

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）

建设单位（盖章）：洛阳市甘霖生物科技有限公司

编制日期：2023年3月

中华人民共和国生态环境部

洛阳市甘霖生物技术有限公司
 废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）
 环境影响报告表技术审查意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目与环保政策符合性分析；补充项目与产业集聚区规划及规划环评产业布局相符性分析。	已补充完善相关环保政策相符性分析，具体修改见 P1~4、P7~9、P12~19；已补充项目与产业集聚区规划及规划环评产业布局相符性分析，具体修改见 P3。
2	核实主要原辅材料种类、性质及用量；核实主要设备型号及数量；补充规模设置合理性论证内容；细化工艺流程及产污环节分析。	已核实主要原辅材料种类、性质及用量，具体修改见 P27；已核实主要设备型号及数量，具体修改见 P29~31；已补充规模设置合理性论证内容，具体修改见 P31；已细化工艺流程及产污环节分析，具体修改见 P34~38。
3	核实废气源强，完善废气产污环节分析；核实废水源强及确定依据；补充工艺废水处理技术可行性分析；核实物料平衡、水平衡。	已核实废气源强，完善废气产污环节分析，具体修改见 P44~45；已核实废水源强及确定依据，具体修改见 P49~50；已补充工艺废水处理技术可行性分析，具体修改见 P51；已核实物料平衡、水平衡，具体修改见 P29、P52。
4	核实固废种类、性质、数量及贮存处置措施；补充完善环境风险物质分析，完善事故池依托可行性分析。	已核实固废种类、性质、数量及贮存处置措施，具体修改见 P56~57；已补充完善环境风险物质分析，完善事故池依托可行性分析，具体修改见环境风险专项评价 P1、P3、P12~14、P17。
5	核实环保投资，完善相关附图附件。	已核实环保投资，具体修改见 P60~61；已完善相关附图附件，具体修改见附图二、附图三、附图四、附件 4。

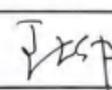
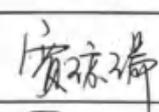
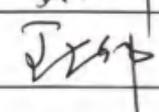
已修改，可上报

刘子魁 温孝世

2023.3.7

打印编号: 1674959325000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43hsoa		
建设项目名称	洛阳市甘霖生物技术有限公司废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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）	洛阳市甘霖生物技术有限公司		
统一社会信用代码	91410300067588603R		
法定代表人（签章）	张杏元 		
主要负责人（签字）	张杏元 		
直接负责的主管人员（签字）	张杏元 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳志远环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91410305MA44118KR0K		
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
王大伟	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
贾琼瑞	环境现状调查与评价、政策相符性、建设项目工程分析、结论、附图、附件等	<input type="text"/>	
王大伟	审核	<input type="text"/>	



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、监
备案、许可、监
管信息。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410305MA44H8KR0K

名称 洛阳志远环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王大伟
经营范围 环境影响评价、应急预案编制、环保业务咨询、环保工程设计, 环保设备(不含特种设备)的安装调试, 环保技术开发推广, 环保产品的销售, 环境监理, 清洁生产技术咨询。(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 贰佰万圆整
成立日期 2017年10月23日
营业期限 长期
住所 洛阳市涧西区九都西路181中弘中央广场B区D座8-708



登记机关

2020年06月10日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

姓名:

王大伟

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

75.02

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2005年5月

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

王大伟

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2005 年 12 月 12 日

Issued on

管理号:





河南省社会保险个人参保证明 (2023年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码			
社会保障号码		姓名	王大伟	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险	200703	201908		
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201909	-		
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	工伤保险	201909	-		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险	199509	200702		
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	失业保险	201909	-		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险	199509	200702		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险	200703	201908		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险	199509	200702		
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险	200703	201908		

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1995-09-01	参保缴费	1995-09-01	参保缴费	1995-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3654	●	3654	●	3654	-
02	3654	●	3654	●	3654	-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）			
项目代码	2209-410322-04-01-377679			
建设单位联系人	<input type="text"/>	联系方式	<input type="text"/>	
建设地点	河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区			
地理坐标	东经 112 度 32 分 48.681 秒，北纬 34 度 51 分 11.041 秒			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业，103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）处置及综合利用	
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"/> 重大变动重新项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	孟津县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	33.5	
环保投资占比（%）	0.48	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2400	
专项评价设置情况	表 1 项目与专项评价设置原则对比表			
	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	本项目排放废气主要为颗粒物、硫酸雾、NH ₃ 、H ₂ S， 不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	无
	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	生活污水依托项目所在厂区内现有化粪池进行处理后，生产废水经新建污水处理站处理后，回用于车间地面清洗。	无
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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害危险物质存储量超过临界量	设置风险专项评价	

	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	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及	无
<p>注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	《孟津区华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《孟津区华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书（报批版）》</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《孟津区华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2020]174号）文件</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《河南省发展和改革委员会关于同意洛阳市开发区整合方案的函》“豫发改工业函[2022]33号”。原“洛阳市石化产业集聚区、孟津区华阳产业集聚区和洛阳空港产业集聚区”整合为洛阳孟津区先进制造业开发区）。</p> <p>本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳片区，即原孟津区华阳产业集聚区。根据2020年5月中色科技股份有限公司编制完成的《孟津区华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，华阳产业集聚区与本项目相关的内容分析如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>孟津区华阳产业集聚区空间布局结构为“一区两园”。即华阳园区和循环园区。规划总用地面积9.21km²，四至边界为：东至洛常路、西至西环路、南至送庄镇护庄村道、北至鹤飞大道（会小路）。其中华阳园区规划范围为：规划用地面积8.04km²，在原有范围基础上减少1.68km²。具体规划范围为：东至光武</p>			

路、西至西环路、南至南环路-焦柳大道、北至鹤飞大道（会小路）。本项目位于洛阳市孟津区华阳产业集聚区伏羲路 108 号，属于孟津区华阳产业集聚区华阳园区范围。

（2）产业布局及功能分区

华阳园区形成“一园多片区。即：能源化工产业园、装备制造产业园、新材料产业园、公共服务和配套生活五个产业片区。

能源化工产业园片区：在洛吉快速通道以西，鹤飞大道、焦柳大道以南，西环路以东，南环路以南区域和洛吉快速通道以东、华阳大道和黄河渠以南、焦柳大道以北区域，围绕现状的神华国华孟津发电有限责任公司、洛阳市德泉石化有限公司、河南拜尔石膏板有限公司、洛阳宏兴新能化工有限公司等企业，形成能源化工产业园，同时作为承接吉利石油化工产业转移的承接地。该产业园规划占地面积约为 367.95hm²。

本项目为一般工业固体废物处置及综合利用项目，对废弃资源进行加工利用，位于能源化工产业园（见附图七），孟津区先进制造业开发区管理委员会已同意本项目入驻，证明见附件 4。

（3）工业用地规划

华阳园区工业用地布局：一类工业用地 133.47hm²，占华阳园区建设用地的 17.04%，规划分布于炎黄大道以北、滨河大道以南、鹤翔路以东、汉魏路以西区域。二类工业用地 65.43hm²，占华阳园区建设用地的 8.35%，规划分布在太平路以东、鹤飞大道和黄河渠以南、神华路以西、华阳大道以北的区域；凤凰路以东、炎黄大道以南、光武路以西、焦柳大道以北的区域。三类工业用地 367.95hm²，占华阳园区建设用地的 46.97%，规划分布在洛吉快速通道以西区域；洛吉快速通道以东、华阳大道和黄河渠以南、焦柳大道以北区域。

本项目占地属于华阳园区三类工业用地，符合用地规划（详见附图八），工业用地证见附件 5。

（4）规划环评相符性分析

根据孟津县华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书，

集聚区环境准入条件和生态准入条件见下表。

表 2 与孟津县华阳产业集聚区环境准入条件相符性

项目类别	环境准入条件	本项目情况	相符性
基本条件	<p>1、入驻项目需符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求；</p> <p>2、入驻项目需满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”管控要求；</p> <p>3、入驻项目需符合河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>4、入驻项目应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准要求，企业清洁生产水平至少达到国内先进水平要求；</p> <p>5、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>6、入驻项目正常生产时必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p>	<p>1、本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求；</p> <p>2、本项目满足“三线一单”管控要求；</p> <p>3、本项目满足河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>4、本项目符合国家和行业标准要求，同时企业应按要求落实清洁生产相关要求，清洁生产水平可达到国内先进水平要求。</p> <p>5、本项目将严格执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>6、本项目建成后，正常生产时做到达标排放，并做好事故预防措施；项目投运前将按要求制定风险应急预案。</p>	相符
总量控制	<p>1、项目的主要污染物排放总量指标管理按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求执行；</p> <p>2、以改善环境质量为目的，项目建设主要污染物排放按现行环保政策要求实行减排或区域替代。</p>	<p>本项目生活污水排放量： COD 0.1573t/a，NH₃-N 0.0163t/a，无生产废水外排， 本项目不需申报水污染物总量指标。</p>	相符
投资强度	<p>入驻工业企业工业用地使用强度必须符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24号）和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66号）文件要求。</p>	<p>本项目在现有车间内建设，不新增占地。</p>	相符
鼓励类项目	<p>1、符合集聚区产业定位且列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类项目；</p> <p>2、符合《洛阳市“一中心六组团”空间发展规划（2017-2030）》中要求孟津承接的产业；</p> <p>3、符合《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中洛阳市优先承载发展的产业；</p> <p>4、高新技术产业、固废综合利用、市政</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”-第四十三款、环境保护与资源节约综合利用-第15项、三废综合利用与治理技术。</p>	相符

		基础设施等有利于节能减排的技术改造项目。		
优先发展		<p>1、新材料产业高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料、先进复合材料、超导材料、纳米材料、石墨烯、生物基材料、高端石化新材料等新材料产业。</p> <p>2、装备制造产业 电力装备、盾构装备、农机装备、矿山装备、数控机床、机器人、节能环保装备、轨道交通装备等装备制造产业。</p> <p>3、相关产业 发展研发设计、信息、物流、商务、金融等现代服务业，增强辐射能力。依托华阳集聚区，建设一批生产性服务业公共服务平台。</p>	本项目不属于优先发展行业	相符
允许发展		<p>1、符合集聚区产业定位要求的高质量、高标准搬迁升级改造项目。</p> <p>2、在提出的环境准入条件基础上，符合集聚区规划产业定位或者符合集聚区用地规划要求、有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善且通过环保评估当地资源环境均可接受的项目原则上也可考虑进入。</p>	本项目符合环境准入条件，符合集聚区用地规划要求，满足区域资源环境底线。	相符
限制发展		<p>1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类项目；</p> <p>2、严格控制新建涉镉、砷、铅、汞、铬等重点重金属排放的建设项目；</p> <p>3、严格控制尿素、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、磷铵等过剩行业新增产能；</p> <p>4、严格控制氯气生产和使用项目；</p> <p>5、严格控制高耗水建设项目。</p>	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类项目；不涉及重金属排放；不属于过剩行业新增产能；不属于高耗水及氯气生产和使用项目。	相符
禁止项目		<p>1、禁止入驻《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰类项目</p> <p>2、禁止入驻《市场准入负面清单(2019年版)》禁止准入类项目；</p> <p>3、禁止入驻采用《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中落后的生产工艺装备，生产落后产品的项目；</p> <p>4、禁止入驻列入《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的项目；</p> <p>5、禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水</p>	本项目不属于禁止项目	相符

	<p>泥、平板玻璃、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能的项目；</p> <p>6、禁止新建原油加工、煤制气、煤制油、炸药、焦化、电石、使用有毒有害原料生产农药的项目，禁止使用剧毒、高毒且无有效安全防范措施的项目；</p> <p>7、禁止新建燃料类煤气发生炉和燃煤锅炉；</p> <p>8、禁止新建独立电镀项目；</p> <p>9、禁止新建煤化工、传统石油化工等废水排放量大、风险高的化工项目；禁止新建无机酸、纯碱、烧碱等基础化学品制造业；</p> <p>10、禁止新、改、扩建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的企业项目；</p> <p>11、禁止新建单一品种合成氨、尿素及传统复合肥制造业；</p> <p>12、禁止新建涉及光气、氰化钠、氟乙酸甲酯等相关剧毒化学品以及硝酸铵、硝化棉、硝基服、氯酸铵等爆炸危险性化学品的建设项目（小试、中试等科研项目除外）；</p> <p>13、禁止已淘汰的落后产能进园入区；</p> <p>14、禁止污染严重、破坏自然生态和损害人体健康、公众反对意愿强烈的项目；</p> <p>15、禁止能源化工片区入驻食品项目。</p>		
--	--	--	--

表 3 与孟津县华阳产业集聚区生态环境准入条件相符性

项目类别	环境准入条件		本项目情况	相符性
空间布局约束	华阳园区	<p>1、严禁黄河干流及主要支流岸线1km范围内新建化工、造纸等高耗能、高污染和资源性项目；</p> <p>2、能源化工片区四周与其他片区之间设置不少于50m的隔离带，与敏感点之间设置不少于200m的缓冲带；</p> <p>3、（1）焦柳铁路两侧各规划30米宽的防护绿地；（2）集聚区内110kv高压走廊按照20米宽控制安全防护绿地；220KV高压走廊按照30米宽控制安全防护绿地；500KV高压走廊宽度按照60米的标准进行控制；（3）洛吉快速通道两侧各控制30米宽的防护绿地；（4）工业区与生活区之间设置不小于50米宽的隔</p>	<p>本项目距离黄河2.1km；</p> <p>本项目风险可控，用地不涉及饮用水源保护区，符合饮用水源地保护要求。</p>	相符

		<p>离带；（5）黄河渠穿越生产区的渠段两侧均设置20米宽的防护绿地；（6）沿园区华阳大道、炎黄大道两侧均设置不小于10米宽的防护绿地；（7）不同工业区之间设置不小于30米宽的隔离带；（8）新材料产业园以及装备制造产业园该区域在集聚区规划范围内临黄河湿地保护区一侧设置50m防护绿地；</p> <p>4、新增能源化工片区优先承接符合集聚区产业定位要求的高质量、高标准搬迁升级改造项目；</p> <p>5、东部装备制造、新材料产业布局中，距离黄河较近区域重点发展风险小、污染小的装备制造和新材料产业；</p> <p>6、禁止在能源化工产业园片区和危险化学品企业外部安全防护距离内布局劳动密集型企业、人员密集场所。</p>		
	循环园区	<p>规划范围内现有建成区维持现状，不再安排新的工业用地，禁止超越现有建成区域新建与文物保护无关的建设项目。</p>	<p>本项目在现有厂房内建设，不新增用地。</p>	相符
环境风险防控		<p>1、严格落实区域生态保护红线、环境质量底线资源利用上和准入负面清单“三线一单”管控要求，确保集聚区环境安全；</p> <p>2、华阳园区能源化工产业园片区四周与其他片区之间设置不少于50m的隔离带，与敏感点之间设置不少于200m的缓冲带；新材料产业园以及装备制造产业园该区域在集聚区规划范围内临黄河湿地保护区一侧设置50m防护绿地；</p> <p>3、加强土壤、地下水风险防护，在生产装置区、污水处理装置区、危废贮存区、污水收集及输送管线等区域采用高标准的防渗处理措施。摸清污染底数，强化VOCs大气特征污染物监管；</p> <p>4、控制高环境风险工业企业规模，优化布局；</p> <p>5、针对园区重点污染企业建立大气、水常规、特征污染监测预警体系，实行在线监测和日常填报。重点监管企业和工业园区周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物；</p> <p>6、健全环境应急预案管理和风险预警机制，建立企业—园区—政府应急联动体系，提高事故应急处置能力；</p>	<p>本项目的建设符合“三线一单”管控要求；项目生产设施、事故池、危废贮存区、污水收集及输送管线等区域采用高标准的防渗处理措施；项目生活污水经预处理后排入白鹤镇污水处理厂；工艺废水、冷却循环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗，废水中不含重金属，水环境风险较小。建成后将设置车间、厂区和园区的三级防控体系，依托厂区内现有450m³事故水池，确保将消防废水收集截留到厂区以内。</p>	相符

	7、建立完善的园区环境风险防控体系。入驻具有水体环境污染风险的建设项目均应设置车间、厂区和园区的三级防控体系，并配套建设事故水池，确保将消防废水收集截留到厂区以内，避免排出厂区，同时园区设置二级风险防控体系（东沟事故池、污水处理厂事故池及配套收水管网及闸阀），确保区域事故废水不进入黄河渠、黄河。		
污染物排放管控	<p>1、属于《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于加快推进城市建成区内重污染工业企业搬迁改造工作的通知》（洛环攻坚办[2019]101号）文件中的搬迁升级改造项目，总量控制的大气污染物排放指标原则上不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）。</p> <p>2、入驻项目污染防治措施需经济、技术可行，污染物排放须满足最新的国家、地方及相关行业污染排放限值要求。排污单位外排废水全部集中处理，废水污染物接管浓度不得高于国家或地方行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家、地方行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，保证进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求，特别严格控制有毒有害污染物的废水排放。</p> <p>3、入驻新增大气污染物指标需满足区域或行业替代的有关要求。</p> <p>4、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。</p> <p>5、各施工工地严格实施七个百分之百，且制定有严格的施工制度和规定，确保施工扬尘得到有效控制。</p> <p>6、园区污水全部收集处理，污水处理厂出水按照地表水环境质量V类标准（TN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）控制。</p> <p>7、工业固废全部收集处置处理，加强危险废物监管，做好防雨淋、防流失（设置围堰）、防扬散（密闭）措施，做到全过程控制。</p>	<p>本项目不属于（洛环攻坚办[2019]101号）文件中的搬迁升级改造项目；本项目采取的污染防治措施经济、技术可行，污染物排放均满足相关要求；本项目大气污染物主要为颗粒物、硫酸雾，大气污染物指标满足区域或行业替代的有关要求；项目将按照要求制定完善的环境应急预案，并在环保部门备案；项目租赁已建成车间进行建设，不涉及土建工程；项目生活污水排入白鹤镇污水处理厂集中处理，污水处理厂出水符合标准要求；本项目设置规范化一般固废暂存间、危废暂存间，工业固废可得到合理处理，危险废物做到全过程控制。</p>	相符
资源开发	1、2030年，园区工业企业单位工业增加值新鲜水耗不大于8立方米/万元。	本项目不涉及燃煤，营运期工艺废水、冷却循	相符

利用要求	<p>2、2030年，园区工业企业单位工业增加值综合能耗不大于0.7吨标煤/万元。</p> <p>3、控制煤炭使用。集聚区除保留必要的热电厂用煤外，逐步消除终端煤炭消费。禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施。</p> <p>4、工业水重复利用率达到90%以上，园区中水回用率达到50%以上。</p> <p>5、建设项目应符合国家和行业清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求。在工艺技术水平上，要求达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平。</p>	<p><u>环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗。本项目采取先进生产工艺，并将按要求落实清洁生产相关要求，清洁生产水平可达到国内先进水平要求。</u></p>	
------	---	--	--

由上述分析可知，项目的建设符合华阳产业集聚区环境准入条件和生态准入条件的相关要求。

其他符合性分析	<p>1、与《孟津县城乡总体规划（2017-2035）》相符性分析</p> <p>（1）发展定位</p> <p>孟津县城市发展定位是：洛阳北部区重要组团、产业发展新高地、生态宜居健康城和文化遗产示范区。</p> <p>（2）县域空间结构</p> <p>构建“一体、两翼三板块多节点”四级联动空间发展格局。</p> <p>一体：县城区，做强其综合服务功能，加强县城区风貌建设，打造生态宜居健康城市。</p> <p>两翼：县域北部城镇片区和南部城镇片区，其中北翼，依托省级华阳产业集聚区以县域部的白鹤镇和会盟一部分为主体，以洛阳“构建现代产业系”提出的设千亿级石化集群部分为主体，以洛阳“构建现代产业系”提出的设千亿级石化集群部分为主体，以洛阳“构建现代产业系”提出的设千亿级石化集群部分为主体，以洛阳“构建现代产业系”提出的设千亿级石化集群契机，建设孟津北部产业支撑有力、基础设施和城市功能完善的新契机，建设孟津北部产业支撑有力、基础设施和城市功能完善的北部新城。</p> <p>（3）产业发展目标</p> <p>产业发展策略为：按照洛阳“565”产业布局，打造具有自身特色的“222”现代产业体系，积极进行产业承接、产业辐射、产业带动。</p> <p>（4）产业空间布局</p> <p>形成“一轴串两核、廊润三区带映多点”的产业空间布局。其中：主导产业</p>
---------	---

生长轴；两核：空港和华阳两个省级集聚区。

本项目厂址位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳片区，不在孟津县规划的城市规划区范围内，位于县域产业空间布局中的白鹤—会盟产业发展带，符合孟津县城市总体规划（2014-2030）。

2、与《产业结构调整指导目录》相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”-第四十三款、环境保护与资源节约综合利用-第15项、三废综合利用与治理技术，项目建设符合国家产业政策。

3、与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“环境准入清单”。根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号），本项目与“三线一单”符合性分析如下：

3.1 生态保护红线：

本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳片区，即原孟津区华阳产业集聚区，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据河南省生态保护红线划定方案（征求意见稿），项目所在地不属于生态红线区域。

因此，本项目的建设符合生态保护红线的要求。

3.2 环境质量底线

根据孟津县华阳产业集聚区（现为孟津区先进制造业开发区华阳片区）总体规划（2021-2030年）环境影响报告书，本项目附近地表水、地下水、土壤环境质量均能够满足相应的标准要求，但所在区域大气环境不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。目前洛阳市正在实施《洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（洛环委办〔2022〕12号）等，通过实施一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。本项目废气、废水、噪声经采取措施治理后，均能实现达标排放，且项目车间按照要求进行分区防渗，项目的建设对周围环境影响较小。

因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

3.3 资源利用上线

本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳片区，租用洛阳鼎盛高科精细化工有限公司已建成厂房进行建设，不新增用地。区域内已有完善的电网和自来水管网，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，消耗量相对集聚区资源利用总量较小，项目占地属于工业用地。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

4、与《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）相符性分析

生态环境总体准入要求包括空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度。本项目位于洛阳市孟津区（原孟津片区），根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环【2021】58号）洛阳市孟津区环境管控单元生态环境准入清单，孟津县华阳产业集聚区（现孟津区先进制造业开发区华阳片区）环境管控单元属于重点管控单元，与环境准入清单符合性分析见下表。

表 4 与环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求	本项目情况	相符性
ZH41031120001	重点管控单元	孟津县华阳产业集聚区	空间布局约束 1、华阳园区发展应符合黄河流域生态保护和高质量发展要求。 2、集聚区东区西侧能源化工片区北边界与黄河湿地保护区之间设置不小于50米绿化隔离带。 3、产业集聚区循环园区位于邙山陵墓群“洛北东汉-曹魏-后唐陵区”保护区范围内，按照文物保护单位相关要求开发利用。 4、禁止钢铁、焦化、电解铝、	本项目位于华阳园区内，为一般工业固体废物处置及综合利用项目，不属于禁止建设项目。	相符

				铸造、水泥、平板玻璃、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能的项目；禁止新建原油加工、传统石油化工、煤化工、炸药、电石、使用有毒有害原料生产农药的项目以及使用光气、氰化钠、氯乙酸乙酯等剧毒化学品，硝酸铵、硝化棉、硝基服、氯酸铵等爆炸化学品的建设项目（小试、中试等科研项目除外）；禁止新建、生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、粘胶剂项目；能源化工片区禁止入驻食品项目。		
			污 染 物 排 放 管 控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量相关要求。 2、完善配套污水管网，确保企业废水全部经管网收集后进入集聚区污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》中的相关标准。	本项目废气污染物采取措施治理后均能达到排放；项目主要污染物排放满足总量相关要求；项目所在区域污水管网完善， 项目工艺废水、冷却循环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗，生活污水经预处理后排入白鹤镇污水处理厂， 污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》中的相关标准。	相 符
			环 境 风 险 防 控	1、加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、园区和周边水体环境风险防控体系，按照规定编制应急预案并开展演练。 2、建立完善有效的环境风险防	企业将按要求编制应急预案并在环保局备案，本项目设有围堰及事故池等风险防控措施，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。	相 符

			控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，优化华阳园区能源化工片区洛吉快速路以西区域雨水管网规划，使其排水最终进入黄河渠，不与黄河发生直接水力联系。建立东沟事故池--污水处理厂事故池二级风险防控措施，并在黄河渠上设置控制闸。	
		资源开发效率要求	<p>3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p> <p>1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p>	<p>企业将按要求落实清洁生产相关要求，清洁生产水平可达到国内先进水平要求；本项目工艺废水、冷却循环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗，生活污水经预处理后排入白鹤镇污水处理厂。</p> <p>相符</p>

由上表可知，项目的建设符合《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）的相关要求。

5、与洛阳市生态环境保护委员会办公室《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12号）相符性分析

项目与之相符性见下表。

表 5 项目与洛环委办〔2022〕12号相符性分析一览表

文件要求		项目特点	相符性
洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案			
（一）调整优化产业结构，推动绿	3.推进绿色低碳产业发展。 （1）严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”	本项目为一般工业固体废物处置及综合利用项目，不属于高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，且项目建设符合“三线一单”	相符

色低碳 转型发展	<p>项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。</p> <p>（2）严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。</p>	要求，项目建成后可满足《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》要求（具体分析详见表 6）。	
洛阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案			
（五） 统筹做好其他水生态环境保护工作	<p>14.推进企业绿色发展。</p> <p>在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，推进清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量。结合水环境容量、地表水环境质量目标、排污许可证要求，对直排企业污水处理设施适时进行提标改造。推进工业水循环利用和水循环梯级利用，在高耗水行业开展水效“领跑者”行动。电力企业严格落实环评审批的再生水要求。</p>	<p><u>本项目工艺废水、冷却循环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗，可实现工业水循环利用。</u></p>	相符
	<p>16.加强水环境风险防控。</p> <p>以涉重金属、危险化学品、有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管，建设事故调蓄池、应急闸坝等预防性设施；开展尾矿库生态环境风险隐患排查整治，重点加强黄河流域和南水北调中线工程汇水区“一废一品一库”监管。完善上下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实防范措施。加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案，强化应急演练，避免重、特大水污染事故发生。</p>	<p>本项目建设有事故池和应急闸。</p>	相符
洛阳市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案			

(二) 强化土壤污染源头防控	5.全面提升固体废物监管能力。 持续开展危险废物专项整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范"三个能力",推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快推进医疗废物和危险废物集中处置项目建设。动态更新危险废物产生、自行利用、经营、监管"四个清单",有序推进固废监管信息化建设。持续开展铅酸蓄电池收集试点工作。	本项目危险废物分类暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。	相符
----------------	---	-----------------------------------	----

由上表可知，本项目符合《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）的相关要求。

6、与《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》相符性分析

根据《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》中“一、涉颗粒物排放工序差异化管控措施，（二）差异化指标”，项目与绩效先进性指标要求相符性见下表。

表 6 项目与《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》涉颗粒物排放工序相符性分析一览表

差异化指标	绩效先进性指标要求	企业对标情况	相符性	
能源类型	以电、天然气为能源	本项目使用能源为电能。	相符	
生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于第一类“鼓励类”-第四十三款、环境保护与资源节约综合利用-第 15 项、三废综合利用与治理技术，项目建设符合国家产业政策。	相符	
污染治理技术	除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）。	本项目喷雾干燥粉尘采取覆膜滤袋除尘技术，除尘效率为 99%。	相符	
无组织管控	物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目物料为吨包装袋包装，在仓库内进行装卸。	相符

	物料储存	一般物料:粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中,并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整,料场内路面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门,在确保安全的情况下,所有门窗保持常闭状态。不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。危险废物:应有符合规范要求的危险废物储存间,危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,建立台账并挂于危废间内,危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	本项目原料采用吨包装袋包装,储存于封闭仓库内,顶棚和四周围墙完整,料场内路面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门,车间内定期清扫。本项目按照要求建设危废暂存间,并建立台账。	相符
	物料转移和输送	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送,块状和粘湿粉状物料采用封闭输送;无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施,或有效抑尘措施。	本项目物料采用柔性软管无轴输送机下料至储料仓内,生产时采用链式输送机上料至浸润仓,输送过程密闭。	相符
	成品包装	卸料口应完全封闭,如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫,地面无明显积尘。	本项目喷雾干燥后由管道连接至粉体灌装机,车间地面定期清扫。	相符
	工艺流程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目不涉及破碎、筛分、配料、混料过程,生产在封闭厂房内进行,本项目生产车间定期进行清洗,保持车间地面干净。	相符
	厂容厂貌	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地。	厂区地面全部硬化,车间规范平整,厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘,无成片裸露土地。	相符
	排放限值	1.PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ ;2.其他特定污染物符合所属行业相关排放要求。	本项目 PM 排放浓度为 4.49mg/m³, 本项目硫酸雾排放浓度为 8.8mg/m³, 均满足《大	相符

			气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。	
	监测监控要求	1.重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网;2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按照生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网;4.未安装自动在线监控和用电量监管企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据可保存三个月以上。	本项目非重点排污单位，不涉及有组织排放口；项目建成后按照排污许可证要求开展自行监测，并按生态环境部门要求安装用电监管设备。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	项目建成后按要求设置环保档案。1.环评批复文件和竣工环保验收文件； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	项目建成后按要求设置环保档案。1.生产设施运行管理信息； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.固废、危废处理记录； 6.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）	项目建成后按要求设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	相符
	运输方式	1.公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；	项目公路、厂区内运输车辆将按左列要求，达到使用国五及以上排放标准；厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准。	相符

	3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。		
运输监管	日均进出货物的150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统及电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目非我省重点行业年产值1000万及以上的企业，无需建立门禁视频监控系统。项目建成后建立电子台账。	相符

由上表可知，项目的建设符合《洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》中涉颗粒物排放工序绩效先进性指标要求。

7、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》相符性分析

项目与之相符性见下表。

表7 项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
三、全面清理规范拟建工业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求；位于华阳产业集聚区，符合园区规划及准入要求。	符合
四、严控新上高污染、高耗水、高耗能项目	各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	符合

由上表可知，项目的建设符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》的相关要求。

8、与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济

发展规划的通知（洛政〔2022〕32号）》相符性分析

项目与之相符性见下表。

表 8 项目与洛政〔2022〕32号相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
深入开展水生态环境保护攻坚战			
第五章 推进生态环境提升行动，深化污染防治攻坚	持续开展水污染系统治理。……全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治，沿黄工业园区污水处理厂和企业要严格执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》要求，严控工业废水未经处理或无效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、湿地偷排、直排行为。	<u>本项目工艺废水、冷却循环系统排水收集后回用于生产；车间地面、设备清洗用水、酸雾喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗，生活污水经预处理后排入白鹤镇污水处理厂，污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）中的相关标准。</u>	相符
以风险管控为重点保障土壤环境安全			
	统筹开展建设用地风险管控与治理修复。开展典型行业企业用地及其周边土壤污染状况调查。持续更新建设用地土壤污染风险管控和修复地块名录，严格准入管理。	本项目租赁现有车间内建设，厂区用地性质属于工业用地。	相符

由上表可知，项目建设符合《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知（洛政〔2022〕32号）》中的相关要求。

9、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》相符性分析

项目与之相符性见下表。

表 9 项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
三、全面清理规范拟建工业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规	本项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求； <u>位于孟津区先进制造业开发区华阳片区</u> ，符合园区规划及准入要求。	符合

	工业园区。		
四、严控新上高污染、高耗水、高耗能项目	各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	符合

由上表可知，项目的建设符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》的相关要求。

10、河南黄河湿地国家级自然保护区

河南黄河湿地自然保护区位于河南省西北部，地理坐标在北纬 34°33'59"~35°05'01"，东经 110°21'49"~112°48'15"之间，横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市。保护区东西长 301km，跨度 50km，整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。河南黄河湿地国家级自然保护区是在 1995 年以来河南省政府陆续批准建立的“河南三门峡库区湿地省级自然保护区”、“河南孟津黄河湿地水禽省级自然保护区”、“河南洛阳吉利区黄河湿地省级自然保护区”三个省级湿地自然保护区和“三门峡黄河国有林场”、“孟州市国有林场”的基础上建立起来的，面积为 6.8 万公顷。

孟津县黄河湿地水禽自然保护区属于河南黄河湿地国家自然保护区的一个组成部分，包括小浪底大坝上下游和下游与吉利交界处的湿地保护区，总面积 1.5 万公顷。其中核心区面积 4500 公顷，中间被洛阳黄河大桥分隔成两部分，其西部分为：沿河西至济源市交界，东至洛阳黄河大桥，南侧以孟津县境内黄河生产堤为界，北侧以吉利区引黄灌区南 200m 为界；东部分为：西起洛阳黄河大桥，东至境内杨沟，南以黄河生产堤为界，北以黄河新堤为界。缓冲区面积 3500 公顷，缓冲区边界西至济源市交界，东至核心区东界 300m 外，南以核心区界南 200m 为界，北以引黄灌溉区为界。实验区为缓冲区边缘，孟津南侧以沿黄公路为界，对核心区和缓冲区起到防护作用，孟津县内为 7000 公顷左右。

根据孟津县黄河湿地水禽自然保护区规划及新调整后的河南黄河湿地国家

级自然保护区洛阳段功能区划图，本项目位于自然保护区外西侧，不在保护区范围内，距离实验区边界约 1.5km，符合该总体规划要求。本项目与黄河湿地保护区相对位置图见附图九。

11、项目与饮用水水源保护区划的相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号）和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、（豫政文〔2020〕99号）、（豫政文〔2021〕206号），距离本项目最近的集中式饮用水水源为洛阳市孟津区王庄地下水井群，共 12 眼井，取水量 2 万 m³/d。饮用水源保护区具体保护范围如下：

一级保护区：SJ1-SJ2 取水井外围 200 米外包线内的区域，SJ4-SJ13 取水井外围 200 米外包线西南至焦柳铁路以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围 2200 米东至西霞院水库大坝防浪墙--河涧沟、南至县道 003--赵岭村北边界、西至柿林村西边界、北至洛阳市市界的区域。

准保护区：二级保护区外，赵岭村村界内的区域。

本项目距离其一级保护区 4.58km，二级保护区 3.73km，准保护区 6.25km，且位于其下游，本项目与水源保护区关系见附图十。

10、项目与邙山陵墓群保护规划相符性分析

邙山陵墓群是曾定都于洛阳的东周、东汉、曹魏、西晋、北魏、后唐等 6 个王朝的帝王陵墓群，集中分别与洛河以北洛阳盆地北缘的邙山及山前地带、以及洛河以南洛阳盆地南缘的万安山麓。占地面积约 1000 平方公里，地跨今河南省洛阳市所辖的 7 个区县。其中洛北邙山片区于 2001 年公布为第五批全国重点文物保护单位“邙山陵墓群”，洛南万安山片区于 2013 年公布为第七批全国重点文物保护单位“洛南东汉帝陵”。

本项目位于孟津区先进制造业开发区华阳片区，距离本项目最近的为孟津北魏陵区保护区和洛北东汉陵区保护区。

（1）保护范围

孟津北魏陵区主要包括：瀍河以西保护范围：东至孟邛线道路一线，西至金水河水库东岸，南至龙翔东路—G310 国道一线，北至红山路、符家沟一线，面积为 3297.1 公顷。瀍河以东保护范围：东至叶沟，西至南河村、朝阳镇的沟谷一线，南至前李村、金家沟、栏沟村一线，北至长白路一线，面积为 1789.3 公顷。其中包含重点保护区四处（北魏孝文帝长陵重点保护区、北魏宣武帝景陵重点保护区、北魏节闵帝帝陵重点保护区和北魏孝庄帝静陵重点保护区），其他范围为一般保护区。洛北东汉陵区保护范围边界及面积分东周陵区保护范围、洛北东汉-曹魏-后唐陵区保护范围两个区域保护范围。其中包含重点范围区 4 处，其它范围为一般保护区。洛北东周陵区保护范围：位于孟津县平乐镇金村东、汉魏洛阳故城内城东北城垣内，规模为 1200m×1000m，面积为 120 公顷。洛北东汉、曹魏、后唐陵区保护范围位于洛北东汉-曹魏-后唐陵区保护范围内，该区内西至双坡村-董庄村-白鹿庄村一线，东至张凹村-刘坡村东一线，北至送庄北沟-邙山山脚一线，南至 G55 二广高速-汉魏洛阳城北侧坡底一线，面积为 6697.3hm²。

（2）建设控制地带

孟津北魏陵区保护范围周边、洛北陵区保护范围以西的建设控制地带（JK1）：西至单寨水库—东杨沟一线，东至洛北陵区保护范围西界，北至常袋乡—G30 连霍高速公路—朱家寨南沟一线，南至涧水—机场路—G310 国道—常平公路一线，面积为 10863.1 公顷。洛北陵区保护范围以东、偃师西晋陵区以东及以南的建设控制地带（JK2）：西至洛北陵区保护范围东界（G207 国道-张家凹村-刘坡村东），东至偃师市城市规划道路杜甫路，北至黄河渠—大桥沟—G30 连霍高速公路，南至洛河堤坝，面积为 5079.0 公顷。

（3）建设控制要求

保护区范围内的朝阳、送庄、平乐三镇在城镇体系规划中不作为重点发展的城镇，区内不再新安排集中的大规模的工业用地，送庄镇工业园区要限制其规模，远期考虑前往保护区外或者县城产业集聚区内。连霍高速扩建工程宜原地扩建，临近陵墓遗址较近的地段，在不破坏地下文物的前提下尽量采用复线绕行。区域内的输水、输油、电力、电信等基础设施的选线应避免邙山陵墓群保护范围，实在无法避开的应有考古部门提出参考意见。

项目厂址东南距洛阳市大遗址保护区邙山陵墓群洛北陵区保护范围 4.5km，本项目不在其保护范围内，符合邙山陵墓群保护规划。项目与孟津县重点文物

位置关系图见附图十一。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>我国作为世界烟草种植面积及产量之首的烟草大国，河南、湖南、广东、福建等省都有大面积的烟田，众多的卷烟厂、复烤烟叶厂，每年都会有大量的烟叶、烟杆等下脚料被废弃。据统计，每年约 90~150 万吨烟草废物不能应用于卷烟行业，得不到合理利用，对于这些烟草废弃物，传统的焚烧、丢弃、填埋等处理方式，在造成巨大的资源浪费的同时，还会对生态环境造成污染，如何使这些烟草废弃物得到合理的综合利用，成为我国烟草行业亟待解决的问题。</p> <p>烟草中含许多宝贵成分，烟碱是其中含量最多的生物碱，近年来，市场上对于天然烟碱的需求量与日俱增，烟碱被广泛应用于香烟、电子烟加味剂、配合饲料、杀虫剂、香料及化妆品的添加剂等领域，同时利用烟草废弃物获取烟碱过程所得到的烟渣含丰富的氮、磷、钾等元素，可作为肥料、动物饲料，能够实现烟草废弃物最大程度的无害化处理和综合利用，是变废为宝，多创效益的一条有效途径。</p> <p>基于以上因素，洛阳市甘霖生物技术有限公司计划投资 3.1 亿在华阳产业集聚区建设废弃烟杆烟叶综合利用项目。根据建设单位的建设计划，项目进行分期建设，一期建设内容为投资 7000 万建设烟碱、40%硫酸烟碱、烟碱盐生产线。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”-第四十三款、环境保护与资源节约综合利用-第 15 项、三废综合利用与治理技术，项目建设符合国家产业政策。本项目已于 2022 年 09 月 02 日在孟津县发展和改革委员会进行备案，项目代码为 2209-410322-04-01-377679（附件 2）。</p> <p>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》和国务院(2017)第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，“四十七、生态保护和环境治理业-103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”类别中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>受洛阳市甘霖生物技术有限公司委托（见附件 1），洛阳志远环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后我公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘，详细了解了项目的基本情况，并收集了有关技术资料，按照《环境影响评价技术导则》规定，编制完成该项目环境影响评</p>
-------------	---

价报告表。

2、建设地点及周围环境状况

本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳片区内，租赁洛阳鼎盛高科精细化工有限公司闲置生产厂房进行项目建设，总占地面积 2400m²。项目东侧为空厂房，北侧为洛阳天江化工新材料有限公司，西侧为黄河路，南侧为洛阳恒信高分子材料有限公司。项目地理位置图见附图一，周边敏感点分布图见附图三。

3、主要建设内容

本项目属新建，具体建设内容见表 10，平面布置图见附图四、附图五。

表 10 本工程主要建设内容一览表

工程名称	内容	工程规模	备注
主体工程	4号厂房 (生产车间)	建筑面积 1200m ² ，设置有提取区、固液分离区、浓缩区、蒸馏区、灌装区、喷雾干燥区、中试区	租赁现有车间进行改造
储运工程	3号厂房 (仓库)	建筑面积 1200m ² ，设置有原料储存区、辅料储存间、成品储存间	租赁现有车间进行改造
辅助工程	办公楼	包含办公室、食堂和宿舍	租赁现有
	分析化验室	建筑面积 56.5m ² ，位于办公楼 2 楼	租赁现有办公室改造
公用工程	供水	由产业集聚区供水管网供给	依托
	供电	由产业集聚区电网供给	依托
	供热	华阳电厂管道蒸汽	依托
	排水	①雨水经雨水管道排入产业集聚区雨水管网	依托
		②生活污水经化粪池处理后排入产业集聚区污水管网	依托
	③生产过程工艺废液、冷却循环系统排水储罐收集后回用于生产	/	
	④车间地面、设备清洗废水、废气处理设备废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗	新建	
环保工程	废气	①喷雾干燥粉尘：喷雾干燥尾气经管道排出，引入覆膜滤袋除尘器，净化处理后粉尘通过 15m 排气筒 (DA001) 排放	新建
		②灌装工序粉尘：对灌装区域进行二次密闭	
		③稀硫酸制备酸雾废气：碱液 (NaOH 溶液) 喷淋塔+15m 高排气筒 (DA002)	
		④食堂油烟：油烟净化器+高空排放	
	废水	①工艺废水：工艺废水储罐收集后回用于生产，盐洗涤工序废盐水蒸发结晶后冷凝水回用于生产	/
	②地面、设备清洁废水、废气处理设备废水：建设 1 座	新建	

	污水处理站，处理工艺：调节池+SBR 一体化设备，废水经处理后回用于车间地面清洗		
	③循环冷却排水储罐收集后回用于生产		/
	④生活污水：食堂污水进行隔油处理后与其他生活污水一起进入厂区现有化粪池处理（1个 30m ³ ），处理后排入市政污水管网。		依托现有
噪声	隔声罩、建筑隔声、距离衰减等		新建
固废	一般固废	一般固废暂存间（20m ² ）	新建
	危险废物	危废暂存间（20m ² ）	

4、产品方案及规模

项目具体产品方案见下表。

表 11 产品方案一览表

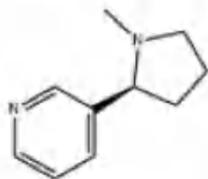
序号	产品名称	纯度	单位	规模	包装规格
1	烟碱	<u>99%</u>	t/a	100	氟化瓶，1kg
2	硫酸烟碱	<u>40%</u>	t/a	300	氟化桶，25kg
3	烟碱盐	/	t/a	200	铝箔桶、氟化桶，5kg、10kg、25kg

产品简介：

（1）烟碱

产品名：烟碱，俗称尼古丁（nicotine），一种吡啶型生物碱。

分子式：C₁₀H₁₄N₂



结构式：

分子量：162.23

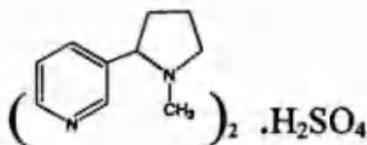
性状：存在于烟草属经济植物中。无色挥发性液体，有刺激性臭味，熔点 -79°C，沸点 246.7°C（745 毫米汞柱），相对密度 1.0097（20/4°C），比旋光度 -169°。可以水蒸气蒸馏。在空气中易发生变质。易溶于水、乙醇、乙醚、氯仿和石油醚。烟碱与各种无机酸（如盐酸、硫酸）和有机酸（如酒石酸、苦味酸）生成结晶的单盐和双盐，其中双苦味酸盐的熔点 278°C，常用来鉴别烟碱。

应用领域：香烟加味、农药制造、食品添加剂、配合饲料、香料及化妆品的原料。

（2）硫酸烟碱

产品名：硫酸烟碱，硫酸尼古丁（nicotine sulfate）。

分子式：C₂₀H₃₀N₄O₄S



结构式：

分子量：422.538

性状：硫酸烟碱为烟碱的硫酸盐，从烟草废弃物中提取而成，褐色油状。

应用领域：复配高效无残毒的植物性杀虫剂。

(3) 柠檬酸烟碱盐

产品名：烟碱盐，尼古丁盐（Nicotine salt）。

性状：烟碱属于吡啶衍生物类生物碱，具有一定的碱性，能与酸生成铵盐。相对于尼古丁本身，烟碱盐对于口腔或喉咙的粘膜刺激要小很多。在烟叶中烟碱本身就是以烟碱盐的形式存在的，而不是以游离的烟碱存在。本项目产品烟碱盐为固体烟碱盐，生产烟碱盐所用的是公司自己生产的高纯度烟碱。

应用领域：电子烟、香烟加味剂。

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料、能源消耗情况见表 12。

表 12 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

涉及工艺保密，删除。

本项目物料平衡见下表：

涉及工艺保密，删除。

图 1 本项目物料平衡图 t/批次

6、主要生产设备

本项目主要设备详见表 13。

表 13 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	尺寸 (m)	单位	数量
中试区					
1	浸润仓	500L	3.1×1.25×1.68	套	1
2	回用水罐	1m ³	φ 1.02×1.84	套	1

3	雾化提取罐	500L	<u>$\phi 0.8 \times 4.45$</u>	套	1
4	提取液罐	1m ³	<u>$\phi 1.02 \times 1.84$</u>	套	1
5	单效刮板浓缩器	500L	<u>$\phi 1.05 \times 3.2$</u>	套	1
6	分层罐	300L	<u>$\phi 0.5 \times 2.2$</u>	套	<u>1</u>
7	搅拌罐	300L	<u>$\phi 0.7 \times 2.9$</u>	套	<u>1</u>
8	膜过滤撬	500L/h	<u>$2 \times 0.7 \times 1.6$</u>	组	<u>1</u>
9	膜浓缩撬	500L/h	<u>$1.5 \times 0.5 \times 1.4$</u>	组	<u>1</u>
10	蒸馏撬	50L/h	<u>$1.8 \times 0.8 \times 2$</u>	组	1
11	上清液罐	300L	<u>$\phi 0.7 \times 1.7$</u>	套	1
12	浓缩液罐	200L	<u>$\phi 0.7 \times 1.34$</u>	套	1
13	99%浓缩液罐	1m ³	<u>$\phi 1.02 \times 1.84$</u>	套	1
14	固液分离机	/	<u>$1.4 \times 0.9 \times 1.2$</u>	套	1
15	进液泵	1m ³ /h	<u>$0.2 \times 0.15 \times 0.12$</u>	套	2
16	提取液泵	1m ³	<u>$0.2 \times 0.15 \times 0.12$</u>	套	2
17	提取液输出泵	1m ³	<u>$0.2 \times 0.15 \times 0.12$</u>	套	2
18	提取液输送泵	500L/h	<u>$0.2 \times 0.15 \times 0.12$</u>	套	<u>1</u>
注：中试区设置一条与生产线主要设备相同的小规格设备中试线，用于生产设备运行参数的调整、产品精度、生产效率的提升。					
提取区					
19	浸润仓	2.5m ³	<u>$5.1 \times 3.5 \times 1.8$</u>	套	2
20	全密闭上料装置	<u>/</u>	<u>$\phi 0.3 \times 15$</u>	套	<u>1</u>
21	雾化提取罐	10m ³	<u>$\phi 2 \times 6.8$</u>	套	8
22	板式换热器	10m ³	<u>$3 \times 2.5 \times 1.7$</u>	套	3
23	加药机	/	<u>$1.5 \times 2 \times 1.6$</u>	套	3
24	热水罐	3m³	<u>$\phi 1.3 \times 3$</u>	套	<u>1</u>
25	回用水罐	3m³	<u>$\phi 1.3 \times 3$</u>	套	<u>1</u>
26	提取液输送泵	5m³/h	<u>/</u>	套	<u>3</u>
27	进料泵	10m ³ /h	<u>/</u>	套	3
28	过滤出液泵	10m ³ /h	<u>/</u>	套	3
29	螺杆泵	10m ³ /h	<u>/</u>	套	2
30	废水蒸发结晶器	/	<u>$2 \times 1.1 \times 3.6$</u>	组	1
31	热水泵	1m ³ /h	<u>/</u>	组	1
32	回用水泵	1m ³ /h	<u>/</u>	组	1
固液分离区					
33	板式换热器	10m ²	<u>/</u>	套	2
34	渣液缓冲罐	10m³	<u>$\phi 2 \times 6.6$</u>	套	<u>2</u>
35	固液分离机	125型	<u>$4 \times 2.2 \times 3.6$</u>	套	<u>3</u>
36	膜过滤撬装置	/	<u>$7 \times 4.5 \times 6.7$</u>	组	1
37	膜纳滤撬装置	/	<u>$7 \times 4.5 \times 6.7$</u>	组	1
38	提取液罐	10m³	<u>$\phi 2 \times 6$</u>	套	<u>2</u>
39	精密过滤器	10m ³ /h	<u>1.5×0.8</u>	套	2

40	过滤出液泵	10m ³ /h	/	套	2
浓缩区					
41	膜浓缩液罐	/	<u>Φ1.8×5</u>	套	2
42	膜撬装浓缩装置	/	<u>6×4.8×6</u>	组	2
43	膜过滤装置	2m ³ /h	<u>1.5×2×3</u>	套	2
46	单效刮板浓缩器	3000L	<u>6×4.5×6</u>	套	2
47	提取液输送泵	10m ³ /h	/	组	2
48	膜浓缩液泵	5m ³ /h	/	组	2
蒸馏区					
49	分层罐	3m ³	<u>Φ1×6</u>	套	2
50	搅拌罐	3m³	<u>Φ2×6</u>	套	2
51	上清液罐	6m³	<u>Φ2×6</u>	套	2
54	蒸馏装置	/	<u>4.5×6.7×6</u>	组	1
55	清液罐	8m³	<u>Φ2×6</u>	套	2
56	99%烟碱罐	1m³	<u>1.84×1.06</u>	套	1
57	40%硫酸烟碱罐	5m ³	<u>Φ1.5×4</u>	套	1
58	分层后输送泵	2m ³ /h	/	套	2
59	洗涤泵	2m ³ /h	/	组	2
60	上清液输送泵	5m ³ /h	/	组	2
61	清液进出罐泵	10m ³ /h	/	组	4
灌装区					
54	1kg 液体灌装设备	/	<u>10×1.8×3</u>	套	1
55	25kg 液体灌装机	/	<u>7×1.7×3</u>	套	1
56	粉体灌装机	/	<u>6×2×3</u>	套	1
喷雾干燥区					
57	真空干燥喷雾机	/	<u>14×6×6.7</u>	组	1
58	空压机组	/	/	套	1
59	冷却塔	/	<u>5.6×4×5</u>	座	1

表 14 项目生产设备产能与生产批次的匹配性

名称	工段	批次 提取量 (t)	单罐提 取量 (m ³)	提取 时长 (h)	单批次 耗时 (h)	年生产 批次	年耗时 (h)	设备年生 产能力 (h)
烟末混 合料液	一次提取	<u>780</u>	<u>9</u>	<u>1.5</u>	<u>16.25</u>	<u>300</u>	<u>6403</u>	<u>7200</u>
	二次提取	<u>733.25</u>	<u>9</u>	<u>0.5</u>	<u>5.09</u>			

注：单罐最大提取量以雾化提取罐容积的 90%计

因此，本项目生产设备的生产能力能够满足年处理 20000 吨烟梗、烟末混合粉料的规模需求。

7、公用工程

7.1 供电系统

本项目用电引自华阳产业集聚区电网，可以满足本项目的用电需求。

7.2 给水

项目生产及生活用水引自华阳产业集聚区市政管网，目前产业集聚区内供水设施完善，可以满足项目生产及生活需要。本项目用水情况见下表。

表 15 本项目用水情况一览表

用水单元		耗水量	备注
生产用水	浸润用水	370772t/a	/
	烟碱盐搅拌工序用水	200t/a	/
	碱液制备用水	19900	
	稀硫酸制备用水	585.1728t/a	/
	饱和食盐水制备用水	28t/a	/
	喷淋塔补充用水	21t/a	定时补充
	循环冷却水系统补充用水	1680t/a	定时补充
	车间地面清洁用水	720t/a	/
	设备清洗废水	20t/a	/
职工生活	生活用水	702t/a	/

7.3 排水

本项目厂区排水采取雨污分流。雨水排雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入市政管网，本项目生产过程工艺废液（膜浓缩透过纯净水、单效浓缩冷凝水、静置工序水相、蒸馏工序冷凝水）收集至储罐内回用于生产，洗涤工序使用饱和食盐水进行洗涤产生的废盐水通过蒸发结晶处理后，结晶盐收集回用于洗涤工序，冷凝水回用于生产；循环冷却水排水水质较清洁，回用于生产；项目车间地面、生产设备清洗废水、喷淋塔废水经自建污水处理站预处理后回用于车间地面清洗。

7.4 供热

项目生产用热主要为工艺设备加热，供汽由产业聚集区供热管网供热，热源为神华国华孟津发电有限责任公司，可供应蒸汽量为 15t/h，本项目蒸汽需用量为 6.81t/h，可满足本项目生产的需求。

7.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，15 人在厂区食宿。全年工作 300 天，每天 3 班，每班 8h。

8、厂区平面布置

本项目厂区主出入口设置在厂区西侧，本项目所在两座车间位于厂区北侧

中部，其中西侧车间为仓库，东侧车间为主生产车间。车间呈南北长、东西短，仓库及生产车间分别设置 5 个出入口。

生产车间内主要工序位于车间东侧，由北向南依次为固液分离区、浓缩区、蒸馏、灌装区；提取区、喷雾干燥区分别位于车间西北角及西南角。仓库内按照原料种类分别设置储存间，并设置成品储存间。

本项目平面布置按照符合消防等基本条件，以生产工艺流程紧凑、各功能区相互独立等要求的原则进行布置。因此，本项目平面布置合理。项目生产车间、仓库平面布置图见附图四、附图五。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程及产污环节：</p> <p>涉及工艺保密，删除。</p> <p>主要污染工序：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目营运过程中废气污染源为干燥工序粉尘、烟碱盐灌装工序粉尘、稀硫酸制备过程产生的硫酸雾及食堂油烟。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目运营期产生的废水主要为员工活动中产生的生活废水、工艺废液、车间清洗废水、设备清洗废水、酸雾喷淋塔排水、循环冷却水系统排水。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目运营期噪声主要为设备运行噪声。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目运营期固体废物为员工生活垃圾、废包装材料、烟渣残渣、结晶盐污泥、废过滤膜、废化学品包装材料、废液压油。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，租用洛阳鼎盛高科精细化工有限公司现有闲置生产厂房进行建设，现场勘察期间不存在原有污染情况及与本项目有关的环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 空气质量达标区判定</p> <p>项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2021年洛阳市生态环境状况公报》数据，评价因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO及O₃，监测结果见下表。</p>						
	<p>表 16 洛阳市 2021 年空气质量现状评价表</p>						
	污染物		年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}		年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
	PM ₁₀			77	70	110.0	不达标
	SO ₂			6	60	10.0	达标
	NO ₂			29	40	72.5	达标
	CO		24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
	O ₃		日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
	<p>由上表可知，区域 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判定要求，洛阳市未满足六项因子全部达标。因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>洛阳市先后出台《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目产生的废气污染物采取严格集气净化措施后，对周围大气环境影响较小。</p>						
<p>1.2 基本污染物环境质量现状</p> <p>为了解该项目区域环境空气质量，根据孟津县环境监测站 2021 年连续一年的常规监测数据，孟津县 2021 年优良天数 248 天。监测因子为：细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、臭氧 (O₃)、二氧化氮 (NO₂)、一氧化碳 (CO) 和二氧化硫 (SO₂)。基本污染物环境质量现状见下。</p>							
<p>表 17 孟津县空气质量现状评价表 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>							
污染物		年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标	

		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		情况
SO ₂	年平均质量浓度	6.47	60	10.78%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	14	150	9.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16.96	40	42.40%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	42	80	52.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	83.32	70	119.03%	超标
	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	182	150	121.33%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40.31	35	115.17%	超标
	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	93	75	124.00%	超标
CO	年平均质量浓度	0.84	4 mg/m ³	21.00%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1.37	10 mg/m ³	13.70%	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度	194	160	121.25%	超标

由上表可知，孟津区 2021 年度大气污染物 SO₂、NO₂、CO 年均浓度和相应百分位数 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度 24 小时平均第 95 百分位数质量浓度、O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量现状

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价引用《孟津县华阳产业集聚区总体规划（2021~2030）环境影响报告书》中对区域地表水的监测数据，监测时间为 2020 年 1 月 17 日~19 日、2020 年 3 月 10 日~3 月 12 日。

表 18 黄河渠水质监测结果 单位：mg/L

监测断面	监测时间	评价因子					
		pH	COD	氨氮	BOD ₅	总磷	石油类
华阳产业集聚区白鹤镇污水处理厂入口上游 300m	监测值	7.78~7.92	12~13	0.159~0.167	2.6~2.8	0.08~0.09	未检出
	标准指数范围	0.39~0.46	0.6~0.65	0.16~0.17	0.65~0.7	0.4~0.45	0.1
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
华阳产业集聚区白鹤镇污水处理厂入口下游 1000m	监测值	7.73~7.88	18~19	0.150~0.156	3.5~3.7	0.06~0.08	未检出
	标准指数范围	0.37~0.44	0.9~0.95	0.15~0.16	0.88~0.93	0.09~0.10	/
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类		6~9	20	1.0	4	0.2	0.05

由上表可知，黄河渠华阳产业集聚区白鹤镇污水处理厂入口上游 300m、下

	<p>游 1000 断面处各项监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，区域地表水环境较好。</p> <p>3、生态环境</p> <p>经现场调查，本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、工业厂房等人工生态系统为主，生态环境较好。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。主要环境保护目标见下表。</p> <p>表 19 本项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="295 784 1396 1131"> <thead> <tr> <th>环境类别</th> <th>保护目标</th> <th>规模（人数）</th> <th>方位</th> <th>相对厂界距离（m）</th> <th>功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>白鹤镇区</td> <td>7220</td> <td>NE</td> <td>300</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>孟津化肥厂家属院</td> <td>200</td> <td>SE</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>黄河</td> <td>/</td> <td>NE</td> <td>2100</td> <td rowspan="2">《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III标准</td> </tr> <tr> <td>黄河渠</td> <td>/</td> <td>E</td> <td>205</td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	保护目标	规模（人数）	方位	相对厂界距离（m）	功能区划	大气环境	白鹤镇区	7220	NE	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	孟津化肥厂家属院	200	SE	320	地表水	黄河	/	NE	2100	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III标准	黄河渠	/	E	205
环境类别	保护目标	规模（人数）	方位	相对厂界距离（m）	功能区划																						
大气环境	白鹤镇区	7220	NE	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																						
	孟津化肥厂家属院	200	SE	320																							
地表水	黄河	/	NE	2100	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III标准																						
	黄河渠	/	E	205																							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</p> <table border="1" data-bbox="295 1288 1396 1451"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度（m）</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>42</td> <td>15</td> <td>1.5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 《河南省地方标准-餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018） 小型规模：油烟：最高允许排放浓度限值 1.5mg/m³，去除效率≥90%；</p> <p>3. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 pH:6-9、COD: 500mg/L、SS :400mg/L、NH₃-N: /。</p> <p>4. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 3 类：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。</p> <p>5. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单</p>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	二级标准	颗粒物	120	15	3.5	1.0	硫酸雾	42	15	1.5	-									
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）			最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																				
		排气筒高度（m）	二级标准																								
颗粒物	120	15	3.5	1.0																							
硫酸雾	42	15	1.5	-																							

总量 控制 指标	<p>废水： <u>本项目生活污水排放量：COD 0.1573t/a，NH₃-N 0.0163t/a，无生产废水外排，本项目不再申报水污染物总量指标。</u></p> <p>废气： <u>本项目颗粒物排放量为 0.023t/a，即双倍替代量为 0.046t/a，从洛阳恒源隧物资有限公司华阳新材料分公司年产 15 万吨混凝土外加剂、盾构耗材和功能新材料项目中替代。</u></p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租用现有厂房，仅需在车间内安装设备，所以不再分析施工期污染情况。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气产排分析</p> <p>项目运行过程产生的大气污染物主要为稀硫酸配制过程产生的酸雾，真空喷雾干燥粉尘、灌装工序粉尘。</p> <p>1.1.1 颗粒物</p> <p>(1) 有组织粉尘</p> <p>本项目利用烟碱制备柠檬酸烟碱盐过程中，调配好的烟碱盐溶液在真空喷雾干燥机内经干燥后，由设备内旋风分离器将物料与热空气进行分离，旋风分离效率为99%，因此产生的热空气中会带出少量未分离粉尘。该工序年工作时间为1500h，根据物料平衡，需分离物料量为202.0202t/a，则该过程粉尘产生量为2.0202t/a（1.3467kg/h）。带出粉尘经管道进入一套覆膜滤袋除尘器，净化处理后粉尘通过15m排气筒（1#）排放。风机风量3000m³/h，粉尘去除效率按99%，则经治理设施处理后，粉尘有组织排放量为0.0202t/a（0.0135kg/h），排放浓度为4.49mg/m³。排放浓度及速率满足可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。</p> <p>(2) 无组织粉尘</p> <p>本项目喷雾干燥得到的柠檬酸烟碱盐经喷雾干燥机出料口通过管道进入粉体灌装机内进行自动机械灌装。灌装时灌装口伸入包装桶，与桶口连接进行灌装，灌装完成后，灌装口移出时会有极少量粉尘逸出。</p> <p>由于目前暂无灌装废气的相关产排污系数，参考《工业源产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中不同行业粉状物料输送工序颗粒物的产污系数约为0.1~0.2kg/t-产品，考虑到本项目实际状况（灌装口与包装桶口连接灌装，仅灌装口移出时逸出少量粉尘），因此本次评价取0.07kg/t-产品，本项目柠檬酸烟碱盐产量为200t/a，灌装工序年工作时间为300h，则该过程粉尘产生量为0.014t/a</p>

(0.0467kg/h)。由于该部分粉尘难以收集，且粉尘产生量较少，本项目对灌装区域设置单独隔间进行二次密闭，大部分粉尘沉降在车间内，约有 20%通过门窗以无组织形式进入大气环境，无组织粉尘产生量约为 0.0028t/a (0.0093kg/h)，其余粉尘 (0.0112t/a) 随地面清洗水进入污水处理站。

1.1.2 硫酸雾

本项目稀硫酸在配置过程有少量硫酸雾产生。参照《企业环境统计实用手册》中介绍的方法计算酸雾的发生量，其计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \times P \times F$$

式中 G_z 一有害物质的散发量，kg/h；

V 一车间或室内风速，m/s；

P —液体的饱和蒸汽压力，mmHg；

F —液体蒸发的表面积，m²；

M 一有害物质的分子量。

由《企业环境统计实用手册》查表可知， V 取 0.2m/s（配制在自动加药机中进行，按最小量取）；硫酸浓度为 10%左右，罐内控制温度为 60℃以下，取 60℃。经查询相关资料，10%硫酸溶液 60℃的饱和蒸汽压力 P 为 141.0866mmHg，表面积约为 0.5m²。

经计算，硫酸雾产生速率 3.5202kg/h，液体蒸发物中为酸雾蒸汽和水蒸汽的混合物，水蒸汽是主要成分，酸雾含量取 10%，则硫酸雾产生速率为 0.352kg/h。每天配制时间约为 2h，则全年产生量约为 0.2112t/a。硫酸雾经喷淋吸收塔处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放，风机风量为 2000m³/h，吸收塔去除效率为 95%，则排放速率为 0.0176kg/h，排放浓度为 8.8mg/m³，排放量为 0.0106t/a。排放浓度及速率满足可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。

1.1.3 食堂油烟

本项目共 15 人在厂区食宿，餐厅设基准灶头 1 个，提供员工三餐。按照每人每餐食用油用量为 10g，则本项目日用食用油约 0.45kg，年耗食用油 0.135t。油烟挥发量按 3%取值，则油烟产生量为 0.0135kg/d (0.0041t/a)。

本项目拟在灶头上方设置集气罩后连接油烟净化器，所产生油烟经油烟净化器净化后排气筒排出。食堂烹饪时间以每天 3h 计，油烟净化器处理效率按 90%，风机风量为 1000m³/h，则油烟排放浓度约 0.45mg/m³ (不大于 1.5mg/m³)，排放量为 0.0004t/a，满足《餐饮业油烟排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 小型规模最高

允许排放浓度 1.5mg/m³，净化设施最低去除效率 90%的要求。

本项目废气产排情况见下表。

表 20 废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
喷雾干燥工序	颗粒物	物料衡算	<u>2.0202</u>	<u>1.3468</u>	<u>448.93</u>	覆膜滤袋除尘器+15m 高排气筒	99%	<u>0.0202</u>	<u>0.0135</u>	<u>4.49</u>	<u>1500</u>
稀硫酸配置硫酸雾	硫酸雾	产污系数法	<u>0.2112</u>	<u>0.352</u>	<u>176</u>	碱液喷淋塔+15m 高排气筒	95%	<u>0.0106</u>	<u>0.0176</u>	<u>8.8</u>	<u>600</u>
食堂	油烟	系数法	0.0041	0.0045	4.5	油烟净化器+高空排放	90%	0.0004	0.0005	0.45	900
无组织	颗粒物		<u>0.014</u>	<u>0.0467</u>	/	二次密闭	/	<u>0.0028</u>	<u>0.0093</u>	/	<u>300</u>

1.2 治理措施可行性分析

(1) 含尘废气防治措施

本项目喷雾干燥粉尘设置 1 套覆膜滤袋除尘器，均采用涤纶针刺毡覆膜滤袋除尘器。覆膜是以 PTFE（聚四氟乙烯）经高科技特殊加工延展成极其强韧、柔软的一种连续多孔微细结构质体，薄膜孔径在 0.23um 之间，既保持了聚四氟乙烯所固有的高化学稳定性、低摩擦系数、耐高低温、防老化等特点，能抵挡微小颗粒，又有一般覆膜滤料无可比拟的透气性、防水性等特性，过滤效率均能≥95%。由于薄膜的孔径很小，能把极大部分尘粒阻留在膜的表面，完成气固分离的过程。在滤袋工作一开始就能在膜表面形成透气很好的粉尘薄层，既能保证较高的除尘效率，又能保证较低的运动阻力。这个过程与一般滤料的分离过程不同，粉尘不深入到支撑滤料的纤维内部。过滤的粉尘很容易从薄膜表面清除，清灰效果好，周期长，在使用的清灰压力强度较低，从而提高了滤料的使用寿命，并可显著减少除尘滤袋的检修维修工作量，降低了产品的运行费用，还具有化学稳定性好、耐热和耐化学腐蚀等性能。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），对于含尘废气处理系统推荐可行技术为袋式除尘，因此，本项目含尘废气采用覆膜滤袋除尘器治理措施可行。

(2) 酸雾废气治理措施

本项目稀硫酸制备会产生硫酸雾，主要采取的治理措施为碱液喷淋法。

碱液喷淋法是采用碱性物质 NaOH、Na₂CO₃ 等作为吸收剂来脱除酸性废气污染物。最常用的碱性物质是 NaOH、Na₂CO₃，也可采用石灰乳作吸收剂，本项目采用的是 25% 的 NaOH。碱液吸收塔主体工艺为：酸性废气由引风机引至吸收塔，气体进入吸收塔由下而上开始升流，此时，碱泵将溶液箱中的碱液送到吸收塔，泵产生的高压碱液由塔顶喷嘴雾化喷洒，塔顶喷洒下的碱液在填料中与酸性气体相互接触，硫酸即被碱液中和。中和后的尾气由管道再送至下一级碱液喷淋处理，处理工艺同第一级碱液喷淋，中和后的尾气由引风机抽出后再经 15m 高排气筒排放。吸收塔以氢氧化钠溶液为吸收液，酸性气体与氢氧化钠反应后，生成较稳定的钠盐和水。

相关反应式为：



碱液喷淋塔内碱液循环使用，定期更换，产生废水进入本次新建的废水处理站进行处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），对于其他废气收集处理设施推荐可行技术为吸收法。因此，本项目酸性废气采用碱液喷淋塔治理措施可行。

1.3 废气排放口基本情况

表 21 排放口基本情况

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		高度 (m)	排气筒 内径 (m)	温度 (°C)	排放 口类 型
			经度	纬度				
DA001	喷雾干燥工序排气筒	颗粒物	112.546041	34.853641	15	0.57	25	一般 排放 口
DA002	硫酸雾排气筒	硫酸雾	112.546118	34.853781	15	0.35	25	一般 排放 口

1.4 大气自行监测要求

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中关于污染源监测计划要求，本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中关于污染源监测的要求制定以下监测方案。

表 22 大气自行监测及记录信息

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称	污染物名称	监测频次	执行标准
废气	DA001	喷雾干燥工序排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	DA002	硫酸雾排气筒	硫酸雾	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	/	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

1.5 大气环境影响分析

根据空气现状监测结果，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃相应浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市出台了《洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》(洛环攻坚办〔2021〕5号)等相关大气治理文件，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。

项目完成后废气排放口颗粒物、硫酸雾排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，因此项目的建设对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目废水包括生产废水及生活污水。

2.1 废水产排分析

(1) 生活污水

本项目劳动定员30人，年工作300天，其中15人在厂区内食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，不住宿人员用水定额40L/(人·d)，用餐及洗浴人员用水定额116L/(人·d)，则本项目生活用水量总计为2.34m³/d(702m³/a)。污水产生系数按0.8计，则站内职工生活污水产生量为561.6m³/a(1.872m³/d)。食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起进入化粪池预处理后，再经厂区总排口外排。

表 23 本项目生活污水产排情况一览表

类别		污水量	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油
处理	浓度(mg/L)	/	350	30	190	50
	产生量(m ³ /a)	不食宿员工	144	0.0504	0.0043	0.0274

前	食宿员工	417.6	0.1462	0.0125	0.0793	0.0209
	化粪池去除效率 (%)	/	20	3	50	/
	隔油池去除效率 (%)	/	/	/	/	60
处理后	浓度 (mg/L)	/	280	29.1	95	20
	排放量 (m ³ /a)	561.6	0.1573	0.0163	0.0534	0.0112
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	/	500	-	400	100
	白鹤镇污水处理厂进水水质	/	350	32	260	-
	白鹤镇污水处理厂出水标准	浓度 (mg/L)	<u>40</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>1</u>
	执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 一级标准	排放量 (m ³ /a)	<u>561.6</u>	<u>0.0225</u>	<u>0.0028</u>	<u>0.0056</u>

(2) 生产废水

① 工艺废水

本项目生产过程工艺废液(膜浓缩透过洁净水、单效浓缩冷凝水、静置工序水相、蒸馏工序冷凝水)收集至储罐内回用于生产,洗涤工序使用饱和食盐水进行洗涤产生的废盐水通过废水蒸发器处理后,冷凝水回用于生产。生产过程回收水量为 190416.711m³/a。(详见图 3 水平衡图)

② 循环冷却系统排水

本项目采用冷却水进行间接冷却,配套 1 台冷却塔,冷却能力为 20m³/h,总循环水量为 144000m³/a,年补充水量 1440m³/a。冷却水循环使用一段时间后由于盐碱度增高需要外排(每 3 个月 1 次),排放量为 60m³/次,即 240m³/a (0.8m³/a),主要污染物为 COD 40mg/L,SS 30mg/L,该部分水属清洁下水,水质较为干净,储水罐收集后回用于生产。

③ 酸雾喷淋塔废水

本项目采用酸雾喷淋吸收塔处理稀硫酸制备产生的酸雾,采用氢氧化钠作为吸收剂,系统循环水量为 2m³/h,年工作时长 600h,则吸收塔循环水量 1200m³/a,其循环过程损耗水量约 1%,则本项目酸雾喷淋塔补充水量为 12m³/a (0.04m³/d)。由于不断循环,循环水中盐分将逐渐累积,为保持良好的吸收效果,须定期排放一定量的废水,循环塔废水每三个月排放一次,废水排放量为 0.03m³/d (9m³/a)。参考同类涉及稀硫酸制备项目喷淋塔循环水水质情况,该部分废水主要污染物产生浓度分别为 COD 90mg/L、BOD₅ 50mg/L、氨氮 10mg/L、SS 120mg/L,进入污水处理

站处理后回用于车间地面清洗。

④车间地面清洁废水

本项目车间地面需每天进行清洗。生产车间总建筑面积为 1200m²，按照平均每平方米需水量为 1L 计算，则地面清洁需水量为 1.2m³/d（360m³/a），清洗过程约有 20%水量损耗，则废水量为 288m³/a（0.96m³/d），进入污水处理站处理后回用于地面清洗。参考《洛阳蓝斯利科技有限公司 DGLE 甘草多糖项目环境影响报告书》并类比同类含提取工艺企业废水水质情况，结合本项目实际情况，该部分废水中主要污染物及产生浓度分别为 COD 200mg/L、BOD₅ 150mg/L、氨氮 20mg/L、SS 800mg/L。

⑤设备清洗废水

本项目生产设备定期需进行清洗，每 3 月清洗一次，清洗用水量为 4m³/次，则年清洗用水量为 16m³/a，折 0.0533m³/d。清洗过程约有 10%水量损耗，则废水量为 14.4m³/a(0.048m³/d)，进入污水处理站处理后回用于车间地面清洗。参考《洛阳蓝斯利科技有限公司 DGLE 甘草多糖项目环境影响报告书》并类比同类含提取工艺企业废水水质情况，结合本项目实际情况，该部分废水中主要污染物及产生浓度分别为 COD 1500mg/L、BOD₅ 300mg/L、氨氮 10mg/L、SS 500mg/L。

表 24 本项目生产废水污染物产生情况一览表

废水产生单元	水量		污染因子			
	/	/	COD	BOD ₅	SS	氨氮
	m ³ /d	m ³ /a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
酸雾喷淋塔废水	<u>0.03</u>	<u>9</u>	<u>90</u>	<u>50</u>	<u>120</u>	<u>10</u>
车间地面清洁废水	<u>0.96</u>	<u>288</u>	<u>200</u>	<u>150</u>	<u>700</u>	<u>20</u>
设备清洗废水	<u>0.048</u>	<u>14.4</u>	<u>1500</u>	<u>300</u>	<u>500</u>	<u>10</u>
以上废水混合水质	<u>1.038</u>	<u>311.4</u>	<u>256.94</u>	<u>154.05</u>	<u>766.47</u>	<u>19.25</u>
循环冷却系统排水	0.8	240	40	/	30	/

本项目设置污水处理设施对生产废水（酸雾喷淋塔废水、车间地面清洁废水、设备清洗废水）进行预处理，处理工艺流程图如下：

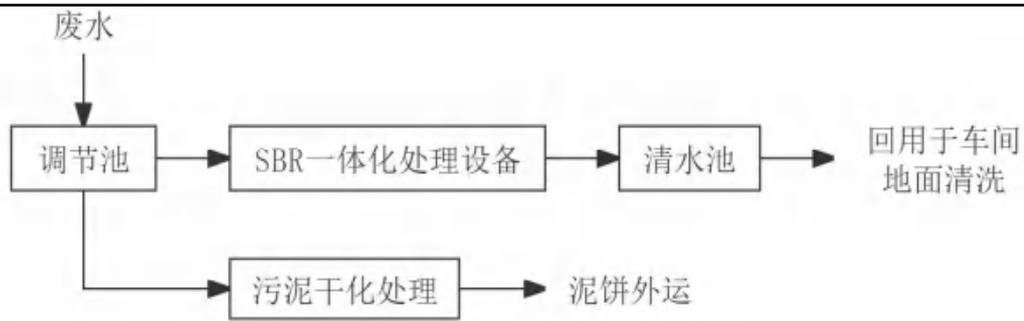


图2 污水处理工艺流程图

处理工艺简述：废水首先通过格栅进入调节池，格栅用来去除水中较大的悬浮物和漂浮物质，以防水泵堵塞。调节池用来调节废水的水质、水量，减少后续处理设施的负荷。经调质、调量后，废水经提升泵提至 SBR 一体化设备，进一步去除废水中的有机物。SBR 为序批式活性污泥法，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，该技术的核心是 SBR 反应器，SBR 反应器运行周期包括 5 个阶段：进水期、反应期、沉淀期、排水排泥期、闲置期。进水期阶段可以采用限制曝气或非限制曝气，污水连续进入 SBR 反应器，此时活性污泥对污染物进行吸附去除，当污水到达预设水位后，停止进水开始曝气，反应期随即开始，污染物浓度降低到适当值时，停止曝气，随即进入沉淀阶段，该阶段依靠重力的作用，使混合液中的活性污泥不断沉降，达到高效的泥水分离效果。在进入到排水排泥期后，上清液通过滗水器排除，剩余污泥也通过排泥系统排出，当进入到闲置期后，活性污泥处于一种营养物的饥饿状态，单位重量的活性污泥具有很大的吸附表面积，当进入下个运行期的进水期时，活性污泥便可以充分发挥初始吸附去除作用。废水经上述工艺处理后，进入清水池，回用于车间地面清洗。该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，适用于间歇排放和流量变化较大的场合。废水经上述工艺处理后，进入清水池，回用于车间地面清洗。

本项目废水为间歇排放，需要处理的废水主要为清洗废水、喷淋塔排水，废水量约 599.4m³/a，废水产生量较少，水质简单，污染物浓度较低，且可生化性良好。本项目污水处理站采取的 SBR 技术污水处理技术工艺具备简单，运行方式灵活，处理能力强等工艺优点，适合小水量、间歇排放的工业废水与分散点源污染的治理，因此本项目所采取得污水处理技术可行。

则本项目生产废水产生情况如下表。

表 25 本项目污水处理站进出口情况一览表

类别	污水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮	
进口	浓度 (mg/L)	/	256.94	154.05	766.47	19.25

	<u>产生量 (m³/a)</u>	<u>311.4</u>	<u>0.08</u>	<u>0.048</u>	<u>0.2387</u>	<u>0.006</u>
	<u>去除率%</u>	<u>/</u>	<u>85</u>	<u>90</u>	<u>90</u>	<u>70</u>
出口	<u>浓度 (mg/L)</u>	<u>/</u>	<u>38.5405</u>	<u>15.4046</u>	<u>76.6474</u>	<u>5.7746</u>
	<u>产生量 (m³/a)</u>	<u>311.4</u>	<u>0.012</u>	<u>0.0048</u>	<u>0.0239</u>	<u>0.0018</u>

本项目水平衡见下图。

涉及工艺保密，删除。

图 3 本项目水平衡图 t/a

2.2 污水处理站出水回用可行性分析

本项目污水处理站处理的废水类型主要为车间地面及设备清洗废水、喷淋塔排污水，废水处理后可暂存于清水池中，作为车间地面清洗用水回用。污水处理站废水处理量为 311.4m³/a(1.038m³/d)，本项目车间地面清洗需水量为 360m³/a(1.2m³/d)，因此，本项目污水处理站出水可满足车间地面清洗用水需求。

2.3 依托化粪池可行性分析

本项目生活污水产生量为 1.872m³/d，依托所在厂区内现有化粪池（30m³）预处理，根据调查，本项目所在厂区内现有企业生活污水产生量为 2.08m³/d，本项目建成后，厂区现有化粪池容量可以满足废水停留 12h，处理后废水经市政污水管网进入白鹤镇污水处理厂进一步处理。因此生活污水采取处理措施可行。

2.4 进入白鹤镇污水处理厂可行性分析

白鹤镇污水处理厂是华阳产业聚集区配套污水处理厂，同时兼顾白鹤镇区和会盟镇区部分区域的污水处理，位于园区范围内炎黄大道和光武路交叉口西南侧。设计处理规模为 3 万 m³/d，出水水质指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。设计进水水质指标：COD 350mg/L，SS 260mg/L，NH₃-N 32mg/L。

本项目位于白鹤镇污水处理厂收水范围之内，本项目厂区总排口水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，且满足白鹤镇污水处理厂进水水质要求；项目生活污水产生量较小，污水处理厂尚有余量，因此本项目生活废水依托厂区现有化粪池预处理后经园区排入污水处理厂的方式可行。

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

本项目运营期噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，经类比同类设备，声级为75~85dB（A）。其主要噪声源强及防治措施见下表。

表 26 本项目噪声源强调查一览表（室外）

序号	噪声源	空间相对位置/m			距声源距离/m	声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机 1	16	40	0.5	1	80	设置隔音罩，加装消声器	昼、夜
2	风机 2	13	32	0.5	1	80		昼、夜
3	冷却塔	18	-10	0.8	1	80		昼、夜

表 27 本项目噪声源强调查一览表（室内）

序号	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级dB(A)	运行时段
				X	Y	Z			
1	螺杆泵 1	80	距离衰减、车间隔声	23	37	0.4	21.26	76.15	昼、夜
2	螺杆泵 2	80		25	37	0.4	21.26	76.15	
3	单效刮板浓缩器 1	80		33	22	1	21.26	76.15	
4	单效刮板浓缩器 2	80		29	22	1	21.26	76.15	
5	粉体灌装机	75		9	1	0.8	21.26	71.15	
6	25kg 液体灌装机	75		17	-3	0.8	21.26	71.15	
7	1kg 液体灌装设备	75		21	-4	0.8	21.26	71.15	
8	蒸馏装置	80		25	5	0.8	21.26	76.15	
9	真空喷雾干燥机	80		4	3	1	21.26	76.15	
10	空压机组	85		29	32	0.8	21.26	81.15	
11	板式换热器 2	75		29	35	0.4	21.26	71.15	
12	板式换热器 3	75		29	33	0.4	21.26	71.15	
13	板式换热器 1	75		29	37	0.4	21.26	71.15	

3.2 预测模式

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算如下

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

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lp(r0)—参考位置 r0 处的声压级，dB；

Dc—指向性校正，dB；

Adiv—声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —空气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2) 点声源的几何发散衰减:

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

式中: $L_A(r)$ —预测点处的声压级, dB;

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, r_0 取 1m。

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

(4) 噪声贡献值计算公式:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{\text{Ai}}} \right]$$

式中: L_{eqg} —噪声贡献值, dB;

T —预测计算的时间段, S;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, S;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效 A 声级, dB。

(5) 噪声预测值计算公式:

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB;

根据上述公式计算出预测点的总等效声级后, 对照评价标准, 得出项目完成后噪声源对厂界声环境影响评价结论。

3.3 预测结果

本项目噪声预测结果见下表。

表 28 各厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	影响对象	贡献值		标准值 昼/夜	达标情况
		昼	夜		
1	西厂界	38.14	38.14	65/55	达标
2	北厂界	42.06	42.06	65/55	达标

备注: 南、东厂界为公用墙

由上表可知, 本项目运营期间生产设备产生的噪声经过距离衰减、厂房隔声后, 项目厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类要求。因此, 本项目营运期间生产噪声对周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022) 中关于污染源监测的要求制定以下监测方案。

表 29 噪声自行监测及记录信息

污染源类别/ 监测类别	排放口编号/监测点 位	监测 因子	监测 频次	执行标准
噪声	西厂界、北厂界	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4、固体废物影响分析

本项目固体废物包括废包装材料、生产过程产生的烟渣残渣、废结晶盐、沉淀池污泥、废过滤膜、危险化学品包装材料、废液压油及职工生活垃圾。

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人, 年工作时间为 300 天, 生活垃圾产生量按 0.5kg/(人/天) 计, 则生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾由厂区集中收集后由当地环卫部门统一清理。

4.2 一般固废

(1) 废包装材料

项目原料解包会产生包装材料, 产生量约为 0.5t/a, 收集至一般固废暂存间, 定期外售综合利用。

(2) 烟渣、残渣

根据物料衡算, 项目会产生烟渣、残渣约 38430.6778t/a。粗过滤烟渣中主要成

分为纤维素、色素、生物碱、蛋白酶、多糖类，同时含有少量提取时加入的碱；膜过滤、单效浓缩、蒸馏过程产生的残渣主要成分为纤维素、多糖、氨基酸以及反应生成的 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）：未列入《国家危险废物名录》，凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的固体废物，属于危险废物。本项目生产过程不添加有机溶剂，产生的烟渣、残渣主要含有烟草类色素、高沸点无机盐、多糖、氨基酸，以及生产中添加的碱、反应得到的 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 ，不含其他有害物质，因此为一般固废。烟渣中的 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 为肥料、动物饲料中的有效成分，项目产生的烟渣外售至肥料、饲料厂后，会进行进一步加工。

(3) 结晶盐

本项目使用饱和食盐水洗涤产生的废盐水经过废水蒸发器浓缩结晶后得到结晶盐，产生量约为 27.618t/a。主要成分为氯化钠，同时含有油相带入的柠檬酸、 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 ，不含有毒有害物质。其中氯化钠、 Na_2SO_4 、 K_2SO_4 均为肥料、动物饲料中的有效成分，柠檬酸是动物饲料中广泛应用的添加剂。项目产生的结晶盐掺入烟渣中外售至肥料、饲料厂后，会进行进一步加工。

(4) 废过滤膜

本项目膜过滤、膜浓缩装置的陶瓷膜每 3 年需要更换一次保证性能，由厂家进行更换，废过滤膜产生量为 4 套/3a。本项目废过滤膜不沾染毒性、感染性危险废物，不涉及有机物，更换下来的废过滤膜厂家直接回收，厂内不暂存。

(5) 沉淀池污泥

本项目污水处理站会产生少量污泥，产生量约为 1.5t/a，脱水后外售综合利用。

4.3 危险废物

(1) 废化学品包装材料

本项目化学品原料解包会产生包装桶约 1t/a，包装袋约为 0.5t/a，，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废包装材料属于危险废物（HW49），危废代码为 900-014-49，存放于危废暂存间，定期由有资质的危险废物处置单位进行处置。

(2) 废液压油

本项目设备维护液压油长时间使用会由于高温氧化、机械零件的磨损物等因素

的影响而受到污染，因此设备会定期进行维修及保养，更换液压油，每年更换一次，按各设备在同一周期内更换计算，废液压油产生量为 0.2t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废液压油属于危险废物（HW08），危废代码为 900-218-08，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

4.3.1 危废贮存设施设置情况

项目在厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危废专用容器，危废暂存间，要求如下：

①厂内危废贮存设施必须按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染标准》的要求进行设计、施工，对废化学品包装材料、废液压油定期收集后装入符合标准的容器内，容器材质要满足强度要求，应当满足防风、防雨、防晒、防渗的“四防”要求；

②危废贮存区地面要用坚固、防渗材料建造；危废堆放的基础必须防渗，建议铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料；

③按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）标准规定设置环境保护图形标准。危废品库内应注明危险废物名称、数量、特性及接受单位等。同时标明不同危险废物在泄漏、火灾及爆炸等事故情况下，紧急处理处置措施，危废品库内应配备足够的堵漏及其他消防安全器材，确保固废临时安全储存；

④所有的危险废物均应在专用密闭容器中储存，不得混装，废物收集和封装容积应得到接受单位及当地环保部门的认可。收集危险废物应详细列出危险废物的数量和成分，并填写有关资料，设置明显的废物名称及性质标识牌，并在库外设置明显的危险废物专用的警示标志；

⑤建设单位应指定专人负责固废及残液的收集、贮存管理工作，明确责任人工作制度，按照管理要求，及时将危废品库的危险固废送至有资质的单位处理，不得长期储存或超容量储存。

4.3.2 危险废物贮存设施的运行与管理

①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。

②不得将不相容的废物混合或合并存放。

③危险废物产生和危险废物贮存设施管理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、废物出库日期及接收单位名称。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

废物类别及废物代码如下表所示。

表 30 本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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废化学品包装材料	HW49	900-041-49	1.5	化学品包装	固态	包装桶、包装袋	酸、碱等	每天	T/In	委托有资质单位处置
废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1年	T	

表 31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废化学品包装材料	HW49	900-041-49	仓库	20m ²	专用储存容器，分类放置	5t/a	3个月
	废液压油	HW08	900-218-08					3个月

表 32 本项目固体废物鉴别及处置一览表

序号	主要成分	数量	固体废物编号	危险废物类别	固体废物类别	处置措施
1	生活垃圾	4.5t/a	/	/	一般固废	环卫部门清运
2	废包装袋	0.5t/a	900-999-99	/	一般固废	外售综合利用
3	烟渣、残渣	38430.6778t/a	900-999-99	/	一般固废	
4	结晶盐	27.618t/a	900-999-99	/	一般固废	
5	脱水污泥	1.5t/a	900-999-61	/	一般固废	
6	废过滤膜	4套/3a	900-999-99	/	一般固废	厂家回收
7	废化学品包装材料	1.5t/a	900-041-49	HW49	危险废物	定期委托具有危废经营资质单位安全处置
8	废液压油	0.2t/a	900-218-08	HW08	危险废物	

5、地下水及土壤环境

本项目在现有厂房内进行建设，排放的废气污染物主要为颗粒物、硫酸雾，不会对地下水及土壤造成影响。生产废水经污水处理站预处理预处理后回用于车间地

面清洗，生活污水依托现有化粪池预处理后排入市政管网。本项目设置危废暂存间储存危险废物，危险化学品、灌装后的成品烟碱储存分类于仓库的储存室内，非正常工况下若发生泄漏，通过垂直入渗可能会污染土壤及地下水。

危险废物暂存间、化学品储存间、成品烟碱储存间采取重点防渗，地面拟采用混凝土硬化，混凝土强度等级为 C30，抗渗等级为 P8，混凝土敷设厚度为 200mm，并采用防渗涂料喷涂地面，使得该区渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。

因此本项目不会对土壤及地下水造成影响。

6、环境风险

详见环境风险专项评价。

7、污染物产排汇总

本项目污染物产排情况汇总见表 33。

表 33 本项目污染物产排情况汇总一览表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	颗粒物	<u>2.0342</u>	<u>2.0112</u>	<u>0.023</u>	
	硫酸雾	0.2112	0.2006	0.0106	
	油烟	0.0019	0.0017	0.0002	
废水	废水量	<u>561.6</u>	<u>0</u>	<u>561.6</u>	
	COD	<u>0.1966</u>	<u>0.0393</u>	<u>0.1573</u>	
	氨氮	<u>0.0168</u>	<u>0.0005</u>	<u>0.0163</u>	
固体废物	生活垃圾	4.5	4.5	0	
	一般 固废	废包装袋	0.5	0.5	0
		烟渣、残渣	<u>38430.6778</u>	<u>38430.6778</u>	<u>0</u>
		结晶盐	<u>21.618</u>	<u>21.618</u>	
		脱水污泥	1.5	1.5	0
		废过滤膜	<u>4套/3a</u>	<u>4套/3a</u>	<u>0</u>
	危险 废物	废化学品包装材料	<u>1.5</u>	<u>1.5</u>	0
废液压油		0.2	0.2	0	

8、环保投资及环保验收

项目建设总投资 7000 万元，其中环保投资为 33.5 万元，约占总投资的 0.48%，

具体内容见下表 34。

表 34 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	主要环保措施	环保投资 (万元)	环保验收指标
------	-----	--------	--------------	--------

废气治理	喷雾干燥废气	覆膜滤袋除尘器+15m高排气筒	<u>5</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	灌装粉尘	二次密闭	<u>1</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	稀硫酸配置硫酸雾	碱液喷淋塔+15m高排气筒	<u>6</u>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	食堂油烟	油烟净化器+高空排放	<u>1</u>	《河南省地方标准-餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型排放限值
废水治理	车间地面清洗废水、设备清洗废水、酸雾喷淋塔废水	污水处理站(调节池+SBR一体化处理)	<u>10</u>	回用于车间地面清洗
	工艺废液、冷却循环系统排水	储水罐收集	/	回用于生产
	生活污水	隔油池+化粪池	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足白鹤镇污水处理厂收水要求
噪声控制	设备噪声	基础减振、厂房隔声	<u>2</u>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固废控制	生活垃圾	垃圾桶若干	<u>0.5</u>	送垃圾中转站
	一般固废	一般固废暂存间(20m ²)	<u>3</u>	外售综合利用、 厂家回收
	危险废物	危废暂存间(20m ²)	<u>5</u>	定期送有资质单位安全处置
投资估算合计			<u>33.5</u>	/

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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷雾干燥废气	颗粒物	覆膜滤袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	灌装粉尘	颗粒物	车间内二次密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	稀硫酸配置硫酸雾	硫酸雾	碱液喷淋塔+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高空排放	《河南省地方标准-餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型排放限值
地表水环境	生活污水	<u>COD、氨氮、SS、动植物油</u>	经隔油池、化粪池预处理后通过市政管网排入白鹤镇污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级,同时满足白鹤镇污水处理厂收水要求
	冷却用水	<u>COD、SS</u>	回用于生产	/
	车间地面清洗废水、设备清洗废水、酸雾喷淋塔废水	<u>COD、BOD₅、氨氮、SS</u>	经污水处理站处理后回用于车间地面清洗	/
声环境	高噪声设备工作时的机械噪声	采用距离衰减,厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、烟渣残渣、结晶盐、脱水污泥定期外售综合利用;废过滤膜由厂家更换后直接回收;废化学品包装材料、废液压油收集暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置、生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清理;			

土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区危废暂存间、化学品储存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的“四防”等要求进行建设。定期进行检查和维护,定期维护防渗层正常工作,加强员工管理。</p>
生态保护措施	<p>不涉及</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 总图布置及建筑安全防范措施。厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)等相关规定。各功能区之间应设有联系通道,有利于安全疏散和消防。厂区应有应急救援设施及救援通道。</p> <p>(2) 危险化学品运输、贮存安全防范措施。采购危险化学品时,应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购,危险品原料的运装要委托有承运资质的运输单位承担;入库时应严格检验物品情况,并按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存;化学品、烟碱储存区周围设置围堰,同时对围堰地面和墙体做好防渗、防腐措施。</p> <p>(3) 生产、物料储存风险防范措施。生产设备管道、法兰、阀门及容器设备应采用耐腐蚀材料,管道与管道的连接采用柔性橡胶圈接口,并定期检修和检测。生产储罐物料充装量不得过满,设有压力、液位等监控报警系统;厂内配置防火应急物品。</p> <p>(4) 厂区事故池。利用厂区内现有 1 座 450m³ 事故池,收集事故泄漏物料及消防废水。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行;项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 按照《排污许可管理条例》(国务院令 第 736 号)的相关要求开展固定污染源排污许可登记。</p> <p>(3) 项目营运过程中建立环境管理台账制度,落实环境管理台账记录的责任人,明确工作职责,包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求,并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p>

六、结论

综上所述，洛阳市甘霖生物技术有限公司废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）符合国家产业政策，项目选址合理。项目建成后，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.023t/a		0.023t/a	
		硫酸雾				0.0106t/a		0.0106t/a	
		油烟				0.0002t/a		0.0002t/a	
废水		COD				0.1573t/a		0.1573t/a	
		氨氮				0.0163t/a		0.0163t/a	
一般工业 固体废物		废包装袋				0.5t/a		0.5t/a	
		残渣、烟渣				38430.6778t/a		38430.6778t/a	
		结晶盐				21.618t/a		21.618t/a	
		脱水污泥				1.5t/a		1.5t/a	
		废过滤膜				4套/3a		4套/3a	
危险废物		废化学品包装材料				1.5t/a		1.5t/a	
		废液压油				0.2t/a		0.2t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

洛阳市甘霖生物技术有限公司
废弃烟杆烟叶综合利用项目（一
期）

环境风险专项评价

洛阳市甘霖生物技术有限公司

2023 年 1 月

1. 环境风险调查

1.1. 风险源调查

根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，本项目运行过程中投入、产出及生产过程中涉及的物料（物质）主要包括：①原料：烟叶烟杆粉末、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、柠檬酸等；②产品：99%烟碱、40%硫酸烟碱、烟碱盐。③"三废"涉及的物质主要包括：颗粒物、硫酸雾、烟渣、废水等

根据上述调查并结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要包括硫酸、烟碱、氢氧化钠、氢氧化钾。各危险物质的存在量见下表。

表 1 本项目危险物质调查一览表

储存区	危险物质	储存方式	厂内最大存储量 (t)
辅料储存间	硫酸	桶装	5
储罐区、成品储存间	烟碱	瓶装	5
辅料储存间	氢氧化钠	袋装	5
辅料储存间	氢氧化钾	袋装	5

1.2. 环境敏感目标调查

通过调查，确定本项目周边 5km 范围内环境敏感目标，具体情况见下表。

表 2 主要环境保护目标

类别	序号	敏感目标名称	相对方位	距厂界最近距离/m	属性	数量
环境空气	1	白鹤镇区	NE	300	居住区	120 人 (500m 范围内)
						7100 人 (500m 范围外)
	2	孟津化肥厂家属院	SE	320	居住区	200 人
	3	白鹤车站	SW	395	客运站	50 人
	4	华阳家园	NE	1290	居住区	1800 人
	5	贾村	NE	950	居住区	594 人
	6	牛庄	E	1180	居住区	230 人
	7	山底	SE	1370	居住区	1100 人
	8	雷湾村	SE	2680	居住区	1300 人
	9	四冢寨	SE	2210	居住区	140 人
	10	四冢	SE	2875	居住区	600 人
11	范村	SE	1720	居住区	1029 人	

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： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目危险物质计算结果及对比情况见下表。

表 3 危险物质总量与其临界量比值（Q）确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	硫酸	/	5	10	0.5
2	烟碱 (急性毒性类别 1)	54-11-5	5	5	1
3	氢氧化钠 (急性毒性类别 2)	1310-73-3	5	50	0.1
4	氢氧化钾 (急性毒性类别 3)	1310-58-3	5	50	0.1
项目 Q 值 Σ					1.7

由上表可知，本项目 $Q=1.7, 1 \leq Q < 10$ 。

2.1.2. 行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C1.2 中表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4 行业及生产工艺（M）分值一览表

行业	评估依据	分值	本项目
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险	5/套（罐区）	/

物质贮存罐区			
管道、 港口/码头 等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然 气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；
^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价

表 5 行业及生产工艺（M）水平判定表

HJ 169-2018	行业及生产工艺水平值（M）	M 类水平
	$M > 20$	M1 类水平
	$10 < M \leq 20$	M2 类水平
	$5 < M \leq 10$	M3 类水平
	$M = 5$	M4 类水平
本项目	$M = 5$	M4 类水平

通过对企业行业及生产工艺的综合评估，本项目 M 值为 5，以 M4 表示。

2.1.3. 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 6 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺为 M4，因此，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2.2. 环境敏感程度（E）的分级

2.2.1. 大气环境

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D.1，依据环

境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，大气环境敏感程度共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 7 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	本项目情况
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人	/
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人。
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人	/

由上表可知，项目大气环境敏感程度为 E2。

2.2.2. 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

表 8 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的	/

敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的	/
敏感 F3	上述地区之外的其他地区	废水预处理后经集聚区污水管网排入白鹤镇污水处理厂处理，处理后排入黄河渠，不直接排入地表水体，厂区有截流措施，不会泄露至水体

表 9 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标	本项目情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的大然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域	/
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的；水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域	/
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标	发生事故时，厂区有截流措施，不会泄露至水体，因此地表水环境敏感目标 S3

地表水环境敏感程度分级判定依据见下表。

表 10 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

2.2.3. 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

表 11 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征	本项目情况
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	/
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区	本项目地下水下游村庄设有分散式供水井，本项目其补给径流区
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区	/

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 12 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能	本项目情况
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定	/
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定； $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定	根据调查资料，包气带厚度为20~40m，包括粘土及粉质粘土，单层厚度 $\geq 1.0m$ ，渗透系数平均值为 $2.34 \times 10^{-5} cm/s$ ，包气带防污性能分级为：D2。
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	/

Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。

地下水环境敏感程度分级判定依据见下表。

表 14 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

2.3. 环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，环境风险潜势划分原则见表 15。本项目大气、地表水、地下水环境风险潜势判定结果见表 16。

表 15 建设项目环境风险潜势划分原则

环境敏感程度 E	危险物质与工艺系统危险性 P			
	极高危 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境高度敏感区 E1	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 E2	IV	III	III	II
环境低度敏感区 E3	III	III	II	I

本项目环境风险潜势判定结果见下表。

表 16 本项目环境风险潜势判定结果

类别	本项目情况	分析结果
大气	环境中度敏感区 E2，轻度危害 P4	II
地表水	环境轻度敏感区 E3，轻度危害 P4	I
地下水	环境轻度敏感区 E2，轻度危害 P4	II

2.4. 环境风险评价等级

根据建设项目环境风险潜势划分，结合环境敏感程度分级，本项目大气环境风险潜势为II，地表水环境风险潜势为I，地下水环境风险潜势为II；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，因此本项目环境潜势综合等级为II，确定本项目风险综合评价等级为三级，其中大气环境风险等级为三级，地表水环境风险等级为简单分析，地下水环境风险等级为三级。具体判定依据见表 17。

表 17 环境风险评价工作等级判定表

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

注：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。见附录 A。

3. 环境风险识别

3.1. 危险物质危险性识别

根据原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别出的危险物质，以图表的形式给出其易燃易爆、有毒有害危险特性，明确危险物质分布。

本项目所涉及的主要危险物质为硫酸、烟碱、氢氧化钠、氢氧化钾，存在一定的风险事故。其主要危险特性见表 19、20。

表 19 环境风险物质理化性质一览表（烟碱）

标识	别名	尼古丁、（S）-3-（1-甲基吡咯烷-2-基）吡啶		危险货物编号：	61868
	英文名	Nicotine		UN 编号：	1654
	CAS 号：54-11-5	分子式：C ₁₀ H ₁₄ N ₂		分子量：	162.23
理化性质	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，有焦灼为，工业品为棕色			
	熔点（℃）	<-80	相对密度(水=1)	1.01	
	沸点（℃）	247（分解）	相对蒸气密度（空气=1）	5.61	
	闪点（℃）	101	饱和蒸气压（kPa）	0.13/61.8℃	
	引燃温度（℃）	无资料	爆炸上限/下限（%（V/V））	4.0/0.7	
	临界温度（℃）	无资料	临界压力（Mpa）	无资料	
	溶解性	溶于水、乙醇、氯仿、乙醚、油类			
毒性	属高毒类 LD50：50mg/kg（大鼠经口）；50mg/kg（兔经皮）毒性				
健康危害	本品属神经毒，作用于植物神经、中枢神经及运动神经末梢，先兴奋，后抑制。能经消化道、呼吸道和皮肤很快吸收，引起中毒。急性中毒表现有头痛、头晕、无力、恶心、呕吐、健康腹痛、腹泻、心律紊乱、心前区痛、呼吸困难、大汗、流涎、瞳孔缩小等。口服胃肠道有危害烧灼感。重者尚有肌束震颤、进行性肌无力、血压降低、神志不清、谵妄、惊厥、高度呼吸困难。死于呼吸和心脏麻痹。对眼睛、皮肤有刺激性。				
燃爆	无资料				

危险		
急救措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着,用肥皂水及流动清水彻底冲洗污染的皮肤、头发、皮肤接触指甲等。就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑,用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。
	食入	误服者给饮大量温水,催吐,可用温水或 1:5000 高锰酸钾液彻底洗胃。就医。
燃烧	危险特性	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。
爆炸	建规火险分级	丙
危险性	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮
	灭火方法	雾状水、泡沫、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
泄漏处置	疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,建议应急处理人员戴自给式呼吸器,穿化学防护服。不要直接接触泄漏物,在确保安全情况下堵漏。喷雾状水,减少蒸发。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收,然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	
储运注意事项	<p>①操作注意事项:密闭操作,提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩),穿胶布防毒衣,戴橡胶手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>②储存注意事项:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、食用化学品分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品"五双"管理制度。</p> <p>③运输注意事项:铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。</p>	

表 20 环境风险物质理化性质一览表（硫酸）

标识	中文名: 硫酸	危险货物编号: 81007
----	---------	---------------

	英文名：Sulfuric acid			UN 编号：1830		
	分子式：H ₂ SO ₄		分子量：98.08		CAS 号：7664-93-9	
理化性质	外观与性状	纯品为无色透明油状液体，无臭				
	熔点（℃）	10.5	相对密度(水=1)	1.83	相对密度(空气=1)	3.4
	沸点（℃）	330	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	与水混溶				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：2140mg/kg(大鼠经口)； LC50：510mg/m ³ 2 小时（大鼠吸入）；320mg/m ³ 2 小时（小鼠吸入）				
	健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗，就医。眼睛接触立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入，就医。食入误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐，立即就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氧化硫	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。能腐蚀绝大多数金属和塑料、橡胶及涂料。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，				

	穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质木材、纸、油等接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发或扩散，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
灭火方法	砂土。禁止用水。消防器具（包括 SCBA）不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

表 21 环境风险物质理化性质一览表（氢氧化钠）

标识	中文名:氢氧化钠; 烧碱; 苛性钠		危险货物编号:82001			
	英文名:sodiun hydroxide; caustic soda; sodiun hydrate			UN 编号:1823		
	分子式:NaoH		分子量:40. 01		CAS 号:1310-73-2	
理化性质	外观与性状	白色不透明固体，易潮解。				
	熔点(°C)	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	/
	沸点(°C)	1390	饱和蒸气压(kPa)		0.13/739°C	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ; LC ₅₀				
	健康危害	本项目有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼及呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，连，黏膜糜烂、出血和休克。				
	急救方法	皮肤接触；立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触；立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入；迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入，患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物	可能产生有害的毒性烟雾		
	闪点	/	爆炸上限(V%)	/		
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限(V%)	/		
	危险特性	与酸发生中和反应并发热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀，并放出易燃				

	易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。				
建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水				
储运条件与泄露处理	<p>储运条件：储存于干燥清洁的仓间内，注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。雨天不宜运输。泄露处理：隔离泄露污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄露物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</p>				
灭火方式	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。				

表 22 环境风险物质理化性质一览表（氢氧化钾）

标识	中文名:氢氧化钾；苛性钾		危险货物编号:82001			
	英文名:potassium hydroxide; Caustic potassium		UN 编号:1813			
	分子式:KOH	分子量:56.11	CAS 号:1310-58-3			
理化性质	外观与性状	白色晶体，易潮解。				
	熔点(°C)	360.4	相对密度(水=1)	2.04	相对密度(空气=1)	/
	沸点(°C)	1320	饱和蒸气压(kPa)		0.13/739°C	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入				
	毒性	LD50:273mg/kg				
	健康危害	本品具有强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼睛直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物	/		
	闪点	/	爆炸上限(V%)	/		
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限(V%)	/		
	危险特性	与酸发生中和反应并发热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性				
	稳定性	稳定		聚合危害	不聚合	
	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯				
	灭火方式	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。				
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。就医					

措施	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。就医 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
泄漏处置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好面罩，穿相应的工作服。 不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。收入于干燥清洁有盖的容器中，也可大量水冲洗，经稀释洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废气。
储运注意事项	储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨水浸入。应与易燃、可燃物及酸类分开存放。 分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不易运输

3.2. 生产系统危险性识别

根据建设项目主要生产装置、辅助生产设施、贮运系统、公用工程系统、环保设施等，依据评价技术导则确定本项目生产过程中潜在的危险性。本项目生产设施风险识别见下表。

表 23 生产系统危险性识别一览表

序号	危险单元	涉及风险物质	危险因素	事故类型
1	生产车间	烟碱	管道破裂、阀门破裂、设备破损导致危险物质泄漏，遇明火或高热物质，可能发生火灾事故	泄漏、火灾
2	仓库	硫酸、 氢氧化钠、氢氧化钾 、烟碱	化学品包装、成品烟碱由于容器破损导致物料散落于地面，在地面清扫或洒水冲洗时可能进入水体中	泄漏、火灾
3	废气处理设备	硫酸雾	设备故障导致废气未经处理超标排放	超标排放

3.3. 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目环境风险类型主要为危险物质泄漏风险。

本项目原料、产品在装卸、储存过程中存在泄漏的风险，如若原料桶出现破损、生产过程中设备、管道发生破裂，物料发生跑、冒、滴、漏至地面，防渗层出现裂隙的情况下会对土壤及地下水造成危害。

物料输送时，如管道、泵的腐蚀、锈蚀等外力作用造成管道爆裂、接口松动、阀门失控等，会导致生产装置、管道、容器发生物料的泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故，可能污染环境空气、周边土壤及地下水环境。

3.4. 风险识别结果

根据以上识别内容，本项目环境风险识别结果见下表。

表 24 建设项目环境风险识别表

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	烟碱	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水、土壤	周边村庄、附近地表水、附近土壤、附近地下水
仓库	硫酸、烟碱、 氢氧化钠、 氢氧化钾	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水、土壤	周边村庄、附近地表水、附近土壤、附近地下水
废气处理装置	硫酸雾	超标排放	通过扩散进入环境空气	周边村庄

4. 环境风险分析

4.1. 大气环境风险影响分析

本项目大气环境风险主要为生产装置泄漏，烟碱遇明火可能发生火灾，对环境空气造成危害；废气处理设施故障，导致废气污染超标排放。本项目废气处理设施主要是酸雾、颗粒物。若这些废气处理设备故障失效，发生废气事故排放，对周围大气环境和敏感点将产生一定影响。营运期应定期对储罐、设备、输送管道进行检查维护，对废气处理设施进行检查，及时排除故障，以减轻对大气环境和敏感目标的影响。

4.2. 地表水环境风险分析

本项目生活污水依托厂区化粪池处理后接入市政管网最终进入白鹤镇污水处理厂集中处理。生产废水经污水处理站处理后回用于车间地面清洗。一旦发生危险化学品泄露事故，项目设置在储存区围堰可以有效地使泄漏的液体被拦截收集于围堰中，不会外流逸散影响水环境。对本项目泄漏类事故，风险防范的重点为事故状态下伴有泄漏物料的事故废水可能对外部水环境的污染。本项目依托厂区内现有一座 450m³ 的事故池，设置在地势较低处，采取上述措施后可避免在各事故状态下的废水排入地表水环境，从而对地表水环境产生污染。一旦发生事故必须立即启动应急预案，严格控制事故消防污水，严禁消防废水进入雨水管道，在做好对事故消防污水收集和控制的条件下，其影响是可以控制的。

4.3. 地下水环境影响分析

本项目储存设施一旦发生泄漏后会导致危险物的泄漏，在未被引燃发生火灾爆炸，泄露物质未被及时收集情况下，将通过土壤渗入至地下水层，影响地下水

水质。项目建成后，按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行分区防渗，各个可能污染地下水的排污区域经防腐防渗设计后，阻断了日常操作及事故情况下泄漏至地面的危险物质向土壤及地下水的分散过程，基本不会产生污水下渗区域地下水环境的后果。所以项目在严格执行防渗治理措施的前提下，即使发生泄漏事故也不会对项目周围的地下水产生污染。

5. 环境风险管理

由于环境风险具有突发性和破坏性的特点，所以必须采取切实有效的措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

5.1. 环境风险防范措施

5.1.1. 总图布置及建筑安全防范措施

(1) 厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)等相关规定。生产车间、仓库等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收。

(2) 各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。厂区应有应急救援设施及救援通道。

5.1.2. 危险化学品运输、贮存安全防范措施

(1) 采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员须进行专业培训并取证。

(2) 入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，定期对储存容器进行检查，发现其品质变化、包装破损等，应及时处理。

(3) 仓库应阴凉、干燥、通风，远离热源、火源。按原材料类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识；化学品、成品烟碱储存区周围设置围堰，同时对围堰地面和墙体做好防渗、防腐措施。

5.1.3. 生产、物料储存风险防范措施

(1) 项目生产车间区域内地面进行硬化防渗，生产设备管道、法兰、阀门及容器设备应采用耐腐蚀材料，管道与管道的连接采用柔性橡胶圈接口，并定期检修和检测。

(2) 生产储罐物料充装量不得过满，设有压力、液位等监控报警系统，储罐输送管道分段设施阻断阀，并配套压力控制装置，发生泄漏等异常时立刻报警，可使事故及时发现，以尽快开展相关应急措施。

(3) 厂内应配置消防栓泵、防排烟风机、防火卷帘、应急照明、灭火器等防火应急物品，经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态。

5.1.4. 厂区事故池

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。按照最大储罐实际储存量计算，因此 V₁=8m³。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³。以本项目生产厂房（属工业建筑，火灾危险性为丙类）为起火点，厂房高度小于 24m，建筑体积小于 5000m³，参考《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），室内消防栓用水量 10L/s，即 36m³/h。按火灾延续时间为 1 小时计，则一次灭火用水量为：36m³。消防废水产生系数按 80%计，则消防废水的产生量为 28.8m³，即 V₂=28.8m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³。按最不利情况 V₃取 0m³。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³。装置发生事故时将停止排放生产废水量，无必须再收集的废水量，V₄=0。

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。本项目生产及物料转移均在车间内进行，因而，此处不考虑 V₅，即 V₅=0。

V_总 = (V₁ + V₂ - V₃)_{max} + V₄ + V₅ = 36.8m³。根据上述计算，本项目所需事故池应不小于 44m³，本项目利用厂区内现有 1 座 450m³ 事故池，根据调查，本项目所在厂区内现有企业洛阳鼎盛高科精细化工有限公司所需事故池容量为 66.46m³，若发生最不利情况（本项目与厂区内现有企业同时发生物料泄漏），所需事故池应不小于 110.46m³，该事故池容量可以同时满足本项目与洛阳鼎盛高科精细化工有限公司物料泄漏及消防废水收集需求。

5.1.5. 风险事故应急预案

为确保在事故发生后能迅速控制事故发展并尽可能排除事故，将事故对环境

造成的损失降至最低程度，建设单位应按照《国家突发环境事件应急预案》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省突发环境事件应急预案的通知》（豫政办〔2016〕230号）相关文件要求制定环境风险事故的应急预案。

本项目应急预案应包含的主要内容见下表。

表 25 突发事故应急预案主要内容

序号	项目	内容及原则要求
1	总则	简述预案编制的目的、依据、工作原则等，生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故。
2	适用范围	说明预案适用的范围以及突发环境事件的类型、级别。
3	环境事件分类与分级	参照《国家突发环境事件应急预案》，根据环境污染发生过程、性质和机理，划分环境污染事件的类别；按照环境污染事件的严重性、紧急程度及危害程度，划分环境污染事件的级别。
4	组织机构与职责	明确应急组织机构的构成。一般由应急领导小组、应急指挥中心、办事机构和工作机构、应急工作主要部门、应急工作支持部门、信息组、专家组、现场应急指挥部等构成，并尽可能以结构图的形式将构成单位或人员表示出来。应急救援指挥机构根据事件类型和应急工作需要，设置相应的应急救援工作小组，并明确各小组的工作职责。在明确企业应急救援指挥机构职责的基础上，应进一步明确总指挥、副总指挥及各成员的具体职责。规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。
5	监控和预警	环境风险源监控：明确厂区内监控设备设施、监控内容、监控人员、物资配备等内容；明确厂区内生产、储存、运输、管理及操作、职业卫生等环境风险预防措施内容。 预警：明确事件预警的条件、方式、方法以及进入预警状态后企业各部门，以及报请政府相关部门应当采取的措施等。
6	应急响应	响应分级：按照分级响应的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事件应急响应。应急程序：根据不同响应级别，分别阐述应急程序；给出应急响应程序示意图。应急措施：在环境应急专家组未抵达现场前，企业自身救援队伍和当地其他应急救援队伍应根据制定的应急措施做好厂区内现场、厂区外应急工作以及受伤人员现场救护、救治与医院救治等工作；待应急专家抵达后，根据专家指导意见进行处理。应急监测：发生突发环境事件时，企业内部环境应急监测组或当地环境应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括废水和废气监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，以便对事件及时、正确进行处理。在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。信息报告：突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确

序号	项目	内容及原则要求
		引导社会舆论。应明确内部报告程序、信息上报、信息通报和事件报告内容等应急终止；明确应急终止的条件、程序和措施以及终止后，继续进行跟踪环境监测和评过的方案。
7	应急保障	制定应急保障计划，包括以下内容：通信与信息保障：明确与应急工作相关联的单位或人员通信联系方式，并提供备用方案。建立信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息通畅。应急队伍保障：明确各类应急队伍的组成，包括专业应急队伍、兼职应急队伍及志愿者等社会团体的组织与保障方案。应急物资装备保障：明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容。经费保障：明确应急专项经费（如培训、演练经费，应急物资购置、维护费用和事件处置费用等）来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时单位应急经费的及时到位。应急技术：阐述应急处置技术手段、技术机构等内容。其它保障：根据本单位应急工作需求而确定的其他相关保障措施，如：交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等。
8	善后处理	应明确以下内容：受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。企业应根据专家建议，对生态环境进行恢复。应急过程评价。事件原因、损失调查与责任认定；提出事件应急救援工作总结报告；环境应急预案的修订；维护、保养、增补应急物资及仪器设备。
9	预案管理与演练	依据对本企业员工、周边企业、社区和村落人员情况的分析结果，制定培训计划，明确各类人员培训内容方法、时间地点和频次等。必要时可以聘请外部人员（如消防专家）进行培训。明确企业单位根据环境应急预案进行演练的内容、范围和频次等内容。明确预案的修订条件、评估方式方法、备案部门与时限等要求。
10	附则	包括名词与术语定义、列出预案实施和生效的具体时间；预案更新的发布和通知，抄送的部门、园区和企业等。
11	附图附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

6. 风险评价结论

通过落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效地组织，严格的管理控制，以及切实可行的事故应急预案，可将事故引发的环境风险降至最低。



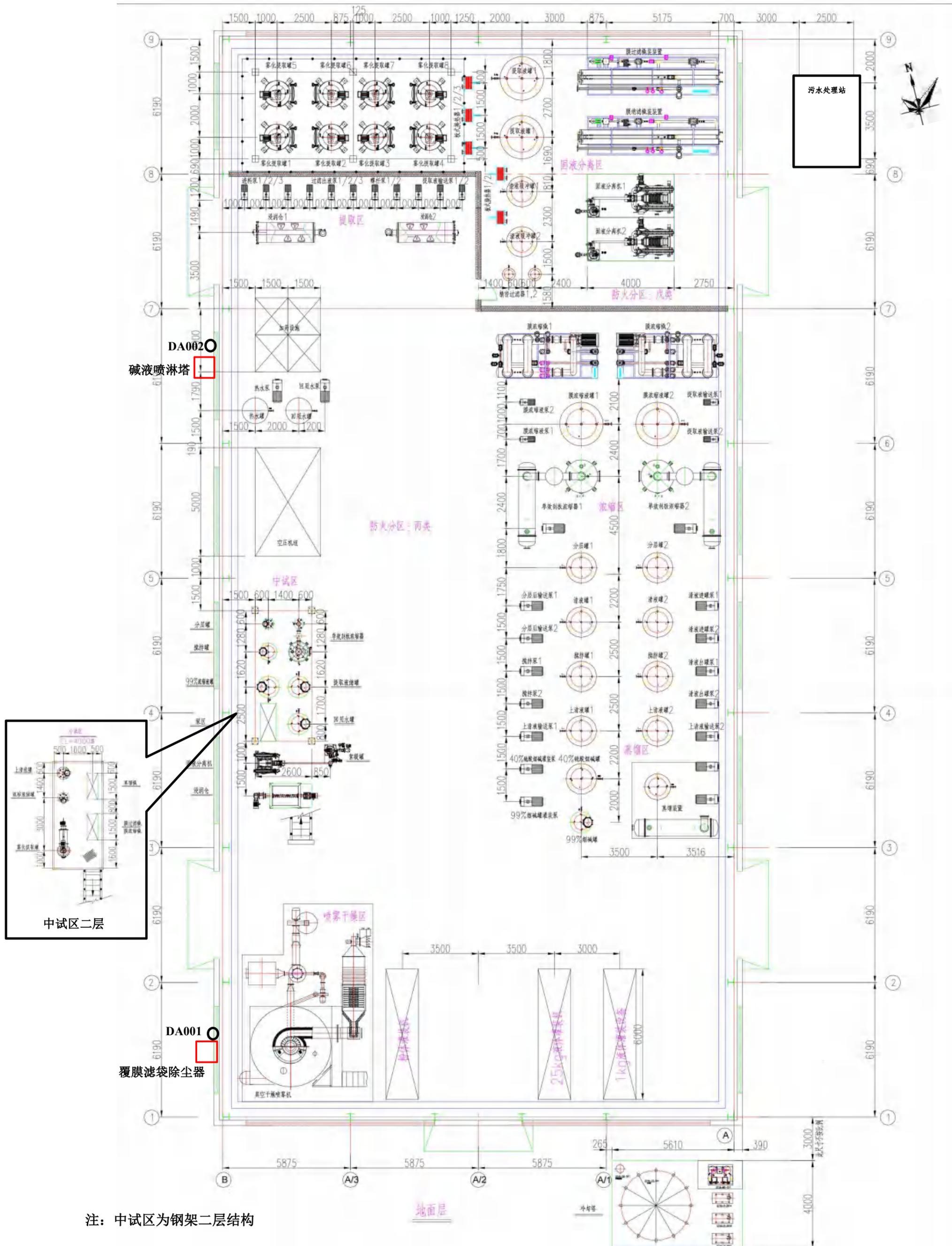
附图一 项目地理位置图



附图二 厂区周边关系示意图

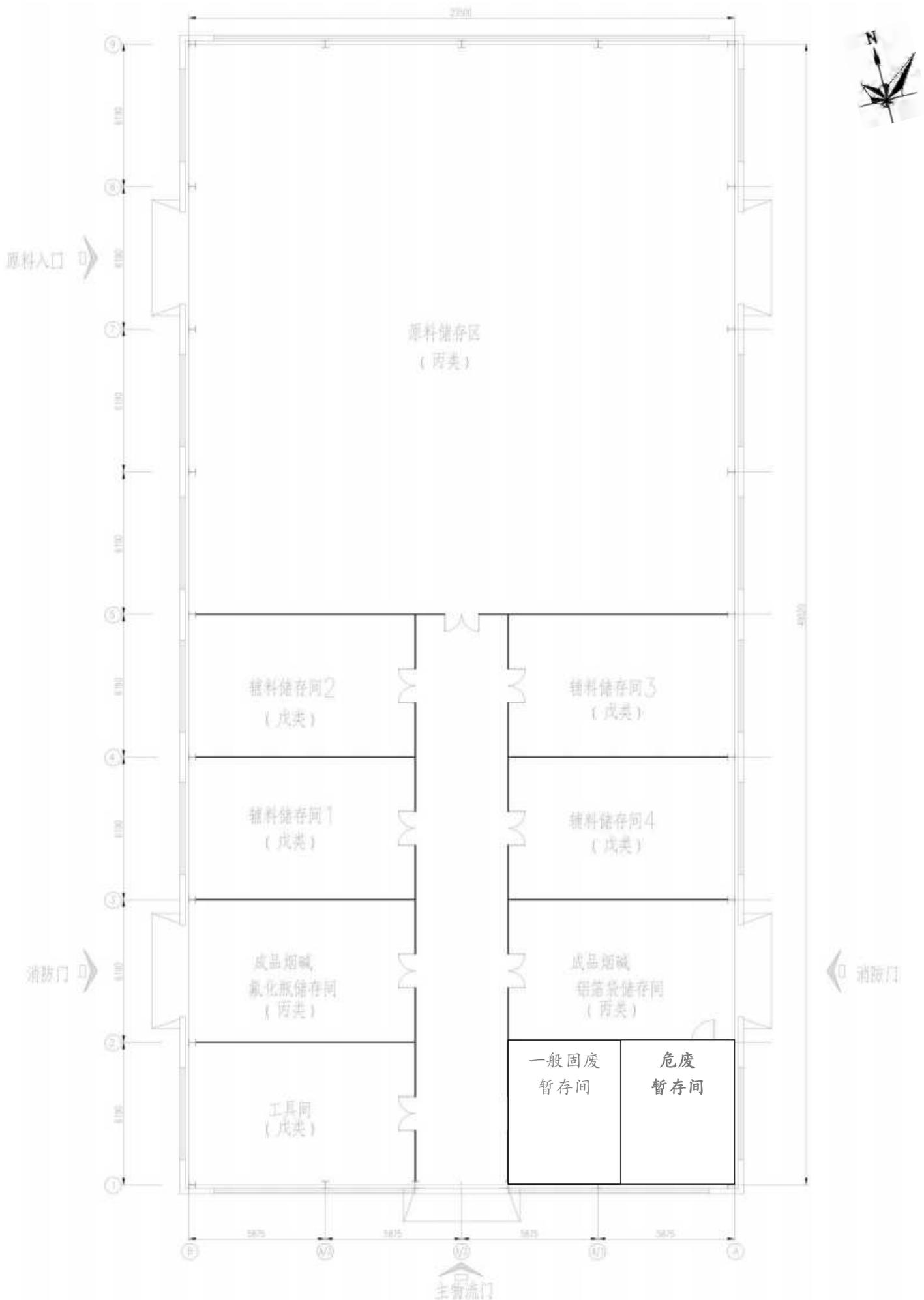


附图三 项目周边敏感点分布图

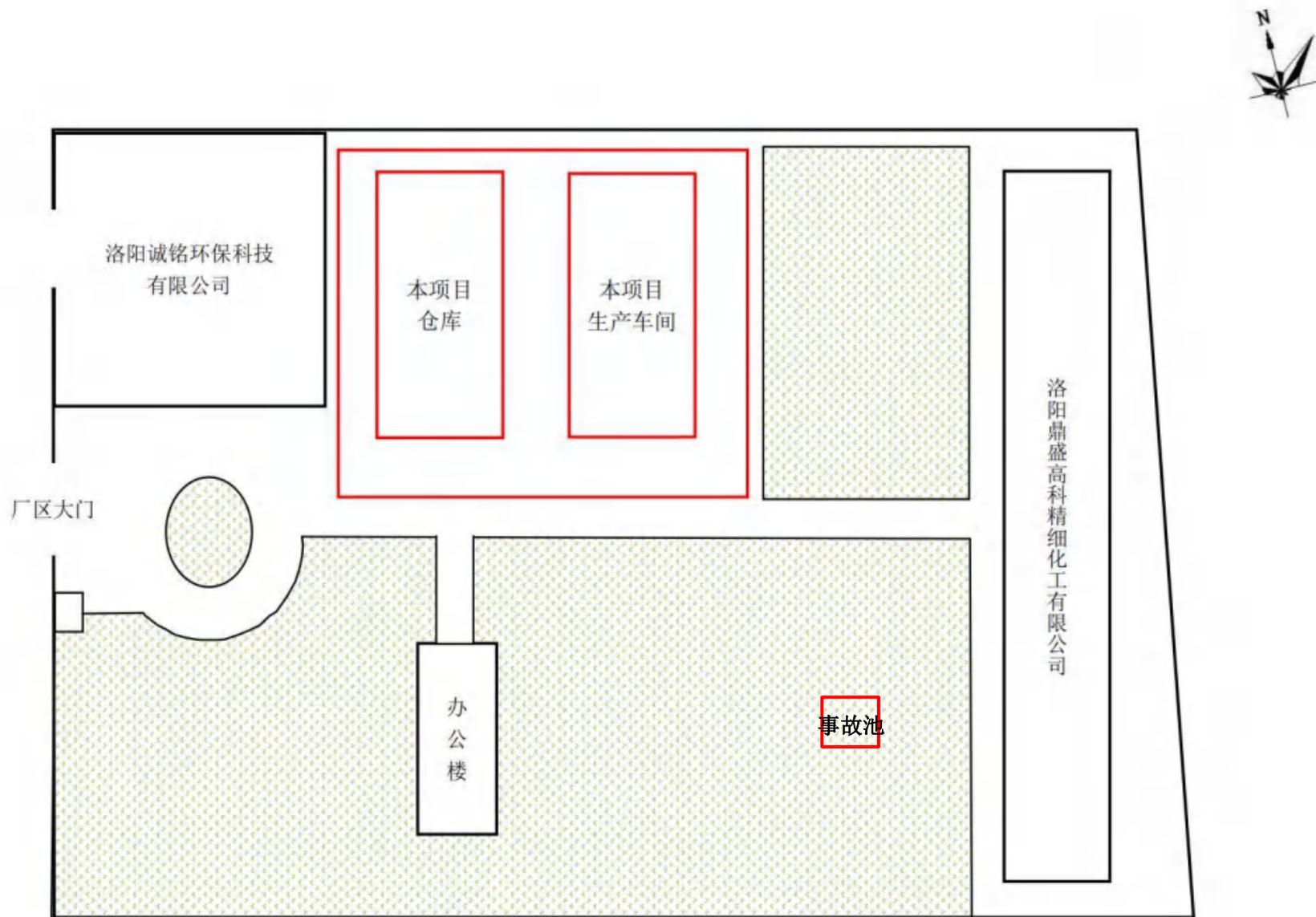


注：中试区为钢架二层结构

附图四 项目生产车间平面布置图



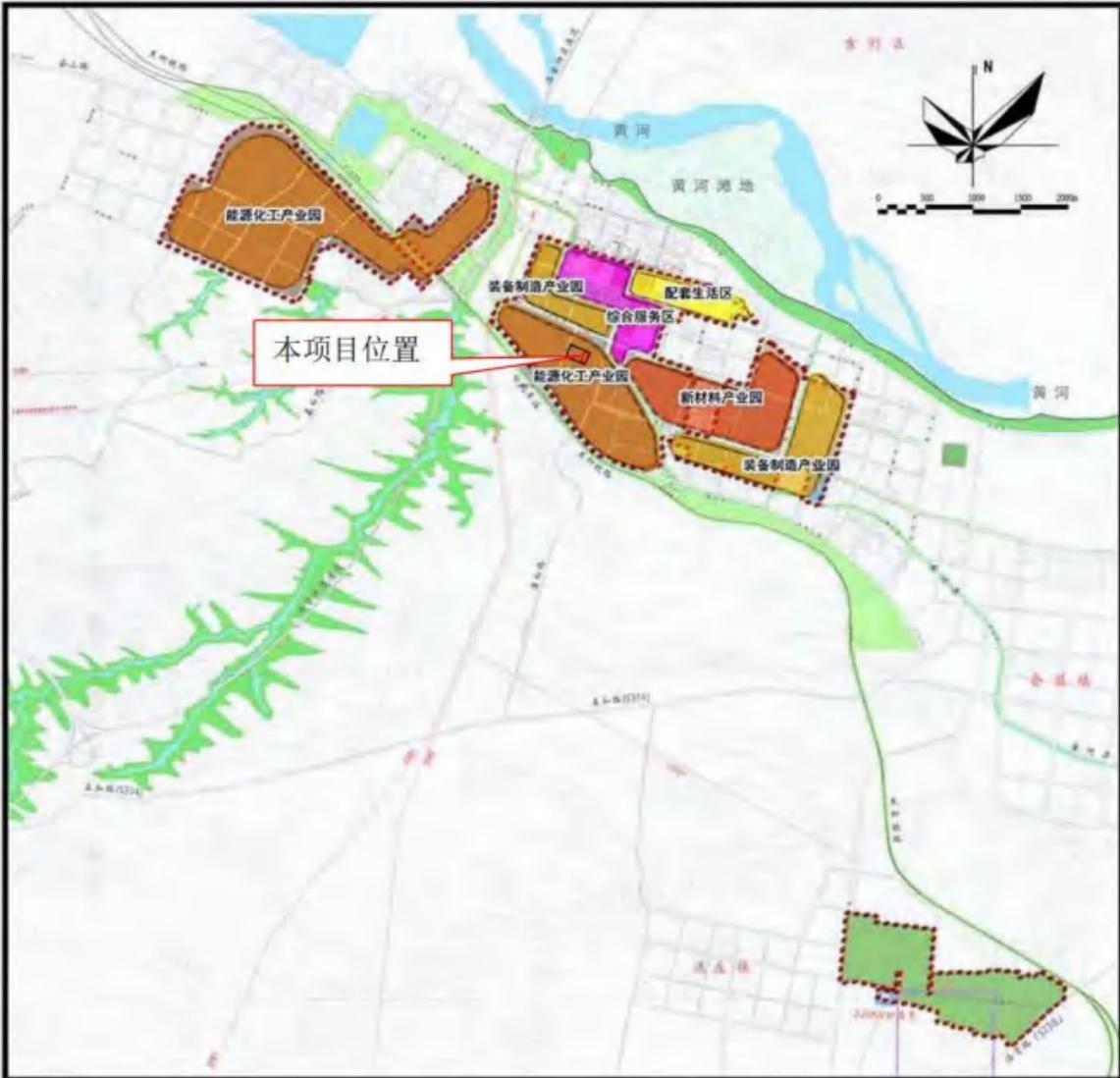
附图五 项目仓库平面布置图



附图六 本项目所在厂区平面布置图

孟津华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）

—— 产业空间布局规划图



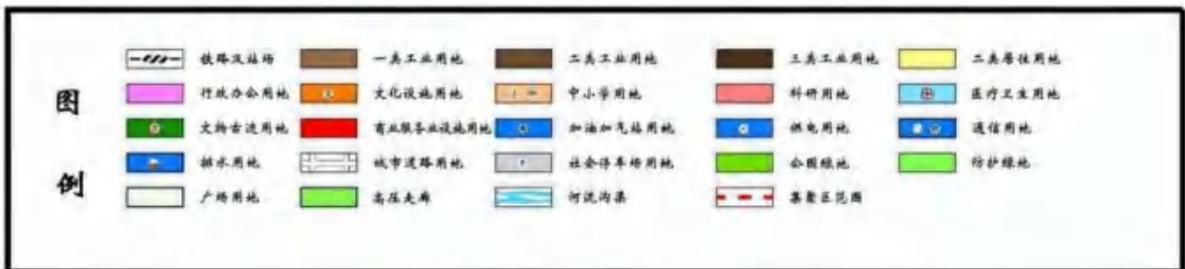
图例

- 配套生活区
- 综合服务区
- 能源化工产业园
- 装备制造产业园
- 新材料产业园
- 集聚区范围

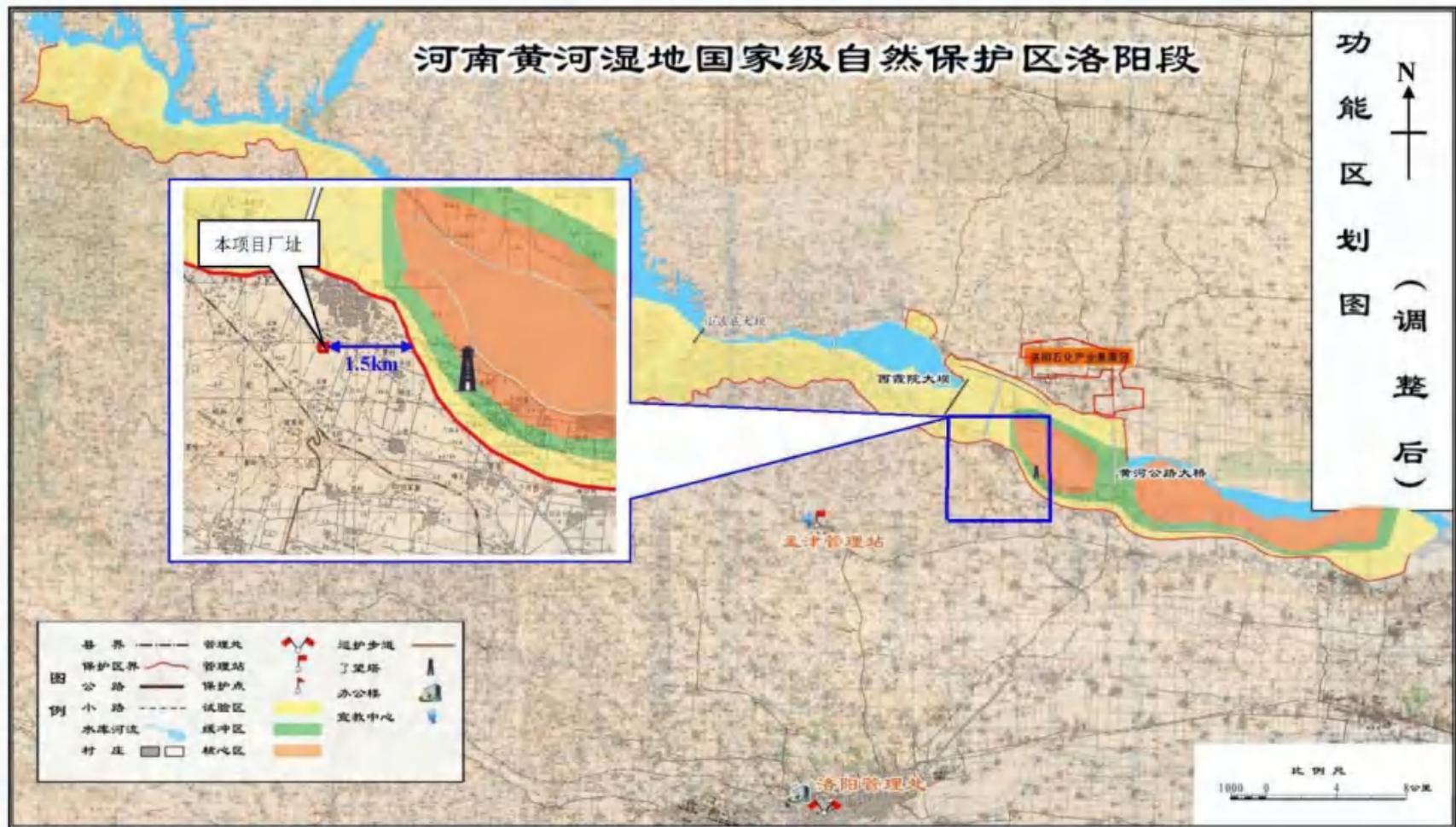
附图七 孟津县华阳产业集聚区总体发展规划-产业空间布局规划图

孟津县华阳产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）

—— 土地使用规划图



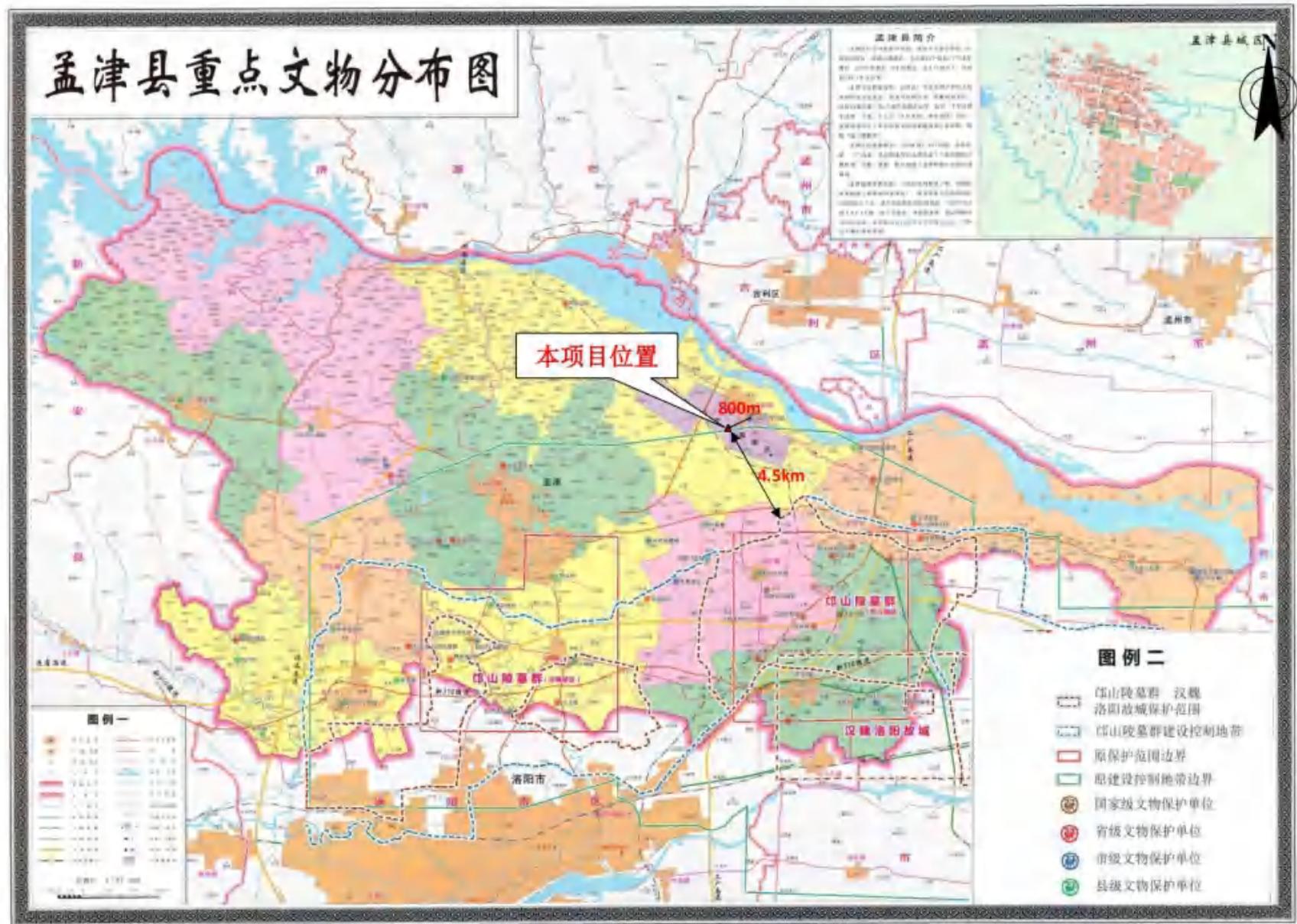
附图八 孟津县华阳产业集聚区总体发展规划-土地使用规划图



附图九 项目与黄河湿地国家级自然保护区关系图



附图十 项目与王庄水源地保护区位置关系图



附图十一 项目与邙山陵墓群保护区位置关系图



本项目生产车间现状



本项目仓库现状



厂区内办公楼



厂区内现状



西侧洛阳双瑞防腐工程技术有限公司



南侧洛阳恒信高分子材料有限公司

附图十三 厂区现状及周围环境照片

委 托 书

洛阳志远环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及国家有关规定，现委托贵公司承担“洛阳市甘霖生物技术有限公司废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）”环境影响评价工作，请接受委托后按照国家有关规范，尽快完成环境影响报告表的编制工作。

洛阳市甘霖生物技术有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2209-410322-04-01-377679

项 目 名 称：废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）

企业(法人)全称：洛阳市甘霖生物技术有限公司

证 照 代 码：91410300067588603R

企业经济类型：其他

建 设 地 点：洛阳市孟津县华阳产业集聚区黄河路102号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目依托洛阳市鼎盛高科精细化工有限公司原有车间2400平方米，建设废弃烟杆烟叶综合利用项目；工艺技术：废弃烟杆烟叶加水—提取—加絮凝剂搅拌—过滤—浓缩—蒸馏—提纯；主要设备：提取机组罐8套、粗过滤装置3组、单双效浓缩器各3组、精制分离装置2组、螺杆式空气压缩机组1套、灌装设备一套、精制机组2套、喷雾干燥设备一组等；项目建成后，年产100吨烟碱、300吨硫酸烟碱、200吨烟碱盐，产品部分供给国内电子烟厂家、制药厂、生物农药厂等，市场前景良好。

项 目 总 投 资：7000万元

企业声明：项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



厂房租赁合同

出租方(甲方): 洛阳鼎盛高科精细化工有限公司

承租方(乙方): 洛阳市甘露生物技术有限公司

根据国家有关法律规定,甲、乙双方在自愿、平等地、互利的基础上,经甲、乙双方友好协商,甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用,双方达成合同如下:

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房坐落在洛阳市吉利华阳产业集聚区黄河路 102 号,租赁建筑为两个车间共计为 2400m² (四至为:东至东车间,西至讯涛公司,南至厂区道路,北至天江化工)。双方在合同生效时进行现场确认。甲方对该厂房及办公楼拥有合法的房屋产权证及厂房消防验收证明、厂房竣工验收证明。

二、厂房交付日期和租赁期限

1. 厂房租赁自 2022 年 9 月 15 日 至 2032 年 9 月 14 日 止。租赁期 10 年。
2. 租赁期满,甲方有权收回出租厂房,乙方应如期归还,乙方如未按期归还房屋,甲方可选择一切合法手段,包括但不限于停止供应水、电的方法,促使乙方中止生产经营活动来履行合同;乙方需继续承租的,应于租赁期满前三个月,向甲方提出书面要求,经甲方同意后重新签订租赁合同。在同等条件下乙方有优先承租权。
3. 租赁期限内,乙方若因客观原因停止生产经营的,经双方协商可以解除该协议,但应提前半年向甲方发出解除该租赁协议的通知。

三、租金及保证金支付方式

1. 甲乙双方约定,该厂房及十间办公室年租金 元(其中厂房年租金 元,办公室年租金 25000 元),租金由合同的第六年开始每 5 年按照 4% 递增。甲方有义务为乙方开具房屋租金发票,甲方在收到租金后一月内为乙方开具租金发票。
2. 首期租金由乙方于合同签订当日支付给甲方,租金前两年 半 年一付,第三年按照一年一付,于届满的每年 8 月 5 日 前支付,逾期由乙方承担日 0.05% 的滞纳金。

四、其他费用

1. 租赁期间,使用该厂房所发生的水、电、蒸汽等费用及损耗维护费用由乙方承担,乙方必须在每月规定之日前付清,逾期由乙方承担日 1% 的滞纳金。
2. 所有乙方使用的、应支付的其他费用,须在每月月底前付清。

五、安全生产和劳动保障及甲方免责条款

1. 乙方在承租期内,其录用、聘用的各类生产及技术人员均由乙方自主招聘录用,乙方须严格遵守国家相关规章制度,如乙方违法使用相关人员,其产生的一切直接或间接责任均由乙方承担,甲方概不负责。
2. 乙方承诺守法经营,其所从事的经营活动应符合经核准的营业范围。如乙方违法经营,其产生的一切责任均由乙方承担,甲方概不负责。
3. 若因甲方尚未取得厂房消防验收证明、厂房竣工验收证明,则与验收厂房产生的相关费用

由甲方承担。因甲方原因造成乙方无法通过验收，影响乙方正常生产，则所有损失有甲方负责。

六、厂房使用要求和维修责任。

1. 租赁期内，甲方应保障该房屋及其附属设施处于适用和安全的状态。乙方发现该房屋及其附属设施有损坏或故障时（包括但不限于：非人为造成的屋顶漏损、危墙危房、地质灾害不可抗拒的外力造成的厂房损坏），应及时通知甲方修复，费用由甲方承担。
2. 甲方出租给乙方的厂房当前各项性状良好，甲乙双方在协议生效时现场验收交接。
3. 乙方如需装修或者增设附属设施的，应事先将设计图纸交甲方审核，征得甲方同意后方可进行。按规定须前置审批的，获批准后方可进行。
4. 租赁期间内，乙方因自身生产经营需要，可在租赁范围内的空闲地上自主增盖厂房，若符合办证条件的，新增建筑部分所有权归乙方所有，合同结束后恢复原状。

七、租赁期满和归还

租赁期满后，乙方应及时清理厂房内所有属乙方所有的、可移动的财产和设施，无法搬离的部分不得拆除或搬离，但该部分甲方不得要求乙方恢复原状。如因乙方逾期仍未处理的财物或设施，视为乙方自动放弃的弃置物，甲方可随意处置，乙方不得提出异议。

八、租赁期间的现场管理

租赁期间，乙方须遵守法律，自觉维护治安管理秩序，遵守消防安全条例，保护好消防设施、消防标志的性状完好，保持消防通道的畅通。如乙方人员违反相关条例，构成违纪、违法和犯罪的，其一切责任由乙方承担，乙方所有人员在厂区内安全伤亡事故由乙方全部负责，甲方不负任何责任。

九、环保约定

1. 乙方在取得消防、安全主管部门发放的许可证书之前，厂区内不得存放或使用易燃易爆或者有毒的危化品。
2. 乙方需要无条件同意甲方在环保和污水处理上任何合理要求，配合甲方污水处理的工作。
3. 废气不准直排必须经过过滤后达到环保要求才可排放。
4. 以上约定，如果乙方违反，造成一切损失由乙方负责。甲方同意提供乙方少量工业废水的排放，使用过程中涉及的排放管线设施的维护与管理由乙方负责。

十、租赁期间其他有关约定

1. 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动，如果甲方发现乙方存在非法活动，有权终止租赁协议，并且不承担违约责任。
2. 租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。
3. 租赁期间，厂房因不可抗或政策性因素造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
4. 租赁期间，乙方因经营活动需要，可以向甲方提出要求对房屋进行装修。在装修前，乙方必须提供完整的装修方案，装修方案不得改变房屋、建筑物的基本结构，装修方案在甲方确认同意并书面签字后，乙方方可进行施工和装修活动，否则因乙方擅自装修而造成的损失，全部由乙方承担。乙方不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负。
5. 租赁期满后，甲方如继续出租该房时，同等条件下，乙方享有优先承租权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁。



- 6.甲方为乙方提供水、电等生产经营活动所必须的资源的接入端口和接入方式,同意在乙方在接入端安装独立的开关和计量表,但从接入端口到乙方所在地位置及用于接入相关的计量表、管线、开关等直接和间接费用均由乙方承担。
- 7.水、电等生产经营活动所必须的资源的使用量按甲乙双方另行签约规定的用量使用。
- 8.由于变压器需要增容,两个工厂除分别的用电量均按标准单价计费外,变压器的变损电度费、功率因数奖(可充减部分)、罚费也按用电量比例分别纳入计费。
- 9.由于变压器需要增容,甲方收到供电局开专用发票,再开专用发票给乙方,开具电费发票分割单,按分割单做账务处理
- 10.甲方变压器在增容前为250kw,由乙方付费增容,在乙方退租时可申请取消增容部分,付变压器增容租赁合同及蒸汽供气合同。

十一、特殊规定条款

租赁期间如果政府拆迁导致无法继续生产的,涉及到政府赔偿内容的,其中与承租人合同内容有关的赔偿,补偿归乙方主张和享有。与土地和房产等所有者权益相关的赔偿、补偿归甲方主张和享有。乙方的请求权从属于甲方,在提出主张时由乙方主张,委托甲方代理,但乙方有知情权,且甲方不得侵占属于乙方和利益。

十二、其他条款

- 1.甲方在合同期内将厂房出售,并且要收回厂房,甲方须赔偿乙方在租厂房期间设备安装调试和新建厂房及办公建筑所产生的各种费用。(蒸汽接口费、设备安装调试费、平台建设费、设备迁移费、乙方自行出资加盖的厂房及办公建筑)。乙方同时享有优先购买权。
 - 2.乙方租赁期间,甲方将租赁范围内的,属于甲方所有的厂房、土地使用权等进行抵押的,乙方不予反对,但是甲方抵押行为不得影响乙方对于租赁物的正常使用权,若因甲方抵押行为导致乙方无法正常使用租赁物的,乙方有权提前解除租赁协议,甲方应退还剩余租金,同时甲方违约责任同前述第1款规定。
 - 3.租赁期间,如一方因违约致使合同提前终止,应赔偿对方六个月的租金。如有其他损失的,还应赔偿损失。
 - 4.租赁合同签订后,如企业名称变更,可由甲乙双方盖章签字确认,原租赁合同条款不变,继续执行到合同期满。
- 十三、本合同未尽事宜,甲、乙双方共同协商解决,如不能协商解决,则由甲方所在地的人民法院处理。
- 十四、本合同一式两份,双方各执一份,具有同等的法律效力。
- 十五、本合同经双方签字、盖章后生效。

甲方(公章) 洛阳鼎盛高科精细化工有限公司 乙方(公章) 洛阳市甘霖生物技术有限公司

法定代表人



法定代表人



孟津区先进制造业开发区管委会

证 明

洛阳市甘霖生物技术有限公司废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳园区黄河路 102 号洛阳鼎盛高科精细化工有限公司院内，依托现有厂房 2400m²，建设年产 100 吨烟碱、300 吨硫酸烟碱、200 吨烟碱盐生产线。该项目符合园区产业发展规划，不属于“禁限控”目录限制类项目，同意项目入驻本园区。

2023 年 1 月 31 日



孟 国用 (2015) 第 162 号

土地使用权人	洛阳鼎盛高科精细化工有限公司		
座 落	孟津县华阳产业集聚区鹤中村境内		
地 号	图 号	I49G029073	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	¥3, 220, 000. 00
使用权类型	出让	终止日期	2065年10月19日
使用权面积	31850. 5 M ²	其 中	独用面积 M ²
			分摊面积 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



孟津县 人民政府 (章)
2015 年 12 月 29 日



孟津县 国土局 (章)
2015 年 12 月 29 日

中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章
N^o 023504391 S

洛阳鼎盛高科精细化工有限公司宗地图

1:1000



说明:
 总面积为: 33345.4m², 50.02亩
 其中:
 道路控制面积: 1494.9m², 2.24亩,
 建设用地面积: 3185.5m², 47.78亩。
 注: 1. 本图采用1980西安坐标系
 2. 本宗地建筑面积: 4002.10m², 容积率13%,
 3. 本宗地建筑占地面积: 4002.10m², 建筑密度13%。

洛阳中天测绘服务有限公司			
绘图	赵莹莹	审核	郭攀
校核	戎向超	审定	赵莹莹
项目负责人	刘文伟	日期	2015年11月10日

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 4103222015012 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一五年十二月十日



用地单位	洛阳鼎盛高科精细化工有限公司
用地项目名称	年产6万吨油田化学品及炼油助剂
用地位置	孟津县华阳产业集聚区精细化工园内
用地性质	工业用地
用地面积	33345.4平方米
建设规模	31850.5平方米
附图及附件名称	详细资料见档案

遵守事项

- 一、本证依据孟发[2011]20号文件依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

承诺书

洛阳恒源隧物资有限公司华阳新材料分公司于 2019 年计划投资建设了年产 15 万吨混凝土外加剂、盾构耗材和功能新材料项目，《洛阳恒源隧物资有限公司华阳新材料分公司年产 15 万吨混凝土外加剂、盾构耗材和功能新材料项目环境影响报告书》于 2019 年 7 月 6 日取得了洛阳市生态环境局的批复，批复文号为：洛环审[2019]13 号。项目主要产品包括液体速凝剂 6 万吨、聚羧酸减水剂 6 万吨、盾构耗材 2 万吨、功能材料 1 万吨。

该项目采取分期建设和验收，一期验收内容为聚羧酸减水剂（水剂）生产所需的车间、设备、贮运工程及配套的环保设施、办公楼等辅助设施。二期建设内容为液态速凝剂生产线。而盾构耗材及功能材料生产线由于资金和市场原因，不再建设。后期如需建设，将重新办理相关环评手续。

洛阳恒源隧物资有限公司华阳新材料分公司

2023 年 2 月 22 日



洛阳市甘霖生物技术有限公司
废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）
环境影响报告表技术审查意见

洛阳市甘霖生物技术有限公司废弃烟杆烟叶综合利用项目（一期）环境影响报告表（以下简称报告表）由洛阳志远环保科技有限公司编制完成。2023年1月30日，洛阳市生态环境局孟津分局组织对该报告表进行了专家技术评审，参加会议的有：建设单位、环评单位的代表及邀请的专家，会前与会人员实地查看了建设项目厂址及周围环境状况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，后经讨论及评审，形成技术审查意见如下：

一、报告表的总体评价

该报告表编制较规范，评价目的明确，产污环节分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改补充完善后可以上报。

二、报告表应修改完善以下内容

1. 完善项目与环保政策符合性分析；补充项目与产业集聚区规划及规划环评产业布局相符性分析。
2. 核实主要原辅材料种类、性质及用量；核实主要设备型号及数量；补充规模设置合理性论证内容，细化工艺流程及产污环节分析。
3. 核实废气源强，完善废气产污环节分析；核实废水源强及确定依据；补充工艺废水处理技术可行性分析；核实物料平衡、水平衡。
4. 核实固废种类、性质、数量及贮存处置措施；补充完善环境风险物质分析，完善事故池依托可行性分析。
5. 核实环保投资，完善相关附图附件。

专家：刘宗耀 温事业

2023年1月30日