建设项目环境影响报告表

（污染影响类 报批版）

项目名称：格宁科技年产30万吨生物有机肥项目

建设单位（盖章）：格宁（开封）生物科技有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1719817434000

编制单位和编制人员情况表

复印无效

项目编号	qc04mw
建设项目名称	格宁科技年产30万吨生物有机肥项目
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）	格宁（开封）生物科技有限公司
统一社会信用代码	91410205MAD67EH51E
法定代表人（签章）	马靓
主要负责人（签字）	罗坤鹏
直接负责的主管人员（签字）	罗坤鹏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南和君环境技术有限公司
统一社会信用代码	91410100MA15255A7G
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
任朝亮	2017035410352016411801000709	BH017041	任朝亮

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹敬鑫	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附图、附件、附表	BH068063	曹敬鑫
任朝亮	建设项目工程分析、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	BH017041	任朝亮

全程电子化

营业执照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91410100MA45255A7G

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

名　　称　河南和君环境技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　关梅花

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、环保咨询服务、环境应急治理服务、土壤污染治理与修复服务、土壤环境污染防治服务、温室气体排放控制技术研发、工程和技术研究和试验发展、环境保护监测、水土流失防治服务、水利相关咨询服务、节能管理服务、工程管理服务、工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）、社会稳定风险评估、计算机软硬件及辅助设备零售、网络技术服务、会议及展览服务、大气污染治理、环境保护专用设备销售、水污染治理、生态环境材料销售、环境监测专用仪器仪表销售、环境应急技术装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币壹拾万圆整

成立日期　2018年04月02日

住　　所　郑州高新技术产业开发区瑞达路96号创业中心2号楼B418

登记机关　郑州高新技术产业开发区市场监督管理局

2024 年 05 月 20 日

仅供格宁科技年产30万吨生物有机肥项目使用，其他无用

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

仅供格宁科技年产30万吨生物有机肥项目使用，其他无用

姓　　名：任朝亮

证件号码：41052119890210[redacted]3

性　　别：男

出生年月：1989年02月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170354103520164118010007 09

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

表单验证号码6097e1323b774957b02f743a6ab0897a

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	410521198902107[redacted]8		
社会保障号码	410521198902107[redacted]8	姓　名	任朝亮	性别	男
联系地址	郑州市中原区金水西路金城世家小区22号楼1单元1104		邮政编码	450000	
单位名称	河南和君环境技术有限公司		参加工作时间	2015-09-27	

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	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	30027.33	1431.60	0.00	91	1431.60	31458.93

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
	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费	2015-11-01	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	6050	△	6050	△	6050	-
02	6050	△	6050	△	6050	-
03	6050	△	6050	△	35796050	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
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，-表示未制定计[illegible]

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：　2024.09.03 08:46:16　　打印时间：2024-09-03

仅供格宁科技年产30万吨生物有机肥项目使用，其他无用

表单验证号码98295ed5960a4a1d9f3cea696a5f685d

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	412722199710153[redacted]		
社会保障号码	412722199710153[redacted]	姓　名	曹敬鑫	性别	女
联系地址				邮政编码	
单位名称	河南和君环境技术有限公司			参加工作时间	2023-07-03

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	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	863.69	2290.56	0.00	11	2290.56	3154.25

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
	2023-10-01	参保缴费	2023-10-01	参保缴费	2023-10-10	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				-		-
10				-		-
11		-		-		-
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，-表示未制定计划

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：2024.09.03 08:54:20　　打印时间：2024-09-03

仅供格宁科技年产30万吨生物有机肥项目使用，其他无用

郑州市社会保险中心 业务查询专用章

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 41
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 61
四、主要环境影响和保护措施 68
五、环境保护措施监督检查清单 104
六、结论 106

附图

附图一：本项目地理位置示意图
附图二：本项目在开封市生态环境管控单元分布示意图中位置
附图三：《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020 年）》用地规划图
附图四：《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020 年）》功能局部规划图
附图五：《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》用地功能布局图
附图六：《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》产业空间布局图
附图七：本项目与开封市城市集中式饮用水水源保护区的关系图
附图八：《开封市城市污水处理设施布局规划（2018-2035）》污水规划分区图
附图九：本项目厂区周边环境示意图
附图十：本项目厂区平面布局示意图
附图十一：本项目生产车间平面布局图
附图十二：本项目现状照片组图

附件

附件一：委托书
附件二：备案证明
附件三：重点项目清单
附件四：选址证明
附件五：园区准入证明
附件六：租赁合同
附件七：协议书
附件八：证明文件
附件九：营业执照
附件十：能耗说明
附件十一：确认书
附件十二：技术评审意见及修改说明
附件十三：复核确认意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目		
项目代码	2405-410204-04-01-881927		
建设单位联系人	罗坤鹏	联系方式	1939641
建设地点	河南省（自治区）开封市鼓楼（区）九村（街道） 开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号）		
地理坐标	（114 度 18 分 6.844 秒，34 度 44 分 52.499 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26-45.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）	开封市鼓楼区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.67	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	45926.24
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.规划名称:《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案(2013-2020)》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）的批复》（豫发改工业〔2012〕839 号） 2.规划名称：《开封市开发区整合方案》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意开封市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕28 号）		
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件名称：《开封汴西产业集聚区发展规划调		

	整方案（2013-2020）环境影响报告书》 审查机关：原河南省环境保护厅 审查文件名称及文号：《原河南省环境保护厅关于开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2018〕170 号） 2. 规划环境影响评价文件名称：《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：开封市生态环境局 审查文件名称：《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》审查小组意见
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河南省发展和改革委员会关于同意开封市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕28号），开封经济技术开发区整合范围为开封汴西产业集聚区（开封经济技术开发区、开封高新技术开发区），主导产业为：汽车及汽车零部件、装备制造、农副产品加工、新一代信息技术。根据《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办〔2023〕9号），开封经济技术开发区主导产业调整为：汽车及汽车零部件、装备制造、农副产品加工、生物医药。 《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》已于2023年11月24日通过开封市生态环境局组织召开的技术审查会，《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）》尚未批复，故规划及规划环评符合性分析仍对《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案》及规划环评进行分析，并对《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》中规划及规划环评进行简要分析。 **1.1《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）》** 根据《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）》，开封汴西产业集聚区规划内容如下所述： **规划范围：**东至夷山大街，西至二十三大街（陇海铁路南）和

	十二大街（陇海铁路北），南至陇海十路（运粮河绿地以西）和陇海七路（运粮河绿地以东），北至安顺路（十二大街以东）和陇海一路（十二大街以西），总规划面积调整为65.89km^2。 **产业定位：**重点发展以特色装备制造、汽车及零部件制造产业为主的优势主导产业，着力培育新一代信息技术产业为主的新兴产业集群。 **主导产业：**特色装备制造、汽车及零部件制造 **产业空间布局：**以郑开大道为综合配套发展轴，以陇海铁路为现代工业发展轴，规划特色装备制造产业园、汽车及零部件产业园、电子信息及高新技术产业园、研发总部及配套区四园，形成“两轴四园”的空间结构。 **功能布局：**汴西产业集聚区将用地规划划分为四大功能，分别为特色装备制造产业园区、汽车及零部件产业园区、研发总部及配套区、电子信息及高新技术产业园区。 特色装备制造产业园区主要功能承担集聚区特色装备制造产业发展及相关企业项目建设布局；汽车及零部件产业园区主要功能承担集聚区汽车及汽车零部件产业发展及相关企业项目建设布局；研发总部及配套区主要功能为满足集聚区企业研发、总部经济发展及城市功能完善需求，并承载集聚区内办公、研发、居住、医疗、商务、娱乐等一系列功能设施的建设布局；电子信息及高新技术产业园区主要功能承担集聚区发展战略性新兴产业，重点培育电子信息、新型材料、生物医药与健康产业以及新能源等新兴产业门类，并满足所引进相关企业项目的入驻建设。 本项目开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），在开封汴西产业集聚区规划范围之内；根据《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》用地规划图，项目所在地块用地为工业用地（附图三）；根据《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》功能布局图（附图四），项目位于特色装备制造产业园区。本项目产品为复混肥料，

利用副产品（液体副产品、米糠粉、豆粕发酵物、糠醛渣等）作为原料，清洁生产国内先进，属于环境准入清单中产业政策鼓励类项目，不制约集聚区主导产业的发展，不属于开封汴西产业集聚区环境负面清单中项目，因此项目建设与规划不冲突，符合开封汴西产业集聚区发展规划调整方案。

1.2《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）》

根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》中规划概况描述：开封经济技术开发区围合面积为51.09km^2，开发区建设用地面积36.65km^2，四至范围：东至开尉公路，北至汉兴西路，西至二十五大街，南至陇海十二路。本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），与开封经济技术开发区规划符合性分析如下：

表1　本项目与开封经济技术开发区规划发展定位符合性分析一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>主导产业</td><td>汽车及汽车零部件、装备制造、农副产品加工、生物医药</td><td rowspan="3">本项目产品为复混肥料，主要利用生物技术（生物菌剂等）改善土壤、作物根际微生物的农业生物技术；生产原料利用生物医药产业园内部分医药企业超滤浓液等作为原料进行生产，与园区主导产业发展不冲突；开封市工业和信息化局、开封市发展和改革委员会、鼓楼区人民政府出具项目入驻情况说</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>发展定位</td><td>开封经济技术开发区的发展定位为：“中部引擎，创制云城”，将开发区打造成为中部地区经济高质量发展的核心引擎，数字经济与先进制造融合发展的示范基地，创新创业与人才集聚创智发展的产业高地，产城融合与绿色生态协同发展的产业新城。以开封经济发展的“主要阵地”迎接郑开同城战略；以开封市生态经济协同发展的“主要战场”把握黄河流域生态保护和高质量发展；以开封市经济发展的“主要引擎”担当中部地区崛起重任。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>规划目标</td><td>开封经济技术开发区高质量发展取得实质性进展，总量规模、质量效益、产业结构同步提升，初步形成数量规模合理适度、区域布局趋于完善、结构层次协调有序、体制机制充满活力、示范引领效应显著的开发区发展新格局。以龙头企业为发展基础，以延伸产业链、优化价值链、增强创新链为路径，适应产业发展趋势，发挥开封经济技术开发区汽车零部件产业优势，提升新能源汽车、装备制造、生物医药等重点行业，促进产业结构调整和优化升级。将开封经济技术开发区建设成为：数字经济与先进制造融合的示范基地、产城深度融合的品质标杆、创新创业活力迸发的创</td><td>相符</td></tr>
</table>

	智型产业高地。	明（附件四）；鼓楼区工信部门出具符合规划用地功能，同意入驻证明（附件四），鼓楼区发改部门出具符合规划产业空间布局，同意项目选址证明（附件四），医药产业园出具符合产业空间布局规划要求的证明（附件五）。	
空间结构	规划形成“三轴三心四区多点”的空间结构。三轴：以示范区中轴线为主体进行南延形成南北向城镇空间拓展主轴；以陇海五路为主体的东西向产业空间拓展次轴；以十九大街为主体，链接运粮湖与杏花营农场片区的南北产业空间拓展次轴。三心：以中轴线与空间发展次轴为核心区域的产业研发中心；以陇海铁路北中轴线形成产品展销中心；以东西、南北两空间次轴相交的杏花营农场为核心的现代服务核心。三区：以杏花营农场为主的杏花营产业区；以运粮河以东、一大街以西，陇海铁路两侧的汽车零部件产业园、综合保税区、食品加工产业园、新一代信息技术产业园和新千年轴形成的中部产业核心区；以西干渠以西陇海铁路以南形成的金明产业区。多点：区域内产业生产研发、工业邻里中心、物流服务中心和绿色生态公园等多个中心节点。		相符
产业功能布局	产业功能区布局结构可以概括为：“一核一体两翼”。一核为对外贸易核心：主要为综合保税园区。一体为先进制造业主体：包括汽车及汽车零部件产业园、装备制造产业园、农副产品加工产业园和生物医药产业园。两翼为现代物流双翼：分别是北翼的现代物流服务片区Ⅰ和南翼的现代物流服务片区Ⅱ。		相符
生物医药产业园	规划范围：东至开尉公路、西至刘寺西路、北至郑汴路-护城大堤、南至陇海七路，原金明工业园区。		相符
	片区定位：开封市生物医药产业重要节点。		
	主导功能：生物医药生产、医疗器械生产、中试研发。		
	配套服务：创新研发机构、研发中心、企业技术中心。		
	发展方向：依托上游医药种植、本地产业氛围等基础，吸引国内龙头企业，聚力发展现代中医药产业；借助园区内现有一批生物医药产业基础，扩大企业布局、培育1-2个龙头企业，推动化学药品制剂发展；腾退现有低附加值、低产能装备制造产业，转型发展高端医疗器械制造；同时以研发为主要动力，推动中试产业发展。		
	由上可知，本项目建设与《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）》规划主导产业不冲突。开封市工业和信息化局、开封市发展和改革委员会、分别与开封市鼓楼区人民政府出具项目		

符合相关政策要求，拟入驻开封经济技术开发区生物医药园区的情况说明（附件四）。根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》用地功能布局图（附图五），本项目占地属于工业用地；开封市鼓楼区工业和信息化局出具项目选址符合开发区用地功能布局（附件四）。开封市鼓楼区发展和改革委员会出具项目选址符合开发区产业空间布局（附件四）；开封市鼓楼区生物医药园区管理委员会出具符合产业空间布局规划的入住证明（附件五）。本项目建设符合《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）》中产业空间布局、用地功能布局，符合开发区规划要求。

1.3《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013~2020年）环境影响报告书》

根据《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013~2020年）环境影响报告书》中相关内容，本项目与开封汴西产业集聚区环境准入条件、环境负面清单符合性分析如下。

表2　本项目与开封汴西产业集聚区环境准入条件符合性分析一览表

类别		规划内容	本项目情况	符合性
产业政策	鼓励类	1、鼓励符合《产业结构调整指导目录》中的鼓励类，且与集聚区产业定位相符的企业入驻集聚区。	本项目属于“鼓励类”第一条第13款，与园区产业定位不违背。	相符
		2、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业。	本项目水资源消耗小，排污量小，利用农业废弃物、副产品进行产品生产。	相符
		3、鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。	本项目情节生产水平国内先进，与开发区产业定位不冲突。	相符
		4、有利于消耗中水的项目。	不涉及。	相符
		5、鼓励现有符合产业定位的高能耗、高水耗企业的清洁生产、技术升级改造。	不涉及。	相符
	限制类	1、《产业结构调整指导目录》中限制类项目。	不涉及。	相符
		2、已入驻产业集聚区内、不得扩建的橡胶制品行业、化工行业、医药行业（化学制剂及中间体）等企业。	不涉及。	相符
		3、生产工艺/原料中涉及含重金	不涉及。	相符

		属污染物排放，且具备成熟替代工艺/原料的项目。		
	禁止类	列入产业集聚区负面清单中的项目。	不属于负面清单项目。	相符
	允许类	不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策；入驻园区不会加剧园区的环境质量恶化，污染物排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响，原则上同意入驻。	本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策；项目入驻园区后不会加剧园区环境质量恶化，不会对园区污水处理厂造成影响，园区出具同意入住证明。	相符
生产规模和工艺装备水平		1、在工艺技术水平上，要求入驻聚集区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；	本项目工艺技术水平达到国内同行业领先水平。	相符
		2、退城入园企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求	不涉及。	相符
清洁生产水平		新建、扩建项目的清洁生产水平应达到行业清洁生产指标要求，无行业指标体系要求的，应达到国内或国际清洁生产先进水平。	本项目按照国内清洁生产先进水平进行建设。	相符
污染物排放总量控制		1、新建项目的大气和水污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂；	本项目为新建项目，大气和水污染物排放指标在城市污染负荷削减量中调剂。	相符
		2、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进；	本项目“三废”治理采用可靠、成熟和经济的处理处置措施	相符
		3、现有企业涉及重金属项目必须满足国家及河南省重金属污染防治要求	不涉及。	相符

表3　本项目与开封汴西产业集聚区环境负面清单符合性分析一览表

类别	规划内容	本项目情况	符合性
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入住。	本项目属于“鼓励类”第一条第13款；不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰类、禁止类、限制类项目。	相符
	不满足行业产业政策要求的项目禁止入驻。	本项目无相关行业政策要求。	相符
	不符合产业集聚区产业定位、与主导产业和其他重点发展产业上下游关联度不大且制约主导产业发展的项目禁止入驻。	本项目与集聚区产业定位和主导产业关联度不大，但不制约主导产业的发展。	相符
	不能满足达标排放和相关环境管	本项目满足达标排放	相符

	理要求的项目禁止入驻。	和相关环境管理要求。	
行业	高耗能、高耗水、重污染项目禁止入驻。	本项目不属于高耗能、高耗水、重污染项目。	相符
工艺/原料	禁止入驻独立的电镀项目，禁止入驻独立的铸造项目，禁止入驻含发酵工艺的制药以及化学合成类制药项目。	本项目属于复混肥料制造，不属于禁止入驻类项目。	相符
产品	严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的产品：包括铅酸蓄电池、石墨制品、硅材料等。	本项目产品不属于严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的产品。	相符

由上可知，本项目符合《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013~2020年）环境影响报告书》中环境准入条件的要求，不在汴西产业集聚区环境负面清单内。

1.4《原河南省环境保护厅关于开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书的审查意见》

根据《原河南省环境保护厅关于开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2018〕170号），本项目与审查意见符合性分析如下。

表4　本项目与集聚区规划环评审查意见符合性分析一览表

类别	规划内容	本项目情况	符合性
合理用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各种地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，以防止工业区对居住区造成不良影响；按照《报告书》要求，对现有的与集聚区主导产业规划或空间结构规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行搬迁；集聚区部分区域位于黄河黑岗口地表水饮用水源准保护区、开封市二水厂地下井群饮用水源二级保护区内，应严格落实饮用水源保护要求，对现状不符合要求的企业进行整治，防止集聚区建设对水源地产生不良影响，并与当地政府配合，取消新区一水厂建设；加快区内现有企业卫生防护距离内居民搬迁工作；区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于工业区，用地性质为工业用地，不在饮用水源保护区内，不涉及大气防护距离。	相符
优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励发展主导产业，并不断完善	本项目为复混肥制造，不属于两高项	相符

		产业链条，适当发展电子信息、新型材料、生物医药与健康产业等产业；禁止引进高耗能、高耗水、重污染的项目；禁止入驻独立电镀、独立铸造、生物发酵制药和化学合成制药以及独立的橡胶制造项目（包括生产橡胶用于本企业橡胶制品制造的项目）；禁止入驻铅蓄电池、石墨制品、硅材料、电路板等项目。	目，不属于禁止引进和禁止入驻项目。	
	尽快完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设集聚区配套的污水处理厂和中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污水处理厂处理，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。进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。	本项目生活污水经化粪池暂存后排入开封市西区污水处理厂进一步处理；其他废水回用，不外排。	相符
		按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。根据电子信息产业发展情况适时建设危险废物集中处置设施。	本项目产生固废得到合理处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）等标准执行。	相符
	严格控制污染物排放	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，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。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尽快对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度；生活污水经化粪池暂存后排入开封市西区污水处理厂进一步处理；不使用自备水井。	相符
	建立事故风险防范和应急处置体系	加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；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，防止对地表水环境造成危害；制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，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。	本项目编制环境应急预案，并与园区级综合环境应急预案相协调。	相符
	妥善安置变迁居民	根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时搬迁，妥善安置。当地人	不涉及。	相符

	民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强拆迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。		

由上可知，本项目建设符合《原河南省环境保护厅关于开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2018〕170号）中相关要求。

1.5《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》

根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中相关内容，本项目与规划环评空间管制及准入条件符合性分析如下表：

表5　本项目与规划环评空间管制及准入条件符合性分析一览表

类别		规划环评内容	本项目情况	符合性
空间管制	限制建设区	空间单元：防护绿地、公园绿地。 区域范围：开发区内规划绿地与开敞空间用地等，约289.99公顷。 管控要求：限制除防护绿化、公园绿化等以外的工程建设。	本项目位于开发区内工业用地，不涉及防护绿地、公园绿地。	相符
		空间单元：水源保护区。 区域范围：开发区内现存10处水源保护区。 管控要求：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目距离水源保护区（开封市第二水厂水源置换工程水源工程机井2）距离约为360m，不在其保护范围内，在地下水流向下游。	相符
准入清单	空间布局约束	1、鼓励发展装备制造、汽车及汽车零部件、农副产品加工、生物医药等主导产业，并不断完善产业链条，适当发展新一代信息技术、新材料等产业。	本项目与开发区主导产业及功能布局不冲突，清洁生产水位达到国内先进。	相符
		2、允许发展、入驻与规划主导产业及产业功能布局不冲突，清洁生产水平达到或优于国内先进水平的项目。		相符
		3、限制入驻不符合《产业结构调整指导目录》要求的铅酸蓄电池制造等项目；生物医药产业园限制入驻不符合《产业结构调整指导目录》要求的化学药品原料药制造等项目。	本项目不属于铅酸蓄电池制造、化学药品原料药制造项目。	相符
		4、禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的电镀工艺等项目；生物医药产业	本项目不属于电镀项目，不属于	相符

			园禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的医药落后生产工艺设备和产品等项目。	淘汰的医药落后生产工艺设备和产品项目。	
			5、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、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目，重点污染物满足总量控制要求，满足规划环评、环境准入要求。	相符
			6、饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求，防止开发区建设对水源地产生不良影响。	本项目距离开封市第二水厂水源置换工程水源工程机井2约360m。	相符
		污染物排放管控	1、加快经开区污水管网建设，确保经开区内企业废水实现全收集、全处理。经开区内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。	本项目废水排放可满足相应要求排入开封市西区污水处理厂进一步处理。	相符
			2、集中污水处理厂排水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	本项目不涉及。	/
			3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOC_s全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气污染物执行特别排放限值。	相符
			4、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	本项目污染物满足总量减排要求。	相符
			5、经开区新建涉高VOC_s排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内VOC_s排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉VOC_s排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。建设生产和使用高VOC_s含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目废气做到应收尽收，安装高效治理设施，并进行重点监管。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	本项目不涉及。	/
		环境风险防控	1、开发区企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。	本项目按照要求编制应急预案并进行备案。	相符
			2、涉重金属及危险化学品使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及重金属；原料化肥贮存车间等按要求制定清理及安全处置方案。	相符
		资	1、企业应不断提高资源能源利用效率，	本项目清洁生	相符

源开发利用要求	新、改、扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	产水位达到国内先进。	
	2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目不涉及。	相符

由上可知，本项目建设符合《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中空间管制及环境准入相关要求。

1.6《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书审查小组意见》

根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书审查小组意见》，本项目与规划环评审查小组意见符合性分析如下表：

表6　本项目与规划环评审查小组意见符合性分析一览表

类别	审查小组意见	本项目情况	符合性
（一）坚持绿色发展、协调发展理念	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色低碳、集约高效，以环境质量改善为核心，进一步优化《规划》产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）成果的协调衔接。	本项目占地属于工业用地，符合园区发展目标，与区域“三线一单”成果相协调。	相符
（二）加快推进开发区内产业转型升级和结构优化调整，做好全过程环境管控。	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产、逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合开发区功能定位，国家产业政策鼓励的项目入驻；积极推进产业的技术进步和园区循环化改造。	本项目按照清洁生产审核国内先进水平进行建设，与开发区主导产业不冲突，市、区工信局、发改委等分别出具项目入驻证明。	相符
（三）严格空间管控，优化区内空间布局，强化规划刚性约束。	做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，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。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区之间的不利影响，工业区和生活区之间应设置绿化隔离带；落实区内企业与周边居民集中区的环境风险管控要求，避免对居民集中区的不良影响。	本项目厂区周边设置绿化带及园区道路，厂内生活区与生产区分开，厂区远离居民集中区，与周边生态、人居环境相协调。	相符

	（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。	根据国家和河南省大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值，减少污染物排放量，加强颗粒物、重金属、挥发性有机物污染物管控，确保区域环境质量持续改善。严格落实《报告书》提出的污染减排方案和新增主要污染物替代要求，落实污染物总量管控要求，切实维护和改善区域环境质量和生态功能，动态衔接区域“三线一单”成果。	本项目严格执行污染物排放标准、绩效分级A级、污染防控等要求；新增污染物执行“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	相符
	（五）严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。	严格落实《报告书》生态环境准入要求，禁止淘汰的电镀工艺等项目、淘汰的医药落后生产工艺设备和产品等项目、污染物排放量大且与主导产业无关的项目入驻。现有主要企业应达到清洁生产指标国内先进水平。引进项目的生产工艺、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。	本项目符合开发区生态环境准入要求，不属于淘汰类项目、工艺或产品，属于生物医药产业延伸产业；清洁生产达到国内先进。	相符
	（六）加快开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。	加快实施集中排水、供热、供水等基础设施。规划实施中推进配套污水管网、中水回用工程建设，确保企业外排废水全部有效收集，并提高水资源利用率，减少废水排放。	本项目利用开发区现有排水、供水、供气设施；污水经化粪池暂存后进入开封市西区污水处理厂进一步处理后达标排放。	相符
	（七）组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤、底泥等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整《规划》。	本项目污染物定期监测，配合园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，保障区域环境安全。	相符
	（八）跟踪评价	在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。	相符
	四、入区建设项目环评建议	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内	本项目重点开展工程分析、主要环境影响和保障措施等内容，规划符合性分析主要分析项目所在功能分区，环境现状等结合规划环评及实际情	相符

	容可结合实际情况予以简化。	况。	

由上可知，本项目建设符合《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书审查小组意见》中相关内容。

其他符合性分析

1.7“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），查阅《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》、《开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》、河南省三线一单综合信息应用平台等资料，项目所在开封经济技术开发区生物医药园区为重点管控单元，不在开封市生态保护红线保护范围内，符合生态保护红线管控要求。

（2）环境质量底线

本项目新增废气排放实行2倍量替代，不会导致区域内环境空气质量降低；生活污水经化粪池暂存后由园区污水管网进入开封市西区污水处理厂进一步处理，对地表水（马家河）环境影响较小；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、4类标准，对周围声环境影响较小；固体废物均能够得到合理处理处置。项目建设后污染物产生量较小，并配套技术可行污染防治措施，达标排放，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目租赁开封市隆兴化工有限公司厂区建设，不占用新的土地资源；项目用水由开发区自来水管网提供，不使用地下水资源，不会突破区域水资源利用上限；项目用电、用气由开发区供电系统、供气管网提供，不涉及发电、开采天然气；项目建设不会突破区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（公告〔2024〕2号）中相关内容，本项目所在开封经济技术开发区生物医药园区为重点管控单元，与河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）符合性分析如下表。

表7　本项目与河南省生态环境分区管控总体要求符合性分析一览表

一、全省生态环境总体准入要求

环境管控单元分区	管控类别	准入要求	本项目情况	符合性
重点管控单元	空间布局约束	1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。	本项目不属于开封经济技术开发区生物医药园区禁止建设项目。	相符
		2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。	本项目按照绿色制造要求进行建设。	相符
		3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。	本项目位于开封经济技术开发区，不属于园区禁止建设项目。	相符
		4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	本项目不属于“两高一低”项目。	相符
		5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不涉及。	/
		6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。	本项目不涉及。	/
		7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。	本项目地块不属于土壤污染风险管控和修复名录内地块。	相符
		8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	本项目不涉及。	/
	污染物排放管控	1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	本项目满足区域、流域控制单元要求。	相符
		2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。	本项目按照清洁生产先进水平、河南省重污染天气重点行业-肥料制造（除煤制氮肥）绩效 A 级标准进行建设。	相符
		3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。	本项目按照清洁生产先进水平、河南省重污染天气重点行业-肥料制造（除煤制氮肥）绩效 A 级标准进行建设。	相符
		4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，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。	本项目不涉及。	/
		5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾	本项目不涉及。	/

			矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。		
			6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。	本项目所在开发区配套有污水处理厂及污水管网。	相符
			7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	本项目采用低噪声设施、减振、消声、隔声等措施，厂界噪声达标排放。	相符
		环境风险防控	1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。	本项目为新建项目，位于开封经济技术开发区；按照法律要求开展土壤污染状况调查。	相符
			2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。	本项目制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。	相符
			3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	本项目位于开封经济技术开发区，企业严格执行防渗、防腐等设计及建设；企业建设突发环境事件应急预案，并与开发区应急体系相协调。	相符
		资源利用效率	1.“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降18%，万元工业增加值用水量下降10%。	本项目工业用水量满足产值要求。	相符
			2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目按照清洁生产先进水平建设。	相符
			3.实施重点领域节能降碳改造，到2025年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。	本项目按照清洁生产先进水平建设。	相符
			4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅	本项目使用天然气。	相符

			炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。		
			5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	本项目使用市政供水，不涉及私自取用地下水。	相符
	二、重点区域生态环境管控要求				
	区域	**管控类别**	**管控要求**	**本项目情况**	**符合性**
	京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区）	空间布局约束	1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
			2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。	本项目不涉及。	/
			3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。	本项目不涉及。	/
			4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。	本项目不涉及。	/
			5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	本项目不涉及。	/
			6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	本项目不涉及。	/
		污染物排放管控	1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	本项目落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	相符
			2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。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，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目按照河南省重污染天气重点行业-肥料制造（除煤制氮肥）绩效 A 级标准进行建设。	相符
			3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。	本项目不使用国三及以下排放标准中重型柴油货车。	相符
			4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。	本项目按照绩效分级 A 级标准、清洁生产先进水平建设。	相符
			5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品	本项目不涉及。	/

		加工设施等可再生能源替代。		
	环境风险防控	1.对无法实现低 VOC_s 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目不涉及。	/
		2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。	本项目不涉及。	/
		3.加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	本项目不涉及。	/
	资源利用效率	1.严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。	本项目不涉及。	/
		2.到2025年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。	本项目不涉及。	/
		3.到2025年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。	本项目按照绩效分级A级标准、清洁生产先进水平建设。	相符
	三、重点流域生态环境管控要求			
省辖淮河流域	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不涉及。	/
		2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	本项目不在南水北调干渠保护区内。	相符
	污染物排放管控	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潩河流域水污染物排放标准，控制排放总量。	本项目为间接排放，严格执行总量排放制度。	相符
		2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目不涉及。	/
	环境风险防控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。	本项目不涉及。	/
		2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	本项目不涉及。	/
	资源利用效率	1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。	本项目使用市政供水。	相符
		2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目按照清洁生产先进水平建设。	相符
		3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目使用市政供水。	相符

由上可知，本项目建设符合“河南省生态环境分区管控总体要求”中相关内容。

根据《开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》（2024年3月），本项目与开封市生态环境分区管控总体准入要求符合性分析如下表：

表8　本项目与开封市生态环境分区管控总体准入要求符合性分析一览表

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束条件	1、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。	本项目不涉及。	/
	2、严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。	本项目不涉及。	/
	3、严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。	相符
	4、严格生态缓冲带监管和岸线管控，推动清退、搬迁与生态保护要求不符的生产活动和建设项目。	本项目不涉及。	/
	5、禁止在黄河湿地保护区域内建设防洪防汛和湿地保护之外的工程项目。	本项目不涉及。	/
	6、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不涉及。	/
	7、严禁在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。	本项目不涉及。	/
	8、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目距离最近饮用水源保护区为开封市第二水厂水源置换工程在建水源地地下水井群机井2，距离约为360m；不在饮用水水源保护区内。	相符
	9、严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符

		10、“十四五”时期，沿黄重点地区严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。	本项目不涉及。	/
		11、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目地块不属于土壤污染风险管控和修复名录内地块。	相符
		12、严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。	本项目不涉及重金属。	相符
		13、全市重点行业新（改、扩）建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。严格控制燃煤发电机组新增装机规模。	本项目使用天然气、电能。	相符
		14、全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。城市中心城区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。	本项目为新建项目，不属于高排放、高污染项目。	相符
	污染物排放管控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	本项目污染物执行总量减排要求。	相符
		2、“十四五”时期，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到国家、省下达目标要求。	本项目不涉及。	/
		3、到2025年，全市$PM_{2.5}$年均浓度达到46.5微克/立方米以下，全市空气质量优良天数比率达到65.8%。“十四五”期间，全市地表水质量达到国家、省下达目标要求；城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，湿地恢复（建设）面积完成省下达任务。	本项目废气、废水污染物均达标排放。	相符
		4、控制农业源氨排放，严禁垃圾露天焚烧，加强秸秆禁烧与综合利用工作。	本项目不涉及。	/
		5、加快城乡黑臭水体排查整治，采取截源控污、清淤疏浚、水系连通、生态修复等措施，到2025年，县级城市及县城建成区、较大面积农村黑臭水体基本消除。	本项目不涉及。	/
		6、建设水系重大连通工程，开辟赵口灌区至马家河生态补水线路，充分利用水资源分配量，最大限度地补充河流生态流量，有效改善河湖生态径流。做好闸坝联合调度工作，对全市闸坝联合调度实施统一管理。	本项目不涉及。	/
		7、加强河湖水污染综合整治及水生态保护、修复等。实施县内全域水质整体改善方案。	本项目不涉及。	/
	环境风险防控	1、完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系。	本项目不涉及。	/
		2、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目不涉及。	/
		3、防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治	本项目开展基于环	相符

		联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。	境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。	
		4、以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。		相符
		5、以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。	本项目不涉及。	/
	资源开发效率要求	1、按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。	本项目使用开发区市政供水。	相符
		2、新建高耗水项目应尽可能安排在再生水调配体系周边。工业园区以及火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水项目，具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工、景观环境用水等应当优先使用再生水。鼓励将再生水用于河湖生态补水。	本项目使用开发区市政供水。	相符
		3、“十四五”期间，全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求。	本项目不涉及。	/
		4、严格限制新上高耗水、高污染的工业项目；鼓励发展用水效率高的高新技术产业；将化工行业、食品工业等高用水行业为重点，进一步强化节水。	本项目不属于高耗水、高污染项目。	相符
		5、落实最严格的耕地保护制度，守牢耕地红线和永久基本农田红线，提高土地资源利用效率，提升受污染耕地安全利用水平。到2025年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目不涉及。	/
		6、开封市东界至劳动路，南界至郑汴路，西界至夷山大街，北界至东京大道区域内为禁采区（严重超采区），除《地下水管理条例》第三十五条规定的可取水情形外，禁止取用地下水。	本项目不涉及。	/
		7、“十四五”期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省下达目标要求。	本项目不涉及。	/
		8、燃料耗煤项目煤炭替代系数为1.1；钢铁、焦化、化工、煤化工、石化、有色、建材等行业“两高”项目燃料用煤消费替代系数为1.5，其他行业燃料用煤消费替代系数为1.2。	本项目不涉及。	/
		9、严格控制煤炭消费总量，加快发展可再生能源，提高清洁外电输入比重。	本项目不涉及。	/
	由上可知，本项目符合“开封市生态环境总体准入要求”中相关内容。			

根据《开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》（2024年3月）、河南省三线一单综合信息应用平台中相关内容，本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），环境管控单元编码：ZH41020420001，属于重点管控单元。环境管控分区位置图详见附图二。本项目与“ZH41020420001”管控单元符合性分析如下表：

表9　本项目与“ZH41020420001”管控要求符合性分析一览表

环境管控单元名称	开封经济技术开发区	管控单元分类	重点管控单元

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、鼓励发展生物医药等主导产业，并不断完善产业链条，适当发展新一代信息技术、新材料等产业。	本项目利用生物医药产业液体副产品作为原料，与开发区主导产业不冲突。	相符
	2、生物医药产业园限制入驻不符合《产业结构调整指导目录》要求的化学药品原料药制造等项目。	本项目不属于化学药品原料药制造项目。	相符
	3、生物医药产业园禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的医药落后生产工艺设备和产品等项目。	本项目不属于淘汰的医药落后生产工艺设备和产品项目。	相符
	4、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、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目，满足总量控制、规划环评等环境准入条件、环评审批原则等。	相符
	5、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。	本项目符合园区规划及规划环评的要求。	相符
	6、饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求，防止开发区建设对水源地产生不良影响。	本项目不涉及。	/
污染物排放管控	1、经开区扩区、调整要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。	本项目不涉及。	/
	2、经开区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。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。经开区内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。经开区集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	本项目生活污水经暂存后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和开封市西区污水处理厂进水要求，排入开封市西区污水处理厂进一步处理，处理后满足一级 A 标准后排放。	相符
	3、加快经开区污水管网建设，确保经开区建成区域废水全处理，全收集。	本项目生活污水经暂存后排入开封市西区污水处理厂进一步处理后达标排放。	相符
	4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOC_s全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目执行大气污染物特别排放限值。	相符

	5、经开区新建涉高VOC_s排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内VOC_s排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉VOC_s排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。建设生产和使用高VOC_s含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目废气做到应收尽收，安装高效治理设施，并进行重点监管。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	本项目不涉及。	/
	6、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	本项目主要污染物满足总量减排要求。	相符
环境风险防控	1、园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。	本项目不涉及。	/
	2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。	本项目制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	相符
资源开发效率要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目不涉及。	/
	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。	本项目清洁生产水平达到国内先进。	相符

由上可知，本项目满足生态环境分区管控相关要求。

1.8用地规划符合性分析

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号）。开封市工业和信息化局、开封市发展和改革委员会分别与开封市鼓楼区人民政府出具项目符合相关政策要求，拟入驻开封经济技术开发区生物医药园区的情况说明（附件四）；对照《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》用地功能布局图（附图五）及开封市鼓楼区工业和信息化局出具选址证明（附件四），项目厂区所在地块为工业用地，项目建设与土地性质相符，同意项目选址；对照《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》产业空间布局图（附图六）、开封市鼓楼区发展和改革委员会出具选址证明（附件四）、开封市鼓楼区生物医药园区管理委员会出具入住证明（附件五），本项目建设位于《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）》中产业空间布局规划中生物医药园区，符合开发区产业空间规划要求。本项目建设符合开封经济技术开发区土地利用及空间布局相关要求，项目建设规划选址可行。

1.9产业政策符合性分析

本项目为复混肥料制造项目，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，复混肥料属于 C2624 复混肥料制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品属于“第一类 鼓励类”一、条农林牧渔业 13. 绿色农业：全生物降解地膜、高强度易回收地膜农田示范与应用，受污染耕地风险管控与修复，符合绿色低碳循环要求的饲料、饲料添加剂、肥料、农药、兽药等优质安全环保农业投入品及绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发，农产品及其产地环境监测技术开发和应用，**有机废弃物无害化、价值化处理及有机肥料产业化技术开发与应用**；本项目已经开封市鼓楼区发展和改革委员会备案，项目代码为 2405-410204-04-01-881927（附件二），并列入开封市 2024 年市重点项目二季度名单（附件三）；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类之列。因此，本项目符合国家产业政策要求。

1.10饮用水源保护区符合性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区的划分》（豫政办〔2007〕125 号）、《河南省人民政府办公厅关于调整开封市城市集中式饮用水水源保护区的批复》（豫政文〔2018〕137 号），开封市城市集中式饮用水源保护区如下。

（1）同意调整黄河黑岗口饮用水水源保护区。具体范围如下：

一级保护区：黄河黑岗口闸上游 1000 米至下游 100 米黄河南岸大堤内侧外 50 米至开封市北界内的区域，黄河柳园口闸上游 1000 米至下游 100 米黄河南岸大堤内侧外 50 米至开封市北界内的区域。黑池多年平均水位线（77.96 米）以下区域及以外 100 米的区域；柳池多年平均水位线（76.73 米）以下区域及以外 100 米的区域。黄河黑岗口闸—黑池输水渠内及两侧 50 米的区域，黑池—柳池输水渠内及两侧 50 米的区域。黄河柳园口闸—柳池输水渠内及两侧 50 米的区域。柳池—一水厂输水渠（清水河）内及两侧 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区外黄河黑岗口闸上游 3000 米（开封市界）至下游 300 米黄河南岸大堤外侧至开封市北界内全部区域；一级保护区外黄河柳园口闸上游 3000 米至下游 300 米黄河南岸大堤外侧至开封市北界内全部区

	域。黑池、柳池一级保护区外，东至开柳路，西、北至黄河南岸大堤外侧，南至东干渠范围内的区域。 （2）同意调整开封市二水厂地下水井群（共 10 眼井）饮用水水源保护区。具体如下： 一级保护区：二水厂厂区及取水井外围 30 米的区域。 二级保护区：一级保护区外围 300 米，朱屯村以西、陇海铁路以南、金明大道南段以东、杨寺庄以北区域。 准保护区：二级保护区外，马家河—一大街—南干渠以东、东干渠以南、五一路—西环路—北星苑—私访院—卜里寨一线以西、郑汴路以北的区域。 （3）同意调整开封市三水厂地下水井群（共 22 眼井）饮用水水源保护区。具体如下： 一级保护区：三水厂厂区及取水井外围 30 米的区域。 二级保护区：一级保护区外围 300 米，东京大道以南、体育路—清明上河园—西南城坡路以西、赵屯村以北、黄河大街以东的区域。 准保护区：二级保护区外，马家河—一大街—南干渠以东、东干渠以南、五一路—西环路—北星苑—私房院—卜里寨一线以西、郑汴路以北的区域。 本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号），距离项目厂区最近的开封市城市集中式饮用水源保护区为开封市二水厂地下水井群饮用水水源保护区，距离约为 1280m，不在其保护范围内，符合饮用水源保护区规划。 （4）开封市第二水厂水源置换工程水源工程 根据《开封市第二水厂水源置换工程水源工程环境影响报告书》（报批版，2021 年 10 月）及《开封市生态环境局关于开封市第二水厂水源置换工程水源工程环境影响报告书的批复》（汴环审批书〔2021〕10 号），“拟新建水源地对第二水厂水源地进行置换，新建水源地位于马家河北支左岸陇海铁路桥下游 200m 起到马家河北支入马家河口止，长 2.62km，新建水源井 14 眼，其中备用井 2 眼，铺设水源管道 2.765km 及管道附属配套设施，设计供水能力 2 万 m^3/d。项目建成运行后，后续的自来水产生和供应依托开封市二水厂现有生产厂区及配套供水管网，供水范围和能力保持现状不变，拟建水源地作为南

水北调入汴工程通水前的临时水源地，通水后转为备用水源地。”

开封市第二水厂水源置换工程水源工程机井 01~机井 05 和备用井 1#在开发区范围内。根据现场勘查，机井 02~机井 05 和备用井 1#已经建设完成，机井 01 不再建设。根据《开封市第二水厂水源置换工程水源工程环境影响报告书》（汴环审批书〔2021〕10 号），环评建议开封市第二水厂水源置换工程水源工程一级保护区范围：各水井外围 30m 的区域，不设二级保护区。目前该水源工程尚未划定保护区。

本项目距离开封市第二水厂水源置换工程水源工程机井 2 约为 360m，不在其环评报告书设置保护范围内，符合饮用水源保护区规划。根据《开封经济技术开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》，建议将开封市第二水厂水源置换工程水源工程 5 眼水井调出规划范围，该水源地在未调出规划范围之前，仍需考虑项目建设对其影响；规划环评中开发区地下水评价范围内地下水流向描述为由西向东；项目厂址位于开封市第二水厂水源置换工程水源工程南侧，属于其地下水流向侧方向，项目建设对其影响较小。本项目与饮用水源保护区相对位置图见附图七。

根据《开封市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》（汴环委攻坚办〔2023〕237 号）、《开封经济技术开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》等及现场勘察，本项目厂界周边 500m 范围内不涉及乡镇集中式饮用水水源保护区、不涉及“千吨万人”集中式饮用水水源保护区、不涉及分散式饮用水水源地。

综上，本项目建设不在上述饮用水水源保护区范围内，符合饮用水源保护区规划，对周边饮用水水源保护区影响较小，项目选址可行。

1.11生态环境保护规划符合性分析

根据《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》、《开封市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（汴环文〔2022〕295 号）等中相关内容，结合本项目建设情况对比分析两者符合性，具体如下表：

表 10　本项目与生态环境保护规划符合性分析一览表

《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》			
类别	**生态环境保护规划**	**本项目情况**	**符合性**
实施	实施生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用	本项目开封经济	相符

	生态环境分区管控	途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环境准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评价。	技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），满足生态环境分区管控要求。	
	构建区域绿色发展格局	加快产业布局优化调整。落实“一企一策”，加快城市建成区、人群密集区的重污染企业搬迁改造、关停退出。强化企业搬迁改造安全环保管理，加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。推动建材、有色等原材料产业布局优化和结构调整，持续提高化工、铸造、有色、砖瓦、耐火材料、农副食品加工、印染、制革等行业园区集聚水平。推进产业园区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。	本项目为新建项目，选址符合相关要求。	相符
	优化升级绿色发展方式	推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严把准入关口，严格分类处置，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，支持重点行业通过产能置换、装备大型化改造、重组整合，实施绿色转型升级。原	本项目属于两高项目。	相符
		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、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。	本项目不涉及。	/
		以铸造、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。推进探索工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、销售、回收和物流体系，积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术，加快构建绿色产业链供应链。	本项目按照清洁生产国内先进要求建设。	相符
	加强协同控制，改善大气环境质量	深化重点工业点源污染治理。深化重点行业工业炉窑大气污染综合治理，建立并动态更新全口径炉窑清单，推进重点行业实施“一炉一策”精细化管理。深化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理。严格控制铸造、铁合金、水泥、建材、耐火材料、有色金属等行业物料存储、运输及生产工艺过程无组织排放。在全面淘汰城市小燃煤锅炉和燃煤锅炉清洁能源改造或拆除的基础上，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。支持高效治理技术研发和示范应用，提升污染治理效能。督促有色金属冶炼（含再生冶炼）、耐火材料、玻璃（日用玻璃、电子玻璃、玻璃纤维、玻璃棉）等行业企业安装分布式控制系统（DCS）。	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“肥料制造（除煤制氮肥）企业”A级绩效水平进行建设；烘干工序用天然气燃烧机（烘干机），进行“一炉一策”精细化管理。	相符

		加强扬尘综合治理。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果。煤炭、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理。	本项目施工期采取严格扬尘防治措施。	相符
	推进系统防治，保障土壤和地下水安全	严格土壤污染空间管控。将土壤和地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，推进和完善实施土壤污染风险管控和修复地块空间信息与国土空间规划的“一张图”管理。把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。	本项目在环评报告中提出分区防渗措施。	相符
		加强土壤污染源头防控。持续开展污染源排查整治，推动末端治理向防治并举转变，落实溯源、断源、减排措施，切断污染物进入土壤、地下水环境的途径。结合重点行业企业用地调查成果，动态更新土壤污染重点监管单位名录，定期开展周边土壤环境监测，在排污许可证中载明土壤污染防治要求。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。开展耕地土壤污染成因排查和分析，提出针对性的断源措施并优先实施。	本项目在环评报告中提出分区防渗措施。	相符
		强化重点监管单位监管。督促土壤污染重点监管单位定期开展土壤及地下水环境自行监测，鼓励实施提标改造。逐步推进涉镉等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录，对大气颗粒物排放、废水中镉等重金属排放实行自动监测。到 2025 年，涉镉等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录，安装大气、水污染物排放自动监测设备并联网使用。	本项目不涉及重金属。	相符
		分类推进地下水污染风险管控。强化地下水环境质量目标管理，开展双源调查、分区划定地下水污染防治。探索建立地下水重点污染源清单。推动化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点行业企业落实防渗措施，实施防渗改造。土壤污染重点监管单位源头预防、土壤污染状况调查质量监督检查、地下水污染防治重点排污单位名录制定、在产企业地下水污染风险管控等方面进行探索。稳步探索地下水型饮用水水源补给区划分和地下水污染防治重点区划分工作。加快推进我市禁采区废弃取水井封井回填、垃圾填埋场防渗改造试点项目。	本次评价提出分区防渗措施。	相符
	强化风险防控，	加强重金属排放总量控制。严控涉重金属企业环境准入管理，落实相关总量控制指标。支持涉重金属企业提标改造，建立完善全口径涉重金属重点行业企业清	本项目不涉及重金属。	相符

守牢环境安全底线	单动态调整机制，及时完善更新全口径清单企业信息及生产状态。新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放实施“减量替代”。持续开展涉镉等重金属行业企业排查整治活动，坚持边排查边整治，持续削减重金属污染物排放总量。排污单位完成减排工程后，及时变更排污许可证。		
	开展重金属污染综合治理。加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，协同推进减污降碳，减少重金属污染物排放和碳排放。加强有色等行业企业废水总铊治理。实施铅锌铜冶炼和铜冶炼建设项目颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，2022 年起新（扩）建项目执行特别排放限值，2023 年起重点区域企业执行特别排放限值。	本项目不涉及重金属。	相符
	提升危险废物收集与利用处置能力。持续开展小量产废单位危险废物集中收集贮存试点工作，提升小量产废单位危险废物收集、贮存、转运规范化管理水平。鼓励危险废物产生量较大的省级开发区、工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和利用处置设施。加快兼有预处理、焚烧处置、安全填埋等功能的综合性危险废物集中处置设施建设。	本项目危险废物暂存厂内危险固废间，定期交由危废资质单位安全处置。	相符
《开封市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》			
加强土壤污染防治	加强土壤污染源头防控。 严格项目准入管理。将土壤环境保护要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。落实“三线一单”土壤环境分区管控要求，充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途，把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地，对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。	本项目不涉及重金属，依法进行环境影响评价，在环评报告中提出防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。	相符
加强地下水污染防治	健全地下水污染防治管理体系。 建立地下水污染防治重点排污单位名录。探索制定地下水污染防治重点排污单位名录，逐步纳入排污许可管理，加强防渗、监测和执法检查	本项目在环评报告中提出防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。	相符
	加强地下水污染源头风险管控。 落实地下水防渗和监测措施。落实地下水防渗和监测措施。督促存在地下水污染源的重点行业企业采取防渗漏措施，按相关技术规范要求建设地下水环境监测井，定期进行地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染源渗漏排查，针对存在问题的设施，采取防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。		相符

由上可知，本项目建设符合《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》、《开封市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》中环境保护规划相关要求。

1.12绩效分级指标符合性分析

本项目为复混肥料项目，属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中肥料制造（除煤制氮肥）企业，本项目按照肥料制造（除煤制氮肥）企业绩效分级 A 级指标进行建设，具体分析如下。

表11　本项目与肥料制造（除煤制氮肥）企业绩效分级指标符合性分析一览表

文件	绩效分级指标		本项目情况	符合性
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）企业-A级企业	能源类型	使用电、天然气、液化石油气等能源。	项目使用天然气、电。	相符
	生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类；符合复混肥料行业政策及产品要求；符合河南省、开封市政策规划，园区出具入驻证明材料（附件五）。	相符
	污染治理技术	1.造粒工序采用袋式、水喷淋、旋风除尘等组合工艺；其他除尘采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于99%）；	本项目采用覆膜袋式除尘器。	相符
		2.NO_x治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术；	本项目天然气燃烧机（烘干机）采用低氮燃烧+烟气再循环技术。	相符
		3.NH_3、H_2S治理采用洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法）等工艺；	本项目恶臭气体采用生物除臭工艺。	相符
		4.硫酸雾采用酸雾吸收塔或其他等效适宜技术；	本项目不涉及。	/
		5.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；污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等两级及以上组合工艺进行处理。	本项目液体副产品贮存于封闭储罐、储存池，密闭排气至恶臭治理系统。	相符
	无组织排放	1.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；	本项目粉状物料采用覆膜吨包/袋密闭储存，不涉及粒状、块状物料，吨包/袋置于封闭车间内。	相符
		2.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，配套的除尘设施不与其他工序混用；	本项目物料采用吨包/袋或密闭传输带进行输送；粉状、颗粒状物料采用封闭吨包/袋转运；下料口独立集气罩和除尘设施。	相符
		3.投料、粉碎、筛分等产尘工序应在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施；	本项目生产车间为封闭厂房，并安装集气罩和除尘设施。	相符

			4.磷肥尾矿采用封闭皮带廊输送；	本项目不涉及。	/
			5.厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。	本项目厂区地面硬化或绿化，车间规范干净，无散落物料。	相符
		排放限值	燃气工业炉窑烟气PM、SO_2、NO_x排放浓度分别不高于10、35、50mg/m^3（基准氧含量：3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）。	本项目天然气燃烧烟气PM、SO_2、NO_x排放浓度分别不高于10、35、50mg/m^3。	相符
			1.PM有组织排放浓度≤10mg/m^3； 2.造粒工序NH_3排放浓度≤30mg/m^3； 3.氯化氢排放浓度≤150mg/m^3；硫酸雾排放浓度≤70mg/m^3； 4.企业边界NH_3浓度≤0.75mg/m^3；氯化氢≤0.25mg/m^3；硫酸雾排放浓度≤1.5mg/m^3。	本项目PM有组织排放浓度≤10mg/m^3；造粒工序NH_3排放浓度≤30mg/m^3；厂界NH_3浓度≤0.75mg/m^3；不涉及氯化氢、硫酸雾。	相符
		监测监控水平	1.有组织排放口按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；	本项目按生态环境部门要求安装监控设施并联网。	相符
			2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；	本项目按排污许可证要求开展自行监测。	相符
			3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；	本项目涉气环节按照要求安装用电监管设备，并与用电监管平台联网。	相符
			4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。	本项目投料口安装高清视频监控系统，并能保存3个月以上。	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）。	本项目严格按照环境管理要建立环保档案体系。	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。	本项目严格按照环境管理要求建立台账管理体系。	相符
			人员配置：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（学历、培训、从业经验等）。	本项目设环保部门，配备专职环保人员，并具备相应能力。	相符
		运输方式	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（不含国五重型燃气车辆）或新能源车辆； 2、厂区车辆全部达国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）或使用新能源车辆；	本项目运输车辆达到国五排放标准（不含国五重型燃气车辆）；非道路移动机械达到国三标准；或用新能源车辆。	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和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账，其他企业建立电子台账。	本项目日进出车辆70辆次，进出货物约2000吨，按照《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。	相符

由上可知，本项目建设按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业要求进行建设。

1.13其他环境管理政策文件符合性分析

表12　本项目与其他环境管理政策文件符合性分析一览表

文件	主要内容		建设情况	相符性
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。……	本项目不属于“两高”项目，属于国家产业政策鼓励类，符合开发区规划目标，执行总量控制要求；不涉及产能置换。	相符
	大力发展新能源和清洁能源	到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用能源为电能和天然气。	相符
	确保工业企业全面稳定达标排放。	推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOC_s 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目能源使用电能和天然气，天然气燃烧机（烘干机）采用“低氮燃烧+烟气再循环工艺”；不设置废气旁路。	相符
《河南省空气质量持续	严把“两高”项目准入关	严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其	本项目不属于“两高”项目，按照重点行业肥料制造（除煤制氮肥）绩效分级 A 级指标及国内清洁生产先	相符

	改善行动计划》（豫政〔2024〕12号）	口	他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。……	进水平进行建设。	
		实施工业炉窑清洁能源替代	全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、烘干炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、烘干炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本项目新建加热设施使用电能、天然气，属清洁低碳能源。	相符
	《开封市空气质量持续改善行动实施方案》（汴政〔2024〕9号）	优化产业结构，促进产业绿色发展	（三）严把“两高”项目准入关口。新（改、扩）建项目严格落实产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。全市禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、铝用炭素、烧结砖瓦、铅锌冶炼等行业产能，国家、河南省绩效分级重点行业以及涉锅炉炉密的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目建设符合产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，不涉及产能置换，按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“肥料制造（除煤制氮肥）企业”A 级绩效水平进行建设。	相符
		优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	（九）实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。排查淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业密炉。	本项目天然气燃烧机（烘干机）使用天然气，属于清洁低碳能源。	相符
		优化交通结构，大力发展绿色运输体系	（十三）加快提升机动车绿色低碳水平。……开展主要物流通道和涉大宗货物运输的工矿企业、物流园区、施工工地、铁路货场等车辆集中使用场所重型载货车辆执法检查，实现重点场所全覆盖；加强重点用车企业门禁系统建设；加强机动车排放检验日常监管，落实汽车排放检验与维护制度，重点打击伪造机动车排放检验结果和出具虚假排放检验报告行为；配合上级部门完善重型柴油车和非道路移动机械远程在线监控平台。	本项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“肥料制造（除煤制氮肥）企业”A 级绩效水平要求进行建设：建立门禁视频监控系统及电子台账。	相符
			（十四）强化非道路移动源综合治理。严格落实非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。提升禁用区管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止排气烟度超过Ⅲ类限值、国一及以下以及	本项目非道路移动柴油机械不属于禁止使用机械，厂区优先使用新能源非道路移动柴油机械。	相符

			不符合相关管理要求的非道路移动机械在禁用区内使用。加快推进铁路货场、物流园区、港口、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。……		
		强化面源污染治理，提升精细化管理水平	（十六）深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，强化分段作业，鼓励建筑项目采用装配式建造等绿色施工技术，5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控并接入监管平台。工程项目严格将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。持续开展城市清洁行动，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，排查建档长期未开发的建设裸地并采取防尘措施。…… 抓好建筑垃圾综合治理。……落实建筑垃圾“阳光运输”（早 8:00-晚 20:00）规定，城管部门要确保渣土车辆监控平台健康运行，严格按照规定时间、路线行驶，做到密闭运输、车容整洁，禁止抛洒遗漏；……。	本项目施工期间严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，防治扬尘费用纳入总工程费用。 本项目建设垃圾运输落实“阳光运输”规定，车辆密闭运输、车容整洁、禁止抛酒遗漏。	相符
		加强多污染物减排，降低 VOCs 和氮氧化物排放强度	（二十二）推进重点行业污染深度治理。全市新（改、扩）建火电、水泥项目应达到超低排放水平。持续推进有色铸造、炭素、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造，2025 年底前，基本完成燃气锅炉低氨燃烧改造，生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料，推进整合小型生物质锅炉。取消烟气和 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	本项目天然气燃烧机（烘干机）采用低氮燃烧+烟气再循环技术，不涉及烟气旁路。	相符
			（二十四）稳步推进大气氨排放控制。开展氨排放控制试点，研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，对粪污输送、存储及处理设施进行封闭改造，加强废气收集和处理。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，大型规模化养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化煤电、垃圾焚烧、煤化工、生物质发电、建材等重点行业氨法脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目固体原料为覆膜封口吨包或覆膜袋包装+封闭原料车间，液体原料置于密闭储罐，减少恶臭废气散发，并导入 1#生产线生物滤池除臭设施进行处理；生产环节采用生物滤池、喷干雾抑尘除臭+封闭车间等措施削减恶臭污染物。	相符
	《开封市 2024 年蓝天保	4.实施工业炉窑清洁能源	全市不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源。	本项目天然气燃烧机（烘干机）使用天然气作为燃料。	相符

	卫战实施方案》	替代。			
		8.加快工业炉窑和锅炉深度治理。	加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024 年 10 月底前，完成耐火材料、有色、炭素、砖瓦窑等重点行业 18 家企业治理设施升级改造；完成 23 座燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，完成设置电动阀、气动阀或铅封等监管设施改造；推进 6 座生物质锅炉污染治理设施升级改造，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；完成 1 家垃圾焚烧发电企业提标改造。	本项目天然气燃烧机（烘干机）使用天然气作为燃料，配套建设低氮燃烧和烟气再循环系统，满足方案有关要求。	相符
		17.深化扬尘污染精细化管控。	聚焦建筑施工、城市道路、线性工程、车辆运输和裸露地面等重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，提升扬尘污染精细化管理水平，推动 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入市级监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。全市所有工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，城市建成区道路机械化清扫率达到 80%以上，加大人行步道、非机动车道、背街小巷人工清扫保洁力度。开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为。……	本项目施工期间严格落实扬尘治理要求，加强围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，防治扬尘费用纳入总工程费用。本项目施工期间安装在线监测和视频监控设施，并接入市级监管平台。	相符
	《开封市2024年碧水保卫战实施方案》	1.深化工业园区水污染整治。	开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。到2024年底，开封市精细化工开发区、祥符区先进制造业开发区全面建成独立专业化工生产废水集中处理设施（或依托骨干企业），开封汴东先进制造业开发区要基本建成污水集中处理设施，实现工业废水应收尽收集中处置。	本项目生活污水经化粪池暂存后经市政污水管网排入开封市西区污水处理厂，进一步处理后排入马家河，最终汇入惠济河。	相符
		21.持续开展工业废水循	推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过		相符

		环利用工程。	程，减少企业新水取用量，形成可复制可推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、有色、造纸、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，争创一批工业废水循环利用试点企业、园区。		
		22.推动企业绿色转型发展。	培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属、化工、电镀、制革、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“肥料制造（除煤制氮肥）企业”A级绩效水平进行建设及清洁生产国内先进水平进行建设。	相符
	《开封市2024年净土保卫战实施方案》	5.加强土壤污染状况调查监督管理。	以企业用地调查确定的潜在高风险地块，从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动的用地且用途变更为住宅、公共管理与公共服务的地块为重点，进行土壤污染状况调查监督检查。市级生态环境部门组织技术力量对布点采样、检测分析环节开展监督检查，做好过程质量控制。规范建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业信用管理，市生态环境部门将本年度报告评审情况在官网予以公布。	本项目租赁地块经开封市生态环境局委托河南省岩石矿物测试中心对开封市隆兴化工有限公司厂区进行土壤监测，监测结果满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。	相符
		15.深化危险废物监管和利用处置能力改革。	创新危险废物环境监管方式。落实河南省危险废物综合处置高质量发展指导意见。引导全市危险废物利用、处置企业争创省级危废重点示范工程，引领河南省危险废物利用处置行业高质量发展。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	本项目危险废物收集后置于密闭袋+密闭桶后再暂存厂内危险固废间，定期交由危废资质单位安全处置。	相符
	《开封市噪声污染防治行动实施方案2023-2025年）》（汴政办〔2023〕30	五、深化建筑施工噪声污染防治，聚焦重点时段监管	14.推广低噪声施工设备应用。按照国家房屋建筑、市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录、低噪声施工设备指导名录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备，推广低噪声施工设备。	本项目生产设备采用低噪声生产设备。	相符
			15.落实施工噪声管控责任。明确建设单位，施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求，施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。	本项目严格落实施工噪声管控责任。	相符
			16.加强噪声敏感建筑物集中区域施工管理。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地优先使用低噪声施工工艺和设备；建设单位根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。加大夜间施工管理力度。严格落实夜间施工证明发放和夜间	本项目距离噪声敏感建筑物较远。	相符

	号）		施工公示公告制度，加大日常监管力度，开展建筑施工工地噪声扰民排查，建立夜间施工工地管理台账。		
	《河南省工业大气污染防治6个专项方案》（豫环文〔2019〕84号）	《河南省2019年工业炉窑污染治理实施方案》			
		暂未制订行业排放要求的其他工业炉窑	按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米执行，自2019年11月1日起达不到相关要求的，实施停产整治。全面淘汰环保工艺简易、治污效果差的单一重力沉降室、旋风除尘器、多管除尘器、水膜除尘器、生物降尘等除尘设施，水洗法、简易碱法、简易氨法、生物脱硫等脱硫设施。 对已有明确转型转产、退城入园、关闭退出规划的企业，可不再实施深度提标治理。2021年1月1日起，所有位于建成区的钢铁、焦化、水泥、有色（含氧化锌）、炭素（石墨）、平板玻璃（电子玻璃）、玻璃制品（玻璃纤维纸）、耐材、铁合金、陶瓷、砖瓦窑、石灰企业的所有生产工序，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。	本项目天然气燃烧废气排放限值执行PM、SO_2、NO_x排放标准执行为10、35、50mg/m^3。	相符
		《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》（其他行业无组织排放治理标准）			
		料场密闭治理	1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目物料存放于原料仓库，原料厂内为覆膜封口吨包/袋存放。	相符
			2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目不涉及堆场料区。	相符
			3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	本项目车间四面封闭，通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质门，无车辆进出时关闭，保证空气不产生湍流。	相符
			4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目地面完成硬化，原料堆放区域外无明显积尘。	相符
			5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目下料口设置独立集气罩及除尘设施。	相符
			6、厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目车间按照生产工序功能区划，按照要求安装固定喷干雾抑尘除臭装置。	相符
			7、厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	本项目厂区设置车辆冲洗装置。	相符
		物料输送环节治理	1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目散装物料采用覆膜封口吨包/袋转运，卸料点等设置密闭罩及除尘设施。	相符
			2、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊	本项目皮带输送机为	相符

		道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	密闭廊道内运行，并在落料位置设置集尘装置和除尘系统。	
		3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目物料采用覆膜封口吨包/袋转运；装载高度满足要求。	相符
		4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	本项目除尘灰不直接卸落到地，卸灰区封闭；除尘灰回用通过密闭设施回用生产。	相符
	生产环节治理	1、物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	相符
		2、在生产过程中的产生 VOC_s 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOC_s 处理设施。	本项目不涉及。	相符
		3、其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目原辅料采用覆膜封口吨包/袋、封闭储罐、封闭贮存池等，设置密闭良好的车间。	相符
	厂区、车辆治理	1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路硬化、无破损、无积尘，无裸露空地。	相符
		2、对厂区道路定期洒水清扫。	本项目厂区道路定期洒水清扫。	相符
		3、企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目厂区出入口配备高压清洗装置，并设置洗车废水收集防治设施。	相符
	建设完善监测系统	1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	本项目安装监控设施。	相符
		2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	本项目安装在线监控等综合监控信息平台。	相符

由上可知，本项目建设符合《空气质量持续改善行动计划》、《河南省空气质量持续改善行动计划》、《开封市空气质量持续改善行动实施方案》、《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《开封市 2023 年碧水保卫战实施方案》、《开封市 2023 年净土保卫战实施方案》、《开封市噪声污染防治行动实施方案（2023-2025 年）》、《河南省工业大气污染防治 6 个专项方案》等文件中相关要求。

1.14《河南省“两高”项目管理目录》（2023年修订）相符性分析

本项目为复混肥制造项目，属于 C26 化学原料和化学制品制造业类别，涉及《河南省“两高”项目管理目录》（2023 年修订）中第一类：化工行业；根据建设单位提供能耗情况说明（附件十），本项目建成后年综合能耗 4533.15 吨标准煤（等价值），对照《河南省“两高”项目管理目录》（2023 年修订），不属于河南省“两高”项目管理目录中第一类、第二类项目。

1.15周边环境相容性分析

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号），租用开封市隆兴化工有限公司闲置厂区、厂房进行项目建设。

本项目厂区东侧为西干渠，西干渠东侧为河南省协和钢结构工程有限公司（经营范围：钢结构加工等）；北侧为民和路，明和路以北为河南华美塑业有限公司（经营范围：商品混凝土生产）、隆兴化工有限公司闲置厂区、河南建设新型材料有限公司（经营范围：塑钢型材生产），西侧为开封市鼓楼区磊鑫石材加工厂（经营范围：石材加工）、南侧为巨力玻璃有限公司（经营范围：玻璃生产）、东北侧为开封康诺药业有限公司（经营范围：胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶等）；项目周边企业废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃等，废水主要为生活污水、生产废水（车辆清洗、地面清扫、产品生产等环节）、一般工业固废、危险废物等。

本项目为复混肥料制造项目，所用原料主要为腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰、磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾、生物菌剂、液体副产品等，采用混料、造粒、烘干等工艺进行生产，不涉及化学反应，废气污染因子有颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨、硫化氢、臭气浓度，废水主要为生活污水、车辆清洗水、地面清扫水，污染因子为 COD、氨氮、BOD_5、SS、TN、TP 等，与周边企业污染因子类似，且不涉及氯化氢、非甲烷总烃等生物医药（如康诺药业）常见废气污染物，项目没有新增污染物种类。

根据《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》，药品生产企业厂房应当根据厂房及生产防护措施综合考虑选址，厂房所处的环境应当能够最大限度地降低物料或产品遭受污染的风险。本项目在实施评价建议的污染防治措施的基础上，污染物能够得到有效去除，排放的污染物均能达标排放，且不涉及氯化氢、非甲烷总烃等生物医药（如康诺药业）常见废气污染物，项目建

	设不会导致生物医药园区新增污染物种类，不改变区域环境空气质量等级。综上分析，本项目建设产生污染物经达标排放后不会对项目周边生物医药企业物料、产品造成污染的风险，与周边企业分布及具有一定相容性。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1项目由来** 根据市场需求，格宁（开封）生物科技有限公司在利用已有企业技术优势前提下，投资 15000 万元在开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号）建设年产 30 万吨生物有机肥项目。开封市鼓楼区发展和改革委员会出具备案证明，项目名称为：格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目（以下简称为“本项目”），产品为复混肥料（有机无机复混肥料）。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，复混肥料属于 C2624 复混肥料制造。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《河南省建设项目环境保护条例》等法律法规的有关规定，本项目应执行环境影响评价制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目涉及建设项目行业类别为：二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45.肥料制造 262-其他。因此本项目应编制环境影响报告表。 受格宁（开封）生物科技有限公司委托（附件一），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我们组织有关技术人员本着“科学、公正、客观”的态度，对本项目进行了实地调查、收集资料、资料分析、影响评价，在此基础上编制完成《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》（送审版）；2024 年 7 月 7 日，《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》通过技术评审；根据技术评审意见修改完成《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》（报批版），上报有关生态环境主管部门审批 **2.2本项目与备案证明的一致性分析** 本项目已经开封市鼓楼区发展和改革委员会备案（项目代码：2405-410204-04-01-881927），项目与备案证明的一致性分析如下：

表13　本项目与备案证明一致性分析一览表

序号	项目	备案情况	本项目情况	一致性
1	项目名称	格宁科技年产30万吨生物有机肥项目	格宁科技年产30万吨生物有机肥项目	一致
2	建设地点	河南省开封市鼓楼区九村街道金明工业园区民和路	开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号）	地点细化，一致
3	建设规模及内容	占地面积53280平方米（80亩），建筑物包括生产车间、仓库等建筑面积29000平方，办公楼建筑面积2000平方。	占地面积45926.24m^2，建筑物包括生产车间、仓库等建筑面积约14000m^2，办公楼建筑面积1000m^2。	基本一致
4	生产工艺	原料-粉碎-混料-造粒-烘干-冷却-分筛-包膜-成品	原料-粉碎（分筛颗粒）-混料-造粒-烘干-冷却-分筛-包膜-成品	一致
5	主要设备	搅拌设备、原料罐、锅炉、造粒设备等	搅拌设备、原料罐、天然气燃烧机（烘干机）、造粒设备等	基本一致
6	总投资	15000万元	15000万元	一致
7	建设性质	新建	新建	一致
8	企业声明	符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）中“鼓励类”第一条第13款。	符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”第一条第13款。	一致

由上可知，本项目拟建设内容与项目备案基本一致，主要存在区别为备案证明中建设内容描述面积与实际建设平面布局面积存在误差；备案中锅炉调整为天然气燃烧机（烘干机），项目名称、建设地点、生产工艺、企业声明等均一致。

2.3项目基本情况

2.3.1 项目建设内容

本项目租用开封市隆兴化工有限公司闲置厂区、厂房，占地面积45926.24m^2，建筑面积约 15000m^2；建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程等部分组成。本项目建设内容与规模见下表：

表 14　本项目建设内容与规模一览表

类别	建设内容	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	1F，高 6m，长×宽=60m*25m，建筑面积 1500m^2，钢结构封闭厂房，主要建设复混肥料 1#生产线。	新建
	2#生产车间	1F，高 6m，长×宽=50m*32m，建筑面积 1600m^2，钢结构封闭厂房，主要建设复混肥料 2#生产线。	新建
辅助工程	办公楼	2F，高 6m，长×宽=55m*8m，建筑面积 880m^2，砖混结构，主要职能为日常办公、接待、原料成品化验等。	利用现有
	门卫	1F，高 4m，长×宽=5m*4m，建筑面积 20m^2，砖混结构，主要职能为进出人员登记等。	利用现有

		办公室		1F，高 4m，长×宽=20m*5m，建筑面积 100m²，砖混结构，主要职能为进出车辆登记等。	新建
	公用工程	给水系统		自来水由开发区市政供水系统提供，用于生产、生活用水。	利用现有
		排水系统		生活污水经化粪池暂存后经开发区污水管网，入开封市西区污水处理厂进一步处理后排入马家河；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；雨水经雨水导排系统排出厂区；雨污分流、达标处理。	现有/新建
		供电系统		电能由开发区供电系统提供，引入租赁厂内东北、西北角配电室，配电室建筑面积约 150m²，用于生产、生活用电。	利用现有
		供气系统		天然气由开发区供气系统提供，经厂区西侧引入 1#、2#生产车间天然气燃烧机（烘干机）使用。	利用现有
	环保工程	废水	生活污水	生活污水进入化粪池（满足防渗要求）暂存后由进入开封市西区污水处理厂进一步处理，排入马家河。	新建
			生产废水	生产废水（车辆冲洗废水）经沉淀池（满足防渗、防雨、隔渣等）处理后循环使用，不外排。	新建
		废气	破碎、造粒、筛分、冷却等工序粉尘、恶臭（综合废气）	1#生产线上料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序粉尘经集气罩+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）处理达标后，引入1根15m高排气筒（DA001）排放；2#生产线破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序粉尘经集气罩+覆膜袋式除尘器+生物滤池（2#生产线共用）处理达标后，引入1根15m高排气筒（DA002）排放。	新建
			天然气燃烧废气	1#生产线天然气燃烧采用“低氮燃烧+烟气再循环技术”，燃烧废气经“负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）”处理达标后引入 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；2#生产线天然气燃烧采用“低氮燃烧+烟气再循环技术”，燃烧废气经“负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（2#生产线共用）”处理达标后引入 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	新建
			原料车间恶臭废气	原料车间采用覆膜封口吨包/包装袋+封闭车间处理后无组织排放。	新建
			液体副产品储存恶臭废气	液体副产品储存罐大小呼吸废气（恶臭）经呼吸孔后通过密闭管道引入1#生产线配套生物滤池除臭系统进行进一步处理。	新建
			危废间废气	危险废物暂存间暂存废机油置于废机油桶内密闭暂存，废机油桶加套密闭袋，废机油挥发量较小；化验废水和固废分别暂存于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内，并在密闭容器外套密闭袋进一步密封，废气挥发量较小；危废暂存间为封闭车间，进一步减少废机油挥发无组织排放量。	新建
			其他	喷干雾抑尘除臭、封闭厂房阻隔、自然沉降、厂房周边绿化	新建
		噪声		低噪声设备，设备减振消声，厂房隔声。	新建
		固废	危险废物	危险废物暂存于 1 座 24m² 危废暂存间，定期委托有资质的单位安全处置；危废暂存间依托现有备件仓库改造新建，	新建
			一般固废	一般固废暂存于 1 座 80m² 的一般固废间，综合利用处理；一般固废间依托现有备件仓库改造新建。	新建
			生活垃圾	生活垃圾收集后交由开发区环卫部门统一清运。	利用现有
	储运	备件仓库		1F，高 4m，长×宽=70m×8m，建筑面积 560m²，砖混结	利用

工程		构仓库，主要职能为生产设备备用件暂存。	现有
	原料仓库	1F，高 6m，长×宽=50m×40m，建筑面积 2000m^2，钢架封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	新建
	1#原料车间	1F，高 6m，长×宽=50m×16m，建筑面积 800m^2，钢架封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	新建
	2#原料车间	1F，高 15m，长×宽=50m×16m，建筑面积 800m^2，钢架封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	利用现有
	3#原料车间	1F，高 6m，长×宽=50m×16m，建筑面积 800m^2，钢架封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	新建
	4#原料车间	1F，高 10m，长×宽=60m×13m，建筑面积 780m^2，砖混结构封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	利用现有
	5#原料车间	1F，高 10m，长×宽=50m×16m，建筑面积 800m^2，钢架封闭仓库，主要职能为原辅料贮存。	利用现有
	1#成品车间	1F，高 6m，长×宽=55m×13m，建筑面积 715m^2，钢架封闭仓库，主要职能为成品贮存。	利用现有
	2#成品车间	1F，高 6m，长×宽=75m×12m+30m×14m，建筑面积 1320m^2，钢架封闭仓库，主要职能为成品贮存。	利用现有
	1#成品仓库	1F，高 6m，长×宽=30m×15m，建筑面积 450m^2，钢架封闭仓库，主要职能为成品贮存。	利用现有
	2#成品仓库	1F，高 6m，长×宽=45m×15m，建筑面积 675m^2，钢架封闭仓库，主要职能为成品贮存。	利用现有
	3#成品仓库	1F，高 6m，长×宽=70m×15m，建筑面积 1050m^2，钢架封闭仓库，主要职能为成品贮存。	利用现有
	1#液体储罐	直径 10m，高 12m，有效容积 800m^3，防腐蚀密闭钢罐，主要职能为液体副产品贮存。	利用现有
	2#液体储罐	直径 10m，高 12m，有效容积 800m^3，防腐蚀密闭钢罐，主要职能为液体副产品贮存。	利用现有
	危险废物暂存间	1F，长×宽=8m×3m，建筑面积 24m^2，砖混封闭结构，主要职能为危险废物暂存。	新建
	一般固废暂存间	1F，长×宽=10m×8m，建筑面积 80m^2，砖混封闭结构，主要职能为一般固废暂存。	新建
	运输工程	原辅料通过汽车运输至厂区仓库；成品及固废通过汽车运输出厂区；厂区内通过非道路机械（传输设备）、传输带等转运。	新建
依托工程	公用工程	给水、供电、供气为厂区现状供水、供电、供气系统引入生产车间内配套设施；排水利用开发区现有污水管网；厂区内现有厂房等改造后用于项目生产及物料贮存。	依托现有

本项目原料仓库面积合计 5800m^2，成品仓库面积合计 4210m^2，液体储罐容积有效容积可达 1600m^3；建设仓库最大储存能力固体原料可达 2.3 万 t、液体副产品可达 0.16 万 t、成品可达 1.7 万 t，能够满足项目不少于 15 天生产能力的贮存（固体原料约 1.5 万 t、液体原辅料约 0.075 万 t，成品约 1.5 万 t）要求；本项目利用现有厂房地基及砖混结构构筑物进行建设原料车间、成品车间/仓库，对现有车间重做地面、墙面，满足覆膜吨包的存放；利用现有储罐，并对现有储罐（消防水罐）进行防腐、防渗处理后存放液体副产品。

根据《开封市隆兴化工有限公司整体搬迁项目环境影响报告书》及批复（汴环审批书〔2019〕7 号），该报告对老厂区服务期满后污染物控制和土壤修复、土地利用等情况作出了要求，且搬迁后老厂区全部拆除原有生产厂房、危化品储罐仓储等易造成液体物料“跑冒滴漏”的设施，项目厂区现已不涉及原有生产厂房、危化品储罐等易造成液体物料“跑冒滴漏”的设施，完成清理原料、清理产品、清理设备的三清要求；厂区遗留建筑物及构筑物原使用功能主要为办公生活、仓库、辅助车间等，经构筑物固定加强、封闭、防渗、防腐等处理后，能够满足本项目建设需要。根据《开封市隆兴化工有限公司老厂区土壤污染状况调查报告专家技术评审意见》(附件七)总体评价，调查地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。

2.3.2 生产产品及产能

本项目产品为复混肥料，具体为有机无机复混肥料，详细产品方案如下：

表 15　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	单位	规格	备注
1	复混肥料	30	万 t/a	袋装，1t/袋	颗粒，含水率（干样）10%

本项目有机无机复混肥料为含有一定量有机肥料的复混肥料，执行《有机无机复混肥料》（GB/T18877-2020）及国家标准第 1 号修改单，有机无机复混肥料的技术指标要求见下表。

表 16　有机无机复混肥料的技术指标要求

项目			指标		
			I 型	II 型	III 型
外观			颗粒状或条状产品，无机械杂质		
有机质含量/%		≥	13	10	7
总养分（$N+P_2O_5+K_2O$）含量[a]/%		≥	15.0	25.0	35.0
水分（H_2O）[b]/%		≤	12.0	12.0	10.0
酸碱度（pH值）			5.5~8.5		5.0~8.5
粒度（1.00mm~4.75mm或3.35mm~5.60mm）[c]/%		≥	70		
蛔虫卵死亡率/%		≥	95		
粪大肠菌群数/（个/g）		≤	100		
氯离子含量[d]/%	未标“含氯”的产品	≤	3.0		
	标明“含氯(低氯)”的产品	≤	15.0		
	标明“含氯(中氯)”的产品	≤	30.0		
钠离子含量/%		≤	3.0		

缩二脲含量/%	≤	0.8

注：a 标明的单一养分含量不应低于3.0%，且单一养分测定值与标明值负偏差的绝对值不应大于1.5%；b 水分以出厂检验数据为准；c 指出厂检验数据，当用户对粒度有特殊要求时，可由供需双方协议确定；d 氯离子的质量分数大于30.0%的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标识“含氯（高氯）”的产品氯离子的质量分数不做检验和判定。

有机无机复混肥料有毒有害物质的限量要求：除蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数、钠离子、缩二脲以外的其他有毒有害物质的限量要求，按照《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB38400-2019）中的规定执行。具体执行标准如下表。

表 17　肥料中有毒有害物质的限量要求（基本项目）

序号	项目	单位	其他肥料[a]
1	总镉	mg/kg	≤3
2	总汞	mg/kg	≤2
3	总砷	mg/kg	≤15
4	总铅	mg/kg	≤50
5	总铬	mg/kg	≤150
6	总铊	mg/kg	≤2.5

注：a 除无机肥料以外的肥料，有毒有害物质含量以烘干基计。

根据《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB38400-2019）4.2 可选项目当使用来源不明的废弃物为肥料原料及管理部门认为必要时，应对该标准中可选项目进行检测判定，可选项目限值要求见下表。

表 18　肥料中有毒有害物质的限量要求（可选项目）

序号	项目	单位	其他肥料[a]
1	总镍	mg/kg	≤600
2	总钴	mg/kg	≤100
3	总钒	mg/kg	≤325
4	总锑	mg/kg	≤25
5	苯并[a]芘	mg/kg	≤0.55
6	石油烃总量（C_6~C_{36}）	%	≤0.25
7	邻苯二甲酸酯类总量[b]	mg/kg	≤2.5

注：a 除无机肥料以外的肥料，有毒有害物质含量以烘干基计。b 邻苯二甲酸酯类总量为邻苯二甲酸二甲酯（DMP）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁基卞酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基）已基酯（DEHP）、邻苯二甲酸二正辛酯（DNOP）、邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）、邻苯二甲酸二异癸酯（DIDP）八种物质总和。

根据《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB38400-2019）其他要求：不应在肥料中人为添加对环境、农作物生长和农产品质量安全造成危害的染

色剂、着色剂、激素等添加物。依据 GB5085.1~GB5085.6 进行鉴别，具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的固体废物不应直接施用到土壤中。其中依据 GB5085.3 进行浸出毒性鉴别时，对铜（以总铜计）和锌（以总锌计）指标不做要求。本项目复混肥料生产过程中，不添加对环境、农作物生长和农产品质量安全造成危害的染色剂、着色剂、激素等添加物；不使用纳入《国家危险废物名录》（2021 年版）及依据 GB5085.1~GB5085.6 进行鉴别出具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的固体废物作为产品生产原辅料；不使用工业废水、工业污水处理厂污泥。

2.3.3 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备包括搅拌机、封闭皮带机、转鼓造粒机、烘干机、冷却机、筛分机、回料粉碎机、包膜机、包装机、除尘设备等，项目生产设备均为新购或自制。项目生产设备详细情况如下：

表 19　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	功率（kW）	数量（台/套）	备注
1	铲车料仓	3×4m	4+3	4	/
2	双轴搅拌机	1000×4000	30	2	单台搅拌量25t/h
3	皮带机	B800×8m	3	2	密闭输送
4	转鼓造粒机	Ø2×9m	30	2	单台造粒量25t/h
5	圆盘造粒机	Ø5m	30	4	单台造粒量15t/h
6	天然气燃烧机（配 2.4 米烘干机）	600 万大卡	37	4	单台耗气量100m^3/h
7	烘干机	Ø2.4×24m	55	4	单台烘干量25t/h
8	引风机	4-72-12C	45	4	/
9	冷却机	Ø2.2×22m	30	2	单台冷却量25t/h
10	引风机	4-72-10C	30	2	/
11	筛分机	Ø1.8×8m	11	4	单台筛分量25t/h
12	回料粉碎机	Φ1000mm	37	2	单台破碎量1t/h
13	包膜机	Ø1.8×6m	15	2	单台包膜量25t/h
14	皮带机	B800×10m	3	34	密闭输送
15	双斗自动包装机	DCS-50-2Y	7	4	单台包装量15t/h
16	成分速测仪	/	/	1	/
17	引风机	/	/	2	生物滤池风机

本项目共设置 2 条生产线，单条生产线按照生产能力 25t/h 进行设计，项目年工作 300d，每天工作 24h，则年理论产能为 36 万 t/a；考虑一定的运行负荷，项目生产设备最大产能满足项目备案产能 30 万 t/a。项目复混肥料（鲜

料）含水率＜15%，烘干后复混肥料（干料）含水率约为 10%，烘干过程水分减少量为 17544.91t/a，项目天然气燃烧机（烘干机）单台耗气量 100m^3/h，参照天然气锅炉生产 1t/h 蒸汽能耗 80m^3/h 天然气，则天然气燃烧机（烘干机）理论最大水分蒸发量为 1.25t/h，年蒸发 36000t/a 水分；考虑天然气燃烧机（烘干机）对复混肥料整体烘干，水分蒸发效率按 50%计算，水分蒸发量达 18000t/a，大于烘干过程水分减少量，烘干机烘干效率与产能匹配。总之项目生产设备的生产能力与设计产能相匹配。

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《工业信息化部高耗能机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《工业信息化部高耗能机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本），本项目外购设备不属于国家和地方淘汰落后的工艺和设施以及设备，符合国家政策的要求。

2.3.4 生产原辅材料和资源能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目生产原辅材料及能源消耗如下：

表 20　本项目生产原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	形态	单位	年用量	作用	备注
1	腐殖酸	固体	t/a	4万	提供C、N	含水率15%、吨包、外购
2	液体副产品	液体	t/a	1.5万	提供N、P、K	罐车、外购
3	米糠粉	固体	t/a	3万	提供C、N	含水率15%、吨包、外购
4	豆粕发酵料	固体	t/a	8万	提供N、P、K	含水率10%、吨包、外购
5	糠醛渣	固体	t/a	4.5万	提供C、N	含水率30%、吨包、外购
6	草木灰	固体	t/a	9.5万	提供C、N、P、K	吨包、外购
7	磷酸二氢钾	固体	t/a	0.4万	提供P、K	50kg袋装、外购
8	磷酸一铵	固体	t/a	0.4万	提供N、P	50kg袋装、外购
9	氯化钾	固体	t/a	0.4万	提供K	50kg袋装、外购
10	生物菌剂	固体	t/a	60	提供微生物	50kg袋装、外购
11	包膜剂	固体	t/a	40	包膜	50kg袋装、外购
12	润滑油	液体	t/a	0.5	设备维护	200L桶装、外购
13	检测试剂	液体	kg/a	30	原料产品化验	20ml/瓶、外购
14	纯水	液体	t/a	1	原料产品化验	19L桶装、外购
15	天然气	气体	m^3/a	288万	天然气燃烧机燃料	市政天然气管道
16	新鲜水	/	m^3/t	3300	/	由市政供水网络供给
17	电能	/	万kWh/a	400	/	由市政供电网络供给

本项目覆膜封口吨包或覆膜袋包装原辅料进场后进行来料检查，检查合

格后暂存至厂区内封闭原料仓库；液体副产品通过密闭罐车转运至厂区后进行来料检验，检验合格后暂存至厂区内 2 座 800m^3 容积地上液体储罐。原辅料检查涉及《有机肥料 NY/T525-2021》附录 B 安全性评价指标；不得添加对环境、农作物生长和农产品质量安全造成危害的染色剂、着色剂、激素等添加物；不使用纳入《国家危险废物名录》（2021 年版）及依据 GB5085.1~GB5085.6 进行鉴别出具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的固体废物作为产品生产原辅料；不使用工业废水、工业污水处理厂污泥。

本项目主要原辅料理化性质见下表。

表 21　本项目主要原辅料理化性质

物料名称	理化特性	燃爆性质	毒理性质
腐殖酸	是自然界中广泛存在的大分子有机物质，主要元素组成为 C、H、O、N、S，主要成分为水分 15%、有机物 85%，黑色无定形粉末，广泛应用于农、林、牧、化工、建材、医药卫生、环保等各个领域。又称黑腐酸、腐质酸、胡敏酸等。腐植酸是动植物遗骸，主要是植物的遗骸，经过微生物的分解和转化，以及地球化学的一系列过程造成和积累起来的一类有机物质。	可燃	无毒
液体副产品	主要为 B 淀粉黄浆（主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖；液体浓液（主要含硫酸铵、磷酸二氢钾、氯化钠、氯化钾等）；以及含高浓度有机物、氨氮、氮磷钾等元素的液体浓液副产品。	不燃	无毒
米糠粉	是生物质类物质，稻谷加工过程中产生的副产品，主要成分为粗蛋白 15%、粗脂肪 20%、粗纤维 10%、水分 15%、淀粉 20%、灰分 10%、其他杂质 10%等。	可燃	无毒
豆粕发酵料	是豆粕发酵后生物质类物质，主要成分为蛋白质 50%、无氮抽出物 25%、粗灰分 7%、粗纤维 5%、水分 10%、粗脂肪 3%；是以优质豆粕为主要原料，接种微生物，通过微生物的发酵最大限度地消除豆粕中的抗营养因子，有效地降解大豆蛋白为优质小肽蛋白源，并可产生益生菌、寡肽、谷氨酸、乳酸、维生素、UGF（未知生长因子）等活性物质。	可燃	无毒
糠醛渣	是生物质类物质，主要成分为木质素 35%、纤维素 33%、多缩戊糖 2%、水分 30%等，主要是玉米芯、玉米秆、稻壳、棉籽壳以及农副产品加工下脚料中的聚戊糖成分水解生产糠醛（呋喃甲醛）过程产生的生物质类废弃物。	可燃	无毒
草木灰	主要成分为 K_2CO_3，草木灰中含有 N、P、K 等多种元素，其中含量最多的是钾元素，一般含钾 6～12%，其中 90%以上是水溶性，以碳酸盐形式存在；其次是磷，一般含 1.5～3%；还含有钙、镁、硅、硫和铁、锰、铜、锌、硼、钼等微量营养元素。在土壤中不残留任何有害物质，长期施用没有不良影响，可作为肥料的原料。	不燃	无资料
磷酸二	化学式为：KH_2PO_4，无色四方晶体或白色结晶性粉末。	不可燃	无资料

氢钾	相对密度 2.338。熔点 252.6℃。易溶于水，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。不可燃。不溶于醇。有潮解性。密封保存，空气中稳定，在 400℃时失去水，变成偏磷酸盐。用于配制缓冲液，测定砷、涕、磷、铝和铁，配制磷标准液，配制培养基，测定血清中无机磷、碱性磷酸酶活力。农业上用作高效磷钾复合肥。		
磷酸一铵	化学式为：$NH_4H_2PO_4$，在空气中比较稳定，加热会分解成偏磷酸铵（NH_4PO_3），可用氨水和磷酸反应制成，分子量 115.03，熔点 180℃，酸性，密度 1.803g/cm^3，易溶于水。	不可燃	无资料
氯化钾	化学式为：KCl，无机化合物，白色结晶消颗粒小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。农业上是一种钾肥。其肥效快，直接施用于农田，能使土壤下层水分上升，有抗旱的作用。	/	过量有毒；LD_{50}2600 mg/kg（大鼠，经口）
生物菌剂	选用符合《农用微生物菌剂》（GB20287-2006）标准的 EM 菌剂，EM 菌剂为复合菌群，包括光合菌、乳酸菌、酵母菌、革兰氏阳性放线菌、发酵系的丝状菌五大类微生物中的有益微生物，是对粗蛋白、脂肪、纤维素、木质素分解良好的中、高温好氧菌剂。能使发酵物中氮、磷、钾等大分子营养物转化为有利于作物吸收的小分子速效养分，并形成大量的腐殖质和微量元素，同时具有除异臭改善环境的能力。参考《使用 EM 菌对兔舍硫化氢、氨气的影响》（赵岭乐、王浩、王大广、张云影）研究数据，EM 菌对硫化氢的去除效率达到 80%，对氨气的去除效率达到 90%；发酵后肥料具有降低土壤容量、提高土壤活性、强根壮根、遏制土传病害、提高作物产量和品质等功效。	可燃	/
包膜剂	水剂型，不含杀菌剂，安全无毒，可降解，内含作物生长所需的营养物质，主要成分为白砂糖，无需添加任何有机无机溶剂，常温搅拌均匀后可直接使用。	可燃	无毒
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火、高热可燃。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。	可燃	刺激性
检测试剂	成分速测仪器检测氮、磷、钾、氯离子、有机质、缩二脲、重金属等指标的配套检测试剂，为 20ml/瓶的各类酸（如硫酸、盐酸）、碱（如氢氧化钠）、盐（如重铬酸钾、硫酸亚铁、硝酸银）水溶液、指示液等，可直接用于肥料及原辅料中成分检测。	不可燃	有毒

本项目液体副产品来自开封市域内及周边医药、食品等行业企业，以含高浓度有机物、氨氮、氮磷钾等元素的液态浓液副产品为主，不使用纳入《国家危险废物名录》（2021 年版）及依据 GB5085.1~GB5085.6 进行鉴别出具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的固体废物作为产品生产原辅料，不使用工业废水、工业污水处理厂污泥。项目液体副产品来源及

成分分析如下表，证明文件见附件八。

表 22　本项目液体副产品主要来源的及成分分析

来源企业	项目名称	副产品名称	成分分析	数量	处置方式
开封康诺药业有限公司	胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目	液体浓缩液	主要含硫酸铵、磷酸二氢钾、氯化钠、氯化钾等，化学成分与氮肥、磷肥、钾肥中化学成分接近。	887.199t/a	清水稀释 10 倍以上用于浇灌绿植、苗圃、草坪、树木等。
开封瑞之丰食品有限公司	日处理 30 吨面粉的谷阮粉生产线项目	B 淀粉黄浆	主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖，化学成分与淀粉水溶液化学成分类似。	约 2000t/a	外售，综合利用
河南连枝食品科技有限公司	年产58500吨小麦淀粉及15600吨谷朊粉生产线项目	B 淀粉黄浆	主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖，化学成分与淀粉水溶液化学成分类似。	38346t/a	专门单位回收后外售饲料厂或酒精厂

本项目使用高浓度有机液体为谷朊粉、面筋、淀粉生产企业副产品 B 淀粉黄浆，主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖；其生产企业按照一般固废进行处理，作为饲料或原料进行外售，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质。液体副产品来源的保障措施及进场管控要求如下：

①本项目建设单位与液体副产品产生单位签订处置协议，并对每批次有机液料来源、数量、质检报告等进行台账登记，以备查阅。

②本项目采购液体副产品不得属于上游厂家未经鉴定的液体副产品，不得属于上游厂家根据《国家危险废物名录》（2021 年版）及依据 GB5085.1~GB5085.6进行鉴别出具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的液体固废。

③采购每批次液体副产品入厂时应进行盐分、重金属含量等测定，避免盐分、重金属等监测指标异常液体副产品进入厂区。

④液体副产品采用封闭罐车运输，入厂检验合格后泵入密闭原料罐中，厂内液体副产品转运期间应严格按照规范操作流程执行，减少液体副产品厂内转运泄漏风险。

2.4用排水情况

根据建设单位提供资料，项目用水主要为职工生活用水、车辆清洗用水、地面清扫用水、喷干雾抑尘用水、除臭系统用水。具体用排水分析如下。

职工生活用排水：本项目劳动人员 100 人，厂区不提供食宿。根据河南

省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中城镇居民生活用水及当地经验数据，职工用水量以每人 50L/d 计算，则生活用水量为 5m^3/d，1500m^3/a；项目生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4.0m^3/d，1200m^3/a。生活污水经化粪池暂存后，由园区污水管网进入开封市西区污水处理厂进一步处理，排入马家河。

车辆清洗用排水：根据建设单位提供资料，本项目进出厂区运输车辆需要进行轮胎、底盘等清洗。车辆冲洗用水定额根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表 44 汽车修理与维护-洗车（大中型车）的用水定额（先进值）为 50L/（辆·次）核定。本项目年产 30 万吨复混肥料，原料 31.74 万吨，运输车辆年周转物料计 61.74 万吨，运输车辆按照每车不超过 30 吨计算，则年运输车次约为 21000 车次，每天运输车次为 70 辆，故运输车辆每天车辆清洗用水量为 3.5m^3/d。车辆冲洗废水量系数按照 0.8 计算，则运输车辆冲洗废水量为 2.8m^3/d。车辆冲洗废水通过沉淀处理后循环使用，不外排；沉淀池随污泥损耗水量为 10%，每天补充车辆清洗用水量为 1m^3/d，年车辆冲洗水补充水量为 300m^3/a。

地面清扫用排水：根据建设单位提供资料，本项目对厂区路面、车间地面定期洒水清扫，减少地面道路扬尘产生；本项目地面清扫用水使用量为 1m^3/d，年使用量为 300m^3/a；经自然蒸发损耗，不外排。

喷干雾抑尘用排水：本项目封闭生产车间内设置喷干雾抑尘装置（添加生物除臭剂），减少生产工序未收集粉尘、恶臭无组织散逸；根据建设单位提供资料，该工序每天用水量为 2m^3/d（600m^3/a），经自然蒸发损耗，无抑尘废水产生。

除臭系统用排水：本项目除臭系统采用“生物滤池除臭装置（一级水洗和二级生物过滤工艺）”工艺，在生物滤池除臭前需要使用水洗（循环使用、定期排放）吸收恶臭气体中的可溶性气体，根据类似设备设计资料结合本项目恶臭处理能力，本项目除臭系统定期补充用水量为 2m^3/d（600m^3/a），使用新鲜水；除臭系统废水量产物系数为 0.8，则除臭系统废水量为 1.6m^3/d（480m^3/a），除臭系统废水作为原料补充水回用于生产，不外排。

化验室用排水：本项目利用成品检测试剂对原料及产品进行化验检测（化

验氮、磷、钾、氯离子、有机质、缩二脲、重金属等成分），在化验过程中需利用纯水对制定检测样品、清洗样品容器；化验室纯水为直接外购纯水，纯水使用量为 1m³/a，废水产污系数为 0.8，则化验室排水量为 0.8m³/a，化验室废水收集于密闭、防腐蚀、防渗漏废液收集桶内，暂存危险废物暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

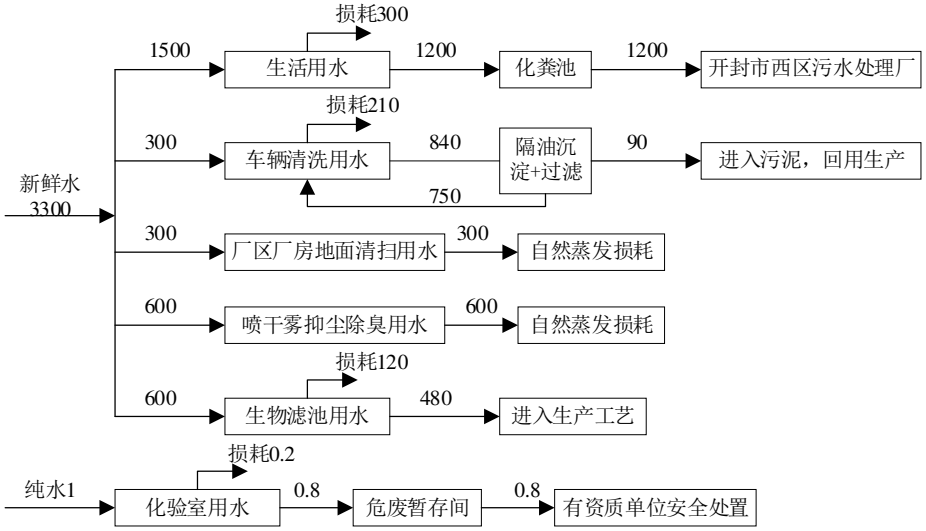


图 1　本项目水平衡图（m³/a）

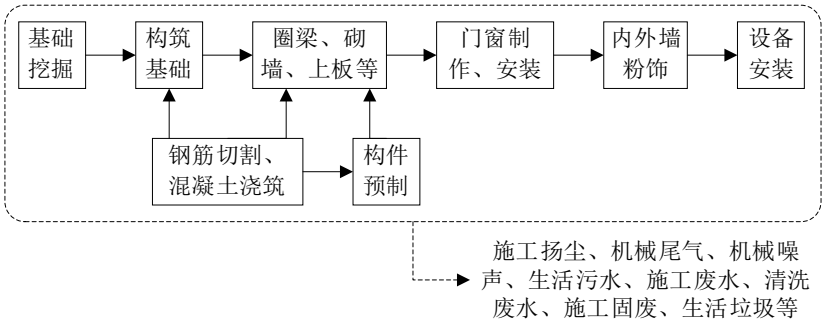
2.5劳动定员和工作制度

本项目工作人员为 100 人，均不在厂内食宿；年运营天数为 300 天，采用三班制，每班 8 小时工作制。

2.6项目地理位置及厂区平面布置

根据建设单位提供资料及实地调查，本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号），利用开封市隆兴化工有限公司闲置厂区、厂房进行建设。项目厂房用地外 50m 内均为厂房、道路，外 500m 主要为开封经济技术开发区生物医药园区规划建设用地，距离租赁厂区用地最近的大气环境保护目标为东北侧 400m 的中原科技中等职业学校，最近的地表水体为项目东侧紧邻西干渠，纳污水体为马家河。项目地理位置图见附图一，项目周边环境示意图见附图九。

本项目厂区功能分区明确，原料车间、生产车间、成品车间等分区布设，生产车间位于原料车间、成品车间中间，办公生活区独立于生产区域；生产车间按照工艺流程布设生产设备，在满足生产需求的同时，最大限度减少厂房空间使用；厂区内道路成环型布设，可以达到各个车间；厂区内未硬化地

	块均进行绿化，减少裸露土壤；厂区人流、物流分开，布局合理。项目平面布置图见附图十，生产车间布局图见附图十一。
工艺流程和产排污环节	**2.7 施工期工艺流程及产污环节** 本项目施工期主要是在租赁厂区内进行库房改造、厂房新建、生产设备安装调试、辅助工程、环保工程建设安装等，施工工程量很小，项目施工期工艺流程如下图。  **图 2　本项目施工期工艺流程及产污环节示意图** 根据施工工艺流程图，本项目施工期产生的污染物如下。 废气：主要为施工场地作业扬尘、场外车辆运输扬尘、施工机械尾气等； 废水：主要为施工人员的生活污水和施工作业产生的施工废水； 噪声：主要为施工机械、运输车辆等噪声； 固废：主要为厂房拆除及建设建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。 **2.8运营期工艺流程及产污环节** **2.8.1运营期工艺流程简述** 本项目主要生产复混肥料（有机无机复混肥料），生产工艺流程图如下：

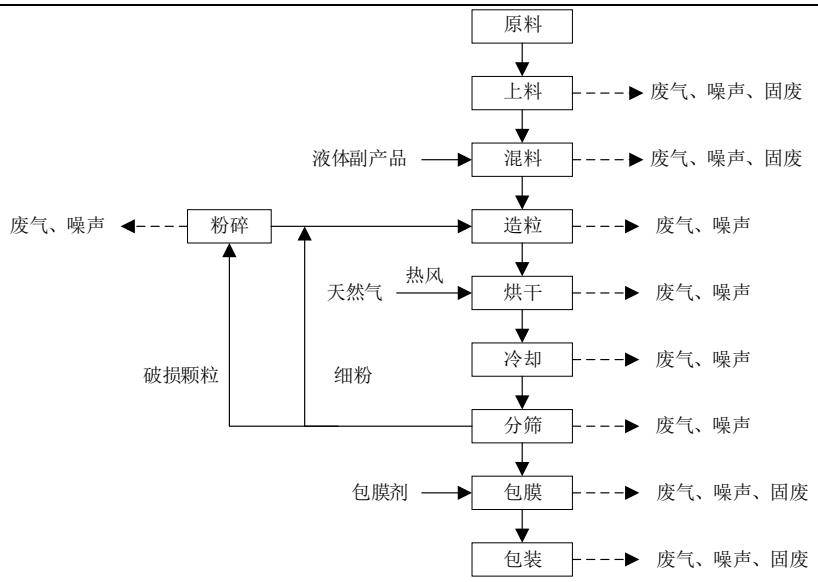


图 3　本项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺原理：利用腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰、液体副产品、磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾、生物菌剂等原辅料，通过混合搅拌、造粒、烘干、冷却、分筛、包膜、包装等工艺生产复混肥料颗粒。生物菌剂采用复合发酵菌剂可有效提高有机废弃物中养分的有效性。液体副产品主要来自开封市域内的医药厂液体浓液（如康诺药业液体浓液副产品，主要含硫酸铵、磷酸二氢钾、氯化钠、氯化钾等）、食品厂淀粉黄浆（如瑞之丰食品淀粉黄浆副产品，主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖等）（附件八）等企业，以含高浓度有机物、氨氮、氮磷钾等元素的液体浓液副产品为主，不使用纳入《国家危险废物名录》（2021 年版）及依据 GB5085.1~GB5085.6 进行鉴别出具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等任何一种危险特性的固体废物作为产品生产原辅料，不使用工业废水、工业污水处理厂污泥；项目产品重金属限值指标满足《有机无机复混肥料》（GB/T18877-2020）及国家标准第 1 号修改单要求；原辅料不使用畜禽粪便；豆粕发酵料为豆粕发酵后副产品，不在厂区发酵。生产工艺及产污介绍具体描述如下。

（1）原料：外购腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰采用覆膜封口吨包包装，进厂检验合格后在封闭原料仓库或原料车间内暂存；液体副产品采用封闭罐车运输，进厂检验合格后打入密闭原料罐中；磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾采用覆膜袋装，进厂检验合格后在封闭原料车间内暂存。原辅料存放期间产生少量粉尘、恶臭废气。

	原料化验过程产生废气、废水、固废，其中废气主要为化验检测试剂散发少量酸性废气，检测试剂为 20ml 成品小包装，散发酸性废气可忽略不计。 （2）上料：覆膜吨包包装及覆膜袋包装原辅料通过厂内非道路机械从原料库房转运至生产车间，按一定比例通过密闭负压吨包投料仓投加腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰等覆膜封口吨包包装物料，通过密闭负压投料间投加磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾、生物菌剂等覆膜袋包装物料。覆膜封口吨包及覆膜袋拆包均在密闭负压吨包投料仓或密闭负压投料间内进行，通过负压方式将物料投入进料口。上料环节废气污染物产排较少。 （3）混料：上料后经密闭皮带输送机送进入密闭搅拌机混合搅拌，同时通过密闭管道将液体副产品加入混料搅拌机，搅拌机密闭设置，并在搅拌设施周围设置重点防渗及收纳泄漏液体副产品的围堰等设施；混料后复混肥料（鲜样）含水率为 15%左右，鲜样中水分来源为液体副产品、原辅料等物料含水，生物滤池废水等，不涉及新鲜水投加。该工序主要产生粉尘、设备噪声、废弃包装袋等。 （4）造粒：搅拌后的物料通过密闭皮带输送机送至转鼓造粒机，利用高速回转的机械搅拌力及由此产生的空气动力，使细粉状料在机内连续实现混合、成粒、球化、致密等过程，然后进入圆盘造粒机进行抛圆，从而达到造粒的目的。颗粒形状为球形，球形度≥0.7，粒径一般在 1-3 毫米之间。造粒机设全封闭式罩体，筒体为不锈钢材料，表面光滑，不易粘附颗粒，无需进行清理。该过程产生一定量粉尘。 （5）烘干：造粒工序后的复混肥料颗粒经密闭皮带输送机输送至天然气烘干机，通过一级烘干机进行一次烘干，然后进入二级烘干机进一步烘干至要求的含水量（10%左右），烘干后有机肥颗粒物有机物含量大于 70%，总养分大于 15%；烘干采用天然气燃烧机（烘干机）燃烧废气导入烘干机加热烘干，烘干温度为 400-500℃，烘干时间为 30 分钟。该过程产生天然气燃烧废气、烘干粉尘、恶臭、设备噪声等。 （6）冷却：二次烘干后复混肥料颗粒经密闭皮带输送机输送至冷却机进行风冷。该过程产生粉尘、噪声等。 （7）分筛：冷却后的物料经密闭皮带输送机进入筛分机进行筛分，一次

分筛后细粉返回造粒工序二次利用；二次分筛后破损颗粒经粉碎后返回造粒工序二次利用。该过程产生粉尘、噪声等。

（8）包膜：二次分筛后合格的复混肥料颗粒经密闭皮带输送机，进入包膜机，喷入粉状包膜剂，包膜剂沾在肥料颗粒上，转动时将颗粒表面包裹一层坚硬的外壳，制得的成品颗粒外观良好，输送时不易破裂，易于储存。该过程产生粉尘、噪声、固废等。

（9）包装：经包膜后的复混肥料颗粒经密闭皮带输送机，进入自动计量包装工序，即为成品，包装袋为覆膜封口吨包。该过程产生少量粉尘、噪声、固废等。

成品化验过程产生废气、废水、固废，其中废气主要为化验检测试剂散发少量酸性废气等，检测试剂为 20ml 成品小包装，散发废气可忽略不计。

（10）物料转运：本项目车间转运采用覆膜封口吨包/覆膜封口袋+非道路机械进行转运，该过程原料无粉尘产生；车间内部物料转运采取密闭皮带输送机进行转运，该过程受料点、卸料点应设置密闭罩或二次封闭负压集气引入治理设施进行处理；非道路机械尾气排放标准满足国家及地方要求。

建设项目生产中会产生相应类别的污染物，环保设施也会产生相应污染物，如除尘器废弃滤袋、收集粉尘；车辆清洗废水处理污泥；设备维护保养产生废润滑油、废润滑油桶；原料、产品化验工序废水、固废；员工日常生活垃圾等。

2.8.2 运营期产污环节

本项目运营期产污环节见下表：

表 23　本项目运营期产污环节一览表

类别	污染源	污染物	防治措施
废气	固体原料贮存废气（G1）	颗粒物	固体原辅料经覆膜封口吨包或覆膜袋包装后置于封闭原料车间，粉尘颗粒物、恶臭废气产生量较小，经覆膜袋+封闭车间阻隔削减后，厂区无组织排放。
		NH_3、H_2S、臭气浓度	
	液体原料贮存废气（G2）	NH_3、H_2S、臭气浓度	液体副产品经密闭罐车运输至厂区后，通过管道输入密闭储罐内，液体副产品储存罐大小呼吸废气经呼吸孔后通过密闭管道引入1#生产线配套生物滤池除臭系统进行进一步处理。
	1#生产线综合废气（G3）	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序产生废气经集气罩负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）处理达标后，引入1根15m高排气筒（DA001）排放。

	1#生产线天然气燃烧废气（G4）	颗粒物、SO_2、NO_x	天然气燃烧机（烘干机）采用“低氮燃烧+烟气再循环技术”，天然气燃烧废气经“负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）”处理达标后引入1根15m高排气筒（DA001）排放。
	2#生产线综合废气（G5）	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序产生废气经集气罩负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（2#生产线共用）处理达标后，引入1根15m高排气筒（DA002）排放。
	2#生产线天然气燃烧废气（G6）	颗粒物、SO_2、NO_x	天然气燃烧机（烘干机）采用“低氮燃烧+烟气再循环技术”，天然气燃烧废气经“负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（2#生产线共用）”处理达标后引入1根15m高排气筒（DA002）排放。
	无组织排放	颗粒物、SO_2、NO_x、NH_3、H_2S、臭气浓度	设备密闭、喷干雾抑尘除臭、厂房阻隔、大气自然扩散、厂房周边绿化等。
废水	生活污水	COD、氨氮、BOD_5等	生活污水进入化粪池暂存后由园区污水管网进入开封市西区污水处理厂进一步处理，排入马家河。
	车辆清洗废水	COD、氨氮、石油类、悬浮物等	车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。
	化验工序废水	COD、悬浮物、pH 等	化验工序废水收集于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置。
噪声	设备设施噪声	噪声 A 声级	选用低噪声设备；基础减震；厂房隔声；距离衰减等；配件轻拿轻放。
固废	原料拆包（S1）	废包装材料	收集后暂存一般固废间，定期由原料厂家回收或外售。
	废气治理（S2）	废弃滤袋	收集后暂存一般固废暂存间，定期外售。
	废气治理（S3）	集尘灰	收集后回用于产品生产，综合利用。
	车辆清洗（S4）	废水处理污泥	收集后回用于产品生产，综合利用。
	设备保养（S5）	废润滑油	收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位安全处置。
	设备保养（S6）	废润滑油桶	
	化验工序（S7）	化验废水	
	化验工序（S8）	化验固废	
	生活垃圾（S9）	有机物等	分类收集，交环卫部门统一处理。

2.8.3 运营期物料平衡

表 24　本项目物料平衡一览表

投入项				产出项			
物料	数量(t/a)	占比(%)	备注	物料	数量(t/a)	占比(%)	备注
腐殖酸	40000	12.59	含水率 15%	复混肥料	300000	94.44	含水率 10%
液体副产品	15000	4.72	/	粉尘产生量	111	0.03	/
米糠粉	30000	9.44	含水率 15%	氨+硫化氢产生量	24.09	0.01	/
豆粕发酵料	80000	25.18	含水率 10%	水分损耗	17544.91	5.52	/

糠醛渣	45000	14.17	含水率 30%	-	-	-	-
草木灰	95000	29.9	/				
磷酸二氢钾	4000	1.26	/				
磷酸一铵	4000	1.26	/				
氯化钾	4000	1.26	/				
生物菌剂	60	0.02	/				
包膜剂	40	0.01	/				
洗车设施污泥	100	0.03	/				
生物滤池废水	480	0.15	/				
合计	317680	100	/	合计	317680	100	/

与项目有关的原有环境污染问题

开封市隆兴化工有限公司成立于 2004 年，主要生产中间体对位酯，建设有 5000t/a 染料中间体对位酯生产线 2 条、6000t/a 染料中间体对位酯生产线 1 条，配套石膏生产线 1 条。根据河南省环境保护委员会办公室下发的《关于做好环保违法违规建设项目清理整改工作的实施意见》（豫环委办〔2016〕22 号）文件要求，开封市隆兴化工有限公司于 2016 年 11 月委托河南源通环保工程有限公司编制完成了《开封市隆兴化工有限公司年产 16000 吨染料中间体对位酯项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 22 日在原开封市环保局官网进行了环保备案公示。经备案后的建成环保违规项目不再进行环保验收审批手续，直接纳入正常项目环保管理。

根据 2018 年开封市鼓楼区人民政府颁布开封市隆兴化工有限公司退城入园搬迁改造实施方案（方案要求 2020 年年度前，全面完成隆兴化工有限公司退城入园搬迁改造工作）要求完成搬迁。开封市隆兴化工有限公司于 2019 年委托河南源通环保工程有限公司编制完成了《开封市隆兴化工有限公司整体搬迁项目环境影响报告书》，2019 年 11 月获得开封市生态环境局批复（汴环审批书〔2019〕7 号）；开封市隆兴化工有限公司搬迁至开封市精细化工产业集聚区，搬迁后采用新工艺对硝基氯苯路线巯基乙醇法生产对位酯，建设 2 条 10000t/a 染料中间体对位酯生产线；搬迁后重新购进设备，老厂区的现有设备全部拆除不搬迁。

2020 年 8 月，开封市生态环境局委托河南省岩石矿物测试中心对开封市隆兴化工有限公司厂区进行土壤监测，检测结果显示厂区土壤满足《土壤环

	境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求；2020 年 9 月，开封市生态环境局委托河南省岩石矿物测试中心对开封市隆兴化工有限公司厂区进行地下水监测，检测结果显示厂区地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。 2023 年 1 月，开封市鼓楼区人民政府发布《省委生态环境保护督察整改任务（序号 18）验收公示》，开封市隆兴化工有限公司的搬迁改造达到“两断三清（断水、断电、清原料、清设备、清场地）”目标。 2024 年 9 月，开封市隆兴化工有限公司老厂区（民和路 5 号）土壤污染状况调查完成并通过专家技术评审。根据《开封市隆兴化工有限公司老厂区土壤污染状况调查报告专家技术评审意见》（附件七）总体评价，调查地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。因此项目地块环境质量现状可以接受；调查地块不属于污染地块，满足工业用地的使用需求。 本项目为新建项目，租赁开封市隆兴化工有限公司闲置厂区、厂房进行建设，厂区已完成三清作业（清原料、清设备、清场地），土壤污染状况调查结果显示不属于污染地块，不存在与本项目相关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境空气

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号。根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

（1）基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，本次评价环境空气质量现状数据引用《开封市生态环境质量报告书（2023 年）》中开封市 2023 年环境空气质量数据。具体数据见下表：

表 25　开封市 2023 年环境空气污染物基本项目质量现状

污染因子	类别	统计值	标准值	占标率	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度（μg/m³）	95	70	135.7%	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度（μg/m³）	49	35	140%	超标
SO_2	年平均质量浓度（μg/m³）	7	60	11.7%	达标
NO_2	年平均质量浓度（μg/m³）	27	40	67.5%	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数（mg/m³）	1	4	25%	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数（μg/m³）	172	160	107.5%	超标

由上可知，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；SO_2、NO_2、CO浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

为持续改善全市环境空气质量，开封市目前正在实施《河南省空气质量持续改善行动计划》、《开封市空气质量持续改善行动实施方案》、《开封市2024年蓝天保卫战实施方案》等空气质量持续改善行动实施方案。通过“优化产业结构，促进产业绿色发展；优化能源结构，加快能源绿色低碳发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；加强多污染物减排，降低VOC_s和氮氧化物排放强度；完善制度机制，提升大气环境管理水平；加强能力建设，提升监管执法效能；压实工作职责，

汇聚治污合力”等手段，实现到2025年，全市$PM_{2.5}$浓度低于43微克/立方米，空气质量优良天数比率达到67%，重度及以上污染天数比率控制在1.5%以内，完成国家下达的“十四五”氮氧化物和VOC_s总量减排任务。项目区域大气环境质量将进一步优化。

（2）其他污染物

本项目涉及特征污染物氨、硫化氢、臭气浓度、TSP、NO_x。氨、硫化氢、臭气浓度引用《开封市福生祥食业有限公司 30 万头生猪屠宰生产线建设项目环境影响报告书》中监测数据（监测单位：河南申越检测技术有限公司，监测时间：2022 年 11 月 23 日至 11 月 29 日，监测点位：牛墩村（本项目厂区东侧 1300m））；TSP、NO_x 引用《河南瑞航路业股份有限公司年产 10 万吨沥青混凝土项目环境影响报告表》中监测数据（监测单位：河南鼎晟检测技术有限公司，监测时间：2023 年 3 月 14 日至 3 月 20 日，监测点位：瑞航厂区（本项目厂区北侧 950m）、杨砦村（本项目厂区西侧 1200m））。引用监测满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中：引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求。监测结果如下：

表 26　引用监测环境空气污染物其他项目质量现状

监测点	污染物	平均时间	监测浓度	标准限值	指数范围	达标情况
牛墩村（E，1300m）	氨	1 小时浓度	未检出	0.01mg/m³	/	达标
	硫化氢	1 小时浓度	未检出	0.2mg/m³	/	达标
	臭气浓度	1 小时浓度	＜10（无量纲）	/	/	/
瑞航厂区（N，950m）	TSP	24 小时平均	108-136μg/m³	300μg/m³	0.36-0.45	达标
	NO_x	24 小时平均	39-61μg/m³	100μg/m³	0.39-0.61	达标
		1 小时平均	36-63μg/m³	250μg/m³	0.144-0.252	达标
杨砦村（W，1200m）	TSP	24 小时平均	109-134μg/m³	300μg/m³	0.36-0.45	达标
	NO_x	24 小时平均	32-51μg/m³	100μg/m³	0.32-0.51	达标
		1 小时平均	25-61μg/m³	250μg/m³	0.1-0.244	达标

由上可知，引用监测结果表明氨、硫化氢、TSP、NOx 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中表 2 其他项目浓度限值中要求。

3.2 地表水环境

本项目所处地理位置最近的地表水水体为项目东侧西干渠；项目生活污水经化粪池暂存后经园区污水管网进入开封市西区污水处理厂处理，排入马

家河；开封市西区污水处理厂入河排污口断面下游涉及马家河芦花岗桥，该断面为鼓楼区责任断面。根据《开封市 2023 年水环境质量通报》，2023 年马家河芦花岗桥断面水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准；监测数据见下表。

表 27　2023 年马家河、惠济河各断面监测数据

断面名称	污染物名称	年均值（mg/L）	标准值（mg/L）	标准指数	达标情况
马家河芦花岗桥（鼓楼区责任断面）	高锰酸盐指数	2.42	15	0.16	达标
	氨氮	0.62	2.0	0.31	达标
	总磷	0.15	0.4	0.38	达标

由上可知，2023 年马家河芦花岗桥断面高锰酸盐指数、氨氮、总磷年均浓度均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求。

3.3 声环境

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号，根据《开封市城市声环境功能区划》（2023 年版）及声环境质量功能区划原则，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)（北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）。本项目厂房界外 50m 范围内不存在声环境保护目标（附图九），按照编制要求可不进行现状监测。

3.4 生态环境

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号，租赁现有厂区、厂房进行建设，不新增用地，占地范围内无生态环境保护目标，原则上可不开展生态环境现状调查。

3.5 地下水环境

本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号，利用开封市隆兴化工有限公司厂区进行建设，开封市生态环境局委托河南省岩石矿物测试中心对开封市隆兴化工有限公司厂区进行地下水监测（采样监测时间 2020 年 9 月），检测结果显示厂区地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。本项目生活污水经化粪池（满足防渗要求）暂存后经园区污水管网排入开封市西区污水处理厂进一步达标处

理；生产用水进入产品或烘干损耗，不外排；液体副产品贮存厂区防腐蚀、防渗漏的储罐，储罐周边设置防渗漏围堰。项目正常生产不存在地下水环境污染途径；可不开展地下水环境现状调查。

3.6 土壤环境

本项目利用开封市隆兴化工有限公司厂区进行建设，开封市生态环境局委托河南省岩石矿物测试中心对开封市隆兴化工有限公司厂区进行土壤监测（采样监测时间2020年8月），检测结果显示厂区土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。本项目为复混肥制造项目，原辅料及产品不涉及重金属和持久性有机污染物，项目正常生产无土壤污染途径；可不开展土壤环境现状调查。

根据《开封市隆兴化工有限公司老厂区土壤污染状况调查报告专家技术评审意见》（附件七）总体评价，调查地块满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。

环境保护目标

3.7 环境保护目标

本项目厂界周边环境保护目标如下：

表 28　厂界周边环境保护目标一览表

项目	环境保护目标	地理坐标		保护对象	保护内容	方位距离	环境级别
		东经	北纬				
大气环境	中原科技中等职业学校	114.305308	34.752508	学校	师生约1400人	NE、400m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单 二级标准
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标。						《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a标准
地下水	项目厂界距离开封市城市集中式饮用水水源准保护区1.28km，距离开封市第二水厂水源置换工程在建水源地地下水井群机井2约360m。						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	开发区内租用现有厂房，不新增用地；周围500m不涉及生态保护红线，用地范围内无生态环境保护目标。						/

污染物排放控制标准

3.8 污染物排放标准

（1）废气

废气污染物涉及颗粒物、SO_2、NO_x、氨、硫化氢、臭气浓度等。

混料、造粒、破碎、筛分、冷却、包装等工序颗粒物排放执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业；天然气燃烧机（烘干机）废气排放执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1；氨、硫化氢、臭气浓度执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）。废气无组织排放同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值要求。废气污染物执行排放标准如下：

表 29　本项目废气污染物执行标准

序号	污染物	排放方式	排放速率		排放浓度	执行标准
1	颗粒物	DA001、DA002	15m	/	10mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4
				/	10mg/m^3	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业 PM 10mg/m^3、
2	二氧化硫	DA001、DA002	15m	/	50mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4
				/	35mg/m^3	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业
3	氮氧化物		15m	/	100mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4
				/	50mg/m^3	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业
4	烟气黑度		15m	林格曼黑度 1 级		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1
5	氨	DA001、DA002	15m	/	30mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4

				4.9kg/h	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	硫化氢			0.33kg/h	/	
	臭气浓度			2000（无量纲）	/	
6	颗粒物	无组织	厂房外设置监控点		3.0mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 A.1
			周界外浓度最高点		1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
7	二氧化硫	无组织			0.40mg/m^3	
8	氮氧化物	无组织			0.12mg/m^3	
9	氨	无组织	企业边界		0.75mg/m^3	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 5
			企业边界浓度		0.75mg/m^3	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业
			厂界		1.5mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级
	硫化氢		厂界		0.06mg/m^3	
	臭气浓度		厂界		20（无量纲）	
			企业边界			《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 5
	氟化物		企业边界		0.02mg/m^3	

（2）废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池暂存后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及开封市西区污水处理厂进水水质要求后经园区污水管网排入开封市西区污水处理厂进一步处理，排入马家河。废水排放标准详见下表：

表 30　废水排放执行标准

执行标准	污染物（pH 无量纲、其他 mg/L）					
	pH	**COD**	**BOD_5**	**SS**	**氨氮**	**总磷**
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准值	6~9	500	300	400	/	/
开封市西区污水处理厂进水水质	6-9	360	160	300	30	4
本项目厂界废水排放执行标准	6~9	360	160	300	30	4
开封市西区污水处理厂出水标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	0.5

（3）噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。运营期东、南、西厂界噪

	声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)；北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。 （4）固体 一般固废：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，定期交有资质单位安全处置。
总量控制指标	本项目大气污染物涉及颗粒物、SO_2、NO_x、氨、硫化氢、臭气浓度，废水污染物涉及 COD、氨氮（以污水处理厂出水浓度进行计算）。根据总量核算排放总量情况为：颗粒物：1.0592t/a，SO_2：0.4666t/a，NO_x：1.7546t/a；COD：0.06t/a；氨氮：0.006t/a。 根据《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）、《河南省建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》及开封市环境管理要求，新增 NO_x 需进行 2 倍量替代，由 2017 年东大化工达标排放治理工程（NO_x33.4t/a）中予以替代解决，所需替代量为 NO_x3.5092t/a，替代后可以满足该项目大气主要污染物排放总量；废水污染物 COD、氨氮需进行等量替代，由 2021 年新建开封市包公湖污水处理厂水污染物削减量（COD2190t/a、氨氮 197t/a）中替代解决，所需替代量为 COD0.06t/a、氨氮 0.006t/a，替代后可以满足该项目废水主要污染物排放总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 根据现场调查，本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号。租赁厂区已按照要求全部拆除原有生产厂房、危化品储罐仓储等易造成液体物料“跑冒滴漏”的设施，已完成“清理原料、清理产品、清理设备”的三清要求；厂区遗留建筑物及构筑物原使用功能主要为办公生活、仓库、辅助车间等，经构筑物固定加强、封闭、防渗、防腐等处理后，能够满足本项目建设需要。施工期主要为库房改造、车间新建、生产设备安装调试、辅助工程、环保工程建设安装等，施工期主要存在施工废气、施工废水、施工噪声、施工垃圾等。本项目施工期较短，且影响随着施工期结束而结束，不会对周围环境造成较大影响。本报告施工期环境保护措施简述如下： **施工期废气防治措施：**项目施工期严格执行《开封市空气质量持续改善行动实施方案》、《开封市 2024 年蓝天保卫战实施方案》等文件相关要求，采取以下控制措施：严格落实扬尘治理“两个标准”要求、施工工地“八个百分之百”（施工现场围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、设置 $PM_{2.5}$、PM_{10} 扬尘在线检测仪率达 100%、设置扬尘远程监控率 100%）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆，安装扬尘在线监测监控设备并与当地主管部门监控平台联网。此外根据《开封市扬尘污染防治条例》，项目在施工期还要做到如下要求： ①建设项目开工前，在施工现场周边按照规范要求设置硬质围挡；②暂未开工的施工工地，对裸露地面进行覆盖；超过三个月未开工的，采取绿化、铺装或者遮盖等防尘措施。③在施工工地出入口公示扬尘污染防治措施、建设各方责任单位名称、项目负责人姓名、环保监督员姓名、投诉举报电话等信息。④施工现场出口设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，

施工现场道路和出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土。⑤施工现场出入口、场内主要道路和生活区、工作区采取硬化处理措施，或者铺设其他功能相当的材料并辅以洒水、喷洒抑尘剂、保洁等措施；确因生态和耕种等原因不能硬化的，采取其他有效措施进行抑尘。⑥施工工地内堆放的散装物料、建筑垃圾、工程渣土、建筑土方采取遮盖、密闭等抑尘措施；建筑垃圾应当及时清运，不得无许可证清运和随意倾倒。⑦施工现场使用预拌混凝土或者预拌砂浆，确需现场搅拌混凝土或砂浆的，采取封闭、降尘措施。⑧规模以上施工工地安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。⑨其他应当采取的防尘措施。

本项目施工机械定期检修、使用优质柴油，优先使用新能源施工机械，减少施工机械尾气影响。

施工期废水防治措施：施工期废水主要为施工人员的生活污水及施工废水。施工人员洗漱废水收集后，直接用于施工场地洒水，施工人员生活污水经化粪池暂存后排入开封市西区污水处理厂。项目施工废水主要为车辆冲洗水、建筑养护等产生的废水；废水水质简单，主要污染物为 SS，经场内 $5m^3$ 临时沉淀池沉淀后用于场地内洒水，不外排。

施工期噪声防治措施：本项目施工噪声主要为设备安装机械、设备调试噪声等。施工期高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求施工单位施工期合理布置高噪声施工设备，禁止施工单位夜间施工。评价建议在施工期采取以下措施：

①合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备。②降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备；固定机械设备与挖土、运土设备如挖土机、推土机等，可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；暂时不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。③对于位置相对固定的机械设备，能设在隔声棚内操作的尽量进入隔声棚，隔声棚的高度应超

	过设备 1.5m 以上，顶部采用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可采用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材和多口吸声材料时，应作防火、防腐处理。④减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。⑤施工单位要合理安排施工作业时间，午间（12:00-14:00）及晚间（22:00-6:00）严禁一切施工活动，以免影响生活区职工的休息，对设备运输车辆做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等；⑥严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，减少人为噪声，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为大声喧哗，建筑材料轻拿轻放，增强全体施工人员防噪声扰民的意识。 **施工期固废防治措施：**施工中产生的固体废物主要是拆除建筑垃圾、建设建筑垃圾、设备安装垃圾和施工人员的生活垃圾。施工过程中拆除建筑垃圾主要为钢架结构厂房拆除废钢材，收集后外售。施工过程中建设建筑垃圾应尽量回收利用，不得随便丢弃；不能利用的部分需办理建筑垃圾清运许可证并严格按照相关部门的规定执行。设备安装垃圾主要是废包装材料、废弃配件、废弃金属等，分类收集后外售。施工期生活垃圾如果不及时处理，在气温适宜的条件下会孳生蚊蝇，产生恶臭，甚至传播疾病，对周围环境产生不利影响；施工现场应设立临时生活垃圾贮存桶，定期收集后交由开发区环卫部门处理。 综上分析，本项目施工期产生的污染物通过采取上述措施能够做到达标排放，对周围环境影响较小，并且随施工结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境保护措施** **4.2.1 废气** **<u>4.2.1.1 源强核算</u>** 根据工程分析，本项目建设运营期主要涉及废气产污环节为固体原料贮存废气（G1）、液体原料贮存废气（G2）、1#生产线综合废气（G3）、1#生产线天然气燃烧废气（G4）、2#生产线综合废气（G5）、2#生产线天然气燃烧废气（G6），项目废气污染物产排情况见表 32，源强核算过程如下：

	固体原料贮存废气（G1）：本项目外购固体原辅料采用覆膜封口吨包或覆膜袋包装，进厂后置于封闭原料车间，物料转运均随覆膜封口吨包或覆膜袋一起转运、贮存；固体物料含水率较低，其中高含水物料为发酵后粉状料，固体物料在厂区内不涉及发酵；固体原料贮存过程中粉尘颗粒物、恶臭废气产生量较小，经覆膜袋+封闭车间阻隔削减后，粉尘颗粒物、恶臭废气产生量可忽略不计，不做定量分析；固体原料贮存废气以无组织形式排放。环评要求建设单位运营期采取车间封闭、加强原料转运管理等措施来抑制粉尘、恶臭气体产生和排放。 **液体原料贮存废气（G2）**：本项目外购液体副产品经密闭罐车运输至厂区后，通过管道输入密闭储罐内，液体副产品储存罐大小呼吸废气经呼吸孔通过密闭管道引入 1#生产线配套生物滤池除臭系统进行进一步处理。本项目液体副产品年周转量 15000m^3/a，平均每天周转量为 50m^3/d，液体储罐上层空间大呼吸废气产生量较小；项目液体副产品主要成分为水，常温下储罐小呼吸废气产生量较小；液体副产品恶臭主要来自其贮存过程中发酵，项目液体副产品储存时间段，发酵程度低，恶臭污染物产生量较小，经密闭储罐阻隔后，经呼吸孔排放量较小，不做定量分析。 **1#生产线综合废气（G3）**：1#生产线综合废气涉及上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序产生的颗粒物及恶臭废气（氨、硫化氢）。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2624 复混肥料制造行业系数手册”复混肥料（团粒法、混合法），涉及原料为尿素、硝酸铵/硝铵磷、磷酸铵、氯化铵、硫酸铵、氯化钾、硫酸钾等，与项目原料（生物质类原料占比 90%以上，磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾合计占比小于 4%）存在较大差距；“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数表”有机肥、生物有机肥混配/造粒（含前处理、后处理工段），涉及原料为农业废弃物、加工副产品，与项目原料整体相似，故产污系数选择“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数表”有机肥、生物有机肥混配/造粒（含前处理、后处理工段）产污系数进行源强核算，故工业废气量产污系数取 659 标立方米/吨-产品，颗粒物产污系数取 0.37kg/t-产品，覆膜袋式除尘器的末端治理技术平均去除效率为 99%，封闭设施负压集气装置废气收集效果达 95%以上，约有 5%

以无组织形式排放。1#生产线生产规模为 15 万 t/a 复混肥料，则 1#生产线综合废气颗粒物产生量为 55.5t/a、综合废气产生量 13730m^3/h。

1#生产车间恶臭废气经收集后经一套生物滤池统一处理，恶臭废气收集效率按照 95%计算，生物滤池处理效率按照 90%计算。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“有机肥料及微生物肥料制造行业系数”中“5.产污系数及污染治理效率表”，NH_3 的产生系数按 7.3×10^{-2}kg/t 产品进行计算，则 NH_3 的产生量约为 10.95t/a，H_2S 产生量按 NH_3 产生量的 10%计，则 H_2S 产生量约为 1.095t/a。

1#生产线天然气燃烧废气（G4）：本项目 1#生产线单台天然气燃烧机（烘干机）消耗天然气量为 100m^3/h，1#生产线设置 2 台相同规格燃烧机，则 1#生产线天然气使用量为 200m^3/h（年使用量 144 万 m^3）；根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6，天然气低热位值以 33.91MJ/m^3 计算，天然气燃烧烟气量产污系数为 13.6m^3/m^3 燃料、颗粒物产污系数为 0.162g/m^3 燃料、二氧化硫产污系数为 0.162g/m^3 燃料、氮氧化物产污系数为 2.437g/m^3 燃料，低氮燃烧+烟气再循环技术对氮氧化物处理效率为 75%，覆膜袋式除尘器处理颗粒物效率为 99%。计算 1#生产线天然气燃烧废气量为 2720m^3/h，颗粒物产生量为 0.2333t/a、二氧化硫产生量为 0.2333t/a、氮氧化物产生量为 3.5093t/a。

1#生产线废气排放核算：根据 1#生产线综合废气（G3）产生量 13730m^3/h、1#生产线天然气燃烧废气（G4）产生量 2720m^3/h 计算，1#生产线废气产生量合计为 16450m^3/h，为保证 1#生产线各个产污环节均能负压收集，设计处理风量为 20000m^3/h；废气收集效率 95%（燃烧废气收集效率 100%），净化效率：颗粒物 99%、恶臭废气 90%、氮氧化物 75%，计算 DA001 排气筒污染物排放量为：颗粒物 0.5296t/a、二氧化硫 0.2333t/a、氮氧化物 0.8773t/a、氨 1.0403t/a、硫化氢 0.104t/a；排放浓度为：颗粒物 3.678mg/m^3、二氧化硫 1.62mg/m^3、氮氧化物 6.093mg/m^3、氨 7.224mg/m^3、硫化氢 0.722mg/m^3。

本项目 2#生产线与 1#生产线产能、设备均一致，本报告不再重复计算 2#生产线综合废气（G5）、2#生产线天然气燃烧废气（G6）的污染物产生量、排放量，直接在废气污染物产排情况一览表中给出。本项目废气污染物产排情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 31　本项目废气污染物产排情况一览表

生产线	产污工序	污染源	污染物	污染物产生情况				治理设施基本情况					污染物排放情况				
				废气量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	设施名称	处理能力（m^3/h）	收集效率（%）	去除率（%）	可行技术（是/否）	排放口	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放标准（mg/m^3）
1#生产线	复混肥料制备粉尘、恶臭及天然气燃烧废气	G3 综合废气	颗粒物	13730	445	7.323	52.725	覆膜滤袋	20000	95	99	是	DA001	3.662	0.073	0.5273	10
			氨		88	1.445	10.4025	生物滤池		95	90	是		7.224	0.144	1.0403	/
			硫化氢		9	0.144	1.0403			95	90	是		0.722	0.014	0.104	/
		G4 燃烧废气	颗粒物	2720	12	0.032	0.2333	覆膜滤袋		100	99	是		0.016	0.0003	0.0023	10
			SO_2		12	0.032	0.2333	/		100	0	是		1.62	0.032	0.2333	35
			NO_x		179	0.487	3.5093	低氮燃烧+烟气再循环		100	75	是		6.093	0.122	0.8773	50
		无组织	颗粒物	/	/	0.385	2.775	厂房阻隔+喷干雾抑尘除臭	/	100	80	是	/	/	0.077	0.555	/
			氨	/	/	0.076	0.5475		/	100	50	是	/	/	0.038	0.2738	/
			硫化氢	/	/	0.008	0.0548		/	100	50	是	/	/	0.004	0.0274	/
2#生产线	复混肥料制备粉尘、恶臭及天然气燃烧废气	G5 综合废气	颗粒物	13730	447	7.355	52.9582	覆膜滤袋	20000	95	99	是	DA002	3.662	0.073	0.5273	10
			氨		88	1.445	10.4025	生物滤池		95	90	是		7.224	0.144	1.0403	/
			硫化氢		9	0.144	1.0403			95	90	是		0.722	0.014	0.104	/
		G6 燃烧废气	颗粒物	2720	12	0.032	0.2333	覆膜滤袋		100	99	是		0.016	0.0003	0.0023	10
			SO_2		12	0.032	0.2333	/		100	0	是		1.62	0.032	0.2333	35
			NO_x		179	0.487	3.5093	低氮燃烧+烟气再循环		100	75	是		6.093	0.122	0.8773	50
		无组织	颗粒物	/	/	0.385	2.7750	厂房阻隔+喷干雾抑尘除臭	/	100	80	是	/	/	0.077	0.555	/
			氨	/	/	0.076	0.5475			100	50	是	/	/	0.038	0.2738	/
			硫化氢	/	/	0.008	0.0548		/	100	50	是	/	/	0.004	0.0274	/

由上可知，DA001、DA002 综合废气、燃烧废气中颗粒物叠加后均为 3.678mg/m^3，满足对应排放标准要求 PM 10mg/m^3。

运营期环境影响和保护措施	**4.2.1.2 废气达标排放分析** **有组织废气达标分析：**本项目有组织废气涉及复混肥料制备颗粒物、恶臭（氨、硫化氢）、天然气燃烧废气，达标分析如下。 1#生产线上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序产生废气经集气罩负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）处理达标后，引入 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧机（烘干机）采用“低氮燃烧+烟气再循环技术”，天然气燃烧废气经“负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池（1#生产线共用）”处理达标后引入 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。1#生产线排气筒（DA001）排放浓度：颗粒物 3.678mg/m^3、二氧化硫 1.62mg/m^3、氮氧化物 6.093mg/m^3、氨 7.224mg/m^3、硫化氢 0.722mg/m^3；排放速率：颗粒物 0.0733kg/h、二氧化硫 0.032kg/h、氮氧化物 0.122kg/h、氨 0.144kg/h、硫化氢 0.014kg/h；分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准(排放浓度 120mg/m^3、排放速率 3.5kg/h)、《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表 4 相关标准（颗粒物 10mg/m^3、$SO_2$50mg/m^3、NO_x100mg/m^3）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业（颗粒物 10mg/m^3、$SO_2$35mg/m^3、NO_x50mg/m^3）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 新建项目标准（氨 2.45kg/h、硫化氢 0.165kg/h）。 天然气燃烧机（烘干机）天然气燃烧不考虑合并排放情况下，颗粒物排放浓度为 0.12mg/m^3、二氧化硫排放量为 12mg/m^3、氮氧化物排放浓度为 44.798mg/m^3，满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业（颗粒物 10mg/m^3、$SO_2$35mg/m^3、NO_x50mg/m^3）排放标准要求。 2#生产线与 1#生产线产能、设备一致，不做赘述。 由上可知，本项目有组织排放均能够达标排放，且满足地方绩效分级等文件排放浓度要求。 **无组织废气达标分析：**本项目废气经对应处理设施收集处理后，少部分废气经厂房阻隔、喷干雾抑尘除臭措施进一步削减，最终经无组织排放的废气量较少，预计厂界颗粒物、氨、硫化氢能够满足《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新建、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业等标准中的厂界浓度限值。

4.2.1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 32　项目有组织废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	排气筒参数				污染物名称	排放浓度	排放标准
				高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		（mg/m³）	
DA001	1#生产线废气排放口	一般排放口	东经 114°18′5.211″ 北纬 34°44′51.399″	15.0	0.7	25	15.76	颗粒物	3.678	10
								SO_2	1.62	10
								NO_x	6.093	35
								氨	7.224	/
								硫化氢	0.722	/
DA002	2#生产线废气排放口	一般排放口	东经 114°18′8.155″ 北纬 34°44′52.633″	15.0	0.7	25	15.76	颗粒物	3.678	10
								SO_2	1.62	35
								NO_x	6.093	50
								氨	7.224	/
								硫化氢	0.722	/

4.2.1.4 非正常情况分析

本项目非正常工况主要考虑环保设施故障情况下，生产运行导致废气直接排放。项目生产环保设施能源为电能，项目区域供电设施运行稳定，定期对各个用电设施线路、环保设施、生产设施检修，进一步减少线路及设施故障；项目环保设施故障频次少（1 次/年）、持续时间短（1h/次）、产生污染物量较少，不会对区域环境质量产生明显不利影响。

表 33　项目非正常情况排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	单次排放量（kg）
1#生产线	综合粉尘	覆膜袋式除尘设施故障	颗粒物	7.323	1	1	7.323
	恶臭废气	生物滤池设施故障	氨	1.445	1	1	1.445
			硫化氢	0.144	1		0.144
	天然气燃烧废气	覆膜袋式除尘设施故障	颗粒物	0.032	1	1	0.032
		低氮燃烧+烟气再	SO_2	0.032	1	1	0.032

		循环工艺设施故障	NO_x	0.487	1	1	0.487
2#生产线	综合粉尘	覆膜袋式除尘设施故障	颗粒物	7.323	1	1	7.323
	恶臭废气	生物滤池设施故障	氨	1.445	1	1	1.445
			硫化氢	0.144	1	1	0.144
	天然气燃烧废气	覆膜袋式除尘设施故障	颗粒物	0.032	1	1	0.032
		低氮燃烧+烟气再循环工艺设施故障	SO_2	0.032	1	1	0.032
			NO_x	0.487	1	1	0.487

4.2.1.5 排气筒设置合理性

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的要求，排气筒出口处气体排放速率 Vs 不低于按下式计算出的风速 Vc 的 1.5 倍：

$$V_c = \bar{V} \cdot (2.303)^{1/K} \Big/ \Gamma\left(1+\frac{1}{K}\right)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中：$\bar{V}$—排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速，按风速廓线幂指数求算，该地年平均风速为 2.5m/s；K—韦伯斜率。

表 34　排气筒内径合理性分析结果

编号	排放口名称	排气量 (Nm^3/h)	排气高度(m)	内径 (m)	出口流速 Vs(m/s)	Vc (m/s)	1.5Vc (m/s)	是否合理
DA001	1#生产线废气排放口	20000	15	0.7	15.76	5.76	8.64	合理
DA002	2#生产线废气排放口	20000	15	0.7	15.76	5.76	8.64	合理

本项目废气排气筒烟气出口流速大于对应的 1.5Vc，能够满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）要求，排气筒出口内径合理。评价建议排气筒满足防风、美观等建设要求。

4.2.1.6 监测计划

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）及本项目复混肥料生产工艺，本项目产品属于团粒型复混肥料，其中造粒、干燥工序排放口属于主要排放口，其他为一般排放口。本项目每条生产线污染源合并为 1 个排气筒进行排放，故 DA001、DA002 均属于主要排放口，并执行特别排放限值。根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》

（HJ1088-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等判定有组织排放颗粒物应采用自动监测，二氧化硫、氮氧化物采用月度监测，具体详见下表。

表 35 项目废气排放监测要求情况

产污环节	监测点位	点位编号	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#生产线	1#生产线废气排放口	DA001	颗粒物	自动监测	《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业绩效指标要求。
			二氧化硫	1 次/月	
			氮氧化物	1 次/月	
			烟气黑度	1 次/半年	
			氨	1 次/季度	
			硫化氢	1 次/半年	
			臭气浓度	1 次/半年	
2#生产线	2#生产线废气排放口	DA002	颗粒物	自动监测	
			二氧化硫	1 次/月	
			氮氧化物	1 次/月	
			烟气黑度	1 次/半年	
			氨	1 次/季度	
			硫化氢	1 次/半年	
			臭气浓度	1 次/半年	
全厂	排污单位厂界	上风向 1 个点位；下风向 4 个点位（间隔 15°）	氨	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2、同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业绩效指标要求。
			硫化氢	1 次/半年	
			臭气浓度	1 次/半年	
	排污单位厂界、有烘干机车间厂房		颗粒物	1 次/季度	

此外，加强厂区环境卫生管理工作，定期打扫厂区及厂房，并落实到工段及责任人；按照《排污单位自行监测技术指南》、《排污许可证申请与核发技术规范》等文件要求设置监测点位等。详细要求为：废气有组织排放监测应符合 GB/T16157、HJ75、HJ/T397 等标准规范的要求；废气检测平台、检测断面和检测孔的设置应满足 HJ75、HJ/T397 等标准规范的要求；废气无组织排放的监测应符合 GB16297、GB9078、HJ/T55 等标准规范的要求。

4.2.1.7 治理设施可行性分析

处理工艺可行性：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），复混肥料等生产

	颗粒物治理可行技术措施为：袋式除尘器，恶臭治理可行技术措施为：生物除臭（滴滤法、过滤法）；根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A 级企业，颗粒物治理可行技术措施为：覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等，恶臭治理可行技术措施为：洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法），氮氧化物治理可行技术措施为：低氮燃烧、SNCR/SCR；根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》，工业炉窑脱硝可行技术措施涉及：低氮燃烧、SNCR/SCR。本项目涉及粉尘采用“覆膜袋式除尘器”，涉及天然气燃烧采用“低氮燃烧+烟气再循环”，涉及恶臭废气采用“生物滤池”，均为排污许可、绩效分级中可行技术措施。 **处理风量可行性：**本项目产污工段采用集气罩或密闭设施，经负压收集后进入处理设施进行处理，处理设施设计风量依据如下：1#、2#生产线废气产生量核算均为 16450m^3/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，1#、2#生产线废气治理设施设计处理风量均为 20000m^3/h，设计风量能够满足废气处理需求。 **收集处理效率可行性：**本项目上料工序采取密闭负压吨包投料仓、密闭负压投料间、密闭管道等方式投加覆膜封口吨包原料、覆膜袋原料、液体副产品等；上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等设备与密闭皮带输送机关联的受料点、卸料点设置密闭罩或二次封闭负压集气，并配套“覆膜袋式除尘器+生物滤池”进行处理。本项目粉尘、恶臭产污环节主要为密闭设施、封闭厂房内，产尘点主要为密闭设施之间的受料点、卸料点，项目按照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》（其他行业无组织排放治理标准）中对物料输送、生产环节中涉及的产尘点设置密闭罩或二次封闭负压集气，密闭罩或二次封闭全部包裹产尘点，通过负压集气方式引入处理设施，该类型负压收集集气罩收气效率可达 95%以上，本报告集气罩的集气效率取 95%；天然气燃烧机与烘干机为一体机，废气直接进入烘干机，收集效率为 100%。根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）企业-A 级企业，覆膜袋式除尘器净化效率不低于 99%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数

手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册中对应生产工艺、处理措施提供末端治理技术效率：氮氧化物治理技术低氮燃烧法 50%、氮氧化物治理技术烟气循环燃烧 50%，本报告取低氮燃烧+烟气再循环技术净化效率取 75%；根据《恶臭污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明（2018 年 11 月）中恶臭治理技术描述：采用采用生物过滤和生物滴滤技术，以硫化氢为代表的硫化物净化效率在 85%~98%、氨以及部分有机化合物则接近 100%，本报告“生物滤池”氨、硫化氢处理效率取 90%。本项目废气治理设施集气效率、处理效率符合规范要求。

4.2.1.8 废气污染物总量核算

根据工程分析，项目全厂废气污染物排放量核算详见下表：

表 36　项目大气污染物总量核算　单位：t/a

序号	污染物	产污环节	有组织排放量	无组织排放量	年排放量
1	颗粒物	1#生产线、2#生产线	1.0592	1.11	2.1692
2	SO_2		0.4666	/	0.4666
3	NO_x		1.7546	/	1.7546
4	氨		2.0806	0.5476	2.6282
5	硫化氢		0.208	0.0548	0.2628

4.2.1.9 大气环境影响分析

综上论述，项目所在区域大气环境质量为不达标区域；厂址周边 500m 范围内涉及距离最近大气环境保护目标为东北侧 400m 中原科技中等职业学校，位于主导风向上风向；天然气燃烧机（烘干机）经“低氮燃烧+烟气再循环技术”处理后随上料、混料、破碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装等工序产生粉尘、恶臭经“集气罩负压集气+覆膜袋式除尘器+生物滤池”处理达标后，引入 1 根 15m 高排气筒排放，无组织排放废气经厂房阻隔、喷干雾抑尘除臭、自然沉降等措施后排放；项目严格落实环保措施，各废气污染物经治理后均能达标排放，排放总量实施区域倍量替代，不会改变区域环境质量等级，项目建设对区域大气环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强核算

本项目劳动人员 100 人，厂区不提供食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及当地企业职工用水情况，职工用水量以每人 50L/d 计算，则生活用水量为 $5m^3/d$、$1500m^3/a$；项目生活污水

	排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $4m^3/d$，$1200m^3/a$。类比当地企业一般生活废水中浓度水质：COD300mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L。 生活污水经化粪池（$30m^3$、满足防渗要求）暂存后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及开封市西区污水处理厂收水指标，经市政污水管网排入开封市西区污水处理厂，后排入马家河。经对比《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及开封市西区污水处理厂进水水质要求（COD≤360mg/L，BOD_5≤160mg/L，SS≤300mg/L，氨氮≤30mg/L），项目生活污水经化粪池暂存后（不考虑处理效率），污染物排放浓度可以满足标准要求。此外，开封市西区污水处理厂出水指标可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。 本项目车辆清洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排；化验工序废水收集于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置，不外排；厂区设置封闭车间、密闭储罐、覆膜封口吨包/袋物料转运、厂区道路洒水清扫，不设置物料堆场，不存在污染雨水。 本项目生活污水产排情况如下表：

运营期环境影响和保护措施

表 37　本项目废水污染物源强产排核算及相关参数一览表

序号	产污环节	污染类别	污染物种类	污染物产生情况			治理设施情况					污染物排放情况					
				核算方法	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	设施名称	处理能力（m^3/d）	治理工艺	治理效率（%）	可行技术（是/否）	废水排放量	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放方式	排放去向	排放规律
1	职工日常办公生活	生活污水 1200 m^3/a	pH	类比法	6~9	/	化粪池	6	/	/	是	1200 m^3/a	6~9	/	间接排放	进入城市污水处理厂（开封市西区污水处理厂）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
			COD		300	0.36				/			300	0.36			
			BOD_5		150	0.18				/			150	0.18			
			SS		200	0.24				/			200	0.24			
			氨氮		30	0.036				/			30	0.036			
			总磷		4	0.0048				/			4	0.0048			

表 38　本项目治理设施、排放口信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口基本信息					受纳水厂	国家或地方污染物排放标准浓度限制（mg/L）
						编号	名称	工艺	编号	名称	设置是否符合要求	类型	地理坐标		
1	生活污水	pH	间接排放	进入城市污水处理厂（开封市西区污水处理厂）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	废水总排放口	☑ 是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口	东经：114°18′8.301″ 北纬：34°44′55.099″	开封市西区污水处理厂	6~9
		COD													50
		BOD_5													10
		SS													10
		氨氮													5
		总磷													0.5

运营期环境影响和保护措施	**4.2.2.2 污水处理措施达标分析** 本项目生活污水产生量 4m^3/d，经化粪池（30m^3、满足防渗要求）暂存后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及开封市西区污水处理厂进水水质要求，由园区污水管网进入开封市西区污水处理厂进一步处理，最终排入马家河。项目化粪池容积大于生活污水产生量，能够满足生活污水预处理，确保污水处理达标排放。 本项目车辆清洗废水产生量为 2.68m^3/d，经沉淀处理后循环利用，不外排；沉淀处理日最大处理量为 5m^3/d，能够满足车辆清洗废水处理需求；处理设施同时满足防渗、防雨、隔渣等要求。化验工序废水收集于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置。 **4.2.2.3 废水排放监测计划** 根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020），生活污水间接排放的可不监测。 **4.2.2.4 污水处理设施可行性** 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），生活污水的可行处理措施为：预处理、预处理+生化处理、预处理+生化处理+深度处理等。本项目生活污水经化粪池进行处理，化粪池指的是将生活污水沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中有机物及悬浮物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。化粪池属于排污许可中可行技术措施。 本项目车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，类比河南省通道宽农业科技有限责任公司新建有机肥项目车辆冲洗废水处置措施，采取沉淀池沉淀后循环使用，能够满足车辆冲洗用水需求，故本项目车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用措施为可行技术措施。 **4.2.2.5 开封市西区污水处理厂依托可行性**

开封市西区污水处理厂是开封市第一座污水处理厂，位于市南郊芦花岗西，建成于2001年10月，占地9.63公顷，总投资1.2亿元，采用三沟式氧化沟处理工艺。西区污水处理厂设计处理能力12万t/d，设计进水浓度COD：360mg/L、BOD_5：160mg/L、SS：200mg/L，依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）修改单规定，开封市西区污水处理厂出水水质需满足COD50mg/L、$BOD_5$10mg/L、SS10mg/L、氨氮5mg/L的要求，出水排入马家河。目前污水处理厂接管污水量约为9.8万m^3/d，主要为生活废水，采用三沟式氧化沟处理工艺。

服务范围可行性分析：开封市西区污水处理厂收水范围北至复兴大道，南至陇海七路，西至护城大堤，东至西环路（滨河路以北）、五一路（滨河路以南）。本项目位于该服务范围内（附图八），污水管网已经铺设完成。

处理水量可行性分析：开封市西区污水处理厂处理规模为12万m^3/d，目前接管污水量约为9.8万m^3/d，余量2.2万m^3/d，本项目外排废水量为4m^3/d，约占剩余处理水量能力的0.02%，所占比例较小，污水处理厂可以接纳本项目外排废水。

处理水质可行性分析：本项目废水经化粪池暂存后外排能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及开封市西区污水处理厂进水水质要求。

因此，本项目产生的废水经化粪池暂存预处理后排入开封市西区污水处理厂进一步处理合理可行。

4.2.2.6 废水排放量总量汇总

本项目废水排放量总量核算情况如下：

表 39　项目废水排放总量核算情况

项目	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	化粪池处理		开封市西区污水处理厂处理	
			排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
COD	300	0.36	300	0.36	50	0.06
BOD_5	150	0.18	150	0.18	10	0.012
SS	200	0.24	200	0.24	10	0.012
氨氮	30	0.036	30	0.036	5	0.006
总磷	4	0.0048	4	0.0048	0.5	0.0006

4.2.2.7 地表水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池暂存后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及开封市西区污水处理厂进水水质要求，由园区污水管网进入开封市西区污水处理厂进一步处理，最终排入马家河，对周围地表水环境影响较小。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本项目运营期噪声源主要是搅拌机、封闭皮带机、转鼓造粒机、烘干机、冷却机、筛分机、回料粉碎机、包膜机、包装机、除尘设备等设备运行产生的噪声。设备运行噪声值为 75-90dB（A）。本项目主要生产设备的噪声源强及控制措施如下表：

表 40　主要生产设备噪声源强及控制措施一览表　单位：dB（A）

序号	生产线名称	噪声源名称	数量（台/套）	产生强度	声源类型	降噪措施	排放强度	持续时间
1	1#生产线/2#生产线	双轴搅拌机	2	80	频发	低噪声设备、润滑消声、基础减振、厂房隔声	55	24h/d
2		皮带机	36	75	频发		50	24h/d
3		转鼓造粒机	2	80	频发		55	24h/d
4		圆盘造粒机	2	80	频发		55	24h/d
5		烘干机	4	75	频发		50	24h/d
6		引风机	8	90	频发		65	24h/d
7		冷却机	2	75	频发		50	24h/d
8		筛分机	4	80	频发		55	24h/d
9		回料粉碎机	2	85	频发		60	24h/d
10		包膜机	2	75	频发		50	24h/d
11		包装机	2	75	频发		50	24h/d

注：设备基础减振、消声、厂房隔声等措施累计削减量可达 25dB（A）；排放强度未考虑距离衰减。

本项目主要噪声源强调查清单详见表 41、表 42。

运营期环境影响和保护措施

表 41　本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	生产线名称	声源名称	数量	空间相对位置(m)			单台声功率级 dB(A)	叠加声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段(h)
				X	Y	Z				
1	1#生产线	引风机 1	1	-22.5	-37.3	74.5	90	90	消声、隔声、减振、吸声	7200
2		引风机 2	1	-69.5	-37.1	74.5	90	90		7200
3		引风机 3	1	-35.9	-37.2	74.5	90	90		7200
1	2#生产线	引风机 1	1	45.7	8.1	74.5	90	90	消声、隔声、减振、吸声	7200
2		引风机 2	1	10.5	8.6	74.5	90	90		7200
3		引风机 3	1	30.1	8.4	74.5	90	90		7200

注：表中坐标以厂址中心（东经：114°18′6.844″，北纬：34°44′52.499″）为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；多台/套设备取设备中心点或集中点。

表 42　本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	生产线名称	声源名称	数量（台/套）	声功率级(dB(A))	声源降噪措施	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(h)	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(m)
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	1#生产线	双轴搅拌机	1	80	低噪声设备、润滑消声、基础减振、厂房隔声	-53.1	-51.7	74.5	49.6	8.3	14.9	15.7	46.1	61.6	56.5	56.1	7200	25	21.1	36.6	31.5	31.1	1
2		皮带机	18	75		-36.1	-46.8	74.5	32.6	13.2	31.9	10.8	44.7	52.6	44.9	54.3	7200	25	19.7	27.6	19.9	29.3	1
3		转鼓造粒机	1	80		-45.5	-50.9	74.5	42	9.1	22.5	14.9	47.5	60.8	53.0	56.5	7200	25	22.5	35.8	28.0	31.5	1
4		圆盘造粒机	1	80		-24.5	-51.1	74.5	21	8.9	43.5	15.1	53.6	61.0	47.2	56.4	7200	25	28.6	36.0	22.2	31.4	1
5		烘干机 1	1	75		-28.4	-38.5	74.5	24.9	21.5	39.6	2.5	47.1	48.4	43.0	67.0	7200	25	22.1	23.4	18.0	42.0	1
6		烘干机 2	1	75		-53.1	-38.3	74.5	49.6	21.7	14.9	2.3	41.1	48.3	51.5	67.8	7200	25	16.1	23.3	26.5	42.8	1
7		引风机	1	90		-52.5	-45.3	74.5	49	14.7	15.5	9.3	56.2	66.7	66.2	70.6	7200	25	31.2	41.7	41.2	45.6	1
8		冷却机	1	75		-52.5	-43.3	74.5	49	16.7	15.5	7.3	41.2	50.5	51.2	57.7	7200	25	16.2	25.5	26.2	32.7	1

9		筛分机 1	1	80		-31.5	-43.1	74.5	28	16.9	36.5	7.1	51.1	55.4	48.8	63.0	7200	25	26.1	30.4	23.8	38.0	1
10		筛分机 2	1	80		-24.1	-48.5	74.5	20.6	11.5	43.9	12.5	53.7	58.8	47.2	58.1	7200	25	28.7	33.8	22.2	33.1	
11		回料粉碎机	1	85		-24.1	-49.3	74.5	20.6	10.7	43.9	13.3	58.7	64.4	52.2	62.5	7200	25	33.7	39.4	27.2	37.5	1
12		包膜机	1	75		-34.5	-46.1	74.5	31	13.9	33.5	10.1	45.2	52.1	44.5	54.9	7200	25	20.2	27.1	19.5	29.9	1
13		包装机	1	75		-40.5	-46.3	74.5	37	13.7	27.5	10.3	43.6	52.3	46.2	54.7	7200	25	18.6	27.3	21.2	29.7	
1	2#生产线	双轴搅拌机	1	80		25.1	-20.5	74.5	41.9	5.5	15.1	28.5	47.6	65.2	56.4	50.9	7200	25	22.6	40.2	31.4	25.9	1
2		皮带机	18	75		40.1	-11.5	74.5	26.9	14.5	30.1	19.5	46.4	51.8	45.4	49.2	7200	25	21.4	26.8	20.4	24.2	1
3		转鼓造粒机	1	80		40.5	-20.3	74.5	26.5	5.7	30.5	28.3	51.5	64.9	50.3	51.0	7200	25	26.5	39.9	25.3	26.0	1
4		圆盘造粒机	1	80		55.2	-20.1	74.5	11.8	5.9	45.2	28.1	58.6	64.6	46.9	51.0	7200	25	33.6	39.6	21.9	26.0	1
5		烘干机 1	1	75		43.3	3.5	74.5	23.7	29.5	33.3	4.5	47.5	45.6	44.6	61.9	7200	25	22.5	20.6	19.6	36.9	1
6		烘干机 2	1	75		22.4	3.8	74.5	44.6	29.8	12.4	4.2	42.0	45.5	53.1	62.5	7200	25	17.0	20.5	28.1	37.5	1
7		引风机	1	90		25.7	-2.5	74.5	41.3	23.5	15.7	10.5	57.7	62.6	66.1	69.6	7200	25	32.7	37.6	41.1	44.6	1
8		冷却机	1	75		24.3	-2.5	74.5	42.7	23.5	14.3	10.5	42.4	47.6	51.9	54.6	7200	25	17.4	22.6	26.9	29.6	1
9		筛分机 1	1	80		38.6	-2.7	74.5	28.4	23.3	28.6	10.7	50.9	52.7	50.9	59.4	7200	25	25.9	27.7	25.9	34.4	1
10		筛分机 2	1	80		48.1	-7.7	74.5	18.9	18.3	38.1	15.7	54.5	54.8	48.4	56.1	7200	25	29.5	29.8	23.4	31.1	1
11		回料粉碎机	1	85		48.1	-8.3	74.5	18.9	17.7	38.1	16.3	59.5	60.0	53.4	60.8	7200	25	34.5	35.0	28.4	35.8	1
12		包膜机	1	75		38.2	-7.5	74.5	28.8	18.5	28.2	15.5	45.8	49.7	46.0	51.2	7200	25	20.8	24.7	21.0	26.2	1
13		包装机	1	75		28.1	-7.3	74.5	38.9	18.7	18.1	15.3	43.2	49.6	49.8	51.3	7200	25	18.2	24.6	24.8	26.3	1

注：表中坐标以厂址中心（东经：114°18′6.844″，北纬：34°44′52.499″）为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；多台/套设备取设备中心点或集中点。

运营期环境影响和保护措施

4.2.3.2 噪声降噪措施可行性

参照《氮肥工业污染防治可行技术指南》（HJ1302-2023）中噪声污染防治可行技术，节选噪声污染防治可行技术一览表如下。

表 43　噪声污染防治可行技术一览表

序号	噪声源	可行技术	降噪水平	本项目
1	生产设备噪声	厂房隔声	降噪量 20dB（A）左右	本项目选用低噪声、低振动设备，生产设备采用减振底座、消声设备、厂房隔声等措施，加强厂区生产管理等。
		隔声罩	降噪量 20dB（A）左右	
		隔振、减振	降噪量 10dB（A）左右	
		吸声	降噪量 20dB（A）左右	
2	空压机噪声	减振、消声器	消声量 20dB（A）左右	
3	风机噪声	消声器	消声量 25dB（A）左右	
4	泵类噪声	隔声罩、减振	降噪量 20dB（A）左右	

由上可知，本项目采取上述降噪措施（设备减振、消声、厂房隔声）后，累计降噪量可达 25dB（A）以上。以上降噪治理措施已经得到广泛的应用，降噪效果明显，且运行可靠，只要设计合理，选型匹配，管理跟得上，评价认为上述治理措施可行。

4.2.3.3 环境噪声排放达标分析

根据《环境影响评级技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，本次评价通过距离衰减、厂房阻隔、厂区平面布局和噪声叠加对各厂界的噪声进行预测，计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模型：

①无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

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

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB（A）；$L_p(r_0)$—参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；r—预测点距声源的距离，m；r_0—参考位置距声源的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 *i* 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N——室内声源总数；

③在室内近似为扩散声场时，室外围护结构处的声压级计算公式：

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

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），r＜a/л时，几乎不衰减（A_{div}≈0）；a/л＜r＜b/л，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性[A_{div}≈10lg（r/r_0）]；当 r＞b/л时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性[A_{div}≈20lg（r/r_0）]；其中面声源 b＞a。本预测取 3dB。

④噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；t_i —在 T 时段内 i 声源工作时间，s；M—等效室外声源个数；t_j—在 T 时段内 j 声源工作时间，s。

本项目厂房界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，本次评价东、南、西、北厂房界作为关心点，进行噪声影响预测。根据上述计算公式，本项目噪声对各个厂界的噪声贡献值见下表：

表 44　各厂界昼间噪声预测值　单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目贡献值		36.2	42.2	37.7	38.5
执行标准（3/4 类标准）	昼间	65	65	65	70
	夜间	55	55	55	55
是否达标		达标	达标	达标	达标

本次评价建议建设单位对主要设备采取有效的防振隔声措施，如在设备底座安装防震垫、设置隔声罩、利用声屏障和厂房隔声等措施进一步降低生产噪声。此外建设单位应尽可能选购低噪声设备，并优化厂区平面布置，将高噪声设备布置在远离厂界，同时严格生产作业管理，合理安排生产时间，禁止夜间生产，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响，确保项目边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（北厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准）。当该厂噪声达标排放时，对项目周边环境的影响不大。项目周围50m范围内无声环境保护目标，运营期设备噪声经处理削减后对周围环境的

影响较小。

4.2.3.4环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），提出噪声监测要求如下：

表 45 项目噪声监测要求情况

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污染源噪声监测	东、南、西厂界	等效连续A声级（昼间）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	北厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

本项目产生固废包括生产固废和生活固废。生产固废主要为原料拆包废包装材料（S1）、废气治理设施废弃滤袋（S2）、废气治理设施集尘灰（S3）、车辆清洗废水处理污泥（S4）、设备保养废润滑油（S5）、设备保养废润滑油桶（S6）、化验工序废水（S7）、化验工序固废（S8）等，生活垃圾主要为职工办公垃圾（S9）。产生情况如下：

原料拆包废包装材料（S1）：本项目原辅料主要采用覆膜封口吨包或覆膜袋进行包装，原料上料工序需要拆包，拆包过程会产生废包装材料；项目吨包产品 29 万吨、50kg 袋装产品 1.21 万吨，覆膜封口吨包袋重为 3kg、50kg 覆膜袋重 100g，折合废包装材料 894.2t/a。项目使用覆膜封口吨包为带卸料口的吨包，卸料环节不损坏，可重复使用。分类收集后暂存一般固废暂存间，定期由原料厂家回收或外售。

废气处理废弃滤袋（S2）：本项目粉尘处理设施袋式除尘器需定期更换破损滤袋，每年预计更换废弃破损滤袋量 1t/a。收集后暂存一般固废暂存间，定期外售。

废气处理收集粉尘（S3）：本项目复混肥料制备工序粉尘进入覆膜袋式除尘器粉尘量为 105.9166t/a，粉尘净化效率为 99%，则废气处理收集粉尘量为 104.8574t/a。收集后回用于产品生产，综合利用。

车辆清洗废水处理污泥（S4）：本项目车辆清洗废水沉淀池处理污泥产生量为 100t/a，含水率 90%；收集污泥主要成分为进出厂区运输车辆轮胎及底盘携带的腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰、灰尘等，该分

部污泥成分与项目主要原辅料类似，可回用于复混肥料生产。车辆清洗废水处理污泥收集后回用于产品生产，综合利用。

设备保养废润滑油（S5）：本项目设备保养需要定期清理废润滑油，废润滑油产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废润滑油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业 废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油 危险特性 T，I）。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置。

废润滑油桶（S6）：本项目润滑油使用量为 0.5t/a，175kg（200L）包装规格润滑油桶产生量为 3 个；175kg 包装桶重量为 25kg/桶，合计产生量为 0.075t/a。本项目废润滑油桶属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业 废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 危险特性 T，I）。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置。

化验工序废水（S7）、化验工序固废（S8）：本项目原料、产品化验工序产生废水和固废，废水（S7）产生量为 0.8t/a（清洗化验器材废水）、固废（S8）产生量为 0.1t/a（涉及废弃试剂、一次性化验用品、化验样品、沾染试剂等的包装物等）。项目化验工序产生废水（S7）、固废（S8）属于危险废物（HW49 其他废物 非特定行业 废物代码 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等 危险特性：T/C/I/R）。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位安全处置。

生活垃圾（S9）：根据建设单位提供项目资料，本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，则项目工作人员生活垃圾产生量为 0.05t/d，合计 15t/a，经分类收集后交开发区环卫部门收集后统一处理。

综上所述，并结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中固体废物编制要求，项目建成后固体废物基本情况如下表：

	表 46　项目固体废物基本情况一览表												
	序号	生产环节	固废名称	固废属性		有毒有害物质	物理性状	环境危害特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式	利用处置量	环境管理要求
				类别	代码								
运营期环境影响和保护措施	1	原料拆包（S1）	废包装材料	SW17	900-099-S17	/	固态	/	894.2t/a	一般固废暂存间 80m^2	分类收集暂存一般固废间，定期厂家回收或外售	894.2t/a	防渗漏、防雨淋、防扬尘
	2	废气处理（S2）	废弃滤袋	SW59	900-009-S59	/	固态	/	1t/a			1t/a	
	3	废气处理（S3）	收集粉尘	SW17	900-099-S17	/	固态	/	104.8574t/a	处理设施暂存	收集后回用于产品生产，综合利用	104.8574t/a	
	4	车辆清洗（S4）	废水处理污泥	SW07	900-099-S07	/	固态	/	100t/a			100t/a	
	5	设备保养（S5）	废润滑油	HW08	900-214-08	废润滑油	液体	T，I	0.5t/a	危险废物暂存间 24m^2	分类暂存危险废物暂存间，定期交有危废资质的单位安全处置	0.5t/a	分类收集、分区暂存；防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐；暂存不超过 1 年
	6	设备保养（S6）	废润滑油桶	HW08	900-249-08	废润滑油	固态	T，I	0.075t/a			0.75t/a	
	7	化验工序（S7）	化验废水	HW49	900-047-49	废酸碱溶液、试剂等	液体	T/C/I/R	0.8t/a			0.8t/a	
	8	化验工序（S8）	化验固废	HW49	900-047-49	沾染试剂的实验用品、包装物	固体	T/C/I/R	0.1t/a			0.1t/a	
	9	生活垃圾（S9）	有机物等	SW64	900-099-S64	/	固态	/	15t/a	垃圾桶（箱）等	开发区环卫部门收集处理	15t/a	日产日清

运营期环境影响和保护措施	**4.2.4.2 固体废物环境管理要求** （1）一般固废 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 本项目一般固废涉及可再生类废物（SW17）、其他工业固体废物（SW59）、污泥（SW07），设置 1 处 80m^{2}一般固废暂存间。评价要求项目一般固废的处置要严格按照防渗漏、防雨淋、防扬尘的相关要求进行收集、处理与处置；各类固废分类收集；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等。生活垃圾经垃圾桶统一收集后定期委托开发区环卫部门定期清运。综上，项目产生的一般固废可以得到有效处置，对环境影响较小。 （2）危险固废 危废贮存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物贮存、转移及处理的相关规定。本项目设置一处 24m^2 危险废物暂存间。危险废物暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定设置环境保护图形标准，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，同时危险废物应严格按照国家有关危险废物处置规范以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行贮存和处置，具体要求如下： **1）危险废物贮存过程环境保护措施** **危险废物贮存能力可行性分析：**本项目建成后预计危废产生总量为 2.15t/a，本项目在备用仓库西侧设置危废暂存间（24m^2）。本项目设置的危废暂存间最大存储量可达 20t，能够满足本项目危废暂存。 **危废暂存间和贮存池环境保护措施：**项目危废暂存间存储的危废定期委

	托有资质危废处置单位安全处理，并执行网上电子联单制度。并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存设施污染控制要求，建设管理本项目危废暂存间、贮存池，具体污染控制要求如下： a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 b、按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定设置环境保护图形。贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c、危废暂存间内地面、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。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。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。 d、建设单位应指定专人负责危险废物的收集、贮存管理工作，明确责任人及工作制度，按照管理要求，及时将危险废物送有相应危废处理资质的单位安全处置，危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。危险废物暂存间采取技术和管理措施防止无关人员进入。 e、本项目危险废物暂存间内不同贮存分区之间根据危险废物特性采用国道、隔板或隔墙等隔离措施；危险废物暂存间内危险废物贮存主要采用密封袋+密封桶模式二次密闭，分类收集、暂存，废矿物油桶、危废暂存密封桶桶口旋紧储存，确保贮存过程不涉及恶臭气体和刺激性称气味无组织排放。包装桶/袋上张贴名称标牌，贮存区预留搬运通道，定期交有相应危废处置资质的单位安全处置。 f、危险废物包装容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码

放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

g、建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）建立危险废物管理计划和管理台账，如实记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，按要求将本年度危险废物申报登记材料报送至生态环境行政主管部门。危险废物管理台账应保存 5 年以上。

h、建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存设施运行环境管理要求进行日常运行管理。定期对危险废物贮存设施进行检查，发现有泄漏现象及时修复或更换。

本项目危废存储基本情况详见下表：

表 47　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所(设施)名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	备用仓库西侧	24m^2	密闭桶+密闭袋+密闭暂存间；设施设备满足防腐防渗	20t	小于 1 年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08					
	化验废水	HW49	900-047-49					
	化验固废	HW49	900-047-49					

③危险废物储存场所环境影响分析

选址可行性分析：项目区域地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

对环境及敏感目标影响：项目危险废物采用密闭桶+密闭袋+密闭暂存间储存，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存间进一步完善防腐防渗处理后，将不会对地下水和土壤造成污染；危险废物暂存间距离最近的大气环境保护目标为东北侧 400m 的中原科技中等职业学校，最近的地表水体为项目东侧紧邻西干渠，对其影响较小。

2）危险废物转运及运输过程环境保护措施

危险废物从产废环节运输到危废暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险

	废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等要求进行转运，可以减小其引起的环境影响。在危险废物的清运过程中，建设单位应做好防护措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。本项目危险废物定期交有资质单位安全处置，场外运输由危险废物回收单位负责运输，项目不负责危险废物厂外运输作业。严格落实上述措施后，本项目危险废物储存及处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，能够做到安全、妥善处置；项目产生的固废不会对周围环境产生明显影响。 **4.2.5 地下水环境** 根据项目污染物排放特点，项目建设对地下水的影响途径主要为液体渗漏，废水主要为生活污水、车辆清洗废水；原料中的液体副产品，设备维护使用润滑油，危废暂存间废润滑油、化验废水等泄漏。生活污水主要污染物类型为 COD、氨氮，生活污水经化粪池（满足防渗要求）处理，车辆清洗废水处理设施、车辆清洗区、危废暂存间、液体副产品储罐、液体副产品投加区等设置防渗漏、防腐蚀设施及围堰，避免发生泄漏事故导致液体物质横流。 为进一步避免项目废水等对地下水影响，项目厂区实行分区防控。一般固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求设置，不得直接接触土壤。危险废物应使用规范的容器包装，并设置在单独危险固废暂存间内分类存放，危废在从工艺装置中卸出、包装、暂存到按照管理要求装车转移过程，均不得接触土壤，同时危险固废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。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，还应进行基础防渗，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。各种原料、产品、中间产物在卸出、装车、转运过程中均要在经过防渗的场地进行，不得发生物料接触土壤的情况，如果有事故状态发生要及

时处置。化粪池、车辆清洗区、车辆清洗废水处理设施、液体储罐、物料搅拌区等涉及液体使用、贮存的场所进行重点防渗处理（防渗水泥处理措施；防渗技术要求为：等效黏土防渗层（Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-10}cm/s），或参照GB18598 执行），避免污染物下渗影响周围地下水环境。厂房内地面进行一般防渗处理硬化（防渗水泥处理措施，防渗技术要求为：等效黏土防渗层（Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s），或参照 GB16889 执行），厂区办公区等采用简单防渗（一般地面硬化）。采取上述措施后可以进一步减少对地下水的影响。分区防渗图详见附图十，分区防渗要求如下表：

表 48　本项目分区防渗要求一览表

防渗分区	防渗区域	具体防渗要求
重点防渗区	液体储罐、物料搅拌区、化验室、化粪池、车辆清洗区、车辆清洗废水处理设施、危废暂存间、生物滤池设施。	混凝土硬化地面上采用“耐磨耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪漆”防渗处理，防渗层高密度聚氯乙烯厚度不低于 2mm，渗透系数小于 1.0×10^{-10}cm/s。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10}cm/s；或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	原料仓库、原料车间、备件仓库、生产车间（不含物料搅拌区）、成品车间、成品仓库。	在清场夯压的基础上铺设混凝土防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路、办公区（不含化验室）等。	一般地面硬化

综上分析，厂区做好分区防渗工作，切断其对地下水环境的影响源。在落实好防渗、防污措施后，本项目的地下水环境影响是可以接受的。

4.2.6 土壤环境

根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤的主要影响途径为大气沉降、液体渗漏；废气主要为生产线产生的粉尘颗粒物、SO_2、NO_x、氨、硫化氢，废水主要为生活污水、车辆清洗废水；原辅料涉及液体副产品。为减轻或避免对土壤造成不利影响，对项目建设从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面提出相应的控制措施，详细如下：

源头控制：本项目污染源主要为粉尘颗粒物、SO_2、NO_x、氨、硫化氢、生活污水、车辆清洗废水、一般固体废物、危险废物，原辅料涉及液体物料。企业应加强管理，做好节能减排、绩效升级和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。

过程防控措施：本项目各生产环节产污按照前文废气、废水、固废描述治理措施削减后均能够达标排放，在生产过程中严格落实各种污染控制措施，

严格落实地下水污染分区防渗措施前提下，项目建成后运营对区域土壤环境影响较小。

跟踪监测：本项目正常生产条件下，可不开展跟踪监测。

4.2.7 生态环境

根据现场调查，本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路 5 号，属于产业园区范围内；本项目利用开封市隆兴化工有限公司闲置厂区、厂房进行建设，不涉及新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不再进行生态环境影响分析。

4.2.8 环境风险

4.2.8.1 环境风险调查

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质为天然气（易燃易爆物质）、润滑油（可燃物质）、化验试剂（有毒有害）、危险废物（有毒有害、可燃物质）等。

4.2.8.2 环境风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式，首先计算物质总量与临界量比值（Q）：$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots q_n/Q_n$

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目建成后天然气使用管道天然气，厂区内天然气管道储存量为 0.001t；润滑油最大储存量为 0.5t；废润滑油最大储存量 0.5t；废润滑油桶最大储存量 0.075t；化验室化验检测试剂最大储存量 0.01t，化验废水最大储存量 0.8t/a、化验固废最大储存量 0.1t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 计算本项目各装置危险物质与临界量的比值，计算结果见下表：

表 49　Q 值计算结果一览表

物质名称	最大存在量（t）	CAS 号	临界量（t）	Q 值
天然气（甲烷）	0.001	74-82-8	10	0.0001
润滑油	0.5	/	2500	0.0002

危险废物（废润滑油）	0.5	/	2500	0.0002
危险废物（废润滑油桶）	0.075	/	50	0.0015
化验检测试剂	0.01	/	50	0.0002
危险废物（化验废水）	0.8	/	50	0.016
危险废物（化验固废）	0.1	/	50	0.002
全厂 Q 值				0.0202

由上可知，本项目危险物质与临界量比值 Q=0.0202＜1，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 评价工作等级划分：风险潜势为 I，可开展简单分析；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过对应临界量，不需设置环境风险专项评价。

4.2.8.3 环境风险识别

天然气使用管道天然气，厂区储存于厂内天然气管道；润滑油储存于生产车间，使用环节为设施维修；化验试剂储存于化验室，使用环节为原料、产品化验，化验试剂为小包装规格，遗撒或泄漏后影响范围有限；危险废物暂存于厂区内危险废物暂存间。风险源分布情况（与重点防渗区一致）详见厂房平面布局附图十。

天然气使用过程中环境风险类型为：可能导致天然气泄漏、火灾爆炸引起的伴生/次生污染物（如 CO 等）排放，主要环境影响途径为环境空气。

润滑油存储及使用过程中环境风险为：油桶泄漏、火灾爆炸引起的伴生/次生污染物（如 CO 等）排放，其中泄漏环境影响途径为土壤、地下水，火灾爆炸影响途径为环境空气。

危险废物（废润滑油）储存过程中环境风险为：废润滑油桶破损泄漏导致土壤、地下水污染，主要影响途径为土壤、地下水。

危险废物（废润滑油桶、化验固废）储存过程汇总环境风险为：危险废物暂存发生火灾后的次生污染物排放，主要影响途径为环境空气。

危险废物（化验废水）储存过程中环境风险为：化验废水桶破损泄漏导致土壤、地下水污染，主要影响途径为土壤、地下水。

此外，项目使用液体副产品中高浓度有机液体为谷朊粉、面筋、淀粉生产企业生产过程中产生的 B 淀粉黄浆副产品，主要含有淀粉、蛋白质、纤维素、戊聚糖。谷朊粉、面筋、淀粉生产企业按照一般固废进行处理，作为饲

	料或原料进行外售，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质。厂区液体副产品暂存耐腐蚀、防渗漏液体储罐，并在储罐周边设置防渗漏围堰，减少储存及上料期间液体泄漏风险；同时在生产车间液体副产品上料区（搅拌机）设置防渗漏围堰等，减少液体副产品泄漏风险。 **4.2.8.4 环境风险防范措施及应急预案** **厂区环境风险防范措施：**①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《建筑防火通用规范》（GB55037）等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；②生产车间、办公场所等中应配置灭火器或其他消防设施，其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）、《消防设施通用规范》（GB55036）的要求；③设计和建设过程中严格按照现行的消防技术规范和标准进行设计和施工；④对厂区安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管里和决策能力；⑤严格按照地下水分区防渗要求对厂区地面采取硬化、防腐、防渗措施，具体防渗要求详见表 49。 **生产环境风险防范措施：**本项目生产过程中使用到的润滑油等可燃物质，天然气属于易燃易爆物质，若因操作不当引起火灾，燃烧废气进入大气环境，对区域的大气环境造成不利影响；也可能因润滑油等液态物料泄露，液体物料未得到有效截流、收集而直接进入水环境。因此本项目应针对生产过程中可能出现的环境风险提出相应的防范措施。①矿物质油存放区设置重点防渗、设置围堰或导流槽，防止油桶破裂导致润滑油泄露到外环境；②厂区严禁烟火，禁止在厂区抽烟，加大宣传教育力度，增强员工的整体消防安全意识；③生产车间的电气设备装防护罩，或采用铁壳开关和封闭型电气设备。开关、插座均安装在封闭的用不燃材料制作的配电箱内，防止破坏设备引起短路或金属粉尘进入电气设备导致火灾；④加强生产管理，严格按照操作规程作业，安排专人正确使用天然气，厂区配置必要的消防设备和灭火器材；⑤定期对天然气管网进行检修、维护，防止管道阀门老化引起泄露；⑥危废暂存间按照重点防渗进行设计，并设计分区储存单元，导流槽、围堰等风险防范措施；⑦生产环境发生液体泄漏等突发环境事件应立即启动厂区利用砂土进行围

	堵，并启动应急预案，指挥人员疏散隔离，并根据应急响应要求上报。 **环保设施安全生产措施：**环保设施严格按照操作规程使用，并加强运行管理。把环保设备设施运行纳入企业整体安全管理体系，定期开展环保设备设施隐患排查；工况、设备设施、仪表、控制逻辑及保护等实施技术改造时或环保设备设施发生故障重新投运前进行安全评估。制定环保设施定期维护维修计划，避免环保设施带病使用，确保环保设施能够安全使用。 项目运行期间发生废气处理装置失效事故时，排气筒排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响，评价要求建设单位应立即停止生产作业，控制事故影响；车辆清洗区、车辆清洗废水处理设施、生物除臭设施等涉水环保设施加强设施维护，定期进行环保设施防渗漏维护，减少泄漏事故影响；液体副产品储罐及围堰定期检修、维护，避免发生泄漏等突发环境风险时液体副产品进入土壤、地表水、地下水。 **大气环境风险防范措施：**①企业在生产过程中须要求员工严格按照天然气燃烧机操作规范进行操作，防止操作不当引起火灾爆炸风险；加强天然气管道维护管理，制定严格的操作流程，安装天然气泄漏报警装置，并建立完善的事故预警系统，加强对职工和周围居民的自我保护常识宣传。出现事故泄漏时厂方应利用各种手段通知居民迅速撤高污染现场。②加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。③建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。火灾后次生污染物 CO 应急措施如下所述： ①CO 防护措施 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

②CO 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

土壤、地下水环境风险防范措施：为减轻或避免项目对土壤、地下水造成不利影响，采取具体措施如下：

①源头控制：企业加强管理，降低污染物排放；厂区进行分区防渗措施，尽量降低污水或物料的泄露风险。原料仓库、原料车间、生产车间（不含物料搅拌区）、成品库等区域采用一般防渗；危废间、液体储罐、物料搅拌区、化粪池、车辆清洗区、车辆清洗废水处理设施、化验室、生物除臭设施等区域做到重点防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。定期巡检确保防渗层完好。

②过程防控措施：废润滑油转运前应检查转运装备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流；液体副产品储罐周边设置防渗漏围堰，围堰容积规模不小于 800m^3，避免液体储罐破损导致液体副产品污染厂区土壤、地下水；生产车间液体副产品上料区（搅拌机）设置防渗漏围堰，单处围堰容积规模不小于 2m^3，避免上料区液体副产品污染厂区土壤、地下水；厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。按照环评要求切实落实各种污染控制措施，项目运营后对区域土壤、地下水环境影响较小。

③分区防渗措施：严格按照地下水环境中分区防渗要求一览表中要求进

	行分区防渗。 **环境风险应急处理措施：**本项目若发生火灾事故，企业应启动应急预案，及时上报有关部门，请求协助，立即根据周边区域受到不利影响的不同程度，对不同区域采取疏散、转移、隔离或告知的方式，减小事故引起的危害，同时应采取有效手段告知周围群众详情，避免恐慌事件的发生。此外，评价建议企业根据项目实际情况设立切实有效的应急预案，并定期进行消防演练和消防知识培训。 对于润滑油、废润滑油、化验废水等泄漏，企业应在对润滑油储存区、危废暂存间进行防腐蚀、防渗漏等措施处理的基础上，在储存桶下面放置防腐蚀、防渗漏托盘及泄漏应急处理设备、材料等；一旦发生泄漏事故，可将油品暂存于托盘内，再回用于设备维修，或交由有资质的危废处置单位安全处置。 化验试剂使用小包装规格，遗撒或泄漏后及时使用应急处理材料吸附等，影响范围不会出化验室，影响范围有限；化验固废（沾染试剂的实验用品、包装物）等作为危险废物暂存危险废物暂存间，定期交由有资质的危废处置单位安全处置。 液体副产品暂存厂区液体储罐，企业应在对液体储罐进行耐腐蚀、防渗漏等措施处理的基础上，在液体储罐周边设置不小于 800m^3 的防渗漏围堰及泄漏应急处理设施、材料等；液体副产品上料区设置不小于 20m^3 的防渗漏围堰及泄漏应急处理设施、材料等；一旦发生泄漏事故，可将泄漏液体副产品暂存于围堰内，再回收利用产品生产。 本项目拟采取应急预案体系如下：①明确应急反应组织机构、参加单位、人员及作用；②明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；③确认可能发生的事故类型、地点；④确定事故影响范围及可能影响的人数；⑤确定报警方式，如电话、警报器等；⑥明确可用于应急求援的设备、设施；⑦明确保护措施程序；⑧做好事故后的恢复工作程序；⑨做好培训与演练。 项目在发生风险时对评价区域环境将造成不同程度和范围的影响，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位在生产过程中应树立强化环境风险意识，进一步减少事故的发生，减少项目在各个环节中的风险因素，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

综上，本项目运营过程中发生风险事故的概率较低，发生环境风险的后果较小，在可接受范围内；项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状；项目在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施，安全防范措施和监控系统以及事故应急预案等各项措施落实到位，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控，关心点所受风险可以接受。同时建议本项目投产运行后应加强应急演练，确保突发环境事件时能及时采取有效的应急响应措施，控制事故影响范围和程度等，本项目的环境风险是可以接受的。

4.2.9 环保投资

表 50　本项目环保投资一览表　单位：万元

类别	产污环节	污染物	防治措施	环保投资
大气	1#生产线废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、SO_2、NO_x	天然气燃烧（低氮燃烧+烟气再循环技术）。	设备自带
			覆膜袋式除尘器+生物滤池+15m 高排气筒。	25
	2#生产线废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、SO_2、NO_x	天然气燃烧（低氮燃烧+烟气再循环技术）。	设备自带
			覆膜袋式除尘器+生物滤池+15m 高排气筒。	25
	无组织排放	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	喷干雾抑尘除臭、封闭厂房阻隔、自然沉降、厂房周边绿化等。	10
地表水	生活污水	废水量、COD、氨氮、TP 等	化粪池（满足防渗），30m³。	依托现有
	车辆清洗废水	COD、氨氮、石油类、悬浮物等	沉淀池（满足防渗、防雨、隔渣等），5m³。	3
	化验工序废水	COD、悬浮物、pH 等	收集于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内存于危险废物暂存间。	纳入危险固废处置投资
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声、合理布局等。	10
固体废物	一般固废		暂存于 1 座 80m² 一般固废暂存间。	1
	危险固废		暂存于 1 座 24m² 危险废物暂存间。	4
	生活垃圾		垃圾桶收集后交由环卫部门清运。	依托现有
土壤/地下水	源头控制、过程控制以及跟踪监测；分区防控（重点防渗、一般防渗、简单防渗）。			10
环境风险	液体副产品储罐区 1 座 800m³ 防渗防腐应急围堰。			10
	生产车间内各设 1 座 2m³ 防渗防腐应急围堰。			2
合计				100

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	1#生产线废气排放口（DA001）	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、SO_2、NO_x	天然气燃烧（低氮燃烧+烟气再循环技术）+覆膜袋式除尘器+生物滤池+15m高排气筒	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A级企业绩效指标要求。
	2#生产线废气排放口（DA002）	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、SO_2、NO_x	天然气燃烧（低氮燃烧+烟气再循环技术）+覆膜袋式除尘器+生物滤池+15m高排气筒	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）表4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A级企业绩效指标要求。
	无组织排放	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	喷干雾抑尘除臭、封闭厂房阻隔、自然沉降、厂房周边绿化等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2周界外浓度、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-肥料制造（除煤制氮肥）-A级企业绩效指标要求。
地表水环境	生活污水（DW001）	废水量、COD、氨氮、TP等	化粪池（满足防渗），30m³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和开封市西区污水处理厂设计进水水质要求
	车辆清洗废水	COD、氨氮、石油类、悬浮物等	沉淀池（满足防渗、防雨、隔渣等），5m³	循环利用，不外排。
	化验工序废水	COD、悬浮物、pH等	收集于密闭、防腐蚀、防渗漏容器内存于危险废物暂存间。	定期交有资质单位安全处置。

声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废润滑油、废润滑油桶、化验工序废水、化验工序固废等，暂存于 1 座 24m^2 危险废物暂存间，按照重点防渗单元设计，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般固废中除尘器收集粉尘、车辆清洗废水沉淀污泥经收集后回用于生产，综合利用；废包装材料、除尘器废滤袋等经分类收集后暂存一般固废间（80m^2），定期由厂商回收或外售，一般固废间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运。 采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、过程控制以及跟踪监测；分区防控（重点防渗、一般防渗、简单防渗）。			
生态保护措施	本项目位于开封经济技术开发区生物医药园区内，租赁现有闲置厂区、厂房进行建设，用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态保护措施。			
环境风险防范措施	构成重大危险源；可能存在液体副产品泄漏、天然气泄漏或火灾爆炸，润滑油泄漏、废润滑油泄漏、生活污水泄漏、清洗废水泄漏、化验废水泄漏等环境风险，导致周边环境空气、地表水、地下水、土壤污染；建议企业加强工程设计、制定厂区及生产过程风险防范措施，落实地下水和土壤污染源头控制、过程控制、分区防渗，制定环境风险应急预案等。			
其他环境管理要求	1、项目污染防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 2、加强运营过程中管理，制定“一厂一策”环保方案，并规范排污口。 3、落实各项污染防治措施和对项目信息进行公开；及时履行排污许可证和竣工环境保护验收手续；遵守环境污染攻坚、绩效分级等环境保护法律法规。 4、定期对化粪池、清洗废水处理设施、覆膜除尘器、生物滤池等处理设备等进行检查、维护，保证设备稳定运行，污染物稳定达标排放。 5、建立健全环保档案体系、台账管理体系、环保管理体系等。 6、根据废气排放特点优化产污设备布局、合理选择收集点位，通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式，提高废气集气效率。			

六、结论

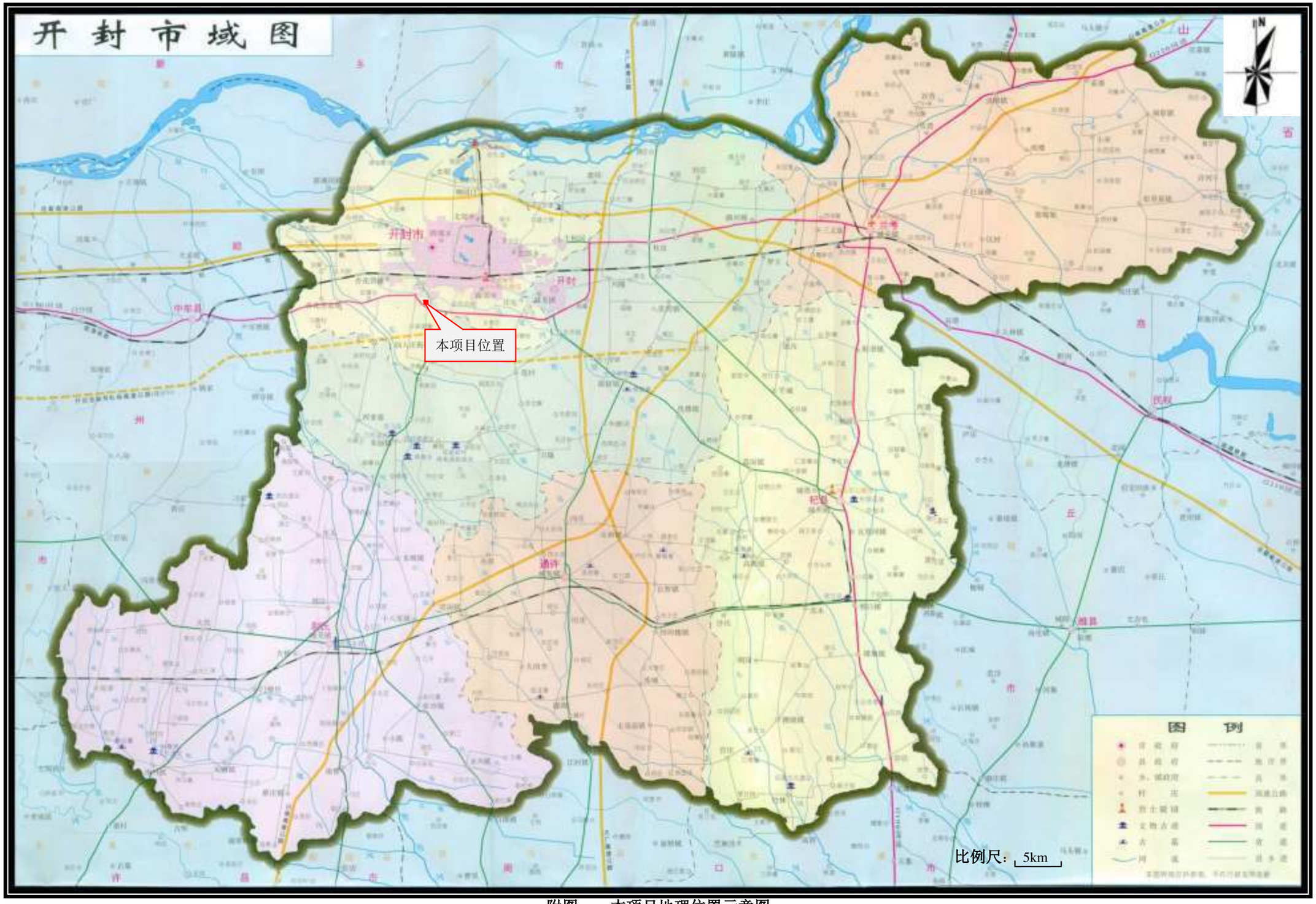
综上所述，格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目符合项目所在园区规划及规划环评要求，符合生态环境分区管控及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求，项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

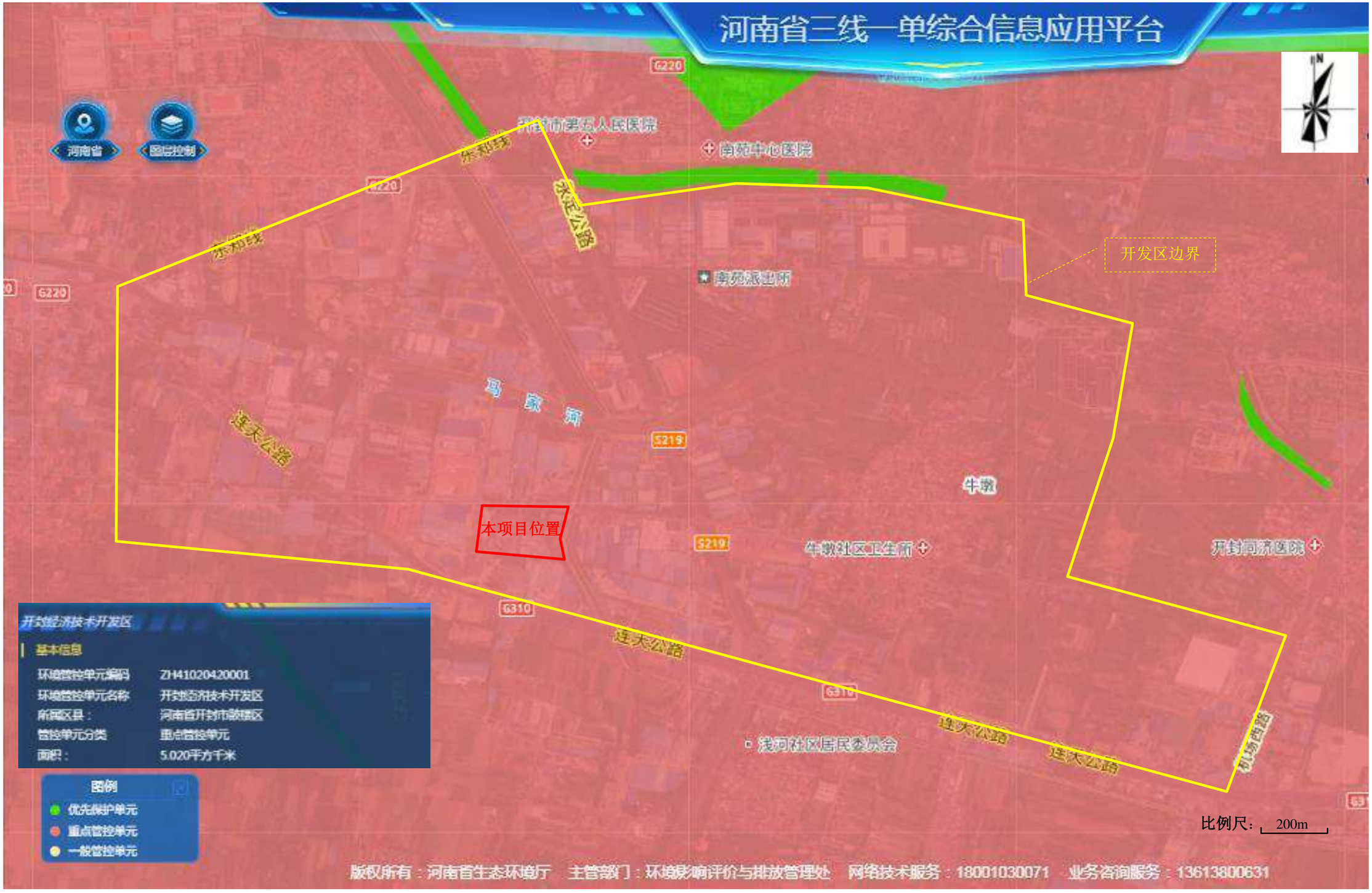
建设项目污染物排放量汇总表

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	有组织	颗粒物	/	/	/	1.0592t/a	/	1.0592t/a	+1.0592t/a
		SO_2	/	/	/	0.4666t/a	/	0.4666t/a	+0.4666t/a
		NO_x	/	/	/	1.7546t/a	/	1.7546t/a	+1.7546t/a
		氨	/	/	/	2.0806t/a	/	2.0806t/a	+2.0806t/a
		硫化氢	/	/	/	0.208t/a	/	0.208t/a	+0.208t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	1.11t/a	/	1.11t/a	+1.11t/a
		氨	/	/	/	0.5476t/a	/	0.5476t/a	+0.5476t/a
		硫化氢	/	/	/	0.0548t/a	/	0.0548t/a	+0.0548t/a
废水		COD	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
		BOD_5	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
		SS	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
		氨氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
		总磷	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业固体废物		废包装材料	/	/	/	894.2t/a	/	894.2t/a	+894.2t/a
		废弃滤袋	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		收集粉尘	/	/	/	104.8574t/a	/	104.8574t/a	+104.8574t/a
		废水处理污泥	/	/	/	100t/a	/	100t/a	+100t/a
危险废物		废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废润滑油桶	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
		化验废水	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	0.8t/a
		化验固废	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
生活固废		生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

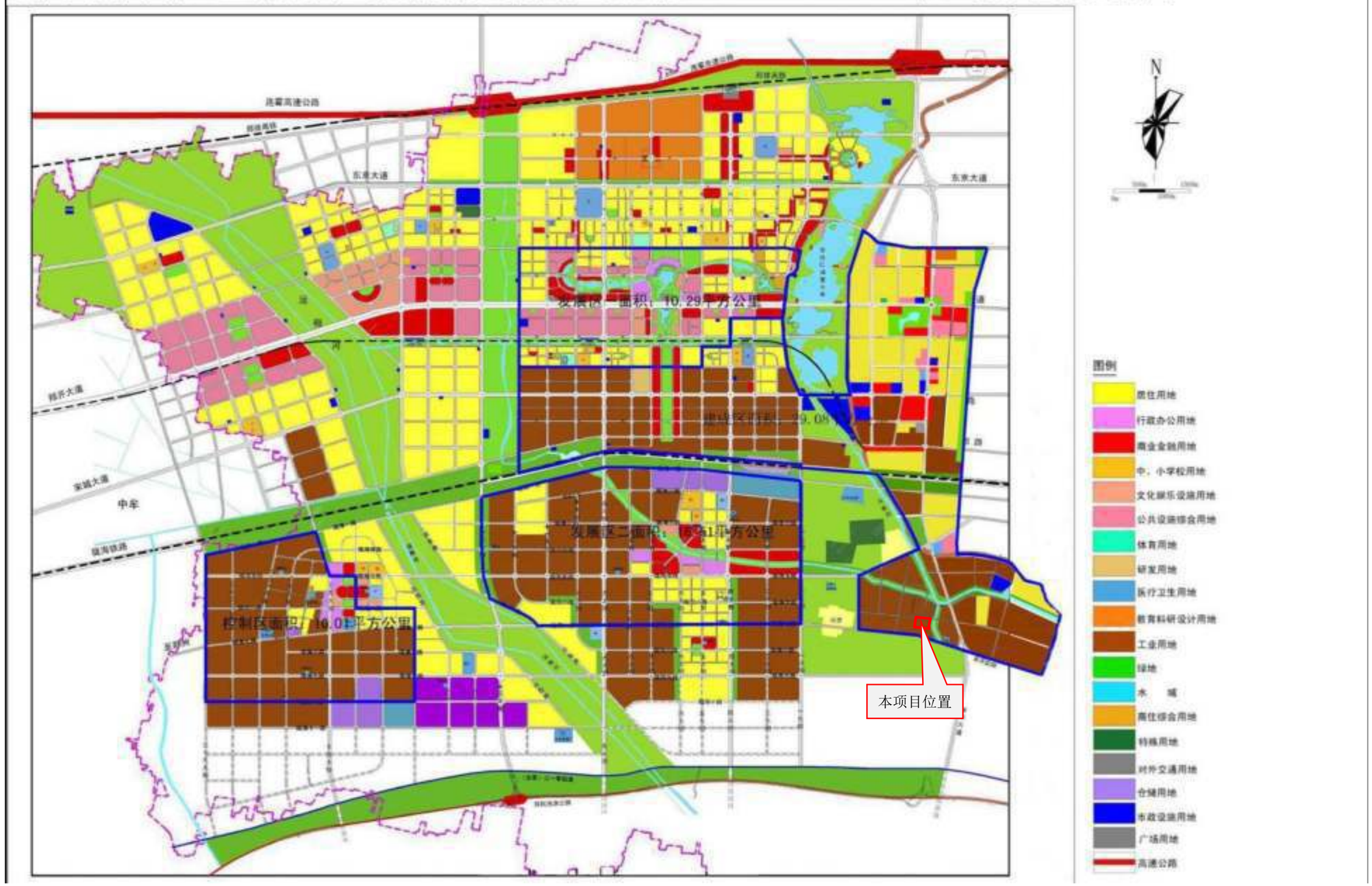


附图一　本项目地理位置示意图

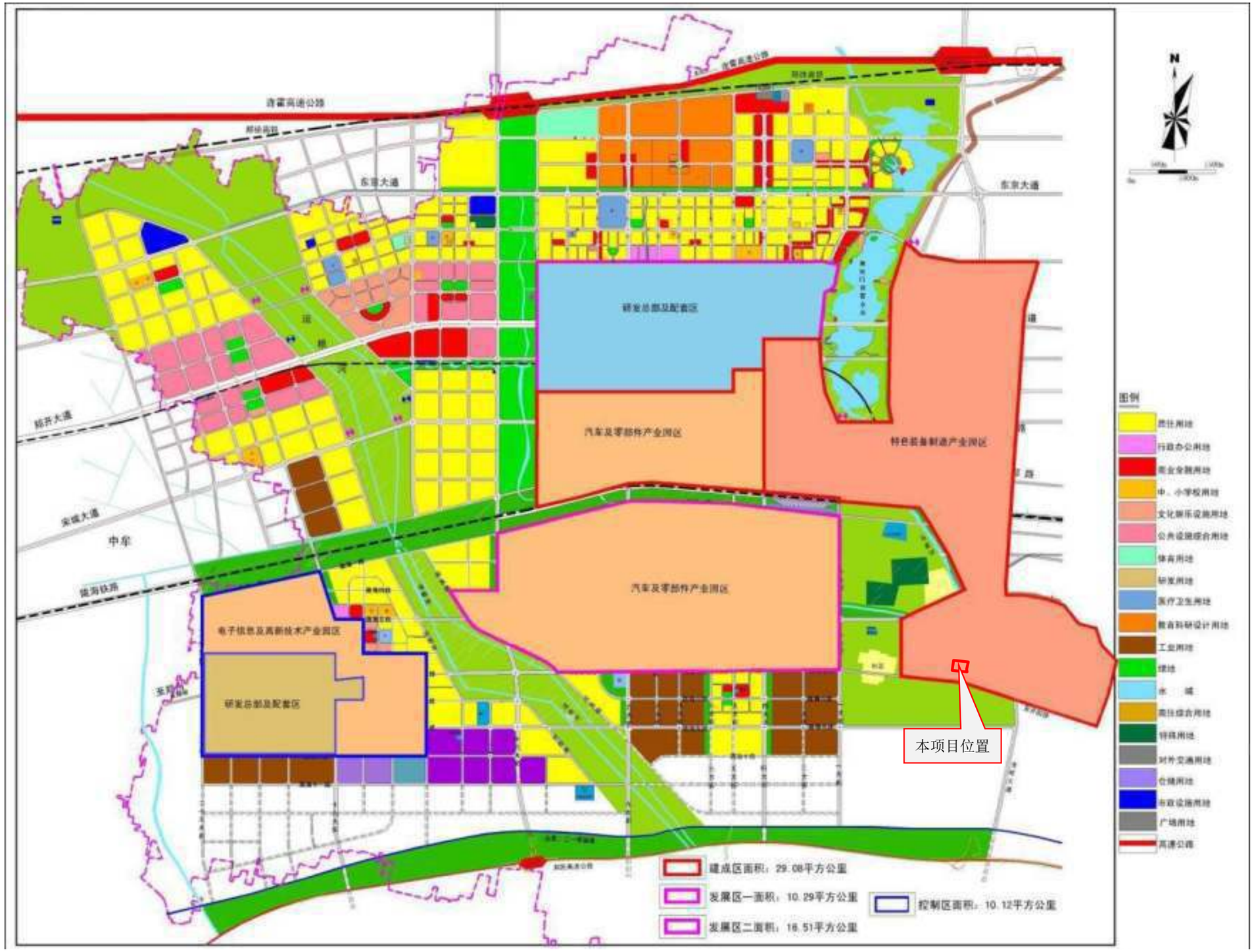


附图二　本项目在开封市生态环境管控单元分布示意图中位置

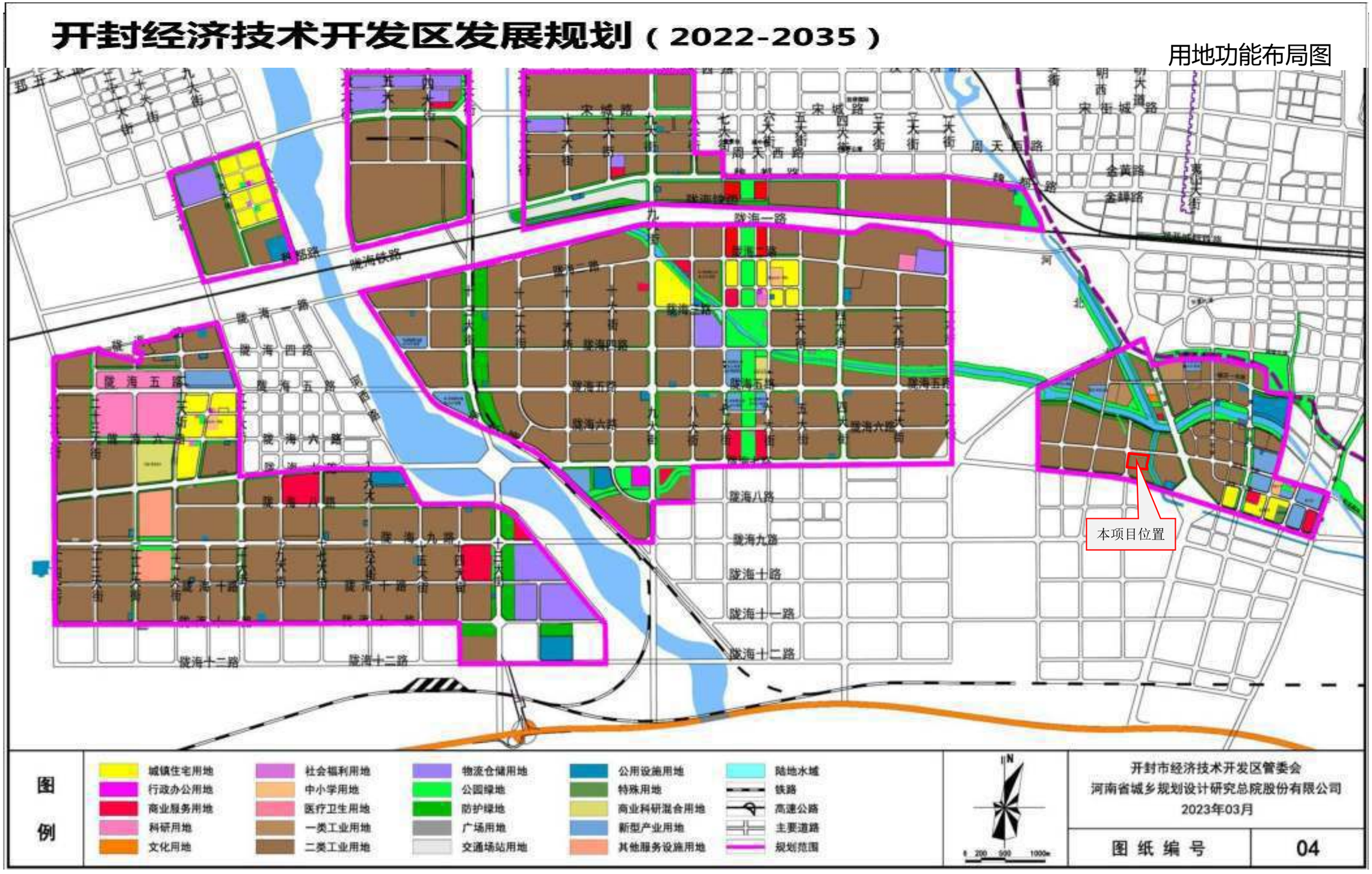
开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）用地规划图



附图三　《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020 年）》用地规划图



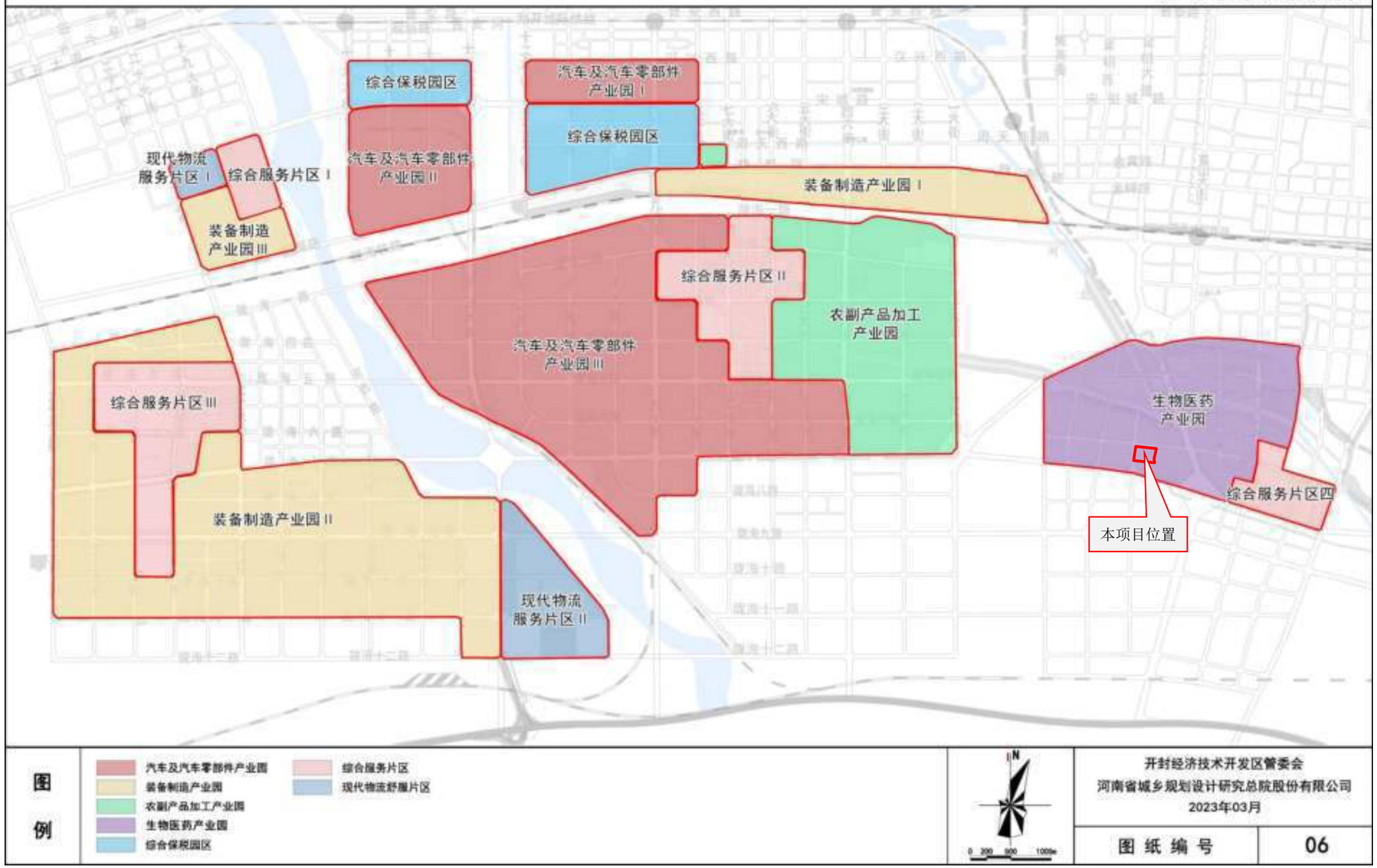
附图四　《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》功能局部规划图



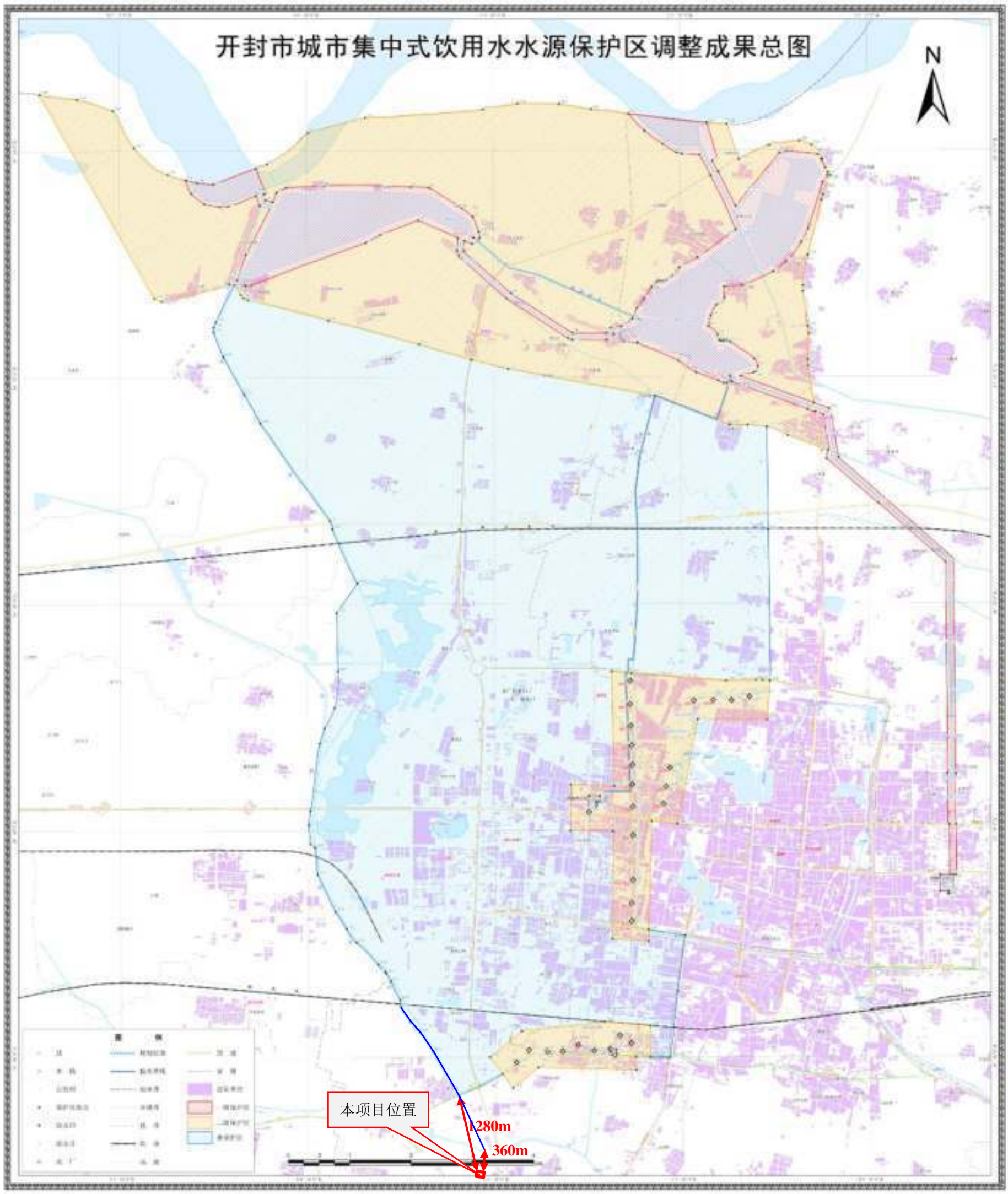
附图五　《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》用地功能布局图

开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）

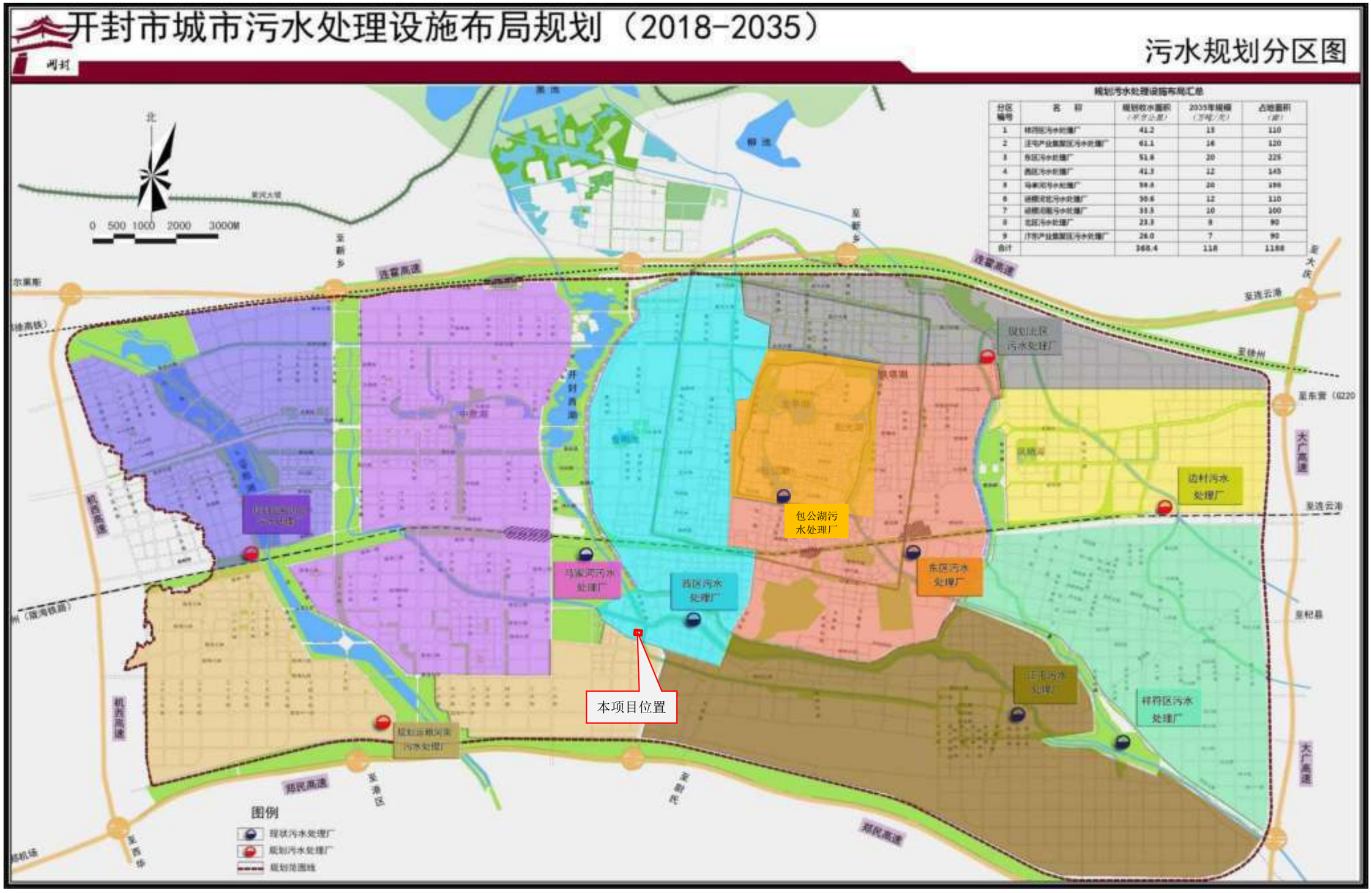
产业空间布局图



附图六　《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》产业空间布局图

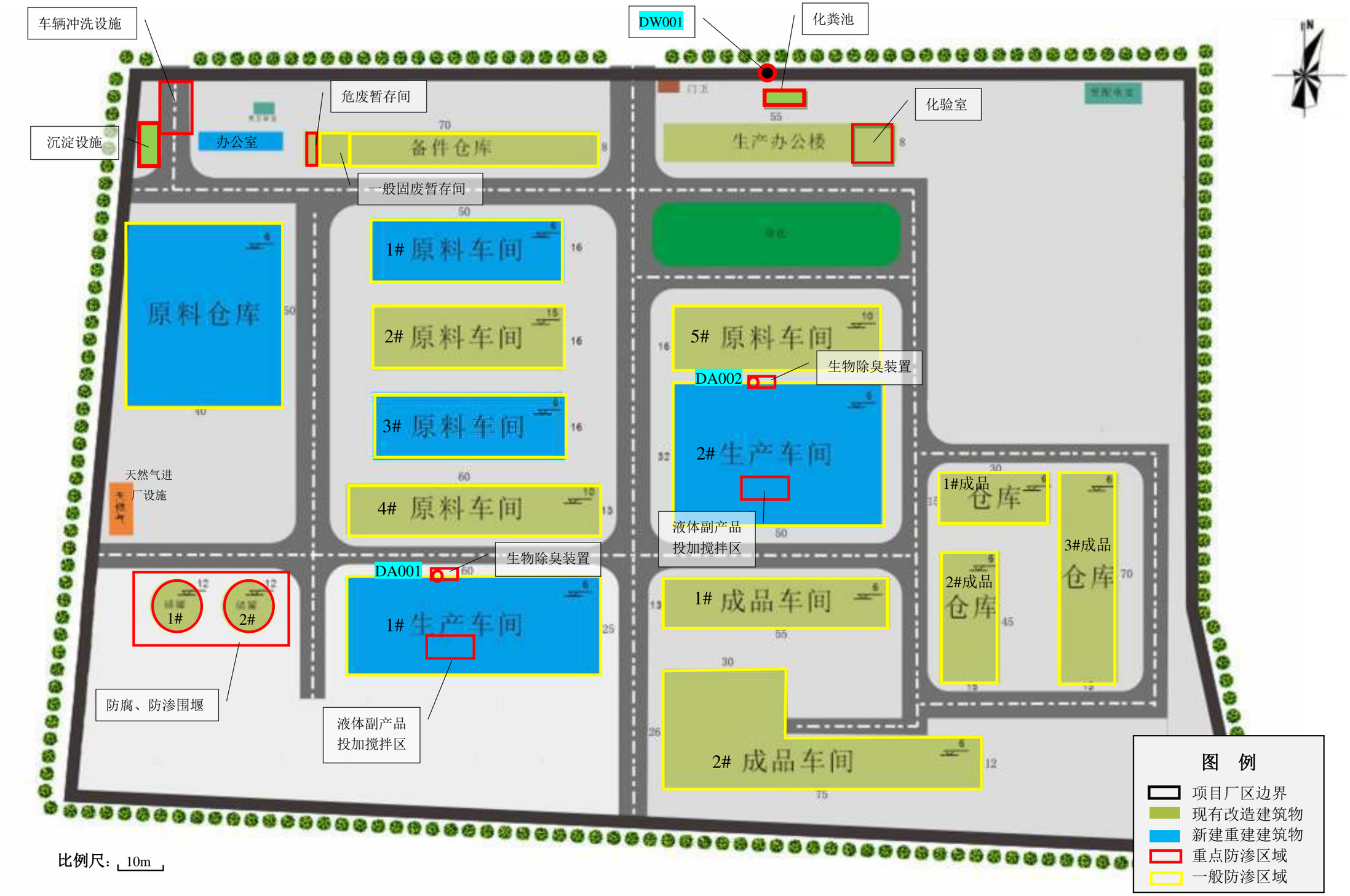


附图七　本项目与开封市城市集中式饮用水水源保护区的关系图

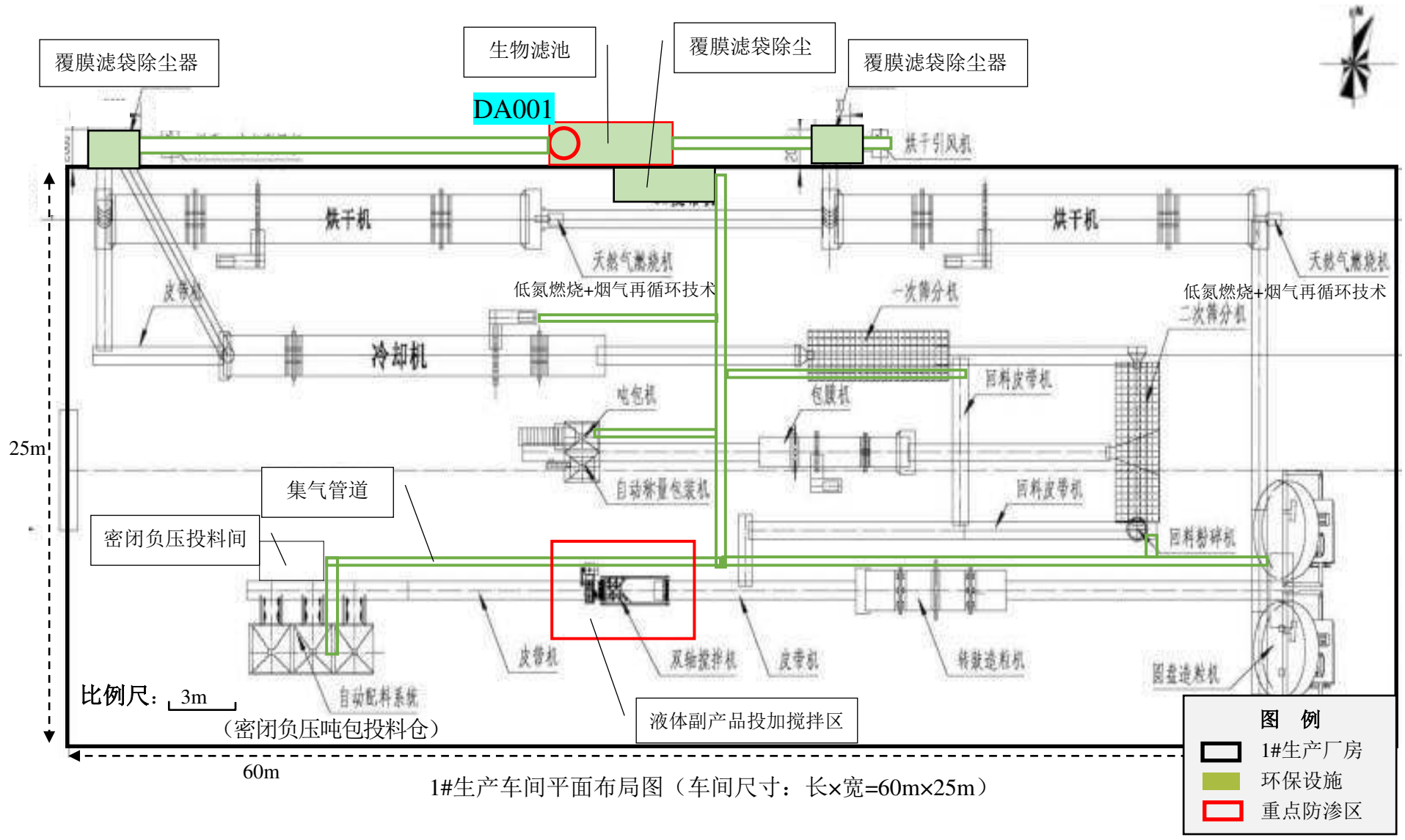


附图八　《开封市城市污水处理设施布局规划（2018-2035）》污水规划分区图

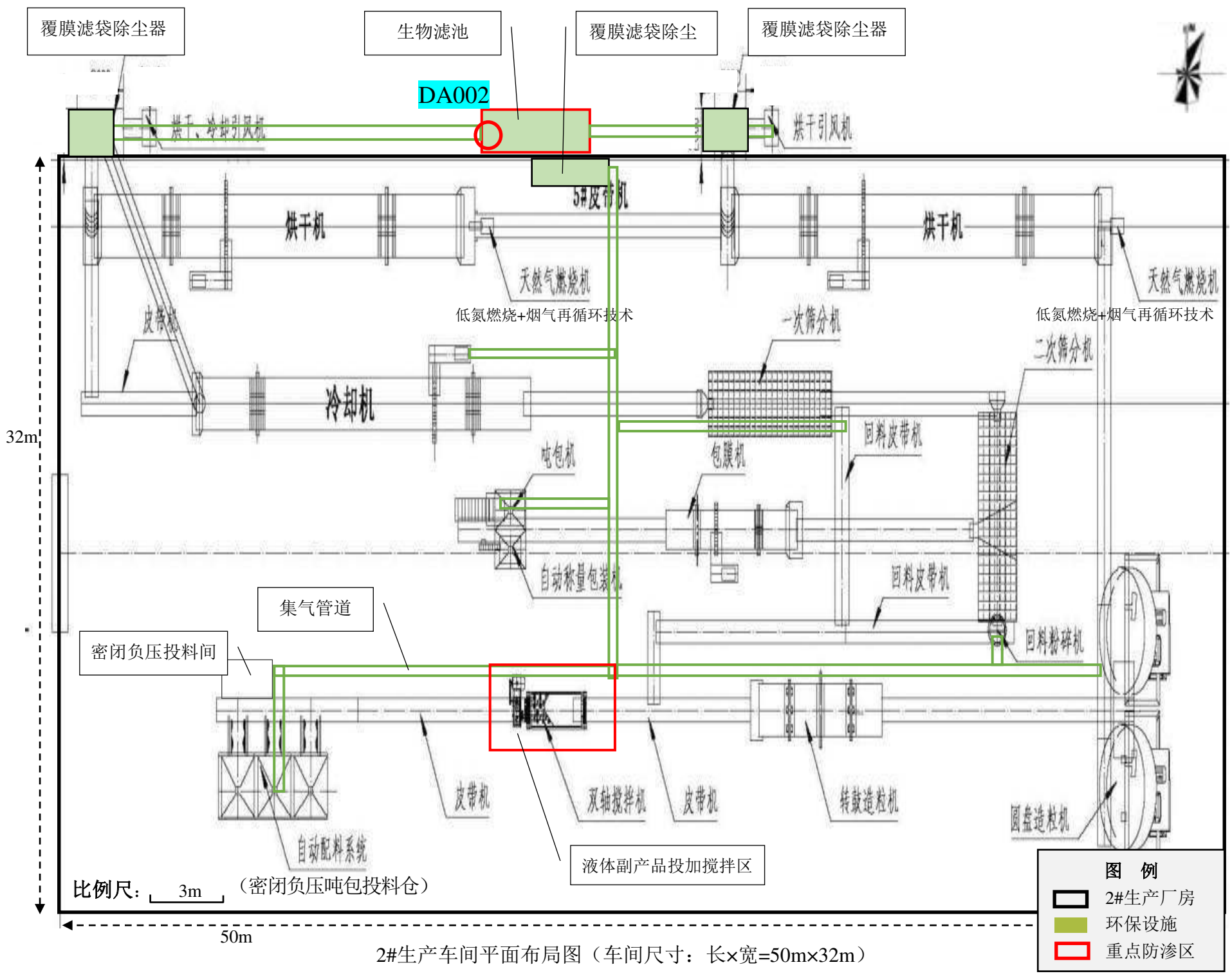
附图九　本项目厂区周边环境示意图



附图十　本项目厂区平面布局示意图



1#生产车间平面布局图（车间尺寸：长×宽=60m×25m）



2#生产车间平面布局图（车间尺寸：长×宽=50m×32m）

附图十一　本项目生产车间平面布局图

项目厂区厂房现状

项目厂区厂房现状

项目厂区设施现状

项目厂区西侧厂界及企业（磊鑫石材）

项目厂区南侧厂界及企业（巨力玻璃）

项目厂区北侧厂界及道路（民和路）

项目厂区东侧厂界及水体（西干渠）

工程师现场照片（红色框内）

附图十二　本项目现状照片组图

附件一

委 托 书

河南和君环境技术有限公司：

按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我公司的 格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目 需要编制环境影响评价报告，特委托贵公司进行编制。望贵公司接受委托后，尽快组织有关专业技术人员开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

委托公司：格宁（开封）生物科技有限公司

委托日期：2024年6月28日

附件二

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2405-410204-04-01-881927

项 目 名 称：格宁科技年产30万吨生物有机肥项目

企业(法人)全称：格宁（开封）生物科技有限公司

证 照 代 码：91410205MAD6TEH51F

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：开封市鼓楼区河南省开封市鼓楼区九村街道金明工业园区民和路

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：占地面积53280平方米（80亩），建筑物包括生产车间、仓库等建筑面积29000平方，办公楼建筑面积2000平方。生产工艺为原料—粉碎—混料—造粒—烘干—冷却—分筛—包膜—成品；主要生产设备有：搅拌设备、原料罐、锅炉、造粒设备等。全年用电量120万度，按当量值折算，约147.48吨标准煤。

项 目 总 投 资： 15000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类第一条第十三款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

开封市鼓楼区发展和改革委员会

2024年05月16日

附件三

开封市人民政府
重点项目建设领导小组办公室文件

汴政重点办〔2024〕8号

开封市人民政府重点项目建设领导小组办公室关于印发开封市2024年市重点项目二季度动态调整名单的通知

各县（区）人民政府、市直有关单位:

为深入贯彻落实市委市政府关于重点项目的工作部署，树牢项目为王理念，确保2024年我市“5132”投资促进计划顺利实施，根据《开封市重点建设项目管理暂行办法》的规定，市政府重点项目建设领导小组办公室组织开展了2024年市重点项目二季度动态调整。经研究决定，将符合条件的兰考县人造石英石橱柜生产项目等153个项目纳入本年度市重点项目，年度计划完成投资307.7亿元。同时将开封市天然药物利用研发与中试基地建设项

目等114个难以如期实施的项目调出本年度市重点项目，年度计划完成投资338.4亿元，有关方面应及时收回已配置的要素资源。另有龙亭高科（2.5产业园）等43个项目调整完善了项目建设基本信息。

各有关方面要坚持目标导向、问题导向和结果导向，结合“万人助万企”活动，强化协调服务，抓好资金、土地等要素保障，在确保工程质量和安全生产的基础上，全力推动项目及早开工，加快建设，早日建成达效。

附件：1.2024年二季度新增市重点项目名单

2.2024年二季度调出市重点项目名单

3.2024年二季度调整完善项目建设基本信息名单

开封市人民政府重点项目建设领导小组办公室

2024年6月26日

精博仪表自动化生产线升级改造项目

开封市哲文再生资源回收有限公司年回收转运废旧蓄电池40000吨建设项目

开封市祥符区改性沥青研发中心及设备升级改造项目

河南省储备粮开封仓储建设项目

开封祥符区为农服务中心农资储备项目

开封市瑞祥投资有限公司液化石油气城镇燃气供应项目

鼓楼区：（16个）

新宋风•南苑华庭项目

中科信合建设发展有限公司开封分公司年产5万套加油站灯箱、标识技改项目

河南嘉旭牧业预制菜项目

开封市东金淀粉辅料有限公司年产3000吨玉米浆膏、2000吨玉米浆干粉项目

开封建筑工程有限公司年产10万吨沥青混凝土等新型建材项目

开封市福生祥食业有限公司厂房生产线提升改造项目

开封建纳再生资源有限公司年产铁销1万吨项目

河南佩航建材有限公司年产10万吨水性仿石漆、10万立方保温板、2万吨砂浆项目

格宁（开封）生物科技有限公司年产30万吨生物有机肥项目

附件四（1）

关于对《格宁（开封）生物科技有限公司年产30万吨生物有机肥项目》入驻鼓楼区的情况说明

开封市工业和信息化局：

为进一步推动制造立市抓好重点项目建设，现就《格宁（开封）生物科技有限公司年产30万吨生物有机肥项目》入驻鼓楼区原开封市隆兴化工有限公司院内情况说明如下。

格宁（开封）生物科技有限公司有机肥项目是鼓楼区重点招商引资项目，2024年5月与鼓楼区政府签订投资协议，总投资7.8亿元。该项目今年6月份被列入开封市2024年市重点项目（《开封市人民政府重点项目建设领导小组办公室关于印发开封市2024年市重点项目二季度动态调整名单的通知》 汴政重点办〔2024〕8号），该项目符合相关政策要求，拟入驻开封经济技术开发区生物医药园区原开封市隆兴化工有限公司院内。

特此说明

鼓楼区人民政府

2024年8月6日

附件四（2） 发改部门情况说明

关于对《格宁(开封)生物科技有限公司年产30 万吨生物有机肥项目》入驻鼓楼区的情况说明

开封市发展改革委:

为进一步推动制造立市抓好重点项目建设，现就《格宁(开封)生物科技有限公司年产 30 万吨生物有机肥项目》入驻鼓楼区原开封市隆兴化工有限公司院内情况说明如下。

格宁(开封)生物科技有限公司有机肥项目是鼓楼区重点招商引资项目，2024 年 5 月与鼓楼区政府签订投资协议，总投资 7.8 亿元。该项目今年 6 月份被列入开封市 2024 年市重点项目(《开封市人民政府重点项目建设领导小组办公室关于印发开封市 2024 年市重点项目二季度动态调整名单的通知》汴政重点办[2024]8 号)，该项目符合相关政策要求，拟入驻开封经济技术开发区生物医药园区原开封市隆兴化工有限公司院内。

特此说明

鼓楼区人民政府

2024 年 8 月 6 日

附件四（3）

证 明

格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目位于开封经济技术开发区生物医药园区，项目用地性质为工业用地。

该项目的选址符合《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035年）》用地功能布局，同意该项目入驻。

特此说明 。

鼓楼区工业和信息化局

2024 年 7 月 4 日

附件四（4）

证 明

格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目位于开封经济技术开发区生物医药园区，属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》中“鼓励类”第一条第 13 款。

该项目的选址符合《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）》产业空间布局，同意该项目选址。

特此说明 。

鼓楼区发展和改革委员会

2024 年 7 月 4 日

附件五

入驻证明

格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产30万吨生物有机肥项目位于开封市鼓楼区九村街道金明工业园区民和路（现鼓楼区生物医药园区），项目占地80亩（原开封市隆兴化工有限公司厂区）。在新的规划中，该项目的建设符合《开封经济技术开发区发展规划（2022~2035年）》中产业空间布局规划的要求，同意该项目入驻。

特此证明

附件：关于鼓楼区生物医药园区四至边界的情况说明

开封市鼓楼区生物医药园区管理委员会

2024年6月27日

附件

关于鼓楼区生物医药园区四至边界的情况说明

鼓楼区生物医药园区（原金明工业园区）东至开尉公路、西至刘寺西路、北至华夏大道（郑汴路）、南至310国道，成立于2004年，行政区划归金明区管理，属开封市经济技术开发区的一部分，2017年11月移交至鼓楼区管理，现状面积2.64平方公里，规划面积5.19平方公里。

依据开封市国土空间规划、开封市经济技术开发区发展规划，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）文件，开封市经济技术开发区东至开尉公路、西至二十五大街、南至陇海十二路、北至汉兴西路，包含鼓楼区生物医药园区四至边界范围。

特此说明

开封市鼓楼区生物医药园区管理委员会

2024年6月27日

附件六

编号：_____

土地租赁合同

甲　方：开封市隆兴化工有限公司

乙　方：格宁（开封）生物科技有限公司

签订日期：2024 年 4 月 30 日

出租人（甲方）：开封市隆兴化工有限公司

承租人（乙方）：格宁（开封）生物科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规的规定，甲乙双方在自愿、公平的基础上就租赁土地事宜经协商达成如下协议：

第一条：租赁土地范围及用途

乙方承租甲方位于 开封市鼓楼区九村街金明工业园区民和路 土地（四至范围以测绘详图为准），面积 53280 平方米，用途 30万吨有机肥生产 。

第二条：租赁土地期限

租赁开始时间为 2024 年 5 月 1 日，结束时间为 2034 年 4 月 30 日。若土地租赁期限已满，甲乙双方协商签订新的租赁协议。

第三条：租赁土地租金

本协议租金标准为每年 0 元。开封市隆兴化工有限公司以土地及地面附属物入股格宁（开封）生物科技有限公司，股权为35%。土地租赁过程中产生的所有税费由乙方承担。

第四条：甲方的权利和义务

1、甲方有权按本协议约定向乙方收取相关的租金。

2、协议签订后提供场地。

3、除有明确约定外，不得干涉乙方正常的生产经营活动。

4、甲方应负责协调相邻土地所有人之间的关系及周边道路的使用，相邻土地所有人不得以任何理由阻碍乙方施工生产。

5、甲方应提供出租权的有效证明，经乙方验证后复印其文件备存，所有复印件仅供本次租赁使用。

第五条：乙方的权利和义务

1、乙方有权根据需要在承租的土地上新建、扩建、改建永久性或临时性建筑物、构筑物以保证生产。

2、乙方不得将租赁的土地使用权进行转让和抵押。

3、乙方有义务按本协议约定的时间、方式和数量向甲方支付租金。

4、乙方如果需要改变土地用途的，应事先征得甲方同意并由甲方按有关规定报批后，重新协商。

第六条：协议的解除

1、本协议期限满后。

2、本协议有效期限内双方达成终止协议。

3、本协议任何一方因地震、风暴、水灾、战争等不可抗力丧失继续履行本协议的能力。

第七条：租赁场地的交还

租赁期满或协议因解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或协议终止后 5 日内将租赁的场地交还甲方。乙方未按照约定交还的，甲方有权采取必要措施予以收回，由此造成的损失由乙方承担。

第八条：争议解决方式

甲乙双方因履行本合同发生争议，先协商解决，协商不成，任何一方均有权向土地所在地人民法院提起诉讼。

第十条：附则

本协议一式三份，甲方一份，乙方两份，自各方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

2024年 4 月 30 日

乙方（盖章）：

2024年 4 月 30 日

项 目 合 同 书

甲方： 开封市金明工业园区开发有限公司

乙方： 开封市隆兴化工有限公司

依据中华人民共和国有关法律、法规和规章，甲方、乙方在平等互利、协商一致的基础上自愿订立本合同，以便共同遵守。

一、乙方的投资项目必须符合国家产业政策和环保政策。乙方投资项目须经甲方审批批准后方可进入园区投资经营。

二、乙方投资兴建 橡胶助剂 项目，总投资 2300 万元。乙方主厂房工程应于本协议书签定之日后 45 日内开工建设，建设周期为 6 个月。乙方应向甲方如实申报建设资金筹措情况，同时向甲方提供投资建设计划。

三、土地使用

1、乙方项目总投资 2300 万元，其中固定资产投资 1800 万元。租用土地 80 亩。土地使用权为 30 年。乙方租用土地四界北至 3#路，南与开封市巨力玻璃有限公司相接，东至 西干渠，西至 规划区间路，乙方须在协议书签定后 3 日内按规定交纳土地使用保证金 5 万元。对在 45 日内主厂房工程没有动工建设的、未经许可私自转让、出租项目用地的、未按时完成经甲方审定的企业规划平面图建设内容的（若规划平面图建设内容需发生变更，须经甲方同意），由甲方收回乙方土地使用权，并没收项目用地保证金（不可抗力除外）。符合园区土地使用政策的，待项目主体工程建成后 30 日内，甲方将用地保证金 5 万元返还乙方。

2、项目用地本着节约的原则，根据项目投资规模和实际需要，按园区统一规划和行业布局，予以安排。

四、甲方的责任

1、甲方协调项目建设周边关系，为乙方创造良好的投资环境。

2、甲方协助乙方按照有关规定办理项目建设相关行政审批手续。

五、甲方的权利

1、甲方负责园区的统一规划，开发建设，招商引资和物业管理；按照有关规定审定进园企业。

2、涉及其他相关部门在办理项目建设手续时要求乙方提供的资料以及合法收费应由乙方承担，甲方尽力协助乙方做好协调工作。

3、乙方在未经甲方及建设行政主管部门核准办理质量监督、安全监督及开工手续前，不准擅自动工建设。

六、乙方的权利

乙方进入园区享受《开封市金明工业园区优惠政策》中相关的优惠政策规定。

七、物业管理

乙方应从项目投产之日起开始交纳物业管理费。物业管理费交纳时间为每月 5 日前，收费标准按国家规定企业实限用地面积每月每平方米 0.1 元收取。

八、配套设施

工业园区内的基础设施由甲方统一规划、统一建设。

九、争议的解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由当事人甲、乙双方协商解决，协商不成的，按下列两种方式解决。

1、提交开封市工商行政管理局合同仲裁委员会申请仲裁。

2、依法向人民法院提起诉讼。

十、后附企业用地平面规划图。

十一、其它事项

甲方：（盖章）	乙方：（盖章）
邮政编码：	邮政编码：
联系人：徐勇	联系人：樊丽伟
电话：0378--3236010	电话：3160818
开户银行：	开户银行：
银行帐号：	银行帐号：
法定代表人：	法定代表人：樊丽伟
(委托代表人)	(委托代表人)

本合同一式四份，由 甲、乙双方各持两份。

签约时间：2004 年 9 月 23 日

附件七（1）

协 议 书

甲方：开封市隆兴化工有限公司

乙方：格宁（开封）生物科技有限公司

因乙方生产需要使用甲方位于鼓楼区民和路 5 号的工厂（以下简称工厂），为了乙方生产经营无障碍，甲乙双方约定如下：

(1)甲方委托第三方公司编制该地块土壤污染状况调查报告，并以土壤调查报告结论作为该地块是否存在土壤和地下水污染的依据。

(2)若土壤污染状况调查报告结论显示该地块土壤和地下水存在污染，则由甲方承担该地块土壤安全责任;若土壤污染状况调查报告结论显示该地块土壤和地下水不存在污染，则由乙方承担该地块后期土壤安全责任。

甲方：

开封市隆兴化工有限公司

2024 年 6 月 28 日

乙方：

格宁（开封）生物科技有限公司

2024 年 6 月 28 日

附件七（2）

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块土壤污染状况调查报告

仅限环评使用

提交单位：开封市隆兴化工有限公司

调查单位：河南探月环保科技有限公司

2024年8月

项目名称：开封市隆兴化工有限公司老厂区地块土壤污染状况调查报告

提交单位（盖章）：开封市隆兴化工有限公司

调查单位（盖章）：河南探月环保科技有限公司

项目人员名单：

项目成员	姓名	专业背景	职称/职务	负责内容	签名
项目负责人	魏学华	环境工程	技术员	现场踏勘、统筹协调	魏学华
现场踏勘	王理正	环境工程	技术员	现场踏勘	王理正
报告编制	魏学华	环境工程	技术员	摘要、第1章、第2章、第3章、第7章、第8章、附件	魏学华
	程志伟	环境工程	中级工程师	第4章、第5章、第6章	程志伟
一级审查	魏学华	环境工程	技术员	/	魏学华
二级审核	杨亚林	环境工程	中级工程师	/	杨亚林
三级审定	张长	环境评价	高级工程师	/	张长

仅限环评使用

8 结论与建议

8.1 调查结论

（1）地块概况

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块位于开封市鼓楼区金明工业园区，地块面积为45926.24m²，中心地理坐标为：东经114.296143°，北纬34.748775°。调查地块土地使用权人为开封市隆兴化工有限公司，根据《开封汴西产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）用地规划图》地块原用途为工业用地，根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》，地块规划用途为工业用地。

（2）污染物识别

污染识别表明地块土壤可能会受到地块周边企业巨力玻璃以及地块内隆兴化工的影响，地块潜在污染区域为隆兴化工生产区域，包含原料库、酯化车间、污水处理站、磺化缩合车间等。地块潜在关注污染物为pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）、苯胺、总氟化物、二硫化碳、苯并[a]芘等。

（3）土壤环境调查

地块内土壤样品pH值范围在7.55~9.07，土壤中45项基本项目和石油烃（C_{10}-C_{40}）均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤环境污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地风险筛选值的要求。土壤样品关注的其他污染物二硫化碳、总氟化物参考河南省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB 41/T 2527-2023），满足第二类用地风险筛选值。

（4）地下水调查

地下水中35项常规指标以及苯并[a]芘的检测值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）IV类标准限值、石油类检测值满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）中石油类限值。

（5）综述

本次调查过程中，车间内设备均已拆除，车间和库房等设施未拆除，现场无残留原料、产品。根据企业介绍，未拆除的生产车间、库房等构筑物为后续新项目所利用，将不再拆除，本次调查以现状为准。如后续再进行拆除活动需同步开展土壤污染状况调查活动。

综上，经过现场踏勘、人员访谈以及实验室检测结果分析，本次调查地块内土壤环

仅限环评使用

境状况可以接受，满足工业用地要求，不需要进行下一步详细调查和风险评估。

8.2 建议

地块利用过程中，应密切注意施工过程，一旦发现土壤或地下水的异常情况，立即停止相关作业，采取有效措施确保环境安全，并及时报告当地生态环境主管部门。

仅限环评使用

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块土壤污染状况调查报告专家技术评审意见

2024 年 9 月 7 日，开封市生态环境局和开封市自然资源和规划局在开封组织召开了《开封市隆兴化工有限公司老厂区地块土壤污染状况调查报告》（以下简称《报告》）技术评审会，参加会议的有开封市生态环境局鼓楼分局、开封市自然资源和规划局鼓楼区分局、格宁（开封）生物科技有限公司、河南省政院检测有限公司、开封市隆兴化工有限公司（提交单位）、河南探月环保科技有限公司（调查单位）及会议邀请的专家（名单附后）。与会人员踏勘了现场，听取了汇报，经质询与讨论，形成专家技术评审意见如下：

一、地块基本情况

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块位于开封市鼓楼区金明工业园区，地块面积为 45926.24m^2，中心地理坐标为：东经 114.296143°，北纬 34.748775°。调查地块土地使用权人为开封市隆兴化工有限公司，地块原用途为工业用地，根据《开封经济技术开发区发展规划（2022-2035）》，地块规划用途为工业用地。

二、总体评价

该《报告》编制较为规范、内容较全面，符合相关技术导则和规范要求，调查结果总体可信。地块环境状况可以接受，满足二类建设用地需求。同意通过评审，经修改完善后可以作为下一步工作的依据。

三、修改建议

1、补充采样深度确定的依据和理由；

2、完善地块特征污染因子确定的依据；

3、补充地下水对标评价的依据。

专家组：王华峰 2024 年 9 月 7 日

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块

土壤污染状况调查评审专家签到表

提交单位：开封市隆兴化工有限公司

编制单位：河南探月环保科技有限公司

时　　间：2021年 9月 7日

姓名	工作单位	职称/职务	电话	邮箱
王伟涛	河南省开封环境监测中心	高工	17333786[illegible]	hbjwwt[illegible]16@126.com
[illegible]	开封市[illegible]卫生监测和职业病防治院	教授	13592595[illegible]	lin[illegible]2[illegible]@126.com
邓天天	河南工程学院	副教授	18100331[illegible]	ttdeng[illegible]@haue.edu.cn

开封市隆兴化工有限公司老厂区地块

土壤污染状况调查评审会参会人员签到表

提交单位：开封市隆兴化工有限公司

编制单位：河南探月环保科技有限公司

时　　间：2024 年 9月 7日

姓名	工作单位	职称/职务	电话	邮箱
陈洪光	开封市生态环境局	科长	13703785[redacted]	
路红年	开封市自然资源和规划局	科长	13639699[redacted]	
李国旭	开封市隆兴化工有限公司	副总	18603185[redacted]	
王利春	开封市生态环境局[illegible]		13037866[redacted]	
尚宇	开封市自然资源和规划局[illegible]		13068320[redacted]	
徐新远	开封市生态环境局	副科长	1831[redacted]	
王祝正	河南探月环保科技有限公司	技术员	155381[redacted]	
魏学祥	河南探月环保科技有限公司	技术员	151395[redacted]14	
杜振洋	河南有效检测有限公司	采样员	15736388[redacted]	

姓名	工作单位	职称/职务	电话	邮箱
孙冬	福宁生物	董事	15736891[redacted]	

附件八（1）

开封市生态环境局

Kaifeng Municipal Ecological Environment Bureau

开封市生态环境局 关于批复开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目环境影响评价文件的公告

[开封市生态环境局] 2023-07-14 字号：小 | 大

开封市生态环境局

关于批复开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目环境影响评价文件的公告

根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，我局对开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目环境影响评价文件予以批复，现将批复内容予以公告。公告期限：自本公告发布之日起7日。

一、批复文件

见附件。

二、行政复议与行政诉讼权利告知

根据《中华人民共和国行政复议法》和《中华人民共和国行政诉讼法》，公民、法人或者其他组织认为公告的建设项目环境影响评价文件审批决定侵犯其合法权益的，可以自公告期限届满之日起六十日内提起行政复议，也可以自公告期限届满之日起六个月内提起行政诉讼。

三、联系方式

联 系 人：开封市生态环境局行政审批科

联系电话：0371-23858856

通讯地址：开封市市民之家

开环审批书〔2023〕6号开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目 (/uploads/files/2023-07-25/64bf7fd10dfba.pdf)

编辑：行政审批科

相关链接

开封市生态环境局关于批复河南科荣包装新材料有限公司[illegible]生产线技术改造项目环境影响评价文件的公告 (/index.php/home/news/view/id/16989.html)

开封市生态环境局关于批复[illegible]公司改建中高石化加氢处理项目环境影响评价文件的公告 (/index.php/home/news/view/id/16977.html)

开封市生态环境局关于批复汽车[illegible]厂有限公司年生产2万套防水门、1万套隔音门项目环境影响评价文件的公告 (/index.php/home/news/view/id/16967.html)

开封市生态环境局关于批复开封市[illegible]有限公司轮车及新位加工项目环境影响评价文件的公告 (/index.php/home/news/view/id/16966.html)

开封市生态环境局关于批复[illegible]轮厂年产10万片砂轮和[illegible]项目环境影响评价文件的公告 (/index.php/home/news/view/id/16943.html)

网站地图 (http://www.gov.cn/c125533/jbxxk.htm) 收藏 打印 关闭

友情链接

--国家环境保护部-- --河南省市级-- --区县环保局-- --其他常用链接--

主办单位：开封市生态环境局 技术支持：开封市生态环境信息中心 | 免责申明 (http://sthj.kaifeng.gov.cn/index.php/Home/News/view/id/6443.html) | 关于我们 (http://sthj.kaifeng.gov.cn/index.php/Home/News/view/id/6442.html)

单位地址：河南省开封市八大街市直机关综合办公楼(江苏大厦)8层

网站访问量：15686915 不良信息举报电话：0371-23833511

ICP备案：豫ICP备120254344号 (http://beian.miit.gov.cn/) 豫公安网备：41021102000084 (http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo) 政府网站标识码：4102000038

(https://bszs.conac.cn/sitename?

汴环审批书〔2023〕6号

开封市生态环境局
关于开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目环境影响评价报告书的批复

开封康诺药业有限公司：

你单位（统一社会信用代码：91410200753894686D）报送的由河南中开盛世环境技术有限公司编制完成的《开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，该项目审批事项在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、项目概况。项目位于开封市鼓楼区金明大道南段66号，拟建设开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目，项目占地1512m^2，利用现有工程前处理及提取车间，对其进行改造，不新增用地。项目总投资600万元，其中环保总投资78万元，占总投资的13%。

二、该《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你公司应向社会公众主动公开《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保各项污染物达标排放，并在项目的设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1.废气。落实《报告书》提出的各项废气污染治理措施。项目胰激肽原酶生产过程中产生的配液废气、盐析废气，玻璃酸酶生产过程中产生的配液废气、盐析废气，尿激酶生产过程中产生的层析废气分别经收集处理后，排放分别执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。同时项目通过源头控制、管理过程控制、末端治理等措施有效地减少该项目无组织废气排放。

2.废水。落实《报告书》提出的废水处理措施。项目高盐废水经低温蒸发器预处理后与其他废水一起进入现有污水处理站（UASB+A/O+接触氧化+消毒工艺）处理后排入开封市西区污水处理厂。外排水质排放执行开封市东区污水处理厂收水指标要求。

3.噪声。采取选用低噪声的设备、消声、减振等降噪措施后，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准要求。

4.固废。项目固废应分类有效处置或综合利用。一般工业

固废暂存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020）进行控制。

（四）落实土壤及地下水污染防治措施，采取设置重点防渗区、严格防渗等措施，加强厂区周围土壤及地下水水质监控，制定应急响应预案，严防土壤和地下水污染。

（五）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

（六）有机衔接环境影响评价与排污许可证申领，将经批准的环境影响评价文件中各项环境保护措施、污染物排放清单、区域污染物削减替代方案执行情况及其他有关内容载入排污许可证，并按证排污。

（七）认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（八）如果今后国家或我省颁布严于本批复污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、该项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其《报告书》应报我局重新审核；项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、项目建成后建设单位应按有关规定及时进行竣工环境保护验收。

2023 年 7 月 14 日

开封康诺药业有限公司胰激肽原酶、玻璃酸酶、尿激酶项目

环境影响报告书

（报批版）

委托单位：开封康诺药业有限公司（盖章）

编制单位：河南中开盛世环境技术有限公司（盖章）

二〇二三年六月

5.2.5 固体废物污染防治措施分析

本项目固废包括胰激肽原酶生产过程中产生的杂质、一次离心废渣、二次超滤浓缩液、二次离心废液、三次超滤浓缩液、层析预洗废水、离心膜、超滤废过滤膜；玻璃酸酶生产过程中产生的杂质、一次离心废渣、二次超滤浓缩液、二次离心废液、离心膜、超滤废过滤膜；尿激酶生产过程中产生的板框压滤机滤渣、一次超滤滤清液、层析产生的平衡废水和层析废水、超滤废过滤膜；原料产生的废试剂桶、废包装箱（袋）；低温蒸发器产生的无机盐，均属于一般工业固体废物。

胰激肽原酶生产过程中产生的二次超滤浓缩液，含硫酸铵；二次离心废液，含硫酸铵；三次超滤浓缩液，含磷酸二氢钠、磷酸氢二钠；层析预洗废水，含硫酸铵；玻璃酸酶生产过程中产生的二次超滤浓缩液含硫酸铵；二次离心废液，含硫酸铵；尿激酶生产过程中产生的一次超滤滤清液，含磷酸二氢钾、氯化钠、氯化钾；层析产生的平衡废水、层析废水，含磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、氯化钠、醋酸钠、醋酸铵，废液中化学成分与氮肥、磷肥、钾肥中的化学成分接近，产生总量为 887.199t/a，结合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化用水水质基本控制项目，本项目不涉及色度、嗅、浊度、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌，涉及的因子 pH6.0~9.0、BOD_5≤10mg/L、氨氮≤8mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化用水水质要求，且企业已与开封市福园物业管理有限公司签订购销协议，详见附件九，由该公司负责废液的外运处置，用清水稀释 10 倍以上，用于浇灌绿植、苗圃、草坪、树木等。每天由开封市福园物业管理有限公司将废液外运处置，不在厂区内暂存。

胰激肽原酶、玻璃酸酶产生的杂质、一次离心废渣需低温保存，要求每天及时外运，不在厂内暂存。

尿激酶生产过程中产生的滤渣主要成分为硅藻土，由上游厂家定期清运。

其他固废依托现有工程一般固废暂存间（30m²）存放，一般固废暂存间采

排污许可证

证书编号：91410200753894686D001U

单位名称:开封康诺药业有限公司

注册地址:开封市金明大道南段66号

法定代表人:林子荣

生产经营场所地址:开封市金明大道南段66号

行业类别:

化学药品制剂制造，中成药生产，生物药品制品制造，锅炉

统一社会信用代码：91410200753894686D

有效期限：自2024年02月28日至2029年02月27日止

发证机关：（盖章）开封市生态环境局

发证日期：2024年02月28日

中华人民共和国生态环境部监制

开封市生态环境局印制

附件八（2）

开封市生态环境局

Kaifeng Municipal Ecological Environment Bureau

首页 (/)

开封瑞之丰食品有限公司日处理30吨面粉的谷朊粉生产线项目

环评机构：安徽省建设环境工程有限公司

受理日期：2018-01-22 14:33:53

建设单位：开封瑞之丰食品有限公司

拟批复公示

业务流水号：1801020957260017O1

项目名称：开封瑞之丰食品有限公司日处理30吨面粉的谷朊粉生产线项目

建设地点：

建设单位：开封瑞之丰食品有限公司

环评机构：安徽省建设环境工程有限公司

项目概况：日处理30吨面粉的谷朊粉生产线

主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施：（1）废水 生产废水产生量为18060m3/a，本项目新工生产废水经厂污水处理站处理达标后排入市政管网，经市政污水管网进入开封市污水处理厂进一步处理，处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准的要求。（2）废气 面粉投料过程产生的粉尘通过一套负压风网系统+脉冲袋式除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。谷朊粉干工序粉尘通过一套旋风除尘+脉冲袋式除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。淀粉干工序粉尘通过一套旋风除尘+脉冲袋式除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。包装工序粉尘通过一套脉冲袋式除尘器进行处理，处理后经15m排气筒排放。（3）废水 污水处理站废气通过生物除臭装置处理后经15m排气筒排。（3）噪声 本项目噪声主要来自于设备运行，采取设备变频减振基础、厂房隔声等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB（A））要求，满足环境敏感点昼间噪声能够满足《环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，对周围的声环境影响不大。（4）固体废物 本项目在污水处理过程中会产生一定的剩余污泥，作为肥料出售，面粉投料过程中产生的粉尘，包装工序及谷朊粉、淀粉干工序产生的粉尘随干生产，基于本次设备配置的选择以及卫生、高一处理，项目产生的固废均以处理后，都从新综合利用的结构，对周围环境影响小。

批复公示

业务流水号：1801020957260017O1

文件名称：21开封瑞之丰食品有限公司日处理30吨面粉的谷朊粉生产线项目.xls

审批文号：（）环评字 【2018】21号

审批时间：2018-02-08 11:54:51

批复文件（下载链接）：http://www.kfrwfw.gov.cn/servlet/download?fileServlet?fileNo=80C61181-FFF3-488F-B772-2A8874A54B4E

批复文件类型：批复文件

相关链接

(/index.php/home/news/view/id/201808071138506715 26.html)

(/index.php/home/news/view/id/201808071138495713 98.html)

(/index.php/home/news/view/id/201808061531120770 23.html)

(/index.php/home/news/view/id/201808061531119831 69.html)

(/index.php/home/news/view/id/201808030936122095 24.html)

开封瑞之丰食品有限公司

生产经营场所地址：开封市鼓楼区南苑办事处杨寺庄社区民谐路恩光之家东邻　行业类别：淀粉及淀粉制品制造　所在地区：河南省-开封市-鼓楼区　发证机关：开封市生态环境局

排污许可证正本
排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91410204MA4108J596001Z	申领	1	2019-06-19	2019-06-19 至 2020-06-18
91410204MA4108J596001Z	变更	2	2020-06-18	2019-06-19 至 2020-06-18
91410204MA4108J596001Z	延续	3	2020-06-18	2020-06-19 至 2023-06-18
91410204MA4108J596001Z	变更	4	2022-05-23	2020-06-19 至 2023-06-18
91410204MA4108J596001Z	变更	5	2022-07-01	2020-06-19 至 2023-06-18
91410204MA4108J596001Z	延续	6	2023-03-24	2023-06-19 至 2028-06-18
91410204MA4108J596001Z	重新申请	7	2024-03-18	2024-03-18 至 2029-03-17

主要污染物类别：	废气,废水
大气主要污染物种类：	颗粒物,臭气浓度,硫化氢,氨（氨气）,林格曼黑度,二氧化硫,氮氧化物
大气污染物排放规律：	有组织,无组织
大气污染物排放执行标准：	恶臭污染物排放标准GB 14554-93,大气污染物综合排放标准GB 16297-1996,大气污染物综合排放标准GB16297-1996,河南省地方标准-锅炉大气污染物排放标准DB41/ 2089—2021
废水主要污染物种类：	化学需氧量,氨氮（NH3-N）,悬浮物,五日生化需氧量,溶解性总固体,总氮（以N计）,总磷（以P计）,pH值
废水污染物排放规律：	间断排放，排放期间流量稳定
废水污染物排放执行标准：	淀粉工业水污染物排放标准GB 25461-2010
排污权使用和交易信息：	无

执行报告

报告类型	报告期	执行报告

监督执法信息

核查日期	是否超许可浓度限值	是否落实自行监测要求	处罚情况	详情查看

自行监测信息

排污许可证

证书编号：91410204MA4108J596001Z

单位名称:开封瑞之丰食品有限公司

注册地址:开封市鼓楼区南苑办事处杨寺庄社区民谐路恩光之家东邻

法定代表人:刘建平

生产经营场所地址:开封市鼓楼区南苑办事处杨寺庄社区民谐路恩光之家东邻

行业类别:淀粉及淀粉制品制造，锅炉

统一社会信用代码：91410204MA4108J596

有效期限：自2024年03月18日至2029年03月17日止

发证机关：（盖章）开封市生态环境局

发证日期：2024年03月18日

中华人民共和国生态环境部监制

开封市生态环境局印制

开封瑞之丰食品有限公司生产工艺流程图

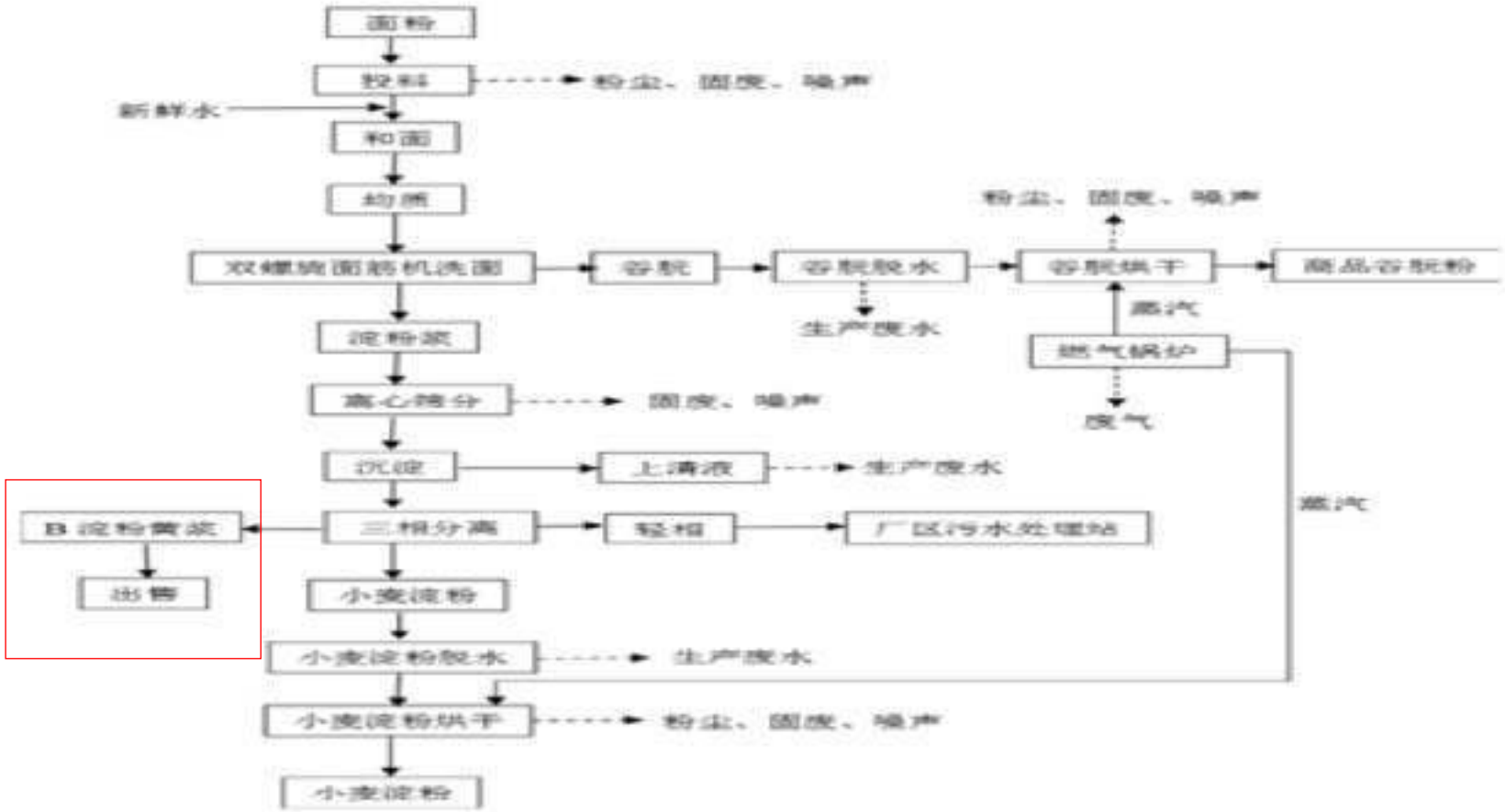


图 1 生产工艺流程图

长垣市生态环境分局2020年1月13日建设项目环境影响报告表受理情况公示

分享：

【大中小】 发布时间：2020-01-13 来源：生态环境分局 浏览次数 责任编辑：hkj【关闭窗口】

索 引 号：GOH029-0901-2020-00004　信息来源：生态环境分局　所属栏目：受理公示　公开日期：2020-01-13

根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，经审议，我局受理以下建设项目的环境影响评价文件。为保证此次审批工作的严肃性和公正性，现将建设项目环境影响报告表的基本情况予以公示。如有异议，请在公示期内反馈我局驻行政服务中心窗口。公示期为5个工作日（2020年1月13日—2020年1月17日）。

听证告知：依据《中华人民共和国行政许可法》，自公示起五日内申请人、有重大利益关系的利害关系人可对以下作出的建设项目环境影响评价文件批复决定要求听证。

序号	建设单位	项目名称	建设地点	环境影响评价机构
1	河南鑫斯特再生资源科技有限公司	年产2600台（套）环保设备项目	长垣县恼陵大道南延东侧终二路南侧	河南省尊博生态科技有限公司
2	河南连枝食品科技有限公司	年产 58500 吨小麦淀粉及15600 吨谷朊粉生产线项目	河南省新乡市长垣县常村镇 308 线路北、常贤路西	广东德豪环保科技有限公司
3	长垣县瀚发轴承模具厂	年产 5 万件轴承轮项目	长垣县蒲西区人民路 110 号	重庆九天环境影响评价有限公司

注：1、环境影响报告表全本（除涉及国家秘密和商业秘密等内容外）查阅方式：可到长垣市行政服务中心"环保窗口"查阅。

2、公众反馈意见的联系方式：长垣市行政服务中心"环保窗口"，联系人：李文静，联系电话：0373-6889851。

连枝食品一报批稿.pdf

瀚发模具新建项目一报批稿.pdf

鑫斯特正文.doc

扫一扫在手机打开当前页

政府网站找错

版权所有 ©长垣市人民政府 未经书面允许不得转载、建立镜像

主办单位：长垣市人民政府办公室 承办单位：长垣市政务服务和大数据管理局

通讯地址:河南省长垣市人民政府办公室 邮编：453400 电话:0373-6889558

豫ICP备12025299号-1 公网安备 41910502000099号 访问总量：30327219

网站标识码：4107280001 Site

厂界	脱水机	16	55	40	27.00				
	烘干机	2	65	50	29.04				
	离心筛	16	55	40	25.75				
北厂界	打筋机	2	50	120	3.43	25.03	/	/	
	脱水机	16	55	110	18.21				
	烘干机	2	65	100	23.02				
	离心筛	16	55	110	16.96				
常村交警队	打筋机	2	50	155	1.20	23.28	53.1/42.5	53.11/42.55	
	脱水机	16	55	130	16.76				
	烘干机	2	65	130	20.74				
	离心筛	16	55	115	16.58				
常村派出所	打筋机	2	50	190	0.00	21.17	53.3/42.9	53.31/42.95	
	脱水机	16	55	165	14.69				
	烘干机	2	65	165	18.67				
	离心筛	16	55	150	14.27				

由预测分析可知，项目运营期间东、西、南、北厂界噪声贡献值分别为23.63dB(A)、24.95dB(A)、32.34dB(A)、25.03dB(A)，均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；东侧环境敏感目标处噪声贡献值、预测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。评价认为，经采取以上措施，本项目噪声对周围环境影响较小。

为了进一步减小项目营运期设备噪声对周围环境的影响，评价建议定期对设备进行检修，避免其产生异常工作噪声。

4、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

生活垃圾主要来自职工办公生活，本项目职工定员为80人，产生量按0.5kg/(人·d)计，生活垃圾产生量为40kg/d（13.2t/a），厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期交由当地环卫部门处理处置。

（2）生产废物

本项目生产过程中产生的废物主要有离心筛分离出的纤维物质和沉淀罐内留下的B淀粉浆，项目分离出的纤维物质和B淀粉浆可以作为饲料厂或酒精厂的原料。根据建设单位提供数据和工程分析，项目离心筛分离出的纤维物质约231t/a，脱水工

段B淀粉浆约3834t/a，泵入黄浆池暂存后由专门单位回收。

（3）工艺粉尘

根据工程分析，本项目面粉投料过程，会产生粉尘，建设单位采用集气装置收集后，利用袋式除尘器进行处理，粉尘收尘量约为110t/a，成分主要为面粉，可以作为原料回用。

根据工程分析，本项目小麦淀粉烘干、谷朊粉烘干过程中均会产生粉尘，建设单位采用密闭管道收集后，利用"旋风分离+布袋除尘器"装置进行处理，粉尘收集量约为74t/a，此部分粉尘主要为淀粉和谷朊粉粉末，收集后直接作为产品包装，不外排。

（4）废包装袋

本项目营运期在原料使用和产品包装过程中会产生少量废包装袋，产生量约为1.0t/a，主要成分为面粉、纤维织物等，为一般固废，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（5）污水站污泥

根据项目SS去除率计算可知，本项目污泥产生量约为470t/a，污水处理站污泥主要来自BYSB-plus反应器、初沉池、二沉池等，建议项目污水处理站设置污泥暂存池和污泥脱水机；污泥通过污泥泵打入一套叠螺式污泥脱水机对进行螺旋压滤处理，处理后滤液回流，污泥脱水后由污泥暂存池暂存（设置在污水站内，占地面积10m²），定期由周边村民拉走用作农肥。

由以上分析可知，本项目主要固体废物产生量见下表所示：

表 7-30　本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	主要成分	产生量	处置方式
1	生活垃圾	日常办公	纸屑等	13.2t/a	环卫清运
2	纤维物质	离心筛分离	碳水化合物	231t/a	专门单位回收
3	淀粉浆	沉淀罐沉淀	B淀粉、水	3834t/a	
4	面粉投料	袋式除尘器	面粉	110t/a	回用于生产

表 7-45　环保投资估算一览表

类别	污染源名称	污染物名称	拟采取的治理措施	环保投资（万元）
废气	卸料废气	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+25m 高排气筒（P1/P4），集气装置四周设置软皮帘，进行二次封闭，共 2 套	10
	淀粉烘干废气	颗粒物	密闭管道收集+旋风分离+布袋除尘器+25m 高排气筒（P2/P5），共 2 套	10
	谷朊粉烘干废气	颗粒物	密闭管道收集+旋风分离+布袋除尘器+25m 高排气筒（P3/P6），共 2 套	10
	成品包装	颗粒物	采用全自动包装设备，设置密闭包装间	10
	食堂废气	油烟	高效油烟净化装置+楼顶排气筒	5
	污水处理站废气	NH_3、H_2S、臭气浓度	集气装置+生物滤池+15m 高排气筒（P7）	5
废水	生活污水	COD、TN、BOD_5、TP、NH_3-N 等	隔油池（10m³）+化粪池（10m³）	5
	清洗废水	COD、SS	收集管道	2
	生产废水	COD、TN、BOD_5、TP、NH_3-N 等	处理规模为 600m³/d 的污水处理站	100
噪声	产噪设备	噪声	室内布置、基础减振、车间隔声、设置隔声、吸声、消音措施	10
固废	一般固废	淀粉浆	淀粉浆经垃圾桶收集后泵入黄浆池收集，日产日清	3
		纤维物质	经黄浆池暂存后，定期有专门单位回收	/
		卸料粉尘	袋装收集后由饲料企业回收	/
		烘干粉尘	收集作为成品包装外售	/
		污泥	污水站污泥经收集脱水后用作农肥	/
	生活垃圾	生活垃圾	若干垃圾桶	1
其他	在线监控和在线监测		厂区要按有关要求安装在线监控和在线监测设施并与县监控平台联网	10
合计	/		/	181

表 7-46　项目竣工验收一览表

污染因素	产污环节	污染物	环保验收装置	验收标准
废气	面粉卸料	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+25m 高排气筒（P1/P4），集气装置四周设置软皮帘，进行二次封闭，共 2 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	淀粉烘干废气	颗粒物	密闭管道收集+旋风分离+布袋除尘器+25m 高排气筒（P2/P5），共 2 套	
	谷朊粉烘干废气	颗粒物	密闭管道收集+旋风分离+布袋除尘器+25m 高排气筒（P3/P6），共 2 套	
	成品包装	颗粒物	全自动包装设备，设置密闭包装间	
	食堂废气	油烟	高效油烟净化装置+楼顶排气筒	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型标准
	污水处理站废气	NH_3、H_2S、臭气浓度	集气装置+生物滤池+15m 高排气筒（P7）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 二级标准
废水	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N 等	隔油池（10m³）+化粪池（10m³）	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 间接排放标准、污水处理厂收水标准
	清洗废水	COD、SS	收集管道	
	生产废水	COD、BOD_5、NH_3-N 等	处理规模为 600m³/d 的污水处理站	
固废	一般固废	卸料粉尘、烘干粉尘	2 个一般固废暂存间（每个 20m²）	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
		淀粉浆、纤维物质	2 个黄浆池（每个 4000m³）	
		污泥	污泥暂存间（20m²）	
	生活垃圾	生活垃圾	若干垃圾桶	/
噪声	打包机、烘干机等设备	噪声	基础减震、厂房隔声、吸声、消音措施等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
其他	/	/	厂区要按有关要求安装在线监控和在线监测设施并与县监控平台联网	《长垣县 2019 年工业企业治理方案》（长环〔2019〕13 号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

关于2020年1月22日对《河南连枝食品科技有限公司年产 58500 吨小麦淀粉及15600 吨谷朊粉生产线项目环境影响报告表》作出审批决定的公告

分享：

【大 中 小】 发布时间：2020-01-22 来源：生态环境局 浏览次数 责任编辑：hlj【关闭窗口】

发 布 号：CDHJ29-0001-2020-00013　信息来源：生态环境局　所属栏目：批复公示　公开日期：2020-01-22

根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，经审议，我局已对《河南连枝食品科技有限公司年产 58500 吨小麦淀粉及 15600 吨谷朊粉生产线项目环境影响报告表》作出审批意见。为保证审批意见的严肃性和公正性，现将建设项目环境影响评价文件的审批决定予以公告。如有异议，请在公示期内向责任单位行政服务中心环保窗口。公示期为2020年1月22日—2020年2月1日。

所证告知：依据《中华人民共和国行政许可法》，自公示起五日内申请人、有重大利益关系的利害关系人可对以下作出的建设项目环境影响评价文件批复决定要求听证，请在本决定书之日起六十日内向长垣市环境保护局申请行政复议。也可自收到本决定书之日起六个月内依法直接向人民法院提起行政诉讼。

序号	项目名称	建设地点	环境影响评价机构	审批文号及审批时间	批复文件内容
1	河南连枝食品科技有限公司年产 58500 吨小麦淀粉及 15600 吨谷朊粉生产线项目	河南省新乡市长垣县常村镇 300 线路西	广东维景环保科技有限公司	长环审〔2020〕1号，2020年1月22日	一、原则批准《河南连枝食品科技有限公司年产 58500 吨小麦淀粉及 15600 吨谷朊粉生产线项目环境影响报告表》，同意该项目在河南省新乡市长垣县常村镇 300 线路北、常贤路西建设。 二、严格执行环保“三同时”制度，认真落实环评要求及建议，并向社会公众主动公开已经批准的环境影响报告表，并接受相关方的咨询。环评中提出的污染防治措施可以作为该项目污染治理设施设计的依据。 三、项目运营期产生的噪声，应满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准的要求。 四、项目产生的废水、废气、固废按照环评提出来的防治措施要求进行处理。 五、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。 六、项目建成后的相关环保措施、设施应与主体工程应同时投运。你单位要对环保设施运行情况进行跟踪监测，并及时开展环保设施竣工验收。该项目由市环境监察大队负责监督管理，并明确责任人，加强检查和监督，随着周围环境、政策、法律法规的变化，就需有权依照所办理的环保审批手续。

注：1、环境影响报告表全本（除涉及国家秘密和商业秘密等内容外）查阅方式：可到长垣市行政服务中心“环保窗口”查阅。

2、公众反馈意见的联系方式：长垣市行政服务中心“环保窗口”；联系人：李文静，联系电话：0373-6869651。

政府网站找错

版权所有 ©长垣市人民政府 未经书面允许不得转载、镜像或建设

主办单位：长垣市人民政府办公室 承办单位：长垣市政务服务和大数据管理局

通讯地址：河南省长垣市人民政府办公室 邮编：453400 电话：0373-6869559

豫ICP备12025299号-1 公网安备 41110202000391号 访问总量：30327245

网站标识码：4100720001 SSL

排污许可证

证书编号：91410728MA47C23D7N001Q

单位名称:河南连枝食品科技有限公司

注册地址:河南省新乡市长垣市常村镇308线路北、常樊路西

法定代表人:孙宁清

生产经营场所地址:长垣县常村镇循环经济园区

行业类别:淀粉及淀粉制品制造

统一社会信用代码：91410728MA47C23D7N

有效期限：自2023年11月30日至2028年11月29日止

发证机关：（盖章）新乡市生态环境局长垣分局

发证日期：2023年11月30日

中华人民共和国生态环境部监制

新乡市生态环境局长垣分局印制

附件九

统一社会信用代码
91410205MAD6TEH51F

营业执照

(副 本)(1-1)

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

名　　称　格宁（开封）生物科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　马靓

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；固体废物治理；资源再生利用技术研发；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；非金属废料和碎屑加工处理；非常规水源利用技术研发；污水处理及其再生利用；肥料销售；生物有机肥料研发；土壤及场地修复装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：肥料生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2023年12月05日

住　　所　河南省开封市鼓楼区九村街道金明工业园区民和路5号附1号

登记机关　开封市鼓楼区市场监督管理局

2024 年 05 月 13 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

附件十

格宁（开封）生物科技有限公司
格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目能耗情况说明

格宁（开封）生物科技有限公司：

根据《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目》原辅料、能源使用情况，结合《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），格宁（开封）生物科技有限公司涉及能源为天然气、电力，涉及耗能工质为新水、软化水。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）综合能耗计算公式、附录 A 和附录 B 折标准煤系数、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划的通知》（豫政〔2021〕58 号）中 2020 年全省煤电机组平均供电煤耗系数，结合能源及耗能工质使用情况，计算可得格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目建成后综合能耗 E 为 4533.15 吨标准煤（等价值）。

2024 年 7 月

附件十一

确 认 书

我公司委托 河南和君环境技术有限公司 编制的《格宁科技年产30万吨生物有机肥项目环境影响报告表》 已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目的情况一致；我公司对提供给 河南和君环境技术有限公司 资料的准确性和真实性完全负责，若存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

格宁（开封）生物科技有限公司

2024年8月30日

附件十二（1）

格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产30万吨生物有机肥项目环境影响报告表技术评审意见

2024年7月7日，受开封市生态环境局委托，河南省鼎之豫环保科技有限公司在开封市组织召开了《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产30万吨生物有机肥项目环境影响报告表》（以下简称"报告表"）技术评审会。参加会议的有开封市生态环境局、开封市生态环境局鼓楼分局、建设单位格宁（开封）生物科技有限公司、编制单位河南和君环境技术有限公司的代表及会议邀请的专家（名单附后）。

与会专家和代表查看了项目厂址及周边环境状况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和编制单位关于报告表编制内容的汇报，经过认真地讨论、审议，形成技术评审意见如下：

一、建设项目概况

项目位于开封经济技术开发区生物医药园区（开封市鼓楼区九村街道民和路5号），建设性质为新建，租赁现有厂区面积53280m²。以腐殖酸、米糠粉、豆粕发酵料、糠醛渣、草木灰、液体副产品、磷酸二氢钾、磷酸一铵、氯化钾、生物菌剂等为原料，通过混料、造粒、烘干、冷却、分筛、粉碎、包膜、包装等工艺，年产30万吨有机无机混合肥料。本项目总投资15000万元，其中环保投资100万元，占总投资的0.67%。

项目已于2024年5月16日经开封市鼓楼区发展和改革委员

会审查同意备案(项目代码：2405-410204-04-01-881927)，符合国家产业政策。

二、编制单位及主持人相关信息审核情况

报告表编制主持人任朝亮（证书号：BH017041）参加会议，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录）齐全；编制单位出具了项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录等资料，基本符合《河南省环境影响评价及排污许可审查审批规范（试行）》要求。

三、《报告表》总体评价

该报告表编制较规范，内容较全面，工程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，经认真修改完善后可上报。

四、《报告表》需修改完善的主要内容

1、补充开封市隆兴化工有限公司历史变革及土壤污染状况调查情况，完善项目建设与开封市经济技术开发区发展规划、水源置换工程相符性分析，据此进一步论证项目选址可行性。

2、完善原料来源及成份分析，明确项目所用原料的性质、贮存措施、有机液料来源的保障措施及进场管控要求，明确项目产品方案及质量标准。补充物料平衡、化验工序污染环节及污染防治措施。更新环境质量现状数据。

3、核实废气污染物种类、废气量及污染物产排源强，完善各类物料上料、周转方式及废气收集处理措施；核实噪声源强及影响分析内容。

4、完善高浓度有机液体泄露环境风险影响及风险防范措施；明确污染物总量替代来源；细化项目平面布置及分区防渗图，核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范有关附图、附件等。

专家组长：丁娟

2024 年 7 月 7 日

《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》技术评审会专家签名表

2024年 7月 7 日

	姓 名	工作单位	职称/职务	电话
组长	丁娜	河南省生态环境技术中心	高工	13603863[redacted]3
	史祥俊	河南金科环保技术咨询有限公司	高工	13905261[redacted]5
	邢[illegible]	河南[illegible]研究所有限责任公司	工	13653831[redacted]22

附件十二（2）

格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产30万吨生物有机肥项目环境影响报告表技术评审意见修改说明

序号	技术评审意见	修改说明
1	补充开封市隆兴化工有限公司历史变革及土壤污染状况调查情况，完善项目建设与开封市经济技术开发区发展规划、水源置换工程相符性分析，据此进一步论证项目选址可行性。	已补充开封市隆兴化工有限公司历史变革及土壤污染状况调查情况，详见P59-P60。 已完善项目建设与开封市经济技术开发区发展规划、水源置换工程相符性分析，并此进一步论证项目选址可行性，详见P5-P6、P23、P25-P26、P39。
2	完善原料来源及成份分析，明确项目所用原料的性质、贮存措施、有机液料来源的保障措施及进场管控要求，明确项目产品方案及质量标准。补充物料平衡、化验工序污染环节及污染防治措施。更新环境质量现状数据。	已完善原料来源及成份分析，详见P48-P51。 已明确项目所用原料的性质、贮存措施、有机液料来源的保障措施及进场管控要求，详见P48-P51。 已明确项目产品方案及质量标准，详见P45-P46。 已补充物料平衡，详见P58。 已补充化验工序污染环节及污染防治措施，详见P58、P80、P82、P90等。 已更新环境质量现状数据，详见P61、P63。
3	核实废气污染物种类、废气量及污染物产排源强。完善各类物料上料、周转方式及废气收集处理措施；核实噪声源强及影响分析内容。	已核实废气污染物种类、废气量及污染物产排源强，详见P70-P72等。 已完善各类物料上料、周转方式及废气收集处理措施，详见P55、P77-P78。 已核实噪声源强及影响分析内容，详见P84-P88。
4	完善高浓度有机液体泄露环境风险影响及风险防范措施；明确污染物总量替代来源；细化项目平面布置及分区防渗图，核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范有关附图、附件等。	已完善高浓度有机液体泄露环境风险影响及风险防范措施，详见P97-P102。 已明确污染物总量替代来源，详见P67。 已细化项目平面布置及分区防渗图，详见附图十、附图十一。 已核实环保投资，详见P103。 已完善环境保护措施监督检查清单，详见P104-P105。 已规范有关附图、附件等，详见附图十、附图十一、附件三、附件四、附件七、附件八等。

已按专家意见修改完善，可上报

丁娟

附件十三

河南省鼎之豫环保科技有限公司文件

鼎之豫复核确认汴表〔2024〕014 号

《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》（报批版）的复核确认意见

开封市生态环境局：

我公司对《格宁（开封）生物科技有限公司格宁科技年产 30 万吨生物有机肥项目环境影响报告表》（报批版）进行了技术复核，该报批版《报告表》已全部按照技术评审意见修改完善，满足审批技术要求，可上报审批。

河南省鼎之豫环保科技有限公司

2024 年 9 月 10 日

主题词：技术复核

河南省鼎之豫环保科技有限公司　　2024 年 9 月 10 日印发