

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 光伏板分解项目 (重新报批)

建设单位 (盖章): 安徽富晖环保科技有限公司

编 制 日 期: 2023年5月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685349682000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o729je		
建设项目名称	光伏板分解		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽富晖环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91340321MA8NW6DKXX		
法定代表人（签章）	顾杰		
主要负责人（签字）	顾杰		
直接负责的主管人员（签字）	顾杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽林科工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2N4QUK9T		
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
袁家田	2016035340350000003512340196	BH013671	袁家田
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江厚兵	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH031962	江厚兵

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00018300
No.

仅限光伏板分解项目



袁家田

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035340350000003512340196
File No.

姓名: 袁家田
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1975.07
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016.05.22
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年08月19日
Issued on



安徽省城镇职工社会保险个人缴费明细表

姓名	身份证号					性别	
袁家田	342425197507060012					男	
单位名称:	缴费年月	险种标志	个人缴费基数	划入个人账户部分	划入统筹基金部分	缴费状态	到账年月
安徽林科工程技术有限公司	202305	工伤	3832	0	7.66	未到账	
安徽林科工程技术有限公司	202305	失业	3832	19.16	19.16	未到账	
安徽林科工程技术有限公司	202305	企业养老	3832	306.56	613.12	未到账	
安徽林科工程技术有限公司	202304	工伤	3832	0	7.66	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202304	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202304	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202303	工伤	3832	0	7.66	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202303	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202303	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202302	工伤	3832	0	7.66	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202302	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202302	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202301	补充工伤	0	0		未到账	
安徽林科工程技术有限公司	202301	工伤	3832	0	7.66	已到账	202301
安徽林科工程技术有限公司	202301	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202301



单位名称:	缴费年月	险种标志	个人缴费基数	划入个人账户部分	划入统筹基金部分	缴费状态	到账年月
安徽林科工程技术有限公司	202301	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202301

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章:



打印日期: 2023-05-11 11:09:59



验真码: 5K5K 28C1 9287

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

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。

安徽省城镇职工社会保险个人缴费明细表

姓名	身份证号					性别	
江厚兵	340822198703052816					男	
单位名称:	缴费年月	险种标志	个人缴费基数	划入个人账户部分	划入统筹基金部分	缴费状态	到账年月
安徽林科工程技术有限公司	202305	工伤	3832	0	7.66	已到账	202305
安徽林科工程技术有限公司	202305	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202305
安徽林科工程技术有限公司	202305	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202305
安徽林科工程技术有限公司	202304	工伤	3832	0	7.66	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202304	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202304	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202304
安徽林科工程技术有限公司	202303	工伤	3832	0	7.66	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202303	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202303	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202303
安徽林科工程技术有限公司	202302	工伤	3832	0	7.66	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202302	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202302	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202302
安徽林科工程技术有限公司	202301	补充工伤	0	0		未到账	
安徽林科工程技术有限公司	202301	工伤	3832	0	7.66	已到账	202301
安徽林科工程技术有限公司	202301	失业	3832	19.16	19.16	已到账	202301



单位名称:	缴费年月	险种标志	个人缴费基数	划入个人账户部分	划入统筹基金部分	缴费状态	到账年月
安徽林科工程技术有限公司	202301	企业养老	3832	306.56	613.12	已到账	202301

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章:

打印日期: 2023-05-30 10:03:33



验真码: D2HC 28DA 8F75

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

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。

编制单位承诺书

本单位安徽林科工程技术有限公司（统一社会信用代码91340100MA2N4QUK9T）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）：安徽林科工程技术有限公司

2023年5月29日



编制人员承诺书

本人袁家田（身份证件号码 342425197507060012）郑重承诺：
本人在安徽林科工程技术有限公司（统一社会信用代码
91340100MA2N4QUK9T）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）：

2023 年 5 月 29 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光伏板分解项目			
项目代码	2204-340321-04-01-312568			
建设单位联系人	顾杰	联系方式	13865070581	
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园			
地理坐标	(116 度 53 分 43.943 秒, 33 度 5 分 56.730 秒)			
国民经济行业类别	非金属废料和碎屑加工处理 (C4220)	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42； 85. 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）；	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门 (选填)	怀远县发展改革委	项目审批（核准/备案）文号 (选填)	怀发改备案【2022】50 号	
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	238	
环保投资占比（%）	15.9%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：本项目属于重新报批，未开工建设。 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4000	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标的建设项目	不展开

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	废水间接排放	不展开
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	未超过临界量	不展开
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不展开
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不展开
规划情况	<p>规划名称:《安徽怀远经济开发区总体发展规划(2020—2035年)》</p> <p>规划历史:安徽怀远经济开发区于2003年5月经蚌埠市政府批准成立(蚌政秘[2003]27号文),原名怀远县工业开发区。根据经国务院同意,国家发展改革委、国土资源部、建设部联合发布的2007年第18号公告《中国开发区审核公告目录》(2006年版)文件,开发区批准设立为省级开发区并更名为安徽怀远经济开发区(编号为S347022),其主要产业为金属产品加工、纺织等。依据中华人民共和国国土资源部公告2006年第19号文件《第十批落实四至范围的开发区公告》及其附件,开发区四至范围为:东至淮上区与怀远交界处;南至淮河;西至合徐高速公路;北至涡北涂山大道,开发区面积落实为2.2120平方公里。</p> <p>2006年怀远县人民政府县长办公室会议纪要(第42次)同意《关于怀远县城西粮食及农副产品加工区实施意见》,2011年经怀远县人民政府办公室文件怀政办【2011】6号《关于怀远县城西粮食暨农副产品加工区更名的通知》,将怀远县城西粮食暨农副产品加工区更名为白莲坡食品科技产业园,白莲坡食品科技产业园为怀远县人民政府批准成立的县级产业园。</p> <p>2014年安徽省人民政府正式批复同意安徽怀远龙亢经济开发区(筹)整体搬迁至怀远县龙亢镇境内,园区重点发展先进制造业、食品精深加工、机械电子等主导产业。怀远龙亢经济开发区规划范围:怀远龙亢经济开发区规划范围为东至规划6号路,北至规划7号路,西至规划2号路,南邻307省道,用地规模约为0.9732平方公里。</p> <p>2016年经怀远县机构编制委员会文件怀编【2016】31号,撤销怀远县白莲坡食品科技产业管理委员会,其职责划入怀远龙亢经济开发区管</p>			

	<p>理委员会。</p> <p>2017年1月国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见.2017年7月安徽省人民政府发布《关于促进全省开发区改革和创新发展的实施意见》将清理、整合、撤销各类小而散的开发区，开发区整合以县(市、区)为基本区域，原则上实行“一县(市、区)一区”，统一管理。2018年5月怀远县人民政府常务会议同意通过《怀远县开发区整合提升工作方案》。会议要求:实行“一区两园”的管理体制，即怀远经济开发区，下设榴城工业园和龙亢工业园(含龙亢园区和白莲坡园区)。2018年7月安徽省人民政府关于蚌埠市省级以上开发区优化整合方案的批复，同意撤销安徽怀远龙亢经济开发区(筹)，将其整体并入安徽怀远经济开发区。</p> <p>安徽怀远经济开发区管委会委托安徽建筑大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《安徽怀远经济开发区总体发展规划(2020-2035年)》。本项目位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区内。</p>
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>本项目位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区，根据《安徽怀远经济开发区总体发展规划(2020-2035年)》，项目用地为工业工地，项目建设符合安徽怀远经济开发区总体发展规划的要求。</p> <p>安徽怀远经济开发区位于蚌埠市怀远县，分为榴城工业园和龙亢工业园(包括龙亢片区和白莲坡片区)，榴城工业园四至范围为北至乳泉大道(原涂山大道)，南至涡淮路，西至合徐高速公路，东至怀远与淮上区市县交界处。龙亢工业园四至范围为东至永逸路、南至烟袋湖路、西至芳顺路-芳春路，北至光凯路。</p> <p>园区主导产业为装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业。其余配套产业如下:</p> <p>龙亢工业园——龙亢片区</p> <p>依托现有优势产业，打造现代环保产业集聚区，打造万华板材定制家装基地；重点发展农副产品精深加工、高端装备制造等产业；推进现</p>

	<p>代物流业、科技创业孵化园、商业综合体、集中办公区建设。</p> <p>主导产业选择：现代环保产业，高端装备制造业，农副产品精深加工业；配套产业：现代物流业，综合服务业、电子信息产业。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为属于四十三、环境保护与资源节约综合利用，可归类为现代环保产业，项目地位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区，符合园区主导产业定位。</p>
其他符合性分析	<p>2、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年）》（2021年修订）“四十三、环境保护与资源节约综合利用”、“废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，故项目属于鼓励类项目；2022年4月08日，怀远县发展改革委以怀发改备案【2022】50号文对该项目进行备案，项目代码为2204-340321-04-01-312568，因此建设项目符合国家以及地方产业政策的要求。</p> <p>3、项目地周边环境概况及选址合理性分析</p> <p>项目位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区。根据安徽怀远经济开发区总体发展规划，安徽富暉环保科技有限公司用地为规划的工业用地。根据怀远县龙亢镇人民政府对本项目选址出具的证明，项目选址位于龙亢镇扶贫就业基地（329国道北侧，即为龙亢镇集体经济发展示范园）符合龙亢镇土地利用总体规划。</p> <p>因此，项目用地符合园区土地利用规划（本项目在园区规划中的位置见附图）。项目地东侧、南侧、北侧均为园区入驻企业，无食品、医药企业，西侧现状空地。项目地周边500米范围内无居住小区等敏感点。项目周围无学校、无医院，周围无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的對象，周边环境对工程的建设、运营没有制约因素；周边无对企业、环境要求高的行业，与本项目不冲突。项目建设完成后，企业在严格落实各项环保措施，其所排放的废气、废水、噪声等污染均能达到国家相应的污染物排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 园区企业入驻表</p>

序号	名称	厂房编号	内容
1	怀远卓越箱包板材有限公司	3#	箱包板材制造
2	安徽亿联印刷科技有限公司	5#, 9#	印刷
3	安徽焕凯防水科技有限公司	2#	防水材料生产
4	安徽奥博汽配有限公司	18#	汽车制动器总成生产
5	安徽泽兴机械有限公司	8#	机械设备生产
6	安徽智隼环境节能科技有限公司	1#、6#、7#、16#	噪音产品、轻钢结构、环保设备生产
7	安徽省沃德冷链科技有限公司	10#一楼东侧	仓储
8	安徽宸芒钢结构有限公司	15#、12#	钢结构生产
9	蚌埠依林永越新材料科技有限公司	11#	塑料制品生产
10	安徽景业文具有限公司	10#一楼西侧	文化用品生产
11	安徽远旺新材料科技有限公司	17#、13#	铜杆、铜排生产

综上，项目选址与周边环境相容，项目选址可行。

4、“三线一单”相符性分析

环境保护部环“环评[2016]150号”文《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》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”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，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-3 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符分析表

名称	要求内容	本项目措施	相符性
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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围	项目位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区，对照蚌埠市生态保护红线保护图，本项目不在生态保护红线范围内。	符合

	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。		
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目地现状地表水水体、声环境质量达标。项目所在地为大气环境不达标区，通过落实安徽省2022年大气污染防治工作要点中各具体措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目运营过程中排放的污染物对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上限	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目供水、供电均由园区供水、供电管网提供，选用低耗节能的生产设备及仪器仪表。根据《国土资源部关于安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕355号）、《安徽省主体功能区规划》等文件，蚌埠市无土地资源重点管控区。	符合
环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	对照《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035年）》，本项目属于园区主导产业。	符合
<p>根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发〔2022〕5号）和长江经济带战略环境影响评价安徽省蚌埠市“三线一单”相关文件，</p> <p>本项目位于徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区，环境分区管控相关情况如下：</p> <p>1、生态保护红线及生态分区管控：本项目所在地不在生态保护红线范围内。</p>			

2、环境质量底线及环境分区管控：本项目所在地属于水环境管控分区中的重点管控区（水环境工业污染重点管控区）、大气环境管控分区中的重点管控区（高排放重点管控区）、土壤污染风险分区中的重点防控区（建设用地污染风险重点管控区）。

表 1-4 本项目与环境分区管控要求的协调性分析

属性	管控类型	管控要求	协调性分析
水环境管控	重点管控区（水环境工业污染重点管控区）	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	厂区生活污水经化粪池预处理经厂区污水总排口排放；清洗、摇床废水经处理后循环使用不外排；
大气环境管控	重点管控区（高排放区）	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目产生的粉尘以及有机废气均采用较高效的废气收集和治理措施。
土壤环境管控	土壤污染风险分区中的重点防控区（建设用地污染风险重点管控区）	落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《蚌埠市环境保护“十三五”规划》《安徽省“十三五”重金属污染防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《蚌埠市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。	本项目产生的危险废物为废机油和废机油桶，不涉及重金属，废机油和废机油桶暂存危废间，定期交由资质单位处理，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求重点防渗

5、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

表 1-5 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符分析表

相关要求	建设项目情况	相符性分析
------	--------	-------

<p>(二) 建立 VOCs 污染治理台账。各地在 VOCs 排放现状调查的基础上, 组织开展 VOCs 排放清单编制工作。采取“一区一策、一厂一策”, 排出时限进度, 确定整治要求, 建好 VOCs 污染治理台账。</p>	<p>有机废气排放总量、排放节点、排放方式已要求在环评文件中体现。并在环评文件中提出建立有机废气污染治理台账要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(三) 开展工业企业 VOCs 污染治理。自 2014 年起, 各地要围绕 VOCs 污染整治的重点, 突出开展石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业 VOCs 专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造</p>	<p>本项目针对有机废气采取有效防治措施</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 加快 VOCs 排放监测监控系统建设。以化工园区和企业为建设主体, 加强园区和重点企业 VOCs 在线监控系统建设。选择重点园区和企业先期开展监控系统建设、运维、管理试点, 并逐步推广。化工园区(集中区)和重点行业企业均应安装 VOCs 在线连续监控系统, 并与环保部门联网。</p>	<p>本项目不在重点企业名单中。</p>	<p>符合</p>
<p>六、具体措施 (一) 优化产业布局。结合城市总体规划、主体功能区规划要求, 优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造, 积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局, 各类产业园区必须履行规划环评, 通过规划环评和项目环评联动, 促进产业布局调整优化。</p>	<p>本项目位于安徽怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区, 不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 本项目不属于 VOCs 高污染企业, 项目选址合理。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 加快产业升级。1. 加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策, 加快淘汰落后产品、技术和工艺装备, 提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能, 关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。</p>	<p>本项目不属于淘汰落后产品、技术和工艺装备, 本项目废气能达标排放</p>	<p>符合</p>
<p>2. 查处违规建设项目。全面清理建设项目, 对未经环评审批擅自开工建设的, 依法责令停止建设, 处以罚款, 并可以责令恢复原状。对布局不符合主体功能区划、大气环境防护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业依法整治到位。</p>	<p>本项目已取得备案, 且尚未开工建设。本项目不需设置环境防护距离</p>	<p>符合</p>
<p>严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容, 严格环境准入, 严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求, 必须建设挥发性有机物污染治理设施, 安装废气</p>	<p>本项目不属于两高行业。项目选址位于怀远经济开发区龙亢工业园龙亢片区内, 针对有机废</p>	<p>符合</p>

<p>收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施</p>	<p>气采取污染防治措施，总净化效率不低于 90%。</p>	
<p>(四) 强化污染治理。严格按照《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。</p>	<p>项目从源头控制有机废气的产生和排放；有机废气处理后可确保稳定达标排放。加强企业内部管理，建立“一厂一档”。</p>	<p>符合</p>
<p>(五) 严格环保监管。建立 VOCs 排放监测监控体系。按照规范要求定期对重点企业、VOCs 排放集中区或工业园区开展监测。提升环保执法能力建设，配备便携式 VOCs 检测仪，加强对企业 VOCs 排放的监管。化工企业逐步建立与 LDAR (泄漏检测与修复) 体系适应的检测能力，配备在线或便携式 VOCs 检测仪，提升自行检测能力。</p>	<p>根据管理部门要求，开展自行监测工作。</p>	<p>符合</p>

6、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》

(皖大气办[2021]4 号) 相符性分析

表 1-6 项目与皖大气办 (2021) 4 号相符性分析 (摘录)

相关要求	建设项目情况	相符性分析
<p>制定“一企一案”：VOCS 年排放量超过 1 吨的企业，督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。</p>	<p>根据污染物源强分析，本项目 VOCs 年排放量超过 1 吨，因此本项目要求企业尽快制定“一企一案”。</p>	<p>符合</p>
<p>深入开展锅炉、炉窑综合整治。落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p>	<p>本项目采用电加热，TO 焚烧炉采用天然气助燃。</p>	<p>符合</p>

<p>梳理确定治理项目。综合考虑体积浓度、O₃生成潜势和气溶胶生成潜势靠前的VOCs物质，恶臭，易燃易爆等物质的协同控制，以源头削减、过程控制和末端治理等类别。</p>	<p>本项目对产VOCs环节均进行有效收集，热解产生的VOCs采用管道密闭收集，末端采取“TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器”工艺治理，处理效率可达到99.8%，VOCs经治理后可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>7、与《光伏组件回收再利用通用技术要求》（GB/T 39753-2021）相符性分析</p>		
<p>表 1-7 《光伏组件回收再利用通用技术要求》（GB/T 39753-2021）相符性分析</p>		
<p>相关要求</p>	<p>建设项目情况</p>	<p>相符性分析</p>
<p>7.1.1 采用热熔法或其他加热方法处置部件时，应设有烟气处置设施且大气污染物排放应符合 GB16297-1996 的相关规定。 7.1.2 采用热解气化或焚烧法处置部件时，大气污染排放应符合 GB18484—2001 的第 5 章规定。 7.1.3 处置过程中产生的废水应进行处理，各项污染物排放应符合 GB8978—1996 的第 4 章规定。</p>	<p>本项目采用热解汽化法处置部件，热解汽化产生废气污染物排放执行 GB18484—2020 的表 3 规定。</p>	<p>符合</p>
<p>7.2.1 光伏层压件的分离可采用热处理法、酸溶解法、物理分离法或几种方法的组合。 7.2.2 将涂锡铜带或铝带与光伏电池分离，可采用物理方法或化学方法。 7.2.3 进行热分离处理时，对加热工序产生的烟气应设置处理系统，控制烟气中杂质气体的含量，对污染物含量应符合 GB16297—1996 的第 9 章规定。 7.2.4 光伏层压件处置后得到的部件和材料应分类收集，设立明显的区分标识，分区存放。</p>	<p>光伏层压件采取热处理法+物理分离法组合，采用“TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器”工艺对热分离处理产生的废气治理。排放浓度满足 GB16297—1996 的第 9 章规定。</p>	<p>符合</p>
<p>7.3.1 如果回收后的玻璃完好，根据玻璃种类进行清洗、干燥，待用。 7.3.2 如果玻璃碎裂，收集碎玻璃，按要求进行破碎到合适的颗粒度大小，剔出碎玻璃中掺杂的杂物，清洗、干燥碎玻璃，根据玻璃种类进行分类回收使用。进行玻璃碎裂处理时，应注意防止玻璃碎屑飞溅伤人和粉尘对人体健康的影响</p>	<p>本项目玻璃碎裂，在使用振动筛分、色选剔除杂质。</p>	<p>符合</p>
<p>7.5.1 对光伏电池进行处置时，不应有高分子化合物残留，根据损坏程度可分为硅粉回收和整片回收。 7.5.2 硅粉回收采用物理方法直接粉碎，再通过化学方法去除铅、银、铝等金属杂质，粉尘排放应符合 GB 16297—1996 的第 9</p>	<p>本项目废光伏板中的 PVF、PET 以及 EVA 高分子化合物于热解阶段全部去除，硅片不破碎，不回收内部金属杂质。</p>	<p>符合</p>

<p>章规定。</p> <p>7.5.3 整片硅片的固收采用化学方法进行清洗、腐蚀其表面膜层及其他杂质，进入再使用或再生利用环节，排放的废水应符合 GB8978—1996 的第 4 章规定。</p> <p>7.5.4 酸溶法处置时应做到溶液无泄漏，反应时产生的酸性气体应经过处置。7.5.5 处置过程中，应设置防护措施，不应污染环境或危害人体健康。</p>		
<p>7.8.1 边框宜先进行机械拆解后再进行其他处理。</p> <p>7.8.2 机械拆解处置应在专门的场地进行。</p> <p>7.8.3 紧固件宜进行非破坏性拆解。</p> <p>7.8.4 拆解后能直接再使用的金属构件可按需要进行清洗、除锈、抛光、磨边等处理和处置，除锈过程中用到的化学试剂应妥善回收利用，不应随意排放，排放的废水应符合 GB8978—1996 的第 4 章规定。</p> <p>7.8.5 拆解后不能直接再使用的金属构件应进行熔融、提取等处置，处置时，应做到溶液无泄露。</p>	<p>本项目废光伏板首先拆除边框，拆解在 4#厂房 1 层进行，金属构件不进行处理。</p>	<p>符合</p>

8、与《电子废物污染环境防治管理办法》相符性分析

表 1-8 《电子废物污染环境防治管理办法》相符性分析

相关要求	建设项目情况	相符性分析
<p>从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位(包括个体工商户)应当按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常定期监测。</p> <p>从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位(包括个体工商户)应当按照电子废物经营情况记录簿制度的规定，如实记载每批电子废物的来源、类型、重量或者数量、收集(接收)、拆解、利用、贮存、处置的时间；运输者的名称和地址；未完全拆解、利用或者处置的电子废物以及固体废物或液态废物的种类、重量或者数量及去向等。监测报告及经营情况记录簿应当保存三年。</p>	<p>项目建成验收后，企业按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常定期监测，并按照电子废物经营情况记录簿制度的规定，如实记载电子废物的来源、类型、重量或者数量、收集（接受）、利用、贮存、处置的时间；运输者的名称和地址；未完全利用或者处置的电子废物以及固体废物的种类、重量或者数量及去向等。监测报告及经营情况记录簿应当保存三年。</p>	<p>符合</p>
<p>从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位(包括个体工商户)，应当按照经验收合格的培训制度和计划进行培训。</p>	<p>项目建成验收后，企业按照经验收合格的培训制度和计划进行培训。</p>	<p>符合</p>
<p>拆解、利用和处置电子废物应当符合国家环境保护总局制定的有关电子废物污染防治的相关标准、技术规范和技术政策的要</p>	<p>本项目拆解、利用和处置废光伏板，符合国家环境保护总局制定的有关电</p>	<p>符合</p>

<p>求。禁止使用落后的技术、工艺和设备拆解、利用和处置电子废物。禁止露天焚烧电子废物。禁止使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺利用、处置电子废物。禁止以直接填埋的方式处置电子废物。拆解、利用、处置电子废物应当在专门作业场所进行。作业场所应当采取防雨、防地面渗漏的措施，并有收集泄漏液体的设施。拆解电子废物，应当首先将铅酸电池、镉镍电池、汞开关、阴极射线管、多氯联苯电容器、制冷剂等去除并分类收集、贮存、利用、处置。贮存电子废物，应当采取防止因破碎或者其他原因导致电子废物中有毒有害物质泄漏的措施。破碎的阴极射线管应当贮存在有盖的容器内。电子废物贮存期限不得超过一年。</p>	<p>子废物污染防治的相关标准、技术规范和技术政策的要求。储存周期不超过一年。</p>	
<p>9、与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）（原环境保护部 2010 年第 1 号）相符性分析</p>		
<p>表 1-9 《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》相符性分析</p>		
<p>相关要求</p>	<p>建设项目情况</p>	<p>相符性分析</p>
<p>废弃电器电子产品处理建设项目的选址和建设应符合当地城市规划的要求。</p>	<p>本项目的选址和建设满足园区规划的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>应采取当前最佳可行的处理技术及必要措施，并符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。</p>	<p>企业在利用和处置废光伏板的过程中，符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>应对所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物分类，建立台账，并对其重量和/或数量进行登记，且记录保存至少 3 年。</p>	<p>项目建成验收后，企业按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常定期监测，并按照电子废物经营情况记录簿制度的规定，如实记载废光伏板来源、类型、重量或者数量、收集（接受）、利用、贮存、处置的时间；运输者的名称和地址；未完全利用或者处置的废旧光伏组件以及固体废物或液态废物的种类、重量或者数量及去向等。监测报告及经营情况记录簿应当保存 3 年。</p>	<p>符合</p>
<p>应建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统，并将有关信息提供给主管部门、相关企业和机构。</p>	<p>项目建成完成验收后，企业按照环境保护验收的要求建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统，并将有关信息提供给主管部门、相关企业和机构。</p>	<p>符合</p>
<p>禁止将废弃电器电子产品直接填埋。</p>	<p>项目的废弃电器电子产品均采取相应措施实现合理回收和规范处理，禁止直接填埋。</p>	<p>符合</p>

	<p>禁止露天焚烧废弃电器电子产品，禁止使用冲天炉、简易反射弧等设备和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。</p>	<p>本项目的废旧光伏组件的热解过程在封闭式反应系统中进行，并配置废气处理系统；项目未在露天环境中焚烧废弃电器电子产品，未使用冲天炉、简易反射弧等设备和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>2022年4月，安徽富晖环保科技有限公司拟建设“光伏板分解项目”，怀远县发展改革委以怀发改备案【2022】50号同意本项目备案，同意项目开展前期工作，项目编码：2204-340321-04-01-312568。</p> <p>2022年8月，安徽富晖环保科技有限公司委托安徽显闰环境科技有限公司编制《安徽富晖环保科技有限公司“光伏板分解项目”环评报告表》，2022年11月，蚌埠市怀远县生态环境分局以怀环许〔2022〕55号《关于安徽富晖环保科技有限公司“光伏板分解项目”环评报告的批复》，同意该项目建设。</p> <p>根据原环评及批复，项目采用物理方法拆解废光伏板，项目建成后形成年产1800t的废铝边框、7000t钢化玻璃、100t接线盒、1100t胶膜（含背板、焊带、硅片）的生产能力，主要工艺为拆框-卷圆-碱泡、清洗-去皮-摇床。但项目在实际建设过程中，无法按照原环评及批复要求进行建设与生产。其主要原因如下：</p> <p>（1）去皮工序为振动敲打，此工序无法将玻璃与其他组件完全分开，因为玻璃与其他组件采用EVA胶膜连接；</p> <p>（2）未去除EVA胶膜、TPT背板层以及铜带的硅片无下游厂家接收；</p> <p>基于上述原因，项目无法按照原环评批复的生产工艺进行建设和生产。项目无法按照原环评批复的生产工艺进行生产。</p> <p>综上所述，安徽富晖环保科技有限公司为满足产品质量需求，计划对生产工艺进行调整，增加热解以及筛分工艺，同时租赁14#厂房，扩大生产面积，满足生产需要。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目参照其</p>
------	---

中“附件：其他工业类建设项目重大变动清单”进行判定，判定结果见下表：

表 2-1 环办环评函[2020]688 号重大变动判定表

类别	清单内容	本项目	是否发生重大变动	
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	否	
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	与环评一致	否	
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未导致废水第一类污染物排放量增加	否	
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量增加 10%以上。	否	
	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目在同一厂区增加一个生产厂房，但未新增敏感点。	否	
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）主要原辅材料、燃料变化的	(1) 新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）	新增污染物种类（非甲烷总烃、氟化物、颗粒物等）	是
		(2) 位于环境不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	项目区细颗粒物（PM2.5）超标，颗粒物排放量增加	是
		(3) 废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及	否
		(4) 其他污染物排放量增加 10%以上的	项目不涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%以上的	项目不涉及	否	
环境保护措施	8、废水、废气污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织改为有组织、污染防治措施加强或改进的除外）或气污染物无组织排放量增加 10%以上的	项目不涉及	否	
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水排放口位置发生变化，导致不利环境影响加重	项目不涉及	否	
	10、新增废气主要排放口（废气无组织改为有组织的除外）；主要废气排放口高度降低 10%以上的	项目不涉及	否	
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施发生变化，导致不利环境影响加重	项目不涉及	否	
	12、固体废物利用处置由委外单位利用处置改为自行利用处置的（自行处置设施单独开展环境影响评价的除外）固体废物自行处置方式变	项目不涉及	否	

化的，导致不利环境影响加重的

由上表可知，本项目符合重大变动判定结果，需重新报批环评文件。为此，安徽富晖环保科技有限公司委托技术机构承担“光伏板分解项目”（重新报批）的环境影响评价工作。技术机构对项目进行了现场踏勘、调查，收集了该项目的相关资料，在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制了本环境影响报告表。根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当按现行分级审批规定，向有审批权的环境保护部门报批项目重大变动环境影响评价文件”，向蚌埠市怀远县环境保护部门报批。

2、项目建设规模及内容

项目建设内容如下表：

表 2-2 主要建设内容一览表

项目类别	工程名称		主要建设内容及规模		备注
			原环评	本环评	
主体工程	生产车间	4#厂房	租赁厂房为两层建筑。总建筑面积为 3024 平方米。厂房一层包括为生产区，布置卷圆机、去皮机、摇床等生产设备；厂房二层包括成品堆放区（350 m ² ）、分选加工区（100 m ² ）、化学品存放区（50 m ² ）、办公区（300 m ² ）。	租赁厂房为两层建筑。总建筑面积为 3024 平方米。厂房一层包括为生产区，布置卷圆机、热解炉、摇床等生产设备；厂房二层包括、化学品存放区（50 m ² ）、办公区（300 m ² ）。	增加热解设备，分选区以及成品堆放区移至 14#厂房
		14#厂房	/	租赁一层，建筑面积 1512 m ² ，布置色选机、风选机、振动筛等设备，进行中间物料的筛分，并设置 500 m ² 的成品堆放区以及 500 m ² 的原料转运区。	增加一条筛分线
储运工程	原料堆放区		位于 4#厂房一层，占地面积 250 m ² ，堆放废光伏板。	位于 4#厂房一层，占地面积 250 m ² ，堆放废光伏板。14#厂房原料堆放区，占地面积 500 m ² ，堆放热解后的中间物料	14#厂房增加原料区
	产品堆放区		位于 4#厂房二层，建筑面积 350 平方米。用于产品存放。	位于 14#厂房，建筑面积 500 m ² ，用于产品存放。	移至 14#厂房
	化学品存放区		位于 4#厂房二层，建筑面积	位于 4#厂房二层，建筑面积	不变

		50 平方米。用于片碱存放。	50 平方米。用于片碱存放。	
辅助工程	办公用房	位于 4#厂房二层，建筑面积 300 m ² 用作日常办公	位于 4#厂房二层，建筑面积 300 m ² 用作日常办公	不变
公用工程	给水	园区供水，满足生产生活需要。	园区供水，满足生产生活需要。	不变
	供电	园区供电，经厂区变配电箱调压后，供全厂使用，满足生产生活需要	园区供电，经厂区变配电箱调压后，供全厂使用，满足生产生活需要	不变
	排水	厂区采取雨污分流，雨水经雨水管道汇集排入园区雨水管网；生产废水收集处理后循环使用不外排，外排废水主要是生活污水，排入市政污水管网进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理。	厂区采取雨污分流，雨水经雨水管道汇集排入园区雨水管网；生产废水收集处理后循环使用不外排，外排废水主要是生活污水，排入市政污水管网进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理。	不变
环保工程	废气治理	/	热解废气（颗粒物、氟化氢、非甲烷总烃）经密闭管道收集至 TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。上料、筛分、风选、色选、下料粉尘密闭负压收集至布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。	增加热解废气、粉尘处理设施
	废水治理	针对生产废水建设处理能力 10m ³ /d 处理设施，采用板框压滤工艺，废水处理回用不外排	针对生产废水建设处理能力 20m ³ /d 处理设施，采用板框压滤工艺，废水处理回用不外排	增加污水处理站规模
	噪声治理	厂房隔声、基础减振、合理布局、加强维修保养等。	厂房隔声、基础减振、合理布局、加强维修保养等。	不变
	固废治理	设置生活垃圾垃圾桶；	设置生活垃圾垃圾桶；	不变
		厂内建设一般固废暂存间 1 座（建筑面积 20m ² ），用于一般固废的收集暂存。	于 14#车间建设一般固废暂存间 1 座（建筑面积 20m ² ），用于一般固废的收集暂存。	不变
		厂内建设危废暂存间 1 座（建筑面积 10m ² ），用于危险废物的收集暂存，定期交有资质单位处置。	于 14#车间建设危废暂存间 1 座（建筑面积 10m ² ），用于危险废物的收集暂存，定期交有资质单位处置。	不变
	地下水保护	危险废物暂存库、废水处理设施区采取重点防渗措施；渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	危险废物暂存库、废水处理设施区采取重点防渗措施；渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	不变
环境风险	制定突发环境事件风险应急预案、应急管理计划，配备消防、应急材料等。	制定突发环境事件风险应急预案、应急管理计划，配备消防、应急材料等。	不变	

3、产品方案

本项目针对废光伏板采取物理拆解以及热解的方式进行处置。处理过程中产生的产品包括废铝边框、钢化玻璃、接线盒、硅片等。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)		变化量
		原环评	本环评	
1	铝边框	1800	1065	-735
2	钢化玻璃	7000	7000	不变
3	胶膜 (含背板、焊带、硅片)	1100	0	-1100
4	接线盒	100	65	-35
5	焊带	0	53.55	+53.55
6	硅片	0	328.5	+328.5

表 2-4 回收产品质量以及图片

产品	图示	产品质量
钢化玻璃		碎玻璃内不能含有砂轮、水泥石块、铝质、金属类、耐火材料等杂质
焊带		无明显可见垃圾

硅片



无明显可见垃圾

备注：废光伏板回收的产品暂无产品质量标准，本项目以安徽富晖环保科技有限公司与下游企业规定作为产品质量标准。

4、设备清单

表 2-5 主要设备一览表



5、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及能源消耗表

序号	名称		消耗量 t/a		规格、性状	储存形式	最大储存量	变化量
			原环评	本环评				
一、原辅料消耗								
1	废旧光伏板	单玻	10000	3000	固体	存放于车间一层原料堆放区	100t	-7000
2		双玻	0	7000	固态		100t	+7000
3	片碱（氢氧化钠）		100		固体（99%）	25kg/袋	10t	/
二、能源消耗								
1	新鲜水		3674.84m³/a		/	/	/	
2	电		100 万 kwh/a		/	/	/	

废光伏板介绍：

本项目原料为废光伏板。目前市场常见光伏板分为单玻光伏板和双玻光伏板。根据市场调研，本项目处置的废光伏板为单玻光伏板以及双玻光伏板。

单玻光伏板是由钢化玻璃、EVA、TPT 背板、焊带、铝合金等组成。单玻组件比重：玻璃 70%；铝边框 18%；硅料 4%；接线盒 1%；焊带 0.7%；EVA5.2%；TPT 背板（氟膜（聚氟乙烯 PVF）0.05%；其他背板材料 PET1.05%）1.1%。

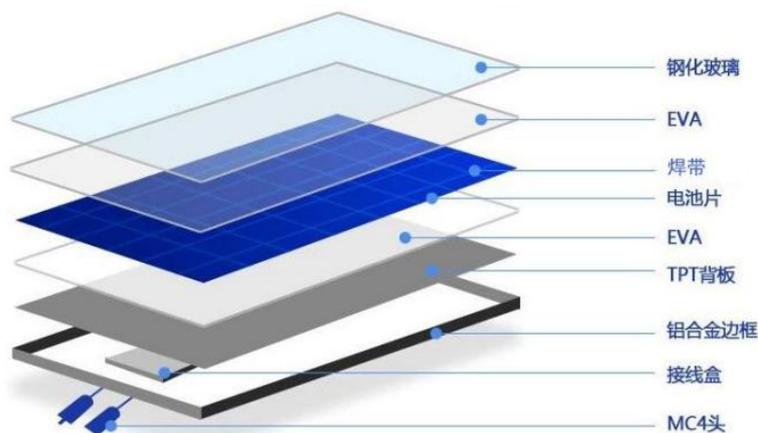
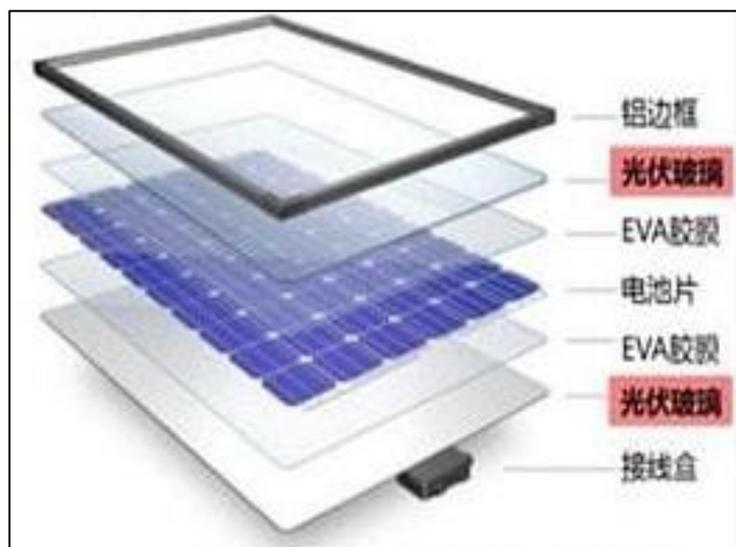


图 2-1 单玻光伏板结构图

双玻光伏板与单玻光伏板区别是无 TPT 背板，多一层玻璃。双玻组件比重：玻璃 83%；铝边框 7.5%；硅料 3.5%；接线盒 0.5%；焊带 0.5%；EVA5%。



本项目废光伏板来源于报废电站和组件厂家生产过程中产生的报废品，本项目接收的废光伏板中的焊带均为无铅焊带，本项目严禁接受含铅焊带的光伏组件。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废光伏板不属于危险废物，属于废电

器电子产品。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	主要成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
片碱	氢氧化钠	NaOH, 分子量: 40.01; 纯品是白色不透明固体。易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。密度 2.120g/cm ³ 。熔点 318.4°C。沸点 1390°C	本品不燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤	/
EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物	分子式: (C ₂ H ₄) _x (C ₄ H ₆ O ₂) _y ; 平均分子量: 2000; 密度 0.92~0.98g/cm ³ ; 不溶于水, 具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。热分解温度 230~250°C。	本品可燃, 具刺激性	/
PET	聚对苯二甲酸乙二酯	分子式: [C ₁₀ H ₈ O ₄] _n ; 分子量: 20000~30000; 密度: 1.38g/cm ³ ; 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物。热分解温度 300°C。	本品可燃	/
氟膜(聚氟乙烯 PVF)	聚氟乙烯	分子式: [CH ₂ -CHF] _n ; 分子量: 60000~180000; 密度: 1.39g/cm ³ ; 热塑性高强度树脂。无臭、无毒的白色粉末。热分解温度 240°C。	不燃	/

5、生产时间和定员

本项目劳动定员不变, 仍为 30 人。工作时间: 年工作 260 天。两班制生产, 每班 8 小时, 工作时间仍不变。

6、平面布置

根据现场勘查情况结合厂区平面布置图(附图 3), 本项目位于蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园, 本项目租赁 4#厂房和 14#厂房共两栋厂房, 4#厂房用于拆框、卷圆、热解以及清洗等工序生产, 14#厂房用于碎料风选、色选等工序生产, 原料以及成品仓库位于 14#厂房, 办公区位于 4#厂房二楼。

7、水平衡

本项目引自园区供水管网, 能满足项目生活、生产及消防用水需求。本项目用水情况如下, 根据《废玻璃回收技术规范》(GB/T39196—2020), 废玻璃分拣企业应具备污水收集和处理系统, 清洗废水处理后应循环使用, 故本项目清洗以及摇床工序产生的废水经处理后循环使用:

①碱泡用水: 项目生产中使用碱泡池处理光伏板, 分为六格, 碱泡池采用电加热, 温度控制在 80°C。根据生产工艺, 碱泡工序需 12h, 碱泡池容积 32.4m³, 碱泡池正常水容量为池体体积的 80%, 则装水量为 25.92m³, 碱泡池内定时补水、

补碱，定期清理池底沉渣，碱泡工序无废水外排，考虑到蒸发（按 1%计算）以及沉渣带走损耗，水日损失量约 1.174t，则日补水量为 1.174t/d（305.249t/a）。

②清洗、摇床用水：碱泡后需用滚筒搅拌机加水清洗以及摇床（加水），进入后续清洗以及摇床工序玻璃碎料为 7162.974，根据建设单位提供资料，用水系数为 0.4m³/t 原料，则用水量为 2865.19 t/a，考虑到蒸发（按 1%计算）以及沉渣带走损耗，则水的损耗量为 67.652t/a，日补水量为 0.26t/d，废水产生量为 2797.538t/a（10.76t/d），项目设置一套设计处理能力为 20t/d 的清洗废水处理系统（混凝沉淀+过滤），经沉淀处理后循环使用，定期补充新水即可。

③骤冷塔用水：热解废气经焚烧后需急冷，根据设计资料，急冷用水约 0.8t/h，11.2m³/d（2912m³/a），以水蒸气形式排入大气或进入粉尘损耗。

④生活用水：本项目重新报批后，劳动定员 30 人。生活用水量按照 50L/每人·d 计，则生活用水量 1.5m³/d（390m³/a），产污系数为 80%，废水量为 1.2m³/d（312m³/a）。生活污水经过化粪池处理后，达到接管标准后排入市政污水管网。

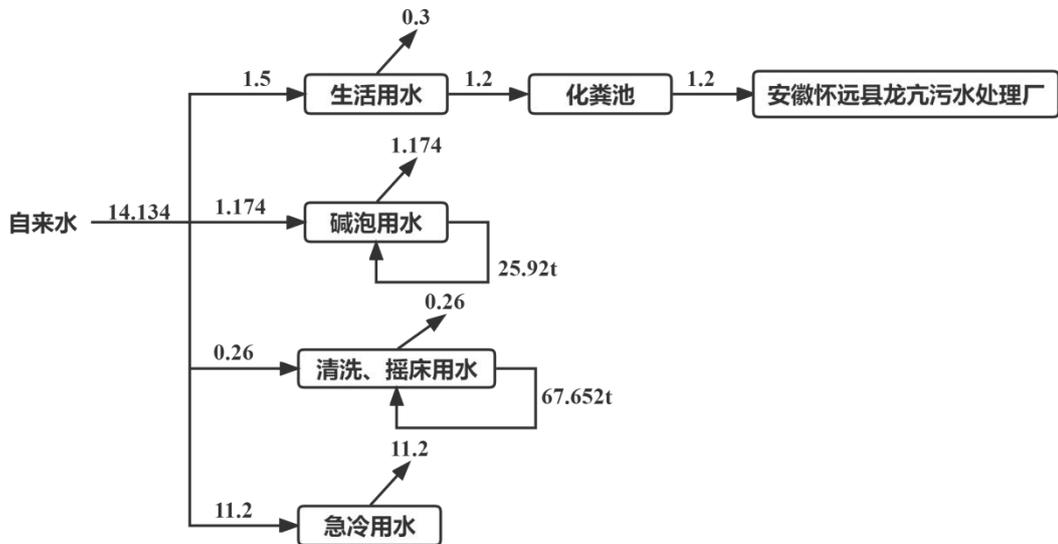


图 2-1 项目水平衡

8、物料平衡

根据第 5 章节分析，本项目年处理物料量如下：

表 2-7 年处理物料组成表

序号	物料名称	单玻		双玻		合计 t/a
		占比%	年处理量 t/a	占比%	年处理量 t/a	
1	玻璃	70	2100	83	5810	7910
2	铝边框	18	540	7.5	525	1065

3	硅料	4	120	3.5	245	365
4	接线盒	1	30	0.5	35	65
5	焊带	0.7	21	0.5	35	56
6	EVA	5.2	156	5	350	506
7	PVF	0.05	1.5	/	/	1.5
8	PET	1.05	31.5	/	/	31.5
9	合计	100	3000	100	7000	10000

表 2-8 物料平衡表

投入		产出		
物料名称	单位: t/a	物料名称	单位: t/a	
单玻光伏板	3000	产品	硅片	328.5
双玻光伏板	7000		玻璃	7000
氢氧化钠	100		铝边框	1065
水	372.901		接线盒	65
			焊带	53.55
		废气	颗粒物	5.979
			非甲烷总烃	538.348
			氟化氢	0.652
		固体废物	杂质	454.995
			沉渣	864.831
		其他损耗		96.044
合计	10472.901			10472.901

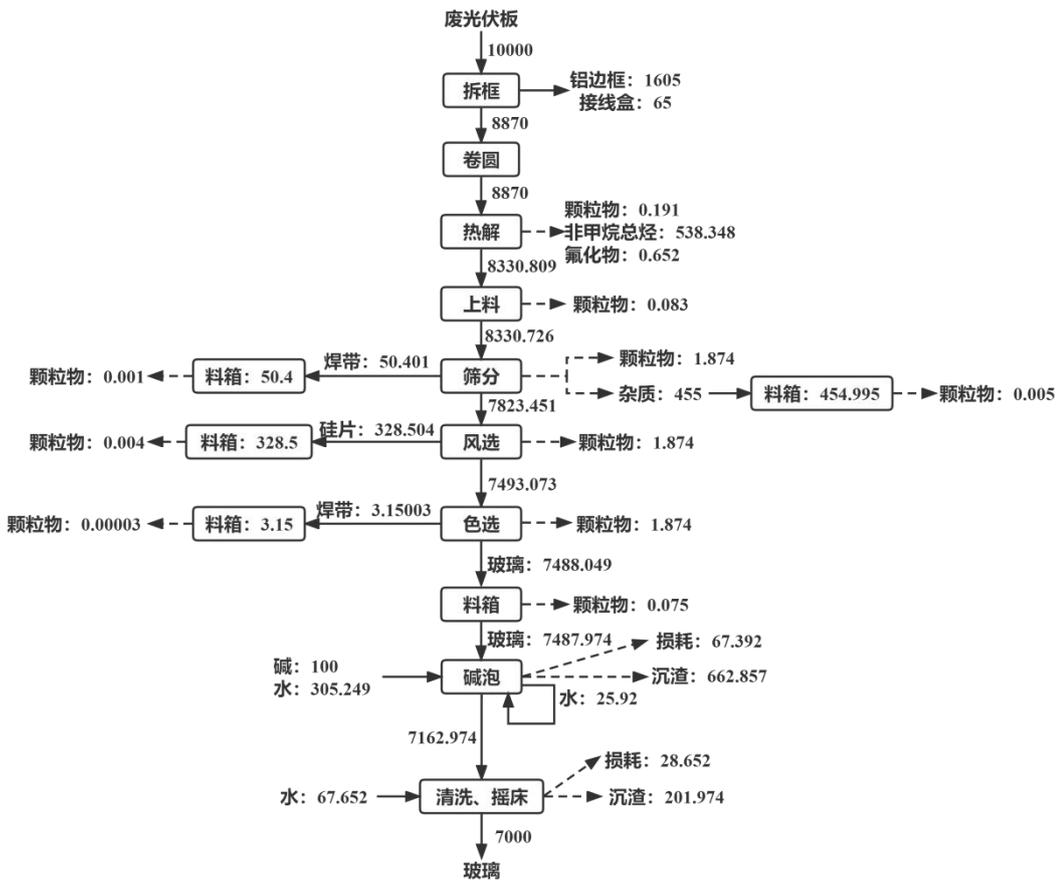
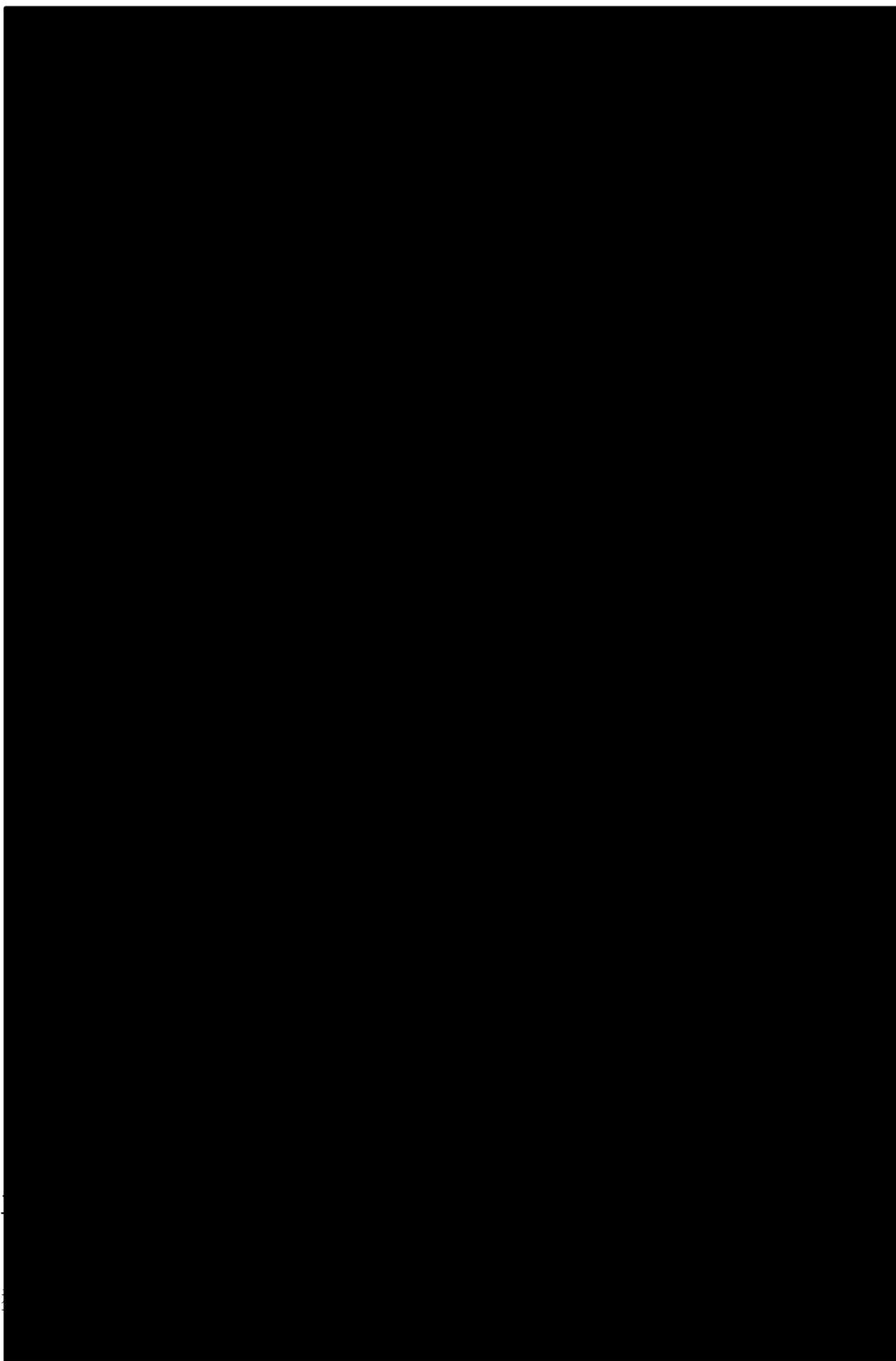


图 4-2 物料平衡图

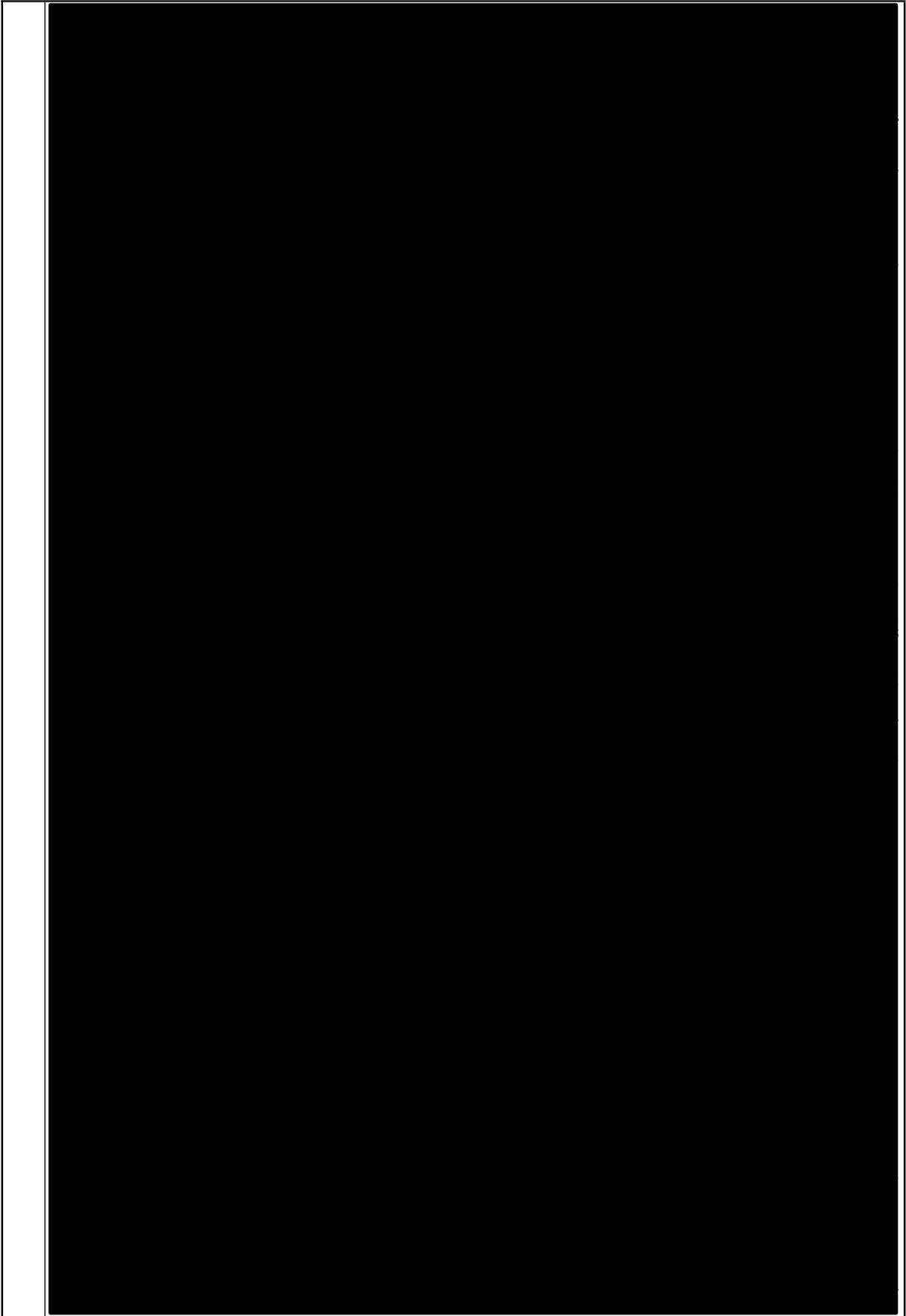
二、营运期生产工艺流程

工艺流程和产排污环节



类

8、碱泡：碱洗的目的是去除玻璃表面污渍，pH控制在9左右，碱浓度为碱



度在 850°C以上，可防止二噁英产生；为防止废气在温度下降阶段合成二噁英，烟气经急冷装置快速将烟气冷却到 200°C以下。

表 2-7 本项目生产主要产污环节和排污特征

污染源	编号	产污环节	污染物	拟采取的污染防治措施
废气	G1	热解	颗粒物、氟化氢、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫	热解废气经密闭收集至 TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 (DA001)。
	G2~G10	上料、筛分、风选、色选、下料	颗粒物	密闭收集至布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放 (DA002)。
废水	W1	清洗	pH、SS	收集至废水处理设施处理，处理后回用，不外排
	W2	摇床	pH、SS	
	/	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经园区管网进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理
噪声	N	水泵、风机、空压机、去皮机、摇床等	噪声	隔声、减震、消声
固废	S1	筛分	杂质	收集后外售
	/	废水处理设施	滤渣	收集至一般固废暂存间暂存，交由环卫部门清运
	/	办公、生活	生活垃圾	收集后，交环卫部门清运
	/	设备维护保养	废机油	收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置
	/	设备维护保养	废机油桶	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目（重新报批），位于安徽省蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园，项目建设用地无与本项目有关的原有环境污染问题。本项目主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程尚未完成建设，本项目尚未建成，并未投产运行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(一) 环境空气质量

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。根据本项目产污节点分析，本项目其他污染物为TSP、非甲烷总烃、氟化物，仅TSP有国家环境空气质量标准限值要求。故本环评仅对空气中的基本污染物以及TSP质量做分析。

①基本污染物环境质量现状

本次评价取基准年2021年，本项目位于蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园，本次评价基本污染物环境质量现状采用蚌埠市生态环境局发布的2021年蚌埠市环境状况公报，2021年区域环境空气二氧化硫年均值为11微克/立方米、二氧化氮为27微克/立方米、PM10为68微克/立方米、PM2.5为37微克/立方米、一氧化碳日平均第95百分位数为0.8毫克/立方米、臭氧日8小时最大平均第90百分位数为155微克/立方米。

表 3-1 2021 年度蚌埠市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	60	11	18.33	达标
NO ₂	年均值	40	27	67.50	达标
PM ₁₀	年均值	70	68	9.14	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37	105.71	不达标
CO	日平均第95百分位数	4000	800	20.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	160	155	96.88	达标

2021年环境空气质量状况显示，基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃年平均质量浓度均未出现超标，细颗粒物（PM_{2.5}）超标，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。改善区域大气环境质量的措施：通过落实《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030年）》中十大重点领域与主要任务，到2030年，

全市空气质量实现达标,PM2.5 年均浓度下降至 35 微克/立方米以下;SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下;臭氧污染态势得到遏制;全市空气质量优良率达到 85%及以上。

②其他污染物环境质量现状数据

本环评 TSP 评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》中区域大气环境质量现状监测数据。监测点位为玉园村以及现状居住区,分别离本项目距离为 765m 以及 863m,监测时间为 2020 年 10 月 10 日至 16 日,连续 7 天,监测数据的时间以及距离均满足引用要求。具体监测结果如下表所示。

表3-2 区域环境空气质量(非甲烷总烃、TSP)现状监测及评价结果一览表

监测布点	污染物	小浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	超标倍数
王园村(位于本项目地 东北侧 795m)	TSP(日均值)	0.089~0.11	0.2	0	0
现状居住区(位于本项 目地西北侧 863m)	TSP(日均值)	0.091~0.107	0.2	0	0

由上表分析可知,监测期间各监测点 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

(二)地表水环境

本项目废水进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理后排入涡河,根据蚌埠市水体功能区划的规定,涡河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。具体见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	IV类标准	执行标准
1	pH 值	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	BOD ₅	6	
3	COD _{Cr}	30	
4	NH ₃ -N	1.5	
5	总磷	0.3	
6	挥发酚	0.01	
7	硫化物	0.5	
8	高锰酸盐指数	10	
9	总氮	1.5	
10	石油类	0.5	

评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》中对涡河的监测数据及评价结果,监测时间 2020 年 10 月 10 日~2020 年 10 月 11 日,引用的监测指标: pH、BOD₅、COD、氨氮、总磷、挥发酚、硫化物、高锰酸盐指数、总

氮、石油类。监测及评价结果见下表：

表 3-4 地表水环境质量现状监测及评价结果

监测断面	统计项目	监测及评价结果				
		pH	COD	BOD ₅	氨氮	高锰酸盐指数
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口上游 500m	监测值范围 mg/L	7.68~7.69	14~15	3.1~3.4	0.498~0.512	3.11~3.21
	污染指数最大值	0.35	0.5	0.57	0.34	0.32
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口下游 500m	监测值范围 mg/L	7.52~7.71	15~18	3.2~3.4	0.514~0.532	3.41~3.46
	污染指数最大值	0.36	0.60	0.57	0.35	0.35
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口下游 2500m	监测值范围 mg/L	7.66~7.68	14~17	3.1~3.2	0.501~0.51	3.19~3.21
	污染指数最大值	0.34	0.57	0.53	0.34	0.32

表 3-5 地表水环境质量现状监测及评价结果

监测断面	统计项目	监测及评价结果				
		总磷	总氮	挥发酚	硫化物	石油类
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口上游 500m	监测值范围 mg/L	0.02~0.03	0.81~0.89	0.0009~0.0011	0.114~0.124	0.02~0.03
	污染指数最大值	0.1	0.59	0.11	0.248	0.06
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口下游 500m	监测值范围 mg/L	0.03~0.04	0.81~0.88	0.0011~0.0016	0.138~0.145	0.03~0.04
	污染指数最大值	0.13	0.59	0.16	0.29	0.08
龙亢园区污水处理厂入涡河排污口下游 2500m	监测值范围 mg/L	0.02~0.04	0.81~0.89	0.0009~0.00011	0.114~0.121	0.02~0.03
	污染指数最大值	0.13	0.59	0.11	0.24	0.06

由监测结果可知，涡河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

（三）声环境质量

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准要求。

根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）和

《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中相关要求。本项目厂界外周边 200m 范围内无声环境保护目标,故不进行现状监测。根据《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》,区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准要求。

(四) 地下水

区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

本次环评引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》中地下水环境的现状监测数据及评价结果。

1、监测点位

表 3-6 区域地下水监测点位一览表

编号	监测点名称	相对本项目位置	监测内容	经纬度
DW1	束家郢	上游	钾、钠、钙、镁、 CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、	E:116.882252 N:33.11799122
DW2	规划区内(规划居住用地)	侧向	Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、 氨氮、硝酸盐、 亚硝酸盐、挥发	E:116.8867396 N:33.10179341
DW3	小褚家	上游	酚、氰化物、砷、 汞、六价铬、总	E:116.8680401 N:33.0822297
DW4	贡集村	侧向	硬度、铅、氟化物、 镉、铁、锰、	E:116.9212876 N:33.07408652
DW5	王园村	下游	溶解性总固体、 耗氧量、硫酸盐、	E:116.897489 N:33.10670147
DW6	规划区内(规划工业用地)	侧向	氯化物、总大肠 菌群、细菌总数、 石油经	E:116.8950037 N:33.07200978

2、监测项目：钾、钠、钙、镁、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油经；

3、监测时间与频次：2020 年 10 月 10 日采样一天。

4、采样及分析方法：采样方法按《水质采样方案设计技术规定》(H495-2009)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)。分析方法按《生活饮用水标准检验方法》(GB5750) 执行。

表 3-7 地下水现状检测结果一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

名称	检测结果
----	------

	DW1 束家郢	DW2 规划区内 (规划居住用地)	DW3 小褚家	DW4 贡集村	DW5 王园村	DW6 规划区内 (规划工业用地)
pH (无量纲)	7.21	7.32	7.25	7.36	7.45	7.35
氨氮	0.112	0.125	0.141	0.121	0.109	0.112
钾	44	45	38	46	48	49
钙	32	33	35	34	36	90
钠	50.1	48.9	35.2	48.7	47.5	37.1
镁	20.1	24.5	24.5	21.5	14.6	13.1
铁	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
CO ₃ ²⁻	7.5	6.9	4.4	5.1	5.4	8.4
HCO ₃ ⁻	50.1	84.1	85.2	54.4	89.1	199
硫酸盐	89.1	88.5	84.5	81.2	81.6	90.5
氯化物	25.6	25.4	30.1	30.8	30.9	65.2
Cl ⁻	48.4	45.4	46.8	50.1	45.8	85.1
SO ₄ ²⁻	154	152	152	158	145	127
硝酸盐	7.95	7.85	8.12	9.12	8.56	7.52
亚硝酸盐	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
挥发酚	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氰化物	0.34	0.12	0.34	0.33	0.32	0.29
总硬度	125	124	126	124	128	156
溶解性总固体	395	396	408	384	379	419
耗氧量	1.25	1.25	1.31	1.25	1.24	1.25
总大肠菌群 (MPN/L)	20L	20L	20L	20L	20L	20L
细菌总数 (CFU/mL)	30	30	40	50	30	30

石油烃	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

检测结果表明，各检测点位所有检测因子检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，项目所在区域地下水环境质量较好。

（五）土壤环境

评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》中对本项目所在区域土壤环境质量的采样检测结果，作为本项目区域土壤本底值。

1、监测点布设

表 3-8 土壤现状监测情况表

编号	监测点名称	相对本项目位置	监测内容	经纬度
T1	王园村	位于本项目地东北侧 795m	表层样、农用地 pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	E:116.8970814 N:33.10671936
T2	小褚家	位于本项目地西南侧 2842m		E:116.8693288 N:33.08260861
T3	规划区内（规划居住用地）	位于本项目地西北侧 863m		E:116.8887785 N:33.10143534
T4	规划区内（规划工业用地）	位于本项目东南侧 804m	柱状样、建设用地 45 项+ 石油烃	E:116.9048682 N:33.09026502
T5	规划区内（规划工业用地）	位于本项目南侧 3508m		E:116.8959477 N:33.07183034

2、采样分析方法

采样和分析方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）执行。

3、执行标准

规划范围内已建设用地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准；周边农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15628-2018）中农用地土壤污染风险筛选值标准。

4、监测频次

柱状样分别在0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m采样；表层样在0~0.2m取样，监测1次。

表 3-9 区域农用地土壤监测结果

监测因子	T1 王园村	T2 小褚家	T3 规划居住用地
pH	7.98	7.65	7.68
镉	0.11	0.21	0.19

汞	0.002L	0.002L	0.002L
砷	0.01L	0.01L	0.01L
铅	10L	10	10
铬	11	12	11
铜	14	12	13
锌	10	12	10
镍	8	8	8

表 3-10 规划区建设用地土壤监测结果

监测因子	T4 规划工业用地			T5 规划工业用地		
	25cm	100cm	200cm	25cm	100cm	200cm
砷	0.67	0.67	0.68	0.92	0.9	0.88
镉	0.71	0.72	0.74	0.64	0.62	0.68
铜	48	46	46	51	51	49
铅	25	24	25	24	22	24
汞	1.01	1.02	0.995	0.995	0.941	0.991
镍	38	38	30	35	35	34
六价铬	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
四氯化碳	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
氯仿	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
氯甲烷	3L	3L	3L	3L	3L	3L
1,1-二氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,2-二氯乙烷	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
1,1-二氯乙烯	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
顺-1,2-二氯乙烯	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
反-1,2-二氯乙烯	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
二氯甲烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,2-二氯丙烷	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,1,1-三氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,1,2-三氯乙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
三氯乙烯	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L
1,2,3-三氯丙烷	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
氯乙烯	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
苯	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
氯苯	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
1,2-二氯苯	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
1,4-二氯苯	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
乙苯	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
苯乙烯	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
甲苯	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
间+对-二甲苯	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L
邻-二甲苯	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L

硝基苯	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
苯胺	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
2-氯酚	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
二苯并[a,h]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
茚并[1,2,3-c,d]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
石油烃	6L	6L	6L	6L	6L	6L
萘	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L

由监测结果可知，各监测点各指标均能满足《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）中第二类用地筛选值；园区周边农用地对照监测点各指标能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地风险筛选值。评价区域土壤环境质量现状总体良好。

本项目位于蚌埠市怀远县，项目边界邻近周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物古迹和地下水敏感目标等需要特殊保护的环境敏感对象。环境保护目标详见下表。

表 3-11 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	x	y					
大气环境	/	/	区域环境（项目地周边 500m 范围无保护目标）	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	/	/
声环境	/	/	厂界	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	/
地表水	/	/	涡河	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准	EN	2600
区域地下水资源	/	/	/	地下水资源	GB/T14848-2017 中 III 类标准	/	/
土壤环境	/	/	/	厂址近距离范围用地	《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）中第二类用地筛选值	/	/

污染物排放控制标准

1、废气：处理热解废气产生的烟尘、NO_x、SO₂、氟化氢执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484—2020）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；筛分、色选、风选过程颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求及无组织排放限值要求；

表 3-12 大气污染物排放执行标准

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		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 (mg/m ³)	执行标准
		1 小时	日均				
热解	颗粒物	30	20	15	/		GB18484—2020
	NO _x	300	250		/	/	
	SO ₂	100	80		/	/	
	氟化氢	4.0	2.0		/	/	
	非甲烷总烃	120			10	4.0	(GB16297-1996)
筛分、色选、风选	颗粒物	120		3.5	1.0		

2、废水：营运期外排废水执行安徽怀远县龙亢污水处理厂接管标准要求。废水经安徽怀远县龙亢污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入涡河。

表 3-13 废水排放标准汇总 (单位：除 pH 外均为 mg/L)

标准级别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
安徽怀远县龙亢污水处理厂接管标准	6~9	300	150	30	180
GB18918-2002 一级 A	6~9	50	10	5 (8)	10

3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-14 运营期环境噪声排放限值 单位：dB(A)

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

4、固废：危废贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行贮存，一般工业固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程要求。

总量控制指标	<p>本项目建设后外排废水主要是生活污水，生活污水经园区管网进入污水处理厂处理，不需申请总量控制指标。</p> <p>本项目生产中总量控制污染物烟粉尘、非甲烷总烃、NO_x、SO₂ 排放量分别为 0.116t/a、1.077t/a、0.711t/a 和 0.076t/a。由建设单位向蚌埠市生态环境局申请。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房用于项目建设。本项目施工期工程内容主要是室内装修，设备安装调试。由于工程量较小，施工时间较短。在采取选用环保装修材料、选用低噪声施工设备，加强施工活动管理等措施后，施工期环境影响较小。随着施工活动的结束，施工期环境影响也将逐渐消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>拟建项目运营期废气主要是热解废气、风选、色选过程产生的废气以及危废暂存间废气。</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>拟建项目废气主要为热解废气、上料废气、筛分废气、风选废气、色选危废以及危废库废气。</p> <p>废气污染源源强核算结果汇总如表 4-1 所示。</p>

表 4-1 有组织废气源强及排放情况

工段	污染物	产生情况			风量 (m ³ /h)	治理措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	污染物	排放情况			执行标准		
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)						排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	名称
高温热解	非甲烷总烃	538.348	147.898	14789.78	10000	TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器	100	99.8	非甲烷总烃	1.077	0.296	29.580	10	120	GB16297-1996
	氟化物	0.652	0.179	17.912				95	氟化物	0.033	0.009	0.896	/	4	GB18484—2020
	颗粒物	0.191	0.052	5.247				98	颗粒物	0.006	0.002	1.647	/	30	
天然气助燃	颗粒物	0.109	0.030	21.029	1419.780	/	/	/	二氧化硫	0.076	0.021	14.706	/	100	/
	二氧化硫	0.076	0.021	14.706				/	氮氧化物	0.711	0.195	137.500	/	300	
	氮氧化物	0.711	0.195	137.500				/	/	/	/	/	/	/	/
筛分、风选、色选	颗粒物	5.499	1.322	120.162	11000	布袋除尘器	95	98	颗粒物	0.110	0.026	2.403	3.5	120	GB16297-1996

表 4-2 有组织排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流速 m/s	烟气温度/°C	污染物	排放口类型	排放时间
		经度	纬度							
1	DA001	116.889912	33.100653	15	0.5	14.2	25	颗粒物、氟化氢、非甲烷总烃	一般排放口	3640h
2	DA002	116.891463	33.100101	15	0.5	15.62	25	颗粒物	一般排放口	4160h

表 4-2 有组织排放口基本情况表

序号	名称	排放源中心经纬度		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效 排放高度 m	年排放小 时数 h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
		经度 E°	纬度 N°						
1	14#生产车间	116.89171 5	33.100385	63	48	8	4160	0.289	0.07

①热解废气

本项目采用热解炉热解废光伏板中的 EVA、PVF 以及 PET，热解过程产生非甲烷总烃、氟化氢以及颗粒物，本项目年处理 7000 吨双玻光伏板，3000 吨单玻光伏板，根据光伏板的组成比例，则光伏玻璃中 EVA、TPE 以及 PET 含量如下：

表 4-4 EVA、TPE 以及 PET 含量汇总表

序号	物料名称	单玻		双玻		合计 t/a
		占比%	年处理量 t/a	占比%	年处理量 t/a	
1	EVA	5.2	156	5	350	506
2	PET	1.05	31.5	/	/	31.5
3	PVF	0.05	1.5	/	/	1.5

根据工艺流程章节分析，EVA 和 PET 全部转化为非甲烷总烃。根据北京化工大学硕士论文《PVF 薄膜热分解特性及粘接性能研究》，PVF 薄膜在 300°C~500°C 温度区间，发生剧烈的热解，热解产物为 HF 和各类有机物（本项目以非甲烷总烃计）。



根据物料平衡，废光伏板热解废气非甲烷总烃产生量为 538.348t/a，氟化氢的 0.652t/a，颗粒物 0.191t/a。本项目拟设置 5 个热解炉，每个热解炉上方布置两个直径为 200mm 的管道，管道风速为 8m/s，则风量为 $0.1 \times 0.1 \times 3.14 \times 3600 \times 10 = 9043$ ，取整系统风量为 10000m³/h，废气经密闭管道收集后，通过一套“TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器”装置处理后，最终经一根 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率为 100%，非甲烷总烃处理效率 99.8%，颗粒物处理效率 98%，氟化氢处理效率 95%。热解炉年工作时间为 3640h。

本项目 TO 焚烧使用天然气助燃，天然气燃烧产生颗粒物、氮氧化物以及二氧化硫。

根据业主设计资料，TO 焚烧天然气使用量为 38 万 m³/a，参照《机械行业系数手册》-涂装-工业窑炉：废气量产生系数为 13.6m³/m³-原料，二氧化硫产生系数为 0.000002Sk/m³-原料（S 为含硫量，本项目使用的天然气含硫量约为 100mg/m³，因此每燃烧 10000m³的天然气产生 2kgSO₂），氮氧化物产生系数为 0.00187kg/m³-原料，颗粒物产生系数为 0.000286kg/m³-原料。因此，拟建项目实施后，TO 焚烧天然气助燃废气中各污染物产生量分别为：颗粒物 0.109t/a，SO₂0.076t/a，NO_x0.711t/a，风

运营期环境影响和保护措施

量为 1419.78m³/h。

②上料以及下料逸散粉尘

本项目热解后的炉渣上料过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和砾石装料过程中粉尘产生系数为 0.01kg/t 原料，原料用量为 8330.809t/a，则上料以及下料时产生的逸散粉尘产生量为 0.166t/a。

③筛分、风选、色选废气

经热解后的炉渣需经振动筛分、风选以及色选分离除硅片、焊带以及玻璃，废光伏筛分、风选以及色选无废气产污系数，本项目参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中玻璃废碎料-破碎+分选+水洗-颗粒物产污系数，颗粒物产生系数为 225g/t-原料，本项目筛选、风选、色选的原料用量为 8330.726t/a，则筛分、风选、色选粉尘分别产生量为 1.874t/a，总产生量为 5.622t/a。

整条筛选线应全密闭，上料口设置集气罩，两边加装皮帘，提高废气收集率，综合废气收集率为 95%，经收集的粉尘通过布袋除尘器处理，最终经一根 15m 高排气筒（DA002）排放，处理效率 98%。

筛选间尺寸为 10m×4m×4m，加料口集气罩尺寸为 1m×1m，换气次数按照 30 次 / 小时，罩口风速选 1.5m/s，则风量为 160m³×30/h+3600×1.4×0.2×4×1.5m³/h=10848m³/h，取整系统风量为 11000m³/h。筛分、风选以及色选年工作时间 4160h。

2、废气处理措施可行性分析

（1）有机废气处理措施

①有机废气治理工艺介绍

实用的 VOCs 末端治理技术众多，主要包括吸附、燃烧（高温焚烧和催化燃烧）、吸收、冷凝、生物处理及其组合技术，治理方法比较见下表。

表 4-4 有机废气末端治理技术对比分析一览表

治理方法		优点	缺点
吸附技术	固定床吸附系统	1.初设成本低； 2.能源需求低； 3.适合多种污染物； 4.臭味去除有很高的效率	1.无再生系统时吸附剂更换频繁； 2.不适合高浓度废气； 3.废气湿度大时吸附效率低； 4.不适合含颗粒物状废气，对废气预处理要求高； 5.热空气再生时有火灾危险； 6.对某些化合物（如酮类、苯乙烯）吸

			附时受限
	旋转式吸附系统	1.结构紧凑, 占地面积小; 2.连续操作、运行稳定; 3.床层阻力小; 4.适用于低浓度、大风量的废气处理; 5.脱附后废气浓度浮动范围小	1.对密封件要求高, 设备制造难度大、成本高; 2.无法独立完全处理废气, 需要与其他废气处理装置组合使用; 3.不适合含颗粒物状废气, 对废气预处理要求高
吸收技术	吸收塔	1.工艺简单, 设备费低; 2.对水溶性有机废气处理效果佳; 3.不受高沸点物质影响; 4.无耗材处理问题	1.净化效率较低; 2.耗水量较大, 排放大量废水, 造成污染转移; 3.填料吸收塔易阻塞; 4.存在设备腐蚀问题
燃烧技术	TO/TNV	1.污染物适用范围广; 2.处理效率高去除率(95~99%); 3.设备简单	1.操作温度高, 处理低浓度废气时运行成本高; 2.处理含氮化合物时可能造成烟气中NO _x 超标; 3.不适合含硫、卤素等化合物的治理; 4.处理低浓度VOCs时燃料费用高
	CO	1.操作温度较直接燃烧低, 运行费用低; 2.相较于TO, 燃料消耗量少; 3.处理效率高(可达95%以上)	1.催化剂易失活(烧结、中毒、结焦)不适合含有S、卤素等化合物的净化; 2.常用贵金属催化剂价格高; 3.有废弃催化剂处理问题; 4.处理低浓度VOCs时燃料费用高
	RTO	1.操作温度低, 热回收效率高(>90%), 运行成本较RTO低; 2.高去除率(95~99%)	1.催化剂易失活(烧结、中毒、结焦), 不适合含有S、卤素等化合物的净化; 2.陶瓷蓄热体床层压损大且易阻塞; 3.处理含氮化合物时可能造成烟气中NO _x 超标; 4.常用贵金属催化剂成本高; 5.有废弃催化剂处理问题; 6.不适合处理易自聚、易反应等物质(苯乙烯), 其会发生自聚现象, 产生高沸点交联物质, 造成蓄热体堵塞; 7.不适合处理硅烷类物质, 燃烧生成固体尘灰会堵塞蓄热陶瓷或切换阀密封面
生物技术	生物处理系统(生物滤床、生物滴滤塔、生物洗涤塔等)	1.设备及操作成本低, 操作简单; 2.除更换填料外不产生二次污染; 3.对低浓度恶臭异味去除率高	1.不适合处理高浓度废气; 2.普适性差, 处理混合废气时菌种不宜选择或驯化; 3.对pH值控制要求高; 4.占地广大、滞留时间长、处理负荷低
根据中华人民共和国生态环境部环大气[2019]53号《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》要求: 鼓励企业采用多种技术的组合工艺,			

提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。

②TO 装置

立结构焚烧炉，燃烧器设置在顶部，天然气从顶部喷入，火焰长度 1~2m。废气从同侧喷入，高温下氧化分解。焚烧炉结构为钢壳+内衬。碳钢外壳，钢壳内部涂刷防腐涂料，内衬使用耐腐蚀、耐高温材料。

炉体外壳设计温度为 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 。废气与火焰外环成切向喷入，加强废气在焚烧炉形成的湍流，使燃烧充分。TO 炉内隔热采用耐热 $\geq 1260^{\circ}\text{C}$ 的陶瓷纤维毡，保温厚度不低于 250mm；防止起炉升温炉膛高温烟气损坏废气喷入支管，在废气管道设置助燃风入口，来源为助燃风机出口。

本项目无二噁英产生，但是保守起见，同时也是为了保障有机废气的去除效率，参照二噁英行业的要求对焚烧炉进行工艺设计，根据《重点行业二噁英污染防治技术政策》要求，废弃物焚烧应保持焚烧系统连续稳定运行，减少因非正常工况运行而生成的二噁英。废弃物焚烧炉烟气的温度应不低于 850°C ，危险废物焚烧炉的温度应不低于 1100°C ，烟气停留时间应在 2.0 秒以上，焚烧炉出口烟气的氧气含量不少于 6%（干烟气），并控制助燃空气的风量和注入位置，保证足够的炉内湍流程度。本项目高温燃烧室满足要求。

（2）骤冷塔

为了使烟气迅速降温，避免二噁英的生成，在 TO 焚烧炉后面设置了骤冷塔。本项目处理废气中主要成分有非甲烷总烃、粉尘、氟化氢等，不含有氯元素，因此焚烧过程不会产生二噁英。但为了保险，本项目也采取措施杜绝二噁英产生的可能。骤冷塔的主要作用是将烟气迅速降温。高温烟气自上向下进入骤冷塔，骤冷塔顶部的双流体喷枪喷出雾化水，在压缩空气的作用下，在喷头的内部，压缩空气与水经过若干次的打击，自来水被雾化成 0.08mm 左右的水滴，被雾化后的水滴与高温烟气充分换热，在短时间内迅速蒸发，带走热量。使得烟气温度在瞬间（0.9 秒）被降至 200°C 以下，最终与水蒸气共同从骤冷塔底部的烟道接口排出。

由于烟气在 200-500°C之间停留时间小于 1s，因此防止了二噁英的产生。通过骤冷塔喷淋水雾将排出的尾气在 1 秒内急冷至 200°C以下，防止二噁英产生。

(3) 干式反应器

本项目通过氧化钙干法脱氟对含 HF 废气进行处理，HF 是较强的酸能与干法脱氟塔中的氢氧化钙干粉发生剧烈化学反应，反应较为充分，干法脱氟效率可达 99%以上，该治理措施已得到多数企业的实践验证，因此，本项目采用干法脱氟对酸性含氟废气进行中和处理是可行的。

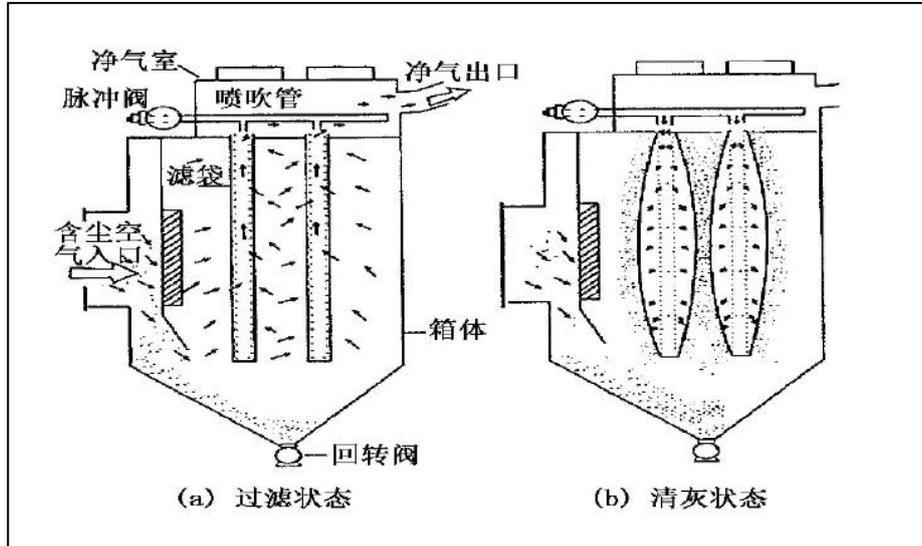
在布袋除尘器之前的烟气管路上设有石灰干粉脱酸喷射反应器，石灰干粉用高压空气输送。通过变频控制输送量，向烟气中添加石灰干粉，由于骤冷塔蒸发了大量水分，因此进入干式反应装置的烟气中水汽含量较高，采用直接喷硝石灰，利用烟气中的水汽和与硝生石灰反应生成熟石灰，而达到除酸的目的。石灰干粉喷入后在烟道中同烟气混合，进行初步中和吸收反应，混合烟气进入袋式除尘器，石灰粉被吸附到滤袋表面，在滤袋表面继续与微量的酸性物质进行中和反应，提高酸性气体的去除率，未能除去的少量酸性废气经过布袋除尘器达标排放。

(4) 粉尘处理措施

布袋除尘器主要有滤袋、袋架和壳体组成，壳体由箱体和净气室组成，布袋安装在箱体与净气室中间的隔板上，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

袋式除尘器具有以下特点：①除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 μ m 的细小粉

尘，除尘效率可达 99%以上。②使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米，可以作为直接设于室内，机床附近的小型机组，也可作为大型的除尘室。③结构比较简单，运行比较稳定，初投资较少，维护方便。



3、废气非正常工况分析

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停机、检修、环保设施不达标三种情况。

项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停机时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障，企业会事先安排好设备正常停机，停止生产。项目在开、停机时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 50%。项目非正常工况为废气处理装置发生故障。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

排放口	工序	污染物	频次	排放浓度	排放速率	持续时间	排放量 (t/a)	措施
DA001	热解	非甲烷总烃	1次/年	7690.686	76.907	1h	0.07691	紧急停工，及时切断污染源
		氟化物		10.867	0.109	1h	0.00011	
		颗粒物		3.183	0.032	1h	0.00003	
DA002	筛分、风选、色选	颗粒物	1次/年	64.056	0.705	1h	0.0007	

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，厂区废气监测计划如下。

表4-6 废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、氟化氢、氮氧化物、二氧化硫	1次/季度
2	DA002	颗粒物	1次/半年

(二) 废水**1、废水产生及排放情况**

根据原有环评批复以及环评报告，项目生产中碱泡池内定时补水、补碱，定期清理池底沉渣，碱泡工序无废水外排，冲洗废水、摇床废水收集至废水处理设施处理后回用，不外排，本项目重新报批后处理方式不变。

因此厂区外排废水主要是生活污水。废水排入市政污水管网进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）表 1 判断本项目由地表水评价等级为三级 B。

本项目废水产生情况见下表：

表 4-7 项目废水产生及排放情况一览表

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水量（m ³ /a）	312			
产生浓度值（mg/L）	350	150	180	32
产生量（t/a）	0.109	0.047	0.056	0.010
处理方法	化粪池			
排放浓度（mg/L）	280	120	150	30

排放量 (t/a)	0.087	0.037	0.047	0.009
-----------	-------	-------	-------	-------

表 4-8 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	是	■企业总排口雨水排出口清静下水排出口温排水排出口车间或车间处理设施排出口

表 4-9 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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	116.895673	33.098874	0.03315	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	流量产生期间	安徽怀远县龙亢污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
								氨氮	5 (8)	

2、防治措施可行性及达标性

(1) 清洗废水处理设施可行性分析

根据原有环评，生产废水（碱泡后冲洗废水、摇床废水）在调节池内调节 pH 值至中性后，采用板框压滤工艺处理，设计处理能力 10m³/d。废水处理工艺流程见下图。

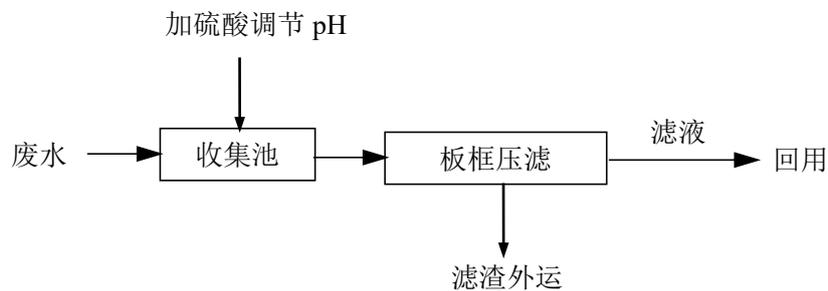


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简述：废水收集至处理设施进行处理，在收集池调节流量，在调节池内调节 pH 值至中性后，废水泵入板框压滤机，压滤分离出废水的杂质，滤液回用至碱泡池和摇床工序，滤渣收集后外售。

该处理工艺属于成功的滤渣过滤工艺，并结合了以往成功的设计经验，是具有较成熟的废液过滤处理，其优点主要是：操作简单、可长期连续稳定的运行、过滤效率高。该工艺为通用工艺属于可行技术。

(2) 外排废水接管可行性分析

根据《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035年）》，本项目属安徽怀远县龙亢污水处理厂收水范围。本项目废水经市政污水管网进入安徽怀远县龙亢污水处理厂处理。

安徽怀远县龙亢污水处理厂采用“预处理+A2/O 二级生化+V 型滤池+次氯酸钠消毒”的工艺进行处理，设计出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处理厂主要处理单元为 A2/O 池，本工艺为缺氧-厌氧-好氧法，生物脱氮除磷工艺的简称。该工艺处理效率一般能达到：BOD₅ 和 SS 为 90%~95%，总氮为 70%以上，磷为 90%左右，一般适用于要求脱氮除磷的大中型城市污水厂。从工艺上来说，安徽怀远县龙亢污水处理厂的污水处理工艺完全可以接纳本项目排放的污水。

综上所述，本项目废水接入安徽怀远县龙亢污水处理厂从地理位置和管网铺设方面考虑都是可行的。

3、地表水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，本项目污染源监测计划见下表：

表 4-10 废水监测计划及记录信息表

项目	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	综合废水	厂区总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/半年	安徽怀远县龙亢污水处理厂接管标准要求

(三) 噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为振动筛、摇床、气流筛、色选机、卷圆机、风机、泵机等设备，源强在 75~90dB(A)之间。采取的降噪措施为优先选择用低噪声设备，设备设置于室内，车间厂房隔声，围墙隔声，距离衰减。

本项目主要噪声源为设备运行时产生的设备噪声，噪声源强为 75~90dB (A)，

工程主要噪声源情况见下表：

表 4-11 主要生产设备噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声 dB(A)	治理措施	降噪效果	降噪后噪声值 (dB(A))
1	振动筛	3	75~85	优先选择用低噪声设备,设备设置于室内,车间厂房隔声,围墙隔声,距离衰减。	20	55~65
2	摇床	1	75~85		20	55~65
3	气流筛	1	75~85		20	55~65
4	色选机	1	75~85		20	55~65
5	卷圆机	1	75~85		20	55~65
6	风机	3	80~90		20	60~70
7	泵机	2	80~90		20	60~70

2、预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

(1) 室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

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

式中：LA(r0)——参考点 A 声压级；

r——预测点距离，m；

r0——参考点距离，m；

(2) 室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：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(Adiv≈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(Adiv≈10lg(r/r0))；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性(Adiv≈20lg(r/r0))。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

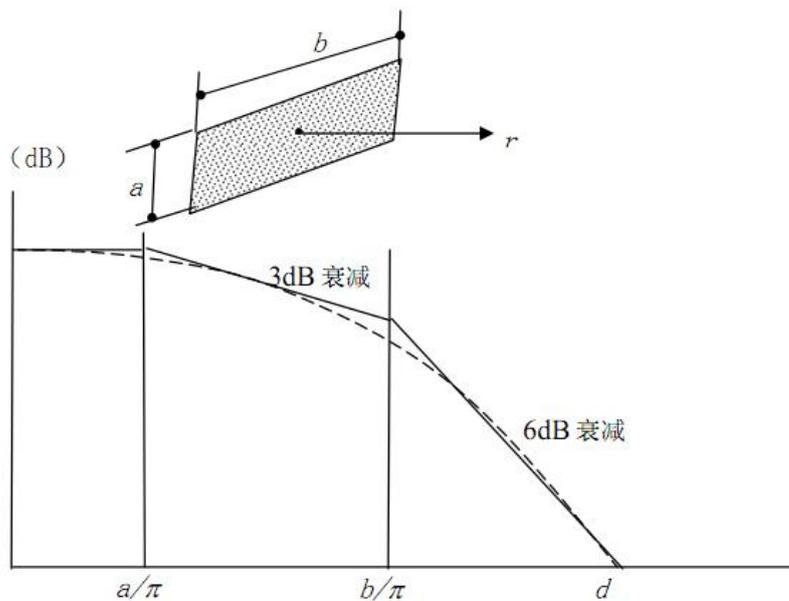


图 4-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

① 当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0)$$

② 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 10 \lg ((r - a/\pi)/r_0)$$

③ 当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg ((r - b/\pi)/r_0)$$

(3) 预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间, S;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

3、预测结果

表 4-13 环境噪声预测结果单位: dB (A)

预测点	贡献值	达标分析	
		昼间	夜间
1# (东厂界)	46.2	达标	达标
2# (南厂界)	44.4	达标	达标
3# (西厂界)	49.8	达标	达标
4# (北厂界)	44.1	达标	达标

声环境影响预测评价表明,项目采取以上噪声防治措施后,厂界噪声昼间、夜间均可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

为确保项目产生的噪声做到达标排放,本环评提出以下噪声防治要求:

①设备选型时注意选用低噪声设备。

②车间合理布局,尽量将高噪声设备设置于车间中部或放置于独立密闭车间内,要采用隔音效果较好的封闭材料。

③项目四周设立围墙,起到隔声降噪的作用。

④加强厂区周边绿化,绿化树种高低搭配。

针对项目噪声规律,采取相应措施,加之经过距离衰减后,项目噪声对周围噪声环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目污染源监测计划见下表。

表 4-14 噪声监测计划及记录信息

项目	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
全厂	噪声	厂界外 1m	等效噪声级 LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中边界外声环境功能区类别 3 类标准

(四) 固体废物

本项目固体废物包括筛选工序产生的杂质、废水处理设施产生的沉渣、设备维护保养过程产生的废机油、废机油桶、除尘器收集的粉尘以及生活垃圾。

(1) 杂质：根据工程分析、物料平衡，杂质的产生量为 454.995t/a，属于一般固废，收集后外售。

(2) 沉渣：根据工程分析、物料平衡，沉渣的产生量为 864.831t/a（含水率 30%），属于一般固废，收集后外售。

(4) 废机油、废机油桶：生产中设备维护保养产生废机油 0.1t/a、废机油桶 0.05t/a。收集至危废暂存间暂存。

(5) 除尘器收集的粉尘：除尘器收集的粉尘主要炉渣中细小颗粒物以及除氟过程产生的氟化钙，根据计算，除尘器收集的粉尘约 7t，属于一般固废，收集后外售。

(6) 生活垃圾：工作人员产生的生活垃圾，按人均 0.5kg/d 计算，全年产生量为 3.9t/a。该生活垃圾由环卫部门及时清运，符合环境卫生管理要求，不会产生堆存占地等方面的问题，对环境的影响较小。

对照《国家危险废物名录》，废机油、废机油桶属于危险废物，收集至在建项目危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置。

表 4-15 项目固体废物产生、处理处置措施情况

固废名称	来源	类别	产生量 (t/a)	性状及主要成份	处置措施	排放量 t/a
废机油	设备维护、保养	危险废物 HW08	0.1	液体；矿物油	收集至危废暂存间暂存，委托有资质单位处理	0
废机油桶		危险废物 HW08	0.05	固体；油、铁等		0
除尘器收集的粉尘	废气处理	一般固废	7	氟化钙、杂质	外售物资单位	0
杂质	生产	一般固废	454.995	杂质		0
沉渣	废水处理	一般固废	864.831	固体；杂质、玻璃等		0
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	3.9	固体；果皮等	交环卫部门清运	0

表 4-16 项目危险废物汇总表

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	产生周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护、保养	液体	矿物油	油	30d	T/I	委托有资质单位处置
废机油桶	HW08	900-249-08	0.05		固体	油、铁等	油	30d	T/I	

2、固废环境影响分析

生产中产生的一般固废为沉渣、杂质以及除尘器收集的粉尘，收集后外售。建设单位在废水处理设施旁建设一般固废堆放间建筑面积 20m²，用于一般固废暂存。厂内设置的一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下：贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。贮存、处置场应采取防尘污染的措施。不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。项目产生的一般固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响较小。

废机油、废机油桶属于危险废物，厂区拟建一座 10m² 危废暂存间用于危险废物的收集暂存，定期交由资质单位处理。

（1）贮存设施的污染防治措施和环境影响分析

危险废物临时存放于指定的危废暂存库，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求设置，并做到以下几点：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志；

②危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；

③废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

④废物贮存设施配备通讯设备、视频监控设施、防盗设施、照明设施、安全

防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑤废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦应加强危险储存场所的安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无散落垃圾和堆积杂物，无积留污水。

（2）运输过程的污染防治措施和环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

（3）委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行集中处理，做到合理处置，将对环境的危害降到最低。

本项目固体废物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废物对环境造成影响。

综上，企业应强化管理，做好一般工业固体废物、危险废物的收集、贮存和清运工作，并采取恰当的安全处置方法，经处置后固废基本不会对周围环境产生

明显的不利影响。

（五）地下水、土壤环境

1、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

项目选址位于蚌埠市怀远县经济开发区龙亢工业园龙亢片区内，区域内供水计划由园区供水管网集中供给。评价区域内不涉及生活供水水源地保护区、特殊地下水资源保护区、生活供水水源地补给径流区，环境敏感程度为“不敏感”。本项目所在厂区用水由园区供水管网供给，不采用区域地下水。项目所在厂区采取清污分流的、雨污分流的排水体制，厂区废水排入安徽怀远县龙亢污水处理厂进一步处理，最终排入涡河。

因此，本评价认为，项目生产用水由园区供水管网供给，不会对区域地下水水文条件造成不利影响；在按分区防渗的要求，做好地下水污染防治措施的前提下，项目运行不会对周围及下游地下水环境质量产生明显不利影响。

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

对本项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。

将本项目涉及的区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

重点污染防治区：指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。包括危险废物暂存库、碱泡池、废水处理池等区域。

一般污染防治区：根据项目特点，结合水文地质条件，对可能会产生一定程度的污染、但建（构）筑物基础落在泥岩裸露区或填方区的工艺区域或部位，划为一般防控区；主要为办公区、产品区以及重点污染防治区附近区域。

分区防渗措施

针对危险废物暂存库、废水收集池均应采用防渗处理措施。重点污染防治区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（国家环保局 2004.4.30 颁布试行）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《石油化工防渗工程技术规范》（GBT 50934-2013）等相关要求进行分析。一般防治区按

《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（18599-2020）等相关要求进行分析。重点防渗分区采用人工材料防渗时，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

该项目重点污染区防渗措施为危在水泥地坪上做环氧树脂防渗层；废暂存间四周墙裙及暂存间底部采用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；废水收集池水泥硬化，四周内外壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般污染区防渗措施：生产车间地面等地面采取水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和库内环境管理的前提下，可有效控制本项目污染物下渗现象，避免污染地下水。

2、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表 A.1，本项目属于III类项目，项目占地类型为小型。根据现场勘查项目地东、南、北侧均为已建厂房，西侧为园区规划用地（现状空地），环境敏感程度为不敏感。根据导则要求，不开展土壤评价。厂区采取分区防渗、废气收集处理等污染防治措施后，可有效防范项目营运期对土壤环境的影响。

（六）环境风险分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-17 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^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。详见 HJ169-2018 的附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，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，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁,q₂.....q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂,.....Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I ；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险调查可知，本项目涉及的危险物质为润滑油，其中润滑油最大存储量为 0.1t，根据表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的计算方法。所以本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.1/2500=0.00004<1，风险潜势为 I 。本报告对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），本项目所使用润滑油属于化学品，其存储使用过程中导致其可能发生的环境风险为储存和使用不当引起的泄露，污染土壤和水体。另外，润滑油属于可燃品，在贮藏和生产过程中都有可能发生突发性火灾事故，因此必须加强润滑油的防漏防渗措施，加强危险废物的监管及做好固废暂存间的防渗防漏措施，以及加强场区内火灾事故的防范。

（3）环境风险分析

a.火灾事故风险简析

润滑油具有一定的可燃性，在生产过程中具有一定的火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 4-18 项目火灾环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	由于物料燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的

b. 泄露事故风险简析

在化学原料贮运和生产过程中，均有可能产生原料泄漏。在生产工艺过程中，化学品会因操作不当而造成物料泄漏的事故；在贮存过程中，泄漏原因包括包装桶因意外而侧翻或破损等。厂内存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入污水管道。

由于本项目所使用润滑油用铁桶或塑料桶包装在贮存区存放，且化学品原辅料单次购入量也较少，使用周期短，故原料贮存区实际原辅料存放量较少，只要加强贮存区管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。另外，即使包装桶因意外而侧翻或破损泄漏，化学品泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

风险防范措施：

a. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；

b. 在车间和废物暂存场所的明显位置张贴禁用明火的告示，并在地面墙体设置围堰，防止原辅材料泄露时大面积扩散。

c. 车间及固体废物暂存场所内应设置移动式泡沫灭火器，并设置消防沙箱；

d. 储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

e. 搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

f. 仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

事故应急措施：

a. 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

b.生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

c.在车间和固体废物暂存场所地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

d.事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

②废气处理设施风险防范措施

1) 公司定期对项目的废气处理设施进行检修维护，建立废气处理设施故障时生产车间停产联动机制，配备事故柜、急救箱和个人防护用品（工作服、手套、防护镜、防毒口罩、面具、防护服等）。

2) 公司定期对废气处理设施采用报警装置，当废气处理设施异常情况时报警，操作人员可及时操作，改变异常工况；采用双回线路、配备发电机组，以确保不会出现事故性排放的情况发生。

(5) 风险评价结论

由于本项目具有风险的物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	烟尘、NO _x 、氟化氢、非甲烷总烃	密闭管道收集至TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放（DA001），收集效率100%，颗粒物处理效率98%，非甲烷总烃处理效率99.8%，氟化氢处理效率95%	烟尘、NO _x 、SO ₂ 、氟化氢执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484—2020）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
	DA002	颗粒物	密闭收集至布袋除尘器处理，处理后经15m高排气筒排放，收集效率95%，处理效率98%。	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求
地表水环境	清洗、摇床废水	pH、SS	建设处理能力20m ³ /d处理设施，采用板框压滤工艺	废水处理回用，不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池后排入园区管网	安徽怀远县龙亢污水处理厂接管标准
声环境	生产及辅助设备	等效 A 声级	选用低噪声设备，噪声源设置在车间内，合理布局，车间厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物交由资质单位处置。废机油、废机油桶按《国家危险废物名录（2021版）》要求鉴别，厂内按危险废物暂存。沉渣、除尘器收集的粉尘以及杂质收集后外售			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存库、废水处理设施区、应急事故池采取重点防渗措施			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	<p>①针对本项目原料、辅料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：</p> <p>风险防范措施：</p> <p>a. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；</p> <p>b. 在车间和废物暂存场所的明显位置张贴禁用明火的告示，并在地面墙体设置围堰，防止原辅材料泄露时大面积扩散。</p> <p>c. 车间及固体废物暂存场所内应设置移动式泡沫灭火器，并设置消防沙箱；</p> <p>d. 储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；</p> <p>e. 搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；</p> <p>f. 仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>事故应急措施：</p> <p>a.建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；</p> <p>b.生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；</p> <p>c.在车间和固体废物暂存场所地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；</p> <p>d.事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。</p> <p>②废气处理设施风险防范措施</p> <p>1) 公司定期对项目的废气处理设施进行检修维护，建立废气处理设</p>
----------	--

	<p>施故障时生产车间停产联动机制，配备事故柜、急救箱和个人防护用品（工作服、手套、防护镜、防毒口罩、面具、防护服等）。</p> <p>2) 公司定期对废气处理设施采用报警装置，当废气处理设施异常情况时报警，操作人员可及时操作，改变异常工况；采用双回线路、配备发电机组，以确保不会出现事故性排放的情况发生。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的不得排放污染物；根据污染物产生量、排放量、对环境影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确建设项目环境影响评价和排污许可联动内容和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理，本项目排污许可联动情况见附件。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。</p> <p>项目建成运行后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，</p>

编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的当地环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

表 5-1 环保图形标志

序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及堆场
1			污水排放口
2			废气排放口
3			噪声排放源
4			一般固体废物
5	/		危险废物

(3) 环保投资

拟建项目工程污染防治措施投资估算详见下表。

表 5-1 污染防治措施投资表

序号	项目名称	项目内容	投资（万元）
1	废气	密闭管道收集至 TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放 (DA001)，收集效率 100%，颗粒物处理效率 98%，非甲烷总烃处理效率 99.8%，氟化氢处理效率 95%	200
2		密闭收集至布袋除尘器处理，处理后经	20

		15m 高排气筒排放，收集效率 95%，处理效率 98%。	
3	废水	建设处理能力 20m ³ /d 处理设施，采用板框压滤工艺，清洗、摇床废水经沉淀后循环使用，不外排	10
4	噪声控制	隔声、基础减震	1
5	固体废物	垃圾桶、一般固废暂存处、危废暂存间	2
6	土壤、地下水	危险废物暂存库、碱泡池、废水处理池重点防渗	5
7	合计		238

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合蚌埠市怀远县经济开发区规划要求。生产工艺、技术成熟可靠，产品规模合理，市场前景良好，原辅材料来源稳定可靠，公用工程条件具备，运输条件较好。项目实施后在采用各项污染防治措施的前提下，各项污染物能够做到达标排放；污染物排放量符合总量控制要求；本项目的实施不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量标准。该项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。从环境影响角度出发，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	/	/	/	0.116t/a	/	0.116t/a	+0.116t/a
	NOx	/	/	/	0.711t/a	/	0.711t/a	+0.711t/a
	氟化氢	/	/	/	0.033t/a	/	0.033t/a	+0.033t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.077t/a	/	1.077t/a	+1.077t/a
	SO2	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	+0.076t/a
废水	废水量	/	/	/	312t/a	/	312t/a	+312t/a
	COD	/	/	/	0.087t/a	/	0.087t/a	+0.087t/a
	氨氮	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	杂质	/	/	/	454.995t/a	/	454.995t/a	+454.995t/a
	沉渣	/	/	/	864.831t/a	/	864.831t/a	+864.831t/a
	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	7t/a	/	7t/a	7t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

委 托 书

安徽林科工程技术有限公司：

我单位投资建设的：光伏板分解项目现经生态环境行政主管部门审查，须编制环境影响报告表。据此，我单位委托贵单，按照《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》和有关规定、标准，以及生态环境主管部门的要求，进行环境影响评价工作，编制该项目环境影响报告。其他相关事宜以有关合同或协议为准。



建设单位（盖章）：安徽富暉环保科技有限公司

委托时间：2023年4月

附件 2 备案表

页码, 1/1

怀远县发展改革委项目备案表

项目名称	光伏板分解		项目代码	2204-340321-04-01-312568	
项目法人	安徽富晖环保科技有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340321MA8NW6DKXX				
建设地址	安徽省:蚌埠市_怀远县		建设性质	新建	
所属行业	其他		国标行业	再生资源回收与批发	
项目详细地址	安徽省蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园4号车间, 距离淮河35千米, 距离涡河2.5千米(最近的河流)。				
建设内容及规模	项目总占地4000平方, 建筑面积6440平方米, 厂房1510平方, 办公及附属设施1510平方, 购置太阳能光伏板分解集成设备5套等主要设备。				
年新增生产能力	10000吨光伏板分解				
项目总投资 (万元)	1500	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	1300
资金来源	1、企业自筹(万元)			1500	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2022年		计划竣工时间	2022年	
备案部门	首次备案时间: 2022年04月08日				
备注	<p>备案证号: 怀发改备案【2022】50号。项目建设不得含有国家禁止类、限制类内容; 严格按照环保、经信、市场等部门规定执行; 依法办理城乡规划、土地使用、环境保护、能源资源利用、节能评估、安全生产等相关手续后建设、生产; 严格遵守属地管理; 严禁建设化工项目、严禁新增铸造产能、严禁非法集资。严格执行安徽省企业投资项目核准和备案管理实施办法。</p>				

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

<http://59.203.26.201:8081/tzxmspall/tzxmappp/pages/approve/doWorkItem/fgwbaProject...> 2023-5-5

附件3 营业执照

营业执照
(副本)

统一社会信用代码
91340321MA8NW6DKXX (1-1)

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 安徽富晖环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 顾杰

经营范围
 一般项目：环境保护专用设备销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；生产性废旧金属回收；电子元器件与机电组件设备销售；专用设备修理；有色金属合金销售；电力电子元器件销售；光通信设备销售；通讯设备销售；高性能密封材料销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装置销售；玻璃纤维及制品销售；光伏设备及元器件销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本 壹仟零玖拾万圆整
 成立日期 2022年03月28日
 住所 安徽省蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范区4号车间（新胜路西侧）

登记机关
 2022年03月30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

国家市场监督管理总局监制

附件 4 租赁合同

厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 蚌埠市龙亢旅游开发有限责任公司

承租方(以下简称乙方): 安徽富晖环保科技有限公司

根据有关法律法规,甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款,以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

甲方位于 龙亢镇集体经济发展示范园 的标准化厂房(以下简称租赁物)租赁于乙方使用。租赁物面积为 3024 平方米(以厂房验收交付实际面积为准), 4# 共 1 栋厂房。

第二条 租赁期限

租赁期限为 2.5 年,从 2022 年 4 月 29 日起至 2024 年 12 月 31 日止,租金从 2022 年 6 月 1 日算起,1 个月设备搬迁、安装过渡期。租赁合同到期后,在同等承租条件下,乙方有优先租赁权。

第三条 厂房租赁费用及相关事项

租金 7.0 元/平方.月,每年递增 0.5 元/平方.月。租赁费 2022 年下半年为人民币 壹拾贰万柒仟零捌元整 (大写)。甲方应保证租赁厂房的用电、用水及道路畅通。由于厂房土地等产权问题引起的纠纷,由甲方负责处理,如导致乙方无法正常生产,甲方应赔偿乙方相应损失。乙方租赁物正前方场地,有免费使用权;租赁物正前方场地用途应做规划设计,经甲方同意后方可使用,基础设施投入费用由乙方自行承担。定金:乙方在签订合同前向甲方按每栋厂房 20000 元交付定金,定金在合同生效后自动转化为厂房使用押金;租



赁合同到期后，乙方在甲方的监督下，自行拆除租赁厂房改造设施及设备，验收合格后退还厂房使用押金。

第四条 租金每半年交纳一次。首次费用采取先签订协议并付齐各项费用后再交付厂房的流程进行。以后厂房租金在租赁到期前15日内付清。乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修或照价赔偿，费用由乙方承担。

乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产投资，由乙方自行解决，但不得改变厂房结构。租赁期间一年内，如房屋发生非乙方原因造成的自然损坏，或屋面漏水等，维修费用由甲方承担，一年之后出现漏水等现象，乙方自行维修，费用由乙方承担。

乙方在租赁使用期间从事的生产经营范围，应根据国家有关部门的要求，做好项目立项注册、环评环保、消防、安全生产等各项工作，如因违反相关要求擅自生产造成灾害或损失，则由乙方承担全部的法律和经济责任。

第五条 乙方在招工方面，同等条件要优先使用贫困户工作，并且达到20%以上。

第六条 定金交付之日合同生效，甲方租赁物交付给乙方之日起计算租金。

第七条 租赁物的转租租任期限内，未经甲方同意，乙方不可将租赁物转租。

第八条 优惠政策

优惠方式一：乙方应按每栋厂房年纳税金额200元/平方米以上标准，达到综合基数享受厂房租金补贴。补贴采取“先缴后补”的

环保
合同
0321

0321

原则，年纳税额达到 250 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额的 20% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额；年纳税额达到 400 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额的 40% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额；年纳税额达到 500 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额税收总额的 50% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额。当年税收收入库达不到标准的不兑现扶持政策。

支持购买标准化厂房，乙方租赁期满后，有意向购买标准化厂房，经评估后，实行公开挂牌，可按当年当地投资建设标准化厂房的综合成本价（含土地价）为基准价格（以审计部门审计为准），同等条件乙方享有优先购买权。

优惠方式二、固定资产投资额补贴：固定资产投资额 5000 万元及以上，自投产之日起，3 年内享受固定资产补贴政策，总额不超过固定资产投资额的 10% 且不超过企业 3 年内缴纳增值税、所得税地方留成总额。

第九条 违约责任

任何一方未履行合同项下的义务或虽履行但履行义务存在缺陷导致相对方遭受损失的，违约方应当以本合同项下厂房年租金费用额度 20% 标准向守约方予以支付违约金，且守约方可单方终止本合同，解除的通知自到达对方之日起合同解除。

第十条 合同的终止本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日前两个



月告知甲方，便于甲方提前招租。租赁到期时乙方应及时迁离租赁物，并将其返还甲方，逾期，应承担租赁费用。

第十一条 适用法律本合同受中华人民共和国法律的管辖，本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过仲裁程序解决。

第十二条 本合同一式两份，经双方签字盖章，并收到乙方支付的定金后生效，甲、乙双方各执一份。乙方在租赁期内除不可抗力自然灾害外所发生的一切安全事故由乙方自己负责，给甲方租赁物造成损失，应按市场价评估后照价赔偿。租赁期满后乙方不续租，未经甲方同意不得擅自拆除装修设施。

本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

甲方（签章）：



汤岭

乙方（签章）：

张本



鉴证方（签章）：



签订时间：2022年4月28日

厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 蚌埠市龙亢旅游开发有限责任公司

承租方(以下简称乙方): 安徽富晖环保科技有限公司

根据有关法律法规,甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款,以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

甲方位于 龙亢镇集体经济发展示范园 的标准化厂房(以下简称租赁物)租赁于乙方使用。租赁物面积为 2950 (扣除配电房) 平方米(以厂房验收交付实际面积为准), 14# 共 1 栋厂房。

第二条 租赁期限

租赁期限为 2.25 年,从 2022 年 9 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止,1 个月的过渡期,租金从 2022 年 10 月 1 日算起。租赁合同到期后,在同等承租条件下,乙方有优先租赁权。

第三条 厂房租赁费用及相关事项

租金 7.0 元/平方.月,每年递增 0.5 元/平方.月。租赁费 2022 年下半年为人民币 陆万壹仟玖佰伍拾元整 (大写)。甲方应保证租赁厂房的用电、用水及道路畅通。由于厂房土地等产权问题引起的纠纷,由甲方负责处理,如导致乙方无法正常生产,甲方应赔偿乙方相应损失。乙方租赁物正前方场地,有免费使用权;租赁物正前方场地用途应做规划设计,经甲方同意后方可使用,基础设施投入费用由乙方自行承担。定金:乙方在签订合同前向甲方按每栋厂房 20000 元交付定金,定金在合同生效后自动转化为厂房使用押金;租



赁合同到期后，乙方在甲方的监督下，自行拆除租赁厂房改造设施及设备，验收合格后退还厂房使用押金。

第四条 租金每半年交纳一次。首次费用采取先签订协议并付齐各项费用后再交付厂房的流程进行。以后厂房租金在租赁到期前15日内付清。乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修或照价赔偿，费用由乙方承担。

乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产投资，由乙方自行解决，但不得改变厂房结构。租赁期间一年内，如房屋发生非乙方原因造成的自然损坏，或屋面漏水等，维修费用由甲方承担，一年之后出现漏水等现象，乙方自行维修，费用由乙方承担。

乙方在租赁使用期间从事的生产经营范围，应根据国家有关部门的要求，做好项目立项注册、环评环保、消防、安全生产等各项工作，如因违反相关要求擅自生产造成灾害或损失，则由乙方承担全部的法律和经济责任。

第五条 乙方在招工方面，同等条件要优先使用贫困户工作，并且达到20%以上。

第六条 定金交付之日合同生效，甲方租赁物交付给乙方之日起计算租金。

第七条 租赁物的转租租任期限内，未经甲方同意，乙方不可将租赁物转租。

第八条 优惠政策

乙方应按每栋厂房年纳税金额200元/平方米以上标准，达到综合基数享受厂房租金补贴。补贴采取“先缴后补”的原则，年纳税

科公



01471

元镇



2101091



科公

额达到 250 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额的 20% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额；年纳税额达到 400 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额的 40% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额；年纳税额达到 500 万元以上，补贴标准按乙方当年缴纳增值税、所得税地方留成总额税收总额的 50% 奖补，且不超过当年缴纳厂房租金的总额。当年税收收入库达不到标准的不兑现扶持政策。

第九条 违约责任

任何一方未履行合同项下的义务或虽履行但履行义务存在缺陷导致相对方遭受损失的，违约方应当以本合同项下厂房年租金费用额度 20% 标准向守约方予以支付违约金，且守约方可单方终止本合同，解除合同的通知自到达对方之日起合同解除。

第十条 合同的终止本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日前两个月告知甲方，便于甲方提前招租。租赁到期时乙方应及时迁离租赁物，并将其返还甲方，逾期，应承担租赁费用。

第十一条 适用法律本合同受中华人民共和国法律的管辖，本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过仲裁程序解决。

第十二条 本合同一式两份，经双方签字盖章，并收到乙方支付的定金后生效，甲、乙双方各执一份。乙方在租赁期内除不可抗力的自然灾害外所发生的一切安全事故由乙方自己负责，给甲方租赁



物造成损失，应按市场价评估后照价赔偿。租赁期满后乙方不续租，未经甲方同意不得擅自拆除装修设施。

本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

甲方（签章）：



乙方（签章）：



鉴证方（签章）



签订时间：2022年8月31日

蚌埠市怀远县生态环境分局

怀环许（2022）55 号

关于安徽富晖环保科技有限公司“光伏板分解项目” 环评报告的批复

安徽富晖环保科技有限公司：

你公司报批的《光伏板分解项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关附件材料收悉，项目于 2022 年 4 月 8 日经怀远县发展改革委核准予备案，项目代码：2204-340321-04-01-312568。根据相关法律法规，并经我局建设项目环评审批领导小组审查，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论。该项目位于蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园 4 号车间，租赁厂房建筑面积 3024 平方米。项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律、法规的要求，在认真落实《报告表》提出的污染治理措施的前提下，各类污染物可实现达标排放，主要污染物排放满足总量控制指标要求。我局原则同意按《报告表》中所列建设项目的内容、工艺、环境保护措施及下述要求进行项目

建设，修改完善后的环境影响报告表可作为环境保护工程设计施工和竣工验收的依据。

二、该项目建设应重点做好以下工作：

1、项目排水实行“雨污分流、清污分流”。营运期碱泡后冲洗废水、摇床废水收集至废水处理设施处理后回用，不外排。生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，进入怀远县龙亢污水处理厂处理。废水中各污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及安徽怀远县龙亢污水处理厂接管要求。

2、项目营运期采用物理方法拆解废光伏板，营运期无废气产生。

3、选用低噪声设备，采取隔声减震、安装消声装置等措施减少对外环境的影响，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放标准。

4、加强固体废物的环境管理。规范设置固废暂存场所，强化危险废物产生、收集、贮运等环节的管理，做到危废分类存放，规范设置相关标志、管理台账，落实防渗漏、防扩散等措施。项目生活垃圾由环卫部门及时清运；废机油、废机油桶属于危险废物，收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置；污水处理设施滤渣收集后外售处置。一般固体废物执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021年9月1日施行）有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关标准（环发〔2013〕36号）。

5、建立完整的企业环境管理体系。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，做好生产过程环

保设施与风险防范设施的运行管理和维护，提高环境风险事故预防和应急处理能力。

三、做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作。建设单位在项目发生实际排污行为之前，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证。

四、强化建设单位生态环境保护主体责任，严格落实各项生态环境保护措施。严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

五、《报告表》批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、请怀远县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目日常环境监管工作，纳入“双随机、一公开”环境执法范围，确保项目按《报告表》及批复要求设计、施工和投入使用。

（企业统一社会信用代码：91340321MA8NW6DKXX）



信息公开类别：主动公开

抄送：怀远县生态环境保护综合行政执法大队 共印 6 份

附件 6 危废承诺函

承 诺 函

安徽富晖环保科技有限公司拟投资建设的光伏板分解项，位于安徽省蚌埠市怀远县龙亢镇集体经济发展示范园 4 号车间。

本项目运营期产生的固体废物有废机油、废机油桶等，根据《国家危险废物名录》进行鉴别，该项目产生的废机油、废机油桶等属于危险废物。我单位将按《危险废物贮存污染控制标准》中的要求将产生的危险废物暂时贮存，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置，公司保证不私自处置和排放。

特此承诺！

安徽富晖环保科技有限公司



2023年5月29日

建设项目环境影响评价与排污许可联动内容

- (一) 建设项目的国民经济行业类别、排污许可管理类别及所适用的排污许可申请与核发技术规范；
- (二) 建设项目的产品方案、主要原辅材料及燃料信息表；
- (三) 建设项目的总平面布置图、生产工艺流程图、厂区雨污管网图和自行监测布点图；
- (四) 建设项目的主要生产设施一览表；
- (五) 建设项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表及大气污染物有组织排放基本情况表、大气污染物无组织排放表等；
- (六) 建设项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表及废水直接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表、废水间接排放口基本情况表等；
- (七) 建设项目的噪声排放信息表；
- (八) 建设项目的固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表；
- (九) 建设项目的自行监测及记录信息表。

建设项目排污许可申请与填报信息表

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	光伏板分解生产线	PL001	光伏板分解	t/a	1 万	4160	金属废料和碎屑加工处理 (C4210)	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业 (HJ 1034-2019)》	

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	其他信息			
原料及辅料											
1	原料	废光伏板	10000	10000	t/a	/	/				
2	辅料	片碱	100	100	t/a	/	/				
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	低位热值 MJ/kg	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比(%)	其他信息
1	天然气	38 万	38	m ³	/	2	/	33.726	/	/	/

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称 (总平图中标识)	主要工艺名称 (工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	PL001	光伏板分解生产线	卷圆	卷圆机	MF0001	生产能力	t/h	3	/	/	/
2			热解	热解炉	MF0002~MF0006	功率	KW	100kw	/	/	/
3			筛分	振动筛	MF0007~MF0009	生产能力	t/h	3	/	/	/
4			风选	风选机	MF0010	生产能力	t/h	3	/	/	/
5			色选	色选机	MF0011	生产能力	t/h	3	/	/	/
6			碱泡	碱泡池	MF0012	容积	m ³	32.4	/	/	/
7			清洗	滚筒式搅拌机	MF0013	生产能力	t/h	3	/	/	/
8			摇床	摇床	MF0014	生产能力	t/h	3	/	/	/

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称 (总平图)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称 (工艺流程)	污染物种类	排放形式	设施参数							有组织排放口	有组织排放口	排放口设置是否符合	排放口类型	其他
							污染治理设施	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理					

中标识)			程图中标识)		编号						设施参数信息	行技术	其他信息	编号	名称	合要求		信息		
1	热解	MF0002~MF0006	热解炉	热解	有组织	TA001	热解废气处理系统	TO+骤冷塔+干式反应器+布袋除尘器	风量	10000	m ³ /h	/	/	/	DA001	热解废气排放口	是	一般排放口	/	
2	筛分	MF0007~MF0009	振动筛分机	筛分	有组织	TA002	筛分废气处理系统	布袋除尘器	风量	11000	m ³ /h	/	/	/	DA002	筛分废气排放口	是	一般排放口		
3	风选	MF0010	风选机	风选																MF0010
4	色选	MF0011	色选机	色选																MF0011

表5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注	
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	排气量(m ³ /h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)					速率限值(kg/h)
1	DA001	热解废气排放口	非甲烷总烃	116.889912	33.100653	15	0.5	25	10000	GB16297-1996	120	10	/	/	/	/
			氟化物							GB18484—2020	4	/	/	/	/	/
			颗粒物								30	/	/	/	/	/
			二氧化硫								100	/	/	/	/	/
		氮氧化物							300	/	/	/	/	/	/	
2	DA002	筛分废气排放口	颗粒物	116.891463	33.100101	15	0.5	25	11000	GB16297-1996	120	3.5	/	/	/	/

表6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/ 无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)		
/	14#厂房	筛分、色选、风选	颗粒物	密闭工序、加强车间通风	GB16297-1996	120	/	/

表7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	水类	染物种类	污染防治设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是	排放口类	国家或地方污染物排放标准	年排放许可量	其他信息
			污染防	防治	污染防	是否为										

别	治设施 编号	设施 名称	治设施 工艺	可行技 术	设施其他 信息					否符合 要求	型	标准名称	浓度限值	(t/a)				
1	生活 污水	化学需氧 量	TW001	化粪池	厌氧	是	/	龙亢 污水 处理 厂	间接 排放	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击	DW001	厂区污 水总排 口	是	一般 排放 口	《城镇污水处理 厂污染物排放 标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50mg/L	/	/
		悬浮物														10mg/L		
		五日生化 需氧量														10mg/L		
		氨氮														5mg/L		

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表（本项目不涉及）

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体 功能目标	经度	纬度	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表（本项目不涉及）

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
/	/	/	/	/	/	/

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体 功能目标	经度	纬度	
1	YS001	厂区雨水排放 口	116.89568	33.09888	进入城市 下水道（再 入江河、 湖、库）	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	下雨	涡河	IV类	116.90568	33.10888	/

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	厂区污水总排口	116.89567	33.09887	进入工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	流量产生期间	龙亢污水处理厂	pH 值	6-9	6-9	/
									COD	280mg/L	500mg/L	
									SS	150mg/L	400mg/L	
									NH3-N	30mg/L	/	
									BOD5	120mg/L	300mg/L	

表 7-12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB(A)	夜间, dB(A)	
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	/
频发噪声	否	否	/	/	/	/
偶发噪声	否	否	/	/	/	/

表 13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		
1	设备维护、保养	废机油	危险废物	危险废物 HW08	液体	0.1	委托处置	0	0	0	0	0.1	0	/
2	设备维护、保养	废机油桶	危险废物	危险废物 HW08	固体	0.05	委托处置	0	0	0	0	0.05	0	/

3	筛分	杂质	一般固废	一般固废	固体	454.995	委托利用	0	0	0	454.995	0	0	/
4	废水处理	沉渣	一般固废	一般固废	固体	864.831	委托利用	0	0	0	864.831	0	0	/
5	废气处理	除尘器收集的粉尘	一般固废	一般固废	固体	7	委托利用	0	0	0	7	0	0	/

表 7-14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
1	废水	DW001	厂区污水总排口	流量,水温,水流流速	pH 值	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	/
					悬浮物	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
					五日生化需氧量	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 生化需氧量(BOD)的测定 微生物传感器快速测定法 HJ/T 86-2002	/
					化学需氧量	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
					氨氮(NH ₃ -N)	手工	/	/	/	/	混合采样至少 3 个混合样	1 次/半年	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ 536-2009	/
2	废气	DA001	热解废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/季度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	

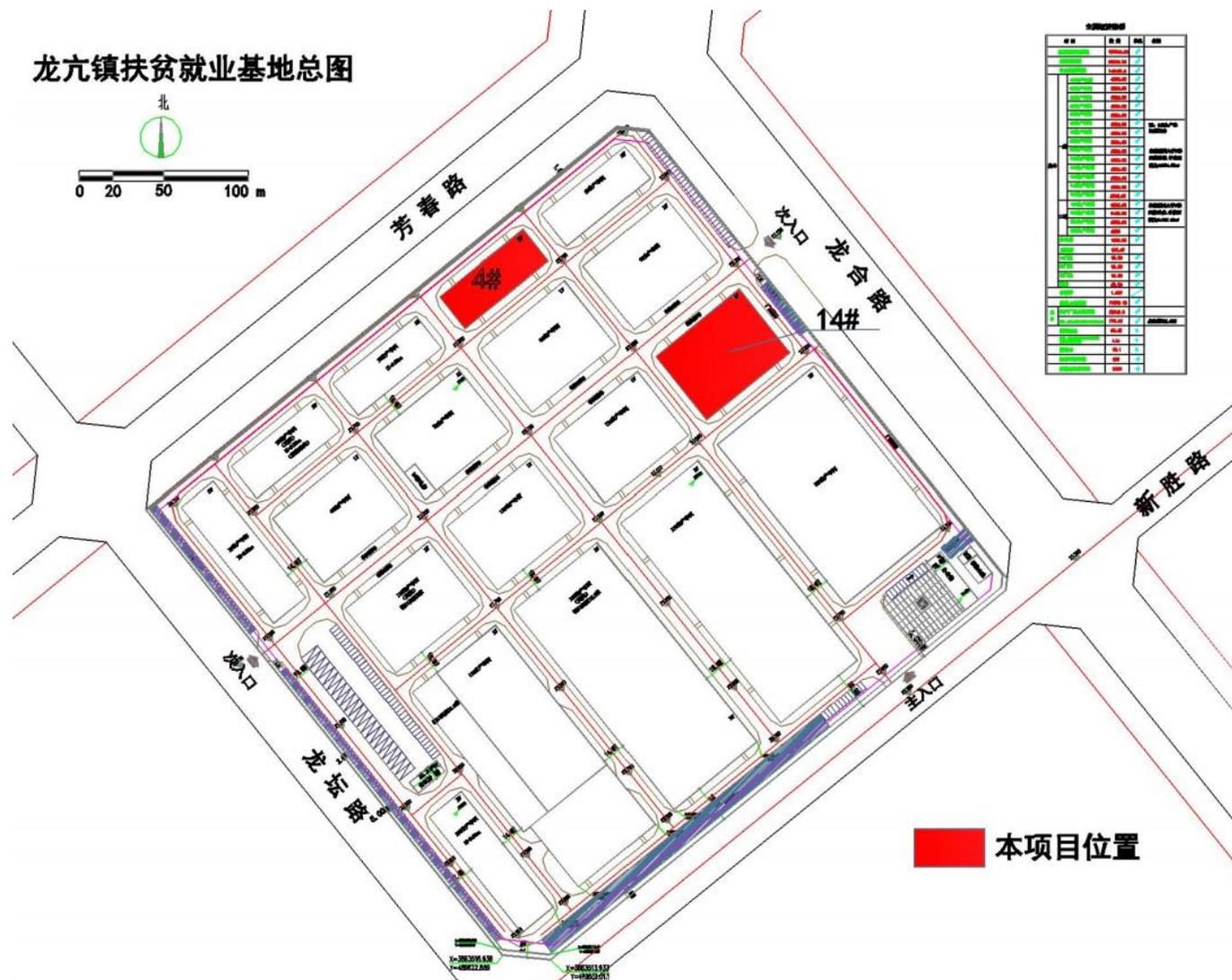
3	废气	DA001	热解废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	二氧化硫	手工	/	/	/	/	非连续采样至少3个	1次/季度	HJ/T 57 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	
4	废气	DA001	热解废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	氮氧化物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少3个	1次/季度	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
5	废气	DA001	热解废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	氟化物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少3个	1次/季度	大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T 67-2001	
6	废气	DA001	热解废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少3个	1次/季度	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999	
7	废气	DA002	筛分废气排放口	烟气流速,烟气量,烟道截面积	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	



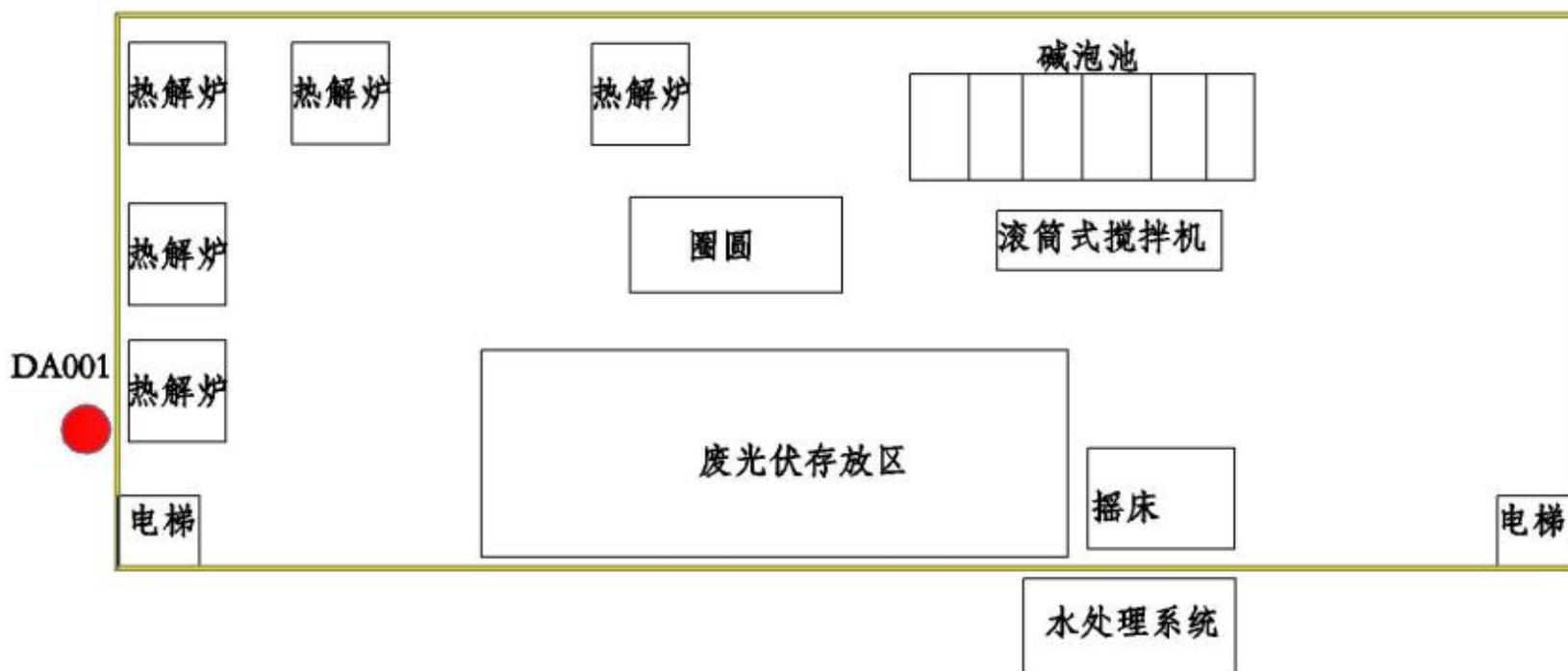
附图 1 地理位置图



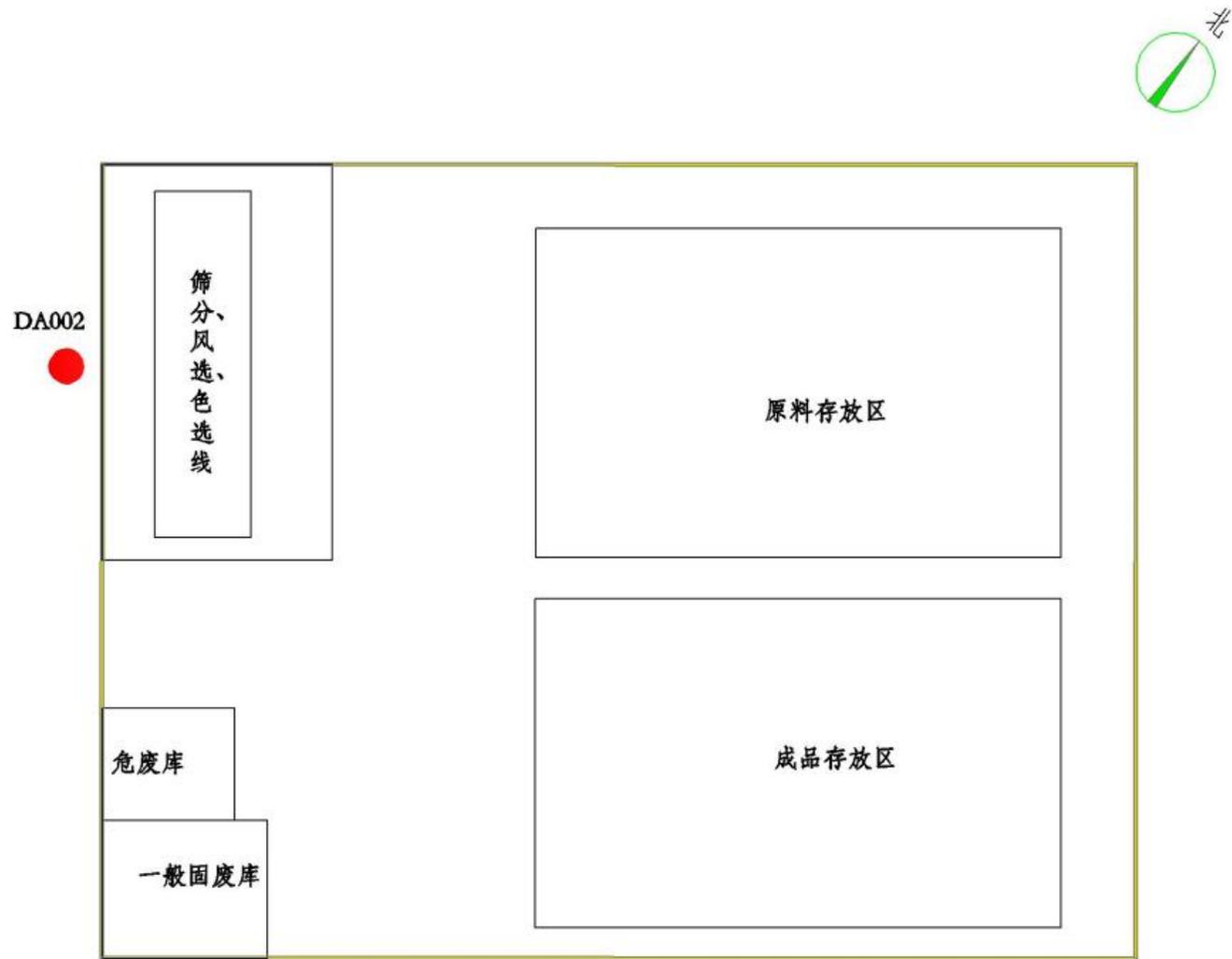
附图 2 环境保护目标分布图



附图 3 本项目在园区的定位图



附图 4 4#厂房车间平面图



附图5 14#厂房车间平面图

蚌埠市“三线一单”图集

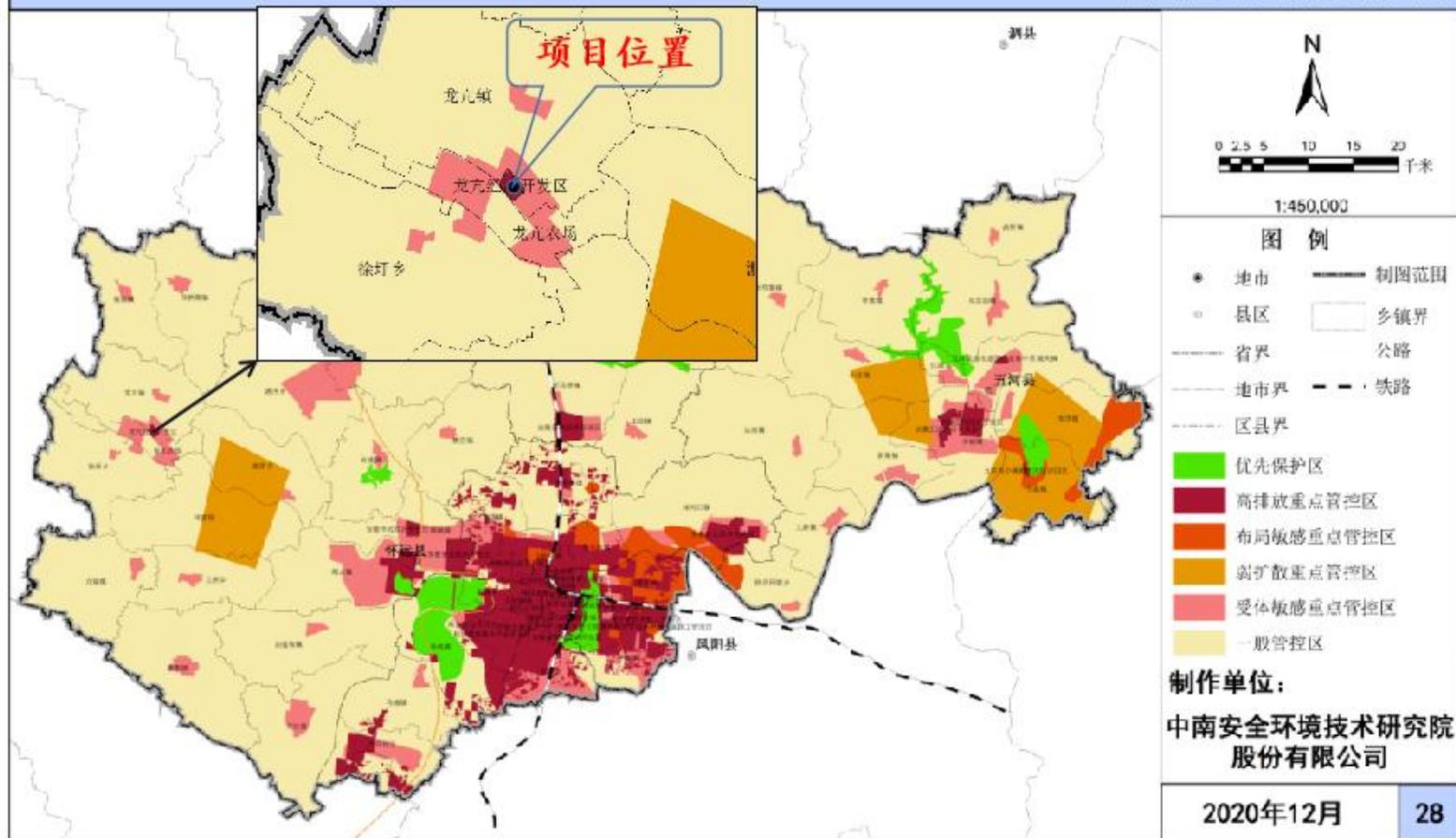
——蚌埠市生态保护红线图



附图 6 生态保护红线图

蚌埠市“三线一单”图集

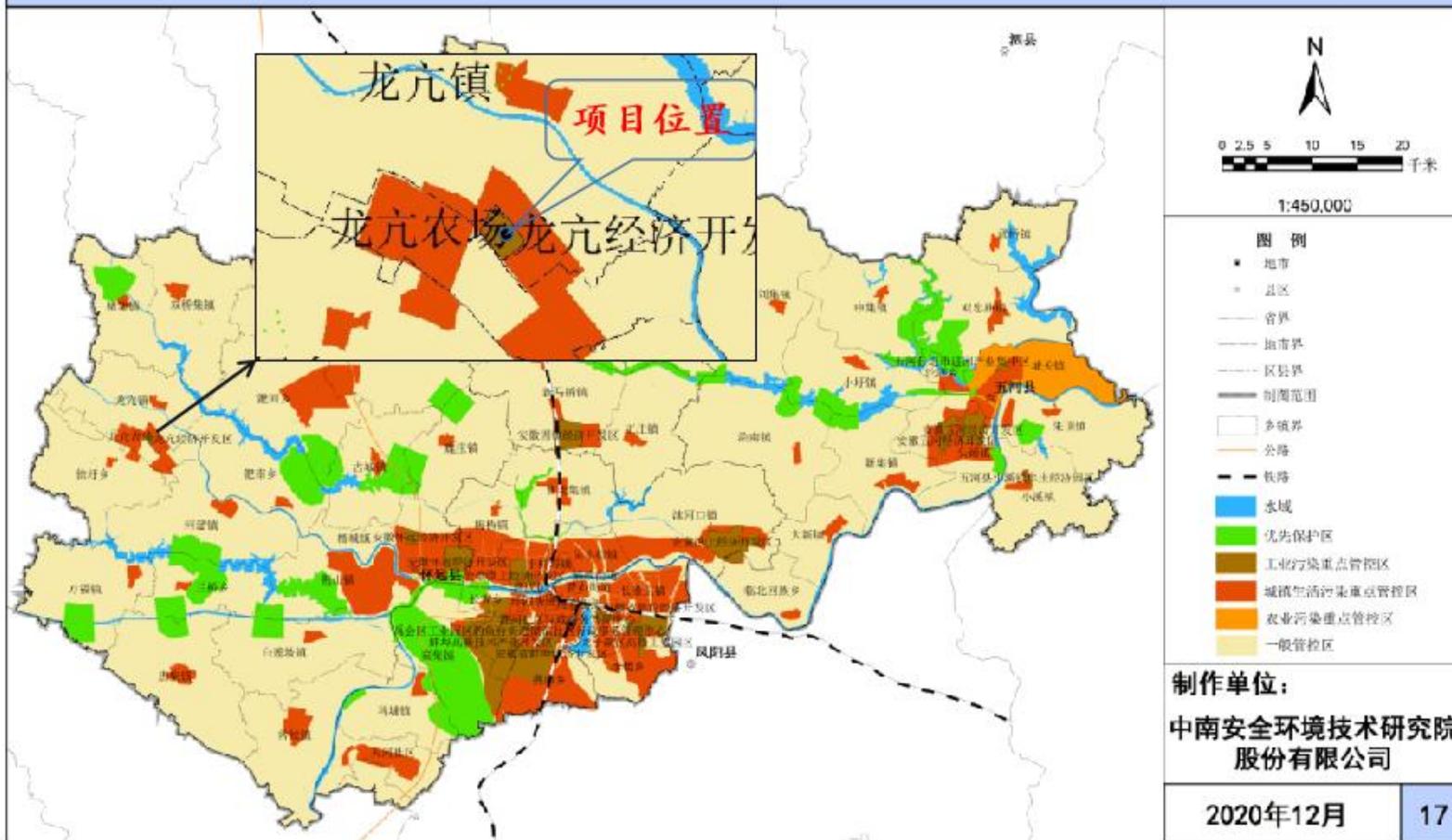
——蚌埠市大气环境分区管控图



附图 7 大气分区管控图

蚌埠市“三线一单”图集

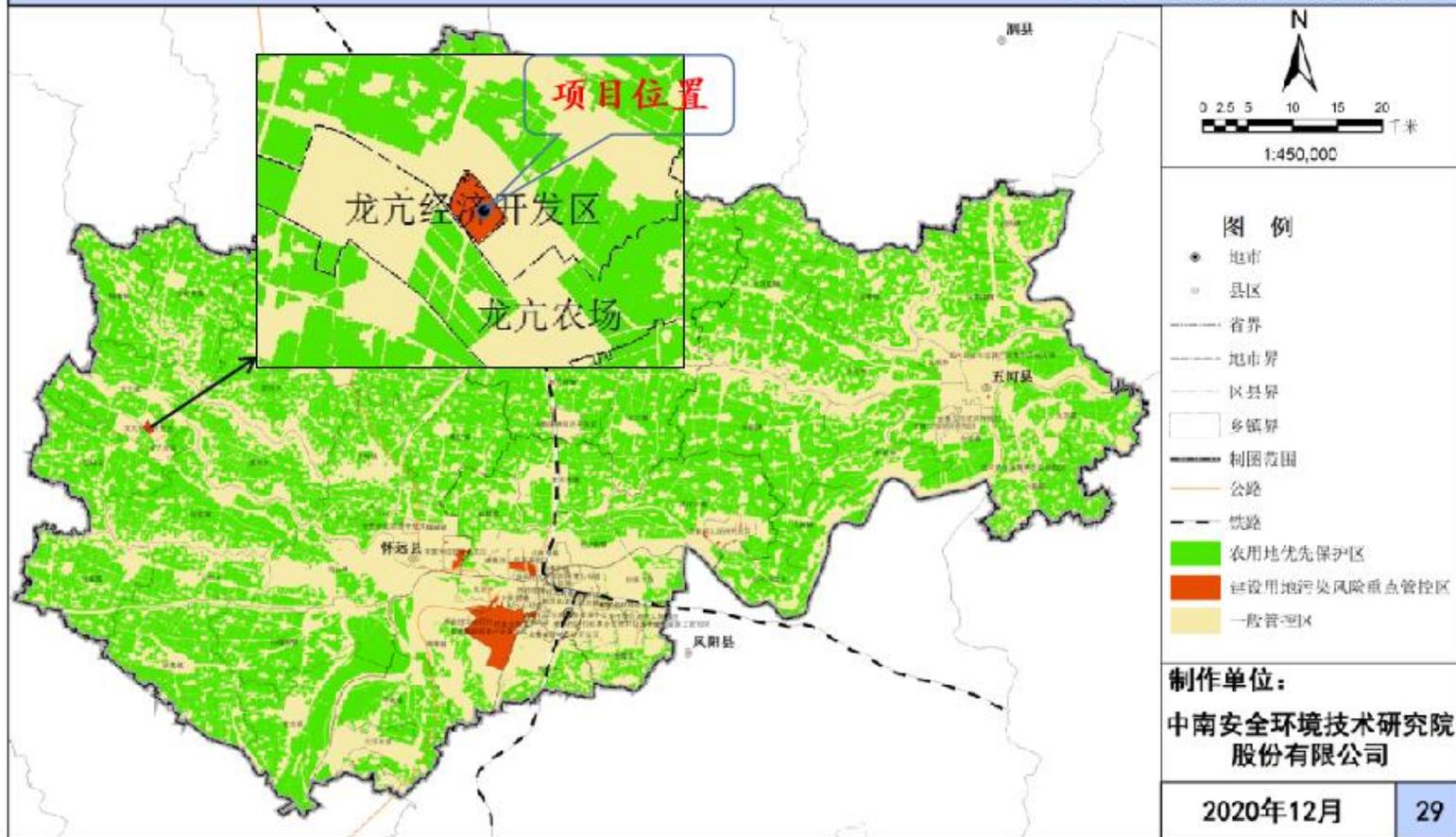
——蚌埠市水环境分区管控区图



附图 8 水环境分区管控图

蚌埠市“三线一单”图集

蚌埠市土壤污染风险分区管控图



附图9 土壤污染风险分区管控图