

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 喷漆生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 六安宝龙动力科技有限公司

编制日期： 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 喷漆生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 六安宝龙动力科技有限公司

编制日期： 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|------------|-----|
| 项目编号 | 61b71x | | |
| 建设项目名称 | 喷漆生产线技术改造项目 | | |
| 建设项目类别 | 33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造 | | |
| 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) | 六安宝龙动力科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91341525MA2WQH6P0U | | |
| 法定代表人 (签章) | 李伟 | | |
| 主要负责人 (签字) | 王寿峰 | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 王寿峰 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 合肥芳硕环境科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91340111MA2NKQEE5H | | |
| 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 |
| 周茹宝 | ██████████ | ██████████ | 周茹宝 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 方鹏 | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单 | ██████████ | 方鹏 |
| 周茹宝 | 建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论 | ██████████ | 周茹宝 |

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的职业资格。

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.



编号: 0012267



周茹宝

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: [Redacted]
File No.:



姓名: 周茹宝
Full Name

Sex: 男

出生年月: 1983.05
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: 2012.05.27
Approval Date

签发单位盖章: [Redacted]
Issued by

签发日期: 2012年10月08日
Issued on



个人参保缴费证明

姓名：周茹宝

性别：男

身份证号：[REDACTED]

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 | 202210 | 202210 | 402.89 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 32.23 | 已缴费 | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202210 | 202210 | 3429.11 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 274.33 | 已缴费 | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202211 | 202211 | 402.89 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 32.23 | 已缴费 | 基数调整 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202211 | 202211 | 3429.11 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 274.33 | 已缴费 | 按月缴费 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202212 | 202212 | 0 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 0 | 未缴费 | 追溯补缴 | 合肥市 |
| 企业职工基本养老保险 | 202212 | 202302 | 3832 | 合肥芳硕环境科技有限公司 | 919.68 | 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：2023-02-21 17:18:48



验真码：

CJRI 2859 C278

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。

安徽省城镇职工社会保险个人缴费明细表

| 姓名 | 身份证号 | | | | 性别 | | |
|--------------|------------|------|--------|----------|----------|------|--------|
| 方鹏 | [REDACTED] | | | | 男 | | |
| 单位名称: | 缴费年月 | 险种标志 | 个人缴费基数 | 划入个人账户部分 | 划入统筹基金部分 | 缴费状态 | 到账年月 |
| 合肥芳硕环境科技有限公司 | 202302 | 工伤 | 3832 | 0 | 7.66 | 已到账 | 202302 |
| 合肥芳硕环境科技有限公司 | 202302 | 失业 | 3832 | 19.16 | 19.16 | 已到账 | 202302 |
| 合肥芳硕环境科技有限公司 | 202302 | 企业养老 | 3832 | 306.56 | 613.12 | 已到账 | 202302 |

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: 2023-02-21 17:12:58



验真码: 1G5A 2859 C119

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

本单位合肥芳硕环境科技有限公司（统一社会信用代码91340111MA2NKQEE5H）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. 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、业务主管单位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):

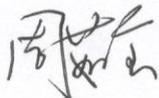


2023年3月16日

编制人员承诺书

本人周茹宝（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在合肥芳硕环境科技有限公司单位（统一社会信用代码[REDACTED]）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2023年3月16日

编制人员承诺书

本人方鹏（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在合肥芳硕环境科技有限公司单位（统一社会信用代码[REDACTED]）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 方鹏

2023年3月16日

目录

| | |
|------------------------------|--------|
| 一、建设项目基本情况 | - 1 - |
| 二、建设项目工程分析 | - 9 - |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | - 36 - |
| 四、主要环境影响和保护措施 | - 43 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | - 80 - |
| 六、结论 | - 83 - |
| 附表 | - 84 - |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | - 84 - |

附图：附图 1 地理位置图

附图 2 环境保护目标图

附图 3 外环境图

附图 4 创业园内平面布置图

附图 5 平面布置图

附图 6 厂区防渗图

附图 7 土地利用规划图

附图 8 生态保护红线图

附件：附件 1 委托书

附件 2 备案表

附件 3 技改前项目环评批复

附件 4 排污许可登记回执

附加 5 验收信息公示

附件 6 霍山县经济开发区规划环评批复

附件 7 环氧树脂漆 MSDS

附件 8 稀释剂 MSDS

附件 9 总量核定表

附件 10 建设单位意见

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------|--|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 喷漆生产线技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2302-341525-07-02-767441 | | |
| 建设单位联系人 | 王寿峰 | 联系方式 | 13399648388 |
| 建设地点 | 安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园二期 10 号楼 | | |
| 地理坐标 | (东经: 116 度 38 分 88.815 秒, 北纬: 31 度 40 分 96.320 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 建设项目行业类别 | 三十三“汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367” |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门 | / | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | / |
| 总投资(万元) | 1800 | 环保投资(万元) | 56 |
| 环保投资占比(%) | 3.11 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地面积(m ²) | 6960 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称:《安徽霍山经济开发区总体发展规划(2013-2030)》 批复文件名称:安徽省人民政府关于设立合肥瑶海经济开发区等省级开发区的批复 批复文号:皖政秘[2006]69 号 审批机关:安徽省人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称:《安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书》(2013-2030); 规划环评审批机关:原安徽省环境保护厅; 规划环评文件名称:“安徽省环保厅关于<安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函”2013年12月2日; 规划环评文号:(皖环函[2013]1417号)。 | | |

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划符合性分析

《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》，主导产业为农副产品加工、电光源制造、新材料等，扩区四至范围：西起高庙河，东至改道的105国道，北起迎驾大道，南至迎宾大道。2019年3月，霍山县人民政府贯彻落实《安徽省人民政府办公厅关于促进全省开发区规范管理的通知》（皖政办秘[2019]30号）文件精神，促进开发区高质量发展，优化整合安徽霍山经济开发区和安徽霍山高桥湾现代产业园，撤销安徽霍山高桥湾现代产业园，将其整体并入安徽霍山经济开发区。安徽霍山经济开发区主导产业为经济开发区高端装备制造、水饮品及食品酿造、中药现代化及大健康产业；同时发展新材料、光电产业、农副食品加工等其他产业，形成3+3产业格局。本项目主要是汽车零部件及配件制造类生产项目，属于开发区允许的其他产业，本项目符合《安徽霍山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》的相关要求。

2、与规划环评审查意见相符性分析

根据《安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的函（皖环函[2013]1417号），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析一览表

| 序号 | 审查意见要求 | 本项目建设内容 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。开发区位于县城主导风向的上风向，且开发区中部居住用地被工业用地包围，要严格控制以大气污染物为主要污染物的项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。 | 本项目位于霍山经济开发区，项目所产生的废气、废水、固废、噪声均采取有效措施后得到合理处置。 | 相符 |
| 2 | 强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造类项目，技改后不新增废水，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目 | 相符 |
| 3 | 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规 | 本项目符合开发区 | 相符 |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|----|
| | 划确定的产业定位总体框架下,进一步优化发展重点,严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备,建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统,强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求,并逐步提高,最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区不得建设含染整工艺的纺织项目。 | 的总体规划,项目生产使用先进的生产工艺,在严格落实本环评提及的污染防治措施前提下,对周边环境影响较小。 | |
| 4 | 坚持环保优先原则,强化污染治理基础设施建设。开发区原核准区域居民生活污水依托霍山县污水处理厂处理。开发区原核准区域工业污水和新扩区域污水全部进入规划的开发区工业污水处理厂处理,开发区应加快工业污水处理厂及其配套管网建设,2016年年底对开发区内污水应做到全收集、全处理。在开发区污水全部进入集中式污水处理厂处理前,不得新建排放水污染物的项目,现有企业生产污水必须严格实行达标排放。充分考虑中水回用等节水措施,结合区域水环境综合整治,降低水污染物排放量,确保开发区建设不降低区域地表水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案,加快燃气规划实施进度,禁止新建燃煤锅炉,在天然气具备通气条件时立即淘汰现有燃煤锅炉,并满足国务院大气污染防治行动计划和省政府的实施意见要求。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好开发区建设中的水土保持工作。 | 本项目建设区域周边符合污水接管条件,经过市政污水管网排入霍山县经济开发区工业污水处理厂深度处理后排入东淠河。项目生产过程中不涉及燃煤锅炉。 | 相符 |
| 5 | 妥善处置生活垃圾,有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范,建设完善的污染物排放在线监控系统,并与环保部门实现联网。 | 危险废物暂存危废暂存间,后委托资质单位处理。 | 相符 |
| 6 | 坚持预防为主、防控结合原则,在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施,建立开发区环境应急保障体系,并结合入区项目的建设,及时更新升级各类突发环境事件应急预案,做好应急软硬件建设和储备,建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库,各入区企业,要在开发区环境风险应急处置制度的框架下,制定环境风险应急预案,在具体项目建设中细化落实。 | 本项目主要环境风险源为物料泄漏、火灾等,并及时制定突发环境事件应急预案。 | 相符 |
| 7 | 开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目,要认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中,每隔五年进行一次环境影响跟踪评价,规划修编要重新编制环境影响报告书。 | 严格按照环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度 | 相符 |
| 综上所述,本项目的建设符合《安徽霍山经济开发区总体发展规划环 | | | |

| | |
|---------|--|
| | 境影响报告书》及其审查意见的要求。 |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类；另外项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》的淘汰类或限制类，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>项目主要生产设备、工艺、产品等也均未列入中华人民共和国工业和信息化部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》禁止项目。</p> <p>因此本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、规划选址符合性分析</p> <p>（1）与用地规划符合性分析</p> <p>本项目建设地点位于安徽霍山经济开发区内，项目租赁已建厂房进行生产，用地属于工业用地。项目的建设未改变其用地性质，不涉及新增用地。对照安徽霍山经济开发区总体规划图，项目所占用地为二类工业用地，符合霍山经济开发区用地规划要求。</p> <p>（2）与产业定位符合性分析</p> <p>根据《安徽霍山经济开发区总体规划（2013-2030）》，安徽霍山经济开发区主导产业定位为农副产品加工、电光源制造、新材料。发展高端纺织、新能源、现代商贸等其他产业。</p> <p>建设项目行业属于汽车零部件及配件制造，为开发区允许入驻的项目，因此本项目与霍山经济开发区产业定位不违背。</p> <p>（3）选址合理性分析</p> <p>建设项目位于霍山经济开发区霍山经济开发区农民工创业产业园10号楼已建厂房，项目四周主要为工业厂房。根据现场踏勘，霍山经济开发区农民工创业产业园东侧为闲置空地，南侧为台商产业园一期，西侧为霍山忠福机电科技有限公司；北侧为空地。项目用地属工业用地，项目所在地附近区域无风景旅游区及国家、省、市级重点文物保护单位。</p> |

项目所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础设施齐全项目外部建设具有可行性。

因此，项目选址合理。

3、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”符合性如下表1-2。

表 1-2 本项目与“三线一单”要求符合性分析

| 序号 | “三线一单”要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|--|--|-----|
| 1 | 生态保护红线 相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目位于安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，项目建设用地为工业用地，占地不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。 | 符合 |
| 2 | 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 根据 2022 年霍山县生态环境状况公报，项目区域为环境空气质量达标区。项目周围地表水、声环境质量均满足相关质量标准。根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会降低当地环境质量。 | 符合 |
| 3 | 资源利用 相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、 | 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|--|---|----|
| | 上线 | 开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破城区的资源利用上线。 | |
| 4 | 环境准入负面清单 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》（2021年1月）可知，安徽霍山经济开发区限制发展项目为：国家产业政策限制类项目；禁止发展项目为：①钢铁、医药化工、皮革加工(皮革、毛皮羽绒服及鞋袜深加工企业优先进入)类项目，②重污染、废水排放量大的项目，③产生重金属污染的项目，④不符合产业政策要求的项目。本项目属于汽车零部件及配件制造类项目，不属于钢铁、医药化工、皮革加工、重污染、废水排放量大、产生重金属污染的项目，也不属于不符合产业政策要求的项目，故本项目的建设满足安徽霍山经济开发区入区要求。 | 符合 |

综上，本项目符合三线一单控制条件要求。

4、与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》

相符性分析

表 1-3 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

| 具体要求 | 相符性分析 | 符合性 |
|---|-------------------------------------|-----|
| 开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。 | 本项目在生产过程中产生的挥发性有机物通过二级活性炭吸附装置处理后外排。 | 符合 |
| 强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里，其他城市不得高于 5 吨/月·平方公里。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分百”，强化道路扬尘整治。 | 本项目不涉及土建工程 | 符合 |

综上所述，本项目建设符合安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案中有关规定。

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据国家生态环境部 2019 年 6 月 26 日发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）：安徽省属于重点区域，以下是本项目与综合治理方案符合性分析内容：

表 1-4 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

| 重点行业挥发性有机物综合治理方案要求 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|---|---|-----|
| 全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 | 项目产生的有机废气采用负压和集气罩收集，废气可有效收集，可控制无组织排放。 | 符合 |
| 推进建设适宜高效的治污设施。……鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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%。 | 本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理；有机废气处理效率不低于 90%。 | 符合 |

综上所述，项目建设符合国家关于重点行业挥发性有机物综合治理方案的要求。

6、与《安徽霍山经济开发区环境影响区域评估+环境标准报告》中管控和准入要求符合性。

表 1-5 项目与“空间准入清单”符合性分析

| 政策名称 | 相关要求 | 符合性分析 | 符合性 |
|--------|--|---|-----|
| 空间准入清单 | 限建区。林木采伐应当采用合理方式，严格控制皆伐；对水源涵养林、水土保持林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。加强雨污分流管网建设，确保各企业废水纳入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准后尾水通过涵管排入移洋湾湿地深度净化，最终排入东淠河。安徽霍山经济开发区、安徽霍山高桥湾开发区要认真落实最严格水资源管理制度，按照“三条红线”、“四项制度”的管理要求，切实加强霍山县水资源保护。加强以小流域为单元的水土流失综合治理工作，促进霍山县水土保持功能区保护。 | 本项目新建厂房，项目所在地为工业用地，不涉及林木砍伐；项目实行雨污分流，企业废水纳入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准后尾水通过涵管排入移洋湾湿地，最终排入东淠河。 | 符合 |
| 环境质量 | 大气环境质量 | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 满足《环境空气质量标准》 | 符合 |

| | | | | |
|------|-----------|--|--|----|
| 管控清单 | 底线 | (GB3095-2012)及修改单中二级标准 | CO、O ₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准 | |
| | 地表水环境质量底线 | 东淠河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 | 东淠河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 | 符合 |
| | 地下水环境质量底线 | 区内及经开区周边浅层地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准 | 区内及经开区周边浅层地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准 | 符合 |
| | 声环境质量底线 | 区内各声功能区满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、3、4a标准 | 项目地满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 | 符合 |
| | 土壤环境质量底线 | 区内满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准 | 区内满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准 | 符合 |

7、与霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单相符性分析

霍山县地处大别山水土保持生态功能区。在贯彻落实主体功能区战略、严格执行《产业结构调整指导目录(2019本)》(2021年修订)的基础上,结合霍山县实际制定霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单。本负面清单涉及国民经济七门类13大类24中类43小类。其中限制类国民经济七大门类12大类20中类39小类,禁止类涉及国民经济一大门类1大类4中类4小类,但本项目属于汽车零部件及配件制造业,不在霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单之列,所以符合霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、建设项目概况

六安宝龙动力科技有限公司选址位于霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，建筑面积 6960m²，主要从事汽车电机接线盒的生产销售，年产 200 万套汽车电机接线盒。

根据建设单位提供的资料，六安宝龙动力科技有限公司于 2021 年 12 月 16 日取得霍山县生态环境分局《关于六安宝龙动力科技有限公司年产 200 万套汽车电机接线盒项目环境影响报告表的批复》（霍环评〔2021〕37 号）（详见附件 3），并取得了排污登记回执（编号：91341525MA2WQH6POU001Y），详见附件 4。项目于 2022 年 12 月编制了《年产 200 万套汽车电机接线盒项目竣工环境保护验收报告表》，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示，详见附件 5。现有项目运营期间未收到环保方面的投诉。

为满足生产需要，六安宝龙动力科技有限公司拟对现有工艺进行技术改造，于 2023 年 2 月 2 日取得霍山县科技经济信息化局项目备案表（项目代码：2302-341525-07-02-767441）。备案内容包括新上喷漆（喷涂、浸漆）生产流水线 1 条，冲床 10 台、液压机 6 台，接线盒自动生产线 3 套，电泳生产线更新升级 1 条。本次评价内容不包括接线盒自动生产线 3 套、电泳生产线更新升级 1 条。

2、技改项目情况

现根据市场需求的变化及建设单位自身发展的需要，拟在原审批基础上进行技改，主要变更如下：

①对现有生产线、生产工艺进行相应的技术改造，在现有生产工艺的基础上，新增一条喷漆生产线、一条喷塑生产线、浸漆工艺及相关配套设备。

②本次技改项目不新增占地面积。技改项目新增投资 1800 万。其中环保投资 56 万元。新增 6 台液压机、10 台冲床用于替换原机加工设备，替换下的设备用于备用。

③本次技改不新增产能，原项目全部采用电泳上漆，为适应市场需要，本次技改将原产能的 25%（约 50 万套）采用喷涂方式（喷漆、喷塑、浸漆）替换电泳工艺，其中 25 万套采用喷漆工艺；20 万套采用喷塑工艺；5 万套采用浸漆工艺。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的

有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于名录中：“三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此项目应编制环境影响报告表。为此，六安宝龙动力科技有限公司委托合肥芳硕环境科技有限公司承担其环境影响评价工作。接受委托后，合肥芳硕环境科技有限公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价导则，编制了该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

| 环评类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|--------------|----------------|--|---------------------------------|-----|
| 项目类别 | | | | |
| 三十三、汽车制造业 36 | | | | |
| 71 | 汽车零部件及配件制造 367 | 汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / |

本项目属于汽车零部件及配件制造 C3670，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关内容，具体内容如下：

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|--------------|---|-------------|--|------|
| 三十一、汽车制造业 36 | | | | |
| 85 | 汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367 | 其他 |

根据上表可知，本项目属于排污许可证中的“简化管理”。

3、地理位置及周边关系

本项目位于安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，项目所在地地理坐标为：东经 116 度 38 分 88.815 秒、北纬 31 度 40 分 19.920 秒。10 栋厂房四周主要为闲置厂房，目前无企业入驻。根据现场踏勘，霍山经济开发区农民工创业产业园东侧为闲置空地，南侧为台商产业园一期，西侧为霍山忠福机电科

技有限公司；北侧为空地。项目周边均为工业企业，200m 范围内无敏感点存在。

4、工程建设内容及规模

(1) 工程基本情况

①项目名称：喷漆生产线技术改造项目

②建设单位：六安宝龙动力科技有限公司

③建设性质：技术改造

④行业类别及代码：C3670 汽车零部件及配件制造

⑤总投资：技改投资 1800 万元，其中环保投资 56 万元。

⑥建设地点：安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，地块中心地理坐标为：（东经：116 度 38 分 88.815 秒，北纬：31 度 40 分 19.920 秒）。

(2) 工程建设内容

项目位于安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，项目总建筑面积 6960m²，新增 1 条喷漆生产线、1 条喷塑生产线、浸漆工艺及其他配套设施，项目建成运营后可将部分电泳工序替换成喷漆工序。项目主要工程内容及规模见表 2-3：

表 2-3 项目建设组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 技改前工程内容及规模 | 变化量 | 技改后主要内容 |
|------|--------|--|----------------------|--|
| 主体工程 | 机加工工作区 | 位于厂房中间区域，建筑面积 1500m ² ，设置机加工工作区，对毛坯料进行机加工处理 | 新增 10 台冲床和 6 台液压机 | 位于厂房中间区域，建筑面积 1500m ² ，设置机加工工作区（新增 10 台冲床和 6 台液压机替换原设备，替换下的设备备用），对毛坯料进行机加工处理。 |
| | 电泳生产区 | 位于厂房南侧区域，建筑面积 2000m ² ，设置密闭车间，对机加工后的半成品进行电泳表面处理，设置电泳线，主要对工件进行电泳涂装处理 | 无变化 | 位于厂房南侧区域，建筑面积 2000m ² ，设置密闭车间，对机加工后的半成品进行电泳表面处理，设置电泳线，主要对工件进行电泳涂装处理。 |
| | 喷涂生产线 | / | 新增一条喷漆生产线、喷塑生产线、浸漆工艺 | 位于厂房北侧，建筑面积约为 1500m ² ，对机加工的半成品进行喷漆处理。新建 2 个喷漆房、1 个喷塑房及 1 个烘干房用于喷涂处理。 |
| 储运工程 | 半成品暂存区 | 位于厂房北侧区域，建筑面积 1000m ² ，主要暂存机加工后的半成品。 | 无变化 | 位于厂房中部区域，建筑面积 1000m ² ，主要暂存机加工后的半成品。 |
| | 成品贮存区 | 位于厂房北侧，建筑面积 1000m ² ，主要贮存完成电泳表面涂装的成品。 | 新增喷漆、喷塑、浸漆产品 | 位于厂房西侧区域，建筑面积 1000m ² ，主要贮存完成涂装的成品。 |

| | | | | | |
|------|------|--|--|---|---|
| | | 原料区 | 位于厂房东侧中部区域，建筑面积 300m ² ，用于原料贮存。 | 无变化 | 位于厂房东北侧区域，建筑面积 300m ² ，用于原料贮存。 |
| | | 化学品库 | 位于原料区南侧，建筑面积 360m ² ，主要暂存乳液、灰色浆、黑色浆等液体物质，并设置重点防渗。 | 新增环氧树脂底漆、稀释剂等原料 | 位于原料区南侧，建筑面积 360m ² ，主要暂存乳液、灰色浆、黑色浆、环氧树脂底漆、稀释剂等液体物质，并设置重点防渗。 |
| | 辅助工程 | 办公区 | 位于厂区西侧，建筑面积 1100m ² ，用于日常办公、值班休息和文件材料储存等。 | 无变化 | 位于厂区西侧，建筑面积 1100m ² ，用于日常办公、值班休息和文件材料储存等。 |
| | | 供水 | 市政供水管网供给，年用水量 4435.92t。 | 新增员工 10 人 | 市政供水管网供给，年用水量 4586t。 |
| | 公用工程 | 供电 | 市政电网供给，年用电 40 万 kW·h。 | 新增用电 5 万 kW·h | 市政电网供给，年用电 45 万 kW·h。 |
| | | 排水 | 实行雨污分流排水体制，雨水接入市政雨水管网；污水纳入市政污水管网，最终进入霍山县经济开发区工业污水处理厂处理，处理后的尾水排入东淠河。 | 新增少量生活污水 | 实行雨污分流排水体制，雨水接入市政雨水管网；污水纳入市政污水管网，最终进入霍山县经济开发区工业污水处理厂处理，处理后的尾水排入东淠河。 |
| | | 供热 | 本项目热水冲洗热源使用园区集中供热，蒸汽来源于华润电力（霍山）有限公司；烘干炉热源使用天然气。 | 天然气用量增加 3 万 Nm ³ | 本项目热水冲洗热源使用园区集中供热，蒸汽来源于华润电力（霍山）有限公司；烘干炉及烘干房热源使用天然气。 |
| | | 废水治理 | 雨污分流。本项目生产废水采取经过污水处理设施（刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀）处理后由废水排放口（DW001）排入市政污水管网；生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。 | 无变化 | 雨污分流。本项目生产废水采取经过污水处理设施（刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀）处理后由废水排放口（DW001）排入市政污水管网；生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。 |
| | 环保工程 | 废气治理 | 烘干废气、电泳废气由风机抽至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15m 高排气筒（DA001）引致高空排放；燃烧炉安装低氮燃烧器，产生的燃烧废气直接由 15m 高排气筒（DA002）引致高空排放。 | 新增油漆及喷塑废气 | 电泳烘干废气、电泳废气由风机抽至二级活性炭吸附装置处理，最后由 15m 高排气筒（DA001）引致高空排放；燃烧炉安装低氮燃烧器，产生的燃烧废气直接由 15m 高排气筒（DA002）引致高空排放。油漆废气（喷漆、浸漆、烘干废气）和喷塑烘干废气经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）外排。喷塑产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排（DA004）。 |
| | | 噪声治理 | 优选低噪设备，设置减震基座、厂房隔声等。 | 新增部分设备 | 优选低噪设备，设置减震基座、厂房隔声等。 |
| 固废治理 | | 生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处置；项目产生的一般固废，暂存一般固废暂存房（30m ² ），后外售于其他单位；项目产生危废暂存危险废物贮存场所（30m ² ），定期委托有资 | 新增废气处理产生的粉尘、废活性炭、废过滤棉 | 生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一处置；项目产生的一般固废，暂存一般固废暂存房（30m ² ），后外售于其他单位；项目产生危废暂存危险废物贮 | |

| | | 质单位处置。 | | 存场所（30m ² ），定期委托有资质单位处置。布袋除尘器产生的除尘灰主要是塑粉，经集中收集后可回用于生产。新增废活性炭、废过滤棉，暂存于危废库中，委托有资质的单位处置。 | | | | | | |
|--|------|--------------------|-----------------------|--|-------------|---------|-------|-----|-------|----|
| <p>依托现有措施可行性分析：</p> <p>①化学品库依托可行性分析</p> <p>本次技改新增环氧树脂底漆、稀释剂、塑粉原料，存放于化学品库。化学品库建筑面积 360m²，根据建设单位提供的信息，尚有足够容量存放新增原料。在存放时应做到分类存放。</p> <p>②供热设施依托可行性分析</p> <p>根据建设单位提供是资料，原项目供热锅炉及烘干炉需要使用热源，供热采用天然气供热，本项目新增一条喷漆生产线、一条喷塑生产线、一条浸漆生产线，经过喷漆、喷塑及浸漆工序后进入烘干房烘干固化，烘干房热源采用天然气供热。企业天然气管道及设施配套齐全，因此依托现有供热设施可行。</p> <p>5、产品方案</p> <p>技改前后产品产能不变，只是使用的喷涂工艺不同（电泳上漆涂层均匀，覆盖面全，可完全覆盖在隐蔽处，其上漆效果要优于喷漆产品；喷漆难以控制覆盖的厚度程度，表面漆不够均匀），现有项目全部采用电泳喷涂，根据实际市场销售情况，部分客户对采用喷漆上漆的产品有所需求，因此，本项目将在现有产能的基础上，将其中 50 万套产品采用喷涂上漆（喷涂上漆中有 25 万套采用喷漆，20 万套采用喷塑，5 万套采用浸漆），150 万套产品仍采用电泳上漆。</p> <p>项目产品方案如下：</p> | | | | | | | | | | |
| 表 2-4 技改前后主要产品方案一览表 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 型号 | 尺寸（长宽高） （mm*mm*mm） | 重量 | 技改前（万 套） | 技改后（万套） | | | | |
| | | | | | 电泳 | 电泳 | 喷漆 | 喷塑 | 浸漆 | 合计 |
| 1 | 汽车电 | Y ₂ 63 | 104*104*53 | 0.15kg | 40 | 30 | 5 | 4 | 1 | 40 |
| 2 | 机 | Y ₂ 90 | 110*110*55 | 0.25kg | 40 | 30 | 5 | 4 | 1 | 40 |
| 3 | 接 | Y ₂ 132 | 126*119*61 | 0.4kg | 30 | 22.5 | 3.75 | 3 | 0.75 | 30 |
| 4 | 线 | Y ₂ 160 | 168*160*78 | 0.55kg | 30 | 22.5 | 3.75 | 3 | 0.75 | 30 |
| 5 | 盒 | Y ₂ 200 | 216*200*100 | 1.15kg | 25 | 18.75 | 3.125 | 2.5 | 0.625 | 25 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-------------|--------|----|------|-------|-----|-------|----|
| 6 | Y250 | 248*224*110 | 1.45kg | 20 | 15 | 2.5 | 2 | 0.5 | 20 |
| 7 | Y2315 | 340*308*152 | 3.0kg | 10 | 7.5 | 1.25 | 1 | 0.25 | 10 |
| 8 | Y2355 | 400*362*170 | 5.85kg | 5 | 3.75 | 0.625 | 0.5 | 0.125 | 5 |

注：本项目不新增产能，只将部分电泳工艺替换成喷漆、喷塑及浸漆工艺。

6、项目主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备、设施清单

| 序号 | 设备名称 | 型号/尺寸 (mm) | 数量 (台/套) | | | 备注 |
|------------------|----------|--------------------|----------|-----|-----|------------------------|
| | | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | |
| 一、机加工生产设施 | | | | | | |
| 1 | 整机液压生产设备 | 复合型 | 3 | 3 | 0 | / |
| 2 | 气动冲床 | 80 吨 | 2 | 2 | 0 | 备用 |
| 3 | | 160 吨 | 1 | 1 | 0 | 备用 |
| 4 | | 2500KN | 0 | 10 | +10 | 新增，用于替换原设备 |
| 5 | 液压机 | 315 吨 | 1 | 1 | 0 | 备用 |
| 6 | | 200 吨 | 1 | 1 | 0 | 备用 |
| 7 | | 160 吨 | 1 | 1 | 0 | 备用 |
| 8 | | 100 吨 | 1 | 1 | 0 | 备用 |
| 8 | | 350T | 0 | 6 | +6 | 新增，用于替换原设备 |
| 9 | 攻丝机 | 四孔 | 5 | 5 | 0 | / |
| 10 | 脚踏点焊机 | DN1S | 5 | 5 | 0 | / |
| 二、电泳生产线 | | | | | | |
| 1 | 热水喷淋区 | L8000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 热水槽 | L2200×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 3.4m ³ |
| 2 | 预脱脂区 | L8000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 脱脂液槽 | L3500×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 5.4m ³ |
| 3 | 超声波脱脂槽 | L15000×W1400×H2200 | 1 | 1 | 0 | 容积 35.42m ³ |
| 4 | 水洗喷淋区 | L5000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 自来水槽 | L1000×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 1.5m ³ |
| 5 | 水洗浸泡槽 | L10000×W1400×H2200 | 1 | 1 | 0 | 容积 20m ³ |
| 6 | 表调喷淋区 | L4000×W4600×H2450 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 表调液槽 | L2000×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 3m ³ |
| 7 | 磷化槽 | L15000×W1400×H2200 | 1 | 1 | 0 | 容积 35.42m ³ |
| 8 | 水洗喷淋区 | L5000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / |

| | | 自来水槽 | L1000×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 1.5m ³ | |
|---------------------------------------|-----|----------|--------------------|---------|---------|-----------|--|----------------|
| 9 | | 水洗浸泡区 | L10000×W1400×H2200 | 1 | 1 | 0 | 容积 20m ³ | |
| 10 | | 水洗喷淋区 | L5000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / | |
| | | 自来水槽 | L1000×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 1.5m ³ | |
| 11 | | 纯水洗浸泡槽 | L10000×W1400×H2200 | 1 | 1 | 0 | 容积 20m ³ | |
| 12 | | 沥水区 | L5700×W4500×H4950 | 1 | 1 | 0 | 设置导流槽，地面防渗处理 | |
| 13 | | 电泳槽 | L15000×W1400×H2200 | 2 | 2 | 0 | 容积 35.42m ³ | |
| 14 | | UF1 喷淋区 | L2000×W1400×H2450 | 2 | 2 | 0 | / | |
| | | UF1 回收设备 | L1000×W1400×H1100 | 2 | 2 | 0 | 容积 1.5m ³ | |
| 15 | | UF2 喷淋区 | L2000×W1400×H2450 | 2 | 2 | 0 | / | |
| | | UF2 回收设备 | L1000×W1400×H1100 | 2 | 2 | 0 | 容积 1.5m ³ | |
| 16 | | UF3 水槽 | L10000×W1400×H2200 | 2 | 2 | 0 | 容积 20m ³ | |
| 17 | | 纯水洗喷淋区 | L5000×W1400×H2450 | 1 | 1 | 0 | / | |
| | | 纯水槽 | L1000×W1400×H1100 | 1 | 1 | 0 | 容积 1.5m ³ | |
| 18 | | 沥水区 | L5700×W4500×H4950 | 1 | 1 | 0 | 设置导流槽，地面防渗处理 | |
| 19 | | 烘干炉 | L50000×W1400×H3300 | 1 | 1 | 0 | 使用天然气作为燃料，每天天然气消耗量约 500Nm ³ | |
| 20 | | 纯水制备系统 | 2t/h | 1 | 1 | 0 | / | |
| 三、喷涂生产线 | | | | | | | | |
| 1 | | 喷漆房 | 4.9m*2.4m*3m | 0 | 2 | +2 | 单个容积 35.28m ³ | |
| 2 | | 喷塑房 | 9m*6m*3.5m | 0 | 1 | +1 | 容积 189m ³ | |
| 3 | | 烘干房 | 66m*2.1m*3m | 0 | 1 | +1 | 容积 415.8m ³ | |
| 4 | | 喷枪 | / | 0 | 6 | +6 | 用于喷漆、喷塑 | |
| 5 | | 浸漆桶 | / | 0 | 2 | +2 | 用于浸漆 | |
| 注：新增加的冲床和液压机用于替换原机加工设备，替换下的机加工设备作为备用。 | | | | | | | | |
| 7、项目主要原辅材料及能源消耗 | | | | | | | | |
| 表 2-6 项目主要原辅料及能源消耗一览表 | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 年用量 | | 增减量 t/a | 最大贮存量 t | 规格 | 贮存位置 | 备注 |
| | | 技改前 t/a | 技改后 t/a | | | | | |
| 1 | 不锈钢 | 1631.3 | 1631.3 | 0 | 200 | / | 原料区 | 外购成品的不锈钢进行液压加工 |
| 2 | 灰色浆 | 1.225 | 0.919 | -0.306 | 0.15 | 桶装，15kg/桶 | 原料区 | 原电泳上漆工序 |
| 3 | 黑色浆 | 1.225 | 0.919 | -0.306 | 0.15 | 桶装，15kg/桶 | 原料区 | 部分被替换成喷 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|----------|----------|----------|------|------------|------|----------------------|
| 4 | 乳液 | 9.82 | 7.366 | -2.454 | 0.75 | 桶装, 15kg/桶 | 原料区 | 漆、喷塑、浸漆工艺, 原料有所减少 |
| 5 | 表调剂 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.02 | 桶装, 10kg/桶 | 原料区 | / |
| 6 | 磷化剂 | 5 | 5 | 0 | 0.5 | 桶装, 25kg/桶 | 原料区 | / |
| 7 | 脱脂剂 | 6 | 6 | 0 | 0.5 | 桶装, 25kg/桶 | 原料区 | / |
| 8 | 天然气 | 12 万立方 | 15 万立方 | +3 万立方 | / | 管道供应 | / | 新建烘干房采用天然气供热 |
| 9 | 液压油 | 7 | 7 | 0 | / | 桶装, 50kg/桶 | 随用随买 | 产能不变, 机加工工件数量不变 |
| 10 | 切削液 | 5 | 5 | 0 | 0.5 | 桶装, 25kg/桶 | 原料区 | |
| 11 | 环氧树脂漆(灰色) | 0 | 0.8725 | +0.8725 | 0.2 | 桶装, 20kg/桶 | 原料区 | |
| 12 | 环氧树脂漆(蓝色) | 0 | 0.8726 | +0.8726 | 0.2 | 桶装, 20kg/桶 | 原料区 | 新增喷漆、喷塑、浸漆工序, 新增部分原料 |
| 13 | 稀释剂 | 0 | 2.7833 | +2.7833 | 0.5 | 桶装, 15kg/桶 | 原料区 | |
| 14 | 塑粉 | 0 | 5 | +5 | 1 | 桶装, 50kg/桶 | 原料区 | |
| 15 | 新鲜水 | 4436 | 4586 | +150 | / | / | / | 新增员工 10 人 |
| 16 | 电 | 40 万 KWh | 45 万 KWh | +5 万 KWh | / | / | / | 年新增用电量 5 万 KWh |

本项目涂装工件总表面积数量详见下表:

表 2-7 技改后项目涂装工件总表面积一览表

| 序号 | 产品型号 | 涂装面积 (m ² /套) | 年产量 (万套) | 电泳涂装面积 (m ² /年) | 喷漆涂装面积 (m ² /年) | 喷塑涂装面积 (m ² /年) | 浸漆涂装面积 (m ² /年) | 年涂装面积 (m ² /年) |
|----|--------------------|--------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | Y ₂ 63 | 0.043 | 40 | 12900 | 2150 | 1720 | 430 | 17200 |
| 2 | Y ₂ 90 | 0.048 | 40 | 14400 | 2400 | 1920 | 480 | 19200 |
| 3 | Y ₂ 132 | 0.060 | 30 | 13500 | 2250 | 1800 | 450 | 18000 |
| 4 | Y ₂ 160 | 0.105 | 30 | 23625 | 3937.5 | 3150 | 787.5 | 31500 |
| 5 | Y ₂ 200 | 0.170 | 25 | 31875 | 5312.5 | 4250 | 1062.5 | 42500 |
| 6 | Y ₂ 250 | 0.215 | 20 | 32250 | 5375 | 4300 | 1075 | 43000 |
| 7 | Y ₂ 315 | 0.406 | 10 | 30450 | 5075 | 4060 | 1015 | 40600 |
| 8 | Y ₂ 355 | 0.549 | 5 | 20587.5 | 3431.25 | 2745 | 686.25 | 27450 |
| 合计 | | | | 179587.5 | 29931.25 | 23945 | 5986.25 | 239450 |

表 2-8 技改后项目喷漆工序环氧树脂漆使用情况一览表

| 序号 | 产品型号 | 喷涂面积 (m ² /套) | 产量 (万套) | 干膜厚度 (μm) | 密度 (g/cm ³) | 平均附着率 (%) | 含固率 (%) | 用量 (t) | 合计 (t) |
|----|--------------------|--------------------------|---------|-----------|-------------------------|-----------|---------|--------|--------|
| 1 | Y ₂ 63 | 0.043 | 5 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.1064 | 1.4816 |
| 2 | Y ₂ 90 | 0.048 | 5 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.1188 | |
| 3 | Y ₂ 132 | 0.060 | 3.75 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.1114 | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----|--------|
| 4 | Y ₂ 160 | 0.105 | 3.75 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.1949 |
| 5 | Y ₂ 200 | 0.170 | 3.125 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.2630 |
| 6 | Y ₂ 250 | 0.215 | 2.5 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.2661 |
| 7 | Y ₂ 315 | 0.406 | 1.25 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.2512 |
| 8 | Y ₂ 355 | 0.549 | 0.625 | 45 | 1.1 | 80% | 80% | 0.1698 |

表 2-9 技改后项目浸漆工序环氧树脂漆使用情况一览表

| 序号 | 产品型号 | 喷涂面积 (m ² /套) | 产量 (万套) | 干膜厚度 (μm) | 密度 (g/cm ³) | 平均附着率 (%) | 含固率 (%) | 用量 (t) | 合计 (t) |
|----|--------------------|--------------------------|---------|-----------|-------------------------|-----------|---------|--------|--------|
| 1 | Y ₂ 63 | 0.043 | 1 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0189 | 0.2635 |
| 2 | Y ₂ 90 | 0.048 | 1 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0211 | |
| 3 | Y ₂ 132 | 0.060 | 0.75 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0198 | |
| 4 | Y ₂ 160 | 0.105 | 0.75 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0347 | |
| 5 | Y ₂ 200 | 0.170 | 0.625 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0468 | |
| 6 | Y ₂ 250 | 0.215 | 0.5 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0473 | |
| 7 | Y ₂ 315 | 0.406 | 0.25 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0447 | |
| 8 | Y ₂ 355 | 0.549 | 0.125 | 40 | 1.1 | 80% | 80% | 0.0302 | |

根据企业提供的资料及上表结果，在喷漆及浸漆工序中，环氧树脂漆的用量为 1.7451t/a，因环氧树脂漆与稀释剂使用比例约为 0.627:1，则稀释剂用量为 2.7833t/a。

表 2-10 电泳漆上漆参数

| 乳液固含量 | 色浆固含量 | 平均固含量 | 乳液与色浆比例 | 涂漆利用率 | 厚度 (μm) | 膜密度 t/m ³ | 电泳涂料消耗量 g/m ² | 乳用量 (g/m ²) | 色浆用量 (g/m ²) |
|-------|-------|-------|---------|-------|---------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 37% | 50% | 47.4% | 1:4 | 98% | 20 | 1.19 | 51.24 | 41.01 | 10.23 |

表 2-11 技改后项目电泳漆用量核算表

| 名称 | 用量 (g/m ²) | 产品型号 | 平均面积 (m ² /个) | 数量 (万个/年) | 使用量(t/a) |
|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|-----------|----------|
| 乳液 | 41.01 | Y ₂ 63 | 0.043 | 30 | 0.529 |
| | | Y ₂ 90 | 0.048 | 30 | 0.591 |
| | | Y ₂ 132 | 0.060 | 22.5 | 0.554 |
| | | Y ₂ 160 | 0.105 | 22.5 | 0.969 |
| | | Y ₂ 200 | 0.170 | 18.75 | 1.307 |
| | | Y ₂ 250 | 0.215 | 15 | 1.323 |
| | | Y ₂ 315 | 0.406 | 7.5 | 1.249 |
| Y ₂ 355 | 0.549 | 3.75 | 0.844 | | |
| 色浆 | 10.23 | Y ₂ 63 | 0.043 | 30 | 0.132 |
| | | Y ₂ 90 | 0.048 | 30 | 0.147 |

| | | Y ₂ 132 | 0.060 | 22.5 | 0.138 | |
|----------------------------|--|---------------------------|---|-------|----------|--|
| | | Y ₂ 160 | 0.105 | 22.5 | 0.242 | |
| | | Y ₂ 200 | 0.170 | 18.75 | 0.326 | |
| | | Y ₂ 250 | 0.215 | 15 | 0.330 | |
| | | Y ₂ 315 | 0.406 | 7.5 | 0.312 | |
| | | Y ₂ 355 | 0.549 | 3.75 | 0.211 | |
| 主要原辅材料理化性质： | | | | | | |
| 表 2-12 主要原辅料理化性质一览表 | | | | | | |
| 名称 | 规格、成分 | 物理及化学性质 | 毒性毒理 | | 危险性 | |
| 灰色浆 | 乙二醇丁基醚 6.5%，冰醋酸 0.5%，高岭土 15%，钛白粉 15%，胺基环氧树脂 10%~20% | 灰色粘稠状液体，无结块，有轻微刺激性气味，呈弱酸性 | 吞食有毒，皮肤接触可能有害、造成皮肤刺激、皮肤过敏，吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难，能造成严重眼睛刺激，对水生生物有害并具有长期持续影响。 | | 易燃液体 | |
| 黑色浆 | 乙二醇丁基醚 6.5%，冰醋酸 0.5%，高岭土 15%，炭黑 15%，胺基环氧树脂 10%~20% | 黑色粘稠状液体，无结块，有轻微刺激性气味，呈弱酸性 | 吞食有毒，皮肤接触可能有害、造成皮肤刺激、皮肤过敏，吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难，能造成严重眼睛刺激，对水生生物有害并具有长期持续影响。 | | 易燃液体 | |
| 乳液 | 胺基环氧树脂 35%~37%，乙二醇丁基醚 3.3%，丙二醇单基苯醚 1%，甲基异丁酮 1%，冰醋酸 0.8% | 粘稠状液体，有轻微刺激性气味 | 吞食可能有害，吸入有毒可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难，造成皮肤刺激过敏，造成严重眼睛刺激，可能对生育能力或胎儿造成伤害。 | | 易燃液体 | |
| 表调剂 | 钛酸和可溶性磷酸盐组成的碱性可溶物 | 无色液体，易溶于水，呈酸性 | 常规状态下无毒无危险 | | / | |
| 磷化剂 | 磷酸 4-30%，氟化氢 10-38%，硅氟酸 5-15%，硝酸 2-20% | 微黄色液体，能与水以任意比例互溶，呈酸性 | 吞食可能有害，吸入有毒可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难，造成皮肤刺激过敏，造成严重眼睛刺激，可能对生育能力或胎儿造成伤害 | | / | |
| 脱脂剂 | 工业硅酸钠 18%，无泡无磷环保乳化液 10%，无磷环保分散液 8%，无磷表面活性剂 6%，无磷渗透剂 6%，水 52% | 乳白色粘稠状液体，呈弱碱性 | 会造成严重眼刺激 | | / | |
| 液压油 | 由深度加工的基础油和添加剂构成 | 油状物质 | 无毒 | | 遇明火、高热可燃 | |
| 切削液 | 由深度加工的基础油和添加剂构成，主要用于机加工过程给工件降温，搭配水稀释使用 | 液体物质 | 无毒 | | 遇明火、高热可燃 | |
| 环氧树脂底漆 | 环氧树脂 38%，锌粉 50%，二甲苯 7%，正丁醇 5%。 | 液体物质 | 制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病 | | 易燃 | |

| | | | | |
|-----|----------------------------|--------|---|----|
| | | | 症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。 | |
| 稀释剂 | 二甲苯 50%，丁酯 40%， 丁醚 10%。 | 无色透明液体 | 本品对皮肤粘膜的刺激作用较甲苯为强，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。 | 易燃 |

油漆使用情况分析

(1) 油漆组分

项目油漆主要成分、含量见下表。

表 2-13 油漆及稀释剂主要成分、含量

| 名称 | 性质 | 主要成分 | 含量% |
|--------|-----|------|-----|
| 环氧树脂底漆 | 固体份 | 环氧树脂 | 38 |
| | | 锌粉 | 50 |
| | 挥发份 | 二甲苯 | 7 |
| | | 正丁醇 | 5 |
| 稀释剂 | 挥发份 | 二甲苯 | 50 |
| | | 丁酯 | 40 |
| | | 丁醚 | 10 |

(2) 油漆用量

喷漆所采用的稀释剂和油漆按照 0.627:1 的比例混合而成，漆料密度为 3.297g/cm³，稀释剂密度为 0.8775g/cm³，项目油漆即用状态下挥发性有机化合物含量如下表所示：

表 2-14 油漆挥发性有机化合物含量一览表

| 原料名称 | 挥发性有机化合物含量 | 单位 | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) | 《工业防护涂料中有害物质限量》 (GB30981-2020) |
|--------|------------|-----|--|-----------------------------------|
| 油漆、稀释剂 | 236.4 | g/L | ≤420 | ≤550 |

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），工业防护涂料—机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中——面漆双组份中即用状态下溶剂型涂料 VOCs 含量不高于 420g/L。

根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求—机械设备涂料—面漆中 VOC 含量不高于 550g/L。

本项目所用涂料为机械设备涂料，经核算，油漆、稀释剂即用状态下 VOCs 含量为 236.4g/L，能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T

38597-2020) 工程设备涂料即用状态下 VOCs 含量不高于 420g/L 的要求和《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 中表 2 面漆中溶剂型涂料 VOC 含量不高于 550g/L。

(3) 油漆平衡

项目喷漆采用封闭的喷漆房进行人工喷涂, 喷漆完成后进入烘干房内烘干。喷涂过程会产生漆雾及有机废气, 烘干固化工序会产生有机废气。漆雾主要为油漆中的树脂及其他成分雾化而形成, 有机废气主要成分为非甲烷总烃、二甲苯。

A、漆雾

在喷漆过程中, 油漆中的固体份会有部分散失, 从而形成漆雾。本项目喷漆作业采用手工空气喷涂方式, 油漆传递效率(即保留在工件上的固体物占总消耗油漆固形物的质量分数)约 70%。其余固态基 30%则散逸在空气中, 形成过喷漆雾, 经吸附处理后形成漆渣, 部分以废气颗粒物形式排放。喷漆所使用的油漆及稀释剂总量为 4.5284t/a, 其中固体份含量为 1.5357t/a, 则漆雾(以颗粒物计算)产生量为 0.4607t/a。

B、有机废气

工件表面处理过程中调漆、喷漆、浸漆均在喷漆房内进行, 烘干在烘干房内进行。按最不利条件计算, 所有挥发份全部挥发。整个过程中有机废气产生量为非甲烷总烃 2.9927t/a, 其中, 二甲苯 1.5138t/a。

项目喷漆房及烘干房为密闭环境, 预留有员工及工件出入口, 废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放。

项目油漆物料平衡图见下图。

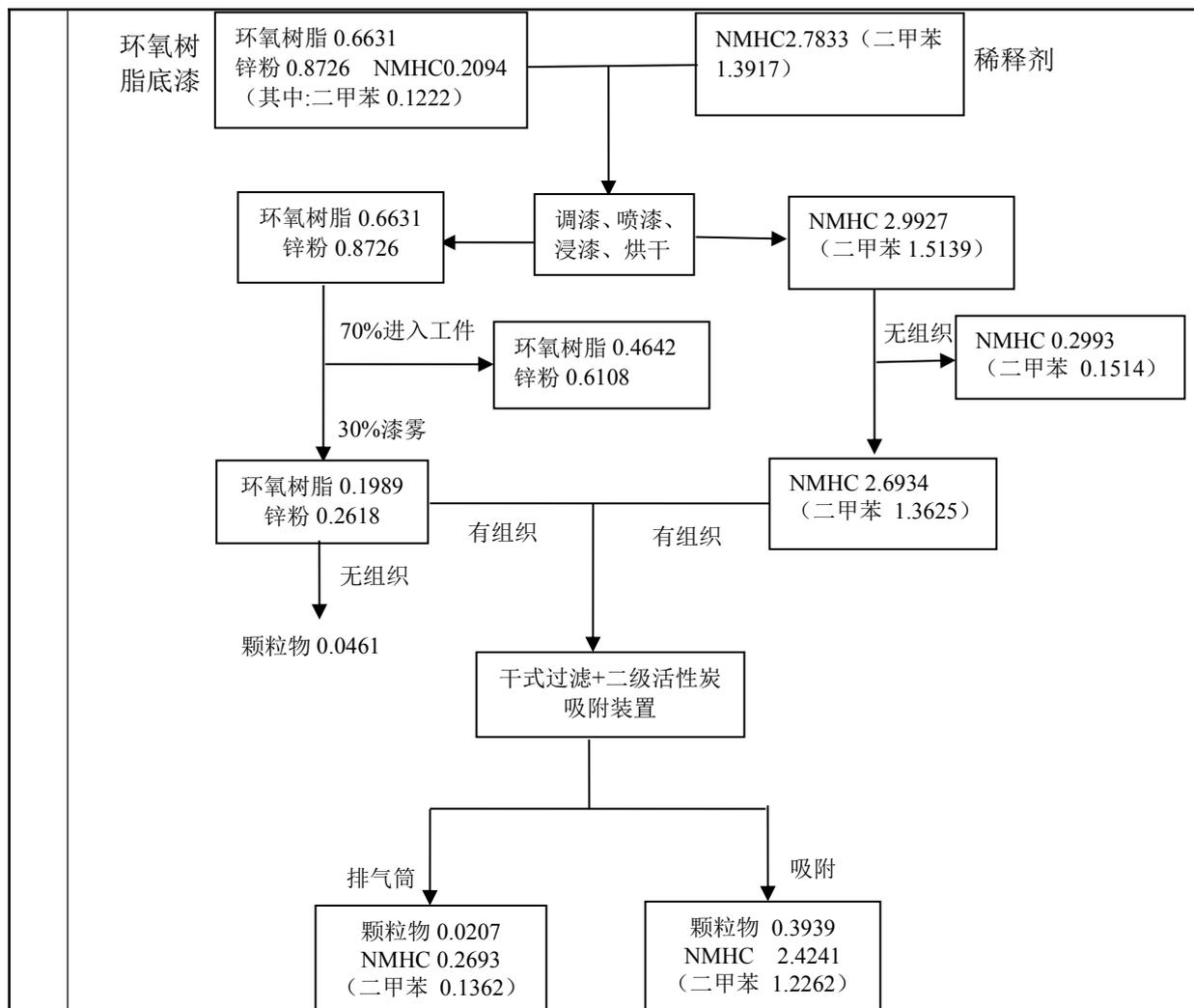


图 2-1 油漆物料平衡图 单位:t/a

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：技改前职工总人数 30 人，本项目新增 10 人，项目建成后总人数 40 人，不设食宿。

工作制度：实行单班制、每班 8 小时，年工作 300 天。

9、公用工程

(1) 供电

项目供电由霍山经济开发区供电电网供给，项目年用电量 45 万 kWh。

(2) 给水

项目用水由霍山经济开发区给水管网供给，能够满足项目用水需要。项目技改前用水量约为 4586t/a。项目用水主要为生产用水和生活用水，由市政供水管网供给。技改后新增员工 10 人，增加生活用水量。

(3) 排水

项目产生的生产废水经过厂区内污水处理设施处理，生活污水通过化粪池预处理，经过预处理后的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后接入市政污水管网，纳入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。技改后新增部分生活污水。

技改后项目水平衡图如下：

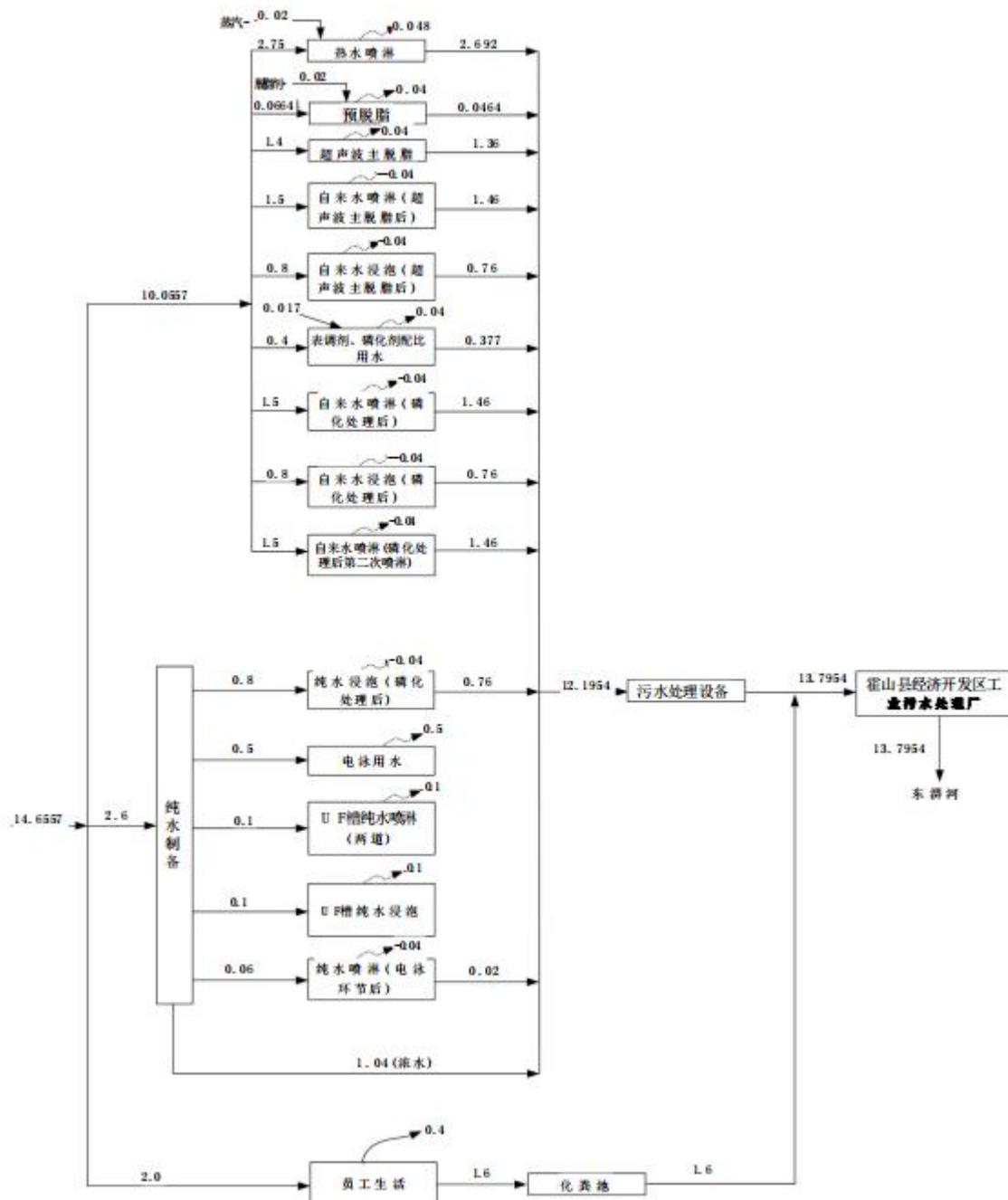
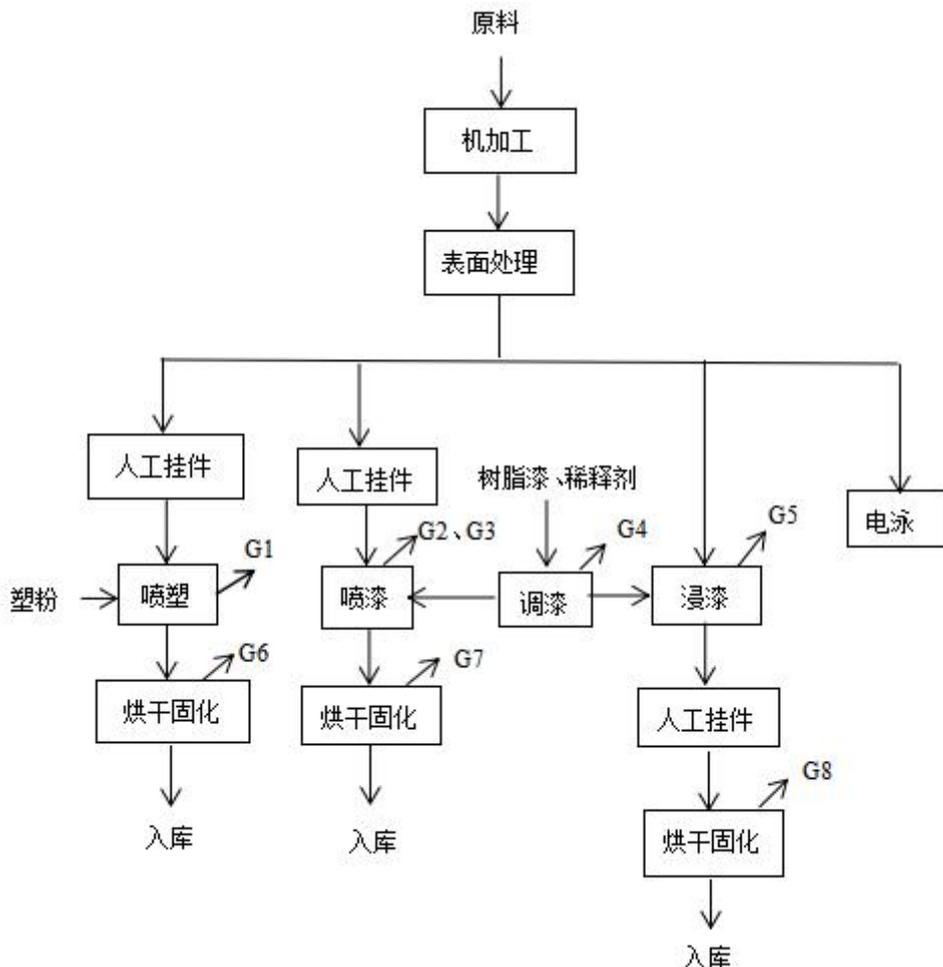


图 2-2 技改后项目用水平衡分析 单位：t/d

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程分析

技改后在现有生产工艺的基础上新增一条喷漆生产线、一条喷塑生产线、浸漆工艺，现有生产工艺见图 2-3，项目新增工艺流程如下：



注：①G1：颗粒物，G2：漆雾（颗粒物），G3 喷漆有机废气，G4 调漆有机废气，G5 浸漆有机废气；G6、G7、G8 烘干固化废气

②机加工、表面处理、电泳工艺详见图 2-3。

工艺流程说明：

(1) 机加工、表面处理、电泳

详见图 2-3 及其工艺流程说明。

(2) 调漆

本项目的调漆、喷漆及浸漆均在密闭的喷漆房内进行，将环氧树脂漆与稀释剂按 0.627:1 的比例混合，此环节产生一定量的非甲烷总烃、二甲苯。

(3) 喷漆

为提高工件寿命及外观美感，需对工件表面进行喷漆。工件表面经处理后，经

轨道进入喷漆房上漆。喷漆采用人工喷涂的方式，利用压缩空气将涂料喷成雾状涂在工件表面上，喷漆时需要保证工件表面漆料厚度均匀，喷好的工件在烘干房内烘干。该环节会产生喷漆废气，主要污染物是二甲苯、非甲烷总烃及漆雾。

(4) 浸漆

部分工件需要采浸漆工艺，将工件浸入配置好的油漆桶几秒后，待油漆流平后人工挂件，经轨道进入烘干房内烘干；浸漆工序在密闭的喷漆房内进行，采用人工操作，本工序产生一定量非甲烷总烃、二甲苯。

(5) 喷塑

工件经过挂具通过输送链接地（接地极），依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层；喷枪除了传统的内藏式电极针，外部还设置了环形电晕而使静电场更加均匀以保持粉末涂层的厚度均匀；喷枪喷出的粉末 70%吸附在工件表面，20%在重力作用下沉降在喷塑房内，通过回收后重新利用，10%在空气中逸散；喷涂好的工件通过轨道链条传输进入烘干房（无明火），粉末涂料在工艺所要求的温度下进行融化、流平、固化成涂膜（固化温度：180~220℃，烘干时间：12~15 分钟）。固化热源为天然气燃烧加热。固化后的工件自然冷却（冷却时间：8~12 分钟），冷却后由人工将挂件卸下。本工序会产生颗粒物。

(6) 烘干固化

喷漆、浸漆、喷塑后的工件进入烘干房内进行烘干，烘干房采用天然气作为热源供应，烘干房尺寸大小为 66m*2.1m*3m，烘干房采用密闭结构，两端预留工件进出口。此环节产一定量的非甲烷总烃、二甲苯。

注：①项目设置 2 个喷漆房、1 个喷塑房，喷漆、喷塑、浸漆后的挂件进入同一个烘干房（新建）烘干，烘干房热源采用天然气。

②浸漆在喷漆房内进行，将工件浸在调配好的油漆桶几秒后取出，进行人工挂件，经轨道进入烘干房烘干，整个过程由人工操作。

③喷漆、喷塑、浸漆前处理工序属于与原项目共有工序，前处理工序不新增污染物。

2、项目生产过程中污染物产生及治理措施汇总

表 2-14 技改后项目产污节点一览表

| 类别 | 污染源 | 主要污染物 | 污染物因子 | 措施及去向 | 备注 |
|----|-------|---------|---|---|----|
| 废气 | 烘干 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | 电泳槽全密闭后通过风机换气，烘干废气通过在固化炉出口处设置集气罩收集，最终废气汇集一起经过二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001） | 现有 |
| | 电泳 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | | |
| | 燃烧炉 | 燃烧炉废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA002） | 现有 |
| | 调漆 | 有机废气 | 二甲苯、非甲烷总烃、漆雾 | 集气罩和密闭负压收集，通过干式过滤装置+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA003） | 新增 |
| | 喷漆 | 有机废气、漆雾 | | | |
| | 浸漆 | 有机废气 | | | |
| | 烘干固化 | 有机废气 | | | |
| 喷塑 | 塑粉 | 颗粒物 | 密闭负压收集，通过布袋除尘器处理后由 1 根 15 高排气筒排放（DA004） | 新增 | |
| 废水 | 日常生活 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 生活污水进入化粪池处理，处理后的生活污水接入市政污水管网，排向霍山县经济开发区工业污水处理厂 | 现有 |
| | 生产 | 生产废水 | COD、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总磷、SS | 进入污水处理设备，通过刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀工序处理后，处理后与生活污水一起接入市政污水管网，排向霍山县经济开发区工业污水处理厂 | 现有 |
| 固废 | 日常生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运 | 现有 |
| | 生产过程 | 一般工业固废 | 不锈钢边角料、残次品、废包装袋 | 收集后外售综合利用 | 现有 |
| | 机加工 | 危险废物 | 废切削液、废液压油 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | 现有 |
| | 脱脂、磷化 | | 槽渣、槽液 | | |
| | UF 回收 | | 废过滤袋、废超滤膜 | | |
| | 纯水制备 | | 废反渗透膜 | | |
| | 污水处理 | | 污泥 | | |
| | 废气处理 | | 废活性炭、废过滤棉 | | |
| | 原料使用 | | 废包装桶 | | |
| | 废气处理 | 一般工业固废 | 除尘灰（塑粉） | 回收利用 | 新增 |
| 噪声 | 机械设备 | 噪声 | 噪声 | 优选低噪设备，设置减震基座、消声及厂房隔声等 | / |

1、根据现有项目环保报批资料，现有项目发展历程及环保报批、验收手续如下：

表 2-15 项目发展历程及环保报批、验收手续一览表

| 时间 | 项目名称 | 环评报批手续 | 验收情况 |
|--------|---------------------------|---|--------------|
| 2021 年 | 年产 200 万套汽车电机接线盒项目环境影响报告表 | 2021 年 12 月 16 日取得霍山县生态环境分局《关于六安宝龙动力科技有限公司年产 200 万套汽车电机接线盒项目环境影响报告表的批复》（霍环评【2021】37 号），详见附件 3 | 已通过验收，详见附件 5 |

2、现有项目主要工艺流程图

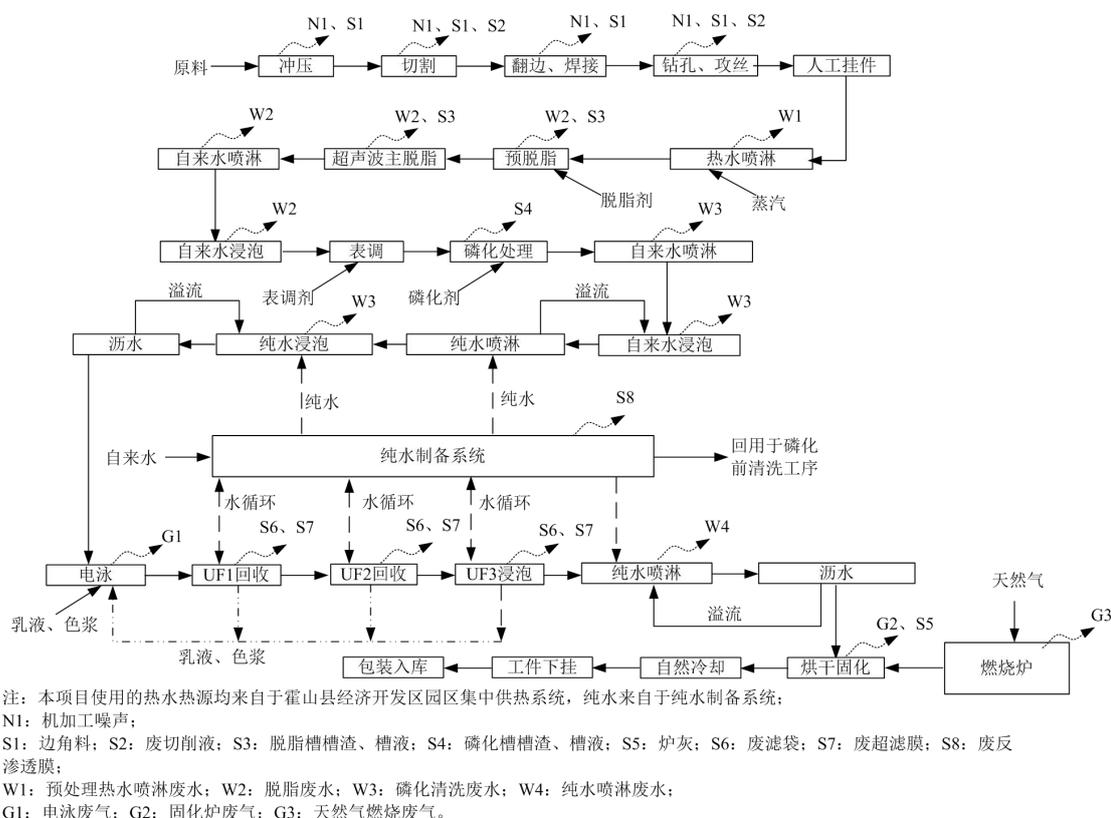


图 2-3 技改前现有工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 冲压成型

使用冲压设备对原材料进行冲压成型处理，压制出所需要的模型，此过程会产生 N1 机加工噪声；

(2) 切割

根据产品尺寸对拉伸后的工件进行切割，切割全程使用切削液降温，无金属粉尘产生，此过程会产生 N1 机加工噪声，S1 边角料，S2 废切削液；

(3) 翻边、焊接

与项目有关的原有环境污染问题

使用翻边机通过液压作用对工件进行翻边处理此过程会产生 N1 机加工噪声。焊接主要是使用单相交流电阻对焊机进行焊接，可直接对金属物质进行焊接，不会产生火星及粉尘，无污染物产生；

(4) 钻孔、攻丝

使用钻孔机按照图纸要求对工件进行打孔处理，钻孔过程使用切削液，无金属粉尘产生，打孔后进行攻丝。此过程产生 N1 机加工噪声，S1 边角料，S2 废切削液。焊接过程使用的是电阻焊焊接工艺，不需焊丝，无废气产生；

(5) 热水喷淋

机加工后的产品表面会有少量的油污，在进行电泳处理前需要进行热水喷淋，以去除工件表面的油污杂质，热水喷淋次数为 1 次，持续时间为 1min，热水的热源来自于园区集中蒸汽供热系统，此过程会产生 W1 预处理热水喷淋废水；

(6) 预脱脂

经热水喷淋后的工件进行预脱脂，主要是在水中添加脱脂剂，将工件浸没于预脱脂槽浸泡 5min，进而去除工件表面的油污，预脱脂槽每天排放部分废水，然后补充等量新鲜水和脱脂液，故预脱脂环节会产生 W2 脱脂废水；预脱脂槽每年进行一次清槽，此过程会产生 S3 脱脂槽槽渣、槽液，S3 脱脂槽槽渣、槽液需作为危废处理；

(7) 超声波主脱脂

经过预脱脂处理后的工件通过超声波工艺进行深度清洁，将工件浸没于超声波脱脂槽中，槽内主要为自来水，通过超声波的振动作用，深度去除工件表面的油污，超声波脱脂持续时间为 3-5min，超声波脱脂槽每天排放废水，并补充少量新鲜水，且每年进行一次清槽，此过程会产生 W2 脱脂废水和 S3 脱脂槽槽渣、槽液，其中 S3 脱脂槽槽渣、槽液需作为危废处理；

(8) 自来水喷淋

工件经过脱脂后需要使用自来水进行表面喷淋冲洗，喷淋次数为 1 次，持续时间为 3-5min，此过程会产生 W2 脱脂废水；

(9) 自来水浸泡

工件经过自来水喷淋后浸没于自来水浸泡槽，浸泡时间持续为 1min，槽每天排放部分水并补充等量新鲜水，此过程会产生 W2 脱脂废水；

(10) 表调

表调槽内加入水和表调剂，水和表调剂按照 1:200 的配比进行调配，从表调槽内抽取表调液对工件进行喷淋，喷淋时间持续 1-3min，该工序能使后续磷化的结晶细密，提高腐蚀力，加快金属表面的非活性化。采用的表调剂为弱碱性的钛盐，槽内液体循环使用，不外排，每天添加表调剂及少量水补充每天的消耗。

(11) 磷化处理

磷化即将工件浸没于磷化槽，浸没时间持续 1-3min，在含有磷酸盐的溶液中，工件表面形成金属磷酸盐化学转化膜的过程。本项目采用锌系磷化，磷化温度 42℃，磷化槽内液体半年更换一次，此过程产生 S4 磷化槽槽渣、槽液，需作为危废处理。

(12) 自来水喷淋（一次）

磷化处理后，对工件进行自来水喷淋，喷淋次数为 1 次，持续时间为 1min，以去除工件表面残留的磷化液，此过程会产生 W3 磷化清洗废水；

(13) 自来水浸泡（一次）

将工件浸没于浸泡槽进行浸泡清洗，浸泡时间持续 1-3min，以去除工件表面残留的磷化液，此过程会产生 W3 磷化清洗废水；

(14) 自来水喷淋（二次）

再次对工件进行自来水喷淋，喷淋次数为 1 次，持续时间为 1min，此过程会产生 W3 磷化清洗废水；

(15) 自来水浸泡（二次）

再次将工件浸没于浸泡槽进行浸泡清洗，浸泡时间持续 1-3min，此过程会产生 W3 磷化清洗废水；

(16) 电泳处理

根据产品要求，经过前处理工序处理后的工件送入电泳槽进行电泳涂装，本项目电泳为阴极电泳，是利用外加电场使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面的涂装方法，使工件表面形成一种电泳漆，以增加工件的耐腐蚀性和装饰性。电泳槽内乳液、灰色浆与纯水配比约为 1:1:4，电泳时间约为 1.5min，槽内的槽液循环使用，每天定时添加纯水补充每天的消耗，槽液不需更换，只需定期添加乳液、灰色浆即可，该工序会产生 G1 电泳废气。

(17) UF1 回收、UF2 回收、UF3 浸泡

工件经过电泳后进行一道纯水喷淋（UF1 回收槽内进行，持续时间为 1min）、二道纯水喷淋（UF2 回收槽内进行，持续时间为 1min）和纯水浸泡（UF3 浸泡槽内进行，持续时间为 1min），以去除表面多余的残留电泳液，冲洗后的水含有较多的可循环利用的乳液和灰色浆成分，废水经过 UF 回收系统处理，UF 回收系统主要由加压装置和超滤膜装置构成，可将废水中的乳液和灰色浆分离出来，回用至电泳工艺，其余的水回流至纯水制备系统用于制备纯水，此过程会产生 S6 废过滤掉和 S7 超滤膜。

（18）纯水喷淋、沥水

工件在加热固化前需要经过纯水喷淋，后悬挂工件进行沥水，此过程喷淋和沥水产生的水通过溢流回流至前道工序浸泡槽内；

（19）纯水制备系统

工件在磷化处理需进行纯水喷淋、浸泡，此部分纯水主要由纯水制备系统制备，采用“RO 膜”纯水制备工艺，纯水制备效率为 60%，纯水制备后的弃水洁净度较高，可用于磷化前的清洗工序补充用水。纯水制备系统需定期维护，更换 RO 膜，故纯水制备过程会有废 RO 膜产生。

（20）加热固化烘干

工件进入固化烘道进行表面固化烘干，烘干方式为间接烘干。固化烘道内温度为 120~180 摄氏度，热源主要为天然气，固化时间控制在 20-30 分钟左右，烘干固化时间与电泳生产线相匹配，即本项目全年有效烤干时间为 2400h。烘干过程会有 G2 烘干废气产生（主要为工件固化时产生的挥发性有机物，以非甲烷总烃表征）。热源由天然气提供，会有燃烧废气 G3 产生。

（21）自然冷却

固化后的工件表面会有残留余温，通过自然冷却的方式降低表面温度。

（22）工件下挂、包装入库

工件表面温度降至室温后通过人工下挂的方式将工件取下，并进行包装即可入库。

3、现有项目产排污情况

（一）废水

（1）生产废水

1) 热水喷淋

项目热水喷淋废水产生量为 2.692t/d, 807.6t/a。

2) 预脱脂

项目预脱脂环节废水产生量为 0.0464t/d, 13.92t/a。

3) 超声波主脱脂

项目超声波环节废水产生量为 1.36t/d, 408t/a。

4) 自来水喷淋（超声波主脱脂后）

项目自来水喷淋废水产生量为 1.46t/d, 438t/a。

5) 自来水浸泡（超声波主脱脂后）

自来水浸泡环节主要是在浸泡槽内进行，废水产生量为 0.76t/d, 228t/a。

6) 表调、磷化

项目表调和磷化年产生废槽液约 113.1t/a。

7) 自来水喷淋（磷化处理后）

项目自来水喷淋废水产生量为 1.46t/d, 438t/a。

8) 自来水浸泡（磷化处理后）

自来水浸泡环节废水产生量为 0.76t/d, 228t/a。

9) 自来水喷淋（磷化处理后第二次喷淋）

项目自来水喷淋废水产生量为 1.46t/d, 438t/a。

10) 纯水浸泡（磷化处理后）

项目纯水浸泡环节废水产生量为 0.76t/d, 228t/a。

11) 电泳用水

电泳环节主要是在电泳槽内进行，电泳槽内用水不外排。考虑到蒸发等因素，每天由纯水制备系统补给 0.5t。

12) UF 槽纯水喷淋（两道）

项目纯水喷淋主要在 UF1 槽和 UF2 槽使用喷头对工件进行喷淋清洗，将工件表面多余的电泳涂料清洗后通过 UF 系统分离，分离出的电泳涂料可以回流至电泳槽继续使用，水则循环使用，每天由纯水制备系统补给 0.1t。

13) UF 槽纯水浸泡

电泳后的纯水浸泡环节主要是在 UF3 槽内进行，此部分用水不外排，每天由

纯水制备系统补给 0.1t。

14) 纯水喷淋（电泳环节后）

电泳后纯水喷淋主要使用喷头对工件进行喷淋清洗，废水产生量为 0.02t/d，6t/a。

15) 纯水制备

项目纯水需要 1.56t/d，468t/a。1t 自来水约可以制备 0.6t 纯水，故纯水制备系统用水量为 2.6t/d，780t/a，纯水产生量为 1.56t/d，468t/a，纯水制备废水产生量为 1.04t/d，312t/a。

(2) 生活污水

现有项目员工 30 人，现有项目生活用水量为 1.5m³/d，450m³/a。生活污水产生量为 1.2m³/d，即 360m³/a。

(二) 废气

(1) 电泳废气

现有项目电泳环节非甲烷总烃产生量为 0.27t/a。

(2) 烘干废气

现有项目烘干废气由灰色浆、乳液内的挥发性有机废气和胺基环氧树脂受热分解产生的废气共同构成。烘干过程产生的非甲烷总烃总量为 0.501t/a。

(3) 燃烧废气

现有项目使用天然气作为热源，天然气的使用量为 12 万 Nm³/a。

表 2-17 燃烧废气排放情况一览表

| 污染物名称 | 加热方式 | 风量（万 m ³ /a） | 污染物防治措施 | 去除效率 | 产生情况 | | 排放情况 | |
|-------|------|-------------------------|---------|------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | | | 产生浓度（mg/m ³ ） | 产生速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m ³ ） | 排放速率（kg/h） |
| 二氧化硫 | 间接加热 | 129 | 低氮燃烧器 | 0 | 11.1 | 0.006 | 11.1 | 0.006 |
| 颗粒物 | | | | 0 | 22.3 | 0.012 | 22.3 | 0.012 |
| 氮氧化物 | | | | 0 | 64.8 | 0.035 | 64.8 | 0.035 |

综上，现有项目的燃烧废气中二氧化硫产生量为 14.4kg/a，颗粒物产生量为 28.8kg/a，氮氧化物产生量为 83.64kg/a。项目使用天然气，废气污染物满足排放标准，二氧化硫排放浓度为 11.1mg/m³，排放速率为 0.006kg/h；颗粒物排放浓度为 22.3mg/m³，排放速率为 0.012kg/h；氮氧化物排放浓度为 64.8mg/m³，排放速率为 0.035kg/h。

（三）噪声

现有项目噪声为生产设备运作时产生的机械噪声，现有项目的所有生产设备均放置在室内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减，以及定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。采取措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，对周围的声环境影响较小。

（四）固体废物

（1）一般固废

①边角料、不合格品

现有项目机加工过程会产生边角料，检验工序会产生残次品，废边角料、残次品产生量为 16.15t/a。边角料、残次品经集中收集后外售综合利用。

②废反渗透膜

现有项目纯水制备过程使用反渗透制水，五年进行一次维护，废反渗透膜产生量为 0.036t/a。可以交由厂家回收，经过处理后可以回用。

（2）危险废物

①废切削液

现有项目机加工过程中会使用切削液，废切削液产生量约为 3t/a。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危险固废（编号：HW09 900-006-09）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

②废液压油

现有项目冲压过程中会使用液压油，废液压油产生量为 5.59t/a。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油属于危险固废（编号：HW08 900-218-08）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

③脱脂槽槽渣及槽液

现有项目脱脂槽需定期清理打捞，脱脂槽槽渣产生量约 0.12t/a。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），脱脂槽槽渣及槽液属于危险固废（编号：HW17 336-064-17）收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

④磷化槽槽渣及槽液

现有项目磷化槽内的磷化液循环使用，不外排，需定期对磷化槽进行一次清理，

每年清理产生的磷化槽槽渣约为 0.085t。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），脱脂槽槽渣及槽液属于危险固废（编号：HW17 336-064-17）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

⑤废过滤袋、废超滤膜

现有项目 UF 电泳涂料回收系统在使用过程中会定期更换过滤袋、超滤膜，以保证设备的正常使用效果。废过滤袋、废超滤膜产生量共约为 0.06t/a。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤袋、废超滤膜属于危险固废（编号：HW49 900-041-49）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

⑥污泥

现有项目污水处理使用混凝沉淀+石英砂过滤的污水处理工艺，污泥产生量约为 20t/a，含水率约为 90%。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），污水处理站污泥属于危险固废（编号：HW17 336-064-17）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

⑦废活性炭

现有项目废气处理过程中会使用到活性炭，废活性炭产生量为 3.3t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险固废（编号：HW49 900-041-49）。收集后委托有危险废物处置资质的单位进行处理。

（3）生活垃圾

现有项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量约为 3.75t/a。为一般固废，袋装收集后由环卫部门统一收集定期清运。

4、项目技改前污染物排放汇总

根据建设单位提供的资料，项目技改前污染物排放情况详见下表：

表 2-18 技改前后污染物产生及排放情况一览表

| 污染物类别 | 排放源 | 污染物名称 | 技改前排放浓度及排放量 | 技改后排放浓度及排放量 | 排放状况及相关防治措施 | 备注 |
|-------|--------|----------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------|
| 水污染物 | 废水总排放口 | COD | 300mg/L, 0.99t/a | 300mg/L, 1.014t/a | 刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀 | 增加生活污水 |
| | | 石油类 | 4mg/L, 0.013t/a | 4mg/L, 0.013t/a | | |
| | | 阴离子表面活性剂 | 4mg/L, 0.013t/a | 4mg/L, 0.013t/a | | |
| | | 总磷 | 6.1mg/L, 0.024t/a | 6.1mg/L, 0.024t/a | | |

| | | | | | | |
|-----------|-----------------------|------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------|
| | | 氟化物 | 2.8mg/L, 0.011t/a | 2.8mg/L, 0.011t/a | | |
| 大气 污染物 | 电泳 废气、 烘干 废气 | 有组织 非甲烷 总烃 | 1.34mg/m ³ ,0.0707t/a | 2.009mg/m ³ ,0.0530t/a | 二级活性炭吸附 装置+15m 高排气 筒 (DA001) | 原料减少 |
| | | 无组织 非甲烷 总烃 | 0.0635t/a | 0.0477t/a | / | |
| | 炉窑 废气 | 颗粒物 | 22.3mg/m ³ ,0.0288t/a | 22.3mg/m ³ ,0.036t/a | 低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA002) | 天然气用量增 加 |
| | | 二氧化硫 | 11.1mg/m ³ , 0.0144t/a | 11.1mg/m ³ , 0.018t/a | | |
| | | 氮氧化物 | 64.8mg/m ³ , 0.0836t/a | 64.8mg/m ³ , 0.1046t/a | | |
| | 油漆 废气 | 二甲苯 | / | 7.1mg/m ³ , 0.1362t/a | 干式过滤器+二级 活性炭+15m 高排 气筒 (DA003) | 新增喷漆、喷 塑、浸漆生产线 |
| | | 颗粒物 | / | 1.075mg/m ³ , 0.0207t/a | | |
| | | 非甲烷总 烃 | / | 14.125mg/m ³ , 0.2733t/a | | |
| | 喷塑 废气 | 颗粒物 | / | 1.4125mg/m ³ , 0.027t/a | 布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004) | |
| | 噪声 | 生产 设备 | 机械设备 噪声 | 厂界四周噪声昼间 ≤65dB (A) | 厂界四周噪声昼间≤ 65dB (A) | 建筑隔声、距离衰 减、合理布局 |
| 固体 废物 | 机加 工 | 边角料、不 合格品 | 0 | 0 | 集中收集后外售 | 合理处置不外 排 |
| | 机加 工 | 废切削液 | 0 | 0 | 暂存危废库, 委托 有资质单位处理 | |
| | 机加 工 | 废液压油 | 0 | 0 | | |
| | 电泳 环节 | 脱脂槽槽 渣及槽液 | 0 | 0 | | |
| | 磷化 环节 | 磷化槽槽 渣及槽液 | 0 | 0 | | |
| | UF 回收 | 废过滤袋、 废超滤膜 | 0 | 0 | 交由厂商回收利 用 | |
| | 纯水 制备 | 废反渗透 膜 | 0 | 0 | | |
| | 污水 设备 | 污泥 | 0 | 0 | 暂存危废库, 委托 有资质单位处理 | |
| | 原料 | 废油漆桶 | 0 | 0 | | |
| | 废气 处理 | 废活性炭、 废过滤棉 | 0 | 0 | | |
| 日常 办公 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 委托环卫部门清 运处置 | | |

现有项目存在的污染问题主要为项目产生的废水、废气、噪声及固体废弃物。废水、废气、噪声、固废经相应的措施处理后, 各项污染物均可达标排放, 项目运

行至今未收到环保投诉，对周围环境影响不大。

5、区域内主要环境问题

本项目位于安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼。本项目周边主要为其他工业厂房。项目地理位置见附图 1，本项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾以及周围道路交通噪声及汽车尾气等污染物。

6、现有项目环评批复及验收中问题及落实情况

现有项目已取得排污许可登记回执表，详见附件 4；并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示验收报告，详见附件 5。

根据验收报告，现有项目按照环评要求对污染物进行处理，不存在需要整改问题；增加一套低氮过滤器备用，同时在电泳及烘干废气经二级活性炭处理前增加一套光氧催化设备，用于进一步提高废气处理效率。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|---|--------|-------------------|-------------------|---------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、环境空气质量现状 | | | | | |
| | (1) 常规污染物 | | | | | |
| | <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况，判定所在区域是否为达标区，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本次评价大气环境常规污染物引用霍山县生态环境分局 2023 年 1 月 12 日在其网站上公开的《2022 年霍山县环境质量报告》中的统计数据。具体数据及达标情况见下表。</p> | | | | | |
| | 表 3-1 2022 年霍山县环境空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 年份 监测项目 | 2022 年 | 二级标准限值 | 单位 | 占标比 (%) | 达标情况 |
| | SO ₂ | 4.7 | 60 | μg/m ³ | 7.83 | 达标 |
| | NO ₂ | 14 | 40 | μg/m ³ | 35 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 56.3 | 70 | μg/m ³ | 80.43 | 达标 |
| | PM _{2.5} | 29.1 | 35 | μg/m ³ | 83.14 | 达标 |
| | CO 日均值第 95 百分位 | 0.9 | 4 | mg/m ³ | 22.5 | 达标 |
| O ₃ 日最大 8h 平均浓度地 90 百分位 | 136 | 160 | μg/m ³ | 85 | 达标 | |
| <p>由上表可知，项目所在地环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，因此判定为达标区。</p> | | | | | | |
| (2) 特征污染物 | | | | | | |
| <p>与项目有关的大气特征污染物为有机废气，为了解项目所在区域有机废气（TVOC）的环境质量现状，本次环评中空气环境质量监测数据引用《安徽霍山经济开发区环境影响区域评价报告》（2020 年 11 月）中文峰学校大气环境监测数据（监测时间 2020 年 9 月 24 日—30 日），该监测点位于本项目西北侧，距离本项目约 1500m。且近期内该项目附近区域内无新建重大污染源项目，区域环境未发生重大变化，具有类比性，能反映本项目所在区域环境质量现状。监测点位</p> | | | | | | |

于本项目周边 5km 范围内，且为近三年有效数据，因此监测数据可引用。监测布点见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------|------|--------|----------|
| 文峰学校 | TVOC | / | NW | 2600 |

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m^3) | 监测浓度范围 (mg/m^3) | 最大浓度占 标率/% | 超标率 /% | 达标情况 |
|------|------|--------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------|------|
| 文峰学校 | TVOC | 8 小时平均 | 0.6 | 0.133-0.157 | 15.7 | 0 | 达标 |



图 3-1 大气监测点位图

由上表可知，霍山县环境空气质量现状中 SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 年平均质量浓度、CO 均值第 95 百分位浓度、 O_3 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在地大气环境质量较好。

2、地表水环境

为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次环评引用《安徽霍山经济开发区环境影响区域评估报告》中的地表水环境质量现状监测数据，监测单位为安徽国测检测技术有限公司，监测时间为 2020 年 9 月 24 日~2020 年 9 月 25 日，数据引用在三年有效期之内，且项目周边未发生重大环境变化，可以进行引用。

具体监测结果如下：

表 3-4 水环境质量现状监测结果统计表 单位 mg/L

| 监测断面 | 监测时间 | pH (无量纲) | COD | BOD ₅ | 氨氮 |
|-------------------------|-----------|----------|-----|------------------|-------|
| W1 (污水处理厂排污口上游 500m 处) | 2020.9.24 | 8.89 | 12 | 2.6 | 0.076 |
| | 2020.9.25 | 8.18 | 12 | 2.6 | 0.094 |
| W2 (污水处理厂排污口下游 500m 处) | 2020.9.24 | 8.71 | 14 | 2.9 | 0.2 |
| | 2020.9.25 | 8.93 | 11 | 2.4 | 0.244 |
| W3 (污水处理厂排污口下游 2000m 处) | 2020.9.24 | 8.64 | 10 | 2.5 | 0.086 |
| | 2020.9.25 | 8.44 | 11 | 2.3 | 0.143 |
| W4 (污水处理厂排污口下游 5000m 处) | 2020.9.24 | 8.64 | 11 | 2.7 | 0.117 |
| | 2020.9.25 | 8.51 | 13 | 2.8 | 0.210 |
| (GB3838-2002) III 类标准 | | 6~9 | 20 | 4 | 1.0 |
| 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据上表的评价结果，东淠河监测断面各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求。因此，拟建项目区域地表水环境总体质量情况较好。

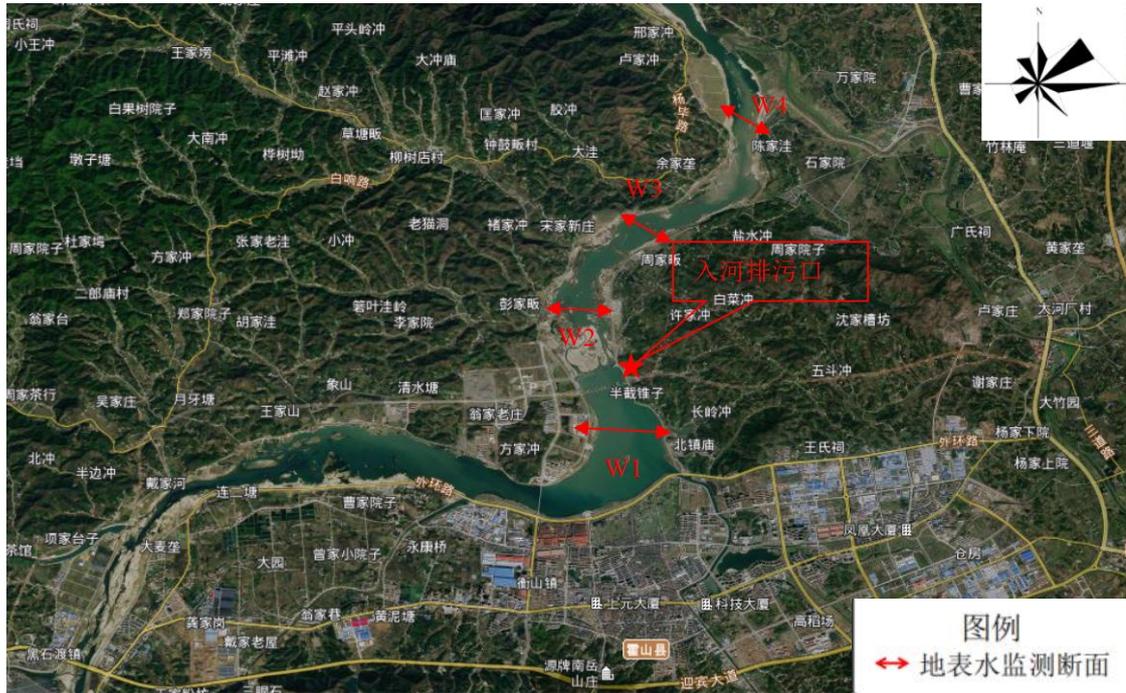


图 3-2 地表水监测点位图

3、声环境质量现状

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）》，厂界 50m 范围存在环境保护目标需要进行监测，本项目厂界 50m 范围无环境保护目标，无需监测声环境质量。

| | <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目租赁已建成厂房作为经营场所，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射环境质量现状</p> <p>项目不涉及电磁辐射，故不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、土壤环境、地下水环境</p> <p>项目租赁已建厂房进行生产，所在场地均已硬底化，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|------|--------------|-----|---------------------------------|----|------|-----|-----|----|------|-----|---------------------------------|
| <p>环境 保护 目标</p> | <p>(1) 大气环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地表水环境</p> <p>地表水保护目标为东淠河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="284 1240 1407 1413"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距项目边界最近距离（m）</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>东淠河</td> <td>NW</td> <td>5400</td> <td>中小型</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 地下水环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>项目选址位于于安徽省六安市霍山县经济开发区农民工创业产业园 10 号楼，本次属于技改项目，利用现有厂房，不新增用地。项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> | 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距项目边界最近距离（m） | 规模 | 环境功能 | 水环境 | 东淠河 | NW | 5400 | 中小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体 |
| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距项目边界最近距离（m） | 规模 | 环境功能 | | | | | | | | |
| 水环境 | 东淠河 | NW | 5400 | 中小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体 | | | | | | | | |
| <p>污染 物排 放控 制标</p> | <p>1、废水排放标准</p> <p>项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经霍</p> | | | | | | | | | | | | |

准 山县经济开发区工业污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后,排入东淠河。具体见下表。

表 3-6 污水排放标准限值 单位: mg/L pH 无量纲

| 标准 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 石油类 | 阴离子表面活性剂 | 氟化物 | 磷酸盐 | NH ₃ -N |
|--|-----|-----|------------------|-----|-----|----------|-----|-----|--------------------|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 20 | 20 | 20 | - | - |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 1 | 0.5 | / | 0.5 | 5(8) |

2、废气排放标准

烘干固化、喷漆、浸漆、喷塑工序产生的有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物及颗粒物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的相关要求。具体标准值见下表。

表3-7 工业炉窑大气污染综合治理方案

| 序号 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h |
|----|-------|----------------------------|---------------|
| 1 | 二氧化硫 | 200 | / |
| 2 | 氮氧化物 | 300 | / |
| 3 | 颗粒物 | 30 | / |

表3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

| 序号 | 项目 | 浓度限值 (mg/m ³) | 速率限值 (kg/h) | 排气筒高度 (m) |
|----|-------|---------------------------|-------------|-----------|
| 1 | 二甲苯 | 70 | 1.0 | 15 |
| 2 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | |
| 3 | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | |

无组织排放的挥发性有机废气厂区内浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值,无组织排放的颗粒物及二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关排放限值。

表3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

| 污染物 | 特别排放限值 (mg/m ³) | | 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 | |

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值

| 序号 | 污染物 | 监控点 | 排放限值 mg/m ³ |
|----|-------|----------|------------------------|
| 1 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 2 | 二甲苯 | 周界外浓度最高点 | 1.2 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，其标准限值见下表。

表 3-11 运营期噪声排放限值 单位：dB（A）

| 执行标准 | 昼间 | 夜间 |
|-------------------------------------|----|----|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类 | 65 | 55 |

4、固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

| | | | | |
|----------------|--|-------------|-------------|----------|
| 总量 控制 指标 | <p>根据“十三五”主要污染总量控制规划，水污染物控制因子为COD和氨氮，根据“安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知”，大气污染物控制因子为SO₂、NO_x、烟（粉）尘和VOCs。根据以上规定，核算本项目污染总量控制指标，具体如下：</p> <p>（1）废水：建设项目完成后，项目实施后生活污水经处理后排入霍山县经济开发区工业污水处理厂处理，纳入污水处理厂总量指标，本项目不再单独申请；</p> <p>（2）现有项目设置总量控制指标为：VOCs：0.0707t/a，二氧化硫：0.0144t/a，氮氧化物：0.0836t/a，颗粒物：0.0288t/a。</p> <p>本项目技改后建议设置总量控制指标为：VOCs排放总量为0.3243t/a，二氧化硫：0.018t/a，氮氧化物：0.1046t/a，颗粒物0.1242t/a。</p> | | | |
| | 表 3-12 项目技改前后总量控制指标变化情况一览表 | | | |
| | 总量控制因子 | 技改前排放量（t/a） | 技改后排放量（t/a） | 增减量（t/a） |
| | VOCs | 0.0707 | 0.3243 | +0.2536 |
| | 二氧化硫 | 0.0144 | 0.018 | +0.0036 |

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | <p>根据现场踏勘，项目利用现有厂房进行生产建设，不涉及土建工程，施工期仅为设备安装产生的噪声以及施工人员产生的生活污水，施工期工期较短，产生的影响较小。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----------------|-----------|------------------------|---|--------------------|---|---------|------------------------|-----------|--------|------|-------|---------|--|--|------|----------|---------|--|--|-----------|------------------------|-------------|---------|------------------------|-----------|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------------------------------|---|--------|-------|--------|------|-----|--------|---------|--------|---|---|--------|-----|--------|-----|--------|------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---|---|--------|-------|--------|----|-----|------|---------|--------|----|-----------------|-------|------|--------|--------------------|---|-------|------|--------|-----|--------|------|--------|---|--------|------|--------|-----|-------|------|-------|---|-------|------|-------|-----|-------|-------|--------|---|--------|---|---|--------|---|
| | <p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>技改后废气产排情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 技改后废气产排情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">是否为可行性技术</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>最大产生速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl;">运营期环境影响和保护措施</td> <td rowspan="2">有组织废气</td> <td>电泳+烘干</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.5304</td> <td>20.09</td> <td>0.221</td> <td>二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒</td> <td>是</td> <td>0.0530</td> <td>2.009</td> <td>0.0221</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">油漆废气</td> <td>二甲苯</td> <td>1.3624</td> <td>70.9625</td> <td>0.5677</td> <td rowspan="4">干式过滤（除尘效率 95%）+二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒</td> <td rowspan="4">是</td> <td>0.1362</td> <td>7.1</td> <td>0.0568</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.4146</td> <td>21.6</td> <td>0.1728</td> <td>0.0207</td> <td>1.075</td> <td>0.0086</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.6934</td> <td>140.4</td> <td>1.1317</td> <td>0.2713</td> <td>14.125</td> <td>0.113</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0203</td> <td>1.0625</td> <td>0.0085</td> <td rowspan="2">负压收集（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 95%）+1 根 15m 高排气筒</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">0.0675</td> <td rowspan="2">7.025</td> <td rowspan="2">0.0281</td> </tr> <tr> <td>喷塑</td> <td>颗粒物</td> <td>1.35</td> <td>140.625</td> <td>0.5625</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">锅炉</td> <td>SO₂</td> <td>0.018</td> <td>11.1</td> <td>0.0075</td> <td rowspan="3">低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒</td> <td>/</td> <td>0.018</td> <td>11.1</td> <td>0.0075</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0.1046</td> <td>64.8</td> <td>0.0436</td> <td>是</td> <td>0.1046</td> <td>64.8</td> <td>0.0436</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.036</td> <td>22.3</td> <td>0.015</td> <td>/</td> <td>0.036</td> <td>22.3</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>电泳+烘干</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0477</td> <td>/</td> <td>0.0199</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0477</td> <td>/</td> <td>0.0199</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | 排放形式 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 治理措施 | 是否为可行性技术 | 污染物排放情况 | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 mg/m ³ | 最大产生速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 运营期环境影响和保护措施 | 有组织废气 | 电泳+烘干 | 非甲烷总烃 | 0.5304 | 20.09 | 0.221 | 二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | 0.0530 | 2.009 | 0.0221 | 油漆废气 | 二甲苯 | 1.3624 | 70.9625 | 0.5677 | 干式过滤（除尘效率 95%）+二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | 0.1362 | 7.1 | 0.0568 | 颗粒物 | 0.4146 | 21.6 | 0.1728 | 0.0207 | 1.075 | 0.0086 | 非甲烷总烃 | 2.6934 | 140.4 | 1.1317 | 0.2713 | 14.125 | 0.113 | 非甲烷总烃 | 0.0203 | 1.0625 | 0.0085 | 负压收集（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 95%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | 0.0675 | 7.025 | 0.0281 | 喷塑 | 颗粒物 | 1.35 | 140.625 | 0.5625 | 锅炉 | SO ₂ | 0.018 | 11.1 | 0.0075 | 低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 | / | 0.018 | 11.1 | 0.0075 | NOx | 0.1046 | 64.8 | 0.0436 | 是 | 0.1046 | 64.8 | 0.0436 | 颗粒物 | 0.036 | 22.3 | 0.015 | / | 0.036 | 22.3 | 0.015 | 无组织 | 电泳+烘干 | 非甲烷总烃 | 0.0477 | / | 0.0199 | / | / | 0.0477 | / |
| 排放形式 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 治理措施 | 是否为可行性技术 | 污染物排放情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 mg/m ³ | 最大产生速率 kg/h | | | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期环境影响和保护措施 | 有组织废气 | 电泳+烘干 | 非甲烷总烃 | 0.5304 | 20.09 | 0.221 | 二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | 0.0530 | 2.009 | 0.0221 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 油漆废气 | 二甲苯 | 1.3624 | 70.9625 | 0.5677 | 干式过滤（除尘效率 95%）+二级活性炭（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | 0.1362 | 7.1 | 0.0568 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | | 0.4146 | 21.6 | 0.1728 | 0.0207 | | | 1.075 | 0.0086 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非甲烷总烃 | | 2.6934 | 140.4 | 1.1317 | 0.2713 | | | 14.125 | 0.113 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非甲烷总烃 | 0.0203 | 1.0625 | 0.0085 | 负压收集（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 95%）+1 根 15m 高排气筒 | 是 | | | 0.0675 | 7.025 | 0.0281 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 喷塑 | 颗粒物 | 1.35 | 140.625 | | | 0.5625 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 锅炉 | SO ₂ | 0.018 | 11.1 | 0.0075 | 低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 | / | 0.018 | 11.1 | 0.0075 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NOx | 0.1046 | 64.8 | 0.0436 | | 是 | 0.1046 | 64.8 | 0.0436 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 0.036 | 22.3 | 0.015 | | / | 0.036 | 22.3 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无组织 | 电泳+烘干 | 非甲烷总烃 | 0.0477 | / | 0.0199 | / | / | 0.0477 | / | 0.0199 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------|---------------|--------|---|--------|---|---|--------|---|--------|
| 废气 | 油漆 废气 | 非甲烷总 烃 | 0.2993 | / | 0.1247 | / | / | 0.2993 | / | 0.1247 |
| | | 二甲 苯 | 0.1514 | / | 0.0631 | / | / | 0.1514 | / | 0.0631 |
| | | 颗粒 物 | 0.0461 | / | 0.0192 | / | / | 0.0461 | / | 0.0192 |
| | 喷塑 | 颗粒 物 | 0.15 | / | 0.0625 | / | / | 0.15 | / | 0.0625 |
| | | 非甲 烷总 烃 | 0.0023 | / | 0.0010 | / | / | 0.0023 | / | 0.0010 |

技改后废气三本帐核算：

表 4-2 技改后废气排放总量“三本帐”核算 单位：t/a

| 项目 | | 技改前排放量 | 技改后排放量 | 以新带老削减量 | 排放新增量 |
|-----------|-----------------|--------|--------|---------|---------|
| 电泳+烘 干 | 非甲烷总烃 | 0.0707 | 0.0530 | -0.0177 | -0.0177 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0.2693 | 0 | +0.2693 |
| 油漆废 气 | 二甲苯 | 0 | 0.1362 | 0 | +0.1362 |
| | 颗粒物 | 0 | 0.0207 | 0 | +0.0207 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0.002 | 0 | +0.002 |
| 喷塑 | 颗粒物 | 0 | 0.15 | 0 | +0.15 |
| | SO ₂ | 0.0144 | 0.018 | 0 | +0.0036 |
| 锅炉 | NO _x | 0.0836 | 0.1046 | 0 | +0.021 |
| | 颗粒物 | 0.0288 | 0.036 | 0 | +0.0072 |

(1) 电泳废气

污染物产生及排放情况：

技改后项目物料使用情况为黑色浆 0.919t/a，灰色浆 0.919t/a，乳液 7.366t/a，根据灰色浆、黑色浆及乳液的 MSDS 进行分析（详见附件）。灰色浆和黑色浆中含有的有机助剂占比为 7%，总量为 0.1287t/a；乳液中含有的有机助剂占比为 6.1%，总量为 0.4493t/a。由于本项目直接将乳液和色浆以 4:1 配比倒至电泳槽内，无调漆过程。因此，无调漆废气产生。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)，此部分废气在电泳环节挥发 35%，故此电泳环节非甲烷总烃产生量为 0.2023t/a。

项目对电泳线进行封闭化建设（封闭区域为磷化槽至电泳后纯水喷淋清洗环节，封闭区长约 47.5m、宽 1.4m、高 4m），对电泳区域进行微负压收集，收集效率为 95%。

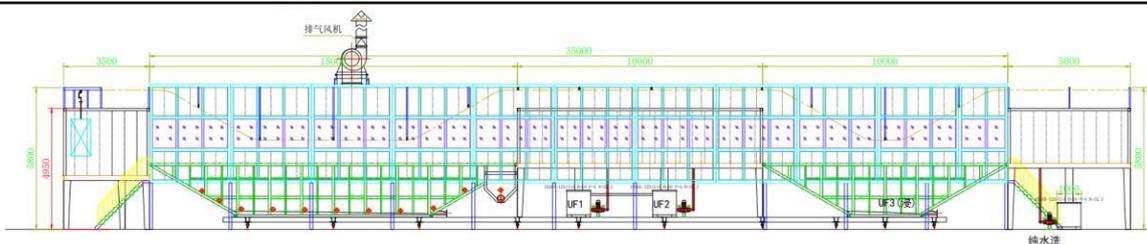


图 4-1 电泳槽废气密闭收集示意图

(2) 烘干废气

污染物产生与排放情况：

烘干废气由灰色浆、乳液内的挥发性有机废气和胺基环氧树脂受热分解产生的废气共同构成。

技改后项目物料使用情况为黑色浆 0.919t/a，灰色浆 0.919t/a，乳液 7.366t/a，根据灰色浆、黑色浆及乳液的 MSDS 进行分析（详见附件）。灰色浆和黑色浆中含有的有机助剂占比为 7%，总量为 0.1287t/a；乳液中含有的有机助剂占比为 6.1%，总量为 0.4493t/a。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）此部分废气在烘干环节挥发 65%，故此烘干环节非甲烷总烃产生量为 0.3757t/a。

根据灰色浆、黑色浆及乳液的 MSDS 进行分析（详见附件）。本项目灰色浆和黑色浆中含有 20%树脂，总量为 0.3676t/a，乳液中含有 37%树脂，总量为 2.7254t/a。本项目的树脂为胺基环氧树脂，本项目烘干炉中的温度为 160℃-220℃，在此温度下，胺基环氧树脂会发生一定的分解。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数按 0.35kg/t 原料计，则烘干过程，胺基环氧树脂产生的废气为 1.083kg。

综上，本项目烘干过程产生的非甲烷总烃总量为 0.3758t/a。

本项目电泳废气和烘干废气汇集后一起进入二级活性炭吸附装置处理，项目电泳废气设置密闭区域收集效率取 95%，则项目电泳废气有组织收集 0.1922t/a，无组织排放 0.0101t/a；烘干废气设置集气罩收集，收集效率取 90%，则项目烘干废气有组织收集 0.3382t/a，无组织排放 0.0376t/a。根据验收监测数据，电泳废气和烘干废气总计风量为 10134m³/h，考虑到管道、弯件损耗部分，最终风量取值为 11000 m³/h。

(3) 燃烧废气

①污染物产生与排放情况

项目使用天然气作为热源，根据设备厂家提供资料，技改后天然气的使用量为

15万Nm³/a（原项目使用量为12万Nm³/a，技改新增3万Nm³/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，天然气燃烧后产生的废气量、二氧化硫和氮氧化物污染源强如下表所示，其中烟尘参考李先瑞、韩有朋、赵振农合著《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》一文，具体参数如下：

表 4-3 天然气污染源源强核算系数表

| 污染物名称 | 工业废气量 | 二氧化硫 | 颗粒物 | 氮氧化物 |
|-------|-----------|---------|---------|---------|
| 单位 | 标立方米/万立方米 | 千克/万立方米 | 千克/万立方米 | 千克/万立方米 |
| 产污系数 | 107753 | 0.02S | 2.4 | 6.97 |

注：①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

表 4-4 本项目燃烧废气产排情况一览表

| 污染物名称 | 加热方式 | 风量（万m ³ /a） | 污染防治措施 | 去除效率 | 产生情况 | | 排放情况 | |
|-------|------|------------------------|--------|------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | | | 产生浓度（mg/m ³ ） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m ³ ） | 产生速率（kg/h） |
| 二氧化硫 | 间接加热 | 32.3 | 低氮燃烧器 | 0 | 11.1 | 0.0015 | 11.1 | 0.0015 |
| 颗粒物 | | | | 0 | 22.3 | 0.003 | 22.3 | 0.003 |
| 氮氧化物 | | | | 0 | 64.8 | 0.0087 | 64.8 | 0.0087 |

表 4-5 技改后燃烧废气排放情况一览表

| 污染物名称 | 加热方式 | 风量（万m ³ /a） | 污染防治措施 | 去除效率 | 产生情况 | | 排放情况 | |
|-------|------|------------------------|--------|------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | | | 产生浓度（mg/m ³ ） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m ³ ） | 产生速率（kg/h） |
| 二氧化硫 | 间接加热 | 161.6 | 低氮燃烧器 | 0 | 11.1 | 0.0075 | 11.1 | 0.0075 |
| 颗粒物 | | | | 0 | 22.3 | 0.015 | 22.3 | 0.015 |
| 氮氧化物 | | | | 0 | 64.8 | 0.0436 | 64.8 | 0.0436 |

综上，本项目的燃烧废气中二氧化硫产生量为18kg/a，颗粒物产生量为36kg/a，氮氧化物产生量为104.55kg/a。项目使用天然气，废气污染物满足排放标准，经换算，最终二氧化硫排放浓度为11.1mg/m³，排放速率为0.0075kg/h；颗粒物排放浓度为22.3mg/m³，排放速率为0.015kg/h；氮氧化物排放浓度为64.8mg/m³，排放速率为0.0436kg/h。

②风量核算

由上文可知，本项目的天然气燃烧废气产生量为161.6万m³/a，废气最终排放量为671.87m³/h。

本项目电泳废气和烘干废气汇集后一起进入二级活性炭吸附装置处理，项目电泳

废气设置密闭区域收集效率取 95%，则项目电泳废气有组织收集 0.1922t/a，无组织排放 0.0101t/a；烘干废气设置集气罩收集，收集效率取 90%，则项目烘干废气有组织收集 0.3382t/a，无组织排放 0.0376t/a。由上文可知，电泳废气需要的风量为 7980m³/h，烘干废气需要的风量为 12096m³/h，综上，电泳废气和烘干废气总计设置的风量为 20076 m³/h，考虑到管道、弯件损耗部分，最终风量取值为 22000 m³/h。燃烧废气的废气产生量为 537.5m³/h。

(4) 油漆废气

① 污染物产生与排放情况

在维持原产能不变的情况下，对现有产品的 25%进行技术改造（约 50 万套），其中 25 万套产品采用喷漆，5 万套产品采用浸漆；调漆、喷漆及浸漆均在密闭的喷漆房内进行，烘干固化在烘干房内进行，各工序废气一同收集处理。工作时间喷漆房密闭，保持微负压收集挥发的油漆废气，收集效率按 90%计。油漆废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后外排。活性炭处理效率按 90%计，干式过滤材料的过滤效率按 95%计。

喷漆作业会产生喷漆废气，主要污染物为漆雾（即油漆颗粒物，以颗粒物计）和有机废气（挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、二甲苯）。

调漆及浸漆会产生少量的有机废气（挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、二甲苯），此工序在喷漆房内进行，便于有机废气的收集。

烘干固化工序会产生有机废气（挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、二甲苯）。

A、漆雾

在喷漆过程中，油漆中的固体份会有部分散失，从而形成漆雾。本项目喷漆作业采用手工空气喷涂方式，油漆传递效率（即保留在工件上的固体物占总消耗油漆固形物的质量分数）约 70%。其余固态基 30%则散逸在空气中，形成过喷漆雾，经吸附处理后形成漆渣，部分以废气颗粒物形式排放。喷漆所使用的环氧树脂底漆量为 1.7451t/a，其中固体份含量为 1.5357t/a，则漆雾（以颗粒物计算）产生量为 0.4607t/a。

B、有机废气

工件表面处理过程中调漆、喷漆、浸漆均在喷漆房内进行，烘干在烘干房内进行。按最不利条件计算，所有挥发份全部挥发。整个过程中有机废气产生量为非甲烷总烃 2.9927t/a，其中，二甲苯 1.5138t/a。

②风量核算

根据建设单位提供的资料，技改后共设置 2 个喷漆房，单个喷漆房其尺寸大小为 4.9m*2.4m*3m，2 个喷漆房总容积为 70.56m³，采用负压收集，按每小时换气 20 次计，所需风量为 1411.2m³/h。

在烘干固化炉进出口分别设置一台集气罩用于收集产生的有机废气，单台集气罩设置尺寸大小为 1m*1m。根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算风量。计算公式如下：

$$Q=3600*K*P*H*V_x$$

其中，Q 为风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H：罩口至污染源的垂直距离，m；

V_x：污染源控制速度，m/s；

根据《大气污染控制工程》可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，同时废气收集设施控制点风速不低于 0.5m/s，因此本项目取 0.5m/s，即 V_x=0.5m/s；

项目共设置两台集气罩用于收集产生的有机废气，单台集气罩尺寸设置为 1m*1m，即 P=4.0m，本项目设置罩口至污染源距离为 0.3m，即 H=0.3m。单台集气罩风量为 Q=3600*1.4*4.0*0.3*0.5=3024m³/h。共设置 2 台，2 台集气罩风量总量为 6048m³/h。

集气罩收集的有机废气和经过干式过滤后的喷漆房废气合并后经二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒排放。在考虑管道及弯头所造成的风量损失情况下，合并后的风量取 8000m³/h。

③治理措施

I、过喷漆雾

涂料喷涂过程中，喷漆废气中含有大量的“过喷漆雾”，如果不加治理，废气中的过喷漆雾干固后就会形成“颗粒物”排放。“过喷漆雾”的治理技术通常分为两类，一类是湿式净化法，另一类是干式净化法。除此之外，还有一种静电捕集方法，可以称之为“半干法”，但采用较少。

现有工程结合工艺需求，采取干式过滤去除漆雾。干式过滤材料由数十层玻璃纤

维复合而成。在其生产过程中采用电脑控制玻璃纤维形态，各层纤维材料排列的疏密，由前至后缩小纤维间空隙逐渐成层使过滤下来的漆雾不会堵塞过滤材料，能有效地利用整个过滤材料空间容纳漆雾，提高容尘量。参考《高效干式过滤材料净化漆雾》（高淑敏、张卫、白捷），干式过滤材料的过滤效率为95%以上，本项目按95%计。

II、挥发性有机物（VOCs）

本项目拟采用干式过滤对喷漆室废气中的漆雾进行预处理，预处理后的废气采用二级活性炭吸附装置处理。

（5）喷塑废气

A、挥发性有机物

烘干固化过程中静电粉末中有机物挥发产生非甲烷总烃，本项目粉末涂料使用量为5t/a，根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第26卷第6期），烘干工序产生的有机废气约占粉末涂料量0.3%~0.6%，取平均值0.45%，因此，烘干过程非甲烷总烃产生量为0.0225t/a，喷塑烘干与喷漆烘干采用同一个烘干房，废气经集气罩收集后（收集效率90%）与喷漆房内有机废气合并，经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后（活性炭吸附效率90%）通过一根15m高排气筒（DA003）排放。因此，烘干过程中喷塑废气有组织排放的非甲烷总烃量为0.0020t/a，未收集的废气以无组织形式排放，排放量为0.0023t/a。

根据2019年2月广东省生态环境厅发布的《涂料油墨制造行业VOCs排放量计算方法（试行）》，控制条件：VOCs产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气捕捉效率为95%。本项目烘干房处于密闭空间，只留挂件进出口，挂件进出口处呈负压，因此废气收集效率设置为90%是合理的。

参考尹维东，乔惠贤，陈魁学，栾志强，刘锦华，李岩.蜂窝状活性炭在大风量有机废气治理技术中的应用.环境科学研究，1001-6929(2000)05-0027-04.根据文中所述，蜂窝状活性炭一次吸附操作过程中，对有机废气的净化效率在24h内都在90%以上，本项目采用蜂窝状活性炭，废气处理效率定为90%是可行的。

B、颗粒物

①废气产生和排放情况

本项目技改件50万套，其中喷塑件20万套，采用手工喷塑方式，其中70%附着在工件上，30%以气态形式散逸，通过负压收集后，由布袋除尘器处理，处理后的

废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目塑粉用量为 5t/a，其中以气态形式散逸的废气为 1.5t/a，喷塑房采用负压收集产生的废气，收集效率按 90%计，经收集后的废气通过布袋除尘器（处理效率以 98%计）。因此，喷塑废气中有组织排放的颗粒物量为 0.027t/a，未收集的废气以无组织形式排放，排放量为 0.15t/a。

②风量核算

本项目产生的喷塑废气通过负压收集，喷塑房尺寸大小为 9m*6m*3.5m=189m³。共设置一个喷塑房，每小时换气 20 次，换气量为 3780m³/h，考虑到管道风量损失，本环评风量取 4000m³/h。

③处理措施

本项目产生的喷塑废气经收集后通过布袋除尘器处理，除尘器产生的除尘灰可回收再利用。

表 4-6 技改后新增污染物有组织产排情况一览表

| 污染源 | 污染物指标 | 产生情况 | | | 治理措施 | 排放情况 | | |
|------|-------|-----------|-------------|---------------------------|---|-----------|-------------|---------------------------|
| | | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m ³) | | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) |
| 油漆废气 | 二甲苯 | 1.3624 | 0.5677 | 70.9625 | 集气罩和密闭负压收集（效率 90%）+干式过滤（效率 95%）+二级活性炭吸附（效率 90%） | 0.1362 | 0.0568 | 7.1 |
| | 颗粒物 | 0.4146 | 0.1728 | 21.6 | | 0.0207 | 0.0086 | 1.075 |
| | 非甲烷总烃 | 2.7159 | 1.1317 | 141.4625 | | 0.2713 | 0.113 | 14.125 |
| 喷塑废气 | 颗粒物 | 1.35 | 0.5625 | 140.625 | 负压收集（效率 90%）+布袋除尘器（95%） | 0.0675 | 0.0281 | 7.025 |

2、废气治理措施分析

（1）废气治理措施汇总

A、废气收集方式、收集效率汇总

表 4-7 废气收集方式、收集效率汇总表

| 污染源 | 污染物 | 收集方式 | 收集效率 | 废气净化措施 |
|------|---------------------------------------|-------|------|-----------------------------|
| 电泳废气 | 非甲烷总烃 | 微负压收集 | 95% | 二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001) |
| 烘干废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩 | 90% | |
| 燃烧废气 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | / | / | 低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA002) |
| 油漆废气 | 非甲烷总烃、二甲苯、漆雾（颗粒物） | 微负压收集 | 90% | 干式过滤+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA003) |
| 喷塑废气 | 非甲烷总烃 | | | |

| | 颗粒物 | 负压收集 | 90% | 布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA004) | | | | |
|--|-----------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------------|--------------|-----------|-------|
| B、项目废气治理设施技术参数、排气筒设置情况 | | | | | | | | |
| 表 4-8 项目废气治理设施技术参数、排气筒设置情况一览表 | | | | | | | | |
| 污染源 | 污染物 | 废气治理措施 | | | | 排气筒 | | |
| | | 治理设施 | 工艺 | 去除效率 | 风量 (m ³ /h) | 高度 | 出口内径 | 编号 |
| 电泳 废气、 烘干废 气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭 吸附装置 | 活性炭 吸附 | 90% | 11000 | 15m | 0.8m | DA001 |
| 燃烧 废气 | SO ₂ | 低氮燃烧器 | 低氮燃烧 | / | 671.87 | 15m | 0.4m | DA002 |
| | NO _x | | | / | | | | |
| | 颗粒物 | | | / | | | | |
| 油漆 废气 | 非甲烷总 烃、二甲苯 | 干式过滤+ 二级活性炭 | 过滤+活 性炭吸附 | 90% | 8000 | 15m | 0.4m | DA003 |
| | 颗粒物 | | | 95% | | | | |
| 喷塑 废气 | 非甲烷总烃 | 布袋除尘器 | 布袋除尘 | 90% | 4000 | 15 | 0.4m | DA004 |
| | 颗粒物 | | | 95% | | | | |
| 表 4-9 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | |
| 生产单元 | 生产设施 | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理设施 | | 排放口 类型 | |
| | | | | | 污染治理设 施工艺 | 是否为可 行性技术 | | |
| 烘干单元+ 电泳单元 | 烘干炉+电 泳槽 | 电泳、烘干 | 非甲烷总烃 | 有组织排放 | 二级活性炭 | 是 | 一般排 放口 | |
| 热工环节 | 炉窑 | 燃烧 | 二氧化硫 | 有组织排放 | 低氮燃烧器 | 是 | 一般排 放口 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | | |
| | | | 颗粒物 | | | | | |
| 喷漆生产 线 | 喷涂 | 调漆、喷漆、 浸漆、烘干 | 颗粒物 | 有组织排放 | 干式过滤+ 二级活性炭 | 是 | 一般排 放口 | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | | | |
| | | | 二甲苯 | | | | | |
| 喷塑生产 线 | 喷涂 | 烘干 | 非甲烷总烃 | 有组织排放 | 布袋除尘器 | 是 | 一般排 放口 | |
| | | 喷塑 | 颗粒物 | 有组织排放 | | | | |
| (2) 废气治理措施 | | | | | | | | |
| 1) 干式过滤 | | | | | | | | |
| 干式过滤材料由数十层玻璃纤维复合而成。在其生产过程中采用电脑控制玻璃纤维形态，各层纤维材料排列的疏密，由前至后缩小纤维间空隙逐渐成层使过滤下来的 | | | | | | | | |

漆雾不会堵塞过滤材料，能有效地利用整个过滤材料空间容纳漆雾，提高容尘量。

2) 低氮燃烧

项目锅炉废气采用低氮燃烧方式，天然气燃烧机设置低氮燃烧措施，采取分级燃烧技术，国内已有广泛应用，分级燃烧技术又称为再燃烧技术或三级燃烧技术，其特点是将燃烧分成3个区域：一次燃烧区（即主燃烧区）是氧化性或弱还原性气氛；在第二燃烧区，将二次燃料送入炉内，使其呈还原性气氛($\alpha < 1$)。在高温和还原气氛下，生成碳氢原子团，该原子团与一次燃烧区生成的NO_x反应，主要生成N₂。这个区域通常称为还原区或再燃烧区，二次燃料通常称为再燃燃料；在还原区的上方，送入二次风使再燃燃料燃烧完全，该区域称为燃尽区，这部分二次风也称为燃尽风。燃尽过程中虽然会重新生成少量的NO，但总的来看，使用分级燃烧技术后，最终NO_x排放量会大大降低。

3) 二级活性炭吸附

①可行性分析

目前，工业VOCs治理工艺主要有吸附法、吸收法、燃烧法、生物法、低温等离子技术等。吸附法选择目前在工业上应用最广泛的活性炭吸附法，燃烧法选择热力燃烧和催化燃烧，生物法选择生物洗涤塔，与吸收法及低温等离子体技术进行方案比选，具体见下表：

表 4-10 有机废气治理措施一览表

| 序号 | 废气处理工艺 | 工作原理 | 适用范围 | 优缺点 |
|----|--------|---|--|---|
| 1 | 吸收法 | 利用挥发性有机物溶于水或与其它化学物质发生氧化、中和、络合、成盐反应，生成无味分子 | 适用于废气流量大、浓度高、温度较低和压力较高的有机废气处理。但对于大多数有机废气，其水溶性不大好，应用不大普遍，目前主要用吸收法处理苯类有机废气 | 有机废气去除效率一般，有二次污染，气体浓度高时，需采用多级吸收 缺点：体积庞大、投资高、且适用范围相当有限 |
| 2 | 吸附法 | 利用多孔介质对有机废气分子进行吸附 | 各类有机废气 | 设备简单，有机废气去除效果较好，适用于低浓度有机废气气体的处理，一般用于有机废气处理的末级净化，当气体浓度高时，须对气体进行水洗、酸洗或碱洗等预处理，含尘量大的气体还须预先进行除尘处理 缺点：投资高，运行维护工作量大，吸附效果不稳定，表现为初期好，运行后有机废气去除效率迅速降低。 |
| 3 | 等离子法 | 等离子体法靠分子激发器-使用高频、高 | 易被分解有机废气及分子结构不稳定的气 | 具有占地小、操作方便和运行费用低等优点 |

| | | | | |
|---|-----|--|---------|---|
| | | 压，采用分子共振的原理 | 体 | 缺点：处理效果被浓度影响、投资成本高、并有自燃的可能性 |
| 4 | 燃烧法 | 挥发性有机物多为可燃成分，燃烧后分解为无害的水和 CO ₂ 等无机物质 | 可燃性气体成分 | 有机废气去除效果高，但有机废气着火温度一般在 100-720℃之间，往往需添加辅助燃料才能连续燃烧 缺点：设备和运行费用高，温度控制复杂，一般用于处理高浓度小气量的有机废气 |
| 5 | 冷凝法 | 在气液两相共存的体系中，蒸气态物质由于凝结变为液态物质，液态物质由于蒸发变为气态物质 | 有机性气体 | 对个别有机气体去除效较高 缺点：设备和运行费用高，温度控制复杂，一般用于处理高浓度小气量的有机废气 |

结合本项目有机废气的产生情况，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：

“对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。

对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。

对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”

本项目喷漆及喷塑工序产生的有机废气最高产生浓度为 141.4625mg/m³，属于低浓度有机废气，且废气不具备回收价值，选择“二级活性炭吸附”净化处理，满足催化、活性炭吸附法的适用范围。

①活性炭吸附原理

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

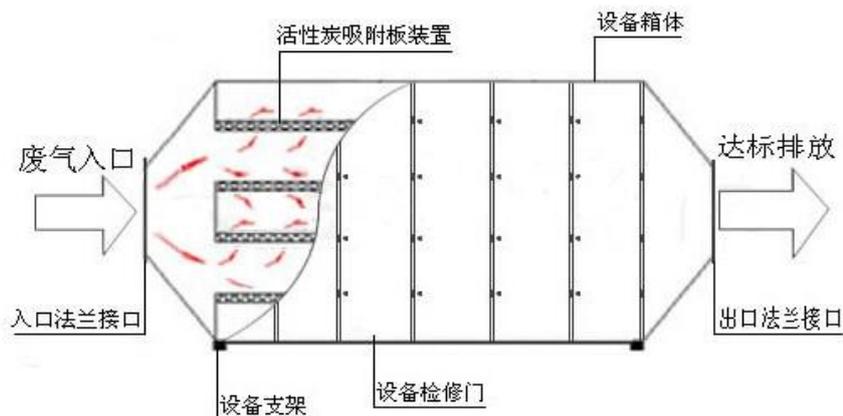


图 4-2 活性炭吸附装置结构平面构造图

②参数设计

活性炭吸附装置在设计时，应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），满足以下控制要求：

表 4-11 活性炭吸附装置设计控制参数一览表

| 序号 | 项目 | 控制要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 预处理要求 | 颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，采取过滤或洗涤措施进行预处理 |
| 2 | | 进气温度高于 40°C 时，采取稀释或冷凝降温进行预处理 |
| 3 | | 过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换。 |
| 4 | 吸附材质要求 | 蜂窝活性炭的比表面积 BET 不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ |
| 5 | 工艺参数 | 采用蜂窝活性炭时，吸附装置空气流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ |
| 6 | 净化效率 | 吸附装置的净化效率不得低于 90% 。 |

③活性炭参数计算

本项目油漆废气及喷塑废气中有机废气有组织产生量为 $2.7137\text{t}/\text{a}$ ，其中 90% 被二级活性炭吸附，吸附有机废气量为 $2.4423\text{t}/\text{a}$ 。根据前文分析，进入活性炭吸附箱内的风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的规定，蜂窝状活性炭吸附装置废气流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ 。本次评价，保守估计取 $0.8\text{m}/\text{s}$ 。因此，本项目活性炭吸附箱体最低吸附过滤面积为 $8000 \div 3600 \div 0.8 = 2.78\text{m}^2$ 。

根据《简明通风设计手册》，活性炭:有机废气=1:0.3，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.3kg 的有机废气，活性炭吸附饱和率按 90% 计，活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为 $2.579\text{t}/\text{a}$ ，则所需活性炭量约为 $2.4423 \div 0.3 \div 0.9 = 9.0456\text{t}/\text{a}$ 。废活性炭产生量约为 $11.4879\text{t}/\text{a}$ （含吸附的有机废气量 $2.4423\text{t}/\text{a}$ ）。

项目活性炭吸附装置采用的单台活性炭吸附装置过滤面积不低于 2.78m^2 ，设计使用 3m^2 蜂窝状活性炭，单层蜂窝状活性炭厚度约 0.1m ，本评价采用 5 层活性炭，

则活性炭充填量为 1.5m^3 ，蜂窝活性炭的堆积密度在 $0.45\text{-}0.65\text{g/cm}^3$ ，本次评价取均值按 0.55g/cm^3 ，单台活性炭吸附装置一次装填量约为 0.825t ，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置，2 台装置一次总装填活性炭量为 1.65t 。则活性炭吸附装置吸附饱和时活性炭吸附约为 0.4455t 有机废气，项目活性炭吸附装置年吸附有机废气量为 2.4423t ，则每两个月可更换一次活性炭。

④二级活性炭吸附箱体设计参数（油漆废气及喷塑烘干废气）

表 4-12 活性炭吸附装置设计参数

| | | | | |
|----|----------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|
| 项目 | 处理风量 | 过滤风速 | 过滤停留时间 | 处理效率 |
| 参数 | $8000\text{m}^3/\text{h}$ | 0.8m/s | $0.2\text{-}2\text{s}$ | 90% |
| 项目 | 工作阻力 | 介质 | 过滤面积 | 活性炭形态 |
| 参数 | $800\text{-}1200\text{Pa}$ | 有机废气 | $\geq 2.78\text{m}^2$ | 蜂窝状 |
| 项目 | 介质温度 | 活性炭碘值 | 活性炭层厚度 | 活性炭堆积密度 |
| 参数 | $<40^\circ\text{C}$ | $>800\text{mg/g}$ | 单层厚度 0.1m | $0.45\text{-}0.65\text{g/cm}^3$ |
| 项目 | 活性炭一次填充量（2 台） | 一次装填使用时间（月） | 更换频次 | 废弃活性炭产生量（t/a） |
| 参数 | 1.65t | 2 | 每 2 个月更换 1 次 | 11.4879 |

4) 布袋除尘器

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件，其使用寿命是用户最为关心的问题。

废气处理工艺流程如下图所示：

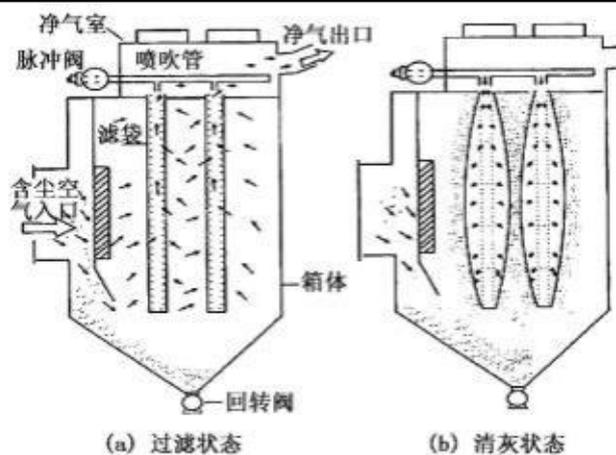


图 4-3 布袋除尘处理工艺流程图

本项目布袋除尘器的处理效率取 95%。

(3) 废气达标分析

技改后排气筒污染物达标情况见下表。

表 4-13 排气筒排放污染物达标情况

| 排放口 编号 | 污染物 | 排放情况 | | 执行标准 | 排放标准 | | 达标 情况 |
|-----------|-----------------|------------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|----------|
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速 率(kg/h) | |
| DA001 | 非甲烷 总烃 | 2.009 | 0.0221 | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) | 120 | 10 | 达标 |
| DA002 | SO ₂ | 11.1 | 0.006 | | 200 | / | 达标 |
| | NO _x | 64.8 | 0.035 | 300 | / | 达标 | |
| | 颗粒物 | 22.3 | 0.012 | 30 | / | 达标 | |
| DA003 | 非甲烷 总烃 | 14.125 | 0.113 | 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) | 120 | 10 | 达标 |
| | 二甲苯 | 7.1 | 0.0568 | | 70 | 1.0 | 达标 |
| | 颗粒物 | 1.075 | 0.0086 | | 120 | 3.5 | 达标 |
| DA004 | 颗粒物 | 7.025 | 0.0281 | | 120 | 3.5 | 达标 |

由上表可知，本项目有组织废气均可达标排放。

排放口基本情况见下表：

表 4-14 项目废气排放口基本情况

| 排放筒 编号 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 年排放时 间 h |
|-----------|-----------|----------|-------|------|-----|-----------------------|--|-------------|
| | 经度 | 纬度 | 高度 m | 直径 m | 温度℃ | 排气量 m ³ /h | | |
| DA001 | 116.38819 | 31.40965 | 15 | 0.8 | 25 | 11000 | 非甲烷总烃 | 2400 |
| DA002 | 116.38822 | 31.40973 | 15 | 0.4 | 25 | 671.87 | 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x | 2400 |
| DA003 | 116.38820 | 31.40970 | 15 | 0.4 | 25 | 8000 | 非甲烷总烃、 漆雾(颗粒) | 2400 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----------|----------|----|-----|----|------|--------|------|
| | | | | | | | 物)、二甲苯 | |
| DA004 | 116.38825 | 31.40968 | 15 | 0.4 | 25 | 4000 | 颗粒物 | 2400 |

(4) 废气影响分析

1) 正常工况

项目所在区域大气环境属于二类区，本项目废气经处理后可达标排放，外排废气对区域大气环境和周边敏感点环境影响较小。

2) 非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致有机废气及粉尘非正常排放。

本项目选取废气处理装置出现故障，有组织排放的有机废气及颗粒物作为污染因子。假设废气处理装置出现故障时废气直接排放，非正常排放事故持续时间按 60 分钟计。

表 4-15 非正常工况下污染物排放源强

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放工况 | | | | 排放标准 | | 达标分析 |
|----|-------|--------------|-----------------|----------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------------|--------------|------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 频次及持 续时间 | 排放量 (kg/a) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | |
| 1 | DA001 | 活性炭吸附饱和或风机故障 | 非甲烷总烃 | 20.09 | 0.221 | 1次/年， 1h/次 | 0.221 | 120 | 10 | 达标 |
| 2 | DA002 | 风机故障 | 颗粒物 | 22.3 | 0.012 | 1次/年， 1h/次 | 0.012 | 30 | / | 达标 |
| 3 | | | SO ₂ | 11.1 | 0.006 | | 0.006 | 200 | / | 达标 |
| 4 | | | NO _x | 64.8 | 0.035 | | 0.035 | 300 | / | 达标 |
| 5 | DA003 | 风机故障或环保设备失效 | 颗粒物 | 21.6 | 0.1728 | 1次/年， 1h/次 | 0.1728 | 120 | 3.5 | 达标 |
| 6 | | | NMHC | 141.4625 | 1.1317 | | 1.1317 | 120 | 10 | 超标 |
| 7 | | | 二甲苯 | 70.9625 | 0.5677 | | 0.5677 | 70 | 1.0 | 超标 |
| 8 | DA004 | 风机或布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 140.625 | 1.1317 | 1次/年， 1h/次 | 1.1317 | 120 | 3.5 | 超标 |

由上表可知，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b.定期更换活性炭；

c.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

d.定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(5) 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，项目自行监测计划如下：

表 4-16 有组织废气监测方案

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|-------|---------------------------------------|---------|--------------------------------|
| | | | 非重点排污单位 | |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/季 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 2 | DA002 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | 1 次/年 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号) |
| 3 | DA003 | 非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯 | 1 次/季 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 4 | DA004 | 颗粒物 | 1 次/季 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |

表 4-17 无组织废气监测方案

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|----|----------|-----------|-------|------------------------------------|
| 1 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关排放要求 |
| 2 | 厂房外设置监控点 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |

二、废水

1、废水污染物产生、排放情况

技改后员工人数增加 10 人，项目建成后总人数为 40 人，生活污水量有所增加，废水种类不变。

项目运营期废水为员工生活污水、生产废水。根据 DB34/T 679-2019《安徽省行业用水定额》，员工日常生活用水量按照 50L/人·d 计。则本项目生活用水量为 2m³/d，600m³/a。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 1.6m³/d，即 480m³/a。

(1) 生活污水

生活污水污染物产生及排放情况见下表：

表 4-18 生活污水污染物产生与排放情况

| 污染源名称 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | 治理措施 | 去除率 | 排入管网情况 | | 排放去向 | 污水排入外环境情况 | |
|-------|-----------|--------------------|-----------|-----------|------|-----|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 480 | COD | 300 | 0.144 | 化粪池 | 15% | 255 | 0.122 | 排入霍山县经济开发区工业污水处理厂 | 50 | 0.024 |
| | | BOD ₅ | 200 | 0.096 | | 9% | 182 | 0.087 | | 10 | 0.005 |
| | | SS | 200 | 0.096 | | 30% | 140 | 0.067 | | 10 | 0.005 |
| | | NH ₃ -N | 30 | 0.014 | | 3% | 29 | 0.014 | | 5 | 0.002 |

(2) 生产废水

项目废水产生量为 13.7954t/d (4138.62t/a)，废水主要污染因子包括 COD、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物等。

废水中的 COD、石油类、阴离子表面活性剂参考同类行业，确定其污染物浓度的值，总磷和氟化物根据项目生产中使用的原辅料进行核算。

参考芜湖奇瑞科技有限公司的《电泳涂装线建设项目》，该项目与本项目工艺相似，废水中的 COD 取值取 3000mg/L，石油类取值取 80mg/L。阴离子表面活性剂浓度取值取 20mg/L。

根据原环评计算，生产废水中。总磷的含量 121.2mg/L。氟化物的含量为 56.5mg/L。

项目水污染物产生与排放情况详见下表。

表 4-19 项目水污染物产生与排放情况

| 污染源名称 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | 治理措施 | 污染物排放情况 | | 排放去向 |
|-------|-----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 生产废水 | 4138.62 | COD | 3000 | 12.416 | 刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀 | 300 | 1.241 | 排入霍山县经济开发区工业污水处理厂，最终进入东淠河 |
| | | 石油类 | 80 | 0.33 | | 4 | 0.016 | |
| | | 阴离子表面活性剂 | 20 | 0.08 | | 4 | 0.016 | |
| | | 总磷 | 121.2 | 0.501 | | 6.1 | 0.025 | |
| | | 氟化物 | 56.5 | 0.234 | | 2.8 | 0.012 | |

建设项目完成后，排水采用雨污分流制，项目产生的污水经过污水处理措施处理

后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排放市政污水管网，接入到霍山县经济开发区工业污水处理厂集中处理，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准要求后，排放至东淠河。

表 4-20 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

| 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 |
|----|------|---|-----------------|------|----------------------------|-------|-------------|
| 1 | 生产废水 | COD、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物 | 霍山县经济开发区工业污水处理厂 | 连续排放 | 刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀 | DW001 | 是 |
| 2 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | | 间接排放 | 化粪池 | | |

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排放去向 | 排放规律 | 排放标准 | | | 排放口类型 |
|-----|-------|-------|-----------|----------|-----------------|------|--------------------|-------------|-----------------------------|-------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | 污染物种类 | 浓度限值 (mg/L) | 标准名称 | |
| 1 | DW001 | 厂区总排口 | 116.38915 | 31.40983 | 霍山县经济开发区工业污水处理厂 | 连续排放 | COD _{Cr} | 500 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 一般排放口 |
| | | | | | | | BOD ₅ | 300 | | |
| | | | | | | | SS | 400 | | |
| | | | | | | | NH ₃ -N | - | | |
| | | | | | | | 石油类 | 20 | | |
| | | | | | | | 阴离子表面活性剂 | 20 | | |
| | | | | | | | 磷酸盐 | - | | |
| 氟化物 | 20 | | | | | | | | | |

2、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)中简化排污单位自行监测要求——5.4.3.2 废水监测，项目废水排放口监测指标及最低监测频次如下：

表 4-22 本项目运营期废水监测信息汇总表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|---|--------|-----------------------------|
| 厂区废水总排口 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 | 1 次/半年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |

3、废水污染治理设施

《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)附录 C.5 中, 本项目混合废水处理过程使用的刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀污水处理设施属于可行技术。

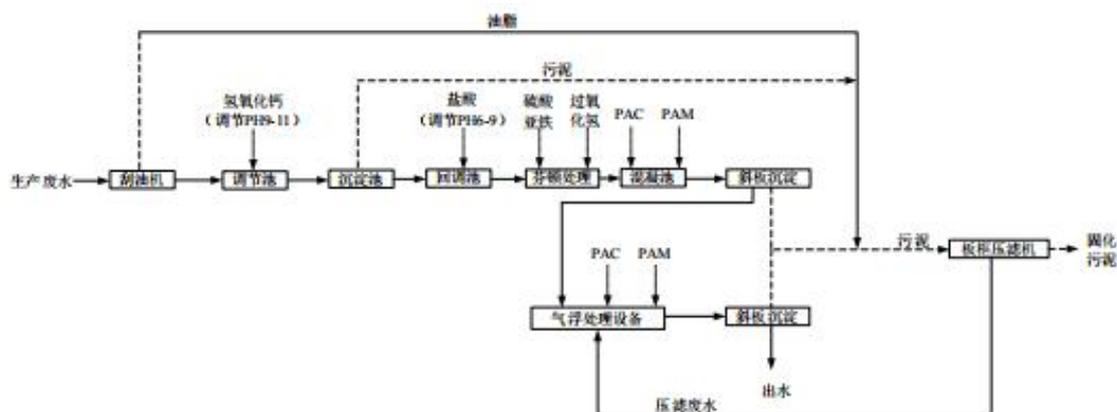


图 4-4 生产废水处理工艺流程图

生产废水处理可行性分析:

1、本项目污水经过刮油机处理, 将水中的石油类物质去除, 防止水质影响后面的混凝效果;

2、废水中含有总磷、氟离子, 通过添加氢氧化钙, 对 PH 进行调节至 9-11, 此区间内磷酸根离子和氟离子会与钙离子形成磷酸钙、氟化钙沉淀去除;

3、对 PH 进行回调后, 加入硫酸亚铁和过氧化氢, 对污水中较难处理的 COD 和络合物进行分子链破解, 使其成为较易处理的小分子化合物, 后加入 PAC、PAM, 使其生产沉淀, PAC 的作用是通过它或者它的水解产物的压缩双电层、电性中和、卷带网捕以及吸附桥连等四个方面的作用完成的, 将能被氧化剂氧化造成 COD 的颗粒物沉淀下来过滤掉, 从而降低了 COD, 颗粒物质的沉淀; PAM 是高分子絮凝剂, 有机高分子絮凝剂具有在颗粒间形成更大的絮体由此产生的巨大表面吸附作用。以此降低污水的 COD、SS 等污染指标;

4、废水经过气浮装置, 气浮机是溶气系统在水中产生大量的微细气泡, 使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上, 造成密度小于水的状态, 利用浮力原理使其浮在水面, 从而实现固-液分离的水处理设备。此设备可去除电泳后冲洗废水中水中细小的电泳涂料颗粒物;

5、此后, 废水经过斜板沉淀后, 进入砂滤罐, 进一步去除水中 SS, 最终出水排入市政污水管网。

本项目废水处理工艺较为简单,技术成熟,具备将项目产生污水达标处理的能力。

4、废水污染治理设施参数及处理效率

技改前后废水种类未发生变化,仅增加少量生活污水,废水量为4138.62t/a,年工作300天,项目已设置一个日处理18t污水处理设施,能够满足污水处理要求,设备参数如下:

表 4-23 废水治理设施设计参数

| 名称 | 长度 (m) | 高度 (m) | 宽度 (m) | 材质 | 型号 | 备注 |
|--------|--------|--------|--------|---------|-------|---------------|
| 刮油机 | 1.5 | 1 | 0.8 | 304 不锈钢 | 往复链条式 | 电动 |
| 调节池 | 3 | 1.5 | 2 | 混凝土构筑 | / | 地下 |
| 沉淀池 | 5 | 2 | 3 | 不锈钢 | 平流式 | 自流 |
| 回调池 | 1.5 | 1 | 1 | 混凝土构筑 | / | 地下 |
| 芬顿反应池 | 1.5 | 1 | 1 | 混凝土构筑 | / | 地下 |
| 混凝池 | 1.5 | 1 | 1 | 混凝土构筑 | / | 地下 |
| 沉淀池 | 5 | 2 | 3 | 不锈钢 | 斜板式 | 自流 |
| 气浮处理设备 | 3 | 1.7 | 1.8 | 不锈钢 | 溶气增压型 | / |
| 板框压滤机 | 1.5 | 1 | 1 | 不锈钢 | 机械板框式 | 最大压力 14Mpa |

表 4-24 废水治理设施处理效率

| 名称 | COD | BOD ₅ | SS | 石油类 | LAS | 氟化物 | 磷酸盐 | 氨氮 |
|--------|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 刮油机 | 5% | 20% | 0 | 50% | 40% | 0 | 0 | 0 |
| 调节池 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 沉淀池 | 20% | 10% | 30% | 0 | 0 | 60% | 60% | 0 |
| 回调池 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 芬顿反应池 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 混凝池 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 沉淀池 | 50% | 10% | 30% | 0 | 0 | 20% | 20% | 0 |
| 气浮处理设备 | 5% | 10% | 10% | 20% | 20% | 5% | 5% | 0 |
| 石英砂过滤罐 | 10% | 10% | 25% | 10% | 0 | 10% | 10% | 3% |
| 合计 | 90% | 60% | 95% | 80% | 60% | 95% | 95% | 3% |

4、废水接管可行性分析

①霍山经济开发区工业污水处理厂概况

安徽霍山经济开发区工业污水处理厂工程位于霍山县北蔡家大山西侧,由霍山经

济开发区城乡建设有限公司投资建设，建设污水厂及配套的污水管网、提升泵站等，总投资约 1.5 亿元，规划总建设规模为 40000m³/d，计划分两期实施，一期建设规模 20000m³/d，二期扩建 20000m³/d。工程占地 115 亩，主要解决主要解决高桥湾现代产业园、衡山工业园、安徽霍山经济开发区等工业区的工业废水的处理问题。污水处理厂一期工程建设内容：1 座进水泵房、1 座细格栅及曝气沉砂池、1 座水解酸化池、2 座氧化沟、2 座二沉池，1 座二沉池配水井及污泥泵池、1 座接触消毒池、1 座反硝化深床滤池、1 座污泥脱水机房及厂区辅助用房。实际污水处理能力为 2 万吨/日。污水厂二级处理采用“卡鲁赛尔氧化沟工艺”，深度处理采用“反硝化深床滤床+二氧化氯接触消毒工艺”。除臭采用“生物滤池法除臭工艺”，污泥处理采用“板框压滤深度脱水工艺”。污水厂设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排至东淠河。2018 年 5 月污水处理厂一期工程及配套管网等工程全部建成并投入试运行，2018 年 11 月完成验收。因收水范围内排污企业较少，目前污水厂日处理水量在 3000~4000t 左右。

②废水接管可行性分析

本项目外排废水经过厂区内污水处理设施处理后，污水水质较为单一，可以达到污水处理厂的进水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。项目废水排放量为 4138.62t/a，且霍山县经济开发区工业污水处理厂处理规模尚有余量约 3000t/d，109.5 万 t/a，霍山县工业污水处理厂尚有余量，不会对污水处理厂造成冲击影响。经调查，项目周边污水管网已经建成，因此项目污水纳入霍山县经济开发区工业污水处理厂是完全可行的。

综上，产生的废水排入霍山县经济开发区工业污水处理厂可行。

三、噪声

1、噪声源强

表 4-25 项目区主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 噪声源强 dB(A) | 控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑外噪声 | |
|----|----------|-------|------------|-----------|----------|----|---|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑外距离 m |
| 1 | 整机液压生产设备 | 3 | 70 | 厂房隔声、距离衰减 | 8 | 5 | 3 | 5 | 70 | 8:30~5:30 | 20 | 50 | 5 |
| 2 | 气动冲床 | 13 | 70 | 衰减 | 5 | 15 | 2 | 5 | 70 | 8:30~5:30 | 20 | 50 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|----|----|--|----|----|-----|---|----|-----------|----|----|---|
| 3 | 液压机 | 10 | 70 | | 10 | 20 | 4 | 5 | 70 | 8:30~5:30 | 20 | 50 | 6 |
| 4 | 攻丝机 | 5 | 75 | | 30 | 20 | 1.5 | 5 | 75 | 8:30~5:30 | 20 | 55 | 5 |
| 5 | 脚踏点焊机 | 3 | 70 | | 20 | 5 | 1.5 | 5 | 70 | 8:30~5:30 | 20 | 50 | 5 |

注：以厂房西南角为坐标原点。

噪声治理措施：

①安装生产设备时应采取减振措施，设置减振基座或橡胶等软质材料垫片等于设备下方，减少设备运行时振动噪声；

②定期检查设备运行情况，保证润滑部位运转流畅，以减少由于设备故障及其养护不当引起的高噪声。

经过以上控制措施后，加上厂房墙壁结构削减，预计噪声衰减量可达到25dB(A)。

2、噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)中的工业噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素，本项目将其划分为点声源，生产车间噪声叠加后再进行点声源距离衰减预测。

(1) 采用预测模式如下：

距离衰减模式计算公式：

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

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

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

①几何发散衰减 (A_{div})

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

②空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

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

表 4-26 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

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

注：取倍频带 500Hz 的值。

③地面效应衰减 (A_{gr})

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

式中：

r ——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用 0 代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

④屏障引起的衰减 (A_{bar})

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

⑤其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

本项目取值为 0。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB (A)。

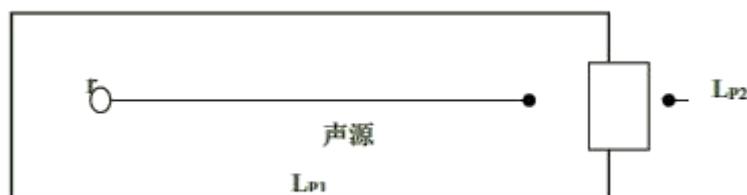


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。

(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 ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A），本次预测背景值采用验收报告数据。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向场界的影响。

（4）预测结果

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对场界外的影响。根据验收监测相关数据，在2022年5月10日~11日对厂界噪声进行了监测，本环评取两天中监测结果最大值作为本地值。经计算，建设项目场界噪声影响预测结果见下表。

表 4-27 厂界噪声的预测值 单位：dB(A)

| 测点编号 | 测点位置 | 本底值 | 贡献值 | 预测值 | 达标情况 | 标准值 |
|------|----------|-----------|------|------|------|-------|
| | | 昼间（夜间不生产） | | | | |
| 1 | 厂界东 1m 处 | 55.1 | 51.2 | 55.2 | 达标 | 昼间：65 |
| 2 | 厂界南 1m 处 | 55.2 | 51.4 | 55.3 | 达标 | |
| 3 | 厂界西 1m 处 | 54.9 | 51.5 | 55.0 | 达标 | |
| 4 | 厂界北 1m 处 | 55.0 | 50.9 | 55.1 | 达标 | |

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业。经减震、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目对各厂界测点贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3、噪声污染防治措施

为防止噪声对周边环境产生不利影响，建设单位应进一步采取如下噪声防护措施：

①所有产生噪声的设备均置于封闭的厂房内隔声，合理安排设备布局避免高噪声的设备安置在一起，其隔声降噪效果达 20-25dB（A），可有效吸收能量，防止噪声的扩散与传播。

②合理布置风机机组位置，尽量远离项目区边界，风机机组等设置单独的设备房，

适当采取吸声、隔声及消声措施。

③合理安排强噪声设备位置，大大降低噪声对环境的影响，避免噪声改变区域声环境现状。

④生产期间车间门窗紧闭，加强隔音效果。

⑤建议建设单位加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。同时合理安排，加强生产管理，引导员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

采取上述噪声控制措施后，项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。该项目的厂界噪声值能够到达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4.2节：厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，因此，项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按下表执行。

表 4-28 声环境监测计划一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 频率 | 实施单位 | 执行标准 |
|----|-----------|-----------------|--------|----------|---------------------------------------|
| 1 | 项目四周，东南西北 | 等效连续 A 声级 (Leq) | 1 次/季度 | 有资质的监测单位 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求 |

四、固体废物

1、固体废物产生情况

技改前项目产生的固体废物主要包括不锈钢边角料、废包装袋、废液压油、废切削液、脱脂槽槽渣及槽液、磷化槽槽渣及槽液、废过滤袋、废超滤膜、废反渗透膜、废石英砂、废污泥以及职工生活垃圾等。技改后，新增固废主要为废活性炭、除尘灰、废过滤棉。

①废活性炭

技改后，油漆废气经二级活性炭吸附装置处理后会产生废活性炭，经计算，技改新增废活性炭 11.4879t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 900-041-49。暂存于危废库，交由有资质单位处置。

②除尘灰（塑粉）

经核算，布袋除尘器产生的除尘灰为 1.2825t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目除尘灰一般固体废物分类代码为 306-999-99-0004，经

收集处理后可回用于喷塑。

③废过滤棉

油漆废气经过干式过滤后去除漆雾，会产生含漆渣的废过滤棉，年产生量约 0.5t，经查《国家危险废物名录》（2021 版），废过滤棉属于 HW12 264-011-12。暂存于危废库，交由有资质单位处置。

④废包装桶

本项目稀释剂和环氧树脂漆在使用过程中会产生废弃包装桶，年产生量约 0.05t，经查《国家危险废物名录》（2021 版），废包装桶属于 HW12 264-011-12。暂存于危废库，交由有资质单位处置。

技改项目建成后全厂危险废物汇总表如下：

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | 备注 |
|----|--------|-----------|--------|------------|--------------------|------------------|------|------------------|------|------|
| 1 | 危废库 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 危废库 (厂房 东南角) | 30m ² | 袋装 | 30m ² | 1 年 | 现有 |
| 2 | | 废切削液 | HW09 | 900-006-00 | | | 袋装 | | | 现有 |
| 3 | | 脱脂槽槽渣及槽液 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装 | | | 现有 |
| 4 | | 磷化槽槽渣及槽液 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装 | | | 现有 |
| 5 | | 废过滤袋、废超滤膜 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | | | 现有 |
| 6 | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | | 新增部分 |
| 7 | | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | 袋装 | | | 现有 |
| 8 | | 废过滤棉 | HW12 | 264-011-12 | | | 袋装 | | | 新增 |
| 9 | | 废包装桶 | HW12 | 264-011-12 | | | 桶装 | | | 新增 |

2、一般固废暂存场所

首先进行分类，然后对可再次利用的固废进行综合利用，不可再次利用的可作为资源外售。严禁乱堆乱放和随便倾倒。一般固废暂存场所应做水泥地面和围挡，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废要遵循资源化、无害化的方式进行处理。

3、危废暂存库依托可行性分析

项目已建设一间危废库用于危废暂存（面积：30m²），本次技改新增废活性炭 11.4879t/a，新增废过滤棉 0.5t/a，废包装桶 0.05t/a，属于 HW12 类别（技改后新增类

别)，根据建设单位提供的信息，目前危废库尚有余量空间，原计划拟 1 年委托处置一次，考虑到增加的废活性炭数量较多，可根据实际情况适当增加委托处理频次。新增的废过滤棉量较少，在危废库划分单独区域分类暂存，占用面积较小，现有危废库可满足需求。

综上，依托现有危废库是可行的。

4、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物在转运之前暂存于危废暂存间，危废暂存间设置在厂房外东南角，占地约 30m²。储存类别：废活性炭（HW49）、废切削液（HW09）等危险废物。

（1）危险废物暂存、处置要求

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

危险废物的贮存设施应满足以下要求：

a、应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施；

b、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；

c、须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；

d、用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

e、危险废物的贮存场所需设置警示牌，对不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

f、衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统。

g、危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

h、企业按照《危险废物管理计划（大纲）（试行）》的要求做好危险废物计划和危险废物台帐。

(2) 危险废物内部运输要求

A、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区，本项目生产区和办公生活区有墙体隔离，分为明显的2个区域，可以通过厂区墙体避开生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 危废处置要求

建设单位应委派专人负责，认真执行五联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

综上，只要企业强化管理，做好危险废物、一般固废及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，并采取恰当的安全处置方法，经处置后固体废物就不会对周围环境产生明显的不利影响。

(4) 委托利用或处置

根据安徽省生态环境厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-30 拟建项目危险废物安徽省内资质单位情况

| 处置单位 | 处置单位地点 | 设计处理规模 t/a | 危废资质类别 | 证书编号 | 首次发证时间 | 是否有效 | 对应项目危险废物类别 |
|---------------|--------|------------|---|-----------|-----------|------|----------------|
| 安徽省慈航环保科技有限公司 | 六安市开发区 | 25000 | HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW32、HW49 等 21 大类，280 小类 | 341502004 | 2020.6.1 | 有效 | HW08、HW09、HW49 |
| 合肥和嘉环保科技有限公司 | 合肥市肥东县 | 55000 | HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW21、HW22、HW23、HW32、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW48、HW49 共计 24 大类、251 小类 | 340122007 | 2020.1.10 | 有效 | HW08、HW09、HW49 |

注：仅为安徽省内部分有资质处置企业。

从上表可以看出，本项目产生的危险固体废物均在上述危废资质单位处理范围内，项目投入生产前，应签订危废处置协议，完善危废暂存间建设，危废暂存间需设置相应的危废标识，完善危废管理台账。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

五、地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径为危废暂存间防渗措施不到位，在危废贮存、转运过程中操作不当引起物料泄漏，造成污染。

(2) 污染防控措施

①分区防渗

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则、防渗技术要求进行划分。

危废暂存库需按重点防渗区进行防渗，险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定；具体分区防治措施详见下表。

表 4-31 项目防渗分区

| 防渗区 | 构筑物名称 | 防渗技术要求 |
|-------|---------------------------------|--|
| 重点防渗区 | 危废库、原料库、电泳线、污水处理站、废水收集沟、喷漆房、喷塑房 | 等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 10 \times 10 $^{-7}$ cm/s 或者参照 GB18598 执行 |
| 简单防渗区 | 项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分 | 一般地面硬化 |

重点防渗区防渗措施：基础层素土夯实；面层浇注 200mm 厚水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（C30，抗渗等级 P6）作为面层；涂覆环氧树脂进行防渗。渗透系数小于 1.0×10^{-7} cm/s。

②运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低；制定并落实相应环境风险事故应急预案。

③固体废物转运、贮存各环节做好放风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

六、环境风险分析

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容为建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。本项目原料灰色浆、乳液、环氧树脂漆、稀释剂为液体，且遇明火、高热可燃。项目风险物质判断见下表。

表 4-32 项目风险物质识别情况

| 序号 | 物质 | 全厂年用量 | 一次最大储存量 | 存储方式 | 识别依据 |
|----|--------|--------|---------|----------|---|
| 1 | 灰色浆 | 2.59 | 0.3t | 桶装 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018） |
| 2 | 乳液 | 10.36 | 0.75t | 桶装 | |
| 3 | 表调剂 | 0.1 | 0.02t | 桶装 | |
| 4 | 磷化剂 | 5 | 0.5t | 桶装 | |
| 5 | 脱脂剂 | 5 | 0.5t | 桶装 | |
| 6 | 环氧树脂底漆 | 1.7451 | 0.6 | 桶装 | |
| 7 | 稀释剂 | 2.7833 | 0.5 | 桶装 | |
| 8 | 废液压油 | / | 1.6t | 收集后密闭桶装存 | |

| | | | | |
|----|-----------|---|----------|-------------------|
| 9 | 废切削液 | / | 3t | 置于危废库 |
| 10 | 脱脂槽渣及槽液 | / | 0.12t | |
| 11 | 磷化槽渣及槽液 | / | 0.085t | |
| 12 | 废过滤袋、废超滤膜 | / | 0.06t | 收集后密闭袋装存 置于危废库 |
| 13 | 废活性炭 | / | 14.7879t | |
| 14 | 污泥 | / | 20t | |

2、影响途径

(1) 地表水风险分析

项目使用的液体原料发生泄露，若进入地表水体，将严重污染地表水水质。

(2) 地下水环境风险分析

液体原料发生泄露，有毒有害物质若进入土壤渗漏，污染物进入地层包气带，随着大气将水下渗进入地下含水层，形成一个污团从上向下扩散，对区域地下水环境造成污染。

(3) 危险废物贮存和转运过程中产生的环境风险

项目产生的危险固废含有部分有毒有害物质，如不加强管理、随意丢弃，或者转运过程中出现泄漏，流散到人们生活环境中，就会污染大气、水源、土地，严重危害人们的身体健康。所以应加强本项目危废的暂存与转运的管理。

3、环境风险防范措施

(1) 总图布置根据功能分区布置。按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)相关要求，各功能区之间设有环行通道，有利于安全疏散和消防。各建构筑物均按火灾危险等级进行设计，部分钢结构作防火处理，部分楼、地面作防腐处理。

(2) 尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》(GB17914-2013)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-2013)等相关技术规范。

(3) 化学品储存场所等应设立检查制度，对储存场所定期检查，以防损坏，造成原料泄漏。

(4) 危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，危险废物设置专人看管，防止危废流失进入外环境。

(5) 厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。

(6) 泄露事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄露事故可能引起水环境污染等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄露的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄露事故的关键。

(7) 加强对职工的安全教育，落实安全生产责任制，严格按操作规程执行，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施基础上，其环境风险是可接受的。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|--------------------------|--|-------|---------------|------|-----------|
| 建设项目名称 | 喷漆生产线技术改造项目 | | | | |
| 建设地点 | (安徽)省 | (六安)市 | (-)区 | (-)县 | (经济开发区)园区 |
| 地理坐标 | 东经：116.3888815 | | 北纬：31.4096320 | | |
| 主要危险物质及分布 | 项目涉及的风险物质主要有黑色浆、灰色浆、环氧树脂底漆、稀释剂、废活性炭、乳液、表调剂、磷化剂、脱脂剂、废切削液、废液压油、脱脂槽槽渣及槽液、磷化槽槽渣及槽液、废过滤袋、废超滤膜、污泥、废过滤棉；其中黑色浆、灰色浆、乳液、表调剂、磷化剂、脱脂剂环氧树脂底漆、稀释剂均位于厂房内化学品库内，废活性炭、废切削液、废液压油、脱脂槽槽渣及槽液、磷化槽槽渣及槽液、废过滤袋、废超滤膜、污泥、废过滤棉均位于危废暂存场所，主要风险类型为危险物质发生火灾、物料泄露。另外还有危废暂存库内的危险废物发生流失等情景。 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | <p>大气：黑色浆、灰色浆、乳液、稀释剂等遇明火等点火源引起火灾事故，燃烧产生的 CO、氮氧化物等污染物，产生大气污染；废气处理设施故障或处理效率不达标，会造成废气超标排放。</p> <p>地表水：黑色浆、灰色浆、乳液、表调剂、磷化剂、脱脂剂、环氧树脂底漆、稀释剂、废切削液、废活性炭、废液压油、脱脂槽槽渣及槽液、磷化槽槽渣及槽液物质发生泄露，流至周边地表水环境，会对周边地表水环境造成影响；</p> <p>土壤：黑色浆、灰色浆、乳液、表调剂、磷化剂、脱脂剂、环氧树脂底漆、稀释剂、废切削液、废液压油、脱脂槽槽渣及槽液、磷化槽槽渣及槽液物质、废过滤袋、废超滤膜、污泥均等发生流失会对土壤造成一定的影响；</p> <p>地下水：原料及危废发生流失，可能会随着降水将污染因子携带渗入土壤直至抵达地表水环境，对地表水环境造成影响。</p> | | | | |
| 风险防范措施要求 | ①贮运工程风险防范措施：原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内；远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放；搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 | | | | |

- ②废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。
- ③在危废库设置环形收集沟，并进行地面防渗；危废库内液体物质发生泄露沟，流入环形沟收集。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，其当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。不再进行环境敏感程度（E）分级后判定等级。可直接判定该项目环境风险潜势为 I。

根据分析，项目不构成重大危险源。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以接受的范围内。

七、环保投资

本项目总投资 1800 万元，环保投资 56 万元，约占总投资 3.11%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理及生态防护等。

表 4-34 项目环保防治措施及投资估算表

| 项目 | 污染源名称 | 环保设施名称及处理工艺 | 数量 | 投资估算 (万元) |
|------|-------|-------------------------------------|-----|--------------|
| 废气治理 | 油漆废气 | 干式过滤+二级活性炭吸附装置+1 根 25m 高排气筒 (DA003) | 1 套 | 30 |
| | 喷塑废气 | 布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA004) | 1 套 | 25 |
| 噪声治理 | 机械噪声 | 隔声、减振等 | / | 1 |
| 合计 | | ---- | -- | 56 |

八、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

(1) 排污许可管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业类别为汽车零部件制造行业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》第三十一项“汽车制造业 36 第 85 项--汽车零部件及配件制造”，因此属于排污许可中“简化管理”。

相关内容如下：

表 4-35 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|--------------|---|-------------|--|------|
| 三十一、汽车制造业 36 | | | | |
| 85 | 汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367 | 其他 |

（2）建设项目环评与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

1、本项目排污许可类别为简化管理，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

2、排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。自行监测方案应当包括以下内容：

- （一）监测点位及示意图、监测指标、监测频次；
- （二）使用的监测分析方法、采样方法；
- （三）监测质量保证与质量控制要求；
- （四）监测数据记录、整理、存档要求等。

3、排污许可证自作出许可决定之日起生效。首次发放的排污许可证有效期为三年，延续换发的排污许可证有效期为五年。

4、禁止涂改排污许可证。禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。排污单位应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正本。

5、排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。

6、排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。记录主要包括以下内容：

（一）与污染物排放相关的主要生产设施运行情况；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施；

（二）污染防治设施运行情况及管理信息；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施；

（三）污染物实际排放浓度和排放量；发生超标排放情况的，应当记录超标原因和采取的措施；

（四）其他按照相关技术规范应当记录的信息。

台账记录保存期限不少于三年。

7、污染物实际排放量按照排污许可证规定的废气、污水的排污口、生产设施或者车间分别计算，依照下列方法和顺序计算：

（一）依法安装使用了符合国家规定和监测规范的污染物自动监测设备的，按照污染物自动监测数据计算；

（二）依法不需安装污染物自动监测设备的，按照符合国家规定和监测规范的污染物手工监测数据计算；

（三）不能按照本条第一项、第二项规定的方法计算的，包括依法应当安装而未安装污染物自动监测设备或者自动监测设备不符合规定的，按照环境保护部规定的产排污系数、物料衡算方法计算。

8、排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。

排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

季度执行报告和月执行报告至少应当包括以下内容：

（一）根据自行监测结果说明污染物实际排放浓度和排放量及达标判定分析；

（二）排污单位超标排放或者污染防治设施异常情况的说明。

年度执行报告可以替代当季度或者当月的执行报告，并增加以下内容：

- (一) 排污单位基本生产信息；
- (二) 污染防治设施运行情况；
- (三) 自行监测执行情况；
- (四) 环境管理台账记录执行情况；
- (五) 信息公开情况；
- (六) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- (七) 其他排污许可证规定的内容执行情况等。

建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容,应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时,应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。

9、排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责,依法接受环境保护主管部门的监督检查。

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 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 | DA001 | 非甲烷总烃 | 收集后通过二级活性炭吸附装置处理由 15m 高排气筒 (DA001) 排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | DA002 | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物 | 经过低氮燃烧器处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号) 中相关要求。 |
| | DA003 | 漆雾(颗粒物)、非甲烷总烃、二甲苯 | 密闭收集+干式过滤+二级活性炭+1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | DA004 | 颗粒物 | 负压收集+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放 | |
| 地表水环境 | 混合废水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、总磷 | 经过厂区内的污水处理设施(刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀)处理后接市政污水管网 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 隔声、减振等各项降噪措施 | 厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废暂存一般固废堆场(位于危废暂存房北侧,面积 30m ²),一般固废收集后外售综合利用或交由厂家处理;危险废物新建危废暂存库(30m ²),位于厂房东南角。危险废物暂存场所采取防风、防雨、防腐、防渗等措施,危废送有资质的危险固废处置中心处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存库、原料库、电泳生产区域、污水处理站、污水沟进行重点防渗;其余生产车间为简单防渗; | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①总图布置根据功能分区布置。 ②尽可能减少危险品储存量和储存周期。 | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>③化学品储存场所等应设立检查制度，对储存场所定期检查，以防损坏，造成原料泄漏。</p> <p>④危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，危险废物设置专人看管，防止危废流失进入外环境。</p> <p>⑤厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。</p> <p>⑥泄露事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄露事故可能引起水环境污染等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄露的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄露事故的关键。</p> <p>⑦加强对职工的安全教育，落实安全生产责任制，严格按操作规程执行，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。</p> <p>⑧废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>⑨加强日常环境监管，在风险源附近禁止产生明火，宣讲学习，提高员工防火意识，储备足够量的灭火设施。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。</p> <p>②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p> <p>排污口规范化设置</p> <p>根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志</p> |

牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；本项目共设置 4 根排气筒。电泳废气经收集后由二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001），锅炉废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002），油漆废气经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003），喷塑废气经负压收集后通过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。

(2) 按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化设置 3 根废气排气筒、1 个综合污水排放口、一般固废间和危险废物间。

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

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

图 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

(3) 按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(4) 规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污申报。

六、结论

六安宝龙动力科技有限公司喷漆生产线技术改造项目符合国家产业政策，选址可行。在落实报告中提出的各项环保措施前提下，可实现污染物达标排放，排放的主要污染物量符合总量控制指标要求。项目建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解，不会降低评价区域原有环境质量功能级别，因而从环境影响角度而言，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.0288 | 0.0288 | 0 | 0.0954 | 0 | 0.1242 | +0.0954 |
| | VOCs | 0.0707 | 0.0707 | 0 | 0.2713 | 0.0177 | 0.3243 | +0.2536 |
| | SO ₂ | 0.0144 | 0.0144 | 0 | 0.0036 | 0 | 0.018 | +0.0036 |
| | NO _x | 0.0836 | 0.0836 | 0 | 0.021 | 0 | 0.1046 | +0.021 |
| | 二甲苯 | 0 | 0 | 0 | 0.1362 | 0 | 0.1362 | 0.1362 |
| 废水 | COD | 0.99 | 0.99 | 0 | 0.024 | 0 | 1.014 | +0.024 |
| | 石油类 | 0.013 | 0.013 | 0 | 0 | 0 | 0.013 | +0 |
| | 阴离子表面 活性剂 | 0.013 | 0.013 | 0 | 0 | 0 | 0.013 | +0 |
| | 总磷 | 0.024 | 0.024 | 0 | 0 | 0 | 0.024 | +0 |
| | 氟化物 | 0.011 | 0.011 | 0 | 0 | 0 | 0.011 | +0 |
| 一般工业 固体废物 | 边角料、不合 格品 | 16.15 | 16.15 | 0 | 0 | 0 | 16.15 | +0 |
| | 废反渗透膜 | 0.036 | 0.036 | 0 | 0 | 0 | 0.036 | +0 |
| | 除尘灰 | 0 | 0 | 0 | 1.2825 | 0 | 1.2825 | +1.2825 |
| 危险废物 | 废液压油 | 1.6 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | +0 |
| | 废切削液 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | +0 |
| | 脱脂槽渣 | 0.12 | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | +0 |

| | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|-------|---|---------|---|---------|----------|
| | 及槽液 | | | | | | | |
| | 磷化槽槽渣 及槽液 | 0.085 | 0.085 | 0 | 0 | 0 | 0.085 | +0 |
| | 废过滤袋、废 超滤膜 | 0.06 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | +0 |
| | 废活性炭 | 3.3 | 3.3 | 0 | 11.4879 | 0 | 14.7879 | +11.4879 |
| | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 污泥 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 20 | +0 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

| 序号 | 生产线名称 | 生产线编号 | 产品名称 | 计量单位 | 生产能力 | 年生产时间 (h) | 国民经济行业类别 | 排污许可管理类别 | 排污许可申请与核发技术规范 | 备注 |
|----|-------|--------|-------|------|------|-----------|---------------------|----------|------------------------------------|----|
| 1 | 电泳生产线 | SCX001 | 汽车零部件 | 万套 | 150 | 2400 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 简化管理 | 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) | / |
| 2 | 喷漆生产线 | SCX002 | | 万套 | 25 | | | | | |
| 3 | 喷塑生产线 | SCX003 | | 万套 | 20 | | | | | |
| 4 | 浸漆生产线 | SCX004 | | 万套 | 5 | | | | | |

附表 2 建设项目主要原辅料及燃料信息表

| 序号 | 种类 | 名称 | 设计年使用量 | 年最大使用量 | 计量单位 | 有毒有害成分 | 有毒有害成分占比 | 其他信息 |
|-------|------|------------|--------|--------|-----------------|--------|----------|------|
| 原料及辅料 | | | | | | | | |
| 1 | 原辅材料 | 不锈钢 | 1631.3 | 1631.3 | 吨 | / | / | / |
| 2 | | 灰色浆 | 0.856 | 0.856 | 吨 | / | / | |
| 3 | | 黑色浆 | 0.856 | 0.856 | 吨 | / | / | |
| 4 | | 乳液 | 7.208 | 7.208 | 吨 | / | / | |
| 5 | | 表调剂 | 0.1 | 0.1 | 吨 | / | / | |
| 6 | | 磷化剂 | 5 | 5 | 吨 | / | / | |
| 7 | | 脱脂剂 | 6 | 6 | 吨 | / | / | |
| 8 | | 天然气 | 150000 | 150000 | Nm ³ | / | / | |
| 9 | | 液压油 | 7 | 7 | 吨 | / | / | |
| 10 | | 切削液 | 5 | 5 | 吨 | / | / | |
| 11 | | 环氧树脂漆 (灰色) | 0.8725 | 0.8725 | 吨 | / | / | |
| 12 | | 环氧树脂漆 (蓝色) | 0.8726 | 0.8726 | 吨 | / | / | |
| 13 | | 稀释剂 | 2.7833 | 2.7833 | 吨 | / | / | |
| 14 | | 不锈钢 | 1631.3 | 1631.3 | 吨 | / | / | |

| 15 | 灰色浆 | | | 0.856 | 0.856 | 吨 | / | / | | | |
|----|------|--------|--------|-----------------|--------|--------|---------|---------------|--------|----------------|------|
| 燃料 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 燃料名称 | 设计年使用量 | 年最大使用量 | 计量单位 | 灰分 (%) | 硫分 (%) | 挥发份 (%) | 低位热量值 (MJ/kg) | 有毒有害物质 | 有毒有害物质成分占比 (%) | 其他信息 |
| 1 | 天然气 | 150000 | 150000 | Nm ³ | / | / | / | 33.25 | / | / | / |

附表 3 建设项目主要生产设施一览表

| 序号 | 生产线名称 | 主要生产单元名称 | 主要工艺名称 | 生产设施名称 | 生产设施编号 | 设施参数 | | | | 备注 | |
|----|-------|----------|--------|----------|--------|------|------|-----|--------|-------|---|
| | | | | | | 参数名称 | 计量单位 | 设计量 | 其他设施参数 | | |
| 1 | 电泳生产线 | 机加工 | 冲压 | 整机液压生产设备 | MF0001 | 数量 | 台 | 1 | / | / | |
| | | | | | MF0002 | 数量 | 台 | 1 | / | / | |
| | | | | | MF0003 | 数量 | 台 | 1 | / | / | |
| | | | | 气动冲床 | MF0004 | 数量 | 台 | 1 | 80 吨 | 替换后备用 | |
| | | | | | MF0005 | 数量 | 台 | 1 | 80 吨 | | |
| | | | | 气动冲床 | MF0006 | 数量 | 台 | 1 | 160 吨 | | |
| | | | | 液压机 | MF0007 | 数量 | 台 | 1 | 315 吨 | | |
| | | | | 液压机 | MF0008 | 数量 | 台 | 1 | 200 吨 | | |
| | | | | 液压机 | MF0009 | 数量 | 台 | 1 | 160 吨 | | |
| | | | | 液压机 | MF0010 | 数量 | 台 | 1 | 100 吨 | | |
| | | | | 攻丝机 | MF0011 | 数量 | 台 | 1 | 四孔 | | / |
| | | | | | MF0012 | 数量 | 台 | 1 | 四孔 | | / |
| | | | | | MF0013 | 数量 | 台 | 1 | 四孔 | | / |
| | | | | | MF0014 | 数量 | 台 | 1 | 四孔 | / | |
| | | | | | MF0015 | 数量 | 台 | 1 | 四孔 | / | |
| | | | | 脚踏点焊机 | MF0016 | 数量 | 台 | 1 | DN1S | / | |
| | | | | | MF0017 | 数量 | 台 | 1 | DN1S | / | |
| | | | | | MF0018 | 数量 | 台 | 1 | DN1S | / | |
| | | | | | MF0019 | 数量 | 台 | 1 | DN1S | / | |
| | | | | | MF0020 | 数量 | 台 | 1 | DN1S | / | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|-------|----------|--------|-----|----|--------------------|------------------------|---|
| | | 表面预处理单元 | 表面预处理 | 热水喷淋 | MF0021 | 长宽高 | mm | L8000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 热水槽 | MF0022 | 长宽高 | mm | L2200×W1400×H1100 | 容积 3.4m ³ | / |
| | | | | 预脱脂区域 | MF0023 | 长宽高 | mm | L8000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 脱脂液槽 | MF0024 | 长宽高 | mm | L3500×W1400×H1100 | 容积 5.4m ³ | / |
| | | | | 超声波脱脂槽 | MF0025 | 长宽高 | mm | L15000×W1400×H2200 | 容积 35.42m ³ | / |
| | | | | 水洗喷淋区 | MF0026 | 长宽高 | mm | L5000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 自来水槽 | MF0027 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | 水洗浸泡槽 | MF0028 | 长宽高 | mm | L10000×W1400×H2200 | 容积 20m ³ | / |
| | | | | 表调喷淋区域 | MF0029 | 长宽高 | mm | L4000×W4600×H2450 | / | / |
| | | | | 表调液槽 | MF0030 | 长宽高 | mm | L2000×W1400×H1100 | 容积 3m ³ | / |
| | | | | 磷化槽 | MF0031 | 长宽高 | mm | L15000×W1400×H2200 | 容积 35.42m ³ | / |
| | | | | 水洗喷淋区 | MF0032 | 长宽高 | mm | L5000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 自来水槽 | MF0033 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | 水洗浸泡槽 | MF0034 | 长宽高 | mm | L10000×W1400×H2200 | 容积 20m ³ | / |
| | | | | 水洗喷淋区 | MF0035 | 长宽高 | mm | L5000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 自来水槽 | MF0036 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | 纯水洗浸泡槽 | MF0037 | 长宽高 | mm | L10000×W1400×H2200 | 容积 20m ³ | / |
| | | | | 沥水区 | MF0038 | 长宽高 | mm | L5700×W4500×H4950 | 设置导流槽， 地面防渗处理 | / |
| | | 电泳单元 | 电泳处理 | 电泳槽 | MF0039 | 长宽高 | mm | L15000×W1400×H2200 | 容积 35.42m ³ | / |
| | | | | | MF0040 | 长宽高 | mm | L15000×W1400×H2200 | 容积 35.42m ³ | / |
| | | | | UF1 喷淋区 | MF0041 | 长宽高 | mm | L2000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | | MF0042 | 长宽高 | mm | L2000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | UF1 回收设备 | MF0043 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | | MF0044 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | UF2 喷淋区 | MF0045 | 长宽高 | mm | L2000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | | MF0046 | 长宽高 | mm | L2000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | UF2 回收设备 | MF0047 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|------|--------|---------------|--------|-----|--------------------|----------------------|---|
| | | | | 备 | MF0048 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | UF3 槽 | MF0049 | 长宽高 | mm | L10000×W1400×H2200 | 容积 20m ³ | / |
| | | | | | MF0050 | 长宽高 | mm | L10000×W1400×H2200 | 容积 20m ³ | / |
| | | | | 纯水洗喷淋区 | MF0051 | 长宽高 | mm | L5000×W1400×H2450 | / | / |
| | | | | 纯水槽 | MF0052 | 长宽高 | mm | L1000×W1400×H1100 | 容积 1.5m ³ | / |
| | | | | 沥水区 | MF0053 | 长宽高 | mm | L5700×W4500×H4950 | 设置导流槽， 地面防渗处理 | / |
| | | 烘干单元 | 烘干 | 烘干炉 | MF0054 | 长宽高 | mm | L50000×W1400×H3300 | 使用天然气作为燃料 | / |
| | | 辅助单元 | 纯水制备 | 纯水制备系统 | MF0055 | 纯水制备效率 | t/h | 2 | / | / |
| 2 | 喷涂生产线 | 机加工 | 冲压 | 冲床 | MF0056~MF0065 | 数量 | 台 | 10 | / | / |
| | | | | 液压机 | MF0066~MF0071 | 数量 | 台 | 6 | / | / |
| | | 喷漆单元 | 喷漆处理 | 喷枪 | MF0072~MF0075 | 数量 | 支 | 4 | / | / |
| | | | | 喷漆房 | MF0076~MF0077 | 数量 | 个 | 2 | / | / |
| | | 喷塑单元 | 喷塑处理 | 喷塑房 | MF0078 | 数量 | 个 | 1 | / | / |
| | | | | 喷枪 | MF0079~MF0080 | 数量 | 支 | 2 | / | / |
| | | 烘干单元 | 烘干固化 | 烘干房 | MF0081 | 数量 | 个 | 1 | / | / |

附表4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 主要生产单元名称 | 生产设施编号 | 生产设施名称 | 对应产污环节名称 | 污染物种类 | 排放形式 | 设施参数 | | | | | | | | 有组织排放口编号 | 有组织排放口名称 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | 其他信息 | |
|----|----------|---------------|----------|----------|---------------|------|----------|----------|------------|------|--------|-------------------|--------------|---------|----------|----------|-------------|-------|-------|------------|
| | | | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 参数名称 | 设计值 | 计量单位 | 其他污染治理设施参数信息 | 是否为可行技术 | | | | | | 污染治理设施其他信息 |
| 1 | 电泳单元 | MF0028 | 电泳槽 | 电泳 | 非甲烷总烃 | 有组织 | TA001 | 有机废气处理设施 | 二级活性炭吸附 | 风量 | 11000 | m ³ /h | / | 是 | 是 | DA001 | 有机废气排放口 | 是 | 一般排放口 | / |
| | | MF0029 | UF1 喷淋区 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0030 | UF1 回收设备 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0031 | UF2 喷淋区 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0032 | UF2 回收设备 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0033 | UF3 槽 | | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0037 | 烘干炉 | 烘干 | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 烘干单元 | MF0037 | 烘干炉 | 天然气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 有组织 | TA002 | 燃烧废气处理设施 | 低氮燃烧器 | 风量 | 671.87 | m ³ /h | / | 是 | 是 | DA002 | 燃烧废气排放口 | 是 | 一般排放口 | / |
| 3 | 喷涂单元 | MF0066~MF0069 | 喷枪 | 油漆 | 非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯 | 有组织 | TA003 | 油漆废气 | 干式过滤+二级活性炭 | 风量 | 8000 | m ³ /h | / | 是 | 是 | DA003 | 有机废气排放口 | 是 | 一般排放口 | / |
| | | MF0070~MF0071 | 喷漆房 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | MF0075 | 烘房 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 喷塑单元 | MF0072 | 喷塑房 | 塑粉 | 颗粒物 | 有组织 | TA004 | 喷塑废气 | 布袋除尘器 | 风量 | 4000 | m ³ /h | / | 是 | 是 | DA004 | 废气排放口 | 是 | 一般排放口 | / |

表5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

| 排放口 编号 | 排放口 名称 | 排放口地理坐标 (o) | | 排气筒参数 | | | | 国家或地方污染物排放标准 | | | 污染物 名称 | 年许可 排放量 (t/a) | 申请特 殊排放 浓度限 值 | 申请特 殊时段 许可排 放量限 值 |
|-----------|-----------|-------------|-----------|---------|---------|---------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------|-----------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | 高度 m | 直径 m | 温度 ℃ | 排气量 m ³ /h | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | 速率限值 (kg/h) | | | | |
| DA001 | 1#排气筒 | 116.38819 | 31.40965 | 15 | 0.8 | 25 | 11000 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 40 | 1.8 | 非甲烷总烃 | / | / | / |
| DA002 | 2#排气筒 | 116.365324 | 31.408308 | 15 | 0.4 | 25 | 671.87 | 《工业炉窑大气污染治理方案》(环大气〔2019〕56号)中相关要求。 | 200 | / | 二氧化硫 | / | / | / |
| | | | | | | | | | 300 | / | 氮氧化物 | / | / | / |
| | | | | | | | | | 30 | / | 颗粒物 | / | / | / |
| DA003 | 3#排气筒 | 116.38820 | 31.40970 | 15 | 0.4 | 25 | 8000 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 40 | 1.8 | 非甲烷总烃 | / | / | / |
| | | | | | | | | | 15 | 0.8 | 二甲苯 | / | / | / |
| | | | | | | | | | 10 | 0.6 | 颗粒物 | / | / | / |
| DA004 | 4#排气筒 | 116.38825 | 31.40968 | 15 | 0.4 | 25 | 4000 | | 10 | 0.6 | 颗粒物 | | | |

表 6 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放标准 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放类型 |
|----|------|-------------------------------------|----------------|------|----------|----------|----------------------------|------------------------------|------------------|---------------|-------|-------------|------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 标准名称 | 污染物 | 排放浓度限值 (mg/L) | | | |
| 1 | 混合废水 | COD、BOD5、SS、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、磷酸盐、氨氮 | 霍山经济开发区工业污水处理厂 | 连续排放 | TW001 | 废水处理设施 | 刮油机+化学沉淀+芬顿处理+混凝沉淀+气浮+斜板沉淀 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 | COD | 500 | DW001 | 是 | 企业总排 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 300 | | | |
| | | | | | | | | | SS | 400 | | | |
| | | | | | | | | | 石油类 | 20 | | | |
| | | | | | | | | | 阴离子表面活性剂 | 20 | | | |
| | | | | | | | | | 氟化物 | 20 | | | |
| | | | | | | | | | 磷酸盐 | - | | | |
| 氨氮 | - | | | | | | | | | | | | |

表 7 建设项目废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/ (t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-----|-------|-----------|----------|-----------------|--------|------|------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 116.38915 | 31.40983 | 4138.62 | 市政污水管网 | 间歇排放 | 08:30~5:30 | 霍山经济开发区工业污水处理厂 | COD _{Cr} | 500 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 300 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | - |
| | | | | | | | | | 石油类 | 20 |
| | | | | | | | | | 阴离子表面活性剂 | 20 |
| | | | | | | | | | 磷酸盐 | - |
| 氟化物 | 20 | | | | | | | | | |

表 8 建设项目噪声排放信息表

| 噪声类别 | 生产时段 | | 执行排放标准名称 | 厂界噪声排放限值 | | 备注 |
|------|------------|------------|-----------------------------------|-----------|-----------|----|
| | 昼间 | 夜间 | | 昼间, dB(A) | 夜间, dB(A) | |
| 稳态噪声 | 6:00~22:00 | 22:00~6:00 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类 | 65 | 55 | / |

表 9 建设项目雨水排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 (o) | | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳自然水体信息 | | 汇入受纳自然水体处地理坐标 (o) | | 其他信息 |
|----|-------|-------|-------------|----------|-------------------|--------------------------------|--------|----------|----------|-------------------|----------|------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | 名称 | 受纳水体功能目标 | 经度 | 纬度 | |
| 1 | YS001 | 雨水排放口 | 116.38923 | 31.41173 | 进入城市下水道(再入江河、湖、库) | 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 不但属于冲击型排放 | 下雨时段 | 淠源渠 | III | 116.232404 | 31.25163 | / |

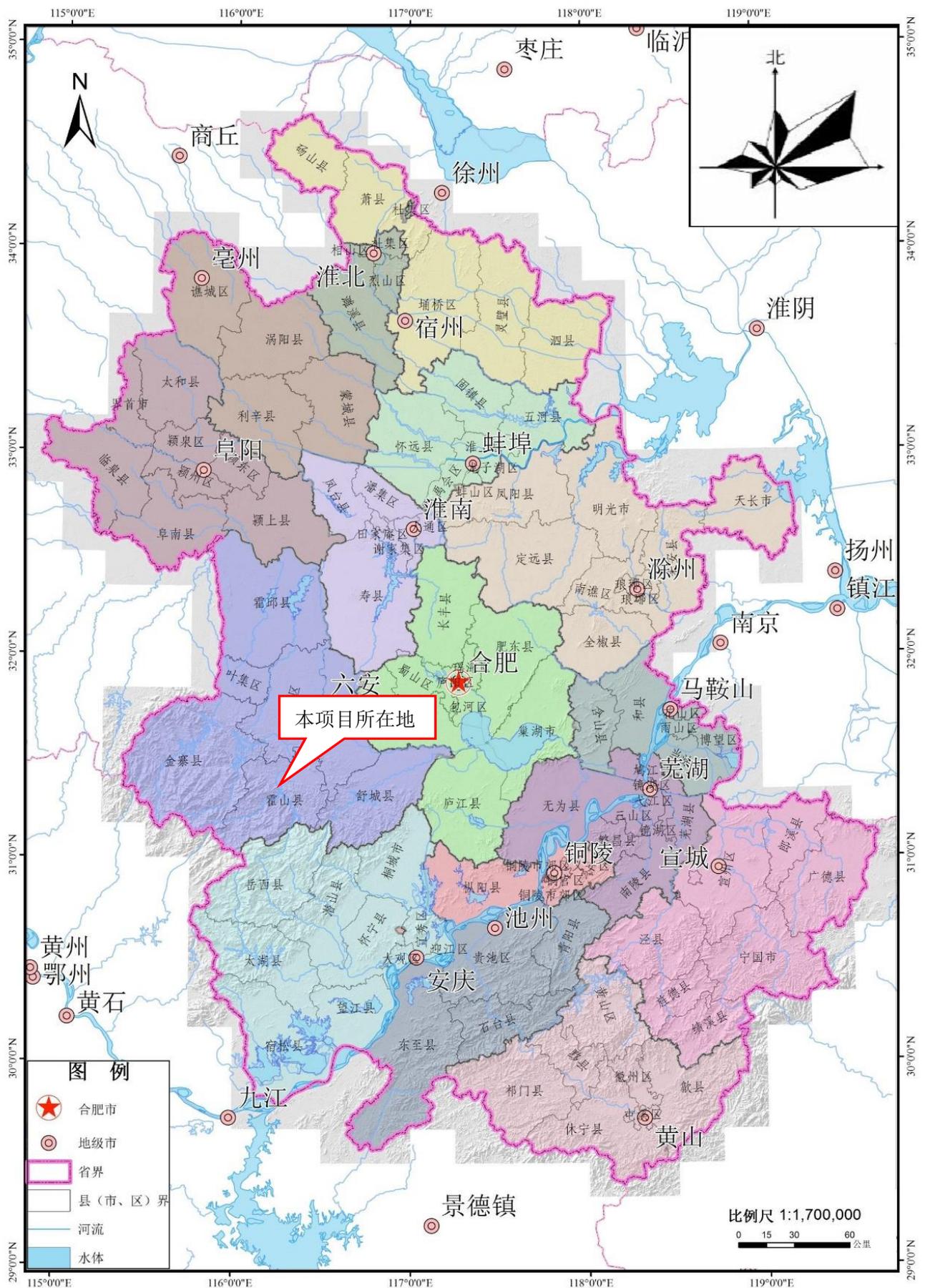
表 10 固体废物排放信息表

| 序号 | 生产线类型 | 固体废物名称 | 固体废物种类 | 固体废物类别 | 固体废物描述 | 固体废物产生量 (t/a) | 处理方式 | 处理去向 | | | | | 排放量 (t/a) | 其他信息 |
|----|-------|-----------|--------|----------|--------|---------------|------|-------------|------------|------------|-----------|---------|-----------|------|
| | | | | | | | | 自行贮存量 (t/a) | 自行利用 (t/a) | 自行处置 (t/a) | 转移量 (t/a) | | | |
| | | | | | | | | | | | 委托利用量 | 委托处置量 | | |
| 1 | 机加工 | 边角料、不合格品 | 其他固体废物 | 一般工业固体废物 | / | 16.15 | 委托利用 | 0 | 0 | 0 | 16.15 | 0 | 0 | / |
| 2 | 机加工 | 废液压油 | 危险废物 | 危险废物 | / | 1.6 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0 | / |
| 3 | 机加工 | 废切削液 | 危险废物 | 危险废物 | / | 3 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | / |
| 4 | 电泳 | 脱脂槽渣及槽液 | 危险废物 | 危险废物 | / | 0.12 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | / |
| 5 | 磷化 | 磷化槽渣及槽液 | 危险废物 | 危险废物 | / | 0.085 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.085 | 0 | / |
| 6 | UF 回收 | 废过滤袋、废超滤膜 | 危险废物 | 危险废物 | / | 0.06 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | 0 | / |
| 7 | 纯水制备 | 废反渗透膜 | 其他固体废物 | 一般工业固体废物 | / | 0.036 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.096 | 0 | / |
| 8 | 污水处理 | 污泥 | 危险废物 | 危险废物 | / | 20 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | / |
| 9 | 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 | 危险废物 | / | 14.7879 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.7879 | 0 | / |
| 10 | 废气处理 | 除尘灰 | 其他固体废物 | 一般工业固体废物 | / | 1.2825 | 回收利用 | 0 | 1.2825 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| 11 | 废气处理 | 废过滤棉 | 危险废物 | 危险废物 | / | 0.5 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | / |
| 12 | 原料 | 废包装桶 | 危险废物 | 危险废物 | / | 0.05 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | / |
| 13 | 员工办公 | 生活垃圾 | 其他固体废物 | 一般工业固体废物 | / | 3.75 | 委托处置 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.75 | 0 | / |

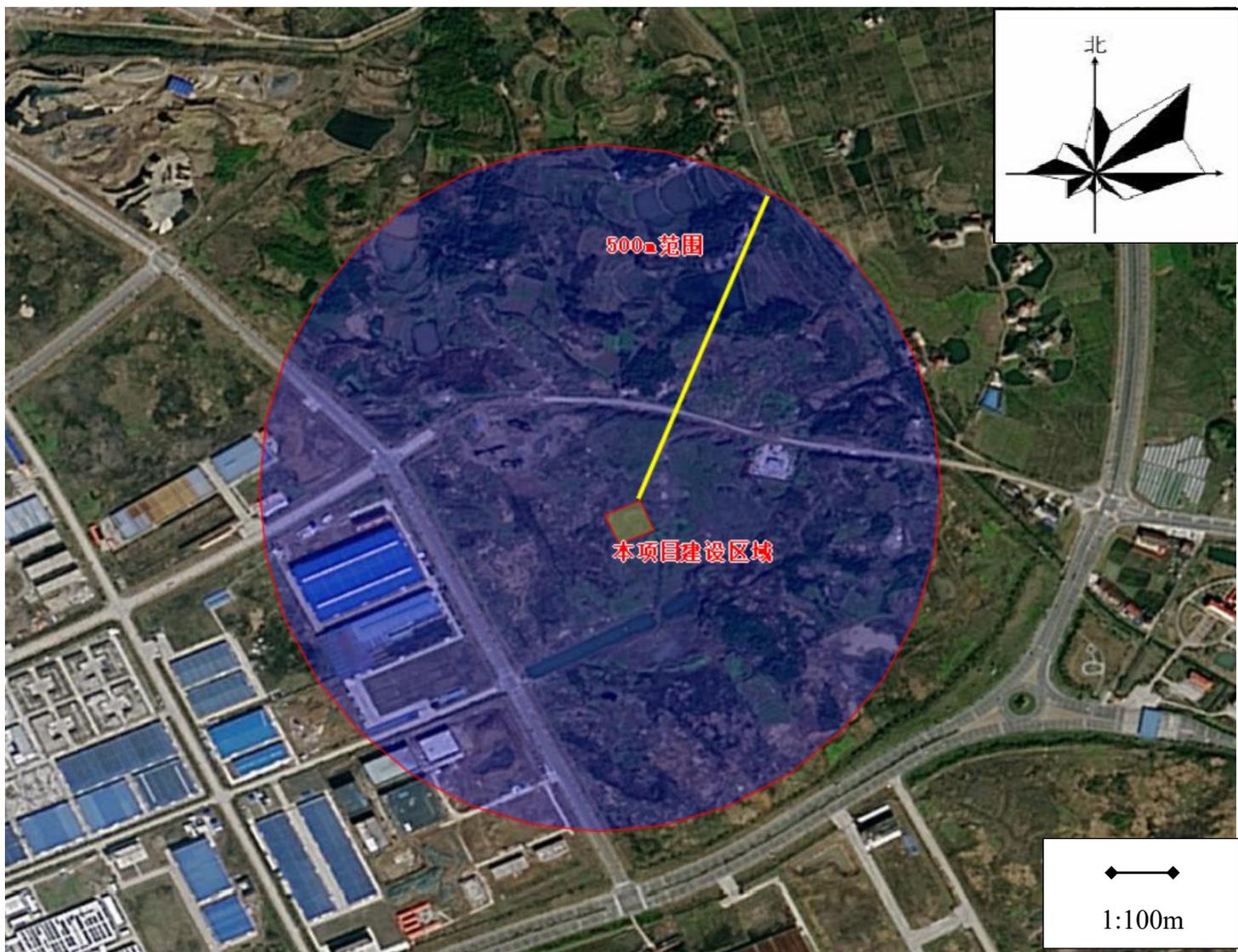
表 11 建设项目自行监测及记录信息表

| 序号 | 污染源类别/监测类别 | 排放口名称/监测点位名称 | 监测内容 | 污染名称 | 监测设施 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 自动监测设施按照位置 | 自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 | 其他信息 |
|----|------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------------|------|----------|----------|------------|-------------------------|---------------|--------|--|------|
| 1 | 废气 | DA001 | 含湿量, 烟道截面积, 烟气动压, 烟气流速, 氧含量 | 非甲烷总烃 | 手动监测 | 否 | / | / | / | 非连续采样, 至少 3 个 | 1 次/年 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) | / |
| 2 | | DA002 | | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 手动监测 | 否 | / | / | / | 非连续采样, 至少 3 个 | 1 次/年 | | / |
| 3 | | DA003 | | 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物 | 手动监测 | 否 | / | / | / | 非连续采样, 至少 3 个 | 1 次/年 | | / |
| 4 | | DA004 | | 颗粒物 | 手动监测 | 否 | / | / | / | 非连续采样, 至少 3 个 | 1 次/年 | | / |
| 1 | 废水 | 废水排放口 | 流速、浊度 | COD | 手动监测 | 否 | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | / |
| 2 | | | | BOD ₅ | | | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009 | / |
| 3 | | | | SS | | | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989 | / |
| 4 | | | | NH ₃ -N | | | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 氨氮的测定流动注射-水杨酸分光光度法 H | / |
| 5 | | | | 石油类 | | | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ637-2018) | / |
| 6 | | | | 阴离子表面活性剂 | | | | | | 混合采样 4 个 | 1 次/半年 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法(HJ | / |

| 序号 | 污染源类别/监测类别 | 排放口名称/监测点位名称 | 监测内容 | 污染名称 | 监测设施 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 自动监测设施按照位置 | 自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 | 其他信息 |
|----|------------|--------------|------|------|------|----------|----------|------------|-------------------------|-------------|--------|--|------|
| | | | | | | | | | | | | 826-2017) | |
| 7 | | | | 总磷 | | | / | / | / | 混合采样4个 | 1次/半年 | 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013 | / |
| 8 | | | | 氟化物 | | | / | / | / | 混合采样4个 | 1次/半年 | 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ488—2009 代替 GB 7483—87 | / |



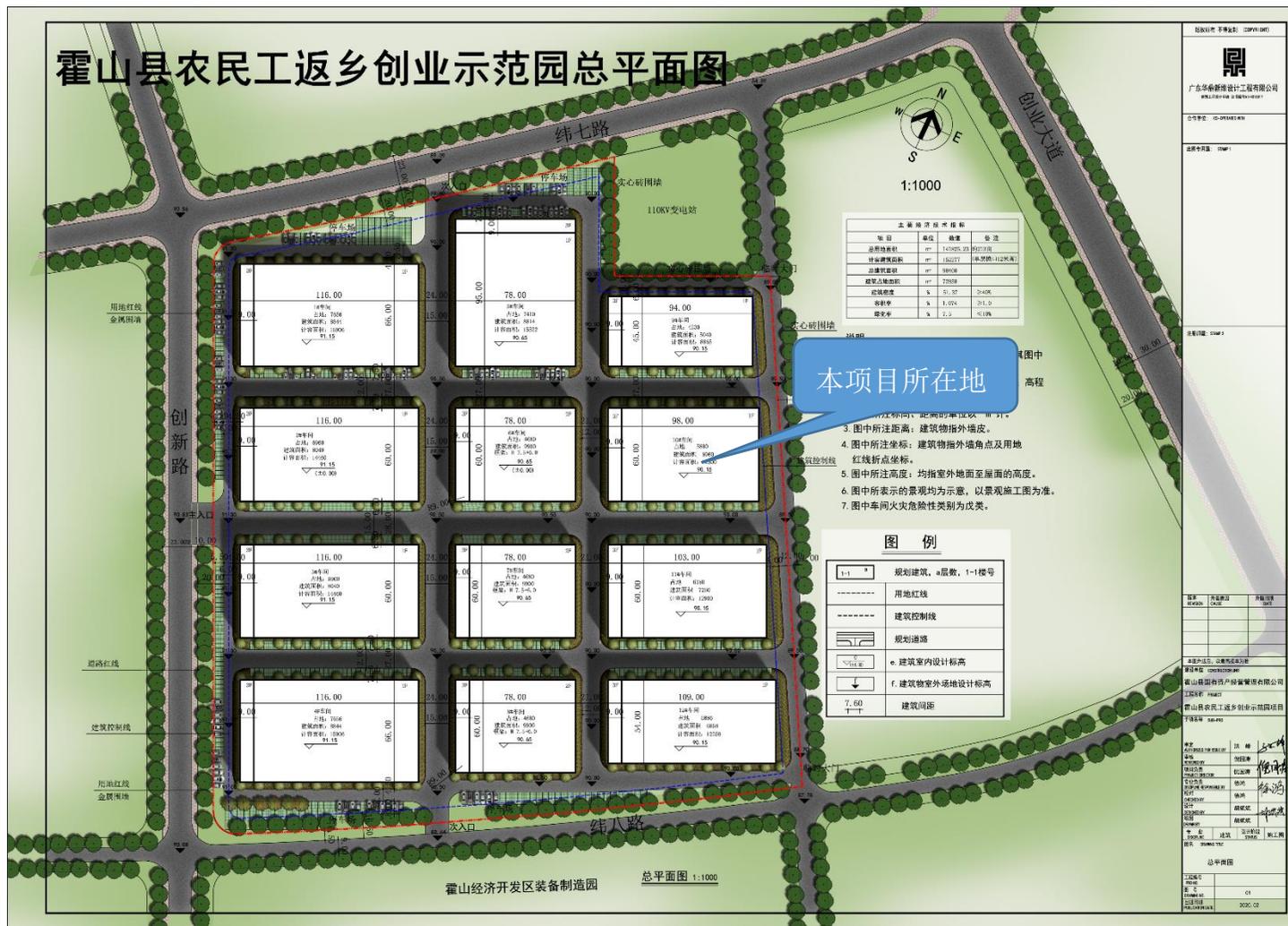
附图 1 项目地理位置图



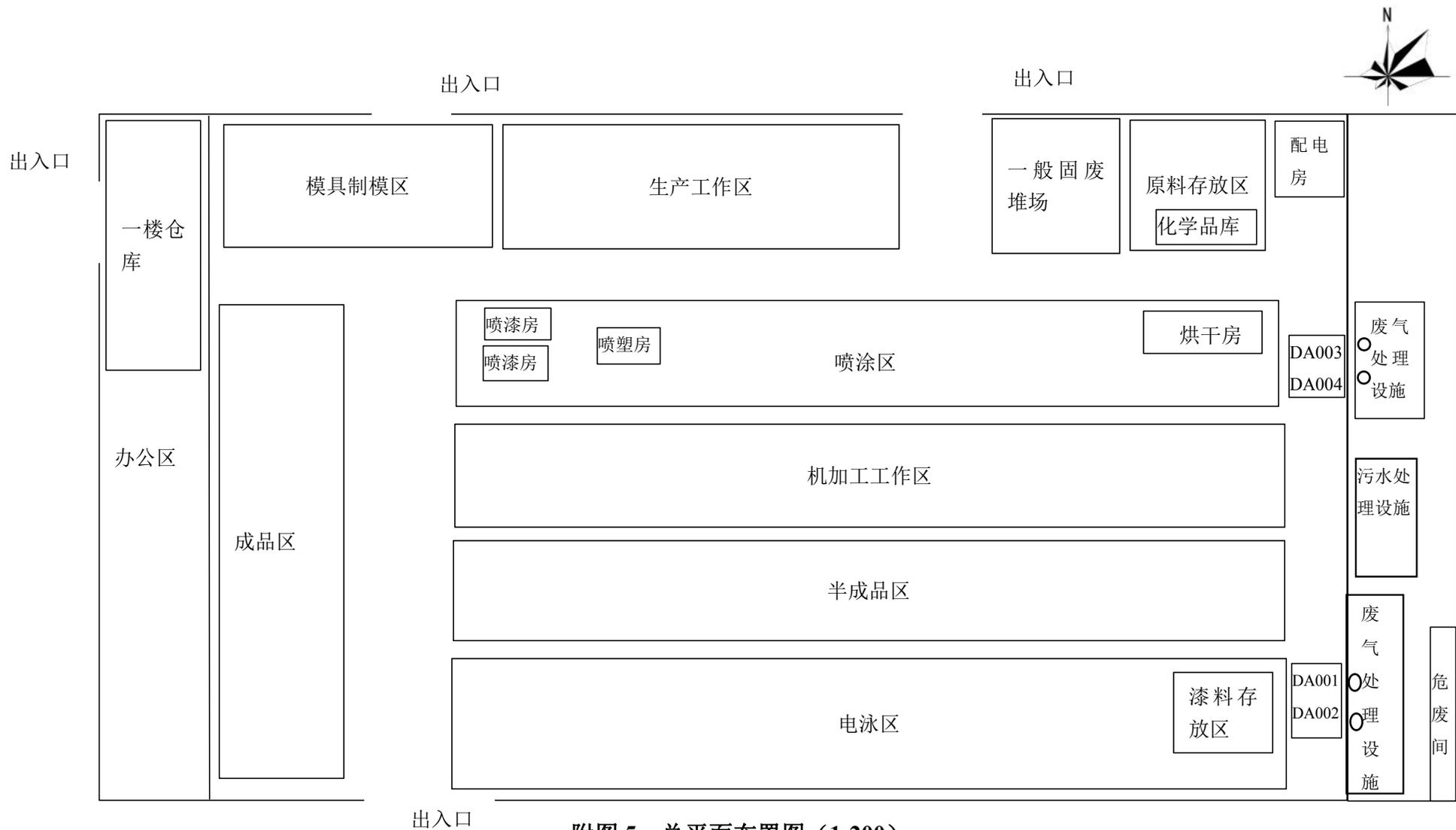
附图 2 环境目标保护图（500m 范围内）



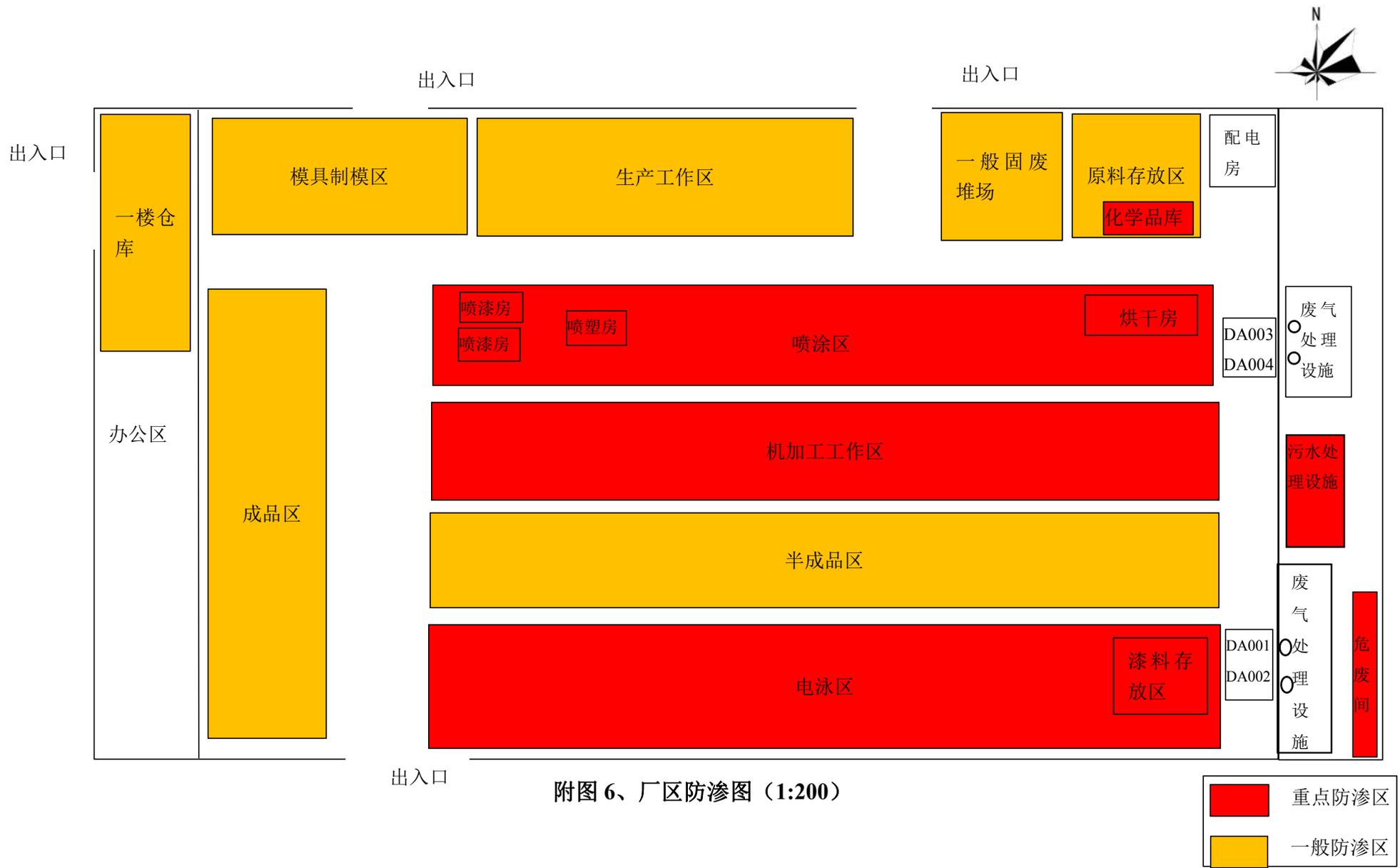
附图3 本项目外环境图



附图 4 创业园内平面布置图



附图 5、总平面布置图 (1:200)



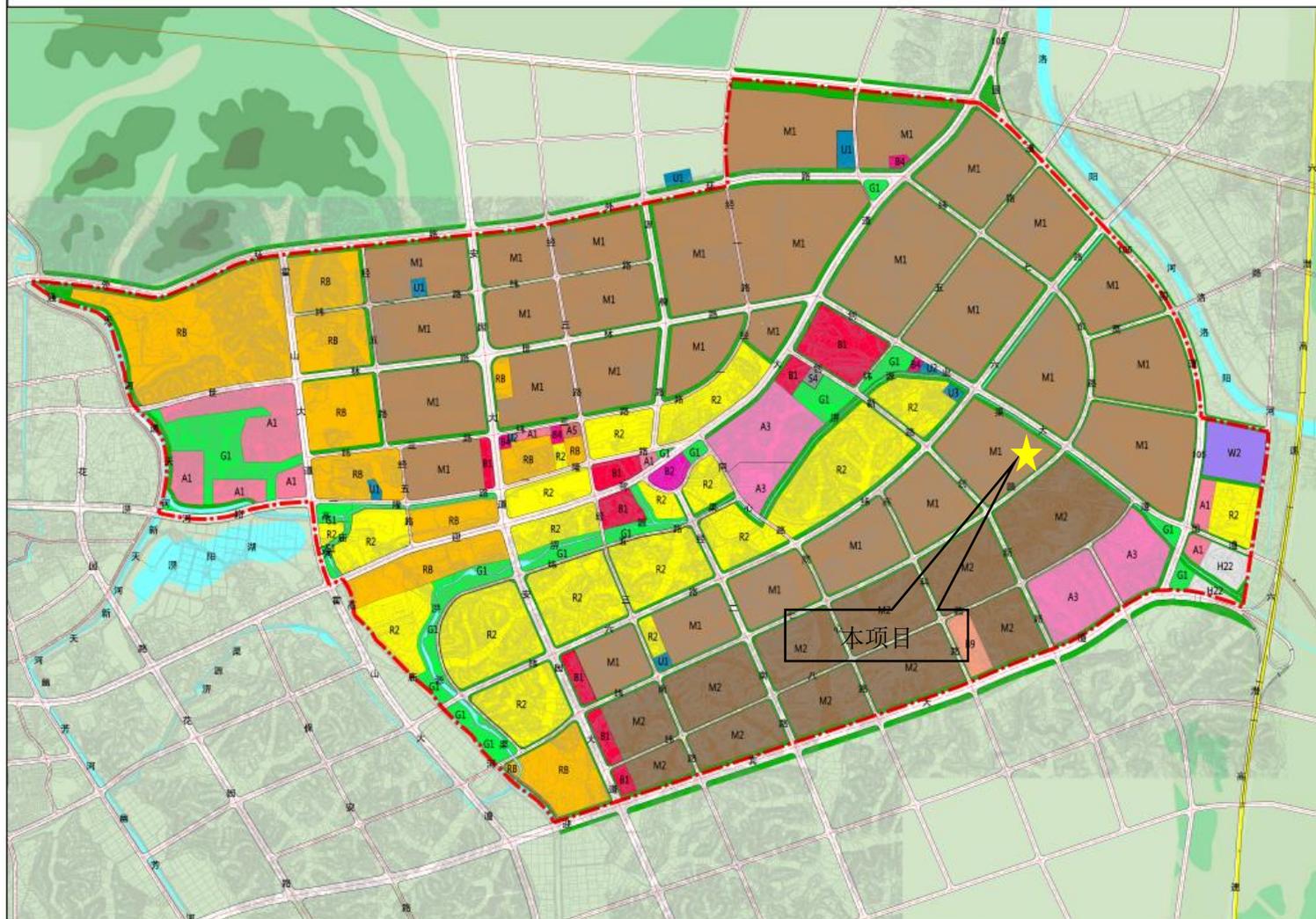
安徽霍山经济开发区总体规划（2016-2030年）

土地利用规划图



图例

- R2 二类居住用地
- RB 商住用地
- A1 行政办公用地
- A3 教育科研用地
- A5 医疗卫生用地
- B1 商业设施用地
- B2 商务设施用地
- W 公共服务业网点用地
- B9 其他服务设施用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- W2 二类仓储用地
- U1 供应设施用地
- U2 环境设施用地
- U3 安全设施用地
- S4 交通场站用地
- H2 区域交通设施用地
- 水域
- 高压线
- 规划范围



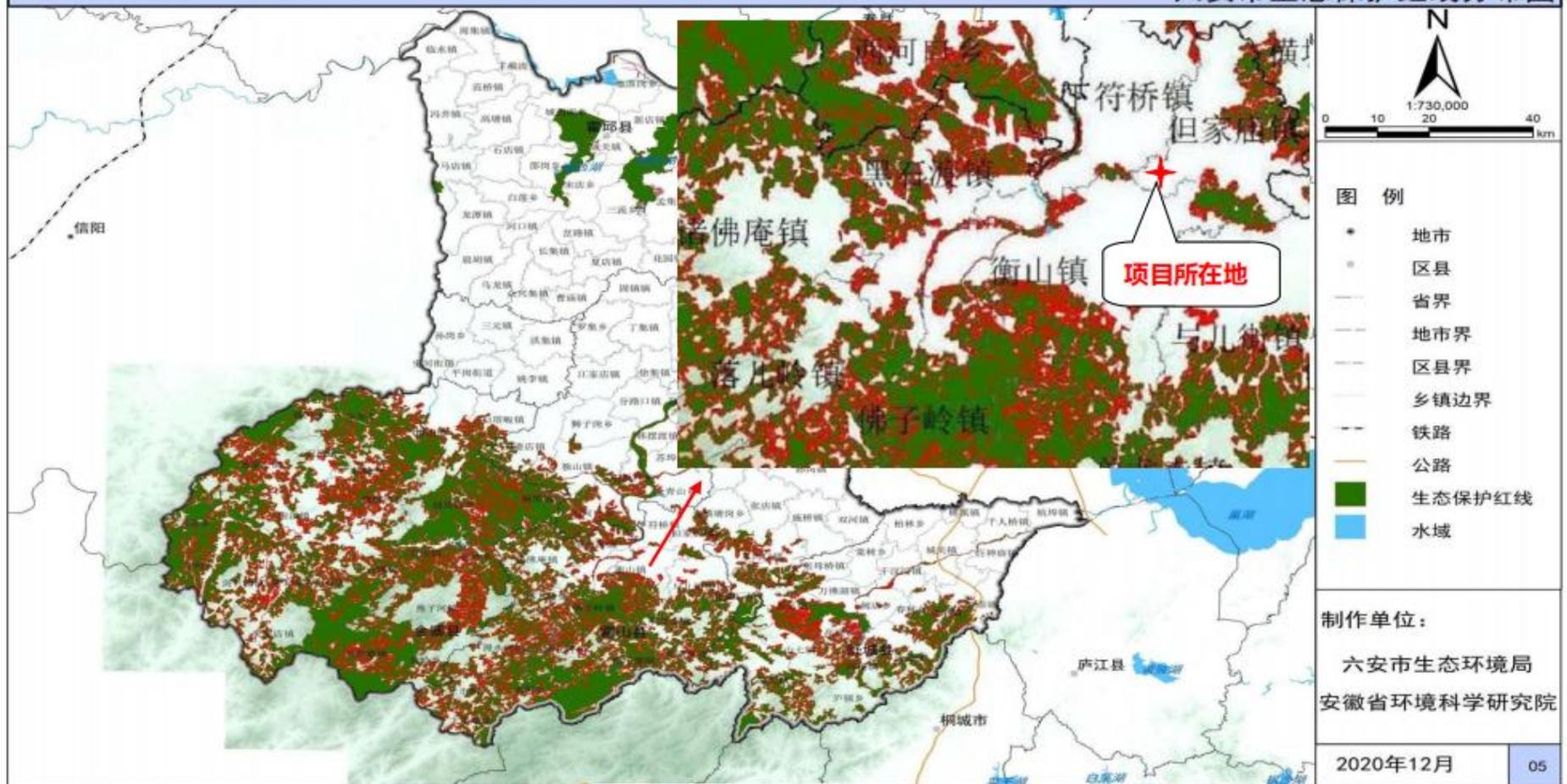
霍山县人民政府

2016年5月

07

六安市“三线一单”图集

六安市生态保护红线分布图



附图 8 生态保护红线图

环评委托书

合肥芳硕环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》等有关规定，
我单位喷漆生产线技术改造项目，需编制环境影响报告表，

现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：

2022年11月20日



附件 2 备案表

霍山县科技经济信息化局项目备案表

| | | | | | |
|-----------|---|----------|--------|--------------------------|------|
| 项目名称 | 喷漆生产线技术改造项目 | | 项目代码 | 2302-341525-07-02-767441 | |
| 项目法人 | 六安宝龙动力科技有限公司 | | 经济类型 | 有限责任公司 | |
| 法人证照号码 | 91341525MA2WQH6POU | | | | |
| 建设地址 | 安徽省:六安市_霍山县 | | 建设性质 | 改建 | |
| 所属行业 | 轻工 | | 国标行业 | 其他通用零部件制造 | |
| 项目详细地址 | 霍山县经济开发区农民工创业产业园10号楼 | | | | |
| 建设规模及内容 | 项目对喷漆生产线进行技术改造。新上喷漆(喷涂、浸漆)生产流水线1条,冲床10台、液压机6台、接线盒自动生产线3套、电泳生产线更新升级1条。 | | | | |
| 年新增生产能力 | 1800 | | | | |
| 项目总投资(万元) | 1800 | 含外汇(万美元) | 0 | 固定资产投资(万元) | 1800 |
| 资金来源 | 1、企业自筹(万元) | | | 1800 | |
| | 2、银行贷款(万元) | | | 0 | |
| | 3、股票债券(万元) | | | 0 | |
| | 4、其他(万元) | | | 0 | |
| 计划开工时间 | 2023年 | | 计划竣工时间 | 2024年 | |
| 备案部门 | 霍山县科技经济信息化局 2023年02月02日 | | | | |
| 备注 | | | | | |

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

六安市霍山县生态环境分局文件

霍环评〔2021〕37号

关于六安宝龙动力科技有限公司年产200万套汽车电机接线盒项目环境影响报告表的批复

六安宝龙动力科技有限公司：

你公司《年产200万套汽车电机接线盒项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2013-341525-04-01-984010），已收悉。项目位于安徽省六安市霍山县经济开发区台商产业园二期10号厂房内，总投资3000万元，其中环保投资66万元。项目租赁霍山经济开发区台商产业园二期已建6960平方米的10号厂房作为主要生产办公场所，新购置气动冲床、液压机、电泳线设备、点焊机等生产设备，建设机加工工作区、电泳线生产区、半成品暂存区、成品贮存区及原料区等相关配套辅助工程，项目拟建成后将形成年生产200万套多种型号汽车电机接线盒的生产能力。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，经

审查，现批复如下：

一、在全面落实《报告表》提出的各项污染防治的前提下，从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、工艺及污染防治措施进行建设。

二、在项目设计、建设、运营中应认真落实《报告表》中提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

1、建设单位应严格按照“雨污分流”制要求，规范建设厂区内雨污分流管网、化粪池及生产废水处理设施。项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经自建废水处理设施处理，确保满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级接管标准后，通过开发区市政污水管网排入霍山经济开发区工业污水处理厂进一步处理。

2、在项目设计建设中，应进一步优化废气收集处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气的收集率及去除率、排气筒设置及高度等应符合《报告表》要求。项目电泳工序、烘干工序产生的废气经密闭负压收集处理后，非甲烷总烃有组织排放执行非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准（江苏省地标）》（DB32/3966-2021）中相关排放限制要求，无组织厂界非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值；烘干炉须安装低氮燃烧器，燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关限制要求。

3、建设单位应优先选用低噪声设备，合理布局、采用厂房

隔声及设置减震装置等措施；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

4、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物尤其是危险固废的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；废液压油、废切削液、脱脂槽渣及槽液、磷化槽渣及槽液、废过滤袋、废超滤膜、废活性炭、污泥等危险废物必须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，防止造成二次污染。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一处理。

5、建设单位应严格落实《报告表》提出的各项土壤及地下水污染防治措施。严格按照分区防渗区设计要求，对危险废物暂存库、原料库、电泳生产区域、污水处理站等区域做好重点防渗措施，其余生产车间做好简单防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染。

6、加强环境风险管理，严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施，编制突发环境事故应急预案并完成备案；规范建设事故应急池，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。

7、项目建成投产后，各项污染物的排放量不得突破市局核定的总量控制指标。

8、项目单位应严格按照《关于进一步做好排污单位自行监测和监督性监测工作及信息公开的通知》和《排污单位自行监测

技术指南》中规定的技术规范要求，认真开展废气、噪声等污染物排放情况自行监测工作。

9、建立健全环境保护和安全生产管理制度和机构。落实责任部门和管理人员，建立环境保护设施日常运行管护机制，完善环境管理措施和环境风险事故防范措施，加强安全和环保设施日常管理，严格执行安全生产相关要求，确保污染防治设施稳定正常运行。严禁擅自闲置、停用环保污染防治和安全生产防治设施，有效防范环境污染事件发生，杜绝事故性污染排放和安全生产事故发生。

10、强化公众环境权益保障。在项目工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求

三、你公司应该严格执行污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工，同时投产的环保“三同时”制度。项目建成具备营运条件后应按规定程序申领排污许可证，自主完成竣工环境保护验收，并依法将相关信息向社会公开。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动时，应当重新报批环境影响评价文件。

五、六安市霍山县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境监督管理工作。

六安市霍山县生态环境分局

2021年12月16日

抄送：生态环境保护综合行政执法大队，环评单位。

六安市霍山县生态环境分局

2021年12月16日印

固定污染源排污登记回执

登记编号：91341525MA2WQH6POU001Y

排污单位名称：六安宝龙动力科技有限公司

生产经营场所地址：安徽省六安市霍山县经济开发区创新
路台商产业园二期10栋

统一社会信用代码：91341525MA2WQH6POU



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年10月08日

有效期：2022年10月08日至2027年10月07日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



企业自主验收信息

建设项目名称: 建设单位名称: 自验信息提交时间: 建设地点:

| 序号 | 建设项目名称 | 建设地点 | 建设单位 | 公开时间段 | 自验信息公开具体形式及载体 | 操作 |
|----|------------------|---------|--------------|-----------------------|--|----------------------|
| 1 | 年产200万套汽车电机接线盒项目 | 安徽六安霍山县 | 六安宝龙动力科技有限公司 | 2023/01/11-2023/02/13 | 网站 https://gongshi.qsyhbgi.com/h... | 反馈途径 |

共 1 页, 1 个项目 < 1 >

说明: 系统目前仅显示近半年提交的企业自主验收信息, 可根据建设项目名称、建设单位名称等关键字进行查询。若项目提交时间已超过半年, 企业可自行登录自主验收系统, 查看企业已提交的项目信息。



离线留言

安徽省环境保护厅

皖环函〔2013〕141号

安徽省环保厅关于安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函

安徽霍山经济开发区管委会：

《安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据安徽霍山经济开发区（以下简称“开发区”）总体发展规划，此次扩区后开发区总规划面积为13.87平方公里，包括原核准区域4.97平方公里，新增面积8.9平方公里。开发区四至范围已经国土部门基本确认。规划年限为2013年-2030年。主导产业为农副产品加工、电光源制造、新材料。我厅组织对《报告书》进行了审查，现提出如下审查意见：

一、《报告书》对规划方案和建设情况进行了分析，对开发区环境现状及污染源进行了调查与评价，在对区域开发将产生的主要环境影响因素识别的基础上，分析了规划区域的环境承载力，预测了规划实施对当地空气环境、地表水环境、生态环境的影响，提出了污染防治减缓措施及规划方案调整建议。

《报告书》编制规范，提出的预防和减缓措施基本可行，评价结论总体可信，可用于指导安徽霍山经济开发区总体发展规划

的实施。

二、开发区要以环境友好、科学发展为指导，坚持高标准，严格项目行业准入和资源环境准入。加快环境保护基础设施建设，严格实施各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行和环境行为管理，推动企业实行清洁生产，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一，促进开发区可持续发展。认真研究落实《报告书》提出的规划调整建议，在规划调整与实施过程中，重点做好以下工作：

（一）进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。开发区位于县城主导风向的上风向，且开发区中部居住用地被工业用地包围，要严格控制以大气污染物为主要污染物的项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。

（二）强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目

建设。

(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补,在规划确定的产业定位总体框架下,进一步优化发展重点,严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备,建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统,强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求,并逐步提高,最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区不得建设含染整工艺的纺织项目。

(四)坚持环保优先原则,强化污染治理基础设施建设。开发区原核准区域居民生活污水依托霍山县污水处理厂处理。开发区原核准区域工业污水和新扩区域污水全部进入规划的开发区工业污水处理厂处理,开发区应加快工业污水处理厂及其配套管网建设,2016年年底对开发区内污水应做到全收集、全处理。在开发区污水全部进入集中式污水处理厂处理前,不得新建排放水污染物的项目,现有企业生产污水必须严格实行达标排放。充分考虑中水回用等节水措施,结合区域水环境综合整治,降低水污染物排放量,确保开发区建设不降低区域地表水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案,加快燃气规划实施进度,禁止新建燃煤锅炉,在天然气具备通气条件时立即淘汰现有燃煤锅炉,并满足国务院大气污染防治行动计划和省政府的实施意见要求。环境保护规划中环境空气质量

标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好开发区建设中的水土保持工作。

(五)妥善处置生活垃圾,有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范,建设完善的污染物排放在线监控系统,并与环保部门实现联网。

(六)坚持预防为主、防控结合原则,在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施,建立开发区环境应急保障体系,并结合入区项目的建设,及时更新升级各类突发环境事件应急预案,做好应急软硬件建设和储备,建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库,各入区企业,要在开发区环境风险应急处置制度的框架下,制定环境风险应急预案,在具体项目建设中细化落实。

(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目,要认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中,每隔五年进行一次环境影响跟踪评价,规划修编要重新编制环境影响报告书。

三、六安市、霍山县人民政府应严格规划控制,在有关规划和建设项目选址、饮用水源地确定和保护方面,充分考虑开发区建设与发展的制约因素,切实避免出现环境纠纷。针对开

发区发展的不同阶段,加强相应的环境风险场外应急体系和能力建设,督促指导开发区做好环境风险等各项应急制度建设和措施落实,切实做好场内应急工作。六安市、霍山县环保局要加强对开发区环境管理工作的检查、督促和指导帮助,严格开发区企业污染物排放标准、排放总量和环境行为管理。规划实施过程中,新增污染物排放总量的建设项目,应按有关污染物排放总量控制的要求,在区域污染物减排总量指标中置换。



芜湖同达涂料有限公司

环氧漆安全技术说明书（环氧漆 MSDS）

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：环氧树脂底漆

化学品英文名：

第二部分 成分/组成信息

| 有害物成分 | 纯品 混合物 | 浓度 | CAS No. |
|-------|-----------|-----|------------|
| 环氧树脂 | √ | 38% | 24969-06-0 |
| 锌粉 | | 50% | 7727-43-7 |
| 二甲苯 | | 7% | 1330-20-7 |
| 正丁醇 | | 5% | 71-36-3 |

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 3.3 类 高闪点液体

侵入途径：吸入、食入

健康危害：制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。

环境危害：对环境有害。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。

食 入：用水漱口，如有不适感，就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，遇明火、高能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。

有害燃烧产物：一氧化碳。

灭火方法：用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：

MAC (mg/m³)：未制定标准

PC-TWA (mg/m³)：未制定标准

PC-STEL (mg/m³)：未制定标准

TLV-C (mg/m³)：未制定标准

TLV-TWA (mg/m³)：

TLV-STEL (mg/m³)：

监测方法：无资料。

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。

pH 值：无资料

熔点(°C)：145~155

沸点(°C)：无资料

相对密度(水=1)：无资料

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界温度(°C)：无资料

临界压力(Mpa)：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点(°C)：无资料

引燃温度(°C)：无资料

爆炸下限[% (V/V)]：无资料

爆炸上限[% (V/V)]：无资料

溶解性：溶于丙酮、乙二醇、甲苯。

主要用途：用作表面防锈漆，耐酸、耐碱、耐盐类腐蚀性等。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：潮湿空气。

聚合危害：不聚合

分解产物：氧化硫。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：大鼠经口的 MLD 为 5.0g/kg。给 0.25mg/kg，未见毒性反应；给予 2.5mg/kg，可使肾上腺重量减轻。

LD₅₀：

大鼠经口 LD₅₀ (mg/kg)：11400

小鼠经口 LD₅₀ (mg/kg)：7300 mg/kg

小鼠静脉 LD₅₀ (mg/kg)：1364

兔经口 LD₅₀ (mg/kg)：7060

兔经皮 LD₅₀ (mg/kg)：5900

其它动物 LD₅₀：二甲苯，人经口 LD₅₀：50mg/kg

LC₅₀:

大鼠吸入 LC₅₀(mg/m³): 710 ppm/4h 大鼠吸入 LCL0(mg/m³): 2000ppm/4h

小鼠吸入 LC₅₀(mg/m³): 320mg/m³, 2 小时 小鼠吸入 TCL0(mg/m³): 259ppm/7h

人吸入

LCL0(mg/m³): 10pph/1m(10%), 9pph/5m(9% 人吸入 TCL0(mg/m³): 2000ppm

)

IDLH: 50000ppm

其它动物吸入 LC₅₀: 二甲苯, 人吸入 TCL0: 200ppm, LCL0:10000ppm/6h

其它动物吸入 LC₁₀₀: 大鼠吸入 LC100:335360mg/m³/4h

其它动物吸入 LCL0: 狗吸入 LCL0: 40ppm/1h; 豚鼠吸入 LCL0: 92ppm/1h

其它动物吸入 TCL0: 女人吸入 TCL0:500ppm/2min

刺激性:

家兔经皮: 二甲苯, 500mg/24h, 中度刺激

家兔经眼: 1380 μg , 重度刺激

人经眼: 二甲苯, 200ppm 刺激。

亚急性与慢性毒性: 大鼠、豚鼠、兔和猴吸入 2.61g/m³~9.5g/m³, 每天 7h, 共 103~138 天, 发现肝脏、肾脏和睪丸发生轻度病理改变。

致突变性: 微生物致突变: 鼠伤寒沙门(氏)菌 11 pph。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/kg/天, 2 周, 阳性。细胞遗传学分析: 人淋巴细胞 2.5pph/24h。姐妹染色单体交换: 人淋巴细胞 500ppm/72h。DNA 抑制: 人淋巴细胞 220mmol/l。微核试验: 狗淋巴细胞, 400umol/l。

致畸性: 猴孕后 2-17 周经口给予最低中毒剂量 (TDL0) 32400mg/kg, 致中枢神经系统和颅面部 (包括鼻、舌) 发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量, 致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部 (包括鼻、舌)、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30 天经口给予 240g/kg, 致泌尿生殖系统发育畸形。

致癌性: IARC 致癌性评论: 对动物致癌性证据有限。

其他: 小鼠腹腔最低中毒剂量 (TDL0): 7.5g/kg(孕 9 天), 致畸阳性。

第十二部分 生态学资料

生态毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

其他有害作用: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：建议用焚烧法处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：3.2 类；GB32198

UN 编号：无资料

包装类别：II 类包装

包装标志：易燃液体

包装方法：无资料。

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品、混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法(2002 年 6 月 29 日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001 年 10 月 27 日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；

危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 144 次常务会议通过)；

安全生产许可证条例(2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过)；

常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)；

工作场所有害因素职业接触限值(GBZ 2-2002)；

危险化学品名录。

第十六部分 其他信息：

芜湖同达涂料有限公司

化学品安全技术说明书

企业标识

企业名称：芜湖同达涂料有限公司

地 址：芜湖市经开区万春街道同和社区

企业电话：0553-8291067

技术什么书编号码：TD200105

生效日期：2020-03-05

事故应急电话：0553-8292088

1 识别:

稀释剂

化学品中文名称: 稀释剂

化学品英文名称: thinner

2 组分信息

纯品 混合物 √

主要组份 cas rn 含量%

二甲苯 1330-20-7 50

丁酯 123-86-4 40

丁醚 110-80-5 10

3 危险性概述:

危险性类别: 第 3.2 类

侵入途径: 吸入、皮肤、眼、误服

健康危害:

眼接触: 可引起眼睛刺激、发红、流泪、视力模糊。

吸入: 吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激、头昏、虚弱、疲倦、恶心、头痛, 严重者意识丧失。 皮肤: 可引起皮肤刺激、皮炎、持续接触可引起皮肤皴裂和脱脂。

误服: 可引起胃肠道刺激、恶心、呕吐、腹泻。

4 急救措施

眼睛接触: 用流动清水冲洗 15 分钟, 如仍感刺激, 就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难,

给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水和肥皂水或专用洗涤剂冲洗。

误服：饮足量温水，催吐，就医。

5 消防措施

燃烧性：易燃。

灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫。

灭火注意事项：用水喷雾冷却火场中的容器。消防员必须佩带通气式面罩或正压自给式呼吸器。

有害燃烧物：一氧化碳、二氧化碳、 NO_x 等有毒烟雾。

6 泄漏应急措施

对泄漏区进行通风，排除火种，避免吸入蒸气，大量泄漏用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用砂土或其它类似物质吸收。

按环保部门的要求处置。

7 作业与储存

操作注意事项：采用合理的通风，避免眼和皮肤接触。储存温度不宜超过 30°C 。空容

器禁止动火切割。远离热源、火种，防止阳光直射。避免与强酸、强碱和氧化剂接触。分开存放，搬运时要轻装轻放，防止包装及容器损坏。

8 防护措施

作业场所职业接触限值

二甲苯（1330-20-7） 中国： twa 50 mg/m³ ； stel 100 mg/m³

丁醇（71-36-3） 中国： mac 200 mg/m³

工程控制：全面通风或局部排风。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴通气式面罩或自吸过滤式防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其它防护：工作毕，淋浴更衣，避免长期反复接触。

9 理化特性

外观与性状：无色透明液体

相对密度（水=1， g/cm³）： <1

溶解性：可混溶于有机溶剂

闪点（℃）： 20

10 稳定性和反应性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：高温，火种。

禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱。

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、no_x 等有毒烟雾。

11 毒理学信息

急性毒性

二甲苯 (1330-20-7) (95-47-6) (108-38-3)

人经口 1 d lo : 50 mg/kg。

大鼠经口 1 d 5 0: 4300 mg/kg。

小鼠经口 1 d lo : 6 mg/kg。

兔经皮 1 d 5 0: >1700 mg/kg。

本品对皮肤粘膜的刺激作用较甲苯为强，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

工业品中常含有苯、甲苯等杂质，可同时出现杂质的毒作用。

丁醇 (71-36-3)

大鼠经口 1 d 5 0: 4360 mg/kg ; 吸入 lc50: 24240mg/ m³ 。

兔经皮 1 d 5 0: 3400 mg/kg。

12 生态学信息

无资料

13 废弃处置

废弃物性质：危险废弃物。

废弃处置方法：送环卫部门指定的填埋场或处理场所，用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：废物贮存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

14 运输信息

危规号：3.2 类；GB32198

un 编号：

包装标志：易燃液体

包装类型： ii

包装方法： 钢制提桶。

运输注意事项： 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。 运输按有关规定路线行驶。

15 法规信息

产品及组分化学名

中国现有

化学品目录

剧毒物品分级、

分类与品名编号： (gb57-93)

危险货物品名表： gb 12268-90

重大危险源辨识： gb 18218-2000

二甲苯 有 不适用 33535

生产场所 40t

储存区 100t

丁醇 有 不适用 33552 3.3 类

16 其他信息

本材料安全数据手册中的资料是根据我们目前的认识水平以及当前的国家法律编制的。 未获得预先书面通知，产品不得用于产品数据手册以外的其它目的。

采取必要的措施以符合适用法规的要求始终是使用者的责任。

参考文献： 1、原化工部《涂料消耗定额手册》。

2、化学工业出版社出版《危险化学品技术说明书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》。

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

编号[2023]08号

| | | | |
|---|---|------------------------------|--------------|
| 一、建设项目基本情况 | | | |
| 项目名称 | 喷漆生产线技术改造项目 | | |
| 建设单位 (盖章) | 六安宝龙动力科技有限公司 | 行业类别 | 汽车零部件及配件制造 |
| 建设地点 | 安徽霍山经济开发区农民工创业产业园二期10号楼 | 废水排放去向 | / |
| 建设性质 | 新建 改(扩)建 <input checked="" type="checkbox"/> | 项目类型 | 鼓励类 其他类 |
| 二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测 | | | |
| COD (吨/年) | - | SO ₂ (吨/年) | 0.0036 |
| NH ₃ -N (吨/年) | - | NO _x (吨/年) | 0.021 |
| 颗粒物 (吨/年) | 0.0954 | 挥发性有机物 (吨/年) | 0.2536 |
| 三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况） | | | |
| 1. 新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目） | | | |
| 减排项目名称及认定年度 | - | COD 减排量 (吨/年) | - |
| 减排项目名称及认定年度 | - | NH ₃ -N 减排量 (吨/年) | - |
| 减排项目名称及认定年度 | 安徽世林照明股份有限公司工业炉窑深度治理项目 (2021年) | SO ₂ 减排量 (吨/年) | 29.7 |
| 减排项目名称及认定年度 | 安徽世林照明股份有限公司工业炉窑深度治理项目 (2021年) | NO _x 减排量 (吨/年) | 53.61 |
| 减排项目名称及认定年度 | 安徽明源新型材料有限公司关闭项目 (2022年) | 颗粒物减排量 (吨/年) | 18.6 |
| 减排项目名称及认定年度 | 安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目 (2021年) | VOCs 减排量 (吨/年) | 32.4 |
| 2. 改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目） | | | |
| 原 COD 指标 (吨/年) | | 原 SO ₂ 指标 (吨/年) | |
| 原 NH ₃ -N 指标 (吨/年) | | 原 NO _x 指标 (吨/年) | |
| 原颗粒物指标 (吨/年) | | 原 VOCs 指标 (吨/年) | |

四、县区生态环境分局意见

六安宝龙动力科技有限公司“喷漆生产线技术改造项目”总投资 1800 万元，新增喷漆生产线 1 条、喷塑生产线 1 条、浸漆工艺及其他配套设备，项目建成后将原有部分电泳工序替换成喷漆工序。

根据《环境影响报告表》内容及项目单位申请，以及实施环评告知承诺的相关规定，初步核定其新增二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别为 0.0036t/a、0.021t/a、0.0954t/a、0.2536t/a。二氧化硫、氮氧化物排放总量指标拟从“安徽世林照明股份有限公司工业炉窑深度治理项目”中置换、颗粒物排放总量指标拟从“安徽明源新型材料有限公司关闭项目”中置换、挥发性有机物排放总量指标拟从“安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目”中置换。

请市生态环境局核定。

经办人：杨明

审核人：

审批人：

郑弘

单位（盖章）：2023年4月12日



五、市生态环境局核定意见

六安宝龙动力科技有限公司“喷漆生产线技术改造项目”申请主要污染物排放总量为 SO₂: 0.0036t/a、NO_x: 0.021t/a、颗粒物: 0.0954t/a、挥发性有机物: 0.2536t/a。从 2021 年安徽世林照明股份有限公司工业炉窑深度治理项目（SO₂ 减排量: 29.7t/a, NO_x: 53.61t/a），2022 年安徽明源新型材料有限公司关闭项目（颗粒物减排量: 18.6t/a），2021 年安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目（挥发性有机物减排量: 32.4t/a）中替代解决。

本容量核定仅说明项目建设新增主要污染物排放指标来源，不涉及项目产业政策符合性、规划选址合理性、污染防治措施可行性等方面。

经办人：陈绪朝

审核人：

审批人：

程国

郑弘

单位（盖章）：2023年4月20日



建设单位意见

我单位已认真阅读环境影响报告表，其中所述项目概况、建设内容、工程分析、污染治理等内容均符合本项目建设实际，我单位认可报告中提出的各项污染防治措施，并承诺给予落实。

本项目的建设及运营过程将严格落实“三同时”制度，做到达标排放。如存在虚假、瞒报或未能按照环评报告表落实相关措施而导致的一切后果，均由我单位全部负责。

建设单位（盖章）：

2023年3月16日

