

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：新能源电池箱体生产项目

建设单位（盖章）：宣城远威新能源设备制造有限公司

编制日期：2020 年 11 月

生态环境部制

打印编号: 1605173413000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	gn552a		
建设项目名称	新能源电池箱体生产项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
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）	宣城远威新能源设备制造有限公司		
统一社会信用代码	91341800MA2W4PG36B		
法定代表人（签章）	胡孝林		
主要负责人（签字）	刘玉玲		
直接负责的主管人员（签字）	刘玉玲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南京易环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320113MA1NGAH45A		
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
张波	08353443506340304	BH017072	张波
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张波	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH017072	张波

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南京易环环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320113MA1NGAH45A）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新能源电池箱体生产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）的编制主持人为张波（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353443506340304，信用编号 BH017072），主要编制人员包括张波（信用编号 BH017072）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)：

年 月



## 编制单位承诺书

本单位 南京易环环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320113MA1NGAH45A）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)

年

月

日



## 编制人员承诺书

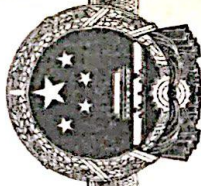
本人张波（身份证件号码342201197512050036）郑重承诺：  
本人在南京易环环保科技有限公司（统一社会信用代码  
91320113MA1NGAH45A）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交  
的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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): 张波

年 月





# 营业执照

统一社会信用代码  
91320113MA1NGAH45A (1/1)

编号 320113000201912070042



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。

名称 南京易环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 徐向阳

经营范围 环保技术研发；建设项目环境影响评价；水土保持工程设计服务；生态监测；环境治理服务；水处理设备研发、销售；污水处理工程设计、施工；水处理设备安装、调试及维护；环境技术咨询；交通影响评价；防雾霾口罩、窗纱的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）

注册资本 1000万元整

成立日期 2017年03月02日

营业期限 2017年03月02日至2037年03月01日

住所 南京市栖霞区马群街道紫东路2号57幢



登记机关


2019年12月07日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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年度报告。

国家市场监督管理总局监制

 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p>	<p>姓名: 张 波</p> <p>Full Name</p> <p>性别: 男</p> <p>Sex</p> <p>出生年月: 1975. 12</p> <p>Date of Birth</p> <p>专业类别:</p> <p>Professional Type</p> <p>批准日期: 2008. 05. 11</p> <p>Approval Date</p>
	<p>管理号: 08353443506340304</p> <p>File No.:</p>

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2008 年 08 月 05 日  
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineers.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



approved & authorized  
by  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号:  
No.: 0008567

附件二

南京市企业养老保险参保人员 (全部或部分) 缴费清单

打印

单位名称: 南京易环保科技有限公司

劳动保障证号: 10145203

验证码: XUTTS3DU2A

缴费时间: 2020年08月至2020年10月

打印方式: 网站

序号	社会保障卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1889693762	张波	342201197512050036	202008至202010	3368.00

说明: 1、本清单为指定缴费期间的部分或全部参保缴费人员清单, 人员范围在打印时根据需要提供, 缴费基数为空的, 说明打印时该人员已离开本单位。2、本清单为单位参保证明的配套附件, 与参保证明的验证码在清单的右上角, 与参保证明验证码相同。



打印时间: 2020年10月22日 09:55:07

# 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	新能源电池箱体生产项目				
建设单位	宣城远威新能源设备制造有限公司				
法人代表	胡孝林		联系人	刘玉玲	
通讯地址	安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路				
联系电话	13885167057	传真	—	邮政编码	242000
建设地点	安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路				
立项审批部门	宣城经济技术开发区管理委员会		批准文号	2020-341861-38-03-037595	
建设性质	新建√ 改扩建 / 技改/		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积	2800m²		绿化面积	——	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	40	环保投资 占总投资 比例	2%
评价经费		预计投产日期		2021 年 1 月	

### 项目背景、内容及规模：

#### 一、项目背景：

宣城远威新能源设备制造有限公司位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，租用宣城经开区名都电气有限公司厂房建设新能源电池箱体生产项目。项目建成后不仅能满足市场的一部分需求，减缓市场压力，还能解决一部分人的就业问题，具有较好的经济效益和社会效益。该公司预计于 2020 年 12 月动工建设，2021 年 1 月建成投产，项目总投资 2000 万元，资金来源均由项目单位自筹解决。

本项目为新建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令）的要求应该执行环境影响评价制度。为此，宣城远威新能源设备制造有限公司委托我公司对项目进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》生态环境部第 1 号令，本项目类别为“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”，生产规模不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”和“仅切割机加工的”，属于“其他（仅切割机加工

除外)”，应编制环境影响报告表。

受宣城远威新能源设备制造有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了《宣城远威新能源设备制造有限公司新能源电池箱体生产项目环境影响报告表》，呈报环保主管部门审批。

## 二、编制依据

### 1、国家法律、法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
  - (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
  - (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
  - (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
  - (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
  - (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日；
  - (7) 《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，环科技[2017]49 号文，2017 年 4 月 10 日；
  - (8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》[环发[2012]77 号]；
  - (9) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》[环发[2012]98 号]；
  - (10) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环办[2012]34 号；
  - (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日）；《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行）；
  - (12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
  - (13) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）；
  - (14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，原环境保护部，2017 年 10 月 1 日；
  - (15) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；
  - (16) 《市场准入负面清单 2019》；
- ### 2、地方法规和规范性文件
- (1) 《安徽省环境保护条例》，2010 年 11 月 1 日；
  - (2) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（2013 年 12 月 30 日施行）；

(3) 《安徽省大气污染防治条例》（2015年3月1日施行）；

(4) 《关于进一步提高环境影响评价质量的若干意见》（安徽省环保局环监〔2002〕46号文）；

(5) 《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》皖政〔2013〕89号，2013年12月30日；

(6) 关于《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录（2015年本）》的通知（安徽省环境保护厅文件皖环发〔2015〕36号，2015年7月29日）；

(7) 《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》。

### 3、环境影响评价技术规范与标准

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

(5) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；

(6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ694-2018）；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(9) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

(10) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）；

(12) 《固体废物鉴别导则标准 通则》（GB34330-2017）；

### 4、其他依据

(1) 建设项目环评委托书；

(2) 建设项目各类设计图表以及建设方提供的与本项目相关的其它技术资料。

## 三、项目建设政策符合性分析：

### 1、国家产业政策符合性分析

本项目为新能源电池箱体生产项目，根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目；经查询《安徽省工业产业结构调整目录》（2007年本），本项目不属于其

中鼓励类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等均不属于《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）》中的淘汰类。因此项目建设符合国家和地方产业政策。此外，宣城经济技术开发区管委会以赋码的形式，编码 2020-341861-38-03-037595 同意本项目建设。

因此，本项目的建设符合国家及安徽省相关产业政策要求。

## 2、土地政策符合性分析

本项目不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的项目；本项目位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，根据《宣城经济技术开发区总体规划（2016-2030）》，项目所在地块的用地性质为工业用地，根据出租方宣城经开区名都电气有限公司的土地证和项目厂房租赁协议，项目所在地块的用地性质为工业用地，符合经济技术开发区土地利用规划，项目的建设符合土地利用政策。

## 3、本项目与宣城经济技术开发区规划符合性分析

宣城经济技术开发区 1996 年 3 月经省政府批准成立，2014 年 10 月升级为国家级经济技术开发区。开发区位于宣城市区西部，托管宣州区飞彩、金坝和宁国市天湖街道，行政管辖面积 200 平方公里，规划总面积 60 平方公里，包括位于主城区西部的核心区和承接产业转移集中示范区，其中核心区与市区接壤，规划面积 17.25 平方公里，目前已基本建成。目前区内注册工业企业 205 家，初步形成了汽车零部件及整车制造、光电、新型建材、新材料和新能源四大主导产业。

根据《宣城市承接产业转移集中示范园区总体规划》，园区功能定位是交通运输设备制造、机械电子制造、新型建材及战略性新兴产业。根据《安徽宣城市经济技术开发区总体规划环境影响报告书》、《安徽宣城市经济技术开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2016]895 号）中入驻企业相关要求，具体如下：

### 1、优先鼓励项目

#### （1）与规划主导产业结构相符合的工业项目

按照皖江城市带承接产业转移示范区建设的总体目标和要求，遵循集中区规划要旨，以交通运输设备制造产业、机械电子产业、新型建材产业和战略性新兴产业为主导产业。

#### （2）与集中区现有产业链相配套的企业

### ① 园区基础设施建设项目

鼓励园区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善园区投资环境，促进区域经济发展。

### ② 规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业

鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。

### 2、限制发展项目

限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；新材料产业不得选择“新型陶瓷材料、光伏产业中使用的高纯多晶硅原材料”，应以光伏产业的后端产业链为产业拓展方向。

### 3、禁止发展项目

（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。

本项目属于新能源电池箱体生产项目，属于金属结构件加工行业，不属于宣城经济技术开发区限制和禁止发展项目，基本符合《宣城市承接产业转移集中示范园区总体规划》开发区发展目标、产业入驻要求。

本项目无生产废水产生和排放，项目所排废水主要为生活污水、食堂废水，水质较简单，废水量较小，因此本项目符合《安徽宣城市经济技术开发区总体规划环境影响报告书》要求。在污染防治措施等“三同时”措施实施后，拟建项目的废气、废水、噪声、固废等污染物均可以实现达标排放；根据预测结果，不会影响区域现有的环境功能要求。

综上所述，本项目建设符合宣城经济技术开发区宣城市承接产业转移集中示范园区总体规划要求。

### 4、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机

制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”相符性如下表。

表 1-1 项目“三线一单”相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	项目位于宣城经济技术开发区，用地为工业用地，不在生态红线范围内	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	根据现状监测结果，项目周围大气环境、地表水、声环境质量均可满足质量标准要求；项目各污染物达标排放，本项目增加的大气污染物排放量不会造成区域环境质量的下降	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地为工业用地，符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	项目行业类型为 C3311 金属结构制造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《安徽省工业产业结构调整目录（2007 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目，项目符合国家 and 地方产业政策，不在宣城经济技术开发区负面清单内	相符

项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”相关要求。

#### 5、与《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》的符合性分析

根据《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中工业产业主攻方向要求，本项目不属于三、负面清单中限制类和淘汰类。满足《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》要求。

#### 6、项目与相关政策文件符合性分析

##### ①与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

对照 2018 年 6 月 13 日国务院常务会议原则通过的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中要求，总体目标是经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。另外其中的主要任务之一是大力推进 VOCs 和氮氧化物排放治理，进一步提升环境管理能力，加快相关科研，促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧污染的协同控制。本项目为特种光学材料产业基地项目，项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后能够做到达标排放，从过程治理过程中控制了 VOCs 的排放；因此，项目建设符合“打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

②与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》符合性分析

根据《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）文件精神，为着力打造“三河一湖一园一区”生态文明样板工程，深入实施长江经济带“共抓大保护”建设工程，加快建设绿色江淮美好家园，重点对沿江 1 公里范围内化工企业加强管控，采取关、停、并、转等多种措施破解环保难题。文件中提出：“长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内的在建项目，应当搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主要产业为化工的开发区”。

本项目选址位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，距离长江约 91.3km，距离青弋江约 18.8km，距离漳河约 29.2km，距水阳江直线距离约 7.9km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。因此，本项目符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发（2018）21 号）文件精神。

③本项目与《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据宣城市人民政府印发《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关规定：严控“两高”行业产能。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、水泥和平板特种光学材料等产能；严格执行钢铁、水泥、平板特种光学材料等行业产能置换实施办法；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。本项目为金属结构制造行业，不属于严控“两高”行业产能，符合“宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”政策要求。

## 7、行业政策符合性

(1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）的符合性。

**表 1-3 本项目与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性**

序号	项目	符合性分析
(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 (十一) VOCs 污染防治技术措施包括		
1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目固化过程产生的 VOCs 采用收集措施（收集效率 90%以上），经处理后达标排放，减少废气的无组织排放与逸散。
三、末端治理与综合利用		
2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	项目固化工段产生有机气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。
3	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及石英、汞等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	不能再生的过滤材料、吸附材料委托有资质单位处理
五、运行与监测		
4	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	建议企业自行开展 VOCs 监测
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业应按规定进行日常管理

由上表可知，本项目的建设总体符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）的各项要求。

(2) 本项目与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）符合性分析

根据关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号），本项目与该方案符合性分析见表1-4。

**表 1-4 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析**

要求	本项目符合性
(一) 加大产业结构调整力度	2、严格建设项目环境准入：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。
(二) 加快实施工业	5、因地制宜推进其他工业行业 VOCs

源 VOCs 污染防治	综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	90%，处理效率不低于 90%，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。
(五) 建立健全 VOCs 管理体系	3、实施排污许可制度。建立健全涉 VOCs 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81 号），本项目属于实施登记管理的行业。
五、保障措施	(五) 加强信息公开与公众参与，督促各地完善信息公开制度，向社会公开 VOCs 排放重点企业名单及 VOCs 排放情况。建立企业环境信息强制公开制度。企业应主动公开污染物排放、治污设施建设及运行情况等环境信息。加大环境宣传力度，鼓励、引导公众主动参与 VOCs 减排。	本项目在建设后须主动公开污染物排放、治污设施建设及运行情况等环境信息。

由上表可见，本项目满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）的要求。

#### 8、《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

**表 1-5 项目与《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性**

序号	要求	项目情况	相符性
1	加大“两高”行业产能淘汰和压减力度。	项目不属于两高行业	相符
2	实施 VOCs 综合治理专项行动。实施重点行业 VOCs 排放总量控制，分行业核定 VOCs 排放总量和削减量，实现年度减排目	本项目有机废气的收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放	

#### 9、与皖大气办【2019】5 号《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》符合性分析

本项目与皖大气办【2019】5 号《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》符合性分析见表 1-6。

**表 1-6 与《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》符合性分析**

文件要求			本项目符合性
实施 VOCs 综合治理专项行动	加强源头控制	大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。2019 年 1 月 1 日起，长三角地区使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中，鼓励底色漆和面漆使用不高于 420 克/升的涂料。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用
	强化 VOCs 无组织排放管控	加强工艺过程无组织排放控制。VOCs 物料应储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送	项目有机废气的收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%，处理达标后由

			1根15m高排气筒排放
	推进治污设施升级改造	企业应依据排放废气的风量、温度、浓度、组分以及工况等，选择适宜的技术路线，确保稳定达标排放。2018 年 10 月底前，各地要对工业企业 VOCs 治污设施，开展一轮治污效果执法检查，严厉打击市场不规范行为；对于不能稳定达标排放的简易处理工艺，督促企业限期整改。鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺，或定期更换活性炭并建立台账	本项目有机废气的收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%，处理达标后由1根15m高排气筒排放，定期更换活性炭并建立台账

由上表可知，项目符合皖大气办【2019】5 号《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的要求。

综上，该项目的建设符合有关法律法规的要求及环保要求，符合国家相关政策。

#### 四、选址合理性分析：

本项目厂址位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，项目地理位置见附图 1。项目的建设符合经济技术开发区用地规划，符合经济技术开发区产业规划要求，不在经济技术开发区生态保护红线内；所选场址能够满足交通、水源、基础设施等要求，给排水设施完善。项目东侧、西侧为宣城经开区名都电气有限公司厂房，南侧、北侧为生产道路。本项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。本项目生产过程较为清洁，各项污染物采取切实可行的污染防治措施后达标排放，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。此次报告从工业布局、环境规划、环境保护目标、基础设施等方面进行分析，本项目厂址在落实污染防治措施的前提下是基本可行的。项目区域供水、供电、通讯、排水等基础设施完善，项目场地及周边未发现滑坡、断层、采空区等不良地质，项目周边交通便捷，为项目原材料和产品运输提供了有利条件；区域水电等资源供给充足且设施完备，可满足项目实施后正常生产要求；项目不占用基本农田，周围无项目制约因素，本项目增加的污染物排放量不会造成区域环境质量的下降，满足总量要求。建设项目厂址所在地交通便利，四通八达，可以满足更多客户的需求。该区域无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点。因此，本项目选址较合理。

#### 五、平面布置合理性分析：

本项目总占地面积为 2800m<sup>2</sup>，建筑占地面积 2800m<sup>2</sup>，总建筑面积 2800m<sup>2</sup>，项目厂区呈长方形，厂区地形平坦。项目厂区在东侧和西侧各设置 1 个大门与外部生产道路相连，是工作人员、原料产品及其它货物的出入口（厂区平面布置图见附图 2）。

项目布置原则是：在建项目必须符合该项目生产的行业要求，满足生产的工艺要求，必须

满足安全生产，符合消防规范。生产区与办公、生活区分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。便于企业进一步发展。

厂区在总平面布置上设置仓储区（位于车间内）、生产车间、办公室、食堂、宿舍等建筑物。食堂、办公室、宿舍等位于厂区西侧，仓储区（位于车间内）位于生产车间东南部和东北部，生产区与办公、生活区分离。

与项目最近的居民点不在该项目下风向位置，且本项目污染物产生量较小并得到有效治理，厂界均可达标排放；项目四周无重大污染源，周围环境对项目建设无明显不利影响；项目废水、废气、噪声通过采取有效措施后均可实现达标排放，固废妥善处置不外排，不会造成扰民现象。因此，本项目的建设对周围影响较小。项目依托宣城经开区名都电气有限公司现有的隔油池和化粪池处理生活污水，隔油池位于本项目食堂西侧空地靠近食堂布置，方便收集处理食堂废水，办公室西侧设置了一座化粪池，方便收集生活污水，生活污水经隔油池和化粪池预处理后排入市政污水管网；项目一般固废暂存间和危险废物暂存间布置于生产车间西北部，尽量靠近产生源远离敏感点，按照一般固体废物贮存设施和危险废物贮存设施设计原则，设置隔断、防渗、防漏、防火、防晒等措施，尽量减少一般固废在厂区内运输距离。项目厂房内部布置满足功能分区明确、功能分区明确、工艺流程通顺、减少污染等方面的要求。

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置基本合理。

六、项目内容：

本项目总占地面积为 2800m<sup>2</sup>，其中建筑占地面积 2800m<sup>2</sup>，总建筑面积 2800m<sup>2</sup>。总投资 2000 万元，其中环保投资 40 万元。根据建设单位提供的资料，项目投产后年产 3500 吨锂电池箱体。职工 30 名，厂区设置食堂宿舍，提供三餐，均在厂区内住宿，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班制，全年共 2400 小时。项目主要经济技术指标见表 1-7。

表 1-7 项目主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	产品规模	——	——	——
1	锂电池箱体	吨/a	3500	
二	年工作时间	h/a	2400	300d

三	劳动定员	人	30	厂区设置食堂宿舍，提供三餐，均在厂区内住宿
四	项目用地情况	——	——	——
1	占地面积	m <sup>2</sup>	2800	——
2	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	2800	——
3	建筑面积	m <sup>2</sup>	2800	——
五	经济指标	—	——	——
1	项目总投资	万元	2000	——
2	环保投资	万元	40	——

## 六、工程内容：

1、项目名称：新能源电池箱体生产项目

2、项目性质：新建，该项目预计于 2020 年 12 月开工建设，2021 年 1 月建成投产

3、建设地点：安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路

4、周边环境概况：项目东侧、西侧为宣城经开区名都电气有限公司厂房，南侧、北侧为生产道路

5、主要原辅材料：见表 1-8《主要原辅材料清单》

表 1-8 主要原辅材料清单

序 号	原料用途	名 称	用 量	最大储存量	储存位置	备 注
1	锂电池箱体生产	Q235B 碳钢板	2000t/a	200t	仓储区	外购，捆装，2t/捆
		Q345E 碳钢板	1400t/a	140t	仓储区	外购，捆装，2t/捆
		钢材	400t/a	40t	仓储区	外购，捆装，2t/捆
		焊丝	1t/a	0.1t	仓储区	外购，盒装，0.1t/盒
		二氧化碳	0.1t/a	0.1t	仓储区	外购，罐装，0.1t/罐
		环氧树脂-热固性粉末	10t/a	1t	仓储区	外购，盒装，0.1t/盒
		成品配件	28.2122t/a	2t	仓储区	外购，捆装，2t/捆
		氧气	2t/a	1t	仓储区	外购，罐装，0.5t/罐
2	机油	润滑油	250kg/a	125kg	仓储区	外购，桶装，125kg/桶
3	抛丸	抛丸料（钢珠）	0.2t/a	0.2t	仓储区	外购袋装成品，0.1t/袋

表 1-9 项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	焊条	项目使用的焊条为 J422 圆钢焊条，对应国际标准牌号为 E4303。它是一种酸性焊条，药皮钛钙型，焊缝金属的抗拉强度，熔敷金属抗拉强度不低于 430MPa。焊丝为二氧化碳保护实芯焊丝，不含铅。
2	二氧化碳	一种在常温下无色无味无臭的气体。化学式为 CO <sub>2</sub> ，式量 44.01，碳氧化物之一，俗名碳酸气，也称碳酸酐或碳酐。常温下是一种无色无味气体，密度比空气略大。
3	环氧树脂-热固性粉末	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、颜料 12%、硫酸钡 28%

	环氧树脂	环氧树脂具有仲羟基和环氧基，仲羟基可以与异氰酸酯反应。环氧树脂作为多元醇直接加入聚氨酯胶黏剂含羟基的组分中，使用此方法只有羟基参加反应，环氧基未能反应。环氧树脂的主要特点是粘结强度高、收缩率低，常温固化的树脂使用温度不超过 80℃。
	聚酯树脂	聚酯树脂与醇酸树脂区别在于合成聚酯树脂的原料不含植物油或油类主要体现成分的脂肪酸。聚酯可分为饱和聚酯和不饱和聚酯。饱和聚酯是指合成原料中不含除苯环外的不饱和键。加热至 180℃ 左右而固化。
	硫酸钡	性状：无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度：4.25-4.5 熔点：1580℃ 沸点：330℃ at 760 mmHg 分解温度：>1600℃。
4	氧气	化学式 O <sub>2</sub> ，相对分子质量 32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色液体。固氧为蓝色晶体
5	润滑油	主要成分为矿物油、PEG600、油酸三乙醇胺、NP-10、石油磺酸钠、水等，闪点（开口）195℃，凝点-20℃，粘度指数不低于 105℃,40℃运动粘度 25mm <sup>2</sup> /s，无水分，无机械腐蚀，密度为 0.865kg/m <sup>3</sup>

6、主要产品：见表 1-10《主要产品清单》

表 1-10 主要产品清单

序 号	名 称	单 位	数 量	备 注
1	锂电池箱体	吨/a	3500	无固定规格

7、主体及辅助工程：见表 1-6《建筑物一览表》

表 1-6 建筑物一览表

序 号	建筑物名称	数量（座）	占地面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	备注
1	生产车间	1	2200	2200	一层，用于锂电池箱体的生产、原辅材料、成品存放
2	办公室	1	200	200	一层，用于项目日常管理
3	食堂	1	100	100	一层，用于员工就餐
4	宿舍	1	300	300	二层，用于员工住宿
5	总计	4	2800	2800	--

8、主要设备：见表 1-11《主要设备清单》。

表 1-11 主要设备清单

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	数控光纤激光切割机	1 台	JLMD6023-3000W	--
2	电烘箱	1 台	5000*2600*2600MM	--
3	静电粉末喷涂一体化设备	1 台	4000*2500*2400 MM	--
4	抛丸机	1 台	YXQ3810A	--
5	折弯机	1 台	WC67Y-160/3200	--
6	多速异步电动机	1 台	0100-6/4	--
7	校平机	1 台	BG30APM	--
8	等离子切割机	1 台	WT-D-24A	--
9	电焊机	1 台	500	--
10	气保焊机	6 台	SNC	--
11	履带式抛丸机	1 台	QPL100B	--

合计	--	16 台	--	--
----	----	------	----	----

9、项目组成：本项目主要是由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，具体情况见表 1-12。

**表 1-12 项目组成一览表**

工程组成	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	一座，一层，建筑占地面积 2200m <sup>2</sup> ，主要用于锂电池箱体的生产、原辅材料、成品存放	依托宣城经开区名都电气有限公司厂房
辅助工程	办公室	一座，一层，建筑占地面积 200m <sup>2</sup> ，主要用于项目日常管理	
	食堂	一座，一层，建筑占地面积 100m <sup>2</sup> ，其中厨房建筑面积为 50m <sup>2</sup> ，主要用于员工就餐	
	宿舍	一座，位于二层，建筑占地面积 300m <sup>2</sup> ，主要用于员工住宿	
公用工程	供水系统	市政供水管网供水，用水量 1080m <sup>3</sup> /a	
	排水系统	雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江	
	供电系统	经济技术开发区供电公司供电，年用电量为 20.0 万 kW·h	
	供热系统	办公采用分体式空调采暖，生产供热采用电加热	新建
环保工程	废气处理	切割烟尘：安装集气罩收集，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，经布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放。 抛丸粉尘：抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行，抛丸粉尘经引风机引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。 焊接烟尘：安装移动式焊烟净化器处理后无组织排放。 喷塑粉尘：喷粉房密闭，粉尘经密闭收集后通过大旋风+后过滤器二级回收处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。 固化有机废气：在烘道进出口两端设置集气罩密闭收集后经二级活性炭吸附处理后 15m 排气筒（P1）排放。 食堂油烟：经油烟净化器处理，净化设施最低去除率不低于 60%，处理后经排气筒高于屋顶排放。	新建
	废水处理	雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江	依托宣城经开区名都电气有限公司厂房
	噪声控制	低噪设备、减震垫、隔声门窗、隔声墙	达标排放
	固废处理	生活垃圾实行袋装化收集后送至垃圾集中收集点统一处理；废含油抹布、手套随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理；边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、废抛丸料、不合格品、废旧包装：集中收集后外售；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产；厂区内设一般固废暂存间，面积为 30m <sup>2</sup> ，位于厂区生产车间西北角。	零排放

废润滑油、废润滑油桶、废活性炭：委托有资质单位处理；厂区内设危险废物暂存间，面积为 10m<sup>2</sup>，位于厂区生产车间西北侧。

#### 10、公用工程情况：

（1）供水：项目厂区地坪清洁采用吸尘器干吸、干拖，设备清洁采用干净抹布清洁即可，禁止采用水冲洗，禁止生产类废水的产生。本项目用水主要为生活用水、食堂用水。

生活用水：项目定员 30 人，均在厂区内住宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订），按企业住宿职工用水定额 100L/人·d 计，则生活用水量为 3.0m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a）。

食堂用水：项目定员 30 人，厂区设置食堂，提供早中晚三餐，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009 年修订），按食堂用水量以 20L/人·d 计，则食堂用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）项目排水

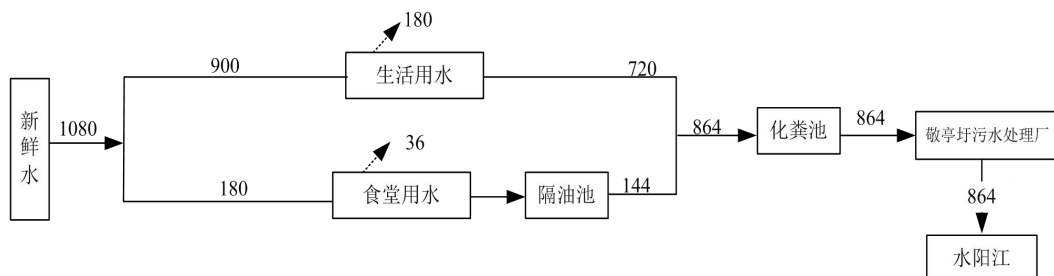
项目采取雨、污分流制。项目无生产废水产生与排放，职工生活污水产生量按生活用水量的 0.8 计，则生活污水产生量为 720m<sup>3</sup>/a，食堂废水产生量按食堂用水量的 0.8 计，则食堂废水产生量为 144m<sup>3</sup>/a；食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江。雨水经厂区内雨水管沟，直接排入附近沟渠。

项目运营期用水量见下表。

**表 1-13 项目用水类型及用水量**

序号	用水类型	用水规模	用水定额	用水量（m <sup>3</sup> /a）	废水量（m <sup>3</sup> /a）
1	生活用水	30 人	100L/人·d，300d	900	720
2	食堂用水	30 人	20L/人·d，300d	180	144
合计				1080	864

本项目水量平衡如下图：



**图 1-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a**

（3）供电：本项目由经济技术开发区供电公司供电，年用电量约 20.0 万 kW·h 项目从市政电网接入电源，用电由市政供给，该供电电源安全可靠，满足本项目供电电源要求。

(4) 供热：本项目生产供热采用电加热，办公采暖采用分体式空调。从市政电网接入电源，该供电电源安全可靠，满足本项目供电电源要求。

#### 11、项目依托关系

项目租用宣城经开区名都电气有限公司现有厂房，由宣城远威新能源设备制造有限公司在其闲置厂房内进行项目建设。本项目与宣城经开区名都电气有限公司依托关系主要如下：

**表 1-14 项目公辅设施的依托关系一览表**

名称	工程	建设内容	备注
公用工程	给水系统	依托宣城经开区名都电气有限公司自来水管网供水。	已建成，环保责任主体为宣城远威新能源设备制造有限公司
	排水系统	雨污分流，依托城经济技术开发区科技园化粪池、过程，排水管网。	
环保工程	废水处理	雨污分流，依托城经济技术开发区科技园化粪池、过程，排水管网。	

#### 12、项目周边工业企业分布

项目租用宣城经开区名都电气有限公司现有厂房，该厂房现状为闲置状态，原作为宣城经开区名都电气有限公司仓库使用，未进行工业生产活动。本项目四至企业分布情况如下：

**表 1-15 项目四至企业一览表**

方位	企业名称
东侧	宣城经开区名都电气有限公司厂房
西侧	宣城经开区名都电气有限公司厂房
南侧	生产道路
北侧	生产道路

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目租用宣城经开区名都电气有限公司现有厂房，项目用地性质为工业用地，该厂房现状为闲置状态，原作为宣城经开区名都电气有限公司仓库使用，未进行工业生产活动。宣城经开区名都电气有限公司现已通过环评和验收，由于经营问题，已将原厂房全部腾空租用给宣城远威新能源设备制造有限公司，不存在与项目有关的原有污染情况。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

**自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

### **1、地理位置：**

本项目厂址位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路。拟建项目规划地块地理位置坐标为 N30.935652°，E112.282447°。

宣城市位于安徽省东南皖南山区与沿江平原结合地带，地处东经 118°26′~119°04′，北纬 30°34′~31°19′之间，东北至东南与江苏、浙江两省毗邻，为安徽省的东南门户，区域面积 12340 平方千米，占全省总面积的 8.9%。宣城市地处皖南山区和长江下游平原的结合部，东连天目，南倚黄山，西靠九华，域内襟山带水，风景绝佳。敬亭、柏枧、水西、龙须四山峰峦叠翠；青弋江、水阳江两水相依。

### **2、地质、地貌**

宣城市地处东南丘陵与长江中下游平原的过渡地带，地势东南高西北低。海拔高度南部中山区一般为 800~1800 米，低山区 500~800 米，中部丘陵区一般为 50~500 米，北部平原区一般在 50 米以下。境内有黄山、天目山、九华山三大山脉。天目山自西南向东北延伸，从绩溪县东部延伸经宁国市南部进入广德、郎溪两县。黄山山脉自南向北由绩溪、旌德边界经宁国市西部、泾县东部进入宣州区和郎溪县南部。九华山山脉在境内只分布在泾县西部和宣州区西南部的部分低山地带。地貌复杂多样，大致分为山地、丘陵、盆（谷）地、岗地、平原五大类型。南部山地、丘陵和盆谷交错；中部丘陵、岗冲起伏；北部除一部分丘陵外，绝大部分为广袤的平原和星罗棋布的河湖港汉。山地面积 2017.66 平方公里，丘陵面积 7948.36 平方公里，平原面积 2389.64 平方公里。境内最高峰位于绩溪县伏岭镇清凉峰，海拔 1787.4 米；最低点位于宣州区水阳镇金宝圩心，海拔仅 5 米。

### **3、气候、气象**

宣城市属于亚热带季风气候类型，主要特征是：四季分明，气候温和湿润，雨量丰沛，日照充足，无霜期长。多年平均气温为 18.83℃，1 月份平均气温为 3.3℃，极端最低气温 -18.83℃；7 月份平均气温为 28℃，极端最高气温为 41.5℃，极端最低气温为 -10.2℃。无霜期 228 天左右。年平均日照时数 1784.1 小时，年平均蒸发量为 1519.8mm。多年平均降雨量 1429.6mm，年平均降雪量 54.1mm，降雨量年际变化较大，年内分配很不均匀，年间降水相对

变率为 13.9%，丰、枯水年相差 3 倍以上。降雨量主要集中在 5~7 月份，最多在 6 月份，降水量达 294.5mm；最少出现在 12 月份，降水量为 26.9mm。年平均相对湿度达 78.5%。近五年主导风向为东风；冬半年盛行东北风，夏半年盛行东风，年平均风速为 2.2m/s。

#### 4、水文概况

宣城境内地表水系以水阳江为主，水阳江主要支流山丘区河道有华阳河、水阳江、沙河、宛溪河等，均为季节性河流，水网区有双桥河、北山河、裘公河、牛耳港河等，均为内河，境内青弋江流域面积 543 平方公里。

水阳江属长江水系，源于皖、浙交界的天目山麓，贯穿本市全境，宣城段自水东镇至水阳镇总长 80 余 km。进入宣城市区后，于城东沿夏渡联圩和敬亭圩自南向北而流。东西桥以上汇水面积 3410km<sup>2</sup>，其中本市流域面积 2035.6km<sup>2</sup>，占全市耕地面积的 80.4%。

#### 5、土壤植被

宣城市土壤共有铁铝土、淋溶土、初育土、半水成土、人为土 5 个土纲。其下分 10 个土类、23 个亚类、75 个土属、119 个土种。红壤土类是本区最大的一类地带性土壤，面积 827.98 万亩，占全区土壤面积 52%。广泛分布于宣城市区寒亭至郎溪县白茅岭一线以南海拔 600 米以下的低山、丘陵地区，是发展多种经营的重要土壤资源。其余还有黄壤、黄棕壤、紫色土、黑色石灰土、石质土、粗骨土、红粘土、潮土、水稻土等。其中水稻土是本区的主要耕地土壤。

#### 6、宣城经济技术开发区概况

宣城经济技术开发区 1996 年 3 月经省政府批准成立，2014 年 10 月升级为国家 级经济技术开发区。开发区位于宣城市区西部，托管宣州区飞彩、金坝和宁国市天 湖街道，行政管辖面积 200 平方公里，规划总面积 60 平方公里，包括位于主城区西 部的核心区和承接产业转移集中示范区，其中核心区与市区接壤，规划面积 17.25 平方公里，目前已基本建成。目前区内注册工业企业 205 家，初步形成了汽车零部件及整车制造、光电、新型建材、新材料和新能源四大主导产业。

开发区重点发展的产业为：汽车及汽车零部件产业、卫浴洁具产业、光电产业、 新型建材产业。依据《宣城市“十三五”新型工业化发展规划》（发布机构：市政府（办公室），发布文号：宣政秘〔2016〕211 号）：“1.市本级（含宣州区），包 括宣城经济技术开发区、宣州经济开发区和宣州狸桥经济开发区，重点发展汽车及 装备制造、新材料、医药食品、电

子信息、节能环保等产业，积极推进传统产业改造升级”。

《安徽省人民政府关于宣城市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政 秘〔2018〕150 号，发布日期：2018 年 8 月 7 日），同意撤销宣城承接产业转移集中示范园区，将其整体并入宣城经济技术开发区。

根据现场调查，本项目评价区内无风景名胜区、自然保护区、生态红线保护区及文物古迹等。

### 三、环境质量状况

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

#### 一、环境空气质量现状

本项目评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，故本环评在进行建设项目所在区域基本污染物和特征污染物环境质量现状评价引用《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）环境影响区域评估报告》中各监测点的监测数据，本项目所在区域基本污染物和其他污染物环境质量现状详见下表。

**表3-1 环境空气质量现状监测点布设一览表**

点位编号	点位名称	相对规划园区方位	相对规划区边界距离(m)	点位功能
G1	市检察院	NE（区外）	500m	园区外敏感目标 主导风向上风向对照点
G2	中梁壹号院	区内	/	园区内敏感目标
G3	希达小区（原张村）	区内	/	园区内敏感目标
G4	市植物园	W（区外）	400m	园区外敏感目标 主导风向下风向对照点
G5	市体育馆	S（区外）	650m	园区外敏感目标 主导风向下风向对照点
G6	开达名城 2 期	区内	/	园区内敏感目标
G7	敬亭山度假村	区内	/	园区内敏感目标

监测结果见下表。

**表 3-2 评价区大气环境现状监测结果（1）**

采样日期	检测项目	检测时间	各点位检测结果（单位:mg/m <sup>3</sup> ）						
			G1:市检察院	G2:中梁壹号院	G3:希达小区	G4:市植物园	G5:市体育馆	G6:开达名城2 期	G7:敬亭山度假村
2020.04.16	总悬浮颗粒物	日均值	0.117	0.119	0.121	0.115	0.117	0.116	0.112
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.067	0.07	0.069	0.066	0.065	0.068	0.066
	二氧化硫	02:00~03:00	0.018	0.016	0.015	0.011	0.3182	0.015	0.012
		08:00~09:00	0.016	0.015	0.013	0.012	0.015	0.016	0.013
		14:00~15:00	0.017	0.017	0.015	0.01	0.3182	0.015	0.015
		20:00~21:00	0.015	0.016	0.3182	0.009	0.016	0.017	0.013
		日均值	0.017	0.016	0.015	0.01	0.013	0.016	0.012
	二氧化氮	02:00~03:00	0.041	0.041	0.036	0.035	0.046	0.032	0.036
		08:00~09:00	0.043	0.038	0.035	0.036	0.144	0.035	0.038
		14:00~15:00	0.042	0.039	0.032	0.034	0.047	0.038	0.035
		20:00~21:00	0.04	0.042	0.039	0.032	0.046	0.036	0.035

		日均值	0.041	0.043	0.036	0.033	0.046	0.035	0.039
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.72	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73	0.72
		08:00~09:00	0.71	0.71	0.71	0.74	0.74	0.73	0.70
		14:00~15:00	0.72	0.70	0.73	0.74	0.73	0.74	0.69
		20:00~21:00	0.69	0.70	0.72	0.74	0.73	0.73	0.72
2020.04.17	总悬浮颗粒物	日均值	0.131	0.133	0.134	0.129	0.13	0.135	0.128
	PM10	日均值	0.082	0.085	0.087	0.243	0.082	0.088	0.082
	二氧化硫	02:00~03:00	0.3182	0.015	0.012	0.012	0.013	0.012	0.011
		08:00~09:00	0.016	0.3182	0.013	0.011	0.012	0.009	0.012
		14:00~15:00	0.017	0.013	0.011	0.009	0.3182	0.011	0.013
		20:00~21:00	0.015	0.016	0.01	0.013	0.012	0.012	0.012
		日均值	0.016	0.017	0.011	0.01	0.012	0.011	0.011
	二氧化氮	02:00~03:00	0.042	0.04	0.038	0.043	0.144	0.036	0.035
		08:00~09:00	0.043	0.039	0.039	0.042	0.049	0.038	0.039
		14:00~15:00	0.046	0.039	0.036	0.041	0.044	0.039	0.036
		20:00~21:00	0.044	0.041	0.035	0.043	0.046	0.036	0.038
		日均值	0.04	0.041	0.037	0.044	0.047	0.035	0.039
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.72	0.73	0.72	0.74	0.74	0.74	0.74
		08:00~09:00	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74
		14:00~15:00	0.73	0.74	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74
		20:00~21:00	0.69	0.71	0.74	0.73	0.73	0.74	0.74
2020.04.18	总悬浮颗粒物	日均值	0.135	0.139	0.14	0.133	0.134	0.141	0.132
	PM10	日均值	0.083	0.086	0.085	0.082	0.082	0.084	0.243
	二氧化硫	02:00~03:00	0.009	0.012	0.011	0.01	0.011	0.009	0.008
		08:00~09:00	0.01	0.011	0.013	0.009	0.012	0.01	0.009
		14:00~15:00	0.011	0.015	0.012	0.008	0.01	0.009	0.01
		20:00~21:00	0.012	0.013	0.3182	0.009	0.011	0.011	0.011
		日均值	0.011	0.012	0.015	0.009	0.01	0.009	0.01
	二氧化氮	02:00~03:00	0.043	0.042	0.04	0.039	0.046	0.043	0.041
		08:00~09:00	0.042	0.041	0.041	0.038	0.043	0.042	0.042
		14:00~15:00	0.041	0.043	0.042	0.041	0.042	0.042	0.045
		20:00~21:00	0.045	0.041	0.041	0.037	0.045	0.041	0.042
		日均值	0.041	0.04	0.042	0.036	0.043	0.042	0.043
	非甲烷总	02:00~03:00	0.71	0.70	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70
		08:00~09:00	0.73	0.69	0.70	0.68	0.70	0.69	0.72
		14:00~15:00	0.72	0.68	0.68	0.66	0.67	0.69	0.71

	烃	20:00~21:00	0.73	0.68	0.68	0.67	0.67	0.69	0.72
2020.04.19	总悬浮颗粒物	日均值	0.11	0.111	0.113	0.107	0.108	0.114	0.109
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.054	0.057	0.055	0.052	0.053	0.010	0.052
	二氧化硫	02:00~03:00	0.009	0.011	0.01	0.008	0.012	0.01	0.009
		08:00~09:00	0.01	0.009	0.011	0.008	0.011	0.012	0.01
		14:00~15:00	0.008	0.008	0.01	0.009	0.012	0.012	0.011
		20:00~21:00	0.01	0.01	0.009	0.009	0.011	0.01	0.012
		日均值	0.008	0.01	0.009	0.008	0.011	0.01	0.009
	二氧化氮	02:00~03:00	0.022	0.023	0.025	0.026	0.022	0.026	0.029
		08:00~09:00	0.023	0.025	0.026	0.025	0.029	0.025	0.02
		14:00~15:00	0.026	0.024	0.024	0.028	0.022	0.028	0.021
		20:00~21:00	0.023	0.023	0.027	0.029	0.023	0.026	0.022
		日均值	0.025	0.022	0.024	0.027	0.022	0.028	0.021
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.71	0.73	0.73	0.71	0.74	0.74	0.74
		08:00~09:00	0.69	0.73	0.73	0.69	0.74	0.74	0.73
		14:00~15:00	0.72	0.73	0.74	0.73	0.73	0.74	0.74
		20:00~21:00	0.74	0.72	0.74	0.72	0.72	0.74	0.74
2020.04.20	总悬浮颗粒物	日均值	0.119	0.124	0.125	0.117	0.12	0.125	0.119
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.062	0.066	0.065	0.010	0.063	0.065	0.06
	二氧化硫	02:00~03:00	0.009	0.013	0.012	0.009	0.013	0.013	0.013
		08:00~09:00	0.01	0.012	0.013	0.008	0.012	0.012	0.012
		14:00~15:00	0.011	0.015	0.009	0.009	0.01	0.013	0.013
		20:00~21:00	0.012	0.013	0.011	0.021	0.013	0.012	0.013
		日均值	0.012	0.015	0.013	0.008	0.012	0.013	0.012
	二氧化氮	02:00~03:00	0.028	0.035	0.032	0.028	0.033	0.035	0.035
		08:00~09:00	0.026	0.036	0.034	0.031	0.034	0.036	0.034
		14:00~15:00	0.027	0.035	0.035	0.03	0.031	0.033	0.032
		20:00~21:00	0.025	0.036	0.032	0.028	0.03	0.034	0.031
		日均值	0.026	0.034	0.033	0.029	0.031	0.033	0.033
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.72	0.71
		08:00~09:00	0.70	0.73	0.66	0.72	0.72	0.74	0.71
		14:00~15:00	0.73	0.73	0.73	0.71	0.71	0.73	0.70
		20:00~21:00	0.73	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.69
	总悬浮颗粒物	日均值	0.115	0.118	0.119	0.113	0.114	0.117	0.116
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.010	0.061	0.062	0.054	0.057	0.062	0.059

2020.04.21	二氧化硫	02:00~03:00	0.008	0.009	0.01	0.021	0.009	0.01	0.009
		08:00~09:00	0.009	0.008	0.008	0.008	0.01	0.011	0.008
		14:00~15:00	0.008	0.008	0.009	0.009	0.011	0.011	0.009
		20:00~21:00	0.021	0.009	0.009	0.01	0.011	0.009	0.008
		日均值	0.008	0.008	0.009	0.008	0.01	0.01	0.009
	二氧化氮	02:00~03:00	0.026	0.028	0.025	0.022	0.023	0.025	0.026
		08:00~09:00	0.025	0.029	0.026	0.023	0.025	0.026	0.025
		14:00~15:00	0.027	0.025	0.028	0.022	0.026	0.025	0.025
		20:00~21:00	0.028	0.026	0.027	0.021	0.024	0.026	0.026
		日均值	0.029	0.027	0.028	0.022	0.025	0.026	0.025
	非甲烷总 烃	02:00~03:00	1.36	1.34	1.29	1.3	1.44	1.39	1.42
		08:00~09:00	1.32	1.39	1.3	1.37	1.43	1.42	1.34
		14:00~15:00	1.37	1.34	1.28	1.44	1.43	1.46	1.39
		20:00~21:00	1.3	1.37	1.35	1.46	1.43	1.3	1.39
2020.04.22	总悬浮颗 粒物	日均值	0.128	0.131	0.13	0.126	0.127	0.13	0.126
		PM <sub>10</sub>	日均值	0.067	0.216	0.071	0.066	0.067	0.066
	二氧化硫	02:00~03:00	0.009	0.012	0.011	0.011	0.012	0.013	0.012
		08:00~09:00	0.01	0.011	0.012	0.01	0.013	0.012	0.013
		14:00~15:00	0.012	0.01	0.013	0.009	0.011	0.011	0.3182
		20:00~21:00	0.011	0.011	0.011	0.01	0.012	0.012	0.012
		日均值	0.011	0.01	0.011	0.009	0.011	0.013	0.011
	二氧化氮	02:00~03:00	0.032	0.033	0.031	0.026	0.024	0.032	0.022
		08:00~09:00	0.033	0.034	0.03	0.028	0.025	0.031	0.024
		14:00~15:00	0.032	0.032	0.032	0.025	0.023	0.033	0.022
		20:00~21:00	0.031	0.033	0.033	0.024	0.026	0.031	0.021
		日均值	0.032	0.033	0.03	0.023	0.025	0.032	0.021
	非甲烷总 烃	02:00~03:00	1.44	1.38	1.43	1.4	1.35	1.32	1.31
		08:00~09:00	1.47	1.38	1.41	1.42	1.36	1.25	1.35
		14:00~15:00	1.46	1.41	1.42	1.39	1.39	1.29	1.33
		20:00~21:00	1.46	1.41	1.42	1.42	1.31	1.33	1.36

## (2) 评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子标准指数加超标率法进行评价法。评价指数：

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

式中： $I_i$ —某种污染物的污染指数；

$C_i$ —某种污染因子不同取样时间的浓度监测值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —环境空气质量标准值， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

当评价指标  $I_i \geq 1$  为超标，否则为未超标。

### (3) 评价结果

评价结果如下：

表 3-3 评价区大气环境现状评价结果

采样日期	检测项目	检测时间	各点位检测结果						
			G1:市检察院	G2:中梁壹号院	G3:希达小区	G4:市植物园	G5:市体育馆	G6:开达名城 2 期	G7:敬亭山度假村
2020.04.16	总悬浮颗粒物	日均值	0.39	0.40	0.40	0.38	0.39	0.39	0.37
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.45	0.47	0.46	0.44	0.43	0.45	0.44
	二氧化硫	02:00~03:00	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02
		08:00~09:00	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
		14:00~15:00	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
		20:00~21:00	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03
		日均值	0.11	0.11	0.10	0.07	0.09	0.11	0.08
	二氧化氮	02:00~03:00	0.21	0.21	0.18	0.18	0.23	0.16	0.18
		08:00~09:00	0.22	0.19	0.18	0.18	0.24	0.18	0.19
		14:00~15:00	0.21	0.20	0.16	0.17	0.24	0.19	0.18
		20:00~21:00	0.20	0.21	0.20	0.16	0.23	0.18	0.18
		日均值	0.51	0.54	0.45	0.41	0.58	0.44	0.49
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.72	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73	0.72
		08:00~09:00	0.71	0.71	0.71	0.74	0.74	0.73	0.70
		14:00~15:00	0.72	0.70	0.73	0.74	0.73	0.74	0.69
		20:00~21:00	0.69	0.70	0.72	0.74	0.73	0.73	0.72
2020.04.17	总悬浮颗粒物	日均值	0.44	0.44	0.45	0.43	0.43	0.45	0.43
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.55	0.57	0.58	0.54	0.55	0.59	0.55
	二氧化硫	02:00~03:00	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
		08:00~09:00	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		14:00~15:00	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03
		20:00~21:00	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
		日均值	0.11	0.11	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07
	二氧化氮	02:00~03:00	0.21	0.20	0.19	0.22	0.24	0.18	0.18
		08:00~09:00	0.22	0.20	0.20	0.21	0.25	0.19	0.20
		14:00~15:00	0.23	0.20	0.18	0.21	0.22	0.20	0.18

	氮	20:00~21:00	0.22	0.21	0.18	0.22	0.23	0.18	0.19
		日均值	0.50	0.51	0.46	0.55	0.59	0.44	0.49
	非甲烷 总烃	02:00~03:00	1.44	1.46	1.44	1.48	1.48	1.48	1.48
		08:00~09:00	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.48	1.48
		14:00~15:00	1.45	1.47	1.45	1.48	1.47	1.48	1.47
		20:00~21:00	1.38	1.41	1.48	1.46	1.45	1.48	1.47
2020.04.18	总悬浮 颗粒物	日均值	0.45	0.46	0.47	0.44	0.45	0.47	0.44
		PM <sub>10</sub>	日均值	0.55	0.57	0.57	0.55	0.55	0.54
	二氧化 硫	02:00~03:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		08:00~09:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		14:00~15:00	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		20:00~21:00	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		日均值	0.07	0.08	0.10	0.06	0.07	0.06	0.07
	二氧化 氮	02:00~03:00	0.22	0.21	0.20	0.20	0.23	0.22	0.21
		08:00~09:00	0.21	0.21	0.21	0.19	0.22	0.21	0.21
		14:00~15:00	0.21	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23
		20:00~21:00	0.23	0.21	0.21	0.19	0.23	0.21	0.21
		日均值	0.51	0.50	0.53	0.45	0.54	0.53	0.54
	非甲烷 总烃	02:00~03:00	0.72	0.73	0.72	0.74	0.74	0.74	0.74
		08:00~09:00	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74
		14:00~15:00	0.73	0.74	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74
		20:00~21:00	0.69	0.71	0.74	0.73	0.73	0.74	0.74
2020.04.19	总悬浮 颗粒物	日均值	0.37	0.37	0.38	0.36	0.36	0.38	0.36
		PM <sub>10</sub>	日均值	0.36	0.38	0.37	0.35	0.35	0.35
	二氧化 硫	02:00~03:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		08:00~09:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		14:00~15:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		20:00~21:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		日均值	0.05	0.07	0.06	0.05	0.07	0.07	0.06
	二氧化 氮	02:00~03:00	0.11	0.12	0.13	0.13	0.11	0.13	0.15
		08:00~09:00	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.10
		14:00~15:00	0.13	0.12	0.12	0.14	0.11	0.14	0.11
		20:00~21:00	0.12	0.12	0.14	0.15	0.12	0.13	0.11
		日均值	0.31	0.28	0.30	0.34	0.28	0.35	0.26
	非甲烷	02:00~03:00	0.71	0.70	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70
		08:00~09:00	0.73	0.69	0.70	0.68	0.70	0.69	0.72

	总烃	14:00~15:00	0.72	0.68	0.68	0.66	0.67	0.69	0.71
		20:00~21:00	0.73	0.68	0.68	0.67	0.67	0.69	0.72
2020.04.20	总悬浮颗粒物	日均值	0.40	0.41	0.42	0.39	0.40	0.42	0.40
		PM <sub>10</sub>	日均值	0.41	0.44	0.43	0.39	0.42	0.40
	二氧化硫	02:00~03:00	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
		08:00~09:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		14:00~15:00	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
		20:00~21:00	0.02	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03
		日均值	0.08	0.10	0.09	0.05	0.08	0.09	0.08
	二氧化氮	02:00~03:00	0.14	0.18	0.16	0.14	0.17	0.18	0.18
		08:00~09:00	0.13	0.18	0.17	0.16	0.17	0.18	0.17
		14:00~15:00	0.14	0.18	0.18	0.15	0.16	0.17	0.16
		20:00~21:00	0.13	0.18	0.16	0.14	0.15	0.17	0.16
		日均值	0.33	0.43	0.41	0.36	0.39	0.41	0.41
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.71	0.73	0.73	0.71	0.74	0.74	0.74
		08:00~09:00	0.69	0.73	0.73	0.69	0.74	0.74	0.73
		14:00~15:00	0.72	0.73	0.74	0.73	0.73	0.74	0.74
		20:00~21:00	0.74	0.72	0.74	0.72	0.72	0.74	0.74
2020.04.21	总悬浮颗粒物	日均值	0.38	0.39	0.40	0.38	0.38	0.39	0.39
		PM <sub>10</sub>	日均值	0.39	0.41	0.41	0.36	0.38	0.41
	二氧化硫	02:00~03:00	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
		08:00~09:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		14:00~15:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		20:00~21:00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		日均值	0.05	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.06
	二氧化氮	02:00~03:00	0.13	0.14	0.13	0.11	0.12	0.13	0.13
		08:00~09:00	0.13	0.15	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13
		14:00~15:00	0.14	0.13	0.14	0.11	0.13	0.13	0.13
		20:00~21:00	0.14	0.13	0.14	0.11	0.12	0.13	0.13
		日均值	0.36	0.34	0.35	0.28	0.31	0.33	0.31
	非甲烷总烃	02:00~03:00	0.68	0.67	0.65	0.65	0.72	0.70	0.71
		08:00~09:00	0.66	0.70	0.65	0.69	0.72	0.71	0.67
		14:00~15:00	0.69	0.67	0.64	0.72	0.72	0.73	0.70
		20:00~21:00	0.65	0.69	0.68	0.73	0.72	0.65	0.70
	总悬浮颗粒物	日均值	0.43	0.44	0.43	0.42	0.42	0.43	0.42

2020.04.22	PM <sub>10</sub>	日均值	0.45	0.48	0.47	0.44	0.45	0.47	0.44
	二氧化 硫	02:00~03:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
		08:00~09:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03
		14:00~15:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03
		20:00~21:00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		日均值	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.07
	二氧化 氮	02:00~03:00	0.16	0.17	0.16	0.13	0.12	0.16	0.11
		08:00~09:00	0.17	0.17	0.15	0.14	0.13	0.16	0.12
		14:00~15:00	0.16	0.16	0.16	0.13	0.12	0.17	0.11
		20:00~21:00	0.16	0.17	0.17	0.12	0.13	0.16	0.11
		日均值	0.40	0.41	0.38	0.29	0.31	0.40	0.26
	非甲烷 总烃	02:00~03:00	0.72	0.69	0.72	0.70	0.68	0.66	0.66
		08:00~09:00	0.74	0.69	0.71	0.71	0.68	0.63	0.68
		14:00~15:00	0.73	0.71	0.71	0.70	0.70	0.65	0.67
		20:00~21:00	0.73	0.71	0.71	0.71	0.66	0.67	0.68

根据现状监测结果可以看出，各监测点评价因子均能满足评价标准要求，区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值要求；TSP 数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中日均值的二级标准。项目所在区域环境空气质量较好。

## 2、评价结论

1、根据《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）环境影响区域评估报告》中各监测点的监测数据可知，项目所在地城市环境空气质量达标。

## 2、基本污染物的长期监测数据

评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## 3、特征因子数据

评价区内各监测点非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值要求；TSP 数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中日均值的二级标准。

## 二、水环境质量现状

项目运营期废水经预处理后接管至敬亭圩污水处理厂处理，尾水排至水阳江。为了解本项目所在区域水阳江质量现状，本评价引用《宣城市西部新城分区（宣城经济技术开发区）环境

影响区域评估报告》中各监测点的监测数据（监测时间为2019年4月19~21日检测），引用时间在3年有效期内，引用数据可行。

表 3-4 地表水水质监测结果

采样点 位	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）													
		pH 值	溶解 氧	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	总氮	氟化 物	六价 铬	挥发酚	石油 类	阴离 子表 面活 性剂	锌	镍
W1:敬亭 圩污水 处理厂 排口 入水阳 江上游 500m	2020.04.19	7.62	10.42	8	1.6	0.267	0.07	1.3	0.19	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.20	7.57	10.54	8	1.7	0.216	0.08	1.06	0.19	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.21	7.3	10.61	5	1.1	0.237	0.08	1.37	0.18	0.004L	0.0003L	0.03	0.05L	0.009L	0.007L
W2:敬亭 圩污水 处理厂 排口 入水阳 江下游 500m	2020.04.19	7.54	9.36	8	1.6	0.377	0.07	1.25	0.18	0.004L	0.0003L	0.03	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.20	7.43	9.31	6	1.3	0.393	0.07	1.45	0.18	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.21	7.4	9.53	6	1.3	0.388	0.08	1.51	0.18	0.004L	0.0003L	0.03	0.05L	0.009L	0.007L
W3:敬亭 圩污水 处理厂 排口 入水阳 江下游 1500m	2020.04.19	7.52	10.21	7	1.5	0.277	0.06	1.27	0.18	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.20	7.47	10.21	5	1.1	0.282	0.06	1.6	0.14	0.004L	0.0003L	0.03	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.21	7.48	10.44	9	1.9	0.277	0.07	1.4	0.17	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
W4:敬亭 圩污水 处理厂 排口 入水阳 江下游 3000m	2020.04.19	7.49	10.46	11	2.3	0.277	0.07	1.8	0.24	0.004L	0.0003L	0.03	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.20	7.51	10.28	10	2.1	0.302	0.09	1.19	0.21	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L
	2020.04.21	7.53	10.38	7	1.5	0.312	0.08	1.53	0.23	0.004L	0.0003L	0.04	0.05L	0.009L	0.007L

监测结果表明：水阳江各监测断面水质在监测期间符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

### 三、声环境

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托安徽科盛检测有限公司在项目拟建厂区四周各设一个监测点进行监测。

监测时间：2020年10月28-29日。监测频次：昼夜各一次。监测结果见表3-1。

表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表

单位：dB

序号	测点位置	10月28日		10月29日		备 注
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	场界东	54.5	48.3	55.2	48.8	执行《声环境质量标准》

2#	场界南	58.9	49.5	57.1	49.2	(GB3096-2008) 中 3 类标准: 昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)
3#	场界西	55.3	44.7	55.5	44.3	
4#	场界北	56.4	47.1	55.1	48.4	

根据现状监测结果,昼间厂界噪声在 54.5~58.9dB 之间,夜间噪声在 44.3~49.5dB 之间,厂界能够满足功能区划的《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准,昼夜间噪声值相差较大的原因是昼间周围企业生产,夜间不生产导致。

#### 四、生态环境

建设项目所在地主要植被类型是一些野生杂草、灌木、农田,还有一些人工速生杨树;野生动物较少,无珍稀濒危动物,生态环境一般。

#### 五、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中有关分级的判别,对照附录 A.1,本项目为土壤环境影响评价Ⅲ类项目,再根据建设项目占地规模,本项目占地面积为 6000m<sup>2</sup>,属于小型(≤5hm<sup>2</sup>),最后根据敏感程度划分情况见下表。

**表 3-6 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况
本项目	项目占地类型为工业用地,项目距离居民点较远,评价判定敏感程度为不敏感

**表 3-7 评价工作等级分级表**

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

注“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目用地规模为“小型”,环境敏感程度为“不敏感”,且本项目属于制造业中“设备制造”中其他,属Ⅲ类项目,因此,本项目土壤环境评价等级为“—”,表示本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

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，总体上不因项目实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

- (1) 保护地表水体水阳江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；
- (2) 区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；
- (3) 评价区域噪声环境质量以《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准进行保护。

根据建设项目周边情况，确定环境保护目标见表 3-8。

**表 3-8 主要环境保护目标**

名称	坐标 /°		保护对象	保护内容环境空气	环境功能区二类区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
水阳江	118.644662	30.290511	河流	地表水	III 类	SW	7900
西格	118.665836	30.958494	居民点	环境空气	二类区	NE	980
魏家冲	118.673716	30.952880	居民点			NE	1440
杨家冲	118.675947	30.949347	居民点			NE	1880
莲花塘村	118.688993	30.959321	居民点			NE	1860
孙家冲	118.670025	30.944084	居民点			SE	2350
白果树村	118.672943	30.939335	居民点			SE	1070
扇子头村	118.664875	30.958494	居民点			SE	1990
童庄村	118.639126	30.959725	居民点			SW	1090
东边冲村	118.641100	30.951850	居民点			SW	2280
西塘村	118.642044	30.948482	居民点			NW	1450
团山村	118.644662	30.944304	居民点			NW	2460
--	--	--	--	地下水	III 类	--	--
--	--	--	--	土壤	建设用地	--	--

#### 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、大气环境质量标准：NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC 参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。具体指标见表 4-1；

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）		执行标准
	取值时间	二级标准	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级及其修改 单
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
NO <sub>x</sub>	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧	日均 8 小时最大平均	100	
	1 小时平均	160	
TVOC	一次值	0.6	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

水质参数	标准值	水质参数	标准值
PH	6-9	COD	20
高锰酸钾指数	6	溶解氧	5
氨氮	1.0	石油类	0.05

3、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准；

表 4-3 地下水质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

水质参数	标准值	水质参数	标准值
PH	6.5-8.5	氨氮	0.5
总硬度	450	硫酸盐	250

4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；等效声级：dB（A）

表 4-4 声环境质量标准

标准	类别	噪声值 dB（A）	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	65	55

4、地下水质量标准

地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，详见表 4-4。

表 4-4 地下水评价标准（pH 无量纲，总大肠菌群 CFU/100mL，其他 mg/L）

序号	指标	标准限值	标准来源
1	pH 值	6.5~8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准
2	氨氮	0.5	
3	硝酸盐	20	
4	亚硝酸盐	1.00	
5	挥发酚类	0.002	
6	硫化物	0.02	
7	总硬度	450	
8	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	3.0	
9	溶解性总固体	1000	
10	镉	0.005	
11	氰化物	0.05	
12	汞	0.001	
13	铅	0.01	
14	六价铬	0.05	
15	硫酸盐	250	
16	氯化物	250	
17	总大肠菌群	3	
18	细菌总数	100CFU/mL	

5、土壤环境质量标准

土壤环境质量标准执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

表 4-5 土壤环境质量标准（单位：mg/kg，pH 无量纲）

序号	监测项目	筛选值	序号	监测项目	筛选值
<b>重金属和无机物</b>					
1	砷	60	24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	六价铬	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1, 2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1, 4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
<b>挥发性有机物</b>			31	苯乙烯	1290
8	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1290
9	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570

10	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640
11	1, 1-二氯乙烷	9	半挥发性有机物		
12	1, 2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1, 1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1, 2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1, 2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1, 1, 1, 2-四氯丙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8			

1、有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值；无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 无组织排放监控浓度限值的要求；

有组织排放的 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装行业”VOCs 排放限值；无组织排放的 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的厂界监控点浓度限值要求。

**表 4-6 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度最高点	0.5

**表 4-7 天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）**

污染物	有组织			无组织	
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
VOCs	50	15	1.5	周界外浓度最高点	2.0

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”规模相应限值，具体标准值见表 4-8。

**表 4-8 饮食业油烟排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”规模相应限制，净化设施最低去除率不低于 60%

2、项目污水经预处理后接管至敬亭圩污水处理厂处理。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。

**表 4-9 建设项目污水排放标准（除 pH 无量纲外，单位：mg/L）**

污染物名称	敬亭圩污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准
PH（无量纲）	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub>	340	50
BOD <sub>5</sub>	170	10
NH <sub>3</sub> -N	30	5（8）
SS	200	10

	动植物油	100	1	
	3、建设项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；			
	表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准		等效声级：dB（A）	
	标准	类别	噪声值 dB（A）	
			昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	65	55
	4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18597-2001）（修改单，环境保护部公告[2013]36 号）中相应规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）（修改单，环境保护部公告[2013]36 号）标准。			
总量控制指标	<p>项目有组织VOCs排放量为0.0054t/a，有组织颗粒物（粉尘）排放量为0.0045t/a。</p> <p>项目工艺废气不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放，因此无需申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的总量控制指标；需申请 VOCs 的总量控制指标 0.0054t/a、粉尘的总量控制指标 0.101t/a。</p> <p>项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江。本项目 COD、氨氮总量指标纳入开发区污水处理厂总量控制指标范围，不另行申请。</p>			

五、建设项目工程分析

施工期工程分析：

本项目土建工程及配套辅助建筑已建成，通过现场实地勘察和走访，项目涉及的土建工程及配套辅助建筑施工产生的废气、废水、噪声和固废污染物都已经随着相应施工期的结束而消失，不存在环境遗留问题。本项目项目施工期仅涉及设备安装调试，项目施工期对周围环境的影响较小。本次环评重点对营运期环境影响进行分析评价，因此主要考虑营运期对项目周围环境的影响。

运营期工程分析：

本项目为锂电池箱体的生产加工，其主要生产工艺及排污环节如下图所示：

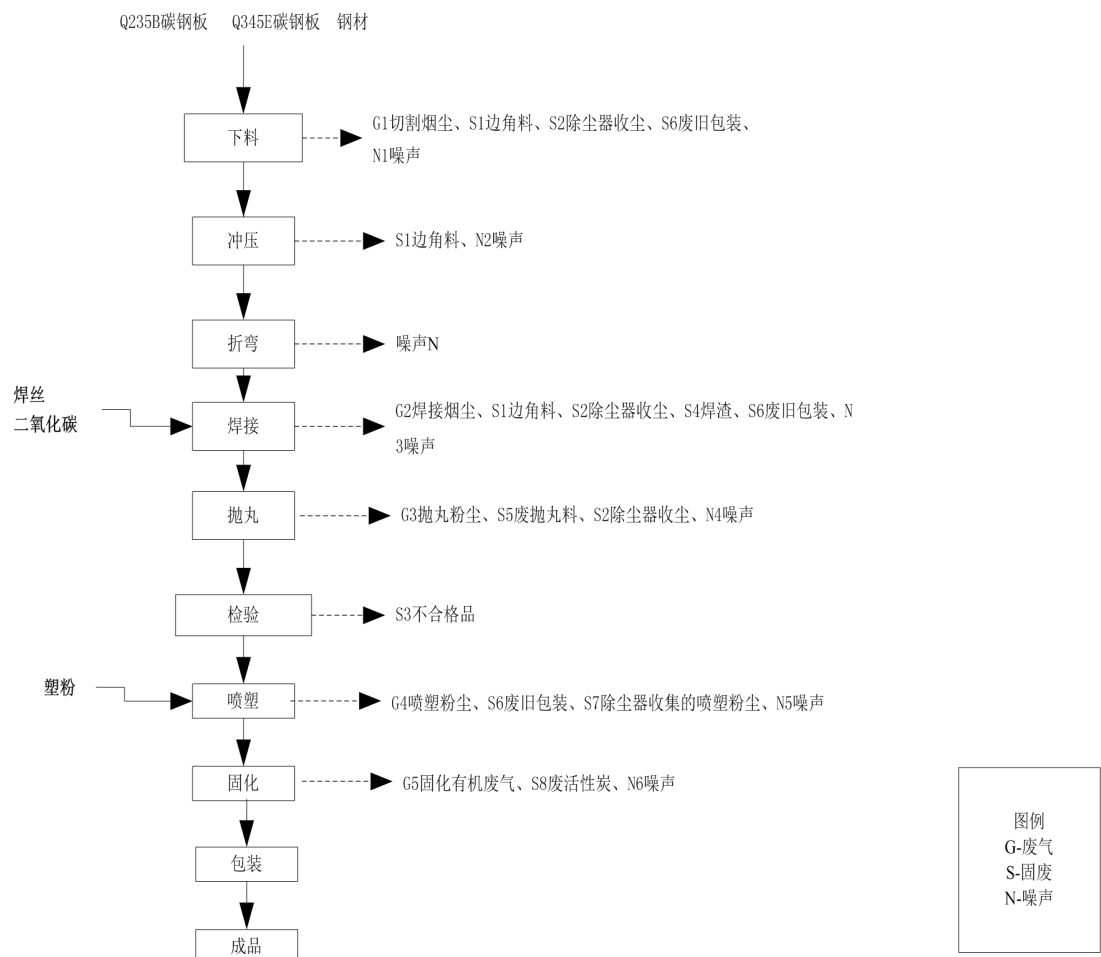


图 5-1 锂电池箱体生产工艺流程及产污环节图

## 工艺流程说明：

1) 下料：利用等离子切割机、数控光纤激光切割机按照产品规格对外购的 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材进行切割，此过程将产生 G1 切割烟尘、S1 边角料、S2 除尘器收尘、S6 废旧包装、N1 噪声。

2) 冲压：将下料后的工件通过校平机进行冲型等加工工序，此过程将产生 S1 边角料、N2 噪声。

3) 折弯：将冲压后的工件通过折弯机进行折弯等加工工序，此过程将产生 S1 边角料、N2 噪声。

4) 焊接：将通过机加工工序后得到的规格的产品组件，利用电焊机、气保焊机（均为移动工位）以及焊丝等使加工好的各工件按照图纸要求组装在一起，此过程将产生 G2 焊接烟尘、S1 边角料、S2 除尘器收尘、S4 焊渣、S6 废旧包装、N3 噪声。

4) 抛丸：抛丸是将丸料高速抛向焊接后工件表面，通过抛丸料与工件高速碰撞使工件表面光滑，达到除锈、提高固体份附着率的目的，本项目抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行；此过程将产生 G3 抛丸粉尘、S5 废抛丸料、S2 除尘器收尘、N4 噪声。

5) 检验：对抛丸后的工件进行物理性质的检验，此过程将产生 S3 不合格品。

6) 喷塑：根据建设单位提供的涂装设备设计方案，项目利用静电发生器使塑料粉末带电，吸附在工件表面。在风机的抽吸作用下，喷粉房内形成负压，防止粉末逸出喷粉房外。粉流和气流被抽到除尘装置内，经过除尘装置过滤处理后通过 15m 高排气筒有组织排放。该工序有 G4 喷塑粉尘、S6 废旧包装、S7 除尘器收集的喷塑粉尘、N5 噪声产生。

7) 固化：根据建设单位提供的涂装设备设计方案，现有项目采用电加热固化炉，为箱式结构固化炉，采用型钢焊接骨架，具有良好的整体刚性；烘道体底部保温板厚度 100mm；烘道体侧板、顶板保温板厚度 100mm；自动恒温控制，数字显示操作便利。烘烤固化炉控制温度为 180℃，烘烤 30~40 分钟后，塑粉固化完全后出炉。此过程将产生 G5 固化有机废气、S8 废活性炭、N6 噪声。

6) 包装：对成品工件进行包装，然后入库待售。

此外，项目各生产设备维修保养过程中会产生废润滑油桶 S10、废润滑油 S11、废含油抹布、手套 S12。

项目在厂区内的生产过程不涉及酸洗、磷化、电镀、热处理、喷漆、喷砂等处理工艺；喷塑前无清洗工艺。

项目运营期主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 运营期主要污染物汇总表

污染类别	污染物源	污染物名称	污染物代码	备注
废气	下料	切割烟尘	G1	安装集气罩收集，经引风机引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	焊接	焊接烟尘	G2	安装移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	抛丸	抛丸粉尘	G3	抛丸工序在抛丸仓密闭空间内进行，项目产生的抛丸粉尘经引风机通过生产车间内设置的密闭管道引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	喷塑	喷塑粉尘	G4	喷粉房密闭，粉尘经密闭收集后通过大旋风+后过滤器二级回收处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	固化	固化有机废气	G5	在烘道进出口两端设置集气罩密闭收集后经二级活性炭吸附处理后 15m 排气筒（P1）排放
	食堂	食堂油烟	G6	安装油烟净化设备，处理效率不低于 60%，经处理后的油烟废气沿着排烟道排出
废水	生活污水 食堂废水	COD、SS、氨氮、动植物油	--	食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江
噪声	生产过程	设备噪声	N	减震、隔声等降噪措施
固体废物	生产过程	边角料	S1	统一收集后外售综合利用
		除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）	S2	
		不合格品	S3	
		焊渣	S4	
		废抛丸料	S5	
		废旧包装	S6	
		除尘器收集的喷塑粉尘	S7	回用生产
	日常生活	生活垃圾	--	由环卫部门定期清理
	生产	废活性炭	S8	交由有资质的单位处理
		废润滑油桶	S9	
		废润滑油	S10	
		废含油抹布、手套	S11	随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理

## 主要污染工序：

1. **废气：**本项目生产过程中产生的废气主要为下料工序中产生的切割烟尘、焊接工序中产生的焊接烟尘、抛丸过程中产生的抛丸粉尘、喷塑工序产生的喷塑粉尘、固化工序产生的有机废气、食堂灶头产生的食堂油烟。

### ①切割烟尘

项目锂电池箱体在生产过程中，原材料 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材在生产车间下料工序会产生切割烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中钢压延加工行业无组织排放主要污染物排放系数，切割烟尘无组织排放系数为  $0.1\sim 0.6\text{kg/t}\cdot\text{钢材}$ 。本次评价取  $0.6\text{kg/t}\cdot\text{钢材}$ （金属材料）计，本项目锂电池箱体生产过程中 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材用量为  $3800\text{t/a}$ ，则切割烟尘产生量约为  $2.28\text{t/a}$ 。

本项目拟在生产车间 1 台数控光纤激光切割机和 1 台等离子切割机上方安装集气罩，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，切割烟尘经集气罩收集后经密闭管道通过布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放，未被集气罩收集的切割烟尘以无组织排放的形式进入环境。

项目集气罩收尘效率为 90%，则收集的有组织切割烟尘量为  $2.052\text{t/a}$ ，项目配套风机风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 2400h，废气产生量为 2400 万立方米，有组织切割烟尘产生浓度为  $85.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，布袋除尘器（B1）处理效率为 98%，则通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘的量为  $0.041\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.0171\text{kg/h}$ 、排放浓度为  $1.711\text{mg}/\text{m}^3$ 。

另外，还有 10%的切割烟尘未被收集，未被收集的切割烟尘以无组织排放的形式进入环境，则项目生产车间无组织排放的切割烟尘的量为  $0.228\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.095\text{kg/h}$ （以年工作 2400h 计）。

### ②焊接烟尘

本项目锂电池箱体生产过程中在生产车间内进行的焊接工序中会产生少量的焊接烟尘。

根据《焊接技术手册》中相关统计数据，J422 碳钢焊条焊接发尘量为  $6\sim 8\text{kg/t}$ ，按对环境有利的情况，焊接烟尘按最大发尘系数  $8\text{kg/t}$ 。项目焊接材料年用量为  $1\text{t}$ ，则焊接烟尘产生量约为  $0.008\text{t/a}$ 。

本项目在生产车间焊接工序设置 1 台电焊机和 6 台气保焊机，均为移动工位，为减少无组织排放，建设单位拟在生产车间 1 台电焊机和 6 台气保焊机配套安装 4 台移动式焊烟净化器净化空气，项目移动式焊烟净化器集气效率为 90%，净化能力为 80%。未被收集和处理的

焊接烟尘通过车间通风措施后以无组织的形式排入环境。

则项目生产车间无组织排放的焊接烟尘的量为 0.0022t/a，排放速率为 0.0009kg/h（以年工作 2400h 计）。

### ③抛丸粉尘

本项目锂电池箱体在生产车间进行的抛丸工序将产生抛丸粉尘，抛丸是将丸料高速抛向到工件表面通过高速碰撞的方式进行表面处理的一种方式。本项目抛丸工序在抛丸机内分批进行，使用的丸料为钢珠。由于丸料与工件高速碰撞，会产生抛丸粉尘，项目设置丸料回收和通风除尘净化装置，将丸料回收后重新利用，抛丸室的粉尘经净化处理后排放。

本项目抛丸工段在生产车间设置 2 台抛丸机，抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行，项目产生的抛丸粉尘经引风机通过生产车间内设置的密闭管道引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

根据《涂装作业安全规程涂装前处理工艺安全及其通风净化》（GB7692- 1999）的经验数据，抛丸产生的粉尘量以丸料消耗量的 5 倍计，则本项目抛丸粉尘产生量为 1.00t/a。建设单位拟安装配备的引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 2400 小时，年废气产生量为 2400 万立方米，则项目抛丸粉尘的产生浓度为 41.67mg/m<sup>3</sup>；布袋除尘器（B1）除尘效率为 98%，则项目通过 P1 排气筒有组织排放的抛丸粉尘量为 0.02t/a，排放速率为 0.0083kg/h，排放浓度为 0.833mg/m<sup>3</sup>。

### ④喷塑粉尘

项目静电粉末喷涂采用成套流水线设备，喷涂过程在喷房内封闭进行，喷粉过程中会产生粉尘。经查阅《表面涂装速查手册》中经验数据，静电喷塑过程塑粉在工件上的附着率约为 80%，项目塑粉用量为 10t/a，则喷塑粉尘产生量为 2t/a。未附着在工件上的树脂粉未经喷房大旋风+后过滤器二级回收系统回收后的塑粉回用于生产（收集效率 100%）。未被回收的树脂粉通过 15m 高排气筒（P1）有组织排放。

建设单位拟安装配备的引风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为2400小时，年废气产生量为2400万立方米，则项目喷塑粉尘的产生浓度为83.33mg/m<sup>3</sup>；大旋风+后过滤器二级回收系统除尘效率为98%，则项目通过P1排气筒有组织排放的喷塑粉尘量为0.04t/a，排放速率为 0.0167kg/h，排放浓度为1.667mg/m<sup>3</sup>。

### ⑤固化有机废气

项目采用烘道对喷塑后的组件进行加热固化，使工件表面粉末涂料固化流平，根据喷塑

粉末固化性质，烘箱加热温度为 180℃左右，采用电加热，加热时间为 30~40min，粉末涂料固化过程中会产生少量有机废气。项目所用塑粉主要成分为环氧-聚酯型粉末涂料，其分解温度约为 280℃，而本项目固化炉控制最高温度为 180℃，粉末固化过程有机物分解较少，固化过程产生的挥发性有机废气主要为 VOCs。

参照《环氧-聚酯粉末涂料》（HG/T2006-2006）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T18593-2010）可知，环氧聚酯粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应 $\leq 0.6\%$ ，项目塑粉消耗量为 10t/a，则 VOCs 的产生量为 0.06t/a。

用于固化过程固化炉是密闭的，有机废气仅会在工件进出口逸出，建设单位拟在烘道进出口两端设置集气罩（风机风量为5000m<sup>3</sup>/h，收集率为90%），通过抽风机抽排送入二级活性炭吸附净化装置（净化效率不应低于90%，本环评以90%计）处理后通过15m高排气筒排放（P1 排气筒）。项目年工作日为300天，烘道一天工作8小时，则集气罩VOCs收集量为0.054t/a，产生速率为0.0225kg/h，产生浓度为4.50mg/m<sup>3</sup>，固化工序VOCs有组织排放量为0.0054t/a，排放速率为0.0023kg/h，排放浓度为0.45mg/m<sup>3</sup>。未收集到的部分无组织排放，VOCs无组织排放量为0.006t/a，排放速率为0.0025kg/h。

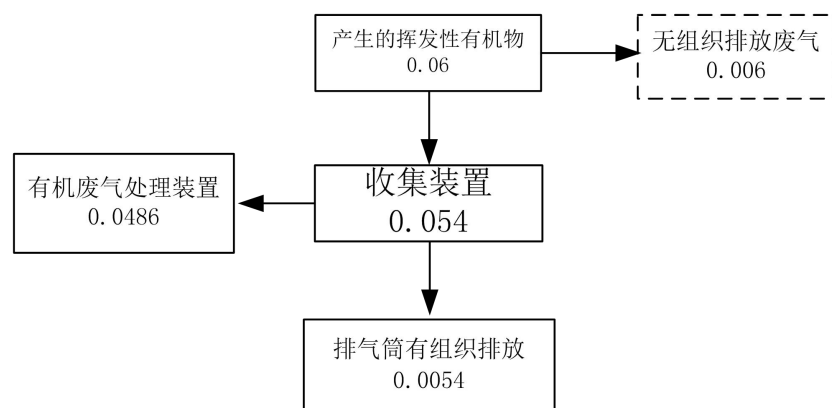


图5-3 项目挥发性有机物平衡图 单位：t/a

#### ⑥食堂油烟

项目设置一座食堂，设置 1 个灶头，为厂区内工作人员提供早中晚三餐，总就餐人数为 30\*3=90 人次/d，每人每餐食用油消耗量以 15g 计算，食堂每天消耗食用油 1.35kg，油烟产生量按食用油使用量的 3.3%计算，油烟产生量 0.045kg/d，13.50kg/a。因就餐人员较少，每天食堂工作时间为 2 小时计，最大排放速率为 11.25g/h，按风量 4000m<sup>3</sup>/h 计算，则油烟产生浓度为 5.62mg/m<sup>3</sup>。根据 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》，本项目的食堂炉灶规模为小型，食堂采用高效净化器对食堂油烟进行处理；食堂内厨房面积为 50 平方米，根据《饮

《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）附录 A 要求，对于≤100 平方米饮食单位厨房面积，推荐设置风量为 4000-8000m³/h，排气管净尺寸 0.1-0.2m²，油烟净化设备预留面积 4m²。建设单位油烟净化器设置风量为 4000m³/h，排气管净尺寸为 0.2m²，油烟净化设备预留面积 4m²，满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）附录 A 要求。项目产生的食堂油烟安装集气罩和高效油烟净化装置（油烟净化效率≥80%）并将油烟引至楼顶排放。建设单位应加强油烟净化设施日常维护保养，确保其正常运转，并保存维修保养记录。在安装集气罩和高效油烟净化装置后，油烟排放浓度预估为 1.12mg/m³，排放量为 2.70kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放浓度限值要求（2mg/m³），对周边环境影响较小。

综上，项目通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘的量为 0.101t/a、排放速率为 0.0421kg/h、排放浓度为 4.208mg/m³；VOCs 有组织排放量为 0.0054t/a，排放速率为 0.0023kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³。项目生产车间内无组织排放的颗粒物（无组织排放的切割烟尘、焊接烟尘）量为 0.2302t/a，排放速率为 0.0959kg/h；VOCs 无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h。

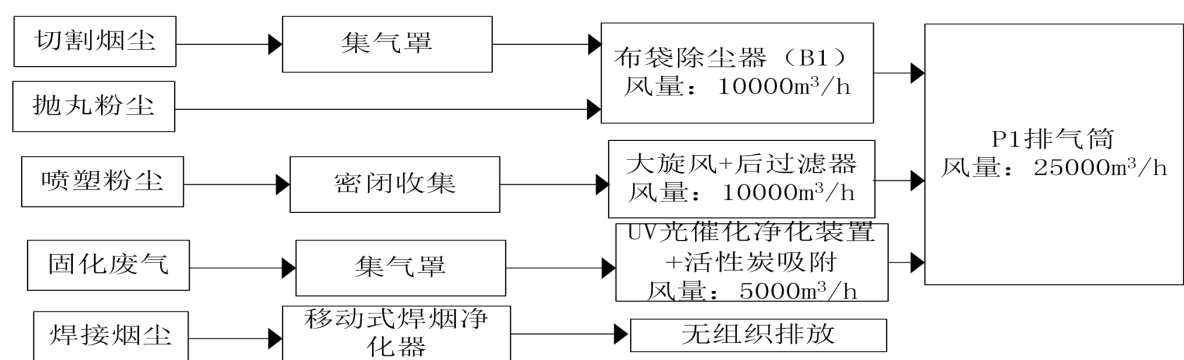


图 5-3 废气产生环节、收集方式、治理措施及排放去向情况

表 5-2 本项目废气排放情况一览表

排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
P1 排气筒	切割烟尘	85.5mg/m³, 2.052t/a	4.208mg/m³, 0.101t/a
	抛丸粉尘	41.67mg/m³, 1.00t/a	
	喷塑粉尘	83.33mg/m³, 2.00t/a	
生产车间	颗粒物	0.0959kg/h, 0.2302t/a	0.0959kg/h, 0.2302t/a
	VOCs	0.0025kg/h, 0.006t/a	0.0025kg/h, 0.006t/a
食堂灶头	食堂油烟	5.62mg/m³, 13.50kg/a	1.12mg/m³, 2.70kg/a

2.废水：本项目无生产废水产生与排放，项目废水主要为职工生活污水、食堂废水。

项目厂区地坪清洁采用吸尘器干吸、干拖，设备清洁采用干净抹布清洁即可，禁止采用水冲洗，禁止生产类废水的产生。

结合上文分析，项目生活污水排放量为 4.0m<sup>3</sup>/d，1200m<sup>3</sup>/a，主要污染因子及浓度为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L；食堂废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d，480m<sup>3</sup>/a。主要污染因子及浓度为 COD 400mg/L、SS 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、动植物油 120mg/L。

项目为雨、污分流排水系统，项目排水主要为生活污水、食堂废水，项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理达到敬亭圩污水处理厂接管要求后进入市政污水管网接管进入敬亭圩污水处理厂处理后达标排至水阳江，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）一级 A 标准；雨水经地面雨水口收集后排至市政雨水管网。项目排水量详见表 5-3。

**表 5-3 项目用、排水量表**

项目	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
生活污水	3.0	900	2.4	720	食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理达到敬亭圩污水处理厂接管要求后进入市政污水管网接管进入敬亭圩污水处理厂处理后达标排至水阳江
食堂废水	0.6	180	0.48	144	
合计	3.6	1080	2.88	864	—

废水污染物排放情况见表 5-4。

**表 5-4 项目废水污染物产排排放情况**

污水源	主要污染因子	废水产生情况						
		水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	预处理措施	预处理效率	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
一般生活污水	COD	720	300	0.216	化粪池	15%	255	0.184
	BOD <sub>5</sub>		150	0.108		10%	135	0.097
	SS		200	0.144		20%	160	0.115
	氨氮		30	0.022		0	30	0.022
食堂污水	COD	144	400	0.058	隔油池+化粪池	25%	300	0.043
	BOD <sub>5</sub>		400	0.058		25%	300	0.043
	SS		350	0.050		20%	280	0.040
	氨氮		20	0.003		0	20	0.003
	动植物油		150	0.022		90%	15	0.002
生活混合	COD	864	317	0.274	/	/	263	0.227

污水	BOD <sub>5</sub>		192	0.166	/	/	163	0.140
	SS		225	0.194	/	/	180	0.156
	氨氮		28	0.024	/	/	28	0.024
	动植物油		92	0.079	/	/	53	0.045

**3.噪声：**本项目生产过程中产生的噪声主要为折弯机、抛丸机、切割机等设备产生的噪声，噪声级为 80~85dB（A）。运营期车间内噪声源强详见表 5-5。

**表 5-5 运营期的噪声源统计**

序号	主要声源	数量	声级 dB（A）
1	数控光纤激光切割机	1 台	85
2	静电粉末喷涂一体化设备	1 台	85
3	抛丸机	1 台	85
4	折弯机	1 台	80
5	校平机	1 台	80
6	等离子切割机	1 台	80
7	电焊机	1 台	80
8	气保焊机	6 台	80
9	履带式抛丸机	1 台	85

由表可知，项目所用机械设备噪声源强较大。企业可采取源头控制、合理布局、针对高噪声设备采取针对性较强的措施减少噪声对周围环境质量的影响。

#### **4. 固体废物：**

##### **4.1 固体废物来源和产生量**

本项目产生的固体废物主要生产过程的边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、除尘系统收集的喷塑粉尘、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装、废含油抹布、手套、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭以及职工生活垃圾。

##### **（1）边角料**

本项目在生产加工过程中会产生边角料，根据建设单位提供的资料，项目边角料产生量约为 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材用量的 5%，项目 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材用量为 3800t/a，则边角料产生量为 190t/a，经集中收集后外售。

##### **（2）除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）**

根据上文工程分析可知，项目除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）的量 2.901t/a，经集中收集后外售。

##### **（3）除尘器收集的喷塑粉尘**

根据上文工程分析可知，项目除尘器收集的喷塑的量 1.96t/a，经集中收集后回用生产。

#### （4）焊渣

本项目焊接工序会产生焊渣，项目焊接材料年用量为 1.0t，根据类比，焊渣产生量为焊接材料的 1.0%，则本项目焊渣年产生量约为 0.01t，焊渣经集中收集后全部出售。

#### （5）不合格品

根据建设单位提供的资料，项目不合格品产生量约为 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材用量的 3%，项目 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材用量为 3800t/a，则不合格品产生量为 114t/a，经集中收集后外售（不合格品指下料、切割、焊接工序产生的残次不全的工件）。

#### （6）废抛丸料

根据建设单位提供的资料，项目抛丸料每两年更换一次，则项目废抛丸料的量 0.10t/a，均收集后外售。

#### （7）废旧包装

根据建设单位提供的资料，项目年消耗 2t/捆的 Q235B 碳钢板、Q345E 碳钢板、钢材 3800t，0.1t/捆的焊丝 1t，则废旧包装产生量约为 1910 套，根据实际调查，废旧包装重量约为 1kg/套，则废旧包装产生量为 1.910t/a，经集中收集后外售。

#### （8）生活垃圾

本项目共有职工 30 人，平均每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计算，则年产生生活垃圾约 4.50t，生活垃圾实行统一袋装化，集中收集后由环卫部门定期清运。

#### （8）危险废物

1) 废润滑油：本项目设备保养使用过程中，将产生废润滑油。根据建设单位的经验，项目废润滑油产生量约 0.25t/a，属于 HW08 类（危废代码 900-218-08）危险废物，需交由危废资质单位处理。

2) 废润滑油桶：项目润滑油消耗量为 0.25t/a，润滑油约 125kg/桶，则每年需用润滑油约 2 桶，空桶质量为 0.01t/个，则项目废润滑油桶产生量约为 0.02t/a，属于 HW49 类（危废代码 900-041-49）危险废物，需交由危废资质单位处理。

3) 废含油抹布、手套：项目在维修过程会产生废含油抹布、手套，根据建设单位提供的资料，该部分废物产生量约为 0.05t/a，属于 HW49 类（危废代码 900-041-49）危险废物，根据危险废物豁免管理清单，废含油抹布、手套不按照危废管理，因其产生量较少，环评认为其可以随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理。

4) 废活性炭：参考《工业通风》（孙一坚主编第四版）中活性炭更换周期经验数据，每

100kg 活性炭吸附 20kg 有机物即达到饱和状态，项目活性炭处理装置内活性炭首次填充量为 50kg。经计算活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为 0.0486t/a（吸附的 VOCs 计算为： $0.06 \times 90\% \times 90\% = 0.0486\text{t/a}$ ），则活性炭更换量约为 0.243t/a，活性炭吸附 493h 达到饱和状态，每工作 61 天完全更换一次。根据物料平衡法，项目产生的废活性炭的量为 0.2916t/a，废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49-900-041-49，委托有资质的单位处置。

#### 4.2 固体废物处置方式

##### （1）生活垃圾

生活垃圾实行统一袋装化，集中收集后由环卫部门定期清运。

##### （2）生产固废

边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装统一收集后外售综合利用；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产。

##### （3）危险固体废物的处理处置

废润滑油、废润滑油桶、废活性炭属于国家公布的危险废物，应列入国家危险废物管理范围，按照危险废物的要求进行收集、贮存、运输，且按国家有关规定申报登记。废含油抹布、手套不按照危废管理，随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理。

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生影响。

**表 5-6 本项目固废属性判定一览表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	生产	固态	金属	190t/a	√	—	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）	生产	固态	金属	2.901t/a	√	—	
3	除尘器收集的喷塑粉尘	生产	固态	塑粉	1.96t/a	√	—	
4	焊渣	焊接	固态	金属	0.01t/a	√	—	
5	不合格品	检验	固态	金属	144t/a	√	—	

6	废旧包装	包装	固态	塑料、纸	1.910t/a	√	—
7	废抛丸料	抛丸	固态	金属	0.10t/a	√	—
8	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	4.50t/a	√	—
9	废含油抹布、手套	设备维修保养	固态	纤维、矿物油	0.05t/a	√	—
10	废润滑油		固态	矿物油	0.25t/a	√	—
11	废润滑油桶		固态	金属、矿物油	0.02t/a	√	—
12	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	0.2916t/a	√	—

表 5-7 项目危废产生及排放情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-218-08	0.25	设备维修保养	固态	矿物油	矿物油	12个月	T	用密闭胶桶贮存于危废暂存间，交由危废资质单位处置
废油桶	HW49	900-041-49	0.02	设备维修保养	固态	矿物油、金属	矿物油	12个月	T/In	
废活性炭	HW49	900-041-49	0.2916t/a	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	有机物	12个月	T	

## 5、项目物料平衡

表 5-8 项目物料平衡表

项目物料平衡			
投入 t/a		产出	
		去向	数量 t/a
Q235B 碳钢板	2000	产品	3500
Q345E 碳钢板	1400	有组织排放有机废气	0.0054
钢材	400	无组织排放的有机废气	0.006
焊丝	1	进入有机废气处理设施	0.0486
环氧树脂-热固性粉末	10	有组织排放颗粒物	0.101
成品配件	28.2122	无组织排放的颗粒物	0.2302
		边角料	190
		除尘器收集的粉尘（切割烟尘、	2.901

		抛丸粉尘、焊接烟尘)	
		焊渣	0.01
		不合格品	144
		废旧包装	1.91
合计	3839.2122		3839.2122

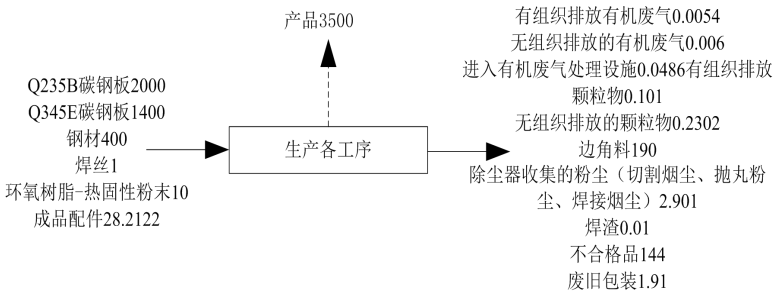


图 5-3 项目物料平衡图 单位 t/a

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	P1 排气筒	切割烟尘	85.5mg/m <sup>3</sup> , 2.052t/a	4.208mg/m <sup>3</sup> , 0.101t/a
		抛丸粉尘	41.67mg/m <sup>3</sup> , 1.00t/a	
		喷塑粉尘	83.33mg/m <sup>3</sup> , 2.00t/a	
	生产车间	颗粒物	0.0959kg/h, 0.2302t/a	0.0959kg/h, 0.2302t/a
		VOCs	0.0025kg/h, 0.006t/a	0.0025kg/h, 0.006t/a
	食堂灶头	食堂油烟	5.62mg/m <sup>3</sup> , 13.50kg/a	1.12mg/m <sup>3</sup> , 2.70kg/a
水污 染物	生活混合 污水 864m <sup>3</sup> /a	COD	317mg/L, 0.274t/a	263mg/L, 0.227t/a
		BOD <sub>5</sub>	192mg/L, 0.166t/a	163mg/L, 0.140t/a
		SS	225mg/L, 0.194t/a	180mg/L, 0.156t/a
		氨氮	28mg/L, 0.024t/a	28mg/L, 0.024t/a
		动植物油	92mg/L, 0.079t/a	53mg/L, 0.045t/a
固体 废物	生产	边角料	190t/a	0
		除尘器收集的粉尘 (切割烟尘、抛丸 粉尘、焊接烟尘)	2.901t/a	0
		除尘器收集的喷塑 粉尘	1.96t/a	0
		焊渣	0.01t/a	0
		不合格品	144t/a	0
		废抛丸料	0.10t/a	0
		废旧包装	1.910t/a	0
	生活	生活垃圾	4.50t/a	0
	设备维修 保养	废含油抹布、手套	0.05t/a	0
		废润滑油	0.25t/a	0
		废润滑油桶	0.02t/a	0
	活性炭吸 附装置	废活性炭	0.2916t/a	0
噪声	本项目生产过程中产生的噪声主要为折弯机、抛丸机、切割机等设备产生的噪声，噪声级为 80~85dB (A)。			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目占地面积 2800m<sup>2</sup>，项目的建设对周围生态环境影响体现在降低了占地内的生物量、生物物种消失、影响生物流通等 3 个方面。由于本项目所占土地面积较小，占地内生物物种在周围环境广泛存在，区域内造成阻断生物流通影响因素较多，本项目建设对生物流通性影响较小，所以尽管本项目的建设对所占地的生态环境造成了不可逆转的影响，但项目所在地没有珍惜物种，相对整个评价区来说，项目建设产生的生态环境影响较小。

七、环境影响分析

<p><b>施工期环境影响简要分析：</b></p> <p>项目厂房已建成，项目施工期主要是车间设备的安装调试，污染因素主要为：设备安装调试时产生的噪声和固废。设备的安装均在室内完成，安装噪声受厂房的阻挡、削减，故噪声传播较近，受影响面较小，固废主要有废包装等，统一交由环卫部门处理，短暂施工期给周围环境带来的不利影响不明显。</p>
<p><b>营运期环境影响分析：</b></p> <p><b>1、大气污染环境影响：</b>本项目生产过程中产生的废气主要为下料工序中产生的切割烟尘、焊接工序中产生的焊接烟尘、抛丸过程中产生的抛丸粉尘、喷塑工序产生的喷塑粉尘、固化工序产生的有机废气、食堂灶头产生的食堂油烟。</p> <p>(1) 有组织废气：本项目有组织排放的大气污染物主要是：经 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、有机废气。</p> <p>①经 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘</p> <p>项目拟在生产车间 1 台数控光纤激光切割机和 1 台等离子切割机上方安装集气罩，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，切割烟尘经集气罩收集后经密闭管道通过布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放，未被集气罩收集的切割烟尘以无组织排放的形式进入环境。</p> <p>本项目抛丸工段在生产车间设置 2 台抛丸机，抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行，项目产生的抛丸粉尘经引风机通过生产车间内设置的密闭管道引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。安装配备的引风机风量为 10000m³/h，年运行时间为 2400 小时，年废气产生量为 2400 万立方米。</p> <p>项目静电粉末喷涂采用成套流水线设备，喷涂过程在喷房内封闭进行，喷粉过程中会产生粉尘。建设单位拟安装配备的引风机风量为10000m³/h，年运行时间为2400小时，年废气产生量为2400万立方米，大旋风+后过滤器二级回收系统除尘效率为98%，则项目通过P1排气筒有组织排放。</p> <p>综上，项目通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘的量为 0.101t/a、排放速率为 0.0421kg/h、排放浓度为 4.208mg/m³；项目通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘和抛丸粉尘、喷塑粉尘浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1</p>

排放限值（15m 排气筒颗粒物最高允许排放浓度限值为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率  $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求，对周围环境影响较小。

## ②经 P1 排气筒有组织排放的有机废气

项目采用烘道对喷塑后的组件进行加热固化，使镀工件表面粉末涂料固化流平，根据喷塑粉末固化性质，烘箱加热温度为  $180^\circ\text{C}$  左右，采用电加热，加热时间为  $30\sim 40\text{min}$ ，粉末涂料固化过程中会产生少量有机废气。项目所用塑粉主要成分为环氧-聚酯型粉末涂料，其分解温度约为  $280^\circ\text{C}$ ，而本项目固化炉控制最高温度为  $180^\circ\text{C}$ ，粉末固化过程有机物分解较少，固化过程产生的挥发性有机废气主要为 VOCs。

用于固化过程固化炉是密闭的，有机废气仅会在工件进出口逸出，建设单位拟在烘道进出口两端设置集气罩（风机风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集率为  $90\%$ ），通过抽风机抽排送入二级活性炭吸附净化装置（净化效率不应低于  $90\%$ ，本环评以  $90\%$  计）处理后通过  $15\text{m}$  高排气筒排放（P1 排气筒）。经计算，固化工序 VOCs 有组织排放量为  $0.0054\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0023\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准要求（最高允许排放浓度  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率  $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

**废气收集效率分析：**废气收集的效率和程度主要取决于管道、集气装置的设计好坏和安装位置，本工程设计基本按照以下原则：

①道连接紧密，并设计安装气阀，根据生产实际情况调节气量，可根据各工序的运行时间调节集气的工位数量；

②集气装置尽可能的把污染源全部覆盖起来，使污染物的扩散在最小范围内，以便防止横风气流干扰而减少抽气量；集气装置抽气方向尽可能与污染源的气流方向运动一致，充分利用污染源的气流的初始动能；尽量减少集气装置的开口面积，以减少抽气量；管道和集气装置的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。按照上述原则设置集气装置保证了密闭集气效率  $90\%$  的可靠性。

**布袋除尘器工作原理简介：**布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤芯采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

**有机废气主要净化方法比较：**目前国内外有机废气净化的方法主要有吸附法、蓄热式直接焚烧法、吸附-冷凝回收法、吸附-催化燃烧法、低温等离子体法、光催化氧化法。各种方法的

主要优缺点见下表：

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可进行回收再利用；处理程度可以控制；效率高、运转费用低	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理密炼废气时要预先去除颗粒物	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像密炼室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低、不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
催化燃烧法	在石英、汞的作用下，使有机废气在引燃点温度以下燃烧生产 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NO <sub>x</sub> 生成少	石英、汞价格高，需考虑石英、汞中毒和石英、汞寿命；必须进行前处理出去尘埃、颗粒物等；石英、汞和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度告、含杂质少的场合
等离子净化法	采用高压发生器形成低温等离子体，在平面能量约 5ev 的大量电子作用下，使通过净化器的有机废气分子转换成各种活性粒子，与空气中 O <sub>2</sub> 结合生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O 等低分子无害物质	一次性净化效率高，能同时净化多种污染物；占地少，设备体积小；维护方便，使用寿命长；净化效率高，无二次污染	属于新兴工艺，工艺没有传统处理成熟；设备保养和维护要求较高	喷漆车间、油墨印刷、喷涂车间、化工、医药、橡胶、食品、印染、造纸、酿造等生产过程中产生的有毒有害气体
光催化氧化法	光催化氧化法主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在石英、汞表面的 VOCs	利用光催化氧化技术可以高效降解或完全矿化常见的气相有机污染物而不产生二次污染	目前光催化氧化法存在反应速率慢、效率低、石英、汞失活和难以固定等缺点，在工业 VOCs 的净化中还未大规模应用	各类印刷工艺

本项目挥发性有机物产生于固化工序，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相应要求要求，项目采取将固化工序单独密闭，在烘道进出口两端设置集气罩，收集效

率不低于 90%，经收集后通过二级活性炭吸附处理后（处理效率不低于 90%）通过 15m 高空排放（P1 排气筒），风机风量设置为 5000m<sup>3</sup>/h，排气筒尽量靠近产污位置，类比多数实际生产企业，同时结合本项目污染源特点：本项目挥发性有机物浓度较低，热值较低，难于直接燃烧，若添加助燃剂，则会产生二次污染；若采用吸收法，则需采用较高浓度的有机溶剂作为吸收液，存在一定的风险，本项目采取“二级活性炭吸附”方法处理从环境、经济和技术方面考虑，是可行的。项目产生的废气采样以上措施处理后，均能做到达标排放，能最大限度降低对环境的影响。

**有机废气去除效率分析：**有机废气的处理技术主要包括非破坏性（冷凝法、吸附法、吸收法）与破坏性（直燃式/触媒式焚化法、生物法、光催化法）处理技术二类。根据本项目的特点，本项目针对有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经1根15m 高排气筒（P2）排放。

**活性炭吸附装置原理：**活性炭有粒状和纤维状两类。颗粒状活性炭结构气孔均匀，除小孔外，还有 10~100nm 的中孔和 1.5~5 μm 的大孔，处理气体从外向内扩散，吸附脱附都较慢，而纤维活性炭孔径分布均匀，孔径小且绝大多数是 1.5~3nm 的微孔，由于小孔都向外，气体扩散距离短，因而吸附脱附快。

为提高对有机气体的去除效率，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目拟采用“二级活性炭吸附装置”对产生的有机废气进行净化，保证废气处理效率能达到 90%以上。

（2）无组织废气：本项目无组织排放的大气污染物主要是无组织排放的切割烟尘、无组织排放的焊接烟尘、无组织排放的固化有机废气。

由上文工程分析章节可知，采取以上措施后，项目生产车间内无组织排放的颗粒物（无组织排放的切割烟尘、焊接烟尘）量为 0.2302t/a，排放速率为 0.0959kg/h；VOCs 无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h。

评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式对本项目无组织排放的颗粒物、VOCs 进行预测，相关参数如下：将本项目生产车间视为一个整体面源，面源长 68.75m、宽 32m、高 8m，无组织排放的颗粒物排放速率为 0.0959kg/h；无组织 VOCs 排放速率为 0.0025kg/h。

经预测，无组织排放的颗粒物（无组织排放的切割烟尘、焊接烟尘）的最大浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织排放监控浓度（≤0.5mg/m<sup>3</sup>）要求。无组织排放的挥发性有机物经通风扩散后，周边外最大落地浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 厂界监控点浓度限值（厂界无组织监控浓度限值

2.0mg/m<sup>3</sup>)。

### (3) 环境空气影响预测

#### (一) 预测

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型 AERSCREEN, 对项目废气污染物排放浓度进行预测, 预测参数见表 7-1-表 7-4。

**表 7-1 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-10.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/	--

**表 7-2 点源评价等级计算参数选取值**

点源名称	污染物	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m <sup>3</sup> /h	烟气出口温度℃	评价因子源强 kg/h
		X	Y					
P1 排气筒	颗粒物	118.702447	30.935652	15	0.4	10000	20	0.0171
	VOCs			15	0.4	5000	20	0.0023

**表 7-3 面源评价等级计算参数选取值**

面源名称	面源起始坐标/°		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效排放高度 m	年排放小时 h	评价因子源强 kg/h
	X	Y					
生产车间	118.702512	30.935663	68.75	32	8	2400	颗粒物 0.0959 VOCs 0.0025

**表 7-4 估算模式预测结果**

污染源	污染因子	源强 (kg/h)	执行标准 (μg/m <sup>3</sup> )	最大落地距离 (m)	最大落地点浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
P1 排气筒	颗粒物	0.0171	450	268	2.025	0.45	--	三级
	VOCs	0.0023	600	268	1.383	0.23	--	三级
生产车间无组织排放	颗粒物	0.0959	450	156	<b>4.862</b>	<b>1.08</b>	--	二级
	VOCs	0.0025	600	156	0.719	0.12	--	三级

根据表 7-4 估算模式预测结果可以看出, 最大占标率 Pmax 为 1.08% (无组织排放的颗粒物), 评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ/T2.2-2018), 确定项目评价范围为边长 5km 的正方形区域。根据导则要求, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

### A、有组织排放量核算

项目有组织排放量核算见表 7-5。

**表 7-5 项目有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	--	--	--	--	--
主要排放口合计	--				--
	--				--
	--				--
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.711	0.0171	0.101
2		VOCs	0.450	0.0023	0.0054
一般排放口合计	颗粒物				0.101
	VOCs				0.0054
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.101
	VOCs				0.0054

### B、无组织排放量核算

项目无组织排放量核算见表 7-6。

**表 7-6 项目无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	颗粒物	加强车间通风	DB31/933-2015	0.5	0.2302
2		VOCs		DB12/524-2014	2.0	0.006
无组织排放合计						
无组织排放合计		颗粒物				0.2302
		VOCs				0.006

### C、项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表 7-7。

**表 7-7 项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.3312
2	VOCs	0.0114

### D、项目非正常排放量核算

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。非正常排放情况下，废气处理效率按照 0%（完全失效）计，则项目非正常排放量核算见表 7-8。

表 7-8 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	切割抛丸喷塑	除尘器失效	颗粒物	210.4	2.104	30min	2	立即停车检修
2	固化	有机废气处理装置失效	VOCs	4.50	0.023	30min	2	立即停车检修

由上表可知，非正常工况下，项目废气中粉尘浓度、速率均不满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值（15m 排气筒颗粒物最高允许排放浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 1.5kg/h）要求。故发生故障时须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护，以确保污染物达标排放。

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

②建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

#### （二）环境质量现状调查

根据“环境质量状况”小节，项目所在区域的环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM<sub>2.5</sub> 浓度超标。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目所在区域环境空气质量属于不达标区。

#### （三）污染源调查

项目污染源情况见“表 7-2 点源评价等级计算参数选取值”与“表 7-3 面源评价等级计算参数选取值”。

#### （四）环境监测计划

大气环境监测计划表中统一给出。

#### （五）大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5 km☑
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□	<500 t/a☑

	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (VOCs)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、本项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	--						
	污染源年排放量	颗粒物: (0.3312) t/a			SO <sub>2</sub> : (-) t/a			
NO <sub>x</sub> : (-) t/a			VOCs: (0.0114) t/a					

注: “☐” 为勾选项, 填“☒”; “( )” 为内容填写项

#### (4) 大气环境防护距离、卫生防护距离

##### 1) 大气环境防护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 规定 8.7.5 要求“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”，本项目无组织排放的颗粒物、VOCs厂界浓度达到排放限值要求，且能达到相应环境质量标准，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护区域。

## 2) 卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 TJ36-79 等标准中规定的居住区大气中允许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。本评价根据污染物的排放量及毒性，以颗粒物等作为卫生防护距离的评价因子。

评价根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的卫生防护距离计算本项目的卫生防护距离。

计算公式、计算参数及结果如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，详见表 7-10；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

**表 7-10 卫生防护距离计算系数**

计算系数	5年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

建设项目卫生防护距离计算结果见表 7-11。

**表 7-11 卫生防护距离参数取值及结果一览表**

污染源	污染物名称	平均风速 m/s	标准值 mg/m <sup>3</sup>	计算结果 m	卫生防护距离 m
-----	-------	-------------	--------------------------	-----------	-------------

生产车间	颗粒物	2.2	0.45	1.096	50
	VOCs	2.2	0.60	0.968	50

根据计算，无组织颗粒物的最大卫生防护距离为 1.096 米，经提级后为 50 米；无组织 VOCs 的卫生防护距离计算结果为 0.968 米；经提级后为 50 米。根据《工业企业卫生防护距离的设定》规定，当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此本项目生产车间卫生防护距离为 100m。

据调查，以项目以生产车间为边界，四周 100m 范围内主要为工业区和空地，没有居民住宅、学校、医院等敏感保护目标，符合环境防护距离要求。同时项目建成后，环境防护距离内规划部门不得规划兴建集中住宅区、学校以及医院等民用建筑，以避免项目废气对周围环境民众的身体健康造成影响。在此前提下，周边环境符合环境环境防护距离设置要求。无组织排放废气不会对周边环境产生明显影响。

## 2、水污染环境影响：

### 地表水环境影响分析：

本项目无生产废水排放，项目废水主要为职工生活污水。

经工程分析，项目废水排放包括生活污水和食堂废水，混合废水排放量为 864m<sup>3</sup>/a。本项目混合废水经化粪池、隔油池分类预处理达到敬亭圩污水处理厂接管要求后，经污水管网排入敬亭圩污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排至水阳江。

本项目化粪池、隔油池预处理工艺如下：

#### （1）化粪池：

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。采用化粪池对生活污水进行预处理，在正常运行状态下出水可以满足敬亭圩污水处理厂接管要求，从技术上是可

行的。项目设置化粪池位于厂区西侧，容积为 10m<sup>3</sup>。

### (2) 隔油池

油类物质的密度一般都比水小，按在水中的存在状态可将其分为可浮油、分散油、乳化油和溶解油，其中可浮油和分散油粒径较大，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。根据国家环境保护标准，含油污水处理工程技术规范要求，集体食堂生活污水排放时需达到相应的污水排放标准，因此餐饮污水的处理相当重要，根据政策要求，处理方法的确定与建设项目所在地理位置、排放的废水量及浓度有关。废水排放量越大、浓度越高，要求处理级别越高。因此，本项目食堂废水经隔油池处理后，能满足敬亭圩污水处理厂污水处理厂的接管标准，从技术上是可行的。项目设置隔油池位于办公室西侧，容积为 5m<sup>3</sup>。同时根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要求，评价要求建设单位设置的隔油池应设置为 2 档 3 格，保证水力停留时间≥0.5h，池内水体流速≤0.005m/s，存油容积应≤隔油池有效容积的 25%同时隔油池出水管底部与隔油池池底高度应≥0.6m，隔油池设置的各管道防酸碱、耐高温。

根据项目工程内容分析，项目污水年排放量为 864t/a。根据拟建项目废水的产生量和废水水质分析结果，项目废水污染物产生及排放情况见下表：

**表 7-12 项目废水污染物接管及污水处理厂最终排放情况一览表**

废水量 t/a	污染物 名称	接管情况	接管标准	拟采取的处理 方式	排放情况		排放方式 及去向
					浓度 mg/L	排放量 t/a	
864	COD	263mg/L, 0.227t/a	340	废水经分类 预处理后经 市政污水管 网接管进入 敬亭圩污水 处理厂处理	50	0.043	污水处理 厂尾水排 至水阳江
	BOD <sub>5</sub>	163mg/L, 0.140t/a	170		10	0.009	
	SS	180mg/L, 0.156t/a	200		10	0.009	
	氨氮	28mg/L, 0.024t/a	30		5	0.005	
	动植物油	53mg/L, 0.045t/a	100		1	0.001	

### (3) 废水接管可行性分析

宣城市敬亭圩污水处理厂位于宣城市敬亭圩片区原宣城造纸厂东侧，占地面积 5.02ha,总规模为 10 万吨/日处理，分二期实施，一期规模为 5 万吨/d,二期规模 5 万吨/d,选用改良的 A2/O 处理工艺，出厂水质达一级 A 标准，污水处理厂二期已于 2017 年 6 月正式投入运营。

敬亭圩污水处理厂工程总服务范围包括：敬亭圩区、道义河区(含老城区)、青溪河区、梅溪河区、城东区、夏渡区以及宣城经济开发区绕城路以东区域。本项目位于该污水处理厂的

服务范围内。

宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水二级处理采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，废水经过粗格栅隔除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入生化反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，污水深度处理采用微絮凝+过滤工艺，污水消毒采用紫外线工艺，并增加化学除磷及碳源投加系统，滤池选用反硝化生物滤池，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，生化反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后尾水排入水阳江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级 A 标准。

宣城市敬亭圩污水处理厂二期工程污水处理工艺流程见下图 7-1。

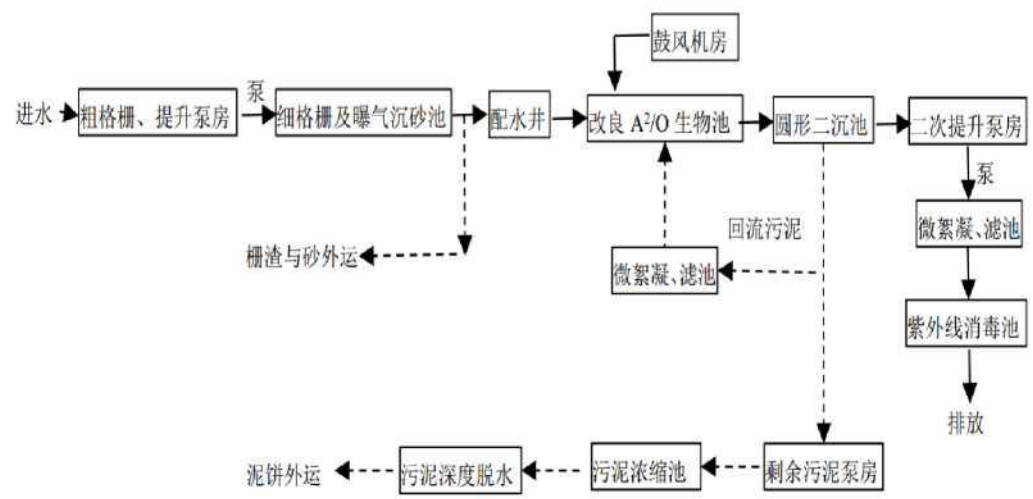


图 7-1 敬亭圩污水处理厂处理工艺流程图

本项目生活污水进入敬亭圩污水管网，由敬亭圩污水处理厂处理后按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入水阳江。排入受纳水体的各项污染物贡献浓度不大，对环境的影响较小。

综上所述，本项目的污水排放不会对周围地表水环境产生明显影响，满足环境管理要求，环境影响较小。

#### (4) 污水对污水处理厂的影响

本项目位于宣州经济技术开发区，所在区域属于敬亭圩污水处理厂收水范围，且项目区域市政雨污管网已配套完善。项目运营后排入污水处理厂的污水量约为 2.88t/d，对污水处理厂的影响很小。因此，项目废水可接管纳入敬亭圩污水处理厂，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

综上，项目废水接入敬亭圩污水处理厂是可行的，经上述处理措施后，本项目废水能做到达标排放，对水阳江水环境影响较小，不会降低水阳江水环境现有功能。

企业应认真做好规范化排污口工作，一个企业只允许有一个排污口，要在排污口旁设立明显标志（标志有环保部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。因此，本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小。。项目所在区域配套污水管网目前已可接往敬亭圩污水处理厂处理，污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级标准的 A 标准，排至水阳江后对地表水影响很小。

**表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水 食堂废水	COD、SS、氨氮、动植物油	城市污水处理厂	间歇性	TW001	化粪池、隔油池	隔油、沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

**表 7-14 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/mg/L
1	DW001	118° 39'07.61"	30° 57'18.27"	0.0864	城市污水	间歇排放	/	敬亭圩污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10

					处 理 厂				氨氮	5
									动植 物油	1

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准即其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH (无量纲)	敬亭圩污水处理厂接管标准	6~9
		COD <sub>cr</sub>		340
		BOD <sub>5</sub>		170
		NH <sub>3</sub> -N		30
		SS		200
		动植物油		100

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD <sub>cr</sub>	263	0.227
2		BOD <sub>5</sub>	163	0.140
3		SS	180	0.156
4		NH <sub>3</sub> -N	28	0.024
5		动植物油	53	0.045
全厂排放口合计		COD <sub>cr</sub>		0.227
		BOD <sub>5</sub>		0.140
		SS		0.156
		NH <sub>3</sub> -N		0.024
		动植物油		0.045

表 7-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既

调查		拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	源 <input type="checkbox"/>	有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )		监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(COD、动植物油、氨氮、SS)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>  水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>  对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	(COD、氨氮、动植物油、SS)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		

		设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input checked="" type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ：替代消减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
影响评价	污染源排放量核算	污染物名称		排放浓度（mg/L）		年排放量（t/a）
		COD <sub>cr</sub>		263		0.227
		BOD <sub>5</sub>		163		0.140
		SS		180		0.156
		NH <sub>3</sub> -N		28		0.024
动植物油		53		0.045		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s					
	生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		（ ）		（DW001号排放口 ）
		监测因子		（ ）		（pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					

评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>
注: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容	

此外, 企业认真做好规范化排污口工作, 一个企业只允许有一个排污口, 要在排污口旁设立明显标志(标志有环保部门统一制定), 排污口的设置要便于采样和测流。本项目在落实各项污水处理措施后, 项目运营期废水可做到达标排放, 对区域水环境影响较小。

#### 地下水环境影响分析:

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016), 项目地下水评价等级仅对 I 类、II 类、III 类项目进行评价, 项目周边地下水环境不涉及敏感和较敏感所包含的区域, 为不敏感, 本项目属于“金属制品加工制造业”, 地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

本项目对地下水产生影响的可能环节是车间地面、化粪池及污水管道、固废暂存区、危险废物暂存间, 本项目车间地面、化粪池及污水管道、固废暂存区、危险废物暂存间采取硬化防渗措施, 尤其在化粪池及污水管道、危险废物暂存间所在位置采取了严格的防渗措施, 同时加强了监管, 减少废污水下渗污染地下水的机会。本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污染物下渗现象, 避免污染地下水, 因此项目运行不会对区域地下水环境产生明显负面影响。

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施, 本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见表 7-18。

**表 7-18 本项目地下水污染途径及应采取的防治措施**

污染途径	污染环节	污染防治措施	本项目符合性分析
管线泄漏	污水输送	①选用耐腐蚀耐高温材料管材; ②管线内衬防腐材料; ③管线连接处及阀门重点检查, 选用优质产品; ④尽可能地上设置, 并在管线下方设置收集槽与事故水池连通; ⑤沟渠建设严格按照《渠道防渗工程技术规范》的要求采取有效的防渗漏措施; ⑥地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟, 管沟上设活动观察顶盖; ⑦排水系统建设雨污分流制。	符合
地坪下渗	生产车间 固废暂存区	①生产区内地坪应进行硬化处理; ②自然地基采用粘土夯实硬化; ③地坪建设应采用高标号防渗混凝土; ④地坪采取上下两层钢筋混凝土, 中间内衬 2~3mm 边缘上翻的防水塑料层结构进行防渗处理; ⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。 ⑥合理设计坡度、设置导流水沟将废水引入废水处理调节水池。 ⑦堆场地坪应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-	符合

		2001) 及修改单有关防渗要求进行建设。	
	危险废物暂存间	①贮存场所要防风、防雨、防晒; ②避开易燃、易爆危险品仓储区(位于车间内)、高压输电线路防护区域; ③堆场地坪应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单有关防渗要求进行建设。	符合
池体 池壁	化粪池	①自然地基采用粘土夯实硬化; ②池体建设应采用高标号防渗混凝土; ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等; ④池体内衬防腐、耐高温材料; ⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝;	符合

本项目对地下水造成影响的环节主要是生产使用过程中;废水的产生、输送、存储等环节;危废的产生、暂存等环节。本项目污水输送采用防渗管线,污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施;新建危废暂存库采取重点防渗措施后,本项目的建设和营运对地下水的影响较小。

综上,项目废水得到妥善处理,对周围水环境影响较小。

### 3、噪声环境影响:

本项目生产过程中产生的噪声主要为折弯机、抛丸机、切割机等设备产生的噪声,噪声级为 80~85dB(A),主要噪声源源强及治理措施如下表所示。

#### (1) 本项目采取的降噪措施

项目在工艺设备选型时选用低噪声、节能型设备,生产设备全部安装在生产车间内(车间隔声降噪 15dB(A))、加装减振垫(可降噪 5dB(A)),再经距离衰减等措施降噪。

#### (2) 噪声预测

表 7-19 项目噪声源源强及治理措施

序号	设备名称	数量	声级 dB(A)	治理措施	治理后源强 dB(A)
1	数控光纤激光切割机	1 台	85	基础减震、厂房隔声合计降噪 20dB(A)	65
2	静电粉末喷涂一体化设备	1 台	85		65
3	抛丸机	1 台	85		65
4	折弯机	1 台	80		60
5	校平机	1 台	80		60
6	等离子切割机	1 台	80		60
7	电焊机	1 台	80		60
8	气保焊机	6 台	80		60
9	履带式抛丸机	1 台	85		65

在声源传播过程中,噪声受到厂房的吸收和屏蔽,经过距离衰减和空气吸收后,到达受声点,其预测模式如下:

### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下列公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；

$TL_i$  —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

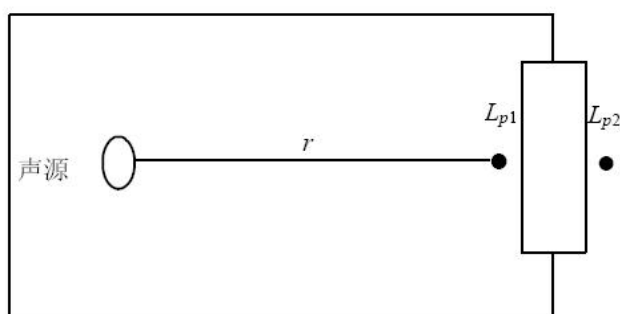


图 7-3 室内声源等效为室外声源图例

### (2) 噪声户外传播衰减的计算

A 声级的计算公式为：

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

$L_p(r)$  ----距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$  --参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$A_{div}$ -----声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{bar}$ -----遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{atm}$ -----空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

$A_{gy}$ -----地面效应衰减量，dB；

$A_{misc}$ -----其他多方面效应, dB;

根据现场调查,项目所在地地势较为平坦,周边绿化主要低矮乔木为主,预测点主要集中在厂界外 1m 处,故本次评价不考虑  $A_{gy}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{misc}$ 。

### (3) 室外点声源的几何发散衰减

假定声源位于地面时的声场为半自由声场,则:

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - 8$$

### (4) 面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面,车间透声的墙壁,均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为  $W$ ,各面积元噪声的位相是随机的,面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成,其合成声级可按能量叠加法求出。

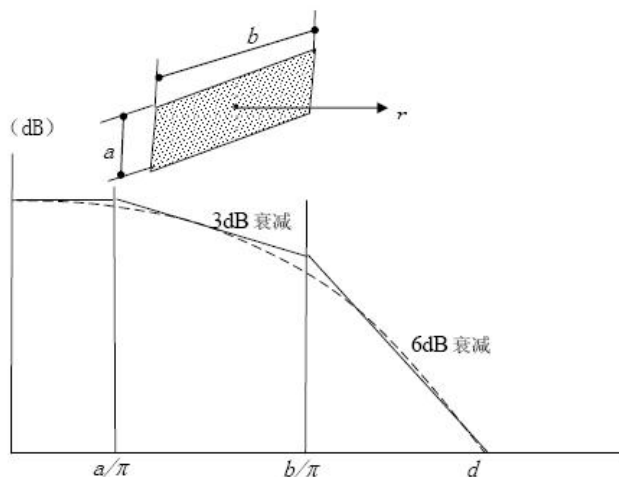


图 7-4 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

上图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时,可按下述方法近似计算:  $r < a/\pi$  时,几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3dB 左右,类似线声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ ); 当  $r > b/\pi$  时,距离加倍衰减趋近于 6dB,类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

### (5) 屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

主要考虑厂房衰减的计算,采用双绕射计算

对于图 7-6 所示的双绕射情景,可由下列公式计算绕射声与直达声之间的声程差  $\delta$ :

$$\delta = [(d_{ss} + d_{sr} + e)^2 + a^2]^{\frac{1}{2}} - d$$

式中：a—声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m。

$d_{ss}$ —声源到第一绕射边的距离，m。

$d_{sr}$ —（第二）绕射边到接收点的距离，m。

e—在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m。

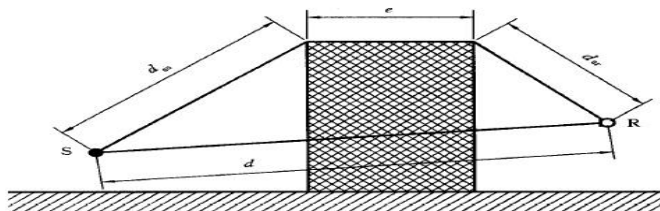


图 7-5 长方形面声源的双绕射衰减特性

屏障衰减在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 15dB。

## （6）预测参数

噪声源距各厂界及距离见下表。

表 7-20 各噪声源距厂界距离一览表

噪声源	整体噪声源强 dB (A)	墙壁隔声、距离衰减后源强 dB (A)	声源与厂界的距离 (m)			
			东	南	西	北
生产区	93.2	78.2	12	20	12	12

## （7）预测结果与评价

本项目为 8 小时工作制，因此需预测厂界处昼间噪声情况。利用上述预测模式计算在各厂界噪声贡献值，预测结果见下表。

表 7-21 噪声预测结果 单位：dB(A)

内 容	贡献值	东	南	西	北
贡献值		48.6	44.2	48.6	48.6
昼间背景值		55.5	53.4	53.6	54.9
昼间预测值		48.6	44.2	48.6	48.6
叠加值		55.5	53.4	53.6	54.9
昼间标准值		65	65	65	65
昼间达标情况		达标	达标	达标	达标

由表 7-21 可见，本项目各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，采取在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，噪声对周围声环境影响不大。

## 8、噪声污染防治措施

本环评建议建设单位采取一定的措施来保证噪声影响进一步减弱：

- (1) 进行生产时，关闭门窗可进一步减弱噪声影响；
- (2) 适当在厂区四周建立绿化，可在一定程度上减小噪声；
- (3) 加强设备维护，使其保持良好状态，防止突发噪声产生；
- (4) 设备选型时选用低噪声设备，对产噪较大的设备设置减振基座减振处理；
- (5) 对产噪较大的设备单独设置在密闭的房间内隔声，底座进行减振处理；
- (6) 对噪声设备进行定期检查、维修，不合要求的及时更换，避免因设备运转不正常时

机械噪声的异常升高。

综上，本项目对各噪声源经过合理的噪声防治措施以及建筑物隔声和自然距离衰减后，项目噪声源排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

## 4、固体废物环境影响：

### 4.1 固体废物来源和产生量

本项目产生的固体废物主要生产过程的边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、除尘器收集的喷塑粉尘、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装、废含油抹布、手套、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭以及职工生活垃圾。

项目固体废物产生、处置、排放情况如下。

表 7-22 项目固体废物产生、处置、排放情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	处置情况	排放量
1	边角料	生产	固态	金属	190t/a	统一收集后外售综合利用	0
2	除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）	生产	固态	金属	2.901t/a		0
3	废抛丸料	抛丸	固态	金属	0.10t/a		0
4	焊渣	焊接	固态	金属	0.01t/a		0
5	不合格品	检验	固态	金属	144t/a		0
6	废旧包装	包装	固态	塑料、纸	1.910t/a		0
7	除尘器收集的喷塑粉尘	生产	固态	塑粉	1.96t/a	回用生产	0

8	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	4.50t/a	环卫部门定期清理	0
9	废含油抹布、手套	设备维修保养	固态	纤维、矿物油	0.05t/a		0
10	废润滑油		固态	矿物油	0.25t/a	委托有资质单位处理	0
11	废润滑油桶		固态	金属、矿物油	0.02t/a		0
12	废活性炭		固态	活性炭、有机物	0.2916t/a		0

#### 4.2 固体废物处置方式

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾实行统一袋装化，集中收集后由环卫部门定期清运。

##### (2) 生产固废

边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装统一收集后外售综合利用；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产。废含油抹布、手套不按照危废管理，随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理。

##### (3) 危险固体废物的处理处置

废润滑油、废润滑油桶、废活性炭属于国家公布的危险废物，应列入国家危险废物管理范围，按照危险废物的要求进行收集、贮存、运输，且按国家有关规定申报登记。

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生影响。

#### 4.3 一般工业固体废物贮存方法

一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗并设计建造径流疏导系统，保证暴雨不会流到临时堆放场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物混入。

#### 4.4 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。本项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示：

**表 7-23 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-218-08	危废暂存间	20m <sup>2</sup>	密闭胶桶贮存	1t/次	6 月/次
2		废机油桶	HW49	900-041-49					
4		废活性炭	HW49	900-041-49					

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

（1）一般要求

①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，且表面无裂隙，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，并应设有隔离间隔断。

⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑥应设置于易燃、易爆等危险品仓储区（位于车间内）防护区域以外。

⑦危废暂存间要有安全照明设施和观察窗口。

⑧危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。

（2）危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤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。

⑥液装载液体、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。

### (3) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑦必须定期对所贮存的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。

### (4) 危险废物贮存设施要求“四防”要求

危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

项目危废暂存间区域车间地面均采用混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存区域为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

## 4、运输过程要求及环境影响分析

### （1）环境影响分析

要求建设单位与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。在委托处理前，需要将产生的危险废物在危废暂存间暂存。危险废物使用塑料桶包装，在危险废物装入到塑料桶后盖上桶盖再运送到危废暂存区，运送的过程中正常情况下不会发生滴落泄露，危废暂存区做好地面防渗（地面渗透系数不小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

项目产生的危险废物应由危废处理资质单位专用车辆运输，运输过程中正常情况下不会对沿线环境产生影响。

### （2）运输过程污染防治措施

企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。具体的防治污染环境的措施有：

①危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，运输时应按照危险废物特性采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。

②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

④危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有处置能力的企业签订委托处理协议，建立完善的出入库台账，监控其流向，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时必须经过消除污染的处理，方可使用；

⑦运输危险废物的人员应当接受专业培训，经考核合格后方可从事危险废物运输工作；

⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑩装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

根据实际情况，企业将与有处理资质的单位签订委托处理协议，企业产生危险废物将由危险废物处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处理地点。

## 5、危险废物收集、转运、管理技术规范

### （1）危险废物收集规范要求

①危险废物收集应根据危险废物产生的工艺特性、排放周期、危险废物特性等因素制定收集计划；收集计划应包括收集任务的概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②在危险废物收集、转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬或其他防止污染环境的措施；

③危险废物收集时应根据危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包括应符合如下要求：

- 1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- 2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- 3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径。并达到防渗、防漏要求；
- 4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；
- 5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

### （2）危险废物管理技术规范

①危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，认真记录危险废物出入库的交接内容。

②危险废物贮存设施应根据贮存废物的种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志；

### (3) 危险废物运输技术规范要求

①危险废物运输应由持有危废经营许可证的单位按照许可证经营范围组织实施；

②废弃的危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》的有关规定执行；

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，一般固体废物处理、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物处理、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

### 5、环境风险评价：

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### （一）评价依据

##### 1、风险调查

项目涉及的物料包括润滑油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，润滑油即油类物质被列入其中，其临界量按表 B.1 确定。

##### 2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q），如下：

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

其中：

$q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$ —每种化学物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及项目涉及的化学物质，经过筛选，项目涉及的危险物质主要为油类物质。本工程风险物质贮存量及临界量见下表

**表 7-24 重大危险源名称及临界量**

物质名称		CAS 号	存储方式	最大贮存量 qn(吨)	临界量 Qn (吨)	qn/Qn
油类物质	润滑油	/	桶装	0.125	2500	0.00005

本项目 Q 值为 0.00005，即  $Q < 1$ ，本项目风险潜势为 I。

### 3、环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目环境风险评价工作等级判定见下表。

**表 7-25 评价工作级别判定表**

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）关于评价工作等级划分原则，本次环境风险评价工作等级为三级以下简单分析，进行风险识别和事故影响分析，提出防范、减缓和应急措施。

#### （二）环境敏感目标概况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 3-3。

#### （三）环境风险识别

本项目主要的危险物质分布在生产车间原材料堆放区，主要环境风险为原料泄漏、火灾事故，泄漏液进入外环境，造成水体、土壤污染。

#### （四）环境风险分析

对地下水环境的污染：润滑油的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到油品的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。由于渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油类物质，土壤层吸附的油类物质不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类物质还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。

对大气环境的污染：根据国内外的研究，对于突发性的油品火灾事故，燃烧的废气中含大量烟尘、CO、挥发性有机物，对大气环境产生污染。

#### （五）防渗区域划分

根据项目特点，参考《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），将项目建设区分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染区是指危害性大、毒性较大的生产区域和构筑物，应采取严格的防渗措施，主要为本项目的危废暂存间；一般污染区是指毒性较小的生产区域，主要包括项目加工区域、成品堆放区、一般固废暂存点等；对于公用工程区、生活区、绿化区域等非污染区可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，可不设专门的防渗层。必要时可根据不同分区要求设计简单的防渗方案。

一般防渗区域按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）中的Ⅱ类场的要求，一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。一般防渗区域典型地面防渗结构如下图所示：

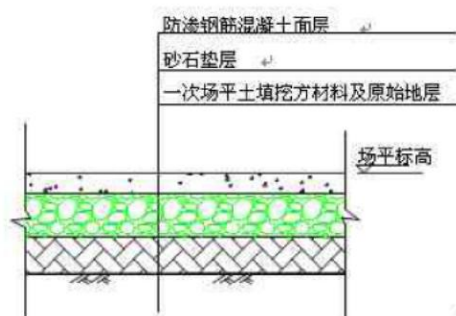


图 7-2 一般防渗区域典型地面防渗结构图

重点防渗区域按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2015 年修订）中对防渗层的要求：人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于  $1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。如果天然基础层饱和渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：

- a.天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5 米；
- b.上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0 毫米；
- c.下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0 毫米。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，重点防渗区域典型地面防渗结构如下图所示：

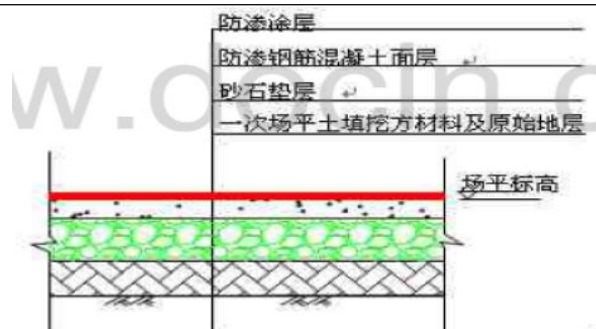


图 7-3 重点防渗区域典型地面防渗结构图

项目厂区分区防渗具体措施要求如下：

表 7-26 厂区分区防渗措施一览表

序号	工程设施名称	说明
1	危废暂存间	采用压实土+防渗混凝土+涂料防腐，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般污染防治区	一般污染防治区范围主要包括除去重点防渗区以外的生产车间等，一般污染防治区可采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。此外要加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程。采取以上措施后，能最大限度地减少项目污染物的排放对地下水的影响。

总之，本项目应做好危废暂存间、生产区域等构筑物的防渗工作，加强管理，防止发生泄漏对地下水环境产生不利影响。

#### （六）泄露事故排放防范措施

A、实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时必须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。

B、佩戴防毒面具、空气呼吸器、穿全密封阻燃防化服。堵较大泄漏时，应穿棉衣裤，外穿防化服。

C、根据现场情况确定堵漏方案。如现场情况变化应重新制定方案，不得随意蛮干。

D、抢救人员进入事故现场时，应多人一组，以便相互照应。

E、事故救援应以人员安全为首要任务，在必要的情况下，应迅速撤离事故现场。

#### （七）环境风险防范措施及应急要求

A、制定易燃物品的使用操作规程，并对作业人员进行岗前培训，易燃物品按制定的操作规程使用。

B、车间内严禁吸烟，使用明火。

C、车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

D、火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

E、为了减轻万一火灾事故造成的损失，工厂还应该制定火灾应急预案，并报上级主管部门批准。

F、原料堆放区内润滑油与其他物资分区域摆放；确保容器均有合适的盖子并且密封好。

G、定期检查润滑油桶有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕、和泄漏。H 车间设置防渗防火花地漆，车间内严禁烟火，操作人员禁止佩戴首饰及其他饰品，穿戴防静电工作服。

#### （八）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险潜势为 I。项目主要环境风险包括：危险物质使用过程的环境风险。根据调查数据，风险的发生概率较低，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强环保管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。在认真贯彻落实本报告提出的各项环境风险防范措施和加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

**表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	宣城远威新能源设备制造有限公司新能源电池箱体生产项目
<b>建设地点</b>	安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路
<b>地理坐标</b>	N30.935652°，E112.282447°
<b>主要危险物质及分布</b>	本项目主要的危险物质分布在生产车间原材料堆放区，主要环境风险为原料泄漏、火灾事故，泄漏液进入外环境，造成水体、土壤污染。
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	对地下水环境的污染：润滑油的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到油品的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。由于渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油类物质，土壤层吸附的油类物质不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类物质还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。 对大气环境的污染：根据国内外的研究，对于突发性的油品火灾事故，燃烧的废气中含大量烟尘、CO、挥发性有机物，对大气环境产生污染。
<b>风险防范措施要求</b>	A、制定易燃物品的使用操作规程，并对作业人员进行岗前培训，易燃物品按制定的操作规程使用。 B、车间内严禁吸烟，使用明火。 C、车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 D、火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。 E、为了减轻万一火灾事故造成的损失，工厂还应该制定火灾应急预案，并报上级主管部门批准。

	<p>F、原料堆放区内润滑油与其他物资分区域摆放；确保容器均有合适的盖子并且密封好。</p> <p>G、定期检查润滑油桶有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕、和泄漏。H 车间设置防渗防火花地漆，车间内严禁烟火，操作人员禁止佩带首饰及其他饰品，穿戴防静电工作服。</p>
<p>填表说明：项目 <math>Q=0.00005</math>，当 <math>Q&lt;1</math> 时，环境风险潜势为 I，据此确定评价等级为“简单分析”。根据调查数据，风险的发生概率较低，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强环保管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。在认真贯彻落实本报告提出的各项环境风险防范措施和加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。</p>	
<h2>6、清洁生产分析</h2> <p>清洁生产是将污染预防的战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以减少人类的风险。因此，将清洁生产纳入环境影响评价制度后，环境影响评价制度变得更加完善，在预防和控制污染方面发挥更大的作用。清洁生产追求的目标是生产过程、产品的设计和开发以及服务过程，充分提高效率，减少污染物的产生，从而达到环境效益和经济效益相统一这一理想环保目标。清洁生产是要求从原材料、生产工艺到产品服务的全过程控制，彻底改变单纯的末端治理的污染防治模式。因此，本项目生产应严格按行业标准和政策要求，实施清洁生产和管理；建立完善可靠的保障体系，把清洁生产管理放在首要位置，保障保证清洁生产的落实。建议建设单位采取以下清洁生产保障措施：</p> <p>（1）清洁生产管理机构，建立奖惩考核目标责任制度。清洁生产管理机构应负责整个公司各个生产环节的清洁生产管理工作，制定清洁生产管理规程和奖惩考核目标，把节能，降耗纳入到生产管理目标中。</p> <p>（2）清洁生产审计工作，由企业高层管理人员任审计小组的组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好的基础。审计小组应制定并实施减少能源，水和原材料使用，消除或减少产品和生产过程中有害物质的使用，减少各种废物排放量。</p> <p>（3）业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。</p> <p>本项目采用了清洁的先进工艺与设备，充分利用了资源和能源，污染物产生量较少，产品符合社会经济发展的需要，生产满足清洁生产的要求；从环境管理要求分析中可知，本项目满足污染物排放标准和总量控制的要求，在环境管理机构设置、环境管理制度制定和执行方面有待进一步完善，环境管理体系、生产过程的环境管理及相关方管理方面工作需要加强。</p> <p>加强管理是实现清洁生产的重要保证。项目在建立较完善的环境管理机构，实施有效的环</p>	

境管理制度的前提下，建议企业进一步建立环境管理体系，最大限度降低原材料和能源的消耗，减少污染物的产生量，减轻对环境的影响。建议建设单位采取进一步提高清洁生产水平的措施：

（1）在原材料方面，项目应该采用低毒性、可回收利用性的原料。

（2）在生产工艺方面，应该选用优化的生产工艺。

（3）在生产设备方面，应该采用更加先进的设备，选用节能、低噪声的设备。在生产工艺确定的前提下，应选用机械化、自动化程度高的设备；在选购新设备时，应注重设备的环保性能，多选用配有净化部件的一体化设备。

（4）建议项目完成清洁生产审核并建立环境管理体系，要求有齐全的管理规章和岗位职责。

随着科技的不断发展，企业应该积极挖掘潜力，尽可能的引进更加先进的设备和清洁生产工艺，逐步淘汰落后的生产设备，并在以后的生产过程中，安排专业的技术人员对原材料质量、工艺参数、生产设备的使用进行管理和维护，加强清洁生产管理。

综上所述，项目设备较为先进、节能减排措施合理有效，符合清洁生产的要求。

## 7、环保投资及“三同时”验收：

本项目总环保投资为 40 万元，环保投资主要用于废气、废水、固废治理，详见表 7-28。

**表 7-28 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表**

序号	污染源名称	采取的环保措施及环保设施	费用/万元	效果	进度
一、大气污染治理					
1	无组织切割烟尘	加强车间密闭性	25	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 排放限值（颗粒物浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ）要求	新建
2	无组织焊接烟尘	安装移动式焊烟净化器（4 台）处理后无组织排放			新建
3	无组织固化有机废气	加强车间密闭性		厂界浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的厂界监控点浓度限值要求（VOCs 厂界浓度最高点 $2.0\text{mg/m}^3$ ）	新建
4	有组织固化有机废气	在烘道进出口两端设置集气罩（2 个）密闭收集后经二级活性炭吸附处理后 15m 排气筒（P1）排放（风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收		VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准要	

		集率为 90%，处理效率 90%）		求	
5	喷塑粉尘	喷粉房密闭，粉尘经密闭收集后通过大旋风+后过滤器二级回收处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放（风机风量为 10000m³/h，收集率为 100%，处理效率 98%）			新建
6	有组织切割烟尘	安装集气罩（2 个）收集，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，经布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放（风机风量为 10000m³/h，收集率为 90%，处理效率 98%）		满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值	新建
7	抛丸粉尘	抛丸工序在密闭空间内进行，抛丸粉尘经引风机引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放（风机风量为 10000m³/h，收集率为 100%，处理效率 98%）			新建
8	食堂油烟	安装油烟净化设备，处理效率不低于 60%，经处理后的油烟废气沿着排烟道排出（风机风量为 4000m³/h）		满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度要求	新建
二、水污染治理					
1	生活污水	食堂废水经隔油池（位于厂区西侧，容积为 5m³）预处理后汇同生活污水共同经化粪池（位于厂区西侧，容积为 10m³）预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江	5	满足敬亭圩污水处理厂进水标准要求	依托出租方
三、固体废物控制					
1	边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、除尘器收集的喷塑粉尘、焊渣、不合格品、废旧包装	边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装统一收集后外售综合利用；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产	2	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准要求	新建
2	生活垃圾、废含油抹布、手套	设立垃圾箱，环卫部门定期清运			
四、危险废物					

1	废润滑油、废润滑油桶、废活性炭	厂区危险废物暂存间设置收集桶，集中分类收集后，委托有资质单位处理，设置标志牌	3	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求	新建
五、噪声污染控制					
1	折弯机、抛丸机、切割机等	设备减振、隔声、消声、厂房隔音	5	昼间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类（昼间≤65dB）标准要求	新建
/	合计	/	40	/	/

## 8、环境管理与环境监测

### 1、环境管理

环境管理工作就是要保证决策中的方针和目标在预期内实现，并协调解决实现目标过程中的具体问题。为了正确处理发展生产与保护环境的关系，全面贯彻国家的环保法规与政策，应根据当地环保部门对本区域环境质量的要求，通过控制污染物排放的科学管理，促进企业原材料及能源的合理消耗，降低成本，最大限度地减少污染物的排放，提高企业的社会、经济、环境效益。在环境保护工作中，管理和治理是相辅相承的。为此，企业必须建立环境保护机构，制订全面的、长期的环境管理计划，杜绝此类污染事故发生。因此，环境管理工作十分重要，大量的经验证明，即使有先进的设备和较好的污染治理设施，如果管理不善亦不能发挥应有的作用和效益，因此要把环境管理纳入建立现代企业管理的重要内容。

### 2、环境监测计划

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托相应监测机构进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。

表 7-29 污染物监测计划一览表

序号	类别	污染源	监测点位	监测因子	监测项目	监测时间和频次	排放标准
1	大气	有组织排放	除尘器进口、光氧装置进口、P1排气筒出口	颗粒物、VOCs	颗粒物、VOCs 浓度、速率	每年连续监测两天，每天监测 4 次	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值要求 VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准要求

	大气	-	油烟净化器进出口	油烟	油烟浓度	每年连续监测两天，每天监测 2 次	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度要求
2	大气	无组织排放	厂界上风向 2-50m 范围内布设 1 个参照点，厂区下风向浓度最高点处布设 3 个监控点	颗粒物、VOCs	颗粒物、VOCs 浓度	每年连续监测两天，每天监测 4 次	颗粒物的最大地面浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度≤0.5mg/m³）；VOCs 厂界浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的厂界监控点浓度限值要求（VOCs 厂界浓度最高点 2.0mg/m³ ）
3	噪声	厂区	东西南北四个方向厂界外 1m 处	Leq	Leq	每年监测两天，每天监测 2 次	昼间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
4	固废	边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、除尘器收集的喷塑粉尘、焊渣、不合格品、废旧包装		边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装统一收集后外售综合利用；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产		满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准要求	
		生活垃圾、废含油抹布、手套		设立垃圾箱，环卫部门定期清运			
		废润滑油、废润滑油桶、废活性炭		厂区危险废物暂存间设置收集桶，集中分类收集后，委托有资质单位处理，设置标志牌		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求	
5	废水	厂区总排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油浓度	每年监测两天，每天监测 2 次	满足敬亭圩污水处理厂进水标准要求	

### 3、排放口规范设置

依据环境保护部《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）、《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114 号）排水体系要求。

#### A、废气排放口规范

①根据《污染源监测技术规范》要求，在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

②在废气处理装置进出口均设置采样孔和采样平台，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、接头、阀门和其他变径管段，下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径，采

样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

③在选定的采样位置上开设采样孔时，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm，采样孔不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。

④在排气筒监测位置处设置规范化的采样平台，采样平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样孔到平台面高度约 1.2-1.3m，平台周围应加固护栏，便于安全采样。

**B、废水排放口规范**

根据本项目的特点，项目设置 1 个废水排放口，对项目的排放口提出以下措施：

①排放口应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

②如采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测的位置由当地环境监测部门确认。

③采样口在采样时应便于封闭，以减少臭气扩散，并应设置环保图形标识牌。

**C、噪声源规范化设置**

在固定噪声源对厂界影响最严重处设置环境噪声监测点，并在该处附近设置环境保护图形标志牌，根据噪声源规范化设置原则，在噪声产生源处设置噪声环境保护图形的标志牌。

**D、固体废物处理场所规范化设置**

本工程设置固体废物临时贮存场所，对项目产生的废物收集后，按照危险废物贮存、转移的规定程序进行。

①危险废物与一般废物分别设置贮存场所。

②固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨。

③一般固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

④危险废物贮存场所边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

⑤在危废暂存间内、外及车间门口安装危废监控视频，并与当地环保部门联网。

为了公众监督管理，按照国家环境保护部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

**表 7-30 环境保护图形标志**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			废气排放口	表示废气向大气环境排放

## 9、污染物排放清单

项目污染物排放清单详见表7-31。



表 7-31 项目污染物排放清单

序号	类型		内容			
1	工程组成		宣城远威新能源设备制造有限公司新能源电池箱体生产项目			
2	原辅材料组分要求		详见表 1-9			
3	拟采取的环保措施及主要运行参数					
3.1	废气	环保措施	切割烟尘：安装集气罩收集，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，经布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放。 抛丸粉尘：抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行，抛丸粉尘经引风机引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。 焊接烟尘：安装移动式焊烟净化器处理后无组织排放。 喷塑粉尘：喷粉房密闭，粉尘经密闭收集后通过大旋风+后过滤器二级回收处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。 固化有机废气：在烘道进出口两端设置集气罩密闭收集后经二级活性炭吸附处理后 15m 排气筒（P1）排放。 食堂油烟：经油烟净化器处理，净化设施最低去除率不低于 60%，处理后经排气筒高于屋顶排放。			
		环保投资	25 万元			
3.2	废水	环保措施	雨污分流，食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江。			
		环保投资	5 万元			
3.3	噪声	防治措施	选取低噪声设备，同时采取基础减振、厂房隔声、厂界绿化等措施			
		环保投资	5 万元			
3.4	固体废物	防治措施	生活垃圾实行袋装化收集后送至垃圾集中收集点统一处理；废含油抹布、手套随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理； 边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、废抛丸料、不合格品、废旧包装：集中收集后外售；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产；厂区内设一般固废暂存间，面积为 30m²，位于厂区生产车间西北角。 废润滑油、废润滑油桶、废活性炭：委托有资质单位处理；厂区内设危险废物暂存间，面积为10m²，位于厂区生产车间西北侧。			
		环保投资	5 万元			
4	污染物排放种类、浓度及执行标准					
4.1	废气	污染物种类	无组织颗粒物	无组织 VOCs	P1 排气筒有组织颗粒物	P1 排气筒有组织 VOCs
		预测排放情况	0.0959kg/h, 0.2302t/a	0.0025kg/h, 0.006t/a	4.208mg/m³, 0.101t/a	0.450mg/m³, 0.0054t/a
		标准值	0.5mg/m³	2.0mg/m³	30mg/m³; 1.5kg/h	50mg/m³; 1.5kg/h
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》	《工业企业挥发性有	《大气污染物综合排放标	《工业企业挥发性有机物排放控

			(DB31/933-2015) 表 1 无组织排放监控浓度限值要求	机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中厂界浓度限值	准》(DB31/933-2015) 表 1 排放限值要求	制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中“表面涂装”标准要求
4.2	废水	污染物种类 排放情况	COD	317mg/L, 0.274t/a		263mg/L, 0.227t/a
			BOD <sub>5</sub>	192mg/L, 0.166t/a		163mg/L, 0.140t/a
			SS	225mg/L, 0.194t/a		180mg/L, 0.156t/a
			氨氮	28mg/L, 0.024t/a		28mg/L, 0.024t/a
			动植物油	92mg/L, 0.079t/a		53mg/L, 0.045t/a
4.3	噪声	污染物种类	等效连续 A 声级			
		执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			
		标准值	昼间 65dB (A)			
4.4	固体废物	污染物种类 及处置方式	生活垃圾实行袋装化收集后送至垃圾集中收集点统一处理；废含油抹布、手套随生活垃圾一同收集，由环卫部门清运处理； 边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、废抛丸料、不合格品、废旧包装：集中收集后外售；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产；厂区内设一般固废暂存间，面积为 30m <sup>2</sup> ，位于厂区生产车间西北角。 废润滑油、废润滑油桶、废活性炭：委托有资质单位处理；厂区内设危险废物暂存间，面积为 10m <sup>2</sup> ，位于厂区生产车间西北侧。			
		执行标准	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求			
5	污染物排放总量控制指标建议值					
5.1	污染物		VOCs、颗粒物			
5.2	全厂总量控制指标建议值		需申请 VOCs 的总量控制指标 0.0054t/a、颗粒物的总量控制指标 0.101t/a			
6	企业环境信息公开					
6.1	公开内容		①基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③污染防治设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤其他应当公开的环境信息。			
6.2	公开方式		①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子荧幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。			

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	P1 排气筒	喷塑粉尘	喷粉房密闭，粉尘经密闭收集后通过大旋风+后过滤器二级回收处理后，经1根15m高排气筒(P1)排放（风机风量为10000m³/h，收集率为100%，处理效率98%）	满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1排放限值要求
		切割烟尘	安装集气罩（2个）收集，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，经布袋除尘器（B1）处理后通过15m排气筒（P1）排放（风机风量为10000m³/h，收集率为90%，处理效率98%）	
		抛丸粉尘	抛丸工序在密闭空间内进行，抛丸粉尘经引风机引至布袋除尘器（B1）处理后，经1根15m高排气筒（P1）排放（风机风量为10000m³/h，收集率为100%，处理效率98%）	
		固化有机废气	在烘道进出口两端设置集气罩（2个）密闭收集后经二级活性炭吸附处理后15m排气筒（P1）排放（风机风量为5000m³/h，收集率为90%，处理效率90%）	VOCs排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“表面涂装”标准要求
	生产车间	切割烟尘	加强车间密闭性	颗粒物的最大地面浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3无组织排放监控浓度限值要求
		焊接烟尘	安装移动式焊烟净化器（4台）处理后无组织排放	
		固化有机废气	加强车间密闭性	VOCs厂界浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中的厂界监控点浓度限值要求
	食堂	食堂油烟	安装油烟净化设备，处理效率不低于60%，经处理后的油烟废气沿着排烟道排出	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度要求
水污	生活污水	COD、SS、氨氮、	食堂废水经隔油池预处理后汇同	满足敬亭圩污水处理厂进

染物	食堂废水	动植物油	生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江	水标准要求
固体废物	生产	边角料	集中收集后外售	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准要求
		除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）		
		焊渣		
		不合格品		
		废抛丸料		
		废旧包装		
		除尘器收集的喷塑粉尘	回用生产	
	生活	生活垃圾	环卫部门清运	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求
	设备维修保养	废含油抹布、手套		
		废润滑油	委托具有相应危险废物处理资质的单位处置	
废润滑油桶				
活性炭吸附装置	废活性炭			
噪声	车间内采取防震减噪措施，昼间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，不会造成噪声扰民现象。			
生态保护措施及预期效果				
本项目厂区占地内原有生物物种在加工基地周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性。厂区所在区域的人工环境对生物流通起主要作用，项目生产对生物流通的影响相对较小。尽管本项目生产对周围生态环境产生了一定的影响。但相对评价区域来说，加工基地建设和运营对周围生态环境影响较小。				

## 九、结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况：

本项目总占地面积为 2800m<sup>2</sup>，其中建筑占地面积 2800m<sup>2</sup>，总建筑面积 2800m<sup>2</sup>。总投资 2000 万元，其中环保投资 40 万元。根据建设单位提供的资料，项目投产后年产 3500 吨锂电池箱体。职工 30 名，厂区设置食堂宿舍，提供三餐，均在厂区内住宿，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班制，全年共 2400 小时。

#### 2、符合国家政策情况：

本项目为新能源电池箱体生产项目，根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目；经查询《安徽省工业产业结构调整目录》（2007 年本），本项目不属于其中鼓励类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等均不属于《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）》中的淘汰类。因此项目建设符合国家和地方产业政策。此外，宣城经济技术开发区管委会以赋码的形式，编码 2020-341861-38-03-037595 同意本项目建设。

本项目不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的项目；本项目位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，根据《宣城经济技术开发区总体规划（2016-2030）》，项目所在地块的用地性质为工业用地，根据出租方宣城经开区名都电气有限公司的土地证和项目厂房租赁协议，项目所在地块的用地性质为工业用地，符合经济技术开发区土地利用规划，项目的建设符合土地利用政策。

#### 3、选址合理性分析：

项目厂址位于安徽省宣城市宣城经济技术开发区三棵树路，项目地理位置见附图 1。项目的建设符合经济技术开发区用地规划，符合经济技术开发区产业规划要求，不在经济技术开发区生态保护红线内；所选场址能够满足交通、水源、基础设施等要求，给排水设施完善。项目东侧、西侧为宣城经开区名都电气有限公司厂房，南侧、北侧为生产道路。本项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。本项目生产过程较为清洁，各项污染物采取切实可行的污染防治措施后达标排放，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。此次报告从工业布局、环境规划、环境保护目标、基础设施等方面进

行分析，本项目厂址在落实污染防治措施的前提下是基本可行的。项目区域供水、供电、通讯、排水等基础设施完善，项目场地及周边未发现滑坡、断层、采空区等不良地质，项目周边交通便捷，为项目原材料和产品运输提供了有利条件；区域水电等资源供给充足且设施完备，可满足项目实施后正常生产要求；项目不占用基本农田，周围无项目制约因素，本项目增加的污染物排放量不会造成区域环境质量的下降，满足总量要求。建设项目厂址所在地交通便利，四通八达，可以满足更多客户的需求。该区域无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点。因此，本项目选址较合理。

#### **4、平面布置合理性分析：**

本项目总占地面积为 2800m<sup>2</sup>，建筑占地面积 2800m<sup>2</sup>，总建筑面积 2800m<sup>2</sup>，项目厂区呈长方形，厂区地形平坦。项目厂区在东侧和西侧各设置 1 个大门与外部生产道路相连，是工作人员、原料产品及其它货物的出入口（厂区平面布置图见附图 2）。

项目布置原则是：在建项目必须符合该项目生产的行业要求，满足生产的工艺要求，必须满足安全生产，符合消防规范。生产区与办公、生活区分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。便于企业进一步发展。

厂区在总平面布置上设置仓储区（位于车间内）、生产车间、办公室、食堂、宿舍等建筑物。食堂、办公室、宿舍等位于厂区西侧，仓储区（位于车间内）位于生产车间东南部和东北部，生产区与办公、生活区分离。

与项目最近的居民点不在该项目下风向位置，且本项目污染物产生量较小并得到有效治理，厂界均可达标排放；项目四周无重大污染源，周围环境对项目建设无明显不利影响；项目废水、废气、噪声通过采取有效措施后均可实现达标排放，固废妥善处置不外排，不会造成扰民现象。因此，本项目的建设对周围影响较小。项目依托宣城经开区名都电气有限公司现有的隔油池和化粪池处理生活污水，隔油池位于本项目食堂西侧空地靠近食堂布置，方便收集处理食堂废水，办公室西侧设置了一座化粪池，方便收集生活污水，生活污水经隔油池和化粪池预处理后排入市政污水管网；项目一般固废暂存间和危险废物暂存间布置于生产车间西北部，尽量靠近产生源远离敏感点，按照一般固体废物贮存设施和危险废物贮存设施设计原则，设置隔断、防渗、防漏、防火、防晒等措施，尽量减少一般固废在厂区内运输距离。项目厂房内部布置满足功能分区明确、功能分区明确、工艺流程通顺、减少污染等方面的要求。

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置基本合理。

## 5、工程环境影响分析：

### （1）大气污染环境影响：

本项目生产过程中产生的废气主要为下料工序中产生的切割烟尘、焊接工序中产生的焊接烟尘、抛丸过程中产生的抛丸粉尘、喷塑工序产生的喷塑粉尘、固化工序产生的有机废气、食堂灶头产生的食堂油烟。

1) 有组织废气：本项目有组织排放的大气污染物主要是：经 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、有机废气。

#### ①经 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘

项目拟在生产车间 1 台数控光纤激光切割机和 1 台等离子切割机上方安装集气罩，同时在集气罩下方安装橡胶软帘，确保工作时的密闭状态，切割烟尘经集气罩收集后经密闭管道通过布袋除尘器（B1）处理后通过 15m 排气筒（P1）排放，未被集气罩收集的切割烟尘以无组织排放的形式进入环境。

本项目抛丸工段在生产车间设置 2 台抛丸机，抛丸工序在抛丸机自带的密闭仓内进行，项目产生的抛丸粉尘经引风机通过生产车间内设置的密闭管道引至布袋除尘器（B1）处理后，经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。安装配备的引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 2400 小时，年废气产生量为 2400 万立方米。

项目静电粉末喷涂采用成套流水线设备，喷涂过程在喷房内封闭进行，喷粉过程中会产生粉尘。建设单位拟安装配备的引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 2400 小时，年废气产生量为 2400 万立方米，大旋风+后过滤器二级回收系统除尘效率为 98%，则项目通过 P1 排气筒有组织排放。

综上，项目通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘的量为 0.101t/a、排放速率为 0.0421kg/h、排放浓度为 4.208mg/m<sup>3</sup>；项目通过 P1 排气筒有组织排放的切割烟尘和抛丸粉尘、喷塑粉尘浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值（15m 排气筒颗粒物最高允许排放浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 1.5kg/h）要求，对周围环境影响较小。

## ②经 P1 排气筒有组织排放的有机废气

项目采用烘道对喷塑后的组件进行加热固化，使镀工件表面粉末涂料固化流平，根据喷塑粉末固化性质，烘箱加热温度为 180℃左右，采用电加热，加热时间为 30~40min，粉末涂料固化过程中会产生少量有机废气。项目所用塑粉主要成分为环氧-聚酯型粉末涂料，其分解温度约为 280℃，而本项目固化炉控制最高温度为 180℃，粉末固化过程有机物分解较少，固化过程产生的挥发性有机废气主要为 VOCs。

用于固化过程固化炉是密闭的，有机废气仅会在工件进出口逸出，建设单位拟在烘道进出口两端设置集气罩（风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%），通过抽风机抽排送入二级活性炭吸附净化装置（净化效率不应低于 90%，本环评以 90%计）处理后通过 15m 高排气筒排放（P1 排气筒）。经计算，固化工序 VOCs 有组织排放量为 0.0054t/a，排放速率为 0.0023kg/h，排放浓度为 0.45mg/m<sup>3</sup>。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准要求（最高允许排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 1.5kg/h），对周围环境影响较小。

## 2) 无组织废气

拟建项目生产车间无组织排放的颗粒物的最大地面浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度≤0.5mg/m<sup>3</sup>）；VOCs 的最大地面浓度能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的厂界监控点浓度限值要求（VOCs 厂界浓度最高点 2.0mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小。

项目运营期油烟经油烟净化设备处理后的油烟废气沿着专用排烟道排出。项目排放的油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准，因此油烟废气对周围环境影响较小。

综上所述，本项目大气污染物对环境的影响较小。

（2）水污染环境影响：本项目无生产废水排放，项目废水主要为职工生活污水、食堂废水。

项目生活污水、食堂废水中主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等非持久性污染物，食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江，对区域水环境质量影响不大。

综上，项目废水得到妥善处理，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响：主要是生产设备运行时产生的噪声，对车间进行合理布局并将噪声级较大的设备底部安装缓冲垫、厂房采取密闭隔音等减震、防噪措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，对周围环境影响较小，不会发生噪声扰民现象。

(4) 固体废弃物环境影响：项目产生的固体废弃物主要生产过程的边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、除尘器收集的喷塑粉尘、焊渣、不合格品、除尘系统收集的烟尘、废抛丸料、废旧包装、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭、废含油抹布、手套以及职工生活垃圾。

废含油抹布、手套、生活垃圾实行统一袋装化，集中收集后由环卫部门定期清运；边角料、除尘器收集的粉尘（切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘）、焊渣、不合格品、废抛丸料、废旧包装统一收集后外售综合利用；除尘器收集的喷塑粉尘回用生产；废润滑油、废润滑油桶、废活性炭属于国家公布的危险废物，列入国家危险废物管理范围，按照危险废物的要求进行收集、贮存、运输，且按国家有关规定申报登记。

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，项目产生的固体废弃物不会对环境产生影响。企业须做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

## **6、环境保护距离**

本项目卫生防护距离为 100m。卫生防护距离内无医院、村庄等环境敏感点，满足卫生防护距离要求。建议相关规划部门对拟建项目卫生防护距离内的用地进行规划控制，禁止在该范围内建设居住、医院等敏感建筑，满足噪声卫生防护距离要求。

## **7、建议总量情况：**

项目有组织 VOCs 排放量为 0.0054t/a，有组织颗粒物（粉尘）排放量为 0.0045t/a。

项目工艺废气不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放，因此无需申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的总量控制指标；需申请 VOCs 的总量控制指标 0.0054t/a、粉尘的总量控制指标 0.101t/a。

项目食堂废水经隔油池预处理后汇同生活污水共同经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入敬亭圩污水处理厂处理达标后排至水阳江。本项目 COD、氨氮总量指标纳入开发区污水处理厂总量控制指标范围，不另行申请。

## **8、综合结论**

综上所述，本项目建设选址较合理；采取了有效的污染防治措施后，污染物实现达标排

放，区域环境质量基本可维持现状。在严格落实本评价提出的各项措施的基础上，从环保角度分析本项目具有可行性。

## **二、建议：**

（1）企业应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实，确保上述环保措施的真正落实执行，保证污染物达标排放。

（2）加强生产管理，选用较先进的生产设备，减少污染源的产生量、同时对设备定期检修，以防产生异常噪声对周围环境产生影响。

（3）加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

# 注 释

## 一、本报告表附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围敏感目标分布图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 宣城经济技术开发区总体规划（2016-2030）

附图 5 项目环境保护距离包络线图

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 检测报告

## 二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价、

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。