



三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司年产 5000  
万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

环境影响报告书

（报批稿）

浙江省工业环保设计研究院有限公司

**Zhejiang Industrial Environmental Protection Design & Research  
Institute Co.,Ltd.**

二〇二四年十二月

## 目 录

第 1 章 概 述 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 项目特点 .....	2
1.3 评价工作程序.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	3
1.5 评价关注的主要环境问题.....	5
1.6 环评主要结论.....	6
第 2 章 总 则 .....	7
2.1 编制依据 .....	7
2.2 环境功能区划.....	14
2.3 评价因子与评价标准.....	15
2.4 评价工作等级和评价范围.....	24
2.5 相关规划及规划符合性分析.....	28
2.6 相关政策及行业规范符合性分析.....	40
2.7 环境保护目标.....	51
第 3 章 现有工程概况 .....	错误!未定义书签。
3.1 现有工程基本概况.....	错误!未定义书签。
3.2 现有工程主要生产设备.....	错误!未定义书签。
3.3 现有工程主要原辅材料消耗.....	错误!未定义书签。
3.4 现有工程工作制度.....	错误!未定义书签。
3.5 现有工程工艺流程.....	错误!未定义书签。
3.6 现有工程污染源核查及达标排放分析.....	错误!未定义书签。
3.7 企业实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比.....	错误!未定义书签。
3.8 现有工程环保措施落实情况.....	错误!未定义书签。
3.9 现有工程污染物总量控制符合性分析.....	错误!未定义书签。
3.10 现有工程存在的主要环保问题及整改措施.....	错误!未定义书签。
第 4 章 建设项目概况及工程分析.....	54
4.1 建设项目概况.....	54
4.2 项目主要原辅材料及生产设备.....	58
4.3 生产工艺流程.....	61
4.4 项目物料平衡.....	68
4.5 项目污染源强分析.....	69
4.6 建设项目污染源汇总.....	92
4.7 项目扩建后全厂污染源强变化情况.....	错误!未定义书签。
第 5 章 环境现状调查与评价.....	93
5.1 项目地理位置.....	93
5.2 自然环境概况.....	93
5.3 嘉兴市污水处理工程概况.....	96
5.4 周边污染源调查.....	98
5.5 环境质量现状调查与评价.....	99
第 6 章 环境影响预测与评价.....	129

6.1 施工期环境影响分析.....	129
<b>6.2 营运期大气环境影响预测与评价 .....</b>	<b>132</b>
6.3 水环境影响预测与评价.....	143
6.4 声环境影响预测与评价.....	157
6.5 固体废物环境影响分析.....	164
6.6 土壤环境影响预测与评价.....	168
6.7 环境风险评价.....	175
<b>第 7 章 环境保护措施及其可行性论证.....</b>	<b>196</b>
7.1 “三废”污染防治原则.....	196
7.2 施工期污染防治措施.....	196
7.3 营运期废水污染防治措施.....	198
7.4 地下水 and 土壤污染防治措施.....	202
7.5 营运期废气污染防治措施.....	206
7.6 营运期噪声治理对策.....	209
7.7 营运期固体废物处置措施.....	209
7.8 建设项目营运期污染防治措施清单.....	214
<b>第 8 章 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>217</b>
8.1 环保投资分析.....	217
8.2 运行费用估算.....	218
8.3 环保投资与总投资、产值之间的比例分析.....	218
8.4 环保设施环境效益分析.....	219
8.5 环境影响经济损益分析.....	219
<b>第 9 章 环境管理与监测 .....</b>	<b>221</b>
9.1 环境管理 .....	221
9.2 污染物排放清单.....	222
9.3 环境管理制度、机构及保障计划.....	229
9.4 环境监测计划.....	231
9.5 排污许可管理要求.....	234
<b>第 10 章 结论与建议 .....</b>	<b>235</b>
10.1 建设项目概况.....	235
10.2 审批原则符合性分析.....	235
10.3 审批要求符合性分析.....	236
10.4 “三线一单”符合性分析 .....	237
10.5 环境质量现状.....	238
10.6 项目污染源强及污染防治措施清单.....	239
10.7 公众意见采纳情况.....	242
10.8 环境管理与监测计划.....	242
10.9 要求和建议.....	243
10.10 综合结论 .....	243

**附图：**

- |      |              |
|------|--------------|
| 附图 1 | 建设项目地理位置图    |
| 附图 2 | 建设项目周围环境概况   |
| 附图 3 | 建设项目厂区总平面布置图 |
| 附图 4 | 建设项目雨污水管网布置图 |
| 附图 5 | 平湖市环境管控单元分区图 |
| 附图 6 | 水环境功能区划图     |
| 附图 7 | 平湖市生态红线图     |

**附件：**

- |      |                    |
|------|--------------------|
| 附件 1 | 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表 |
| 附件 2 | 营业执照               |
| 附件 3 | MSDS               |
| 附件 4 | 总量平衡方案             |
| 附件 5 | 专家组评审意见            |
| 附件 6 | 修改清单               |
| 附件 7 | 声明                 |

**附表：**

- |      |                    |
|------|--------------------|
| 附表 1 | 建设项目环境影响报告书审批基础信息表 |
|------|--------------------|

# 第1章 概述

## 1.1 项目由来

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，成立于 2024 年 1 月，是一家专业从事汽车零部件生产、研发、销售的企业。三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司拟投资 17210 万元，拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房，总建筑面积 28856.82 平方米，购置日本中村留数控车床、铣车复合中心、高精度无心磨床等设备，形成年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件的生产能力。该项目已由平湖市发展和改革局备案，项目代码 2403-330482-04-01-553094。

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，该项目须进行环境影响评价，以保证经济建设与环境保护的协调发展。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十三、汽车制造业—71 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）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应编制环境影响报告书。

**表1-1 项目环评类别判定依据**

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业				
71	汽车整车制造 361； 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	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）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》的通知（浙环发[2023]33 号）以及嘉兴市生态环境局关于发布《环境影响评价文件审批等行政权力事项分级办理规定》的通知（嘉环发[2023]61 号）等相关文件规定，本项目环境影响评价文件审批权限为嘉兴市生态环境局。

受三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司委托，我单位承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘及社会调查、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了本项目的环评报告书。

## 1.2 项目特点

1. 本项目产品为汽车零部件，属于汽车制造业，对照生态环境部印发的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），项目不属于该文件中规定的“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材”等六个“两高”行业类别，不属于“两高”项目。

2. 本项目属于汽车制造业，涉及含镍封孔剂，本项目对含镍废水进行单独收集处理，此外，项目拟采购低温蒸发装置对机加工产生的废切削液和阳极氧化过程中除油工序产生的含油废液进行减量浓缩后作危废处置。

3. 本项目环境影响主要发生在运营期，其废气污染物主要为生产过程中产生的酸雾废气、天然气燃烧废气、废水处理设施臭气以及低温蒸发装置不凝废气等；废水污染物主要是生产废水和生活污水，生产废水主要为阳极氧化线废水、喷淋塔废水、初期雨水等；噪声主要为设备、风机、水泵等产生的噪声；固废主要为工艺过程中产生的废金属、一般废包装材料、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭和员工生活垃圾等。

## 1.3 评价工作程序

评价工作分三个阶段：

### 1、前期准备、调研和工作方案阶段

接受委托后，收集、研究工程相关资料，进行初步工程分析，开展环境状况调查，进行环境影响因素识别、评价因子筛选、明确评价重点和环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围及标准，制定工作方案。

### 2、分析论证和预测评价阶段

对项目进行工程分析，并对评价范围内的环境状况进行调查、监测和评价，对各环境要素进行环境影响预测与评价。

### 3、环境影响评价文件编制阶段

根据建设项目对环境的影响程度和范围，提出切实可行的环保措施，并进行技术

经济论证，给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。工作具体流程见图 1-1。

在整个工作程序中，建设单位依据国家及浙江省相关要求开展公众调查工作。

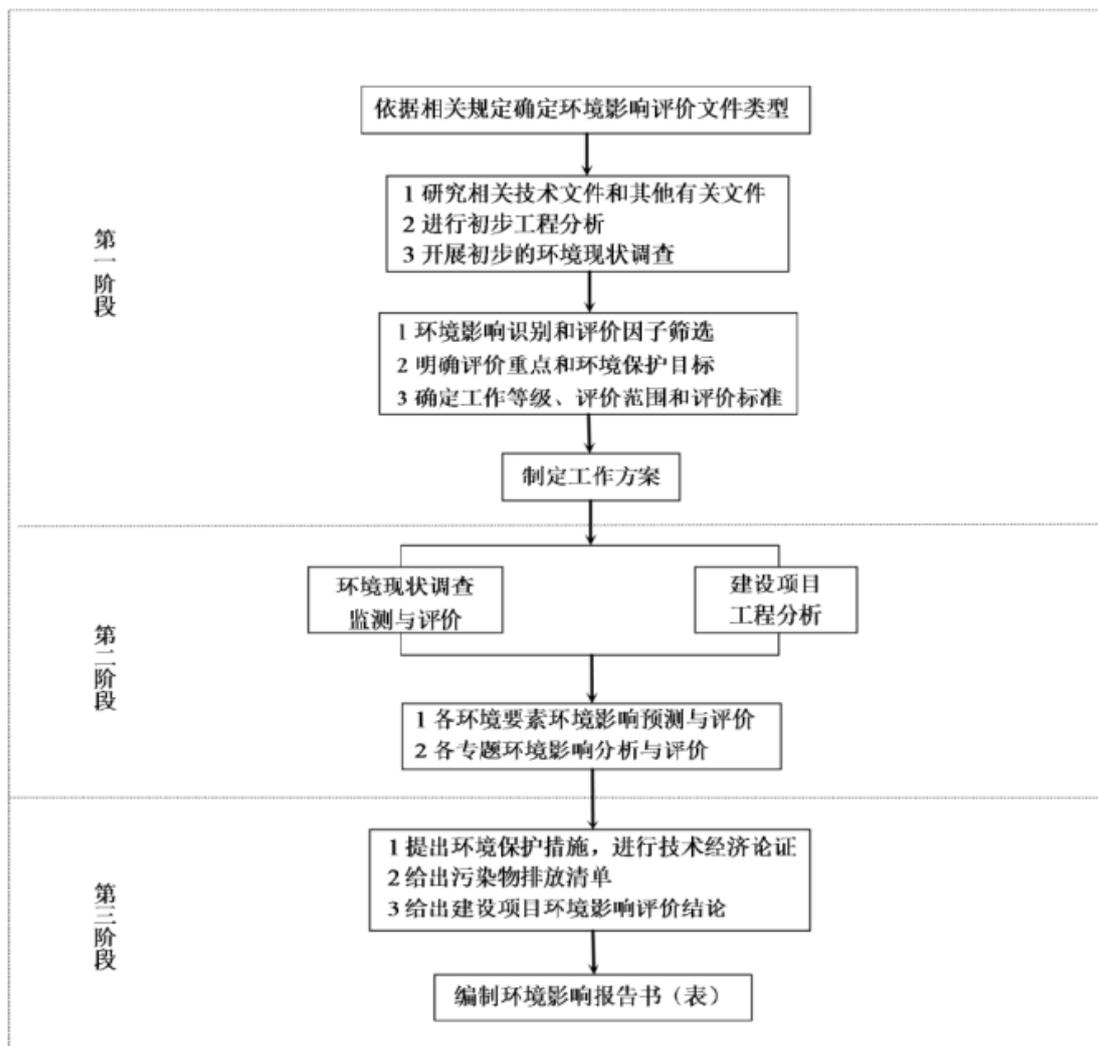


图 1-1 环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1、总体规划符合性判断

建设项目主要进行汽车零部件的生产，属于汽车制造业，根据《平湖市域总体规划（2006~2020 年）》及《平湖经济开发区总体规划（2006~2020 年）》，本项目的实施能符合平湖经济技术开发区产业定位，项目用地为规划工业用地。项目建设符合平湖市域总体规划和平湖经济开发区总体规划等相关规划要求。

### 2、产业政策符合性判断

建设项目主要进行汽车零部件的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类鼓励类：“十六、汽车 2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高强韧低密度钢，ADI 铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用，内高压成形，超高强度钢板（强度 $\geq 980\text{MPa}$ 、强塑积  $20\sim 50\text{GPa}\cdot\%$ ）热成形，柔性滚压成形，一体化压铸成型，异种材料先进连接技术”，为鼓励类项目；同时项目不属于《嘉兴市制造业产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类产业项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策。

### 3、《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性判断

项目选址于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，主要进行汽车零部件的生产，属于汽车制造业，经对照，建设项目的实施能够符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相关要求，具体见 2.6.4。

### 4、平湖市生态环境分区管控动态更新方案符合性判断

项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，项目所在区域属于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”，本项目主要从事汽车零部件生产，属于汽车制造业，属于三类工业项目，项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求，能符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求。

### 5、现有工程环保符合性判断

本项目为新建项目，本项目位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，项目所在地之前为空地，无原有污染及环境遗留问题。

### 6、规划环评符合性分析

项目位于平湖经济技术开发区，根据《平湖经济技术开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目不在平湖经济技术开发区环境准入负面清单之列，项目建设能符合平湖经济技术开发区各项入园准入要求，能符合规划环评中的各项环保要求。因此，项目建设符合规划环评要求。

### 7、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线：本项目所在地位于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元”（ZH33048220006），根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）及《平湖市生态保护红线图》划定，本项目不在生态保护红线范围内，符合空间生态管控与布局要求。

(2) 环境质量底线：根据环境质量数据可知，平湖市 2023 年环境空气各项指标均达到二级标准值，项目区域环境空气属于达标区。根据现状补充监测，项目所在区域的其他大气污染物的监测浓度能够符合相关环境空气质量标准。项目区域阴阳离子基本平衡，项目所在区域的地下水中锰为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类、其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，分析其超标原因，可能主要所在区域地下岩层含有锰较高的影响。项目所在地所在区域声环境能达到相应声环境功能区的《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。项目附近地表水北市河各项指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水功能区标准要求。

根据环境影响分析，采取相应的措施后，本项目污染物排放对周围环境影响不大，基本不改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。因此，项目建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线：本项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用上线。

(4) 负面清单：根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》要求，本项目能符合该环境管控单元准入清单要求。同时根据《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目不属于环境准入负面清单项目，项目建设能符合规划环评中的环境准入及各项环保治理要求，符合规划环评要求。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

## 1.5 评价关注的主要环境问题

主要关注建设项目运营期排放的废气、废水对周围环境的影响，结合项目基础材料，提出切实可行的污染防治对策和措施，兼顾噪声和固废影响分析及施工期影响分析、环境风险评价等。

## 1.6 环评主要结论

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目符合平湖市域总体规划、土地利用规划和生态环境分区管控方案，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理；污染物排放符合国家和地方污染排放标准和总量控制要求；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

## 第2章 总 则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家环境保护法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年主席令第 9 号，2015.01.01 起施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》，中华人民共和国主席令第二十四号，2018.12.29 起施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修正）》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018.10.26 起施行；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，中华人民共和国主席令第七十号，2018.1.1 起施行；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号，2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020.4.29 年修订，自 2020.9.1 起施行）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，中华人民共和国主席令第八号，2019.1.1 起施行；
- 8、《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》，第十一届全国人大常委会第二十五次会议通过，2012.07.01 起施行；
- 9、《建设项目环境保护管理条例（修订）》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.6.21 通过，2017.10.1 起实施；
- 10、《危险化学品安全管理条例（修订）》，国务院令第 645 号，2013.12.07 起施行；
- 11、《关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知》，环环评[2022]26 号，2022.4.1 发布；
- 12、《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》，环土壤〔2021〕120 号，2021.12.31 印发；

13、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，生态环境部令第 16 号，2021.1.1 起施行；

14、《国家危险废物名录（2021 年版）》，生态环境部令第 15 号，2021.1.1 起施行；

15、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》，生态环境部令第 9 号，2019.11.1 起施行；

16、《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》，环发[2014]197 号，2014.12.30 起施行；

17、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号，2016.5.31 发布；

18、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015.4.16 发布；

19、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国务院国发〔2013〕37 号，2013.9.10 发布并施行；

20、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150 号，2016.10.26 发布；

21、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》，环大气[2021]65 号，2021.8.4 印发；

22、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令第 3 号，2018.5.3

23、《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》，环发[2015]4 号，2015.1.8）；

24、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，中华人民共和国生态环境部令第 11 号，生态环境部，2019.12.20；

25、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部第 43 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

26、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，环大气[2019]53 号，生态环境部，2019.6.26；

- 27、《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》，生态环境部办公厅，环办执法〔2020〕11号；
- 28、《关于加强环境影响报告书（表）编制质量监管工作的通知》，环办环评函〔2020〕181号，生态环境部办公厅，2020年4月19日
- 29、《关于印发<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>的通知》，环大气〔2020〕62号，2020年10月30日；
- 30、《关于优化小微企业项目环评工作的意见》，环环评〔2020〕49号，2020年9月23日；
- 31、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日；
- 32、《关于印发<环评与排污许可监管行动计划（2021-2023年）>、<生态环境部 2021 年度环评与排污许可监管工作方案>的通知》，环办环评函〔2020〕463号，2020年9月1日；
- 33、《关于启用<建设项目环境影响报告书审批基础信息表>的通知》，环办环评函〔2020〕711号，2021年4月1日启用；
- 34、《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，国发〔2021〕4号；
- 35、《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令第736号，自2021.3.1起施行；
- 36、《排污许可管理办法》，生态令第32号，自2021.7.1起施行；
- 37、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，生态环境部，环环评〔2021〕45号，2021.5.31；
- 38、《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》，环办环评函〔2021〕346号，2021.7.21；
- 39、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，2021.11.8发布；
- 40、《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》，推动长江经济带发展领导小组办公室，2022.1.19印发。

### 2.1.2 地方环保法律法规

1、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020 年 11 月 27 日修订，2020 年 11 月 27 日实施；

2、《浙江省固体废物污染环境防治条例(2022 年修订)》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议，2023 年 1 月 1 日起施行；

3、《浙江省水污染防治条例》（2020 年修订），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020 年 11 月 27 日修订，2020 年 11 月 27 日实施；

4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，浙江省人民政府令第 388 号，自 2021 年 2 月 10 日起施行；

5、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》，浙发改规划[2021]204 号，2021.5.31；

6、《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过，自 2022 年 8 月 1 日起施行。

7、《浙江省土壤污染防治条例》，浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议通过，自 2024 年 3 月 1 日起施行。

8、《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86 号；

9、《发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）>的通知》，浙环发〔2023〕33 号；

10、《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，浙环发〔2019〕14 号；

11、《杭州湾污染综合治理攻坚战实施方案》，浙环函〔2019〕116 号；

12、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，浙环发[2021]10 号；

13、《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，浙政发[2018]30 号；

14、《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》，浙环发〔2024〕18 号；

15、《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》，浙江省生态环境厅；

16、《浙江省建设项目环境影响报告书（表）编制单位和编制人员信用监督管理

办法》，浙环发〔2020〕17 号，浙江省生态环境厅，2020 年 12 月 22 日；

17、《浙江省发布工业涂装工序等 11 份重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，浙江省生态环境厅；

18、《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省环评与排污许可监管行动计划（2021-2023 年）>、<浙江省生态环境厅 2021 年度环评与排污许可监管工作方案>的通知》，浙环函〔2020〕295 号，浙江省生态环境厅，2020 年 12 月 15 日；

19、《浙江省生态环境厅关于进一步提高环评质量优化环评服务的意见》，浙江省生态环境厅，2020 年 12 月 17 日；

20、《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》，浙环发〔2017〕34 号；

21、《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》，浙环函〔2021〕179 号，2021.8.8；

22、《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》，浙应急基础〔2022〕143 号，2022 年 12 月 15 日印发；

23、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有钯金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》，浙环发〔2018〕19 号，2018.4.4；

24、《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防控工作方案的通知》，浙环发〔2022〕14 号，2022.6.1；

25、《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》，浙长江办〔2022〕6 号，2022.3.31 印发；

26、《关于印发<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》，浙江省发展改革委、浙江省生态环境厅，2021.5.31 印发；

27、《浙江省应对气候变化“十四五”规划》，浙江省发展改革委、浙江省生态环境厅，2021.5.31 印发；

28、《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》，嘉政办发〔2019〕29 号；

29、《嘉兴市人民政府关于同意<嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》，嘉政发函[2020]9号；

30、《嘉兴市生态环境局关于印发<进一步优化环评审批服务推动经济高质量发展的若干意见>的通知》，嘉环发[2020]9号，嘉兴市生态环境局，2020年2月10日；

31、《关于发布嘉兴市建设项目环评管理及报告编制“领跑者”制度实施方案（修订）的通知》，嘉环发[2021]6号；

32、《关于印发《嘉兴市环评与排污许可监管行动计划（2021-2023年）》《嘉兴市生态环境局2021年度环评与排污许可监管工作方案》的通知》，嘉环发（2021）12号；

33、《嘉兴市生态环境局关于进一步优化环评服务提升服务效能的意见》，嘉环发（2021）13号；

34、《嘉兴市生态环境局关于发布环境影响评价文件审批等行政权力事项分级办理规定的通知》，嘉环发[2023]61号；

35、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》，嘉政办发（2021）8号；

36、《关于印发<嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案>的通知》，嘉生态示范市创[2021]16号，2021.3.1印；

37、《嘉兴市生态环境局关于进一步加强重金属污染防控的意见》（嘉环发[2022]54号）；

38、《关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》，浙环函[2022]260号；

39、《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》，嘉环发[2023]37号，2023.5.19印发；

40、《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》，嘉环发[2023]7号，2023.1.18发布

41、《平湖市人民政府办公室<关于进一步明确我市主要污染物总量平衡比例的通知>》，平湖市人民政府办公室，2020.7.8；

42、《平湖市人民政府关于印发《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》的通

知》，平政发〔2024〕23 号；

43、《嘉兴市生态环境局平湖分局关于印发《平湖市环评与排污许可监管行动计划（2021-2023 年）》《2021 年度环评与排污许可监管工作方案》的通知》，嘉环平[2021]21 号。

### 2.1.3 产业政策

- 1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- 2、《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》，浙土资发[2014]6 号，2014.4.15；
- 3、《浙江省经济和信息化委员会关于印发<浙江省工业投资导向意见>的通知》，浙经信投资[2014]123 号；
- 4、关于印发《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》的通知，嘉淘汰[2010]3 号。

### 2.1.4 相关技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016），2017.01.01 起施行；
- 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），2018.12.01 起施行；
- 3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018），2019.03.01 起施行；
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），2016.01.07 起施行；
- 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），2022.07.01 起施行；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），2022.07.01 起施行；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），2019.03.01 起施行；
- 8、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），2019.07.01 起施行；
- 9、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017.09.01 印发；
- 10、《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- 11、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- 12、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；

- 13、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 14、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 15、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）；
- 16、《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）；
- 17、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- 18、《浙江省电镀行业污染防治技术指南(2016)》，浙江省环境保护厅，2016.10.10；
- 19、《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）。

### 2.1.5 相关技术文件

- 1、《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，平湖市发展和改革局，项目代码 2403-330482-04-01-553094；
- 2、《浙江省环境空气质量功能区划分图集》；
- 3、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》；
- 4、《平湖市城市总体规划（2002-2020）》，平湖市人民政府；
- 5、《平湖经济开发区总体规划（2006-2020）》；
- 6、《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，（平政发〔2024〕23 号），平湖市人民政府；
- 7、与建设单位签订的环境影响评价技术咨询合同；
- 8、企业提供的其它基础资料；

## 2.2 环境功能区划

### 2.2.1 环境空气功能区划

建设项目选址于平湖经济技术开发区，根据环境空气功能区划分，项目评价区域环境空气属二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 2.2.2 地表水功能区划

根据调查，建设项目拟建地附近地表水体主要为嘉善塘、北市河等，均属于平湖塘支流，对照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，平湖塘属杭嘉湖水系（序号：杭嘉湖 147 号），水环境执行Ⅲ类标准。具体水环境功能区划分见表 2-1。

**表2-1 项目周边水环境功能区划分方案**

序号	水功能区		流域	流域	河流	目标水质		目标水质
	编号	名称				起始断面	终止端面	
杭嘉湖 147	F12031004 13033	平湖塘平湖农业、工业用水区	太湖	杭嘉湖	平湖塘	南湖平湖交界	东湖（南城河闸）	III

### 2.2.3 声环境功能区划

根据《平湖市人民政府办公室关于印发平湖市城市区域声环境功能区划分方案的通知》（平政办发〔2019〕53号），建设项目所在区域声环境属于3类功能区，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声功能区标准。

### 2.2.4 地下水环境

建设项目所在区域地下水暂未划分功能类别，地下水水质参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### 2.2.5 土壤环境

建设项目所在地属于工业用地，土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

### 2.2.6 生态环境分区管控

根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，建设项目所在地位于平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）。

## 2.3 评价因子与评价标准

### 2.3.1 评价因子

根据建设项目的污染要素和环境制约因素分析，确定评价因子，详见表 2-2。

**表2-2 项目环境评价因子**

评价内容	现状评价因子	影响预测评价因子	总量控制因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、硫酸雾、非甲烷总烃	硫酸雾、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>X</sub> 、PM <sub>10</sub>	工业烟粉尘、氮氧化物、SO <sub>2</sub>
地表水	pH 值、DO、COD <sub>Cr</sub> 、COD <sub>Mn</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类	项目废水纳管排放，主要进行废水纳管可行性分析	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
地下水	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、	COD <sub>Cr</sub> 、总镍	—

评价内容	现状评价因子	影响预测评价因子	总量控制因子
	溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、镍		
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1 二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	镍	—
声环境	L <sub>Aeq</sub> 声级	L <sub>Aeq</sub> 声级	—

### 2.3.2 环境质量标准

#### 1、水环境

##### (1) 地表水

建设项目周边水体主要为嘉善塘、北市河等，属于平湖塘支流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准见表 2-3。

**表2-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH: 无量纲**

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
水质指标	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05

##### (2) 地下水

建设项目所在区域地下水尚未划分功能区，根据本地区环境特征和保护要求，区域地下水水质参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准见表 2-4。

**表2-4 地下水质量标准 单位：mg/L, pH: 无量纲**

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标						

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9	pH <5.5 或 pH >9
2	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
7	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
8	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤5.0	>5.0
9	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
10	铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
11	挥发性酚类（以苯酚计）mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
12	阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
13	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
14	氨氮	≤0.02	≤0.02	≤0.5	≤1.50	>1.50
15	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.01	>0.10
16	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
<b>微生物指标</b>						
17	总大肠菌群（MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
18	菌落总数(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
<b>毒理学指标</b>						
19	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
20	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
21	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
22	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
23	碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
24	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
25	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
26	硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
27	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
28	铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
29	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
30	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
31	三氯甲烷（ug/L）	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
32	四氯化碳（ug/L）	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
33	苯（ug/L）	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
34	甲苯（ug/L）	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

## 2、环境空气

建设项目所在区域空气环境属于二类功能区，周围环境空气中污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。硫酸雾执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度参考限值；非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定。具体标准见表 2-5。

**表2-5 环境空气质量标准**

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位	备注
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300		
PM <sub>10</sub> (粒径小于等于 10μm)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub> (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35		
	24 小时平均	75		
臭氧 O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
硫酸	1 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>	HJ2.2-2018 附录 D
	日平均	100		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染综合排放标准详解》

## 3、声环境

本项目所在区域为平湖经济技术开发区，对照平政办发（2019）53 号文件相关规定，项目所在区域属于 3 类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准见表 2-6。

**表2-6 声环境质量标准 单位：dB (A)**

类别	等效声级 $L_{eq}$	
	昼间	夜间
3类	65	55

#### 4、土壤环境

建设项目位于平湖经济技术开发区，建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的筛选值标准，农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关标准，具体标准见表 2-7 和表 2-8。

**表2-7 建设用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg**

序号	项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	镉	20	65	47	172
2	铅	400	800	800	2500
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	镍	150	900	600	2000
5	汞	8	38	33	82
6	砷	20	60	120	140
7	铜	2000	18000	8000	36000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烯	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烷	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	73	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700
46	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	826	4500	5000	9000
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。					

**表2-8 农用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg**

序号	污染物项目		pH≤5.5		5.5<pH≤6.5		6.5<pH≤7.5		pH>7.5	
			筛选值	管制值	筛选值	管制值	筛选值	管制值	筛选值	管制值
1	镉	水田	0.3	1.5	0.4	2.0	0.6	3.0	0.8	4.0
		其他	0.3		0.3		0.3			
2	汞	水田	0.5	2.0	0.5	2.5	0.6	4.0	1.0	6.0
		其他	1.3		1.8		2.4		3.4	

3	砷	水田	30	200	30	150	25	120	20	100
		其他	40		40		30		25	
4	铅	水田	80	400	100	500	140	700	240	1000
		其他	70		90		120		170	
5	铬	水田	250	800	250	850	300	1000	350	1300
		其他	150		150		200		250	
6	铜	果园	150	/	150	/	200	/	200	/
		其他	50		50		100		100	
7	镍		60	/	70	/	100	/	190	/
8	锌		200	/	200	/	250	/	300	/

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。  
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

### 2.3.3 污染物排放标准

#### 1、废水

项目含镍废水经预处理纳入综合废水经废水处理站处理后与职工生活污水一并接入周边市政污水管网，最终由嘉兴联合污水处理厂集中处理达标后排杭州湾；根据《关于进一步加强城镇污水处理厂监管的通知》（嘉环发[2023]11号），嘉兴联合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。其中，总镍以及单位产品基准排水量执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 中的“间接排放（太湖流域）”要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值，其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。具体标准见表 2-9~表 2-10。

**表2-9 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）**

控制项目	DB33/887-2013	DB33/2260-	本项目排放	污染物排放监控
	排放限值	2020 排放限值		
	间接排放	间接排放		
总镍	-	0.1	0.1	车间或生产设施 废水排放口和废 水总排放口
pH 值	6~9	6~9	6.0~9.0	企业废水总排放 口
化学需氧量	-	-	500	
氨氮	35	-	35	

单位产品基准排水量, L/m <sup>2</sup> (镀件镀层)	单层镀	100	100	排水量计量位置 与污染物排放监 控位置一致
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----------------------------

**表2-10 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总磷	SS	总氮	总镍
一级 A 标 准 DB33/ 2169- 2018	6~9	40	10	1.0	2 (4)	0.3	10	12 (15)	0.05

## 2、废气

### (1) 氧化线酸雾废气

根据浙环发[2019]14号文件要求,浙江省全部行政区域执行国家排放标准大气污染物特别排放限值,项目铝氧化生产线废气主要是硫酸雾(以H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>计),污染物浓度排放及基准排气量分别执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准限值,具体见表2-10,单位产品基准排气量见表2-11~表2-12。

**表2-11 《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	硫酸雾	30	车间或生产设施排气筒

**表2-12 单位产品基准排气量**

序号	工艺种类	基准排气量 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> (镀件镀层)	排气量计量位置
1	阳极氧化	18.6	车间或生产设施排气筒

注:产生空气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集和集中净化处理装置,净化后的气体由排气筒排放。排气筒高度不低于15m,排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上;不能达到该要求高度的排气筒,应按排放浓度限值的50%执行。

### (2) 天然气燃烧废气

天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2,日常管理中颗粒物(烟粉尘)、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参照“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知”(环大气[2019])56号中相关排放限值执行,具体见表2-13。

**表2-13 天然气燃烧废气排放标准**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	30	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

烟气黑度（林格曼黑度，级）	1（无量纲）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2
---------------	--------	----------------------------------

(3) 无组织废气监控浓度

项目酸雾废气、不凝废气（以非甲烷总烃表征）无组织排放监控浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值(新污染源)，具体见表 2-14。

**表2-14 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）**

序号	污染物	厂区内无组织排放监控位置	
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
1	硫酸雾	周界外浓度最高点	1.2
2	非甲烷总烃		4.0

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求，具体见表 2-15。

**表2-15 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	限值含义	厂区内无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

**表2-16 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

污染物	二级厂界标准值（新扩改建）
臭气浓度	20（无量纲）

### 3、噪声

(1) 建设项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 2-17。

**表2-17 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	等效声级 Leq dB	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 建设项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准，具体标准见表 2-18。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

**表2-18 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

噪声限值	
昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)	

#### 4、固体废物控制标准

固体废物依据《国家危险废物名录》（2021 版）和《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。建设项目危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；一般工业固废厂内暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### 2.4 评价工作等级和评价范围

#### 2.4.1 大气环境影响评价等级

##### 1、评价工作判定依据

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）5.3.1条，“选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐的AERSCREEN模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。”

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  的定义见下公式。

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

式中：

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物环境空气质量浓度标准， $mg/m^3$ 。

评价工作等级评判依据见表 2-19。

**表2-19 评价工作等级确定**

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	$P_{max} < 1\%$

注：同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

## 2、评价等级确定

根据工程分析确定的主要污染物排放源强，采用AERSCREEN估算模式计算各污染物的最大地面浓度占标率 $P_i$ （第*i*个污染物），具体估算模式预测计算结果见表2-20。

**表2-20 估算模式预测结果**

污染源	污染物	最大落地点浓度 ( $mg/m^3$ )	标准值 ( $mg/m^3$ )	最大地面浓度占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
DA001 排气筒	硫酸雾	3.76E-03	0.3	1.25	--	二级
DA002 排气筒	颗粒物 ( $PM_{10}$ )	1.53E-04	0.45	0.03	--	三级
	SO <sub>2</sub>	1.02E-04	0.5	0.02	--	三级
	NO <sub>x</sub>	1.07E-03	0.25	0.54	--	三级
生产车间	硫酸雾	1.38E-02	0.3	4.60	--	二级

由上表估算模式预测计算结果可知，正常工况下，建设项目各污染物排放最大地面落地浓度占标率为4.60%， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中有关等级划分方法，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

### 2.4.2 水环境影响评价等级

#### 1、地表水

项目营运后，项目废水经厂区污水处理设施预处理达标后纳管，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理后排放，废水排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）规定，确定项目地表水环境评价等级为三级 B。

#### 2、地下水

本项目为汽车零部件生产项目，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，拟建项目属于“K、机械、电子”中“73、汽车、摩托车制造”中“整车制造；发动机生产；有电镀或喷漆工艺的零部件生产”类别，对应地下水类别为 III。

本区地下水环境敏感程度见表 2-21。本区周边没有集中式供水水源地，不在集中式供水水源地的保护区内，亦不在集中式供水水源地保护区外的补给径流区；不属于分散式饮用水源；因此本区地下水环境敏感程度为“不敏感”。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），建设项目地下水环境评价等级划分按照表 2-22。

本项目为地下水Ⅲ类项目，本区地下水环境敏感程度为“不敏感”。因此，依据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》，确定本项目地下水评价等级确定为三级。

**表2-21 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、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源地，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；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。
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敏感区。

**表2-22 建设项目地下水评价工作等级分级表**

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

### 2.4.3 声环境影响评价等级

建设项目拟建地位于平湖经济技术开发区，属于 3 类声环境功能区，项目边界 200m 评价范围内无声环境保护目标，根据 HJ2.4-2021 声环境影响评价技术原则与方法中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定建设项目噪声评价工作等级为三级。

### 2.4.4 土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A，本项目主要进行汽车零部件的生产，属于污染影响型，行业类别属于“制造业”中的

“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“有电镀工艺的”，属于土壤 I 类项目。本项目位于平湖经济技术开发区，项目拟建地周边 1000m 范围内涉及土壤环境保护目标，项目所在地周边土壤环境敏感，企业占地面积  $< 5\text{hm}^2$ ，属于小型规模。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），确定本项目土壤环境影响评价等级为一级。具体见表 2-23。

**表2-23 土壤污染影响型评价工作等级分级表**

占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
评价工作等级									
敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价

#### 2.4.5 风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险评价工作按照表 2-24 确定评价工作等级。

**表2-24 风险评价工作级别**

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

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作而言，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型的说明。见附录 A

项目危险物质最大存储量与临界量比值  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分判据，确定项目环境风险评价等级简单分析。

#### 2.4.6 生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的相关规定，符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。本项目选址于平湖经济技术开发区，属于已批准规划环评的产业园区，项目符合规划环评要求，不涉及生态敏感区，因此本项目只进行生态影响简单分析。

## 2.4.7 评价范围

根据各专题确定的评价工作等级确定建设项目评价范围，具体见表 2-25。

**表2-25 项目评价范围**

环境要素	评价等级	评价范围
大气	二级	以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。
地表水	三级 B	主要进行纳管可行性分析，不进行地表水环境影响预测分析。
地下水	三级	同一水文地质单元，项目拟建厂区周围 6km <sup>2</sup> 。
噪声	三级	厂界外 200m 范围。
风险	简单分析	/
生态	简单分析	/
土壤	一级	项目占地范围内全部及项目占地范围外 1000m 范围内。

## 2.5 相关规划及规划符合性分析

### 2.5.1 平湖市域总体规划（2006~2020 年）

#### 1、规划范围

规划范围为平湖市行政管辖范围，陆域面积 552.2 平方公里（根据土地利用规划数据），海域面积 1086 平方公里；

综合交通、产业发展及生态环境等方面的研究与协调范围扩大到周边嘉兴市区、嘉善、海盐及上海金山等地域。

#### 2、规划期限

规划基期为 2005 年，规划期限为 2006-2020 年，共 15 年。其中，近期为 2006-2010 年，共 5 年；远期至 2020 年，共 10 年。

#### 3、总体结构

以强化城市生态性能和优化城区营运机能为目标，依托老城区，拓展新城区，围绕东湖成环状组团布局。将会考虑城市功能配置、交通组织、生态环境和城市设计等要求，建构“一心、两轴、八片区”的城市空间布局形态。

“一心”：指以东湖周围的城市核心。

“两轴”：指沿新华路的南北向功能主轴和沿当湖路的東西向功能主轴。

“八片区”：指东湖片区、城南片区、城西片区、城北片区、城中片区、老城区和工业片区、曹桥片区。

#### 4、用地布局

### （1）居住用地

东湖片区：为城市新区，居住用地以房地产开发为主，规划居住人口 7.0 万人。

老城区：为旧城区，以改造为主，规划居住人口 2.5 万人。

城北片区：为房地产开发以及安置用地为主，为平湖经济开发区相配套，规划居住人口 7.0 万人。

城中片区：以住宅开发以及安置用地为主，规划居住人口 7.0 万人。

城南片区：以中高档房产开发为主，规划居住人口 4 万人。

城西片区：以中高档房产开发为主，规划居住人口 4.4 万人。

曹桥片区：以安置用地以及适量房产开发为主，规划居住人口 4.1 万人。

### （2）公共设施用地

行政办公用地：市级行政公共用地主要集中于城南区。

商业金融业用地：旧城区为传统的商贸金融用地，以传统的商贸街为主，其他各区块根据发展态势布置适当商业设施以及专业市场。

文化娱乐用地：文化娱乐用地主要分布于旧城区以及东湖区，传统文化场所主要集中于旧城区。

体育用地：市级体育中心位于东湖区内，可举办大型体育比赛，也可丰富居民日常生活。

医疗卫生用地：主要集中于老城区和城中区。

教育科研设计用地：主要分布在老城区内，规划在环境较好的双塔公园西侧安排一处科研用地。

### （3）工业用地

主要有中心城区北面平湖经济开发区以及曹桥片区工业用地。

### （4）绿地

中心城区主要绿地涉及东湖周边公园绿地，环城绿带以及结合河道深入城区的楔形绿色通道。

## 5、给排水规划

### （1）供水系统

由于生活用水与工业用水对水质要求不同，规划采用局部分质供水。

中心城区、新仓、新埭、广陈有条件的工业企业取用河网水，减轻古横桥水厂和广陈水厂供水压力，综合生活用水由古横桥水厂和广陈水厂联合供应，水源分别取自盐平塘、广陈塘地表水及太浦河引水工程；滨海新区①规划工业水厂 2 座，其中乍浦港区工业水厂供水规模 2.5 万立方米/日左右，预留用地 1.5 公顷左右，单独布设一套供水管网，负责港区工业用水，水源取自乍浦塘；独山工业水厂供水规模，2.5 万立方米/日左右，预留用地 1.5 公顷左右，单独布设一套供水管网，负责独山港区工业用水，水源取平湖污水厂尾水。②规划生活水厂 1 座，供水规模 10 万立方米/日，预留用地 5 公顷左右，水源由太浦河引水工程解决，期末简易生活水厂停止制水功能。

规划期末以上 3 座生活水厂实现联合调度供水，两两间均设置 DN600—800 联络管。

## （2）污水系统

### ①纳污水体

由于现状境内水体均劣于Ⅴ类，纳污容量很小，不适合作为城镇污水纳污水体。规划污水厂尾水排入杭州湾，排放污染物总量须满足近海功能区划要求。

### ②污水收集处理

根据嘉兴市污水处理工程相关资料，平湖市中心城区片、乍浦林埭片、新埭片污水向西进入嘉兴污水处理厂（海盐境内），污水量 13.62 万立方米/日；黄姑全塘片、新仓片、广陈片污水集中处理，污水总量 5.804 万立方米/日，规划 1 座污水处理厂，位于黄姑境内，预留用地 7.0 公顷左右。沿污水干管按 5~6 公里间距设置提升泵站。

## （3）雨水系统

雨水管网以尽量短的距离布设，就近接入河道。雨水口标高大于受纳水体最高水位，防止倒灌现象。

## 2.5.2 平湖经济开发区总体规划（2006~2020 年）

### （1）总体布局

规划为“一心三轴六组团五区”的结构形式：

1) 一心：即开发区行政中心。是规划区的核心，设于新华北路与独黎路交叉口西南地块，重点设置开发区（钟埭街道）行政管理设施，并设置科研、技术培训机构设施和公建服务设施。

2) 三轴：即沿平湖大道、新华北路、独黎路三条道路轴向发展轴。平湖大道、新华北路是两条南北向的发展轴，独黎路是东西向的发展轴。

3) 六组团：即综合工业组团、光机电产业组团、传统产业组团、三个产业发展组团共六个工业产业组团。

4) 五区：即城西、红建、花园、福臻、钟埭五个居住社区。

## (2) 工业用地布局

1) 综合工业组团：位于宏建路以南，是已建成的工业区，主要以光机电为主，包括服装、箱包、汽车配件、塑料、工艺制品等各类工业产业。规划进一步完善组团基础设施和服务设施，同时优化用地功能结构，整治对环境构成污染的企业。

### 2) 光机电产业组团

位于宏建路以北，平湖大道两侧地段。是以光机电为主的产业组团。组团除重点发展光机电产业外，同时发展纺织产业，积极扶持新兴产业的发展。

另外结合新开挖的北市河，在平湖大道和北市河交叉处规划一处大型综合仓储区。

### 3) 传统产业组团

位于兴工路两侧、钟埭集镇南部。现状为原钟埭工业区，具备一定的發展基础。组团在现有基础上机械发展，以服装箱包为重点产业，带动其他加工制造业的一类工业发展。

### 4) 产业发展组团

分为东、西、南三个组团，分别位于独黎路以北，新华北路东部，新华北路东侧、平兴公路以南，以及嘉善塘以西到平钟公路以南地段。现状以农业生产用地为主。组团作为开发区的弹性发展空间，结合开发区产业发展走向，根据发展需要，逐步建立新型的产业区。在上海塘和乍林公路之间作为远景预留用地，控制村庄建设规模。

强化工业配套服务设施，在每个工业组团设置一至二个综合服务点，主要包括餐厅、小超市、加油站、停车场、公厕、垃圾站等。为工业组团员工生活提供方便服务。

另外，利用上海塘的水运优势，在独黎路北侧、上海塘沿线预留一仓储区。

### 规划符合性分析：

本项目为汽车零部件生产项目，项目所在地位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，属于传统产业组团。根据《平湖市域总体规划（2006~2020 年）》及《平湖经济开发区总体规划（2006~2020 年）》，本项目的实施能符合平湖经济技术开发区产业定位，同时项目用地为规划工业用地。因此，项目建设符合平湖市域总体规划和平湖经济开发区总体规划等相关规划要求。

### 2.5.3 规划环评情况

根据调查平湖经济技术开发区已于 2017 年编制完成了《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，规划环评主要内容如下：

#### （1）规划优化调整

为进一步优化区域发展，提升区域品质，对园区内企业实施提档升级，针对制约园区发展的因素从工业布局、环保基础设施、园区生态化改造、环境风险应急体系建设、环境管理等方面提出了优化方案，见表 2-26。

**表2-26 优化方案**

类型	具体优化方案	原因
工业布局	拟开发区域：控制居住用地周边 100 米范围进驻不产生废气污染的工业企业。 已开发区域推进三友新村、东小港小区、佳业花苑、清波公寓、名都佳苑、宏新北区、新群新村、尚锦花园、钟溪南村、钟埭社区周边 100 米内产生废气污染的工业企业用的退二进三或转型升级为无废气污染的项目或建设防护带。	居住用地和工业用地布局混杂。
基础设施	1、加快区域内工业企业周边未拆迁的农居的拆迁安置工作。	拆迁、农村生活污水纳管工作滞后。
	2、加快规划的农村生活污水的截污纳管，分区单独治理工作。推进阳台污水纳管工程。	
	3、区域水质性缺水，加强中水回用，推进分质供水。	
	4、加快推进东片污水处理厂扩容工程和嘉兴联合污水处理厂扩建工程。	因嘉兴联合污水处理厂扩建工程的不确定因素较多，平湖经济开发区废水东排工程做为应急方案，需及时扩建东片污水处理厂。
生态化改造	1、通过引进和开发清洁生产工艺和技术对园区现有企业进行改造和升级，并通过产业政策引导企业转型升级，促进产业和产品结构升级。	与国家生态工业示范区评价指标对照

类型	具体优化方案	原因
	2、企业在自身高效利用能源的基础上，对产生的废弃物和余热进行循环利用和梯级利用，使生产方式向“资源—产品—再生资源”的反馈式流程转变，最终实现能源高效利用和废物“零排放”。 3、推进再生水回用系统建设	
环境风险 应急体系 建设	1、建议加强突发性事故特性及实例的研究，设立环境管理与监控室，定期进行风险排查。 2、加强与平湖市环境保护监测站的合作，加大监控力度，建立年度例行监测机制，购置一定的监测设备，提升自身监察能力。 3、开展区域环境风险预警体系研究，降低园区内危险化学品使用企业对园区内外居民的环境风险影响。	与国家生态工业示范区评价指标对照
环境 管理	1、加强对园区内电镀企业、排放粉尘、恶臭的企业的环境管理力度。 2、建议对电镀、印染、造纸、酸洗企业严格跑冒滴漏、雨污分流系统的管理，加强对雨水口监督监测。	土壤、河道底泥超标， 大气 PM <sub>10</sub> 年均值超标。

(2) 环境减缓措施

平湖经济开发区内各企业根据各行业污染特征按法律、法规、污染物排放标准、行业污染防治技术政策等要求外，需关注下列污染防治措施的落实。

表2-27 平湖经济开发区需关注的污染防治措施

环境要素	防治措施
水环境	(1) 区域内地表水水质差、达不到功能区划要求与区域面源污染重相关。在全省“五水共治”的大背景下，开展农村生活污水治理。 (2) 进一步巩固已完成工业企业的整治成果，对企业雨污分流系统开展排查，建议对重点类型企业雨水口安装在线监控系统。 (3) 推进对住宅区的阳台污水纳管排放工作。 (4) 提高区域水资源利用效率，减少废水产生量。 园区内企业生产工艺的改变，可降低废水产生量，减少废水中污染物的产生量，减轻区域污水处理压力。 鼓励园区内的企业对产生的废水进行分质处理，分类利用，可大幅度减少废水产生量，节约水资源，降低生产成本。
大气	(1) 根据平湖市“五气共治”要求，有效落实各项治理措施。 (2) 严把建设项目环境准入关，住宅、学校、机关办公场所周边 100 米范围内禁止建设产生工艺废气污染的项目。 (3) 新增排放污染物的项目，严格控制颗粒物的新增排放量。 (4) 按 VOCs 整治方案加快推进 VOCs 整治工作。
固废	(1) 建设危险废物贮存场所，废乳化液、切削液、废槽液、废淬火油、油漆桶、含重金属污泥等必须及时委托有资质单位集中清运处置。 (2) 分类存放，对各类固体废弃物必须分类管理、定点堆放；对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运。对工业固体废弃物，工业区各企业必须设置专门的堆放点暂存，然后自行清运至统一地点进行集中处理，不得混入生活垃圾。 (3) 提高废物综合利用、处理处置技术水平和综合利用率。 (4) 加快危险废物处理中心的建设，解决瓶颈问题，力争 2017 年投产。 (5) 区内企业加强危险废物贮存场所的规范化建设。

环境要素	防治措施
地下水	<p>分区防渗要求：</p> <p>(1) 使用危险化学品的生物医药、机电行业、印染、造纸、电镀、化工等的危险化学品仓库、埋地污水管道、污水处理站、危险固废仓库、涉重行业及产生持久性污染物的生产车间等执行重点防渗区要求：等效黏土防渗层大于 6.0m，渗透系数小于 <math>10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>(2) 印染、造纸、产生废水的生物医药、化工等危险化学品使用企业的生产车间执行一般防渗区要求：等效黏土防渗层大于 1.5m，渗透系数小于 <math>10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>(3) 其它产生废水企业执行简单防渗区要求，对地面进行硬化。</p>
噪声	<p>(1) 加强对园区内各类噪声源的控制和管理，对于高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。</p> <p>(2) 对入园企业必须实行“三同时”，建立噪声达标区。</p> <p>(3) 主干道沿线的规划居住用地等敏感项目，在推进项目实施时，应关注交通噪声对本项目的声环境的影响，采取退让、隔声窗等措施，降低交通噪声对居住环境声环境的影响。</p>
环境应急	<p>园区制定区域环境事件应急预案，以及园区危险化学品使用企业环境事件专项应急预案，建设应急设备、储备应急物资，建立环境事件风险防范的保障体系。</p>

### (3) 准入要求及管控措施

对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，项目位于规划环评中确定的平湖开发区环境重点准入区 4-2，区域开发空间管制见表 2-28。

表2-28 平湖经济开发区重点保护的生态空间清单

生态空间名称及编号	位置及面积	现状	保护对象	生态空间范围示意图	准入要求和管控措施
平湖经济技术开发区环境重点准入区 4-2	面积 16.20 平方公里 东至上海塘路，西靠兴平一路-北市河南岸 15 米-平湖大道，南至北环路，北临钟埭河南岸 15 米；	以工业企业用地为主	地表水 III 类 环境空气 二级 声环境居住区 2 类、工业区 3 类		<p>禁止发展工业项目类型：27、煤炭洗选配煤；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；58、水泥制造；59、水泥粉磨站；68 耐火材料及其制品中的石棉制品；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造。（除单纯混合和分装外的）；87 焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造（制剂产品配套除外）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。</p> <p>禁止新建印染、制浆造纸、电镀（配套除外）等高水耗项目，技改扩建项目须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。</p> <p>国家和地方产业政策中规定的禁止类项目</p>

(4) 环境准入负面清单

根据《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，4-2 区域的环境准入负面清单具体见表 2-29。

**表2-29 平湖经济开发区环境准入负面清单**

类别	执行区域	环境准入负面清单	制定依据
行业清单	4-2	禁止发展工业项目类型：27、煤炭洗选配煤；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；58、水泥制造；59、水泥粉磨站；68 耐火材料及其制品中的石棉制品；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；5、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造。（除单纯混合和分装外的）；87 焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造（制剂产品配套除外）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。 禁止新、扩建印染、制浆造纸、电镀等高水耗项目，技改项目在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。 国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	平湖市环境功能区划及区域环境制约因素
行业清单否定性指标	平湖经济开发区全域	①项目万元工业增加值综合能耗低于本市“十三五”末控制指标，或低于嘉兴市行业平均水平 10%以上； ②COD 亩均排放量低于全市平均水平，投资排污强度低于全市前两年平均水平； 不能符合以上两个条件不能准入。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法（平政发〔2016〕160 号）
工艺清单	平湖经济开发区全域	印染产业禁止工艺： 间歇式染色设备：浴比高于 1：8。	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
		化纤产业禁止工艺： ①间歇法聚合聚酯生产工艺。 ②常规聚酯（PET）连续聚合生产装置单线产能不得小于 20 万吨/年。	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
		电镀产业禁止工艺： 禁止采用单级漂洗或直接冲洗工艺	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
工艺清单	平湖经济开发区全	《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修改)、《外商投资产业指导目录》、《部分	/

类别	执行区域	环境准入负面清单	制定依据
	域	工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的工艺。	
工艺装备及产品清单	平湖经济开发区全域	化纤产业禁止设备： 常规化纤长丝用锭使用轴长 1200 毫米及以下的半自动卷绕设备	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
		全行业： 燃煤锅炉窑炉；《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修改）、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的产品。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法

#### 规划环评符合性分析：

建设项目位于本次规划环评中确定的平湖经济技术开发区 4-2 区域，对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目为汽车零部件生产项目，属于汽车制造业，属于三类工业项目，项目生产配套阳极氧化工艺，不属于该区域环境准入负面清单中的禁止发展工业项目类型以及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目，能符合产业政策、产业发展等相关要求，满足入园准入条件，同时项目各类污染物经妥善治理后能够做到达标排放，项目生产工艺及装备水平较为先进，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，能符合规划环评中的各项治理要求，因此项目实施能符合规划环评要求。

#### 2.5.4 平湖市生态环境分区管控动态更新方案

根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》（平政发〔2024〕23 号），平湖市（包含嘉兴港区）共划定环境管控单元 22 个，其中优先保护单元 6 个，重点管控单元 15 个，一般管控区 1 个。本项目所在地位于平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）。该管控单元面积约 35.43km<sup>2</sup>，主要内容如下：

##### （1）空间布局约束

- 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。
- 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合平湖市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行

行淘汰和提升。

3、提高电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。

4、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

### **(2) 污染物排放管控**

1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。

2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。

3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。

4、深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。

5、加强土壤和地下水污染防治与修复。

6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。

### **(3) 环境风险防控**

1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。

2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

### **(4) 资源开发效率要求**

1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目所在地坐标：

东北角：东经 121.001084869，北纬 30.755179503；

东南角：东经 121.001138513，北纬 30.753993966；

西南角：东经 121.000411634，北纬 30.753768661；

西北角：东经 121.000323121，北纬 30.755117812。

本项目为汽车零部件生产项目，项目与平湖市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析具体见表 2-30。

**表2-30 项目与平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求对照分析表**

平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求		本项目情况	符合性分析
一、空间约束布局	1.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目位于平湖经济开发区，项目涉及阳极氧化工艺，参照电镀判定为三类工业项目，能够符合开发区产业准入条件	符合
	2.合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合平湖市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升	本项目为汽车零部件生产项目，属于汽车制造业，项目涉及阳极氧化工艺，参照电镀判定为三类工业项目，项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	符合
	3.提高电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目属于汽车制造业，不属于电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等环保准入管控重点行业	符合
	4.合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	根据项目所在地规划，本项目周边主要为工业用地，最近敏感目标为项目北侧约 300m 处的永圆新村，同时设置有防护绿地等隔离带，能确保人居环境安全和群众身体健康	符合
二、污染物排放管控	1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	项目实施后项目新增污染物可通过区域平衡削减替代	符合
	2.新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造	项目涉及阳极氧化工艺，参照电镀判定为三类工业项目，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平	符合
	3.新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制	本项目产品为汽车零部件，属于汽车制造业，对照生态环境部印发的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号），项目不属于该文件中规定的“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材”等六个“两高”行业类别，不属于“两高”项目	符合
	4.深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流	企业实施雨污分流，能符合“污水零直排区”建设相关要求	符合
	5.加强土壤和地下水污染防治与修复	项目的实施同时对污染物采取防治措施，可强化土壤和地下水污染防治	符合
	6.重点行业按照规范要求开展建	本项目按规范要求开展碳评价	符合

	设项目碳排放评价		
三、环境风险防控	1.定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	将严格按照要求实施	符合
	2.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设	企业将按要求编制环境风险应急预案,做好相应风险防范措施,加强环境风险防控。	符合
四、资源开发效率要求	1.推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率	本项目主要热源为电和天然气,属于清洁能源。	符合

综上,项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧,属于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元(ZH33048220006)”,本项目主要从事汽车零部件生产,属于汽车制造业,项目涉及阳极氧化工艺,参照电镀判定为三类工业项目,项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求(具体对照情况见表 2-28)。因此项目实施能符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求。

## 2.6 相关政策及行业规范符合性分析

### 2.6.1 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发(2021)10号),对本项目的符合性分析见下表 2-31。

**表2-31 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

序号	整治要求	项目情况	是否符合
1、优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为汽车零部件生产项目,属于汽车制造业,不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业,生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂等。符合《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代	符合

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

		品目录》中的相关规定。	
2、严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，项目实施后新增污染物可通过区域平衡削减替代，符合总量控制要求。	符合
3、全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不涉及。	符合
4、全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及。	符合
5、严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、	本项目生产设施无有机废气产生，本项目污染防治设施（低温蒸发）	符合

	<p>敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>产生的有机废气配套相应活性炭吸附装置进行处理。</p>	
--	---	--------------------------------	--

由上表可知，项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》各项要求。

### 2.6.2 《关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）〉及配套技术要点的通知》符合性

根据《浙江省生态环境厅浙江省经济和信息化厅省美丽浙江建设领导小组“五水共治”（河长制）办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022）〉及配套技术要点的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点进行符合性分析，同时项目生产过程配套阳极氧化工艺，参照电镀企业要点进行符合性分析，具体见表 2-32。

**表2-32 《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）》符合性分析**

内容	要点	项目情况	是否符合
一、排查要点	1、各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清浄下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。	企业应配合排查工作，建立管网系统排查档案，便于后期监察工作开展。日常生产严格执行雨污分流，完善各类排放口设置，明确各类废水去向，并做好流向标识。	符合
	2、管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）		
	3、涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清浄下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况		

		4、雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。		
二、 重点 问题 整改 要点	(一) “一厂 一策” 治理	1、应制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	企业应配合排查整改工作，制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	符合
	(二) 管网系 统	2、企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。	本项目按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，投产前应明确管网系统走向，做好雨污对接工作，并设置标识。	符合
		3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268)《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJT 210)实施。	企业对排查过程发现的管网缺陷等问题进行整改修复	符合
		4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。	项目废水采用明管化方式输送，并设置防腐防渗。	符合
		5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管(HDPE管、U-PVC)等。	企业废水管网按照废水性质选择适用、耐用的优质管材，符合相关标准手册规范和设计要求。	符合
		6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用 HDPE 管(DA600mm 以下)。	使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板	符合
		7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。	雨污分流，雨水收集沟与生产车间保持一定距离	符合
		8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015)、《饮食业环境保护技	企业化粪池设置为三格式化粪池，粪皮和粪渣定期清理。	符合

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

		术规范》(HJ554)等技术规范。		
		9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	企业厂区内员工洗手槽等散装龙头区域的废水均纳入相应污水管网。	符合
(三) 初期雨水		10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	初期雨水收集后排入污水处理设施进行处理。	符合
		11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度 10~30mm 收集，一般行业按 10mm 收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等。	按要求实施。	符合
		12、统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。	按要求实施。	符合
	(四) 排污(水)口		13、每个企业一般只允许设置 1 个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业设置有 1 个排污口，废水纳入园区污水收集管网。
		14、原则上只设置 1 个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	设置 1 个雨水排放口。	符合
		15、不得设置清净下水排放口。	企业无清净下水排放口。	符合
三、长效管理要点		1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度，落实专人管理。	企业应建立内部管网系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度，落实专人管理。	符合
		2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	企业根据自身情况配备。	符合
		3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。	要求企业执行排水许可制度、排污许可制度。	符合
		4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	按园区要求实施。	符合
四、电镀企业 排查要点		1、废水分质分类收集情况，一般分为前处理、含氰、含铬、含镍、含锌、含铜、含银、磷化、综合废水等。	项目废水分质分类处理，含镍废水单独收集，其余废水纳入综合废水。	符合
		2、废水收集管网明管化(包括架空敷设或明渠套明管)情况；明渠内防腐处理情况。	废水管网明管化	符合
		3、车间干湿区分离情况；湿区地面防渗、防腐情况，废水收集情况。	车间实施干湿区分离；湿区地面进行防渗、防腐处理，废水收集处理后排放	符合

	4、第一类污染物车间排放口设置情况	第一类污染物单独收集经预处理后排放综合废水池	符合
--	-------------------	------------------------	----

综上，项目建设能符合工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022 年）相关要求。

### 2.6.3 浙江省电镀产业环境准入指导意见符合性

本项目主要从事汽车零部件的生产，属于汽车制造业，生产过程配套阳极氧化工艺。本项目参照《浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）》进行分析，具体见表 2-33。

**表2-33 《浙江省电镀产业环境准入指导意见（2016 年修订）》符合性分析**

分类	浙江省电镀产业环境准入指导意见	本项目	符合性
选址原则与总体布局	新建、改扩建电镀企业选址必须符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。新建电镀企业必须建在依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有电镀企业搬迁至产业园区。	本项目为汽车零部件生产项目，属于汽车制造业，配套阳极氧化工艺。项目选址于平湖经济技术开发区，能符合规划及规划环评相关要求	符合
工艺与装备	新建、扩建电镀项目原则上应使用自动化生产线。产生大气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中净化处理装置，净化后的气体由排气筒排放。	本项目为汽车零部件生产项目，配套铝阳极氧化自动化工艺。生产废气经收集和处理后由排气筒达标排放。	符合
	电镀企业应采用电镀过程全自动控制的节能电镀装备，有生产用水计量装置和车间排放口废水计量装置。	企业阳极氧化线采用全自动控制节能设备；按要求安装生产用水计量装置和车间排放口废水计量装置。	符合
	电镀生产企业必须采用工业废水回用、逆流漂洗、喷淋等节水装置及槽液回收装置。禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	项目为汽车零部件生产项目，配套阳极氧化自动化工艺。氧化线采用多级逆流漂洗工艺。	符合
污染防治措施	<p>（一）水污染防治措施</p> <p>电镀企业内部车间废水应分类收集、分质处理，电镀废水原则上均应纳入集中污水处理厂处理。</p> <p>符合《关于钱塘江流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值的通知》（浙环函〔2014〕159 号）及《关于太湖流域执行国家污染物排放标准水污染物特别排放</p>	本项目生产废水采用分质分类处理，含镍废水经单独预处理后排入综合废水处理设施，总镍浓度符合《电镀水污染物排放标准》	符合

	<p>限值行政区域范围的公告》（环保部公告 2008 年第 30 号）中规定的企业，应执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的特别排放限值要求。</p> <p>全厂应设置一个标准化排污口，根据环保部门要求，安装主要污染因子的在线监测监控设施。</p>	<p>（DB33/2260-2020）表 1 中的“间接排放（太湖流域）”要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值，其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。</p>																												
	<p>（二）大气污染防治措施</p> <p>产生的废气应进行分类收集，经净化处理后高空排放。排放指标执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的大气污染物排放限值要求。</p> <p>原则上电镀项目应实行区域集中供热，若确需自备锅炉的，禁止新建 20 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉及直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉</p>	<p>本项目配套的铝阳极氧化自动化线设置隔板，形成一个相对封闭结构，氧化工序设有吸风口，废气经收集后通过碱液喷淋塔处理后不低于 15m 排气筒排放，排放指标符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准。</p>																												
	<p>（三）固废污染防治措施</p> <p>一般工业固废和危险废物需得到安全处置。根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范储存、安全处置。对镀槽废液、废渣及废水处理站污泥按照危险废物处置要求进行综合利用和无害化处理</p>	<p>本项目固体废物采用分类贮存、处置。废液、废渣、污水站污泥等危险废物委托有资质单位处置，可以做到资源化、无害化要求。</p>																												
<p>环境准入指标</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">指 标</th> <th>镀锌</th> <th>镀铜</th> <th>镀镍</th> <th>装饰铬</th> <th>硬铬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">资源利用指标</td> <td>每次清洗取水量 (t/m<sup>2</sup>) *</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">≤0.04（清洁生产）</td> </tr> <tr> <td>金属原料综合利用率（清洁生产一级）</td> <td style="text-align: center;">锌 ≥85 %</td> <td style="text-align: center;">铜 ≥90 %</td> <td style="text-align: center;">镍 ≥95 %</td> <td style="text-align: center;">铬 酐 ≥60 %</td> <td style="text-align: center;">铬 酐 ≥90 %</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>单位产品废水排放</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">单层镀≤100</td> </tr> </tbody> </table>	指 标		镀锌	镀铜	镀镍	装饰铬	硬铬	资源利用指标	每次清洗取水量 (t/m <sup>2</sup> ) *	≤0.04（清洁生产）					金属原料综合利用率（清洁生产一级）	锌 ≥85 %	铜 ≥90 %	镍 ≥95 %	铬 酐 ≥60 %	铬 酐 ≥90 %	污染物	单位产品废水排放	单层镀≤100					<p>项目配套铝阳极氧化工艺，不属于镀锌、镀铜、镀镍、装饰铬、硬铬等镀种，经核算，本项目单位产品废水排放量为 15.2L/m<sup>2</sup> 单层镀。</p>	
指 标		镀锌	镀铜	镀镍	装饰铬	硬铬																								
资源利用指标	每次清洗取水量 (t/m <sup>2</sup> ) *	≤0.04（清洁生产）																												
	金属原料综合利用率（清洁生产一级）	锌 ≥85 %	铜 ≥90 %	镍 ≥95 %	铬 酐 ≥60 %	铬 酐 ≥90 %																								
污染物	单位产品废水排放	单层镀≤100																												

	排放指标	(L/m <sup>2</sup> 镀件镀层) *	多层镀≤200		
--	------	------------------------------	---------	--	--

由上表可知，本项目建设能符合《浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）》中规定的各项要求。

#### 2.6.4 《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相符性

项目与《《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则》相符性分析，具体见表 2-34。

**表2-34 《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析**

序号	相关要求	本项目情况	是否符合要求
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	不涉及。	符合
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	不涉及。	符合
3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于平湖经济技术开发区，所在地为工业用地，不属于自然保护地的岸线和河段范围，也不属于I级林地、一级国家级公益林范围。	符合
4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于平湖经济技术开发区，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

5	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于平湖经济技术开发区，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道， 禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活 动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于平湖经济技术开发区，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目位于平湖经济技术开发区，不在长江流域河湖岸线内。	符合
8	第十条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于平湖经济技术开发区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于平湖经济技术开发区，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
10	第十二条 禁止未经许可可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	符合
11	第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不涉及	符合
12	第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	不涉及	符合
13	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为汽车零部件生产项目，属于汽车制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
14	第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
15	第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结	本项目主要进行汽车零部件的生产，对照《产业结	符合

	构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类鼓励类：“十六、汽车 2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高强韧低密度钢，ADI 铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用，内高压成形，超高强度钢板（强度≥980MPa、强塑积 20~50GPa·%）热成形，柔性滚压成形，一体化压铸成型，异种材料先进连接技术”，为鼓励类项目。符合国家和地方产业政策要求。	
16	第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	不涉及	符合
17	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	符合
18	第二十条 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及	符合

综上，建设项目的实施符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则相关要求。

### 2.6.5 “四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》，本项目“四性五不批”符合性分析如下表 2-35 所示。

**表2-35 “四性五不批”符合性分析**

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目主要从事汽车零部件的生产，属于汽车制造业，符合“三线一单”、符合土地利用规划要求，对周边环境的影响在可接受范围内，项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评采用生态环境部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	项目营运期产生的废气、废水污染物均采用排污许可证申请与核发技术规范中的	符合

		污染防治可行技术，治理技术比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或不对外排放，环境保护措施是可靠合理的。	
	环境影响评价结论的科学性	项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响及环境风险均在可接受范围内，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实行经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境水环境质量、声环境质量符合国家标准，环境空气常规污染物PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，空气特征污染物符合相关标准要求，土壤环境质量符合国家标准。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响及环境风险均在可接受范围内，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，本项目位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，项目所在地之前为空地，无原有污染及环境遗留问题。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目在编制过程中数据真实，内容精简，条例有序，不存在重大缺陷、遗漏。且本项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响。	符合

综上，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关要求。

### 2.6.6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）的有关要求，符合性分析如下：

表2-36 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

序号	要求	符合性分析
1	应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。	根据上述“三线一单”要求符合性分析可知，本项目符合要求。
2	应当符合国家、省规定的污染物排放标准。	本项目产生的污染物（废气、废水、噪声、固废）经处理后均能够做到达标排放，符合要求。
3	应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。	根据《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》，企业将在浙江省排污权平台进行指标交易，符合总量控制要求。
4	应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。	项目拟建地为工业用地，符合国土空间规划要求；项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类；同时项目不属于《嘉兴市制造业产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类产业项目，符合产业政策要求。

## 2.7 环境保护目标

根据项目周边现场踏勘及相关规划，本项目评价范围无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，也不存在名木古树等。

### 1、地表水环境保护目标

项目评价范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口等水环境保护目标。项目周边地表水体主要为嘉善塘、北市河等，均属于平湖塘支流，对照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目周边地表水属杭嘉湖水系（序号：杭嘉湖147号），水环境执行III类标准，水功能区为农业、工业用水区。项目拟建地周边地表水体具体分布情况见表 2-37。

表2-37 项目周边地表水体

地表水名称	相对方位	最近距离	规模	环境功能区目标水质
北市河	N	约 10m	河道宽度约 40m	水环境（GB 3838-2002）III类标准（农业、工业用水区）
嘉善塘	W	约 1000m	河道宽度约 40m	

### 2、地下水环境保护目标

项目评价范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 3、声环境保护目标

项目周边 200m 范围内不存在声环境保护目标。

#### 4、土壤环境保护目标

项目周边 1000m 评价范围内主要土壤环境保护目标为农用地以及钟埭社区。具体见表 2-38。

**表2-38 项目评价范围内土壤环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	质量标准	相对方位	距厂界最近距离/m
		东经 (°)	北纬 (°)					
1	农用地	120.998660374	30.752401669	农用地	农用地	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	N、SW	约 150m
2	钟埭社区	121.000951632	30.757881654	居住区	约 7000 人	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）	N	约 300m

#### 5、环境空气保护目标

根据项目周边现场踏勘及相关规划，本项目评价范围无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。项目评价范围内主要环境空气保护目标为钟埭社区、钟埭村、沈家弄村等，项目评价范围内环境空气保护目标分布情况具体见表 2-39 和图 2-2。



**图 2-2 项目评价范围内环境空气保护目标分布图（边长 5km 矩形区域）**

表2-39 项目评价范围内环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界最近距离/m
		东经 (°)	北纬 (°)					
1	钟埭社区	121.000951632	30.757881654	居住区	约 7000 人	大气环境 (GB3095-2012) 二级 标准	N	约 300m
2	平湖市第一人民医院 (钟埭分院)	120.992988664	30.766754212	医院	在职员工约 50 名		NW	约 1410m
3	钟埭幼儿园	120.986859000	30.766701000	学校	约 1200 人		NW	约 1775m
4	钟埭中心小学 (段墅校区)	120.989761464	30.768776107	学校	约 1000 人		NW	约 1750m
5	钟埭村	120.988086835	30.768572925	居住区	约 500 人		NW	约 1850m
6	钟溪实验小学	120.994822133	30.770502557	学校	约 1000 人		NW	约 1750m
7	庄家泾	120.998402882	30.777351578	居住区	约 100 人		N	约 2460m
8	沈家弄村	121.021016667	30.762211111	居住区	约 1200 人		NE	约 1850m
9	浙江省技师学院	120.998508333	30.734252778	学校	约 1500 人		S	约 2000m
10	平湖枫叶国际学校	121.002879489	30.734231074	学校	约 1000 人		S	约 2030m
11	永兴社区	121.006289519	30.737294986	居住区	约 5000 人		S	约 1800m
12	嘉兴学院平湖校区	121.012144444	30.737466667	学校	约 2400 人		SE	约 2050m
13	上海世外经开中心	121.016832260	30.737538433	学校	约 1700 人		SE	约 2200m
14	花园社区	121.019944444	30.735908333	居住区	约 1500 人		SE	约 2450m

## 第3章 建设项目概况及工程分析

### 3.1 建设项目概况

#### 3.1.1 项目概况

1、项目名称：三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

2、项目性质：新建

3、建设地点：浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧

4、项目建设规模：三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司拟投资 17210 万元，拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房，总建筑面积 28856.82 平方米，购置日本中村留数控车床、铣车复合中心、高精度无心磨床等设备，形成年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件的生产能力。具体产品方案见表 3-1。

**表3-1 建设项目产品方案一览表**

序号	产品名称	规模
1	铝合金汽车法兰	900 万件/年
2	铝合金大活塞	200 万件/年
3	铝合金小活塞	3900 万件/年
合计		5000 万件/年

#### 5、建设项目阳极氧化表面处理规模及匹配性

本项目阳极氧化线只为公司产品配套表面处理加工，不进行外加工、外租及外包，建设项目阳极氧化表面处理规模及产能匹配性见表 3-2。

表3-2建设项目企业阳极氧化表面处理规模情况

生产线名称	生产线数量(条)	生产能力最小工序(单条线)			单位时间装挂数(挂/小时)	年工作时间(h)	单位产品重量(kg/件)	设计最大氧化产品总重量(t/a)	实际氧化产品总重量(t/a)	实际规模占最大生产能力比例(%)	产品表面处理面积(m <sup>2</sup> /件)	设计最大氧化面积(万m <sup>2</sup> /a)	实际氧化面积(万m <sup>2</sup> /a)	实际规模占最大生产能力比例(%)
		配件规格	所需时间(min)	每挂产品数量(件/挂)										
自动铝阳极氧化生产线	1	铝合金汽车法兰	10	800	6.00	1900	0.13	1185.60	—	—	0.0272	24.81	—	—
		铝合金大活塞	12	1600	5.00	300	0.1	240.00	—	—	0.0136	3.26	—	—
		铝合金小活塞	12	1600	5.00	5000	0.08	3200.00	—	—	0.0068	27.20	—	—
		小计	—	—	—	7200	—	4625.60	4500	97.28	—	55.27	50	90.46

由表 3-2 可见，建设项目全自动阳极氧化生产线设计氧化面积规模占最大生产能力为 90.46%，设计氧化重量规模占最大生产能力为 97.28%，因此，企业铝阳极氧化线设置生产能力与企业设计产能基本匹配。

### 3.1.2 项目建设内容

建设项目位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房作为本项目生产车间，年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件，建设项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等，具体见表 3-3。

**表3-3 建设项目工程内容一览表**

序号	工程类别	具体建设内容		备注	
1	主体工程	生产车间	拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房，总建筑面积 28856.82 平方米，主要布置有机加工车间、阳极氧化车间等，年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件。	新建	
2	辅助工程	化学品储存间	主要储存生产所使用的含镍封孔剂等	新建	
3		办公区	位于新建厂房内	新建	
4	公用工程	给水工程	新建厂区给水管路，项目用水由市政供水管网供给。	新建	
5		排水工程	雨污分流，雨水经收集后接入市政雨水管网；生产废水经厂区污水处理设施预处理达标后接入市政污水管网。	新建	
6		供电工程	新建厂区电力配线系统，项目用电由市政供电管网供给。	新建	
7		供气工程	新建厂区天然气管道，项目天然气由平湖天然气有限公司供应。	新建	
8		供热工程	本项目所需供热采用氧化线自带设备供热，采用天然气供热以及电加热。	新建	
9		冷却系统	项目共设 25 台冷却机用于冷却，冷媒为四氟乙烷（R-134a），四氟乙烷是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是主流的环保制冷剂，完全不会破坏臭氧层，后期无需更换。	新建	
10	环保工程	废水	生产废水	含镍清洗废水经单独收集后经“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”进入生化调节池；综合废水经“气浮+混凝、絮凝沉淀”后进入生化调节池，最终经“接触氧化+MBR+树脂吸附”处理达标后纳入开发区污水管网。	新建
11			生活污水	生活污水经企业化粪池预处理后纳管。	新建
12		废气	酸雾废气	酸雾废气经通过侧边/顶吸风罩进行负压集气后经“碱喷淋”处理后通过一根 15m 高排气筒高空排放（DA001）。	新建

序号	工程类别	具体建设内容		备注
		天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经收集后通过一根 15m 高排气筒排放（DA002）。	新建
		不凝废气	污染防治设备（低温蒸发装置）产生的不凝废气经收集后经“活性炭吸附”装置处理后在车间内排放。	新建
13		噪声	低噪声设备，基础减振，厂房隔声等	新建
14		固废	项目危险废物委托有资质单位处理，一般固废综合利用。企业设置一个危废暂存库，位于生产车间西南侧，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ；一般固废暂存库位于生产车间西南侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> 。	新建
15		事故应急池	厂区内设一个不小于 40m <sup>3</sup> 的事故应急池。	新建

### 3.1.3 总平面布置

本项目拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房，总建筑面积 28856.82 平方米，主要布置有机加工车间、阳极氧化车间等。具体平面布置情况详见附图 3。

### 3.1.4 公用工程

#### 1、供水

建设项目用水由市政给水管道引入，能够满足项目生产、生活用水。

#### 2、排水

建设项目生产厂区排水采用雨污分流制，雨水经收集后接入市政雨水管网；生产废水经厂区污水处理设施预处理达标后接入周边市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网。

#### 3、供电

建设项目用电由市政供电管网接入，能够满足生产、生活需要。

#### 4、原材料及产品的贮运

建设项目所需原辅材料全部采用陆路运输，并按照不同的理化性质分类存放于原料库内，其中含镍封孔剂等化学品存放于化学品储存间。

#### 5、生活设施

建设项目厂区内不设员工食堂和员工宿舍。

#### 6、供热

建设项目所需供热采用氧化线自带设备供热，采用天然气供热以及电加热。项目天然气由平湖天然气有限公司供应，能够满足项目生产需求。

## 7、冷却工程

项目共设 25 台冷却机用于冷却，冷媒为四氟乙烷（R-134a），四氟乙烷是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是主流的环保制冷剂，完全不会破坏臭氧层，后期无需更换。

### 3.1.5 生产班制及劳动定员

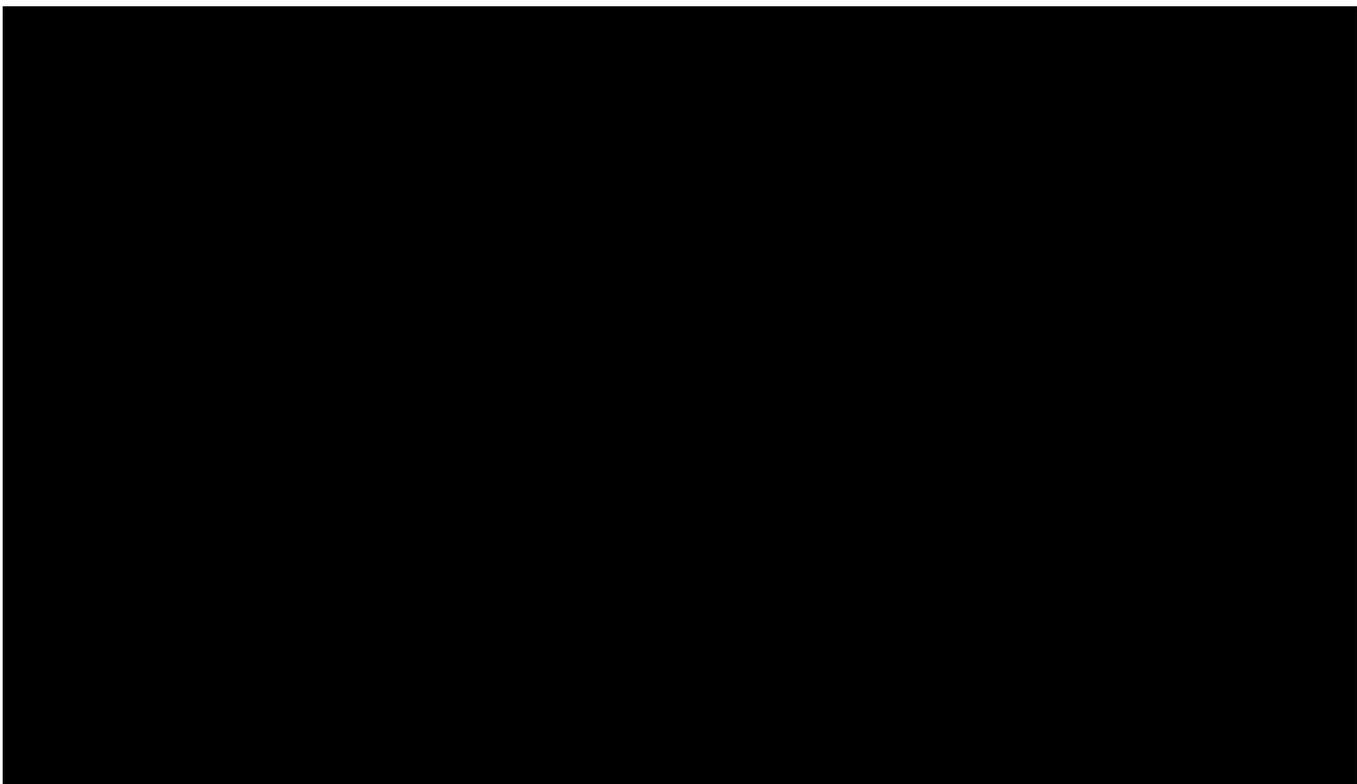
建设项目劳动定员 180 人，生产实行三班制，每班 8 小时，全年生产天数 300 天。

## 3.2 项目主要原辅材料及生产设备

### 3.2.1 主要原辅材料

#### 1、原辅材料用量

项目主要原辅材料消耗情况具体见表 3-4。



本项目使用的主要化学品理化性质如下。

表3-5 建设项目主要原辅材料理化性质

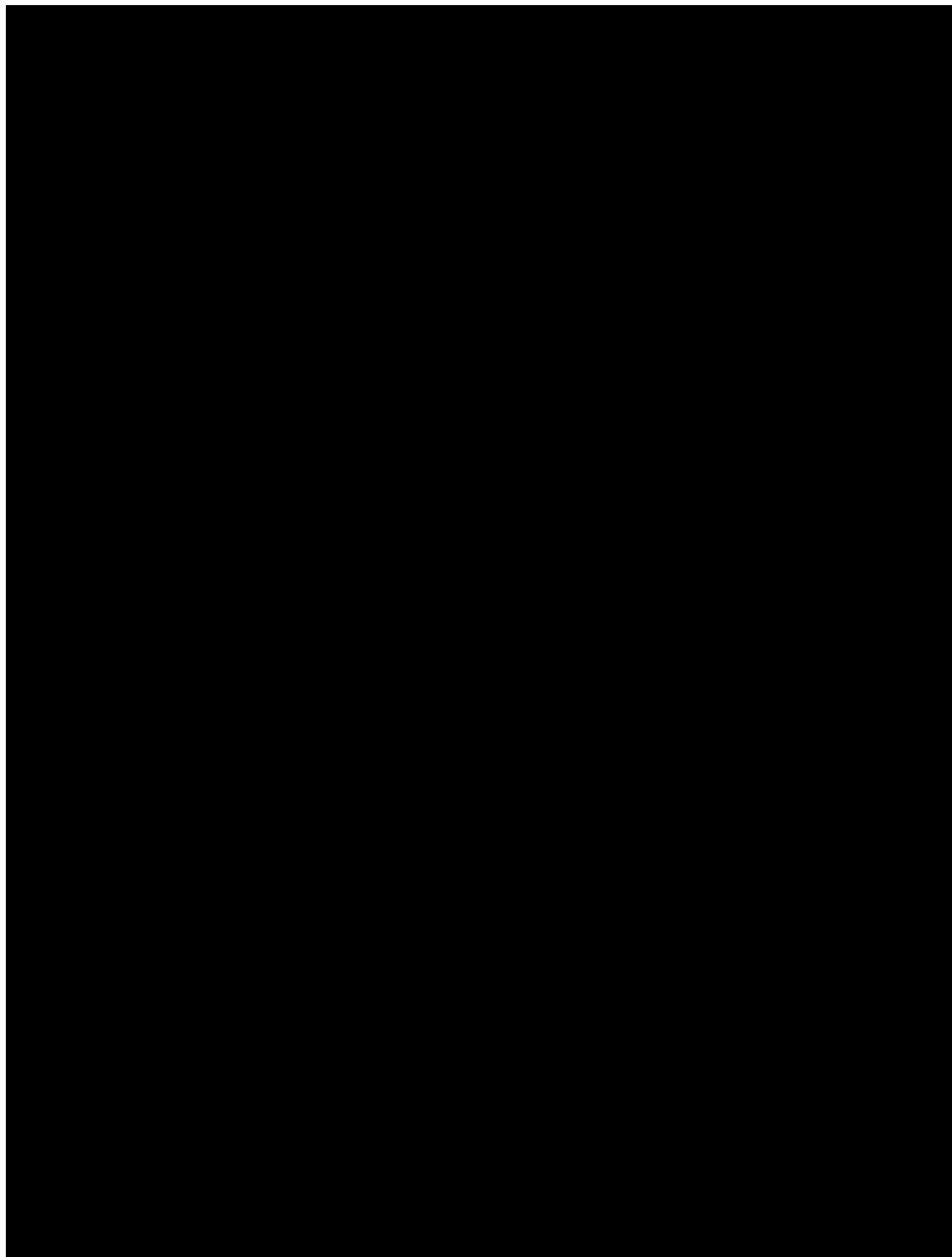
序号	原辅材料名称	CAS号	分子式、分子量	理化性质	危险特性、有害燃烧产物
1	铝棒 (牌号6082)	-	固态金属	主要成分为 Si0.823%、Mg0.738%、Mn0.459%，余量为铝。	-
2	硫酸	7664-93-9	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 分子量 98.08	熔点 10.5℃, 沸点 330℃。相对密度(水=1)1.83、相对蒸气密度(空气=1)3.4, 饱和蒸汽压 0.13kPa(145.8℃)。纯品为无色透明油状液体, 无臭。与水混溶。	危险特性: 遇水大量放热, 可发生飞溅。与易燃物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。 燃烧产物: 氧化硫。
3	含镍封孔剂	-	混合物	绿色粉末, 无味、易溶于水。 主要成分: 醋酸镍 70%、辅料 30%(分散剂 5%、缓冲剂 10%、抑灰剂 15%)	-
4	天然气	68476-85-7	混合物, 主要成分为甲烷	无色无味气体, 熔点(℃): -182.5, 沸点(℃): -161.5, 闪点(℃): -188, 爆炸上下限: 5.3~15%, 引燃温度(℃): 538 相对密度(空气=1): 0.55, 饱和蒸汽压(KPa): 53.32(-168.8℃)。	危险特性: 是一种易燃易爆气体, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热或与明火有爆炸的危险, 属易燃气体。
5	弱碱性脱脂剂	-	混合物	摇匀后为白色微粘液体, PH 值在 11.8-13.8, 沸点: 100℃, 相对密度(水=1): 1.050-1.060, 易溶于水及碱性溶液中。 主要成分: 碳酸钠 10%、葡萄糖酸钠 10%、硅酸钠 4%、非离子表面活性剂 20%、去离子水 51%、其他 5%。	-
6	切削液	-	混合物	主要成分: 矿油 10~20%、羧酸 10~15%、硼酸酯 1~10%、三乙醇胺 1~10%、石油磺酸钠 2~5%、脂肪醇 1~6%、非离子表面活性剂 1~5%。	-

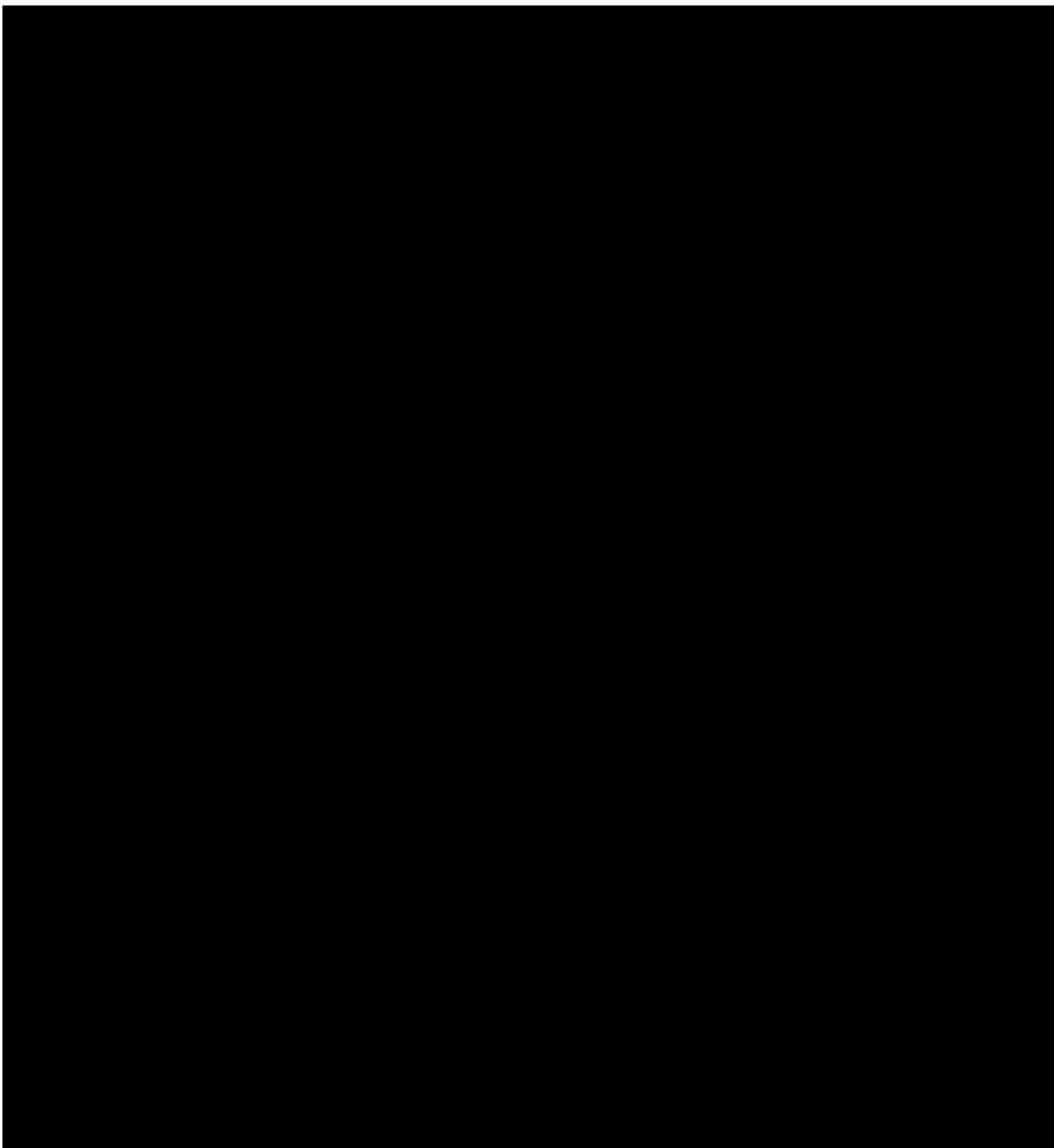
年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

7	除油剂	-	混合物	<p>具有特殊气味的无色液体，PH 值在 12.4-12.9 之间，熔点为-2℃，沸点大于 100 摄氏度，不易燃、不自然、不爆炸，密度在 1.03-1.09 之间，易溶于水。</p> <p>主要成分：偏硅酸钠 3-12%、碳酸钠 1-4%、表面活性剂 15-25%，其余成分为水。</p>	-	-	-
---	-----	---	-----	---	---	---	---

### 3.2.2 主要生产设备

建设项目主要生产设备清单具体见表 3-6。





**表3-7 阳极氧化线槽体尺寸表**

序号	工序名称	槽体尺寸（外径）/mm 长*宽*高/mm	槽体尺寸（内径）/mm 长*宽*高/mm	有效容积/m <sup>3</sup>	数量
1	超声波除油	3220*1020*1500	3200*1000*1500	4.48	1
2	化学除油	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	1
3	化学除油	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	1
4	空槽喷淋	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
5	水洗（自来水）	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	3
6	活化	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	1

7	活化（备用）	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	1
8	空槽喷淋	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
9	高位水洗（纯水）	3220*720*1700	3200*700*1700	3.584	4
10	阳极氧化	3220*1220*1500	3200*1200*1500	5.376	6
11	空槽喷淋	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
12	水中平移	9820*720*1500	9800*700*1500	9.604	1
13	超声波水洗	3220*1020*1500	3200*1000*1500	4.48	1
14	高位水洗（纯水）	3220*720*1700	3200*700*1700	3.584	3
15	法兰封孔	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
16	空槽喷淋	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
17	水洗（纯水）	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	3
18	活塞封孔	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	2
19	空槽喷淋	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
20	水洗（纯水）	3220*720*1500	3200*700*1500	3.136	3
21	中温水洗（纯水）	3220*820*1500	3200*800*1500	3.584	1
22	风切吹干	3220*1150*1500	3200*1000*1500	4.8	1
23	烘干	3220*850*1500	3200*700*1500	3.36	4

表3-8 阳极氧化线主要工序操作控制条件

序号	工序名称	温度(°C)	时间(S)	槽液成份	含量	备注
1	超声波除油	50±10	300	除油剂	20%	定期添加，3月更换1次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
2	化学除油	50±10	300	弱碱性脱脂剂	3-5%	定期添加，3月更换1次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
3	化学除油	50±10	300	硫酸	3-5%	定期添加，3月更换1次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
4	空槽喷淋	常温	60	水洗废水	-	喷淋后排放
5	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，用于空槽喷淋，2周更换一次
6	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2周更换一次
7	水洗	常温	5-10	自来水/回用水	-	逆流清洗，2周更换一次
8	活化	常温	300	硫酸	3-5%	定期添加，3月更换1次
9	活化	-	-	-	-	备用

10	空槽喷淋	常温	60	水洗废水	-	喷淋后排放
11	高位水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次
12	高位水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2 周更换一次
13	高位水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2 周更换一次
14	高位水洗	常温	5-10	纯水	-	逆流清洗，2 周更换一次
15	阳极氧化	-5 至 5	2700	硫酸	180-230g/l	定期添加，3 月更换 1 次
16	空槽喷淋	常温	60	水中平移废水	-	喷淋后排放
17	水中平移	常温	30	高位水洗废水	-	定期添加，用于空槽喷淋，3 月更换 1 次
18	超声波水洗	常温	60	纯水	-	定期添加，1 周更换 1 次
19	高位水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流排放至水中平移，2 周更换一次
20	高位水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2 周更换一次
21	高位水洗	常温	5-10	纯水	-	逆流清洗，2 周更换一次
22	法兰镍封孔	50-60	10-15min	含镍封孔剂	5-6g/l	定期添加，6 月更换一次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
23	空槽喷淋	常温	60	水洗废水	-	喷淋后排放
24	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次
25	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2 周更换一次
26	水洗	常温	5-10	纯水	-	逆流清洗，2 周更换一次
27	活塞镍封孔	50-60	10-15min	含镍封孔剂	5-6g/l	定期添加，6 月更换一次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
28	空槽喷淋	常温	60	水洗废水	-	喷淋后排放
29	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次
30	水洗	常温	5-10	后道逆流水	-	逆流清洗，2 周更换一次
31	水洗	常温	5-10	纯水	-	逆流清洗，2 周更换一次
32	中温水洗	40~60	60	纯水	-	定期添加，1 周更换 1 次，天然气燃烧供热，配套电辅助加热
33	风切吹干	-	60	-	-	压缩空气
34	烘干	80±10	1200	-	-	天然气燃烧供热，配套电辅助加热

### 3.3 生产工艺流程

### 1、生产工艺流程图

建设项目主要进行汽车零部件的生产，生产工艺主要包括机加工、阳极氧化等过程。具体见下图 3-1（生产工艺流程图）。

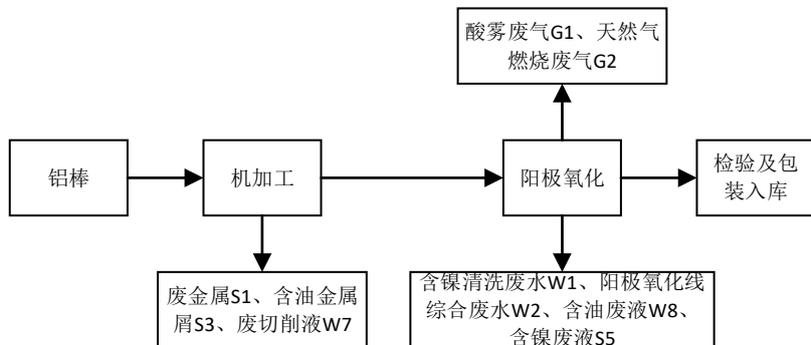


图 3-1 项目生产整体工艺流程图

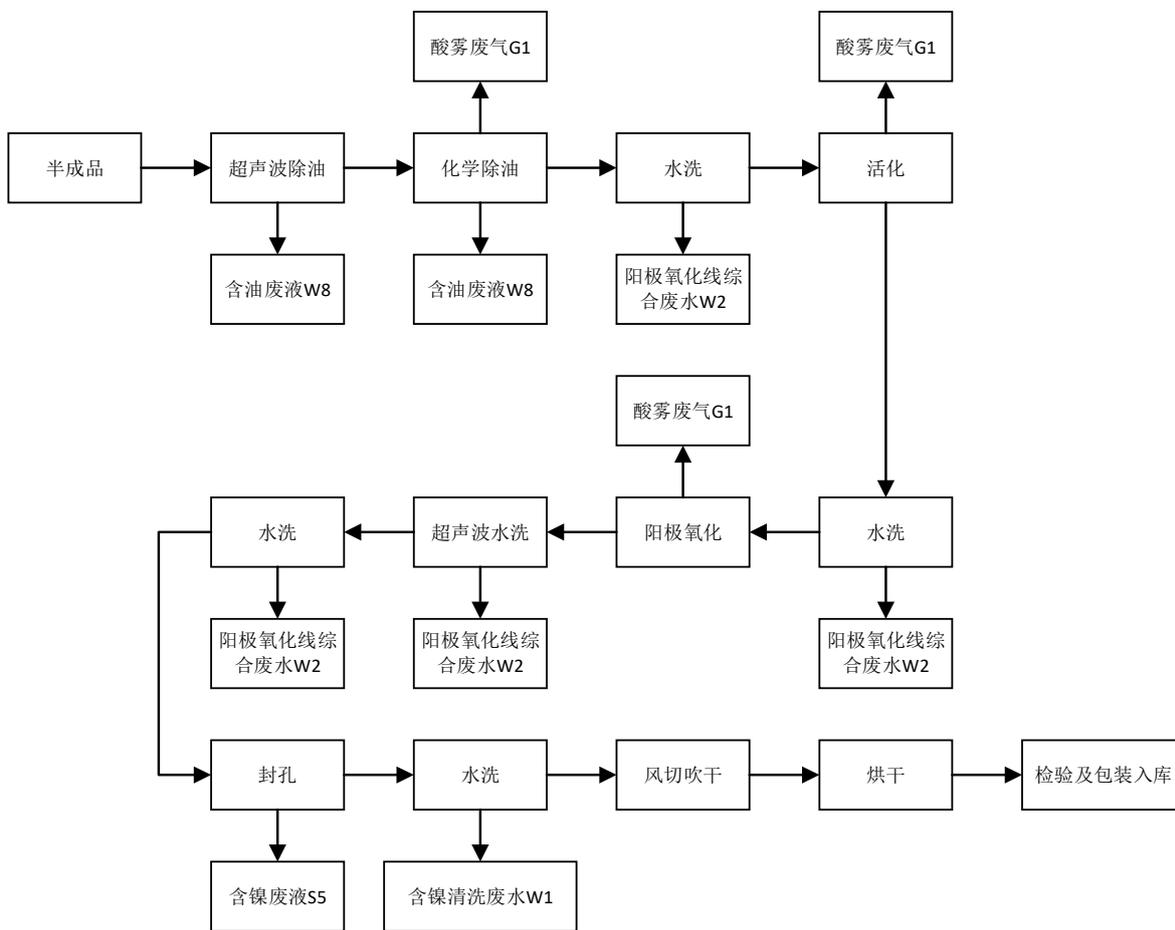


图 3-2 项目生产阳极氧化线工艺流程图

### 工艺流程说明：

(1) 机加工：根据加工图，将外购铝棒按要求截断，采用车床、铣床、钻孔机等机加工设备对铝棒进行机加工，形成所需的结构和尺寸。本项目机加工工序中，磨床及研磨机均使用切削液进行降温，不涉及研磨剂的使用，本项目所涉及的抛光机采用日本轮搭配切削液降温的方式进行抛光处理，基本不会有粉尘产生。该工序会产生废金属 S1、含油金属屑 S3 以及废切削液 W7。

(2) 阳极氧化线：工件经打磨后进入阳极氧化线，在阳极氧化线中，工件经除油、水洗、活化、阳极氧化、封孔、风切吹干、烘干等工序后进入后续工序。其目的是使零部件表面形成致密的氧化层，获得良好的耐腐蚀性、耐磨性、绝缘性等功能。该工序会产生含镍清洗废水 W1、阳极氧化线综合废水 W2、含油废液 W8、含镍废液 S5、酸雾废气 G1 以及天然气燃烧供热产生的天然气燃烧废气 G2。

(3) 检验及包装入库：经检验后，根据分类，对产品进行包装入库。

### 2、纯水制备工艺流程图

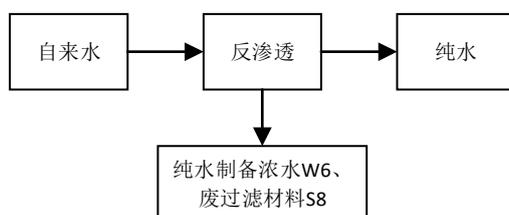


图 3-3 项目纯水制备工艺流程图

### 工艺流程说明：

本项目纯水制备采用RO反渗透装置的一体化系统。反渗透又称逆渗透，一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。因为它和自然渗透的方向相反，故称反渗透。根据各种物料的不同渗透压，就可以使用大于渗透压的反渗透压力，即反渗透法，达到分离、提取、纯化和浓缩的目的。RO反渗透技术能将水中95%-98%的离子去除得到纯水。在纯水制备的过程中会产生纯水制备浓水W6以及废过滤材料S8。

### 3、低温蒸发工艺流程图

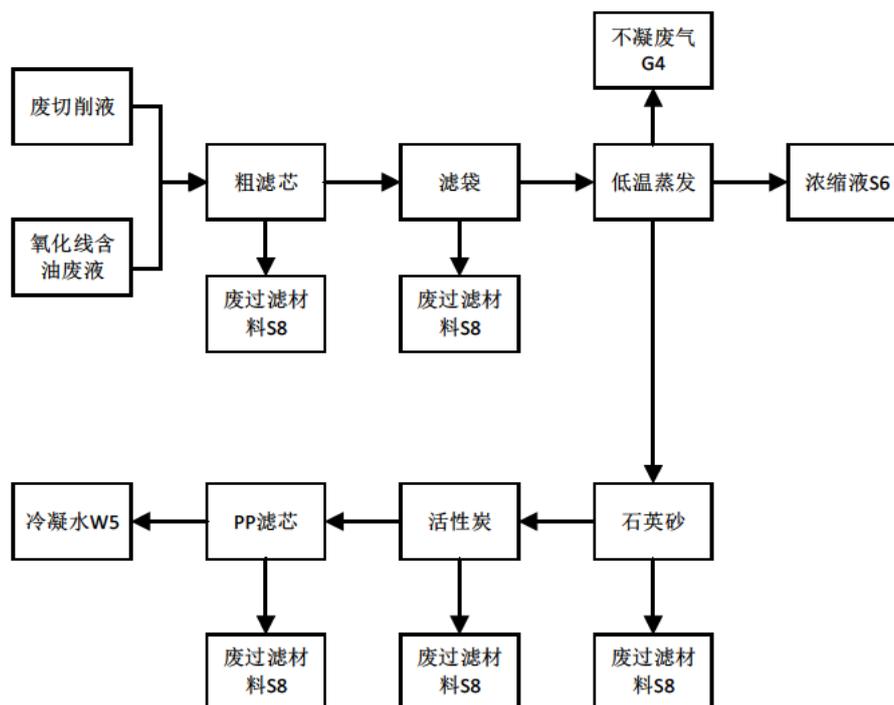


图 3-4 项目低温蒸发工艺流程图

#### 工艺流程说明：

1、一级过滤：该工序为预处理工序，含油废液经收集后进入废液槽，经泵加压后进入粗滤芯中，该工序的目的是去除废水中较为粗大的杂质。经过粗滤后，废液再进入滤袋中进行过滤，该工序的目的是去进一步除废液中的固体杂质。该工序会产生废过滤材料 S8。

2、低温蒸发：将废液在蒸发室中加热至 37°C 左右，由泵将蒸发室内部气体不断抽出，使蒸发室内部呈负压状态，抽出的气体经冷凝后成为冷凝水（清液）并进入冷水槽中；蒸发室中剩下的含油浓缩液按危废处置，含油废液蒸发的过程中有一部分低沸点的物质，在列管热交换器中很难冷凝，会成为不凝废气。该工序会产生不凝废气 G4、含油浓缩液 S6 以及废过滤材料 S8。

3、二级过滤：冷水槽中的清水进入活性炭滤芯、石英砂和 PP 棉滤芯后进一步去除清液中可能残留的颗粒物、有机物。之后冷凝水汇入厂区废水处理设施中进行进一步处理，该工序会产生废过滤材料 S8 以及冷凝水 W5。

### 3.4 项目物料平衡

#### 3.4.1 镍平衡

项目镍平衡情况，具体见表 3-9。

表3-9 建设项目镍平衡表

投入情况 (t/a)		产出情况 (t/a)	
含镍封孔剂	0.035	进入产品	0.018
		含镍废液	0.002
		排放废水含镍	0.001
		废水处理污泥含镍	0.014
合计	0.035	合计	0.035

#### 3.4.2 水平衡图

建设项目水平衡，具体见下图 3-5。

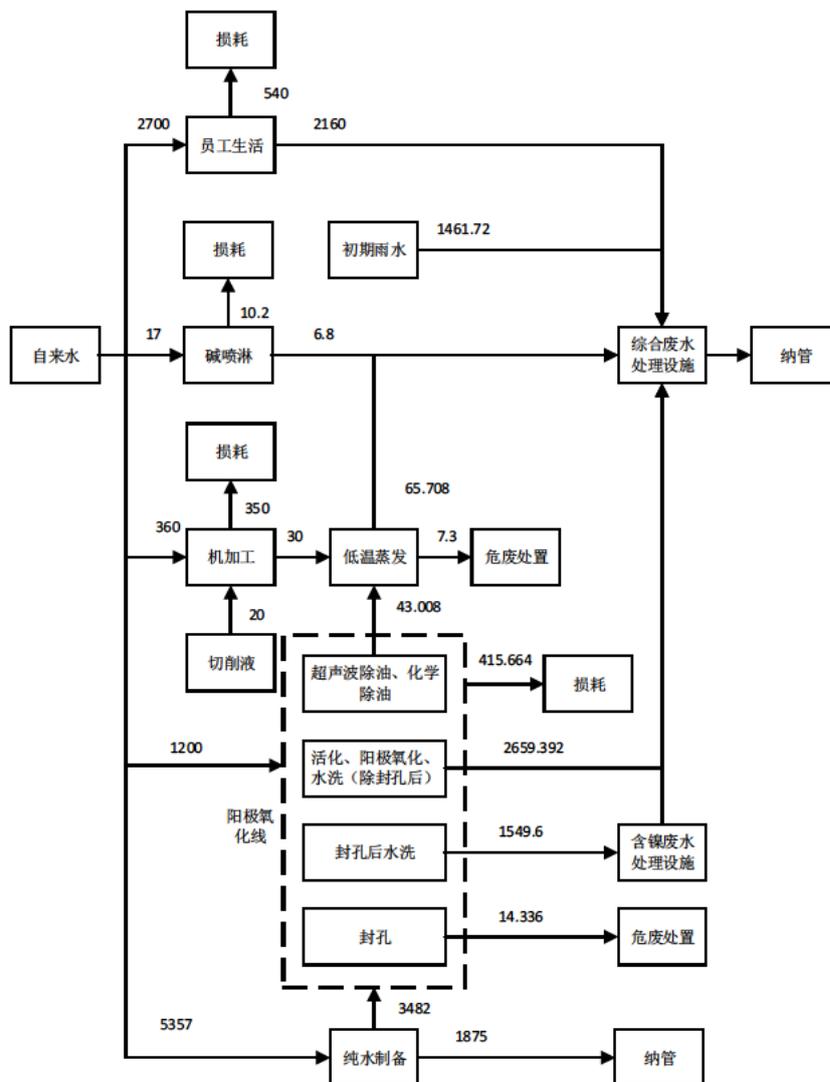


图 3-5 建设项目水平衡图 单位: t/a

### 3.5 项目污染源强分析

#### 3.5.1 项目污染因子

根据环境影响因素、评价因子及污染因素的筛选分析，建设项目产生的主要污染物及污染因子见表 3-10。

**表3-10 项目主要污染物及污染因子**

项目	编号	产生工序	污染物	治理措施	主要污染因子
废气	G1	阳极氧化	酸雾废气	碱喷淋	硫酸雾
	G2	阳极氧化	天然气燃烧废气	/	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度
	G3	废水处理	废水处理设施臭气	/	臭气
	G4	污染防治（低温蒸发装置）	不凝废气	活性炭吸附	非甲烷总烃
废水	W1	阳极氧化	含镍清洗废水	经厂区废水处理设施预处理达标后纳管排放	pH、COD <sub>Cr</sub> 、总镍等
	W2	阳极氧化	阳极氧化线综合废水		pH、COD <sub>Cr</sub> 等
	W3	污染防治（碱喷淋塔）	喷淋塔废水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS等
	W4	污染防治	初期雨水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS等
	W5	低温蒸发装置	冷凝液	含油废液和废切削液经低温蒸发装置处理后，其冷凝液进入废水处理设施进行进一步处理，含油浓缩液按危废处置	COD <sub>Cr</sub>
	W6	纯水制备	纯水制备浓水	纳管排放	COD <sub>Cr</sub>
	W7	机加工	废切削液	经低温蒸发装置处理后，其冷凝液进入废水处理设施进行进一步处理，含油浓缩液按危废处置	COD <sub>Cr</sub>
	W8	阳极氧化（超声波除油、化学除油）	含油废液		COD <sub>Cr</sub>
固废	S1	机加工等	废金属	物资公司回收综合利用	废金属
	S2	原料使用	一般废包装材料		一般废包装材料
	S3	机加工等	含油金属屑	委托有危废处置资质单位进行处置	含油金属屑
	S4	机加工设备等	废矿物油		废矿物油
	S5	阳极氧化	含镍废液		含镍废液
	S6	污染防治（低温蒸发装置）	含油浓缩液		含油浓缩液
	S7	废水处理	废水处理污泥		废水处理污泥

项目	编号	产生工序	污染物	治理措施	主要污染因子
	S8	污染防治	废过滤材料	由当地环卫部门统一清运处理	废过滤材料
	S9	原料使用	废包装桶		废包装桶
	S10	整个生产工序	废抹布手套		废抹布手套
	S11	污染防治	废活性炭		废活性炭
	S12	员工生活	生活垃圾		生活垃圾

### 3.5.2 废水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要为阳极氧化线废水、喷淋塔废水、初期雨水等。

#### 1、生产废水

##### (1) 阳极氧化线废水

本项目生产配套 1 条阳极氧化生产线，生产线主要由超声波除油、化学除油、活化、阳极氧化、含镍封孔等工序组成，各工序后均设有水洗工序，用于去除上道工序残留在工件表面的酸、碱等。项目水洗工序根据后续工序采用逆流水洗方式，水洗槽均采用溢流式，水洗槽清洗水连续补加。根据设计，本项目全自动阳极氧化生产线年工作天数 300 天，每天运行 24h，年运行时间共 7200h。根据分析，建设项目阳极氧化生产线水洗废水产生环节和产生量见下表。

**表3-11 本项目阳极氧化生产线废水产生环节及产生量**

序号	工序名称	排放方式	排水量 t/d	废水产生量 t/a	废水种类
1	超声波除油	定期添加，3 月更换 1 次	4.48t/次	17.92	含油废液
2	化学除油	定期添加，3 月更换 1 次	3.136t/次	12.544	含油废液
3	化学除油	定期添加，3 月更换 1 次	3.136t/次	12.544	含油废液
4	空槽喷淋	喷淋后排放	1.5t/d	450	综合废水
5	水洗	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	综合废水
6	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	综合废水
7	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	综合废水
8	活化	定期添加，3 月更换 1 次	3.136t/次	12.544	综合废水
9	活化	备用	-		
10	空槽喷淋	喷淋后排放	1.5t/d	450	综合废水
11	高位水洗	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次	3.584t/次	89.6	综合废水
12	高位水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.584t/次	89.6	综合废水
13	高位水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.584t/次	89.6	综合废水

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

14	高位水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.584t/次	89.6	综合废水
15	阳极氧化	定期添加，3 月更换 1 次	5.376t/槽/ 次（6 槽）	129.024	综合废水
16	空槽喷淋	喷淋后排放	1.5t/d	450	综合废水
17	水中平移	定期添加，用于空槽喷淋，3 月更换 1 次	9.604 t/次	38.416	综合废水
18	超声波水洗	定期添加，1 周更换 1 次	4.48t/次	224	综合废水
19	高位水洗	逆流排放至水中平移，2 周更换一次	3.584 t/次	89.6	综合废水
20	高位水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.584 t/次	89.6	综合废水
21	高位水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.584 t/次	89.6	综合废水
22	法兰（含镍封孔）	定期添加，6 月更换一次	3.584 t/次	7.168	含镍废液
23	空槽喷淋	喷淋后排放	1.5t/d	450	含镍清洗废水
24	水洗	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
25	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
26	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
27	活塞（含镍封孔）	定期添加，6 月更换一次	3.584 t/次	7.168	含镍废液
28	空槽喷淋	喷淋后排放	1.5t/d	450	含镍清洗废水
29	水洗	逆流清洗，用于空槽喷淋，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
30	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
31	水洗	逆流清洗，2 周更换一次	3.136t/次	78.4	含镍清洗废水
32	中温水洗	定期添加，1 周更换 1 次	3.584t/次	179.2	含镍清洗废水

根据上表，本项目阳极氧化线生产废水可分为含油废液、含镍废液、综合废水、含镍清洗废水，具体产生情况见下表。

**表3-12建设项目阳极氧化线清洗废水产生情况**

废水类别	实际水量 (t/a)	污染物 (pH 除外 mg/l)	去向
含油废液	43.008	/	进入低温蒸发装置，冷凝液回用

			生产，含油浓缩液按危废处置
含镍废液	14.336	/	按危废处置
含镍清洗废水	1549.6	pH: 5~6、COD <sub>Cr</sub> : ≤100、NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总磷: ≤1、石油类: ≤10、总镍: ≤10.0	进入含镍清洗废水收集池（厂区废水处理设施）
阳极氧化综合废水	2659.392	/	进入综合废水调节池（厂区废水处理设施）
小计	<b>4266.336</b>	/	/

### (2) 喷淋塔废水

项目酸雾废气处理设置 1 套“碱喷淋塔”，设计风量为 6000m<sup>3</sup>/h，吸收塔装置液气比约为 2L/m<sup>3</sup>，根据项目设计生产工况，喷淋塔废水每三月更换一次，每次约 1.7t，故本项目喷淋塔废水产生量约为 6.8t/a。喷淋塔用水循环使用，每天定期补充新鲜水，每日补水量按喷淋塔循环水量的 2%计，则补水量为 0.034t/d。废水中污染物主要为酸雾废气中被碱液中和吸收了的硫酸雾，废水水质为：pH7~10、COD<sub>Cr</sub>≤100mg/L。

### (3) 初期雨水

初期雨水指的是降雨过程中最初 15 分钟生产区内收集的雨水，因此，企业厂区内的初期雨水不宜直接经雨水管排放。经屋面及地面的雨水集水沟收集后，通过分水阀（阀座上设有一个进水口和二一个分水口，分别与污水管、雨水管相连，通过换水旋柄，可选择排水去向）控制，降雨开始后 15min 初期雨水进废水处理站，15min 后通过人工旋转换水旋柄，使后期雨水经雨水管排放。

根据平湖市气象资料，平湖市多年平均降雨量为 1218.1mm，初期雨水量按降雨量的 10%计，初期雨水需收集的汇雨面积约 12000m<sup>2</sup>。则项目初期雨水量约 1461.72t/a。初期雨水暴雨强度按以下公式进行计算：

$$\text{平湖市短历时暴雨强度公式: } i=(11.514+10.318\lg p)/(t+11.574)^{0.695}$$

式中：P——设计降雨重现期，取 1 年；

t——初期雨水时间，取 15min；

i——为暴雨强度，mm/min；

$$\text{雨量公式: } Q=F \times i \times \psi$$

式中：Q——雨水径流量；

F——汇雨面积；

$\Psi$ ——径流系数，地块径流系数取 0.8。

根据以上公式及参数，计算得暴雨强度  $i$  为 1.18mm/min，单次最大初期雨水量约 11.3t/次。

初期雨水水质类比同类型项目，主要污染物浓度为：pH 值 6~9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} < 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} < 200\text{mg/L}$ 。

#### (4) 冷凝液

含油废液和废切削液经低温蒸发装置处理后，其冷凝液回用生产，含油浓缩液按危废处置，根据项目水平衡，项目冷凝液产生量约为 65.708t/a。类比德西福格汽车配件（平湖）有限公司废切削液低温蒸发处理的监测数据，低温蒸发后产生的冷凝液废水水质：pH7~9， $\text{COD}_{\text{Cr}} < 1000\text{mg/L}$ ，氨氮  $< 50\text{mg/L}$ 。

#### (5) 纯水制备浓水

本项目生产工序用水需使用纯水，超纯水制备率为 65%，根据项目水平衡，项目纯水制备浓水产生量约 1875m<sup>3</sup>/a，该废水水质简单，仅盐分含量相对较高，该废水水质为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 100\text{mg/L}$ 、不含氮磷，主要污染物为盐分。

#### (6) 废切削液

本项目切削液使用量使用量约为 20t/a，切削液经稀释 20 倍后用于机加工工序，类比同类型工序，废切削液产生量约占总量的 7.5%，故本项目废切削液产生量约为 30t/a。

## 2、生活污水

建设项目劳动定员 180 人，生产厂区不设员工食堂和宿舍，员工人均生活用水量按 50L/d 计，项目生产天数为 300 天。根据计算，项目生活用水量为 9t/d、2700t/a。生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量约 7.2t/d、2160t/a。建设项目生活污水水质参照城市污水水质：pH6~9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} 200 \sim 400\text{mg/L}$ （按 300mg/L 计）、 $\text{BOD}_5 100 \sim 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 100 \sim 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 25 \sim 35\text{mg/L}$ （按 30mg/L 计）、总氮 40~60mg/L（按 50mg/L 计），总磷 4~7mg/L（按 5mg/L 计），则项目生活污水  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和  $\text{NH}_3\text{-N}$  产生量分别为 0.648t/a、0.065t/a。

综上，项目废水产生及水质情况汇总具体见表 3-13。

表3-13 项目废水产生情况汇总表

序号	废水种类		产生量		废水水质	备注
			t/d	t/a		
1	含油废液		/	43.008	/	进入低温蒸发装置， 冷凝液回用生产，含 油浓缩液按危废处置
2	废切削液		/	30	/	
3	含镍废液		/	14.336	/	按危废处置
4	含镍清洗废水		5.17	1549.6	pH: 5~6、 COD <sub>Cr</sub> : ≤100、 NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总 磷: ≤1、石油 类: ≤10、总 镍: ≤10.0	进入含镍清洗废水收 集池（厂区废水处理 设施）
5	综合 废水	阳极氧化综合废水	8.86	2659.392	pH: 1~3、 COD <sub>Cr</sub> : ≤800、 NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总 磷: ≤1、石油 类: ≤20	进入综合废水调节池 （厂区废水处理设 施）
		喷淋塔废水	/	6.8		
		初期雨水	/	1461.72		
		冷凝液	0.22	65.708		
6	厂区污水站废水小计		/	5743.22	/	/
7	纯水制备浓水		6.25	1875	COD <sub>Cr</sub> ≤100mg/ L、盐分	纳管排放
8	生活污水		7.2	2160	COD <sub>Cr</sub> 300mg/L 、氨氮 30 mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L	经化粪池预处理后纳 管
9	项目废水产生量合计		/	9865.564	/	/

根据设计，项目采用分类收集、分质处理的处理思路，具体如下：

(1) 含镍清洗废水预处理：

含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网收集后进入含镍清洗废水收集池，经提升泵进入混凝沉淀池，加入片碱，PH 调到 8-9 以后再加入 PAC、PAM，使废水中 SS 和总镍去除，之后将废水泵入树脂吸附罐，最后自流进生化调节池。

(2) 综合生产废水处理：

综合废水进入综合废水调节池，经提升泵进入气浮设备，去除表面浮油后自流进入混凝反应池，加入片碱，PH 调到 8-9 左右以后再进入絮凝、混凝池，沉淀后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附）。

(3) 冷凝液

含油废液与废切削液收集后一同进入低温蒸发装置，其低温蒸发产生的冷凝液纳

入废水处理系统，含油浓缩液按危废处置。本项目所用切削液成分涉及三乙醇胺，三乙醇胺沸点为 335.4°C，远超 100°C，三乙醇胺全部进入浓缩液按危废处置，不进入废水处理系统。

(4) 纯水制备浓水

纯水制备浓水污染程度不高，直接纳管排放。

(5) 生活污水

生活污水经化粪池预处理后纳管。

项目废水经自建废水处理设施处理达《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)表 1 中的“间接排放(太湖流域)”要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值，其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，最终送嘉兴联合污水处理厂集中处理，处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)排放标准。项目废水产生与排放情况见表 3-14。

**表3-14 项目废水产生及排放情况一览表**

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)
含镍清洗废水	废水量	1549.6	0	1549.6
	COD <sub>Cr</sub>	0.155	0.093	0.062
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.009	0.003
	总镍	0.015	0.014	0.001
综合废水	废水量	4193.62	0	4193.62
	COD <sub>Cr</sub>	3.355	3.187	0.168
	NH <sub>3</sub> -N	0.034	0.026	0.008
纯水制备浓水	废水量	1875	0	1875
	COD <sub>Cr</sub>	0.188	0.113	0.075
生产废水合计	废水量	7618.22	0	7618.22
	COD <sub>Cr</sub>	3.698	3.393	0.305
	NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.035	0.011
	总镍	0.015	0.014	0.001
生活污水	废水量	2160	0	2160
	COD <sub>Cr</sub>	0.648	0.562	0.086
	NH <sub>3</sub> -N	0.065	0.061	0.004

综上，本项目建成后生产废水年总排放量为 7618.22t/a，本项目阳极氧化面积为 50 万 m<sup>2</sup>，单位含镍产品基准排水量为 15.2L/m<sup>2</sup><100L/m<sup>2</sup>，符合《浙江省电镀产业环境准入指导意见》要求。

项目废水污染物源强核算见表 3-15。

表3-15 建设项目废水污染源强核算一览表

工序/ 生产线	污染物	污染 因子	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 (d)
			核算 方法	产生 水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效 率%	核算 方法	排放废 水量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	
阳极氧化 线	含镍清洗 废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1549. 6	100	0.155	混凝、絮 凝沉淀+ 树脂吸附 +触氧化 +MBR+树 脂吸附	40	-	1549.6	60	0.093	300
		氨氮			8	0.012		-	-		8	0.012	
		总镍			10	0.015		99.5	-		0.05	0.001	
阳极氧化 线、初期 雨水、喷 淋塔废 水、冷凝 液	综合废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	4193. 62	800	3.355	气浮+混 凝、絮凝 沉淀+接 触氧化 +MBR+树 脂吸附	92.5	-	4193.62	60	0.252	300
		氨氮			8	0.034		-	-		8	0.034	
纯水制备	纯水制备 浓水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1875	100	0.188	纳管排放	-	-	1875	100	0.188	300
员工 生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	2160	300	0.648	化粪池	-	-	2160	300	0.648	300
		NH <sub>3</sub> -N			30	0.065		-	-		30	0.065	

### 3.5.3 废气

建设项目废气主要为酸雾废气、天然气燃烧废气、废水处理设施臭气以及低温蒸发装置不凝废气。

#### 1、酸雾废气

根据工程分析，本项目酸雾主要来源于阳极氧化自动线产生的酸雾废气。

参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中推荐的产污系数法进行计算，计算公式如下：

$$D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D——核算时段内污染物产生量，t；

$G_s$ ——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量， $g/(m^2 \cdot h)$ ，参见附录

B；

A——镀槽液面面积， $m^2$ ；

t——核算时段内污染物产生时间，h；

根据建设单位提供的生产线槽体布置情况及操作控制参数，并对照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）附录 B 中的表 B.1，确定项目各阳极氧化生产线槽体硫酸雾产污系数，项目生产线酸雾产污系数确定见表 3-16。

表3-16 项目酸雾废气计算参数一览表

污染工序	污染物	工艺参数			计算参数		计算结果	废气治理设施
		数量	液面面积 ( $m^2$ )	槽液浓度	$G_s$ ( $g/m^2 \cdot h$ )	T (h)	产生量 ( $kg/h$ )	
化学除油	硫酸雾	1	2.24	3-5% ( $50 \pm 10^\circ C$ )	25.2	1	0.056448	碱喷淋塔
活化	硫酸雾	1	3.136	3-5% (常温)	可忽略			
阳极氧化	硫酸雾	6	3.84	180-230g/L (-5 至 $5^\circ C$ )	25.2	1	0.580608	
合计	硫酸雾	/	/	/	/	/	0.637056	/

在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气，收集效率可达 90%以上，收集后引入碱喷淋塔进行净化处理后通过一根高 15m 排气筒(DA001)高空排放。根据设计，项目碱喷淋塔配套风机风量  $6000m^3/h$ ，项目喷淋塔中和法对酸雾废气的净化效率按 95% 计。

项目排气筒风量计算按以下方式计算

集气罩排风量参考下式计算

$$Q=K \cdot P \cdot H \cdot v_x \quad \text{m}^3/\text{s}$$

式中 P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

$v_x$ ——边缘控制点的控制风速，m/s；取 0.3m/s。

K——考虑沿高度分布不均的安全系数，通常取 K=1.4。

项目排气筒风量见下表。

**表3-17 项目排气筒风量核算**

名称	尺寸 (m)	数量	风量核算	风量 (m <sup>3</sup> /h)
DA001 设计风量				6000
化学除油	3.22*0.72	1	1.4* (3.22+0.72) *2*0.1*0.3*3600	1191
活化	3.22*0.72	1	1.4* (3.22+0.72) *2*0.1*0.3*3600	1191
阳极氧化	3.22*1.22	6	1.4* (3.22+1.22*6) *2*0.1*0.3*3600	3187
合计				5569

综上，经核算，排气筒核定风量均在设计范围内，考虑实际运行过程中风量损失，本项目设计风量较为可信，具有可行性。

项目酸雾废气产生及排放情况见表 3-18。

**表3-18 项目酸雾废气产生及排放情况**

项目	污染因子	产生情况 (t/a)		排放情况				
				有组织			无组织 (t/a)	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
DA001 酸雾废气排气筒	硫酸雾	4.586	0.637	0.206	0.029	4.78	0.459	0.064

项目酸雾废气排放浓度折算基准排放浓度情况见表 3-19。

**表3-19 项目酸雾废气排放浓度折算基准排放浓度情况**

项目	污染因子	排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	氧化面积 m <sup>2</sup> /h	基准气量排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )

酸雾废气排气筒 (DA001)	硫酸雾	0.029	18.6	69.4	22.5	30
-----------------	-----	-------	------	------	------	----

由上表可见，项目酸雾废气经收集处理后，排气筒排放的硫酸雾能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求以及《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准的相应限值要求。

## 2、天然气燃烧废气

本项目阳极氧化线采用天然气加热，并配有电辅助加热。本项目天然气使用量为 1.6 万 Nm<sup>3</sup>/a。

根据《环境保护实用数据手册》中表 2-68、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业”中的“天然气工业炉窑”相关产污系数（天然气）和《天然气》（GB 17820-2012）中民用气二类技术指标总硫含量小于 100mg/m<sup>3</sup>，则本项目天然气产污系数如下表。

**表3-20 天然气燃烧时的产污系数 单位 t/a**

天然气（炉窑）				
项目	废气量 (m <sup>3</sup> /万 Nm <sup>3</sup> )	烟尘 (kg/万 Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (kg/万 Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (kg/万 Nm <sup>3</sup> )
产污系数	136000	2.86	2	18.7
系数来源	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	《天然气》 (GB 17820-2012) 换算	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

项目天然气燃烧废气产生及排放情况，具体见表 3-21。

**表3-21 项目天然气燃烧废气产生及排放情况汇总**

污染物		产生量 (t/a)	排放形式	排放源	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
天然气燃烧	颗粒物	0.005	有组织	DA002	0.005	0.0006	21
	SO <sub>2</sub>	0.003			0.003	0.0004	14.7
	NO <sub>x</sub>	0.03			0.03	0.0042	137.5

综上，项目天然气燃烧废气污染物排放浓度符合相应标准限值要求。

## 3、废水处理设施臭气

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。本项目

废水处理采用“物化+生化”处理工艺，物化主要采用化学沉淀、混凝沉淀处理工艺，生化工艺主要采用“接触氧化+MBR”处理工艺，废水处理过程会产生少量异味气体。根据对同类型装置的现场踏勘，正常情况下装置区内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目设施区内恶臭等级在 2-3 级左右，设施区外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。废水处理设施区外臭气浓度较低，对周围环境影响不大，本环评不做具体评价。

#### 4、不凝废气

含油废液蒸发的过程中有一部分低沸点的物质，在列管热交换器中很难冷凝，这部分气体将通过系统的参数控制，通过管道排放至单独的冷凝装置中进行回收，最终这些低沸点物质将被排放至浓缩液中，仅有非常少量的不凝气体通过无组织的形式排放到空气中。本工程废切削液处理系统规模小，设备密闭程度高，无组织排放的少量不凝气基本不会对周围环境产生影响，本评价不做定量计算。为进一步减少不凝废气对周围环境的影响，本评价要求企业配置活性炭吸附装置，不凝废气经集气罩收集后经“活性炭吸附”装置处理后再车间内无组织排放。项目活性炭吸附装置配套风机风量 1000m<sup>3</sup>/h。

#### 5、废气污染源强汇总

建设项目废气污染源强汇总见表 3-22。

表3-22 项目废气污染源强

项目	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)
酸雾废气	硫酸雾	4.586	3.921	0.665
天然气燃烧废气	颗粒物	0.005	0	0.005
	SO <sub>2</sub>	0.003	0	0.003
	NO <sub>x</sub>	0.03	0	0.03
合计	硫酸雾	4.586	3.921	0.665
	颗粒物	0.005	0	0.005
	SO <sub>2</sub>	0.003	0	0.003
	NO <sub>x</sub>	0.03	0	0.03

#### 7、非正常工况下废气污染源强

本环评非正常排放主要考虑废气处理设施达不到应有效率情况下的排放。出于保守考虑，本评价非正常排放主要考虑废气处理设施完全失效，各污染物净化效率按 0 计。则建设项目非正常工况下排放源强见表 3-23。

**表3-23 建设项目非正常工况下污染源强**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应急措施
DA001 排气筒	处理设施故障 (按完全失效计)	硫酸雾	0.637	1	1	立即停止生产

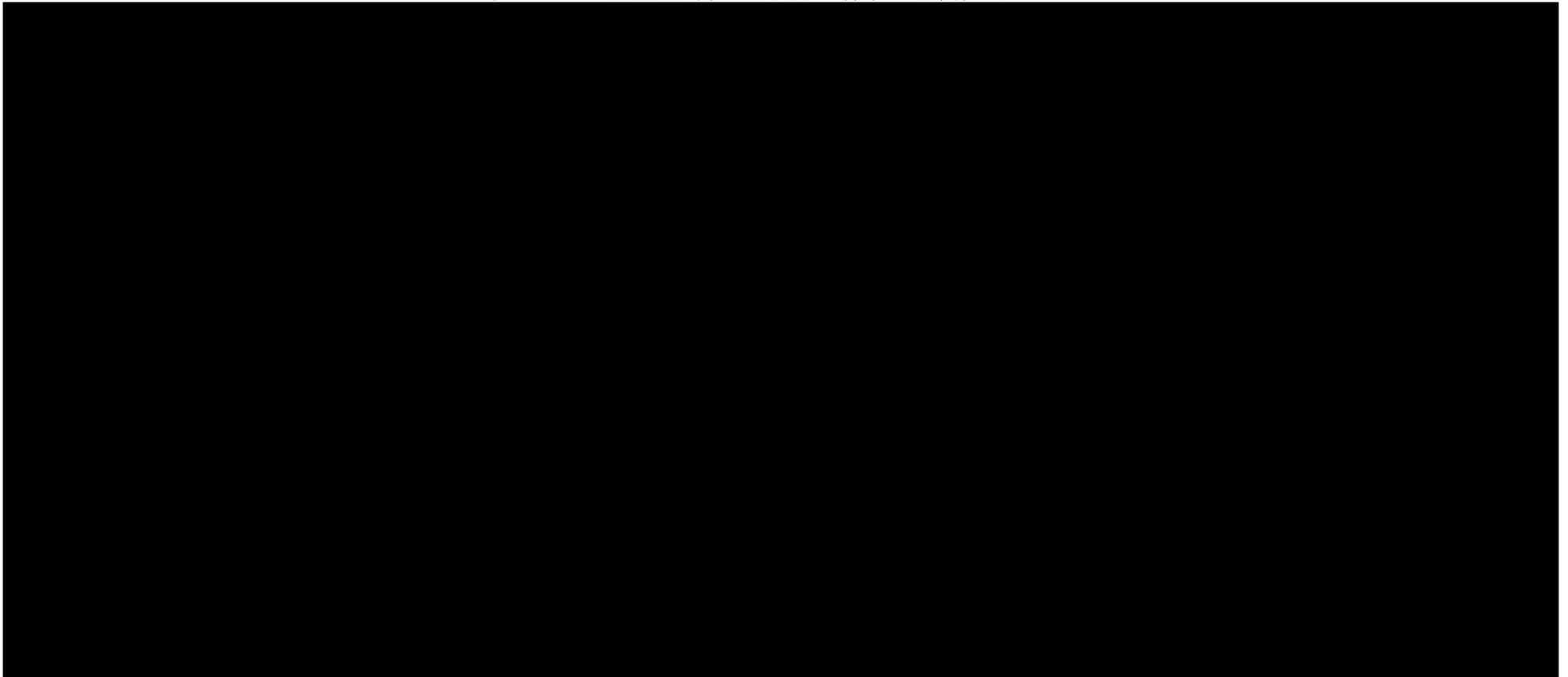
表3-24 建设项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h/a	
				核算 方法	废气 产生 量 m <sup>3</sup> /h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	处理 效率 %	核算 方法	废气排 放量 m <sup>3</sup> /h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 kg/h
阳极氧化	阳极氧化线	DA001	硫酸雾	产污系数法	6000	95.5	0.573	碱喷淋	95	产污系数法	6000	4.78	0.029	7200
		生产车间			/	/	0.064	/	/		/	0.064		
天然气燃烧	阳极氧化线	DA002	颗粒物	产污系数法	30	21	0.0006	/	/	产污系数法	30	21	0.0006	7200
			SO <sub>2</sub>			14.7	0.0004	/	/			14.7	0.0004	
			NO <sub>x</sub>			137.5	0.0042	/	/			137.5	0.0042	

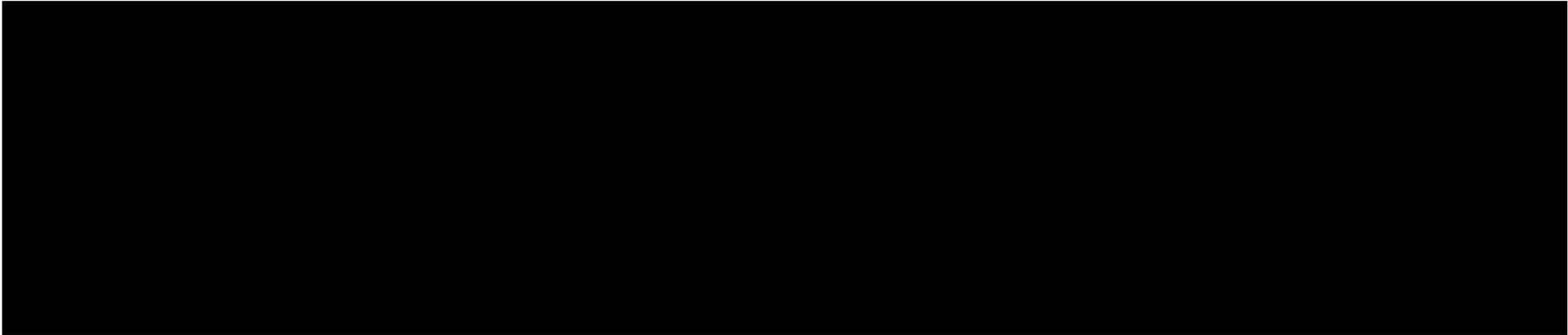
#### 3.5.4 噪声

建设项目主要噪声源来自各类生产设备产生的运转噪声，根据对同类型生产设备的类比调查，项目噪声源强及相关参数见表 3-25 和表 3-26。本评价以生产车间中心作为坐标原点。

**表3-25 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**







### 3.5.5 固体废物

建设项目生产过程中产生的固体废物主要包括：废金属、一般废包装材料、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭和员工生活垃圾等。

#### 1、固体废物产生情况

##### (1) 废金属

在机加工等工序中会产生废金属，主要包括不合格产品和金属边角料，产生量约为 100t/a，属于一般固体废物，可出售进行综合利用。

##### (2) 一般废包装材料

本项目一般原材料采用木箱等包装材料，根据原料使用及包装规格估算，产生量约 10t/a，属于一般固废，可出售给物资回收公司。

##### (3) 含油金属屑

项目在机加工工序会产生含油金属屑，根据企业提供的资料，含油金属屑产生量约为 10t/a。

##### (4) 废矿物油

建设项目机加工等设备运行时，轴承或齿轮等部件需添加矿物油进行润滑，矿物油单次添加量较少，一般不会造成滴漏，在日常维护保养的过程中会产生少量废矿物油，结合企业提供的资料，项目实施后废矿物油产生量约为 0.1t/a

##### (5) 含镍废液

项目阳极氧化线在运行过程中，部分槽体中的槽液需定期更换，根据工程分析，本项目含镍废液产生量约为 14.336t/a，该废液经收集后按危废处置。

##### (6) 含油浓缩液

为减少项目固废产生量，本项目拟新购一套低温蒸发装置用于含油废液和废切削液的减量化处理，本项目切削液稀释 20 倍后用于机加工工序，项目废切削液产生量约为 30t/a，根据工程分析，本项目除油工序含油废液产生量为 43.008t/a；根据设计，本项目低温蒸发装置效率约为 90%，故本项目含油浓缩液产生量约为 7.3t/a。

##### (7) 废水处理污泥

本项目废水处理过程会产生废水物化处理污泥和生化处理污泥，根据废水水质水

量情况，污泥产生量约 200t/a（污泥含水率按 80%计）。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。

（8）废过滤材料

根据设计资料，纯水制备站、污水处理设施等设备内的滤芯、树脂、各类膜需定期更换，产生量总计约 0.5t/a。

（9）废包装桶

项目矿物油、切削液等有毒有害原料在使用过程中会产生一定量的废包装桶，根据原料使用及包装规格估算，废包装桶产生量约 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶属于危险废物（HW49 其他废物 900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性为毒性，收集后委托有资质单位处置。

（10）废抹布手套

建设项目员工日常清理设备过程产生含油废抹布、手套等；根据估算，建设项目废抹布和手套等产生量约 0.1t/a。

（11）废活性炭

本项目不凝废气配套“活性炭吸附”装置进行污染防治，“活性炭吸附”装置中的活性炭需定期更换才能保证污染防治效果，本项目活性炭更换周期为三月，每次更换量约为 0.25t，故本项目废活性炭产生量约为 1t/a。

（12）生活垃圾

建设项目劳动定员 180 人，生活垃圾产生量约 1.2kg/d·人，则建设项目生活垃圾产生量约 64.8t/a。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。

综上所述，建设项目固体废物产生情况见表 3-27。

**表3-27 建设项目固废产生情况 单位：t/a**

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废金属	机加工等	固态	铝	100
2	一般废包装材料	原料使用	固态	木、塑料	10
3	含油金属屑	机加工等	固态	金属、切削液	10
4	废矿物油	机加工设备等	液态	矿物油	0.1
5	含镍废液	阳极氧化	液态	镍	14.336

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
6	含油浓缩液	污染防治 (低温蒸发装置)	液态	含油废液	7.3
7	废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	200
8	废过滤材料	污染防治	固态	废过滤介质 (滤芯、树脂、各类膜)	0.5
9	废包装桶	原料使用	固态	沾染有毒有害原料的包装桶	2
10	废抹布手套	整个生产工序	固态	油等	0.1
11	废活性炭	污染防治	固态	废活性炭	1
12	生活垃圾	员工生活	固态	日常生活废弃物	64.8

### 2、固体废物属性判定

据《固体废物鉴别标准 通则》规定对上述固废属性进行判定，见表 3-28。

**表3-28 项目副产物属性判定表 单位：t/a**

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废金属	机加工等	固态	铝	是	4.1 a)、4.2 a)
2	一般废包装材料	原料使用	固态	木、塑料	是	4.1 h)
3	含油金属屑	机加工等	固态	金属、切削液	是	4.2 a)
4	废矿物油	机加工设备 等	液态	矿物油	是	4.1 c)
5	含镍废液	阳极氧化	液态	镍	是	4.1 h)
6	含油浓缩液	污染防治 (低温蒸发 装置)	液态	含油废液	是	4.1 h)
7	废水处理污泥	废水处理	半固 态	污泥	是	4.3 e)
8	废过滤材料	污染防治	固态	废过滤介质 (滤 芯、树脂、各类 膜)	是	4.1 c)
9	废包装桶	原料使用	固态	沾染有毒有害原 料的包装桶	是	4.1 c)
10	废抹布手套	整个生产 工序	固态	油等	是	4.1 c)
11	废活性炭	污染防治	固态	废活性炭	是	4.3.1)
12	生活垃圾	员工生活	固态	日常生活废弃物	是	5.1 c)

### 3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 3-29。

**表3-29 项目危险废物属性判定表 单位：t/a**

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	危废判定	废物类别	废物代码
1	废金属	机加工等	100	否	/	/
2	一般废包装材料	原料使用	10	否	/	/
3	含油金属屑	机加工等	10	是	HW08	900-200-08
4	废矿物油	机加工设备等	0.1	是	HW08	900-249-08
5	含镍废液	阳极氧化	14.336	是	HW17	336-055-17
6	含油浓缩液	污染防治（低温蒸发装置）	7.3	是	HW09	900-006-09
7	废水处理污泥	废水处理	200	是	HW17	336-055-17
8	废过滤材料	污染防治	0.5	是	HW49	900-041-49
9	废包装桶	原料使用	2	是	HW49	900-041-49
10	废抹布手套	整个生产工序	0.1	是	HW49	900-041-49
11	废活性炭	污染防治	1	是	HW49	900-039-49
12	生活垃圾	员工生活	64.8	否	/	/

表3-30 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属屑	HW08	900-200-08	10	机加工等	固态	金属、切削液	油	1天	T, I	暂存于危废暂存库，委托有资质的危险废物处置单位进行处置
2	废矿物油	HW08	900-249-08	0.1	机加工设备 等	液态	矿物油	矿物油	1月	T、I	
3	含镍废液	HW17	336-055-17	14.336	阳极氧化	液态	镍	镍	半年	T	
4	含油浓缩液	HW09	900-006-09	7.3	污染防治 (低温蒸发 装置)	液态	含油废液	油	1天	T	
5	废水处理 污泥	HW17	336-055-17	200	废水处理	半固 态	污泥	镍	1天	T	
6	废过滤材 料	HW49	900-041-49	0.5	污染防治	固态	废过滤介质(滤 芯、树脂、各类 膜)	镍等有毒 有害物质	1月	T/In	
7	废包装桶	HW49	900-041-49	2	原料使用	固态	沾染有毒有害原 料的包装桶	油等有毒 有害物质	1月	T/In	
8	废抹布手 套	HW49	900-041-49	0.1	整个生产工 序	固态	油等	油等有毒 有害物质	1天	T/In	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	1	污染防治	固态	废活性炭	有机物	3月	T	

4、建设项目固体废物产生及处置情况

表3-31 建设项目固体废物产生及处置情况

序号	工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	机加工等	机加工等设备	废金属	一般固废	类比法	100	出售进行综合利用	100	物资回收公司
2	原料使用	/	一般废包装材料	一般固废	类比法	10	出售进行综合利用	10	物资回收公司
3	机加工等	机加工等设备	含油金属屑	危险废物	类比法	10	委托有资质单位处置	10	危废处置单位
4	机加工设备 等	机加工等设备	废矿物油	危险废物	类比法	0.1	委托有资质单位处置	0.1	危废处置单位
5	阳极氧化	阳极氧化线	含镍废液	危险废物	物料衡算法	14.336	委托有资质单位处置	14.336	危废处置单位
6	污染防治 (低温蒸发 装置)	低温蒸发装置	含油浓缩液	危险废物	类比法	7.3	委托有资质单位处置	7.3	危废处置单位
7	废水处理	废水处理设施	废水处理污泥	危险废物	类比法	200	委托有资质单位处置	200	危废处置单位
8	污染防治	废水处理设施 等	废过滤材料	危险废物	类比法	0.5	委托有资质单位处置	0.5	危废处置单位
9	原料使用	/	废包装桶	危险废物	类比法	2	委托有资质单位处置	2	危废处置单位
10	整个生产工 序	/	废抹布手套	危险废物	类比法	0.1	委托有资质单位处置	0.1	危废处置单位
11	污染防治	废气处理设施	废活性炭	危险废物	类比法	1	委托有资质单位处置	1	危废处置单位
12	员工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	64.8	由环卫部门统一清运	64.8	环卫部门

### 3.6 建设项目污染源汇总

项目污染源强汇总具体见表 3-32。

**表3-32 项目污染源强汇总 单位：t/a**

污染类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	含镍清洗废水	废水量	1549.6	0	1549.6
		COD <sub>Cr</sub>	0.155	0.093	0.062
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.009	0.003
		总镍	0.015	0.014	0.001
	综合废水	废水量	4193.62	0	4193.62
		COD <sub>Cr</sub>	3.355	3.187	0.168
		NH <sub>3</sub> -N	0.034	0.026	0.008
	纯水制备浓水	废水量	1875	0	1875
		COD <sub>Cr</sub>	0.188	0.113	0.075
	生产废水合计	废水量	7618.22	0	7618.22
		COD <sub>Cr</sub>	3.698	3.393	0.305
		NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.035	0.011
		总镍	0.015	0.014	0.001
	生活污水	废水量	2160	0	2160
		COD <sub>Cr</sub>	0.648	0.562	0.086
NH <sub>3</sub> -N		0.065	0.061	0.004	
废气	废气	硫酸雾	4.586	3.921	0.665
		颗粒物	0.005	0	0.005
		SO <sub>2</sub>	0.003	0	0.003
		NO <sub>x</sub>	0.03	0	0.03
固体废物	一般工业固废	废金属	100	100	0
		一般废包装材料	10	10	0
	危险废物	含油金属屑	10	10	0
		废矿物油	0.1	0.1	0
		含镍废液	14.336	14.336	0
		含油浓缩液	7.3	7.3	0
		废水处理污泥	200	200	0
		废过滤材料	0.5	0.5	0
		废包装桶	2	2	0
		废抹布手套	0.1	0.1	0
		废活性炭	1	1	0
生活垃圾		64.8	64.8	64.8	

\*注：废水环境排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 A 标准计算（其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准）。

## 第4章 环境现状调查与评价

### 4.1 项目地理位置

平湖市位于浙江省东北部边缘，杭嘉湖平原东端，长江三角洲南翼，在东经 120°57'~120°16'和北纬 30°35'~30°52'之间。市区东距上海 115 公里，西距杭州 92 公里，南临杭州湾，东北与上海金山区交界，西与嘉兴南湖区接壤，西南与海盐县为邻，西北与嘉善县相接。南北长约 30.8 公里，东西宽约 30.6 公里，陆域总面积 552 平方公里，其中平原面积 497.65 平方公里，河道湖泊面积 34.76 平方公里，山地面积 4.48 平方公里。

建设项目选址于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧。项目所在地东侧为平湖市沛锐机械制造有限公司；南面为北市河；西面为北市河支流；北面为平湖市南山物资有限公司。

企业所在地块各点坐标如下：

东北角：东经 121.001084869，北纬 30.755179503；

东南角：东经 121.001138513，北纬 30.753993966；

西南角：东经 121.000411634，北纬 30.753768661；

西北角：东经 121.000323121，北纬 30.755117812。

项目地理位置详见附图 1，周边环境概况图见附图 2。

### 4.2 自然环境概况

#### 4.2.1 气象特征

平湖市地处亚热带季风区，气候温和湿润，四季分明，日照充足，雨量充沛，夏季炎热多雨，冬季低温干燥。根据平湖市乍浦气象站最近 20 年资料统计，本地区年平均气温 15.8℃，年平均相对湿度 83%，日照时数 2075h，降雪日数 7.1d，雷暴日数 27.6d，雾日数 41d。该区域夏季盛行 SE 风，其中 7~9 月为热带风暴季节，冬季寒潮来临时盛行 N 到 NW 风，全年以 E~SE 和 N~NW 风为主，其频率分别为 30% 和 22%，而以 SW、WSW 向为最小。平均风速和最大风速以 E 向为甚，其次是 NE、ENE、ESE、NW 向，而以 S、SSW 向最小。

表4-1 历年各风向频率、最大风速、平均风速统计表

风向	出现频率 (%)	最大风速 (m/s)	平均风速 (m/s)
N	6	14	3.2
NNE	4	10	2.9
NE	5	15	3.0
ENE	5	15	3.2
E	10	16	4.0
ESE	10	15	4.8
SE	10	13	4.3
SSE	4	10	3.3
S	4	8	3.1
SSW	4	9	2.7
SW	2	13	2.3
WSW	2	12	2.3
W	3	10	2.4
WNW	4	14	3.3
NW	8	15	3.9
NNW	8	13	3.7
平均	/	/	3.4

#### 4.2.2 土壤与植被

1、土壤 平湖市的土壤共分为 4 个土类，9 个亚类，17 个土属，40 个土种。由于开发历史悠久，土壤熟化程度高，质地为重壤到轻粘，土壤养分丰富，近年的动态监测表明，土壤养分发生了局部变化，氮素偏高，钾素亏缺。

2、植被 目前植被资源以人工栽培作物为主，人工植被大致分为农田、园林和水生三类，仅在沿海滩涂、低丘和农隙地尚保留一些自然植被。

#### 4.2.3 水文特征

平湖市域河道纵横密布，呈不规则网状结构，河网水源主要来自西面，即通过嘉兴塘和海盐塘汇入，然后通过广陈塘、上海塘向东北流入上海市的黄浦江，其它河道如乍浦塘、黄姑塘、新港河、盐船河、卫国河、大寨河、丰收河等均为上述水系的网支。另外该河网受黄浦江潮汐的一定影响。

##### (1) 内河水文

平湖市内河道纵横密布，呈不规则网状结构，全市河道总长度 2526km，平均每平方公里 4.73km 河道。河湖塘面积 71.70km<sup>2</sup>，占土地总面积的 13.23%，常年平均水位

2.6m（吴淞高程）。河网水源主要来自于西面，即通过嘉兴塘和海盐塘汇入，然后通过广陈塘、上海塘向东北流入上海市的黄浦江，其它河道如乍浦塘、黄姑塘、新港河、沿船河、卫国河、大寨河、丰收河等均为上述水系的网枝。另外黄浦江潮汐对该河网有一定的影响。流经全塘镇域范围的河流主要有黄姑塘、沿船河、新港河、全塘河，与周围分布的镇级、村级河流形成了全塘镇的水网体系。这些河流同时具有泄洪、排涝、纳潮、引水等功能。

## （2）杭州湾

杭州湾位于浙江沿海北岸，北邻杭嘉湖平原及我国最大的工业和港口城市上海；南依姚北平原和我国的深水良港宁波港。东西长 90km，湾口宽 100km，湾顶澈浦断面宽约 21km，水域面积约 5000km<sup>2</sup>。上海市南汇咀至宁波市镇海断面，习称湾口，水面宽约 100km，湾口外有星罗棋布的舟山群岛。自湾口向上 90km 处为海盐县澈浦至余姚市西三闸断面，习称湾顶，水面宽约 20km。湾顶以上为钱塘江河口，杭州湾属河口湾。长江每年携带 4.86 亿 m<sup>3</sup> 泥沙入海，约 50% 沉积在长江口附近，其中 30% 沿岸南下，对杭州湾影响极大。

杭州湾由于各区动力因素的差异形成了深槽、深潭、边滩和水下浅滩等不同的水下地貌单元。杭州湾北岸金山以西水域沿岸依次发育金山、全公亭、海盐深槽以及乍浦、秦山深潭。这些傍岸的深槽、深潭统称为杭州湾北岸深槽，至澈浦附近全长 65km。

杭州湾湾口至乍浦，海底地形平坦，平均水深 8~10m；乍浦以西，底床以  $0.1 \times 10^{-3} \sim 0.2 \times 10^{-3}$  的坡度向钱塘江上游的抬升，至仓前附近高程约 4m。杭州湾北岸深槽总长度约 60km，其水深一般为 10~15m，局部地段有 20~40m 深。杭州湾水体含沙量以细颗粒悬移质为主，中值粒径在 0.004~0.016mm 之间，平均含沙量 0.5~3.0kg/m<sup>3</sup>。澈浦附近、庵东附近和南汇咀滩在前沿为高含沙量区；低含沙量区分别位于乍浦至金山一带北岸水域和镇海附近海域。

杭州湾为举世闻名的强潮海湾，涨落潮主轴线一致，涨潮最大流速流向，落潮最大流速流向和涨潮平静流速流向基本平行于等深线，但落潮平均流速流向与等深线有一定夹角。

### 4.2.4 地形、地貌

平湖市地处长江三角洲杭嘉湖平原东南缘，地形平坦，地势略呈东南向北倾斜。

海拔东南部 2.6—3.6m，北部 2.2—2.6m（黄海高程）。

境内土地以平原为主，东南部杭州湾沿岸一线有少量低山、岛礁分布，平原按成因可分为古滨海碟形洼地发育的中部水网平原；老湖泽沉积物发育的北部水网平原；新海岸沉积物发育的东南部滨海平原；河流泛滥物发育的古陆平原；河海交互沉积物发育的南部平原。

全市出露地层绝大部分为新生界第四系全新统沉积层，新生界以前的地层，仅在杭州湾沿岸山丘，见有古生界寒武系扬柳岗组，泥盆系中、下泥盆统唐家坞组及中生界侏罗岩石出露。

### 4.3 嘉兴市污水处理工程概况

#### 1、嘉兴市联合污水处理有限责任公司概况

嘉兴市联合污水处理厂工程概况：嘉兴市联合污水处理厂工程（建设单位为嘉兴市联合污水处理有限责任公司）是一项跨区域联建的系统工程，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域。工程主要包括污水输送系统、污水处理系统和污水排海系统。嘉兴市联合污水处理厂工程污水处理系统即嘉兴市联合污水处理厂位于海盐县西塘桥镇东港村，紧靠杭州湾海域。

嘉兴市污水输送管线工程是一项跨区域联建的系统工程，主管道位于南湖区、平湖市、海盐县、乍浦港区区域内，工程共分两期。一期工程设计输送、处理能力 30 万  $m^3/d$ ，主管线上建有 1#~6#六座泵站，主管道口径为 DN1400~DN1600，管材主要为钢筋混凝土管，每两座泵站之间的前半段为压力流输送，后半段为重力流输送，一期工程于 2003 年 4 月投入运行。二期工程设计输送、处理能力 30 万  $m^3/d$ ，主管线上建有 7#~10#四座泵站，主管道口径为 DN1600~DN1800，管材均为钢管，均为压力流输送，于 2010 年 7 月开始投入运行。嘉兴市联合污水处理厂工程已完成提标改造工程，提标改造后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台中公布的数据，嘉兴市联合污水处理厂 2024 年一季度废水监测数据见下表。

表4-2 嘉兴市联合污水处理厂监测数据

监测时间	检测项目	监测浓度范围	单位	浓度限值	是否超标
2024 年 第一季度	pH 值	6.77~7.2	无量纲	6~9	否
	化学需氧量*	7.8~35	mg/L	40	否
	氨氮*	0~3.955	mg/L	4	否
	总氮*	5.97~13.49	mg/L	15	否
	总磷*	0~0.235	mg/L	0.3	否
	动植物油	<0.07~0.12	mg/L	1	否
	粪大肠菌群数	400~667	个/L	1000	否
	六价铬	<0.004	mg/L	0.05	否
	色度	6~20	mg/L	30	否
	石油类	<0.06~0.207	mg/L	1	否
	烷基汞	未检出	mg/L	不得检出	否
	五日生化需氧量	6.3~7.13	mg/L	10	否
	悬浮物	<4~7.33	mg/L	10	否
	阴离子表面活性剂	0.11~0.16	mg/L	0.5	否
	总镉	<0.01	mg/L	0.01	否
	总铬	<0.03	mg/L	0.1	否
	总汞	<0.00004~ 0.000313	mg/L	0.001	否
	总铅	<0.04	mg/L	0.1	否
总砷	0.007~0.00083	mg/L	0.1	否	

\*备注：城镇污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），针对现有城镇污水处理厂，每年 11 月 1 日~次年 3 月 31 日氨氮出水限值执行 4mg/L，总氮出水限值执行 15 mg/L。

由监测结果可见，嘉兴市联合污水处理厂出水水质中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷的监测浓度范围均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其他污染物的监测浓度范围均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，可实现稳定达标排放。

## 2、纳管范围

根据《平湖市污水专业规划（2014 年修编）》整个平湖市域污水系统分东片和西片 2 个污水系统分区，各系统分区的污水出路见表 4-3。

**表4-3 污水系统分区及排放出路一览表**

系统分区	纳污范围	污水量及污水出路	
		规划期	远景期
东片污水系统	广陈镇、新仓镇、独山港镇	污水量：9.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水出路：东片污水处理厂	污水量：21.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水出路：东片污水处理厂
西片污水系统	曹桥街道、当湖街道、钟埭街道、新埭镇、林埭镇	污水量：17.0 万 m <sup>3</sup> /d 污水出路： A: 7.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水排至嘉兴市污水处理工程现状一期总管。 B: 9.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水通过规划的东西片污水系统连通线排至东片污水处理厂。	污水量：28.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水出路： A: 7.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水排至嘉兴市污水处理工程现状一期总管。 B: 9.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水排至嘉兴市污水处理工程规划三期总管。 C: 11.5 万 m <sup>3</sup> /d 污水通过规划的东西片污水系统连通线排至

平湖经济开发区位于钟埭街道，属于嘉兴市污水处理厂工程的服务范围，整个开发区的污水通过平湖大道的污水干管收集，接入嘉兴市污水处理工程管网。企业周边污水管网已接通，污水可以纳入开发区污水管网。

#### 4.4 周边污染源调查

建设项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧。项目所在地东侧为平湖市沛锐机械制造有限公司；南面为北市河；西面为北市河支流；北面为平湖市南山物资有限公司，项目周边污染源主要有：平湖市沛锐机械制造有限公司、科廷表面科技(浙江)有限公司、嘉兴沃特泰科环保科技股份有限公司、博格隆（浙江）生物技术有限公司、浙江莎普爱思药业股份有限公司等，具体见下表 4-4。

**表4-4 周边污染源调查**

企业名称	方位	与项目周边最近距离 (m)	产品	主要污染物
平湖市沛锐机械制造有限公司	东	邻近	机械产品	生活污水、生产噪声
科廷表面科技(浙江)有限公司	北	约 15	零件	生活污水、生产废水、粉尘、有机废气、生产噪声
嘉兴沃特泰科环保科技股份有限公司	西	约 25	水处理药剂	生活污水、生产废水、粉尘、酸雾、生产噪声
博格隆（浙江）生	西南	约 70	凝胶、干	生活污水、生产废水、粉

物技术有限公司			粉	尘、有机废气、酸雾、生产噪声
浙江莎普爱思药业股份有限公司	南	约 120	固体制剂	生活污水、生产废水、粉尘、有机废气、生产噪声

## 4.5 环境质量现状调查与评价

### 4.5.1 环境空气质量现状与评价

#### 1、基本污染物环境质量现状

建设项目所在地根据环境空气质量功能区分类划分为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准。为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的《平湖市生态环境监测年鉴(2023 年度)》中空气质量监测结果以及 2023 年嘉善自动监测站连续一年的常规监测数据进行评价。

表4-5 平湖市 2023 年环境质量数据汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	23	35	65.7	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		54	75	72.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		47	70	67.1	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		107	150	71.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		24	40	60.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		58	80	72.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		7	60	11.7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		12	150	8.0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		149	160	93.1	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度		mg/m <sup>3</sup>	1.0	4	25.0

表4-6 嘉善县 2023 年环境质量数据汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	28	35	80	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		66	75	88	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		50	70	71.43	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		108	150	72	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		26	40	65	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		69	80	88.25	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		10	150	6.67	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		153	160	95.63	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度		mg/m <sup>3</sup>	1.0	4	25.0

根据环境质量数据可知，平湖市、嘉善县 2023 年各项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的相关要求（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，项目所在区域环境空气属于达标区。

## 2、其它污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域的特征污染因子现状，本次评价委托浙江爱迪信检测技术有限公司对项目所在地环境空气现状进行了补充监测（报告编号：ZJADT20240927002）并引用《平湖经济技术开发区（整合提升）规划环评环境质量现状监测》（报告编号：ZJADT20240710002）中的检测数据。监测项目为硫酸雾、非甲烷总烃。具体如下：

1、环境空气现状监测点位设置情况见表 4-7。

表4-7 其他污染物补充监测点位



**表4-8 监测时间、监测因子和监测频次**

监测点	监测项目	监测频次
项目所在地	硫酸雾	连续监测 7 天
钟溪新村	非甲烷总烃	连续监测 7 天

### 3、监测和分析方法

采样和分析方法均按照国家环保局编制的《空气和废气监测分析方法》中的有关规定执行。

### 4、评价方法

本次评价采用《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)确定的方法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价。

依据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013), 达标率计算方法如下:

$$D_i(\%) = (A_i/B_i) \times 100$$

式中:  $D_i$ —评价项目  $i$  的达标率;

$A_i$ —评价时段内评价项目  $i$  的达标天(小时)数;

$B_i$ —评价时段内评价项目  $i$  的有效监测天(小时)数。

超标项目  $i$  的超标倍数计算方法如下:

$$B_i = (C_i - S_i) / S_i$$

式中:  $B_i$ —超标项目  $i$  的超标倍数;

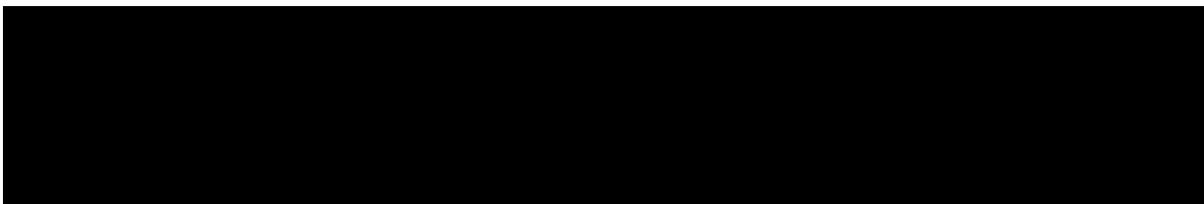
$C_i$ —超标项目  $i$  的浓度值;

$S_i$ —超标项目  $i$  的浓度限值标准。

### 5、现状评价结果

本次环评期间其他大气污染因子现状监测结果统计及评价汇总见表 4-9。

**表4-9 其他污染物监测结果汇总表**



由上表可见，监测期间，项目所在区域环境空气中的硫酸雾、非甲烷总烃等各项特征污染指标均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 及《大气污染综合排放标准详解》等相关标准限值要求。

#### 4.5.2 地表水环境质量现状与评价

##### 1、地表水环境质量现状评价

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015 年)》，项目所在地附近地表水体为北市河，属于杭嘉湖水系（编号杭嘉湖 147），水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。本报告收集了《平湖市生态环境监测年鉴（2023 年）》中荒田浜（万盛桥）监测断面水质监测数据荒田浜的监测数据，具体监测数据及评价结果见表 4-10。

**表4-10 荒田浜（万盛桥）水质监测数据及评价结果**（单位：mg/L，pH 除外）

监测时间	水温 °C	pH	溶解 氧	高锰盐 指数	总磷	氨氮	石油类	化学需 氧量
2023 年度	20.9	7.0	6.4	4.1	0.154	0.27	0.02	15.1
Ⅲ类标准	/	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤20
标准指数	/	/	0.64	0.68	0.77	0.27	0.02	0.76
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见，监测期间，项目附近地表水 pH、DO、COD<sub>Cr</sub>、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类等各项指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水功能区标准要求，地表水质现状良好。

##### 2、污水处理厂接纳水体环境质量现状

企业废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂集中处理，最终纳污水体为杭州湾。根据《平湖市生态环境监测年鉴》（2023 年），2023 年平湖海域水质情况如下：

平湖市设两个近岸海域监测断面，分别为 009 号断面和 013 号断面。009 号断面（121.2282°E，30.651°N）所在海域属于独山四类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准；013 号断面（121.1524°E，30.5832°N）所在海域属于九

龙山三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。2022 年平湖市两个近岸海域监测断面水质均为劣IV类，均未达到所在海域功能区要求。009 号断面主要污染指标（超IV类标准）为无机氮。013 号断面主要污染指标（超IV类标准）为无机氮和活性磷酸盐。

平湖市近岸海域水质超标原因主要为：一是长江输入性污染；二是喇叭状地形和半日潮水文，导致海湾内水体扩散条件较差，钱塘江径流与海水间咸淡水相互作用，容易导致污染物质富集；三是面源污染成为近岸海域主要污染源。随着区域近岸海域污染防治工作的逐步推进，杭州湾沿岸区域排入近海海域的污染物总负荷将进一步得到控制，在外海污染源强保持不变的前提下，由于区域整体入海污染负荷的削减，近岸海域水环境质量总体将有所改善。

平湖市近岸海域功能区水质监测结果见表 4-11。

表4-11平湖市近岸海域功能区水质监测结果

断面	日期	水温 (°C)	盐度	pH 值	活性磷酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	无机氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	油类 (ug/L)
009	2022.5.7	20.9	9.6	8.238	0.016	0.025	1.18	0.169	1.374	1.00	4.9
	2022.8.8	31.4	9.6	8.202	0.059	0.023	0.634	0.070	0.727	0.74	15
013	日期	水温 (°C)	盐度	pH 值	活性磷酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	无机氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	油类 (ug/L)
	2022.5.7	19.9	7.9	8.172	0.030	0.014	1.65	0.096	1.760	1.00	14
	2022.8.8	31.2	8.8	8.219	0.090	0.014	0.670	0.074	0.758	0.64	14

### 4.5.3 地下水质量现状与评价

为了全面反映评价区地下水质量现状，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016），三级评价水质监测点位不小于 3 个。本项目共布置 3 个水质监测点位，且在项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不少于 1 个，能满足地下水导则要求。

#### 1、监测点位及时间

为查明项目厂址所在区域地下水水质情况，本次引用《平湖经济技术开发区（整合提升）规划环评环境质量现状监测》（报告编号：ZJADT20240710002）中的地下水监测相关资料。

表4-12 地下水监测点位

监测点编号	监测点名称	检测项目	采样时间	监测频次	备注
1#	上晋科技化纤	水位；八大离子； 基本水质因子 21 项；特征因子：镍	2024.8.5	1 次	引用周边 区域相关 监测资料
2#	品川精密机械		2024.8.5		
3#	震洲服饰		2024.8.5		
4#	荣晟环保纸业		2024.8.5		
5#	沈家弄村附近		2024.8.6		
6#	花园村附近		2024.8.6		

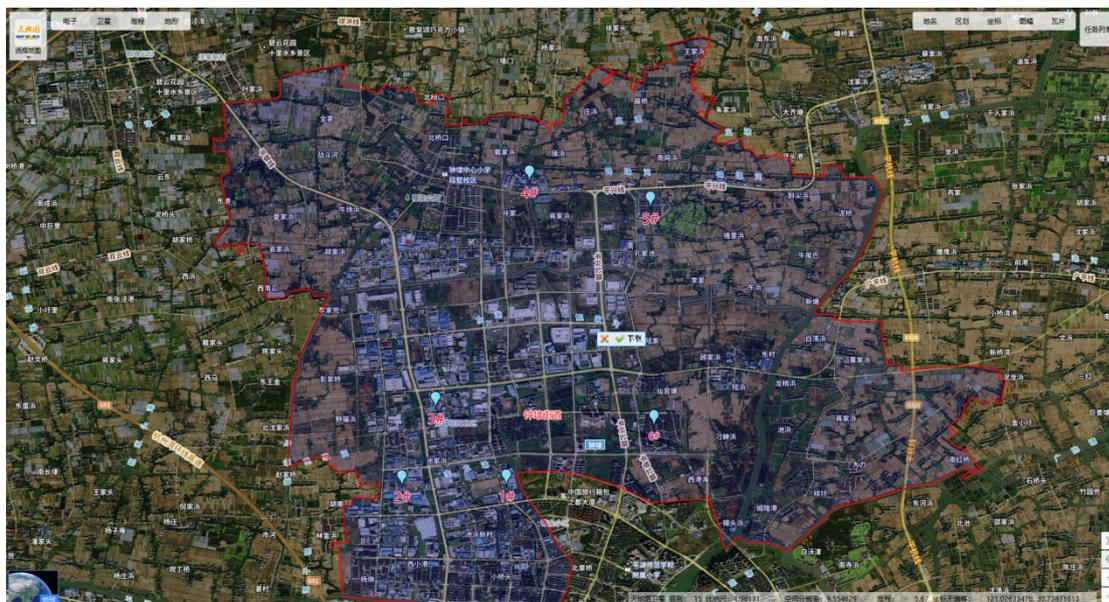


图 4-1 地下水监测点位分布图

#### 2、采样及分析方法

采样及分析方法按《地下水环境监测技术规范》中有关规定进行。

### 3、评价方法

对地下水现状评价按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）规定的 III 类标准进行。采用的方法为标准指数法，另外通过综合评价法对水质进行综合分析。

按照导则要求，地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数  $>1$ ，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

(1) 对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}} \quad (1)$$

$P_i$ —第  $i$  个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第  $i$  个水质因子的监测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ —第  $i$  个水质因子的标准浓度值，mg/L。

(2) 对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad (2)$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (3)$$

$P_{pH}$ —pH 的标准指数，无量纲；

$pH$ —pH 监测值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值。

### 4、监测统计及评价结果

地下水阴阳离子平衡情况见表 4-13，地下水水质及水位现状监测统计见表

4-14 和表 4-15。

**表4-13 项目区域地下水阴阳离子平衡分析**









监测值为 45~48dB，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境质量现状良好。

#### 4.5.5 土壤环境质量现状与评价

为了解项目实施地土壤环境现状，本次评价委托浙江爱迪信检测技术有限公司对项目所在地及周边土壤环境进行了现状监测（报告编号：ZJADT20240927002）。

##### 1、监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），污染影响型一级评价土壤现状监测应在占地范围内至少布置 5 个柱状样点和 2 个表层样点，在占地范围外布置 4 个表层样点，共 11 个监测点位；

本次共布置 11 个监测点位，项目占地范围内布置 5 个柱状样点（M1-M5 点）和 2 个表层样点（M6-M7 点），项目占地范围外布置 4 个表层样点（M8-M11 点），能满足土壤导则相关要求。建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关标准，农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关标准。根据项目原辅材料消耗清单调查分析，项目涉及的土壤特征污染因子为镍。具体见表 4-17 和表 4-18。

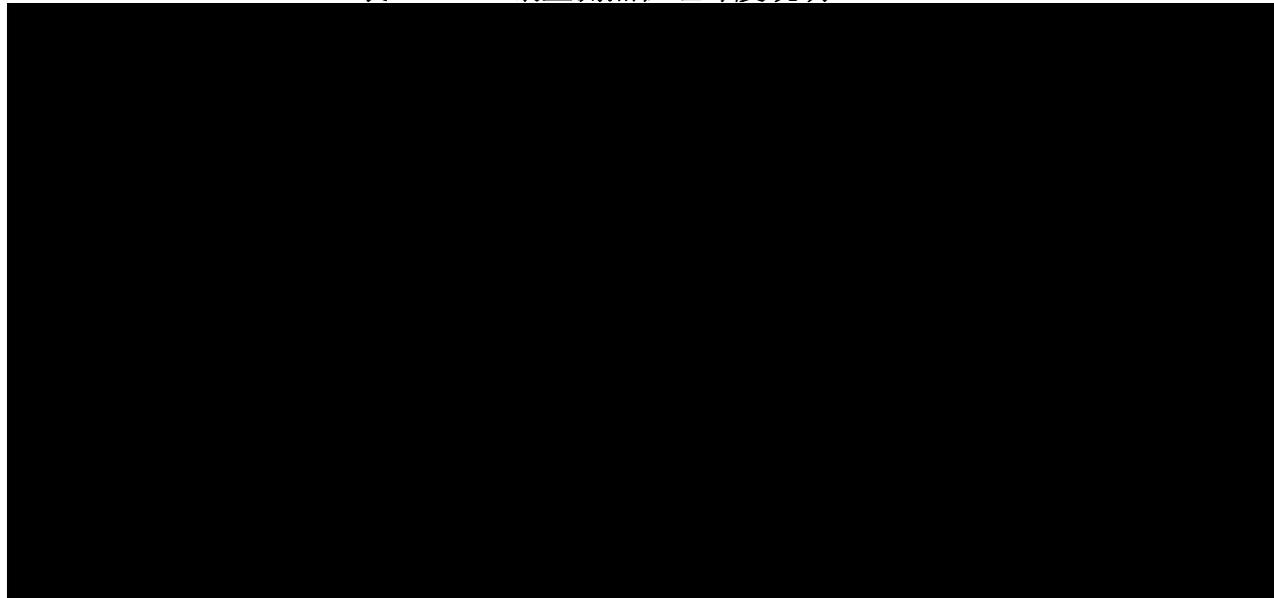
**表4-17 土壤监测点位、监测项目情况一览表**

监测布点		监测项目	监测时间及频次	
厂区内	M1: 废水处理设施	45 项基本因子，包括： 重金属：镉、汞、砷、铬(六价)、铜、铅、镍； 挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。 其他项目：石油烃	柱状样	柱状样点 2.5~3m、 3~4m、 4~4.5m 分 别取样
	M2: 危废仓库	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃（C10-C40）	柱状样	柱状样点 1~1.5m、 1.5~2.5m、 2.5~4m 分
	M3: 雨水总排口		柱状样	
	M4: 污水总排口		柱状样	
	M5: 生产车间		柱状样	

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

厂 区 外	M6: 研发楼		表层样	别取样; 表层样在 0~0.2m 取 样
	M7: 消防水池		表层样	
	M8: 钟溪路、新 兴一路交叉 口 (农用地)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、石 油烃(C10-C40)、铬、锌	表层样	
	M9: 永圆新村 (一类建设用 地,属钟埭社区)	45 项基本因子, 包括: 重金属: 镉、汞、砷、铬(六价)、铜、铅、 镍; 挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲 烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙 烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯 甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2- 四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2- 三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙 烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯 E: 121°0.17.8118" N: 30°45.5.5258"、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲 苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; 半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、 苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k] 荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、 萘。 其他项目: 石油烃	表层样	
	M10: 虹光西村 (一类建设用 地,属钟埭社区)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、石 油烃(C10-C40)	表层样	
M11: 莎普爱思 东侧		表层样		

表4-18 土壤监测点位经纬度说明



2、监测时间及频次:

M1-M5 监测时间为 2024 年 10 月 30 日;

M6-M11 监测时间为 2024 年 10 月 28 日。

3、监测方法: 按照《环境监测技术规范》要求进行采样。

4、土壤监测结果

具体见表 4-19~4-25。



























区域内常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐、杨等，区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，没有发现珍稀动物。

根据实地调查，项目区域生态环境不敏感，区域内主要为人工生态系统。区域内植被可分为城镇及道路绿化、河道堤岸植被等类型。项目附近主要动物为青蛙、蛇、鸟类等小型动物，未发现濒危或重要的、珍稀野生动物；主要植物为茅草等次生植被，无珍稀古树木分布。

## 第5章 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，自建厂房 28856.82 平米进行生产。

由于建设施工和装修，不可避免地将对周围环境产生影响。在建筑物施工期间主要污染因子有：废水、施工扬尘、噪声、建筑固体废物等。

#### 5.1.1 废气环境影响

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

本次环评要求加强施工场地及车辆进出路面的洒水抑尘措施，保持路面在一定湿度范围内，以预防起尘。

#### 5.1.2 废水环境影响

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水的水量与地层水位和天气状况有极大的关系，排放量较难估算，施工废水经隔油沉淀池处理后循环用，或作为场地抑尘洒水用水，不外排。生活污水在此期间按日均施工人员约为 50 人计，生活用水量按 80L/人日计，则日生活用水量为 4t/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水的日排放量为 3.2t/d。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。建设项目施工期生活污水不得排入周边水体，施工场地应设置简易化粪池，粪便水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

#### 5.1.3 噪声环境影响

根据本工程的特点，施工期主要噪声源具体见下表。

表5-1主要施工机械设备噪声值

序号	名称	距离声源 10 米	
		噪声声级范围	平均噪声级
1	推土机	75~88	81
2	挖掘机	80~96	84

3	装卸机	68~74	71
4	静压式打桩机	90~95	93
5	振捣机	75~88	81
6	吊车	76~84	78

当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。由表可知，在这类施工机械中，噪声最大的为静压式打桩机，噪声声级范围达 90-95dB(A)。

为减小噪声对该区域的污染，要求施工单位采取如下噪声污染防治措施。

#### 1、合理安排施工时间

制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，并接受其依法监督，对当地的居民做出告知。

#### 2、合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。

#### 3、降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

#### 4、建立临时声屏障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声屏障。

在采取以上措施后，施工设备噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准限值。随着施工期的结束，施工期产生的环境影响也将消失。

### 5.1.4 固体废物环境影响

施工阶段的固体废物主要有来自施工人员的生活垃圾和施工中的废建筑材料两个方面。

施工人员产生的固体废物按人均 0.5kg/d 计，在本项目 50 人左右施工人员情况

下，施工人员的固体废物的产生量为 25kg/d。另外，还有施工过程中抛弃的废建材、包装袋等生产垃圾，本项目施工过程中产生的建筑和装修垃圾量按每 100m<sup>2</sup> 建筑面积 2t 计，本项目新建建筑面积约为 28856.82m<sup>2</sup>，则将产生建筑垃圾约 577t。

对施工期间施工人员的生活垃圾，以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等建筑垃圾，建设单位应妥善安排收集，尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理。对于能利用的挖方应及时回填；对于不能利用的建筑垃圾若处置不当，会因扬尘、雨水冲淋等原因，对环境空气和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。

施工单位应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号），将施工期产生的建筑垃圾和弃土送至平湖市有关部门指定的场所堆放；建设工程需处置工程渣土的，应当在开工前依法办理处置手续，渣土运输业务应当发包给具有相应资质的运输单位。禁止在施工现场围挡外堆放建筑材料和废弃物。清运车辆应配有密封盖，清运现场应采取防尘措施，及时洒水保湿，对洒落在地面上的废土应及时清扫，防止被碾压后产生二次扬尘污染环境。另外，施工队伍的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。项目建筑垃圾和施工人员生活垃圾及时清运，则不会对周围环境造成大的影响。

### 5.1.5 生态环境影响

项目施工期因工程开挖而引起表面植被损坏，使裸地在雨水的冲刷下引起水土流失，从而带走土壤表层的营养元素，破坏土壤的理化性质，降低土壤肥力，对土地资源的再生利用带来不利影响。施工临时占地因施工机械和运输车辆的碾压，造成原地表的土壤结构变化，导致蓄水和保肥能力下降。

工程建设所在区域为经济技术开发区内，因此生态环境不敏感，无重要的动植物，且区域内未发现有古树名木等重要绿化植被。对于项目红线占地范围内现状植被，工程建设时，难以避免会遭到破坏，应在施工结束时即加以绿化补偿，这样不但可以恢复工程前的植被，而且可较施工前使地区绿地面积增加。同时施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，防止施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕后应及时加以绿化补偿，减少水土流失量。

## 5.2 营运期大气环境影响预测与评价

本项目产生的废气主要为酸雾废气、天然气燃烧废气、废水处理设施臭气以及不凝废气，其中废水处理设施臭气和不凝废气污染物产生量较小，对周围环境影响不大，本环评不做具体评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）相关要求，预测分析内容具体如下：

### 5.2.1 污染源强参数

根据工程分析，本项目实施后正常工况下废气污染源强参数见表 5-2 和表 5-3，项目非正常工况参数见表 5-4。

(1) 建设项目正常工况污染源参数

表5-2 建设项目正常排放点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流量 (m³/h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染因子 (kg/h)			
		东经	北纬								硫酸雾	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
1	DA001	121.000845033	30.754200776	4	15	0.4	6000	25	7200	正常	0.029	/	/	/
2	DA002	121.000979144	30.754241009	4	15	0.1	30	50	7200	正常	/	0.0006	0.0004	0.0042

表5-3 建设项目正常排放矩形面源参数表

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染因子 (kg/h)
		东经	北纬								硫酸雾
1	生产车间	121.000733722	30.754542072	13.3	66	103	0	16	7200	正常	0.064

(2) 建设项目非正常工况污染源参数

表5-4 建设项目非正常排放源参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001 排气筒	处理设施故障 (按完全失效计)	硫酸雾	0.637	1	1

## 5.2.2 评价等级的确定

### 1、估算模型

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用导则推荐的 AERSCREEN 模型计算项目污染源最大环境影响，确定项目大气环境评价等级。

### 2、评价因子和评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，本次大气环境影响预测因子为硫酸雾、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，具体评价标准见表 5-5。

**表5-5 评价因子和评价标准表**

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位	备注
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
NO <sub>x</sub>	1 小时平均	250		
颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	1 小时平均	450	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》中 24 小时均值 3 倍折算
硫酸	1 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>	HJ2.2-2018 附录 D

注：由于颗粒物（PM<sub>10</sub>）无 1 小时平均浓度限值，根据大气导则 HJ2.2-2018 规定，其 1 小时平均浓度限值按年日均浓度限值的 3 倍折算。

### 3、估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2—2018）相关要求，本评价采用 AERSCREEN 模型计算评价等级，估算模型参数具体见表 5-6。

**表5-6 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项数）	50 万
最高环境温度/°C		39.9
最低环境温度/°C		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

### 4、估算结果

#### （1）点源估算结果

项目正常工况点源估算模型计算结果具体见表 5-7~表 5-8。

**表5-7 点源估算模型计算结果（DA001 排气筒）**

污染源	DA001 排气筒	
下风向距离 (m)	硫酸雾	
	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)
10	4.47E-04	0.15
25	1.76E-03	0.59
50	1.51E-03	0.50
75	1.45E-03	0.48
100	1.73E-03	0.58
125	1.59E-03	0.52
150	1.56E-03	0.46
175	1.37E-03	0.40
200	1.21E-03	0.35
225	1.06E-03	0.31
250	9.38E-04	0.28
275	8.36E-04	0.25
300	7.58E-04	0.23
325	6.95E-04	0.21
350	6.40E-04	0.20
375	5.90E-04	0.18
400	5.47E-04	0.17
425	5.08E-04	0.16
450	4.74E-04	0.15
475	4.43E-04	0.14
500	4.15E-04	0.13
1000	1.78E-04	0.06
1500	1.11E-04	0.04
2000	7.76E-05	0.03
2500	5.83E-05	0.02
下风向最大质量浓度及占标率	<b>1.89E-03</b>	<b>0.63</b>
最大落地浓度距源距离 (m)	<b>20</b>	
D10% (m)	/	

表5-8 点源估算模型计算结果 (DA002 排气筒)

污染源	DA002 排气筒					
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)
下风向距离 (m)						
10	1.15E-04	0.03	7.65E-05	0.02	8.04E-04	0.40
25	8.72E-05	0.02	5.81E-05	0.01	6.11E-04	0.31
50	5.86E-05	0.01	3.91E-05	0.01	4.10E-04	0.21
75	5.07E-05	0.01	3.38E-05	0.01	3.55E-04	0.18
100	3.79E-05	0.01	2.53E-05	0.01	2.65E-04	0.13
125	3.24E-05	0.01	2.16E-05	0	2.27E-04	0.11
150	2.85E-05	0.01	1.90E-05	0	1.99E-04	0.10
175	2.49E-05	0.01	1.66E-05	0	1.74E-04	0.09
200	2.18E-05	0	1.45E-05	0	1.53E-04	0.08
225	1.93E-05	0	1.28E-05	0	1.35E-04	0.07
250	1.72E-05	0	1.15E-05	0	1.21E-04	0.06
275	1.57E-05	0	1.05E-05	0	1.10E-04	0.06
300	1.44E-05	0	9.60E-06	0	1.01E-04	0.05
325	1.32E-05	0	8.82E-06	0	9.26E-05	0.05
350	1.22E-05	0	8.13E-06	0	8.54E-05	0.04
375	1.13E-05	0	7.52E-06	0	7.90E-05	0.04
400	1.05E-05	0	6.98E-06	0	7.34E-05	0.04
425	9.76E-06	0	6.50E-06	0	6.83E-05	0.03
450	9.12E-06	0	6.08E-06	0	6.38E-05	0.03
475	8.54E-06	0	5.69E-06	0	5.98E-05	0.03
500	8.02E-06	0	5.35E-06	0	5.62E-05	0.03
1000	3.29E-06	0	2.19E-06	0	2.30E-05	0.01
1500	1.91E-06	0	1.27E-06	0	1.33E-05	0.01
2000	1.29E-06	0	8.58E-07	0	9.01E-06	0
2500	9.47E-07	0	6.31E-07	0	6.63E-06	0
下风向最大质量浓度及占标率	<b>1.53E-04</b>	<b>0.03</b>	<b>1.02E-04</b>	<b>0.02</b>	<b>1.07E-03</b>	<b>0.54</b>
最大落地浓度距源距离 (m)	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>	
D10% (m)	/		/		/	

(2) 面源估算结果

项目正常工况面源估算模型计算结果具体见表 5-9。

**表5-9 生产车间面源估算模型计算结果**

污染源	生产车间	
下风向距离 (m)	硫酸雾	
	C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)
10	8.03E-03	2.68
25	9.91E-03	3.30
50	1.30E-02	4.34
75	1.37E-02	4.58
100	1.22E-02	4.08
125	1.04E-02	3.46
150	8.79E-03	2.93
175	7.52E-03	2.51
200	6.51E-03	2.17
225	5.70E-03	1.90
250	5.04E-03	1.68
275	4.50E-03	1.50
300	4.05E-03	1.35
325	3.67E-03	1.22
350	3.34E-03	1.11
375	3.07E-03	1.02
400	2.83E-03	0.94
425	2.62E-03	0.87
450	2.43E-03	0.81
475	2.27E-03	0.76
500	2.12E-03	0.71
1000	8.53E-04	0.28
1500	4.97E-04	0.17
2000	3.37E-04	0.11
2500	2.49E-04	0.08
下风向最大质量浓度及占标率	<b>1.38E-02</b>	<b>4.60</b>
最大落地浓度距源距离 (m)	<b>73</b>	
D10% (m)	/	

(3) 估算结果汇总

项目正常工况污染源估算模型计算结果汇总见表 5-10。

**表5-10 估算模式预测结果汇总**

污染源	污染物	最大落地点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
DA001 排气筒	硫酸雾	1.89E-03	0.3	0.63	--	三级
DA002 排气筒	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	1.53E-04	0.45	0.03	--	三级
	SO <sub>2</sub>	1.02E-04	0.5	0.02	--	三级
	NO <sub>x</sub>	1.07E-03	0.25	0.54	--	三级
生产车间	硫酸雾	1.38E-02	0.3	4.60	--	二级

根据估算模型筛选计算结果可知，建设项目各源排放污染物的最大占标率 P<sub>max</sub> 为 4.60%。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2—2018），项目大气环境影响评价等级确定为二级。因此本评价不进行进一步预测与评价，直接引用估算模型预测结果进行评价。

由预测结果可知，建设项目废气经收集处理后，各污染物排放最大落地浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等相关标准限值要求。由此可见，建设项目废气经收集处理后对周围环境空气影响在可接受范围内。

(4) 非正常工况环境影响分析

项目非正常工况选用废气处理系统全部失效进行预测，选用 AERSCREEN 估算模式对项目废气非正常工况排放进行了预测，见表 5-11。

**表5-11 非正常工况估算模式预测结果汇总**

项目	排放位置	污染物	下风向最大质量浓度落地点 (m)	下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)
非正常排放源（处理设施故障）	DA001 排气筒	硫酸雾	20	4.16E-02	13.86

由上表可知，非正常工况下，各污染物的最大落地浓度值将明显增加，较正常工

况时影响明显增大，其中非正常工况下硫酸雾的最大落地浓度占标率出现超标现象。因此，在日常生产过程中，企业必须加强废气处理系统的运行维护和管理，保证其正常运行，杜绝此类非正常工况的发生。

### 5.2.3 恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。

恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表 5-12。

**表5-12 恶臭强度与感觉描述一览表**

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味存在	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

本次项目恶臭废气主要来自污水处理设施产生的少量恶臭。本项目废水处理采用“物化+生化”处理工艺，废水处理过程会产生少量异味气体，对周围环境影响不大。

根据同类型企业类比调查，项目设施区内恶臭等级在 2-3 级左右，设施区外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右；设施外 100m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级；本项目与最近的敏感点距离较远，无臭味。因此，项目恶臭对周边敏感点影响较小。

### 5.2.4 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》HJ2.2-2018 估算模型筛选计算结果可知，建设项目各污染源排放污染物的最大占标率  $P_{max}$  为 4.60%， $1% < P_{max} < 10%$ ，废气经收集处理后排放对周围环境影响较小，无需设置大气环境保护距离。

### 5.2.5 污染物排放量核算

建设项目有组织排放量核算结果见表 5-13，无组织排放量核算结果见表 5-14。

**表5-13 建设项目有组织排放量核算结果表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	硫酸雾	4.78	0.029	0.206
2	DA002	颗粒物	21	0.0006	0.005
		SO <sub>2</sub>	14.7	0.0004	0.003
		NO <sub>x</sub>	137.5	0.0042	0.03
有组织排放合计		硫酸雾	-	-	0.206
		颗粒物	-	-	0.005
		SO <sub>2</sub>	-	-	0.003
		NO <sub>x</sub>	-	-	0.03

**表5-14 建设项目无组织排放量核算结果表**

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物 排放标准		年排放量
				名称	企业边界 浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	t/a
1	生产车间	硫酸雾	在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气	《大气污染物综合排放标准》	1.20	0.459
合计		硫酸雾			0.459	

建设项目大气污染物年排放量核算结果见表 5-15。

**表5-15 大气污染物年排放量核算结果**

序号	污染物	年排放量 t/a
1	硫酸雾	0.665
2	颗粒物	0.005
3	SO <sub>2</sub>	0.003
4	NO <sub>x</sub>	0.03

建设项目非正常工况排放量核算结果见表 5-16。

**表5-16 建设项目非正常工况排放量核算表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001 排气筒	处理设施故障 (按完全失效计)	硫酸雾	95.5	0.637	1	1	立即停止生产, 对设备进行检修

5.2.6 大气环境影响评价自查表

表5-17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (硫酸雾、颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (硫酸雾、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等)			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.003) t/a		NO <sub>x</sub> : (0.03) t/a		颗粒物: (0.005) t/a		VOCs: (-) t/a	

注: “”为勾选项, 填“”; “( )”为内容填写项

## 5.3 水环境影响预测与评价

### 5.3.1 地表水环境影响预测与评价

#### 1、废水污染源强

根据工程分析，本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要为阳极氧化线废水、喷淋塔废水、初期雨水等。项目废水产生及水质情况汇总具体见表 5-18。

**表5-18 项目废水产生情况汇总表**

序号	废水种类		产生量		废水水质	备注
			t/d	t/a		
1	含油废液		/	43.008	/	进入低温蒸发装置，冷凝液回用生产，含油浓缩液按危废处置
2	废切削液		/	30	/	
3	含镍废液		/	14.336	/	按危废处置
4	含镍清洗废水		5.17	1549.6	pH: 5~6、COD <sub>Cr</sub> : ≤100、NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总磷: ≤1、石油类: ≤10、总镍: ≤10.0	进入含镍清洗废水收集池（厂区废水处理设施）
5	综合废水	阳极氧化综合废水	8.86	2659.392	pH: 1~3、COD <sub>Cr</sub> : ≤800、NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总磷: ≤1、石油类: ≤20	进入综合废水调节池（厂区废水处理设施）
		喷淋塔废水	/	6.8		
		初期雨水	/	1461.72		
		冷凝液	0.22	65.708		
6	厂区污水站废水小计		/	5743.22	/	/
7	纯水制备浓水		6.25	1875	COD <sub>Cr</sub> ≤100mg/L、盐分	纳管排放
8	生活污水		7.2	2160	COD <sub>Cr</sub> 300mg/L、氨氮 30 mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L	经化粪池预处理后纳管
9	项目废水产生量合计		/	9865.564	/	/

根据设计，项目采用分类收集、分质处理的处理思路，具体如下：

#### (1) 含镍清洗废水预处理：

含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网收集后进入含镍清洗废水收集池，经提升泵进入混凝沉淀池，加入片碱，PH 调到 8-9 以后再加入 PAC、PAM，使废水中 SS 和总镍去除，之后将废水泵入树脂吸附罐，最后自流进生化调节池。

(2) 综合生产废水处理:

综合废水进入综合废水调节池,经提升泵进入气浮设备,去除表面浮油后自流进入混凝反应池,加入片碱,PH调到8-9左右以后再进入絮凝、混凝池,沉淀后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池,后端进入生化反应系统(工艺为:接触氧化+MBR+树脂吸附)。

(3) 冷凝液

含油废液与废切削液收集后一同进入低温蒸发装置,其低温蒸发产生的冷凝液纳入废水处理系统,含油浓缩液按危废处置。

(4) 纯水制备浓水:

纯水制备浓水污染程度不高,直接纳管排放。

(5) 生活污水:

生活污水经化粪池预处理后纳管。

项目废水经自建废水处理设施处理达《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)表1中的“间接排放(太湖流域)”要求,氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值,其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,最终送嘉兴联合污水处理厂集中处理,处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放,其中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)排放标准。项目废水产生与排放情况见表5-19。

**表5-19 项目废水产生及排放情况一览表**

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)
含镍清洗废水	废水量	1549.6	0	1549.6
	COD <sub>Cr</sub>	0.155	0.093	0.062
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.009	0.003
	总镍	0.015	0.014	0.001
综合废水	废水量	4193.62	0	4193.62
	COD <sub>Cr</sub>	3.355	3.187	0.168
	NH <sub>3</sub> -N	0.034	0.026	0.008
纯水制备浓水	废水量	1875	0	1875
	COD <sub>Cr</sub>	0.188	0.113	0.075
生产废水合计	废水量	7618.22	0	7618.22
	COD <sub>Cr</sub>	3.698	3.393	0.305
	NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.035	0.011
	总镍	0.015	0.014	0.001
生活污水	废水量	2160	0	2160
	COD <sub>Cr</sub>	0.648	0.562	0.086

	NH <sub>3</sub> -N	0.065	0.061	0.004
--	--------------------	-------	-------	-------

\*注：环境排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 A 标准计算（其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准）。

## 2、评价等级确定

本项目废水经厂区污水处理设施预处理达标后纳入开发区市政污水管网，最终送嘉兴联合污水处理厂集中处理，属于间接排放；根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测。故本项目仅从以下两方面对水环境影响进行分析：

- A、废水纳管水质可达性分析；
- B、项目废水纳管至嘉兴联合污水处理厂可行性分析。

## 3、水环境影响分析

### （1）废水纳管达标可行性分析

含镍清洗废水经“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”预处理后与其他生产废水一并进入综合污水处理站“接触氧化+MBR+树脂吸附”进一步处理实现有机物的降解，达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）间接排放要求后（其中氨氮、总磷达到浙江省地标 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996））纳入开发区污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾。项目废水经采取上述废水处理工艺后可实现稳定达标排放，采用的废水处理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）中的废水污染防治可行技术。具体见 7.3 废水污染防治措施。

### （2）项目废水纳管至嘉兴联合污水处理厂可行性分析

#### 1) 废水接管可行性分析

平湖经济开发区属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。据调查，项目周边污水管网配套完善，项目废水可纳管。项目废水经预处理达标后，接入周边道路污水收集系统，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理。嘉兴市联合污水处理厂总处理能力 60 万 t/d，目前尚有一定的处理余量。因此项目能满足废水接管要求。

## 2) 废水排放对污水处理厂的冲击影响以及污水处理厂污水处理工艺可行性分析

嘉兴市现有嘉兴市联合污水处理工程有限公司，主要负责嘉兴市跨区域联建污水系统，厂址位于海盐县西塘桥镇东港村，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域。项目占地 351.6 亩，总处理规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d。

建设项目实施后，项目接管废水量约 32t/d，所占负荷相对于嘉兴市联合污水处理厂（总处理能力为 60 万 t/d）来说极小，仅占 0.005%，且项目废水水质相对较为简单，主要纳管污染物为 COD、氨氮、总磷，嘉兴联合污水处理厂处理工艺采用厌氧酸化水解+A<sup>2</sup>/O 鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的，目前该污水处理厂处理水量还存在一定余量；同时项目废水经厂区污水处理设施预处理后能达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中的间接排放要求（其中氨氮、总磷达到浙江省地标 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）），且污水处理厂污水能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。因此，本项目废水接管后不会对嘉兴市联合污水处理厂产生不良影响。

## 3) 废水排放对周围环境的影响

项目废水经处理达标后纳入开发区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中达标处理后排入杭州湾，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对项目周围水环境基本无影响。

### 7、项目水污染物排放信息表

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 G，项目废水污染物排放信息表见表 5-20~表 5-23。

**表5-20 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	纯水制备浓水	COD <sub>Cr</sub>	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	/	/			
3	综合生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW002	生产废水处理设施	气浮+混凝、絮凝沉淀+接触氧化+MBR+树脂吸附			
4	含镍清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总镍	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW003	生产废水处理设施	“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”后进入生化系统	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

**表5-21 建设项目间接排放口基本情况信息表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (mg/L)
1	DW001	121.000378	30.739327	0.977822	进入城镇污水处理厂	连续排放，流量	--	嘉兴市联合污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									氨氮	2 (4)

						稳定			pH	6~9
									总镍	0.05

表5-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值,其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500
		氨氮		35
2	DW002	COD <sub>Cr</sub>	总镍执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)表1间接排放标准(太湖流域),氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值,其他污染物纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500
		氨氮		35
		总镍		0.1

表5-23 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	全厂日排放量/(t/d)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	121	0.004	1.181
		氨氮	11	0.00037	0.111
2	DW002	总镍	0.05	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>		1.181	
		氨氮		0.111	
		总镍		0.001	

8、项目水环境影响评价自查表

表5-24 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响因子	直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		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"/>	数据来源
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
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"/>		数据来源	
补充监测	监测时期		
	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"/>	监测因子	监测断面或点位
		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	( )	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input 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 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 <input type="checkbox"/> : 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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	
		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

工作内容		自查项目			
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input 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"/>			
	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）域环境质量改善目标 <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 checked="" 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		0.0335	50
		氨氮		0.00335	5
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设置 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划			环境质量	污染源
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		（ ）	（总排放口）
		监测因子		（ ）	（pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、镍）
污染物排放清单	<input 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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

### 5.3.2 地下水环境影响预测与评价

#### 1、污染途径及影响方式

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等形式垂直渗透进入包气带；进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染与污染物的种类和性质有关，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

项目拟建地位于杭嘉湖平原东北部，属第四纪沉降区，其地层结构的特点是含水层与隔水层相同，层层叠置。逐层超覆含水层组间均有较稳定的黏性土层相隔，最终被全新世海侵形成的厚度大、分布广泛的淤泥质黏性土层覆盖，且海相黏性土层渗透性极低。

项目原辅材料、固体废物等均储存在建筑物内。从项目的实际特点来看，可能造成地下水环境影响的污染来源主要为废水处理设施及其配套管线等，其对地下水产生影响的途径主要是渗透污染。

#### 2、项目区域水文地质调查

##### (1) 地下水的赋存条件与分布规律

本区地势平坦，主要为第四纪松散堆积物。成因类型以冲积、冲—湖积、冲—海积、湖—沼积等沉积相为主。岩性：为亚粘土、亚砂土、砂、砂砾层，除亚粘土外，结构较松散，导水性较好，加之厚度又大，是区内地下水分布及运动的重要介质条件。工作区气候温湿多雨，地表水系发育，湖塘星罗棋布，河渠成网，并与地下水有水力联系，有利于松散堆积物中的孔隙潜水和承压水的赋存。另外，本区第四纪以来经历过四次海进，是形成区内微咸水的主要因素。本区地下水主要赋存于松散岩类之中，次为碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙溶洞和基岩裂隙中。来源于大气降水和部分地表水渗入。

##### (2) 地下水类型与含水岩组划分

区内第四纪松散岩类孔隙水，按其埋藏条件和水力性质等，分为五个含水岩层（组）：潜水含水岩层（组）、局部浅层承压含水岩层（组）、第Ⅰ承压含水岩层（组）、第Ⅱ承压含水岩层（组）、第Ⅲ承压含水岩层（组）。由于地势平坦，水力坡度极小，

造成地下水循环条件十分差，因此大部分地区地下水含铁离子普遍较高。区内主要开采层是第I、II承压含水岩层（组）。

潜水含水层：分布广泛，厚 5 米左右。岩性主要为灰色淤泥质亚粘土。富水性 1-3 吨/日，水位埋深 1-3 米，全为淡水。

第I承压含水层：分布在东南部，顶板埋深 24-33 米左右，含水层厚度 3-24 米。岩性为灰、灰黄色细砂。富水性弱，降深值 10 米时的涌水量为 40 吨/日。

第II承压含水层：分布广泛，顶板埋深 92-103 米，含水层厚度 20 米左右较稳定，是主要含水层之一，最大单位涌水量可达 4.3 升/秒米，渗透系数 27-46 米/日，一般单井涌水量 2000 吨/日。

第III承压含水层：分布稳定，顶板埋深 135-145 米，含水层厚度 20-30 米。岩性为粗中砂、细砂、含砾、夹粘土透镜体。是主要含水层之一，富水性强，单位涌水量 1.8-3.2 升/秒米，渗透系数 12-28 米/日，单井涌水量 4000 吨/日。

### （3）地下水的补给、迳流、排泄条件

潜水、局部浅层承压水主要补给来源于大气降水，消耗于蒸发和作物生长的蒸腾以及生活用水的提取，属于垂直补给、排泄循环类型。区内地势平坦，地下水位变化幅度不大，加之水力坡度极小，地下水迳流很缓慢，特别是一些低洼地区，地下水迳流条件更差。

区域综合水文地质图见图 5-1、区域潜水水文地质图见图 5-2。

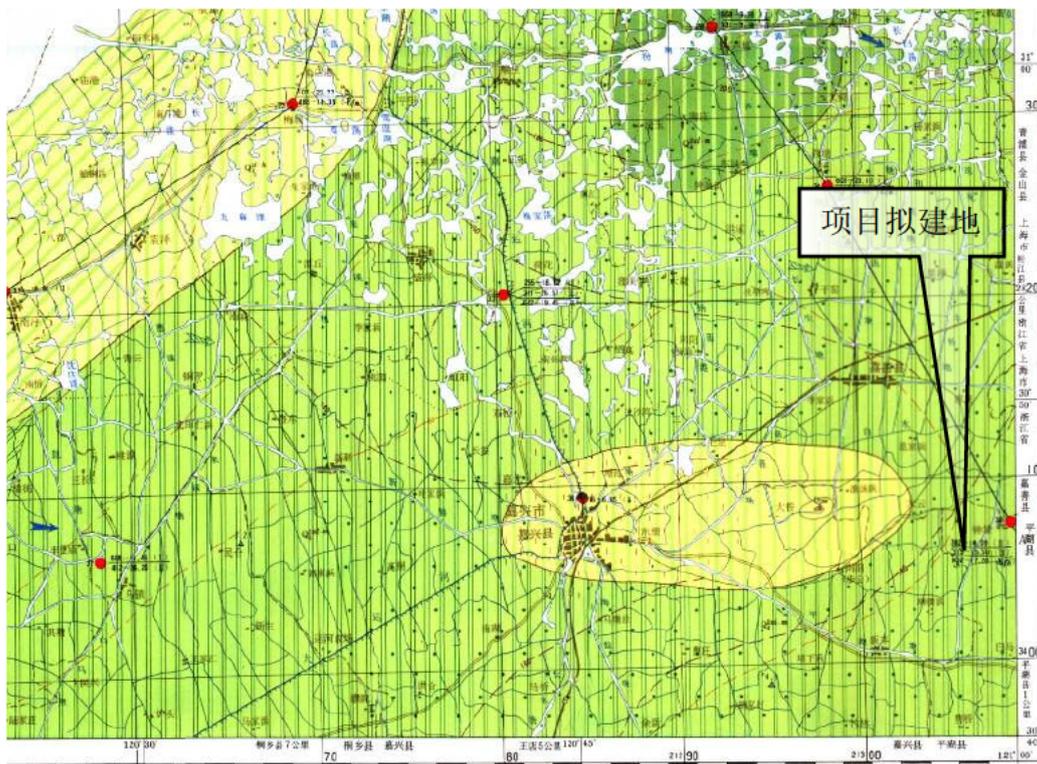


图 5-1 区域综合水文地质图

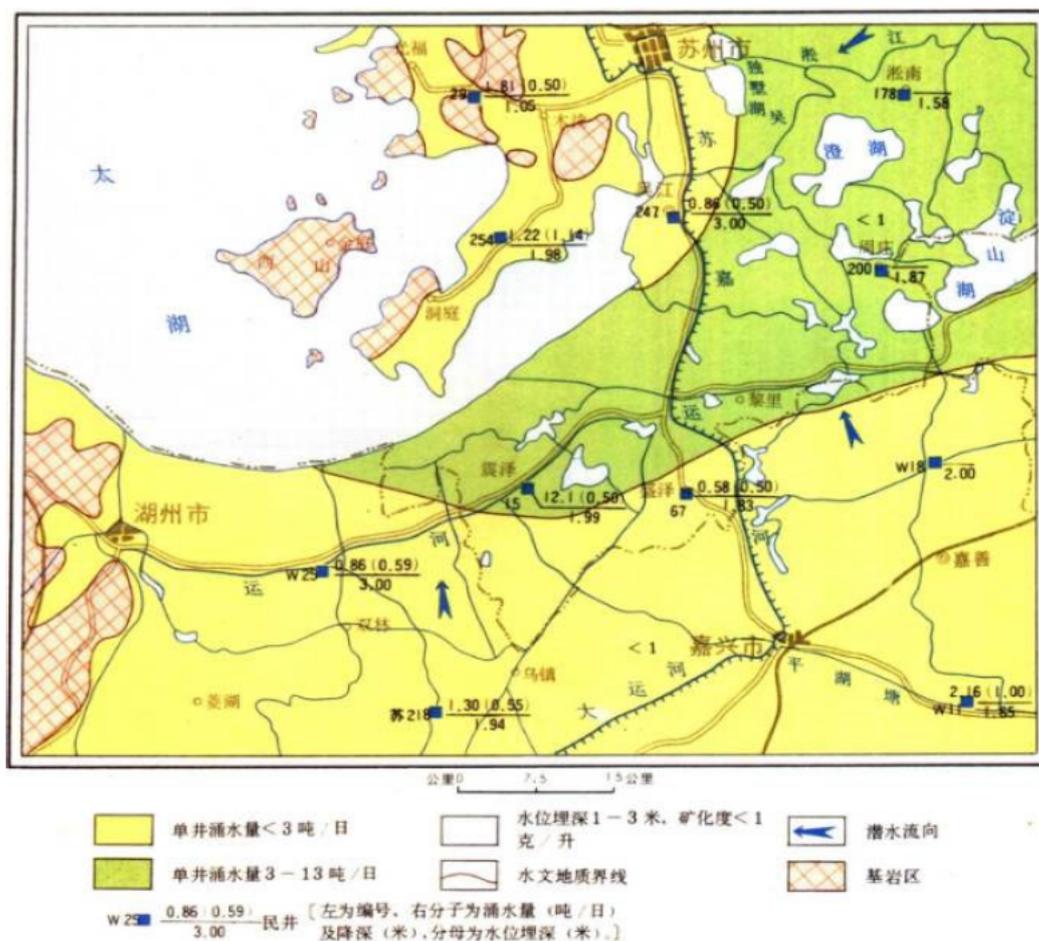


图 5-2 区域潜水水文地质图

### 3、影响分析

在正常状况下，在落实有关防渗措施条件下，对地下水影响极微。主要分析非正常状况下对地下水的影响。

根据项目特点，本环评主要考虑污水处理设施池底局部裂缝，防渗措施失效，污水沿裂缝下渗对地下水的影响，持续泄漏 10 天后，裂缝被发现并修复。

#### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016），采用导则中的解析法（一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界）。选取 COD 和总镍为预测因子。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界：

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

式中：

$x$  ——距注入点的距离，m；

$t$  ——时间，d；

$C(x,t)$  —— $t$  时刻  $x$  处的示踪剂浓度，mg/L；

$C_0$  ——注入示踪剂浓度，mg/L；COD 浓度取污水最大产生浓度 800mg/L，总镍浓度取最大 10mg/L；

$u$  ——水流速度，m/d；根据地勘资料，项目所在地的岩性为粉土，渗透系数参照导则附录 B 中粉土质砂最大值 1.0m/d，水力坡度根据区域环境概况中 0.05‰~0.2‰，本次预测取 0.5‰。因此水流速度为 0.0005m/d；

$D_L$  ——纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；根据相关文献类比取 0.02m<sup>2</sup>/d；

$\operatorname{erfc}(\ )$  ——余误差函数。

#### (2) 预测结果

项目非正常工况下，污水池发生泄漏后地下水污染情况随时间和空间的预测结果具体见表 5-25 至 5-26。

表5-25 污水发生泄漏后地下水 COD<sub>Cr</sub> 污染情况预测结果

距泄漏点 纵向距离	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)						
	1d	3d	100d	300d	500d	1000d	3650d
0m	800	0.802	0.409	0.232	0.179	0.126	0.065
10m	0	0	0.0002	0.261	0.672	0.858	0.341
20m	0	0	0	1.80E-06	0.0008	0.044	0.255
30m	0	0	0	0	4.34E-09	0.0001	0.076
40m	0	0	0	0	0	3.17E-08	0.010
50m	0	0	0	0	0	5.77E-13	0.0007
60m	0	0	0	0	0	0	2.04E-05
70m	0	0	0	0	0	0	3.12E-07
80m	0	0	0	0	0	0	2.35E-09
90m	0	0	0	0	0	0	9.50E-12
100m	0	0	0	0	0	0	0

表5-26 污水发生泄漏后地下水总镍污染情况预测结果

距泄漏点 纵向距离	总镍 (mg/L)						
	10d	30d	100d	300d	500d	1000d	3650d
0m	10	0.01	0.005	0.003	0.002	0.002	0.0008
10m	0	0	2.49E-06	0.003	0.008	0.011	0.004
20m	0	0	0	2.24E-08	9.66E-06	0.0005	0.003
30m	0	0	0	0	5.43E-11	1.73E-06	0.0009
40m	0	0	0	0	0	3.96E-10	0.0001
50m	0	0	0	0	0	7.22E-15	8.20E-06
60m	0	0	0	0	0	0	2.55E-07
70m	0	0	0	0	0	0	3.90E-09
80m	0	0	0	0	0	0	2.94E-11
90m	0	0	0	0	0	0	1.19E-13
100m	0	0	0	0	0	0	0

### (3) 结论

由以上预测结果可知，本项目所在地渗透性低，水流流速小，发生泄漏后形成的污染晕范围较小，污染物浓度较小，易于控制。同时建设项目位于浙江省平湖经济技术开发区，项目不开采地下水。在采取合理地下水防治措施的前提下，项目建设不会对周边地下水环境产生不良影响，能够维持区块地下水水质现状。

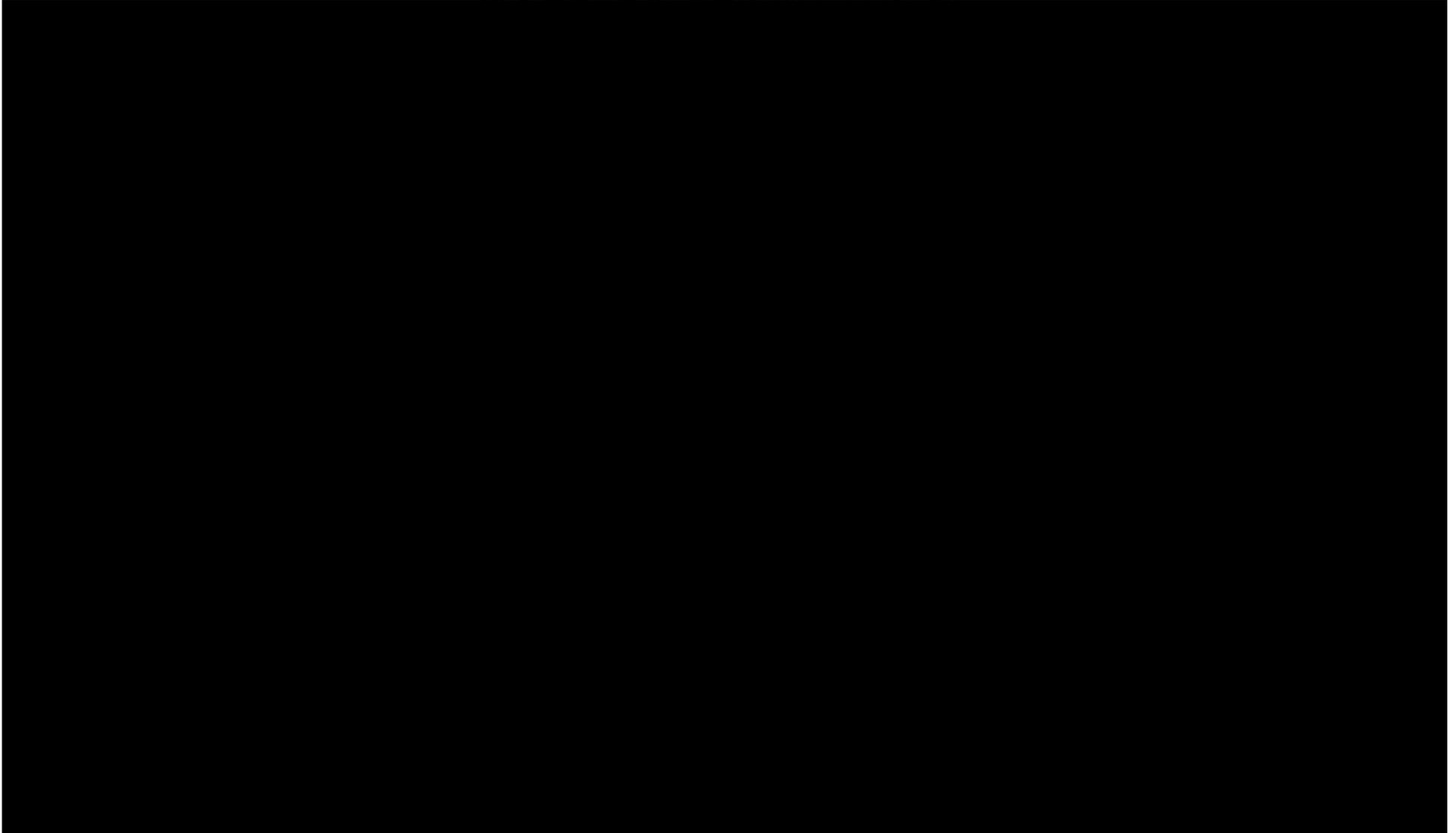
为降低建设项目对地下水环境的影响，地下水保护措施应以预防为主，从源头上控制污水泄漏，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，企业应作好地下水分区防渗，及时排查跑冒滴漏状况，并实施地下水长期监测计划，避免发生地下水污染事故。

## 5.4 声环境影响预测与评价

### 5.4.1 噪声源强分析

建设项目主要噪声源来自各类生产设备产生的运转噪声，根据噪声源强工程分析章节可知，项目主要噪声源强见表 5-27 和表 5-28。

表5-27工业企业噪声源强调查清单（室内声源）



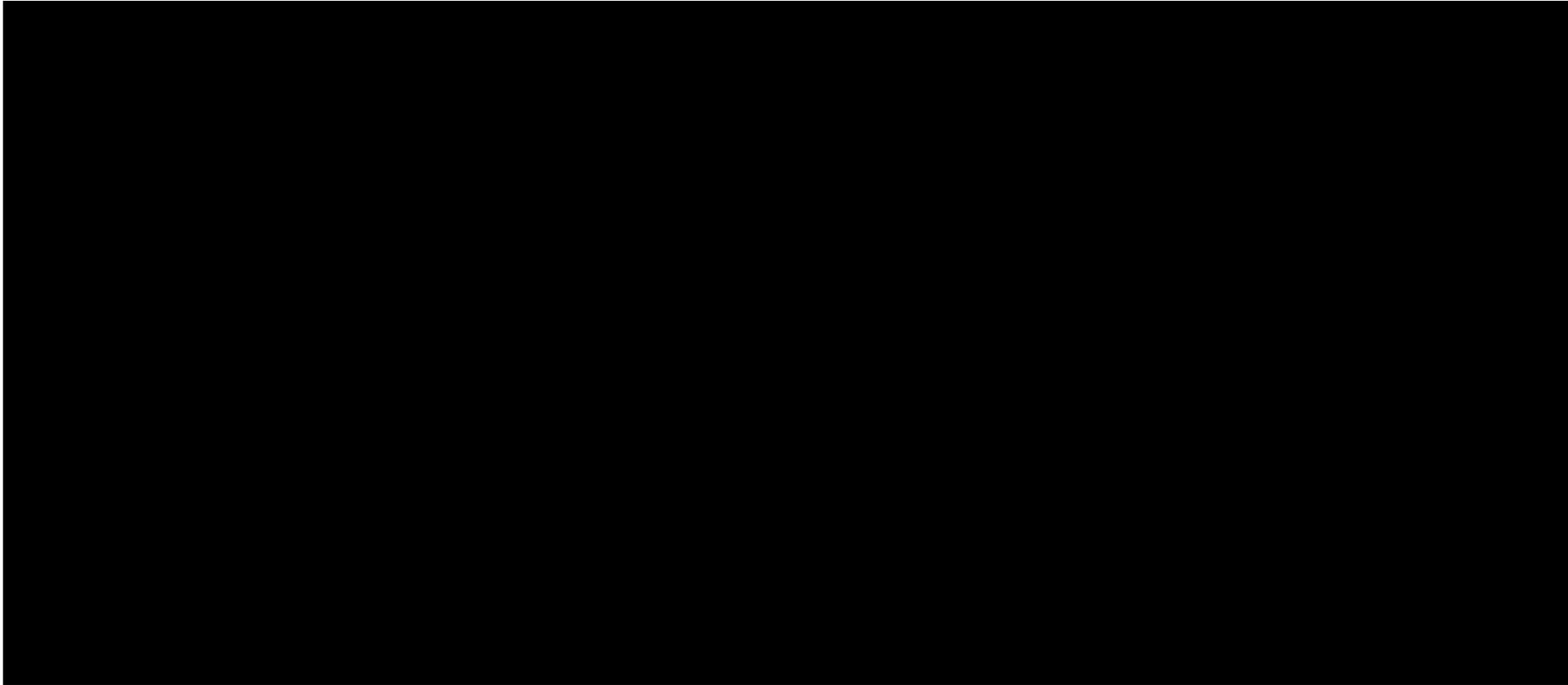
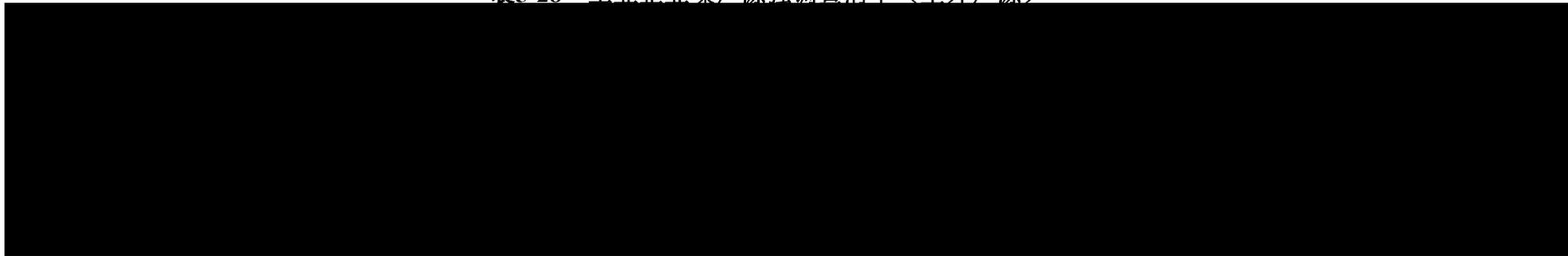


表5-28 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）



### 5.4.2 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式，预测内容主要为厂界噪声预测值、分析厂界噪声达标情况。

#### 1、室外声源

已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

#### (1) 几何发散衰减

无指向性点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $r$ ——预测点与点声源之间的距离，m；

$r_0$ ——参考声处与点声源之间的距离，m。

#### (2) 空气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{100}$$

式中： $a$ ——为每100m空气吸收系数，dB。

#### (3) 地面效应衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \frac{300}{r}\right]$$

式中： $h_m$ ——传播路径的平均离地高度，m。

(4) 声屏障衰减

有限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10\lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

无限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10\lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} \right]$$

已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

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

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

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

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

$\Delta L_i$ ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公示作近似计算：

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

或 
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

2、室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $Q$ ——指向性因数；

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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

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

$N$ ——室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的等效倍频带声压级：

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

式中： $L_{p2}$ ——等效室外倍频带的声压级， $dB$ ；

$L_{p1}$ ——室内倍频带的声压级， $dB$ ；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量， $dB$ 。

在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

等效室外声源的倍频带声功率级：

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

式中： $L_{p2}(T)$ ——室外声源倍频带声压级， $dB$ ；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

### 3、噪声贡献值

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为：

第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### 5.4.3 预测结果

本次噪声预测考虑各设备所采取的噪声防治措施后对项目各厂界的影响，具体噪声防治措施如下：

(1) 根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、水泵等，以从声源上降低设备本身噪声；

(2) 建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响；

(3) 合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间；

(4) 高噪生产车间运行时尽量关闭门窗；

(5) 对高噪声设备——风机、水泵等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机进出口均需配置消声器；

(6) 加强设备的维护，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。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影

响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后，噪声预测结果见表 5-29。

**表5-29 预测结果 单位：dB**

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产噪声 贡献值	昼间	53.1	47.3	33.3	29.0
	夜间	53.1	47.3	33.3	29.0
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，经采取噪声措施后，建设项目实施后全厂生产噪声对厂界噪声预测值为 42.1dB~50.3dB，能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学防治，项目生产噪声对周围声环境影响不大。

**表5-30 建设项目声环境影响评价自查表**

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

## 5.5 固体废物环境影响分析

### 5.5.1 固体废物种类及产生量

根据工程分析，建设项目生产过程中产生的固体废物主要包括：废金属、一般废

包装材料、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭和员工生活垃圾等。建设项目固体废物产生及处置情况具体见表 5-31。

**表5-31 建设项目固废产生与处置情况**

序号	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置措施
1	废金属	一般固废	100	出售进行综合利用
2	一般废包装材料	一般固废	10	出售进行综合利用
3	含油金属屑	危险废物	10	委托有资质单位处置
4	废矿物油	危险废物	0.1	委托有资质单位处置
5	含镍废液	危险废物	14.336	委托有资质单位处置
6	含油浓缩液	危险废物	7.3	委托有资质单位处置
7	废水处理污泥	危险废物	200	委托有资质单位处置
8	废过滤材料	危险废物	0.5	委托有资质单位处置
9	废包装桶	危险废物	2	委托有资质单位处置
10	废抹布手套	危险废物	0.1	委托有资质单位处置
11	废活性炭	危险废物	1	委托有资质单位处置
12	生活垃圾	一般固废	64.8	由环卫部门统一清运

### 5.5.2 一般工业固废影响分析

建设项目一般固体废物主要有废金属、一般废包装材料等出售给回收公司进行综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。一般工业固废的贮存需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。项目一般固废按要求收集、处理后，不会对周围环境造成不良影响。

### 5.5.3 危险废物影响分析

#### 1、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

(1) 建设项目拟在厂区生产车间一层西南侧设置一个危险废物暂存库，主要暂存含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套等危险废物。项目危险废物暂存库与产污源距离较近，方便日常管理；项目废矿物油、含镍废液、含油浓缩液分别暂存在密闭桶内，含油金属屑、废水处理污泥、废过滤材料、废抹布手套暂存在密封袋内，废包装桶加盖放置，可避免有机废气的挥发，减小对周边环境的影响。危废暂存库内设有排水沟，如发生危废泄漏，可及时将泄漏的废液进行导流收集，可有效降低危废泄漏后对土壤造成不利影响的风险。同时，危险废物暂存间与周边敏感点的距离较远，对周边敏感点的影响较小。因

此，项目危险废物暂存库选址可行。

(2) 本项目含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套等危险废物所需占用建设面积情况及分类储存情况见表 5-32。

**表5-32 建设项目固废产生与处置情况**

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物代 码	所需 建筑 面积	贮存方 式	贮存 能力 (t )	贮存 周期
1	危废暂存 间	含油金属屑	HW08	900-200-08	1.0	密封袋	1	一月
2		废矿物油	HW08	900-249-08	0.5	密封桶	0.1	一年
3		含镍废液	HW17	336-055-17	8	密封桶	7.16 8	半年
4		含油浓缩液	HW09	900-006-09	2	密封桶	2	三月
5		废水处理污 泥	HW17	336-055-17	20	密封袋	20	一月
6		废过滤材料	HW49	900-041-49	1	密封袋	0.5	一年
7		废包装桶	HW49	900-041-49	2	叠加堆 放	2	一年
8		废抹布手套	HW49	900-041-49	0.5	密封袋	0.1	一年
9		废活性炭	HW49	900-039-49	1	密封袋	1	一年
合计		/	/	/	36	/	/	/

根据估算，项目危险废物储存最大所需建筑面积约 36m<sup>2</sup>，项目拟在厂区生产车间西南侧设置一个危险废物暂存库，暂存库建筑面积约 40m<sup>2</sup>，能满足危险废物暂存的要求。

(3) 建设项目危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理，场内设集液池和废液导排渠；项目暂存库设防腐、防渗、集液池等措施，可有效消除危险废物外溢时对地表水、地下水、土壤等的影响。因此建设项目危险废物按要求贮存后，贮存过程不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生不良影响。

## 2、运输过程的环境影响分析

项目危险固废主要为含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套等，建设项目危废暂存库与产污点距离较

近，污染物转移时将利用密闭容器进行封存，只要企业更换及运输到贮存场所过程中加强管理，不会造成散落、泄露等。另外，危险废物外运处置由处置单位安排专门密闭车辆进行运输，运输过程按要求采取防止散落和泄漏措施后，不会对周围环境产生不良影响。

### 3、委托利用或者处置的环境影响分析

目前建设项目尚未签订危废处置单位，企业周围有资质的危废处置单位基本情况见表 5-33。

**表5-33 企业周围有资质的危废处置单位基本情况**

处置单位名称	危废经营许可证	联系电话	地址	经营危险废物类别	处置能力
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	3304000090	张富标 0573-82511700	嘉兴港区化工园区	HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW34、HW45、HW49、HW50 医药废物，废药物、药品，农药废物，废有机溶剂与含有机溶剂废物，废矿物油与含矿物油废物，油/水、烃/水混合物或乳化液，精（蒸）馏残渣等	10000 吨/年
嘉兴德达资源循环利用有限公司	3304000097	廖和平 0573-84584737	嘉善县西塘镇大舜三家路 98 号	HW06、HW09、HW17、HW22、HW34、HW49 有机溶剂废物、废乳化液、表面处理废物、含铜废物、废酸、废包装桶	60000 吨/年
嘉善海润生物科技有限公司	浙危废经第 193 号	徐雪忠， 0573-84868888	嘉善县惠民街道丽正路 15 号	HW06、HW09、HW13、HW34、HW35、HW49 废有机溶剂、废乳化液、废显影液等	36500 吨/年
瀚蓝工业服务（嘉兴）有限公司	3304000061	李莹港， 0573-85625186	平湖经济技术开发区红星路 233 号	HW09、HW13、HW17、HW34、HW35 油/水、烃/水混合物和废乳化液、有机树脂类废物、表面处理废物、废酸、废碱等	32000 吨/年

根据分析，建设项目产生危险废物的类别主要为 HW08、HW09、HW17 和 HW49，对照上表各危废处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，项目可就近委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司、瀚蓝工业服务（嘉兴）有限公司等进行处置。项目危

险废物委托有危险废物资质的单位进行处置后，不会对周围环境产生不良影响。

## 5.6 土壤环境影响预测与评价

### 5.6.1 土壤污染类型

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

2、水污染型：项目废水事故状态下不能循环利用直接排入外环境，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固废在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

### 5.6.2 土壤环境影响识别

根据工程分析，本项目土壤污染属于污染影响型，污染时段主要发生在运营期。厂区内按照设计要求采取混凝土地面硬化，生产单元在地面硬化的基础上采取环氧地坪等防渗措施。在项目运营期，项目废水中含有的 COD<sub>Cr</sub>、镍等污染物，废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响。本项目土壤环境影响类型与影响途径见表 5-34。

**表5-34 项目土壤环境影响类型与影响途径表**

厂区	不同时段	污染影响型				生态影响型			
		大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
厂区	建设期	--	--	--	--	--	--	--	--
	运营期	--	--	√	--	--	--	--	--
	服务期满后	--	--	--	--	--	--	--	--

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

### 5.6.3 区域土壤环境特征

#### 1. 区域地质概况及土层结构

平湖市地处长江三角洲杭嘉湖平原东南缘，地形平坦，地势略呈东南向北倾斜。海拔东南部 2.6—3.6m，北部 2.2—2.6m（黄海高程）。境内土地以平原为主，东南部杭州湾沿岸一线有少量低山、岛礁分布，平原按成因可分为古滨海碟形洼地发育的中部水网平原；老湖泽沉积物发育的北部水网平原；新海岸沉积物发育的东南部滨海平原；河流泛滥物发育的古陆平原；河海交互沉积物发育的南部平原。全市出露地层绝大部分为新生界第四系全新统沉积层，新生界以前的地层，仅在杭州湾沿岸山丘，见有古生界寒武系扬柳岗组，泥盆系中、下泥盆统唐家坞组及中生界侏罗岩石出露。

#### 2. 土壤理化特性调查

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）相关要求，本次评价期间对项目区域土壤监测点位的土壤理化性质进行了调查，具体见表 5-35。

表5-35 土壤理化性质调查表（M1）

点号		M1□1#	时间	2024 年 10 月 30 日
经度		120°0.3.7679"	纬度	30°45.14.4571"
层次		TR240927002-1-1-1		
现场记录	颜色	灰色		
	结构	稍密		
	质地	素填土		
	砂砾含量	3%		
	其他异物	无异物		
实验室测定	pH 值	8.57		
	阳离子交换量 (Cmol <sup>+</sup> /kg)	12.3		
	氧化还原电位 (mV)	481		
	饱和导水率/ (mm/min)	0.72		
	土壤容重/(g/cm <sup>3</sup> )	1.23		
	孔隙度 (%)	34.2		

### 5.6.4 预测分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），项目土壤

环境评价等级为一级。本环评采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E.1 中的方法进行预测，具体如下：

### 一、泄漏影响

根据对同类型泄漏事故调查可知，当发生泄漏时，若泄漏物料没有及时收集处理，便会发生下渗污染土壤。本项目原料库、危废仓库、事故应急池等按要求采取防腐防渗处理，在一定程度上可以阻止事故工况下泄漏的物料渗入土壤。因此，在发生事故工况时，企业能够及时对泄漏的物料进行控制和收集，可全部截留至事故应急池，就基本不会污染项目厂区占地范围内及周边的土壤环境。固体废物全部实现资源化、无害化处置，固废堆场严格按照相应要求做好防渗措施，各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签，仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，危废仓库做到防风、防雨、防腐、防渗措施。

### 二、垂直下渗影响

本项目废水处理设施渗漏，废水进入土壤环境，有可能对土壤环境中重金属含量产生影响，重金属进入土壤环境主要表现为累积效应。

#### 1、预测模型

（1）单位面积土壤中某种物质的增量按下式

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

式中： $\Delta S$ ——表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量（此处不考虑），g；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量（此处不考虑），g；

$\rho_b$ ——土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

$A$ ——预测评价范围，m<sup>2</sup>；

$D$ ——表层土壤深度，在此取 0.2m；

$n$ ——持续年份，a。

（2）单位面积土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：  $S_b$ ——单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg；

$S$ ——单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg。

## 2、预测结果

本次评价按照厂界外延 1km 区域作为预测评价范围，设定年限按照 30 年计。具体预测参数见表 5-36，预测结果见表 5-37。

**表5-36 土壤预测评价参数一览表**

项目	$I_s$	$L_s$	$R_s$	$\rho_b$	A	D	n	
单位	g	g	g	kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m	a	
参数	镍	77	/	/	1230	1000000	0.2	30

**表5-37 土壤环境影响预测结果**

因子	年输入量 (mg/kg)	背景值 (mg/kg)	累积性影响(mg/kg)			筛选值标准 (mg/kg)
			10 年后	20 年后	30 年后	第二类用地
镍	0.0003	35	35.003	35.006	35.009	900

根据预测结果，随着外来气源性污染物输入时间的延长，镍在土壤中的累积量逐步增加，但累积增加量很小，运营多年后对周围土壤环境累积量叠加背景值后仍远低于土壤环境质量筛选值限值要求。因此，项目废气排放污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。

### 5.6.5 土壤污染控制措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目进行了土壤环境现状监测，评价结果表明，项目厂址土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准要求。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）等相关要求，为减小项目对土壤环境的污染，本项目应采取以下土壤污染防治措施：

（1）控制项目“三废”排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制。

（2）在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时应加强危废暂存库、事故应急池等关键部位的防渗措施、安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

### 5.6.6 预测分析

本项目运营期发生污事故泄漏时，及时对泄漏的物料进行控制和收集，基本不会污染项目厂区占地范围内及周边的土壤环境；项目废气排放污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。

综上所述，本项目土壤环境影响可接受。

表5-38 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两者兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	/h m <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	敏感目标 (无)			
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )			
	全部污染物	硫酸雾、非甲烷总烃、总镍等			
	特征因子	镍			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度			同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		柱状样点数	5	0	0~3m
		表层样点数	2	4	0~0.2m
现状监测因子	《土壤环境质量 建设项目用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中的基本项目 (45 项) 以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)				
现状评价	评价因子	《土壤环境质量 建设项目用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中的基本项目 (45 项) 以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)			
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )			
	现状评价结论	现状土壤监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018), 项目所在地土壤环境质量良好			
影响预测	预测因子	镍			
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 (定性描述)			
	预测分析内容	影响范围 ( ); 影响程度 ( );			
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )			
	跟踪监测	监测点数	监控指标	监测频次	
		重点影响区	镍	1 次/3 年	
	信息公开指标	/			
评价结论	本项目土壤环境影响可接受				

## 5.7 生态影响分析

本项目选址于平湖经济技术开发区，利用企业现有闲置厂房在原厂界范围内进行改扩建，不新征用地，周围的环境现状主要为工业企业、道路用地为主。

根据分析，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后纳管送嘉兴联合污水处理厂集中处理，正常生产情况下不会对周边生态环境产生不利影响。废气经收集处理后均能实现达标排放，厂区按要求建设规范化的危险废物暂存场所和一般固废堆放场所，项目各类固废均得到妥善处理处置，不对外排放，厂区按要求落实分区防渗措施。

项目是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，只要企业落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

企业需采取绿化补偿措施，加强绿化工程，改善厂区景观，对树木、草地种类的选择与布置在结合当地土壤与气候特征的基础上，重点考虑其绿化、美化及隔声降噪作用。同时，企业在生产时应注意维护好三废治理设施，确保设施的正常运行，污染物做到稳定达标排放，如治理设施出现故障应立即停产检修，应建设事故应急池，对事故废水和废液进行收集。

综上所述，本项目建设不会对周边生态环境造成不利影响。

**表5-39 生态影响评价自查表**

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> ( ) 生境 <input type="checkbox"/> ( ) 生物群落 <input type="checkbox"/> ( ) 生态系统 <input type="checkbox"/> ( ) 生物多样性 <input type="checkbox"/> ( ) 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ( ) 自然景观 <input type="checkbox"/> ( ) 自然遗迹 <input type="checkbox"/> ( ) 其他 <input type="checkbox"/> ( )
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积: ( ) km <sup>2</sup> ；水域面积: ( ) km <sup>2</sup>
生态现状调查与	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>

评价	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓□；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无□
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他□
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行□
注 “□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项。		

## 5.8 环境风险评价

### 5.8.1 风险源调查

#### 1、危险物质数量和分布情况

根据 HJ169-2018 附录 B（重点关注的危险物质及临界量），本项目涉及的危险物质主要有油类物质、危险废物等，其在厂区内的数量及分布情况具体见表 5-40。

**表5-40 建设项目涉及危险物质数量及分布情况**

序号	危险物质名称	CAS 号	厂区内最大存在总量 (t)	所在位置
1	油类物质	/	5.2	油品仓库
2	天然气（甲烷） *	74-82-8	0.0015	管道
3	硫酸	7664-93-9	1.8	阳极氧化车间
4	镍及其化合物 （以镍计）	/	0.012	化学品仓库
5	危险废物	/	33.9	危废暂存库

\*注：厂内燃气输送管道长度为 100m，管径约为 160mm，管道内压强约为 0.5MPa，管道天然气密度约为 0.75kg/m<sup>3</sup>。

#### 2、环境敏感目标调查

本项目周边环境风险敏感目标区位分布见表 5-41 图 5-6。

**表5-41 建设项目周边环境风险敏感目标及敏感特征表**

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离 /m	属性	人口数
	1	钟埭社区	N	约 300m	居住区	约 7000 人
	2	平湖市第一人民医院（钟埭分院）	NW	约 1410m	医院	在职员工约 50 名
	3	钟埭幼儿园	NW	约 1775m	学校	约 1200 人

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

4	钟埭中心小学（段墅校区）	NW	约 1750m	学校	约 1000 人
5	钟埭村	NW	约 1850m	居住区	约 500 人
6	钟溪实验小学	NW	约 1750m	学校	约 1000 人
7	庄家泾	N	约 2460m	居住区	约 100 人
8	沈家弄村	NE	约 1850m	居住区	约 1200 人
9	浙江省技师学院	S	约 2000m	学校	约 1500 人
10	平湖枫叶国际学校	S	约 2030m	学校	约 1000 人
11	永兴社区	S	约 1800m	居住区	约 5000 人
12	嘉兴学院平湖校区	SE	约 2050m	学校	约 2400 人
13	上海世外经开中心	SE	约 2200m	学校	约 1700 人
14	花园社区	SE	约 2450m	居住区	约 1500 人
厂址周边 500 m 范围内人口数小计					约 400 人
厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 25150 人
大气环境敏感程度 E 值					E2
受纳水体					
地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
	1	平湖塘支流（北市河、嘉善塘等）	农业、工业用水区，III 类		其他
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	-	-	-	-
	地表水环境敏感程度 E 值				E2（F2、S3）
	地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标
1		-	-	-	-
地下水环境敏感程度 E 值				E3（G3、D2）	



图 5-6 环境风险敏感目标区位分布图

## 5.8.2 环境风险潜势及风险评价等级判定

### 5.8.2.1 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定

对照 HJ169-2018 附录 C, 分别对危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 进行判定, 根据 Q、M, 确定危险物质及工艺系统危险性 (P)。

#### 1、危险物质数量与临界量比值 (Q)

当同一厂区内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为时, 则按式 (1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, 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)  $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定结果见表 5-42。

表5-42 企业危险物质最大存储量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q

1	油类物质	/	5.2	2500	0.00208
2	天然气（甲烷）*	74-82-8	0.0015	10	0.00015
3	硫酸	7664-93-9	1.8	10	0.18
4	镍及其化合物（以镍计）	/	0.012	0.25	0.048
5	危险废物	/	33.9	50	0.678
6	合计	/	/	/	0.90823

\*注：厂内燃气输送管道长度为 100m，管径约为 160mm，管道内压强约为 0.5mPa，管道天然气密度约为 0.75kg/m<sup>3</sup>。

由表 5-42 可知，项目危险物质最大存储量与临界量比值  $Q=0.90823$ ， $Q<1$ 。

### 5.8.2.2 环境敏感程度（E）分级

1. 厂区周围环境概况：建设项目选址于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧。项目所在地东侧为平湖市沛锐机械制造有限公司；南面为北市河；西面为北市河支流；北面为平湖市南山物资有限公司。

2. 居住区和社会关注区：主要关注项目风险评价范围内的环境敏感目标，见表 5-41。

3. 水环境敏感性：根据调查，项目所在区域评价范围内无集中式饮用水源保护区、分散式饮用水源保护区，也没有自然保护区、珍稀水生生物保护区、重要湿地、水产养殖区、天然渔场等，不涉及水环境保护目标。另外，项目废水经收集预处理后纳管进入嘉兴市联合污水处理厂集中处理后排放，在正常生产和清污分流情况下对该区域地表水影响可忽略。

本区周边没有集中式供水水源地，不在集中式供水水源地的保护区内，亦不在集中式供水水源地保护区外的补给径流区；不属于分散式饮用水源；因此本区地下水环境敏感程度为不敏感。

根据上述表 5-41 分析可知，本项目大气环境敏感程度为 E2，地表水环境敏感程度为 E2，地下水环境敏感程度为 E3。

### 5.8.2.3 环境风险评价等级确定

根据风险导则，风险评价工作等级划分见表 5-43。

**表5-43 项目环境风险评价工作等级划**

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

根据上述分析，项目  $Q<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-

2018)，该项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。

### 5.8.3 环境风险识别

#### 1、物质危险性识别

依据项目的实际特点及所涉及的主要危险物质，分析其理化性质，具体见表 5-44。

**表5-44 主要化学物料理化特性一览表**

序号	危险物质名称	相态	爆炸极限 (%)		急性毒性	危险特性	所在位置
			爆炸下限 (V/V)	爆炸上限 (V/V)			
1	油类物质	液	--	--	--	易燃	油品仓库
2	天然气 (甲烷) *	气	5.3	15	--	易燃	管道
3	硫酸	液	--	--	LC50: 510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入);	强腐蚀性	阳极氧化车间
4	镍及其化合物 (以镍计)	固/液	--	--	--	有毒	化学品仓库
5	危险废物	固/液	--	--	--	有毒	危废暂存库

\*注：厂内燃气输送管道长度为 100m，管径约为 160mm，管道内压强约为 0.5mPa，管道天然气密度约为 0.75kg/m<sup>3</sup>。

#### 2、生产系统危险性识别

根据对本项目的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同的功能系统划分功能单元，对生产过程潜在危险型进行识别，具体见表 5-45。

**表5-45 企业生产过程潜在危险性识别**

功能单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	生产过程	泄漏、火灾	油类物质、天然气、硫酸、镍及其化合物	水体、空气、土壤
化学品运输	运输过程	泄漏、火灾	油类物质、硫酸、镍及其化合物	水体、空气、土壤
化学品贮存	油品仓库、化学品仓库	泄漏、火灾	油类物质、镍及其化合物	水体、空气、土壤
危废暂存库	危废暂存	泄漏、火灾	危险废物	水体、空气、土壤
废气治理设施	设施故障	装置失效	硫酸	空气
废水处理设施	设施故障	装置失效	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、镍	水体

建设项目风险识别情况汇总见表 5-46。

表5-46 项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产过程	生产车间	油类物质、甲烷、硫酸、镍及其化合物	泄漏、火灾	1、泄露后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中； 3、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气； 4、消防废水进入地表水体。	1、周边敏感点、空气 2、周边地表水、地下水、土壤
2	化学品运输过程	车辆	各类化学品	泄漏、火灾	1、泄露后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中； 3、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气； 4、消防废水进入地表水体。	1、途径敏感点、空气 2、途径地表水、地下水、土壤
3	化学品贮存	油品仓库、化学品仓库	油类物质、镍及其化合物	泄漏、火灾	1、泄露后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中； 3、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气； 4、消防废水进入地表水体。	1、周边敏感点、空气 2、周边地表水、地下水、土壤
4	危废暂存	危废暂存库	危险废物	泄漏	1、泄露后流入地表水，渗透土壤，污染地下水；	1、周边敏感点 2、周边地表水、地下水、土壤
5	废气治理	废气治理设施	硫酸	装置失效	1、未经达标处理的废气进入空气中，造成超标排放	环境空气
6	废水处理	废水处理设施	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、镍	装置失效	1、废水处理设施失效，造成废水超标纳管，对下游集中污水处理厂造成一定影响	周边地表水、地下水

## 5.8.4 环境风险分析

### 1、大气环境风险分析

生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成物料泄漏，本项目使用的化学品包括油类物质等，在运输和贮存过程中如发生泄漏事故，浓度达到一定的限值，遇到高温、明火等，有发生火灾或爆炸的事故危险。

本项目使用的各种原料均采用钢瓶或桶装，包装规格较小，根据本项目生产特点及有毒有害物质放散的起因，本项目可能发生的主要事故类型为：

(1) 物料储存容器泄漏，如矿物油等，一旦发生泄漏，很容易与空气形成爆炸性混合物，遇火源会发生燃烧、爆炸事故；原料在运送过程中遇意外情况可能全部撒漏造成室外泄漏，若处置不力可能对周边水体造成污染。

(2) 厂区内发生火灾事故导致本项目风险物质等燃烧，燃烧产物可能对周边大气环境造成一定的影响。灭火产生的消防水会携带部分危险物质，若不能及时有效的收集和处置将会对周围环境造成一定的污染。一方面火灾产生的大气污染物一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、酸雾、挥发性有机物等会对周围环境产生次生、伴生影响；另外灭火产生的消防水会携带部分危险物质，若不能及时有效的收集和处置将会对周围环境造成一定的污染。

根据同类型项目类比调查，结合本项目规模，发生火灾爆炸事故时，影响范围主要在厂区内，对厂界外影响较小。

(3) 另外废气收集处理设备故障（如系统失灵或停电事故、处理效率下降等）也会造成大量非正常排放，有害气体大量散发将造成较为明显的大气污染，应避免非正常工况的发生。

### 2、地表水环境风险分析

厂区内实行雨污分流，雨水基本不受污染，排入雨水系统。发生事故时，将受污染的消防水（含物料）全部收集至事故应急池内。事故过后，对事故废水进行水质监测分析，根据化验分析出来的受污染程度采用限流送入污水处理站或者第三方污水处理设施进行处理的方法。同时在污水处理装置排放口设监测点，一旦发现排水中有害污染物质浓度超标，则应减少事故污水进入污水处理装置流量，必要时切断，使其不会对污水处理站的正常运行产生不良影响。厂区应设置一个事故应急池，并有入河切

断装置，保证事故情况下废水不外排。

事故废水应急收集池：

事故发生时，为保证废水不会排到环境水体中，项目需建设相应的事故废水收集暂存系统，收集生产装置发生泄漏事故时进行应急处理时产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐加入正常污染中进行稀释处理。

#### ◆事故应急池容积核算

根据《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010），企业生产厂区需配套设事故应急池，其容积应能容纳 12h~24h 的废水量。根据要求，本项目设置 12h 废水量以上的事事故应急池；则事故应急池容积需 $\geq 13\text{m}^3$ ，要求企业建设一座不小于  $40\text{m}^3$  的事事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的降雨量，以够确保发生事故时废水不排至外环境。

### 3、地下水环境风险分析

项目地下水环境风险评价等级为简单分析，根据风险导则要求，地下水风险等级低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行，具体见地下水环境影响评价章节（6.3.2）。

项目区域地下水力坡度平缓，地下水主要以垂向蒸发为主，侧向径流速度较慢。基于现有地下水流场条件，在做好分区防渗和应急预案前提下，污染物如有泄漏，能控制在厂界范围内，不会影响到项目厂界外的地下水环境，因此在采取分区防控、应急响应的前提下，项目对地下水的影响较小，风险可控。

#### 5.8.5 环境风险防范措施

##### 5.8.5.1 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

1、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

2、设立专人负责全厂的安全管理，聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员。

3、全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组组员，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

4、按《劳动法》有关规定，为员工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，企业必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

#### 5.8.5.2 运输过程事故风险防范措施

根据相关报道，多数风险事故易由交通事故导致，故在运输过程中应做到如下几点：

1、严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定：如对装运危化品的槽车、罐体等进行检测；对危险运输品打上明显标记；提前与目的地公安部门取得联系，合理规划运输路线及运输时间；危险品的装运应做到定车、定人等。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》。

2、运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要的应急处理器材和防护用品。

3、在危险品运输过程中，一旦发生意外，不可弃车而逃，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

#### 5.8.5.3 贮存过程事故风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾爆炸、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

1、危险化学品必须按要求进行分类储存，危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品仓库房；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和易燃物品不能露天堆放。

2、贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

3、贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和间距。

4、贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须

符合国家规定的安全要求。

5、危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

6、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

7、项目危险化学品储存在危险化学品仓库内，储存区采用防腐、防渗处理，避免事故泄漏物料进入土壤。发生原料桶泄漏时，应及时进行堵漏、更换包装桶，同时对泄漏物进行回收；地面清洁可采用拖洗方式，避免大量水冲洗引起冲洗废水事故性排放。

8、对各类原辅物料应按照有关消防规范分类储存，按消防要求配备必要的消防设施，包括消防水池、灭火器材等，一旦出现事故应立即组织扑救，避免扩散。

9、项目在生产厂区内设有专门危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中送有资质的单位进行处理。项目危险废物堆放在暂存库内，不能露天堆放；危险废物进行临时暂存时，需用密封容器进行贮存，并须采取防漏措施，避免废包装材料等外溢引起污染事故；项目危废暂存库地面须作硬化处理，周边应设置排水沟，以使固体废物中流出的液体和堆放场地事故冲洗废水能纳入厂区废水收集管网。

10、项目废原料包装桶及回收产品包装桶要按危险固废的要求进行暂存，不能露天堆放，堆放点按要求设置。

11、建立日常原料保管、使用制度，要严格制定管理与操作章程，并设专人负责。对操作人员加强培训，进行必要的安全消防教育，熟练掌握消防设施的使用。在使用原料前做好个人防护。

#### **5.8.5.4 生产过程事故风险防范措施**

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中人为的因素主要有以下几个方面：(1)

设计上存在缺陷；(2)设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度超时，超负荷运转；(3)管理或指挥失误；(4)违章操作。

因此对突发性污染事故的防治对策对于已建成的企业应从以上几点严格控制和管理，加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。针对该企业的特点，本评价要求采取下列安全防范措施，以避免事故的发生：

1、建议项目设专人负责安全生产，主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。

2、严格遵守国家有关安全生产法律、法规和国家标准的安管理制度，并按照安全操作规程操作。

3、按要求建立安全生产责任制、安全生产检查制度等各项安全环保管理规章制度和岗位安全操作规程，并在生产过程中严格按制度规程执行。

4、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

5、加强管理，提高员工水平和意识，防止有毒有害物料泄漏。

6、岗位操作人员应经过作业培训，并取得上岗资格。日常运营过程，要定期对员工进行安全教育，加强技术培训，严格管理，提高安全意识。

7、加强日常生产检查，定期对生产设施、环保设施进行检查，杜绝事故的发生。

8、制定完善的设备检修制度，对生产设备及环保设备进行定期检查，同时在进料时应密切关切各生产过程，以便及时发现问题及时解决。

9、提高应急处理的能力

建设项目应对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间或工段可设置必备的应急措施。并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

#### **5.8.5.6 “三废”处理设施事故风险防范措施**

1、如发生“三废”处理装置事故时，应及时停止生产装置，并对处理装置进行检修；待“三废”装置正常运行后，方可将生产装置重新开启。

2、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保装置也应同时进行检修，日常应

有专人负责进行维护。

3、应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。

4、企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）中相关要求，企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

5、其他：

（1）企业需设置标准化排污口，同时设雨水口可控阀门。

（2）发生液体物料泄漏时，首先对物料泄漏点进行堵漏；如泄漏物料较大量，可能进入污水系统时，应立即切断污水管切断阀，使物料进入应急池，再进行回收处理。

（3）如发生废水、废气处理装置事故时，应及时停止生产装置，并对处理装置进行检修；待“三废”装置正常运行后，方可将生产装置重新开启。

（4）为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保装置也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

（5）建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

（6）加强雨水的排放监测，避免有害物随雨水进入内河水体。

（7）应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。

#### **5.8.5.7 危险废物相关防范和应急措施**

（1）做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

（2）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（3）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（4）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运

人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### 5.8.6 应急预案

建设单位应严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）相关要求，编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。

#### (1) 制定风险事故应急预案的目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

#### (2) 风险事故应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

一旦发生停电、厂区火灾、处理系统设备故障、车间废气超标排放等事故时，都将直接影响固废处置系统有效运行，可造成重大财产损失，并可对当地的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，因此企业须做好本应急预案与当地各级政府应急预案的衔接工作。

#### (3) 环境风险应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组(建议由健康安全环保管理小组承担)。应急救援领导小组是企业为预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

##### ① 编制和修改事故应急救援预案。

- ② 组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- ③ 检查各项安全工作的实施情况。
- ④ 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- ⑤ 在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- ⑥ 负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- ⑦ 负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

(4) 风险事故处理程序

项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。

公司应急机构包括应急指挥部及下设应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要有：应急消防组、抢险抢修组、医疗救护组、应急监测组、现场治安组、物资保障组、通讯联络组等，各小组设组长一名。另聘请有关专家组成咨询专家组。

具体应急机构见下图。公司所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状态等报告应急指挥部。指挥部根据事故及其处理状况，下达应急指令。应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动；并在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥部；指挥部根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理。

应急过程中各应急人员以及应急指挥部应佩戴相应的标志性袖章，以示辨识。

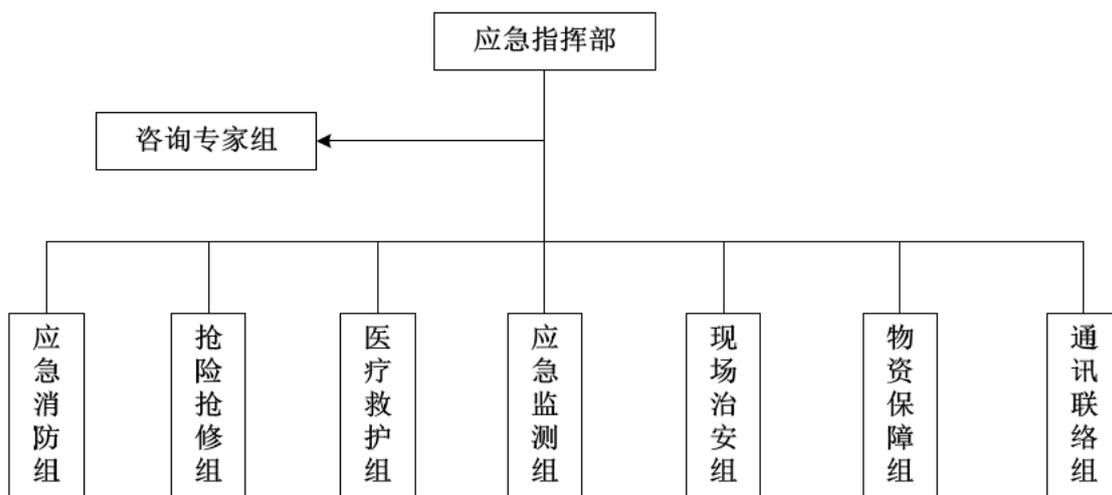


图 5-7 企业风险事故应急组织系统基本框图

企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，包括通讯联络队、抢险抢修队、抢险抢救队，医疗救护队、应急消防队、治安管理等队、物资

供应队和应急环境监测队等专业处置队伍，同时须明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，尽快处理事故，使事故危害降到最低。各救援队伍组成和分工，具体见表 5-47。

**表5-47 应急处专业队伍组成及分工情况**

组成	主要职责
通讯联络组	(1) 事故报警； (2) 协助应急指挥部联络各部门、人员，传达、接收、转告有关事故状况信息； (3) 将外部传给公司的有关信息及时告知有关负责人； (4) 负责事故现场撤离、疏散的人员清点。
抢修抢险组	(1) 抢修队接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故现场情形正确佩戴个人防护用具，切断事故源；根据指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故防扩大； (2) 有计划、有针对性的预测设备、管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。
侦险抢救组	(1) 熟悉企业使用储存化学物质的种类、性质，了解企业突发环境污染事件救援方案； (2) 事故救援中可迅速侦查毒物种类、污染情况及扩散范围，为指挥队提供决策依据； (3) 参与指导消除、处理化学事故后果； (4) 努力学习防化专业技术、熟练运用侦毒等个人防护器材。
医疗救护组	(1) 熟悉各类原辅材料对人体危害的特性及相应的医疗急救措施； (2) 储备足量的急救器材和药品，并能随时取用； (3) 事故发生后，携带抢救伤员的器具赶赴现场，查明有无受伤人员及操作者被困，及时使重伤者、被困者脱离危险区域； (4) 向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者； (5) 组织、联系外援救护车及医护人员、器材进入指定地点，组织现场抢救伤员； (6) 为应急救援人员、受伤中毒人员提供生活必需品，提供生活后勤保障。
应急消防组	(1) 担负现场灭火、洗消（查明泄漏情况，提出扑救措施并实施）任务，指导群众疏散，抢救人员开启消防装置进行灭火； (2) 负责现场灭火过程的通讯联络，视火灾情况及时向指挥部报告，请求联防力量救援； (3) 负责向外部消防救援力量提供原辅材料的特性、防护方法、着火设备禁忌注意事项等； (4) 有计划的开展火灾事故预案的演习，提高灭火抢救的战斗力； (5) 负责事故现场及物料扩散区域内的洗消工作； (6) 根据指挥部下达的抢修指令，担负查明事故地点、原因、严重程度及抢救抢修工作任务，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大； (7) 根据掌握的信息情况，确定事故应急处理方案，组织实施设备抢修作业； (8) 及时向指挥部报告抢险救灾进展情况。
治安管理组	(1) 发生事故后，根据事故影响范围，设备禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区； (2) 接到报警后，维持公司道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故发生点，管理交通、保障抢险救援车辆及运送物资人员车辆畅通无阻； (3) 担负现场治安、交通指挥任务，指挥抢救车辆行驶路线，指导职工群众正确疏散。
物资供应组	(1) 在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢救物资及设备工具等； (2) 根据事故部位所需配套部件和物资，对照库存储备，及时准确的提供条件； (3) 车辆调配落实； (4) 根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物资、工程器具等。
应急监测组	(1) 掌握一定的监测方法，协助生态环境部门，根据环境污染事故污染物的扩

	散速度和事故发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围； (2) 根据监测结果，通过专家咨询和讨论的方式，综合分析环境污染事故污染变化趋势，预测并报告环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为环境污染事故应急决策的依据。
--	---

(5) 风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

① 设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

② 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，与有关部门有效配合。

③ 明确职责，并落实到单位和有关人员。

④ 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

⑤ 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

⑥ 为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

(6) 风险事故应急监测

当发生废气污染事故时，应紧急向上级生态环境主管部门汇报，由上级生态环境主管部门安排事故应急监测，重点监测周边环境敏感点的本项目特征因子。

(7) 风险事故应急计划

拟建项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容。

**表5-48 突发环境风险事故应急预案要点**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别和分级相应程序，应根据环境事件的可控性、严重程度和影响范围，坚持“企业自救、属地为主”的原则，超出企业环境事件应急预案应急处置能力时，应及时请求启动上一级应急预案。
4	应急救援保障	应急设施，设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、

		管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，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
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染的相应措施及设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程度与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	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，专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(8)有关规定和要求

①按照本节内容要求落实应急救援组织，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

②按照任务分工做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯、报警、洗消、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。

③定期组织救援训练和学习，组织模拟事故应急训练，提高指挥水平和救援能力。

④对全厂职工进行经常性的安全常识教育。

⑤建立完善各项制度：

·建立昼夜值班制度，指定预案责任人和备选联系人。

·建立检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况，并组织应急预案演习。

·建立例会制度，每季度第一个月的第一周召开领导小组成员和救援队负责人会议，研究应急救援工作。

⑥按照应急预案要求，定期组织应急演练，并落实演习总结。

⑦随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，企业危险目标或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善应急预案。公司每年组织各单位对预案进行一次评审。

⑧应急预案的编制及修订应报当地生态环境部门备案。

### 5.8.7 环境风险评价结论

综上，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析，环境风险总体较小。企业从总图布置、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的手段降低风险发生概率，风险事故发生时及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，本项目环境风险可控。

**表5-49 建设项目环境风险简单分析内容表**

项目名称	汽车零部件开发与产线建设项目改造提升项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	平湖市	钟埭街道	平湖经济开发区
地理位置	经度	121.000733722°	纬度	30.754542072°	
主要危险物质及分布	油类物质存放于油品仓库；甲烷处于管道内；硫酸分布在阳极氧化车间内；镍及其化合物存放于化学品仓库内；危险废物，存放于危废暂存库。				
环境影响途径及危害后果	1、大气：（1）生产车间管道泄漏，造成甲烷泄漏，影响周边环境空气质量；（2）废气收集、处理系统故障，未处理的硫酸雾等直接排放，影响周边环境空气质量。 2、地表水、地下水、土壤：（1）油类物质等化学品包装桶破损，造成化学品泄漏，影响周边水环境及土壤环境；（2）废水处理设施故障，造成废水超标纳管，对下游集中污水处理厂造成一定影响。				
风险防范措施要求	1、加强对废气、废水处理设施设备的维修管理，严格按照规范操作，杜绝事故性排放；2、原料暂存场所、污水处理设施、危废暂存库、事故应急池按要求做好防渗措施，防止泄漏对周边地表水、地下水及土壤造成污染；3、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案。				

## 5.9 碳评价

本项目产品为汽车零部件，属于汽车制造业，对照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目不属于附录一所列的应纳入碳排放评价试点行业范围。

另根据《平湖市“推行减污降碳协同暨碳评价纳入环评体系”改革试点实施方案》（美丽平湖办发[2022]12号），将碳排放纳入区域规划环评和建设项目环评，故本评价针对碳排放分析如下：

### 1、核算边界

本项目为新建项目，企业核算边界位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧。

企业边界核算范围包括处于其运营控制权下的所有直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统(厂部)和厂区内为生产服务的部门和单位。

### 2、碳排放量核算

项目实施前后，企业能源消耗情况见表 5-51。

**表5-50 项目实施前后企业能源消耗情况表**

能源消耗	单位	现企业达产年消耗量	项目达产年消耗量	实施后全厂达产年消耗量
电力	万千瓦时	/	1600	1600
自来水	万吨	/	0.9634	0.9634
天然气	万立方米	/	1.6	1.6

碳排放量及综合能耗折算系数见表 5-52。

**表5-51 碳排放量及综合能耗折算系数表**

能源消耗		单位	折标煤系数	碳排放系数
			吨标煤/吨、万立方米、万千瓦时、百万千焦	吨 CO <sub>2</sub> /吨、万千瓦时、百万千焦
电力	当量	万千瓦时	1.2290	7.035

	等价		2.8500	
自来水	万吨		2.5710	/
天然气	万立方米		13.300	21.6219

项目实施前后，企业碳排放与能耗情况汇总见表 5-53。

**表5-52 项目实施前后企业碳排放与能耗情况汇总表**

能源消耗	单位	现企业达产情况 下	项目达产情况下	实施后全厂达 产情况下
碳排放量	吨 CO <sub>2</sub>	/	11290.6	11290.6
综合能耗（等价 值）	吨标煤	/	4583.76	4583.76

### 3、企业生产相关数据

企业生产相关数据见表 5-54 和表 5-55。

**表5-53 企业生产相关数据一**

产品	单位重量 (kg)	现企业达产产能		项目达产产能		实施后全厂达 产产能	
		万件/a	t/a	万件/a	t/a	万件/a	t/a
铝合金汽车法兰	0.13	0	0	900	1170	900	1170
铝合金大活塞	0.1	0	0	200	200	200	200
铝合金小活塞	0.08	0	0	3900	3120	3900	3120
合计	/	/	0	/	4490	/	4490

**表5-54 企业生产相关数据二**

核算边界	工业增加值	工业总产值	产品产量
	万元	万元	吨
现企业	/	/	/
拟实施建设项目	8758	38720	4490
实施后全厂	8758	38720	4490

4、本项目实施前后，企业碳排放与能耗情况汇总见表 5-56。

**表5-55 项目实施前后企业碳排放与能耗情况汇总表**

核算边界	碳排放量	综合能耗（等价 值）	单位工业增加值 综合能耗	单位工业增加 值碳排放
	吨 CO <sub>2</sub>	吨标煤	吨标煤/万元工 业增加值	吨 CO <sub>2</sub> /万元工 业增加值
现企业	/	/	/	/
拟实施建设项目	11290.6	4583.76	0.52	1.29
实施后全厂	11290.6	4583.76	0.52	1.29

由上表可见，项目实施后企业单位工业增加值综合能耗为 0.52 吨标准煤/万元，符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中“十四五”单位工业增加值能效控制标准 0.52 吨标准煤/万元的要求。

5、项目实施前后，企业碳排放绩效核算见表 5-57。

**表5-56 项目实施前后企业碳排放绩效核算表**

核算边界	单位工业增 加值碳排放	单位工业总产值 碳排放	单位产品碳排放	单位能耗碳排 放
	t/万元	t/万元	t/t 产品	t/t 标煤
现企业	/	/	/	/
本项目	1.29	0.29	2.51	2.46
本项目实施后全厂	1.29	0.29	2.51	2.46

6、项目实施前后，企业二氧化碳排放“三本账”核算见表 5-58。

**表5-57 项目实施前后企业二氧化碳排放“三本账”核算表**

核算指标	企业现有项目		拟实施项目		“以新带 老”削减量	企业最终 排放量
	产生量	排放量	产生量	排放量		
	t/a	t/a	t/a	t/a		
二氧化碳	/	/	11290.6	11290.6	0	11290.6

## 第6章 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 “三废”污染防治原则

1、根据国家有关文件和当地生态环境局的要求，新、扩、改项目必须执行“三同时”政策，即“三废”治理措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。因此，要求企业在项目实施过程中落实环保资金和措施。

2、根据国家的有关规定、当地生态环境局的要求和企业实际情况，建设项目运营过程需严格执行本环评提出污染的污染物控制标准。

3、严格贯彻污染预防原则，积极采取适用的清洁生产措施，从源头削减污染物的发生，以减少对人类和环境的风险性。企业应根据清洁生产的原理，结合建设项目生产线的实际情况，采取先进的生产工艺和设备，降低物料和原辅材料的消耗，加强设备和生产过程的管理，减少“跑、冒、滴、漏”现象。

### 6.2 施工期污染防治措施

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，自建厂房 28856.82 平米进行生产。

由于建设施工和装修，不可避免地将对周围环境产生影响。在建筑物施工期间主要污染因子有：废水、施工扬尘、噪声、建筑固体废物等。

本次环评要求加强施工场地及车辆进出路面的洒水抑尘措施，保持路面在一定湿度范围内，以预防起尘。

建设项目施工期生活污水不得排入周边水体，施工场地应设置简易化粪池，粪便水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

为减小噪声对该区域的污染，要求施工单位采取如下噪声污染防治措施。

#### 1、合理安排施工时间

合理安排各类施工机械的工作时间，一般除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业的，必须提前向所在地相关行政主管部门提出申请，经审核批准后取得夜间施工许可证，方可施工；使用低噪声设备，加强设备的维护与管理；严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制；施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的

噪声减至最小。

## 2、合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。

## 3、降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

## 4、建立临时声屏障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声屏障。

在采取以上措施后，施工设备噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准限值。随着施工期的结束，施工期产生的环境影响也将消失。

对施工期间施工人员的生活垃圾，以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等建筑垃圾，建设单位应妥善安排收集，尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理。对于能利用的挖方应及时回填；对于不能利用的建筑垃圾若处置不当，会因扬尘、雨水冲淋等原因，对环境空气和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。

施工单位应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号），将施工期产生的建筑垃圾和弃土送至平湖市有关部门指定的场所堆放；建设工程需处置工程渣土的，应当在开工前依法办理处置手续，渣土运输业务应当发包给具有相应资质的运输单位。禁止在施工现场围挡外堆放建筑材料和废弃物。清运车辆应配有密封盖，清运现场应采取防尘措施，及时洒水保湿，对洒落在地面上的废土应及时清扫，防止被碾压后产生二次扬尘污染环境。另外，施工队伍的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。项目建筑垃圾和施工人员生活垃圾及时清运，则不会对周围环境造成大的影响。

工程建设所在区域为经济技术开发区内，因此生态环境不敏感，无重要的动植物，且区域内未发现有古树名木等重要绿化植被。对于项目红线占地范围内现状植被，工程建设时，难以避免会遭到破坏，应在施工结束时即加以绿化补偿，这样不但可以恢复工程前的植被，而且可较施工前使地区绿地面积增加。同时施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，防止施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕后应及时加以绿化补偿，减少水土流失量。

### 6.3 营运期废水污染防治措施

#### 6.3.1 废水收集措施

根据工程分析，本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要为阳极氧化线废水、喷淋塔废水、初期雨水等。项目废水产生及水质情况汇总具体见表 6-1。

表6-1 项目废水产生情况汇总表

序号	废水种类		产生量		废水水质	备注
			t/d	t/a		
1	含油废液		/	43.008	/	进入低温蒸发装置，冷凝液回用生产，含油浓缩液按危废处置
2	废切削液		/	30	/	
3	含镍废液		/	14.336	/	
4	含镍清洗废水		5.17	1549.6	pH: 5~6、COD <sub>Cr</sub> : ≤100、NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总磷: ≤1、石油类: ≤10、总镍: ≤10.0	进入含镍清洗废水收集池（厂区废水处理设施）
5	综合废水	阳极氧化综合废水	8.86	2659.3 92	pH: 1~3、COD <sub>Cr</sub> : ≤800、NH <sub>3</sub> -N: ≤8、总磷: ≤1、石油类: ≤20	进入综合废水调节池（厂区废水处理设施）
		喷淋塔废水	/	6.8		
		初期雨水	/	1461.7 2		
		冷凝液	0.22	65.708		
6	厂区污水站废水小计		/	5743.2 2	/	/
7	纯水制备浓水		6.25	1875	COD <sub>Cr</sub> ≤100mg/L、盐分	纳管排放
8	生活污水		7.2	2160	COD <sub>Cr</sub> 300mg/L、氨氮 30 mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L	经化粪池预处理后纳管
9	项目废水产生量合计		/	9865.5 64	/	/

#### 6.3.2 废水收集及处理思路

1、严格实行雨污分流、清污分流。采用便于区分的沟渠或管道系统，分质转移输送。

2、采用分类收集、分质处理的处理思路，具有更好的技术经济性。含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网收集后进入含镍清洗废水收集池，经提升泵进入混凝沉淀池，加入片碱，PH 调到 8-9 以后再加入 PAC、PAM，使废水中 SS 和总镍去除，之后将废水泵入树脂吸附罐，最后自流进生化调节池。

3、综合废水进入综合废水调节池，经提升泵进入气浮设备，去除表面浮油后自流进入混凝反应池，加入片碱，PH 调到 8-9 左右以后再进入絮凝、混凝池，沉淀后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附），达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）以及浙江省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）的从严值要求（同时氨氮、总磷排放还应满足浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关限值）后，纳入市政污水管网。

4、为了减少废水的跑冒滴漏，建议项目废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明管套明沟，并对沟渠、管道进行防渗、防腐处理；同时做好收集系统的维护工作，以避免渠道受腐蚀而泄漏，防止废水渗入地下水和清下水系统。

5、突发环境污染影响事故发生时，事故废水接入应急池，事故结束后对事故废水进行检测，根据其水质情况，分质、分量进入污水站处理，达标排放。

6、车间、污水站进出口等能够体现废水转移量的点位设置流量计，便于及时发现废水的跑冒滴漏。

### 6.3.3 废水处理工艺

采用分类收集、分质处理的处理思路，具有更好的技术经济性。含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网收集后进入含镍清洗废水收集池，经提升泵进入混凝沉淀池，加入片碱，PH 调到 8-9 以后再加入 PAC、PAM，使废水中 SS 和总镍去除，之后将废水泵入树脂吸附罐，最后自流进生化调节池。预处理后进入综合处理单元处理达标后纳入周边市政污水管网。

#### 1、废水预处理

含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网收集后进入含镍清洗废水收集池，经提升泵进入混凝沉淀池，加入片碱，PH 调到 8-9 以后再加入 PAC、PAM，使废水中 SS 和总镍去除，之后将废水泵入树脂吸附罐，最后自流进生化调节池。

## 2、废水综合处理

综合废水进入综合废水调节池，经提升泵进入气浮设备，去除表面浮油后自流进入混凝反应池，加入片碱，PH 调到 8-9 左右以后再进入絮凝、混凝池，沉淀后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附），综合废水设计处理能力为 20t/d。

污泥经污泥浓缩池收集浓缩后，通过板框压滤机脱水后泥饼外运处置，滤液回流到综合调节池。

项目废水处理工艺流程，具体见下图。

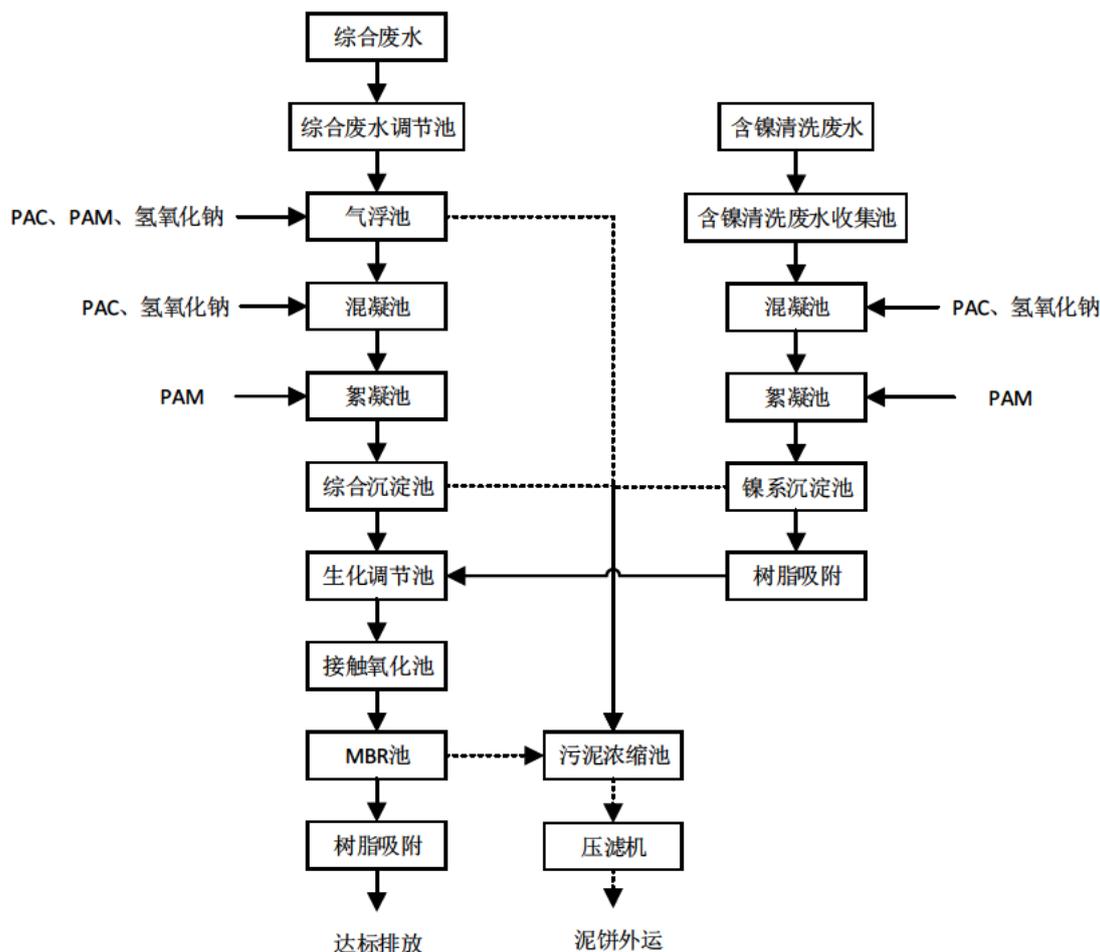


图 6-1 建设项目废水处理工艺流程图

### 6.3.4 废水处理可达性分析

本项目废水处理工艺处理效果预测分析，具体见表 6-2。

**表6-2 项目废水处理工艺处理效果预测表**

处理单元	进出水	CODcr (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	总磷 (mg/l)	总镍 (mg/l)	石油类 (mg/l)
含镍清洗废水收集池	进水	100	8	1	10	20
	出水	100	8	1	10	20
	去除率%	--	--	--	--	--
镍系混凝沉淀+活性炭+树脂吸附	进水	100	8	1	10	20
	出水	60	8	1	0.05	15
	去除率%	40	--	--	99.5	25
综合废水收集池	进水	800	8	1	/	10
	出水	800	8	1	/	10
	去除率%	--	--	--	--	--
气浮设备	进水	800	8	1	/	10
	出水	700	8	1	/	10
	去除率%	12.5%	--	--	--	--
混凝沉淀	进水	700	8	1	/	10
	出水	650	8	1	/	10
	去除率%	8%	--	--	--	--
接触氧化池	进水	650	8	1	/	10
	出水	300	8	1	/	10
	去除率%	54%	--	--	--	--
MBR 膜	进水	300	8	1	/	10
	出水	60	8	1	/	10
	去除率%	80%	--	--	--	--
最终树脂吸附	进水	60	8	1	/	10
	出水	60	8	1	/	10
	去除率%	--	--	--	--	--
执行标准	--	≤500	≤35	≤8	≤0.1	≤20

由表 6-2 分析可知，项目废水经处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及浙江省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)的从严值要求(同时氨氮、总磷排放还应满足浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关限值，污水处理工艺以“物化+生化”相结合，具有较强的可操作性，在合理设计的情况下，从技术上分析处理出水达标排放是完全可行的。同

时对照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017），项目废水处理工艺属于排污许可技术规范中推荐的可行技术。

### 6.3.5 其它

#### 1、废水管道、排放口

排放口应设置流量计，全厂只设一个规范化的可供厂外监督的排放口，排放口设置规范化的标志牌和采样口。

2、加强废水收集和处理的管理，确保所有废水进入相应的废水处理系统，确保项目废水处理系统按照本环评提出的要求进行处理，不得偷排漏排。

3、项目各类生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明管套明沟方式，并做好管道、明沟的防渗处理，采取防腐蚀、防沉降、防折断措施。

4、一旦区域污水收集管网出现爆裂、污水泵站出现故障等风险事故情况，公司须立即启用应急预案，用事故应急池收集不能入管的废水，若区域污水收集管网或污水泵站 2 天内不能排除故障，企业应无条件停产，避免可能出现废水直排区域地表水体的污染事故。企业应设置事故应急池，容积不小于 40m<sup>3</sup>。

## 6.4 地下水和土壤污染防治措施

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108—2001）等相关要求，地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

企业防渗工程是一项系统工程，由源头控制—防止渗漏—污染监测—事故应急处理等四个系统组成整体防渗体系，即由主动防渗系统（源头控制）、被动防渗系统（防止渗漏）、渗漏污染监测系统（污染监测）和应急系统（事故应急处理）组成。防渗工程做到了源头有控制，泄渗、漏后有措施，事故后有处置方案的整体防治体系，确保地下水不受污染。

### 6.4.1 防治原则

#### 1、源头控制措施

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄、渗漏，从而降低污染地下水和土壤的可能性。主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设

尽量采用“可视化”原则，即厂区管道（工艺、废水等）尽可能地上明渠明管或架空敷设，并作出明显标识，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

## 2、分区防控措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内废水处理设施处理；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。项目采取分区防控原则，即对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。

## 3、污染监控体系

污染监测指在污染防治区内，根据企业各研发功能区的特点，采用不同的监测方法，监测污染源是否发生泄、渗漏以及是否对地下水造成污染。实施覆盖研发区域的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

## 4、末端控制措施

防止渗漏是指采取防渗措施，在污染物一旦发生泄、渗漏后，阻止其污染地下水和土壤。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理。

## 5、应急响应

事故应急处理指当发生污染物泄、渗漏至地下水和土壤使其受到污染时，采取应急措施，防止污染物进一步扩散。包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

### 6.4.2 防渗方案及设计

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见表 6-3 及图 6-2。

**表6-3 建设项目防渗区划分及防渗处理措施**

分区类别	分区举例	防渗要求
重点防渗区	废水处理装置区、危废暂存库、化学品仓库、阳极氧化车间、事故应急池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路、办公区	一般地面硬化

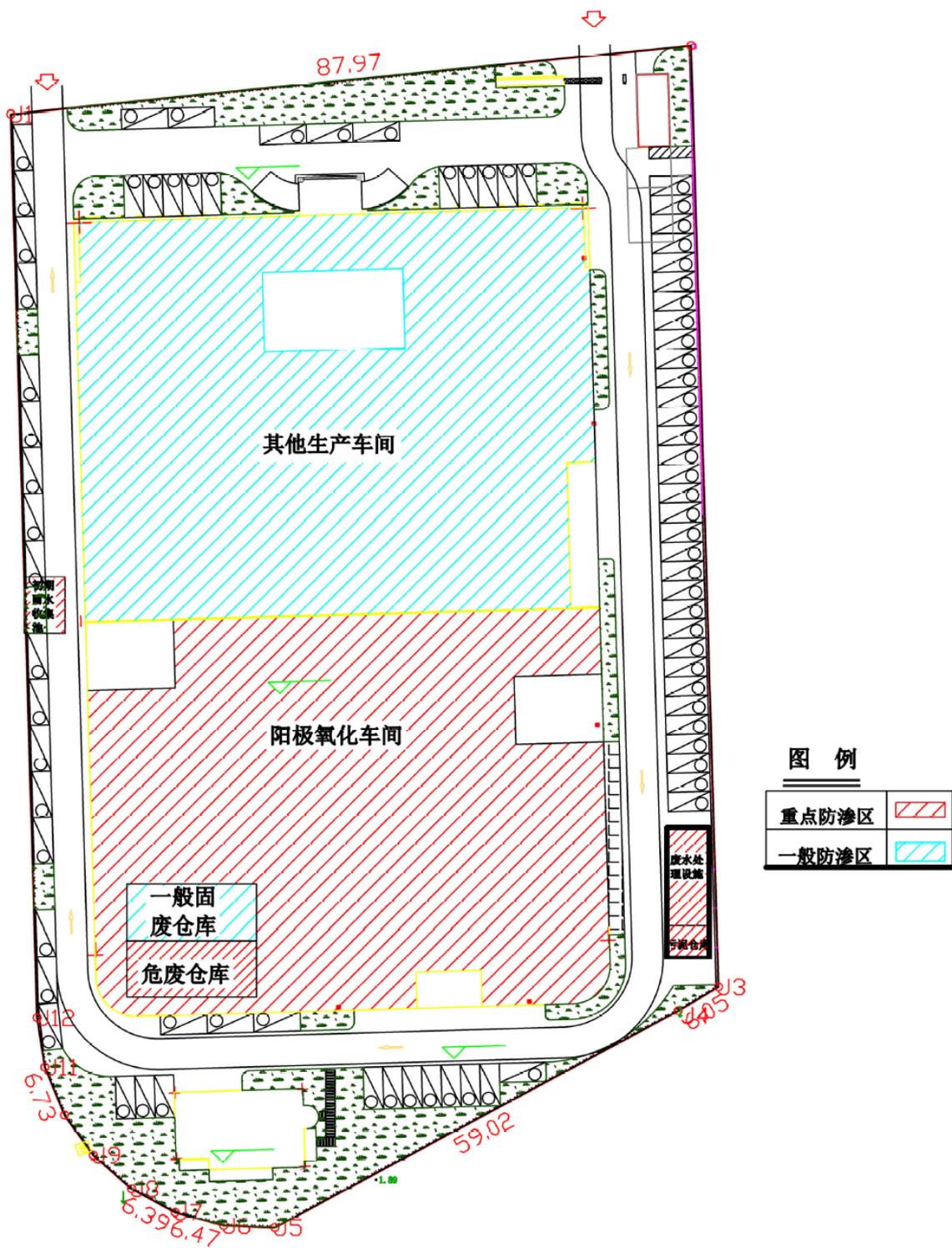


图 6-2 建设项目厂区分区防渗图

### 6.4.3 跟踪监测系统

通过对厂区防渗规范施工、加强管理可使发生废水渗漏的可能性降到最低，为将本项目对地下水环境造成的影响降到最低，应对项目所在地周围的地下水水质进行监测，在厂区下游建监控井，定期监测，以便及时准确地反馈地下水水质状况。当泄漏发生发现水质异常时，应当立即采取停产措施，对渗漏发生区域进行防渗修补，确保污染物不进入到地下水系统中，可有效降低渗漏产生的影响。

#### (1) 地下水监测原则

- ①重点污染防治区加密监测原则；
- ②以浅层地下水监测为主的原则；
- ③上、下游同步对比监测原则；
- ④水质检测项目参照《地下水质量标准》相关要求和潜在污染源特征污染因子确定。

#### (2) 跟踪监测孔布设

根据拟建项目特点和本区水文地质条件，本项目需在厂区下游布设 1 个跟踪监测井，监测井位置及相关参数见表 6-4。

**表6-4 地下水跟踪监测井相关参数**

孔号	地点	功能	监测层位	监测频率	监测项目
1#	厂区下游	跟踪监测井	潜水	每年采样 1 次	pH、氨氮、镍、耗氧量、硫酸盐

#### (3) 监测频次

本次布设监测井的水质监测频率不低于每年一次。

pH 值的检测需在现场进行，采样时带着测试仪器现场采样进行；其它项目的检测可先按《地下水环境监测技术规范》的采样技术要求采集水样，然后将水样送至当地的专业水质检测机构进行。

## 6.5 营运期废气污染防治措施

建设项目废气主要为酸雾废气、天然气燃烧废气、废水处理设施臭气以及低温蒸发装置不凝废气等。

### 6.5.1 酸雾废气

本项目酸雾主要来源于阳极氧化自动线产生的酸雾废气。

建设项目在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气，收集效率可达 90%以上，收集后引入碱喷淋塔进行净化处理后通过一根高 15m 排气筒(DA001)高空排放。根据设计，项目碱喷淋塔配套风机风量 6000m<sup>3</sup>/h，项目喷淋塔中和法对酸雾废气的净化效率按 95%计。

项目酸雾废气处理工艺流程示意图 6-3。

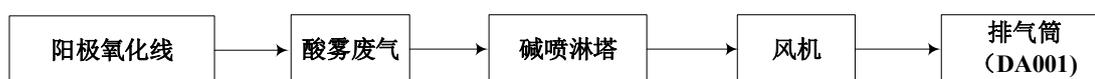


图 6-3 酸雾废气处理工艺流程示意图

碱喷淋塔简介：

中和法治理酸性废气技术：碱喷淋塔是根据酸碱中和的原理，将酸性废气在洗涤塔中与碱性材料中和。洗涤塔由塔体、液箱、喷雾系统、填料、气液分离器等构成，废气由进风口进入塔体，采用气液逆向吸收方式处理，即液体自塔顶向下以雾状（或小液滴）喷撒而下，废气则由塔体（逆向流）达到气液接触之目的。通过填料层和喷雾装置使废气被吸收液净化，净化后气体再经气液分离器，由通风机排至大气，该技术对各种酸性废气均具有高效率吸收净化的特点。

### 6.5.2 污水站恶臭

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。本项目废水处理采用“物化+生化”处理工艺，废水处理设施为一体化设备，密闭操作，物化主要采用化学沉淀、混凝沉淀处理工艺，生化工艺主要采用 SBR 处理工艺，废水处理过程会产生少量异味气体。根据对同类型装置的现场踏勘，正常情况下装置区内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目装置区内恶臭等级在 2-3 级左右，装置区外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。建设项目废水处理规模小(3t/d)，废水处理过程设备密闭，废水处理装置区臭气

浓度较低，对周围环境影响不大，本环评不做具体评价。

### 6.5.3 不凝废气

含油废液蒸发的过程中有一部分低沸点的物质，在列管热交换器中很难冷凝，这部分气体将通过系统的参数控制，通过管道排放至单独的冷凝装置中进行回收，最终这些低沸点物质将被排放至浓缩液中，仅有非常少量的不凝气体通过无组织的形式排放到空气中。本工程废切削液处理系统规模小，设备密闭程度高，无组织排放的少量不凝气基本不会对周围环境产生影响，本评价不做定量计算。为进一步减少不凝废气对周围环境的影响，本评价要求企业配置活性炭吸附装置，不凝废气经集气罩收集后经“活性炭吸附”装置处理后再车间内无组织排放。

### 6.5.4 废气处理可达性分析

综上，项目废气主要为酸雾废气和天然气燃烧废气，项目废气达标排放情况汇总具体见表 6-5。

表6-5 项目废气达标排放情况汇总

污染源	污染因子	排放形式	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准限值 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
DA001 酸雾废气排气筒	硫酸雾	在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气	4.127	0.206	0.029	4.78	30	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)
DA002 天然气燃烧废气排气筒	颗粒物	经收集后由排气筒排放	0.005	0.005	0.0006	21	30	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)
	SO <sub>2</sub>		0.003	0.003	0.0004	14.7	200	
	NO <sub>x</sub>		0.03	0.03	0.0042	137.5	300	

由表 6-5 可知，项目废气经收集治理后，均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)等相关标准要求。

同时对照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855—2017)，项目

废气处理工艺具有针对性，对酸雾废气处理属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》中的废气污染防治可行处理技术。综上，项目废气处理工艺可行。

### 6.5.5 其他要求/建议

1、建设项目废气污染防治设施进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定位装置”要求的气体参数测量和采样的固定位装置。

2、处理措施应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。

3、企业需将治理设施纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员。企业应建立治理工程运行状况、设备维护等记录制度。

### 6.6 营运期噪声治理对策

(1) 根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、水泵等，以从声源上降低设备本身噪声；

(2) 建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降声等因素，减少噪声对外界影响；

(3) 合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间；

(4) 高噪生产车间运行时尽量关闭门窗；

(5) 对高噪声设备——风机、水泵等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机进出口均需配置消声器；

(6) 加强设备的维护，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。

序号	噪声防治措施名称	规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
1	建筑隔声	生产车间	20dB	/（计入建筑成本）
2	减震基础	水泵、风机	5~10dB	1
3	消声器	风机	10~15dB	1

### 6.7 营运期固体废物处置措施

建设项目生产过程中产生的固体废物主要包括：废金属、一般废包装材料、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、

废抹布手套、废活性炭和员工生活垃圾。

### 6.7.1 固废收集

厂区应建立固废分类收集制度，根据固体废物属性，按危险废物和一般固废进行分类收集。做好固废分类堆放工作，严禁厂区固废乱堆乱放，保持厂区整洁卫生。

### 6.7.2 固废暂存

厂区应设专门的固废堆放场地，固废应分类堆放，其中危险固废与一般固废分开堆放、生活垃圾与工业固废分开堆放。考虑项目固废难以保证及时外运处置，项目在生产厂区内设有专门暂存场所，对固体废物进行收集及临时存放。

#### (1) 一般固体废物

项目一般固废主要为非金属一般废包装材料和生活垃圾等，一般固废的贮存需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行，在厂区生产车间西南侧设置一般固废暂存库，建筑面积约 20m<sup>2</sup>。

#### (2) 危险废物

危废暂存场所应防风、防雨、防晒、防渗漏，建设项目厂区生产车间西南侧设一个危险废物暂存库，建筑面积约 40m<sup>2</sup>，对含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭等危险废物进行收集及临时存放。

①暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求进行设置，必须做到避雨、防渗，并设立明显警示牌，如四周做砖砌围墙，采用耐腐蚀的混凝土地面，且表面无裂隙。设置导流沟、收集池等泄漏液体收集装置。

②企业应建造专用的危险废物贮存设施。危险废物贮存必须有固定的、规范化的存放场地，防止风吹、日晒、雨淋，不得随意倾倒。

③固废堆场分一般固废和危险废物堆场，并采用墙体隔离，一般固废堆场为生活垃圾等；危险废物堆场分为固态和半固态堆场。

④对于危险废物贮存，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；危险废物分类、分区贮存；周围明显部位张贴相应固废性质的标识牌，并做到防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

项目危废贮存场所设置情况见表 6-6。

表6-6 建设项目危险废物贮存场所设置情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物代 码	所需 建筑 面积	贮存方 式	贮存 能力 (t )	贮存 周期
1	危废暂存 间	含油金属屑	HW08	900-200-08	1.0	密封袋	1	一月
2		废矿物油	HW08	900-249-08	0.5	密封桶	0.1	一年
3		含镍废液	HW17	336-055-17	8	密封桶	7.16 8	半年
4		含油浓缩液	HW09	900-006-09	2	密封桶	2	三月
5		废水处理污 泥	HW17	336-055-17	20	密封袋	20	一月
6		废过滤材料	HW49	900-041-49	1	密封袋	0.5	一年
7		废包装桶	HW49	900-041-49	2	叠加堆 放	2	一年
8		废抹布手套	HW49	900-041-49	0.5	密封袋	0.1	一年
9		废活性炭	HW49	900-039-49	1	密封袋	1	一年
合计		/	/	/	36	/	/	/

根据估算，项目危险废物储存最大所需建筑面积约 36m<sup>2</sup>，项目拟在厂区生产车间西南侧设置一个危险废物暂存库，暂存库建筑面积约 40m<sup>2</sup>，能满足危险废物暂存的要求。

### 6.7.3 固废处置

固废处置总原则是废物的减量化、资源化和无害化，即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。本项目必须按照这一技术政策要求进行固废处置，具体要求如下：

#### 1、危险废物

根据《国家危险废物名录（2021 版）》，项目产生的含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭等属于危险废物，危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处置；委托处置过程应严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物处置注意事项如下：

①及时联系危废处置单位收运，填写危险废物产生情况一览表。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

②危险废弃物收集暂存入库，并填写危险废物入库交接表。危险废物转移和运输时填写（库存危险废物提供/委托外单位利用/处置交接表）。

③危险废物收集及时得到危废处置单位回收的填写（危险废物直接提供/委托外单位利用/处置交接表）。

厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。

## 2、一般固废

建设项目一般固废的处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行。废金属、一般废包装材料等一般固废出售给回收公司进行综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

### 6.7.4 日常管理

要求企业履行申报的登记制度，建立工业危险废物台账管理制度。根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险固废的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③落实台帐制度，危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

④考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，并按 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求落实危险废物的贮存容器。

④项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处置合同，报生态环境主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

### 6.7.5 运输过程管理

根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号)和《危险废物经营许可证管理办法(2016 年修订)》(国务院令 第 666 号)等相关规定,应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施,禁止私自处置危险废物。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危废物转移计划,填写好转运联单,并必须交由资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单),并加盖公司公章,经运输单位核实验收签字后,将联单第一联副联自留存档,将联单第二联移交当地环境保护行政主管部门,第三联及其余联移交运输单位,随危险废物转移运行。运输单位将第四联交接受单位,第五联交接受地环保局。危废运输时,使用专用密封包装,防止在运输过程中的流失,造成二次污染;运输车辆需加装减震、固定设施,防止在运输过程中震落;加强员工管理,严格操作,安全上岗。

综上所述,本项目固废种类明确,只要建设单位严格进行分类收集,存储场所严格按照有关规定设计、建造,做好防风、防雨、防晒及防渗漏,按照相关规定进行合理处理处置,本项目固废不会对周边环境造成不良影响。

## 6.8 建设项目营运期污染防治措施清单

表6-7 建设项目污染防治措施清单

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
废水	生产废水	<p>1、雨污分流、清污分流。</p> <p>2、含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网单独收集后经“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”预处理去除总镍符合《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表1中的“间接排放（太湖流域）”要求后预处理后与其他生产废水一并进入生化系统进行处理达标后纳入市政污水管网。</p> <p>3、综合废水进入综合废水调节池，经“气浮+混凝、絮凝沉淀”后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附）。</p> <p>4、废切削液及含油废液经蒸发浓缩处理后，蒸发冷凝废水进入新建生产废水处理系统，处理后的废水达接管标准后纳管排放。</p> <p>5、纯水制备浓水水质较好，直接纳入市政污水管网。</p> <p>6、根据《平湖市废水排放口管理办法》要求，规范化设置排污口。全厂只设一个规范化的可供厂外监督的排放口，并设置规范化的标志牌和采样口。</p>	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及浙江省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）的从严值要求（同时氨氮、总磷排放还应满足浙江省地标《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关限值）
	生活污水	项目生活污水经新建化粪池进行预处理，经处理达接管标准后接入市政污水管网。	
废气	酸雾废气	酸雾废气主要来源于阳极氧化线，在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气，收集效率可达90%以上，收集后引入碱喷淋塔进行净化处理后通过一根高15m排气筒（DA001）高空排放。	符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求
	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经收集后通过一根高15m排气筒（DA002）高空排放。	
	污水站恶臭	废水处理装置区臭气浓度较低，对周围环境影响不大。	
	不凝废气	不凝废气经收集后经“活性炭吸附”装置处理后在车间内无组织排放。	

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
	大气环境 防护距离	项目不设大气环境防护距离	符合环保要求
噪声	设备噪声	<p>1、在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、水泵等，以从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>2、建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响。</p> <p>3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。</p> <p>4、高噪生产车间运行时尽量关闭门窗。</p> <p>5、对高噪声设备——风机、水泵等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机口安装消声器。</p> <p>6、加强设备的维护，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。</p>	符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准
固体 废物	固废收集	企业厂区应建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。	无害化处置或资源化利用
	危险废物	<p>1、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭等均属于危险废物，均委托有资质单位进行处置；</p> <p>2、厂内暂存期间，企业在厂区内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。</p>	
	一般固废	<p>项目一般固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行；</p> <p>废金属、一般废包装材料等一般固废出售给回收公司进行综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。</p>	

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
地下水 和土壤	--	<p>1、源头控制：减少污染物排放量，提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏。</p> <p>2、分区防渗：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。分区防控原则，即：对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。</p> <p>3、地下水环境监测与管理：布设地下水跟踪监控井，建立完备的监控计划。</p> <p>4、应急响应：制定污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。</p>	符合环保要求
环境风 险	--	<p>1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建议应急救援队伍和物资储备。</p> <p>2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。</p> <p>3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。</p> <p>4、设置一个事故应急池，容积不小于 40m<sup>3</sup></p>	减少环境风险

## 第7章 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是建设项目环境影响评价的一个重要组成部分。与工程经济分析不同，在环境经济损益分析中除了需计算用于环境保护所需的投资费用外，还要核算环境保护投资可能收到的环境经济效益、社会环境效益。通过对建设项目环境的损益分析，综合反映项目投资的社会环境效益和环境经济效益。

### 7.1 环保投资分析

根据国家规定，企业在建设项目上马时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。因此，企业在采取先进设备与工艺的同时，还必须执行国家环保政策，在建设项目实施时，配套“三废”污染物的处理、处置设施，实现废水、废气的达标排放。根据工程估算，项目环保投资估算表 7-1。

表7-1 环保投资估算

项目		环保措施	措施效果	数量	投资 (万元)
废水	生产废水	新建 1 套废水处理设施，综合废水设计处理规模 20t/d	废水达标排放	1 套	100
	生活污水	新建化粪池及污水收集管网		/	10
废气	酸雾废气	酸雾废气收集处理系统	废气达标排放	1 套	12
	不凝废气	不凝废气收集处理系统		1 套	5
噪声		设备的隔声、减振、消声、降噪	做到厂界达标	--	2
固体废物		危险废物暂存库	确保不产生二次污染，实现工业固废零排放	1 个	/
		一般固废暂存库		1 个	
		危险废物委托处置		--	
		一般固废委托处理		--	
事故风险防范设施		事故应急池	确保事故废水不外排	1 个	10
合计				--	139

根据表 7-1 可以看出，本项目一次性环保投资约 139 万元，占项目总投资 17210 万元的 0.8%，相对较小，因此本项目一次性环保投资是有保障的。

## 7.2 运行费用估算

建设项目环保设施运行费用主要包括电费、人工费、污水排污费、固体废物处置费用等。

### 1、废水处理运行费用估算

建设项目含镍清洗废水经“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”预处理，综合废水进入综合废水调节池，经“气浮+混凝、絮凝沉淀”后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附），综合废水设计处理能力为 20t/d，根据估算，项目废水处理年运行费用约 200 万。

### 2、废气处理运行费用估算

建设项目废气处理运行费用主要包括装置运行电费、有机废气处理活性炭更换费用等，根据估算，项目废气处理年运行费用约 30 万。

### 3、固废处理运行费用估算

建设项目固废处理运行费用主要包括危险废物委托处理费用等，根据估算，项目固废处理年运行费用约 20 万元。

综上所述，建设项目环保设施总运行费用约 250 万元。

## 7.3 环保投资与总投资、产值之间的比例分析

### 7.3.1 环保投资与工程总投资的比例分析

环保投资与工程总投资的比例可用下列公式计算。

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

式中：HJ—环境保护投资与该工程总投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程总投资费用，万元。

本项目环保设施投资用 ET 为 139 万元，该工程总投资 JT 为 17210 万元，所以：

$$HJ = 139 / 17210 \times 100\% = 0.8\%$$

本项目的环保投资约占总投资的 0.8%，所占比例较合理。

### 7.3.2 环保运行费用与总产值的比例分析

环保运行费用与工程总产值的比例可用下列公式计算。

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

式中：HZ—环保运转费与总产值比例；

EY—环保运转费；

CE—总产值，万元。

本环保设施运行费用 EY 为 250 万元，该工程总产值 CE 为 38720 万元，所以：

$$EY=250 / 38720 \times 100\% = 0.6\%$$

本项目的环保运行费用占总产值的 0.6%，比例较小，较为合理。

## 7.4 环保设施环境效益分析

通过项目环保投资，可确保项目“三废”达标排放，同时可减少周边环境的影响，其中：（1）通过实施废水收集预处理措施，可确保废水达到纳管标准，减少废水排放对周围河流的污染，保护周边水体水质，保护群众的身体健康和经济效益。（2）通过废气处理设施的落实，可确保废气达标排放，可减轻废气排放对周围空气环境和敏感目标的影响；（3）通过对噪声的治理，可降低噪声对周围声环境的影响，减少噪声纠纷事故的发生；（4）通过对固废的综合利用和处置，可减轻对周围、大气和土壤等的影响。

## 7.5 环境影响经济损益分析

根据分析，建设项目总投资 17210 万元，项目投产后预计实现年收入达 39720 万元，年利税 4824 万元，新增就业岗位 180 个。项目实施后不仅能增加企业自身的经济效益，也能增加当地的税收，新增就业岗位，有助于当地的经济发展。按经济效益分析，本项目具有较强的抗风险能力，项目经济效益良好。

建设项目环境经济损失主要表现为新增“三废”治理设施的投资费用及运行费用损失、新增“三废”污染物排放对周围环境造成的直接或间接经济损失等。项目环保投资及运行费用均在企业可承受范围内；项目废水纳管排放，不会对周围水体环境产生不良影响；项目废气经处理达标后排放不会对周环境及敏感目标产生不良影响；项目生产噪声经采取措施后，厂界噪声能达标，不会对周围环境及敏感目标产生不良影响；项目固体废物按要求处置后，不会对周围环境产生不良

影响。

综上所述，建设项目实施具有良好的社会、经济效益，项目运营过程产生一定量的污染物，通过采取合理的“三废”治理措施，项目“三废”对周围环境的影响不大，项目环境经济损失与本项目的经济效益、社会效益相比是较小的。通过“三废”治理设施投资，在实现经济效益的同时，不致于造成对评价区的环境污染，使本项目做到经济、社会和环境效益的统一。

## 第8章 环境管理与监测

### 8.1 环境管理

环境管理是企业的重要组成部分，它与企业的计划、生产、质量、技术、财务等管理同样重要，通过严格的环境管理，可以有效地预防和控制生态破坏和环境污染，保护人们生产和生活健康有序地进行，保障社会经济可持续发展。环境监测则是环境影响中的一个重要组成部份，同时又是工业污染防治的依据和环境监督管理工作的耳目。环境监测不仅要监测项目建设期和运行期的各种污染源，还要监测各种环境因素，并应用监测得到的反馈信息，反映项目建设施工中和建成后实际生产对环境的影响，及时发现问题，及时修正设计中环保措施的不足，避免造成意外的环境影响。

#### 8.1.1 前期环境管理要求

- 1、委托编制环境影响报告，分析环境影响，提出环保措施和建议。
- 2、确保环境保护条款列入招标文件及合同文件。
- 3、筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训。
- 4、制定工程环境保护规章制度与管理方法，编制环境保护实施规划。

#### 8.1.2 施工期环境管理要求

- 1、贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例。
- 2、制定项目建设环境保护工作计划，整编相关资料，建立环境信息系统。
- 3、加强工程环境监测管理，审定监测计划，委托具有相应资质的环境、卫生监测等专业部门实施环境监测计划。
- 4、加强工程环境管理，尤其加强各敏感区内各生产、生活设施的管理及环保措施的落实、运行的监管。
- 5、组织实施工程环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各项环保措施能按环保“三同时”的原则执行。
- 6、协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。
- 7、加强环境保护的宣传教育和技术培训，提高人们的环境保护意识和参与意识，工程环境管理人员的技术水平。

#### 8.1.3 运营期环境管理要求

- 1、贯彻执行国家及地方环境保护法律、法规和方针政策，执行国家、地方和行业生态环境部门的环境保护要求。

- 2、编制环境保护规划和计划，并组织实施。
- 3、落实环境保护措施，制定环境管理办法和制度，执行和监督各项规章制度的落实，并建立完备的环境保护档案。
- 4、健全日常监测计划，落实运营期的环境监测，并对结果进行统计分析，确保废水、废气等稳定达标排放。
- 5、监控运营期环保措施，处理项目运营期间出现的环境问题。
- 6、协同生态环境部门进行污染事故的调查和处理；
- 7、开展环境宣传教育，提高有关人员及工程区周边群众的环保意识。

## **8.2 污染物排放清单**

### **8.2.1 项目污染物排放清单**

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求，项目污染物排放清单见表 8-1。

表8-1 建设项目污染物排放清单

项目 工程 组成	主体工程	选址于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件，详见表 3-3								
	环保工程	酸雾废气收集处理系统、生产废水处理设施及污水收集管网、危险废物暂存库、一般固废暂存库、事故应急池等，详见表 3-3								
	公用工程	给水工程、排水工程、供电工程和冷却系统，详见表 3-3								
主要原辅材料	详见表 3-4									
污染物 排放 清单	污染物			排放 去向	排放 方式	排放 口	排放 情 况	排放标准		环保治理措施
	污染源	排气筒个数	污染因子							
废气	酸雾 废气	1	硫酸雾	大气 环境	连续排放	15m 高排 气筒 (DA001)	详见表 3-24	硫酸雾： 30mg/m <sup>3</sup>	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)、《大 气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	碱喷淋塔

	天然 气燃 烧废 气	1	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	大气 环境	连续排放	15m 高排 气筒 (DA002)	详见表 3-24	颗粒物： 30mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> ： 200mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> ：300 mg/m <sup>3</sup>	《《工业炉窑大气污染物 排放标准》（GB 9078- 1996）（日常管理中颗粒 物（烟粉尘）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参照“关于印发《工业炉 窑大气污染综合治理方 案》的通知”（环大气 [2019]）56 号中相关排放 限值）	/
废水	生产 废水	厂 区 标 准 排 放 口（纳 管）	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、氨 氮、总镍	嘉兴市 联合污 水处理 厂集中 处理	间歇排放	标准排放 口	详见表 3- 15	pH：6~9 COD <sub>Cr</sub> ： 500mg/L NH <sub>3</sub> -N： 35mg/L 总镍：0.1 mg/L	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）及浙江省 地标《电镀水污染物排放标 准》（DB33/2260-2020）从 严值要求及 DB33/887- 2013《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》	新建一套废 水处理设 施，含镍清 洗废水经 “化学沉淀” 预处理后与 其他生产废 水一并进入 综合污水处 理装置处理 达标后纳管
	生活 污水		COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N							新建化粪池
噪声	设备 噪声	--	等效声级 dB（A）	环境	连续排放	/	详见表 3- 25	昼间：65dB； 夜间：55dB	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB12348- 2008）中的 3 类标准	隔声、消 声、减震等 降噪措施

年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

固废	一般固废	--	废金属、一般废包装材料等	综合利用	--	--	详见表 3-31	--	--	暂存于一般固废暂存库，出售给回收公司综合利用
	危险废物	--	含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭等	委托处置	--	--	详见表 3-31	--	--	暂存于危险废物暂存库，委托有资质的危废处置单位进行处置
风险防范措施	具体防范措施								效果	
	1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建议应急救援队伍和物资储备。 2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。 4、设置事故应急池。								减少环境风险	
环境监测	具体见 9.4 章节									

### 8.2.2 总量控制要求

根据工程分析，本次项目实施后全厂主要污染物变化情况具体见表 8-2。

**表8-2 本项目实施后全厂主要污染物变化情况一览表 单位：t/a**

污染类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	含镍清洗 废水	废水量	1549.6	0	1549.6
		COD <sub>Cr</sub>	0.155	0.093	0.062
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.009	0.003
		总镍	0.015	0.014	0.001
	综合废水	废水量	4193.62	0	4193.62
		COD <sub>Cr</sub>	3.355	3.187	0.168
		NH <sub>3</sub> -N	0.034	0.026	0.008
	纯水制备 浓水	废水量	1875	0	1875
		COD <sub>Cr</sub>	0.188	0.113	0.075
	生产废水 合计	废水量	7618.22	0	7618.22
		COD <sub>Cr</sub>	3.698	3.393	0.305
		NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.035	0.011
		总镍	0.015	0.014	0.001
	生活污水	废水量	2160	0	2160
		COD <sub>Cr</sub>	0.648	0.562	0.086
NH <sub>3</sub> -N		0.065	0.061	0.004	
废气	废气	硫酸雾	4.586	3.921	0.665
		颗粒物	0.005	0	0.005
		SO <sub>2</sub>	0.003	0	0.003
		NO <sub>x</sub>	0.03	0	0.03

#### 一、总量控制指标建议值

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号），确定“十四五”各地区化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和重点行业、重点区域挥发性有机物（VOCs）排放总量进行控制。考虑《浙江省重金属污染综合防治规划(2010-2015)》对重金属污染物的控制要求，将重金属纳入总量控制指标。

根据对项目的污染因素分析，建设项目纳入总量控制的指标主要是 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、总镍等。建设项目实施后，全厂总量控制建议值为：生产废水 7618.22 t/a、COD<sub>Cr</sub>0.305t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.011t/a、总镍 0.001t/a、烟粉尘 0.005t/a、SO<sub>2</sub> 0.003 t/a、NO<sub>x</sub> 0.03 t/a。企业污染物排放总量建议值具体见表 8-3。

**表8-3 项目实施后全厂污染物总量控制建议值 单位：t/a**

污染物	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总镍	烟粉尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
-----	-------------------	--------------------	----	-----	-----------------	-----------------

建议全厂总量控制指标	0.305	0.011	0.001	0.005	0.003	0.03
------------	-------	-------	-------	-------	-------	------

## 二、总量平衡方案

### 1、相关总量削减替代比例

根据当地相关文件仅排放职工生活污水、或其排放的职工生活污水和生产废水独立收集、分开计量的，职工生活污水新增的化学需氧量、氨氮排污指标无需区域替代削减。本项目位于平湖经济开发区，企业生活污水和生产废水独立收集、分开计量，生活污水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 均无需区域替代削减。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发〔2023〕7号）：12、优化环境资源配置。对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。根据《平湖市人民政府办公室关于进一步明确我市主要污染物总量平衡比例的通知》，新增烟粉尘、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量与削减替代量的比例不低于 1:2。综上，平湖市上一年度环境空气质量达标，本项目新增的废气污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的削减替代比例为 1:2，VOCs 的削减替代比例为 1:1。

根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）及《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防治工作方案的通知》（浙环发〔2022〕14号），重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。

根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）及《浙江省生态环境厅关于印发浙江省重金属污染防治工作方案的通知》（浙环发〔2022〕14号）相关要求，项目不属于重金属污染防治重点行业，重金属污染物不纳入总量控制范围，不需进行区域削减替代。

### 2、项目替代削减量

建设项目总量污染物平衡替代方案具体见表 8-4。

表8-4 项目污染物区域平衡替代削减量

项目	控制指标	单位	排放量		
			所需平衡总量*	平衡替代比例	替代总量
废水	COD <sub>Cr</sub>	t/a	0.227	1:1	0.227
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.011	1:1	0.011
	总镍	t/a	0.001	/	/
废气	颗粒物	t/a	0.005	1:2	0.01
	SO <sub>2</sub>	t/a	0.003	1:2	0.006
	氮氧化物	t/a	0.03	1:2	0.06

项目实施后 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量经交易平衡解决，工业烟粉尘总量通过区域平衡替代解决，能符合总量控制要求。

### 8.2.3 信息公开内容

根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位环境信息公开办法》等文件要求，建设单位应该对项目进行信息公开，接受社会监督。

#### 1、信息公开内容。

重点排污单位应当公开包括但不限于以下内容（保密内容除外）：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

#### 2、信息公开的方式

企业可通过企业网站、当地报纸及电视媒体等方式进行信息公开。

本环评要求企业认真执行环境信息公开制度，积极探索环境信息公开的途径和方式，进一步与周边居民和当地环保组织加强沟通，进行环境信息交流，真正实现企业生产与周边居民生活环境的和谐共存。

## 8.3 环境管理制度、机构及保障计划

### 8.3.1 环保机构设置要求及职责

为确保项目运营过程环境质量的执行，公司应设立以总经理为首的专门环境保护管理机构，成员必须包括生产技术人员、生产操作人员等，下设专业或兼职环保管理人员。由管理机构具体组织实施环保管理和环境监测任务，车间操作人员协助开展各项工作。组织机构职责：

1、贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查。

2、建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。

3、监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和谁修。

4、组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

5、组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

6、提出、审查和组织实施有关环境保护的先进技术和治理方案及各项清洁生产方案，提高环境保护水平。

7、作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

8、组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作；监督检查污染物总量控制与达标情况。

9、建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境。

### 8.3.2 建立健全环境管理制度

要求企业结合国家有关环保法律、法规以及各级生态环境主管部门的规章制度、管理条例等，建立相应的环保管理制度，主要内容有：

1、严格执行“三同时”的管理条例。

严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，确保增加或改造的污染处理设施能够在主体工程恢复生产前完成设计和施工，做

到与项目生产“同时验收运行”。

## 2、严格执行排污许可制度

根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号），国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，本项目建成后需按照上述规定持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

## 3、严格实行执行报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求按照地方生态环境主管部门的要求执行。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地生态环境部门申报，改、建设项目，必须按《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等要求，报请有审批权限的生态环境部门审批，经审批同意后方可实施。

## 4、健全污染治理设施管理制度

必须保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。治理设施的操作管理必须与公司的生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全各级岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

## 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、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时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、超标排放情况和整改情况等信息。

## 6、其它

根据要求，建立健全相应的环境保护管理制度、环境保护责任制、环保设施巡回检查制度、危险废物环境管理制度等相关制度，以规范项目日常运营过程的环保管理。

### 8.3.3 建立健全环境管理台账

开展环境管理台账的目的是自我证明排放情况，应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据规范要求，建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料及燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。建设单位可根据实际情况自行制定记录内容格式。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于三年。

### 8.3.4 资金保障计划

资金是环境管理实施的基本保障，如果资金无法保障，则环境管理将难以得到保证。为确保本工程项目的正常运作，制定如下资金保障计划：

- 1、将环境管理资金列入年度成本预算，预算计划由专人制作，并报财务部门核算，最终由企业负责人批准，经批准的文件作为调拨资金的基本凭证。
- 2、对于环境管理资金，实行专款专用，不得挪用于其它用途。
- 3、对于可能出现的临时资金问题，企业财务部门应设立一定数额的储备保证金，通过内部调节手段确保资金足额及时到位，确保环境管理工作的正常进行。

## 8.4 环境监测计划

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。同时，环境保护行政主管部门应采用随机方式对项目进行日常监督性监测。环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的污染源和环境质量监测。

### 8.4.1 竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，项目竣工后由建设单位开展自主环保验收，并按照建设项目竣工验收技术监测要求进行验收。竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各种资料手续是否完整。

(2) 各处理装置的实际处理能力是否具备竣工验收条件。

(3) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

(4) 现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总量控制的要求；对周围环境敏感点环境质量进行验证等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。

(5) 环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物的处置情况是否有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其它非测试性管理制度的落实情况。

(6) 对环境敏感点环境质量的验证，大气保护距离的落实等。

(7) 现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求，各项环保设施是否满足正常运转条等。是否实现“清污分流、雨污分流”。

(8) 是否有完善的风险应急措施和应急计划。

(9) 竣工验收结论与建议

#### 8.4.2 运营期污染源监测计划

1、所有环保设施经过试运转检验合格后，方可投入正常运营。

2、运营期的环保问题由业主负责，业主必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

3、公司正常运营过程中，应对公司“三废”治理设施运转情况进行定期监测，监测内容包括：废气处理设施的运行情况；废水处理设施的运行情况；厂界噪声的达标情况。

4、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）等相关规定，本项目建成后，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。建议建设项

目监测计划见表 8-5~8-8。

**表8-5 废水污染源监测计划**

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
含镍废水处理设施 排放口	流量	自动监测	《电镀水污染物排放标准》 表 1 间接排放标准（太湖流域）及纳管商定排放限值要求
	总镍	1 次/日	
厂区废水总排放口	流量	自动监测	
	pH、化学需氧量	1 次/日	
	氨氮	1 次/月	
雨水排放口 <sup>b</sup>	pH、悬浮物	1 次/日	
注：1、设区的市级以上生态环境主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测。			
b、雨水排放口有流动水排放时按日监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。			

**表8-6 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
酸雾废气排气筒 DA001	硫酸雾	1 次/半年	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)
天然气燃烧废气 排气筒 DA002	烟气黑度、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 以及《工业炉窑大气污染综合治理方案》中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米”的要求。

**表8-7 无组织排放监控计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

**表8-8 厂界噪声监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

#### 8.4.3 运营期环境质量监测计划

根据建设项目特点、环境影响范围，结合环境保护目标分布，制定环境质量监测计划，具体监测计划见表 8-9。

**表8-9 地下水跟踪测计划**

类别	监测点位	监测指标	监测频次
地下水环境	厂区下游跟踪监测井	pH、耗氧量、NH <sub>3</sub> -N、镍、硫酸盐	1次/年
土壤环境	重点影响区及土壤环境敏感目标	pH、镍	1次/3年
环境空气	厂界外	硫酸雾	1次/年

### 8.5 排污许可管理要求

根据《排污许可管理条例》（国令第736号）、国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81号）、国家环保部“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知”（环办环评2017[84]号文）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）等相关要求，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司现位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，对照《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 36”——“85、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，属于登记管理类；同时项目配套阳极氧化工艺，属于“五十一、通用工序 111”——中的“除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序的”，属于简化管理类。

综上所述，本项目属于排污许可简化管理类。企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污许可证。

根据生态环境部印发的《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评[2022]26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”（环办环评 2017[84]号文）相关要求，建设单位应做好项目环评与排污许可证的有效衔接；并应严格按照《排污许可管理条例》（国令第736号）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）相关要求，按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告。

## 第9章 结论与建议

### 9.1 建设项目概况

1、项目名称：三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件建设项目

2、项目性质：新建

3、建设地点：浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧

4、项目建设规模：三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司拟投资 17210 万元，拟新征土地 12000 平方米（折合约 18 亩），新建 1 栋厂房，总建筑面积 28856.82 平方米，购置日本中村留数控车床、铣车复合中心、高精度无心磨床等设备，形成年产 5000 万件新能源汽车轻量化汽车零部件的生产能力。

5、工程投资：总投资 17210 万元。

### 9.2 审批原则符合性分析

#### 9.2.1 平湖市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

项目拟建于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，属于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”，本项目主要从事汽车零部件生产，属于汽车制造业，项目涉及阳极氧化工艺，参照电镀判定为三类工业项目，项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求。因此项目实施能符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求。

#### 9.2.2 污染物达标排放分析

根据工程分析和影响预测分析，在落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，在正常生产状态下，项目污染物能做到达标排放，因此，只要建设单位加强管理，确实落实污染防治措施，可确保企业废气、废水的达标排放，噪声不会对环境造成不良影响，固体废物得到合理安全处置。

#### 9.2.3 总量控制分析

建设项目实施后企业总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub> 0.305t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.011t/a、烟粉尘 0.005t/a、SO<sub>2</sub> 0.003 t/a、NO<sub>x</sub> 0.03 t/a。。

（1）废水：

本项目主要从事汽车零部件的生产，属于汽车制造业，不属于印染、造纸、化工、医药、制革等行业，平湖市上一年度水环境质量达到要求，根据平湖市人民政府办公室印发的《关于进一步明确我市主要污染物总量平衡比例的通知》，本项目生产废水污染物总量按照 1:1 进行削减替代。

#### (2) 废气：

项目实施后 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量经交易平衡解决，新增工业烟粉尘、VOCs 总量通过区域平衡替代解决，能符合总量控制要求。

### 9.2.4 环境功能符合性分析

根据环境影响分析，采取相应的措施后，项目污染物排放对周围环境的影响不大，能维持环境功能区现状。

## 9.3 审批要求符合性分析

### 9.3.1 城市总体规划符合性分析

本项目为汽车零部件生产项目，项目所在地位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，属于传统产业组团。根据《平湖市域总体规划（2006~2020 年）》及《平湖经济开发区总体规划（2006~2020 年）》，本项目的实施能符合平湖经济技术开发区产业定位，同时项目用地为规划工业用地。因此，项目建设符合平湖市域总体规划和平湖经济开发区总体规划等相关规划要求。

### 9.3.2 规划环评符合性分析

建设项目位于本次规划环评中确定的平湖经济技术开发区 4-2 区域，对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目为汽车零部件生产项目，属于汽车制造业，项目涉及阳极氧化工艺，参照电镀判定为三类工业项目，项目生产配套阳极氧化工艺，不属于该区域环境准入负面清单中的禁止发展工业项目类型以及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目，能符合产业政策、产业发展等相关要求，满足入园准入条件，同时项目各类污染物经妥善治理后能够做到达标排放，项目生产工艺及装备水平较为先进，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，能符合规划环评中的各项治理要求，因此项目实施能符合规划环评要求。

### 9.3.3 产业政策符合性分析

建设建设项目主要进行汽车零部件的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类鼓励类：“十六、汽车 2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高

强韧低密度钢，ADI 铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用，内高压成形，超高强度钢板（强度 $\geq 980\text{MPa}$ 、强塑积  $20\sim 50\text{GPa}\cdot\%$ ）热成形，柔性滚压成形，一体化压铸成型，异种材料先进连接技术”，为鼓励类项目；同时项目不属于《嘉兴市制造业产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类产业项目。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

### 9.3.4 建设项目环境风险防范措施符合性分析

项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析，环境风险总体较小。企业从总图布置、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的手段降低风险发生概率，风险事故发生时及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，本项目环境风险可控。

### 9.3.5 现有工程环保要求符合性分析

本项目为新建项目，本项目位于浙江省嘉兴市平湖市段墅路南侧、王丽浜东侧，项目所在地之前为空地，无原有污染及环境遗留问题。

## 9.4 “三线一单”符合性分析

### 9.4.1 生态保护红线

对照《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》（平政发〔2024〕23号），本项目所在地位于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元”（ZH33048220006），根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发〔2018〕30号）及《平湖市生态保护红线图》划定，本项目不在生态保护红线范围内，符合空间生态管控与布局要求。

### 9.4.2 环境质量底线

根据环境质量数据可知，平湖市 2023 年环境空气各项指标均达到二级标准值，项目区域环境空气属于达标区。根据环境空气现状补充监测，项目所在区域的其他大气污染物的监测浓度能够符合相关环境空气质量标准。项目区域阴阳离子基本平衡，项目所在区域的地下水中锰为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类、其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，分析其超标原因，可能主要所在区域地下岩层含有锰较高的影响。项目所在区域声环境能达到相应声环境功能区的《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。项目附近地表水北市河各项指标均可

以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水功能区标准要求。

根据环境影响分析，采取相应的措施后，本项目污染物排放对周围环境影响不大，基本不改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。因此，项目建设不会突破环境质量底线。

#### 9.4.3 资源利用上线

本项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用上线。

#### 9.4.4 环境准入负面清单

对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目拟建地位于规划环评中确定的平湖经济技术开发区 4-2 区域，对照该区域的环境准入清单，项目不属于该区域的负面清单项目。同时对照《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在地位于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元”（ZH33048220006），根据分析，项目的实施能够符合《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》（平政发〔2024〕23 号）环境准入清单要求。

因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

### 9.5 环境质量现状

#### 9.5.1 环境空气质量现状

根据平湖市、嘉善县环境监测站提供的 2023 年环境质量数据可知，平湖市、嘉善县 2023 年环境空气各项指标均达到二级标准值，项目区域环境空气属于达标区。

根据补充监测可知，项目所在区域环境空气中的硫酸雾、非甲烷总烃等各项特征污染指标均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 及《大气污染综合排放标准详解》等相关标准限值要求。

#### 9.5.2 地表水环境质量现状

根监测期间，项目附近地表水平湖塘 pH、DO、COD<sub>Cr</sub>、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类等各项指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水功能区标准要求，地表水质现状良好。

#### 9.5.3 地下水环境质量现状

由监测结果可知，项目区域阴阳离子基本平衡，项目所在地区的地下水中锰为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类、其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准，分析其超标原因，可能主要所在区域地下岩层含

有锰较高的影响。

#### 9.5.4 声环境质量现状

从现状监测结果可以看出，项目所在地声环境质量较好，项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 3 类功能区标准要求。

#### 9.5.5 土壤环境质量现状

根据监测结果可知，企业所在地块及周边建设用地土壤中重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等指标监测值均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类和第二类建设用地风险筛选值相关标准要求以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的相关标准。由此可见，项目周围土壤环境质量状况良好

### 9.6 项目污染源强及污染防治措施清单

#### 9.6.1 项目污染源强

项目污染源强汇总见表 9-1。

表9-1 项目污染源强汇总 单位：t/a

污染类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	含镍清洗废水	废水量	1549.6	0	1549.6
		COD <sub>Cr</sub>	0.155	0.093	0.062
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.009	0.003
		总镍	0.015	0.014	0.001
	综合废水	废水量	4193.62	0	4193.62
		COD <sub>Cr</sub>	3.355	3.187	0.168
		NH <sub>3</sub> -N	0.034	0.026	0.008
	纯水制备浓水	废水量	1875	0	1875
		COD <sub>Cr</sub>	0.188	0.113	0.075
	生产废水合计	废水量	7618.22	0	7618.22
		COD <sub>Cr</sub>	3.698	3.393	0.305
		NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.035	0.011
		总镍	0.015	0.014	0.001
	生活污水	废水量	2160	0	2160
		COD <sub>Cr</sub>	0.648	0.562	0.086
NH <sub>3</sub> -N		0.065	0.061	0.004	
废气	废气	硫酸雾	4.586	3.921	0.665
		颗粒物	0.005	0	0.005
		SO <sub>2</sub>	0.003	0	0.003
		NO <sub>x</sub>	0.03	0	0.03
固体废物	一般工业固废	废金属	100	100	0
		一般废包装材料	10	10	0
	危险废物	含油金属屑	10	10	0

污染类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
	废矿物油	0.1	0.1	0
	含镍废液	14.336	14.336	0
	含油浓缩液	7.3	7.3	0
	废水处理污泥	200	200	0
	废过滤材料	0.5	0.5	0
	废包装桶	2	2	0
	废抹布手套	0.1	0.1	0
	废活性炭	1	1	0
	生活垃圾	64.8	64.8	64.8

\*注：废水环境排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级A标准计算（其中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准）。

### 9.6.2 污染防治措施清单

项目污染防治措施清单具体见表 9-2。

**表9-2 建设项目污染防治措施清单**

内容类型	污染物	防治措施	预期治理效果
废水	生产废水	<p>1、雨污分流、清污分流。</p> <p>2、含镍封孔后清洗废水镍含量较高，属于含镍清洗废水；含镍清洗废水经厂区管网单独收集后经“混凝、絮凝沉淀+树脂吸附”预处理去除总镍符合《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表1中的“间接排放（太湖流域）”要求后预处理后与其他生产废水一并进入生化系统进行处理达标后纳入市政污水管网。</p> <p>3、综合废水进入综合废水调节池，经“气浮+混凝、絮凝沉淀”后同经预处理过的含镍清洗废水一同进入生化调节池，后端进入生化反应系统（工艺为：接触氧化+MBR+树脂吸附）。</p> <p>4、废切削液及含油废液经蒸发浓缩处理后，蒸发冷凝废水进入新建生产废水处理系统，处理后的废水达接管标准后纳管排放。</p> <p>5、纯水制备浓水水质较好，直接纳入市政污水管网。</p> <p>6、根据《平湖市废水排放口管理办法》要求，规范化设置排污口。全厂只设一个规范化的可供厂外监督的排放口，并设置规范化的标志牌和采样口。</p>	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及浙江省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）的从严值要求（同时氨氮、总磷排放还应满足浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关限值）
	生活污水	项目生活污水经新建化粪池进行预处理，经处理达接管标准后接入市政污水管网。	

内容类型	污染物	防治措施	预期治理效果
废气	酸雾废气	酸雾废气主要来源于阳极氧化线，在废气产生槽体设侧边/顶吸风罩进行负压集气，收集效率可达 90%以上，收集后引入碱喷淋塔进行净化处理后通过一根高 15m 排气筒（DA001）高空排放。	符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求
	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气经收集后通过一根高 15m 排气筒（DA002）高空排放。	
	污水站恶臭	废水处理装置区臭气浓度较低，对周围环境影响不大。	
	不凝废气	不凝废气经收集后经“活性炭吸附”装置处理后在车间内无组织排放。	
	大气环境保护距离	项目不设大气环境保护距离	符合环保要求
噪声	设备噪声	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、水泵等，以从声源上降低设备本身噪声。</li> <li>2、建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响。</li> <li>3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。</li> <li>4、高噪生产车间运行时尽量关闭门窗。</li> <li>5、对高噪声设备——风机、水泵等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机口安装消声器。</li> <li>6、加强设备的维护，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。</li> </ol>	符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准
固体废物	固废收集	企业厂区应建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，同时应将生活垃圾与工业固废进行分类收集。	无害化处置或资源化利用
	危险废物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、含油金属屑、废矿物油、含镍废液、含油浓缩液、废水处理污泥、废过滤材料、废包装桶、废抹布手套、废活性炭等均属于危险废物，均委托有资质单位进行处置；</li> <li>2、厂内暂存期间，企业在厂区内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。</li> </ol>	

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
	一般固废	项目一般固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行； 废金属、一般废包装材料等一般固废出售给回收公司进行综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	
地下水 和土壤	--	1、源头控制：减少污染物排放量，提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏。 2、分区防渗：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。分区防控原则，即：对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。 3、地下水环境监测与管理：布设地下水跟踪监控井，建立完备的监控计划。 4、应急响应：制定污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。	符合环保要求
环境风 险	--	1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建议应急救援队伍和物资储备。 2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。 4、设置一个事故应急池，容积不小于 40m <sup>3</sup>	减少环境风险

## 9.7 公众意见采纳情况

根据《建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则》（浙环发[2014]28号）及《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令388号）等相关要求，建设单位于2024年11月22日~12月5日在浙江政务服务网进行了信息公开，同步在周边社区、村庄、学校等公告栏进行了信息公示，公示期间没有收到反对意见及相关建议。建设单位表示切实落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，把工程对环境的影响降到最低程度。

## 9.8 环境管理与监测计划

建设单位应严格落实本环评提出的环境保护措施，为了加强环境管理，企业应设立环境保护管理机构，由该机构负责制定和实施本项目环境保护管理制度，进一步完善“三

废”处理设施操作规程，“三废”处理设施的运行、操作和化验记录须规范、完整，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展。

建设单位应严格执行环境保护设施“三同时”制度，环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，正式投产运行前进行环境保护设施竣工验收。正式运营期间定期对污染源进行日常监测，保证环保设备正常运行，使污染物达到相应排放标准。

## 9.9 要求和建议

1. 确保环保资金到位，落实各项污染治理措施。各项环保措施的设计、施工、运行必须切实做到“三同时”，各项环保治理工程需委托相关资质单位进行合理设计，确保达标排放。同时建立企业内部环保监测系统，掌握污染物排放情况。

2. 作好长效环境管理工作，确保环保设施的正常运行，保证良好处理效果，以保护环境。

3. 清洁生产是减少污染物排放和确保末端治理可行、经济的关键，建议企业尽早实施 ISO14000 环境管理体系认证及清洁生产审核。厂内各项规章制度必须严抓落实，杜绝物料的浪费，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生。

4. 若项目建设内容、建设地点、建设性质、生产规模及生产工艺发生较大变化，应重新编制环境影响报告，重新报批。

5. 建议项目的总体设计方案、“三废”处理方案及图纸应进行专业论证。

## 9.10 综合结论

三宏汽车零部件（嘉兴）有限公司汽车零部件开发与产线建设项目改造提升项目符合平湖市域总体规划、土地利用规划和生态环境分区管控方案，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理；污染物排放符合国家和地方污染排放标准和总量控制要求；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，项目的建设是可行的。