

年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目
环境影响报告书
(征求意见稿)

建设单位：安徽木易橡塑科技有限公司

评价单位：安徽晋杰环境工程有限公司

二〇二三年二月

目录

1 概述	1
1.1 建设项目由来及特点	1
1.1.1 项目由来	1
1.2 环境影响评价工作过程	2
1.3 分析判定相关情况	4
1.3.1 与国家、地方产业政策相符性	4
1.3.2 项目选址与广德县经济开发区扩区发展总体规划符合性分析	4
1.4 本次评价过程中，主要关注的环境问题	5
1.5 报告书的主要结论	5
2 总则	7
2.1 编制依据	7
2.1.1 国家行政部门法律法规	7
2.1.2 地方政府部门法规及规章	9
2.1.3 技术依据	10
2.1.4 相关资料	11
2.2 评价因子筛选及评价标准	11
2.2.1 环境影响因素识别	11
2.2.2 评价因子筛选	12
2.2.3 评价工作等级的确定及评价范围	12
2.2.4 评价范围	21
2.2.5 评价标准	21
2.3 相关规划及环境功能区划	24
2.3.1 环境功能区划	24
2.3.2 规划及政策符合性分析	25
2.3.3 “三线一单”相符性分析	37
2.4 环境保护目标	45
3 建设项目工程分析	52
3.1 现有项目情况	52
3.1.1 企业概述	52
3.1.2 环保手续履行情况	52
3.1.3 现有项目建设内容	52
3.1.4 现有项目产品方案	53
3.1.5 现有项目生产设备	54
3.1.6 现有项目原辅料及能源消耗	54
3.1.7 现有项目水平衡	55
3.1.8 现有项目生产工艺	56
3.1.9 现有项目污染防治措施及产排放情况	58
3.1.10 现有项目污染物排放总量	61
3.2 扩建项目概况与工程分析	62
3.2.1 扩建项目概况	62
3.2.2 扩建项目建设内容	63
3.2.3 扩建项目产品方案	68
3.2.4 扩建项目公用工程	70
3.2.5 扩建项目原辅料用量及成分含量	70
3.2.6 扩建项目主要生产设备	72

3.2.7 扩建后厂全厂总平面布置及周围环境概况	73
3.2.8 工作制度及劳动定员	77
3.3 扩建项目工程分析	77
3.3.1 施工期工程分析	77
3.3.2 运营期工程分析	77
3.3.3 水平衡	80
3.3.4 运营期污染源强核算	85
3.3.5 污染物排放汇总	93
3.3.6 清洁生产分析	93
3.3.7 污染物排放“三本账”	101
4 环境现状调查与评价	102
4.1 自然环境概况	102
4.1.1 地理位置	102
4.1.2 地形地貌	102
4.1.3 气候气象	102
4.1.4 河流水系	103
4.1.5 地下水	104
4.1.6 土壤	105
4.1.7 生态	105
4.2 环境质量现状调查与评价	106
4.2.1 空气环境质量现状	106
4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价	108
4.2.3 声环境质量现状监测与评价	111
4.2.4 地下水环境质量现状调查与评价	113
4.2.5 土壤环境质量现状调查与评价	117
5 环境影响预测与评价	125
5.1 施工期环境影响预测分析	125
5.2 营运期环境影响分析	125
5.2.1 大气环境质量影响分析与评价	125
5.2.2 地表水环境影响分析与评价	135
5.2.3、地下水环境影响分析与评价	142
5.2.4 声环境影响分析与评价	145
5.2.5 固体废物影响分析与评价	150
5.2.6 环境风险影响分析与评价	153
5.2.7 土壤环境影响分析与评价	161
6 环境保护措施及其可行性论证	166
6.1 施工期环境保护措施	166
6.2 营运期环境保护措施及其可行性论证	166
6.2.1 废水治理措施分析	166
6.2.2 地下水和土壤污染防治措施	169
6.2.3 废气治理措施分析	170
6.2.4 无组织排放废气	174
6.2.5 噪声污染防治措施及论证	176
6.2.6 固体废物防治措施	177
6.2.6.2 一般工业固废要求	179
6.2.6.3 拟建项目固废防治措施	179

6.2.7 环境风险防范措施及论证	183
6.3 绿化	189
6.4 项目环保投资污染防治设施一览表	189
7 环境经济损益分析	192
7.1 经济效益分析	192
7.2 环境效益分析	192
7.3 社会效益分析	195
8 环境管理和环境监控计划	196
8.1 环境管理	196
8.1.1 环境管理机构及职责	196
8.1.2、环境管理措施、建议	197
8.2 污染物排放管理	199
8.3 环境监测计划	202
8.3.1 排污口规范化整治	202
8.3.2 环境监测计划	203
9 评价结论及建议要求	205
9.1 环境影响评价结论	205
9.1.1 产业政策相符性	205
9.1.2 选址可行性及规划兼容性	205
9.1.3 污染物达标排放与影响分析	205
9.1.4 污染防治对策	207
9.1.5、总量控制	208
9.1.6 事故风险性	208
9.2 “三同时”验收一览表	208
建设项目环境影响评价与排污许可联动	211

1 概述

1.1 建设项目由来及特点

1.1.1 项目由来

安徽木易橡塑科技有限公司成立于2022年01月17日，注册地位于安徽省宣城市广德市经济开发区西区启航路6号，租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房。

建设单位现已建有年产 5000 万件汽车用橡塑制品配件项目，项目于 2022 年 8 月 10 日取得了宣城市广德市生态环境分局“关于安徽木易橡塑科技有限公司年产 5000 万件汽车用橡塑制品配件项目环境影响报告表的批复(广环审[2022]113 号)”。

随着企业的发展，建设单位决定在现有场地上开展新增年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目，目前扩建项目已取得广德市经信局的立项文件（项目代码：2210-341822-07-02-323599），立项文件表明扩建项目在原项目厂区范围内进行，拟采用国内先进工艺设备，购置微弧氧化处理线等设备设施，形成新增年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件的生产能力，扩建项目实施后，公司共可形成年产5000万件汽车用橡塑制品配件和30万件汽车零部件及3C数码产品配件的生产能力。**根据现场勘查，原有项目车间一栋三层目前尚未进行设备布局。**

现有项目主要包括橡胶垫、防尘罩、稳定杆衬垫等汽车用橡塑配件类型的产品；扩建项目主要包括车机电子产品外壳、冷凝器及蒸发器、制动盘、仪表盘基座（板）、方向盘轴、笔记本外壳、手机外壳、数码相机外壳等产品，扩建项目产品种类与现有项目产品种类有较大的出入，因此在现有项目尚未竣工验收的前提下启动扩建项目环评工作。

根据《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》等有关规定，并根据项目产品种类依次对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，对照内容如下

表 1.1-1 建设项目行业类别及环境影响评价分类管理名录对照

项目名称	国民经济行业分类			
年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目	类别名称	说明		
	C3670 汽车零部件及配件制造	指机动车辆及其车身的各种零配件的制造		
	分类管理名录(三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367)			
	类别	报告书	报告表	登记表
	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

		艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的		
--	--	-------------------------	--	--

综合上述判定结果，本项目根据“分类管理名录”判定为：汽车零部件及配件制造 367-有电镀工艺的，本项目含有微弧氧化工艺，参照电镀的要求，需编制环境影响评价报告书；因此本项目需编制环境影响评价报告书。

结合本项目产品所涉及的国民经济行业类别，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），拟建项目属于《名录》中（三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367），属于排污许可中“简化管理”，本项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》对照分析如下：

表 1.1-2 项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	汽车零部件及配件制造 367	其他

本项目建成后根据相应的排污许可证申请与核发技术规范申请排污许可证，实现污染物规范化管理。

1.2 环境影响评价工作过程

（1）2022 年 12 月 21 日，安徽晋杰环境工程有限公司受安徽木易橡塑科技有限公司委托，承担《年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目》的编制工作。

（2）2023 年 2 月 15 日，该项目环评第一次公示在广德市政府信息公开网站上发布（<http://www.guangde.gov.cn/OpennessContent/show/2426617.html>）。

（3）2023 年 2 月 2 日-2 月 4 日，安徽顺诚达环境监测有限责任公司对项目区及敏感点进行环境质量现状监测。

（4）2023 年 3 月 2 日，该项目环评征求意见稿公示在广德市政府信息公开网站上发布（<http://www.guangde.gov.cn/News/show/1314736.html>），公示期间于 3 日和 4 日在江淮晨报进行了报纸公示；同时在附近敏感点张贴了公告。

（5）2023 年 3 月，该项目环境影响报告书进入安徽晋杰环境工程有限公司审核程序，经校核、审核、审定后定稿送审。

建设项目环评影响评价工作程序详见下图：

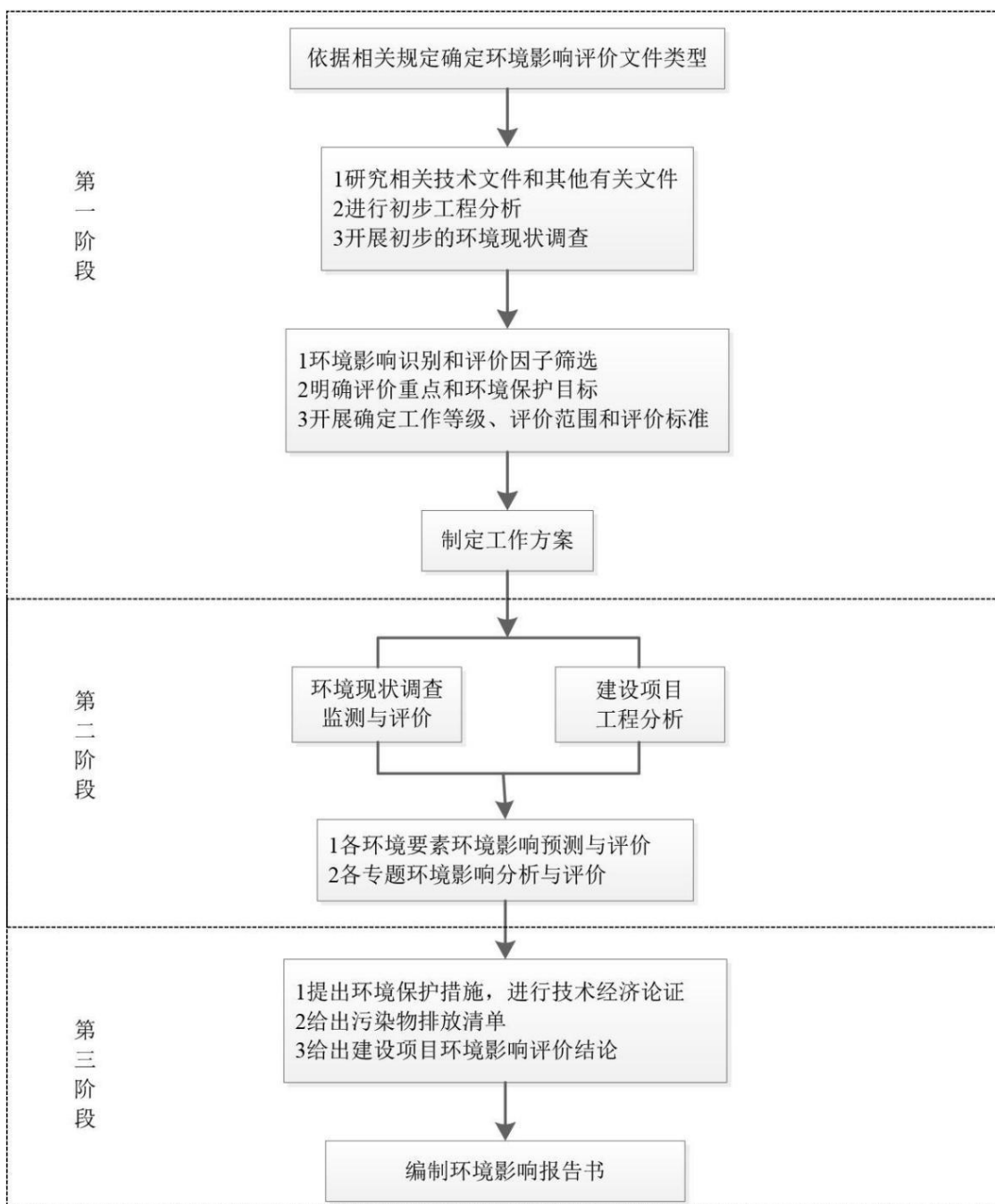


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 与国家、地方产业政策相符性

本项目生产工艺流程为外购成品汽车零部件及 3C 数码产品配件，再通过碱洗、酸洗、水洗后经过微弧氧化再通过烘干、检验后形成汽车零部件及 3C 数码产品配件成品，该流程与产品对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目。因此，项目建设符合国家产业政策。

项目取得广德市经济和信息化局的备案（项目代码：2210-341822-07-02-323599）。综合分析，建设项目符合国家和地方产业政策。

1.3.2 项目选址与广德县经济开发区扩区发展总体规划符合性分析

本项目位于安徽广德经济开发区西区内西区，根据《安徽广德经济开发区西区内扩区发展总体规划》规划图，项目用地属于工业用地，符合安徽广德经济开发区西区内土地利用规划要求；根据《安徽广德经济开发区西区内扩区发展总体规划》可知，广德经济开发区西区内西区优先发展的主导产业为：机械电子产业和新材料加工产业。本项目为汽车零部件及 3C 数码产品配件项目，生产工艺包括碱洗、酸洗、水洗、微弧氧化、烘干等，不属于主导产业，但也不属于园区负面清单中的项目，故项目建设符合广德经济开发区西区内扩区的规划要求。

项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）、《关于贯彻全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（宣发[2018]14 号）；《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知等相关政策要求。

项目不涉及生态红线；项目污染物经过处理后全部达标排放，对当地环境质量影响可接受，不会改变项目区环境功能；本项目采取严格的污染防治措施，生产废水及生活污水等经处理后达标排放，符合“三线一单”要求

1.4 本次评价过程中，主要关注的环境问题

本次评价在工程分析的基础上，选用导则中推荐的模式和计算方法，评价项目产生的污染物对建设地区环境空气、地表水及噪声等环境要素产生的影响范围和程度，提出污染物控制措施，评述工程环境保护设施的实用性和可靠性，并进行技术经济论证。评价的重点为：

（1）对照《长江经济带生态环境保护规划》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》、《安徽省生态保护红线》以及宣城市承接产业转移集中示范园区总体规划及规划环评审查意见等要求，分析本项目建设的政策和规划相符性；

（2）废气：本次评价结合项目的设计方案，通过对项目拟采取的废气处理工艺方案进行分析，论证拟采取工艺废气处理方案的可行性。

（3）废水：根据项目设计方案，估算项目建成运行后各类生产废水种类，分析论证废水处理工艺方案的可行性，以及项目污水入园区污水处理厂的可行性。

（4）固体废弃物：本项目建成运行后产生的各类工业固废的暂存及委托处理措施的可行性、可靠性。

（5）环境风险：结合租赁厂区的现有情况论证项目在新厂区内环境风险防范措施可行性，以及依托工程可靠性。

（6）项目建设环境可行性：根据项目设计方案，估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响。结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

1.5 报告书的主要结论

安徽木易橡塑科技有限公司年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目符合国家产业政策，不属于广德市经济开发区主导产业，但也不属于园区负面清单中的项目，不在宣城市生态保护红线保护区域范围内。

项目采用了符合清洁生产要求的生产工艺。在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可接受。

评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家行政部门法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015年1月1日施行；
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2018年10月26日施行；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018年1月1日施行；
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修订），2022年6月5日施行；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），2020年9月1日施行；
6. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日施行；
7. 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日起施行；
8. 《中华人民共和国土地管理法》（修正），2020年1月1日施行；
9. 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
10. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正）；
11. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修订），2012年7月1日施行；
12. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）；
13. 中华人民共和国国务院令682号，《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日施行；
14. 国家统计局国统字〔2019〕66号《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》；
15. 中华人民共和国生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
16. 中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
17. 中华人民共和国环境保护部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；
18. 中华人民共和国环境保护部办公厅环办环评〔2017〕84号《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》；
19. 中华人民共和国环境保护部环发〔2014〕197号“关于印发《建设项目主

要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”；

20. 中华人民共和国国务院国发〔2015〕17号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》；

21. 推动长江经济带发展领导小组办公室第89号《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》；

22. 中华人民共和国国务院国发〔2016〕31号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》；

23. 中华人民共和国生态环境部环大气[2019]53号《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》；

24. 中华人民共和国环境保护部、发改委、财政部等六部委环大气[2017]121号“关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知”；

25. 中华人民共和国环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；

26. 中华人民共和国环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》；

27. 中华人民共和国环境保护部环发[2013]104号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》；

28. 中华人民共和国环境保护部环发[2014]30号《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》；

29. 中华人民共和国环境保护部环发[2015]178号《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》；

30. 中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150号《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》；

31. 中华人民共和国环境保护部环环评[2016]95号《关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知》；

32. 中华人民共和国生态环境部，环大气〔2020〕33号，《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知；

33. 中共中央国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》；

34. 《国家危险废物名录》（2021年）。

2.1.2 地方政府部门法规及规章

- 1、安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日；
- 2、《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）；
- 3、安徽省生态环境厅皖环函〔2019〕891号《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限的规定（2019年本）》；
- 4、安徽省环境保护委员会办公室安环委办〔2019〕17号关于印发《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》任务分工方案的通知；
- 5、安徽省人民政府皖政秘[2018]120号“关于发布《安徽省生态保护红线》的通知”；
- 6、安徽省人民政府皖政秘〔2020〕124号《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》；
- 7、安徽省人民政府皖政[2015]131号《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》；
- 8、中共安徽省委皖发[2021]19号《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》；
- 9、安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室皖长江办〔2019〕18号《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》；
- 10、安徽省人民代表大会公告（第二号）《安徽省大气污染防治条例》（2018年修正）；
- 11、安徽省人民政府皖政〔2013〕89号《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》；
- 12、安徽省大气办皖大气办〔2020〕2号关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知；
- 13、安徽省大气办皖大气办〔2021〕3号关于印发《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知；
- 14、安徽省大气污染防治联席会议办公室皖大气办[2014]23号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》；

15、安徽省大气污染防治联席会议办公室皖大气办[2017]15号《关于印发安徽省挥发性有机物污染治理专项行动方案的通知》；

16、安徽省环境保护厅皖环函[2017]1341号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》；

17、安徽省环境保护厅皖环发〔2017〕19号《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》；

18、安徽省人民政府，皖政[2016]116号《关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》；

19、安徽省环境保护厅皖环函〔2018〕955号《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点 监管企业土壤环境监管的通知》；

20、安徽省环境保护厅皖环函〔2017〕877号《关于印发《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》的通知》；

21、安徽省环境保护厅皖环发〔2017〕166号《安徽省环保厅关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知》；

22、宣城市人民政府《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》；

23、宣城市人民政府《宣城市水污染防治工作方案》；

24、中共宣城市委 宣城市人民政府《关于贯彻全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》；

25、宣城市人民政府《宣城市土壤污染防治工作方案》；

26、宣城市人民政府《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》。

2.1.3 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》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ042-2018）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 电镀行业》（HJ855-2017）；

2.1.4 相关资料

- (1) 项目环境影响评价委托书；
- (2) 广德市经济和信息化局项目备案表《年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目》；
- (3) 安徽木易橡塑科技有限公司提供的其他相关工艺技术资料；
- (4) 《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》；
- (5) 安徽省环境保护厅关于《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函（皖环函[2013]196 号）；
- (6) 《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》。
- (7) 现有项目环评《安徽木易橡塑科技有限公司年产 5000 万件汽车用橡塑制品配件项目环评报告表》。

2.2 评价因子筛选及评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

根据工程性质、排污特征以及建设地区的环境状况，采用矩阵法对可能受建设项目影响的环境要素进行识别，其结果见表 1.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别矩阵

项目阶段	影响因素	自然环境					社会、经济环境					生活质量			
		环境空气	地表水	地下水	声环境	生态环境	土地利用	水资源利用	工业发展	农业生产	能源利用	交通运输	人口就业	生活水平	人群健康
施工期	设备安装	-1 D			-1 D										
	车辆运输	-1 D													
营	废气	-1 C							+1				+1	+1	-1

运 期	废水		-1 C	-1 C					C					C	C	C
	固废					-1 C										
	噪声				-1 C											
	事故风 险		-1 D	-1 D		-1 D										

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；
2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；
3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响

2.2.2 评价因子筛选

根据项目的工程特点，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总见下表。

表 2.2-2 评价因子一览表

项目	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃	烟（粉尘）、二氧化硫、氮氧化物	烟（粉尘）、二氧化硫、氮氧化物
地表水环境	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、总铝	/	COD、氨氮
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
地下水	①八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 浓度； ②基本水质因子：pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、耗氧量、氨氮、硝酸盐、氟化物、铬（六价）、铁、铝、硼、阴离子表面活性剂等 13 个指标；	/	/
土壤	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中 45 项基本因子	/	/
固体废物	/	工业固体废物	/

2.2.3 评价工作等级的确定及评价范围

2.1.3.1 评价工作等级

（1）大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式 AERSCREEN 的要求，大气环境影响评价等级根据主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 确定。其中 P_i 定义为：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/t；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准 mg/t。

C_{oi} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。评价工作等级按表 2.5-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者（P_{max}）和其对应的 D10%。

表 2.2-3 大气环境影响评价工作等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

本项目的的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO₂ 等，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式，各污染源的 P_{max} 大于 1%小于 10%，因此按评价工作级别的划分原则，环境空气影响评价等级为二级，各污染物最大落地浓度及浓度占标率情况见下表。

表 2.2-4 废气污染物最大落地浓度及浓度占标率情况

污染源名称	污染物名称	最大落地浓度 (ug/m ³)	浓度占标率 P _{max} (%)	落地距离(m)
有组织排放				
DA004	颗粒物	0.52	0.11	66
	SO ₂	3.65	0.73	
	NO ₂	3.41	1.73	

(2) 地表水环境影响评价工作等级

本项目废水经处理后纳入誓节镇第二污水处理厂处理，属于间接排放，对照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中的地表水环境影响评价工作分级判据，确定本次地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 2.2-5 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据
------	------

	排放方式	废水排放量 Q/ (t/d) ; 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	--

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值, 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级, 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 t/d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 t/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

(3) 地下水环境影响评价

1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 中规定, 本项目属于“K 机械、电子 73、汽车、摩托车制造, 有电镀或喷漆工艺的零部件生产”报告书, 地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

2) 地下水环境敏感程度

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, 分级原则见下表。

表 2.2-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源 (包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源) 准保护区; 除集中式饮用水水源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 (包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮

	用水水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中水式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他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。
注: 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。	

本项目选址位于广德经济开发西区,项目所在区域不属于生活供水水源地保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区,也不属于补给径流区,场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中地下水环境敏感程度分级判定本项目地下水环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),判定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级,见下表。

表 2.2-7 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目环境敏感程度	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

(4) 声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009)判定本项目声环境评价工作等级:

- 1) 项目所在声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区;
- 2) 项目声环境评价范围内无环境敏感点,建设项目建成后,受影响的噪声人口分布变化不大;
- 3) 项目建成后噪声贡献叠加后,增量不超过 3dB(A)。

因此,本项目声环境影响评价工作等级为三级。

(5) 土壤评价等级

1) 行业类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中规定,本项目属于“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的有电镀工艺加工类型”,土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

2) 占地规模

本项目土壤环境影响为污染影响型，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($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目租赁车间 1 栋，其面积小于 5hm^2 ，占地规模为小型。

3) 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2.2-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于广德经济开发区西区内，项目周边均为工业企业及市政道路，不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)污染影响型敏感程度分级判定本项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，判定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，见下表。

表 2.2-9 污染影响型评价工作等级划分表

项目 环境敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	/
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	/	/
注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

(6) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级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，评价工作等级的划分见下表。

表 2.2-10 环境风险评价工作等级分级表

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。具体见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A

1) 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)，环境风险潜势是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括分析，环境风险潜势的划分见下表

表 2.2-11 建设项目环境风险潜势划分

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)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

2) 危险物质及工艺系统危害性 (P) 的分级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 Q 和所属行业及生产工艺特点 M，按建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 P 等级进行判断。

危险物质数量及临界量比值(Q)：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

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) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 拟建项目涉及的主要危险物质为电解液等, 通过风险物质调查及识别过程结果, 拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.03, $Q < 1$ 。具体判定结果见下表。

表 2.2-12 拟建项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	在线+暂存合计量 t	有害成分	临界量 Q_n/t	Q 值
1	电解液	3	危害水环境物质	100	0.03
项目 Q 值 Σ					0.03

拟建项目环境风险潜势综合等级为 I (简单分析)。

3) 行业及生产工艺(M)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。

表 2.2-13 行业及生产工艺 M 判定结果一览表

行业	评估依据	分值
煤炭、电力、石化、化工、医药、轻工、纺织、化纤	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库)、油气管线(不含城市天然气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{ MPa}$; b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 行业及生产工艺 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。

本项目 M 判定属于其他类别, 因此项目 $M = 5$ 。判定本项目属于 M4 类别。

4) 危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据危险物质数量与临界量比值 Q 值和行业及生产工艺 M 值，对照附录 C 中表 C.2 可知，拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。具体判定结果见下表。

表 2.2-14 拟建项目 P 值确定表

危险物质数量与临界量的比值 Q	行业及生产工艺			
	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

由上表可知，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

5) 环境敏感程度(E)的确定

1.大气环境

本项目周边 500m 范围内总人口数小于 500 人。无其他需要特殊保护区域。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 表 D.1，依据环境敏感目标敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表所示。

表 2.2.15 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；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	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 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	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小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目选址位于安徽省宣城市广德市经济开发区西区启航路 6 号。项目周边 500m 内人数小于 500 人。因此判断本项目大气环境敏感程度为以 E3 表示。

2. 地表水环境

无量溪河环境功能为 III 类。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 表 D.3，本项目位于园区内，项目发生事故时事故废水可以进入厂区内的事故应急池储存，吨桶储存的物料泄漏经过围堰阻隔，不会泄露至

外界，因此本项目事故状态下无废水排放至地表水环境。判定区域地表水无量溪河功能性分区敏感程度为F3。

表 2.2-16 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时 24h 流经范围内涉跨国界的
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，排放进入受纳河流最大流速时 24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

无量溪河下游10km范围内无特别敏感点分布，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录D表D.4，判定区域地表水环境保护目标分级为S3。

表 2.2-17 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、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，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、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，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
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

综上，对照（HJ169-2018）附录D表D.1，判断本项目地表水环境敏感程度为E3。

表 2.2-18 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

事故水采取“单元、厂区、园区”三级联控，已在雨水排口设置截止阀，可确保一般事故状态事故废水不外排。

6) 评价工作等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为I，环境风险评价为简单分析。

2.2.4 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围，具体见下表。

表 2.2-19 评价范围

项目	环境功能	评价等级	评价范围
大气	二类	二级	以建设项目大气污染源为中心，边长 5km 的矩形区域范围内
地表水	III 类	三级 B	誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m、誓节镇第二污水处理厂排污口上下游 500m、誓节镇第二污水处理厂排污口下游 2000m
地下水	III 类	三级	项目区周边≤6km ²
声	3 类	三级	建设项目厂界外 200m
土壤	/	二级	建设项目占地范围及范围外 0.2km
风险	/	简单分析	以建设项目风险源为中心，半径 3.0km 的圆形域范围内

2.2.5 评价标准

2.2.5.1 环境质量评价标准

1、环境空气质量评价标准

项目环境功能区属于二类区，SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单标准；

表 2.2-20 环境空气质量标准 单位：mg/t

空气质量标准	污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/Nt）
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	SO ₂	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO ₂	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	NO _x	年平均	50
		24 小时平均	100
		1 小时平均	250
	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75

	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	CO	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
	TSP	24 小时平均	300
		年平均	200

2、声环境质量评价标准

项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。标准限值见下表。

表 2.2-21 声环境质量标准 单位：dB（A）

执行标准	标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准	65	55

3、地表水环境质量评价标准

项目区参照附近地表水体无量溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。标准值见下表。

表 2.2-22 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	指标	标准值	标准依据
1	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类水域标准
2	CODCr	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	氨氮	≤1.0	
5	石油类	≤0.05	

4、土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，具体标准值详见下表。

表 2.2-23 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值 第二类用地	序号	污染物项目	筛选值 第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	60	5	铅	800
2	镉	65	6	汞	38
3	铬（六价）	5.7	7	镍	900
4	铜	18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8

9	氯仿	0.9	23	三氯乙烯	2.8
10	氯甲烷	37	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
11	1,1-二氯乙烷	9	25	氯乙烯	0.43
12	1,2-二氯乙烷	5	26	苯	4
13	1,1-二氯乙烯	66	27	氯苯	270
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	28	1,2-二氯苯	560
15	反-1,2-二氯乙烯	54	29	1,4-二氯苯	20
16	二氯甲烷	616	30	乙苯	28
17	1,2-二氯丙烷	5	31	苯乙烯	1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	32	甲苯	1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	570
20	四氯乙烯	53	34	邻二甲苯	640
21	1,1,1-三氯乙烷	840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	76	41	苯并[k]荧蒽	151
36	苯胺	260	42	蒽	1293
37	2-氯酚	2256	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
38	苯并[a]蒽	15	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
39	苯并[a]芘	1.5	45	蔡	70
40	苯并[b]荧蒽	15			
石油烃类					
46	石油烃（C10-C40）	4500			

5.地下水环境质量标准

根据区域地下水功能规划，项目所在区域地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中的 III 类标准，具体标准值详见表 2.5-5。

表 2.2-24 地下水环境质量执行标准 单位：mg/L

指标	pH (无量纲)	总硬度 (mmol/L)	高锰酸盐指数 (耗氧量)	溶解性 总固体	硫酸盐	氯化物	铁
标准	6.5~8.5	450	3	1000	250	250	0.3
指标	锰	铜	锌	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	氨氮
标准	0.1	1	1	0.002	20	1	0.5
指标	氟化物	氰化物	汞	砷	镉	铬（六价）	铅
标准	1	0.05	0.001	0.01	0.005	0.05	0.01

2.2.5.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

天然气热风炉直接加热燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求。

表 2.2-25 大气污染物排放浓度限值

序号	工艺设施	污染物名称	有组织			无组织		标准来源
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	
1	热风炉	颗粒物	30	/	15m 高	/	/	《工业炉

		SO ₂	200	/	排气筒	/		窑大气污染综合治理方案》
		NO _x	300	/		/		

2、废水污染物排放标准

废水排放执行广德市誓节污水处理厂接管标准。广德市誓节污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，无接管标准的执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3中的相关标准。具体见下表。

表 2.2-26 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总铝
污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200	/	
《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 2 中的相关标准	/	/	/	/	/	2.0	2.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A	6~9	50	10	5 (8)	10	1.0	/

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见下表：

表 2.2-27 噪声排放限值 单位：dB (A)

标准类别	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类	65	55

4、固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求。

2.3 相关规划及环境功能区划

2.3.1 环境功能区划

环境空气：保护对象区域环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单表 1 中二级浓度限值。

地表水环境：保护对象为无量溪河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中的Ⅲ类水体标准。

声环境：保护对象为项目周边 200m 范围内声环境，项目区声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

地下水环境：项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准。

土壤环境：项目区域土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值。

2.3.2 规划及政策符合性分析

2.3.2.1 产业政策的符合性

根据本项目的产品种类，结合对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许项目；

对照《国务院关于进一步加强对落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号），建设项目未被列入落后产能目录。

对照《市场准入负面清单（2022年版）》中，本项目不在禁止或许可事项内，视为允许类。

项目取得广德市经信局备案（项目代码 2210-341822-07-02-323599）。综合分析，建设项目符合国家和地方产业政策。

2.3.2.2 规划符合性分析

1、选址相符性

1、与广德经济开发区扩区规划符合性分析

安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德县东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德县北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德县誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业，建设项目位于广德经济开发区扩区规划的西区，初步形成了机械电子产业和新材料加工产业等两大特色产业群。建设项目为汽车零部件及配件制造，属于机械电子产业配套项目，为园区主导产业，符合广德经济开发区扩区的规划要求。

根据广德经济开发区西区总体规划图，本项目用地性质为工业用地，用地符合广德经济开发区总体规划要求，开发区西区企业分布规划图（见图 2）

2、周边环境相容性

拟建项目选址位于广德市经济技术开发区西区启航路 6 号, 租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房。根据现场勘查, 厂房北侧为空地, 南侧为租赁方木易纸业有限公司, 东侧为启航路, 西侧为空地, 其所在厂区内企业主要为纸质包装箱生产为主, 故拟建项目与周边企业环境相容。

广德经济开发区西区企业分布图（新）

—用地布局规划图



图 2.3-1 广德经济开发区西区用地布局规划图

3、与园区总体规划、规划环评及审查意见相符性分析

表 2.3-1 项目与所在园区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性
1	根据安徽广德经济开发区西区内扩区发展总体规划,扩区新增面积 17.7 平方公里,总规划面积 21.3 平方公里,分为东区、北区和西区,规划面积分别为 19.8 平方公里(含原批准的 3.6 平方公里)、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房(广德市经济技术开发区西区启航路 6 号),属于规划园区内位置	符合
2	园区主导产业为机械制造、信息电子、新材料加工	本项目为汽车零部件及配件制造项目,本项目属于主导产业类型中的机械制造配套项目	符合
3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点,充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求,进一步优化调整空间布局,减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围,应优先考虑调整;如调整客观上难以实现,必须在居住区上风向工业区的选择及布点时,充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题,居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地,以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园,应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质,加强对环境敏感点的保护,开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目拟选址于广德经济开发区西区内西区,不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内;本项目拟设置 100 米的环境防护距离,环境防护距离内无环境敏感点	符合
4	强化水资源管理制度,制定并实施开发区节水和中水利用规划,积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制,切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目,严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	本项目用水由开发区给水管网提供,不另行取水;本项目年用量较小,不属于高耗水项目,水资源利用效率较高;本项目排放的废水主要是生活污水和生产废水,年排放量较小,不属于污水排放量大的项目	是
5	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补,在规划的产业定位总体框架下,进一步论证和优化发展重点,严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备,建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统,强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产现阶段要按国内先进水平要求,并逐步提高,最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制	本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备,建设完善的环境保护和事故防范系统,清洁生产水平可达到国内先进水平要求	是
6	强化污染治理基础设施建设,开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排;加快广	本项目排水实行雨污分流制,雨水排入雨水管网,污水排入污水管网;	是

	<p>德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作</p>	<p>本项目排放废水主要为生活污水和生产废水，本项目位于广德誓节第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为天然气；本项目建成后不会降低区域空气环境质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失</p>	
7	<p>认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低</p>	<p>本项目不涉及拆迁安置工作</p>	是
8	<p>坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网</p>	<p>本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置</p>	符合
9	<p>开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书</p>	<p>本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准</p>	符合

2.3.2.3 与相关法规规范的符合性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、中共安徽省委安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖

发[2021]19号)、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)、《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62号)、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013年第31号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《安徽省挥发性有机物污染治理工作方案》、《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》《挥发性有机物治理实用手册》、《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。的通知等相关政策要求,拟建项目的政策相符性分析汇总见表2.6-2。

表 2.3-2 与相关法规规范符合性分析

序号	政策名称	相关要求	拟建项目情况	相符性
1	中华人民共和国长江保护法	第二十六条国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、扩建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的扩建除外。	拟建项目选址位于安徽广德经济开发区西区内，距离长江为 101 公里，不在长江干支流岸线一公里范围内，亦不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
		第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	拟建项目位于安徽广德经济开发区西区内，园区污水接管誓节第二污水处理厂集中处理，污水处理厂目前已建成并正常运行。拟建项目污水经厂区预处理达誓节镇污水处理厂接管标准后接管进一步处理。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。	符合
		第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	拟建项目生活垃圾交园区环卫部门处理；一般固废集中收集后外售处置；各类危险废物分类储存后交由资质单位处置。	符合
		第六十四条国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	拟建项目位于广德经济开发区西区内，项目建设符合园区规划。	符合
2	长江经济带生态环境保护规划	三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系（二）实施以水定城以水定产严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	对照《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（水节约 2019]373 号），拟建项目不属于高耗水行业。	符合
		四、划定生态保护红线，实施生态保护与修复（一）划定并严守生态保护红线严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护	拟建项目选址位于广德经济开发区西区内，项目选址符合生态红线空间管控要求	符合
3	关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知	6.禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	拟建项目选址位于广德经济开发区西区内。	符合
		7.禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	拟建项目选址位于广德经济开发区西区内，距离长江为 101 公里，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，且拟建项目属于汽	符合

			车零部件及配件生产项目，不属于通知中高污染项目类别。	
		9.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	拟建项目建设符合国家及地方产业政策要求	
4	《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》	二、提升“禁新建”行动（1）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	扩建项目选址位于广德经济开发区西区内，距离长江为 101 公里，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，满足“禁新建”行动的严控新建化工项目的要求，且拟建项目属于汽车零部件及配件制造，不属于化工项目。	符合
		（2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	扩建项目位于广德经济开发区西区内，距离长江为 101 公里，不在长江干流岸线 5 公里范围内，满足守“禁新建”行动的严控新建重化工重污染项目的要求，且拟建项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于重化工、重污染项目。	符合
		（3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	拟建项目属于汽车零部件及配件制造业，项目位于广德经济开发区西区内，项目所在行业属于园区主导产业中的机械制造配套项目；本项目的建设符合国家和地方的产业政策；项目排放主要污染物颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，拟向生态环境主管部门申请总量	符合
5	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合
		二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合

		<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p>		
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合
6	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	<p>1、“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>3、推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p>	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合

		4、工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		
7	《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施； 加大工业涂装 VOCs 治理力度。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上，试点推行水性涂料，大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用，逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合
9	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）》	“鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂”、“根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放”。“对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用”“严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染”	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合
10	《挥发性有机物无组织排放控制标	5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合

	准》 (GB37822-2019)	<p>容器或包装袋在非启用状态时应加盖、封口、保持密闭。</p> <p>6.VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>7.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集系统 10VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求废气收集系统要求企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素,对 VOCs 废气进行分类收集;</p> <p>8.废气收集系统的输送管道应密闭 VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>		
11	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	<p>(一)优化产业布局结合城市总体规划、主体功能区规划要求,优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 高污染企业。严格各类产业园区设立和布局,各类产业园区必须履行规划环评,通过规划环评和项目环评联动,促进产业布局调整优化。</p> <p>(二)加快产业升级 3、严格建设项目准入。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求,必须建设挥发性有机物污染治理设施,安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。</p>	<p>1、拟建项目位于安徽广德经开区内, 2013 年原安徽省环境保护厅以皖环函[2013]196 号《关于安徽广德经济开发区西区内扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的函》通过了园区总体规划环评的审查。</p> <p>2、建设项目属于汽车零部件及配件制造,不属于开发区限制和禁止发展的行业类型范围。本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放</p>	符合
12	《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》	<p>优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标,坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准,力量落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件,钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、拟建项目严格实施产能置换,不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动沿江地区制造业绿色发展,创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆,加快传统产业技术改造,推动我省长三角中心区内 8 市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》,支持发展先进产能,依法淘汰落后产能,建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业异地转移,严防死灰复燃。</p> <p>加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程。</p>	<p>1、建设项目属于汽车零部件及配件制,不属于《关于明确阶段性阶段用电成本政策落实相关事项的函》中的高能耗行业范畴,且项目不生产、使用《环境保护综合目录》(2017 年版)中“高污染、高环境风险”产品目录中产品。项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类行业范畴;</p>	符合

13	《挥发性有机物治理实用手册》	<p>在 2020 年 12 月 1 日起使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值符合表（溶剂型涂料底漆≤540g/L、水性涂料底漆≤300g/L）中要求。除大型起重机局部修补等大型工件特殊作业外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。涂料、固化剂、稀释剂、清洗剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料应密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；废涂料、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密闭储存于危废储存间。VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等，宜采用集中供漆系统。涂料等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。底漆等喷涂过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>新建线宜建设干式喷漆房，采用自动化涂装设备。</p> <p>干燥过程中应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理</p>	本次扩建项目不涉及挥发性有机物的产生与排放	符合
14	《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	<p>持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。</p>	本次扩建项目不涉及 VOCs 的排放	符合

2.3.3 “三线一单”相符性分析

2020年6月29日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号），宣城市于2020年4月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德4个县，广德、宁国2个县级市，以及宣州区1个区。本项目位于广德市经济开发区西区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）对照情况如下：

①生态保护红线

对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

对照“三线一单”报告附图3宣城市生态保护红线图：



图 2.3-2 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区西区，项目建设的区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图宣城市生态空间图：

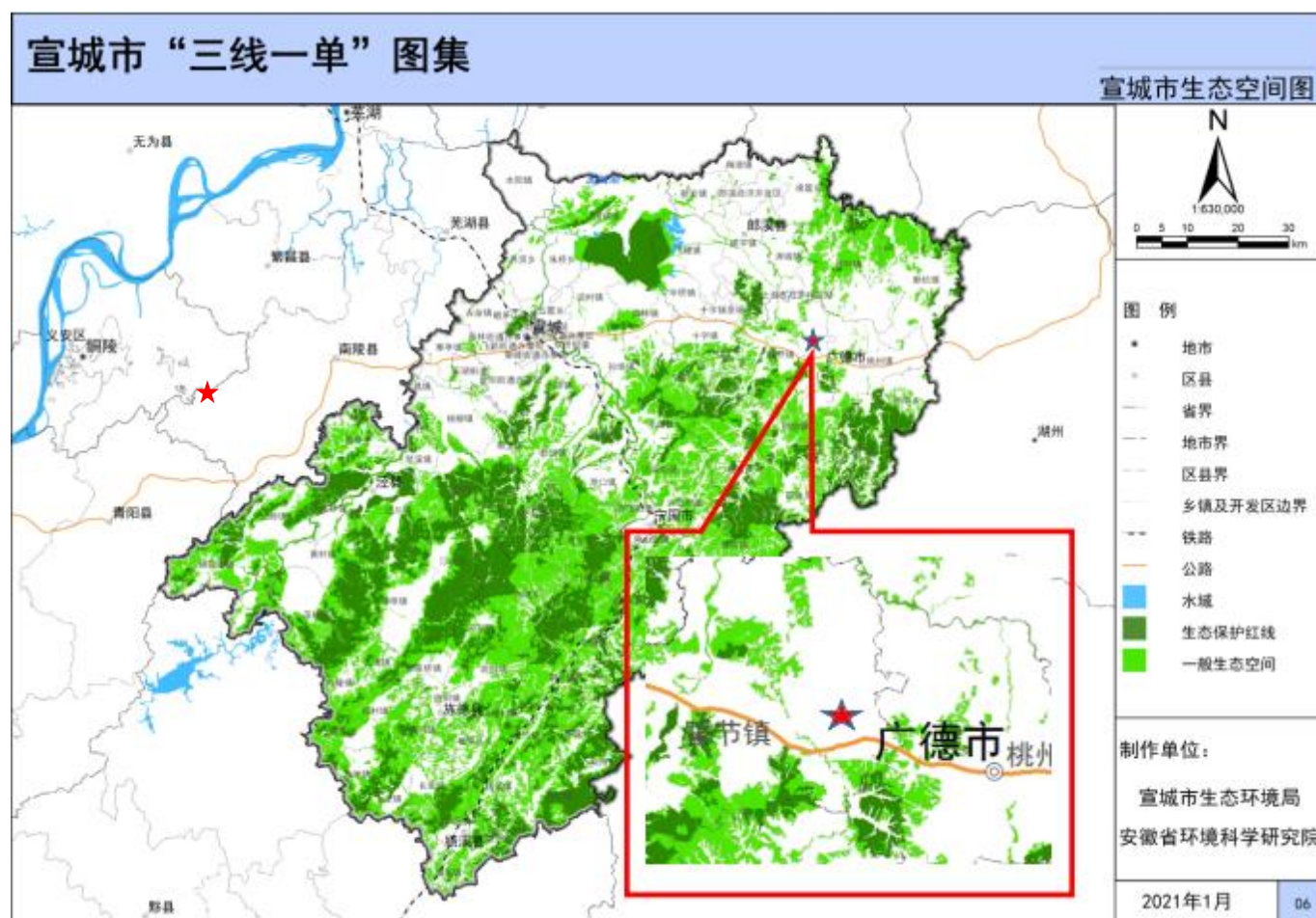


图 2.3-3 项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区西区，项目生产过程中废水通过预处理后通过管网输送到誓节镇第二污水处理厂进行深度处理后汇入无量溪河，尾水进入到无量溪河。受纳水体水质情况参照《安徽广德经济开发区西区内环境影响区域评估报告》中监测数据，各项监测因子均无超标现象。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于Ⅴ类控制单元，“十五、梨园口”，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

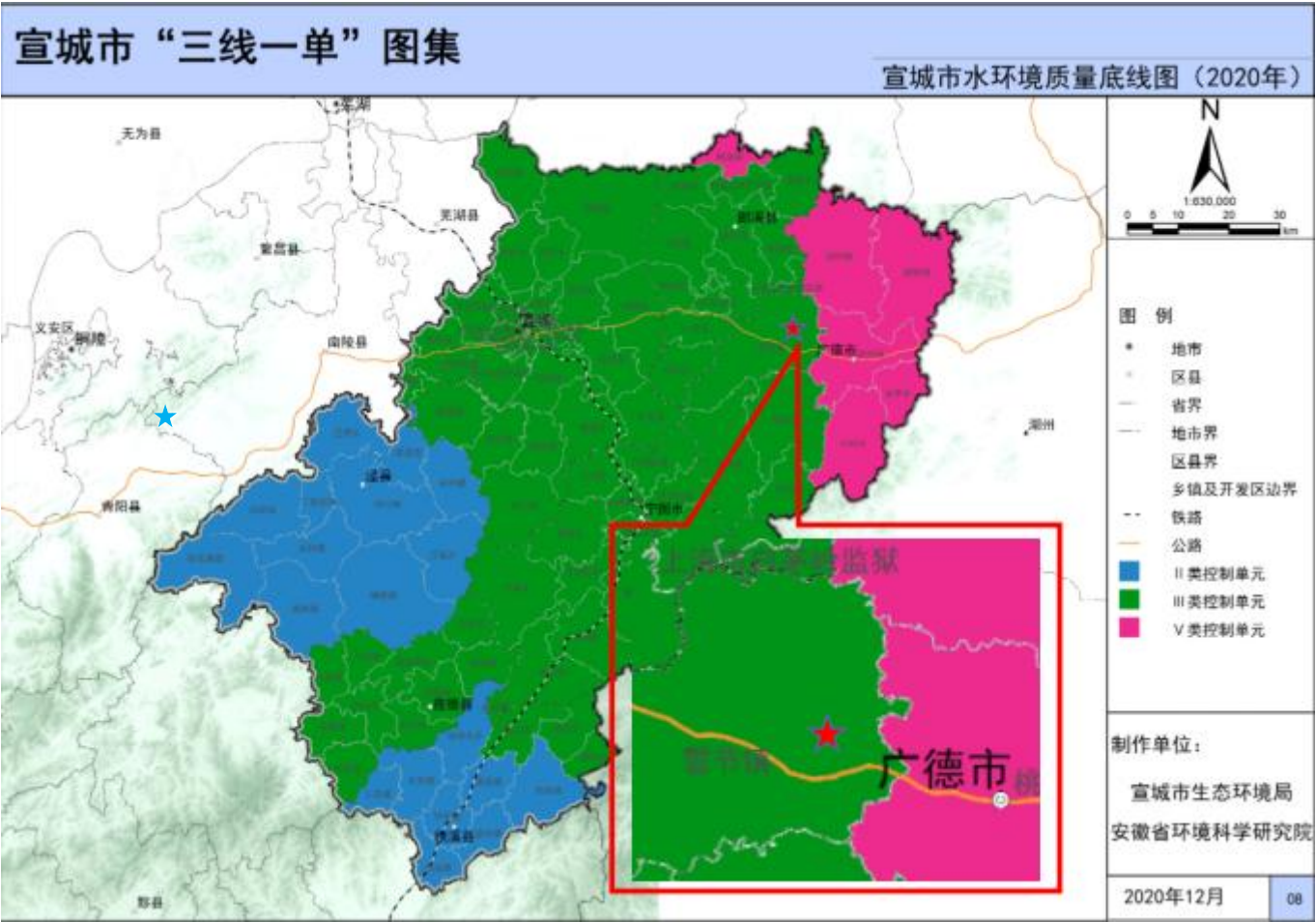


图 2.3-4 项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从补充监测数据和控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区，广德市经济开发区西区属于城镇生活污染重点管控区。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”

生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、扩建和改建项目水污染物实施“等量替代”。

图 2.3-5 项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。

本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件3中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。

C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求

根据《安徽省土壤污染状况调查报告》及目前掌握的相关资料显示，宣城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。总体污染程度很轻，土壤受无机物污染物污染较轻，基本上未受到有机物污染。根据《安徽广德经济开发区西区内环境影响区域评估报告》对经济开发区西区周边环境现状监测，项目所在园区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。

根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目的属于建设用地污染重点防控区。

对于重点防控区需要落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。

拟建项目运营期生产废水中酸碱含油废水、微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇入厂区污水处理站废水预处理达到接管标准后外排；生活污水经化粪池预处理后直接纳管；纯水制备浓水和冷却废水直接纳管，不会对土壤造成影响。运营期产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。一般工业固体废物和危险废物厂区暂存后均可得到有效处理处置，不外排，因此不会受雨水淋溶或风力作用进入外环境，同时对危废暂存间、化学品库、微弧氧化线等构筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效防止废水、废液等渗透到地下污染土壤。

③资源利用上线

资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。

A.煤炭资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于广德经济开发区西区，不属于高污染燃料禁燃区。项目热力供应单元仅使用电及天然气，不涉及高污染燃料的使用。

项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求

B.水资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。一般管控区需要落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。

本项目用水主要为厂区工作人员生活用水和生产用水，生活用水其用水量按照 100L/(人·d)，对照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）表 8 中城镇居民生活用水标准[180L/（人·d）]，符合行业节水要求。本项目未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。

C.土地资源

根据“三线一单”报告中要求，本项目应当属于土地资源一般管控区，需要落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。

本项目利用既有厂区内空置的车间建设微弧氧化生产线，用于本项目生产。提升了厂区内土地的利用率，且本项目用地性质为工业用地，符合土地资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单，园区准入分为风险管控和产业准入两方面，项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示：

表 2.3-3 建设项目与园区负面清单对照表

对照项目	清单中要求	项目落实情况
风险管控	控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区，东侧有一些居民点，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	本项目属于开发区西区内汽车零部件及配件制造生产企业项目以租赁方式入驻，项目周边环境防护距离内无敏感点，项目使用各类危化品在车间设置专门化学品库，化学品仓库的建设及危废仓库的建设严格按照相关技术规范要求，符合风险水平控制要求。

	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查治理工作并记录备案。	项目风险物质主要为电解液，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由有资质单位处理，符合危险物资管理要求。
	危险装置和设施的监控和限制企业应在有毒有害、易燃易爆气体贮存区、使用点等处，设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况；并与企业的中央监控室及区在线监控中心联网。在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全面建成实时大气污染预防预警监控点。易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和事故消防废水的切换收集系统。一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害。各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的定期巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体。同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备进行监控预警。	项目依托厂区内的已建设风险事故池，项目危废暂存间和化学品库、微弧氧化线、污水处理站重点防渗。符合要求
	管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候	项目不涉及危化品物料管道运输
	鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。	本项目符合鼓励入园企业中(4)要求，符合园区鼓励的汽车零部件制造业的产业导向。同时项目不属于高耗能、高排放项目。
产业准入	限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不	

	相符的项目限制进入开发区	
	禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建设高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。	

综上分析，项目建设符合生态环境准入负面清单要求

2.4 环境保护目标

经现场踏勘，项目位于广德市经济开发区西区，项目周边无重点文物、自然保护区、珍稀动植物资源等重点保护目标，根据项目性质及周围环境特征，厂界外边长 5km 为环境空气保护目标，厂界外 200m 为声环境保护目标，工程厂区占地区域地下水作为地下水保护目标，环境风险评价区域内的居民点作为环境风险保护目标。

具体环境保护目标见下表以及图 2.4-1。

表 2.4-1 评价范围内环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		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
		X	Y					
环境空气 (边长 5km)	仙家地	1440	2429	居民	48 人	GB3095-2012 二类	NE	2779
	邹冲	553	2477	居民	22 人		NE	2497
	余枫村	725	2145	居民	48 人		NE	2156
	王家小湾	596	1719	居民	21 人		NE	1728
	白洋村	1483	2013	居民	96 人		NE	2344
	戏楼子	1770	2259	居民	100 人		NE	2790
	文安村	1526	1606	居民	63 人		NE	2154
	曹村	1719	1312	居民	78 人		NE	2048
	古塘	1792	715	居民	45 人		NE	1808
	余家村	926	1303	居民	12 人		NE	1510
	三星桥	635	924	居民	30 人		NE	1091
	廖家湾	1033	1028	居民	52 人		NE	1315
	八分地	121	1160	居民	45 人		NE	1068
	尹家冲	-38	1577	居民	60 人		NW	1472
	散居点 1	879	592	居民	10 人		NE	948
	散居点 2	1282	687	居民	36 人		NE	1324
	槽坊	1963	195	居民	46 人		NE	1756
	许村	1997	-108	居民	52 人		SE	1828
	枫塘村	2413	-601	居民	33 人		SE	2206
	王家湾	2207	-1027	居民	75 人		SE	2248
	曹家湾	2006	-1737	居民	86 人		SE	2508
	散居点 3	1774	-1311	居民	57 人		SE	2032
	散居点 4	2379	-2002	居民	55 人		SE	3009
	枫塘埔	1252	-1084	居民	42 人		SE	1586

谢家冲	1247	-1415	居民	96 人		SE	1819
梅花冲	1029	-1491	居民	73 人		SE	1804
田里村	-192	-1813	居民	58 人		SW	1762
殷家湾	-484	-1605	居民	30 人		SW	1577
毛竹塔	309	-2372	居民	86 人		SE	2179
不知名村落 1	-89	-1396	居民	120 人		SW	1238
张村沟	-625	-2221	居民	51 人		SW	2246
庙冲	-1006	-2386	居民	52 人		SW	2413
不知名村落 2	-1156	-2031	居民	79 人		SW	2195
李家冲	-1559	-2419	居民	60 人		SW	2827
殷村	-1469	-1735	居民	31 人		SW	2128
施家村	-1550	-1294	居民	42 人		SW	1915
邓家湾	-1949	-1393	居民	50 人		SW	2178
英溪街	-1563	-505	居民	10 人		SW	1341
石板坡	-312	-781	居民	12500 0 人		SW	672
杨家庄	-681	-334	居民	5000 人		SW	474
杨树湾	-2035	-320	居民	60 人		SW	1108
邱家湾	-2210	-182	居民	40 人		SW	2871
花鼓乡中心小学	-1958	-570	居民	500 人		SW	1925
花鼓乡居民集中居住区	-2125	-1011	居民	10000 人		SW	2070
上洪村	-989	81	居民	30 人		NW	780
下洪村	-1538	449	居民	42 人		NW	1380
赵家村	-1910	732	居民	22 人		NW	1794
黄家墩	-2455	594	居民	31 人		NW	2418
不知名村落 3	-2416	1074	居民	40 人		NW	2613
三合村	-681	936	居民	20 人		NW	1001
不知名村落 4	-1079	1633	居民	60 人		NW	1872
散居点 6	-1036	1949	居民	42 人		NW	2207
大洋桥	-998	-1037	居民	50 人		SW	1283
梨树林	-938	-1419	居民	60 人		SW	1490
胡家湾	-1053	-1702	居民	31 人		SW	1909

	散居点 7	-42	-2340	居民	20 人		SW	2304
地表水	农灌渠			河流	水体功能	GB3838-2002 III类	E	1497
	无量溪河			河流	水体功能		NE	8162
声环境	项目区			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地下水	项目区潜水层			/	地下水	(GB/T14848-2017) 中 III 类标准	/	/
土壤环境	项目范围内和占地范围内 200m 的土壤			/	/	(GB36600-2018) 中 第二类用地筛选值标准、(GB15618-2018) 中筛选值标准	/	/

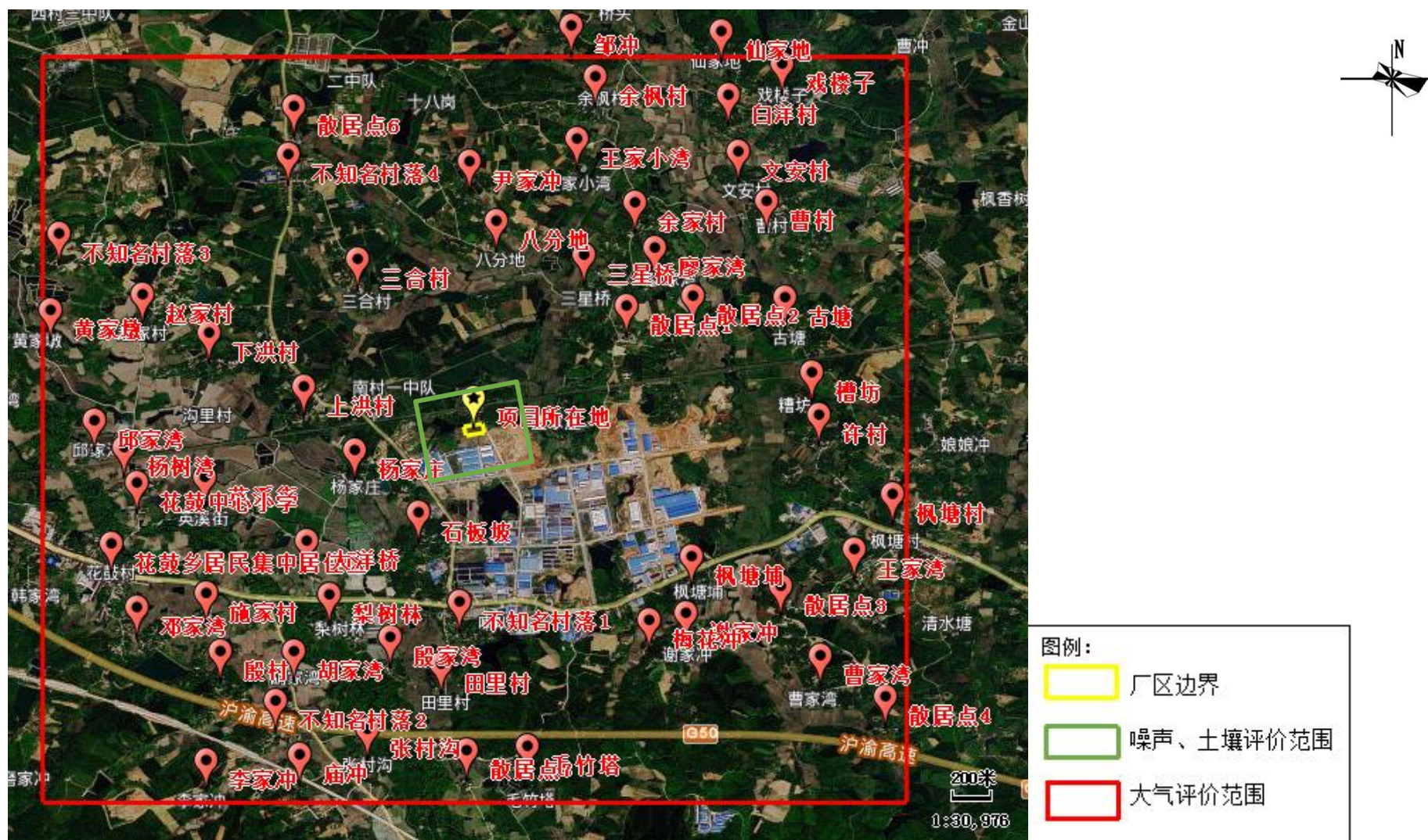


图 2.4-1 周边环境保护目标分布图 (2500m)

注：根据卫星图及现场勘查，项目所在位置区域200m范围内有3处散居点，该3处散居点纳入开发区范围内，规划为工业用地，目前已进行了拆迁工作，故本次评价不作为敏感点。开发区规划图、卫星图、现场拆迁图见下图：

广德经济开发区西区企业分布图（新）



图2.4-2 散居点在规划图位置图



图2.4-3 散居点在卫星图位置图



图2.4-4 拆迁现场图

3 建设项目工程分析

3.1 现有项目情况

3.1.1 企业概述

安徽木易橡塑科技有限公司位于安徽省宣城市广德市经济开发区西区启航路6号，项目租赁安徽木易纸业有限公司于广德经济开发区西区已建厂区厂房，目前厂区已有项目有安徽木易橡塑科技有限公司年产5000万件汽车用橡塑制品配件项目。于2022年8月10日取得项目环评批复，批复文号为（广环审【2022】113号）。该项目设备未安装，暂未投产

3.1.2 环保手续履行情况

1、环境影响评价

安徽木易橡塑科技有限公司《安徽木易橡塑科技有限公司年产5000万件汽车用橡塑制品配件项目》环境影响报告表由安徽晋杰环境工程有限公司于2022年5月编制，并于2022年8月10日取得了宣城市广德市生态环境分局对该项目的批复文件。

3.1.3 现有项目建设内容

企业现有项目建设内容见下表：

表 3.1-1 现有项目建设内容一览表

工程类别	单项工程类别	工程内容及工程规模		备注情况
主体工程	生产厂房，1栋3层，租赁厂房各层东南侧，租赁面积3170m ²	生产厂房1层东南侧	北侧设置400m ² 胶料存放区，南侧为产品检验及包装区，设有硫变试验机、电子拉力机、密度仪、高低温试验箱、臭氧、疲劳、刚度试验机及1条包装线，对产品外观、拉伸、高低温可靠性、耐臭氧老化性、疲劳和刚度等性能进行测试，年可完成5000万件汽车用橡塑制品配件检验及包装	厂房已建，设备未安装
		生产厂房2层东南侧	设为主要生产区域，设有配料机、密炼机（135L+115L）、开炼机、挤出机、切料机、硫化机、成型机等生产设备，年可完成5000万件汽车用橡塑制品配件生产	厂房已建，设备未安装
		生产厂房3层东南侧	北侧设置200m ² 辅料区主要存放炭黑、碳酸钙及防焦剂、防老剂等辅料；设置10m ² 硫磺库存放硫磺；设置20m ² 液体物料库存放石蜡油；南侧设500m ² 为成品仓库	厂房已建，设备未安装
辅助工程	综合楼	1栋3层，占地面积为492.55m ² ，主要用于员工住宿及办公用楼		厂房已建
储	原料堆放	于生产厂房1层东南侧租赁区域北侧设置400m ² 胶料堆放场地，各类胶料一		

运 工 程	场地	次最大储存量为100t	
	辅料堆放 场地	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置200m ² 辅料堆放场地，炭黑、碳酸钙一次最大存储量为100t，防老剂、防焦剂等存放量为5t	
	硫磺库	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置10m ² 硫磺库，对硫磺一次最大储量为3t	
	液体物料 库	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置10m ² 硫磺库，对石蜡油等液体物料一次最大储存量为5t	
	成品仓库	于生产厂房3层东南侧租赁区域南侧设置500m ² 为成品仓库，产品一次储存量200t，不同类别产品分区堆放	
公 用 工 程	给水	广德市经济开发区西区给水管网供给，用水量为3120t/a	依托供水管网
	排水	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水入无量溪河；生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网。排放废水量为2430t/a	依托厂区化粪池及排污口
	供电	项目区电网统一供电，年用电量30万度	依托供电管网
	供热	主要供热来自电加热	/
环 保 工 程	废气处理	租赁车间3层炭黑、钙粉及小料通过配料房配料（配料房密闭），投料粉尘通过设备负压收集，经1套布袋除尘器处理，尾气经1根15m排气筒DA001排放	不变，暂未投产建设
		2层密炼及开炼废气经集气罩收集通过布袋除尘器处理后和集气罩收集的开料废气合并通过1套UV光催化氧化+二级活性炭装置处理，尾气经1根15m排气筒DA002排放	不变，暂未投产建设
		2层硫化废气通过集气罩收集，经1套UV光催化氧化+二级活性炭装置处理，尾气经1根15m排气筒DA003排放	不变，暂未投产建设
	废水处理	项目生活污水依托厂区已建隔油池、化粪池预处理后经厂区污水排口纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河；冷却循环水补充损耗，定期更换，废水经长期污水排口纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河	依托现有厂区化粪池及排污口
	噪声	基础减振和厂房隔声	
	固废处理	废边角料、废包装材料等一般固废暂存生产车间1层租赁区域30m ² 一般固废暂存场所，综合利用外售处理	未建设
		废活性炭、废油桶等危险废物经企业收集后暂存生产车间1层租赁区域10m ² 危废暂存场所，定期委托有资质单位处理	未建设
	环境风险	考虑项目环境风险，需建设一个160m ³ 应急事故池；危废仓库、液体物料库、事故应急池等需进行重点防渗	应急事故池未建设
依 托 工 程	现有项目	依托安徽木易纸业有限公司纸质包装箱项目已建厂房，隔油池、化粪池等，该项目未进行设备安装，厂房空置，本项目进行设备安装后即可进行生产活动	

3.1.4 现有项目产品方案

现有项目未投产，现有项目产品方案见下表：

表 3.1-2 现有项目产品方案

序号	产品名称	产品规格	产能	合计质量
----	------	------	----	------

			平均规格	质量	(万件/a)	t/a
1	汽车用橡胶配件	橡胶垫	$\Phi 15-400 \times 8\text{mm}$	120g~180g	1500	2250
2		防尘罩	$\Phi 50-80 \times 5-7 \times 100\text{mm}$	110g~150g	2500	3250
3		稳定杆衬垫	$\Phi 100 \times 10 \times 100\text{mm}$	200g	1000	2000
4	合计					7500

3.1.5 现有项目生产设备

现有项目生产设备暂未安装，主要生产设备见下表：

表 3.1-3 现有项目生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	设施参数	单位	数量	产品名称	产能	生产时间
1	配料上料	配料系统	/	套	2	汽车用橡胶配件	7500t/a	4800
2	密炼	密炼机	135L	台	2			
3			115L	台	1			
4	开炼	开炼机	26寸	台	3			
5		挤出机	/	台	2			
6	切片	切料机	/	台	2			
7	硫化	平板硫化机	100T	台	15			
8	检验	硫变试验机	/	台	1			
9		电子拉力机	/	台	1			
10		密度仪	/	台	1			
11		高温试验箱	/	台	2			
12		低温试验箱	/	台	1			
13		臭氧试验机	/	台	1			
14		疲劳试验机	/	台	1			
15		刚度试验机	/	台	1			

3.1.6 现有项目原辅料及能源消耗

现有项目原辅料及能源消耗见下表：

表 3.1-4 有项目原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	暂存位置	最大暂存量 t	包装方式
1	天然橡胶	t/a	1500	胶料堆放场地	150	35kg/胶块，2块/箱
2	丁晴胶	t/a	1000		150	25kg/胶块，2块/箱
3	三元乙丙胶	t/a	1500		200	25kg/胶块，2块/箱
4	氯丁胶	t/a	500		50	25kg/胶块，2块/箱
5	硅胶	t/a	500		50	25kg/胶块，2块/箱
6	炭黑	t/a	1500	辅料堆放场地	100	1t/袋
7	碳酸钙	t/a	750		100	1t/袋
8	二氧化硅	t/a	250		50	1t/袋

9	防老剂RD	t/a	8		0.8	25kg/袋
10	防老剂4010NA	t/a	4		0.4	25kg/袋
11	防焦剂	t/a	10		1	25kg/袋
12	促进剂CBS	t/a	1		0.1	10kg/袋
13	石蜡油	t/a	50	液体物料库	5	160-170kg/桶
14	硫磺S-60	t/a	200	硫磺库	5	500kg/袋, 压制硫磺颗粒
15	模具	套/a	20	辅料堆放场地	4套	箱装

3.1.7 现有项目水平衡

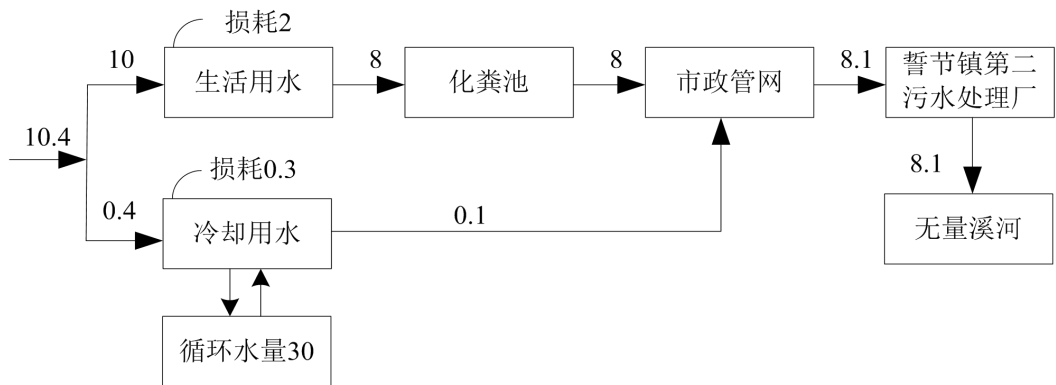


图 3.1-1 现有项目水平衡 (t/d)

3.1.8 现有项目生产工艺

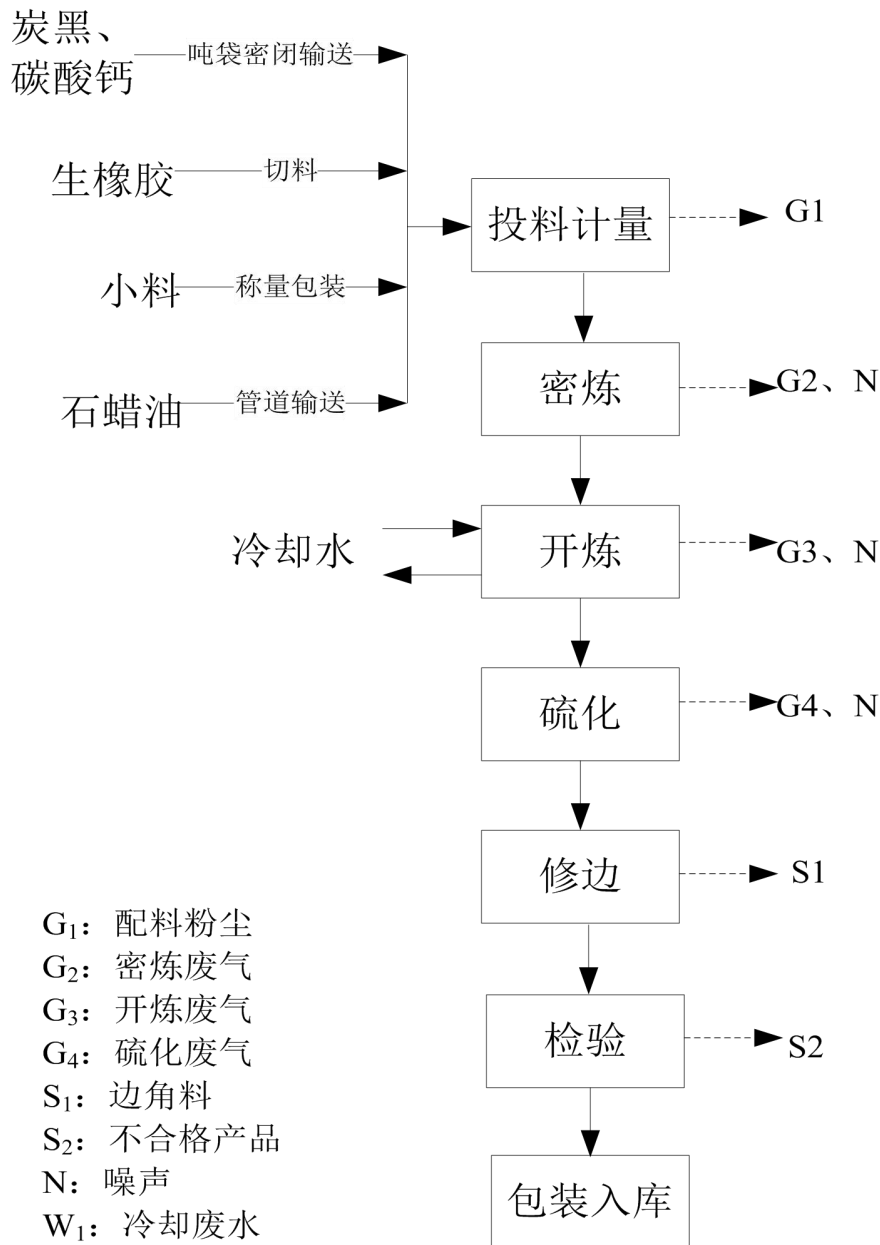


图 3.1-2 现有项目工艺流程图

工艺说明：

①投料：项目生产材料分为生橡胶、炭黑、石蜡油、促进剂等。

生橡胶：主要包括外购的天然橡胶、氯丁橡胶等，将外后的胶块通过切料机分切成小胶块加料，在炼胶处直接添加。

炭黑、钙粉：炭黑及钙粉由于颗粒直径较小，比重较轻，起尘风速低，容易溢散造成污染。项目炭黑采用吨袋包装，储运过程中密闭不解包。使用时配料系统吸管直接插入，经计量后采用气力输送系统通过密闭管路自动输送至密炼机内，整个输送过程为密闭状态，从而减少了炭黑粉尘的泄漏。

小料及硫磺（促进剂、防焦剂等）：小料在不使用时均储存于辅料堆放区，小料包装袋采用自熔袋，即用状态下可直接运至2层炼胶区随橡胶一起投入炼胶仓。

石蜡油：通过油泵插入油桶经管道输送到密炼机上方的配料系统，经称量后注入密炼机中。

②密炼：一般的加料顺序为生胶→小料（促进剂、防老剂等）→补强剂（炭黑等）→软化剂（石蜡油）。在加料过程中按照严格顺序进行加料，一般生胶先加，再加炭黑，至炭黑在胶料中基本分散后再加软化剂，提高密炼效果，缩短密炼时间。液体软化剂过早加入或过晚加入，易造成分散不均匀，混炼时间延长。项目单次加料量按照密炼机容量的75%加料。

项目密炼混合时间约为3~10min，混合过程中设有间接冷却系统，确保胶料摩擦生热温度控制在100~110℃，避免胶料自硫化。项目密炼机型号为135L两台、115L一台，一次炼胶重量分别为240kg和100kg，密炼结束后通过下料口翻转卸料入输送带进入开炼机。生胶密炼过程中会有粉尘和非甲烷总烃产生。

密炼机胶料剪切混合过程中，摩擦生热，为了避免胶温过高，产生自硫现象，密炼机通过间接冷水水冷却，水量通过阀门控制，达到工艺温度，会产生少量冷却废水。

③开炼：开炼机的工作原理是利用两个平行排列的中空辊筒，以不同的线速度相对回转，加胶包辊后，在辊距上方留有一定量的堆积胶，堆积胶拥挤、邹塞产生许多缝隙，配合剂颗粒进入到缝隙中，被橡胶包住，形成配合剂团块，随胶料一起通过辊距时，由于辊筒线速度不同产生速度梯度，形成剪切力，橡胶分子链在剪切力的作用下被拉伸，产生弹性变形，同时配合剂团块也会受到剪切力作用而破碎成小团块，胶料通过辊距后，由于流道变快，被拉伸的橡胶分子链恢复卷曲状态，将破碎的配合剂团块包住，使配合剂团块稳定在破碎的状态，配合剂团块变小。胶料再次通过辊距时，配合剂团块进一步减小，胶料多次通过辊距后，配合剂在胶料中逐渐分散开来。采取左右割刀、薄通、打三角包等翻胶操作，配合剂在胶料中进一步分布均匀，从而制得配合剂分散均匀并达一定分散度的开炼胶。开炼过程中因为加热会产生少量非甲烷总烃和硫化氢。

开炼后的橡胶均为大块的胶片，在硫化工段无法直接使用在平板硫化机上，通过挤出机挤出为固定形状的小块胶料，经硫变试验机测试所需要的最佳硫化时间后便于后期硫化过程。

④硫化：项目硫化机为平板硫化机，为上下开膜方式。项目模具为上下两片

式。下片模具内装上胶条后，合上上片模具，开启硫化机合模，硫化机下平板经液压系统推力抬升，直至硫化机上平板，随后增加，直至两片模具挤压闭合，同时达到设定的闭合压力。硫化过程中产生硫化废气。

橡胶硫化是胶料通过生胶分子间交联，形成三维网络结构，为制备硫化胶的基本过程。硫化的三要素是：时间、温度、压力。项目硫化温度由电加热提供，直接在硫化机加热板内安装加热棒，同时采用热电偶控制温度，一般温度在 $165\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。硫化的时间由设备上时间继电器设定，一般设定为2~5min。压力主要为硫化机的液压系统控制，根据橡胶件的大小设定，确保胶料在较短的时间内挤压充满模具内腔。由于在高温高压下，模具内放置的胶料，很快经流动充满模具内腔，形成橡胶件的形状，再在时间的控制下，橡胶经交联达到设定的强度，成为产品。

硫化结束后，经硫化机时间继电器控制，液压系统工作，开启硫化机平板，直至下限位，打开模具，卸下橡胶件。项目橡胶件根据大小，一副模具可以同时硫化多件橡胶件。项目外购模具表面处理较光滑，本项目产品含水率较低，粘性较小，模具使用后无需脱模及清洗。

⑤修边：硫化过程中因热压加料较多的模型内的胶料溢出形成橡胶件周边的边角，通过冲压机等可以直接将其削去，使边界整齐。此工序产生边角料。

⑥检验：产品经生产厂房1层东南侧租赁区域内检验设备（电子拉力机、密度仪、高低温试验箱、臭氧、疲劳、刚度试验机）对产品外观、拉伸、高低温可靠性、耐臭氧老化性、疲劳和刚度等性能进行测试，测试过程中加热方式为电加热，根据企业提供信息，项目测试过程中产生的废物主要为不合格产品，不涉及废气及废水产生。检验合格后产品经包装线包装入库待售。

3.1.9 现有项目污染防治措施及产排放情况

3.1.9.1 废气

现有项目运营期主要产生的废气为漆包线机组涂覆以及烘干工段产生的有机废气。

（1）废气污染治理措施

现有项目废气治理措施详见下表：

表3.1-5 现有项目废气治理措施一览表

车间号	废气类别	污染物	收集措施	环保措施	处理效率	排气筒编号	执行标准

生产车间	配料粉尘	颗粒物	密闭负压收集	袋式除尘	99%	DA001	《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）、 《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）
	密炼、开炼废气	颗粒物	集气罩收集	袋式除尘	99%	DA002	
		NMHC、H2S、臭气浓度	集气罩收集	UV光催化氧化+二级活性炭	90%		
	硫化废气	NMHC、H2S、臭气浓度	集气罩收集	UV光催化氧化+二级活性炭	95%	DA003	

（2）废气排放情况

安徽木易橡塑科技有限公司现有工程规模为（安徽木易橡塑科技有限公司年产5000万件汽车用橡塑制品配件项目）。项目暂未建设，根据安徽木易橡塑科技有限公司现有环评报告表审批数据，预估现有工程有组织废气排放总量见下表：

表 3.1-6 现有项目有组织废气排放及达标情况一览表

种类	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放去向
废气	颗粒物	9.712	9.615	0.097	有组织排放
	VOCs	1.325	1.192	0.133	

根据现有环评报告表审批数据结果判断，现有项目有组织废气经处理后能够达标排放。

3.1.9.2 废水

现有项目主要为生活污水及冷却循环废水。生活污水经厂区化粪池预处理后和冷却循环废气达誓节镇第二污水处理厂接管标准，合并经市政污水管网进入誓节镇第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

项目暂未建设，根据安徽木易橡塑科技有限公司现有环评报告表审批数据，预估现有工程废水排放总量见下表：：

表 3.1-7 现有项目废水产生及处理情况一览表

污染物		COD	BOD5	SS	NH ₃ -N
生活污水	废水量t/a	2400			
	废水产生浓度（mg/L）	350	160	300	30
	污染物产生量(t/a)	0.84	0.384	0.72	0.072
化粪池出水水质（mg/L）		300	80	150	30
冷却废水	废水量t/a	30			
	废水产生浓度（mg/L）	80	10	200	5
	污染物产生量(t/a)	0.0024	0.0003	0.006	0.0002
GB27632-2011中间排放限值		300	80	150	30
接管后排放量	GB18918-200中一级A标准	50	10	10	8
	接管后排放浓度(mg/L)	50	10	10	8
	接管后排放量（t/a）	0.122	0.024	0.024	0.019

根据现有环评报告表审批数据结果判断，现有项目废水经处理后能够达标排放。

3.1.9.3 噪声

本次现有项目噪声污染物情况根据企业2022年6月1日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对所在地声环境质量现状进行检测，具体监测结果如下：

表 3.1-8 现有项目噪声达标情况一览表 单位：mg/L（PH 无量纲）

采样日期		2022.06.01			
环境条件		天气：晴；风速：2.3m/s		测试工况	正常
测点编号	检测点位置	主要声源	测量时间	检测结果 等效声级 LeqdB（A）	
				昼间	夜间
1	项目区东侧1△	区域环境噪声	08:36~08:37 22:12~22:13	60.9	51.9
2	项目区南侧2△	区域环境噪声	08:43~08:44 22:20~22:21	60.4	51.5
3	项目区西侧3△	区域环境噪声	08:49~08:50 22:27~22:28	60.9	50.1
4	项目区北侧4△	区域环境噪声	08:56~08:57 22:34~22:35	61.3	50.7
备注	噪声检测1min				

根据监测结果判断，现有项目各厂界昼夜噪声均可达标排放。

3.1.9.4 固废

根据现场勘查，现有项目固废产生及处理情况见下表：

表 3.1-9 现有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	副产品名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	/	/	30
2	边角料	修边		固态	/	/	05	265-001-05	60.893
3	不合格产品	检验		固态	/	/	05	265-001-05	200
4	废模具	设备运行		固态	/	/	99	900-999-99	1
5	收集粉尘	废气处理		固态	/	/	99	900-999-99	9.615
6	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	0.3
7	废灯管	废气处理		固态	UV灯管	T	HW29	900-029-29	0.01
8	废矿物油	设备运		液态	矿物油	T/I	HW08	900-218-08	0.05

		行							
9	废桶	物料使用		固态	空桶	T/In	HW49	900-041-49	0.626

3.1.10 现有项目污染物排放总量

根据现有项目环评批复要求，项目总量为烟粉尘：0.097t/a、VOCs：0.133t/a，项目生活污水经预处理达标后和冷却循环废水合并排入市政污水管网，经誓节镇第二污水处理厂处理后排入，废水总量由誓节镇第二污水处理厂已申请总量调剂。

3.1.11、现有项目存在的环境问题及整改措施

现有项目暂未建设，不存在环境问题。

3.2 扩建项目概况与工程分析

3.2.1 扩建项目概况

项目名称：年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目

建设单位：安徽木易橡塑科技有限公司

建设地点：安徽省宣城市广德市经济开发区西区启航路6号

中心位置坐标：经度为119度19分10.1秒，纬度为30度55分17.6秒。

国民经济行业类别：C3670汽车零部件及配件制造

建设项目行业类别：三十三、汽车制造业 36

建设性质：扩建

项目投资：总投资为1700万元，其中环保投资50万元，占比3%。

扩建项目由来：安徽木易橡塑科技有限公司位于安徽省宣城市广德市经济开发区西区启航路6号，项目租赁安徽木易纸业有限公司于广德经济开发区西区已建厂区厂房，目前厂区内建设并投产的项目有安徽木易橡塑科技有限公司年产5000万件汽车用橡塑制品配件项目。厂区现有安徽木易橡塑科技有限公司年产5000万件汽车用橡塑制品配件项目于2022年8月10日取得项目环评批复，批复文号为（广环审【2022】113号）。

随着企业的发展，建设单位决定在现有场地上开展新增年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目，目前扩建项目已取得广德市经信局的立项文件，立项文件表明扩建项目在原项目厂区范围内进行，拟采用国内先进工艺设备，购置微弧氧化处理线等设备设施，形成新增年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件的生产能力，扩建项目实施后，公司共可形成年产5000万件汽车用橡塑制品配件和30万件汽车零部件及3C数码产品配件的生产能力。**根据现场勘查，原有项目目前尚未进行设备安装。**

现有项目主要包括橡胶垫、防尘罩、稳定杆衬垫等汽车用橡塑配件类型的产品；扩建项目主要包括车机电子产品外壳、冷凝器及蒸发器、制动盘、仪表盘基座（板）、方向盘轴、笔记本外壳、手机外壳、数码相机外壳等产品，扩建项目产品种类与现有项目产品种类有较大的出入，因此在现有项目尚未竣工验收的前提下启动扩建项目环评工作。

建设内容及规模：为了满足市场需求，提高市场竞争力，企业拟申请“年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目”，，主要建设内容为：利用租赁安徽木易

纸业有限公司已建厂区厂房，采用国内先进工艺设备，购置微弧氧化处理线等设备设施。

建设进度：计划于2023年4月建设，拟于2024年4月建成。

3.2.2 扩建项目建设内容

利用租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房，采用国内先进工艺设备，购置微弧氧化处理线等设备设施，形成年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件项目。项目建设内容详见下表。

表 3.2-1 扩建项目建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	现有实际工程内容及规模		扩建工程内容及规模	扩建后全场工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房，1栋3层，租赁厂房各层东南侧，租赁面积3170m	生产厂房1层东南侧	北侧设置400m ² 胶料存放区，南侧为产品检验及包装区，设有硫变试验机、电子拉力机、密度仪、高低温试验箱、臭氧、疲劳、刚度试验机及1条包装线，对产品外观、拉伸、高低温可靠性、耐臭氧老化性、疲劳和刚度等性能进行测试，年可完成5000万件汽车用橡塑制品配件检验及包装	北侧新增100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件原料堆放场地，各类零部件及配件一次最大储存量为1万件，南侧新增一间微弧氧化表面处理生产车间，主要进行汽车零部件及3C数码产品配件表面氧化，年可完成30万件汽车零部件及3C数码产品配件	北侧设置400m ² 胶料存放区，100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件原料堆放场地，各类零部件及配件一次最大储存量为1万件，南侧为橡塑制品配件检验、包装区，以及一间微弧氧化表面处理生产车间。年可完成5000万件汽车用橡塑制品配件检验及包装、30万件汽车零部件及3C数码产品配件	依托
		生产厂房2层东南侧	设为汽车用橡塑制品配件主要生产区域，设有配料机、密炼机（135L+115L）、开炼机、挤出机、切料机、硫化机、成型机等生产设备，年可完成5000万件汽车用橡塑制品配件生产	不涉及	不变	/
		生产厂房3层东南侧	北侧设置200m ² 辅料区主要存放炭黑、碳酸钙及防焦剂、防老剂等辅料；设置10m ² 硫磺库存放硫磺；设置20m ² 液体物料库存放石蜡油；南侧设500m ² 为成品仓库	不涉及	不变	/

辅助工程	综合楼	1栋3层，占地面积为492.55m ² ，主要用于员工住宿及办公用楼	不涉及	不变	/
贮运工程	原料堆放场地	于生产厂房1层东南侧租赁区域北侧设置400m ² 胶料堆放场地，各类胶料一次最大储存量为100t	新增100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件原料堆放场地，各类零部件及配件一次最大储存量为1万件	于生产厂房1层东南侧租赁区域北侧设置400m ² 胶料堆放场地和100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件原料堆放场地，各类胶料一次最大储存量为100t，各类零部件及配件一次最大储存量为1万件	依托
	辅料堆放场地	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置200m ² 辅料堆放场地，炭黑、碳酸钙一次最大存储量为100t，防老剂、防焦剂等存放量为5t	不涉及	不变	/
	硫磺库	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置10m ² 硫磺库，对硫磺一次最大储存量为3t	不涉及	不变	/
	液体物料库	于生产厂房3层东南侧租赁区域北侧设置10m ² 硫磺库，对石蜡油等液体物料一次最大储存量为5t	不涉及	不变	/
	成品仓库	于生产厂房3层东南侧租赁区域南侧设置500m ² 为汽车用橡塑制品配件成品仓库，产品一次储存量200t，不同类别产品分区堆放	于生产厂房3层东南侧租赁区域南侧100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件成品仓库，汽车零部件及3C数码产品配件一次暂存量为2万件。	于生产厂房3层东南侧租赁区域南侧设置500m ² 为汽车用橡塑制品配件成品仓库，100m ² 汽车零部件及3C数码产品配件成品仓库，汽车用橡塑制品配件成品仓库一次储存量200t。汽车零部件及3C数码产品配件一次暂存量为2万件。	依托
	化学品库	/	于生产厂房1层西南侧租赁区域设置10m ² 化学品库，储存微弧氧化所需各类化学品，一次最大储存量为2t	于生产厂房1层东南侧租赁区域北侧设置10m ² 化学品库，储存微弧氧化所需各类化学品，一次最大储存量为2t	新建
公用工程	给水	自来水通过园区供水管网供给，用水量3120t/a	新增新鲜水1767t/a，项目拟设置1台3t/h的纯水机，采用RO反渗透的工艺制作纯水，为厂区生产工序供应纯水	项目自来水通过园区供水管网供给，用水量4887t/a，项目拟设置1台3t/h的纯水机，采用RO反渗透的工艺制作纯水，为厂区生产工序供应	依托

程				纯水	
	排水	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水入无量溪河；生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，冷却废水排入园区污水管网，废水量2430t/a	新增生活污水和生产废水984.3t/a	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水入无量溪河；生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，生产废水经厂区污水处理站预处理后与纯水制备浓水和冷却废水排入园区污水管网	依托
	供电	项目区电网统一供电，年用电量30万度	新增用电量6.3万度	项目区电网统一供电，年用电量36.3万度	依托
	供热	电加热	项目供热能源为天然气，项目使用天然气量为4.6万t/a	供热能源为电加热和天然气，项目使用天然气量为4.6万t/a	/
环保工程	废气治理	租赁车间3层炭黑、钙粉及小料通过配料房配料（配料房密闭），投料粉尘通过设备负压收集，经1套布袋除尘器处理，尾气经1根15m排气筒DA001排放	不涉及	不变	/
		2层密炼及开炼废气经集气罩收集通过布袋除尘器处理后和集气罩收集的开料废气合并通过1套UV光催化氧化+二级活性炭装置处理，尾气经1根15m排气筒DA002排放	不涉及	不变	/
		2层硫化废气通过集气罩收集，经1套UV光催化氧化+二级活性炭装置处理，尾气经1根15m排气筒DA003排放	不涉及	不变	/
		/	1层天然气燃烧废气	1层天然气燃烧废气通过一根15m排气筒DA004排放	新建
		/	1层酸洗废气	1层酸洗废气经槽边抽风+密闭收集后至1套碱液喷淋塔装置处理后通过一根15m排气筒DA005排放	新建
	废水	项目生活污水依托厂区已建隔油	扩建项目运营期生产废水中酸碱含油废水预处理	排水实行雨污分流排水体制，雨水进入广德市	新建污

依托工程	治理	池、化粪池预处理后经厂区污水排口纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河；冷却循环水补充损耗，定期置换，废水经长期污水排口纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河，污水量为2430t/a	后与微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇入厂区污水处理站（PH调节+混凝絮凝+沉淀+MBR过滤）废水预处理后达到接管标准后排放；生活污水经化粪池预处理后直接纳管；纯水制备浓水和冷却废水纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河，污水量为984.3t/a	经济开发区市政雨水管网。生活污水经隔油池、化粪池预处理达到誓节第二污水处理厂接管标准后排入广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河；纯水制备浓水和冷却废水纳管进入西区污水管网纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河。酸碱含油废水预处理后与微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇入厂区污水处理站废水处理系统（PH调节+混凝絮凝+沉淀+MBR过滤）处理后达标外排至誓节第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河。污水量为3414.3t/a	水处理站
	噪声治理	项目噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声，通过对厂房优化设计，对噪声源采取相应的减振、隔声、降噪等综合措施降低噪声对外环境影响	新增设备通过厂房隔声、基础减振等措施降低噪声对外环境影响	项目噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声，通过对厂房优化设计，对噪声源采取相应的减振、隔声、降噪等综合措施降低噪声对外环境影响	/
	固废处理	一般固废暂存生产车间3层租赁区域30m ² 一般固废暂存场所，综合利用外售处理	新增固废不合格产品、废包装材料、纯水制备废活性炭、反渗透膜，依托原有项目一般固废暂存场所	一般固废暂存生产车间3层租赁区域30m ² 一般固废暂存场所，综合利用外售处理	依托
		危险废物经企业收集后暂存生产车间3层租赁区域10m ² 危废暂存场所，定期委托有资质单位处理	新增危废沉淀废渣、废水处理污泥、污水处理站浮油，危废库面积增加到20m ²	危险废物经企业收集后暂存生产车间3层租赁区域20m ² 危废暂存场所，定期委托有资质单位处理	
	风险防范	危废仓库、液体物料库、事故应急池等区域应进行重点防渗，设置160m ³ 事故应急池1座	微弧氧化线、化学品库和污水处理站重点防渗，事故应急池依托现有	危废仓库、液体物料库、事故应急池、微弧氧化线、化学品库和污水处理站等区域重点防渗，厂区西北侧设置160m ³ 事故应急池1座	依托
	依托工程	依托厂区现有年产5000万件汽车用橡塑制品配件项已建给排水管网、供配电管网、一般固废暂存间、事故应急池等措施			/

3.2.3 扩建项目产品方案

现有项目为年产5000万件汽车用橡塑制品配件生产能力，本次扩建新增年产30万件汽车零部件及3C数码产品配件生产能力，不涉及原有项目的产品方案变动，因此不再赘述，具体产品方案见下表。

表 3.2-2 扩建项目产品方案一览表

序号	产品		设计能力（万件/a）			合计（万件/a）	产品规格参数	备注
			扩建前	扩建后	变化量			
1	30 万件汽车零部件及3C 数码产品配件	车机电子产品外壳	0	8	+8	30	19.5cm*11.5cm	所有工件都需要进行微弧氧化且只进行一次
		冷凝器及蒸发器	0	4	+4		60cm*60cm	
		制动盘	0	4	+4		Φ26	
		仪表盘基座（板）	0	4	+4		33cm*13cm	
		方向盘轴	0	4	+4		Φ38	
		笔记本外壳	0	2	+2		32cm*21cm	
		手机外壳	0	2	+2		15.5cm*2.5cm	
		数码相机外壳	0	2	+2		15.5cm*12.5cm	

表 3.2-3 项目微弧氧化方案一览表

电镀生产线	工序	产品	镀件面积（万m ² ）	镀层面积（万m ² ）	镀层厚度	镀层密度
微弧氧化线	微弧氧化	车机电子产品外壳	0.1794	0.1794	50μm	1.3g/cm ³
		冷凝器及蒸发器	1.44	1.44		
		制动盘	0.2124	0.2124		
		仪表盘基座（板）	0.1716	0.1716		
		方向盘轴	0.4536	0.4536		
		笔记本外壳	0.1344	0.1344		
		手机外壳	0.0078	0.0078		
		数码相机外壳	0.0388	0.1794		
合计			2.638	2.638	/	/

3.2.4 扩建项目公用工程

◆给水工程

项目用水由安徽广德经济开发区西区内供水管网供给，可以满足本项目用水要求，年用水量约1767t/a。

◆排水工程

扩建项目运营期生产废水中酸碱含油废水预处理后与微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇入厂区污水处理站废水深度处理系统处理后达标外排；生活污水经化粪池预处理后直接纳管；纯水制备浓水和冷却废水纳管进入西区污水管网，经誓节镇第二污水处理厂深度处理，尾水排入无量溪河。

◆供配电工程

项目供电由安徽广德经济开发区西区内供电电网提供，经厂内变压器变压后供各用电系统使用，可以满足本项目用电需要，年用电量约 6.3 万 kWh。

◆供气工程

本项目供气由安徽广德经济开发区西区内供气管网供给，可以满足本项目用气要求，年用天然气量约4.6万t/a。

3.2.5 扩建项目原辅料用量及成分含量

本次扩建项目为汽车零部件及3C数码产品配件，不涉及现有项目原辅材料种类，因此不在赘述，本次扩建项目的原辅材料用量和能源消耗如下：

表 3.2-4 扩建项目主要原辅材料和能源一览表

序号	物料名称	单位	形态	用量	储存位置	包装方式	一次最大暂存量(t/a)	所属工序
1	车机电子产品外壳	万件/a	/	8	原料堆放场地	箱装	0.8	工件
2	冷凝器及蒸发器	万件/a	/	4	原料堆放场地	箱装	0.4	工件
3	制动盘	万件/a	/	4	原料堆放场地	箱装	0.4	工件
4	仪表盘基座（板）	万件/a	/	4	原料堆放场地	箱装	0.4	工件
5	方向盘轴	万件/a	/	4	原料堆放	箱装	0.4	工件

					场地			
6	笔记本外壳	万件/a	/	2	原料堆放场地	箱装	0.2	工件
7	手机外壳	万件/a	/	2	原料堆放场地	箱装	0.2	工件
8	数码相机外壳	万件/a	/	2	原料堆放场地	箱装	0.2	工件
9	电解液	t/a	块状	3	化学品库	袋装	0.3	外购成品电解液，主要成分为硅酸钠 20%、铝酸钠 20%、氢氧化钠 20%、草莓酸 20%
10	聚丙烯酰胺	t/a	粉末	2	化学品库	桶装	1	PAM 絮凝剂
11	聚合氧化铝	t/a	粉末	2	化学品库	桶装	1	PAC 絮凝剂
12	氢氧化钠	t/a	颗粒	2	化学品库	袋装	0.2	清洗工件、PH 调节药剂
13	柠檬酸	t/a	粉末	2	化学品库	袋装	0.2	清洗工件
14	纯水	t/a	液态	1.96	纯水间	/	/	配制电解液、清洗工件
能源消耗								
15	新鲜水	t/a	液态	3.5	/	/	/	/
16	电	万 kW·h/a	/	6.3	/	/	/	/
17	天然气	t/a	气态	46000	/	/	/	/

(2) 主要原辅材料理化性质

表 3.2-4 部分原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	特性
1	聚丙烯酰胺	<p>聚丙烯酰胺简称 PAM。通常是丙烯酰胺单体头尾链接结构的高分子聚合物，在常温下为坚硬的玻璃态固体。由于制法不同，产品有白色粉末、半透明珠粒和片状等。密度 1.302g/cm³(23℃)，玻璃化温度 153℃，软化温度 210℃。具有良好的热稳定性。溶于水，水溶液呈清澈透明状，其粘度随聚合物分子量的增加明显变粘，并与聚合物的浓度变化呈对数增减关系。除乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油和甲酰胺等少数溶剂外，一般不溶于有机溶剂</p> <p>Chemicalbook。由丙烯酰胺单体自由基聚合而成，可采用溶液聚合、反相乳液聚合、悬浮聚合和固态聚合几种方法。要求产品的分子量可控、水易溶解和残余单体少。聚丙烯酰胺是水溶性聚合物中应用最为广泛的品种之一，其分子主链上带有大量侧基酰胺基。酰胺基的化学活性很大，可以和多种化合物生成一系列衍生物。聚丙烯酰胺具有絮凝、增稠、减阻、粘接、稳定胶体、成膜和阻垢等多种功能，广泛地用于造纸、采矿、洗煤、冶金、石油开采等工业部门，是水处理的重要化学品。</p>

2	聚合氧化铝	<p>聚氯化铝代号为 PAC,含有硫酸根离子的聚氯化铝其代号为 PAC-S。聚氯化铝的分子式为$[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ 或$[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m(SO_4)_m/2$,其中 $1 \leq n \leq 5, m \leq 10$。分子中带有数量不等的羟基,产品的组成不是一种单一形态,而是在一定条件下保持某种平衡的各种络合物。纯的固体聚氯化铝为无色透明树脂状,其 Al_2O_3 含量 45%左右。因含有杂质,一般固体聚氯化铝产品为白色、淡灰色、 Chemicalbook 淡黄色或棕色晶体或粉末,颜色因生产工艺及原料的不同而不同,Al_2O_3 含量 $\geq 27\%$。液体聚氯化铝产品为无色、淡灰色、淡黄色或半透明液体,味涩具有一定的粘滞性;Al_2O_3 含量 $\geq 9.0\%$,相对密度(20℃) ≥ 1.19。聚氯化铝呈微酸性,无毒,加水稀释后,生成具有络离子结构的碱性多核络合物或架桥络合物,最终生成氢氧化铝沉淀析出。在水解过程中,伴随电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程,从而达到净水的目的。</p>
3	氢氧化钠	<p>纯的无水氢氧化钠为白色半透明, 结晶状固体。有强烈的腐蚀性, 有吸水性, 可用作干燥剂, 但是, 不能干燥二氧化硫、二氧化碳和氯化氢气体。且在空气中易潮解,氢氧化钠极易溶于水, 溶解度随温度的升高而增大, 溶解时能放出大量的热, 288K 时其饱和溶液浓度可达 16.4mol/L(1:1)。它的水溶液有涩味和滑腻感, 溶液呈强碱性, 具备碱的一切通性。市售烧碱有固态和液态两种: 纯固体烧碱呈白色, 有块状、片状、棒状、粒 Chemicalbook 状, 质脆; 纯液体烧碱为无色透明液体。氢氧化钠还易溶于乙醇、甘油; 但不溶于乙醚、丙酮、液氨。对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用, 溶解或浓溶液稀释时会放出热量; 与无机酸发生中和反应也能产生大量热, 生成相应的盐类; 与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢; 与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。能从水溶液中沉淀金属离子成为氢氧化物; 能使油脂发生皂化反应, 生成相应的有机酸的钠盐和醇, 这是去除织物上的油污的原理。腹注- 小鼠 LD50: 40 毫克/ 公斤</p>
4	柠檬酸	<p>白色半透明晶体或粉末。 易溶于水和乙醇, 溶于乙醚。主要用作食品的酸味剂, 也用于制备医药清凉剂、洗涤剂用添加剂等无水柠檬酸是动植物体内的一种天然成分和生理代谢的中间产物, 也是食品、医药、化工等领域应用最广泛的有机酸之一。它是无色透明或 Chemicalbook 半透明晶体, 或粒状、微粒状粉末, 无臭, 虽有强烈酸味, 但令人愉快, 稍有后涩味。在温暖空气中渐渐风化, 在潮湿空气中微有潮解性。</p>

3.2.6 扩建项目主要生产设备

(1) 主要设备清单

本次扩建项目为汽车零部件及 3C 数码产品配件, 不涉及现有项目设备种类, 因此不再赘述, 本次扩建项目的设备种类数量如下:

表 3.2-5 主要生产设备一览表

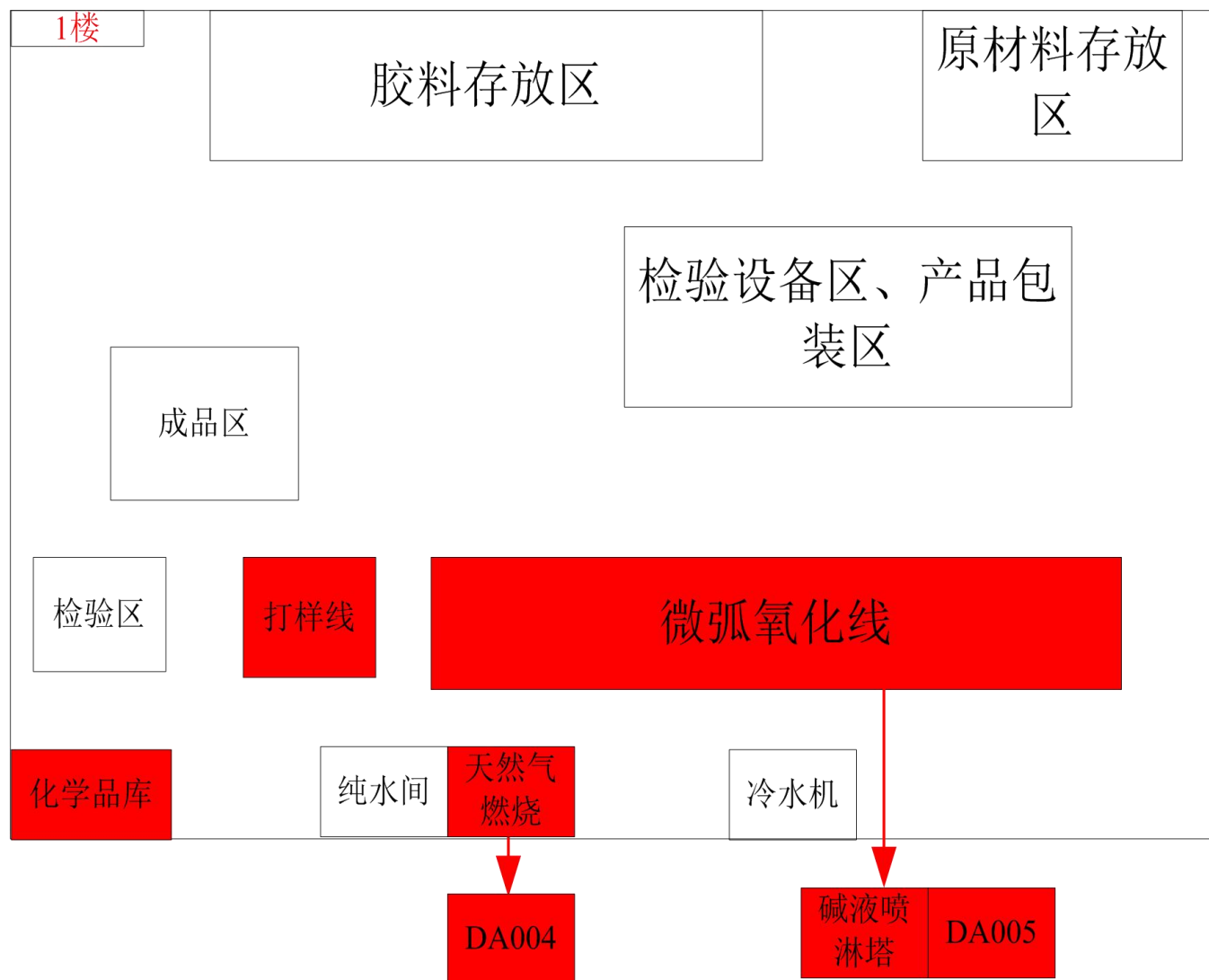
序号	设备名称		单位	数量	备注
1	微弧氧化线	酸洗槽	个	1	2.6m*1m*1.5m
		碱洗槽	个	1	2.6m*1m*1.5m
		氧化槽	个	4	2.6m*1m*1.5m
		纯水洗槽	个	6	2.6m*1m*1.5m
		微弧氧化电源	台	2	—
		热风炉	台	1	1m*1m*1m
2	微弧氧化	酸洗槽	个	1	1m*1m*1m

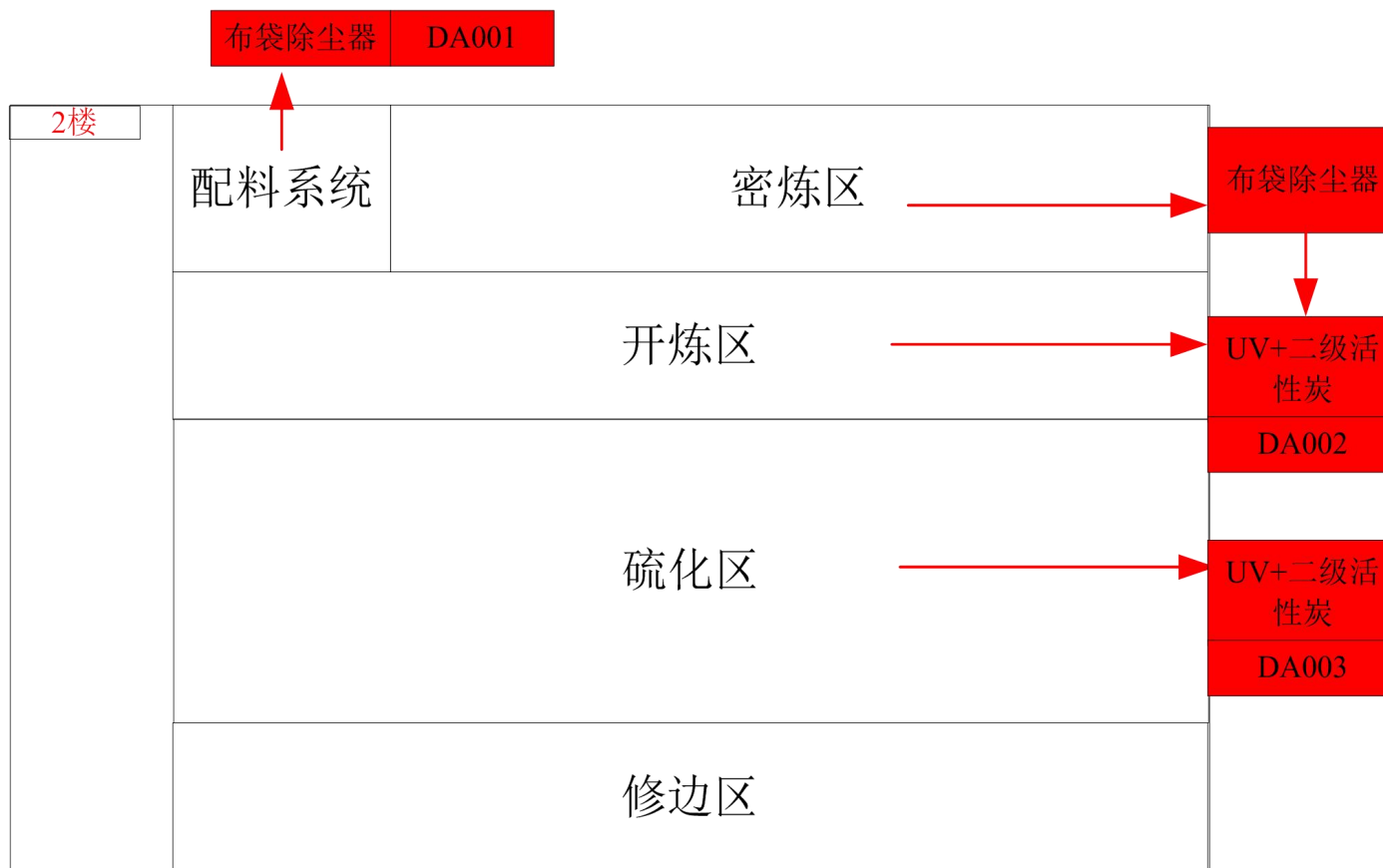
	打样线	碱洗槽	个	1	1m*1m*1m
		氧化槽	个	1	1m*1m*1m
		纯水洗槽	个	6	1m*1m*1m
		微弧氧化电源	台	1	—
		电烘干箱	台	1	—
3	色差仪		台	1	检验设备
4	光感仪		台	1	检验设备
5	膜厚仪		台	1	检验设备
6	纯水机		台	1	制备纯水
7	冷水机		台	2	微弧氧化槽冷却

3.2.7 扩建后厂全厂总平面布置及周围环境概况

项目厂区自租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房，一栋三层。项目总平面布置图采用简洁舒展的布局，在功能上分区明确，设计路线清晰，平面布置合理。

根据预测，在该平面布置情况下，项目污染排放对周围环境的影响较低。





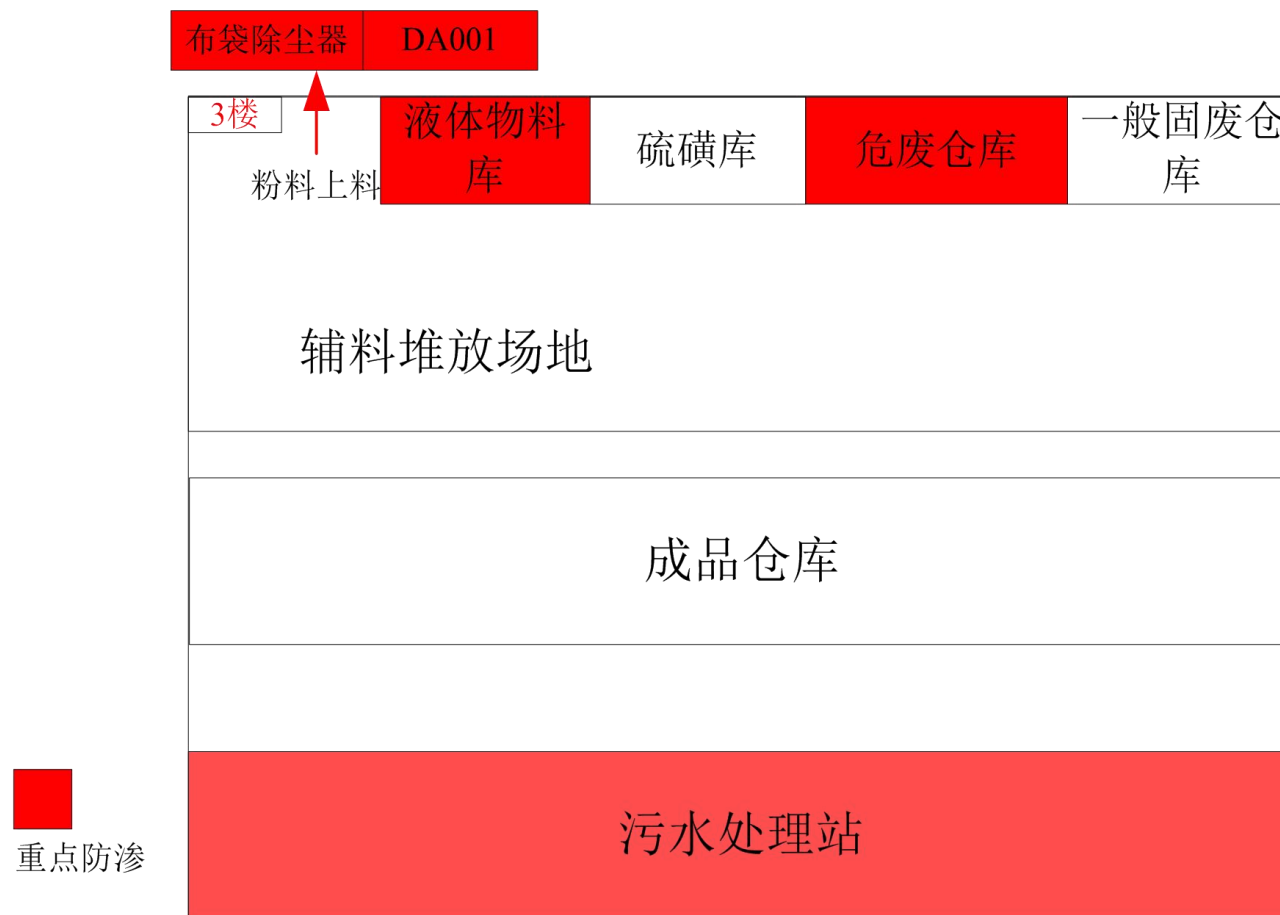


图 3.2-1 厂区平面布置图

3.2.8 工作制度及劳动定员

现有员工人数 100 人，本次扩建项目增加员工 20 人。工作时间为 10 小时单班制，年生产 300 天，全年工作时间 3000 h。

3.3 扩建项目工程分析

3.3.1 施工期工程分析

本次扩建项目租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区厂房，一栋三层中一楼作为本项目的生产区域，施工期的主要环境污染内容由现有项目环评进行评价，本项目只有简单的设备安装以及设备布局调整，环境污染较小，本项目不作重点评价。

3.3.2 运营期工程分析

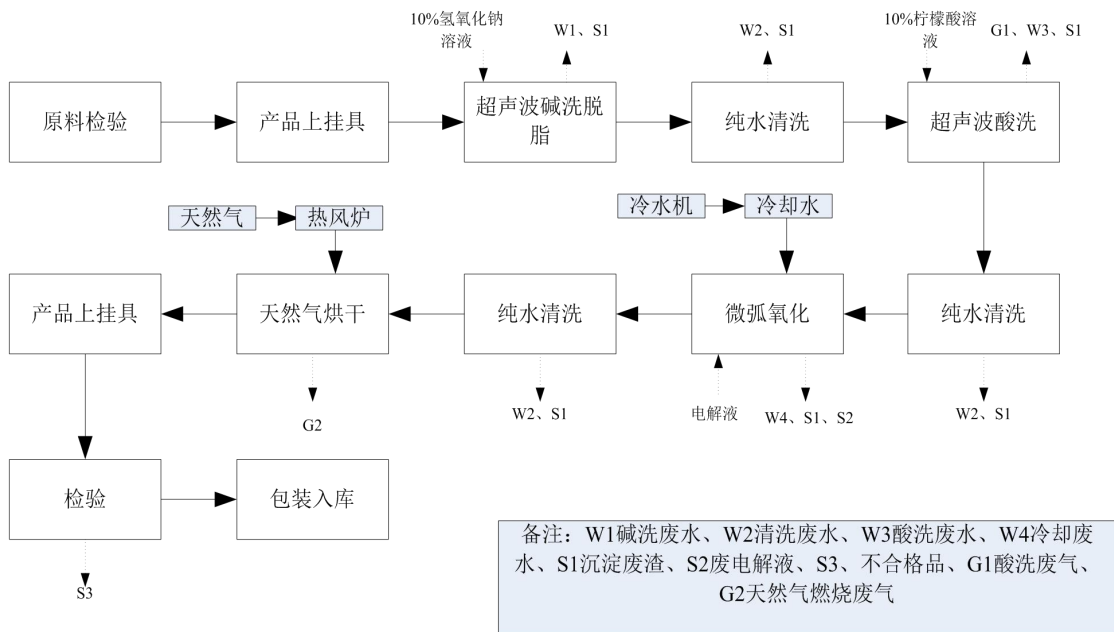


图 3.3-1 微弧氧化生产工艺流程及产污节点

备注：打样线和微弧氧化线工艺一致，主要是给样品进行微弧氧化。因此不再赘述。

工艺简介：

①超声波碱洗：工件在加工过程中，表面会带有一些油污，这些油污会影响后续氧化工序，因此通过使用浓度为 10% 的 NaOH 溶液进行超声波碱洗除油，利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。该过程会产生碱洗废水、沉淀废渣。

②纯水清洗:超声波碱洗后的工件进入新鲜水清洗槽中进行清洗,去除表面残留碱液。清洗水槽为不流动水,该过程会产生清洗废水、沉淀废渣。

③超声波酸洗:由于外购的工件沾染的杂质,将工件放置于酸洗槽内进行酸洗,通过使用浓度为10%的柠檬酸溶液进行超声波酸洗去除工件表面沾染的杂质,以获得较光亮的金属表面,同时也可以中和碱洗后残留的碱,防止污染电解液。利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的,酸洗停留时间在5min以内。该过程会产生酸洗废水、沉淀废渣。柠檬酸为有机酸,常用于食品与医学,在酸洗过程中会产生少量的酸性废气,酸性废气经槽边抽风+密闭收集后至1套碱液喷淋塔装置处理,由于柠檬酸酸洗产生的酸性废气没有明确的判定,因此只提出废气处理方式,不做定量分析。

④纯水清洗:超声波酸洗后的工件进入纯水清洗槽中进行清洗,去除表面残留酸液。清洗水循环使用,定期置换,该过程会产生清洗废水、沉淀废渣。

⑤微弧氧化:将超声波清洗后的工件放置于微弧氧化槽内,进行微弧氧化处理,使工件表面获得一层氧化膜层,微弧氧化停留时间约30min。微弧氧化过程中的电解液中的离子起到传递电子的作用,形成回路,不参与氧化反应;

电解液:本项目使用外购成品电解液加纯水来配置电解液,配置比例1:4,电解液循环使用,半年置换一次,该过程会产生微弧氧化废水。

微弧氧化原理:通过电解液与相应电参数的组合,在工件表面依靠弧光放电产生的瞬时高温高压作用,生长出以基体金属氧化物为主的膜层,该膜层硬度高、耐磨性能好,质地均匀且致密。微弧氧化过程一般分为阳极氧化、火花放电、微弧放电和弧光放电四个阶段,这四个阶段是按照微弧氧化反应时间先后顺序列出的。在第一阶段,工件表面产生气泡,金属光泽逐渐消失,工件表面生成一层氧化膜;第二阶段是电压升高所致的在工件表面出现移动且密集的明亮火花,这一阶段氧化膜某些部位被电压击穿;第三阶段在工件表面的火花逐渐变大,导致电压和膜层都不断升高、增厚;最后一个阶段的现象是开始出现不移动的红色弧点,这一阶段可能对微弧氧化膜层的形成会造成一定破坏,为避免这一现象,需严格控制微弧氧化时间。氧化槽会产生微量的沉淀物,定期清渣,此工序会产生沉淀废渣。沉淀废渣暂存危废仓库,定期委托有资质单位处置。

微弧氧化过程中由于电解会导致电解液温度上升,需利用配套冷水机对其进行降温,控制温度在20℃以下。冷却过程会产生冷却废水。

⑥纯水清洗：微弧氧化后的工件进入纯水清洗槽中进行清洗，去除表面残留电解液。该过程会产生清洗废水、沉淀废渣。

⑦天然气烘干：微弧氧化后的零部件经纯水洗后通过烘箱烘干水分，由天然气热风炉供热。此工段会产生天然气燃烧废气，密闭收集后经加长管道冷却，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA004 高空排放。

⑧检验：利用色差仪、光感仪、膜厚仪检验工件微弧氧化后产品是否合格。合格品打包入库，不合格品重新返回工序中进行表面处理。

色差仪：一种简单的颜色偏差测试仪器，即制作一块模拟与人眼感色灵敏度相当的分光特性的滤光片，用它对样板进行测光，关键是设计这种感光器的分光灵敏度特性，并能在某种光源下通过电脑软件测定并显示出色差值。它是一种常规性用于科研和生产的仪器。

光感仪：光感仪是按一定比例变化的曝光量对感光材料进行曝光的仪器。光感仪是按一定比例变化的曝光量对感光材料进行曝光的仪器。光感仪的核心部件是具有稳定色温和发光强度的光源以及产生一系列曝光量的光调制器。

膜厚仪：膜厚仪又名膜厚测试仪。膜厚仪的磁感应原理是，利用从测头经过非铁磁覆层而流入铁磁基体的磁通的大小，来测定覆层厚度。也可以测定与之对应的磁阻的大小，来表示其覆层厚度。

纯水制备系统

①本项目所用纯水量较小，设置有处理能力为 3t/h 的纯水机 1 台，纯水制备机主要工艺有石英砂过滤、活性炭过滤、离子软化和反渗透。

原水(自来水) 通过水泵依次进入石英砂过滤器、活性炭过滤器、离子软化器，去除原水中含有的胶体物质、悬浮物、色素、生物有机物及其它杂质等。再通过精密过滤器进一步去除水中杂质。然后通过多级高压泵加压，使系统所加压力大于进水溶液渗透压，利用反渗透膜，将水分子不断地通过，而水中的杂质，如离子、有机物、细菌、余氯、电解质离子等被反渗透膜隔离在进水侧，以使较高浓度的水变为低浓度水。膜截留的浓水通过浓水出水端流出，从而达到分离净化的目的。

该过程可能产生失效的过滤材料固废，产生量较少且不连续，全部由材料供应商统一更换回收

3.3.3 水平衡

1、给排水系统

本项目给水采取企业所在地供水水源接入。项目用水主要包括：生产用水及生活用水，其中生产用水包括：酸洗用水、碱洗用水，微弧氧化用水、清洗用水、微弧氧化冷却用水等。

A、生活用水

本项目建成后厂区职工人数新增 20 人，年工作 300 天。每天用水量按 100L/人·d 计算，则职工生活用水 2t/d（600t/a）。废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 480t/a（1.6t/d）。

B、生产用水

项目生产中柠檬酸溶液配制用水、氢氧化钠配制用水、电解液配置用水、微弧氧化清洗用水、酸碱洗后清洗用水都是使用纯水。

①酸洗用水

项目酸洗过程使用10%的柠檬酸溶液，柠檬酸用量为2t/a，需使用纯水配制为10%溶液再进行使用，由此计算，纯水用量为18t/a（0.06t/d）。柠檬酸溶液定期置换，置换周期为半年/次，置换废水产生量为17t/a（0.057t/d）。

②碱洗用水

项目碱洗过程使用10%的氢氧化钠溶液，氢氧化钠用量为2t/a，需使用纯水配制为10%溶液再进行使用，由此计算，纯水用量为18t/a（0.06t/d）。氢氧化钠溶液定期置换，置换周期为半年/次，置换废水产生量为17t/a（0.057t/d）。

③微弧氧化用水

项目电解液配置使用纯水，配比为1:4，根据建设单位提供原料用量可知，项目使用外购成品电解液粉末为3t/a，配置电解液的纯水用量为12t/a（0.04t/d），电解液循环使用定期置换，置换周期为半年/次。置换废水产生量为6t/a（0.02t/d）。

④微弧氧化清洗用水

项目微弧氧化线设置2个微弧氧化清洗水槽，尺寸为2.6m×1m×1.5m（长×宽×高），即3.9m³，其中水量占3/4，2个水槽用水约5.85t纯水，打样线设置2个微弧氧化清洗水槽，尺寸为 1m×1m×1m，即1m³，其中水量占3/4，两个水槽约1.5t纯水。在使用过程中因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充纯水，过程中纯水补充量为0.6t/d（180t/a）。清洗槽内水一个月定期置换一次，置换废水量为0.294t/d（88.2t/d）。

⑤酸碱洗后清洗用水

项目微弧氧化线设置4个纯水清洗槽，清洗槽尺寸为 $2.6\text{m} \times 1\text{m} \times 1.5\text{m}$ （长 \times 宽 \times 高），即 3.9m^3 ，其中水量占 $3/4$ ，四个水槽约 11.7t 纯水，打样线设置4个纯水清洗槽，尺寸为 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ，其中水量占 $3/4$ ，约 3t 纯水。用于酸洗后清洗及碱洗后清洗，同时清洗槽中酸碱中和反应，可增加清洗槽内水的使用时间。在使用过程中因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充纯水，过程中纯水补充量为 1.2t/d （ 360t/a ）槽内水一个月定期置换一次，置换废水量为 0.2t/a （ 60t/d ）。

⑥微弧氧化冷却用水

项目设置2个氧化槽用于微弧氧化，在微弧氧化过程中会放热，因此每个氧化槽配备一台冷水机用于氧化槽冷却，根据企业提供的资料，单台冷水机一次添加 $18\text{t} \sim 20\text{t}$ 新鲜水，本次环评取最大补充水量 20t/台 。冷却过程会产生携带、大量蒸发等损耗，需半个月补水一次，补水量约用水量的 20% ，因此冷却用水共计 192t/a （ 0.64t/d ）。项目微弧氧化冷却废水定期置换，每月置换一次，一次排放量共 4t/月 （ 48t/a ）。

⑦纯水制备浓水

项目设置有处理能力为 3t/h 的纯水机1台，项目酸洗用水、碱洗用水、微弧氧化用水、酸碱洗后清洗用水、微弧氧化清洗用水为制备的纯水，根据前述计算，项目纯水使用量为 1.96t/d （ 588t/a ）。纯水在制备过程中会产生浓水，项目采用的纯水机制水效率按照 70% 计算，制水需要使用 2.8t/d （ 840t/a ）的新鲜水。过程中产生浓水为 0.84t/d （ 252t/a ）。

⑧碱液喷淋塔用水

本项目酸性废气使用1台碱液喷淋塔喷淋净化处理，循环量为 40t/d ，损耗量按照循环量的 1% 计算，为 0.4t/d ，则循环水的补充量为 0.4t/d 。喷淋塔内在线水需定期更换，更换周期为4次/年，喷淋塔在线水量为 4t/台 ，则建设项目喷淋塔废水产生量为 16t/a （ 0.053t/d ）。则喷淋塔总用水量为 0.453t/d （ 136t/a ）。

由以上可知，扩建项目新鲜用水量共为 5.89t/d （ 1768t/a ）。

表3-3-1项目给排水平衡分析一览表

用水类别			用水标准	用水量	损耗量	排水类别	排水量	处理方式
生活用水			100L/人·d	2	0.4	生活污水	1.6	化粪池+隔油池
生产用水	纯水设备(1.96)	酸洗	10%溶液	0.06	0.003	酸洗废水	0.057	隔油+混凝+沉淀+MBR过滤
		碱洗	10%溶液	0.06	0.003	碱洗废水	0.057	隔油+混凝+沉淀+MBR过滤
		微弧氧化	1： 4	0.04	0.02	微弧氧化废水	0.02	混凝+沉淀+MBR过滤
		微弧氧化纯水洗	/	0.6	0.306	微弧氧化清洗废水	0.294	混凝+沉淀+MBR过滤
		酸碱洗后纯水洗	/	1.2	1	酸碱洗后清洗废水	0.2	隔油+混凝+沉淀+MBR过滤
		纯水设备耗水	70%效率	0.84	0	纯水制备废水	0.84	市政污水管网
	冷却水		/	0.64	0.48	冷却废水	0.16	市政污水管网
	碱液喷淋塔耗水		补充量0.4t/d	0.453	0.4	碱液喷淋塔废水	0.053	市政污水管网
合计				5.893	2.612	/	3.281	混凝+沉淀+MBR过滤

本项目水平衡如下:

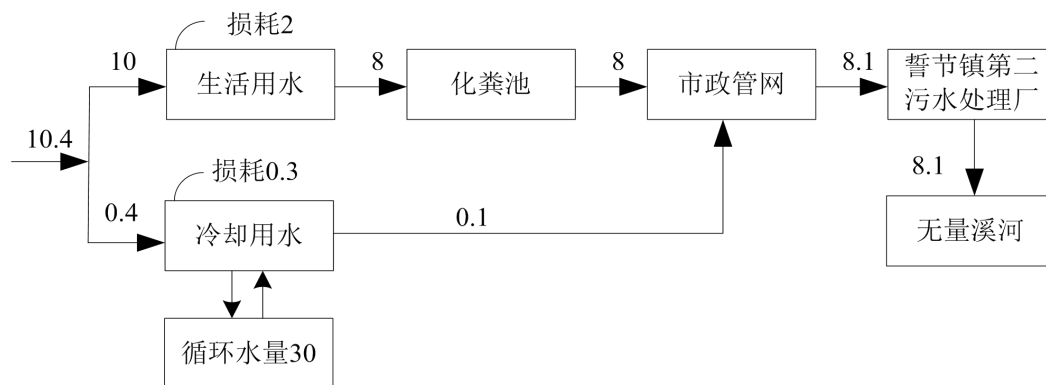


图 3.3-2 现有厂区水平衡图 单位: t/d

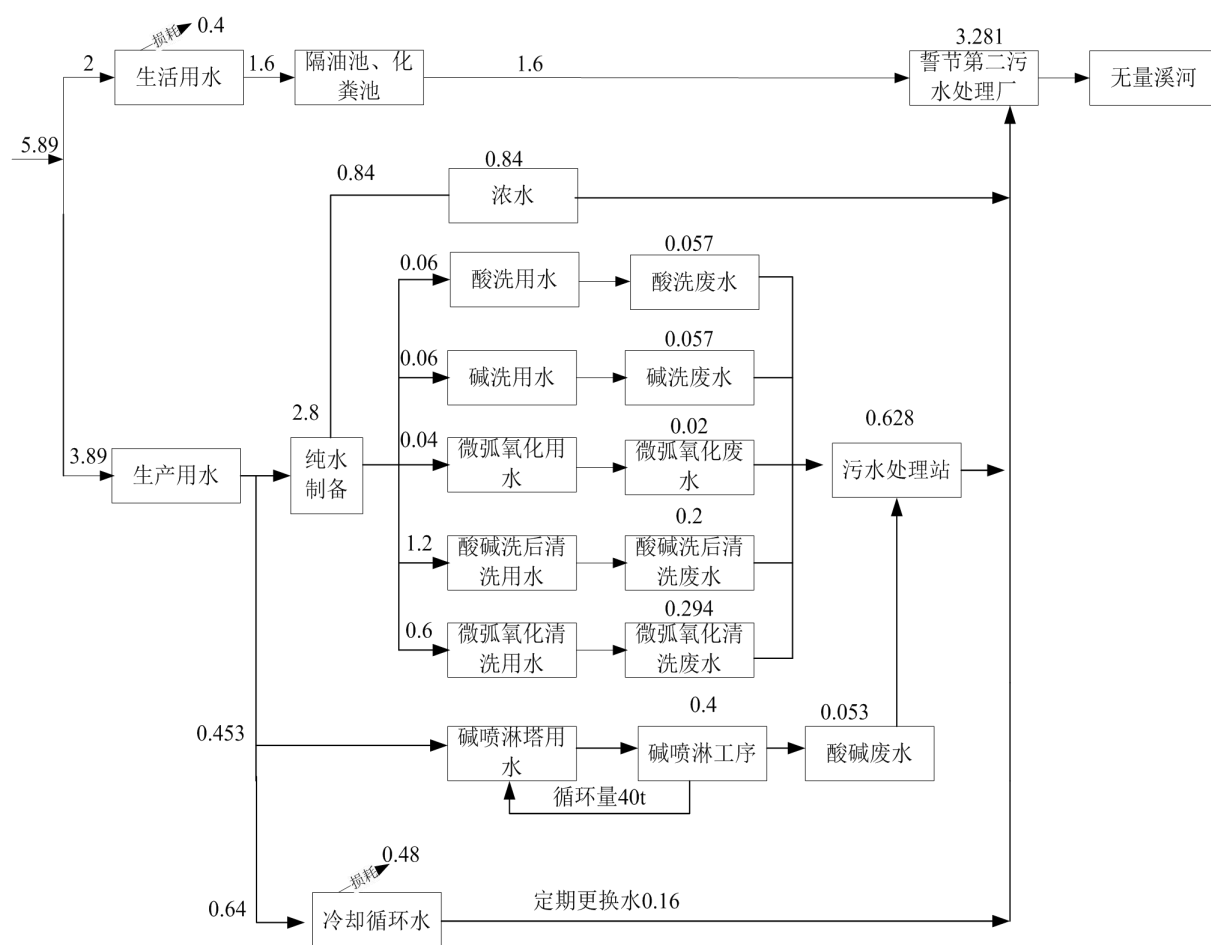


图 3.2-3 扩建项目水平衡图

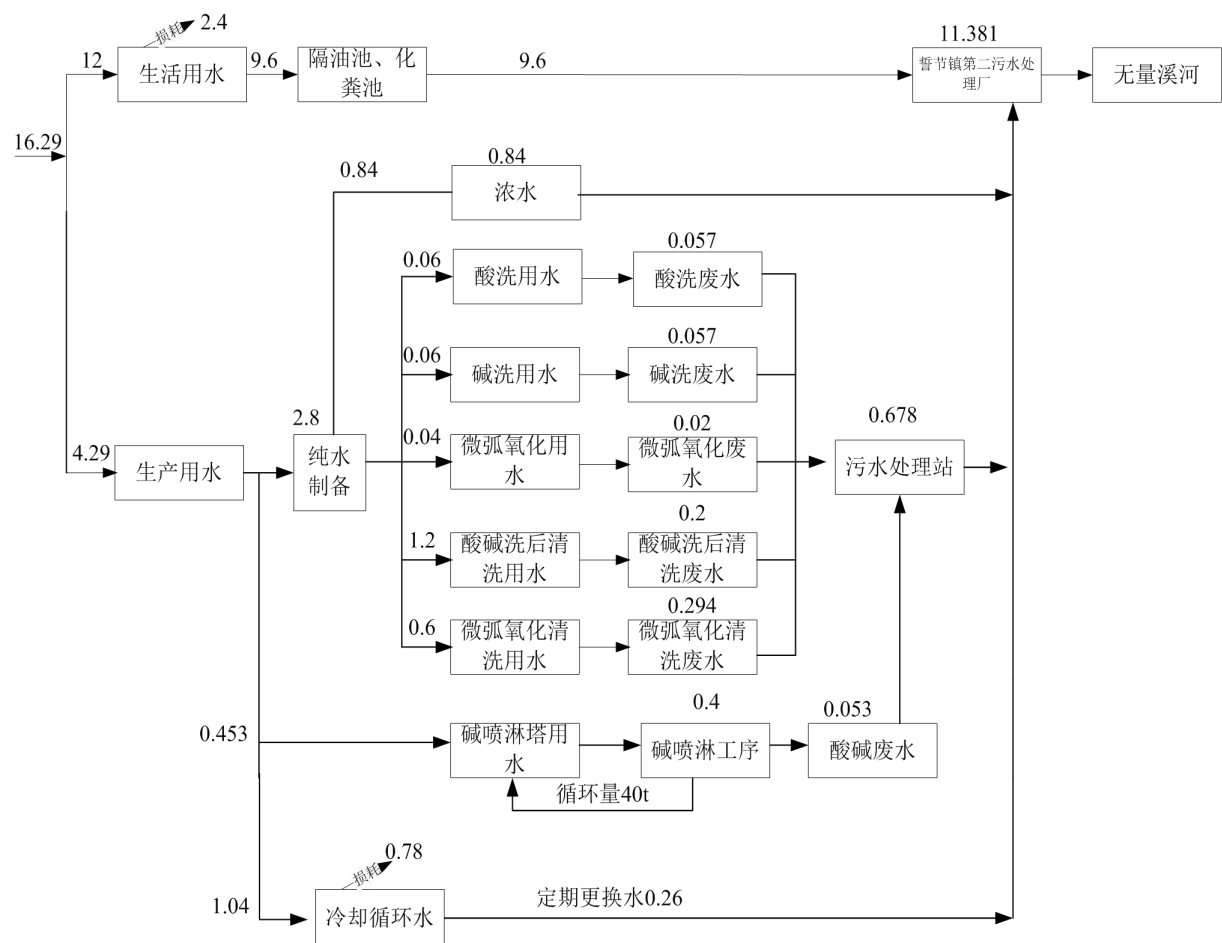


图 3.2-4 扩建后厂区水平衡

3.3.4 运营期污染源强核算

3.3.4.1 废气污染源强分析

项目废气主要为微弧氧化后的零部件经纯水洗后通过烘箱烘干水分，由天然气热风炉供热产生的天然气燃烧废气以及酸洗过程中会产生少量的酸性废气，酸性废气经槽边抽风+密闭收集后至1套碱液喷淋塔装置处理，由于柠檬酸酸洗产生的酸性废气没有明确的判定，因此只提出废气处理方式，不做定量分析。

1) 废气污染源强

(1) 天然气燃烧废气

微弧氧化后的零部件经纯水洗后通过烘箱烘干水分，由天然气热风炉供热。天然气燃烧废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理 433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理行业系数手册-02 锻造可知，燃烧 1m³ 天然气产生 13.6m³ 的燃烧废气，本项目天然气拟用量为 4.6 万 m³/a，则燃烧天然气产生的废气为 62.56 万 m³/a，燃烧时间按照 1000h/a 计，废气风量为 625.6m³/h，考虑到风量损失，本项目天然气燃烧废气风量取 1000m³/h，其废气产生量及污染物具体排放情况见表。

表 3.3-2 天然气燃烧废气产生量一览表

污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x
产污系数 (kg/m ³ -原料)	0.000286	0.000002S	0.00187
产生量 (t/a)	0.013	0.092	0.086
S—收到基硫分（取值范围 0-100，本项目取 100）			

表 3.3-3 废气污染物正常排放情况一览表

所在车间	废气来源	废气量 Nt/h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
				产生浓度 mg/Nt	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/Nt	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#车间 1 楼	天然气燃烧废气	1000	颗粒物	13.0	0.013	0.013	/	/	13.0	0.013	0.013
			SO ₂	92.0	0.092	0.092			92.0	0.092	0.092
			NO _x	86.0	0.086	0.086			86.0	0.086	0.086

表 3.3-4 排放口参数一览表

废气来源	废气量 Nt/h	排气筒参数			排气筒编号	排气筒名称	排放因子	排放标准	类型	经度	纬度
		高度 m	内径 m	温度℃							
天然气燃烧废气	1000	15	0.2	70	DA004	4#废气排气筒	颗粒物	30	一般	119.320052661	30.921376312
							SO ₂	200			
							NO _x	300			

3.3.4.2 废水污染源强分析

(1) 废水

A、生活用水

本项目建成后厂区职工人数新增 20 人，年工作 300 天。每天用水量按 100L/人·d 计算，则职工生活用水 2t/d（600t/a）。废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 480t/a（1.6t/d）。

B、生产用水

项目生产中柠檬酸溶液配制用水、氢氧化钠配制用水、电解液配置用水、微弧氧化清洗用水、酸碱洗后清洗用水都是使用纯水。

①酸洗用水

项目酸洗过程使用10%的柠檬酸溶液，柠檬酸用量为2t/a，需使用纯水配制为10%溶液再进行使用，由此计算，纯水用量为18t/a（0.06t/d）。柠檬酸溶液定期置换，置换周期为半年/次，置换废水产生量为17t/a（0.057t/d）。

②碱洗用水

项目碱洗过程使用10%的氢氧化钠溶液，氢氧化钠用量为2t/a，需使用纯水配制为10%溶液再进行使用，由此计算，纯水用量为18t/a（0.06t/d）。氢氧化钠溶液定期置换，置换周期为半年/次，置换废水产生量为17t/a（0.057t/d）。

③微弧氧化用水

项目电解液配置使用纯水，配比为1:4，根据建设单位提供原料用量可知，项目使用外购成品电解液粉末为3t/a，配置电解液的纯水用量为12t/a（0.04t/d），电解液循环使用定期置换，置换周期为半年/次。置换废水产生量为6t/a（0.02t/d）。

④微弧氧化清洗用水

项目微弧氧化线设置2个微弧氧化清洗水槽，尺寸为2.6m×1m×1.5m（长×宽×高），即3.9m³，其中水量占3/4，2个水槽用水约5.85t纯水，打样线设置2个微弧氧化清洗水槽，尺寸为 1m×1m×1m，即1m³，其中水量占3/4，两个水槽约1.5t纯水。在使用过程中因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充纯水，过程中纯水补充量为0.6t/d（180t/a）。清洗槽内水一个月定期置换一次，置换废水量为0.294t/d（88.2t/d）。

⑤酸碱洗后清洗用水

项目微弧氧化线设置4个纯水清洗槽，清洗槽尺寸为2.6m×1m×1.5m（长×宽×高），即3.9m³，其中水量占3/4，四个水槽约11.7t纯水，打样线设置4个纯水清

洗槽，尺寸为 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ，其中水量占 $3/4$ ，约 3t 纯水。用于酸洗后清洗及碱洗后清洗，同时清洗槽中酸碱中和反应，可增加清洗槽内水的使用时间。在使用过程中因为液面自然蒸发和工件带走槽液需要定期往槽中补充纯水，过程中纯水补充量为 1.2t/d （ 360t/a ）槽内水一个月定期置换一次，置换废水量为 0.2t/a （ 60t/d ）。

⑥微弧氧化冷却用水

项目设置2个氧化槽用于微弧氧化，在微弧氧化过程中会放热，因此每个氧化槽配备一台冷水机用于氧化槽冷却，根据企业提供的资料，单台冷水机一次添加 $18\text{t} \sim 20\text{t}$ 新鲜水，本次环评取最大补充水量 20t/台 。冷却过程会产生携带、大量蒸发等损耗，需半个月补水一次，补水量约用水量的 20% ，因此冷却用水共计 192t/a （ 0.64t/d ）。项目微弧氧化冷却废水定期置换，每月置换一次，一次排放量共 4t/月 （ 48t/a ）。

⑦纯水制备浓水

项目设置有处理能力为 3t/h 的纯水机1台，项目酸洗用水、碱洗用水、微弧氧化用水、酸碱洗后清洗用水、微弧氧化清洗用水为制备的纯水，根据前述计算，项目纯水使用量为 1.96t/d （ 588t/a ）。纯水在制备过程中会产生浓水，项目采用的纯水机制水效率按照 70% 计算，制水需要使用 2.8t/d （ 840t/a ）的新鲜水。过程中产生浓水为 0.84t/d （ 252t/a ）

⑧碱液喷淋塔用水

循环量为 40t/d ，损耗量按照循环量的 1% 计算，为 0.4t/d ，则循环水的补充量为 0.4t/d 。喷淋塔内在线水需定期更换，更换周期为4次/年，喷淋塔在线水量为 4t/台 ，则建设项目喷淋塔废水产生量为 16t/a （ 0.053t/d ）。则喷淋塔总用水量为 0.45t/d 、（ 136t/a ）。

（2）废水污染物产生浓度

根据项目生产特点，外排废水主要分类有生活污水、酸碱含油废水、含重金属离子废水、冷却废水以及其它废水。不同废水产生量、产生来源以及废水特点具体详见下表。

表 3.3-5本项目废水源强及排放情况

污染源名称及废水量	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		处理方式	接管标准	排放情况		排放去向	是否达标
		mg/L	t/a		mg/L	t/a			mg/L	t/a		
生活污水（480t/a）	COD	350	0.168	隔油池+化粪池	250	0.12	广德市誓节第二污水处理厂	450	50	0.024	无量溪河	达标
	BOD ₅	180	0.086		150	0.072		180	10	0.005		
	SS	250	0.12		150	0.072		200	10	0.005		
	NH ₃ -N	25	0.012		20	0.01		30	5	0.002		
酸碱含油废水（94.2t/a）	pH	6-9	/	含油废水预隔油处理；污水处理站（PH调节+混凝絮凝+沉淀+MBR过滤	6-9	/	广德市誓节第二污水处理厂	6-9	6-9	/	无量溪河	达标
	COD	1000	0.094		300	0.028		450	50	0.005		
	SS	300	0.028		150	0.014		30	10	0.001		
	石油类	100	0.009		10	0.001		2.0	1	0.0001		
	总铝	10	0.001		1	0.000		2.0	1	0.0001		
微弧氧化废水（94.2t/a）	pH	6-9	/		6-9	/		6-9	6-9	/		
	COD	1000	0.094		300	0.028		450	50	0.005		
	SS	50	0.028		150	0.014		200	10	0.001		
	总铝	10	0.001		1	0.000		2.0	1	0.0001		
碱液喷淋塔废水（16t/a）	pH	8-12	/		6-9	/		6-9	6-9	/		
	COD	500	0.008		300	0.005		450	50	0.001		
冷却废水（48t/a）	COD	200	0.010	市政污水管网	200	0.010	广德市誓节第二污水处理厂	450	50	0.002	无量溪河	达标
	SS	50	0.002		50	0.002		200	10	0.0005		
浓水（252t/a）	COD	400	0.101		400	0.101		450	50	0.013	无量溪河	达标

由上表可见，本项目合并排放的废水中生活污水通过化粪池进行预处理；含油生产废水先进入隔油池预处理，与其他生产废水汇入

后进入厂区污水处理站处理，冷却废水和浓水可以直接纳管。。以上废水通过预处理后达到接管标准后纳管至广德市誓节第二污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，最终汇入无量溪河。

3.3.4.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要有微弧氧化电源、冷水机、超声波清洗机、纯水机和热风炉，声级值为75-80dB（A）。根据不同早上设备采取相应的降噪措施，详见下表。

表 3.3-6 本项目主要噪声源源强表

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强 dB（A）	治理措施	降噪效果 dB（A）
1	微弧氧化电源	台	3	75	采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、定期保养维护、距离衰减等	≤30
2	冷水机	台	2	80		≤30
3	超声波清洗机	台	4	80		≤30
4	纯水机	台	2	75		≤20
5	热风炉	台	3	80		≤20
6	风机	台	1	100	采取独立空间，配置进排风消声器、低噪声风机	≤20
	空压机	台	2	100		≤50

3.3.4.4 固体废弃物分析

项目运营期间产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。

员工办公生活垃圾交由环卫部门处理。

一般固体废物主要有废包装材料和不合格品均收集后外售处理。

危险废物主要为沉淀废渣、废水处理污泥，企业收集暂存危废仓库，定期交由危废处置单位处置。

（1）生活垃圾

①生活垃圾：扩建后项目新增劳动定员为 20 人，每人生活垃圾的产生量按 1kg/人·d 计算，产生量约为 6t/a；

（2）一般固废

②不合格产品：项目检测后不达标的不合格产品产生量约30t/a，外售处理；

③废包装材料：项目原材料废包装物年产生了约0.05t/a，厂区收集后外售处理；

④纯水制备废活性炭、反渗透膜：纯水机制纯水用过滤材料需定期更换，产生量为0.1t/a。

（3）危险废物

⑤沉淀废渣：本项目酸洗、碱洗、水洗、微弧氧化过程运行一段时间后会产槽底泥渣，根据建设单位提供的资料，项目沉淀废渣年产生约1t/a的废渣，主要成分为含酸废液、含碱废液、表面氧化膜、泥沙、油类物质等，根据《国家危险废物名录》（2021年版），沉淀废渣属于危险废物（HW17-336-064-17），池体水放出放置于防腐蚀桶内池底底泥捞出经自然滤干后放置在专用收集桶内，暂存于

危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。

⑥废水处理污泥：项目污水处理站污水处理量为204.3t/a，按照污水产生1kg/t污泥计，则污泥产生量约为0.204t/a。该污泥中含有废酸、碱液、泥沙、有机物、重金属离子等，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废水处理污泥属于危险废物（HW17-336-064-17），放置在专用收集桶内，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处理。

⑦污水处理站浮油：项目清洗线中酸碱洗工段及酸碱后清洗工段废水经隔油后，槽体内浮油定期清理，产生量为0.05t/a；根据《国家危险废物名录》（2021年版），污水处理站浮油属于危险废物（HW08，900-210-08）

本项目固体废弃物的产生情况详见下表。

表 3.3-7 本项目固体废弃物产生和处理处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	固体废物代码	产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	/	/	6	环卫部门清运
2	不合格产品	检验	固态	金属	/	/	30	收集后外售
3	废包装材料	普通原材料拆包	固态	纸、木、塑料	/	900-999-66	0.05	收集后外售
4	纯水制备废活性炭、反渗透膜	纯水制备	固态	杂质	一般固废	900-999-66	0.1	委外处理
5	沉淀废渣	微弧氧化	固态	酸、碱离子、有机物	HW17	336-064-17	0.4	委托有资质单位处理
6	废水处理污泥	废水处理	固态	溶剂油	HW17	336-064-17	0.204	委托有资质单位处理
7	污水处理站浮油	隔油池	液态	石油类	HW08	900-210-08	0.05	委托有资质单位处置

危废贮存场所依托可行性分析

现有项目危废仓库占地面积10平方米，用来贮存整个厂区产生的危废。

表3.3-8项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废产生情况	危险废物类别	产生量	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	现有项目	HW49	0.3	1	袋装	1年
2		废灯管		HW29	0.01	1	袋装	1年
3		废矿物油		HW08	0.05	1	桶装	1年
4		废桶		HW49	0.626	1	桶装	1年
5		沉淀废渣	扩建项目	HW17	0.4	1	桶装	1年
6		废水处理污泥		HW17	0.204	1	袋装	1年
7		污水处理		HW08	0.05	1	桶装	1年

		站浮油						
--	--	-----	--	--	--	--	--	--

由上表可知，本项目扩建后危废仓库面积能够满足整个厂区危废贮存，

3.3.5 污染物排放汇总

扩建项目各种污染物产生、排放量统计汇总见下表。

表 3.3-9 建设项目污染物排放汇总表 (t/a)

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.013	0	0.013
		SO ₂	0.092	0	0.092
		NO _x	0.086	0	0.086
废水	废水量		984.3	0	984.3
	COD		0.475	0.425	0.05
	BOD5		0.086	0.081	0.005
	SS		0.178	0.171	0.007
	NH ₃ -N		0.012	0.01	0.002
	石油类		0.009	0.0089	0.0001
	总铝		0.002	0.0018	0.0002
固体废物	生活垃圾		6	6	0
	一般固废		30.15	30.15	0
	危险废物		0.654	0.654	0

3.3.6 清洁生产分析

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。即指不断改进设计，使用清洁的能源、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

清洁生产的定义包含了两个全过程控制：生产全过程和产品整个生命周期全过程。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒有害的原材料，并在全部排放物和废物离开生产过程以前，尽最大可能减少它们的排放量和毒性。对产品而言，清洁生产旨在减少产品整个生命周期过程中从原料的提取到产品的最终处置对人类和环境的影响。

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标和环境管理要求等六类。

3.3.6.1评价指标体系

本次清洁生产参考《电镀行业清洁生产评价指标体系》中阳极氧化清洁生产进行分析，阳极氧化清洁生产评价指标项目、权重及基准值见表。

表3.3-10 阳极氧化清洁生产评价指标项目、权重及基准值

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III级基准值	本项目情况	清洁生产水平
1	生产工艺及装备指标	0.4	采用清洁生产工艺		0.2	1.除油使用水基清洗剂；2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命；3.阳极氧化液加入添加剂以延长寿命；4.阳极氧化液部分更换老化槽液以延长寿命；5.低温封闭	1.除油使用水基清洗剂；2.碱浸蚀液加铝离子络合剂；3.硫酸阳极氧化液添加具有 α 活性羟基羧酸类物质。	1.除油使用水基清洗剂；2.硫酸阳极氧化液添加具有 α 活性羟基羧酸类物质	1 酸洗剂使用水基清洗剂,为；2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命；3.本项目微弧氧化液不涉及酸雾挥发	II 级
2			清洁生产过程控制		0.1	1.适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量；2.使用过滤机，延长槽液寿命	适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量		适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量	II 级
3			阳极氧化生产线要求		0.4	生产线采用节能措施①，70%生产线实现自动化或半自动化④	生产线采用节能措施①，50%生产线实现半自动化④	阳极氧化生产线采用节能措施①	生产线采用节能措施，生产线实现半自动化	I 级
4			有节水设施		0.3	根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷洗，阳极氧化无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置，		根据工艺选择逆流漂洗、喷淋等，阳极氧化无	有用水计量装置，有在线水回收设施	I 级

						有在线水回收设施		单槽清洗等节水方式，有用水量计量装置		
5	资源消耗指标	0.15	*单位产品每次清洗取水量③	L /m2	1	≤8	≤24	≤40	根据工程分析，养护清洗清水量为 576m³/a，微弧氧化镀层面积约为 26380m²/a，则单位产品每次清洗取水量为 21.835L/m2	II 级
6	资源综合利用指标	0.1	阳极氧化用水重复利用率	%	1	≥50	≥30	≥30	有在线水回收设施，重复利用率为 35%	II 级
7	污染物产生指标	0.15	*阳极氧化废水处理率	%	0.5	100			100	I 级
8			*重金属污染物预防措施⑤		0.2	使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施③	使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施③	至少使用三项减少槽液带出措施③	1、零件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响氧化层质量的除外）、2、挂具浸塑 3、科学装挂零件、4、氧化槽和其他槽间安装导流板，	I 级
			*危险废物污染预防措施		0.3	阳极氧化污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属，交外单位转移须提供危险废物转移联单			污泥以及废液交由资质单位处理；	I 级
9	产品特征指标	0.07	产品合格率保障措施		0.5	有槽液成分和杂质定期检测	有槽液成分定量检测措施、有记录；有产品质量检测设备和产品		有槽液成分和杂质定期检测措	I 级

						措施、有记录； 产品质量检测 设备和产品检 测记录	检测记录		施、有记录；产 品质量检测设备 和产品检测记录	
10			产品合格率	%	0.5	98	94	90	产品合格率 98%	I 级
11	清洁生产管 理指标	0.13	*环境法律法规标准执行 情况		0.2	符合国家和地方有关环境法律、法规，废水、废 气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准； 主要污染物排放应达到国家和地方污染物排放总 量控制指标			废水、废气、噪 声等达标外排	I 级
12			*产业政策执行情况		0.2	生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策			生产规模和工艺 符合国家和地方 相关产业政策	I 级
13			环境管理体系制度及清 洁生产审核情况		0.1	按照 GB/T24001 建 立并运行环境 管理体系，环 境管理程序文 件及作业文件 齐备；按照国 家和地方要 求，开展清洁 生产审核；	拥有健全的环境管理体系和完 备的管理文件；按照国家和地方 要求，开展清洁生产审核；符合 《危险化学品安全管理条例》相 关要求		按照 GB/T24001 建立并运行环境 管理体系，环境 管理程序文件及 作业文件齐备； 按照国家和地方 要求，开展清洁 生产审核；	I 级
14			*危险化学品管理		0.1	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求			符合《危险化学 品安全管理条 例》要求	I 级
15			废水、废气处理设施运行 管理		0.1	非阳极氧化车 间废水不得混 入阳极氧化废 水处理系统； 建有废水处理	非阳极氧化 车间废水不 得混入阳极 氧化废水处 理系统；建立	非阳极氧化车 间废水不得混 入阳极氧化废 水处理系统；建 立治污设施运	非微弧氧化车间 废水不混入微弧 氧化废水处理系 统；有废水处理 设施运行中控系	I 级

					设施运行中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	治污设施运行台账，有自动加药装置，出水口有 pH 自动监测装置；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	行台账，出水口有 pH 自动监测装置，对有害气体有良好净化装置，并定期检测	统；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；本项目不涉及有害气体	
16			*危险废物处理处置	0.1	危险废物按照 GB18597 相关规定执行		危险废物按照 GB18597 相关规定执行		I 级
17			能源计量器具配备情况	0.1	能源计量器具配备率符合 GB17167 标准		能源计量器具配备率符合 GB17167 标准		I 级
18			*环境应急预案	0.1	编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练		编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练		I 级

注：带*的指标为限定性指标；

①微弧氧化生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过10%并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设备、使用清洁燃料。②“每次清洗取水量”是指按操作规程每次清洗所耗用水量，多级逆流漂洗按级数计算清洗次数。③减少单位产品酸、碱和重金属污染物产生量的措施包括：零件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响氧化层质量的除外）、挂具浸塑、科学装挂零件、增加氧化液回收槽、氧化槽和其他槽间安装导流板，槽上喷雾清洗或淋洗（非加热氧化槽除外）、在线或离线回收酸、碱等。④自动生产线所占百分比以产能计算；对多品种、小批量生产的电镀企业（车间）生产线自动化没有要求。⑤生产车间基本要求：设备和管道无跑、冒、滴、漏，有可靠的防范泄漏措施、生产作业地面、输送废水管道、废水处理系统有防腐防渗措施、有酸雾等废气净化设施，有运行记录。

3.3.7.2评价方法

1、指标无量纲化

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的函数。

$$Y_{g_k}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, & x_{ij} \in g_k \\ 0, & x_{ij} \notin g_k \end{cases}$$

式中， x_{ij} 表示第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标； g_k 表示二级指标基准值，其中 g_1 为I级水平， g_2 为II级水平， g_3 为III级水平； $Y_{g_k}(x_{ij})$ 为二级指标 x_{ij} 对于级别 g_k 的函数。

如公式所示，若指标 x_{ij} 属于级别 g_k ，则隶属函数的值为100，否则为0。

2、综合评价指数计算

通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别 g_k 的得分 Y_{g_k} ，如下式所示。

$$Y_{g_k} = \sum_{i=1}^m (w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} Y_{g_k}(x_{ij}))$$

式中， w_i 为第*i*个一级指标的权重， ω_{ij} 为第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标

的权重，其中， $\sum_{i=1}^m w_i = 1$ ， $\sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} = 1$ ， m 为一级指标的个数； n_i 为第*i*个一级指标下二级指标的个数。另外， Y_{g1} 等同于 Y_I ， Y_{g2} 等同于 Y_{II} ， Y_{g3} 等同于 Y_{III} 。

3.3.6.2 清洁生产等级评定

本评价指标体系采用限定性指标评价和指标分级加权评价相结合的方法。在限定性指标达到Ⅲ级水平的基础上，采用指标分级加权评价方法，计算行业清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级。

清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为清洁生产领先企业、清洁生产先进企业或清洁生产一般企业。

不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于下表，本项目评价结果见下表。

表3.3-11 不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
I 级（国际清洁生产领先水平）	同时满足： $Y_I \geq 85$ ，限定性指标全部满足 I 级基准值要求
II 级（国内清洁生产先进水平）	同时满足： $Y_{II} \geq 85$ ，限定性指标全部满足 II 级基准值要求及以上
III 级（国内清洁生产基本水平）	满足： $Y_{III} = 100$

通过计算可知，项目限定性指标全部满足 II 级基准值要求及以上，且 $Y_I = 90 > 85$ ，即拟建项目清洁生产水平能够达到 II 级（国内清洁生产先进水平）。

3.3.7 污染物排放“三本账”

类别	污染物		现有项目排放量（固体废物产生量）(t/a)	已申请总量(t/a)	扩建项目排放量(固体废物产生)(t/a)	以新带老消减量(t/a)	扩建完成后总厂区排放量（固体废物产生量）(t/a)
废水	废水		2430	/	984.3	/	3414.3
	COD		0.122	/	0.05	/	0.172
	BOD		0.024	/	0.005	/	0.029
	SS		0.024	/	0.007	/	0.031
	氨氮		0.019	/	0.002	/	0.021
	石油类		/	/	0.0001	/	0.0001
	总铝		/	/	0.0002	/	0.0002
废气	有组织	颗粒物	0.097	0.097	0.013	/	0.11
		NMHC	0.133	0.133	/	/	0.133
		SO2	/	/	0.092	/	0.092
		NOX	/	/	0.086	/	0.086
		H2S	0.0001	/	/	/	0.0001
	无组织	颗粒物	0.928	/	/	/	0.928
		NMHC	0.142	/	/	/	0.142
		H2S	0.001	/	/	/	0.001
固体废物	生活垃圾		30	/	6	/	36
	一般工业废物		271.508	/	30.15	/	301.658
	危险废物		0.986	/	0.654	/	1.64

本项目为纯扩建项目，因此不存在已新代老量。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

广德市地处安徽省东南边陲，周连苏、浙、皖三省八县（市），东和东南连接浙江省长兴县、安吉，南邻宁国市，西接宣州区、郎溪县，北接江苏省溧阳市、宜兴市。地跨东经119°2'-119°40'，北纬 30°37'-31°12'，市政府位于广德市域几何中心的桃山镇，坐落在无量溪河、粮长河二河交汇处。广德市距宣城市 71km、杭州 181km、上海242km、黄山风景区 244km，西北经芜湖至省会合肥市273km。

本项目位于广德市经济技术开发区西区誓节镇启航路6号，具体位置详见附件1。

4.1.2 地形地貌

广德市地质构造属扬子台坳与江南台隆的过渡带，其地质、地貌格局较为复杂。地层属皖南地层区，缺失第三纪及中寒武纪以前地层。前第四纪地层厚度为 14958-18611m，其中碳酸岩地层厚度为 1231-2284m 之间，因广德市地质不是处在大陆板块与板块的衔接处，自有史记载以来，没发生过灾害性地震。目前，广德市不属于地震设防区。在长期内外应力的作用下广德市地貌承受了侵蚀、剥蚀、堆积的过程，呈现出南北以低山、丘陵为主，中间为过渡性平原岗地（海拔 50~100m）的地貌景观，其中南部的低山岗、丘陵海拔高程在 50~650m 之间，北部的丘陵岩性与南部的低山相似，但由于北部地层石灰石质纯层厚，使之长期在地表、地下水的作用下发育了典型的亚热带地下喀斯特溶洞群，风景名胜太极洞便是其中一例。

4.1.3 气候气象

广德市属北亚热带湿润气候区。气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，雨热同季，无霜期长。多年平均气温15.7℃，极端最高气温为 40.4℃，极端最低气温为 -14.6℃。降水较丰富，年平均有雨日（日降雨量大于 1mm）133天、降雨量 1379.1 mm，降水趋势自南向北逐渐减少；多年平均相对湿度 80%；全年无霜期平均218天。年平均气压1010.8毫巴。12月份最高1022毫巴，7月份最低998.9 毫巴。风：年平均风速为 2.5m/s，年主导风向为东南风，次主导风向为东风。

4.1.4 河流水系

广德市境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市，白马河流入宁国市。

开发区主区附近的主要地表水有无量溪河、卢村水库、桃园沟等，无量溪河属长江水系，发源于境内东南的牛山，上游石溪、石流两支流汇入卢村水库后形成无量溪河。无量溪河向北流经双河、高湖，与粮长河、流洞河先后汇合，经邱村、赵村与桐汭河汇合，在狮子口出境至郎川河流入南漪湖。全长73.2km，境内流域面积1079.9 km²，主要支流有十六条，其中汇水面积较大的有粮长河、流洞河、桐汭河等。

无量溪河床坡陡而狭窄弯曲，自卢村水库经北大木桥沉家渡至狮子口，比降分别为1/400~1/1000~1/2000。水库以上的桃山、梨山、同溪乡水土流失严重；沿河畔地系洪水泛滥后泥沙沉积所形成，河床多沙砾，最宽处达500米以上，平均约70米。全年最大流量290t/s，近10年90%保证流量为7.6t/s。

卢村水库位于广德市卢村乡境内，距县城10km，中型水库，集水面积139平方公里，校核洪水位92.2m，设计洪水位88.0m，兴利水位84m，死水位66.3m，总库容7150万立方米，兴利库容3950 万 t，死库容150万立方米。

开发区西区附近的主要地表水有农灌渠，源于誓节镇东部的王家冲和曹家湾一带，向北经曹村、白洋村、七星堂、六家铺，在大竹园一带汇入无量溪河，全长9.5km。

开发区北区附近的主要地表水有山北河、南阳水库。山北在双溪里以上分为两支，均发源于邱村镇东北与新杭镇交界处的芳家山，左支向南流经山北、吉山至双溪里；右支向南流经泉村、砖桥河、千口至双溪里。两溪汇合后继续沿西南流于新桥分别纳入泥河，赵村溪后汇入无量溪河，流域面积 200km²，河道全长26.3km。

新杭片区附近主要地表水有流洞河，流洞河上下游水资源主要用于人畜饮水、农业灌溉及工业。流洞河为无量溪河一级支流，该地域属皖南丘陵区，雨量丰沛。据统计，本流域多年平均年降雨量 1328.1mm，最大年降雨量 1977.0mm（1954年），最小年降雨量775.9mm（1978年），最大年降水量与最小年降水量之比为2.55。区

域主要水系图：

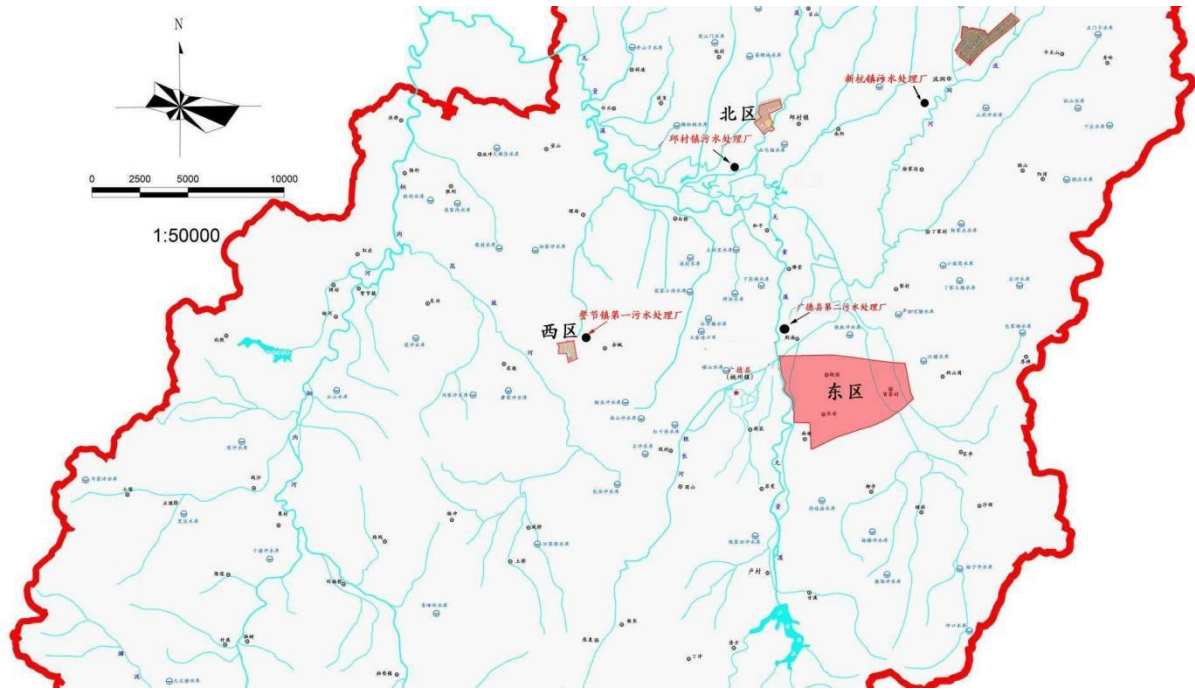


图4.1-1 区域水系图

4.1.5 地下水

广德市因地表水较丰富，故群众生产生活一般没有利用地下水习惯。有关资料表明，县域地下水资源不太丰富，且分布不均，在山间河谷平原部溶盆地其地下水相对丰富，是地下水的富集区，全市地下水资源模数约为11.74t/km²左右；园区规划范围内地下水处深层，浅层储量少。

水文地质根据地下水的赋存条件，开发区地下水类型主要为松散土类孔隙水，次为基岩裂隙水。地下水的水量、水质及其运动变化受地层、地质构造、地形、气象、水文、植被等多种自然因素的有机组合控制。

1、松散土类孔隙水

(1) 松散土类孔隙上层滞水分布于平原、阶地地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为粘土、亚粘土、砂土，分布深度一般 0~10m。受大气降水及地表水网下渗补给，含水量变化大。

(2) 松散土类孔隙潜水

分布于平原、阶地、河漫滩地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为亚粘土、砂土，分布深度一般为0 ~10m。受大气降水及地表水网下渗补给。水化学类型为HCO₃-Ca 及HCO₃-Ca.Mg 型，矿化度小于1g/L。

(3) 松散土类孔隙承压水

分布范围同上，含水层为第四系中的亚砂土、砂土，静止水位埋深一般3~5m，

地下水的补给受大气降水及地表径流的影响较小。水化学类型为HCO₃-Ca及HCO₃-Ca.Na 型，矿化度小于 1g/L。

2、基岩裂隙水

主要分布于下覆基岩中，含水岩组为三叠纪和二叠纪长石石英砂岩、粉砂岩、砂质泥岩、砾岩、泥岩，小构造通过处裂隙较发育，地下水较富集，水质较好，水化学类型为HCO₃-Ca.Mg 型，矿化度小于1g/L。

3、补、给、排条件

沿线地区不同的地貌单元地下水的补给与排泄各不相同。在河漫滩，含水层主要为第四系松散层，地下水一般与河水存在着互补关系，丰水期地下水接受河水补给，枯水期则河水排泄地下水。在阶地和平原地带，地下水补给以大气降水为主，地下径流则为地下水的主要排泄形式。

4.1.6 土壤

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土6个土类，13个亚类，43个土属，85个土种。

4.1.7 生态

广德市地处皖南山区，属亚热带常绿阔叶林植被带，是安徽省重点山区县之一。南北高丘低山区，南北高丘、低山，海拔在200~800m，多为自然植被。以常绿阔叶林、针叶林为主。树种有青冈栎、冬青、杨梅、山楮树、青栲、石楠、马尾松、杉等几百个。还有灌木、藤本植物等，芒萁、杜鹃等指示植物遍布山间。

广德是著名的毛竹产地，竹林也基本分布于此，面积达33万余亩。低丘岗地区位于高丘、低山至盆地之间，海拔一般在200m以下，自然植被以马尾松、茅草类居多。浅丘多是白栎、青栎、毛栗、枫等树木及其他次生林。灌木丛、杜鹃也广泛分布于此。中部平原岗地区因长期垦殖、耕作，已无自然植被。主要为农作物栽培区，其次是人工竹、木防护林和经济林地。栽培区种植水稻、小麦、油菜等。经济作物以茶叶居多，少量为棉花等。此外，还有一些水生植物浮萍、莲、菱、虾草等生长在大小水面。

全县林业用地面积190万亩，占土地总面积的59.6%。有林地面积171万亩；板栗面积25万亩；竹林面积75万亩，其中毛竹60万亩，中小径竹15万亩，用材林37万亩，活立木

蓄积175立方米；国家重点公益林21万亩。林业行业产值11.12亿元，森林覆盖率55.46%，林木绿化率59.11%。

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近600种，重要的经济树种有30科近100种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物28目54科284种，其中兽类野生动物7目16科55种，爬行类、两栖类野生动物5目11科39种，鸟类野生动物16目27科190种。据调查，评价区内无国家、省级重点保护野生动植物。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 空气环境质量现状

根据2021年6月宣城市生态环境局发布的《2021年宣城市生态环境状况公报》数据，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见下表。

表4.2-1 2020 年宣城市环境空气基本污染物统计结果

污染物	评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况	单位
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	ug/m ³
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	ug/m ³
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标	ug/m ³
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标	ug/m ³
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1.0	4	25.0	达标	mg/m ³
O ₃	第 90 百分位数日 8h 平均质量浓度	137	160	85.63	达标	ug/m ³

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此区域为达标区。

4.2.1.1 其他污染物环境质量现状评价

建设项目其他污染物TSP引用安徽顺诚达环境检测有限公司2022年4月28~5月4日对项目区及敏感点的检测。

1、监测点位

表4.2-2 环境空气质量现状监测布点一览表

点位编号	点位名称	方位	与厂界的距离(m)	功能特点
G1	项目区	/	/	项目区
G2	上洪村	NW	780	下风向敏感点



图4.1-2现状监测点位图

2、监测因子及分析方法

(1) 监测因子

TSP

(2) 分析方法

监测分析方法、依据及检出限见表 3.2-3。

表4.2-3 环境空气监测项目分析方法

检测项目	分析方法	检出限 (mg/m3)
TSP	GB/T 15432-1995 《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 修改单	0.001

3、监测时间及频次

本次现状监测时间为2022年4月28~5月4日，安徽顺诚达环境检测有限公司对各监测点进行了连续7天采样。

4、评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子标准指数加超标率法进行评价法。评价指数：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：I_i—某种污染物的污染指数；

C_i—某种污染因子不同取样时间的浓度监测值，mg/m³；

C_{0i}—环境空气质量标准值，mg/m³。

当评价指标 I_i ≥ 1 为超标，否则为未超标。

5、监测结果统计

表 4.2-4 大气现状监测结果汇总表 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	浓度范围		最大占标率	超标率（%）
		最小值	最大值		
项目区	TSP	0.107	0.139	0.463	0
上洪村	TSP	0.119	0.133	0.443	0

监测结果显示，监测期间TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

建设项目受纳水体是无量溪河，项目地表水 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类监测数据引用《安徽育昌智能电子科技有限公司年产 15 条全套智能液体喷漆线、3 条粉体喷涂线及 400 万套/台喷涂项目环境现状监测》中安徽顺诚达环境监测有限公司于 2022 年 4 月 28~30 日监测的环境质量监测数据，监测时间为 3 天，监测断面为广德市经济开发区西区污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m、下游 500m 及农灌渠与无量溪河交汇处上游 500m，由此可知本次引用的检测数据具有时效性和代表性。项目地表水总铝监测数据引用安徽顺诚达环境检测有限公司 2023 年 2 月 2~4 日对区域地表水体无量溪河的监测数据。无量溪河水体水质现状见下表。

1、监测断面

表 4.2-5 地表水现状监测断面

序号	水域	监测断面	监测断面
W1	无量溪河	誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	对照断面
W2		誓节镇第二污水处理厂排污口上下游 500m	混合断面
W3		农灌渠与无量溪河交汇处上游 500m	消减断面
		誓节镇第二污水处理厂排污口下游 2000m	

2、监测因子及分析方法

(1) 监测因子：pH、COD、BOD5、NH3-N、石油类。

(2) 分析方法

监测分析方法、依据及检出限见表 4.2-6。

表 4.2-6 监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限 (mg/t)
pH (无量纲)	玻璃电极法 GB6920-1986	/
COD	快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	2
BOD5	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025
石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法 HJ970-2018	0.01
总铝	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 (1.3)无火焰原子吸收分光光度法	10μg/L

3、监测时间及频次

pH、COD、BOD5、NH3-N、石油类 2022 年 4 月 28 日~30 日连续监测 3 天，每天取样分析一次。总铝 2023 年 2 月 2~4 日连续监测 3 天，每天取样分析一次。

4、评价方法

(1) 评价方法

采用单因子指数法，其单项参数 i 在第 j 点的评价指数为：

$$S_{ij} = C_{ij}/C_{si}$$

式中：S_{ij}—单项评价指数

C_{ij}—实测值 C_{si}—评价标准值

pH 的标准指数为：

$$S_{pH_{ij}} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_{ij}} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

5、监测及评价结果

地表水环境监测与评价结果见下表。

表 4.2-7 地表水监测统计与评价结果单位：mg/L，pH 除外

采样日期：2022.04.28		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口上下游 500m	农灌渠与无量溪河交汇处上游 500m
样品状态		微浑、无异味	微浑、无异味	微浑、无异味
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	6.8	6.9	7.1
化学需氧量	mg/L	12	14	13

五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.7	3.6
氨氮	mg/L	0.216	0.250	0.227
石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
采样日期：2022.04.29		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口上下游 500m	农灌渠与无量溪河交汇处上游 500m
样品状态		微浑、无异味	微浑、无异味	微浑、无异味
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	6.8	6.8	7.0
化学需氧量	mg/L	11	12	12
五日生化需氧量	mg/L	3.0	3.4	3.3
氨氮	mg/L	0.223	0.256	0.239
石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
采样日期：2022.04.30		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口上下游 500m	农灌渠与无量溪河交汇处上游 500m
样品状态		微浑、无异味	微浑、无异味	微浑、无异味
检测项目	单位	检测结果		
pH	无量纲	6.7	6.8	7.0
化学需氧量	mg/L	10	12	11
五日生化需氧量	mg/L	2.9	3.1	3.1
氨氮	mg/L	0.229	0.267	0.247
石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
备注	——			

表 4.2-7 地表水监测统计与评价结果单位 表 2: mg/L, pH 除外

采样日期：2023.02.02		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 2000m
样品状态		无色、透明	无色、透明	无色、透明
检测项目	单位	检测结果		
总铝	μg/L	<10	<10	<10
采样日期：2023.02.03		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 2000m
样品状态		无色、透明	无色、透明	无色、透明
检测项目	单位	检测结果		
总铝	μg/L	<10	<10	<10

采样日期：2023.02.04		誓节镇第二污水处理厂排污口上游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 500m	誓节镇第二污水处理厂排污口下游 2000m
样品状态		无色、透明	无色、透明	无色、透明
检测项目	单位	检测结果		
总铝	μg/L	<10	<10	<10
备注	——			

由监测结果可知，项目受纳水体无量溪河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III 类标准要求。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

1、监测布点

为掌握评价区内声环境质量现状，根据拟建项目声源位置和周围情况，本次声环境质量现状监测在厂区四周各设 1 个监测点，共设 4 个监测点，具体点位设置见下表和图 4.2-1 所示：

表 4.2-8 声环境现状监测点位一览表

序号	监测点名称	布点位置	备注
N1	项目东厂界	项目东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级；连续监测两天， 每天昼、夜间各监测一次
N2	项目南厂界	项目南厂界外 1m 处	
N3	项目西厂界	项目西厂界外 1m 处	
N4	项目北厂界	项目北厂界外 1m 处	



图 4.2-1 噪声监测点位图

2、监测频次

安徽顺诚达环境检测有限公司于2023年2月02日~03日对区域的声环境质量现状进行了监测，各测点昼间和夜间分别监测一次。

3、监测方法

监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，噪声监测使用多功能声级计AWA5688、声校准器 AWA6021A。

4、监测项目

连续等效 A 声级 Leq 。

5、评价标准及方法

评价标准：厂界采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准对区域声环境进行评价。

评价方法：根据声环境质量现状监测统计分析结果，采用等效声级法，即用各监测点等效声级值与评价标准进行比较，对声环境质量现状进行评价。

2、监测结果与评价

本次声环境质量现状监测的结果见下表所示：

表 4.2-9 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

采样日期	2023.02.02
------	------------

环境条件		天气：晴；风速：2.4m/s		测试工况	正常
测点 编号	检测点位置	主要声源	测量时间	检测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
1	东厂界外 1m	区域环境噪声	09:24~09:25 22:10~22:11	58.9	50.2
2	南厂界外 1m	区域环境噪声	09:30~09:31 22:18~22:19	61.6	49.8
3	西厂界外 1m	区域环境噪声	09:37~09:38 22:26~22:27	58.5	49.6
4	北厂界外 1m	区域环境噪声	09:45~09:46 22:33~22:34	58.1	49.7
采样日期		2023.02.03			
环境条件		天气：晴；风速：1.7m/s		测试工况	正常
测点 编号	检测点位置	主要声源	测量时间	检测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
1	东厂界外 1m	区域环境噪声	10:14~10:15 22:10~22:11	58.0	48.5
2	南厂界外 1m	区域环境噪声	10:21~10:22 22:16~22:17	60.3	49.8
3	西厂界外 1m	区域环境噪声	10:29~10:30 22:25~22:26	61.4	50.6
4	北厂界外 1m	区域环境噪声	10:36~10:37 22:32~22:33	58.1	49.5
备注	噪声检测 1min				

由上表可知，拟建项目各厂界昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

4.2.4 地下水环境质量现状调查与评价

为了解区域地下水环境质量现状，本次评价引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中西区监测数据。

1、监测点位

表 4.2-10 地下水环境质量现状监测布点及监测因子

序号	监测点位置	相对厂区方位	与厂区距离 (m)	监测项目
D1	枫塘埔	SE	1597	水质+水位
D2	规划区外	W	1521	
D3	余枫小区	SE	940	
D4	李家庄	NE	206	
D5	规划区内	SW	592	

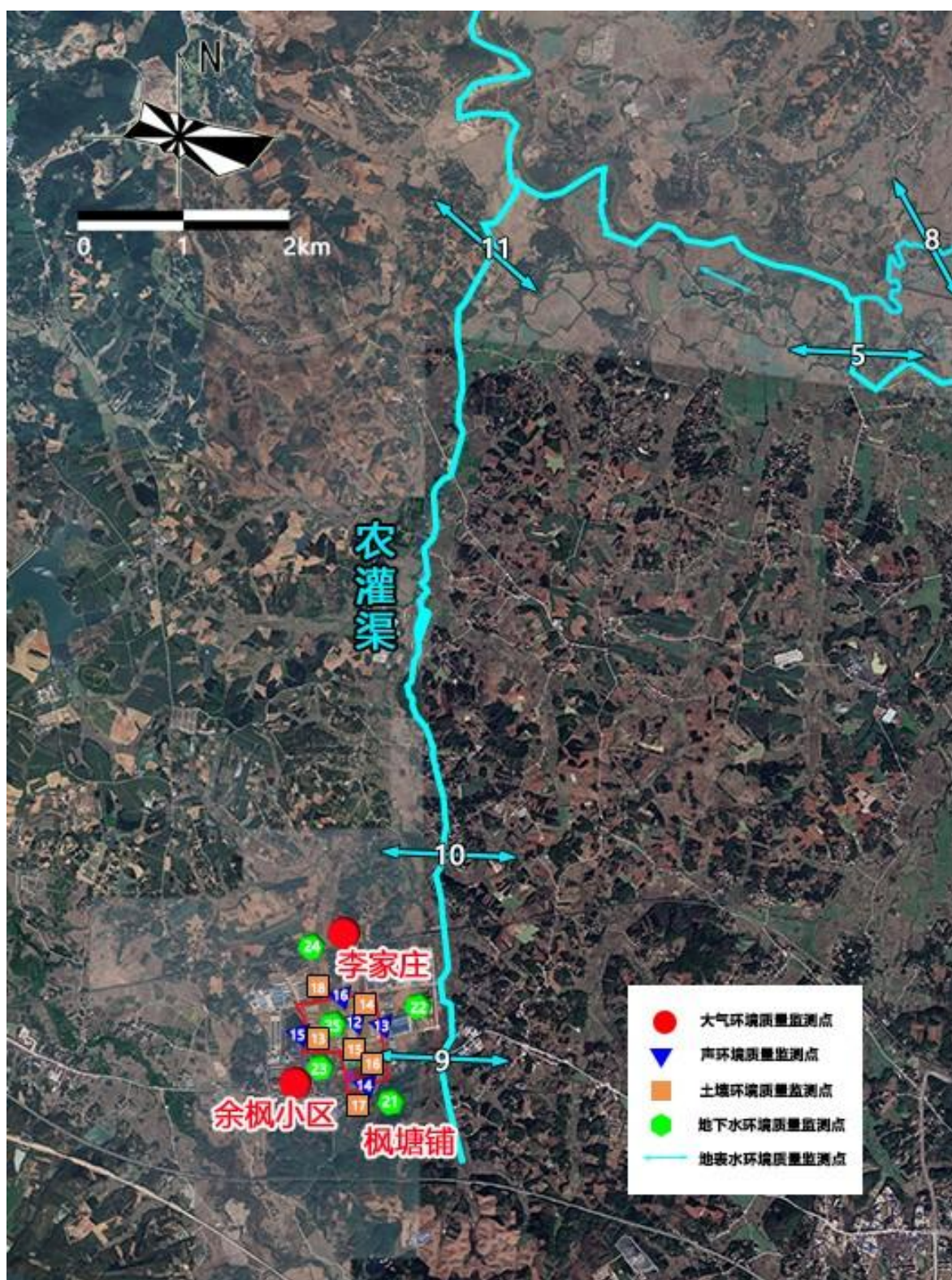


图 4.2-3 地下水 D1~D5 监测点位图

2、监测因子及分析方法

(1) 监测项目：坐标、水位埋深、抽水层位。

监测因子：检测分析地下水环境中 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；

基本因子：本次地下水环境质量评价选择 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等 21 项指标。

(2) 监测方法

(3) 具体监测及分析见下表。

表 4.2-11 地下水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限
pH（无量纲）	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
总硬度	EDTA 滴定法 GB/T7477-1987	0.05mmol/L
溶解性总固体	感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 GB/T11892-1989	0.5mg/L
硝酸盐	离子色谱法 HJ84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐		0.016mg/L
氟化物		0.006mg/L
氯化物		0.007mg/L
硫酸盐		0.018mg/L
砷	原子荧光法 HJ694-2012	0.3μg/L
汞		0.04μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	0.004mg/L
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版）	1μg/L
镉		0.1μg/L
铁	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.01mg/L
锰		0.01mg/L
钙		0.02mg/L
镁		0.02mg/L
钾	火焰原子吸收分光光度法 GB/T11904-1989	0.03mg/L
钠		0.01mg/L
碳酸根	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
碳酸氢根		/
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003mg/L
氰化物	容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
总大肠菌群（MPN/L）	生活饮用水标准检验方法微生物指标多管发酵法 GB/T5750.12-2006	/

3、监测时间及频率

2020 年 11 月 4 日采样分析一次。

4、评价方法

本次地下水环境质量现状评价采用单项标准指数法，其计算公式如下：

$$Pi=Ci/Csi$$

式中：Pi—标准指数

Ci—实测值 Csi—评价标准值

pH 的标准指数为：

$$P_{pH_i} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$P_{pH_i} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：pHi—pH 的监测值；

pHsd—标准中的下限值；

pHsu—标准中的上限值。

5、评价结果

监测期间取样井的参数见表 4.2-12。

表 4.2-12 地下水位置参数

点位编号	点位名称	经度	纬度	水位埋深 (m)
D1	枫塘埔	119°25'23"	30°01'17"	4.5
D2	规划区外	119°25'21"	30°01'04"	3.5
D3	余枫小区	119°19'23"	30°54'34"	4
D4	李家庄	119°19'45"	30°55'10"	4
D5	规划区内	119°19'38"	30°54'55"	4

地下水环境质量监测结果见表4.2-13，评价结果见表4.2-14。

表4.2-13 地下水现状监测结果表（单位：mg/L）

采样日期	检测项目 监测点位	D1枫塘埔	D2规划区外	D3余枫小区	D4李家庄	D5规划区内
2020-11-4	pH（无量纲）	7.39	7.63	7.41	7.33	7.39
	氨氮（mg/L）	0.221	0.126	0.157	0.098	0.179
	硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
	亚硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.5	0.3L
	汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05
	铅（μg/L）	1L	1L	1L	1L	1L
	镉（μg/L）	1.6	1.8	0.9	0.6	0.1L
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度（mmol/L）	3.12	3.04	2.67	2.45	3.16
	氟化物（mg/L）	0.725	0.687	0.704	0.759	0.803
	铁（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	锰（mg/L）	0.01L	0.02	0.01	0.02	0.01L
	溶解性总固体（mg/L）	325	287	302	265	318
	耗氧量（mg/L）	1.0	0.8	0.5	0.5	0.8
	硫酸盐（mg/L）	48.0	46.9	52.8	46.6	65.3
	氯化物（mg/L）	36.0	42.6	48.1	38.5	45.7
	总大肠菌群（MPN/L）	<10	<10	<10	<10	<10
	钾（mg/L）	2.23	1.84	2.15	1.98	1.49
	钠（mg/L）	37.4	43.8	35.9	41.9	45.0

	钙 (mg/L)	47.9	54.5	58.7	62.4	53.7
	镁 (mg/L)	39.2	43.8	39.6	44.7	46.4
	碳酸根 (mg/L)	0	0	0	0	0
	碳酸氢根 (mg/L)	298	326	302	362	336

表4.2-14 地下水监测评价结果

检测项目	D1枫塘埔	D2规划区外	D3余枫小区	D4李家庄	D5规划区内
pH (无量纲)	0.195	0.315	0.205	0.165	0.195
氨氮 (mg/L)	0.442	0.252	0.314	0.196	0.358
硝酸盐 (mg/L)	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
亚硝酸盐 (mg/L)	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
挥发酚 (mg/L)	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
氰化物 (mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
砷 (μg/L)	0.015	0.015	0.015	0.05	0.015
汞 (μg/L)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005
铅 (μg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
镉 (μg/L)	0.32	0.36	0.18	0.12	0.01
六价铬 (mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
总硬度 (mmol/L)	0.0069	0.0068	0.0059	0.0054	0.0070
氟化物 (mg/L)	0.725	0.687	0.704	0.759	0.803
铁 (mg/L)	0.0167	0.0167	0.0167	0.0167	0.0167
锰 (mg/L)	0.05	0.2	0.1	0.2	0.05
溶解性总固体(mg/L)	0.325	0.287	0.302	0.265	0.318
耗氧量 (mg/L)	0.333	0.267	0.167	0.167	0.267
硫酸盐 (mg/L)	0.192	0.1876	0.2112	0.1864	0.2612
氯化物 (mg/L)	0.144	0.1704	0.1924	0.154	0.1828

根据监测结果,项目各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准的要求。

4.2.5 土壤环境质量现状调查与评价

1、监测点布设

本次评价引用《安徽育昌智能电子科技有限公司年产15条全套智能液体喷漆线、3条粉体喷涂线及400万套/台喷涂项目环境现状监测》中安徽顺诚达环境监测有限公司于2022年5月3日监测的环境质量监测数据。所引用的项目与本项目在同一个厂区,监测点位置一致,由此可知本次引用的检测数据具有时效性和代表性。该检测在项目厂区内布设 3个柱状样点 S1、S3、S4、1个表层样点 S2,项目厂区内外布设2 个表层样点 S5、S6监测因子见表 4.2-15 和图 4.2-16

表 4.2-15 土壤环境质量现状监测点位和监测因子

编号	区域	监测点位名称	样品类型	监测因子
S1 (S1-1、S1-2、S1-3)	项目区	项目占地范围内北部	柱状样	45 项基本因子: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、1, 1, 2-三氯乙烷、氯乙烯、1,

S2		项目占地范围内 中部偏西	表层样	1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1, 2-二氯乙烯、1, 1- 二氯乙烷、顺-1, 2-二氯乙烯、氯仿、1, 1, 1- 三氯乙烷、四氯化碳、1, 2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、乙苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、1, 4-二氯苯、1, 2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 a 芘、苯并 a 蒽、苯并 b 荧蒽、苯并 k 荧蒽、二苯并 (a, h) 蒽、茚并 (1, 2, 3-cd) 芘、蔡、蒎。
S3 (S3-1、S3-2、S3-3)		项目占地范围内 中部	柱状样	间+对-二甲苯、邻-二甲苯
S4 (S4-1、S4-2、S4-3)		项目占地范围内 南部	柱状样	
S5		项目占地范围外 东南侧	表层样	
S6		项目占地范围外 西北侧	表层样	

注：表层样在 0.1m 取样；柱状样在 0.3m、1.0m、2.5m 分别取一个样。



图 4.2-4 土壤监测点位图

2、监测因子及分析方法

(1) 监测因子

45 项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、1, 1, 2-三氯乙烷、氯乙烯、1,

1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1, 2-二氯乙烯、1, 1-二氯乙烷、顺-1, 2-二氯乙烯、氯仿、1, 1,

1-三氯乙烷、四氯化碳、1, 2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、乙苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、1, 4-二氯苯、1, 2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 a 芘、苯并 a 蒽、苯并 b 荧蒽、苯并 k 荧蒽、二苯并 (a, h) 蒽、茚并 (1, 2, 3-cd) 芘、萘、蒎。

特征因子：间+对-二甲苯、邻-二甲苯

(2) 分析方法

监测方法和要求按照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）指定方法和要求执行。

表 4.2-16 检测方法

检测项目	检测方法及来源	检出限
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》（HJ 680-2013）	0.01mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	0.01mg/kg
铬（六价）	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ 1082-2019）	0.5mg/kg
铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	1mg/kg
铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	10mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》（HJ 680-2013）	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	3mg/kg
1, 1, 2-三氯乙烷		1.2μg/kg
氯乙烯		1.0μg/kg
1, 1-二氯乙烯		1.0μg/kg
二氯甲烷		1.5μg/kg
反-1, 2-二氯乙烯		1.4μg/kg
1, 1-二氯乙烷		1.2μg/kg
顺-1, 2-二氯乙烯		1.3μg/kg

氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法》（HJ 605-2011）	1.1μg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷		1.3μg/kg
四氯化碳		1.3μg/kg
1, 2-二氯乙烷		1.3μg/kg
苯		1.9μg/kg
三氯乙烯		1.2μg/kg
1, 2-二氯丙烷		1.1μg/kg
甲苯		1.3μg/kg
四氯乙烯		1.4μg/kg
氯苯		1.2μg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烷		1.2μg/kg
乙苯		1.2μg/kg
间+对-二甲苯		1.2μg/kg
邻-二甲苯		1.2μg/kg
苯乙烯		1.1μg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷		1.2μg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷		1.2μg/kg
1, 4-二氯苯		1.5μg/kg
1, 2-二氯苯		1.5μg/kg
氯甲烷		1.0μg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 834-2017）	0.09mg/kg
苯胺		/
2-氯酚		0.06mg/kg
苯并 a 芘		0.1mg/kg
苯并 a 蒽		0.1mg/kg
苯并 b 荧蒽		0.2mg/kg
苯并 k 荧蒽		0.1mg/kg
二苯并（a, h）蒽		0.1mg/kg
茚并（1, 2, 3-cd）芘		0.1mg/kg
萘		0.09mg/kg
蒽		0.1mg/kg

3、监测时间及频次

2022 年 5 月 3 日采样监测 1 次。

4、评价方法

采用单因子指数法评价。

对于浓度越高危害越大的评价因子，计算公式为：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：Si—第 i 种污染物的单因子水质指数；

Ci—第 i 种污染物在地下水中的浓度（mg/kg）；

C0i—第 i 种污染物的评价标准（mg/kg）。

5、监测结果

依照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的标准，对本次调查的样品监测值进行比较，得到评价结果。

表 4.2-17 土壤监测结果一览表 1

采样日期：2022.05.03		S1-1	S1-2	S1-3	S2
坐标		E:119.319588879 N:30.921773391			E:119.319433311 N:30.921585636
采样深度（m）		0.3	1.0	2.5	0.1
样品状态	颜色	浅棕	浅棕	浅棕	浅棕
	类型	棕壤	棕壤	棕壤	棕壤
	质地	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土
	湿度	潮	潮	潮	潮
	植物根系	少量	少量	少量	少量
	砂砾含量	无	无	无	无
	其他异物	无	无	无	无
检测项目	单位	检测结果			
pH	无量纲	7.12	7.31	7.22	6.84
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	21.1	18.6	17.6	21.7
土壤容重	g/cm ³	1.20	1.50	1.12	0.57
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	32	36	25	25
铅	mg/kg	82	74	93	109
镍	mg/kg	69	57	51	76
汞	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砷	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
镉	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
挥发性有机物					
四氯化碳	μg/kg	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1

氯仿	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,2-二氯乙烷+ 苯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
二氯甲烷	μg/kg	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

续表 4.2-17 土壤监测结果一览表 2

挥发性有机物					
四氯乙烯	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
三氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
氯苯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻-二甲苯+苯乙烯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯	μg/kg	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
二溴一氯甲烷	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
半挥发性有机物					
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

苯并(b) 荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k) 荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(ah) 蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
备注	——				

续表 4.2-17 土壤监测结果一览表 3

采样日期: 2022.05.03		S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S4-3
坐标		E:119.319642523 N:30.921574907			E:119.319690803 N:30.921392517		
采样深度 (m)		0.3	1.0	2.5	0.3	1.0	2.5
样品状态	颜色	浅棕	浅棕	浅棕	浅棕	浅棕	浅棕
	类型	棕壤	棕壤	棕壤	棕壤	棕壤	棕壤
	质地	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土
	湿度	潮	潮	潮	潮	潮	潮
	植物根系	少量	少量	少量	少量	少量	少量
	砂砾含量	无	无	无	无	无	无
	其他异物	无	无	无	无	无	无
检测项目	单位	检测结果					
pH	无量纲	7.11	7.02	7.20	6.95	6.98	7.09
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	17.0	19.4	18.5	21.4	22.2	19.9
土壤容重	g/cm ³	1.31	1.08	1.16	1.53	1.24	1.09
间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
邻-二甲苯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6

续表 4.2-17 土壤监测结果一览表 4

采样日期: 2022.05.03		S5		S6	
坐标		E:119.320382813 N:30.921376424		E:119.319009522 N:30.921784119	
采样深度 (m)		0.1		0.1	
样品状态	颜色	浅棕		浅棕	
	类型	棕壤		棕壤	
	质地	中壤土		中壤土	
	湿度	潮		潮	
	植物根	少量		少量	

	系		
	砂砾含量	无	无
	其他异物	无	无
检测项目	单位	检测结果	
pH	无量纲	7.14	7.20
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	21.0	18.3
土壤容重	g/cm ³	0.41	0.60
间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6	<3.6
邻-二甲苯	μg/kg	<1.6	<1.6

根据监测结果可知，项目区域内建设用地土壤各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；项目厂界外一般农田耕地低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618—2018代替GB 15618—1995）中土壤污染风险筛选值。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测分析

本项目利用租赁厂房进行生产活动，施工期主要为购置安装设备进行生产，因此本项目不考虑施工期。

5.2 营运期环境影响分析

5.2.1 大气环境质量影响分析与评价

5.2.1.1 区域污染气象特征

本评价采用宣城气象站（58433）二十年地面气象资料，中心坐标东经 118°45'28"，北纬 30°55'55"，测点海拔高度 31.2m，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2000-2019 年气象数据统计分析，区域内的主要气候特征汇总见下表。

表 5.2-1 宣城气象站常规气象项目统计（2000-2019）

统计项目		统计值
多年平均气温（℃）		16.61
累年极端最高气温（℃）		41.5
累年极端最低气温（℃）		-11.5
多年平均气压（hPa）		1012.43
多年平均水汽压（hPa）		16.44
多年平均相对湿度（%）		77.63
多年平均降雨量（mm）		1610.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.15
	多年平均雷暴日数（d）	28
	多年平均冰雹日数（d）	0
	多年平均大风日数（d）	2.85
多年实测极大风速（m/s）、相应风向（度）		21.37、999007
多年平均风速（m/s）		2.19
多年主导风向、风向频率（%）		ENE 15.86669

（1）温度

宣城地区 1 月份平均气温最低 3.47℃，7 月份平均气温最高 28.77℃。宣城地区累年平均气温统计见表 5.2-1。

表 5.2-2 宣城地区2000-2019 年平均温度的月变化 单位: °C

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	3.47	5.87	10.84	16.79	21.73	25.04	28.77	27.95	23.64	18.01	11.66	5.44	16.60

(2) 风速

宣城地区年平均风速 2.20m/s, 月平均风速 3 月份相对较大为 2.45m/s, 11 月份相对较小为 1.96m/s。宣城地区累年平均风速统计见 5.2-2。

表 5.2-3 宣城地区2000-2019 年平均风速的月变化 单位: m/s

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	2.12	2.4	2.45	2.34	2.25	2.14	2.11	2.3	2.18	2.02	1.96	2.07	2.20

(3) 风向、风频

宣城地区累年风频最多的是 ENE, 频率为 15.90%; 其次是 E, 频率为 11.27%, NNW 最少, 频率为 2.10%。宣城地区累年风频统计见表 5.2-4 和风频玫瑰图见图 5.2-1。

表 5.2-4 宣城地区2000-2019 年平均风频的月变化 (%)

月份	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C
1月	6.92	13.57	17.12	6.62	3.2	2.04	2.15	2.48	3.71	5.12	7.52	9.47	5.81	3.54	3.06	3.97	3.72
2月	7.47	12.52	19.92	10.12	3.99	2.1	1.58	3.29	3.94	4.52	5.92	7.37	4.47	2.65	2.12	4.09	3.93
3月	5.67	10.52	20.02	10.22	4.77	3.1	1.98	2.97	4.76	5.02	6.92	7.07	4.02	2.75	2.19	3.48	4.52
4月	5.48	10.38	15.93	10.98	5.33	3.46	2.95	4.48	4.41	5.11	7.93	6.98	4.13	2.56	1.95	3.4	4.6
5月	3.23	7.33	15.18	14.33	7.33	4.23	3.08	5.09	5.25	4.88	6.58	7.68	3.93	2.43	1.64	2.82	5.04
6月	3.7	7.21	16.36	16.21	7.81	5.71	3.36	5.41	4.23	5.66	6.66	5.56	1.91	1.94	1.54	2.26	4.49
7月	2.68	5.43	10.68	11.98	7.33	5.88	5.98	8.23	8.18	7.18	8.98	5.73	1.88	1.06	1.27	1.95	5.59
8月	4.28	10.57	13.92	13.32	6.97	5.32	4.65	5.07	4.76	5.67	6.72	5.27	2.65	2.03	1.78	3.07	3.98
9月	7.24	14.74	18.99	13.24	5.69	2.74	2.68	3.61	3.48	3.32	4.09	4.54	2.8	2.15	2.39	4.8	3.47
10月	6.13	12.13	17.38	12.53	5.38	2.53	2.58	3.72	5.67	5.43	5.58	5.31	2.52	2.48	2.54	4.36	3.7

11月	7.09	10.14	13.39	9.49	3.84	2.13	2.24	4.23	4.84	6.99	7.79	8.74	4.9	3.01	2.12	4.74	4.28
12月	6.83	9.78	11.88	6.18	3.04	1.95	2.41	3.83	5.43	7.63	8.33	10.93	5.99	3.57	2.54	4.47	5.17
全年	5.56	10.36	15.90	11.27	5.39	3.43	2.97	4.37	4.89	5.54	6.92	7.05	3.75	2.51	2.10	3.62	4.37

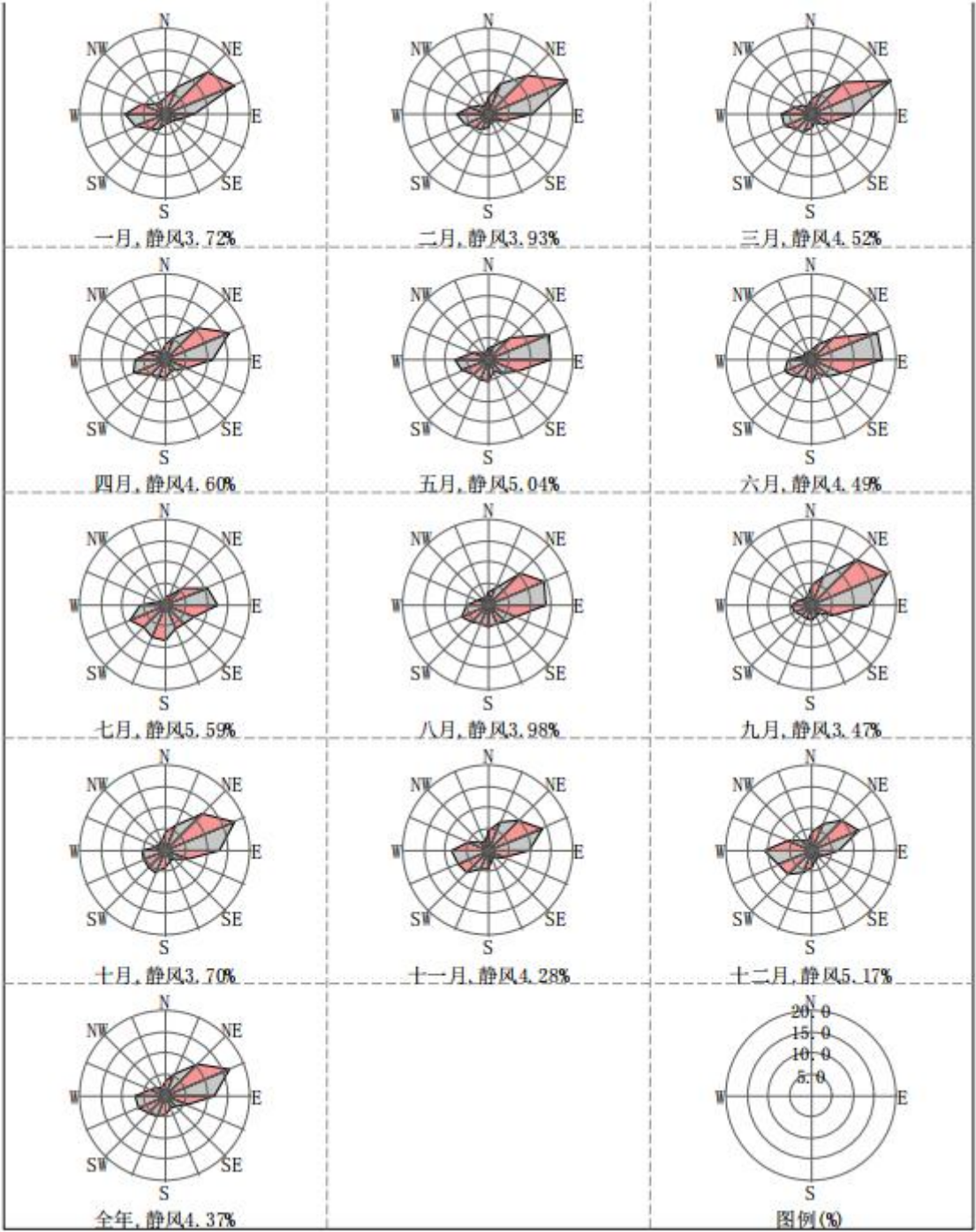


图 5.2-1 宣城地区 2000-2019 年平均风向频率玫瑰图

根据上述统计结果，因此评价区域主导风向为东南风。

5.2.1.2 环境影响预测

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）要求，项目在进行大气环境影响评价时，均先使用 AERSCREEN 估算模式进行预测，并根据结果来确定评价等级。对于一级评价项目，需要选择导则推荐的模式开展进一步的预测；而对于二、三级评价，不需进行进一步预测与评价，可直接以估算模式的计算结果作为评价依据。

2、预测因子、范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）规定，本次大气环境影响预测范围为：以项目厂址为中心区域，边长5km 的矩形区域。

根据工程分析，本项目 SO₂+NO_x 的排放量小于500t/a，不需考虑预测二次污染物。正常及非正常工况下有组织排放废气预测因子：颗粒物、SO₂、NO_x。

3、估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）要求，编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数。

本项目采用的估算模型参数见下表。

表 5.2-5 本项目估算模型参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	52 万
最高环境温度		45.2
最低环境温度		-11.5
土地利用类型		二类工业用地
区域湿度条件		北亚热带湿润气候区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	48.08
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/

4、评价等级的确定

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，采用导则推荐的估算模式（AERSCREEN），预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率，确定大气环境影响评价工作等级。

表 5.2-6 评价工作等级分级依据一览表

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

三级评价	$P_{\max} < 1\%$
------	------------------

5、污染源参数

根据工程分析，本项目正常工况下及排放口参数见下表。

表 5.2-7 废气污染物正常排放情况一览表

所在车间	废气来源	废气量 Nt/h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
				产生浓度 mg/Nt	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/Nt	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#车间 1 楼	天然气燃烧废气	1000	颗粒物	13.0	0.013	0.013	/	/	13.0	0.013	0.013
			SO ₂	92.0	0.092	0.092			92.0	0.092	0.092
			NO _x	86.0	0.086	0.086			86.0	0.086	0.086

表 5.2-8 排放口参数一览表

废气来源	废气量 Nt/h	排气筒参数			排气筒 编号	排气筒名 称	排放因子	排放标准	类型	经度	纬度
		高度 m	内径 m	温度℃							
天然气燃烧废气	1000	15	0.2	70	DA004	4#废气排 气筒	颗粒物	30	一般	119.320052661	30.921376312
							SO ₂	200			
							NO _x	300			

5.2.1.3 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算，预测结果如下。

本项目大气污染物的估算结果见下表。

表 5.2-9 正常工况废气污染物估算模式计算结果表

污染源名称	污染物名称	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P_{\max} (%)	落地距离(m)
有组织排放				
DA004	颗粒物	0.52	0.11	66
	SO ₂	3.65	0.73	
	NO _x	3.41	1.37	

从上表可以看出，本项目各污染源正常工况下有组织排放的各类污染物对应的 P_{\max} 值均未超过 10%，其中有组织的 NO_x P_{\max} 值最大，为 1.37%。根据评价工作等级的判据，本评价的大气环境为二级评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

由估算结果可见，本项目各污染源正常工况下有组织对应的 P_{\max} 值均未超过 10%。因此，本项目排放的污染物对周边环境影响较小，不会影响周边大气环境质量等级。

(2) 对敏感点预测结果

本次评价对相对项目较近的部分敏感点进行预测，各主要污染源估算模型的计算结果见下表：

表 5.2-10 敏感点估算模式计算结果一览表

污染源名称	污染物名称	落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P_{\max} (%)	相对距离(m)	敏感点名称
有组织排放					
DA004	颗粒物	0.09	0.02	474	杨家庄
		0.05	0.01	672	石板坡
		0.04	0.01	780	上洪村
	SO ₂	0.61	0.12	474	杨家庄
		0.37	0.07	672	石板坡
		0.29	0.06	780	上洪村
	NO _x	0.57	0.23	474	杨家庄
		0.34	0.14	672	石板坡

		0.27	0.11	780	上洪村
--	--	------	------	-----	-----

表 5.2-11 项目大气污染物排放对敏感点影响结果

序号	污染物	敏感点名称	相对距离 m	现状值 (ug/m ³)	预测值 (ug/m ³)	叠加落地浓度 (ug/m ³)	浓度占标率 Pmax (%)
1	颗粒物	杨家庄	474	43	0.09	43.09	61.56
	SO ₂			7	0.61	7.61	12.68
	NO _x			29	0.23	29.23	73.08
2	颗粒物	石板坡	672	43	0.05	43.05	61.5
	SO ₂			7	0.37	7.37	12.28
	NO _x			29	0.14	29.14	72.85
3	颗粒物	上洪村	780	43	0.04	43.04	61.49
	SO ₂			7	0.29	7.29	12.15
	NO _x			29	0.11	29.11	72.78

由估算结果可见，本项目各污染源正常工况下有组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x与现状叠加后小于环境质量浓度限值。因此，本项目运营期排放的污染物对周边敏感点环境影响较小，不会影响周边大气环境质量等级。

(3) 非正常工况下预测结果

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本项目天然气燃烧废气仅为高空排放，因此本项目没有非正常工况

5.2.1.4 环境保护距离

1、环境保护距离

本项目由于柠檬酸酸洗产生的酸性废气没有明确的判定，因此只提出废气处理方式，不做定量分析，因此本项目环境保护距离为 0m。结合现有项目以边界四周设置 100m 环境保护距离，本项目需以项目厂界设置 100m 的环境保护距离。

经过现场勘查，项目周边多为工业企业，项目环境保护距离内无居民区、学校等环境敏感点。环评建议在项目环境保护距离内，不能规划建设住宅、医院、学校及对大气环境有较高要求的建设项目。

综上所述，建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。建设项目环境保护距离包络线图见下图。



图 5.2-2 拟建项目环境保护距离包络线图



图5.2-3 防护距离内居民拆迁现场图

5.2.1.5 污染物排放量核算

本项目有组织、无组织核算情况见下表。

表 5.2-12 拟建项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/t)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA004	颗粒物	13.0	0.013	0.013
		SO2	92.0	0.092	0.092
		NOx	86.0	0.086	0.086
有组织排放总计 (一般排放口)		颗粒物			0.013
		SO2			0.092
		NOx			0.086

5.2.1.6 大气环境影响评价结论

1、经预测，本项目运行后，在正常工况下，各类大气污染物最大落地点浓度均小于其相应浓度标准限值。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小；

2、项目以生产车间为边界设置100米的环境防护距离。项目区周边100m范围内均为工业企业，无敏感点。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-13 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●		二级☼		三级●		
	评价范围	边长=50km□		边长5-50km☼		边长=5km		
评价因子	SO2+NOX 排放量	≥2000t/a□		500-2000t/a□		<500t/a		
	评价因子	基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☼		
评价标准	评价标准	国家标准		地方标准□		附录 D		其他标准
								□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☼		三类区□		
	评价基准年	(2021) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据●		主管部门发布的数据☼		现状补充监测●		
	现状评价	达标区☼		不达标区				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 本项目非正常排放源 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源	区域污染源
	预测模型	AERMOD	ADM S□	AUSTAL2 000□	EDMS/AEDT□	CALPU FF□	网络模型□	其他☼

大气环境影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ □	边长 5-50km●	边长 $\leq 5\text{km}$ ☆
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x)		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5}
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$		C 本项目最大占标率 $> 100\%$ □
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	● 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ □	● 本项目最大占标率 $> 10\%$ □
		二类区	● 本项目最大占标率 $\leq 30\%$	● 本项目最大占标率 $> 30\%$ □
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h	非正常占标率 $\leq 100\%$ ☆	非正常占标率 $> 100\%$
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	☆ 叠加达标		● 叠加不达标
环境监测计划	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$		$k > -20\%$ □
	污染源监测	监测因子: (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)	有组织废气监测☆ 无组织废气监测☆	无监测□
评价结论	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测☆
	环境影响	☆ 可以接受 不可以接受●		
	大气环境防护距离	100m		
评价结论	污染物年排放量	颗粒物: (0.013) t/a	SO ₂ : (0.092) t/a	NO _x : (0.086) t/a
	注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写			

5.2.2 地表水环境影响分析与评价

5.2.2.1 废水产生及排放情况

本项目排水按雨污分流制进行设计。项目废水主要为职工生活污水及生产废水。

1、生活污水系统: 生活污水依托租赁方化粪池预处理后, 广德市誓节第二污水处理厂的接管标准后纳管至广德市誓节第二污水处理厂处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入无量溪河。

2、生产废水系统: 扩建项目运营期生产废水中酸碱含油废水预隔油处理后与微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇入厂区污水处理站废水深度处理系统处理后达标外排; 纯水制备浓水和冷却废水直接纳管进入西区污水管网, 经誓节镇第二污水处理厂深度处理, 尾水排入无量溪河。

3、废水总排口达标排放分析

本项目各类废水的排放及处理情况见下表:

表 5.2-14 本项目废水产生、处理及排放情况

废水名称	废水量 t/a	污染物名称	污水处理措施	排放方式与去向
生活污水	480	COD、BOD5、SS、氨氮	隔油池、化粪池	经废水总排口排放
酸碱含油废水	94.2	COD、SS、石油类、总铝	隔油池	厂区污水处理站
微弧氧化废水	94.2	COD、SS、总铝	进入厂区污水处理站	厂区污水处理站
碱液喷淋塔废水	16	COD	进入厂区污水处理站	厂区污水处理站
纯水制备浓水	252	COD	/	暂节第二污水处理厂
冷却废水	48	COD、SS	/	暂节第二污水处理厂
厂区污水处理站处理工艺			(PH 调节+混凝絮凝+沉淀+MBR 过滤)	
全厂废水合计	984.4	COD、BOD5、SS、氨氮、石油类、总铝	经废水总排口纳管至广德市暂节第二污水处理厂	无量溪河

项目主要废水污染物排放浓度情况及达标情况分析见下表。

表5.2-15 项目废水达标性分析表

废水总排量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	纳管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标情况
984.4	COD	380	0.374	450	50	达标
	BOD5	88	0.086	180	10	达标
	SS	104	0.102	200	10	达标
	氨氮	14	0.014	30	5	达标
	石油类	1	0.001	2.0	1	达标
	总铝	0.1	0.0001	2.0	1	达标

项目废水经过相应处理后，各项指标可满足暂节镇污水处理厂的纳管进水管质的要求，其它废水污染物指标均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准。

表 5.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	排放时段	受纳污水处理厂信息		
						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	984.4	广德市暂节第二污水处理	连续	全天24h	暂节第二污水处理	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10

						厂	氨氮	5
							石油类	1.0
							总铝	1.0

表5.2-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	厂区总排口DW001	COD	297	0.001	0.292
		BOD ₅	73	0.00024	0.072
		SS	104	0.00034	0.102
		氨氮	10	0.00003	0.01
		石油类	1	0.00001	0.001
		总铝	0.2	0.00001	0.0002

表 5.2-18 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 ☑；水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；涉水的风景名胜区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；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 □；水产种质资源保护区□；其他 ☑			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □	
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH值 ☑；热污染 □；富营养化 □；其他 □		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 □；在建 □；拟建 ☑；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量40%以下 ☑；开发量40%以上 ●			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		（ pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类、总铝 ）	监测断面或点位个数（ 3 ）个		

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ 2.5 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ）km ²	
	评价因子	（ pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类、总铝 ）	
	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 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"/>	
	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：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input 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：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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" 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 ²	
	预测因子	（ / ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input 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 type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input 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"/>	

工作内容		自查项目				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input 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施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input 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 type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input 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 type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input 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	0.049		50	
		BOD5	0.005		10	
		SS	0.007		10	
		氨氮	0.002		5	
		石油类	0.0001		1	
		总铝	0.0002		1	
	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）
		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
防治措施	生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m				
	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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	

工作内容		自查项目		
		监测方式	手动 <input checked="" type="radio"/> ; 自动 <input type="radio"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="radio"/> ; 自动 <input type="radio"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(厂区总排口)
		监测因子	(/)	(pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类、总铝)
	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：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

5.2.3、地下水环境影响分析与评价

5.2.3.1 区域地质构造

项目所在区域构造单元属于扬子准地台(III)一级构造单元,下扬子台坳(III2)二级构造单元,皖南陷皱褶断带(III23)三级构造单元,黄山凹褶断束(III23-1)四级构造单元。该构造单元出露的地层以下古生界为主,其中又以志留系居多,褶断构造中仅有黄山复式向斜,轴向北东,轴迹略向南东突出,枢纽于南西端昂起,向北东倾没,并有起伏,褶曲类型为对称或斜歪状。与褶皱伴生的纵断层不大发育,主要为北北东向断层及少量南北向断层。侏罗纪以来周王深断裂以南断块隆起,仅江南深断裂南东侧有喜马拉雅早期形的盆地(小型)呈串珠状分布。

(一) 地基土的构成与分布特征

根据勘探孔的地质编录和原位测试资料及室内土工试验资料综合分析,将勘探深度内地基土划分为5个工程地质层,②层含有两个亚层,各层特征自上而下分述如下:

①层耕土:灰黄色,松散,局部素填土,含碎石、块石、耕土含植物根茎、土性不均,层厚0.5m。

②-1层粉质粘土:灰黄、棕黄色,饱和,硬塑到软塑状,层厚0.5~5.7m,全场地分布。

③-2层粉质粘土:其中夹粉砂即粉质粘土,灰黄、棕黄色,饱和,软可塑到流塑状,层顶深埋1.8~3.5m,层深约1.5~2.5m,部分场地分布。

④层圆砾:青灰色,稍密~中密,卵石平均含量约23%,砾石含量约29%,砂含量约28%左右,其余为粘性土,碎石最大粒径9.0cm,砾石呈次圆状,全场地分布,层底埋深4.4~6.5m,揭穿厚度最大9.3m。

⑤层全风化泥质粉砂岩:为极软岩,棕红、棕黄色,硬可塑状,层顶埋深6.3m以下,揭穿厚度约为15.3m以下,层厚1.0~1.5m,场地内大部分分布。

⑥强风化含砾泥质粉砂岩:为软岩,棕红,棕黄色,层顶埋深15米以下,揭穿最大厚度约10米

5.2.3.2 区域地下水类型及含水岩组

按含水介质规划区地下水类型可划分为松散岩类孔隙水及碎屑岩孔隙裂隙水两种类型。

(一) 松散岩类孔隙水

水量中等的孔隙含水岩组（单井涌水量 100—1000t/d）为泥河及其支流无量溪河的河漫滩，由第四系全新统芜湖组冲积（Q4wal）组成，含水层岩性为中细砂、砂砾石等，厚度 3.0~7.0m。根据钻孔抽水试验结果,单井涌水量 100~1000t/d，地下水位埋深 1.0~2.5m，地下水位年变幅 0.5~2.0m，矿化度<0.1g/L，PH 值 7.5，水质类型为 HCO₃—Ca·Na 型水。

水量极贫乏的孔隙含水岩组（单井涌水量<10t/d）分布于评价区及外围岗地区，由第四系中更新统戚家矶组冲洪积（Q2qap1）组成，含水层岩性为含粉质粘土砾石等，厚度 3.0~8.0m。单井涌水量<10t/d，矿化度 0.3-0.6g/L，水质类型为 HCO₃—Ca·Na 型水和 HCO₃—Ca 型水。

（二）碎屑岩孔隙裂隙水

水量极贫乏的孔隙裂隙含水岩组（单井涌水量<10t/d）在项目所在区域该含水岩组为覆盖型，均被第四纪地层所覆盖。由白垩系上统宣南组（K2xn）砾岩、细砂岩、粉砂岩、含砾砂岩和侏罗系上统大王山组（J3d）凝灰熔岩、安三岩、安山质凝灰岩、角砾凝灰岩等组成，根据《广德副区域水文地质普查报告（1:200000）》中钻孔抽水试验资料表明，单井涌水量为<10t/d，矿化度 0.30~0.50g/L，pH 酸碱度为 7.3~7.5，水质类型为 HCO₃—Ca·Na 及 HCO₃—Ca 型。

5.2.3.3 区域地下水的补给、径流、排泄条件

项目区地下水主要接受大气降水的垂向补给，地下水的径流方向与地表水的径流方向基本一致，大体上自东向西运移，并以地下径流、补给河流等形式排泄于溪流中，地面蒸发及民井开采亦是排泄途径之一。

5.2.3.4 包气带防污性能

根据区域地质资料，建设项目场地岩（土）层单层厚度 5~7m，为粉尘粘土，渗透系数为 $3.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，场地地下水位埋藏较深，包气带渗透性较强，含水层容易污染特征分级为不易受到污染。

5.2.3.5 污染物迁移

污染物在土层和地下水和系统中的迁移转化途径主要有土壤水运移、土壤颗粒对污染物的吸附以及土壤微生物对污染物的降解。

根据评价区域水文地质条件，污染物进入地下水过程可分为两个阶段：

1、污染物在土壤及非饱和带中的迁移，可视为一维的垂直运动，迁移规律遵循达西定律：

2、污染物在地下水饱和带中的迁移，视为二维水动力弥散运动。

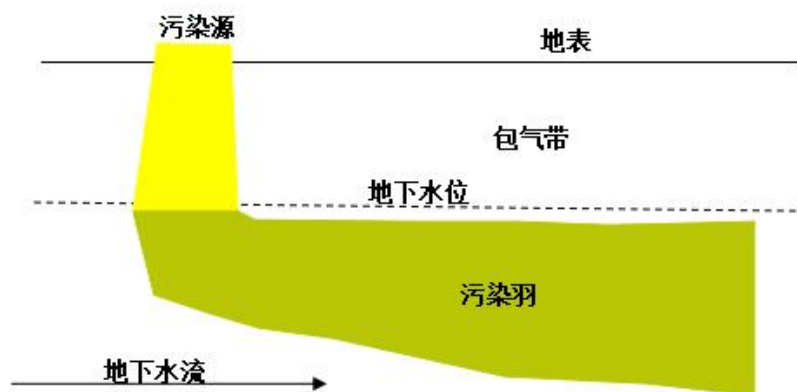


图 5.2-4 污染物迁移剖面示意图

5.2.3.6 地下水环境影响评价结论

本项目厂区内地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”措施。厂内排水采用雨污分流、污污分流制，生活污水及生产废水预处理措施处理达标后纳入市政污水管网。建设单位拟采取严格的防渗、防溢流等措施，因此，正常工况下本项目污水不会进入地下对地下水造成污染。

本项目化学品库、危废仓库、污水处理站、事故池、微弧氧化线等将严格按照有关规范要求采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，主要生产车间地坪也进行处理、周边设置明渠，从而正常工况下不会发生因渣料或污染物进入地下而污染地下水质的情况。

综上分析，拟建项目在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成影响。

在非正常工况或者事故情况下，拟建项目可能对区域地下水造成影响。可能的影响途径包括：

废水处理设施底部出现破损，导致较长一段时间内废水通过裂口渗入地下影响地下水水质。

本项目生产所产生的危险废物临时存放场所出现渗漏，防渗措施不到位，在危废贮存、转运过程中操作不当，污染物渗入地下水中。

污水管线若发生渗漏也存在污染土壤和地下水的可行性。

表 5.2-19 非正常工况下主要地下水环境影响分析

潜在污染源	潜在污染途径	影响分析
废水处理设施（污水处理站、化粪池、管线等）	由于水池底部或者侧面出现裂缝导致废水发生泄漏，或过量污水进入废水池导致污水溢流到周边未做防渗处理的地面，最后渗入地下水中	由于废水池泄漏具有隐蔽性，需要较长时间才能发现，会对地下水造成一定的影响
危险废物临时存放场所	本项目产生的危险废物收集后存放在危险废物仓库中，如果危险废物临时存放仓库防渗措施不当，可能导致污染物渗入地下影响地下水	危险废物存放在地面以上，出现渗漏等情况易于发现，不会导致大量污染物进入地下

可见，非正常工况下，本项目废水处理设施、危废仓库可能会有少量污染物通过破损的防渗层进入地下，对地下水造成一定影响；但由于泄漏口在地面以上，易于被发现并阻断，不会导致大量污染物进入地下。污水处理设施在事故情况可能由于长时间储水且防渗措施不足而导致废水渗入地下，但防渗层出现破损后污水进入地下水中的渗漏速度较慢，只要加强监测，及时发现可能存在的渗漏情况并及时阻断污染源，不会导致大面积的地下水污染；平时应定期对事故废水池进行涂刷防腐防渗涂料，事故废水收集后及时处置，避免长时间贮存，则对地下水造成的影响有限。

因此，本项目在非正常工况下所造成的地下水影响是局部的和可以控制的。

5.2.4 声环境影响分析与评价

5.2.4.1 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测范围同评价范围，即项目边界外延 200m 范围。

5.2.4.2 预测点和评价点

本项目预测点和评价点为项目评价范围厂界。

5.2.4.3 预测基数数据确定

5.2.4.3.1 声源数据

本项目噪声源主要微弧氧化电源、冷水机、超声波清洗机、纯水机、热风炉等设备，用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源声功率级，本次噪声评价厂界按整个厂界计算，坐标原点设在厂区南围墙与西围墙的交点处，X 轴正向为南方向，Y 轴正向为东方向。本项目的噪声源情况见表具体见下表

表 5.2.-20 本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	
				声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产 厂房 一楼	微弧氧化电源	非标	75	低噪声设备、隔声、减振	150~155	30~40	1.0	1	80	昼/夜	20	75	1m
2		冷水机		80		140~150	30~40	1.0	1		昼/夜			
3		超声波清洗机		80		70~75	40~45	1.0	1		昼/夜			
4		纯水机		75		75~80	40~45	1.0	1		昼/夜			
5		热风炉		80		80~85	40~45	1.0	1		昼/夜			
6		风机		100	采取独立空间，配置进排风消声器、低噪声风机	80~85	30~40	1.0	1		昼/夜			
7		空压机		100		75~80	40~45	1.0	1		昼/夜			

注：坐标原点为西南厂界。

5.2.4.3.2 环境数据

- (1) 区域多年平均风速2.2m/s、年平均气温15.6℃、年平均相对湿度72.1%、大气压强1011.9hPa;
- (2) 声源和预测点间地形为平地，厂区平整无明显高差;
- (3) 声源和预测点间无障碍物;
- (4) 声源和预测点间有零散树木分布，地面为水泥硬化地面。

5.2.4.3.3 预测方法

本项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方法为，依据“B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公式 (B.1) 求出：

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

式中：L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

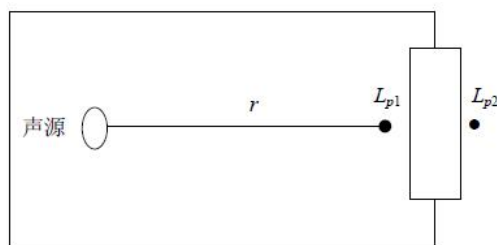


图 5.2-5 室内声源等效为室外声源图例

(2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

根据设计资料调查，本项目预测选用点声源预测模型。

(3) 工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式 (B.6) 如下：

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

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级, 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式 (3) 如下:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

(5) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散 (A_{div}) 和大气吸收 (A_{atm}) 引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式 (A.1) :

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

①点声源几何发散 (A_{div})

点声源几何发散选取半自由声场公式 (A.10)。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r——预测点距声源的距离。

②大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按公式 (A.19) 计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数(表 5.4-2);

r——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 5.2-21 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 /℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α /(dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

5.2.4.4 预测和评价内容

- (1) 预测本项目运营期噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；
- (2) 预测和评价本项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

5.2.4.5 预测结果

利用上述的预测参数模型，将有关参数代入公式计算，预测本项目预测点，其中厂界预测贡献值、声环境保护目标预测贡献值和预测值。

预测结果见表 5.4-3。

表 5.2-22 预测点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点		贡献值	背景值		预测值		达标情况		超标情况	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界	东厂界	37.8	58.0	48.5	58.0	48.9	达标	达标	/	/
	南厂界	40.2	60.3	49.8	60.3	50.3	达标	达标	/	/
	西厂界	49.8	61.4	50.6	61.7	53.2	达标	达标	/	/
	北厂界	50.5	58.1	49.5	58.8	53.0	达标	达标	/	/

项目区厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。由上表可知，项目昼间、夜间四周厂界噪声及敏感点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 5.2-23 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□	二级☼	三级□
	评价范围	200m☼	大于 200m□	小于 200m□
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☼	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□
评价标准	评价标准	国家标准☼	地方标准□	国外标准□

准							
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区●	3 类区☼	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期☼		近期□	中期□		远期□
	现状调查方法	现场实测法☼		现场实测加模型计算法□		收集资料法□	
	现状评价	达标百分比					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□ 已有资料☼ 研究成果□					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☼					其他□
	预测范围	200m☼		大于 200m□		小于 200m□	
	预测因子	等效连续 A 声级☼		最大 A 声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标☼					不达标□
	声环境保护目标处噪声值	达标☼					不达标□
环境监测计划	排放监测	厂界监测☼ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测☼ 无监测□					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子 (LAeq)		监测点位数 (7)		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☼ 不可行□					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

5.2.5 固体废物影响分析与评价

1、职工生活垃圾

分类收集后，交由当地环卫部门定期清运。对周围环境影响不大。

2、一般工业固废

一般固体废物主要有不合格产品、废包装材料、纯水制备废活性炭、反渗透膜，均收集后外售。

3、危险废物

主要为沉淀废渣、废水处理污泥、污水处理站浮油等，危险废物定期委托有资质单位处理。

(1) 危险废物暂存影响分析

项目产生的危险废物临时储存在危废暂存间，拟在租赁车间 3 楼建设，占地面积 10m²。液态危废采用桶装，固态危废采用袋装。危废暂存场所应严格落实防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，交由有资质单位处理。

危废暂存间设计要求：

①危废采用桶装或其它容器密闭盛装；

②面铺 1.0mm 环氧树脂耐磨材料,凡墙与地面相交的墙立面涂 180mm 高的地面涂料的踢脚线;

③150mm 厚 C25 混凝土垫层面撒 1:1 水泥砂子;

④玻纤布一层,厚不小于 0.15mm;

⑤100mm 厚 C20 混凝土垫层;

⑥200mm 厚碎石垫层,碎石粒径为 10~50mm,表面灌 M2.5 混合砂浆;

⑦通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目危险废物暂存场所均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的规定设置。通过规范设置危废暂存场所,可以保证危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

(2) 危险废物运输影响分析

危险废物运输中应做到以下几点:危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

①厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响

项目产生的危废暂存于危废暂存间。各类危废从产生点到暂存场所运输过程中不遗漏、散落,厂区将制定严格的危险废物转运制度,正常情况下不会对厂区内及厂区以外的环境产生不利影响。在事故状态下危险废物转运过程散落,可能对厂区土壤产生一定影响,若发生液体危险废物渗漏将对厂区内部的地下水产生一定影响。

②运输沿线环境敏感点的环境影响

厂外运输由获得危险货物运输资质的单位承担,具体按采用公路运输,按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令 2013 年第 2 号)、JT617 以及 JT618 相关要求执行制定运输路线。

项目选定的路线均为当地交通运输主要线路,避开敏感点分布集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时,运输单位针对每辆固废运输车辆

配备导航定位系统，准确观察其运输路线。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

此外，本项目运输道路，均依托现有高速路网及广德市现有公路网及厂区道路，不新建厂外运输道路，运输车辆运输次数有限，因此，本项目固废运输对区域交通噪声造成的影响甚为有限，可以忽略不计。其次，运输车辆计划采用全密封式运输车，运输过程中基本可控制运输车的挥发性有机物泄漏问题，不会对运输沿线环境敏感点造成明显的不利影响。

(3) 危险废物委托处置情况分析

项目产生的危险废物中，种类主要为 HW17、HW08。形态包括固态。根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》（更新至 2019 年 7 月 1 日），本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 5.2-24 本项目危险废物可委托处置的单位情况一览表

建议处 置 单位	建议处置 单位地点	设计处理 规模 t/a	危废资质类别	证书编号
芜湖海创 环保科技 有限责任 公司	芜湖市繁 昌县繁阳 镇	68000	HW02, HW04, HW06, HW08, HW09, HW11, HW13, HW 17, HW18, HW22, HW34, HW45, HW48, HW49	340222002
合肥浩悦 环境科技 有限责任 公司	合肥市长 丰县	26100	HW01-HW06, HW08-HW14, HW16-HW19, HW21-HW24, HW27-HW29, HW31, HW32, HW34-HW36, HW38, HW45-HW50	340121003
马鞍山澳 新环保科 技有限公 司	马鞍山市 雨山区	33100	HW01-HW06, HW08, HW09, HW11-HW14 HW14- HW18、 HW21-HW23, HW29, HW31-HW40, HW45, HW46, HW48- HW50	340504001
备注：1、本次评价摘录自安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》 信息，实际危废资质类别及有效期以安徽省环境保护厅更新的信息为准； 2、本项目危险废物可委托处置的单位包括但不限于所列 3 家。				

从上表可以看出，项目产生的危险固体废物在安徽省内有多家适合的资质单位进行处置。在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成不利影响。

采取上述措施后，拟建项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处置或综合利用，从根本上解决了固体废弃物的污染问题，不仅实现了固体废弃物的资源化和无害化处理，避免因固体废弃物堆存对环境造成的影响。

5.2.6 环境风险影响分析与评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

本次评价根据《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）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的精神，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准，进行环境风险评价。

5.2.6.1 评价依据

1、风险调查结果

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，拟建项目涉及的主要危险物质为电解液，主要分布在微弧氧化线、化学品库存储区域。化学品在运输、储存及使用过程中具有一定的环境风险。

2、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

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) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 拟建项目涉及的主要危险物质为电解液等, 拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.03, $Q < 1$ 。具体判定结果见下表。具体判定结果见下表。

表 5.2-25 拟建项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	在线+暂存合计量 t	有害成分	临界量 Q_n/t	Q 值
1	电解液	3	危害水环境物质	100	0.03
项目 Q 值 Σ					0.03

拟建项目环境风险潜势综合等级为 I。

2、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价为简单分析。

5.2.6.2 评价范围及环境保护目标

按照风险评价技术导则要求, 本次环境风险评价大气环境影响评价范围为项目周围主要环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A 中对简单分析项目的敏感目标概况要求指出项目四周的环境敏感目标, 本项目敏感目标按照项目厂区 3km 内环境敏感点作为环境保护敏感目标。见下表。

表 5.2-26 项目厂区周围主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标 m		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
		X	Y					
环境空气 ($\phi 6\text{km}$)	仙家地	1440	2429	居民	48 人	GB3095-2012 二类	NE	2779
	邹冲	553	2477	居民	22 人		NE	2497
	余枫村	725	2145	居民	48 人		NE	2156
	王家小湾	596	1719	居民	21 人		NE	1728
	白洋村	1483	2013	居	96 人		NE	2344

				民			
	戏楼子	1770	2259	居民	100 人		NE 2790
	文安村	1526	1606	居民	63 人		NE 2154
	曹村	1719	1312	居民	78 人		NE 2048
	古塘	1792	715	居民	45 人		NE 1808
	余家村	926	1303	居民	12 人		NE 1510
	三星桥	635	924	居民	30 人		NE 1091
	廖家湾	1033	1028	居民	52 人		NE 1315
	八分地	121	1160	居民	45 人		NE 1068
	尹家冲	-38	1577	居民	60 人		NW 1472
	散居点 1	879	592	居民	10 人		NE 948
	散居点 2	1282	687	居民	36 人		NE 1324
	槽坊	1963	195	居民	46 人		NE 1756
	许村	1997	-108	居民	52 人		SE 1828
	枫塘村	2413	-601	居民	33 人		SE 2206
	王家湾	2207	-1027	居民	75 人		SE 2248
	曹家湾	2006	-1737	居民	86 人		SE 2508
	散居点 3	1774	-1311	居民	57 人		SE 2032
	散居点 4	2379	-2002	居民	55 人		SE 3009
	枫塘埔	1252	-1084	居民	42 人		SE 1586
	谢家冲	1247	-1415	居民	96 人		SE 1819
	梅花冲	1029	-1491	居民	73 人		SE 1804
	田里村	-192	-1813	居民	58 人		SW 1762
	殷家湾	-484	-1605	居民	30 人		SW 1577
	毛竹塔	309	-2372	居民	86 人		SE 2179
	不知名 村落 1	-89	-1396	居民	120 人		SW 1238

	张村沟	-625	-2221	居民	51 人		SW	2246
	庙冲	-1006	-2386	居民	52 人		SW	2413
	不知名村落 2	-1156	-2031	居民	79 人		SW	2195
	李家冲	-1559	-2419	居民	60 人		SW	2827
	殷村	-1469	-1735	居民	31 人		SW	2128
	施家村	-1550	-1294	居民	42 人		SW	1915
	邓家湾	-1949	-1393	居民	50 人		SW	2178
	英溪街	-1563	-505	居民	10 人		SW	1341
	石板坡	-312	-781	居民	125000 人		SW	672
	杨家庄	-681	-334	居民	5000 人		SW	474
	杨树湾	-2035	-320	居民	60 人		SW	1108
	邱家湾	-2210	-182	居民	40 人		SW	2871
	花鼓乡中心小学	-1958	-570	居民	500 人		SW	1925
	花鼓乡居民集中居住区	-2125	-1011	居民	10000 人		SW	2070
	上洪村	-989	81	居民	30 人		NW	780
	下洪村	-1538	449	居民	42 人		NW	1380
	赵家村	-1910	732	居民	22 人		NW	1794
	黄家墩	-2455	594	居民	31 人		NW	2418
	不知名村落 3	-2416	1074	居民	40 人		NW	2613
	三合村	-681	936	居民	20 人		NW	1001
	不知名村落 4	-1079	1633	居民	60 人		NW	1872
	散居点 6	-1036	1949	居民	42 人		NW	2207
	大洋桥	-998	-1037	居民	50 人		SW	1283
	梨树林	-938	-1419	居民	60 人		SW	1490

通过类比调查，确定本项目生产过程潜在危险性如下：

(1) 储运系统：

操作人员失误，引发泄露事故。

装置若产生电火花、撞击、着火源等，遇易燃易爆物料泄露或在空气中形成爆炸性混合物，极易引发火灾、爆炸事故。

停电事故，造成输送泵、阀门、仪表等失效，装置内物料积存过多，引发泄漏事故。

(2) 公用工程系统

当发生火灾时，项目给水设施发生故障，不能提供足量的消防用水，用于降温灭火，会使火灾事故无法控制甚至扩大。此外，被污染的消防水不能及时有效地收集、处理，大量排出厂外，将造成二次污染事故。

(3) 环保设施

当本项目环保设施出现故障时，将对环境造成污染。

5.2.6.3 事故风险源项分析

(1) 事故源项分析

项目主要有以下几种事故源项：

- ①物料泄漏事故情况下，对周围环境及人群健康的影响；
- ②废水事故排放对周围环境的影响。

(2) 最大可信事故

最大可信事故是指所造成的危害最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。根据本项目工程特点，确定化学品仓库液体贮存容器发生破损泄漏及废气处理装置发生故障为最大可信事故。

根据统计数据，贮存及设备容器破裂最大可信事故概率为 10^{-4} 到 10^{-5} 次/年。

5.2.6.4 环境风险影响分析

(1) 化学品库泄漏事故影响分析

项目生产电解液放置于化学品仓库，化学品仓库为封闭房间，且贮存处下方设围堰。当液体发生泄漏事故时，全部在房间内，可及时进行收集处理，可防止液体外泄对周围环境造成污染。

为了防止意外，须做好有效的防范措施，严防事故发生，重点防范泄露等事故的发生，并制定相应的应急救援措施。

采取的应急救援措施如下：

①发生事故时，应急预案指挥或副指挥及救援队伍应立即到达现场，组织人员进行有效处理，防止液体外流。

②现场作业人员应迅速切断电源，转移现场的危险化学品，防止事故的扩大。

考虑到项目最大可行性事故为煤焦油泄露影响，应对该装置进行定期养护及设置专业人员进行每日巡检并做好巡检记录，将该事故发生率降至最低。

（2）电解液槽液泄漏事故影响分析

若电解液泄漏，其浓度较高，超标严重，会造成周围水体和土壤的严重污染。车间内清洗线下方设置槽液积液池，积液池与污水处理站相连接，发生槽体泄露后废水经地势较低处积液池收集后进入污水处理站进行处理，积液池及输送管道做重点防渗，以免泄露时槽液泄露时土壤或溢流至车间外雨水管网内对土壤及水环境造成污染。

（4）水环境影响分析

在发生风险事故时产生的事故废水对周围水环境的影响途径有两条：一是厂区内发生火灾、爆炸或泄漏事故时，消防废水未经收集处理直接排放，导致事故废水可能进入雨水系统而污染附近水体，且可能进一步下渗进入地下水造成地下水污染；二是事故废水虽然控制在厂区内，但是大量超标废水通过管网进入污水处理厂，影响污水处理厂的正常运行。因此，事故发生时，为保证事故废水不直接排到周围水体中，要求建设单位建设相应的事故废水收集暂存系统，配套污水泵、输送管线，收集生产装置及贮罐区事故废水，交由专业单位进行处理。因此，要求建设单位必须在各路雨水管道截止阀门，与污水站相通，事故消防水能纳入事故废水收集暂存系统，杜绝事故废水排放。

（5）危险物料储运环境影响分析

本项目原辅材料由供货方负责运输，产品由需货方负责运输。原辅材料中的腐蚀性物质设立了单独的药品暂存间，采取了防火源、防热源、防暴晒、防雨淋、防水浸等措施，采用专人单独保管，严格按照审批领用制度管理使用。化学品运输均采用专用车辆，按照物料的不同化学性质，采用适当的装运措施。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。由于车辆运输发生交通事故而引起危险物料外泄的可能性是存在的。这种事故一旦发生，将会对事故发生地点的空气环境、地表水环境、地下水环境和土壤等产

生短期严重影响，如果泄漏量较大，可能会对当地环境产生长期不利影响。由于物料的腐蚀性较强，还有可能对人身生命和财产造成严重损失。

5.2.6.5 环境风险评价结论

拟建项目涉及的主要危险物质为电解液。本项目环境风险事故情形类型主要为涉及的危险物质发生泄漏，对环境空气造成影响。泄漏后进入地下水和土壤环境中，对地下水和土壤环境造成污染。在采取相应的污染防范措施后，发生环境风险事故的可能性大大降低，影响范围较小。

表 5.2-27 拟建项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目			
建设地点	安徽省	宣城市	广德市	广德经济开发区西区
地理坐标	经度	119.319610337	纬度	30.921641962
主要危险物质及分布	项目在生产过程中涉及的主要危险物质为电解液物质。主要分布在微弧氧化线和化学品库。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	电解液泄漏将会对事故发生地点的空气环境、地表水环境、地下水环境和土壤等产生短期严重影响，如果泄漏量较大，可能会对当地环境产生长期不利影响。			
风险防范措施要求	1、做好环境风险防范与管理 2、做好环境风险防范措施 3、制定突发环境事件应急预案			

5.2.7 土壤环境影响分析与评价

5.2.7.1 环境影响识别

1、项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中规定，本项目属于“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的有电镀工艺加工类型”，土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

2、土壤环境影响类型与影响途径

土壤是一个开放的系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入外环境后通过环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤的污染途径有：

- （1）随大气传输而迁移、扩散；
- （2）污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- （3）污染物通过灌溉在土壤中积累；
- （4）固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；
- （5）固体废弃物受到风力作用而转移。

正常工况下，拟建项目运营期生产废水汇水入厂区污水处理站废水深度处理系统处理后达标外排；纯水制备浓水和冷却废水直接纳管；生活污水经化粪池预处理后直接纳管；1层微弧氧化线重点防渗，槽体下方设置积液池，积液池与污水处理站相连；运营期产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。一般工业固体废物和危险废物厂区暂存后均可得到有效处理处置，不外排，因此不会受雨水淋溶或风力作用进入外环境，同时对危废暂存间等构筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效防止废水、废液等渗透到地下污染土壤。

从污染途径分析，本次评价重点考虑运营期大气沉降对项目周边土壤产生的累积影响。土壤环境影响途径汇总见下表。

表 5.2-28 项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型
------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	—	—	—	—
运营期 正常工况	√	—	—	—
服务期满后	—	—	—	—

3、土壤环境影响源与影响因子

表 5.2-29 项目土壤环境影响类型及影响途径表

工况	污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
正常工况	生产车间	天然气燃烧	大气沉降	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/

4、影响范围

本项目影响范围按照现状调查范围确定为占地范围内及占地范围外0.2km的范围内。根据《广德县城市总体规划（2014-2030年）》，本项目占地范围内土地利用类型均为工业用地；占地范围外0.2km的范围内的土地利用类型为市政道路用地、绿化用地和工业用地，不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标以及其他土壤环境较敏感目标。

5.2.7.2 评价等级

（1）行业类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中规定，本项目属于“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的有电镀工艺加工类型”，土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

（2）占地规模

本项目土壤环境影响为污染影响型，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（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积约为 1hm^2 ，占地规模为小型。

（3）土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤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 5.2-34。

表 5.2-30 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于广德经济开发区西区内，项目周边均为工业企业及市政道路，不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级判定本项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），判定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，见表 5.2-35。

表 5.2-31 污染影响型评价工作等级划分表

项目 环境敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	/
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	/	/
注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

5.2.7.3 预测内容

本项目投产运营后，厂区内地面大部分进行水泥硬化处理，厂内建设有完善的截排水设施及雨水排水系统。厂区经雨污分流、清污分流后，雨水排至厂外，生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理（处理工艺：PH 调节+混凝絮凝+沉淀+MBR 过滤，废水经处理达接管标后纳管至广德誓节第二污水处理厂处理，经其处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入无量溪河。

项目厂区可能对土壤环境产生污染的固体废弃物有生活垃圾、一般固体废物和危险废物。生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理，一般固废暂存于厂区内一般固废仓库，统一收集后外售，危险废物暂处于厂区内的危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目在正常工况下，不会由于固体废物中有害成分污染土壤环境。

本项目厂区地面设施的建设，可全面防控可能的污水发生地面漫流，防止进入土壤环境，因此污染物经地面漫流途径对土壤环境影响较小。

2、垂直入渗途径土壤环境影响预测

本项目微弧氧化线、各涉水单元、化学品仓库、危废暂存间、事故应急池、污水处理站以及污水收集管道以及均进行了重点防渗、防腐处理，一般固废仓等作为一般防渗单元，做好防渗漏措施，其它生产及公共区域做好地面硬化；项目

厂区建有完善的环保设施及处置措施，能有效防控污染物进入土壤环境，项目在严格做好大气污染防治及地面分区防渗措施的建设基础上，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，项目建设对土壤的影响较小。

3、预测评价结论

本项目通过分析，从地面漫流和垂直入渗影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，能有效防控污染物进入土壤环境，项目在严格做好大气污染防治及地面分区防渗措施的建设基础上，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，工程建设对土壤的影响较小。

表 5.2-32 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☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	(1) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他 ()				
	全部污染物	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类☑；II 类□；III 类□；IV 类□				
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑				
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □				
	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	1	2		
		柱状样点数	3	/		
现状评价	现状监测因子	GB36600-2018表1中45项				
	评价因子	GB36600-2018表1中45项				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表D.1□；表 D.2□；其他 ()				
影响预测	现状评价结论	达标				
	预测因子	/				
	预测方法	附录 E☑；附录 F□；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
防治	防控措施	达标结论：a) □；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □				
		土壤环境质量现状保障☑；源头控制□；过程防控□；其他 ()				

措施	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		1	GB36600-2018 表1中45项	5年/次	
	信息公开指标	土壤环境质量监测数据			
评价结论		本项目实施后，对区域土壤环境造成的不利影响较小，建设项目土壤环境影响可以接受			
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。					

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环境保护措施

本项目建设租赁安徽木易纸业有限公司已建厂区进行本项目建设，施工期主要为购置安装设备进行生产，本项目不考虑施工期。

6.2 营运期环境保护措施及其可行性论证

本项目根据工程排污特点以及外环境的要求，拟采取的环境保护措施主要有：废水治理、废气治理、设备噪声控制、固体废物处置、厂区绿化、环境监测管理以及环境风险等。

6.2.1 废水治理措施分析

本项目废水主要包括生活污水、生产废水（酸碱含油废水、微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水、纯水制备废水、冷却废水等），厂区内实行“雨污分流、清污分流、污污分流”的排水体制。雨水经收集排入市政雨水管网。生产废水经厂区污水处理站处理，处理工艺为“PH 调节+混凝絮凝+沉淀+MBR 过滤”，生活污水经化粪池预处理。

厂区废水经处理后合并达到广德市誓节第二污水处理厂接管标准后经厂区废水总排口入园区污水管网，纳管至广德市誓节第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。

（1）含油废水

含油废水主要分为酸碱洗及酸碱洗后清洗水中含有机加工后工件上清洗下的油脂，其主要含有较高 COD、石油类，含油废水采用隔油池预隔油后进入厂区综合污水处理站进行深度处理；

（2）微弧氧化废水

微弧氧化废水主要包括微弧氧化槽以及微弧氧化后清洗废水，废水主要含有较高的 COD 以及微量铝离子，废水进入厂区综合污水处理站进行深度处理；

（3）碱液喷淋塔废水

碱液喷淋塔主要含有较高的 COD，废水进入厂区综合污水处理站进行深度处理；

（4）纯水制备浓水、冷却废水

纯水制备浓水以及冷却废水水质单一，可直接纳管至誓节市政管网后，经广

德市誓节第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标后排入无量溪河

2、生活污水系统：生活污水经化粪池处理后，达到广德市誓节第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标后排入无量溪河。

废水处理站包括预处理系统及厂区废水深度处理系统，处理后各污染物广德市誓节第二污水处理厂接管标准，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级A标后排入无量溪河。

6.2.1.1 废水达标可行性分析

（1）含油废水

隔油池：加工后的产品的表面含有一定的防锈油，在进行加工前，需要进行酸碱洗酸洗处理，该油污属于矿物油。含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。经隔油池进行预处理后，可以有效去除其中的油脂，满足后续处理要求。设置1个隔油池，除油池容积为2m³。

PH调节反应池：用于隔油后废水其他多股废水汇水稀释，配备有防腐隔膜泵进行曝气搅拌。调节池大小8m³。

PH调节作用：通过添加PH调节药剂来均衡控制污水的水质，从而降低污水水质的不一致对污水处理设备的损坏，此外、酸性废水和碱性废水可以在调节池中相互进行中和处理。

混凝：混凝沉淀是给排水中沉淀池的一种。混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程，通过向水中投加一些药剂（通常称为混凝剂及助凝剂），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。

絮凝：絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。

MBR 过滤（膜生物反应器）：是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。工艺流程为：

原水→格栅→调节池→提升泵→生物反应器→循环泵→膜组件→消毒装置→

中水贮池→中水用水系统

污水经格栅进入调节池后经提升泵进入生物反应器，通过 PLC 控制器开启曝气机充氧，生物反应器出水经循环泵进入膜分离处理单元，浓水返回调节池，膜分离的水经过快速混合法氯化消毒（次氯酸钠、漂白粉、氯片）后，进入中水贮水池。反冲洗泵利用清洗池中处理水对膜处理设备进行反冲洗，反冲污水返回调节池。通过生物反应器内的水位控制提升泵的启闭。膜单元的过滤操作与反冲洗操作可自动或手动控制。当膜单元需要化学清洗操作时，关闭进水阀和污水循环阀，打开药洗阀和药剂循环阀，启动药液循环泵，进行化学清洗操作。

过滤后的水质能够达到暂节第二污水处理接管标准。

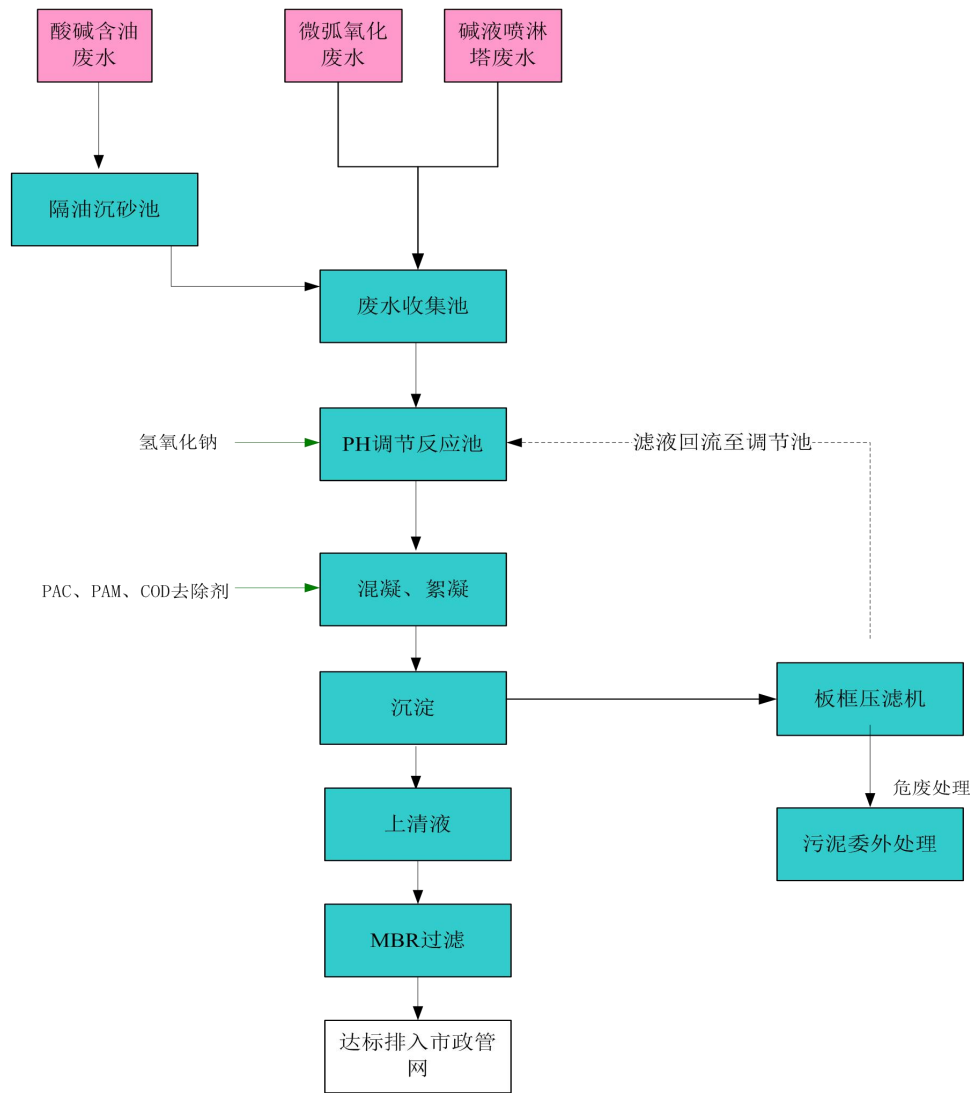


图6.2-1 厂区废水处理方案框图

表6.2-1预期处理效果见表：

污染物 处理单元	pH	COD（mg/l）	SS（mg/l）	石油类（mg/l）	总铝
-------------	----	-----------	----------	-----------	----

原水（预隔油、）		10~12	2452	800	50	10
混凝、絮凝	出水	6~9	1961	320	45	9
	去除率	/	20%	60%	10%	10%
沉淀	出水	6~9	350	210	32	3
	去除率	/	60%	20%	10%	40%
MBR 过滤	出水	6~9	350	100	5	1
	去除率	/	/	55%	85%	/
排入管网浓度		6~9	350	100	5	1
设计排放标准		6~9	≤450	≤200	≤20	≤1

防治措施达标可行性分析

表 6-2-2 废水排放污染防治措施参考表

废水类别	主要污染物	可行技术	本项目	是否符合
生产废水	PH、COD、SS、石油类、总铝	化学沉淀法处理技术、化学法+膜分离法处理技术	化学法+膜分离法处理技术	是

本项目属于电镀工业，废水污染防治措施可行参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）表9中推荐的可行技术。本项目采取的污染防治措施属于排污许可证申请与核发技术规范相应工段中推荐的污染防治措施，本项目废水污染物可稳定达标排放。

6.2.2 地下水和土壤污染防治措施

本工程地下水污染防治措施分为重点防渗区、一般防渗区和非防渗区。重点防渗区域：微弧氧化线、化学品库、危废暂存库、废水处理设施及其输送管道、事故池等。一般防渗区域如下：原材料库、成品库、生产区道路及一般废物暂存库等。

表 6.2-3 重点防渗区防渗措施

防渗单元	防渗材料	其他措施
化学品库	地面进行防渗、防腐处理，地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化+至少2mm厚的HDPE膜，做到渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。并设置经防渗、防腐处理的地沟和收集池（容积5m ³ ），以确保泄露物经地沟流入事故池，经事故池收集后，桶装或罐装后与项目危险废物一起由有危废处置资质单位的专用运输车辆外运处理。	有机类以及其他种类化学品分类存放，在液态化学品储存区修建地沟，便于渗漏液收集；地沟表面采用环氧树脂涂层，可防渗、防腐。

防渗单元	防渗材料	其他措施
微弧氧化线	地面全部进行防渗、防腐处理。地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化+至少2mm厚的HDPE膜，做到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	水池间全部采用管道输送，并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件等构件要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格。
危废暂存库	对危废暂存库进行防雨、防渗、防腐“三防”处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行，地面采用坚固、防渗处理，设置地沟，并对地沟进行了防渗处理。	设置防渗处理的围堰，围堰有效容积达废液最大储存量的1.1倍；总贮存量不超过300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。
废水处理设施及事故应急池	所有废水处理构筑物底、侧面均采用防渗、防腐处理；地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化+至少2mm厚的HDPE膜，做到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置围堰。接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格；废水输送全部采用管道输送，管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并作表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。	废水输送全部采用管道输送，并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格。

6.2.3 废气治理措施分析

本项目废气种类及治理措施列于下表：

表 6.2-4 项目废气产生及治理措施

废气产生位置	废气产生环节	废气名称	主要污染物	主要治理措施
生产车间	烘干	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m排气筒DA004
	酸洗	酸洗废气	柠檬酸雾	碱液喷淋塔+15m排气筒DA005

各类废气治理工艺流程及说明

生产车间

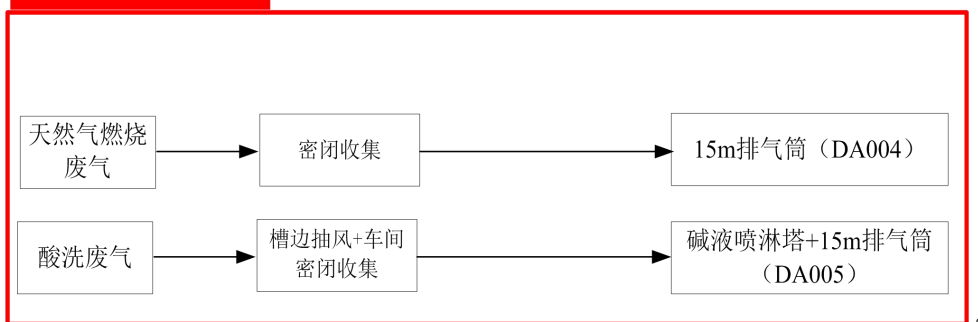


图 6.2-2 本项目废气治理工艺流程

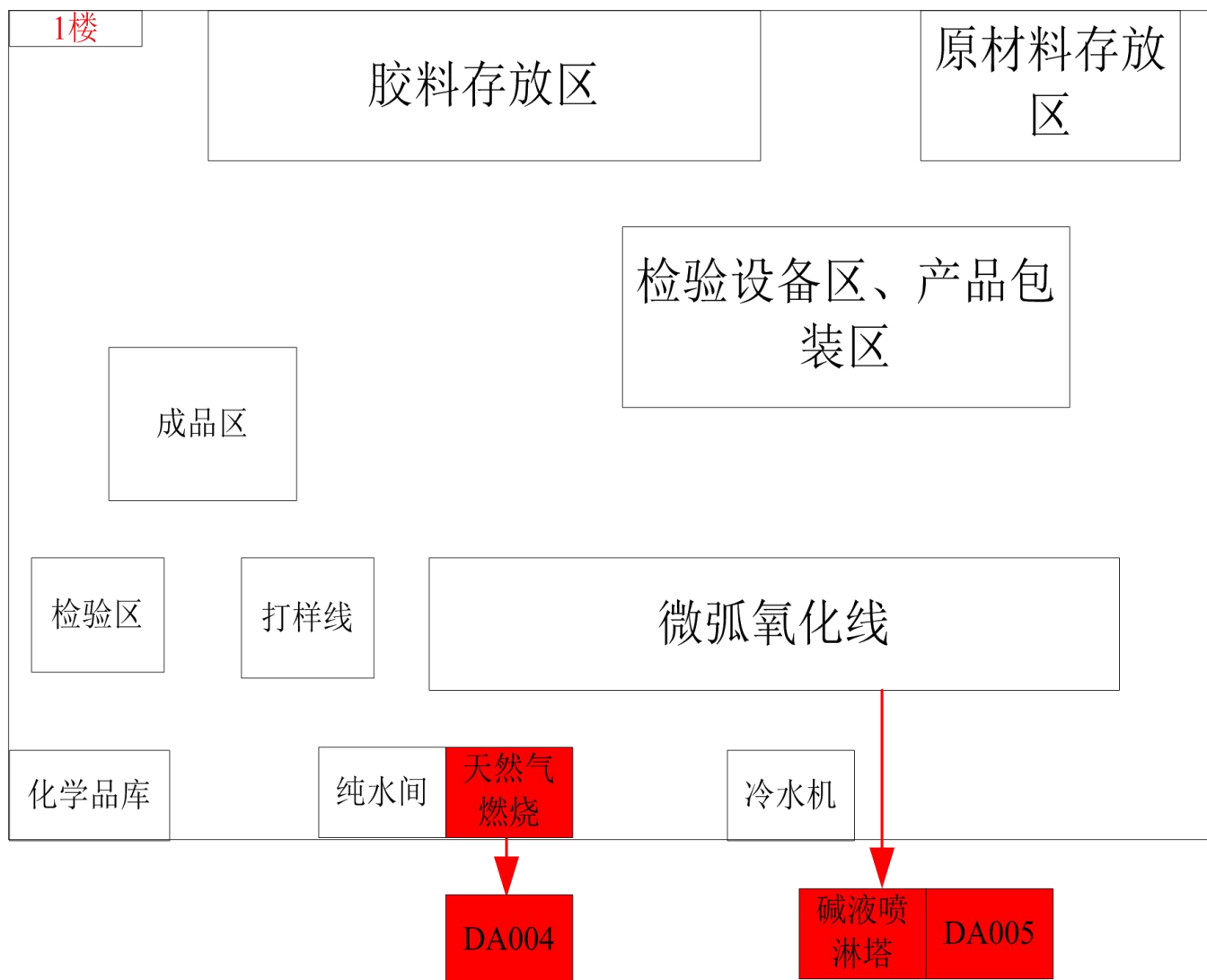


图 6.2-3 本项目废气收集管线图

(1) 酸洗废气

本项目有机废气来源于酸洗工段产生的酸性废气。酸性废气经槽边抽风+密闭收集后至1套碱液喷淋塔装置处理，由于柠檬酸酸洗产生的酸性废气没有明确的判定，因此只提出废气处理方式，不做定量分析。酸性废气处理方案参照采用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）表7中废气治理可行性技术中推荐可行性技术喷淋塔中合法。

碱液喷淋塔

碱液喷淋塔直径约1.6~2m，两层喷淋，喷淋装置位于喷淋塔中部和上部，每层6个喷头，塔内装有填充材料，以增加气液接触程度和传质效果，一般碱液喷淋塔吸收液为高浓度碱液。硫酸雾、氯化氢、NO_x属酸性物质，易与碱发生中和反应。废气从塔底接入，吸收液自上往下逆向喷淋以提高废气中污染物进出口之间的浓度差，确保废气的达标排放。为保证酸雾有效处理，废气停留时间 $\geq 2s$ ，喷淋量 $\geq 1.5L$ 水/m³ 废气。用氢氧化钠水溶液调整吸收液的 pH 值保证吸收效果。废气处理后经顶部水雾分离器分离水雾后由排气筒排放。吸收液在循环泵作用下在净化塔内循环使用。

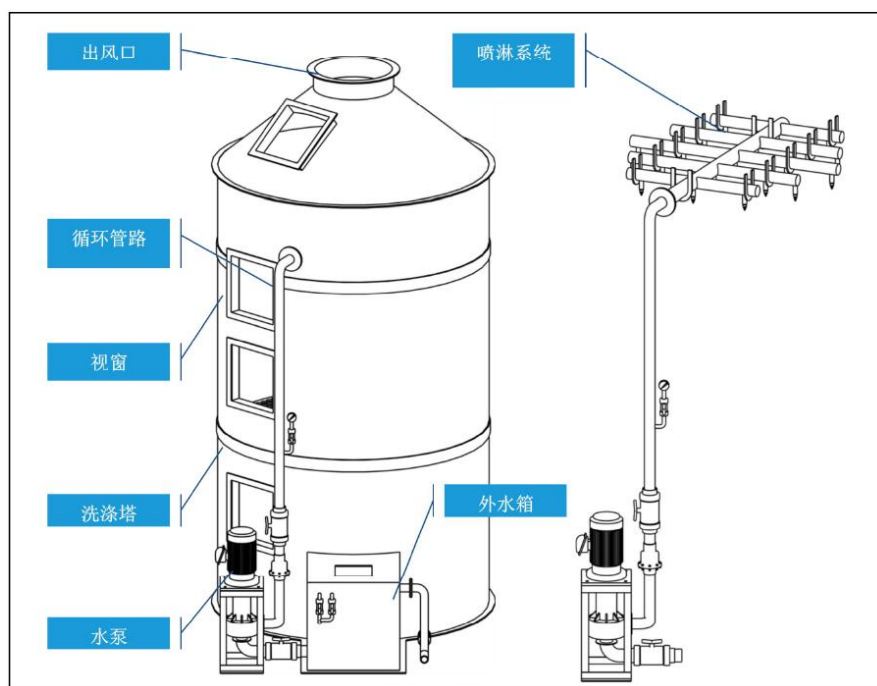


图6.2-4 酸碱喷淋塔装置图

(2) 天然气燃烧废气

本项目烘干采用天然气热风炉供热，天然气燃烧废气主要为颗粒物、二氧化

硫、氮氧化物。由于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）中只针对锅炉提出污染防治可行技术。本项目供热采用工业炉窑，因此参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中附录A中A1可行技术参考表。

表 6.2-5 废气排放污染防治措施

废气名称	污染物	排污许可证推荐可行措施	本项目措施	是否符合
天然气燃烧废气	颗粒物	燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘	高空排放	是
	二氧化硫	燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫		

6.2.4 无组织排放废气

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的 VOCs 等，由于柠檬酸酸洗产生的酸性废气没有明确的判定，本项目不对无组织废气进行定量分析，只提出措施。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

- （1）合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- （2）加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；
- （3）在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。
- （4）加强车间通风，设置排风扇，减小废气的排放影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。

表 6.2-6 无组织有机废气控制方案

类型	要求	本项目	是否满足
基本控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目不涉及 VOCs 物料	是
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目不涉及 VOCs 物料	是
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定	不涉及相关内容	是

	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目不涉及 VOCs 物料	是
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应该采用密闭管道输送, 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭罐车、容器。	本项目不涉及 VOCs 物料	是
	粉状、颗粒状态下的 VOCs 物料应该采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容积或者罐车进行物料转移		是
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及 VOCs 物料	是
其他要求	企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	后期企业应根据要求进行管理设计, 存档档案	是
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。		是
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及相关内容	是
	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目不涉及 VOCs 物料	是
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 VOCs 物料	是
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	详见挥发性有机物无组织排放标准(GB37822-2019) 第九项	不涉及相关内容	是

6.2.5 噪声污染防治措施及论证

工程噪声主要集中在微弧氧化电源、冷水机、超声波清洗机、纯水机、热风炉、风机、空压机。声源噪声值在 70-90dB (A) 左右。项目主要噪声源及治理措施见下表。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中 II 类标准限值要求, 即昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)

6.2.5.1 噪声源强控制原则

1. 选用符合国家噪声标准规定的设备。
2. 合理厂区平面布置, 尽量集中布置高噪设备, 并利用绿化加强噪声的影响。
3. 合理布置通风、通气和通水管道, 采用正确的结构, 防止产生振动和噪声。
4. 对于声源上无法根治的生产噪声, 分别按不同情况采用消声隔振、隔声、吸声等措施, 并着重控制声强高的噪声源;

6.2.5.2 噪声防治对策

1. 噪声防治对策、措施

(1) 设备选型: 在设计中, 应按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求, 尽量选用技术先进、性能质量良好、同类产品声级较低的设备, 从源头上控制噪声源。本项目生产车间的空压机、风机等多是较强噪声级的声污染源, 类比同类项目, 其声级在 70~90dB(A) 之间, 为了减轻环境噪声, 最重要的应从声源上控制, 即选用先进的低噪声机械、设备、装置, 这是控制厂区噪声的基础, 也是控制噪声的基本措施。

(2) 合理布局: 在平面布局时, 应尽量将噪声源设备集中布置在离厂界距离较远的位置, 同时避开项目办公区, 将声级高的设备安置在厂房内, 避免露天安置, 以降低噪声对厂界的影响。

(3) 对厂区上使用的各种噪声源设备进行防振、隔声、消声处理, 各种水泵及风机连接处采用柔性接头, 在风机进出口安装使用阻性或阻抗复合性消声器, 加装隔声罩, 在风机与基础之间安装减振器, 并在风机进出口和管道之间加一段柔性接管; 管路系统选用低噪声阀门, 在阀门后设置节流孔板, 在阀门后设置消声器, 合理设计和布置管线, 设计管道时尽量选用较大管径以降低流速, 减少管道拐弯, 交叉和变径, 弯头的曲率半径至少 5 倍于管径, 管线支承架设要牢固, 靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其他软接头, 在管线穿过墙体时最好采用弹性连接, 在管道外壁敷设阻尼隔声层。通过治理, 使这些设备对周围的噪声影响降

低至规定的标准。

(4) 厂房建筑设计中的防噪措施。车间选用性能好的墙面材料；在结构设计中采用减震平顶、减震内墙，水泵等大型设备采用独立的基础，以减轻共振引起的噪声。

(5) 强化生产管理：加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

2. 可行性分析

控制噪声最有效和最直接的措施是降低声源噪声，因此项目必须配置低噪声设备，目前，通过自行研制和引进技术，国产的低噪声机械设备性能良好，价格适中，因此，选用低噪声设备是可行的；其次在噪声的传播途径上采取适当的措施，针对各种噪声源在表6-3-1中列出了几种控制措施，其控制措施的降噪原理、适用场合以及减噪效果。

表6.2-7 噪声控制的原理与适用场合

控制措施类别	降低噪声原理	适用场合	减噪效果 (dB)
隔振	将振动设备与地板的刚性接触改为弹性接触，隔绝固体声传播，如设计隔振基础，安装隔振器等	机械振动厉害，干扰居民	5~25
减振	利用内摩擦损耗大的材料涂贴在振动表面上，减少金属薄板的弯曲振动	设备金属外壳、管道等振动噪声严重	5~15
隔声	利用隔声结构，将噪声源和接受点隔开，常用的有隔声罩、隔声间和隔声屏等	车间工人多，噪声设备少，用隔声罩，反之，用隔声间。二者均不允许封闭时采用隔声屏	10~40
消声	利用阻性、抗性和小孔喷注、多孔扩散等原理，消减气流噪声	气动设备的空气动力性噪声	15~40
吸声	利用吸声材料或结构，降低厂房内反射声，如吊挂吸声体等	车间噪声设备多且分散	4~10

对于以上的噪声污染控制措施，可有效的降低声源噪声，使厂界噪声达标排放，在技术上经济上均可行，要由相关专业人员进行设计，切实做到对噪声的有效防范与控制。

6.2.6 固体废物防治措施

对固体废物的污染防治，管理是关键。目前，国际上公认地对固体废物的环境管理原则有两项，即“三化”（减量化、资源化、无害化）原则和全过程管理原则，很多具体的管理原则措施都源于这两条基本原则。

6.2.6.1 危险废物处置要求

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

（2）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向宣城市广德市生态环境分局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

（3）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；

（4）从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请领取经营许可证；禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

（5）收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（6）转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

（7）收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

（8）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当进行检查。

6.2.6.2 一般工业固废要求

(1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

6.2.6.3 拟建项目固废防治措施

1、一般工业固废

一般固体废物主要有废包装材料、纯水制备废活性炭、反渗透膜及不合格品均收集后外售产。

2、危险废物

危险废物主要为沉淀废渣、废水处理污泥、污水处理站浮油暂存危废仓库，定期交由危废处置单位处置。危废贮存间，要按相关要求建设，做好防雨淋、防渗漏等措施。

3、职工生活垃圾分类收集后，交由当地环卫部门定期清运。对周围环境影响不大。

4、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境影响较小。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)中要求：

(1) 危险废物自行贮存设施信息

自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合相关标准要求、贮存危险废物能力、面积，贮存危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。

a) 自行贮存设施名称按排污单位对该贮存设施的内部管理名称填写。

b) 设施编号应填报危险废物自行贮存设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608 规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。

c) 设施类型填报自行贮存设施。设施位置应填报危险废物自行贮存设施的地理坐标。

e) 否符合相关标准要求,是指该贮存设施是否符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准中生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求。

f) 贮存危险废物能力和面积根据贮存设施实际情况填报。贮存能力为贮存设施可贮存危险废物的最大量,单位为 t、L、t、个;面积为贮存设施达到贮存能力时危险废物堆存所占面积,单位为 m²。

g) 贮存危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节按照上述执行。

h) 半固态危险废物可备注含水率、含油率等指标。

(2) 危险废物自行利用/处置设施信息

自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置危险废物能力,利用/处置危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。

a) 自行利用/处置设施名称按排污单位对该设施的内部管理名称填写。

b) 设施编号应填报危险废物自行利用/处置设施的内部编号。若无内部设施编号,应按照 HJ 608

规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。

c) 设施类型填报自行利用/处置设施。

d) 设施位置应填报危险废物自行利用/处置设施的地理坐标。

e) 利用/处置方式包括:作为燃料(直接燃烧除外)或以其他方式产生能量、溶剂回收/再生(如蒸馏、萃取等)、再循环/再利用不用作溶剂的有机物、再循环/再利用金属和金属化合物、再循环/再利用其他无机物、再生酸或碱、回收污染减除剂的组分、回收催化剂组分、废油再提炼或其他废油的再利用、生产建筑材料、清洗包装容器、水泥窑协同处置、填埋、物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等,不包括填埋或焚烧前的预处理)、焚烧、其他。

f) 利用/处置危险废物能力根据设施实际情况填报。利用/处置能力为设施可利用/处置危险废物的最大量,单位为 t/a、t/a 等。

利用/处置危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节按照上述执行。

h) 半固态危险废物可备注含水率、含油率等指标。

(3) 一般工业固体废物自行贮存设施信息

自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

a) 贮存设施名称按排污单位对该贮存设施的内部管理名称填写。

b) 设施编号应填报一般工业固体废物自行贮存设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608

规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。c) 贮存设施类型填报自行贮存设施。

d) 设施位置应填报一般工业固体废物自行贮存设施的地理坐标。

e) 是否符合相关标准要求，是指该贮存设施是否符合 GB 15562.2、GB 18599 等相关标准中生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求。

f) 贮存一般工业固体废物能力和面积根据贮存设施实际情况填报。贮存能力为贮存设施可贮存一般工业固体废物的最大量，单位为 t、L、t、个；面积为贮存设施达到贮存能力时一般工业固体废物堆存所占面积，单位为 m²。

g) 贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节按照上述执行。

h) 半固态一般工业固体废物可备注含水率、含油率等指标。

(4) 一般工业固体废物自行利用/处置设施信息

自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

a) 自行利用/处置设施名称按排污单位对该设施的内部管理名称填写。

b) 设施编号应填报一般工业固体废物自行利用/处置设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608 规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。

c) 设施类型填报自行利用/处置设施。

d) 设施位置应填报一般工业固体废物自行利用/处置设施的地理坐标。

e) 利用/处置方式包括：作为燃料（直接燃烧除外）或以其他方式产生能量、溶剂回收/再生（如蒸馏、萃取等）、再循环/再利用不用作溶剂的有机物、再循环/再利用金属和金属化合物、再循环/再利用其他无机物、再生酸或碱、回收污染减除剂的组分、回收催化剂组分、废油再提炼或其他废油的再利用、生产建筑材料、清洗包装容器、水泥窑协同处置、填埋、物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等，不包括填埋或焚烧前的预处理）、焚烧、其他。

f) 利用/处置一般工业固体废物能力根据设施实际情况填报。利用/处置能力为设施可利用/处置一般工业固体废物的最大量，单位为 t/a、t/a 等。

g) 利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节按照上述执行。

h) 半固态一般工业固体废物可备注含水率、含油率等指标。

3、运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

采取以上处置措施后，本项目固废实现无害化，对周围环境影响较小。

4、固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目针对运营期固体废物的环境管理需要遵守以下环境管理要求：

①环境影响评价

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目,应当依法进行环境影响评价并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

②环保自主验收

《固废法》第十八条建设单位应当依照有关法律法规的规定,对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收,编制验收报告,并向社会公开。

③贮存场所

《固废法》第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施.不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

④制台账

《固废法》第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度.建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息.实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑤排污许可

《固废法》第三十九条产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

拟建项目应严格按照以上管理要求，对项目运营期产生的一般工业固体废物和危险废物按照上述要求进行严格管理。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。

6.2.7 环境风险防范措施及论证

6.2.7.1环境风险防范

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目生产区、化学品仓库、危废仓库及其它功能单元均独立设置，工艺生产装置及库房均采用室内安置，各建(构)筑物间距满足消防安全要求；车间及库房等建筑的防火等级基本满足消防的有关规定。本项目厂房也将按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求进行设计和建造。严格执行卫生防护距离规定，本项目卫生防护距离之内严禁规划建设作为长久居住和学校、医院等建筑物。

(2) 辅料库贮运安全防范措施

在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

①贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。危险品仓库应设置专职养护员，负责对危险化学品的技术养护、管理和监测，养护员应进行培训，须考核合格后持证上岗。

②库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放，不可堆放木材及其他引火物。各类仓库、区域内严禁吸烟和使用明火。并配备相应灭火器材。

③原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

④危险化学品的使用：车间应根据生产需要，规定危险物品的存放时间、地点和最高允许存放量。生产备料性质相抵触的物料不得放在同一区域，必须分隔清楚。

⑤应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

⑥储存场所应根据物品性质，配备足够的、相适应的消防器材，并应装设消防、通讯和报警设备。

⑦对于化学品仓库设置围堰或围堤，围堤的容积应能够容纳最大容器的全部容积。

（3）工艺设计安全防范措施

①确保生产工艺、设备材质方面质量。设计符合国家标准酸类储运工艺、设备及设施等，酸类储存、管道、阀门、泵的材质必须符合储运的要求；运输酸类的容器材质为耐高、低温耐酸的专门材料，并定期检修和检测；药品暂存间地面铺设耐酸、耐碱材料。

②污水收集池在设计上留有足够空间。

③参考国家相关标准要求，高标准设计建设车间、污水收集池、排水管道等人工防渗系统，并认真组织实施。

④将车间给排水管道等置于地面以上，便于风险管理。

⑤制定完善的安全管理制度及各岗位责任制，将责任落实到部门和个人；管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

⑥建立危险废物储运处置管理体制，确定有资质的危险废物接收单位，确保危险废物能够按照国家相关标准要求得到合理储运和有效处置。

（4）消防及火灾报警系统

生产区、危险品库的照明、动力电气设施、供电线路等应达到相应防火防爆要求；公司电气维修人员做到持证上岗；全公司厂区包括生产区域、危险品库都

按规定配备相应的消防设施，并定期检查消防设施，来保证消防设施的完好状态；建设方应完善公司火灾报警系统，加强员工安全技能培训，使每个职工都了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达到在公司内任何处一旦出现火险事故，立即有人报警并采取相应措施的程度。

(5) 大气环境风险预防措施

本项目主要大气环境风险源有：微弧氧化线、危废间污泥。根据本项目实际情况，需采取的主要大气环境风险预防措施见表 6.2-6。

表 6.2-8 本项目主要大气环境风险预防措施

环境风险源	主要预防措施
生产车间	应配备良好的通风条件(自然通风)。 车间配备必要的消防灭火器材、防毒等个人防护器材，并确保其处于完好状态，如安全眼镜、防护手套等。企业应严格作业规程，防止槽液溅射及溢出流失，严禁不相溶液体的混合。 建立健全安全规程及值勤制度，确保废气收集处理装置及液体物料贮存容器处于完好状态；对使用危险化学品的名称数量进行严格登记，严格遵守《危险化学品管理制度》。
危险废物贮存处	废物贮存仓库应配备良好的通风条件(自然通风)。

(6) 地表水环境风险预防措施

本次扩建项目主要地表水环境风险源有：微弧氧化线、废水处理站

原有项目主要地表水环境风险源有：油料物料的泄露。

根据全厂项目实际情况，需采取的主要地表水环境风险预防措施见表6.2-7。

表 6.2-9 本项目主要地表水风险预防措施

环境风险源	主要预防措施
微弧氧化线	液体原料贮存区设立必要的围堰及收集沟，一旦发生泄漏事件，产生的有毒有害废液应经收集后，首先尽量重新利用，不能利用的，则进入相应的废水调节池。 对于企业涉化的露天作业装置区(如废气处理装置等)周边应设围堰及初期雨水导流沟和切换阀，泄漏物料按类型纳入废水处理站处理。经常检查管道、定期检漏。
废水处理站	设立废水事故池，用于收集处理不达标的废水及泄漏火灾等事故废水，超标废水不得外排。 经常检查废水调节池及输送管道、定期检漏，保证完好。
油料物料的泄露	油料等贮存地点存放位置妥善保存、加强原料管理检查包装桶质量，预防包装桶破损。

为保护项目在事故状态下产生的污水对污水处理厂产生冲击，本项目应建设风险事故池。

参照中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效体积 $V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5$

其中： $(V1+V2-V3)_{max}$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

$V1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

$V2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$V3$ —发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$V4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

$V5$ —发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

结合全厂项目事故状态下所需设置的事故废水池分析：

(1) 物料泄露 $V1$

根据设计方案，本项目建成运行后，全厂最大物料泄露量 $V1$ 取 $3m^3$ 。

(2) 消防用水 $V2$

全厂生产区内的液态原料均属于易燃液体，因此，各个厂区的消防用水假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 $20L/s$ ，历时为 2 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $144m^3$ 。

(3) 转移体积 $V3$

根据厂区实际情况，取 $V3=0m^3$

(4) 生产废水 $V4$

项目根据实际情况 $V4$ 取 $2m^3$ 。

(5) 事故雨水 $V5$

$V5=10qF$ ， q ——日均降雨量，取 $9.1mm$ （宣城市年均降雨量 $1317mm$ ，年均有雨日 $145d$ ，日降雨量为 $9.1mm$ ）， F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 $0.105hm^2$ （本项目租赁厂房占地面积为 $1050m^2$ ）， $V5=9.555m^3$ 。

综上所述，全厂项目在事故状态下产生的废水总体积大约为 $158.555m^3$ ，需设置 $160m^3$ 的风险事故池 1 个，并于雨水总排口处设置管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。原有项目拟定建设 $160m^3$ 风险事故池 1 个，因此全厂项目从容积上分析可以依托原有项目应及事故池。

二、应急预案

(1) 事故救援指挥决策系统

建设项目在企业内部设置运营事故对策委员会，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况把应急对策书面化（见表 6.1-8），并且周期性的进行模拟演习。事故对策委员会(或领导会议)下设有车间救援组、车间紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。

表 6.2-10 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	--
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	存贮区、邻区
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备及材料	存贮区：防泄漏、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(2) 事故应急分级

根据企业发生的泄露、火灾及爆炸的具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 5.7-4。

表 6.2-11 事故应急分级一览表

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他
应急范围	全公司	车间	相关部门	细分/
火灾情形	需要消防队支援，有向厂外	车间救援组启动，可在 5 分	可用灭火器	由现

	扩散可能，火灾发生后 5 分钟灾情继续扩大	钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	灭火	场管理者 执行 判断 解决
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物 外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

(3) 事故应急方案

①紧急汇报

事故发生后，按照事故发生的情形（分级），事故目击者应当立即通知监控室，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是监控室或管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、气的供应等。

监控室应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向安环科科长和车间主任报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

②消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送往最近的医院采取进一步紧急措施。

③紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断气、断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。紧急措施组的职责见表 5.7-5。

表 6.2-12 车间紧急措施组职责一览表

应变组织	职责
现场指挥者	指挥灾变现场的消防器材、人员、设备、文件资料的抢救处置，并将灾情及时传报厂领导；负责厂内及厂区支援救灾人员工作任务的分配调度；掌握控制救灾器材，设备及人力的使用及其供应支持状况；督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材、设备的整理复归、调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改善计划。
污染源处理小组	执行污染源紧急停车作业；协助抢救受伤人员。
抢救小组	协助紧急停车作业及抢救受伤人员；支持抢修：工具、备品、器材；支援救灾的紧急电源照明；抢救重要的设备，财物。
消防小组	使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾；冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势蔓延；引导消防人员灭火，并协助抢救受伤人员。

抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业
------	------------------

④通讯联络

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

⑤事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

6.3 绿化

本项目依托原有的绿化设施，通过加强厂区绿化，能起到美化环境、截尘、降噪的作用。

厂区主要绿化地段树种配植如下：

①厂前区：应选择树形美观、挺拔高大、装饰性强、观赏价值高的乔木、灌木起骨干作用，再适当配置花坛、水池、绿篱等。

②道路：宜选择树形高大美观，枝叶繁茂，易于管理，生长迅速，抗病虫害强，成活率高，具有较强抗污染能力的树种；在道路两侧可采用乔、灌木或乔、灌木、绿篱搭配的形式，也可考虑常绿树与落叶树相搭配。

③办公用房周围宜选用树形整齐、美观，枝叶繁茂，色泽清雅与建筑艺术形式相协调的树种，并配备不同季节的花卉。

6.4 项目环保投资污染防治设施一览表

本项目总投资 1700 万元，环保设施投资初步估算约为 270 万元，约占总投资的 16%，环保投资见表 6.8-1。

表 6.4-1 环保投资一览表

序号	治理内容	治理措施	治理效果	环保投资 (万元)
1	废水处理系统			
	生产废水	1套废水深度处理系统：PH调节+ 混凝絮凝+沉淀+MBR过滤	广德市誓节第二污水处理 厂纳管标准	100
	生活污水	化粪池（依托租赁方）	广德市誓节第二污水处理 厂纳管标准	/
	规范废水排放口 建设	包括排污井、标志牌、流量计（依 托租赁方）	—	/

序号	治理内容	治理措施		治理效果	环保投资 (万元)
	小计				100
2	地下水和土壤污染防治系统				
	微弧氧化线、化学品库	地面全部进行防渗、防腐处理，化学品库设置导渠、围堰及废水收集池		有效防止地下水和土壤污染	20
	循环水池、事故池及所有废水处理构筑物、输送管道	底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施工方部位应密实、结合牢固；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验		有效防止地下水和土壤污染	30
	危废暂存库	依托原有		有效防止地下水和土壤污染	/
	小计				50
3	废气处理系统				
	天然气燃烧废气	/	1根15m废气排气筒	达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》中浓度限值要求	5
	酸洗废气	碱液喷淋塔	1根15m废气排气筒	/	15
	小计				20
4	噪声控制				
	选购低噪声设备，如空压机声源不高于85分贝			厂界处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	计入设备投资
	重点噪声设备均设置独立隔声房间，并安装吸声材料				10
	主要噪声设备均进行基础减振、重点区域设置隔声板				10
	风机、包括所有空调净化排风系统的主排风管和通风机的进出风管均安装消声器；管道进出口加柔性软接				10
	水泵基础设橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振				10
	加强试车车辆管理，禁止长期鸣笛，以减少噪声的排放				/
	小计				40
5	固体废物处置				
	危险废物	危废暂存库贮存、处置		①一般工业固体废物贮存执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求； ②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》	5
		危险废物委托有资质单位处置			5
	一般固体废物	包括贮存、运转、处置			5
		生活垃圾由环卫部门统一清运		5	

序号	治理内容	治理措施	治理效果	环保投资 （万元）
			（GB18597-2001）及其 修改单中相关要求	
	小计			20
6	风险防范			
	化学品暂存库设置地沟及围堰，地沟有效容积达到暂存危险化学品容积的1.1倍；化学品库设置大功率排风扇等通风设施，消火栓等防火设施，地面、地沟以及围堰均作防腐、防渗、防漏处理	风险水平可接受		计入地下水防治投资
	设置消防水收集池，及配套提升泵等。消防水池进行防腐、防渗、防漏处理。			计入地下水防治投资
	厂区事故应急池（有效容积160m³）及配套管道、提升泵等。事故应急池四周采用落地式截水帷幕墙，底部采用防渗土工织布加表面喷混凝土进行防渗处理。			计入地下水防治投资
	生产车间地面全部防渗、防腐处理			计入地下水防治投资
	废水输送全部采用管道，且管道进行防腐处理			计入地下水防治投资
	车间自备式呼吸器、面罩、防护服等、安全淋浴及洗眼器；有害气体探测、易燃、易爆气体报警系统。			30
	厂区进行事故应急预案			10
	小计			40
合计			270	

7 环境经济损益分析

7.1 经济效益分析

该项目总投资为 1700 万元。其中环保处理设施 270 万元。项目投产后，提高产品的质量，增强市场竞争力，并通过有效的销售、服务管理，达到合理的生产和销售周期。在正常生产年情况下的利润总额为 500 万元，投资收益率为 30%，投资回收期 2 年。该项目的经济指标见表 7.1-1。

表 7.1-1 建设项目财务分析综合表

序号	财务分析项目	单位	指标	备注
1	总投资	万元	1700	
	其中环保投资	万元	270	比例 16%
2	产品销售	万元	1500	正常年
3	利润	万元	500	正常年
4	财务净现值(I=10%)	万元	1900	
5	投资回收期	年	4	
6	资金利润率	%	30	/
7	资金利税率	%	15	平均利税率 17%

由上表可见：本项目有较强的抗风险能力，经济效益较好。

7.2 环境效益分析

(1) 基础数据

①环保工程建设及投资费用

建设项目的环保措施主要包括：废气处理装置、固废处置、噪声控制措施等。建设项目总投资为 1700 万元，其中环保投资 270 万元，占总投资的 16%。

②环保设施年运行费用

参照国内其他相似企业的相关资料，环保设施的年运行费用，按环保投资的 8%~15% 计算，本项目计算中取 10%，为每年 27 万元。

③设备辅助费用

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、检测费、技术咨询、学习交流及环境机构所需的资金和人员工资等，根据本项目的实际情况，一般按环保投资的 0.5%~0.8% 计，本项目计算中取 0.6%，为每年 1.62 万元。

④设备折旧费

建设项目有效生产年限按 15 年计，每年约为 40 万元。

(2) 环保经济指标确定

① 环保费用指标

环保费用指标是指项目污染治理需要的各项投资费用，包括污染治理的投资费用、污染控制运行费用和其他辅助费用。

环保费用指标按下式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2 + C_3 + C_4$$

式中：C—环保费用指标；

C1—环保投资费用，本工程为 170 万元；

C2—环保年运行费用，本工程为 27 万元；

C3—环保辅助费用，本工程为 3.6 万元；

C4—固废处置费用，本工程为 20 万元；

η —为设备折旧年限，以有效生产年限 15 年计；

β —为固定资产形成率，以环保投资费用的 90% 计。

经计算，本项目环保费用指标为 72.1 万元。

② 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表述。主要包括能源和资源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

污染损失指标由下式计算：

$$L = \sum_{i=1}^n L_1 + \sum_{i=1}^n L_2 + \sum_{i=1}^n L_3 + \sum_{i=1}^n L_4 + \sum_{i=1}^n L_5$$

式中：L—污染损失指标；

L1—资源和能源流失造成的损失；

L2—各类污染物对生产造成的损失；

L3—各类污染物对生活造成的损失；

L4—污染物对人体健康和劳动力的损失；

L5—各种补偿性损失。

根据工程分析及环境影响预测，项目建成后废气、废水经处理后均能够达标排放，对环境的影响较小，噪声的排放亦达到标准，可以认为建设项目产生的污染物对环境造成的损失很小。

(3) 环境损益分析

环境效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。直接经济效益主要是清洁生产工艺带来的环境效益；间接经济效益指环保项目实施后的社会经济效益。

①环境效益指标计算式

$$R_1 = \sum_{i=1}^n Ni + \sum_{i=1}^n Mi + \sum_{i=1}^n Si$$

式中：R1—环境效益指标；

Ni—能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的各种动力、原材料利用率提高后产生的环境经济效益；

Mi—减少排污的经济效益；

Si—固体废物综合利用的经济效益；

i—分别为各项效益的种类；

②直接环境经济效益

不合格产品、边角料和收集的粉尘，除去成本、人工以及其他各项费用，直接效益 30 万元；采用先进设备，节约用电，直接效益 50 万元

根据上述分析结果，由环保效益指标计算公式计算后，建设项目环境经济效益指标为 80 万元/年。

③环境效益静态分析

环保治理费用的经济效益

$$\text{环保治理费用的经济效益} = \frac{\text{环境效益指标}}{\text{环保费用指标}}$$

环境效益与年运行费用比，一般认为大于或等于 1 时，本项目的环境控制方案在技术上是可行的，否则认为是不合理的。根据前面计算得到环境效益与年运行费用比为 56.9%。

由此可见，建设项目具有节能降耗和清洁生产工艺特点，通过综合利用能源消耗，减少了污染物排放量，项目建设投资和环保投资在环境污染控制方面取得较大的经济效益。因此，建设项目工程投资及环境污染控制措施在技术上是先进的，在环境经济上也是合理的，并能获得一定的环境经济效益。

7.3 社会效益分析

（1）项目市场需求量大，产品的附加值高。项目实施后可减少市场风险，提高企业自身的经济效益。

（2）项目产品为广泛使用的汽车零部件和 3C 数码设备，生产的产品属于中高档产品，拥有很多客户，拥有广阔的市场。通过扩大投资规模，提高生产能力，能够加速企业快速发展。

（3）本项目在广德市经济开发区西区内进行生产，加快了当地经济的发展，增加了国家和地方的税收，同时又能提供一定数量的劳动就业机会，减轻地方政府的压力，促进工业集中区及周边地区企业和经济的共同发展，因而具有良好的社会效益。

8 环境管理和环境监控计划

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力建立全公司的 EMS(环境管理系统)，以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理机构及职责

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，

另一方面科学的管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。环保设计要由有资质的环保设计单位设计。项目运营后，建设单位设立专门的环保和安全机构，具有专门的监测仪器和专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理，其主要职责为：

（1）执行国家、省、市环保主管部门制定的有关环保政策和法律法规，协调项目生产和环境保护的关系，并结合项目具体情况，制定全厂环境管理条例和章程。

（2）负责全厂的环保计划和规划，负责开展日常环境监测工作，完成上级主管部门规定的监测任务，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作。下设污水处理站和化验室，专门负责废水、废气等的监测。

（3）配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

（4）检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和培训。

（5）加强环境监测仪器、设备的维护保养，确保监测工作正常运行。

（6）参加本厂环境事件的调查、处理、协调工作。

（7）参与本厂的环境科研工作。

（8）参加本厂的环境质量评价工作。

建议项目在该机构设管理人员 1 人，从事污染设施的运行、管理和环境监测。按有关环境保护监测工作规定，利用监测仪器、分析仪器，进行日常环境监测，监测人员应接受培训合格后方可上岗。

8.1.2、环境管理措施、建议

为更好地进行环境管理，建议采取以下措施：

（1）经济手段：按污染物流失总量控制原理对厂内各装置分别进行总量控制，并采用职责计奖，超额加奖，签订包干合同等方式，将环境保护与经济效益结合起来。

（2）技术手段：在制定企业产值标准、工艺条件、操作规程等工作的同时，把环境保护的要求也考虑在内，这样既能促进企业生产发展，又能有效保护环境。

(3) 教育培训手段：通过环保教育，提高全体职工的环境意识，自觉控制人为污染；加强职工操作培训，使每一个与环境因素有关的关键岗位人员均能熟练掌握操作技术，避免工艺过程中的损耗量；对污水站操作人员进行专门培训，要求其熟练掌握污水处理工艺及操作规范，确保污水站正常运行，使外排废水稳定达标。

(4) 行政手段：将环境保护列入岗位责任制，纳入生产调度，以行政手段督促、检查、奖惩，促使各生产车间直至生产岗位按要求完成环境保护任务。

(5) 信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确地按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）并结合关于印发《企业环境信息依法披露格式准则》的通知（环办综合〔2021〕32 号）2021 年 12 月 31 日等法律法规及技术规范要求，及时向社会公开污染防治设施的建设、运行情况、排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况以及企业整改情况等信息。

建设项目应设环境管理机构，营运期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

根据本项目具体情况，本次评价对建设项目的环境保护管理计划和主要环境管理方案提出以下建议，详见表 8.1-1 和 8.1-2。

表 8.1-1 主要环境管理方案表

主要环境问题	防治措施	经费
废气排放	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效处理设备。	列入环保经费中
	对操作人员定期培训，岗位到人，持证上岗，提高操作人员素质及环保意识。	
废水排放	严格清污分流管理，保证未处理废水不外排。	基建资金
	保证废污水排放管道铺设质量，避免污水泄漏对周围水环境造成的影响。	
噪声控制	对机械设备、泵类等主要噪声源要严格按环境评价要求安装隔声、减振设施，对主要噪声源需设置隔音操作室。	基建资金

固体废物排放	对生活垃圾设垃圾桶，定期运往指定垃圾场，其他固体废物定期落实处理处置。	基建资金
--------	-------------------------------------	------

表 8.1-2 环境管理工作计划一览表

企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续。
	(1) 可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价； (2) 开工前，履行“三同时”手续； (3) 严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行； (4) 生产运行中，定期进行例行监测工作，同时请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿； (5) 配合环境监测站做好例行监测工作，及时缴纳排污费。
试生产阶段环境管理	完善准备、最大限度减少事故发生
	(1) 多方技术论证，完善工艺方案； (2) 严格施工设计监理，保证工程质量； (3) 建立试生产工序管理和生产情况记录卡； (4) 请环保部门协助试生产阶段环境管理工作，确保试车时环保设施同步运行； (5) 监测环保装置及周围污染物排放情况。
生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平。
	(1) 明确专人负责厂内环保设施的管理； (2) 对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； (3) 合理利用能源、资源、节水、节能； (4) 监督物料运输和堆存过程中的环境保护工作； (5) 定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
	(1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； (2) 归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进； (3) 聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见； (4) 配合环保部门的检查验收。

8.2 污染物排放管理

(1) 工程组成：设置微弧氧化线工序。

(2) 原辅材料组分要求：本项目主要原辅材料为电解液、聚丙烯酰胺、聚合氧化铝、氢氧化钠、柠檬酸等固态物料。

(3) 运营期主要环境保护措施及其运行参数、污染物种类、排放浓度、执行标准等内容见下表：

表 8.2-1 厂区有组织废气产生、治理及排放状况表

所在车间	废气来源	废气量 Nt/h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
				产生浓度 mg/Nt	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/Nt	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#车间 1 楼	天然气燃烧废气	1000	颗粒物	13.0	0.013	0.013	/	/	13.0	0.013	0.013
			SO ₂	92.0	0.092	0.092			92.0	0.092	0.092
			NO _x	86.0	0.086	0.086			86.0	0.086	0.086

表 8.2-2 废水污染物排放清单一览表

污染源名称及废水量	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		处理方式	接管标准	排放情况		排放去向	是否达标
		mg/L	t/a		mg/L	t/a			mg/L	t/a		
生活污水（480t/a）	COD	350	0.168	隔油池+化粪池	250	0.12	广德市誓节第二污水处理厂	450	50	0.024	无量溪河	达标
	BOD ₅	180	0.086		150	0.072		180	10	0.005		
	SS	250	0.12		150	0.072		200	10	0.005		
	NH ₃ -N	25	0.012		20	0.01		30	5	0.002		
酸碱含油废水（94.2t/a）	pH	6-9	/	含油废水预隔油处理；污水处理站（PH调节+混凝絮凝+沉淀+MBR过滤	6-9	/	广德市誓节第二污水处理厂	6-9	6-9	/	无量溪河	达标
	COD	1000	0.094		300	0.028		450	50	0.005		
	SS	300	0.028		150	0.014		30	10	0.001		
	石油类	100	0.009		10	0.001		2.0	1	0.0001		
	总铝	10	0.001		1	0.000		2.0	1	0.0001		
微弧氧化废水（94.2t/a）	pH	6-9	/		6-9	/		6-9	6-9	/		
	COD	1000	0.094		300	0.028		450	50	0.005		
	SS	50	0.028		150	0.014		200	10	0.001		
	总铝	10	0.001		1	0.000		2.0	1	0.0001		

碱液喷淋塔废水 (16t/a)	pH	8-12	/		6-9	/		6-9	6-9	/		
	COD	500	0.008		300	0.005		450	50	0.001		
冷却废水 (48t/a)	COD	200	0.010	市政污水管网	200	0.010	广德市誓节第二污水处理厂	450	50	0.002	无量 溪河	达标
	SS	50	0.002		50	0.002		200	10	0.0005		
浓水 (252t/a)	COD	400	0.101		400	0.101		450	50	0.013	无量 溪河	达标

表 8.2-3 本项目固体废物产生和处理处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	固体废物代码	产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	/	/	6	环卫部门清运
2	不合格产品	检验	固态	金属	/	/	30	收集后外售
3	废包装材料	普通原材料拆包	固态	纸、木、塑料	/	900-999-66	0.05	收集后外售
4	纯水制备废活性炭、反渗透膜	纯水制备	固态	杂质	一般固废	900-999-66	0.1	委外处理
5	沉淀废渣	微弧氧化	固态	酸、碱离子、有机物	HW17	336-064-17	0.4	委托有资质单位处理
6	废水处理污泥	废水处理	固态	溶剂油	HW17	336-064-17	0.204	委托有资质单位处理
7	污水处理站浮油	隔油池	液态	石油类	HW08	900-210-08	0.05	委托有资质单位处置

(4) 需向社会公开的信息:

- ①环境保护方针、年度环境保护目标及成效;
- ②环保投资和环境技术开发情况;
- ③污染物排放种类、数量、浓度和去向;
- ④环保设施的建设和运行情况;
- ⑤生产过程中产生的废物的处理、处置情况;
- ⑥与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议;
- ⑦企业履行社会责任的情况;
- ⑧企业自愿公开的其他信息。

(5) 建议总量指标:

项目污染物排放申报量和建议总量控制指标见表 8.2-6 所示。

表 8.2-4 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染类型	污染物名称	单位	排放量
废气污染物	烟(粉)尘	t/a	0.013
	SO ₂	t/a	0.092
	NO _x	t/a	0.086
废水污染物	COD	t/a	0.05
	NH ₃ -N	t/a	0.002

8.3 环境监测计划

根据该项目排污特点和该厂的实际情况, 本公司不具备监测手段的项目, 应委托有资质的环境监测部门进行监测。

8.3.1 排污口规范化整治

按《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》(环法函〔2005〕114)号要求, 该项目废气排气筒、废水排放口、固废堆放场所必须进行规范化设置。

(1) 废气排气筒规范化

各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台, 无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置。并且按照《环境保护图形标志》(GB153.2.2-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处, 并能长久保留。

(2) 废水排放口规范化

项目只设 1 个厂区蓄水池，用于储存生活污水，应设置具备采样和流量测定条件的采样口。并且按照《环境保护图形标志》（GB153.2.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，并能长久保留。

（3）固体废物堆放场所规范化

本项目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，存放场所应采取严格的防渗、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图形标志牌。

8.3.2 环境监测计划

根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）文，建设项目环境影响评价需与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业”中“36-85 汽车零部件及配件制造”中的“纳入重点排污管理名录”，项目排污许可需作重点管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985—2018）确定本项目自行监测内容如下：

（1）水质监测计划

①监测点

规范企业废水总排放口，厂内只设 1 个废水总排口，在排放口必须设置永久性排污口标志，接管前厂区内设有采样口。

②监测内容

排水量、污染物排放浓度。

③监测频次

总排口营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

总废水排放口：每年监测 1 个生产周期。

④分析方法

水质监测分析方法执行国家环保局编制的《水和废水监测分析方法》（第四版）。

（2）废气环境监控计划

①监测项目

颗粒物、SO₂、NO_x。

②监测点位

污染源监测按其监测规范设置监测点位，主要有组织废气排放口，环境质量监测按其监测要求设置。

③监测频次

营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

废气排口：每年监测 1 个生产周期（1 次/每周期---2 次/每周期）；

（3）噪声环境监控计划

定期对高噪声设备运转噪声及厂界噪声进行监测，营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

监测因子为等效连续 A 声级。

厂界噪声：每年监测 1 天（昼夜各 1 次）。

固废堆放场所应明确防渗漏、防淋雨等措施。

废水、废气、噪声监测均委托当地有资质的环境监测站进行监测。

厂内污染源监测点位、监测项目、采样频次等详见表 8.3-1

表 8.3-1 监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水污染源	污水总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS、石油类、总铝	半年/次	广德市誓节第二污水处理厂接管标准
废气污染源	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一年/次	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
噪声	厂界	Leq(A)	季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

9 评价结论及建议要求

9.1 环境影响评价结论

2022 年 10 月 12 日，年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目获得了广德市经信局项目备案表，备案编号为 2210-341822-07-02-323599。

9.1.1 产业政策相符性

(1) 本项目为汽车零部件及配件制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许项目。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2019 年），建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。对照《关于推进产业结构调整加快淘汰落后产能的若干意见》（宣城市人民政府，宣政[2010]56 号文）中“宣城市工业领域禁止类淘汰类项目指导目录（2010 年本）”，建设项目不属于禁止类和淘汰类。

综上所述，年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件项目建设符合国家产业政策要求。

9.1.2 选址可行性及规划兼容性

根据土地利用规划，本次扩建利用现有厂区内进行扩建，无新增土地利用，根据规划图可知现有项目所在区域为规划中的现有工业建设用地，项目建设符合土地利用规划要求。

厂址区位条件能够满足企业的建设需求，项目选址符合广德经济开发区总体规划的要求，选址合理。

9.1.3 污染物达标排放与影响分析

本项目所采取的废气、废水、噪声、固废等各项污染防治措施技术经济可行，保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

(1) 地表水环境现状及影响分析

根据公报，地表水指标均能满足 GB3838—2002 中 III 类水质的要求。

综上，本项目生产过程中产生的废水经处理达标后对周围水环境影响较小。

(2) 地下水环境现状及影响分析

根据监测数据分析，广德市开发区西区区域地下水例行监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

拟建项目不使用地下水；生产车间微弧氧化线、化学品库、危废贮存间、事

故池、污水处理设施等做好防渗漏措施后，对区域地下水影响较小。

(3) 环境空气现状及影响分析

评价区的环境空气质量现状评价表明，该地区的各项因子浓度无超标现象。表明该区域的空气环境质量状况较好。

经估算模式计算，本项目运行后，在正常工况下，各类废气污染物最大落地浓度占标率均小于 10%；在正常工况下，各污染因子在环境保护目标均可以达到相应标准限值的要求。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小。

本项目无组织排放废气厂界浓度均远低于相应的浓度标准限值，厂界浓度可以达标。

(4) 噪声环境现状及影响分析

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，无超标现象。

厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后，厂界昼夜噪声值达到(GB12348—2008) 3类区标准要求。

(5) 固废环境影响分析

通过分析，企业在落实本环评提出的各项措施的情况下，项目产生的固废对周围环境造成影响较小。

(6) 土壤环境影响分析

本项目厂区内土壤及地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合度措施。对微弧氧化线、化学品库、危废贮存间、事故应急池、污水处理站等作为重点防渗单元，一般固废仓库作为一般防渗单元，做好防渗漏措施，其它生产及公共区域做好地面硬化；厂区内的用水均来源于开发区自来水管网，由市政给水管网直接供给，不取用地下水。厂区经雨污分流、清污分流后，雨水排至厂外，生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理（处理工艺：PH 调节+混凝絮凝+沉淀+MBR 过滤），废水经处理达接管标后纳管至广德誓节第二污水处理厂处理，经其处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入无量溪河。

本项目需加强生产管理，采取定期巡检、维护制度。对重点防渗区域和一般防渗区域、污水管道等进行定期巡检，及时更换破损、腐蚀的配件，防止污水、原辅料及固体废物等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，能够从生产的过程

中降低污染物对土壤及地下水环境的污染。本项目对土壤及地下水的环境影响较小。

9.1.4 污染防治对策

(1) 废水

生产废水分类收集，分质处理后排入广德市誓节第二污水处理厂处理；项目各类废水处理设施均采用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐可行性技术。

(2) 废气

项目各类废气处理设施均采用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中推荐可行性技术。本项目运行后各有组织排放点的污染因子对周围环境有一定的浓度贡献值，但均低于标准限值的 10%，敏感点处的废气落地浓度可以实现达标排放，故本项目运营后，正常工况下在落实本环评提出的污染防治措施的情况下，有组织排放废气对外界环境影响较小。

未捕集废气通过加强车间通风后无组织排放，本项目运行后各无组织排放源排放均低于其标准限值的 10%，满足环境质量标准，对周围环境的影响较小。

(3) 噪声

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，无超标现象。

厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后，厂界昼夜噪声值达到（GB12348—2008）3类区标准要求。

(4) 固体废物

1、一般工业固废

一般固体废物主要有废包装材料、纯水制备废活性炭、反渗透膜及不合格品均收集后外售产。

2、危险废物

危险废物主要为沉淀废渣、废水处理污泥、污水处理站浮油暂存危废仓库，定期交由危废处置单位处置。危废贮存间，要按相关要求建设，做好防雨淋、防渗漏等措施。

3、职工生活垃圾分类收集后，交由当地环卫部门定期清运。对周围环境影响不大。

9.1.5、总量控制

国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

大气污染物：烟（粉）尘：0.013t/a，二氧化硫：0.092t/a，氮氧化物：0.086t/a。所需总量需向生态环境主管部门申请。

水污染物：项目废水COD、氨氮总量控制纳入广德市誓节第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。

9.1.6 事故风险性

根据对项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：危险物质在贮运、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

项目所用的危险物质等均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果影响控制在很小范围内，类比同类企业，建设项目的风险水平是可以接受的。

总结论：本项目符合相关产业政策要求，选址符合广德市经济开发区扩区发展总体规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在广德市范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度论证，该项目在广德经济开发区建设可行。

9.2 “三同时”验收一览表

表 9.2-1 建设项目竣工验收“三同时”一览表

序号	治理内容	治理措施	治理效果
1	废水处理系统		
	生产废水	微弧氧化线工段产生的酸碱含油废水经隔油池预处理	广德市誓节第二污水处理厂纳管标准，无接管标准的执行《电镀污染物排放标准》（GB8978-1996）表3中的相关标准。
		预处理后的酸碱含油废水与微弧氧化废水、碱液喷淋塔废水汇水入厂区综合污水	

			处理站，污水处理站 工艺为：PH调节+混 凝絮凝+沉淀+MBR 过滤	
	生活污水	依托租赁方化粪池		广德市誓节第二污水处理厂纳管 标准
	纯水制备 浓水	直接排入市政污水管网		
	冷却废水			
	规范废水 排放口建 设	包括排污井、标志牌		—
2	地下水和土壤防治系统			
	微弧氧化 线、化学品 库	地面全部进行防渗、防腐、防爆处理，化学 品库设置导渠、围堰及废水收集池		有效防止地下水和土壤污染
	循环水池、 事故池及 所有废水 处理构筑 物、输送管 道	底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施 工方部位应密实、结合牢固；预埋管件、止 水带和填缝板要安装牢固，位置准确		
	危废暂存 库	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行，地面进行防渗、防腐 处理，设置进行了防渗处理的地沟、收集池。		
3	废气处理系统			
	天然气燃烧 废气	密闭收集	1根15m废气排气筒 （DA004）	热风炉燃烧产生的SO ₂ 、NO _x 废气 执行《工业炉窑大气污染物综合治 理方案》中相关限值要求
	酸洗废气	槽边抽风+密闭收集 +碱液喷淋塔	1根15m废气排气筒 （DA005）	/
	无组织废气	/		/
4	噪声控制			
	选购低噪声设备，如空压机声源不高于85分贝			厂界处噪声达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准
	重点噪声设备均设置独立隔声房间，并安装吸声材料			
	主要噪声设备均进行基础减振、重点区域设置隔声板			
	风机、包括所有空调净化排风系统的主排风管和通风机的 进出风管均安装消声器；管道进出口加柔性软接			
	水泵基础设橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均加设 可曲绕橡胶接头以减振			
	加强试车车辆管理，禁止长期鸣笛，以减少噪声的排放			
5	固体废物处置			
	危险废物	危废暂存库贮存、处置		危险废物贮存执行《危险废物贮存

			污染控制标准》（GB18597-2001） 及其修改单中相关要求
		危险废物委托有资质单位处置	
	一般固体 废物	包括贮存、运转、处置	一般工业固体废物贮存执行《一般 工业固体废物贮存和填埋污染控 制标准》（GB18599-2020）及其 修改单中相关要求；
		生活垃圾由环卫部门统一清运	
6	风险防范		
	化学品暂存库设置地沟及围堰，地沟有效容积达到暂存 危险化学品容积的1.1倍；化学品库设置大功率排风扇等 通风设施，消火栓等防火设施，地面、地沟以及围堰均 作防腐、防渗、防漏处理		风险水平可接受
	设置消防水收集池，及配套提升泵等。消防水池进行防 腐、防渗、防漏处理。		
	厂区事故应急池（有效容积160m³）及配套管道、提升泵 等。事故应急池四周采用落地式截水帷幕墙，底部采用 防渗土工织布加表面喷混凝土进行防渗处理。		
	生产车间地面全部防渗、防腐处理		
	废水输送全部采用管道，且管道进行防腐处理		
	车间自备式呼吸器、面罩、防护服等、安全淋浴及洗眼 器；有害气体探测、易燃、易爆气体报警系统。		
	厂区进行事故应急预案		

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国民经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

项目名称	国民经济行业类别	排污名录	判定依据	通用工序判定过程	本项目情况
年产 30 万件汽车零部件及 3C 数码产品配件	C3670 汽车零部件及配件制造	三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造	重点管理	纳入重点排污单位名录的	本项目包含电镀
			简化管理	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	/
			登记管理	其它	/

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为重点管理。

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。具体可联动内容如下：

（一）建设项目的国民经济行业类别、排污许可管理类别及所适用的排污许可申请与核发技术规范；

（二）建设项目的产品方案、主要原辅材料及燃料信息表；

（三）建设项目的总平面布置图、生产工艺流程图、厂区雨污管网图和自行监测布点图；

（四）建设项目的主要生产设施一览表；

（五）建设项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表及大气污染物有组织排放基本情况表、大气污染物无组织排放表等；

（六）建设项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表及废水直接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表、废水间接排放口基本情况表等；

（七）建设项目的噪声排放信息表；

（八）建设项目的固体废物(一般固体废物和危险固体废物)排放信息表；

（九）建设项目的自行监测及记录信息表。

项目建成后将按照方案要求填报排污许可证，无证不得排污；具体联动内容见联动表。

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	汽车零部件及 3C 数码产品配件生产线	SCX001	汽车零部件及 3C 数码产品配件	万件	30	2400	C3670 汽车零部件及配件制造	重点管理	《排污许可证申请与核发技术规范 电镀行业》（HJ855—2017）	/

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大储存量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比	其他信息
原料及辅料								
1	原料	车机电子产品外壳	8	0.8	万件/a	/	/	/
		冷凝器及蒸发器	4	0.4	万件/a	/	/	/
		制动盘	4	0.4	万件/a	/	/	/
		仪表盘基座（板）	4	0.4	万件/a	/	/	/
		方向盘轴	4	0.4	万件/a	/	/	/
		笔记本外壳	2	0.2	万件/a	/	/	/
		手机外壳	2	0.2	万件/a	/	/	/
		数码相机外壳	2	0.2	万件/a	/	/	/
2	辅料	电解液	3	0.3	t/a	/	/	/
3		聚丙烯酰胺	2	1	t/a	/	/	/
4		聚合氧化铝	2	1	t/a	/	/	/
5		氢氧化钠	2	0.2	t/a	/	/	/

		柠檬酸	2	0.2	t/a	/	/	/			
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分	挥发分(%)	低位热值(MJ/m³)	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比(%)	其他信息
1	天然气	46000	46000	m³/a	/	/	/	/	/	/	/

表3 建设项目主要生产设施一览表										
序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
					参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	其他	微弧氧化线	酸洗槽	MF0001	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
2	其他		碱洗槽	MF0002	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
3	其他		氧化槽	MF0003	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
4	其他		氧化槽	MF0004	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
5	其他		氧化槽	MF0005	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
6	其他		氧化槽	MF0006	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
7	其他		纯水洗槽	MF0007	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
8	其他		纯水洗槽	MF0008	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
9	其他		纯水洗槽	MF0009	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		

10	其他		纯水洗槽	MF0010	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
11	其他		纯水洗槽	MF0011	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
12	其他		纯水洗槽	MF0012	规格/型号	/	2.6m*1m*1.5m	/		
13	其他		微弧氧化电源	MF0013	规格/型号	/	/	/		
14	其他		微弧氧化电源	MF0014	规格/型号	/	/	/		
15	其他		热风炉	MF0015	规格/型号	/	/	/		
16	其他	打样线	酸洗槽	MF0016	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
17	其他		碱洗槽	MF0017	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
18	其他		氧化槽	MF0018	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
19	其他		纯水洗槽	MF0019	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
20	其他		纯水洗槽	MF0020	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
21	其他		纯水洗槽	MF0021	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
22	其他		纯水洗槽	MF0022	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
23	其他		纯水洗槽	MF0023	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
24	其他		纯水洗槽	MF0024	规格/型号	/	1m*1m*1m	/		
25	其他		微弧氧化电源	MF0025	规格/型号	/	/	/		

26	其他		电烘干箱	MF0026	规格/型号	/	/	/		
27	其他	检验设备	色差仪	MF0027	规格/型号	/	/	/		
28	其他		光感仪	MF0028	规格/型号	/	/	/		
29	其他		膜厚仪	MF0029	规格/型号	/	35t	/		
30	其他	辅助设备	纯水机	MF0030	规格/型号	/	/	/		
31	其他		冷水机	MF0031	规格/型号	/	/	/		
32	其他		冷水机	MF0032	规格/型号	/	/	/		

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放	/	/	/	风量	1000	t/h	/	是	/	DA004	1#废气排放口	符合	一般排放口	/

表 5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表																
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	排气量(t/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nt)	速率限值(kg/h)				
1	DA004	1#废气排放口	颗粒物	119.319849901	30.92130951	15	0.2	70	1000	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》	30	/	0.013	/	/	
			二氧化硫								200	/	0.092			
			氮氧化物								300	/	0.086			

表 6 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		排放许可量(t/a)	其他信息	
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值			
1	生活污水	COD	TW001	化粪池+地上式污水处理设施	是	/	/	/	/	/	/	符合	/	《农田灌溉水质标准》	100	/	/	
		BOD													40	/	/	
		SS													60	/	/	
		氨氮													/	/	/	

表 7 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
1	/	/	/	/	/	/

表 9 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	雨水排口	119.324734	30.84842909	市政雨水管网	不稳定无规律	/	花鼓河	III 类			/

表 10 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名	污染物种类	排水协议规定的浓	国家或地方标准浓	

								称		度限值	度限值	
1	DW001	厂区污水排放口	119° 19' 10.8"	30° 55' 15.4"	无量溪河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	正常工作时段内（0:00-24:00）	广德市誓节第二污水处理厂	pH 值	/	/	/
									五日生化需氧量			
									悬浮物			
									化学需氧量			
									氨氮（NH ₃ -N）			
									石油类			
									总铝			

表 11 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间,dB(A)	夜间,dB(A)		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
生产设备噪声	6 时至 22 时	22 时至次日 6 时	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50	/

表 12 建设项目固体废物(一般固体废物和危险固体废物)排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行储存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）			排放量（t/a）
											委托利用量	委托处置量		

1	员工生活	生活垃圾	/	/	果皮、纸屑	6	环卫部门清运					6	0	
2	检验	不合格产品	一般固废	/	金属	30	收集后外售					30	0	
3	普通原材料拆包	废包装材料	一般固废	900-999-66	纸、木、塑料	0.05	收集后外售					0.05	0	
4	纯水制备	纯水制备废活性炭、反渗透膜	一般固废	900-999-66	杂质	0.1	委外处理					0.1	0	
5	微弧氧化	沉淀废渣	危险废物	336-064-17	酸、碱离子、有机物	0.4	委托有资质单位处理					0.4	0	
6	废水处理	废水处理污泥	危险废物	336-064-17	絮凝混凝剂	0.204	委托有资质单位处理					0.204	0	
7	隔油池	污水处理站浮油	危险废物	900-210-08	石油类	0.05	委托有资质单位处置					0.05	0	

表 13 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
----	------------	------------	--------------	------	-------	------	----------	----------	------------	-------------------------	-------------	--------	--------	------

1	废气	DA004	4#废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟道截面积	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	HJ836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法
					二氧化硫	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
					氮氧化物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
2	废水	DA001	污水排放口	流量	PH 值	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)
					悬浮物						非连续采样 至少3个	1次/年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
					五日生化需氧量						非连续采样 至少3个	1次/年	水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
					化学需氧量						非连续采样 至少3个	1次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

						非连续采样 至少 3 个	1 次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
						非连续采样 至少 3 个	1 次/年	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
						非连续采样 至少 3 个	1 次/年	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 (1.3)无火焰原子吸收分光光度法