

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

创新型药品研发实验室项目

建设单位（盖章）：郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3a86jq		
建设项目名称	郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目		
建设项目类别	45-098专业实验室、研发(试验)基地		
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)	郑州泰基鸿诺医药股份有限公司		
统一社会信用代码	91410000667247677A		
法定代表人(签章)	吴豫生		
主要负责人(签字)	吴豫生	 吴豫生	
直接负责的主管人员(签字)	李敬亚	李敬亚	
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	郑州大学环境技术咨询工程有限公司		
统一社会信用代码	914101051200572290		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张力	2013035410350000003512410907	BH006904	张力
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	环境影响报告表	BH006994	张力
贺文雅	环境影响报告表	BH006988	贺文雅

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目		
项目代码	2102-410173-04-01-336637		
建设单位联系人	李敬亚	联系方式	138■■■■■60
建设地点	河南省(自治区) 郑州市 郑州航空港经济综合实验区 县(区) / 乡(街道) 生物科技二街郑州国际生物医药科技园 (具体地址)		
地理坐标	(经度 113 度 51 分 9.21843 秒, 纬度 34 度 25 分 39.57066 秒)		
国民经济行业类别	工程技术和试验发展 (M7320)	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展
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)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	90
环保投资占比(%)	3	施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	3079.13
专项评价设置情况	无		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040年)》		
规划环境影响评价情况	《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》由河南省生态环境厅审查,规划环评审查文件名称及文号为:河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书的审查意见,豫环函【2018】35号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目与《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040年)》相符性分析		

	(1) 规划范围 规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368 平方千米（不含空港核心区）。 (2) 功能定位 郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。 (3) 空间结构 以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建一核领三区、两廊系三心、两轴连三环的城市空间结构。 一核领三区：以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区。 两廊系三心：依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心、南区生产性服务中心、东区航空会展交易中心。 两轴连三环：依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成机场功能环、城市核心环、拓展协调环的三环骨架 (4) 产业发展 重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。 ①航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 ②高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。 ③现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。 (5) 总体布局 ①空港核心区：主要发展航空枢纽，保税物流、临港服务、航空物流等功能。
--	---

	②城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。 ③临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。 ④高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。 本项目为郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目，位于郑州航空港经济综合实验区郑州国际生物医药科技园B区，位于高端制造业集聚区，属于高端制造业中的生物医药产业，产业定位符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相关要求；用地类型为工业用地，符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相关要求。 2、本项目与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的环境影响评价结论相符性分析 根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的相关内容，环境影响评价结论如下： 郑州航空港经济综合实验区总体规划与上位规划相协调，区位及产业优势明显，功能定位明确，空间结构布局基本合理，不触碰生态红线；水资源、土地资源基本可承载实验区发展，不突破资源利用上线；在航空港实验区大力实施大气、水污染区域性综合治理的情况下，区域环境承载能力可以支撑实验区建设，各项规划方案实施不会导致区域环境质量下降，不存在较大的环境制约因素，公众支持率较高。评价认为，在落实规划环评的优化调整建议及各项环保对策，认真执行环境准入及负面清单严把入区关的基础上，从环境保护角度看，郑州航空港经济综合实验区总体规划可行。 本项目为郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目，位于郑州航空港经济综合实验区郑州国际生物医药科技园B区，位于高端制造业集聚区，属于高端制造业中的生物医药产业，产业定位明确，符合郑州航空港经济综合实验区总体规划整体空间布局，不触碰生态红线；水资源、土地资源基本可承载本项目发展，不突破资源利用上线；在航空港实验区大力实施大气、水污染区域性综合治理的情况下，区域环境承载能力可以支撑本项目建设，本项目的实施不会导致区域环境质量下降，不存在较大的环境制约因素。评价认为，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实评价提出的各项污染防治措施后，所产生的污染物均能够达标排放或妥善处
--	--

置。因此，从环保角度分析，该项目的建设可行。

3、本项目与《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号）相符性分析

根据《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号），本项目与之相符性分析见下表。

表1-1 本项目与“审查意见”相符性分析一览表

序号	“审查意见”内容		本项目情况	相符性
1	合理用地布局	充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突。南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；……。	①本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园B区，位于居住区上风向，本项目加强废气收集，安装高效治理措施，各类废气可以达标排放，不会对环境造成影响。 ②本项目不在南水北调中线一期工程、应急调蓄水库以及乡镇饮用水源地保护区范围内。	相符
2	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；鼓励能延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。	①本项目为郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目，按照要求实施清洁生产； ②经查阅《产业结构调整目录》（2019年本），本项目属于鼓励类； ③本项目不属于上述禁止类项目； ④本项目不涉及各类燃煤锅炉的建设。	相符
3	尽快完善环保基础设施	入区企业均不得单独设施废水排放口……；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	①本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园B区化粪池处理后同实验室废水一同经郑州国际生物医药科技园B区污	相符

			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。	水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理； ②项目产生的固体废物分为危险废物和生活垃圾，危险废物收集、贮存满足《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。生活垃圾，由环卫部门统一收集。	
	4	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、区域综合整治等措施……严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物排放。	本项目不涉及烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物的排放，非甲烷总烃排放量为0.11t/a，通过区域VOCs排放量等量削减替代实现。	相符
	5	建立事故风险防范和应急处理体系	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：……。	本项目药品库配设防盗门，实行双人双锁领用制度。易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还药品库。实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档。在研发过程严禁明火，并配备相应品种和数量的消防器材。	相符
由上表可知，本项目建设符合《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号）相关内容。					
其他符合性分析	1、本项目与郑州航空港经济综合实验区“三线一单”的相符性分析 （1）生态保护红线				

	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。依据《河南省生态保护红线划定方案》及《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护规划》，航空港实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区，其一级保护区为一类管控区，二级保护区为二类管控区。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州国际生物医药科技园B区，位于南水北调中线一期工程总干渠东南侧，距南水北调中线一期工程总干渠管理范围边线的距离为3.3km，不在南水北调干渠二级保护区范围内。因此本项目不涉及生态保护红线问题。 （2）资源利用上线 本项目租赁已建成14号楼B栋标准化厂房，不新增用地，因此不涉及土地资源利用上线问题。本项目新鲜水用量较少为5.2m³/d，因此不涉及水资源利用上线问题。 （3）环境质量底线 ①环境空气：根据郑州市环境保护局 2019年郑州市环境质量状况公报，项目所在区域 SO₂ 年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；CO 第95位百分位数24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 和 NO₂ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；O₃ 第90位百分位数8 小时平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。 ②地表水环境：根据《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》梅河老庄断面2019年各项监测因子中 COD、氨氮和总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ标准要求。 ③地下水环境：根据《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》区域地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准限值要求。 ④声环境质量：根据《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》本项目所在区域昼间和夜间噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 ⑤土壤环境：根据《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》本项目所在区域土壤环境各监测因子均能满足《土壤环境质量标准-建设用地
--	---

土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）限值要求。 本项目所在区域出环境空气外均能满足环境质量底线要求，随着《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》和《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》大气污染治理措施的落实，预计郑州市环境空气质量将会逐步改善。 （3）环境准入及负面清单 对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中提出的航空港实验区环境准入负面清单，本项目与之相符性分析见表1-2。 表 1-2 本项目与郑州航空港区环境准入负面清单对照分析一览表				
序号	类别	负面清单	本项目情况	相符性
1	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（2011年本）》（2013年修正）中禁止类项目禁止入驻。	经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。	相符
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省重大产业布局项目、市政、民生项目除外）。	本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州国际生物医药科技园B区，属于实验区规划主导产业；属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目。	相符
3		入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻。	本项目建成后污染物能够满足达标排放要求、总量控制等环保要求。	相符
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本项目为创新型药品研发实验室项目，不涉及生产，因此不再进行清洁生产水平评定。	不涉及
5		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号文件）要求的项目禁止入驻。	本项目投资强度满足相关要求。	相符
6		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见（豫环文〔2015〕33号）大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻。	郑州航空港经济综合实验区属于《大气污染防治重点单元》的区域，不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目，本项目不在禁止类审批项目之列。	相符
7		禁止新建选址不符合规划环	本项目位于航空港综合实	相符

		评空间管控要求的项目	验区郑州国际生物医药科技园 B 区,符合规划环评空间管制要求。	
8		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求,污染物应符合达标排放的要求,项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目无行业准入条件,染物均达标排放,满足卫生防护距离的要求。	相符
9		入驻项目新增主要污染物排放,应符合总量控制要求	本项目新增污染物符合总量控制要求。	相符
10	行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目不属于行业限制类别中的行业。	不涉及
11		禁止新建纯化学合成制药项目		
12		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目		
13		禁止新建独立电镀项目,禁止设立电镀专业园区		
14		禁止新建各类燃煤锅炉		
15	能源消耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗 大于 0.5t/万元 (标煤) 项目	本项目不属于禁止类项目。	不涉及
16		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于 8m ³ /万元的项目		
17		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于 8m ³ /万元的项目		
18		对于按照有关规定计算的卫生防护 距离范围涉及居住区或未搬迁村庄 等环境敏感点项目,禁止新建	本项目不再设定卫生防护距离,且项目周边近距离范围内不涉及居住区和未搬迁村庄等环境敏感点。	相符
19	污染控制	对于废水处理难度大,会对污水处理厂造成冲击,影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目,禁止入驻	本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理后同实验室废水一同经郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理,不会对污水处理厂造成冲击。	相符
20		在不具备接入污水管网的区域,禁止入驻涉及废水直接排放的项目	郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂(一期)工程已建成运行,项目配套的市政管网也已建设完成。	相符
21		涉及重金属污染的项目,应满足区域重金属指标替代的管理要求,否则禁止入驻	本项目不涉及重金属。	不涉及

	22		禁止包括塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	本项目不涉及上述禁止的生产装置。	不涉及
	23	生产工艺与技术装备	禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，环境风险较大的工艺	本项目涉及有机溶剂的使用，但不属于环境风险较大的工艺。	不涉及
	24		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目均在通风橱内完成，车间均全封闭。	不涉及
	25		禁止堆料场未按“三防”要求建设	本项目按照“三防”要求建设原料库。	不涉及
	26		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不涉及混凝土搅拌站的建设。	不涉及
	27	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不在水源一级保护区内。	不涉及
	28		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	本项目将严格落实风险防范措施。	相符
	29		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	本项目涉及到部分有机溶剂的使用，但用量较少，原辅材料按照相关要求储存。项目建成后按照相关要求制定完善的环境应急预案并报环境管理部门备案管理。	不涉及

根据上述分析，本项目符合郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）的相关要求，不属于《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》负面清单内容，符合规划环境准入要求。

（4）园区产业布局及建设项目环境保护准入条件及负面清单

本项目位于郑州国际生物医药科技园 B 区，根据《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目环境影响报告表》（报批版）中提出的郑州国际生物医药科技园 B 区环境准入条件及负面清单，本项目与之相符性分析见表1-3。

表 1-3 项目与准入条件及负面清单对照相符性分析一览表

项目	具体内容	本项目情况	相符性
准入条件	园区优先引进生物工程制药类、中药制药类、提取制药类等项目及新	本项目属于新药品研发类项目。	相符

		药研发及技术服务类项目		
		适当引进其它与生物医药产业相关商务贸易、金融、专利服务等以办公为主的企业。	本项目不涉及。	不涉及
		禁止引入不符合航空港区规划及产业政策的项目；杜绝入驻不符合国家产业政策要求或者国家明令淘汰、限制发展的项目	本项目符合航空港区规划及产业政策，对照《产业结构调整目录》（2019年本），本项目属于鼓励类。	相符
	负面清单	利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目不属于利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目。	不属于负面清单内容
		纯化学合成药制药项目	本项目为创新药品研发实验室项目，不属于纯化学合成药制药项目。	
		利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	本项目不属于利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目。	
		不符合行业准入条件及产业政策的项目	本项目符合准入条件及相关政策。	
		不符合航空港规划及园区用地性质的项目	本项目用地性质为工业用地，符合航空港规划及园区用地性质。	
	本项目符合郑州国际生物医药科技园布局，不会对园区的发展造成制约；符合郑州国际生物医药科技园 B 区环境准入条件，且不属于其负面清单内容。			
	2、与其他环保政策相符性分析			
通过对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《河南省 2020 年大气、水、土壤 污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）、《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》等文件的相关要求，具体分析见表 1-4。				
表 1-4 本项目与相关文件的相符性分析				
文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符性	
十三五挥发性有机物污染防治工作方	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实施区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区，为新建项目，项目建成后严格	符合	

	案		进行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。	
		新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。加强废气收集、安装高效治理措施。	本项目为创新药品研发实验室项目，涉及有机溶剂的使用，本项目加强废气收集、安装高效治理措施，各类废气可以达标排放，不会对环境造成影响。	符合
		重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不涉及。	不涉及
		严格环境准入。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃（光伏玻璃除外）、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。制定完善生态环境准入清单，强化项目环评及“三同时”管理，……。 河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案	本项目建设不涉及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线问题，符合准入要求；本项目不属于上述禁止类项目；项目建成后严格按照“三同时”进行管理。	相符
		加强工业企业 VOCs 全过程运行管理。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由开敞变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合，空气由污浊变清新的“四由四变”目标。	本项目实验室废气经通风橱、万向罩收集后经活性炭装置处理后排放，能够满足现行标准要求。本项目不涉及废气排放系统旁路。本项目实验过程均在通风橱完成，废气能收尽收。	相符

	《河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7号）	加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工……，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，……。严格落实渣土运输车辆规范化管理，……。严格落实城市建成区“两个禁止”（要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。	本项目租赁空厂房进行项目的建设及生产，施工期主要为设备的安装、调试，不涉及土建施工。	不涉及
		大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的使用。	不涉及
		加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控	本项目为创新药品研发实验室项目，配有通风橱和万向罩，研发实验过程均在通风橱内进行，可对各种废气进行收集，然后再进行活性炭设备处理后达标排放，能够满足相关标准要求。本项目研发实验室配制有通风橱和万向罩，将严格按照距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，对有机废气进行收集；本项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时。	相符

		制，去除效率不低于 80%。		
		2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目建成后严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求执行。	相符
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。……生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间内操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，……。	①本项目原辅材料均密闭储存；②有机溶剂的配置溶解过程均在通风处内进行，反应过程均在密闭的反应器或反应釜内进行；③有机废气均进行收集后经活性炭处理后达标排放；④实验室产生废液均加盖、封装暂存于危废间，交有资质单位处理。	相符
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。……将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间内操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。	①有机溶剂的配置溶解过程均在通风橱内进行，反应过程均在密闭的反应器或反应釜内进行；②本项目实验室配置有通风橱和万向罩，严格按照距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，对有机挥发溶剂废气进行收集，然后经活性炭装置处理后达标排放；③项目研发过程将严格按照与生产设备“同启同停、适宜高效”的原则，保证治理设施运行率最大化；④将严格按照设计要求足量添加，及时更换活性炭。	相符
	郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区，为新建项目，项目建成后严格进行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。	不涉及

	新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为药品研发实验室项目，涉及有机溶剂的使用，本项目加强废气收集、安装高效治理措施，各类废气可以达标排放，不会对环境造成影响。	相符
--	---------------------------------------	--	----

3、本项目与饮用水源保护区的相符性分析

◆南水北调中线工程

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号），文件规定南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（1）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

（2）总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

①地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

②地下水水位高于总干渠渠底的渠段。

●微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

●弱~中透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

●强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

本项目位于航空港综合实验区郑州国际生物医药科技园 B 区，位于南水北调中线一期工程总干渠东南侧，本距南水北调中线一期工程总干渠管理范

	周边线的距离为 3.3km，不在南水北调干渠二级保护区范围内。 ◆应急调蓄水库 根据《郑州航空港综合实验区总体规划（2014-2040）》生态工程分区，规划新建应急调蓄水库 1 座，规划库容为 280 万立方米，位于滨河东路与机场至新密快速通道东南角。应急调蓄水库水源保护区为重点保护区，应急调蓄水库属于小型水库，水源来自南水北调，作为航空港经济综合实验区备用水源。根据《郑州航空港综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响评价报告书》中对该水源保护区划定的建议，建议应急调蓄水库保护区划分为： 一级保护区范围为水库正常水位线外延 200m，二级保护区范围参照南水北调水源二级保护区相关划定方案设定，为一级保护区范围外延 1000m。 本项目位于应急调蓄水库南侧 13.9km，距离较远，因此，本项目不在其保护范围内。 ◆集中式饮用水源地 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水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）以及《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），郑州航空港实验区涉及的乡镇集中式饮用水源地： （1）中牟县八岗镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围南 40 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。 （2）中牟县三官庙镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西、北 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。 （3）新郑市龙王乡地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。 （4）新郑市八千乡地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西 27 米、北 25 米的区域。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州国际生物医药科技园 B 区，距离本项目最近的饮用水源地为龙王乡地下水井 7.6km；八千乡地下水井 6.5km。因此，本项目不在航空港经济综合实验区乡镇集中式饮用水源地保护区范围内。 综上所述，本项目不在饮用水源保护区范围之内。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、本项目基本情况

本项目位于航空港区综合实验区，基本情况见表 2-1。

表 2-1 本项目基本情况一览表

序号	项目名称	内容
1	工程名称	郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目
2	建设地点	郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区 14 号楼 B 栋（与备案中郑州航空港经济综合实验区郑州临空生物医药园 14 号楼 B 栋一致）
3	建设性质	新建
4	总投资	3000 万元
5	建筑面积	3079.13m ²
6	建设内容	研发创新药物 3 项
7	主要工艺	药品研发
8	劳动定员	80 人
9	工作制度	年工作 250 天，每天工作 8h

3、项目产品方案

本项目为创新型药品研发实验室项目，产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	研发产品名称	研发次数
1	克唑替尼酰胺衍生物	一次研发 2000 次/a，二次研发 4 次/a
2	奥西替尼酰胺衍生物	一次研发 2000 次/a，二次研发 4 次/a
3	帕博西林衍生物	一次研发 2000 次/a，二次研发 4 次/a

4、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-3。

表 2-3 本项目主要建设内容一览表

序号	项目	主要建设内容	备注
1	F1	建筑面积 705.6m ² ，主要包括实验室、仪器分析室、核磁室、物料暂存间、消防控制室等	依托
	F2	建筑面积 705.6m ² ，主要包括实验室、仪器分析室、原料间、废液暂存间、备用间、样品间等	

			F3	建筑面积 705.6m ² ，主要包括实验室、数据处理间、仪器分析室、备用间等	
			F4	建筑面积 705.6m ² ，主要包括成品库、原料间、实验室、废液暂存间、试剂暂存间、烘料室等	
	2	公用工程	供水	依托郑州国际生物医药科技园 B 区供水系统，纯水均为外购。	依托
			供电	依托郑州国际生物医药科技园 B 区集中供电	依托
			空调系统	办公区域供热及制冷均使用空调	新建
	3	环保工程	废气	经活性炭装置处理后经 21m 排气筒排放（高出楼顶 1m）	新建
			废水	①本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理；②本项目设备清洗废水进入车间外 0.3m ³ 废水缓冲池，再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理。	依托
			固废	建设固废暂存间，固废均采取合理的处置措施	依托
			噪声	消声、减震、隔声等措施	新建
	4	储运工程	原料间、危废暂存间		依托

5、项目主要设备

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	数量（个/台）
1	磁力搅拌器	SL	50
2	平行反应仪	/	50
3	旋转蒸发仪	RE2000	40
4	紫外灯	/	20
5	冰箱	/	20
6	循环真空泵	SH2-3	30
7	低温泵	/	20
8	油泵	/	10
9	循环外浴	-50℃ ~ 150℃	10
10	真空干燥箱	DZH-602	9
11	鼓风干燥箱	/	9
12	冻干机	Lyobeta 3PS	2
13	蠕动泵	BT-100	10
14	空压机	ZT-15	2

15	pH 测试仪	/	6
16	旋光仪	/	1
17	电位滴定仪	/	2
18	卡尔费休滴定仪	/	2
19	电子天平	/	20
20	DSC 数码照相机	/	2
21	颗粒度仪	/	1
22	HPLC 高效液相色谱仪	/	8
23	LC-MS 液相色谱-质谱联用仪	/	2
24	GC 空气发生器	/	2
25	GC-MS 气相色谱-质谱联用仪	/	1
26	核磁	/	1
27	红外	/	2
28	制冰机	GYXH-330	3
29	超声波清洗仪	/	8
30	微波炉	/	6
31	药品稳定性箱	/	6
32	离心机	/	2
33	圆底烧瓶	50 mL	100
		100 mL	100
		250 mL	50
		500 mL	30
		1000 mL	20
34	三口瓶	50 mL	100
35	锥形瓶	100 mL	100
		250 mL	100
36	分液漏斗	100 mL	50
		250 mL	20
37	烧杯	250 mL	50
38	托盘	250 mL	100
39	量筒	50 mL	100
40	布氏漏斗	250 mL	50

41	加料漏斗	100 ml	50
42	抽滤瓶	500 mL	50
43	砂芯漏斗	100 mL	50
44	砂芯漏斗	250 mL	50
45	玻璃夹套反应器	20 L	4
46	旋转蒸发仪	20L	2
47	玻璃夹套反应器	50L	2
48	通风橱	1.5m, 风量 750m ³ /h	44
		1.8m, 风量 1000m ³ /h	54
49	步入式通风橱	3.4m, 风量 2000m ³ /h	8
50	万向罩	风量 100m ³ /h	50

6、项目原辅材料及能源消耗情况

略。

6、水平衡

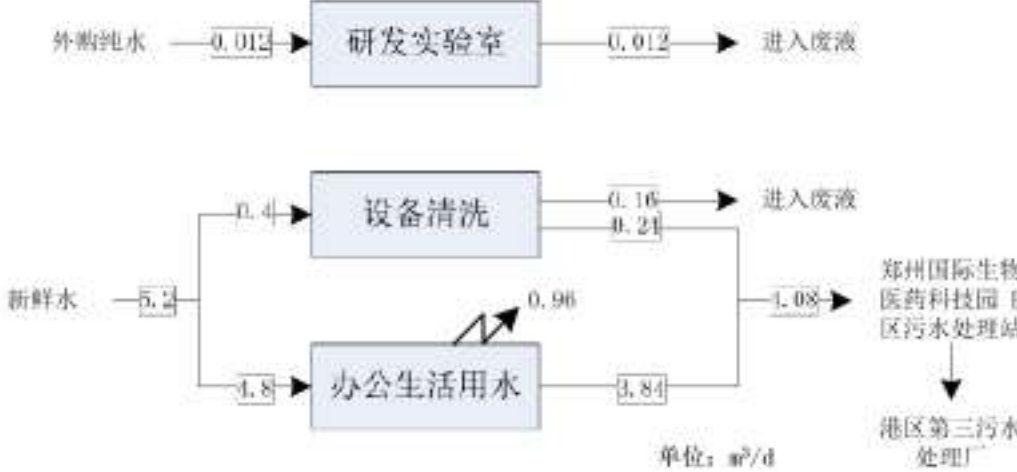
项目用水主要为职工生活用水、设备清洗、研发工艺用水。其中生活用水、设备清洗用水由园区集中供水供给；研发工艺用水均为纯水，全部外购。

(1) 生活用水：本项目劳动定员约 80 人，均不在厂内食宿，根据河南省用水定额，员工办公生活用水量按照 60L/(人·d) 计，年工作 250 天，则项目生活用水量为 4.8m³/d (1200m³/a)，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 3.84m³/d (960m³/a)。

(2) 清洗用水：生产过程仪器清洗用水：根据实验室洁净要求，需要每次试验完成后对实验仪器进行清洗，清洗用水约为容器体积的 50%。整个清洗过程，用自来水清洗 5 次，其中前两次做危废处理，后三次作为清洗废水。经核算，清洗过程自来水用量 0.4m³/d (100m³/a)，排水量为 0.24m³/d (60m³/a)。

(3) 研发工艺用水：本项目研发过程中需要用到纯水，纯水均为外购，用水量为 0.012m³/d (3m³/a)。

本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理；设备清洗废水进入车间外 0.3m³废水缓冲池，再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理。

	 单位：m³/d 图 2-1 本项目水平衡图
工艺流程和产排污环节	1、研发工艺路线 (1) 研发路线简述 本实验室项目主要进行创新药品的研发，不进行生产。主要涉及大部分有机合成反应，不涉及动物实验及药效实验，不进行各种级别的生物实验，因此本项目未设置洁净系统，也不存在生物安全问题。 本项目的研发工艺路线为：研发人员设计相关产品的合成路线，然后根据研发合成路线开展研发实验，产生研发样品后对样品进行理化性能检测。经检测后为不合格产品，对所得产品进行数据分析并对合成工艺进行参数修正，继续开展研发实验；经检测后为合格产品时完成研发成果，外送检测生物活性。经检测生物活性较好的产品，进行放大实验研发，形成工艺技术包。

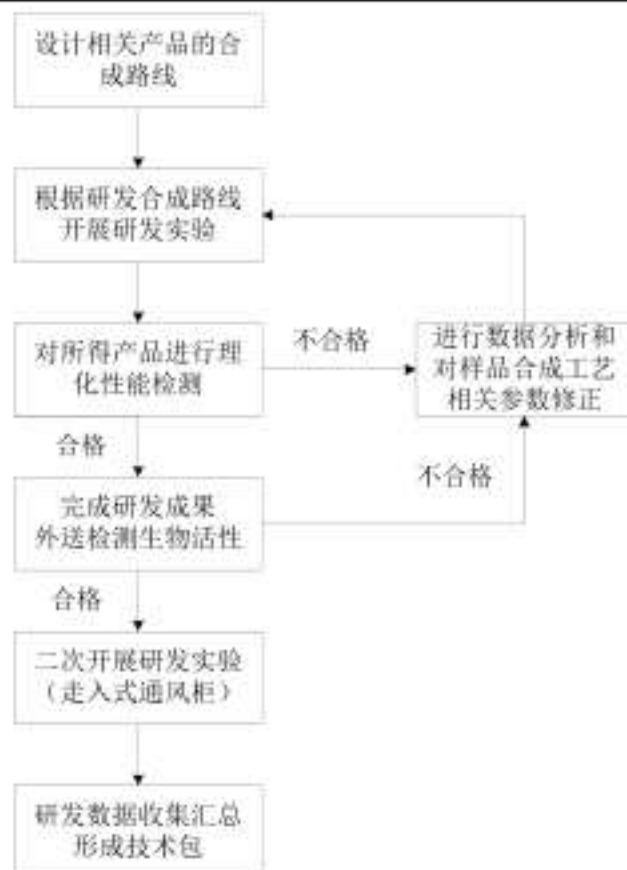


图 2-2 研发工艺路线

研发简述及说明：本实验室根据初步制定的合成路线开始试验，在实验室通风橱特定的温度下将小量物料（多种），按研发技术比例置于反应器中混合均匀，在特定温度条件下搅拌反应，反应结束后，进行后处理（首先经过冷却、过滤、萃取等步骤得到粗产物，再按需进行柱层析、重结晶、蒸馏等步骤进行纯化），经过多次重复以上步骤，反复摸索特定的原料比例、反应温度、反应时间等反应条件得到需要的中间体样品。

工艺方案研究：实验室根据需要（纯度、构型、工艺要求、杂质含量等要求），通过文献调研、计算机模拟等进行合成方案设计，最终确定一种或多种合成路线方案。

（2）化学反应类型

在上步工序完成试验方案（原辅料、设备、工艺条件等）后，按照配方比例计量/称量；人工按照技术配方要求将物料投入反应器，于特定温度（加热方式为水浴加热，降温方式为冰浴降温）下进行反应（常用反应有缩合反应、取代反应、还原反应、水解反应、偶联反应等）。达到反应技术要求时间后，真空转入旋转蒸发器进行蒸发，去除反应溶剂，后处理纯化，得到目标产品。

在该试验工序中，会产生噪声；废气（有机废气以及极少量酸性废气和碱性废气）；废水（二道清洗后设备仪器清洗废水）；一般固废（生活垃圾）；危险废物（实验废液、

	层析废液、废硅胶、实验滤渣、不合格样品、废包装容器、检验废液、前两道清洗废水、废活性炭、废抹布、废手套）；旋转蒸发回收的溶剂重复利用。 （3）分离纯化 按照方案合成化合物后，需用仪器将产品与杂质分离。分离纯化过程一般涉及旋转蒸发、重结晶、柱层析、干燥等过程。 A、旋转蒸发 将含有产物的萃取层（有机层溶液）加入到旋转蒸发仪的蒸馏瓶中。旋转蒸发仪是通过蒸馏瓶水浴加热，利用真空泵不断抽真空，实现溶剂的减压蒸馏，旋蒸温度一般控制在溶剂沸点温度以下，缓慢旋蒸。在减压下，通过循环外浴机，将-20℃到-40℃的冷冻液（无水乙醇）循环打入到旋转蒸发仪的冷凝盘中，进行深冷收集蒸发出来的有机溶剂，蒸发出来的有机溶剂在冷凝器中螺旋上升与夹套内冷冻液换热，冷凝液化后滴入下方与冷凝器密闭接触的收集装置内，进行回收再利用，或者进行废液收集，避免有机溶剂的挥发。旋转蒸发废气中经冷凝后收集进入收集瓶中，部分未冷凝下来的有机废气经通风橱收集后送至活性炭废气处理装置处理达标排放。 B、重结晶 将化合物粗品通过控制反应体系相关参数，待其缓慢降温后析出产品固体，过滤后得到纯品。该过程主要产生少量有机挥发性气体，经过实验室通风橱收集后送至活性炭废气处理装置处理达标排放。 C、柱层析 化学合成反应完成后需要进行旋转蒸发将有机溶剂蒸馏出来，由于化学合成反应中会产生一些杂质，此时需要采用柱层析去除其中杂质。柱层析装置为密闭操作，在装填有硅胶的层析柱中以2种或几种有机溶剂混合液对旋转蒸发后的剩余物料进行洗脱，达到进一步去除剩余物料中的杂质的目的，得到样品。吸附杂质和少量溶剂的硅胶作为危废处理。由于柱层析未完全密闭操作，整个过程柱层析会有少量有机挥发性气体，经过通风橱收集后送至活性炭废气处理装置处理达标排放。 （4）检验检测 将分离纯化后的样品通过高效液相进行数据采集，得到产品的纯度数据。再根据采集到的数据结果评判工艺的合理性，若数据结果评判不达标，则调整实验方案直至实验成功。进行液相分析时，先在通风橱中取适量分离纯化后的产品，加入有机溶剂溶解制备成待测样品，制备好的样品密封送至分析室分析，分析检测过程在密闭装置中进行，分析室内基本不产生有机废气，分析废气主要为制样过程中产生的少量有机废气。液相分析过程还会产生实验废液，若采集数据评判不合理，则当批实验产品作为废药品处理。
--	---

	2、研发过程 本项目为创新药物研发实验室项目，实验内容主要涉及大部分有机合成实验（实验室不进行产品生产，不涉及动物实验及药效实验，不进行各种级别的生物实验）。本项目研发工艺过程及污染物产生环节分析略。 5、本项目全厂物料平衡 本项目为创新型药品研发项目，项目实验过程中仅有废气、固废产生，研发过程无废水产生。本次评价保守考虑研发实验均失败，无药品生成或药品均为不合格产品，均作为固废进行处置。因此本项目全年物料平衡见下表。 表 2-9 物料平衡一览表 kg/a <table><tr><th colspan="2">投加量</th><th colspan="3">产生量</th></tr><tr><td>原辅料用量</td><td>8750.06</td><td rowspan="3">废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>468</td></tr><tr><td>纯水</td><td>3000</td><td>HCl</td><td>12</td></tr><tr><td></td><td></td><td>NH₃</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>固体废物</td><td colspan="2">11269.06</td></tr><tr><td>合计</td><td>11750.06</td><td>合计</td><td colspan="2">11750.06</td></tr></table> 6、实验研发参数选择过程 略。	投加量		产生量			原辅料用量	8750.06	废气	非甲烷总烃	468	纯水	3000	HCl	12			NH ₃	1			固体废物	11269.06		合计	11750.06	合计	11750.06	
投加量		产生量																											
原辅料用量	8750.06	废气	非甲烷总烃	468																									
纯水	3000		HCl	12																									
			NH ₃	1																									
		固体废物	11269.06																										
合计	11750.06	合计	11750.06																										
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用郑州国际生物医药科技园 B 区标准化厂房进行设备安装，不涉及原有污染问题。																												

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1) 基本污染物环境质量现状监测数据

根据郑州市环境保护局 2019 年郑州市环境质量状况公报，公告中选取《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧共 6 项用于环境空气质量的评价。项目区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	98	70	140	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	58	35	165.7	不达标
SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均浓度	45	40	112.5	不达标
CO	第 95 位百分位数 24 小时平均浓度	1600	4000	40	达标
O ₃	第 90 位百分位数 8 小时平均浓度	194	160	121.25	不达标

由上表可知，项目所在区域 SO₂ 年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；CO 第 95 位百分位数 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 和 NO₂ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；O₃ 第 90 位百分位数 8 小时平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，项目所在城市环境空气质量不达标，即本项目所在区域为不达标区。由于 PM₁₀、PM_{2.5} 受气候影响较大，且城市机动车辆较多，交通拥挤造成的汽车尾气排放也会造成区域空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃ 浓度超标。

(2) 其他污染物

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）》中区域环境质量现状要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

本项目特征污染物为非甲烷总烃、HCl、NH₃，其中仅非甲烷总烃该项因子有环境空气质量标准限值要求，因此本次非甲烷总烃污染物引用河南博晟检验技术有限公司于 2019 年

5月28日-2019年6月3的监测数据，监测点位为河东第八棚户区2号地块（即河东第八安置区），位于项目厂址下风向680m处。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	超标率	达标情况
河东第八 棚户区 2号地块	非甲烷总 烃	一次值	0.01	0.82~1.06	0	达标

根据环境质量现状补充监测结果，河东第八棚户区2号地块的非甲烷总烃监测数据满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求。

2、地表水环境

项目废水经郑州国际生物医药科技园B区污水处理站处理后排入市政污水管网，排入港区第三污水处理厂进行处理，尾水排入梅河，最终汇入双泊河。项目纳污水体为梅河，梅河规划为IV类标准。本次地表水环境引用《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》中梅河老庄尚断面2019年常规监测数据，具体情况见表3-3。

表 3-3 地表水监测数据统计表 单位：mg/L

污染物 月份	COD	氨氮	TP
1月(1.3)	34.0	0.190	0.135
1月(1.24)	22.1	0.21	0.051
3月	19.8	0.268	0.061
4月	27.1	0.45	0.080
5月	27.0	0.060	0.076
6月	25.2	0.05	0.093
7月	24.4	0.09	0.122
8月	23.9	0.10	0.086
9月	25.1	0.04	0.066
10月	24.3	0.23	0.065
11月	26.2	0.32	0.084
12月	21.7	0.14	0.044
年均值	25.067	0.179	0.08
执行标准	30	1.5	0.3

	从上表可以看出，梅河老庄尚断面 2019 年各项监测因子中 COD、氨氮和总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ标准要求，地表水环境较好。 3、声环境质量 本项目周边 50 米范围内不涉及环境保护目标，因此本次声环境质量引用《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》相关内容。根据《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估报告》声环境质量监测布点，本项目位于双鹤湖片区噪声网格点监测范围内，双鹤湖片区的网格点和环境敏感点昼间和夜间噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，因此本项目所在区域声环境质量较好。																														
环境保护目标	本项目主要环境保护目标见表 3-4。 表 3-4 本项目主要环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>小左村（大部分已搬迁）</td><td>人群</td><td>二级</td><td>东北</td><td>330</td></tr><tr><td>声环境</td><td>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td><td>声环境</td><td>2 类</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水</td><td>本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td><td>地下水</td><td>Ⅲ类</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区，无产业园区外新增用地。</td></tr></table>	环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境空气	小左村（大部分已搬迁）	人群	二级	东北	330	声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标	声环境	2 类	/	/	地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	地下水	Ⅲ类	/	/	生态环境	本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区，无产业园区外新增用地。				
环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																										
环境空气	小左村（大部分已搬迁）	人群	二级	东北	330																										
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标	声环境	2 类	/	/																										
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	地下水	Ⅲ类	/	/																										
生态环境	本项目位于郑州市航空港区生物科技二街郑州国际生物医药科技园 B 区，无产业园区外新增用地。																														

污 染 物 排 放 控 制 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别	主要污染物限值		
	废气	GB37823-2019	《制药工业大气污染物排放标准》	表 2	非甲烷总烃	有组织浓度限值： 60mg/m ³	
					HCl	有组织浓度限值： 30mg/m ³	
					NH ₃	有组织浓度限值： 20mg/m ³	
				表 4	HCl	企业边界大气污染物浓度限值：0.2mg/m ³	
		GB37822-2019	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	/	非甲烷总烃	厂房外无组织浓度限值：一小时平均 6mg/m ³	
					有机废气无组织排放的相关要求		
		/	注 1*	/	非甲烷总烃	其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m ³ ，建议去除效率 70%，工业企业边界挥发性有机物排放建议值(其他企业)：2.0mg/m ³	
	GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	表 1	NH ₃	厂界浓度限值：1.5mg/m ³		
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	表 4	COD≤500mg/L		
					BOD ₅ ≤300mg/L		
		/	郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进水水质要求	/	COD≤350mg/L		
					BOD ₅ ≤300mg/L		
					氨氮≤35mg/L		
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	昼间≤60dB(A)		
					夜间≤50dB(A)		
	固体废物	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》				
		GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及修改单				
	注 1*：参考执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162 号。						

总量 控制 指标	1、废气污染物排放量 本项目废气排放总量为 21600 万 m³/a，非甲烷总烃排放量为 0.173t/a。本项目 VOCs 排放量可以通过区域 VOCs 排放量等量削减替代实现。 2、废水污染物排放量 (1) 厂界实际排放量 本项目废水排放量为 4.08m³/d（合计 1020m³/a），依托郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后经园区废水总排口排放，污染物浓度为 COD 80mg/L，氨氮 8mg/L，实际排放量为 COD 0.082t/a，氨氮 0.008/a。 (2) 厂界控制排放量 本项目废水排放量为 4.08m³/d（合计 1020m³/a），依托郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后进入航空港区第三污水处理厂处理，出水水质满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求（COD 350mg/L，氨氮 35mg/L）。COD 厂界控制排放量为 0.357t/a，氨氮厂界控制排放量为 0.036t/a。 (3) 外环境控制排放量 本项目废水排放量为 4.08m³/d（合计 1020m³/a），经航空港区第三污水处理厂处理后，尾水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）的标准要求（COD 40mg/L，氨氮 3mg/L）。COD 外环境控制排放量为 0.041t/a，氨氮外环境控制排放量为 0.003t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目属于新建项目，租赁已建成的标准化厂房进行建设，不涉及土建工程。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气污染物产排情况分析 本项目废气产生环节主要为实验过程投料、加热、离心、层析、检验等过程产生的有机废气、少量酸性、碱性气体。本项目实验过程均在通风橱内完成。 根据《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二期》（美国环境保护局编），实验室操作过程中实际挥发量约为用量的 10%。根据《郑州安图生物工程股份有限公司体外诊断试剂用原料研发平台项目竣工环境保护验收监测报告》研发过程物料散失率约为 7%，因此本次保守考虑，有机废气、酸性废气、碱性废气挥发量按照实际用量的 10%进行核算。 本项目盐酸使用量 120kg/a，氨水用量为 10kg/a，有机溶剂使用量为 4679kg/a，总的有机废气非甲烷总烃产生量为 468kg/a，HCl 产生量为 12kg/a，NH₃ 产生量为 1kg/a。本项目产生的废气经通风橱、万向罩收集后引入楼顶活性炭装置进行处理后由 21m 排气筒排放（高出楼顶 1m）。本次考虑收集效率为 90%，因此有组织废气产生量为非甲烷总烃 421.2kg/a，HCl 10.8kg/a，NH₃ 0.9kg/a，无组织废气产生量为非甲烷总烃 46.8kg/a，HCl 1.2kg/a，NH₃ 0.1kg/a。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表 4-1		废气污染物产排情况一览表																
	位置	废气名称及编号	废气量(m³/h)	收集装置	各收集装置对应风量(m³/h)	收集效率	污染物	产生情况			处理效率	排放情况							
								产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(kg/a)		污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/a)				
	1F-1	实验室废气 DA001	2500	通风橱	1000*1	90%	非甲烷总烃	1.96	0.0049	9.8	70%	非甲烷总烃	2.343	0.05661	113.22				
				万向罩	100*15														
	2F-1		34000	通风橱	1000*17	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0663	132.6	70%								
					750*18														
					万向罩											100*35			
	3F-1		26500	通风橱	1000*10	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0517	103.4	70%								
					750*22														
	4F-1		33750	通风橱	2000*8	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0658	131.6	70%								
					1000*17														
					750*1														
	1F-2	实验室废气 DA002	2000	通风橱	1000*2	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0039	7.8	70%	非甲烷总烃	2.334	0.00657	13.14				
	2F-2		3000	通风橱	1000*3	90%	非甲烷总烃	1.93	0.0058	11.6	70%								
							HCl	1.8	0.0054	10.8	/	HCl	1.8	0.0054	10.8				
	3F-2		4250	通风橱	1000*2	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0083	16.6	70%								
					750*3		NH ₃	0.11	0.00045	0.9	/	NH ₃	0.11	0.00045	0.9				
	4F-2		2000	通风橱	1000*2	90%	非甲烷总烃	1.95	0.0039	7.8	70%								
	无组织废气		/	/	/	/	非甲烷总烃	/	0.0234	46.8	/	非甲烷总烃	/	0.0234	46.8				
			/	/	/	/	HCl	/	0.0006	1.2	/	HCl	/	0.0006	1.2				

		/	/	/	/	NH ₃	/	0.00005	0.1	/	NH ₃	/	0.00005	0.1
	(2) 废气处理装置可行性分析 本项目实验过程均在通风橱、万向罩内完成，废气经通风橱、万向罩收集后进入活性炭装置进行处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，研发废气可行技术工艺有：吸附、吸收，因此活性炭吸附装置属于本项目废气治理的可行技术。 活性炭装置内采用活性炭颗粒进行填充，活性炭颗粒是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与有机物分子充分接触，由于所有的分子之间都具有相互引力，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。目前，国内外对有机废气治理的常用方法有很多种：光氧催化、活性炭吸附法及催化燃烧法。光氧催化法净化效率为 60%~80%，适合处理低浓度、大风量的有机废气，但存在着二次污染；催化燃烧法净化率为 95%，适合处理高浓度、小风量的有机废气，缺点是对处理对象要求苛刻，要求气体的温度较高，为了提高废气温度，要消耗大量的燃料，所以运行费用很高；活性炭对有机废气具有较强的吸附能力，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》编制说明及其它查阅文献资料，活性炭对有机废气吸附效率可达到 85%~99%，对于处理大风量、低浓度的有机废气，国内外一致认为该法是处理实验室废气最为成熟和可靠的技术。本项目污染物浓度产生量较小，因此保守考虑活性炭装置对有机废气处理效率取 70%，对 HCl、NH₃ 不再考虑去除率。 (3) 废气污染物达标分析 本项目废气污染物达标情况见下表。													

表 4-2

废气污染物达标情况分析一览表

排放口基本情况							治理措施			污染物排放				执行标准	达标情况	
类型		编号	名称	地理坐标	高度/m	内径/m	温度/℃	治理措施	处理能力m³/h	是否为可行技术	废气量m³/h	污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)		浓度(mg/m³)
有组织废气	一般排放口	DA001	实验室废气	东经 113.85251° 北纬 34.42780°	21	1.4	25	活性炭吸附装置	96750	活性炭吸附装置为可行技术	96750	非甲烷总烃	0.588	0.00147	60	达标
		DA002		东经 113.85256° 北纬 34.42729°	21	0.5	25	活性炭吸附装置	11250		11250	非甲烷总烃	0.585	0.00117	60	达标
												HCl	1.8	0.0054	30	
												NH ₃	0.11	0.00045	20	
无组织废气	一般排放口	/	实验室废气	/	厂 43m, 宽 17m, 高 20m		/	/	/	/	非甲烷总烃	/	0.0234	2.0	达标	
							/	/	/	/	HCl	/	0.0006	0.2	达标	
							/	/	/	/	NH ₃	/	0.00005	1.5	达标	

本项目产生的有机废气非甲烷总烃能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 特别排放限值要求；以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中关于“其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ，建议去除效率 70%”的要求。本项目产生的 HCl、NH₃均能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 特别排放限值要求。

(4) 环境空气质量影响分析

根据郑州市环境保护局 2019 年郑州市环境质量状况公报，项目所在区域 SO_2 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求； CO 第 95 位百分位数 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求； PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 和 NO_2 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求； O_3 第 90 位百分位数 8 小时平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求。河东第八棚户区 2 号地块的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求。

根据调查，距离本项目最近的环境敏感点为小左村，位于主导风向上风向。根据现场调查，村庄大部分村民已搬迁，剩余村民在安置房建成后完成搬迁。

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、 HCl 及 NH_3 ，经活性炭装置处理后均能达标排放，其中有组织废气中非甲烷总烃排放量为 126.36kg/a ， HCl 10.8kg/a ， NH_3 0.9kg/a ；无组织废气中非甲烷总烃排放量为 46.8kg/a ， HCl 1.2kg/a ， NH_3 0.1kg/a ；废气污染物排放强度较小，因此对环境空气质量影响较小。

2、废水

(1) 废水污染物产排情况分析

本项目废水主要为设备清洗废水和职工生活污水。本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理；设备清洗废水进入车间外 0.3m^3 废水缓冲池，再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理。

①实验室仪器清洗废水

本项目实验室仪器清洗废水为仪器设备第 3-5 次清洗水，水量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，废水水质类比《医药研究实验室废水处理工程设计》(孟建平、王声东、张丹、范瑾初) 中相关水质参数，实验室清洗废水主要污染物浓度为 COD 650mg/L 、氨氮 25mg/L 、 SS 200mg/L 。该部分废水先进入车间外 0.3m^3 废水缓冲池，再经管网进入“郑州国际生物医药科技园 B 区”污水处理站处理。

②生活污水

本项目劳动定员约 80 人，均不在厂内食宿，根据河南省用水定额，员工办公生活用水量按照 $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，年工作 250 天，则项目生活用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水水质情况为 COD 350mg/L 、 BOD_5 180mg/L 、 SS 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L ，生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理后进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理。

表 4-3 本项目废水产生情况一览表

产污环节	废水类型	水量 m ³ /d	污染物种类					
			COD		氨氮		SS	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
仪器清洗	实验室仪器清洗废水	0.24	650	0.039	25	0.0015	200	0.012
职工生活	生活污水	4.8	350	0.42	30	0.036	200	0.24
全厂废水	混合水质	5.04	364.3	0.459	29.8	0.0375	200	0.252

(2) 废水处理工艺可行性分析

本项目废水主要为设备清洗废水和职工生活污水。本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理；设备清洗废水进入车间外 0.3m³ 废水缓冲池，再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理。

①污水处理站建设情况

郑州国际生物医药科技园 B 区建设 1 座污水处理系统，处理规模为 150m³/d，处理工艺为“混凝沉淀+厌氧/水解酸化+好氧生化+沉淀”，目前均稳定运行。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）表 A.2 废水处理可行技术参考表，公用单元废水（包括研发、质检）可行技术为预处理+生化处理，预处理包括灭活、中和、混凝沉淀、气浮；生化处理包括水解酸化、好氧生物。因此郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理工艺“混凝沉淀+厌氧/水解酸化+好氧生化+沉淀”属于本项目废水处理的可行技术。

②依托可行性

◆水量依托可行性

本项目废水排放量为 4.08m³/d，根据调查郑州国际生物医药科技园 B 区入驻项目较少，污水处理站现状日处理量为 40m³/d，且本项目废水排放量占据污水处理站规模较小，因此郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站接纳本项目废水后仍有较大余量。

◆水质依托可行性

本项目实验仪器清洗废水、生活污水水质均能满足郑州国际生物医药科技园 B 区收水水质要求。因此，本项目废水进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站，不会对污水处理站造成大的冲击，依托是可行的。

综上所述，从水质、水量处理能力方面来看，本项目依托郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站进行处理是可行的。

表 4-4

废水间接排放口基本情况

排放口信息					废水排放量 (m³/a)	污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
编号	名称	类型	地理坐标			污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
			经度	纬度								
DW001	废水总排口	企业排放口	113.873806°	34.423443°	1020	COD	80	0.082	间接排放	港区第三污水处理厂	流量不稳定	350
						NH ₃ -N	8	0.008				35
						SS	150	0.153				250

根据上述分析可知，本项目完成后，郑州国际生物医药科技园 B 区废水总排口水水质可以满足郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进水水质要求。

(3) 项目废水进入产业集聚区污水处理厂的可行性

航空港区第三污水处理厂位于郑州航空港经济综合实验区南部工业十路与电子科技二街交叉口西南角，处理规模 10 万 m³/d，占地面积约 140 亩。处理工艺为“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，目前正常运行。

①收水范围

航空港区第三污水处理厂收水范围为南水北调和京港澳高速以东，广惠街以西，南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域。

本项目位于郑州航空港区南片区，在航空港区第三污水处理厂的收水范围内，见附图 3-3。本项目厂址所在区域已建成黄海路现状 d500 污水管道，项目废水经管网收集后进入实验区现状第三污水处理厂。

②排水去向及执行标准

航空港区第三污水处理厂尾水排入梅河，经双泊河最终汇入贾鲁河，尾水排执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908—2014）中郑州市区排放限值要求：COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L。

③处理工艺及规模

航空港区第三污水处理厂一期工程设计处理规模 10 万 m³/d，占地面积约 140 亩。处理工艺为“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，本项目废水污染物主要为 COD，污水处理厂处理工艺能够满足本项目废水处理要求。

④水质水量

航空港区第三污水处理厂一期工程设计处理规模 10 万 m³/d，根据调查，第三污水处理厂（一期）工程已于 2017 年 12 月开始投入运行，目前处于运营初期，日处理水量 1 万吨。本项目废水量 4.08m³/d，占污水厂剩余处理规模的比例较小；本项目总排口废水水质能够满足郑州航空港经济综合实

验区第三污水处理厂收水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响，具体情况见下表。

表 4-5 本项目污水站废水处理水质情况一览表

类别	COD	NH ₃ -N	SS
本项目废水混合水质	364.3	29.8	200
郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站进口	800	60	400
郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站总排口	80	8	150
航空港区第三污水处理厂进水水质要求	350	35	250
总排口废水达标情况	达标	达标	达标

因此，从进水水质和水量方面，本项目产生废水进入航空港区第三污水处理厂是可行的。

(5) 时间衔接性

根据调查，目前航空港区第三污水处理厂已经建成运行，待本项目建成后，废水可以排入航空港区第三污水处理厂处理。从时间衔接性来看，航空港区第三污水处理厂处理可以满足本项目废水处理需求。

综上分析，航空港区第三污水处理厂接受本项目废水是可行的。本项目废水经厂区污水处理站处理后与清下水一同进入航空港区第三污水处理厂处理，不直接排入周围地表水体，因此项目建设对地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声产生情况

本次高噪声设备主要为风机、各类泵、超声波清洗机、离心机、空压机等。

表 4-6 本项目高噪声设备源强一览表

序号	噪声源	数量/个	源强 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB(A)	持续时间
1	风机	8	80	减振、隔声	70	8h
2	各类泵	70	75	减振、消声	60	8h
3	超声波清洗机	8	75	减振、消声	60	8h
4	离心机	2	75	减振、消声	60	8h
5	空压机	2	70	减振、消声	65	8h

(2) 达标分析

根据调查，厂界外周边 50 米范围内无环境保护目标，因此本次仅分析厂界达标情况。

根据本项目主要高噪声设备的分布状况和源强，按公式法计算其衰减量同时考虑建筑物隔声效果，计

算出各声源对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声叠加模式进行预测，公式如下：

①点声源衰减公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中， r_2 、 r_1 ——距声源的距离（m）；

L_2 、 L_1 —— r_2 、 r_1 处的声级强度[dB(A)]。

②噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， L ——总声压级[dB(A)]；

L_i ——第 i 个声源的声压级[dB(A)]；

n ——声源个数。

根据本项目车间及设备分布情况，各车间设备对四周厂界进行预测，本项目噪声预测结果见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	设备名称	数量	源强 [dB(A)]	距预测点 距离（m）	贡献值 [dB(A)]	预测值 [dB(A)]	达标
东厂界	风机	8	70	95.2	39.5	42.8	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
	各类泵	70	60	91.6	39.2		
	超声波清洗机	8	60	98	29.2		
	离心机	2	60	91.4	23.8		
	空压机	2	65	99.8	28.0		
南厂界	风机	8	70	332.2	28.6	31.9	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
	各类泵	70	60	321.5	28.3		
	超声波清洗机	8	60	331.1	18.6		
	离心机	2	60	329.1	12.7		
	空压机	2	65	321.7	17.9		
西厂界	风机	8	70	217.6	32.3	35.4	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
	各类泵	70	60	221.2	31.6		
	超声波清洗机	8	60	214.8	22.4		

北 厂 界	离心机	2	60	221.4	16.1		
	空压机	2	65	213	21.4		
	风机	8	70	62.6	43.1	45.7	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
	各类泵	70	60	73.3	41.2		
	超声波清洗机	8	60	63.7	33.0		
	离心机	2	60	65.7	26.7		
	空压机	2	65	73.1	30.7		

由上表可知，项目建成后对东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声预测值为 42.8dB(A)、31.9dB(A)、35.4dB(A)、45.7dB(A)，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 $\leq$ 60dB(A)，夜间 $\leq$ 50dB(A)）。因此，评价认为采取相应措施后，本项目产生的噪声对周围环境产生的影响较小。

4、固体废物

项目产生的固体废物分为危险废物和一般固废。

危险废物主要包括实验废液、层析废液、废硅胶、实验滤渣、不合格样品、废包装容器、检验废液、前两道清洗废水、废活性炭、废抹布、废手套等，危险废物由厂内危废暂存间暂存后交由有资质单位处置。一般固废主要为生活垃圾，由环卫部门统一收集。各类固废均得到合理处置。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，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）、过滤吸附介质等均属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49。

本项目属于药品研发实验室项目，因此本项目产生的实验废液、层析废液、废硅胶、实验滤渣、不合格样品、废包装容器、检验废液、前两道清洗废水、废活性炭、废抹布、废手套等均属于危废废物中非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49。

（1）实验废液

本项目研发过程产生实验废液，结合原辅材料用量，估算本项目实验废液产生量约 10.405t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，实验废液属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49。

在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(2) 废硅胶

本项目层析过程产生废硅胶，结合原辅材料用量，本项目废硅胶产生量约 0.52t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废硅胶属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(3) 滤渣

本项目研发过程产生滤渣，根据物料衡算，本项目滤渣产生量约 0.032t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，滤渣属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(4) 不合格样品

本项目保守考虑研发实验均失败产生不合格样品，本项目不合格样品产生量约 0.024t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，不合格样品属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(5) 废包装容器

本项目产生的废包装容器产生量约 4.28t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废包装容器属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(6) 检验废液

本项目检验环节产生检验废液，结合原辅材料用量，本项目检验废液产生量约 0.28t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，检验废液属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(7) 前两道清洗废水（高浓度清洗废水）

根据实验室洁净要求，需要每次研发试验完成后对实验仪器进行清洗，清洗用水约为容器体积的 50%。整个清洗过程，用自来水清洗 5 次，由于前两道清洗废水污染物浓度较高，考虑将其作为危废处理。经核算，前两道清洗废水量为 0.16t/d（40t/a）。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，研发过程高浓度清洗废水属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(8) 废抹布、废手套

本项目研发过程会产生废抹布、废手套，由于沾染药品、有毒有害物质，作为危废处理，产生量约 0.2t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废抹布、废手套属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(9) 废活性炭

本项目研发过程产生的有机废气处理产生废活性炭，产生量约 4.91t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废活性炭属于非特定行业 HW49 其他废物，危废代码为：900-047-49，在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

(10) 生活垃圾

项目建成后全厂职劳动定员 80 人，按照每人每天产生生活垃圾 0.5kg，年工作时间为 250 天，则项目建成运行期间生活垃圾产生量约 10t/a，厂区设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运。

表 4-8 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	实验研发过程	危险废物	HW49 900-047-49	10.405	液态	各类有机物、药品、水、氯化钠、氨水	各类有机物	1 天 1 次	T/C/I/R	在危废间密闭桶装暂存，定期委托有资质单位处置
2	废硅胶	层析	危险废物	HW49 900-047-49	0.52	固态	废硅胶、石油醚、乙酸乙酯、药品、中间体	废硅胶、石油醚、乙酸乙酯、药品、中间体	1 天 1 次	T/C/I/R	
3	滤渣	实验研发过程	危险废物	HW49 900-047-49	0.04	固态	硫酸镁、NaCl、硅藻土、乙醇、水、活性炭、乙腈、脱氯、三乙胺、醋酸钙、正丁醇、中间体	乙醇、活性炭、乙腈、脱氯、三乙胺、醋酸钙、正丁醇、药品、中间体	1 天 1 次	T/C/I/R	
4	不合格样品	实验研发过程，检验过程	危险废物	HW49 900-047-49	0.024	固态	废药品	废药品	1 天 1 次	T/C/I/R	
5	废包装容器	/	危险废物	HW49 900-047-49	4.28	固态	各种有机溶剂	各种有机溶剂	1 天 1 次	T/C/I/R	
6	检验废液	检验过程	危险废物	HW49 900-047-49	0.28	液态	乙腈、氘代二甲基亚砜、药品	乙腈、氘代二甲基亚砜、药品	1 天 1 次	T/C/I/R	
7	前两道清洗废水	仪器清洗过程	危险废物	HW49 900-047-49	40	液态	各种有机溶剂、药品	各种有机溶剂、药品	1 天 1 次	T/C/I/R	
8	废抹布、废手套	实验研发过程	危险废物	HW49 900-047-49	0.2	液态	各种有机溶剂、药品	各种有机溶剂、药品	1 天 1 次	T/C/I/R	
9	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-047-49	4.91	固态	各种有机溶剂	各种有机溶剂	1 年 1 次	T/C/I/R	
10	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	10	固态	/	/	连续	/	由环卫部门处理

(2) 固废暂存管理要求

本项目从危险废物的产生、存放、贮存、转运、处理、处置等环节均按照国家和河南省危废管理要求进行，具体如下：

◆产生

危险废物的产生车间均配备存放该类危险废物的容器，危险废物产生后妥善存入此容器内，容器粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，产生危险废物的车间负责清理危险废物，清理至车间内危废暂存间。

◆贮存

本项目在车间的 2F 和 4F 各设置一间 15m²的危废暂存间，共计 30m²，危废暂存间内按照各类危险废物形态、特点分类、分区存放。危险废物产生后，由各实验室内配备贮存容器收集，再转运至危险废物暂存间临时贮存，危险废物贮存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，具体如下：

①危险废物包装容器粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

②暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，贮存间防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③贮存间地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，采用建筑材料与危险废物相容。

④贮存间有安全照明设施和观察窗口。

⑤贮存间用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，采用耐腐蚀的水泥硬化地面，且表面无裂隙，贮存间建设堵截泄漏的裙脚。

◆转运

①危险废物贮存前进行检验，并登记注册。

②危险废物临时贮存间工作人员详实记录危险废物情况的，记录注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收处置单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后保留三年。

③危险废物产生车间工作人员、转运人员和临时贮存间工作人员必须配备防护衣物、手套等。

5、地下水、土壤环境分析

本项目一楼不设置废液暂存间，物料暂存间内所有试剂均放置在试剂柜中，且实验过程均在试验台上进行。本次要求对物料暂存间、危废暂存间进行地面防渗处理，因此有毒有害物质不会进入地下水、土壤环境中，不会对地下水、土壤环境造成影响。

6、环境风险分析

(1) 风险因素识别

◆物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求及工程分析内容,本项目生产过程中涉及的主要危险物质有:三乙胺、乙腈、乙酸乙酯、甲醇、乙醇、二甲基亚砜、四氢呋喃、二氯甲烷、石油醚、正丁醇、浓盐酸、氨水、 $\text{COD} \geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液等。

◆风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),危险单元是“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元,事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。

一般建设项目有生产运行系统、公用工程系统、储运系统、生产辅助系统、环境保护系统、安全消防系统等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求和本项目特点,本次工程划分为3个危险单元:储运系统、生产运行系统和环境保护系统。

本项目生产过程中涉及危险化学品,危险化学品在安全操作、使用、最终处置过程中,一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内,但当生产的控制系统发生故障或运输过程中发生突发事故造成泄漏时,系统中的易燃物所引起的火灾、爆炸或有毒物超常量排放,都可能产生严重的后果和环境影响。

(2) 环境风险影响途径

①试剂、研发质检废液泄漏引起的环境风险分析

因不可抗拒因素或操作失误,引起药品容器破碎、泄漏,从而进入周围环境,对实验室内环境造成腐蚀污染;危险废物暂存间废液随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致泄漏,可能对实验室环境造成一定污染。

②火灾引起的环境风险分析

各类具有一定的可燃性,遇明火、高温和强氧化剂的原辅材料会有发生火灾的危险,当发生突发性事故火灾后,产生的各类废气直接排入环境中,会对大气造成一定污染。

③废气治理系统故障引起的环境风险分析

本项目废气治理系统由于操作不当或者设备的运行不稳定,会可能发生废气处理装置不能正常工作的情况,造成有机废气高浓度的排放,进而影响项目周边环境保护目标。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①研发实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制定研发实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准,并在管理中严格贯彻和执行。保证房屋及水、电、气等管线设施规范、完善、研发质检设备及各种附件完好,现场布置合理、通道畅通、整洁卫生,安全标志齐全、醒目直观,安全防护设施齐全可靠,安全事故抢救设施齐全、性能良好,并要依此制定相应的各项标准,以作为建设和检查的依据。

②化学试剂应向专业生产厂家购买，由厂家派专车负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。

③药品库分普通试剂区域、危险化学品区域及易制毒、易制爆区域，药品库配设防盗门，实行双人双锁领用制度。易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还药品库。

④建立公司危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度，实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档。

⑤努力改进并达到实验室采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的化验方法和设备应尽可能减少危险化学品物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

⑥在实验过程严禁明火，并配备相应品种和数量的消防器材；对研发人员进行安全教育；设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

⑦建立危险废物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

⑧活性炭装置定期维护，定期更换活性炭。

⑨配备若干灭火装置、防毒面具等。

7、跟踪监测要求

本项目建成后，企业需定期进行跟踪监测，无监测能力的项目可委托有资质单位进行监测。根据本项目产排污特征，评价建议本项目运营后环境监测参照下表进行。

表 4-10 监测内容及频率一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	
废气	实验室废气排放口 DA001	非甲烷总烃	每半年监测一次	每次监测 2 天，每天 3 次
	实验室废气排放口 DA002	非甲烷总烃、HCl、NH ₃	每半年监测一次	
	厂界无组织排放	非甲烷总烃、HCl、NH ₃	每半年监测一次	
废水	①本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理。 ②本项目设备清洗废水进入车间外 0.3m ³ 废水缓冲池，再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理，不再进行跟踪监测。		/	
噪声	厂界四周	等效声级	每年一次，每次 2 天，昼夜各一次	
地下水、土壤环境	本项目不会对地下水、土壤环境造成影响。		/	

8、全文公示

根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》中的相关要求，我单位于2021年2月8日商都网上对报告表全文进行公开公示，公示链接为：<http://info.shangdu.com/t-bmOt4W-bZATBc.html>，网上公示截图见附图6。公示期间未见有当地公众或团体与建设单位或评价单位联系，未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等，没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	4套活性炭吸附装置+1套21m排气筒(高出楼顶1m)	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019); 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162号
	DA002	非甲烷总烃、HCl、NH ₃	4套活性炭吸附装置+1套21m排气筒(高出楼顶1m)	
地表水环境	实验室仪器清洗废水、生活污水	COD	①本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园B区化粪池处理;②本项目设备清洗废水进入车间外0.3m ³ 废水缓冲池,再经污水管网进入郑州国际生物医药科技园B区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理。	郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进水水质要求
		氨氮		
		SS		
声环境	风机	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	各类泵	噪声	减振、隔声	
	超声波清洗机	噪声	减振、隔声	
	离心机	噪声	减振、隔声	
	空压机	噪声	减振、隔声	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①危险废物:实验废液、废硅胶、滤渣、不合格样品、废包装容器、检验废液,前两道清洗废水、废抹布、废手套、废活性炭等,本次分别车间的2F和4F各设置一间15m ² 的危废暂存间,危废经暂存后定期委托有资质的单位安全处理,能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)要求; ②生活垃圾由环卫部门定期清运,能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。			
土壤及地下水污染防治措施	无			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①研发实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制定研发实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。保证房屋及水、电、气等管线设施规范、完善、研发质检设备及各种附件完好，现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，安全标志齐全、醒目直观，安全防护设施齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制定相应的各项标准，以作为建设和检查的依据。 ②化学试剂应向专业生产厂家购买，由厂家派专车负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。 ③药品库分普通试剂区域、危险化学品区域及易制毒、易制爆区域，药品库配设防盗门，实行双人双锁领用制度。易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还药品库。 ④建立公司危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档。 ⑤努力改进并达到实验室采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的化验方法和设备应尽可能减少危险化学物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。 ⑥在实验过程严禁明火，并配备相应品种和数量的消防器材；对研发人员进行安全教育；设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。 ⑦建立危险废物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。 ⑧活性炭装置定期维护，定期更换活性炭。 ⑨配备若干灭火装置、防毒面具等。
其他环境管理要求	按照要求进行跟踪监测。

六、结论

郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目，符合国家产业政策，符合地方政府用地规划；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实评价提出的各项污染防治措施后，所产生的污染物均能够达标排放或妥善处置。因此，从环保角度分析，该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.173t/a		0.173t/a	0.173t/a
	HCl				0.012t/a		0.012t/a	0.012t/a
	NH ₃				0.001t/a		0.001t/a	0.001t/a
废水	COD				0.041t/a		0.041t/a	0.041t/a
	氨氮				0.003t/a		0.003t/a	0.003t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				10t/a		10t/a	10t/a
危险废物	/				60.659t/a		60.659t/a	60.659t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



项目所在园区



项目厂址



厂址西侧环境



厂址南侧环境



园区污水处理站



园区污水处理站



附图 1 本项目地理位置图



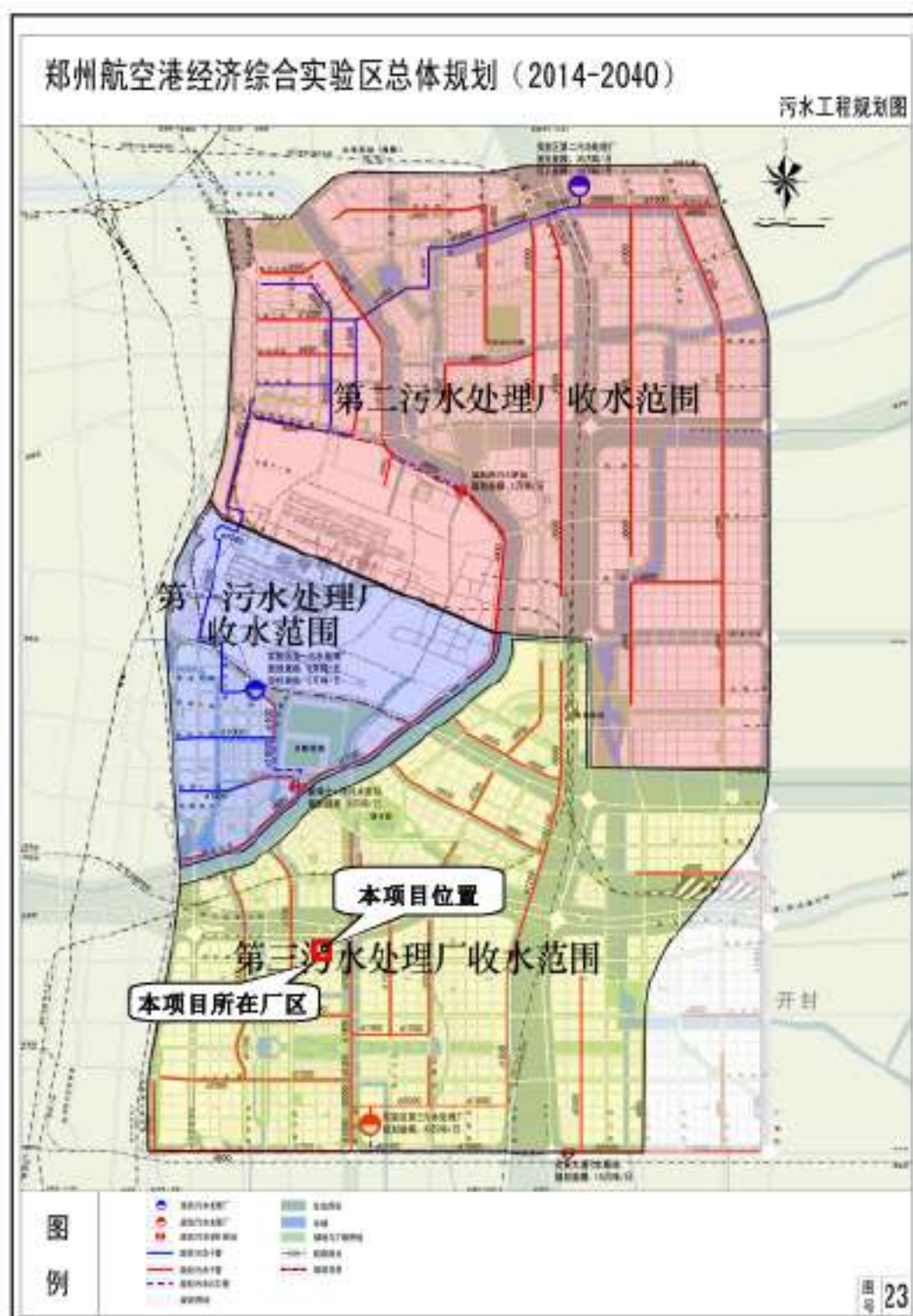
附图2 项目周边环境示意图

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

用地规划图



附图 3-1 本项目在郑州航空港经济综合实验区总体规划用地类型图中的位置



附图 3-2 本项目在郑州航空港经济综合实验区总体规划污水工程图中的位置

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

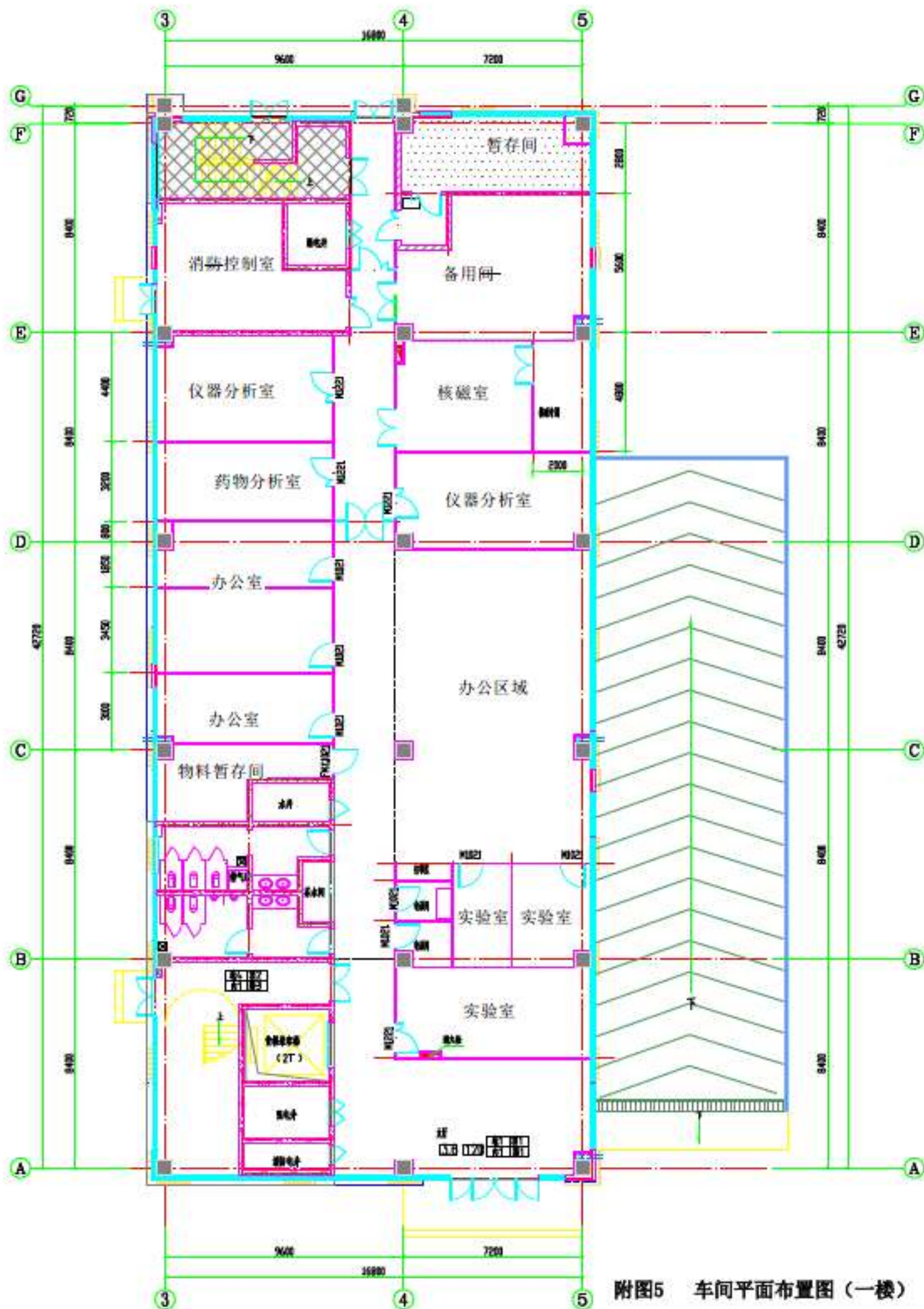
产业布局规划图

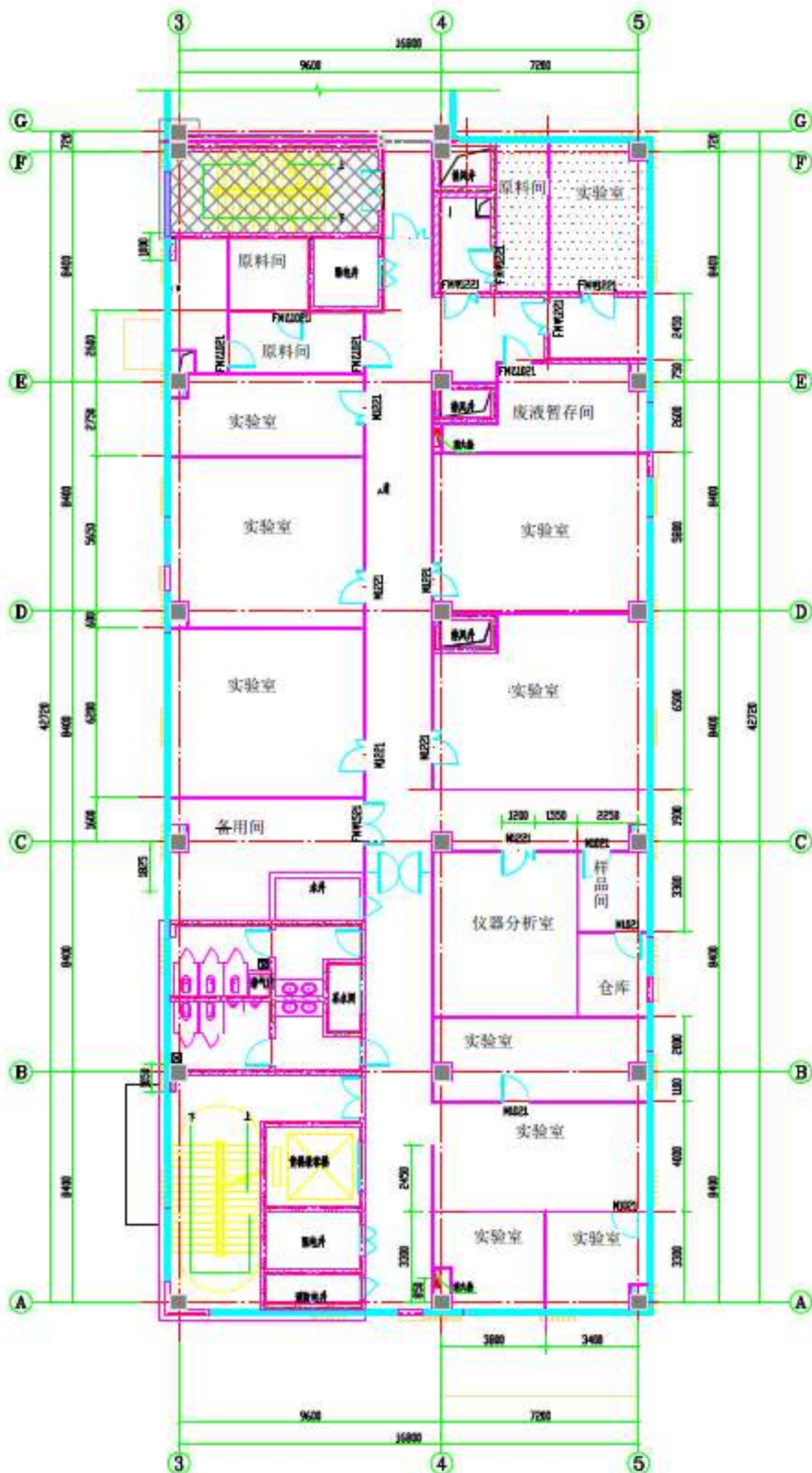


附图 3-3 本项目在郑州航空港经济综合实验区总体规划产业布局图中的位置

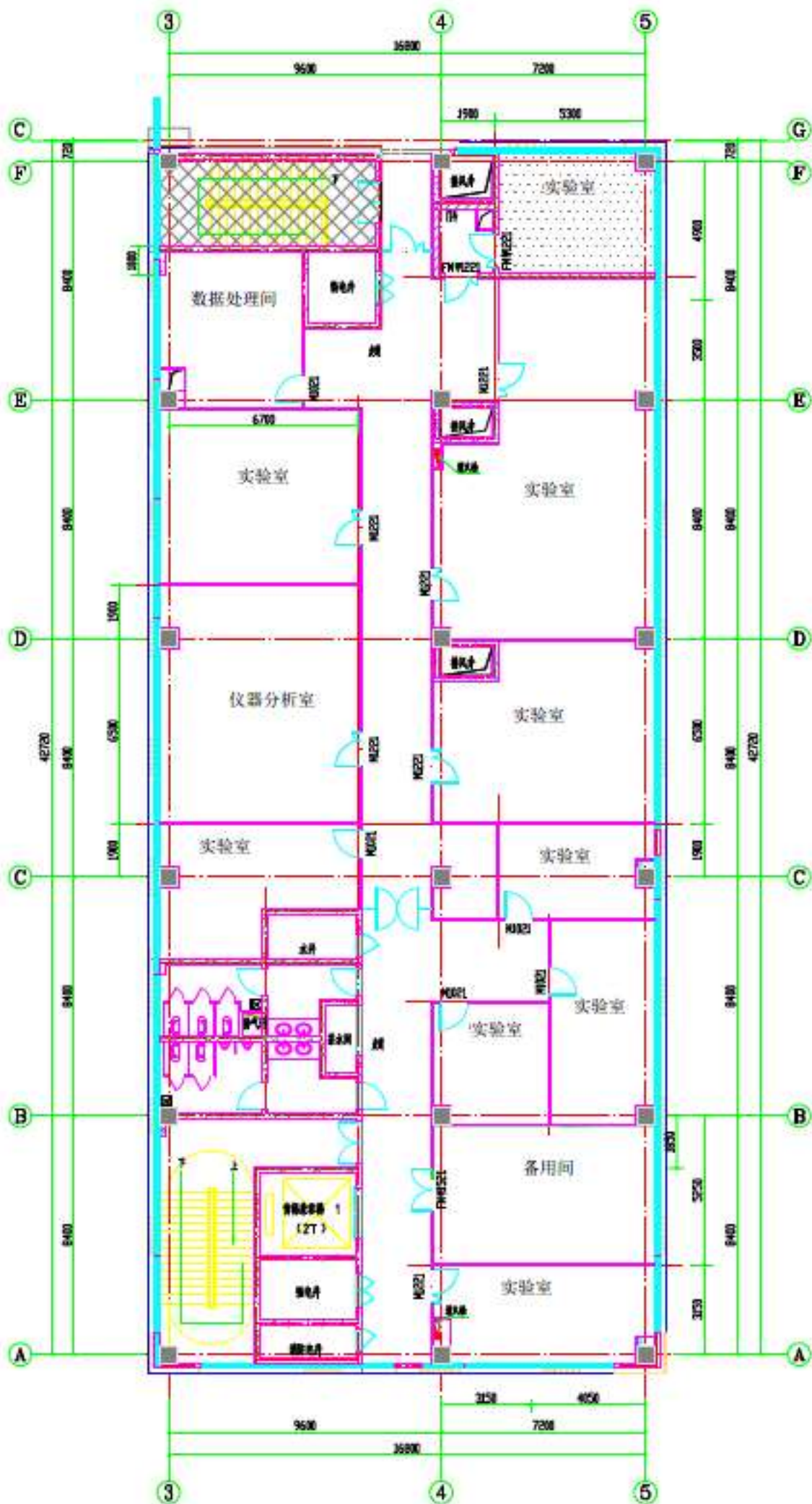


附图4 地表水监测断面及区域水系图

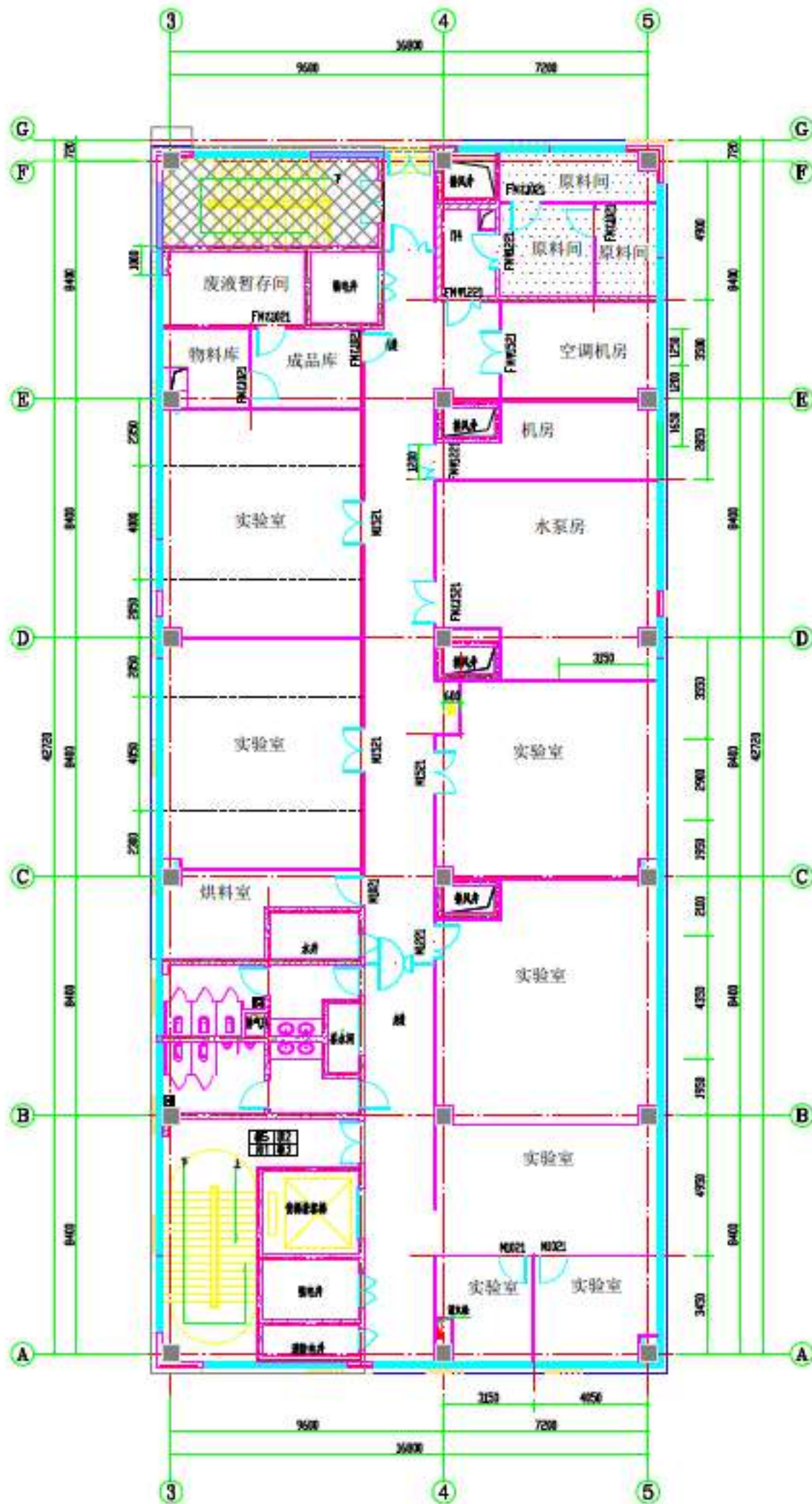




附图5 车间平面布置图（二楼）



附图5 车间平面布置图（三楼）



附图5 车间平面布置图（四楼）



附图 6 公示截图

附件1

委托书

郑州大学环境技术咨询工程有限公司：

兹委托贵单位承担我公司创新型药品研发实验室项目的环境影响评价工作，请接到委托后尽快开展工作。

特此委托！

郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

2021年12月4日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2102-410173-04-01-336637

项 目 名 称: 郑州泰基鸿诺医药股份有限公司创新型药品研发实验室项目

企业(法人)全称: 郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

证 照 代 码: 914100006672476774

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 郑州航空港经济综合实验区郑州临空生物医药园14号楼B栋

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目租用郑州临空生物医药园标准化厂房, 建筑面积3079.13平方米, 建设药品研发实验室项目, 该研发实验室主要用于小分子创新型药物的研发; 主要设备有干燥箱、滴定仪、高效液相色谱仪、液相色谱质谱联用仪、气相色谱质谱联用仪、超声波清洗机、旋转蒸发仪、玻璃夹套反应器等。该项目资金为企业自筹。

项 目 总 投 资: 3000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整目录》(2019年本)鼓励类第十三条, 第1款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2021年02月07日



附件3

郑州创泰生物技术服务有限公司
郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

二〇一九年十一月五日

小分子新药研发基地项目 框架合作协议

甲方：郑州创泰生物技术有限公司

地址：河南省郑州市航空港区省道 S102 南侧 5 号 C-3 号楼

1 单元

联系人：姬金丽

联系方式：150■■■■086

乙方：郑州泰基鸿诺医药股份有限公司

地址：河南省郑州市高新区冬青街 7 号

联系人：高剑昕

联系方式：159■■■■099

郑州创泰生物技术有限公司（以下简称“甲方”）和郑州泰基鸿诺医药股份有限公司（以下简称“乙方”）双方经过多次洽谈沟通，现就乙方在甲方区域内（郑州临空生物医药园）建设小分子新药研发基地项目（以下简称“项目”）基本达成一致意见。为推动双方合作的落实，本着互惠互利、合作共赢的原则，经双方友好协商，在郑州航空港经济实验区签订

本框架协议。

第一条 甲方为乙方提供 14 号楼 B 栋，用于建设小分子新药研发基地项目。

第二条 本框架协议签订后，乙方积极推进项目落户实验区。甲方支持乙方推进项目，并根据实际情况为其在实验区南部生物医药产业园范围内预留空间，并就项目推进过程中出现的问题进行协调。

第三条 甲方在法律允许的范围内为乙方在甲方区域内的项目投资创造良好的建设和经营环境，提供优质的服务。

第四条 本框架协议作为甲乙双方合作的意向，双方应积极争取，确保项目落实。若项目无法落实完成，则本框架协议自行终止且双方均不承担任何违约责任和因合作意向无法落地完成的经济责任。

第五条 本框架协议是双方前期多次沟通所达成共识的总结，是双方合作的基础，后续合作的具体内容在本框架协议基础上进一步商讨确定并签订相关协议。双方亦可视市场及发展需要不断增加合作内容。

第六条 双方均有义务为对方严守合作过程中的商业秘密，未经对方许可，不得对外提供任何有关双方业务经营的资料和信息。另除规定工作所需外，合作双方未经对方事先书面同意，不得擅自使用、复制对方的商业信息及其他资料，法律法规另

有规定的除外。保密期限为本协议终止后 10 年。

第七条 在框架协议履行过程中产生任何争议，双方首先友好协商解决，协商不成的均可向合同签订地在地人民法院提起诉讼解决。

第八条 本框架协议一式贰份，双方各执壹份。本框架协议未尽事宜，经双方共同协商一致可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

第九条 本框架协议自双方法定代表人或委托代表人签字并盖章后生效。

(以下无正文，为签署页)

甲方：郑州创泰生物技术服务有限公司



法定代表人或委托代理人：

(签名)



签订日期：2019年11月5日

乙方：郑州泰基鸿诺医药股份有限公司



法定代表人或委托代理人：

(签名)

签订日期：2019年11月5日

编号:

附件4

郑州临空生物医药园项目 污水处理服务协议书



郑州临空生物医药园物业服务中心

甲方：郑州临空生物医药园物业服务中心（以下简称甲方）

代表人：_____

乙方：郑州泰基鸿诺医药股份有限公司（以下简称乙方）

代表人：邓立中

为了保障园区各企业研发生产工作的正常开展，保护周边地区的水环境，结合园区集中式污水处理站的服务功能，本着“谁使用，谁付费”的污染治理原则前提下，同时确保园区污水处理设施充分发挥功能，双方根据《中华人民共和国水污染防治法》、《河南省水污染防治条例》及相关法律、法规规定，就甲方处理乙方排放的污水事宜达成本协议。

第一条 服务事项

甲、乙双方约定，乙方将其生产过程中产生的符合本协议约定且符合接收条件的污水排入甲方指定的污水管网。甲方对上述污水进行处理，达到环保排放要求，乙方向甲方支付污水处理服务费。

第二条 乙方污水需求情况

具体见附件。

第三条 污水接收标准

甲乙双方约定，乙方排入指定污水管网的污水水质必须符合下表中的规定，若乙方排放水质指标高于表中的限值，则甲方有权拒绝接收污水。

项目	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	其他
排放指标	800	400	400	60	其他污染物不予接收

第四条 污水处理服务费定价

1. 服务费定价原则

全成本核算、保本、设最低收费，确保污水处理设施正常运行，处理后污水达到市政排放标准。

2. 服务费价格确定

经测算，污水处理服务费价格按照自来水用水量 1.4 元/吨的价格收取，污水处理服务费包括设备运行电费，污水处理药剂及法定税费等。

3. 服务费价格调整

甲方可根据市场相关价格的调整，阶段性对污水处理服务费进行合理调价，价格调整方案需向园区运营方报备、同意后开始执行。

第五条 污水处理服务费支付

污水处理服务费与自来水水费合并，采用预付费方式缴纳。

第六条 监测排污

企业投产后，各企业排放污水情况甲方将进行不定时抽检，对排放超标企业给与整改通知，乙方拒不整改或整改不到位的，甲方有权上报环保监察部门予以处理。

第七条 甲方的权利与义务

1. 甲方有权派出代表进入乙方区域内核实乙方的生产情况；
2. 由于乙方违反“生产废水专管”排放原则，不通过指定管路排放污水的，甲方有权立即停止对乙方的污水处理服务，同时上报环保监察部门。
3. 甲方有权要求乙方针对排放相关不合格项进行整改。
4. 甲方有权按照本协议约定收取污水处理服务费。
5. 甲方有权收集乙方相关生产及排污数据。
6. 按时对接环保监察部门涉及园区污水处理事宜，宣传环保政策。
7. 在乙方满足本协议规定的水质标准，及按本协议约定按时足额预缴污水处理服务费的前提下，甲方不得随意停止乙方污水的接纳。
8. 甲方因改造工程施工、设备检修或按年度计划等需停止进水，应提前一周通知乙方；因突发性停电、设备故障、管道抢修、自然灾害等紧急情况确需抢修的，应及时通知乙方，上述停止进水不视为甲方违约。
9. 通知应包含以下内容：
 - (a) 停止进水的理由；
 - (b) 停止进水的时间；
 - (c) 恢复正常污水处理服务的预计时间。

第八条 乙方的权利与义务

1. 乙方有权在满足本协议要求的排放水质标准的条件下，向甲方指定污水管网排放污水；
2. 乙方有权知悉园区检测单位提供的检测数据并提出异议，有权提请对备份水样进行复验。
3. 乙方有权对甲方认定的私排事宜及私自排污量提出书面异议，有权提请园区运营方予以最终核定。
4. 乙方承诺其户内排水管网、污水预处理设施已通过环保部门验收。
5. 乙方承诺按第四条的水质标准排放污水，并按时足额预缴、支付污水处理服务费。
6. 乙方承诺其生产排放的污水只经过指定的管道排入污水总管；若乙方未经上述管道排污的，视为乙方私排。
7. 乙方应提供真实、完整的生产能力和生产设施的基本信息，有义务提供日常生产信息（包括但不限于当日产量、电耗、蒸汽耗量及主要原料耗量）由于乙方提供信息不符导致的管道及设备改造费用和其它损失均由乙方承担。
8. 乙方应在生产区域内自行建设污水储存池，当突发不可抗力导致甲方无法接收污水时投入使用。
9. 乙方污水排放量增加时应提前 30 日书面告知甲方；以便甲方及时调整运营能力。
10. 乙方应配合甲方及环保监察部门对日常环保、污水排放的检查。

第九条 违约责任

1. 在乙方履行本协议约定义务的前提下，甲方应接收乙方所排放污水，若有违反，应赔偿乙方相应损失。
2. 在乙方违反本协议约定义务的前提下，应赔偿甲方相应损失。

第十条 争议解决

若因履行本协议发生争议，甲乙双方应当及时协商解决，协商不成可提请园区运营方解决，若协调未果，任何一方可以直接向所在区域内人民法院起诉。

第十一条 其他

1. 本协议经甲乙双方签字盖章后生效。

2. 本协议附件为本协议不可分割之部分。

3. 本协议自_____年____月____日起至_____年____月____日止。

4. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有相同法律效力。

甲方（签章）：郑州高新区生物医药园物业服务中心

代表人（签字）：



日 期：

乙 方（盖章）：

代表人（签字）：



日 期：

郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)规划市政建设环保局
关于郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区项目
环境影响报告表(报批版)的批复

郑州豫港生物医药科技园有限公司:

你公司上报的由北京国寰环境技术有限责任公司编制的《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区项目环境影响报告表(报批版)》(以下简称《报告表》)及主要污染物总量指标备案表(项目编号:4101002198)收悉,该项目环评审批事项已在我区管委会网站公示期满。经研究,批复如下:

一、项目位于规划工业一路南侧,规划生物科技二街东侧,占地面积121072m²,总建筑面积363094.93m²,主要建设内容包括标准化厂房、动物实验房、企业孵化中心、办公区、宿舍楼及相关配套设施等。

二、该《报告表》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,评价结论可信,原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施进行项目建设。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》,并接受相关方的咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施,各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计符合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概算。

(二)依据《报告表》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。施工期,应严格按照《郑州市控制扬尘污染工作方案的通知》和《郑州航空港经济综合实验区党政办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》要求,严格落实扬尘防治措施,减轻施工期扬尘对周边区域环境的影响。

运营期,新建3台燃气锅炉产生的废气采取脱氮措施后,经27米高排气筒排放,污染物排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求(氮氧化物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$);污水处理站恶臭气体收集经生物滤池处理后以及动物房产生的废气收集经活性炭吸附装置处理后,分别由15米高排气筒排放,外排废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值要求。厂界无组织排放废气中H₂S、NH₃排放浓度应满足

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级限值要求。

2、废水。施工期,废水经收集沉淀后综合利用,不外排。营运期,废水排放应落实雨、污分流,动物实验房冲洗废水经消毒预处理后与园区生产、生活废水一并排入园区污水处理站集中处理(处理工艺“混凝沉淀+厌氧/水解酸化+好氧生化+沉淀”,处理规模 $300\text{m}^3/\text{d}$,设计进水水质为 $\text{COD}\leq 800\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 60\text{mg/L}$),最终通过市政污水管网排入第三污水处理厂集中处置,外排废水中 $\text{COD}\leq 80\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 150\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 8\text{mg/L}$ 。

3、噪声。施工期应合理安排施工时间,尽量使用低噪声机械设备,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;营运期配套设备噪声采取基础减震、厂房密闭等降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

4、固废。施工期产生的工程弃土和建筑垃圾及时清运至市政管理部门指定场所;营运期产生的一般工业固体废物临时贮存应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行控制;危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行控制,并定期交由有资质单位安全处置;生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处置。

5、按照国家有关规定设置规范化污染物排放口并设立明显标志,总排口应按相关要求安装废水在线自动监测装置,并与环保部门监控平台联网。

(四)项目主要污染物排放量应满足《建设项目主要污染物总量指标备案表》(项目编号:4101002198)核定要求: $\text{COD}\leq 0.0691\text{t/a}$ (工业),氨氮 $\leq 0.0052\text{t/a}$ (工业), $\text{SO}_2\leq 0.2640\text{t/a}$ (非火电), $\text{NO}_x\leq 1.79\text{t/a}$ (非火电)。

五、项目建成后,你公司应严格按照《报告表》要求引进相关企业,入驻项目建设单位应按照相关规定要求另行办理环评审批手续。

六、本项目卫生防护距离为100米,其中,北厂界外80m、西厂界外20m,该卫生防护距离内不得规划建设医院、学校、住宅等环境敏感点。

七、项目的环境影响评价文件经批准后,若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批本工程的环境影响评价文件。如果今后国家或我省颁布新标准,你单位应按新标准执行。

八、项目建成经验收合格后方可正式投入使用;本项目日常环保监督检查工作由郑州航空港经济综合实验区环境监察支队负责。

经办人:

杨伟东



河南省环境保护厅

豫环函〔2018〕35号

河南省环境保护厅

关于郑州航空港经济综合实验区总体规划 (2014-2040)环境影响报告书的审查意见

郑州航空港经济综合实验区管委会：

2017年12月，省环境保护厅在郑州市组织召开了《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的审查会，成立审查小组(名单附后)对《报告书》进行了审查；根据审查小组的审查结论和航空港经济综合实验区市政建设环保局初审意见(郑港环审〔2018〕1号)，提出审查意见如下：

一、郑州航空港经济综合实验区位于郑州市东南，北至双湖大道，南至炎黄大道，西至京港澳高速，东至广惠街，面积约362平方公里(不含空港核心区)。规划期限为2014-2040年，其中近期为2014-2020年，远期为2020-2040年。重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，产业发展方向主要为航空物流业、高端制造业(含电子信息、精密仪器和生物医药业)、现代

服务业。

二、《报告书》从规划选址、主导产业定位、规划布局 and 区域环境资源承载力等方面分析了规划实施的环境制约因素；对规划实施可能产生的环境问题进行了预测、分析和评估，并针对区域现状及规划实施强化了环境保护对策措施。《报告书》采用的基础数据翔实，评价方法正确，提出的环境保护对策和措施可行，对规划方案的调整建议合理，可作为郑州航空港经济综合实验区总体规划修改以及今后规划实施的环境保护依据。

三、总体上分析，郑州航空港经济综合实验区总体规划与《中原经济区规划（2012-2020）》、《郑州市城市总体规划（2010-2020）》（2017年修订）、《郑州市都市区总体规划（2012-2030）》、郑州航空港经济综合实验区多个专项规划等要求和发展方向基本一致。在落实《报告书》提出的优化调整建议及环保对策措施的基础上，郑州航空港经济综合实验区总体规划从环保角度可行。

四、郑州航空港经济综合实验区要树立“突出绿色发展，建设生态新城”的发展理念，认真落实《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，全面节约和高效利用资源，推动低强度循环发展，筑牢生态安全屏障，推进郑州航空港经济综合实验区“绿色、生态、可持续发展”。

（一）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

特规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区域的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突。南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；充分考虑机场噪声对周边居住区、学校、医院等环境敏感点的影响，加快现有高噪声影响范围内居民搬迁工作，在机场规划实施可能产生的高噪声影响范围内，不得规划建设居住区、学校、医院等环境敏感点。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。

（二）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；鼓励能够延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。

（三）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，加快建设中水深度处理回用工程，适时建设新的污水处理厂，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，入区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。

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。

(四) 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、区域综合整治等措施，加强各类施工及道路扬尘治理和机动车污染防治，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达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表1郑州市区排放限值，近期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质(其中COD $\leq$ 30mg/L,氨氮 $\leq$ 1.5mg/L,总磷 $\leq$ 0.3mg/L)，减少对纳污水体的影响。尽快实现区域集中供水，定期对地下水水质进行监

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。

(五) 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;制定区域综合环境应急预案,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,全面提升区域风险防控和事故应急处置能力。

(六) 注重生态环境建设

加强生态廊道建设,落实“一环、两带、两轴、三心、多点”的生态景观结构体系,构建港区绿色生态网络景观框架。加强城市绿地建设,推进建设海绵城市,加快区内明渠及河流生态治理工程,构筑绿色生态屏障。

(七) 妥善安置搬迁居民

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。加强搬迁居民的培训,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。

五、加强区域环境监督管理,完善环境管理机构,制定环境管理目标、管理制度和监测计划,编制并实施环境保护工作规划和实施方案,指导入区项目建设。组织开展区域地下水、排污受

纳地表水体、边界大气、区域及周边土壤环境质量监测和机场周边环境噪声监测，建立环境管理（含监测）资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公开平台，实施环境保护动态化管理。

六、郑州航空港经济综合实验区总体规划实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。

七、郑州航空港经济综合实验区总体规划尽快按照本审查意见进行修改和调整，报有关部门审批。在规划实施中，严格按照环评要求进行开发与建设；适时进行阶段性环境影响回顾评价，对以后的规划开发工作进行相应的调整和改进；对建设内容发生重大变化的，应重新进行环境影响评价，并报有关部门批准。

附件：郑州航空港经济综合实验区总体规划环境影响报告书
审查小组名单



附 件

郑州航空港经济综合实验区总体规划
环境影响报告书审查小组名单

姓 名	职务 / 职称	工 作 单 位
包存奎	教授	复旦大学
石晓枫	副教授	厦门大学
黄普选	高工	河南省环境保护厅
邵伏勋	教授	黄河流域水资源保护局
董润莲	高工	河南省环境保护科学研究院
刘 勇	副处长	河南省环境保护厅
王 兵	高工	河南省国土资源调查规划院
张 阳	副处长	河南省发展改革委航港办
李晓玲	主任	郑州市规划院编研中心