>0.0014</td> <td>0.0014</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>烟粉尘</td> <td>0.075</td> <td>0.075</td> <td>0.075</td> <td>1:1</td> <td>0.075</td> </tr> </tbody> </table>						项目	污染物	迁建前排放量	迁建后排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	废水	COD	0.005	0.005	0.005	/	/	NH ₃ -N	0.0005	0.0005	0.0005	/	/	总氮	0.0014	0.0014	0.0014	/	/	废气	烟粉尘	0.075	0.075	0.075	1:1	0.075
项目	污染物	迁建前排放量	迁建后排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量																																	
废水	COD	0.005	0.005	0.005	/	/																																	
	NH ₃ -N	0.0005	0.0005	0.0005	/	/																																	
	总氮	0.0014	0.0014	0.0014	/	/																																	
废气	烟粉尘	0.075	0.075	0.075	1:1	0.075																																	
总量控制指标	<p>本项目实施后污染物总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.005t/a、NH₃-N: 0.0005t/a、TN: 0.0014t/a、烟粉尘: 0.075t/a。</p> <p>根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》(温环发[2010]88号)文件，本目只产生生活污水，不需区域替代削减。</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)、《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)和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(环办环评[2022]31号)文件，环境质量达标的市县，污染物实行区域“等量削减”，环境质量未达标准的市县，污染物实行区域“倍量削减”。根据《温州市环境质量概要(2022年度)》可知，项目所在区域环境空气质量属于达标区域，二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘(颗粒物)、挥发性有机物实行等量 1:1 替代。</p> <p>因此，本项目烟粉尘区域替代削减量为 0.075t/a。</p>																																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目生产厂房已建成，不存在施工期污染。</p>																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">产污节点名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开料及打孔设备</td> <td>开料、打孔</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>一般排放口</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td>布袋除尘器+15米高空排放</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>封边机</td> <td>封边</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td></td> <td>加强车间通风</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目污染物排放参数</p> <p>本项目大气排放口基本参数情况详见下表。</p> <p>表 4-2 大气排放口基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">高度(m)</th> <th rowspan="2">出口内径(m)</th> <th rowspan="2">温度(°C)</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>速率限值(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一般排放口</td> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>120°58'42.651"</td> <td>28°0'35.652"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> <td>120</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 大气污染物排放源源强核算</p>											生产设施	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	开料及打孔设备	开料、打孔	颗粒物	有组织	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	布袋除尘器+15米高空排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	封边机	封边	非甲烷总烃	无组织	/		加强车间通风	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值		经度	纬度	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	1	一般排放口	DA001	颗粒物	120°58'42.651"	28°0'35.652"	15	0.6	25	120	3.5
生产设施	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施																																																									
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																								
开料及打孔设备	开料、打孔	颗粒物	有组织	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	布袋除尘器+15米高空排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																								
封边机	封边	非甲烷总烃	无组织	/		加强车间通风	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																								
序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值																																																						
				经度	纬度				浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)																																																					
1	一般排放口	DA001	颗粒物	120°58'42.651"	28°0'35.652"	15	0.6	25	120	3.5																																																					

本项目污染物排放源强核算结果如下表所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

项目	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速 率/(kg/h)	核算年排放量 /(t/a)
有组织排放总计					
开料、打孔	DA001	颗粒物	1130	0.0113	0.0272
主要排放口合计		颗粒物			0.0272

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污 环节	污染 物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 (t/a)
				标准名称	浓度限 值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	开料、 打孔	颗 粒 物	废气经收集后经袋 式除尘器处理达标 后引至不低于 15m 高空排放	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-19 96)中的新污染源二级 标准	1000	0.048
2	封边	非 甲 烷 总 烃	加强车间通风		4000	少量
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.144	
			非甲烷总烃		少量	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.075
3	非甲烷总烃	少量

(4) 本项目源强核算过程如下所示。

根据本项目的工艺分析,本项目营运期废气污染因子为木料粉尘和封边有机废气。

1) 木料粉尘

根据项目生产工艺流程及产物环节简图可知,开料、钻孔等环节会产生木料粉尘。根据类比老厂区生产情况分析,企业木料粉尘产生量约为 $2\text{kg}/\text{m}^3$,项目原料年用量约 1600m^3 ,则粉尘产生量约为 $3.2\text{t}/\text{a}$ 。本项目开料、钻孔等工序产生的粉尘经布袋除尘器系统处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放,根据企业提供

运营期环境影响和保护措施

资料显示,设计的集气系统集气率不低于 85%,袋式除尘器除尘效率不低于 99%,风机总风量为 10000m³/h。项目木工车间实际生产天数 300 天,每天工作 8h。则经处理后粉尘的有组织排放量为 0.0261t/a。排放速率为 0.011kg/h,排放浓度为 0.73mg/m³;未被收集的粉尘为 0.48t/a,这部分粉尘 90%沉降在车间内,定期清理,清理量为 0.432t/a;30%为无组织排放,则无组织排放量为 0.048t/a,排放速率为 0.02kg/h,对于无组织排放的粉尘,建议企业在木工车间做到相对密闭以减少木料粉尘的无组织排放。

综上所述,经采取相应的污染防治措施处理后废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-196)中“新污染源大气污染物排放二级标准”。

表 4-6 本项目注塑废气产排情况

产生位置	污染物	产生量 t/a	有组织排放量			沉降车间	无组织排放量		备注
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	地面清理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
开料、打孔	颗粒物	3.2	0.0272	0.0113	1.13	0.432	0.048	0.02	1#排气筒,风量 10000m ³ /h

运营期环境影响和保护措施

2) 封边有机废气

项目封边工序中需采用热熔胶做为粘合剂将塑料封边条粘合到木制板材上,热熔胶为基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成,稳定性较好,其化学成分没有明显的毒性,在使用过程中没有明显的刺激性气味,但会产生少量的有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 211 木质家具制造行业系数手册显示,胶粘剂(固体热熔)加工过程挥发性有机物产生系数为 1.5g/公斤-胶粘剂,则有机废气的含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量(50g/kg)要求,本项目热熔胶年用量为 0.6t,则封边有机废气(以非甲烷总烃计)产生为 0.9kg/a,其产生量很少,可忽略不计。环评建议加强车间通风,则封边废气能够符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放二级标准”。

(5) 非正常工况下

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低,废气超标排放。假设废气处理装置故障时(以项目达产后排气筒为例),考虑去除

效率下降为 0%，非正常工况污染源强见下表。

表 4-7 项目非正常工况下废气排放情况汇总表

非正常污染源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	预计年发生频次
DA001	粉尘回收及处理设施故障	颗粒物	1.133	113.3	1	1次/年

非正常工况即废气净化设施故障，净化效率约为 0%，根据上述预测结果，非正常工况有组织排放污染物浓度将接近排放限值。因此，企业运营期需加强现场设备维护管理，降低非常工况的发生率，同时定期安排监测，发现超标情况后立即停止生产，及时查明事故原因，排出故障，待故障排除后方可恢复生产，以减少对周围环境空气质量产生的污染影响。

(6) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）相关要求，本报告对项目在生产运行阶段提出大气污染源监测计划，具体见下表。

表 4-8 营运期大气污染源监测计划

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 1#	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放二级标准”
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

(1) 污染物排放源

本项目废水源强核算过程如下所示。

本项目废水来自于员工生活污水，员工总人数为 8 人，厂区内不设食宿，生活污水来源员工日常的生活污水。人均用水量 50L/d 计，排放系数 0.8 计，则生活污水排放量为 0.32 t/d、96t/a。根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500 mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35 mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计，则 COD、NH₃-N 和 TN 的产生量分别为 0.048t/a、0.003t/a、0.007t/a。

项目所在地属于乐清市污水处理厂纳管范围。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（氨氮采用 DB33/887-2013 间接

运营期环境影响和保护措施

排放限值、总氮 GB/T31962-2015 中标准限值) 纳入市政污水管, 由乐清市污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

本项目生活污水排放量见表 4-9。

表 4-9 废水中污染物排放情况汇总

污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	纳管		乐清市污水处理厂		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
生活 废水	水量	—	96	—	96	—	96
	COD	500	0.048	500	0.048	50	0.005
	NH ₃ -N	35	0.003	35	0.003	5	0.0005
	总氮 (TN)	70	0.007	70	0.007	15	0.0014

(2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019), 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-10 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

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	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理工艺			
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	乐清市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表 4-11 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 (万 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	国家或地方排放标准

运营期环境影响和保护措施

	D W 00 1	120°58'41. 131"	28°0'35. 152"	0.009 6	进入清 乐市污 理厂	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 ，但 有周 期性 规 律	上午 8:00 ~夜 间 17:0 0	乐清 市污 水处 理厂	COD Cr	50	浓度 限值 (mg/L)
									NH ₃ - N	5	
									TN	15	
表 4-12 废水污染物排放执行标准表											
序号	排放口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商 定的排放协议								
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级排放标准						500		
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接 排放限值》(DB33/887-2013)标准						35		
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中标准限值						70		
表 4-13 废水污染物排放信息表 (新建项目)											
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)						
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.00016	0.048						
		NH ₃ -N	35	0.00001	0.003						
		TN	15	0.000023	0.007						
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.048						
		NH ₃ -N			0.003						
		TN			0.007						
(3) 监测要求											
环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)自行监测要求，确定排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频。											
根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)自行监测要求，排污单位间接排放生活污水的无需开展自行监测，本项目为生活污水排放去向为乐清市污水处理厂，则本项目运营期生活污水无需开展自行监测。											

运营期环境影响和保护措施

(4) 废水治理设施概况及其可行性分析

① 依托厂区拟建污水处理治理措施概况及其可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放,根据以往经验类比,能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准(其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的 35mg/L,总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 70mg/L)后排入市政污水管网输送至乐清市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放。

② 依托污水处理设施的环境可行性

乐清市污水处理厂位于乐清市磐石镇西横河村,乐清市污水处理工程自 1999 年立项,2001 年开工建设四环路污水管道,于 2005 年正式启动污水处理厂建设。污水收集范围为:乐成街道、城南街道、城东街道、柳市镇、北白象镇、翁垟街道、白石街道等沿线乡镇。现已建成了污水总干管 27.74 千米,沿途一级输送泵站 4 座,日处理污水 4 万吨污水处理厂 1 座及其配套尾水排海工程,累计完成投资额达 2.7 亿元。

乐清污水处理厂处理负荷设计处理负荷为 12 万 m³/d,已通过竣工验收,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。根据《温州市排污单位执法监测评价报告》公布的 2022 年(1~6 月)对乐清市集中式污水处理厂排放口的监测数据显示,全市污水处理厂废水排放达标率为 100%,全部指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 要求。

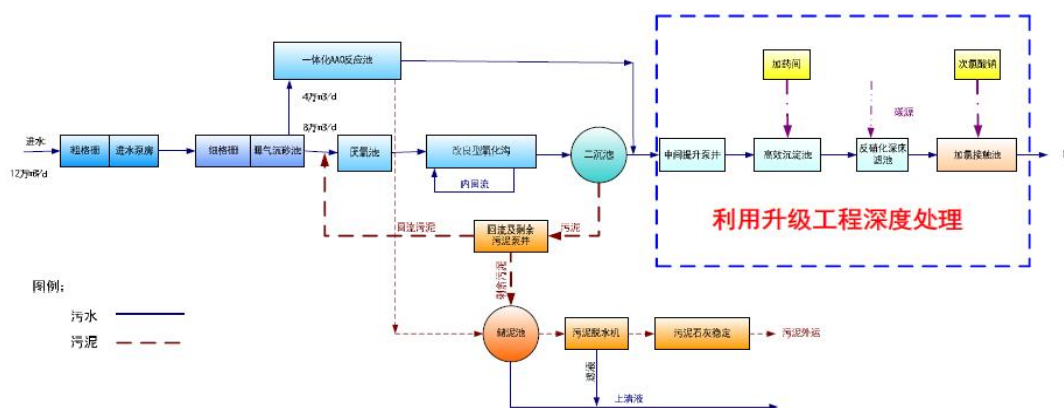


图 4-1 污水处理工艺流程

项目所在地为乐清市污水处理厂纳管范围，本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准，其中氨氮处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后，纳管进入乐清污水处理厂处理。乐清市污水处理厂日处理污水 12 万吨，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目水量小、水质简单，对乐清市污水处理厂冲击小，经污水处理厂集中处理后排入瓯江，可满足相应水环境功能区对应标准要求。

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，根据参考同类型生产企业设备噪声的监测数据，项目噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-14 项目主要设备噪声结果

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		日作业 时间/h
				核算 方法	噪声 值/dB	工 艺	降噪 效果 /dB	核算 方法	噪声 值/dB	
生产	板材加工中心	运行噪声	频发	类比	75	墙体 隔声、 减振垫等	15	类比	60	2400
	封边机	运行噪声	频发	类比	70		15	类比	55	
	水平钻	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	推台锯	运行噪声	频发	类比	85		15	类比	70	
	冷压机	运行噪声	频发	类比	70		15	类比	55	
	立铣	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	铝材切割机	运行噪声	频发	类比	90		15	类比	75	
	铰链打孔机	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
公用 及配套	空压机	运行噪声	频发	类比	80	15	类比	65		

运营期环境影响和保护措施

(2) 声环境影响分析

环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式进行预测。由于项目只在昼间运营,因此只对昼间噪声进行预测。

1) 预测模式

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带),预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 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的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式(2)计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - A \quad (2)$$

预测点的A声级 $LA(r)$,可利用8个倍频带的声压级按公式(3)计算:

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

式中:

$LA(r)$ —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;

ΔL_i —第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (4) 计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (4)$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r_0)$ —参考点点 (r_0) 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

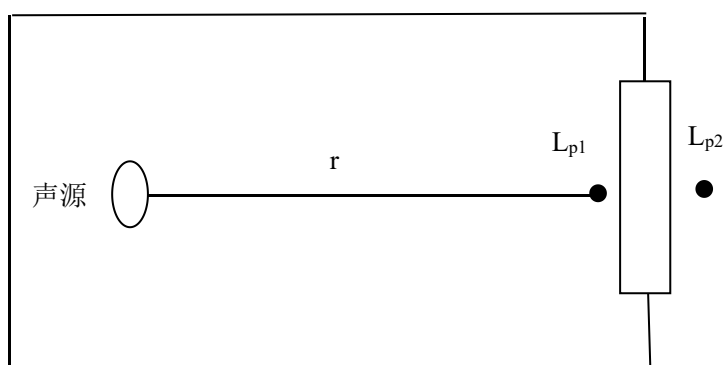


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

C、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式⑥近似求出:

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

式中: TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。也可按公式⑦计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中:

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式⑧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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —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，按公式⑨计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

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 ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按公式⑩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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

D、靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

E、工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个行将室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数； t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据预测模式计算得到生产厂区厂界的噪声贡献值，预测结果见下表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果

噪声源	预测方位	预测点距声源水平距离(m)	时段	贡献值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
生产车间	东侧	6	昼间	62.5	65	达标
	南侧	7	昼间	62.3	65	达标
	西侧	8	昼间	60.0	65	达标
	北侧	6	昼间	63.7	65	达标

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，预测结果表明，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。为了确保本项目厂界噪声持续达标排放，本环评要求企业合理布局车间内生产设备，尽量选用低噪声设备。此外，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）监测计划

由于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）无噪声监测要求，环评参照《排污单位自行监测技术指南 总纲》（HJ819-2017）相关要求，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声（昼间）	1 次/季度

4、固体废物

（1）固废核算

1) 生产固废

根据对项目工程分析可知，项目产生的主要副产物包括木料边角料、金属边角料、收集的木料粉尘及非危化品废包装材料。

运营期环境影响和保护措施

①木料边角料

根据业主介绍和类比原有生产情况，本项目木料边角料产生量约为 $20\text{kg}/\text{m}^3$ ，本项目木材的年用量约为 1600m^3 ，则木料边角料产生量约为 $32\text{t}/\text{a}$ 。木料边角料经收集后外售综合利用。

②金属边角料

本项目在对铝材进行切割的过程中会产生金属边角料，金属边角料产生量约 $10\text{kg}/\text{m}^3$ ，本项目铝条的年用量约为 35m^3 ，其主要成分为金属铝，则金属边角料产生量约为 $0.35\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后外卖综合利用。

③非危化品废包装材料

项目外购的原材料、配件的使用及产品打包过程中会产生废包装材料，根据业主估算，原材料包装材料年产生量约为 1.0t ，统一收集后外卖综合利用。

④收集的木料粉尘

本项目木工加工过程中产生的粉尘收集后采用布袋除尘器处理。根据工程分析可知，布袋除尘器收集的木料粉尘量为 $2.72\text{t}/\text{a}$ ，沉降在车间的粉尘量为 $0.432\text{t}/\text{a}$ ，则收集的木料粉尘总量为 $3.152\text{t}/\text{a}$ ，经收集后外卖综合利用。

2) 生活垃圾

项目产生的固废主要为员工的生活垃圾，生活垃圾有果皮、果壳、饮料罐、包装袋等。本项目共有员工 8 人，厂区不提供食宿，员工生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则项目生活垃圾产生量约 $1.2\text{t}/\text{a}$ 。

表 4-17 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	木料边角料	开料、打孔	固态	木料、木屑	$32\text{t}/\text{a}$
2	金属边角料	切割	固态	金属铝	$0.35\text{t}/\text{a}$
3	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	$1.0\text{t}/\text{a}$
4	收集的木料粉尘	设备除尘和车间清扫	固态	木屑	$3.152\text{t}/\text{a}$
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	$1.2\text{t}/\text{a}$

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，副产物属性判断情况如下表 4-18 所

示。

表 4-18 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	木料边角料	开料、打孔	固态	木料、木屑	是	4.2a)
2	金属边角料	切割	固态	金属铝	是	4.2a)
3	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	是	4.1h)
4	收集的木料粉尘	设备除尘和车间清扫	固态	木屑	是	4.3a)
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	是	4.1 h)

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表 4-19 所示。

表 4-19 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	木料边角料	开料、打孔	不需要	/
2	金属边角料	切割	不需要	/
3	非危化品废包装材料	原材料包装	不需要	/
4	收集的木料粉尘	设备除尘和车间清扫	不需要	/
5	生活垃圾	员工生活	不需要	/

c、固体废物分析情况汇总

表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量
1	木料边角料	开料、打孔	固态	木料、木屑	一般固废	/	32t/a
2	金属边角料	切割	固态	金属铝	一般固废	/	0.35t/a
3	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	一般固废	/	1.0t/a
4	收集的木料粉尘	设备除尘和车间清扫	固态	木屑	一般固废	/	3.152t/a

运营期环境影响和保护措施

5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸等	一般废物	/	1.2t/a
---	------	------	----	----------	------	---	--------

(3) 环境管理要求

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理，木料边角料、金属边角料、收集的木料粉尘和非危化品废包装材料和金属边角料回收后统一外卖。因此，本项目只要做好固体废物的集中收集贮存，不随意外排环境，不会对周围环境产生影响。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	木料边角料	开料、打孔	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
2	金属边角料	切割	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
3	非危化品废包装材料	原材料包装	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
4	收集的木料粉尘	设备除尘和车间清扫	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
5	生活垃圾	员工生活	一般废物	清运	环卫部门	是

项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固废的贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

综上所述，对固废进行分类、分质，严格遵守固废的相关污染防治措施，可以做到无害化处理，不外排环境，不会对周围环境带来影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据项目工程分析，本项目废气主要为开料和打孔产生的粉尘，废气能够达标排放，本项目租用已建厂房进行生产，厂区已全部硬化，对厂区及周边区域影响较小。

本项目生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般地面硬化即可。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），企业不属于土壤污染重点监管单位，目前尚无明确的强制要求企业进行自行监测。待相关政策发布后，企业需按政策要求进行。

运营期环境影响和保护措施

6、生态环境影响分析

本项目用地位于工业区，厂房已建，用地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、碳排放分析

(1) 二氧化碳产生和排放分析

本项目依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 标准核算评价，核算的排放源类别和气体种类包括：

- ①燃料燃烧排放：本项目不涉及燃烧。
- ②工业生产过程排放：本项目生产过程不涉及二氧化碳排放。
- ③二氧化碳回收利用量：本项目不涉及二氧化碳回用。
- ④净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放：本项目涉及该部分电力的使用，不涉及热力消费。

综上，本次二氧化碳产生仅涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。本项目电力消费量调查如下：

表 4-23 建设项目相关能耗汇总表

序号	能耗类别	消耗量	单位	备注
1	电能	6 万	KWh/年	/

(2) 核算过程

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH_4 排放，单位为吨 CH_4 ；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH_4 回收与销毁量，单位为吨 CH_4 ；

GWP_{CH_4} 为 CH_4 相比 CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH_4 相当于 21 吨 CO_2 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO_2 回收利用量，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 ；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2 。

根据分析，本项目产生 CO_2 的环节为电力消耗，购入电力按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

①计算公示

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中： $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

EI 为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /MWh。

②排放因子数据获取及计算结果

电力供应的 CO_2 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据《关于做好 2023-2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号），2022 年度全国电网平均排放因子为 0.5703t CO_2 /MWh，项目电力供应的 CO_2 排放因子取值 0.5703t CO_2 /MWh。本项目只购入电量未外供。根据公式计算，净购入电力产生的排放计算结果表 4-24。

表 4-24 项目净购入电力产生碳排放量

项目	净购入量 (MWh/年)	购入量 (MWh/年)	外供量 (MWh/年)	CO_2 排放因子 (t CO_2 /MWh)	排放量 (t CO_2 / 年)
电力	60	60	0	0.5703	34.218

(3) 减排措施及建议

根据分析可知，本项目碳排放主要来自于电力能源消费过程。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；规范劳动制度，通过制定节能降耗奖罚制度，加强员工节能降耗意识的培养，合理用电、节约用电；企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台账记录；针对电表等计量设备，需及时校验与维护。根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度；建议企业定期进行清洁生产审核，定期进行企业温室气体排放报告。

表 4-25 迁建项目完成后污染物汇总 单位：t/a

污染物名称		迁建前排放量	本工程排放量	以新带老削减量	迁建后全厂排放量	增减量	
废气	开料、打孔 颗粒物	0.113	0.075	0.113	0.075	-0.038	
	封边 非甲烷总烃	少量	少量	/	少量	/	
废水	生活污水	水量	72	96	72	96	+24
		COD	0.004	0.005	0.004	0.005	+0.001
		NH ₃ -N	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	+0.0001
		TN	0.0011	0.0014	0.0011	0.0014	+0.0003
固废	木料边角料	29	32	29	32	+3	
	金属边角料	0.3	0.35	0.3	0.35	+0.05	
	收集的木料粉尘	2.79	3.152	2.79	3.152	+0.362	
	非危化品废包装材料	0.8	1.0	0.8	1.0	+0.2	
	生活垃圾	0.9	1.2	0.9	1.2	+0.3	

注：固废为产生量。

运营期环境影响和保护措施

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	粉尘排气筒 DA001	开料、 打孔	颗粒物	废气经收集后经袋式除尘器处理，收集率不低于85%，废气处理达标后引至不低于15m高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
	封边		非甲烷总烃	加强车间通风换气	
地表水环境	生活污水排放口 DW001	员工日常生活	COD、氨氮、TN	项目生活污水经化粪池处理达标后，纳管进入乐清市污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中间接排放限值，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备运行		/	合理布局车间内生产设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	木料边角料			收集后统一外售综合利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。
	金属边角料			收集后统一外售综合利用	
	非危化品废废包装材料			收集后统一外售综合利用	
	收集的木料粉尘			收集后统一外售综合利用	
	生活垃圾			收集后委托环卫部门统一清运	
固体废物的贮存、处置场应按GB1556.2规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。					
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	无
其他环境管理要求	<p>①要求企业做好废气运行设施管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>②要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），取得排污许可证，实行登记管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p> <p>⑤要求企业对废气处理设施定期检查。</p>

六、结论

温州真尚家居有限公司迁建项目位于乐清市翁垟街道东方路 555 号（乐清市天嵘不锈钢有限公司内），项目所在地块为工业用地，本项目的建设符合项目所在地环境功能区规划要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，符合“三线一单”要求。项目符合产业政策及相关规划要求，能做到清洁生产要求。经环评分析，本项目的建设在采取严格的科学管理和环保治理措施后，可以减缓环境污染，符合产业政策要求。因此，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持续加强环境管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

