

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 200 扇金属门迁建项目

建设单位（盖章）： 宁波奉化奉城门业有限公司

编制日期： 二零二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

申请报告

宁波市生态环境局奉化分局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，本人（单位）委托宁波市寰宇工程咨询有限公司已编制完成了宁波奉化奉城门业有限公司年产200扇金属门迁建项目环境影响报告表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的宁波奉化奉城门业有限公司年产200扇金属门迁建项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）本人（单位）在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。本人（单位）承诺。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，本人（单位）将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。

单位法定代表人签字：

年月日（单位盖章）

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	63
附表	64

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置示意图
- 附图 3 奉化区地表水功能区划分图
- 附图 4 宁波市三线一单奉化区环境管控单元图
- 附图 5 项目卫星定位及周边敏感图
- 附图 6 奉化区“三区三线”规划成果图
- 附图 7 奉化区声环境功能区划图
- 附图 8 奉化区莼湖街道总体规划图
- 附图 9 舍辋工业集聚区规划图

附件

- 附件 1: 备案通知书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 法人身份证
- 附件 4: 不动产权证
- 附件 5: 租赁合同
- 附件 6: 纳管证明
- 附件 7: 原项目排污登记
- 附件 8: MSDS 报告
- 附件 9: 原项目批复及验收

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 扇金属门迁建项目			
项目代码	2504-330213-07-955839			
建设单位联系人				
建设地点				
地理坐标				
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331 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	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	奉化区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2504-330213-07-955839	
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	10.00	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否: ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	500(租赁面积)	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	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	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目建成后生活污水经化粪池处理达标后纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界	本项目风险物质最大储存量均小于临界量	否

		量 ³ 的建设项目		
	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	本项目采用市政自来水作为水源	否
	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	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	《奉化市莼湖镇总体规划（2013-2030）》， 奉化市人民政府， 奉化市人民政府关于同意奉化市莼湖镇总体规划（2013-2030）的批复 奉政发〔2014〕212号；			
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	规划符合性分析 根据《奉化市莼湖镇总体规划》（2013-2030），总体规划情况如下：一、规划范围：规划范围分为镇域和镇区两个层次，镇域指莼湖镇行政范围，总面积 135 平方公里，也是本规划的城镇规划区范围；镇区范围南至滨海新区，北到翁岙工业区，东西到山，用地面积约 9 平方公里。 二、规划期限：规划期限为 2013 年～2030 年，其中近期至 2020 年；远期至 2030 年。 三、城镇性质：莼湖的城镇性质为奉化市域东翼的副中心城市，象山港休闲度假引领区，生态制造业基地，山海宜居之城。 四、人口与用地规模：规划 2030 年莼湖镇域人口为 15 万人，其中镇区为 6.5 万人；镇域城镇建设用地为 21 平方公里，镇区为 7 平方公里。 五、镇域规划：镇域规划形成“两轴三区三组团”的空间结构。“两轴”是指东西向的滨海发展轴和南北向的沿山发展轴。“三区”			

	是指地域空间相对独立，具有不同功能定位的三个城镇功能区，分别为莼湖镇区、阳光海湾和滨海新区。“三组团”指后琅、桐照和鲇埼三个特色组团。 六、镇区规划： 1、规划结构 镇区规划形成“北居、南商、中休闲”的规划结构。镇区北部以居住为主，配套必要的生活设施。镇区中部以舍辋溪和莼湖老街为核心，重点发展特色休闲旅游。镇区南部以南部新城公建轴为核心，重点发展行政管理、商务办公和文体医疗等公共服务设施。 2、主要用地布局 ①居住用地 居住用地形成三个组团。老镇组团通过对现有村庄进行环境改善和功能提升，逐步形成特色居住区。吴家埠组团近期重点发展吴家埠村西南侧，远期改造吴家埠村及西侧的舍辋工业区。镇南组团规划为滨海新区的生活配套组团，开发高层、中小套型住宅。 ②公共管理与公共服务设施用地。 规划镇级文化中心一处，体育用地一处，养老院一所。规划高中一所，初中二所，小学六所，择机建设高等教育学校。保留现状莼湖镇卫生服务中心，新建综合性医院一所。 ③商业服务业设施用地 扩充老镇区下湖线两侧及横街和直街一带的商业功能，培育南部新城公建轴两侧的商业功能。 ④道路与交通设施用地 交通设施包括汽车站、停车场、公交首末站和加油加气站等。⑤公用设施用地公用设施包括污水处理厂、变电站等。 ⑥绿地与广场用地 规划绿地沿山、沿河布局。 根据奉化市莼湖镇总体规划图（附图8）可知，本项目地块属于商住混合用地，该规划近期不实施，现有不动产权证为工业用地，污染
--	---

	物排放均能达到相应的标准要求，符合规划要求。			
其他符合性分析	(1) 宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析			
	根据《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》（2024.7），本项目位于宁波市奉化区一般管控区，属于一般管控单元，环境管控单元编码：ZH33021330001。项目与分区管控单元符合性分析如下。			
	表 1-2 “三线一单”生态环境分区管控措施对照表			
	类别	管控要求	本项目情况	是否符合
	生态环境特征	除了大堰镇外，在奉化区其余镇(街道)均有分布，区内以农业种植为主以及部分小微园区与工业集聚点。区内污水管网基本覆盖到位。	/	/
	空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。	本项目对照《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》表 1 工业项目分类表,属于 99、结构性金属制品制造 331（除属于一类工业项目外的），为新建二类工业项目，项目对废气、废水采取有效防治措施,可做到达标排放,固废可做到安全合理处置。	符合
	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。推动农业领域减污降碳协同。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理，有序推进农田退水零直排工程建设。	本项目严格实施污染物总量控制制度,在采取本环评提出的污染防治措施后,项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目不涉及农业面源污染。	符合
	环境风险防控	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及可能造成土壤污染的清淤底	本项目涉及危险物质使用,在严格落实各项环境风险防范措施后可有效降低风	符合

		泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	险事故发生。	
资源开发效率要求		实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目用水量不大，能源采用电能，不使用煤炭等能源，符合资源开发效率要求。	符合
(2) “三线一单”符合性分析				
表 1-3 “三线一单”符合性分析				
三线一单		本项目情况	是否	符合
生态保护红线		根据奉化区环境管控单元图（附图 4）和宁波市奉化区“三区三线”划定成果图（附图 6），本项目不在生态保护红线范围内，符合宁波市生态保护红线管控要求。	符合	
环境质量底线	大气环境质量底线目标	2024 年奉化区环境空气六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目废气经处理后达标排放，不会突破大气环境质量底线。	符合	
	水环境质量底线目标	2024 年莼湖监测断面现状水质 pH、DO、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷和石油类各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合	
	土壤环境风险防控底线目标	本项目车间内均采取防渗防漏处理措施；加强废气处理设施的运行管理，避免污染物事故排放，对周边土壤基本无影响，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合	
资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标	本项目所需能源为电能，不涉及能源（煤炭）资源利用，且电能消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破能源资源利用上线。	符合	
	水资源利用上线目标	本项目会消耗一定量的水资源，但其消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合	
	土地资源利用上线目标	本项目不占用耕地，不新增用地指标，不会突破土地资源利用上线。	符合	
生态环境准入清单		根据表 1-2 分析可知，本项目建设符合“三线一单”生态环境准入清单要求。	符合	
综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。				
(3) 《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性				
对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品目录中，符合相关政策要求。				
(4) 关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见符合性分析				
根据环环评〔2021〕45 号《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，本项目不属于煤电、石化、化工、钢				

	铁、有色金属冶炼、建材等六大高能耗行业，即本项目不属于“两高”建设项目，符合关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见相关要求。 （5）《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析 本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则》（试行，2022 年版）中禁止建设的项目。 （6）国家和省产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在限制和淘汰类，符合相关产业政策。本项目符合《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关准入要求。 （7）碳排放符合性分析 根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函〔2021〕179 号），在浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中需要进行碳排放评价，本项目编制环境影响报告表且不属于九大重点行业，因此不涉及碳排放评价。 （8）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 表 1-4《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对照表 <table><tr><th>序号</th><th>方案主要任务</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>优化产业结构 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放的化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td><td>本项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准的涂料。项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>严格环境准入 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措</td><td>本项目不新增 VOCs 排放量。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	方案主要任务	本项目情况	是否符合	1	优化产业结构 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放的化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准的涂料。项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	符合	2	严格环境准入 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措	本项目不新增 VOCs 排放量。	符合
序号	方案主要任务	本项目情况	是否符合										
1	优化产业结构 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放的化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准的涂料。项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	符合										
2	严格环境准入 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措	本项目不新增 VOCs 排放量。	符合										

			施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。		
	3	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不涉及连续化生产	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目使用水性涂料属于环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，建成后按要求做好台账。	符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到	本项目 C3312 金属门窗制造，属于低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录内行业，替代比例大于 90%，大于 70%行业	符合

			国家要求。	替代比例要求。	
	6	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目喷漆、流平、烘干均在密闭车间内进行，且空间内保持微负压，按规范要求设置通风量。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。	项目不涉及。	符合
	8	规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	项目不涉及。	符合
	9	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目喷漆废气、流平废气采用湿式水帘预处理后汇同烘干废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭处理，符合相关技术要求。	符合
	10	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施	企业按要求执行治理设施及生产设备“先启后停”的原则。	符合

		发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。		
11	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	/	符合
12	强化重点开发区（园区）治理	依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	/	符合
13	加大企业集群治理	同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	/	符合
14	建设涉 VOCs “绿岛”项目	推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	/	符合
15	推进油品储运销治理。	加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境	项目不涉及。	符合

			部门联网。		
	16	加强汽修行业治理	提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	项目不涉及。	符合
	17	推进建筑行业治理	积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	项目不涉及。	符合
	18	实施季节性强化减排	以 O3 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O3 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O3 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	/	符合
	19	积极引导相关行业错时施工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O3 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O3 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O3 污染高值时间。	/	符合
	20	完善环境空气 VOCs 监测网	继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM2.5 和 O3 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	/	符合
	21	提升污染源监测监控能力	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs	企业按要求实施。	符合

泄漏检测仪器。																																	
由上表可知，本项目基本符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。 (9)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析 表 1-5《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) <table> <tr> <th>内容</th><th>无组织排放控制标准</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="6">基本要求</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目油漆原料储存于密闭的容器内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 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。</td><td>本项目油漆原料存放于专用的原辅料仓库内，密闭存储。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</td><td>企业无储罐。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求</td><td>企业原料仓库设计满足要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</td><td>企业油漆原料采用密闭桶转移。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">其他要求</td><td>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收率、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</td><td>有专人负责台账。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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要求，采用合理的通风量。</td><td>通风设计严格按照通风设计规范要求执行。</td><td>符合</td></tr> </table> (10)《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南(试行)》 符合性分析 本项目对照《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南(试行)》(甬环发〔2016〕55号)关于表面涂装行业治理要求进行分析，具体规范提升标准对照见表1-4。				内容	无组织排放控制标准	本项目情况	是否符合	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目油漆原料储存于密闭的容器内。	符合	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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 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。	本项目油漆原料存放于专用的原辅料仓库内，密闭存储。	符合	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	企业无储罐。	符合	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	企业原料仓库设计满足要求。	符合	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	企业油漆原料采用密闭桶转移。	符合	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	不涉及	符合	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收率、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	有专人负责台账。	符合	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要求，采用合理的通风量。	通风设计严格按照通风设计规范要求执行。	符合
内容	无组织排放控制标准	本项目情况	是否符合																														
基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目油漆原料储存于密闭的容器内。	符合																														
	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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 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。	本项目油漆原料存放于专用的原辅料仓库内，密闭存储。	符合																														
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	企业无储罐。	符合																														
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	企业原料仓库设计满足要求。	符合																														
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	企业油漆原料采用密闭桶转移。	符合																														
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	不涉及	符合																														
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收率、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	有专人负责台账。	符合																														
	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要求，采用合理的通风量。	通风设计严格按照通风设计规范要求执行。	符合																														

表 1-6 宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南（试行）对照表					
分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，鼓励使用即用状态下VOCs含量≤420g/L的涂料。	本项目使用水性漆、高固体份油漆等环境友好型涂料，所有涂料即用状态下VOC含量均<420g/L	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上。	本项目不涉及	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目采用空气辅助/混气喷涂	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	有机溶剂原料均为桶装密封，存放于危险化学品仓库	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	本项目调配作业在独立密闭的调漆房进行	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存。	本项目原辅料转运采用密闭容器封存	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。	本项目在密闭喷漆房进行涂装作业，在密闭烘房烘干	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统和密闭的回收物料系统。	本项目不涉及	符合
		9	淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间。	本项目不涉及	符合
		10	废涂料桶、废溶剂、水帘废渣等危险废物，应符合危险废物相关规定，并采取有效措施尽可能降低暂存时挥发性有机物的逸散。	危险废物将按规定暂存及处置	符合
		11	鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。	本项目喷涂为大件产品，可采用组件拆分、分段喷涂方式	符合
		12	鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs排放量少的涂装工艺。	本项目采用空气辅助/混气喷涂	符合
		13	鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的生产设备。	本项目不涉及	符合

废气收集	14	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，原则上禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	本项目喷漆废气、流平废气和烘干废气统一收集、处理	基本符合
	15	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集。	本项目喷漆、流平和干燥工艺过程废气均密闭收集	符合
	16	对喷漆废水处理过程中产生的含挥发性有机废气进行收集处理。	本项目水帘（含洗枪废水）、喷漆废水委托有资质单位清运处置。	符合
	17	根据实际生产情况设置废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于90%，收集系统需与生产设备同步启动。	涂装废气总收集效率为95%，收集系统与喷漆作业同步启动。	符合
	18	VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	满足	符合
	19	废气收集系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求。	要求委托有专业资质单位按要求设计建设	符合
	20	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾。	本项目采用湿式水帘和水喷淋去除漆雾	符合
	21	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准。	本项目采用湿式水帘和水喷淋去除漆雾，处理效果可满足后续处理工艺要求。	符合
	22	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置、催化燃烧装置或回收热力燃烧装置，设施总净化效率不低于90%。	本项目使用溶剂型涂料，污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感，烘干废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置，设施总净化效率为90%	基本符合
	23	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理应优先采用吸附浓缩+焚烧方式处理。设施总净化效率不低于75%。	本项目使用溶剂型涂料，污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感，，喷漆、流平、烘干废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附浓缩装置，设施总净化效率为90%	基本符合
废气处理	24	调配废气、流平废气、涂装废气、晾（风）干废气混合后确保温度低于45℃，可一并处理。	本项目调配废气、流平废气、涂装废气混合后温度低于	符合

				45℃。	
		25	使用溶剂型涂料的，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	/	符合
		26	废气末端净化系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求，确保废气污染物净化效率符合要求。	要求委托有专业资质单位按要求设计建设	符合
		27	废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目喷漆废气处理废水定期更换和处理，危险废物要求委托有资质单位处置。	符合
		28	排气筒高度应按规范要求设置，并对废气处理装置进出口设置规范化的采样口。	排气筒高度设置符合规范要求，废气处理装置进出口要求设置规范化的采样口。	符合
	监督管理	29	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	设立完善的环境保护管理制度。	符合
		30	定期对废气处理设施进、出口和厂界无组织进行监测，不小于1次/半年。监测指标须包括所涉及的主要挥发性有机物和非甲烷总烃等指标，并核算废气处理设施的处理效率，处理效率应达到相关标准和规范要求。	要求定期对废气处理设施进、出口和厂界无组织进行监测，不小于1次/半年。	符合
		31	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	要求建立各类台帐并严格管理	符合
		32	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门报告并备案。	设有非正常工况申报管理制度	符合
	由上表可知，本项目基本符合《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南（试行）》（甬环发〔2016〕55号）关于表面涂装行业整治要求。 （11）《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合				

性分析

本项目生产工序涉及涂装，与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析见下表。

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》对照表

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目采用水性涂料、高固体分涂料。采用空气辅助涂装工艺	符合
2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等VOCs物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等VOCs物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含VOCs物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涂料等VOCs物料密闭储存	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目建成后按要求实施。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于0.3m/s；	本项目建成后按要求实施。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目不涉及。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目建成后按要求实施。	符合

7	废气处理工艺适配性	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理	本项目建成后按要求实施。	符合
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年	本项目建成后按要求实施。	符合

由上表可知，本项目基本符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的相关要求。

（12）涂料产品低VOC含量要求符合性分析

涂料 VOC 含量要求符合性详见下表。

表 1-8 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性分析表

序号	涂料名称	涂料类型	本项目 VOC 含量	限量值	是否为低挥发性有机化合物涂料产品
1	水性漆	参照-工业防护涂料—金属基材防腐涂料—单组份-面漆	≤74.3g/L	≤250g/L	是
2	清漆	参照-工业防护涂料—金属基材防腐涂料—单组份	≤375g/L	≤500g/L	是

混合后水性漆 VOC 含量计算过程：（100-74.73-20）/100*1.1*1000=58g/L，不含水（100-74.73-20）/（100-22）*1.1*1000=74.3g/L。根据 MSDS 报告提供的水性漆 VOC 含量为 58g/L，计算得出含水水性漆固体份为 74.73%，则得出水性漆不含水 VOC 含量为 74.3g/L。

清漆 VOC 含量计算过程：清漆挥发性物质占比 30%，按最大不利情况全部挥发计算，清漆相对密度取值 1.25kg/L，则得出清漆 VOC 含量为 375g/L。

由上表可知，本项目选用的水性漆、清漆属于低挥发性有机化合物涂料产品，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）要求。

（13）玻璃胶产品低VOC含量要求符合性分析

玻璃胶 VOC 含量要求符合性详见下表。

表 1-9 《胶粘剂挥发性有机化合物》符合性分析表

序号	涂料名称	涂料类型	应用领域	本项目 VOC 含量	限量值	是否符合
1	玻璃胶	参考本体型胶粘剂-装配业	MS类	52.5g/kg	$\leq$ 100g/kg	是

由上表可知，本项目选用的玻璃胶属于低挥发性有机化合物胶粘剂产品，符合《胶粘剂挥发性有机化合物》（GB/T38597—2020）要求。

二、建设项目工程分析

1、工程组成

宁波奉化奉城门业有限公司成立于 2018 年 1 月，原地址为宁波市奉化区西坞街道尚桥经济开发区松林西路 52 号，于 2018 年 6 月委托浙江天川环保科技有限公司编制完成《宁波奉化奉城门业有限公司年产 200 扇金属门建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月取得批复（奉环开建表〔2018〕20 号），于 2019 年 04 月完成自主验收。原有项目已完成排污许可登记管理，登记编号为 91330283MA2AGT102J001Z。

由于发展需要，企业将整厂搬迁至宁波市奉化区莼湖街道舍辋工业区 14 号租赁宁波市奉化区莼湖乐源五金配件厂已建厂房，实施年产 200 扇金属门迁建项目，原址已停止生产。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本企业的生产项目类别属于“三十、金属制品业 33”中“66、结构性金属制品制造 331”中的“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）”，应编制环境影响报告表。根据《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙环发〔2016〕4 号），经奉化区经信局备案同意（项目代码：2504-330213-07-955839），属于“零土地”技改项目，且属于审批目录清单以外的建设项目，环境影响评价文件可采取备案承诺方式上报环境保护行政主管部门。

表 2-1 本项目组成一览表

名称	工程名称	内容、规模
主体工程	1#厂房	裁剪区、折弯区、磨光区、喷漆房、烘干房、化学品仓库、办公区
	2#厂房	打板区、焊接区、拼装区、冲板区、危废仓库
公用工程	给水系统	本项目依托给水管网供给
	排水系统	本项目雨污分流，雨水收集后排入雨水管网，生活污水经化粪池处理设施处理后纳管排放。
	供电系统	依托市政电网供应
环保工程	废气治理	清漆喷漆废气、清漆流平废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、洗枪废气经水帘过滤后汇同清漆烘干废气、水性漆烘干废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。冲板机设单独密封间，绝大部分粉尘通过沉降后收集后无组织排放。焊接烟尘收集后经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放。胶水挥发废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。				
	噪声治理	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施				
	固废处理	一般固废：暂存于一般固废仓库 5m ² ，外卖综合利用				
		生活垃圾：委托环卫部门清运处理				
		危险废物：暂存于厂房危废暂存间 10m ² ，定期委托有资质单位处理				

2、主要产品及产能

项目建成后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	单位	原审批建设规模	迁建后建设规模	变化量
1	金属门	扇/a	200	200	0
备注：原项目制作的金属门为一般防盗门（宽×高约 1.5m×2m），迁建后项目生产制作的金属门为高档防盗门（宽×高约 2.6m×3.4m）。					

3、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施

序号	设备名称	单位	迁建前	迁建后	增减量	备注
1	剪板机	台	1	1	0	/
2	折弯机	台	1	1	0	/
3	烘干房	间	1	1	0	电加热烘干，尺寸 3m*4m*4m
4	喷漆房	间	1	1	0	喷漆、流平作业，喷漆房尺寸 6m*3m*3m，内设一个喷台，尺寸为 4m*3m*2m。本项目设有 2 支喷枪，一支喷水性漆、一支油性漆
5	喷台	台	1	1	0	
6	喷枪	支	1	2	+1	
7	空压机	台	1	1	0	/
8	磨光机	台	10	10	0	/
9	手枪钻	台	10	10	0	/
10	冲板机	台	1	1	0	/
11	切割机	台	1	1	0	/
12	电焊机	台	2	2	0	焊接
13	氩弧焊机	台	1	1	0	补焊

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料及燃料的种类和用量

序号	名称	迁建前	迁建后	增减量	包装方式	日常最大储存量	备注
1	铁方管	2t/a	7t/a	+5t/a	/	0.5t/a	外购

2	木板	0.5t/a	0.5t/a	0	/	0.1t/a	外购
3	PVC 板	0.5t/a	1.5t/a	+1t/a	/	0.2t/a	外购
4	铜板	2t/a	4t/a	+2t/a	/	0.5t/a	外购
5	俊马铜门胶	1.2t/a	1.2t/a	0	2kg/支	0.2t/a	外购 600 支
6	氟碳哑光清漆	0.6t/a	0.2t/a	-0.4t/a	20kg/桶	0.1t/a	/
7	水性漆	0	1.8t/a	+1.8t/a	20kg/桶	0.2t/a	使用时与水 9:1 调配
8	稀释剂	0	0.01t/a	+0.01t/a	10kg/桶	0.01t/a	洗枪
9	氩气	1 瓶/a	1 瓶/a	0	40L 瓶 装	1 瓶/a	/
10	无铅药芯焊丝	0	0.05t/a	+0.05t/a	/	0.02t/a	/
11	猫眼、门铃、 锁体、锁芯等	200 套/a	200 套/a	0	/	30 套/a	/

俊马铜门胶：针对铜门这种金属材料，专用的金属胶水。这种胶水是专门为金属之间的粘接而设计的，具有极高的粘接强度和耐候性。它能够在铜门表面形成强大的附着力，确保装饰物或铭牌等物品牢固地粘在铜门上。专用金属胶水还具有很好的抗腐蚀性能，不会对铜门产生不良影响。主要成分硅烷改性聚醚、邻苯二甲酸二异壬酯、碳酸钙、乙烯基三甲氧基硅烷等材料（其 MSDS 见附件），产品中 VOCs 含量小于 35g/L。

表 2-5 本项目主要原辅料成分一览表

序号	成分名称	质量百分比，%	挥发性
氟碳哑光清漆			
1	氟碳树脂	70	不挥发
2	丙二醇甲醚醋酸酯	5	挥发
3	醋酸正丁酯	10	挥发
4	二甲苯	10	挥发
5	PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）	5	挥发
水性漆			
1	水性环氧树脂	45	不挥发
2	颜色、填料	27	不挥发
3	助剂	8	挥发
4	去离子水	20	不挥发
稀释剂（洗枪）			
1	乙酸乙酯	40-50	挥发
2	乙酸丁酯	50-60	挥发

表2-6水性漆调配后组成成分一览表

名称	单位	质量比
水性漆：水（9:1 兑 水后合计 2 吨）	水性环氧树脂	% 42.3
	颜、填料	% 25.2
	助剂	% 7.2

	去离子水	%	25.3
--	------	---	------

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020），水性涂料不考虑水的稀释比例，本项目水性漆和油性漆中各成分环评取值见表 2-6，水性漆相对密度取值 1.1kg/L，所以根据 MSDS 文件提供数据，水性漆 VOC 含量为 58g/L，保守起见 VOC 含量按含水计，则不含水 VOC 含量为 74.3g/L，则本项目水性漆 VOC 含量为 74.3g/L≤250g/L（参照表 1 中工业防护涂料—金属基材防腐涂料—单组份-面漆），满足要求。清漆相对密度取值 1.25kg/L，则本项目清漆 VOC 含量为 375g/L≤500g/L（参照表 2 中工业防护涂料—金属基材防腐涂料—单组份），满足要求。

5、产能匹配性分析

根据《涂装工艺与设备》中公式核算涂料用量。

$$A=B \times C \div (E \times F) \times G$$

式中：A——涂料的消耗量，g；
B——涂膜厚度，μm；
C——涂膜密度，g/cm³；
E——各涂装方法的涂料利用率，%；
F——原涂料固体分，%；
G——涂装面积，m²。

根据建设单位提供的资料，本项目涂料用量核算结果见表 2-7。

表 2-7 涂料用量核算一览表

序号	产品名称	涂膜厚度 μm	涂膜密度 g/cm ³	涂料利用率 %	固体分 %	涂装面积 m ²	涂料消耗量 t/a
1	金属门（水性漆）	250	1.1 ^{*1}	70	67.257	3425.4 ^{*2}	2.00
2	金属门（氟碳哑光清漆）	177	1.25 ^{*1}	70	60	380.6 ^{*2}	0.2

*注 1：水性漆涂膜密度以 1.1g/cm³ 计，清漆涂膜密度以 1.25g/cm³ 计。

*注 2：需涂装产品金属门数量为 200 件，其中水性漆喷涂 180 扇，每扇金属门的涂装面积大约 19.03m²，合计 3425.4m²，根据客户需求每年清漆喷涂 20 扇，每扇金属门的涂装面积大约 19.03m²，合计 380.6m²。

由上表可知，本项目水性漆和氟碳哑光清漆使用量符合生产要求。

6、水平衡

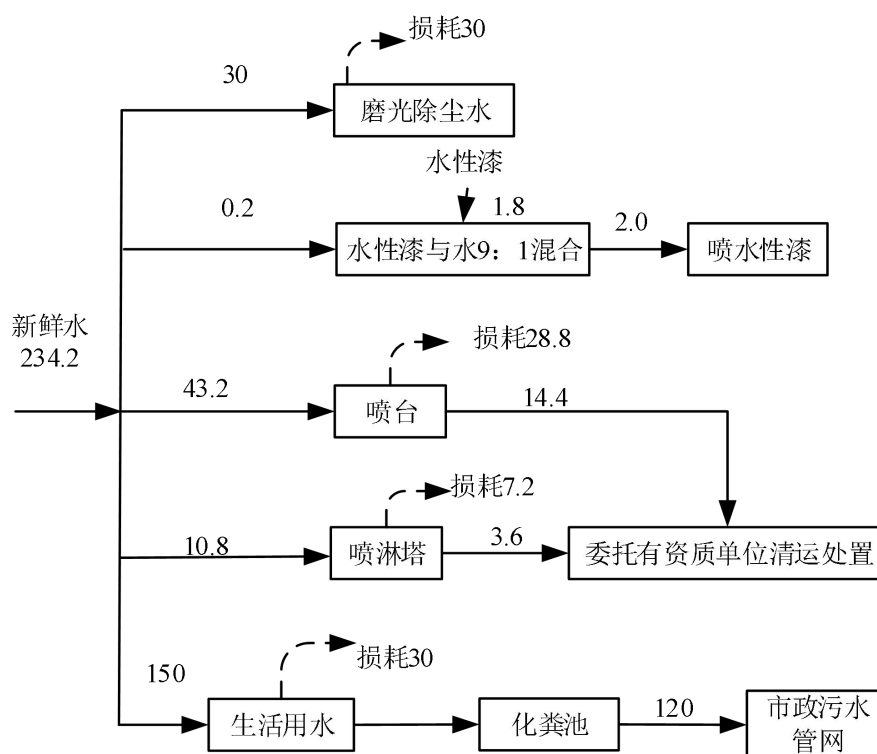


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目共有 10 名员工。工作制度：白班 8 小时生产制，年工作日 300 天，不设食宿。

8、企业周边环境状况

本项目位于宁波市奉化区莼湖街道舍辋工业区 14 号，东侧为宁波市奉化莼湖朝阳五金厂，南侧为宁波长城粉末涂料有限公司，西侧为宁波港菱环境科技股份有限公司，北侧为宁波奥美伽塑业有限公司，最近环境保护目标为东北侧 325m 的梅苑小区。

9、厂区平面布置

本项目 1#厂房为裁剪区、折弯区、磨光区、喷漆房、烘干房、化学品仓库、办公区、2#厂房为打板区、焊接区、拼装区、冲板区、危废仓库。具体平面图见附图 2。

1. 工艺流程及产排污环节

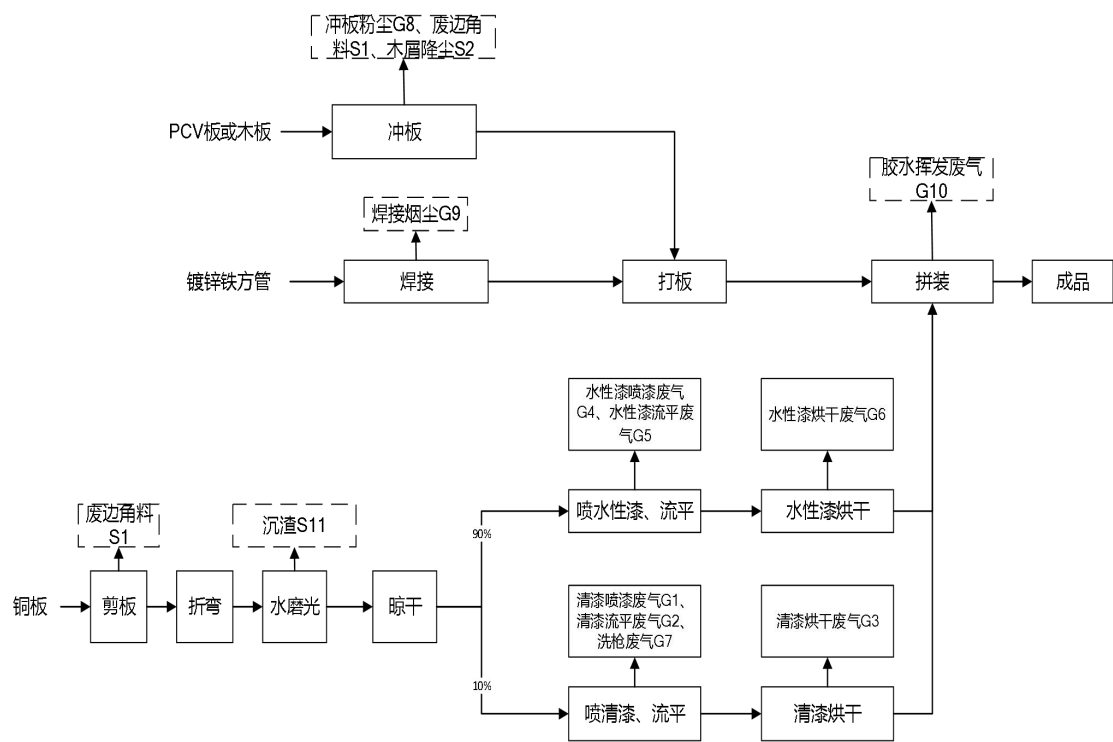


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

1) 生产工艺流程说明：

冲板：项目金属门打板材料有两种，分别为 PVC 板与木板，使用冲板机将木板或 PVC 板冲成规格大小，用于后续打板。此过程产生冲板粉尘 G8、废边角料 S1、木屑降尘 S2。

焊接：镀锌铁方管通过氩弧焊和电机焊焊接成型，本项目焊接工艺主要为氩弧焊和电焊。镀锌铁方管一般使用电焊焊接，焊接后存在缺陷或需要精密操作时，使用氩弧焊焊接或补焊。此过程产生焊接烟尘 G9。

电焊：利用电能，通过加热或加压，或两者并用，并且用或不用填充材料，使焊件达到原子结合的焊接方法。

氩弧焊：是使用氩气作为保护气体的一种焊接技术。又称氩气体保护焊。就是在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化。

打板：用 PVC 板或木板（基层板）将焊接好的镀锌铁方管连接的门框架包板，基层板大小固定，由多块冲板得到的 PVC 板或木板拼成，用手枪钻固定，

与门框架大小一致。

剪板：铜板通过剪板机使铜板按所需要的尺寸断裂分离，裁剪出合格的尺寸。此过程产生废边角料 S1。

折弯：在折弯机的压力下，通过弹性变形和塑性变形将下料的铜板弯曲成型。

水磨光：使用磨光机在清水槽中手工磨光，打磨修理不良表面，获取光亮、平整的表面。此过程产生沉渣 S11。

喷漆及烘干：磨光后的铜板送喷漆房喷一道漆，并进行电加热烘干，喷漆房与烘干房紧邻，中间有移门，各自密闭。其中产品中 180 扇金属门喷水性漆，20 扇金属门喷清漆。此过程产生清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3、水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6、洗枪废气 G7。

喷漆工艺：项目喷漆生产线分别设置一个密闭的喷漆房和烘干房，烘干采用电加热。工件由人工搬运送入喷漆房，然后关闭进出房门。喷漆房设喷台 1 个，两把喷枪，喷漆工人一位，同时只能喷一种漆。为便于废气的收集，减少无组织废气的排放，要求企业合理设计喷漆台引风面；项目采用水性漆和清漆，水性漆兑水 9:1 后使用，清漆直接使用。喷漆完毕流平一段时间后，轨道送入紧邻的烘干房进行烘干，烘干温度约在 80℃ 左右。本项目喷漆生产线除工件出入外，实施全封闭操作，确保废气的收集效率在 95% 以上。

拼装：将打板好的铁方管和喷漆好的铜板拼接组装成型，使用玻璃胶作为粘接剂。然后利用铰链把门框和门框架装配在一起，同时，安装猫眼、门铃、锁体、锁芯等配套件。此过程产生胶水挥发废气 G10。

2、产污情况汇总

表 2-8 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	污染物名称	产污工序	主要污染因子
废气	清漆喷漆废气 G1	清漆喷漆	TVOC、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度
	清漆流平废气 G2	清漆流平	TVOC、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度
	清漆烘干废气 G3	清漆固化烘干	TVOC、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度

		水性漆喷漆废气 G4	水性漆喷漆	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
		水性漆流平废气 G5	水性漆流平	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
		水性漆烘干废气 G6	水性漆固化烘干	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度
		洗枪废气 G7	洗枪	TVOC、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度
		冲板粉尘 G8	PVC 板、木板冲压	颗粒物
		焊接烟尘 G9	焊接	颗粒物
		胶水挥发废气 G10	拼装	非甲烷总烃
	废水	生活污水 W1	办公、生活	CODCr、氨氮
	噪声	设备噪声	设备运行	LAeq
	固废	废边角料 S1	剪板、冲板	铜板、木板、PVC
		冲板降尘 S2	冲板	木屑、PVC
		废油漆桶 S3	原料使用	废油漆
		废水性漆桶 S4	原料使用	废水性漆
		废漆渣 S5	喷漆	废漆渣
		废过滤棉 S6	废气处理	过滤棉
		废活性炭 S7	废气处理	活性炭
		含油抹布及手套 S8	设备擦拭、维养	含油抹布及手套
		水帘（含洗枪废水）、喷淋台废水 S9	废气处理	废水
		废包装桶 S10	原料使用	废胶水
		沉渣 S11	水磨光	铜
		生活垃圾 S12	办公、生活	果皮、纸屑、塑料等
与项目有关的原有环境	宁波奉化奉城门业有限公司成立于 2018 年 1 月，原地址为宁波市奉化区西坞街道尚桥经济开发区松林西路 52 号，于 2018 年 6 月委托编制《宁波奉化奉城门业有限公司年产 200 扇金属门建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月取得批复（奉环开建表〔2018〕20 号），于 2019 年 04 月完成自主验收，原有项目已完成排污许可登记管理，登记编号为 91330283MA2AGT102J001Z。现因企业已完成搬迁，因此结合项目原环评报告和竣工验收报告，迁建前污染情况分析如下： 2.1 原项目生产规模 年产 200 扇金属门。 2.2 原项目生产安排及劳动定员			

污
染
问
题

年工作日：300 天

日工作时间：实行单班制

劳动定员：10 人，不提供食堂、宿舍。

2.3 原项目主要设备

原项目主要设备情况见表 2-3。

2.4 原项目主要原辅材料

原项目主要原辅材料用量见表 2-4。

2.5 原项目生产工艺流程

原项目生产工艺流程见图 2-1 及生产工艺流程说明。

2.6、原项目主要污染源及治理措施汇总

表2-9原项目主要污染源及治理措施汇总

内容 类型	排放 源	污染物 名称	审批排放浓度 及排放量（单位）	实际排放浓度 及排放量（单位）	防治措施	实际落实情况
大气 污 染 物	喷漆	非甲烷 总烃	有组织排放量 0.0233t/a，排放 浓度 1mg/m³， 无组织排放量为 0.0049t/a	排放量 0.0229t/a	水帘喷漆废气 经水喷淋+活性 炭吸附处理；烘 干废气经水喷 淋+二级活性炭 吸附处理。两种 废气经处理后 通过一根 15m 排气筒排放	喷漆废气经水 帘过滤后汇同 烘干废气经水 喷淋+二级活性 炭吸附处理后 通过一根 15m 排气筒排放
	烘干	非甲烷 总烃	有组织排放量 0.014t/a，排放浓 度 1.2mg/m³，无 组织排放量为 0.0074t/a			
	木板 冲板	粉尘	2.5kg/a	少量	冲板机设单独 密封间，粉尘经 沉降后定期清 扫	冲板机设单独 密封间，粉尘经 沉降后定期清 扫
	焊接	烟尘	少量	少量	设单独焊接区， 排风系统风机 稀释扩散	设单独焊接区， 排风系统风机 稀释扩散
	玻璃 胶挥发	非甲烷 总烃	10.08kg/a	少量	排风系统风机 稀释扩散	排风系统风机 稀释扩散
水污 染物	员工 生活	CODCr 氨氮	120t/a， COD0.006t/a， 50mg/L 氨氮 0.0006t/a， 5mg/L	120t/a， COD0.006t/a， 50mg/L 氨氮 0.0006t/a， 5mg/L	生活污水经化 粪池达到《污水 综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准 后纳管	生活污水经化 粪池达到《污水 综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准 后纳管

		生产 废水	COD _{Cr}	6t/a, COD0.0003t/a, 50mg/L	6t/a, COD0.0002t/a, 40mg/L	生产废水经废 水处理设施处 理后纳管排放	生产废水经废 水处理设施处 理后纳管排放
固废 (产生 量)	冲板	木板边 角料		0.05t/a	0.05t/a	出售物资单位 利用	出售物资单位 利用
	冲板	PVC 边 角料		0.05t/a	0.05t/a	出售物资单位 利用	出售物资单位 利用
	切割	铜板边 角料		0.2t/a	0.2t/a	出售物资单位 利用	出售物资单位 利用
	冲板	收集粉 尘		2.5kg/a	2.5kg/a	出售物资单位 利用	出售物资单位 利用
	废水 处理	污泥		50kg/a	50kg/a	外运填埋	外运填埋
	喷漆	废油漆 桶		0.1t/a	0.1t/a	委托有相关资 质的公司安全 处置	委托宁波大地 化工环保有限 公司清运处置
	喷漆	漆渣		0.142t/a	0.142t/a	委托有相关资 质的公司安全 处置	委托宁波大地 化工环保有限 公司清运处置
	废气 处理	废活性 炭		0.95t/a	0.95t/a	委托有相关资 质的公司安全 处置	委托宁波大地 化工环保有限 公司清运处置
	生活	生活垃 圾		3t/a	3t/a	环卫部门统一 处置	环卫部门统一 处置

2.7 原有项目总量

企业委托浙江诚德检测研究有限公司对厂区内现有污染物进行验收监测，根据检测报告第 JZHJ182470 号报告检测结果，企业废气、废水污染物实际排放浓度均符合标准限值要求，根据竣工验收报告，原项目 COD、氨氮、VOCs 排放量均符合总量控制要求。

2.8 原有项目存在的环境问题

原项目能按要求较好落实环境污染防治措施，无原有环境问题遗留。

三、区域环境质量现状、企业周边环境、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

根据宁波市环境空气质量功能区划分图，本项目所在地环境空气属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在区域大气环境质量现状，本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2024年）》中2024年度奉化区环境空气质量监测数据，监测结果见表3-1。

表 3-12024 年奉化区大气监测结果一览表单位： μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分数	0.8	4	20	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	141	160	88.1	达标

由上表可见，2024 年奉化区环境空气六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。对照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理达标后接入污水管网后进入莼湖污水处理厂最终排放降渚溪。距离本项目和纳污水体最近的地表水监测点均为降渚溪莼湖断面地表水监测点，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2024 年）中莼湖断面监测数据，具体监测结果详见下表。

表 3-22024 年莼湖断面地表水监测数据评价结果（单位： mg/L）

断面名称	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
莼湖断面	最大值	8	9.6	5.1	3.1	0.6	0.11	0.03
	最小值	7	5.2	1.8	2.1	0.03	0.06	0.005
	平均值	/	6.7	3.0	2.5	0.23	0.084	0.01
	超Ⅲ率	0	0	0	0	0	0	0
	类别	I类	Ⅱ类	Ⅱ类	I类	Ⅱ类	Ⅱ类	I类

	从上表可见，2024年莼湖断面水质平均值能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类地表水标准，满足水环境功能区IV类水要求。 3、土壤、地下水 对根据现场踏勘及企业规划，本项目地面已做好硬化处理，用作化学品仓库及危废暂存间地面已做好防渗防漏措施，因此本项目对地下水、土壤环境的影响较小。 4、电磁辐射 本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。 5、声环境质量现状 根据奉化区声功能区划，本项目所在地属于 2 类声功能区，区域编号为 0283-2-04。项目各侧所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A）。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展噪声监测。 6、生态环境 本项目租用已建厂房，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。																																																						
环 境 保 护 目 标	<table><tr><th colspan="7">表 3-3 主要保护对象一览表</th></tr><tr><th>环境要素类别</th><th>保护目标调查范围</th><th>保护目标名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容及保护级别</th><th>相对厂址方位</th><th>距厂界距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td rowspan="4">500m</td><td>花地小区</td><td>居民</td><td rowspan="4">环境空气质量应符合《环境空气质量标准》二级标准</td><td>北</td><td>335</td></tr><tr><td>梅苑小区</td><td>居民</td><td>东北</td><td>325</td></tr><tr><td>桑园新村</td><td>居民</td><td>东</td><td>440</td></tr><tr><td>十八小区</td><td>居民</td><td>东南</td><td>421</td></tr><tr><td>声环境</td><td>50m</td><td colspan="5">50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>500m</td><td colspan="5">四周 500m 范围内无地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>新增用地范围</td><td colspan="5">本项目不涉及新增用地</td></tr></table>	表 3-3 主要保护对象一览表							环境要素类别	保护目标调查范围	保护目标名称	保护对象	保护内容及保护级别	相对厂址方位	距厂界距离（m）	大气环境	500m	花地小区	居民	环境空气质量应符合《环境空气质量标准》二级标准	北	335	梅苑小区	居民	东北	325	桑园新村	居民	东	440	十八小区	居民	东南	421	声环境	50m	50m 范围内无声环境保护目标					地下水环境	500m	四周 500m 范围内无地下水环境保护目标					生态环境	新增用地范围	本项目不涉及新增用地				
表 3-3 主要保护对象一览表																																																							
环境要素类别	保护目标调查范围	保护目标名称	保护对象	保护内容及保护级别	相对厂址方位	距厂界距离（m）																																																	
大气环境	500m	花地小区	居民	环境空气质量应符合《环境空气质量标准》二级标准	北	335																																																	
		梅苑小区	居民		东北	325																																																	
		桑园新村	居民		东	440																																																	
		十八小区	居民		东南	421																																																	
声环境	50m	50m 范围内无声环境保护目标																																																					
地下水环境	500m	四周 500m 范围内无地下水环境保护目标																																																					
生态环境	新增用地范围	本项目不涉及新增用地																																																					
污 染 物 排	1、废气 本项目营运期清漆喷漆、水性漆喷漆、清漆流平、水性漆流平、清漆烘干、																																																						

放
控
制
标
准

水性漆烘干、洗枪产生的废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值，具体见下表。

表 3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	总挥发性有机物（TVOC）	150	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃（NMHC）	80	
3	苯系物	40	
4	乙酸酯类	60	
5	臭气浓度 ¹	1000	
6	非甲烷总烃	4.0	企业边界
7	苯系物	2.0	
8	乙酸乙酯	1.0	
9	乙酸丁酯	0.5	
10	臭气浓度 ¹	20	

注1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

本项目胶水挥发废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求，冲板粉尘、焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，具体数值见下表。

表3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外最高浓度点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值，具体标准值见下表。

表 3-6 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控设置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任一次浓度值	

厂界无组织（非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、臭气浓度）排放浓度从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表

6 企业边界大气污染物浓度限值要求，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。								
2、废水								
生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准纳入污水管网的废水送入污水处理厂，莒湖污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排放，具体指标如下表。								
表 3-7 纳管排放标准单位：mg/L 除 pH 外								
项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类	
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	20	
DB33/887-2013	/	/	/	/	35	8	/	
表 3-8 污水处理厂排放标准单位：mg/L 除 pH 外								
项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
DB33/2169-2018 表 1	/	40	/	/	2(4)1	12(15)1	0.3	/
GB18918-2002 一级 A	6~9	/	10	10	/	/	/	1
注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行								
3、噪声								
本项目各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。								
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：Leq[dB（A）]								
类别	时段							
	昼间			夜间				
2 类	60			50				
4、固废								
按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关文件要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。本项目一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，执行《浙环便函〔2024〕389 号，关于进一步加强一般工业固体废物管理工作的通知》等相关要求，危险废物执行《国								

	家危险废物名录(2025 年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。																																																																							
总量控制指标	1、总量控制总体要求 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）、《宁波市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发〔2014〕48 号）等相关文件，纳入宁波市总量控制计划的主要污染物为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物和重金属。 2、削减替代要求 根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。根据《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2024 年）》，奉化区 2024 年度环境空气质量属于达标区，VOCs 排放量按照 1:1 等量削减替代。 3、本项目总量控制要求 根据工程分析，本项目纳入总量控制的指标为 COD、氨氮、挥发性有机物（VOCs）、颗粒物，本项目总量控制情况见下表。 表 3-10 总量控制建议值单位：t/a <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th><th>原项目排放量</th><th>本项目排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>变化量</th><th>削减比例</th><th>削减替代量</th><th>总量控制建议值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>VOCs</td><td>0.0597</td><td>0.044</td><td>0.0597</td><td>-0.0157</td><td>1:1</td><td>/</td><td>0.044</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.0025</td><td>0.0002</td><td>0.0025</td><td>-0.0023</td><td>1:1</td><td>/</td><td>0.0002</td></tr> <tr> <td rowspan="5">废水</td><td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量</td><td>120</td><td>120</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.006</td><td>0.0048</td><td>-0.0012</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0048</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.0006</td><td>0.0003</td><td>-0.0003</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0003</td></tr> <tr> <td rowspan="2">生产废水</td><td>废水量</td><td>6</td><td>0</td><td>-6</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0003</td><td>0</td><td>-0.0003</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 备注：本项目不产生生产废水及莼湖污水处理厂水质对比原项目尾水水质提标，COD、NH₃-N 排放量减少。 4、排污权交易要求 根据《浙江省生态环境保护条例》和《宁波市生态环境局关于做好排污权								污染物名称		原项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	变化量	削减比例	削减替代量	总量控制建议值	废气	VOCs	0.0597	0.044	0.0597	-0.0157	1:1	/	0.044	颗粒物	0.0025	0.0002	0.0025	-0.0023	1:1	/	0.0002	废水	生活污水	废水量	120	120	0	/	/	/	COD	0.006	0.0048	-0.0012	/	/	0.0048	NH ₃ -N	0.0006	0.0003	-0.0003	/	/	0.0003	生产废水	废水量	6	0	-6	/	/	/	COD	0.0003	0	-0.0003	/	/	/
污染物名称		原项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	变化量	削减比例	削减替代量	总量控制建议值																																																																
废气	VOCs	0.0597	0.044	0.0597	-0.0157	1:1	/	0.044																																																																
	颗粒物	0.0025	0.0002	0.0025	-0.0023	1:1	/	0.0002																																																																
废水	生活污水	废水量	120	120	0	/	/	/																																																																
		COD	0.006	0.0048	-0.0012	/	/	0.0048																																																																
		NH ₃ -N	0.0006	0.0003	-0.0003	/	/	0.0003																																																																
	生产废水	废水量	6	0	-6	/	/	/																																																																
		COD	0.0003	0	-0.0003	/	/	/																																																																

	有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台等有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42 号）等要求，本项目不排放生产废水，无需开展排污权有偿使用和交易。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建成厂房进行生产，不涉及新征用地与基建，仅需完成设备安装，不会对周边环境造成影响，本评价不再进行叙述。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 本项目废气源强分析 本项目废气主要有清漆喷漆废气G1、清漆流平废气G2、清漆烘干废气G3、水性漆喷漆废气G4、水性漆流平废气G5、水性漆烘干废气G6、洗枪废气G7、冲板粉尘G8、焊接烟尘G9、胶水挥发废气G10。 ①清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3 本项目清漆直接使用。喷漆房内共设 1 个喷漆台（设 1 把人工喷枪），喷漆房、烘房紧密连接，整体密闭，呈微负压，喷漆废气收集率约为 95%，无组织废气排放约 5%。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 65~75%，本评价取 70%，即固份中有 70% 固形物涂着于工件表面，30%形成漆雾，漆雾经水帘喷台和水喷淋得到有效去除后形成漆渣，本环评不考虑漆雾的后续排放。参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法》，“溶剂型涂料其他喷涂（非空气喷涂）工艺调漆工段挥发量约为 5%，涂漆工段挥发量约为 20%，流平工段挥发量约为 20%，干燥工段挥发量约为 55%”，故本环评按 45%计在喷漆和流平过程（喷漆房）挥发，剩余 55%在烘干过程（烘房）中挥发。每天喷漆、流平—烘干工作时间约 2h。本项目清漆年用量约 0.2t，根据 MSDS 文件计算，本项目清料 VOC 含量为 375g/L，则本项目清漆有机废气挥发量为 0.075t/a。 臭气浓度 本项目在喷漆房、烘干房作业过程中会产生异味，以臭气浓度表征，主要来自油漆中的有机组分，本项目溶剂型物料在储存、运输和使用过程中均按相

关规范执行，有机废气的收集效率可达 95%以上，无组织逸散量不大。异味气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。本项目异味气体的排放量不大，臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的限值要求。

表 4-1 清漆喷漆、流平、烘干废气产生情况一览表

产污工序	污染物产生量t				
	TVOC	非甲烷总烃	乙酸丁酯	二甲苯	臭气浓度
清漆喷漆废气	0.017	0.006	0.0055	0.0055	少量
清漆流平废气	0.017	0.006	0.0055	0.0055	少量
清漆烘干废气	0.041	0.013	0.014	0.014	少量
合计	0.075	0.025	0.025	0.025	少量

②水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6

本项目水性漆兑水后直接使用。喷漆房内共设 1 个喷漆台（设 1 把人工喷枪），喷漆房、烘房紧密连接，整体密闭，呈微负压，喷漆废气收集率约为 95%，无组织废气排放约 5%。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 65%~75%，本评价取 70%，即固份中有 70%固形物涂着于工件表面，30%形成漆雾，漆雾经水帘喷台和水喷淋得到有效去除后形成漆渣，本环评不考虑漆雾的后续排放。参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法》，“水性涂料调漆工段挥发量忽略不计，涂漆工段挥发量约为 5%，流平工段挥发量约为 5%，干燥工段挥发量约为 90%”，故本环评按 10%计在喷漆和流平过程（喷漆）挥发，剩余 90%在表干、烘干过程（晾干）中挥发。每天喷漆、流平、烘干工作时间约 2h。本项目水性漆年用量约 1.8t，根据 MSDS 文件挥发性数据，本项目水性涂料 VOC 含量为 74.3g/L，则本项目水性漆有机废气挥发量为 0.134t/a。

臭气浓度

本项目在喷漆房、烘干房作业过程中会产生异味，以臭气浓度表征，主要来自油漆中的有机组分，本项目水性涂料在储存、运输和使用过程中均按相关规范执行，有机废气的收集效率可达 95%以上，无组织逸散量不大。异味气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。本项目异味气体的排放量不大，臭气浓度符

合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的限值要求。

表 4-2 水性漆喷漆、流平、烘干废气产生情况一览表

产污工序	污染物产生量t		
	TVOC	非甲烷总烃	臭气浓度
水性漆喷漆废气	0.0065	0.0065	少量
水性漆流平废气	0.0065	0.0065	少量
水性漆烘干废气	0.121	0.121	少量
合计	0.134	0.134	少量

③洗枪废气 G7

本项目清漆喷漆后喷枪需要定期进行清洗防止堵塞，洗枪在喷漆房内进行操作，采用的洗枪水为 DS-0151 稀释剂，洗枪水年用量 0.01t/a。则洗枪废气乙酸乙酯产生量为 0.004t/a，乙酸丁酯产生量为 0.006t/a。

清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3、水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6、洗枪废气 G7 收集情况

根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南（2020 年 9 月）》，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，喷漆房尺寸为 54m³（6m*3m*3m），烘房尺寸为 48m³（3m*4m*4m），本项目喷漆房、烘房通过整体抽风方式，考虑管道风量损失及最大小时污染物排放，设计废气收集合计风量为 5000m³/h。本项目清漆喷漆废气、清漆流平废气、洗枪废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气经水帘过滤后汇同清漆烘干废气、水性漆烘干废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率以 95%计，废气处理设施处理效率按 90%计。

④冲板粉尘 G8

项目厂区内设 1 台冲板机，外购大尺寸 PVC 板、木板通过冲板机冲出小块 PVC 板、木板，该过程产生冲板粉尘。冲板机设单独密封间，绝大部分粉尘通过沉降后收集，作固废处置，仅有极少部分粉尘随员工进出而带出，带出量极少，因此本项目不对其作定量分析。

⑤焊接烟尘 G9

本项目焊接工艺选取氩弧焊及电焊，对镀锌铁方管进行焊接，形成门框架，焊接过程会产生少量焊接废气。施焊时产生的大气污染物主要是 NO_x、O₃ 以

及 MnO_2 、 Fe_2O_3 等焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“机械行业系数手册”中“09 焊接核算环节氩弧焊工序”的颗粒物产污系数为 20.5kg/t 原料，项目无铅药芯焊丝使用量约为 0.05t/a ，则焊接烟尘的产生量约为 0.001t/a ，焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放，废气收集率按 90%计，废气处理设施处理效率按 85%计。

⑥胶水挥发废气 G10

项目在拼装工艺中，使用玻璃胶粘合木板或 PVC 板，项目使用的中性单组份硅酮玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，主要成分为有机羟基硅酮、碳酸钙、有机甲基硅酮、甲基硅烷、气相二氧化硅、二丁基二月硅酸锡和氨基硅烷，项目玻璃胶为常温使用。根据俊马铜门胶 MSDS 报告成分和 VOCs 含量声明中俊马铜门胶 VOCs 含量为小于等于 35g/L ，以最大值 35g/L 计。本项目使用的俊马铜门胶为 1.2t/a ，则胶水挥发废气的产生量约为 0.042t/a 。本项目建设企业设单独上胶密封间，参考《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南金属材料（2011 年 11 月）》，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，上胶密封间尺寸为 144m^3 （ $6\text{m} \times 6\text{m} \times 4\text{m}$ ），则集气总风量约 $2880\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道风量损失，设计废气收集合计风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。胶水挥发废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，废气收集率按 95%计，废气处理设施处理效率按 75%计，拼装年工作时间约 300h/a 。

表 4-3 废气污染物产生排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施					污染物排放		
			产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)		处理能力 (m^3/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干	乙酸酯类（乙酸丁酯+乙酸乙酯）	/	0.033	有组织	5000	95	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	90	是	30.4	0.152	0.003
		二甲苯	/	0.024	有组织						20.9	0.105	0.002

		废气 G3、洗 枪废气 G7				织											
			非甲烷 总烃	/	0.024	有 组织								20.9	0.105	0.002	
			TVOC	/	0.081	有 组织								62.7	0.314	0.008	
			臭气浓 度	/	少量	有 组织								少量	少量	少量	
	2	水性漆 喷漆废 气 G4、 水性漆 流平废 气 G5、 水性漆 烘干废 气 G6	非甲烷 总烃	/	0.127	有 组织											
			TVOC	/	0.127	有 组织									12.426	0.062	0.013
			臭气浓 度	/	少量	有 组织									12.426	0.062	0.013
		3	冲板粉 尘 G8	颗粒物	/	少量	无 组织	/	/	/	/	/	/	/	少量		
				4	焊接烟 尘 G9	颗粒物	/	0.0009	无 组织	/	90	移动式 烟尘净 化器	85	是	/	/	0.0001
						5	胶水挥 发废气 G10	非甲烷 总烃	/	0.040	有 组织	3000	95	活性炭	75	是	11.111
	6	车间	颗粒物					/	0.0001	无 组织	/	/	/	/	/	/	/
			乙酸乙 酯	/	0.0002			无 组织	/	/	/	/	/	/	/	0.0002	
			乙酸丁 酯	/	0.0018	无 组织	/	/	/	/	/	/	/	0.0018			
二甲苯			/	0.001	无 组织	/	/	/	/	/	/	/	0.001				
非甲烷 总烃			/	0.008	无 组织	/	/	/	/	/	/	/	0.008				
TVOC			/	0.013	无 组织	/	/	/	/	/	/	/	0.013				

		臭气浓度	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	少量
--	--	------	---	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	----

最大小时污染物排放核算：

本项目设喷漆房 1 个喷枪 2 把，一把喷水性一把喷油性，同时只能喷一种，单把喷枪涂料最大喷出量 220ml/min。喷漆为喷清漆时段时，清漆 VOCs 含量为 375g/L，82.5g/min，则清漆喷漆、流平、烘干废气每小时最大挥发量（以每小时工作 40min 计）为 3.30kg，每次使用清漆喷漆完成后，使用稀释剂洗枪，一年约洗枪 20 次，每次 0.5kg。喷漆为喷水性漆时段时，水性漆 VOCs 含量为 74.3g/L，16.346g/min，则水性漆喷漆、流平、烘干废气每小时最大挥发量（以每小时工作 40min 计）为 0.654kg，排放核算见下表：

表 4-4 清漆喷漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气、洗枪废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、水性漆烘干废气各工序最大小时污染物产生排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	最大产生速率 kg/h	最大排放速率 kg/h	总风量 m ³ /h	最大排放浓度 mg/m ³
清漆喷漆、流平、烘干、洗枪废气	TVOC	有组织	3.135	0.314	5000	62.7
		无组织	0.165	0.165	/	/
	非甲烷总烃	有组织	1.045	0.105	5000	20.9
		无组织	0.055	0.055	/	/
	二甲苯	有组织	1.045	0.105	5000	20.9
		无组织	0.055	0.055	/	/
	乙酸酯类 (乙酸丁酯+乙酸乙酯)	有组织	1.52	0.152	5000	30.4
		无组织	0.08	0.08	/	/
水性漆喷漆、流平、烘干	TVOC	有组织	0.621	0.062	5000	12.426
		无组织	0.033	0.033	/	/
	非甲烷总烃	有组织	0.621	0.062	5000	12.426
		无组织	0.033	0.033	/	/

根据上表所述，清漆喷漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气、洗枪废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、水性漆烘干废气污染物最大小时污染物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值要求。

(2) 废气治理措施及达标性分析

项目废气污染物治理设施情况见表 4-5，废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-5 废气污染物治理设施情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施				
			处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术
1	清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3、洗枪废气 G7	乙酸酯类、二甲苯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	5000	95	水喷淋+过滤棉+二级活性炭 (TA001)	90	是
2	水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度					
3	焊接烟尘 G9	颗粒物	/	90	移动式烟尘净化器 (TA002)	85	是
4	胶水挥发废气 G10	非甲烷总烃	3000	95	活性炭 (TA003)	75	是

由于金属门制造行业目前尚未颁发对应的排污许可技术规范，故参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术，本项目所采用的废气治理设施为推荐可行技术。

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	名称	类型	地理坐标		高度 m	排气筒 内径 m	温度 ℃
			经度	纬度			
DA001	清漆喷漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、水性漆烘干废气、洗枪废气排放口	一般排放口	121°30'24.012"	29°34'39.410"	15	0.4	30
DA002	玻璃胶挥发废气排放口	一般排放口	121°30'23.291"	29°34'39.477"	15	0.3	25

本项目废气达标排放情况见表 4-7。

表 4-7 废气达标排放情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	最大排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		达标 情况
				标准名称	排放浓度限值(mg/m ³)	
1	DA001 (清漆)	乙酸酯类 (乙	30.4	《工业涂装工序大气	60	达标

		喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3、洗枪废气 G7)	酸丁酯+乙酸乙酯)		《污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值		
			二甲苯	20.9		40	达标
			非甲烷总烃	20.9		80	达标
			TVOC	62.7		150	达标
			臭气浓度	少量		1000	达标
		DA001 (水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6)	非甲烷总烃	12.426	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值	80	达标
			TVOC	12.426		150	达标
			臭气浓度	少量		1000	达标
	2	DA002	非甲烷总烃	11.111	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值	120	达标

综上可知，项目清漆喷漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、水性漆烘干废气、洗枪废气和胶水挥发废气经收集处理后排放均可达到相应标准。

(3) 废气监测要求

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)》要求，本项目废气监测要求见表 4-8。

表 4-8 废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DA001	乙酸酯类、二甲苯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值
2	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值
2	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		TVOC	1 次/半年	
		二甲苯	1 次/半年	
		乙酸丁酯	1 次/半年	
		乙酸乙酯	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度监控限值
5	厂区内 (厂	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

	房外 1m)			(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值			
(4) 非正常工况							
非正常生产与事故状况是指机械设备故障、设备管道不正常泄漏等因素所排放的废气对环境造成的影响。本项目非正常工况主要考虑废气处理设施运行不正常，处理效率只有 0%时的短时排放情况。							
非正常工况下，项目有组织废气最不利排放情况见下表。							
表 4-9 废气非正常排放情况一览表							
排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	单次持续时间(h)	年发生次数	应对措施
DA001 (清漆喷漆废气 G1、清漆流平废气 G2、清漆烘干废气 G3、洗枪废气 G7)	废气污染防治措施达不到有效率，处理效率按0%	乙酸酯类 (乙酸丁酯+乙酸乙酯)	1.52	304	1	1	暂停生产，待故障排除后再恢复生产
		二甲苯	1.05	209			
		非甲烷总烃	1.05	209			
		TVOC	3.315	627			
DA001 (水性漆喷漆废气 G4、水性漆流平废气 G5、水性漆烘干废气 G6)		非甲烷总烃	0.621	124.26	1	1	暂停生产，待故障排除后再恢复生产
		TVOC	0.621	124.26			
DA002		非甲烷总烃	0.133	44.444	1	1	暂停生产，待故障排除后再恢复生产
要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：							
①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。							

	②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。 ③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。 (5) 废气排放环境影响分析 本项目所在区域环境空气质量均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目清漆喷漆废气G1、清漆流平废气G2、洗枪废气G7、水性漆喷漆废气G4、水性漆流平废气G5经水帘过滤后汇同清漆烘干废气G3、水性漆烘干废气G6经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附（TA001）处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放；冲板粉尘G8车间内沉降无组织排放；焊接烟尘G9收集后经移动式烟尘净化器（TA002）处理后车间内无组织排放；胶水挥发废气G10经集气罩收集后经活性炭吸附（TA003）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，为《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中可行技术，排放能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等相应标准。 综上所述，本项目废气对周边环境影响可接受。 2、废水 (1) 废水产生情况 本项目排放的废水主要是生活污水W1。项目在清水槽中手工磨光铜板，除尘水水质不含有机物，无积累作用影响水质，除蒸发损失外重复使用，不外排。除尘水补充量为30m³/a（0.1m³/d）。 ①生活污水 W1 本项目职工人数 10 人，实施单班制生产，日工作时间 8 小时，年工作日为 300 天，不设食堂和宿舍。职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水量为 0.5m³/d(150m³/a)，废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量为 0.4m³/d(120m³/a)。废水水质一般为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，则 COD_{Cr}产生量 0.042t/a，氨
--	--

氮产生量为 0.004t/a。

②废水产生情况汇总

表 4-10 废水污染物产生排放情况一览表

序号	产排污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生 量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)
1	职工生活办公	W1	120	CODCr	0.042	350
				氨氮	0.004	35

(2) 废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后纳管排放,至菟湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目),其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。

表 4-11 废水治理设施情况一览表

序号	治理设施名称	处理能力 (m³/d)	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
1	TW001生活污水处理设施	5	化粪池	/	是

(3) 废水排放及达标情况

表 4-12 废水排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度			
DW001废水排放口	一般排放口	121°30'22.485"	29°34'40.216"	纳管排放	菟湖污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定

表 4-13 废水排放情况一览表

类别	排放方式	废水排放量 (t/a)	污染物种类	污染物排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	达标情况
W1	间接纳管	120	CODCr	0.042	500	达标
			氨氮	0.004	35	达标

项目废水最终经菟湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目),其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放,因此排环境量为:废水量:120t/a; COD_{Cr}: 40mg/L, 0.0048t/a; 氨氮: 2 (4) mg/L, 0.0003t/a。

(4) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）非重点排污单位间接排放自行监测要求，本项目仅排放生活污水，无需进行自行监测。

(5) 依托集中污水处理厂的可行性

莼湖污水处理厂位于奉化区莼湖街道馒头山与下凉亭之间的空地，降渚溪东侧、馒头山南侧。厂址占地面积 33335m²(50 亩)。目前已投用的一期工程设计规模 1.0 万 m³/d，采用改良型氧化沟（A/A/微曝氧化沟）工艺。近期收集金地、桐蕉司、翁岙、牌门头、杨家、东谢、西谢、街东、街西、吴家埠、舍輶、同山的生活污水以及翁岙工业区的工业废水。其服务范围为莼湖街道区、滨海新区、桐照和鲇崎。污水处理厂尾水排入红胜海塘东泄洪渠，最终排放降渚溪“莼湖街道~入海口”段，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目所在区域在莼湖污水处理厂服务范围内，污水管网已经接通，项目生活污水经化粪池预处理设施预处理达标后纳入市政污水管网，经莼湖污水处理厂处理达标后排放，尾水水质指标（化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水排放量为 120m³/a（最大日排放量 0.4m³/d），仅为该污水处理厂处理规模的 0.004%，远小于莼湖污水处理厂的处理能力，莼湖污水处理厂有足够余量处理项目产生的废水，因此处理规模可容纳本项目废水；项目废水经厂区内废水处理设施预处理后可达到纳管标准，满足污水处理厂设计进水水质要求，不会对污水处理厂产生负荷冲击。因此，从项目废水水质、水量及污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面分析，本项目依托莼湖污水处理厂可行。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																
序号	建筑物名称	声源名称	型号（数量）	声源源强/dB（A）		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/1m		室内边界噪声/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声/dB（A）	
				声压级/距声源距离/（dB（A）/1m）	等效声压级 dB(A)/1m		X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	1# 生产厂房	剪板机	1	70	/	厂房隔声	13.71	-23.22	1	东北	7.16	64.73	08:00 ~ 11:00 或 12:00 ~ 17:00	20	38.73	1
										东南	20.07	64.72			38.72	1
										西南	8.31	64.73			38.73	1
										西北	26.91	64.71			38.71	1
折弯机		1	70	/	13.59		-26.51	1	东北	9.68	64.72	38.72			1	
									东南	17.50	64.72	38.72			1	
									西南	5.80	64.75	38.75			1	
									西北	29.06	64.71	38.71			1	
喷枪		1	70	/	24.69		-30.21	1	东北	4.96	64.76	38.76			1	
									东南	7.93	64.73	38.73			1	
									西南	10.60	64.72	38.72			1	
									西北	39.70	64.71	38.71			1	
空压机		1	75	/	23.04		-35.15	1	东北	9.73	69.72	43.72			1	
									东南	4.93	69.76	43.76			1	
									西南	5.85	69.75	43.75			1	
									西北	41.87	69.71	43.71			1	
5	磨光	10	65	75	16.46	-25	1	东北	6.63	69.74	43.74	1				

			机																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									西北	14.88	62.00			36.00	1
									东北	3.50	72.05			46.05	1
1		风机1	1	75	/		16.32	-41.32	1	东南	2.91	72.05		46.05	1
2									西南	12.28	72.00			46.00	1
									西北	22.26	72.00			46.00	1
									东北	4.95	72.03			46.03	1
1		风机2	1	75	/		13.82	-41.01	1	东南	4.51	72.02		46.02	1
3									西南	10.64	72.01			46.01	1
									西北	20.60	72.01			46.01	1

注1: 坐标轴的建立以厂区北侧角点为原点, 东西向为X轴, 南北向为Y轴, 设备高度为Z轴。

注2: 本项目点声源具有以下特点:a) 有大致相同的强度和离地面高度;b) 到接收点有相同的传播条件;c) 从单一等效点声源到接收点间的距离d超过声源的最大尺寸H_{max}二倍(d>2H_{max})。因此, 本项目点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述, 等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本环评建议采取以下隔声降噪措施:

①选用先进的低噪声生产设备, 对高噪声设备设防震基础或减震垫;

②车间合理布局, 高噪声设备尽量置于厂房中部, 生产车间设置隔声门窗, 在生产过程中保持关闭状态;

③废气处理设施风机底部设减振基础、风管进出口采用软接头;

④加强设备的日常维护、更新, 确保生产设备处于正常工作状态, 杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

本项目厂界外 50 米范围不存在声环境保护目标, 项目营运期噪声主要来自于生产设备产生的噪声以及废气处理设备风机的运行噪声, 厂界内噪声源在 62~75dB(A) 之间, 且基本集中在生产车间内。本项目实施一班制生产。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的噪声预测模式, 选用最新版的 NoiseSystem 软件进行预测, 预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果

名称			贡献值	标准值	达标情况
厂界	东侧	昼间	54.85	60	达标
	南侧	昼间	54.01	60	达标
	西侧	昼间	58.14	60	达标

	北侧	昼间	54.15	60	达标
--	----	----	-------	----	----

根据上表预测结果，本项目厂界四周噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外2类标准，对周边声环境影响较小。

(3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表4-16。

表 4-16 噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	厂界	等效连续A声级（Leq）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

4、固废

①固废产生情况汇总

本项目主要为废边角料 S1、冲板降尘 S2、废油漆桶 S3、废水性漆桶 S4、漆渣 S5、废过滤棉 S6、废活性炭 S7、含油抹布及手套 S8、水帘（含洗枪废水）、喷漆废水 S9、废包装桶 S10 和员工生活垃圾 S11。

1) 废边角料 S1

板材加工将产生板材边角料，边角料包括铜板边角料、木板边角料和 PVC 边角料，产生量按原料用量的 5%计，项目年使用铜板 4t/a，木板 0.5t/a，PVC 板 1.5t/a，因此项目年产生铜板边角料 0.2t/a，木板边角料 0.025t/a，PVC 板边角料 0.075t/a，则废边角料总产生量为 0.3t/a，经收集后外售物资公司处置。

2) 冲板降尘 S2

冲板车间通过沉降收集的粉尘按全部收集计，类比同类行业，产生量约 0.005t/a，经收集后外售物资公司处置。

3) 废油漆桶 S3

项目清漆使用过程中会有废油漆桶产生，根据核算共产生 10 个废油漆桶，每个空桶质量约 0.002t，则产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油漆桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附

	介质，收集后委托有资质单位安全处置。 4) 废水性漆桶 S4 水性漆等原料废包装桶主要成分为残余化学品及桶等，根据水性漆年用量，本项目水性漆桶产生量为 90 个，每个空桶质量约 0.002t，则废水性漆桶产生量为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废水性漆桶未列入危险废物名录内，企业应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。经鉴别具有危险特性的，应委托有资质的单位进行安全处置；经鉴别不具有危险特性的，经厂内收集后委托相关单位综合利用。在未经鉴定之前，暂按 HW49 类（其他废物）危险废物，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）类危废进行暂存和管理。 5) 废漆渣 S5 本项目喷漆水帘喷台水槽定期捞出漆渣进行清理。由于未对水性漆渣成分进行鉴定，因此与清漆漆渣统一作为危废处理，本项目废漆渣（干基）产生量为 0.66t/a，捞取的漆渣含水率约 70%左右，则废漆渣产生量约为 0.942t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣，收集后委托有资质单位安全处置。 6) 废过滤棉 S6 主要为废气处理过程中过滤棉除湿饱和后需更换，根据年用量，过滤棉定期每月更换 2 次，每次更换 0.01t，企业有 1 套过滤设备，则废过滤棉产生量约 0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有资质单位安全处置。 7) 废活性炭 S7 废气处理设备的活性炭吸附饱和后需更换。根据《关于印发<浙江省工业
--	--

	涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发〔2017〕30号），吸附剂活性炭吸附率以 0.15t 有机物/1.0t 活性炭计，根据《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，本项目设有 3 个活性炭箱，一次装填量（活性炭 800 碘值，颗粒状）均为 0.5t。本项目清漆喷漆废气、清漆烘干废气、水性漆喷漆废气、水性漆烘干废气、洗枪废气中有机废气吸附量 0.187t，每 3 个月更换一次活性炭（4 次/年），则活性炭实际消耗量为 4t/a，则废活性炭产生量约为 4.187t/a。胶水挥发废气中有机废气吸附量为 0.030t，每 3 个月更换一次活性炭（4 次/年），则活性炭实际消耗量为 2t/a，则废活性炭产生量约为 2.030t/a，合计产生废活性炭产生量约为 6.217t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，收集后委托有资质单位安全处置。 8）含油抹布及手套 S8 本项目在擦拭设备及维保时产生含油抹布及手套，根据业主提供资料，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有资质单位安全处置。 9）水帘（含洗枪废水）、喷淋废水 S9 本项目水帘、喷淋塔以水为介质喷淋吸附可溶性 VOC，水帘、喷淋水循环使用，定期补充，不外排。本项目废气处理设施有 1 个水喷淋塔，水喷淋塔循环蓄水量 0.3m³，定期每月更换 1 次，喷淋废水产生量约 3.6m³/a。本项目有 1 个喷台采用水帘循环水过滤处理漆雾，喷台尺寸为 4m*3m*2m，水帘循环水定期捞渣后循环使用，定期补充损耗，循环蓄水量约为 3.6m³（4m*3m*0.3m 高）定期每季度更换 1 次，水帘废水产生量约 14.4m³/a。水帘、喷淋废水合计 18t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），水帘（含洗枪废水）、喷
--	---

淋废水属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有资质单位安全处置。

10) 废包装桶 S10

本项目玻璃胶使用后会产生废包装桶，根据业主提供资料，本项目废包装桶产生量为 600 支，每支废包装材料质量约 0.1kg，则废包装桶产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有资质单位安全处置。

11) 沉渣 S11

铜板在清水槽磨光过程中会产生沉渣，根据企业提供资料，产生量约 0.01t/a，经收集后外售物资公司处置。

12) 生活垃圾 S12

项目员工 10 人，产生的垃圾按 0.5kg/天·人，则生活垃圾年产生量为 1.5t/a，收集后由环卫部门清运。

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)
1	废边角料 S1	剪板、冲板	固态	/	0.3
2	冲板降尘 S2	冲板	固态	/	0.005
3	废油漆桶 S3	原料使用	固态	废油漆	0.02
4	废水性漆桶 S4	原料使用	固态	废水性漆	0.002
5	废漆渣 S5	喷漆	固态	废漆渣	0.942
6	废过滤棉 S6	废气处理	固态	过滤棉	0.004
7	废活性炭 S7	废气处理	固态	活性炭	6.217
8	含油抹布及手套 S8	设备擦拭、维护	固态	含油抹布及手套	0.005
9	水帘（含洗枪废水）、喷漆废水 S9	废气处理	液态	废水	18
10	废包装桶 S10	原料使用	固态	废玻璃胶	0.24

11	沉渣 S11	水磨光	固态	铜	0.01
12	生活垃圾 S12	员工生活	固态	果皮、纸屑、塑料等	1.5

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-18 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	废边角料	一般工业固废	/	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后外售相关单位综合利用	0.03
2	冲板降尘	一般工业固废	/	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后外售相关单位综合利用	0.005
3	废油漆桶	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.02
4	废水性漆桶	待鉴别，未鉴别前或经鉴别具有危险特性的，按危险废物；经鉴别不具有危险特性的，按一般工业固废	待鉴别，未鉴别前或经鉴别具有危险特性的，按 900-041-49	/	待鉴别，未鉴别前或经鉴别具有危险特性的，贮存于危险废物暂存间；经鉴别不具有危险特性的，贮存于一般工业固废暂存间	待鉴别，未鉴别前或经鉴别具有危险特性的，委托有资质单位安全处置；经鉴别不具有危险特性的，委托相关单位综合利用	0.002
5	废漆渣	危险废物	900-252-412	T/I	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.942
6	废过滤棉	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.004
7	废活性炭	危险废物	900-039-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	6.217
8	含油抹布及手套	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.005
9	水帘（含洗枪废水）、喷漆废水	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	18
10	废包装桶	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.24
11	沉渣	一般工业固废	/	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后外售相关单位综合利用	0.01
12	生活垃圾	/	/	/	垃圾桶	收集后委托环卫部门定期清运	1.5

（2）环境管理要求

	①一般工业固体废物 项目设立 1 个一般工业固废暂存间，面积为 5m²，一般固体废物暂存库需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，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。 建设单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）的要求建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。台账保存期限不少于 5 年。 建设单位应当按照《关于进一步加强一般工业固体废物管理工作的通知（浙环便函〔2024〕389 号）》的要求： 一、加强产废源头环境管理 （一）务实产废企业主体责任。严格落实环境污染防治主体责任，建立涵盖全过程的一般工业固废环境污染防治责任制度，明确责任部门和责任人员，通过省固体废物治理系统（以下简称省固废系统）如实记录一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。 （二）强化源头减量和精细化管理。建设单位应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》有关规定实施清洁生产审核，积极采取源头替代、生态设计、自行利用等措施，从源头减少固废产生量，促进综合利用。对不明确是否具有危险特性的一般工业固废，要按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，并根据鉴别结果实施管理。经鉴别不属于危险废物的，按照《固体废物分类与代码目录》实施分类管理。 二、加强产废源头环境管理 （一）落实分类安全贮存要求。建设单位应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关要求，建设一般工业固体废物贮存设施，落实环境保护和污染控制要求。采用库房、包装工具(桶、包装袋等)贮存一般工业固废的，应设置贮存库，贮存库设有雨棚、围墙或围堰，
--	---

	地面硬化或做好其他防渗措施，不应露天堆放一般工业固废。在显著位置张贴符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，注明相应固废类别。一般工业固废不与危险废物、建筑垃圾、生活垃圾混合堆放。强化一般工业固废贮存场所的环境安全防控工作，按规定配足应急物资。 三、加强利用处置环节管理 （一）依法委托利用处置。产废单位将一般工业固废委托他人利用、处置的，应当核实受托人经营范围、证照信息和技术能力等，签订书面合同，并在合同中明确约定污染防治要求鼓励产废单位优先直接与最终利用处置企业签订合同。受托方不具备利用处置技术能力需要转委托的，需在合同中明确转委托的具体要求。一般工业固废利用处置企业应在省固废系统注册，严格按照环评批复意见开展利用处置。鼓励利用处置单位在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处安装视频监控通过生活垃圾焚烧设施协同处置一般工业固废的，应严格执行《浙江省生活垃圾焚烧设施协同处置一般工业固体废物名录（第一批）》相关要求。 （二）规范办理转移手续。一般工业固废产生、统一收运利用处置等单位应严格执行电子台账、电子转移联单制度。跨省综合利用的，通过省固废系统办理备案手续后方可进行跨省转移利用。跨省贮存、处置应通过省固废系统向生态环境主管部门提出申请，经同意后方可跨省转移贮存或处置。移出地的设区市生态环境局应将备案信息通报接受地的生态环境主管部门。 ②危险废物 项目设立 1 个危废暂存间，面积为 10m²，危险废物贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
--	---

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

建设单位应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。台账保存期限不少于 5 年。

企业危废仓库内危险废物贮存信息详见下表。

表 4-19 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	占地面积	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓库	废油漆桶	10m ²	0.02	一年
	废水性漆桶		0.002	一年
	废漆渣		0.942	一年
	废过滤棉		0.004	一年
	废活性炭		1.554	3个月
	污泥		0.045	一年
	含油抹布及手套		0.005	一年

	水帘（含洗枪废水）、 喷漆废水		4.5	3个月
	废包装桶		0.06	3个月

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目所有车间地面硬化处理，危险废物暂存场所地面设置防渗防漏措施，危险废物用密封容器包装，在正常情况下不会对区域土壤、地下水环境产生影响；本项目排放废气中主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、TVOC、乙酸酯类、二甲苯，污染物经处理后均可达标排放，其不属于土壤大气沉降相关的污染因子；本项目雨污分流，生活污水纳管排放。本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，项目实施对地下水及土壤环境基本无影响。

（2）分区防控措施

本项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。厂区防渗分区划分及防渗等级见表 4-20。

表 4-20 厂区防渗分区划分及防渗等级一览表

分区域类别	厂内区域	防渗要求
简单防渗区	办公区、生产车间、成品仓库	一般地面硬化
一般防渗区	化学品仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
重点防渗区	/	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

按照上表采取防渗措施，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响。

6、生态

本项目位于宁波市奉化区莼湖街道舍辋工业区 14 号，利用已建厂房，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态影响分析。

7、环境风险分析

（1）本项目涉及的危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉

及的危险物质及储存情况见表 4-21。

表 4-21 项目涉及的危险物质及储存情况一览表

物质名称		CAS 号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存位置
乙酸乙酯	稀释剂中含量	141-78-6	0.004	10	0.0004	化学品仓库
二甲苯	清漆中含量	1330-20-7	0.01	10	0.001	化学品仓库
危险废物 (参照健康危险急性毒性物质)		/	7.132	50	0.14264	危废暂存间
合计		/	/	/	0.14404	/

由上表可知， $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

(2) 项目风险源分布情况

项目风险源分布情况见下表。

表 4-22 项目环境风险源分布情况及可能影响途径一览表

环境风险源名称	风险分析	影响途径
仓库	若发生渗漏则会影响土壤和地下水，若发生火灾爆炸则会影响周边环境空气，由此伴生的消防废水也会影响周边地下水、地下水和土壤	大气扩散、垂直入渗、地表漫流
危废暂存间		
废气处理设施	突发故障导致废气未经处理直接排放，影响周边环境空气质量	大气扩散

(3) 风险安全管理措施

根据《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设施设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）、《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急〔2023〕22 号），对企业提出如下意见。

①深化项目源头审批联动机制

企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和上级要求做好立项、设计、建设和验收等阶段的相关工作。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位展开设计诊断，并组织专家评审，诊断结果不符合生态环境和安全生产要求的，应制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。

②强化危险废物监管联动机制

	企业法定代表人和实际控制人等主要负责人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保过程管理的第一责任人，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。专业从事废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置等企业要开展安全评价，并将评价信息报送生态环境部门。 ③建立环保设施联动排查治理机制 本项目不涉及脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等五类重点环境治理设施，不属于重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理范围内。 综上，企业在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目的环境风险是可以接受的。 8、电磁辐射 本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	清漆喷漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气、水性漆喷漆废气、水性漆流平废气、水性漆烘干废气、洗枪废气排放口(DA001)	TVOC、非甲烷总烃、乙酸酯类、二甲苯、臭气浓度	清漆喷漆废气、清漆流平废气、洗枪废气/水性漆喷漆废气、水性漆流平废气经水帘过滤后汇同清漆烘干废气/水性漆烘干废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒(DA001)排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1 大气污染物排放限值
	冲板粉尘	颗粒物	车间内沉降无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中相关排放限值
	焊接烟尘	颗粒物	收集后经移动式烟尘净化器(TA002)处理后车间内无组织排放	
	胶水挥发废气(DA002)	非甲烷总烃	经集气罩收集后经活性炭吸附(TA003)处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、臭气浓度、TVOC	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6 企业边界大气污染物浓度限值

		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中相关排放限值
	厂区内无组织废气(车间外)	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境	生活污水(DW001)	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后纳管排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准(其中氨氮达DB33/887-2013标准)后纳管
声环境	生产设备	连续等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	项目各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中厂界外2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废边角料、木屑降尘、沉渣暂存于一般工业固废暂存间,定期交由外售回收单位回收利用;废油漆桶、废水性漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、含油抹布及手套、水帘(含洗枪废水)、喷漆废水、废包装桶暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处理;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、做好“三防”措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①贮存(化学品仓库)过程防范措施 设立专门的化学品仓库,分类贮存。化学品仓库地面全部做硬化防渗处理,根据化学品仓库不同采用不同的存放间,每个存放间设置防泄漏沟等截流措施。 ②废气非正常排放的防范措施 本项目废气处理效率降低时,应立即启动应急程序,避免废气未经处理就对外排放,并立即停车组织检修。同时项目使用的活性炭定期更换,避免吸附效率下降。 ③危废仓库防范措施 危废仓库地面全部做硬化防渗处理,根据危废性质不同采用不同的存放间,每个存放间设置防泄漏沟等截流措施。			
其他环境管理要求	1、本项目批准后,若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年,项目方开工建设的,其环评文			

	件应当报环境主管部门重新审核。 2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十八、金属制品业 33 中 80、结构性金属制品制造 331”中“其他”类别，实行排污许可登记管理，原项目已按要求实行排污许可登记，编号为 91330283MA2AGT102J001Z。本项目报批通过后，进行排污登记变更。 3、健全各类台账并严格管理，包括危废管理台账，废气监测台账、废气处理设施运行台账等，台账保存期限不得少于五年。
--	--

六、结论

综上所述,宁波奉化奉城门业有限公司年产 200 扇金属门迁建项目选址符合“三线一单”生态环境准入要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准;且符合国家产业政策导向、区域土地利用规划。区域环境空气和声环境质量基本能满足环境功能区质量要求,采取本报告中所述的环保要求和治理措施并落到实处,能做到污染物达标排放,只要建设单位认真执行建设项目“三同时”制度,本建设项目在建址实施,从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a，废水量为万 m³/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.0229	0.0597	/	0.044	0.0229	0.044	+0.0211
	颗粒物	少量	0.0025	/	0.0002	少量	0.0002	+0.0002
废水	废水量	0.0126	0.0126	/	0.0120	0.0126	0.0120	-0.0006
	COD	0.0052	0.0063	/	0.0048	0.0052	0.0048	-0.0004
	NH ₃ -N	0.0004	0.0006	/	0.0003	0.0004	0.0003	-0.0001
一般工业固体废物	废边角料	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0
	冲板降尘	0.0025	0.0025	/	0.005	0.0025	0.005	+0.0025
	沉渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废油漆桶	0.1	0.1	/	0.02	0.1	0.02	-0.08
	废水性漆桶	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	废漆渣	0.142	0.142	/	0.942	0.142	0.942	+0.8
	废过滤棉	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	废活性炭	0.95	0.95	/	6.217	0.95	6.217	+5.267
	污泥	0.05	0.05	/	0	0.05	0	-0.05
	含油抹布及手套	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	水帘（含洗枪废水）、喷漆废水	/	/	/	18	/	18	+18
	废包装桶	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
生活垃圾		3	3	/	1.5	3	1.5	-1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

