

建设项目环境影响报告表

项目名称 年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米
8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目

建设单位 浙 江 鑫 桦 钢 管 有 限 公 司

编制单位 湖 州 宝 丽 环 境 技 术 有 限 公 司

二〇二一年二月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况.....	18
3 环境质量状况.....	30
4 评价适用标准及总量控制指标.....	43
5 建设项目工程分析.....	53
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	73
7 环境影响分析.....	75
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	103
9 结论建议.....	106

附图

- 附图 1 建设项目交通地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境状况图
- 附图 3 建设项目大气评价范围图
- 附图 4 建设项目环境质量现状监测点位图
- 附图 5 建设项目生态环境分区图
- 附图 6 建设项目厂区平面布置图
- 附图 7 建设项目周围环境照片

附件

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 申请报告
- 附件 3 建设单位承诺书
- 附件 4 信用承诺书
- 附件 5 浙江鑫桦钢管有限公司环境现状检测报告
- 附件 6 浙江鑫桦钢管有限公司漆类检测报告
- 附件 7 建设项目报批前信息公开说明

附表

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 土壤环境影响评价自查表

附表 4 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目				
建设单位	浙江鑫桦钢管有限公司				
法人代表	李东	联系人	李东		
通讯地址	德清县钟管镇横塘桥路 2 号·浙江鑫桦钢管有限公司				
联系电话	18957278138	传真	/	邮政编码	313220
建设地点	德清县钟管镇横塘桥路 2 号				
立项审批部门	德清县经信局	项目代码	2019-330521-33-03-043871-000		
建设性质	改建	行业类别及代码	金属结构制造 (C3311)		
占地面积 (平方米)	8246	绿化面积 (%)	/		
总投资 (万元)	5200	其中：环保投资 (万元)	102	环保投资占总投资比例	1.9%
评价经费 (万元)	/	预计运营日期	2021 年 4 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目概况

浙江鑫桦钢管有限公司成立于 2010 年，是一家主营螺旋埋弧焊管生产的企业，历年来项目环保审批及验收情况如表 1-1 所示。

表 1-1 浙江鑫桦钢管有限公司历来项目环保审批、验收结果一览表

项目名称	地址	审批文号	投产情况	验收情况
年产 4 万吨螺旋埋弧焊管生产线建设项目	德清县钟管镇茅山村	德环建审 (2011) 001 号	已搬迁，原地址已停产，设备已拆除	德环验 (2011) 085 号
年产 5 万吨螺旋埋弧焊管生产线搬迁扩建项目	德清县钟管镇横塘桥路 2 号 (现厂址)	德环建 (2015) 44 号	正常运营	德环验 (2017) 068 号

企业根据市场需求，为提高现有产品螺旋埋弧焊管附加值，提升经济效益，决定投资 5200 万，新增环氧粉末喷涂机、抛丸机、冷却塔、上漆房等设备，在现厂址实施年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目。本次改建项目利用现有厂房组织生产，主要生产内容为将部分现有产品螺旋埋弧焊管进行内外表面喷塑及刷涂，最终产品仍为钢管。

注：本次改建项目的产品仍为钢管，是现有项目产品的后道加工，提升了产品附加值，且表面喷塑及刷涂作业仅针对自有产品，不对外承接加工业务。

本项目已经德清县经信局备案，项目代码为：2019-330521-33-03-043871-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目应编制环境影响报告表，见表 1-2。

表 1-2 项目分类详情

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66 结构性金属制品制造 331； 金属工具制造 332；集装箱及 金属包装容器制造 333；金属 丝绳及其制品制造 334；建筑、 安全用金属制品制造 335；搪 瓷制品制造 337；金属制日用 品制造 338		有电镀工艺的；年用溶剂 型涂料（含稀释剂）10 吨 及以上的	其他（仅分割、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）	/

为此，浙江鑫桦钢管有限公司委托湖州宝丽环境技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律法规、政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 实行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2013.3.20）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008.8）；

- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）；
- (12) 《产业结构调整指导目录（2019 年版）》；
- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (14) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (15) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (16) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（2018.7.3）；
- (17) 《太湖流域管理条例》（2011.11.1）；
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》（2018 年修正，生态环境部令第 4 号）；
- (19) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号）；
- (20) 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》；
- (21) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；
- (22) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121 号）；
- (23) 《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）；
- (24) 《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）。

1.1.2.2 地方有关法规及文件

- (1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.1.22 修订，2018.3.1 起施行）；
- (2) 《浙江省大气污染防治条例》（2020.11.27 修订）；
- (3) 《浙江省水污染防治条例》（2020.11.27 修订）；
- (4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017.9.30 修订，2017.9.30 施行）；
- (5) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》；
- (6) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（浙政发〔2018〕35 号）；
- (7) 《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019

年本)》(浙环发[2019]22 号)；

(8) 《<长江经济带发展负面清单指南(试行)>浙江省实施细则》(浙长江办〔2020〕41 号)；

(9) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号)；

(10) 《湖州市产业发展导向目录(2012 年本)》(湖政发〔2012〕51 号)；

(11) 《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖州市生态环境局, 2019.1)；

(12) 《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020 年)》(湖政办发〔2019〕17 号)；

(13) 《2018 年湖州市生态文明先行示范区建设、“五水共治”、大气污染防治、土壤污染防治、矿山综合治理工作实施方案》(湖委办〔2018〕14 号)；

(14) 《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(浙长江办[2019]21 号)；

(15) 《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》(浙政函〔2020〕41 号)；

(16) 《湖州市生态环境局关于印发《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》(湖环发[2020]24 号)；

(17) 《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》(德政函〔2020〕77 号)；

(18) 《德清县打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》(德治气办发〔2020〕1 号)；

(19) 《关于印发德清县金属表面处理(非电镀)行业污染整治提升实施方案的通知》(德环〔2016〕26 号)；

(20) 《湖州市机械涂装重点行业污染整治提升标准》(湖州市生态环境局, 2019.10)；

(21) 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环发〔2013〕54 号)；

(22) 《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发〔2017〕29 号)；

(23) 《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020)>的通知》(浙环发〔2017〕41 号)；

(24) 《关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知》(浙环发〔2013〕54 号)。

1.1.2.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016), 原国家环保部;
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 生态环境部;
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 生态环境部;
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 原国家环保部;
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011), 原国家环保部;
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 原国家环保部;
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 生态环境部;
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 生态环境部;
- (9) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 生态环境部;
- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年第 43 号, 生态环境部公告);
- (11) 《国家危险废物名录》(2021 年版);
- (12) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (14) 《排污许可管理办法(试行)》(生态环境部令第 48 号);
- (15) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 11 号);
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020);
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 生态环境部。

1.1.2.4 项目技术文件和其他依据

- (1) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书, 代码: 2019-330521-33-03-043871-000;
- (2) 建设单位提供的建设项目生产工艺、设备配置、原辅料消耗等基础资料;
- (3) 《浙江鑫桦钢管有限公司年产 5 万吨螺旋埋弧焊管生产线搬迁扩建项目环境影响报告表》及其环保审批意见(德环建(2015)44 号)、环境保护设施竣工验收资料;
- (4) 《浙江鑫桦钢管有限公司环境质量现状检测报告》(报告编号: 2020H1462, 湖州利升检测有限公司);

(5) 《浙江鑫桦钢管有限公司土壤检测报告》(报告编号: 2019H5039, 湖州利升检测有限公司)。

1.1.3 产品方案

本项目的产品方案详见表 1-3。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计年生产能力	年运行时间	备注
1	钢管生产线	螺旋埋弧焊管 Φ219-Φ2620	5 万吨	300d	部分直接作为产品出售(近 1.4 万吨), 其余进行后道表面加工后再出售
2	钢管喷塑线及刷漆车间	内外环氧粉末钢管 Φ219-Φ2620	100 万平方米	300 d	本项目产品仍为钢管, 主要对钢管表面进行喷塑或刷涂后再出售
		内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料钢管 Φ219-Φ2620	5.6 万平方米		

注: 本项目螺旋埋弧焊管执行《普通流体输送管道用螺旋埋弧焊钢管》(SY/T5037-2008), 表面喷塑及刷涂质量执行企业标准。

1.1.4 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 1-4 建设项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量(台、条、座)	用途	备注
1	涂覆线	Φ3200COATINGLINE	1	预热、加热、喷涂粉末	新增
2	水冷系统	WATER-Φ3200	1	冷却	新增
3	抛丸机	/	1	除锈	新增
4	打磨机	/	1	端口打磨	利用现有
5	上漆房	(长、宽、高为: 15m×4m×3.5m)	1	刷漆、晾干	新增
6	冷却塔	/	1	冷却水冷却	新增
7	上下管系统	SXG-Φ3200	4	钢管车间内运送	新增
8	活性炭吸附箱	主体外形尺寸为 4×1.5×1.5m, 材质δ2A3 制作	2	废气处理	新增

表 1-5 建设项目主要原辅材料和能源消耗

序号	名称	年耗量	用途	备注	备注
1	螺旋埋弧焊管	35700t	主要原料	现有项目自产	存放于车间内原料区域
2	环氧粉末	170t	用于表面喷塑	市场采购	

3	8710-2 饮水涂料	2.99t	钢管内壁刷涂	市场采购	25kg/金属桶,存放于危化品仓库,最大储存量为 0.4t
4	8710-3 涂料	2.92t	钢管外壁刷涂	市场采购	
5	乙酸丁酯	1.18t	用作涂料稀释剂	市场采购	
6	水	915t	生活、生产用水	德清县水务公司	/
7	电	192 万 kwh	供应用电设备	国网德清供电公司	/

注：涂料与乙酸丁酯的用量比约为 1:0.2。

主要物料性质介绍：

乙酸丁酯：无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能，沸点 126.5℃，凝固点-77.9℃，相对密度为 0.8825。

IPN8710 涂料：8710-2 和 8710-3 涂料均属于 IPN8710 涂料，是一类强附着、高强度、耐冲磨、耐水解、耐腐蚀和耐水、耐候性非常优良的新型防腐涂料，涂膜无毒性、高固体、低粘度，且对钢结构表面的除锈要求不高。

为了解该类涂料中挥发性有机物的含量，建设单位提供了相关的检测报告（见附件）。由检测报告可知，本项目所用的 8710-2 饮水涂料挥发份含量约为 111g/L，8710-3 涂料挥发份含量约为 291g/L，能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求工业防护涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）≤420g/L”的要求。因此项目所使用的漆料为低挥发性有机化合物涂料。

具体成分分别见表 1-6、1-7。

表 1-6 8710-2 饮水涂料主要成分及比例表

名称	主要成分	含量（%）
8710-2 饮水涂料	环氧树脂	45
	有机土	2
	滑石粉	8
	硅微粉	10
	钛白粉	8
	二甲苯	15
	固化剂	12

表 1-7 8710-3 涂料主要成分及比例表

名称	主要成分	含量 (%)
8710-3 涂料	环氧树脂	40
	沥青	15
	固化剂	10
	有机土	2
	二甲苯	13
	硅微粉	15
	滑石粉	5

表 1-8 涂料主要成分的理化性质

序号	成分名称	理化性质
1	环氧树脂	是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。
2	有机土	是在地面积水或长期土壤水分饱和，生长水生植物的条件下，以泥炭化成土过程为主，富含有机质的土壤，相当于土壤发生分类中的有机水成土。
3	滑石粉	是一种硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。
4	硅微粉	是一种羧酸盐类，在绝缘漆涂料制造、贮存、施工及改进性能方面是不可缺少的组分之一，是原料的辅助成分。
5	助剂	是一种羧酸盐类，在绝缘漆涂料制造、贮存、施工及改进性能方面是不可缺少的组分之一，是原料的辅助成分。
6	固化剂	是一类增进或控制固化反应的物质或混合物，主要成分为脂环族多胺。
7	钛白粉	是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。
8	二甲苯	是一种无色透明液体，有芳香烃的特殊气味，系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。
9	沥青	是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种，呈液态，表面呈黑色，可溶于二硫化碳。

1.1.5 涂料及塑粉用量估算

① 涂料用量核算

本项目涂料钢管采用人工刷涂方式进行操作，涂料用量核算，具体见表 1-9。

表 1-9 涂料用量核算表

涂料种类	喷涂面积	涂层单位 面积固化量	固份含量	上漆率	涂料年用量
8710-2 饮用	内 2.8 万平方米	90g/m ²	85%	99%	2.99t

水涂料					
8710-3 涂料	外 2.8 万平方米		87%	99%	2.92t

注：钢管壁厚较小，内外表面积差忽略不计。

②塑粉用量核算

表 1-10 塑粉用量核算表

项目	参数
生产线（条）	1
每条生产线喷塑枪数量（把）	1
喷塑枪最大流速（kg/min）	1.18
年工作时间（d）	300
每天工作时间（h）	8
每小时喷塑时间（min）	60
塑粉用量（t）	170

1.1.6 工程组成

表 1-11 建设项目工程组成情况一览表

类别	建设名称	实际能力
主体工程	生产车间	利用现有车间面积约 8000 平方米，北侧车间为现有项目钢管生产，南侧车间用于钢管的喷塑及油漆区，并设置一个油漆房。
公用工程	给水	由德清县水务公司供应，年用水量 915t。
	供电	由国网德清供电公司供应，年用电量 192 万 kwh。
	雨水	实行雨污分流；生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理；雨水经厂区内雨水管网排至市政雨水管网。
	压缩空气	设有 2 台 BOGE 空压机供应压缩空气，单台容积流量 10m ³ /min。
环保工程	废水处理	生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，达标排放；冷却水经冷却池和冷却塔冷却后循环使用不排放。
	废气处理	抛丸粉尘：经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。 喷塑废气：通过吸风装置收集后进入回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。 打磨粉尘：比重较大，加强车间密闭，自然沉降。 油漆废气：经两级活性炭吸附处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。 食堂油烟废气：安装油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶排放。
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门清运；生产固废收集后妥善处置，不排放。
	噪声防治	选用低噪声设备；生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

1.1.7 劳动定员及工作制度

本项目新增员工 25 人，年生产天数为 300 天，实行昼间一班制生产。

项目实施后厂区内设食堂、不设宿舍。

1.1.8 项目建设期及投产时间

本项目利用自有的工业厂房组织生产，无需新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

本项目预期于 2021 年 4 月投产。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

浙江鑫桦钢管有限公司在现生产经营场址上（德清县钟管镇横塘桥路 2 号）已申报过一个项目，即“年产 5 万吨螺旋埋弧焊管生产线搬迁扩建项目”，且已通过审批及竣工验收。该项目正常营运中，本次评价结合验收资料、原环评文件以及现场踏勘了解，对现有项目的污染物产生及排放情况进行分析。

1.2.1 现有项目概况

1.2.1.1 现有项目生产工艺流程

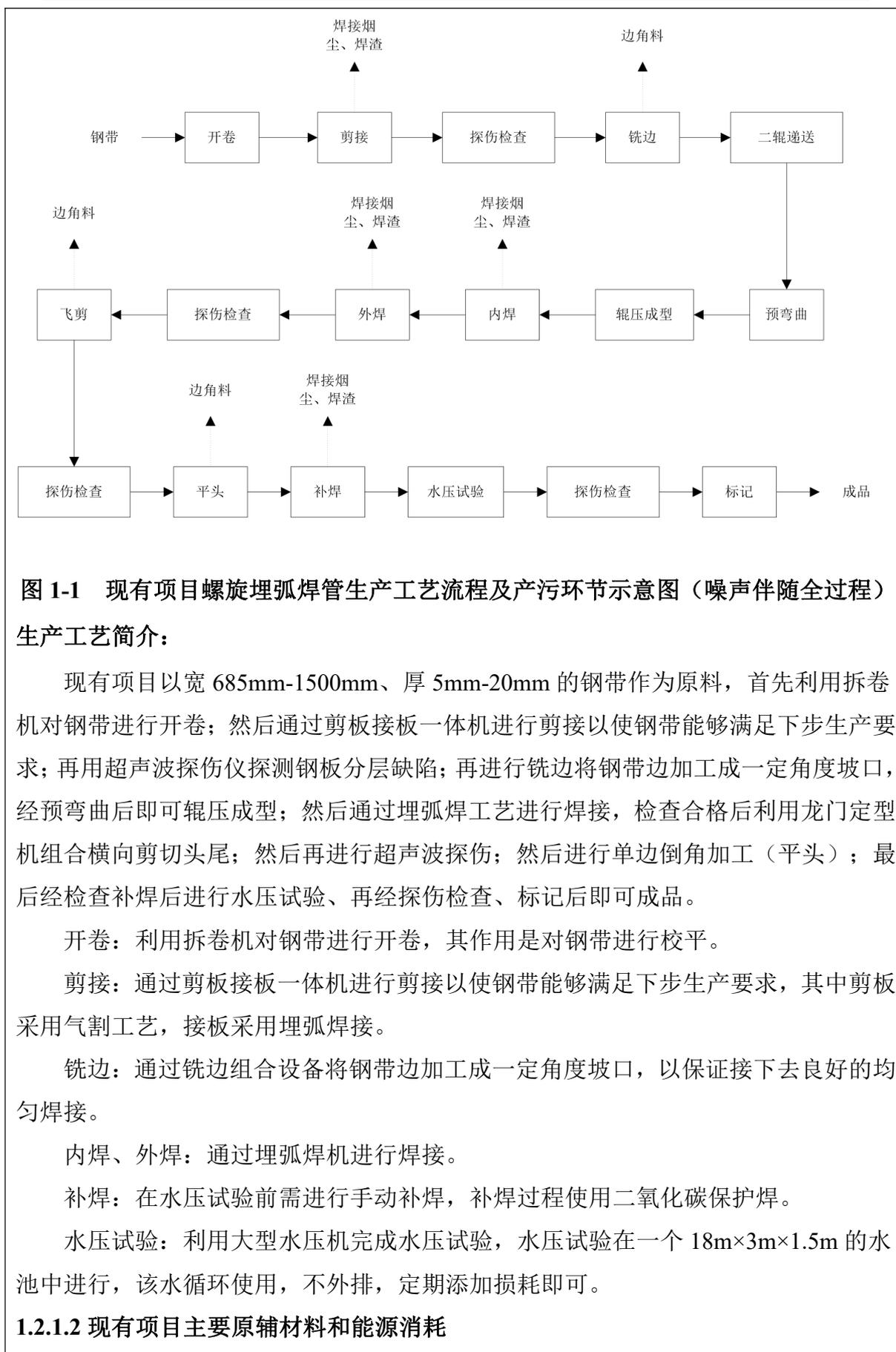


表 1-12 现有项目主要原辅材料和能源消耗

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	钢带	50528.8t	主要原材料	市场采购
2	无铅焊丝	56.3t	焊接	市场采购
3	焊剂	85.2t	焊接用剂	市场采购
4	乙炔	21 瓶	切割	市场采购
5	氧气	21 瓶		市场采购
6	CO ₂	11 瓶	焊接保护气	市场采购
7	水	900t	生活、生产用水	德清县水务公司供应
8	电	25 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司供应

1.2.1.3 现有项目主要生产设备

表 1-13 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量（台、套）	用途
1	存放钢板平台	3	贮存
2	拆卷机	3	开卷
3	五辊机器	3	输送
	剪板接板一体机	3	剪板接板
5	五辊开平压平机	3	整理
6	铣边组合设备	3	铣边
7	卷管成型机	3	预弯曲
8	埋弧焊机	3	焊接
9	龙门定型机组合	3	飞剪
10	补焊设备	2	补焊
11	小机器平口机	2	平头
12	大型水压机	1	水压试验
13	火焰平口组合	1	切割
14	检测设备	23	检测

1.2.2 现有项目污染源汇总

(1) 废气

①焊接烟气

现有项目在生产中主要采用埋弧焊工艺进行焊接，极少量的补焊工艺采用二氧化碳保护焊。焊接过程会产生烟尘，产生量约为 20.5kg/a，通过加强车间通风进行强制扩散。

②切割废气

现有项目切割采用气割方式进行，会产生极少量的含尘废气，产生量约为 0.15t/a，以无组织形式排放。

根据湖州利升检测有限公司于 2020 年 5 月 12 日-5 月 18 日对厂界颗粒物浓度进行监测（报告编号：2020H1426），厂界无组织颗粒物废气监测结果如表 1-14 所示。

表 1-14 厂界无组织颗粒物废气监测结果表

测点位置及编号	监测日期	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)
厂界西北侧 (G01)	2020 年 5 月 12 日	第 1 次	0.159
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 13 日	第 1 次	0.163
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 14 日	第 1 次	0.168
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 15 日	第 1 次	0.166
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 16 日	第 1 次	0.172
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
2020 年 5 月 17 日	第 1 次	0.166	
	第 2 次		
	第 3 次		
	第 4 次		
2020 年 5 月 18 日	第 1 次	0.161	
	第 2 次		
	第 3 次		

		第 4 次	
厂界东南侧 (G02)	2020 年 5 月 12 日	第 1 次	0.151
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 13 日	第 1 次	0.155
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 14 日	第 1 次	0.159
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 15 日	第 1 次	0.170
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 16 日	第 1 次	0.152
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 17 日	第 1 次	0.156
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
	2020 年 5 月 18 日	第 1 次	0.140
		第 2 次	
		第 3 次	
		第 4 次	
最大值			0.172
标准值			1.0

由上述监测结果可知，现有项目颗粒物厂界无组织排放浓度最高值能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“新污染源、二级标准”，对当

地环境空气质量的影响较小。

③食堂油烟废气

现有项目职工 60 人，厂区内设有职工食堂，以液化气为燃料。厨房在工作过程中有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。油烟的产生量约为 37.8kg/a（年工作日以 300d 计），产生浓度约为 4mg/m³。经油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶排放。油烟净化器净化效率要求在 60% 以上，按 60% 计算，则现有项目油烟的排放量约为 15.1kg/a，排放浓度约为 1.6mg/m³。

（2）废水

①生活污水

现有项目职工 60 人，生活污水排放量约为 720t/a。

生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理，根据湖州中一检测研究院有限公司对现有项目生活污水进行的检测（报告编号：HJ19-05-0542），其生活污水排放口的水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 133mg/L，NH₃-N 约 11.4mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.096t/a、NH₃-N：0.008t/a。生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，达标排放。德清县钟管科亮环保科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量为 COD_{Cr}：0.036t/a、NH₃-N：0.004t/a。

②试压废水

现有项目生产的管道需进行试压检测，以检查是否有漏水情况。试压废水循环使用，不排放。

（3）固废

表 1-15 现有项目固废产生和去向情况

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	15.5t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运
2	金属边角料	528.8t/a	一般固废	收集后出售给废旧物资回收公司
3	焊渣	3t/a	一般固废	收集后出售给废旧物资回收公司
4	食堂固废	3.6t/a	一般固废	委 当地环卫部门清运
合计		550.9t/a	/	不对外直接排放

由表 1-14 可知，现有项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境。

(4) 噪声

根据湖州中一检测研究院有限公司对厂界四周噪声进行了监测（报告编号：HJ19-05-0542），厂界环境噪声监测结果表如表 1-16 所示。

表 1-16 厂界环境噪声监测结果表

单位：db (A)

监测点号	监测点位	监测时间		主要声源	噪声监测结果
Z1	厂界东侧	2019-05-07	11: 20~11:21	工业噪声	59.2
Z2	厂界南侧		11: 24~11:25	工业噪声	60.6
Z3	厂界西侧		11: 28~11:29	工业/交通噪声	63.5
Z4	厂界北侧		11: 34~11:35	工业噪声	58.5

由上述监测结果可知，现有项目厂界昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量影响较小，满足相应功能区要求。

1.2.3 现有项目污染源汇总

现有项目污染源情况如表 1-17 所示。

表 1-17 现有项目污染源情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
废水	生活污水	水量	720t/a	720t/a
		COD _{Cr}	0.096t/a	0.036t/a
		氨氮	0.008t/a	0.004t/a
	施压废水	/	循环使用，不排放	
废气	焊接烟气	颗粒物	0.021t/a	0.021t/a
	切割废气	颗粒物	0.15t/a	0.15t/a
	食堂油烟废气	油烟	37.8kg/a	15.1kg/a
固废	生活垃圾	生活垃圾	15.5t/a	0
	生产固废	金属边角料	528.8t/a	0
		焊渣	3t/a	0
	食堂固废	泔水、废弃食物等	3.6t/a	0

1.2.4 现有项目主要环境问题及整改计划

根据环保设施竣工验收相关资料，现有项目现阶段营运过程中，各类污染物基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放，对环境的影响不大。

企业现有项目存在问题主要体现在原料及固废堆放方面，其具体整改计划及完成

时间见表 1-18。

表 1-18 现有项目存在问题、整改计划、完成时间等一览表

序号	内容	存在问题	整改计划	完成时间
1	原料及固废堆放场所不规范	堆放杂乱	合理设置规范的堆放场所，加强管理制度，设专人管理物料堆放工作	预计 2021 年 1 月底完成

1.2.5 小结

根据实际生产情况和监测结果，现有项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘的排放总量，具体见表 1-19。

表 1-19 现有项目污染物排放总量控制指标核算表

类别	总量控制指标名称	实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	备注
废水	水量	720	1200	生活污水排放量未超过原环评审批总量，工业烟粉尘原环评未分析
	COD _{Cr}	0.036	0.06	
	NH ₃ -N	0.004	0.006	
废气	工业烟粉尘	0.171	未分析	

由上表可知，现有项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放总量均在环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。

2 项目所在地自然环境及相关规划简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

本项目选址于德清县钟管镇横塘桥路 2 号。

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 119°43'~120°21'，北纬 30°26'~30°42'之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由乾元镇迁至武康镇。

钟管镇地处杭嘉湖平原腹地，位于德清县东北部，东临 320 国道，京杭大运河，西连 104 国道宣杭铁路及杭宁高速公路，北近 318 国道，区域面积 76 平方公里（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

项目选址于德清县钟管镇横塘桥路 2 号，利用自有工业厂房组织生产，周围环境状况见表 2-1。

表 2-1 厂区周围环境状况

序号	方位	环境状况
1	东侧	紧邻浙江清龙羽绒制品有限公司
2	南侧	紧邻南洋溪二路，再以南为德清县顾氏木业有限公司
3	西侧	紧邻横塘桥路，路以西为浙江炜烨晶体纤维有限公司、湖州东方希望动物营养食品有限公司
4	北侧	待征工业用地（鑫桦钢管公司已买下该地块）

距离本项目最近的敏感点为东北侧的青墩村村民住宅（约 258 户，约 1162 人，最近一户距离本项目生产车间 421m）。

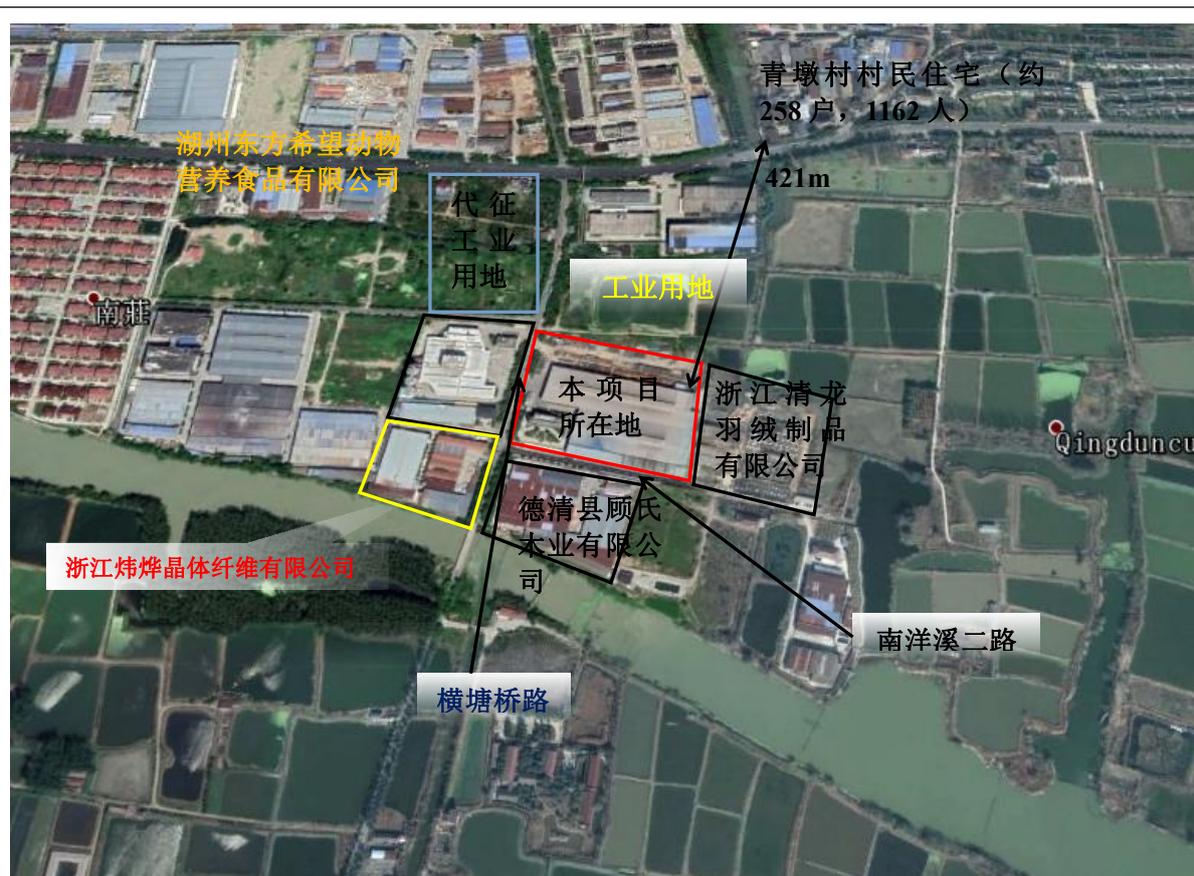


图 2-1 项目周边环境状况图

2.1.3 地形、地貌、地质

本区地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

地层主要是第四系的冲积层，有明显的泻湖地貌，地势平趟，属平坡地-缓坡地。土地承压力一般为 $6-7t/m^2$ 。境内土壤肥沃，土壤类别为储育型水稻土，土种为湖成白土田。建设项目所在地为农田，高程为 2-3.2m（吴淞基面高程，下同），最高洪水位 5.68m，地震烈度 6 度。

2.1.4 气候、气象

德清县属于东亚亚热带湿润季风性气候区，温暖湿润，四季分明，年平均气温 $13-16^{\circ}C$ ，最冷月（1 月）平均气温 $3.5^{\circ}C$ ，最热月（7 月）平均气温 $28.5^{\circ}C$ 。无霜期 220-236 天，多年均降水量 1379 毫米。3-6 月以偏东风为主，多雨水；6 月为梅雨期；7 月受副热带高压控制，地面盛行东南风，气候干热；8-9 月常有台风过境，酿成灾害；10 月秋高气爽，雨量稀少；11 月至次年 2 月，盛行西北风，气候寒冷少雨。

根据德清县近 20 年气象资料统计，该地区基本气象要素见表 2-2。

表 2-2 德清县近 20 年基本气象要素统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	16.8°C		年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	41.2°C	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9°C	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.5 水文

德清县境内东部平面河网属运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与西大港、东塘港、横塘港、洋溪港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网主要特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。

东苕溪由南向北流经德清县中部，入湖州境内最终注入太湖。县境内东苕溪支流有五条，即余英溪、湘溪、阜溪、禹溪及埭溪，分布在德清县西部。随着降水量不同，东苕溪水位及流量变幅较大。

县境内东部平原河网属运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与东大港、东塘港、横塘港、洋溪港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网主要特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。

本项目所在区域主要水体为洋溪港。

2.1.6 植被和生物多样性

评价区植被主要有竹、茶、松、杉、果等，以竹类植被占优势。东部以水稻土为主，土层深厚、养分丰富，以种植粮油作物为主。

德清县境属东洋界动物区的东部丘陵平原亚区，以农田动物群为主。其中蟒蛇、白鹤、鸳鸯、水獭、灵猫等为珍稀动物。

2.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县域总体规划（2006~2020）》，对钟管镇的定位为：发展以生物医药化工、机械电子、新型建材为主的新型工业。

根据《德清县钟管镇城镇总体规划（2011-2020 年）》，钟管镇的土地利用总体规划概要如下：

规范范围：钟管镇域范围总面积 78.20 平方公里，主要包括东至漾溪港及青墩安

置点东面路，南至南湖漾联系河和钟干公路（不含路东侧用地），西至老龙溪含部分西侧地块，北至枉港所围合成的区域用地总面积 900.36 公顷。

规划期限：近期至 2015 年，远期 2016 年~2020 年，远景展望至 2050 年。

性质与功能：浙江省北部的工业强镇，以生物医药和新型材料为主导的生态宜居城镇。重点培育生物医药、新型材料和机械制造三大产业的发展，调整化工产业规模，挖掘文化旅游资源，提升农业产业化规模。

城镇总体布局：镇区总体功能确定为两个区，即生活居住区和工业区，到规划末期形成“两片、三环、四大块”的布局结构。规划期内建设用地发展方向，城区利用行政中心的启用，带动周边地块的开发，总体发展方向往北，工业用地乘着现有良好的基础设施往东、往南发展。

工业用地规划：镇区工业用地规划分三期开发建设，总用地 6.7km²，其中一期用地（到规划期末）2.4 km²；二期用地（远景期一期）0.8 km²；三期用地（远景二期）3.5km²。规划保留干山外资工业园区，分两期进行开发建设，其中一期用地（到规划期末）2.42 km²；二期用地（远景期一期）2km²。规划钟管镇区远期城镇用地布局形成“一心、一网、三片”的用地空间布局结构。

“一心”：指以现状行政办公区块为中心与周边规划商业、文化娱乐、体育等用地共同组成的城镇公共中心。

“一网”：指以现状木桥港、吴家荡、南湖港、龙溪等水体为依托结合其两侧规划绿带而组成的天然生态绿化廊道，在工业片区与城镇生活居住片区之间形成有效的隔离屏障。

“三片”分别为：木桥港以东、南横港以北的钟管工业片（三墩、青墩工业片）；老龙溪以东的凤山工业片；木桥港以西，老龙溪以东的城镇中心片和老龙溪以西的城镇拓展片。即生活居住片区和工业片区。镇域污水排放采用雨污分流制。逐步完善镇区污水管道系统，污水利用污水管道收集后，集中送至污水处理厂处理达标后排入外河道；工业污水需预处理，达到排放标准后，方可排入污水管道；近期做到生活污水和工业污水集中排放，污水收集率达到 70%；远期污水统一输送到污水处理厂处理达标后集中排放，污水收集率争取达到 90%以上。

符合性分析：本项目行业类别为金属制品业，产品为钢管，符合县域总体规划提出“发展以生物医药化工、机械电子、新型建材为主的新型工业”的钟管镇主要职能与

产业发展方向；另外，本项目利用自有的工业厂房组织生产，不新占用农田等土地资源，符合县域总体规划对钟管镇提出的主要职能与产业发展方向和德清县钟管镇城镇总体规划。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

2.3 德清县钟管科亮环保科技有限公司

德清县钟管科亮环保科技有限公司位于德清县钟管镇三墩村，设计处理规模为 1 万 m³/d，目前实际处理能力约 5000m³/d，服务范围为钟管镇集镇和钟管镇工业区在内的 7.06km² 范围的工业废水和生活污水。

污水处理厂设计工艺使用活性污泥工艺（A2/O 工艺），设计进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。处理尾水就近排入洋溪港。钟管科亮环保科技有限公司通过污水处理工艺和构筑物改造，处理能力由现有的 5000t/d 增加到 10000t/d。设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入洋溪港。

德清县钟管科亮环保科技有限公司总排口在线监测数据见表 2-3。

表 2-3 2019 年德清县钟管科亮环保科技有限公司总排口在线监测数据

单位：mg/L（除 pH 外）

月份 污染因子	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
一月	8.005	26.629	0.065	0.2	6.328
二月	7.887	19.668	0.638	0.164	7.323
三月	7.963	23.989	0.107	0.152	7.193
四月	8.018	25.864	0.073	0.181	6.081
五月	8.009	29.032	0.069	0.183	6.857
六月	8.117	29.37	0.069	0.174	5.836
七月	7.663	31.388	0.092	0.194	5.841
八月	7.838	32.064	0.075	0.133	5.484
九月	7.895	34.03	0.069	0.123	5.97
十月	7.881	31.3	0.057	0.13	4.061
十一月	7.936	33.436	0.094	0.12	4.163
十二月	7.867	34.609	0.1	0.126	6.815

由上表可知，德清县钟管科亮环保科技有限公司出水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

2.4 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：本项目所在地位于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为金属制品业，产品为钢管，不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，同时项目运营期产生的生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，达标排放。综上所述，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》要求。

2.5 《长江经济带发展负面清单》

2019 年 7 月 31 日，浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室以浙长江办(2019) 21 号文通过了《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，本项目对照该细则要求进行符合性分析，具体见表 2-4。

表 2-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》符合性分析汇总表

序号	要求	项目实际情况	结论
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合要求

2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及。	符合要求
3	第五条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目行业类别金属制品业（C33），拟建地址位于钟管镇工业区，且利用现有厂房组织生产，不新占用土地资源。	符合要求
4	第六条在海洋特别保护区内： （一）禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；（二）重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；（三）海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目位于钟管镇工业区，不属于海洋特别保护区。	符合要求
5	第七条在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内： （一）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；（二）禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目位于钟管镇工业区，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合要求
6	第八条在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内： （一）禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；（二）禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；（四）禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；（五）从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目位于钟管镇工业区，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合要求
7	第九条 在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：	本项目位于钟管镇工业区，不属于饮用水水	符合要求

	（一）禁止新建、扩建水上加油站油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；（二）禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；（三）禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	源准保护区的岸线和河段范围内。	
8	第十条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目位于钟管镇工业区，且不新建排污口。	符合要求
9	第十一条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （二）禁止截断湿地水源；（三）禁止挖沙、采矿；（四）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（五）禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于钟管镇工业区，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合要求
10	第十二条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于钟管镇工业区，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	符合要求
11	第十三条 在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。	本项目位于钟管镇工业区，且不新建厂房，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	不涉及
12	第十四条 禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目位于钟管镇工业区，行业类别为金属制品业（C33），不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
13	第十五条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新	本项目行业类别为金属制品业（C33），不	符合要求

	建露天矿山建设项目。	属于条例中禁止设置的行业。	
14	第十六条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为在现有产品的基础上增加后道加工，以提升产品附加值，属于改建项目，不属于负面清单明令禁止的项目	符合要求
15	第十七条 禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评 审批和新增授信支持等业务。	本项目为在现有产品的基础上增加后道加工，以提升产品附加值，钢管产能未发生变化，且行业类别为金属制品业，不属于严重产能过剩行业。	符合要求
16	第十八条 禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目行业类别为金属制品业，不属于条例中禁止设置的项目。	符合要求

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的相关要求。

2.6 《太湖流域管理条例》

2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 604 号)，条例相关规定如下：

第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (1) 新建、扩建化工、医药生产项目；
 (2) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
 (3) 扩大水产养殖规模。

第六十八条 本条例所称主要入太湖河道控制断面，包括望虞河、大溪港、梁溪河、直湖港、武进港、太滬运河、漕桥河、殷村港、社渚港、官渚港、洪巷港、陈东港、大浦港、乌溪港、大港河、夹浦港、合溪新港、长兴港、杨家浦港、旆儿港、茗溪、大钱港的入太湖控制断面。

对照条例的准入要求，项目的符合性分析见表 2-5。

表 2-5 条例符合性分析

序号	要求	项目实际情况	结论
1	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目投产后严格执行总量控制制度，并设置规范化排污口和标识牌。	符合要求
	禁止在太湖流域 置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目行业类别为金属制品业，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目严格执行国家规定的清洁生产要求。	符合要求
	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目不在主要入太湖河道 1000 米范围内，不属于条例划定的禁建范围。	符合要求

综上所述，项目符合《太湖流域管理条例》。

2.8 周边污染源概况

项目周边主要企业污染源概况见表 2-6。

表 2-6 项目周边主要企业污染源情况一览表

序号	企业名称	主要产品	方位	与本项目 车间直线距离	排放的主要 污染物
	浙江清龙羽绒制品有限公司	羽绒制品	东	8m	生活、生产污水、工艺粉尘

2	德清县顾氏木业有限公司	木质托盘	南	13m	粉尘、生活污水
3	浙江炜烨晶体纤维有限公司	多晶莫来石纤维制品	西南	84m	酸雾废气、生活、生产污水
4	湖州东方希望动物营养食品有限公司	饲料	西	34m	恶臭、粉尘、生活污水

2.9 生态环境分区

(1) 生态环境分区概况

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德政函〔2020〕77号），本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）内，生态环境分区概况见表 2-7。

表 2-7 湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元概况

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	面积	备注	环境要素管控分区	重点管控(或保护)对象
ZH33052120004	湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元	2-重点管控	18.08平方公里	产业集聚重点管控单元	生态一般管控区、水环境工业污染重点管控区和水环境一般管控区、大气环境高排放区、建设用地土壤污染风险重点管控区	/
管控要求						
空间分布约束		污染物排放管控		环境风险防控		资源开发效率要求
除化工园区外，禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新(改、扩)建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。		实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理		严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防范体系建设，防范重点企业环境风险。		推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。

设施。

(2) 生态环境分区管控符合性分析

本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元内，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表 2-8。

表 2-8 生态环境分区符合性分析

序号	项目	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	空间分布约束	除化工园区外，禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目行业类别为金属制品业，属于二类工业项目，钟管镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；鑫桦钢管公司未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	钟管镇已严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经预处理达到集中处理要求 纳管排入德清县钟管科亮环保科技有限公司。	符合
3	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，钟管镇有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。	钟管镇将积极推进区域生态化改造，强化企业清洁生产改造，使该区域单位生产总值能耗水耗水平能够达到国内先进水平。	符合

综上所述，本项目符合生态环境分区要求。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，以及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ，一般选用 GB3095 中 1 小时评价取样时间的二级标准的浓度限值。

大气环境影响评价等级划分判据见表 3-1。

表 3-1 大气评价等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

按工程分析结果，本项目废气主要污染因子颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯的最大浓度占标率分别为 1.36%、0.07%、5.81%、2.9%，且 $D_{10\%}$ 均为 0m。对照大气导则，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的方形区域。

（2）环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度环境空气常规污染因子的全年监测

数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标主要是 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：

- (1) 深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- (2) 优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- (3) 深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- (4) 积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- (5) 强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- (6) 控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- (7) 加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023

年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

本项目特征污染因子颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯环境质量现状委托湖州利升检测有限公司于 2020 年 5 月 12 日~2020 年 5 月 18 日在项目的西北侧和东南侧进行了监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3 特征污染因子环境质量现状监测结果表

测点位置及编号	监测日期	采样频次	颗粒物 (最大值) (mg/m ³)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	乙酸丁酯 (mg/m ³)
项目外西北侧 (G01)	2020 年 5 月 12 日	第 1 次	0.159	0.57	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.55	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.57	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.62	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 13 日	第 1 次	0.163	0.00	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.60	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.54	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 14 日	第 1 次	0.168	0.57	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.62	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.65	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.62	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 15 日	第 1 次	0.166	0.53	<0.051	0.017
		第 2 次		0.54	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.56	<0.051	<0.017

浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料
喷涂钢管项目环境影响报告表

	2020 年 5 月 16 日	第 1 次	0.172	0.53	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.54	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.56	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 17 日	第 1 次	0.166	0.56	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.62	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.56	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 18 日	第 1 次	0.161	0.56	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.57	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.55	<0.051	<0.017
项目外东 南侧 (G02)	2020 年 5 月 12 日	第 1 次	0.151	0.57	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.56	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 13 日	第 1 次	0.155	0.53	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.65	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.62	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 14 日	第 1 次	0.159	0.54	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.56	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.57	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.53	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 15 日	第 1 次	0.170	0.52	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.54	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 16 日	第 1 次	0.152	0.52	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.54	<0.051	<0.017
2020 年 5 月 17 日	第 1 次	0.156	0.53	<0.051	<0.017	

	日	第 2 次	0.140	0.54	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.52	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.53	<0.051	<0.017
	2020 年 5 月 18 日	第 1 次		0.57	<0.051	<0.017
		第 2 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 3 次		0.53	<0.051	<0.017
		第 4 次		0.53	<0.051	<0.017

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求；乙酸丁酯能够满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的标准限值；二甲苯能够满足 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中的浓度参考限值。

3.1.2 地表水

(1) 评价等级

本项目营运期生活污水中厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。因此无评价范围，可不进行水环境影响预测，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后废水稳定达标情况。

(2) 地表水环境质量现状

本项目最终纳污水体为洋溪港。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划方案（2015）》，该段洋溪港水功能编号为杭嘉湖 53，水功能区属于洋溪港德清农业、工业用水区，水环境功能区属于农业、工业用水区，水环境功能区划为Ⅲ类水体。

为了解项目拟建地附近地表水体水质现状，特委托湖州利升检测有限公司于 2020 年 5 月 12 日~2020 年 5 月 14 日在项目的南侧京杭运河河道进行了监测，监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目南侧地表水环境质量现状监测数据

单位：mg/L，除 pH 外

监测项目	pH 值	溶解氧	水温	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	粪大肠菌群 (个/L)
Ⅲ类标准限值	6-9	≥5	/	≤6	≤20	≤4	≤10000

2020.05.12	7.06	7.2	17.8	5.84	16	3.3	<2
2020.05.13	7.08	6.9	17.1	5.09	11	2.3	<2
2020.05.14	7.03	6.8	18.2	5.76	13	2.7	<2
是否达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标
监测项目	氨氮	总磷	石油类	总氮	/	/	/
Ⅲ类 标准限值	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0	/	/	/
2020.05.12	0.753	0.253	0.04	0.851	/	/	/
2020.05.13	0.777	0.236	0.04	0.813	/	/	/
2020.05.14	0.802	0.270	0.03	0.939	/	/	/
是否达标	达标	不达标	达标	达标	/	/	/

根据监测结果可知，项目周边地表水环境质量除总磷外均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。总磷超标原因主要是受当地（上游）工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。

根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，具体为强化饮用水水源保护；推进水污染防治基础设施建设；深化重点行业整治提升；养殖、种植污染防治；河道管护与生态修复。届时水环境质量将得到明显改善。

3.1.3 声环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，且受影响人口数量变化不大时按三级评价。声环境影响评价工作等级分三级，一级为详细评价，二级为一般性评价，三级为简要评价。

本项目选址于德清县钟管镇横塘桥路 2 号，其所在地属于以工业生产为主的区域，因此声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，且受影响人口数量变化不大，因此声环境影响评价等级为三级，作简要评价，评价范围为项目厂界及其周边 200m 范围内。

（2）声环境质量现状

本项目位于德清县钟管镇横塘桥路 2 号，属于以工业生产为主的区域，因此项目厂界昼间声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，根据湖州中一检测研究院有限公司对厂界四周噪声进行了监测（报告编号：HJ19-05-0542），

监测期间企业现有项目正常生产，厂界环境噪声监测结果如表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果

单位：dB(A)

噪 测 点	东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	59.2	60.6	63.5	58.5
3 类标准值	昼间：65			

经监测，本项目所在地各侧厂界昼间环境噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，能满足相应功能区要求。

3.1.4 土壤环境

（1）评价等级

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称土壤导则），本项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价项目类别为 I 类，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目北侧为代征工业用地，土壤敏感程度为不敏感，因此本项目土壤环境影响评价等级为二级，评价范围为项目占地范围内及占地范围外 0.2km 范围内。

（2）土壤环境质量现状

为了解项目所在地土壤环境质量现状，于 2019 年 12 月 12 日委托浙江利升检测有限公司对本项目土壤环境质量现状实施了监测。

1) 监测布点

本项目属于污染影响，依据确定评价等级及项目面积（ 8000m^2 ），在布点时充分考虑土地利用类型及土壤类型，共布设了 6 个表层样点，5 个柱状样点，其中厂区内布设 7 个点（2 个表层样（S01、S02）、5 个柱状样（S03~S07）），厂界外布设 4 个点（均为表层样），监测点满足导则要求。

2) 监测时间

2019 年 12 月 12 日，采样一次。

3) 监测因子

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目。监测结果见下表 3-6，检测点位见图 3-1、3-2。

表 3-6 土壤现状监测结果

序号	监测点位	监测项目	单位	结果	标准限值 (mg/kg)
1	S01	砷	mg/kg	4.47	60
2		镉	mg/kg	0.15	65
3		六价铬	mg/kg	<0.10	5.7
4		铜	mg/kg	36	18000
5		铅	mg/kg	32	800
6		汞	mg/kg	0.212	38
7		镍	mg/kg	35	900
8		四氯化碳	μg/kg	<1.3	2.8
9		氯仿	μg/kg	<1.1	0.9
10		氯甲烷	μg/kg	<1.0	37
11		1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	9
12		1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	5
13		1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	66
14		顺-1,2-二 乙烯	μg/kg	<1.3	596
15		反-1,2-二氯乙 烯	μg/kg	<1.4	54
16		二氯甲烷	μg/kg	<1.5	616
17		1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	5
18		1,1,1,2-四氯乙 烷	μg/kg	<1.2	10
19		1,1,2,2-四氯乙 烷	μg/kg	<1.2	6.8
20		四氯乙烯	μg/kg	<1.4	53
21		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	840
22		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	2.8
23		三氯乙烯	μg/kg	<1.2	2.8
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	0.5
25		氯乙烯	μg/kg	<1.0	0.43
26		苯	μg/kg	<1.9	4
27		氯苯	μg/kg	<1.2	270
28		1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	560
29		1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	20
30		乙苯	μg/kg	<1.2	28

浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料
喷涂钢管项目环境影响报告表

31		苯乙烯	μg/kg	<1.1	1290
32		甲苯	μg/kg	<1.3	1200
33		间, 对二甲苯	μg/kg	<1.2	570
34		邻-二甲苯	μg/kg	<1.2	640
35		硝基苯	mg/kg	<0.12	76
36		苯胺	mg/kg	<0.14	260
37		2-氯苯酚	mg/kg	<0.08	2256
38		苯并(a)蒽	mg/kg	0.38	15
39		苯并(a)芘	mg/kg	<0.14	1.5
40		苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.41	15
41		苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.23	151
42		蒽	mg/kg	<0.14	129
43		二苯并(ah)蒽	mg/kg	<0.05	1.5
44		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.14	15
45		萘	mg/kg	<0.12	70
46	S02	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
47		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
48		石油烃	mg/kg	<6.00	/
49		间, 对二甲苯	mg/kg	0.0020	570
				<0.0012	
				<0.0012	
50	S03	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
				<0.0012	
				<0.0012	
51		石油烃	mg/kg	<6.00	/
				<6.00	
				<6.00	
52	S04	间, 对二甲苯	mg/kg	0.0045	570
				0.0036	
				<0.0012	
53		邻二甲苯	mg/kg	0.0025	640
				<0.0012	
				<0.0012	

浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料
喷涂钢管项目环境影响报告表

54		石油烃	mg/kg	<6.00	/
				<6.00	
				<6.00	
55	S05	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
				<0.0012	
				<0.0012	
56	S05	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
				<0.0012	
				<0.0012	
57		石油烃	mg/kg	<6.00	/
				<6.00	
				<6.00	
58	S06	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
				0.0015	
				<0.0012	
59	S06	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
				<0.0012	
				<0.0012	
60		石油烃	mg/kg	<6.00	/
				<6.00	
				<6.00	
61	S07	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
				<0.0012	
				<0.0012	
62	S07	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
				<0.0012	
				<0.0012	
63		石油烃	mg/kg	<6.00	/
				7	
				<6.00	
64	S08	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
		邻二甲苯	m /kg	<0.0012	640
		石油烃	mg/kg	<6.00	/

65	S09	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
		石油烃	mg/kg	<6.00	/
66	S10	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
		石油烃	mg/kg	<6.00	/
67	S11	间, 对二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
		邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
		石油烃	mg/kg	<6.00	/

注：未检测出的因子，按检测限的 1/2 计算。

由上表监测结果可知，本项目评价范围内土壤各项指标中除 1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯外均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准。1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯按其检测限的 1/2 计算，分别超标 1.2 倍、1.16 倍，超标原因可能是环境本底值比较高。



图 3-1 土壤监测点位图



图 3-2 土壤监测点位图

注：本次土壤检测实际采样点位为 11 个，点位图中标注的序号为样品序号。

3.1.5 地下水

本项目所在区域地下水环境为不敏感区。对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》中附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，本项目无电镀及喷漆工艺，属于“Ⅰ 金属制品 53 金属制品加工制造 其他”，地下水环境影响评价项目类别Ⅳ类，因此无需开展建设项目地下水环境影响评价。

3.1.6 环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据计算结果可知，本项目风险潜势为Ⅰ，因此本项目环境风险评价仅做简单分析。

3.1.7 生态环境

项目建设地自然生态环境较简单，生物资源较为单一，并已处于人类开发活动范围内，因此无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标如表 3-7 所示。

表 3-7 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离	
			经度	纬度						
1	环境空气	青墩村	120°11'53"	30°38'11"	居民住宅	环境空气	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级	东北侧	421m	
		北代舍村	120°12'55"	30°38'06"	居民住宅			东侧	2100m	
		白彪村	120°12'32"	30°37'28"	居民住宅			东南侧	1700m	
		东坝斗村	120°11'31"	30°37'25"	居民住宅			南侧	799m	
		漾东村	120°10'45"	30°37'50"	居民住宅			西南侧	765m	
		小南湖渔村	120°10'37"	30°38'07"	居民住宅			西侧	1500m	
		南庄小区	120°11'16"	30°38'01"	居民小区			西侧	458m	
		钟管镇区	120°10'55"	30°38'56"	商业、居住区			西北侧	1900m	
		钟管镇中心幼儿园	120°10'59"	30°39'00"	学校			西北侧	2400m	
钟管镇中心学校	120°11'04"	30°39'03"	学校	西北侧	2300m					
2	水环境	洋溪港	/	/	地表水	地表水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类	/	/	
3	地下水						(GB/T14848-2017)《地下水质量标准》III类标准			
4	土壤	本项目所在地块及其周边 200m 范围内土壤					《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值的要求			
5	声环境	评价区范围	/	/	声环境	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类	/	/	
6	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响							/	

4 评价适用标准及总量控制指标

4.1.1 地表水

按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地最终纳污水体—洋溪港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 值）

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

4.1.2 环境空气

建设项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放详解》中限值；乙酸丁酯执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的标准限值；二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值，见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	

环
境
质
量
标
准

一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	《大气污染物综合排放详解》 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度参考限值 《前苏联居民区大气中有 害物质的最大允许浓度》 (CH245-71) 中的标准限 值
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2000μg/m ³	
二甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	
乙酸丁酯	一次值	100μg/m ³	

4.1.3 土壤环境

本项目评价区域土壤标准按照用地功能分别执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值,见表 4-3。

表 4-3 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 ^①
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596

15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

4.1.4 声环境

本项目位于德清县钟管镇横塘桥路 2 号，属于以工业生产为主的区域，因此各侧厂界昼间声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

单位：dB(A)

标准类别	昼间
3 类	65

注：夜间不生产。

污 染 物 排 放 标 准	4.2 现有项目污染物排放标准					
	4.2.1 废气					
	4.2.1.2 焊接烟气、切割废气					
	<p>现有项目焊接烟气、切割废气中的主要污染因子颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“新污染源、二级标准”，具体见表 4-5。</p>					
	<p>表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源、二级标准</p>					
	污染物		最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
	颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	4.2.1.3 食堂油烟废气					
	<p>现有项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准，见表 4-6。</p>					
<p>表 4-6 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）</p>						
规 模		大型	中型	小型		
基准灶头数		≥6	≥3, < 6	≥1, < 3		
最高允许排放浓度, mg/Nm ³		2.0				
净化设施最低去除效率, %		85	75	60		
4.2.2 废水						
<p>现有项目生活污水中厕所冲洗废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池隔油处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见表 4-7。</p>						
<p>表 4-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</p>						
单位: mg/L (除 pH 外)						
项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8
<p>注：氨氮和总磷纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013。</p>						
4.2.3 噪声						
<p>企业各侧厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 4-8。</p>						

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
单位：dB(A)

类别	昼间
3 类	65

注：现有项目夜间生产。

4.2.4 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）、环境保护部公告[2013]第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

4.3 本项目污染物排放标准

4.3.1 废水

本项目营运期生活污水中厕所冲洗废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池隔油处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见表 4-9。

表 4-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8

注：氨氮和总磷纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013。

德清县钟管科亮环保科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 4-10。

表 4-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	S	氨氮	磷酸盐（以 P 计）
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5

4.3.2 废气

4.3.2.1 打磨粉尘

本项目营运期打磨粉尘中的主要污染因子颗粒物执行《大气污染物综合排

放标准》（GB 16297-1996）中的“无组织排放限值”，见表 4-11。

表 4-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（节选）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

4.3.2.2 抛丸粉尘、喷塑废气、油漆废气

本项目营运期产生的抛丸粉尘、喷塑废气、油漆废气中的主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯和臭气浓度。按照德清分局要求其中非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯和臭气浓度有组织及无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 和表 6 排放限值，颗粒物有组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。此外，非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度还应同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，具体见表 4-12、4-13。

表 4-12 废气排放执行标准

污染物	有组织排放		无组织排放	
	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	污染物排放监控位置	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30	生产设施 排气筒	企业边界	1.0
非甲烷总烃	60			4.0
乙酸丁酯	50			0.5
二甲苯	20			2.0
臭气浓度	800（无量纲）			20（无量纲）

注：排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。

表 4-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

4.3.2.3 食堂油烟废气

本项目设有食堂，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18489-2001) 中的小型标准, 见表 4-14。

表 4-14 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

4.3.3 噪声

本项目位于德清县钟管镇横塘桥路 2 号, 属于以工业生产为主的区域, 厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体见表 4-15。

表 4-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

单位: dB(A)

类 别	昼间
3 类	65

4.3.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

1. 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x、工业烟粉尘及挥发性有机物。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物。

2. 建议总量控制指标

表 4-16 总量控制指标建议

污染物名称		现有项目	本扩建项目			本扩建项目实施后			本扩建项目 实施前后 增减量 (t/a)	区域平 衡替代 削减量 (t/a)
		排入自然环 境的量(t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环 境的量(t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	预测排放 总量(t/a)	建议申请 总量(t/a)		
废水	水量	720	300		300	0	1020	/	+300	/
	COD _{Cr}	0.036	0.04	0.025	0.015	0	0.051	/	+0.015	/
	氨氮	0.004	0.004	0.002	0.002	0	0.006	/	+0.002	/
废气	VOC _S	0	2.218	1.504	0.714	0	0.714	0.714	+0.714	1.428
	颗粒物	0.171	69.35	68.674	0.676	0	0.847	0.847	+0.676	1.352

本项目运营期只排放生活污水，经预处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_S、颗粒物排入自然环境的量分别为 0.015t/a、0.002t/a、0.714t/a、0.676t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）等的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。

根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发

改规划（2017）250号）等相关内容，本项目颗粒物和挥发性有机物总量按照1：2进行区域削减替代，削减替代量分别为1.352t/a、1.428t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

5.1.1 生产工艺流程及产污环节示意图

根据客户要求，涂料钢管是在现有项目的产品基础上，再将钢管内外表面进行刷涂处理。其中一部分钢管内外均喷涂环氧粉末，另一部分钢管内刷涂 8710-2 饮用水涂料外刷涂 8710-3 涂料。

5.1.1.1 内外环氧粉末钢管生产工艺及产污示意图

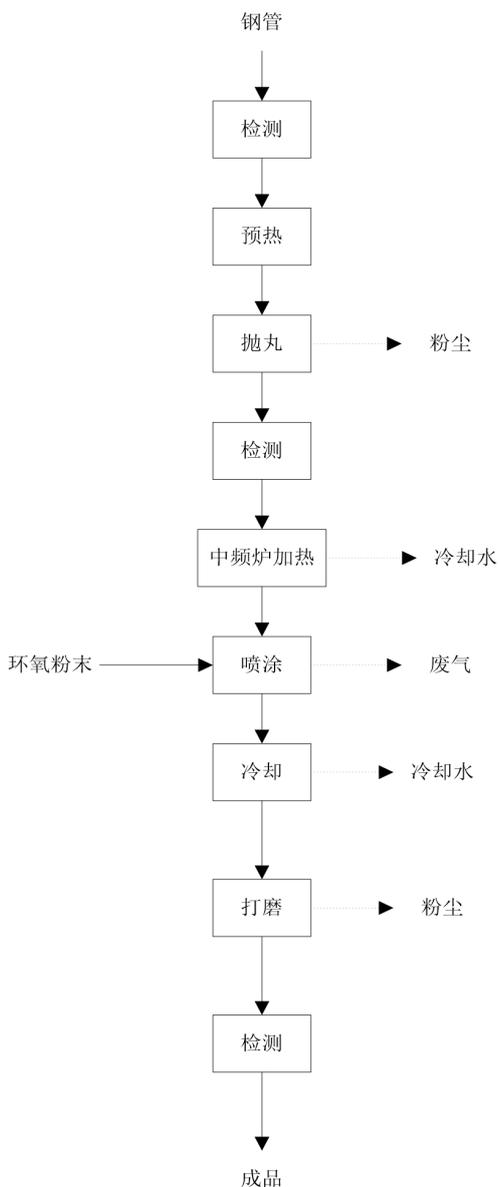


图 5-1 内外环氧粉末钢管工艺流程及产污环节示意图（噪声伴随全过程）

生产工艺简介：

生产时将现有项目产品的一部分钢管依次进行：

①检测：首先将自产的钢管进入进管平台管架，由进管质检控制区对钢管的表面进行检查，主要检查项目包括焊缝高度、摔坑、腐蚀坑、坡口损伤、管端椭圆度、管体弯曲度等；对管号、管长、钢级、壁厚、炉号、生产日期、数量等进行记录。

②预热：检查后的钢管经除锈传动线进入中频加热炉。通常管体温度达 40~60℃。

③抛丸除锈：加热后的钢管经除锈传动线进入抛丸除锈机内，抛丸器将钢砂、钢丸抛出打击钢管表面进行除锈。

④检测：抛丸除锈后的钢管经除锈传动线进入中间平台，由除锈质检控制区监控，逐根检查其钢管质量、表面清洁度、锚纹深度。

⑤中频炉加热：检测合格后，在环氧粉末喷涂前将钢管经过中频感应炉进行加热。采用中频感应电加热方式，快速均匀地将管体加热到 220℃左右。该设备配有温度自动监测系统、启动频率自动跟踪系统以及冷却水自动循环换热装置。

⑥喷涂：加热后的钢管通过涂敷传动线进入环氧粉末喷涂室（箱体式，左右有两个圆形洞口供钢管进出），附有静电的环氧粉末均匀地喷涂在钢管表面上，并在 20 秒内胶化（该过程会产生少量废气），达到涂敷要求（该工段采用电脑静电喷涂，喷枪口离钢管约 5cm，使得喷出的环氧粉末以流体形式附着在钢管表面（喷塑过程中钢管通过传动装置一直处于原地滚动状态，喷枪匀速前进即完成喷塑作业），逸散的塑粉经吸风装置收集通过回收装置处理后通过一根 15m 排气筒排放）。

⑦冷却：经过中频炉加热、静电喷涂等工艺后，涂敷好的钢管进入水冷却传动线部分。冷却水均匀喷洒在涂敷管表面使涂层逐渐冷却变硬，使出口温度达到标准要求。

⑧打磨：冷却后，通过坡口小车对管端进行打磨，在成品钢管端面形成小于或等于 30 度的倒角，在两端 120~150mm 处进行打磨，直至防腐底层露出环氧涂层 2~4mm。

⑨检测：由监控区检测防腐管的外观、厚度、剥离强度、手工电火花检漏、留端长度等。

最后检验合格后即为成品，待发运。

5.1.1.2 内 8710-2 饮水涂料及外 8710-3 涂料钢管工艺流程

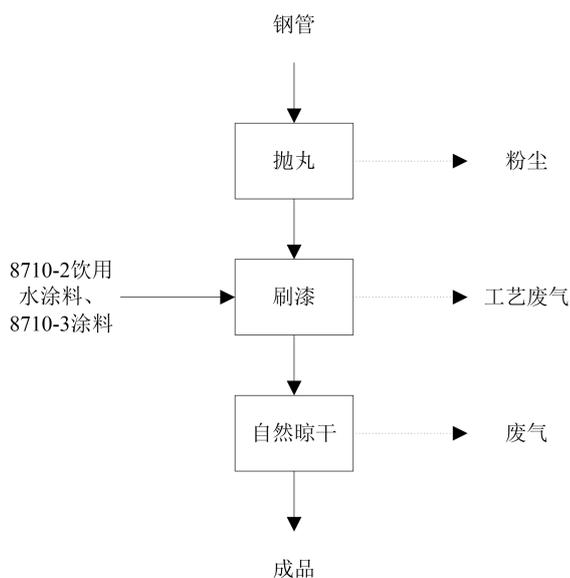


图 5-2 内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料钢管工艺流程及产污环节示意图（噪声伴随全过程）

生产工艺简介：

涂料钢管表面涂装质量要求不高，生产工艺较为简单，生产时按照客户需求将一部分现有项目的成品钢管经抛丸机除锈处理，以使钢管表面整洁光滑；然后待刷漆的钢管通过传动装置运送至上漆房刷涂工位进行刷漆，以人工手刷的方式进行，刷涂后在油漆房中自然晾干（晾干时间为 24h）即为成品。

5.1.1.3 溶剂平衡

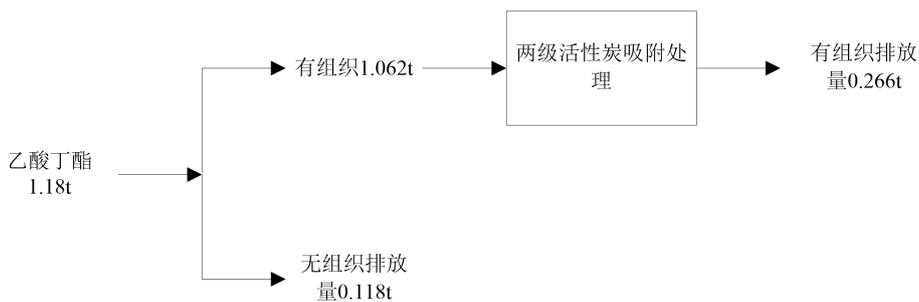


图 5-3 乙酸丁酯平衡图 (t/a)

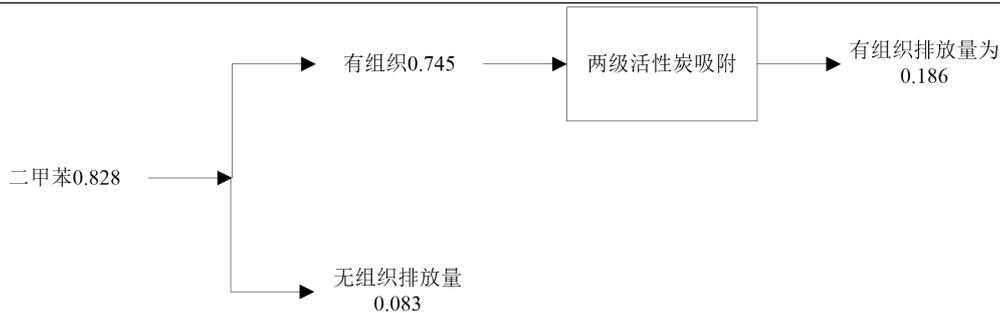


图 5-4 二甲苯平衡图 (t/a)

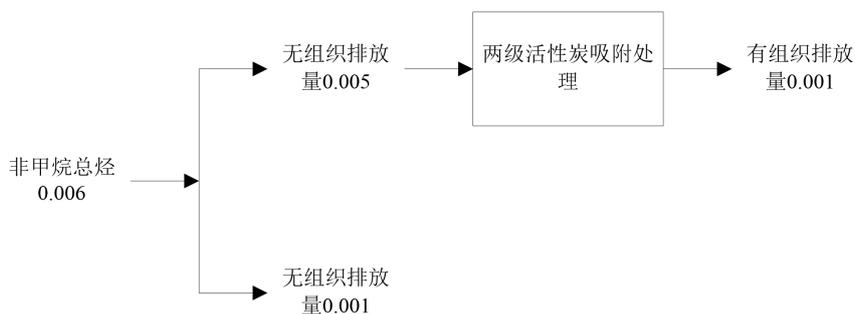


图 5-5 非甲烷总烃平衡图 (t/a)

注：乙酸丁酯作为稀释剂在上漆及自然晾干过程中全部挥发，因此其产生量即为用量；二甲苯作为涂料中的溶剂也在上漆及自然晾干过程中全部挥发，其产生量根据原料用量及成分占比得出；非甲烷总烃产生量占总涂料用量的 0.1%。

5.2 建设项目主要污染工序

5.2.1 建设期主要污染工序

本项目利用自有工业厂房组织生产，无需新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，故在此不列建设期主要污染工序。

5.2.2 项目营运期主要污染工序

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	DA001	抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物
	DA002	喷塑废气	喷塑、胶化	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	DA003	打磨粉尘	打磨工序	颗粒物
	DA004	油漆废气	刷漆、晾干工序	二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度
	DA005	食堂油烟	食堂烹饪	油烟
废水	DW001	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N

	DW002	冷却水	中频炉、钢管冷却	热量
固废	DS001	生活固废	职工生活	生活垃圾
	DS002	生产固废	布袋除尘及地面收集的金属粉尘	金属粉尘
			收集的塑粉	塑粉
			油漆等用完	废包装桶
			刷漆	漆渣
			刷漆	废毛刷
			油漆废气处理	废活性炭
	食堂固废	职工就餐	泔水、废弃食物等	
噪声	DN001	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

5.3 营运期污染源强分析

5.3.1 废气

5.3.1.1 抛丸粉尘

本项目营运期抛丸过程中会产生一定量的金属粉尘，类比同类型项目，当对工件表面进行抛丸时，产生的粉尘约占原材料的 0.05%，项目原材料 35700t/a，则项目抛丸粉尘产生量为 17.85t/a，该粉尘经抛丸机（箱体通过式抛丸机，进出口两端设有帘子，粉尘收集效率为 95%，处理效率为 99%）自带的布袋除尘装置（风机风量为 4000m³/h，年工作时间 2400h）处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。抛丸粉尘有组织产生量为 16.958t/a，有组织排放量为 0.17t/a，排放速率为 0.071kg/h，排放浓度为 17.8mg/m³，无组织产生量为 0.893t/a，因其自身比重较大，基本沉降在抛丸机设备附近，逸出车间外部分极少量。

5.3.1.2 喷塑废气

本项目喷塑工段是将带有静电的塑粉喷在已经加热的钢管上完成胶化（即固化），因此在喷塑箱内既有粉尘也有固化废气产生，该工段年工作时间为 2400h。

项目塑粉用量为 170t/a。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》涂装核算环节中的颗粒物产污系数，即 300kg/t 原料，即颗粒物产生量为 51t/a；带有静电的环氧粉末喷在已经加热后的钢管上，利用钢管的温度使粉末胶化，根据其环氧粉末的性质，在此过程中会产生少量的废气（该废气有别于烘道或烘箱的烘干废

气，因未对空气进行直接加热，故废气温度不高），以非甲烷总烃表征，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》涂装核算环节中的非甲烷总烃产污系数，即 1.2kg/t 原料。本项目塑粉用量为 170t/a，故产生的非甲烷总烃量约为 0.204t/a。本项目喷塑在相对密闭的箱体式喷塑房内（仅设圆形进出口供钢管通过）进行，喷塑房内部呈微负压状态，喷塑废气通过吸风装置收集后进入回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放，风量为 10000m³/h，收集效率为 95%，颗粒物的逃逸速度按 20mg/m³ 计，两级活性炭对非甲烷总烃的处理效率以 75%计，则喷塑粉尘有组织排放量约为 0.48t/a，排放速率约为 0.2kg/h。喷塑过程在相对密闭的喷塑房内进行，对于未收集部分中的大部分颗粒物沉降在喷塑房内部，极少数会逸出喷塑房外（本环评以 10%计），则逸散出喷塑房的粉尘总量为 0.255t/a，而逸散的粉尘在车间内部会很快的沉降下来，仅有极少数粉尘会逸出车间（本环评以 10%计），则最终无组织排放量为 0.026t/a；非甲烷总烃的有组织产生量为 0.194t/a，有组织排放量为 0.049t/a，有组织排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 2mg/m³，无组织排放量为 0.01t/a。

另外，本项目塑粉在固化过程中会产生极少量的臭气，类比同类型项目，臭气浓度的有组织排放浓度约为 600（无量纲），无组织排放浓度约为 12（无量纲）。

5.3.1.3 打磨粉尘

本项目营运期需将成品钢管的端口进行打磨，该过程会产生一定量的金属粉尘，其比重较大，在空气中会很快沉降下来，产生量约为 0.5t/a。在加强车间的封闭后，基本不会逸出车间外。

5.3.1.4 油漆废气

本项目在刷漆（包括调漆）及晾干过程中会产生一定量的油漆废气，根据 VOCs 平衡图可知，上漆工序 VOC_S 产生量为 2.014t/a（其中乙酸丁酯 1.18t/a，二甲苯 0.828t/a，非甲烷总烃 0.006t/a），刷漆工作时间按 2400h，晾干时间按 4800h 计，类比同类型企业，刷漆作业时挥发量为 30%，晾干过程中挥发量为 70%，油漆废气产生情况见表 5-2。

表 5-2 油漆废气产生情况表

产生工序	主要污染因子名称	产生量 (t/a)
刷漆	乙酸丁酯	0.354

	二甲苯	0.2484
	非甲烷总烃	0.0018
刷漆后晾干	乙酸丁酯	0.826
	二甲苯	0.5796
	非甲烷总烃	0.0042

本项目设置一座负压干式刷漆房（尺寸为 15m×4m×3.5m），供调漆、刷漆和晾干使用，使用过程房间密闭，收集效率为 90%。废气经负压收集后，通过一套两级活性炭吸附装置处理，处理效率为 75%，尾气通过一根 15m 排气筒排放，刷漆房最小换气次数为 20 次/h，设计风量为 10000m³/h。本项目油漆废气排放情况见表 5-3。

表 5-3 油漆废气排放情况表

污染因子名称	产生工序	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
乙酸丁酯	刷漆	0.3186	0.08	0.03	3	0.0354	0.0354
	刷漆后晾干	0.7434	0.186	0.039	3.9	0.0826	0.0826
合计		1.062	0.266	-	-	0.118	0.118
二甲苯	刷漆	0.2236	0.056	0.023	2.3	0.0248	0.0248
	刷漆后晾干	0.5216	0.13	0.027	2.7	0.058	0.058
合计		0.7452	0.186	-	-	0.0828	0.0828
非甲烷总烃	刷漆	0.0016	0.0004	0.0002	0.02	0.0002	0.0002
	刷漆后晾干	0.0038	0.001	0.0002	0.02	0.0004	0.0004
合计		0.0054	0.0014	-	-	0.0006	0.0006

注：本项目各污染因子最大排放速率及浓度，以晾干工作状态为准。

另本项目使用的油漆有一定的刺激气味，更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，见《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

目前国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年)；日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经

过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法(见表 5-2)，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类型行业车间的现场踏勘，正常情况下在车间内的油漆区域很容易闻到气味，有所不快，但不反感，车间内恶臭等级在 3 级左右，企业拟设置密闭油漆房，油漆废气经处理后达标排放，由此，溶剂有组织和无组织排放量较小，车间外 20m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级。

5.3.1.5 食堂油烟废气

本项目新增职工 25 人，类比现有项目，食堂食用油新增耗量为 2.75kg/d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4%之间，取其均值 3%，则新增油烟的产生量为 24.75kg/a（年工作日以 300d 计），现有项目的油烟产生量为 37.8kg/a，因此本项目实施后该公司总的油烟产生量为 62.55kg/a，发生浓度约为 6.28mg/m³。油烟废气经油烟净化装置净化处理后，通过食堂外排气筒排放，一般油烟净化器的净化效率在 60%左右，则本项目油烟废气排放量 9.9kg/a，现有项目油烟废气排放量为 15.1kg/a，因此本项目实施后该公司总的油烟产生量为 25kg/a，食堂油烟废气排放浓度约为 1.8mg/m³。

5.3.2 废水

5.3.2.1 生活污水

本项目职工定员 25 人，员工生活用水量以 50L/人·d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80%计，计算得生活污水排放量为 300t/a。

生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后，根据现

有项目的检测数据，其水质污染物浓度为： COD_{Cr} 约 133mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 11.4mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} ：0.04t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.004t/a，其水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理达标排放。德清县钟管科亮环保科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} ：0.015t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.002t/a，对当地水环境质量影响较小。

5.3.2.2 冷却水

①中频炉循环冷却水

本项目中频炉冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，定期添加损耗的水量即可，循环系统年补水量为 500t/a。

②钢管冷却水

本项目钢管冷却水经车间水池收集后自然冷却循环使用，定期添加因蒸发等损耗的水分即可，年补水量为 300t/a。

5.3.3 固废

（1）生活垃圾

本项目职工定员 25 人，生活垃圾的产生量按 1.0kg/人·d，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 7.5t。集中收集后委托当地环卫部门及时清运，不排放。

（2）生产固废

①收集的金属粉尘

根据前述废气源强分析，收集到的粉尘约为 18.18t/a，集中收集后出售给废旧物资公司处理，不排放。

②收集的塑粉

喷塑过程中，未附着的塑粉通过吸尘回收装置回收利用。根据工程分析，收集的喷塑粉尘约为 50.494t/a。喷塑粉尘收集后直接回用于生产，不排放。

③废包装桶

油漆、稀释剂等原料使用完毕后会有一定量的废包装桶，根据包装桶规格及原料用量，产生量约为 1.2t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，通过集中收集后委托资质单位进

行处置，不排放。

④漆渣

刷漆过程中滴落在刷漆房中的油漆，干后形成漆渣，产生量约为 0.06t/a。对照《国家危险废物名录》，该废物属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，集中收集后委托资质单位进行处置，不排放。

⑤废毛刷

手工刷漆过程会产生一定量的废毛刷，类比同类型项目，产生量约为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，通过集中收集后委托资质单位进行处置，不排放。

⑥废活性炭

本项目使用活性炭对有机废气进行吸附，活性炭脱附后可重复使用，脱附次数越多，活性炭吸附效率越差，为保证废气的达标处理，每年对活性炭进行更换。活性炭装填量为 8t，则废活性炭的产生量为 8t/a，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，集中收集后委托资质单位处置。

⑦食堂固废

本项目职工定员 25 人，食堂内泔水、废弃食物等食堂固废按 0.2kg/人·d，年工作日以 300d 计算，则每年的食堂固废的产生量为 1.5t，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放。

根据固体废物管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、项目副产物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	7.5t/a
2	收集的金属粉尘	布袋除尘及地面收集	固态	金属粉尘	18.18t/a
3	收集的塑粉	塑粉回收	固态	塑粉	50.494t/a
4	废包装桶	油漆、稀释剂等使用完毕	固态	废包装桶	1.2t/a
5	漆渣	刷漆	固态	漆渣	0.06t/a
6	废毛刷	刷漆	固态	废毛刷	0.5t/a

7	废活性炭	有机废气吸附处理	固态	废活性炭	8t/a
8	食堂固废	食堂烹饪、职工就餐	固态	泔水	1.5t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 5-6。

表 5-6 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质。
2	收集的金属粉尘	布袋除尘及地面收集	固态	金属粉尘	是	4.2a 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
3	收集的塑粉	塑粉回收	固态	塑粉	是	4.3a 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰
4	废包装桶	油漆、稀释剂等使用完毕	固态	废包装桶	是	4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质
5	漆渣	刷漆	固态	漆渣	是	4.2m 其他生产过程中产生的副产物
6	废毛刷	刷漆	固态	废毛刷	是	4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质
7	废活性炭	有机废气吸附处理	固态	废活性炭	是	4.31 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质
8	食堂固废	食堂烹饪、职工就餐	固态	泔水	是	4.1h 因丧失

						原有功能而无法继续使用的物质
--	--	--	--	--	--	----------------

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体详见表 5-7。

表 5-7 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	收集的金属粉尘	布袋除尘及地面收集	否	/
3	收集的塑粉	塑粉回收	否	/
4	废包装桶	油漆、稀释剂等使用完毕	是	HW49 其他废物，900-041-49
5	漆渣	刷漆	是	HW12 染料、涂料废物，900-252-12
6	废毛刷	刷漆	是	HW49 其他废物，900-041-49
7	废活性炭	有机废气吸附处理	是	HW49 其他废物，900-039-49
8	食堂固废	食堂烹饪、职工就餐	否	/

c、固体废物分析结果汇总

①本项目固体废物分析结果见表 5-8。

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	7.5t/a	委托当地环卫部门清运
2	收集的金属粉尘	布袋除尘及地面收集	固态	金属粉尘	一般固废	18.18t/a	集中收集后出售给废旧物资公司
3	收集的塑粉	塑粉回收	固态	塑粉	一般固废	50.494t/a	收集后回用于生产
4	废包装桶	油漆、稀释剂等使用完毕	固态	废包装桶	危险固废	1.2t/a	委托资质单位处置
5	漆渣	刷漆	固态	漆渣	危险固废	0.06t/a	
6	废毛刷	刷漆	固态	废毛刷	危险固废	0.5t/a	
7	废活性炭	有机废气吸附处理	固态	废活性炭	危险固废	8t/a	
8	食堂固废	食堂烹饪、职工就餐	固态	泔水	一般	1.5t/a	委托当地环卫

		工就餐			固废		部门清运
--	--	-----	--	--	----	--	------

②危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总情况见表 5-9。

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	1.2t/a	油漆、稀释剂等使用完毕	固态	废包装桶	废包装桶	1 天	T	委托资质单位处置
2	漆渣	HW12	900-252-12	0.06t/a	刷漆	固态	漆渣	漆渣	1 天	T, I	
3	废毛刷	HW49	900-041-49	0.5t/a	刷漆	固态	废毛刷	废毛刷	10 天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	8t/a	有机废气吸附处理	固态	废活性炭	废活性炭	1 年	T	

5.3.4 噪声

本项目营运期噪声主要是设备运行噪声，噪声强度 70-90dB(A)，具体见表 5-10。

表 5-10 本项目营运期设备噪声源源强

序号	设备名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 dB(A)	自定义坐标 (基准点: 0, 0)		所在厂房结构
			室内或室外	所在位置	相对地面高度			X	Y	
1	涂覆线	1	室内	生产车间	1m	间歇	80-85	44	30	钢结构
2	抛丸机	1	室内		1m	间歇	85-90	51	26	
3	打磨机	1	室内		0.5m	间歇	85-90	106	49	
4	风机	2	室外	车间外	0.5m	连续	85-90	3	17	/
5	冷却塔	1 座	室外		4m	连续	70-75	143	65	

注：设定厂区东南角坐标为 (0, 0)。

5.4 建设项目分类污染源汇总

本项目营运期各类污染源汇总情况分别见表 5-11 至表 5-14。

表 5-11 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废水产 生量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效 率%	核算 方法	废水 排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
职工 生活	化粪池、 隔油池	卫生 间、食 堂	COD _{Cr}	类比 法	0.13	133	0.04	经隔油池 和化粪池 预处理后 纳管排放	/	类比 法	0.13	50	0.015	2400
			NH ₃ -N			11.4	0.004		/			5	0.002	

表 5-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
打磨、抛丸	打磨机、抛丸机	收集的金属粉尘	第 I 类工业 固体废物	类比法	18.18t/a	/	0	收集后出售给废旧物资回收公司
喷塑	喷塑房	收集的塑粉	第 I 类工业 固体废物	类比法	50.494t/a	/	0	收集后回用于生产
油漆等原料使用完毕	/	废包装桶	第 I 类工业 固体废物	类比法	1.2t/a	/	0	委托资质单位进行处置
刷漆	刷漆房	漆渣	第 I 类工业 固体废物	类比法	0.06t/a	/	0	委托资质单位进行处置
刷漆	/	废毛刷	第 I 类工业 固体废物	类比法	0.5t/a	/	0	委托资质单位进行处置
废气处理	活性炭吸附箱	废活性炭	第 I 类工业 固体废物	类比法	8t/a	/	0	委托资质单位进行处置

表 5-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)		
预热、加热、喷塑	涂覆线	设备电机及联动装置	频发	类比法	80-85	吸声、减振、隔声等	预计降低 25dB (A)	类比法	55-60	2400	
抛丸	抛丸机	设备电机及联动装置	频发	类比法	85-90			类比法	60-65		
打磨	打磨机	设备电机及联动装置	频发	类比法	85-90			类比法	60-65		
环保设施	风机	设备电机及联动装置	频发	类比法	85-90			类比法	60-65		4800
冷却水冷却	冷却塔	设备电机及联动装置	频发	类比法	70-75			类比法	45-50		2400

表 5-14 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h		排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
抛丸	抛丸机	有组织排放	颗粒物	产污系数法	4000	1859.5	7.438	布袋除尘	99	物料衡算法	4000	17.8	0.071	2400
喷塑	喷塑房	有组织排放	颗粒物	产污系数法	10000	2125	21.25	回收装置+两级活性炭装置	98	物料衡算法	10000	20	0.2	2400
			非甲烷总烃			产污系数法	8.5		0.085			75	物料衡算法	

			臭气	类比法	极少量					类比法	极少量			
打磨	打磨机	无组织	颗粒物	类比法	-	-	0.208	加强车间封闭	99	类比法	-	-	极少量	2400
刷漆	刷漆房	有组织排放	乙酸丁酯	物料衡算法	10000	14.8	0.148	两级活性炭吸附处理	75	物料衡算法	10000	3.9	0.039	7200
			二甲苯			10.4	0.104					2.7	0.027	
			非甲烷总烃			0.1	0.001					0.02	0.0002	
			臭气	类比法	极少量					类比法	极少量			

5.5 建设项目污染源汇总

本项目营运期污染源汇总情况见表 5-15。

表 5-15 建设项目污染源汇总表

污染源及污染物			产生量	排放量	处置措施及去向
废气	抛丸粉尘	颗粒物	17.85t/a	有组织 0.17t/a	经自带布袋除尘装置处理后，尾气通过一根 15m 排气筒排放。
				无组织 极少量	
	喷塑废气	颗粒物	51t/a	有组织 0.48t/a	通过吸风装置收集后进入回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。
无组织 0.026t/a					
	非甲烷总烃	0.204t/a	有组织		

		臭气	极少量	0.049t/a	
				无组织 0.01t/a	
				有组织 600（无量纲）	
				无组织 12（无量纲）	
	打磨粉尘	颗粒物	0.5t/a	极少量	比重较大，基本沉降在设备附近，加强车间封闭后，基本不会逸出车间外。
	油漆废气	乙酸丁酯	1.18t/a	有组织 0.266t/a	企业拟在刷漆房中设置吸风装置，废气经负压收集后通过一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 15m 排气筒排放。
				无组织 0.118	
		二甲苯	0.828t/a	有组织 0.186t/a	
				无组织 0.083t/a	
		非甲烷总烃	0.006t/a	有组织 0.001t/a	
臭气	极少量	无组织 0.0004t/a			
食堂油烟废气	油烟	0.063t/a	0.025t/a	油烟净化装置处理后于食堂屋顶排放	
废水	生活污水	水量	300t/a	300t/a	厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理
		COD _{Cr}	0.04t/a	0.015t/a	
		NH ₃ -N	0.004t/a	0.002t/a	

	中频炉冷却水	热量	循环使用，定期添加损耗，不排放		
	钢管冷却水	热量	循环使用，定期添加损耗，不排放		
固废	生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a	0	收集后委托当地环卫部门清运
	生产固废	收集的金属粉尘	18.18t/a	0	收集后出售给废旧物资回收公司
		收集的塑粉	50.494t/a	0	收集后回用于生产
		废包装桶	1.2t/a	0	委托资质单位进行处置
		漆渣	0.06t/a	0	委托资质单位进行处置
		废毛刷	0.5t/a	0	委托资质单位进行处置
		废活性炭	8t/a	0	委托资质单位进行处置
食堂固废	泔水	1.5t/a	0	收集后委托当地环卫部门清运	

5.6 本项目实施前后“三本帐”

表 5-16 本项目实施前后污染物“三本帐”

类型	排放源	污染物名称	本项目实施前	本项目			本项目实施后		本项目实施前后增减量
				产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	
废气	焊接烟气	颗粒物	0.021t/a	0	0	0	0	0.021t/a	0
	切割废气	颗粒物	0.15t/a	0	0	0	0	0.15t/a	0
	食堂油烟废气	油烟	0.015t/a	0.025t/a	0.016t/a	0.009t/a	0	0.024t/a	+0.009t/a
	抛丸粉尘	颗粒物	0	17.85t/a	17.68t/a	0.17t/a	0	0.17t/a	+0.17t/a
	喷塑废气	颗粒物	0	51t/a	50.494t/a	0.506t/a	0	0.506t/a	+0.506t/a

		非甲烷总烃	0	0.204t/a	0.145t/a	0.059t/a	0	0.059t/a	+0.059t/a	
		臭气	0	极少量	/	极少量	0	极少量	极少量	
	打磨粉尘	颗粒物	0	0.5t/a	0.5t/a	0	0	0	0	
	油漆废气	乙酸丁酯	0	1.18t/a	0.796t/a	0.384t/a	0	0.384t/a	+0.384t/a	
		二甲苯	0	0.828t/a	0.559t/a	0.269t/a	0	0.269t/a	+0.269t/a	
		非甲烷总烃	0	0.006t/a	0.004t/a	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a	
		臭气	0	极少量	/	极少量	0	极少量	极少量	
	废水	生活污水	水量	720t/a	300t/a	0	300t/a	0	300t/a	+300t/a
			COD _{Cr}	0.036t/a	0.04t/a	0.025t/a	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
			NH ₃ -N	0.004t/a	0.004t/a	0.002t/a	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
冷却水		热量	0	循环使用，不排放			0	0	0	
施压废水		/	0	0	0	0	0	0	0	
固废	生活垃圾	生活垃圾	0	7.5t/a	7.5t/a	0	0	0	0	
	生产固废	金属边角料	0	0	0	0	0	0	0	
		焊渣	0	0	0	0	0	0	0	
		收集的金属粉尘	0	18.18t/a	18.18t/a	0	0	0	0	
		收集的塑粉	0	50.494t/a	50.494t/a	0	0	0	0	
		废包装桶	0	1.2t/a	1.2t/a	0	0	0	0	

		漆渣	0	0.06t/a	0.06t/a	0	0	0	0
		废毛刷	0	0.5t/a	0.5t/a	0	0	0	0
		废活性炭	0	8t/a	8t/a	0	0	0	0
		食堂固废	0	1.5t/a	1.5t/a	0	0	0	0

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	营运期 抛丸粉尘 (DA001)	颗粒物	17.85t/a	有组织 17.8mg/m ³ 0.17t/a
				无组织 极少量
	营运期 喷塑废气 (DA002)	非甲烷总烃	0.204t/a	有组织 2mg/m ³ 0.049t/a
				无组织 0.01t/a
		颗粒物	51t/a	有组织 20mg/m ³ 0.48t/a
				无组织 0.026t/a
		臭气	极少量	有组织 600 (无量纲)
				无组织 12 (无量纲)
	营运期 打磨粉尘 (DA003)	颗粒物	0.5t/a	无组织排放 极少量
	营运期 油漆废气 (DA004)	乙酸丁酯	1.18t/a	有组织 3.9mg/m ³ 0.266t/a
				无组织 0.118t/a
		二甲苯	0.828t/a	有组织 2.7mg/m ³ 0.186t/a
				无组织 0.083t/a
		非甲烷总烃	0.006t/a	有组织 0.02mg/m ³ 0.001t/a
				无组织 0.001t/a
	臭气	极少量	极少量	
营运期 食堂油烟废气 (DA005)	油烟	62.55kg/a	25kg/a	

水 污 染 物	营运期 生活污水 (DW001)	水量	300t/a	300t/a
		COD _{Cr}	133mg/L 0.04t/a	50mg/L 0.015t/a
		NH ₃ -N	11.4mg/L 0.004t/a	5mg/L 0.002t/a
	营运期 中频炉冷却水 (DW002)	热量	经冷却塔冷却后循环使用,不排放,年补充量为 500t/a	
营运期 钢管冷却水 (DW003)	热量	经车间水池收集后自然冷却后循环使用,不排放,年补充量为 300t/a。		
固 体 废 物	营运期 生活固废 (DS001)	生活垃圾	7.5t/a	委托环卫部门清运
	营运期 生产固废 (DS002)	收集的金属 粉尘	18.18t/a	收集后出售给废旧物 资回收公司
		收集的塑粉	50.494t/a	收集后回用于生产
		废包装桶	1.2t/a	收集后委托资质单位 进行处置
		漆渣	0.06t/a	
		废毛刷	0.5t/a	
		废活性炭	8t/a	
营运期 食堂固废 (DS003)	泔水	1.5t/a	委托环卫部门清运	
噪 声	营运期 机械噪声 (DN001)	噪声	营运期设备噪声强度在 70dB(A)-90dB(A) 之间。	
其它	/			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目营运期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。</p>				

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

本项目利用自有工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，故在此不作建设期环境影响评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气环境影响分析

根据工程分析，项目营运期废气污染物主要为生产过程中产生的抛丸粉尘、喷塑废气、打磨粉尘和油漆废气。其中抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘装置处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放；喷塑废气收集后经回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放；打磨粉尘沉降在设备附近，无逸出车间部门；油漆废气经两级多级活性炭吸附处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。本次评价针对抛丸粉尘、喷塑废气、油漆废气来开展。

7.2.1.1 评价标准和评价因子筛选

根据工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为颗粒物（取 PM₁₀，下同）、非甲烷总烃、乙酸丁酯和二甲苯，评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》GB3095-2012
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
乙酸丁酯	一次值	100	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》CH245-71
二甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

注：PM₁₀ 的 1 小时平均质量浓度取其 24 小时平均质量浓度的 3 倍值。

7.2.1.2 估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价选用附录 A 推荐模式中的估算模式，采用三捷 AERSCREEN（V2 版本）大气扩散预测模型对颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯和二甲苯的地面污染浓度扩散进行预测，该估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-9.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.2.1.3 污染源强参数

根据工程分析，本项目主要废气污染源排放的相关参数如表 7-3 所示。

表 7-3 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染因子	评价因子源强	排放参数	类型
抛丸粉尘	颗粒物	0.17t/a(排放速率 0.071kg/h)	Q=8.84m/s, H=15m, T=25°C, D=0.4m	点源 1
喷塑废气	非甲烷总烃	0.049t/a(排放速率为 0.02kg/h)	Q=14.15m/s, H=15m, T=40°C, D=0.5m	点源 2
		0.01t/a(排放速率为 0.004kg/h)	车间参数 V=135m×40m×8m	面源 2
	颗粒物	0.48t/a(排放速率为 0.2kg/h)	Q=14.15m/s, H=15m, T=40°C, D=0.5m	点源 2
		0.026t/a(排放速率为 0.011kg/h)	车间参数 V=135m×40m×8m	面源 2
油漆废气	乙酸丁酯	0.266t/a(排放速率为 0.039kg/h)	Q=14.15m/s, H=15m, T=25°C, D=0.5m	点源 3
		0.118t/a(排放速率为 0.017kg/h)	车间参数 V=135m×40m×8m	面源 3
	二甲苯	0.186t/a(排放速率为 0.027kg/h)	Q=14.15m/s, H=15m, T=25°C, D=0.5m	点源 3
		0.083t/a(排放速率为 0.017kg/h)	车间参数 V=135m×40m×8m	面源 3
	非甲烷总烃	0.0014t/a(排放速率为 0.0002kg/h)	Q=14.15m/s, H=15m, T=25°C, D=0.5m	点源 3
		0.0006t/a(排放速率为 0.0001kg/h)	车间参数 V=135m×40m×8m	面源 3

V=风量÷排气筒横截面积

7.2.1.4 估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物名称	点源			面源		
		下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D ₁₀ %	下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D ₁₀ %
抛丸粉尘	颗粒物	4.18E-03 (0.93%)	254m	0m	/	/	/
喷塑废气	非甲烷总烃	6.12E-04 (0.03%)	290m	0m	1.37E-03 (0.07%)	369m	0m
	颗粒物	6.12E-03 (1.36%)	290m	0m	3.76E-03 (0.83%)	369m	0m
油漆废气	乙酸丁酯	1.19E-03 (1.19%)	290m	0m	5.81E-03 (5.81%)	369m	0m
	二甲苯	8.26E-04 (0.41%)	290m	0m	5.81E-03 (2.9%)	369m	0m
	非甲烷总烃	6.12E-06 (0.00%)	290m	0m	3.42E-05 (0.00%)	369m	0m

由上述计算结果可知，AERSCREEN 估算模型预测下，本项目大气环境影响评价等级为二级。非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.00137mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求；颗粒物的最大落地浓度为 0.00612mg/m³，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；二甲苯最大落地浓度为 0.00581mg/m³，能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值；乙酸丁酯最大落地浓度为 0.00581mg/m³，能够达到《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的标准限值。因此对周围环境空气质量影响不大。对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.2.1.5 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 7-5~7-7。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	点源 1	颗粒物	17.8	0.071	0.17
2	点源 2	非甲烷总烃	2	0.02	0.049
		颗粒物	20	0.2	0.48
3	点源 3	乙酸丁酯	3.9	0.039	0.266

	二甲苯	2.7	0.027	0.186
	非甲烷总烃	0.02	0.0002	0.001
一般排放口合计	颗粒物			0.65
	非甲烷总烃			0.05
	乙酸丁酯			0.266
	二甲苯			0.186
有组织排放合计	颗粒物			0.65
	非甲烷总烃			0.05
	乙酸丁酯			0.266
	二甲苯			0.186

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	抛丸区域	抛丸	颗粒物	加强车间封闭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	1.0mg/m ³	极少量
2	打磨区域	打磨	颗粒物	加强车间封闭	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m ³	极少量
3	喷塑区域	喷塑	非甲烷总烃	加强车间封闭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	4.0mg/m ³	0.01
			颗粒物			1.0mg/m ³	0.026
4	油漆房	上漆	乙酸丁酯	加强车间封闭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	0.5mg/m ³	0.118
			二甲苯			2.0mg/m ³	0.083
			非甲烷总烃			4.0mg/m ³	0.001

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.676
2	非甲烷总烃	0.061
3	乙酸丁酯	0.384
4	二甲苯	0.269

7.2.1.6 建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见附表 1。

7.2.1.7 大气污染物达标排放情况分析

表 7-8 大气污染物达标情况分析汇总表

废气	处理措施	达标说明
抛丸粉尘	经自带的布袋除尘装置处理后,尾气通过一根 15m 排气筒排放。	根据工程分析和预测结果可知,有组织排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 排放限值,对周围环境空气质量影响较小。
喷塑废气	喷塑房内部呈微负压状态,喷塑废气通过吸风装置收集后进入回收装置(旋风自动回收装置+滤芯过滤装置)+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。	根据工程分析和预测结果可知,非甲烷总烃有组织及无组织排放浓度能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 和表 6 排放限值,颗粒物有组织排放浓度能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 排放限值,对周围环境空气质量影响较小。
打磨粉尘	其比重较大,在空气中会很快沉降下来,加强车间封闭后,基本不会逸出车间外。	根据工程分析结果可知,其无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“无组织排放限值”,对周围环境空气质量影响较小。
油漆废气	油漆房负压收集后经一套两级活性炭吸附装置处理,尾气通过一根 15 m 排气筒排放。	根据工程分析和预测结果可知,其主要污染因子乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 和表 6 排放限值,对周围环境空气质量影响不大。
食堂油烟废气	食堂油烟废气在通过安装油烟净化装置进行净化处理后,于食堂屋顶高空排放。	能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中的小型规模标准,对周围环境空气质量的影响较小。
大气环境保护距离	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目各项大气污染物短期贡献浓度均能够满足相应的大气环境质量浓度限值要求,无需设置大气环境保护距离。	

7.2.2 废水环境影响分析

7.2.2.1 地表水评价等级确定

本项目属水污染影响型建设项目。生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司作进一步达标处理后排放,属于间接排放;冷却水循环使用,不排放,对当地水环境质量影响很小。

如此,对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.2.2 废水接纳可行性分析

本项目所在区域已接通污水管网,营运期生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司作进一步达标处理后排放,根据其近期例行监测数据,德清县钟管科亮环保科技有限公司尾水

排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

德清县钟管科亮环保科技有限公司目前可纳污水量为 1 万 t/d，目前运行负荷在 60%左右，污水厂处理余量 0.4 万 t/d。本项目建成后纳管量为 1t/d，占余量的 0.025%。污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此所排废水完全可以纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，对洋溪港水质不会产生明显影响。

7.2.2.3 废水污染物排放信息表

表 7-9 排放类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	是	一般

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方排放标准浓度限制 (mg/L)
1	1#排放口	120°11'35.76"	30°37'56.13"	300t/a	洋溪港	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~17:00	德清县钟管科亮环保科技有限公司	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} : ≤50; NH ₃ -N: ≤5

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	1#	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.00005	0.015
2	1#	NH ₃ -N	5	0.000006	0.002
全厂区排放口合计		COD _{Cr}			0.015
		NH ₃ -N			0.002

7.2.2.4 建设项目地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查结果见附表 2。

7.2.3 固体废物环境影响分析

表 7-13 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	7.5t/a	一般固废	委托环卫部门清运
2	收集的金属粉尘	18.18t/a	一般固废	收集后出售给废旧物资公司
3	收集的塑粉	50.494t/a	一般固废	收集后回用于生产
4	废包装桶	1.2t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
5	漆渣	0.06t/a	危险固废	
6	废毛刷	0.5t/a	危险固废	
7	废活性炭	8t/a	危险固废	
8	食堂固废	1.5t/a	一般固废	委托环卫部门清运
合计		87.434t/a	不对外直接排放	

由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目所在厂区应建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

(1) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-14。

表 7-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	南厂房西侧	25m ²	袋装	25t	<1 年
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		<1 年
3		废毛刷	HW49	900-041-49			袋装		<1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		<1 年

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险固废暂存点拟设置于南侧厂房西侧，面积约 25m²，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

①危险废物暂存场所（设施）规范化

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- B、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- C、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

②危险废物的堆放规范化

- A、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- B、危险废物堆要防风、防雨、防晒；
- C、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集；
- D、为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠；
- E、为加强监督管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；
- F、应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；
- G、应建立档案制度，应将入场的一般固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

2) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险固废均由资质单位采用专用运输危险废物的车辆负责运输，装

运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，转移危险废物时，将按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他规定要求。

3) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的各类危险废物将委托具有相应资质的单位处置，确保在其处置范围之内，并签订“工业危险废物委托处置协议书”。

4) 日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发（2001）113 号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发（2001）183 号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

本项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物须委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

(2) 一般固废

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容中的有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存场所设置于南侧厂房的单独区域内，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

7.2.4 噪声环境影响分析

7.2.4.1 噪声源调查与分析

本项目噪声主要是设备设施运行产生的机械噪声，强度在 70-90dB（A）。

7.2.4.2 拟采取的噪声污染防治措施

①选用噪声低、震动小的设备；

②合理布置设备位置；

③安装隔声门窗，生产时关闭门窗；

④平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

7.2.4.3 冷却塔噪声影响分析

本项目营运期中频炉运行过程中需用水对其进行直接冷却，本项目拟将该部分水经冷却风淋塔冷却后循环使用。冷却塔是一种热交换设备，它的声源有三方面：其一是风机噪声，主要分为散热风机的机械噪声和风机进排气空气动力性噪声，特性为低频。其二是水泵、配管和阀门引起的塔体振动，从而产生辐射噪声。其三是冷凝器的布水系统和收水系统产生的落水噪声。在不影响冷却塔散热的前提下，拟采取以下措施降低冷却塔对周围声环境质量的影响：①在轴流风机出口设置消声器，可以有效阻止噪声能量的传播。②对冷却塔原有导流帽进行吸声处理，在不影响风量的情况下，有效吸收透射的噪声能量。③在轴流风机进风口设置百叶式吸声结构，在保证冷却塔散热的同时，有效阻止噪声能量向外传播。④根据现场的实际情况，所有的降噪设施都需要进行防尘、防潮处理。

7.2.4.4 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式

$$L_{A(r)} = L_{Aref(ro)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_{A(r)}$ — 距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(ro)}$ — 参考位置 ro 处计算得到的 A 声级；

A_{div} — 声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} — 声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} — 空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} — 附件衰减量。

B、某点的声压级叠加公式

$$L_{P总} = 10 \lg (10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

- $L_{P_{总}}$ —叠加后的 A 声级, dB (A) ;
 L_{P1} —第一个声源至某一点的 A 声级, dB (A) ;
 L_{P2} —第二个声源至某一点的 A 声级, dB (A) ;
 L_{Pn} —第 n 个声源至某一点的 A 声级, dB (A) 。

7.2.4.5 预测方法

本次预测采用网格法进行预测, 根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置, 利用上述预测模式和确定的各设备的声级值, 对厂界噪声级进行预测计算。

7.2.4.6 预测结果

本项目正常运行工况下, 厂区内各噪声衰减预测结果见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声预测结果

监测点位	现状监测值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值	达标情况
	昼间		昼间	昼间	
厂界东	59.2	49.5	61.2	65	达标
厂界南	60.6	48.7	62.3		达标
厂界西	63.5	43.2	63.9		达标
厂界北	58.5	45.6	59.6		达标

根据预测结果, 本项目投产后, 厂界昼间噪声排放均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 对周围声环境质量的影响不大, 仍能满足相应功能区要求。

7.2.5 土壤环境影响分析

7.2.5.1 土壤环境影响类型与影响途径

根据工程分析并结合土壤导则相关要求, 对本项目土壤环境影响类型与影响途径进行识别, 具体见表 7-16。

表 7-16 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			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

注①: 在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”, 列表未涵盖的可自行设计。

注②: 本项目利用现有厂房组织生产, 无建设期, 且项目营运期仅产生生活污水及循环冷

却水，油漆等液体原料存放于车间内地面硬化处理的专用仓库中，危废仓库拟设置地面防腐、防渗处理。因此，本项目可以排除因地面漫流而造成的土壤污染。

7.2.5.2 土壤环境影响源与影响因子

根据工程分析并结合土壤导则相关要求，对本项目的土壤环境影响源与影响因子进行识别，具体见表 7-17。

表 7-17 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
抛丸粉尘	抛丸	大气沉降	颗粒物	颗粒物	连续
喷塑废气	喷塑	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	连续
打磨粉尘	打磨	大气沉降	颗粒物	颗粒物	连续
油漆废气	刷漆、晾干	大气沉降	乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	连续
生活污水	生活污水处理	垂直入渗	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	事故
危废仓库	危废暂存	垂直入渗	COD _{Cr}	COD _{Cr}	事故

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

7.2.5.3 预测评价范围、时段

根据前文所述，本项目土壤环境影响评价等级为二级，因此结合土壤导则的相关要求，本次土壤环境影响预测评价范围与现状调查评价范围一致，即本项目所在地块及其周边 200m 范围内，预测评价时段为营运期。

7.2.5.4 情景设置

根据土壤导则的相关要求，设定土壤环境影响预测情景应在影响识别的基础上，依据建设项目特征来进行。本项目生活污水采用污水管网收集，处理设施做好防腐、防渗处理，危废仓库将按照危险废物贮存相关法律法规中的要求进行设计、建设，因此，垂直入渗途径对土壤环境的影响仅发生在管网破损、生活污水处理设施破裂、危废仓库防渗层失效等事故情况，而大气沉降途径是一个连续的过程，也是对土壤环境的影响也是一个连续的过程。

因此，本项目土壤环境影响评价因子选取特征因子二甲苯，预测其经过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

7.2.5.5 影响预测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目特征污染因子以大气沉降方式进入土壤环境，预测方法以附录 E 中的 E.1.3 进行：

a、单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (p_b \times A \times D)$$

式中：

ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

P_b —表层土壤容重，kg/m³；

A —预测评价范围，m²；

D —表层土壤深度，一般取 0.2m；

n —持续年份，a。

b、单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：

S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S —单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

B、预测参数设置

表 7-18 预测参数设置

污染物	I_s	L_s	R_s	p_b	A	D
二甲苯	0.194t/a	0	0	1330kg/m ³	137138m ²	0.2m

5) 预测评价结论

通过上述计算公式可知，本项目持续运营 5 年、10 年和 30 年单位面积二甲苯的增量，具体见表 7-19。

表 7-19 土壤预测结果

预测因子	5 年增量 (g/kg)	10 年增量 (g/kg)	30 年增量 (g/kg)
二甲苯	0.027	0.054	0.162

根据预测结果可知，本项目大气主要污染因子二甲苯经大气沉降后对土壤污染的贡献值极小，经预测项目运营 5 年、10 年和 30 年后，最终土壤中二甲苯的浓度仍达

到 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》筛选值第二类用地标准的要求。因此，本项目的建设对周边土壤环境影响不大。

7.2.5.6 防治措施

①保证各类废气通过相应环保设施处理后，达标排放，减少大气沉降对土壤环境带来的影响。

②日常生产中液体物料（油漆等）装卸、使用、存放过程作好管理，防止泄露事故发生。

7.2.5.7 建设项目土壤环境影响评价自查

本项目土壤环境影响评价自查结果见附表 3。

7.3 环境风险评价

7.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

7.3.2 风险调查

7.3.2.1 物质危险性调查

通过对本项目生产所需的主要物料进行危险性识别，根据《重大危险源辨别》GB18218-2018 进行物质危险性判定，本项目所涉及的危险物质主要是二甲苯、乙酸丁酯、乙炔、氧气和危废，其主要分布于车间化学品仓库、危废仓库。

7.3.2.2 工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目产品的生产，涉及的生产工艺主要是开卷、剪接、铣边、弯曲、焊接、抛丸、喷塑、打磨、刷漆，均不属于危险工艺。

②“三废”处理工艺

本项目“三废”治理措施见表 7-20。

表 7-20 本项目“三废”治理措施一览表

污染类别	污染源名称	污染防治措施	
废气	运营期	抛丸粉尘	经自带布袋除尘装置护理后，尾气通过一根 15m 排气筒排放。
		喷塑废气	通过吸风装置收集后进入回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。
		打磨粉尘	比重较大，基本沉降在设备附近，加强车间封闭后，基本不会逸出车间外。
		油漆废气	企业拟在刷漆房中设置吸风装置，废气经负压收集后通过一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 15m 排气筒排放。
		食堂油烟废气	油烟净化装置处理后于食堂屋顶排放
废水	运营期	生活污水	厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理
		冷却水	循环使用，定期添加损耗，不排放
固废	运营期	生活垃圾	收集后委托当地环卫部门清运
		收集的金属粉尘	收集后出售给废旧物资回收公司
		收集的塑粉	收集后回用于生产
		废包装桶	委托资质单位进行处置
		漆渣	委托资质单位进行处置
		废毛刷	委托资质单位进行处置
		废活性炭	委托资质单位进行处置
		食堂固废	收集后委托当地环卫部门清运

7.3.3 确定评价等级

7.3.3.1 风险潜势初判

(1) P 的分级确定

①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场界内的最大存在总量与其在《重大危险源辨别》(GB18218-2018) 中对应临界量比值 Q。在不同场区的同一种物质，按其在场界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

但存在多种危险物质时，按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量 (t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界 (t)；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质主要是二甲苯、乙酸丁酯、乙炔、氧气和危废，其临界量比值 Q 值计算见表 7-21。

表 7-21 本项目危险物质 Q 值计算结果

物料名称	最大储存量, t	临界量, t	q/Q
乙酸丁酯	0.4	1000	0.0004
二甲苯（油漆）	0.12	10	0.012
乙炔	0.01	10	0.001
氧气	0.01	10	0.001
危废	10	50	0.2
合计			0.2144

根据计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，其风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析即可。

7.3.3.2 确定评价等级

由上述分析可知，本项目风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析即可。

7.3.4 环境风险分析结果

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-22。

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目				
建设地点	（浙江）省	（湖州）市	（/）区	（德清）县	德清县钟管镇横塘桥路 2 号
地理	经度	120°11'36"		纬度	30°37'55"
主要危险物质及分布	本项目涉及危险物质为二甲苯、乙酸丁酯、乙炔、氧气和危废，主要分别分布在原辅材料仓库和危废仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目可能存在化学品泄漏、发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境造成影响。				
风险防范措施要求	1、控制和减少事故情况下污染物从水及大气途径进入环境，对于生产线中设备非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害； 2、企业需强化风险意识、加强安全管理； 3、建立健全固体废弃物管理制度和管理程序。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，计算本项目 Q 值 < 1 ，因此本项目风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析。					

7.4 行业整治规范符合性分析

7.4.1 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本评价对照该整治规范要求进行分析，见表 7-23。

表 7-23 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析汇总表

分类	内容	序号	判断依据	本项目实际情况	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，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	根据企业提供的涂料检测报告，本项目使用的涂料其 VOCs 含量分别为 8710-2 饮水涂料挥发份含量大致为 111g/L；8710-3 涂料挥发份含量大致为 291g/L，均小于 420g/L。不属于限制使用的涂料。	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品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》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	本项目行业类别为金属结构制造（C3311），不涉及此要求。	不涉及
	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★	本项目涂装工序为静电喷塑及刷漆，不涉及空气喷涂工艺。	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	本项目油漆及辅助原料均密闭保存于危化品仓库。	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	本项目调漆、刷漆等作业不在专用的刷漆房中进行，该刷漆房委托专业的单位进行设计施工，符合防火规范要求。	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	本项目油漆类原料采用密封桶装进行封存。	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）	本项目喷塑及刷漆均在专门的密闭空间内进行。	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	不涉及。	不涉及
		9	应设置密闭的回收物料系统，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	本项目塑粉经滤芯过滤+旋风回收装置收集后回用于生产。	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目生产过程中不使用火焰法去除旧漆。	符合

废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目各类废气均已设计分类收集、处理，且本项目无烘干工艺，不涉及烘干废气。	不涉及
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目喷塑工艺不涉及调配、干燥等工艺，刷漆工艺涉及的调配及晾干均在密闭的刷漆房内完成。	符合
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目喷塑及刷漆均在密闭的空间内完成，工作时呈负压状态，其收集效率能够达到 90%。	符合
	14	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，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	本项目 VOCs 废气收集与输送将按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中的要求建设，集气方向与污染气流运动方向一致，管路设置走向标识。	符合
废气处理	15	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，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目无喷漆工艺，不涉及此要求。	符合
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目刷漆后自然晾干，不涉及烘干废气。	不涉及
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目油漆废气采用两级活性炭进行吸附处理，其处理效率能够达到 75%。	符合
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求，实现稳定达标排放	本项目废气处理设施进出口均将设有固定采样位置，经处理后有机废气能满足相应标准要求。	符合
	19	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	本项目将设置相关环境保护管理制度，如环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等。	符合
	20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监	企业将每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测。监测将委托有资质的第三方进行，将监测相关污染物指标并核算 VOCs 处理效率。	符合

		测参数核算 VOCs 处理效率			
监督管理	21	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帐。台帐保存期限不得少于三年	企业将健全各类台帐并严格按照要求管理。	符合	
	22	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的报告并备案。	企业将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，企业将及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合	
子行业分类要求	彩钢	23	彩钢生产线配置辊速控制、温度控制、通风控制的自动化系统★	本项目不属于彩钢制造业，故不涉及。	不涉及
		24	涂装烘干废气采用焚烧法处理		
	汽车维修	25	企业必须配备密闭的喷漆房和烤漆房	本项目不属于汽车维修业，故不涉及。	不涉及
		26	周边环境敏感区域的汽车维修企业危险废物间废气应收集处理		
		27	喷烘两用房废气若采用吸附处理，确保烤漆时进入吸附装置的废气温度低于 45℃		
		28	采用非原位再生吸附处理工艺，应按审定的设计文件要求确定吸附剂的使用量及更换周期，且每万立方米/小时设计风量的吸附剂使用量不应小于1立方米，更换周期不应长于1个月		
	汽车制造	29	所有汽车涂料中 VOCs 含量满足《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409-2009）要求	本项目不属于汽车制造业，故不涉及。	不涉及
		30	小型乘用车单位涂装面积的 VOCs 排放量控制在 35 克/平方米以下		
		31	提升配漆工艺，所有企业采用集中的自动供漆系统		
		32	汽车制造采用先进涂装工艺技术。如“3C1B”涂装工艺、双底色无中涂工艺、多功能色漆涂装工艺等涂装工艺★		
		33	客车、货（卡）车制造禁止使用溶剂型底涂工艺（有特殊工艺要求确实需使用溶剂型涂料的除外）；小型乘用车制造全面禁止使用溶剂型底涂工艺		
电器	34	采用“热气流—真空—热气流”	本项目不属于电器与元件	不涉及	

	与 元件		真空浸漆烘干工艺★	制造业，故不涉及。	
	家具	35	木质家具行业溶剂型涂料应符合《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB 18581-2009）的规定。	本项目不属于家具制造业，故不涉及。	不涉及
		36	粘合工序应在密闭车间内进行，涂胶、热压、涂装、干燥、上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%		

说明：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

综上所述，本项目建设符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求。

7.4.2 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

对照污染整治方案进行符合性分析，见表 7-24。

表 7-24 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析对照表

序号	标准内容	实际情况	是否符合
1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和设备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目喷塑、固化工段均在密闭的喷塑房内进行，采用的油漆为低 VOCs 含量的油漆减少了 VOCs 产生，且调配、刷漆及晾干均在油漆房中进行，减少了无组织排放。	符合
2	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用，宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目为金属制品业，各废气经收集处理达标后高空排放，VOCs 总净化处理率不低于 75%。	符合
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效收集后达标排放，更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目不产生含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	不涉及
4	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方法和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业委托专业的环保单位设计废气处理设施并附有管理办法和监控方案。	符合
5	需定期更换吸附剂、催化剂或吸附液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	企业投产后将按要求执行，定期更换吸附剂，并做好相应购买及更换台账。	符合

7.4.3 《湖州市机械涂装重点行业污染整治提升标准》符合性分析

本评价对照该整治提升标准要求进行分析，具体见表 7-25。

表 7-25 《湖州市机械涂装重点行业污染整治提升标准》符合性分析汇总表

内容	序号	判断依据	本项目实际情况	是否符合
加强 源头 控制	1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固份、辐射固化等低 VOCs 含量的环境友好型涂料替代溶剂型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的。	根据企业提供的涂料检测报告，本项目使用的涂料其 VOCs 含量分别为 8710-2 饮用水涂料挥发份含量大致为 111g/L；8710-3 涂料挥发份含量大致为 291g/L，均小于 420g/L。不属于限制使用的涂料。	符合
	2	金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业推广使用水性、粉末和高固体分涂料。船舶制造行业推广使用高固份涂料，机舱内部、上建内部推广使用水性涂料。至 2020 年 6 月底，金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业环境友好型涂料使用比例达到 50%以上。	根据企业提供的涂料检测报告，本项目所用的油漆属于低 VOCs 含量的涂料，其含固量较高。	符合
	3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，建立管理台账。调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效废气收集系统。	本项目油漆及辅助原料均密闭保存于危化品仓库，调配、刷漆、晾干工艺均在密闭的刷漆房内进行，工作时刷漆房呈负压状态，废气经收集后经两级活性炭吸附处理。	符合
	4	鼓励企业采用高效的水帘喷台或在水帘循环水中添加漆雾凝聚剂，从源头大幅削减漆雾产生量。	本项目采用喷塑和刷漆进行涂层，不涉及漆雾产生。	不涉及
提升 工艺 装备	5	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺和废气热能回收-烘干一体化的清洁生产设备，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目采用静电喷塑和刷漆方式进行涂层，且刷漆后采用自然晾干方式，不涉及空气喷涂及烘干废气。	符合
	6	鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动流水线喷涂与干燥方式，采用自动化、智能化喷涂	本项目喷塑采用成套生产线装置进行作业，油漆作业在油漆房内以人工刷涂方式进行，能	符合

		设备替代人工喷涂。钢结构、造船等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。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术和设备。	有效减少废气无组织排放。	
	7	规范原辅料调配与转运。溶剂型涂料、稀释剂等调配作业宜在设置负压集气的密闭间内进行。溶剂型涂料（包括稀释剂）年使用量大于 5 吨的企业须配备自动调漆设施。含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂等原辅材料应设置独立间堆放，禁止原料桶开盖存放。原辅料转运应采用全密闭容器封存，并缩短转运路径，禁止转运时开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将施用的涂料。	本项目油漆调配在油漆房内进行，油漆房作业时呈负压状态，油漆原料存放及转运采用加盖密闭措施。	不涉及
	8	规范喷枪清洗。喷枪清洗宜在设置负压集气的密闭调清洗间内进行，无密闭清洗间时，可在喷漆房内完成。	本项目采用喷塑和刷漆进行涂装，无需进行喷枪清洗工作。	不涉及
加强 污染物 收集	9	加强废气收集。涂装废气主要包括调配废气、涂装（喷涂）废气和干燥（含烘干、晾干、风干等）废气，严格执行废气分类收集、处理，所有产生废气实现“应收尽收”，减少 VOCs 排放。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%。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，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目喷塑和刷漆均在专门设置的密闭空间（喷塑房及油漆房）进行，工作时密闭空间呈负压状态。油漆的调配、刷漆和晾干均在油漆房内完成，能达到应收尽收，VOCs 污染气体收集与输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路设有走向标识。	符合
	10	废气收集后，企业无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	本项目各类废气经收集后通过各类净化装置净化后排放，其无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	符合
	11	加强废水收集。企业所在的厂区必须配套污水管网，所有企业厂区应实行雨污分流，清污分流。生产废水符合纳管要求后纳入城镇污水	本项目所在区域已配套污水管网，厂区内实行雨污分流，清污分流，生产废水符合纳管要求后纳入城镇污水管网。	符合

		管网。		
	12	加强固废收集。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。	本项目各类固废均能做到分类收集，规范处置，不对外排放。	符合
提升 污染物 处理 水平	13	推进建设适宜高效的治污设施。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，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施处理效率不低于 90%；收集废气中非甲烷总烃初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备有效的 VOCs 治理措施，装置处理效率不低于 80%。废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求，实现稳定达标排放。	本项目采用喷塑和刷漆进行涂层，且刷漆后采用自然晾干，不涉及漆雾和烘干废气，企业拟设置专门的油漆房及废气处理设施，根据工程分析收集废气中非甲烷总烃初始排放浓度小于 2kg/h ，项目设计处理效率为 75%，废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求，实现稳定达标排放。	符合
	14	低挥发性有机物可豁免。采用符合国家有关低 VOCs 水性涂料的，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。其他水性涂料废气应采“水喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，臭气浓度总净化效率不低于 30%。非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。	本项目采用喷塑及刷漆进行涂装，其中刷漆采用的是低 VOCs 含量的溶剂型涂料，且设置专门的油漆房及废气处理设施进行处理，不涉及此水性涂料的相关要求。	符合
	15	固废污染防治。建立工业固体废物管理台账，产生危险废物的单位应当建立工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保部门备案。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	本项目将加强固废污染防治，建立工业固体废物管理台账和工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保部门备案，危险废物也将委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	符合
加强 日常 管理	16	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、废气监测制度等。	本项目将完善各项环境保护管理制度。	符合
	17	加强监测监控。工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，2019	本项目采用喷塑和刷漆进行涂层，企业虽不属于重点排污单位，也将积极配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解掌	符合

	年年底前基本完成。鼓励重点区域对无组织排放突出的企业，在主要排放工序安装视频监控设施。鼓励企业配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解掌握排污状况。	握排污状况。	
18	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）、危险废物（如吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（《重点行业挥发性有机物综合治理方案》见附件 3、附件 4），如有在线监控，其参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目将建立健全各类台帐并严格管理，并系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，制定具体操作规程，落实到具体责任人，建立健全内部考核制度，加强人员能力培训和技术交流，建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。	符合
19	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的报告并备案。	本项目将建立非正常工况申报管理制度，遇有非正常情况将及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合
20	具备条件的企业可委托有资质的第三方环保设计治理单位承担废气治理服务工作。	本项目将委托有资质的第三方环保设计治理单位承担废气治理服务工作。	符合

综上所述，本项目建设符合《湖州市机械涂装重点行业污染整治提升标准》要求。

7.5 环境管理与环境监测计划

7.5.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.5.2 环境管理要求

根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

- （1）纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者

应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

(2) 排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

(3) 对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。

(4) 同一法人单位或者其他组织所属、位于不同生产经营场所的排污单位，应当以其所属的法人单位或者其他组织的名义，分别向生产经营场所所在地有核发权的环境保护主管部门申请排污许可证。生产经营场所和排放口分别位于不同行政区域时，生产经营场所所在地核发环保部门负责核发排污许可证，并应当在核发前，征求其排放口所在地同级环境保护主管部门意见。

(5) 排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

(6) 排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。排污单位在填报排污许可证申请时，应当承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

(7) 在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

(8) 实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前，应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。公开途径应当选择包括全国排污许可证管理信息平台等便于公众知晓的方式，公开时间不得少于五个工作日。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

(9) 禁止涂改排污许可证。禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。排污单位应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正

本。

(10) 排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。

(11) 排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于三年。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。

7.5.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 7-26。

表 7-26 日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、乙酸丁酯、二甲苯	1 次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度
	抛丸粉尘处理装置 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
	喷塑废气处理装置 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	油漆废气处理装置 排气筒出口	非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯、二甲苯	1 次/年
	油烟废气排放口	油烟	1 次/年
废水	厂区废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1 次/半年

	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr}	1 次/月
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季
土壤	本项目所在地块及其 周边 200m 范围内	GB36600 中的基本项目 和特征污染因子石油烃	1 次/年
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

7.5.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，项目建设完成后，企业应完成自主验收，竣工验收监测计划见表 7-27。

表 7-27 项目竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气 浓度、乙酸丁酯、二甲苯	2 个周期， 4 次/周期
	厂区内	非甲烷总烃	2 个周期， 3 次/周期
	抛丸粉尘处理装置 排气筒进、出口	颗粒物	2 个周期， 3 次/周期
	喷塑废气处理装置 排气筒进、出口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气 浓度	2 个周期， 3 次/周期
	油漆废气处理装置 排气筒进、出口	非甲烷总烃、臭气浓度、乙 酸丁酯、二甲苯	2 个周期， 3 次/周期
	油烟废气排放口	油烟	2 个周期， 3 次/周期
废水	厂区废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	2 个周期， 4 次/周期
	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr}	2 个周期， 4 次/周期
噪声	厂界	Leq (A)	2 个周期，每个 周期昼间两次

7.5.5 核发排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

对照《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，具体见表 7-28、7-29。

表 7-28 本项目排污证管理类别表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	适用技术规范
结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	参照相应通用工序技术规范或者总则

本项目涉及的通用工序仅为表面处理，具体见表 7-29。

表 7-29 通用工序管理类别表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	适用技术规范
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	电镀工业 参照铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业或者总则

企业不属于重点排污单位，且不涉及电镀、酸洗、抛光、淬火及钝化工序，年用有机溶剂不足 10 吨，因此本项目排污许可证管理类别为简化管理。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期 抛丸粉尘 (DA001)	颗粒物	经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后, 尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。	有组织排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值。
	营运期 喷塑废气 (DA002)	非甲烷总烃、 颗粒物、臭气 浓度	通过吸风装置收集后进入回收装置(旋风自动回收装置+滤芯过滤装置)+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。	有组织及无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 和表 6 排放限值, 对周围环境空气质量的影响不大。
	营运期 打磨粉尘 (DA003)	颗粒物	比重较大, 加强车间密闭, 自然沉降。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的“无组织排放限值”对周围环境空气质量的影响不大。
	营运期 油漆废气 (DA004)	乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、漆雾、臭气	经两级活性炭吸附处理后, 尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。	有组织及无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 和表 6 排放限值, 对周围环境空气质量的影响不大。
	营运期 食堂油烟废气 (DA005)	油烟	安装油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶排放。	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模标准, 对当地大气环境质量影响较小。
	水 污 染 物	营运期 生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后, 纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理。
营运期		热量	经冷却塔冷却后循环使用, 不排放, 年补充量	

	中频炉冷却水 (DW002)		为 500t/a		
	营运期 钢管冷却水 (DW003)	热量	经车间水池收集后自然冷却后循环使用，不排放，年补充量为 300t/a。		
固体废物	营运期 生活固废 (DS001)	生活垃圾	委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。	
	营运期 生产固废 (DS002)	收集的金属粉尘	收集后出售给废旧物资回收公司	不排放，对周围环境无影响。	
		收集的塑粉	收集后回用于生产		
		废包装桶	收集后委托资质单位进行处置		
		漆渣			
		废毛刷			
废活性炭					
营运期 食堂固废 (DS003)	泔水	委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。		
噪声	营运期 机械噪声 (DN001)	噪声	I. 选用低噪声设备； II. 生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗； III. 加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境的影响不大。	
其它	本项目环保投资估算 102 万元，约占总投资的 1.9%，环保投资估算具体见下表。				
	表 8-1 环保工程投资估算表				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	废 水	冷却水池、冷却塔	5 万元	冷却水处理
			抛丸机布袋除尘装置及相关配套设施	20 万元	抛丸粉尘处理
		废 气	回收装置、布袋除尘、活性炭吸附装置及配套管道等设施	30 万元	喷塑废气处理
			油漆房、两级活性炭吸附装置等配套设施	40 万元	油漆废气处理
噪 声		噪声防治	2 万元	隔声门窗、室外风机减声罩、厂区内绿化等	
固		固废暂存设施	5 万元	危废仓库、处置协议等	

浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料
 喷涂钢管项目环境影响报告表

		废		
合计			102 万元	

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

浙江鑫桦钢管有限公司根据市场需求，提高现有产品螺旋埋弧焊管附加值，增长经济效益，决定投资 5200 万，新增环氧粉末喷涂机、抛丸机、冷却塔、上漆房等设备，在现厂址实施年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目，本次改建项目利用现有厂房组织生产，无需新建厂房，主要生产内容为将部分现有产品螺旋埋弧焊管进行内外表面喷塑及刷涂，最终产品仍为钢管。

9.1.2 环境质量现状

9.1.2.1 水环境质量现状

根据监测结果，项目周边地表水环境质量除总磷外均能够满足（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。总磷超标原因主要是受当地（上游）工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。

根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，具体为强化饮用水水源保护；推进水污染防治基础设施建设；深化重点行业整治提升；养殖、种植污染防治；河道管护与生态修复。届时水环境质量将得到明显改善。

9.1.2.2 环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区；所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求；乙酸丁酯能够满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的标准限值；二甲苯能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值。而随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

9.1.2.3 声环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地各侧厂界昼间环境噪声本底值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，能满足相应功能区要求。

9.1.2.4 土壤环境质量现状

根据监测结果，土壤各项指标中除氯仿、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯外均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准，超标原因可能是环境本底值比较高。

9.1.3 环境影响分析结论

9.1.3.1 大气环境影响分析结论

①抛丸粉尘

本项目营运期在抛丸过程中产生的抛丸粉尘，经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。其有组织排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

②喷塑废气

本项目营运期加热的钢管表面进行静电喷塑，该过程会产生颗粒物及固化废气，企业拟设专门的喷塑房，工作时呈负压状态，废气通过吸风装置收集后进入回收装置（旋风自动回收装置+滤芯过滤装置）+布袋除尘+两级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒排放。其有组织及无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 和表 6 排放限值，对周围环境空气质量的影响不大。

③打磨粉尘

本项目营运期需将成品钢管的端口进行打磨，该过程会产生一定量的金属粉尘，其比重较大，在空气中会很快沉降下来，在加强车间的封闭后，基本不会逸出车间外，其无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的“无组织排放限值”，对周围环境影响较小。

④油漆废气

本项目营运期在调配、刷漆及晾干过程中会产生一定量的油漆废气，企业拟设置专门的油漆房，废气经收集后通过两级活性炭吸附处理后，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放，其排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的“无组织排放限值”对周围环境空气质量的影响不大。

⑤食堂油烟废气

本项目营运期食堂油烟通过安装油烟净化装置进行净化处理后，于食堂屋顶高空排放，其排放能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模标准，对周围环境空气质量的影响较小。

9.1.3.2 水环境影响分析结论

本项目营运期生活污水中厕所冲洗水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池隔油处理后，纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，达标排放；冷却水循环使用，不排放，对当地水环境质量的影 响较小。

9.1.3.3 噪声环境影响分析结论

针对本项目投产后可能产生的噪声污染，通过选用噪声低、震动小的设备；合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；冷却塔噪声采取防护措施，如此生产噪声再经墙体隔声及距离衰减后，项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境的影响不大。

9.1.3.4 固体废物环境影响分析结论

本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

9.1.3.5 环境风险评价分析结论

本项目存在可能发生泄漏、废气超标排放等风险，但不存在重大危险源。企业要从污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

9.1.3.6 土壤环境影响分析结论

根据预测结果可知，本项目大气主要污染因子二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯、颗粒物经大气沉降后对土壤污染的贡献值极小，最终土壤质量仍能达到《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准的要求。因此，本项目的建设对周边土壤环境影响不大。

9.1.4 污染物排放情况

本项目营运期“三废”排放情况具体见前文第 6 章，此处不再赘述。

9.1.5 污染防治措施

本项目环评要求落实的污染防治措施具体见前文第 8 章，此处不再赘述。

9.2 环评审批要求符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号修订）第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求”，对项目的符合性进行如下分析：

9.2.1.1 生态环境分区符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德政函〔2020〕77 号），本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）内，对照生态环境分区要求，本项目符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》。

9.2.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。

9.2.1.3 总量控制指标符合性分析

本项目营运期只排放生活污水，经预处理后纳管至德清县钟管科亮环保科技有限公司集中处理，COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_S、颗粒物排入自然环境的量分别为 0.015t/a、0.002t/a、0.714t/a、0.676t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）等的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。

根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250 号）等相关内容，本项目颗粒物和挥发性有机物总量按照 1:2 进行区域削减替代，削减替代量分别为 1.352t/a、1.428t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。

9.2.1.4 维持环境质量原则符合性分析

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实环评报告中提出的各项环保措施，项目能够做到达标排放，对所在区域环境质量影响不大，不致于出现环境质量降级的情况。

9.2.1.5 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目行业类别为金属制品业，产品为钢管，符合县域总体规划提出“发展以生物医药化工、机械电子、新型建材为主的新型工业”的钟管镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目利用自有的工业厂房组织生产，不新占用农田等土地资源，符合县域总体规划对钟管镇提出的主要职能与产业发展方向和德清县钟管镇城镇总体规划。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

9.2.1.6 国家和省产业政策等要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.2.1 “三线一单”符合性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	要求	符合性分析
空间分布约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目行业类别为金属制品业，属于二类工业项目，钟管镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；鑫桦钢管公司未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	钟管镇已严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经预处理达到集中处理要求后纳管排入德清县钟管科亮环保科技有限公司。
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，钟管镇有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业

		环境风险。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。	钟管镇将积极推进区域生态化改造，强化企业清洁生产改造，使该区域单位生产总值能耗水耗水平能够达到国内先进水平。

综上所述，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的要求。

9.2.2.2“四性五不准”符合性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		本项目实际情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目利用自有的工业厂房组织生产，选址可行，且根据前文所述，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中的“三线一单”要求，因此项目建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境、声环境和土壤环境影响预测是分别根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域声环境质量符合国家标准，随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区。根据《湖州市十三五环境保护规划》，深化“五水共治”，具体为强化饮用水水源保护；推进水污染防治基础设施建设；深化重点行业整治提升；养殖、种植污染防治；河道管护与生态修复。届时水环境质量将得到明显改善。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形

<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为改建项目，现有项目仅产生极少量的废气（颗粒物），无生产废水产生，无危废产生，且经检测其噪声排放及颗粒物无组织排放均能达到相应标准要求。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
<p>建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

综上所述，本项目建设符合“四性五不准”的要求。

9.2.3 建设项目风险防范措施符合性分析

本项目发生环境风险事故概率很小，风险防范措施可行，环境风险可以接受。

9.3 建设项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

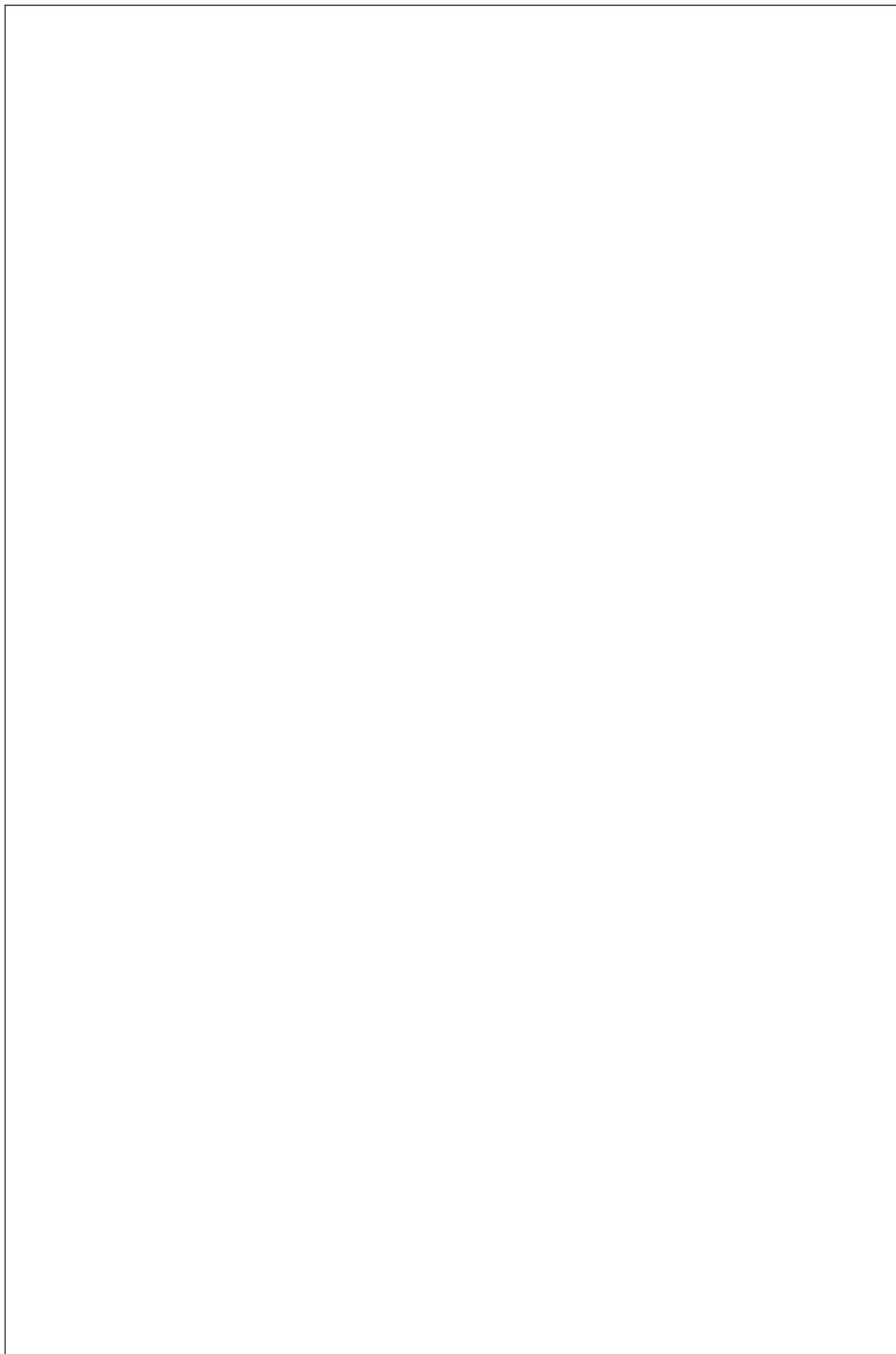
(1) 严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

9.5 环评综合结论

综上所述，浙江鑫桦钢管有限公司年产 100 万平方米内外环氧粉末、5.6 万平方米内 8710-2 饮用水涂料外 8710-3 涂料喷涂钢管项目选址于德清县钟管镇横塘桥路 2 号，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，

选址合理。本项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险很小，从环保角度看，本项目在所选场址上实施是可行的。



<p>主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2021 年 月 日</p>
<p>城 乡 规 划 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2021 年 月 日</p>
<p>建 设 项 目 所 在 地 政 府 有 关 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2021 年 月 日</p>
<p>其 它 有 关 部 门 意 见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章 2021 年 月 日</p>

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。