



建设项目环境影响报告表

项目名称 自 备 码 头 工 程 项 目

建设单位 德 清 县 一 帆 颜 料 有 限 公 司

编制单位 浙 江 清 雨 环 保 工 程 技 术 有 限 公 司

编制日期：2020年5月

生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 18 -
3 环境质量状况.....	- 18 -
4 评价适用标准及总量控制指标.....	- 34 -
5 建设项目工程分析.....	- 48 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 62 -
7 环境影响分析.....	- 64 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 80 -
9 结论建议.....	- 82 -

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 建设项目评价范围（5km×5km）内敏感点分布图
- 附图 4 建设项目平面布置示意图
- 附图 5 建设项目码头工程施工设计图
- 附图 6 建设项目周围环境照片
- 附图 7 建设项目所在地环境功能区划图
- 附图 8 雷甸镇土地利用总体规划
- 附图 9 建设项目土壤检测点位图
- 附图 10 现状引用地表水监测点位图
- 附图 11 建设项目环境风险评价（5.0km）范围内敏感点分布图
- 附图 12 公司现有项目现状照片

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 选址意见书

附件 3 企业营业执照

附件 4 企业承诺书

附件 5 企业申请报告

附件 6 企业生态环境信用承诺书

附件 7 报批前信息公开说明

附件 8 土壤环境影响评价自查表

附件 9 湖州利升检测有限公司《德清县一帆颜料有限公司土壤检测报告》（报告编号：
2019H4916、2019H4917）

附件 10 社保证明

附表：

建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	自备码头工程项目				
建设单位	德清县一帆颜料有限公司				
法人代表	邱敦	联系人	田瓯		
通讯地址	德清县雷甸镇新丰路 15 号·德清县一帆颜料有限公司				
联系电话	13819272055	传真	/	邮政编码	313219
建设地点	德清县雷甸镇新丰路 15 号（该公司现有厂区内）				
备案机关	德清县经济和信息化委员会	项目代码	2019-330521-26-03-804815		
建设性质	新建	行业类别及代码	水上运输业（G55）		
建筑面积（平方米）	1000	绿化率	/		
总投资（万元）	350	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	5.7%
评价经费（万元）		预计投产日期	2020 年 7 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目概况

德清县一帆颜料有限公司成立于 1996 年，位于德清县雷甸镇新丰路 15 号，主要生产铁黑颜料，企业历年来申报项目及实施情况如表 1-1 所示。

表 1-1 德清县一帆颜料有限公司现有项目审批及验收情况表

序号	项目名称	审批	验收	实施情况
1	年产 3900 吨氧化铁黑、2600 吨颗粒氧化铁黑搬迁技改项目	德环建审（2002）290 号	德环验（2005）19 号、德环整办函[2014]42 号	该项目目前运行中，2015 年报批的氧化铁黑生产设备及氧化铁系颜料精加工技改项目已对生产设备进行了淘汰更新
2	年产 800 吨硫酸铁和 1000 吨乳化硅油项目	湖环建（2007）66 号	/	该项目未实施，且今后也不再实施
3	氧化铁黑生产设备及氧化铁系颜料精加工技改项目	德环建 [2015] 370 号	德环验（2016）149 号	该项目目前正常运营

由于原辅材料运输成本逐年增加，为了增强市场竞争优势，降低运输成本，企业

决定将硫酸亚铁的运输方式由公路运输改为水路运输。为此，德清县一帆颜料有限公司拟投资 350 万元，新建 300 吨级泊位一个，使用岸线长度 60 米。项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号，位于企业现有厂区东侧的十字港边（见附图 4）。

本项目已经德清县经济和信息化委员会项目备案，项目代码：2019-330521-26-03-804815。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度，见表 1-2 所示。

表 1-2 项目分类管理名录对照分析

文件名	本项目所属类别	对照分析
中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 164 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他	应编制环境影响报告表

因此，德清县一帆颜料有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司承担该项目的环评工作。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规范，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

★法律法规

1、国家法律法规

- (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》（2016.11.7 修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (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》及《关于修改〈建设项目环境影

响评价分类管理名录》部分内容的决定》；

(12) 《产业结构调整指导目录(2019年版)》；

(13) 《关于印发〈全国生态保护“十三五”规划纲要〉的通知》(2016.10.27)；

(14) 《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》(2016.7.15)；

(15) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(2018.7.3)；

(16) 《太湖流域管理条例》(2011.11.1 试行)；

(17) 《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)；

(18) 《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)；

(19) 《长江经济带发展负面清单指南(试行)》；

(20) 《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)。

2、地方政策法规

(1) 《浙江省大气污染防治条例》(2016.7.1)；

(2) 《浙江省水污染防治条例》(2017年修订)；

(3) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015年)》(浙江省人民政府)；

(4) 《浙江省环境空气质量功能划分》(浙江省人民政府)；

(5) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018.3.1 实施)；

(6) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正)》(浙江省人大常委会, 2017.9.30)；

(7) 《关于印发〈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)〉的通知》(浙环发〔2019〕22号)；

(8) 《关于印发〈浙江省工业污染防治“十三五”规划〉的通知》(浙江省环保厅, 浙环发〔2016〕46号, 2016.10.17)；

(9) 《关于印发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的通知》(湖委办〔2018〕14号, 2018.3.19)；

(10) 《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》(浙发改规划〔2017〕250号, 2017.3.17)；

- (11) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35号）；
- (12) 《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》（湖政发〔2012〕51号）；
- (13) 《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》；
- (14) 《德清县环境功能区划》（德清县人民政府，2016.7）。

★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 地下水环境》（HJ610-2016），原国家环保部；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），原国家环保部；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤影响（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) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），国家环保部；
- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号），环境保护部；
- (11) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2016年版）。

★项目技术文件和其他依据

- (1) 《德清县一帆颜料有限公司年产3900吨氧化铁黑、2600吨颗粒氧化铁黑搬迁技改项目环境影响报告表》及其批复意见（德环建审〔2002〕290号），以及该项目验收意见（德环验〔2005〕19号）和2014年德清县环保局组织的浙江省化工行业整治验收意见（德环整办函〔2014〕42号）；
- (2) 《德清县一帆颜料有限公司氧化铁黑生产设备及氧化铁系颜料精加工技改项目环境影响报告表》及其批复意见（德环建〔2015〕370号），以及该项目验收意见（德环验〔2016〕149号）；
- (3) 德清县经济和信息化委员会项目备案，项目代码：2019-330521-26-03-804815；
- (4) 德清县一帆颜料有限公司提供的码头构筑参数、设备配置、原辅料运输等

基础资料；

(5) 环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 项目内容

本项目拟利用企业现有厂区东侧自有的闲置空地及港口岸线，拟建 300 吨级泊位码头一个，码头泊位长度 47 米，使用岸线长度 60 米，总投资 350 万元。该码头用于企业吨袋装的硫酸亚铁原材料进厂运输，不对外经营。本项目仅针对码头的建设，不涉及其他生产内容的变更，项目实施前后企业产品、产能均不发生变化，具体见表 1-3。

表 1-3 企业生产规模一览表

序号	产品名称	年生产能力			年运行时间
		本项目实施前	本项目实施后	变化量	
1	氧化铁黑	3900t/a	3900t/a	0	330d
2	颗粒氧化铁黑	2600t/a	2600t/a	0	
3	氧化铁系颜料（精加工）	3000t/a	3000t/a	0	
合计		9500t/a	9500t/a	0	

本项目码头工程主要经济技术指标见表 1-4。

表 1-4 码头工程主要经济技术指标一览表

项目	序号	名称	单位	数量	备注
基本情况	1	企业名称	德清县一帆颜料有限公司		
	2	所在航道	杭湖锡线航道		III级航道
	3	主要用途	散货装卸服务		/
	4	装卸货种	散货		袋装硫酸亚铁
	5	结构形式	重力式低柱承台		/
	6	泊位个数	个	1	300 吨级
	7	码头结构段长度	m	60	/
	8	码头泊位长度	m	47	/
	9	使用岸线长度	m	60	/
	10	设计年通过能力	万吨	5	/
场地	11	码头作业区	m ²	1000	/
工艺	12	8T 固定吊	台	1	/

设备	13	带式输送机	套	2	/
	14	料斗	套	2	/

1.1.4 主要公用工程及环保工程依托情况

表 1-5 建设项目主要公用工程及环保工程依托情况一览表

类别	建设名称	具体情况
储运工程	码头	拟建一个 300 吨级泊位码头，主要运输袋装硫酸亚铁，码头使用岸线 60 米。
环保工程	废气处理	船舶燃油废气：源强较小，且码头四周较为空旷，利于船舶废气的扩散。
	废水处理	船舶生活污水：要求到港船舶生活污水不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。 船舶含油废水：要求到港船舶舱底含油废水不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。 码头面冲洗废水：汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗。
	固废处置	船舶生活垃圾：拟定点袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运，送至垃圾无害化处理场处理。 沉淀泥沙：集中收集后出售用于路基铺设等综合利用。
	噪声防治	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；夜间船舶不靠港等。

1.1.5 劳动定员及工作制度

企业现有职工 80 人，实行二班制生产，厂区设员工宿舍和食堂，年工作天数为 330d。本项目只是在公司现有厂区西北部地块新建一个 300 吨级泊位码头，不新增员工，不改变工作班制及生产天数。

1.1.6 项目建设期及投产时间

根据现场踏勘和了解，本项目将于 2020 年 5 月至 2020 年 7 月建设，为期 3 个月。项目预计于 2020 年 7 月投入运行。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据公司历年来申报项目及实施情况可知，企业目前为止已进行三个生产项目报批以及两个项目的环保设施竣工验收，其中“年产 800 吨硫酸铁和 1000 吨乳化硅油项目”未实施且今后不再实施，“年产 3900 吨氧化铁黑、2600 吨颗粒氧化铁黑搬迁技改项目”和“氧化铁黑生产设备及氧化铁系颜料精加工技改项目”已完成，正常运行中。

根据现场勘察和了解，德清县一帆颜料有限公司现有项目“年产 3900 吨氧化铁黑、2600 吨颗粒氧化铁黑搬迁技改项目”和“氧化铁黑生产设备及氧化铁系颜料精加工技

改项目”的生产工艺、设备设施配置、原辅材料消耗、污染源情况、已采取的环保措施等内容已在验收资料中给出，本评价进行汇总，污染源分析不再进行赘述，具体如下。

1.2.1 现有项目概况

(1) 生产工艺流程

见图 1-1、1-2、1-3。

氧化铁黑生产工艺简介：

在冲料池中先加入水，再放入硫酸亚铁和氧化铁半成品，待原料冲碎和混合均匀后，进入氧化桶反应，原料在进入氧化桶后加入氢氧化钠，用蒸汽加热到 90℃，搅拌 6~7h，反应过程中有水蒸汽产生。

反应后的浆料进入放料池，由于浆料略偏碱（pH 为 8 左右），因此需要加酸调 pH 至中性，然后进入筛分机进行筛分，分离出的杂质主要为铁皮、铁屑等。

筛分后的浆料进入压滤机进行压滤，压滤产生的废水可回用于前道漂洗工序。

经过压滤的浆料进入烘房烘干，然后进行粉碎、分级、检验、包装等工序后出厂。

颗粒氧化铁黑生产工艺简介：

颗粒氧化铁黑是粉末氧化铁黑的一个深加工过程。

原料为粉末氧化铁黑，采用喷雾的形式将水喷到原料上，经造粒、烘干、混合等工序即为成品。该生产工艺较为简单，无化学反应发生。

精加工氧化铁系颜料生产工艺简介：

首先将氧化铁红、氧化铁黄和氧化铁黑粉人工投料至粉碎机内进行粉碎加工，以统一粉料粒径；粉碎后粉料直接下料至塑料包装袋内，转运至拼混车间，经人工投料至拼混机内进行拼混，目的是调配颜色以达到客户需要；拼混后再经中转包装后，转运至造粒机内进行造粒加工，造粒过程中需喷加一定量的水（约占产品的 20%）；烘干后经检验合格后即可包装出厂。

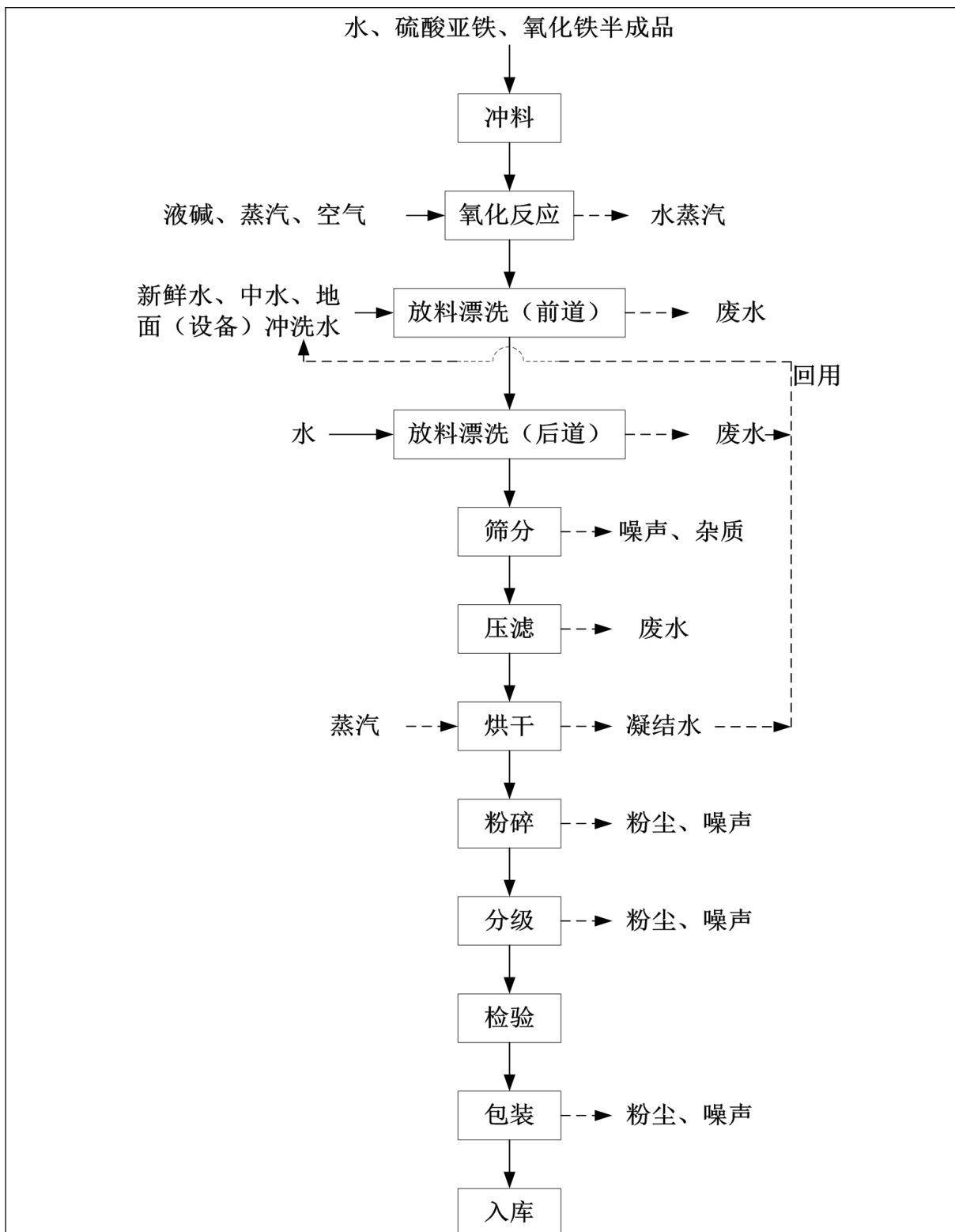


图 1-1 氧化铁黑产品生产工艺流程及产污环节示意图

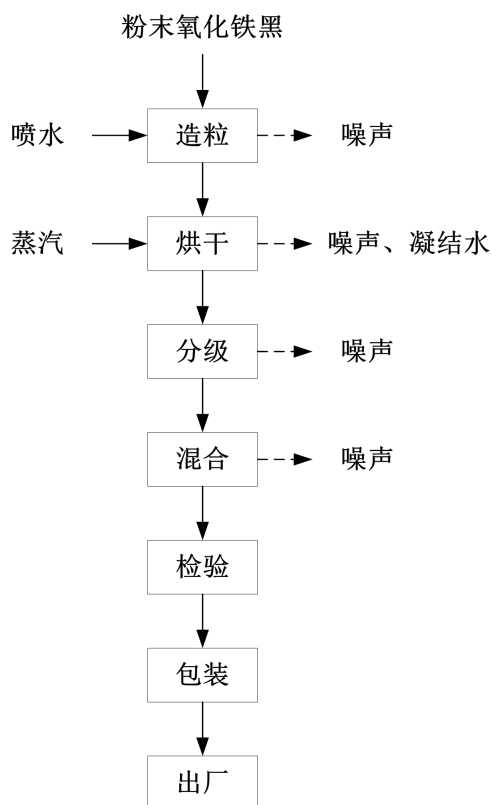


图 1-2 颗粒氧化铁黑产品生产工艺流程及产污环节示意图

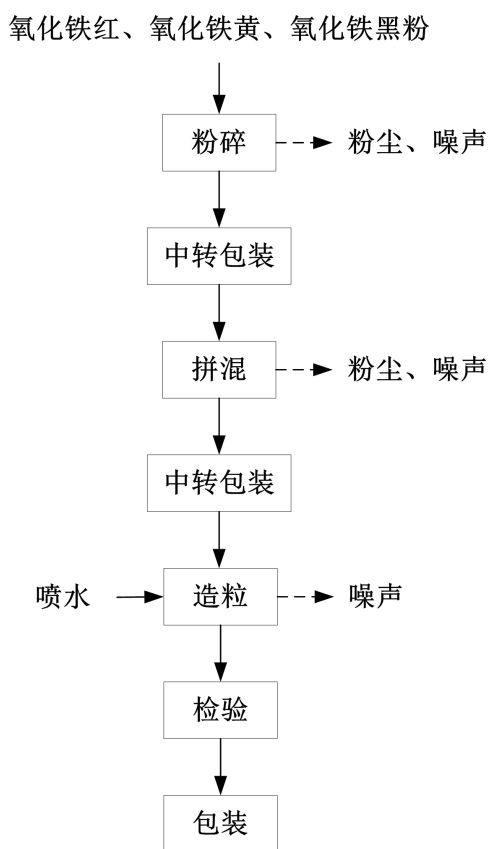


图 1-3 精加工氧化铁系颜料产品生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 主要原辅材料和能源消耗

表 1-6 主要原辅材料和能源消耗

序号	原材料名称	环评审批 年消耗量	现状 消耗量	包装规格	备注	
1	硫酸亚铁	9390t	9500t	固态（含水率约 20%），1T/袋	/	粉末、颗粒 氧化铁黑 生产原材 料
2	30%液碱	8000t	8300t	液体，槽车罐装	/	
3	氧化铁 半成品	10000t	9000t	固态（含水率约为 80%），1T/袋	Fe(OH) ₂	
		2000t	1800t	固态（含水率约为 50%），1T/袋	Fe ₂ O ₃	
4	氧化铁红	801t	700t	粉料，1T/袋	氧化铁颜料精加工原材料	
5	氧化铁黄	801t	750t	粉料，1T/袋		
6	氧化铁黑	1404t	1600t	粉料，1T/袋		
7	商品蒸汽	21000t	22000t	/	德清县中能热电有限公司 提供	
8	水	87516.7t	89000t	/	德清县水务有限公司提供	
9	电	100 万 kwh	130 万 kwh	/	国网德清供电公司提供	

(3) 主要生产设备

表 1-7 主要生产设备

序号	设备名称	型号规格	环评审批数量 (台、套)	现状数量 (台、套)	用途
1	冲料桶	30m ³	3	3	冲料
2	氧化桶	50 m ³	11	10	反应
		20 m ³		4	反应
3	储水池	50m ³	2	1	放料
		100m ³	2	/	
4	储料桶	100m ³	6	9	储存
5	液碱储罐	120m ³	1	1	液碱储存
6	亚铁储料桶	50m ³	3	5	亚铁储存
7	隔板式板框压滤机	XMZD180/125 0-upc	4	6	压滤
8	带式烘箱	CDG108X24	2	3	烘干
9	粉碎机	550 型	3	3	粉碎
10	拼混机	DSHT-15m ³	2	2	拼混
		DSHT-10m ³	1	1	
11	卧式碳钢拼混机	15m ³	1	1	

12	超细粉碎机	SB60/61 系列	1	1	超细粉碎
		SB40 系列	1	1	
		SB60 ⁺ /61 ⁺ 系列	1	1	
13	不锈钢脱水筛	1025-2P	1	1	脱水
14	不锈钢螺旋输送机	400X5	1	1	
15	包装机	DZ-600/2S	4	4	包装
16	真空包装机	DZ600	3	3	
17	绕膜机	MH-FG-2000	1	1	包装
18	圆盘造粒机	-	1	1	拼混
19	测色仪	205D	1	1	测色
20	负压除尘装置	-	4	4	除尘
21	脉冲袋式除尘器	DMC-48	1	1	
22	电动单梁起重机	-	4	8	物料输送
23	叉车	-	4	6	
24	泵	-	10	22	泵送物料
25	空压机	-	4	4	供气
26	罗茨风机	L41x49WD	2	2	供氧
		BS125	1	/	
27	地磅	100t	1	1	称重
28	在线检测仪	TOC-4200FA	1	1	中控

备注：企业实际生产情况中，氧化铁黑产品根据产品粒径不同生产设备需要分开，因此新增了 3 个 20m³ 氧化桶及后续相应生产设施专门用于纳米级氧化铁黑产品生产，对企业产品方案不产生影响。

1.2.2 现有项目主要污染情况及其对环境的影响

(1) 废气

1、现有项目营运期在粉料投料、分级、拼混、造粒等工序产生的粉尘经负压收集后，通过一套 24 袋脉冲布袋除尘装置（7.5kw）处理后，尾气经一根 15m 高的排气筒排放，位于拼混车间南侧；精加工工序产生的粉尘经负压收集后，通过一套 24 袋脉冲布袋除尘装置（7.5kw）处理后，尾气经一根 15m 高的排气筒排放，位于精加工车间南侧；干燥工序产生的粉尘经负压收集后，通过一套 24 袋脉冲布袋除尘装置（7.5kw）处理后，尾气经一根 15m 高的排气筒排放，位于烘房车间西侧。

2、食堂油烟废气，经吸风罩收集后通过油烟净化处理后由屋顶排放。

根据《德清县一帆颜料有限公司废水、废气、噪声委托检测报告》（报告编号：德中检（2019）检字第 06056 号），工艺废气的排放情况见表 1-8 至表 1-9。

表1-8-1 工艺废气颗粒物有组织排放监测结果表 1

采样日期		2019-06-05		
工艺设备名称		混拼等工序		
净化器名称		布袋除尘		
测试项目采样位置		净化设施出口（Q01）		
排气筒高度（m）		15		
标干流量	实测值（m ³ /h）	2902	3150	3005
	平均值（m ³ /h）	3.02×10 ³		
颗粒物	样品编号	Q20190605010-01	Q20190605010-02	Q20190605010-03
	实测值（mg ³ /h）	<20	<20	<20
	平均值（mg ³ /h）	<20		

表1-8-2 工艺废气颗粒物有组织排放监测结果表 2

采样日期		2019-06-05		
工艺设备名称		精加工工序		
净化器名称		布袋除尘		
测试项目采样位置		净化设施出口（Q02）		
排气筒高度（m）		15		
标干流量	实测值（m ³ /h）	2677	2601	2937
	平均值（m ³ /h）	2.74×10 ³		
颗粒物	样品编号	Q20190605011-01	Q20190605011-02	Q20190605011-03
	实测值（mg ³ /h）	<20	<20	<20
	平均值（mg ³ /h）	<20		

表1-8-3 工艺废气颗粒物有组织排放监测结果表 3

采样日期		2019-06-05		
工艺设备名称		干燥工序		
净化器名称		布袋除尘		
测试项目采样位置		净化设施出口（Q03）		

排气筒高度 (m)		15		
标干流量	实测值 (m ³ /h)	2899	3091	2961
	平均值 (m ³ /h)	2.98×10 ³		
颗粒物	样品编号	Q20190605012-01	Q20190605012-02	Q20190605012-03
	实测值 (mg ³ /h)	<20	<20	<20
	平均值 (mg ³ /h)	<20		

表1-9 工艺废气颗粒物无组织排放监测结果表

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果
2019-06-05	颗粒物	厂界下风向 1 (Q04)	Q20190605013-01	0.227mg/m ³
			Q20190605013-02	0.171mg/m ³
			Q20190605013-02	0.302mg/m ³
		厂界下风向 2 (Q05)	Q20190605013-01	0.209mg/m ³
			Q20190605013-02	0.246mg/m ³
			Q20190605013-02	0.302mg/m ³
		厂界上风向 3 (Q06)	Q20190605013-01	0.341mg/m ³
			Q20190605013-02	0.265mg/m ³
			Q20190605013-02	0.227mg/m ³

由表 1-8 至表 1-9 的监测结果可知，工艺废气中颗粒物有组织及无组织排放均能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，对当地环境空气质量的影响不大。

(2) 废水

现有项目项目废水主要有职工生活污水、压滤废水、放料漂洗废水、压滤机冲洗水和地面冲洗水，总量约为 122189.2t/a，经厂区自建的污水站处理达到 GB8978-96《污水综合排放标准》一级标准后，排放至厂区东北侧的十字港，则项目废水最终排外环境量为 COD_{Cr}9.22t/a，氨氮 0.93t/a。

根据《德清县一帆颜料有限公司废水、废气、噪声委托检测报告》（报告编号：德中检（2019）检字第 06056 号），废水的排放情况见表 1-10。

表1-10 废水排放监测结果表

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
废水 排放口	S20190605003	无色、透明	pH 值	/	7.83
			悬浮物	mg/L	45
			化学需氧量	mg/L	46
			氨氮	mg/L	8.39
			总氮	mg/L	9.46
			总磷	mg/L	0.045
			硫化物	mg/L	<0.005
			总铜	mg/L	<0.05
			总锌	mg/L	<0.05

由表 1-10 的监测结果可知，废水各项监测指标均能达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准，对当地水环境的影响不大。

企业于 2004 年 7 月委托江苏大学生态环境研究所进行了污水处理设施设备设计方案，设计处理能力 25m³/h，具体设计工艺处理流程如下图 1-4。

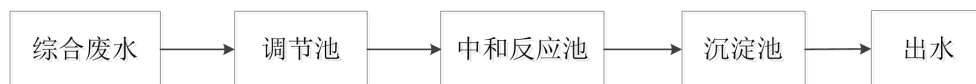


图 1-4 企业废水处理工艺流程图

主要工艺说明：

各车间生产排放的生产废水进入污水处理站集中处理，废水经格栅后自流进入调节池。格栅井安装不锈钢筛网拦截大颗粒状的杂质及废弃物，由人工定期清理。

调节的综合废水进入中和反应池，中和反应池内投加少量碱在搅拌装置进行中和反应，采用斜板沉淀法清污分离工艺是最完善的工艺。沉淀池的污泥进入压滤机脱水前加入少量聚丙烯酰胺搅拌后脱水，节省了压滤机的脱水时间，干污泥可作原料回用。本公司的废水通过以上工艺处理后，废水中的 pH 值、SS、色度均低于国家排放。

(3) 固废

表1-11 企业现有项目固废产生和去向情况

序号	固废名称	产生工序	固废性质	固废产生量	去向
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	26.4t/a	由环卫部门统一清运处理
2	食堂垃圾	职工生活	一般固废	1.5t/a	由环卫部门统一清运处理
合计				27.9t/a	不对外直接排放

注：收集的粉尘、杂质、污水站沉淀污泥集中收集后回用于生产中，不排放；废包装材料集中收集后厂家回收，不排放。根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》中 6.1 节的表述：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工满足国家，地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。

现有项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，其中生活垃圾、食堂垃圾均采用垃圾桶定点收集，收集的粉尘、杂质在生产车间内设有临时存放点，污水站沉淀污泥在生产车间内北侧厂区内设有暂存点，废包装材料在生产车间内北侧设置有专门的暂存场所，地面均为水泥硬化处理，满足相应的防雨、防风、防渗、防流失要求，但未设置标识标牌。

(4) 噪声

企业现有项目产生的噪声主要是生产设备设施的机械噪声，根据《德清县一帆颜料有限公司废水、废气、噪声委托检测报告》（报告编号：德中检（2019）检字第 06056 号），其昼夜间噪声排放检测结果见表 1-12。

表1-12 厂界环境噪声检测结果表

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	昼间测量值	夜间测量值
2019-06-05	Z01	厂界东侧	生产设备	56.3	50.8
	Z02	厂界南侧	生产设备、交通	57.9	52.1
	Z03	厂界西侧	生产设备	57.7	51.1
	Z04	厂界北侧	生产设备	60.1	53.0

由上述监测结果可知，企业厂界昼、夜间噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境质量影响不大。

1.2.3 现有项目污染源情况汇总

根据前文所述，本评价对现有项目污染源情况进行汇总，具体见表 1-13。

表1-13 现有项目污染源情况汇总表

类别	污染物		环评审批 排放量	现状排放量	采取的环保措施	
废气	工艺 粉尘	颗粒物	有组织	4.68t/a	4.68t/a	采用负压收集系统收集后经相应自配套的脉冲除尘装置除尘处理后,尾气各自通过一根15m高排气筒排放;加强车间封闭。经油烟净化装置处理后,屋顶排放。
			无组织	5.18t/a		
	油烟 废气	油烟		22.18kg/a	22.18kg/a	
废水	水量		122189.2t/a	122189.2t/a	经厂区自建的污水站处理达到GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表1中“直接排放”标准后,排放至厂区东北侧的十字港。	
	COD _{Cr}		9.22t/a	9.22t/a		
	氨氮		0.93t/a	0.93t/a		
	TP		0.00t/a	0.00t/a		
固体废物	生活 垃圾	生活垃圾		0	0	由环卫部门统一清运处理,不外排。
	生产 固废	收集的粉尘		0	0	收集后全部回用于生产,不外排。
		杂质		0	0	
		污水站脱水 污泥		0	0	
		废包装材料		0	0	收集后有厂家回收处置,不外排。
食堂 固废	泔水、废弃食物等		0	0	由环卫部门统一清运处理,不外排。	

1.2.4 现有项目主要环保问题及整改计划

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,厂界昼、夜间噪声排放能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准,废水、废气、固废基本能得到有效的控制和处理,均能做到达标排放或不对外直接排放,总体而言,对周围环境影响不大。

企业现有项目存在问题、整改计划、整改投资及完成时间具体见表1-14。

表1-14 现有项目存在问题、整改计划、整改投资、完成时间等一览表

序号	存在问题	整改计划	整改投资	完成时间
1	污水站排放口及废气排放执行标准根据行业要求应执行GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表中的相应标准。	对现有污水站处理设施进行更换，并对现有项目检测数据执行标准按照GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表中的相应标准进行要求。	15 万元	预计 2020 年 4 月底完成
2	车间内废气处理装置存在跑冒滴现象。	包装区单间隔离，除尘设施定期修理维护、更换相应配件等。	25 万元	预计 2020 年 10 月底完成
3	堆场设置不规范。	厂区内堆场按照GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》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，严禁乱堆乱放和随便倾倒。在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按其资源化、无害化的方式进行处置。	10 万元	预计 2020 年 5 月底完成
4	生产废水厂区内生产废水管道设置不规范。	生产厂区内生产废水架空设置。	20 万元	预计 2020 年 10 月底完成

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、资源状况等）

2.1.1 地理位置

德清县一帆颜料有限公司自备码头工程项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号(该公司现有厂区内)。

雷甸镇位于德清县中南部，县内与乾元镇、新安镇相邻，南部与杭州市余杭区接壤。09 省道贯穿而过，古运河横贯全境，是德清面向杭州的南大门（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号，系利用自有闲置土地。公司厂区周围环境状况见表 2-1。

表 2-1 厂区周围环境状况

方位	具体状况（见附图 2）
东侧	十字港，港以东为德清新业建筑产业化公司
东南侧	紧邻德清宏兴化工有限公司
南侧	新丰路，路以南为德清县昌隆绢纺染整有限公司
西侧	浙江利都达丝绸印染有限公司和浙江飘银家用纺织品有限公司
北侧	十字港，港以北为湖州三中混凝土有限公司

本项目位于公司现有厂区东侧，项目面积为 1000m²。

图 2-1 本项目周围环境状况图



据现场勘查，本项目附近主要工业污染源概况见表 2-2。

表 2-2 周边主要工业污染源情况一览表

序号	周边企业名称	产品	相对方位	厂界距离	主要污染物
1	德清新业建筑产业化公司	/	东侧	25m	/
2	德清宏兴化工有限公司	硫酸、液碱储存	东南侧	紧邻	酸雾、噪声
3	德清县昌隆绢纺染整有限公司	散毛纤维、涤、棉布、成衣、纱线、真丝染色，真丝数码印花，成衣、面料砂洗，围巾整理	南侧	10m	VOCs、颗粒物、油烟、COD _{Cr} 、氨氮、TP、噪声
4	浙江利都达丝绸印染有限公司	涤纶布、箱包布、针织布染色，真丝印花	西侧	紧邻	VOCs、NO _x 、SO ₂ 、COD _{Cr} 、氨氮、TP、噪声
5	浙江飘银家用纺织品有限公司	装饰布、家居成品	西侧	63m	噪声
6	湖州三中混凝土有限公司	商品混凝土	北侧	32m	颗粒物、噪声

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，地势平趟，属平坡地-缓坡地。土地承压力一般为 6-7t/m²。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。建设项目所在地为工业用地，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℃，最冷月（1 月）平均气温 3.5℃，最热月（7 月）平均气温 28.5℃。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。

根据德清县气象资料统计（1998 年-2017 年），该地区基本气象要素见表 2-3。

表 2-3 德清县基本气象要素统计表（1998 年-2017 年）

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
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℃	8	年平均相对湿度	75%

3	极端最高气温	41.2℃ (2013.8.7)	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9℃ (2016.1.25)	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。

雷甸镇地处杭嘉湖河网密集地区、河网密布，本项目所在地最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆、大海漾）。

2.1.6 资源状况

县域内蕴藏着金属、非金属、稀有金属、燃料等 18 种矿物，矿床 4 处，矿点、矿化点 27 处。主要矿物有萤石、石煤、白云岩、石灰岩、花岗岩以及磁铁矿、铌铁矿、褐铁矿等。

西部低山区以红壤为主，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。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。植物种类繁多，仅高等植物就有 500 余种。

项目所在地主要以工业开发为主，已是工业生态，生物多样性一般。

2.2 区域相关基础设施配套

项目所在区域废水经预处理后纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理。

德清县威德水质净化有限公司成立于 2007 年，位于德清县雷甸镇新利村白云桥西，目前设计处理能力为 2.0 万 m³/d，现其接纳的废水量约为 1.3 万 t/d，还剩余约 0.7 万 t/d 的处理能力。污水处理采用“细格栅+沉砂池+调节池+水解池+初沉池+改良型 A²/O 生化处理+二沉池+深度处理”工艺，设计出水各项水质指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排入德清运河西线。具体处理工艺如图 2-2 和 2-3 所示。

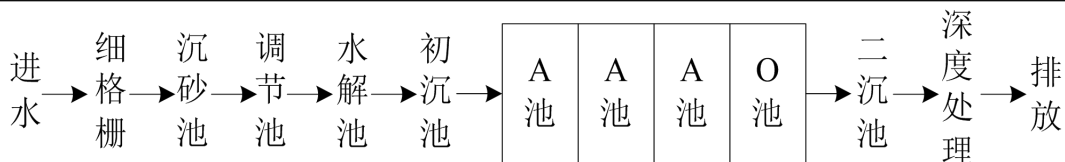


图 2-2 德清县威德水质净化有限公司污水处理工艺流程图

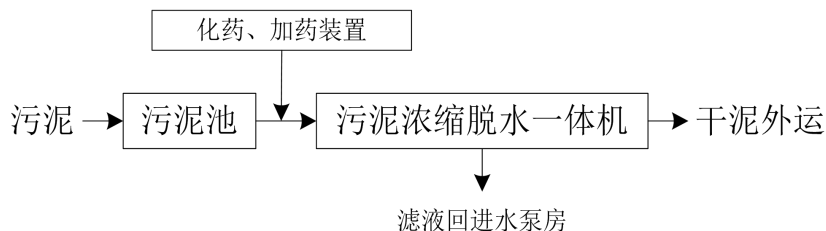


图 2-3 德清县威德水质净化有限公司污泥处理工艺流程图

处理工艺简介：

目前污水处理工艺采用“细格栅+沉砂池+调节池+水解池+初沉池+改良型 A²/O 生化处理+二沉池+深度处理”工艺，在水解池前端设置调节池，以调节进厂流量和稳定水质，后道深度处理采用中空纤维膜处理工艺，消毒采用次氯酸钠消毒。污泥采用一体式机械浓缩脱水处理工艺，最终干化的污泥外运至制砖厂制砖，滤液回进水泵房与进水一起进行处理。

为了解德清县威德水质净化有限公司雷甸镇污水处理厂出水水质状况，本评价摘录根据浙江省环境自动监测与信息管理系统中 2019 年 1 月至 2019 年 6 月的在线监测数据，具体见表 2-4。

表 2-4 德清县威德水质净化有限公司水质排放在线监测数据汇总表

序号	监测时间	pH	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
1	2019.5	7.05	31.986	0.88	0.26	9.09
2	2019.4	7.07	36.087	0.379	0.365	7.911
3	2019.3	7.11	37.308	0.096	0.339	6.744
4	2019.2	6.81	20.074	2.083	0.199	10.949
5	2019.1	7.00	33.126	0.853	0.189	11.305

根据监测结果，德清县威德水质净化有限公司出水水质 pH 值、化学需氧量、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类指标均能达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

2.3 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年）》，雷甸镇处于该规划所述的中部次区域范围内，确定主要职能与产业发展方向为：以轻纺、机械、新型建材类工业为主，重点发展港航、物流业，是德清县临杭产业带的重要组成部分。

根据《雷甸镇土地利用总体规划（2006-2020年）2014调整完善版》，中心城区土地利用总体规划概述如下：

规划范围：本规划的范围为雷甸镇行政管辖范围内的全部土地，包括雷甸镇集镇等12个行政单位，土地总面积5100.08公顷。

规划期限：规划期限为2006-2020年，其中规划基期年为2005年，规划调整基期年为2013年，规划目标年为2020年。

乡镇功能定位：长三角南翼、杭州都市经济圈北部重要的先进制造业基地和现代物流节点。

土地利用空间架构：深度协调保护资源和保障发展三者之间的关系，全面优化区域土地利用空间框架，形成生态与耕地保护优先、建设合理管控的有机综合布局。规划形成以304省道、申嘉湖杭高速公路、09省道及杭湖锡线、白三线航道为交通轴的空间骨架，以区内密布的河网水漾为生态保护屏障，以优质农田为绿色产业发展圈层，内嵌建设用地布局的土地利用空间格局，促进生产、生活和生态空间的有机融合和协调统一。

符合性分析：本项目行业类别属于水上运输业，系利用自有的闲置空地及港口岸线进行项目实施，且位于雷甸镇工业集中区内，符合所在地城建规划和土地利用规划，符合总体规划。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

2.4 《太湖流域管理条例》符合性分析

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、旄儿港、苕溪、大钱港的入太湖控制断面。

符合性分析：

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。	本项目不新增水污染物排放总量。项目已设置规范化排污口，并设置标识牌。	符合要求
	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。	项目为水上运输业项目，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。	企业已按照清洁生产要求进行清洁生产评估并通过清洁生产审核。	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 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：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中	本项目只针对企业码头建设及运行，不属于化工、医药生产项目，不新增排污口，不属于水产养殖业。	符合要求

处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。		
----------------------------	--	--

综上所述，项目符合《太湖流域管理条例》。

2.5 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》符合性分析

《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》（环评[2016]190号）于2016年12月28日由环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发，相关条文如下所述：

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，对干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。

珠江三角洲地区。新建项目应达到清洁生产国际先进水平；水环境质量超标地区，工业项目水污染物排放实施倍量削减，严防涉重金属环境风险。在地方已确定的供水通道敏感区内，对新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，不予环境准入，其他区域应提高相应环境准入要求，主要污染物排放实施减量替代。汾江河、淡水河、石马河等重污染河流应制定更严格的流域排放标准。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区。项目符合该区域环境功能区划，污染物均采取规范、有效的防治措施。本项目为水上运输业，不属于新建原料化工、

染料、颜料行业，同时本项目无生产废水排放，且无新增生活污水排放。因此，本项目的建设符合《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》。

2.6 《<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

2019年7月31日省推动长江经济带发展领导小组办公室会议审议通过《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，细则相关规定如下：

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。

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。

经国家发展改革委或交通运输部审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合城市规划和督导交通专项规划等另行研究执行。

符合性分析：本项目主要为码头建设项目，利用现有厂区东侧自有的闲置空地及港口岸线进行项目实施，且该项目已取得湖州市港口建设项目选址意见书（湖港选字第EA（2019）4号）。因此，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》。

2.7 环境功能区划符合性分析

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7.5），本项目所在地属于环境优化准入区一—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03）。

表 2-6 德清县环境功能区划

功能区名称	基本概况	环境功能定位与目标	管控措施
环境优化准入区一—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03）	该区域面积为 13.84 平方公里，为临杭工业区的桥安组团、乾北组团、物流组团和雷甸组团区块，涵盖装备制造园区、物流园区和新材料园区三大园区。临杭工业区重点发展“机械制造、建筑材	功能定位： 主导环境功能为产业优化发展与污染物消纳功能。 环境功能目标： 主导环境功能目标：加强主要	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。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物

	<p>料”两大产业，配套发展“科技研发、市场、物流等生产性服务业”，适时发展“三新产业”和其他机会型产业，构建“2+1+N”的产业发展格局。其中桥安组团区块为装备制造园区中的德清通用航空省级高技术产业基地，是全省唯一一家通用航空高技术产业基地，重点发展高端机械装备、通用（专用）设备制造及通航产业；物流组团区块重点发展现代物流业，已被列入省交通重点扶持物流基地和浙江省现代服务业集聚示范区；乾北组团区块为新材料园区，重点发展新型材料行业；雷甸组团区块以物流、机械、新型建材为主导产业。该区域工业集聚效应强，具有较好的开发基础，为中度敏感区域。</p>	<p>污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。</p> <p>环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p>	<p>排放总量。</p> <p>推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。</p> <p>防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。</p> <p>禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。</p> <p>加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。</p> <p>禁止畜禽养殖。</p> <p>加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</p>
<p>负面清单：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。</p> <p>对应负面清单分析：本项目分类归属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 164 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他”，不属于工业项目，不在环境优化准入区—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03）负面清单中，故符合区划要求。</p>			
<p>本项目环境功能区划符合性分析：</p> <p>本项目所在地属于环境优化准入区—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03），环境功能区划符合性分析见下表 2-7。</p>			

表 2-7 本项目管控措施符合性分析汇总表

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目分类管理名录类别为“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 164 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他”，不属于工业项目。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目不属于工业项目。	符合
3	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	本项目不属于工业项目。	符合
4	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目位于雷甸镇工业园内，有关部门已在进行园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目位于雷甸镇工业园内，有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目现有项目废水经自建污水站处理达标后直排至厂区东北侧的十字港，本项目不新增排污口，目前项目所在地尚未纳管，待污水管网铺设后无条件接入管网纳管达标排放。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	本项目所在地已有配套的污水管网和供热管网。德清县威德水质净化有限公司尾水排放执行一级 A 标准。	符合
8	禁止畜禽养殖。	不涉及。	不涉及
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	不涉及。	不涉及
10	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	不涉及。	不涉及

综上所述，本项目符合环境功能区划

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、地表水、声环境等）

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。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 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，本项目废气主要为船舶燃油废气，污染物为 SO_2 、 NO_x ，源强较小，本项目不作定量分析，故项目的大气评价等级应为三级。

对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.4.2 条，本项目无需设置大气环境影响评价范围。

2、环境空气现状监测数据

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 2018 年度 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和

O₃ 等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	6	60	10.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	22	150	14.7	
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	74	80	92.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90.0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	136	150	90.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114.7	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 80 百分位数	184	160	115.0	不达标

根据监测结果，德清县 2018 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标主要是 PM_{2.5} 和 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 32.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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。

3.1.2 地表水

1、评级等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定, 建设项目地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体质量现状、水环境保护目标等综合确定。其中水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级, 见表 3-3。

表 3-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q \geq 20000 或 W \geq 60000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q $<$ 200 且 W $<$ 6000
三级 B	间接排放	/

根据工程分析, 本项目营运期无生产废水排放, 营运期所需职工从现有职工中进行调剂, 不新增, 因此项目营运期不新增陆域生活污水。营运期到港船舶生活污水、到港船舶舱底含油废水, 本环评要求不得在本码头水域内排放, 确需岸上接收的, 由项目方委托有资质单位接收处理。码头面冲洗废水汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗, 不外排。

本项目营运期不新增废水排放, 故本环评不作地表水评价。

2、地表水现状监测数据

本项目所在地最终纳污水体为德清运河西线(含雷甸漾、黄婆、大海漾), 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》, 其水功能编号为杭嘉湖 21, 水功能区属于运河德清工业、渔业用水区, 水环境功能区属于工业、渔业用水区, 目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水体。

为了解项目拟建地附近地表水体水质现状, 引用建设单位委托德清中天环科检测有限公司对本项目东侧十字港地表水进行监测的报告, 具体监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水水质监测结果表 1

采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (2020-04-16)	检测结果 (2020-04-17)	检测结果 (2020-04-18)
十字港 (项目地 东侧)	S202 0041 6007	微黄、 浑浊	水温	℃	24.2	18.2	20.6
			pH 值	/	7.18	7.21	7.09
			溶解氧	mg/L	4.4	4.2	4.7
			高锰酸盐指数	mg/L	4.95	4.71	4.60
			悬浮物	mg/L	20	20	20
			化学需氧量	mg/L	25	21	19
			五日生化需氧量	mg/L	4.9	4.6	4.3
			氨氮	mg/L	3.04	3.44	3.50
			总氮	mg/L	3.16	3.55	3.52
			总磷	mg/L	0.273	0.363	0.308
			硫化物	mg/L	0.014	0.015	0.013
			六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
			总铅	mg/L	0.0022	0.0023	0.0019
			总镉	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001
总汞*	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001			
总砷*	mg/L	0.00339	0.00789	0.00296			

备注：*项目数据引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司普洛赛斯检字第 2020S040396 号报告。

表 3-4 地表水水质监测结果表 2

采样日期	采样地点	样品编号	样品性状	检测项目	单位	检测结果
2020-04-20	十字港 (项目地东侧)	S20200420030	微黄、浑浊	石油类*	mg/L	<0.01
2020-04-21		S20200421025	微黄、浑浊	石油类*	mg/L	<0.01
2020-04-22		S20200422020	微黄、浑浊	石油类*	mg/L	<0.01

备注：*项目数据引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司普洛赛斯检字第 2020S040532 号报告。

从现状监测数据可以看出，地表水现状已不能满足 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》中的 III 类标准要求，超标因子主要为溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷。超标原因可能与周围农业面源和农村生活污水收集纳管处理率较低有关，随着“五水共治”工作的推进，预期项目所在区域的水环境质量趋于改

善，最终能达到相应的水环境功能要求。

3.1.3 声环境

1、评级等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）5.2.4“建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下（不含3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。

本项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3、4类地区，且受影响人口数量变化不大，因此声环境评价等级为三级。

对照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中5.4.2条，本项目评价范围为项目厂界及其周边200m范围内。

2、声环境现状监测数据

本项目选址于德清县雷甸镇新丰路15号，项目所在地属于以工业生产为主的区域，因此项目所在地声环境质量执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，但项目东、北侧紧邻内河航道，因此声环境质量执行4a类标准。2019年6月5日委托德清中天环科检测有限公司对项目所在地进行了环境噪声本底监测，监测结果如表3-5。

表 3-5 项目所在地声环境本底监测结果

单位：dB（A）

时段 \ 位置	东侧	南侧	西侧	北侧
昼间	56.3	57.9	57.7	60.1
夜间	50.8	52.1	51.1	53.0
3类标准限值	昼间：65；夜间：55			
4a类标准限值	昼间：70；夜间：55			

监测结果表明，厂界东侧、北侧所在地昼夜间声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准限值要求，厂界南侧、西侧昼夜间声环境质量能够满足GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准要求，满足相应功能区要求。

3.1.4 土壤环境

根据《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，土壤环境影响评价类别为IV类；

根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

为了解本项目所在区域土壤环境质量现状，建设单位委托湖州利升检测有限公司于2019年12月5日开展了土壤理化特性调查和环境质量监测。具体见表3-6及表3-7。

表 3-6 土壤理化特性调查表

采样日期	监测因子	检测结果
2019年12月5日	检测点位	S10厂界内南侧（办公楼附近）
	采样深度	表层（0-0.2m）
	颜色	棕黄色中壤土
	pH值（无量纲）	7.18
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg）	15.4
	氧化还原电位（mV）	118
	饱和导水率（cm/s）	3.63×10 ⁻⁴
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.28
	土粒密度（g/cm ³ ）	2.17
	孔隙度（%）	40.9

表 3-7 土壤检测结果 1

单位: mg/kg, pH 值无量纲

样品编号	pH 值	铜	镍	总汞	总砷	镉	铅	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1, 1-二氯乙烷	1, 2-二氯乙烷	1, 1-二氯乙烯	顺-1, 2-二氯乙烯
191205-一帆颜料-S01-01	8.23	30.3	35.1	0.315	4.68	0.097	40.6	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S02-01	8.07	28.8	35.4	0.297	5.00	0.152	45.7	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S03-01	7.64	54.6	37.8	0.336	3.72	0.152	75.2	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S04-01	8.00	29.2	39.9	0.446	4.93	0.132	44.8	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S05-01	8.36	29.6	34.5	0.412	5.38	0.146	44.5	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S06-01	8.50	25.9	38.2	0.380	4.25	0.224	44.7	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S07-01	7.94	17.5	26.7	0.282	4.34	0.213	33.1	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S08-01	7.89	17.0	25.9	0.420	4.10	0.209	27.6	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S09-01	8.11	27.6	36.4	0.426	3.94	0.093	39.3	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S10-01	8.04	25.9	32.2	0.267	2.62	0.103	32.5	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S11-01	8.10	17.4	23.5	0.237	2.33	0.146	30.7	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013
191205-一帆颜料-S12-01	8.08	26.1	33.5	0.283	2.00	0.100	38.5	<0.0013	<0.0011	<0.0010	<0.0012	<0.0013	<0.0010	<0.0013

表 3-7 土壤检测结果 2

单位: mg/kg

样品编号	反-1, 2-二氯乙烯	二氯甲烷	苯	氯苯	1, 2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	1, 2-二氯丙烷	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	四氯乙烯
191205-一帆颜料-S01-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S02-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S03-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S04-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S05-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S06-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S07-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S08-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S09-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S10-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S11-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014
191205-一帆颜料-S12-01	<0.0014	<0.0015	<0.0019	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0014

表 3-7 土壤检测结果 3

单位: mg/kg

样品编号	1, 1, 1-三氯乙烷	1, 1, 2三氯乙烷	三氯乙烯	1, 2, 3-三氯丙烷	氯乙烯	苯乙烯	甲苯	间, 对-二甲苯	邻-二甲苯	2-氯苯酚	硝基苯	萘
191205-一帆颜料-S01-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S02-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S03-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S04-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S05-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S06-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S07-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S08-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S09-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S10-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S11-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09
191205-一帆颜料-S12-01	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0010	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.06	<0.09	<0.09

表 3-7 土壤检测结果 4

单位: mg/kg

样品编号	苯并[a]蒽	蒽	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	苯并[a]芘	茚并[1,2,3-cd]芘	二苯并[a,h]蒽	苯胺	六价铬
191205-一帆 颜料-S01-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S02-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S03-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S04-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S05-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S06-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S07-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S08-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S09-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S10-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S11-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00
191205-一帆 颜料-S12-01	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2.00

由表 3-7 可知，各监测点位的土壤环境质量均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》中的第二类用地筛选值，项目所在区域土壤环境质量较好。

3.1.5 地下水环境

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，本项目属于“S 水运”中“130、干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头”的“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

根据企业提供的设计资料，本项目原辅材料及产品中均不涉及危险物质，项目风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析即可。

3.1.7 生态环境

(1) 评价等级

生态影响评价工作等级评判依据见表 3-8。项目影响区域生态敏感性为一般区域，企业总占地面积 16317.53 平方米，本项目拟利用企业现有厂区东侧自有的闲置空地及港口岸线，且用地范围内无珍稀濒危物种，工程占地范围远小于 2km²，对生态环境影响较小，不会使生物量、物种多样性、绿地数量发生锐减，不会使异质性程度降低，不会造成土地理化性质恶化。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)，确定本项目生态影响评价等级为三级。

表 3-8 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

(2) 评价范围

纳污水体德清运河东线及厂址周边 300m 范围内。

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 3-9 所示。

表 3-9 主要环境保护目标及保护级别

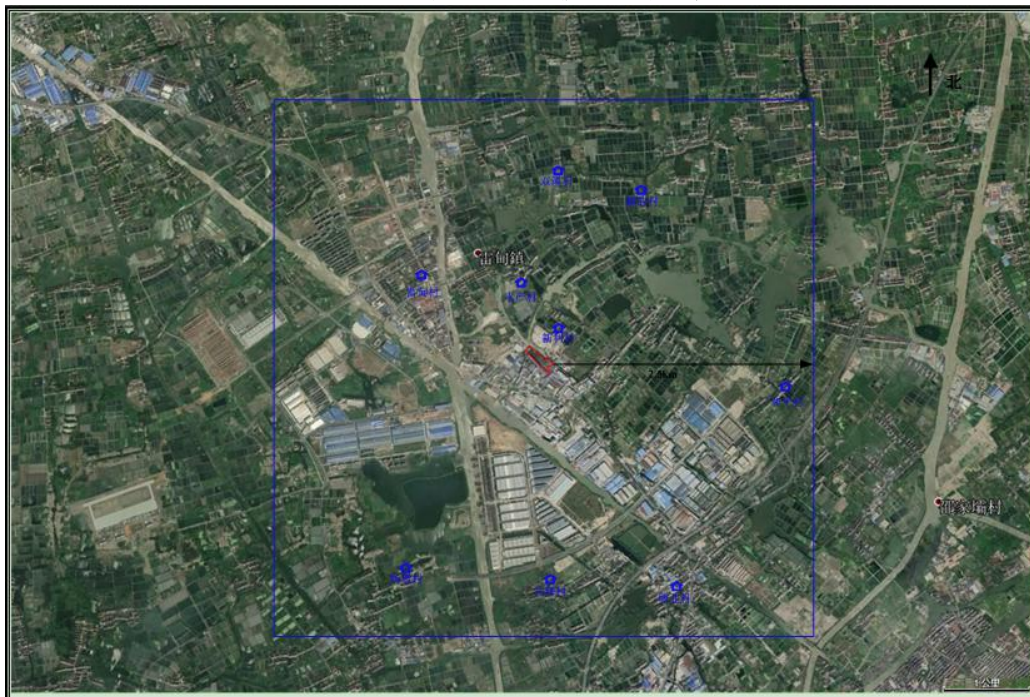
序号	环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
1	环境空气	评价区范围	/	/	/	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
2	水环境	德清运河西线（含雷甸漾、黄婆、大海漾）	/	/	中型地表水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类
3	声环境	评价区范围	/	/	/	GB3096-2008《声环境质量标准》3类
4	土壤环境	评价区范围	本项目厂区及其周边 200m 范围内			GB36600-2018《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》中的第二类用地筛选值的要求
5	环境敏感点	新利村	东	210	约 3012 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
		和平村	东	2100	约 850 人	
		塘北村	东南	2200	约 1500 人	
		光辉村	南	2100	约 1200 人	
		杨墩村	西南	2200	约 2100 人	
		雷甸村	西北	1100	约 2890 人	
		水产村	北	633	约 554 人	
		解放村	东北	1400	约 1560 人	
		双溪村	东北	2200	约 1660 人	
		雷甸小学	西北	2200	约 1500 人	
		雷甸中学	西北	1300	约 1210 人	
		雷甸镇第一幼儿园	西北	1500	约 250 人	
		雷甸镇卫生院	西北	1600	约 23 人	
		雷甸镇人民政府	西北	1400	约 59 人	
6	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响				

本项目所在地最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆、大海漾），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 21，水功能区属于运河德清工业、渔业用水区，水环境功能区属于工业、渔业用水区，目

标水质为III类，起始断面为武林头，终止断面为南塘河口，无直接饮用水取水口，根据现场踏勘，该河段上未发现水产养殖区及珍稀水生生物栖息地等，附近也无古树名木及文保单位等其它需要特殊保护的环境敏感目标。

项目周围（5km×5km）环境敏感点分布情况见图 3-1。

图 3-1 项目周围敏感点分布图



4 评价适用标准及总量控制指标

4.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，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 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。具体见表 4-1。

表 4-1 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	GB3095-2012《环境空气质量标准》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	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160mg/m ³	
	1 小时平均	200mg/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

4.1.2 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执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准，具体见表 4-2。

表 4-2 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位: mg/L (除 pH 值)

水质指标	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	0.05

4.1.3 声环境

本项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号, 属于以工业生产为主的区域, 因此项目所在地声环境质量执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》中的 3 类标准, 但项目东、北侧紧邻内河航道, 因此声环境质量执行 4a 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 GB3096-2008 《声环境质量标准》3、4a 类标准

单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55
4a 类标准	70	55

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																					
	(1) 工艺废气																					
	<p>现有项目营运期工艺粉尘污染物颗粒物最高允许排放浓度排放执行 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 4 中相应标准，最高允许排放速率及无组织排放监控浓度限值执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源、二级标准”，具体见表 4-4。</p>																					
	表 4-4 废气排放执行标准																					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控 浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高 度 (m)</th> <th>二级标准 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10 (所有)</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓 度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </table>		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值		排气筒高 度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	10 (所有)	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0				
					污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值													
	排气筒高 度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)																		
	颗粒物	10 (所有)	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0																
	(2) 食堂废气																					
<p>营运期食堂油烟废气（一个标准灶头）排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模标准，见表 4-5。</p>																						
表 4-5 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》																						
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、生产废水等经自建污水站处理达到 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 1 中“直接排放”标准后，排放至厂区东北侧的十字港内。具体见表 4-6。</p>																						
表 4-6 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 1 中“直接排放”标准																						
单位: mg/L (pH 除外)																						
水质指标	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	硫化物															
三级标准	6~9	≤50	≤50	≤10	≤0.5	≤30	≤0.5															
水质指标	石油类	总砷	总汞	总镉	总铅	六价铬	/															
三级标准	≤3	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.5	≤0.1	/															

4.2.3 噪声

公司东、北两侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，其余两侧噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见表 4-7。

表 4-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3、4 类标准
单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准值	65	55
4 类标准值	70	55

4.2.4 固废

一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》、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物污染环境防治法》中的有关规定；危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

4.3 本项目污染物排放标准

4.3.1 废气

本项目施工期扬尘、营运期船舶燃油废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》规定的“新污染源、二级标准”，具体见表 4-8。

表 4-8 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	550 (硫、二氧化硫、硫酸和其他含硫化合物使用)	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	240 (硝酸使用和其他)	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12

4.3.2 废水

本项目施工期产生的生活污水经现有污水站处理达到 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 1 中“直接排放”标准后，排放至厂区东北侧的十字港内。具体见表 4-9。

**表 4-9 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》
表 1 中“直接排放”标准**

单位：mg/L (pH 除外)

水质指标	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	硫化物
三级标准	6~9	≤50	≤50	≤10	≤0.5	≤30	≤0.5
水质指标	石油类	总砷	总汞	总镉	总铅	六价铬	/
三级标准	≤3	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.5	≤0.1	/

营运期码头运输产生的到港船舶生活污水、到港船舶舱底含油废水，本环评要求不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理；码头面冲洗废水经汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗，不外排。而项目施工期影响较短，随着施工期结束，无施工期生活污水产生排放，故本项目实施后，公司不新增废水排放。

目前企业所在地尚未纳管，要求当地污水管网接通后，企业排放废水无条件接入管网，生活污水、生产废水等经自建污水站预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，其纳管水质执行 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 1 中“直接排放”标准，具体见表 4-10。

**表 4-10 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》
表 1 中“直接排放”标准**

单位：mg/L (pH 除外)

水质指标	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	硫化物
三级标准	6~9	≤200	≤100	≤40	≤2	≤60	≤1
水质指标	石油类	总砷	总汞	总镉	总铅	六价铬	/
三级标准	≤6	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.5	≤0.1	/

德清县威德水质净化有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，见表 4-11。

表 4-11 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	总氮
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15
项目	硫化物	石油类	总砷	总汞	总镉	总铅	六价铬
标准值	≤1.0	≤1	≤0.1	≤0.001	≤0.01	≤0.1	≤0.05

4.3.3 噪声

①施工期噪声

施工期场界噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》，具体见下表 4-12。

表 4-12 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)。

②营运期噪声

本项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号（该公司现有厂区内），属于德清县雷甸镇集中工业区内，但项目东、北侧紧邻内河航道，因此项目实施后东、北两侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，其余两侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。具体见表 4-13。

表 4-13 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3、4 类标准

标准类别	昼间	夜间
3 类标准, dB(A)	65	55
4 类标准, dB(A)	70	55

4.3.4 固废

本项目施工期、营运期一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》；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》。

总量控制指标	4.3.1 建议总量控制指标的依据										
	<p>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于社会和经济发 展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量 控制要求以及综合考虑本项目的排污特点，建议本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和工业粉尘。</p>										
	4.3.2 建议总量控制指标										
	表 4-14 总量控制指标建议										
	污染物名称		原有项目	本项目			本项目实施后			本项目实 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	122189.2	0	0	0	0	122189.2	0	0	/
		COD _{Cr}	9.22	0	0	0	0	9.22	0	0	/
		NH ₃ -N	0.93	0	0	0	0	0.93	0	0	/
	废气	工业粉尘	9.86	0	0	0	0	9.86	0	0	/
<p>本项目并不新增总量控制污染物的排放量，因此本项目不需要进行总量控制。</p>											

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 工艺流程图

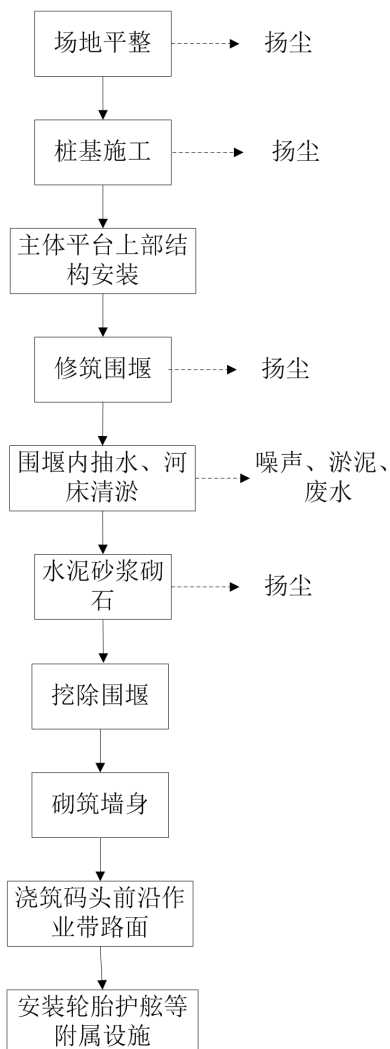


图 5-1 码头施工工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）



图 5-2 码头运行工艺流程图（噪声伴随整个过程）

注：本项目码头投入运行后，现有项目使用的硫酸亚铁原辅料为七水硫酸亚铁（浅蓝绿色单斜晶体），且进购时为袋装，经码头运输进厂，通过吊机及输送带传送进入仓库。因此该运输过程无工艺废气产生。

5.2 项目主要污染工序

5.2.1 项目施工期主要污染工序

表 5-1 施工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	JG1	施工扬尘	施工过程	TSP
废水	JW1	生活污水	施工人员生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	JW2	工地污水	施工过程	SS
固废	JS1	生活固废	施工人员生活	生活垃圾
	JS2	生产固废	施工过程	废弃土石方及建筑材料等
噪声	JN1	噪声、振动	施工过程	噪声
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

5.2.2 项目营运期主要污染工序

表 5-2 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	YG1	船舶燃油废气	船舶运行	SO ₂ 、NO _x
废水	YW1	船舶生活污水	到港船舶人员生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、TP
	YW2	船舶含油废水	船舶运行	COD _{Cr} 、石油类
	YW3	码头面冲洗废水	码头冲洗过程	SS
固废	YS1	生产固废	沉淀池沉淀	沉淀泥沙
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声

5.3 污染源强分析

5.3.1 施工期污染源强分析

1、废气

在整个施工期，大气污染物在施工期主要为扬尘，另有少量施工车辆尾气。

产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、浇注、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。施工扬尘可分为车辆行

驶扬尘；堆场扬尘和搅拌扬尘。本项目施工期扬尘主要来自车辆行驶扬尘和堆场扬尘。

①车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \cdot (V/5) \cdot (W/6.8)_{0.85} \cdot (P/0.75)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-3 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 5-3 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量一览表

车速 \ 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
5 (km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内，见表 5-4。

表 5-4 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

②堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需

要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中： Q ——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50 米外风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W ——尘粒的含水量，%。

表 5-5 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

2、废水

(1) 生活废水

本项目平均每天有建筑施工人员 10 人左右，施工期为 3 个月，按平均每人每天的用水量 50L、污水排放量 40L 计算，在施工期间的生活污水排放量为 36t。

本项目施工期施工人员所产生的生活污水经现有污水站处理达到 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 1 中“直接排放”标准后，排放至厂区东北侧的十字港内。

(2) 工地污水

建设期由于建筑材料堆放、管理不当，特别是易冲失的物质如黄沙、土方等露天堆放，遇暴雨时将被冲刷进入河道，影响水体水质并可能淤塞当地河道或堵塞污水管网。

项目建设方须在施工营地四周设置截水沟，并在工地低洼处按设计要求建造沉淀池。将收集的径流废水经沉淀处理达标后尽可能回用，如用于冲洗车辆、洒水降尘等，禁止排放。

施工期生产废水包括砂石料冲洗水、汽车冲洗水、机械设备清洗水等。废水中主要含泥沙、石油类，其 SS 浓度较高，经沉淀池沉淀后回用。

3、固废

施工期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、淤泥及废弃建筑材料等。施工期产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，其对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

(1) 施工人员每天产生一定量的生活垃圾，按每人每天的生活垃圾产生量 1.0kg 计算，预计在建设期的生活垃圾产生量为 0.9t，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，发酵，不仅污染水体环境，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在施工期间，施工人员的生活垃圾应收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

(2) 淤泥。施工期河道淤泥产生的淤泥量约为 200m³，挖出的淤泥经淤泥船及时清运至当地砖瓦厂制砖，砖瓦厂根据淤泥含水率不同与粉煤灰等原料进行掺配可制得烧结砖。

(3) 废弃建筑废料。各种建筑材料（如砂石、水泥、砖等）将产生建筑垃圾，产生量约 20t。以上废建筑材料必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置。本项目将混凝土块连同弃砖、弃渣等作为站区回填料及时回填。

4、噪声

(1) 施工噪声源

不同施工阶段，使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声，施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同。施工期噪声源很多，主要为施工机械的非连续性作业噪声，如挖土、打桩、运输升降等，多为点声源；其它在施工作业时还有零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；而施工车辆进出的噪声属于交通噪声。根据类比实测得到主要施工机械设备的噪声源强，见表 5-6。

表 5-6 典型工程机械噪声源强统计表

单位：dB (A)

施工阶段	主要设备	最高监测值	备注
土石方	推土机、挖掘机、挖泥船	92	测点距设备 1m
	运输卡车	100	

结构	运输卡车	100
	电锯、电刨	95
	吊车、升降机	80
	钻孔机	100

从表 5-5 可以看出，主要施工机械噪声级普遍较高，其中尤以打桩机产生的噪声最高，达 100dB。由于施工过程经常是多种施工机械同时工作，各种噪声源的相互叠加，噪声级更高，噪声辐射影响范围亦更大。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不超过 10dB。

(2) 施工作业噪声影响分析

在整个施工过程中，不同施工阶段将使用不同的机械设备，在施工现场形成不同的噪声，具有无规则、不连续、高强度等特点。表 5-7 列出了施工中各种代表性作业的噪声情况，资料表明各种代表性作业场界的噪声级水平在 78-88dB。

表 5-7 施工的代表性作业施工噪声

单位：dB (A)

作业类型	地面清理	挖掘	房屋建造
所有可能的设备都在场作业	86	88	90
尽可能少量的设备在场作业	84	78	85

注：施工现场中噪声最大的点距工地边界 15m。

根据表 5-7 计算结果，对照不同施工阶段场界噪声限值。拟建工程施工期的多数施工阶段，昼间机械作业噪声的影响距离在 60 m，只有打桩机的噪声影响较大。夜间机械作业噪声的影响距离较远，一般可以影响 100m 以外。

5、生态环境影响分析

(1) 植被破坏影响

本项目用地现状为项目方自身工业用地，属于人工生态环境，现状为空地，生态环境质量一般，地势起伏平坦，对植被的影响及破坏不是很大。

(2) 水土流失影响

本项目用地现状为项目方自身工业用地，生态环境已因人类活动的影响而发生改变，不存在山体开挖等行为，工程实施过程中的水土流失主要在于建设期地表径流将裸露地表冲刷，带泥土入河的问题，通过及时建立挡土墙，设置围堰等措施可降低此类影响。

(3) 建设期间景观的影响

建设期对景观的影响主要表现为工程占地对植被和地貌景观的影响。

①工程永久占地对景观的影响

本项目工程永久占地为项目方自身的工业用地，现状为空地，施工前后景观变化不大，同时施工期较短，且占地（河）面积较少，因而影响相对较小。

②临时性工程占地对景观的影响

临时性工程占地主要是建材堆放场等占地，由于本工程临时性用地为项目方自身的工业用地，现状为空地，施工结束后，在较短的时间内就能实现植被恢复。因此，本项目临时工程占地对景观影响较小。

(4) 生态影响

①陆域生态影响

工程开挖会涉及河堤上的少量植被，项目建设的影响范围小，对植被的破坏是短期的、可恢复的，工程的建设对当地的植被不会造成明显影响。

②建设期对水生生物的影响

经调查，在评价范围内水域发现的鱼主要为四大家鱼等组成，优势科为鲤科，优势种为鲤鱼、鲫鱼，未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。码头建设作业时，搅动水体和河床底泥，将破坏该局地水环境，但无须阻断河道，对鱼类存河道内栖息和游动无影响，对鱼类的影响主要是施工噪声等对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。但由于鱼类择水而迁到其它地方，而工程对鱼类的影响只局限于建设期，工程竣工后，河流完全可恢复到原有的状态，原有鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，因此项目建改和营运对涉及水域的鱼类种类、数量不会造成明显影响。

(5) 建设期对京杭运河水质的影响

项目施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生油污染也会引起河流局部水体油污染。只要严格施工管理，一般不会发生污染。项目施工场地因雨水冲刷产生的高浊度含泥污水，会导致附近河道泥沙含量增加，水质下降。材料堆放场内堆放的施工材料如沙石等保管不善被暴雨冲刷进入水体引起水体污染。施工过程中产生的大量渣土等，若遇到强降雨作用，将大大增加地表径流中的污染物浓度和悬浮物颗粒；地表径流排入雨水管道或者地方沟渠，将对附近河道水质（**十字港，为京杭运河上游水系**）造成间接污染。

评价要求，施工工场废水经沉淀池沉淀后回用，如此对京杭运河水质影响较小。

5.3.2 营运期污染源强分析

1、废气

根据工程分析，本项目实施后职工人数及项目产能均未发生变化，因此生产废气及食堂油烟废气基本不发生变化，本项目船舶运输物料主要为吨袋装的七水硫酸亚铁，故在装卸、贮存和运输过程不会有粉尘产生，因此本项目营运期只增加船舶燃油废气。

(1) 船舶燃油废气

本项目码头为 300 吨级 1 个泊位，卸货船舶进出港时将产生船舶尾气，船舶在驶近卸货码头百米左右时已经停止发动机，依靠船体的惯性行驶，仅在驶离码头时排放少量尾气，故船舶尾气排放源强较小，不做定量分析。尾气主要污染物为 SO_2 及 NO_x ，源强较小，呈无组织排放，且码头四周较为空旷，利于船舶燃油废气的扩散。

2、废水

(1) 陆域生活污水

本项目营运期所需职工从现有职工中进行调剂，不新增，因此项目营运期不新增陆域生活污水。

(2) 船舶生活污水

本环评按来港设计船型 100 艘/年、5 人/艘、停靠时间约为 1d/艘、船员用水量为 150L/人·天、排污系数以 0.8 计，则本项目船舶生活污水产生量为 60t/a，其水质大致为 COD_{Cr} : 400mg/L、氨氮: 35mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{Cr} : 0.024t/a、氨氮: 0.0021t/a，生活污水水质达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中的三级排放标准。

本环评要求到港船舶生活污水不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。

(3) 船舶舱底含油废水

来港船舶机舱底由于机械运转产生一定量的含油废水，根据《船舶机舱舱底污水及其防污染技术》（甘念重著，《交通科技》总第 186 期）介绍，一般一艘船平均舱底水每天产生量大约是船舶总吨量的 0.02%~0.05%，根据本项目码头设计到港船型和到港次数，本评价舱底水按来港设计船型 100 艘/年、船舶吨位 0.05%、停靠时间为 1d/艘计，则本项目码头船舶舱底含油废水产生量为 15t/a，其水质为石油类 2000mg/L，

COD_{Cr}: 500mg/L。则主要污染物产生量为石油类: 0.03t/a、COD_{Cr} : 0.0075t/a。

本环评要求到港船舶舱底含油废水不得在本码头水域内排放, 确需岸上接收的, 由项目方委托有资质单位接收处理。

(4) 码头面冲洗废水

本项目运营期内码头面冲洗水日用量约为 1t, 则全年用水量约为 300t, 损耗以 10% 计, 则产生量为 270t/a。水中主要含各类原料 (SS), 根据对同类型企业的类比调查, SS 的浓度大致为 1500mg/L, SS 产生量为 0.405t/a。该部分清洗废水汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗。

3、固废

(1) 生活垃圾

①陆域生活垃圾

本项目不新增职工人数, 陆域生活垃圾产生量于现有项目保持一致。

②船舶生活垃圾

根据《港口工程环境保护设计规范》, 港作船的生活垃圾产生系数为 1.0kg/人·d, 本环评按 5 人/船计, 则本项目船舶生活垃圾产生量为 0.5t/a。由于生活垃圾有易糜烂的特点, 拟定点袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运, 送至垃圾无害化处理场处理。

(2) 生产固废

①沉淀泥沙

本项目冲洗废水在沉淀收集池内形成沉淀泥沙, 定期对沉淀收集池进行清理, 该固废的产生量约为 0.5t/a (含水率 80%), 集中收集后出售用于路基铺设等综合利用, 不排放。

根据相关标准规范要求, 本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总:

A、本项目副产物产生情况汇总见表 5-8。

表 5-8 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	预测产生量
1	船舶生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	0.5t/a
2	沉淀泥沙	码头面清洗废水沉淀	固态	泥沙	0.5t/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 5-9。

表 5-9 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	船舶生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1 中的 h 项因丧失原有功能而无法继续使用的物质
2	沉淀泥沙	码头面清洗废水沉淀	固态	泥沙	是	4.3 中的 e 项水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体见表 5-10。

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	船舶生活垃圾	职工生活	否	/
2	沉淀泥沙	码头面清洗废水沉淀	否	/

C、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 5-11。

表 5-11 固体废物分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	属性	处置去向
1	船舶生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	0.5t/a	生活固废	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	沉淀泥沙	码头面清洗废水沉淀	固态	泥沙	0.5t/a	一般固废	集中收集后出售用于路基铺设等综合利用
合计					1.0t/a	/	不对外直接排放

4、噪声

根据同类型企业的类比调查可知，各类设备噪声源强如表 5-12。

表 5-12 设备噪声源强表

序号	设备名称	空间位置			数量	强度 dB (A)	备注	
		所在车间	相对地面高度	坐标 (基准点:0,0)				
				X				Y
1	8T 固定吊	码头	2.5m	(7.5,27.0)		1 台	70-75	室外间歇声源

2	带式输送机		1.5m	(7.0,27.0)	2套	75-80	室外间歇声源
3	运输船		-1m	移动声源	1套	85-90	室外间歇声源

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 5-13 至表 5-16。

表 5-13 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)
船舶燃 油废气	船舶	无组织 排放	SO ₂ 、NO _x	类比 法	/	/	少量	加 强 绿 化，厂 区 限 速，无 组 织 排 放	/	类 比 法	/	/	少 量	/

表 5-14 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 /a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	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 (t/h)
到港船舶 生活污水	船 舶	船 舶 生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	60	400	0.024	要 求 到 港 船 舶 生 活 污 水 不 得 在 本 码 头 水 域 内 排 放，确 需 岸 上 接 收 的，由 项 目 方 委 托 有 资 质 单 位 接 收 处 理。	/	理 论 核 算 法	0	0	0	0
			NH ₃ -N			35	0.0021		/					
到港船舶 舱底含油 废水	船 舶	船 舶 废 水	石油类	类 比 法	15	2000	0.03	要 求 到 港 船 舶 舱 底 含 油 废 水 不 得 在 本 码 头 水 域 内 排 放，确 需 岸 上 接 收 的，由 项	/	理 论 核 算 法	0	0	0	0
			COD _{Cr}			500	0.0075		/					

				法				目方委托有资质单位接收处理		核算法				
码头面冲洗废水	码头	生产废水	SS	/	/	/	/	经沉淀池沉淀后回用	/	/	/	/	/	/

表 5-15 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	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)	
职工生活	生活垃圾	生活固废	类比法	0.5	集中收集后委托当地环卫部门清运	0.5	委外处置
沉淀泥沙	金属屑和金属边角料	一般固废	类比法	0.5	集中收集后出售用于路基铺设等综合利用	0.5	不外排

表 5-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	所在位置	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	
运输设备	8T 固定吊	运输设备	机械噪声, 频发	类比法	70-75	加强绿化	预计降低 10dB (A)	理论核算	60-65	/
	带式输送机	运输设备	机械噪声, 频发	类比法	75-80			理论核算	65-70	
	运输船	运输设备	机械噪声, 频发	类比法	85-90			理论核算	75-80	

5.5 本项目实施前后“三本帐”

表 5-17 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	本工程			本项目实施后		本项目实施前后增减量 (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)	
废气	粉尘	颗粒物	9.86	/	/	/	/	9.86	0
	食堂油烟废气	油烟	22.18 kg/a	/	/	/	/	22.18 kg/a	0
	船舶燃油废气	SO ₂	/	少量	少量	少量	/	少量	少量
		NO _x	/	少量	少量	少量	/	少量	少量
废水	生活污水及生产废水	水量	122189.2	/	/	/	/	122189.2	0
		COD _{Cr}	9.22	/	/	/	/	9.22	0
		氨氮	0.93	/	/	/	/	0.93	0
		TP	0.00	/	/	/	/	0.00	0
	码头面冲洗废水	SS	/	0	0	0	/	0	0
固废	生活垃圾	陆域生活垃圾	0	/	/	/	/	0	0
		船舶生活污水	/	0.5	0.5	0	/	0	0
	生产固废	收集的粉尘	0	/	/	/	/	0	0
		杂质	0	/	/	/	/	0	0
		污水站脱水污泥	0	/	/	/	/	0	0
		废包装材料	0	/	/	/	/	0	0
		沉淀泥沙	/	0.5	0.5	0	/	0	0
	食堂固废	泔水、废弃食物等	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)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	无组织排放 少量	无组织排放 少量
	营运期 船舶燃油废 气 (YG1)	SO ₂	无组织排放 少量	无组织排放 少量
		NO _x	无组织排放 少量	无组织排放 少量
水污 染物	建设期 生活污水 (JW1)	水量	36t/建设期	36t/建设期
		COD _{Cr}	300mg/L 0.011t/建设期	50mg/L 0.0036t/建设期
		NH ₃ -N	30mg/L 0.001t/建设期	10mg/L 0.00036t/建设期
	建设期 工地污水 (JW2)	SS	经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设	
	营运期 码头面冲洗 废水 (YW1)	SS	汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗	
固体 废物	建设期 生活垃圾 (JS1)	生活垃圾	0.9t/建设期	由当地环卫部门清运 处理, 不排放
	建设期 建筑垃圾 (JS2)	建筑废材弃 土、河道淤泥	220t/建设期	作场地填土或清运, 不 排放
	营运期 生活固废 (YS1)	船舶生活垃圾	0.5t/a	拟定点袋装收集后由 当地环卫部门统一及 时清运, 送至垃圾无害 化处理场处理
	营运期 生产固废 (YS2)	沉淀泥沙	0.5t/a	集中收集后出售用于 路基铺设等综合利用
噪 声	建设期 机械噪声 (JN1)	噪声	项目建设期设备噪声强度在 80-100dB (A) 之间。随着施工期的结束, 施工期的噪声对 周围环境的影响将随之消失	
	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	设备噪声强度 70dB (A) ~90dB (A)	
其它	/			

主要生态影响（不够时可附另页）：

（1）陆域生态影响

项目所在地已是人工生态环境系统，项目建设对周围生态环境无进一步影响。

（2）水生生物影响

经调查，在评价范围内水域发现的鱼主要为四大家鱼等组成，优势科为鲤科，优势种为鲤鱼、鲫鱼，未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。码头建设作业时，搅动水体和河床底泥，将破坏该局地水环境，但无须阻断河道，对鱼类存河道内栖息和游动无影响，对鱼类的影响主要是施工噪声等对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。但由于鱼类择水而迁到其它地方，而工程对鱼类的影响只局限于建设期，工程竣工后，河流完全可恢复到原有的状态，原有鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，因此项目建改和营运对涉及水域的鱼类种类、数量不会造成明显影响。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响简要分析

7.1.1 废气

在整个施工期,产生的大气污染物主要为施工扬尘,产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程,如遇干旱无雨季节,加上大风,施工扬尘将更为严重。据有关调查显示,施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶引起的,约占扬尘总量的60%,并与道路路况及车辆行驶速度有关,一般情况下,施工场地在自然风力作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水4~5次,可使扬尘减少70%左右,能有效地控制施工扬尘,可将TSP污染距离缩小在20~50m范围。为减少施工期扬尘对当地大气环境的影响,建设单位应减少车辆行驶扬尘,采取设置固定的堆棚或加盖塑料布,表面洒水,降低车辆行驶速度及保护路面整洁、建筑材料封闭运输等有效措施;减少建材露天堆放,尽可能堆放在室内或置于维护结构内;实施标准化施工,采取地面硬化、设置围墙、配置工地滞尘防护网等措施;建筑材料封闭运输。施工期扬尘影响相对短暂,随着施工期的结束而自然消失。

7.1.2 废水

项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工人员生活污水和施工作业中的施工废水两方面。

(1) 施工人员生活污水的影响

施工人员生活污水依托项目方现有污水站处理达到GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表1中“直接排放”标准后,排放至厂区东北侧的十字港内。对最终纳污水体及附近河道水环境质量影响是局部的,且随着施工结束而消失。

(2) 码头施工的影响

项目施工期围堰施工过程会产生围堰渗漏废水,其产生量约为100m³。排水采用潜水泵明排的方法,在围堰内局部河床较低的位置设置集水坑,使渗出的河水流入集水坑内,用水泵抽出围堰外河道内。围堰渗漏废水主要污染物SS,其影响出现在排水口100m范围内,其影响是局部的,且随着施工结束而消失。

码头建设对周围水体的防治措施:

为了尽量减少施工期废水对周围环境影响,要求采取以下措施:

- ①施工中堆场与河道距离应尽量远；
- ②陆域施工营地四周设置截水沟，并在工地上按设计要求建造三级沉淀池；
- ③基地开挖采用围堰施工，先围后挖，施工营地采用封堵式，并设置沉淀池；
- ④施工期间设立警示牌，严禁向周围水体排放场地污水，严禁未经沉淀的场地废水排放；
- ⑤加强施工人员教育，严格按照施工规划进行施工；
- ⑥施工场地不设临时人员居住点；
- ⑦施工现场的水泥、沙、石料应统一管理合立堆放，下雨时应加以遮盖，可避免径流雨水的污染影响。

7.1.3 固废

施工期固体废弃物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾、废弃土石方及建筑材料等。

施工期间建筑废物都作为抬高地基，但应认真核算土石方量，尽量避免产生弃土，如有弃土须应及时清运，以免影响周围环境。挖出的淤泥经淤泥船及时清运至当地砖瓦厂制砖，严禁随意抛弃，则不会对周围环境产生影响。施工人员所产生的生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统及时清运，严禁随意抛弃，则不会对周围环境产生影响。

码头建设对周围水体的防治措施：

为了尽量减少施工期固废对周围环境影响，要求采取以下措施：

- ①建设期产生的建筑固废用于回填、筑路等；
- ②港体开挖采用围堰施工，先围后挖，港体施工营地采用封堵式，并设置沉淀池；
- ③淤泥运至指定的抛泥区抛填，严禁淤泥直接排放；
- ④生活垃圾委托环卫部门清运；
- ⑤严禁施工期间严禁向河道抛洒任何固体废物。

由上可知，本项目建设期固废均能做到妥善处理，不会对周围环境造成影响。

7.1.4 噪声

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期主要噪声源及噪声源强分别见下表。

表 7-1 施工机械噪声

施工阶段	噪声源
平整、开挖	挖掘机、铲土机、卡车
建筑施工	搅拌机、振捣机、起重机、打桩机、电锯

表 7-2 施工期主要噪声源强一览表

序号	机械	等效声级[dB(A)]
1	卷扬机	85
2	空气压缩机	85
3	搅拌机	85
4	自卸车、卡车	75-95
5	打桩机	100
6	电锯	86
7	振捣机	100
8	铲土机	95
9	挖掘机	94

由此可知，施工期各机械设备的动力噪声源声级一般在 85dB 以上，根据项目的施工特点，建筑施工所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，声源声级较高，对项目周边地区影响较大，经计算预测建筑机械动力噪声对不同距离的影响见下表。

表 7-3 建筑机械动力噪声对不同距离的影响一览表

声源名称	10m	50m	100m	150m
建筑机械动力噪声 (dB)	85	71.0	65.0	61.5

由上表可知，本项目的建筑机械动力噪声对项目周边的环境影响较大，将超过 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。经类比调查，正常情况下，施工场地中心位置噪声值在 85dB 以下，施工噪声在昼间 80m 内基本能达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，夜间在 180m 外达到标准。

本项目施工期噪声对项目周边地区影响较大，为减少施工期噪声对周围环境的影响，评价要求施工单位采取以下噪声防治措施：

- (1) 采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。
- (2) 施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，

需报环保主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

(3) 施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

7.1.5 生态环境

①陆域生态影响

工程开挖会涉及河堤上的少量植被，项目建设的影响范围小，对植被的破坏是短期的、可恢复的，工程的建设对当地的植被不会造成明显影响。

②水生生物影响

经调查，在评价范围内水域发现的鱼主要为四大家鱼等组成，优势科为鲤科，优势种为鲤鱼、鲫鱼，未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。码头建设作业时，搅动水体和河床底泥，将破坏该局地水环境，但无须阻断河道，对鱼类存河道内栖息和游动无影响，对鱼类的影响主要是施工噪声等对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。但由于鱼类择水而迁到其它地方，而工程对鱼类的影响只局限于建设期，工程竣工后，河流完全可恢复到原有的状态，原有鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，因此项目建改和营运对涉及水域的鱼类种类、数量不会造成明显影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气

根据工程分析，本项目实施后职工人数及项目产能均为发生变化，因此生产废气及食堂油烟废气基本不发生变化。本项目船舶运输物料主要为吨袋装的硫酸亚铁原料，故在装卸、贮存和运输过程不会有粉尘产生。因此本项目营运期只增加船舶燃油废气，船舶燃油废气会产生一定量的 NO_x 、 SO_2 ，其产生量较小，无组织排放，源强较小，且码头四周较为空旷，因此有利于船舶燃油废气的扩散，预计厂界排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源、二级标准”，当地环境空气质量仍能维持在 GB3095-1996《环境空气质量标准》中的二级标准。

7.2.2 废水

(1) 地表水评价等级确定

根据工程分析，本项目营运期无生产废水排放，且营运期所需职工从现有职工中进行调剂，不新增，因此项目营运期不新增陆域生活污水。针对营运期到港船舶生活

污水、到港船舶舱底含油废水，本环评要求不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。码头面冲洗废水汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗，不外排。故本项目营运期不新增废水排放。

7.2.3 固废

表 7-4 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	船舶生活垃圾	0.5t/a	一般固废	拟定点袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运，送至垃圾无害化处理场处理
2	沉淀泥沙	0.5t/a	一般固废	集中收集后出售用于路基铺设等综合利用
合计		1t/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。

厂区内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。

本项目产生的一般固废主要是船舶生活垃圾和沉淀泥沙，生活垃圾通过厂区内垃圾桶收集，沉淀泥沙通过塑料桶收集，并设专门的临时储存场，分别位于办公楼东侧、仓库北侧，该场所应采取防尘、防雨、防渗措施，并远离水体。一般废物暂存点必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》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，严禁乱堆乱放和随便倾倒。在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

综上所述，只要落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

7.2.4 噪声

(1) 噪声源调查与分析

本项目营运期噪声主要设备设施和运输车辆产生，强度在 70-90dB（A）。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

- I. 加强生产管理和设备养护；
 II. 加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；
 III. 夜间船舶不靠港。

(3) 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：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r0)}$ —参考位置 r0 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} —附加衰减量。

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)。

(4) 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。

(5) 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 7-5。

表 7-5 厂界噪声影响预测结果

监测点位	现状监测值		贡献值	预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东	56.3	50.8	50	57.2	53.4	70	55	达标
厂界南	57.9	52.1	50.8	58.7	54.5	65	55	达标
厂界西	57.7	51.1	50.3	58.4	53.7	65	55	达标
厂界北	60.1	53.0	50.5	60.6	54.9	70	55	达标

根据预测结果可知，本项目投产后，项目东、北侧噪声预测值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，其余两侧厂界噪声预测值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境质量的影响不大。

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

（1）建设项目风险源调查

1) 物质危险性调查

本项目利用企业自有闲置空地及港口岸线，拟建 300 吨级泊位码头一个，该码头用于企业自身袋装的硫酸亚铁原材料进厂使用，不对外经营，本项目仅针对码头的建设，不涉及公司生产内容的变更，项目实施前后企业产品产能均不发生变化，其中码头运输原料硫酸亚铁属于危险化学品，具体见表 7-6。

表 7-6 硫酸亚铁的理化性质及主要危险有害特性

标识	中文名：硫酸亚铁		危险化学品序号：
	英文名：Ferrous sulfate		UN 编号：
	分子式：FeSO ₄ ·7H ₂ O	分子量：	CAS 号：7782-63-0

理化性质	外观与性状	浅蓝绿色单斜晶体				
	熔点 (°C)	64	相对密度 (水=1)	1.897	相对密度 (空气=1)	/
	沸点 (°C)	/		饱和蒸气压 (kPa)	/	
	溶解性	溶于水、微溶于乙醇、甘油。				
毒性及健康危害	浸入途径	吸入、食入、皮肤接触、眼睛接触				
	毒性	口服-大鼠 LD50: 1389 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 1520 毫克/公斤				
	健康危害	对呼吸道有刺激性, 吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。误服引起虚弱、腹痛、恶心、便血、肺及肝受损、休克、昏迷等, 严重者可致死。				
	急救方法	①眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。③皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。就医。④吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立刻进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧分解物	氧化硫				
	闪点 (°C)	/	爆炸上限		/	
	引燃温度 (°C)	/	爆炸下限		/	
	危险特性	具有还原性。受高热分解放出有毒的气体。本品不燃, 具刺激性, 对环境有危害, 对水体可造成污染。				
	稳定性	稳定	聚合危害		不会发生	
	禁忌物	强氧化剂、潮湿空气、强碱。				
包装与储运条件	密闭操作, 局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿橡胶耐酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、碱类接触。配备泄露应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封, 切勿受潮。应与氧化剂、碱类等分开存放, 切记混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。					
泄露处理	隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩, 穿一般作业服。不要直接接触泄漏物。小量泄露: 避免扬尘, 小心扫起, 收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄露: 收集回收或运至废物处理场所处置。					
灭火方法	消防人员必须穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。					

2) 工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目利用企业自有闲置空地及港口岸线, 拟建 300 吨级泊位码头一个, 该码头用于企业自身吨袋装的硫酸亚铁原材料进厂使用, 不对外经营, 本项目仅针对码头的建设, 不涉及公司生产内容的变更, 项目实施前后企业产品产能均不发生变化。本项

目不涉及生产工艺。

②三废处理工艺

本项目营运期产生的船舶燃油废气：建议厂区内种植大量的乔木，以吸收、净化船舶燃油废气，且尽量减少船舶停泊时间。

本项目营运期无生产废水排放，且营运期所需职工从现有职工中进行调剂，不新增，因此项目营运期不新增陆域生活污水。针对营运期到港船舶生活污水、到港船舶舱底含油废水，本环评要求不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。码头面冲洗废水汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗，不外排。故本项目营运期不新增废水排放，因此对周围地表水环境无影响，当地地表水环境质量可维持在现有水平。

本项目不新增固体废物排放，对周围环境无影响。

(2) 环境敏感目标调查

根据本项目实际情况，确定其周边环境风险敏感目标见表 7-7。

表 7-7 建设项目环境风险敏感目标特征表

类别	环境敏感特征					
	本项目周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离	属性	人口数
	1	新利村	东	210m	居住区	约 3012 人
	2	和平村	东	2100m	居住区	约 850 人
	3	塘北村	东南	2200m	居住区	约 1500 人
	4	光辉村	南	2100m	居住区	约 1200 人
	5	杨墩村	西南	2200m	居住区	约 2100 人
	6	雷甸村	西北	1100m	居住区	约 2890 人
	7	水产村	北	633m	居住区	约 554 人
	8	解放村	东北	1400m	居住区	约 1560 人
	9	双溪村	东北	2200m	居住区	约 1660 人
		雷甸小学	西北	2200m	文化教育	约 1500 人
	10	雷甸中学	西北	1300m	文化教育	约 1210 人
	11	雷甸镇第一幼儿园	西北	1500m	文化教育	约 250 人
12	雷甸镇卫生院	西北	1600m	事业单位	约 23 人	

	13	雷甸镇人民政府	西北	1400m	政府单位	约 59 人
	本项目周边 500m 范围内人口数小计					250 人
	本项目周边 5km 范围内人口数小计					16038 人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 流经范围/km		
	1	德清运河西线（含雷甸漾、黄婆、大海漾）	III类	17.2		
	/	/	/	/		
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3
土壤	本项目所在地块及其周边 200m 范围内土壤					

7.3.3 确定评价等级

(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厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

A、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;

B、但存在多种危险物质时,按下式计算:

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+.....+qn/Qn$$

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）。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目营运过程中涉及的硫酸亚铁原辅材料和产品均不属于附录 B 中的突发环境事件风险物质，因此风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析。

（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

本项目不涉及重大危险源，存在可能发生营运过程中船舶燃料油泄漏事故。本项目主要环境风险为码头建成营运后，工程区周边航行船舶或泊锚船舶因操作不当与码头泊位发生碰撞，导致船舶燃料油泄漏，对水体环境造成污染。当油品进入河道后，漂浮在水面并迅速扩散，形成油膜，阻碍水体自空气中摄取氧气，抑制水中浮游植物的光合作用，致使水中溶解氧逐渐减少，回避能力弱的鱼虾贝藻类将会窒息死亡。另外，油品中含有多种有毒物质，可使水中生物急性、慢性中毒。研究证明，石油类污染物对大部分鱼虾贝藻的致死浓度为 1-100mg/L，但对于一些敏感种类的幼体仅为 0.1-1mg/L。不同种类阶段对油类的敏感性和耐污能力不同，同类生物中的不同生命阶段中，稚幼体阶段对油类污染物最敏感。在被油品严重污染的水域中孵化出来的幼鱼死亡率极高。总之，油污染对水中生物的生产、发育以及群落结构直接产生影响，还会破坏食物链，其直接与潜在的影响均较大。油品污染能使水产生生物带有臭味。这种臭味源于油品中芳香烃类化合物和含硫化合物，水产类的臭阈浓度因油品种类不同而各异。

7.3.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）船舶进港时应注意瞭望过往船只，避免船舶碰撞而导致溢油事故的发生。

（2）企业应参照 JT/T451-2009《港口码头溢油应急设备配备要求》，配置相应的溢油应急设施。

（3）码头设置作业操作守则及防止跑、冒、滴、漏措施以醒目的牌面挂在码头。作业时要有足够的人员，严格执行操作规程，掌握作业进度，防止跑油、漏油。

（4）进出此水域的船舶临近碰撞和发生碰撞时，应立即发出警报、告知拟建工程水域安全应急办公室，并组织船员应急。

(5) 一旦发生碰撞船舶应立即用有效手段向当地有关部门报告。若船体破损进水，应组织排水和堵漏；若进水严重应设法抢滩或借助拖轮离开航道；若碰撞引起火灾或油污染，应按火灾应变部署、油污应急计划处理；若发生人员伤亡，应立即抢救。对事故现场水域进行监控，疏散附近船舶、并告知事故地点附近相关单位和过往船舶，保持正常的通航秩序。

7.3.6 建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见附表7-8。

表 7-8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	德清县一帆颜料有限公司自备码头工程项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	(/)区	(德清)县	德清县雷甸镇新丰路15号
地理	经度	E120°8'58.52"		纬度	N30°30'41.75"
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	可能存在船舶燃料油泄漏事故的风险，对水环境造成影响。				
风险防范措施要求	1、船舶进港时应注意瞭望过往船只，避免船舶碰撞而导致溢油事故的发生。 2、企业应参照 JT/T451-2009《港口码头溢油应急设备配备要求》，配置相应的溢油应急设施。 3、码头设置作业操作守则及防止跑、冒、滴、漏措施以醒目的牌面挂在码头。作业时要有足够的人员，严格执行操作规程，掌握作业进度，防止跑油、漏油。 4、进出此水域的船舶临近碰撞和发生碰撞时，应立即发出警报、告知拟建工程水域安全应急办公室，并组织船员应急。 5、一旦发生碰撞船舶应立即用有效手段向当地有关部门报告。若船体破损进水，应组织排水和堵漏；若进水严重应设法抢滩或借助拖轮离开航道；若碰撞引起火灾或油污染，应按火灾应变部署、油污应急计划处理；若发生人员伤亡，应立即抢救。对事故现场水域进行监控，疏散附近船舶、并告知事故地点附近相关单位和过往船舶，保持正常的通航秩序。				
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值无需辨识，因此本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析。					

7.4 环境管理与环境监测计划

7.4.1 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。

7.4.2 环境管理要求

(1) 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建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

③建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：

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和完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(4) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

③编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

④分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

⑤编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

7.4.3 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 总则》（HJ819-2017）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 7-9。

表 7-9 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	SO ₂ 、NO _x	1 次/年
废水	厂区雨水排放口	COD _{Cr}	1 次/年
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季
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		

7.4.4 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》，项目建设完成后固废由当地环保部门组织验收，废水、废气、噪声由企业自主验收，竣工验收监测计划见表 7-10。

表 7-10 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	SO ₂ 、NO _x	2 个周期， 3 次/周期
废水	厂区雨水排放口	COD _{Cr}	2 个周期， 4 次/周期
噪声	厂界	Leq (A)	2 个周期，每个 周期昼夜各两次

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	建设期 施工扬尘 (JG1)	颗粒物	(1) 施工场地进行洒水 抑尘, 每天洒水 4~5 次; (2) 限制车速。	(1) 可使扬尘量减少 70% 左右, 扬尘造成的 TSP 污染 距离可缩小到 20~50m; (2) 可减少扬尘为一般行驶 速度 (15km/h 计) 情况下的 1/3。
	营运期 船舶燃 油废气 (YG1)	SO ₂ 、 NO _x	建议厂区内种植大量的 乔木, 以吸收、净化船舶 燃油废气, 且尽量减少船 舶停泊时间。	达到GB16297-1996《大气污 染物综合排放标准》“新污 染源、二级标准”。
水污 染物	建设期 生活污水 (JW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经现有污水站预处理达 标后, 排放至厂区东北侧 的十字港内。	达标排放, 对当地水环境质 量影响很小。
	建设期 施工废水 (JW2)	SS	经沉淀、静置等初步处理 后回用于工程建设, 对最终 纳污水体水环境质量基本无 影响。	
	营运期 码头面 冲洗废 水 (YW1)	SS	汇集至废水收集池内沉淀 后回用于厂区地面冲洗	
固体 废物	建设期 生活垃圾 (JS1)	生活 垃圾	定点收集后, 由当地环卫 部门统一清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	建设期 建筑垃圾 (JS2)	建筑废 材弃土、 河道淤 泥	作场地填土或清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	营运期 生活固废 (YS1)	船舶生 活垃圾	拟定点袋装收集后由当地 环卫部门统一及时清运, 送 至垃圾无害化处理场处理。	不排放, 对周围环境无影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	沉淀泥 沙	集中收集后出售用于路 基铺设等综合利用。	不排放, 对周围环境无影响。

噪声	建设期机械噪声 (JN1)	噪声	施工单位应严格按照规范操作, 并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工, 如和施工计划冲突, 要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工, 不得擅自更改。	尽量减少施工噪声对周围环境的影响。																																													
	营运期机械噪声 (YN1)	噪声	I. 加强生产管理和设备养护; II. 加强工人的生产操作管理, 减少或降低人为噪声的产生; III. 夜间船舶不靠港。	项目东、北侧噪声预测值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准, 其余两侧厂界噪声预测值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准, 对周围声环境质量的影响不大。																																													
其它	<p>本项目环保投资估算约需 20 万元, 约占总投资的 5.7%, 环保投资估算具体见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 环保工程投资估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">环保投资项目</th> <th style="width: 20%;">投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">现有项目整改</td> <td style="text-align: center;">对现有污水站处理设施进行更换维修等</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">包装区单间隔离, 除尘设施定期修理维护、更换相应配件等。</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">一般固废场所规范化设置。</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生产厂区内生产废水架空设置。</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计 (费用不在本项目总投资费用中)</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">本项目施工期</td> <td style="text-align: center;">施工期临时垃圾堆放场、临时隔声维护措施等。</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">洒水抑尘、材料遮盖等所需设施等。</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">临时排水渠道等施工期生态保护和水体流失防治措施。</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">本项目营运期</td> <td style="text-align: center;">码头清洗废水沉淀池。</td> <td style="text-align: center;">0 (利用现有)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">场地绿化。</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">码头规范化设置, 如护轮坎、标志标牌等。</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table>				序号	环保投资项目		投资 (万元)	1	现有项目整改	对现有污水站处理设施进行更换维修等	15	2	包装区单间隔离, 除尘设施定期修理维护、更换相应配件等。	25	3	一般固废场所规范化设置。	10	4	生产厂区内生产废水架空设置。	20	合计 (费用不在本项目总投资费用中)			70	1	本项目施工期	施工期临时垃圾堆放场、临时隔声维护措施等。	3	2	洒水抑尘、材料遮盖等所需设施等。	2	3	临时排水渠道等施工期生态保护和水体流失防治措施。	6	4	本项目营运期	码头清洗废水沉淀池。	0 (利用现有)	5	场地绿化。	5	6	码头规范化设置, 如护轮坎、标志标牌等。	4	合计			20
	序号	环保投资项目		投资 (万元)																																													
	1	现有项目整改	对现有污水站处理设施进行更换维修等	15																																													
	2		包装区单间隔离, 除尘设施定期修理维护、更换相应配件等。	25																																													
	3		一般固废场所规范化设置。	10																																													
	4		生产厂区内生产废水架空设置。	20																																													
	合计 (费用不在本项目总投资费用中)			70																																													
	1	本项目施工期	施工期临时垃圾堆放场、临时隔声维护措施等。	3																																													
	2		洒水抑尘、材料遮盖等所需设施等。	2																																													
	3		临时排水渠道等施工期生态保护和水体流失防治措施。	6																																													
	4	本项目营运期	码头清洗废水沉淀池。	0 (利用现有)																																													
	5		场地绿化。	5																																													
6	码头规范化设置, 如护轮坎、标志标牌等。		4																																														
合计			20																																														

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

德清县一帆颜料有限公司由于原辅材料运输成本逐年增加，现公司为了改善对市场的竞争优势，为降低运输成本，将硫酸亚铁的运输方式由公路运输改为水路运输。德清县一帆颜料有限公司拟投资 350 万元，新建 300 吨级泊位一个，长度 60 米。项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号，位于企业现有厂区内。

9.1.2 环境质量现状结论

(1) 环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2018 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标主要是 PM_{2.5} 和 O₃，属于不达标区，而随着《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，不达标区将逐步转变为达标区。

(2) 地表水环境质量现状

根据监测结果，项目所在地东侧十字港地表水现状监测数据已不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准要求，超标因子主要为溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷。超标原因可能与周围农业面源和农村生活污水收集纳管处理率较低有关，随着“五水共治”工作的推进，预期项目所在区域的水环境质量趋于改善，最终能达到相应的水环境功能要求。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果，项目东、北侧所在地昼夜间声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准限值要求，其余侧昼夜间声环境质量能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准要求，满足相应功能区要求。

(4) 土壤环境质量

根据监测结果，各监测点位的土壤环境质量均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》中的第二类用地筛选值。项目所在区域土壤环境质量较好。

9.1.3 环境影响分析结论

(1) 建设期环境影响分析结论

①大气环境影响分析

建设期应采取限速、洒水等方式，可大大减少扬尘的发生量，可使扬尘量减少 70% 左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m，可大大减少对周围大气环境的影响，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失。

②水环境影响分析

施工人员生活污水经化粪池预处理后，清运至韶村村上生活污水集中处理站处理，对最终纳污水体水环境质量影响不大。

施工废水经沉淀、静置等初步处理后，回用于工程建设，对最终纳污水体水环境质量基本无影响。

③固体废物环境影响分析

建设期产生的生活垃圾，集中后由环卫部门清运处置，不排放；淤泥清运至当地砖瓦厂制砖，不排放；废弃建筑垃圾作为站区回填料及时回填，不排放，对周围环境无影响。

④噪声环境影响分析

施工单位应严格按规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，如此则可尽量减少施工噪声对周围环境的影响。

⑤生态环境

陆域生态影响：工程开挖会涉及河堤上的少量植被，项目建设的影响范围小，对植被的破坏是短期的、可恢复的，工程的建设对当地的植被不会造成明显影响。

水生生物影响：经调查，在评价范围内水域发现的鱼主要为四大家鱼等组成，优势科为鲤科，优势种为鲤鱼、鲫鱼，未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。码头建设作业时，搅动水体和河床底泥，将破坏该局地水环境，但无须阻断河道，对鱼类存河道内栖息和游动无影响，对鱼类的影响主要是施工噪声等对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。但由于鱼类择水而迁到其它地方，而工程对鱼类的影响只局限于建设期，工程竣工后，河流完全可恢复到原有的状态，原有鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，因此项目建改和营运对涉及水域的鱼类种类、数量不会造成明显影响。

(2) 营运期环境影响分析结论

①大气环境影响分析

大气环境：根据工程分析，本项目实施后职工人数及项目产能均未发生变化，因此生产废气及食堂油烟废气基本不发生变化。本项目营运期只增加船舶燃油废气，船舶燃油废气会产生一定量的NO_x、SO₂，无组织排放，源强较小，经大气扩散后预计厂界排放浓度能够达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的“新污染源、二级标准”，当地环境空气质量仍能维持在GB3095-1996《环境空气质量标准》中的二级标准。

②水环境影响分析

本项目营运期无生产废水排放，且营运期所需职工从现有职工中进行调剂，不新增，因此项目营运期不新增陆域生活污水。针对营运期到港船舶生活污水、到港船舶舱底含油废水，本环评要求不得在本码头水域内排放，确需岸上接收的，由项目方委托有资质单位接收处理。码头面冲洗废水汇集至废水收集池内沉淀后回用于厂区地面冲洗，不外排。故本项目营运期不新增废水排放，当地地表水环境质量可维持在现有水平。

③固体废物环境影响分析

本项目不新增固体废物排放，对周围环境无影响。

④噪声环境影响分析

本项目投产后，通过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；夜间船舶不靠港等措施。再经车间墙体隔声及距离衰减后，本项目投产后，项目东、北侧噪声预测值能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准，其余两侧厂界噪声预测值能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，对周围声环境质量的影响不大。

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5.5小节，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5.5小节，此处不再赘述。

9.2 建设项目环境可行性分析

9.2.1 《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）审批原则相符性分析

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）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重点污染物排放总量控制要求。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要求”，对项目的符合性进行分析如下：

1、环境功能区划符合性分析

对照《德清县环境功能区划》（德清县人民政府，2016.7），本项目位于环境优化准入区—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03）内。建设项目符合管控措施要求。

建设项目符合环境功能区划的要求。

2、污染物达标排放及总量控制指标符合性分析

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，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，废气、噪声可做到达标排放，固废、废水可实现零排放，对所在区域环境影响不大。

本项目并不新增总量控制污染物的排放量，因此本项目不需要进行总量控制。

因此，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准及重点污染物排放总量控制的要求。

3、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划以及国家和省产业政策等的要求符合性分析

本项目行业类别属于水上运输业，不属于工业项目，系利用自有的闲置空地及港口岸线进行项目实施，且位于雷甸镇工业集中区内，不属于生态红线范围内。

因此，建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等的要求。

9.2.2“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	要求	符合性分析
生态保护红线符合性分析	生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世	本项目位于德清县雷甸镇新丰路15号（该公司现有厂区内），利用企业自有闲置空地及港口岸线，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

	<p>界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围，明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性，通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。</p>	
<p>环境质量底线符合性分析</p>	<p>环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。</p>	<p>本项目所在区域土壤及声环境质量均符合国家标准，大气环境质量未能达到国家标准，但随着《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；地表水超标原因可能与周围农业面源和农村生活污水收集纳管处理率较低有关，随着“五水共治”工作的推进，预期项目所在区域的水环境质量趋于改善，最终能达到相应的水环境功能要求。另外，项目实施后，本项目并不新增总量控制污染物的排放量，因此本项目不需要进行总量控制。如此，基本符合环境质量底线要求。</p>
<p>资源利用上线符合性分析</p>	<p>资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。</p>	<p>本项目属于水上运输业，营运期企业主要用能为电、商品蒸汽，不属于高能耗项目，总体而言，符合所在地资源利用上线要求。</p>
<p>环境准入负面清单符合性分析</p>	<p>三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、化工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙</p>	<p>本项目分类归属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 164 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头—其他”，不属于工业项目，不在环境优化准入区—临杭环境优化准入区（0521-V-0-03）负面清单中，故符合区划要求。</p>

	醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。	
--	--	--

综述，本项目符合《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”要求。

9.2.3 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不准”相符性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）相符性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系利用企业自有闲置空地及港口岸线进行项目实施，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	厂界噪声根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》的技术要求对噪声进行预测评价，噪声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	（一）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
	（二）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	本项目所在区域土壤及声环境质量均符合国家标准，大气环境质量未能达到国家标准，但随着《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；地表水超标原因可能与周围农业面源和农村生活污水收集纳管处理率较低有关，随着“五水共治”工作的推进，预期项目所在区域的水环境质量趋于改善，最终能达到相应的水环境功能要求。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	不属于不予批准的情形

	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。	
(三) 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	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。	不属于不予批准的情形
(四) 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	企业现有项目在现阶段运营过程中，厂界噪声排放均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，其它各类污染物（废水、废气、固废）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放。总体而言，对周围环境影响不大。	不属于不予批准的情形
(五) 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。	/	/

综上所述，项目符合“四性五不准”要求。

9.2.4 建设项目风险防范措施的符合性分析

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德清县一帆颜料有限公司自备码头工程项目，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，德清县一帆颜料有限公司自备码头工程项目选址于德清县雷甸镇新丰路 15 号（该公司现有厂区内），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。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，本项目在所选场址实施是可行的。