

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称: 安徽锐腾环保自动化设备项目

建设单位(盖章): 安徽锐腾智能制造有限公司

编 制 日 期: 2023 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1694157102000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                                                                                                                         |          |     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | 5d3l3i                                                                                                                                                                  |          |     |
| 建设项目名称         | 安徽锐腾环保自动化设备项目                                                                                                                                                           |          |     |
| 建设项目类别         | 32--070采矿、冶金、建筑专用设备制造; 化工、木材、非金属加工专用设备制造; 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造; 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造; 纺织、服装和皮革加工专用设备制造; 电子和电工机械专用设备制造; 农、林、牧、渔专用机械制造; 医疗仪器设备及器械制造; 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 |          |     |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                                                                                                                                                     |          |     |
| 一、建设单位情况       |                                                                                                                                                                         |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 安徽锐腾智能制造有限公司                                                                                                                                                            |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91341502MA8Q8FGR23                                                                                                                                                      |          |     |
| 法定代表人 (签章)     | 周欢                                                                                                                                                                      |          |     |
| 主要负责人 (签字)     | 周欢                                                                                                                                                                      |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 贾凤国                                                                                                                                                                     |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                                                                                                                                                         |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 安徽钧盛环境科技有限公司                                                                                                                                                            |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91340100MA2TNDAJ79                                                                                                                                                      |          |     |
| 三、编制人员情况       |                                                                                                                                                                         |          |     |
| 1. 编制主持人       |                                                                                                                                                                         |          |     |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                                                                                                                                                               | 信用编号     | 签字  |
| 陈仿胜            | 2016035340352015343032000104                                                                                                                                            | BH007967 | 陈仿胜 |
| 2. 主要编制人员      |                                                                                                                                                                         |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                                                                                                                                                  | 信用编号     | 签字  |
| 夏克燕            | 一、建设项目基本情况, 二、建设项目工程分析, 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准                                                                                                                          | BH060402 | 夏克燕 |
| 陈仿胜            | 四、主要环境影响和保护措施, 五、环境保护措施监督检查清单, 六、结论                                                                                                                                     | BH007967 | 陈仿胜 |

姓名: 陈仿胜  
Full Name: 陈仿胜  
性别: 男  
Sex: 男  
出生年月: [REDACTED]  
Date of Birth: [REDACTED]  
专业类别: [REDACTED]  
Professional Type: [REDACTED]  
批准日期: 2016年08月22日  
Approval Date: 2016.08.22  
签发单位: [REDACTED]  
Issued by: [REDACTED]  
日期: 2016年08月19日  
Issued on: 2016.08.19  
管理号: 2016035340352015343032000104  
File No.: 2016035340352015343032000104  
持证人签名: [REDACTED]  
Signature of the Bearer: [REDACTED]

评价使用复印无效

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师职业资格。  
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部  
Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00018307  
No.: HP00018307



个人参保缴费证明

姓名：夏克燕                      性别：女                      身份证号：

在我市参加社会保险情况如下：

| 险种标志       | 开始时间   | 截止时间   | 缴费基数 | 单位名称         | 个人应缴费额 | 缴费情况 | 缴费类型 | 参保地 |
|------------|--------|--------|------|--------------|--------|------|------|-----|
| 企业职工基本养老保险 | 202305 | 202305 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202305 | 202305 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202306 | 202306 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202306 | 202306 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202307 | 202307 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202307 | 202307 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202308 | 202308 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202308 | 202308 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202309 | 202309 | 4019 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 321.52 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |



重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2023-09-22 12:38:05



验真码：NJ03 2972 502D

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

个人参保缴费证明

姓名：陈仿胜                      性别：男                      身份证号：

在我市参加社会保险情况如下：

| 险种标志       | 开始时间   | 截止时间   | 缴费基数 | 单位名称         | 个人应缴费额 | 缴费情况 | 缴费类型 | 参保地 |
|------------|--------|--------|------|--------------|--------|------|------|-----|
| 企业职工基本养老保险 | 202305 | 202305 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202305 | 202305 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202306 | 202306 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202306 | 202306 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202307 | 202307 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202307 | 202307 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202308 | 202308 | 187  | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 14.96  | 已缴费  | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202308 | 202308 | 3832 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 306.56 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202309 | 202309 | 4019 | 安徽钧盛环境科技有限公司 | 321.52 | 已缴费  | 按月缴费 | 合肥市 |



重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：

打印日期：2023-09-22 10:01:03



验真码：18XD 2972 2B5F  
扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。  
注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

## 编制单位承诺书

本单位 安徽钧盛环境科技有限公司（统一社会信用代码 91340100MA2TNDJ79）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023 年 10 月 10 日

## 编制人员承诺书

本人陈仿胜（身份证件号码                    ）郑重承诺：本人在安徽钧盛环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91340100MA2TNDJ79）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈仿胜

2023 年 10 月 10 日

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 安徽锐腾环保自动化设备项目                                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2304-341574-04-01-946652                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 安徽省六安市金安区安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经: 116 度 39 分 24.544 秒, 北纬: 31 度 45 分 13.119 秒)                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3599 其他专用设备制造                                                                                                                            | 建设项目行业类别                  | 三十二、专用设备制造业 35, 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359                                                                                                                    |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局                                                                                                                     | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资(万元)           | 15000                                                                                                                                     | 环保投资(万元)                  | 103                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比(%)         | 0.69                                                                                                                                      | 施工工期                      | 8 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 12680                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称:《六安市东部新城(三十铺)总体规划(2017-2030)》(2022 年版)<br>审批机关:六安市金安区人民政府                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无。                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 1、规划符合性分析:<br>2018 年 11 月,根据《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》(皖政秘(2018)116 号)及《关于六安承接产业转移集中示                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |



|                       | <p>范园区更名的批复》（六编办〔2018〕129号），示范园区整体并入金安经济开发区，更名为“安徽六安金安经济开发区”，加挂“六安承接产业转移集中示范园区”牌子。</p> <p>项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，在高压走廊以西，不在六安承接产业转移示范园区规划范围内，项目区域归属安徽六安金安经济开发区管委会管理范围。</p> <p>根据《六安新城（金安经济开发区）用地布局规划图》（2022年版），项目区域在开发区规划范围内。</p> <p>根据《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021年版），项目区域在安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估范围。</p> <p>项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，购地建设，用地性质为工业用地。</p> <p>根据《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021年版），开发区以装备制造、电子信息、新能源为主导产业。</p> <p>项目为专用设备制造（洗地机械），属于装备制造业，为开发区主导产业。</p> <p>综上，项目符合安徽六安金安经济开发区的规划。</p>                                                                                                                                                                                  |                              |                                              |     |      |      |     |     |     |                       |  |  |  |  |    |                                                                                                                                                                                              |                              |                                              |   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----------------------|--|--|--|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|---|
| 其他符合性分析               | <p><b>1、建设项目环境影响评价分类</b></p> <p>项目为洗地机械生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于三十二、专用设备制造业 35，其中环境影响评价分类如下：</p> <p><b>表 1-1《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中分类表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目类别</th><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>三十二、专用设备制造业 35</b></td></tr> <tr> <td>70</td><td>采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359</td><td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td><td>其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> |                              |                                              |     | 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | <b>三十二、专用设备制造业 35</b> |  |  |  |  | 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / |
| 项目类别                  | 环评类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 报告书                          | 报告表                                          | 登记表 |      |      |     |     |     |                       |  |  |  |  |    |                                                                                                                                                                                              |                              |                                              |   |
| <b>三十二、专用设备制造业 35</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                              |     |      |      |     |     |     |                       |  |  |  |  |    |                                                                                                                                                                                              |                              |                                              |   |
| 70                    | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   |      |      |     |     |     |                       |  |  |  |  |    |                                                                                                                                                                                              |                              |                                              |   |

项目为洗地机械生产，项目生产过程中，前处理采用干式抛丸处理，涂装处理采用环保型喷塑粉处理，项目年用塑粉 22.35t，故而本项目需编制环境影响报告表。

## 2、产业政策符合性分析

项目为洗地机械生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，项目属于允许建设项目。

## 3、选址合理性分析

### （1）选址合理性分析

项目位于安徽六安金安经济开发区，项目新征用地建设，项目用地为工业用地，项目为洗地机械生产。

开发区以装备制造、电子信息、通用航空、新能源（氢能源）与新能源汽车四大主导产业，项目属于开发区主导产业。

项目环境保护距离为 100m，项目环境保护距离内无敏感目标。

项目废水，经厂内处理达标后接管东部新城污水处理厂集中处理。

综上，项目从用地性质、规划相符性、园区配套基础设施等方面分析，项目选址可行。

### （2）环境相容性分析

项目位于安徽六安金安经济开发区，春晖路与龙池路交口东北角。项目东侧为高压走廊退让空地，根据规划用地，满足《电力设施保护条例》中安全距离要求；项目南侧为龙池路，项目退让龙池路 50 米。项目西侧为春晖路，路西为空地；项目北侧为规划工业空地。项目周边主要为工业企业，无食品加工等敏感性企业，项目建设与周边关系相容。

综上，项目选址可行。

## 4、“三线一单”符合性分析

生态保护红线：根据《六安市生态保护红线分布图》，本项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，为重点开发区域，不属于限制与禁止建设区域，不属于省、市重点生态功能区。

环境质量底线：2022 年六安市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区域；地表水淠河水质满足《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）III类水质标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，项目区域为水环境工业污染重点管控区，大气环境重点管控区，土壤风险防控一般防控区。

资源开发利用上线：本项目为洗地机械生产，喷塑线固化采用天然气燃烧设备加热。根据《环境保护综合名录（2021年版）》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号），项目不属于“两高”企业，项目用水量较少，能耗较小，项目用地为规划的工业用地，项目不会造成区域资源超过红线。

生态环境准入清单：根据《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021年版）中环境准入清单如下：

表 1-2 环境准入清单

| 管控类别 | 区块位置      | 产业类别/工艺 |                     | 准入内容                           |
|------|-----------|---------|---------------------|--------------------------------|
| 鼓励类  | 东部组团      | 电子信息    | 35 专用设备制造业          | 356 电子和电工机械专用设备制造              |
|      |           |         | 39 计算机、通信和其他电子设备制造业 | 396 智能消费设备制造                   |
|      |           |         |                     | 397 电子器件制造                     |
|      |           |         |                     | 398 电子元件及电子专业材料制造              |
|      |           | 装备制造    | 33 金属制品业            | 331 结构性金属制品制造                  |
|      |           |         |                     | 342 金属加工机械制造                   |
|      |           |         | 34 通用设备制造           | 345 轴承、齿轮和传动部件制造               |
|      |           |         |                     | 348 通用零部件制造                    |
|      |           |         |                     | 349 其他通用设备制造业                  |
|      |           |         | 35 专用设备制造业          | 351 采矿、冶金、建筑专用设备制造             |
|      |           |         |                     | 358 医疗仪器设备及器械制造                |
|      |           |         | 36 电气机械和器材制造业       | 381 电机制造（38 电气机械和器材制造业）        |
|      |           |         |                     | 382 输配电及控制设备制造（38 电气机械和器材制造业）  |
|      |           |         |                     | 389 其他电气机械和器材制造（38 电气机械和器材制造业） |
|      |           | 新能源     | 38 电气机械和器材制造业       | 384 电池制造（3842 铅蓄电池制造除外）        |
|      | 中部组团、北部组团 | 轻工纺织    | 18 纺织服装、服饰业         | 181 机织服装制造                     |
|      |           |         |                     | 182 针织或钩针编织服装制造                |
|      |           | 物流      | 54 道路运输业            | 543 道路货物运输                     |
|      |           |         |                     |                                |
|      |           | 装备制造    | 33 金属制品业            | 331 结构性金属制品制造                  |
|      |           |         |                     | 342 金属加工机械制造                   |
|      |           |         | 34 通用设备制造           | 345 轴承、齿轮和传动部件制造               |
|      |           |         |                     | 348 通用零部件制造                    |
|      |           |         |                     | 349 其他通用设备制造业                  |
|      |           |         |                     |                                |
|      |           |         | 35 专用设备制造业          | 351 采矿、冶金、建筑专用设备制造             |

|     |                |  |                  |          |                                |
|-----|----------------|--|------------------|----------|--------------------------------|
|     |                |  |                  |          | 358 医疗仪器设备及器械制造                |
|     |                |  |                  | 38 汽车制造业 | 381 电机制造（38 电气机械和器材制造业）        |
|     |                |  |                  |          | 382 输配电及控制设备制造（38 电气机械和器材制造业）  |
|     |                |  |                  |          | 389 其他电气机械和器材制造（38 电气机械和器材制造业） |
| 禁止类 | 东部组团、中部组团、北部组团 |  | 31 黑色金属冶炼和压延加工业  |          | 311 炼铁                         |
|     |                |  |                  |          | 312 炼钢                         |
|     |                |  |                  |          | 314 铁合金冶炼                      |
|     |                |  | 32 有色金属冶炼和压延加工业  |          | 321 常用有色金属冶炼                   |
|     |                |  |                  |          | 322 贵金属冶炼                      |
|     |                |  |                  |          | 323 稀有稀土金属冶炼                   |
|     |                |  |                  |          | 324 有色金属合金制造                   |
|     |                |  | 25 石油、煤炭及其他燃料加工业 |          | 251 精炼石油产品制造                   |
|     |                |  |                  |          | 252 煤炭加工                       |
|     |                |  |                  |          | 253 核燃料加工                      |
|     |                |  | 26 化学原料和化学制品制造业  |          | 2611 无机酸制造                     |
|     |                |  |                  |          | 2612 无机碱制造                     |
|     |                |  |                  |          | 2613 无机盐制造                     |
|     |                |  |                  |          | 2619 其他基础化学原料制造                |
|     |                |  |                  |          | 2621 氮肥制造                      |
|     |                |  |                  |          | 2622 磷肥制造                      |
|     |                |  |                  |          | 2623 钾肥制造                      |
|     |                |  |                  |          | 2624 复混肥料制造                    |
|     |                |  |                  |          | 2625 有机肥料及微生物肥料制造              |
|     |                |  |                  |          | 2629 其他肥料制造                    |
|     |                |  |                  |          | 2631 化学农药制造                    |
|     |                |  |                  |          | 2632 生物化学农药及微生物农药制造            |
|     |                |  |                  |          | 2641 涂料制造                      |
|     |                |  |                  |          | 2642 油墨及类似产品制造                 |
|     |                |  |                  |          | 2643 工业颜料制造                    |
|     |                |  |                  |          | 2644 工艺美术颜料制造                  |
|     |                |  |                  |          | 2645 染料制造                      |
|     |                |  |                  |          | 2646 密封用填料及类似品制造               |
|     |                |  |                  |          | 2651 初级形态塑料及合成树脂制造             |
|     |                |  |                  |          | 2652 合成橡胶制造                    |
|     |                |  |                  |          | 2653 合成纤维单(聚合)体制造              |
|     |                |  |                  |          | 2659 其他合成材料制造                  |
|     |                |  |                  |          | 2661 化学试剂和助剂制造                 |
|     |                |  |                  |          | 2662 专项化学用品制造                  |
|     |                |  |                  |          | 2663 林产化学产品制造                  |
|     |                |  |                  |          | 2664 文化用信息化学品制造                |
|     |                |  |                  |          | 2665 医学生产用信息化学品制造              |
|     |                |  |                  |          | 2666 环境污染处理专用药剂材料制造            |
|     |                |  |                  |          | 2667 动物胶制造                     |
|     |                |  |                  |          | 2669 其他专用化学产品制造                |
|     |                |  |                  |          | 2671 炸药及火工产品制造                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 2672 焰火、鞭炮产品制造  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 2681 肥皂及洗涤剂制造   |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 2683 口腔清洁用品制造   |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 2684 香料、香精制造    |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 2689 其他日用化学产品制造 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 屠宰                                                                                                                            | 1351 牲畜屠宰       |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                               | 1352 禽类屠宰       |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 水泥                                                                                                                            | 3011 水泥制造       |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 造纸                                                                                                                            | 221 纸浆制造        |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 铅蓄电池                                                                                                                          | 3843 铅蓄电池制造     |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 轮胎制造                                                                                                                          | 2911 轮胎制造       |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 制革、电镀等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。                                                                                                 |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。                              |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 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。                                                                                                   |                                                                                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 区内规划产业片区内与居住用地相邻的工业用地严格明确为无污染或低污染的一类工业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，同时应加强企业附属绿地建设。                                                   |                                                                                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品的企业进入                                                                                       |                                                                                                                               |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 限制类                                                                                                                               | 限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。                                                        |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 新增或改扩建项目风险要求                                                                                                                      | 区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与经开区应急预案联动，在经开区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案 |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                    | 水资源利用总量要求                                                                                                                         | 水资源利用上限：规划实施后用水总量 1352.3 万 t/a                                                                                                |                 |
| 能源利用总量及效率要求                                                                                                                                                                                                                                        | 新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。                                                                                                       |                                                                                                                               |                 |
| 土地资源利用总量要求                                                                                                                                                                                                                                         | 用地总量上限 6064hm <sup>2</sup> ，工业用地总量上限 1017.9hm <sup>2</sup> ，单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/km <sup>2</sup> 。                                  |                                                                                                                               |                 |
| 清洁生产要求                                                                                                                                                                                                                                             | 引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。 |                                                                                                                               |                 |
| 备注：园区各区块主导产业待园区规划和规划环评正式批复后，随其更新。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                 |
| <p>项目位于开发区东部组团，本项目属于洗地机械制造，为其他专用设备制造，根据上表分析，不在鼓励类明细之列，不属于禁止类、限制类，项目为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许建设项目，项目不属于《市场准入负面清单（20220 年版）》中禁止准入类，项目符合生态环境准入清单要求。</p> <p>综上分析，本项目建设符合“三线一单”相关要求。</p> <p><b>5、与《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》相符性分析</b></p> |                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                 |



2022年9月28日，自然资源部发函《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），其中相关要求如下：

**表 1-3 与自然资办函〔2022〕2072 号文符合性分析表**

| 自然资办函〔2022〕2072 号文相关要求                                                                                                                          | 项目情况说明                                                             | 符合性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 山西、吉林、上海、安徽、河南、青海 6 省（市）按照《全国国土空间规划纲要（2021-2035 年）》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》，完成了“三区三线”划定工作，“三区三线”划定成果符合质检要求，从即日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据。 | 项目安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，安徽省已完成“三区三线”划定工作，本项目不占用永久性基本农田，不涉及生态保护红线 | 符合  |

#### 6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），与项目相关要求的相符性分析如下：

**表1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析表**

| 方案要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目情况                                      | 符合性 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|
| 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 | 项目涂装采用塑粉静电喷涂，属于低VOC涂料                     | 符合  |
| 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。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、热喷涂等涂装技术，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。                                                                                                                                                                                                                | 项目喷塑粉在封闭的喷塑室内喷涂，采用自动静电喷涂、人工补喷方式           | 符合  |
| 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目喷塑固化在密闭固化箱内进行，废气经工件进出口上方集气罩收集，收集效率90%，控 | 符合  |

|                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|
|                                                                       | 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，有行业要求的按相关规定执行。                                                                                      | 制风速为0.3m/s                            |    |
|                                                                       | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。                                                         | 项目有机废气采用管道降温，干式过滤箱+二级活性炭吸附，为排污许可中可行技术 | 符合 |
|                                                                       | 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。                                                                                                                        | 项目吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求       | 符合 |
|                                                                       | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 | 项目有机废气采用二级活性炭吸附，处理效率90%               | 符合 |
|                                                                       | 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。                  | 喷塑固化箱为密闭空间；挥发性有机物引入二级活性炭吸附装置处理。       | 符合 |
| <p><b>7、排污许可</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可分类规定如下：</p> |                                                                                                                                                                   |                                       |    |

表1-5 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》分类规定

| 序号            | 行业类别                                                                                                                                                                                         | 重点管理        | 简化管理                                                                     | 登记管理                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 三十、专用设备制造业 35 |                                                                                                                                                                                              |             |                                                                          |                                          |
| 84            | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的                                                              | 其他                                       |
| 五十一、通用工序      |                                                                                                                                                                                              |             |                                                                          |                                          |
| 110           | 工业炉窑                                                                                                                                                                                         | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑                        | 除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑） |
| 111           | 表面处理                                                                                                                                                                                         | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的 | 其他                                       |

项目为洗地机械生产，产品无电镀、无溶剂型涂料喷涂涂装、无酸洗、电解抛光、化学抛光、淬火、钝化工序，项目不属于重点排污单位名录。项目注塑后固化，采用天然气热风炉加热，排污许可属于登记管理。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容**1、项目概况**

本项目为洗地机械生产，主要工艺为钢材的下料、打磨、抛丸、喷粉涂装等，项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角。

项目占地约 19.02 亩，建设 1 栋生产厂房、1 栋综合楼，合计建筑面积 13673.59m<sup>2</sup>。项目为洗地机械生产，其中年产手推商用洗地机 5000 台、自驱商用洗地机 9000 台、智能商用洗地机 9600 台、小型扫地车 8400 台，合计 32000 台。

项目备案中 2 栋厂房，其中包含综合楼，实际厂房为 1 栋。

**2、劳动定员与工作制度**

项目劳动定员 80 人，厂内就餐 70 人，住宿 40 人。白班制，每天 8 小时，年工作天数为 300d。

**3、厂区平面布置分析**

本项目建设 1 栋 2F 生产厂房、1 栋 4F 综合楼，其中厂房占厂区大部分面积，综合楼位于厂区东北角，主出入口位于厂区西边春晖路侧。

项目工艺废气，皆采取封闭/集气罩等措施收集，处理达标后排放。项目产噪设备经减振、隔声、消声等措施处理，厂界噪声能达标排放。厂区布局，生产厂房最大限度远离东侧敏感目标武警部队。

综上，厂区整体布置合理。

**4、产品方案及规模**

本项目产品为洗地机械生产，生产规模如下：

表 2-1 项目产品方案一览表

| 序号 | 名称        | 型号规格     | 数量(台/年) | 喷涂车架尺寸(m)         | 单台喷涂面积(m <sup>2</sup> ) | 备注                                           |
|----|-----------|----------|---------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| 1  | 手推商用洗地机   | YZ 系列    | 5000    | 长 1.4*宽 0.8*高 0.9 | 2.8                     | 喷涂部位主要为车架部分，平均每台车架 30kg。采用静电喷塑粉涂装，涂装厚度 120um |
| 2  | 自驱商用洗地机   | YZ-X 系列  | 9000    | 长 1.6*宽 1.2*高 1.3 | 4.8                     |                                              |
| 3  | 智能商用洗地机   | YZ-XS 系列 | 9600    | 长 1.6*宽 1.5*高 1.3 | 6.0                     |                                              |
| 4  | 扫地车(小型设备) | A 系列     | 8400    | 长 1.2*宽 0.8*高 0.8 | 2.4                     |                                              |
| 合计 | /         | /        | 32000   | /                 | /                       |                                              |

注：车架包括底盘架、转向架，车架外表面全部涂装。单台涂装面积包括底盘+转向架面积，考虑车架为管材、板材相结合焊接而成，单台涂装面积约为底盘下表面面积 2.5 倍计。合计全厂涂装面积 13.496 万平方米。

### 5、项目内容及规模

本项目主要建设内容与规模如下表。

**表 2-2 建设内容与规模一览表**

| 工程类别 | 工程名称  | 工程内容                                                                                                        | 工程规模                                                                                                     |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产厂房  | 一层为洗地车的生产,主要包含板材的剪板、冲压、折弯,管材的切管下料、激光切割、冲孔、弯管加工;随后经组合焊接、焊缝打磨、抛丸、喷塑处理、组装、测试。设1条静电喷塑粉线、1条打磨线、2条焊接线、1条组装线、1条测试线 | 2F, 建筑面积11173.12m <sup>2</sup> , 厂房高16m, 其中一层9m、二层7m。年产手推商用洗地机5000台、自驱商用洗地机9000台、智能商用洗地机9600台、小型扫地车8400台 |
|      |       | 二层为外购零部件、产品库房                                                                                               |                                                                                                          |
| 辅助工程 | 综合楼   | 位于厂区东北角,为员工办公、食堂、住宿宿舍                                                                                       | 4F, 建筑面积 2481.27m <sup>2</sup>                                                                           |
|      | 门卫室   | 主出入口门卫室,位于厂区西侧                                                                                              | 建筑面积分别为 19.2m <sup>2</sup>                                                                               |
| 储运工程 | 产品仓库  | 位于厂房二层东侧,产品贮存                                                                                               | 面积 2500m <sup>2</sup> , 贮存周期约 1 个月                                                                       |
|      | 钢材储存区 | 厂房一层西北侧,主要为金属板材、型材贮存                                                                                        | 面积 200m <sup>2</sup> , 贮存周期约 1 个月                                                                        |
|      | 外购仓库  | 位于厂房二层西侧,主要为电机、塑料件、电瓶、座椅、电控系统、电气元件、五金件等                                                                     | 面积 2500m <sup>2</sup> , 贮存周期约 1 个月                                                                       |
|      | 机油库   | 位于厂房一层东南角,面积 9m <sup>2</sup> 。主要贮存液压油、润滑油、切削液                                                               | 一次最多贮存液压油 1 桶, 170kg/桶; 润滑油 1 桶, 170kg/桶; 切削液 2 桶, 50kg/桶                                                |
|      | 塑粉仓库  | 位于厂房一层东侧,喷塑室旁,面积 6m <sup>2</sup> 。为塑粉贮存                                                                     | 一次最多贮存 72 袋, 25kg/袋                                                                                      |
| 公用工程 | 供水    | 项目用水为生活用水、切削液稀释用水等,由市政供水管网供水。                                                                               | 用水量为 9.470m <sup>3</sup> /d                                                                              |
|      | 排水    | 实行雨污分流,雨水进入市政雨水管网。项目废水分类收集,分类处理,处理达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理,尾水汇入淠河                                               | 排水量 7.360m <sup>3</sup> /d。                                                                              |
|      | 供电    | 由开发区供电电网供应,配电房位于厂房一层东北角,面积 60m <sup>2</sup>                                                                 | 年用电 150 万千瓦时                                                                                             |
|      | 压缩空气  | 项目抛丸、喷塑等工序,配套 1 台螺杆空压机,空压机房位于厂房一层东北角,面积 8 平方                                                                | 压缩空气量 7.8m <sup>3</sup> /min                                                                             |
|      | 供热    | 项目喷塑线喷塑固化采用天然气热风炉                                                                                           | 年用天然气 14.40 万立方米                                                                                         |

|      |        |                                                                                                                                         |                                 |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 环保工程 |        | 加热，配套 1 台 70 万大卡热风炉。                                                                                                                    |                                 |
|      | 废水治理   | 实行雨污分流。项目废水为生活污水，经隔油池、化粪池处理，达标接管进入东部新城污水处理厂集中处理，尾水汇入淠河                                                                                  | 排水量 7.360m³/d                   |
|      | 废气治理   | 切割烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘：项目 1 台管材激光切割机，废气经设备内封闭收集；项目 1 条焊缝打磨线，打磨粉尘经“三墙一顶”半封闭收集；2 条焊接线，分别经“三墙一顶”半封闭收集，收集后合并经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA001） | 废气量为 64000m³/h                  |
|      |        | 抛丸粉尘：项目设有 1 台抛丸机，抛丸粉尘在设备内密闭收集，经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA002）。                                                                  | 废气量 6000m³/h                    |
|      |        | 喷塑粉尘：项目 1 条喷塑线，2 个喷塑室，一用一备，喷塑粉尘经下抽风封闭收集，引入 1 套旋风+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA003）。                                                    | 废气量 5000m³/h                    |
|      |        | 固化废气：项目 1 条喷塑线，喷塑后固化，配套 1 台 70 万大卡热风炉直接加热，废气经固化箱工件进出口两端上方集气罩收集，经管道冷却+1 套干式过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA04）                       | 废气量 10000m³/h                   |
|      |        | 食堂油烟：经油烟净化器处理，处理后高于房顶排放                                                                                                                 | 废气量 4000m³/h                    |
|      | 噪声治理   | 设备减振、厂房隔声、风机隔声罩、消声等措施                                                                                                                   | /                               |
|      | 固体废物治理 | 危险固废：设 1 个规范危废库，位于厂房一层东南角，面积 12m²。定期委托有资质单位处置                                                                                           | 年处置量 2.399t                     |
|      |        | 一般固废：厂内分类收集，设规范的一般固废贮存场所，位于厂房一层西北，面积 30m²，定期外售或厂内综合利用                                                                                   | 处置量为 106.376t/a                 |
|      |        | 生活垃圾：采用垃圾桶分类收集，委托环卫部门处置                                                                                                                 | 处置量为 24t/a。                     |
|      | 分区防渗   | 一般防渗区：为一般固废贮存间，采用水泥硬化地面                                                                                                                 | 防渗系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s  |
|      |        | 重点防渗区：包含危废库、机油库，分别采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料下设托盘防泄漏                                                                                | 防渗系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s |

### 6、生产设备

项目主要生产设备见下表。



表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号   | 名称              |     | 型号                    | 单位 | 数量      | 位置               |
|------|-----------------|-----|-----------------------|----|---------|------------------|
| 1    | 剪板机             |     | QC12Y-4               | 台  | 3       | 厂房一层             |
| 2    | 折弯机             |     | WE67K                 | 台  | 3       |                  |
| 3    | 冲床              |     | 25T                   | 台  | 1       |                  |
| 4    | 冲床              |     | 60T                   | 台  | 2       |                  |
| 5    | 激光切管机           |     | HN-6016RQ             | 台  | 1       |                  |
| 6    | 锯床              |     | Y-250                 | 台  | 3       |                  |
| 7    | 锯床              |     | GZ4230                | 台  | 4       |                  |
| 8    | 打磨机（手持）         |     | Φ150                  | 台  | 10      |                  |
| 9    | 二氧化碳保护焊机        |     | D7-500A               | 台  | 26      |                  |
| 10   | 氩弧焊机            |     | WS-400                | 台  | 6       |                  |
| 11   | 抛丸机             |     | RQ3710                | 台  | 1       |                  |
| 12   | 喷塑线             |     | 0~3m/s                | 条  | 1       |                  |
|      | 其中              | 喷塑室 | /                     | 套  | 2（一用一备） |                  |
|      |                 | 固化箱 | 长 30m,配套热风炉<br>70 万大卡 | 个  | 1       |                  |
|      |                 | 悬挂链 | 0~3m/s                | 条  | 1       |                  |
| 13   | 装配生产线           |     | /                     | 条  | 1       |                  |
| 14   | 检测线             |     | /                     | 条  | 1       |                  |
| 辅助设备 |                 |     |                       |    |         |                  |
| 1    | 空压机             |     | 7.8m³/min             | 台  | 1       | 厂房东北角            |
| 2    | 电动叉车            |     | 3T                    | 辆  | 2       | /                |
| 环保设备 |                 |     |                       |    |         |                  |
| 1    | 袋式除尘器           |     | 64000m³/h             | 套  | 1       | 焊接、切割、打磨<br>废气处理 |
| 2    | 袋式除尘器           |     | 6000m³/h              | 套  | 1       | 抛丸粉尘处理           |
| 3    | 旋风除尘器+袋式除尘器     |     | 5000m³/h              | 套  | 1       | 喷塑粉尘处理           |
| 4    | 干式过滤箱+二级活性炭吸附装置 |     | 10000m³/h             | 套  | 1       | 固化废气处理           |
| 5    | 油烟净化器           |     | 4000m³/h              | 套  | 1       | 食堂油烟处理           |

### 7、原辅材料及能耗

项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗消耗量一览表

| 序号   | 名称        | 单位    | 年用量   | 最大贮存量 | 贮存周期 | 备注                              |
|------|-----------|-------|-------|-------|------|---------------------------------|
| 1    | 碳钢板材      | 吨     | 260   | 20    | 1个月  | 汽运, 外购, 固态, 贮存于钢材贮存区            |
| 2    | 碳钢型材      | 吨     | 700   | 60    | 1个月  | 汽运, 外购, 固态, 贮存于钢材贮存区            |
| 3    | 车轮        | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  | 汽运, 外购, 固态, 贮存于厂房二层外购件库         |
| 4    | 座椅        | 套     | 9600  | 800   | 1个月  |                                 |
| 5    | 塑胶件       | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 6    | 转向系统      | 套     | 18600 | 1500  | 1个月  |                                 |
| 7    | 电控系统      | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 8    | 电机        | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 9    | 电瓶        | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 10   | 其他电气元件    | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 11   | 五金件等金属零部件 | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  |                                 |
| 12   | 实芯焊丝      | 吨     | 60    | 5     | 1个月  | 汽运, 外购, 固态, 贮存于焊接线旁             |
| 13   | 二氧化碳      | 瓶     | 300   | 12    | 半个月  | 汽运, 外购, 气态, 8kg/瓶, 贮存于焊接线旁      |
| 14   | 氩气        | 吨     | 60    | 6     | 1个月  | 汽运, 外购, 气态, 30kg/瓶, 贮存于焊接线旁     |
| 15   | 聚酯塑粉      | 吨     | 22.35 | 1.8   | 1个月  | 汽运, 外购, 粉末, 25kg/袋, 贮存于塑粉仓库     |
| 16   | 液压油       | 吨     | 0.5   | 0.17  | 4个月  | 汽运, 外购, 液态, 桶装, 170kg/桶, 贮存于机油库 |
| 17   | 润滑油       | 吨     | 0.17  | 0.17  | 1年   | 汽运, 外购, 液态, 桶装, 170kg/桶, 贮存于机油库 |
| 18   | 活性炭       | 吨     | 0.33  | /     |      | 汽运, 外购, 固态, 厂家定期更换              |
| 19   | 切削液       | 吨     | 0.2   | 0.05  | 1季   | 汽运, 外购, 液态, 桶装, 50kg/桶, 贮存于机油库  |
| 20   | 包装材料      | 套     | 32000 | 2500  | 1个月  | 汽运, 外购, 固态, 贮存于厂房二层外购件库         |
| 能源消耗 |           |       |       |       |      |                                 |
| 1    | 自来水       | 立方米   | 2841  | /     |      | 开发区供水管网                         |
| 2    | 电         | 万 kWh | 150   | /     |      | 开发区供电电网                         |
| 3    | 天然气       | 万立方米  | 14.40 | /     |      | 开发区供气管网                         |

主要化学品理化性质如下：

表 2-5 主要化学品理化性质一览表

| 序号 | 名称   | 主要成分                                                      | 物化性质                                                  |
|----|------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | 聚酯塑粉 | 热固性聚酯树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等                                     | 固态粉末，粒径 $\leq 0.125\text{mm}$ ，密度 $1.25\text{g/cm}^3$ |
| 2  | 切削液  | 防锈剂 20~40%、表面活性剂 2~5%、杀菌剂 1~2%、清洗剂 2~5%、润滑剂 5~8%、防冻剂 2~5% | 水溶性，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。弱碱性，PH 值为 8.0-9.5。稳定，低毒         |

## 8、公用工程

### （1）供、排水

供水：项目供水为市政供水管网供应，用水量为  $9.470\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：排水采用雨污分流制。雨水进入市政雨水管网。

项目废水分类收集，分类处理，达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理。

### （2）供电系统

项目供电由开发区电网供应，项目年用电量 150 万 kWh。

### （3）压缩空气

项目设 1 台螺杆式空压机，供气量  $7.8\text{m}^3/\text{min}$ 。

### （4）供热

项目 1 条喷塑线，年工作 1800h，固化箱配套 1 台 70 万大卡热风炉，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008），每小时用天然气量约  $80\text{m}^3/\text{h}$ 。计算年用天然气 14.4 万立方米。

## 1、生产工艺流程

项目为洗地机械生产，厂内生产主要为金属车架生产，采用碳钢板材、碳钢型材经下料、冲压、折弯、弯管后组焊、打磨、抛丸、喷塑处理，随后与外购件组装成形。覆盖件皆为外购塑料件，其他电气、五金零部件全部外购。生产工艺流程图如下：

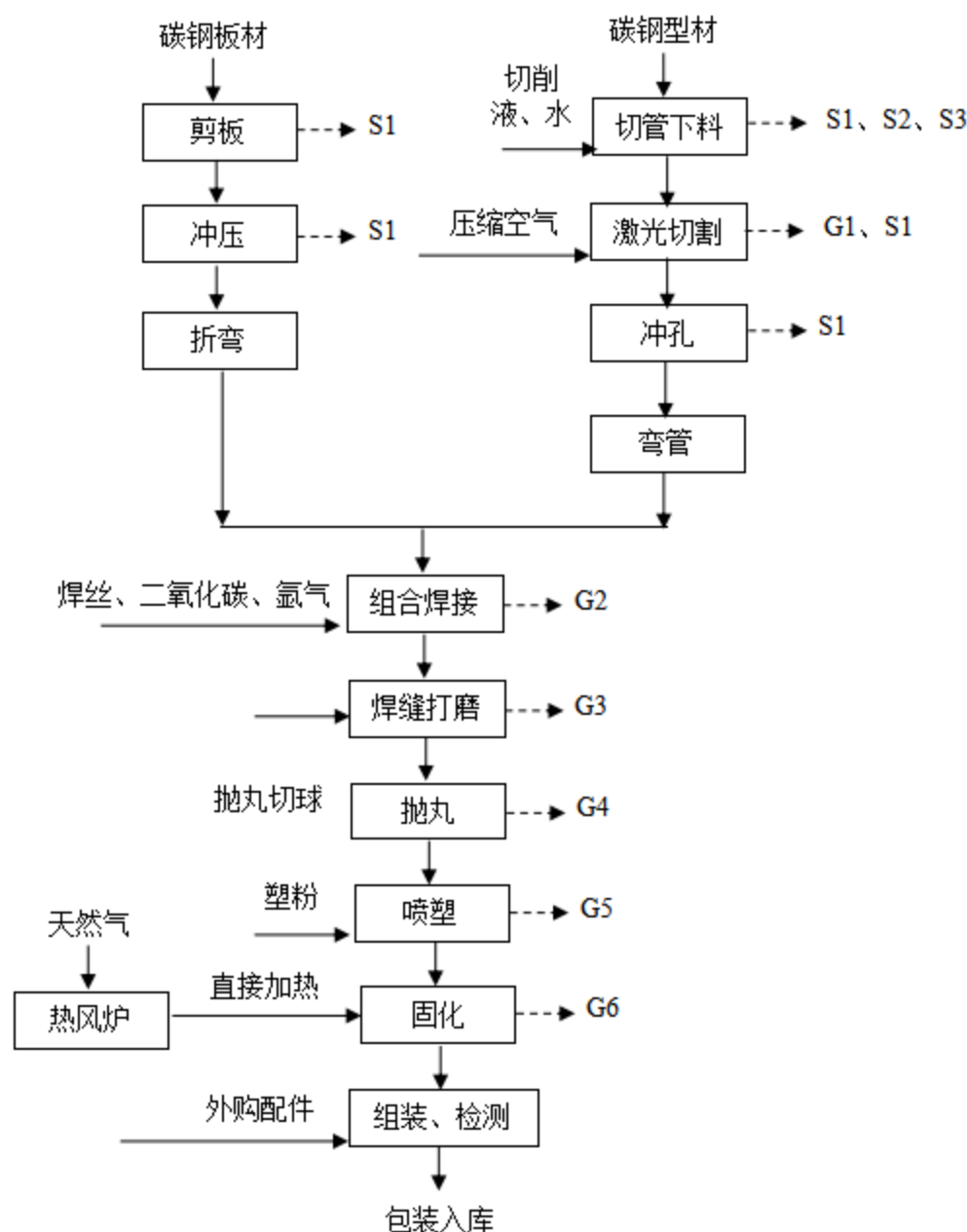


图 2-1 生产工艺流程图

注：

G1：切割烟尘（颗粒物）、G2：焊接烟尘（颗粒物）、G3：打磨粉尘（颗粒物）、G4：抛丸粉尘（颗粒物）、G5：喷塑粉尘（颗粒物）、G6：固化废气（颗粒物、二氧

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

化硫、氮氧化物、非甲烷总烃)

**S1:** 金属边角料、**S2:** 金属屑、**S3:** 废切削液

#### 工艺说明:

##### (1) 碳钢板材加工

采用剪板机剪板下料, 冲压去边、冲孔, 折弯加工。

##### (2) 金属型材加工

主要为叠放多根一起锯床切割下料, 根据要求激光切割, 激光切割量占金属型材的 10%。

根据工艺设计, 经冲床冲孔、弯管加工。

##### (3) 组合焊接、焊缝打磨

加工的板材、型材, 经组合焊接, 对焊缝进行修整打磨。

激光切割烟尘, 切割设备自带封闭罩, 经设备内封闭收集; 10 台打磨机, 为 1 条打磨线, 设成“三墙一顶”式封闭, 废气经每个打磨工位收集, 为半封闭收集; 32 台焊机, 设为 2 条焊接线, 分别设成“三墙一顶”式封闭, 废气经每个焊接工位收集, 为半封闭收集, 收集后合并引入 1 套袋式除尘器处理, 处理后经 1 根 21m 高排气筒排放 (DA001)。

##### (4) 抛丸

为悬链式抛丸机, 悬挂链与喷塑线共用 1 条, 抛丸后即入喷塑室。

抛丸粉尘经抛丸室内密闭收集, 经 1 套袋式除尘器处理, 处理后经 1 根 21m 高排气筒排放 (DA002)。

##### (5) 喷塑线生产

###### ①喷塑

项目喷塑线设有 2 个喷塑室, 一用一备, 便于换色。项目喷塑塑粉厚度 120um, 采用自动对喷、人工补喷方式。项目塑粉喷涂为静电喷涂。

喷塑粉尘经喷塑室内封闭下抽风收集, 引入 1 套旋风+袋式除尘器处理, 处理后经 1 根 21m 高排气筒排放。其中旋风除尘器收集的塑粉回用于生产, 袋式除尘器收集的塑粉外售处置。

###### ②固化

固化采用热风炉热风直接加热, 固化温度约为 200°C, 固化段时间 20~30min, 工件

经悬挂链进入烘道，工件在烘道内经预热、塑粉熔融、塑粉固化、冷却四个阶段。

项目喷塑挂钩每月采用物理法敲击清理，少量碎渣随外售塑粉处理，不采取焚烧或化学处理。

项目固化废气，经固化烘道进出口两端上方集气罩收集，经管道冷却+干式过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经1根21m高排气筒排放。

#### (6) 组装、检测、包装入库

厂内生产的车架，与外购件组装成形，通电测试。成品包装采用成品包装材料包装入库。

包装材料主要为薄膜套袋、带托盘纸箱。

### 2、产污环节汇总

#### (1) 废水

项目废水如下表：

表 2-6 废水污染源汇总表

| 污染源  | 废水类别 | 备注                   |
|------|------|----------------------|
| 工艺废水 | 无    | /                    |
| 辅助设施 | 生活污水 | 隔油、化粪池处理，接管东部新城污水处理厂 |

#### (2) 废气

主要为生产工艺废气、辅助设施废气，如下表：

表 2-7 废气污染源汇总表

| 污染源  | 类别   | 污染物      | 收集处理措施                                       |
|------|------|----------|----------------------------------------------|
| 工艺废气 | 激光切割 | G1: 切割烟尘 | 设备内封闭收集                                      |
|      | 焊接   | G2: 焊接烟尘 | “三墙一顶”式半封闭收集                                 |
|      | 焊缝打磨 | G3: 打磨粉尘 | “三墙一顶”式半封闭收集                                 |
|      | 抛丸   | G4: 抛丸粉尘 | 设备内密闭收集，经1套袋式除尘器处理，经1根21m高排气筒排放（DA002）       |
|      | 喷塑   | G5: 喷塑粉尘 | 喷塑室下抽风封闭收集，旋风除尘器+袋式除尘器处理，经1根21m高排气筒排放（DA003） |
|      | 固化   | G6: 固化废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC                           |
| 辅助设施 | 食堂   | 油烟       | 食堂油烟                                         |
|      |      |          | 经油烟净化器处理，经房顶高空排放                             |

**(3) 噪声**

本项目主要噪声为生产设备、风机等噪声，声压级75~95dB（A）。

**(4) 固废**

主要为生产与公用工程、辅助设施产生，如下：

**表 2-8 固废污染源汇总表**

| 污染源      | 类别               | 备注        |
|----------|------------------|-----------|
| 下料、冲孔、冲压 | S1: 金属边角料        | 外售        |
| 锯床       | S2: 金属屑          | 沥干后外售     |
|          | S3: 废切削液         | 委托有资质单位处置 |
| 其他设施     | 除尘灰（抛丸、打磨、焊接、切割） | 外运作为建筑材料  |
|          | 旋风除尘器收集的塑粉       | 回用于生产     |
|          | 袋式除尘器收集的塑粉       | 外售        |
|          | 有机废气吸附废活性炭       | 委托有资质单位处置 |
|          | 废润滑油             | 委托有资质单位处置 |
|          | 废液压油             | 委托有资质单位处置 |
| 生活区      | 生活垃圾             | 委托环卫部门处置  |

根据《固体废物鉴别标注 通则》（GB34330-2017）中第6条，不作为固体废物管理的物质包含任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。项目切削液桶、机油桶，完好情况下返回厂家原始用途再利用，故而不按危废处置。项目暂存于危废暂存间，如破损不能原始用途再利用，项目必须按危废处置。

**5、塑粉平衡**

项目合计喷涂面积13.496万m<sup>2</sup>。项目喷塑塑粉厚度120um，塑粉密度1.25g/cm<sup>3</sup>，计算产品表面附着塑粉量20.245t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年 第24号）中《33-37,431-434机械行业系数手册》，喷塑过程中粉尘产生系数为300千克/吨-原料。

喷塑粉尘，在喷塑室内完成，粉尘收集效率98%，2%粉尘无组织排放。收集粉尘采用旋风除尘器+袋式除尘器处理，其中旋风除尘器处理效率70%，袋式除尘器处理效率99%。其中旋风除尘器收集的塑粉回用于生产，袋式除尘器收集的塑粉外售处置。

计算项目年用塑粉22.35t/a，喷塑产生粉尘6.705t/a，无组织粉尘0.134t/a，收集粉尘中旋风除尘器收集塑粉4.60t，进入袋式除尘器粉尘1.971t/a，粉尘排放量0.02t/a，袋式

除尘器收集塑粉1.951t/a。

项目塑粉平衡表如下：

表 2-9 项目塑粉平衡表 单位：吨/年

| 投入   |       | 产出   |       |     |       |       |        |       |       |        |        |
|------|-------|------|-------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| 塑粉   | 22.35 | 产品附着 |       |     |       |       |        |       |       |        | 20.245 |
| 回用塑粉 | 4.6   | 粉尘   | 6.705 | 有组织 | 6.571 | 旋风除尘器 | 收集回用塑粉 |       |       |        | 4.60   |
| /    | /     |      |       |     |       |       | 排放粉尘   | 1.971 | 袋式除尘器 | 收集外售塑粉 | 1.951  |
|      |       |      |       |     |       |       |        |       |       | 排放粉尘   | 0.02   |
| /    | /     |      |       |     |       |       | 无组织排放  |       |       |        |        |
| 合计   | 26.95 | /    |       |     |       |       |        |       |       |        | 26.950 |

## 6、水平衡

项目用水为生活用水、切削液稀释用水、绿化用水，年工作300天。

### ①生活用水

项目劳动定员80人，厂内就餐70人，住宿40人。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年第24号）中《附3生活源-附表 生活源产排污系数手册》，结合工业企业员工生活用水情况，住宿人员平均每人每天用水150L，不住宿人员平均每人每天80L，其中食堂就餐人员每人每天20L。

计算平均每天生活用水9.2m<sup>3</sup>/d，其中食堂用水1.4m<sup>3</sup>/d。

生活污水的排水量取用水量的80%，则项目生活污水排放量约为7.36m<sup>3</sup>/d，其中食堂废水1.12m<sup>3</sup>/d。

生活污水中食堂废水经隔油池处理，随后与其他生活污水经化粪池处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理。

### ②切削液稀释用水

项目切削液与水配比约为1:15。项目年用切削液0.2t，稀释用水3.0m<sup>3</sup>/a，平均为0.01m<sup>3</sup>/d。

### ③绿化用水

项目绿化率设计为6.8%，绿化面积为862m<sup>2</sup>，根据工业企业绿化用水类比，平均每天用水0.3L/m<sup>2</sup>，计算用水量为0.26m<sup>3</sup>/d。



项目水平衡图如下：

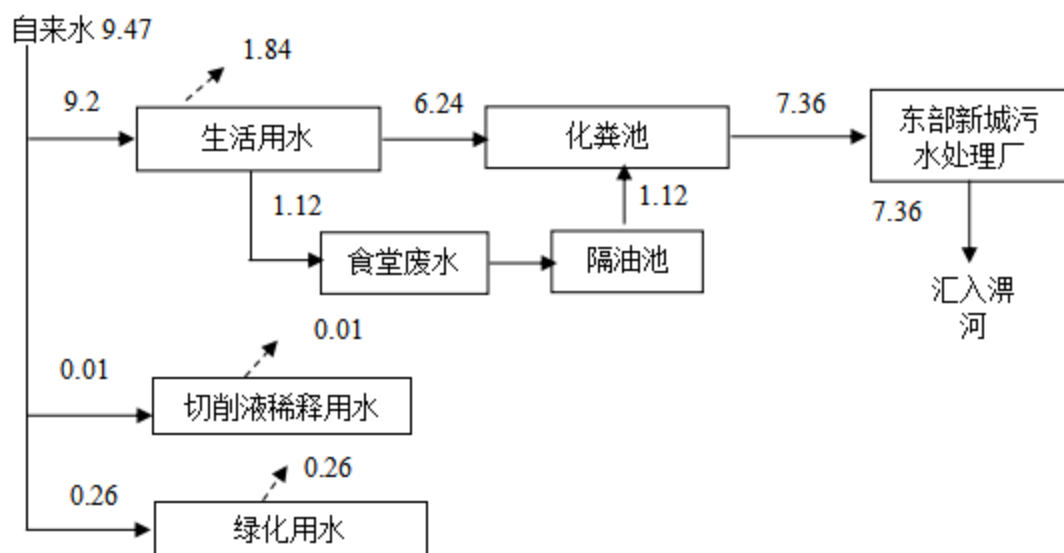


图 2-2 项目水平衡图 单位：t/d

项目用水量为 $9.470\text{m}^3/\text{d}$ ， $2841\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $7.360\text{m}^3/\text{d}$ ， $2208\text{m}^3/\text{a}$ 。

与项目有关的  
原有环境  
污染问题

项目地块为开发区“三通一平”的工业用地，无原有环境污染问题。

## 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

## 1、区域环境质量现状

## (1) 环境空气质量现状

## ①常规污染物

建设项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，项目所在区域环境空气质量为二类功能区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》，基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，项目采用六安市生态环境局公布的 2022 年环境质量年报数据，年报数据如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

| 污染物               | 年评价指标        | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|------|
| $\text{PM}_{10}$  | 年平均浓度        | 56                                    | 70                                   | 80    | 达标   |
| $\text{PM}_{2.5}$ | 年平均浓度        | 33                                    | 35                                   | 94.3  | 达标   |
| $\text{SO}_2$     | 年平均浓度        | 7                                     | 60                                   | 11.7  | 达标   |
| $\text{NO}_2$     | 年平均浓度        | 19                                    | 40                                   | 47.5  | 达标   |
| CO                | 日平均浓度        | 800                                   | 4000                                 | 20    | 达标   |
| $\text{O}_3$      | 日最大 8 小时平均浓度 | 153                                   | 160                                  | 95.6  | 达标   |

由上表可知，2022 年六安市环境空气污染物六项基本项目年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域为达标区。

## ②特征污染物

建设项目所在地环境空气质量属于二类功能区，本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃。项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃空气环境质量现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》（2021 年版）中数据，选用监测点位为陈大郢（监测点位详见附图 1 建设项目地理位置图），该数据由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 12 日至 2021 年 11 月 18 日连续 7 天监测。其中陈大郢位于项目东北，与项目相距 997m。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），项目引用的数据距今不到 3 年，在项目周边 5km 范围内，项目引用数据可行。监测结果如下：

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 其他污染物环境质量现状 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

| 点位名称 | 方位 | 距离<br>(m) | 污染物  | 浓度范围    | 评价时段  | 标准值  | 最大占<br>标率 | 达标情<br>况 |
|------|----|-----------|------|---------|-------|------|-----------|----------|
| 陈大郢  | 东北 | 997       | TSP  | 138-168 | 日均    | 300  | 56%       | 达标       |
|      |    |           | NMHC | 670-900 | 1h 平均 | 2000 | 45%       | 达标       |

根据上表分析,特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中二级标准;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定值。

## (2) 地表水环境质量现状

与本项目有关的地表水体为淠河,地表水环境常规污染物现状数据引用《安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估报告》(2021 年版)中数据。由安徽世标检测有限公司于 2021 年 11 月 08 日~2021 年 11 月 10 日,连续监测 3 天,淠河监测断面为淠河与苏大堰交汇处上游 500m(W5)、城北乡污水处理厂排污口上游 500m(W6)、城北乡污水处理厂排污口下游 500m(W7)、城北乡污水处理厂排污口下游 2000m(W8),共监测 4 个断面。

东部新城污水处理厂尾水经苏大堰排入淠河(苏大堰无地表水功能),项目引用数据至今 3 年以内,从监测时间、点位满足引用要求。

数据结果如下:

表 3-3 地表水断面水质评价结果 单位 mg/L, pH 无量纲

| 监测断面 | 采样时间       | 监测结果 |      |                  |                    |      |      |      |
|------|------------|------|------|------------------|--------------------|------|------|------|
|      |            | pH   | COD  | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN   | 石油类  |
| W5   | 2021.11.8  | 7.5  | 8    | 1.0              | 0.206              | 0.12 | 0.85 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.25 | 0.4  | 0.25             | 0.206              | 0.6  | 0.85 | 0.6  |
|      | 2021.11.9  | 7.2  | 9    | 1.1              | 0.220              | 0.12 | 0.89 | 0.02 |
|      | 单因子指数      | 0.1  | 0.45 | 0.28             | 0.220              | 0.6  | 0.89 | 0.4  |
|      | 2021.11.10 | 6.8  | 10   | 1.2              | 0.242              | 0.14 | 0.88 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.2  | 0.5  | 0.3              | 0.242              | 0.7  | 0.88 | 0.6  |
| W6   | 2021.11.8  | 7.7  | 6    | 0.7              | 0.178              | 0.11 | 0.89 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.35 | 0.3  | 0.18             | 0.178              | 0.55 | 0.89 | 0.6  |
|      | 2021.11.9  | 7.9  | 7    | 0.8              | 0.2                | 0.10 | 0.9  | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.45 | 0.35 | 0.2              | 0.2                | 0.5  | 0.9  | 0.6  |
|      | 2021.11.10 | 7.2  | 7    | 0.8              | 0.212              | 0.11 | 0.84 | 0.02 |
|      | 单因子指数      | 0.1  | 0.35 | 0.2              | 0.212              | 0.55 | 0.84 | 0.4  |
| W7   | 2021.11.8  | 6.8  | 14   | 1.7              | 0.101              | 0.07 | 0.93 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.2  | 0.7  | 0.43             | 0.101              | 0.35 | 0.93 | 0.6  |
|      | 2021.11.9  | 6.8  | 14   | 1.7              | 0.131              | 0.06 | 0.97 | 0.02 |
|      | 单因子指数      | 0.2  | 0.7  | 0.43             | 0.131              | 0.3  | 0.97 | 0.4  |
|      | 2021.11.10 | 7.6  | 16   | 1.9              | 0.101              | 0.11 | 0.92 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.3  | 0.8  | 0.48             | 0.101              | 0.55 | 0.92 | 0.6  |
| W8   | 2021.11.8  | 7.6  | 14   | 1.7              | 0.170              | 0.05 | 0.9  | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.3  | 0.7  | 0.43             | 0.170              | 0.25 | 0.9  | 0.6  |
|      | 2021.11.9  | 7.3  | 15   | 1.8              | 0.195              | 0.05 | 0.91 | 0.02 |
|      | 单因子指数      | 0.15 | 0.75 | 0.45             | 0.195              | 0.25 | 0.91 | 0.4  |
|      | 2021.11.10 | 7.1  | 15   | 1.8              | 0.206              | 0.07 | 0.90 | 0.03 |
|      | 单因子指数      | 0.05 | 0.75 | 0.45             | 0.206              | 0.35 | 0.9  | 0.6  |

根据上表评价结果表明,本次现状监测期间,淠河的水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准要求。

### (3) 声环境质量现状

本项目声环境评价范围 50 米内无敏感目标。

## 2、环境保护目标

项目选址不在生态保护红线管控范围,评价范围主要环境保护目标如下:

- (1) 2022 年,六安市大气环境为达标区域。需保护项目区空气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
- (2) 保护淠河地表水水质满足《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。
- (3) 保护项目区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。

项目主要环境保护目标详见下表。

①地表水环境保护目标：

**表 3-4 地表水环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 保护目标名称 | 与项目距离(m) | 方位 | 规模 | 保护级别                            | 与项目排水关系       |
|------|--------|----------|----|----|---------------------------------|---------------|
| 地表水  | 淠河     | 15449    | 西北 | 中型 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类 | 东部新城污水处理厂尾水汇入 |

②大气环境保护目标

项目大气评价范围为 500 米，环境保护目标如下：

**表 3-5 项目大气环境保护目标一览表**

| 评价范围                        | 名称       | 经纬度        |           | 保护对象 | 保护内容   | 环境功能区               | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离(m) |
|-----------------------------|----------|------------|-----------|------|--------|---------------------|--------|-------------|
|                             |          | 东经         | 北纬        |      |        |                     |        |             |
| 大气环境<br>(边界外<br>500m<br>范围) | 凤凰村      | 116.653020 | 31.750392 | 居民   | 约 80 人 | (GB3095-2012)<br>二级 | 西南     | 326         |
|                             | 武警部队(待建) | 116.659940 | 31.753439 | 武警   | /      |                     | 东      | 112         |

③声环境保护目标

项目声环境评价范围50米内无声环境保护目标。

④生态环境

项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。

⑤地下水环境

项目边界外500米范围内无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、污染物排放控制标准

#### (1) 污水污染物排放控制标准

项目废水排放执行东部新城污水处理厂接管标准，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中最高允许排放浓度的三级标准，其中无规定项执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中控制项目限值的B级标准。

东部新城污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水

污染物  
排放控制  
标准

污染物排放限值》(DB34/2710-2016)城镇污水处理厂 I 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

项目废水排放具体指标见下表。

表 3-6 项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 为无量纲)

| 序号 | 污染物项目            | 排放限值 | 排放标准                                                  | 排放限值    | 排放标准           |
|----|------------------|------|-------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 1  | pH               | 6~9  | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)表 4 中<br>三级标准              | 6~9     | GB18918-2002   |
| 2  | COD              | 500  |                                                       | 40      | DB34/2710-2016 |
| 3  | BOD <sub>5</sub> | 300  |                                                       | 10      | GB18918-2002   |
| 4  | SS               | 400  |                                                       | 10      | GB18918-2002   |
| 5  | 动植物油             | 100  |                                                       | 1       | GB18918-2002   |
| 6  | 氨氮               | 45   | 《污水排入城镇下水道<br>水质标准》<br>(GB/T31962-2015)表 1<br>中 B 级标准 | 2 (3)   | DB34/2710-2016 |
| 7  | TN               | 70   |                                                       | 10 (12) |                |
| 8  | TP               | 8    |                                                       | 0.3     |                |

## (2) 大气污染物排放控制标准

本项目激光切割、抛丸、打磨、焊接、喷塑废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)表 5,涂装烘干废气排放口,混入化石燃料废气的排放口适用于 GB16297。故而固化废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、NMHC 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

表 3-7 有组织大气污染物排放标准

| 污染物  | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放高度 (m) | 执行标准         |
|------|-------------------------------|-------------|----------|--------------|
| 颗粒物  | 120                           | 7.61        | 21       | GB16297-1996 |
| 二氧化硫 | 550                           | 5.37        | 21       |              |
| 氮氧化物 | 240                           | 1.61        | 21       |              |
| NMHC | 120                           | 20.6        | 21       |              |

厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中监控浓度限值。

表 3-8 无组织大气污染物排放标准

| 污染物  | 无组织排放监控浓度限值 |                               | 执行标准         |
|------|-------------|-------------------------------|--------------|
|      | 监控点         | 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |              |
| 颗粒物  | 周界外浓度最高点    | 1.0                           | GB16297-1996 |
| NMHC |             | 4.0                           |              |
| 二氧化硫 |             | 0.4                           |              |
| 氮氧化物 |             | 0.12                          |              |

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 中特别排放限值。

表 3-9 厂区内无组织排放污染物限值 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义          | 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   |           |

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型食堂标准, 处理效率 $\geq 60\%$ , 排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### (3) 噪声排放控制标准

营运期, 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准中 3 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 的标准。

表 3-10 建设项目噪声排放标准 单位: dB(A)

| 执行标准类别             | 昼 间 | 夜 间 |
|--------------------|-----|-----|
| GB12348-2008 中 3 类 | 65  | 55  |
| GB12523-2011       | 70  | 55  |

### (4) 固废贮存执行标准

(1) 一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 总量控制指标 | <p><b>4、总量控制指标</b></p> <p>根据建设项目排放污染物实施总量控制的相关要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，项目确定总量控制因子如下：</p> <p>废水总量控制污染物：<b>COD、氨氮。</b></p> <p>有组织废气总量控制污染物：<b>烟（粉）尘、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。</b></p> <p>（1）项目废水污染物总量分析如下：</p> <p>项目废水接管东部新城污水处理厂，废水污染物 <b>COD、氨氮</b>总量纳入污水处理厂统筹范围，不需要申请总量。</p> <p>废水污染物接管考核量为：<b>COD：0.618t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.066t/a。</b></p> <p>（2）项目废气污染物总量分析如下：</p> <p>项目废气污染物总量申请有组织排放量。</p> <p>废气污染物总量为：<b>颗粒物 0.14t/a、VOCs0.003t/a、二氧化硫 0.004t/a、氮氧化物 0.133t/a。</b></p> <p>总量来源：</p> <p>2021 年、2022 年六安市大气环境质量达标，与前几年相比较，区域环境质量在逐年改善。</p> <p>根据六安市金安区人民政府出具的《主要污染物减排置换承诺》，总量来源：<b>VOCs</b>从安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排 <b>VOCs22.5t/a</b> 中置换，<b>烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物</b>从 2022 年取缔关闭六安市凯旋建材有限公司减排<b>烟（粉）尘 32.4t/a、二氧化硫 5.4t/a、氮氧化物 32.5t/a</b> 中置换。</p> <p>其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物已关停六安市凯旋建材有限公司置换取得。项目建设期为 8 个月，预计 2024 年初投产，<b>VOCs</b> 置换量为 2023 年安徽日天再生资源利用有限公司 2023 年结构减排置换，时间节点满足置换要求。</p> <p>建议安徽日天再生资源利用有限公司严格按照减排计划，认真落实，确保主要污染物新增排放量不突破环境容量。</p> |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、废水污染物治理措施

施工期水污染源主要为施工期的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。

冲洗废水主要来源于车辆等建材的洗涤，主要污染物为 SS、石油类；生活污水主要污染物为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD 等。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。施工期生活污水的水量相当少，对周围水环境影响较小。

对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀、隔油后，仍可作为施工用水的一部分重复使用或用于场地抑尘，实现零排放，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

施工期生活污水，经化粪池预处理后，接管东部新城污水处理厂集中处理。

### 2、环境空气污染控制措施

施工期的大气污染源主要为建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。其产生量与风力、表土含水率等因素有关。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露，进而减轻对附近敏感点的影响。同时根据《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1 实施）等，为了防治扬尘污染，施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督。

**施工扬尘严格执行《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中“七个百分**

施工  
期环  
境保  
护措  
施

之百”：施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%冲洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖；建筑工地 100%安装喷淋设施，确保施工现场扬尘治理工作 100%达标。

主要采取下列扬尘污染防治措施：

- (1) 施工现场实行 100%围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；
- (2) 施工现场出入口、内部道路、加工区等采取 100%硬化处理措施；出场车辆设喷淋、自动洗车系统，确保净车出场。
- (3) 施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；
- (4) 施工现场建筑材料实行集中、分类堆放覆盖。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；
- (5) 外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；
- (6) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；
- (7) 拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；
- (8) 临时建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施；
- (9) 临时建筑物拆除后，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化、覆盖等防尘措施；
- (10) 易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；
- (11) 建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；
- (12) 启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业；
- (13) 采用商用预拌混凝土。场地硬化，必须采用商用混凝土，不得在现场拌砂浆混凝土。

### 3、噪声污染控制措施

施工期噪声污染是施工期的主要环境问题。施工期的噪声污染主要来自施工机械。

土方阶段噪声源主要有两种，一种是装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；另一种是移动式空气压缩机和风镐等，基本为固定声源。结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括

各种运输设备、风镐、振捣棒等，多属于撞击噪声，无明显指向性。装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中常见施工设备噪声源不同距离声压级，确定本工程施工期的产噪设备声压级详见下表。

**表 4-1 施工机械设备声压级一览表**

| 设备名称   | 项目取值声压级 [dB(A)] | 距离 (m) |
|--------|-----------------|--------|
| 液压挖掘机  | 82              | 10     |
| 装载机    | 83              | 10     |
| 移动式空压机 | 85              | 10     |
| 风镐     | 85              | 10     |
| 推土机    | 82              | 10     |
| 振捣棒    | 79              | 10     |
| 电锯     | 92              | 10     |
| 砂轮锯    | 92              | 10     |
| 切割机    | 86              | 10     |

根据类比，在不采取措施的情况下，施工机械噪声在叠加情况下昼间在 190m 处才能达标，夜间在 500m 以外才能达标。施工噪声是特别敏感的噪声源之一，项目应采取噪声控制措施予以消除，同时加强产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。本项目四至土地利用现状，项目 500m 范围内南侧有居民。为防止噪声污染，在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，高噪声设备周围设置移动式声屏障，高噪声设备远离敏感目标，尽量布置在场区的中部；固定声源设立隔声房。原则上中午与夜间禁止施工，必须连续施工，需向当地生态环境主管部门申请，并予以公示；同时应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》和当地政府有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工过程对周围敏感目标的影响。

#### 4、固废影响分析

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、废弃的包装材料、金属废料、施工人员生活垃圾等。

项目为工业厂房等辅助设施建设，场地地势平整，可实现场地取弃土平衡。项目新建建筑面积为 13673.59m<sup>2</sup>，施工期建筑垃圾按每平方米产生 1kg 计，预计产生量为 13.7t，经收集后用于厂内填土；废弃的包装材料、废金属材料集中收集后外售；施工期生活垃圾委托环卫部门处置。

项目施工期较短，施工期污染随着施工结束而结束，对环境影响较小。

## 1、废水排放环境影响及保护措施

### (1) 废水源强分析

项目废水为生活污水，项目废水接管市政污水管网，项目废水分类收集，分类处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理，尾水排入淠河。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》等中产污系数，取值项目废水污染物源强。

生活污水中食堂废水经隔油池后与其他生活污水经化粪池处理，达标接管排放；

生活污水源强及处理后排放情况：

表 4-2 生活污水污染源及处理效果一览表 pH 无量纲

| 废水类别 | 产生废水量 (t/a) | 污染物              | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 处理措施    | 污染物              | 浓度 (mg/L) | 污染量 (t/a) | 排放去向  |
|------|-------------|------------------|-------------|-----------|---------|------------------|-----------|-----------|-------|
| 生活污水 | 2208        | pH               | 6~9         | /         | 隔油池、化粪池 | pH               | 6~9       | /         | 厂区总排口 |
|      |             | COD              | 320         | 0.707     |         | COD              | 280       | 0.618     |       |
|      |             | BOD <sub>5</sub> | 150         | 0.331     |         | BOD <sub>5</sub> | 120       | 0.265     |       |
|      |             | SS               | 200         | 0.442     |         | SS               | 150       | 0.331     |       |
|      |             | 氨氮               | 30          | 0.066     |         | 氨氮               | 30        | 0.066     |       |
|      |             | TN               | 40          | 0.088     |         | TN               | 40        | 0.088     |       |
|      |             | TP               | 4           | 0.009     |         | TP               | 4         | 0.009     |       |
|      |             | 动植物油             | 50          | 0.110     |         | 动植物油             | 20        | 0.044     |       |

综上，项目废水排放口，废水污染物皆满足东部新城污水处理厂接管标准。

### (2) 接管可行性分析

#### 1) 东部新城污水处理厂简介

项目位于安徽六安金安经济开发区，六安市东部新城区污水处理厂于 2016 年建设，东部新城区污水处理厂位于东部新城区中部，一元大道与寿春路交叉处，一元大道西侧。东部新城区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A<sub>2</sub>/O，其设计规模为 16 万立方米/日，先期日处理规模达到 2 万立方米/日，项目投资近 21018.3 万元。二期工程为 2 万 m<sup>3</sup>/d，征地面积 85 亩。规划远期总规模 16 万 m<sup>3</sup>/d，远期总征地面积 256 亩。新建 87.97km 的污水管网工程所涉及面积总计约 26.13km<sup>2</sup>，同时配套建设 2 座污水中途提升泵站。工艺：污水处理厂采用水解酸化+A<sub>2</sub>/O 微曝氧化沟生物处理+混凝沉淀及连续流砂滤池+紫外线消毒的工艺方案。主要建设内容包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、A<sub>2</sub>/O 微曝氧化沟、二沉池配水井及污泥泵池、二沉池、中间提升泵池、连续砂滤池系统、紫外线消毒渠、污泥浓缩脱水机房。污水管网工程污水收集范围：北至

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

规划金寨路，南至合武高速铁路，东至规划望江路，西至三元河，管径在  $d600-d1800$  之间。服务范围：六安市东部新城区，远期（2030 年）服务面积达  $63.58\text{km}^2$ ，服务人口为 60 万。东部新城污水处理厂具体的工艺流程如下：

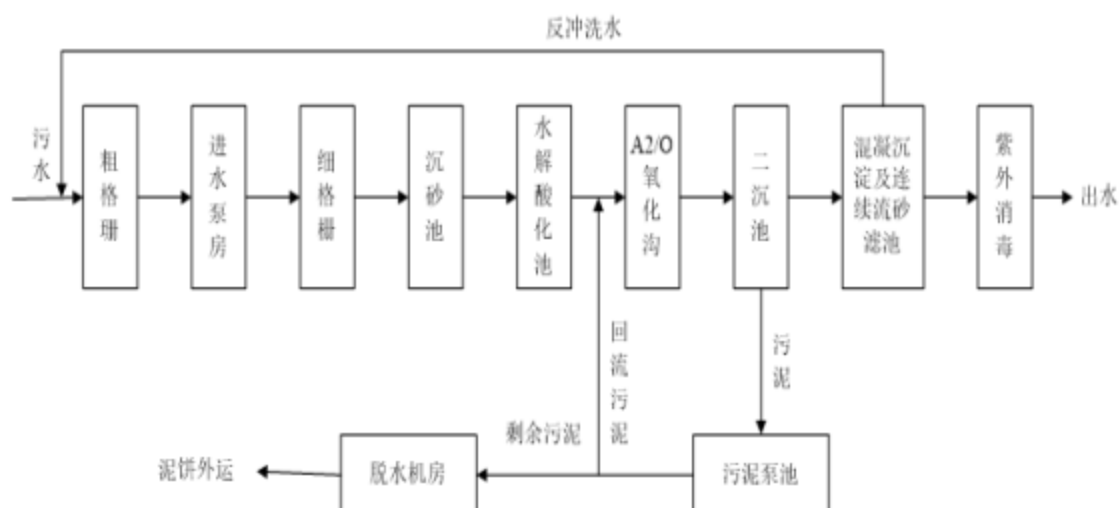


图4-1 东部新城污水处理厂废水处理工艺流程图

## 2) 接管可行性分析

### ①收水范围可行性分析

本项目位于安徽六安金安经济开发区春晖路与龙池路交口东北角，项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内，且建设项目所在地市政污水管网已铺设完成，项目废水可接管东部新城污水处理厂。

### ②水量接管可行性分析

东部新城污水处理厂一期、二期处理规模 $40000\text{t/d}$ ，现收水量为 $30000\text{t/d}$ ，项目废水量为 $7.360\text{t/d}$ ，废水量较少，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接管入东部新城污水处理厂可行。

### ③处理工艺可行性分析

项目废水排放，污染物浓度满足东部新城污水处理厂接管标准，污染物为常规污染物，污水处理厂工艺满足项目废水的接管处理。

综上所述，项目位于东部新城污水处理厂接管范围内，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目废水，污水处理厂处理工艺满足项目废水接管处理要求，因此，本项目产生的废水接管可行。

### 项目废水污染物排放信息：

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表4-3 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 | 污水处理设施工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| 1  | 生活污水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油 | 东部新城污水处理厂 | 间歇   | TW001    | 隔油池、化粪池  | 物理+生化    | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

废水排放口基本情况：

表4-4 废水间接排放口基本情况

| 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浓度限值(mg/L) |
| 1  | 污水总排口 | 116.656431 | 31.753578 | 0.2208      | 东部新城污水处理厂 | 间歇   | 有规律    | 东部新城污水处理厂 | pH               | 6~9                  |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | COD              | 40                   |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | BOD <sub>5</sub> | 10                   |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | SS               | 10                   |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | 动植物油             | 1                    |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | 氨氮               | 2(3)                 |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | TN               | 10(12)               |
|    |       |            |           |             |           |      |        |           | TP               | 0.3                  |

项目废水排放污染物执行标准：

表4-5 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                                      | 污染物种类            | 国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L) |
| 1  | DW001 | pH               | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表4中三级标准     | pH               | 6~9                   |
|    |       | COD              |                                         | COD              | 500                   |
|    |       | BOD <sub>5</sub> |                                         | BOD <sub>5</sub> | 300                   |
|    |       | SS               |                                         | SS               | 400                   |
|    |       | 氨氮               | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准 | 氨氮               | 45                    |
|    |       | TN               |                                         | TN               | 70                    |
|    |       | TP               |                                         | TP               | 8                     |
|    |       | 动植物油             | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表4中三级标准     | 动植物油             | 100                   |

废水污染物排放信息表:

表4-6 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） | 年排放量（t/a） |
|---------|-------|------------------|------------|-----------|
| 1       | DW001 | pH               | 6~9        | /         |
|         |       | COD              | 280        | 0.618     |
|         |       | BOD <sub>5</sub> | 120        | 0.265     |
|         |       | SS               | 150        | 0.331     |
|         |       | 氨氮               | 30         | 0.066     |
|         |       | TN               | 40         | 0.088     |
|         |       | TP               | 4          | 0.009     |
|         |       | 动植物油             | 20         | 0.044     |
| 全厂排放口合计 |       | pH               |            | /         |
|         |       | COD              |            | 0.618     |
|         |       | BOD <sub>5</sub> |            | 0.265     |
|         |       | SS               |            | 0.331     |
|         |       | 氨氮               |            | 0.066     |
|         |       | TN               |            | 0.088     |
|         |       | TP               |            | 0.009     |
|         |       | 动植物油             |            | 0.044     |

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目废水监测计划如下:

表4-7 废水监测计划

| 排放口类型   | 排放口编号 | 排放口类型 | 监测点位    | 监测因子             | 监测频次 |
|---------|-------|-------|---------|------------------|------|
| 厂区废水总排口 | DW001 | 一般排放口 | 厂区污水总排口 | pH               | 1次/年 |
|         |       |       |         | COD              | 1次/年 |
|         |       |       |         | BOD <sub>5</sub> | 1次/年 |
|         |       |       |         | SS               | 1次/年 |
|         |       |       |         | 氨氮               | 1次/年 |
|         |       |       |         | TN               | 1次/年 |
|         |       |       |         | TP               | 1次/年 |
|         |       |       |         | 动植物油             | 1次/年 |

## 2、废气排放环境影响及保护措施

### (1) 废气产污环节及污物种类、收集处理措施以及效率

根据工程分析，废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率如下：

表 4-8 废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率汇总表

| 污染源  |      | 类别      | 污染物                | 收集处理措施                                                        |                                  | 收集效率 | 处理效率                           |
|------|------|---------|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|--------------------------------|
| 工艺废气 | 激光切割 | G1：切割烟尘 | 颗粒物                | 设备内封闭收集                                                       | 合并经1套袋式除尘器处理，经1根21m高排气筒排放（DA001） | 95%  | 95%                            |
|      | 焊接   | G2：焊接烟尘 | 颗粒物                | “三墙一顶”式半封闭收集                                                  |                                  | 95%  |                                |
|      | 焊缝打磨 | G3：打磨粉尘 | 颗粒物                | “三墙一顶”式半封闭收集                                                  |                                  | 95%  |                                |
|      | 抛丸   | G4：抛丸粉尘 | 颗粒物                | 设备内密闭收集，经1套袋式除尘器处理，经1根21m高排气筒排放（DA002）                        |                                  | 99%  | 99%                            |
|      | 喷塑   | G5：喷塑粉尘 | 颗粒物                | 喷塑室下抽风封闭收集，旋风除尘器+袋式除尘器处理，经1根21m高排气筒排放（DA003）                  |                                  | 98%  | 99.7%                          |
|      | 固化   | G6：固化废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC | 固化烘道进出口两端上方集气罩收集，经管道冷却，干式过滤箱+二级活性炭吸附处理，处理后经1根21m高排气筒排放（DA004） |                                  | 90%  | 二氧化硫50%、氮氧化物50%、NMHC90%，颗粒物80% |

### (2) 废气污染源强分析

#### 1) 切割烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘

项目 1 台管材激光切割机，废气经设备内封闭收集；项目 1 条焊缝打磨线，打磨粉尘经“三墙一顶”半封闭收集；2 条焊接线，分别经“三墙一顶”半封闭收集，收集后合并



经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA001）。

#### 源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，实芯焊丝焊接过程中颗粒物产生系数 9.19kg/t-原料。激光切割过程中颗粒物产生系数 1.10kg/t-原料。

项目激光切割型材，占型材总量的 10%，项目年用碳钢型材 700t/a，计算颗粒物产生量 0.77t/a，收集效率 95%，收集量 0.732t/a，无组织量 0.038t/a。

项目年用实芯焊丝 60t，计算颗粒物产生量 0.552t/a，收集效率 95%，收集量 0.524t/a，无组织量 0.028t/a。

焊缝打磨，根据建设单位经验，打磨量约为焊丝用量 1%，计算颗粒物产生量 0.6t/a，收集效率 95%，收集量 0.57t/a，无组织量 0.03t/a。

综上，合计收集颗粒物 1.826t/a，无组织颗粒物量 0.096t/a。

#### 废气量：

项目激光切割，为型材的切割，设备封闭收集，设计废气量 1000m<sup>3</sup>/h；项目打磨、焊接共 3 条线，其中打磨工位 10 个，焊接工位 32 个，每个工位收集废气量 1500m<sup>3</sup>/h。合计废气量 63000m<sup>3</sup>/h。

综上，合计废气量 64000m<sup>3</sup>/h。

#### 工作时间与处理效率：

考虑备料等，年工作 1350h，考虑颗粒物主要为烟尘，粒径较小，袋式除尘器处理颗粒物效率 95%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-9 污染物产排情况表

| 类别  | 污染物 | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 处理<br>效率 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排放<br>时间<br>(h) |
|-----|-----|------------------------------|----------------|--------------|----------|------------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| 有组织 | 颗粒物 | 21.1                         | 1.35           | 1.826        | 95%      | 1.1                          | 0.068          | 0.091        | 1350            |
| 无组织 | 颗粒物 | /                            | 0.071          | 0.096        | /        | /                            | 0.071          | 0.096        |                 |

排气筒参数如下：

表 4-10 排气筒参数表

| 排气筒<br>编号 | 排放口地理坐标    |           | 工序/时段          | 风量<br>( $\text{m}^3/\text{h}$ ) | 排气<br>筒内<br>径(m) | 排气<br>筒高<br>度(m) | 废气流<br>速( $\text{m/s}$ ) | 排放温<br>度( $^{\circ}\text{C}$ ) |
|-----------|------------|-----------|----------------|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|
|           | 经度         | 纬度        |                |                                 |                  |                  |                          |                                |
| DA001     | 116.656442 | 31.753246 | 激光切割、<br>焊接、打磨 | 64000                           | 1.3              | 21               | 13.39                    | 20                             |

达标分析：

表 4-11 排气筒达标分析

| 排气筒   | 污染物 | 处理措<br>施  | 是否<br>为可<br>行技<br>术 | 预测排放结果                             |                                  | 排放标准                               |                                  | 是否<br>达标 |
|-------|-----|-----------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------|
|       |     |           |                     | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速<br>率( $\text{kg}/\text{h}$ ) |          |
| DA001 | 颗粒物 | 袋式除<br>尘器 | 是                   | 1.1                                | 0.068                            | 120                                | 7.61                             | 达标       |

## 2) 抛丸粉尘

项目设有1台抛丸机，抛丸粉尘在设备内密闭收集，经1套袋式除尘器处理，处理后经1根21m高排气筒排放（DA002）。

### 源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年 第24号）中《33-37,431-434机械行业系数手册》，抛丸颗粒物产生系数为 $2.19\text{kg}/\text{t}$ -原料。项目年用碳钢材 $960\text{t}/\text{a}$ ，计算粉尘产生量 $2.103\text{t}/\text{a}$ 。抛丸在设备内密闭收集，考虑物料进出口，粉尘收集效率99%，计算收集量 $2.082\text{t}/\text{a}$ ，无组织颗粒物 $0.021\text{t}/\text{a}$ 。

### 废气量：

根据设备设计参数，废气量  $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### 工作时间与处理效率：

年工作  $1800\text{h}$ ，袋式除尘器处理效率 99%。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-12 污染物产排情况表

| 类别  | 污染物 | 产生浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 产生速<br>率( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 产生量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) | 处理<br>效率 | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 排放量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) | 排放<br>时间<br>(h) |
|-----|-----|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 有组织 | 颗粒物 | 193                                | 1.16                             | 2.082                          | 99%      | 1.93                               | 0.012                            | 0.021                          | 1800            |
| 无组织 | 颗粒物 | /                                  | 0.012                            | 0.021                          | /        | /                                  | 0.012                            | 0.021                          |                 |

排气筒参数如下：

**表 4-13 排气筒参数表**

| 排气筒<br>编号 | 排放口地理坐标    |           | 工序/时段 | 风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排气<br>筒内<br>径(m) | 排气筒<br>高度<br>(m) | 废气流<br>速(m/s) | 排放温<br>度(°C) |
|-----------|------------|-----------|-------|---------------------------|------------------|------------------|---------------|--------------|
|           | 经度         | 纬度        |       |                           |                  |                  |               |              |
| DA002     | 116.657837 | 31.753901 | 抛丸    | 6000                      | 0.4              | 21               | 13.26         | 20           |

达标分析：

**表 4-14 排气筒达标分析**

| 排气<br>筒 | 污染物 | 处理<br>措施      | 是否为<br>可行技<br>术 | 预测排放结果                       |                | 排放标准                         |                | 是否<br>达标 |
|---------|-----|---------------|-----------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|----------|
|         |     |               |                 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速<br>率(kg/h) |          |
| DA002   | 颗粒物 | 袋式<br>除尘<br>器 | 是               | 1.93                         | 0.012          | 120                          | 7.61           | 达标       |

### 3) 喷塑粉尘

项目 1 条喷塑线，2 个喷塑室，一用一备，喷塑粉尘经下抽风封闭收集，引入 1 套旋风+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 21m 高排气筒排放（DA003）。

**源强分析：**

根据物料平衡，有组织粉尘产生量为 6.571t/a，无组织粉尘 0.134t/a。

**废气量分析：**

项目两个喷塑室，一用一备，单个喷塑室废气量为 5000m<sup>3</sup>/h。

年工作 1800h，旋风除尘器处理颗粒物效率 70%，袋式除尘器处理效率 99%，合计处理效率 99.7%，袋式除尘器为排污许可中可行技术。

计算废气污染物产排情况如下：

**表 4-15 污染物产排情况表**

| 类<br>别      | 污<br>染<br>物 | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速<br>率(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 处理<br>效率 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速<br>率(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排放<br>时间<br>(h) |
|-------------|-------------|------------------------------|----------------|--------------|----------|------------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| 有<br>组<br>织 | 颗<br>粒<br>物 | 730                          | 3.65           | 6.571        | 99.7%    | 2.2                          | 0.011          | 0.02         | 1800            |
| 无<br>组<br>织 | 颗<br>粒<br>物 | /                            | 0.074          | 0.134        | /        | /                            | 0.074          | 0.134        |                 |

排气筒参数如下：

表 4-16 排气筒参数表

| 排气筒<br>编号 | 排放口地理坐标    |           | 工序/时段 | 风量<br>( $\text{m}^3/\text{h}$ ) | 排气<br>筒内<br>径(m) | 排气筒<br>高度<br>(m) | 废气流<br>速( $\text{m/s}$ ) | 排放温<br>度( $^{\circ}\text{C}$ ) |
|-----------|------------|-----------|-------|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|
|           | 经度         | 纬度        |       |                                 |                  |                  |                          |                                |
| DA003     | 116.657815 | 31.753600 | 喷塑线   | 5000                            | 0.4              | 21               | 11.05                    | 20                             |

达标分析:

表 4-17 排气筒达标分析

| 排气筒   | 污染物 | 处理<br>措施         | 是否为<br>可行技<br>术 | 预测排放结果                             |                                  | 排放标准                               |                                  | 是否<br>达标 |
|-------|-----|------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------|
|       |     |                  |                 | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速<br>率( $\text{kg}/\text{h}$ ) |          |
| DA003 | 颗粒物 | 旋风+<br>袋式<br>除尘器 | 是               | 2.2                                | 0.011                            | 120                                | 7.61                             | 达标       |

#### 4) 固化废气

项目 1 条喷塑线, 喷塑后固化, 配套 1 台 70 万大卡热风炉直接加热, 废气经固化箱工件进出口两端上方集气罩收集, 经管道冷却+1 套干式过滤箱+二级活性炭吸附处理, 处理后经 1 根 21m 高排气筒排放 (DA04)。

#### 源强分析:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号) 中《33-37,431-434 机械行业系数手册》, 天然气燃烧过程中废气量为 13.6 立方米/立方米-原料, 颗粒物产生系数 0.000286 千克/立方米-原料, 二氧化硫产生系数 0.000002S (S=30) 千克/立方米-原料, 氮氧化物产生系数 0.00187 千克/立方米-原料。

喷塑线年工作 1800h, 固化热风炉年用天然气 14.4 万立方, 计算废气量为 1088 $\text{m}^3/\text{h}$ , 颗粒物产生量为 0.041t/a、二氧化硫产生量 0.009t/a、氮氧化物产生量 0.296t/a。废气收集率 90%。收集颗粒物为 0.037t/a、二氧化硫 0.008t/a、氮氧化物 0.266t/a, 无组织颗粒物为 0.004t/a、二氧化硫产生量 0.001t/a、氮氧化物产生量 0.03t/a

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号) 中《33-37,431-434 机械行业系数手册》, 喷塑后固化 NMHC 产生系数 1.2 $\text{kg}/\text{t}$ -燃料, 项目年用塑粉 22.35t/a, 计算 NMHC 产生 0.027t/a, 其中有组织量 0.024t/a, 无组织量 0.003t/a。

#### 废气量分析:

项目固化箱两端各设 1 个集气罩, 集气罩尺寸 2.0\*1.0m, 设计控制风速  $\geq 0.3\text{m/s}$ , 罩

口风速0.7m/s，废气量10000m<sup>3</sup>/h。

#### 工作时间与处理效率：

工序年工作 1800h，二级活性炭处理 NMHC 效率 90%，处理二氧化硫效率 50%、处理氮氧化物效率 50%，颗粒物过滤箱处理效率 80%。不计活性炭吸附。项目采用管道降温，确保二氧化碳入口温度低于 40℃。二级活性炭吸附处理为可行技术。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-18 污染物产排情况表

| 类别  | 污染物  | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 处理<br>效率 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排放<br>时间<br>(h) |
|-----|------|------------------------------|----------------|--------------|----------|------------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| 有组织 | 颗粒物  | 2.1                          | 0.02           | 0.037        | 80%      | 0.41                         | 0.004          | 0.008        | 1800            |
|     | 二氧化硫 | 0.44                         | 0.004          | 0.008        | 50%      | 0.22                         | 0.002          | 0.004        |                 |
|     | 氮氧化物 | 14.8                         | 0.148          | 0.266        | 50%      | 7.4                          | 0.074          | 0.133        |                 |
|     | NMHC | 1.4                          | 0.014          | 0.024        | 90%      | 0.14                         | 0.001          | 0.003        |                 |
| 无组织 | 颗粒物  | /                            | 0.002          | 0.004        | /        | /                            | 0.002          | 0.004        |                 |
|     | 二氧化硫 | /                            | 0.0006         | 0.001        | /        | /                            | 0.0006         | 0.001        |                 |
|     | 氮氧化物 | /                            | 0.017          | 0.030        | /        | /                            | 0.017          | 0.030        |                 |
|     | NMHC | /                            | 0.002          | 0.003        | /        | /                            | 0.002          | 0.003        |                 |

排气筒参数如下：

表 4-19 排气筒参数表

| 排气筒<br>编号 | 排放口地理坐标    |           | 工序/时段 | 风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排气<br>筒内<br>径(m) | 排气筒<br>高度<br>(m) | 废气流<br>速(m/s) | 排放温<br>度(℃) |
|-----------|------------|-----------|-------|---------------------------|------------------|------------------|---------------|-------------|
|           | 经度         | 纬度        |       |                           |                  |                  |               |             |
| DA004     | 116.657697 | 31.753128 | 喷塑线固化 | 10000                     | 0.55             | 21               | 11.69         | 30          |

达标分析：

表 4-20 排气筒达标分析

| 排气筒   | 污染物  | 处理措施               | 是否为可行技术 | 预测排放结果                             |                                  | 排放标准                               |                                  | 是否达标 |
|-------|------|--------------------|---------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------|
|       |      |                    |         | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) |      |
| DA004 | 颗粒物  | 管道冷却+干式过滤箱+二级活性炭吸附 | 是       | 0.41                               | 0.004                            | 120                                | 7.61                             | 达标   |
|       | 二氧化硫 |                    |         | 0.22                               | 0.002                            | 550                                | 5.37                             | 达标   |
|       | 氮氧化物 |                    |         | 7.4                                | 0.074                            | 240                                | 1.61                             | 达标   |
|       | NMHC |                    |         | 0.14                               | 0.001                            | 120                                | 20.6                             | 达标   |

### 5) 食堂油烟

项目食堂油烟，经灶头上方集气罩收集，引入 1 套静电沉积法油烟净化器处理，处理后高于楼顶高空排放。

项目食堂就餐 70 人，根据工业企业食堂类比，项目人均每天用食用油 30g，计算年用食用油 0.63t/a，油烟产生系数为 3%，计算油烟产生量为 0.019t/a。项目食堂设有 2 个灶头，风量为 4000 $\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 2h。项目采用静电沉积法油烟净化器处理，处理效率为 90%，处理后高于房顶排放。

计算食堂油烟产生浓度为 7.9 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，经处理后排放浓度为 0.79 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.002t/a。

食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂标准，处理效率 $\geq 60\%$ ，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （3）废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）等排污许可证申请与核发技术规范，颗粒物采用袋式除尘器；有机废气采用二级活性炭吸附，皆为可行技术。

二级活性炭吸附装置可行性分析：

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成颗粒，它具有巨大的比表面。通性是多孔，比表面积大。总表面积达每克 500~1000 $\text{m}^2$ 。具有较强的吸附作用，属于物理吸附，一般每吨活性炭能吸附有机废气 0.3 吨（静态吸附量）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），项目采用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$  活性炭，活性炭吸附有效的工艺条件为吸附床内废气流速低于

1.2m/s，温度低于 40°C，颗粒浓度低于 1.0mg/m<sup>3</sup>。从有机废气处理措施入口情况分析，项目有机废气中颗粒物浓度皆小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，废气风量温度低于 40°C，故有机废气二级活性炭吸附措施入口的颗粒物及温度满足吸附工艺条件。项目活性炭吸附装置，设计时，考虑合理的废气流速，同时其截面积足够大，确保废气气流速度低于 1.2m/s。确保二级活性炭吸附处理有机废气效率 90%以上。

喷塑线固化 1 套活性炭净化装置，吸附处理挥发性有机物 0.021t/a、吸附二氧化硫 0.004t/a、吸附氮氧化物 0.074t/a，合计吸附量 0.099t/a，需活性炭 0.33t，活性炭净化装置一次装炭不少于 0.33t，年更换至少 1 次。

#### (4) 非正常排放

##### ①非正常工况排放源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0。

本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-21 非正常工况有组织废气污染源产排表

| 污染源名称                     | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物名称 | 产生/排放情况                 |            |              | 执行标准                    |            | 年排放时间 h |
|---------------------------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|--------------|-------------------------|------------|---------|
|                           |                          |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 年产生量<br>kg/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |         |
| 切割烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘排放口 (DA001) | 64000                    | 颗粒物   | 21.1                    | 1.35       | 1.35         | 120                     | 7.61       | 1       |
| 抛丸粉尘排放口 (DA002)           | 6000                     | 颗粒物   | 193                     | 1.16       | 1.16         | 120                     | 7.61       | 1       |
| 喷塑粉尘排放口 (DA003)           | 5000                     | 颗粒物   | 730                     | 3.65       | 3.65         | 120                     | 7.61       | 1       |
| 固化废气排放口 (DA004)           | 10000                    | 颗粒物   | 2.1                     | 0.02       | 0.02         | 120                     | 7.61       | 1       |
|                           |                          | 二氧化硫  | 0.44                    | 0.004      | 0.004        | 550                     | 5.37       |         |
|                           |                          | 氮氧化物  | 14.8                    | 0.148      | 0.148        | 240                     | 1.61       |         |
|                           |                          | NMHC  | 1.4                     | 0.014      | 0.014        | 120                     | 20.6       |         |

## ②非正常工况污染物排放量

项目非正常工况污染物排放量如下：

表4-22 非正常工况污染物排放量

| 污染物名称 | 污染物排放量 (kg/a) |
|-------|---------------|
| 颗粒物   | 6.18          |
| 二氧化硫  | 0.004         |
| 氮氧化物  | 0.148         |
| NMHC  | 0.014         |

## ③非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集措施、处理措施，包括封闭措施、废气收集管道等，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③定期对袋式除尘器滤袋、活性炭吸附装置等进行维护保养，并定期更换，以保证废气处理效率，并做好检修维护台账。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

## (5) 环境防护距离

项目编制的环评文件为环境影响报告表，不需进行大气环境影响等级判定与进一步



大气环境影响预测，不需预测计算大气环境防护距离。项目环境防护距离，以卫生防护距离计算的最大单元值，作为项目厂界外环境防护距离。

#### (1) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $C_m$ —大气有害物质环境空气质量标准限值，单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值， $\text{m}$ ；

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ，根据该生产单元面积  $S$  ( $\text{m}^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位： $\text{kg}/\text{h}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年来平均风速及大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表 4-23 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5年平均风速, m/s | 卫生防护距离 L (m) |      |     |             |     |     |        |     |     |
|------|-------------|--------------|------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |             | L≤1000       |      |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|      |             | 工业大气污染源构成类别  |      |     |             |     |     |        |     |     |
|      |             | I            | II   | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2          | 400          | 400  | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2-4         | 700          | 470* | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4          | 530          | 350  | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 110 |
| B    | <2          | 0.01         |      |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2          | 0.021*       |      |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2          | 1.85         |      |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2          | 1.85*        |      |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2          | 0.78         |      |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2          | 0.84*        |      |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注：\*为本项目计算取值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离，计算结果如下：

表 4-24 卫生防护距离计算结果

| 车间 | 名称              | 单元尺寸        | 源强<br>(kg/h) | 卫生防护<br>距离计算<br>值 (m) | 卫生防护距<br>离 (m) | 提级后的卫生<br>防护距离 (m) |
|----|-----------------|-------------|--------------|-----------------------|----------------|--------------------|
| 厂房 | 颗粒物             | 120*48.4*9m | 0.159        | 4.993                 | 50             | 100                |
|    | SO <sub>2</sub> |             | 0.0006       | 0.013                 | 50             |                    |
|    | NO <sub>x</sub> |             | 0.017        | 2.091                 | 50             |                    |
|    | NMHC            |             | 0.002        | 0.011                 | 50             |                    |

根据以上计算结果，项目 1 个厂房卫生防护距离皆为 100m。

综合项目单元卫生防护距离设置情况，提出项目环境防护距离设为项目边界外 100m。项目环境防护距离包络线图详见附图。

经过现场调查，建设项目环境防护距离范围内无学校、居民区等敏感点，同时建设单位通知园区规划部门，在项目环境防护距离内今后不得新建居民区、学校等敏感目标以及敏感建筑。

#### (6) 大气污染物排放核算

##### ①有组织排放量核算

表 4-25 大气污染物有组织排放量核算

| 序号      | 排放口编号 | 污染物  | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|-------|------|--------------------------------|------------------|--------------|
| 一般排放口   |       |      |                                |                  |              |
| 1       | DA001 | 颗粒物  | 1.1                            | 0.068            | 0.091        |
| 2       | DA002 | 颗粒物  | 1.93                           | 0.012            | 0.021        |
| 3       | DA003 | 颗粒物  | 2.2                            | 0.011            | 0.02         |
| 4       | DA004 | 颗粒物  | 0.41                           | 0.004            | 0.008        |
|         |       | 二氧化硫 | 0.22                           | 0.002            | 0.004        |
|         |       | 氮氧化物 | 7.4                            | 0.074            | 0.133        |
|         |       | NMHC | 0.14                           | 0.001            | 0.003        |
| 有组织排放总计 |       |      |                                |                  |              |
| 有组织排放总计 |       | 颗粒物  |                                |                  | 0.14         |
|         |       | 二氧化硫 |                                |                  | 0.004        |
|         |       | 氮氧化物 |                                |                  | 0.133        |
|         |       | NMHC |                                |                  | 0.003        |

##### ②无组织排放量核算

表 4-26 大气污染物无组织排放量核算

| 排放口     | 产污环节     | 污染物  | 主要污染防治措施 | 污染物排放标准      |                 | 年排放量<br>(t/a) |
|---------|----------|------|----------|--------------|-----------------|---------------|
|         |          |      |          | 标准名称         | 浓度限值<br>(mg/m³) |               |
| 厂房      | 打磨、切割、焊接 | 颗粒物  | 封闭/半封闭收集 | GB16297-1996 | 1.0             | 0.096         |
|         | 抛丸       | 颗粒物  | 密闭收集     | GB16297-1996 | 1.0             | 0.021         |
|         | 喷塑       | 颗粒物  | 封闭收集     | GB16297-1996 | 1.0             | 0.134         |
|         | 固化       | 颗粒物  | 集气罩收集    | GB16297-1996 | 1.0             | 0.004         |
|         |          | 二氧化硫 |          | GB16297-1996 | 0.4             | 0.001         |
|         |          | 氮氧化物 |          | GB16297-1996 | 0.12            | 0.030         |
|         |          | NMHC |          | GB16297-1996 | 4.0             | 0.003         |
| 无组织排放总计 |          |      |          |              |                 |               |
| 颗粒物     |          |      |          |              |                 | 0.255         |
| 二氧化硫    |          |      |          |              |                 | 0.001         |
| 氮氧化物    |          |      |          |              |                 | 0.030         |
| NMHC    |          |      |          |              |                 | 0.003         |

## ③大气污染物年排放量核算

表 4-27 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 年排放量 (t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | 颗粒物  | 0.395      |
| 2  | 二氧化硫 | 0.005      |
| 3  | 氮氧化物 | 0.163      |
| 4  | NMHC | 0.006      |

## (7) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目废气污染物监测计划如下：

表4-28 废气污染物监测计划表

| 序号 | 污染源类别/监测类别 | 排放口编号/监测点位 | 排放口名称/监测点位名称              | 排放口类型 | 监测内容                 | 污染物名称              | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 |
|----|------------|------------|---------------------------|-------|----------------------|--------------------|------|-------------|--------|
| 1  | 有组织        | DA001      | 切割烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘排放口 (DA001) | 一般排放口 | 烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度 | 颗粒物                | 手工   | 非连续采样至少3个/h | 半年     |
| 2  | 有组织        | DA002      | 抛丸粉尘排放口 (DA002)           | 一般排放口 | 烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度 | 颗粒物                | 手工   | 非连续采样至少3个/h | 半年     |
| 3  | 有组织        | DA003      | 喷塑粉尘排放口 (DA003)           | 一般排放口 | 烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度 | 颗粒物                | 手工   | 非连续采样至少3个/h | 半年     |
| 4  | 有组织        | DA004      | 固化废气排放口 (DA004)           | 一般排放口 | 烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC | 手工   | 非连续采样至少3个/h | 半年     |
| 5  | 无组织        | 厂房         | 通风口                       | /     | 风向、气压、温度、风速          | NMHC               | 手工   | 非连续采样至少4个/日 | 1次/年   |
| 6  | 无组织废气      | 厂界         | 四个边界                      | /     | 风向、气压、温度、风速          | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC | 手工   | 非连续采样至少4个/日 | 1次/年   |

### (8) 大气环境影响评价结论

根据大气环境现状数据分析，项目区域为达标区域，项目废气污染源主要采用密闭/集气罩收集废气，处理后有组织废气皆能达标排放，项目环境防护距离内无敏感目标，项目对大气环境影响可接受。

### 3、噪声排放环境影响及保护措施

项目主要噪声设备为压铸机、风机等噪声设备，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比法确定声源的声压级。本次噪声评价边界按项目边界计算，坐标原点设在项目西、南墙的交点处，X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。

#### (1) 噪声源强及治理效果

项目噪声经设备减振、隔声等措施，达到降噪的效果。噪声源强及治理措施见下表。

表 4-29 主要噪声源强及治理措施一览表

| 序号 | 名称        | 单位 | 数量 | 相距<br>1m 处<br>声压级 | 安装位<br>置 | 坐标 |     |     | 治理措施                                  | 降噪效果<br>dB (A) |
|----|-----------|----|----|-------------------|----------|----|-----|-----|---------------------------------------|----------------|
|    |           |    |    |                   |          | X  | Y   | Z   |                                       |                |
| 1  | 剪板机       | 台  | 3  | 85                | 厂房室内     | 9  | 121 | 1.2 | 设备减振，<br>厂房隔声，<br>选用低噪声<br>设备         | 15~20          |
| 2  | 折弯机       | 台  | 3  | 85                |          | 11 | 101 | 1.2 |                                       | 15~20          |
| 3  | 冲床        | 台  | 3  | 90                |          | 23 | 111 | 1.2 |                                       | 15~20          |
| 4  | 激光切管<br>机 | 台  | 1  | 75                |          | 29 | 68  | 1.0 |                                       | 15~20          |
| 5  | 锯床        | 台  | 7  | 75                |          | 19 | 73  | 1.0 |                                       | 15~20          |
| 6  | 打磨机       | 台  | 10 | 90                |          | 35 | 38  | 1.2 |                                       | 15~20          |
| 7  | 抛丸机       | 台  | 1  | 90                |          | 46 | 122 | 1.2 |                                       | 15~20          |
| 8  | 喷塑线       | 条  | 1  | 80                |          | 50 | 97  | 1.5 |                                       | 15~20          |
| 9  | 空压机       | 台  | 1  | 85                |          | 49 | 131 | 1.0 | 设备减振，<br>厂房隔声，<br>消声，采用<br>低噪声空压<br>机 | 20~25          |
| 10 | 风机        | 台  | 2  | 85~90             | 厂房室内     | 51 | 113 | 0.5 | 设备减振、<br>风机隔声<br>罩，消声，<br>选用低噪声<br>风机 | 20~30          |
| 11 | 风机        | 台  | 2  | 90~95             | 室外       | 38 | 56  | 0.5 | 设备减振、<br>风机隔声<br>罩，消声，<br>选用低噪声<br>风机 | 20~30          |

## (2) 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 中的工业噪声预测模式。

①室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

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

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，在只考虑几何发散衰减时，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

几何发散衰减 ( $A_{div}$ )

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

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

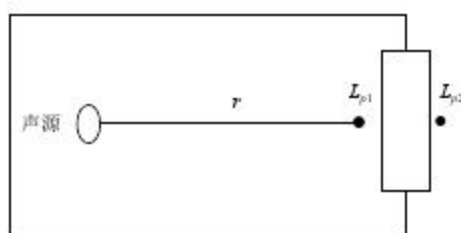
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

②室内声源等效室外声源声功率级计算

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

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

式中 TL——隔墙或窗户倍频带隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

③设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个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：

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

## (2) 噪声预测结果

项目各边界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-30 边界噪声贡献值预测结果 单位 dB (A)

| 预测点序号                 | 时段 | 贡献值  |
|-----------------------|----|------|
| 东厂界                   | 昼间 | 53.3 |
|                       | 夜间 | 0    |
| 南厂界                   | 昼间 | 47.8 |
|                       | 夜间 | 0    |
| 西厂界                   | 昼间 | 55.3 |
|                       | 夜间 | 0    |
| 北厂界                   | 昼间 | 52.0 |
|                       | 夜间 | 0    |
| (GB12348-2008) 3 类区标准 | 昼间 | 65   |
|                       | 夜间 | 55   |

根据预测，项目边界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

项目噪声监测计划如下：

**表4-31 噪声监测计划**

| 监测点位  | 监测因子  | 监测频次 |
|-------|-------|------|
| 4个厂边界 | 等效A声级 | 1次/季 |

#### 4、固废贮存污染防治措施

本项目固体废物包含金属边角料、金属屑、废切削液、除尘灰、旋风除尘器收集的塑粉、袋式除尘器收集的塑粉、有机废气吸附废活性炭、废润滑油、废液压油以及生活垃圾。

##### (1) 一般固废

金属边角料：预计为金属原料的 10%。产生量约为 96t/a，厂内收集后外售。

除尘灰：包括粉尘处理排放情况，产生量3.825t/a，厂内收集后外运作为建筑材料。

旋风除尘器收集的塑粉：根据物料平衡，产生量为4.60t/a，收集后回用于生产。

袋式除尘器收集的塑粉：根据物料平衡，产生量为1.951t/a，收集后外售处置。

**表4-32 项目一般固废产生及处置措施一览表 单位：t/a**

| 固废名称           | 产生工序         | 类别   | 主要成分  | 产生/处理<br>处置量 | 处置去向         |
|----------------|--------------|------|-------|--------------|--------------|
| 金属边角料          | 下料、冲压        | 一般固废 | 碳钢    | 96           | 外售           |
| 除尘灰            | 抛丸、打磨、<br>焊接 | 一般固废 | 金属氧化物 | 3.825        | 外运作为建筑材<br>料 |
| 袋式除尘器收<br>集的塑粉 | 喷塑           | 一般固废 | 塑粉    | 4.60         | 回用于生产        |
| 袋式除尘器收<br>集的塑粉 | 喷塑           | 一般固废 | 塑粉    | 1.951        | 外售           |
| 合计             |              |      |       | 106.376      |              |

##### (2) 生活垃圾

本项目员工人数为 80 人，生活垃圾按 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 24t/a，生活垃圾袋装分类收集后，交由环卫部门统一处置。

##### (3) 危险废物

包含金属屑、废切削液、废活性炭、废润滑油、废液压油。

金属屑，根据项目金属型材用量，产生量约为0.7t/a，厂内沥干收集后桶装，暂存于

危废库，定期外售。

废切削液：根据原辅材料用量，根据建设单位经验，预计产生0.6t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

有机废气吸附废活性炭：根据有机废气活性炭吸附量以及投入活性炭量计算，计算产生废活性炭0.429t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废润滑油：根据原辅材料用量，根据建设单位经验，预计产生0.17t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

废液压油：根据原辅材料用量，预计产生0.5t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

项目危废统计如下：

表 4-33 项目危险废物产生及处置措施一览表 单位：t/a

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别                          | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 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  | 金属屑    | HW09 油/水、<br>烃/水混<br>合物或<br>乳化液 | 900-006-09 | 0.7      | 锯切         | 固态 | 碳钢   | 切削液       | 每天        | T    | 桶装，<br>暂存于危<br>废库 |
| 2  | 废切削液   | HW09 油/水、<br>烃/水混<br>合物或<br>乳化液 | 900-006-09 | 0.6      | 锯切         | 液态 | 切削液  | 切削液       | 每年        | T    | 桶装，<br>暂存于危<br>废库 |
| 3  | 废活性炭   | HW49 其他废<br>物                   | 900-039-49 | 0.429    | 有机废气<br>吸附 | 固态 | 碳    | 有机污<br>染物 | 1次/<br>年  | T    | 桶装，<br>暂存于危<br>废库 |
| 4  | 废润滑油   | HW08 废矿油<br>与含矿<br>物油废<br>物     | 900-217-08 | 0.17     | 设备保<br>养   | 液态 | 矿物油  | 矿物油       | 1次/<br>3年 | T、I  | 桶装，<br>暂存于危<br>废库 |
| 5  | 废液压油   | HW08 废矿油<br>与含矿<br>物油废<br>物     | 900-218-08 | 0.5      | 设备保<br>养   | 液态 | 矿物油  | 矿物油       | 1次/<br>3年 | T、I  | 桶装，<br>暂存于危<br>废库 |
| 合计 |        |                                 |            | 2.399    |            |    |      |           |           |      |                   |



根据《国家危险废物名录》（2021 版）分类别，其中毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

#### （4）固废处置措施及环境影响分析：

##### ①生活垃圾

项目采用生活垃圾桶分类暂存，定期委托环卫部门处置。

##### ②一般固废

金属边角料、袋式除尘器收集的塑粉，厂内收集后外售；除尘灰厂内收集后外运作为建筑材料；旋风除尘器收集的塑粉厂内收集后回用于生产。

项目一般固废贮存于厂房内西北，面积 30 平方米。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废厂内贮存要求具有防渗漏、防雨淋、防扬散等措施。项目一般固废贮存位于厂房内一层，设独立贮存区，采用水泥硬化地面防渗，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，具有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，满足一般工业固体废物暂存要求。

##### ③危废

项目危废包括：金属屑、废切削液、废活性炭、废润滑油、废液压油。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），项目危废处理处置措施分析如下：

##### 一般要求：

根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

#### **危废管理基本要求分析：**

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、项目厂内运输环节、贮存环

节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

项目危废在产生环节根据要求及时采用桶装密封盖，确保无洒落的可能，危废及时采用带托盘的车辆送入危废贮存间，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标示或分区标示：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记与管理信息，建立危废处置“五联单”及电子联单制度。

### **危废贮存场所（设施）环境影响分析**

项目危废贮存于危废贮存间，位于厂房内一层东南角，面积  $12\text{m}^2$ ，设独立库房。库房采用  $2\text{mm}$  以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗范围包括地面与裙脚，确保防渗系数  $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。库房应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

危废贮存间面积为  $12\text{m}^2$ ，本项目危废年产生量为  $2.399\text{t}$ ，厂内最长贮存时间一年，建设单位新建危废贮存间可满足贮存规模的要求。

液态、半固态危废设托盘防泄漏。不相容的危废分开存放。

综上，危废因泄漏造成地下水、土壤环境的污染风险较小。

### **运输过程中环境影响分析**

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库的运输环节。收集后，半固态、液态采用桶等容器密闭盛装，随后采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

### **委托利用或者处置的环境影响分析**

项目金属屑沥干后桶装，定期外售综合利用。其他危废全部委托有资质单位处置，项目委托处置前，需确认其具有相应的处置资质、处理能力等相关信息，同时危废必须由处置单位安排具有危废运输资质的车辆到项目单位收集。综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

### **贮存场所（设施）防治措施**

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。分开存放，分类标示，同时危废贮存间设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标识。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求，不相容的危废分开存放。

### **危废环境影响评价结论与建议**

项目采取分区防渗措施，危险废物，项目设立危废贮存间，危废采用桶盛装密封，危废贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，项目加强从产生、收集、运输、贮存、委托处置全过程监控，项目危废不会造成二次污染。

危废贮存间满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

在此基础上，本项目固体废物经妥善处理后，不会产生二次污染问题。

### 5、地下水、土壤环境污染防治措施

#### （1）污染源

影响地下水、土壤环境的污染源主要为危废库、机油库。

#### （2）主要污染物

主要为石油烃等。

#### （3）污染途径

泄漏后垂直下渗影响，为污染影响型。

#### （4）分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目危废库、机油库，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般固废暂存间主要为干固态物料，污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 地下水防渗分区参照表，项目分区防渗分区如下：

表 4-34 项目地下水防渗、土壤防渗分区参照表

| 类别    | 防渗区名称 | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 防渗措施                             | 防渗系数                                   |
|-------|-------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| 一般防渗区 | 一般固废库 | 30                   | 水泥硬化                             | $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  |
| 重点防渗区 | 危废库   | 12                   | 采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗, 设托盘防泄漏 | $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |
|       | 机油库   | 9                    | 采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或人工材料防渗, 设托盘防泄漏 | $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |

## 6、环境风险分析

### (1) 风险源调查及可能影响途径

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)(简称“导则”)表 B.1 突发环境事件风险物质临界量和《环境风险评价实用技术和方法》(简称“方法”)中的相关规定。

#### 主要风险源

泄漏污染风险源: 危废库、机油库等。

火灾风险源: 项目厂内化学品无易燃化学品, 主要为可燃物料。

#### 可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下:

表 4-35 项目风险物质可能污染环境的影响途径

| 风险源    | 主要风险物质    | 可能影响途径               | 污染类型                                   |
|--------|-----------|----------------------|----------------------------------------|
| 危废贮存间  | 液态危废      | 泄漏、流失                | 可能造成地下水、土壤环境影响                         |
| 机油库    | 矿物油       | 泄漏                   | 可能造成地下水、土壤环境影响                         |
| 废气处理措施 | NMHC、颗粒物  | 非正常排放                | 可能造成大气环境污染                             |
| 厂区火灾   | 消防废水、火灾烟气 | 次生的消防废水径流排放、火灾烟气大气污染 | 消防废水可能造成地表水、地下水、土壤环境影响; 火灾烟气可能造成大气环境污染 |

### (2) Q 值计算

#### ①危险物质数量与临界量比值(Q)

根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质, 参见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临

界量。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（ $Q$ ）。

$Q$  值计算公式如下：

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

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） $Q \geq 100$ 。

## ②项目 $Q$ 值计算

根据项目风险源调查，项目  $Q$  值计算结果如下表：

表 4-36 项目  $Q$  值计算结果一览表 单位 t/a

| 风险源   | 危险物料 | 最大储存量 | 物质名称 |      |      | CAS号 | 危险源辨识       |          |
|-------|------|-------|------|------|------|------|-------------|----------|
|       |      |       | 名称   | 含量   | 重量   |      | 临界量 $Q$ (t) | $q/Q$    |
| 危废贮存间 | 废润滑油 | 0.51  | 矿物油  | 100% | 0.51 | /    | 2500        | 0.000204 |
|       | 废液压油 | 1.5   | 矿物油  | 100% | 1.5  | /    | 2500        | 0.0006   |
| 设备    | 润滑油  | 0.51  | 矿物油  | 100% | 0.51 | /    | 2500        | 0.000204 |
|       | 液压油  | 1.5   | 矿物油  | 100% | 1.5  | /    | 2500        | 0.0006   |
| Q值    |      |       |      |      |      |      |             | 0.001608 |

注：设备内润滑油、液压油平均 3 年更换一次计。

从上表可以看出， $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.001608$ ， $Q < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q < 1$ ，风险潜势为 I，风险评价为简化分析。

## （3）环境风险防范措施

### （1）物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液态危废、机油库机油与切削液等，一旦泄漏、下渗，可能造成地下水、土壤环境的污染。

项目贮存可能泄漏的区液态物料设托盘防泄漏，各区按照重点防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账、巡视台账。

综上，项目贮存物料，确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

#### （2）火灾次生风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险潜势为 I，根据化学品成分分析，项目无易燃易爆化学品，项目厂内火灾事故风险较小。

#### （3）危废流失风险

危废流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

项目危废分区存放，液态危废设托盘防泄漏，集中贮存于危废贮存间。

项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危废产生后立即收集送入危废贮存间集中暂存。定期委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存，建立危废台账。

危废贮存间，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施，综上，项目危废流失风险较小。

#### （4）废气非正常排放

项目废气处理措施，如袋式除尘器滤袋、二级活性炭吸附装置等，需定期更换，确保处理效率，加强设备保养与维护。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。经以上措施，废气非正常排放风险可控。

#### （5）其他风险防范措施

项目厂内严禁烟火，并加强风险源的标识标牌，加强人员培训与教育、应急演练等。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素    | 内容<br>排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                   | 污染物项目                                     | 环境保护措施                      | 执行标准                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 切割烟尘、打磨粉尘、焊接烟尘排放口(DA001)                                                                                                                                                                               | 颗粒物                                       | 集气罩/半封闭收集, 袋式除尘器处理          | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准                                    |
|       | 抛丸粉尘排放口(DA002)                                                                                                                                                                                         | 颗粒物                                       | 设备内密闭收集                     | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准                                    |
|       | 喷塑粉尘排放口(DA003)                                                                                                                                                                                         | 颗粒物                                       | 封闭收集, 旋风除尘+袋式除尘器处理          | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准                                    |
|       | 固化废气排放口(DA004)                                                                                                                                                                                         | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC                        | 集气罩收集, 管道冷却+干式过滤箱+二级活性炭吸附处理 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准                                    |
| 地表水环境 | 生活污水                                                                                                                                                                                                   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、SS、动植物油 | 隔油池、化粪池                     | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准 |
| 声环境   | 设备                                                                                                                                                                                                     | dB(A)                                     | 减振、隔声, 采用低噪声设备              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准                                   |
|       | 风机                                                                                                                                                                                                     | dB(A)                                     | 设备减振、隔声罩、消声, 选用低噪声设备        |                                                                       |
| 电磁辐射  | /                                                                                                                                                                                                      | /                                         | /                           | /                                                                     |
| 固体废物  | <p><b>生活垃圾:</b> 分类垃圾桶暂存, 委托环卫部门处置;</p> <p><b>一般固废:</b> 金属边角料、袋式除尘器收集的塑粉厂内收集后外售; 除尘灰收集后外运作为建筑材料; 旋风除尘器收集的塑粉回用于生产。</p> <p><b>危险废物:</b> 金属屑沥干后桶装, 定期外售; 废切削液、废活性炭、废润滑油、废液压油, 分区暂存于危废贮存间, 定期委托有资质单位处置。</p> |                                           |                             |                                                                       |
| 土壤及地下 | 分区防渗                                                                                                                                                                                                   |                                           |                             |                                                                       |



|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水污染防治措施  | 一般防渗区：为一般固废暂存间，采用水泥硬化，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；<br>重点防渗区：包含危废库、机油库。采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，液态物料下设托盘防泄漏。重点防渗区防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 生态保护措施   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 环境风险防范措施 | 防泄漏、防渗漏，防火灾，加强环保措施管理，建立环境管理台账。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 其他环境管理要求 | <p>排污口规范化：根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>项目废水、废气、噪声、固废警告图形标示如下：</p> |

表 5-1 本项目环境保护图形符号表

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

## 六、结论

安徽锐腾智能制造有限公司安徽锐腾环保自动化设备项目符合相关产业政策要求；选址符合安徽六安金安经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量满足控制要求；因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。