建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：	正立新型建材定制家具及封边条生产项目
建设单位（盖章）：	福建省正立新型建材有限公司
编制日期：	2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">正立新型建材定制家具及封边条生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">XX</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>余 XX</td><td>联系方式</td><td>XX</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建 省 三明 市 沙 县 虬江街道镇头村茶林下 36 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（117 度 51 分 28.964 秒，26 度 22 分 33.028 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2039 软木制品及其他木制品制造
C2922 塑料板、管、型材制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业:33 木材加工:木质制品制造、
二十六、橡胶和塑料制品业 29；53.塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>√首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>三明市沙县区发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备(2025]G100305 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>5800</td><td>环保投资（万元）</td><td>300</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5.1</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>√否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>50000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》，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见表 1-1。
表 1-1 项目专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><td>专项类别</td><td>设置原则</td><td>项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目排放废气不涉及排放有毒有害污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目生产废水循环使用不排放，生活废水经配套的化粪池处理后，用于周边林地灌溉</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目风险物质存储量未超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目用水来自市政自来水管网供水，不属于新增河道取水的项目。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目。</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">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。</td></tr>
</table>
根据上表分析可知，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划文件：《三明市沙县区 10 单元 A 基本单元(虬江工业集中区)详细规划》
批复单位：三明市人民政府
批复文号：明政函[2025]42 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1.与《三明市沙县区 10 单元 A 基本单元(虬江工业集中区)详细规划》符合性分析
根据规划要求，规划区严格落实工业企业准入条件，限制低技术、高污染、高耗能项目，重点引进高端装备制造、新材料产业，兼容符合国家政策的综合性产业，推动区域能耗与污染物减排。
本项目从事定制家具、PVC 封边条生产，属于轻工制造业，不属于“三高” 限制类项目，产业不在淘汰、限制目录；项目采用成熟的生产设备，配套粉尘、有机废气收集治理设施，各项污染物可实现稳定达标排放；项目综合能耗水平较低，不属于两高管控范畴，为国家政策允许发展的综合性产业。
并且根据“关于福建省正立新型建材有限公司正立新型建材定制家具及封边条生产项目入驻申请报告”，项目符合规划，同意入驻。（详见附件 9）</td></tr>
</table>

	综上，本项目符合规划要求。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于“木材加工和木、竹、藤、棕、草制品”和“橡胶和塑料制品业”，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类和淘汰类。同时，项目也不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制、禁止用地项目。项目于 2026 年 07 月 31 日由沙县区发展和改革局以闽发改备(2025]G100305 号进行了备案(附件 3)。因此，本项目建设符合国家产业政策。 **2、市场准入负面清单** 对照《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规〔2025〕466 号)，本项目不属于“禁止准入类”和“许可准入类”行业，符合《市场准入负面清单(2025 年版)》要求。 **3、选址合理符合性分析** 项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，根据土地产权证（附件 5），项目属于工业用地。项目所在区域环境质量能满足项目建设需要，因此项目选址合理。 **4、环境功能区划符合性** （1）水环境 项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经过化粪池处理后用于周边林地灌溉。根据环境质量现状分析可知项目周边水域南溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。本项目建成后废水不外排，不对周边水体环境造成影响，不改变水体水环境功能区划。 （2）大气环境 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)，以及本评价提出的特征污染物控制标准。根据现状质量分析可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 符合《环境空气质量标准》(GB3095-

2026)中表 1 过渡阶段二级浓度限值；NMHC 符合《大气污染物综合排放标准详解》P224 的 2.0mg/m^3 一次值；TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段二级浓度限值。项目废气污染物产生量小，经处理达标后排放，对周围环境的影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。

（3）声环境

根据 GB3096-2008《声环境质量标准》中声环境功能的确定，项目所在地属声环境功能 3 类区和 4b 类区，因此声环境评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类和 4b 类标准。项目声环境区划图见图 3.1-1，具体指标见表 4-1。

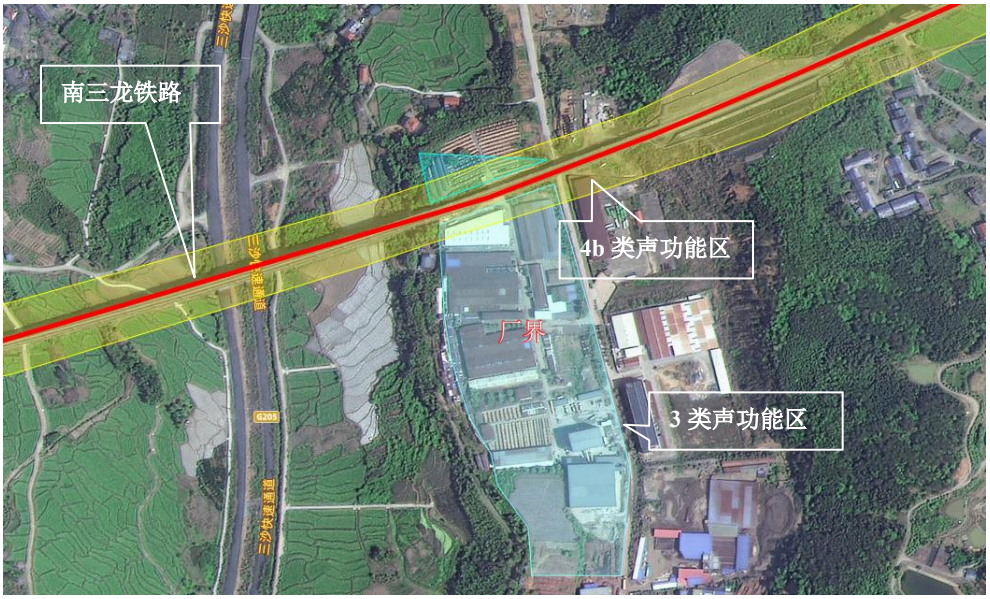

表 4-1　项目声环境区划图

表 4-1　声环境质量标准　单位：dB(A)

声环境功能区类别	标准值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
3 类区	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
4b 类区	70	60	

根据后文分析，项目厂界噪声均满足 3 类声环境标准，铁路沿线 4b 类管控区域厂界同步达标，噪声影响可接受。项目建设对周边声环境影响较小，建设符合声环境功能区划。

5、项目与周边环境相容性分析

本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，项目周边目前主要为厂房、农田、住宅等。经现场踏勘，厂界周边距离项目所在厂区最近的环境敏感目标为东侧 350m 的茶丰峡村、北侧 218m 的龙兴小区，北侧 355m 的南溪、北侧 40m 的镇头村、西侧 517m 的镇头村、南侧 560m 的安坪村；在采取综合有效的防治措施确保产生的各项污染物均能达到所要求的排放标准，对周边影响不大，项目与周围环境相容。

6、“三线一单”控制要求符合性分析

（1）生态保护红线

项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，对照《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），本项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区；并且项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 1 过渡阶段二级浓度限值；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应。项目运行过程通过内部管理、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，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据 2021 年 8 月 13 日《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）和 2024 年 12 月 18 日《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），提出了各个县区生态环境总体准入要求。

对照沙县生态环境准入清单，本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，项目所选地块涉及 2 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 2 个，分别为沙县重点管控单元 1（编号：ZH35040520008）和沙县重点管控单元 3（编号：ZH35040520010）。生态环境准入符合性见表 1.1-3，表 1.1-4。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

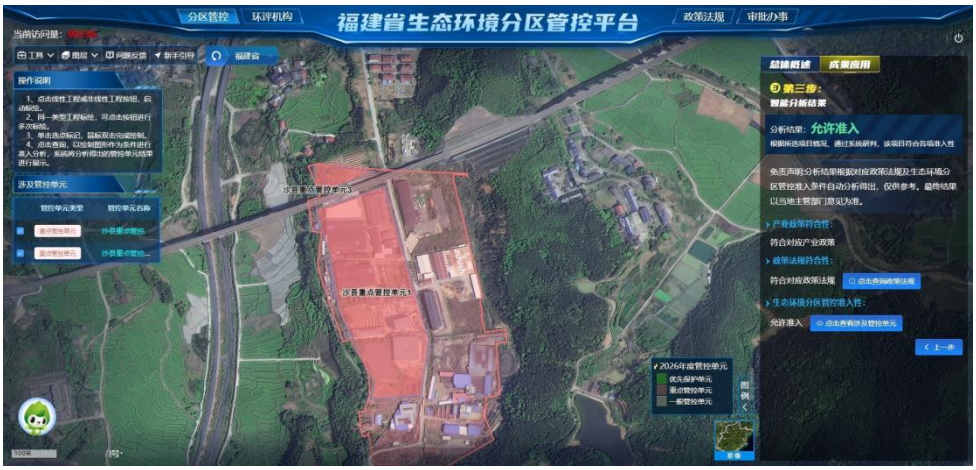

图 1-1 厂址所属的分区管控图

8、与《福建省大气污染防治条例》符合性分析

本项目属于“涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用”中的涂装、粘合，项目 1#厂房和 3#厂房内喷漆房单独密闭，工件在密闭空间内喷漆，工件通过传输带运至烘干房内烘干，产生的烘干废气收集与喷漆废气一起经水帘柜+干式过滤+活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA002 和 DA004）排放。项目 4#车间封边条生产过程涂处理剂、上色、压纹、干燥等工序均设置在密闭车间内，产生的废气通过设备上方集气罩收集后引入活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒排放（DA001）。

综上所述，本项目符合《福建省大气污染防治条例》要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目主要从事 C2039 软木制品及其他木制品制造 C2922 塑料板、管、型材制造，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，详细内容如下表 1.1-5。

10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33 号）附件 5 排放挥发性有机物排放重点行业清单，本项目属于 C2039 软木制品及其他木制品制造，属于挥发性有机物排放重点行业，项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)符合性分析详见表 1.1-6。据分析结果，项目建设符合相关要求。

11、与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》相符性分析

根据《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33 号）附件 5 排放挥发性有机物排放重点行业清单，本项目属于 C2039 软木制品及其他木制品制造，属于挥发性有机物排放重点行业，项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》(闽环保大气〔2017〕9 号)符合性分析详见表 1.1-7。据分析结果，项目建设符合相关要求。

12、与《三明沙县机场净空管理规定》的符合性分析

福建省三明沙县机场位于沙县城区东北侧，项目区的西北侧，处于闽江支流沙溪北岸。机场定性为国内小型机场，设计机型以 CRJ-200、B737、A320、MD-90 系列飞机为主。根据沙政【2016】214 号文关于沙县机场净空管理规定的通知，沙县机场净空保护区为机场跑道中心线两侧各 10km，跑道两端各 20km 的区域。

对照附件 6，本项目位于三明市沙县机场净空区内，按照《民用机场管理条例》（国务院令第 553 号）第四十九条规定，禁止在民用机场净空保护区域内从事下列活动：

	（一）排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气等影响飞行安全的物质； （二）修建靶场、强烈爆炸物仓库等影响飞行安全的建筑物或者其他设施； （三）设置影响民用机场目视助航设施使用或者飞行员视线的灯光、标志或者物体； （四）种植影响飞行安全或者影响民用机场助航设施使用的植物； （五）放飞影响飞行安全的鸟类，升放无人驾驶的自由气球、系留气球和其他升空物体； （六）焚烧产生大量烟雾的农作物秸秆、垃圾等物质，或者燃放烟花、焰火； （七）在民用机场围界外 5 米范围内，搭建建筑物、种植树木，或者从事挖掘、堆积物体等影响民用机场运营安全的活动； （八）国务院民用航空主管部门规定的其他影响民用机场净空保护的行为。 根据根据《三明市沙县区人民政府办公室关于印发三明沙县机场净空管理办法的通知》（沙政办规[2024]4 号，2024 年 7 月）中“第七条 机场净空巡视检查区域禁止从事下列活动： （一）修建可能在空中排放大量烟雾、粉尘、火焰、废气而影响飞行安全的建筑物或者设施； （二）修建靶场、强烈爆炸物仓库等影响飞行安全的建筑物或者设施； （三）修建不符合机场净空要求的建筑物、构筑物或者设施； （四）设置影响机场目视助航设施使用或者民用航空器驾驶员视线的灯光、激光、标志、物体； （五）种植影响飞行安全或者影响机场助航设施使用的植物； （六）放飞影响飞行安全的鸟类动物以及升放无人驾驶的自由气球、系留气球和其他物体； （七）修建影响机场电磁环境的建筑物、构筑物或者设施； （八）设置易吸引鸟类及其他动物的露天垃圾场、屠宰场、养殖场等场所；

（九）焚烧产生大量烟雾的农作物秸秆、垃圾等物质，或者燃放烟花、焰火；

（十）其他可能影响飞行安全的情形或者活动。”

本项目排气筒参数见下表 12-1。

表 12-1 项目大气污染源情况一览表

排气筒编号	污染源	处理措施	主要污染物	废气量（Nm^3/h）	排气筒参数		
					排气筒高度（m）	直径（m）	温度（℃）
DA001	投料废气	布袋除尘器	颗粒物	5000	15	0.3	25
	上胶、压纹上色、干燥废气	活性炭吸附	非甲烷总烃				
DA002、DA005	机加工废气	布袋除尘器	颗粒物	5000	15	0.3	25
DA003、DA006	打磨废气	布袋除尘器	颗粒物	10000	15	0.6	25
DA004、DA007	喷漆房废气	水帘柜-过滤-活性炭吸附	颗粒物 乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	5000	15	0.3	25

烟气抬升高度分析如下：

沙县区多年平均风速为 1.0m/s（按地面站高度 10m 计），≤1.5m/s，参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）采用下式计算烟气抬升高度：

$$\Delta H = 5.50 \times Q_h^{1/4} \times \left(\frac{dT_s}{dZ} + 0.0098\right)^{-3/8} \quad \text{……①}$$

式中：△H—烟气抬升高度，m

Qh— 烟气热释放率，KJ/s；

$\frac{dT_s}{dZ}$—排放源高度以上环境温度垂直变化率，K/m。取值不得小于 0.01K/m。以最不利条件取值 0.01K/m。

烟气热释放率按下式计算：

$$Q_h = 0.35P_aQ_v\frac{\Delta T}{T_s}$$……②

式中：

Qh— 烟气热释放率，KJ/s；

Pa —大气压力，hPa，取邻近气象站年平均值；

Qv —实际排烟率，m^3/s；

Ts —烟气触控温度，K；

△T—烟气出口温度与环境温度差，△T=Ts-Ta，K；

Ta —环境大气温度，取排气筒所在市(县)邻近气象台(站)最近 5 年平均气温

根据上表数据以及烟气热释放率计算公式，本项目烟气热释放率计算见下表。

表 12-2 烟气释放率计算一览表

参数描述	单位	代号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	DA006	DA007
大气压力	hPa	Pa	1000.5						
实际排烟率	m^3/s	Qv	1.516	1.516	6.062	1.516	1.516	6.062	1.516
烟气出口温度	K	Ts	298.15						
环境大气温度(取沙县多年平均温度19.5℃)	K	Ta	292.65						
出口温度与环境温度差	K	△T	5.5						
烟气热释放率	**kJ/s**	**Qh**	**9.79**	**9.79**	**39.16**	**39.16**	**9.79**	**39.16**	**9.79**

代入①式计算，本项目烟气抬升高度计算见表 12-3。

表 12-3 烟气抬升高度计算一览表

参数描述	单位	代号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	DA006	DA007
烟气热释放率 0.35PaQv△T/Ts	kJ/s	Qh	**9.79**	**9.79**	**39.16**	**39.16**	**9.79**	**39.16**	**9.79**
温度垂直变化率	K/m	dTs/dZ	0.01						
烟气抬升高度	**m**	**△H**	**42.35**	**42.35**	**59.89**	**42.35**	**42.35**	**59.89**	**42.35**

排气筒实际高度	m	Hs	15						
排气筒有效高度(实际+抬升)	m	Hy	57.35	57.35	74.89	57.35	57.35	74.89	57.35
排气筒基座高程	m	/	133.47	137.69	142.19	144.75	145.82	144.27	145.05
烟气抬升后的有效高程	m	/	190.82	195.04	217.08	202.10	203.17	219.16	202.40

参考《关于沙县永益移民创业园投资有限公司拟建烟囱净空审核意见》“经我局核实，你司拟建烟囱烟气抬升后海拔高度 174.12 米，依据《福建三明沙县机场总体规划》，该区域净空允许海拔高度为 283 米，符合三明机场净空要求。”本项目位于沙县永益移民创业园投资有限公司西南侧约 1600m （见附图 7），同位于三明沙县机场内水平面，烟气抬升后总海拔高度均小于 283m。

因此，可认为项目烟气抬升高度符合三明机场净空要求，不会影响到三明沙县机场飞机飞行安全。

13.与《福建省高速铁路安全管理规定》(福建省人民政府令第204号)符合性分析

《福建省高速铁路安全管理规定》中规定“铁路桥梁外侧起向外 50 米范围内审批建造建(构)筑物等设施的，应当征求铁路运输企业的意见。”离项目最近的铁路为南三龙铁路，根据厂区平面布置图可知，铁路周边 50m 均为绿化，无建筑物。项目建设符合《福建省高速铁路安全管理规定》。

图 13-1　项目平面布置和铁路距离的示意图

表 1.1-3　三明市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析表

准入要求		项目情况	符合情况
空间布局约束	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)。 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。 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。 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。 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。 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补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。	不涉及	符合
污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。 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. 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。 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。 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。	VOCs 排放实行区域内等量替代	符合

表 1.1-4 “沙县生态环境准入清单”符合性分析

<table>
<tr><th>环境管控单元名称</th><th>管控单元类别</th><th colspan="2">管控要求</th><th>项目概况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="7">沙县重点管控单元 1</td><td rowspan="7">重点管控单元</td><td rowspan="4">空间布局约束</td><td>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有造纸、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</td><td>不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</td><td>不涉及</td><td rowspan="3">符合</td></tr>
<tr><td>3.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。</td><td>本项目采用低 VOCs 含量水性漆替代部分油性漆，且使用的油性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求；本项目使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）：VOCs≤30%，均不属于高 VOCs 含量的原料。</td></tr>
<tr><td>4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</td><td>本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，根据土地产权证，项目为工业用地。</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td>城市建成区的污染型工业企业新增污染物排放量，按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。</td><td>项目挥发性有机物排放量调剂工作，企业按生态环境主管部门相关要求开展申请。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境风险防控</td><td>单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr>
</table>

		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源；现有使用生物质燃料的设施，限期改为专用锅炉并配置高效除尘设施。	不涉及。	符合
沙县重点管控单元 3	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有造纸、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	不涉及。	符合
			2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	不涉及	符合
			3.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目采用低 VOCs 含量水性漆替代部分油性漆，且使用的油性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求；本项目使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）：VOCs≤30%，均不属于高 VOCs 含量的原料。	
			4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，根据土地产权证，项目为工业用地。	
		污染物排放管控	城市建成区的污染型工业企业新增污染物排放量，按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。	项目挥发性有机物排放量调剂工作，企业按生态环境主管部门相关要求开展申请。	符合
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	不涉及	符合

		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源；现有使用生物质燃料的设施，限期改为专用锅炉并配置高效除尘设施。	不涉及。	符合

表 1.1-5　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

<table>
<tr><th>控制要求</th><th colspan="2">基本要求</th><th>本项目</th><th>符合情况</th></tr>
<tr><td rowspan="2">VOCS 物料储存无组织排放控制要求</td><td colspan="2">VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中</td><td rowspan="2">本项目所使用的 VOCs 均用密封的容器储存在仓库进行保存</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗透的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态是应加盖、封口，保持密封</td></tr>
<tr><td rowspan="2">VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</td><td colspan="2">液态 VOCs 物料应采用封闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密封容器，罐车。</td><td rowspan="2">本项目产生 VOCs 的物料均有相应的容器进行密封，在转移运输过程中过程中均在密封罐中储存</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密封输送方式，或者采用密封的包装袋、容器或罐车进行物料转移</td></tr>
<tr><td>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td><td>含 VOCs 产品的使用过程</td><td>VOCs 质量占比大于等于 10%的含产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业；
a）调配（混合、搅拌等）；
b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、混涂、刷涂、涂布等)；
c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等)；
d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等)；
e）印染（染色、印花、定型等)；
f）干燥（烘干、风干、晾干等)；
g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</td><td>本项目对定制家具进行喷漆工艺的步骤在密闭车间操作，调漆、喷漆、烘干产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放
本项目 PVC 封边条进行涂处理剂和上色工艺产生的挥发性有机废气集气罩收集后经过“活性炭吸附+15m 排气筒”排放</td><td>符合</td></tr>
</table>

表 1.1-6　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

条目	要求	本项目情况	符合性分析
大力推进源头替代。	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目采用低 VOCs 含量水性漆替代部分油性漆，且使用的油性漆（VOCs210.3g/L）符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求：木器涂料(限工厂化涂装用)VOCs 含量≤420g/L；本项目使用的油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）：VOCs≤30%，均不属于高 VOCs 含量的原料。	符合
加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目产生 VOCs 的物料均有相应的容器进行密封，在转移运输过程中过程中均在密封罐中储存。	符合
建设适宜高效的治污设施	应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	根据后文分析，喷漆工序产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放，处理效率为 90%； 压纹涂处理剂工序产生的挥发性有机废气通过“活性炭吸附+15m 排气筒”排放，处理效率为 90%	符合
提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。 采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	.项目喷漆工序喷漆房密闭，集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒，采用负压收集有机废气，提高有机废气收集效率。产生的挥发性有机物收集后通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放。 压纹涂处理剂工序集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒，产生的挥发性有机废气通过“活性炭吸附+15m 排气筒”排放	符合
规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	项目活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》进行设计。	符合

表 1.1-7　与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析

<table>
<tr><th>条目</th><th colspan="2">要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>有组织排放控制要求</td><td colspan="2">挥发性有机物有组织排放限值：
VOCs 最高允许排放浓度 100mg/m^3,
苯最高允许排放浓度 3mg/m^3,
甲苯与二甲苯合计最高允许排放浓度 20mg/m^3。</td><td>根据后文分析可知，VOCs 排放浓度最大值为 16.95mg/m^3。远小于左侧要求；
本项目不涉及苯、甲苯、二甲苯。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>设备与管线组件泄漏污染控制要求</td><td colspan="2">VOCs 流经下列设备与管线组件时，要对动静密封点进行泄漏检测与控制：泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。</td><td>企业定期对动静密封点进行泄露检测。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="8">工艺过程控制要求</td><td rowspan="2">含 VOCs 物料的储存、转移和输送</td><td>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。</td><td>含 VOCs 物料均存放于密闭仓库内的密闭容器。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。</td><td>调漆、喷涂、烘干工序均位于密闭的喷漆、烘干车间内，其废气收集系统的输送管道为密闭的；
压纹和上色工序使用的油墨和底胶使用密闭容器进行运输，并在运输过程保持密闭。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">以 VOCs 为原料的物料投加和卸放</td><td>采用高位槽或中间罐投加含 VOCs 的液体物料时，所置换的废气应配置蒸气平衡系统或废气收集系统。</td><td>调漆投加物料室位于密闭的喷漆、烘干车间内，车间设置废气收集系统。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>投料和卸（出、放）料应密闭，如不能密闭，应采取局部气体收集处理措施</td><td>调漆投加物料室位于密闭的喷漆、烘干车间内，车间设置废气收集系统。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">化学反应单元</td><td>项目不涉及</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">分离精制单元</td><td>项目不涉及</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">抽真空系统</td><td>项目不涉及</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其他污染控制要求</td><td rowspan="2">废气收集、处理与排放</td><td>产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，按表 1 要求排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。</td><td>根据后文分析，项目产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排</td><td>项目产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放，该车间只有一根 VOCs 排气筒</td><td>符合</td></tr>
</table>

		气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。		
	废水集输、储存和处理设施	用于集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水设施应密闭，产生的废气应接入有机废气回收或处理装置。	不涉及，项目有机废气有机废气通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放，不通过废水处理设施去除。水帘柜自带的废水处理工艺主要针对水帘柜运行中产生的初期废水（含漆雾、少量油污、悬浮物等）进行净化。	符合
无组织排放控制要求	产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。		项目喷漆和烘干车间密闭，废气经收集后通过“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒”排放	符合
	挥发性物料输送（转移）需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。		项目装运含 VOCs 物料容器需加盖，产生的废活性炭、废油性漆漆渣、包装桶暂存于危险废物贮存库，委托有资质的单位处置。	符合
	密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。		根据后文分析，废气收集效率为 90%	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建省正立新型建材有限公司（附件 2：营业执照及法人身份证）位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号。正立新型建材定制家具及封边条生产项目工业厂房及配套设施占地面积 50000m^2，项目已于 2026 年 07 月 31 日经三明市沙县区发展和改革局备案批准(闽发改备(2025]G100305 号（附件 3：备案表）。项目总投资 5800 万元，项目年产 20 万套定制家具及 800 吨 PVC 封边条。

根据后文分析，本项目油性漆用量约 6.04t/a，稀释剂用量约 1.21t/a，即年用溶剂型涂料（含稀释剂）合计约 7.25t/a；水性漆用量约 10.26t/a，即年用非溶剂型涂料 10.26t/a。查询原辅材料性质可知，项目使用的 PVC 树脂粉属于非再生塑料。根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本建设项目从事定制家具加工生产，属“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品 20：33、木材加工 201；木质制品制造 203*中的年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；和二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 2.1-1　建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品 20			
33、木材加工 201；木质制品制造 203	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

因此，福建省正立新型建材有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(附件 1：委托书)。本环评单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 工程概况

（1）项目名称：正立新型建材定制家具及封边条生产项目

（2）建设单位：福建省正立新型建材有限公司

（3）建设地点：福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号

（4）建设性质：新建（迁建）

（5）总 投 资：5800 万元（其中环保投资 300 万元）

（6）工程规模：建筑面积 8 万 m^2，建设 4 条定制家具生产线，8 条 PVC 封边条生产线

（7）生产规模：年产定制家具 20 万套，PVC 封边条 800t

（8）生产定员：项目员工 160 人，其中 40 人住厂，120 人不住厂。

（9）工作制度：每日 1 班，每班 12 小时工作制（8：00-20：00），年工作日 300 天

2.3 工程主要建设内容

工程主要建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1　工程主要建设内容一览表

工程内容	各分区、工程、设施名称	建设内容和规模
主体工程	1#厂房	占地面积 8900m^2、建筑面积 8900m^2，为定制家具生产车间，设置 2 条定制家具生产线。主要设置锯台、钻机、封边机、冷压机、打磨机、自动喷漆机、烘干机等生产设备，分别用于生产过程中下料、刨料、拼接、磨光、上漆工序
	2#厂房	占地面积 4185m^2、建筑面积 4185m^2，为原料和成品仓库，用于原料和产品的存放。
	3#厂房	占地面积 3840m^2、建筑面积 3840m^2，为定制家具生产车间，设置 2 条定制家具生产线。主要设置锯台、钻机、封边机、冷压机、打磨机、自动喷漆机、烘干机等生产设备，分别用于生产过程中下料、刨料、拼接、磨光、上漆工序
	4#厂房	占地面积 5220m^2、建筑面积 5220m^2，为 PVC 封边条生产车间，设置 8 条 PVC 封边条生产线。主要设置混料搅拌机、造粒机、挤塑机、冷却水槽、涂处理剂机、电烘干机、三灯干燥机、打包

			机、冷却池等生产设备，分别用于 PVC 封边条搅拌、造粒、挤出成型、水冷、涂处理剂、干燥等工序。
辅助工程	办公区		5 层，面积 420m²，位于厂区主入口北侧，主要用于员工日常办公
	宿舍楼		3 层，面积 2060m²，位于厂区南侧
公用工程	给水系统		由市政自来水供应
	排水系统		雨污分流
	供电系统		由市政供电，设备均以电为能源
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排；冷却水经冷却后回用于生产，不外排。
		生产废水	项目水帘柜产生的生产废水循环使用，冷却槽冷却水循环使用，不外排
	废气治理	封边条车间	投料产生的废气经集气设施+布袋除尘器处理后和涂处理剂、上色、干燥产生的废气集气设施+活性炭吸附后共同经过 15m 高排气筒排放（DA001)
		定制家具车间（1#厂房、3#厂房）	机加工等产生的颗粒物经集气罩收集后，布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（1#厂房-DA002、3#厂房-DA005) 打磨产生的颗粒物经集气罩收集后，布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（1#厂房-DA003、3#厂房-DA006) 喷漆、烘干废气（调漆、喷漆、烘干过程中产生的废气）：喷漆、烘干房密闭，收集后的废气经“水帘柜+干式过滤+活性炭吸附”处理后经过 15m 高排气筒排放（1#厂房-DA004、3#厂房-DA007)
	噪声治理		基础减振，墙体隔声等。
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运
		一般固废	一般工业固废暂存区 50m²。位于 1#厂房西侧
		危险废物	位于 2#厂房西南角，面积 20m²。危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质公司处置。

2.4 主要生产设备

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	生产线	生产设备	规格型号	数量
1	定制家具生产线	数控裁板锯	8320DT	8 台
2		数控钻孔中心	612NS	20 台
3		对钻机	/	4 台
4		排钻机	/	8 台
5		吊镂机	/	2 台
6		卧钻机	/	2 台
7		封边机	329ZKS	10 台
8		切割机	/	2 台
9		冷压机	/	8 台
10		涂处理剂机	/	2 台
11		喷漆房	/	2 个
12		打磨房	/	2 个
13	PVC 封边条生产线	搅拌机	500 型	2 台
14		造粒机	65 型	2 台

15		离心通风机	3kw	6 台
16		挤塑机	65 型	12 台
17		冷却水槽	4*0.4*0.1m	12 个
18		涂处理剂机	/	12 台
19		上色压纹线	320-M	4 套
20		电烘干机	/	4 台
21		三灯干燥机	WY550MM	4 台
22		打包机	/	4 台
24		冷却池	2.5*5.85*1.5m	2 口

2.5 产品方案和主要原辅材料、能源消耗

2.5.1 产品方案

项目的产品方案见表 2.5-1。

表 2.5-1　项目产品方案情况一览表

序号	产品方案	单位	年产量	备注
1	木制定制家具	套/年	20 万套（45747m^3）	
项目主要产品是整体橱柜 8 万套、玄关柜 8 万套，电视柜 4 万套。 项目使用刨花板为原料生产整体橱柜和玄关柜，刨花板密度为 500-700kg/m^3，本报告取中间值 600 kg/m^3； 结合行业经验，整体橱柜单套重量约为 180kg，项目年产 8 万套，总重量为 14400t，总体积为 24000m^3； 玄关柜单套重量约为 130kg，项目年产 8 万套，总重量为 10400t，总体积为 17333m^3； 项目使用密度板为原料生产电视柜，密度板密度为 650～800 kg/m^3，本报告取中间值 725kg/m^3； 电视柜单套重量约为 80kg，项目年产 4 万套，总重量为 3200t，总体积为 4414m^3； 合计产品总体积为 45747m^3				

2.5.2 主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.5-2。

表 2.5-2　项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	类别	材料/能源	用量	单位	备注
1	定制家具生产线	刨花板	27556	t/a	约 45927m^3
2		密度板	3556	t/a	约 4905m^3
3		封边条	800	t/a	源于企业内部封边条生产线
4		五金配件	150	t/a	外购
6		水性漆	10.26	t/a	外购，其中水性底漆为 5.13t/a，水性面漆为 5.13t/a
7		油性漆	6.04	t/a	外购，其中油性底漆 3.51t/a，油性面漆为 2.53t/a
8		稀释剂	1.21	t/a	外购
9		白乳胶	2	t/a	外购

10		热熔胶	2	t/a	外购
11	PVC封边条生产线	PVC 树脂粉	400	t/a	外购，主要成分为氯乙烯
12		石粉	400	t/a	外购
13		水性油墨	3.2	t/a	外购
14		色母	0.14	t/a	外购，作为着色剂
15		氯化聚乙烯	0.8	t/a	外购，作为添加剂
16		钛白粉	1.5	t/a	外购，主要成分为二氧化钛
17		硬脂酸	0.8	t/a	外购，作为赋形剂
18		稳定剂	1.5	t/a	外购，主要成分为钙盐、锌盐
19		处理剂	2	t/a	外购

表 2.5-3　主要原辅材料性质介绍

序号	作用场所	原料名称	性质
1	定制家具生产线	水性底漆	外观为乳白色液体，无刺激性气味，pH 值区间 9.0~10.0；以水为主要介质，沸点 100℃、熔点 0℃，属于不燃物无闪点，蒸发速率小于水（＜1），相对蒸汽密度＜1.0（以水为参照），相对密度为 1.05~1.20kg/L。 本品主要由丙烯酸 75%~80%，颜填料 1%~3%，去离子水 10%~15%、助剂 3%~6%等组成，固份含量为 79%~89%，挥发性有机物含量为 10%~15%，本项目以最不利情况 15%计。（MSDS 成分报告详见附件）
		水性面漆	外观为乳白色液体，无刺激性气味，pH 值区间 9.0~10.0；以水为主要介质，沸点 100℃、熔点 0℃，属于不燃物无闪点，蒸发速率小于水（＜1），相对蒸汽密度＜1.0（以水为参照），相对密度为 1.05~1.20kg/L。 本品主要由丙烯酸 75%~80%，颜填料 1%~3%，去离子水 10%~15%、助剂 3%~6%等组成，固份含量为 79%~89%，挥发性有机物含量为 10%~15%，本项目以最不利情况 15%计。（MSDS 成分报告详见附件）
2		硝基底漆	外观为透明液体，带有腐臭味，pH 值为 8，沸点 126℃，分解温度 26℃，闭杯闪火点 37℃，自燃温度＞300℃，爆炸界限 7.8V/v，26℃下蒸气压 13.33KRa，蒸气密度 2.4，密度 0.88，25℃时水中溶解度＜1g/100ml。 本品主要由乙酸乙酯 5%~15%，碳酸二甲酯 5%~15%，乙酸丁酯 10%~20%，树脂 20%~30%，硝化棉 15%~30%，滑石粉 1%~10%、添加剂 0.1%~0.8%等组成，固份含量为 36.1%~70.8%，挥发性有机物含量为 30%~50%，本项目以最不利情况 50%计。（MSDS 成分报告详见附件）
		硝基面漆	外观为白色液体，带有腐臭味，pH 值＞8，沸点 126℃，自燃温度＞300℃，闭杯闪火点 37℃，26℃下蒸气压 13.33KRa，密度 0.88，蒸气密度 2.60，爆炸界限 7.9V/v，25℃时水中溶解度＜1g/100ml。

				本品主要由乙酸乙酯 5%~10%，碳酸二甲酯 5%~10%，乙酸丁酯 15%~25%，硝化棉 10%~30%，树脂 20%~30%，二氧化钛 20%~30%、添加剂 0.1%~0.9%等组成，固份含量为 50.1%~90.9%，挥发性有机物含量为 25%~45%。本项目以最不利情况 45%计。（MSDS 成分报告详见附件）
	3		稀释剂	外观与性状：无色透明液体，有强烈芳香味。熔点（℃）：5.5，相对密度（水=1）：0.88，共沸点（℃）：80.1，相对密度（空气=1）：2.77。主要由乙酸乙酯 10%-15%，丙二醇甲醚醋酸酯 10%-20%，乙酸丁酯 25%-35%，碳酸二甲酯 25%-35%等组成，稀释剂属于溶剂，挥发性有机物含量按 100%计算。（MSDS 成分报告详见附件）
			白乳胶	外观与性状：乳白色液体，无味。沸点（℃）：约 100，分解温度（℃）：200，pH 值：4~5。主要由醋酸乙烯（VAC）10%，聚酸乙醇(PVA)30%，玉米粉(玉米淀粉溶液)40%、水 20%等组成，挥发性组分仅醋酸乙烯（VAC）10%，其余组分常温不易挥发，因此 VOCs 按 10%取值。（MSDS 成分报告详见附件）
	4		热熔胶	本体型热塑热熔胶粘剂（木工家具用热熔胶），常温下为琥珀色固体，密度 1.3g/cm³，粘度 65000～80000 mPa·s，闪点＞220℃。根据产品资料，该热熔胶 VOC 含量＜50g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020。（MSDS 成分报告详见附件）
	5	PVC 封边条生产线	PVC 树脂粉	聚氯乙烯，英文简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，属于原生新料，不属于再生塑料。
	6		水性油墨	外观为乳白色或彩色液体，带有轻微气味，pH 值区间 7.5~8.5，固含量 30±5%，25℃下粘度 30±10"/T-4，粒径≤20μm，可用水稀释，熔点不适用，相对密度(水=1)为 1.05，沸点 95℃，相对蒸气密度、饱和蒸气压、燃烧热、临界温度、临界压力均不适用。 本品主要由消泡剂 0.1%~0.3%，流平剂 0.5%~2%，分散剂 1%~2%，颜料 10%~30%，水性丙烯酸树脂液 20%~30%，水性丙烯酸乳液 20%~30%，酒精 10%~20%，去离子水 10%~20%、其他 0%~5%等组成，固份含量为 30±5%，挥发性有机物含量≤30%，本项目以最不利情况 30%计。（MSDS 成分报告详见附件）
	7		氯化聚乙烯	是由高密度聚乙烯（HDPE）经氯化取代反应制得的高分子材料，为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好（在-30℃仍有柔韧性），与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。
	8		处理剂	外观为类白色膏状，轻微气味，初沸点和沸点>100℃，不属于易燃液体。本品主要由合成树脂 50%，二氧化硅 25%，水 20%，助剂 5%等组成，固体份含量为 75%，本项目以最不利情况，挥发性有机物含量取 5%。(MSDS 成分报告详见附件)。

2.5.3 涂料物料平衡

（1）定制家具喷涂方案

根据项目设计，整体橱柜和玄关柜使用免漆刨花板，无需喷漆。电视柜以密度板为原料，需要喷漆。

项目年产 4 万套电视柜，其中 3 万套喷涂水性漆，为了追求不同的亮光效

果，另外 1 万套喷涂硝基漆。

电视柜外尺寸：长 2.4m×深 0.45m×高 0.48m，配置：4 扇平开门+2 个抽屉。

门板、抽屉正反双面喷涂，柜体两侧侧板、顶板单面喷涂，后背板紧贴墙面，无需涂装，为了降低成本、简化工艺，内部板材通常使用免漆板，无需喷涂。

喷涂面积计算如下所示：

门板单块尺寸：0.6m×0.44m

单扇门板喷涂面积（双面）：2×0.6×0.44=0.528m^2

4 扇门板合计：4×0.528=2.112m^2

抽屉面板 2 块：0.6m×0.12m

单块双面：2×0.6×0.12=0.144m^2，2 块合计 0.288m^2

箱体外板材

两侧外侧板（单侧可见）：0.48×0.45×2=0.432m^2

顶部封板：2.4×0.45=1.08m^2

箱体板材小计：0.432+1.08=1.512m^2

单台基础电视柜总喷涂面积

2.112+0.288+1.512=3.912m^2/套，取 4m^2/套

涂料用量的核定：

根据建设单位提供资料，本项目 3 万套电视柜喷涂水性漆，1 万套电视柜喷涂油性漆。根据产品喷涂面积等参数估算本项目涂料的用量，具体见下表：

表 2.5-5 项目喷涂的产品总面积核算

产品名称	工序	平均每套产品喷涂面积 m^2	次数	喷涂量（套/年）	年平均上漆面积 m^2
电视柜	水漆底漆喷涂	4	1	30000	120000
	水性面漆喷涂		1	30000	120000
	油性底漆喷涂		1	10000	40000
	油性面漆喷涂		1	10000	40000
备注：产品底漆喷涂一次，面漆喷涂一次。					

涂料用量采用以下公式计算：

$$m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m 一涂料总用量，t/a;

p-涂料密度，g/cm^3;

δ-涂层厚度， μm;

s 一喷涂总面积，m^2/a;

NV 一涂料中的固体份，%;

ε 一附着率，%。

经计算后，计算结果详见下表 2.2-6。

表 2.2-6　项目涂料用量分析表

涂料类型	平均涂层厚度 um	年平均上漆面积 m^2	密度 kg/m^3	固份含量 NV(%)	上漆率（附着率）	消耗量 t
水性底漆喷涂	20	120000	1019	79.5%	60%	5.13
水性面漆喷涂		120000	1019	79.5%		5.13
油性底漆喷涂		40000	950	36.1%		3.51
油性面漆喷涂		40000	950	50.1%		2.53

如上表可知，水性漆消耗量合计约为 10.26t/a（其中水性底漆为 5.13t/a，水性面漆为 5.13t/a）。该类水性涂料调配过程不使用固化剂，采用水稀释，涂料与水调配质量比例为 5:1，计算得出项目调漆用水量约为 2.05t/a。

油性漆需要加入专用的稀释剂进行调配后使用。油性漆消耗量约为 6.04t/a（其中油性底漆 3.51t/a，油性面漆为 2.53t/a）。稀释剂用量约为油性漆的 20%。本项目稀释剂量约为 1.21t/a。

建设内容

(4)VOCs 平衡图

VOCs 平衡图如下图所示：

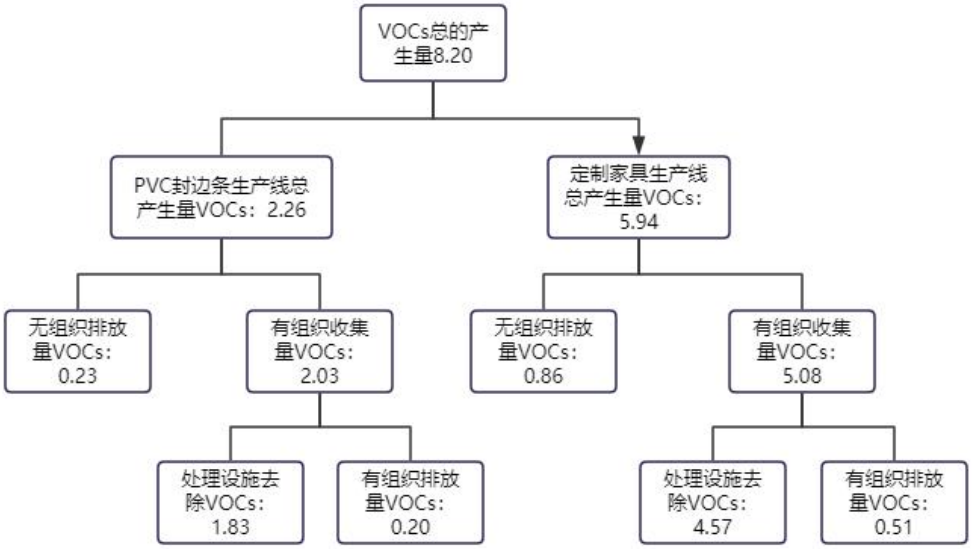

图 2.5-1　VOCs 平衡图，单位 t/a

2.5.4 水平衡分析

本项目的给水系统为循环水、生活用水系统，均依托市政供水系统供给。

(1)生活用水

本项目职工人数 160 人(包括生产人员、管理人员等)，其中 40 人住厂，120 人不住厂。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，住厂生活用水定额按 150L/人·班计。年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 12t/d(3600t/a)，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 9.6t/d(2880t/a)。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。

(2)生产用水

项目生产过程地面和设备无需清洗，不产生清洗用水。生产用水只有调漆用水、水帘柜用水、冷却水。

①调漆用水：由 2.5.3 涂料物料平衡小节分析可知，项目调漆用水量约为 2.05t/a（0.007t/d）。

②水帘柜用水：

喷漆操作采用水帘柜去除漆雾，会消耗漆雾净化用水。本项目漆雾净化水

循环利用，根据《涂装车间设计手册》(王锡春主编，化学工业出版社)，喷漆房水量计算公式如下：

$$Gw=L\ \delta\ V\times 3600$$

式中:Gw--喷漆房循环水量，m^3/h；

L--喷漆室水幕的长度，每个水幕长度平均值按照 3m 计算，本项目共两个喷漆房，L 取 6m；

δ--一般取 0.003~0.005m，本次环评取 0.004m；

V--水流速度，取 V=0.4m/s。

则水帘漆雾净化装置循环水量 Gw=6×0.004×0.4×3600=34.56m^3/h。水帘漆雾净化装置每小时循环补水量为循环水量的 2%，即 34.56×2%=0.69m^3/h，水帘运行时间 3600h/a，补水量约 2484t/a（8.28t/d），水帘柜通过水幕帘处理喷漆过程产生的漆雾颗粒物，该水帘柜处理产生的漆雾洗涤废水处理后循环使用，定期补充新鲜水。

③封边条冷却水：根据建设单位提供信息，单个冷却槽冷却水用量为 1.2t/d，项目设有 12 个冷却槽，冷却水用量 14.4t/d（4320t/a），经冷却池（40m^3）冷却后循环使用，不外排，仅需补充损耗部分水量。冷却循环水的消耗方式是自然蒸发，$Q_{补}=Q_{循}\times k$（$Q_{补}$是补充水量，$Q_{循}$是循环水量，k:蒸发损失率(高温冷却，k 取 0.5%)，冷却水补充水量 21.6t/a。水平衡图见图 2.5-2。

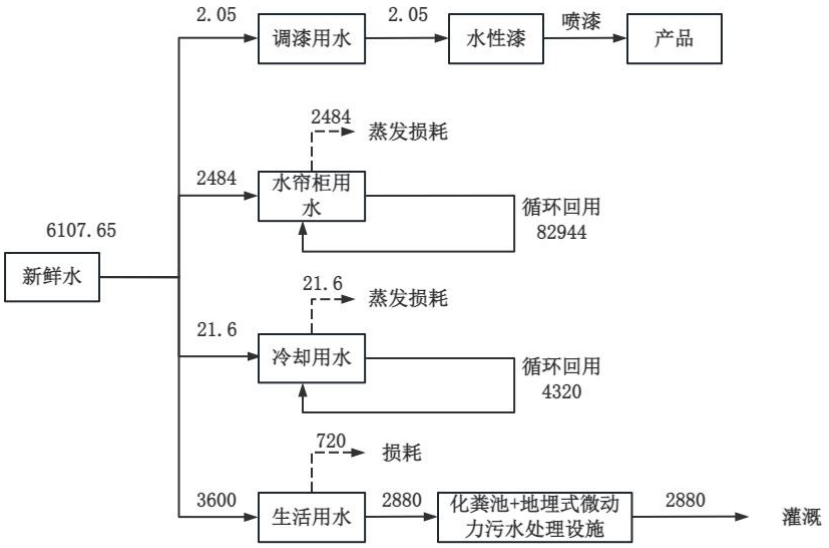

图 2.5-3　水平衡，单位 t/a

2.6 平面布置

本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号。地理位置具体见附图 1，周边敏感目标分布见附图 2，厂区平面布置图见附图 3，项目周边环境及厂区现状见附图 4。项目车间分布从北到南依次是：堆场、PVC 封边条车间（4#厂房）、定制家具车间（1#厂房）、宿舍楼、定制家具车间（3#厂房），仓库位于定制家具车间（1#厂房）的东侧。一般固废间设立在 1#厂房西侧，危险废物贮存库设立在 2#厂房西南角，PVC 封边条车间西侧设置了 DA001 废气排放筒，定制家具车间（1#厂房）北侧和西侧分别设置了 DA002、DA003、DA004 废气排气筒，定制家具车间（3#厂房）北侧和西侧分别设置了 DA005、DA006、DA007 废气排气筒。

从结构上看，项目经营场所分区明确，区域布置紧凑，分布合理；危险废物贮存库与一般固体废物贮存区设立明确；项目产生的废气污染经过处理后引至高空排放。综上所述，从环境保护角度分析，项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

2.6 工艺流程和产排污环节

2.6.1 工艺流程

（一）PVC 封边条生产工艺流程

工艺流程说明：

(1)混合搅拌：将原材料按配方要求进行投加，投料完成后对原料进行密闭搅拌。投料环节产生粉尘；搅拌机运行产生设备噪声。

(2)造粒：混合后的原料通过管道运输送至配套的挤出机中，加热至 130-160℃，之后挤出造粒。PVC 原料受热熔融释放有机废气（非甲烷总烃）；设备运行产生噪声。

(3)挤出成型：将造粒后的颗粒加入挤出机进料口，加热将原料熔融挤出成条状的半成品，加热方式为电加热，加热温度为 170-180℃。PVC 原料受热熔融释放有机废气（非甲烷总烃）；设备运行产生噪声。

依据《PVC 热解过程中 HCl 的生成及其影响因素》试验研究结论（任浩华，王帅，王芳杰等，中国环境科学 2015），PVC 热解产生 HCl 温度主要在 213~658℃，本项目挤出工艺最高加热温度仅 180℃，未达到 PVC 脱氯分解所需温度，生产过程不产生氯化氢废气。

(4)冷却：挤出的半成品温度较高，需用冷水进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。冷却后进入下一道工序。

(5)涂处理剂：将成型的半成品在背面涂处理剂，处理剂挥发产生有机废气（非甲烷总烃）；设备运行产生噪声。

(6)印刷：涂完处理剂的半成品进行印刷油墨，印刷工序油墨在印刷机配套的烘干机提供的 150-180℃的温度烘干，加热方式为电加热。油墨受热挥发产生有机废气（非甲烷总烃）；印刷、烘干设备运行产生噪声。

(8)包装入库：对产品进行包装入库。

工艺流程及产污环节见图 2-1：

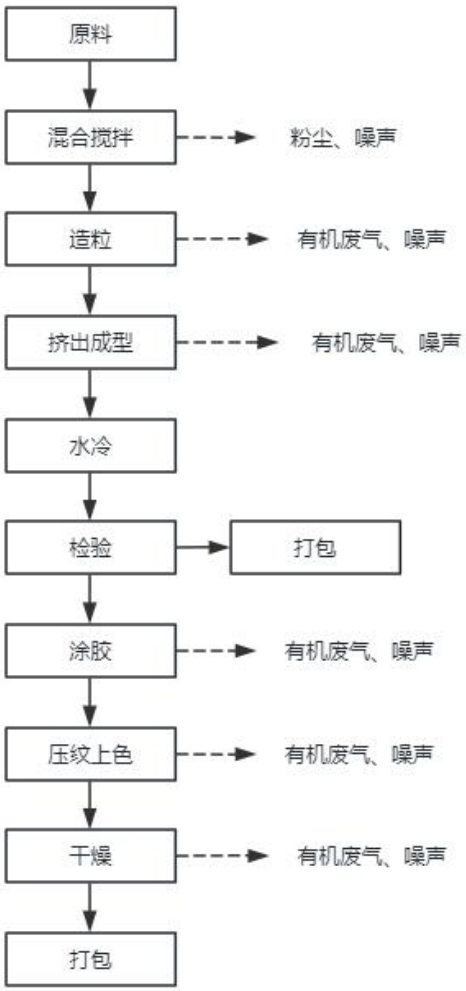

图 2-1　封边条生产线生产工艺流程及产污环节图

（二）定制家具生产工艺流程

工艺流程说明：

外购木材板材经锯板设备裁切分块，加工过程产生木材边角料、木粉尘及

	设备噪声；边角料统一收集外售综合利用，粉尘配套布袋除尘装置收集处理，噪声通过设备减振、厂房隔声削减。裁切后的板材输送至冷压工序。 裁切板材送入冷压设备压实定型，提升板材结构稳定性；工序使用白乳胶，胶水挥发产生少量有机废气，胶桶使用后作为一般固体废物收集处置，设备运行产生噪声。冷压完成后板材进入封边工序。 对板材侧边进行封边包覆处理；封边材料释放少量有机废气，废弃塑料包装袋统一收集，设备运行产生噪声。封边完成后板材输送至钻孔工序。 按照产品规格要求对板材进行打孔作业，加工产生木材边角料、木粉尘及设备噪声；边角料集中回收利用，粉尘配套除尘设施处理，噪声经隔声减振控制。钻孔完成后送入打磨工序。 对板材表面、边角毛刺进行打磨修整，消除表面凹凸缺陷；打磨过程产生木粉尘、设备噪声，粉尘经布袋除尘系统收集处理。打磨完成后部分产品，例如橱柜和玄关柜直接输送至包装工序； 需要表面涂装的板材（例如电视柜）送入喷漆工序。 板材表面喷涂水性漆、油性漆，调配漆料时产生有机废气；喷涂过程形成漆雾、漆渣，涂料空桶属于危险废物，设备运行产生噪声。喷漆废气、漆雾统一收集后配套废气治理设施处理，漆渣、废漆桶分类暂存后委托有资质单位处置。喷漆完成后板材进入烘干工序。 喷涂后的板材自然烘干；烘干过程中涂料内挥发性组分持续释放有机废气，有机废气接入配套废气处理装置净化后排放。烘干后的板材输送至包装工序。 打磨后无喷漆板材、烘干后涂装板材均进入包装工位，使用塑料包装袋封装成品； 包装工序产生废弃包装袋，统一收集回收

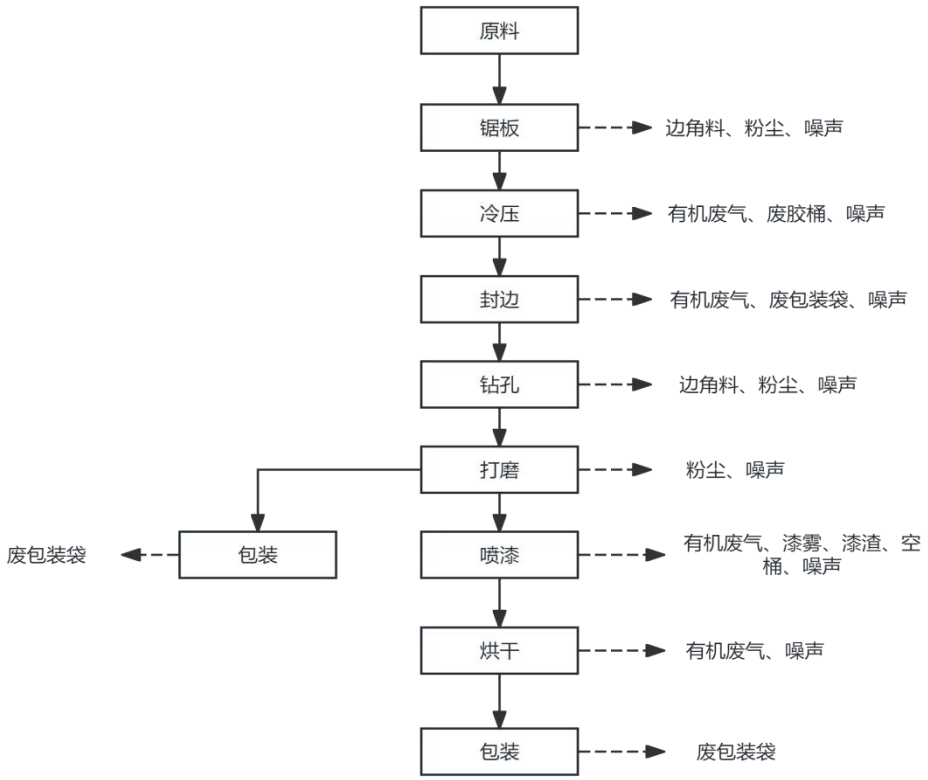

图 2-2　定制家具生产线生产工艺流程及产污环节图

本项目年工作日 300d。其中 PVC 封边条生产线搅拌机密闭连续搅拌 12h/天，投料不是一次性长时间敞开作业，属于间歇定点投料，只有加料瞬间敞口，投料 2h/d(600h/a)。其余工序每日生产时间 12h，年生产总工时 3600h；生产线各工序流水线连续并行作业。

2.6.2 产污环节

项目运营期生产产污环节详见表 2.6-2。

表 2.6-2　项目运营期生产产污环节汇总情况一览表

类别		污染源	污染物	治理措施	
废水	生活污水	职工生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排	
	PVC 封边条生产线	冷却水	/	经冷却后回用于生产，不外排	
	定制家具生产线	水帘柜废水	/	经处理后循环使用不外排	
废气	PVC 封边条生产线	投料粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	有组织排放
		造粒、挤出成型废气	非甲烷总烃、颗粒物	活性炭吸附+15m 排气筒	

			涂处理剂废气	非甲烷总烃		
			上色压纹、干燥废气			
		定制家具生产线	机加工（锯板、钻孔等）	颗粒物	布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放	有组织排放
			打磨	颗粒物	布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放	
			喷漆、烘干	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	喷漆房、晾干房的废气密闭收集后通过1套“喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至1根15m 高排气筒排放	
			冷压、封边	非甲烷总烃	产气设备局部密闭，加强车间通风	无组织排放
	噪声		生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	
	固废		废边角料	一般工业固体废物	集中收集后暂存于一般固体废物堆场，外售给有关单位利用	
			布袋除尘灰			
			废包装材料			
			空气过滤棉			
			废水性漆包装桶			
			废硝基漆包装桶	危险废物	暂存于厂区危险废物贮存库，委托有资质单位清运处置	
			废活性炭			
			漆渣			
			水帘柜底泥			
			废过滤棉			
			废机油			
			职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，地块现状为平整空地、不存在原有项目环境污染问题。					

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

3.1 水环境

3.1.1 地表水功能区划

项目周边地表水体为南溪，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	污染物名称	III类标准限值	单位
1	pH	6～9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD_5）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH_3-N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L
8	石油类	≤0.05	mg/L

3.1.2 地表水环境质量现状

南溪属沙溪支流。根据《2025 年三明市生态环境状况公报》（网址：http://shb.sm.gov.cn/zwxx/hbxj/202606/P020260605425432922048.pdf）（三明市生态环境局于 2025 年 6 月发布），全市主要流域 55 个国(省)控断面水质达标率 100%，其中优质水(I~II类)比例为 98.2%，同比提高 3.7 个百分点，全市小流域水质达标率为 100%，其中优质水(I~II类)比例为 100%，同比提高 5.3 个百分点。可认为南溪在项目区段水质现状较好。

3.2 大气环境

3.2.1 大气环境功能区划

根据《三明市地表水环境和环境空气质量功能类别区划方案》(明政[2000]文 32 号)，项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 1 过渡阶段二级标准和表 2 二级标准。

标准值详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	来源
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		

	日平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	日平均	4	mg/m^3	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m^3	
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	60		
	日平均	120		
$PM_{2.5}$	年平均	30		
	日平均	60		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	日平均	300		

3.2.2 大气环境质量现状

（1）基本因子

按《环境空气质量标准》(GB3095-2026)要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六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《2025 年三明市生态环境状况公报》（网址：http://shb.sm.gov.cn/zwxx/hbxj/202606/P020260605425432922048.pdf）（三明市生态环境局于 2025 年 6 月发布），市区空气质量达标天数比例为 99.5%，空气质量综合指数为 2.50；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项主要污染物的年均值都达到或优于二级标准。

10 个县(市、区)环境空气主要污染物年均值均达到或优于二级标准；达标天数比例范围为 99.7%-100%，空气质量综合指数范围为 1.24-2.30，各县(市、区)首要污染物均为臭氧。

根据三明市生态环境局 2025 年 1~12 月空气质量月报，沙县区 2025 年各月城区空气质量优良天数比例均为 100%，全年无污染天气；环境空气综合指数 1.99，较 2024 年同比下降，空气质量持续改善。

表 3.2-2　三明市生态环境局沙县区 2025 年 1~12 月空气质量月报摘录

月份	空气质量综合指数	SO_2(μg/m³)	NO_2(μg/m³)	PM_{10}(μg/m³)	$PM_{2.5}$(μg/m³)	CO(mg/m³)	O_3(μg/m³)	优良天数占比
1 月	2.12	4	15	32	19	1.1	68	100%
2 月	2.08	4	14	30	18	1.1	70	100%
3 月	1.96	5	13	29	17	0.9	76	100%
4 月	1.89	5	12	27	16	0.7	83	100%
5 月	1.84	6	11	25	14	0.4	96	100%
6 月	1.29	3	7	17	8	0.4	72	100%
7 月	1.35	3	8	16	7	0.5	88	100%
8 月	1.31	4	7	16	7	0.4	81	100%
9 月	1.24	4	8	15	6	0.5	75	100%
10 月	1.53	4	9	18	9	0.5	86	100%
11 月	1.75	5	17	24	12	0.6	67	100%
12 月	1.99	5	16	28	16	0.8	65	100%

项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，所在区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 等 6 个基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表 1 过渡阶段二级标准，可判定为达标区，区域大气环境质量现状较好。

（2）特征因子

根据 2020 年污染影响类编制指南中关于大气环境质量现状中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

引用监测报告合理性分析：

福建省明光新型材料有限公司明光新型钢丝生产线项目的环境空气检测报告监测时间是 2025 年 9 月 24 日—9 月 27 日，监测点位古县村，距离本项目 3400m，符合 2020 年污染影响类编制指南要求，相对位置见附图 7。

因此为了解项目所在区域特征因子(TSP)环境质量现状，项目引用福建省明光新型材料有限公司明光新型钢丝生产线项目的环境空气检测报告（报告编号：JWJC250922004）。详见附件。

①监测点位

Q_1 古县村

②监测时间、频次与项目

监测时间：2025 年 9 月 24 日～9 月 27 日

监测项目：总悬浮颗粒物

监测频次：1 日/次，连续监测 3 日

③监测结果与评价

特征污染物环境空气质量现状监测结果见表 3.2-3。

表 3.2-3　总悬浮颗粒物监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果（ug/m³）	标准限值(ug/m³)
Q1 古县村 E:117.825432° N:26.389794°	总悬浮颗粒物(TSP)	2025 年 9 月 24 日—25 日	52	300
		2025 年 9 月 25 日—26 日	48	
		2025 年 9 月 26 日—27 日	42	

a.评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表 2 二级标准。

b.评价方法

评价方法采用单因子污染指数法

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：Ii——为第 i 种污染物的单因子污染指数值；

Ci——为第 i 种污染物的实测浓度值；

Coi——为第 i 种污染物的环境空气质量评价标准。

c.监测结果与评价

评价结果见表 3.2-4。

表 3.2-4 环境空气质量补充监测现状评价结果

项目	C_i	C_{oi}	Pi
	最大值		最大值
TSP	52ug/m³	300ug/m³	0.17

由监测结果可知，监测期间监测点位的 TSP 日均浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表 2 二级标准。

综上，项目所在区域大气环境良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境功能区划

根据 GB3096-2008《声环境质量标准》中声环境功能的确定，项目所在地属声环境功能 3 类区和 4b 类区，北侧居民点属声环境功能 2 类区，因此声环境评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》,2 类、3 类和 4b 类标准。详见表 3.3-1。

表 3.3-1《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值 dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4b 类	70	60

3.3.2 声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，建设单位于 2026 年 7 月 15 日委托沪明检测科技(福建)有限公司对距离项目 40m 处镇头村居民点的声环境质量现状进行检测，监测结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 声环境质量现状监测结果一览表 单位：LAeq（dB）

监测点位	监测位置	监测结果		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	北侧 35m 处居民点	51.9	46.7	60	50	达标

项目北侧居民点属于 2 类功能区。由表 3.3-2 可知，项目北侧居民点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类，区域声环境质量现状较好。

3.4 生态环境

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)“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下36号，根据土地产权证，项目为工业用地，场地现状平整。用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 **3.5 电磁辐射** 本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中提到的广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不需开展电磁辐射现状监测与评价。 **3.6 地下水、土壤环境** 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)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，根据现场勘查，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的车间硬化防渗措施后，基本上不存在对土壤、地下水环境造成污染的污染物和污染途径，因此，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	**3.7 环境保护目标** 本项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》环境保护目标调查范围，各环境要素涉及的保护目标包括： ⑴大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，离本项目最近环境敏感点为东侧 350m 的茶丰峡村、北侧 220m 的龙兴小区，北侧 40m 和西北侧 520m 的镇头村。 ⑵声环境：离本项目最近声环境敏感点为厂界外北侧 40m 的镇头村住宅。 ⑶地下水环境：厂界外 500 米范围内不涉及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。 ⑷生态环境：本项目用地性质属于工业项目用地且场地已平整，故无生态环境保护目标。

项目周边环境保护目标情况见表 3.7-1。项目周边敏感目标分布图见附图 2。

表 3.7-1　环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	功能及规模	保护级别
大气环境	茶丰峡村	东侧	350	254 户，988 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡期二级标准
	龙兴小区	北侧	220	约 120 户，380 人左右	
	镇头村	北侧	40	402 户、1550 人	
	镇头村	西北侧	520		
声环境	镇头村	北侧	40	3 户，9 个人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地表水	南溪	北	360	工业用水、农灌用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				
生态环境	本项目用地范围内，无生态环境保护目标				

污染物排放控制标准

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 水污染物排放标准

项目水帘漆雾净化废水经处理后循环使用，不外排，冷却水循环使用不外排，本项目外排的废水主要是生活污水。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。灌溉水质参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准。具体见下表。

表 3.8-1 农田灌溉水质标准一览表

项目	COD (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)
旱作标准值	200	100	100

3.8.2 大气污染物排放标准

（1）本项目有组织废气执行标准如下：

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品的排污单位执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

项目 PVC 封边条投拌工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放

	标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。 项目 PVC 封边条造粒、挤出成型产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；涂处理剂工序的非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 排放限值；压纹上色工序非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 排放限值。由于项目 PVC 封边条造粒、挤出成型、涂处理剂、压纹上色工序废气经治理后最终通过一根 15m 高排气筒排放，故根据从严要求，造粒、挤出成型、涂处理剂、压纹上色工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 排放限值； 定制家具机加工、打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准； 定制家具喷漆、烘干工序产生乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业限值； （2）本项目无组织废气执行标准如下： 项目 PVC 封边条投料、定制家具机加工及打磨工序颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级无组织排放标准； 根据从严要求，项目 PVC 封边条挤出、造粒、涂处理剂、压纹上色工序和定制家具喷漆、烘干、冷压、封边工序的非甲烷总烃厂界无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1； 项目定制家具喷漆、烘干工序产生的乙酸乙酯厂界无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4； 厂区内监控点无组织 VOC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1； 标准限值见下表。

表 3.7-3　本项目有组织废气排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	标准限值
PVC 封边条投料	颗粒物	120mg/m^3	15m	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准
PVC 封边条造粒、挤出成型、涂处理剂、压纹上色工序	非甲烷总烃	50mg/m^3	15m	1.5kg/h	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 排放限值
PVC 封边条混料造粒、挤出成型工序	臭气浓度	2000（无量纲）	15m	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2
定制家具机加工、打磨工序	颗粒物	120mg/m^3	15m	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
定制家具喷漆、烘干、冷压、封边工序	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	40mg/m^3	15m	1.0kg/h	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业限值
	非甲烷总烃	50mg/m^3	15m	2.9kg/h	
	颗粒物	120mg/m^3	15m	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准

表 3.7-4　本项目无组织废气排放标准

污染物	控制项目	标准限值	标准限值
颗粒物	厂界无组织排放限值	1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准
非甲烷总烃	厂界无组织排放限值	2.0mg/m^3	工业企业挥发性有机物排放标准 DB35_ 1782-2018 表 2、表 3
	厂区内监控点浓度限值(1 小时值)	8.0mg/m^3	
	厂区(厂房外)内监控点浓度限值(一次值)	30mg/m^3	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019 表 A.1
乙酸乙酯	厂界监控点浓度限值	1.0mg/m^3	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4
臭气浓度	恶臭污染物厂界标准值	20	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1

3.8.3 噪声污染物排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类和 4 类标准，详见表 3.8-3。

表 3.8-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55
4 类	70	55

3.8.4 固体废物污染物排放标准

一般工业固体废物处置应执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规范要求；生活垃圾处置执行《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）“第四章生活垃圾”相关规定。

总量控制指标

3.9 总量控制指标

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政 2016 号 54 号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43 号)等有关文件要求，现阶段国家实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

根据三明市生态环境局出台《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)附件 4 中“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；不属于挥发性有机物排放重点行业，且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5 吨的，可豁免挥发性有机物排放量的调剂。”

结合本项目的实际情况，项目污染物总量控制因子为 COD、NH_3-N 及挥发性有机物、颗粒物，具体排放情况见下：

(1)水污染物总量控制

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于林地灌溉。废水排放量 2880t/a。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6 号)的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分。”

	因此项目生活污水不需要进行污染物排放总量交易。 （2）大气污染物总量控制 本项目涉及涂装，属于 C2039 软木制品及其他木制品制造，C2922 塑料板、管、型材制造，属于挥发性有机物排放重点行业，VOCs 排放量 0.70t/a。需向三明市沙县生态环境局申请调配总量。 最终的总量控制指标以本报告表报批生态环境行政主管部门后核定的总量为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境影响分析及保护措施

4.1.1 施工期环境空气的防治污染措施

(1)施工扬尘防治措施

①工程施工应当采用连续、密闭的围挡施工，围挡的高度不低于 1.8m；

②施工工地使用商品混凝土和预拌砂浆，施工工地道路应当硬化处理；

③施工工地内设置洗车平台，完善排水设施，并配备车辆清洗设备，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路；

④施工时应在工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网(不得低于 2000 目/cm^2)或防尘布；

⑤建筑垃圾在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当设置围挡、遮盖等防尘措施；

⑥在建筑物、构筑物上运送散装物料和建筑垃圾，应采用密闭方式清运，不得高空抛洒；

⑦要加强现场管理，做好文明拆除和文明标准化施工，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘；

⑧在运输散装物料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥砂等。对车辆运输沿途应每天定时洒水，严格限制车速，设置专人清扫路面，及时清除车辆漏散物，减少尘源，将其对沿途环境的影响降到最低；

⑨露天物料堆场产生的扬尘主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制扬尘的有效手段，同时禁止在大风天进行搅拌等作业，大于四级风时不宜进行土石方施工。

(2)施工机械和车辆尾气防治措施

做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放；加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度。承包商所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)》(GB3847-2018)，若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备。施工机械使用无铅汽油等优质燃料。发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予更新。

(3)装修废气防治措施

①从源头控制污染，选择含甲醛、苯系物、氨及放射性等污染物浓度较低的环保型建筑装修材料，以减少污染物产生浓度。所使用建筑材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020)一类民用建筑工程中相应规定；

②加强室内通风，可加快污染物稀释扩散；使有毒有害气体浓度降低，改善室内空气质量；在地上铺熟石灰或放置活性炭于室内吸附甲醛；

③项目营运前工程验收时，应进行室内环境污染浓度监测，监测结果应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020)一类建筑污染物浓度标准后方可使用；项目营运后确保员工宿舍、办公室等用房室内空气经环保部门检测符合《室内空气质量标准》(GB/T18883-2022)中相应规定后方可投入使用。

综上所述，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘、运输车辆尾气、装修废气对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。因此，本项目施工期的大气环境污染防治措施是可行的。

4.1.2 施工期水环境的防治污染措施

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工废水(泥浆水、基坑开挖排水、混凝土养护水、施工设备清洗及进出车辆冲洗废水)，施工废水污染治理措施如下：

(1)生活污水经化粪池处理后用作农肥。

(2)水泥、沙类的建筑材料需集中堆放，四周必须开挖明沟和沉沙井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染。

(3)建设单位严禁任何废水未经处理随意排放，施工泥浆水须经沉淀池沉淀后全部回用；污水沉淀时间应大于 2 小时，因此须在工地施工出口处，设置一个 $5m^3$ 的施工期车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用于生产或者路面养护，因此本项目施工废水不外排。

(4)在施工工地周界应设置排水明沟，场地冲洗废水和施工场地初期雨水，经隔油沉淀处理后用于生产或者路面养护。

(5)为了减少养护废水对水环境的影响，在养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润而水不流到环境中。

(6)在施工过程中应加强对机械设备的检修，防止设备漏油现象的发生。施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染；定时清洁建筑施工

机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触。

(7)建筑材料运输及堆放过程必须严格按照交通运输部有关规范规定，在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性的加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入水体。

(8)土方随挖随填，随铺随压，以减少水土流失。

经采取以上措施后，本项目施工期对地表水环境的影响将不大。因此，本项目施工期的水污染防治措施是可行的。

4.1.3 建筑施工噪声的污染防治措施

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声等，可分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活，评价建议：

(1)使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2)对高噪声的施工机械要采取一定的减震、隔音等降噪措施，定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。

(3)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

(4)对施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点。

(5)在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障，在高噪声的机械设备旁建立独立声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

(6)车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7)建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

综上所述，采取上述措施后，对周围环境和环保目标影响较小。因此，本项目施工期的声环境污染防治措施是可行的。

4.1.4 施工期固体废物防治措施

(1)根据实地考察和建设单位提供的资料，项目拟建地场址为平地，施工过程中需开挖土石方，本项目根据地形地貌，依山就势建设，挖方量约 0.1 万 m^3，弃方用

于进场道路建设和周边环境的绿化，对周边环境影响较小。

(2)该项目建设施工期间将产生一定量的建筑垃圾，其中能回收利用的建筑材料(如钢筋和木材)，全部外售给废品回收公司。不能回收的建筑垃圾由当地城管部门指定地方消纳填埋。建议集中垃圾堆场采用四周挖明沟等方式，防止因暴雨冲刷而进入水体。

(3)施工单位加强管理，在施工场地内设临时垃圾箱，由专人收集工地内产生的生活垃圾，并统一由环卫部门及时清运。

(4)不得占用道路堆放建筑垃圾、工程渣土。

(5)车辆运输散体物和废弃物时，须用封闭式渣土运输车将建筑垃圾及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向周围环境转移，及时将固废运到指定地点(如垃圾填埋场、铺路基等)妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”，对周围环境造成二次污染。运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

综上可述，本项目实施上述固体废物管理措施后，施工期产生的固体废物对区域环境影响很小。因此，本项目施工期固体废物污染防治措施是可行的。

4.1.5 施工期生态环境保护措施

在施工期间应采取生态环境保护措施，以利于项目建成后的生态环境恢复和建设：

(1)项目用地范围内现状基本为空旷地，施工期间应尽量结合绿地建设争取保留项目边缘地带的植被，因为这些物种是适合当地生长条件的乡土植物，是当地植被建设的基础。施工期间尽量保留这些植物群落和物种，并适当地对其进行改造，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。

(2)水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

①建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在整体上形成完整的档土墙体系。同时，开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流冲刷填土场。

②开发区周围设置防洪墙或淤泥幕，防止对水体的淤积影响。

③在推挖填土工程完成后，工地往往还要裸露一段时间才能完成建设或重新绿

化，这就要及时在地面的径流汇集线上设置缓流泥砂阻隔带。阻隔带可以采用透水的高强 PVC 编制带，用角铁或木桩将纺织袋固置于与汇流线相切的方向上，带高一般为 50cm 就已足够，带长可以视地形决定，一般为数米至数十米不等，可以有效地阻止泥沙随径流的初始流动，控制住施工期的水土流失。

④在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

⑤各个分项目建成以后，及时恢复被扰乱的地域，重新组织未利用的小块土地，种植人工植被，辟为花园或绿地；管理部门应组织人员对区内荒芜的地块栽种人工植被，减少自然的水土流失。

本项目通过采取以上措施对生态环境影响不大。

4.1.6 施工期水土流失防治措施

(1)合理安排施工季节，尽量避免雨季施工。不能避免时，应做好雨季施工防排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象。

(2)合理安排施工进度，衔接好各施工程序，及时配套完成水土保持措施，做到工序紧凑、有序，以减少施工期土壤流失量。

(3)建筑垃圾的运输车辆加盖板，以防止洒落。

(4)对挖方路段有坡面径流汇入施工工作面的应先修建截水沟，使暴雨径流不致冲刷坡面造成水土流失。

(5)施工完成后，要实施植被恢复工程、绿化补缺工程建设，种植当地观赏性好的野生花草灌木和乡土树种，恢复原有生态平衡和自然环境，恢复景区的景观效果。引进外来树种时，需进行严格的检疫措施，以免感染和带来病虫害。

本项目通过采取以上措施对水土流失情况境影响不大。

运营期环境影响和

4.2 运营期环境影响分析及保护措施

4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施

4.2.1.1 废水污染源强分析

①生产废水

项目生产过程地面和设备无需清洗，不产生清洗用水。生产用水只有调漆用水、

保护措施

水帘柜用水、冷却用水。项目调漆用水全部进入物料，不产生排放。喷漆水帘柜废水和冷却水循环使用，不产生排放。

②生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 9.6t/d(2880t/a)。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。

项目生活污水中污染物成分简单、浓度较低，生活污水未经处理前，参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例：主要污染指标浓度选取为 COD：250mg/L、BOD_5：110 mg/L、SS：110mg/L、NH_3-N：25mg/L。参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对污水的处理效率一般为：COD25%、BOD59%、SS 30%、氨氮 3%。

废水污染源产生源详见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1　生活污水主要污染物产生及出水情况一览表

污染物		废水量	COD	BOD_5	SS	氨氮
产生源强	浓度(mg/L)	9.6t/d(2880t/a)	250	110	110	25
	产生量(t/a)		0.72	0.32	0.32	0.07
污染物去除效率		/	25%	59%	30%	3%
处理后源强	浓度(mg/L)	9.6t/d(2880t/a)	187.50	45.10	77.00	24.25
	产生量(t/a)		0.54	0.13	0.22	0.07

运营期环境影响和保护措施	4.2.1.3 **废水治理措施及可行性** （1）水帘柜废水循环回用的可行性分析 水帘柜自带的废水处理工艺主要针对水帘柜运行中产生的初期废水（含漆雾）进行净化。其设计目的是快速去除废水中的粗大颗粒和部分可溶性污染物，确保水帘柜循环水回用。 水帘柜自带废水处理工艺的核心组成： a.滤网：位于水帘柜底部或循环水泵入口，通过孔径为 1-5mm 的金属滤网或格栅，拦截废水中的漆渣、纤维、塑料碎片等粗大悬浮物，防止管道和水泵堵塞。 b.沉淀池：利用重力沉降原理，使废水中密度较大的细小漆颗粒、泥沙等在池底沉积，上清液可回流至水帘柜循环使用。池体通常为小型矩形，停留时间约 30-60 分钟。 c.药剂投加装置（简易型）：水帘柜配套小型加药箱，投加絮凝剂（如 PAC），使细小漆雾颗粒（尤其是水性漆或溶剂型漆的胶体颗粒）形成絮体，加速沉淀或被滤网拦截。药剂投加量较少，主要针对漆雾污染物。 d.循环泵与管道回流：经预处理后的废水通过循环泵抽回水帘柜喷淋系统，实现循环使用。 （2）生活污水 化粪池工艺简介 化粪池是将生活污水分格沉淀，并对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。本项目采用三格化粪池。三格化粪池由相联的 3 个格子组成，中间由过粪管相连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由第一个池流至第三个池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液则为优质粪肥。 新粪液由进粪口进入第一池（前池），池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分成三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清有粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵较多，中层含虫卵最小，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池（中池），而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池的功能主要是起储存已基本无

害化的粪液的作用。

三格化粪池处理作为生活污水预处理工艺已经成熟运用多年，生活污水主要含有可生化的有机污染物，该方法是在厌氧的条件下，利用厌氧菌将生活污水中的部分有机污染物分解，从而降低污染物浓度的目的。

本项目营运期生活污水污染物浓度相对较低，且可生化性强，最小污水停留时间应不小于 12h。项目生活污水产生量为 2880t/a（9.6t/d），根据《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 中关于化粪池容积计算相关内容：

化粪池总有效容积=污水停留容积+污泥储存容积。

1)污水停留容积：取生活污水常规停留时间 12h(0.5d)

V_1 =Qd×t=9.6×0.5=4.8m^3

2)污泥储存容积：污泥产率取 0.0007m^3/(m^3・d)，清掏周期 180d

V_2=Qd×0.0007×180=1.2m^3

3)化粪池理论有效容积：

V 理论=V_1 +V_2=4.8+1.2=6m^3

工程考虑安全余量，本项目选用有效容积 9m^3 三级化粪池。

项目拟建容积为 9m^3 三级化粪池处理设施，停留时间 12h，可消纳项目产生的生活污水。拟在厂内建设容积为 144m^3 的生活污水消纳池，最大可贮存 15d 产生的生活污水。

根据福建省《行业用水定额》DB35/T 772-2023）林业用水定额约为 70m^3/亩，则项目采取此措施需要约 42 亩林地，浇灌位置位于项目东侧和南侧的山林地。项目在实际浇灌过程中应根据季节、浇灌当天天气以及消纳地状况相应调整，确保废水完全消纳且不造成面源污染。根据现场调查，项目厂界四周分布大片林地，项目生活污水产生量小，且由上文分析可知经化粪池处理后的生活污水出水水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，项目废水浇灌后不会引起养分富余，周边林地完全可容纳本项目生活污水，因此该治理措施可行。

4.2.2 运营期大气环境影响分析及保护措施

4.2.2.1 废气污染源产生源强分析

项目运营期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度。其中颗粒物主要来源于 PVC 封边条投料和定制家具机加工（锯板、钻孔）和打磨工序；非甲烷总烃主要来源于 PVC 封边条造粒、挤出成型、涂处理剂、压纹上色工序、定制家

具喷漆、烘干、冷压、封边工序；乙酸乙酯和乙酸丁酯主要来源于定制家具喷漆、烘干工序；臭气浓度主要来源于 PVC 封边条造粒、挤出成型工序。

1、PVC 封边条生产线

表 4.2.2-1 产污系数一览表（摘录）

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
2922 塑料板、管、型材制造行业系数表					
配料、挤出	树脂、助剂	配料-混合-挤出	颗粒物	千克/吨-产品	6.00
			挥发性有机物	千克/吨-产品	1.50
203 木质制品制造行业系数表					
下料	木材	切割	颗粒物	千克/立方米-产品	0.245
机加工	木材、实木、表板	切割、打孔、开槽			0.045
打磨	木材	表面处理			1.6
施胶	胶粘剂（水性）	涂处理剂	挥发性有机物	克/立方米-产品	2.25
涂饰	涂料（水性）	喷漆	颗粒物	千克/立方米-产品	0.041
	涂料（溶剂型）				0.416

⑴投料粉尘

项目使用的原辅材料中 PVC 树脂粉、色粉及钙粉均为粉状，搅拌过程搅拌机加盖密闭，搅拌后采用密闭管道输送至造料机或挤出机，项目粉尘主要来源于搅拌工序投料过程粉尘物料产生少量的粉尘。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)292 塑料制品业系数手册：以树脂、助剂为原料，采用配料-混合-挤出生产工艺生产塑料板、管、型材，颗粒物产污系数为 6kg/t-产品，详见表 4.2.2-1。本项目 PVC 密封条年产量为 800 吨，经计算投料粉尘产生量为 4.8 吨/年。

根据建设单位排气设计，投料工序所在车间内拟采用负压换气，出入口设置软帘阻隔，在投料机上方设置集气系统，风机额定风量为 5000m^3/h。集气效率在 85%左右，剩余 15%为无组织排放，投料工序产生的颗粒物统一收集后经布袋除尘（查阅手册可知，去除效率 99%）过滤后经 15m 排气筒 DA001 排放。投料工序颗粒物产排情况见表 4.2.2-6。

（3）造粒，挤出废气

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告

2021 年第 24 号)292 塑料制品业系数手册：以树脂、助剂为原料，采用配料-混合-挤出生产工艺生产塑料板、管、型材，挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，详见表 4.2.2-1。项目 PVC 密封条年产量为 800 吨，经计算，造粒、挤出成型工序非甲烷总烃产生量为 1.2t/a。

（4）涂处理剂废气

项目封边条处理剂外观为类白色膏状，轻微气味，初沸点和沸点>100℃，不属于易燃液体。本品主要由合成树脂 50%，二氧化硅 25%，水 20%，助剂 5%等组成，固体份含量为 75%，本项目以最不利情况，挥发性有机物含量取 5%。(MSDS 成分报告详见附件)。使用过程中挥发少量的有机废气（以非甲烷总烃作为控制指标）。

项目需使用处理剂 2t/a，经计算可得非甲烷总烃产生量 0.1t/a。加工工序工时 3600h/a，产生速率为 0.03kg/h。

（5）印刷废气

项目印刷工序会产生一定量的油墨废气(以 VOCs 计)，水性油墨年用量为 3.2 吨，根据水性油墨 MSDS，挥发性有机物含量≤30%，本项目以最不利情况 30%计。经计算可得非甲烷总烃产生量 0.96t/a，加工工序工时 3600h/a，产生速率为 0.27kg/h。

建设单位拟将设备安装在密闭空间内，并在设备上方设置集气罩，风机额定风量为 5000m^3/h。根据建设单位排气设计，印刷烘干工序产生的废气统一收集与造粒、挤出成型、涂处理剂废气一起经“活性炭吸附”后经 15m 排气筒 DA001 排放。

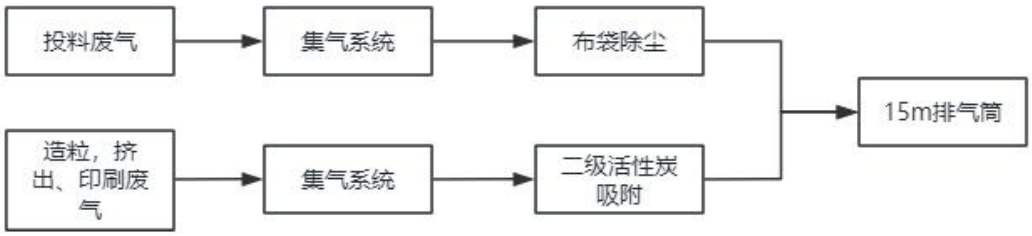

图 4.2.2-1　封边条生产线废气处理工艺流程图

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 修订版)中对挥发性有机废气收集方式的收集效率认定：收集方式为单层密封负压的收集效率为 90%，满足要求的条件为 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。项目车间密闭，进出口处呈负压，因此项目有机废气收集效率取 90%。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）采用颗利状吸附剂时，气体流课宜低于 0.60m/s，项目采用活性炭吸附装置，风速取 0.6m/s。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中“6 工艺设计”，活性炭吸附装置吸附效率不得低于 90%。综上，本项目产生的有机废气经活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%。

造粒、挤出成型、涂处理剂、印刷、烘干等工序的非甲烷总烃产生量合计为 2.26t/a，产排情况详见表 4.2.2-6。

（6）臭气浓度

项目造粒、挤出成型、印刷会产生一定臭味，臭气浓度的影响是一种嗅觉感官污染，难以定量。企业造粒、挤出成型、印刷废气收集方式为密闭收集，减少无组织废气排放，产生的恶臭气体经收集后导入“活性炭吸附装置”处理后达标排放，恶臭排放水平可以得到明显降低，本次评价对臭气浓度不进行定量分析，对排气筒 DA001 及项目厂界臭气浓度提出达标排放的控制要求。

2、定制家具生产线

（1）机加工粉尘

项目各类板材锯板、钻孔等机加工过程中产生的会产生粉尘，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“中 203 木质制品制造行业系数手册”，锯板过程颗粒物产污系数为 0.245 千克/立方米-产品，钻孔过程颗粒物产污系数为 0.045 千克/立方米-产品，详见表 4.2.2-1。

根据建设单位提供资料，项目年产定制家具 20 万套，约 45747m^3，定制家具机加工工序颗粒物产生量 13.27t/a。

项目在 1#厂房和 3#厂房分别设置设 1 条家具定制生产线，为有效治理粉尘，每条生产线机加工工序均独立配备一套“布袋除尘”处理系统，并各设 1 根 15 米高排气筒（DA002 和 DA005）进行有组织排放。除尘器配套变频风机，风机额定风量为 5000m^3/h，集气效率在 85%左右，剩余 15%为无组织排放。

未收集的粉尘为 1.99t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）附录 5，密闭式堆场对颗粒物的治理效率为 99%。本项目设置封闭式生产车间，参照密闭式堆场未收集的粉尘约 99%在车间内沉降，其余以无组织形式排放，则颗粒物的无组织排放量为 0.02t/a。

（2）打磨粉尘

项目各类板材锯板、钻孔等机加工过程中产生的会产生粉尘，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“中 203 木质制品制造行业系数手册”，打磨过程颗粒物产污系数为 1.6 千克/立方米-产品，详见表 4.2.2-1。

根据建设单位提供资料，项目年产定制家具 20 万套，约 45747m^3，定制家具机加工工序颗粒物产生量 73.20t/a。

建设单位拟将各设备安装在密闭车间内，不露天作业，设备自带集尘设施，1#厂房和 3#厂房定制家具生产线的打磨废气收集至“袋式除尘器”处理后，由 15m 高排气筒排放（DA003、DA006），除尘器配套变频风机，风机额定风量为 10000m^3/h，集气效率在 85%左右，剩余 15%为无组织排放。

未收集的粉尘为 10.98t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）附录 5，密闭式堆场对颗粒物的治理效率为 99%。本项目设置封闭式生产车间，参照密闭式堆场未收集的粉尘约 99%在车间内沉降，其余以无组织形式排放，则颗粒物的无组织排放量为 0.11t/a。

（3）冷压、封边废气

①冷压废气

本项目有少量的板材需要进行复合冷压，项目冷压采用白乳胶作为胶粘剂，项目冷压在常温常压下进行，因此，白乳胶不会分解，根据建设单位提供的白乳胶 MSDS 报告可知，项目采用的胶粘剂不涉及“三苯”及甲醛等成分，本项目冷压产生的挥发性有机物表征为非甲烷总烃。

根据白乳胶 MSDS 报告，醋酸乙烯属于挥发性有机物，聚酸乙烯和玉米粉和水均不属于挥发性有机物。本项目白乳胶成分中 VOC 成分为 10%，项目年耗白乳胶 2t，则预计复合冷压产生有机废气(以非甲烷总烃计)为 0.2t/a。

②封边有机废气

本项目封边采用 EVA 热熔胶，EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可熔性的聚合物，属于环保型涂料，其稳定性好，一般在 250℃以上才会发生分解。项目用 EVA 热熔胶采用电加热，加热温度还要上升到 150~180℃。因此，不会发生分解废气，主要为 EVA 热熔胶少量残留的挥发性有机物产生。

根据建设单位提供的 EVA 热熔胶 MSDS 报告可知，项目采用的胶粘剂不涉及“三苯”及甲醛等成分，本项目封边产生的挥发性有机物表征为非甲烷总烃。本品 VOC<50g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)。考虑最不利情况，本评价热熔胶挥发性有机物挥发量按最高值 50g/kg 计算，项目年耗热熔胶 2t，则预计封边产生有机废气(以非甲烷总烃计)为 0.1t/a。

综上所述，本项目冷压、封边的非甲烷总烃为 0.3t/a，受板材转运、工件装卸制约，施胶、冷压机为间歇式工作、封边设备为多点位操作，废气产生点分散且难以实施有效集中收集，因此该部分有机废气不设置集气罩及排气筒，以无组织形式排放。项目通过车间密闭、加强通风管理，降低厂区及厂界非甲烷总烃的无组织浓度，

（4）喷漆房废气

建设单位拟设置独立密闭的喷漆房，调漆、喷漆及烘干作业均在密闭的喷漆房内进行。

①漆雾

项目喷漆作业过程中会产生漆雾，以颗粒物计。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“中 203 木质制品制造行业系数手册”，水性涂料在喷漆过程颗粒物产污系数为 0.041 千克/立方米-产品，溶剂型涂料在喷漆过程颗粒物产污系数为 0.416 千克/立方米-产品的产污系数，详细见表 4.2.2-1：

根据项目喷涂方案，3 万套电视柜喷涂水性漆，1 万套电视柜喷涂油性漆。项目使用密度板为原料生产电视柜，密度板密度为 650～800kg/m^3，本报告取中间值 725kg/m^3；电视柜单套重量约为 80kg，计算可得水性漆喷涂电视柜为 3310m^3，油性（溶剂型）漆喷涂电视柜为 1103m^3。

根据系数计算可得，水性喷漆颗粒物产生量：135.71kg/a，溶剂型喷漆颗粒物产生量：458.85kg/a，喷漆房颗粒物合计产生量：594.56kg/a（0.60 t/a）。

②有机废气

水性漆、油性漆、稀释剂中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，在调漆、喷漆及烘干的过程中将全部释放形成有机废气。

根据 MSDS，喷漆房有机废气的产生量如下表所示：

表 4.2.2-2　喷漆房有机废气的产生量

名称	涂料用量（t/a）	挥发性有机物含量	本项目取值	挥发性有机物产生量（t/a）	乙酸乙酯和乙酸丁酯含量（t/a）	乙酸乙酯和乙酸丁酯产生量（t/a）
水性底漆	5.13	10%~15%	15%	0.77	/	/
水性面漆	5.13	10%~15%	15%	0.77	/	/
油性底漆	3.51	30%~50%	50%	1.76	乙酸乙酯 10%，乙酸丁酯 15%	乙酸乙酯：0.35 乙酸丁酯：0.53
油性面漆	2.53	25%~45%	45%	1.14	乙酸乙酯 7.5%，乙酸丁酯 20%	乙酸乙酯：0.19 乙酸丁酯：0.51
稀释剂	1.21	100%	100%	1.21	乙酸乙酯 12.5%，乙酸丁酯 30%	乙酸乙酯：0.15 乙酸丁酯：0.36

项目喷漆工序挥发性有机物（VOCs）全部以非甲烷总烃作为控制指标，经物料衡算，漆料调配及喷涂、烘干工序非甲烷总烃总产生量为 5.65t/a；其中特征污染物，乙酸乙酯产生量 0.69t/a，乙酸丁酯产生量 1.40t/a，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计量 2.09t/a。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 修订版)中对挥发性有机废气收集方式的收集效率认定：收集方式为单层密封负压的收集效率为 90%，满足要求的条件为 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。项目喷漆、烘干车间密闭，进出口处呈负压，因此项目有机废气收集效率取 90%。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）采用颗利状吸附剂时，气体流速低于 0.60m/s，活性炭吸附装置吸附效率不得低于 90%。项目采用活性炭吸附装置，风速取 0.6m/s，本项目产生的有机废气经水帘柜+干式过滤+活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%。

本项目喷漆、烘干车间密闭，风机风量为 5000m^3/h，1#厂房和 3#厂房定制家具生产线收集到的漆雾和有机废气经水帘柜+干式过滤+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒（DA004、DA007）排放。

废气产排情况见表 4.2.2-6。

运营期环境影响和保护措施

4.2.2.2 废气污染物排放源分析

废气污染物有组织排放源见表 4.2.2-6。

排放口基本情况见表 4.2.2-7。

无组织排放源见表 4.2.2-8

表 4.2.2-6　废气污染物有组织排放源一览表

生产线	产污工序	污染物种类	风量（m^3/h）	污染物产生量(t/a)	收集效率	有组织收集量			治理设施		排放情况			排放口	排放标准		是否达标
						收集量(t/a)	收集速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)	设施名称	处理效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度（mg/m^3）		排放浓度限值(mg/m^3)	排放速率限值(kg/h)	
PVC 封边条生产线（4#厂房）	投料	颗粒物	5000	4.80	85%	4.08	6.80	1360	布袋除尘器	99%	0.04	0.07	13.60	DA001	120	3.5	达标
	造粒、挤出、涂处理剂、印刷废气	非甲烷总烃	5000	2.26	90%	2.03	0.85	170	活性炭	90%	0.20	0.08	16.95	DA001	50	1.5	
定制家具生产线（1#厂房）	机加工粉尘	颗粒物	5000	6.64	85%	5.64	1.57	314	布袋除尘器	99%	0.06	0.02	4.00	DA002	120	3.5	
	打磨粉尘	颗粒物	10000	36.60	85%	31.11	8.64	864	布袋除尘器	99%	0.31	0.09	9.00	DA003	120	3.5	
	喷漆房废气	颗粒物	5000	0.30	90%	0.27	0.08	16	水帘柜+干式过滤+活性炭吸附	80%	0.05	0.02	3.2	DA004	120	3.5	
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		1.045		0.94	0.26	52.25		90%	0.09	0.03	5.22		40	1.0	
		非甲烷总烃		2.82		2.54	0.71	142			0.25	0.07	14.2		50	2.9	
定制家具生产线（3#厂房）	机加工粉尘	颗粒物	5000	6.64	85%	5.64	1.57	314	布袋除尘器	99%	0.06	0.02	4.00	DA005	120	3.5	
	打磨粉尘	颗粒物	10000	36.60	85%	31.11	8.64	864	布袋除尘器	99%	0.31	0.09	9.00	DA006	120	3.5	
	喷漆房废气	颗粒物	5000	0.30	90%	0.27	0.08	16	水帘柜+干式过滤+活性炭吸附	80%	0.05	0.02	3.2	DA007	120	3.5	
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		1.045		0.94	0.26	52.25		90%	0.09	0.03	5.22		40	1.0	
		非甲烷总烃		2.82		2.54	0.71	142			0.25	0.07	14.2		50	2.9	

表 4.2.2-7 项目废气排气筒基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		X	Y						
1	DA001	经度 117°　51’26.53760”	纬度 26°22’34.22069”	15	0.3	25	3600	连续	一般排放口
2	DA002	经度 117°51’28.50742”	纬度 26°22’32.65643”	15	0.3	25	3600	连续	一般排放口
3	DA003	经度 117°　51’29.89098”	纬度 26°　22’　32.06215	15	0.6	25	3600	连续	一般排放口
4	DA004	经度 117°51’27.19421”	纬度 26°22’31.03423”	15	0.3	25	3600	连续	一般排放口
5	DA005	经度 117°　51’　29.69787”	纬度 26°　22’　23.48767	15	0.3	25	3600	连续	一般排放口
6	DA006	经度 117°　51’　29.89098”	纬度 26°22’22.94693"	15	0.6	25	3600	连续	一般排放口
7	DA007	经度 117°51’32.44704”	纬度 26°22’22.53699”	15	0.3	25	3600	连续	一般排放口

表 4.2.2-8　废气污染物无组织排放源一览表

产污工序	污染物种类	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
封边条车间（4#厂房）	颗粒物	0.72	1.2	项目使用的溶剂涂料、油墨、胶黏剂均属于低 VOCs 含量；机加工设备自带中央集尘系统，从源头收集粉尘；各生产工序非生产时段物料容器加盖密封，项目设置封闭式生产车间减少无组织逸散。	0.007	0.01
	非甲烷总烃	0.23	0.06		0.23	0.06
定制家具车间（1#厂房）	颗粒物	6.49	1.80		0.065	0.018
	非甲烷总烃	0.15	0.04		0.15	0.04
喷漆房（1#厂房）	颗粒物	0.03	0.004		0.0003	0.0001
	乙酸乙酯	0.03	0.01		0.03	0.01
	非甲烷总烃	0.28	0.08		0.28	0.08
定制家具车间（3#厂房	颗粒物	6.49	0.9		0.065	0.018
	非甲烷总烃	0.15	0.04		0.15	0.04
喷漆房（3#厂房））	颗粒物	0.03	0.004		0.0003	0.0001
	乙酸乙酯	0.03	0.01		0.03	0.01
	非甲烷总烃	0.28	0.08		0.28	0.08

4.2.2.3 非正常工况分析

项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑活性炭装置未及时更换、布袋除尘设施故障，导致废气无法正常排放。本次评价假定活性炭装置环保设备处理效率下降到 0，发生频次 1 次/年，每次持续时间为 1h，非正常排放污染源强见表 4.2.2-9。

表 4.2.2-9　非正常排放污染源强核算一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间h	排放量kg	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘故障	颗粒物	1360	1.13	1	1.13	1	立即停止作业
2	DA001	活性炭故障	非甲烷总烃	170	0.85	1	0.85		
3	DA002/DA005	布袋除尘故障	颗粒物	314	1.57	1	1.57	1	
4	DA003/DA006	布袋除尘故障	颗粒物	864	8.64	1	8.64	1	
4	DA004/DA007	活性炭故障	颗粒物	16	0.08	1	0.08	1	
			乙酸乙酯和乙酸丁酯	52.25	0.26	1	0.26	1	
			非甲烷总烃	142	0.71	1	0.71	1	

依据废气源强核算分析表 4.1-3 可知：在环保设备处理效率下降 0 时，项目废气排气筒不能达标排放，企业必须加环保设施运行管理，定期检修，确保设备效率正常运行，在设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止运行。为严防废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保设备处理效率正常运行;

②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检测单位对项目排放的污染物进行定期检测:

③应定期维护、检修环保设施运行装置，以保持设备的净化能力和净化容量。

4.2.2.4 措施可行性分析及原理

（1）可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中规定的可行技术，项目采取的治理措施属于“可行技术”，详见表 4.2.2-10。

表 4.2.2-10 废气污染治理措施一览表

产排污环节	污染防治可行技术分析	污染治理措施			
		可行技术	拟采取技术	预防技术	是否为可行技术
塑料板、管、型材制造	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	袋式除尘	/	是
		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	吸附	/	是
		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	吸附	/	是
开料、机加工、漆面打磨	《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术	袋式除尘器	/	是
涂装工序		①干式过滤技术+ ②吸附法 VOCs 治理技术	①干式过滤技术+ ②吸附法 VOCs 治理技术	水性涂料替代技术	是
施胶工序		水性胶粘剂替代技术；固体热熔胶替代技术	水性胶粘剂替代技术；固体热熔胶替代技术	/	是

(2)排气筒及风机风量合理性分析

a.排气筒数量和高度

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 A“当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。”本项目共有 7 根排气筒（DA001-DA007），其中 DA002、DA005、DA003、DA006 排放同一种污染物，DA004 和 DA007 排放同一种污染物，DA002~DA004 位于定制家具生产车间 1#厂房，DA005~DA007 位于定制家具生产车间 3#厂房，两个车间相距 250m，大于排气筒的高度之和，所以不属于等效排气筒。

废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关要求，设置合理。

(3)布袋除尘器工作原理

布袋除尘器一般对比重较小的颗粒物在一定范围内良好的除尘效果；其主要工作原理为含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。

(4)活性炭吸附装置

①活性炭吸附原理

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500～5000μm，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

活性炭参数如下表所示：

表 4.2.2-11 活性炭参数

指标	四氯化碳吸附率	比表面积	孔径分布	粒度	堆积密度	苯吸附率	碘吸附值
数值	≥60%	800–1500 m^2/g	微孔（<2 nm）	颗粒活性炭	0.50–0.65 g/cm^3	≥400 mg/g	≥800 mg/g

活性炭吸附装置工艺流程见图 4.2-2。

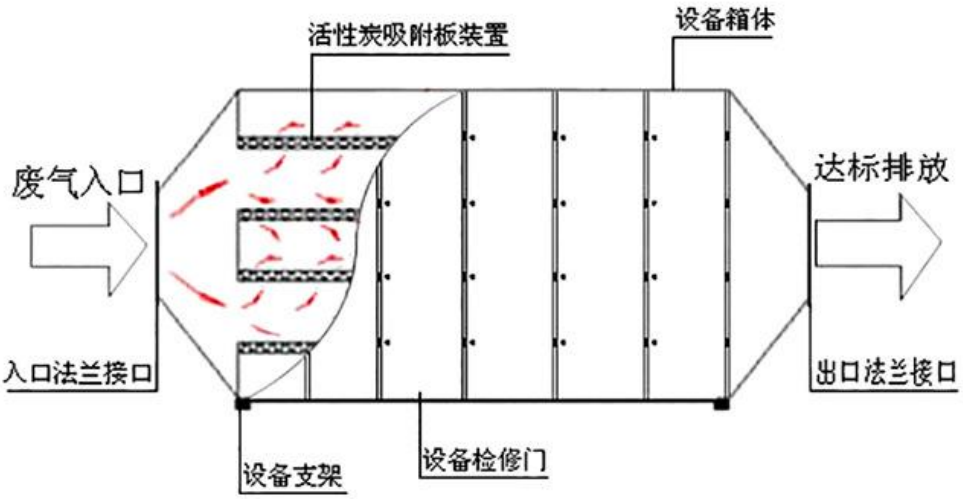

图 4.2-2 活性炭吸附装置工艺流程

(5)水帘喷淋工作原理：

喷漆废气中漆雾颗粒微小、粘度大，易粘附物质表面，净化有机废气前必须去除漆雾，在水帘喷淋装置中废气以 1.0m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为 1.5 秒。喷淋室内水经过雾化器的雾化形成层层水膜，废气中的细微颗粒被除尘器中的水捕获，形成较重的大颗粒沉降，固气得到分离，气体得到净化。水帘喷淋对漆雾的去除效率一般可达 90%。

（6）无组织废气措施和管控要求

废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

建议建设单位在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故生产，保证设施的正常运行。

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

油性漆、水性漆、黏胶剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

油性漆、水性漆、黏胶剂等 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或

存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

油性漆、水性漆等 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

综上分析可知，项目采取的废气治理措施合理可行。

4.2.2.6 卫生防护距离分析

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)要求可知，目前不对项目大气环境防护距离及卫生防护距离进行要求。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:“《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不做要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境防护距离的，应按要求计算。

本项目不涉及大气专项评价，因此，在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下，本项目可不设置环境防护距离。

4.2.3 运营期声环境影响分析及保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强分析

（1）噪声源强

拟建项目噪声源来自各设备运行噪声，其噪声值均在 60-85dB（A）之间，通过采取基础减震、厂房隔声加以控制。主要噪声设备见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目主要噪声源一览表

序号	生产设备	数量（台/套）	声源声功率级 dB（A）	声源类型	降噪措施	建筑物插入损失 dB(A)	运行时间（h/d）
1	数控裁板锯	8	75	间断	基础减震+厂房隔声	10	8
2	数控钻孔中心	20	75	间断		10	8
3	封边机	10	75	间断		10	8
4	切割机	2	80	间断		10	8
5	喷漆房	2	60	间断		10	8
6	对钻机	4	80	间断		10	8
7	冷压机	8	70	间断		10	8
8	搅拌机	2	75	间断		10	8
9	造粒机	2	80	间断		10	8
10	离心通风机	6	80	间断		10	8

11	挤塑机	12	80	间断		10	8
12	冷却水槽	12	70	间断		10	8
13	涂处理剂机	12	75	间断		10	8
14	上色压纹线	4	80	间断		10	8
15	电烘干机	4	75	间断		10	8
16	三灯干燥机	4	75	间断		10	8
17	打包机	4	80	间断		10	8

（2）计算公式

源强叠加公式为：

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

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_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

Lp（r）=Lp（r0）-20lg（r-r0）

式中：

Lp(r) —预测点处声压级，dB；

Lp(r0) —参考位置 r_0 处的声压级，dB

r —预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp_1 和 Lp_2。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下式近似求出：

$L_{p2}=L_{p1}$-（T_L+6）

式中：

Lp_1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp_2—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，

dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

表 4.2.3-2　建筑隔声的插入损失值 等效声级 [Leq[dB（A）]

条件	A	B	C	D
ΔL 值	20	15	10	5
注——A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。				

运营期间，生产噪声经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，各侧厂界预测点的昼间噪声贡献值预测如下：

表 4.2.3-4 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测方位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	43.99	65	达标
南侧	昼间	42.00	65	达标
西侧	昼间	53.91	65	达标
北侧	昼间	53.59	65	达标

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周贡献值42.00-53.59dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

根据3.3.2声环境质量现状分析，项目北侧居民点昼间噪声值监测结果为51.9dB(A)，本项目运营期噪声对北侧敏感目标（居民点）的贡献值取最大值53.59 dB(A) 与背景值 51.9 dB(A) 叠加后，预测值为 55.84 dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准（昼间 ≤60 dB(A)）要求，本项目噪声对周边敏感目标影响较小，可以接受。

4.2.3.3 噪声污染防治措施及可行性

①首先选择低噪声设备，所选设备首先必须符合国家对各类设备噪声限值的要求；

②高噪声设备采取减震降噪措施；

③在厂房周围，尽量设置绿化隔离带，种植高大密实乔木结合灌木衰减噪声。

本项目所在区域声环境功能区划规定：铁路干线外侧 35m 范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准，厂区其余范围执行 3 类标准。根据噪声预测分析结果，通过采取设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治

理措施后，项目运营后各厂界噪声贡献值叠加现状背景值后，厂界噪声值均可满足 3 类声环境功能区限值要求；因 3 类标准严于 4b 类标准，因此铁路沿线 35m 范围内厂界点位同步满足 4b 类声环境标准要求，项目厂界噪声排放达标，运营期生产噪声对周边环境较小，措施可行。

4.2.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目噪声监测计划见表 4.2.3-5。

表 4.2.3-5 噪声监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	GB12348-2008	1 次/季度

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析及保护措施

4.2.4.1 固体废物污染源强分析

本项目产生的一般工业固体废物主要包括废边角料、除尘灰、废包装材料、空气过滤棉；危险废物主要包括废硝基漆包装桶、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废机油。其余为职工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废边角料

项目木材加工过程产生少量废边角料，一般固废间内存放。根据建设单位提供资料，木板材的损耗率约为 10%，项目年消耗木板材量为 31112t/a。计算可得边角料产生量约为 3111t/a，外售综合利用。

②布袋除尘灰

本项目封边条生产线处理混料废气时会产生粉尘废气处理设施收集粉尘，根据前文污染物源强核算，除尘器收集的颗粒物粉尘总量为 3.67t/a，该部分粉尘为 PVC 树脂粉，可回用于生产。

项目定制家具生产线上木材机加工和打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器捕集，会产生少量的木屑，根据前文污染物源强核算，除尘器捕集木屑约 66.14t/a，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

③废包装材料

本项目热熔胶采用塑料袋包装，白乳胶和封边条处理剂采用塑料桶包装，会产生少量的废包装材料，项目在包装过程中会产生少量的废包装材料（废纸

箱、胶袋等)，根据估算，其年产生量约 0.5t。项目产生的废包装材料(废包装袋、废包装桶、废纸箱、胶袋等)属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

④空气过滤棉

空气过滤棉可以空气过滤棉通过物理阻隔的方式，有效去除空气中的尘埃、颗粒物和杂质，确保空气清洁，可以减少堵塞和故障的发生，确保喷漆房废气处理设施的稳定运行，从而提高整体工作效率。空气过滤棉根据使用周期，一年更换一次。废空气过滤棉产生量为 0.02t/a。

⑤废水性漆包装桶

项目使用的水性漆由 20kg 桶装，水性漆年使用量为 7.55t/a。包装桶产生量 378 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.17t/a。经收集后出售给回收企业综合利用。

（2）危险废物

①废油性漆包装桶（HW49-900-041-49）

项目使用的硝基漆、稀释剂由 20kg 桶装，硝基漆年使用量为 5.03t/a，稀释剂年使用量为 1.01t/a。包装桶产生量 302 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.14t/a。暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

②废活性炭（HW49-900-039-49）

活性炭吸附装置主要用于处置本项目有机废气，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为有机溶剂使用过程中产生的载体废物，属于危废类别 HW49。

项目被活性炭吸附装置处理的有机废气量为 6.40t/a。参照杨芬刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次评价活性炭吸附系数取 0.22kg，因此吸附 6.40 t/a 的有机废气需要理论活性炭量为 29.09t/a，活性炭的更换周期为 1 季度/次。项目合计废活性炭的年产生量=理论活性炭+吸收的有机废气量，29.09+6.40=35.49t/a。

废气处理过程产生的废活性炭属于《国家危险废物名录(2025 版)》中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49。贮存在危险废物贮存库，委托具有危废回

收资质的单位转移处置。

③漆渣（HW12-900-252-12）

本项目喷涂过程产生的过喷漆雾经水帘柜捕集后形成漆渣。根据物料衡算，项目固体份总用量为：

水性漆：10.26t×79.5%=8.16t

油性底漆：3.51t×36.1%=1.27t

油性面漆：2.53t×50.4%=1.28t

合计固体份总量：10.71t/a

喷涂附着效率按 60%计，则未附着固体份为：10.71×(1−60%)=4.28t/a

过喷漆雾经水帘柜收集（收集效率取 90%）后，被收集的干漆渣量为：3.85t/a（水帘柜沉淀漆渣，绝干）

未被收集的干漆渣量为：4.28×10%=0.43t/a（车间地面散落渣）

考虑水帘柜捞渣含水率按 75%计，则含水漆渣产生量为：3.85÷(1−75%)=15.4t/a

综上，本项目漆渣（含地面散落渣+含水漆渣）15.4t/a，属危险废物（HW12，900-252-12），委托有资质单位处置。

④废过滤棉（HW49-900-041-49）

喷漆产生的有机废气依次经水帘柜、干式过滤棉、活性炭吸附装置净化处理。干式过滤棉用于截留细微漆雾与水汽，保障活性炭正常运行，过滤棉每年整体更换一次，废过滤棉产生量约 0.3t/a，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。，密闭收集存放于危废暂存间，委托资质单位处置。

⑤废机油（HW08-900-249-08）。

设备维护保养会产生废机油，产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油属 HW08 类危险废物，拟收集至危险废物贮存库暂存，委托有相应危险废物处理资质的单位定期清运安全处置。

（3）生活垃圾

本项目职工人数 160 人(包括生产人员、管理人员等)，其中 40 人住厂，120 人不住厂。依照我国生活污染物产生系数，住厂人员生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，非住厂人员生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，年工作日 300 天。生活垃圾产生

量 30t/a。由垃圾桶分类收集，环卫统一收集、转运处置。

综上分析，项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1　工程固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向
塑料除尘灰	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	3.67	/	收集后回用于生产	
废边角料		SW17	900-009-S17	3111		收集至一般固废间	定期外售给有关单位利用
家具线除尘灰		SW59	900-099-S59	66.14			
废包装材料		SW17	900-099-S17	0.5			
空气过滤棉		SW59	900-009-S59	0.02			
废水性漆包装桶		SW59	900-099-S59	0.17			
废油漆包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.14	T/In	危险废物贮存库	委托有资质单位处置
废活性炭		HW49	900-039-49	35.49	T/In		
漆渣		HW12	900-252-12	15.4	T/I		
废过滤棉		HW49	900-041-49	0.3	T/In		
废机油		HW08	900-249-08	0.2	T/I		
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	30	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运

4.2.4.3 **固体废物管理要求**

（1）一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《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，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①不允许将危险废物和生活垃圾混入；

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

④应设置防渗层，防渗层的饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5}cm/s，且厚度不小于 0.75m；

⑤将一般固废暂存间设置于厂房内，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；

⑥一般固废暂存间场地应采用水泥铺设地面，以防渗漏。

⑦为加强管理监督，暂存间所地应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置环境保护图形标志，并定期检查和维护。

⑧暂存间的运行应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

（2）危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B、按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

D、应配备照明设施、工具盒应急防护设施。

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，贮存区内因具有液体泄漏堵截设施，该容积不低于最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10。贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等

问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备照明设施、工具盒应急防护设施，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物转移管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

4.2.5.1 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价类别为Ⅳ类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

4.2.5.2 土壤环境影响分析

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）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查；建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景

值。

项目厂区车间和道路整体地面水泥硬化，危废暂存间按规范实施重点防渗，生产区、原料仓储、一般固废堆放区落实一般防渗措施；危险废物采用密闭桶装存放，定期委托有资质单位处置，生产物料、废水均密闭管控。

项目土壤影响类型与影响途径和影响源与影响因子具体内容见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

经土壤环境影响识别，本项目不存在地面漫流污染途径，土壤环境风险主要集中于大气沉降与垂直入渗两种影响方式。针对上述潜在影响，项目从源头控制、过程阻断和运营管理三个层面构建了系统的防控体系。

在源头管控方面，根据涂料 MSDS，本项目使用涂料不含重金属、苯系物、卤代烃、甲醛等有害物质，项目所用涂料中重金属、苯系物、卤代烃、甲醛等有害物质含量均严格满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2—2025）规定的限值要求，从原料端有效削减了污染物的输入强度。同时，项目全面采用低 VOCs 涂料，并设置独立密闭的喷漆房，配套高效废气收集与处理设施，最大限度降低大气污染物的无组织排放，从源头上减轻大气沉降对厂区及周边土壤的潜在累积影响。

在过程阻断与厂区环境优化方面，项目全面落实分区防渗管理要求，按照重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区实施管控，切断了垂直入渗的污染通道。此外，项目占地范围内规划了系统的绿化措施，优先选用对挥发性有机物及重金属具有较强吸附能力的植物种类，在美化厂区环境的同时，进一步发挥绿化带的生态阻隔与净化功能，形成土壤保护的辅助屏障。

在运营管理方面，项目建立严格的分区防渗巡查和维护制度，重点加强对生产车间、危废暂存间等关键单元的日常巡检与泄漏监测，及时发现并处置潜在跑冒滴漏风险，严防物料泄漏导致的土壤污染事件。同时，制定环境应急响应预案，确保异常情况下的快速处置能力。

综上所述，在严格落实上述源头削减、过程阻隔、监测预警及运营管理等一系列污染防治与风险管控措施的前提下，本项目对周边土壤环境的影响处于可接受水平，不会对区域土壤质量造成明显不良影响。

4.2.5.3 地下水、土壤污染防控措施

项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区。

①重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，本项目主要是危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗。

本项目危险废物贮存库、喷漆、烘干车间等发生泄漏时不易发现的区域。

对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物处置工程技术导则》 (HJ2042-2014) 并参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等规范进行防渗设计。重点污染防治区防渗要求（操作条件下的防渗技术要求）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 -7cm/s。

②一般污染防治区

除重点污染防治区外其他区域，不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区，主要厂区道路、其它生产厂房。

③非污染防治区

不会产生污染物或污染物产生量极小，且即使有污染物泄漏也不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为厂区办公区。

项目在严格按照上述措施要求的前提下，不会对地下水、土壤环境影响很小，地下水污染防治措施技术经济可行。

4.2.6 环境风险

（1）建设项目风险源调查

根据工程分析，本项目涉及的原辅材料及生产废物最大储存量及化学品信息见下表。

表 4.2.6-1 风险物质储存量及信息表

序号	化学品	形态	贮存方式	是否为危险物质	最大贮量（t）	存储位置	备注
1	废机油	液体	桶装	是	0.2	危险废物	/

						贮存库	
3	乙酸乙酯	液体	桶装	是	0.75	油漆仓库	油性漆中含5%-15%乙酸乙酯，按最不利情况，本项目以15%计

（2）风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^{+}级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \ldots, Q_n$——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 $Q\geqslant1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leqslant Q<10$；（2）$10\leqslant Q<100$；（3）$Q\geqslant100$。

表 4.2.6-2　环境风险物质贮存量及临界量表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量Qn/t	Q（qn/Qn）
危险废物贮存库	废机油	/	0.2	2500	8×10^{-5}
喷漆、烘干车间	乙酸乙酯	141-78-6	0.75	10	0.075
合计					0.07508

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，无需进行 P、E 值的计算。

表 4.2.6-3 风险评价等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称“导则”）附录 A 进行简单分析。

（3）废气处理设施故障风险分析

废气治理设施发生故障，对环境产生一定影响。项目废气处理设施故障，以最不利情况考虑，废气未经处理全部排放至空气中，则颗粒物排放量 27.38kg/h，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计排放量 0.52kg/h，非甲烷总烃排放量 2.27kg/h，若长期事故排放会对环境空气产生不良影响。

（4）危化品泄漏影响分析

项目原料仓库和车间使用的化学品为桶装储存方式；单桶容量在 20kg-25kg 之间，原料桶有序堆放在仓库和车间内，堆放稳定，发生由于原料桶大面积挤压破损的概率很低，偶发的单桶泄漏量很小，即使单桶全部泄漏，泄漏量很小；企业配备相应的空桶、惰性吸附材料（吸附棉），可能满足泄漏化学品及时回收处置。泄漏物不会对仓库或者车间外环境造成重大不良影响，原料仓库和生产车间危化品的环境风险可以接受。

（3）建筑火灾风险分析

本项目建筑火灾最大引发因素为：电气设备接地故障引起火灾带电导体与水管、钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善，用户超负荷用电，如果散热条件不好，环境温度较高，可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧破损，也是常见隐患之一。

一旦发生火灾事故，势必产生大量的消防水，消防水将进入雨水系统。当发生火灾事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边的消防废水（含雨水）通过管网收集进入事故应急池，避免事故废水外排。

（6）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，项目环境风险可防可控，不对周围环境造成较大影响。

表 4.2.6-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	正立新型建材定制家具及封边条生产项目			
建设地点	福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号			
地理坐标	经度	117 度 51 分 28.964 秒	纬度	26 度 22 分 33.028 秒
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要油性漆、废机油，油性漆存储在仓库、废机油储存在危险废物贮存库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等	①项目储存的原料中液体状的主要有油性漆、机油等，其中含 乙酸乙酯风险物质。原材料在运输、储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。液体状原料发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO_2、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。 ②项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接 排入空气中，对环境空气造成较大的影响。			
风险防范措施要求及应急要求	建设方加强油漆、机油的管理，定期进行检查；原料库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生，项目应设置应急池或其他应急构筑物。			

4.2.7 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目属于木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业和塑料制品业的2921、塑料板、管、型材制造，属于简化管理。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

表 4.2.7-1 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
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造	其他

			2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20				
34	木材加工 201，木质制品制造 203，竹、藤、棕、草等制品制造 204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）等文件，建设单位应制定自行监测方案。本项目不属于重点排污单位，无主要排放口，本次评价结合项目特点提出监测计划，监测计划见表 4.2.7-2。

表 4.2.7-2 本项目建成后全厂监测计划

类别	污染源	废气来源	监测点位	检测指标	监测频次
					简化管理
废气	有组织废气	封边条车间	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
		定制家具车间	DA004、DA007	颗粒物（漆雾）、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	1 次/年
			DA002、DA003、DA005 DA006	颗粒物	1 次/年
	厂内监测点		厂内	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界监测点		厂界	颗粒物、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年
厂界	厂界噪声		厂界四周	等效连续声级	1 次/季

4.2.8 建设项目竣工环境保护验收

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。验收工作组织建设单位、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系统”进行备案。

4.2.9 排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行简化管理，建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行。落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	投料产生的废气经集气设施+布袋除尘器处理后和涂处理剂、上色、干燥产生的废气集气设施+活性炭吸附后共同经过 15m 高排气筒排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 排放限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	DA002、DA003、DA005、DA006、	颗粒物	经集气设施+布袋除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	DA004、DA007	颗粒物、乙酸乙酯和乙酸丁酯、非甲烷总烃	水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准， 挥发性有机物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造业排放限值
	厂界无组织	颗粒物、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度	源头密闭收集，厂区道路硬化，车间密闭	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂内无组织	非甲烷总烃	源头密闭收集，厂区道路硬化，车间密闭	涂装：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值 施胶：《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35_1782-2018 表 2 厂区内监控点浓度限值
地表水环境	水帘柜废水、冷却废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经循环后回用，不产生排放	/
	生活污水	pH、COD、	项目生活污水	《农田灌溉水质标准》

<table>
<tr><td></td><td></td><td>BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>经三级化粪池处理后农灌</td><td>（GB5084-2021）表 1 旱作标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机械设备噪声</td><td>L_{eq}</td><td>选用低噪声设备；采用设备减振、厂房隔声、绿化等降噪措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">1、一般固废收集后外售综合利用。
2、生活垃圾收集后委托环卫部门清运。
3、危险废物收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区。危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗，对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物处置工程技术导则》 (HJ2042-2014) 并参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等规范进行防渗设计。重点污染区防渗要求（操作条件下的防渗技术要求）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10^{-7}cm/s。厂区道路、其它生产厂房为一般污染防治区。厂区办公楼为非污染防治区。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">加强油漆、机油的管理，定期进行检查；原料库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生，项目应设置应急池或其他应急构筑物。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、排污口规范化管理
据闽环保（1999）理 3 号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文件规定要求：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。因此，排污口规范化工作应纳入项目“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。
表 1　项目涉及的污染物排放场所标示
<table><tr><th>序号</th><th>标志名称</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>功能说明</th></tr><tr><td>1</td><td>废气排放口</td><td> </td><td> </td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声排放源</td><td> </td><td> </td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr><tr><td>3</td><td>一般固体废物</td><td> </td><td> </td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr><tr><td>4</td><td>危险废物</td><td></td><td> </td><td>表示危险废物暂存场</td></tr></table>2、落实排污许可证制度
建设单位必须及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等</td></tr>
</table>

达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

3、落实自行监测

依法开展自行监测，使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。

4、落实项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表 2。

表 2 项目环保措施和“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收要求
废水	水帘柜废水、冷却废水	经循环后回用，不产生排放	不外排
	生活污水	经化粪池处理后用于林地灌溉	不外排
封边条投料、造粒、挤出废气	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	投料产生的废气经集气设施+布袋除尘器处理后和涂处理剂、上色、干燥产生的废气集气设施+活性炭吸附后共同经过 15m 高排气筒排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 排放限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
定制家具机加工，打磨废气	颗粒物	经集气设施+布袋除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
定制家具喷漆、烘干废气	颗粒物、乙酸乙酯和乙酸丁酯、非甲烷总烃	水帘柜+干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其它）最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准， 挥发性有机物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造业排放限值
厂界	颗粒	源头密闭收集，厂区道路	颗粒物执行《大气污染物综

	无组织	物、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度	硬化，车间密闭	合排放标准》（GB16297-1996） 乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1
	厂内无组织	非甲烷总烃	源头密闭收集，厂区道路硬化，车间密闭	涂装：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值 施胶：《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35_ 1782-2018 表 2 厂区内监控点浓度限值
	固废	一般固废	收集后外售综合利用	现场落实情况
		危险废物	收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置	
		生活垃圾	收集后委托环卫部门清运	
	噪声	设备噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
	环境风险		加强油漆、机油的管理，定期进行检查；原料库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生，项目应设置应急池或其他应急构筑物。	
	土壤及地下水污染防治措施		项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区。危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗，对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物处置工程技术导则》 (HJ2042-2014) 并参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等规范进行防渗设计。重点污染区防渗要求（操作条件下的防渗技术要求）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 -7cm/s。厂区道路、其它生产厂房为一般污染防治区。厂区办公楼为非污染防治区。	
	环境管理		建立健全环保管理制度和档案，落实监测计划；落实排污许可证管理要求，开展自主验收	提供相关环保档案

六、结论

福建省正立新型建材有限公司正立新型建材定制家具及封边条生产项目位于福建省三明市沙县虬江街道镇头村茶林下 36 号，符合国家及地方产业政策和相关污染防治政策，符合规划环评及其审查意见要求，符合“三线一单”管控要求，选址基本可行；项目平面布局基本合理；污染治理措施技术可行，项目建设满足区域环境功能区划要求；对环境的影响可控制在当地环境承载范围内；工程环境风险可防控。

项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治及风险防控措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

编制主持人:邓剑伟

联系电话:13385981061

福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司

2026 年 8 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量 t/a（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量 t/a②	在建工程排放量 t/a（固体废物产生量）③	本项目排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减量 t/a（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.88	0	0.88	+0.88
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
		非甲烷总烃	0	0	0	0.70	0	0.70	+0.70
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
		乙酸乙酯	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
		非甲烷总烃	0	0	0	1.09	0	1.09	+1.09
废水		COD	0	0	0	0	0	0	0
		BOD_5	0	0	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物		废边角料	0	0	0	3111	0	3111	+3111
		除尘灰（塑料除尘灰+家具线除尘灰）	0	0	0	69.81	0	69.81	+69.81
		废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		空气过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		废水性漆包装桶	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17
危险废物		废硝基漆包装桶	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
		废活性炭	0	0	0	35.49	0	35.49	+35.49
		漆渣	0	0	0	15.4	0	15.4	+15.4
		废过滤棉	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
		废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①