

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)



项目名称： 信阳利丰生物科技有限公司年产6500吨水
溶肥项目

建设单位（盖章）： 信阳利丰生物科技有限公司

编制日期： 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2z6y90		
建设项目名称	信阳利丰生物科技有限公司年产6500吨水溶肥项目		
建设项目类别	23--045肥料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	信阳利丰生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91411502MADFG6FF18		
法定代表人 (签章)	朱浩		
主要负责人 (签字)	林政伟		
直接负责的主管人员 (签字)	郑晓萍		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南可人科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100395129377G		
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
黄彩芳	2014035410350000003511410130	BH002917	黄彩芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
顾昕东	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、附表、附图、附件	BH072659	顾昕东
黄彩芳	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	BH002917	黄彩芳

编制单位承诺书

本单位 河南可人科技有限公司（统一社会信用代码 91410100395129377C）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):



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南可人科技有限公司（统一社会信用代码91410100395129377C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的信阳利丰生物科技有限公司年产6500吨水溶肥项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为黄彩芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003511410130，信用编号BH002917），主要编制人员包括黄彩芳（信用编号BH002917）、顾昕东（信用编号BH072659）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月18日



编制人员承诺书

本人黄彩芳（身份证件号码411023198305195549）郑重承诺：本人在河南可人科技有限公司单位（统一社会信用代码91410100395129377C）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): 

2024年12月18日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410100395129377C



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息
请用手机扫一扫

注册资本 壹仟万圆整

名称 河南可人科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年07月25日

法定代表人 程瑞

住所

河南省郑州市中原区博体路1号郑
州报业大厦B座16层

经营范围 许可项目：建设工程质量检测；环保工程施工；节能评估
报告编制；编制项目可行性研究报告；项目建议书编制；水土保持
方案编制；水资源论证报告编制；环保工程项目的
建设、运营及管理；园林绿化工程设计与施工；花卉苗木销售；环
境设备销售；包装与维护；淋涌生产审核咨询服务；；城市生活垃
圾经营性清扫、运输、收集、处理；建筑垃圾清运；土壤污染治理
与修复服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经
营活动）



登记机关

2023 年 03 月 06 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

表单验证号码4a14ea256e7c4e3bb04f131c68543abb



河南省社会保险个人权益记录单
(2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	411023198305195549		
社会保障号码	411023198305195549		姓 名	黄彩芳	性别	女
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	河南可人科技有限公司			参加工作时间	2008-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	缴费月数	本年账户支 出额及利息	累计储存额
基本养老保险	55208.54	3149.52	0.00	199	3149.52	58358.06
参保缴费情况						
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
	2008-01-01	参保缴费	2012-01-01	参保缴费	2008-01-01	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	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09	3579	●	3579	●	3579	-
10	3579	●	3579	●	3579	-
11	3579	●	3579	●	3579	-
12	-	-	-	-	-	-
说明:						
1、本权益单仅供参保人员核对信息。						
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,-表示未制定标准。						
4、若参保对象存在在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。						
5、工伤保险个人不缴费,如果缴费基数显示正常,-表示正常参保。						
数据统计截止至: 2024.11.25 17:30:13 打印时间: 2024-11-25						



环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 信用人员信用档案

信用人员信用档案

信用人员信用档案

姓名: 黄彩芳

身份证号码: 350102198305010130

职业信用档案: 环境影响评价师

环境影响评价师

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业信用档案编号	近三年培训学时 学时 (按批准)	近三年培训学时 学时 (按批准)	当前状态	信用记录
1	黄彩芳	南可人环保科技有限公司	BH002917	201403541035000003511410130	0	0	正常公开	信用良好



姓名: 黄彩芳

Full Name

性别: 女

Sex

出生日期: 1983.05

Date of Birth

专业类别: 环境影响评价师

Professional Type

批准日期: 2014.05

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014.05

Issued on

管理号: 201403541035000003511410130

证书编号: BH002917



仅限信阳利丰生物科技有限公司使用!

目录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表 建设项目污染物排放量汇总表	69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目		
项目代码	2410-411500-04-01-280625		
建设单位联系人	郑晓萍	联系方式	13229438615
建设地点	河南省信阳市羊山新区金牛山集聚区金工大道与富民路交叉口		
地理坐标	(114 度 3 分 44.879 秒, 32 度 11 分 26.302 秒)		
国民经济行业类别	C2624 复混肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业；045、肥料制造 262；其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	信阳市经济技术开发区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410-411500-04-01-280625
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.3%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	2933.04
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035年)》 审批文件名称及文号：尚未批复		
规划环境影响评价情况	名称：《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035年)环境影响报告书》 审查机关：信阳市生态环境局 审查文件名称及文号：《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（信环函〔2024〕1 号，2023 年 12 月 14 日）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035 年)》符合性 规划摘要：信阳经济技术开发区于 2020 年 12 月 29 日由河南省人民政府批准设立省级经济技术开发区，信阳经济技术开发区所辖区域主要包括信阳市产业集聚区羊山片区和信阳金牛物流产业集聚区，总规划面积 11.7 平方公里，考虑到未来信阳经济技术开发区的发展，本开发区规划面积扩区为 15.56 平方公里，主导产业为电子信息产业、家具制造产业、市场交易产业等。根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26 号），信阳经济技术开发区规划建设用地面积为 15.56 平方公里。信阳经济技术开发区共规划有 4 个片区，分别为家居小镇片区、金牛片区、科创部落片区、科创研发片区。 规划名称：信阳经济技术开发区总体发展规划（2022-2035 年）； 规划期限：2022 年～2035 年，近期：2022 年～2025 年；远期：2026 年～2035 年。 规划范围：南至北环路，北至新 312 国道，东至新二十四大街(京广高铁线)，西至 107 国道以西，规划总用地面积 15.56 平方公里。 绿色家居产业园区（家居小镇片区）范围：南至沪陕高速，北至新 312 国道，东至新二十四大街(京广高铁线)，西至规划经北八路以西约 400 米。规划总用地面积 7.97 平方公里。 电子信息产业园区（金牛片区）范围：南至北环路，北至规划横路，东至铁西街，西至 107 国道以西，规划总用地面积 4.83 平方公里。 科创研发片区范围：南至纬南五路以南约 400 米，北至规划新十八大街转沪陕高速匝道口，东至经南四路，西至规划外环湖路，规划总用地面积 2.39 平方公里。 主导产业：绿色家居、电子信息产业，积极培育市场交易产业。 发展定位：信阳经开区的发展定位为：信阳市绿色与智慧生产示范区、信阳市产城人融合发展示范区。 信阳市绿色与智慧生产示范区： 绿色低碳与智慧创新是未来经济产业发展的重要方向，经开区主导产
-------------------------	---

业以绿色大家居、电子信息为主，走绿色与智慧生产之路是经开区产业发展的必然方向，建设绿色与智慧生产示范区对全市开发区具有示范意义。

信阳市产城人融合发展示范区：

以产兴城，以城聚人，以人促产，实现产城人融合发展，产城人融合不是在静态封闭的空间中融合，必须在各板块科学定位的基础上，实现人口流动和集聚更加的合理化，完善城市功能和特色产业创新集群融合发展等目标。

符合性分析：本项目为肥料制造项目，位于电子信息产业园区（金牛片区），该园区主要鼓励新型显示、智能终端、电子元器件、新能源电子产业项目入驻，禁止工业废水不能实现零排放的电子信息和独立电镀项目入驻。项目不属于鼓励入驻的电子信息和独立电镀项目，项目废水经厂区自建污水处理站处理后能达标排放，实施与园区主导产业无冲突。

根据《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035 年)——土地利用规划图》，本项目所在区域为工业用地（详见附图 6）。因此，项目建设符合《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2035 年)》的相关要求。补充与产业的符合性

2、项目与《信阳经济技术开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书》符合性

根据已批复规划环评。项目与信阳经济技术开发区环境准入负面清单如下表 1-1。

表 1-1 信阳经济技术开发区环境准入负面清单一览表

类别	负面清单	
空间布局约束	总体要求	1、优先发展符合主导产业定位的绿色家居、电子信息产业及其上下游、补链、延链、配套产业；鼓励引进科创研发、检验检测、创意设计、电子商务等市场交易产业； 2、原则上入驻项目应符合开发区产业定位或与产业定位不冲突，具备一定的相关性； 3、禁止不符合开发区产业定位的高污染、高环境风险产品项目入驻； 4、禁止引进涉及大量有毒、有害物质以及使用大量危险物品的企业入园；禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联

		产设施除外)； 5、禁止以“易燃、易爆、危险化学品”“有毒、有害物质”为产品的物流项目入驻； 6、限制清洁生产水平较低、工艺和装备水平落后、低产值装备制造项目重复建设；限制重污染项目入驻； 7、禁止不符合国家产业政策项目入驻； 8、严格限制在人口密集区域和医院、学校等需要特殊保护的区域及其周边，新建、扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。
	绿色家居产业园	1、鼓励特色家具、智能家居、绿色建材、新家装服务等企业入驻； 2、鼓励家具制造、家居用品及其上、下游企业入驻； 3、禁止入驻发生化学反应的涂料生产项目；
	电子信息产业园	1、鼓励工艺先进、自动化水平高、符合国家产业政策的新型显示、智能终端、电子元器件、新能源电子等企业入驻； 2、含重点控制重金属污染物铅、汞、铬、镉和类金属砷的工业废水不能实现零排放的电子企业，禁止入驻； 3、禁止建设独立电镀项目；
	科创研发片区	1、鼓励科创研发、检验检测、电子商务、中介服务等项目入驻； 2、禁止入驻重污染工业项目；
	科创部落	1、鼓励引入企业总部办公、研发设计类非污染型项目； 2、禁止工业类项目入驻；
	污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。 2、入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求，否则应予以逐步淘汰。 3、新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施应配备高效集气装置和治理设施，确保废气达标排放。 4、入区企业的废水需通过污水管网排入污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。 5、电子信息产业园内涉及表面处理的企业要按照“雨污分流、清污分流、污污分治、深度处理、分质回用”的原则，推行生产废水分类收集、分质处理，涉及重金属的生产废水要单独处理并全部回用、实现零排放。 6、加快开发区污水管网及配套中水工程建设，确保开发区废水全处理、全收集。 7、在信阳市第一污水处理厂三期工程建成投运前，电子信息产业园富区路以南区域原则上不得入驻排水量大的企业。 8、禁止在紧邻居住、学校等环境敏感点的工业用地新建环境风险潜势等级高于II的建设项目。 9、禁止建设工艺废气中含有难处理且有毒物质项目。 10、推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，实施区域 VOCs 总量控制。
	环	1、禁止新建大气防护距离范围超越园区边界且涉及居民区、学校、医院等环

境 风 险 防 控	境敏感点的项目。 2、入驻项目应严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施。 3、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的企业，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。 4、开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。	
资 源 开 发 利 用 要 求	1、禁止入驻投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发[2008]24号文件)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)要求的项目。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、禁止工艺落后，生产水平过低导致资源能源消耗量大的项目入驻。	
符合性分析：本项目为肥料制造项目，位于电子信息产业园中，不属于负面清单中禁止类项目。由表 1-1 可以看出，本项目符合《信阳经济技术开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书》中关于环境准入负面清单的相关要求。		
《信阳经济技术开发区总体发展规划(2022-2023 年)环境影响报告书》审核意见相符性分析，见下表。		
表 1-2 对规划优化调整和实施的意见相符性分析		
类别	内容	相符性
坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心进一步优化信阳经济技术开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	本项目符合“三线一单”要求
合理构建产业体系	信阳经济技术开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目新建工艺采取清洁生产措施，各项措施均达到同行业国内先进水平，与产业发展与生态环境保护措施协调
优化空间布局严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态系统建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目所在区域符合用地要求
强化减污降碳协同增效	严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，落实污染物排放指标“等量或倍量替代”要求；结合碳	本项目所在区域为不达标区，污染物实行倍量替

	达峰目标和上级要求，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	代
严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；建设项目应采用先进的工艺技术和装备，清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目符合生态环境准入要求，所使用的工艺及设备均达到国内先进水平
加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中排水、供水等基础设施，加快开发区污水配套管网的建设，确保工业废水和生活污水全部负压收集，并提高水资源利用率，减少废水排放；开发区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	本项目所在区域管网已全部覆盖，项目所产生的三废处置率均达到 100%
本项目符合《信阳经济技术开发区总体发展规划（2022-2023 年）环境影响报告书》审核意见中对规划优化调整和实施的意见。		

其他 符合 性分 析	1、政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“淘汰类、限制类”项目，属于允许类，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目，项目建设符合国家产业政策。本项目已经在信阳市经济技术开发区发展和改革委员会备案，项目代码：2410-411500-04-01-280625，备案证明见附件 2。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于信阳市羊山新区，根据“河南省三线一单综合信息应用平台”研判分析结果可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 本工程为肥料制造项目，项目加工产生的粉尘、恶臭经处理后可达标排放，项目生产设备清洗、实验清洗用水经厂区污水处理站处理后排往市政污水管网，实验用水经收集后用作危废处理，项目固废得到妥善处置，项目噪声经减振处理，不会改变区域环境质量现状，符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 项目用水来自市政管网，可满足项目需求，不会突破区域资源利用上限。 （4）生态环境准入清单 根据“河南省三线一单综合信息应用平台”研判分析结果：本项目位于信阳市羊山新区信阳经济技术开发区属于河南省重点管控单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、布局敏感重点管控区、受体敏感重点管控区，编号分别是 ZH41150330001、YS4115033210145、YS4115033310001，本项目与生态环境准入清单的符合性如下：
---------------------	--

表 1-3 生态环境准入清单符合性分析						
环境管控单元编码	管控单元名称	管控分类	管控要求		本项目情况	符合性
ZH41150220001	信阳经济技术开发区	重点	空间布局约束	金牛片区： 1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求。 2、鼓励电子信息产业入驻。3、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求；加快完善区域内污水处理设施建设。	1、本项目肥料制造项目，不属于负面清单管理限制类行业，符合园区规划或规划环评的要求。 2、项目不属于电子信息产业，入驻与园区规划不冲突。 3、项目不属于“两高”项目。	符合
			污染物排放管控	金牛片区： 1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量控制要求，结合区域污染减排要求，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。 2、排水标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行。 3、加快建设污水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入信阳市第一污水处理厂和信阳金牛物流产业集聚区污水处理站，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。	1、项目按照要求实行总量替代管理要求，控制大气污染物排放。 2、3、项目排放污水经污水处理站处理后达标排入园区管网进入信阳市第一污水处理厂处理。	
			环境	金牛片区：	项目开展	

				风险 防控	1、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，防治对地表水环 境造成危害。 2、进一步完善区内存在风险隐 患企业的风险防范措施，完善 园区级综合环境应急预案，有 计划地组织应急培训和演练， 全面提升园区风险防控和事故 应急处置能力。	环境影 响评 价不 涉 及 土 壤 和 地 下 水 污 染 影 响 途 径，项目将 结 合 实 际 提 出 防 渗、 监 测 等 污 染 防 治 措 施。	
				资源 开发 效率 要求	金牛片区： 1、提高固体废物综合利用率， 积极探索固废综合利用途径， 严禁企业随意弃置。 2、企业应不断提高资源能源利 用效率，新改扩建建设项目的 清洁生产水平应达到国内先进 水平。 3、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。	1、项目固 体废 物经 妥 善 处 理， 不 随 意 弃 置。 2、项目提 高能 源利 用率，清 洁生 产水 平达 到国 内先 进水 平。 3、项目不 涉及。	
	YS41150 22210310	信阳 经济 技术 开发 区	重 点	空间 布局 约束	入驻项目应符合园区规划或规 划环评的要求。	项目入 驻企 业符 合园 区规 划及 规划 环 评要 求。	符 合
				污染 物排 放管 控	1、开发区内企业废水必须实现 全收集、全处理。 2、开发区要配备完善的污水处 理厂、垃圾集中处理等设施。 污水集中处理设施要实现管网 全配套，并安装自动在线监控 装置。 3、污水处理厂排水必须达到一 级 A 排放标准或地方流域水污 染物排放标准。	1、本项工 业废 水经 妥 善 收 集 处 理。 2、3、项目 不涉及。	
				环境 风险 防控	1、加快环境风险监测预警体系 建设，建立行政区、园区、企 业上下联动的应急响应体系， 实行联防联控。	企 业 建 立 完 善 的 应 急 响 应 体 系。	

	YS41150 22310002	信阳经济技术开发区	重点	空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求；新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	项目入驻企业符合园区规划及规划环评要求；项目不属于“两高”项目。	符合
				污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”。采取集中供热、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放。	1、项目按照要求实行总量替代管理要求，控制大气污染物排放。	
				环境风险防控	1、加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	1、企业建立完善的应急响应体系，在基础设施和企业内部生产运营管理中，落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	
				资源开发效率要求	1、集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构。建设燃气区域锅炉房，实现集中供热，逐步拆除区内企业自备锅炉。	1、项目不涉及	
	YS41150 22320001	信阳经济技术开发区	重点	空间布局约束	1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到2025年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。 2、原则上禁止耐火材料、陶瓷	1、2、项目不涉及。 3、项目建设生产和使用不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。 4、项目不	符合

				等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到 2025 年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。 3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。 5、大气监测点主导上风向 5km 范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。 6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染治理力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。	属于散乱污企业。 5、项目复混肥生产仅为投料、粉碎、掺混、包装，不属于污染严重项目。 6、项目运行后按照相关要求整治提升。	
			污染物排放管控	1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。 2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行	1、项目涉及实验有机废气经妥善处理达标排放。 2、项目严格落实河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）相关要求。 3、项目租赁已建成厂房建设	

				“开二停一”)。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制工作,并动态更新,落实“一厂一策”等各项应急减排措施;严格落实施工工地“六个百分之百”要求;建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控,并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作,并动态更新,落实“一厂一策”等各项应急减排措施;严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施,落实“一岗双责”,推广第三方污染治理模式,严查扬尘污染行为。 3、强化施工扬尘污染防治,做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”,禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。 4、关停退出热效率低下、敞开未封闭,装备简易落后、自动化水平低,布局分散、规模小、无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。 5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准,不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内,鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。	生产,施工仅涉及厂房装修设备安装。 4、项目生产不涉及工业炉窑。 5、项目物料运输车辆及非道路移动机械满足相关要求。	
	YS41150 22340001	信阳经济技术开发区	重点	空间布局约束 1、在各省辖市城市建成区内,禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉,其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。 2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边,不得新建、改建	1、项目不涉及。 2、位于信阳经济技术开发区电子信息产业园区(金牛片区)项目周边无居民区人口密	符合

				和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 3、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。 3、项目不涉及。
			污染排放管控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。 2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95% 以上，县城达到 90% 以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月平方公里。	1、项目不涉及。 2、项目物料运输车辆及非道路移动机械满足相关要求。 3、项目物料运输车辆及非道路移动机械满足相关要求。
			环境风险防控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。 2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和	1、项目位于信阳经济技术开发区电子信息产业园区（金牛片区）项目周边无居民区人口密集区域，

					基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。	项目肥料制造仅为投料、粉碎、掺混、包装不属于重污染企业。 2、项目不涉及。
				资源开发效率要求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	1、2、项目不涉及

由上表可知，项目建设与区域生态环境准入清单相符。

3、与饮用水水源地保护区划相符性分析

本项目位于信阳市羊山新区，距信阳市南湾湖饮用水源地较远，不会对饮用水源地造成影响。

4、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相符性分析

表 1-4 与《技术指南》中肥料制造（除煤制氮肥）A 级企业要求相符性分析一览表

类别	《技术指南》要求	本项目实际情况	相符性
污染治理技术	造粒工序采用袋式+水喷淋或旋风+袋式除尘等组合工艺；其他除尘采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）；	本项目不涉及造粒工艺，项目投料、粉碎、掺混、包装等工序粉尘采用覆膜袋式除尘器。	相符
	NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	项目不涉及	相符
	NH ₃ 、H ₂ S 治理采用洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法）等工艺。	项目 NH ₃ 、H ₂ S 治理采用活性炭吸附过滤方	相符

			法。	
		硫酸雾采用酸雾吸收塔或其他等效适宜技术。	项目不涉及	相符
		废水收集与处理环节：废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，并密闭排气至废气治理设施或脱臭设施；污水处理站恶臭气体采用吸附、吸收、冷凝、膜分离、生物法等两级及以上组合工艺进行处理。	项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，项目生产废水经厂区污水处理站经调节+A/O+过滤方式处理达标排入市政管网。	相符
	无组织管控	粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存；并配备废气收集和除尘设施；	项目固体物料均采用储罐、筒仓、覆膜吨包袋密闭存储。液体原料均采用储存桶/吨桶密闭存储。	相符
		粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送；块状物料输送环节采取封闭或其他清洁运输方式；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施如与其他工序混用，应在集气罩管道上加装阀门，不下料时阀门保持关闭状态	项目物料均采用密闭方式输送，投料、粉碎、混合等产生尘工序均设置在密闭厂房内，每个下料口设置集气罩并配套除尘设施，在集气罩上加装阀门，不下料时阀门保持关闭状态	相符
		投料、粉碎、筛分等产生尘工序应在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施。		相符
		磷肥尾矿采用封闭皮带廊输送。	本项目不涉及	相符
		厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。	厂内地面全部硬化，车间规范干净整洁，无散落物料。	相符
		贮存易产生粉尘、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	项目在危险废物贮存库设有废气收集装置和处理设施废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	相符
	排放限制	1.PM 有组织排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ； 2.造粒工序 NH_3 排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ； 3.氯化氢排放浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾排放浓度 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ； 4.企业边界 NH_3 浓度 $\leq 0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。	1、本项目 PM 有组织排放浓度 $1.75 \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ； 2、项目不涉及； 3、项目不涉及； 4、企业边界无组织 NH_3 达标排放，可满足边界 NH_3 浓度 $\leq 0.75\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，不涉及氯化氢、硫酸雾排放。	相符
	运输方式及运	1.物料、产品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；	1.物料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或	相符

输 监 管	2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）使用新能源车辆； 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。	全部使用新能源车辆。 2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或全部使用新能源车辆。 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。	
	日均进出货物 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，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和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	项目参照《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和电子台账。	相符
	综上，项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》要求相符。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目概况

信阳利丰生物科技有限公司租赁智能产业园厂房 4#楼（共 4 层，项目租赁 1、2、3 层，4 层为空置厂房不在租赁范围内）建设信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目，项目由主体工程、储运工程、公辅工程、环保工程组成。项目组成及主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间（4#厂房 1 层、2 层）		位于厂区 1 层、2 层，共两层，主要布设于厂区西部北侧，设有粉剂、水剂生产线各一条，及其附属灌装生产区、原料存储车间、半成品暂存区、成品仓库，占地面积约为 2933.04m ² ，高 12m。	依托
储运工程	原料堆放区		位于厂区 1 楼西部北侧，用于原料存放，占地面积约为 150m ² 。	依托
	半成品暂存区		位于厂区 1 楼西部，用于半成品储存，占地面积约为 100m ² 。	依托
	成品仓库		位于厂区 1 楼西部南侧，用于成品储存，占地面积约为 400m ² 。	依托
公辅工程	办公区		位于厂区 3 楼东南侧	依托
	研发实验室		位于厂区 3 楼北侧中部	依托
	给水系统		市政供水管网	依托
	供电系统		市政电网接入	依托
环保工程	废气处理		原料投料、灌装等工序产生粉尘、臭气经集气罩收集后，由袋式除尘器+二级活性炭吸附处理+20m 高排气筒排放	新建
	废水处理	生活污水	园区化粪池收集处理后排入市政污水管网	依托
		生产废水	设备清洗、实验清洗废水经厂区集中收集至厂区外东南侧自建污水处理站处理后排入市政管网	新建
	噪声		基础减振、厂房隔声等措施	新建
	固	危废	危废暂存间 10m ² ，拟设于生产车间外东南侧	新建

	废	一般固废	一般固废暂存间 50m ² ，拟设于生产车间外东南侧		新建
		生活垃圾	垃圾桶若干		新建
2 备案相符性分析					
项目建设情况与备案相符性分析见下表。					
表 2-2 项目建设情况与备案相符性分析一览表					
类别	备案内容		项目建设内容		相符性
项目名称	信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目		信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目		相符
建设地点	信阳市羊山新区金牛山集聚区金工大道与富民路交叉口		信阳市羊山新区金牛山集聚区金工大道与富民路交叉口		相符
建设性质	新建		新建		相符
投资	3000 万		3000 万		相符
产品方案	年产 6500 吨水溶肥		年产 6500 吨水溶肥		相符
建设规模及内容	合计共 3 层的已建成厂房，建筑面积 8772.93 平方米，建设粉剂生产线一条，水剂生产线一条。粉剂生产工艺：原料—筛选—投料、粉碎—混合—分装—成品；水剂生产工艺：原料—搅拌—包装/灌装—成品。主要设备：原料罐、搅拌罐、成品罐、瓶装线、桶装线、码垛单元、投料斗、破碎机、预混机、混合机、固体包装线及其配套环保措施。		合计共 3 层的已建成厂房，建筑面积 8772.93 平方米，建设粉剂生产线一条，水剂生产线一条。粉剂生产工艺：原料—筛选—投料、粉碎—混合—分装—成品；水剂生产工艺：原料—搅拌—包装/灌装—成品。主要设备：原料罐、搅拌罐、成品罐、瓶装线、桶装线、码垛单元、投料斗、破碎机、预混机、混合机、固体包装线及其配套环保措施。		相符
3 主要产品及产能					
3.1 项目产品方案见下表					
表 2-3 本项目产品方案及规模					
序号	名称	型号、规格	数量	类别或形态	所用原料
1	大量元素水溶肥料	20g/25g/50g/100g /200g/500g/1kg/5kg /10kg/20kg/25kg	1100t/a	粉剂	氮钾复合肥、磷酸二氢钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、尿素、硝酸钾、氯化钾、

					硫酸铵
2	微量元素水溶肥料	20g/50g/100g/200g /500g/1kg/5kg/10kg /20kg/25kg	400t/a	粉剂	无水硫酸镁、 EDTA-Fe、EDTA-Cu、 EDTA-Mn、 EDTA-Zn、硼酸、木 质素磺酸镁、一水硫 酸锌
3	大量元素水溶肥料	200mL/500mL/1L /10L/20L	2500t/a	水剂	氮钾复合肥、磷酸二 氢钾、硫酸钾、磷酸 一铵、磷酸二铵、氯 化钾、硫酸铵
4	中量元素水溶肥料	20mL/200mL/500mL /1L	500t/a	水剂	硝酸铵钙、无水氯化 钙、海藻液
5	含腐植酸水溶肥料	1L/10L/20L	300t/a	水剂	腐植酸钾、磷酸二氢 钾、尿素、氯化钾
6	含氨基酸水溶肥料	500mL/1L/10L/20L	1000t/a	水剂	氨基酸液、EDTA-Fe、 一水硫酸锰、七水硫 酸
7	有机水溶肥料（水剂）	20mL/200mL/500mL /1L/10L/20L	700t/a	水剂	水、EDTA-Fe、苯甲 酸钠、木铵、氨基酸 液、一水硫酸锰、七 水硫酸锌、氮镁复合 肥、尿素、消泡剂

4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及参数

表 2-4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及参数

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数及单位
掺混型复混肥料（水剂）	掺混	原料罐	4 个，每个容积 20m ³ ，处理量 0.6t/h·个
		搅拌罐	4 个，每个容积 5m ³ ，处理量 0.6t/h·个
		成品罐	3 个，每个容积 10m ³ ，处理量 0.7t/h·个
	包装	理瓶机	1 台，处理量 2.1t/h·台

			灌装设备	2 套，处理量 1.05t/h·套
			封口设备	2 套，处理量 1.05t/h·套
			喷码设备	2 台，处理量 1.05t/h·台
			检测装置	2 套，处理量 1.05t/h·套
			装箱设备	1 套，处理量 2.1t/h·套
			传送带	22m，处理量 2.1t/h
		其他	输送设备	9 台，输送能力 4.0t/h
			码垛设备	1 台，处理能力 4.0t/h
	掺混型复混肥料（粉剂）	掺混	0.2 立方预混机	1 台，处理能力 0.4t/h
			双轴桨叶式无重力混合机	1 台，处理能力 0.4t/h
		破碎	结块破碎机	1 台，处理能力 0.4t/h
			对辊破碎机	1 台，处理能力 0.4t/h
		包装	给料机	1 套，处理能力 0.7t/h
			包装机	4 台，处理量 0.2t/h
			定量设备	2 台，处理量 0.4t/h
			充填设备	3 套，处理能力 0.3t/h
			缝包机	2 套，处理能力 0.4t/h
		其他	输送设备	3 套，输送能力 0.3t/h

4.1 产能匹配性分析

项目水剂产品年产量为 5000t，粉剂产品年产量为 1500t，年运行 300d，每天一班，每班 8h。根据项目生产工艺流程、原料用量和产品产量，本项目水剂生产 4 个搅拌罐每个的生产能力为 0.6t/h，粉剂掺混及破碎生产能力均为 0.4+0.4=0.8t/h，按照额定产能进行核算，则项目粉剂搅拌最大生产量可达 5760t/a，粉剂掺混、破碎最大生产量可达 1920t/a，满足项目年产水剂 5000 吨、粉剂 1500 吨的需求，则经核算，项目使用设备与设计产能相匹配。

5 原辅材料用量及燃料消耗

5.1 主要原辅材料及资源能源消耗

表 2-5 本项目主要原辅材料及资（能）源消耗一览表

项目	序号	名称	规格	用量	单位	最大储存量
大量元素 水溶肥料 (粉剂)	1	尿素	50kg/袋	373	t/a	30
	2	磷酸二氢钾	25kg/袋	284	t/a	30
	3	氮钾复合肥	50kg/袋	210	t/a	0.1
	4	磷酸一铵	25kg/袋	137	t/a	5
	5	氯化钾	50kg/袋	36	t/a	1
	6	硫酸钾	50kg/袋	24	t/a	1
	7	EDTA-Fe	25kg/袋	9	t/a	1
	8	EDTA-Mn	25kg/袋	2	t/a	0.5
	9	EDTA-Zn	25kg/袋	8	t/a	1
	10	EDTA-Cu	25kg/袋	2	t/a	0.5
	11	腐植酸	25kg/袋	6	t/a	1
	12	无水硫酸镁	25kg/袋	4	t/a	1
	13	硝铵磷	25kg/袋	20	t/a	0.1
微量元素 水溶肥料 (粉剂)	1	EDTA-Ca	25kg/袋	10	t/a	1
	2	无水硫酸镁	25kg/袋	82.6	t/a	5
	3	EDTA-Fe	25kg/袋	12.8	t/a	1
	4	一水硫酸锰	25kg/袋	5.2	t/a	1
	5	一水硫酸锌	25kg/袋	54	t/a	5
	6	EDTA-Zn	25kg/袋	8	t/a	1
	7	硼酸	25kg/袋	122	t/a	0.1
	8	木镁	25kg/袋	86	t/a	5
	9	木铵	25kg/袋	20	t/a	5
	10	腐植酸	25kg/袋	4	t/a	1
大量元素 水溶肥料 (水剂)	1	磷酸二氢钾	25kg/袋	617.4	t/a	30
	2	尿素硝铵溶液	1000L/吨桶	750	t/a	20
	3	磷酸一铵	25kg/袋	165	t/a	10
	4	硝酸钾	25kg/袋	80	t/a	0.1
	5	EDTA-Ca	25kg/袋	41	t/a	1
	6	EDTA-Zn	25kg/袋	26	t/a	1
	7	硼酸	25kg/袋	25	t/a	0.1
	8	EDTA-Fe	25kg/袋	16	t/a	1
	9	EDTA-Mn	25kg/袋	16	t/a	1
	10	磷酸	25kg/桶	10	t/a	0.1
	11	亚磷酸	25kg/桶	10	t/a	0.1
	12	水	/	748	t/a	/
中量元素 水溶肥料 (水剂)	1	硼酸	25kg/袋	5	t/a	0.1
	2	六水硝酸镁	25kg/袋	20	t/a	0.5
	3	硝酸铵钙	50kg/袋	102	t/a	3
	4	六水硝酸锌	25kg/袋	7	t/a	0.5

		5	四水硝酸钙	25kg/袋	150	t/a	4
		6	无水氯化钙	25kg/袋	52	t/a	1
		7	海藻液	1000L/吨桶	18	t/a	5
		8	山梨糖醇液	270kg/桶	35	t/a	2
		9	十二烷基二甲基甜菜碱	50kg/桶	10	t/a	0.5
		10	水	/	108	t/a	/
	含腐植酸水溶肥料（水剂）	1	腐植酸	25kg/袋	27	t/a	2
		2	尿素	50kg/袋	90	t/a	5
		3	氯化钾	50kg/袋	14.6	t/a	1
		4	磷酸一铵	25kg/袋	21.9	t/a	2
		5	苯甲酸钠	25kg/袋	0.9	t/a	0.1
		6	消泡剂	25kg/桶	0.6	t/a	0.1
		7	水	/	147	t/a	/
	含氨基酸水溶肥料（水剂）	1	EDTA-Fe	25kg/袋	8.5	t/a	1
		2	苯甲酸钠	25kg/袋	3	t/a	0.5
		3	腐植酸	25kg/袋	18	t/a	2
		4	氨基酸液	1000L/吨桶	400	t/a	20
		5	一水硫酸锰	25kg/袋	22	t/a	2
		6	七水硫酸锌	25kg/袋	50	t/a	2
		7	海藻液	1000L/吨桶	50	t/a	5
		8	消泡剂	25kg/桶	2	t/a	0.1
		9	水	/	446.5	t/a	
	有机水溶肥料（水剂）	1	EDTA-Fe	25kg/袋	5.6	t/a	1
		2	苯甲酸钠	25kg/袋	2.1	t/a	0.5
		3	木铵	25kg/袋	35	t/a	5
		4	氨基酸液	1000L/吨桶	266	t/a	10
		5	一水硫酸锰	25kg/袋	15.4	t/a	1
		6	七水硫酸锌	25kg/袋	35	t/a	2
		7	六水硝酸镁	25kg/袋	35	t/a	2
		8	尿素	50kg/袋	35	t/a	2
		9	消泡剂	25kg/桶	1.4	t/a	0.2
		10	氢氧化钾	25kg/袋	5	t/a	0.1
		11	单乙醇胺	250kg/桶	1	t/a	0.2
		12	水	/	263.5	t/a	/
	实验药剂	1	磷酸二氢钾	500g/瓶	8	瓶	4
		2	硫酸钾	500g/瓶	4	瓶	2
		3	磷酸一铵	500g/瓶	8	瓶	4
		4	磷酸二铵	500g/瓶	8	瓶	4
		5	氯化钾	500g/瓶	8	瓶	4
		6	无水氯化钙	500g/瓶	4	瓶	2
		7	无水硫酸镁	500g/瓶	8	瓶	4
		8	硼酸	500g/瓶	8	瓶	4
		9	七水硫酸锌	500g/瓶	4	瓶	2

10	尿素	500g/瓶	8	瓶	4
11	甘油	500g/瓶	2	瓶	1
12	甘露醇	500g/瓶	2	瓶	1
13	山梨糖醇	500g/瓶	2	瓶	1
14	木糖醇	500g/瓶	2	瓶	1
15	无水葡萄糖	500g/瓶	2	瓶	1
16	硫酸亚铁	500g/瓶	2	瓶	1
17	高锰酸钾	500g/瓶	2	瓶	1
18	硫酸亚铁	500g/瓶	2	瓶	1
19	高锰酸钾	500g/瓶	2	瓶	1
用水量			1803.2	m ³	/
用电			200	万 kW	/

5.2 主要原辅材料理化性质

本项目原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	尿素	化学式： $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ，为无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。分子量 60.06，含氮量约为 46.67%，密度 1.335g/cm ³ ，熔点 132.7℃。溶于水、甲醛、液态氨和醇，难溶于乙醚、氯仿，呈弱碱性。尿素可与酸作用生成盐，有水解作用，在高温下可进行缩合反应，生成缩二脲、缩三脲和三聚氰酸。
2	磷酸二氢钾	化学式为 KH_2PO_4 ，无色四方晶体或白色结晶性粉末，相对密度 2.338，熔点 252.6℃。易溶于水，不溶于醇，有潮解性。90℃时，溶解度为 83.5g/100mL 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的 pH 值为 4.6。农业上用作高效磷钾复合肥。
3	硝酸钾	化学式为 KNO_3 ，无氯钾和氮肥复合肥料，外观通常为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭，有咸味和清凉感。分子量 101.10，密度 2.109g/cm ³ ，熔点 334℃。易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。溶于水时吸热，溶液温度降低。是化学中性、生理中性肥料，具有良好的水溶性，长期施用，不会导致土壤酸化。
4	磷酸一铵	又称为磷酸二氢铵，是一种白色的晶体，化学式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ，加热会分解成偏磷酸铵 (NH_4PO_3)，可用氨水和磷酸反应制成。在空气中稳定。微溶于乙醇，不溶于丙酮。水溶液呈酸性，pH 值为 4.3，常温下 (20℃) 在水中的溶解度为 37.4g。主要用作肥料和木材、纸张、织物的防火剂，也用于制药和反刍动物饲料添加剂。
5	氯化钾	化学式： KCl ；外观：白色粉末；分子量：74.55；熔点：773℃ (lit)；沸点：1413℃；密度：1.98g/cm ³ ；稳定性：稳定；溶于水，不溶于乙醇和乙醚。用途：食品工业中用作添加剂，补充钾元素。
6	EDTA-Fe	中文名为 EDTA 铁钠盐或者乙二胺四乙酸铁钠。浅黄色或黄褐色

		粉末，易溶于水，加热时，结晶水部分或全部失去。
7	EDTA-Mn	中文名为乙二胺四乙酸锰钠，分子式为 $C_{10}H_{12}N_2O_8MnNa_2 \cdot 2H_2O$ ，浅粉色结晶粉末，易溶于水 Mn≥13%。在农业上用作微量元素肥料。
8	EDTA-Zn	中文名为乙二胺四乙酸锌钠，分子式为 $C_{10}H_{12}N_2O_8ZnNa_2 \cdot 2H_2O$ ，白色结晶粉末，易溶于水。水溶性好，作物吸收利用率高；化学性质稳定，避免元素间拮抗反应。
9	EDTA-Cu	中文名为乙二胺四乙酸铜钠，蓝色粉末，螯合铜含量：≥15%，作为微量元素的营养剂，用于农业。
10	EDTA-Ca	中文名为乙二胺四乙酸钙钠盐，白色粉末，可用作食品防腐剂，抗氧化剂，具有对游离金属结合而使产品质量稳定的作用，在农业上用作微量元素。
11	尿素硝铵溶液	简称 UAN 溶液，是由尿素、硝铵和水以不同比例配制而成的一种液体肥料，性状稳定，呈浅黄色或无色，是常压的液态氮肥，具有极微腐蚀性。
12	腐植酸钾	腐植酸是一种黑色或棕色的胶体物质，是一种有机化合物，化学式为 $C_9H_8K_2O_4$ ，是自然界中广泛存在的大分子有机物质，广泛应用于农林牧、石油、化工、医药卫生、环保等各个领域。它是能溶于稀苛性碱和焦磷酸钠溶液的一组多种缩合的含酸性基的高分子化合物，对增强土壤肥力和改良土壤结构有良好的作用，腐植酸大分子的基本结构是芳环和脂环，环上连有羧基、羟基、羰基、醌基、甲氧基等官能团。
13	硼酸	化学式为 H_3BO_3 ，白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶。有滑腻手感，无臭味，溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，味微酸苦后带甜。与皮肤接触有滑腻感，露置空气中无变化。能随水蒸气挥发，加热至 100-105℃时失去一分子水而形成偏硼酸，于 104-160℃时长时间加热转变为焦硼酸，更高温度则形成无水物。0.1mol/L 水溶液 pH 为 5.1。
14	无水硫酸镁	是一种无机化合物，分子式为 $MgSO_4$ ，无色斜方晶系结晶。溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。用于制药以及印染工业，也可做干燥剂、饲料、肥料或复合肥料，也是生产氧化镁的原料。
15	硫酸钾	化学式 K_2SO_4 ，通常状况下为无色或白色结晶、颗粒或粉末。无气味，味苦，质硬，化学性质不活泼，在空气中稳定。密度 $2.66g/cm^3$ ，熔点 $1069^\circ C$ ，水溶液呈中性，常温下 pH 约为 7。溶于水、沸水、甘油，不溶于乙醇。在农业上是常用的钾肥，氧化钾含量 50%。
16	一水硫酸锰	又称单水硫酸锰，是一种无机化工产品，其分子式为 $MnSO_4 \cdot H_2O$ ，分子量为 169.0159。性状为浅粉红色单斜晶系细结晶，密度(g/mL, 25℃): 2.953; 相对蒸汽密度(g/mL, 空气=1): 未确定; 熔点(℃): 700。
17	一水硫酸锌	又称一水合硫酸锌(1:1)，化学式为 $ZnSO_4 \cdot H_2O$ ，分子量为 179.4869，外观为白色流动性粉末，由氧化锌或氢氧化锌和硫酸反

		应制得。用作其他锌盐的生产原料；用于电缆镀锌和电解制取纯锌，果树苗圃病害喷洒剂，人造纤维、木材和皮革保存剂。
18	硝酸铵钙	硝酸铵钙为白色圆形颗粒，100%溶于水，是一种含氮和速效钙的新型高效复合肥料，其肥效快，有快速补氮的特点。本品属中性肥料，生理酸性度小，对酸性土壤有改良作用。氮含量≥27%、硝态氮≥13.5%、铵态氮≥13.5%、碳酸钙和碳酸镁≤2.0%。
19	无水氯化钙	化学式： CaCl_2 ，无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，20℃时溶解度为 74.0g/100g 水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2cal/g），因其高溶解性、吸湿性和脱水性而广泛应用于多个领域。
20	七水硫酸锌	是一种无机化合物，分子式为 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ，俗称皓矾、锌矾。无色斜方晶系棱柱状结晶，溶于水，微溶于乙醇。加热至 200℃ 时失水，至 770℃ 时分解。七水硫酸锌可用作媒染剂、木材防腐剂、造纸工业漂白剂，还用于医药、人造纤维、电解、电镀、农药及生产锌盐等。
21	山梨糖醇液	其化学名称为 D-山梨醇，也可简称为 L-山梨醇，是一种无色透明的液体，呈甜味，可用于制作糕点、饮料、口香糖、口腔清凉剂等。
22	十二烷基二甲基甜菜碱	无色或淡黄色透明液体，为两性离子表面活性剂。在酸性溶液中呈阳离子性，在碱性溶液中呈阴离子性。可与阳离子、阴离子、非离子表面活性剂相容性好，是良好的发泡剂、稳定剂，具有优良的柔软、抗静电、抗硬水、分散、杀菌等性能。
23	苯甲酸钠	也称安息香酸钠，是一种有机物，化学式为 $\text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_2$ ，是一种白色颗粒或晶体粉末，无臭或微带安息香气味，味微甜，有收敛味，相对分子质量为 144.12，在空气中稳定，易溶于水，其水溶液的 pH 值为 8，可溶于乙醇。苯甲酸及其盐类是广谱抗微生物试剂，但它的抗菌有效性依赖于食品的 pH 值。随着介质酸度的增高其杀菌、抑菌效力增强，在碱性介质中则失去杀菌、抑菌作用。其防腐的最适 pH 值为 2.5~4.0。
24	氨基酸液	褐色或黑色液体，主要是由豆粕酸解或酶解再经浓缩后而制成的产品，其含有丰富的氨基酸及多肽成分。
25	海藻液	海藻液是从各类海藻中提取制成的液体，主要成分是海藻多糖、活性肽、海藻酸等，还包含多种天然植物生长调节剂，如植物生长素、植物激素、维生素、氨基酸和微量元素等，都是有益于植物生长的重要营养素。
26	木铵	是一种多组分高分子聚合物，属于阴离子表面活性剂，有较好的水溶性和表面活性，外观一般为黄（褐）或棕色细粉状物，稍有气味。
27	木镁	为淡黄色粉状物，有玉米花香味，无毒。其有效物为木质素磺酸镁，是苯基丙烷的衍生物，属阴离子表面活性剂，有良好的水溶性。粘结力强，浓度增强粘性愈强，当浓度超 50% 时，粘结度显著提高。化学性质稳定，不易燃烧，不易爆炸。

28	消泡剂	为乳白色粘稠液体,是以改性硅聚醚与改性硅氧烷复合而成的高效消泡剂,耐高电解质、耐强酸强碱、耐高剪切。本品不易燃烧,无毒。
29	磷酸二铵	也称作磷酸氢二铵、磷酸氢铵,是一种白色的晶体,分子式为 $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$,水溶液呈弱碱性,pH 8.0,溶于水,加热至 155℃分解,但在室温下也有可能逐渐地分解释放出氨气,而形成磷酸二氢铵。磷酸二铵是含氮磷两种营养成分的复合肥。
30	甘油	即丙三醇,是无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。能从空气中吸收潮气,也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃(分解)。折光率 1.4746。闪点(开杯)176℃。
31	甘露醇	甘露醇是一种己六醇,溶解时吸热,有甜味,分子式: $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$;分子量: 182.17; CAS 号.69-65-8; 白色针状结晶。熔点 166,相对密度 1.52, 1.489(20℃), 沸点 290-295℃ (467kPa)。1g 该产品可溶于约 5.5ml 水(约 18%, 25℃)、83ml 醇,较多地溶于热水,溶于吡啶和苯胺,不溶于醚。水溶液呈酸性。
32	山梨糖醇	化学名称为 1, 2, 3, 4, 5, 6-己六醇,化学式为 $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$,相对分子质量 182.17,白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒,无臭。化学性质稳定,不易被空气氧化,不易被各种微生物发酵,耐热性能好,高温下(200℃)也不分解,常被应用于食品中作为甜味剂、疏松剂和保湿剂等。
33	木糖醇	即 1,2,3,4,5-戊五醇; CAS 号: 87-99-0; 分子式: $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_5$; 相对分子质量: 152.15; 白色结晶或结晶性粉末; 密度 1.52g/cm ³ 。
34	无水葡萄糖	即不含结晶水的葡萄糖,为无色结晶或白色结晶性粉末;无臭、味甜。水中易溶,在乙醇中微溶。无水葡萄糖是营养药。
35	硫酸亚铁	即绿矾,分子式: $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$,是一种无机化合物,无水硫酸亚铁是白色粉末,溶于水,水溶液为浅绿色,常见其七水合物(绿矾)。外观与性状: 浅蓝绿色单斜晶体; 熔点(℃): 64(失去 3 个结晶水); 相对密度(水=1):1.897(15℃); 溶解性: 溶于水、甘油,不溶于乙醇。
36	高锰酸钾	化学式: KMnO_4 ,强氧化剂,紫红色晶体,可溶于水,遇乙醇即被还原。在化学品生产中,广泛用作为氧化剂,例如用作制糖精,维生素 C 的氧化剂,高锰酸钾结构式外观与性状: 深紫色细长斜方柱状结晶,有金属光泽。相对密度(水=1): 2.7; 溶解性: 溶于水、碱液,微溶于甲醇、丙酮、硫酸。

5.3 物料平衡分析

项目建成后,项目塑料处理物料平衡分析详见下图。

表 2-7 项目物料平衡分析表 单位 t/a

投入		产出	
名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
尿素	373	大量元素水溶肥料	1100
磷酸二氢钾	284	微量元素水溶肥料	400

硝酸钾	210	投料、粉碎、混合、分装粉尘	12.6
磷酸一铵	137	污泥（干重）	7
氯化钾	36	/	/
硫酸钾	24	/	/
EDTA-Fe	21.8	/	/
EDTA-Mn	2	/	/
EDTA-Zn	16	/	/
EDTA-Cu	2	/	/
EDTA-Ca	10	/	/
硝铵磷	20	/	/
腐植酸	10	/	/
一水硫酸锰	5.2	/	/
一水硫酸锌	54	/	/
硼酸	122	/	/
木镁	86	/	/
木铵	20	/	/
无水硫酸镁	86.6	/	/
合计	1519.6	合计	1519.6
投入		产出	
名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
磷酸二氢钾	617.4	大量元素水溶肥料	2500
尿素硝铵溶液	750	中量元素水溶肥料	500
磷酸一铵	165	含腐植酸水溶肥料	300
硝酸钾	80	含氨基酸水溶肥料	1000
EDTA-Ca	41	有机水溶肥	700
EDTA-Zn	26	蒸发损耗	90.2
硼酸	30	投料、粉碎、混合、分装粉尘	8.4
EDTA-Fe	30.1	污泥（干重）	5
EDTA-Mn	16	/	/
磷酸	10	/	/
亚磷酸	10	/	/
六水硝酸镁	55	/	/
硝酸铵钙	102	/	/
六水硝酸锌	7	/	/
四水硝酸钙	150	/	/
无水氯化钙	52	/	/
海藻液	68	/	/
山梨糖醇液	35	/	/
十二烷基二甲基甜菜碱	10	/	/
腐植酸	45	/	/
尿素	125	/	/
氯化钾	14.6	/	/

磷酸一铵	21.9	/	/
苯甲酸钠	6		
消泡剂	4	/	/
氨基酸液	666	/	/
一水硫酸锰	37.4	/	/
七水硫酸锌	85	/	/
木铵	35	/	/
氢氧化钾	5	/	/
单乙醇胺	1	/	/
水	1803.2	/	/
合计	5103.6	合计	5103.6

6 劳动定员及工作时间

项目劳动定员工为 12 人，不在厂区食宿，生产实行单班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

7 项目给排水情况

7.1 给水

本项目营运期用水主要为生活用水、生产调配用水、设备清洗用水、实验清洗用水。

(1) 生活用水

本项目共有职工 12 人，不在厂区食宿，年工作 300 天。参照《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工生活用水量按 30L/d·人计算，则项目职工生活用水总量为 0.36m³/d，108m³/a。

(2) 生产调配用水

项目水剂肥料生产过程中使用自来水作为生产调配用水，根据产品配方及广州利丰生物科技有限公司生产实例，调配过程中水损耗量以 5%计，项目生产调配用水量为 1843.5375m³/a，生产调配用水量详见表 2-8。

表 2-8 项目生产调配用水量分析表

产品种类	产品	用水系数	配方用水量/m ³	损耗量/m ³	实际用水量/m ³
大量元素水溶肥料	1100t/a	/	/	/	/

(粉剂)					
微量元素水溶肥料 (粉剂)	400t/a	/	/	/	/
大量元素水溶肥料 (水剂)	2500t/a	0.3072m ³ /t-产 品	748	39.4	787.4
中量元素水溶肥料 (水剂)	500t/a	0.2495m ³ /t-产 品	108	5.7	113.7
含腐植酸水溶肥料 (水剂)	300t/a	0.49m ³ /t-产 品	147	7.7	154.7
含氨基酸水溶肥料 (水剂)	1000t/a	0.4465m ³ /t-产 品	446.5	23.5	470.0
有机水溶肥料(水 剂)	700t/a	0.385m ³ /t-产品	263.5	13.9	277.4
合计	6500t/a	/	1713	90.2	1803.2

(3) 设备清洗用水

为保证产品的质量，每次更换生产两种不同的产品之间需要进行设备清洗，采用水枪冲洗，无须每天清洗，结合广州利丰生物科技有限公司生产实例，设备清洗用水量为 958.8m³/a。设备清洗用水量情况见下表。

表 2-9 设备清洗用水产生量统计表

清洗设备	单次清洗用水量 /m ³	清洗数量	清洗频次	年用水量/m ³
20 立方原料罐	0.6	4	1 次/月	28.8
10 立方成品罐	0.3	3	1 次/3 天	90
5000L 反应釜（加进料管道）	0.5	4	1 次/3 天	200
粉剂生产线	0.4	1	1 次/2 天	60
粉剂 5-25kg 分装线	0.2	1	1 次/2 天	30
5L-25L 桶装分装线(加进料管道)	0.7	1	1 次/3 天	70

100-1000 毫升瓶装分装线 (加进料管道)	1	1	1 次/3 天	100
水粉两用小包装分装线	0.2	4	1 次/3 天	80
生产车间地面冲洗(面积约 3000m ²)	3	1	1 次/3 天	300
合计	6.9	/	/	958.8

(4) 实验用水

项目设置有实验研发室，实验测试频次为 2 次/d，600 次/a。实验器皿中的废液倒入废液桶中，根据广州利丰生物科技有限公司生产实例，平均每次实验用水取 0.002m³，则实验用水量为 0.004m³/d，1.2m³/a。

(5) 实验清洗用水

实验完成后，器皿、实验设备用适量的自来水进行冲洗，器皿、实验设备用水系数分别取 8L/次、12L/次，实验清洗用水量 12t/a。为实验清洗用水情况统计见下表。

表 2-10 实验清洗用水产生量统计表

清洗设备	测试频率	用水系数	清洗用水量	合计用水量
器皿	600 次/a	8L/次	4800L/a	12t/a
实验设备	600 次/a	12L/次	7200L/a	

7.2 排水

(1) 生活污水

本项目职工生活用水总量为 0.36m³/d，108m³/a。项目生活污水排水量按用水量的 80%计，则厂区生活污水产生量为 0.288m³/d，86.4m³/a，污水经化粪池收集处理后排入信阳市第一污水处理厂。

(2) 生产废水

设备清洗废水，设备清洗用水量为 958.8t/a，清洗废水产生系数按 100%计，不考虑折损，废水产生量为 958.8t/a，清洗废水排入厂区污水处理站，处理后排入信阳市第一污水处理厂。

实验废水，实验用水量为 0.004m³/d，1.2m³/a 实验完成后，实验器皿中的

废液倒入废液桶中，做危废处理。实验废水按用水量的 80%计，则实验废水产生量为 0.96t/a。项目用水情况详见表 2-11。

表 2-11 本项目用水情况一览表

序号	项目	用水量标准	用量 (m ³ /a)	新鲜水用水量		废水量	
				(m ³ /d)	(m ³ /a)	(m ³ /d)	(m ³ /a)
1	生活用水	30L/人·d	108	0.36	108	0.288	86.4
2	生产调配用水	/	1803.2	6.01	1803.2	/	/
3	设备清洗用水	/	958.8	3.20	958.8	3.20	958.8
4	试验用水	/	1.2	0.004	1.2	/	/
5	实验清洗用水	/	12	0.04	12	0.04	12
合计				9.614	2883.2	3.528	1057.2

本项目水平衡图见图 1。

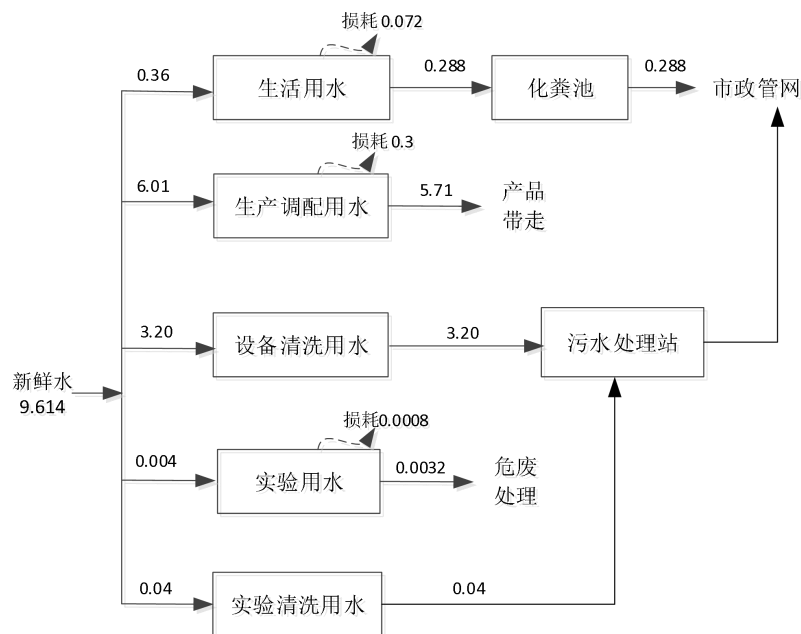


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

8 项目总平面布置

项目厂房内主要有生产车间、成品仓库、原料堆放区、半成品暂存区，办公区，研发实验室。厂区东西两侧设置大门，作为车辆及人流出入口。厂

	房内西部北侧为原料堆放区，在方便车辆入内材料堆存；厂房西部为半成品暂存区，用以堆放经初步处理的粉剂物料；厂房西部南侧主要为成品仓库，车间内一层从西至东从北向南按照工艺流程布置有粉剂生产线、水剂生产线，罐装、袋装包装线，二层主要产品灌装线，办公区位于厂区三楼南侧、东侧，实验室位于厂区三楼北侧中部。综上，厂区平面布置综合考虑生产、生活、环保设施，因此厂区平面布局合理。项目厂区一层、二层平面布置图见附图2、3。
工艺流程和产排污环节	9 本项目工艺流程简述及图示 9.1 工艺流程图 生产工艺流程说明： 一、粉剂产品生产工艺 <pre>graph TD; A[粉剂原料] --> B[质检]; B -- 投料 --> C[粉碎]; C --> D[混合]; D --> E[灌装封口]; E --> F[贴标、装箱]; F --> G[成品入库]; C -.-> H[废气、噪声]; D -.-> I[废气、噪声]; E -.-> J[废气、噪声]; F -.-> K[固废];</pre> 该流程图详细描述了粉剂的生产过程。它始于“粉剂原料”，经过“质检”后，通过“投料”进入“粉碎”环节。在“粉碎”环节，会产生“废气、噪声”。接着是“混合”环节，同样会产生“废气、噪声”。随后是“灌装封口”环节，也会产生“废气、噪声”。最后是“贴标、装箱”环节，会产生“固废”。整个流程最终导向“成品入库”。 图2 粉剂生产工艺流程图 项目粉剂生产设备为一体式投料破碎混合设备，物料经上方投料口进入，经粉碎混合后经过，下料口输密闭输送至灌装生产线进行定量分装。除投料、灌装口外，粉剂生产过程中全密闭。 1、质检：对原料进行质检，合格后入库，不合格退回原料供应商。

	2、粉碎：仓管员根据产品配方表中的原材料及数量进行领料，工艺员对设备进行维护、对计量仪器进行校准，质检员对配备好的原材料种类、数量等进行核查后将原材料物料送入提升传输装置，项目粉剂投料口位于生产线上方，通过提升设备密闭传输提升至两个粉剂投料口进行破碎，破碎目的是将小块原料破碎至所需目数，易结块物料重新粉碎，以便后续混合。项目在粉剂投料口设置集气罩对投料粉尘进行收集。 3、混合：根据订单需求，将生产所需的各项原料自动计量装置称量，并将物料投入混合机内，在密闭状态下搅拌，使物料充分混合均匀。 4、灌装封口：混合好的物料经搅拌机下料口输送至灌装生产线进行定量分装。按照订单要求分为 100~1000g 包装、5~25kg 包装、小包装袋装。包装袋分为 PET 铝箔复合袋和少量复合编织袋两种，PET 铝箔复合袋采用热合封口机对包装袋加热（120℃）并施加压力进行封口，封口加热过程会产生少量有机废气；复合编织袋采用缝纫封口机，采用针线对包装袋进行缝合，从而达到封口目的。 5、贴标、装箱：项目所用包装袋均外购成品，物料分装封口后，经自动装箱生产线后装箱入库。 项目所用的原辅材料均为粉状，在粉碎、混合、灌装（小袋包装）过程中会产生少量粉尘、臭气，清洗废水处理过程中会产生臭气，封口加热过程会产生少量有机废气；设备清洗会产生清洗废水；设备运行过程中会产生机械噪声，原料拆包、贴标、装箱过程会产生废包装固废。 二、水剂产品生产工艺
--	---

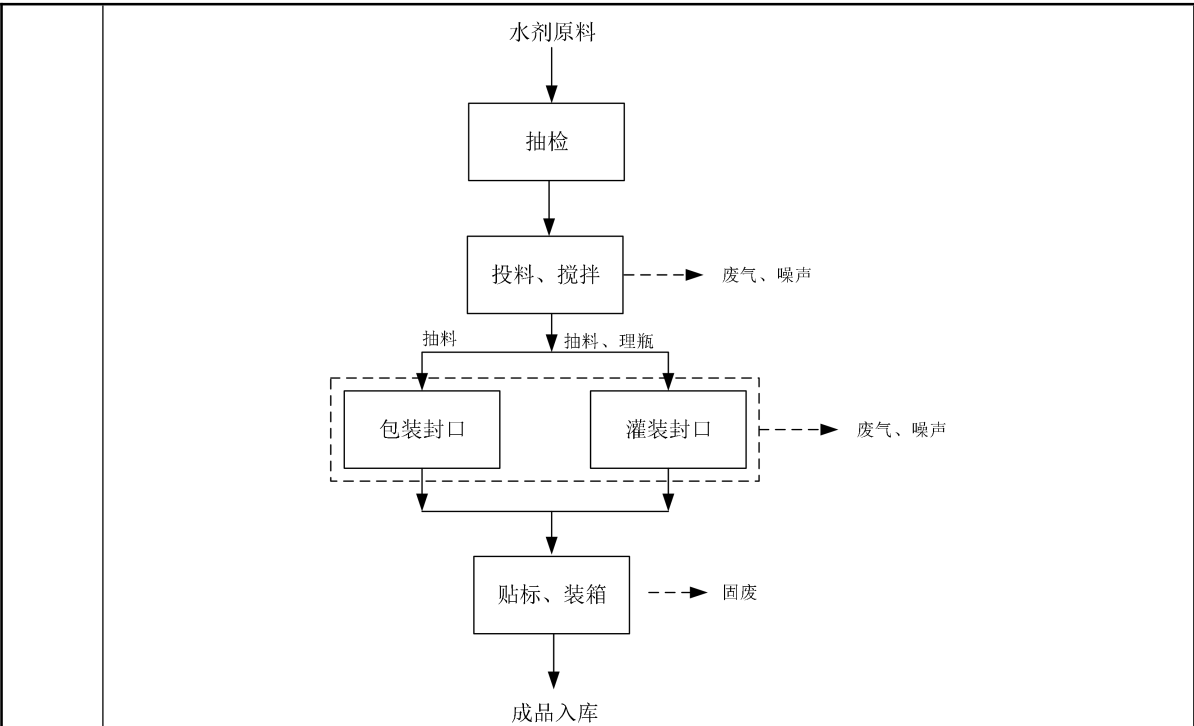


图 3 水剂生产工艺流程图

项目水剂生产液态原料由原料罐暂存，粉装物料经搅拌罐罐体上方投料口投料与液态原料混合，最终由成品罐暂存输送至灌装线灌装。水剂生产输送用过程中全程为密闭管道输送，除搅拌投料、灌装封口外，生产过程全程密闭。

1、抽检：每次采购原料时，研发人员均会对原材料进行抽查检测，合格后入库，不合格退回原料供应商。仓管员根据产品配方表中的原材料及数量进行领料，工艺员对设备进行维护、对计量仪器进行校准，质检员对配备好的原材料种类、数量等进行核查。

2、投料、搅拌：原辅材料中约 15%~20%为粉状，在投料过程中会产生少量粉尘，投料过程中搅拌罐有臭气产生。首先在搅拌罐中加入自来水，然后按照研发部制定的配方配制流程，依次加入对应原料，每投入一种原料，搅拌 10 分钟，时间到再投入下一种原料。搅拌完之后，用 40 目~60 目过滤网进行过滤，主要用于过滤原料拆袋时混入的编织袋碎屑，过滤后产生废滤渣，过滤出的半成品放入储液罐中。过滤网（40-60 目）仅用于过滤投料过程中可能掉入搅拌桶内的塑料编织袋，可清洗重复利用。搅拌过程不会产生粉

尘。

4、包装/灌装、封口：生产后，对半成品进行包装或灌装。方式根据需要采用瓶或桶。其中：桶装产品灌装后，传送至压盖机对其进行封口；瓶装产品灌装后，人工旋紧瓶盖并放置在电磁感应铝箔封口机的传送带上，封口机利用高频电流通过电感线圈产生磁场，瓶盖内的铝箔片穿过磁力线便会自行发热熔化并复合在瓶口上。

5、贴标、装箱：项目所用包装袋均外购成品，物料分装封口后，经自动装箱生产线后装箱入库。

项目物料中有粉状原辅材料，在投料过程中会产生少量粉尘、臭气，清洗废水处理过程中会产生臭气；设备清洗会产生清洗废水；设备运行过程中会产生机械噪声；原料拆包，贴标、装箱过程会产生废包装固废。

三、检测流程

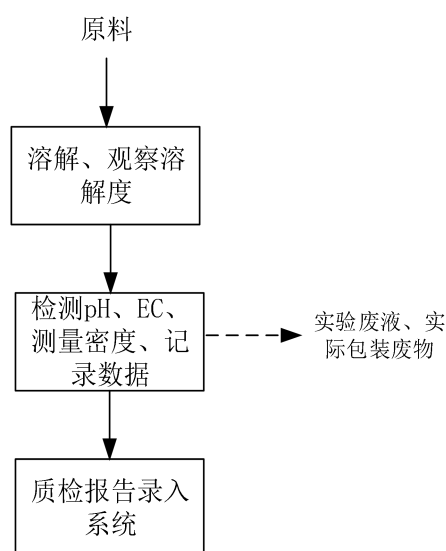


图 4 原料质检流程

每次采购原料时，研发人员均会对原材料进行抽查，将其溶解后，检测 pH 值、EC 值、密度等，记录数据，合格后入库。完成检测后，清洗实验器皿、设备会产生实验废液、试剂包装废物。检验品贴上标签后留存。

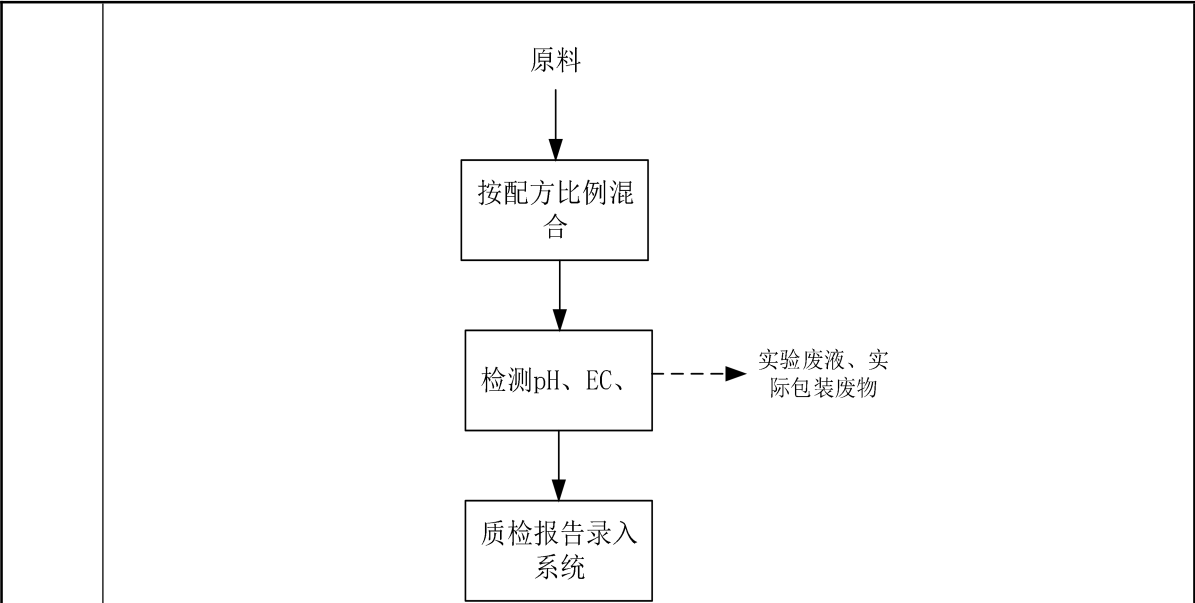


图 5 粉剂检测流程图

将粉剂原料按照配方比例混合后，检测溶解度、pH 值、EC 值，记录数据，合格后入库。完成检测后，清洗实验器皿、设备会产生实验废液、试剂包装废物。检验品贴上标签后留存。

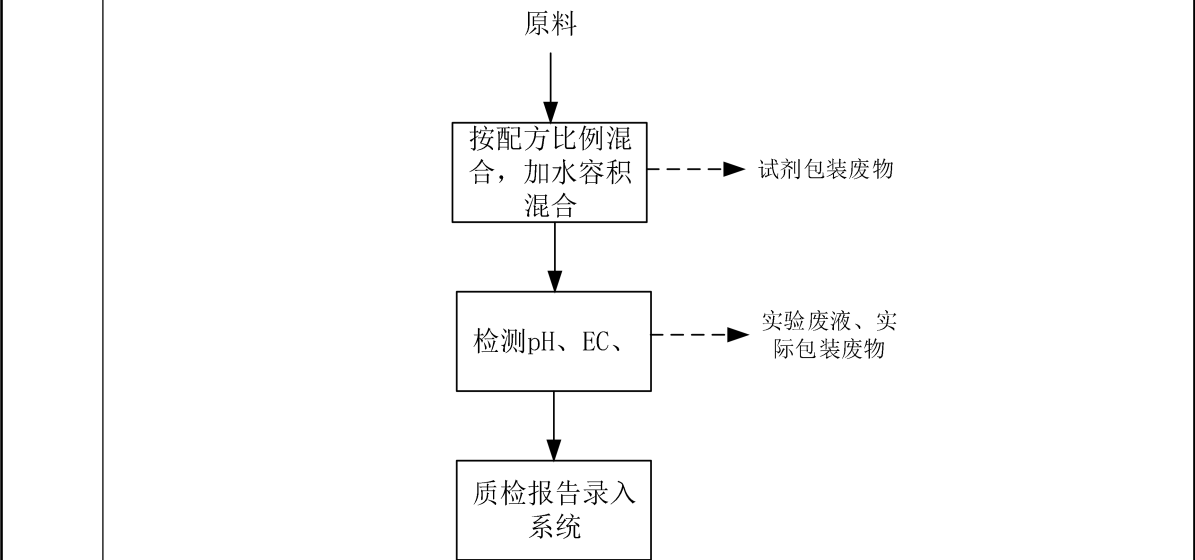


图 6 水剂检测流程图

将原料按照配方比例加水溶解混合，溶解后检测密度、溶解度、pH 值、EC 值，记录数据，合格后入库。清洗实验器皿、设备会产生实验废液、试剂包装废物。检验品贴上标签后留存。

	产污环节			
	本项目营运期产污环节见下表。			
	表 2-12 营运期主要污染工序及污染因子情况表			
	类别	污染工序	污染因子	
	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	
	废气	粉剂生 产线	投料工序、灌装（小 袋包装）工序	颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
			灌装封口	有机废气
		水剂生 产线	投料工序	颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
			灌装工序	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
		生产废水处理站		H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
		实验检验		有机废气
	噪声	机械设备运行	机械噪声	
	固废	原料开包、成品包装		废包装
		投料、搅拌工序		废滤渣
		废气处理		除尘器收尘、废活性炭
		废水处理		污泥
		生产设备		沾有危险物质的废包装
		实验检验		废试剂瓶、实验废液
		员工生活垃圾		生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价区域环境空气质量引用河南省空气质量实时发布系统（<http://222.143.24.250:8236/ssfb/#/index>）发布的信阳市 2023 年环境空气质量数据。评价结果见下表 3-1。

表3-1信阳市2023年环境空气质量现状

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.43	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.28	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	0.7	4	17.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数	105	160	65.63	达标

由上表可知，2023 年信阳市环境空气质量总体不达标，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，PM_{2.5} 年均浓度不达标。针对环境空气不达标的现象，信阳市按照《信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发〈信阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案〉〈信阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（信环委办[2024]47 号）等文件的指令，区域环境空气质量会逐步改善。

2、水环境质量现状

项目所在区域属于淅河流域，淅河属于Ⅲ类水体，根据信阳淅河琵琶山桥国控断面 2022 年例行监测数据，项目区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3 声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不需进行声环境质

量现状监测。

4 电磁辐射

本次评价不涉及电磁辐射。

5 地下水、土壤环境质量现状

本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6 生态环境

本项目周边无生态特殊及重要敏感区，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜區、地质公园等环境敏感区，因此本次评价不进行生态调查。

环境
保护
目标

本项目位于羊山新区金牛山集聚区，租赁 4#厂房 1、2、3 层进行生产（4 层为空置厂房不在租赁范围内）项目西侧紧邻信阳电子信息智能产业园餐饮服务中心，紧邻项目的四周的企业从西至东、由北向南分别为河南创伟达通信设备有限公司、信阳星源包装材料有限公司、河南泰诚科技有限公司、河南螭杰智能科技有限公司、星宇航天标准件制造有限公司。项目东侧约 150m 处为散户居民，东北侧 370m 为另一处散户居民，西南约 560m 处为十八里社区居民点，厂房西北部约 130 米处为浉河区消防救援大队二中队，西侧 260m 处大别山物流园，南侧约 380m 处为今上半导体（信阳）有限公司，东南侧约 720m 处为顾岗水库。项目周边环境概况见附图 4。

表 3-2 项目周边环境保护目标分布一览表

环境类别	保护目标	方位	距离(m)	人口（人）	功能与保护级别
大气环境	散户	东	150	137	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	十八里社区	西南	560	320	
地表水环境	顾岗水库	东	800	/	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中Ⅲ类水标准

污
染
物
排
放
控
制

1、噪声

表 3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准

标准限值。

表 3-4《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

2、废气

生产产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求同时，满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）标准要求；生产及污水处理的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）相关标准要求；挥发性有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关限值要求。

表 3-5 营运期废气排放标准限值-单位：mg/m³

污染物名称	排放限值		执行标准
氨气 ^{（1）}	有组织	20m 高排气筒，排放量为 8.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	无组织	1.5	
			0.75
臭气浓度 （无量纲）	有组织	2000	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	无组织	20	
颗粒物 ^{（2）}	有组织	10	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）
	有组织	120	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	无组织	1.0	
VOCs （非甲烷总烃） ^{（3）}	有组织	排放浓度≤120	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	无组织	企业边界浓度边界≤4.0	
	无组织	10（监控点 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		30（监控点处任意一次浓度值）	

注：（1）项目无组织氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求

	同时，执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023））表 5 氨（氮肥、磷酸一铵/磷酸二铵、复混肥料氨气排放限值 0.75mg/m³），本项目执行较严格的标准。 （2）项目有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，同时执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023））表 4 复混肥料工业大气污染物排放浓度限值要求（备料、破碎、筛分、冷却、包装环节颗粒物排放限值 10mg/m³），本项目执行较严格的标准。 （3）有机废气同时需满足（豫环攻坚办[2017]162 号）中其他行业非甲烷总烃排放限值有组织 80mg/m³，企业边界浓度值≤2.0mg/m³，车间或设备浓度值≤4.0。本项目执行较严格的标准。 3、废水 项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。废水排放标准见下表。 表 3-6 废水排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>SS</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>GB8978-1996 表 4 三级标准值</td><td>6~9 (无量纲)</td><td>500mg/L</td><td>400mg/L</td><td>300mg/L</td><td>/</td></tr><tr><td>信阳市第一污水处理厂进水水质</td><td>6~9 (无量纲)</td><td>380mg/L</td><td>200mg/L</td><td>210mg/L</td><td>35mg/L</td></tr></table> 4、固废 项目一般废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	污染物名称	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	GB8978-1996 表 4 三级标准值	6~9 (无量纲)	500mg/L	400mg/L	300mg/L	/	信阳市第一污水处理厂进水水质	6~9 (无量纲)	380mg/L	200mg/L	210mg/L	35mg/L
污染物名称	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N														
GB8978-1996 表 4 三级标准值	6~9 (无量纲)	500mg/L	400mg/L	300mg/L	/														
信阳市第一污水处理厂进水水质	6~9 (无量纲)	380mg/L	200mg/L	210mg/L	35mg/L														
总量控制指标	废气	项目生产涉及封口废气 VOCs 排放，因有机废气产生量极少，且并不能持续排放；项目生产颗粒物有组织废气排放量为 0.057t/a。																	
	废水	废水排放总量为：COD 0.053 t/a、氨氮 0.0053 t/a，废水总量控制纳入污水处理厂控制指标中。																	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于信阳市羊山新区，项目利用现有厂房作为生产车间，施工内容主要为简单的室内装修、小部分厂棚搭建修补以及设备安装调试，对外环境影响小，影响时间短，随着施工期的结束，施工期带来的不利影响也将随之消失，因此，本评价不再对项目施工期污染源强进行环境影响分析。							
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响分析							
	(一) 废气产排分析							
	本项目废气主要为投料、灌装工序废气（颗粒物、氨、臭气浓度），污水处理站产生的臭气，封口有机废气、实验废气。							
	表4-1 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式和污染防治措施表							
	主要生产单元	产污环节	污染物种类	排放形式	排放口	执行标准	污染防治措施	
							污染防治措施及工艺	是否为可行性技术
	粉剂生产线	投料、灌装工序	颗粒物	有组织	DA001	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）	袋式除尘器	是
			NH ₃			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	二级活性炭	是
			颗粒物	无组织	/	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）	密闭车间	/
			NH ₃			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	密闭车间	/
		封口	VOCs	无组织	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	密闭车间	/
	水剂生产线	投料工序	颗粒物	有组织	DA001	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）	袋式除尘器	是
投料、灌装工序		NH ₃	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）			二级活性炭	是	
投料工序		颗粒物	无组织	/	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）	密闭车间	/	
投料、灌装工序		NH ₃			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	/	

污水处理	污水处理站	NH ₃ H ₂ S	无组织	/	《恶臭污染物排放标准》 (14554-93)	/	/
实验	实验	颗粒物、 NH ₃	无组织	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、 《恶臭污染物排放标准》 (14554-93)	/	/

(1) 投料、灌装废气

1) 颗粒物

本项目生产仅为物理混合，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《2624 复混肥料制造行业系数手册》，颗粒物产污系数为 8.40kg/t-产品。其中粉剂生产线投料、小袋包装灌装过程会产生颗粒物废气，粉剂产品产量为 1500t/a，则生产过程中颗粒物产生量为 12.6t/a。水剂生产线投料过程中会产生颗粒物废气，水剂产品产量为 5000t/a，其原料中有约 20%的原料为粉状物料，参考系数颗粒物产生量约为 8.4t/a。

项目粉剂生产线投料口设置单独密闭车间，生产设备为全封闭式，废气收集采取集气罩收集，设置顶部抽风、四面加装围挡，收集过程控制集气罩开口最远处风速不低于 0.3 米/秒，在上料口采取负压对投料废气进行收集；项目 100~1000g 包装、5~25kg 包装灌装均为全自动封闭式灌装，灌装废气产生量极小，生产均设置密闭车间，本次评价不再进一步分析；小袋包装灌装过程为半自动灌装，生产设置密闭车间，对灌装工位设置集气罩收集。

项目水剂生产线投料过程会产生粉尘、臭气，在搅拌罐投料口、桶、瓶装灌装设备设置集气罩收集，设置顶部抽风、四面加装围挡，在上料口采取负压对投料废气进行收集。

项目车间密闭性良好，废气收集效率以 90%计，其中粉剂生产线投料口设置单独密闭车间，无组织颗粒物废气经投料间密闭沉降后于车间排放，沉降量约 80%，则粉剂生产线颗粒物废气有组织收集量、收集速率为 11.34t/a、4.725kg/h，无组织产生量、产生速率 0.252t/a、0.105kg/h；水剂生产线颗粒物废气有组织废气收集量、收集速率为 7.56t/a、3.15kg/h，无组织产生量、产生速率为 0.84t/a、0.35kg/h。

有组织颗粒物废气合计收集量、收集速率为 18.9t/a、7.875kg/h，项目车间

	需要严格密闭防潮，无组织颗粒物经整体车间二层沉降后排放，沉降效率以 80 计，则项目颗粒物合计无组织废气排放量、排放速率为 0.218t/a、0.091kg/h。 2) 氨气 本项目使用磷酸一铵、磷酸二铵、尿素等原料，在生产过程中(包括投料、灌装等工序)产生少量的异味气体，以氨、臭气浓度表征，主要成分为氨。臭气浓度为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，无法进行准确定量计算，臭气影响随着氨的收集和净化得到相应缓解，本次评价不进行臭气浓度定量分析。项目氨主要来源于尿素，参考《广州昇维生物科技有限公司水溶性肥料分装加工建设项目竣工环境保护验收报告》中监测数据（见附件 5），该项目生产原料、生产工艺、生产设备与本项目基本相同，年产水溶肥料 1200 吨，年工作时间 2304h，通过外购原料进行简单粉碎、搅拌、分装得到成品，引用数据可行。参考该项目氨的两天监测数据，氨气进口浓度均值为 1.415mg/m³，排放速率均值为 0.009kg/h，氨有组织产生量为 0.021t/a。氨气收集效率以 50%计，则氨产生量 0.042t/a，产生系数 0.035kg/t·产品，则本项目氨产生量为 0.2275t/a。 氨气合计有组织收集量、收集速率为 0.205t/a、0.085kg/h，无组织排放量、排放速率为 0.023t/a、0.009kg/h。 3) 排放废气 项目投料、灌装废气经集气罩收集后统一经一套袋式除尘器+二级活性炭处理+20m 高的排气筒排放，风机风量以 20000m³/h 计，袋式除尘器对颗粒物处理效率 99.7%计，二级活性炭对臭气处理效率 50%计，则颗粒物有组织排放量、排放速率、排放浓度为 0.057t/a、0.024kg/h、1.18mg/m³，氨气有组织排放量、排放速率、排放浓度为 0.102t/a、0.043kg/h、2.13mg/m³。 (3) 污水处理站产生的臭气 一体化污水处理设施在运行过程中产生少量恶臭气体，处理规模较小，为了降低污水处理设施产生的臭气对周边环境的影响，建设单位应对污水处理设施加盖密闭处理，在定期检修时减少开盖敞露的时间，并可采取合理的脱臭方法，加强污水处理设施周边的绿化或设置绿化带隔离等措施。经采取上述措施后，臭气经大气自然扩散和稀释后，预计可达到《恶臭污染物排放标准》
--	--

(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值,不会对周边大气环境产生明显影响。

(4) 封口有机废气

本项目使用的 PET 铝箔包装袋在封口过程中被封口机加热施压,从而达到封口目的。封口加热温度为 120℃,根据《化工产品手册-树脂与塑料》,PET 分解温度在 380℃,包装过程加热温度远小于 PET 分解温度,该温度下仅少量未聚合的反应单体会挥发至空气中,形成极少量有机废气。项目包装形式多样,约 15%的产品会使用 PET 铝箔包装袋进行包装,使用量极少,因此有机废气产生量极少,且并不能持续排放,评价不再进一步分析。

(5) 实验废气

项目实验主要使用药剂与生产原料一致,主要为提高产品质量,完善产品肥料配比,因此实验废气与生产废气类似,主要为粉尘、臭气(氨、臭气浓度)。根据工程分析,项目实验药剂使用量少,产生废气极少,评价不再进一步分析。

(6) 污染物排放量核算

本项目废气污染物年排放量见表 4-5。

表 4-2 有组织废气产生及排放情况

编号	污染物	产生情况			排气量 m ³ /h	治理措施	去除效率%	排放情况		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	393.75	7.875	18.9	20000	密闭车间,袋式除尘器+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	99.7	1.18	0.024	0.057
	NH ₃	4.27	0.085	0.205			50	2.13	0.043	0.102

本项目完成后全厂无组织废气污染物年排放量见表 4-6。

表 4-3 无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生产废气	颗粒物	1.092	0.091	0.218
	NH ₃	0.023	0.009	0.023

(7) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废气排放口基本情况及达标情况一览表

排放口基本情况							污染物排放标准		
排放口编号	名称	高度m	排气筒内径m	温度℃	地理坐标	污染因子	排放浓度mg/m³	标准名称	排放浓度限值（mg/m³）
DA001	生产废气排放口	20	0.4	20	S:114.06335 N:32.19104	颗粒物	1.18	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）	10
						NH ₃	2.13	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20m 高排气筒，8.7kg/h

(二) 废气排放达标性分析

由以上分析可知, 本项目有组织废气经“袋式除尘器+二级活性炭吸附处理+20m 高排气筒”处理后, 颗粒物排放浓度满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023) 中表 4 排放要求(颗粒物排放浓度 10mg/m³), 氨、臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 要求(20m 高排气筒, NH₃ 的排放量为 8.7kg/h、臭气浓度的标准值 2000 无量纲); 无组织排放的颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中厂界标准值要求(颗粒物 1.0mg/m³), 臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界标准值的要求(NH₃ 1.5mg/m³、臭气浓度 20 无量纲)。封口有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求。项目排放废气满足相关标准外, 排气筒还高出周围 200m 范围内建筑 5m 以上。因此, 本项目排放废气对周边环境影响较小。

(三) 技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018) 中表 14 掺混型复混肥料(复合肥料)生产过程掺混、筛分、包装工序产生的颗粒物通过袋式除尘器处理为可行技术。

参考《排污许可申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及

微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)中表 14 复混肥料(复合肥料)工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表，主要控制污染物氨的治理可行技术为“吸收+除雾”，本项目使用“二级活性炭吸附装置”处理氨气，属于技术规范中推荐的可行技术。综上，项目废气处理措施可行。

(四) 非正常工况分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目存在除尘器、活性炭处理措施失效的可能，该环节存在非正常排放，非正常排放参数如下表。

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放浓度速率	单次持续时间	年发生频次
DA001	处理措施失效	颗粒物	393.75mg/m ³	7.875kg/h	1h	1
		NH ₃	4.27mg/m ³	0.085kg/h	1h	1

当非正常工况发生时，建设单位应立即停止生产，并及时对废气处理措施进行检修，在检修完成，且确保能够正常工作后再恢复生产。本次评价建议建设单位采取以下预防措施：

①加强对废气处理措施的日常保养和维护，委派专人负责生物滤池日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦出现故障，应立即维修，非正常排放可控制在 1h 内；

②项目运营期间，建设单位应定期检测二级活性炭的净化效率，以保持设备净化能力和净化容量，确保正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

(五) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 1088-2020），建设单位对生产过程中产生的废气进行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机

构完成。监测内容及频率见表 4-6。

表4-6 本项目运营期废气监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测频次
生产废气	DA001	颗粒物、NH ₃ 、臭气浓度	1次/半年
无组织排放	无组织排放厂界监控点	颗粒物、NH ₃	1次/季度
		臭气浓度	1次/半年
		VOCs	1次/年

2、废水

2.1 废水污染源及污染物分析

(1) 生活污水

本项目劳动定员 12 人，设置水冲厕，项目年工作 300 天，则项目生活用水量为 0.36m³/d、108m³/a，污水排放系数取 0.8 则生活污水产生量为 0.288m³/d、86.4m³/a，经化粪池处理后排入信阳市第一污水处理厂处理后达标排放。

生活污水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，浓度为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L。本项目生活污水经化粪池处理，该化粪池的处理效率约为 COD20%，氨氮 5%，SS30%。本项目生活污水经过化粪池处理后，COD、SS、NH₃-N 浓度为 COD：240mg/L、NH₃-N：28.5mg/L、SS：140mg/L，污染因子浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求。

(2) 生产废水

项目实验用水经统一收集后做危废处理，设备清洗、实验清洗废水经厂区污水处理站处理后排入信阳市第一污水处理厂。

设备清洗、实验清洗废水量合计约为 3.24m³/d，970.8m³/a。

项目生产、实验原料主要为尿素、磷酸二氢钾、氯化钾、硫酸钾、磷酸一铵等，生产工序主要为破碎、掺混、筛分等物理手段，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《2624 复混肥料制造行业系数手册》中的料浆法废水污染物主要为：COD、SS、TP、TN、NH₃-N，本项目外排废水仅为设

备清洗废水和实验废水，污染物浓度相对较低项目产污系数取 50%为：COD 27.5g/t 产品、SS 14g/t 产品、TP 6.85g/t 产品、TN 12.1g/t 产品、NH₃-N 7.9g/t • 产品，则污染物的产生量为 COD：0.179t/a、SS：0.091t/a、TP：0.045t/a、TN：0.078t/a、NH₃-N：0.051t/a。产生的废水经厂区污水处理站处理后经市政管网排入信阳第一污水处理厂。

综上，项目生产废水污染物综合浓度为 COD 184.13mg/L，SS 93.74mg/L，TP 45.86mg/L、TN 81.02mg/L、NH₃-N 52.89mg/L，本项目污水处理站的处理效率约为 COD 40%，NH₃-N 40%，SS 90%、TP 80%、TN 60%本项目生产废水经过污水处理站处理后 COD、SS、NH₃-N、TP 浓度为 COD：110.48 mg/L、NH₃-N：21.74 mg/L、TP：9.17 mg/L、TN 32.41mg/L、SS 9.37mg/L、污染因子浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求。

表 4-7 项目生产废水主要污染物产生及排放情况

类别	水量 (m ³ /a)	指标	全年浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	处理措施	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
废水	970.8	COD	184.13	0.179	混凝沉淀+A/O 生化处理+过滤污染物去除效率：COD：40%、SS：90%、NH ₃ -N：40%、TP：80%、TN：60%	0.072	0.107	110.48
		SS	93.74	0.091		0.082	0.009	9.37
		TP	45.86	0.045		0.036	0.009	9.17
		TN	81.02	0.079		0.047	0.031	32.41
		NH ₃ -N	52.89	0.051		0.021	0.031	31.74

2.2 污水处理可行性分析

2.2.1 项目污水处理站处理规模及处理工艺可行性分析

本项目拟在厂区新建一座污水处理站处理本项目废水，设计处理规模为 20m³/d。拟采用调节池-气浮机-A/O 生物接触氧化+过滤工艺，该工艺操作简单，运转费用低，处理效果好，运行稳定。是目前较为成熟的污水处理工艺，能有

效地确保污水达标回用或排放。厂区污水处理站工艺流程见图 6，废水产排情况见表 4-12。

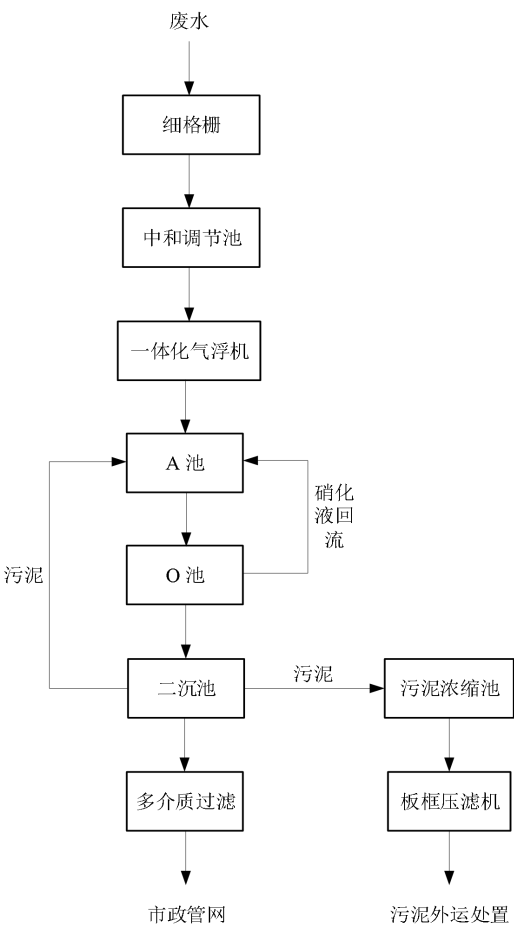


图 6 生产废水处理工艺流程图

①格栅

在废水进入调节池前设置一道格栅，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及漂浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

②中和调节池

塑料回收行业季节性强，且工序间断不定时，导致原水水质、水量波动较大，因此前期设置调节池，控制废水 pH，均衡废水水质、水量，确保后续设施的正常、连续运行，出水通过提升泵提升至下一处理单元。本单元设置预曝气系统，通过空气搅拌增强水质均衡效果，同时还可起到一定生化作用。

	③一体化气浮机 为降低后续生化处理负荷，采用气浮装置对废水中的悬浮物进一步去除，本阶段采用溶气气浮。溶气气浮是通过释放溶于水中的细小而分散的气泡粘附污水中经过混凝剂凝聚的分散油和悬浮物成为漂浮物，从而使悬浮物从污水中得到分离。这一过程大体由四个步骤完成：向处理水中投加混凝剂；使污水中的悬浮物凝聚成为大的絮凝体；融入空气的水减压释放出大量分散的细微气泡；细微气泡与悬浮物组成的絮凝体碰撞粘附；粘附的絮凝体在气泡的带动下，漂浮于处理水的表面，从而完成悬浮物与水分离的目的，浮渣定期刮除。 ④A/O 反应池 A/O 工艺：系 Anoxic/Oxic（缺氧/好氧）工艺的简写，它的优越性是除了使有机污染物得到降解之外，还具有一定的脱氮功能。 A/O 工艺将前段缺氧段（A 段）和后段好氧段（O 段）串联在一起，在缺氧段（A 段）异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧段（O 段）进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在好氧段（O 段），异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化游离出氨，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ 氧化为 NO_3^-，通过回流控制返回至缺氧段（A 段），-在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（N_2），完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。 ⑤二沉池 A/O 反应池因其曝气作用，出水中含有大量污泥，二沉池将污泥截留并浓缩，并将部分污泥回流至改良型 A 池，剩余污泥排到污泥浓缩池，在污泥压缩间内经板框压滤机脱水后，干泥暂存交由有纸质单位处理。 ⑥多介质过滤 废水经石英砂，活性炭等按比例分级铺设对水进行过滤，经过过滤后的废水排入园区管网。 2.2.2 项目污水处理站处理规模及处理工艺可行性分析
--	--

参考《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)推荐可行性技术中的相关要求,本项目废水污染治理措施可行性分析见下表。

表 4-8 项目废水污染治理措施可行性分析

废水来源	污染物项目	推荐的可行技术	本项目治理措施	是否为可行技术
外排或回用废水	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	预处理、预处理+生化处理、预处理+生化处理+深度处理。(预处理:中和、混凝等;生化处理:SBR、A/O 等;深度处理:混凝、过滤、臭氧氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)等)	混凝沉淀+A/O+过滤	可行
生活污水		调节池、好氧生物处理、消毒	调节沉淀、厌氧	可行

综上,项目采取了相关排污许可可行性技术,项目废水处理措施可行,项目产生的废水能达标排放。

2.2.3 项目污水排入信阳市第一污水处理厂可行性分析

信阳市第一污水处理厂位于集聚区的平桥大道南侧十八里庙刘湾村,一期工程处理规模为 10 万 m³/d, 2004 年 4 月投入试运行;二期工程处理规模为 10 万 m³/d, 2014 年 2 月正式投运。信阳市第三污水处理厂位于京港澳高速以东、浉河北路北、规划工三十二路东,远期规划总规模 10 万 m³/d, 近期建设规模为 5 万 m³/d, 近期工程已完成。由于信阳市第一污水处理厂已处于超负荷运行状态,而信阳市第三污水处理厂收水不足,信阳市组织实施了信阳市第一污水处理厂和第三污水处理厂连通工程,总处理规模为 25 万 m³/d, 目前实际处理规模约为 20.5 万 m³/d, 尚有 4.5 万 m³/d 的余量。本项目废水排放量为 3113.22m³/a (9.434m³/d) 故从处理水量角度考虑,本项目废水排入该污水处理厂处理是可行。

本项目位于信阳市羊山新区金牛山集聚区,属于信阳经济技术开发区,属于该污水处理厂收水范围内。本项目综合废水排放量约为 3.528m³/d, 仅占污水处理厂日处理量(1.5 万 m³/d) 的 0.023%, 厂区废水经污水处理站处理后对接市政污水管网可行。

2.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	治理工艺			
1	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N	信阳市第一污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	调节沉淀、厌氧	DW001	是	园区总排放口
2	生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、SS、TP、TN			TW002	厂区污水处理站	混凝沉淀+A/O生化处理+过滤		是	

2.4 废水间接排放口基本情况

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-10 项目废水间接排放口基本情况信息表

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	污染治理措施		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	114.06061	32.19087	0.1057	污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但不属于冲击型排放	沉淀、混凝沉淀+A/O生化处理	COD	380
								TN	/
								TP	/
								SS	200
								NH ₃ -N	35

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	信阳市第一污水处理厂设计进水水质要求
1	DW001	COD	500	380
		NH ₃ -N	-	35

表 4-12 废水排放信息表

排放口编号	污染物种类	出厂界控制排放情况		排入外环境情况（新增）		废水日排放量 t/d	废水年排放量 t/a
		预测排放浓度 mg/L	预测排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
DW001	COD	121.16	0.128	50	0.053	3.52	1057.2
	NH ₃ -N	31.47	0.033	5	0.0053		

根据项目废水处理设施的可行性分析，项目废水排入信阳市第一污水处理厂可行的。地表水环境影响可接受。

综上所述，本项目废水均能妥善处置，对周围水体环境影响较小。

2.6 监测计划

根据项目污染源分布实际情况，依据《排污许可证申请与核发技术规范磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 1088-2020)的相关要求，确定本项目废水监测计划见下表 4-13。

表 4-13 运营期废水监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水监测	厂区总排口	流量、COD、氨氮、TN、TP	自动监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
		pH、SS	1 次/季度	

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

项目主要噪声源为混合机、破碎机、搅拌机、灌装机、封口机、电机等，

根据类比调查，厂区高噪声设备源强在 75-90dB（A）之间。本次评价要求：项目生产设备设置基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备等；营运期定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常噪声的产生。采取以上措施，各设备噪声值可降低 20-25dB（A）。项目主要噪声源见下表。

表 4-14 主要噪声源与噪声级[dB(A)]

建筑物名称	声源名称	源强	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离	运行时段
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		
生产厂房	混合机 1	85	基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备	-22.4	1.6	1.2	68.9	34.4	20.6	18.6	21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.9	45.0	1	06:00~20:00
	混合机 2	85		-22.4	1.5	1.2	68.9	34.3	20.6	18.7	21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.9	44.9		
	破碎机 1	80		-22.4	1.5	1.2	68.9	34.3	20.6	18.7	21.0	21.0	21.0	21.0	39.9	39.9	39.9	39.9		
	破碎机 2	80		-23.9	1.5	1.2	70.4	34.3	19.1	18.7	21.0	21.0	21.0	21.0	39.9	39.9	39.9	39.9		
	搅拌机 1	75		4.5	2.6	1.2	42.0	35.4	47.5	17.6	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.0		
	搅拌机 2	75		5.4	2.7	1.2	41.1	35.5	48.4	17.5	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.0		
	搅拌机 3	75		6.4	2.7	2.4	40.1	35.5	49.4	17.5	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.0		
	搅拌机 4	75		7.3	2.7	1.2	39.2	35.5	50.3	17.5	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.0		
	灌装 机 1	75		9.5	13.1	1.2	37.0	45.9	52.5	7.1	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.4		
	灌装 机 2	70		5.9	13.3	2.4	40.6	46.1	48.9	6.9	21.0	21.0	21.0	21.0	29.9	29.9	29.9	30.4		
	灌装 机 3	70		-25	-3.3	2.4	71.5	29.5	18.0	23.5	21.0	21.0	21.0	21.0	29.9	29.9	30.0	29.9		
	灌装 机 4	70		-9.8	12.4	1.2	56.3	45.2	33.2	7.8	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.3		
	封口 机 1	75		-5.4	12.6	1.2	51.9	45.4	37.6	7.6	21.0	21.0	21.0	21.0	34.9	34.9	34.9	35.3		
	封口 机 2	75		-10.2	4.4	1.2	56.7	37.2	32.8	15.8	21.0	21.0	21.0	21.0	49.9	49.9	49.9	50.0		
	电机	90		-22.4	1.6	1.2	68.9	34.4	20.6	18.6	21.0	21.0	21.0	21.0	44.9	44.9	44.9	45.0		

3.2 预测模型

在进行噪声预测时，只考虑各噪声源所在厂房围护结构的屏蔽效应、噪声源至受声点的距离衰减以及空气吸收等主要衰减因素，各噪声源强只考虑常规降噪措施。预测模式根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

3.3 评价执行标准

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

3.4 预测结果及评价

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，其边界噪声评价量为工程噪声的贡献值。为预测项目厂界噪声达标情况，预测时考虑采取基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备防治措施。采用点声源的几何发散衰减公式，计算各设备噪声源到达厂区边界的噪声贡献值见表。

表 4-15 项目噪声预测结果分析一览表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	49.3	0.8	1.2	昼间	38.9	65	达标
				夜间	/	/	达标
南厂界	-22.7	-35	1.2	昼间	43.5	65	达标
				夜间	/	/	达标
西厂界	-44.4	1	1.2	昼间	45.3	65	达标
				夜间	/	/	达标
北厂界	-20.4	21.8	1.2	昼间	47	65	达标
				夜间	/	/	达标

表中坐标以厂区中心（114.062469,32.190631）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目四周厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)3 类标准。项目噪声可达标排放，对周边敏感点噪声影响较小。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）噪声监测相关要求，本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-16 本项目运营期噪声监测计划一览表

检测项目	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m 处	等效 A 声级	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

4.1 固体废物产生情况

一般固废

本项目产生一般工业固废主要为废包装，废滤渣、除尘器收尘。

（1）废包装

本项目原料包装主要为塑料袋、吨桶等，属于一般工业固废，结合现有广州利丰生物科技生产实例，包装废料产生量为 8t/a。

项目海藻液、氨基酸液、山梨糖醇液等液体原料为吨桶装，合计用量为 769t，共产生 769 个/a，按照每个桶约 35kg 计算，原料吨桶产生量为 26.915t/a。项目废包装合计为 34.915t/a 经一般固废暂存间暂存后，吨桶用原料吨桶由供应商回收利用，塑料袋等交由物资回收单位处理。

（2）废滤渣

水剂生产过程中，结合广州利丰生物科技生产实例，搅拌完后过滤产生废滤渣，主要成分为编织袋或包装袋的碎屑，产生量较少，约 0.02t/a，一般固废暂存间收集暂存后，交由物资回收单位处理。

（3）除尘器收尘

本项目利用布袋除尘器收集粉碎、混合及分装工序产生的粉尘，利用吸尘器对沉降在设备附近的粉尘进行收集。项目粉尘产量为 16.8t/a，废气收集设备

收集量为 99.5%，则除尘器收尘总量约 16.716t/a，具有回收价值，一般固废暂存间收集后交由物资回收单位处理。

生活垃圾

项目劳动定员 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人，每天产生生活垃圾 6kg/d、1.8t/a，由环卫部门定期收集清运。

项目一般工业固废产排情况详情见下表。

表 4-17 项目一般工业固废产排情况一览表 单位：t/a

产生环节	名称		主要成分	代码	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
原料开包、成品包装	废包装	废包装袋	废塑料、纸屑	900-999-99	8	暂存	送往物资回收公司处理	8
		废吨桶		262-004-49	26.915	暂存	由供应商回收回用	26.915
投料、搅拌工序	废滤渣		废塑料	262-004-49	0.02	暂存	送往物资回收公司处理	0.02
废气处理	除尘器收尘		粉尘	900-999-99	16.716	暂存		16.716
员工生活垃圾	生活垃圾		生活垃圾	900-999-99	1.8	暂存	交由环卫部门	1.8

危废

项目产生的危废主要为废活性炭、废包装、实验废液、污泥。

(1) 废活性炭

本项目废气治理设施会产生废活性炭（HW49 其他废物，废物代码 900-041-49），项目采取高碘值蜂窝活性炭，活性炭对氨气饱和吸附量取 400mg/g，需要吸附废气量为 0.091t。则废活性炭量为 127kg/a，本项目拟设吸附装置的活性炭填充量为 0.1t/a，每半年更换一次，废活性炭经专用容器收集后，暂存于危废间，废活性炭产生量 0.2t/a，定期交由有资质单位进行处置。

(2) 废包装（沾有危险物质）

项目生产涉及危险物质使用完后，产生包装材料（HW49 其他废物，废物

代码 900-041-49），因沾有危险物质所以需要作为危险废物处理，产生量为 0.2t/a，收集后，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置。

（3）废试剂瓶

项目实验会产生废试剂瓶（HW49 其他废物，废物代码 900-041-49），据工程分析项目实验药剂合计用 86 瓶/a，实验废瓶约为 0.2kg/瓶，则实验废瓶产生量为 0.0172t/a，收集后，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置。

（4）实验废液

实验完成后，实验器皿中的废液倒入废液桶中（HW49 其他废物，废物代码 900-047-49），据工程分析项目实验药剂合计用 86 瓶，实验废瓶约为 0.2kg/瓶，则实验废瓶产生量为 0.96t/a，收集后，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置。

（5）污泥

项目污水处理站运行过程中污泥浓缩池会产生污泥，（HW49 其他废物，废物代码 772-006-49）类比同类项目污泥经板框压滤机脱水后产生量约 30t/a（干重 12t，以含水量 60%计），收集后，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置。

表 4-18 项目危废产排情况一览表

危废名称	废物类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	每半年	T/In	收集后暂存于危险废物暂存间，委托有处理资质的单位定期安全处置
废包装	HW49	900-041-49	0.2	原料开包、成品包装	固态	每半年	T/In	
废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.0172	实验检验	固态	每半年	T/In	
实验废液	HW49	900-047-49	0.96	实验检验	液态	每半年	T, In	
污泥	HW49	772-006-49	12	废水处理	固态	每月	T/In	

	4.2 环境影响分析 4.2.1 一般固废环境影响分析 一般工业固体废物仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。具体为：贮存期采取防风防雨措施；项目产生的一般固废不对外排放，各类固废暂存场所应做好防扬散、防流失、防渗漏等“三防”措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。各类固体废物处置需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定。 4.2.2 危废环境影响分析 针对工程生产过程中产生的危险固废，评价要求建设规范化危废库，危废需存放于危废库内，定期送往有资质的单位进行处理。危废库必须防风、防雨、防渗、防晒，分类堆放，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，进行危险废物的收集、贮存、运输，并设立明显的危险标志，转移时必须执行联单制度。相关要求如下： （1）贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 （2）危废间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； （3）危废间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的（本项目所有危险废物均采用专用容器盛装不直接接触地面，考虑到非正常情况下危废在危废间的遗撒，对危废间基础进行防渗），基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料； （4）整个危废间采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材
--	---

料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；

（5）危废间应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

（6）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（7）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

（8）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

（9）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

（10）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

（11）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。本项目危废贮存场所基本信息见下表。

表 4-19 项目危废产排情况一览表 单位：t/a

贮存场所	危险废物名称	废物类别	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	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	袋装	0.1	半年
	废包装	HW49	900-041-49			袋装	0.1	半年
	废试剂瓶	HW49	900-041-49	实验		袋装	0.01	半年

	实验废液	HW49	900-047-49	室		桶装	0.5	半年
	污泥	HW49	772-006-49	污水处理站		桶装	2	每月

本项目危险废物经 10m² 危废暂存间经密闭暂存后，交由与本公司签订协议的有相关危废处理资质的单位统一处理，不会对周围环境产生影响。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善地处理与处置，对周围环境造成的影响很小。

5 地下水、土壤

本项目生产原料产品及产生的污染类型比较简单，项目在建设生产运行后应定期对管道、设备、原料、产品储存进行巡查，严格按照规定的安全制度运行，污染措施及环保设备遵循相关的操作规范和安全规范，防止污染物非正常排放泄漏事故等情况。采取上述措施后，项目运营期不会造成地下水污染。

项目对土壤可能产生影响的途径为污水处理站废水通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径，重点防治区域为原料暂存区、水剂生产区、污水处理站、危废暂存间等。重点污染防治区按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。此外，建设单位在项目运行期间还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控等方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

过程防控：厂区设置为硬化地面及围堰；根据分区防渗原则，厂区内投料、混合、搅拌、灌装以及其他区域等通过分区防渗和严格管理，项目分区防渗图见附图 2，本评价针对项目特点主要提出以下分区防控措施：

（1）项目生产中原料暂存区、水剂生产区、污水处理站、危废暂存间等应做好防渗，避免对地下水产生污染。

（2）设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目办公区、厂内共

	用道路等属于非污染区，属于简单防渗区；粉剂生产区、半成品暂存区、灌装区、一般固废暂存间、成品仓库属于一般防渗区；原料暂存区、水剂生产区、污水处理站、化粪池、危废暂存间等属于重点防渗区。 (3) 不同防渗区的具体要求 ①简单防渗区，采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设防渗层； ②一般防渗区，在车间混凝土地面的基础上增加防渗层，应确保其渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$； ③重点防渗区，在车间混凝土地面的基础上，进行防渗（可采取地面铺设“玻璃纤维+环氧树脂”防渗材料），应确保其防渗系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 6 风险 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，通过对本项目进行风险识别和源项分析，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。 6.1 风险调查 经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目原辅材料种类均不属于危险物质，不构成重大危险源。 6.2 环境风险源分布及影响途径 本项目存在的主要环境风险源为火灾。 6.3 火灾防范及应急措施 平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求。 加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。 加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸露、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。 在生产车间配备一定数目的移动式灭火器，例如 MFT 型推车式干粉灭火
--	---

器、MF 型推车式干粉灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应设立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。

应急措施：若发现厂区内起火，应立即报警，停止有关生产活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救护队或其他救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

7 环保投资

建设项目总投资 3000 万元，环保投资总额为 40 万元，占建设项目总投资的 1.3%。项目建设环保投资见下表。

表 4-20 本项目环保设施及环保投资一览表

项目名称		环保设施	环保投资 (万元)
废气处理		集气罩+袋式除尘器+二级活性炭吸附处理+20m 高排气筒	14
废水处理		污水处理站	21
噪声治理		基础减振、厂房隔声等措施	3
固体 废物 治理	一般固废	一般固废暂存间	1
	危废	危废暂存间	0.5
	生活垃圾	垃圾桶若干	0.5
合计			40

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（投料、灌装废气）	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+二级活性炭+20m 高排气筒	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）
		NH ₃ 、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织控制措施	投料、灌装废气、实验废气	采取加强厂内通风、产污区密闭	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		污水处理站产生的臭气		
	封口有机废气	VOCs		
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	园区化粪池收集处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	设备清洗、实验清洗废水	COD、SS、TP、TN、NH ₃ -N	经厂区污水处理站处理后经市政污水管网	
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生活垃圾交由环卫部门； 一般固废：废包装，其中吨桶用原料吨桶由供应商回收利用，塑料袋等外售物资回收单位。废滤渣，交由物资回收单位处理。除尘器收尘收集后交由物资回收单位处理； 危险废物：废活性炭、废包装、实验废液、污泥，暂存于危险废物暂存间，委托有处理资质的单位定期安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：原料暂存区、水剂生产区、污水处理站、化粪池、危废暂存间；一般防渗区：粉剂生产区、灌装区、半成品暂存区、一般固废暂存间、成品仓库；简单防渗区：厂内共用道路、办公区等。			

环境风险防范措施	组建安全环保管理小组，配备管理人员，通过技能培训，承担公司环保安全工作；制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，增强职工的安全意识和安全防范能力；按照国家消防法规要求配备足够数量的灭火器。
其他环境管理要求	配备专职环保人员，做好排污许可证申领及项目竣工环保验收工作，建立环境管理制度和管理台账，定期开展自行监测和排污许可执行情况报告，做好污染物排放信息公开工作。

六、结论

信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目符合国家产业政策,项目厂址位置可行,平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行,各污染物均能实现达标排放或合理处置,对周围环境的污染影响较小。因此,在保证污染防治措施有效实施的基础上,从环境保护的角度分析,本评价认为该项目的建设可行。

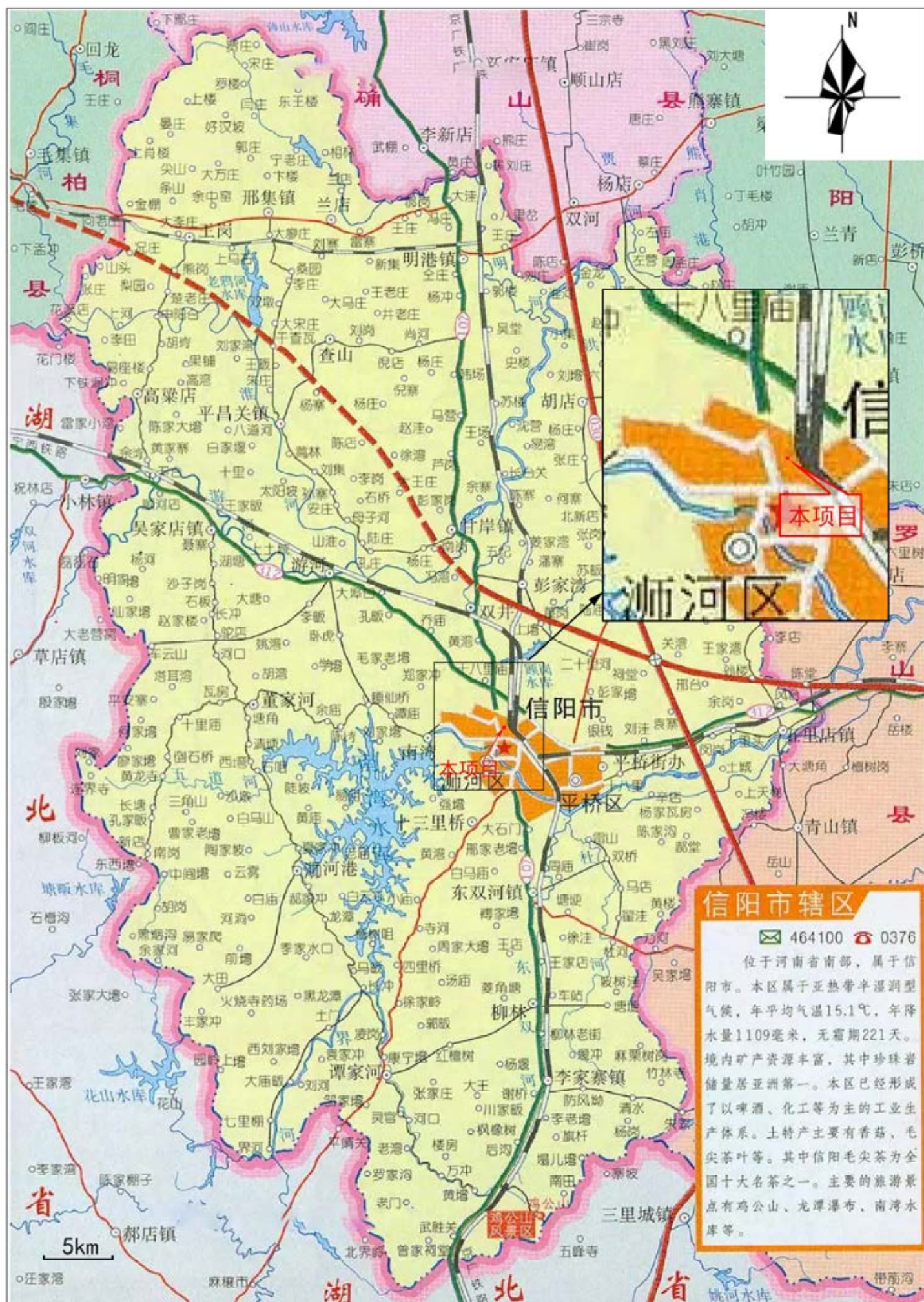
附表

建设项目污染物排放量汇总表

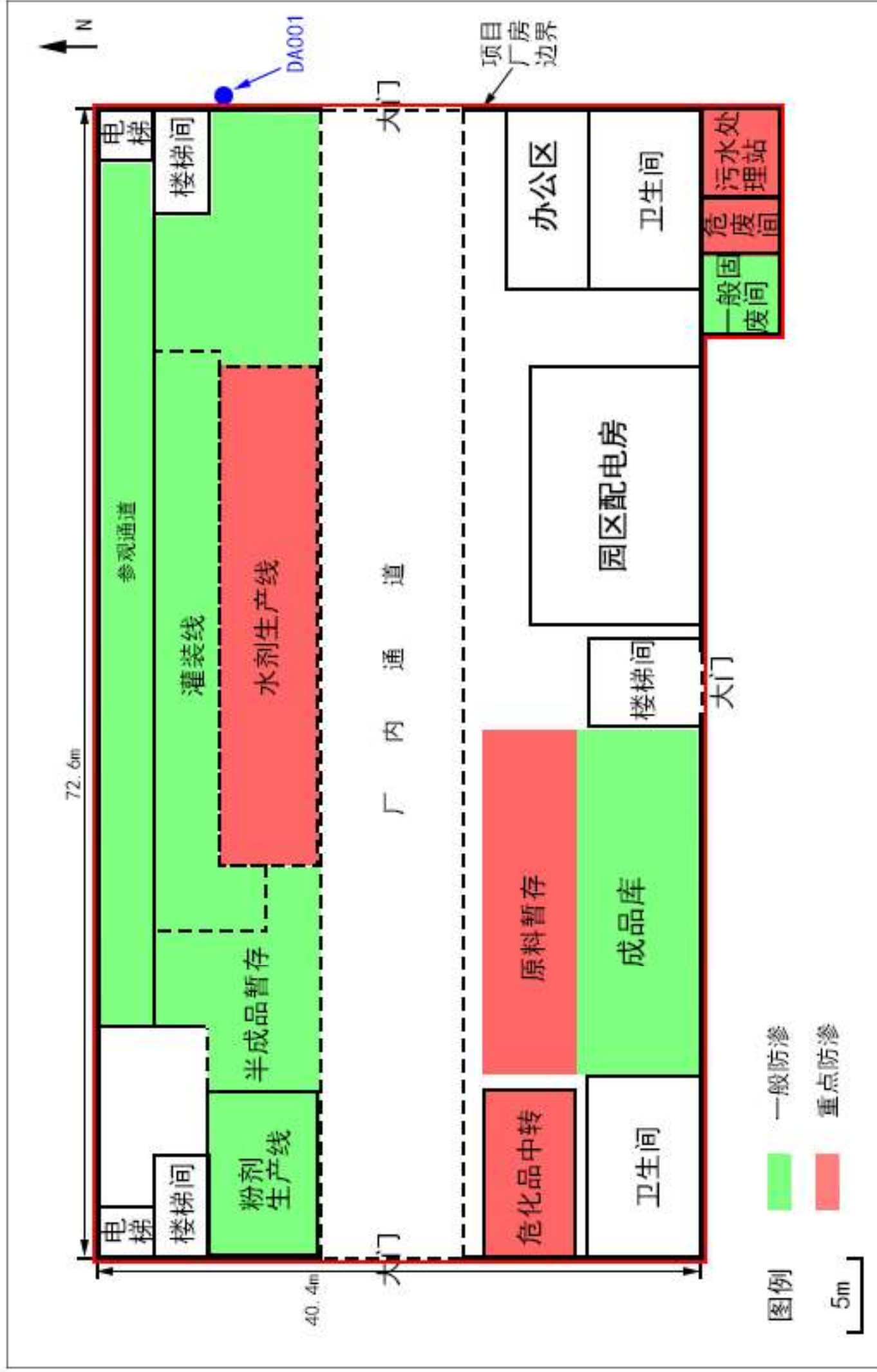
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.057t/a	/	0.057t/a	+0.057t/a
	NH ₃	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	+0.102t/a
废水	废水量	/	/	/	0.1057 万 m ³ /a	/	0.1057 万 m ³ /a	+0.1057 万 m ³ /a
	COD	/	/	/	0.053 t/a	/	0.053 t/a	+0.053 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0053 t/a	/	0.0053 t/a	+0.0053 t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	34.915 t/a	/	34.915 t/a	+34.915 t/a
	废滤渣	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	除尘器收尘	/	/	/	16.716 t/a	/	16.716 t/a	+16.716 t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.8 t/a	/	1.8 t/a	+1.8 t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a
	废包装	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a

	废试剂瓶	/	/	/	0.0172 t/a	/	0.0172 t/a	+0.0172 t/a
	实验废液	/	/	/	0.96 t/a	/	0.96 t/a	+0.96 t/a
	污泥	/	/	/	12 t/a	/	12 t/a	+12 t/a

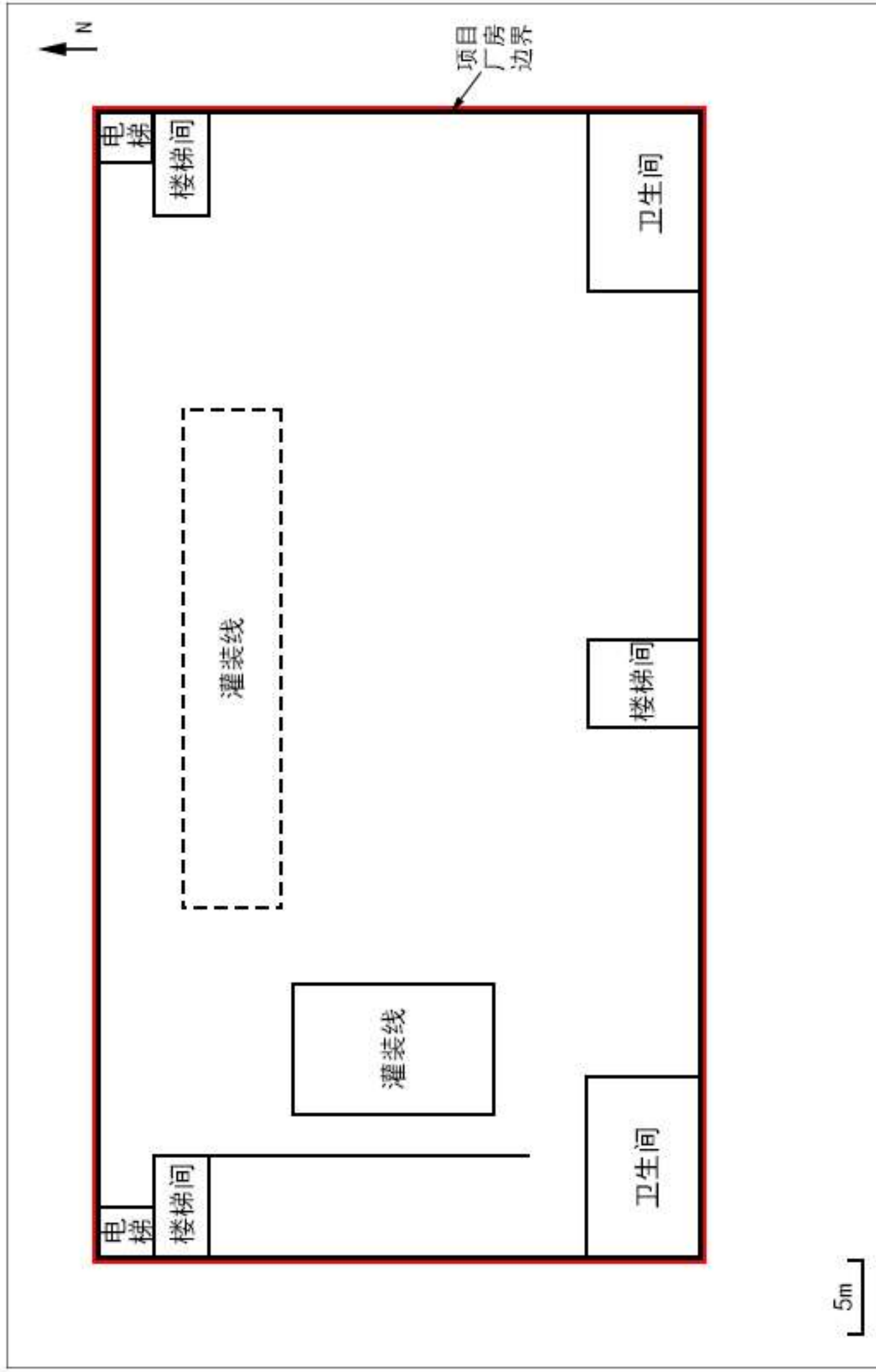
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



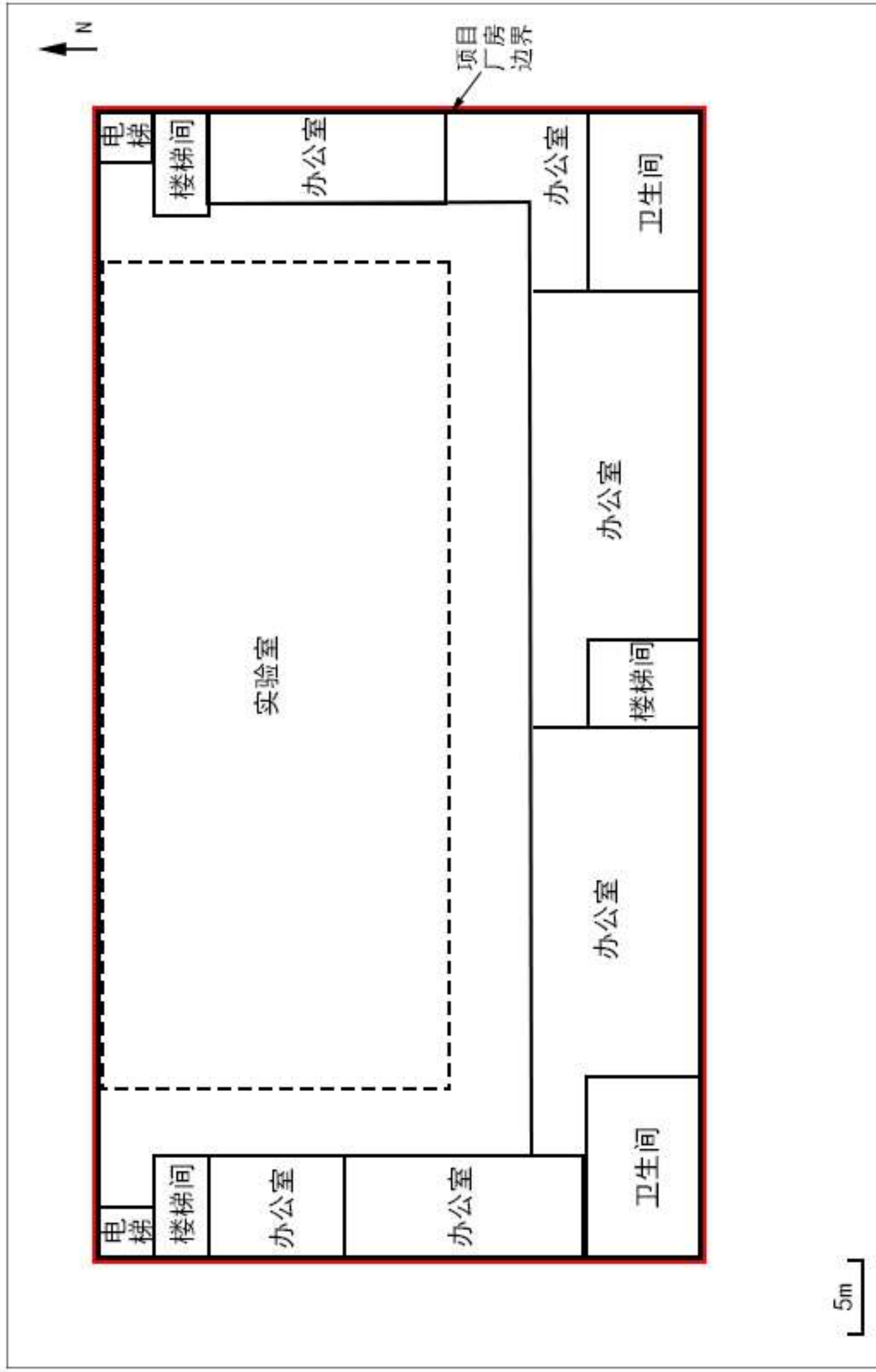
附图1 项目地理位置示意图



附图2 项目厂房一层布局及分区防渗示意图



附图3 项目厂房二层布局示意图



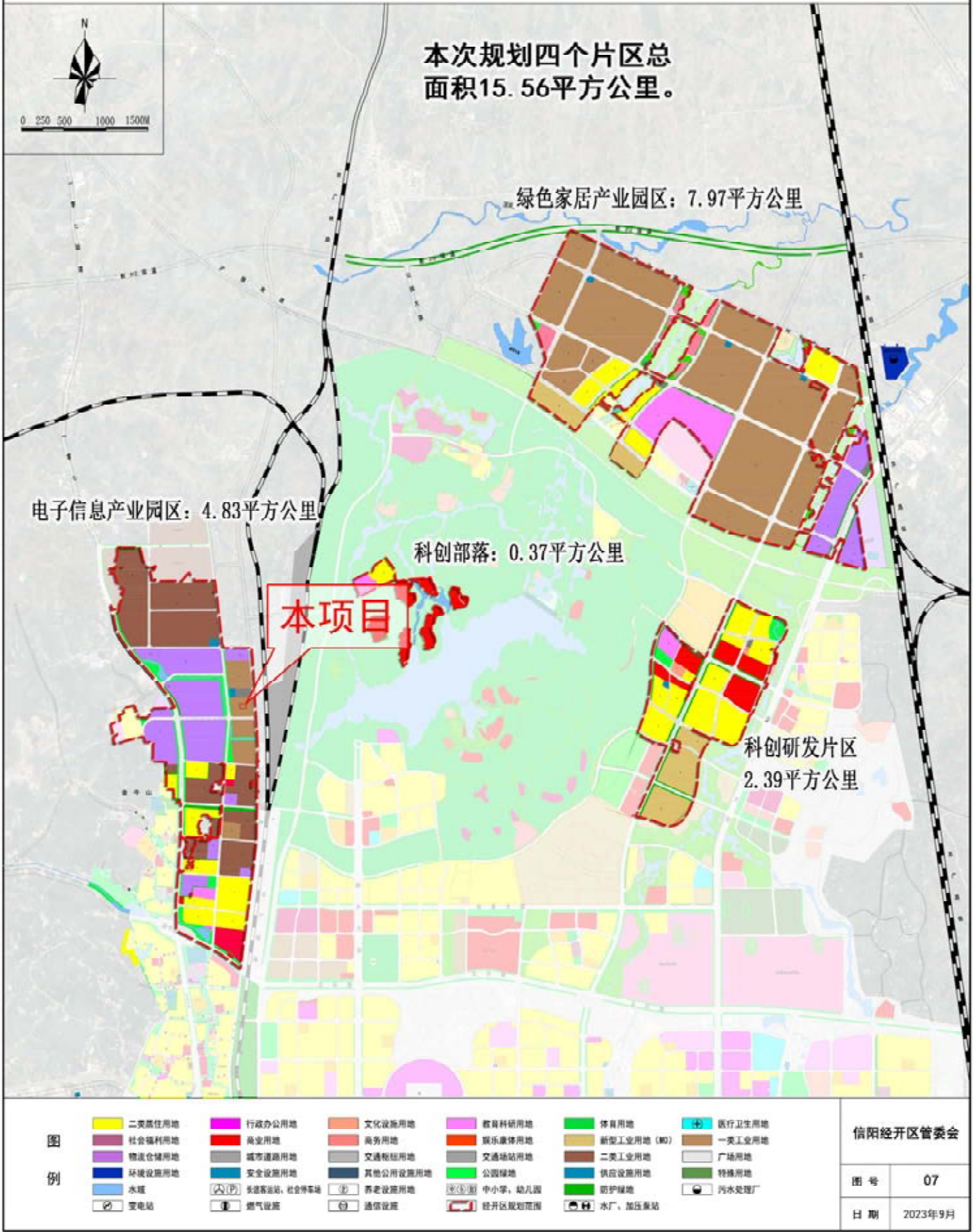
附图4 项目厂房三层布局示意图



附图5 项目周边地理位置示意图

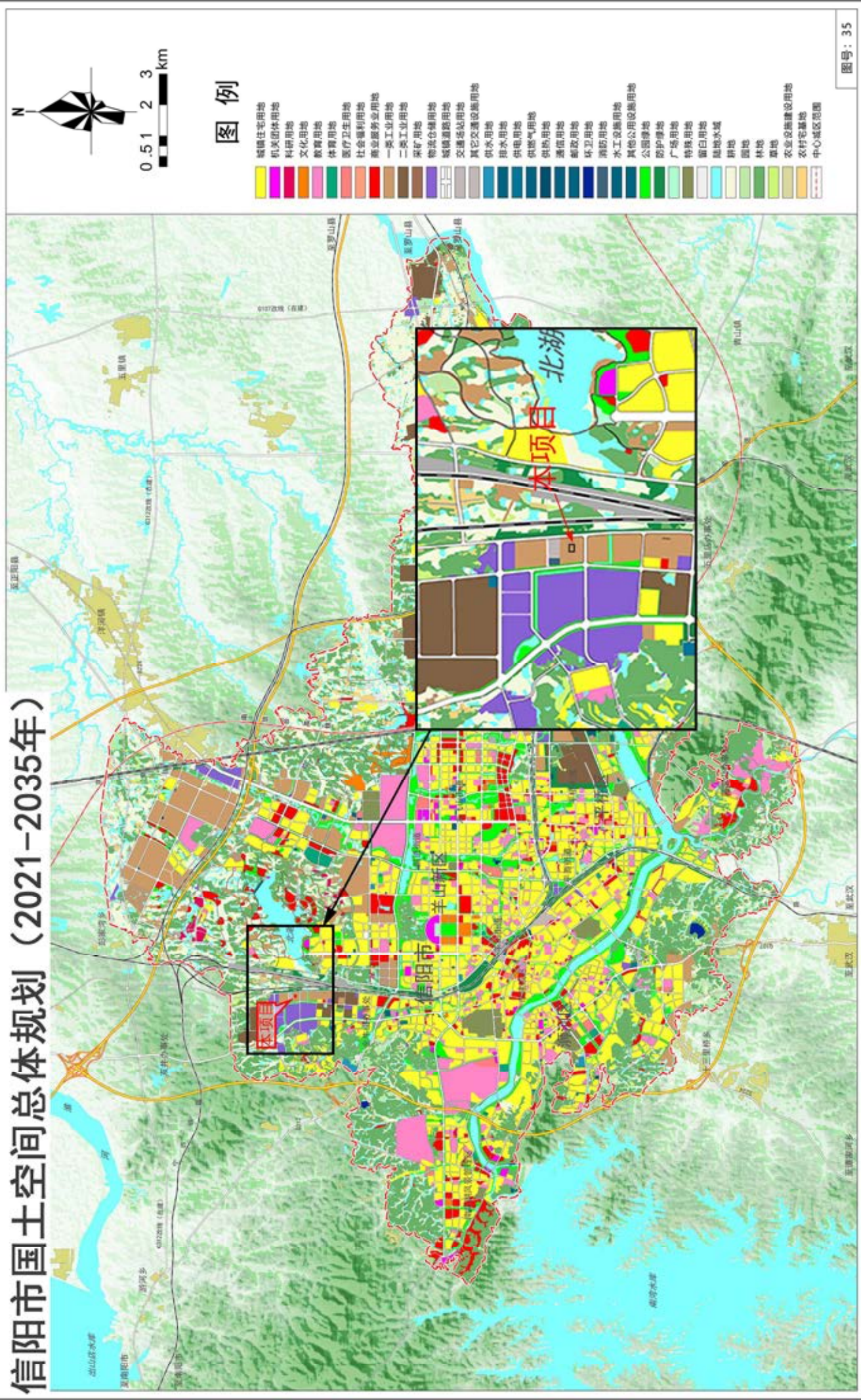
信阳经济技术开发区总体发展规划（2022-2035年）

——土地利用规划图



附图6 项目在经开区规划位置示意图

信阳市国土空间总体规划（2021-2035年）



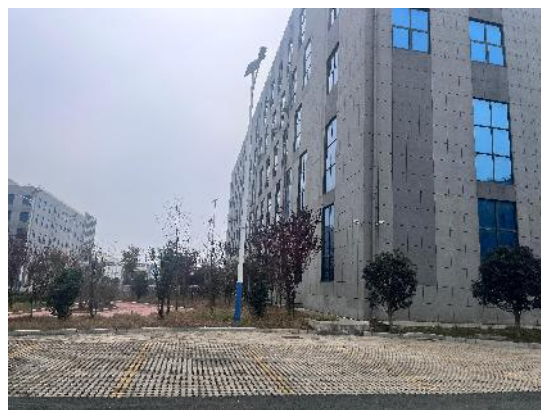
附图7 项目在信阳市国土空间总体规划位置示意图



附图8 项目在河南省信阳市环境管控单元位置



项目厂址北侧大门



项目厂址南侧



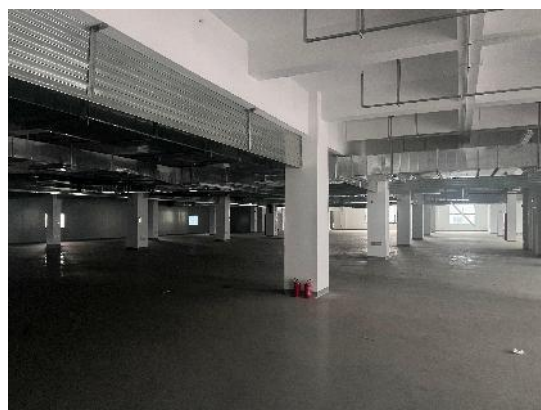
项目厂址西侧



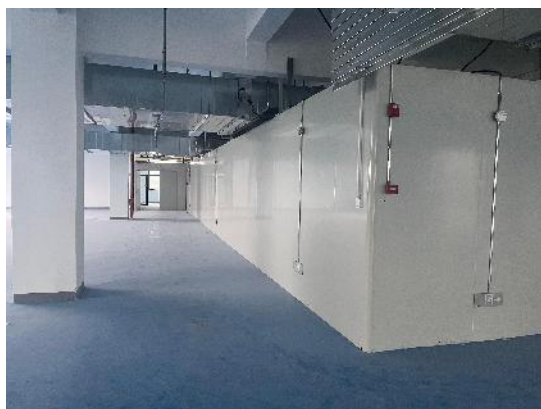
项目厂址东侧



项目一楼厂房内部



项目二楼厂房内部



项目三楼厂房内部



现场勘察

插图

委 托 书

河南可人科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价条例》的有关规定和要求，特委托贵公司编制信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目环境影响评价文件，望尽快开展工作。

信阳利丰生物科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2410-411500-04-01-280625

项 目 名 称: 信阳利丰生物科技有限公司年产6500吨水溶肥项目

企业(法人)全称: 信阳利丰生物科技有限公司

证 照 代 码: 91411502MADFG6EE18

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 信阳市信阳市羊山新区金牛山集聚区金工大道
与富民路交叉口

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 租赁位于河南省信阳市浉河区金牛山集聚区金工大道与富民路交叉口4号楼合计共3层的已建成厂房, 建筑面积8772.93平方米, 建设粉剂生产线一条, 水剂生产线一条, 年产水溶肥料 6500 吨。粉剂生产工艺: 原料—筛选—投料、粉碎—混合—分装—成品; 水剂生产工艺: 原料—搅拌—包装/灌装—成品。主要设备: 原料罐、搅拌罐、成品罐、瓶装线、桶装线、码垛单元、投料斗、破碎机、预混机、混合机、固体包装线及其配套环保措施。

项 目 总 投 资: 3000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



信阳市羊山新区环境污染防治领导小组办公室

信羊环攻函〔2024〕32号

关于信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨 水溶肥项目环评执行标准的函

信阳利丰生物科技有限公司：

《信阳利丰生物科技有限公司年产 6500 吨水溶肥项目执行标准申请确认函》已收悉，经认真研究，根据国家法律法规，结合羊山新区实际，建议执行以下标准：

一、环境质量标准

（一）大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

（二）地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；

（三）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准。

二、污染物排放标准

（一）废气排放：生产产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，同时满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）相关标准要求；生产及

污水处理的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023)相关标准要求;挥发性有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关限值要求。

· (二) 废水排放: 外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

(三) 噪声排放: 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求; 运营厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求。

(四) 固体废物排放: 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准; 危险废物执行危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。



2024年12月16日

智能产业园厂房租赁合同

甲方（出租方）：信阳市浉河发展投资有限公司

乙方（承租方）：信阳利丰生物科技有限公司

甲方和乙方根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，在平等、自愿、诚实、信用原则的基础上，同意就乙方向甲方租用其厂房事项达成如下协议：

一、房屋的座落、面积及装修、设施

1—1、甲方将其合法拥有的座落在信阳市浉河区金牛山集聚区金工大道与富民路交叉口 4号楼 1、2、3 层 厂房租赁与乙方使用。

1—2、甲方出租给乙方使用的 4 号楼 1、2、3 层 建筑，面积共 8772.93 平方米。

二、租赁用途

2—1、乙方向甲方承诺租赁该房屋仅作厂房使用及生产必备使用。

2—2、在租赁期限内未事前征得甲方的书面同意乙方不得擅自改变该房屋使用用途。

三、租赁期限

3—1、该房屋租赁期自 2024 年 4 月 20 日起至 2027 年 4 月 19 日止。其中 2024 年 4 月 20 日至

2024 年 7 月 19 日止为装修期免租期。

3—2、租赁期满甲方有权收回全部出租厂房，乙方应如期交还，乙方如要求续租则必须在租赁期满前的一个月向甲方提出书面意向重新签定租赁合同。

四、租金及支付方式

4—1、该厂房月租金 10 元/平/月，年租金为人民币 1052751.6) 元 (大写: 壹佰零伍万贰仟柒佰伍拾壹元陆角), 押金 100000 元 (大写: 拾万 元整)

4—2、该房屋租金支付方式: 按年支付, 乙方还应向甲方交纳押金 100000 元, 和第一年度租金一并交付。

4—3、收款账户信息

户 名: 信阳市浉河发展投资有限责任公司

开户行: 中原银行股份有限公司信阳浉河支行

账 号: 8801012002000000095

五、其他费用

5—1、乙方在租赁期限内使用的水、电费、电话、网络使用费、物业管理费、租金税费, 由乙方按有关规定自行承担。

5—2、根据甲方要求乙方应支付甲方房屋押金人民币 100000 元 (大写 拾万元), 待租赁期满结清费用后甲方在 10 个工作日内将押金全额退还乙方, 乙方如未按规定结清有关费用或者未按约定履行维修义务, 甲方有权将收取的押金除用以偿还甲方代乙方支付的本合同约定由乙方承担的费用及损坏赔偿外, 剩余部分无息归还乙方。

六、房屋修缮责任

6—1、在租赁期限内甲方应保证出租房屋的使用安全，乙方应爱护并合理使用其所承租的房屋及其附属设施，如乙方因重大过错造成房屋或设施损坏的，乙方应立即负责修复或予以经济赔偿。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

6—2、如因不可抗力原因导致房屋损坏或造成乙方损失的双方互不承担责任。

七、乙方的责任

7—1、在租赁期内乙方有下列行为之一行为的，甲方有权终止本合同并收回该房屋，乙方自甲方要求搬离之日起60日内搬离，并不得以任何理由要求甲方作出赔偿或者补偿，乙方逾期未搬离的，应向甲方支付违约金100000元，该违约金不足以弥补甲方经济损失的，还应当赔偿由此给甲方造成的所有经济损失，该损失包括但不限于甲方的直接经济损失及甲方因此所支出的律师代理费、保全费、保函费、差旅费、诉讼费等所有费用。

(1) 未经甲方书面同意擅自将该房屋转租、转借他人使用的，除甲方书面同意的外；

(2) 未经甲方书面同意擅自拆改变动房屋结构或损坏房屋且经甲方书面通知在限定时间内仍未纠正、并修复的；

(3) 擅自改变本合同规定的租赁用途或利用该房屋从事违法违章活动的；

(4) 经甲方多次催要，乙方拒不支付拖欠租金达一年以



上或欠缴物业费、水电费达 100000 元以上的。

7—2、在租赁期限内乙方未经甲方同意中途擅自退租的，乙方应按一个月租金向甲方支付违约金；若支付的违约金不足抵付甲方损失的乙方还应负责相应赔偿。

7—3、乙方在租赁期间应积极配合并服从园区物业管理，不得违反园区禁止性规定，在租赁期间发生的一切安全事故、意外事故等损害行为由乙方承担，与甲方无关。

7—4、乙方不得随意损坏厂房设施设备，如需装修或者改造，需符合相关政府职能部门要求并将装修或改造方案交由甲方备案存档，乙方自行负担装修改造费用。租赁期满或者合同解除时，乙方的装饰装修物按照本条款第八项第四条处理。

八、甲方的责任

8—1、甲方未按本合同约定的时间交付该房屋，每逾期一天甲方应按年租金的万分之三向乙方偿付违约金。

8—2、乙方无论任何原因退租的，甲方将根据乙方实际居住天数计算租金，并将剩余（如有）返还，违约金按本合同相关条款执行。

8—3、甲方应保证拥有出租之房屋所有权，无产权及使用权的纠纷，如发生产权及使用权的纠纷应由甲方负责解决，如甲方未在乙方限定时间内解决该争议，乙方有权单方解除本合同。

8—4、租赁期满或合同解除后，甲方有权收回房屋。乙方应按照原状返还房屋及其附属物品、设备设施。属于乙方的

设施设备由乙方负责搬走，甲方应予以协助，如甲方未予协助，视为甲方违约，乙方有权追究甲方的违约责任，有权要求甲方赔偿乙方的直接损失；如甲方予以协助后，乙方因各种原因不在限定时间内搬离的，视为乙方的遗弃物，甲方有权处置；因此产生的清理费用等由乙方承担。乙方增加的装修（包括新增固定的隔墙、窗、灯具、门及其他拆卸后会损坏室内状况的情况等）不得拆除，归甲方所有，且甲方无需就此支付任何费用。双方应对房屋和附属物品、设备设施及水电使用等情况进行交验，乙方应当结清其应承担的费用。

第九条 合同变更和解除

9-1、经租赁双方协商一致，可以变更或解除本合同；

9-2、因不可抗力等原因导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除，双方互不承担违约责任；

9-3、甲方有下列情形之一的，乙方有权书面通知甲方，单方解除本合同：

- (1) 延迟交付房屋达 30 日的；
- (2) 交付的房屋严重不符合合同约定的；
- (3) 不承担约定的维修义务，致使乙方无法正常使用房屋的；
- (4) 故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况的。

9-4、乙方有下列情形之一的，甲方有权书面通知乙方，单方解除本合同：



(1) 擅自将房屋转租、转借给第三人、改变房屋用途或拆改变动或损坏房屋主体结构的；

(2) 违反本合同约定保管，因重大过错导致附属物品、设备设施损毁并拒不维修、更换或赔偿的；

(3) 利用房屋从事违法活动、损害公共利益等相关情形的；

(4) 故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况的。

9-5、其它法定的合同解除情形。

第十条 违约责任

10-1 甲方有第九条第三项约定情形之一的，应按年租金 5%向乙方支付违约金或赔偿相应损失；乙方有第九条第四项约定情形之一的，应按年租金 5%向甲方支付违约金，甲方并可要求乙方将房屋恢复原状或赔偿相应损失。

10-2、乙方不按约定支付租金或者乙方未按约定时间返还房屋的，每逾期一日应按年租金的万分之三标准支付违约金。

第十一条 争议解决方式

本合同在履行中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向潞河区人民法院起诉。

第十二条 双方约定其他事项

12-1 甲方有义务协助乙方申请其于 2024 年 1 月 25 日与潞河区政府签订的投资合作框架协议中第三大项相关优惠政策。

12-2 甲方提供场地设施如下:电力设施:配电场一处,主供电源 1000kW, 3 相电源, 电压 380V。电力系统由配电场引进 3 相电源, 电压为 380 V 至电表箱, 需要配备地线和稳压器。厂房为多层标准厂房, 第一层为 11 米层高, 其余为 4.2 米层高。地面及承重要求: 第一层生产线厂房承重应满足 3000kg/M2(按照最大设备重量)。

12-3 协助乙方申请提供配套员工公寓, 其中人才公寓 30 间, 套房 10 间; 提供园区接泊车、食堂等配套设施, 费用由乙方承担。

第十三条 附则

13-1、本合同所列地址为各方准确联系地址, 相关文书送达到该地址, 即视为送达给其本人。任何一方地址变更, 应及时书面通知相关方, 否则自行承担相关责任。

13-2、本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式捌份, 其中, 甲、乙双方各执肆份, 具有同等效力。本合同生效后, 各方对合同内容的变更或补充应采取书面形式, 作为本合同的补充协议。补充协议与本合同具有同等的法律效力。

13-4、甲方因此追偿债务所产的费用包括但不限于律师费、诉讼费、诉讼财产保全费、交通费、误工费等费用或者其他经济损失, 由乙方承担。(此页无正文)

甲方(签章)



法定代表人(委托代理人):



签订时间: 2024年04月20日

乙方(签章)



法定代表人(委托代理人):



签订时间: 2024年04月20日

信阳市浉河区人民政府 常务会议纪要

〔2024〕3号

2024年1月17日，区委副书记、区政府区长邵永峰主持召开区政府第三十九次常务会议。纪要如下：

一、关于习近平在二十届中央纪委三次全会上发表的重要讲话精神学习贯彻

会议指出，习近平总书记的重要讲话深刻阐述党的自我革命的重要思想，明确提出“九个以”的重要实践要求，对持续发力、纵深推进反腐败斗争作出战略部署，具有很强的政治性、思想性、指导性、针对性，为我们在新时代新征程上健全全面从严治党体系指明了方向、提供了根本遵循。会议要求，一要坚持党的集中统一领导。把学深悟透习近平总书记关于党的自我革命的重要思想作为重中之重，严格落实中央决策部署和省委、市委、区委工作要求，以全面从严治党新成效坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。二要持续推进党风廉政建设。准确把握政府系统反腐败斗争新形势新任务，聚焦重点领域、重点行业、重点环

24 小时值班制度，发现事故和森林火情要及时准确上报，科学有效处置。应急、林业、交通、公安、消防等区直部门和乡镇应急救援队伍要始终保持临战状态，加强值班备勤和应急物资配备，确保组织领导有力、救援到位及时、物资装备充足，把紧安全的最后一道防线。

四、关于信阳市浉河区人民政府与广州利丰生物科技有限公司签订《信阳利丰生物项目投资合作框架协议》

会议研究并原则同意信阳市浉河区人民政府与广州利丰生物科技有限公司签订《信阳利丰生物项目投资合作框架协议》。会议指出，广州利丰生物科技有限公司拟在我区投资建设的农业科技产业项目，符合浉河区主导产业发展方向，建成后将成为浉河区农业科技产业标杆企业。前期，由区科工局牵头，在充分调查论证的基础上，与广州利丰生物科技有限公司经过多次洽谈会商，拟定了《信阳利丰生物项目投资合作框架协议》。会议要求，（一）区科工局要充分吸纳与会人员意见建议，对协议进一步修改完善。（二）区司法局、区投资服务中心要对协议内容的相关条款进行审核把关，确保表述合法合规。（三）由区委常委、副区长人选涂健歌同志代表区政府按程序签订协议。

五、关于金牛山街道办事处设立金湖社区事宜

会议指出，近年来，金牛山街道办事处飨堂社区随着人口不断增长，相关配套服务已无法满足城市社区治理服务需要。新增

设立金牛山街道办事处金湖社区，对优化公共服务管理，提高基层治理效能，不断提升人民群众对美好生活的需求具有重要意义。前期，区民政局根据《河南省民政厅关于城市社区居民委员会设立的指导意见（试行）》规定，在充分调查论证的基础上，结合我区实际，提出了新增设立金牛山街道办事处金湖社区的意见建议。会议研究并原则同意设立金牛山街道办事处金湖社区。会议要求，金牛山街道办事处金湖社区成立之后要配足配好软硬件设施，尽快完善各项功能，创新社区治理模式，提升基层治理能力，打造新型社区典型。

六、关于浉河区范围内经营性建设项目使用林地占补平衡指标交易标准事宜

会议指出，根据《河南省林业局办公室关于加强经营性建设项目使用林地实行占补平衡管理工作的通知》（豫林资发〔2023〕7号）要求，为实现“森林资源持续增长、生态功能逐步提升”的发展目标，支持我区城乡经济发展和项目建设，缓解经营性建设项目林地占用平衡，化解造林投资难题。区林茶局结合我区实际，提出了区内经营性建设项目使用林地占补平衡指标的交易标准建议。会议原则同意区林茶局提出的意见建议。

会议书面传达学习了习近平总书记重要文章《以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化》和《信阳市消防安全责任制实施细则》。

信阳市浉河区人民政府办公室

2024年1月19日印发

信阳经开区金牛园区项目落地意见书

2022年6月，羊山新区、浉河区与信阳经开区签订移交确认书，原浉河区金牛物流产业集聚区划转至信阳经开区管理。协议约定，对原浉河区国有企业资产予以保全，投资收益予以保障，该部分资产的日常管理、运营维护等继续由浉河区国有企业负责。

针对由浉河区政府主导招引、拟入驻金牛园区浉河区国有企业持有厂房的项目，信阳经开区原则上尊重并认可浉河区政府的研究决策，为项目落地发展提供服务。

信阳经开区金牛物流产业园区管理办公室

2025年4月3日





深港联检测



201819120925

报告编号: EY1809A119

检 测 报 告

(Testing Report)

受 检 单 位: 广州昇维生物科技有限公司

受检单位地址: 广州市黄埔区瑶田河大街 161 号自编
三栋 102

检 测 类 别: 委托检测 (验收检测)

报 告 日 期: 2018 年 10 月 15 日

深圳市深港联检测有限公司





深港联检测

报告编号: EY1809A119

报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效,报告部分复制无效。
- 4.自送样品的委托检测,其结果仅对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.对报告如有异议,请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出,逾期不予受理。
- 6.未经本公司同意,本报告不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 7.除客户特别申明并支付档案管理费外,本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 深圳市深港联检测有限公司
地 址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼
邮 编: 518133
电 话: 0755-23013999
传 真: 0755-86110685
网 址: <http://www.shtesting.com>
邮 箱: shtesting@163.com

编 写: 张丽红 签 发: 钟希
审 核: 赖春华 签发日期: 2018 年 10 月 15 日



三、检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

(单位: 排放浓度: mg/m^3 , 排放速率: kg/h , 标干流量: m^3/h)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
2018/9/29	移动式布袋除尘器处理前监测口	标干风量	7284	7214	7366	7288	—	—
		颗粒物	排放浓度	12.1	11.0	12.5	11.9	—
			排放速率	8.81×10^{-2}	7.94×10^{-2}	9.21×10^{-2}	8.65×10^{-2}	—
		氨	排放浓度	1.28	1.22	1.27	1.46	—
			排放速率	9.32×10^{-3}	8.80×10^{-3}	9.35×10^{-3}	9.16×10^{-3}	—
	移动式布袋除尘器处理后监测口 (H=15m)	标干风量	8117	7726	8012	7952	—	—
		颗粒物	排放浓度	3.2	2.8	2.7	2.9	120
			排放速率	2.60×10^{-2}	2.16×10^{-2}	2.16×10^{-2}	2.31×10^{-2}	2.9
		氨	排放浓度	0.63	0.51	0.64	0.59	1.5
			排放速率	5.11×10^{-3}	3.94×10^{-3}	5.13×10^{-3}	4.73×10^{-3}	4.9
2018/9/30	移动式布袋除尘器处理前监测口	标干风量	7755	7536	7274	7522	—	—
		颗粒物	排放浓度	11.9	11.3	12.2	11.8	—
			排放速率	9.23×10^{-2}	8.52×10^{-2}	8.87×10^{-2}	8.87×10^{-2}	—
		氨	排放浓度	1.16	1.15	1.23	1.18	—
			排放速率	9.00×10^{-3}	8.67×10^{-3}	8.95×10^{-3}	8.87×10^{-3}	—
2018/9/30	移动式布袋除尘器处理后监测口 (H=15m)	标干风量	8513	8243	7903	8220	—	—
		颗粒物	排放浓度	2.5	2.9	3.3	2.9	120
			排放速率	2.13×10^{-2}	2.39×10^{-2}	2.61×10^{-2}	2.38×10^{-2}	2.9
		氨	排放浓度	0.47	0.47	0.59	0.51	1.5
			排放速率	4.00×10^{-3}	3.87×10^{-3}	4.66×10^{-3}	4.18×10^{-3}	4.9

备注: 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 二级新扩改建标准。



深港联检测

报告编号: EY1809A119

表 3-2 无组织废气检测结果

序号	采样点位	检测日期	频次	检测结果	气象条件			
				臭气浓度 (无量纲)	气温 ℃	气压 kpa	风速 m/s	风向
1	厂界废气无组织排放上风向参照点 1#	2018/9/29	1 次	<10	28.9	100.7	2.4	北
			2 次	<10	30.2	100.5	2.1	北
			3 次	<10	29.8	100.2	1.8	北
		2018/9/30	1 次	<10	28.6	100.6	2.3	北
			2 次	<10	30.4	100.3	1.9	北
			3 次	<10	30.1	100.1	2.0	北
2	厂界废气无组织排放下风向监控点 2#	2018/9/29	1 次	13	28.8	100.7	2.3	北
			2 次	12	30.3	100.5	2.0	北
			3 次	12	29.9	100.2	1.8	北
		2018/9/30	1 次	13	28.6	100.6	2.3	北
			2 次	13	30.5	100.2	2.0	北
			3 次	12	30.1	100.1	2.1	北
3	厂界废气无组织排放下风向监控点 3#	2018/9/29	1 次	12	29.0	100.7	2.4	北
			2 次	13	30.2	100.4	2.1	北
			3 次	11	29.8	100.2	1.7	北
		2018/9/30	1 次	12	28.7	100.6	2.4	北
			2 次	12	30.4	100.3	1.9	北
			3 次	11	30.1	100.0	2.0	北
4	厂界废气无组织排放下风向监控点 4#	2018/9/29	1 次	12	28.9	100.7	2.4	北
			2 次	11	30.2	100.5	2.0	北
			3 次	12	29.8	100.2	1.8	北
		2018/9/30	1 次	11	28.7	100.6	2.3	北
			2 次	12	30.4	100.3	1.8	北
			3 次	12	30.0	100.0	2.1	北
最高浓度值				13	—	—	—	—
执行标准				20	—	—	—	—
备注: 项目执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 二级新扩改建标准。								

**建设单位做出的关于技术报告基础数据及内容
真实性的承诺**

信阳市生态环境局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，我单位已委托信阳利丰生物科技有限公司年产6500吨水溶肥项目“环境影响评价”工作，编制该项目“环境影响评价”技术报告表。我单位认真阅读了该“环境影响评价”报告表，并对报告中的相关基础数据、工艺、措施等内容作了核实，对该技术报告内容表示认可。

我单位郑重承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后技术报告中的内容及要求建设本项目。

特此承诺！


信阳利丰生物科技有限公司
2024年11月26日