

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 阜阳英飞源精密制造项目

建设单位(盖章): 阜阳英飞源智慧能源有限公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745550536000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e7a7ey		
建设项目名称	阜阳英飞源精密制造项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
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)	阜阳英飞源智慧能源有限公司		
统一社会信用代码	91341200MADQ7REJ0D		
法定代表人 (签章)	韩涛		
主要负责人 (签字)	孔向永		
直接负责的主管人员 (签字)	王凤桐		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽焯谷工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91340500564983778J		
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
朱智慧	2020110353400000008	BH043701	朱智慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
盛小慧	一、建设项目基本情况; 二、建设项目工程分析; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单; 六、结论。	BI1067602	盛小慧

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：朱智慧
证件号码：340503197810280312
性别：男
出生年月：1978年10月
批准日期：2020年11月15日
管理号：20201103534000000008



中华人民共和国人力资源和社会保障部
生态环境部



个人参保缴费证明

姓名：朱智慧

性别：男

身份证号：340503197810280312

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
企业职工基本养老保险	202403	202503	5000	安徽焯谷工程技术有 限公司	5200	已缴费
失业保险	202403	202503	5000	安徽焯谷工程技术有 限公司	325	已缴费
工伤保险	202403	202503	5000	安徽焯谷工程技术有 限公司	0	已缴费

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：2025-03-20 13:57:01



验真码：

VFQ9 2C40 E42D

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

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

个人参保缴费证明

姓名： 盛小慧

性别： 女

身份证号： 340721199803182127

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
企业职工基本养老保险	202403	202503	4227	安徽焯谷工程技术有 限公司	4396.08	已缴费
失业保险	202403	202503	4227	安徽焯谷工程技术有 限公司	274.82	已缴费
工伤保险	202403	202503	4227	安徽焯谷工程技术有 限公司	0	已缴费

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：2025-03-20 14:17:53



验真码：

2BMA 2C40 E911

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。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91340500564983778J(1-1)

名称 安徽無谷信息技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 安徽省马鞍山市经济技术开发区梅山路399号科创中心内B511-2
法定代表人 李智虎
注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2010年11月16日
营业期限 2010年11月16日至2030年11月15日
经营范围 工程咨询; 环境污染防治、城市规划的设计; 软件开发; 信息化工程; 环境检测; 材料检测; 能源检测、评价; 能源审计, 节能咨询、检测、评估; 节能量审核; 清洁生产审核咨询; 档案管理、档案数字化加工; 社会稳定风险评估; 合同能源管理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



每年1月1日至6月30日填报年度报告

编制单位承诺书

本单位安徽無谷信息技术有限公司（统一社会信用代码91340500564983778J）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、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

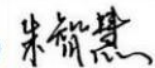


2025年5月12日

编制人员承诺书

本人朱智慧（身份证件号码340503197810280312）郑重承诺：本人在单位安徽無谷工程技术有限公司（统一社会信用代码91340500564983778J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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


承诺人(签字) 

2025年5月12日

编制人员承诺书

本人盛小慧（身份证件号码340721199803182127）郑重承诺：本人在单位安徽無谷工程技术有限公司（统一社会信用代码91340500564983778J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 

2025年5月12日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 安徽無谷信息技术有限公司（统一社会信用代码 91340500564983778J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 阜阳英飞源精密制造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 朱智慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20201103534000000008，信用编号 BH043701），主要编制人员包括 盛小慧（信用编号 BH067602）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月12日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜阳英飞源精密制造项目		
项目代码	2503-341271-04-01-230671		
建设单位联系人	王凤桐	联系方式	13783667124
建设地点	安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层		
地理坐标	115 度 53 分 49.033 秒，32 度 48 分 05.193 秒		
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—输配电及控制设备制造 382—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <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（选填）	阜阳合肥现代产业园区经贸局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	6900
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017-2035 年）》 审查机关：阜阳市人大常委会 审查文件名称及文号：阜阳市人民代表大会常务委员会关于《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017-2035 年）》的决议（2018 年 9 月 1 日阜阳市第五届人民代表大会常务委员会第十五次会议通过）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》		

	<p>审查机关：安徽省环境保护厅</p> <p>审查文件及文号：《关于阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（环皖函[2013]386号）</p> <p>规划环境影响评价名称：《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：阜阳市生态环境局</p> <p>审查文件及文号：《关于<印发阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪影响评价报告书技术审核意见>的函》（阜环函[2020]62号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017-2035年）》相符性分析</p> <p>根据《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017-2035年）》，园区产业发展导向为：</p> <p>支柱产业——家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业；</p> <p>先导产业——电子信息、新能源、生物等战略性新兴产业；大力发展物流、金融、会展等生产性服务业；完善商贸、旅游、房地产、社区服务等各类生活性服务业。</p> <p>大力发展物流、金融、会展等生产性服务业；完善商贸、旅游、房地产、社区服务等各类生活性服务业；</p> <p>产业发展布局：</p> <p>先进制造业区。园区规划合肥大道以南部分为先进制造业区，重点发展家电、机械制造、食品及农产品加工产业，鼓励发展纺织服装、新型建材等产业。</p> <p>战略性新兴产业区。园区规划合肥大道以南、华山路以西，峨眉山路以东部分为战略性新兴产业区，重点发展电子信息、新能源、生物产业，鼓励发展新材料和节能环保产业。</p> <p>现代服务业区。园区规划合肥大道以北、普陀山路以东部分为现代服务业区，重点发展物流、金融、会展等现代服务业。</p> <p>产业园区分为以下六个功能组团：</p> <p>A 功能组团：位于合肥大道以北、峨眉山路以东区域，规划用地面积</p>

约 6.41 平方公里。重点发展功能：综合服务、生态居住。

B 功能组团：位于合肥大道以北、天山路以东、峨眉山路以西区域，规划用地面积约 4.29 平方公里。重点发展功能：商业金融、商务办公、生态居住。

C 功能组团：位于合肥大道以北、天山路以西、青城山路以东区域。规划用地面积约 1.78 平方公里。重点发展功能：科技研发、高新技术产业。

D 功能组团：位于合肥大道以南、华山路以东区域，规划用地面积约 4.07 平方公里。重点发展功能：家电、机械制造、物流。

E 功能组团：位于合肥大道以南、华山路以西，峨眉山路以东区域。规划用地面积约 3.09 平方公里。重点发展功能：光伏新能源、生物。

F 功能组团：位于合肥大道以南、峨眉山路以西区域，规划用地面积约 5.46 平方公里。重点发展功能：农产品加工、汽车、现代制造。

本项目的产品为充电桩机柜，属于开发区支柱产业中的家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业，不属于高污染、高能耗建设项目，不属于阜阳合肥现代产业园区总体规划产业负面清单之内。因此，项目的建设符合阜阳合肥现代产业园区总体规划。

2、与《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

根据《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》和《关于阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（环皖审【2013】386 号），阜阳合肥现代产业园区主要产业定位为家电及电子、装备和汽车制造、食品和农副产品加工等产业，禁止引入电镀，高污染、高能耗、高水耗的行业以及违反国家产业政策的建设项目。本项目的产品为充电桩机柜，属于开发区支柱产业中的家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业，不属于高污染、高能耗建设项目，不属于阜阳合肥现代产业园区总体规划产业负面清单之内，符合阜阳合肥现代产业园区规划环评的要求。本项目建设与园区规划环评及审查意见相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与规划环境影响报告书及其审查意见符合性分析

规划环评及审查意见内容	本项目情况	符合性
<p>进一步优化园区的空间布局，根据园区各产业特点，充分考虑食品企业和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。乳制品项目选址必须符合《乳制品工业产业政策》规定。入区项目选址及布点时，应充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，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，以确保其环境质量。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制园区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。园区内现有的天然水体应予以保留，河道整治应采取生态护坡，尽量避免人工硬化。</p>	<p>项目位于阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，用地为工业用地。本项目运营期的废气、废水产生量较小且废气、废水经过处理后达标排放，对大气环境、地表水环境影响较小，无需要设置大气环境防护距离；噪声经过厂房隔声、基础减振和合理布局后对声环境影响较小；固废均能够得到妥善、合理处置，不产生二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>实行最严格的水资源管理制度。制定并实施园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，认真研究分质供水并适时实施，切实提高水资源利用率。除食品生产等有特殊需要的行业外，园区生产用水应优先使用污水处理厂尾水，其次采用地表水，不得开采使用深层和承压地下水。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。</p>	<p>本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于高耗水、高耗能项目，项目使用园区自来水管网供给的自来水，不开采使用深层和承压地下水；且项目污水排放量小。</p>	<p>符合</p>
<p>充分考虑园区产业与区域产业的定位互补；在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。鉴于水资源和水环境容量的制约，园区不应建设《国务院淮河流域水污染防治暂行条例》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》中严格限制类的建设项目。</p>	<p>本项目为 C3829 其他输配电及控制设备制造业，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”项目中第四项“电力‘第 5 款’电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施、港口船舶岸电设施建设和应用”，项目建设符合国家产业政策。项目采用先进的生产工艺和设备，拥有完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，项目粉和喷漆采用自动喷涂，符合清洁生产理念，且本项目不属于《国务院淮河流域水污染防治暂行条例》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》中严格限制类的建设项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。园区内的污水应做到全收集、全处理。园区生产和生活污水全部进入规划的颍州污水处理厂处理。颍州污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化，加快颍州污水处理厂及其配套管网建设，并在 2013 年投入运行，以满足区域水污染总量减排和园区发展的需要。在此之前，现有入园企业的生产污水必须严格达标排放，确保园区纳污水体卢桥沟、颍河水环境质量达标。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。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）。做好园区建设中的水土保持工作。</p>	<p>本项目采用雨污分流排放制，项目生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，接管至颍州污水处理厂集中处理，尾水最终排入颍河；项目清洗废水经厂区废水处理设备处理后排入市政污水管网。本项目生产工艺过程中主要使用电能、天然气，不涉及新建燃煤锅炉和供热工程。</p>	<p>符合</p>
	<p>认真做好园区建设涉及的拆迁安置工作。属于园区建设工程拆迁范围、现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保拆迁居民生活质量与环境质量不降低。</p>	<p>本项目不涉及拆迁安置工作。</p>	<p>符合</p>
	<p>坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实园区综合环境风险防范措施，建立园区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。园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。园区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。</p>	<p>本项目在园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；本项目产生的固废根据特点分类处置，针对危险废物，本项目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，定期交由有资质单位进行处置。本环评按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）要求确定本项目运营期内监测计划。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目认真履行有关环境保护法律法规，已委托编制环境影响报告表，严格执行环境保护“三同时”制度。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表分析可知，本项目符合《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》及其审查意见中的规定要求。</p>			

3、与《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其技术审核意见相符性分析

根据《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书技术审核意见》的函（阜环函[2020]62号）可知，阜阳合肥现代产业园区支柱产业——家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业；主导产业——电子信息、新能源、生物等战略性新兴产业；大力发展物流、金融、会展等生产性服务业；完善商贸、旅游、房地产、社区服务等各类生活性服务业。禁止和限制规划区引进的行业和项目类型如下：

限制类：

（1）与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；

（2）与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。

禁止类：

（1）国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入园区。

（2）规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

（3）含有电镀处理工艺的企业。

本项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业，不属于园区限制类、禁止类项目，不属于负面清单中的行业企业。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”项目中第四项“电力‘第 5 款’电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施、港口船舶岸电设施建设和应用”，项目建设符合国家产业政策。本项目与《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》技术审核意见符合性分析见下表。

**表 1-2 项目与《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》
技术审核意见符合性分析**

技术审核意见内容	本项目情况	符合性
根据现状企业分布、适当调整产业布局，对现有不符合产业布局的项目，采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的应严格控制企业规模，未来逐步进行产业升级调整；禁止负面清单中行业企业入驻；新入区项目应该按照规划功能布局入驻。	本项目为 C3829 其他输配电及控制设备制造业，不属于园区限制类、禁止类项目，不属于负面清单中的行业企业。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”项目中第四项“电力‘第 5 款’电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施、港口船舶岸电设施建设和应用”，项目建设符合国家产业政策。	符合
按照本次跟踪评价设定的环境质量跟踪及污染源监测计划，定期开展环境监测工作，建立并完善环境管理与监测体系。	本环评要求建设单位按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）确定本项目运营期内监测计划，开展环境监测工作。	符合
完善开发区环境应急保障体系，完善开发区环境风险单位信息库；加强危化品环境风险管理，编制环境风险应急预案并组织实施。	本环评要求建设单位编制环境风险应急预案并报生态环境部门备案。	符合

综上所述，本项目符合《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》技术审核意见要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”项目中第四项“电力‘第 5 款’电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施、港口船舶岸电设施建设和应用”，项目建设符合国家产业政策。

根据《安徽省“两高”项目管理名录（试行）》内容，本项目不属于石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色、煤电行业，因此本项目符合安徽省产业政策要求。

项目生产工艺装备和产品不属于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）》（工产业〔2010〕第 122 号）所列淘汰落后生产工艺装备和产品，项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会制定的《限制用地项目目录（2012

年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》(国土资发(2012)98号)所列限制、禁止项目。

项目于2025年3月31日由阜合产业园经贸局予以备案。项目代码为:2503-341271-04-01-230671。

2、项目与周边环境相容性分析

项目选址位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层,公司租赁安徽省阜阳合肥现代产业园区投资有限公司现有闲置厂房进行生产原有厂房,生产充电桩机柜。项目用地属于工业用地,北侧为合肥大道,西侧为阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 1 栋;东侧为安徽晟玺电子科技有限公司。项目厂址地理位置优越,交通便利,配套设施完善,具有良好的投资和发展前景,项目选址合理,周边 500m 内范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

3、与“三线一单”符合性分析

(1) 与安徽省“三线一单”平台查询报告相符性分析

经查阅安徽省“三线一单”公众服务平台网站(<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>),本项目所在地涉及的重点管控单元为沿江绿色生态廊道区(单元编码:ZH34120220326)。



图 1-1 本项目所在区域环境管控单元分布图

如图 1-1 所示,本项目厂区所在地属于其中的重点环境管控单元。本项目与其管控要求的符合性如下。

表 1-3 本项目与其管控要求符合性分析一览表

管控要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

	<p>区域管控要求（沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元22）</p>	<p>空间布局约束</p> <p>1.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。</p> <p>2.禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p> <p>3.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</p> <p>4.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。</p> <p>5.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。</p> <p>6.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。</p> <p>7.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。</p> <p>8.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>9.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。</p> <p>10.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p> <p>11.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。</p>	<p>1、本项目不属于新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、本项目不建设自备纯凝、抽凝燃煤电站；</p> <p>6、不涉及；</p> <p>7、本项目不属于“两高”项目根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“鼓励类”项目中第四项“电力‘第5款’电力消纳：电动汽车充电设施，高效电能替代技术及设备，船舶充换电设施建设和应用”，项目建设符合国家产业政策；</p> <p>8、本项目使用的涂料类型为粉末涂料和水性涂料，常温下具有稳定性；</p> <p>9、不涉及；</p> <p>10、本项目不属于新建、扩建分散燃煤供热锅炉项目；</p> <p>11、项目切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再经过15m高排气筒（DA001）排放；喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA003）排放；项目喷漆工序产生的颗粒物和挥发性有机物经水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）排放。项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池</p>	<p>符合</p>
--	-----------------------------------	---	--	-----------

		<p>预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河。</p> <p>1.严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。</p> <p>2.落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。</p> <p>3.坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。</p> <p>4.引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。</p> <p>5.严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。</p> <p>6.新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。</p> <p>7.持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。</p> <p>8.推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>9.严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>10.国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于高耗水、高耗能项目，项目使用园区自来水管网供给的自来水，不开采使用深层和承压地下水；且项目污水排放量小；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于高耗水、高耗能项目，项目使用园区自来水管网供给的自来水，不开采使用深层和承压地下水；且项目污水排放量小；</p> <p>6、本项目不属于新建、扩建磷化工项目；</p> <p>7、本项目主要使用电能及清洁能源天然气，项目严格把控能耗和环保标准；</p> <p>8、本项目不属于高污染项目，项目切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再经过15m高排气筒（DA001）排放；喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA003）排放；项目喷漆工序产生的颗粒物和甲烷总烃经过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）排放。项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池</p>	符合
--	--	--	--	----

		产项目。	<p>预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河；项目污染物经治理后均达标排放；</p> <p>9、不涉及；</p> <p>10.不涉及。</p>	
		<p>1.在淮河南照取水工程、茨淮新河饮用水水源保护区划定禁止养殖区。</p> <p>2.严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。</p> <p>3.依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能,严禁违法违规新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。</p> <p>4.依法列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块,不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、本项目严格遵守环保要求，项目切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再经过15m高排气筒（DA001）排放；喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA003）排放；项目喷漆工序产生的颗粒物和挥发性有机物经过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）排放。项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河；项目污染物均达标排放；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5.本项目位于阜合现代产业园区，在合规园区内，本项目不属于新建、扩建建材等高污染项目。</p>	符合
	污染物排	1.企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的,县级以上人民政府环境保护主	本项目严格遵守环保要求，项目切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过	符合

	放 管 控	<p>管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。</p> <p>2.积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p> <p>3.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>4.专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对重点行业企业实施清洁化改造。</p> <p>5.实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。</p> <p>6.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。</p> <p>7.开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p>	<p>布袋除尘器处理，再经过15m高排气筒（DA001）排放；喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA003）排放；项目喷漆工序产生的颗粒物和甲烷总烃经过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）排放。项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河；项目污染物经治理后均可达标排放。</p>	
		<p>1.实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集</p>	<p>1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及。</p>	符合

		<p>处理设施建设。</p> <p>2.持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。</p> <p>3.加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。</p>		
	环境 风 险 防 控	<p>1 全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。</p> <p>2 落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。</p> <p>3 以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。</p> <p>4 充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。</p> <p>5 磷石膏库、尾矿库、暂存场按第II类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。</p> <p>6 推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。</p>	<p>1、本项目不属于高耗水企业，项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河；项目污染物经治理后均可达标排放；</p> <p>2、本项目合理布设生产设施；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、不涉及。</p>	符合
	资	1 坚持集中式与分布式建设并举，因	1、本项目不属于集中式光	符

	源 开 发 效 率 要 求	<p>地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。</p> <p>2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。</p> <p>3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。</p> <p>4 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。</p> <p>5 积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。</p> <p>6 大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代。</p> <p>7.严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关</p>	<p>光伏发电项目；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、不涉及；</p> <p>7、本项目不属于高耗水新建、改建、扩建项目；</p> <p>8、不涉及；</p> <p>9、不涉及；</p> <p>10、不涉及；</p> <p>11、不涉及；</p> <p>12、不涉及。</p>	合
--	---------------------------------	---	---	---

		<p>部门和地方政府要依法严格查处。</p> <p>8.在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水,应进行地质灾害危险性评估。地下水限采区内不得新增地下水开采量。严控工农业等生产性用水新增地下水开采量;城乡居民生活和特殊水质要求确需增加开采量的,必须通过压减生产性用水,确保不增加现状开采量。</p> <p>9.严格控制开采深层承压水,地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理,排查登记已建机井,未经批准的和公共供水管网覆盖范围内自备水井,一律予以关闭。</p> <p>10.在城市公共供水管网覆盖的区域内,禁止新建地下水取水井用于餐饮、洗浴、洗车等服务业和小区、单位集中供水等。7.皖北平原地区应当限制高耗水、重污染产业发展,提高城镇污水处理标准,加强污水、采矿排水再生利用;支持规模农业使用高效节水灌溉技术;对地下水超采地区,应当制定综合治理措施,控制开采量,逐步实现采补平衡。</p> <p>11.坚持集中式与分布式建设并举,因地制宜建设集中式光伏发电项目,推动整县(市、区)屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合,有序推进皖北平原连片风电项目建设,稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设,鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站,打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能,推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造,合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目,统筹布局生物燃料乙醇项目,适度发展先进生物质液体燃料。到2025年,非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。</p> <p>12.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年,火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时,散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶</p>		
--	--	---	--	--

	<p>瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程,有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点,积极推进</p>		
<p>对照该重点管控单元的管控要求,本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层内,项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业,项目的建设符合管控要求。</p> <p style="text-align: center;">(2) 与阜阳市生态环境分区管控要求相符性</p> <p style="text-align: center;">①生态保护红线相符性</p> <p>阜阳市辖区面积为 10118.52km²,生态保护红线总面积为 246.66km²,占全市国土总面积的 2.44%,主导生态功能为水土保持。经对照,本项目的建设不涉及生态保护红线,阜阳市生态保护红线见附图。</p> <p style="text-align: center;">②环境质量底线及分区管控</p> <p style="text-align: center;">1) 环境质量底线</p> <p>根据《2024 年阜阳市环境质量概要》,阜阳市为不达标区,不达标区因子为 PM_{2.5},根据环境空气质量补充监测,项目所在地总悬浮颗粒物可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准要求,非甲烷总烃可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐限值要求。</p> <p>本项目涉及的地表水为颍河,根据《2024 年阜阳市环境质量概要》,2024 年颍河水质可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水标准。</p> <p>本项目运行过程大气污染物采取了有效的污染防治措施,项目切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过布袋除尘器处理,再经过 15m 高排气筒(DA001)排放;喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放;项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒(DA003)排放;项目喷漆工序产生的颗粒物和非甲烷总烃经过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒(DA004)排放,对区域环境空气影响较小。</p> <p>项目实行雨、污分流制,生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管</p>			

网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河，对区域水环境质量影响很小。

本项目固废均得到合理处置，项目产生的废包装材料、金属边角料、等经收集后，分类暂存于一般固废库，外售综合利用；除尘灰由资源回收公司直接上门回收，不在一般固废库暂存；生活垃圾委托环卫部门定期清运；项目产生的废活性炭、废包装桶和污泥经收集后，分类暂存于危废库，委托由有资质单位处理；对项目产生的废漆桶进行危险特性鉴别，认定结果未出之前作为危废管理，暂存于危废库；噪声对周边影响较小，项目落实了评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，不会突破项目所在地的环境质量底线。

因此，项目的建设符合环境质量底线要求

2) 环境分区管控

根据《阜阳市生态环境分区管控成果图集》，本项目所在区域属于水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区和土壤环境一般管控区。

表 1-4 与环境质量底线分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	拟建项目情况
大气受体敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《阜阳市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造	本项目环评审批前将向生态环境局申请总量。项目运营期打磨、切割、焊接、喷粉工序有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，固化工序产生的NMHC执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中其他涉表面涂装工序的工业NMHC排放限值要求；固化过程中天然气燃烧废气中的颗粒物、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排放限值要求，NO _x 执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2020〕2号）中排放限值要求。

水环境工业污染重点管控区	<p>依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《阜阳市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《阜阳市地下水保护条例》《阜阳市城市排水与污水处理条例》对阜阳市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《阜阳市“十四五”生态环境建设规划》《阜阳市“十四五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”</p>	<p>项目所在区域不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目符合淮河流域管控要求，符合阜阳市、开发区等管控要求。项目生活污水经厂区化粪池预处理达到接管标准后排入市政污水管网，由污水处理厂处理，清洗废水经厂区污水处理设备处理后排入市政污水管网，项目水污染物排放量在污水处理厂内平衡</p>
土壤污染一般防控区	<p>依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《阜阳市土壤污染防治工作实施方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控。相关规划更新后，按照最新规划要求执行</p>	<p>项目所产固体废物按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强土壤污染防控的跟踪管理</p>

综上，本项目符合环境质量底线和分区管控的要求。

③资源利用上线相符性

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。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、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；

本项目为阜阳英飞源精密制造项目，项目所用资源能源主要为水、电能和天然气。项目选址用地均为工业用地，不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染防治等多方面的采取合理可行的措施，以节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目实施后通过采取相应的污染防治措施，各类污染物均可以做到稳定达

标排放，固体废物均得到妥善处置，不会降低评价区域大气、地表水、地下水及声环境质量原有功能级别。

综上所述，项目的建设不会突破区域环境质量底线。因此，项目资源利用满足要求。

④生态环境准入清单

对照《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》准入负面清单，项目与阜阳合肥现代产业园区生态环境准入条件及负面清单对照情况如下表所示：

表 1-5 与环境质量底线分区管控要求的协调性分析

环评要求	行业门类	行业名称	入区建议
原规划环评要求	装备制造	金属制品业；通用设备制造业；专用设备制造业；交通运输设备制造业；电气机械及器材制造业；	优先选择入区，禁止有电镀表面处理项目进入，须电镀企业建议依托附近颍州经开区电镀园统一进行表面处理
	农产品加工	农副食品加工业；食品制造业；饮料制造业	优先选择入区
	纺织服装	纺织服装、鞋、帽制造业；纺织业	优先选择入区，禁止印染项目进入
	电子信息	通信设备、计算机及其他电子设备制造业；仪器仪表及文化办公用机械制造业	优先选择入区
	新能源	太阳能电池与组件；光伏电站	优先选择入区
	生物医药	生物医药；生物育种	优先选择入区
	新材料	稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体材料等	优先选择入区
	节能环保	环保装备、环境监测仪器、环保材料和药剂等	优先选择入区
	其他	/	优先选择入区
		高能耗、高污染型项目	
本次跟踪评价提出	鼓励引进和优先发展的行业主要以规划主导产业为主，鼓励清洁生产水平高、污染小的配套产业和高新技术产业项目的入驻；鼓励建设市政基础设施及技术改造项目；鼓励有利于园区内企业间循环经济的项目入驻，鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目		鼓励入园
	产业结构调整指导目录（2019年本）中鼓励类项目		

	基于园区的地理位置，为减少园区对阜阳市市区及园区居住地块的影响，评价建议限制引进排放毒性大的特征大气污染物项目或高能耗、高污染类的项目	限制入园	
	产业结构调整指导目录（2019 年本）中限制类项目		
	阜阳市环境准入要求中限制类项目		
	禁止引入国家禁止以及明令淘汰的项目，禁止引入与园区功能区产业定位不一致的高污染、高耗能行业及环境安全风险隐患较大项目	禁止入园	
	产业结构调整指导目录（2019 年本）中淘汰类项目		
	阜阳市环境准入要求中禁止类项目		
<p>本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层内，项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业，本项目的产品为充电桩机柜，属于开发区优先选择入区项目。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”控制条件要求。</p>			
<p>4、其他政策符合性分析</p>			
<p>项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业，符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）、《安徽省空气质量持续改善行动方案》（皖政〔2024〕36 号）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1 号）等文件的相关要求，具体如下。</p>			
<p>表 1-6 项目相关政策符合性分析</p>			
政策名称	相关要求	本项目相关情况	符合性
《安徽省淮河流域水污染防治条例》	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目为阜阳英飞源精密制造项目，所属行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造业，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。	符合

		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	项目实行雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河，对区域水环境质量影响很小。项目选址符合城市总体规划要求，不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；本项目使用污染物排放量少的设备及工艺；在验收合格后，方可投入生产。	符合	
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	加快淘汰落后产能	加快淘汰落后产能	本项目不属于淘汰落后产能	符合	
		查处违规建设项目	本项目不属于违规建设项目	符合	
	加快产业布局	严格建设项目准入。新建、新建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%	本项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造业，项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层内，项目采用聚酯粉末涂料和水性涂料，常温下稳定，项目产生的 VOCs 通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放	符合	
		强化污染治理	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定企业污染防治技术方案	项目产生的 VOCs 通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放	符合
		严格环保监管	建立 VOCS 排放监测监控系统	企业后期按照排污许可要求定期开展例行监测	符合

	《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	本项目喷漆工序采用的涂料为水性涂料，符合《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》中推进源头削减的相关要求，项目将在生产过程中建立原材料管理台账。	符合
	《安徽省空气质量持续改善行动方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。	符合
		加快低（无）VOCs 原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。严格执行 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目使用聚酯粉末涂料和水性涂料，在加热固化阶段，会产生少量 VOCs，项目对生产过程中产生的 VOCs 采取了有效的削减与控制措施，选用符合规范要求的活性炭。	符合

	<p>《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）</p>	<p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善 VOC_s 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设和使用高 VOC_s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOC_s 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOC_s 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。</p>	<p>本项目使用聚酯粉末涂料和水性涂料，在加热固化阶段，会产生少量 VOC_s。本项目水性涂料中 VOC 含量的限量值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中面漆 ≤ 300g/L 的要求。</p>	<p>符合</p>												
		<p>工业涂装 VOC_s 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOC_s 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOC_s 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOC_s 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料</p>	<p>本项目使用聚酯粉末涂料和水性涂料，加热固化阶段，会产生少量 VOC_s，采用活性炭吸附工艺对废气进行处理。</p>	<p>符合</p>												
	<p>《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="627 1608 775 1675">底漆</td> <td data-bbox="775 1608 906 1675">g/L</td> <td data-bbox="906 1608 1034 1675">≤ 300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 1675 775 1742">中漆</td> <td data-bbox="775 1675 906 1742">g/L</td> <td data-bbox="906 1675 1034 1742">≤ 300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 1742 775 1809">面漆</td> <td data-bbox="775 1742 906 1809">g/L</td> <td data-bbox="906 1742 1034 1809">≤ 300</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 1809 775 2000">清漆</td> <td data-bbox="775 1809 906 2000">g/L</td> <td data-bbox="906 1809 1034 2000">≤ 300</td> </tr> </table>	底漆	g/L	≤ 300	中漆	g/L	≤ 300	面漆	g/L	≤ 300	清漆	g/L	≤ 300	<p>本项目水性涂料中 VOC 含量的限量值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中面漆 ≤ 300g/L 的要求。</p>	<p>符合</p>
底漆	g/L	≤ 300														
中漆	g/L	≤ 300														
面漆	g/L	≤ 300														
清漆	g/L	≤ 300														

《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求	水基清洗剂	g/L	≤ 50	根据企业提供的 MSDS, 本项目使用的陶化剂以水和无机成分为主, 除油剂 VOC 含量的限量值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)	符合
		半水基清洗剂	g/L	≤ 300		
		有机溶剂清洗剂	g/L	≤ 900		

5、排污许可类别的判定

根据阜阳合肥现代产业园区经贸局备案表, 本项目属于国民经济行业类别中的 C3829 其他输配电及控制设备制造。因此根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”和“五十一、通用工序 110、111”, 详见下表。

表 1-7 建设项目固定污染源排污许可管理登记名录(摘录)

序号	行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38					
87	电机制造 381, 输配电及控制设备制造 382, 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383, 家用电力器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389		涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	
109	锅炉	纳入重点排污单位名录	除纳入重点排污单位名录的, 单台或者合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)及以上的锅炉(不含电热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)	
111	表面处理	纳入重点排污单位名录	除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	

本项目固化炉和面包炉由天然气燃烧机提供热源, 项目生产工艺不涉及单台或者合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)及以上的锅炉(不含电热锅炉),

	综上，企业排污许可申请类别为“登记管理”。
--	-----------------------

二、建设项目工程分析

(一) 项目由来

阜阳英飞源智慧能源有限公司由深圳英飞源技术有限公司联合多方资本成立，专注于充电及储能装备生产。2024年12月，其位于阜合现代产业园区的充电及储能装备生产基地正式投产，初期聚焦系统组装与核心部件制造，随着安徽及周边地区新能源汽车充电桩需求激增，公司需提升机柜钣金结构件自主生产能力，以降低外购成本并保障供应链安全。阜合现代产业园区围绕新能源产业规划，为英飞源提供1公里半径配套圈，已引入线束、电气元件等供应商，可快速响应钣金加工所需的协作需求，为了补足充电桩机柜等结构件制造能力，形成从零部件到整机的闭环生产体系，阜阳英飞源智慧能源有限公司已于2025年3月31日取得阜阳合肥现代产业园区经贸局备案，项目代码：2503-341271-04-01-230671。

主要建设内容：项目租用厂房6900平方米，购置激光切割机、数控冲床、数折弯机160~200吨气压冲床、工业机械手、自动喷涂线等各类钣金专业生产设备约80台(套)，项目达产后，年产6000台充电桩机柜，年产值5000万。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)，本项目所属行业类别为C3829其他输配电及控制设备制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》等文件，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业”中38“输配电及控制设备制造382”中“其他”类别，应编制环境影响报告表，建设单位于2025年4月委托安徽焯谷工程技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，焯谷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技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

根据《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业38”和“五十一、通用工序110、111”，本项目工业窑炉固化炉和面包炉由天然气燃烧机提供热源，项目生产工艺不涉及电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序，不属于年使用10吨及以上有机溶剂的项目，排污许可申请类别为“登记管理”，故仅需在排污行为发生前取得“固定污染源排污登记回执”即可。

(二) 项目概况

建设内容

项目名称：阜阳英飞源精密制造项目；
建设单位：阜阳英飞源智慧能源有限公司；
建设性质：扩建；
占地面积：6900m²；
项目投资：2500 万元；
建设地点：安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层。

1、产品方案

本项目年产 6000 台充电桩机柜，具体产品方案见下表。

表 2-1 建设项目产品方案

行业类别	产品名称	产品平均尺寸及重量	设计能力（台/年）
C3829 其他输配电及控制设备制造	充电桩机柜	长×宽×高（mm）：1200×1600×1950 重量（kg）：1310	6000
合计			6000

2、工程内容及规模

项目租用厂房 6900 平方米，购置激光切割机、数控冲床、数折弯机 160~200 吨气压冲床、工业机械手、自动喷涂线等各类钣金专业生产设备约 80 台(套)，项目达产后，年产 6000 台充电桩机柜，年产值 5000 万。本项目建设内容详见表 2-2。

表 2-2 工程内容及规模

工程名称	单项工程名称	工程建设内容及设计能力	备注
主体工程	生产车间	项目租赁安徽省阜阳合肥现代产业园区投资有限公司现有闲置厂房 F 厂房（6 号厂房）进行生产，厂房结构类型为钢结构，高 12m，占地面积 6909.6m ² ，分隔成多个区域，生产车间包括如下内容：板材存放区、数冲激光下料区、物料周转区、折弯区、焊接区、打磨区、精磨刮灰区、IP 测试区、喷粉区、喷漆区、固化区和装配区等，拥有 1 台面包炉和 1 台固化炉，年产 6000 台充电桩机柜；	新建
储运工程	板材存放区	位于生产厂房东侧，占地面积为 157m ² ；	新建
	物料周转区	生产车间内共有 3 处物料周转区，占地面积分别为 94m ² 、157m ² 、126m ² ，用来存放未加工的模块钣金材料；	新建
	仓库	位于生产厂房东北角，占地面积为 189m ² ；	新建
	半成品区	位于喷粉区与装配区之间，占地面积为 220m ² ；	新建
	成品区	位于生产厂房北侧，占地面积为 267m ² ；	新建
	喷漆房	位于喷漆区，占地面积为 20m ² ；	新建
公用工程	供水系统	水源来自园区给水管网供给，用水主要为生活用水、除油清洗陶化用水和喷淋补水用水，总用水量为 4019.62t/a；	依托原有
	排水系统	雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，清洗废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污	部分依托，部

环保工程		水处理厂处理后排入颍河；	分新建
	供电系统	电源引自园区供电电网，年用电量 134.4 万 kWh；	依托原有
	供气系统	本项目烘干热源依托厂区现有天然气管道，年消耗天然气 8.0 万 m ³ ；	新建
	废水处理	生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，排入颍州污水处理厂；除油清洗陶化废水经自建污水处理站处理达标后通过排入市政管网，经颍州污水处理厂处理后排入颍河；	部分依托，部分新建
	废气处理	切割工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再经过 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉工序产生的颗粒物经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；项目固化工序产生的非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后通过水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理，由 15m 高排气筒（DA003）排放；项目喷漆工序产生的颗粒物和 VOCs 经水喷淋、除湿除雾以及二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放；	新建
	噪声治理	选择低噪声设备、加强设备维修和保养、合理布局设备、做好隔声、减振等措施；	新建
	固体废物	拟设一座一般固废库（10m ² ），主要暂存：除尘灰、废包装材料、金属边角料，外售综合利用；对喷粉工序产生的未附着粉末涂料收集后回用。设一座危废库（10m ² ），项目产生的废活性炭、污水处理站污泥、脱脂槽废槽液及渣、陶化槽废槽液及渣和废包装桶经收集后，分类暂存于危废库，委托由有资质单位处理；对项目产生的废漆桶和喷枪清洗废液进行危险特性鉴别，认定结果未出之前作为危废管理，暂存于危废库；生活垃圾委托环卫部门定期清运；	新建
	地下水防治措施	生产车间采取一般防渗措施，等效渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；	新建
		危废暂存间、固废库、废水处理站、化粪池、喷粉区、喷漆区、除油清洗陶化区和库房采取重点防渗措施，等效渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s；	新建

3、主要原辅材料

(1) 原辅材料年用量

项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

序号	名称	年用量 (t/a)	储存量 (t/a)	储运方式	备注
1	钢板	2000	100	汽运	外购
2	聚酯粉末涂料	26.67	2.0	汽运	外购
3	陶化剂	5	0.5	汽运	外购
4	高效除油清洗剂	3	0.3	汽运	外购
5	水性涂料	1.559	0.1	汽运	外购
6	氧气	30 立方	1.0	汽运	外购

7	电解板	60	10	汽运	外购
8	铜头	2	0.5	汽运	外购
9	铝板	6	2.0	汽运	外购
10	水性漆专用清洗剂	0.1	0.05	汽运	外购
11	焊丝	400kg	1.0	汽运	外购
表 2-4 全厂能源消耗					
1	水	4019.62m ³ /a	/	园区供水系统	外购
2	电	134.4 万 kWh/a	/	园区供电系统	外购
3	天然气	8.0 万 m ³ /a	/	园区供气系统	外购

原辅材料理化性质：

①聚酯粉末：聚酯粉末涂料主要由聚酯树脂、TGIC（固化剂）、钛白粉、30%~60%硫酸钡和助剂组成。聚酯树脂是主要成膜物质，其官能团的量影响树脂的分子量、黏度和玻璃化转变温度。固化剂是增进或控制固化反应的关键成分，聚酯粉末材料具有良好的物理性质，包括高强度、高韧性以及优异的耐磨性，聚酯粉末材料表现出极佳的化学稳定性，能够抵抗多种化学物质的侵蚀，包括酸、碱以及有机溶剂等。钛白粉具有极高的白度和光反射性，能够显著提升聚酯粉末的白度和遮盖力。钛白粉能够改善聚酯粉末的热稳定性，降低其在高温环境下的热降解，保持物理性能和外观稳定。钛白粉作为填料使用，能够增强聚酯粉末的硬度、强度和耐磨性。硫酸钡作为体质颜料，能够显著提高聚酯粉末涂料的漆膜硬度、耐热温度和耐化学性能。

表 2-5 聚酯粉末成分一览表

序号	名称	含量 (%)	CAS 号
1	聚酯树脂	30~60	26123-45-5
2	TGIC（固化剂）	10~30	2451-62-9
3	钛白粉	1~10	1317-80-2
4	硫酸钡	30~60	7727-43-7
5	助剂	1~10	-

②陶化剂：陶化剂主要由锆盐、络合剂、缓蚀剂、酒石酸和去离子水组成，为透明液体，无色无味，沸点 100C°，熔点 -5C° 以下，PH3~5（配比 3~5%），不燃，易溶于水，在常温状态下稳定，对热、光、冲击也稳定。

表 2-6 陶化剂成分一览表

序号	成份	化学式	含量 (%)	CAS 编号
1	锆盐	H ₂ F ₆ Zr	5~8	1021-95-3
2	络合剂	非公开 (氟锆酸铵)	3~5	非公开
3	缓蚀剂	非公开 (硝酸钠)	8	非公开
4	酒石酸	C ₄ H ₆ O ₆	2	133-37-9
5	去离子水	H ₂ O	79~84	---

③**高效除油清洗剂**：高效除油清洗剂主要由脂肪醇结晶盐类、硅酸钠、葡萄糖酸钠、氢氧化钾、分散剂 (NNO)、EDTA-4NA (络合剂)、渗透剂和去离子水组成，为透明液体，无色无味，沸点 100℃，熔点 -5℃ 以下，不燃，易溶于水，在常温状态下稳定，对热、光、冲击也稳定。

表 2-7 高效除油清洗剂成分一览表

序号	成份	化学式	含量 (%)	CAS 编号
1	脂肪醇结晶盐类	非公开	10~20	非公开
2	硅酸钠	Na ₂ O.nSiO ₂	20~30	1344-09-8
3	葡萄糖酸钠	C ₆ H ₁₃ NaO ₇	5~8	527-07-1
4	氢氧化钾	KHO	10~15	584-08-7
5	分散剂 (NNO)	非公开	5~8	非公开
6	EDTA-4NA (络合剂)	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ Na ₄ O ₈	3~5	64-02-8
7	渗透剂	非公开	2~2	非公开
8	去离子水	H ₂ O	18~30	---

④**水性涂料**：本项目在喷粉固化之后应客户要求有 2% 的产品需要进行喷漆处理，项目采用的水性涂料主要由硅胶、1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇、a-[3-[1,3,3,3-四甲基-1-(三甲基硅基-氧代)二硅氧烷]-丙基-ω-羟基聚氧乙烯)、2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇组成，为无色液体，沸点为 100℃，密度为 1.07g/cm³，化学性质稳定。

表 2-8 水性涂料成分一览表

序号	化学名称	含量 (%)	CAS 编号
1	硅胶	15%	112926-00-8
2	1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇	5%	29911-28-2
3	a-[3-[1,3,3,3-四甲基-1-(三甲基硅基-氧代)二硅氧烷]-丙基-ω-羟基聚氧乙烯)	5%	67674-67-3

4	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	1%	126-86-3
5	去离子水	74%	7732-18-5

(2) 项目粉末涂料用量核算

粉末涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/[利用率+ (1-利用率) ×未利用粉料回用率]

表 2-9 项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果一览表

产品	喷涂方式	平均单件喷涂面积 (m ²)	年喷涂量 (台)	年喷涂面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	回用率	附着率 (利用率)	用量核算 (t/a)
充电桩机柜	自动	29.52	5000	147600	90	1.55	79.2%	70%	21.96
	人工	29.52	1000	29520	90	1.55	79.2%	40%	4.71

合计

26.67

- ①喷粉粉尘（未附着粉料）收集经两级滤芯过滤装置处理回用，收集效率为 80%，处理效率为 99%，即未附着粉料回用率为 80%×99%=79.2%。
 ②因未查阅到安徽省对于原料利用率的量化标准，本项目参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），自动喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，按 70%计算，人工喷粉枪喷涂涂料利用率约为 30~40%，按 40%计算。
 ③本项目对充电桩机柜双面喷涂，产品平均尺寸长×宽×高：1200mm×1600mm×1950mm，则平均单件喷涂面积为 (1.2*1.6+1.6*1.95+1.2*1.95) *2=29.52m²。

(3) 项目水性涂料用量核算

本项目水性涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/利用率/固体分含量

表 2-10 项目水性涂料使用量计算参数及计算结果一览表

产品	喷涂方式	平均单件喷涂面积 (m ²)	年喷涂量 (台)	年喷涂面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	固体分含量	附着率 (利用率)	用量核算 (t/a)
充电桩机柜	自动	29.52	120	3542.4	30	1.1	15.0%	50%	1.559

- ①项目所用水性涂料均为单组分水性涂料；进厂可直接喷涂，无需加水调配。
 ②喷漆粉尘由水喷淋、除湿除雾和二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。
 ③参考《污染源核算技术指南 汽车制造》附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表:水性涂料喷涂--静电喷涂--零部件喷涂的附着率为 50%。
 ④本项目对充电桩机柜双面喷涂，项目在喷粉固化之后应客户要求有 2%的产品需要再进行喷漆处理，双面喷漆，产品平均尺寸长×宽×高：1200mm×1600mm×1950mm，则平均单件喷涂面积为 (1.2*1.6+1.6*1.95+1.2*1.95) *2=29.52m²。

面漆自动喷涂充电桩机柜总面积为 3542.4m²，双面喷涂，漆膜厚度约 30μm，漆膜密度约 1.1g/cm³，自动化喷涂漆料的附着率为 50%，则附在产品上喷漆量为 3542.4m²×30μm×1.1g/cm³×10⁻⁶/0.5=0.234t，本项目使用的面漆固体份含量为 15.0%，则面漆总用量为 1.559t/a。

因未查阅到国家、安徽省及地方对于充电桩机柜制造中喷涂水性漆中挥发性有机物含量的量化目标，本项目根据所采用的面漆MSDS，水性色漆挥发性有机物含量为 11.0%，

即用状态下面漆VOCs含量= (1.559×20%) ×10³/ (1.559/1.1) =165.00g/L<300g/L。

根据上述计算可知，面漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) (面漆为<300g/L) 中标准。

漆料投入产出平衡情况如下：

表 2-11 漆料投入产出平衡一览表 (t)

投入物料		产出物料		
物料名称及用量		物料名称	数量	
面漆：1.559t	固体分：0.234 挥发分：0.171 水分：1.154	进入产品（固体分附着）	0.117	
		有组织废气	颗粒物	0.017
			NMHC	0.016
		无组织废气	颗粒物	0.006
			NMHC	0.009
		去除颗粒物	0.094	
		去除 NMHC	0.146	
水	1.154			
合计	1.559t	合计	1.559t	

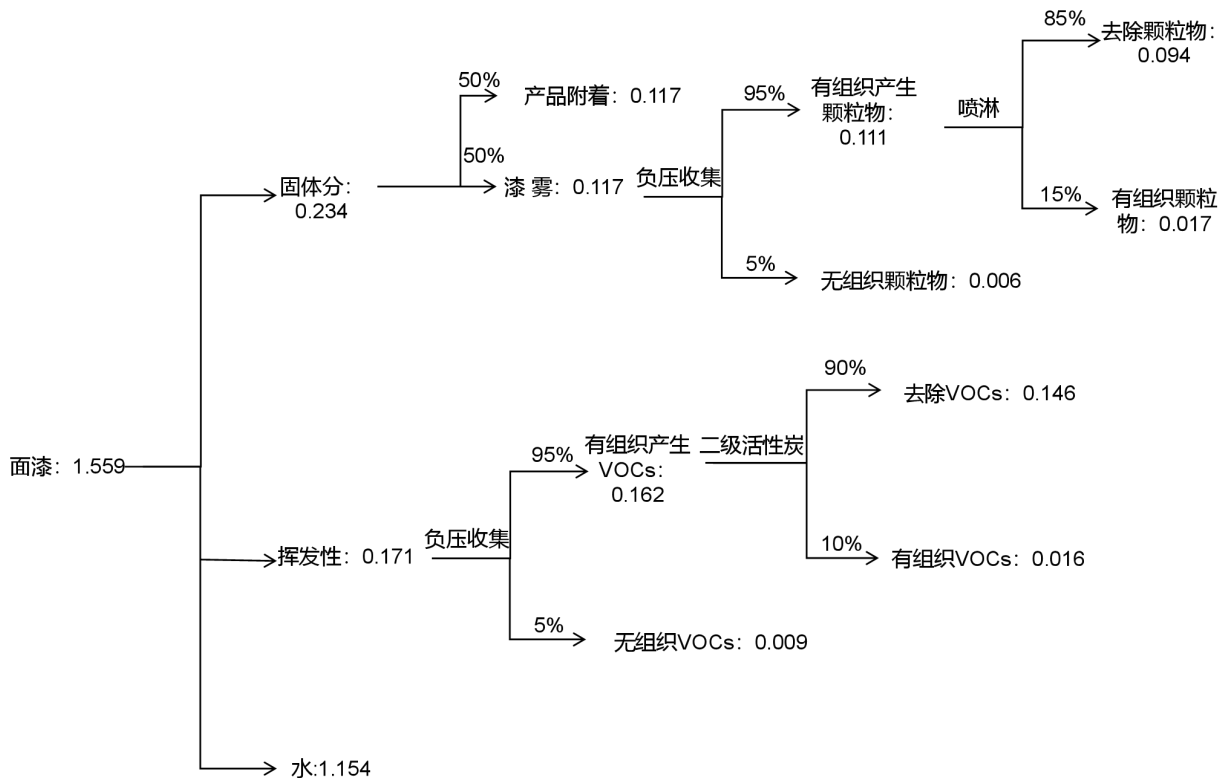


图 2-1 水性漆用量平衡图 (t/a)

(4) 氟平衡

本项目陶化剂中含有氟锆酸和氟锆酸铵，氟锆酸含量 5~8%，陶化剂年消耗 5 吨。氟锆酸分子式 H_2F_6Zr ，分子量 207，F 相对原子质量为 19，则氟锆酸中氟含量约 55%。氟锆酸铵含量 3~5%，陶化剂年消耗 5 吨。氟锆酸铵分子式 $(NH_4)_2ZrF_6$ ，分子量 241，F 相对原子质量为 19，则氟锆酸中氟含量约 47%。则本项目使用的陶化剂中含氟量 = $55\% \times 8\% \times 5 + 47\% \times 5\% \times 5 = 0.338$ 吨。

根据陶化原理：

①酸的侵蚀使金属表面的 H^+ 浓度降低： $Fe - 2e - Fe^{2+} + 2H^+ + 2e - 2[H]$

②纳米硅促进反应加速： $[Si]:ZrO_2 + 4[H] - [Zr] + 2H_2O$

式中 $[Si]$ 为纳米硅， $[Zr]$ 为还原产物，纳米硅为反应活化体，加快了反应速度，进一步导致金属表面的 H^+ 浓度下降，生产的 $[Zr]$ 成为成膜晶核。

③锆酸根的两级离解： $H_2F_6Zr + H^+ - ZrF_6^{2-} + 2H^+$ ，由于表面的 H^+ 急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{6-} 。

④纳米锆酸盐沉淀结晶成膜： $Fe^{2+} + ZrF_6^{2-} + H_2O - FeZrF_6 + 2H_2O$

当表面离解出的 ZrF_6^{6-} ，与溶解中的金属离子 Fe^{2+} 达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以 $[Zr]$ 为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜。

陶化剂中的氟主要去向为金属表面成膜，剩余少部分留在废槽液中，本环评取 15%，则约 0.050t/a 氟化物进入废水站。污水站采用化学混凝沉淀+接触生物氧化处理，氟的去除率 50%以上，故 0.025t/a 进入污泥，0.025t/a 进入污水管网后经颍州污水处理厂后排放。氟平衡图如下：

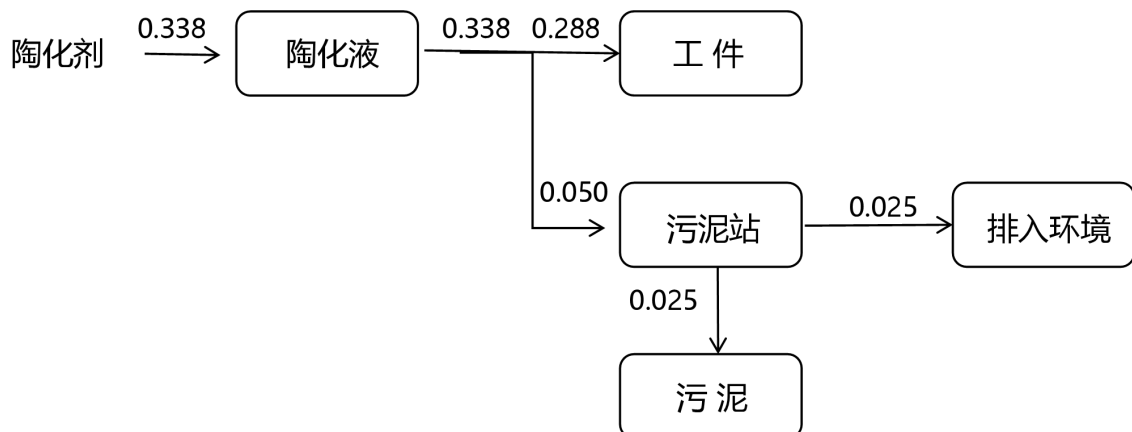


图 2-2 氟平衡图 (t/a)

4、主要生产设备规格、数量

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-12 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	使用工序
本项目主要生产设备				
1	激光切割机	3000W	1	切割
		6000W	1	
2	数控冲床	AE 2510NT	1	
3	数控折弯机	3200mm	1	折弯
		2000mm	2	
		1200~1500mm	3	
		400~800mm	2	
4	数控全自动压铆机	8 料盒	1	压铆
5	自动送料压铆机	单盒送料	3	
6	手动送料压铆机	手动送料	2	
7	激光焊机	1500W	5	焊接
8	保护焊	500A	6	
9	氩弧焊	300A	3	
10	打磨机	/	5	
11	天然气燃烧机	定制	2	烘干、喷粉、固化、喷漆
12	面包炉		1	
13	固化炉		1	
14	喷粉枪	标准	4	
15	喷粉房	20m ²	1	
16	喷漆房	20m ²	1	
本项目辅助设备				
17	空压机	/	4	下料、烘干、喷粉、固化、装配
18	上下料吊臂吸盘	/	2	下料
19	模具研磨机	/	1	

20	固定气罐	/	2	焊接
21	手持碰焊机	碰焊不锈钢网	1	
22	标准焊接工作台	1500*1000*20mm	10	
23	烟尘回收设备	/	2	废气
24	耐酸碱潜污泵	Q=3m ³ /h, H=12m, N=0.55kw, 全不锈钢	4	废水
25	就地控制柜	带远程信号, 可就地控制, 液位控制	1	
26	收集管网	DN50, 化工 UPVC 材质	180	
27	排污管网	DN80, 化工 UPVC 材质	30	
28	组合撬装设备	尺寸 4.5x1.5x2.0m, 碳钢防腐	1	
29	涡凹曝气机	不锈钢	1	
30	气浮刮渣机	尼龙链条	1	
31	板框压滤机	2 m ² , 手动控制	1	
32	气动隔膜泵	Qmax=3m ³ /h, H=50m, 配套空压机	1	
33	提升泵 1#	耐酸碱腐蚀泵, Q=3.5m ³ /h, N=0.55kw	1	
34	提升泵 2#	耐酸碱腐蚀泵, Q=3.5m ³ /h, N=0.55kw	1	
35	一体化设备	尺寸 6.0*1.8*2.0m, 含混凝沉淀、两级 AO 池、MBR 膜池、暂存清水池、设备间单元;	1	
36	中心导流筒	碳钢, 非标定制	1	
37	生物填料	Φ100, MBBR 填料	1	
38	曝气装置	UPVC, 非标定制	2	
39	加药搅拌风机	HJB400	1	
40	好氧池曝气风机	HJB400	1	
41	膜池曝气风机	HJB550	2	
42	MBR 膜组件	Q=10m ³ /d, 含膜架	1	
43	加药装置	60L, 9L/H, 成套集成	5	
44	PH 计/ORP 计	O-14	3	
45	排污泵	耐酸碱腐蚀泵, Q=3.5m ³ /h, N=0.55kw	1	
46	内回流泵	耐酸碱腐蚀泵, Q=3.5m ³ /h, N=0.55kw	2	

47	产水泵	Q=3.0m ³ /h, N=0.55kw, 不锈钢	2	
48	反洗泵	Q=3.0m ³ /h, N=0.55kw, 不锈钢	2	
49	膜池液位计	浮球液位计	2	
50	控制系统	PLC 控制, 非标定制, 带物联网平台	1	
现有项目设备情况表				
46	数控机床	/	1	组装、测试
47	自动测试平台	/	15	
48	储能设备测试系统	/	15	
49	绝缘耐压测试仪	/	4	
50	老化测试设备	/	8	

5、公辅工程分析

(1) 给水

①生产用水：本项目生产用水主要为工件除油清洗陶化用水和喷淋补充用水，除油清洗陶化用水量为 7266m³/a，喷淋补充用水 28m³/a。

②生活用水：依托区域现有市政供水系统，由市政供水管网供给，项目职工生活用水按 50L/人·天计，本项目新增人员 80 人，年工作日 300 天，则日用水量为 4m³/d(1200m³/a)。

(2) 排水

厂区实行“雨污分流”的排水体制，雨水经收集后排入雨水管网。项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，接管至颍州污水处理厂集中处理，尾水最终排入颍河。本项目新建一套生产废水处理设施，生产废水经自建废水处理设施处理后排入颍州污水处理厂集中处理。

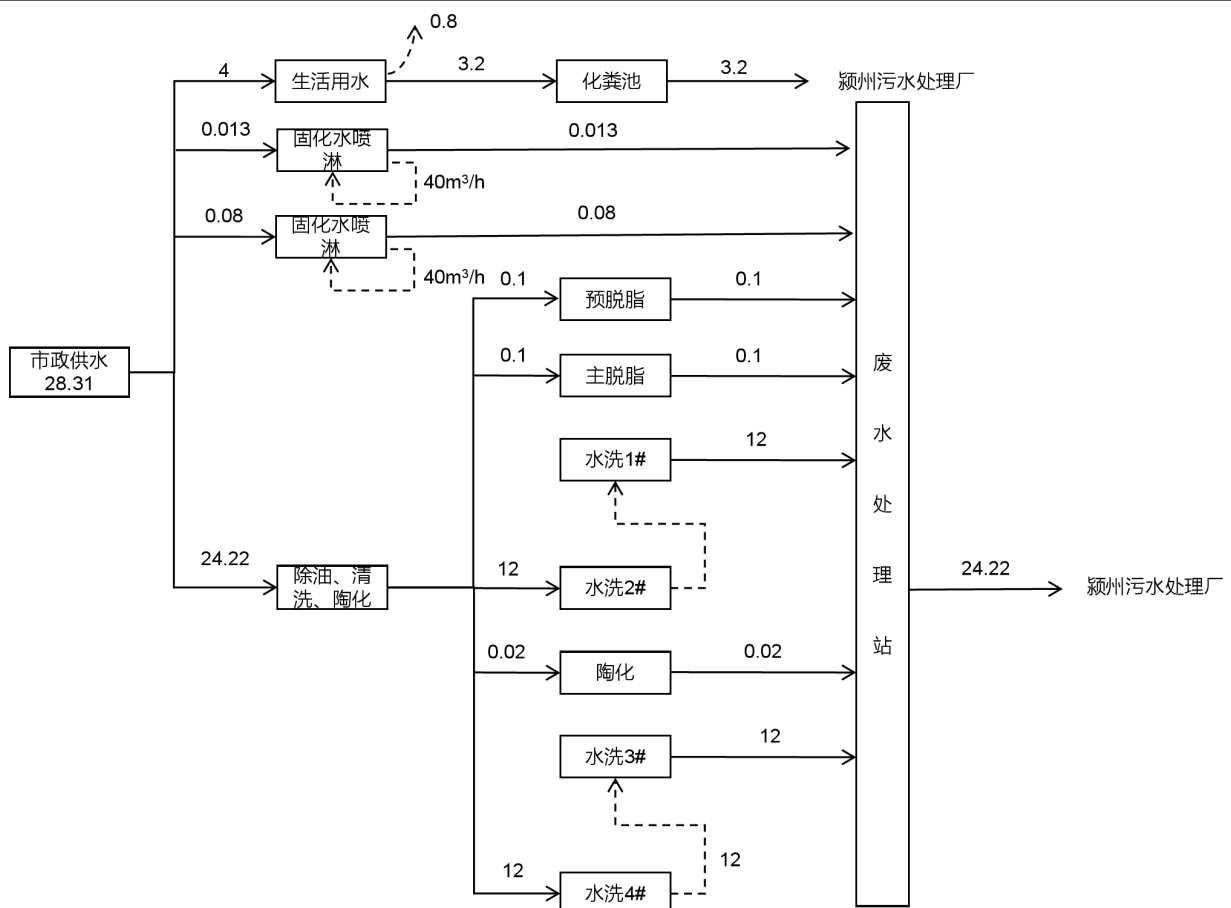


图 2-3 水平衡 (m³/d)

(3) 供电

本项目用电来自市政供电管网，年用电 134.4 万 kWh/a。

(4) 供气

本项目烘干热源依托厂区现有天然气管道，年消耗天然气 8.0 万 m³。

5、生产制度及劳动定员

本项目设置劳动定员 80 人，项目采用一天一班制生产，年生产 300 天。

6、项目的地理位置及周边环境状况

项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，项目中心点坐标经纬度：115 度 53 分 49.033 秒，32 度 48 分 05.193 秒。项目用地属于工业用地，北侧为合肥大道，西侧为阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 1 栋；东侧为安徽晟玺电子科技有限公司。项目厂址地理位置优越，交通便利，配套设施完善，具有良好的投资和发展前景，周边 500m 内范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

7、总平面布置

项目原料储存位于原料仓库内，成品仓库位于生产车间内部正北侧；厂房内部按照生产工序进行布置，合理设置分区，生产、生活等设施应集中设置、综合利用。

总体来说，项目厂区严格按照“原料—生产线—产品”的流向布置，既满足物料加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、气、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行。因此，本项目总平面布置基本合理可行。项目总平面布置图见附图 2。

1、施工期：

本项目为租赁厂房，施工期仅对厂房进行分区改造以及设备的安装，施工期较短，主要为噪声污染，故本次不再对施工期进行工程分析。

2、生产工艺流程及说明：（废水：W；废气：G；固体废物：S；噪声：N）

项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

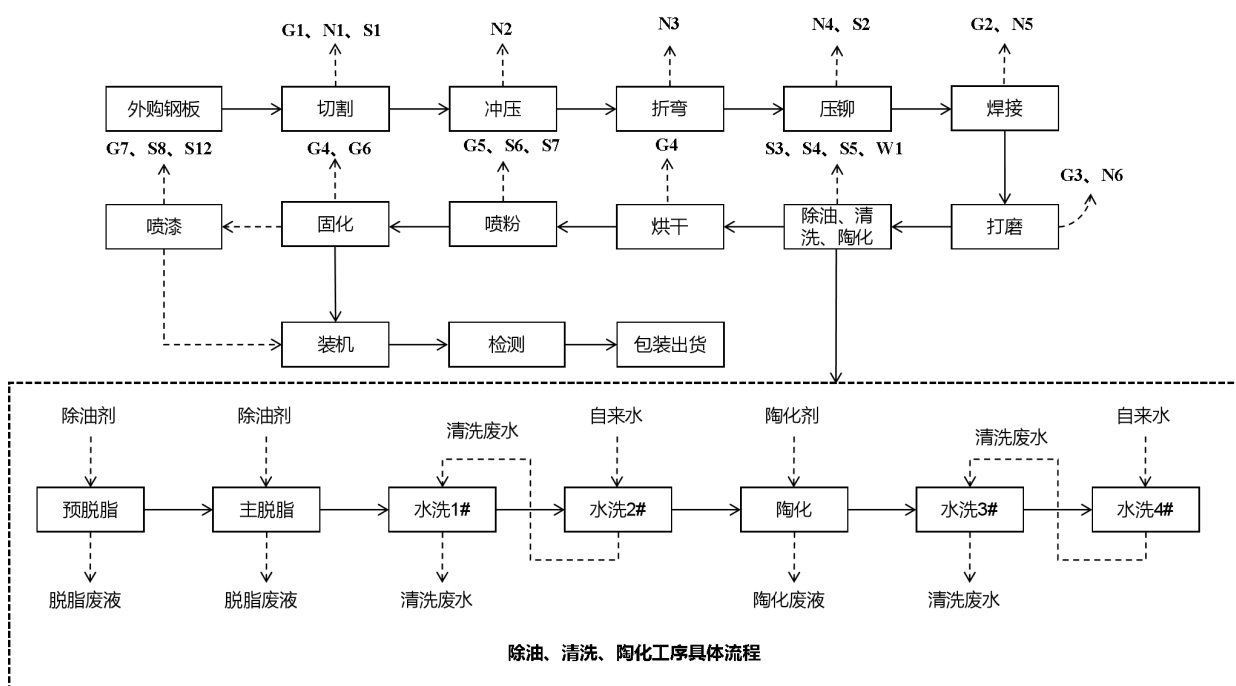


图 2-4 工艺流程图

主要工艺流程简述：

(1) 下料、切割：本项目根据所需的材料形状，将外购的钢板等原材料等按设计尺寸，通过激光切割机等进行切割下料。该过程将产生切割废气 G1 和噪声 N1，在下料过程中产生少量金属边角料 S1。

(2) 冲压：通过数控冲压机对切割后的钢板进行冲孔、开槽等精密加工，形成安装

孔或结构加强，该工序将产生噪声 N2。

(3) 折弯：采用数控折弯机对板材进行折弯成型，形成机柜的立体框架结构，该工序将产生噪声 N3。

(4) 压铆：使用数控全自动压铆机将螺母、螺柱等紧固件压铆到板材指定位置，为后续装配提供连接点，该工序将产生少量金属边角料 S2 和噪声 N4。

(5) 焊接：将机加工后的金属板件送至标准焊接工作台，按照图纸要求位置对金属板件与附件组进行焊接。项目采用激光焊机、保护焊机、氩弧焊机等进行焊接，该工序将产生少量焊接废气 G2 和噪声 N5。

(6) 打磨：使用打磨机对焊接部位进行打磨，确保平面平整光滑，该工序将产生打磨废气 G3 和噪声 N6。

(7) 除油、清洗、陶化

工件先经 90s 的喷淋预脱脂后再进行 120s 的喷淋主脱脂，脱脂液控制温度为 40~50°C，再采用二级喷淋水洗方式用于去除工件表面残留的除油液，再进行喷淋陶化处理，陶化完成后采用二级喷淋水洗方式用于去除工件表面残留的陶化剂，各水洗水箱均设置溢流功能，后一级水洗水箱的水往前一级水洗水箱溢流，设置于最前端的水洗水箱溢流水流向废水站。此工序会产生脱脂废液、陶化废液和清洗废水 W1 和废包装桶 S3、脱脂槽废槽液及渣 S5 和陶化槽废槽液及渣 S6。

①脱脂工艺原理

本项目采用高效除油清洗剂主要由脂肪醇结晶盐类、硅酸钠、葡萄糖酸钠、氢氧化钾、分散剂 (NNO)、EDTA-4NA (络合剂)、渗透剂和去离子水组成，脱脂工艺原理基于其碱性成分与表面活性剂的协同作用，主要通过皂化反应、乳化分散、螯合作用和物理渗透实现油污去除。以下是具体原理及涉及的化学反应：

皂化反应(针对动植物油脂)：强碱性成分(如 KOH)与油脂(酯类)发生水解反应，生成水溶性脂肪酸盐(皂)和甘油，使油脂脱离金属表面。

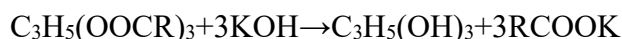
乳化分散：表面活性剂(如脂肪醇盐、分散剂 NNO)通过降低油水界面张力，将非皂化性矿物油乳化成微小颗粒，形成稳定乳浊液，便于冲洗去除。

螯合作用(防沉淀)：EDTA-4NA、葡萄糖酸钠等络合剂与水中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等离子结合，防止硬水形成沉淀(如 CaCO_3)，避免污染工件表面。

渗透作用(增强清洁效率)：渗透剂快速润湿金属表面，使清洗剂渗入油污与工件的结

合界面，加速剥离。

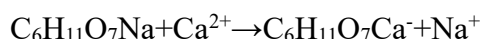
皂化反应化学方程式：



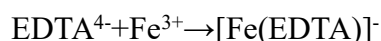
硅酸钠水解(提供碱性环境)化学方程式：



葡萄糖酸钠螯合金属离子（防止 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 与皂类生成不溶性沉淀，如“钙皂”）：



EDTA-4NA 络合金属离子：

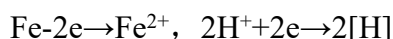


②陶化工艺原理

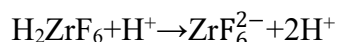
陶化工艺属一种无磷成膜处理工艺，陶化剂是一种无磷酸盐的反应型前处理化学品，特别适合于钢铁、锌和铝表面处理。不含挥发性有机物，能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能，能和各种型号的涂料匹配。

陶化是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐 and 任何有机挥发组分，成膜反应过程中不产生沉渣，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属。以铁为例进行说明，其具体成膜原理如下：

A.酸的侵蚀使金属表面 H^+ 浓度降低：



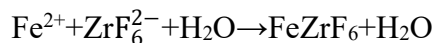
B.锆酸根的两级离解：



由于表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{2-} 。

C.锆酸盐沉淀结晶成膜：

当表面离解出的 ZrF_6^{2-} 与金属离子 Fe^{2+} 达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。



锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以 $[\text{Zr}]$ 为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜，从而达到金属表面陶化的目的。为保证脱脂、陶化、清洗效果，脱脂废液更换周期为 20-30 天，陶化废液每半年更换一次，所产生的脱脂废液、陶化废液、清洗废水经废水处理设施处理后，排入颍州污水处理厂。脱脂水箱、陶化水箱定期投加脱脂液和陶化液。

(8) 烘干

清洗后的工件表面会残留些许水分，工件自动进入固化炉和面包炉进行烘干干燥，平均干燥时间约为 15min，此工序干燥时会产生天然气燃烧尾气 G4。

(9) 喷粉

工件经脱脂除油陶化后，通过自动喷涂和人工喷涂的方式对工件进行静电粉尘喷涂，形成均匀涂层（厚度 70~90 μm ）。喷粉其过程是：喷粉枪接负极，工件接地(正极)，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。喷粉室内设有设置有供粉装置及粉末回收装置。此工序会产生喷粉粉尘 G5、废包装材料 S6 和未附着粉末涂料 S7。

(10) 固化（烘烤）：喷粉后的工件需烘烤固化，固化方式为“流水线”型，且热风与工件直接接触，固化炉的炉膛内最高温度为 180 $^{\circ}\text{C}$ ，固化时间为 15~20min，固化工序由天然气燃烧机提供热量。加热固化过程中会产生加热固化有机废气（G6）及天然气燃烧废气（G4），固化炉为流水线工序，设有一个出入口，其他位置均密闭，建设单位拟在出入口上方设置集气罩并对两侧进行局部围蔽，对固化废气进行收集。

(11) 喷漆：约有 2%的工件在喷粉固化工序之后应客户要求要求在喷漆房内进行喷漆处理，喷漆的目的是改善被涂物表面的平整度和光滑度，以提高涂膜的丰满度和鲜映性。根据企业提供资料，本项目使用水性漆，喷漆房面积为 20 m^2 ，工作时保持密闭，工作温度为常温。项目水性漆开盖即用，无需在厂区内进行调配，喷漆方式为静电喷涂，涂料通过高压喷嘴呈雾状喷出，部分附着在工件表面，喷漆完成后在喷漆房内自然晾干。喷漆工序会产生漆雾(颗粒物)及挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)G7、废漆桶 S8 和喷枪清洗废液及渣 S12。

(12) 装机：将冷却后的工件（机箱上盖、机箱底壳和机箱面板等）进行组装。

(13) 检测：对组装好的工件外观、尺寸等进行全检，确保满足图纸要求。

(14) 包装出货：将检测合格后的充电桩机柜进行包装出货。

2、主要污染工序

本项目主要产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、 SO_2 、 NO_x 。污染物产生及排放环节见下表。

表 2-13 本项目污染物产生及排放环节

污染类别	产排污环节	污染物	治理/处理处置措施	备注
废气	切割工序 (G1)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001);	/
	焊接工序 (G2)	颗粒物		
	打磨工序 (G3)	颗粒物		
	喷粉工序 (G5)	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒 (DA002);	
	固化工序 (G6)	非甲烷总烃	水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003);	
	天然气燃烧 (G4)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
	喷漆工序 (G7)	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004);	
废水	除油清洗陶化工序 (W1)	COD、NH ₃ -N、石油类、氟化物	经废水处理设备处理后排入市政污水管网 (DW001);	/
	生活污水 (W2)	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入化粪池处理后排入市政污水管网 (DW002);	/
固废	切割工序 (S1)	金属边角料	暂存于一般固废库，外售综合利用;	/
	压铆工序 (S2)			
	废气处理 (S9)	除尘灰		
	喷粉工序 (S6、S7)	废包装材料		
		未附着粉末涂料		
	除油、清洗、陶化工序 (S3、S4、S5)	废包装桶	交给资质方处理;	
		脱脂槽废槽液及渣		
		陶化槽废槽液及渣		
	喷漆、固化工序 (S10)	废活性炭	进行危险特性鉴定，暂存于危废库;	
	废水处理 (S11)	污泥		
喷漆工序 (S8、S12)	废漆桶			
	喷枪清洗废液及渣			
办公生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	/	
噪声	项目高噪声设备主要有激光切割机、焊机、打磨机等，其单台设备噪声值为 70-90dB (A)，高噪声设备经过减振底座、厂房隔声及距离衰减，且厂区周围设置绿化，可使厂界昼间噪声值≤65dB(A)。			/

1、现有工程环保手续履行情况

阜阳英飞源智慧能源有限公司成立于 2024 年 07 月 01 日，位于安徽省阜阳市颍州区阜合现代产业园区合肥大道 20 号新能源产业园 1 栋一层，是一家以从事输配电及控制设备制造、机械电气设备制造和电力电子元器件制造为主的企业。阜阳英飞源智慧能源有限公司现有项目为《英飞源充电及储能装备生产集地项目》，位于安徽省阜阳市颍州区阜合现代产业园区合肥大道 20 号新能源产业园 1 栋一层，建设内容为：项目租赁厂房总面积约 5707 平方米，购置数控机床、自动测试平台、储能测试系统柜测试设备等设备 80 余台(套)，年产 3000 套电能变换柜。项目已于 2024 年 7 月 17 日通过阜合产业园经贸局备案，生产工艺仅涉及组装工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《豁免环评管理的项目类别清单》，现有项目无需办理环评手续。

2、现有项目排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》（2019 年版），公司现有项目排污许可分类属于登记管理类别，已于 2024 年 11 月 19 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91341200MADQ7REJOD001W。

3、现有项目建设内容与本项目的关系

产品协同性：《阜阳英飞源精密制造项目》与《英飞源充电及储能装备生产基地项目》存在明确的协同扩展关系。首先为业务互补的产业链延伸，现有项目专注于电能变换柜（充电模块、储能系统）的研发生产，年产 3000 套电能变换柜，是阜阳英飞源智慧能源有限公司在充换电、储能领域的核心产品线；本项目新增钣金加工能力，年产 6000 台充电桩机柜。机柜作为充电设备的物理载体，直接服务于首个项目的产品组装需求，形成“结构件制造→核心设备集成”的垂直配套。通过工艺互补与近距离布局，构建了从结构件到系统集成的本地化供应链。

产能联动效应：现有项目产品生产后需配套大量机柜，本次扩建项目 6000 台机柜产能可覆盖其需求并富余供应外部市场，降低供应链成本。

区位协同优势：现有项目与本项目均位于阜阳合肥现代产业园区新能源产业园（1 栋与 F 栋相邻），共享基础设施与政策支持。园区主动对接线束等本地供应商，形成 1 公里配套圈，进一步压缩物流和管理成本。

4、现有工程污染物排放情况

（1）废气

现有项目生产工艺仅涉及组装工序，生产过程中不产生废气。

(2) 废水

现有项目仅产生生活污水，生活污水排放系数按 80%计，生活污水产生量为 0.8m³/d (240t/a)，生活污水经化粪池处理后排入颍州污水处理厂。

(3) 噪声。

现有项目不纳入环评管理，未进行噪声例行监测。现有项目主要噪声设备涉及数控机床、自动测试平台等 80 余台设备均安装减振措施，厂房密闭隔声，对周围声环境影响很小。

(4) 固废。

现有项目固废主要有废包装物。废包装物外售综合利用。

3、现有项目存在的主要环境问题

项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园，项目租赁新能源产业园一期 F 厂房(6 号厂房)一层现有厂房，该厂房此前一直处于闲置状态，本次为首次租赁，无环境遗留问题。经现场勘察，本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。综上，项目区无与本项目有关的原有污染问题。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）</p> <p>（一）项目所在区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>（1）达标区判定</p> <p>本次评价采用《2024年阜阳市环境质量概要》相关数据，全市二氧化硫日均值7微克/立方米；二氧化氮日均值为20微克/立方米；一氧化碳日均值为0.5毫克/立方米；臭氧日最大8小时均值为108微克/立方米；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值为66微克/立方米；细颗粒物(PM_{2.5})年均值为42微克/立方米，除细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度值超过空气环境质量二级标准，其余污染物浓度值均符合空气环境质量二级标准。项目所在区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	污染物名称	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120.0	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.3	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.6	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.0	达标
	CO	24h 平均浓度 95 百分位	500	4000	12.5	达标
	O ₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位	108	160	67.5	达标
	<p>由上表可知，项目所在区域阜阳市基准年(2024年)PM_{2.5}不达标，其他基本污染物年均、24小时平均及8小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。项目所在地区阜阳市为不达标区。</p> <p>（2）特征污染物环境质量现状</p> <p>本项目的特征因子为TSP、非甲烷总烃，为了解项目区域其他污染物大气环境现状，本次评价引用《安徽皇氏绿能科技有限公司20GW TOPCon超高效太阳能电池项目（一期）环境影响评价报告书》中污染物TSP、非甲烷总烃的监测数据，引用项目污染物监测时间为2023年3月23日至3月29日，引用监测地点为金科集美阳</p>					

光，引用数据在三年有效期内，监测点位于本项目东北侧 1.84km，在 5km 范围内，因此本环评认为引用的现监测数据具有较好的时效性和可行性，满足指南中的引用条件。

表 3-2 其他污染物环境质量监测结果表

监测点位	污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (ug/m ³)	最大浓度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
G1 金科集 美阳光	NMHC	2	0.62-0.82	41	0	达标
	TSP	0.3	0.112-0.138	46	0	达标

上表说明，项目特征污染物非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年阜阳市环境质量概要》，安徽省阜阳生态环境监测中心在辖区淮河、颍河、泉河、济河、茨淮新河、洪河、谷河、西淝河、黑茨河等 21 条河流上共布设 33 个地表水监测断面（点位），每月监测一次，2024 年阜阳境内地表水总体水质状况为良好。33 个监测断面（点位）中，水质为 I~III 类的 27 个，占 81.82%；IV~V 类的 6 个，占 18.18%。主要污染指标为化学需氧量、氟化物和五日生化需氧量。颍河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价无保护目标声环境质量现状的监测及评价。

4、生态环境质量现状

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，用地范围内无生态环境保护目标，不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含

有生态环境保护目标的建设项目，故不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响。

项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、大气环境

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，项目厂界外 500 米范围内涉及环境保护目标具体见下表。

表 3-3 建设项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标（经纬度）		环境功能区	保护内容	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
海亮幸福里	115.897747	32.805962	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	人群	居民区	N	470
王庄	115.891455	32.797177		人群	居民区	SW	476

2、声环境

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废气排放标准

项目营运期打磨、切割、焊接、喷粉工序有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值,固化工序产生的 NMHC 执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 中其他涉表面涂装工序的工业 NMHC 排放限值要求和表 4 中厂区内 VOCs 无组织排放限值;固化过程中天然气燃烧废气中的颗粒物、SO₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中排放限值要求,NO_x 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2 号)中排放限值要求;无组织排放的颗粒物、SO₂、NO_x、执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	有组织		厂界浓度限值 (mg/m ³)	来源
	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		
打磨、切割、焊接、喷粉、喷漆工序				
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
固化、喷漆工序				
NMHC	70	3.0	-	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》 (DB34/4812.6-2024)
天然气燃烧				
颗粒物	20	-	-	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
SO ₂	50	-	-	
NO _x	50	-	-	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2 号)

表 3-5 厂区内无组织排放限值单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	限值含义	排放监控位置	来源
NMHC	6.0	-	监控点处 1 小时平均浓度	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分:其他行业》 (DB34/4812.6-2024)表 4 中厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	-	监控点处任意一次		

浓度值

2、废水排放标准

项目废水排放执行颍州污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；颍州污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入芦桥沟，最终排入颍河。具体见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	颍州污水处理厂接管标准	本项目执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准
1	pH	6~9	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	420	420	50
3	BOD ₅	300	180	180	10
4	NH ₃ -N	/	35	35	5(8)
5	SS	400	200	200	10
6	石油类	30	15	15	1
7	氟化物	20	4.5	4.5	-

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，其标准限值见下表：

表 3-7 项目运营期噪声排放执行标准

标准	昼间
《工业企业厂界噪声环境排放标准》(GB12348-2008)中3类	65dB(A)

4、固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行贮存。

参照《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》(皖环发〔2017〕19号), 纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟(粉)尘、VOC_s。根据全厂产污特点, 结合国家总量控制原则、要求, 建议将项目运营期外排废水中的 COD、NH₃-N 以及外排废气中的粉尘、VOC_s、SO₂ 和 NO_x 作总量控制因子。

根据工程分析, 由于项目所在区域为 PM_{2.5} 不达标区域, 故本项目建成后全厂废气污染物总量指标见下表:

项目总量控制指标汇总表

项目	纳管量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)	本项目拟申请总量指标 (t/a)
颗粒物	/	0.050	0.100
VOC _s	/	0.019	0.038
SO ₂	/	0.014	0.028
NO _x	/	0.135	0.270
COD	0.945	0.413	0.413
氨氮	0.115	0.041	0.041

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层，租赁安徽省阜阳合肥现代产业园区投资有限公司现有闲置厂房进行生产，所以项目无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，仅进行设备的安装和调试，无施工期的环境影响问题。经调查无遗留问题，因此本环评对施工期环境影响不再进行回顾分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、源强核算说明</p> <p>本项目建成后产生废气主要为下料时产生的等离子切割废气、焊接时产生的焊接废气、打磨时产生的打磨废气、烘干废气、固化废气、喷漆废气和喷粉废气。</p> <p>(1) 切割、焊接和的打磨废气</p> <p>本项目切割、焊接和打磨工序废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再由同一根 15m 排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>①切割废气 (G1):</p> <p>本项目下料时采用等离子切割的方式。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中下料工段“等离子切割”颗粒物产污系数 1.10 千克/吨-原料。本项目钢板消耗量 2000t/a，则颗粒物产生量 2.20t/a。</p> <p>本项目在两台切割设备上方设置矩形集气罩 (0.6m×0.5m) 收集切割废气，切割机上方集气罩风量确定：</p> <p>根据《大气污染控制工程》的控制风速法计算：$Q=kphVx$</p> <p>其中，Q=风量，m^3/s；</p> <p>K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；</p> <p>P：罩口周长，m；</p> <p>H：罩口至污染源的距离，m；</p> <p>Vx：污染源控制速度，m/s；</p> <p>根据《大气污染控制工程》(第二版) 中表 1 可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度为 0.5~1.0m/s，本项目生产车间为封闭式车间，故本次</p>

取 0.5m/s，即 $V_x=0.5\text{m/s}$ ；罩口距污染源的垂直距离，为避免横向气流的干扰，要求 $H\leq 0.3L$ （罩口长边尺寸），本项目设计罩口底部至污染源的垂直距离为 0.5m，即 $H=0.5\text{m}$ ；经上式计算，废气集气风量具体见下表。

表 4-1 废气集气罩设置风量计算一览表

计算参数					集气罩数量	单个风量 (m^3/h)	合计 (m^3/h)
K	A(m)	B(m)	H(m)	$V_x(\text{m/s})$			
1.4	0.6	0.5	0.3	0.5	2	1663.2	3326.4

经上表计算，切割机上方集气罩收集风量合计为 $3326.4\text{m}^3/\text{h}$ 。

②激光焊接废气（G2）：

本项目焊接工序涉及激光焊接工艺，激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。该工序不使用焊丝，仅金属在热熔时产生微量烟尘，由激光焊接机自带的收尘器收集后无组织排放，本次评价对激光焊接工艺废气不进行定量分析。

③焊接废气（G2）：

本项目焊接过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”中附件 3“行业特殊工段实用性说明：钎焊、氩弧焊、二氧化碳保护焊、埋弧焊、电弧焊等参考 3311 行业‘焊接’工段核算。”焊接工序颗粒物产污系数为 20.5 千克/吨-原料。本项目焊丝消耗量 0.40t/a ，则颗粒物产生量 0.008t/a 。

建设单位拟设置 10 个焊接工位，分别设置 10 台集气罩，焊接工序的废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再由 15m 排气筒（DA001）排放。

焊接集气罩风量确定：

根据《工业通风(第四版 修订本)》，为了避免横向气流的影响，要求 H 尽可能小于或等于 $0.3a$ （罩口长边尺寸）。其排风量按下式计算：

$$L=KPHV_x$$

式中：L--单个集气罩风量， m^3/s ；

P--排风罩口敞开面的周长，m；

H--罩口至污染源距离，m。本项目取值 0.3m；

V_x --边缘控制点的控制风速，m/s。本项目取值 0.5m/s；

K--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

集气罩规格及风量计算结果如下表所示。

表 4-2 废气集气罩设置风量计算一览表

计算参数					集气罩数量	单个风量 (m³/h)	合计 (m³/h)
K	A(m)	B(m)	H(m)	Vx(m/s)			
1.4	0.8	0.8	0.3	0.5	10	2419	24190

经上表计算，焊接集气罩收集风量合计为 24190m³/h。

③打磨废气 (G3):

本项目打磨加工过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，生产工序为“编带”“裁切”“层压”“成型”“冲板”“冲压”“打磨”“抛光”“磨板”“开料”“卷绕”“切割”“修边”“压合”“钻孔/冲孔”“铣板”“研磨”等时，以上工序均归为机械加工工段。若仅产生废气、颗粒物，则使用本手册的“机械加工”工段，则打磨工序颗粒物产污系数为 2.841×10^{-1} 克/千克-原料(金属材料)。本项目钢板消耗量 2000t/a，则打磨工序颗粒物产生量 0.568t/a。

建设单位拟在 5 个固定式打磨工位侧方分别设置集气罩 (1.0m×1.0m) 吸收打磨废气，打磨工序的废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再由 15m 排气筒 (DA001) 排放。

打磨集气罩风量确定：

根据《工业通风(第四版 修订本)》，为了避免横向气流的影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3a(罩口长边尺寸)。其排风量按下式计算：

$$L=KPHV_x$$

式中：L--单个集气罩风量，m³/s；

P--排风罩口敞开面的周长，m；

H--罩口至污染源距离，m。本项目取值 0.3m；

V_x--边缘控制点的控制风速，m/s。本项目取值 0.5m/s；

K--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

集气罩规格及风量计算结果如下表所示。

表 4-3 废气集气罩设置风量计算一览表

计算参数					集气罩数量	单个风量 (m³/h)	合计 (m³/h)
K	A(m)	B(m)	H(m)	Vx(m/s)			
1.4	1.0	1.0	0.3	0.5	5	3024	15120

经上表计算，打磨集气罩收集风量合计为 15120m³/h。

本项目切割、焊接和打磨工序废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，再由同一根

15m 排气筒 (DA001) 排放, 风机风量合计为 42636.4m³/h, 考虑到厂房及设备位置、风损等因素, 风机风量取整为 45000m³/h, 可以满足风量需求。切割、焊接和打磨工序年工作时间 2400 小时, 粉尘的收集效率为 90%, 则本项目切割、焊接、打磨工序颗粒物有组织总产生量为 2.776t/a, 产生速率为 0.029kg/h, 产生浓度为 25.704mg/m³, 去除效率为 99%。则颗粒物有组织排放量为 0.025t/a, 排放速率为 0.010kg/h, 排放浓度为 0.231mg/m³, 未收集的颗粒物于车间内无组织排放, 则无组织排放总量 0.278t/a, 排放速率为 0.116kg/h。

(2) 喷粉废气 (G5):

喷粉工序的废气经设备配套的旋风除尘和布袋除尘处理后再通过 15m 排气筒 (DA002) 排放。

本项目采用的涂料类型为聚酯粉末, 喷粉过程会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”, 干法喷粉工序颗粒物产污系数为 2.026×10⁰ 克/千克-原料。

粉末涂料用量为 26.67t/a, 粉末涂料用量为 26.67t/a, 则颗粒物产生量 0.054t/a。本项目喷粉工序年工作时间 2400 小时, 粉尘通过设备配套的旋风除尘和布袋除尘设备进行治理, 粉尘的收集效率为 80%, 去除效率为 99%。

本项目喷涂在喷粉房中进行, 喷粉房长 5 米, 宽 4 米, 高 6 米, 采用负压收集, 风机风量按下式计算:

$$Q=nV$$

n—每小时换气次数, 参考按照《工业企业设计卫生标准》事故通风不小于 12 次/h 核算, 考虑到项目属于塑粉工艺, 污染物产生量较小, 本次取 30 次/h;

V—厂房体积 m³;

则本项目风量 $Q=30 \times 5 \times 4 \times 6=3600\text{m}^3/\text{h}$, 考虑到风损, 拟设计风量为 4000m³/h;

则本项目喷粉工序颗粒物产生量为 0.054t/a, 产生速率为 0.023kg/h, 产生浓度为 5.625mg/m³, 则颗粒物有组织排放量为 0.0004t/a, 排放速率为 0.0002kg/h, 排放浓度为 0.045mg/m³, 未收集的粉尘在喷粉间无组织排放, 由人工收集后回用。

(3) 固化废气、天然气燃烧废气 (G4、G6)

本项目天然气燃烧废气收集后与固化废气经同一套水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003) 排放。

①固化废气 (G6):

喷粉后的工件需经过进行烘烤固化，固化时温度达到 180℃左右，覆盖在工件表面的粉末涂料受热烘干会产生一定的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中涂装工段“粉末涂料-喷塑后烘干挥发性有机物产污系数 1.20kg/t 原料。

粉末涂料用量为 26.67t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.032t/a，产生速率为 0.013kg/h，产生浓度为 0.533mg/m³。

面包炉和固化炉为“隧道式”或“面包炉型”烘烤，隧道式炉体设有常开的进出口，工作时不完全密闭，高温尾气沿隧道式进出口逸散出来，隧道式固化炉炉体配备有废气排风管；面包炉型炉体工作时全密闭且不配套排放口，根据热胀冷缩的原理，在开门时箱体的高温尾气会随之逸散出来。因此在固化炉和面包炉进出口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率约为 90%，根据建设单位的生产经验，可在固化炉和面包炉设备进出口上方设置一个矩形集气罩集气罩尺寸见下表，根据《三废处理工程技术手册》上部伞形罩热态型排放量计算公式。

$$\text{矩形罩: } Q=221B^{3/4}(At)^{5/12}$$

式中:Q 为排气量, m³/(h·m 长罩子);

△t 为热源与周围温度差, °C; 环境温度设为 30°C

B 为罩子实际罩口宽度, m。

表 4-4 排风量计算一览表

设备	设备尺寸 m	L 单个排风量 m ³ /h	△t 热源与周围温度差 °C	B 罩子实际罩口宽度 m	罩子长度 m	集气罩数量 (个)	总所需风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
面包炉	1.50*3.90	15000	150	0.3	3.90	1	15000	25000
固化炉	1.50*2.60	10000	150	0.3	2.60	1	10000	

固化炉和面包炉于出入口处设置集气罩且对固化炉和面包炉进出口两侧设置局部围蔽，故固化废气收集效率按 90%计，二级活性炭 VOCs 处理效率按 90%计。

②天然气燃烧废气 (G6):

项目固化炉和面包炉使用天然气作为燃料，根据建设单位提供数据，天然气使用量为 8 万 m³，天然气燃烧产生少量的 SO₂、NO_x、烟尘等污染物，根据建设单位提供数据，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，原料名称为天然气，具体天然气产排污系数见下表：

表 4-5 天然气产排污系数核算选取的参数

排放源	产污系数
二氧化硫	0.000002S*千克/立方米-原料
颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料
氮氧化物	0.00187 千克/立方米-原料

注：*参照《天然气》（GB11174-2011）中对天然气的质量要求，项目天然气按照标准中要求总硫含量不大于 100mg/Nm³ 计算。

本项目天然气燃烧废气收集后与固化废气经同一套水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）排放。

本项目天然气用量 8 万 m³/年，则天然气燃烧废气污染物产生量为：颗粒物 0.023t/a、二氧化硫 0.016t/a、氮氧化物 0.150t/a。

固化废气收集效率按 90%计，二级活性炭处理效率按 90%计，水喷淋针对颗粒物的治理效率按 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0029t/a，排放速率为 0.0012kg/h，排放浓度为 0.048mg/m³；颗粒物有组织排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.0013kg/h，排放浓度为 0.052mg/m³，本次环评不考虑水帘对 SO₂ 的治理效率，SO₂ 有组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.240mg/m³，NO_x 有组织排放量为 0.135t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 2.24mg/m³。非甲烷总烃无组织排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.0023t/a，排放速率为 0.0010kg/h；SO₂ 无组织排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.0007kg/h；NO_x 无组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0062kg/h。

（4）喷漆废气（G7）：

本项目喷漆工序使用水性涂料，设有一座喷漆房，面积 20m²，喷漆废气经水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）排放。

按照《工业企业设计卫生标准》事故通风不小于 12 次/h 核算，本项目取 50 次/h 进行核算，则喷漆房的风机风量 15m×4.0m×5.0m×2×50 次/h=30000m³/h。

根据前文表 2-11 和图 2-1 可知，喷漆工序颗粒物产生量为 0.117t/a，产生速率为 0.049kg/h，产生浓度为 1.625mg/m³；非甲烷总烃产生量为 0.171t/a，产生速率为 0.071kg/h，产生浓度为 2.375mg/m³。收集效率为 95%，粉尘去除效率为 90%，则喷漆工序颗粒物有组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.0069kg/h，排放浓度为 0.232mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0068kg/h，排放浓度为 0.226mg/m³。喷漆颗粒物无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0024kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.0036kg/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中

6.3.2.2, 当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理后方可进入活性炭处理装置, 本项目废气经水喷淋和除湿除雾后, 颗粒物浓度为 $0.232\text{mg}/\text{m}^3$, 满足规范要求。

2、污染物产生及排放情况

根据工程分析, 项目生产过程产生的大气污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、 SO_2 和 NO_x , 废气产污环节及污染治理设施如表 4-6 所示:

表 4-6 本项目废气产污环节、污染物种类及污染治理设施

产排污环节	污染物	排放形式	执行标准	治理/处理处置措施	是否为可行技术	备注
切割工序 (G1)	颗粒物	有组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	是	/
焊接工序 (G2)	颗粒物	有组织				
打磨工序 (G3)	颗粒物	有组织		旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒 (DA002)	是	/
喷粉工序 (G5)	颗粒物	有组织				
固化工序 (G4)	非甲烷总烃	有组织	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》 (DB34/4812.6-2024)	集气罩+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	是	/
天然气燃烧 (G6)	颗粒物、 SO_2	有组织	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	集气罩+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	是	/
	NO_x		《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2 号)		是	/
喷漆工序 (G7)	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分: 其他行业》 (DB34/4812.6-2024)	负压收集+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004)	是	/

表 4-7 有组织排放污染源强信息

排放口名称	产排污环节	废气量 (m^3/h)	工作时间	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除效率	污染物排放情况		
					浓度	速率	产生量 t/a			浓度	速率	排放量(t/a)
					mg/m^3	kg/h				mg/m^3	kg/h	
DA001	切割、焊接、打磨	45000	2400	颗粒物	25.704	1.157	2.776	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	99%	0.231	0.010	0.025
DA002	喷粉	4000	2400	颗粒物	5.625	0.023	0.054	旋风除尘+布袋除尘+	99%	0.045	0.0002	0.0004

									15m 高排气筒 (DA002)				
DA003	固化、天然气燃烧	25000	2400	NMHC	0.533	0.013	0.032	水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	90%	0.048	0.0012	0.0029	
				SO ₂	0.267	0.007	0.016		/	0.240	0.006	0.014	
				颗粒物	0.381	0.010	0.023		85%	0.0515	0.0013	0.0031	
				NOX	2.493	0.062	0.150		/	2.244	0.056	0.135	
DA004	喷漆	30000	2400	颗粒物	1.625	0.049	0.117	负压收集+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA004)	85%	0.232	0.0069	0.017	
				NMHC	2.375	0.071	0.171		90%	0.226	0.0068	0.016	

表 4-8 有组织排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				污染物排放标准		排放口类型
			经度	纬度	高度 (m)	出口直径 (m)	排气温度 (°C)	废风量 (m ³ /h)	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)	
DA001	切割、焊接、打磨废气排放口	颗粒物	115.897288	32.8012980	15	1.0	常温	45000	120	/	一般排放口
DA002	喷粉废气排放口	颗粒物	115.8964151	32.8013007	15	0.5	常温	4000	120	/	一般排放口
DA003	固化、天然气燃烧废气排放口	NMHC	115.8962463	32.8012872	15	0.5	常温	25000	70	/	一般排放口
		SO ₂							50		
		颗粒物							20		
		NO _x							50		
DA004	喷漆废气排放口	颗粒物	115.8961191	32.8015241	15	0.5	常温	30000	120	/	一般排放口
		NMHC						70			

表 4-9 无组织排放污染源强信息

污染物产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放源强 (kg/h)
切割、焊接、打磨工序	颗粒物	0.2780	996	10	0.116
喷粉废气工序	颗粒物	0.0140	996	10	0.0058
固化、天然气燃烧废气工序	NMHC	0.0032	996	10	0.0013
	SO ₂	0.0016		10	0.0007
	颗粒物	0.0023		10	0.0010

	NO _x	0.0150		10	0.0062
喷漆工序	颗粒物	0.0060	996	10	0.0024
	NMHC	0.0090		10	0.0036

3、非正常排放源强分析

按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为零，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目非正常工况下废气排放情况

排气筒编号	污染物名称	废气量(m ³ /h)	排放情况			执行标准		达标情况
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
DA001	颗粒物	45000	25.704	1.157	2.776	120	3.5	达标
DA002	颗粒物	4000	5.625	0.023	0.054	120	3.5	达标
DA003	NMHC	25000	0.533	0.013	0.032	70	3.0	达标
	SO ₂		0.267	0.007	0.016	200	-	达标
	颗粒物		0.381	0.010	0.023	30	-	达标
	NO _x		2.493	0.062	0.150	300	-	达标
DA004	颗粒物	30000	1.625	0.049	0.117	120	3.5	达标
	NMHC		2.375	0.071	0.171	70	3.0	达标

由上表可知，本项目按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为零时，项目废气排放均能达标。

4、监测要求

项目所在地属于重点地区，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)，本项目废气监测情况如表 4-11 所示。

表 4-11 废气污染物监测情况

有组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1次/半年
DA002	颗粒物		1次/半年

DA003	NMHC	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)	1次/半年
	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	1次/半年
	颗粒物		
	NO _x	《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2号)	1次/半年
DA004	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1次/半年
	NMHC	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)	1次/半年
无组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
周界外浓度最高点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值	1次/年
	SO ₂		1次/年
	NO _x		1次/年
	NMHC	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表4中厂区内VOCs无组织排放限	1次/年

5、大气污染治理措施及可行性分析

水喷淋+除湿除雾：项目固化、天然气燃烧废气治理措施采用水喷淋+除湿除雾先对废气降温 and 除湿，过雾化喷淋水与高温废气直接接触，利用水的蒸发潜热快速降低废气温度（通常从120~200℃降至40~60℃），避免高温气体损坏后续活性炭结构。喷淋水可去除废气中部分水溶性污染物及颗粒物，降低后续活性炭的负荷。除湿除雾装置采用疏水材料（如聚丙烯或陶瓷）制成的多孔球体，通过表面拦截和毛细作用吸附废气中的游离水分子，将湿度降至60%以下（满足活性炭吸附湿度要求）。水喷淋+除湿除雾工艺通过“降温-除湿-预净化”三重作用，显著提升二级活性炭的吸附效率与稳定性，适用于高湿热废气的深度治理。

布袋除尘器：项目切割、打磨、焊接工序废气治理措施采用布袋除尘器，布袋除尘器能够捕集尘粒要比滤袋的网眼小得多，它不仅单纯依靠滤袋的过筛作用，而且还通过拦截、碰撞、扩散、重力沉降和静电吸引等把尘粒推移到滤袋表面上，当有足够多的尘粒留在滤袋上时，便形成一层起过滤作用的积尘层，它能过滤很细的尘粒，这时滤袋纤维主要是起支撑积尘层的骨架作用，但当滤袋积尘到一定程度时，阻力变大，风量减小或效率下降，就需要滤灰，从而保持除尘器的除尘效率。

根据源强核算说明，本项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB

16297-1996) 中的相关排放限值要求。

二级活性炭吸附装置：活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中 6.3.2.2，当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理后方可进入活性炭处理装置，本项目废气经水喷淋和除湿除雾后，颗粒物浓度为 $0.232\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足规范要求。

活性炭吸附处理废气有以下特点：

I、活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；

II、活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；

III、活性炭具有一定的催化能力；

IV、活性炭的化学稳定性和热稳定性高于其他吸附剂。

去除效率：二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%以上，运行稳定可靠，操作维护简单，有机废气经处理后可符合相应排放标准，采用该处理方法可行。

6、大气环境影响分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ42-2018)，切割、焊接、打磨和喷粉工序废气污染防治的可行技术主要有：布袋除尘和静电除尘等；固化、天然气燃烧、喷漆废气污染防治的可行技术主要有：活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化。本项目有机废气采用水喷淋、除湿除雾和两级活性炭吸附处理，颗粒物采用旋风除尘和布袋除尘处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ42-2018)中排污单位废气污染防治的推荐可行性技术，废气经收集处理后均通过 15m 高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中第8.7.5.1条:“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。由于本项目大气污染物排放均能达到相关限值要求,因此可不设大气环境防护距离。

综上所述,建设单位落实本次环评提出的废气防治措施后,本项目外排废气对周围大气环境影响较小。

(二) 废水

1、废水污染物排放源情况

(1) 生活污水

建设项目用水标准参考《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)中用水定额,本项目职工定员80人,依托区域现有市政供水系统,由市政供水管网供给,项目职工生活用水按50L/人·天计,年工作日300天,一班制,则日用水量为4m³/d(1200m³/a)。

本项目生活污水产排污系数按0.8计算,则员工生活污水排放量960t/a。职工生活污水经化粪池预处理后通过DW001排入市政管网。

表 4-12 项目污水产生及排放情况一览表

类别	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放去 向
			浓度 mg/L	产生量t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 污水	960	COD	350	0.336	化粪池	230	0.221	进入污 水管网
		BOD ₅	150	0.144		110	0.106	
		NH ₃ -N	25	0.024		21	0.020	
		SS	200	0.192		120	0.115	

(2) 除油清洗陶化废水

项目设1条脱脂清洗陶化前处理线,脱脂清洗陶化前处理线用排水情况见下表。

表 4-13 脱脂清洗陶化前处理线用排水情况表

设备名称	水箱体	前沥液区 (mm)	处理段 (mm)	后沥液区 (mm)	清洗 方式	温度	蓄水量 (m ³)	更换频次	废水产生量 (m ³ /a)	总用水量 (m ³ /a)
脱脂清洗陶	预脱脂	2500	4500	1250	喷淋	加温 40-50°C	3	根据运行情况不定期补充药剂,更换周期30天,一年10次	30	30
	主脱	1250	6000	2000	喷淋	加温 40-50°C	3		30	30

化前处理线	脂									
	水洗1#	1250	3000	1250	喷淋	常温	2	连续排放	3600	3600
	水洗2#	1250	1500	1250	喷淋	常温	2	清水溢流	/	/
	陶化	3000	6000	2000	喷淋	常温	3	根据运行情况不定期补充药剂,更换周期半年,一年2次	6	6
	水洗3#	1500	1500	1250	喷淋	常温	2	连续排放	3600	3600
	水洗4#	1250	1500	2500	喷淋	常温	2	清水溢流	/	/
合计									7266	7266

注：水洗用水类型均为自来水；

废水年产生量=换水箱时用水量+小时排放量×2400 小时。

脱脂废水中的 COD_{Cr}、氨氮、石油类产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3360 电镀行业系数手册”中前处理工段，原料名称为除油剂，工艺名称为除油（挂镀），化学需氧量产污系数为 4.37 克/平方米-产品，氨氮产污系数为 0.19 克/平方米-产品，石油类产污系数为 0.15 克/平方米-产品，本项目产品面积总和为 22.8 万平方米。

陶化废水中的 COD_{Cr}、氨氮、石油类产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“38-40 电子电器行业系数手册”中陶化工段，原料名称为陶化剂，工艺名称为陶化，化学需氧量产污系数为 1.738×10¹ 克/千克-陶化液，石油类产污系数为 4.724×10⁻² 克/千克-陶化液，本项目陶化工序陶化废液产生量为为 1.5t/a。

根据上文陶化反应化学方程式，可知，ZrF₆ 与金属离子 Fe²⁺达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成氟锆酸铁沉淀。锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以[ZrF₆]为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜，因此，氟锆酸离子基本上都在金属表面形成沉淀。在废水处理站先进行 PH 调节，投加调节药剂药剂中有 Ca(OH)₂（化学沉淀），调节后的废水会进入气浮系统，再投加絮凝剂与混凝剂。参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.2 废水污染治理技术及去除效率一览表，“化学反应、混凝、沉淀”对氟化物的去除效率可以达到 50%~90%，根据氟平衡，0.050t/a 氟进入废水站，化学混凝沉淀对氟化物的去除效率本环评取 50%。可以确保氟化物达标排放。

表 4-14 项目废水水质一览表

序号	废水来源	PH	SS	COD	BOD	石油类	氨氮	氟化物
----	------	----	----	-----	-----	-----	----	-----

1	脱脂清洗废水	11.5	180	2250	880	60	3	/
2	陶化清洗废水	13.0	30	1300	400	3.3	/	6.881
废水均值		/	105	1775	640	31.65	3.0	6.881

表 4-15 除油清洗陶化前处理废水主要污染物产排情况

工序	废水量 (m ³ /a)	名称	COD	氨氮	氟化物	石油类
脱脂清洗	3660	产生量 (t/a)	0.996	0.043	0.050	0.034
陶化清洗	3606	产生量 (t/a)	0.026	0.00003		0.0002
合计	7266	平均浓度 (mg/L)	1775	3.0	6.881	31.65
		产生量 (t/a)	1.083	0.043	0.050	0.034
		治理效率	94.40%	91.00%	50.00%	97.00%
		排放浓度 (mg/L)	99.400	0.270	3.441	0.950
		排放量 (t/a)	0.722	0.002	0.025	0.007

注：污染物产生浓度，以氟化物为例为： $0.050/7266*1000=6.881\text{mg/L}$

(3) 废气处理装置喷淋废水

项目固化、天然气燃烧工序设置 1 台 1m³ 的水帘柜，水帘用水循环使用，每 3 个月更换一次，年产生废水量 4m³；喷漆工序 1 台 1m³ 的水帘柜，水帘用水循环使用，每半个月更换一次，年产生废水量 24m³。则废气处理装置喷淋用水总量为 28m³/a，合计年产生废水 28m³。

表 4-16 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)			
			核算 方法	产生废 水量 (m ³ /a)	产生 浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 (m ³ /a)		排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
除油 清洗 陶化 前处 理线、 废气 处理	脱脂清 洗废 水、陶 化清 洗废 水、脱 脂废 液、陶 化废 液的混 合废 水、废 气处 理装 置	COD	产污 系数 法	7266	1775	1.083	调节 +混 凝+ 二级 AO + MB R	94.4	物料 衡算 法	7266	99.4	0.722	2400	
		NH ₃ -N			4.250	0.043					91.0	0.270		0.002
		氟化物			6.881	0.050					50.0	3.441		0.025
		石油类			31.650	0.034					97.0	0.950		0.007

	喷淋废水												
固化、天然气燃烧、喷漆	废气处理装置喷淋废水	COD	产污系数法	28	3000	0.084		94.4%	物料衡算法	28	168.000	0.005	2400
		NH ₃ -N			10	0.0003		91.0%			0.900	0.00003	
办公生活	生活污水	COD	产污系数法	960	350	0.336	化粪池	35.0%	物料衡算法	960	227.500	0.218	2400
		BOD			150	0.144		27.0%			109.500	0.105	
		SS			25	0.024		17.0%			20.750	0.020	
		NH ₃ -N			200	0.192		41.0%			118.000	0.113	
合计		COD			114.49			0.945					
		BOD			12.72			0.105					
		SS			2.42			0.020					
		NH ₃ -N			13.93			0.115					
		氟化物			3.441			0.025					
		石油类			0.85			0.007					

2、生产废水处理工艺

本项目生产废水处理工艺采用“分段预处理+集中生化处理”的模式。从水质特性分析，在前段预处理分别对脱脂清洗废水、陶化清洗废水和含氟废水加药进行预处理后进入调节池，采取“破乳、沉淀与 PH 值调整”再进入生化段处理，确保达标排放。脱脂清洗废水预处理段采用“水质调节+混凝沉淀+气浮除杂”，通过调节池调节水质水量，进入混凝沉淀池将污水中油脂等吸附聚合而形成胶体，然后通过气浮作用进行泥水分离，达到除油、除色的效果，陶化清洗废水预处理段采用“水质调节+混凝沉淀”，基本机理与作用同脱脂清洗废水预处理段，生化处理段采用两级 AO+MBR 工艺，第一级 AO 工艺作为耐冲击负荷段，第二级 AO 作为主要处理工艺段，后端增加 MBR 膜工艺，利用膜的选择透过性进行泥水分离，确保达标排放。在整个系统处理末端增设清水池，是 MBR 膜反洗用水；同时也可兼做不达标废水暂存池，处理不达标废水再进行内循环处理，确保出水达标。陶化清洗废水通过加药沉淀后去除污水中氟离子，调节 PH 值适宜后进入生化工艺段，生化工艺段采用两级 AO 模式，去除部分 COD、BOD 等，再通过 MBR 膜的选择透过性确保出水达标。整个系统污泥主要由物化反应的加药沉淀污泥与生化反应生成的极少剩余污泥，污泥通过

收集后进入污泥脱水系统，脱水后干污泥外运处置。污水处理工艺如下图所示。

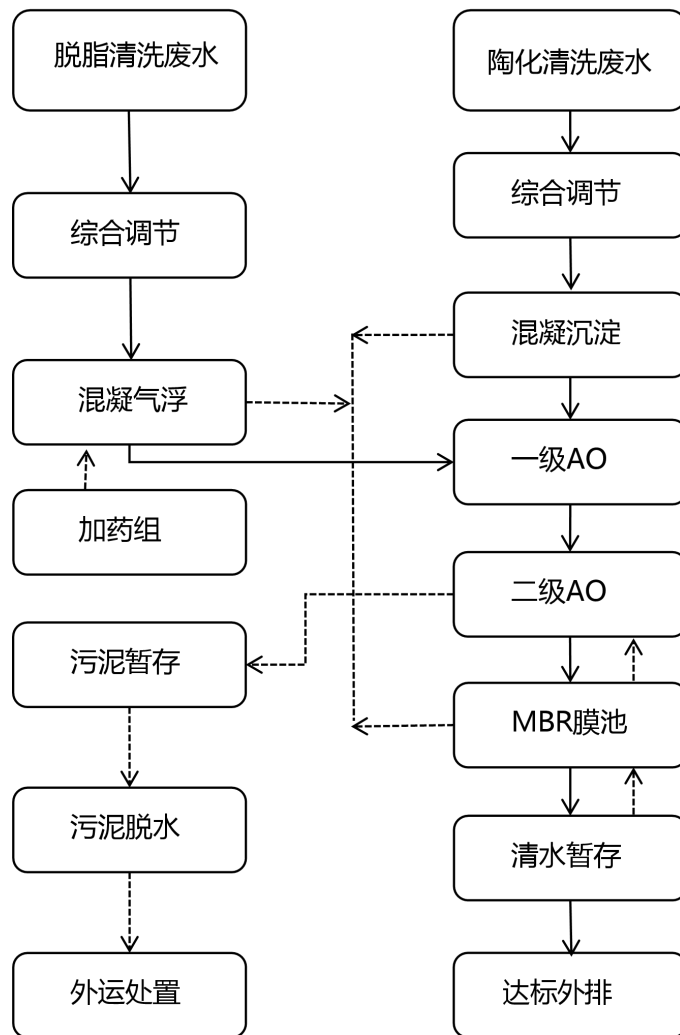


图 4-1 废水处理工艺图

废水处理工艺可行性分析：

通过调节 pH 值（通常加酸/碱至 6-9）和均化水质水量，为后续处理单元创造稳定条件，防止 pH 波动抑制微生物活性（生化阶段），同时缓冲水量波动对系统的冲击；通过溶气气浮（DAF）或涡凹气浮（CAF）产生微气泡，使悬浮物、油脂等污染物吸附在气泡表面，形成浮渣层后被刮除，微气泡携带絮体上浮至水面，形成浮渣层，通过刮渣机清除；在沉淀池中，通过重力沉降去除混凝后形成的较大絮体（如金属氢氧化物、硅酸盐等），进一步降低悬浮物（SS）和可沉淀无机物，避免后续生化系统堵塞或中毒；两级 AO 工艺利用微生物代谢分解有机物（COD/BOD；缺氧条件下，反硝化菌利用有机物（碳源）将硝酸盐还原为氮气，完成脱氮；好氧菌将氨氮氧化为硝酸盐，二级缺氧-好氧池化脱氮效果，并进一步去除剩余有机物；MBR 膜工艺（膜生物反应器）将生化反应与膜分离技术结合，取代传统二沉池，活性污泥中的微生物持续降解有机物。

由于处理系统排出的污泥若不减量化处理则会对环境产生污染，沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水。脱水后的污泥经有资质的处理公司进行无害化处理，使它不会引起二次污染。

综上所述，生产废水经企业自建废水处理设施处理后可达到颍州污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；颍州污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入芦桥沟，最终排入颍河。

项目废水依托污水处理厂可行性分析：

本项目排水依托园区配套建设的污水管网，由市政污水管网排入颍州污水处理厂集中处理。属于间接排放，阜阳市颍州污水处理厂位于阜阳市济广高速以东、颍河大坝以南、小刘庄以西、王庄以北，占地面积15.81公顷；一期工程设计规模10万t/d。颍州污水处理厂服务范围包括阜合现代产业园、颍州经济开发区、三十里铺镇等周边区域，近期收水范围31.4km²。污水处理工艺采用“预处理+生化处理+深度处理+消毒”工艺，主体工艺采用“改良型A²/O”工艺，消毒方式为紫外线消毒，污泥处理方式采用带式压滤机进行压滤脱水，臭气处理采用等离子除臭工艺。深度处理工艺选用纤维转盘滤池工艺。

本项目所在地属于颍州污水处理厂收水范围；本项目排放污水主要污染物可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和颍州污水处理厂接管标准，

本项目运行后需排放废水量11.99t/d，占污水处理厂设计处理量的0.120%。综上所述，本项目废水经预处理后通过市政污水管网进入颍州污水处理厂处理，达标后排入颍河。

综上所述，项目在采取上述措施后，项目废水接管至颍州污水处理厂处理是可行的，废水不直接外排周边水体，对周围水环境影响是可以接受的。

表 4-17 废水类别、污染物及污染防治设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施名称	污染防治设施编号	污染防治设施工艺	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水处理设施	TW001	化粪池	市污水处理厂	间接排放	连续	DW001	污水排放口	符合	企业总排
2	除油清洗陶化废水、废气处	COD _{Cr} 、氨氮、氟化物、石油类	自建废水处理设施	TW002	调节+混凝+二级	市污水处理厂	间接排放	连续	DW002	废水排放口	符合	

	理装置 喷淋废 水				AO +MB R							
--	-----------------	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--

表 4-18 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	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度			名称	污染物种 类	国家或者地方污 染物排放标准浓 度限值(mg/L)
1	DW001	厂区污水 总排口	115.8967688	32.8012915	市政管 网	连续	颍州 污 水 处 理 厂	pH	6~9
								COD	420
								BOD ₅	180
								NH ₃ -N	35
								SS	200
								石油类	15
氟化物	4.5								

3、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020),项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测,自行监测计划如下表所示。

表 4-19 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	厂区污水总排口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、氟化物、石油 类	每半年一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中 三级标准

(三) 噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期主要噪声来源于设备运行产生的噪声,噪声源强约为 70~90dB(A)之间,以总平面布置的最西边和最南边的交点为原点,建立坐标系,正北方向为正 Y 轴,正东方向为 X 轴。项目主要噪声源强见下表。

表 4-20 建设项目主要噪声源

序号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	型 号	声源源 强	声源 控制 措施	空间相对位置			距室 内 边 界 距 离/m	室内 边 界 声 级 /dB(A)	运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建 筑 物 外 噪 声	
				声功率 级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建 筑 物 外 距 离
1		激光切 割机	3000W	90	厂 房 隔 声、	45	75	1	45	51.9	昼 间	15	36.9	1
2			6000W	90		40	60	1	40	57.9		15	42.9	1

3	6号厂房	数控冲床	AE 2510NT	80	基础 减震	70	55	4	70	43	15	28	1
4			3200mm	85		70	55	2	70	48.1	15	33.1	1
5		数控折弯机	2000mm	85		30	50	1.5	30	55.5	15	40.5	1
6			1200~1500mm	85		55	65	1.5	55	50.2	15	34.8	1
7			400~800mm	85		20	20	1.5	20	59	15	44	1
8		数控全自动压铆机	8料盒	80		25	25	1.5	25	57	15	42	1
9		自动送料压铆机	单盒送料	80		15	15	0.5	15	61.5	15	46.5	1
10		手动送料压铆机	手动送料	80		34	65	2	34	59.4	15	44.4	1
11		激光焊机	1500W	85		13	24	1.5	23	48.3	15	42.1	1
12		保护焊	500A	85		10	25	1.5	21	53.9	15	43.2	1
13		氩弧焊	300A	85		17	32	1.5	20	50.1	15	47.9	1
14		打磨机	3工位	90		20	23	1.5	10	49.0	15	43.2	1
15		天然气燃烧机	定制	85		5	15	1.5	14	57.3	15	46.3	1
16		面包炉		85		10	13	1.5	29	48.9	15	44.8	1
17		固化炉		85		5	24	1.5	50	44.7	15	40.2	1
18		喷粉枪	标准	80		40	75	1	45	51.9	15	36.9	1
19		空压机	/	85		45	60	1	40	57.9	15	42.9	1
20		上下料吊臂吸盘	/	75		72	55	4	70	43	15	28	1
21		模具研磨机	/	80		55	55	2	70	48.1	15	33.1	1
22		固定气罐	/	70		32	50	1.5	30	55.5	15	40.5	1
23		手持碰焊机	碰焊不锈钢网	80		55	65	1.5	55	50.2	15	34.8	1
24		标准焊接工作台	1500*1000*20mm	75		45	20	1.5	20	59	15	44	1
25		烟尘回收设备	/	75		20	50	1.5	30	55.5	15	40.5	1

注：以厂区西南厂界交汇点为坐标原点（0，0），X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。

2、厂界噪声达标情况

根据工程分析提供的噪声源参数,采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定的声级计算公式进行影响预测。

(1) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中“附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”,室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。

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

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

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



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或 A 声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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:

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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:

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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。

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

式中: L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

项目厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-21 本项目噪声影响结果 单位: dB (A)

预测点位	预测值	标准值	是否达标	执行标准
	昼间	昼间		
东厂界	56.5	≤65	达标	(GB12348-2008)3 类标准
南厂界	56.4			
西厂界	56.0			
北厂界	55.1			

根据预测结果表明,建设项目厂界各预测点的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准,对周围声环境影响较小。

(3) 防治措施

为确保项目运营期,厂界噪声达标排放,建设单位采用以下措施:

①选用低噪声、质量好的设备,大型设备设减振垫及减振基础;大型通风设备均采用消声措施,以减轻对作业场所环境的影响;

②噪声源设备安装减震基座或减震垫,利用围护结构隔声;

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中噪声监测要求，本项目噪声监测情况见下表。

表 4-22 噪声监测情况

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	(GB12348-2008) 3 类标准	一次/季
西厂界			
南厂界			
北厂界			

(四) 固体废物

1、固废产生情况

拟建项目营运期固体废物主要有：

(1) 一般固废

①金属边角料

由工艺流程可知，切割工序、压铆工序会产生金属边角料，根据建设单位提供的资料，金属边角料产生量约占原材料的 0.1%，本项目钢材年用量约为 2000t，则金属边角料产生量为 2.0t/a，经集中收集后外售综合利用。

②废包装材料

项目产品包装过程中产生一定的废包装材料，根据企业生产经验，粉末涂料用量为 26.67t/a，包装规格为 50kg/袋，则每年用 534 袋，包装袋净重约为 50g，则粉末涂料废包装材料产生量为 0.027/a。该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

③除尘灰

根据前文计算可知，项目布袋除尘器收集粉尘量为 2.611t/a，集中收集后外售综合利

用。

④未附着粉末涂料

项目喷粉工序产生的粉末涂料收集后回用。

(2) 危险废物

①废包装桶

项目除油剂、陶化剂在使用过程中会产生废包装桶，包装桶规格均为 25kg/桶，单个包装物重量 1.2kg，除油剂用量为 3t/a，陶化剂用量为 5t/a，则废包装桶产生量为 0.384t/a。

废包装桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭

本项目设有二级活性炭吸附装置处理有机废气，该装置对有机废气的去除效率取 90%；活性炭吸附装置因吸附有机废气饱和产生废活性炭，项目采用的是颗粒状活性炭，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（活性炭吸附饱和率为 90%）。

根据前文计算，有机废气净化系统有机废气去除量为 0.291t/a，则需要活性炭 0.970t/a。根据设计方案，项目有机废气净化系统活性炭一次装填量为 1t，则每 1 年更换 1 次，废活性炭产生量为 1.261t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物编号：HW49（900-039-49）。在厂区危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处理。

②废水处理站污泥

污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数中“其他工业”，含水率 60%的污泥产生系数为 6.0 吨/万吨-废水处理量，项目处理的废水量为 7266m³/a，项目压泥机进行处理脱水压缩，则可计算项目污泥产生量约为 4.36t/a。废水处理站污泥属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理站污泥，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

④脱脂槽废槽液及渣

本项目脱脂清洗陶化前处理线将产生 1.5t/a 的脱脂槽废槽液及渣，主要形态为液态，废物代码为 HW17（336-064-17），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤陶化槽废槽液及渣

本项目脱脂清洗陶化前处理线将产生 1.5t/a 的陶化槽废槽液及渣，主要形态为液态，废物代码为 HW17（336-064-17），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑥废漆桶

水性漆使用后会产生废漆桶，包装规格为 20kg/桶，水性漆用量为 1.559t/a，产生废漆桶 72 个，单个废漆桶重约 1.2kg/个，则废水性漆桶产生量合计为 0.046t/a，对项目产生的废漆桶进行危险特性鉴别，认定结果未出之前作为危废管理，暂存于危废库。

⑦喷枪清洗废液及渣

喷枪在清洗后会产生废液及渣，本项目水性漆专用清洗剂年用量为 0.1t/a，则产生的喷枪清洗废液量为 0.13t/a，主要形态为液态，对项目产生的喷枪清洗废液及渣进行危险特性鉴别，认定结果未出之前作为危废管理，暂存于危废库。

(3) 生活垃圾

本项目职工人数为 80 人，年工作 300 天，产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则项目工作人员生活垃圾产生量为 12t/a，每天定期清理，统一收集，委托当地环卫部门进行清运处理。

表 4-23 建设项目固废产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	固废代码	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处理量 (t/a)
1	切割工序 (S1)	金属边角料	一般固废	/	固态	/	900-999-66	一般固废库	外售综合利用	2.00
	压铆工序 (S2)									0.027
2	喷粉工序 (S6、S7)	废包装材料	一般固废	/	固态	/	900-999-99	收集回用		0.013
		未附着粉末涂料	一般固废	/	固态	/	900-999-99			0.013
3	废气处理 (S9)	除尘灰	一般固废	/	固态	/	900-999-99	一般固废库	外售综合利用	2.611

4	除油、清洗、陶化工序 (S3、S4、S5)	废包装桶	危险废物	除油剂、陶化剂	固态	T/In	900-041-49	危废暂存库	暂存危废间委托有资质单位处理	0.384
		脱脂槽液及渣	危险废物		液态	/	336-064-17			1.500
		陶化槽液及渣	危险废物		液态	/	336-064-17			1.500
5	喷漆、固化工序 (S10)	废活性炭	危险废物	活性炭	固态	T	900-039-49	危废暂存库	进行危险特性鉴定，暂存于危废库；	1.261
6	废水处理 (S11)	污泥	危险废物	除油剂、陶化剂	液态	T/C	336-064-17			4.36
7	喷漆工序 (S8)	废漆桶	危险废物	/	固态	/	900-041-49	危废暂存库	进行危险特性鉴定，暂存于危废库；	0.046
8	喷漆工序 (S12)	喷枪清洗废液及渣	危险废物	/	液态	/	336-064-17	危废暂存库	进行危险特性鉴定，暂存于危废库；	0.13
9	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	/	900-999-99	环卫部门定期清运		12.0

2、项目固体废物环境管理要求

1) 固废收集和贮存场所 (设施)

①一般工业固废管理措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，企业应加强一般固废的收集、贮存，严禁露天堆放，设置一般固废暂存间，建筑面积约 10 平方米，位于生产车间东北角。企业应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按要求设置标志，由专人进行分类收集存放。

②生活垃圾管理措施

本项目生活垃圾，需采取日产日清的形式，由环卫部门及时清运。

③危险固废管理措施

危废暂存间建筑面积约 10 平方米，位于生产车间东北角。要求危险废物暂存场地严格执行《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，危废仓库做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

贮存容器要求：

应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强

度要求，容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准附录 A 所示的标签。

危废贮存设施的运行及管理：

A. 每个危废暂存间应留有搬运通道，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，不得将不相容的废物混合或合并存放。

B. 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。

C. 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物贮存设施的安全防护与监测：

A. 危险废物贮存设施都必须按规定设置警示标志。

B. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

C. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

D. 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

表 4-24 本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	类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	最大储存量	转运周期
1	危险废物暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间东北角	10m ²	桶装	5t	每周
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年
3		脱脂槽废槽液及渣	HW17	336-064-17			桶装		每月
4		陶化槽废槽液及渣	HW17	336-064-17			桶装		半年
5		废漆桶	HW49	900-041-49			袋装		每周
		喷枪清洗废液及渣	HW17	336-064-17			桶装		每月
6		污泥	HW17	336-064-17			袋装		半年

2) 危险废物运输过程

①厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程厂区内运输必须将先将危废密闭至于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 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。

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

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

D. 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

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

3) 危险废物贮存场所环境影响分析

①贮存能力可行分析

危险固废暂存间建筑面积 10 平方米，最大临时贮存量约 5 吨。项目危废总产生量约 3.203 吨/年，半年转运一次，因此项目危废暂存场所一次最大存储量约为 1.602 吨，设计储存量 5 吨，可满足其贮存能力。

②贮存场所对环境的影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,对于危废贮存场所设置提出以下要求:

设计原则:地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;必须有泄漏液体收集装置;设施内要有安全照明设施和观察窗口;用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙;应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5;不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。堆放要求:基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;危险废物堆要防风、防雨、防晒;不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内,每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘,防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

项目做到危废贮存场所的防渗、导流等措施后,对周边环境影响较小。

(五) 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径分析

结合项目生产及产排污特点分析,项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下:

①项目废水收集池破裂可能导致生产废水流出厂界,进入未硬化防渗处理的地面,通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

②项目车间在暂存、使用和运输除油剂、陶化剂过程中发生倾覆,导致除油剂泄漏,若车间地面未做好防渗处理,可能通过下渗进入土壤及地下水,造成土壤及地下水污染。

2、主要防渗措施

拟建项目针对污染途径类型采取相应的防治措施,地下水污染防治措施应按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则,实行分区防渗,本项目主要土壤和地下水污染途径及采取的防治措施情况见表 4-25。

表 4-25 项目土壤及地下水污染途径及防治措施

防渗级别	区域	防渗要求	防渗工艺
重点防渗区	一般固废暂存间、危废暂存间、喷漆房、废水处理站、化粪池、除油清洗陶化区、库房	按重点防渗要求施工,防渗层渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 10^{-7}cm/s$	重点防渗区域采用 HDPE 膜(厚度 $\geq 2mm$)+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度 $\geq 250mm$),其下铺砌砂石基层,原土夯实达到防渗目的
一般防渗区	生产区	采用防渗混凝土作面层,防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 10^{-7}cm/s$	采用抗渗混凝土(厚度 $\geq 100mm$),其下铺砌砂石基层,原土夯实达到防渗目的

简单防渗区	除以上区域外的其他区域	一般地面硬化	/
-------	-------------	--------	---

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

（六）环境风险分析

本次风险评价拟通过分析拟建项目中主要物料的危险性和毒性，并识别主要危险单元，分析风险事故原因及环境影响，从而提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境之目的。

1、Q 值计算

根据《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）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），判断生产和存储过程中的危险物质和重大危险源，若单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算，若满足则定为重大危险源，不满足则不是重大危险源：

- ①当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；
- ②当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q1, q2...qn——每种化学物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn——每种化学物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目实施后全厂生产过程所涉及的危险物质最大数量和临界量比值计算结果如表 4-26 所示。

表 4-26 项目实施后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算 单位：t

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量	分布位置	最大存在总量 q	临界量 Q	q/Q
1	脱脂剂	/	3	原料库	0.300	/	/
2	陶化剂	/	5	原料库	0.500	50	0.1000
3	废包装桶	900-041-49	0.384	危废库	0.008	50	0.0077
4	废活性炭	900-039-49	1.261	危废库	0.103	50	0.0252
5	脱脂槽废槽液及渣	336-064-17	1.500	危废库	0.125	50	0.0300

6	陶化槽废槽液及渣	336-064-17	1.500	危废库	0.750	50	0.0300
7	废漆桶	900-041-49	0.046	危废库	0.0009	50	0.0009
8	喷枪清洗废液及渣	336-064-17	0.130	危废库	0.011	50	0.0026
9	污泥	336-064-17	4.360	危废库	2.180	50	0.0872
合计							0.2836

根据上表计算结果，本项目 Q 为 $0.2836 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-27 评价工作等级划分

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

根据风险评价工作等级划分，建设项目环境风险潜势为 I，判定本项目风险评价只开展简单分析。

2、环境敏感目标调查。项目主要环境敏感目标分布情况详见第三章环境保护目标。

3、结论分析。建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阜阳英飞源智慧能源有限公司阜阳英飞源精密制造项目			
建设地点	(安徽)省	(阜阳市)市	()县	颍州区阜阳合肥现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层
地理坐标	经度	115 度 53 分 49.033 秒	纬度	32 度 48 分 05.193 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为废活性炭、废包装桶和污泥等，主要分布在危废库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>如管理操作不当或意外事故，存在着火灾等事故风险。评估的内容可具体划分为：</p> <p>1、遇明火会发生火灾，同时可能造成经济损失以及人员伤亡；</p> <p>2、发生燃烧时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响；</p> <p>3、项目废水收集池破裂可能导致生产废水流出厂界，进入未硬化防渗处理的地面，通过下渗污染该区域的土壤及地下水；</p> <p>4、项目车间在暂存、使用和运输除油剂、陶化剂过程中发生倾覆，导致除油剂泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。</p>			
风险防范措施要求	<p>为保障安全生产，本环评建议采取以下措施：</p> <p>①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>③要有完善的安全消防措施。设置火灾报警装置、消防灭火设施和防雷设施。从平面布置上，本厂的生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。</p>			

④项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

⑤突发环境应急预案

(1) 根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T169-2018)中应急预案的内容，须制定《突发环境应急预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展，同时该公司必须将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报告有关地方人民政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及其他有关部门能够及时掌握有关情况，一旦发生事故，政府及其有关部门可以调动有关方面的力量进行救援，以减少事故损失。

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》(HJ169-2018),计算本项目 $Q=0.2836 < 1$, 因此,本项目环境风险潜势为I。

4、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目环境风险潜势初判为I,风险评价等级为简单分析,在采取有效环境风险防范措施后,可将风险减小到最低,控制在可接受水平,对周围环境影响很小。

(七) 生态

本项目位于安徽省阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园F栋1层,周边无生态环境保护目标,故不需开展生态环境影响评价。

(八) 电磁辐射

本项目属于金属制品业,不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射影响评价。

(九) 项目环保投资费用估算

本项目总投资为2500万元,环保投资50万元,环保投资占工程总投资的2.0%。项目的环境保护设施投资估算见表4-29。

表4-29 项目环保投资费用估算表

序号	类别	污染源	治理措施	环保投资/万元
1	废气治理	切割工序	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA001)	5
2		打磨工序		
3		焊接工序		
4		喷粉工序	旋风除尘+布袋除尘+15m高排气筒(DA002)	5
5		固化工序	集气罩+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA003)	10
6		天然气燃烧		
7		喷漆工序	负压收集+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA004)	10

8	废水治理	化粪池、自建污水处理设备	10
9	噪声治理	厂房隔声、设备减振、消声等措施	5
10	固废治理	新建危废库、固废库	5
合计			50

(十) “三同时”验收一览表

建设项目“三同时”验收情况见下表。

表 4-30 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	切割工序（G1）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入生产和使用
	焊接工序（G2）	颗粒物			
	打磨工序（G3）	颗粒物			
	喷粉工序（G5）	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒（DA002）		
	固化工序（G4）	非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）	
	天然气燃烧（G6）	颗粒物	集气罩+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	
		SO ₂			
NO _x					
喷漆工序（G7）	颗粒物	负压收集+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）		
	非甲烷总烃				
废水	除油清洗陶瓷废水	COD、NH ₃ -N、石油类、氟化物	经废水处理设备处理后排入市政污水管网	颍州污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后排入市政污水管网		
噪声	设备噪声	噪声	减震垫、隔声罩、消声措施，合理布局，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准	
固废	一般固废	金属边角料	暂存一般固废暂存间	做到综合利用和有效的处理处置	
		废包装材料			

			除尘灰		
			未附着粉末涂料	暂存危废库	收集回用至喷粉工序
	危险废物		废活性炭	暂存危废库	委托由有资质单位回收处理
			废包装桶		
			废活性炭		
			污泥		
			脱脂槽废槽液及渣		
			陶化槽废槽液及渣		
		/	废漆桶		进行危险特性鉴定，暂存于危废库；
	/	喷枪清洗废液及渣			
	/	生活垃圾	环卫部门定期清理		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	切割工序(G1)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		焊接工序(G2)	颗粒物		
		打磨工序(G3)	颗粒物		
	DA002	喷粉工序(G5)	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+15m高排气筒(DA002)	
	DA003	固化工序(G6)	非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA003)	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
		天然气燃烧(G4)	颗粒物		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
			SO ₂		《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办〔2020〕2号)
	DA004	喷漆工序(G7)	颗粒物	负压收集+水喷淋+除湿除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃			《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)		
水环境	除油清洗陶化废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、氟化物、石油类	经厂区废水处理设备处理后排入市政污水管网(DW002)	颍州污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入化粪池处理后排入市政污水管网(DW001)		
声环境	厂界	生产设备噪声	选用低噪设备，合理布局、减振基座、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废：项目产生的废包装材料、金属边角料等经收集后，分类暂存于一般固废库，外售综合利用；除尘灰由资源回收公司直接上门回收，不在一般				

	<p>固废库暂存；喷粉工序中未附着粉尘收集后回用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>危险废物：项目产生的废活性炭、脱脂槽废槽液及渣、陶化槽废槽液及渣、废包装桶和污泥经收集后，分类暂存于危废库，委托由有资质单位处理；对废漆桶、喷枪清洗废液及渣进行危险特性鉴别，结果未出之前按照危险废物管理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气污染处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。</p>
其他环境管理要求	<p>项目应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关要求进 行排污许可管理。同时项目还需按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污 染影响类》（生态环境部令第9号）要求完成竣工环保验收。</p>

六、结论

(一) 结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

(二) 建议及要求

- (1) 加强环境管理，保证各项环保投资和措施落实，并正常运行；
- (2) 切实做好废气、噪声治理工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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	/	/	/	0.100	/	0.100	0.100
	NMHC	/	/	/	0.038	/	0.038	0.038
	SO ₂	/	/	/	0.028	/	0.028	0.028
	NO _x	/	/	/	0.270	/	0.270	0.270
废水	废水量	/	/	/	8494	/	8494	8494
	COD	/	/	/	0.945	/	0.945	0.945
	BOD	/	/	/	0.105	/	0.105	0.105
	SS	/	/	/	0.020	/	0.020	0.020
	NH ₃ -N	/	/	/	0.115	/	0.115	0.115
	氟化物	/	/	/	0.025	/	0.025	0.025
	石油类	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	2.00	/	2.00	2.00
	废包装材料	/	/	/	0.027	/	0.027	0.027
	废漆桶	/	/	/	0.046	/	0.046	0.046
	喷枪清洗废液及 渣	/	/	/	0.130	/	0.130	0.130

	除尘灰	/	/	/	2.611	/	2.611	2.611
	废包装桶	/	/	/	0.384	/	0.384	0.384
	废活性炭	/	/	/	1.261	/	1.261	1.261
	污泥	/	/	/	4.36	/	4.36	4.36
	生活垃圾	/	/	/	12.0	/	12.0	12.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 营业执照

附件 2 环境影响评价委托书

附件 3 建设项目备案

附件 4 环评报批承诺书

附件 5 原材料化学品安全技术说明书

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 现有项目排污登记回执及登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区总平面布置图

附图 3 项目厂界与阜阳市市生态红线位置关系图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 安徽省生态环境分区管控单元图

附件 1 企业营业执照

环评审核使用 营业执照 (副本)

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



统一社会信用代码
91341200MADQ7REJ0D(1-1)

名称 阜阳英飞源智慧能源有限公司
类型 其他有限责任公司
法定代表人 韩涛
经营范围 一般项目：输配电及控制设备制造；机械电气设备制造；电力电子
元器件制造；特种陶瓷制品制造；金属结构制造；磁性材料生产；
智能输配电及控制设备销售；机械电气设备销售；电力电子元器件
销售；新能源汽车电附件销售；电动汽车充电基础设施运营；储能
技术服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术转
让、技术推广；金属结构销售；变压器、整流器和电感器制造；特
种陶瓷制品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止
或限制的项目）
许可项目：电线、电缆制造；供电信业务（依法须经批准的项目，经
相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准
文件或许可证件为准）

注册资本 贰仟万圆整
成立日期 2024年07月01日
住所 安徽省阜阳市颍州区阜合现代产业园区合
肥大道20号新能源产业园1栋一层



登记机关

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

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2 环境影响评价委托书

环评委托书

安徽無谷信息技术有限公司：

我单位拟在安徽省阜阳市阜南现代产业园区新能源产业园 F 栋 1 层建设阜阳英飞源精密制造项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，该项目建设前期需要进行环境影响评价工作。我单位委托贵公司就该项目进行环境影响评价，贵公司负责提交该项目《环境影响报告表》，具体要求在合同文本中商定。

特此委托！

委托方：阜阳英飞源智慧能源有限公司
2025年4月30日



附件 3 建设项目备案

阜合产业园经贸局项目备案表

项目名称	阜阳英飞源精密制造项目		项目代码	2503-341271-01-01-230571	
项目法人	阜阳英飞源智慧能源有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91341200MADQ7REJ0D				
建设地址	安徽省:阜阳市_阜阳合肥现代产业园		建设性质	扩建	
所属行业	机械		国标行业	其他输配电及控制设备制造	
项目详细地址	阜阳市阜阳合肥现代产业园区新能源产业园F栋1层				
建设规模及内容	项目租用厂房6900平方米, 购置激光切割机、数控冲床、数控折弯机、160~200吨气压冲床、工业机械手、自动喷涂线等各类钣金专业生产设备约80台(套)				
年新增生产能力	项目达产后, 年产6000台充电桩机柜, 年产值5000万				
项目总投资(万元)	2500	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	1500
资金来源	1、企业自筹(万元)			2500	
	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	2025年		计划竣工时间	2025年	
备案部门					
备注	1. 请据此备案文件开展下一阶段工作, 涉及环保、消防、安全等事项, 请按照有关规定, 办理相关手续。 2. 项目法人发生变化, 项目建设地点、规模、内容等发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关, 并修改相关信息。				

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。

附件 4 环评报批承诺书

环评报批承诺书

根据相关环保法律、法规要求，特对报批阜阳英飞源精密制造项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1.我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施等)真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2.在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

3.承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。



建设单位:阜阳英飞源智慧能源有限公司

2025 年 5 月 15 日

附件 5 原材料化学品安全技术说明书

粉末涂料

报告编号: HC20240608002

Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 粉末涂料	分子式	无 (混合物)
化学品俗名或商品名: 粉末涂料	分子量	无 (混合物)
化学品英文名称: powder coating		
企业名称: 广东华彩粉末科技有限公司		
地址: 广东省东莞市大朗镇富民工业园佛新区 5-6 号		
邮编: 523000		
电子邮件地址: --		
传真号码: +86-769-89388390		
企业应急电话: +86-769-89388385		
技术说明书编码: HC-GP-025-07/04		
国家应急电话: 火警 119 安监电话: 12350		

第二部分 成分/组成信息

纯品		<input checked="" type="checkbox"/> 混合物	
化学品名称: 粉末涂料			
含量: 树脂和固化剂 50-70%; 助剂: 5%; 颜填料: 10-30%			
成份化学名称	CAS No.	含量百分比 (比例)	含量比例
聚酯树脂	26123-45-5	高	高: 30-60%
TGIC	2451-62-9	中	中: 10-30%
钛白粉	1317-80-2	低	低: 1-10%
硫酸锆	7727-43-7	高	
助剂	-	低	

第三部分 危险性概述

危险性类别: 非危险品
侵入途径: 可通过食入、吸入和皮肤接触侵入人体
健康危害: 吞咽可能有害, 眼睛接触有损伤, 部分人群接触可能造成皮肤过敏, 可能造成遗传性危害。
环境危害: 产品并未被分类为环境有害物质, 测试和长期和长期使用结果表明在通常状况下表现为无害无危险。
如果物质按照推荐指南使用烘干, 散发物将会控制在法规限制下, 从带有雨水的粉末中的提出物显示沉淀物将不会剧烈地影响地表或地下水。
燃爆危险: 无闪点, 引燃温度高于 400°C, 灰尘积累到一定浓度可能有爆炸危险。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用大量肥皂和清水或被认可的皮肤清洁剂冲洗皮肤, 不要使用溶剂或稀释, 化学烧伤必须立即就医, 若出现红肿之类症状, 立即送医。
眼睛接触: 化学烧伤立即就医, 连续用清水冲洗十分钟以上, 然后送医。
吸入: 立即离开污染区, 深吸新鲜空气; 若呼吸不均或停止, 应及时采取人工呼吸救助; 若不省人事, 应使之处于恢复位置并求助医疗措施。

食入：若不小心吞食，请及时寻求医生帮助。让受害者安静以免引起呕吐。
医生须知：有任何疑问，或有症状时请征求医生的意见，不要口头给无意识的人任何建议。

第五部分 消防措施

灭火剂选择：二氧化碳灭火器，水雾状喷枪水雾灭火器。
不适用灭火剂：避免使用有可能形成爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质
灭火注意事项：如有火灾，撤离所有人离开及隔离现场
有害物质燃烧产物：二氧化碳，一氧化碳，卤化物，金属氧化物。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：隔离火源且使场地通风，疏散周围人群，隔离场地，以免无关人员或者无防护人员意外进入，当出现浓雾浓烟的时候应佩戴防护用品和防护呼吸器，避免吸入粉尘。用吸尘器或湿毛刷来处理干净溢出的粉末并且根据规则处理，当粉尘产生时，不要用于毛刷，不允许把粉末冲入排水管道或水沟中，以免造成水质污染或者环境污染。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：
加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防护手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。同一原料放置在一起。
储存注意事项：
严格遵守当地储存规定，在允许的区域隔离储存，隔离区域应隔绝火源。远离热源。存放在通风干燥避免阳光直射的地方。储存温度不宜超过35℃。被开启的容器必须重新密闭，并保持竖直以防止泄露。为了防止静电引起爆炸，存储的地方应有相应的预防措施。

第八部分 接触控制/个体防护

职业暴露极限（中国国家标准GBZ 2-2002）
吸入的粉尘总含量（无规则颗粒）：平均时间重量 8（hr） = 8mg/m³
短期暴露限量（15min） = 10mg/m³
职业接触限值：GBZ02.1(中国，4/2007)
1, 3, 5-三缩水甘油-S-三嗪三酮1, 3, 5-三缩水甘油-S -三嗪三酮：PC-TWA:0.5mg/m³。（按Sb计）
工程控制：生产过程中保持通风。接触药物或者工作之后要洗澡，湿的或者污染的衣物要及时更换或者清洗；勿将工作服带出实验室或者工作场所；使用过程中产生的粉尘、气体、烟雾都需要需要及时隔离或者吸收收集。
个人防护措施：为了避免吸入液化循环中的气体粉尘，工作过程中必须佩戴合适的呼吸罩；工作中操作人员要穿防护服且身体各部位若接触后应及时冲洗，选择合适的防护服；过程中粉尘易扬起，操作人员应佩戴护目镜或者其他安全的防护眼镜以避免眼睛接触粉尘及其他有害物质；长时间工作应佩戴防护手套以此避免手长时间接触，破裂及损坏的手套不能再使用。
其他防护：使用此产品时不得进食、饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗接触部位。在传送点采用适当的局部排气通风设备，在加热液化时，提供适当的局部通风设备，提供充足的通风将粉尘的浓度，控制在低于规定的稀释通风和/或浓度控制空气中的有害物质浓度不超过职业卫生接触极限，并/或控制粉尘、烟雾或空气中的颗粒物，如果通风不足，要佩戴呼吸保护用品。

第九部分 理化特性

外观与性状：粉末状颗粒	
pH 值：弱碱性	气味：无气味
熔点 (°C)：>100	真密度(g/cm ³)：1.20~1.60
沸点 (°C)：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)：5-20
临界温度 (°C)：无资料	临界压力 (MPa)：无资料
辛醇/水分配系数的对数值：无资料	闪点 (°C)：无资料
固化条件：160—210°C/15-20min	爆炸上限% (V/V)：无资料
燃烧温度 (°C)：450至600°C	爆炸下限% (g/m ³)：53
溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂	
主要用途：表面涂装。	
其他理化性质：--	

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：此化合物在常规实验条件下稳定。
禁配物：溶剂，氧化物
避免接触的条件：高热、活化及其他火源和热源。
聚合危害：不会出现危害的聚合反应
分解产物：氮氧化合物、一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料
亚急性和慢性毒性：无资料
刺激性：对皮肤和眼睛有一定的刺激性
致敏性：无资料
致突变性：无资料
致畸性：无资料
致癌性：无资料
其他：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料
生物降解性：无资料
生物富集或生物积累性：无资料
非生物降解性：无资料
其他有害作用：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃物性质:	废气	危险废物	<input checked="" type="checkbox"/> 工业固体废物
废弃处置方法:	应尽可能避免或减少废物的产生,不要使用填埋或焚烧方法处置残余物,最好咨询环境保护部门,以求的适当的弃置方法。		
废弃注意事项:	按当地规定处置包装材料,被产品污染的包装材料要按残余产品处置。		

第十四部分 运输信息

危险货物编号:	不在《危险货物运输管理规定》范围内
UN 编号:	无资料
包装标志:	无指定
包装类别:	-
包装方法:	-
运输注意事项:	应保持产品直立固定,远离爆炸物,运输人员应知道发生意外时采取相应措施。

第十五部分 法规信息

法规信息:
《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令第 591 号, 2011 年 12 月 1 日起施行);
《危险化学品经营许可证管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 55 号, 2012 年 9 月 1 日起施行);
《危险化学品登记管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 53 号, 2012 年 8 月 1 日起施行);
《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 40 号, 2011 年 12 月 1 日起施行);
《工作场所安全使用化学品规定》(劳动和社会保障部(含劳动部)/化学工业部(已变更)1996 年 12 月 20 日发布, 1997 年 1 月 1 日实施), 针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均做了相应规定。

第十六部分 其他信息

参考文献:	--		
填表时间:	2023 年 11 月 9 日		
填表部门:	人事行政部	制表人	电话
数据审核单位:	人事行政部体系组		
修改说明:	原版部分内容更新。	改版时间:	2023-11-9
改版人		电话	+86-769-89388385
其他信息:	本数据表包含的内容是尽我们所能获悉的信息。但是因为使用条件不受我们控制,任何意见仅供参考		

东莞市新祺科技环保科技有限公司

物料安全数据表

1. 化学品及企业标识:

产品名称 (Chemical Name): 陶化皮膜剂 XQ-3328

产品用途 (Application of the substance): 陶化皮膜剂广泛用于涂装行业, 能在工件表面形成一层钝化膜, 增加工件的防腐性, 耐热性并提高粉末、油漆与基材的结合力。延长工件及设备的使用寿命。

生效日期 (Date): 2024-10-13

公司名称 (Company Name): 东莞市新祺环保科技有限公司
联系电话 (Tel): 13612659998
传真 (Fax): 0769-83013997
电子邮箱 (E-mail): dgxq_2015@163.com
地址 (Address): 广东省东莞市大朗镇新马莲村新马路 168 号 8 栋
应急电话 (Emergency Phone): 13612659998
报告编号 NO: XQ-202304231356

2. 危险性概述:

对人的影响: 若眼睛, 皮肤接触, 又不采取任何措施, 引起炎症。吸入多, 鼻、喉、支气管等疼痛, 对粘膜有刺激。

对环境的影响: 无数据

物理的、化学的危险性: 在通常的操作下, 没有火灾的危险性, 没有爆炸性。加热分解时, 主要产生碳水化合物。

化学物质等的分类: 不符合分类的基准

3. 组成的成份/信息:

单一制品还是混合物: 混合物

化学名称: XQ-3328 陶化皮膜剂成分及含量:

成份	化学式	含量 (%)	CAS 编号
锆盐	H2F6Zr	5~8	1021-95-3
络合剂	非公开	3~5	非公开
缓蚀剂	非公开	8	非公开
酒石酸	C4H6O6	2	133-37-9
去离子水	H2O	79~84%	---

危险有害成份: 不含符合《毒物和剧毒物取缔法》,《劳动安全卫生法》,《PRTR 法》的化学物质, 不含 PFOS 及 PFOS 类似化合物。

4. 急救措施:

吸入时: 口中被污染时, 用水充分漱口。吸入蒸气或烟雾, 身体很不舒服时, 迅速接受医生的治疗。

皮肤接触的场所: 用大量流动水充分清洗。由于皮肤受到刺激, 感到痒, 引起皮疹的场所, 接受医生的治疗。

进入眼睛的场所: 用清洁的流动水洗眼 15 分钟以上。此时应用手指拨开眼皮, 让水很好的遍及眼睛的每个角落。耽误清洗时, 接受眼科医生的治疗。

误食的场所: 用水彻底洗口, 喝一杯水, 立即接受医生的治疗。伤者没有意识, 或没有医生的指导, 均不要强迫伤者呕吐。

对应急措施实施者的保护: 救助者用防护眼镜、防护手套等防护器具。

5. 消防措施: 灭火剂:

用雾状水作为灭火剂, 泡沫, 粉末和二氧化碳等灭火剂也有效。

火灾时的特定危险有害性: 应迅速将放在火灾区域四周的容器移到安全场所。在不可移动的容器及其周围洒水冷却。由于火灾时的热, 会使容器破损、溶解。灭火用水浇在上面, 容器中的碱性液体漏出, 必须进行中和处理。加热分解时主要产生碳的化合物。

特定的灭火方法: 产品本身不可燃, 也不助燃, 四周火灾的场所, 切断通向引火源的燃烧源, 使用适当的灭火剂灭火。尽可能在上风处进行灭火作业。将可以移动的容器迅速移到安全的场所。

对灭火者的保护:	穿耐热服,用呼吸保护器等。在发生火灾的场所周围,禁止无关人员进入。
6. 泄漏应急处理:	
对人体的注意事项:	不要进入眼睛,不要附着在皮肤上,操作时要用防护眼镜、防护手套等防护器具。
对环境的注意事项:	不要将浓废液排入河流、下水道、排水沟等。
除去方法:	少量漏出的场合,用布擦去,用土吸收。残留物用水稀释后排放。当大量漏出时,用必要的防护器具,移入密闭的耐腐蚀的空容器中。不可能回收的残留物,经适当的稀释,加入稀硫酸等酸类,中和至规定额 pH 值后排放。产品的附着物、废弃物按有关法规处理。
防止二次灾害的对策:	操作时必须使用防护器具。
7. 操作处置与储存: 操作技术的对策:	操作场所附近,应准备充分的水,以供紧急时使用。附有本产品的纸、布等可燃性物质,焚烧处理。
注意事项:	通风不良时,应在上风处操作,不要吸入蒸气、烟雾。开启容器时,稍有不慎,容器中的碱性液体可能溅出,所以开启时,脸和手不要靠近容器口。
安全操作的注意事项:	操作时应使用防护镜、防护手套等,以防止皮肤接触或进入眼睛。在通风良好的场所,操作后,应将手、脸等洗干净。
保管	
适当的保管条件:	容器应放在没有日光直射的冷、暗场所,通风要好。开封后的容器,每次都应封严,避免长期保管。过度堆积、长期保管时,容器不能破损,保管在安全的场所。在保管的场所,拥有自来水管等设备,以便在紧急时冲洗。使用完的空容器,应放在一定的场所,与其东西分别开来放置。保管在不易被盗、不易丢失的上锁的场所。
禁止混放的物质:	应避免与铜铝等非铁金属、强酸、氧化剂和还原剂接触或放在同一场所。
8. 暴露控制和个体防护: 设备对策:	在烟雾和蒸气多的场合,设置局部排气装置。在操作场所附近,应有洗眼与洗澡的设备。
管理浓度:	未设定
容许浓度:	未设定
呼吸用防护器具:	在换气不充分的场所或大量泄漏时,推荐用送气面罩。
手的防护器具:	耐药品性防护手套。
眼睛的保护:	化学防护眼镜。

皮肤和身体的保护：耐药品性防护服，橡皮长统靴。
适当的卫生对策：污染的衣服要洗了以后再用。

9. 物理和化学性质：

物理状态、形状、颜色：无色透明液体
气味：无气味
状态变化温度/温度范围：沸点 100℃ / 熔点 -5℃以下
PH 值：3-5(配比 3-5%)
着火点：不燃
比重：1.1—1.15 (25℃)
溶解性：易溶于水
挥发性：成分中的水分会挥发

10. 稳定性和反应活性：稳定性：

在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。
反应性：避免接触强酸、氧化剂和还原剂。
应该避免的条件：高温、加热
应该避免的材料：无
危险有害的分解产物：加热分解时，主要产生碳的化合物。

11. 毒理学资料：

急性毒性：无数据
局部效果：长时间接触皮肤和眼睛，会引起炎症没，特别是对眼睛有强刺激。
敏化性：存在过敏症的场合，会使手变得粗糙。
慢性毒性、长期毒性：无数据
致癌性：无数
据致变性：无数据
致畸性：无数据
生殖毒性：无数据
其他：与水不反应，仅溶解，不产生有害气体。

12. 生态学资料：生态毒性： 无数据

鱼毒性： 无数据
氮： 无
磷： 无

13. 废弃处置：
废弃处置方法： 中和沉降，经凝聚处理达标后排放。
产品： 原液或浓废液可稀释，并进行凝聚处理，也可委托专业处理单位处去处理。
不洁的包装： 空的容器废弃时，应先除去其中装的东西，再进行处理。
废弃注意事项： 处理废弃物的操作人员，应穿戴、使用必要的防护衣、防护器具。

14. 运输信息： 联合国分类： 根据联合国的标准评价，不属危险品。
联合国编号： 不符合分类的标准。
特定的安全对策和条件： 运输时，应确认容器不漏、没有破损、没有腐蚀。应整齐的堆积，应不会落下和冲击。防止货物倒塌。容器的外部应无日光直射及雨水浸透。避免与强碱、氧化剂、还原剂等混载。

15. 法规信息：
《危险化学品安全管理条例》（2002年1月26日国务院344号令，2011年12月1日实施）。
《工作场所安全使用化学品规定》（劳部发[1996]423号）。

16. 其他信息：
最新修订版日期：2021-10-13 修订部门：技术部
本材料安全资料根据现在所得到的资料、情报和数据制作，然而，产品的危险有害性、物理和化学性质等是根据原材料的信息推断的，不能保证信息的正确性与安全性。
所有的化学制品都有可能存在未知的有害性，操作时应仔细地注意。
决定安全的操作方法是各位使用者的责任，本资料仅供参考。
本材料安全资料会根据新的信息以及实验等进行修改，不会预先通知。

物料安全数据表

1. 化学品及企业标识:

产品名称 (Chemical Name): XQ-3381, 3380 高效油污清洗剂

产品用途 (Application of the substance): 产品用于快速清除油污及污垢等

生效日期 (Date): 2023-3-13

公司名称 (Company Name): 东莞市新祺环保科技有限公司

联系电话 (Tel): 13612659998

传真 (Fax): 0769-83013997

电子邮箱 (E-mail): dgxq_2015@163.com

地址 (Address): 广东省东莞市大朗镇深横街 46 号

应急电话 (Emergency Phone): 13612659998

报告编号 NO: HX-202111231559

2. 危险性概述:

对人的影响: 若眼睛, 皮肤接触, 又不采取任何措施, 引起炎症。吸入多, 鼻、喉、支气管等疼痛, 对粘膜有刺激。

对环境的影响: 无数据

物理的、化学的危险性: 在通常的操作下, 没有火灾的危险性, 没有爆炸性。加热分解时, 主要产生碳的化合物。

化学物质等的分类: 不符合分类的基准

3. 组成的成份/信息:

单一制品还是混合物: 混合物

化学名: XQ-3380、3381 高效油污清洗剂成分及含量:

成份	化学式	含量 (%)	CAS 编号
脂肪醇结晶盐类	非公开	10~20	非公开
硅酸钠	Na ₂ O.nSiO ₂	20~30	1344-09-8
葡萄糖酸钠	C ₆ H ₁₃ NaO ₇	5~8	527-07-1
氢氧化钾	KHO	10~15	584-08-7
分散剂 (NNO)	非公开	5~8	非公开
EDTA-4NA (络合剂)	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ Na ₄ O ₈	3~5	64-02-8
渗透剂	非公开	2~2	非公开
去离子水	H ₂ O	18~30%	---

危险有害成份: 不含符合《毒物和剧毒物取缩法》,《劳动安全卫生法》,《PRTR 法》的化学物质, 不含 PFOS 及 PFOS 类似化合物。

4. 急救措施:

吸入时: 口中被污染时, 用水充分漱口。吸入蒸气或烟雾, 身体很不舒服时, 迅速接受医生的治疗。

皮肤接触的场所: 用大量流动水充分清洗。由于皮肤受到刺激, 感到痒, 引起皮疹的场所, 接受医生的治疗。

进入眼睛的场所: 用清洁的流动水洗眼 15 分钟以上。此时应用手指拨开眼皮, 让水很好的遍及眼睛的每个角落。耽误清洗时, 接受眼科医生的治疗。

误食的场所: 用水彻底洗口, 喝一杯水, 立即接受医生的治疗。伤者没有意识, 或没有医生的指导, 均不要强迫伤者呕吐。

对应急措施实施者的保护: 救助者用防护眼镜、防护手套等防护器具。

5. 消防措施: 灭火剂:

用雾状水作为灭火剂, 泡沫, 粉末和二氧化碳等灭火剂也有效。

火灾时的特定危险有害性: 应迅速将放在火灾区域四周的容器移到安全场所。在不可移动的容器及其周围洒水冷却。由于火灾时的热, 会使容器破损、溶解。灭火用水浇在上面, 容器中的碱性液体漏出, 必须进行中和处理。加热分解时主要产生碳的化合物。

特定的灭火方法:	产品本身不可燃,也不助燃,四周火灾的场合,切断通向引火源的燃烧源,使用适当的灭火剂灭火。尽可能在上风处进行灭火作业。将可以移动的容器迅速移到安全的场所。
对灭火者的保护:	穿耐热服,用呼吸保护器等。在发生火灾的场所周围,禁止无关人员进入。
<hr/>	
6. 泄漏应急处理:	
对人体的注意事项:	不要进入眼睛,不要附着在皮肤上,操作时要用防护眼镜、防护手套等防护器具。
对环境的注意事项:	不要将浓废液排入河流、下水道、排水沟等。
除去方法:	少量漏出的场合,用布擦去,用土吸收。残留物用水稀释后排放。当大量漏出时,用必要的防护器具,移入密闭的耐腐蚀的空容器中。不可能回收的残留物,经适当的稀释,加入稀硫酸等酸类,中和至规定额 pH 值后排放。产品的附着物、废弃物按有关法规处理。
防止二次灾害的对策:	操作时必须使用防护器具。
<hr/>	
7. 操作处置与储存: 操作技术的对策:	
注意事项:	操作场所附近,应准备充分的水,以供紧急时使用。附有本产品的纸、布等可燃性物质,焚烧处理。 通风不良时,应在上风处操作,不要吸入蒸气、烟雾。开启容器时,稍有不慎,容器中的碱性液体可能溅出,所以开启时,脸和手不要靠近容器口。
安全操作的注意事项:	操作时应使用防护镜、防护手套等,以防止皮肤接触或进入眼睛。在通风良好的场所,操作后,应将手、脸等洗干净。
保管	
适当的保管条件:	容器应放在没有日光直射的冷、暗场所,通风要好。开封后的容器,每次都应封严,避免长期保管。过度堆积、长期保管时,容器不能破损,保管在安全的场所。在保管的场所,拥有自来水管等设备,以便在紧急时冲洗。使用完的空容器,应放在一定的场所,与其东西分别开来放置。保管在不易被盗、不易丢失的上锁的场所。
禁止混放的物质:	应避免与铜铝等非铁金属、强酸、氧化剂和还原剂接触或放在同一场所。
<hr/>	
8. 暴露控制和个体防护: 设备对策:	
管理浓度:	在烟雾和蒸气多的场合,设置局部排气装置。在操作场所附近,应有洗眼与洗澡的设备。
容许浓度:	未设定
容许浓度:	未设定

呼吸用防护器具:	在换气不充分的场所或大量泄漏时, 推荐用送气面罩。
手的防护器具:	耐药品性防护手套。
眼睛的保护:	化学防护眼镜。
皮肤和身体的保护:	耐药品性防护服, 橡皮长统靴。
适当的卫生对策:	污染的衣服要洗了以后再穿。

9. 物理和化学性质:

物理状态、形状、颜色:	无色透明液体或乳白色液体
气味:	几乎无气味
状态变化温度/温度范围:	沸点 100℃ / 熔点 -5℃以下
pH:	8-14 (配比 5%)
着火点:	不燃
比重:	1.2—1.25 (25℃)
溶解性:	易溶于水
挥发性:	成分中的水分会挥发

10. 稳定性和反应活性: 稳定

性:	在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。
反应性:	避免接触强酸、氧化剂和还原剂。
应该避免的条件:	高温、加热
应该避免的材料:	无
危险有害的分解产物:	加热分解时, 主要产生碳的化合物。

11. 毒理学资料:

急性毒性:	无数据
局部效果:	长时间接触皮肤和眼睛, 会引起炎症, 特别是对眼睛有强刺激。
敏化性:	存在过敏症的情况, 会使手变得粗糙。
慢性毒性、长期毒性:	无数据
致癌性:	无数据
致突变性:	无数据
生殖毒性:	无数据
其他:	与水不反应, 仅溶解, 不产生有害气体。

呼吸用防护器具:	在换气不充分的场所或大量泄漏时, 推荐用送气面罩。
手的防护器具:	耐药品性防护手套。
眼睛的保护:	化学防护眼镜。
皮肤和身体的保护:	耐药品性防护服, 橡皮长统靴。
适当的卫生对策:	污染的衣服要洗了以后再穿。

9. 物理和化学性质:

物理状态、形状、颜色:	无色透明液体或乳白色液体
气味:	几乎无气味
状态变化温度/温度范围:	沸点 100℃ / 熔点 -5℃以下
pH:	8-14 (配比 5%)
着火点:	不燃
比重:	1.2—1.25 (25℃)
溶解性:	易溶于水
挥发性:	成分中的水分会挥发

10. 稳定性和反应活性: 稳定

性:	在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。
反应性:	避免接触强酸、氧化剂和还原剂。
应该避免的条件:	高温、加热
应该避免的材料:	无
危险有害的分解产物:	加热分解时, 主要产生碳的化合物。

11. 毒理学资料:

急性毒性:	无数据
局部效果:	长时间接触皮肤和眼睛, 会引起炎症, 特别是对眼睛有强刺激。
敏化性:	存在过敏症の場合, 会使手变得粗糙。
慢性毒性、长期毒性:	无数据
致癌性:	无数据
致突变性:	无数据
致畸性:	无数据
生殖毒性:	无数据
其他:	与水不反应, 仅溶解, 不产生有害气体。

化学品安全技术说明书



水性 PU SF F4-1 哑光

WB PU SF F4-1 LG

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

产品名称 : 水性 PU SF F4-1 哑光
WB PU SF F4-1 LG

产品代码 : 622-CJS-1189

其他标识手段 : 无资料。

产品类型 : 液体。

化学品的推荐用途和限制用途

仅限工业用途

企业标识 : 阿克苏诺贝尔涂料（东莞）有限公司
大岭山工业园区
中国广东省东莞市 523816
(86) 769 8562 0333

邮箱 : SDSPSRACN@akzonobel.com

公司的应急电话号码 : (86) 769 8562 0333

应急咨询电话（带值班时间） : +86 532 83889090（24小时）- 仅适合普通话

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述

液体。
无色。
造成严重眼刺激。
可能造成皮肤过敏反应。
如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。 如仍觉眼刺激： 求医/就诊。
有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

危险性类别 : 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
皮肤致敏物 - 类别 1

GHS标签要素

象形图



信号词 : 警告

危险性说明 : 造成严重眼刺激。
可能造成皮肤过敏反应。

防范说明

预防措施

: 戴防护手套。 戴防护眼镜、防护面罩。 避免吸入蒸气。 操作后彻底清洗手部。
受污染的工作服不得带出工作场地。

发行日期/修订日期

: 5/22/2025

上次发行日期

: 5/13/2025

版本

: 1.04

1/10

第2部分 危险性概述

- 事故响应** : 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。
如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
- 安全储存** : 不适用。
- 废弃处置** : 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

物理和化学危险 : 没有明显的已知作用或严重危险。

健康危害 : 造成严重眼刺激。 可能造成皮肤过敏反应。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红
- 食入** : 没有具体数据。

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响**短期暴露**

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

长期暴露

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

环境危害 : 没有明显的已知作用或严重危险。

其他危害 : 没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

- 物质 / 混合物** : 混合物
- 其他标识手段** : 无资料。

美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

- CAS号码** : 不适用。
- EC 号** : 混合物。
- 产品代码** : 622-CJS-1189

组分名称	%	CAS号码
硅胶	5 - 15	112926-00-8
1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇	1 - 5	29911-28-2
α -[3-[1, 3, 3-四甲基-1-(三甲基硅基-氧代)二硅氧烷]-丙基- ω -羟基聚氧乙烯)	1 - 5	67674-67-3
2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇	0 - 1	126-86-3

就供应商当前已知, 在所适用的浓度中, 没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

第3部分 成分 / 组成信息

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。
- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 如失去知觉, 应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 在任何疾病或症状存在的情况下, 应避免进一步暴露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于康复位置并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 造成严重眼刺激。
- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红
- 食入** : 没有具体数据。

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入, 立即联系中毒处置专家。
- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施

灭火介质

- 适用灭火剂** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 没有已知信息。

特别危险性

- : 在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂。

有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳
金属氧化物

灭火注意事项及防护措施

- : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。如果有何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。

消防人员特殊防护设备

- : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急人

- : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。避免吸入蒸气或烟雾。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

应急人

- : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非紧急反应人员”部分的信息。

环境保护措施

- : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏

- : 若无危险, 阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。如果溶于水, 用水稀释并抹除。相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。

大量泄漏

- : 若无危险, 阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。将溅出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理 (参阅第 13 部分)。经由特许的废弃物处理合同商处置。被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

防护措施

- : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。禁止食入。避免吸入蒸气或烟雾。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

一般职业卫生建议

- : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

安全存储的条件, 包括任何不相容性

- : 按照当地法规要求来储存。储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。使用容器前, 保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

无。

工程控制 : 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。

环境接触控制 : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

个人防护措施

卫生措施

: 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受污染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

眼睛/面部防护

: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配戴符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 防化学品飞溅护目镜。

身体防护

手防护

: 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配戴符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。

身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。

其他皮肤防护

: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

呼吸系统防护

: 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 无色。
气味	: 无资料。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 不适用。
熔点	: 无资料。
沸点	: 100°C (212°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: 95°C (203°F (华氏度))
蒸发速率	: 没有被测试过
易燃性 (固体、气体)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 不适用。
蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 无资料。
密度	: 1.07 g/cm ³
溶解性	: 没有被测试过
辛醇 / 水分配系数	: 没有被测试过
自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 没有被测试过

水性 PU SF F4-1 哑光

第9部分 理化特性

黏度 : 无资料。

第10部分 稳定性和反应性

活动性 : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

稳定性 : 本产品稳定。

危险反应 : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

应避免的条件 : 没有具体数据。

禁配物 : 没有具体数据。

危险的分解产物 : 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

无资料。

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	0.1 Mililiters	-
	皮肤 - 轻度刺激性	兔子	-	0.5 Grams	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

名称	分类	接触途径	目标器官
硅胶	类别 3	不适用。	呼吸道刺激

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

发行日期/修订日期 : 5/22/2025 上次发行日期 : 5/13/2025 版本 : 1.04 6/10

第11部分 毒理学信息

眼睛接触	: 造成严重眼刺激。
吸入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况: 疼痛或刺激 流泪 充血发红
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红
食入	: 没有具体数据。

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响**短期暴露**

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

潜在的慢性健康影响

无资料。

一般	: 一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值**急性毒性估计值**

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
吸入(蒸气)	629.2 mg/l (毫克/升)

第12部分 生态学信息**毒性**

无资料。

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇	1.523	-	低

发行日期/修订日期	: 5/22/2025	上次发行日期	: 5/13/2025	版本	: 1.04	7/10
-----------	-------------	--------	-------------	----	--------	------

水性 PU SF F4-1 哑光

第12部分 生态学信息

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

处置方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。
经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。
废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。
包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。
采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。
避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	无资料。	无资料。	Not regulated.	Not regulated.
联合国运输名称	无资料。	无资料。	Not available.	Not available.
联合国危险性分类	无资料。	无资料。	Not available.	Not available.
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	No.	No.
其他信息	-	-	-	-

运输注意事项

: **在用户场地内运输时：**运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。
应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火介质

适用灭火剂

: 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂

: 没有已知信息。

禁配物

: 没有具体数据。

第15部分 法规信息

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 至少有一种组分未列入。

禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

危险化学品目录

N, N-二甲基乙醇胺

-

列出的

476

禁止出口物质清单

所有组分均未列入该目录。

中国严格限制的有毒化学品名录

发行日期/修订日期

: 5/22/2025

上次发行日期

: 5/13/2025

版本

: 1.04

8/10

第15部分 法规信息

所有组分均未列入该目录。

国际法规

化学武器公约第一、二、三类清单化学品

未列表。

蒙特利尔公约（附件A、B、C、E）

未列表。

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约

未列表。

鹿特丹“事先知情同意”（PIC）公约

未列表。

关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议

未列表。

国际列表

国家清单

澳大利亚

: 至少有一种组分未列入。

加拿大

: 未确定。

欧洲

: 未确定。

日本

: **日本目录（ENCS（现有和新化学品））**: 未确定。
日本目录（ISHL）: 未确定。

马来西亚

: 未确定。

新西兰

: 未确定。

菲律宾

: 至少有一种组分未列入。

韩国

: 未确定。

台湾

: 未确定。

土耳其

: 未确定。

美国

: 未确定。

第16部分 其他信息

发行记录

印刷日期 : 5/22/2025

发行日期/修订日期 : 5/22/2025

上次发行日期 : 5/13/2025

版本 : 1.04

缩略语和首字母缩写

: 急性毒性估计值（ATE）
 生物富集系数（BCF）
 化学品分类及标示全球协调制度（GHS）
 国际航空运输协会（IATA）
 中型散装容器（IBC）
 国际海上危险货物运输规则（IMDG）
 辛醇/水分配系数对数值（LogPow）
 国际海事组织73/78防污公约（MARPOL）
 联合国（UN）

用于得出分类的程序

分类	理由
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法 计算方法

参考文献 : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

第16部分 其他信息

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。

附件 6 厂房租赁合同

厂房租赁合同

甲方（出租方）：安徽省阜阳合肥现代产业园区投资有限公司

统一社会信用代码：91341200590174130Q

乙方（承租方）：阜阳英飞源智慧能源有限公司

统一社会信用代码：91341200MADQ7REJ0D

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，为明确出租方与承租方的权利义务，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，经双方协商一致后，达成如下协议，以资共同遵守。

一、厂房的基本情况

1、厂房位于安徽省阜阳市颍州区新能源产业园一期。

2、甲方同意将F 厂房（6 号厂房）一层租赁给乙方，厂房结构设施等验收合格，建筑面积约 6909.6 平方米，厂房结构类型为 钢 结构，楼面荷载为 /，厂房消防等级为 丙类，该厂房已通过竣工、消防验收，现有设施设备情况以现场交付为准。

3、甲方所提供厂房按照正常工业用电等配置，不提供天然气，能保证入驻企业正常生产经营。乙方因自身生产经营需要，涉及水电增容事项须提出书面申请，甲方予以协助办理。

4、乙方租赁厂房用途为 生产。对所租赁的厂房，乙方应积极妥善维护，服从园区统一管理，不得自行拆除重建，不得违章搭建相关简易棚或附属房屋。

二、租赁期限



1、厂房租赁期共66个月，自2025年4月1日至2030年9月30日（具体起始日期以厂房交付时，甲乙双方或者甲方委托的物业单位与乙方签订移交表的日期为准；包括免租期6个月，免租期自移交之日起计算）。

2、租赁期限届满，乙方应按时归还承租厂房。乙方如需继续承租，在同等条件下乙方对租赁厂房有优先承租权。乙方应提前三个月向甲方提出书面申请，经甲方同意后双方另行商定，重新签定租赁合同。

三、租金及保证金

1、租金按建筑面积计算，租金标准为10.5元/m²/月。租赁期间，年租金为人民币870609.6元（大写：人民币捌拾柒万零陆佰零玖元陆角）；每月租金为人民币72550.8元（大写：人民币柒万贰仟伍佰伍拾元捌角），租金为含税价，包含园区配套管理相应的物业费，统一开具租金发票。

2、租金方式为：租金每12个月为一个支付周期，先付后用。

3、本合同签订之日起，乙方应于10日内，厂房交付前向甲方支付共计12个月的租金，人民币870609.6元（大写：人民币捌拾柒万零陆佰零玖元陆角）。后期租金交纳，乙方应于每计租周期前10日向甲方预交本周期租金。若后期乙方未按照约定预付12个月租金，租金将按照甲方园区现行租金标准14元/m²/月收取。

4、厂房租赁保证金（保证金为一个月租金）计人民币72550.8元（大写：人民币柒万贰仟伍佰伍拾元捌角）于本合同签订后10日内交入甲方指定账户（开户行：徽商银行阜阳阜合产业园支行，单位：安徽省阜阳合肥现代产业园区

投资有限公司，账号：2081301021000007119）。甲方收到款项后，应向乙方提供有效收款凭证。此保证金不计利息。

甲方有权从租赁保证金中扣减任何乙方应付而未付的租金和其他应付而未付的费用；或作为乙方发生违反本合同约定时应支付的违约金（赔偿金）。本合同租赁期满，且合同不再续签时，甲方将保证金扣除乙方所有应付款项及违约金之后，不计利息退还至乙方。如该保证金不足以抵扣乙方按照本合同条款所有应付款项及/或违约金，乙方应在5个工作日内补足所有应付款项及/或违约金。

四、租赁期间其他费用承担

1、租赁期间，乙方使用该厂房所发生的水、电及其他网络通讯等费用均由乙方承担，其中水电费由甲方委托的物业单位代收代交至甲方账户。

2、租赁期间，乙方无需另行支付物业费，但乙方应服从甲方园区统一的物业管理服务，并在本租赁合同签订时、厂房正式交付前，与甲方委托的物业单位签订《物业管理公约》，在装修前与物业单位签订相关装修协议。

五、租赁期间的厂房使用、修缮

1、甲方按照现状交付房屋，房屋交付后房屋及设施设备日常管理、维修、检验检测等由乙方负责。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合，甲方应尽量减少对乙方正常生产活动的影响。

2、租赁期间，乙方不得擅自改变厂房原有消防设施及功能要求；不得擅自改变该厂房的外立面、建筑主体结构、承重结构和用途，不得擅自加层扩建；不得擅自改动消防设施、管网设备等；不得擅自在该厂房外任何区域（包括公共

绿化) 搭建任何未经规划许可的建筑物或构筑物, 不得擅自添置任何影响园区整体景观的设施。

3、租赁期间, 乙方可以在不破坏厂房主体结构, 不改变厂房屋使用功能的原则下, 根据自身经营需要对所租赁厂房内部进行装修、装饰或者增设简易附属设施, 需事先与物业单位签订装修协议, 报送装修方案。乙方对厂房的装修改造还应符合建筑工程施工许可管理相关规定, 必要时需办理施工许可、进行安全设施设计, 并自主完成二次消防验收, 确保改造、装修后厂房消防设施设备符合法律法规要求。其他如有按规定须向有关部门报批的, 则应报请有关部门批准后, 方可实施。

4、租赁期间, 乙方在装饰、装修, 以及在该厂房生产经营过程中, 须严格遵守国家、省、市区各项安全生产管理规定。在此期间所有的安全责任由乙方承担。

5、租赁期间, 乙方在装饰、装修, 以及在该厂房生产经营过程中, 须保证有组织排水且污废水需经有效处理达标后方可排放, 如因排水不当产生的一切责任由乙方承担, 造成损失甲方有权追偿。

六、厂房的转租

1、租赁期间, 乙方不得将该厂房转租给第三人, 否则由乙方承担由此产生的一切责任。

2、如乙方转租的, 甲方有权解除本合同, 及时收回厂房, 同时不再退还已收取的租金和保证金。如因此给第三人造成损失的, 概由乙方自行承担。

七、厂房交付及收回的验收

1、甲方保证对该厂房有完整的所有权, 可依法出租。

2、甲方保证交付时厂房主体结构、门窗等完好，并按现状交付给乙方使用，且乙方同意按厂房及附属设施的现状承租。

3、乙方应于厂房租赁期满或本合同终止后，将承租厂房及附属设施、设备等恢复原状或按使用时的状况（但不影响后面的租赁使用），完好地交还甲方，自然损耗除外。如有损坏，乙方应负责修复或赔偿损失。

4、乙方在合同解除或终止时，应向甲方及相关单位付清所有相关费用，否则甲方有权不退还已收取的保证金。

八、合同的解除

1、合同到期正常退租，到期后自动解约，无需提交申请，在结清租金、水电等费用后办理退房手续，并在7日内返还房屋，逾期未返还房屋的甲方不予退还租赁保证金。

2、提前解除合同：乙方需提前90日书面提出退租申请，经甲方审核同意后，自申请之日起当期已交纳3个月租金作为违约金不予返还、保证金和剩余租金按合同约定返还；若乙方未按规定时间提出退租申请报甲方同意，当期已交租金及合同保证金作为违约金不予返还。若非乙方违约原因，甲方提前解除合同，需提前90日书面告知乙方，甲方无息退还乙方已缴纳的剩余租金及保证金，并给予乙方自书面告知日起3个月免租搬离期。

3、乙方有下列情形之一的，甲方有单方面权解除本合同，收回厂房：

(1) 乙方转租的；

(2) 未经许可同意，乙方实施有可能会破坏厂房主体结构或改变原有使用功能的行为；

(3) 损坏承租厂房，在甲方提出的合理期限内仍未修复的；

(4) 未经甲方书面同意，改变本合同约定的厂房租赁用途；

(5) 乙方利用甲方厂房进行非法活动，损害公共利益的；

(6) 逾期交付厂房租金或其他应支付的任何费用超过2个月的。

甲方依据以上约定解除合同的，自甲方解除合同的通知书到达乙方时生效，甲方有权依法收回厂房，乙方须在甲方指定的期限内搬出租赁厂房。如乙方逾期不搬迁，甲方有权实施停水、停电等措施。

4、甲方有下列情形之一的，乙方有权单方面解除本合同：

(1) 本合同签署后，乙方按合同约定完成厂房租金交纳后，3个月未移交厂房的；

(2) 厂房权属有争议，影响乙方使用的；

(3) 厂房被司法机关或者行政机关依法查封、扣押；

(4) 无正当理由甲方人为停水、停电影响乙方使用的，如遇不可抗力或者应急事件除外；

(5) 未事先告知乙方转让厂房，损害乙方优先购买权的。

乙方依据以上约定解除合同的，自乙方解除合同的通知书到达甲方时生效，且乙方应享有30天免租搬离期。

九、违约责任

1、乙方须按时交纳房租、水电费等各项费用，否则已交纳保证金作为违约金不予退还，乙方还应如数补齐应交的各项费用。

2、租赁期内，如乙方有本合同第八条第3点约定行为之

一的，甲方除有权解除合同收回该厂房，不退还未到期租金外，乙方还应按合同期内的总租金的1%向甲方支付违约金，该款从乙方已支付的保证金中直接扣除。若违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

3、乙方有任一违约行为的，甲方均有权从乙方支付的保证金直接扣除，作为乙方应支付的违约金，不足部分，乙方仍承担赔偿责任。

4、乙方须按时交纳房租等各项费用以及履行其他本合同约定的义务，否则甲方有权采取停水、停电等相关措施，由此产生的一切损失和责任由乙方承担。

5、甲方有权免费使用乙方所租厂房屋顶建设太阳能光伏、空中绿地等节能环保设施，乙方应积极配合妥善维护，服从园区统一管理。

十、免责条件

1、因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任。

2、因国家及地方政府政策需要拆除或改造已租赁的厂房，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任。

3、因上述免责原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算。

十一、其他条款

1、租赁期间，乙方须严格遵守国家产业政策和环保规定，在租赁厂房内依法组织生产、经营活动，恪守国家、省、市、区法律法规和园区管理制度，照章纳税，按期交付各项费用。

2、租赁期间，乙方应做好消防、安全和环境卫生等方

面工作。

3、租赁期间，如甲方或乙方企业名称变更，可由甲乙双方签字盖章确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

十二、争议解决

本合同在履行过程中发生争议，由双方协商解决；协商不成的，可向租赁房屋所在地人民法院提起诉讼。

十三、通知与送达

1、乙方确认在本合同履行期内适用如下送达方式：

邮寄送达地址： 收件人：

现场送达地址： 收件人：

电子送达方式： 手机号

甲方可选择上述任一方式向乙方送达合同履行期内产生的相关费用单据及文书材料，均视为乙方已实际签收认可。乙方收件信息产生变动的，均应于 15 日内书面告知甲方，否则仍按上述送达方式履行。

十四、本合同未尽事宜，甲乙双方可协商签订补充协议，补充协议与本租赁合同具有同等法律效力。

十五、本合同签订时，乙方须与甲方委托的物业管理单位同时签订《物业管理公约》。


十六、本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份。自双方签字盖章之日起生效。



附件 7 现有项目排污登记回执及登记表

排污单位: INRY power 135
固定污染源排污登记回执

登记编号: 91341200MADQ7REJ0D001W

排污单位名称: 阜阳英飞源智慧能源有限公司	
生产经营场所地址: 安徽省阜阳市颍州区新能源产业园 (一期) 厂房A一层	
统一社会信用代码: 91341200MADQ7REJ0D	
登记类型: <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期: 2024年11月19日	
有效期: 2024年11月19日至2029年11月18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

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		阜阳英飞源智慧能源有限公司			
省份 (2)	安徽省	地市 (3)	阜阳市	区县 (4)	阜阳合肥现代产业园区
注册地址 (5)		安徽省阜阳市颍州区新能源产业园 (一期) 厂房 A 一层			
生产经营场所地址 (6)		安徽省阜阳市颍州区新能源产业园 (一期) 厂房 A 一层			
行业类别 (7)		其他输配电及控制设备制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)	115°53'25.40"	中心纬度 (9)	32°48'16.02"		
统一社会信用代码 (10)	91341200MADQ7REJ0D	组织机构代码/其他注册号 (11)			
法定代表人/实际负责人 (12)	李军	联系方式	13771735982		
生产工艺名称 (13)	主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位		
其他	其他	3000	套		
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)	治理工艺			数量	
化粪池	其他			1	
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)			
生活污水排放口	城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入颍河 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入			
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向			
废包装物	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送外单位综合利用 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送			
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施				
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008				
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				

其他需要说明的信息	
-----------	--

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

(7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

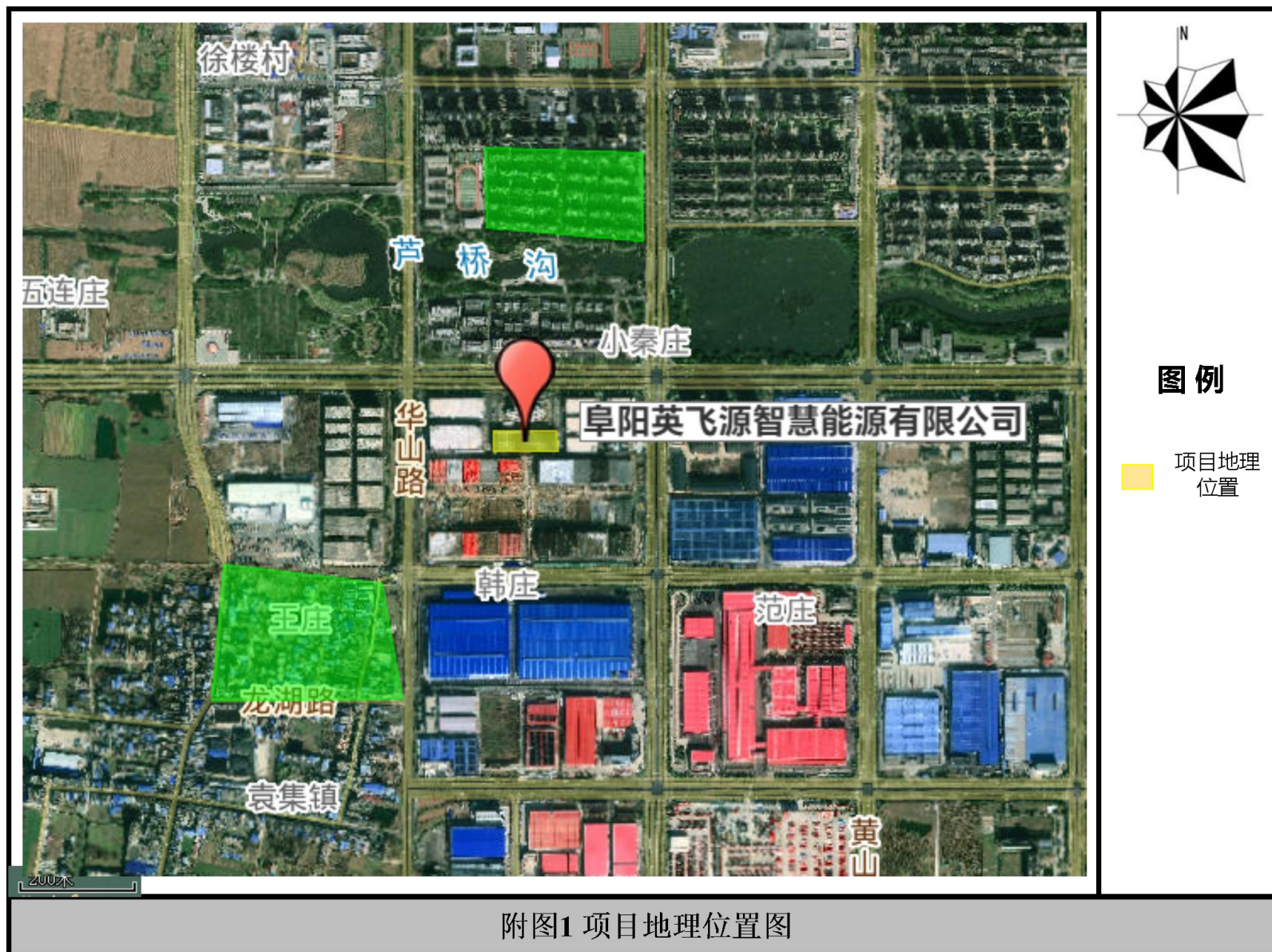
(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

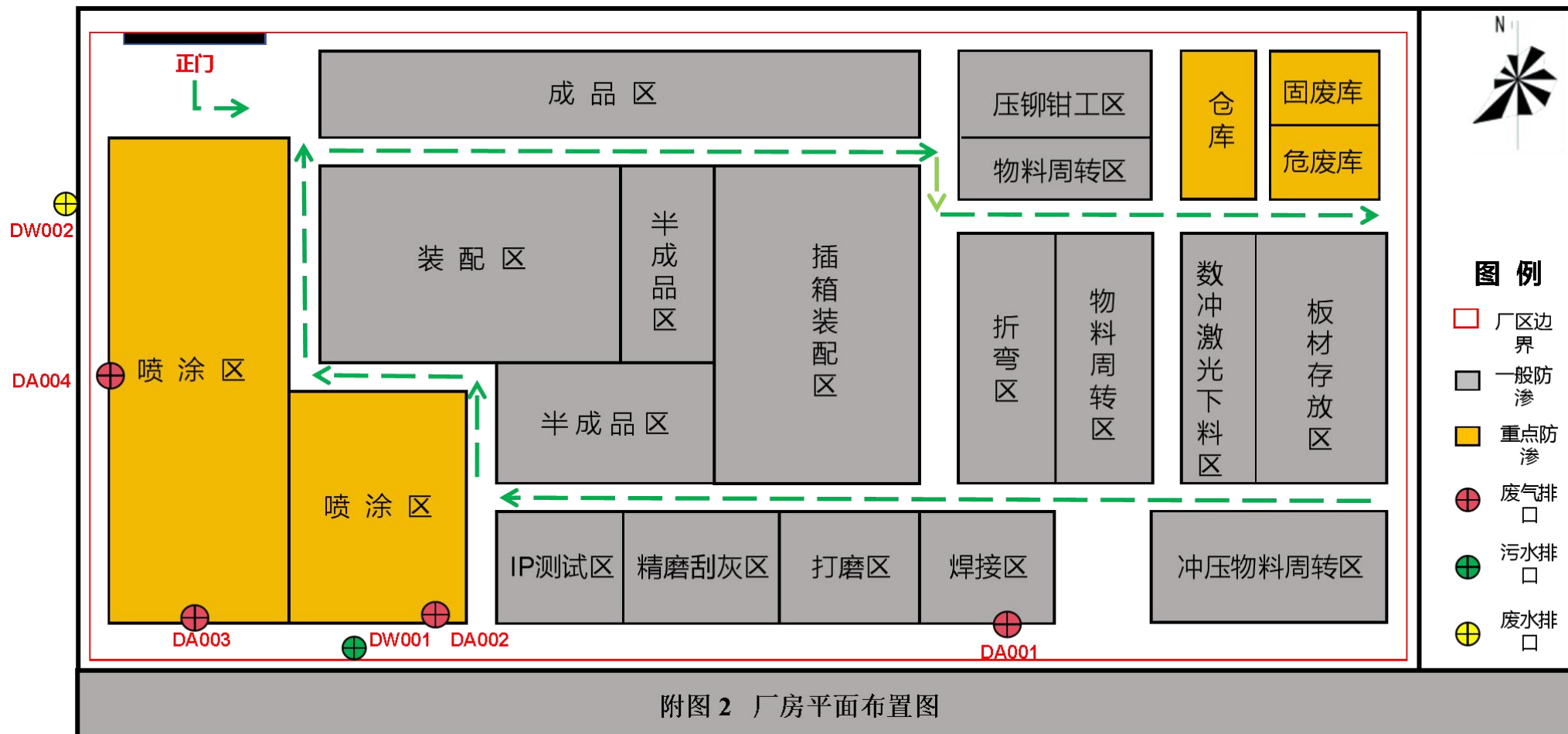
(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附图 1 项目地理位置图

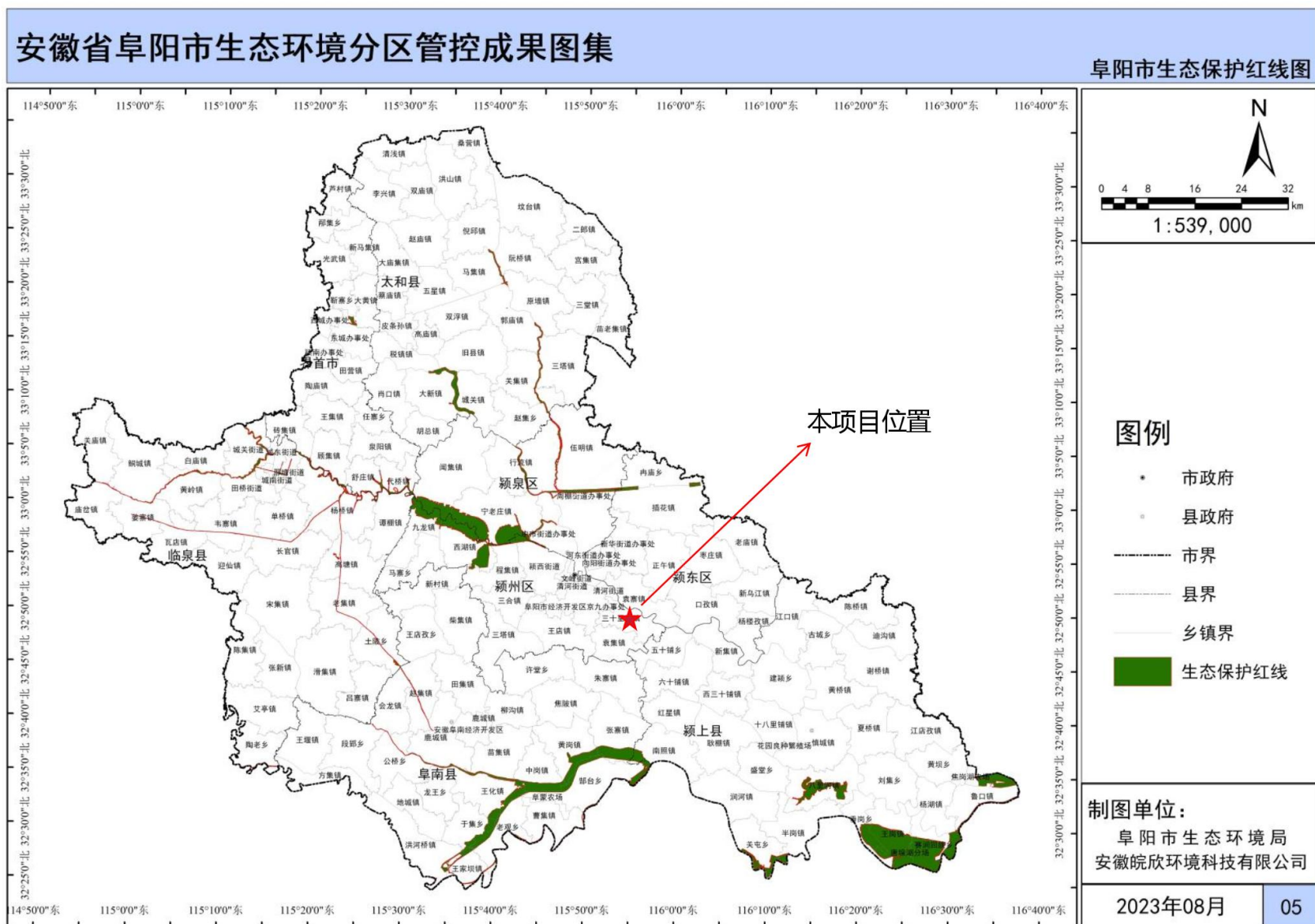


附图1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区总平面布置图



附图3 项目厂界与阜阳市生态红线位置关系图



附图 4 环境保护目标分布图



附图 5 安徽省生态环境分区管控单元图

