

济宁鲁跃生物科技有限公司年产
5000 吨涂料助剂（一期工程）技术
改造项目

环境影响报告书

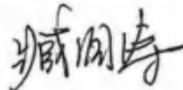
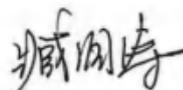
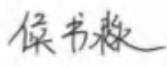
（送审版）

山东同方环境技术服务有限公司

2024 年 10 月



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 5000 吨涂料助剂（一期工程）技术改造项目		
建设项目类别	23-044 基础化学原料制造；农药制造；涂料；油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及火焰产品制造		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	济宁鲁跃生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91370832MA3DGF36X		
法定代表人（签章）	王风丽		
主要负责人（签字）	杨书培		
直接负责的主管人员（签字）	杨书培		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东同方环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA94K8A171		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
臧润涛	2014035370352013373005000748	BH025012	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
臧润涛	概述、总则、工程分析、环境经济损益分析、环境管理与环境监测计划、结论与建议	BH025012	
侯书淼	区域环境概况、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施及其技术经济论证、项目选址及建设合理性分析	BH062209	



姓名: 臧润涛

Full Name

性别:

Sex 男

出生年月:

1972.12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014年05月25日

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer



签发单位盖章:

Issued by



签发日期:

2014年08月25日

Issued on

管理号: 2014035370352013373005000748

File No.

附：参保单位全部（高诚技术股份有限公司）（ 2024年05月 至 2024年08月 ）

当前参保单位：高诚技术股份有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期（如有中断分段显示）	备注
1	臧润涛	370702197212130517	企业养老	202405-202406	
2	臧润涛	370702197212130517	企业养老	202407-202408	补缴
3	臧润涛	370702197212130517	失业保险	202405-202406	
4	臧润涛	370702197212130517	失业保险	202407-202408	补缴
5	臧润涛	370702197212130517	工伤保险	202405-202406	
6	臧润涛	370702197212130517	工伤保险	202407-202408	补缴

打印流水号：37039301240926M9F99013

系统自助：5414670
社会保险经办机构（章）

验真码：ZBRS39c8fbc589e6e39j

备注：1、本证明涉及单位及个人信息，有单位经办人保管，因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况，供参考。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东同方环境技术服务有限公司（统一社会信用代码91370303MA94K8AJ7J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产5000吨涂料助剂（一期工程）技术改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为臧润涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035370352013373005000748，信用编号BH025012），主要编制人员包括臧润涛（信用编号BH025012）、侯书淼（信用编号BH062209）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年10月30日

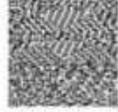




营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码
91370303MA94K8AJ7J

名称 山东山岭环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 柳光正
 经营范围 一般项目：环保技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理、水环境污染防治服务；节能管理服务；环境应急治理服务；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；生态资源监测；自然生态系统保护管理；工程管理服务；大气污染治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 叁佰万元整
 成立日期 2021年07月28日
 营业期限 2021年07月28日至 年 月 日
 住所 山东省淄博市张店区马尚街道办事处新村西路青年创业园A座305



登记机关

2021年07月28日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

概 述

一、建设概况

济宁鲁跃生物科技有限公司，位于梁山涂料产业园内。2019年3月，重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成《济宁鲁跃生物科技有限公司年产5000吨涂料助剂项目环境影响报告书》，2019年7月25日济宁市生态环境局对其进行审批，批复文号济环审[2019]26号。2020年10月20日申领了排污许可证，因废水排放去向发生变化，根据《排污许可管理条例》，企业于2022年3月17日重新申请了排污许可证（91370832MA3DGF36X001V）。

为了适应企业发展需求，公司拟投资5000万元在现有厂区内建设年产5000吨涂料助剂（一期工程）技术改造项目。已取得项目备案，备案号：2208-370832-07-02-441435。项目利用现有1车间和2车间，对现有的部分生产设备及厂房进行改造，建设年产2200吨涂料助剂生产线。该项目以甘油，浓硫酸，邻氨基苯酚等为原料，经过反应，蒸馏、中和分层，减压蒸馏，冷却结晶，洗涤离心等工序生产8-羟基喹啉铜产品。项目建成后，年产2200吨8-羟基喹啉铜。

根据国家发展和改革委员会，第29号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。

二、环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，生态环境部部令第16号）等有关规定，本项目为年产5000吨涂料助剂（一期工程）技改项目，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业44基础化学原料制造263涂料、油墨、颜料及类似产品制造”，因此需编制环境影响报告书。

为此，济宁鲁跃生物科技有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。项目组接受委托后，对项目区进行了实地踏勘和调研，详细了解了项目区周围情况，收集有关项目资料，根据项目排污特点及周边地区的环境特征，开展环境现状调查、监测与评价工作，编制工程分析，对各环境要素进行影响预测与评价。环评工作程序见图1。

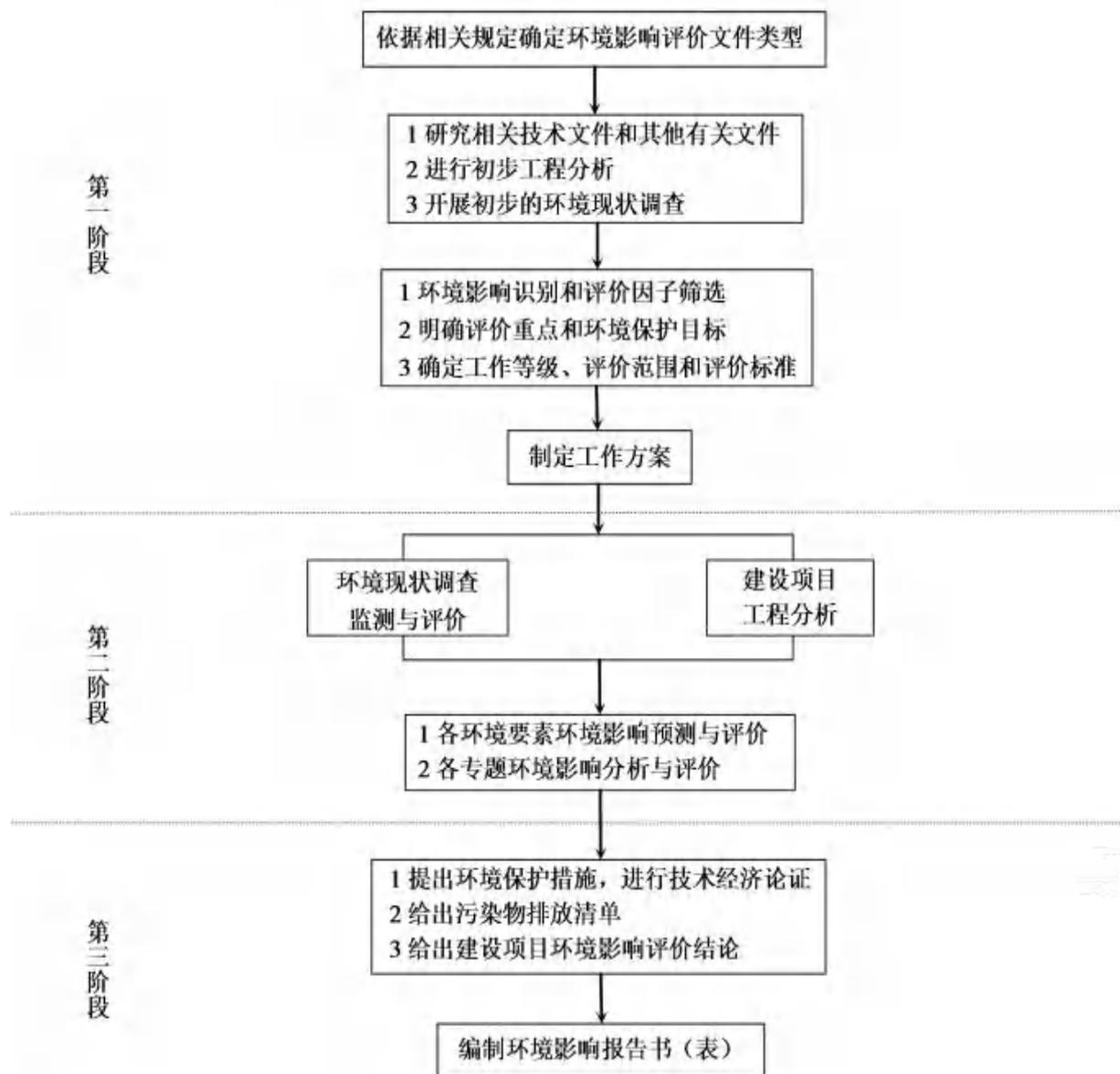


图 1 建设项目环境影响评价工作流程图

三、分析判定相关情况

1、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会，第 29 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，其产品、工艺、生产设备不属于“限制类”、“鼓励类”和“淘汰类”的范围，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

2、规划相符性

本项目位于梁山涂料产业园内，根据《梁山县城市总体规划图（2010-2030）》，本项目用地性质为工业用地，符合梁山县城市总体规划。

2019 年 1 月 10 日，山东省人民政府出具了《山东省人民政府办公厅关于公布第三

批化工园区和专业化工园区名单的通知》（鲁政字〔2019〕4号），省政府确定了第三批化工园区和专业化工园区名单，梁山涂料产业园面积 2.33 公顷，东至南总干渠，西至工业路，南至梁五路，北至公明路。

本项目位于梁山涂料产业园济宁鲁跃生物科技有限公司厂区内，属于化工行业，符合园区产业定位。

3、环境准入负面清单

本项目为涂料助剂生产项目，不属于环境功能区划中的负面清单项目。

项目位于梁山涂料产业园济宁鲁跃生物科技有限公司厂区内，根据《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“济宁市市级生态环境准入清单”，本项目属于“方案”中重点管控单元，不在其生态保护红线区范围内，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。不在功能区负面清单内。项目符合“三线一单”的原则要求。

四、关注的主要环境问题及环境影响

1、关注的主要环境问题

根据本项目的特点，本次评价主要关注的环境问题包括：

（1）项目的污染防治措施和环境管理，关注项目所采用的污染防治措施是否能够实现达标排放；

（2）关注大气环境影响的可接受性。

2、项目的主要环境影响

（1）运营期

①废气：项目有组织废气主要为：配置工序废气 G1-1、合成工序废气 G1-2、中和工序废气 G1-3、减压蒸馏未凝气 G1-4、切片干燥废气 G1-5、洗涤离心 G1-6、甲醇蒸馏废气 G1-7、烘干工序废气 G1-8;8-羟基喹啉铜生产过程中反应过程中产生的制铜盐反应废气(G1-9)、中和废气（G1-10）、离心废气（G1-11）、烘干废气（G1-12）;污水处理站废气（G2-1）；无组织废气主要为罐区无组织排放。

本项目 1#车间废气经收集后由管道送“缓冲罐+水喷淋吸收塔+活性炭”装置处理，处理后的废气经 26m 高排气筒 DA001 排放。2#车间废气经收集后由管道送“缓冲罐+水喷淋吸收塔+活性炭”装置处理，处理后的废气经 26m 高排气筒 DA002 排放。污水处理站废气经活性炭装置处理后由 20m 排气筒 DA003 排放。

②废水：本项目不新增生活污水排放量，生产废水经厂区污水站处理后进梁山县

经济开发区污水处理厂深度处理。

③噪声：项目主要噪声源为生产设备、风机、泵类等，噪声源强在 70~90dB(A) 之间。通过车间隔声、减振和距离衰减后，排放能够满足相应标准要求，对外界环境影响较小。

④固废：本项目运行过程中产生的危险废物在危废库暂存，定期交有资质的危废单位处置，各类固体废物均合理处置，实现资源化、减量化、无害化处理，对周围环境造成的影响降到最小。

五、环境影响评价的主要结论

济宁鲁跃生物科技有限公司年产 5000 吨涂料助剂（一期工程）技改项目位于梁山经济开发区北部板块济宁鲁跃生物科技有限公司厂区内，用地性质为工业用地，满足梁山县城市总体规划等要求；项目满足“三线一单”要求，满足《沿黄重点地区工业项目清理规范工作方案》要求，符合梁山县“三区三线”成果等要求。项目排放的污染物经采取有效的污染防治措施后，能够满足达标排放和总量控制的要求；固废能够妥善处置；环境风险可防可控。在确保全面落实各项环保措施和风险控制措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

在报告书的编写过程中，得到了建设单位、设计单位和监测单位的大力支持与积极配合，在此一并表示感谢！

项目组

2024 年 10 月

目 录

第1章 总 则	1
1.1 编制依据	1
1.2 评价目的与指导思想	7
1.3 环境影响因素识别	8
1.4 评价因子筛选	9
1.5 评价等级	9
1.6 评价范围	13
1.7 环境保护目标	13
1.8 评价标准	16
1.9 评价技术路线	22
2 工程分析	23
2.1 现有项目回顾性分析	23
2.2 拟建项目工程分析	40
2.3 建设项目污染源分析	62
3 区域环境概况	80
3.1 自然环境概况	80
3.2 环境保护目标调查	89
3.3 环境质量现状调查与评价	92
4 环境影响预测与评价	130
4.1 环境空气影响评价	130
4.2 地下水环境影响评价	166
4.3 声环境影响评价	194
4.4 固体废物环境影响评价	204
4.5 土壤环境影响评价	207
4.6 施工期环境影响分析	213
4.7 生态环境影响分析	213

5 环境风险评价	217
5.1 现有工程环境风险回顾性评价	217
5.2 评价依据	221
6 污染防治措施及其技术经济论证	258
6.1 项目设计采取的环境保护措施	258
6.2 废水处理措施及其技术经济论证	259
6.3 废气处理措施及其技术经济论证	262
6.4 固体废物处理措施及其技术经济论证	265
6.5 噪声治理措施及其技术经济论证	265
6.6 小结	266
7 环境经济损益分析	267
7.1 环境经济效益分析	267
7.2 小结	270
8 项目选址及建设合理性分析	271
8.1 项目建设可行性分析	271
8.2 项目选址可行性分析	285
8.3 环境影响可行性分析	287
8.4 与南水北调水污染防治规划符合性分析	288
8.5 环境承载力分析	288
8.6 小结	288
9 环境管理与环境监测计划	290
9.1 环境管理	290
9.2 监测计划	294
9.3 环保验收监测	298
9.4 严格落实排污许可证制度	300
9.5 信息公开	301
10 结论和建议	303

10.1 项目建设可行性结论	303
10.2 环境影响评价结论	305
10.3 公众意见采纳情况	306
10.4 报告书结论	307
10.5 建议	307
附件 1 梁山涂料产业园批复	309
附件 2 现状监测报告	317
附件 3 立项备案证明	345
附件 4 现有项目环评批复、验收文件	346
附件 4 排污许可证	364
附件 5 应急预案备案表	365

第 1 章 总 则

1.1 编制依据

1.1.1 国家环境保护法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 5、《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）；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- 8、《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- 9、《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- 10、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日修订）；
- 11、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- 12、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 13、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021 年版）；
- 14、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；
- 15、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- 16、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）；
- 17、《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635 号）；
- 18、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- 19、《全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）》（国函〔2011〕119 号）；
- 20、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；

- 21、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修订，2012年7月1日施行）；
- 22、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（2021年10月8日）；
- 23、《关于加强资源环境生态红线管控的指导意的通知》（发改环资〔2016〕1162号）；
- 24、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- 25、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保总局环监〔1996〕470号）；
- 26、《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）；
- 27、《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》（环办环〔2017〕61号）；
- 28、《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告（环境保护部公告2018年第9号）。
- 29、《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局令第28号）；
- 30、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 31、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）；
- 32、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）；
- 33、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；
- 34、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》；
- 35、《重点管控新污染物清单（2023年版）》；
- 36、《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》环大气〔2023〕1号；
- 37、《关于印发〈“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案〉的通知》，环环评〔2022〕26号2022年4月1日；
- 38、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）；
- 39、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》环综合〔2022〕51号；
- 40、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》；
- 41、《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（自然资发〔2023〕193号）；

- 42、《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》自然资办函〔2022〕2072号；
- 43、国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）；
- 44、关于发布国家固体废物污染控制标准《危险废物贮存污染控制标准》的公告（公告2023年第6号）；
- 45、关于宣传贯彻《中华人民共和国黄河保护法》的通知（环法规〔2023〕16号）；
- 46、关于发布国家生态环境标准《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》的公告（生态环境部公告2023年第25号）；
- 47、关于进一步优化环境影响评价工作的意见（环环评〔2023〕52号）；
- 48、关于印发《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知（环大气〔2023〕73号）；
- 49、《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）；
- 50、《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- 51、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号）。

1.1.2 地方环境保护法律法规及相关政策依据

- 1、《山东省环境保护条例》（2019年1月1日修订）；
- 2、《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日修正）；
- 3、《山东省大气污染防治条例》（2018年12月5日修订）；
- 4、《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）；
- 5、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年修订版）；
- 6、《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法（修改版）》（2018年1月23日通过）；
- 7、《山东省资源综合利用条例》（2009修正）；
- 8、《山东省环境保护厅转发〈关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知〉的通知》（鲁环函〔2012〕509号）；
- 9、《山东省环境保护厅关于严格执行大气污染物排放标准限值的通知》（鲁环发〔2014〕37号）；
- 10、《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》（鲁环发〔2014〕126号）；
- 11、《关于贯彻落实〈山东省污水排放口环境信息公开技术规范〉（试行）的通知》

（鲁环办函[2014]12号）；

12、《山东省落实<水污染防治行动计划>实施方案》（鲁政发[2015]31号）；

13、《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字〔2020〕269号）；

14、《山东省人民政府办公厅关于建立完善风险管控和隐患排查治理双重预防机制的通知》（鲁政办字[2016]36号）；

15、《山东省土壤污染防治工作方案》（鲁政发[2016]37号）；

16、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）；

17、《关于印发进一步加强省会城市群大气污染防治工作实施方案的通知》（鲁环发[2016]191号）；

18、《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561号）；

19、《山东省环境保护厅关于发布山东省环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2017年本)的通知》（鲁环发[2017]260号）；

20、《山东省“十四五”生态环境保护规划》（鲁政发〔2021〕12号）；

21、山东省人民政府办公厅关于印发山东省重污染天气应急预案的通知（鲁政办字〔2023〕34号）；

22、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》；

23、《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》；

24、山东省人民政府关于印发《山东省沿黄生态廊道保护建设规划（2023-2030年）》的通知（鲁政发〔2023〕9号）；

25、《山东省人民政府关于加强地下水管理的意见》（鲁政字〔2023〕174号）；

26、《山东省人民政府关于贯彻落实“四水四定”原则若干措施的通知》（鲁政字〔2023〕239号）；

27、《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）；

28、《关于持续推进沿黄重点地区工业项目入园有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]389号）；

- 29、《关于印发山东省黄河生态保护治理攻坚战行动计划的通知》（鲁环发〔2023〕5号）；
- 30、山东省生态环境厅《山东省自然资源厅关于做好国土空间规划环境影响评价工作的通知》（鲁环发〔2023〕9号）；
- 31、山东省生态环境厅《关于印发2023年度山东省黄河生态保护治理攻坚战工作要点的通知》（鲁环字〔2023〕45号）；
- 32、山东省生态环境厅《关于进一步加强固定污染源监测监督管理的通知》（鲁环字〔2023〕55号）；
- 33、山东省生态环境委员会办公室《关于印发山东省2023年大气、水、土壤环境质量巩固提升行动方案的通知》（鲁环委办〔2023〕9号）；
- 34、《关于印发山东省黄河流域生态环境保护专项规划（修订版）的通知》（鲁环发〔2023〕15号）；
- 35、《关于印发山东省“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》（鲁环发〔2023〕18号）；
- 36、山东省市场监督管理局《山东省生态环境厅关于发布《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》山东省地方标准的通知》（鲁环字〔2023〕117号）；
- 37、山东省生态环境厅《关于进一步优化环境影响评价工作的实施意见》（鲁环发〔2023〕23号）；
- 38、《山东省生态环境厅关于进一步加强环保设施和项目环境监管的通知》（鲁环便函〔2023〕1015号）。
- 39、《关于加强南水北调东线工程（济宁段）环境安全防控工作的通知》（济环字〔2012〕102号）；
- 40、《济宁市大气污染防治条例》（2021年05月27日修正）；
- 41、《济宁市人民政府办公室关于印发济宁市生态环境保护七大行动方案的通知》（济政办字〔2018〕70号）；
- 42、《济宁市人民政府关于印发济宁市水污染防治工作方案的通知》（济政发〔2016〕17号）；
- 43、《关于印发济宁市城市饮用水水源保护区划分方案的通知》（济政字〔2016〕8号）；

- 44、《关于印发济宁市土壤污染防治工作方案的通知》（济政发[2017]5号）；
- 45、《济宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
- 46、关于调整《山东省区域性大气污染物综合排放标准》适用控制区范围的通知（济政字〔2021〕32号）；
- 47、《梁山县城市总体规划（2010-2030年）》；
- 48、《梁山县“三区三线”划定成果》；
- 49、《梁山县国土空间总体规划（2021-2035年）》；
- 50、《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021年6月9日）；
- 51、济宁市生态环境委员会办公室关于印发《济宁市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》的通知（济环委办〔2023〕7号）。

1.1.3 技术依据

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 5、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- 6、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 8、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）；
- 9、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- 10、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- 11、《国家危险废物名录》(2021年版)；
- 12、《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）；
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 14、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB155621-1995）；
- 15、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087—2020）；
- 16、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）；
- 17、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)。

1.1.4 技术文件与资料

- 1、环境影响评价工作的委托书；
- 2、济宁市梁山县涂料产业园环境影响报告书及审查意见；
- 3、项目申请报告；
- 4、山东省建设项目备案证明；
- 5、环境质量现状监测报告；
- 6、其他资料。

1.2 评价目的与指导思想

1.2.1 评价目的

- (1) 通过收集资料、现状调查，摸清工程所在地环境质量现状；
- (2) 通过对项目的工程分析，找出主要污染因素及排污环节，确定主要污染物排放参数；
- (3) 论证工程环保措施在技术上的可行性和经济上的合理性，分析是否符合达标排放、总量控制的原则要求；
- (4) 选用适当的预测和评价方法，对拟建工程实施后可能对周围环境造成的影响范围和程度进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；
- (5) 提出可行的环境管理和监测计划，为项目设计、建设和环境管理提供科学依据。

1.2.2 指导思想

以项目污染特征和所在地环境特征为基础，以有关环保法规为依据，以有关方针、政策及城市发展规划等为指导，以实现发展经济的同时保护环境为宗旨，最终指导建设项目的污染防治和环境管理。

- (1) 根据工程特点，抓住影响环境的主要因子，有重点有针对性地进行影响评价。
- (2) 评价方法力求科学严谨，分析论证要客观公正，评价结论中提出的对策措施具有可操作性。
- (3) 体现环境保护与经济发展协调一致的原则，落实环保投资。
- (4) 体现环境治理与管理相结合的精神，贯彻达标排放、总量控制、清洁生产的原则。
- (5) 充分利用已有资料，在保证报告书质量的前提下，尽量缩短评价周期。

(6) 根据项目的特点，论证工程的环境、经济和社会效益。

1.2.3 评价重点

项目施工期污染因素较少，且周围环境不敏感，因此本次评价主要对营运期进行分析，对施工期进行简要分析，不考虑服务期满后的影响。

根据建设项目对环境影响的特点，结合建设项目的特点，以工程分析为基础，大气环境影响评价及水环境影响评价、环保措施及其经济技术论证等作为本次评价工作重点。

1.3 环境影响因素识别

1.3.1 建设期

本项目施工期主要为设备运输、安装等环节，会产生扬尘、汽车尾气、噪声、废包装物等污染。施工期对周围环境影响是暂时的，随着施工的结束，上述影响随即消失。

表 1.3-1 施工期主要环境影响因素识别

环境要素	产生影响的主要内容	主要影响因素
环境空气	运输车辆	扬尘
	运输车辆尾气	CO、NO _x 等
水环境	施工人员生活污水等	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
声环境	运输车辆、设备安装	噪声

1.3.2 营运期

项目生产运营过程中将产生废气、废水、固废、噪声。项目主要污染因素对环境的影响识别见表 1.3-2。

表 1.3-2 该项目营运期主要污染因素对环境的影响识别

环境要素	影响因子			
	废气	废水	噪声	固废
环境空气	■√	--	--	■√
地表水	--	■√	--	--
地下水	--	■√	--	■√
声环境	--	--	■√	--
土壤	--	□√	--	□√

注：空格表示没影响，□表示影响较小，■表示影响较大。√表示可逆，×表示不可逆。

1.4 评价因子筛选

根据本项目的工程分析以及“三废”排放情况的分析并结合当地的环境特点，确定评价因子，见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目评价因子一览表

评价内容	主要污染源	现状评价因子	预测评价因子	总量控制
环境空气	工艺废气	非甲烷总烃、硫酸雾、VOCs、TVOCs、甲醇、臭气浓度、氨（氨气）、硫化氢、酚类	VOCs、甲醇、硫酸雾、氨、硫化氢	非甲烷总烃
地下水	/	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类	/	/
噪声	生产设备	等效连续 A 声级	Leq	/
土壤	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 基本项目 45 项 +pH、石油烃。《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 基本项目 8 项	/	/
环境风险	/	/	浓硫酸、氨水、甲醇	/

1.5 评价等级

根据环境影响评价技术导则要求，结合本项目环境特征、环境质量状况及工程所排污染物量、污染物种类等特点，确定该项目环境影响评价工作等级。

1.5.1 大气环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用估算模型 AERSCREEN，对各污染物排放的最大地面浓度及达到标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}进行计算。同时采用如下公式计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³；

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级计算方法要求进行计算，确定本项目的评价等级。评价工作等级划分原则见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气评价工作等级

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	$P_{\max} < 1\%$

拟建工程废气最大地面浓度占标率为 1#车间排气筒 $P_{\text{酚类}}=1.42 > 1\%$ ，根据导则中评价工作等级的判定依据，环境空气影响评价等级确定为二级评价。

本项目为编制报告书的化工项目，根据导则“5.3.3.2 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，因此本项目环境空气评价等级为一级。

1.5.2 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别应根据附录 A 确定，本项目行业类别为附录 A 中第 85 条“85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造”，对应的地下水环境影响评价项目类别为 I 类。

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 1.5-2。

表 1.5-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	生活供水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
不敏感	上述地区之外的其它地区

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目位于梁山县涂料产业园，地下水环境敏感程度为不敏感。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 1.5-5。

表 1.5-3 评价工作等级划分表

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

本项目为I类项目，地下水环境敏感程度为不敏感，通过与上表对照可知，项目地下水评价等级为二级。

1.5.3 声环境影响评价等级

根据地方环境功能区划，经济宁市生态环境局梁山县分局确认，项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类功能区标准；该项目为小型建设项目，建设前后噪声的增加值较小，受影响人口变化不大，区域环境敏感程度一般，按《环境影响评价技术导则-声环境》规定，确定本项目噪声评价为三级评价。评价范围为厂区边界200米范围内。

1.5.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级划分表确定评价等级，见表1.5-4。

表 1.5-4 环境风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 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的说明。见附录A。				

根据本项目风险敏感度(E)的分级，项目大气环境敏感程度为环境中度敏感区(E2)、地下水环境敏感程度为环境低度敏感区(E3),结合本报告中风险评价中的风险识别及风险源判定结果，本项目危险物质及工艺系统危险性(P)为P4。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，判据和工程生产特征，确定本项目环境风险潜势综合等级为II，本项目环境风险评价工作等级为三级。

1.5.5 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目属于导则附录A“化学原料和化学制品制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造”类别，土壤环境影响评价类别为I类。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积 32300 平方米，属于小型项目。项目位于梁山县涂料产业园内，周边均为建设用地和耕地，土壤环境敏感程度为敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，判定土壤环境评价等级为一级。

1.5.6 生态环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中对评价工作分级的规定，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。

1.5.7 地表水环境影响分析

按照影响类型，本项目为水污染影响型，项目废水经厂区废水处理站处理后，全部排入园区污水处理厂处理，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，本次环评对地表水环境进行三级 B 评价。

1.5.8 评价等级汇总

本项目环境影响评价等级汇总见下表。

表 1.5-5 环境影响评价工作等级确定表

项目	等级判据		评价等级
环境空气	项目废气最大落地浓度占标率 $P_{\max} > 1\%$ ，本项目为编制报告书的化工项目，根据导则“5.3.3.2 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，因此本项目环境空气评价等级为一级。		一级
地下水	建设项目行业分类	I类	二级
	建设项目场地地下水环境敏感程度	不敏感	
噪声	拟建项目所在地噪声类别	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区	三级
	项目建设前后噪声级变化	<3dB(A)	
	受影响人口数量变化情况	不大	
环境风险	项目环境风险潜势综合等级为II级		三级
土壤	建设项目行业分类	I类	一级
	土壤环境敏感程度	敏感	
	占地规模	小型项目	
地表水	项目产生的污水主要是生产废水、生活污水等，由园区污水处理厂统一处理		三级 B

生态	属于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	简单分析
----	---	------

1.6 评价范围

本次评价范围见表 1.6-1。

表 1.6-1 评价范围一览表

评价内容	评价范围	
大气	以建设项目厂址为中心，边长 5km 方形区域	
地表水	/	
地下水	以地下水流向下游（东部）外扩 3.0km，两侧各外扩 2.0km 和上游（西部）外扩 1.5km，总面积约 19.3km ²	
噪声	建设项目厂界外 200m	
风险评价范围	大气	距离事故源点 3km 范围内
	地表水	/
	地下水	以地下水流向下游（东部）外扩 3.0km，两侧各外扩 2.0km 和上游（西部）外扩 1.5km，总面积约 19.3km ²

1.7 环境保护目标

本项目位于梁山县涂料产业园内，根据对项目周边情况的调查，评价区无名胜古迹、旅游景点、文物保护单位等重点保护目标。本项目主要环境保护目标具体见表 1.7-1 和图 1.7-1。

表 1.7-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能	
大气环境	任庄	N	880	416	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	环境风险 保护目标
	高楼	W	700	850		
	魏庄	W	1360	440		
	候寺	SW	1070	2370		
	薛阁	N	700	1620		
	高垓	NW	1700	1050		
	高大庙	NW	1945	850		
	高庄	NW	2000	643		
	张水坑	W	1160	769		
	南小吴	W	1900	552		
	大吴	SW	2100	490		
	曹庄	SW	1920	310		
五里庙	SW	1700	876			
水	宋金河	E	950	/	《地表水环境质量标准》	

环境	琉璃河	S	800	/	(GB3838-2002) III类标准
	京杭运河	E	16000	/	
声环境	厂界及厂周 200 米范围	/	1	/	《声环境质量标准》(GB3096--2008) 3类标准

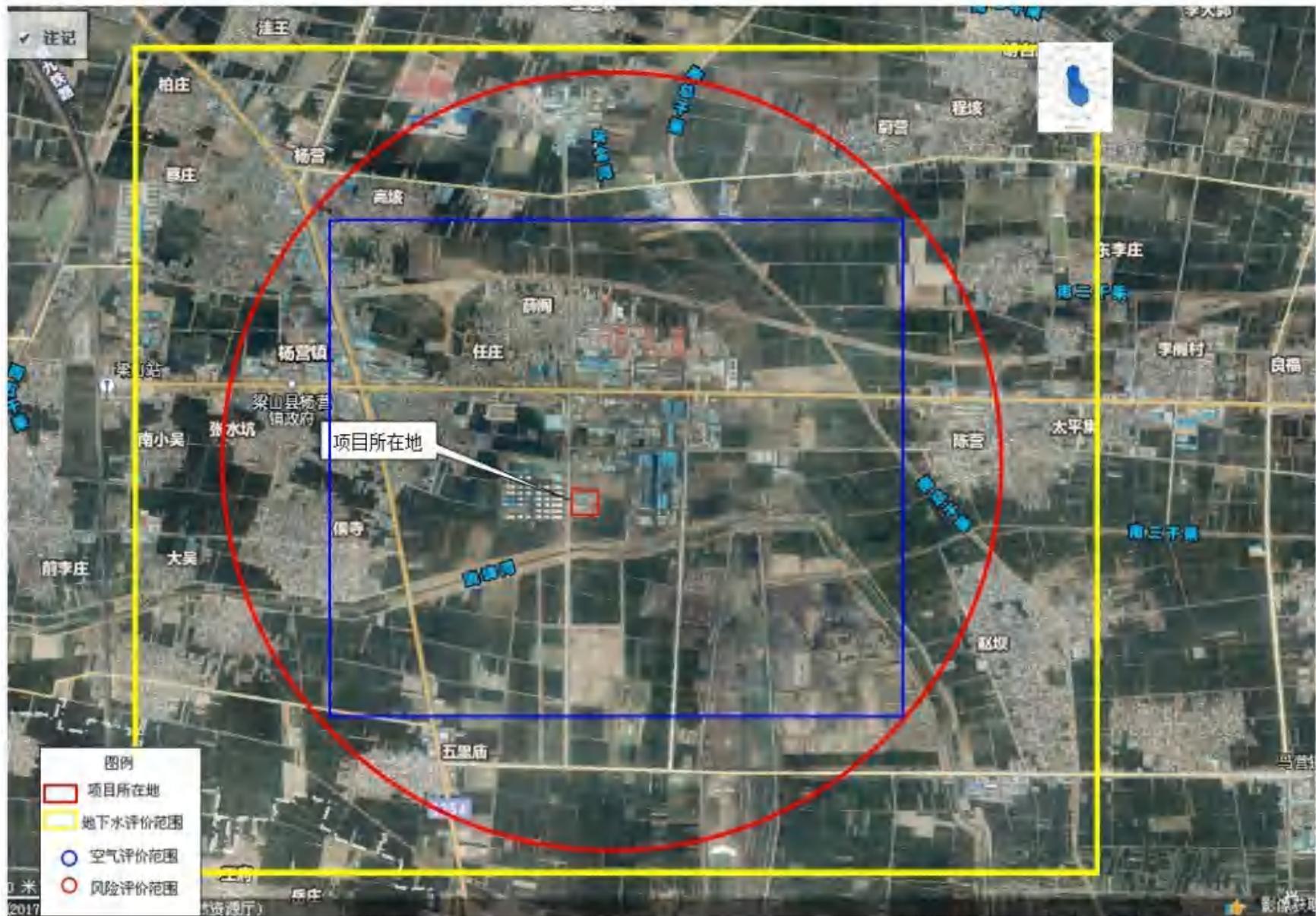


图 1.7-1 项目周边敏感目标分布图

1.8 评价标准

本项目环评执行环境质量和排放标准见下表。

表 1.8-1 评价标准一览表

标准类别		标准名称	执行级(类)别
环境质量标准		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)	附录 D
		《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级
		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III类
		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	III类
		《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3类
		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)	第二类用地标准
		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)	表 1 标准
污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	二级
		《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	表 2 第II时段标准
		《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)	-
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	/
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2023)	

1.8.1 环境质量标准

(1)大气: SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012); TVOCs、氨、硫化氢、甲醇、硫酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D; 酚参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值, 非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。详见表 1.8-2。

表 1.8-2 环境空气执行标准一览表

污染物名称	浓度限值 (ug/m ³)			标准来源
	日平均	小时平均	8 小时平均	
SO ₂	150	500	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	80	200	/	
PM ₁₀	150	/	/	
PM _{2.5}	75	/	/	
TSP	300	/	/	
TVOCs	/	/	600	《环境影响评价技术导则 大气环

氨		200		境》(HJ2.2-2018)附录D
硫化氢		10		
甲醇	1000	3000		
硫酸雾	100	300		
VOCS	/	2000		参照《大气污染物综合排放标准详解》以NMHC计, P244
酚	/	20(一次值)		《工业企业设计卫生标准》

(3) 地下水: 地下水参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。详见下表。

表 1.8-3 地下水质量标准

项目	pH	总硬度	耗氧量	氨氮	硫酸盐	硝酸盐
标准限值	6.5-8.5	≤450	≤3.0	≤0.5	≤250	≤20
项目	砷	氯化物	溶解性总固体	挥发酚	氟化物	亚硝酸盐
标准限值	≤0.01	≤250	≤1000	≤0.002	≤1.0	≤1.0
项目	铅	铬(六价)	总大肠菌群	细菌总数	氰化物	汞
标准限值	≤0.01	≤0.05	≤3.0	≤100	≤0.05	≤0.001

(4) 声环境: 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准, 详见下表。

表 1.8-4 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准	65	55

(5) 土壤环境: 项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地标准, 农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1标准。详见下表。

表 1.8-5 土壤环境质量标准 (GB36600-2018)

项目	评价因子	第二类用地	
		筛选值	管制值
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬(六价)	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82

7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500

38	苯并[a]蒽	5.5	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[a]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
46	石油烃	4500	9000

表 1.8-6 土壤环境质量标准（GB15618-2018）

序号	污染项目		风险筛选值（mg/kg）			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
9	六六六总量		0.10			
10	滴滴涕总量		0.10			
11	苯并[a]芘		0.55			

（6）地表水：项目附近水域琉璃河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，全盐量和硫酸根参照《山东省流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB 37/ 3416.1—2023）。

表 1.8-7 地表水环境质量标准

序号	评价因子	III类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	20	
3	BOD5	4	
4	DO	5	
5	氨氮	1.0	
6	总氮	1.0	
7	总磷	0.2	
8	石油类	0.05	
9	挥发酚	0.005	
10	硝基苯类	0.017	
11	氰化物	0.2	
12	氯化物	250	
13	砷	0.05	
14	汞	0.0001	
15	铬(六价)	0.05	
17	硝酸盐	250	
18	二甲苯	0.5	
19	粪大肠菌群	10000	
20	全盐量	3000	
21	硫酸盐	650	

1.8.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

本项目废气排放标准具体详见下表。

表 1.8-8 废气排放标准

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h		无组织排 放浓度限 值 mg/Nm ³	采用标准
			排气筒 高度	二级		
1	硫酸雾	45	26m	3.22	1.2	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2
2	VOCS	50	26m	3.0	2.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工 行业》(DB37/2801.6-2018)，《有机化工企 业污水处理厂(站) 挥发性有机物及恶臭污染物排放 标准》(DB37/3161-2018)
3	酚类	15	26m	0.07	0.02	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工

						行业》(DB37/2801.6-2018), 速率执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2。 《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)
4	甲醇	50	26m	/	12	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018), 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2
5	硫化氢	3	20 m	0.1	0.03	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表1、表2
6	氨	20	20 m	1.0	1	
7	臭气浓度	800	20 m	-	20	
/	颗粒物	20	20m	--	1.0	区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019、大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996

(3) 噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体见下表。

表 1.8-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	65	55

(4) 固废排放标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)。

(5) 水污染物排放标准

本项目废水排放水质浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2三级标准要求,全盐量执行《山东省流域水污染物综合排放标准 第1部分:南四湖东平湖流域》(DB 37/ 3416.1—2023)表2一般控制区要求。其排放标准详见下表。

表 1.8-10 项目废水排放标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L	采用标准
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2三级标准
2	COD	500	
3	BOD	300	
6	挥发酚	2.0	
7	氟化物	20	
8	石油类	30	
13	SS	400	
14	全盐量	3000	
15	硫酸盐	650	

1.9 评价技术路线

本评价采用的技术路线见图 1.9-1。

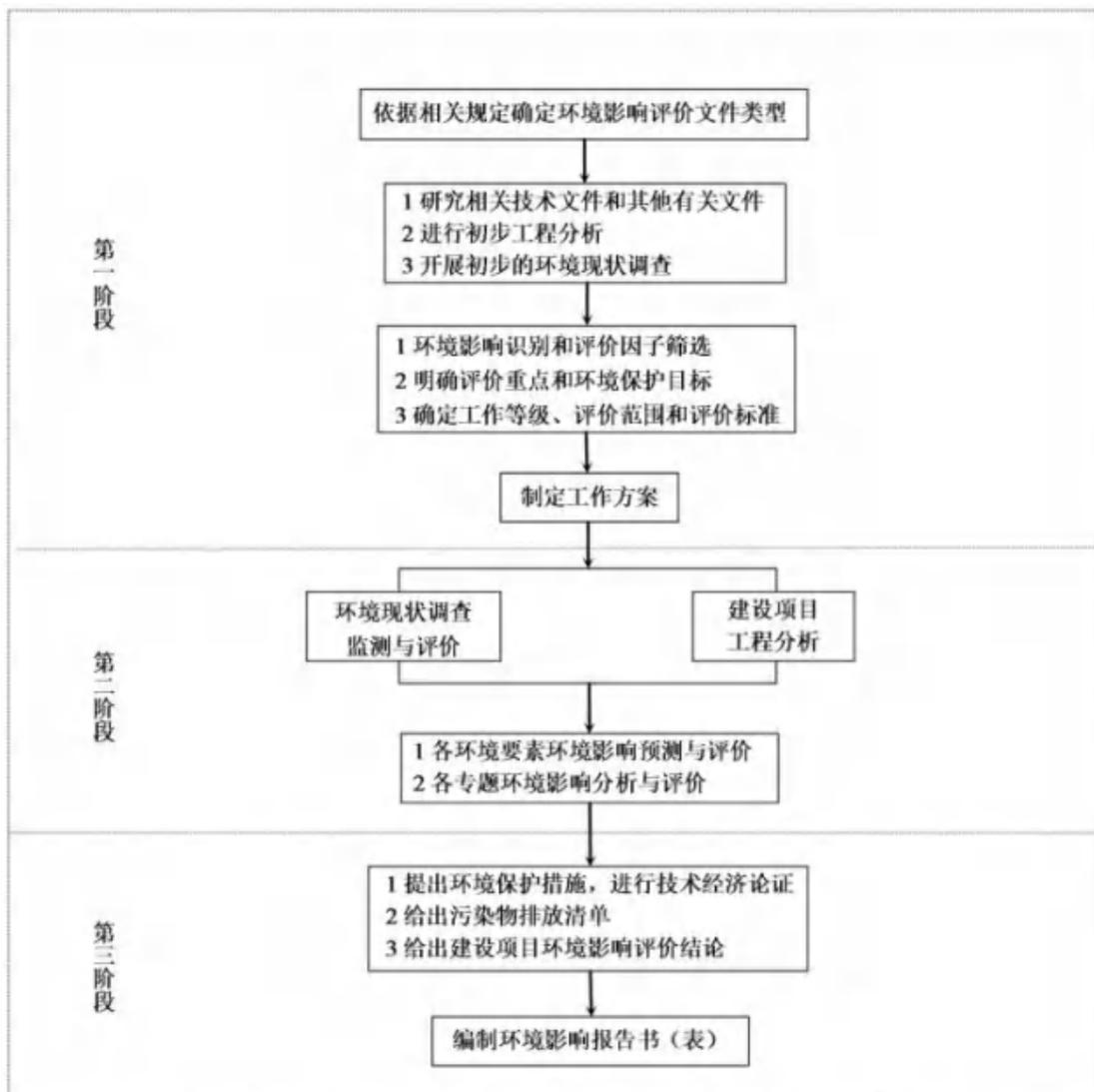


图 1.9-1 评价技术路线

2 工程分析

2.1 现有项目回顾性分析

2.1.1 现有项目概况

济宁鲁跃生物科技有限公司建设年产 5000 吨涂料助剂项目，于 2017 年 9 月完成科研报告、备案登记后，在未通过环评、安评情况下于 2017 年 10 月开工建设。2018 年 9 月梁山县环保局对济宁鲁跃生物科技有限公司年产 5000 吨涂料助剂项目进行了检查，发现该项目厂房已建成，生产设备正在安装。

2018 年 9 月 12 日，梁山县环保局对济宁鲁跃生物科技有限公司进行行政处罚（梁环罚字[2018]217 号）。2019 年 3 月，重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成《济宁鲁跃生物科技有限公司年产 5000 吨涂料助剂项目环境影响报告书》，2019 年 7 月 25 日济宁市生态环境局对其进行审批，批复文号济环审[2019]26 号。2020 年 10 月 20 日申领了排污许可证，因废水排放去向发生变化，根据《排污许可管理条例》，企业于 2022 年 3 月 17 日重新申请了排污许可证（91370832MA3DGF36X001V）。

济宁鲁跃生物科技有限公司年产 5000 吨涂料助剂项目分两期进行建设。2021 年年 7 月 11 日完成年产 5000 吨涂料助剂项目一期工程（喹啉 Skraup 合成法）自主验收，2022 年 6 月 19 日完成年产 5000 吨涂料助剂项目一期工程（磺化碱熔法）自主验收。二期尚未建设。

一期建设内容包括 1#车间 8-羟基喹啉铜（合格品）生产车间、2#车间 8-羟基喹啉铜（优质品）生产车间及办公综合区、仓库、罐区、循环冷却水系统、应急池、消防水池等，一期产能为 1700 吨/年（1700 吨/年 8-羟基喹啉铜铜（喹啉磺化碱熔法（优等品）600 吨/年，Skraup 合成法（合格品）1100 吨/年））。

公司现有员工 106 人，年工作日为 300 天（7200 小时），三班制，每班工作 8 小时。

现有项目环评及验收执行情况见下表：

表 2.1-1 现有项目环评及验收情况

序号	现有及在建项目名称	环评批复文号	环评产能	验收项目名称	验收实际产能	验收文号	现有项目状况
1	济宁鲁跃生物科技有限公司	济环审[2019]26 号，2019 年 7 月	一期：1700 吨/年 8-羟基喹啉铜	年产 5000 吨涂料助剂项目一	一期产能为 1700 吨/年（1700 吨	2021 年年 7 月 11 日完成一期工	正常生产

年产 5000 吨涂料助剂项目	25 日	铜（喹啉磺化碱熔法（优等品）600 吨/年，Skraup 合成法（合格品）1100 吨/年） 二期：3300 吨/年 8-羟基喹啉铜铜（喹啉磺化碱熔法（优等品）1100 吨/年，Skraup 合成法（合格品）2200 吨/年）	一期工程（喹啉 Skraup 合成法）； 年产 5000 吨涂料助剂项目一期工程（磺化碱熔法）	/年 8-羟基喹啉铜铜（喹啉磺化碱熔法（优等品）600 吨/年，Skraup 合成法（合格品）1100 吨/年）	程（喹啉 Skraup 合成法）自主验收。 2022 年 6 月 19 日完成一期工程（磺化碱熔法）自主验收。二期尚未建设。
-----------------	------	--	--	--	---

厂区现有项目工程组成情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 现有项目工程组成一览表

工程类别	项目		建设内容	
主体工程	一期生产车间	8-羟基喹啉铜（优质品）、8-羟基喹啉铜（合格品）生产线	1#车间 8-羟基喹啉铜（合格品）生产车间	主要设备包括合成反应釜、中和釜、精制釜、烘干房、切片机等。本车间仅生产 8-羟基喹啉铜（合格品），8-羟基喹啉铜铜（合格品）的生产在 2#车间
			2#车间 8-羟基喹啉铜（优质品）生产车间	主要设备包括磺化反应釜、冷冻釜、碱熔釜、中和釜、蒸馏釜及切片机以及 8-羟基喹啉铜铜反应釜。本车间生产 8-羟基喹啉铜（优质品）、以及粗品 8-羟基喹啉铜（合格品）甲醇洗涤烘干、8-羟基喹啉铜铜（合格品）和 8-羟基喹啉铜铜（优质品）
辅助工程	办公综合区		综合办公楼占地面积为 467.5m ² ，建筑面积 1870m ²	
	仓库		1 个，占地面积为 1188m ² ，建筑面积 1188m ²	
储运工程	原材料来源		外购	
	运输方式		喹啉、硫酸、发烟硫酸、甘油、液碱采用罐装，由罐车运送。片碱、邻氨基苯酚、邻硝基苯酚、硫酸铜采用袋装，汽运。	

	储罐区	建设喹啉卧式罐 40m ³ ×1, 浓硫酸卧式罐 40m ³ ×1, 发烟硫酸卧式罐 40m ³ ×1、液碱卧式罐 40m ³ ×1、甘油卧式罐 40m ³ ×1、废酸卧式罐 40m ³ ×1。
公用工程	循环冷却系统	建设循环水冷却塔二座, 设循环水池一座 290m ³ , 循环水量为 100m ³ /h
	供水系统	本项目所用水从园区内供水管网接入, 供水有保障。
	排水系统	厂区采取雨污分流, 雨水排入雨水管网, 初期雨水、事故废水进事故应急池(含初期雨水池), 厂区废水经污水管网进园区污水处理厂处理。
	供电系统	由杨营变电所线路引入, 厂区内设 10kV 变配电室能够满足生产、生活需要。
	供热系统	供热采用电加热。
	制冷系统	设置冷冻站, 设 YSLG12.5F 型冷冻机组 2 台
环保工程	废气治理	喹啉 Skraup 合成法生产线甲醇洗涤离心工序废气、甲醇蒸馏废气、烘干工序废气经收集冷凝后, 会同喹啉磺化碱熔法生产线磺化工序废气、离心工序废气、中和工序废气、蒸馏结晶工序不凝气、减压精馏工序不凝气、碱熔工序废气及 8-羟基喹啉铜铜生产线制铜盐工序尾气、离心工序尾气经收集后由管道送“水喷淋吸收塔+碱雾吸收系统+活性炭”装置处理, 处理后的废气经 26m 高排气筒(P2)排放 污水暂存池产生的废气经收集后, 由管道送“活性炭”处理装置处理, 尾气经 20m 高排气筒(P3)排放; 供热采用电加热
	废水治理	高盐废水、循环冷却排污水收集至废水收集池暂存后按排污许可要求委托山东金沁园环保科技有限公司处理; 生活污水经化粪池处理后定期清运, 农田堆肥。
		事故应急池 1000m ³ (含初期雨水池)
		污水处理站, 处理能力为 80m ³ /d
	噪声治理	采取隔声、降噪减振设施
固废治理	生活垃圾委托当地环卫部门定期外运处理; 废弃包装物由供应商回收利用; 废滤布、废导热油、蒸馏残渣、废活性炭属于危险废物, 委托山东云水基力环保有限公司处理	

2.1.2 现有项目产品方案

公司现有工程产品方案及规模。

表 2.1-3 公司现有工程产品方案一览表

产品名称	产量 t/a	含量 (%)	用途
8-羟基喹啉铜(优等品)	600	90	可作为防霉剂、工业防腐剂以及聚酯树脂、酚醛树脂和双氧水的稳定剂
8-羟基喹啉铜(合格品)	1100	90	
硫酸钠(副产品)	6000	97	用于玻璃和皮革用品的生产

2.1.4 现有项目原辅料

原辅料消耗量见下表。

表 2.1-4 现有项目原辅料消耗情况

名称	物料名称	规格	单耗 t/t 产品	年消耗量 t/a	储存方式	最大储存量 t/a	存储位置
喹啉磺化碱熔法生产线	喹啉	≥95%，液体	0.94	720	40m ³ 卧式罐 1 个	34	储罐区
	浓硫酸	≥98%，液体	0.88	544.8	40m ³ 卧式罐 1 个	50	储罐区
	发烟硫酸	≥65%，液体	1.00	1459.2	40m ³ 卧式罐 1 个	60	储罐区
	片碱	≥98%，固体	1.02	1308	25kg/袋	30	原料库
	硫酸铜	99%固体	0.521	573.1	25kg/袋	20	仓库
Skraup 合成法生产线	甘油	≥99.0%，液体	0.682	750	40m ³ 卧式罐 1 个	38	储罐区
	邻氨基苯酚	≥99.0%，固体	0.676	743.5	25kg/桶装	20	原料库
	邻硝基苯酚	≥99.0%，固体	0.337	370.5	25kg/桶装	15	原料库
	浓硫酸	≥98.0%，液体	1.364	1500	40m ³ 卧式罐 1 个	50	储罐区
	液碱	≥30%，液体	3.709	4080	40m ³ 卧式罐 1 个	60	储罐区
	甲醇	≥98.0%，液体	0.009	10	200kg/桶装	1	原料库
	硫酸铜	99%固体	0.521	312.6	25kg/袋	20	仓库

2.1.5 水量平衡

现有工程总用水量（新鲜水）为 86.008m³/d，全厂水平衡如下图。

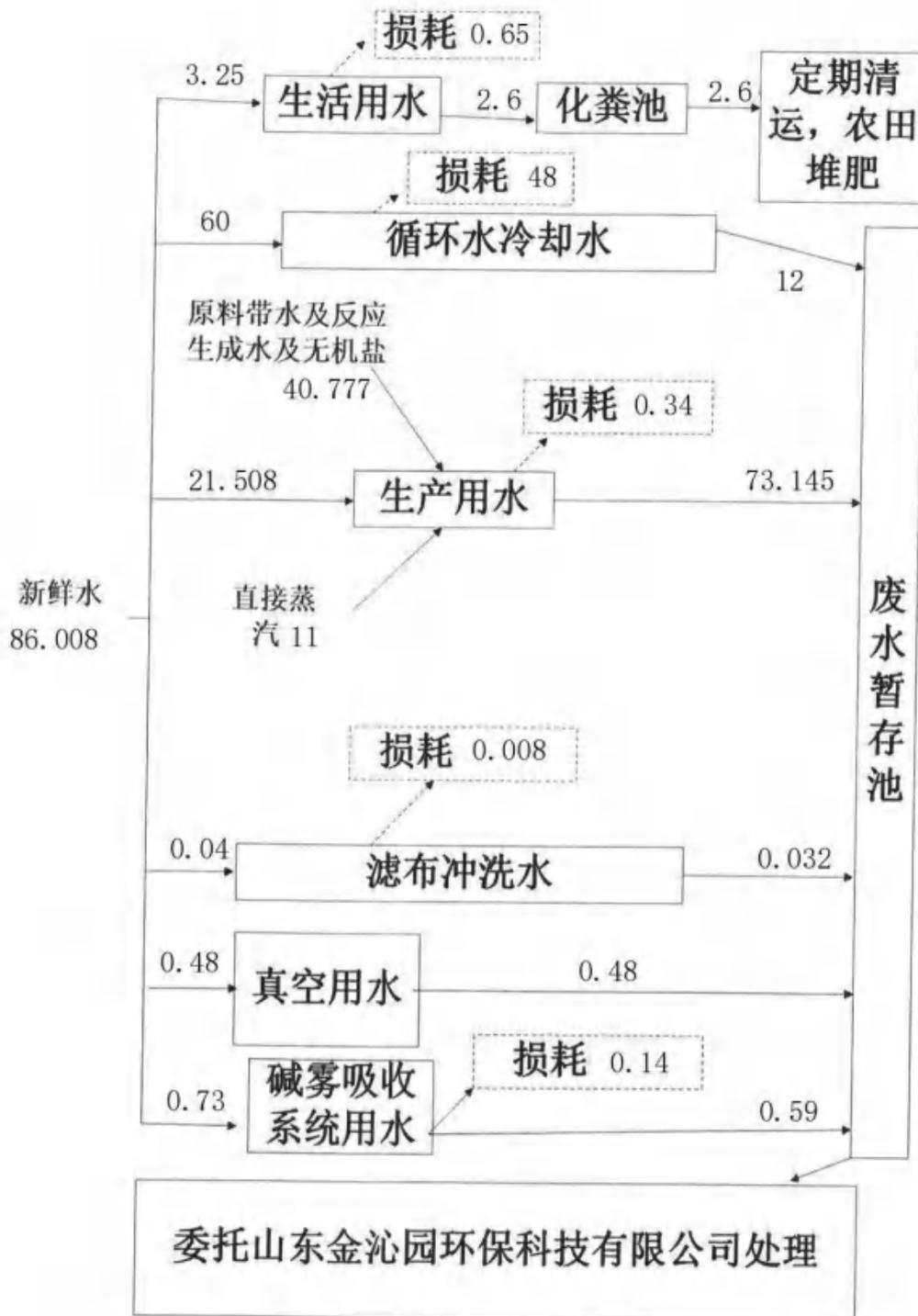


图 2.1.5-1 现有工程全厂水平衡图（单位：t/d）

2.1.6 现有项目主要设备

表 2.1.6-1 现有项目主要设备情况

序号	设备名称	型号	单位	设备数量
喹啉磺化碱熔法生产装置（一期）				
1	浓硫酸计量槽	V=1.0m ³	台	1
2	发烟硫酸计量槽	V=1.0m ³	台	1

3	喹啉计量槽	V=1.5m ³	台	3
4	磺化反应釜	2000L	台	3
5	废酸计量槽	V=1.5m ³	台	1
6	冷冻釜	5000L	台	3
7	碱熔釜	1000L	台	4
8	中和釜	5000L	台	4
9	结晶槽	V=3.5m ³	台	6
10	蒸馏釜	1500L	台	6
11	蒸馏冷凝器	A=6m ²	台	6
12	液碱计量槽	V=1.0m ³	台	1
13	离心机	Φ1000	台	3
14	精馏釜	1000L	台	1
15	前馏釜	1000L	台	1
16	后馏釜	1000L	台	1
17	切片机	/	台	1
18	物料输送泵	/	台	22
19	真空泵	/	台	2
20	尾气喷淋吸收装置	/	台	1
21	废酸收集罐	/	台	2
22	碟片式冷凝器	A=3m ²	台	1
22	喹啉铜反应釜	V=5.0m ³	台	1
23	喹啉铜离心机	/	台	1
Skraup 合成法生产装置（一期）				
1	甘油计量槽	V=1.0m ³	台	1
2	邻氨基苯酚计量槽	V=0.5m ³	台	0
3	邻硝基苯酚计量槽	V=0.5m ³	台	0
4	浓硫酸计量槽	V=1m ³	台	4
5	液碱高位槽	1000L	台	4

6	合成反应釜	A=2.36m ³	台	4
7	玻璃冷凝器	S=15m ²	台	4
8	中和釜	5000L	台	4
9	精制釜	1000L	台	3
10	精制接收罐	组合件	台	1
11	切片机	V=6.0m ³	台	1
12	邻硝基苯酚接受罐	V=10.0m ³	台	1
13	热水罐	/	台	1
14	物料输送泵	/	台	2
15	真空泵	V=6.0m ³	台	1
16	废水收集罐	A=3m ²	台	0
17	烘干房	/	台	0
18	碟片式冷凝器	/	台	0
19	尾气喷淋吸收装置	V=1.0m ³	台	2
20	离心机	/	台	4
21	旋转闪蒸干燥系统	XSG-400	台	1
22	废水槽	XSG-400	台	1
公用工程设备				
1	冷冻机组	YSLG12.5F	台	2
2	循环水冷却塔	DBF-100L	台	2
3	循环水泵	Q=25m ³ /h, H=32m, N=5.5kW	台	2
4	空压机	SCK20A-7	台	2
5	消防水泵	XBD6/50-QW	台	2
6	导热油炉	QXD120	台	0
7	三效蒸发器一台	/	台	0
8	发电机	400KW	台	1
9	污水泵	/	台	2
10	电加热导热油炉机组	YWDR-90	台	1

2.1.7 现有项目工艺流程

现有项目生产工艺流程图见下图。

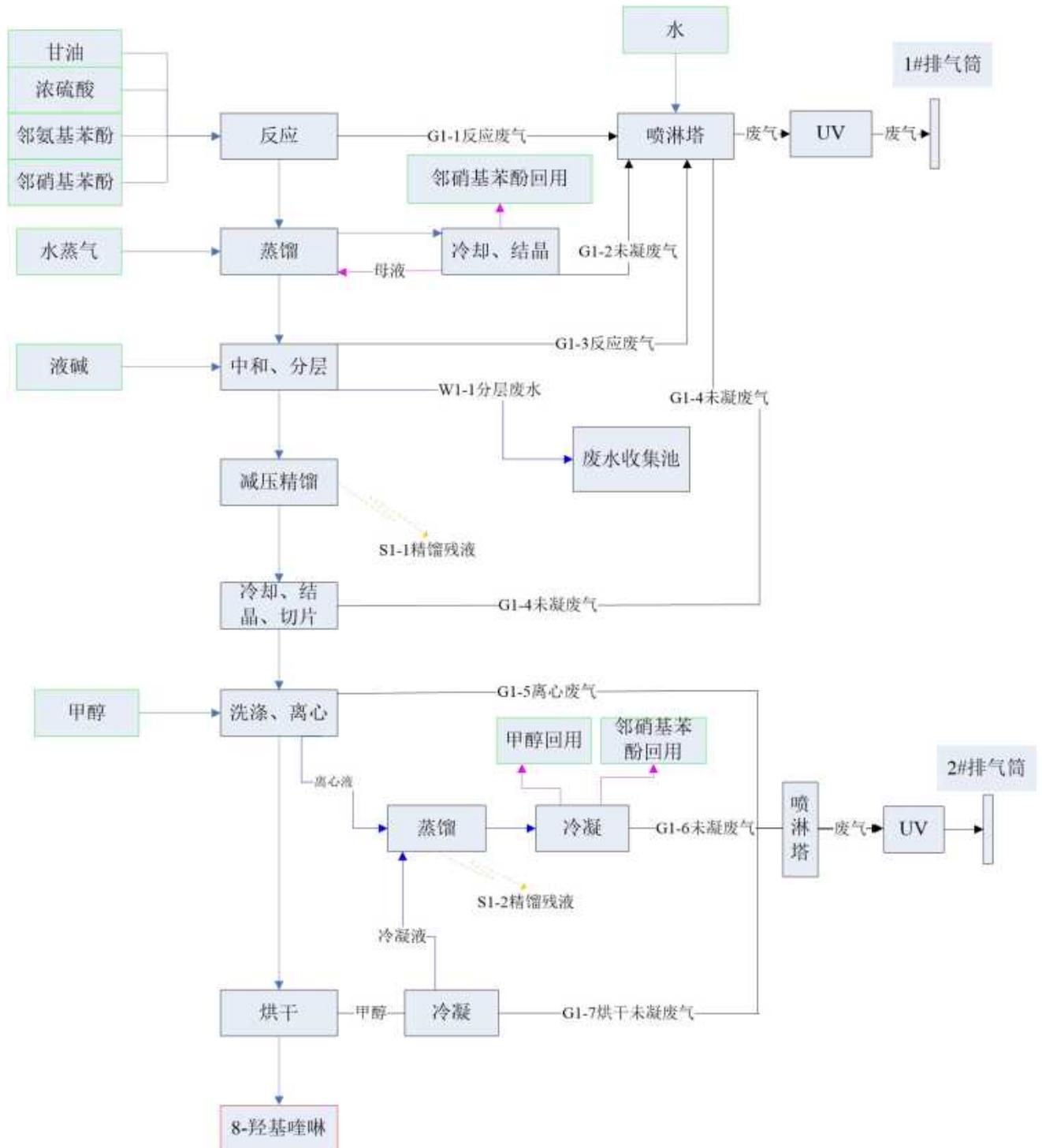


图2.1.7-1-羟基喹啉铜（Skraup 合成法）洗涤、离心、烘干等生产工艺流程图

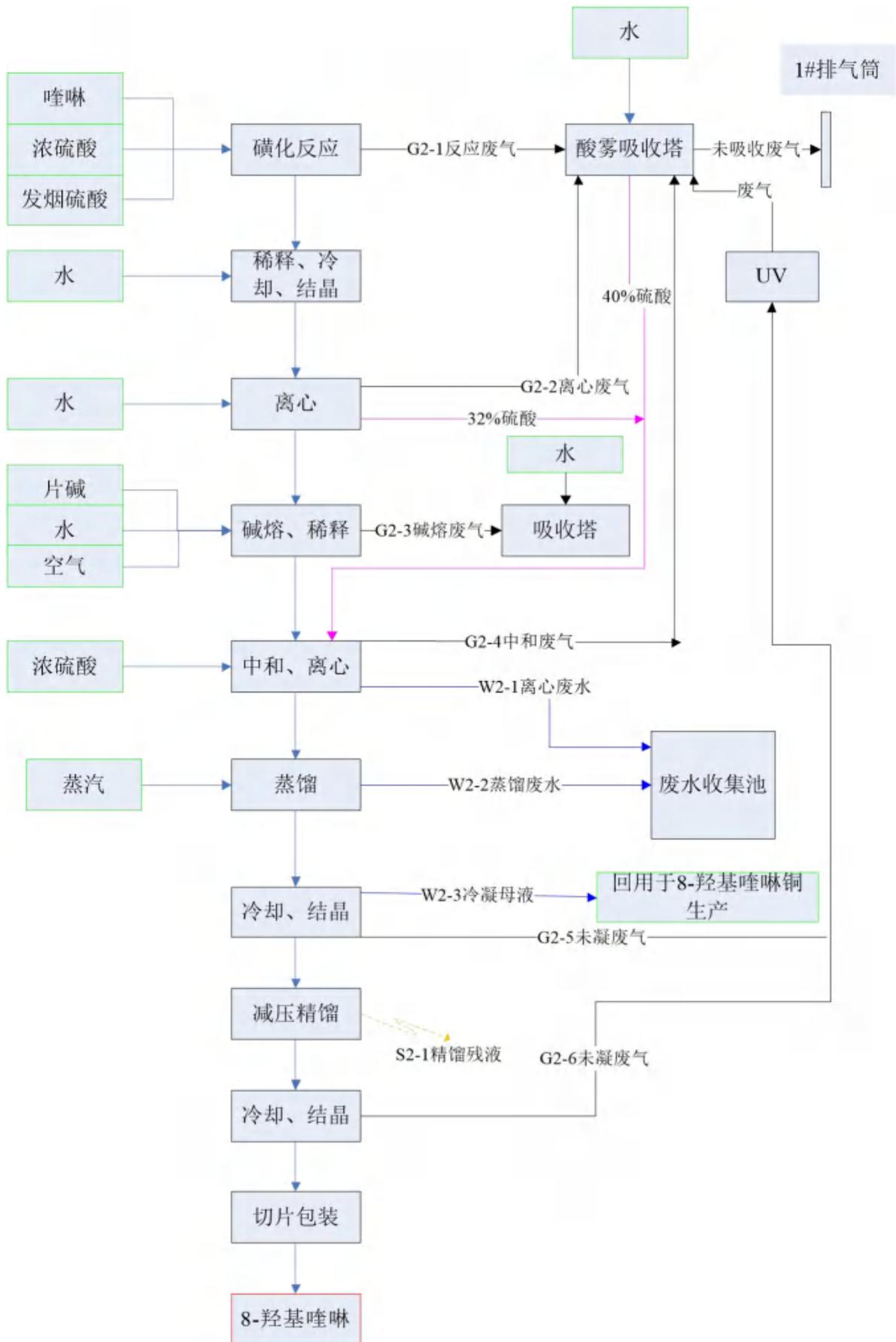


图2.1.7-2 8-羟基喹啉铜（磺化碱熔法）产污环节及工艺流程图

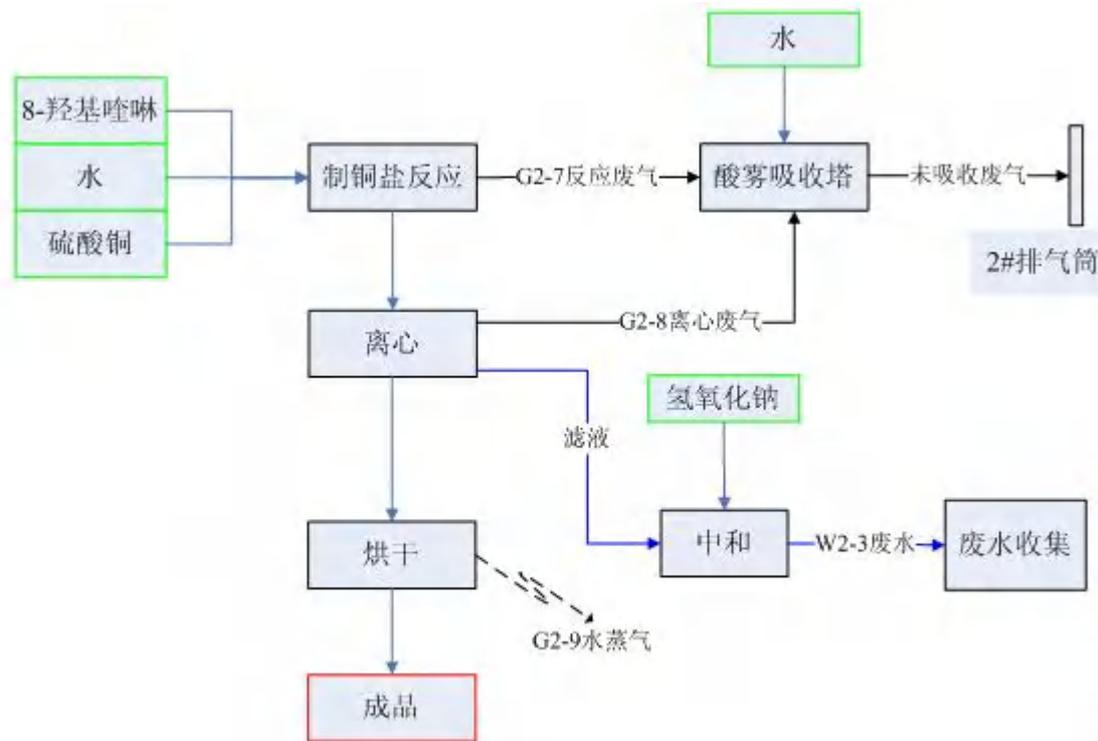


图2.1.7-3 8-羟基喹啉铜铜产污环节及工艺流程图

2.1.8 现有项目主要污染物排放情况

2.1.8.1 废气排放及达标情况

2.1.8.1.1 废气收集及治理措施

1#车间喹啉 Skraup 合成法生产线合成工序尾气、蒸馏结晶工序不凝气、中和工序尾气、减压精馏工序不凝气废气由引风机引入“缓冲罐+水喷淋吸收塔+活性炭装置”处理后通过 26m 高排气筒（P1）排放；

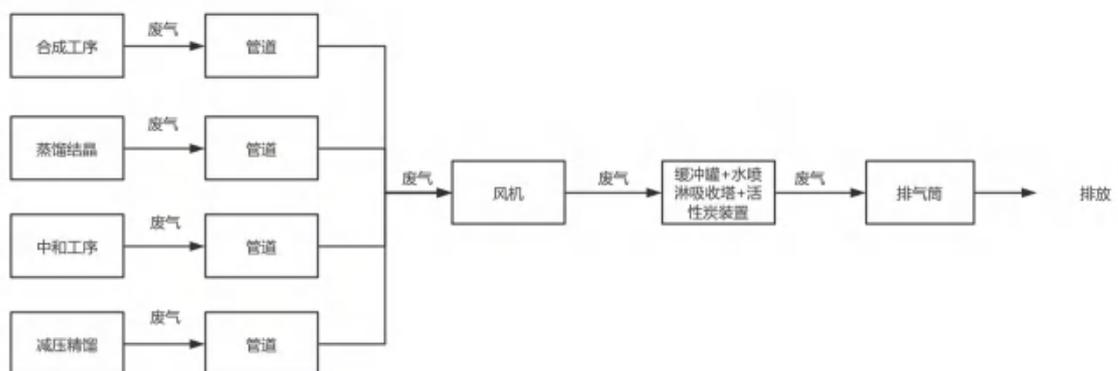


图 2.1.8-1 1#喹啉 Skraup 合成法生产线废气走向图

2#车间喹啉磺化法生产线洗涤离心废气、甲醇蒸馏未凝气、烘干废气，磺化、离

心、中和工序废气，蒸馏未凝气、减压精馏未凝气由引风机引入“缓冲罐+水喷淋吸收塔+活性炭装置”处理后通过 26m 高排气筒（P2）排放；

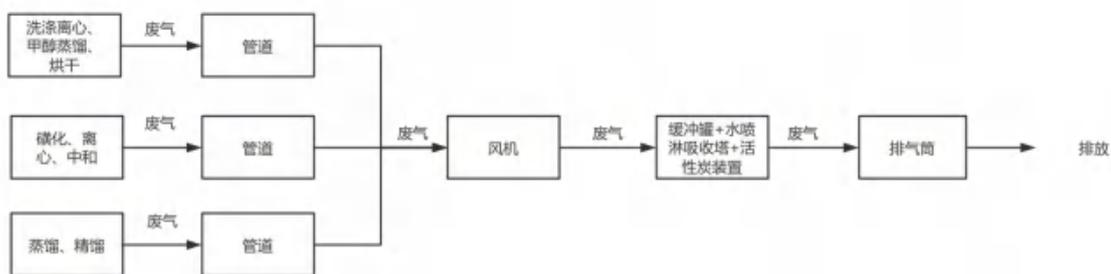


图 2.1.8-2 2#车间喹啉磺化法生产线废气走向图

污水暂存产生的恶臭气体由引风机引入“活性炭装置”处理后通过 20m 高排气筒（P3）排放。



图 2.1.8-3 污水暂存池废气走向图

2.1.8.1.2 废气排放及达标情况

企业定期对现有项目进行了监测，本次收集了 2023 年一年内的例行监测报告。2023 年一年内的各排气筒具体监测结果见表 2.1.8-1。

表2.1.8-1 (a) 现有工程各排气筒监测结果情况一览表

项目	监测日期	监测污染物 (VOCs)						执行标准			是否达标
		DA002			DA003			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m ³ /h)				
济宁鲁跃生物科技有限公司年产5000吨涂料助剂项目 (一期)	2023.01.12	3.34	0.044	13105				50	3.0	挥发性有机物排放标准第6部分: 有机化工行业 DB37/2801.6-2018	是
	2023.02.15	3.56	0.053	14760	2.35	0.00257	1094	50	3.0		是
	2023.03.15	4.50	0.063	13907	3.11	0.00339	1090	50	3.0		是
	2023.04.25	4.08	0.055	13491	3.27	0.00341	1042	50	3.0		是
	2023.06.01	4.05	0.054	13340	3.07	0.014	4676	50	3.0		是
	2023.07.07	4.11	0.046	11127	2.95	0.014	4851	50	3.0		是
	2023.08.09	4.14	0.050	12107	3.35	0.015	4512	50	3.0		是
	2023.09.05	4.62	0.060	13064	3.85	0.018	4744	50	3.0		是
	2023.11.20	4.31	0.092	21322	3.30	0.014	4276	50	3.0		是
	2023.12.06	4.53	0.069	15291	3.94	0.020	5081	50	3.0		是

表2.1.8-1 (b) 现有工程各排气筒监测结果情况一览表

项目	监测时间	2023.06.01	2023.07.07	执行标准	是

	排气筒	污染因子	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m ³ /h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	否达标	
济宁鲁跃生物科技有限公司年产5000吨涂料助剂项目（一期）	DA003	硫酸雾				ND	/	4851	45	3.22	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	是	
		甲醇				4	0.019		50	/	挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业DB37/2801.6-2018	是	
	DA002	酚类化合物					ND	/	11127	15	0.07	挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业DB37/2801.6-2018、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	是
		硫酸雾					ND	/		45	3.22	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	是
	DA001	颗粒物	3.9	0.034	8812		5.8	0.061	10526	20	/	区域性大气污染物综合排放标准DB37/2376-2019	是
		臭气浓度	199	/			131	/		800	/	有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准DB37/3161-2018	是
		非甲烷总烃	2.55	0.022			3.23	0.034		50	3.0	挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业DB37/2801.6-2018	是
		氨	2.20	0.019			2.25	0.024		20	1.0	有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准DB37/3161-2018	是
		硫化氢	1.76	0.016			1.39	0.015		3	0.1		是
	酚类化合物	2.6	0.023		ND	/	15	0.07	挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业DB37/2801.6-2018	是			