

# 浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目

## 环境影响报告书

(公示稿)

浙江中蓝环境科技有限公司

---

ZHEJIANG ZHONGLAN ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO.,LTD

二〇二四年五月

## 目 录

<b>1 概 述</b> .....	<b>1</b>
1.1 迁建项目的特点 .....	1
1.2 环境影响评价的工作过程 .....	3
1.3 分析判定相关情况 .....	1
1.4 关注的主要环境问题及环境影响 .....	3
1.5 环境影响评价的主要结论 .....	4
<b>2 总 则</b> .....	<b>5</b>
2.1 编制依据 .....	5
2.2 环境功能区 .....	7
2.3 评价因子 .....	8
2.4 评价标准 .....	9
2.5 评价等级及范围 .....	17
2.6 相关规划、政策及生态环境管控分析 .....	27
2.7 主要环境保护目标 .....	41
<b>3 迁建项目工程分析</b> .....	<b>44</b>
3.1 迁建项目概况 .....	44
3.2 主要生产设备 .....	48
3.3 水平衡图 .....	50
3.4 铬平衡 .....	51
3.5 生产工艺流程 .....	51
3.6 迁建前环保措施落实 .....	53
3.7 迁建前污染物达标性 .....	54
3.8 存在的环保问题及整改建议 .....	60
3.9 污染源源强核算 .....	61
3.10 迁建项目污染物汇总 .....	81
3.11 迁建前后污染物对照 .....	82
<b>4 环境现状调查与评价</b> .....	<b>84</b>
4.1 自然环境现状调查与评价 .....	84
4.2 依托环保工程调查 .....	90
4.3 环境现状调查与评价 .....	94
4.4 区域同类污染源调查 .....	121
<b>5 环境影响预测与评价</b> .....	<b>122</b>
5.1 大气环境影响预测与评价 .....	122
5.2 水环境影响分析与评价 .....	152

5.3	声环境影响预测与评价 .....	159
5.4	固体废物环境影响分析 .....	166
5.5	地下水环境影响分析与评价 .....	169
5.6	土壤环境影响分析与评价 .....	178
5.7	环境风险评价 .....	183
5.8	碳排放评价 .....	192
<b>6</b>	<b>环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>199</b>
6.1	废水污染治理措施及可行性论证 .....	199
6.2	废气处理系统及可行性论证 .....	200
6.3	噪声污染防治对策及措施 .....	201
6.4	固体废物污染防治措施 .....	202
6.5	土壤和地下水污染防治对策及措施 .....	204
6.6	环境保护设施竣工验收清单 .....	207
<b>7</b>	<b>环境经济损益分析 .....</b>	<b>209</b>
7.1	废水处理费用分析 .....	209
7.2	废气处理费用分析 .....	209
7.3	降噪项目费用分析 .....	209
7.4	固废处置费用分析 .....	210
7.5	分区防渗费用分析 .....	210
7.6	环境经济损益分析 .....	210
<b>8</b>	<b>环境管理与监测计划 .....</b>	<b>212</b>
8.1	环境管理 .....	212
8.2	环境监测 .....	214
8.3	总量控制 .....	215
<b>9</b>	<b>环境影响评价结论 .....</b>	<b>219</b>
9.1	建设项目概况总结 .....	219
9.2	环境现状调查结论 .....	222
9.3	环境影响评价结论 .....	223
9.4	总量控制指标建议 .....	227
9.5	公众意见采纳情况 .....	227
9.6	环境影响评价总结论 .....	227

# 1 概 述

## 1.1 迁建项目的特点

### 1.1.1 项目由来

根据平阳县县委、县政府《关于印发<平阳县制革行业污染整治实施方案>的通知》（平委办〔2012〕89号）要求，2012年6月20日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后企业名称为浙江鹏昌皮革有限公司，共有生产转鼓26只，位于平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地B23号地块。设计年加工50万张牛皮、40万张猪皮，从蓝湿皮开始生产，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。企业于2013年11月委托温州市环境保护设计科学研究院编制《浙江鹏昌皮革有限公司整治项目环境影响报告书》，生产工艺含复鞣、染色、烘干、喷涂、后整理等工序，同年12月12日通过温州市环境保护局审批（温环建〔2013〕114号）。2015年11月委托浙江中环检测有限公司编制《浙江鹏昌皮革有限公司整治项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告》，验收期间：实际投入运行仅复鞣、染色工序，后整理工序及配套燃煤锅炉未设置，同年11月19日通过温州市环境保护局组织阶段性竣工环境保护验收（温环验〔2015〕034号）。2017年6月15日经温州市环境保护局同意将温环建〔2013〕114号、温环验〔2015〕034号文件项目业主变更为浙江腾鹏实业有限公司（温环建函〔2017〕019号）。2019年3月11日经温州市环境保护局同意浙江腾鹏实业有限公司转鼓置换（温环建函〔2019〕002号）：大转鼓和小转鼓转换比率为1:3，转鼓置换后共有生产转鼓30只（24只大鼓、6只小鼓）。2018年03月19日首次申领排污许可证（证书编号：91330326MA294YA23U001P），最新变更于2023年10月13日。

浙江腾鹏实业有限公司拟将制革转鼓及配套生产设施搬迁至租用的平阳县腾蛟镇南坨村溪革路2号（温州求信皮业有限公司生产车间一楼）。迁建后转鼓数量保持不变，排污许可制革转鼓30只（24只大鼓、6只小鼓）；迁建后通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》：依据建设项目内容，判定本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C191 皮革鞣制加工”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，环评项目类别为“十六、皮革、毛皮及其制品和制鞋业 19-30 皮革鞣制加工 191 (有鞣制、染色工艺的)”，确定本项目应编制环境影响报告书。受业主单位浙江腾鹏实业有限公司委托，我公司承担该项目的环评工作，在相关资料收集和调研的基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)等技术规范和浙江省、温州市有关生态环境主管部门要求，编写本项目环境影响报告书。

### 1.1.2 项目特点

2012年6月20日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后共有生产转鼓26只，位于平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地B23号地块。设计年加工50万张牛皮、40万张猪皮，从蓝湿皮开始，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。浙江腾鹏实业有限公司拟将制革转鼓及配套设施搬迁至租用的平阳县腾蛟镇南陀村溪革路2号(温州求信皮业有限公司生产车间一楼)。迁建后转鼓数量保持不变，排污许可制革转鼓30只(24只大鼓、6只小鼓)；迁建后通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》(HJ859.1-2017)中采用单位原料皮基准排水量核算废水许可量(262500t/a)和《关于印发<平阳县制革行业污染整治实施方案>的通知》(平委办〔2012〕89号)核定每只制革转鼓废水排放量为30t/d，核定初始废水排放量(257400t/a)，迁建前后转鼓数量不变，故核定废水排放量不变。迁建后许可排放量限值仍为257400t/a，其中含铬废水25740t/a。

## 1.2 环境影响评价的工作过程

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）要求，本项目应编制建设项目环境影响报告书，其环境影响评价工作一般分为三个阶段，具体环境影响评价的工作程序图见图 1.2-1。

第一阶段为调查分析和工作方案制定阶段，主要工作为研究有关文件，进行初步的工程分析，开展初步的环境现状调查，识别环境影响因素，筛选评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定工作等级、评价范围和评价标准；

第二阶段为分析论证和预测评价阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查与评价，进行环境影响预测与评价；

第三阶段为环境影响报告书编制阶段，其主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，提出环境保护措施，进行技术经济论证，给出排放源清单，给出环境影响评价结论，完成环境影响报告书的编制。

接受委托后，编制组对照“三线一单”要求进行初步工程分析，确定评价工作等级，评价范围和评价标准；收集现状监测数据，委托检测单位进行补充监测；在工程分析、现状调查的基础上，开展环境影响评价，提出污染防治措施，得出环评结论。

2024年4月11日，温州市生态环境科学研究院在温州组织召开《浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书（送审稿）》专家评估会，通过审查；现根据专家组意见及部门要求，经补充修改完善后，形成《浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书（报批稿）》，提交审批。

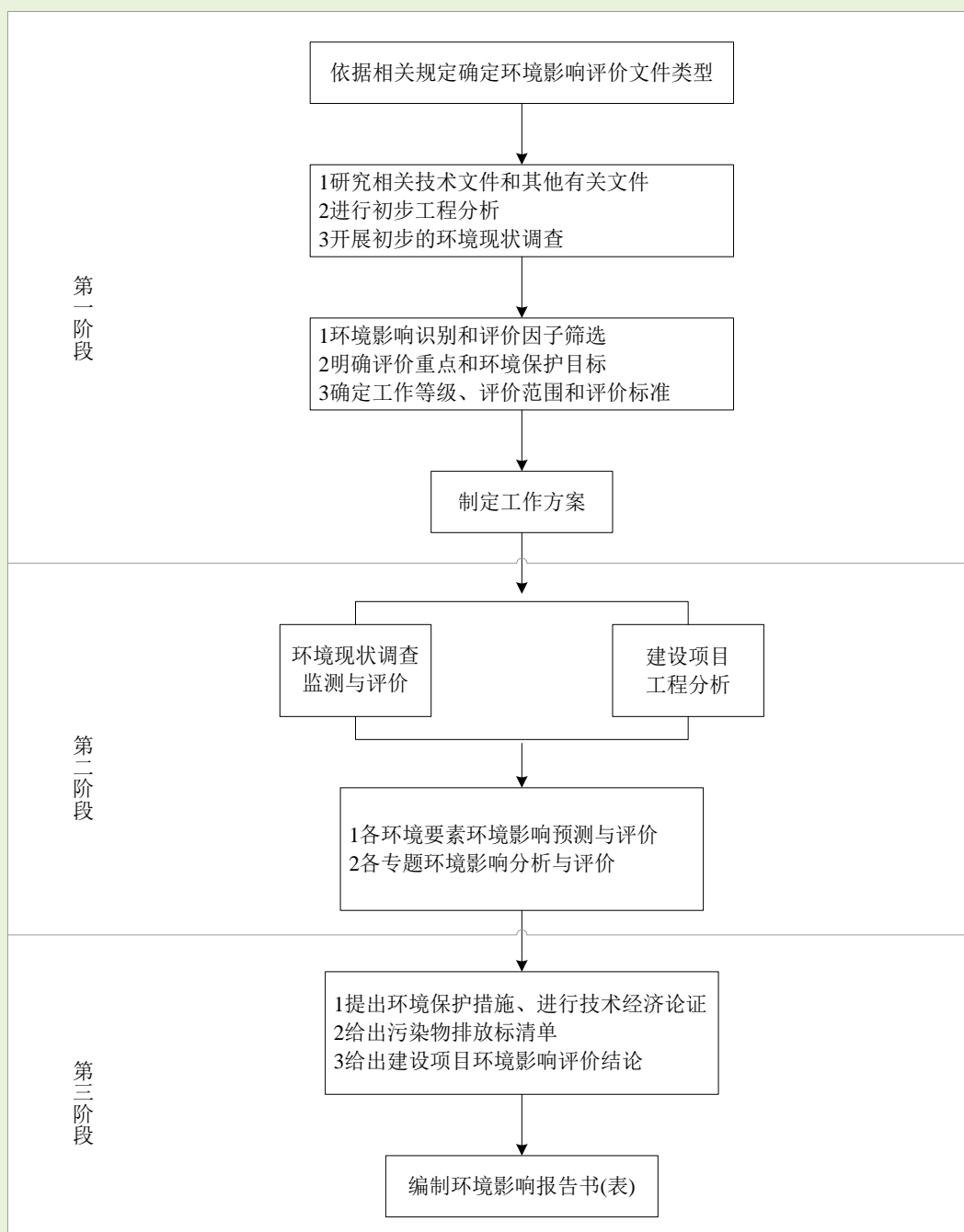


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 平阳县国土空间规划符合性判定

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）、《浙江省自然资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18号）和《平阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》（草案公示）：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属“三区三线”划定成果城镇开发边界内的集中建设区，符合平阳县国土空间总体规划管控要求。

### 1.3.2 生态环境分区管控符合性判定

根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属温州市平阳县腾蛟文化创意园产业集聚重点管控区（ZH33032620002）。

根据《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》（环评〔2016〕150号），要求强化“三线一单”约束要求。

#### 1、生态保护红线

根据《浙江省生态保护红线》（浙政发〔2018〕30号），本项目不在划定的生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

#### 2、环境质量底线

根据《温州市环境质量概要》（2023年度）：2023年度平阳县环境空气质量为达标区；2023年度纳污水体鳌江江屿断面水质满足《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中鳌江（鳌江4）确定的IV类水质目标。

根据《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境影响报告书》（温环建〔2013〕114号），废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准；随着《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB30486-2013）发布实施及平阳县水头污水处理厂的投入运行，排污许可证也进行了相应变更。迁建前后转鼓数量不



变，故核定废水排放量不变。迁建后许可排放量限值仍为 257400t/a，其中含铬废水 25740t/a。迁建前后水环境影响可以接受。

本项目大气污染源主要污染物政策排放下满足相应质量标准要求，短期浓度贡献值的最大占标率 $\leq 100\%$ ，年均浓度贡献值的最大占标率 $\leq 30\%$ ，对周边环境的影响可以接受。

综合以上分析，本项目实施不触及环境质量底线。

### 3、资源利用上线

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，租用温州求信皮业有限公司生产车间一楼，租赁面积 2700m<sup>2</sup>。生活用水取自市政给水管网；生产用水自取地表水（带溪），已办理取水许可证（取水（浙平）字（2019）第 3015 号），符合国土空间规划、生态环境分区管控要求。

因此，本项目用地、用水在环境承载力范围内，不会突破区域的资源利用上线。

### 4、环境准入负面清单

1) 对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）：迁建项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C191 皮革鞣制加工”。迁建后转鼓数量保持不变，通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮 54 万张、猪皮 80 万张，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：迁建项目不属于限制类：十二轻工第 2 款年加工能力 30 万标张牛皮以下的生产线；或淘汰类：一、落后生产工艺装备（十二）轻工第 5 款年加工生皮能力 5 万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线；鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产〔2021〕46 号）、该项目不属于禁止类和限制类产业，故符合地方产业政策要求。不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）的外商投资，不涉及《生

态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）：“两高”行业类别。

2) 对照《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环永字〔2020〕36号）：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属温州市平阳县腾蛟文化创意园产业集聚重点管控区（重点管控单元85，ZH33032620002）。

### 1.3.3 产业政策符合性分析

依据建设项目内容，判定本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业（C1910 皮革鞣制加工）”。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》：迁建项目不属于限制类：十二轻工第2款年加工能力30万标张牛皮以下的生产线；或淘汰类：一、落后生产工艺装备（十二）轻工第5款年加工生皮能力5万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力3万标张牛皮以下的制革生产线；鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。

经对照分析，本项目符合国家和地方产业政策。

### 1.3.4 环境准入符合性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属C19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，不属于“两高”项目。

## 1.4 关注的主要环境问题及环境影响

### （1）废气方面

关注废气对周边环境的影响。

### （2）废水方面

关注废水纳管可行性及对水环境影响。

### （3）固废方面

关注危险废物类别、暂存、去向。

(4) 土壤、地下水方面

关注分区防渗措施，避免污染土壤和地下水系统。

(5) 环境风险方面

关注营运期的环境风险是否可接受。

## 1.5 环境影响评价的主要结论

浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目，租用于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号（温州求信皮业有限公司一楼厂房），迁建后转鼓数量保持不变。项目选址符合生态环境分区管控及规划环评要求。在生产过程中会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周围环境影响可接受。

## 2 总 则

### 2.1 编制依据

主要法律、法规、规定、相关技术规范和相关依据文件见表 2.1-1。

表 2.1-1 适用的法律、法规和相关技术文件

序号	适用的法律、法规和相关技术文件
一、国家环境保护法律、法规、部门规章和政策	
1	《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订
2	《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订
3	《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正
4	《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订
5	《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日修正
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订
7	《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施
8	《地下水管理条例》(国务院 748 号令)
9	《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)
10	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)
11	《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)
12	《产业结构调整指导目录》(2024 年本)
13	《市场准入负面清单》(2022 年版)
14	《国家危险废物名录》(2021 年版)
15	《“十四五”节能减排综合工作方案》(国发〔2021〕33 号)
16	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕7 号)
17	《长江三角洲区域生态环境共同保护规划》(环规财〔2017〕88 号)
18	《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号)
19	《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》(环评〔2016〕150 号)
20	《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36 号)
21	《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)
22	《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环固体〔2022〕17 号)





根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号）：纳污水体鳌江北港（水头镇金凤村-显桥）（鳌江4）水环境功能为工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；附近水体带溪（龙井山南坡-显桥）（鳌江9）水环境功能为保留区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### （2）环境空气功能区划

根据《温州市环境空气质量功能区划方案》，区域环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

### （3）声环境功能区划

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），工业集聚区属3类区。

### （4）生态环境分区管控

根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属温州市平阳县腾蛟文化创意园产业集聚重点管控区（ZH33032620002）。

## 2.3 评价因子

环境质量现状调查及影响预测因子见表2.3-1。

表 2.3-1 环境质量现状调查及影响预测因子

环境要素	现状调查因子	影响预测因子
地表水	pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量(COD)、五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )、氨氮(NH <sub>3</sub> -N)、总磷(以P计)、铜、锌、氟化物(以F-计)、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等21项	COD、NH <sub>3</sub> -N
环境空气	基本项目：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 其他项目：NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
声环境	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>
土壤环境	建设用地：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、三氯甲烷、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二	六价铬

环境要素	现状调查因子	影响预测因子
	氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘等 45 项	
	农用地：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等 8 项	/
地下水	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氯化物、硫酸盐、氟化物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚类、氰化物、铜、锌、锰、铁、砷、镉、铅、汞、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数；八大离子（ $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ）	COD、 $NH_3-N$ 、铬（六价）

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### (1) 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号）：纳污水体鳌江北港（水头镇金凤村-显桥）（鳌江4）水环境功能为工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；附近水体带溪（龙井山南坡-显桥）（鳌江9）水环境功能为保留区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。相关标准值见表2.4-1。

表 2.4-1 地表水环境质量标准

序号	指标	单位	III类	IV类
1	pH值	无量纲	6~9	
2	溶解氧	mg/L	>5	≤3
3	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	≤10
4	化学需氧量(COD)	mg/L	≤20	≤30
5	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	mg/L	≤4	≤6
6	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	≤1.0	≤1.5
7	总磷(以P计)	mg/L	≤0.2	≤0.3



序号	指标	单位	III类	IV类
8	铜	mg/L	≤1.0	≤1.0
9	锌	mg/L	≤1.0	≤1.0
10	氟化物(以 F 计)	mg/L	≤1.0	≤1.0
11	硒	mg/L	≤0.01	≤0.01
12	砷	mg/L	≤0.05	≤0.05
13	汞	mg/L	≤0.001	≤0.001
14	镉	mg/L	≤0.005	≤0.005
15	铬(六价)	mg/L	≤0.05	≤0.05
16	铅	mg/L	≤0.05	≤0.05
17	氰化物	mg/L	≤0.2	≤0.2
18	挥发酚	mg/L	≤0.005	≤0.01
19	石油类	mg/L	≤0.5	≤0.5
20	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2	≤0.3
21	硫化物	mg/L	≤0.2	≤0.5
22	粪大肠菌群	个/L	≤10000	≤20000

## (2) 环境空气

环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。相关标准值见表 2.4-2。

表 2.4-2 基本项目浓度限值

污染物项目	浓度限值			单位
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	500	150	60	μg/m <sup>3</sup>
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	200	80	40	
一氧化碳(CO)	10	4	/	mg/m <sup>3</sup>
臭氧(O <sub>3</sub> )	200	/	/	μg/m <sup>3</sup>
颗粒物(PM <sub>10</sub> )	450	150	70	
颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )	225	75	35	

氨、硫化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的参考限值。相关标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 特征污染物参考浓度限值

污染物项目	参考浓度限值			单位
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
氨(NH <sub>3</sub> )	200	/	/	μg/m <sup>3</sup>
硫化氢(H <sub>2</sub> S)	10	/	/	

### (3) 声环境

迁建项目位于工业集聚区，属 3 类区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类环境噪声限值，周边声环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类环境噪声限值。相关标准值见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段	等效声级 dB(A)	
		昼间	夜间
2 类		60	50
3 类		65	55

### (4) 土壤环境

迁建项目用地性质为工业用地，属第二类用地，土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类筛选值；周边农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值中 01 耕地（0103 旱地）用地类型。具体标准值详见表 2.4-5、表 2.4-6。

表 2.4-5 建设用地土壤环境质量标准值

序号	污染物		筛选值
			第二类用地
1	重金属和无机物(mg/kg)	砷	60
2		镉	65
3		六价铬	5.7
4		铜	18000
5		铅	800
6		汞	38
7		镍	900
8	挥发性有机物(mg/kg)	四氯化碳	2.8
9		三氯甲烷	0.9
10		氯甲烷	37
11		1,1-二氯乙烷	9
12		1,2-二氯乙烷	5
13		1,1-二氯乙烯	66
14		顺式-1,2-二氯乙烯	596
15		反式-1,2-二氯乙烯	54
16		二氯甲烷	616
17		1,2-二氯丙烷	5
18		1,1,1,2-四氯乙烷	10
19		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20		四氯乙烯	53
21		1,1,1-三氯乙烷	840
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8
23		三氯乙烯	2.8
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5
25		氯乙烯	0.43
26		苯	4
27		氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560	

序号	污染物		筛选值
			第二类用地
29		1,4-二氯苯	20
30		乙苯	28
31		苯乙烯	1290
32		甲苯	1200
33		间二甲苯+对二甲苯	570
34		邻二甲苯	640
35		半挥发性有机物(mg/kg)	硝基苯
36	苯胺		260
37	2-氯苯酚		2256
38	苯并[a]蒽		15
39	苯并[a]芘		1.5
40	苯并[b]荧蒽		15
41	苯并[k]荧蒽		151
42	蒽		1293
43	二苯并[a,h]蒽		1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘		15
45	萘		70

表 2.4-6 农用地土壤环境质量标准

序号	污染物		筛选值
			其他
0	pH	无量纲	5.5~6.5
1	镉	mg/kg	0.3
2	汞	mg/kg	1.8
3	砷	mg/kg	40
4	铅	mg/kg	90
5	铬	mg/kg	150
6	铜	mg/kg	50
7	镍	mg/kg	70
8	锌	mg/kg	200

## (5) 地下水

迁建项目所在地未划定地下水功能区，依据地下水质量状况和人体健康风险，对照 GB/T14848-2017《地下水质量标准》进行分类。相关标准值见表 2.4-7。

表 2.4-7 地下水质量标准

序号	指标	单位	I类	II类	III类	IV类	V类
一般化学指标							
1	pH 值	无量纲	6.5≤pH≤8.5				
2	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁	mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
7	锰	mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
8	铜	mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
9	锌	mg/L	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
10	钼	mg/L	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
11	挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
12	阴离子表面活性剂	mg/L	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
13	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
14	氨氮(以 N 计)	mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
15	硫化物	mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
16	钠	mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标							
17	总大肠菌群	CFU/100mL	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
18	菌落总数	CFU/mL	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标							
19	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
20	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
21	氰化物	mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1

序号	指标	单位	I类	II类	III类	IV类	V类
22	氟化物	mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
23	碘化物	mg/L	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
24	汞	mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
25	砷	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
26	硒	mg/L	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
27	镉	mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
28	铬(六价)	mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
29	铅	mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10

## 2.4.2 污染物排放标准

### (1) 废水

相关标准值见表 2.4-8。

表 2.4-8 生活污水污染物纳管标准

序号	污染物名称		三级标准
1	pH	无量纲	6~9
2	SS≤	mg/L	400
3	BOD <sub>5</sub> ≤	mg/L	300
4	COD≤	mg/L	500
5	NH <sub>3</sub> -N≤	mg/L	35
6	总磷(以 P 计)≤	mg/L	8
7	石油类≤	mg/L	20
8	总氮≤	mg/L	70

具体标准见表 2.4-9。

表 2.4-9 生产废水污染物间接排放限值

序号	污染物名称		间接排放限值	污染物排放监控位置
1	pH	无量纲	6~9	企业废水总排放口
2	色度	稀释倍数	100	
3	悬浮物(SS)	mg/L	120	
4	五日生化需氧量 BOD <sub>5</sub>	mg/L	80	
5	化学需氧量 COD	mg/L	300	
6	动植物油	mg/L	30	

序号	污染物名称		间接排放限值	污染物排放监控位置
7	硫化物	mg/L	1.0	
8	氨氮	mg/L	35	
9	总氮	mg/L	140	
10	总磷	mg/L	4	
11	氯离子	mg/L	4000	
12	总铬	mg/L	1.5	
13	六价铬	mg/L	0.1	车间或生产设施废水排放口
单位产品基准排水量 (m <sup>3</sup> t 原料皮)			55	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

平阳县水头污水处理厂污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准。相关标准值见表 2.4-10。

表 2.4-10 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物名称		一级 A 标准
1	化学需氧量(COD)≤	mg/L	50
2	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	mg/L	10
3	悬浮物(SS)≤	mg/L	10
4	动植物油≤	mg/L	1
5	石油类≤	mg/L	1
6	阴离子表面活性剂≤	mg/L	0.5
7	总氮(以 N 计)≤	mg/L	15
8	氨氮(以 N 计)≤	mg/L	5(8)*
9	总磷(以 P 计)≤	mg/L	0.5
10	色度≤	稀释倍数	30
11	pH	无量纲	6~9
12	粪大肠菌群数≤	个/L	1000

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

## (2) 废气

相关标准值见表 2.4-11。

表 2.4-11 锅炉烟气污染物排放限值

污染物项目	限值	污染物排放
-------	----	-------

		燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	监控位置
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	30	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	200	100	50	
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	200	200	150	
汞及其化合物(Hg)	mg/m <sup>3</sup>	0.05	—	—	
烟气黑度(林格曼)	级	≤1			烟囱排放口

恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新改扩建项目厂界标准值及排放标准。相关标准值见表 2.4-12。

表 2.4-12 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	单位	厂界标准值	排放标准值	
			二级新改扩建	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5	15	4.9
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06	15	0.33
3	臭气浓度	无量纲	20	15	2000

### (3) 噪声

边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区排放限值。相关标准值见表 2.4-13。

表 2.4-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3类	65	55

### (4) 固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020):采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物,其贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

## 2.5 评价等级及范围

### 2.5.1 地表水环境

#### 1、评价等级



根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 5.2 规定：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 2.5-1。

表 2.5-1 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 $Q/(m^3d)$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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	—

企业废水经预处理纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。对照评价等级判定表，确定本项目评价等级为三级 B。

## 2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 5.3 规定：三级 B 评价范围包括：a) 应满足其依托污水处理设施的环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

## 2.5.2 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3 规定：选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 HJ2.2-2018 附录 A 推荐模型中估算模型进行分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级判别表 2.5-2，评价因子和评价标准见表 2.5-3、估算模型参数见表 2.5-4、估算模型计算结果见表 2.5-5：

表 2.5-2 评价等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

表 2.5-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ $(\mu g/m^3)$	标准来源
------	------	--------------------	------

评价因子	平均时段	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
氨( $\text{NH}_3$ )	1h 平均	200	HJ2.2-2018 附录 D
硫化氢( $\text{H}_2\text{S}$ )	1h 平均	10	HJ2.2-2018 附录 D

表 2.5-4 估算模型参数表

参数		取值
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/ $^{\circ}\text{C}$		36.95
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-2.24
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90 $\times$ 90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 2.5-5 AERSCREEN 模型计算结果 (纳入熏烟结果)

排放源	污染物	R(kg/h)	$C_{0i}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_i(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$	备注
DA001	$\text{NH}_3$	0.053	200	35.05	17.52	800	一级
	$\text{H}_2\text{S}$	0.002	10	0.58	5.84	0	一级
DA002	颗粒物	0.079	450	46.12	10.25	525	一级
	$\text{SO}_2$	0.199	500	116.19	23.24	1025	一级
	$\text{NO}_x$	0.260	200	151.80	75.90	2500	一级
污水站	$\text{NH}_3$	0.352	200	40.46	20.23	525	一级
	$\text{H}_2\text{S}$	0.015	10	0.76	7.63	0	一级
厂区	$\text{NH}_3$	0.14	200	72.80	36.40	1600	一级
	$\text{H}_2\text{S}$	0.024	10	2.60	26.00	1000	一级

本项目污染源 DA002 最大占标率  $P_{\max}=75.90\%$ ， $D_{10\%}=2500\text{m}$ ，建议评价等级为一级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价等级判别表 2.5-2，确定本项目大气环境评价等级为一级； $D_{10\%}$ 小于 2.5km，评价范围边长取 5km。

### 2.5.3 声环境

#### 1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 5.1 规定：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，评价等级定为三级。

#### 2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 5.2 规定：对于以固定声源为主的建设项目；三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。本报告以边界向外 200m 为评价范围。

### 2.5.4 地下水环境

#### 1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 6.2.1 规定：依据建设项目行业分类（HJ610-2016 附录 A）和地下水环境敏感程度分级进行判定。评价工作等级分级表 2.5-6：

表 2.5-6 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

对照 HJ610-2016 附录 A，本项目“N 轻工-118 皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革-皮革）”属于第 I 类项目，周边不存在涉及地下水的环境敏感区。确定本项目地下水环境评价等级为二级。

#### 2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 8.2.2 规定：评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定。当建设项目所在地水文地

质条件相对简单，且所掌握的资料能够满足公式计算法的要求时，应采用公式计算法确定（参照 HJ/T 338）；当不满足公式计算法的要求时，可采用查表法确定。本项目采用查表法，参照表 2.5-7，依据确定三级评价范围为 6km<sup>2</sup>。

表 2.5-7 评价范围参照表

评价等级	调查评价面积 (km <sup>2</sup> )	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6-20	
三级	≤6	

### 2.5.5 土壤环境

#### 1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)6.2.2 规定：污染影响型项目，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见表 2.5-8：

表 2.5-8 土壤环境影响评价等级分级表

占地规模 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A “表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 I 类；对照 HJ964-2018 中 6.2.2.1 规定：项目占地为永久占地，占地规模为小型 (≤5hm<sup>2</sup>)；评价范围内存在农用地，因此本项目敏感程度属敏感。确定本项目土壤评价等级为一级。

#### 2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)7.2 规定：调查评价范围应包括建设项目可能影响的范围，能满足土壤环境影响预测和评价要求；改、扩建类建设项目的现状调查范围还应兼顾现有工程可能影响的范围。污染影响型评价范围参考表见表 2.5-9：

表 2.5-9 评价范围参考表

评价等级	调查范围	
	占地范围内	占地范围外
一级	全部	1km 范围内
二级		0.2km 范围内
三级		0.05km 范围内

本项目为一级评价，评价范围确定含占地范围内全部及占地范围外 1km 范围内。

### 2.5.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6.1.1 规定：依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价工作等级划分为一级、二级和三级。6.1.8 规定：符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，符合国土空间规划、生态环境分区管控要求。根据 HJ19-2022 中 6.1.8 规定：直接进行生态影响简单分析。

### 2.5.7 环境风险

#### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B 确定危险物质的临界量，对项目所涉及的危险物质进行危险性识别。

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

全厂危险物质数量与临界量比值见表 2.5-10， $Q = 10 \leq 61.03 < 100$ 。

表 2.5-10 危险物质数量与临界量比值

物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量Q(t)	比值q/Q	备注
铬粉	/	15	0.25	60	
甲酸	64-18-6	0.1	10	0.01	
危险废物	/	51	50	1.02	参照附录 B.2
合计				61.03	

## (2) 行业及生产工艺 (M)

根据生产工艺情况,将 M 划分为:(1)  $M>20$ ; (2)  $10<M\leq 20$ ; (3)  $5<M\leq 10$ ; (4)  $M=5$ , 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。行业及生产工艺(M)见表 2.5-11。

根据分析可知,  $M=5$ , 表示为 M4。

表 2.5-11 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目	得分
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
	合计			5

## (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P), 分别以 P1、P2、P3、P4 表示。危险物质及工艺系数危险性等级判断 (P) 见表 2.5-12。

根据查表, 危险物质及工艺系统危险性为轻度危害 (P4)。

表 2.5-12 危险物质及工艺系统危险性 (P)

比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q\geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10\leq Q<100$	P1	P2	P3	P4
$1\leq Q<10$	P2	P3	P4	P4

## (4) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 6.1 规定: 建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup> 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统

的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2.5-13 确定环境风险潜势。

表 2.5-13 环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感(E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 4.3 规定：根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 2.5-14 确定评价工作等级。

表 2.5-14 环境风险评价工作级别

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

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见 HJ169-2018 附录 A。

根据项目涉及的物质及工艺系统的危险性（P4 轻度危害）及其所在地的环境敏感程度（大气 E1、地表水 E2、地下水 E3），结合事故情形下环境影响途径，该项目大气环境风险潜势为 III，二级评价；地表水环境风险潜势为 II，三级评价，定性说明地表水环境影响后果；地下水环境风险潜势为 I，可进行简单分析。





图 2.5-1 环境要素评价范围图

## 2.6 相关规划、政策及生态环境管控分析

### 2.6.1 平阳县国土空间总体规划符合性分析

根据《平阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》（草案公示），规划内容如下：

#### （1）规划范围

规划范围为平阳县行政辖区，包括 14 镇 2 乡，总面积为 3319.54km<sup>2</sup>。

#### （2）规划期限

规划期限为 2021-2035 年，其中规划基年为 2020 年，近期为 2021-2025 年；远期为 2026-2035 年；远景展望至 2050 年。

#### （3）发展定位

温州大都市区副中心。重点承担三大职能：鳌江流域现代服务业中心和综合交通枢纽、浙南沿海时尚智造聚集区、温州南部幸福宜居样板区和文化引领示范区。

#### （4）三区三线划定

永久基本农田：严格落实上级下达永久基本农田保护的布局安排、数量指标和质量要求，保障国家粮食安全和重要农产品供给，在集中连片的高质量现状耕地上划定永久基本农田。

生态保护红线：为构建生态安全格局、维护生物多样性和生态系统完整性，整合优化自然保护地、生态功能极重要、生态极脆弱和具有潜在重要生态价值的区域，划定生态保护红线。

城镇开发边界：在确保粮食安全、生态安全等资源环境底线约束的基础上，坚持节约集约、紧凑发展、因地制宜的原则，引导促进城镇空间结构和功能布局优化，划定城镇开发边界。

#### （5）符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）、《浙江省自然

资源厅关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发〔2022〕18号）和《平阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》（草案公示）：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属“三区三线”划定成果城镇开发边界内的集中建设区，符合平阳县国土空间总体规划管控要求。

## 2.6.2 平阳县腾蛟镇南垞工业生产基地控制性详细规划符合性分析

### 2.6.2.1 平阳县腾蛟镇南垞工业生产基地控规概况

2012年平阳县腾蛟镇人民政府委托平阳县规划建筑勘测设计院编制了《平阳县腾蛟镇南垞工业生产基地、青湾文化创意产业园控制性详细规划》，规划内容如下：

总规划用地面积为105.2公顷，规划生产设施用地面积为48.8公顷，占规划总建设用地46.79%。

保密

#### 图 2.6-1 南垞工业生产基地用地规划图

（1）一类工业用地（M1）：规划一类工业用地面积为27.9公顷，主要布置在青湾文化创意产业园及57省道两侧。

（2）二类工业用地（M2）：规划二类工业用地面积为20.9公顷，主要安排在南垞工业生产基地。

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属南垞工业生产基地。

### 2.6.2.2 平阳县腾蛟镇南垞工业生产基地规划环评概况

2012年平阳县腾蛟镇人民政府委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《平阳县腾蛟镇南垞工业生产基地、青湾文化创意产业园控制性详细规划（南垞片区）环境影响报告书》，于2013年1月通过平阳县环保局组织的技术审查会。规划内容如下：

根据平阳县县委、县政府《关于印发〈平阳县制革行业污染整治实施方案〉的通知》（平委办〔2012〕89号）：现有企业必须进行重组，新组合的每个制革

企业转鼓必须达到 25 只以上，年加工能力大于 30 万张标牛皮（折合 150 万张标猪皮）。

2012 年 6 月 20 日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后企业名称为浙江腾昌皮革有限公司，共有生产转鼓 26 只。

通过整治提升，淘汰了脱毛、浸灰、脱灰等废气产生工序，保留染色、水洗、摔软、涂饰等轻污染工段。

根据《关于宁波经济技术开发区等 21 家开发区深化整合提升工作方案的复函》（浙政办函〔2014〕88 号）相关内容：迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，即平阳经济开发区整合提升的辐射带动区块中的腾蛟文化创意园。

表 2.6-1 平阳经济开发区深化整合提升的核心区块及辐射带动区块

开发区名称	整合提升的核心区块	整合提升的辐射带动区块
平阳经济开发区	滨海新兴产业园	经济开发区、万全现代产业园、鳌江机电科创园、萧江塑包提升园、水头皮革提升园、腾蛟文化创意园

#### （4）规划符合性

浙江腾鹏实业有限公司迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，属南垞工业生产基地，为平阳经济开发区深化整合提升的辐射带动区块，迁建后转鼓数量保持不变，符合腾蛟镇南垞工业生产基地准入要求。

迁建项目所处平阳县经济开发区整合提升区域示意图见图 2.6-2、迁建项目所处南垞工业生产基地用地规划图位置见图 2.6-1。

保密

图 2.6-2 平阳县经济开发区整合提升区域示意图

### 2.6.3 平阳县制革行业污染整治实施方案符合性分析

根据平阳县县委、县政府《关于印发〈平阳县制革行业污染整治实施方案〉的通知》（平委办〔2012〕89 号）：

#### （1）整治目标



通过整治，全县制革业生产总规划偏大、单体企业生产规模偏小、环境污染重等突出问题基本得以解决。全县制革业铬排放量比 2009 年削减 20% 以上，化学需氧量和氨氮排放总量比 2010 年分别削减 30% 以上。2014 年 6 月底以前，全县制革业污染整治工作通过省、市政府组织的整治验收。

## (2) 整治任务

### a. 企业组合提升

现有企业必须进行重组，新组合的每个制革企业转鼓必须达到 25 只以上，年加工能力大于 30 万张标牛皮（折合 150 万张标猪皮）。

水头、腾蛟两镇制革企业的转鼓只能在本镇范围内自由组合，其他镇制革企业的转鼓组合必须报县政府制革行业污染整治工作领导小组同意。

不参加组合、退出制革生产的企业，其转鼓可由政府收购，收购价格为每只转鼓（开皮机）30 万元。

不参加组合、也不申请办理政府收购手续的企业，逾期一律无条件取缔，不予任何补偿。

宠物用品行业生产转鼓不列入组合整治。

### b. 淘汰重污染工序

全面淘汰制革生皮铬鞣工序以及相关的开皮机，保留坯革染色、复鞣等后加工与整饰。

### c. 开展厂房改造

新组建企业必须对现有厂房进行改造或重建，新厂房要远离居民住宅区。

新组建企业厂房选址应相对集中，便于污染集中治理。

### d. 加强污染防治

铬浓度超过 1.5mg/L 的车间排放废水必须单独进行预处理，预处理出水与其他废水混合进入后续处理。水头城镇生活污水处理厂建设投运前，制革排放废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。水头城镇生活污水处理厂建设投运后，水头、腾蛟两镇排放的制革废水必须纳管进一步处理。

制革企业产生的各类废气经处理后必须达到国家相关废气污染物排放标准和

要求。

制革综合污泥必须通过焚烧方式进行无害化处置。污泥焚烧产生的废气严格执行国家相关废气污染物排放标准，污泥焚烧产生的灰渣必须安全妥善处置。铬泥和含铬皮革碎料应按照危险固废处置要求进行无害化处置。

#### e.验收标准

制革企业的污染治理严格执行《浙江省人民政府办公厅关于转发重金属污染防治规划的通知》（浙政办发〔2010〕159号）附件七《重金属污染物排放企业污染综合整治验收标准》和《浙江省制革行业污染治理方案》规定的《制革企业污染综合整治验收标准》。

2012年6月20日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后企业名称为浙江腾昌皮革有限公司，共有生产转鼓26只。符合平阳县制革行业污染治理实施方案要求。

### 2.6.4 平阳县生态环境分区管控符合性分析

根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）：

#### （1）生态环境分区管控方案概况

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，属温州市平阳县腾蛟文化创意园产业集聚重点管控区（ZH33032620002）。

其环境管控措施要求摘录见表2.6-2。

#### （2）生态环境分区管控符合性

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，为平阳经济开发区深化整合提升的辐射带动区块，符合平阳县制革行业污染治理实施方案要求，迁建后转鼓数量保持不变，通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张，符合腾蛟镇南陀工业生产基地准入要求。

综上所述，迁建项目符合根据《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》（浙环发〔2024〕18号）的要求。

表 2.6-2 环境管控措施符合性分析

环境管控单元名称	环境准入要求	环境管控措施	符合性分析
温州市平阳县腾蛟文化创意园产业集聚重点管控区（重点管控单元 85，ZH33032620002）	空间布局约束	执行《浙江省平阳县经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（平政办〔2018〕57号）有关规定。禁止新建、扩建不符合腾蛟文化创意园发展规划及平阳县主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。	迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，符合平阳县制革行业污染整治实施方案要求，迁建后转鼓数量保持不变，符合腾蛟镇南垞工业生产基地准入要求。
	污染物排放管控	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。	通过整治提升，淘汰了脱毛、浸灰、脱灰等废气产生工序，保留染色、水洗、摔软、涂饰等轻污染工段。
	环境风险防控	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，确保人居环境安全。	项目位置与居民区相隔，最近敏感点为北新村，相对厂界最近距离130m，符合环境防护距离要求。
	资源开发效率要求	/	无

## 2.6.5 长江经济带发展负面清单指南符合性分析

### 2.6.5.1 长江经济带发展负面清单指南概况

根据浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室制定的《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）：本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域内涉及长江生态环境保护的经济活动。

### 2.6.5.2 长江经济带发展负面清单指南符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）：迁建项目属“C191 皮革鞣制加工”，转鼓数量保持不变，通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》：迁建项目不属于限制类：十二轻工第2款年加工能力30万标张牛皮以下的生产线；或淘汰类：一、落后生产工艺装备（十二）轻工第5款年加工生皮能力5万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力3万标张牛皮以下的制革生产线；鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）的外商投资。

对照《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。迁建项目属皮革鞣制加工，不属于“两高”项目。

综上所述，迁建项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）的要求。

长江经济带发展负面清单指南符合性分析见表 2.6-3。



表 2.6-3 长江经济带发展负面清单指南符合性分析

序号	浙长江办〔2022〕6号文要求	项目情况	符合性
1	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017): 迁建项目属“C191 皮革鞣制加工”, 不属于高污染项目。	符合
2	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。	不涉及。	符合
3	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《产业结构调整指导目录》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)》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。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》: 迁建项目不属于限制类: 十二轻工第2款年加工能力30万标张牛皮以下的生产线; 或淘汰类: 一、落后生产工艺装备(十二)轻工第5款年加工生皮能力5万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力3万标张牛皮以下的制革生产线; 鼓励类、限制类和淘汰类之外的, 且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。不涉及《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2021年版)的外商投资。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。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。	对照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41号), 产能严重过剩行业是指钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶行业, 迁建项目不属于产能严重过剩行业。	符合
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号): “两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计, 后续对“两高”范围国家如有明确规定的, 从其规定。迁建项目属皮革鞣制加工, 不属于“两高”项目。	符合

## 2.6.6 浙江省制革产业环境准入指导意见符合性分析

对照《浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发〔2016〕12号，附件14）：其符合性分析见表2.6-4：

表 2.6-4 浙江省制革产业环境准入指导意见符合性分析

序号	浙江省制革产业环境准入指导意见	项目情况	符合性
二	<b>选址原则与总体布局</b>		
(一)	新建、改扩建制革项目选址必须符合环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划。新建制革生产企业必须建在依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有制革生产企业搬迁至产业园区。	迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号，为平阳经济开发区深化整合提升的辐射带动区块，符合平阳县制革行业污染整治实施方案要求，迁建后转鼓数量保持不变，符合腾蛟镇南垞工业生产基地准入要求。	符合
(二)	项目建设须满足《皮革、毛皮及其制品业卫生防护距离》（GB 18082.1-2012）要求	根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），GB/T 18082.1-2012 被替代；依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），设置大气环境防护距离。	符合
三	<b>生产规模与工艺装备</b>		
(一)	禁止新建年产50万张（折成牛皮标张）及以下制革项目，限制新建年加工皮革50万张及以上、100万张（折牛皮标张）以下的制革项目、新建和改扩建制革前工段（生产蓝湿皮）项目。其中1牛皮标张折合4张猪皮、5张绵羊皮或7张山羊皮。	迁建后转鼓数量保持不变，排污许可制革转鼓30只（24只大鼓、6只小鼓）；迁建后通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张，后整理工序依托温州求信皮业有限公司配套	符合
(二)	应采取节水工艺，减少用水量和排水量。在湿加工工段各工序中禁止大液比工艺。在保证加工需要的前提下合并相关工序的用水操作，在浸灰、鞣制等工序采用废液循环使用技术。	采用废液循环使用技术，执行50%的水重复利用率。	符合
(三)	应采用低硫或无硫保毛脱毛工艺、低灰浸灰工艺、少氨或无氨脱灰工艺、低盐或无盐浸酸或浸酸废液循环工艺以及铬循环	迁建项目从蓝湿皮开始生产，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。	符合

序号	浙江省制革产业环境准入指导意见	项目情况	符合性
	利用或高吸收铬鞣、低铬、无铬鞣制工艺等清洁生产技术。禁止传统高硫脱毛工艺、高盐浸酸工艺、铬鞣废液中铬含量大于 3.5g/L 的铬鞣工艺、使用红矾钠为原料的铬鞣工艺、脱毛工段高硫高灰脱毛等非保毛脱毛工艺、脱灰工段淘汰高铵盐脱灰工艺。		
(四)	应采用低毒、易降解的环境友好型皮革化学品，不得采用游离甲醛、禁用偶氮染料等有毒有害化学物质。应采用促进制革节能减排降耗的机械设备。鼓励企业采用自动化装备，提升制革行业自动化水平。	鼓励企业采用自动化装备，提升制革行业自动化水平。	符合
<b>四</b>	<b>污染防治措施</b>		
(一)	(一) 水污染防治措施 含铬废水应单独收集、单独处理达标，鼓励含铬废水回收循环利用。鼓励有条件企业设置专门的鞣制车间。废水应采用先进成熟的生化处理技术，强化氨氮、总氮去除技术的应用。企业应设置一个标准化排污口，根据环保部门要求，安装主要污染因子的在线监测监控设施。废水排放执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)。	含铬废水单独收集、单独处理达标，废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值。	符合
(二)	(二) 大气污染防治措施 企业供热原则上采用区域集中供热，若确需自备锅炉的，禁止新建 20 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉及直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉。制革喷涂车间必须安装废气收集管道并将废气收集处理后达标排放。生产车间、污水处理站及固废存储地点等产生恶臭气体的单元应安装废气收集系统，废气收集处理后达标排放。	迁建项目从蓝湿皮开始生产，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。因实际烘干、后处理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。	符合
(三)	(三) 固废污染防治措施 一般工业固体废物和危险废物需得到安全处置。根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废弃物进行分类收集和规范处置。一般工业固体废物自行处置或综	含铬污泥(193-001-21)委托温州市环境发展有限公司处置(危废经营许可证号 3300000147, HW21)，含铬碎料(193-002-21)由再生革	符合

序号	浙江省制革产业环境准入指导意见	项目情况	符合性
	合利用的，应当明确最终去向；危险废物应由有资质的单位进行处置，转移处置应遵守国家和省相关规定。	企业回收综合利用（根据危险废物豁免管理清单：利用过程不按危险废物管理）	
<b>五</b>	<b>总量控制</b>		
/	制革项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属、烟（粉）尘、挥发性有机物，还应关注总氮等特征污染因子。	迁建项目转鼓数量保持不变。已落实总量控制。	符合
<b>六</b>	<b>环境准入指标</b>		
/	新、改扩建制革企业执行表 2 规定的环境准入指标。	废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值。	符合

表 2.6-5 制革产业环境准入指标对照

资源利用指标	单位产品综合能耗 (kg 标煤/m <sup>2</sup> 成品革)		猪皮		2.0			
			牛皮		2.2			
			羊皮		2.4			
	水重复利用率 (%)		50					
污染物排放指标	污染物名称	单位	监控位置		排放浓度限制		特别排放限值	
			直接排放	间接排放	直接排放	间接排放		
	氨氮	mg/L	企业废水总排放口		25	35*	15	25
	总氮	mg/L			50	140	20	40
	COD	mg/L			100	300	60	100
	总铬	mg/L	车间或生产设施废水排放口		1.5		0.5	
单位产品基准排水量	m <sup>3</sup> /t 原料皮	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同		55		40		

注：\*氨氮间接排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

根据分析：迁建后许可排放量限值仍为 257400t/a，迁建后年加工 54 万张牛皮、80 万张猪皮，换算后，年加工量 8750t/a；或年加工量 319.2 万 m<sup>2</sup>/a。单位产品排水量 29.4 m<sup>3</sup>/t<55t/a，单位产品综合能耗 0.224 kg 标煤/m<sup>2</sup> 成品革<2.0 kg 标煤/m<sup>2</sup> 成品革（猪皮）或 2.2 kg 标煤/m<sup>2</sup> 成品革（牛皮）。企业生产设施废水排放口一类污染物总铬、六价铬，废水总排放口污染物 pH 值、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、总磷、硫化物、动植物油、硫化物、氯离子等排放浓度均达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值。综合以上分析，迁建项目的建设符合《浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发〔2016〕12 号，附件 14）的要求。

#### 2.6.7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅组织省环境科学学会和相关技术单位编制了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》。本项目对照该文件的附录 D 中表 D.4 工业涂装行业排查重点与防治措施进行分析，具体符合情况见表 2.6-6。

表 2.6-6 一般行业符合性分析

序号	排查重点	防治措施	符合性分析
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	符合。 从蓝湿皮开始，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。
2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	符合。 复鞣、染色工序均在转鼓内完成。
3	设施密闭性	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	符合。 ①复鞣、染色工序均在转鼓内完成。； ②/； ③/； ④含铬污泥采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装 ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加盖采用生物滤池除臭装置
4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	符合。 污水处理站产生恶臭气体的区域加盖采用生物滤池除臭装置； 生物质锅炉烟气采用低氮燃烧-SNCR+碱液喷淋+布袋除尘净化装置；
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、	符合。 企业将按所述要求完善台账管理。



序号	排查重点	防治措施	符合性分析
		使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液PH值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	

本项目建设过程中企业承诺将按表内要求完善相关防治措施，则本项目总体满足《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的要求。

## 2.7 主要环境保护目标

### 2.7.1 环境空气保护目标

评价范围内环境空气保护目标涉及腾蛟镇（南坨村、北溪村、联源村、青湾村）约 3209 人；鹤溪镇（霞溪村、溪尾村）约 2447 人；水头镇（凤湾村、雅屿村）约等 3880 人。

### 2.7.2 水环境保护目标

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71 号）：纳污水体鳌江北港（水头镇金凤村-显桥）（鳌江 4）水环境功能为工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；附近水体带溪（龙井山南坡-显桥）（鳌江 9）水环境功能为保留区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

### 2.7.3 地下水环境保护目标

厂区周边不涉及地下水的环境敏感区。

### 2.7.4 声环境保护目标

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南坨村溪革路 2 号，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），工业集聚区属 3 类区。边界向外 200m 评价范围内，涉及南坨村、北溪村。

### 2.7.5 土壤环境保护目标

根据《平阳县腾蛟镇南坨工业生产基地、青湾文化创意产业园控制性详细规划》及周边用地类型调查。1km 范围评价内存在农用地，因此项目敏感程度属敏感。

### 2.7.6 生态环境保护目标

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南坨村溪革路 2 号，租用温州求信皮业有限公司一楼厂房，符合生态环境分区管控要求，不涉及生态敏感区。

主要环境保护目标见表 2.7-1，主要环境保护目标分布图见图 2.7-1。



表 2.7-1 主要环境保护目标

环境要素	序号	名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境质量目标
			经度	纬度						
大气环境(2.5km)	1	南陀村	120.341706E	27.668424N	居住区	人群	二类区	W	205	GB3095-2012 二级标准
	2	北溪村	120.345568E	27.672457N	居住区	人群	二类区	N	130	
	3	溪尾村	120.353937E	27.662887N	居住区	人群	二类区	SE	220(距水池) 520(距车间)	
	4	联源村	120.332651E	27.677733N	居住区	人群	二类区	WN	1200	
	5	青湾村	120.332351E	27.662158N	居住区	人群	二类区	SW	970	
	6	霞溪村	120.335711E	27.673144N	居住区	人群	二类区	NE	790	
	7	凤湾村	120.340118E	27.655163N	居住区	人群	二类区	S	1140	
	8	雅屿村	120.348830E	27.656493N	居住区	人群	二类区	S	900	
地表水环境	带溪(鳌江 9)		/	/	水体	水质	III	NW	240	GB3838-2002 III 类标准
地下水环境	无		/	/	/	/	/	/	/	未划分
声环境(0.2km)	南陀村		120.341706E	27.668424N	居住区	人群	二类区	W	205	GB3096-2008 2 类标准
	北溪村		120.345568E	27.672457N	居住区	人群	二类区	N	130	
土壤环境(1km)	/	1km 范围内			/	/	工业用地	/	/	GB36600-2018 风险筛选值
	/	1km 范围内			/	/	农用地	/	/	GB15618-2018 风险筛选值



图 2.7-1 主要环境保护目标分布图

### 3 迁建项目工程分析

#### 3.1 迁建项目概况

##### 3.1.1 基本情况

- (1) 项目名称：制革转鼓迁建项目
- (2) 建设单位：浙江腾鹏实业有限公司
- (3) 建设地点：平阳县腾蛟镇南陀村溪革路 2 号(温州求信皮业有限公司)
- (4) 建设性质：迁建项目
- (5) 国民经济行业类型：191 皮革鞣制加工
- (6) 环境影响行业类别：十六、皮革、毛皮及其制品和制鞋业 19-30 皮革鞣制加工 191（有鞣制、染色工艺的）
- (7) 项目投资：总投资 1500 万元，其中环保投资 43.5 万元，占比 2.90%
- (8) 生产班次：四班三运转，年产 7920 小时
- (9) 劳动定员：劳动定员 50 人，**不设食宿**

##### 3.1.2 历史回顾

平阳县县委、县政府《关于印发<平阳县制革行业污染整治实施方案>的通知》（平委办〔2012〕89号）：现有企业必须进行重组，新组合的每个制革企业转鼓必须达到 25 只以上，年加工能力大于 30 万张标牛皮（折合 150 万张标猪皮）。2012 年 6 月 20 日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后企业名称为浙江腾昌皮革有限公司，共有生产转鼓 26 只，位于平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地 B23 号地块。设计年加工 50 万张牛皮、40 万张猪皮，从蓝湿皮开始，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。项目总投资 5000 万元。

企业于 2013 年 11 月委托温州市环境保护设计科学研究院编制《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境影响报告书》，加工工艺含复鞣、染色、后整理等工序，同年 12 月 12 日通过温州市环境保护局审批（温环建〔2013〕114 号）。2015 年 11 月委托浙江中环检测有限公司编制《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境保

护设施阶段性竣工验收监测报告》，验收期间：实际投入运行仅复鞣、染色工序，后整理工序及配套燃煤锅炉未设置，同年 11 月 19 日通过温州市环境保护局组织阶段性竣工环境保护验收（温环验〔2015〕034 号）。2017 年 6 月 15 日经温州市环境保护局同意将温环建〔2013〕114 号、温环验〔2015〕034 号文件项目业主变更为浙江腾鹏实业有限公司（温环建函〔2017〕019 号）。2019 年 3 月 11 日经温州市环境保护局同意浙江腾鹏实业有限公司转鼓置换（温环建函〔2019〕002 号）：大转鼓和小转鼓转换比率为 1:3，转鼓置换后共有生产转鼓 30 只（24 只大鼓、6 只小鼓）。2018 年 03 月 19 日首次申领排污许可证（证书编号：91330326MA294YA23U001P），最新变更于 2023 年 10 月 13 日。

### 3.1.3 项目由来

浙江腾鹏实业有限公司拟将制革转鼓及配套设施搬迁至租用的平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号（温州求信皮业有限公司一楼厂房）。迁建后转鼓数量保持不变。

### 3.1.4 迁建规模

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，租用温州求信皮业有限公司一楼厂房，租赁面积 2700m<sup>2</sup>。迁建后转鼓数量保持不变，排污许可制革转鼓 30 只（24 只大鼓、6 只小鼓）；迁建后通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮 54 万张、猪皮 80 万张。迁建前后年加工量见表 3.1-1：

表 3.1-1 迁建前后年加工量

皮革种类	单位	年加工量	
		迁建前	迁建后
牛皮	万张	50	54
猪皮	万张	40	80

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》（HJ859.1-2017）：成品产能单位换算见表 3.1-2。



表 3.1-2 制革产品产能单位换算

项目	换算	1 标准张		1m 成品革	
		生皮	蓝湿革	生皮	蓝湿革
牛皮基准重量(kg)		25	12.5	5.5	2.8
猪皮基准重量(kg)		5	2.5	4.2	2.1

迁建前年加工 50 万张牛皮、40 万张猪皮，换算后，年加工牛皮 6250t/a、猪皮 1000t/a，合计加工量 7250t/a；年加工牛皮 140 万 m<sup>2</sup>/a、猪皮 84 万 m<sup>2</sup>/a，合计加工量 224 万 m<sup>2</sup>/a。

迁建后年加工 54 万张牛皮、80 万张猪皮，换算后，年加工牛皮 6750t/a、猪皮 2000t/a，合计加工量 8750t/a。换算后，年加工牛皮 6250t/a、猪皮 1000t/a，合计加工量 7250t/a；年加工牛皮 151.2 万 m<sup>2</sup>/a、猪皮 168 万 m<sup>2</sup>/a，合计加工量 319.2 万 m<sup>2</sup>/a。

### 3.1.5 项目组成

根据企业 2015 年 11 月 19 日阶段性竣工环境保护验收（温环验〔2015〕034 号）和 2023 年 10 月 13 日排污许可申报情况：排污申报燃煤蒸汽锅炉变更为燃生物质蒸汽锅炉，实际因后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。迁建项目建设内容及组成见表 3.1-3。

表 3.1-3 迁建项目建设内容及组成

工程类别	工程组成	迁建前	迁建后
建设单位		<b>环评：</b> 浙江腾昌皮革有限公司	浙江腾鹏实业有限公司
		<b>变更：</b> 经温州市环境保护局同意：变更为浙江腾鹏实业有限公司（温环建函〔2017〕019号）	
项目位置		平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地B23号地块	租用的平阳县腾蛟镇南坵村溪革路2号（温州求信皮业有限公司一楼厂房）
主体工程	转鼓数量	<b>环评：</b> 腾蛟镇制革企业提交重组报告，重组后共有生产转鼓26只	迁建前后一致
		<b>变更：</b> 经温州市环境保护局同意浙江腾鹏实业有限公司转鼓置换（温环建函〔2019〕002号）：大转鼓和小转	

工程类别	工程组成	迁建前	迁建后
		鼓转换比率为1:3, 转鼓置换后共有生产转鼓30只 (24只大鼓、6只小鼓)	
	加工能力	年加工50万张牛皮、40万张猪皮	采用减污降碳措施, 提升产品产能, 年加工牛皮54万张、猪皮80万张
公用工程	供水	市政给水管网	生活用水取自市政给水管网; 生产用水自取地表水(带溪)
	供电	市政电网供电	迁建前后一致
	排水	企业采用雨污分流、污废分开的排水系统。 1、生活污水经化粪池预处理纳入市政污水管网, 进入平阳县水头污水处理厂集中处理。 2、生产废水经污水站处理后纳入市政污水管网, 进入平阳县水头污水处理厂深度处理。	迁建前后一致
环保工程	烟气净化	<b>环评:</b> 1台6t/h燃煤蒸汽锅炉, 排污申报将1台6t/h燃煤蒸汽锅炉变更为1台6t/h燃生物质蒸汽锅炉。 <b>变更:</b> 因后整理设备未投产, 生物质锅炉亦未投入使用。	保留后整理工序, 保留6t/h生物质锅炉。
	废水处理	设计处理能力1100t/d, 设两路废水: 综合废水和含铬废水, 采用物化法+生化法。	迁建前后一致
	噪声防治	隔声减震、消声	迁建前后一致
	固废暂存	设1座20m <sup>3</sup> 危废暂存间。	迁建前后一致
	应急池	1座370m <sup>3</sup> 事故应急池。	迁建前后一致
占地面积		2700m <sup>2</sup>	
职工人数		50人	
利用小时数		7920h	

### 3.1.6 原料消耗

迁建后喷涂工序不予保留。迁建前后主要原辅料消耗见表 3.1-4。

表 3.1-4 迁建前后主要原辅料消耗

序号	名称	规格	迁建前		迁建后	
			每鼓投料量(kg)	环评消耗量(t/a)	每鼓投料量(kg)	预计消耗量(t/a)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

### 3.2 主要生产设备

根据原环评及排污许可，排污许可制革转鼓 30 只（24 只大鼓、6 只小鼓），后整理设备未投产。迁建后转鼓数量保持不变。迁建后喷涂工序不予保留，故喷光线、板式压花机、覆膜机、滚涂机、电脑喷浆机、同时烫平压花机等不予保留。迁建前后生产设备清单见表 3.2-1，排污许可载证生产转鼓规格见表 3.2-2。

表 3.2-1 迁建前后主要生产设备清单

序号	设备名称	规格	单位	迁建前		迁建后	备注
				环评数量	实际数量	预计数量	
1							
2							
3							
4							

序号	设备名称	规格	单位	迁建前		迁建后	备注
				环评数量	实际数量	预计数量	
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

表 3.2-2 排污许可载证生产转鼓规格

序号	设备编号	设计速率	规格(直径×高)	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				



序号	设备编号	设计速率	规格(直径×高)	备注
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

### 3.3 水平衡图

保密

图 3.3-1 水平衡图 (t/d)

### 3.4 铬平衡

保密

图 3.4-1 铬平衡分析图

### 3.5 生产工艺流程

制革从蓝矾皮开始生产，削减了脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段，保留复鞣、染色、整饰等轻污染工段。迁建后喷涂工序不予保留。

保密

保密

图 3.5-1 迁建前工艺流程及产污环节图

保密

图 3.5-2 迁建后工艺流程及产污环节图

## 3.6 迁建前环保措施落实

### 3.6.1 废气治理设施

根据本工程对预处理设施、污泥脱水机房分区密闭集气后设 1 套生物滤池除臭装置。处理效率不低于 95%（《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》要求），统一经 15m 排气筒排放。

保密

图 3.6-1 污水处理池废气加盖集气及除臭塔

原审批 1 台 6t/h 的燃煤蒸汽锅炉，排污许可申报时变更为 1 台 6t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，因实际后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。

### 3.6.2 废水排污去向

企业采用雨污分流、污废分开的排水系统。生活污水经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂集中处理。生活污水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管，其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级控制限值。生产废水依托基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。生产废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值（即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

### 3.6.3 噪声防治措施

主要噪声源主要为转鼓、片皮机、削匀机以及辅助机械设备如风机、泵产生的机械噪声等。采取厂房隔声、减震措施。

### 3.6.4 固废防治措施

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）：含铬污泥（193-001-21）、含铬碎料（193-002-21）均属危险废物（HW21 含铬废物）。污水站内设 1 座 20m<sup>3</sup>危废

暂存间。其中含铬污泥委托温州市环境发展有限公司处置（危废经营许可证号 3300000147）；含铬废碎料属危险废物由再生革企业回收综合利用（危险废物豁免管理清单：利用过程不按危险废物管理）。

保密

图 3.6-2 含铬污泥暂存库

保密

图 3.6-3 普通污泥暂存库

### 3.7 迁建前污染物达标性

#### 3.7.1 废水达标性

基地污水处理设施由温州华旭环境检测有限公司进行例行监测，本报告收集了基地污水处理设施 2023 年度例行监测报告。2023 年度车间或生产设施排放口、废水总排放口例行监测数据统计见表 3.7-1、续表 3.7-2、续表 3.7-3、续表 3.7-4。

根据 2023 年度例行监测数据，企业生产设施废水排放口一类污染物总铬、六价铬，废水总排放口污染物 pH 值、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、总磷、硫化物、动植物油、硫化物、氯离子等排放浓度均达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值。

表 3.7-1 2023 年度含铬废水、总排放口例行监测数据统计

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202301-002			HXJC-HJ-202302-015		
		HJ2301007-00104	HJ2301007-00105	HJ2301007-00106	HJ2302007-00104	HJ2302007-00105	HJ2302007-00106
六价铬	0.1						
总铬	1.5						
色度(倍)	100						
pH(无量纲)	/						
SS(mg/L)	120						
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	80						
总磷(mg/L)	4						
硫化物(mg/L)	1.0						
动植物油(mg/L)	30						
氯离子(mg/L)	4000						

续表 3.7-2 2023 年度含铬废水、总排放口例行监测数据统计

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202303-030			HXJC-HJ-202304-029		
		HJ2303012-00104	HJ2303012-00105	HJ2303012-00106	HJ2304019-00104	HJ2304019-00105	HJ2304019-00106
六价铬	0.1						
总铬	1.5						
色度(倍)	100						

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202303-030			HXJC-HJ-202304-029		
		HJ2303012-00104	HJ2303012-00105	HJ2303012-00106	HJ2304019-00104	HJ2304019-00105	HJ2304019-00106
pH(无量纲)	/						
SS(mg/L)	120						
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	80						
总磷(mg/L)	4						
硫化物(mg/L)	1.0						
动植物油(mg/L)	30						
氯离子(mg/L)	4000						

续表 3.7-3 2023 年度含铬废水、总排放口例行监测数据统计

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202305-040			HXJC-HJ-202307-045		
		HJ2305024-00104	HJ2305024-00105	HJ2305024-00106	HJ2307032-00104	HJ2307032-00105	HJ2307032-00106
六价铬	0.1						
总铬	1.5						
色度(倍)	100						
pH(无量纲)	/						
SS(mg/L)	120						
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	80						
总磷(mg/L)	4						
硫化物(mg/L)	1.0						

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202305-040			HXJC-HJ-202307-045		
		HJ2305024-00104	HJ2305024-00105	HJ2305024-00106	HJ2307032-00104	HJ2307032-00105	HJ2307032-00106
动植物油(mg/L)	30						
氯离子(mg/L)	4000						

续表 3.7-4 2023 年度含铬废水、总排放口例行监测数据统计

污染物指标	限值	HXJC-HJ-202308-031			HXJC-HJ-202309-035		
		HJ2308005-00104	HJ2308005-00105	HJ2308005-00106	HJ2309005-00104	HJ2309005-00105	HJ2309005-00106
六价铬	0.1						
总铬	1.5						
色度(倍)	100						
pH(无量纲)	/						
SS(mg/L)	120						
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	80						
总磷(mg/L)	4						
硫化物(mg/L)	1.0						
动植物油(mg/L)	30						
氯离子(mg/L)	4000						



### 3.7.2 废气达标性

厂界无组织废气监测数据统计见表 3.7-5。

表 3.7-5 无组织废气监测数据统计

监测点位	氨(mg/m <sup>3</sup> )		硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )		臭气浓度(无量纲)	
	6月23日	6月24日	6月23日	6月24日	6月23日	6月24日
车间厂界 A 号点						
车间厂界 B 号点						
车间厂界 C 号点						
车间厂界 D 号点						
污水站厂界 E 号点						
污水站厂界 F 号点						
标准限值	1.5		0.06		20	
达标判定	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测数据：

1、生产车间厂界无组织排放监控点氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界二级新扩改标准；

2、污水站厂界（东、北两侧紧邻其他企业，无法设点）无组织排放监控点氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界二级新扩改标准。

### 3.7.3 噪声达标性

环评期间，委托温州新鸿检测技术有限公司厂界及声环境保护目标进行监测（报告编号：HC240302406、HC240302404）；监测时间：2024年03月05日-03月06日。厂界噪声监测数据统计见表3.7-6：

表 3.7-6 厂界噪声监测数据统计

监测日期	监测点位	检测时段	检测值(dB(A))	标准值(dB(A))	达标判定
2022.4.28	厂界东南侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标
	厂界西南侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标
	厂界西北侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标
2022.4.29	厂界东南侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标
	厂界西南侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标
	厂界西北侧	昼间		65	达标
		夜间		55	达标

根据监测数据：四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类相应标准。

### 3.7.4 固废处置去向

根据《国家危险废物名录》（2021年版）：含铬污泥（193-001-21）、含铬碎料（193-002-21）均属危险废物（HW21含铬废物），其中含铬污泥（193-001-21）

委托温州市环境发展有限公司处置（危废经营许可证号 3300000147，HW21），含铬碎料（193-002-21）由再生革企业回收综合利用（危险废物豁免管理清单：利用过程不按危险废物管理）；生活垃圾由环卫部门清运处理。

### 3.8 存在的环保问题及整改建议

1、根据《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》（HJ946-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》（HJ859.1-2017），规范自行监测方案；

2、根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），规范含铬污泥库和普通污泥库。

### 3.9 污染源源强核算

#### 3.9.1 废水源强核算

##### 1、废水许可量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》（HJ859.1-2017）中废水许可量核算：单位原料皮基准排水量见表 3.9-1。

表 3.9-1 单位原料皮基准排水量

废水类别 \ 工艺类别	生皮-成品革 (m <sup>3</sup> t 生皮)	生皮-蓝湿革 (m <sup>3</sup> t 生皮)	蓝湿革-成品革 (m <sup>3</sup> t 蓝湿革)
全厂废水	55	40	30
含铬废水	12	4	15

迁建后年加工 54 万张牛皮、80 万张猪皮，换算后，年加工牛皮 6750t/a、猪皮 2000t/a，合计加工量 8750t/a。基准排水量为 30m<sup>3</sup>t 蓝湿革，核算年废水量 262500t/a。

##### 2、初始许可量核定

根据平阳县县委、县政府《关于印发<平阳县制革行业污染整治实施方案>的通知》（平委办〔2012〕89号）：平阳县环保局核定每只制革转鼓废水排放量为 30t/d。重组后共有生产转鼓 26 只，年产 330 天，初始核定生产废水排放量为 257400t/a，其中含铬废水 25740t/a（以 10%计）。

综合以上两种废水许可量核算方法：比较 HJ859.1-2017 核算废水排放量（262500t/a）和平委办〔2012〕89号初始核定废水排放量（257400t/a），迁建前后转鼓数量不变，故核定废水排放量不变。确定迁建后许可排放量限值仍为 257400t/a，其中含铬废水 25740t/a。

根据 2023 年度例行监测数据及 2023 年度废水排放统计数据，废水排放量 221870t/a，其中含铬废水 22187t/a。生产废水经基地污水设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮

执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值。2023年废水实际排放及许可排放限值见表3.9-2。

表 3.9-2 2023 年废水实际排放及许可排放限值

污染源	污染物	实际排放值		许可排放限值	
		实际排放浓度 (mg/L)	纳管排放量 (t/a)	排放浓度限值 (mg/L)	排放量限值 (t/a)
废水总排口	废水量			—	
	pH			6~9	
	BOD			≤80	
	COD			≤300	
	氨氮			≤35	
	总氮			≤140	
	总磷			≤4	
	动植物油			≤30	
	硫化物			≤1.0	
	氯离子			≤4000	
含铬废水排放口	铬水量			—	
	总铬			≤1.5	
	六价铬			≤0.1	

原劳动定员 150 人，实际 50 人，**不设食宿**，生活用水定额以 50L/人·d 计，则生活用水量为 2.5t/d、825t/a；排污系数取 80%，则生活废水排放量为 2.0t/d，660t/a。经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018)，废水污染源源强采用实测法，含铬废水水质、综合废水水质取自《浙江鹏昌皮革有限公司整治项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告》。废水污染源源强核算结果及相关参数见表 3.9-3；根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，废水污染物排放信息表见表 3.9-4、表 3.9-5、表 3.9-6、表 3.9-7。

表 3.9-3 综合污水处理设施废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染物	进入厂区综合污水处理设施污染物情况				治理措施		污染物排放(纳管)				排放时间(h)
		核算方法	产生废水量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(kg/h)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量/(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(kg/h)	
含铬废水处理设施	总铬	实测法	3.25			物化	98.8	限值法	3.25	≤1.5	4.87×10 <sup>-3</sup>	7920
	六价铬	实测法					/	限值法		≤0.1	3.25×10 <sup>-4</sup>	
综合污水处理设施	SS	实测法	32.5			物化+生化	88.5	限值法	32.5	≤120	3.90	7920
	COD	实测法					92.5	限值法		≤300	9.75	
	氨氮	实测法					79.9	限值法		≤35	1.14	
	总磷	/					/	限值法		≤4	0.13	
	总氮	/					/	限值法		≤140	4.55	
	BOD <sub>5</sub>	实测法					96.8	限值法		≤80	2.60	
	动植物油	实测法					57.7	限值法		≤30	0.98	
	硫化物	实测法					81.9	限值法		≤1.0	0.03	
	氯离子	/					/	限值法		≤4000	130	

表 3.9-4 废水类别、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			排放口编号	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	生产废水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、总磷、总氮、色度、硫化物、动植物油、氯离子	基地污水处理池	间断排放，流量不稳定	TW001	基地污水处理池	物化法（絮凝沉淀）+生化法（A/O工艺）	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排
	其中含铬废水	总铬、六价铬	基地污水处理池	间断排放，流量不稳定	TW001	基地污水处理池	物化法（絮凝沉淀）	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD、氨氮	化粪池(食堂废水经隔油池)	间断排放，流量不稳定	TW002	污水处理池	化粪池	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排



表 3.9-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (标排口)	120.346519	27.668581	25.74	基地污水处理池	间断排放, 流量不稳定	—	平阳县水头污水处理厂	SS	10
									COD	50
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15
									BOD <sub>5</sub>	10
	动植物油	1.0								
	DW001 (含铬废水排放口)	120.407939	27.595681	2.574	基地污水处理池	间断排放, 流量不稳定	—	平阳县水头污水处理厂	总铬	1.5
								六价铬	0.1	

表 3.9-6 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 (mg/L)	
			标准名称	限值
1	DW001 (标排口)	SS	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	120
		COD	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	300
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中间接排放浓度限值	35
		总磷	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	4
		总氮	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	140
		BOD <sub>5</sub>	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	80
		动植物油	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	30
	DW001 (含铬废水 排放口)	总铬	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	1.5
		六价铬	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值	0.1

表 3.9-7 废水污染物排放信息表（本项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	SS	≤120	0.0936	30.888
2		COD	≤300	0.2340	77.220
3		氨氮	≤35	0.0273	9.009
4		总磷	≤4	0.0031	1.030
5		总氮	≤140	0.1092	36.036
6		BOD <sub>5</sub>	≤80	0.0624	20.592
7		动植物油	≤30	0.0234	7.722
8		硫化物	≤1.0	0.0008	0.257
9		氯离子	≤4000	3.1200	1029.6
10		总铬	≤1.5	0.000117	0.03861
11		六价铬	≤0.1	0.000008	0.00257
全厂排放口合计		SS			30.888
		COD			77.220
		氨氮			9.009
		总磷			1.030
		总氮			36.036
		BOD <sub>5</sub>			20.592
		动植物油			7.722
		硫化物			0.257
		氯离子			1029.6
		总铬			0.03861
		六价铬			0.00257

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 8.3.2 规定：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。本项目依据平阳县水头污水处理厂执行标准核算。迁建项目废水污染物产排情况见表 3.9-8。

表 3.9-8 迁建项目废水污染物产排情况

序号	污染物	产生情况		排放情况			
		产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/l)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/l)	环境量 (t/a)
生产废水				—	257400	—	257400
1	SS			≤120	30.888	≤10	2.574
2	COD			≤300	77.220	≤50	12.870
3	氨氮			≤35	9.009	≤5	1.287
4	总磷			≤4	1.030	≤0.5	0.129
5	总氮			≤140	36.036	≤15	3.861
6	BOD <sub>5</sub>			≤80	20.592	≤10	2.574
7	动植物油			≤30	7.722	≤1.0	0.257
8	硫化物			≤1.0	0.257	/	/
9	氯离子			≤4000	1029.6	/	/
其中含铬废水				—	25740	—	25740
10	总铬			≤1.5	0.03861	≤1.5	0.03861
11	六价铬			≤0.1	0.00257	≤0.1	0.00257
生活污水				—	660	—	660
1	COD			≤500	0.330	≤50	0.033
2	氨氮			≤35	0.023	≤5	0.003
3	总磷			≤8	0.005	≤0.5	0.000
4	总氮			≤70	0.046	≤15	0.010

### 3.9.2 废气源强核算

#### 3.9.2.1 车间皮料臭气

制革工艺从蓝矾皮开始，加工过程中没有涉及恶臭气体排放，恶臭主要为蓝皮堆场堆放和取料过程中扬起的恶臭。

#### 3.9.2.2 废水站臭气

依托基地污水处理设施的臭气主要来源于格栅井、调节池、气浮池、污泥池、污泥浓缩池等，臭气的成分有氨气、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等，是混合性的气体，但主要是  $H_2S$  和  $NH_3$ 。根据生产车间及污水站构筑物面积，臭气污染物监测数据见表 3.9-9。

表 3.9-9 臭气污染物监测数据及参数取值

排放源	污染因子	采样位置	取静风 (m/s)	面积 ( $m^2$ )	浓度范围 ( $mg/m^3$ )	最大源强 (kg/h)
生产车间	$NH_3$	A 点				
		B 点				
		C 点				
		D 点				
	$H_2S$	A 点				
		B 点				
		C 点				
		D 点				
污水站	$NH_3$	E 点				
		F 点				
	$H_2S$	E 点				
		F 点				

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》(CJJ/T243-2016)，需进行臭气处理设计，对主要产生恶臭的构筑物采用加盖或封闭措施。根据本工程对预处理设施、污泥脱水机房分区密闭集气后设 1 套生物滤池除臭装置。集气率按照 85%，处理效率不低于 95%（《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》要求），统一经 15m 排气筒排放，则本工程恶臭污染物处理情况见表 3.9-10。

表 3.9-10 污水处理构筑物恶臭处理情况

排放源	污染物	产生量		排放量		
		kg/h	t/a	排放形式	kg/h	t/a
污水站	NH <sub>3</sub>	1.41	11.167	有组织		
				无组织		
	H <sub>2</sub> S	0.027	0.214	有组织		
				无组织		

### 3.9.2.3 锅炉烟气

根据《浙江省工业大气污染防治专项实施方案（2014-2017年）》（浙政办发〔2014〕61号）和《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发〔2019〕14号）文件精神，本项目生物质锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3规定的燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

原排污许可核算生物质用量 5040t/a，生物质锅炉产排污系数引用《全国二污普系数手册（2021公告版）》中4430工业锅炉产污系数，生物质锅炉污染物产排情况见表3.9-11。

表 3.9-11 生物质锅炉产污系数及污染物产排情况

污染物	产生情况			排放情况	
	产污系数	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生量(t/a)	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)
废气量	6240.28m <sup>3</sup> /t	—	—	—	—
SO <sub>2</sub>	17Skg/t	112.17	3.528	50	1.573
NO <sub>x</sub>	1.02kg/t	163.45	5.141	150	4.718
烟尘	0.5kg/t	80.12	2.520	20	0.629

备注：生物质含硫率取 0.1%。

### 3.9.2.4 废气源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》（HJ995-2018），废气污染源源强采用实测法，臭气污染物浓度取自《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告》。废气污染源源强核算结果及相关参数见表3.9-12。

表 3.9-12 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

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
			产生量 /(m <sup>3</sup> h)	产生浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	产生量 /(kg/h)	工艺	效率/%	排放量 /(m <sup>3</sup> h)	排放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	排放量 /(kg/h)	
皮料堆场	无组织	NH <sub>3</sub>	/			/	/		≤1.5		7920
		H <sub>2</sub> S	/				/	/	≤0.06		
污水站	DA001	NH <sub>3</sub>	15000			生物滤池	95	15000	4.00		7920
		H <sub>2</sub> S					95		0.08		
	无组织	NH <sub>3</sub>	/			/	/	/	≤1.5		7920
		H <sub>2</sub> S	/				/	/	≤0.06		
锅炉房	DA002	SO <sub>2</sub>	5000			低氮燃烧 -SNCR+碱 液喷淋+布 袋除尘	>44.58	5000	≤50		7920
		NO <sub>x</sub>					>60.0		≤150		
		烟尘					>75.00		≤20		

备注 1: 对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

### 3.9.2.5 污染物排放量核算

根据《排污许可申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目污水站臭气排气筒为一般排放口，有组织排放量核算见表3.9-14：

表 3.9-13 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NH <sub>3</sub>	3.5	0.060	0.475
2		H <sub>2</sub> S	0.1	0.001	0.009
3	DA002	SO <sub>2</sub>	50	0.199	1.573
4		NO <sub>x</sub>	150	0.596	4.718
5		烟尘	20	0.079	0.629
有组织排放合计		NH <sub>3</sub>			0.475
		H <sub>2</sub> S			0.009
		SO <sub>2</sub>			1.573
		NO <sub>x</sub>			4.718
		烟尘			0.629

本项目无组织排放量核算见表3.9-14：

表 3.9-14 大气污染物无组织排放量核算

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 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	皮料堆场	NH <sub>3</sub>	/	GB14554-93	1.5	1.109
2			H <sub>2</sub> S	/	GB14554-93	0.06	0.040
3	/	污水站	NH <sub>3</sub>	/	GB14554-93	1.5	1.675
4			H <sub>2</sub> S	/	GB14554-93	0.06	0.032
无组织排放合计							
无组织排放总计			NH <sub>3</sub>		2.784		
			H <sub>2</sub> S		0.072		



大气污染物年排放量核算见表3.9-15:

表 3.9-15 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	NH <sub>3</sub>	3.259
2	H <sub>2</sub> S	0.081
3	SO <sub>2</sub>	1.573
4	NO <sub>x</sub>	4.718
5	烟尘	0.629

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018): 非正常排放 (abnormal emissions) 是指生产过程中开停车 (工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。非正常排放量核算见表 3.9-16:

表 3.9-16 污染源非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	DA001	失效	NH <sub>3</sub>	79.87	1.198	1	60
2			H <sub>2</sub> S	1.53	0.023	1	60
1	DA002	失效	颗粒物	112.17	0.445	1	60
2			SO <sub>2</sub>	163.45	0.649	1	60
3			NO <sub>x</sub>	80.12	0.318	1	60

### 3.9.3 噪声源强核算

#### 3.9.3.1 固定噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 6.2 款规定:噪声源源强核算应按照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)的要求进行,有行业污染源源强核算技术指南的应优先按照指南中规定的方法进行;无行业污染源源强核算技术指南,但行业导则中对源强核算方法有规定的,优先按照行业导则中规定的方法进行。

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018):迁建项目主要固定噪声源为转鼓、片皮机、削匀机等。

噪声污染源源强核算结果及相关参数表见表 3.9-18。迁建项目室外、室内噪声源强调查清单见表 3.9-19、表 3.9-20。

#### 3.9.3.2 典型降噪效果

噪声来源于设备噪声,包括生产过程中转鼓、片皮机、削匀机,废水处理过程中各类泵、风机等。针对各类泵噪声采取选用低噪声电机、安装隔声罩等措施,降噪效果 10~20dB;各类风机采取低噪声叶片等措施,降噪效果 12~25dB;转鼓、片皮机、削匀机采取基础减振、厂房隔声等措施,降噪效果 10~20dB。

典型降噪措施降噪效果见表 3.9-17。

表 3.9-17 典型降噪措施降噪效果一览表

常见降噪措施	降噪效果/dB(A)	一般使用范围
厂房隔声	10~15	室内声源
进风口消声器	12~25	通风机、送风机等
基础减振	10~20	切片机、破碎机
隔声罩	10~20	压缩机、空压机等
隔声间	15~35	引风机、水泵等

表3.9-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续
		(频发、偶发等)	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	时间/h
生产车间	转鼓	频发	实测法		厂房隔声、隔声减震	25	类比法	52.8	7920
	片皮机	频发	实测法		厂房隔声、隔声减震	25	类比法	57.6	7920
	削匀机	频发	实测法		隔声减震	25	类比法	54.8	7920
	磨革机	频发	实测法		厂房隔声、隔声减震	25	类比法	52.3	7920
	锅炉风机	频发、偶发	实测法		消声器	25	类比法	67.0	7920

表3.9-19 迁建项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	转鼓	/	77.8/1	隔声罩壳 厂房隔声	501515.2	3062639	1.2	2	92.6	7920	25	67.6	1
2		片皮机	/	82.6/1	隔声罩壳 厂房隔声	501510.6	3062639	1.2	2	82.6	7920	25	57.6	1
3		削匀机	/	79.8/1	隔声罩壳 厂房隔声	501342.1	3062618	1.2	2	86.8	7920	25	61.8	1
4		磨革机	/	77.3/1	厂房隔声 进风口消声器	501433.3	3062594	1.2	2	87.3	7920	25	62.3	1

表3.9-20 迁建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	引风机	/	501443.5	3062595	1.2	92.0/1	隔声罩壳、管道外壳阻尼、隔声小间	7920
2	锅炉排汽口	/	501413.1	3062594	15	120/2	消声器	偶发

### 3.9.4 固废源强核算

#### 3.9.4.1 副产物产生情况

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018)，固体废物污染源源强综合采用实测法和产污系数法：

##### (1) 含铬污泥

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018)附录 C 表 C.1 制革企业含铬污泥产污系数表：

**表 3.9-21 制革企业含铬污泥产污系数**

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蓝湿革	蓝湿革-成品革	所有规模	含铬污泥	kg/t 原料皮	1~6

注 1：含铬污泥产生量为绝干量。注 2：铬鞣工艺铬液 50% 以上循环者取下限，50%~25% 取中值，25% 以下者取上限。

##### (2) 综合污泥

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018)附录 C 表 C.2 制革企业综合废水处理设施综合污泥产污系数表：

**表 3.9-22 制革企业综合污泥产污系数**

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	处理工艺	单位	产污系数
蓝湿革	蓝湿革-成品革	所有规模	综合污泥	物化法+生化法(二级)	kg/t 原料皮	40~75

注 1：综合污泥产生量为绝干量。

##### (3) 含铬碎料

迁建项目制革工艺从蓝矾皮开始，片皮、削匀过程会产生皮革边角料。根据实际运行统计，约占总皮量 1.5%，含铬废碎料 150t/a。

##### (4) 废包装物

原辅材料中小苏打、大苏打、甲酸钠、平平加、铬粉等采用包装袋包装，根据其使用量推算出废包装袋产生量 7710 只，废包装物按照 0.2kg/只估算，废包装物总重 1.5t。

废包装物由供应企业回收，并签署回收协议。依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，废包装物不属于固体废物。

如果不能回收，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废包装物属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

对照《国家危险废物名录》（2021年版）：含铬污泥属危险废物（废物类别HW21含铬废物，废物代码193-001-21），委托温州市环境发展有限公司处置（危废经营许可证号3300000147）；含铬废碎料属危险废物（废物类别HW21含铬废物，废物代码193-002-21），由再生革企业回收综合利用（危险废物豁免管理清单：利用过程不按危险废物管理）。

表 3.9-23 副产物属性判定依据

固废名称	废物类别	行业来源	废物代码	判定依据
含铬污泥	HW21 含铬废物	毛皮鞣制及制品加工	193-001-21	使用铬鞣剂进行铬鞣、复鞣工艺产生的废水处理污泥和残渣
含铬碎料	HW21 含铬废物	毛皮鞣制及制品加工	193-002-21	皮革、毛皮鞣制及切屑过程产生的含铬废碎料
废包装物	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质

#### （5）生活垃圾

劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾产生量 25kg/d、8.25t/a，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，由环卫部门清运。副产物产生情况见表

#### 3.9-24。

表 3.9-24 副产物产生情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
1	含铬污泥	废水处理	固态	含铬污泥	52.5
2	综合污泥	废水处理	固态	普通污泥	656
3	含铬碎料	加工过程	固态	皮边角料	150
4	废包装物	原料包装	固态	编织袋	1.5

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	8.25

#### 3.9.4.2 副产物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017):对建设项目产生的物质(除目标产物,即:产品、副产品外),依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质。副产物属性判定情况见表 3.9-25。

表 3.9-25 副产物属性判定情况

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	是否属固废	判定依据
1	含铬污泥	废水处理	含铬污泥	是	4.3e)
2	综合污泥	废水处理	普通污泥	是	4.2e)
3	含铬碎料	加工过程	皮边角料	是	4.2a)
4	废包装物	原料包装	编织袋	是	4.1c)
5	生活垃圾	员工生活	食物残渣、废纸张等	/	/

#### 3.9.4.3 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021年版)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019),判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。危废属性判定情况见表 3.9-26。

表 3.9-26 危废属性判定情况

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于危废	废物代码
1	含铬污泥	废水处理	含铬污泥	是	193-001-21
2	综合污泥	废水处理	普通污泥	否	SW07
3	含铬碎料	加工过程	皮边角料	是	193-002-21
4	废包装物	原料包装	编织袋	是	900-041-49

#### 3.9.4.4 固废污染源源强参数

根据《污染源源强核算技术指南 制革工业》(HJ995-2018),固废污染源源强核算结果及相关参数表见表 3.9-27。

表 3.9-27 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/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)	
生产车间	片皮、削匀	含铬碎料	危险废物	产污系数法	150	委外利用	150	出售给再生革企业
	原料仓库	废包装物	危险废物	产污系数法	1.5	委外处置	1.5	委托温州市环境发展有限公司处置(危废经营许可证号 3300000147)
废水处理	含铬废水	含铬污泥	危险废物	产污系数法	52.5	委外处置	52.5	委托温州市环境发展有限公司处置(危废经营许可证号 3300000147)
	综合废水	综合污泥	一般工业固废	产污系数法	656	委外利用	656	委外综合利用
办公	办公区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	8.25	环卫清运	8.25	去垃圾焚烧发电厂



### 3.10 迁建项目污染物汇总

迁建项目污染物汇总见表 3.10-1。

表 3.10-1 迁建项目污染物汇总

类型	污染物		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	
					纳管量	环境量
废水	生产废水		257400	0	257400	257400
	1	SS	267.696	236.808	30.888	2.574
	2	COD	1029.600	952.380	77.220	12.870
	3	氨氮	44.788	35.779	9.009	1.287
	4	总磷	/	/	1.030	0.129
	5	总氮	/	/	36.036	3.861
	6	BOD <sub>5</sub>	653.796	633.204	20.592	2.574
	7	动植物油	18.250	10.528	7.722	0.257
	8	硫化物	1.426	1.169	0.257	/
	9	氯离子	/	/	1029.6	/
	其中含铬废水		25740	0	25740	25740
	1	总铬	3.33205	3.29344	0.03861	0.03861
	2	六价铬	/	/	0.00257	0.00257
	生活污水		660	0	660	660
	1	COD	/	/	0.330	0.033
	2	氨氮	/	/	0.023	0.003
	3	总磷	/	/	0.005	0.000
4	总氮	/	/	0.046	0.010	
废气	NH <sub>3</sub>		4.397	1.138	3.259	
	H <sub>2</sub> S		0.103	0.022	0.081	
	SO <sub>2</sub>		3.528	1.955	1.573	
	NO <sub>x</sub>		5.141	0.423	4.718	
	烟尘		2.520	1.891	0.629	
固废	危险废物	含铬污泥	52.5	52.5	0	
	危险废物	含铬碎料	150	150	0	
	危险废物	废包装物	1.5	1.5	0	
	一般固废	综合污泥	656	656	0	

### 3.11 迁建前后污染物对照

迁建前后污染物对照见表 3.9-26。

表 3.11-1 迁建前后污染物对照

类型	污染物	迁建前排放量(t/a)	迁建后排放量(t/a)	许可排放量(t/a)	增减量(t/a)	
废水	生产废水	257400	257400	257400	0	
	1	SS	2.574	2.574	/	
	2	COD	12.870	12.870	15.684	
	3	氨氮	1.287	1.287	2.090	
	4	总磷	0.129	0.129	/	
	5	总氮	3.861	3.861	/	
	6	BOD <sub>5</sub>	2.574	2.574	/	
	7	动植物油	0.257	0.257	/	
	8	硫化物	/	/	/	
	9	氯离子	/	/	/	
		其中 含铬废水	25740	25740	25740	0
	1	总铬	0.03860	0.03860	0.03860	
	2	六价铬	0.00257	0.00257	/	
		生活污水	3960	660	/	-3300
	1	COD	0.198	0.033	/	-0.165
	2	氨氮	0.020	0.003	/	-0.017
	3	总磷	0.002	0.000	/	-0.002
4	总氮	0.059	0.010	/	-0.049	
废气	NH <sub>3</sub>	3.259	3.259	/		
	H <sub>2</sub> S	0.081	0.081	/		
	颗粒物	2.70(0.629)	0.629	2.70	-2.071	
	SO <sub>2</sub>	5.76(1.573)	1.573	5.76	-4.187	
	NO <sub>x</sub>	4.86(4.718)	4.718	4.86	-0.142	
固废	含铬污泥	43.5	52.5	/	+9	
	综合污泥	544	656	/	+112	
	含铬碎料	110	150	/	+40	

类型	污染物	迁建前排放量(t/a)	迁建后排放量(t/a)	许可排放量(t/a)	增减量(t/a)
	废包装物	2	1.5	/	-0.5

迁建前污染物排放说明：

1、根据《浙江鹏昌皮革有限公司整治项目环境影响报告书》(温环建〔2013〕114号)，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准；随着《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)发布实施及平阳县水头污水处理厂的投入运行，排污许可证也进行了相应变更。

2、原环评审批 1 台 6t/h 的燃煤蒸汽锅炉，排污许可申报时变更为 1 台 6t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，实际因后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查与评价

#### 4.1.1 地理位置

平阳县地处浙南沿海，擅山海之胜，夙为鱼米之乡，它东濒东海、南临苍南、西靠文成、北接瑞安，县境陆域位于东经 120°03'~121°07'，北纬 27°21'~27°46'。全县东西长 83km，南北宽 23km，面积 1051km<sup>2</sup>。鳌江由西而东横贯全县，甬台温高速公路自北而南纵贯全境。平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号(温州求信皮业有限公司)，其地理坐标为：东经 120°20'45.66"，北纬 27°40'8.6"。

#### 4.1.2 气候气象

根据平阳气象站(58751)资料，地理坐标为东经120.5667°、北纬27.6667°，海拔高度254m。1956年正式进行气象观测，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料。本次提供数据站点信息见表4.1-1：

表 4.1-1 平阳气象站点信息

序号	站点名称	站点编号	站点类型	经度 (°)	纬度 (°)	海拔高度 (m)
1	平阳	58751	一般站	120.5667	27.6667	255

以下资料根据2004~2023年气象整编表如表4.1-2所示：

表 4.1-2 平阳气象站常规气象项目统计 (2004-2023)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
灾害天气统计	多年平均大风日数(d):			
	多年平均雷暴日数(d):			
	多年平均沙尘暴日数(d):			
	多年平均冰雹日数(d):			
多年平均气压(hPa):				
多年平均水汽压(hPa):				
多年平均相对湿度(%):				
多年平均气温(°C):				
多年平均风速(m/s):				

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均静风出现频率(%):			
多年平均年降水量(mm):			
多年平均最大日降水量(mm):			
多年平均最高气温统计值(°C):			
多年平均最低气温统计值(°C):			
极大风速统计值(m/s):			
多年主导风向、风向频率(%):			

### (1) 气温

平阳地区1月份平均气温最低8.11°C，7月份平均气温最高28.20°C，年平均气温18.22°C。平阳地区累年平均气温统计见表4.1-3。

表 4.1-3 平阳地区 2004-2023 年平均气温的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度°C													

### (2) 相对湿度

平阳地区年平均相对湿度为79.98%。6月相对湿度较高为87.21%，12月相对湿度较低为73.06%。平阳地区累年平均相对湿度统计见表4.1-4。

表 4.1-4 平阳地区 2004-2023 年平均湿度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
湿度%													

### (3) 降水

平阳地区全年降水量为1788.89mm，1月份降水量最低为67.02mm，8月份降水量最高为259.85mm。平阳地区累年平均降水统计见表4.1-5。

表 4.1-5 平阳地区 2004-2023 年平均降水的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
降水 mm													

### (4) 日照时数

平阳地区全年日照时数为1682.35h，7月份最高为229.71h，2月份最低为91.69h。平阳地区累年平均日照时数统计见表4.1-6。

表 4.1-6 平阳地区 2004-2023 年平均日照时数的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
日照 h													

## (5) 风速

平阳地区年平均风速2.46m/s，月平均风速7月份相对较大为2.76m/s，5月份相对较小为2.02m/s。平阳地区累年平均风速统计见表4.1-7。

表 4.1-7 平阳地区 2004-2023 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
风速 m/s													

## (6) 风频

平阳地区累年风频最多的是ENE，频率为10.28%；其次是NE，频率为9.89%，W最少，频率为1.82%。平阳地区累年风频统计见表4.1-8和风频玫瑰图见图4.1-1。

表 4.1-8 平阳地区 2004-2023 年平均风频的月变化(%)

月份	N	NN	NNE	ENE	EE	ESE	SE	SES	SS	SSW	SW	WSW	W	WN	WNW	NNW	W	C
1月																		
2月																		
3月																		
4月																		
5月																		
6月																		
7月																		
8月																		
9月																		
10月																		
11月																		
12月																		
全年																		

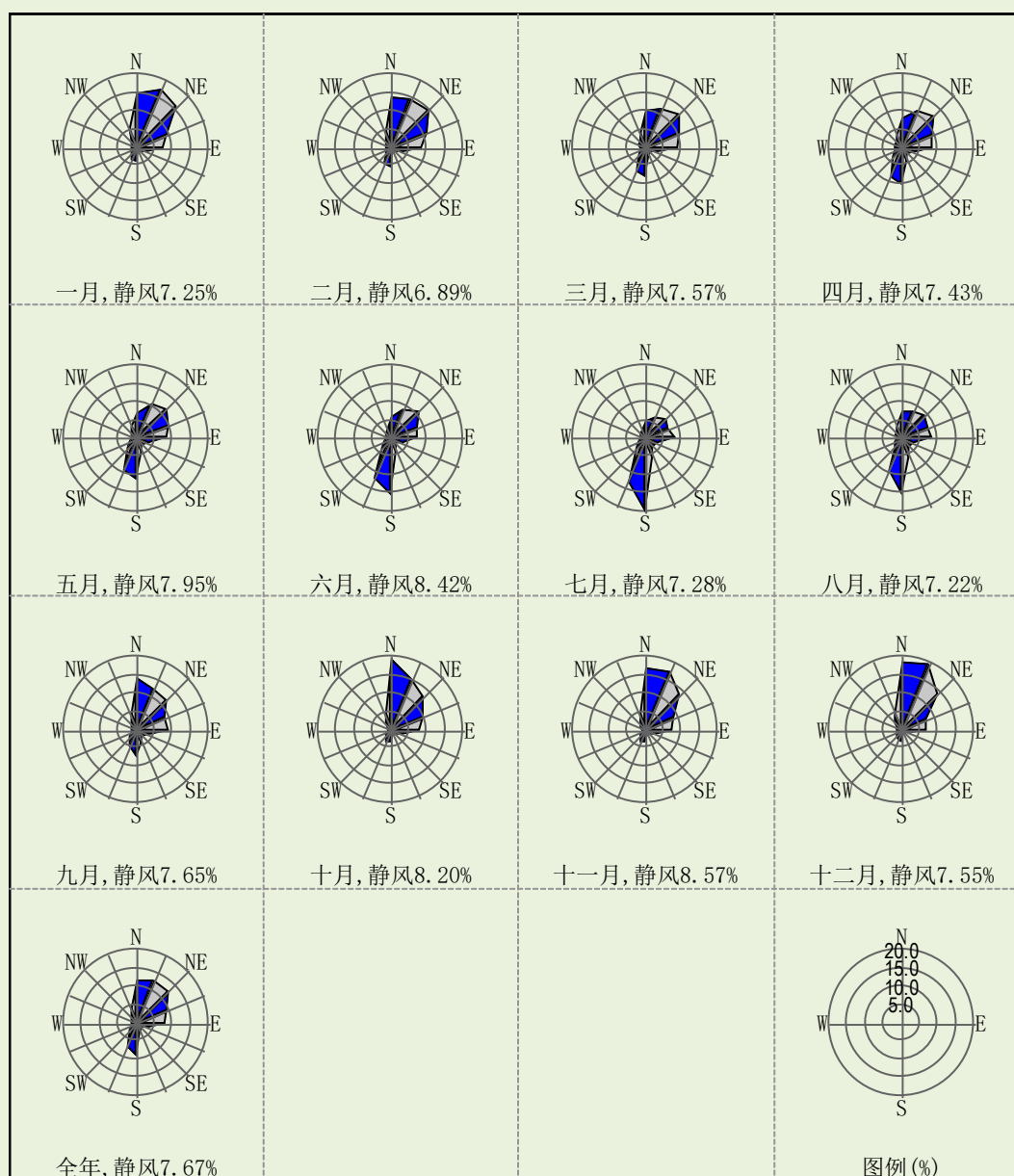


图 4.1-1 平阳地区 2004-2023 年平均风向频率玫瑰图

### 4.1.3 地形地貌

平阳的地质构造属于浙东南褶皱系中的温州—象山隆起带的南端，受北东方向展布的华夏系基底构造、华夏式构造及晚期北东展布的新华夏系构造所控制，可细分为东部穹行隆起和西部断陷盆地两个三级构造类型。

平阳县地势西南高、东北低。主要山脉为南雁荡山脉和玉苍山脉，呈西南—东北走向，旗盘山为全县最高峰，海拔 1231m。西南群山耸立，峰峦起伏。东部为飞云江和鳌江冲积平原，地势平坦，河道密布，土层深厚肥活，平均海

拔 5.5m。境内矿藏主要有硫铁、明矾石、石英、高岭土、伊利石、铁、铜、锰、锌、花岗岩等。

#### 4.1.4 河流水文

鳌江为我省八大水系之一，流域面积 1580.4km<sup>2</sup>。鳌江干流全长 90km，发源于文成县桂山乡吴地山麓桂库村上游，源头至顺溪镇约 18km 为上游段，属山区溪流，两岸受制于山岩峭壁，水流湍急曲折，下切旁蚀作用力大，河床块石巨岩犬牙交错，河道弯曲狭窄（宽 50m~100m），落差大；顺溪至水头长 24km 为中游段，两岸逐渐离开山岩控制，但水流仍湍急，河道多曲折，河道宽度 100~200m，河床多系卵石覆盖，但陡峻，洪枯比变化常有摆动，造成多次改道，而形成苔湖、东门、水头等河间台地，特别是蒲潭垵至水头镇 3km 台地，摆动尤烈，常改河道；水头至鳌江口约 48km 为下游段，为感潮河段，全段受潮汐影响，河床亦受潮汐控制，地势仍西高东低。

鳌江流域通常划分为北港和南港两个区域，其中北港都属于平阳县范围，流域面积 826.8km<sup>2</sup>；主要溪流为顺溪、岳溪、青街溪、怀溪、闹村溪、凤卧溪、南雁溪、腾蛟溪、梅溪和墨城溪。南港流域面积为 753.6km<sup>2</sup>；大部分属于苍南县，分布有鳌江流域的最大平原——南港平原；南港平原由横阳支江分为江西垵平原和江南垵平原。

鳌江流域径流主要由降水形成。径流的地区分布规律大体上与降水量分布相似，径流的丰枯变化与降水量的年际、年内变化基本同步。鳌江流域多年平均年径流深 1094.2mm，径流系数 0.60，年径流量总量 17.3 亿 m<sup>3</sup>。

#### 4.1.5 水文地质

根据《区域水文地质普查报告》（平阳幅 G—51—I）：本区地形西高东低，地表水流向都是自西向东汇入东海，因此，测区地下水总的流向，也是自西向东运动的。本区地下水的来源，主要是大气降水，局部地段海水也参与了地下水的活动。



按埋藏情况，自西向东由潜水逐步过渡到承压水。承压含水层由上游的单层过渡到下游的多层。加之全新世海侵的影响，使本区地下水局部遭受咸化，造成地下水化学成分极为复杂。根据现有资料分析，古河道部位由于砂砾石层的连续沉积，受后期海侵的咸化，出现了长条状分布的咸水。古河道两侧，由于隔水层较厚，地下水不易咸化，或只是咸化了上部含水层，而在下部含水层中保存了大片淡水体。全新世海侵后，下游含水层全部被海积淤泥质亚粘土覆盖，厚度可达 40-60m，地下水的排泄通路被阻，使深部承压水的运动处于相对静止状态。根据以上各种因素，基岩按地下水埋藏条件划分为以下几个含水类型：以沉积碎屑岩为主的层间水和裂隙水；以火山碎屑岩为主的构造裂隙水及以侵入岩为主的风化裂隙水类型。对照《综合水文地质图（平阳幅 G—51—[1]）》，项目所处区域地下水类型为松散堆积层孔隙水。

#### 4.1.6 地震烈度

温州地区按全国地震区带划分，场区属东南沿海地震带东北段，为少震、弱震区，地震主要受镇海—温州活动性断裂和象山—乐清湾断裂所控制，远场地震的波及影响是本地区的主要震害特征之一。

按《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），当地抗震设防烈度为 VI 度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g。地震动反应谱特征周期均为 0.35s。

## 4.2 依托环保工程调查

### 4.2.1 基地污水处理设施概况

平阳县腾蛟镇南溪制革基地污水处理设施原有两套污水处理设施，制革基地重组后，2006年建设的污水处理配套设施（包括土地使用权、地上建筑物）划分给浙江鹏昌皮革有限公司，即后来的浙江腾鹏实业有限公司。分别于2013年6月和2019年5月进行了改造。现平阳县腾蛟镇南溪制革基地污水处理设施处理规模为1100t/d，采用物化法（絮凝沉淀）+生化法（A/O工艺），分两路废水：一路为普通工业废水（主要为基地内其他工业废水，如再生革企业）；一路为制革含铬废水。

两路废水分别通过机械格栅有效去除污水中的纤维、皮屑等杂物后进入各自污水调节池，再分别由泵提升至预沉池去除较大颗粒的SS，混合反应后各自再进行二级物化沉淀，以除去大部分悬浮物和部分不溶性COD、总铬；物化沉淀出水自流水解酸化池，水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度不同，将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理第一和第二阶段，即在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。再进入A/O生化池，利用系统中活性污泥中的微生物的作用去除大部分溶解态有机污染物，并通过生物硝化反硝化作用脱氮，缺氧池（A池）中设潜水搅拌机，好氧池（O池）中布置可提升曝气器，混合液经内回流泵回流至缺氧池；好氧池混合液经二沉池进行泥水分离后上清液经排放口达标排放。

铬水物化沉淀池排铬污泥池单独脱水处理，铬泥交由资质危废处置中心处理，预沉池、沉淀池（1）（2）、二沉池剩余污泥排污泥池再进行机械脱水处理，干泥外运无害化处置。



根据在线监测数据，标准排放口污染物 pH、COD、氨氮和总氮排放浓度，含铬废水排放口总铬均能达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值（即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

**表 4.2-2 废水排放口在线监测数据达标性**

在线指标	总排口				含铬废水排放口
	pH(无量纲)	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	总铬(mg/L)
最小值	7.5	90.29	0.01	28.584	0.005
最大值	8.6	280.30	34.823	111.92	0.4898
标准限值	6~9	300	35	140	1.5
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

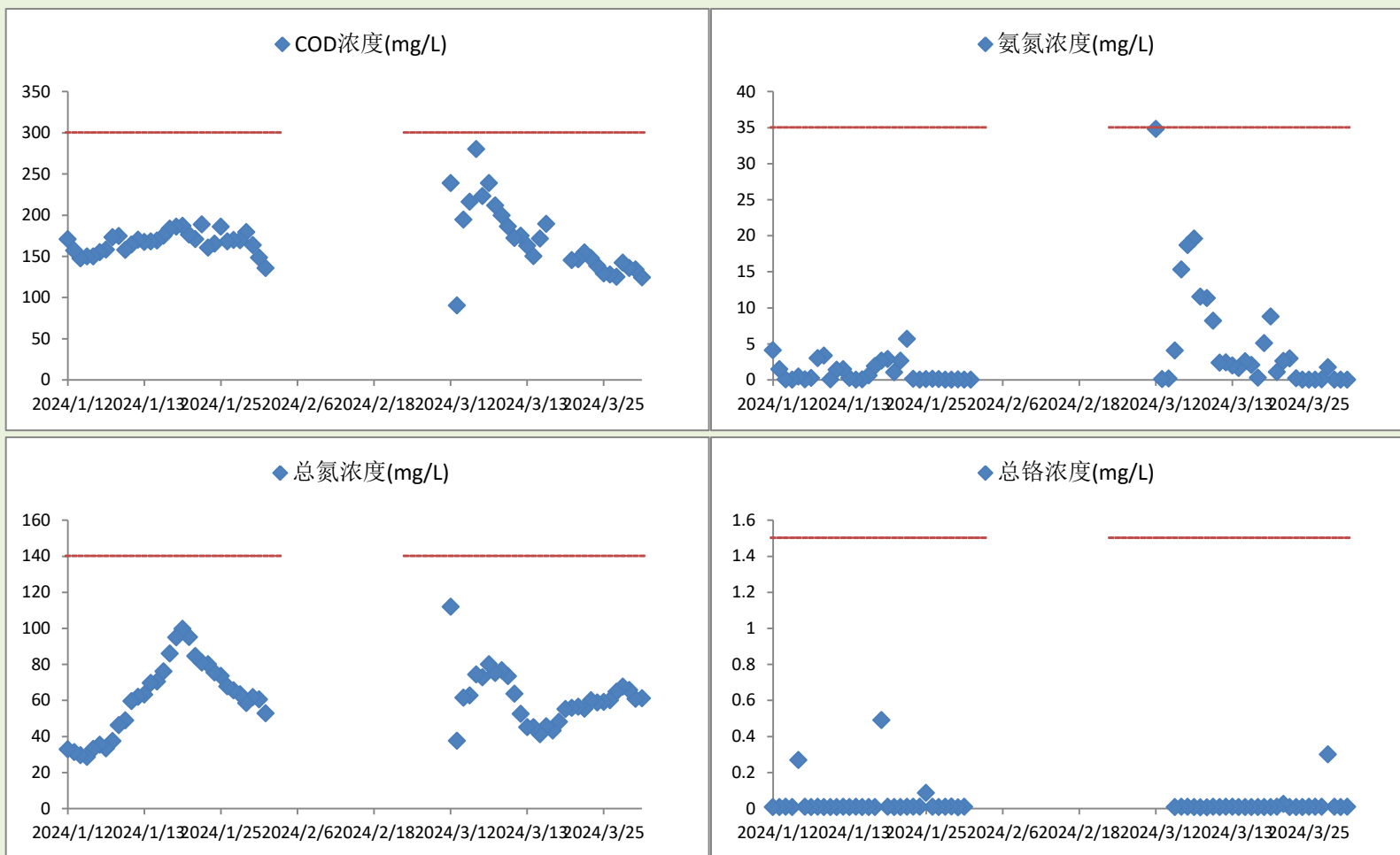


图 4.2-2 基地污水标排口各指标浓度曲线图

## 4.3 环境现状调查与评价

### 4.3.1 环境空气质量现状调查与评价

#### 4.3.1.1 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 6.2.1 规定:基本污染物环境质量现状数据。项目所在区域达标性判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《温州市环境质量概要》(2023 年度),2023 年度平阳县环境空气质量现状评价见表 4.3-1。

表 4.3-1 2023 年平阳县环境空气自动站监测数据统计

污染物	评价项目	单位	浓度值	标准值	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>		35	达标
	24 小时 第 95 百分位数	μg/m <sup>3</sup>		75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>		70	达标
	24 小时 第 95 百分位数	μg/m <sup>3</sup>		150	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>		40	达标
	24 小时 第 98 百分位数	μg/m <sup>3</sup>		80	达标
SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>		60	达标
	24 小时 第 98 百分位数	μg/m <sup>3</sup>		150	达标
CO	24 小时 第 95 百分位数	μg/m <sup>3</sup>		4000	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>		160	达标

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013) 统计分析:2023 年度平阳县环境空气中基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 年平均浓度、特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。因此,判定 2023 年度平阳县环境空气质量为达标区。

#### 4.3.1.2 其他污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 6.2.2 规定: 其他污染物环境质量现状数据, 在没有评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料或监测数据不能满足 6.4 规定的评价要求时, 应按 6.3 要求进行补充监测。

环评期间, 委托温州新鸿检测技术有限公司对敏感点(南垞村)进行补充监测(报告编号: HC240302406); 监测时间: 2024 年 03 月 06 日-03 月 12 日, 监测项目: NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度; 特征污染物补充监测点位基本信息见表 4.3-2。

表 4.3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	坐标		监测因子	监测时段	
	东经	北纬			
敏感点 (南垞村)	120°20'48.73"	27°39'53.91"	NH <sub>3</sub>	小时值	2024 年 03 月 06 日-12 日 (02、08、14、20)
			H <sub>2</sub> S	小时值	2024 年 03 月 06 日-12 日 (02、08、14、20)
			臭气	小时值	2024 年 03 月 06 日-12 日 (02、08、14、20)

特征污染物补充监测结果见表 4.3-3、表 4.3-4、表 4.3-5。

表 4.3-3 特征污染物-NH<sub>3</sub> 补充监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2024.03.06	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	
2024.03.07	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	
2024.03.08	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	

	20:00-21:00	氨	
2024.03.09	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	
2024.03.10	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	
2024.03.11	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	
2024.03.12	02:00-03:00	氨	
	08:00-09:00	氨	
	14:00-15:00	氨	
	20:00-21:00	氨	

表 4.3-4 特征污染物-H<sub>2</sub>S 补充监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2024.03.06	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.07	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.08	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.09	02:00-03:00	硫化氢	



	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.10	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.11	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	
2024.03.12	02:00-03:00	硫化氢	
	08:00-09:00	硫化氢	
	14:00-15:00	硫化氢	
	20:00-21:00	硫化氢	

表 4.3-5 特征污染物-臭气补充监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(无量纲)
2024.03.06	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	
2024.03.07	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	
2024.03.08	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	
2024.03.09	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	

	20:00	臭气	
2024.03.10	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	
2024.03.11	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	
2024.03.12	2:00	臭气	
	8:00	臭气	
	14:00	臭气	
	20:00	臭气	

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.3.2规定：对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值。

特征污染物补充监测环境质量现状浓度见表4.3-6。

表 4.3-6 环境空气保护目标及网格点(x,y)环境质量现状浓度

污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 范围( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率/%	达标情况
NH <sub>3</sub>	小时值	200		10.0	达标
H <sub>2</sub> S	小时值	10		20.0	达标
臭气	小时值	—		/	/

根据监测结果，监测点NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1参考限值；臭气无环境空气质量标准，检测值作为背景值留存。

### 4.3.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3 规定：根据不同评价等级对应的评价时期要求开展水环境质量现状调查，优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。2023 年鳌江江屿断面水质监测数据见表 4.3-7。

表 4.3-7 2023 年鳌江江屿断面水质数据统计

序号	项目	监测数据	标准指数	III 标准值
1	水温(°C)			6~9
2	pH 值(无量纲)			6~9
3	溶解氧(mg/L)			5
4	高锰酸盐指数(mg/L)			6
5	化学需氧量(mg/L)			20
6	五日生化需氧量(mg/L)			4
7	氨氮(mg/L)			1
8	总磷(mg/L)			0.2
9	铜(mg/L)			1
10	锌(mg/L)			1
11	氟化物(mg/L)			1
12	硒(mg/L)			0.01
13	砷(mg/L)			0.05
14	汞(mg/L)			0.001
15	镉(mg/L)			0.005
16	六价铬(mg/L)			0.05
17	铅(mg/L)			0.05
18	氰化物(mg/L)			0.2
19	挥发酚(mg/L)			0.005
20	石油类(mg/L)			0.5
21	阴离子表面活性剂(mg/L)			0.2
22	硫化物(mg/L)			0.2

依据《地表水环境质量评价办法（试行）》，2023年度纳污水体鳌江江屿断面水质类别为Ⅲ类，各监测指标标准指数均小于1，定类指标高锰酸盐指数，满足《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中鳌江北港（水头镇金凤村-显桥）（鳌江4）确定的Ⅳ类水质目标。

#### 4.3.3 声环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）7.3规定：监测布点应覆盖整个评价范围，包括厂界（或场界、边界）和敏感目标。评价范围内有明显的声源，并对声环境保护目标的声环境质量有明显影响时，或建设项目为改、扩建工程，应根据声源种类采取不同监测布点原则。

当声源为固定声源时，现状测点应重点布设在可能同时受到既有声源和建设项目声源影响的声环境保护目标处，以及其他有代表性的声环境保护目标处；为满足预测需要，也可在距离既有声源不同距离处布设衰减测点；现有厂区边界向外200m评价范围内，不涉及对噪声敏感点的建筑物或区域。

环评期间，委托温州新鸿检测技术有限公司厂界及声环境保护目标进行监测（报告编号：HC240302406、HC240302404）；监测时间：2024年03月05日-03月06日。

##### 4.3.3.1 厂界噪声监测

厂界噪声监测数据统计见表4.3-8：

表4.3-8 厂界噪声监测结果

监测点位	检测时段	检测值(dB(A))	标准值(dB(A))	达标判定
厂界#01	2024.3.5 昼间(16:50)		65	达标
	2024.3.5 夜间(22:02)		55	达标
	2024.3.6 昼间(09:26)		65	达标
	2024.3.6 夜间(22:01)		55	达标
厂界#02	2024.3.5 昼间(17:03)		65	达标
	2024.3.5 夜间(22:14)		55	达标
	2024.3.6 昼间(09:39)		65	达标
	2024.3.6 夜间(22:14)		55	达标

监测点位	检测时段	检测值(dB(A))	标准值(dB(A))	达标判定
厂界#03	2024.3.5 昼间(17:16)		65	达标
	2024.3.5 夜间(22:27)		55	达标
	2024.3.6 昼间(09:51)		65	达标
	2024.3.6 夜间(22:27)		55	达标
厂界#04	2024.3.5 昼间(17:28)		65	达标
	2024.3.5 夜间(22:40)		55	达标
	2024.3.6 昼间(10:04)		65	达标
	2024.3.6 夜间(22:40)		55	达标

根据监测数据：厂区四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类相应标准。

#### 4.3.3.2 声环境监测

声环境敏感点环境噪声监测数据统计见表 4.3-9：

表 4.3-9 声环境敏感点环境噪声监测结果

监测点位	检测项目	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>eq</sub>	SD	标准值(dB(A))	达标判定
南垞村#05	昼间噪声								65	达标
	夜间噪声								55	达标
北溪村#06	昼间噪声								65	达标
	夜间噪声								55	达标

根据监测数据：声环境敏感点均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类功能区对应环境噪声限值。

#### 4.3.4 土壤环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），确定本项目土壤评价等级为一级。按照 HJ964-2018 中 7.4.3 规定，具体见表 4.3-10：

表 4.3-10 HJ964-2018 现状监测点类型与数量要求

评价工作等级		设点情况	占地范围内	占地范围外
一级	污染影响型	HJ964-2018 要求	5 个柱状样点、2 个表层样点	4 个表层样点

注：表层样应在 0~0.2m 取样；柱状样通常在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m 分别取样。

环评期间，委托温州新鸿检测技术有限公司对项目厂址及周边土壤环境进行监测（报告编号：HC240302405、HS240310101）；占地范围内 5 个柱状样点、2 个表层样点，占地范围外 4 个表层样点，满足 HJ964-2018 中一级评价土壤环境现状监测点类型与数量要求。采样时间：2024 年 03 月 05 日。

土壤监测点位设置情况表 4.3-11。

表 4.3-11 土壤监测点位设置情况

编号	区域	测点名称	类型	监测指标
T1	厂址内	污水站内 1	柱状样	GB36600-2018 中基本 45 项
T2		污水站内 2	柱状样	GB36600-2018 中基本 45 项
T3		污水站内 3	柱状样	GB36600-2018 中基本 45 项
T4		污水站内 4	表层样	GB36600-2018 中基本 45 项+表层理化性质
T5		厂区内 1	柱状样	GB36600-2018 中基本 45 项
T6		厂区内 2	柱状样	GB36600-2018 中基本 45 项
T7		厂区内 3	表层样	GB36600-2018 中基本 45 项+表层理化性质
T8	厂址外	污水站外 1	表层样	GB36600-2018 中基本 45 项
T9		污水站外 2 (农用地)	表层样	GB15618-2018 中 pH+基本 8 项
T10		厂区外 1	表层样	GB36600-2018 中基本 45 项
T11		厂区外 2 (农用地)	表层样	GB15618-2018 中 pH+基本 8 项

监测点土壤理化性质见表 4.3-12、表 4.3-13:

表 4.3-12 监测点土壤理化性质

测点名称		T4 污水站内 4
经度		
纬度		
层次		
现场记录	颜色	
	结构	
	质地	
	砂砾含量 (%)	
	其他异物	

测点名称		T4 污水站内 4
实验室测定	pH 值 (无量纲)	8.02
	阳离子交换量 (cmol(+)/kg)	6.48
	渗透系数 (cm/s)	$1.47 \times 10^{-4}$
	容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.18
	总孔隙度 (%)	40
	氧化还原电位(mV)	262
土体构型 (土壤剖面)	景观照片	土壤剖面图

表 4.3-13 监测点土壤理化性质

测点名称		T7 厂区内 3
经度		
纬度		
层次		
现场记录	颜色	
	结构	
	质地	
	砂砾含量 (%)	
	其他异物	
实验室测定	pH 值 (无量纲)	
	阳离子交换量 (cmol(+)/kg)	
	渗透系数 (cm/s)	
	容重 (g/cm <sup>3</sup> )	
	总孔隙度 (%)	
	氧化还原电位(mV)	
土体构型 (土壤剖面)	景观照片	土壤剖面图

污水站内-建设用地土壤环境质量评价见表 4.3-14、表 4.3-15，厂区内-建设用地土壤环境质量评价见表 4.3-16：

表 4.3-14 污水站内-建设用地土壤环境质量评价

序号	污染物	T1 污水站内 1			T2 污水站内 2			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	第二类用地	
1	砷(mg/kg)							≤60	达标
2	镉(mg/kg)							≤65	达标
3	铬(六价)(mg/kg)							≤5.7	达标
4	铜(mg/kg)							≤18000	达标
5	铅(mg/kg)							≤800	达标
6	汞(mg/kg)							≤38	达标
7	镍(mg/kg)							≤900	达标
8	四氯化碳(μg/kg)							≤2.8	达标
9	三氯甲烷(μg/kg)							≤0.9	达标
10	氯甲烷(μg/kg)							≤37	达标
11	1,1-二氯乙烷(μg/kg)							≤9	达标
12	1,2-二氯乙烷(μg/kg)							≤5	达标
13	1,1-二氯乙烯(μg/kg)							≤66	达标
14	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)							≤596	达标



## 浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T1 污水站内 1			T2 污水站内 2			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	第二类用地	
15	反式-1,2-二氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 54$	达标
16	二氯甲烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 616$	达标
17	1,2-二氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 5$	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 10$	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 6.8$	达标
20	四氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 53$	达标
21	1,1,1-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 840$	达标
22	1,1,2-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 2.8$	达标
23	三氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 2.8$	达标
24	1,2,3-三氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 0.5$	达标
25	氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 0.43$	达标
26	苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 4$	达标
27	氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 270$	达标
28	1,2-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 560$	达标
29	1,4-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 20$	达标
30	乙苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 28$	达标
31	苯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 1290$	达标

## 浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T1 污水站内 1			T2 污水站内 2			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	第二类用地	
32	甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 1200$	达标
33	间+对二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 570$	达标
34	邻二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 640$	达标
35	硝基苯(mg/kg)							$\leq 76$	达标
36	苯胺(mg/kg)							$\leq 260$	达标
37	2-氯苯酚(mg/kg)							$\leq 2256$	达标
38	苯并[a]蒽(mg/kg)							$\leq 15$	达标
39	苯并[a]芘(mg/kg)							$\leq 1.5$	达标
40	苯并[b]荧蒽(mg/kg)							$\leq 15$	达标
41	苯并[k]荧蒽(mg/kg)							$\leq 151$	达标
42	蒽(mg/kg)							$\leq 1293$	达标
43	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)							$\leq 1.5$	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)							$\leq 15$	达标
45	萘(mg/kg)							$\leq 70$	达标

表 4.3-15 污水站内-建设用地土壤环境质量评价

序号	污染物	T3 污水站内 3			T4 污水站内 4			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	/	/	第二类用地	
1	砷(mg/kg)							≤60	达标
2	镉(mg/kg)							≤65	达标
3	铬(六价)(mg/kg)							≤5.7	达标
4	铜(mg/kg)							≤18000	达标
5	铅(mg/kg)							≤800	达标
6	汞(mg/kg)							≤38	达标
7	镍(mg/kg)							≤900	达标
8	四氯化碳(μg/kg)							≤2.8	达标
9	三氯甲烷(μg/kg)							≤0.9	达标
10	氯甲烷(μg/kg)							≤37	达标
11	1,1-二氯乙烷(μg/kg)							≤9	达标
12	1,2-二氯乙烷(μg/kg)							≤5	达标
13	1,1-二氯乙烯(μg/kg)							≤66	达标
14	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)							≤596	达标
15	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)							≤54	达标

## 浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T3 污水站内 3			T4 污水站内 4			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	/	/	第二类用地	
16	二氯甲烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 616$	达标
17	1,2-二氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 5$	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 10$	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 6.8$	达标
20	四氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 53$	达标
21	1,1,1-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 840$	达标
22	1,1,2-三氯乙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 2.8$	达标
23	三氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 2.8$	达标
24	1,2,3-三氯丙烷( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 0.5$	达标
25	氯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 0.43$	达标
26	苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 4$	达标
27	氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 270$	达标
28	1,2-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 560$	达标
29	1,4-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 20$	达标
30	乙苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 28$	达标
31	苯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 1290$	达标
32	甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )							$\leq 1200$	达标

浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T3 污水站内 3			T4 污水站内 4			筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	/	/	第二类用地	
33	间+对二甲苯(μg/kg)							≤570	达标
34	邻二甲苯(μg/kg)							≤640	达标
35	硝基苯(mg/kg)							≤76	达标
36	苯胺(mg/kg)							≤260	达标
37	2-氯苯酚(mg/kg)							≤2256	达标
38	苯并[a]蒽(mg/kg)							≤15	达标
39	苯并[a]芘(mg/kg)							≤1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽(mg/kg)							≤15	达标
41	苯并[k]荧蒽(mg/kg)							≤151	达标
42	蒎(mg/kg)							≤1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)							≤1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)							≤15	达标
45	萘(mg/kg)							≤70	达标

表 4.3-16 厂区内-建设用地土壤环境质量评价

序号	污染物	T5 厂区内 1			T6 厂区内 2			T7 厂区内 3	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	第二类用地	
1	砷(mg/kg)								≤60	达标
2	镉(mg/kg)								≤65	达标
3	铬(六价)(mg/kg)								≤5.7	达标
4	铜(mg/kg)								≤18000	达标
5	铅(mg/kg)								≤800	达标
6	汞(mg/kg)								≤38	达标
7	镍(mg/kg)								≤900	达标
8	四氯化碳(μg/kg)								≤2.8	达标
9	三氯甲烷(μg/kg)								≤0.9	达标
10	氯甲烷(μg/kg)								≤37	达标
11	1,1-二氯乙烷(μg/kg)								≤9	达标
12	1,2-二氯乙烷(μg/kg)								≤5	达标
13	1,1-二氯乙烯(μg/kg)								≤66	达标
14	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)								≤596	达标
15	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)								≤54	达标

浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T5 厂区内 1			T6 厂区内 2			T7 厂区内 3	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	第二类用地	
16	二氯甲烷(μg/kg)								≤616	达标
17	1,2-二氯丙烷(μg/kg)								≤5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)								≤10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)								≤6.8	达标
20	四氯乙烯(μg/kg)								≤53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)								≤840	达标
22	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)								≤2.8	达标
23	三氯乙烯(μg/kg)								≤2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)								≤0.5	达标
25	氯乙烯(μg/kg)								≤0.43	达标
26	苯(μg/kg)								≤4	达标
27	氯苯(μg/kg)								≤270	达标
28	1,2-二氯苯(μg/kg)								≤560	达标
29	1,4-二氯苯(μg/kg)								≤20	达标

浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目环境影响报告书

序号	污染物	T5 厂区内 1			T6 厂区内 2			T7 厂区内 3	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	第二类用地	
30	乙苯(μg/kg)								≤28	达标
31	苯乙烯(μg/kg)								≤1290	达标
32	甲苯(μg/kg)								≤1200	达标
33	间+对二甲苯(μg/kg)								≤570	达标
34	邻二甲苯(μg/kg)								≤640	达标
35	硝基苯(mg/kg)								≤76	达标
36	苯胺(mg/kg)								≤260	达标
37	2-氯苯酚(mg/kg)								≤2256	达标
38	苯并[a]蒽(mg/kg)								≤15	达标
39	苯并[a]芘(mg/kg)								≤1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽(mg/kg)								≤15	达标
41	苯并[k]荧蒽(mg/kg)								≤151	达标
42	蒽(mg/kg)								≤1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)								≤1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)								≤15	达标
45	萘(mg/kg)								≤70	达标



厂址外-建设用地土壤环境质量评价见表 4.3-17:

表 4.3-17 厂址外-建设用地土壤环境质量评价

序号	污染物	T8 污水站外 1	T10 厂区外 1	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.2m	0~0.2m	第二类用地	
1	砷(mg/kg)			≤60	达标
2	镉(mg/kg)			≤65	达标
3	铬(六价)(mg/kg)			≤5.7	达标
4	铜(mg/kg)			≤18000	达标
5	铅(mg/kg)			≤800	达标
6	汞(mg/kg)			≤38	达标
7	镍(mg/kg)			≤900	达标
8	四氯化碳(μg/kg)			≤2.8	达标
9	三氯甲烷(μg/kg)			≤0.9	达标
10	氯甲烷(μg/kg)			≤37	达标
11	1,1-二氯乙烷(μg/kg)			≤9	达标
12	1,2-二氯乙烷(μg/kg)			≤5	达标
13	1,1-二氯乙烯(μg/kg)			≤66	达标
14	顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)			≤596	达标
15	反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)			≤54	达标
16	二氯甲烷(μg/kg)			≤616	达标
17	1,2-二氯丙烷(μg/kg)			≤5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)			≤10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)			≤6.8	达标
20	四氯乙烯(μg/kg)			≤53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)			≤840	达标
22	1,1,2-三氯乙烷(μg/kg)			≤2.8	达标
23	三氯乙烯(μg/kg)			≤2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)			≤0.5	达标
25	氯乙烯(μg/kg)			≤0.43	达标
26	苯(μg/kg)			≤4	达标

序号	污染物	T8 污水站外 1	T10 厂区外 1	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.2m	0~0.2m	第二类用地	
27	氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 270$	达标
28	1,2-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 560$	达标
29	1,4-二氯苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 20$	达标
30	乙苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 28$	达标
31	苯乙烯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 1290$	达标
32	甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 1200$	达标
33	间+对二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 570$	达标
34	邻二甲苯( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			$\leq 640$	达标
35	硝基苯(mg/kg)			$\leq 76$	达标
36	苯胺(mg/kg)			$\leq 260$	达标
37	2-氯苯酚(mg/kg)			$\leq 2256$	达标
38	苯并[a]蒽(mg/kg)			$\leq 15$	达标
39	苯并[a]芘(mg/kg)			$\leq 1.5$	达标
40	苯并[b]荧蒽(mg/kg)			$\leq 15$	达标
41	苯并[k]荧蒽(mg/kg)			$\leq 151$	达标
42	蒽(mg/kg)			$\leq 1293$	达标
43	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)			$\leq 1.5$	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)			$\leq 15$	达标
45	萘(mg/kg)			$\leq 70$	达标

厂址外-农用地土壤环境质量评价见表 4.3-18。

表 4.3-18 厂址外-农用地土壤环境质量评价

序号	污染物	T9 污水站外 2	T11 厂区外 2	筛选值(mg/kg)	达标情况
		(农用地)	(农用地)	其他	
		0~0.2m	0~0.2m		
0	pH(无量纲)			5.5~6.5	—
1	镉(mg/kg)			$\leq 0.3$	达标
2	汞(mg/kg)			$\leq 1.8$	达标
3	砷(mg/kg)			$\leq 40$	达标
4	铅(mg/kg)			$\leq 90$	达标
5	铬(mg/kg)			$\leq 150$	达标

序号	污染物	T9 污水站外 2 (农用地)	T11 厂区外 2 (农用地)	筛选值(mg/kg)	达标情况
		0~0.2m	0~0.2m	其他	
6	铜(mg/kg)			≤50	达标
7	镍(mg/kg)			≤70	达标
8	锌(mg/kg)			≤200	达标

根据监测结果，厂址内、外建设用地的土壤中重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项（含特征，铬(六价)）指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求；厂址外农用地的镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等 8 项指标均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）中 5.5<pH≤6.5 风险筛选值中 01 耕地（0103 旱地）用地类型要求。

### 4.3.5 地下水环境质量现状评价

#### 4.3.5.1 地下水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),确定本项目地下水环境评价等级为二级。按照 HJ610-2016 中 8.3.3 规定:地下水水质监测点应不少于 5 个。

##### 1) 水质、水位点

环评期间,委托温州新鸿检测技术有限公司对项目厂址进行地下水水质、水位监测(报告编号:HC240302403)。监测时间:2024年03月06日。地下水水质、水位监测点位设置情况见表 4.3-19。

表 4.3-19 地下水水质、水位监测点位设置情况

点位编号	水井位置	坐标		地面高程 m	水位 m	备注
		东经	北纬			
DW1	厂区上游					水质、水位
DW2	污水站东侧					
DW3	污水站西侧					
DW4	污水站下游 1					
DW5	污水站下游 2					
DW6	水位井 6					水位
DW7	水位井 7					
DW8	水位井 8					
DW9	水位井 9					
DW10	水位井 10					

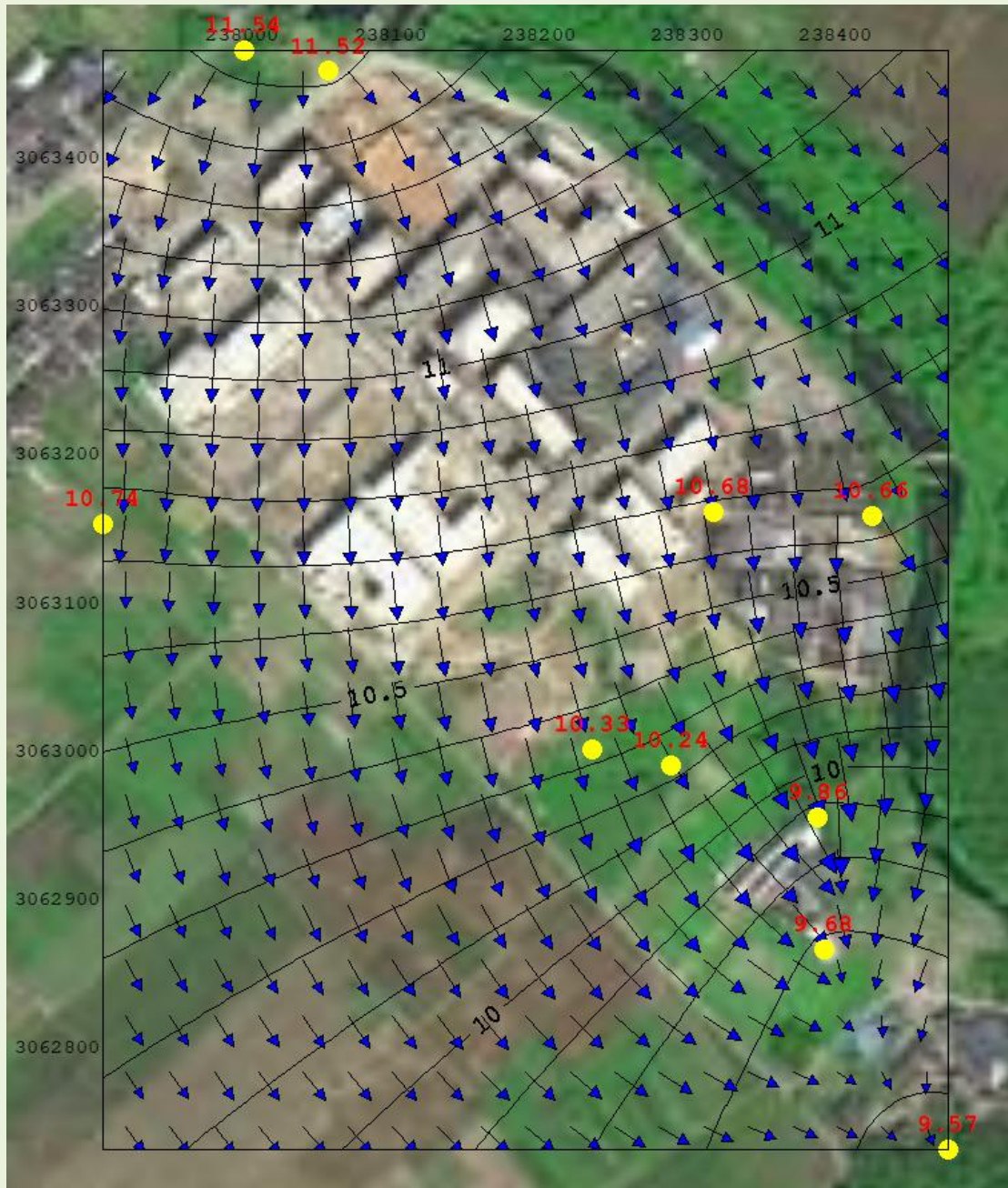


图 4.3-1 场地地下水等值线图

## 2) 离子平衡

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 8.3.2 规定：地下水环境中  $K^+ + Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$  浓度，地下水八大离子平衡见表 4.3-20。

表 4.3-20 地下水八大离子平衡表

检测项目	分子量	DW1		DW2		DW3		DW4		DW5	
	g/mol	mg/L	mmol/L	mg/L	mg/L	mmol/L	mg/L	mmol/L	mg/L	mmol/L	mg/L
钾(K <sup>+</sup> )											
钠(Na <sup>+</sup> )											
钙(Ca <sup>2+</sup> )											
镁(Mg <sup>2+</sup> )											
阳离子毫克当量浓度(mEq/L)		/	1.75	/	2.03	/	3.45	/	3.19	/	3.45
碳酸根(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )											
重碳酸根(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )											
氯化物(Cl <sup>-</sup> )											
硫酸盐(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )											
阴离子毫克当量浓度(mEq/L)		/	1.71	/	1.96	/	3.44	/	3.37	/	3.44
平衡率/%		/	1.20	/	1.93	/	0.02	/	2.77	/	0.02

评价结论：各测点地下水阴阳离子摩尔浓度偏差均 5% 范围内。

## 3) 水质评价

地下水水质评价结果见表 4.3-21。

表 4.3-21 地下水水质评价结果

序号	检测项目	单位	DW1	DW2	DW3	DW4	DW5	水质类别
			厂区上游	污水站东侧	污水站西侧	污水站下游 1	污水站下游 2	
1	总硬度	mmol/L						I 类
2	溶解性总固体	mg/L						III 类
3	硫酸盐	mg/L						III 类
4	氯化物	mg/L						III 类
5	铁	mg/L						II 类
6	锰	mg/L						I 类
7	挥发酚	mg/L						I 类
8	耗氧量	mg/L						III 类
9	氨氮	mg/L						III 类
10	硫化物	mg/L						II 类
11	总大肠菌群	CFU/100mL						IV 类
12	细菌总数	CFU/mL						I 类
13	亚硝酸盐氮	mg/L						III 类
14	硝酸盐氮	mg/L						III 类



序号	检测项目	单位	DW1	DW2	DW3	DW4	DW5	水质类别
			厂区上游	污水站东侧	污水站西侧	污水站下游 1	污水站下游 2	
15	氰化物	mg/L						I类
16	氟化物	mg/L						I类
17	汞	mg/L						I类
18	砷	mg/L						I类
19	镉	mg/L						I类
20	铬(六价)	mg/L						I类
21	铅	mg/L						I类

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)第6款地下水质量评价:区域地下水水质IV类,定类指标为总大肠菌群。



#### 4.3.5.2 现有工程包气带污染调查

为了解现有工程包气带受污染影响程度，环评期间对污水站及周边包气带土壤进行了监测（报告编号：HC240302402）。

（1）监测点位：在厂区及周边选取 2 个点位，在 20cm 埋深(硬化层下)各取一个土壤样品，对样品进行浸溶试验。（2）监测项目：化学需氧量、氨氮、铬、六价铬。（3）监测时间、频次：2024 年 03 月 05 日；采样一次，每次取 1 个样品。包气带污染调查结果见表 4.3-22。

表 4.3-22 包气带污染调查结果

采样点位	检测项目	检测结果(mg/L)
		20cm
1#污水站T1	COD <sub>Cr</sub>	
	氨氮	
	铬	
	六价铬	
2#对照点(洁净点)	COD <sub>Cr</sub>	
	氨氮	
	铬	
	六价铬	

由监测结果可知，污水站包气带各因子含量与对照点（洁净点）含量基本相当，该区域包气带污染较小，监测数据按要求作为背景资料留存。

#### 4.4 区域同类污染源调查

根据平阳县县委、县政府《关于印发<平阳县制革行业污染治理实施方案>的通知》（平委办〔2012〕89号）要求，2012年6月20日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。因此项目周边不存在同类污染源。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 大气环境影响预测与评价

#### 5.1.1 逐时气象资料分析

##### 1、温度

根据 2023 年平阳气象观测资料，统计出每月平均温度的变化情况，并绘制出年平均温度月变化曲线图，详见表 5.1-1 及图 5.1-1。

表 5.1-1 2023 年平均温度月变化表

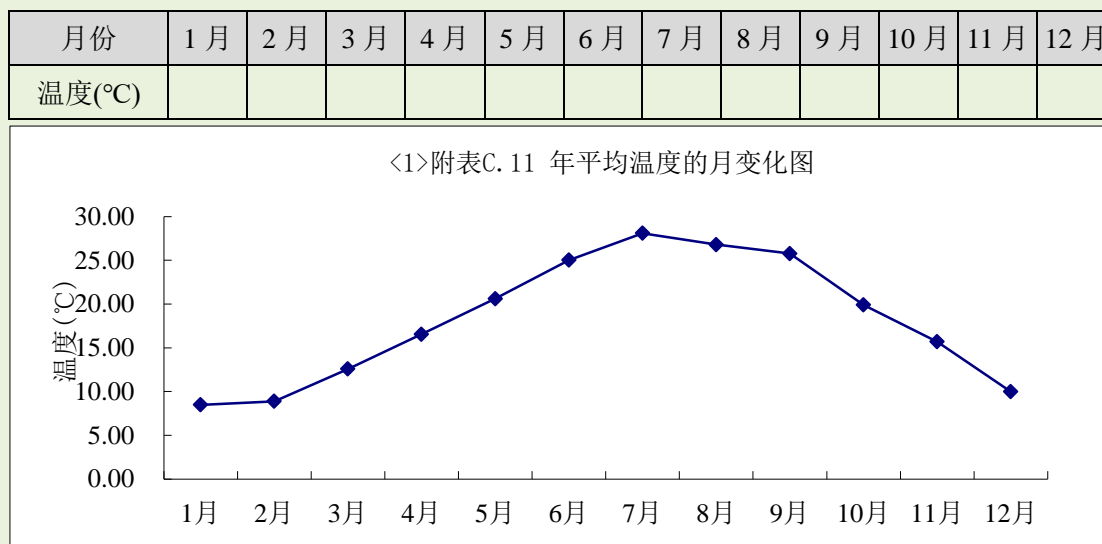


图 5.1-1 年平均温度的月变化曲线图

##### 2、风速

根据 2023 年平阳气象观测资料，统计出平均风速随月份的变化和季小时平均风速的日变化表，并绘制出平均风速的月变化曲线图和季小时平均风速的日变化曲线图，详见表 5.1-2、表 5.1-3 及图 5.1-2、图 5.1-3。

表 5.1-2 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速(m/s)												

表 5.1-3 季小时平均风速的日变化

小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速(m/s)												

春季													
夏季													
秋季													
冬季													
小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
风速(m/s)													
春季													
夏季													
秋季													
冬季													

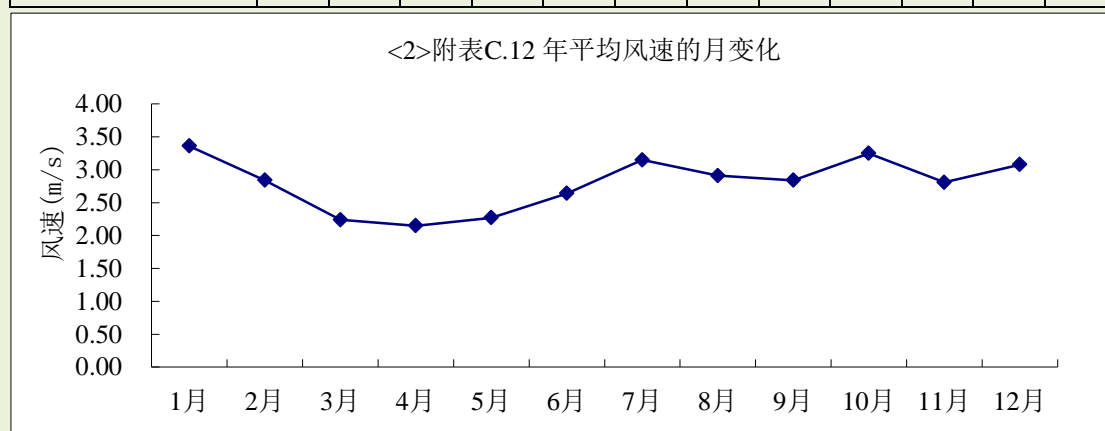


图 5.1-2 年平均温度的月变化曲线图

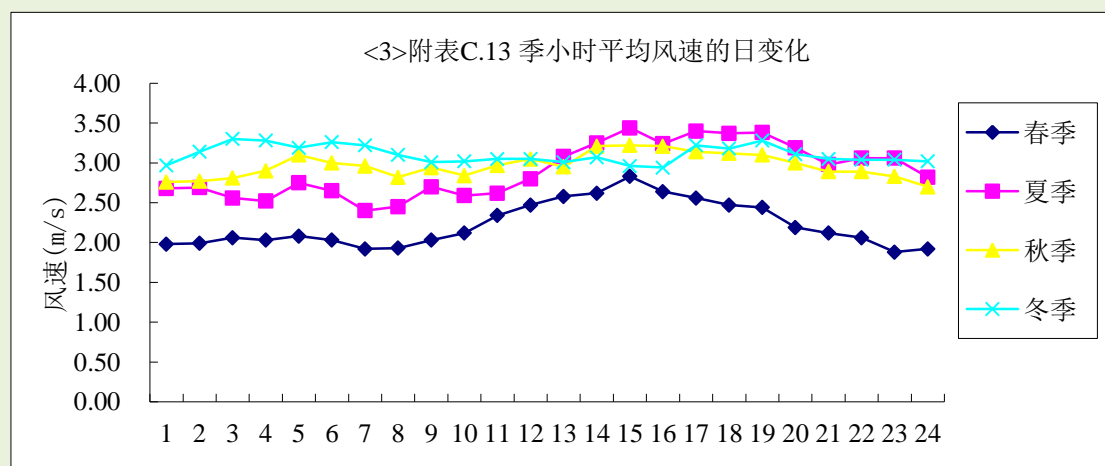


图 5.1-3 季小时平均风速的日变化曲线图

### 3、风向、风频及风向玫瑰图

根据 2023 年平阳气象观测资料，每月、各季及长期平均各风速风频变化情况表，以及各季及年平均风向玫瑰图，详见下表 5.1-4 及图 5.1-4。

表 5.1-4 年均风频的月变化

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1月																	
2月																	
3月																	
4月																	
5月																	
6月																	
7月																	
8月																	
9月																	
10月																	
11月																	
12月																	

表 5.1-5 年均风频的季变化及年均风频

季度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季																	
夏季																	
秋季																	
冬季																	
全年																	

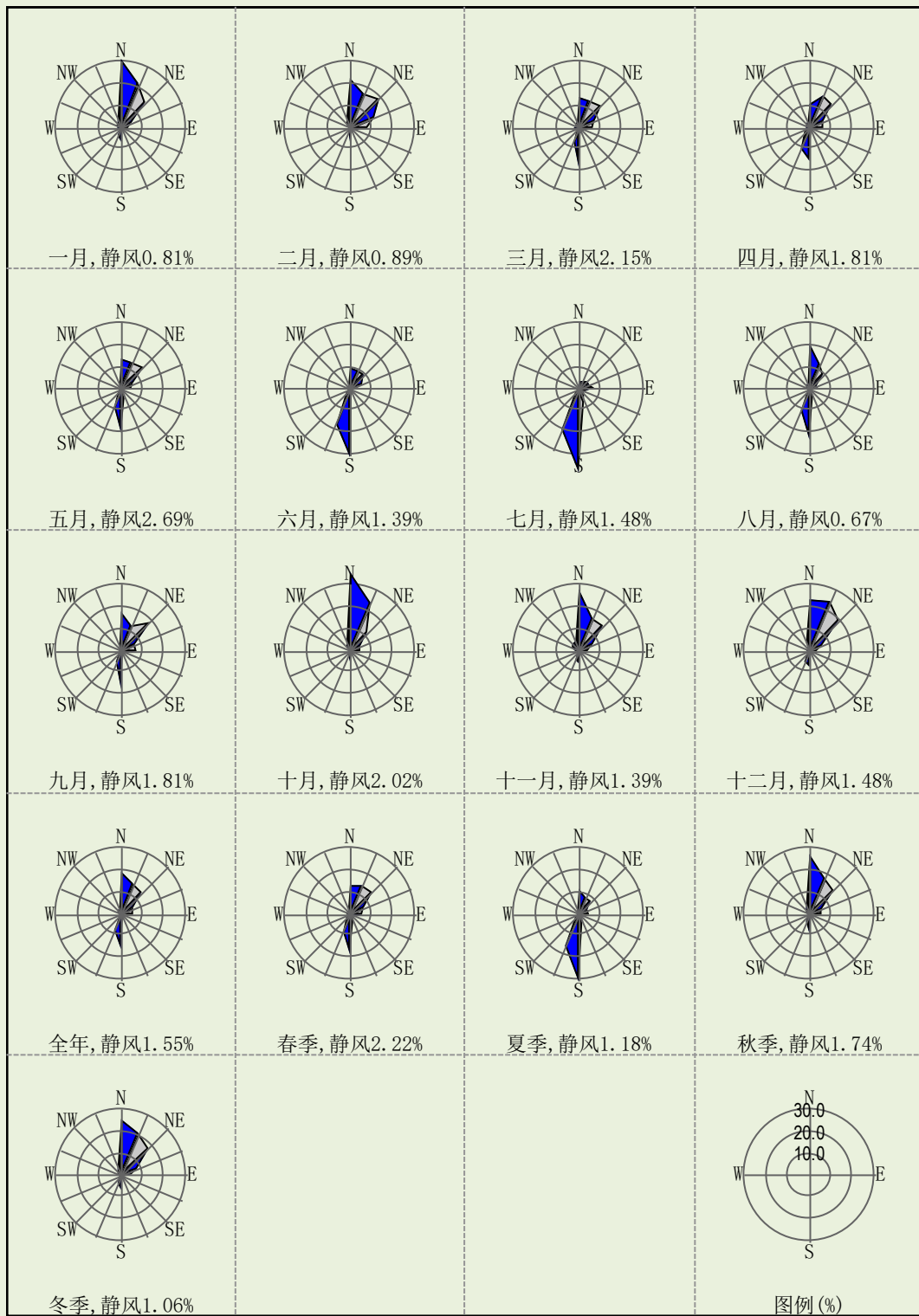


图 5.1-4 各季及年平均风向玫瑰图

### 5.1.2 AERMOD 模式及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 评价等级判别表 2.5-2, 确定本项目大气环境评价等级为一级;  $D_{10\%}$  小于 2.5km, 评价范围边长取 5km。

本报告选用HJ2.2-2018推荐的AERMOD模式进行大气环境影响预测。AERMOD是一个稳态烟羽扩散模式, 可基于大气边界层数据模拟点源、面源、体源等排放出污染物在短期(小时平均、日平均)、长期(年平均)的浓度分布, 适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。

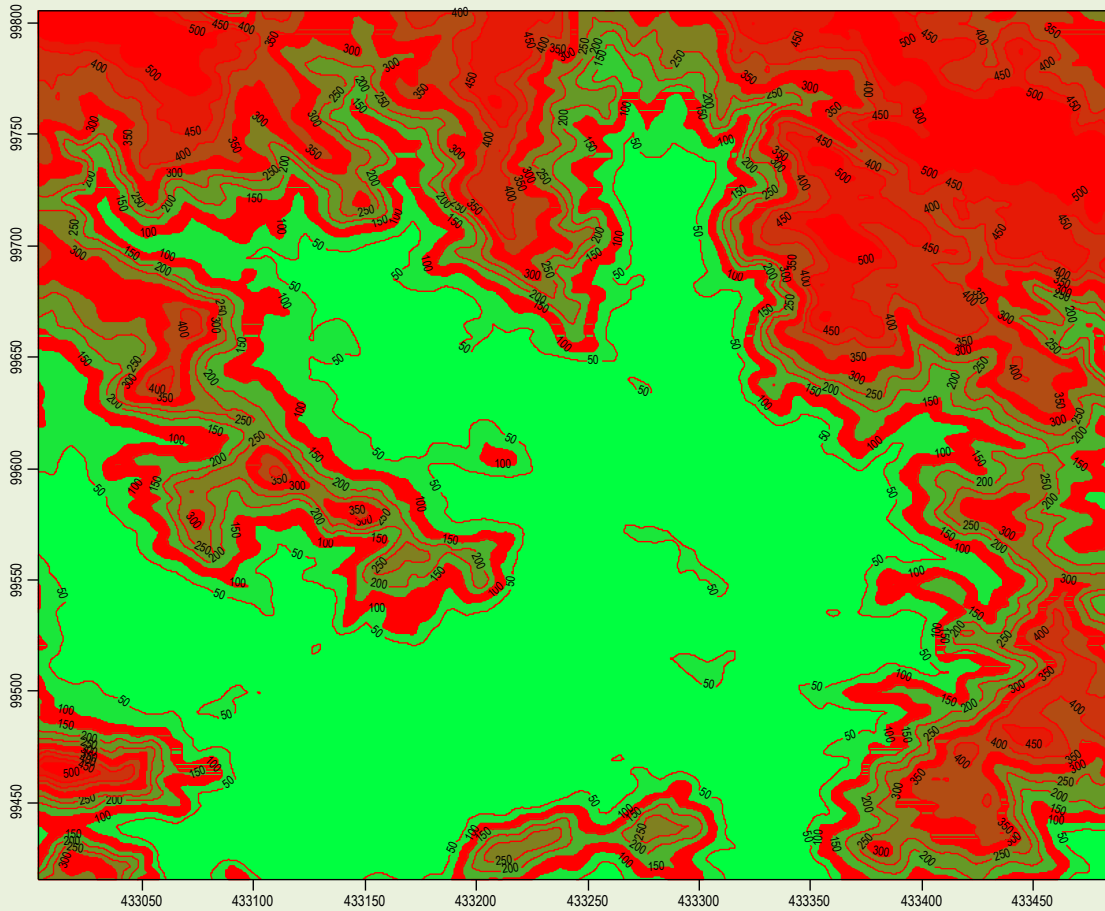


图 5.1-5 评价范围内等高线示意图

预测内容和评价要求见表5.1-6，保护目标预测点见表5.1-7，评价因子及排放参数见表5.1-8、表5.1-10。

表 5.1-6 迁建项目预测内容和评价要求

评价对象	污染源	排放形式	预测内容	评价内容
达标区	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源- “以新带老”污染源(如有)- 区域削减污染源(如有)+ 其他在建、拟建污染源(如有)	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率

表 5.1-7 迁建项目保护目标预测点

序号	保护目标名称	本地坐标		经纬度坐标	
		X	Y	经度	纬度
1	南陀村	-467	-63	120.341864E	27.668391N
2	北溪村	-95	379	120.345636E	27.672382N
3	溪尾村	711	-660	120.353807E	27.663002N
4	联源村	-1344	948	120.332972E	27.677518N
5	青湾村	-1372	-751	120.332690E	27.662180N
6	霞溪村	1013	450	120.356869E	27.673023N
7	凤湾村	-621	-1502	120.340304E	27.655400N
8	雅屿村	227	-1362	120.348900E	27.656664N

表 5.1-8 迁建项目有组织污染源排放参数

名称	起点坐标/m		高程 /m	高度 /m	内径 /m	烟气流速 /(m/s)	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放速率/(kg/h)	
	X	Y								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
DA001	91	-193	9	15	0.6	14.7	20	7920	正常工况	0.060	0.001

表 5.1-9 迁建项目有组织污染源排放参数

名称	起点坐标/m		高程 /m	高度 /m	内径 /m	烟气流速 /(m/s)	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放速率/(kg/h)		
	X	Y								PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>

名称	起点坐标/m		高程 /m	高度 /m	内径 /m	烟气流速 /(m/s)	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放速率/(kg/h)		
	X	Y								PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
DA002	-43	-29	10	15	0.4	11.0	20	7920	正常 工况	0.079	0.199	0.596

表 5.1-10 迁建项目无组织污染源排放参数

名称	起点坐标/m		高程 /m	高度 /m	年排放 小时数/h	排放 工况	排放速率/(kg/h)	
	X	Y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
厂区	-65	53	11	8	7920	正常	0.14	0.005
污水站	70	-135	10	8	7920	正常	0.212	0.004

### 5.1.3 大气环境影响预测结果

#### 5.1.3.1 达标区的浓度贡献值

##### 1、正常排放预测及评价

正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的1小时平均浓度、24小时平均浓度、年平均浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

正常工况下，迁建项目主要污染物为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>其贡献质量浓度预测结果见表5.1-11。

表 5.1-11 正常排放条件下主要污染物贡献质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(μg/m <sup>3</sup> )	平均标准/(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
NH <sub>3</sub>	南陀村	1 小时	15.52	200	7.76	达标
		日平均	1.39	—	无标准	未知
		年平均	0.18	—	无标准	未知
	北溪村	1 小时	14.70	200	7.35	达标
		日平均	3.37	—	无标准	未知
		年平均	0.38	—	无标准	未知
	溪尾村	1 小时	15.75	200	7.88	达标
		日平均	1.22	—	无标准	未知
		年平均	0.10	—	无标准	未知
	联源村	1 小时	<b>48.02</b>	<b>200</b>	<b>24.01</b>	<b>达标</b>
		日平均	2.18	—	无标准	未知
		年平均	0.06	—	无标准	未知



污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	青湾村	1 小时	11.23	200	5.62	达标
		日平均	0.63	—	无标准	未知
		年平均	0.06	—	无标准	未知
	霞溪村	1 小时	14.22	200	7.11	达标
		日平均	0.66	—	无标准	未知
		年平均	0.04	—	无标准	未知
	凤湾村	1 小时	16.50	200	8.25	达标
		日平均	1.69	—	无标准	未知
		年平均	0.25	—	无标准	未知
	雅屿村	1 小时	15.65	200	7.83	达标
		日平均	1.38	—	无标准	未知
		年平均	0.24	—	无标准	未知
	最大落地点	1 小时	<b>163.94</b>	<b>200</b>	<b>81.97</b>	<b>达标</b>
		日平均	10.51	—	无标准	未知
		年平均	2.57	—	无标准	未知
H <sub>2</sub> S	南陀村	1 小时	0.55	10	5.54	达标
		日平均	0.05	—	无标准	未知
		年平均	0.01	—	无标准	未知
	北溪村	1 小时	0.52	10	5.24	达标
		日平均	0.12	—	无标准	未知
		年平均	0.01	—	无标准	未知
	溪尾村	1 小时	0.56	10	5.63	达标
		日平均	0.04	—	无标准	未知
		年平均	0.00	—	无标准	未知
	联源村	1 小时	<b>1.46</b>	<b>10</b>	<b>14.63</b>	<b>达标</b>
		日平均	0.07	—	无标准	未知
		年平均	0.00	—	无标准	未知
	青湾村	1 小时	0.21	10	2.12	达标
		日平均	0.01	—	无标准	未知
		年平均	0.00	—	无标准	未知

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	霞溪村	1 小时	0.51	10	5.08	达标
		日平均	0.02	—	无标准	未知
		年平均	0.00	—	无标准	未知
	凤湾村	1 小时	0.59	10	5.86	达标
		日平均	0.06	—	无标准	未知
		年平均	0.01	—	无标准	未知
	雅屿村	1 小时	0.56	10	5.59	达标
		日平均	0.05	—	无标准	未知
		年平均	0.01	—	无标准	未知
	最大落地点	1 小时	<b>4.45</b>	<b>10</b>	<b>44.54</b>	<b>达标</b>
		日平均	0.28	—	无标准	未知
		年平均	0.09	—	无标准	未知
PM <sub>10</sub>	南陀村	1 小时	2.39	450.00	0.53	达标
		日平均	0.19	150.00	0.13	达标
		年平均	0.02	70.00	0.03	达标
	北溪村	1 小时	2.26	450.00	0.50	达标
		日平均	0.57	150.00	0.38	达标
		年平均	0.04	70.00	0.06	达标
	溪尾村	1 小时	1.08	450.00	0.24	达标
		日平均	0.05	150.00	0.03	达标
		年平均	0.00	70.00	0.00	达标
	联源村	1 小时	2.29	450.00	0.51	达标
		日平均	0.15	150.00	0.10	达标
		年平均	0.00	70.00	0.01	达标
	青湾村	1 小时	<b>9.01</b>	<b>450.00</b>	<b>2.00</b>	<b>达标</b>
		日平均	<b>0.51</b>	<b>150.00</b>	<b>0.34</b>	<b>达标</b>
		年平均	<b>0.03</b>	<b>70.00</b>	<b>0.04</b>	<b>达标</b>
	霞溪村	1 小时	1.18	450.00	0.26	达标
		日平均	0.05	150.00	0.03	达标
		年平均	0.00	70.00	0.00	达标

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	凤湾村	1 小时	1.35	450.00	0.30	达标
		日平均	0.15	150.00	0.10	达标
		年平均	0.02	70.00	0.03	达标
	雅屿村	1 小时	1.23	450.00	0.27	达标
		日平均	0.10	150.00	0.07	达标
		年平均	0.01	70.00	0.02	达标
	最大落地点	1 小时	48.60	450.00	10.80	达标
		日平均	2.70	150.00	1.80	达标
		年平均	0.21	70.00	0.30	达标
$\text{SO}_2$	南陀村	1 小时	6.02	500.00	1.20	达标
		日平均	0.48	150.00	0.32	达标
		年平均	0.05	60.00	0.08	达标
	北溪村	1 小时	5.69	500.00	1.14	达标
		日平均	1.45	150.00	0.96	达标
		年平均	0.11	60.00	0.18	达标
	溪尾村	1 小时	2.73	500.00	0.55	达标
		日平均	0.12	150.00	0.08	达标
		年平均	0.01	60.00	0.01	达标
	联源村	1 小时	5.76	500.00	1.15	达标
		日平均	0.37	150.00	0.25	达标
		年平均	0.01	60.00	0.02	达标
	青湾村	1 小时	<b>22.69</b>	<b>500.00</b>	<b>4.54</b>	达标
		日平均	<b>1.29</b>	<b>150.00</b>	<b>0.86</b>	达标
		年平均	<b>0.07</b>	<b>60.00</b>	<b>0.11</b>	达标
	霞溪村	1 小时	2.97	500.00	0.59	达标
		日平均	0.12	150.00	0.08	达标
		年平均	0.00	60.00	0.01	达标
凤湾村	1 小时	3.39	500.00	0.68	达标	
	日平均	0.37	150.00	0.25	达标	
	年平均	0.05	60.00	0.09	达标	

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	雅屿村	1 小时	3.11	500.00	0.62	达标
		日平均	0.26	150.00	0.17	达标
		年平均	0.03	60.00	0.05	达标
	最大落地点	1 小时	122.41	500.00	24.48	达标
		日平均	6.80	150.00	4.53	达标
		年平均	0.53	60.00	0.88	达标
NO <sub>2</sub>	南陀村	1 小时	7.86	200.00	3.93	达标
		日平均	0.63	80.00	0.78	达标
		年平均	0.07	40.00	0.16	达标
	北溪村	1 小时	7.43	200.00	3.72	达标
		日平均	1.89	80.00	2.36	达标
		年平均	0.14	40.00	0.36	达标
	溪尾村	1 小时	3.57	200.00	1.79	达标
		日平均	0.15	80.00	0.19	达标
		年平均	0.01	40.00	0.02	达标
	联源村	1 小时	7.53	200.00	3.76	达标
		日平均	0.48	80.00	0.61	达标
		年平均	0.02	40.00	0.04	达标
	青湾村	1 小时	<b>29.64</b>	<b>200.00</b>	<b>14.82</b>	达标
		日平均	<b>1.69</b>	<b>80.00</b>	<b>2.11</b>	达标
		年平均	<b>0.09</b>	<b>40.00</b>	<b>0.22</b>	达标
	霞溪村	1 小时	3.88	200.00	1.94	达标
		日平均	0.16	80.00	0.20	达标
		年平均	0.01	40.00	0.01	达标
	凤湾村	1 小时	4.43	200.00	2.21	达标
		日平均	0.49	80.00	0.61	达标
		年平均	0.07	40.00	0.18	达标
	雅屿村	1 小时	4.06	200.00	2.03	达标
		日平均	0.34	80.00	0.43	达标
		年平均	0.04	40.00	0.11	达标

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	最大落地点	1 小时	159.94	200.00	79.97	达标
		日平均	8.89	80.00	11.11	达标
		年平均	0.69	40.00	1.72	达标

根据表5.1-11，正常工况预测及评价小结：

### 1、关心点

$\text{NH}_3$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $48.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率24.01%；其余小时浓度贡献值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{H}_2\text{S}$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $1.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率14.63%；小时浓度贡献值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{SO}_2$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $22.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率4.54%；日均浓度贡献值 $1.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.86%；年均浓度贡献值 $0.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.11%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

$\text{NO}_2$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $29.64\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率14.82%；日均浓度贡献值 $1.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率2.11%；年均浓度贡献值 $0.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.22%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

$\text{PM}_{10}$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $9.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率2.00%；日均浓度贡献值 $0.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.34%；年均浓度贡献值 $0.03\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.04%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

### 2、最大网格点

$\text{NH}_3$ ：正常工况下区域最大小时浓度贡献值 $163.94\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率81.97%；超出《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{H}_2\text{S}$ ：正常工况下区域最大小时浓度贡献值 $4.45\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率44.54%；满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

SO<sub>2</sub>: 正常工况下区域最大小时浓度贡献值122.41μg/m<sup>3</sup>, 占标率24.48%; 日均浓度贡献值6.80μg/m<sup>3</sup>, 占标率4.53%; 年均浓度贡献值0.53μg/m<sup>3</sup>, 占标率0.88%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 正常工况下区域最大小时浓度贡献值159.94μg/m<sup>3</sup>, 占标率79.97%; 日均浓度贡献值8.89μg/m<sup>3</sup>, 占标率11.11%; 年均浓度贡献值0.69μg/m<sup>3</sup>, 占标率1.72%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 正常工况下区域最大小时浓度贡献值48.60μg/m<sup>3</sup>, 占标率10.80%; 日均浓度贡献值2.70μg/m<sup>3</sup>, 占标率1.80%; 年均浓度贡献值0.21μg/m<sup>3</sup>, 占标率0.30%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

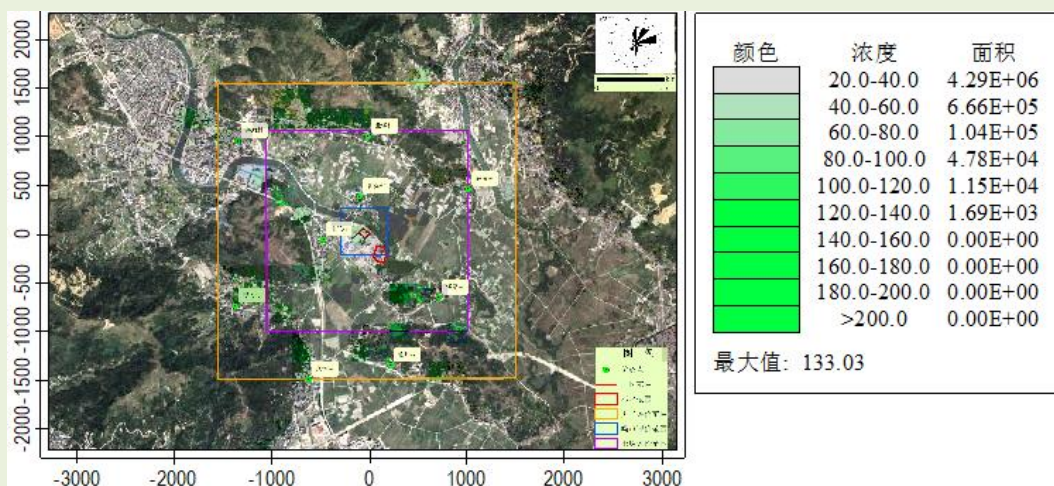


图 5.1-6 NH<sub>3</sub> 小时平均质量浓度分布图

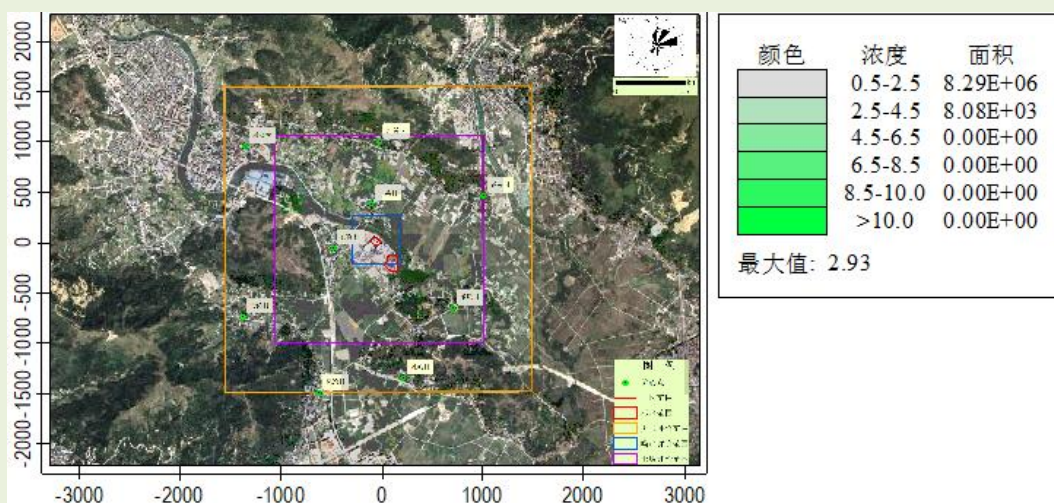


图 5.1-7 H<sub>2</sub>S 小时平均质量浓度分布图



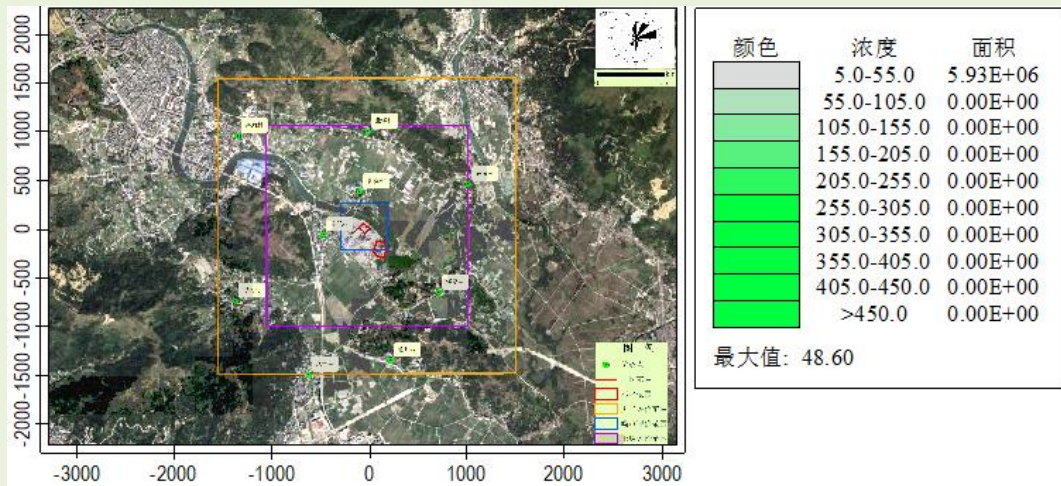


图 5.1-8 PM<sub>10</sub>小时平均质量浓度分布图

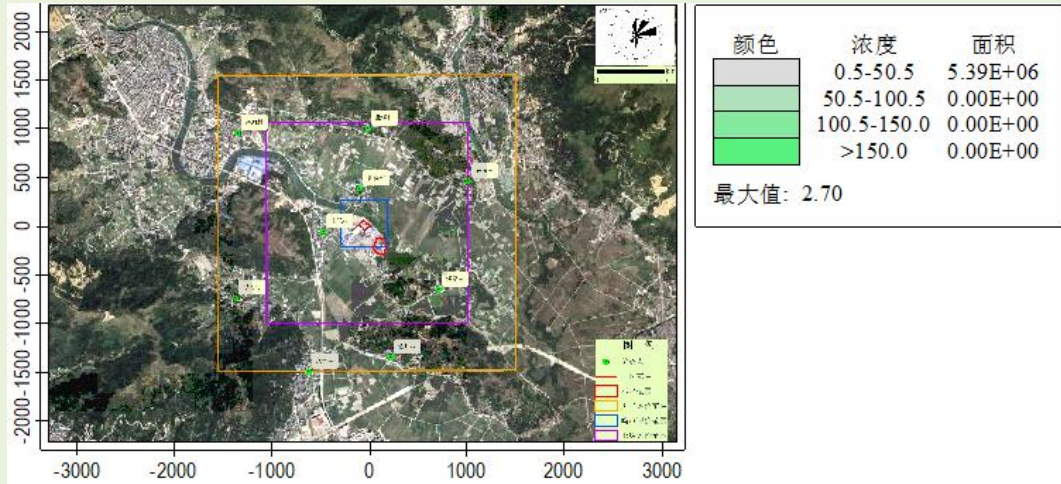


图 5.1-9 PM<sub>10</sub>日平均质量浓度分布图

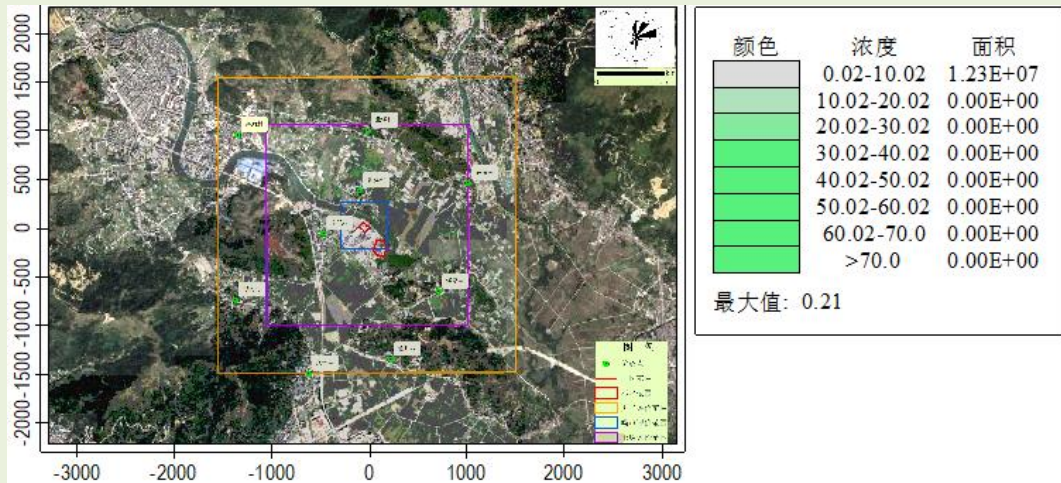


图 5.1-10 PM<sub>10</sub>年平均质量浓度分布图



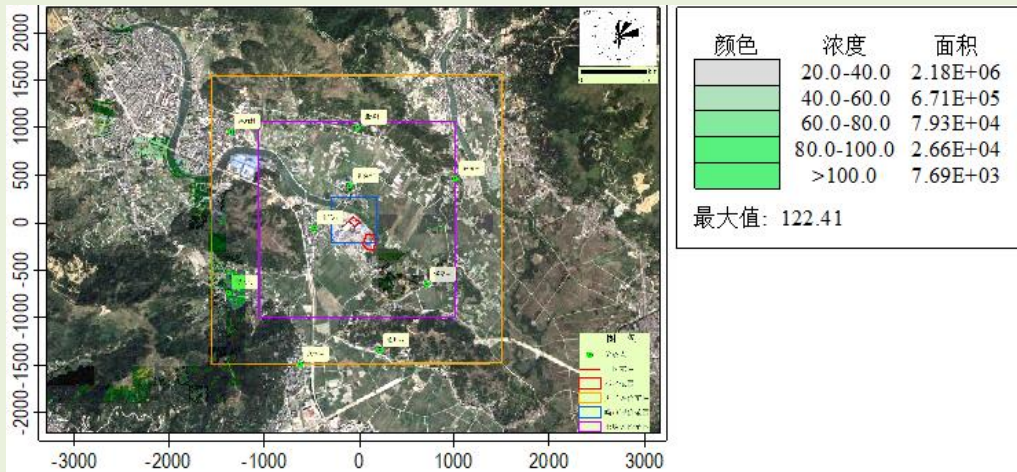


图 5.1-11 SO<sub>2</sub>小时平均质量浓度分布图

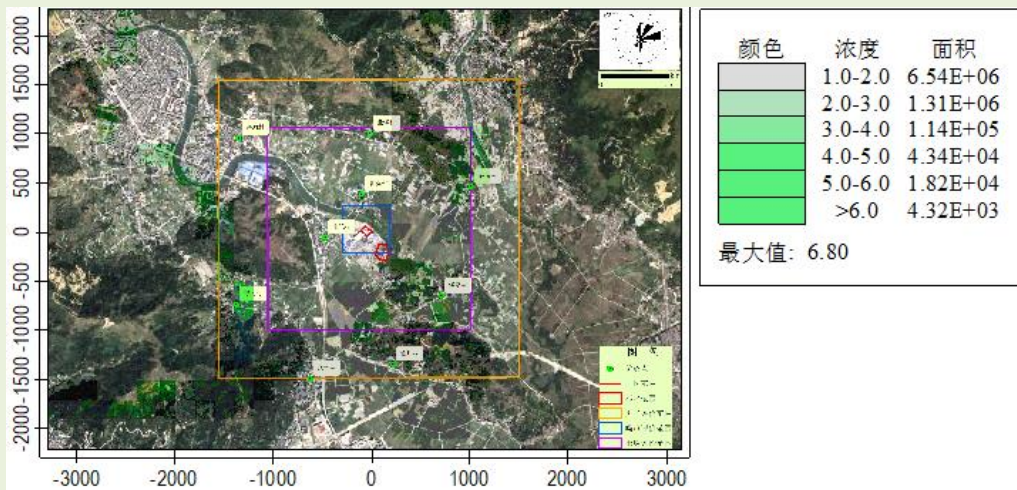


图 5.1-12 SO<sub>2</sub>日平均质量浓度分布图

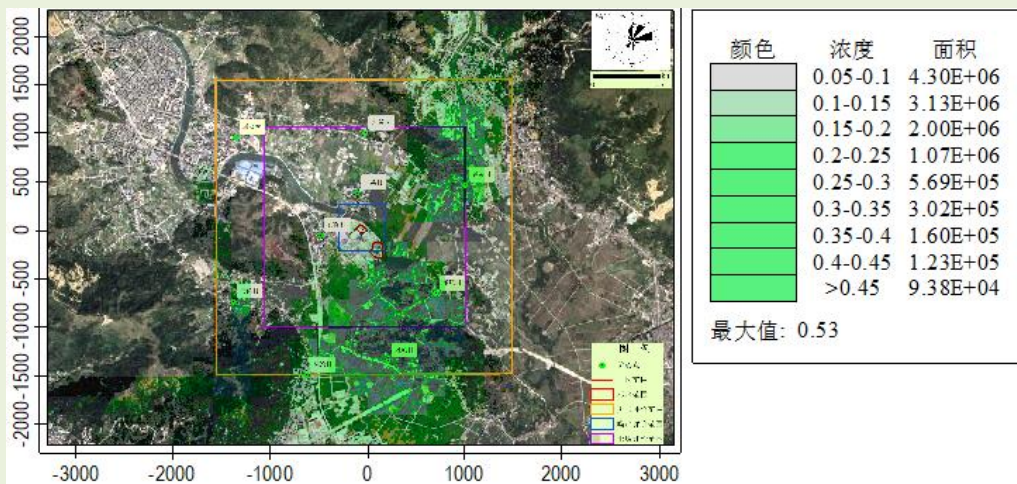


图 5.1-13 SO<sub>2</sub>年平均质量浓度分布图



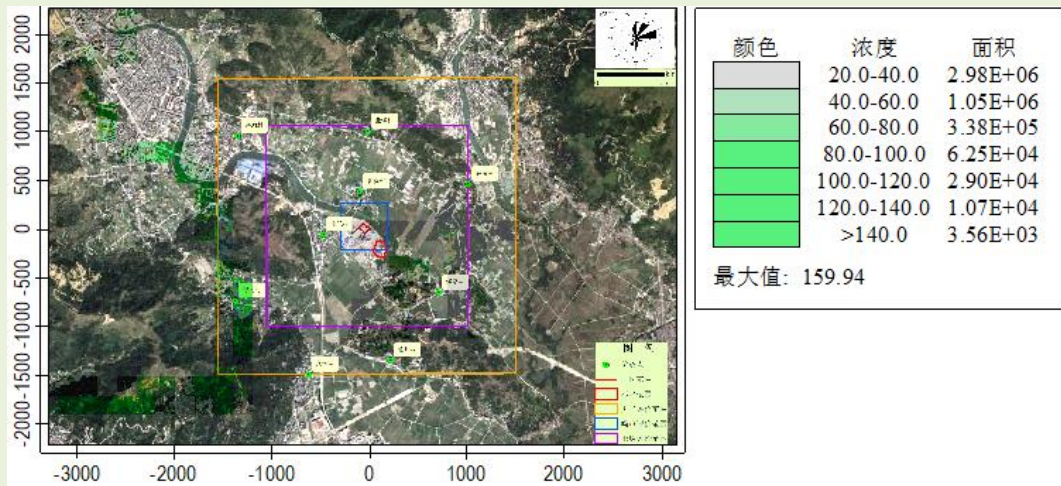


图 5.1-14 NO<sub>2</sub> 小时平均质量浓度分布图

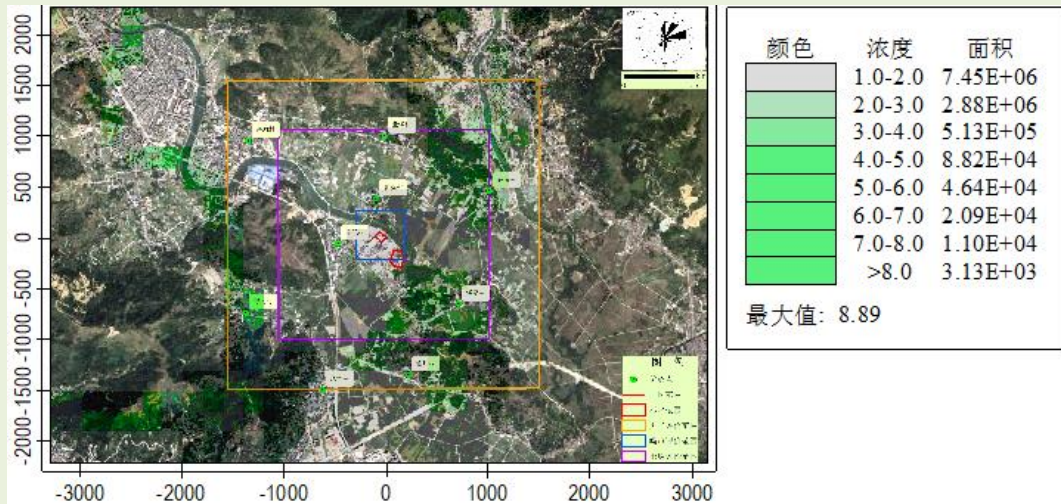


图 5.1-15 NO<sub>2</sub> 日平均质量浓度分布图

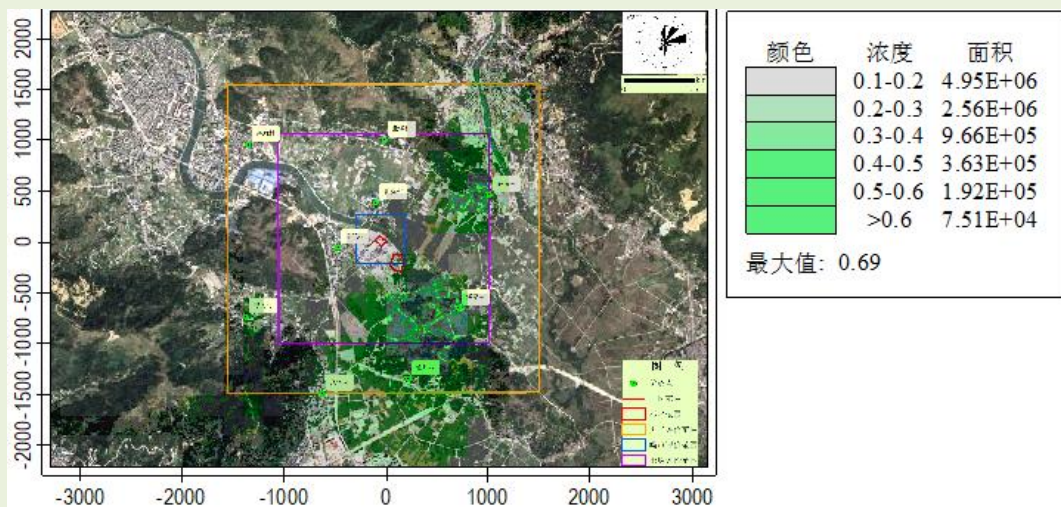


图 5.1-16 NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度分布图

## 2、非正常排放预测及评价

非正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的1h浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

非正常排放条件下，迁建项目主要污染物为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>其贡献质量浓度预测结果见表5.1-11。

表 5.1-12 非正常排放条件下主要污染物贡献质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
NH <sub>3</sub>	南陀村	1 小时	57.50	200.00	28.75	达标
	北溪村	1 小时	39.36	200.00	19.68	达标
	溪尾村	1 小时	23.16	200.00	11.58	达标
	联源村	1 小时	53.97	200.00	26.98	达标
	<b>青湾村</b>	<b>1 小时</b>	<b>119.97</b>	<b>200.00</b>	<b>59.99</b>	<b>达标</b>
	霞溪村	1 小时	17.41	200.00	8.70	达标
	凤湾村	1 小时	22.48	200.00	11.24	达标
	雅屿村	1 小时	32.39	200.00	16.19	达标
	<b>最大落地点</b>	<b>1 小时</b>	<b>669.56</b>	<b>200.00</b>	<b>334.78</b>	<b>超标</b>
H <sub>2</sub> S	南陀村	1 小时	1.11	10.00	11.06	达标
	北溪村	1 小时	0.81	10.00	8.13	达标
	溪尾村	1 小时	0.56	10.00	5.63	达标
	联源村	1 小时	1.47	10.00	14.71	达标
	<b>青湾村</b>	<b>1 小时</b>	<b>2.30</b>	<b>10.00</b>	<b>23.03</b>	<b>达标</b>
	霞溪村	1 小时	0.51	10.00	5.08	达标
	凤湾村	1 小时	0.61	10.00	6.07	达标
	雅屿村	1 小时	0.63	10.00	6.32	达标
	<b>最大落地点</b>	<b>1 小时</b>	<b>12.93</b>	<b>10.00</b>	<b>129.28</b>	<b>超标</b>
PM <sub>10</sub>	南陀村	1 小时	13.45	450.00	2.99	达标
	北溪村	1 小时	12.72	450.00	2.83	达标
	溪尾村	1 小时	6.11	450.00	1.36	达标
	联源村	1 小时	12.88	450.00	2.86	达标
	<b>青湾村</b>	<b>1 小时</b>	<b>50.73</b>	<b>450.00</b>	<b>11.27</b>	<b>达标</b>

污染物	预测点	平均时段	贡献值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	霞溪村	1 小时	6.64	450.00	1.48	达标
	凤湾村	1 小时	7.58	450.00	1.68	达标
	雅屿村	1 小时	6.96	450.00	1.55	达标
	<b>最大落地点</b>	<b>1 小时</b>	<b>150.54</b>	<b>450.00</b>	<b>33.45</b>	<b>达标</b>
SO <sub>2</sub>	南陀村	1 小时	19.62	500.00	3.92	达标
	北溪村	1 小时	18.55	500.00	3.71	达标
	溪尾村	1 小时	8.91	500.00	1.78	达标
	联源村	1 小时	18.79	500.00	3.76	达标
	<b>青湾村</b>	<b>1 小时</b>	<b>73.99</b>	<b>500.00</b>	<b>14.80</b>	<b>达标</b>
	霞溪村	1 小时	9.69	500.00	1.94	达标
	凤湾村	1 小时	11.05	500.00	2.21	达标
	雅屿村	1 小时	10.14	500.00	2.03	达标
	<b>最大落地点</b>	<b>1 小时</b>	<b>399.23</b>	<b>500.00</b>	<b>79.85</b>	<b>达标</b>
NO <sub>2</sub>	南陀村	1 小时	9.61	200.00	4.81	达标
	北溪村	1 小时	9.09	200.00	4.55	达标
	溪尾村	1 小时	4.37	200.00	2.18	达标
	联源村	1 小时	9.21	200.00	4.60	达标
	<b>青湾村</b>	<b>1 小时</b>	<b>36.26</b>	<b>200.00</b>	<b>18.13</b>	<b>达标</b>
	霞溪村	1 小时	4.75	200.00	2.37	达标
	凤湾村	1 小时	5.41	200.00	2.71	达标
	雅屿村	1 小时	4.97	200.00	2.49	达标
	<b>最大落地点</b>	<b>1 小时</b>	<b>195.62</b>	<b>200.00</b>	<b>97.81</b>	<b>达标</b>

根据表5.1-11，非正常工况预测及评价小结：

#### 1、关心点

NH<sub>3</sub>：非正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值119.97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率59.99%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

H<sub>2</sub>S：非正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值2.30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率23.03%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。



SO<sub>2</sub>: 非正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值73.99μg/m<sup>3</sup>, 占标率14.80%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 非正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值36.26μg/m<sup>3</sup>, 占标率18.13%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 非正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值50.73μg/m<sup>3</sup>, 占标率11.27%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

## 2、最大网格点

NH<sub>3</sub>: 非正常工况下区域最大小时浓度贡献值669.56μg/m<sup>3</sup>, 占标率334.78%; 超出《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中的参考限值。

H<sub>2</sub>S: 非正常工况下区域最大小时浓度贡献值12.93μg/m<sup>3</sup>, 占标率129.28%; 超出《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中的参考限值。

SO<sub>2</sub>: 非正常工况下区域最大小时浓度贡献值399.23μg/m<sup>3</sup>, 占标率79.85%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 非正常工况下区域最大小时浓度贡献值195.62μg/m<sup>3</sup>, 占标率97.81%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 非正常工况下区域最大小时浓度贡献值150.54μg/m<sup>3</sup>, 占标率33.45%; 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

### 5.1.3.2 达标区的环境影响叠加

达标区的评价, 正常排放条件下, 预测叠加环境空气质量现状浓度后, 环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况; 对于排放的主要污染物仅有短期浓度限值的, 评价其小时浓度叠加后的达标情况。

#### (1) 常规因子

原审批1台6t/h的燃煤蒸汽锅炉, 排污许可申报时变更为1台6t/h的燃生物质蒸汽锅炉, 因实际后整理设备未投产, 生物质锅炉亦未投入使用。迁建后保留后整理工序, 保留6t/h生物质锅炉。

本项目主要污染物为PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，其叠加现状浓度后的环境质量浓度预测结果见表5.1-13。

表 5.1-13 主要污染物叠加现状浓度后的环境质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
PM <sub>10</sub>	南陀村	日平均	0.19	76	76.19	150	50.79	达标
		年平均	0.02	39	39.02	70	55.74	达标
	北溪村	日平均	<b>0.57</b>	<b>76</b>	<b>76.57</b>	<b>150</b>	<b>51.05</b>	达标
		年平均	<b>0.04</b>	<b>39</b>	<b>39.04</b>	<b>70</b>	<b>55.77</b>	达标
	溪尾村	日平均	0.05	76	76.05	150	50.70	达标
		年平均	0	39	39	70	55.71	达标
	联源村	日平均	0.15	76	76.15	150	50.77	达标
		年平均	0	39	39	70	55.71	达标
	青湾村	日平均	0.51	76	76.51	150	51.01	达标
		年平均	0.03	39	39.03	70	55.76	达标
	霞溪村	日平均	0.05	76	76.05	150	50.70	达标
		年平均	0	39	39	70	55.71	达标
	凤湾村	日平均	0.15	76	76.15	150	50.77	达标
		年平均	0.02	39	39.02	70	55.74	达标
	雅屿村	日平均	0.1	76	76.1	150	50.73	达标
		年平均	0.01	39	39.01	70	55.73	达标
最大落地点	日平均	<b>2.7</b>	<b>76</b>	<b>78.7</b>	<b>150</b>	<b>52.47</b>	达标	
	年平均	<b>0.21</b>	<b>39</b>	<b>39.21</b>	<b>70</b>	<b>56.01</b>	达标	
SO <sub>2</sub>	南陀村	日平均	0.48	10	10.48	150	6.99	达标
		年平均	0.05	6	6.05	60	10.08	达标
	北溪村	日平均	<b>1.45</b>	<b>10</b>	<b>11.45</b>	<b>150</b>	<b>7.63</b>	达标
		年平均	<b>0.11</b>	<b>6</b>	<b>6.11</b>	<b>60</b>	<b>10.18</b>	达标
	溪尾村	日平均	0.12	10	10.12	150	6.75	达标
		年平均	0.01	6	6.01	60	10.02	达标
	联源村	日平均	0.37	10	10.37	150	6.91	达标
		年平均	0.01	6	6.01	60	10.02	达标

污染物	预测点	平均时段	贡献值 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况	
	青湾村	日平均	1.29	10	11.29	150	7.53	达标	
		年平均	0.07	6	6.07	60	10.12	达标	
	霞溪村	日平均	0.12	10	10.12	150	6.75	达标	
		年平均	0	6	6	60	10.00	达标	
	凤湾村	日平均	0.37	10	10.37	150	6.91	达标	
		年平均	0.05	6	6.05	60	10.08	达标	
	雅屿村	日平均	0.26	10	10.26	150	6.84	达标	
		年平均	0.03	6	6.03	60	10.05	达标	
	最大落地点	日平均	<b>6.8</b>	<b>10</b>	<b>16.8</b>	<b>150</b>	<b>11.20</b>	达标	
		年平均	<b>0.53</b>	<b>6</b>	<b>6.53</b>	<b>60</b>	<b>10.88</b>	达标	
	NO <sub>2</sub>	南陀村	日平均	0.63	37	37.63	80	47.04	达标
			年平均	0.07	16	16.07	40	40.18	达标
北溪村		日平均	<b>1.89</b>	<b>37</b>	<b>38.89</b>	<b>80</b>	<b>48.61</b>	达标	
		年平均	<b>0.14</b>	<b>16</b>	<b>16.14</b>	<b>40</b>	<b>40.35</b>	达标	
溪尾村		日平均	0.15	37	37.15	80	46.44	达标	
		年平均	0.01	16	16.01	40	40.03	达标	
联源村		日平均	0.48	37	37.48	80	46.85	达标	
		年平均	0.02	16	16.02	40	40.05	达标	
青湾村		日平均	1.69	37	38.69	80	48.36	达标	
		年平均	0.09	16	16.09	40	40.23	达标	
霞溪村		日平均	0.16	37	37.16	80	46.45	达标	
		年平均	0.01	16	16.01	40	40.03	达标	
凤湾村		日平均	0.49	37	37.49	80	46.86	达标	
		年平均	0.07	16	16.07	40	40.18	达标	
雅屿村		日平均	0.34	37	37.34	80	46.68	达标	
		年平均	0.04	16	16.04	40	40.10	达标	
最大落地点		日平均	<b>8.89</b>	<b>37</b>	<b>45.89</b>	<b>80</b>	<b>57.36</b>	达标	
		年平均	<b>0.69</b>	<b>16</b>	<b>16.69</b>	<b>40</b>	<b>41.73</b>	达标	

根据表5.1-13，达标区环境影响叠加小结：

#### 1、关心点

SO<sub>2</sub>：正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度11.45μg/m<sup>3</sup>，占标率7.63%；最大年均浓度6.11μg/m<sup>3</sup>，占标率10.18%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>：正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度38.89μg/m<sup>3</sup>，占标率48.61%；最大年均浓度16.14μg/m<sup>3</sup>，占标率40.35%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>：正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度76.57μg/m<sup>3</sup>，占标率51.05%；最大年均浓度39.04μg/m<sup>3</sup>，占标率55.77%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

#### 2、最大网格点

SO<sub>2</sub>：正常工况下区域叠加现状监测后最大日均浓度16.80μg/m<sup>3</sup>，占标率11.20%；最大年均浓度6.53μg/m<sup>3</sup>，占标率10.88%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>：正常工况下区域叠加现状监测后最大日均浓度45.89μg/m<sup>3</sup>，占标率57.36%；最大年均浓度16.69μg/m<sup>3</sup>，占标率41.73%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>：正常工况下区域叠加现状监测后最大日均浓度78.70μg/m<sup>3</sup>，占标率52.47%；最大年均浓度39.21μg/m<sup>3</sup>，占标率56.01%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

## (2) 特征因子

环评期间，迁建前项目仍在正常生产，且迁建前后项目距离仅一墙之隔。故现状监测  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  已体现了迁建项目的环境影响，因此采用现状监测数据来说明达标区的环境影响。监测时间：2024年03月06日-03月12日，监测项目： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度。现状监测结果见表 4.3-3、表 4.3-4、表 4.3-5。

表 5.1-14  $\text{NH}_3$  现状监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2024.03.06	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	0.02
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.01
2024.03.07	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	0.01
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.01
2024.03.08	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	0.01
	14:00-15:00	氨	0.02
	20:00-21:00	氨	0.01
2024.03.09	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	0.01
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.01
2024.03.10	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	0.01
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.01
2024.03.11	02:00-03:00	氨	0.01
	08:00-09:00	氨	<0.01
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.01



监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2024.03.12	02:00-03:00	氨	<0.01
	08:00-09:00	氨	0.01
	14:00-15:00	氨	0.01
	20:00-21:00	氨	0.02

表 5.1-15 H<sub>2</sub>S 现状监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
2024.03.06	02:00-03:00	硫化氢	<0.001
	08:00-09:00	硫化氢	0.002
	14:00-15:00	硫化氢	0.002
	20:00-21:00	硫化氢	<0.001
2024.03.07	02:00-03:00	硫化氢	0.001
	08:00-09:00	硫化氢	0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.002
	20:00-21:00	硫化氢	0.002
2024.03.08	02:00-03:00	硫化氢	<0.001
	08:00-09:00	硫化氢	0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.002
	20:00-21:00	硫化氢	0.001
2024.03.09	02:00-03:00	硫化氢	<0.001
	08:00-09:00	硫化氢	0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.001
	20:00-21:00	硫化氢	<0.001
2024.03.10	02:00-03:00	硫化氢	<0.001
	08:00-09:00	硫化氢	<0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.001
	20:00-21:00	硫化氢	0.002
2024.03.11	02:00-03:00	硫化氢	<0.001
	08:00-09:00	硫化氢	<0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.001
	20:00-21:00	硫化氢	<0.001
2024.03.12	02:00-03:00	硫化氢	0.001

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
	08:00-09:00	硫化氢	<0.001
	14:00-15:00	硫化氢	0.002
	20:00-21:00	硫化氢	0.001

表 5.1-16 臭气浓度现状监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(无量纲)
2024.03.06	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.07	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.08	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.09	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.10	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.11	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10
2024.03.12	2:00	臭气	<10
	8:00	臭气	<10

监测日期	监测时间	检测项目	检测结果(无量纲)
	14:00	臭气	<10
	20:00	臭气	<10

现状监测结果评价见表5.1-17。

表 5.1-17 现状监测结果评价

污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 范围( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率/%	达标情况
$\text{NH}_3$	小时值	200	<10~20	10.0	达标
$\text{H}_2\text{S}$	小时值	10	<1~2	20.0	达标
臭气	小时值	—	<10	/	/

根据监测结果，监测点 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1参考限值；臭气无环境空气质量标准，检测值作为背景值留存。

### 5.1.3.3 大气环境保护距离

根据预测结果，主要污染物氨、硫化氢厂界外均为“无超标点”，无需设环境保护区域。

### 5.1.4 废气自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》（HJ946-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》（HJ859.1-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）。

有组织废气监测计划表见表5.1-19：

表 5.1-18 有组织废气监测计划表

排污类型	监测点位	监测指标	监测频次	依据
污水设施	排气筒	硫化氢、氨、臭气浓度	年	HJ946-2018
生物质锅炉	排气筒	氮氧化物	月	HJ820-2017
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	年	

贮存蓝湿革的原料皮的排污单位可不监测。无组织废气监测计划表见表

### 5.1-19:

表 5.1-19 无组织废气监测计划表

排污类型	监测点位	监测指标	监测频次	依据
污水设施	厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	年	HJ946-2018

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）9.3款规定：筛选按5.3.2要求计算的项目排放污染物 $P_i \geq 1\%$ 的其他污染物作为环境质量监测因子。根据估算模型计算结果见表2.5-5： $P_i \geq 1\%$ 的其他污染物为 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，环境质量监测计划表见表5.1-20：

表 5.1-20 环境质量监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准	依据
北溪村	硫化氢、氨	年	HJ2.2-2018 附录 D	HJ2.2-2018
南垞村	硫化氢、氨	年	HJ2.2-2018 附录 D	HJ2.2-2018

## 5.1.5 大气环境影响评价结论

### 5.1.5.1 达标区环境影响评价结论

#### 1、关心点

##### a) 贡献值

$\text{NH}_3$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $48.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率24.01%；其余小时浓度贡献值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{H}_2\text{S}$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $1.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率14.63%；小时浓度贡献值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{SO}_2$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $22.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率4.54%；日均浓度贡献值 $1.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.86%；年均浓度贡献值 $0.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.11%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值29.64μg/m<sup>3</sup>, 占标率14.82%; 日均浓度贡献值1.69μg/m<sup>3</sup>, 占标率2.11%; 年均浓度贡献值0.09μg/m<sup>3</sup>, 占标率0.22%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值9.01μg/m<sup>3</sup>, 占标率2.00%; 日均浓度贡献值0.51μg/m<sup>3</sup>, 占标率0.34%; 年均浓度贡献值0.03μg/m<sup>3</sup>, 占标率0.04%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

#### b) 预测值

##### ①常规因子

原审批1台6t/h的燃煤蒸汽锅炉, 排污许可申报时变更为1台6t/h的燃生物质蒸汽锅炉, 因实际后整理设备未投产, 生物质锅炉亦未投入使用。迁建后保留后整理工序, 保留6t/h生物质锅炉。

SO<sub>2</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度11.45μg/m<sup>3</sup>, 占标率7.63%; 最大年均浓度6.11μg/m<sup>3</sup>, 占标率10.18%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度38.89μg/m<sup>3</sup>, 占标率48.61%; 最大年均浓度16.14μg/m<sup>3</sup>, 占标率40.35%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度76.57μg/m<sup>3</sup>, 占标率51.05%; 最大年均浓度39.04μg/m<sup>3</sup>, 占标率55.77%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值。

##### ②特征因子

环评期间, 迁建前项目仍在正常生产, 且迁建前后项目距离仅一墙之隔。故现状监测已体现了迁建项目的环境影响, 因此采用现状监测数据来说明达标区的环境影响。

根据监测结果，监测点NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1参考限值；臭气无环境空气质量标准，检测值作为背景值留存。

## 2、大气环境保护区域

根据预测结果，主要污染物氨、硫化氢厂界外均为“无超标点”，无需设环境保护区域。

本项目大气污染源主要污染物政策排放下满足相应质量标准要求，短期浓度贡献值的最大占标率≤100%，年均浓度贡献值的最大占标率≤30%，对周边环境的影响可以接受。

因此，本报告认为本项目对周围大气环境影响可以接受。

### 5.1.5.2 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）10.5规定：大气环境影响评价完成后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，大气环境影响评价自查表**5.1-21**：

表 5.1-21 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物(NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1.0) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (氨、硫化氢、臭气浓度)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (氨、硫化氢)			监测点位数 (1)			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 (130) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (1.573 ) t/a		NO <sub>x</sub> : (4.718 ) t/a		颗粒物: (0.629 ) t/a		VOC <sub>s</sub> : ( ) t/a	

注: “”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

## 5.2 水环境影响分析与评价

### 5.2.1 废水纳管可行性分析

#### 1) 收集范围及管线

根据《平阳县水头污水处理厂近期(一期、二期)工程可行性研究报告》，项目污水收集范围为平阳县水头镇(包括原凤卧、鹤溪)、腾蛟镇镇区及邻近周边农村。故迁建前后均属于其纳污范围。平阳县水头污水处理厂选址水头镇周山村，总规模 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，占地 68323 $\text{m}^2$ 。近期工程规模为 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，占地 33289 $\text{m}^2$ ；其中一、二期规模各 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。平阳县水头污水处理厂近期(一期、二期)工程(3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ )已投入试运行。

根据《平阳县污水收集系统水头主干管工程初步设计》，平阳县水头镇老城区污水管网基本建成，平阳县污水收集系统水头主干管工程需建设内容包括：a、鹤溪泵站建设（建设规模 0.3 万吨/日）；b、鹤溪泵站出水管至 57 省道（2.9 公里）；c、腾蛟镇接入口沿 57 省道自西向东至水头污水厂（5 公里）。

保密

图 5.2-1 平阳县水头污水处理厂污水管线图

#### 2) 设计标准及工艺

平阳县水头污水处理厂采用“预处理+水解酸化+氧化沟+消毒”工艺。根据《浙江国水环保科技有限公司（平阳县水头污水处理厂）排污许可证》（证书编号：91330326583588861G003V，有效期内），平阳县水头污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

浙江国水环保科技有限公司（平阳县水头污水处理厂）标准排放口安装在线监测装置，并与环保部门联网。本报告收集了 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 3 月 24 日在线监测数据，监测指标包括：pH、COD、氨氮、总磷、总氮、流量。根据在线监测数据，标准排放口污染物 pH、COD、氨氮、总磷和总氮排放浓度均能达到 GB18918-2002 中一级 A 排放标准限值。



表 5.2-1 废水排放口在线监测数据达标性

在线指标	pH(无量纲)	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	流量(L/S)
最小值	6.47	2.00	0.010	0.0416	5.420	92.26
最大值	7.88	29.11	2.709	0.4206	13.432	267.51
标准限值	6~9	50	5	0.5	15	—
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	—

保密

图 5.2-2 平阳县水头污水处理厂工艺流程图

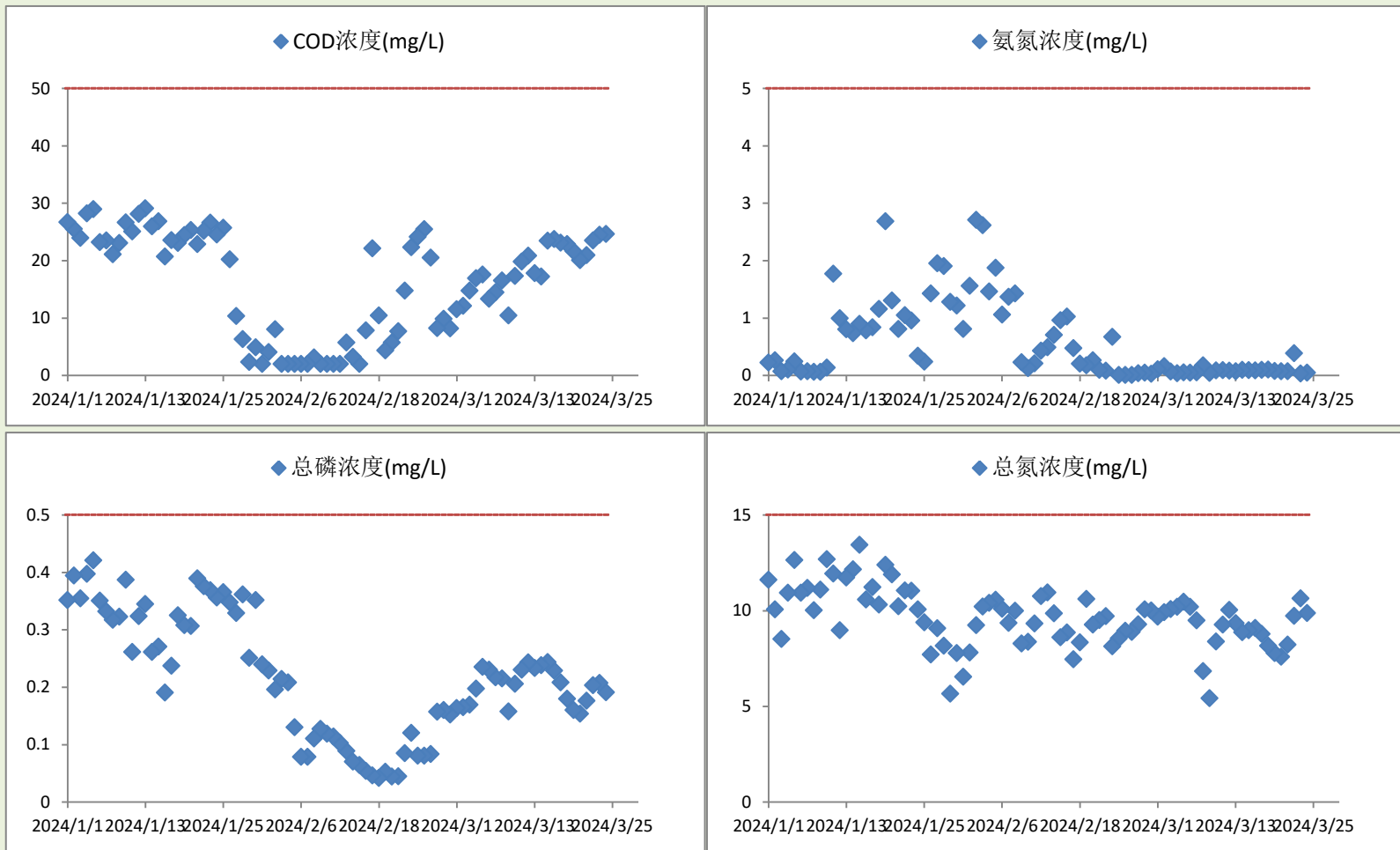


图 5.2-3 平阳县水头污水处理厂标排口各指标浓度曲线图

### 5.2.2 废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》（HJ946-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》（HJ859.1-2017）。

废水排放口监测方案见表5.2-2:

表 5.2-2 废水排放口监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据
废水总排放口 (DW001)	流量	自动监测	HJ859.1-2017
	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	自动监测/日	
	总氮*	月	
	BOD <sub>5</sub> 、总磷、悬浮物、色度、硫化物、动植物油、氯离子	季度	
车间或生产设施废水排放口	总铬、流量	周	HJ859.1-2017
	六价铬	月	
雨水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、SS	日*	HJ946-2018

注\*: 1、水环境质量中总氮（无机氮）超标的流域或沿海地区，或总氮实施总量控制区域，总氮最低监测频次按日执行；2、在雨水排放期间，按日监测。

### 5.2.3 水环境影响评价结论

废水依托基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。迁建前后转鼓数量不变，故核定废水排放量不变。根据在线监测数据，基地污水处理厂标准排放口污染物 pH、COD、氨氮和总氮排放浓度，含铬废水排放口总铬均能达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值（即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

根据在线监测数据，平阳县水头污水处理厂标准排放口污染物 pH、COD、氨氮、总磷和总氮排放浓度均能达到 GB18918-2002 中一级 A 排放标准限值。

本报告认为，迁建项目水环境影响可以接受。

## 5.2.3.1 地表水环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）10.5规定：地表水环境影响评价完成后，应对地表水环境影响评价主要内容与结论进行自查，地表水环境影响评价自查表5.2-3：

表 5.2-3 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input checked="" type="checkbox"/> ；环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ；既有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充	监测时期	监测因子	监测断面或点位	

工作内容		自查项目	
	监测	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、DO、COD <sub>Mn</sub> 、氨氮、总磷、挥发酚、氰化物、石油类、BOD <sub>5</sub> ) 监测断面或点位个数 (2) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (20) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷等 21 项)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
施有效性评价						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算		污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）		（13.068）	（50）	
		（氨氮）		（1.307）	（5）	
		（总铬）		（0.0386）	（1.5）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（）	（废水总排放口、车间排放口）	
	监测因子		（）	（pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷五日生化需氧量、总氮、动植物油、硫化物、氯离子、总铬、六价铬）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input checked="" type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 5.3 声环境影响预测与评价

### 5.3.1 声环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 5.1 规定: 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3、4 类地区, 或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 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。

### 5.3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 A 户外声传播的衰减和附录 B.1 工业噪声预测计算模型。

#### 5.3.2.1 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

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

式中:  $L_w$ —倍频带声功率级, dB;

$D_c$ —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_I$  加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D_Q$ 。对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_c=0$ dB。

$A$ —倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

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

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ , 可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算:

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

式中:  $L_{pi}(r)$ —预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

### 5.3.2.2 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中:  $TL$ —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。



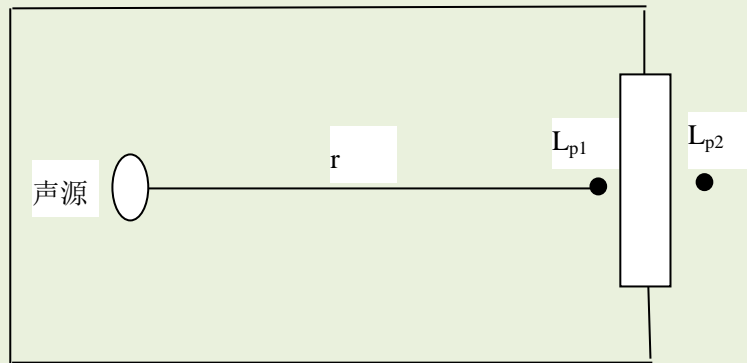


图 5.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 5.3.2.3 噪声贡献值计算

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

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

式中:

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$M$ —等效室外声源个数。

### 5.3.2.4 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)。

### 5.3.3 预测内容

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值, 正常工况噪声预测结果见表 5.3-1。

表 5.3-1 正常工况噪声影响预测结果 (单位: dB)

厂界方位	编号	贡献值	昼间				夜间			
			背景值	预测值	标准值	是否达标	背景值	预测值	标准值	是否达标
东厂界	1#	64.5	/	64.5	65	达标	/	54.4	55	达标
南厂界	2#	64.4	/	64.4	65	达标	/	54.1	55	达标
西厂界	3#	62.6	/	62.6	65	达标	/	52.8	55	达标
北厂界	4#	62.8	/	62.8	65	达标	/	53.6	55	达标
南垞村	5#	15.6	57.9	57.9	60	达标	47.1	47.1	50	达标
北溪村	6#	19.5	54.6	54.6	60	达标	45.1	45.1	50	达标

### 5.3.4 监测计划

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》（HJ946-2018）。厂界环境噪声监测点位设置应遵循HJ819中的原则，主要考虑转鼓、风机、磨革机设备等噪声源在厂区内的分布情况。

厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效A声级。周边有敏感点的，应增加敏感点位噪声监测。厂界环境噪声及周边环境噪声监测方案见表5.3-2。

表 5.3-2 厂界环境噪声及周边环境噪声监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	依据
噪声	厂界及周边	昼、夜等效 A 声级	季度	HJ946-2018

### 5.3.5 评价结论

#### 5.3.5.1 声环境影响评价结论

通过噪声预测，采取噪声防治措施后，厂界噪声贡献值昼、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

#### 5.3.5.2 声环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）12款规定：声环境影响评价完成后，应对声环境影响评价主要内容与结论进行自查。

声环境影响评价自查表见表5.3-3:

表 5.3-3 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		>200m <input type="checkbox"/>		<200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input type="checkbox"/>	3类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状评价方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input checked="" type="checkbox"/>	
声环境影响 预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		>200m <input type="checkbox"/>		<200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	敏感点处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测 计划	污染源监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( 等效A声级 )			监测点位数 ( 2 )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项;							

## 5.4 固体废物环境影响分析

### 5.4.1 固体废物利用处置方案

#### 1) 含铬污泥

根据《国家危险废物名录》(2021年版):使用铬鞣剂进行铬鞣、复鞣工艺产生的废水处理污泥和残渣属于危险废物,废物类别HW21含铬废物,废物代码193-001-21,需委托有资质单位处置。

#### 2) 含铬碎料

根据《国家危险废物名录》(2021年版):皮革、毛皮鞣制及切屑过程产生的含铬废碎料属于危险废物,废物类别HW21含铬废物,废物代码193-002-21,由再生革企业回收综合利用(危险废物豁免管理清单:利用过程不按危险废物管理)。

根据以上分析,建设项目固废利用处置方式评价见表5.4-1:

表 5.4-1 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	是否符合环保要求
1	含铬污泥	含铬废水处理	危险废物	193-001-21	52.5	委托有有资质单位处置	符合
2	含铬碎料	加工过程	危险废物	193-002-21	150	综合利用	豁免

### 5.4.2 固体废物暂存场所情况

污水站设1座20m<sup>2</sup>危废间,可贮存危险40t。可以满足3个月危废暂存量。满足固体废物暂存要求。

表 5.4-2 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所(设施)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	危废间	含铬污泥	HW21	193-001-21	污水站	20m <sup>2</sup>	/	40t	3个月
2	/	含铬碎料	HW21	193-002-21	车间	/	/		

### 5.4.3 危险废物环境影响分析

#### 5.4.3.1 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废暂存设施基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。按以上要求设计后，危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响可控。

#### 5.4.3.2 运输过程的环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输过程危险废物散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

#### 5.4.3.3 委托利用或者处置的环境影响分析

含铬污泥（193-001-21）委托温州市环境发展有限公司处置（危废经营许可证号 3300000147，HW21），含铬碎料（193-002-21）由再生革企业回收综合利用（危险废物豁免管理清单：利用过程不按危险废物管理）；生活垃圾由环卫部门清运处理。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

### 5.4.4 固体废物环境影响评价结论

#### 5.4.4.1 固体废物环境影响评价结论

本项目工业固体废物委托利用处置，采取必要措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响较小。

#### 5.4.4.2 工业固体废物基本信息

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T3198-2020）、《国家危险废物名录》（2021年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），工业固体废物基本信息见表5.4-3。

表 5.4-3 工业固体废物基本信息表

危险废物						
序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	去向
1	含铬污泥	193-001-21	T	固态(S)	含铬废水处理	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用处置
2	含铬碎料	193-002-21	T	固态(S)	加工过程	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用处置
3	废包装物	900-041-49	T/In	固态(S)	原料包装	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用处置
一般工业固体废物						
序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	去向
1	普通污泥	SW07	第 I 类	固态(S)	污水处理	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用处置
污染防控技术要求						
<p>1、委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求</p> <p>排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。</p> <p>2、自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求</p> <p>采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。</p>						



## 5.5 地下水环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 6.2.1 规定：本项目“N 轻工-118 皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革-皮革)”属于第 I 类项目，周边不存在涉及地下水的环境敏感区。确定本项目地下水环境评价等级为二级。HJ610-2016 中 7.3 规定：采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。

评价工作等级分级表 5.5-1:

表 5.5-1 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

### 5.5.1 情景设定

生产废水基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。生产废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013) 中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中间接排放浓度限值(即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ )。

正常情况下不会有污水泄漏进入地下水，不会对地下水造成影响。故本次评价考虑风险最大原则，选取污水收集池非正常情况下泄露对地下水环境影响情况进行模拟。

### 5.5.2 预测情景

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 9.3 规定：地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d。

#### (1) 预测范围

根据项目区的水文地质条件、地形地貌条件，地下水的补径排条件等综合分析，地下水的环境影响范围主要在项目区的周边及下游方向 6km 范围。

## (2) 预测因子

根据 HJ610-2016 中 9.5 规定, 选取重点包括: a.新建项目将要排放的主要污染物; b.难降解、易生物蓄积、长期接触对人体和生物产生危害作用的污染物, 持久性有机污染物; c.国家或地方要求控制的污染物; d.反映地下水循环特征和水质成因类型的常规项目或超标项目。

本项目主要污染物耗氧量、氨氮、铬(六价), 预测因子及标准见表 5.5-2。

表 5.5-2 预测因子及标准

预测因子	单位	GB/T14848-2017 中 III 类标准
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> )	mg/L	3.0
氨氮	mg/L	0.5
铬(六价)	mg/L	0.05

### 5.5.3 预测方法

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016), 采用解析法对地下水环境影响进行预测。

#### (1) 水文地质条件概化

预测时, 将污染物在场区及下游的含水层中的运移的水文地质概念模型概化为: 一维稳定流动一维水动力弥散问题, 按一维半无限长多孔介质柱体, 一端为定浓度边界的模型:

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{D_L t}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中:  $x$ —距注入点的距离, m;

$t$ —泄露时间, d;

$C_{(x,t)}$ — $t$ 时刻 $x$ 处注入污染物浓度, mg/L;

$C_0$ —注入的污染物浓度, mg/L;

$u$ —水流速度, m/d;

$D_L$ —纵向弥散系数, m<sup>2</sup>/d;

$\operatorname{erfc}()$ —余误差函数。

## (2) 污染源概化

故本次评价考虑风险最大原则，选取污水收集池非正常情况下泄露对地下水环境影响情况进行模拟。按其产生量连续恒定的排放。因此污染源排放形式概化为点源，排放规律简化为连续恒定的排放。

## (3) 污染源初始条件

根据工程分析，废水主要污染物是 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$ ，全厂废水量 257400t/a、 $780\text{m}^3/\text{d}$ ；其中含铬废水 25740t/a、 $78\text{m}^3/\text{d}$ ；假定池底出现长 5cm×宽 1cm 的裂缝，则通过裂缝渗漏的污水量为： $Q=0.05\text{m}\times 0.01\text{m}\times 780\text{m}^3/\text{d}=0.39\text{m}^3/\text{d}$ 、 $Q_{\text{Cr}}=0.05\text{m}\times 0.01\text{m}\times 78\text{m}^3/\text{d}=0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。铬粉中为  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  的含量为 24%。

污染物源强见下表 5.5-3:

表 5.5-3 污染物浓度源强表

预测因子	浓度源强(mg/L)	进入含水层的污染物的量(g/d)
COD	1600	624
$\text{NH}_3\text{-N}$	174	67.86
总铬	129	5.16
六价铬	0.08	0.003

COD 为耗氧量， $\text{COD}_{\text{Mn}}$ :  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ =1:2.5

### 5.5.4 参数确定

#### (1) 渗透系数、孔隙度、给水度取值

根据前述勘察期间的注水和压水试验以及含水层渗透性特征，结合地区经验对渗透系数、孔隙度、给水度等参数赋值。

#### (2) 水流速度取值

根据项目区地下水水位与距离的关系，得到项目区地下水的水力坡度  $I=0.015$ ，理论水流速度  $V=KI$ ;

根据本工程岩土工程勘察报告，调节池底部主要为第四系的粉质粘土、淤泥质粉质粘土，垂直渗透系数为分别  $5.45\times 10^{-7}\sim 7.26\times 10^{-6}\text{cm/s}$ 。按最不利原则，渗透系数选择最大值  $7.26\times 10^{-6}\text{cm/s}$ ，约  $6.27\times 10^{-3}\text{m/d}$ 。

实际水流速度 $u=V/n_e$ ，含水层有效孔隙度按上覆粘性土的平均值 $n_e$ 为 0.08，经计算， $u$ 为  $1.2 \times 10^{-3} \text{m/d}$ 。

### (3) 弥散系数取值

因为缺乏实测资料，所以主要结合地区经验和国内外参考文献给出预测区的弥散度，取  $a=10\text{m}$ 。

纵向弥散系数  $D_L=au\pi$ ，其中  $u$  为水流速度， $\pi$  为圆周率， $a$  为弥散度。计算得  $D_L$  为  $3.8 \times 10^{-2} \text{m}^2/\text{d}$ 。

表 5.5-4 水文地质参数确定值表

水文地质参数	有效孔隙度	纵向弥散系数	水流速度
		$\text{m}^2/\text{d}$	$\text{m}/\text{d}$
数值	0.3	0.038	0.0012

### (4) 泄露时间取值

非正常工况情况下，废水直接渗入包气带中，影响地下水环境。泄露时间  $t$  取 1 个月，即 30d。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 9.3 规定：地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d。因此，泄露时间  $t$  取 30d、100d、1000d。

## 5.5.5 预测结果

### a.COD 运移预测评价

非正常工况下，分别模拟 COD 运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及 COD 运移 30d、100d、1000d 时的距离及相应浓度的关系。

表 5.5-5 COD 运移 30d、100d、1000d 的距离-浓度关系表

30d		100d		1000d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	825.06	1	1164.50	1	1475.38
2	305.79	2	772.29	2	1348.80
3	78.66	3	463.18	3	1222.12
4	13.74	4	249.71	4	1097.19
5	1.60	5	120.45	5	975.74

30d		100d		1000d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
6	0.12	6	51.79	6	859.33
7	0.01	7	19.80	7	749.31
8	0.00	8	6.71	8	646.77
/		9	2.01	9	552.50
/		10	0.53	10	467.01
/		11	0.13	20	47.15
/		12	0.03	30	1.46
/		13	0.00	40	0.01
		/	/	42	0.00

在第 30 天 COD 污染物运移至下游约 8m 处浓度趋于 0，第 100 天 COD 污染物运移至下游约 13m 处浓度趋于 0，第 1000 天 COD 污染物运移至下游约 42m 处浓度趋于 0。

表 5.5-6 COD 运移至下游 5m、10m 处的时间-浓度关系表

5m		10m	
时间(d)	浓度(mg/l)	时间(d)	浓度(mg/l)
10	0.00	50	0.00
20	0.09	60	0.01
30	1.60	70	0.03
34	3.23	80	0.09
/	/	90	0.25
/	/	100	0.53
/	/	110	1.01
/	/	120	1.73
/	/	130	2.73
/	/	133	3.10

从计算结果分析，COD 污染物经过地下水的渗流—弥散作用，到达下游 5m 且浓度超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准 (3.0mg/L) 所需时间约 34 天，到达下游 10m 且浓度超过 3.0mg/L 所需时间约 133 天。

b.NH<sub>3</sub>-N 运移预测评价

非正常工况下，分别模拟 NH<sub>3</sub>-N 运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及 NH<sub>3</sub>-N 运移 30d、100d、1000d 时的距离及相应浓度的关系。

表 5.5-7 NH<sub>3</sub>-N 运移 30d、100d、1000d 的距离-浓度关系表

30d		100d		1000d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	89.72	1	126.64	1	160.45
2	33.25	2	83.99	2	146.68
3	8.55	3	50.37	3	132.91
4	1.49	4	27.16	4	119.32
5	0.17	5	13.10	5	106.11
6	0.01	6	5.63	6	93.45
7	0.00	7	2.15	7	81.49
/	/	8	0.73	8	70.34
/	/	9	0.22	9	60.08
/	/	10	0.06	10	50.79
/	/	12	0.00	20	5.13
/	/	/	/	30	0.16
/	/	/	/	38	0.00

在第 30 天 NH<sub>3</sub>-N 污染物运移至下游约 7m 处浓度趋于 0，第 100 天 NH<sub>3</sub>-N 污染物运移至下游约 12m 处浓度趋于 0，第 1000 天 NH<sub>3</sub>-N 污染物运移至下游约 38m 处浓度趋于 0。

表 5.5-8 NH<sub>3</sub>-N 运移至下游 5m、10m 处的时间-浓度关系表

5m		10m	
时间(d)	浓度(mg/l)	时间(d)	浓度(mg/l)
10	0.00	70	0.00
20	0.01	80	0.01
30	0.15	90	0.02
38	0.52	100	0.05
/	/	110	0.09

/	/	120	0.16
/	/	130	0.25
/	/	140	0.37
/	/	<b>149</b>	0.51

从计算结果分析，NH<sub>3</sub>-N 污染物经过地下水的渗流—弥散作用，到达下游 5m 且浓度超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准 (0.5mg/L) 所需时间约 38 天，到达下游 10m 且浓度超过 0.5mg/L 所需时间约 149 天。

#### c. 总铬运移预测评价

非正常工况下，分别模拟总铬运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及总铬运移 30d、100d、1000d 时的距离及相应浓度的关系。

**表 5.5-9 总铬运移 30d、100d、1000d 的距离-浓度关系表**

30d		100d		1000d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	66.52	1	93.89	1	118.95
2	24.65	2	62.27	2	108.75
3	6.34	3	37.34	3	98.53
4	1.11	4	20.13	4	88.46
5	0.13	5	9.71	5	78.67
6	0.01	6	4.18	6	69.28
7	0.00	7	1.60	7	60.41
/	/	8	0.54	8	52.15
/	/	9	0.16	9	44.54
/	/	10	0.04	10	37.65
/	/	12	0.00	20	3.80
/	/	/	/	30	0.12
/	/	/	/	37	0.00

在第 30 天总铬污染物运移至下游约 7m 处浓度趋于 0，第 100 天总铬污染物运移至下游约 12m 处浓度趋于 0，第 1000 天总铬污染物运移至下游约 37m 处浓度趋于 0。根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中无总铬指标，故不对其超标时间和浓度关系进行预测。

## d.六价铬运移预测评价

非正常工况下，分别模拟总铬运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及六价铬运移 30d、100d、1000d 时的距离及相应浓度的关系。

表 5.5-10 六价铬运移 30d、100d、1000d 的距离-浓度关系表

30d		100d		1000d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	0.04	1	0.06	1	0.07
2	0.02	2	0.04	2	0.07
3	0.00	3	0.02	3	0.06
/	/	4	0.01	4	0.05
/	/	5	0.01	5	0.05
/	/	6	0.00	6	0.04
/	/	/	/	7	0.04
/	/	/	/	8	0.03
/	/	/	/	9	0.03
/	/	/	/	10	0.02
/	/	/	/	18	0.00

在第 30 天六价铬污染物运移至下游约 3m 处浓度趋于 0，第 100 天六价铬污染物运移至下游约 6m 处浓度趋于 0，第 1000 天六价铬污染物运移至下游约 18m 处浓度趋于 0。对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准 (0.05mg/L)，因含铬废水中六价铬浓度极低，一般不会引起地下水六价铬超标。

## 5.5.6 评价结论

综上所述，非正常情况下，污水处理站泄露对地下水环境影响情况进行模拟，对周围地下水环境有一定影响。不同污染物初始浓度不同，地下水环境标准浓度不同，到达各区域的时间也不同。污染物在评价区的运移速度较慢，但一旦发生废水大量渗透事故，废水中的污染物会向下游可能影响的区域运移扩散。废水泄漏后仅在周边较小范围有超标现象，随着扩散距离的增加，污染物浓度进一步降低。在正常情况下，本项目废水能得到有效处理，且废水的收集与排放全部通过管道，不直接和地表水体或土壤接触，因此不会通过地表水或



土壤与地下水的联系而引起地下水水质变化，对地下水的影响较小。由于地下水污染治理、修复的技术难度较大，投入的治理、修复资金较大，且治理效果难于达到原有环境水平，因此，本项目应切实做好有效的防污、防渗等结构与工艺等措施，杜绝废水渗漏等污染事故。

## 5.6 土壤环境影响分析与评价

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A “表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 I 类；对照 HJ964-2018 中 6.2.2.1 规定：项目占地为永久占地，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；评价范围内存在农用地，因此本项目敏感程度属敏感。确定本项目土壤评价等级为一级。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）8.7 规定：污染影响型建设项目，其评价工作等级为一级、二级的，预测方法可参加附录 E 或进行类比分析，占地范围内还应根据土体构型、土壤质地、饱和导水率等分析其可能影响的深度。

### 5.6.1 土壤环境影响类型与途径

根据工程分析对土壤环境的影响途径、设施布置情况，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 B，本项目属于污染影响类型，其影响途径主要表现为焚烧烟气中重金属及二噁英的大气沉降，本项目土壤环境影响类型与影响途径见表 5.6-1：

表 5.6-1 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类型与影响途径表			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期		√		

本项目土壤环境影响源及影响因子识别表见表 5.6-2：

表 5.6-2 土壤环境影响类型与影响途径表

污染源	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
含铬废水	地面漫流	总铬、六价铬	总铬、六价铬	事故排放

### 5.6.2 预测与评价方法

工业用地出让年限为 50 年，因此预测时段选取 1a、10a、50a。

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_S - L_S - R_S) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ —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；

$\rho_b$ —表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

$A$ —预测评价范围，m<sup>2</sup>；

$D$ —表层土壤深度，一般为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。

### 5.6.3 预测评价结果

不同年份单位质量表层土壤中总铬、六价铬的预测结果见表 5.6-3、错误！未找到引用源。。

表 5.6-3 不同年份单位质量表层土壤中总铬的预测结果

年份(a)	$I_S(g)$	$L_S(g)$	$R_S(g)$	$\rho_b(kg/m^3)$	$A(m^2)$	$D(m)$	$\Delta S(g/kg)$	$S_b(g/kg)$	$S(g/kg)$
1	0.077	0	0	1550	2700	0.2	9.20E-08	1.090	1.090
10	0.077	0	0	1550	2700	0.2	9.20E-07	1.090	1.090
50	0.077	0	0	1550	2700	0.2	9.20E-06	1.090	1.090

表 5.6-4 不同年份单位质量表层土壤中六价铬的预测结果

年份(a)	$I_S(g)$	$L_S(g)$	$R_S(g)$	$\rho_b(kg/m^3)$	$A(m^2)$	$D(m)$	$\Delta S(g/kg)$	$S_b(g/kg)$	$S(g/kg)$
1	6.24E-03	0	0	1550	2700	0.2	7.45E-09	4.30E-03	4.30E-03
10	6.24E-03	0	0	1550	2700	0.2	7.45E-08	4.30E-03	4.30E-03
50	6.24E-03	0	0	1550	2700	0.2	7.45E-07	4.30E-03	4.30E-03

由预测结果可知：总铬的预测值为 1.09g/kg；六价铬的预测值为 4.30E-03g/kg；均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类筛选值要求。

#### 5.6.4 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)9.3款规定：a) 监测点位应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近；b) 监测指标应选择建设项目特征因子；c) 评价工作等级为二级的建设项目一般每5年内开展1次监测工作。土壤环境跟踪监测方案见表5.6-5。

表 5.6-5 土壤环境跟踪监测方案

监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
重点影响区	总铬、六价铬	1次/5年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值
土壤环境敏感目标	总铬、六价铬	1次/5年	/

#### 5.6.5 土壤环境影响评价结论

##### 5.6.5.1 土壤环境影响评价结论

风险事故状态下，由预测结果可知：总铬的预测值为 1.09g/kg；六价铬的预测值为 4.30E-03g/kg；均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类筛选值要求。因此做好各类设施及地面防腐防渗，本项目建设对土壤环境影响是可以接受的。

##### 5.6.5.2 土壤环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)10规定：参照附录G填写土壤环境影响评价自查表，概况建设项目的土壤环境现状、预测评价结果、防控措施及跟踪监测计划等内容，从土壤环境影响角度，总结项目建设的可行性。土壤环境影响评价自查表见表5.6-6：

表 5.6-6 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.27) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )				
	全部污染物	总铬、六价铬				
	特征因子	总铬、六价铬				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/> ；				
	理化特性					同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0.2	
		柱状样点数	5		3m	
现状监测因子	45项，8项+pH					
现状评价	评价因子	45项，8项+pH				
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ；GB36000 <input checked="" type="checkbox"/> ；表D.1 <input type="checkbox"/> ；表D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )				
	现状评价结论	45项指标均满足GB36600-2018中第二类用地筛选值要求，8项指标满足GB15618-2018中pH>7.5风险筛选值要求。				
影响预测	预测因子	总铬、六价铬				
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 (1km) 影响程度 (达标)				
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 ( )				

工作内容		完成情况			备注
措施	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		2	总铬、六价铬	1次/5年	
	信息公开指标				
评价结论		可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>			

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 5.7 环境风险评价

### 5.7.1 风险调查

#### 5.7.1.1 建设项目风险源调查

##### 1、风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：对水生环境的危害》(GB30000.18-2013)和《化学品分类和标签规范 第 28 部分：急性毒性》(GB30000.88-2013)。

对企业全厂原辅材料、燃料、“三废”污染物等进行识别。全厂涉及物质危险性调查见表 5.7-1。

表 5.7-1 全厂涉及物质危险性调查

序号	名称	CAS 号	是否危险物质	临界量/t
1	蓝湿皮	/	否	/
2	小苏打	144-55-8	否	/
3	大苏打	7772-98-7	否	/
4	甲酸钠	141-53-7	否	/
5	平平加	/	否	/
6	铬粉	/	是	0.25
7	加脂剂	/	否	/
8	直接染料	/	否	/
9	甲酸	64-18-6	是	10
10	危险废物	/	是, 表 B.2	50

经识别, 确定铬粉属附录 B.1 风险物质中的重金属及其化合物、甲酸附录 B.1 风险物质中的易燃液体, 危险废物(含铬污泥、含铬碎料、废包装桶)参照附录 B.2 风险物质中的急性毒性类别 2 或 3。全厂涉及风险物质数量及分布见表 5.7-2。

表 5.7-2 全厂危险物质数量及分布

序号	危险物质	CAS 号	包装形式	包装规格	危险特性	分布
1	铬粉	/	袋装	25kg/袋	第七部分 重金属及其化合物	原料仓库
2	甲酸	64-18-6	桶装	25kg/桶	第四部分 易燃液态物质	原料仓库
3	危险废物	/	袋装	吨袋	第八部分 其他类	危废间

## (2) 生产工艺特点

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1 和《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版):全厂涉及风险物质使用、贮存。

经识别:对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1:原料仓库涉及危险物质铬粉,污水站危废暂存间涉及危险废物贮存。

## 5.7.1.2 环境敏感目标调查

综合各要素环境敏感程度,得到项目环境敏感性特征表,见表 5.7-3。

表 5.7-3 环境敏感性特征表

类别	环境敏感特征							
环境 空气	厂址周边 5km 范围内							
	序号	敏感目标	相对方位	距离/m	属性	人口数	备注	
	1	南陀村	W	205	人群	1098	腾蛟镇(3209) 鹤溪镇(2447) 水头镇(3880)	
	2	北溪村	N	130	人群	1295		
	3	溪尾村	SE	220、520	人群	1426		
	4	联源村	WN	1200	人群	101		
	5	青湾村	SW	970	人群	715		
	6	霞溪村	NE	790	人群	1021		
	7	凤湾村	S	1140	人群	2181		
	8	雅屿村	S	900	人群	1699		
	厂址周边 500m 范围内人口数小计						3819	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计						9536	
大气环境敏感程度 E 值						E1		



类别	环境敏感特征					
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能区	24h 内流经范围/km		
	1	带溪	III 类	/		
	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	防污性能	下游距离/m
	1	无	不敏感	III	D3	无
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

### 5.7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B 确定危险物质的临界量,对项目所涉及的危险物质进行危险性识别。

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

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I。

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

全厂危险物质数量与临界量比值见表 5.7-4,  $Q = 10 \leq 61.03 < 100$ 。

表 5.7-4 危险物质数量与临界量比值

物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量Q(t)	比值q/Q	备注
铬粉	/	15	0.25	60	
甲酸	64-18-6	0.1	10	0.01	
危险废物	/	51	50	1.02	参照附录 B.2
合计				61.03	

备注:《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中危险废物未纳入附录 B 重点关注的危险物质,环评参照其他危险物质,其临界量参照附录 B.2 风险物质中的急性毒类别 2 或 3 的推荐值 50t。

#### (2) 行业及生产工艺 (M)

根据生产工艺情况,将 M 划分为:(1)  $M > 20$ ; (2)  $10 < M \leq 20$ ; (3)  $5 < M \leq 10$ ;

(4)  $M = 5$ ,分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。行业及生产工艺 (M) 见表 5.7-5。

根据分析可知,  $M = 5$ ,表示为 M4。

表 5.7-5 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目	得分
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
	合计			5

### (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P), 分别以 P1、P2、P3、P4 表示。危险物质及工艺系数危险性等级判断 (P) 见表 5.7-6。

根据查表, 危险物质及工艺系统危险性为轻度危害 (P4)。

表 5.7-6 危险物质及工艺系统危险性 (P)

比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

#### 5.7.2.1 E 的分级确定

##### (1) 大气环境

根据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分, 周边 5km 范围内人口总数 9536 人, 小于 1 万人; 周边 500m 范围内人口总数 3819, 大于 1000 人。大气环境属于环境高度敏感区 (E1)。

表 5.7-7 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人

##### (2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性, 接纳水体带溪, 水环境功能区为保留区; III 类水质保护目标, 属于较敏感区 (F2)。

发生事故时, 危险物质泄漏到带溪下游 10km 范围内, 无类型 1 和类型 2 敏感保护目标, 属于 (S3)。

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，地表水环境属于环境中度敏感区（E2）。

表 5.7-8 地表水功能敏感性分级

敏感性	地表水环境敏感特征
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的

表 5.7-9 环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感特征
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

表 5.7-10 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

### （3）地下水环境

地下水不涉及集中式饮用水水源及特殊地下水资源等，属不敏感区（G3）；包气带防污性能，岩层厚度 3.5~12.4m，渗透系数  $K=10^{-7} \sim 10^{-6} \text{cm/s}$ ，地下水功能敏感性属（D3）。

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，地下水水环境属于环境低度敏感区（E3）。

表 5.7-11 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

### 5.7.2.2 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 6.1 规定：建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 5.7-12 确定环境风险潜势。

表 5.7-12 环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感(E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 4.3 规定：根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 5.7-13 确定评价工作等级。

表 5.7-13 环境风险评价工作级别

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

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见 HJ169-2018 附录 A。

根据项目涉及的物质及工艺系统的危险性（P4 轻度危害）及其所在地的环境敏感程度（大气 E1、地表水 E2、地下水 E3），结合事故情形下环境影响途径，该项目大气环境风险潜势为 III，二级评价；地表水环境风险潜势为 II，三级评价，定性说明地表水环境影响后果；地下水环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

### 5.7.3 环境风险防范措施

#### 5.7.3.1 大气环境风险防范措施

控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，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。

对于泄漏的气态有毒物料，应尽快切断泄漏源，防止进入排水沟等限制性空间；对于小量的泄漏可用砂土或其它不燃材料吸附，也可用大量水冲洗，冲洗后的污染废水须经稀释后方可进入废水系统以免对污水站生物系统造成明显冲击，污染废水经处理达标后方可外排；对于泄漏量大的，应构筑围堰或挖坑收容，降低蒸气灾害，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 5.7.3.2 事故废水污染防治措施

##### (1) 事故废水截流措施

根据《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》（浙环发〔2012〕60号）附件3浙江省制革行业整治提升方案：制革企业（园区）应设置应急事故水池，并按含铬和非含铬事故废水分隔收集，其容积应能容纳最大废水产生量时2h以上的废水量，并做好防渗漏处理，确保环境安全。编制环境风险应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施。

根据企业提供的《浙江腾鹏实业有限公司突发环境事件应急预案》：企业废水排放量为780t/d、39t/h，需配备78m<sup>3</sup>/h的事故应急池，企业已在污水处理区建有1座370m<sup>3</sup>的事故应急池，满足本项目事故废水收集要求。

应急池配套事故阀和应急排污泵，用以收集事故废水，当发生事故时，首先应急操作人员应关闭雨水排放口和污水排放口，打开事故阀，水污染物经围堰、管沟等拦截收集至应急池，地面的事故废水及初期雨水经雨水井进入地下雨水管道流至事故应急池，再将事故废水排入污水处理站处理达标纳管，严禁外排。为进一步完善雨污收集系统，建议在厂区门口建造排水沟，并能连接到

地下管道引流至事故应急池，确保事故状态下流淌地面的大量消防等事故废水能通过排水沟及管道流至应急池内，避免流到厂界外，污染外环境。

#### (2) 事故排水收集措施

收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

#### (3) 事故废水“三级防控”措施

针对废水排放拟采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在储罐区、装置区和厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池和厂区内。

#### 5.7.3.3 建设完善的消防设施

各个车间及罐区、仓库均设置火灾报警器，配备完善的消防防火设施。各个车间和库房内均设置室内消火栓系统、室外设置环状布置的消火栓系统，各个构筑物内均设置多台干粉灭火器。

#### 5.7.3.4 地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警，厂区设置地下水监控井，定期对厂区的地下水监控井进行监测，实时监控厂区内的地下水环境污染水平。

#### 5.7.4 环境风险应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），企业需按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，就本项目内容修订具有可操作性和针对性应急预案。

应急预案的内容应该包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

#### 5.7.5 环境风险评价结论

综上所述，在采取上述防范措施后，环境风险总体可控。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A, 填写建设项目环境风险简单分析内容表见表 5.7-14:

表 5.7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	永嘉环保热电联产项目				
建设地点	(浙江)省	(温州)市	( )区	(平阳)县	(南陀工业区)园区
地理坐标	经度	120°20'45.66"E	纬度	27°40'8.6"N	
主要危险物质及分布	危废间涉及危险废物贮存。				
环境影响途经及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①事故工况下, 废水汇入厂区雨水管网, 最终进入附近地表水体。 ②事故工况下, 储罐泄漏, 经厂区地面进入周边地下水。				
风险防范措施要求	①应定期检查废气处理装置中的有效性, 保证处理效率, 确保废气处理能够达标排放。 ②事故废水截流措施, 外设排水切换阀, 做到事故时能够正常切换到事故废水池。 ③地下水环境风险防范采取源头控制和分区防渗措施, 加强地下水环境的监控、预警。 ④建立应急机制, 编制突发环境事件应急预案, 配备相应应急物资。				



## 5.8 碳排放评价

本报告依据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》(浙环函(2021)179号)开展二氧化碳排放核算和评价工作。

碳排放评价工作流程见图 5.8-1:

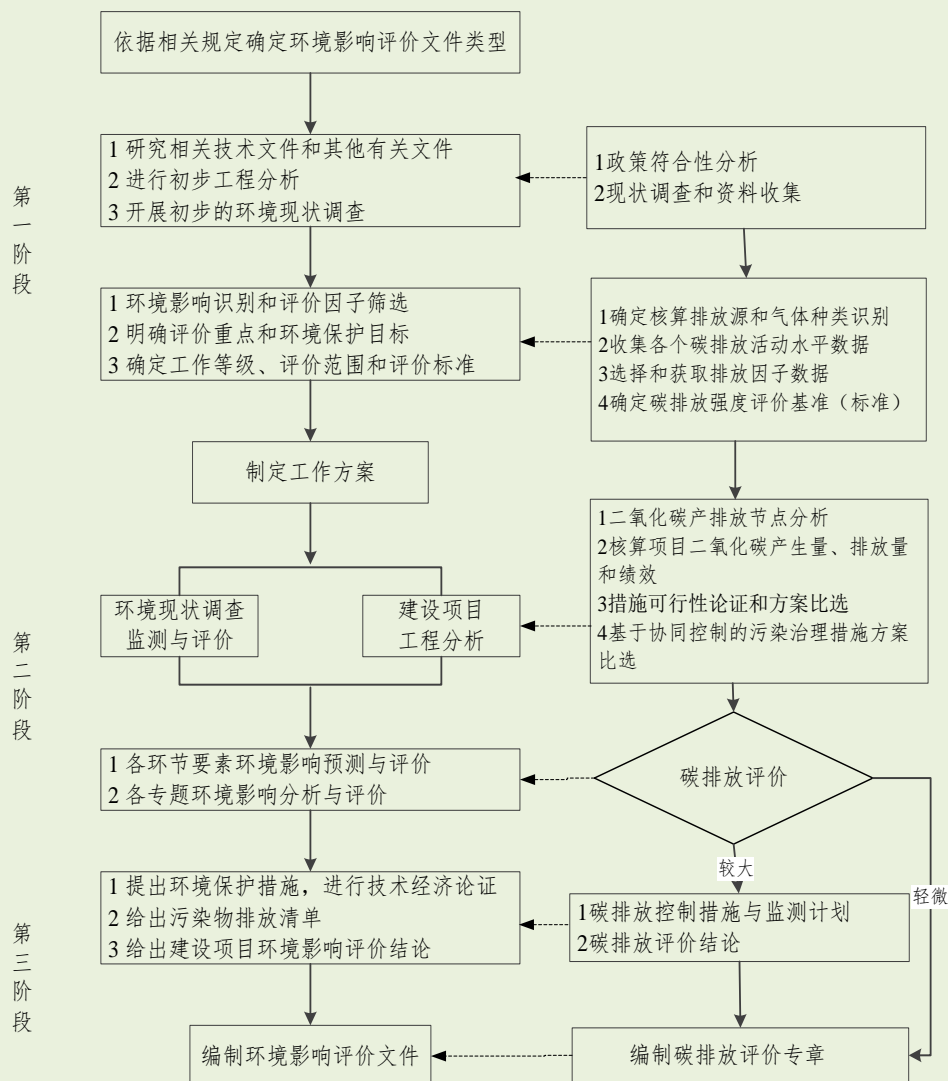


图 5.8-1 碳排放评价工作流程



### 5.8.1 核算边界

本项目以法人企业或视同法人的独立核算单位为核算边界。企业边界核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。企业厂界内生活能耗导致的排放原则上不在核算范围内。

### 5.8.2 核算方法

企业的温室气体排放总量应等于燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放加上工业生产过程 CO<sub>2</sub> 当量排放，减去企业回收且外供的 CO<sub>2</sub> 量，再加上企业净购入的电力和热力消费引起的 CO<sub>2</sub> 排放量，按公式（1）计算。

$$E_{GHG} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} - E_{\text{回收}} + E_{\text{净电}} + E_{\text{净热}} \dots \dots (1)$$

式中：

$E_{GHG}$ ——报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{燃烧}}$ ——企业边界内化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放；

$E_{\text{过程}}$ ——企业边界内工业生产过程温室气体排放量；

$E_{\text{回收}}$ ——企业回收且外供的 CO<sub>2</sub> 量；

$E_{\text{净电}}$ ——企业净购入的电力消费的 CO<sub>2</sub> 排放量；

$E_{\text{净热}}$ ——企业净购入的热力消费的 CO<sub>2</sub> 排放量；

### 5.8.3 碳排放核实

#### 5.8.3.1 燃料燃烧排放

##### 1、计算公式

燃料燃烧导致的 CO<sub>2</sub> 排放量是企业各种燃料燃烧产生的 CO<sub>2</sub> 排放量的加总，按公式（2）计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \dots \dots (2)$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——为化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$AD_i$ ——为第  $i$  种化石燃料的活动数据，单位为百万千焦（GJ）；

$EF_i$ ——为第  $i$  种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/百万千焦（ $tCO_2/GJ$ ）；

$i$ ——为化石燃料类型代号，本项目燃料为生物质；

## 2、活动水平数据获取

燃料燃烧的活动数据是各种燃料的消耗量与平均低位发热量的乘积，按公式（3）计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \dots \dots (3)$$

式中：

$AD_i$ ——为第  $i$  种化石燃料的活动数据，单位为百万千焦（GJ）；

$NCV_i$ ——第  $i$  种燃料的平均低位发热量，采用指南附录二所提供的推荐值；对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（GJ/万  $Nm^3$ ）；

$FC_i$ ——核算和报告年度内第  $i$  种燃料的净年消耗量；对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万立方米（万  $Nm^3$ ）；

## 3、排放因子数据获取

燃料燃烧的二氧化碳排放因子按公式（4）计算：

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \dots \dots (4)$$

式中：

$EF_i$ ——为第  $i$  种燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/百万千焦（ $tCO_2/GJ$ ）；

$CC_i$ ——为第  $i$  种燃料的单位热值含碳量，单位为吨二氧化碳/百万千焦（ $tC/GJ$ ），参考附录二表 2.1；

$OF_i$ ——为第  $i$  种化石燃料的碳氧化率，参考附录二表 2.1；

$\frac{44}{12}$ ——二氧化碳与碳的分子量之比。

#### 4、计算结果

本项目不涉及燃料燃烧碳排放，因此该项为 0。

##### 5.8.3.2 工业生产过程排放

工业生产过程排放量等于工业生产过程中不同种类的温室气体排放折算成 CO<sub>2</sub> 当量后的和，按公式（5）计算：

$$E_{\text{过程}} = E_{\text{CO}_2 \text{ 过程}} + \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}} \times E_{\text{N}_2\text{O} \text{ 过程}} \dots \dots (5)$$

式中：

$$E_{\text{CO}_2 \text{ 过程}} = E_{\text{CO}_2 \text{ 原料}} + E_{\text{CO}_2 \text{ 碳酸盐}} \dots \dots (6)$$

$$E_{\text{NO}_2 \text{ 过程}} = E_{\text{NO}_2 \text{ 硝酸}} + E_{\text{NO}_2 \text{ 己二酸}} \dots \dots (7)$$

$E_{\text{CO}_2 \text{ 原料}}$ ——为化石原料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 CO<sub>2</sub> 排放；

$E_{\text{CO}_2 \text{ 碳酸盐}}$ ——为碳酸盐使用过程产生的 CO<sub>2</sub> 排放；

$E_{\text{NO}_2 \text{ 硝酸}}$ ——为硝酸生产过程的 NO<sub>2</sub> 排放

$E_{\text{NO}_2 \text{ 己二酸}}$ ——为己二酸生产过程的 NO<sub>2</sub> 排放；

$\text{GWP}_{\text{NO}_2}$  为 NO<sub>2</sub> 相比 CO<sub>2</sub> 的全球变暖潜势（GWP）值，取值 310。

本项目不涉及生产过程碳排放，因此该项为 0。

##### 5.8.3.3 CO<sub>2</sub> 回收利用量

企业回收并且外供的 CO<sub>2</sub> 量进行核算。

本项目不涉及上述工艺，因此该项为 0。

##### 5.8.3.4 购入的电力、热力消费产生的排放

###### 1、计算公式

企业净购入的电力消费所对应的电力、热力生产环节 CO<sub>2</sub> 排放量按公式(9)、(10) 计算：

$$E_{\text{电}} = \text{AD}_{\text{电}} \times \text{EF}_{\text{电}} \dots \dots (9)$$

$$E_{\text{热}} = \text{AD}_{\text{热}} \times \text{EF}_{\text{热}} \dots \dots (10)$$

式中：

$E_{电}$ ——净购入的电力消费所对应的电力生产环节  $CO_2$  排放量，单位为吨二氧化碳 ( $tCO_2$ )；

$E_{热}$ ——净购入的热力消费所对应的热力生产环节  $CO_2$  排放量，单位为吨二氧化碳 ( $tCO_2$ )；

$AD_{电}$ ——净购入的电力消费，单位为兆瓦时 (MWh)；

$AD_{热}$ ——净购入的热力消费，单位为百万千焦 (GJ)；

$EF_{电力}$ ——为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时 ( $tCO_2/MWh$ )。

$EF_{热力}$ ——为热力供应的排放因子，单位为吨二氧化碳/百万千焦 ( $tCO_2/GJ$ )。

## 2、活动水平数据获取

企业年度内的净外购电量，是企业购买的总电量扣减企业外销的电量。

企业年度内的净热力消耗量，是企业购买的蒸汽、热水的总热量与外供蒸汽、热水的总热量之差。

## 3、排放因子数据获取

电力排放因子采用《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施 (2022年修订版)》，全国电网排放因子调整为  $0.5810tCO_2/MWh$ 。

热力供应的  $CO_2$  排放因子应优先采用供热单位提供的  $CO_2$  排放因子，不能提供则按  $0.11tCO_2/GJ$  计。

## 4、计算结果

根据企业提供资料，本项目净购入电量 **251.19 万 kWh/a**。

根据以上公式计算，企业净购入的电力消费所对应的电力产生  $CO_2$  排放量计算结果见表 5.8-1。

表 5.8-1 企业净购入电力产生的排放情况一览表

类别	$AD_{电}(MWh)$	$EF_{电}(tCO_2/MWh)$	$E_{电}(tCO_2)$
本项目	2511.9	0.5810	145.94

### 5.8.3.5 碳排放量汇总

根据上述计算，本项目碳排放量汇总可用公示 (1) 进行计算。

$$E_{GHG} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} - E_{\text{回收}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热}} \dots \dots (1)$$

根据下表可知，本项目实施后二氧化碳年排放总量为 145.94tCO<sub>2</sub>。

**表 5.8-2 本项目碳排放量汇总表**

类别	单位	E <sub>燃烧</sub>	E <sub>过程</sub>	E <sub>回收</sub>	E <sub>电</sub>	E <sub>热</sub>	E <sub>GHG</sub>
本项目	tCO <sub>2</sub>	0	0	0	145.94	0	145.94

### 5.8.3.6 碳排放绩效核算

根据上述计算，企业碳排放量涉及的其他指标计算汇总如下。

#### 1、单位工业增加值碳排放

即一定时期内，企业每创造一个单位的工业增加值所产生的碳排放。计量单位为“吨二氧化碳当量 (tCO<sub>2</sub>e) /万元”。

本项目工业增加值 1500 万元，折合单位工业增加值碳排放 0.097tCO<sub>2</sub>e/万元。

#### 2、单位工业总产值碳排放

即一定时期内，企业每创造一个单位的工业产值所产生的碳排放。计量单位为“吨二氧化碳当量 (tCO<sub>2</sub>e) /万元”。

本项目工业总产值 3000 万元，折合单位工业总产值碳排放 0.049tCO<sub>2</sub>e/万元。

#### 3、单位能耗碳排放

即一定时期内，企业满负荷运行时总能耗情况下单位能耗所产生的碳排放。计量单位为“吨二氧化碳当量 (tCO<sub>2</sub>e) /t<sub>ce</sub>”。

本项目总能耗为 715.89t<sub>ce</sub>（等价值，2.85t<sub>ce</sub>/万 kWh），折合单位能耗碳排放 -2.69tCO<sub>2</sub>e/t<sub>ce</sub>。

**表 5.8-3 碳排放绩效核算表**

核算边界	单位工业增加值碳排放 (tCO <sub>2</sub> e/万元)	单位工业总产值碳排放 (tCO <sub>2</sub> e/万元)	单位能耗碳排放 (tCO <sub>2</sub> e/t <sub>ce</sub> )
本项目	0.097	0.049	0.20

## 5.8.4 结论

本项目以企业法人独立核算单位为边界，核算生产系统产生的温室气体排放。主要排放源为燃料燃烧、净购入电力、热力的排放等。本项目实施后全厂

二氧化碳年排放总量为 145.94tCO<sub>2</sub>。本项目单位工业增加值碳排放 0.097tCO<sub>2</sub>e/万元，项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，本项目碳排放水平可接受。

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 废水污染治理措施及可行性论证

#### 6.1.1 废水去向及排放标准

企业采用雨污分流、污废分开的排水系统。生活污水经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂集中处理。生活污水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管，其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级控制限值。生产废水基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。生产废水污染物执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值（即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

#### 6.1.2 废水治理可行技术

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）废水污染防治可行技术见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水污染防治可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行技术	本项目工艺选择	是否可行
含铬废水	总铬、六价铬	结合生产工艺采用铬减量化和封闭循环利用或碱沉淀、过滤、吸附及深度处理等技术，经处理总铬、六价铬满足限值要求后排至污水处理站进一步处理	物化(沉淀)	可行
全厂废水	pH、色度、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、硫化物、氯离子	排至污水处理站经一级物化、二级生化、深度处理或全生化工艺后回用或经总排放口达标外排 一级物化：隔油、气浮、混凝、沉淀等 二级生化：A/O、变型 A/O、氧化沟、A/B、SBR、生物接触氧	物化(沉淀)+生化(A/O)	可行

废水类别	污染物种类	可行技术	本项目工艺选择	是否可行
		化、BAF、MBR、厌氧等，以及相应组合工艺 深度处理：氧化塘、芬顿氧化/臭氧氧化、生物滤池、磨叽死（微滤/超滤/反渗透）、吸附等		

对照《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）废水污染防治可行技术参照表，基地污水处理设施处理规模为1100t/d，采用物化法（絮凝沉淀）+生化法（A/O工艺），分两路废水：一路为普通工业废水（主要为基地内其他工业废水，如再生革企业）；一路为制革含铬废水。属于HJ859.1-2017废水污染防治可行技术。

### 6.1.3 运行管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）：制革工业排污单位应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合相关国家和地方污染物排放标准的规定。

## 6.2 废气处理系统及可行性论证

### 6.2.1 废气治理可行技术

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）废气污染防治可行技术参照表见表6.1-1。

表 6.2-1 废气污染防治可行技术参考表

产污环节	污染物种类	可行技术	本项目工艺选择	是否可行
污水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	集中收集后采用喷淋吸收、生物滤塔、活性炭吸附、强氧化等技术	生物滤池	可行

对照《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》（HJ859.1-2017）废气污染防治可行技术参照表，本项目污水处理设施采用生物滤池除臭属于HJ859.1-2017废气污染防治可行技术。



根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)废气污染防治可行技术参照表见表 6.1-1。

表 6.2-2 废气污染防治可行技术参考表

产污环节	污染物种类	可行技术	本项目工艺选择	是否可行
燃生物质锅炉	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 烟气黑度	石灰石/石灰-石膏法、 钠碱法、双碱法、氨法、 氧化镁法、烟气循环流 化床法、喷雾干燥法、 炉内喷钙法、密相干塔 法、其他 低氮燃烧、SNCR、 SNCR-SCR 联合脱硝、 SCR 法、其他 袋式除尘器、旋风除尘 器、旋风除尘器+袋式 除尘器、其他	低氮燃烧 -SNCR+碱液喷 淋+布袋除尘	可行

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)废气污染防治可行技术参照表,本项目燃生物质锅炉烟气采用低氮燃烧-SNCR+碱液喷淋+布袋除尘属于 HJ953-2018 废气污染防治可行技术。

## 6.2.2 运行管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业-制革工业》(HJ859.1-2017):制革工业排污单位应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施,并进行维护和管理,保证设施运行正常,处理、排放大气污染物符合相关国家和地方污染物排放标准的规定。

## 6.3 噪声污染防治对策及措施

### 6.3.1 噪声控制措施

噪声来源于设备噪声,包括生产过程中转鼓、片皮机、削匀机,废水处理过程中各类泵、风机等。针对各类泵噪声采取选用低噪声电机、安装隔声罩等措施,降噪效果 10~20dB;各类风机采取低噪声叶片等措施,降噪效果 12~25dB;转鼓、片皮机、削匀机采取基础减振、厂房隔声等措施,降噪效果 10~20dB。

### 6.3.2 降噪措施降噪效果

典型降噪措施降噪效果见表 3.9-17。

表 6.3-1 典型降噪措施降噪效果一览表

常见降噪措施	降噪效果/dB(A)	一般使用范围
厂房隔声	10~15	室内声源
进风口消声器	12~25	通风机、送风机等
基础减振	10~20	切片机、破碎机等
隔声罩	10~20	压缩机、空压机等
隔声间	15~35	引风机、水泵等

## 6.4 固体废物污染防治措施

### 6.4.1 固体废物污染防治措施

#### 6.4.1.1 一般工业固废

##### 1、贮存场所（设施）污染防治措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

##### 2、利用或者处置方式的污染防治措施

排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

##### 3、日常管理要求

履行申报的登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况；属委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

#### 6.4.1.2 危险废物

##### 1、贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物在厂区内暂存时，企业需加强管理，严格防渗防漏，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）执行，委托具有相应危险废物处置资质的单位处置。

危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），危险废物采用密封桶装，并做好警示标识。

##### 2、运输过程的污染防治措施

危险废物从企业厂区运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均由危险废物处置单位相关的专人、专车负责转运。危险废物运输单位应编制应急预案。

##### 3、利用或者处置方式的污染防治措施

本项目危险废物可委托相应处置单位进行处置。

#### 6.4.2 固体废物堆放场所规范化

固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

## 6.5 土壤和地下水污染防治对策及措施

### 6.5.1 污染防控对策

#### 6.5.1.1 地下水污染防控对策

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016),地下水污染防控对策和措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

##### 1、源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用的具体方案,减少污染物的排放量;提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施,将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

##### 2、分区防控措施

一般情况下,应以水平防渗为主,防控措施应满足以下要求:

a) 已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业,水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行,如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 等;

b) 未颁布相关标准的行业,根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能,提出防渗技术要求;或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性,参照表 6.5-3 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 6.5-1 和表 6.5-2 进行相关等级的确定。

表 6.5-1 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,可及时发现和处理。

表 6.5-2 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ,渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ,且分布连续、稳定。
中	岩(土)层单层厚度 $0.5 \leq M_b < 1.0m$ ,渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ,且分布连续、稳定。

分级	包气带岩土渗透性能
	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定。
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件。

表 6.5-3 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB 18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB 18598执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

### 3、污染监控体系

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。跟踪监测点数量要求：

a) 一、二级评价的建设项目，一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地上、下游各布设 1 个。一级评价的建设项目，应在建设项目总图布置基础之上，结合预测评价结果和应急响应时间要求，在重点污染风险源处增设监测点。

b) 三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。

### 4、应急响应措施

制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

### 6.5.1.2 土壤保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)要求,在建项目可行性研究提出的影响防控对策基础上,结合建设项目特点、调查评价范围内土壤环境质量现状,根据环境影响预测与评价结果,提出合理、可行、操作性强的土壤环境影响防控措施。

#### 1、源头控制措施

污染影响型建设项目应针对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施,并与 HJ2.2、HJ2.3、HJ19、HJ169、HJ610 等标准要求相协调。

#### 2、过程防控措施

建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性,按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。污染影响性:

a) 涉及大气沉降影响的,占地范围内采取绿化措施,以种植具有较强吸附能力的植物为主;

b) 涉及地面漫流影响的,应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局,必要时设置地面硬化、围堰或围墙,以防止土壤环境污染;

c) 涉及入渗途径影响的,应根据相关标准规范要求,对设备设施采取相应的防渗措施,以防止土壤环境污染。

#### 3、污染监控体系

土壤环境跟踪监测措施包括跟踪监测计划、建立跟踪监测制度,以便及时发现问題,采取措施。跟踪监测计划要求:

a) 监测点应布设在重点影响区和土壤环境敏感区目标附近;

b) 监测指标应选择建设项目特征因子;

c) 评价等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作,二级的每 5 年内开展 1 次,三级的必要时可开展跟踪监测;



### 6.5.2 防渗分区划分

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)、《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)要求,参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934-2013):根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

简单防渗区:指不会对地下水和土壤环境造成污染的区域。

一般防渗区:指裸露地面的生产功能单元,污染地下水和土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。

重点防渗区:指位于地下或半地下的生产功能单元,污染地下水和土壤环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。

防渗区域划分及防渗要求见表 6.5-4。

表 6.5-4 各功能单元分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照GB 18598执行
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照GB 16889执行
简单防渗区	一般地面硬化

综合以上所述,做好防渗设施的维护和定期检测,保证各防渗设施的正常运行,定期检测防渗系统的完整性和有效性,当发现防渗系统失效发生渗漏时,应及时采取补救措施。则可以将营运对土壤和地下水的污染可以减小到最小程度。项目土壤和地下水污染物治理措施可行。

## 6.6 环境保护设施竣工验收清单

根据《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》: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。其《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定:以排放污染物为主的建设项目,参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。环境保护设施竣工验收清单见表 6.6-1。

表 6.6-1 环境保护设施竣工验收清单

验收内容		环保措施	验收要求
废水治理		废水依托基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。(DW001)	执行《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值(即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ )。
废气治理		污水站恶臭设 1 套生物滤池除臭装置。(DA001)	恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新改扩建项目厂界标准值及排放标准。
		燃生物质锅炉烟气采用低氮燃烧-SNCR+碱液喷淋+布袋除尘(DA002)	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 规定的燃气锅炉大气污染物特别排放限值
噪声治理		合理布局、选用低噪设备、高噪设备减振、加强维护等。综合采用基础减振、隔声罩、消声器等降噪措施。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废物	含铬污泥	委托处置	与有资质单位签订处置协议
	含铬碎料	由再生革企业回收综合利用(危险废物豁免管理清单:利用过程不按危险废物管理)	与有资质单位签订处置协议
	废包装桶	委托处置	与有资质单位签订处置协议
	综合污泥	委托处置	与有资质单位签订处置协议
土壤、地下水	重点防渗区	生产车间、危废间、固废间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参照 GB 18598 执行
	一般防渗区	/	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参照 GB 16889 执行
	简单防渗区	厂区道路	一般地面硬化
环境风险	应急预案	制定应急预案, 配备应急监测设施、应急处理设施	编制具有可操作性和针对性应急预案。
环保机构及管理		设立环保机构及专职环保管理人员, 制定相应环保制度	有专职环保人员和配备相应的仪器设备。



## 7 环境经济损益分析

### 7.1 废水处理费用分析

企业采用雨污分流、污废分开的排水系统。生产废水依托基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。根据在线监测数据，标准排放口污染物 pH、COD、氨氮和总氮排放浓度，含铬废水排放口总铬均能达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB 30486-2013）中表 2 间接排放限值，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值（即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

迁建后无需增加污水处理工程费用，运行费用约 200 万元。

### 7.2 废气处理费用分析

依托基地污水处理设施的臭气主要来源于格栅井、调节池、气浮池、污泥池、污泥浓缩池等，臭气的成分有氨气、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等，是混合性的气体，但主要是  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$ 。根据本工程对预处理设施、污泥脱水机房分区密闭集气后设 1 套生物滤池除臭装置。

原审批 1 台 6t/h 的燃煤蒸汽锅炉，排污许可申报时变更为 1 台 6t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，因实际后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。迁建后保留后整理工序，保留 6t/h 生物质锅炉。燃生物质锅炉烟气采用低氮燃烧-SNCR+碱液喷淋+布袋除尘。

迁建后新增燃生物质锅炉烟气处理工程费用 25 万元，生物滤池除臭塔及生物质锅炉烟气处理运行费用约 30 万元。

### 7.3 降噪项目费用分析

针对转鼓、片皮机、削匀机采取基础减振、厂房隔声等措施，降噪效果 10~20dB。

迁建后需增加降噪工程造价约 5 万元，运行费用约 1 万元。

## 7.4 固废处置费用分析

污水站设 1 座 20m<sup>3</sup>危废间，可贮存危险 40t。可以满足 3 个月危废暂存量。满足固体废物暂存要求。

迁建后无需增加固废贮存工程费用。含铬污泥处置费用按照 2500 元/吨、废包装物处置费 3800 元/吨，含铬碎料综合利用处置费用为 500 元/吨，综合污泥委托综合利用处置费 380 万/吨，合计固废综合利用/处置费用 46 万元/a。

## 7.5 分区防渗费用分析

重点防渗区面积 2700m<sup>2</sup>，工程造价约 50 元/m<sup>2</sup>，本项目分区防渗费用估算 13.5 万元。

## 7.6 环境经济损益分析

(1) 环保投资与工程总投资的比例关系

本项目环保投资费用估算清单表 7.6-1:

表 7.6-1 新增环保投资费用估算清单

污染类型	环保设施	投资估算(万元)	运行费估算(万元)
废水	基地污水处理设施	0	200
废气	设 1 套生物滤池除臭装置	0	20
	设 1 套生物质锅炉烟气净化装置	25	10
噪声	低噪声设备、隔声、减振及消声措施	5	1
固废	委托处置	/	46
防渗	重点防渗、一般防渗、简单防渗	13.5	/
监测	自行监测	/	15
合计		43.5	292

环保投资与工程总投资的比例可用下列公式计算：

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中： $HJ$ —环境保护投资与该工程基建投资的比例；

$ET$ —环境保护设施投资，万元；

$JT$ —该工程基建投资费用，万元。

本项目新增环保投资费用  $ET=43.5$  万元，该工程总投资  $JT=1500$  万元，所以：

$$HJ = (43.5/1500) \times 100\% = 2.90\%$$

根据初步估算，本项目环保设施投资 43.5 万元，占总投资 1500 万元的 2.90%。

(2) 环保运行费用与工程总产值的比例关系

环保运行费用与工程总产值的比例可用下列公式计算：

$$HZ = \frac{EY}{CE} \times 100\%$$

式中： $HZ$ —环保运转费与总产值比例；

$EY$ —环保运转费；

$CE$ —总产值，万元。

本项目的环保设施运行费用  $EY=292$  万元，工业总产值  $CE=3000$  万元，所以：

$$HZ = (292/3000) \times 100\% = 9.73\%$$

根据初步估算，本项目的环保运行费用占总产值的 9.73%，在企业承受范围之内。

项目实施单位必须筹措足够的资金，采取相应的环保措施，以保证项目投产后产生的污染物对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

## 8 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令)、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府364令)及《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》(浙政办发〔2014〕86号)、《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(2023年本)》(浙环发〔2023〕33号)、《温州市生态环境行政许可事项责任分工清单(2023年本)》(温环发〔2023〕63号)所规定的环境保护管理权限,本迁建项目的环境影响评价报告书应由温州市生态环境局负责审批,温州市生态环境局为该项目的环境管理机构。

#### 8.1.2 环保机构设置要求及职责

业主单位委托浙江中蓝环境科技有限公司进行环境影响评价,应将评价报告中提出的环保措施落实到各项工程设计之中。

设立环境保护科室和环保监测机构,负责和协调公司内日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运,保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放,同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

#### 8.1.3 排污口规范化设置

##### 1、排放口(源)规范化

污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形按照《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB15562.1-1995)规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

##### 2、固体废物贮存规范化

固体废物贮存图形按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

表 8.1-1 环境保护图形符号及说明

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放口	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

## 8.2 环境监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)(筛选按 5.3.2 要求计算的项目排放污染物  $P_i \geq 1\%$  的其他污染物作为环境质量监测因子)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)(11.3 地下水环境监测与管理条款规定:一、二级评价的建设项目,一般不少于 3 个,应至少在建设项目场地,上、下游各布设 1 个)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)(9.3 跟踪监测条款规定:二级评价每 5 年内开展一次)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》(HJ946-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业》(HJ859.1-2017),参照重点排污单位制定自行监测计划见下表:

表 8.2-1 本项目自行监测计划清单

类别	监测位置	监测项目	监测频率
污染源监测计划			
废气	生物滤池除臭装置 (DA001)	硫化氢、氨、臭气浓度	年
	生物质烟气净化装置 (DA002)	氮氧化物	月
		颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	年
	厂界无组织	硫化氢、氨、臭气浓度	年
废水	废水总排放口 (DW001)	流量	自动监测
		pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	自动监测/日
		总氮*	月
		BOD <sub>5</sub> 、总磷、悬浮物、色度、硫化物、动植物油、氯离子	季度
	车间或生产设施废水 排放口	总铬、流量	周
		六价铬	月
雨水	雨水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、SS	日*
噪声	场界及周边	昼、夜等效 A 声级	季度
跟踪监测计划			

类别	监测位置	监测项目	监测频率
地下水环境	项目场地，上、下游	pH、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、 氨氮（以 N 计）	1 期/3 年
土壤环境	重点影响区、土壤环境敏感目标	Cr	1 次/5 年
注*：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常，可放宽至每季度开展一次监测。			

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（环发〔2013〕81号），企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开。

## 8.3 总量控制

### 8.3.1 主要污染物指标

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》和《“十四五”节能减排综合工作方案》：国家实行重点污染物排放总量控制制度。主要污染物指标包括：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。根据《生态环境部关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）：实施重点流域重点行业氮磷排放总量控制。温州市属于56个沿海地级及以上城市或区域实施总氮总量控制。

根据《生态环境部关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）：重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。根据《浙江省重金属污染防治工作方案的通知》（浙环发〔2022〕14号）：纳入全国重金属污染防治重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）：严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可证管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目



位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。

### 8.3.2 区域削减措施

根据《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

根据《温州市环境质量概要》（2021年度），温州市 2023 年度环境空气质量均为达标区；温州市 2023 年度地表水国控站位均达到水质目标要求。因此主要污染物指标化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物遵循“等量替代”原则。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）：建设项目主要污染物排放总量指标，应来源于本五年规划期前建设投运的企事业单位（城镇污水集中处理设施不受五年规划期限制）采取减排措施并稳定达到排放标准后形成的“可替代总量指标”。实行排污权交易的地区，建设项目可通过排污权交易获取总量指标。集中供热或企业内以新带老等建设项目的总量指标，可从拟替代关停的现有企业或设施可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目试生产前落实到位。

根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（环发〔2022〕38号）、《温州市排污权有偿使用和交易实行办法》，温州市实行排污权有偿使用制度。



迁建前后污染物排放对照见表 8.3-1。

表 8.3-1 迁建前后污染物排放对照

类型	污染物	迁建前 排放量(t/a)	迁建后 排放量(t/a)	许可 排放量(t/a)	增减量 (t/a)	
废水	生产废水	257400	257400	257400	0	
	1	SS	2.574	2.574	/	
	2	COD	12.870	12.870	15.684	
	3	氨氮	1.287	1.287	2.090	
	4	总磷	0.129	0.129	/	
	5	总氮	3.861	3.861	/	
	6	BOD <sub>5</sub>	2.574	2.574	/	
	7	动植物油	0.257	0.257	/	
	8	硫化物	/	/	/	
	9	氯离子	/	/	/	
		其中含铬废水	25740	25740	25740	0
	1	总铬	0.03860	0.03860	0.03860	
	2	六价铬	0.00257	0.00257	/	
		生活污水	3960	660	/	-3300
	1	COD	0.198	0.033	/	-0.165
	2	氨氮	0.020	0.003	/	-0.017
	3	总磷	0.002	0.000	/	-0.002
	4	总氮	0.059	0.010	/	-0.049
	废气	NH <sub>3</sub>	17.345	17.345	/	
		H <sub>2</sub> S	0.665	0.665	/	
颗粒物		2.70(0.629)	0.629	0.629	-2.071	
SO <sub>2</sub>		5.76(1.573)	1.573	1.573	-4.187	
NO <sub>x</sub>		4.86(4.718)	4.718	4.718	-0.142	
固废	含铬污泥	43.5	52.5	/	+9	
	综合污泥	544	656	/	+112	
	含铬碎料	110	150	/	+40	
	废包装物	2	1.5	/	-0.5	

迁建主要污染物排放总量控制建议值及新增总量指标见表 8.3-2。

表 8.3-2 项目变动后主要污染物总量控制建议值及新增总量指标

类型	污染物	总量控制 建议值(t/a)	许可排放 量(t/a)	新增总量 指标(t/a)	削减 替代比	削减替代 量(t/a)
废水	废水量	258060	261360	-3300	/	/
	COD	12.903	13.068	-0.165	1: 1	/
	氨氮	1.290	1.307	-0.017	1: 1	/
	总磷	0.129	0.131	-0.002	1: 1	/
	总氮	3.871	3.920	-0.049	/	/
	含铬废水	25740	25740	0		/
	总铬	0.0386	0.0386	0	1: 1.2	/
废气	颗粒物	0.629	2.70	-2.071	1: 1	/
	SO <sub>2</sub>	1.573	5.76	-4.187	1: 1	/
	NO <sub>x</sub>	4.718	4.86	-0.142	1: 1	/

迁建后总量控制建议值在许可排放量范围内，无需通过排污权交易获取。

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 建设项目概况总结

#### 9.1.1 基本情况

- (1) 项目名称：制革转鼓迁建项目
- (2) 建设单位：浙江腾鹏实业有限公司
- (3) 建设地点：平阳县腾蛟镇南陀村溪革路 2 号(温州求信皮业有限公司)
- (4) 建设性质：迁建项目
- (5) 国民经济行业类型：191 皮革鞣制加工
- (6) 环境影响行业类别：十六、皮革、毛皮及其制品和制鞋业 19-30 皮革鞣制加工 191（有鞣制、染色工艺的）
- (7) 项目投资：总投资 1500 万元，其中环保投资 18.5 万元，占比 1.23%
- (8) 生产班次：四班三运转，年产 7920 小时
- (9) 劳动定员：劳动定员 50 人

#### 9.1.2 历史回顾

平阳县县委、县政府《关于印发<平阳县制革行业污染整治实施方案>的通知》（平委办〔2012〕89号）：现有企业必须进行重组，新组合的每个制革企业转鼓必须达到 25 只以上，年加工能力大于 30 万张标牛皮（折合 150 万张标猪皮）。2012 年 6 月 20 日，腾蛟镇制革企业提交重组报告。重组后企业名称为浙江腾昌皮革有限公司，共有生产转鼓 26 只，位于平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地 B23 号地块。设计年加工 50 万张牛皮、40 万张猪皮，从蓝湿皮开始，取消脱脂、浸灰、脱灰、浸酸、铬鞣等重污染工段。项目总投资 5000 万元。

企业于 2013 年 11 月委托温州市环境保护设计科学研究院编制《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境影响报告书》，加工工艺含复鞣、染色、后整理等工序，同年 12 月 12 日通过温州市环境保护局审批（温环建〔2013〕114 号）。2015 年 11 月委托浙江中环检测有限公司编制《浙江腾昌皮革有限公司整治项目环境保

护设施阶段性竣工验收监测报告》，验收期间：实际投入运行仅复鞣、染色工序，后整理工序及配套燃煤锅炉未设置，同年 11 月 19 日通过温州市环境保护局组织阶段性竣工环境保护验收（温环验〔2015〕034 号）。2017 年 6 月 15 日经温州市环境保护局同意将温环建〔2013〕114 号、温环验〔2015〕034 号文件项目业主变更为浙江腾鹏实业有限公司（温环建函〔2017〕019 号）。2019 年 3 月 11 日经温州市环境保护局同意浙江腾鹏实业有限公司转鼓置换（温环建函〔2019〕002 号）：大转鼓和小转鼓转换比率为 1:3，转鼓置换后共有生产转鼓 30 只（24 只大鼓、6 只小鼓）。2018 年 03 月 19 日首次申领排污许可证（证书编号：91330326MA294YA23U001P），最新变更于 2023 年 10 月 13 日。

### 9.1.3 项目由来

浙江腾鹏实业有限公司拟将制革转鼓及配套设施搬迁至租用的平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号（温州求信皮业有限公司一楼厂房）。迁建后转鼓数量保持不变。

### 9.1.4 迁建规模

迁建项目位于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路 2 号，租用温州求信皮业有限公司一楼厂房，租赁面积 2700m<sup>2</sup>。迁建后转鼓数量保持不变，排污许可制革转鼓 30 只（24 只大鼓、6 只小鼓）；迁建后通过减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮 54 万张、猪皮 80 万张，后整理工序依托温州求信皮业有限公司配套（平环建〔2017〕57 号，2020 年 11 月完成阶段性竣工环境保护验收）。迁建前后年加工量见表 3.1-1：

表 9.1-1 迁建前后年加工量

皮革种类	单位	年加工量	
		迁建前	迁建后
牛皮	万张	50	54
猪皮	万张	40	80

### 9.1.5 项目组成

根据企业 2015 年 11 月 19 日阶段性竣工环境保护验收（温环验〔2015〕034 号）和 2023 年 10 月 13 日排污许可申报情况：排污申报燃煤蒸汽锅炉变更为燃生物质蒸汽锅炉，实际因后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。迁建项目建设内容及组成见表 3.1-3。

表 9.1-2 迁建项目建设内容及组成

工程类别	工程组成	迁建前	迁建后
建设单位		<b>环评：</b> 浙江腾昌皮革有限公司	浙江腾鹏实业有限公司
		<b>变更：</b> 经温州市环境保护局同意：变更为浙江腾鹏实业有限公司（温环建函〔2017〕019号）	
项目位置		平阳县腾蛟镇南陀工业生产基地B23号地块	租用的平阳县腾蛟镇南坨村溪革路2号（温州求信皮业有限公司一楼厂房）
主体工程	转鼓数量	<b>环评：</b> 腾蛟镇制革企业提交重组报告，重组后共有生产转鼓26只 <b>变更：</b> 经温州市环境保护局同意浙江腾鹏实业有限公司转鼓置换（温环建函〔2019〕002号）：大转鼓和小转鼓转换比率为1:3,转鼓置换后共有生产转鼓30只（24只大鼓、6只小鼓）	迁建前后一致
	加工能力	年加工50万张牛皮、40万张猪皮	采用减污降碳措施，提升产品产能，年加工牛皮54万张、猪皮80万张
公用工程	供水	市政给水管网	生活用水取自市政给水管网；生产用水自取地表水（带溪）
	供电	市政电网供电	迁建前后一致
	排水	企业采用雨污分流、污废分开的排水系统。 1、生活污水经化粪池预处理纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂集中处理。 2、生产废水经污水站处理后纳入市政污水管网，进入平阳县水头污水处理厂深度处理。	迁建前后一致
环保工程	烟气净化	<b>环评：</b> 1台6t/h燃煤蒸汽锅炉，排污申	保留后整理工序，保留6t/h

工程类别	工程组成	迁建前	迁建后
		报将1台6t/h燃煤蒸汽锅炉变更为1台6t/h燃生物质蒸汽锅炉。	生物质锅炉。
		<b>变更：</b> 因后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。	
	废水处理	设计处理能力1100t/d，设两路废水：综合废水和含铬废水，采用物化法+生化法。	迁建前后一致
	噪声防治	隔声减震、消声	迁建前后一致
	固废暂存	设1座20m <sup>3</sup> 危废暂存间。	迁建前后一致
	应急池	1座370m <sup>3</sup> 事故应急池。	迁建前后一致
占地面积	2700m <sup>2</sup>		
职工人数	50人		
利用小时数	7920h		

## 9.2 环境现状调查结论

### (1) 环境空气

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）统计分析：2023年度平阳县环境空气中基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>年平均浓度、特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定2023年度平阳县环境空气质量为达标区。

根据监测结果，监测点NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1参考限值；臭气无环境空气质量标准，检测值作为背景值留存。

### (2) 地表水环境

依据《地表水环境质量评价办法（试行）》，2023年度纳污水体鳌江江屿断面水质类别为III类，各监测指标标准指数均小于1，定类指标高锰酸盐指数，满足《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》中鳌江北港（水头镇金凤村-显桥）（鳌江4）确定的IV类水质目标。

### (3) 声环境

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 7.3 规定: 监测布点应覆盖整个评价范围, 包括厂界(或场界、边界)和敏感目标。根据监测数据: 厂区四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类相应标准; 声环境敏感点均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类功能区对应环境噪声限值。

#### (4) 土壤环境

根据监测结果, 厂址内、外建设用地上的土壤中重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值要求; 厂址外农用地上的镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等 8 项指标均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中  $5.5 < \text{pH} \leq 6.5$  风险筛选值中 01 耕地(0103 旱地)用地类型要求。

#### (5) 地下水环境

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)第 6 款地下水质量评价: 区域地下水水质 IV 类, 定类指标为总大肠菌群。

环评期间对污水站及周边包气带土壤进行了监测。由监测结果可知, 污水站包气带各因子含量与对照点(洁净点)含量基本相当, 该区域包气带污染较小, 监测数据按要求作为背景资料留存。

## 9.3 环境影响评价结论

### (1) 水环境影响评价结论

废水依托基地污水处理设施处理后纳入市政污水管网, 进入平阳县水头污水处理厂深度处理。迁建前后转鼓数量不变, 故核定废水排放量不变。根据在线监测数据, 基地污水处理厂标准排放口污染物 pH、COD、氨氮和总氮排放浓度, 含铬废水排放口总铬均能达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)中表 2 间接排放限值, 其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值(即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ )。



根据在线监测数据，平阳县水头污水处理厂标准排放口污染物 pH、COD、氨氮、总磷和总氮排放浓度均能达到 GB18918-2002 中一级 A 排放标准限值。

本报告认为，迁建项目水环境影响可以接受。

## (2) 大气环境影响评价结论

$\text{NH}_3$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $48.02\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率24.01%；其余小时浓度贡献值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{H}_2\text{S}$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $1.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率14.63%；小时浓度贡献值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值。

$\text{SO}_2$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $22.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率4.54%；日均浓度贡献值 $1.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.86%；年均浓度贡献值 $0.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.11%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

$\text{NO}_2$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $29.64\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率14.82%；日均浓度贡献值 $1.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率2.11%；年均浓度贡献值 $0.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.22%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

$\text{PM}_{10}$ ：正常工况下保护目标最大小时浓度贡献值 $9.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率2.00%；日均浓度贡献值 $0.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.34%；年均浓度贡献值 $0.03\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率0.04%；均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

### b) 预测值

#### ①常规因子

原审批1台6t/h的燃煤蒸汽锅炉，排污许可申报时变更为1台6t/h的燃生物质蒸汽锅炉，因实际后整理设备未投产，生物质锅炉亦未投入使用。迁建后保留后整理工序，保留6t/h生物质锅炉。



SO<sub>2</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度11.45μg/m<sup>3</sup>, 占标率7.63%; 最大年均浓度6.11μg/m<sup>3</sup>, 占标率10.18%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

NO<sub>2</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度38.89μg/m<sup>3</sup>, 占标率48.61%; 最大年均浓度16.14μg/m<sup>3</sup>, 占标率40.35%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

PM<sub>10</sub>: 正常工况下保护目标叠加现状监测后最大日均浓度76.57μg/m<sup>3</sup>, 占标率51.05%; 最大年均浓度39.04μg/m<sup>3</sup>, 占标率55.77%; 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

## ②特征因子

环评期间, 迁建前项目仍在正常生产, 且迁建前后项目距离仅一墙之隔。故现状监测已体现了迁建项目的环境影响, 因此采用现状监测数据来说明达标区的环境影响。

根据监测结果, 监测点NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D表D.1参考限值; 臭气无环境空气质量标准, 检测值作为背景值留存。

## 2、大气环境防护区域

根据预测结果, 主要污染物氨、硫化氢厂界外均为“无超标点”, 无需设环境防护区域。

本项目大气污染源主要污染物政策排放下满足相应质量标准要求, 短期浓度贡献值的最大占标率≤100%, 年均浓度贡献值的最大占标率≤30%, 对周边环境的影响可以接受。

因此, 本报告认为本项目对周围大气环境影响可以接受。

### (3) 声环境影响评价结论

采取噪声防治措施后，正常工况厂界噪声贡献值昼、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

### (4) 土壤环境影响评价结论

风险事故状态下，由预测结果可知：总铬的预测值为 1.09g/kg；六价铬的预测值为 4.30E-03g/kg；均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类筛选值要求。因此做好各类设施及地面防腐防渗，本项目建设对土壤环境影响是可以接受的。

### (5) 地下水环境影响结论

综上所述，非正常情况下，污水处理站泄露对地下水环境影响情况进行模拟，对周围地下水环境有一定影响。不同污染物初始浓度不同，地下水环境标准浓度不同，到达各区域的时间也不同。污染物在评价区的运移速度较慢，但一旦发生废水大量渗透事故，废水中的污染物会向下游可能影响的区域运移扩散。废水泄漏后仅在周边较小范围有超标现象，随着扩散距离的增加，污染物浓度进一步降低。在正常情况下，本项目废水能得到有效处理，且废水的收集与排放全部通过管道，不直接和地表水体或土壤接触，因此不会通过地表水或土壤与地下水的联系而引起地下水水质变化，对地下水的影响较小。由于地下水污染治理、修复的技术难度较大，投入的治理、修复资金较大，且治理效果难于达到原有环境水平，因此，本项目应切实做好有效的防污、防渗等结构与工艺等措施，杜绝废水渗漏等污染事故。

### (6) 环境风险预测结论

根据项目涉及的物质及工艺系统的危险性（P4 轻度危害）及其所在地的环境敏感程度（大气 E1、地表水 E2、地下水 E3），结合事故情形下环境影响途径，该项目大气环境风险潜势为 III，二级评价；地表水环境风险潜势为 II，三级评价，定性说明地表水环境影响后果；地下水环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

企业已在污水站设有 1 座 370m<sup>3</sup> 的事故应急池，事故应急池容量满足 2h 事故废水收集要求。

#### (7) 固废处理处置去向结论

污水站设 1 座 20m<sup>2</sup> 危废间，可贮存危险 40t。可以满足 3 个月危废暂存量。满足固体废物暂存要求。

经妥善处置后，本项目涉及的固体废物不会对周围环境产生影响。

### 9.4 总量控制指标建议

根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（环发〔2022〕38号）、《温州市排污权有偿使用和交易实行办法》，温州市实行排污权有偿使用制度。迁建后总量控制建议值在许可排放量范围内，无需通过排污权交易获取。

### 9.5 公众意见采纳情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018)要求，在周边行政村(2024年02月28日)、浙江政务服务网(2024年02月28日)进行公示，公示时间为10个工作日。公示期间未收到群众反对意见。

### 9.6 环境影响评价总结论

浙江腾鹏实业有限公司制革转鼓迁建项目，租用于平阳县腾蛟镇南垞村溪革路2号(温州求信皮业有限公司一楼厂房)，迁建后转鼓数量保持不变。项目选址符合生态环境分区管控及规划环评要求。在生产过程中会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周围环境影响可接受。