

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项 目 名 称：河北美臻生物科技有限公司实验室研
发项目

建设单位（盖章）：河北美臻生物科技有限公司

编 制 日 期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目		
项目代码	2605-130171-89-03-276124		
建设单位联系人	牛志国	联系方式	18032670558
建设地点	石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房 (A9) 307-2 号		
地理坐标	(东经: 114 度 37 分 59.220 秒, 北纬: 37 度 58 分 23.869 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展; M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98. 专业实验室、研发 (试验) 基地-其他 (不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
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)	石家庄高新区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	石高行审投资备字 (2026) 93 号
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	6.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	574.46
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件: 《石家庄市高新区控制性详细规划 (修编)》; 审批机关: 石家庄市人民政府; 审批文件及文号: 《石家庄市人民政府关于石家庄市高新区控制性详细规划 (修编) 的批复》, 文号为石政函 (2016) 14 号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《石家庄高新技术产业开发区 (东区) 扩区规划 (2010-2020 年) 环境影响报告书》; 审查机关: 河北省生态环境厅 (原河北省环境保护厅);		

	审查文件名称及文号：《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127 号）。 规划环境影响评价文件名称：《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响跟踪评价》； 审查机关：河北省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环环评函〔2020〕1 号）。 规划环境影响评价文件：《石家庄高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）环境影响评价》已进行第二次信息公示，规划以重点发展生物医药、电子科技及循环化工、科技创业园区为主，本项目属于科技服务产业，符合正在编制的规划产业定位。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）规划范围 石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区后的范围：东起石环东路、西至京珠高速公路、南起石环南路、北至 307 国道辅道之间，除珠江大道、黄山街、学苑路、兴安大街、南二环东延线南规划路与东石环公路围合区域以外的区域。 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，属于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区后的规划范围内。 （2）产业发展方向 规划重点发展高端医药产业、信息网络产业、精密装备制造产业和科技服务产业；适度引入无污染或污染较轻的其它类高新技术企业；保留现状服装纺织产业，原则上不再新建。 ①高端医药产业 根据国内外医药产业发展和竞争趋势，结合石家庄医药产业发展

	基础和潜力，重点发展创新创业服务、高端制剂、生物制药、现代中药、营养保健品和医疗器械等产业。 ◆ 创新创业服务 综合布置医药科技企业孵化器，实验室、院士（博士后）工作站、临床试验、CRO、总部办公、商务会展、金融保险、市场研究、科研等内容。 ◆ 高端制剂 以化学药物制剂为突破口，建设国家级高端制剂技术和产业增长极。重点建设国家一二类创新药物制剂、广谱药物新制剂、重大疑难疾病预防治疗药物制剂和新释药系统产品制造企业。 ◆ 生物制药 以生物制药技术引进、消化和再创新为切入点，建设国家级抗体药物技术研发及产业化基地。重点建设治疗性抗体药物（基因工程菌或哺乳动物细胞表达）、基因工程疫苗、生物技术药物的化学修饰等高端生物技术药品生产企业。重点建设国内外生物制药企业引进扩能项目、市内自主技术创新产业化项目、国际国内生物产业合作项目。 ◆ 现代中药 以传统中药技术现代化为方向，建设国内知名的现代中药技术及产业高地。重点建设传统中成药浓缩技术产业化生产企业，道地药材有效成分提取技术产业化生产企业，剂型改良和二次开发的创新型中成药生产企业，特色中药饮片和中药深加工企业，产学研一体化的创新型中药科技企业，院士（博士后）工作站等。重点引进具有自主知识产权的中药创新药物产业化项目，和药、韩药、藏药等国内外天然药物成熟加工技术产业化项目。 ◆ 营养保健品 以延伸医药产业链为着力点，建设国家级营养保健品制备技术及产业基地。重点建设中药保健品生产企业，生物制品深加工保健品生
--	---

	产企业，功能型保健品生产企业，道地药材主导型保健食品加工企业。重点引进国内外知名保健品企业转移合作项目，国内外营养保健品创新成果产业化项目，具有自主知识产权的营养保健品制造技术产业化项目。 ◆ 医疗器械 以光机电一体化技术为支撑，建设区域性医疗器械制造技术及产业化基地。针对重大疾病、流行病、传染病、性病等，重点发展新型诊断试剂、生物芯片及全数字可视化疾病诊断设备。大力引进多道心电图机、多参数监护仪等临床生命体征监护设备生产企业，高精度智能化定位治疗设备生产企业，计算机辅助外科设备生产企业，微创手术器械生产企业，家庭保健康复监测医疗器械生产企业。医疗器械企业不涉及电镀、喷涂工序，医疗器械企业不涉及 X 光机等辐射源。 ②信息网络产业 以软件外包、软件设计、动漫设计、数字内容服务、新型材料为重点，构建以软件和信息服务业为核心、以高端电子产品加工为特色的信息网络产业。 ③精密装备制造产业 着力打造通用设备、环境保护设备、系列制冷设备、电力自动化设备、专用工具、压力容器等。 ④科技服务产业 围绕生物医药、信息网络、精密装备制造等主导产业发展需求，完善各类工程技术中心、重点实验室、科技研发中心、技术创新中心等公共科技服务创新平台；同国内外知名科研机构和大专院校开展产学研合作，创新合作机制和模式，共建研发平台和战略联盟，开展和实施一批产学研项目。 ⑤服装纺织产业 服装纺织主要是保留现有的卓达服装加工产业园，不再规划新建。
--	---

	⑥其他高新技术产业 对于其它拟入区企业，可在规划的工业区内，适度引入一些无污染或污染较轻的、清洁生产水平达到国内先进水平的、符合国家有关产业政策的高新技术企业。 本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展及 M7340 医学研究和试验发展，属于科技服务产业，符合石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划中产业布局要求。 （3）用地布局 ①总体布局：由长江大道、珠江大道、太行大街形成轴带，引入绿廊共同组成主要的框架结构，同时以绿轴为核心，打造以公共服务为主要功能的两个环带。 ②布局特点：“一心”——产业配套太行大街西侧，二环东沿线以北，集中设置产业服务配套中心，包括研发设计、商务办公、会议展示、金融保险、营销结算、广告传媒、市场研究、信息中心、法律咨询、中介服务、招商信息平台、餐饮娱乐、酒店会所等功能，是整个高新区（东区）最集中的生产性服务中心。 “一轴”——轴线发展沿太行大街形成综合创研服务轴，是开发区主要发展轴线。 “一廊”——绿廊贯通滨水绿廊的打造使开发区逐步迈向生态化、园林化，以优良的环境品质提升竞争力。 “多片”——配套齐全高新区（东区）老区生活片区、信息、制造、服装综合园区、高端医药产业园区。 ③土地利用规划 居住用地（R）：规划居住用地主要分布在太行大街以西片区和二环路东延线沿线。内部集中设置部分的居住社区，作为产业园区的服务配套。 工业用地（M）：规划工业用地以发展高端医药、信息网络、机械、
--	--

	服装等产业类型为主，主要集中分布于石环公路附近。禁止新建三类工业。 研发型产业用地（M1+C65）：科研设计和一类工业混合用地主要集中布局在太行路两侧及环城水系周边，作为一种高端无污染的生产制造产业，占据最佳用地空间。 公共设施用地（C）：规划公共设施用地以高标准为起点，设置居住社区的公共设施用地，提升整体居住面貌和服务配套标准。主要包括：A、行政办公用地：主要指高新区管委会用地，总用地面积 6.26 公顷；B、商业金融业用地：包括商业配套、金融银行、商务办公、总部办公等用地，主要集中在黄河大道沿线、长江大道沿线、秦岭大街和昆仑大街之间；C、文化娱乐用地：规划集中设置文化中心一处，位于塔北路和祁连路西北角，其他文化娱乐用地结合居住社区分布；D、体育用地：规划集中设置体育中心一处，位于二环路东延线北侧，其他体育设施结合居住社区分布；E、医疗卫生用地：规划保留现状医院，结合规划居住社区和医药研发基地的布置，增设医院；F、高等学校用地：规划保留现状石家庄学院、河北科技大学、河北化工医药技术职业学院、石家庄信息工程学院等高等学校，同时预留一定的高等学校用地。G、科研设计用地：规划科研设计用地主要分布在太行大街西侧。 物流仓储用地（W）：规划物流仓储用地在太行大街南端、三环路附近，充分利用其交通优势，与产业片区联动发展。 对外交通用地（T1）：规划轨道交通、石德铁路客运站。 道路广场用地（S）：规划道路广场用地面积 1137.08 公顷。 市政公用设施用地（U）：规划市政公用设施用地面积 93.35 公顷。其中包括变电站、天然气分输站、污水处理厂、自来水厂和环卫设施等。 绿地（G）：规划整合公共绿地系统形成滨水绿廊，打造良好园区环境品质。防护绿地主要为冲沟的防护绿地、高压走廊的防护绿地等。 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范
--	--

	园 201#厂房（A9）307-2 号。根据鹏泰公司不动产权证书（证件号：冀（2024）石高新不动产权第 0000219 号，详见附件），本项目占地为工业用地，根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图，本项目占地为规划的工业用地，符合土地利用规划中工业用地要求。因此，本项目符合石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划中用地布局要求。 （4）基础设施 根据《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010~2020）环境影响跟踪评价》中开发区基础设施现状建设情况的相关内容分析：项目所在的开发区北部现状已配套建设热电厂、污水处理厂、天然气气门站、给水厂以及相应配套的管网。各基础设施现状建设情况与本项目配套性分析如下： ◆ 供水： ①原规划环评调整建议 保留现状高新区（东区）地下水厂，规模5万m³/d，供水范围为高新区内部，不外供；南水北调来水后，利用南水北调分配水量，规划地表水厂，规模为30万m³/d，水源来自南水北调水，现有地下水厂可作为备用水源进行保留。 《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响报告书》中明确要求加快石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）改造升级及再生水厂的建设，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，同步建设配套再生水回用管网。 ②实际建设情况 根据现场踏勘，高新区地表水厂已建成，供水全部利用南水北调分配水量，供水规模为 15 万 m³/d。 本项目用水由高新区市政供水管网提供，能够满足生产生活需要。
--	---

	◆ 排水： 石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理规模为 10 万 m³/d，污水进行分质处理，其中 8 万 m³ 市政污水采用倒置 A²O+MBR 膜分离工艺，2 万 m³ 维生药业废水采用二级缺氧、厌氧耦合反应+二级好氧、缺氧耦合反应+混凝沉淀+臭氧接触生物活性炭过滤工艺单独进行处理。石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）协议进水水质要求：pH6-9、COD≤360mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤40mg/L、TP≤5mg/L、TN≤40mg/L、氯化物≤300mg/L、色度≤120。污水经过分质处理，出口水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，同时满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 重点控制区排放限值，排入汪洋沟。 本项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理，最终经管道排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理。 ◆ 供热： ①供热规划 规划保留国家电投集团石家庄高新热电有限公司，不再扩大规模；新增热负荷主要依托规划在建的石家庄良村热电有限公司热电厂。 ②实际建设情况 目前，高新区（东区）部分区域未建设供热站。供热管网未铺设等原因，还未实现向区内全部供热。国家电投集团石家庄高新热电有限公司向东起石环东路、西至京珠高速公路、南起珠江大道、北至 307 国道辅道之间区域提供高温蒸汽。国家电投集团石家庄高新热电有限公司及石家庄良村热电有限公司热电厂向东起石环东路、西至京珠高速公路、南起珠江大道、北至 307 国道辅道之间区域提供高温热水。高新区珠江大道以南区域部分居民冬季采暖热源来自河北石家庄循环
--	---

化工园区低温热水。高新区集中供热管网尚未建设完善，原规划的来自石家庄良村热电有限公司热电厂的蒸汽、热水管网尚未铺设，高新区集中供热管网不能覆盖的区域采用自备天然气锅炉进行供热。 本项目实验研发过程采用电加热，办公室冬季供暖、夏季制冷均采用空调。 2、规划环评审查意见符合性分析 本项目与《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127 号）符合性分析如下： 表 1-1 与《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127 号）符合性分析		
《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127 号）	本项目相关内容	符合分析
规划重点发展高端医药产业、信息网络产业、精密装备制造产业和科技服务产业，适度引入其它类高新技术企业，原则上不再新建服装纺织产业。	项目为实验研发项目，属于科技服务产业，不属于服装纺织产业，符合开发区产业定位。	符合
严格执行《基本农田保护条例》规定，按土地管理部门要求，合理调整土地使用规划，确保项目占地符合国家相关要求。	项目租赁现有厂房，不新增占地，根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图及不动产权证分析，项目占地为工业用地，符合要求。	符合
统筹规划并优先建设开发区（东区）扩区配套的供水、供气、道路、污水处理及中水回用等设施。规划保留高新区永泰热电厂，为现有区域供热。扩区新增区域供热依托大良村热电厂，2011 年实现集中供热后，扩区各企业分散锅炉须拆除，不得自建锅炉。2014 年南水北调实施后，利用南水北调供水。规划现有区域废水排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂），扩区新增区域产生的废水排入大良村南污	项目用水由高新区市政供水管网提供，能够满足生产生活需要。本项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理，最终经管道排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理，园区污水处理站及石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）能够满足本项目排水处理需求。本项目租赁石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，实验研发过程采用电加热，办公室冬季供暖、夏季制冷均采用空	符合

	水处理厂。	调，不建设锅炉。																
综上所述，本项目符合《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020 年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127 号）要求。 3、环境影响跟踪评价结论及审查意见符合性分析 （1）环境影响跟踪评价结论符合性分析 本项目与《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论符合性分析如下： 表 1-2 与《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论符合性分析 <table><tr><th>《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论</th><th>本项目相关内容</th><th>符合分析</th></tr><tr><td>自规划实施以来，高新区（东区）内企业有所增加，高新区（东区）的产业发展方向与规划基本一致，与循环经济产业链延伸相协调。近期基本完成规划经济目标。</td><td>项目为实验研发项目，属于科技服务产业，符合园区产业定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>根据现状调查和资料分析，2009 年至 2018 年，高新区（东区）未新增用地面积，现状土地利用类型主要以农林用地、村庄建设用地工业用地、公共设施用地为主。</td><td>项目租赁现有厂房，不新增占地，根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图及不动产权证分析，项目占地为工业用地。</td><td>符合</td></tr><tr><td>高新区（东区）内原有企业均已办理环保手续，采取了较为完善的污染防治措施，污染物排放达标，满足清洁生产水平要求，符合国家和地方产业政策的要求。高新区（东区）部分入驻企业环保手续不全；环保措施不完善；所在位置不符合高新区（东区）的产业布局规划。本次跟踪评价建议企业尽快完善环保手续和环保措施，对企业的生产和用地规模予以保留。在规划修编时，综合考虑现有企业的位置，调整产业组团的位置。</td><td>项目为新建项目，不属于现有企业，环评手续正在办理中。</td><td>符合</td></tr><tr><td>从 2010 年到 2018 年规划实施期间，现状企业污染物 SO₂ 排放量低于规划中期和规划远期的预测值，主要原因是污染物排放标准的更新，行业排放标准更加严格，环保治理需配套提升改造。现状企业污染物 COD 排放量超过了原规划环评污染物预测排放量，原因是原规划环评中将污水处理厂 40%以上出水经再生水厂</td><td>项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石</td><td>符合</td></tr></table>				《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论	本项目相关内容	符合分析	自规划实施以来，高新区（东区）内企业有所增加，高新区（东区）的产业发展方向与规划基本一致，与循环经济产业链延伸相协调。近期基本完成规划经济目标。	项目为实验研发项目，属于科技服务产业，符合园区产业定位。	符合	根据现状调查和资料分析，2009 年至 2018 年，高新区（东区）未新增用地面积，现状土地利用类型主要以农林用地、村庄建设用地工业用地、公共设施用地为主。	项目租赁现有厂房，不新增占地，根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图及不动产权证分析，项目占地为工业用地。	符合	高新区（东区）内原有企业均已办理环保手续，采取了较为完善的污染防治措施，污染物排放达标，满足清洁生产水平要求，符合国家和地方产业政策的要求。高新区（东区）部分入驻企业环保手续不全；环保措施不完善；所在位置不符合高新区（东区）的产业布局规划。本次跟踪评价建议企业尽快完善环保手续和环保措施，对企业的生产和用地规模予以保留。在规划修编时，综合考虑现有企业的位置，调整产业组团的位置。	项目为新建项目，不属于现有企业，环评手续正在办理中。	符合	从 2010 年到 2018 年规划实施期间，现状企业污染物 SO ₂ 排放量低于规划中期和规划远期的预测值，主要原因是污染物排放标准的更新，行业排放标准更加严格，环保治理需配套提升改造。现状企业污染物 COD 排放量超过了原规划环评污染物预测排放量，原因是原规划环评中将污水处理厂 40%以上出水经再生水厂	项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石	符合
《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论	本项目相关内容	符合分析																
自规划实施以来，高新区（东区）内企业有所增加，高新区（东区）的产业发展方向与规划基本一致，与循环经济产业链延伸相协调。近期基本完成规划经济目标。	项目为实验研发项目，属于科技服务产业，符合园区产业定位。	符合																
根据现状调查和资料分析，2009 年至 2018 年，高新区（东区）未新增用地面积，现状土地利用类型主要以农林用地、村庄建设用地工业用地、公共设施用地为主。	项目租赁现有厂房，不新增占地，根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图及不动产权证分析，项目占地为工业用地。	符合																
高新区（东区）内原有企业均已办理环保手续，采取了较为完善的污染防治措施，污染物排放达标，满足清洁生产水平要求，符合国家和地方产业政策的要求。高新区（东区）部分入驻企业环保手续不全；环保措施不完善；所在位置不符合高新区（东区）的产业布局规划。本次跟踪评价建议企业尽快完善环保手续和环保措施，对企业的生产和用地规模予以保留。在规划修编时，综合考虑现有企业的位置，调整产业组团的位置。	项目为新建项目，不属于现有企业，环评手续正在办理中。	符合																
从 2010 年到 2018 年规划实施期间，现状企业污染物 SO ₂ 排放量低于规划中期和规划远期的预测值，主要原因是污染物排放标准的更新，行业排放标准更加严格，环保治理需配套提升改造。现状企业污染物 COD 排放量超过了原规划环评污染物预测排放量，原因是原规划环评中将污水处理厂 40%以上出水经再生水厂	项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石	符合																

	再生后回用，而石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）目前并未配套建设再生水厂，因此，导致石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）排水量远大于规划环评预测排水量。本次跟踪评价建议尽快配套建设开发区再生水厂及中水回用管网，回用于热电厂等作为冷却水以及开发区绿化景观用水。在实施本环评提出的整改措施后，中水资源得到回用，废水排放量减少，污染物排放量随之减少。	家庄高新第一污水处理厂）进一步处理，污染物排放量较小。	
	在规划实施过程中，高新区（东区）现有企业采纳了大部分原规划环评中提出的污染防治措施与建议，污染物排放浓度满足现行的环保标准要求，清洁生产水平得到了逐步提高，高新区（东区）内规划的污水处理厂已建成投运，固体废物得到了有效处置，随着高新区（东区）的发展，污染物排放量没有明显增加，区域环境变化不大，说明现行高新区（东区）采取的环境保护措施起到了一定作用。但高新区（东区）仍存在与原规划环评调整建议及审查意见不符的情况，现有企业及高新区（东区）基础设施方面仍存在一定的环保问题，有待进一步实施，具体如下： 高新区（东区）内部分企业无环保手续；环保措施不完善；所在位置不符合开发区的产业规划，建议企业尽快完善环保手续和环保措施，对企业的生产和用地规模予以保留，责令企业维持现有产能并完善环保手续。在规划修编时，综合考虑现有企业的位置，调整产业组团的位置。	项目废气污染物为TVOC、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度、颗粒物、氨，经处理后，达标排放；项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理；项目采取分区防渗措施，不会对区域地下水环境、土壤环境产生污染；项目固体废物得到合理处置；项目建成后建立完善的环保管理制度。	符合
产业发展建议	明确产业定位，限制不符合高新区（东区）产业要求的企业入驻	项目为实验研发项目，属于科技服务产业，符合园区产业发展方向。	符合
高新区（东区）布局建议	通过合理的空间布局和功能配置，集约利用土地，平衡产业发展和旧村改造。优先保证城市基础设施、公共服务与市政设施、公共绿地等城市综合配套设施用地	根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图及不动产权证分析，项目占地为工业用地。	符合

	基础设施建议	给水设施：遵循原规划环评的建议，加快进行开发区南部地表水厂的建设，在水量需求较大的南部区域新建1座地表水厂，水源应来自南水北调支线石津干渠，并配套建设输水泵站等设施。利用集中污水处理厂中水，尽快建设污水处理厂中水处理工程和中水回用设施，完善给水管网建设，并逐步关停企业自备井。在给水和中水回用设施建成前，根据冀政字[2017]148号文和《河北地下水管理条例》，不得开凿新的取水井。新入驻企业禁止建自备水井。	项目用水由高新区市政供水管网提供，项目不使用中水。	符合
		排水设施：加快建设污水处理厂再生水厂、中水回用设施，建设中水回用管网。应尽快进行高新区南部污水处理厂的建设工作，使之满足高新区污水处理要求。并配套建设输水泵站等设施	项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。	符合
		供热设施：尽快建设集中供热工程，完善集中供热管网建设，尽快将大良村热电厂（现石家庄良村热电有限公司热电厂）热源引入原规划供热区域，替代区域分散燃气采暖、工业锅炉	项目实验研发过程采用电加热，办公室冬季供暖、夏季制冷均采用空调。	符合
		道路设施：优先保证城市基础设施、公共服务与市政设施、公共绿地等城市综合配套设施用地，尽快形成路网	项目所占区域路网已形成。	符合
	占地性质	规划实施前、规划实施后有多家企业布局与规划产业布局不符，建议保留现有不符合产业定位的企业，实施改、扩建不得增加污染物排放，并应密切关注新的环保技术和管理要求，不断提高环境管理水平及更新环保治理措施。同时，新入驻企业严格执行产业布局要求	项目占地性质为工业用地且符合园区产业布局。	符合
	搬迁安置	高新区（东区）管委会做好居民的沟通、思想工作，争取早日让位于搬迁范围的居民早日住上新民居，提高生活质量，加快搬迁进度	项目不涉及搬迁安置。	符合
	环境质量	建议环境监管部门加强对现有企业的监督与管理，加快高新区（东区）集中供热设施建设，逐步拆除自备锅炉，减少废气排放。根据《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氨氧化物治理工作的通知》，对暂不能拆除的燃气锅炉进行低氮燃烧改造。对	项目不涉及自备锅炉，生产用热采用电加热；本项目废气污染物为TVOC、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、	符合

		重点污染源及特征污染物排放量较大的企业加强监督与管理，减少废气排放，以维持和改善区域空气环境质量。高新区（东区）应合理控制开发规模，增加绿地、水域面积，利用其净化功能改善环境	臭气浓度、颗粒物、氨，经处理后，均能达标排放。	
	环境监测	在高新区（东区）发展过程中加强地下水监控，定期监测，严格落实项目环评以及规划环评中提出的各项环境保护措施，保证区域声环境质量。注意对土壤环境的保护，加强监控、定期监测	本环评制定了企业自行监测方案，要求企业按方案认真落实。	符合
		对照石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划、原环评及其批复的要求，本次跟踪性评价采用实地勘察、走访公众、现状监测、数据分析等方式对高新区（东区）开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产等进行分析，高新区（东区）建区以来实施了一系列环境整治工作，取得了一定的效果，区域污染问题得到了一定的控制，区域总体环境质量正在好转。通过本次跟踪评价发现，规划实施至今，高新区（东区）南部扩区部分存在基础设施建设不完善、部分村庄搬迁滞后、环境监测计划执行不到位等问题，有待进一步调整和完善。 综合分析，本次跟踪评价建议高新区（东区）尽快启动规划修编工作，针对以上问题进行规划调整，在规划修编完成前的过渡期，按本次跟踪评价提出的措施、建议和“三线一单”的管控要求，规范发展，贯彻循环经济理念，科学招商，构建生态型开发区，落实节能减排任务，加强高新区（东区）基础设施建设，强化环境管理体制，严格控制区内各类污染物排放总量，进一步改善区域环境质量，降低对区域及各保护目标的环境影响。	综上分析，本项目建设符合跟踪评价中各项要求。	符合
	综上所述，本项目符合《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中结论要求。 （2）环境影响跟踪评价审查意见符合性分析 本项目与《关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环环评函〔2020〕1号）符合性分析如下：			

表 1-3 与《关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环环评函〔2020〕1 号）符合性分析		
《关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环环评函〔2020〕1 号）	本项目相关内容	符合分析
加强现有企业环境管理水平。跟踪评价结果表明开发区（东区）所在区域环境空气 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 年均浓度不满足环境空气质量二级标准要求，开发区管委会应针对现有问题制定切实可行的整改方案，加强对现有企业的环境监管力度，在污染源稳定达标排放的基础上，减少污染物排放总量，确保区域环境质量改善。	项目废气主要为 TVOC、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度、颗粒物、氨，经处理后，均能达标排放。公司制定有完善的环境管理制度，设置有专门的环境管理部门和人员，环境管理水平较高。	符合
加快基础设施建设进度。开发区（东区）应于 2020 年完成地表水源置换管网建设工程，在实现地表水集中供给前，不得增加地下水开采量，不得建设新增工业用水项目；应按要求完成现有自备锅炉燃气改造或超低排放改造，2020 年前实现集中供热，之前不得建设新增用热项目；再生水处理设施及中水管网应于 2020 年建设完成，投运前不得建设以中水为水源的项目。	项目用水由高新区市政供水管网提供；实验研发过程采用电加热，办公室冬季供暖、夏季制冷均采用空调。项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。	符合
严格落实环境跟踪监测要求。有序推进村庄搬迁安置工作。开发区应严格落实环境跟踪监测相关要求，确保大气、水、土壤等实现定期监测。	项目将根据排污许可证申请与核发技术规范及排污单位自行监测技术指南，制定完善的自行监测方案，并按方案认真落实。	符合
综上所述，本项目符合《关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环环评函〔2020〕1 号）要求。		
4、与园区环境准入负面清单符合性分析		
表 1-4 与《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》中提出的环境准入负面清单符合性分析		
类别	内容	符合性
禁止入区项目	1、列入《产业结构调整指导目录（2019）》中限制、淘汰类项目； 2、列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的淘汰类项目； 3、列入《关于印发石家庄市产业发展鼓励和禁限指导意见（2017-2019 年）的通知》中禁止类项目； 4、不符合《河北省环境敏感区支持、限制及禁止	1、2 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类；3、项目不属于《关于印发石家庄市产业发展鼓励和

			建设项目名录（2005 年修订版）》相关要求的项目； 5、列入《“高污染、高风险”产品名录》产品的项目； 6、企业的清洁生产水平达不到二级水平的项目； 7、超过单位产品能源消耗限额标准的项目； 8、开采地下水的项目； 9、设置燃煤锅炉的项目； 10、其他属于国家及地方各项政策禁止的项目。	禁 限 指 导 意 见（2017-2019 年）的通知》；4、项目不属于《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005 年修订版）》；5、项目不属于《“高污染、高风险”产品名录》中的禁止类、淘汰类项目；6、7 本项目建成后达到清洁生产的先进水平；8、项目不涉及开采地下水；9、不涉及锅炉；10、不属于国家及地方各项政策禁止项目。
		高端医药产业	1、新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（药用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12（综合利用除外）、维生素 E 原料生产装置。 2、新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、化学法生产 7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗪酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置。 3、新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置。 4、新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置。 5、新开办无新药证书的药品生产企业。 6、新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置。 7、新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。	本项目不涉及。

			8、手工胶囊填充工艺。 9、软木塞烫蜡包装药品工艺。 10、不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机。 11、塔式重蒸馏水器。 12、无净化设施的热风干燥箱。 13、劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置。 14、铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置。 15、使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）。	
		装备制造	1、TQ60、TQ80 塔式起重机，QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机，KJ1600/1220 单筒提升绞机； 2、“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备，1332 系列络筒机，1511 型有梭织机，“1”字头整经、浆纱机等全部“1”字头的纺纱织造设备；A512、A513 系列细纱机；B581、B582 型精纺细纱机，BC581、BC582 型粗纺细纱机，B591 绒线细纱机，B601、B601A 型毛捻线机，BC272、BC272B 型粗梳毛纺梳毛机，B751 型绒线成球机，B701A 型绒线摇绞机，B250、B311、B311C、B311C（CZ）、B311C（DJ）型精梳机，H112、H112A 型毛分条整经机、H212 型毛织机等毛纺织设备；90 年以前生产、未经技术改造的各类国产毛纺细纱机；R531 型酸性粘胶纺丝机；螺杆挤出机直径小于或等于 90mm，2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置； 3、G60 型、G17 型罐车，P62 型棚车，K13 型矿石车，N16 型、N17 型平车，C62A 型、C62B 型敞车，轨道平车； 4、T100、T100A 推土机，WP-3 挖掘机，矿用钢丝绳冲击式钻机，3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机，C620、CA630 普通车床，Q51 汽车起重机，A571 单梁起重机，TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，低于国二排放的车用发动机。	本项目不涉及。
		信息产业	1、激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）； 2、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。	本项目不涉及。
		限制入区项目	1、限制占用农田的项目入驻（项目占地调整为工业用地后可以入驻）；	本项目占地属于工业用地，占用区域

	2、限制占用区域大气污染物总量控制指标较大的项目入驻（实施总量消减、清洁生产后，满足国家和地方总量控制要求的项目可以入驻）。	大气污染物总量控制指标较小。
综上所述，本项目不属于禁止及限制入区项目，符合开发区发展定位。 5、京石协作创新示范园简介 石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园位于石家庄高新区太行大街与仓宁东路交叉口东北，总占地 143.574 亩（约合 98382.96 平方米），总建筑面积 236426.78 平方米，其中地上建筑面积 198700.41 平方米，地下建筑面积 35000 平方米。主要建设内容包括：建设综合服务中心、梦想工厂、小试工厂、中试工厂、联调联试工厂、国际企业研发社区等，该项目于 2020 年 5 月 27 日取得石家庄高新技术产业开发区行政服务局出具的批复（石高环表〔2020〕24 号）。项目建设有：101 号、302 号、203 号、202 号、201 号、301 厂房。2021 年 4 月石家庄鹏泰置业投资有限公司取得《京石协作创新示范园项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收意见。 京石协作创新示范园按照“一园一主业、园区有特色”的发展定位，科学进行产业布局。产业定位： 通过高起点规划高标准建设，形成以高新技术产业等产业为主导的项目聚集区，逐步确立产业定位分明、规模优势明显、集聚效应突出、产业链条延伸、符合节能环保政策、功能完备又相对独立的工业园区发展格局。 鼓励在园区兴办以下产业： ①新一代信息技术 ②装备智能制造 ③生物医药检测研发 ④其他国家鼓励发展的高新技术产业 禁止在园区兴办国家产业政策淘汰、技术工艺落后、污染环境等		

	项目。 禁止入驻项目：维生素 C 原料项目等、青霉素原料药项目等、一次性注射器、输血器、输液器项目等、药用丁基橡胶塞项目等、无新药、新技术应用的各种剂型扩大加工能力的项目（填充液体的硬胶囊除外）等、原料为濒危、紧缺动植物药材，且尚未规模化种植或养殖的产品生产能力扩大项目等、使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂推进剂的医药用品生产项目等、充汞式玻璃体温计项目等、充汞式血压计项目等、银汞齐齿科材料项目等、涉及电镀工序，新建医疗器械企业涉及 X 光机等辐射源和喷涂工序。 入驻企业需单独办理环评手续，201 号、202 号厂房可入驻有生产废水排放企业，其他厂房入驻无生产废水排放的企业。 本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展；M7340 医学研究和试验发展，属于园区生物医药检测研发类项目。项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，综合废水可排入京石协作创新示范园（现为京津冀协作创新示范园）污水处理站处理。
其他符合性分析	1、选址可行性分析 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，厂区中心地理坐标为 E114°37'59.220"，N37°58'23.869"，项目所在 201#A9 厂房北侧为物业中心，南侧隔园区道路为 A8 楼，东侧与西侧为园区道路，本项目位于 201#厂房（A9）307-2 号厂房，同楼层西侧为河北卓建商贸有限公司，南侧为楼道，北侧与东侧为园区道路。项目最近的敏感点为东侧 550m 处的刘家庄村。 本项目租赁现有厂房进行生产（租赁合同详见附件），根据企业提供的不动产权证（证件号：冀（2024）石高新不动产权第 0000219 号，详见附件），本项目占地为工业用地。 本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展、M7340 医

	学研究和试验发展，属于科技服务产业，符合石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划中产业布局。根据石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区用地类型规划图，本项目位于工业用地，符合石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区中用地类型规划。 本项目所在区域供电、供水等基础设施齐备。厂址周围无自然保护区、饮用水水源地、风景名胜区和和其他特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。 综上所述，从基础条件、环境条件和该项目对环境的影响分析，项目选址可行。 2、产业政策符合性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类，属于允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目。 项目于 2026 年 1 月 28 日在石家庄高新技术产业开发区行政审批局备案（备案编号：石高行审投资备字〔2026〕12 号），由于企业建设内容及研发种类发生变化，企业于 2026 年 5 月 18 日重新在石家庄高新技术产业开发区行政审批局备案（备案编号：石高行审投资备字〔2026〕93 号）。 因此，项目建设符合国家和地方产业政策。 3、“三线一单”符合性分析 对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”机制）。本项目“三线一单”符合性分析如下： （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。依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕212号），对全省划定了生态保护红线。 石家庄市生态保护红线区面积 3594.38 平方公里，占全省面积的 1.91%，占全市国土面积的 27.42%。红线区主要分布在平山县、井陘县、赞皇县、灵寿县、元氏县、行唐县、鹿泉区等西部山区县区，其余县（市、区）均有零星分布。 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，项目选址不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施。对照石家庄市生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求，详见附图 6。 （2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 环境质量底线分别为：环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，其中不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃；地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；厂区土壤环境执行《土壤环境建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB37000-2018）中的第二类用地的筛选值标准、河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）表1
--	--

	建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。 本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，符合环境质量底线的要求，项目的建设不会触及环境质量底线。 （3）资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 本项目用水由高新区市政供水管网提供，项目用电由高新区供电系统提供；本项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。 （4）环境准入负面清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 本项目符合国家和地方产业政策，不在环境准入负面清单之内。 4、生态环境准入清单 根据《石家庄市生态环境准入清单》(2023 年版)及《关于做好 2023 年生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》要求，分析本项目与文件符合性分析见下表。
--	---

表 1-5 与《石家庄市生态环境准入清单》（2023 年版）（2024 年 4 月更新）符合性分析				
属性	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
全市生态环境准入综合管控要求		1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	1、项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展及 M7340 医学研究和试验发展，符合国家、省、市产业政策，不属于“两高”项目。 2、项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房(A9) 307-2 号，属于园区范围内。	符合
生态空间总体管控要求	生态保护红线	空间布局约束： 1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 2、自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。	1、项目不在生态保护红线区。 2、项目不在自然保护区核心保护区。	符合
水环境总体管控要求	水环境工业污染重点管控区	污染物排放管控： 1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。 3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 4、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检测机构等单位的实验室、检验室、	1、项目不属于严重污染水环境的生产项目，不属于高污染、高耗水行业。 2/3/4、项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。	符合

		化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。		
		环境风险防控： 1、化学品生产、存储、运输、销售企业以及工业园区（工业集聚区）、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，防止地下水污染。 2、加油站、储油库等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止污染地下水。 3、工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境。 4、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当按照有关规定制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，定期进行预防演练。	1、不涉及。 2、不涉及。 3、项目位于 3 层，不直接接触地面，不会对周围地下水环境、土壤环境造成影响。 4、企业在投产之前完成环境风险事故应急预案的编制和备案。	符合
	大气环境总体准入要求	空间布局约束： 1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。 2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。 4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。 5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达	1、项目不属于钢铁、焦化、化工、石化等行业。 2、项目不属于重点行业。 3、项目不属于高耗能、高排放项目；不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等行业。 4、项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，不在规划退城搬迁范围内。 5、项目不属于燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、不涉及。	符合

		到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油（醇基燃料）锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。 8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。	7、不涉及。 8、不涉及。	
		污染物排放管控： 1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）相关要求。 2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。 3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。 4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。 5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。 6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。 7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。 8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放	1、不涉及。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、本项目无组织废气采取实验室密闭、药剂密闭储存。 5、不涉及。 6、不涉及。 7、不涉及。 8、不涉及。 9、不涉及。	符合

			管控。 9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。		
			环境风险防控： 强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目不属于国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排项目；项目不属于实施强制性清洁生产审核的企业；项目不属于石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业。	符合
	全市产业布局总体要求	产业总体布局要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。 4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。 5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。 6、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，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）执行。 8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。 9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。 10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核。	1、项目满足区域、规划环评要求。 2、不涉及。 3、项目符合国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》。 4、项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目。 5、不涉及。 6、不涉及。 7、不涉及。 8、不涉及。 9、不涉及。 10、不涉及。 11、不涉及。 12、不涉及。 13、项目不属于“两高”项目。 14、项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，在园区范围内。	符合

		产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。 13、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、生态环境准入清单、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。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。 14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。		
项目 入园 准入	1、县级以下原则上不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石	项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀	符合	

		要求	灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重点监控点认定办法的通知》（冀政办字〔2021〕122号）相关要求执行。 2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。 3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。 4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。	协同创新示范园201#厂房（A9）307-2号，符合《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020年）环境影响报告书》及审查意见要求，符合《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020年）环境影响跟踪评价》及审查意见要求，《石家庄高新技术产业开发区总体规划（2024—2035年）环境影响评价》已进行第二次公示。不属于禁止准入类，符合开发区发展定位。																			
项目位于石家庄高新区太行南大街769号京津冀协同创新示范园201#厂房（A9）307-2号，根据石家庄市生态环境准入清单（2023年版）（2024年4月更新），项目所在区域为栾城区重点管控单元5，对照情况见下表。 表 1-6 与栾城区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析 <table><tr><th>区县名称</th><th>单元类型</th><th>环境要素类别</th><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合分析</th></tr><tr><td rowspan="2">栾城区</td><td rowspan="2">重点管控单元5</td><td rowspan="2">大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、（高新技术产业开发区（东</td><td>空间布局约束</td><td>1.严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2.严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。</td><td>1.本项目符合国家、河北省及石家庄市最新产业目录准入要求； 2.符合最新规划环评及审查意见制定的环境准入要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染排放管控</td><td>1.开展大气污染物特别排放限值改造，化学原料制造业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥</td><td>1.不涉及； 2.项目废水不直接排入水体；</td><td>符合</td></tr></table>						区县名称	单元类型	环境要素类别	管控维度	管控要求	本项目情况	符合分析	栾城区	重点管控单元5	大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、（高新技术产业开发区（东	空间布局约束	1.严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2.严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。	1.本项目符合国家、河北省及石家庄市最新产业目录准入要求； 2.符合最新规划环评及审查意见制定的环境准入要求。	符合	污染排放管控	1.开展大气污染物特别排放限值改造，化学原料制造业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥	1.不涉及； 2.项目废水不直接排入水体；	符合
区县名称	单元类型	环境要素类别	管控维度	管控要求	本项目情况	符合分析																	
栾城区	重点管控单元5	大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、（高新技术产业开发区（东	空间布局约束	1.严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2.严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。	1.本项目符合国家、河北省及石家庄市最新产业目录准入要求； 2.符合最新规划环评及审查意见制定的环境准入要求。	符合																	
			污染排放管控	1.开展大气污染物特别排放限值改造，化学原料制造业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥	1.不涉及； 2.项目废水不直接排入水体；	符合																	

		区))、 高污染 燃料禁 燃区	发性有机物特别排放限值。 2.新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)排放限值。 3.落实《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》环办环评[2020]36号的要求 4.加快使用粉末、水性高固体分、辐射固化等低挥发性有机物含量的涂料代替溶剂型涂料。家具制造大力推广使用水性胶粘剂。 5.依照相关法律规定，在化工等重点行业实施强制性清洁生产审核。	3.不属于重点行业； 4.不涉及； 5.不涉及。		
			环境风险 防控	/	/	符合
			资源利用效率	1.深、浅层地下水限采区严格地下水最新管控要求。	项目用水由高新区供水管网提供，不设置自备水井。	符合

综上，项目建设符合《石家庄市生态环境准入清单》（2023 年版）（2024 年 4 月更新）中要求。

5、与其他环境管理政策符合性分析

表 1-7 与其他环境管理政策符合性分析

序号	政策		本项目	符合 分析
1	河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知（冀政字〔2022〕2 号）2022 年 1 月 12 日	推动重点行业深度治理和超低排放。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染治理综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。 开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	项目为实验研发项目，不属于重污染企业和重点行业挥发性有机物治理。项目对废气采取了有效的收集处理措施，确保达标排放。	符合
2	《石家庄市	严格环境准入门槛，全市禁止钢铁、焦化、	本项目不属于	符合

		生态环境保 护“十四五” 规划》	水泥、平板玻璃、铸造（高端或精密铸造项目以及《产业政策调整指导目录（2019年本）第一类鼓励类项目除外》）、有色、炭素、钙镁、煤化工、陶瓷、砖瓦等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目和产能置换项目除外）的项目和企业。对搬迁升级改造项目的环境影响评价，应满足规划环评要求，对本地产能过剩重点行业搬迁、改建项目，试行大气污染物排放倍量替代。严格控制新增燃煤项目（产能置换项目除外）建设	所列禁止建设项目，项目不使用煤炭。	
			提升 VOCs 综合管控水平。建立 VOCs 排放集中园区和集群废气处理、排放监测、平台监控、运营维护一体的第三方治理模式。推动全市涉 VOCs 企业综合治理“一厂一策”工作实验动态管控，加强汽修行业、餐饮行业 VOCs 综合治理力度；开展工业园区和产业集群 VOCs 综合治理，推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心，活性炭集中处理中心，溶剂回收中心等。全面加强 VOCs 无组织管控。推荐化工、制药、石化等行业企业开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复管理系统。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，规范工程设计，提供 VOCs 治理效率。完善我市涉 VOCs 行业污染物控制技术体系，推行“一厂一策”制度。加强生活源 VOCs 排放管控，定期完成改造。正定、无极等产业集群开展 VOCs 集中治理，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。加强 VOCs 企业源头控制。积极推荐工业涂装企业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品	本项目不属于重点行业，不属于涂装行业，产生的废气经处理后达标排放。	符合
	3	《石家庄2025年挥发性有机物治理工作实施方案》	二、强化企业日常管理 4、严格活性炭使用管理。颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例1:7000，蜂窝状活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例1: 5000； 5、严把活性炭质量。县（市、区）配备足量的便携式活性炭碘值检测仪，3月底前，	本项目活性炭使用严格按照要求填充；严格按照活性炭碘值要求购买活性炭。	符合

			所有完成活性炭更换的企业必须完成炭碘值检测，确保颗粒型活性炭碘值不低于800g/mg，蜂窝状活性炭碘值不低于650g/mg，严禁使用不合格活性炭。		
4	《石家庄市 大气环境质 量限期达标 规划》（石 政发〔2025〕 11号）	1. 严格环境准入 严格落实生态环境分区管控。强化生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。按照《石家庄市生态环境准入清单》要求，严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。 严控“两高”项目准入。全市不再新增钢铁（含铸造用生铁）、焦化、水泥熟料（超出现产能进行产能置换除外）、平板玻璃、氧化铝（含氢氧化铝）、煤化工产能。严格执行重点行业产能减量或等量置换相关规定。对本地新、改、扩建项目排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs 实行两倍削减替代。建设项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源。	根据本报告表1-5、表1-6可知，符合生态环境分区管控要求；不属于涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目；不属于“两电”项目；VOCs 实行两倍削减替代。		符合
		2.调整优化产业结构 加快培育有竞争力的绿色低碳企业，扶持一批专精特新中小企业。以生物医药、新一代电子信息为引领，带动装备制造、现代食品、商贸物流产业全面升级。有序推进产业结构调整，推进水泥、炭素、铸造、砖瓦、陶瓷、石灰等行业扶优汰劣、整合提升。2027 年完成水泥、铸造、陶瓷、砖瓦、石灰等行业产业提质升级，2030 年完成有色、炭素、钙镁等行业产业提质升级。强化产业退城入园。优化园区布局，提升园区规划环评效力，积极协调可以承接搬迁企业的产业集聚区和工业园区，到 2030 年，全市工业企业实现按主导功能入园。开展零碳园区试点建设，推动零碳园区应用场景落地。聚焦钢铁、建材、石化化工、食品医药、电子信息、轻工等重点行业，遴选绿色低碳发展水平相对较高、处于省内同行业前列的工业企业重点进行零碳工	本项目位于石家庄高新区太行大街 769 号京津冀协同创新示范园 201# 厂房（A9）307-2 号，位于园区内。		

			厂培育。		
			3.加快退出落后和过剩产能 持续推进落后产能淘汰工作。列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“淘汰类”落后生产工艺装备和产品，按照规定期限进行淘汰，鼓励引导重点行业“限制类”生产工艺和装备逐步退出。到 2027 年，整合退出产能在 1 亿标砖/年以下的烧结砖生产线，保留企业达到环保绩效 A 级，以煤为燃料的独立石灰窑企业完成淘汰或清洁能源替换，保留企业环保绩效达到 A 级。规模以上涉气企业开展“升 A 晋 B”行动，到 2027 年力争 60%以上企业达到 B 级及以上水平，到 2030 年力争全部达到。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类，不属于淘汰类项目。	
			26.推荐工业 VOCs 综合整治 ①大力推进低（无）VOCs 原辅材料源头替代。到 2027 年，汽车、工程机械、家具、汽修、地坪等涂装全面使用低（无）VOCs 含量涂料，胶黏剂、油墨等低（无）VOCs 原辅材料替代比例提升到 80%以上，到 2030 年，胶黏剂、油墨等使用低（无）VOCs 含量原辅材料比例提升到 90%以上。按照《河北省低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》要求，树立一批低 VOCs 原辅料替代标杆企业，在夏季臭氧管控期给予政策支持，保障企业正常生产。 ②推进建设适宜高效的治污设施。按照国家及河北省新实施的标准加快推进有机化工、制药等重点行业治理设施升级改造。按照应收尽收、分质收集原则，严禁高浓度废气和低浓度废气混合稀释排放，确保排放浓度和去除效率双达标。以橡胶、塑料制品、电子产业、炭素等行业为试点，推进工业企业 VOCs 低碳资源化治理技术应用示范。 ③加强工业无组织排放管理。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加强设备与管线组件泄漏控制，载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，建立常态化的监测和修复机制。强化对	①本项目实验原料选用低 VOCs 原料，不涉及涂装，不涉及涂料，胶黏剂、油墨使用。 ②不属于有机化工、制药行业，不属于橡胶、塑料制品、电子产业、炭素等行业，废气经治理后达标排放。 ③本项目位于园区，属于实验室研发项目，所用原料均密闭储存。 ④不涉及。	

			LDAR 工作定期抽查检查，严厉打击检测数据弄虚作假行为。开展挥发性有机液体储罐综合整治，推进低泄漏呼吸阀更换。强化工业园区 VOCs 综合治理。鼓励支持建设涉有机溶剂集中回收中心、集中涂装中心等 VOCs “绿岛”项目，加快推进正定县家具喷涂中心、无极县常于活性炭脱附中心建设与投运。推动石家庄市 VOCs 典型示范园区建设，强化涉 VOCs 排放重点工业园区的环境空气质量监测和污染源监测监控。 ④全面开展制药、有机化工、表面涂装、包装印刷等涉 VOCs 重点行业企业环保绩效等级提升、重点企业废气深度治理。从源头替代、过程管控、末端治理全流程升级改造，实现行业 VOCs 排放强度稳定下降。		
	6	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》（冀政发）〔2024〕4 号	（一）严格环境准入。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和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、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。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。 加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁矿热炉。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。加快推动邢台钢铁、邯郸热电、秦皇岛北方玻璃等污染企业退城搬迁	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求。 项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、淘汰类项目。	符合 符合
	7	《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通	在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。	项目租赁现有厂房建设，用地性质为工业用地，占地范围不属于沙区范围，占地范围不涉及已建	符合

		知》（冀环办字函（2023）326号）2023年9月27日		设的防沙治沙设施。 项目所在厂区地面已进行硬化，无裸露地面，满足防沙治沙要求。	
	8	国务院关于印发《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发〔2025〕14号）	（四）加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。	项目固废分为一般固废、危险废物、及生活垃圾，按照要求分类收集，储存，设置相应工业固体废物管理台账制度。	符合
	9	关于优化制药行业建设项目环评工作的意见（环办环评〔2025〕34号）	二、推动制药行业绿色高质量发展 ①加强制药行业建设项目新污染物环境风险防控。含二氯甲烷、三氯甲烷等有机卤素废气宜采用吸附工艺处理，若采用焚烧处理工艺，应采取有效措施控制二噁英、氯化氢等二次污染物产生及排放。涉及青霉素、β-内酰胺结构类等抗生素类药尘废气应采取高效空气过滤或其他等效措施处理。含抗生素类废水应进行破坏抗生素结构预处理，含有药物活性成分的废水应进行灭活预处理。 ②严格制药行业建设项目各项污染防治措施。污染防治措施应符合相关政策要求，各类污染物排放应连续稳定达到国家和地方相关标准要求，确保环境风险可控。鼓励新建项目各项环保措施按照环保绩效 A 级水平要求建设。加强废气、废水分类收集与分质处理，提高收集、输送及治理过程密闭性。鼓励使用清洁低碳能源供热。不得设置除安全应急需要以外的废气旁路，确需保留的应安装流量计等自动监测设备。加强恶臭治理，对周边敏感目标产生异味影响的建设项目，应在确保排放达标基础上，进一步强化恶臭控制措施。强化固体废物特别是危险废物环境管理，严	①本项目不涉及新污染物，不涉及二氯甲烷、三氯甲烷等有机卤素废气，不涉及青霉素、β-内酰胺结构类等抗生素类药，不涉及药物活性。 ②本项目实验过程产生的废气经治理后达标排放，按照行业类别无绩效评级指标。一般固体废物与危险废物分开存放，危险废物分区存放于危废间内，危废间按照要求做重点防渗，实验设备	符合

		密防控环境风险，利用副产物及利用固体废物生产的产物应按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）开展属性鉴别，并根据鉴别结果进行管理。优化厂区平面布置，高噪声源设施设备远离厂界，优先选用低噪声、低振动设备和工艺。土壤和地下水应加强源头控制、分区防控、跟踪监测和环境风险应急措施。对涉及二氯甲烷、三氯甲烷等有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需采取防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。合理设置事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。	选用低噪声、低振动设备。不涉及二氯甲烷、三氯甲烷物质。	
--	--	---	------------------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

近年来，随着社会经济发展，生活水平提高，国内外对于药物的需求和研究市场越来越大。石家庄美臻生物科技有限公司拟投资 300 万元在石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号建设河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目。

经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（修订），该项目属于“M7320 工程和技术研究和试验发展、M7340 医学研究和试验发展”行业。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“四十五、研究和试验发展-98.专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，故需编制环境影响报告表。

河北美臻生物科技有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集等工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

1. 项目基本情况

（1）项目名称：河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目

（2）建设单位：河北美臻生物科技有限公司

（3）建设地点：本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，厂区中心地理坐标为 E114°37'59.220"，N37°58'23.869"，项目所在 201#A9 厂房北侧为物业中心，南侧隔园区道路为 A8 楼，东侧与西侧为园区道路，本项目位于 201#厂房（A9）307-2 号厂房，同楼层西侧为河北卓建商贸有限公司，南侧为楼道，北侧与东侧为园区道路。项目最近的敏感点为东侧 550m 处的刘家庄村。

（4）建设性质：新建

（5）项目占地：项目租赁现有厂房，建筑面积为 574.46m²，用地类型为工业用地，租赁协议见附件。

(6) 建设规模：租用厂房 574.46 平方米。购置安装反应罐-带高低温一体机、萃取罐-高低温一体机、结晶罐-带高低温一体机、刮板蒸发器、平板离心机、真空干燥箱、液相色谱、气相色谱等相关设备。设立净化设备间、检测室、医药中间体实验室、食品添加剂实验室、诊断试剂实验室、库房、易制毒、爆库、危废间、办公室等，进行医药中间体、食品添加剂、诊断试剂等研发。

2. 建设内容及组成

项目主要建设净化设备间、检测室、医药中间体实验室、食品添加剂实验室、诊断试剂实验室、库房、易制毒、爆库、危废间、办公室等设施，均位于 3 层，购置主要实验设备及配套设施，本项目不设食堂。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容及组成情况一览表

项目组成		工程内容	
主体工程	净化设备间	建筑面积为 16.988m ² ，高 3.5m，主要安装空调	
	检测室	建筑面积为 22.754m ² ，高 3.5m，主要进行理化试验	
	食品添加剂实验室	建筑面积为 38.359m ² ，高 3.5m，主要进行食品添加剂研发	
	设备间	建筑面积为 15.5m ² ，高 3.5m，主要存放反应罐配套的高低温一体机	
	诊断试剂实验室	建筑面积为 38.006m ² ，高 3.5m，主要进行诊断试剂研发	
	医药中间体实验室	建筑面积为 100.098m ² ，高 3.5m，主要进行医药中间体研发	
	洁净区	建筑面积为 55.704m ² ，高 3.5m，主要进行结晶、干燥	
辅助工程	办公室	1 座，建筑面积 18.6m ² ，用于日常办公。	
储运工程	库房	1 座，建筑面积 52.328m ² ，用于储存一般药品。	
	易制毒、爆库	1 座，位于库房内，建筑面积 3.5m ² ，用于储存易制毒、爆药品。	
	危废间	1 座，位于库房内，建筑面积 3.5m ² ，用于储存危险废物。	
公用工程	供水	项目新鲜水由高新区市政供水管网供给。	
	供电	项目用电由高新区供电系统提供。	
	供热	项目实验用热为电加热；办公生活取暖采用空调。	
环保工程	废气	有组织废气	医药中间体实验研发废气经通风橱收集后由管道引至水吸收+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 25m 排气筒（DA001）排放；食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验、试剂储存、危废间废气经实验台万向集气罩/通风橱收集后由管道引至水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 25m 排

			气筒（DA002）排放
		无组织废气	采取密闭设备，密闭空间，在通风橱或万向集气罩下操作，VOCs 物料密闭储存，盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭等。
	废水		本项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。
	噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机口安装软连接等降噪措施。
	固废		本项目固体废物为废反渗透膜、废过滤器、废离子交换树脂、纯水制备设备废包装、未沾染药剂的包装物、前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、沾染药剂的废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物、废样品、废活性炭、废过滤棉、干式酸雾净化器吸附剂、生活垃圾。其中废反渗透膜、废过滤器、废离子交换树脂定期更换由厂家回收；纯水制备设备废包装、未沾染药剂的包装物收集后外售；前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、沾染药剂的废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物、废样品、废活性炭、废过滤棉、干式酸雾净化器吸附剂由专用密闭容器收集，分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；办公生活垃圾由环卫部门定期清运。

3. 生产规模及产品方案

本项目为医药中间体、食品添加剂、诊断试剂研发实验室项目，按照客户目标产物研发需要，根据相关理论知识及实践经验，对药物合成路线进行设计，研发产品为药物研发过程的实验数据和工艺参数，不涉及生产。研发形成的少量样品与数据一并交付客户。

表 2-2 实验研发能力

实验种类	实验次数
医药中间体	4 次/周
食品添加剂	3 次/周
诊断试剂	3 次/周

4. 主要原辅材料

本项目能源消耗见表 2-3，主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	单位	来源
1	新鲜水	351.9	m ³ /a	高新区市政供水管网
2	电	20	万 kW·h/a	高新区供电系统

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表						
实验种类	实验所用原料	规格	形态	储存位置	年消耗量	最大储存量
医药中间体	雄去氧胆酸	25kg/袋、 200g/瓶	固体	库房	1t	0.05t
	氯甲酸乙酯	25L/桶	液体	库房	1.1t	0.085t
	三乙胺	25kg/袋、 200g/瓶	固体	库房	0.8t	0.05t
	牛磺酸	25kg/袋、 200g/瓶	固体	库房	0.8t	0.05t
	乙酸乙酯	25kg/桶	液体	库房	4.6t	0.05t
	片碱 (NaOH)	25kg/袋	固体	库房	0.3t	0.05t
	盐酸 (37%)	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.5t	0.025t
食品添加剂	五氟苯甲酸	25kg/桶	固体	库房	0.8t	0.2t
	氯化亚砷	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.2t	0.122t
	1, 2-二氯乙烷	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.2t	0.09t
	环己烷	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.4t	0.058t
	无水碳酸钾	25kg/桶	固体	库房	0.3t	0.15t
	2-甲基环己胺	25kg/袋	固体	库房	0.8t	0.2t
	香紫苏醇	25kg/桶	固体	库房	1.5t	0.025t
	高锰酸钾	25kg/袋	固体	库房	0.75kg	0.025t
	盐酸 (37%)	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.62t	0.025t
	浓硫酸 (98%)	500ml/瓶	液体	易制毒、爆库	0.004t	0.00092t
诊断试剂	5-氯-2-硝基苯甲酸	25kg/桶	固体	库房	0.29t	0.025t
	氨水 (20%)	25L/桶	液体	库房	1.02t	0.092t
	盐酸 (37%)	25L/桶	液体	易制毒、爆库	0.472t	0.059t
	1, 2-二氯乙烷	25L/桶	液体	易制毒、爆库	1.08t	0.12t
	邻苯二甲酸酐	25kg/袋	固体	库房	0.2t	0.05t
	L-谷氨酸	25kg/袋	固体	库房	0.21t	0.05t
	N,N-二甲基甲酰胺	25L/桶	液体	库房	0.76t	0.1896t
	乙酸酐	25L/桶	液体	库房	0.75t	0.05435t
	冰乙酸	25L/桶	液体	库房	0.9975t	0.105t
	乙酸乙酯	25L/桶	液体	库房	3.2t	0.5412t
	氯化钠	25kg/袋	固体	库房	1t	0.1t
	甲醇	25L/桶	液体	库房	0.1188t	0.0396t
	乙腈	25L/桶	液体	库房	1.76t	0.1572t
	水合肼 (80%)	25L/桶	液体	库房	0.1133t	0.0515t
	活性炭	25kg/袋	固体	库房	0.25t	0.025t

	异丙醇	25L/桶	液体	库房	4.5t	0.157t
	普氮	40L/瓶	气体	库房	240L	80L
主要原辅材料理化性质详见表 2-5。						
表 2-5 主要原辅材料理化性质						
物料名称	理化性质					
雄去氧胆酸	常用缩写 ADCA，化学式 $C_{19}H_{30}O_4$ ，分子量为 322.44，通常为白色或类白色结晶性粉末，无明显气味，熔点约 210–215℃，微溶于水，易溶于乙醇、甲醇、丙酮、氯仿、乙酸乙酯等有机溶剂。					
氯甲酸乙酯	化学式为 $C_3H_5ClO_2$ ，分子量为 108.52，无色透明液体，具有强烈刺激性气味，沸点约 94℃，熔点约 -80℃，密度约 1.14g/mL，闪点约 16℃（高度易燃），不溶于水，但遇水迅速分解，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，LD ₅₀ : 270mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 840mg/m ³ /1H（大鼠经吸入）；LC _{Lo} : 2260mg/m ³ /10M（小鼠经吸入）；LD _{Lo} : 15mg/kg（小鼠经腹腔）；LD ₅₀ : 7120mg/kg（兔子经皮肤），爆炸上限 27.5%，爆炸下限 3.2%。					
三乙胺	化学式为 $(C_2H_5)_3N$ 或 $C_6H_{15}N$ ，分子量为 101.19，无色透明液体，具有强烈氨味、刺激性气味，沸点约 89–90℃，熔点约 -114.7℃，密度约 0.726g/mL（20℃），闪点约 -7℃（易燃液体），与水部分互溶，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，LD ₅₀ : 460mg/kg（大鼠经口）；570μl（416.1mg）/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 6g/m ³ （小鼠吸入）。					
牛磺酸	化学全名为 2-氨基乙磺酸，化学式为 $C_2H_7NO_3S$ ，分子量为 125.15，白色或类白色结晶性粉末，熔点约 300℃以上分解，密度约 1.734g/cm ³ （20℃，晶体），极易溶于水（25℃约 100g/100mL，随温度升高溶解度增大），微溶于乙醇，不溶于乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，牛磺酸无毒，LD ₅₀ : 10000mg/kg（小鼠经口）。					
乙酸乙酯	化学式为 $C_4H_8O_2$ ，分子量为 88.11，无色透明液体，具有典型的水果香味（梨香、苹果香），沸点约 77℃，熔点约 -83.6℃，密度约 0.902g/mL（20℃），闪点约 -4℃（高度易燃），与水部分互溶，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，LD ₅₀ : 5620mg/kg（大鼠经口）、4960mg/m ³ /1H（兔经口）；LC ₅₀ : 5760mg/m ³ /8h（小鼠经吸入），爆炸上限 11.5%，爆炸下限 2%。					
五氟苯甲酸	化学式为 $C_6F_5O_2H$ ，分子量为 214.07，白色或类白色结晶性粉末，熔点约 100–102℃，沸点约 220℃，闪点 219–221℃，密度约 1.71g/cm ³ （20℃，晶体），微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、苯、氯仿等有机溶剂，LD ₅₀ : 178mg/kg（小鼠腹腔）。					
氯化亚砷	化学式为 $SOCl_2$ ，分子量为 118.97，淡黄色至红色液体，具有强烈刺激性、类似二氧化硫的气味，沸点约 78.8℃，熔点约 -104.5℃，密度约 1.638g/mL（20℃），遇水剧烈分解，不能与水混合，易溶于苯、氯仿、四氯化碳、二氯甲烷等有机溶剂，LC ₅₀ : 2435mg/m ³ （大鼠经吸入）。					
1, 2-二氯乙烷	别名为乙撑二氯、EDC、二氯化乙烯，化学式为 $C_2H_4Cl_2$ ，分子量为 98.96，无色透明液体，具有轻微甜味、类似氯仿的气味，沸点约 83.5℃，熔点约 -35℃，闪点约 13℃，密度约 1.2g/mL（20℃），微溶于水（20℃约 8g/L），易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等有机溶剂，折射率：约 1.4448（20℃），LD ₅₀ : 670mg/kg（大鼠经口）；2800mg/kg					

		(兔经皮), LC ₅₀ : 4050mg/m ³ , 7 小时(大鼠吸入), 爆炸上限 16%, 爆炸下限 6.2%。
	环己烷	化学式为 C ₆ H ₁₂ , 分子量为 84.16, 无色透明液体, 具有类似汽油的气味, 沸点约 80.7℃, 熔点约 6.5℃(常温接近凝固点, 冬天容易变浑浊或结晶), 密度约 0.7786g/mL (20℃), 闪点约-18℃(高度易燃), 不溶于水, 易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、石油醚、四氯化碳等有机溶剂, 折射率约 1.4266 (20℃), LD ₅₀ : 12705mg/kg (大鼠经口), LC ₅₀ : 70000mg/m ³ , 2h (小鼠吸入), 爆炸上限 8.4%, 爆炸下限 1.3%。
	无水碳酸钾	化学式为 K ₂ CO ₃ , 分子量为 138.21, 白色粉末或颗粒, 熔点约 891℃(熔融后可分解), 密度约 2.43g/cm ³ (固体), 极易溶于水(20℃约 112g/100mL), 溶液呈强碱性, 不溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂, 强吸湿性, 易从空气中吸收水分和 CO ₂ , 生成碳酸氢钾, 具有腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤; 不燃, LD ₅₀ 为 1870mg/kg (大鼠经口)。
	2-甲基环己胺	化学式为 C ₇ H ₁₅ N, 分子量为 13.20, 无色至淡黄色液体, 具有强烈氨味、刺激性气味, 沸点约 146–148℃, 熔点约-90℃, 密度约 0.85–0.86g/mL (20℃), 闪点约 32℃(易燃液体), 可溶于水(部分互溶), 易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、石油醚等有机溶剂, 折射率约 1.4540 (20℃)。
	香紫苏醇	化学式是 C ₂₀ H ₃₆ O ₂ , 分子量 308.4986, 熔点范围为 95–100℃(部分资料记载为 96–98℃), 在标准大气压下的沸点约为 398.3℃, 但在 2533Pa (约 19mmHg) 压力下, 沸点可降至 218–220℃, 密度约为 1.0±0.1g/cm ³ , 不溶于水, 但可溶于乙醇、石油醚、DMSO 等有机溶剂(在 DMSO 中溶解度可达 61mg/mL)。12, 折射率约为 1.490, 闪点约为 169.1℃。
	高锰酸钾	分子式 KMnO ₄ , 分子量 158.03g/mol, 深紫色结晶固体, 具有金属光泽, 无气味, 熔点 240C (分解), 密度 2.710g/cm ³ (20C), 易溶于水, 微溶于甲醇、丙酮、硫酸, 稳定性:在空气中稳定, 加热至 240C 分解有氧逸出, LD ₅₀ : 1090mg/kg (大鼠经口)
	98%浓硫酸	化学式为 H ₂ SO ₄ , 分子量为 98.08, 属于无机强酸。硫酸为无色透明的油状液体, 具有非常强烈的硫酸味。在常温下, 浓硫酸的密度大约为 1.84g/cm ³ 。浓硫酸具有吸湿性。浓硫酸能够与水迅速反应, 冒出强烈的白色烟雾。浓硫酸具有强的酸性, 可强烈腐蚀非金属。能够作为脱水剂, 可以将许多有机化合物中的水分抽走, 产生大量热量。硫酸的熔点是 10.371℃, 加水或加三氧化硫均会使凝固点下降。硫酸具有强烈的腐蚀性和吸水性, 与碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物等物质接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等则会发生爆炸危险或燃烧。硫酸对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。吸入蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明。引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿。高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾人损害、休克等, LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 510mg/m ² , 2 小时(大鼠吸入), LD ₅₀ : 320mg/m ² , 2 小时(小鼠吸入)。爆炸上限 10.4%。
	盐酸	分子式为 HCl (水溶液), 分子量为 36.46, 无色透明液体; 工业盐酸常因含铁等杂质呈微黄色, 沸点约 108.6℃, 熔点约-27.3℃(38%溶液), 37%浓盐酸约 1.18g/mL (20℃), 与水、乙醇等完全混溶。LD ₅₀ : 900mg/kg (大鼠经口), LC ₅₀ : 3124ppm (1h, 大鼠吸入)。
	N, N-二甲	简称为 DMF, 化学式为 C ₃ H ₇ NO, 分子量为 73.09, 无色或淡黄色透明液体, 具有轻微氨味, 沸点约 153℃, 熔点约-61℃, 密度约 0.948g/mL (20℃), 闪点约 58℃(闭

基甲酰胺	杯），可燃，折射率约 1.4305（20℃），与水完全互溶，能溶解醇、醚、酮、酯、芳烃、卤代烃、无机盐等，被称为“万能溶剂”，LD ₅₀ : 4300mg/kg（大鼠经口）、4720mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 9400mg/m ³ （2h，小鼠吸入），爆炸上限 15.2%，爆炸下限 2.2%。
氢氧化钠	俗称烧碱、火碱、苛性钠，化学式为 NaOH，是一种强碱，白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度（水）2.12g/cm ³ 。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮，LD ₅₀ : 40mg/kg（小鼠腹腔），LD ₅₀ : 500mg/kg（兔经口），LD _{L0} : 1.57mg/kg（人经口），对蛋白质有溶解作用，腐蚀性强，0.02%溶液滴入眼可引起角膜上皮损伤。氢氧化钠具有强烈的腐蚀性，能腐蚀多种物质，包括金属（如铝）、非金属（如玻璃）和一些有机物。氢氧化钠容易吸收空气中的水分而潮解，形成溶液或块状物。氢氧化钠能与多种酸发生中和反应，生成对应的盐和水，这些反应通常伴随着热量的释放。
乙酸	化学式为 CH ₃ COOH，别名为醋酸，是除甲酸以外最简单的有机一元弱酸（常温下 pKa=4.75），常温常压下为无色有刺激性气味的液体，常以符号 HOAc 或 HAc 表示，为食醋的主要成分，分子量为 60.052g/mol，熔点为 16.6℃，密度为 1.05g/cm ³ 。沸点为 117.9℃，闪点为 39℃（CC），溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳，LD ₅₀ : 3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 13791mg/m ³ （小鼠吸入）。
醋酸酐	无色透明液体，有刺激气味，其蒸气为催泪毒气。溶于苯、乙醇、乙醚。熔点为-73.1℃，相对密度（水=1）为 1.087g/cm ³ ，相对密度（空气=1）为 3.52g/cm ³ ，沸点为 138.6℃，饱和蒸气压为 1.33/36℃，爆炸上限 10.3%，爆炸下限 2.0%，LD ₅₀ : 1780mg/kg（大鼠经口）；4000mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 4170mg/m ³ （大鼠吸入）。
甲醇	分子式为 CH ₃ OH，分子量为 32.04，无色、透明、易挥发液体，有轻微酒精气味，沸点 64.7℃，熔点-97.6℃，密度约 0.791g/mL（20℃），折射率 n ₂₀ /D≈1.328，闪点 11℃（闭杯），与水、乙醇、乙醚、丙酮等几乎所有常见有机溶剂完全混溶，LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口），>15000mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ : 64000ppm，4h（大鼠吸入）。爆炸上限 36.5%，爆炸下限 6.0%。
5-氯-2-硝基苯甲酸	学式 C ₇ H ₄ ClNO ₄ ，分子量 201.56；黄色结晶粉末，有刺激性气味，熔点 137℃，相对密度 1.60；微溶于水，易溶于有机溶剂；可燃，受热分解产生有毒烟气；危险类别：皮肤刺激物、眼刺激物；LD ₅₀ >2000mg/kg（大鼠经口）。
邻苯二甲酸酐	简称苯酐，化学式 C ₈ H ₄ O ₃ ，分子量 148.11；白色结晶粉末，有轻微刺激性气味，熔点 130.8℃，沸点 284.5℃，相对密度 1.53；溶于有机溶剂，遇热水易水解；危险类别：皮肤腐蚀刺激、严重眼损伤、呼吸道致敏、皮肤致敏；可燃粉尘，低毒，LD ₅₀ : >1000mg/kg（大鼠经口）。
L-谷氨酸	化学式 C ₅ H ₉ NO ₄ ，分子量 147.13；白色结晶性粉末，无臭，受热易分解；微溶于冷水，易溶于热水、稀酸稀碱；性质稳定，不易燃；危险类别：非危险化学品，无腐蚀无刺激，无燃爆风险。
氯化钠	化学式 NaCl，分子量 58.44；无色结晶或白色粉末，味咸，熔点 801℃，相对密度 2.165；易溶于水，化学性质稳定；危险类别：非危险化学品；不燃不爆，无刺激性。
乙腈	简称 ACN，化学式 C ₂ H ₃ N，分子量 41.05；无色透明液体，有特殊气味，熔点-45℃，沸点 81.6℃，密度 0.786g/mL；易燃，与水互溶；危险类别：易燃液体、急性毒性、眼刺激；爆炸上限 16.0%，爆炸下限 3.0%，具有麻醉性与刺激性。

水合肼	又称水合联氨，是一种无机化合物，化学式为 $\text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，为无色透明发烟液体，有淡氨味，在湿空气中冒烟，具有强碱性和吸湿性。常压下，肼可以和水形成共沸（共沸物中肼含量约为 69%）。水合肼液体以二聚物形式存在，与水 and 乙醇混溶，不溶于乙醚和氯仿；它能侵蚀玻璃、橡胶、皮革、软木等，在高温下分解成 N_2 、 NH_3 和 H_2 ；水合肼还原性极强，与卤素单质、 HNO_3 、 KMnO_4 等激烈反应，在空气中可吸收 CO_2 ，产生烟雾。易溶于水和乙醇，沸点 118.5°C ，具有强还原性。危害极大，有强腐蚀性与刺激性，燃爆危险性中等，遇明火、高温可燃烧。属高毒，吸入、接触致中毒，对水体污染严重，难生物降解，对水生生物有致命危害。
异丙醇	也称为 2-丙醇，是一种常见的仲醇，具有与丙醇相同的分子式，但原子排列不同，分子式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ 。它是一种无色液体，真实蒸气压 5.8kPa ，以其易挥发性和较低沸点（大约 82.6°C ）而闻名。其熔点为 -89.5°C 、密度为 0.785 g/cm^3 。无色透明液体，有类似乙醇的醇香气味，易溶于水及多数有机溶剂，沸点 82.4°C ，易挥发。具有轻微刺激性，燃爆危险性高，遇明火、高温极易燃烧爆炸，蒸气与空气可形成爆炸性混合物。属微毒，过量吸入致头晕恶心，对水体污染较轻，生物降解性好，对水生生态影响短暂。
普氮	化学式 N_2 ，分子量 28.01；无色无味惰性气体，沸点 -196°C ，性质稳定，不燃不助燃；危险类别：压缩气体、窒息性危害；微溶于水，密闭环境易引发缺氧窒息。
氨水	分子式 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，无色透明液体，有强烈刺激性氨臭味，与水、乙醇任意比例互溶，密度为 0.92 g/cm^3 ，不稳定，易挥发，常温挥发出氨气，爆炸下限 15.7%，爆炸上限 27.4%，大鼠经口 LD_{50} : 350mg/kg （氨水），氨气吸入 LC_{50} : 1390mg/m^3 , 4h（大鼠）。

5. 主要实验设备

本项目主要实验设备一览表见表 2-6。

表 2-6 本项目主要实验设备一览表

实验种类	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
医药中间体	反应罐（搅拌）	100L	2	/
	反应罐-高低温一体机	/	2	/
	平板离心机	DN450	1	/
	蠕动泵	/	4	/
	反应罐-萃取（搅拌）	100L	4	/
	萃取罐-高低温一体机	100L	4	/
	配制罐（搅拌）	10L	2	/
	配制罐-高低温一体机	/	2	/
	酸化罐（搅拌）	50L	2	/
	盐酸配制罐（搅拌）	10L	1	/
	盐酸泵	/	1	/
	纯水机	40L/h	1	/
	离子交换柱	/	1	/
	刮板蒸发器	0.25 平方米	1	/
	结晶罐-搅拌	100L	4	洁净区的“结晶”区域

		结晶罐-高低温一体机	100L	4	洁净区的“结晶”区域
		平板离心机	DN450	1	洁净区的“结晶”区域
		真空干燥箱	400L	1	洁净区的“干燥”区域
		包装机	/	1	洁净区的包装
		精馏塔	/	1	/
		通风橱	步入	6	/
	食品添加剂	反应罐（搅拌）	100L	2	/
		反应罐-高低温一体机	/	2	/
		制冷机	L20	2	/
		旋转蒸发器	L20	1	/
		结晶罐	100L	1	/
		结晶罐-高低温一体机	/	1	/
		台式通风橱	1400m³/h	3	/
			1700m³/h	1	/
		步入通风橱	3600m³/h	2	/
	诊断试剂	反应罐（搅拌）	25L	1	/
		反应罐-冷却器	/	1	/
		袋式过滤器	DN200	4	/
		刮板蒸发器	0.25 平方米	1	/
		干燥箱	300L	1	/
		反应罐（搅拌）	100L	2	/
		反应罐-高低温一体机	/	2	/
		旋转蒸发仪	50L	1	/
		制冷机	/	2	/
		液氮钢瓶	16L	1	/
		反应罐（搅拌）	50L	1	/
		反应罐-高低温一体机	/	1	/
		步入通风橱	/	2	/
		台式通风橱	/	4	/
	检测室	气相色谱	/	1 套	共用
		液相色谱	/	1 套	共用
		红外	/	1 套	共用

6. 平面布置图

本项目对租用的厂房进行基础装修，项目位于 3 层，建筑面积为 574.46m²，主要涉及净化设备间、检测室、食品添加剂实验室、设备间、诊断试剂实验室、医药中间体实验室、洁净区、办公室、库房、危废间等。

净化设备间、检测室、办公室、食品添加剂实验室、设备间、诊断试剂实验室自西向东依次排列，位于厂区北侧，洁净区、库房、医药中间体实验室自西向东依次排列，位于厂区南侧，危废间、易制毒、爆库位于库房内，实验室大门位于厂区西侧，紧邻楼道，按照有利于生产加工，便于管理、运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局，具体平面布置见附图 3。

7. 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 25 人，采用 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

8. 项目总投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 6.67%。

9. 公用工程

(1) 给水：项目所用新鲜水由高新区供水管网提供，用水主要包括职工生活用水、实验用水。本项目新鲜水总用水量为 $1.173\text{m}^3/\text{d}$ 。

1) 职工生活用水

根据《生活与服务业用水定额》（DB13/T 5450.2-2021）中写字楼用水定额，用水量为 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，用水人数为 25 人，则新鲜用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

2) 实验用水

本项目实验用水分为纯水制备用水、前 2 次实验器具清洗用水、环保治理设施水吸收用水，新鲜水总用水量为 $0.173\text{m}^3/\text{d}$ （ $51.9\text{m}^3/\text{a}$ ）。

① 纯水制备用水

本项目外购 1 台纯水机，用于制作纯水，采用“预处理+反渗透+离子交换树脂”工艺进行制备，根据企业提供资料，纯水制备率为 70%，纯水用于试剂配制用水、实验室器具最后 1 次清洗用水、离心洗涤用水等，合计纯水用量 $0.065\text{m}^3/\text{d}$ ，则新鲜水用量约为 $0.093\text{m}^3/\text{d}$ ，其中：试剂配制纯水用水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，实验室器具最后 1 次清洗纯水用水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，离心洗涤纯水用水量为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ 。

② 前两次实验器具清洗用水

实验器具需清洗 3 次，前 2 次使用自来水清洗实验器具，根据企业提供资料，前 2 次实验器具清洗用水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ 。

③环保治理设施水吸收用水

根据企业提供资料，本项目设置 2 处水吸收装置，循环水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，水吸收补水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水：项目废水主要为生活污水，实验废水。

1) 生活污水

生活污水量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，经京津冀协同创新示范园污水处理站预处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。

2) 实验废水

实验废水包含纯水机纯水制备浓水、试剂配制废水、实验器具清洗废水、离心洗涤废水、水吸收装置废水，其中试剂配制废水、前 2 次实验器具清洗废水、离心洗涤废水，当作危废，暂存危废间，产生量约为 $0.085\text{m}^3/\text{d}$ ；纯水制备浓水、最后 1 次实验器具清洗废水、水吸收装置废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站预处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理，产生量约为 $0.078\text{m}^3/\text{d}$ ，具体产生情况如下。

①纯水制备浓水

根据制水率计算，纯水制备浓水产生量约为 $0.028\text{m}^3/\text{d}$ ，经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站预处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理

②试剂配制废水

实验室试剂配制废水产生量约为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ，当作危废处理，暂存危废间。

③实验器具清洗废水

实验室清洗实验器具前 2 次实验器具清洗废水产生量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ，当作危废处理，暂存危废间；最后 1 次实验器具清洗废水产生量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站预处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。

④离心洗涤废水

实验室离心洗涤废水产生量约为 0.005m³/d，当作危废处理，暂存危废间。

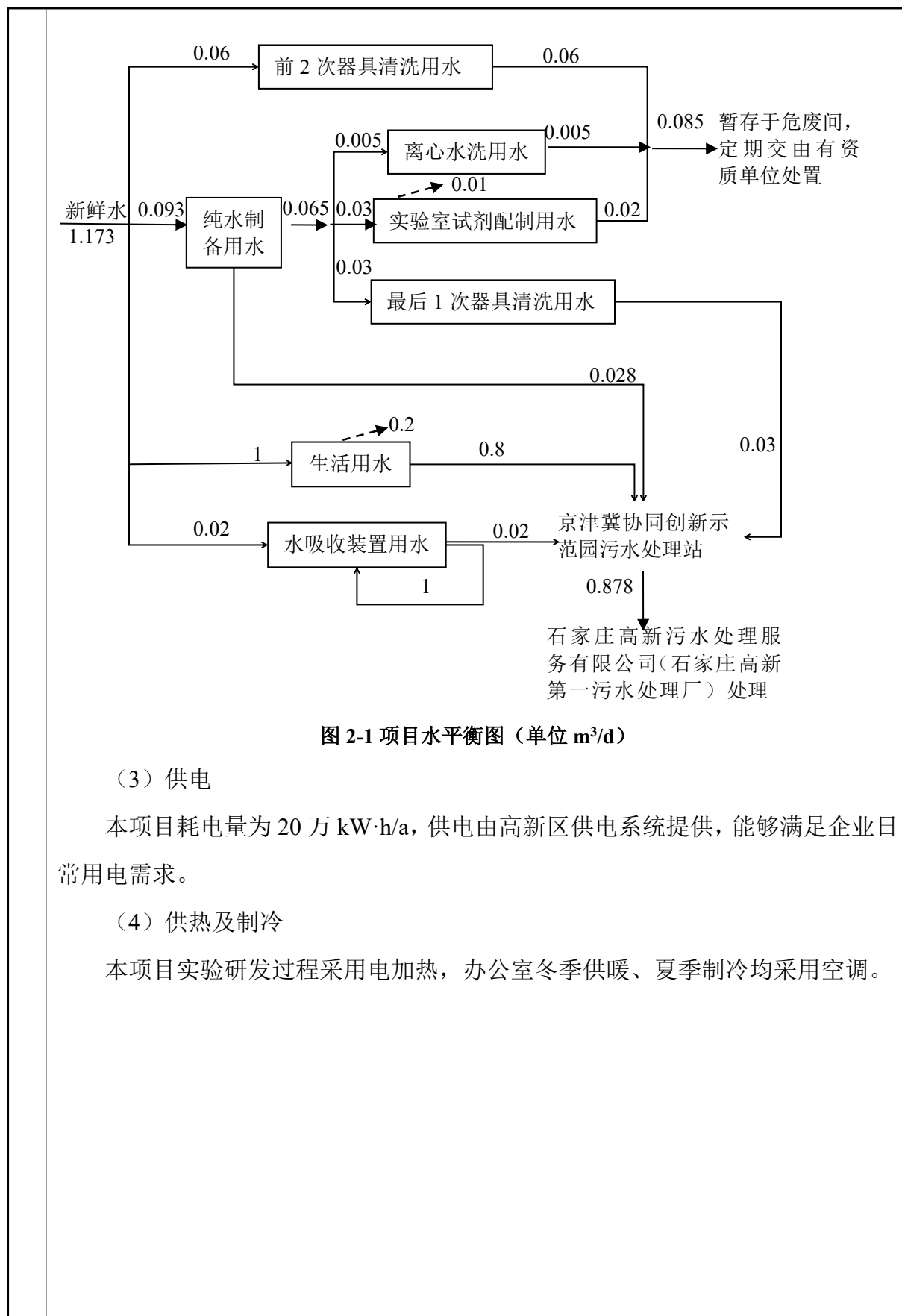
⑤水吸收装置废水

水吸收装置废水产生量约为 0.02m³/d，经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站预处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。

本项目给排水平衡表见表 2-7，给排水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目给排水水量平衡表 单位：m³/d

序号	用水环节	总用水量	新鲜水	纯水消耗量	循环量	损耗	纯水产生量	进入危废	废水排放量
1	职工生活	1.0	1.0	0	0	0.2	0	0	0.8
2	纯水制备用水	0.093	0.093	0	0	0	0.065	0	0.028
3	试剂配制用水	0.03	0	0.03	0	0.01	0	0.02	0
4	最后 1 次实验器具清洗用水	0.03	0	0.03	0	0	0	0	0.03
5	离心水洗用水	0.005	0	0.005	0	0	0	0.005	0
6	前 2 次实验器具清洗用水	0.06	0.06	0	0	0	0	0.06	0
7	水吸收装置用水	1.02	0.02	0	1	0	0	0	0.02
总计		2.238	1.173	0.065	1	0.21	0.065	0.085	0.878



河北美臻生物科技有限公司主要从事医药中间体、食品添加剂、诊断试剂的研发实验，研发内容根据客户需求变动，产品为实验数据和工艺技术，不涉及生产。

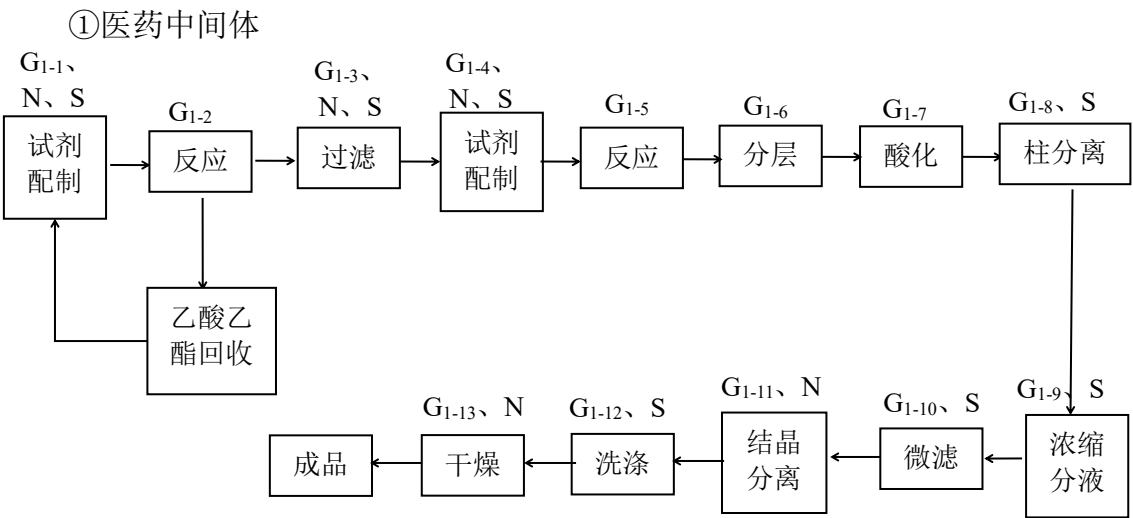


图 2-2 医药中间体工艺流程及排污节点图

工艺简述：

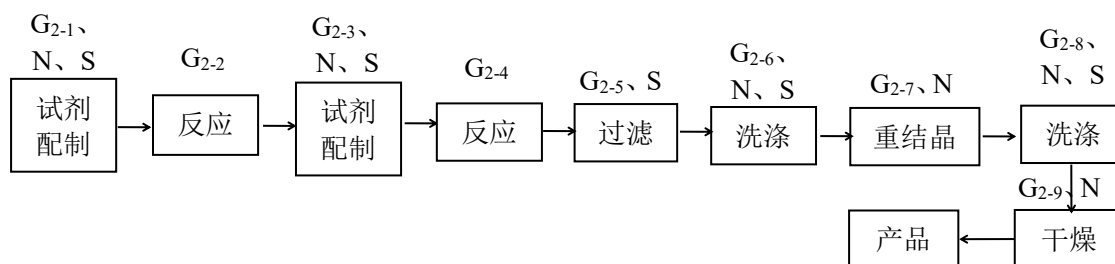
在 100L 玻璃反应罐中，加入乙酸乙酯、熊去氧胆酸、氯甲酸乙酯等原料进行配制，发生取代反应，反应完成以后进行过滤，过滤沉淀物，溶液中再添加牛磺酸、氢氧化钠、三乙胺进行取代反应，然后静置分层，取下层液与盐酸发生酸化反应，调节 PH，然后进行柱分离，树脂柱需要进行活化，对产品进行提纯，然后将多余水分蒸发，进行浓缩分液，然后经过过滤器除菌，然后进行降温结晶，结晶后进行纯水洗涤，洗涤完以后产品进行真空干燥，得到研发产品。乙酸乙酯经过配套回收塔回收后重复使用。为了保证质量，结晶分离、洗涤干燥、成品包装均在洁净区内完成。

本工序所有操作均在通风橱内操作。上述工序废气主要污染物为试剂配制废气 G₁₋₁、G₁₋₄、反应废气 G₁₋₂、G₁₋₅、过滤废气 G₁₋₃、分层废气 G₁₋₆、酸化废气 G₁₋₇、柱分离废气 G₁₋₈、浓缩分液废气 G₁₋₉、微滤废气 G₁₋₁₀、结晶分离废气 G₁₋₁₁、洗涤废气 G₁₋₁₂、干燥废气 G₁₋₁₃，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢；废水为实验设备第三遍清洗废水；固体废物为前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、

废样品、废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物 S；噪声为设备噪声 N。

注：上述废气统称为医药中间体研发废气。

②食品添加剂



图例：G：废气 N：噪声 S：固废 W：废水

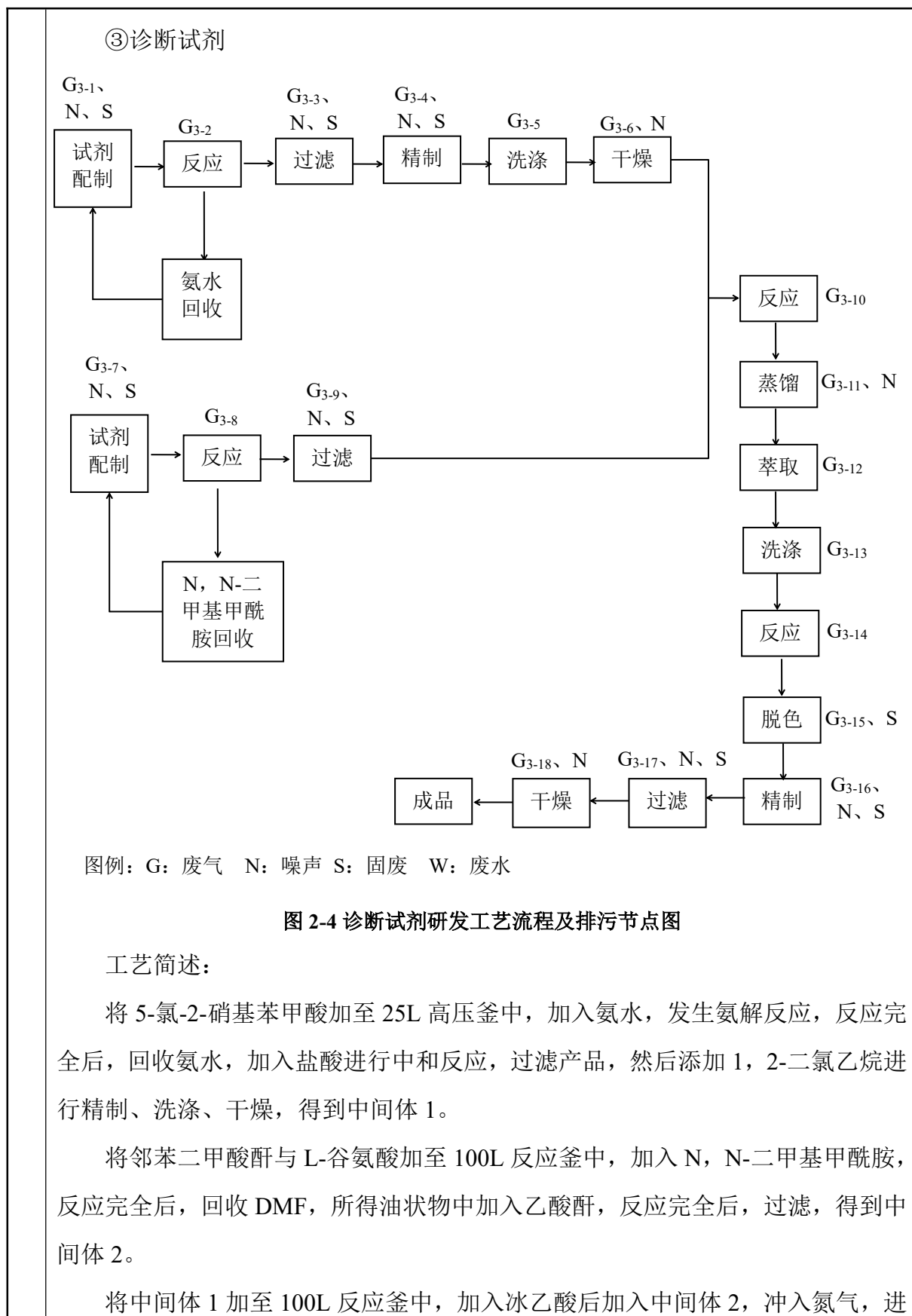
图 2-3 食品添加剂研发工艺流程及排污节点图

工艺简述：

在 100L 玻璃反应罐中，加入五氟苯甲酸，氯化亚砷，无水碳酸钾，2-甲基环己胺、香紫苏醇、高锰酸钾等原料进行配制，发生酰氯反应，反应完成以后溶液中再添加环己烷并逐步添加无水碳酸钾，2-甲基环己胺进行酰胺反应，充分反应完以后过滤，去除盐类物质，对溶液进行洗涤，确保无盐类物质，然后进行重结晶，结晶后进行纯水洗涤，洗涤完以后产品进行真空干燥，得到研发产品。为了保证质量，结晶分离、洗涤干燥、成品包装均在洁净区内完成。

本工序所有操作均在通风橱内操作。上述工序废气主要污染物为试剂配制废气 G₂₋₁、G₂₋₃、反应废气 G₂₋₂、G₂₋₄、过滤废气 G₂₋₅、洗涤废气 G₂₋₆、G₂₋₈、重结晶废气 G₂₋₇、干燥废气 G₂₋₉，主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾；废水为实验设备第三遍清洗废水；固体废物为前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、废样品、废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物 S；噪声为设备噪声 N。

注：上述废气统称为食品添加剂研发废气。



行保护，反应完全后，蒸出冰乙酸后加入水，使用乙酸乙酯萃取，有机相使用饱和食盐水洗，所得有机相浓缩得棕色油状物，加入甲醇溶解，后滴加水至有固体析出，过滤得到中间体 3。

将中间体 3 置于 100L 反应釜中，加入乙腈，滴加水合肼，反应完成后过滤。滤饼加入氨水，加入活性炭，搅拌后过滤浓缩，所得粗品加入异丙醇精制，过滤、干燥得到产品。

本工序所有操作均在通风橱内操作。上述工序废气主要污染物为试剂配制废气 G₃₋₁、G₃₋₇，反应废气 G₃₋₂、G₃₋₈、G₃₋₁₀、G₃₋₁₄，过滤废气 G₃₋₃、G₃₋₉、G₃₋₁₇，精制废气 G₃₋₄、G₃₋₁₆，洗涤废气 G₃₋₅、G₃₋₁₃，干燥废气 G₃₋₆、G₃₋₁₈，萃取废气 G₃₋₁₂，脱色废气 G₃₋₁₅，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醇、臭气浓度；废水为实验设备第三遍清洗废水；固体废物为前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、废样品、废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物 S；噪声为设备噪声 N。

注：上述废气统称为诊断试剂研发废气。

在实验过程中，称量产生的废气 G₄₋₁，主要污染物为颗粒物、产品研发阶段需借助气相色谱仪、液相色谱仪等对样品进行成分检验，检验过程中会产生废气 G₅₋₁，主要污染物为非甲烷总烃、试剂柜产生的废气 G₆₋₁、危废间产生的废气 G₇₋₁，纯水机产生的浓水以及水吸收装置产生的废水，废气治理设施产生的废活性炭、废过滤棉、废干式酸雾净化器吸附剂，均作为危废进行处置，纯水机产生的废反渗透膜、废过滤器、废离子交换树脂，由厂家更换回收，废包装收集后外售。

表 2-8 项目主要排污节点一览表

污染物类型	排污节点	主要污染物	环保措施
废气	医药中间体研发试剂配制、反应、过滤、分层、酸化、柱分离等工序 G ₁₋₁ -G ₁₋₁₃	TVOC、非甲烷总烃、氯化氢	通风橱+水吸收+两级活性炭吸附装置+1 根 25m 高排气筒 DA001 排放
	食品添加剂研发试剂配制、反应、过滤、洗涤等工序 G ₂₋₁ -G ₂₋₉	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	万向集气罩/通风橱+水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置+1 根 25m
	诊断试剂研发试剂	TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、	高排气筒 DA002 排放

		配制、反应、过滤、精制，洗涤等工序 G ₃₋₁ -G ₃₋₁₈	氨、甲醇、臭气浓度	
		称量工序 G ₄₋₁	颗粒物	
		样品检验工序 G ₅₋₁	非甲烷总烃	
		试剂柜 G ₆₋₁	TVOC、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气浓度	
		危废间 G ₇₋₁	非甲烷总烃	
		无组织废气	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气浓度、颗粒物	采取密闭设备，密闭空间，在通风橱或万向集气罩下操作，VOCs 物料密闭储存，盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭等
	废水	生活废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后经市政管网进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理
		实验设备第 3 遍清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总磷、总氮、氯化物、色度、总有机碳（TOC）、急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	
		纯水机浓水	COD、SS、氨氮	
		水吸收装置废水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总磷、总氮、氯化物	
	噪声	实验设备、泵类及风机等设备	Leq（A）	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机口安装软连接等降噪措施
	固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
		实验及分析过程	未沾染药剂的废包装	收集后外售
			前 2 次清洗废水	由专用密闭容器收集，分区暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。
			其他沾染药剂的废物	
			废过滤材料及废滤渣	
			沾染药剂的废包装	
			过期药品	
			废样品	
			实验废液（试剂配制废水、蒸馏废液、洗涤废液）	
		环保治理设施	废活性炭	
			废过滤棉	
			废干式酸雾净化器吸附剂	
		纯水机制备	废反渗透膜	厂家定期更换回收
			废过滤器	

			废离子交换树脂	
			废包装	收集后外售
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁石家庄市石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号闲置厂房，租赁的闲置厂房不存在原有污染情况和环境问题。			

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	1、大气环境				
	(1) 常规污染物				
	根据河北省生态环境厅 2026 年 6 月 4 日发布的《2025 年河北省生态环境状况公报》中相关数据进行判定，项目所在区域石家庄环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段浓度限值），区域环境空气质量现状评价见表 3-1。				
	表3-1区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
		24 小时平均第 98 位百分位数	--	150	--
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
		24 小时平均第 98 位百分位数	--	80	--
	CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1000	4000	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	171	160	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	60	不达标
		24 小时平均第 95 位百分位数	--	150	--
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	30	不达标
		24 小时平均第 95 位百分位数	--	75	--
	根据结果分析，O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 等 3 项因子不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准（过渡阶段浓度限值），因此本项目所在区为不达标区。				
	(2) 其他污染物环境质量现状监测				
	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），确定本项目特征污染物有：非甲烷总烃、TSP。本项目环境质量现状引用《河北纳科生物科技有限公司重组人源化胶原蛋白项目环境质量现状检测报告》（庚驰环检字（2023）第 J0659 号），监测点位为河北纳科生物科技有限公司厂址北侧 500m，距离本项目 480m，位于本项目西北侧，检测的时间为 2023 年 7 月 7 日~7 月 14 日。				

项目引用数据的监测时间在3年内,引用数据监测点位距离项目在5km以内,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)相关要求,因此,项目引用数据有效。

①监测因子

非甲烷总烃、TSP。

②监测点位

河北纳科生物科技有限公司厂址北侧500m。

项目特征污染物监测信息见表3-2。

表3-2 特征污染物监测信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对项目厂址方位	相对项目厂界距离
河北纳科生物科技有限公司厂址北侧500m	非甲烷总烃	2023.7.8-2023.7.14	西北侧	480
	TSP			

③监测时段

非甲烷总烃连续监测7天,1小时平均浓度,每天采样4次;颗粒物连续监测7天,24小时平均浓度,每天采样1次。

④特征污染物现状监测结果

特征污染物现状监测结果见表3-3。

表3-3 特征因子环境质量现状监测结果一览表

监测点名称	监测因子	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
河北纳科生物科技有限公司厂址北侧500m	非甲烷总烃	2.0	0.45~0.61	30.5	0	达标
	TSP	0.3	0.055~0.110	36.67	0	达标

根据监测结果:非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准,区域环境质量较好;TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求中表2环境空气污染物其他项目浓度限值要求。

2、地表水环境

项目所在区域地表水主要为滹沱河,根据《2025年度河北省生态环境状况公

	报》：滹沱河水质状况优。石家庄市地表水环境质量总体保持稳定，水质状况为轻度污染，其中水库水质状况为优，河流（渠）水质状况为轻度污染。 3、声环境 项目所在地周边 50m 无声环境保护目标，无需进行噪声现状检测。区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 4、生态环境 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，租赁现有厂房，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）》不需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目。 6、地下水、土壤环境 项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，租赁现有厂房，厂房位于 3 层，项目厂界外 500m 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。 项目实验过程中产生的废水、废液不会通过渗漏的方式进入土壤及地下水环境，危险废物暂存于危废间，液态危废不会通过渗漏的方式进入土壤及地下水环境，因此本项目不存在土壤、地下水污染途径，不会造成土壤和地下水污染，无需对地下水环境和土壤环境质量进行现状监测。
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，厂区中心地理坐标为 E114°37'59.220"，N37°58'23.869"，北侧为物业中心，南侧隔园区道路为 A8 楼，东侧与西侧为园区道路，本项目位于 201#厂房（A9）307-2 号厂房，同楼层西侧为河北卓建商贸有限公司，南侧为楼道，北侧与东侧为园区道路。项目最近的敏感点为东侧 550m 处的刘家庄村。项目选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点，项目 500m 范围内无大气环境保护目标。

	2、声环境 经调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。 4、生态环境 经调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气 有组织 TVOC 排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；颗粒物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值；非甲烷总烃排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业大气污染物浓度限值；氯化氢排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值；硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值；氨排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；甲醇执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业大气污染物浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。 无组织厂区内非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内无组织排放限制限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；无组织厂界非甲烷总烃、氯化氢、

硫酸雾、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；无组织厂界甲醇排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值；氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建项目污染物边界标准值。废气污染物执行标准见表 3-4。

表 3-4 废气污染物排放标准

类别	项目	标准限值	标准来源
有组织	DA001 排气筒	TVOC	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准
		氯化氢	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
	DA002 排气筒	TVOC	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		非甲烷总烃	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准
		氯化氢	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染
		硫酸雾	

				排放速率≤5.7kg/h	物排放二级标准限值
			甲醇	排放浓度≤20mg/m ³ 排放速率≤18.8kg/h	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2025)表1医药制造行业标准 及《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2新污染源大气污染 物排放二级标准限值
			氨	排放浓度≤20mg/m ³	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表2大气污染物特别排 放限值
				排放速率≤14kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2恶臭污染物排放标准值
			臭气浓度	排放浓度≤6000(无量纲)	
	无 组 织	厂界	非甲烷总 烃	厂界排放浓度≤4.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控 浓度限值
		厂房 外	非甲烷总 烃	监控点处1h平均浓度值2mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 10mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2025)表2厂区内无组织排放 限制限值及《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)特别控制要求
	无组织 厂界		颗粒物	周界外最高浓度点:≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控 浓度限值
			氯化氢	周界外最高浓度点:≤0.2mg/m ³	
			硫酸雾	周界外最高浓度点:≤1.2mg/m ³	
		甲醇		周界外最高浓度点:≤1.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2025)表3企业边界挥发性有机 物浓度限值
			臭气浓度	≤20(无量纲)	
			氨	周界外最高浓度点:≤1.5mg/m ³	

2、废水

根据《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)中规定的适用范围,本项目废水不直接向环境水体排放,而是通过污水管道排入京津冀协作创新示范园污水处理站处理,处理后经市政污水管网排入石家庄高新技术开发区污水处理厂,故执行与京津冀协作创新示范园污水处理站签订的《污水处理接纳协议》中规定的标准限值,本项目已与京津冀协作创新示范园污水处理站签订污水接受服务协议(见附件)。

京津冀协作创新示范园污水处理站出水经市政污水管网排入石家庄高新污水处理服务有限公司(石家庄高新第一污水处理厂),园区废水总排放口出水执

行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准及石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议标准要求。京津冀协作创新示范园已与石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）签订污水排放协议（见附件）。

本项目将京津冀协作创新示范园废水总排放口作为纳入监管的排放口。

表 3-5 本项目废水排放执行污染物排放标准

废水类别	评价因子	单位	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准	京津冀协作创新示范园污水处理站进水协议标准	本项目执行
综合废水	pH	无量纲	/	6~9	6~9
	COD	mg/L	/	1500	1500
	BOD ₅	mg/L	/	700	700
	SS	mg/L	/	350	350
	氨氮	mg/L	/	60	60
	TN	mg/L	/	70	70
	TP	mg/L	/	8	8
	氯化物	mg/L	/	400	400
	总有机碳（TOC）	mg/L	35	/	35
	急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	mg/L	0.07	/	0.07
	色度	/	50	/	50

表 3-6 京津冀协作创新示范园废水总排放口执行污染物排放标准

废水排放口	评价因子	单位	石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议标准	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	京津冀协作创新示范园废水排放口执行标准
京津冀协作创新示范园废水总排放口	pH	无量纲	6~9	/	6~9	6~9
	COD	mg/L	360	/	500	360
	BOD ₅	mg/L	180	/	300	180
	SS	mg/L	250	/	400	250
	氨氮	mg/L	40	/	/	40
	TN	mg/L	40	/	/	40
	TP	mg/L	5	/	/	5

	色度	/	120	/	/	120
	氯化物	mg/L	300	/	/	300
	总有机碳 (TOC)	mg/L	/	35	/	35
	急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)	mg/L	/	0.07	/	0.07

3、噪声

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相关标准；运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。环境噪声排放标准一览表见下表。

表 3-7 环境噪声排放标准一览表

时段	位置	时间	标准值（dB（A））	执行标准
施工期	厂界	昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）
		夜间	55	
运营期	厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准
		夜间	55	

4、固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾处置执行《河北省固体废物污染环境防治条例》要求进行管理。

总量控制指标

根据《石家庄市生态环境局关于进一步推进排污权市场交易管理的通知》，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定以下污染物为本项目污染物总量控制因子：COD、氨氮、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、颗粒物。

(1) 废水

本项目综合废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理，排放量为 0.878m³/d（263.4m³/a）。

生活污水、实验废水排放执行京津冀协作创新示范园污水处理站总排口标准，即 COD≤360mg/mL，氨氮≤40mg/mL。

①根据《石家庄市生态环境局关于进一步推进排污权市场交易管理的通知》，排污单位废水排入污水集中处理设施的，按照其废水排放量和污水集中处理设施执行的排放标准，计算排污权。本项目废水排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂），该污水处理厂废水排放标准为 COD: 40mg/L，氨氮: 2mg/L。

表 3-8 废水污染物总量核算表

项目	排放标准	排放量	运行时间	污染物年排放量
COD	40mg/m ³	0.878m ³ /d	300d/a	0.010536t/a≈0.011t/a
氨氮	2mg/m ³			0.0005268t/a≈0.001t/a
核算公式	废水污染物排放量（t/a）=排放标准限值（mg/L）×排水量（m ³ /d）×运行时间（d/a）×10 ⁻⁶			

②根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕2812 号）要求，废水总量控制指标计算过程详见表 3-9。

表 3-9 废水达标污染物总量核算表

项目	排放标准	排放量	运行时间	污染物年排放量
COD	360mg/m ³	0.878m ³ /d	300d/a	0.094824t/a≈0.095t/a
氨氮	40mg/m ³			0.010536t/a≈0.011t/a
核算公式	废水污染物排放量（t/a）=排放标准限值（mg/L）×排水量（m ³ /d）×运行时间（d/a）×10 ⁻⁶			

根据河北省生态环境厅关于印发《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办

法》中“排污单位废水排入污水集中处理设施的，按照其废水排放量和污水集中处理设施执行的排放标准，计算排污权”要求，以石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）出水水质指标核算的总量控制指标为：COD：0.011t/a、NH₃-N：0.001t/a。

（2）废气

项目采用电加热，不涉及 SO₂、NO_x 排放，故 SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

项目涉及污染物非甲烷总烃、颗粒物排放，计算如下。

表 3-10 废气污染物总量核算表

类别	项目		预测浓度	废气量	运行时间	污染物排放总量
废气	DA001	非甲烷总烃	10.677mg/m³	8000m³/h	2400h/a	0.2049984t/a≈0.205t/a
	DA002	非甲烷总烃	7.8mg/m³	25000m³/h	2400h/a	0.468t/a
		颗粒物	0.017mg/m³	25000m³/h	2400h/a	0.00102t/a≈0.001t/a
	SO ₂		--	0	0	0t/a
	NO _x		--	0	0	0t/a
核算公式			废气：污染物排放量（t/a）=标准浓度（mg/m³）×排气量（m³/h）×运行时间（h/a）/10 ⁹			

废气总量控制指标为：SO₂：0t/a；NO_x：0t/a、非甲烷总烃：0.673t/a、颗粒物：0.001t/a。

综上，本项目完成后总量控制指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：0.673t/a、颗粒物：0.001t/a、COD：0.011t/a、NH₃-N：0.001t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有厂房进行建设，不新增建构筑物，不存在土建施工。项目仅对实验设备进行安装及内部进行装修改造。 1、施工期废气环保措施 施工期主要为设备的安装调试及装修改造，对大气环境无影响。 2、施工期废水环保措施 施工期废水来源主要为施工人员的生活污水，可排入园区的排水系统。 3、施工期噪声环保措施 为了确保装修阶段噪声不对周围环境造成显著影响，建设单位应采取以下措施： ①用低噪声设备，加强设备的维护与管理，室内作业面保持窗户关闭，确保楼体自身墙体的隔声效果。 ②合理布置施工现场，可固定的机械设备如电锯等安置在室内，降低噪声对外环境影响。 ③加强对施工人员的监督管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。 ④安排好施工时间，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业。 综上，建设单位要切实采取一切有效的噪声防治措施，确保满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求。由于本项目施工期仅进行局部室内装修及安装生产设备，且施工过程又是暂时的，对周围环境的影响会随着装修的结束而停止。 4、施工期固体废物环保措施 本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废弃包装材料等。本项目仅进行生产设备的安装及装修，因此工程垃圾和生活垃圾产生量较少，工程垃圾和生活垃圾应分类收集，交由环卫部门统一处理。
---	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气产排污情况及环保措施 本项目不设食堂，废气主要为医药中间体研发、食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验、试剂储存、危废间产生的废气。 本项目产生的废气经 2 套治理设施治理，按照实验区域进行划分，医药中间体研发废气共用 1 套治理设施，食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验试剂储存、危废间废气共用 1 套治理设施。其中医药中间体研发在医药中间体实验室通风橱内进行，废气主要为 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢，实验室设置有 6 台步入式通风橱，废气经通风橱收集后由管道引至水吸收+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 25m 排气筒（DA001）排放。食品添加剂研发在食品添加剂实验室通风橱内进行，废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾；诊断试剂研发在诊断试剂实验室通风橱内进行，废气主要为 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醇、臭气浓度；称量在固定称量通风橱内进行，废气主要为颗粒物；产品检验在检测室内进行，废气主要为非甲烷总烃；试剂储存、危废间废气主要为 TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醇、臭气浓度，共设置 4 台步入式通风橱、8 台台式通风橱、3 个万向集气罩、2 处集气管道，废气经万向集气罩/通风橱收集后由管道引至水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 25m 排气筒（DA002）排放。 试剂存储在试剂瓶内，受密闭有效性因素影响，挥发性试剂在试剂静置过程中可能会缓慢地通过瓶盖缝隙挥发废气；危废均储存在密闭包装中，受密闭有效性因素影响，危废储存过程可能会缓慢地挥发废气。为满足环保要求，本次评价要求危废间、药品室采取废气收集措施，以预防最不利情形为主，由于废气产生量很小，试剂柜及危废间废气不再单独计算源强。主要考虑实验研发过程产生的废气。 本项目污染物产生及排放情况见表 4-1。
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 污染物产生及排放情况一览表														
	产排污环节	污染物种类	有组织收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放形式	治理设施					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放标准
							工艺	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术				
	DA001 排气筒	TVOC	1.026	0.428	53.438	有组织	水吸收+两级活性炭吸附装置	8000 m³/h	90%	80%	是	0.205	0.085	10.677	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	1.026	0.428	53.438				90%	80%	是	0.205	0.085	10.677	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准
		氯化氢	0.0018	0.003	0.375				90%	50%	是	0.0009	0.002	0.188	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
	DA002 排气筒	TVOC	2.34	0.975	39	有组织	水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾	25000 m³/h	90%	80%	是	0.468	0.195	7.8	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	2.34	0.975	39				90%	80%	是	0.468	0.195	7.8	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制

							净化器+两级活性炭吸附装置							造行业大气污染物浓度限值
		甲醇	0.022	0.009	0.367			90%	80%		0.004	0.002	0.067	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业大气污染物浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
		氯化氢	0.0036	0.002	0.096			90%	70%		0.001	0.001	0.027	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
		硫酸雾	0.0014	0.003	0.112			90%	70%		0.0004	0.0008	0.032	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
		颗粒物	0.007	0.003	0.117			90%	80%		0.001	0.0004	0.017	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
		氨	0.046	0.031	1.227			90%	50%		0.023	0.015	0.613	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

		臭气浓度	≤6000（无量纲）						/	/		≤6000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污染物排 放标准值
无组 织废 气	非甲烷 总烃	0.374	0.156	<2; <10	无组 织	采取密闭设备，密闭空间，在通 风橱或万向集气罩下操作，VOCs 物料密闭储存，盛装过 VOCs 物 料的沾染药剂的废包装容器加 盖密闭等	0.374	0.156	<2; <10	《工业企业挥发性有机物排放控 制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内无组织排放限制限值，同 时满足《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB37822-2019） 特别控制要求					
	甲醇	0.002	0.0008	<1.0			0.002	0.0008	<1.0	《工业企业挥发性有机物排放控 制标准》（DB13/2322-2025）表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值					
	氯化氢	0.0006	0.0006	<0.2			0.000 6	0.0006	<0.2	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）2 无组织排放 监控浓度限值					
	硫酸雾	0.0001	0.0002	<1.2			0.000 2	0.0004	<1.2						
	颗粒物	0.001	0.0004	<1.0			0.004	0.002	<1.0						
	氨	0.005	0.003	≤1.5			0.005	0.003	≤1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 二级新扩改 建项目污染物边界标准值					
	臭气浓 度	10（无量纲）					10（无量纲）								

运营期环境影响和保护措施	(2) 污染物源强核算 1.1 有组织废气 1) 风机风量计算: 本项目设置有 8 台台式通风橱 (1.5m)、10 台步入通风橱 (4 台 1.2m、2 台 1.5m、4 台 3m), 3 个万向集气罩、5 个试剂柜、1 座危废间。 根据企业内部设计, 其中 6 台步入通风橱 (4 台 1.2m、2 台 1.5m) 引至 DA001 废气治理设施排放, 剩余 (8 台台式通风橱 (1.5m)、4 台步入通风橱 (3m), 3 个万向集气罩、5 个试剂柜、1 座危废间) 引至 DA002 废气治理设施排放。 ①通风橱风量计算: 根据企业提供资料, 1.5m 台式通风橱每台设计风量为 1700m³/h; 1.2m 步入通风橱每台设计风量为 1400m³/h, 1.5m 步入通风橱每台设计风量为 1700m³/h, 3m 步入通风橱每台设计风量为 3600m³/h。 则 6 台步入通风橱 (4 台 1.2m、2 台 1.5m) 总风量为 9600m³/h。 8 台台式通风橱、4 台步入通风橱 (4 台 3m) 总风量为 28800m³/h。 根据企业提供资料可知, 通风橱开启率为 70%。 则 6 台步入通风橱 (4 台 1.2m、2 台 1.5m) 通风橱设计风量为 7600m³/h。 8 台台式通风橱 (1.5m)、4 台步入通风橱 (3m) 设计风量为 21000m³/h。 ②万向集气罩风量计算: 排放量根据《大气污染控制工程》(第三版) 中集气罩风量计算公式: $Q=0.75*(10X^2+A)*V_x$ 式中: Q——集气罩排风量, m³/s; X——污染物产生点至罩口的距离, m, 取 0.25; A——罩口面积, m²; V_x——最小控制风速, m/s, 有机废气以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.3m/s。 本项目设置 3 个万向集气罩, 每个万向集气罩直径为 0.4m, 面积为 3.14*0.2*0.2=0.1256m², 总面积为 0.3768m², 经计算, 万向集气罩风量为 1824m³/h。 ③试剂柜风量计算: 《化工采暖通风和空调调节设计规范》规定化验室房
--------------	---

间的最小换气量一般在 6 次/h~8 次/h，确定本项目试剂柜的换气次数为 8 次/h。试剂柜规格 1.25*0.5*2m，保证负压收集，每个试剂柜设计风量为 10m³/h，试剂柜总风量为 50m³/h。

④危废间风量计算：《化工采暖通风和空调调节设计规范》规定化验室房间的最小换气量一般在 6 次/h~8 次/h，确定本项目危废间的换气次数为 8 次/h。危废间规格 2*1.5*2.5m，保证负压收集，则危废间风量为 60m³/h。

综上所述，DA001 废气治理设施计算风量为 7600m³/h，考虑风阻、漏风等损耗因素的影响，设计风机风量为 8000m³/h；DA002 废气治理设施计算风量为 22934m³/h，考虑风阻、漏风等损耗因素的影响，设计风机风量为 25000m³/h。

2) 实验废气：

实验研发过程用到易挥发的有机试剂，在通风橱/万向罩内开口取试剂及实验过程会挥发出废气。项目使用的挥发性有机溶剂如下表：

表 4-2 项目涉及挥发的有机溶剂使用情况一览表

序号	原料	年消耗量	废气治理设施
1	氯甲酸乙酯	1.1t	DA001 废气治理设施
2	乙酸乙酯	4.6t	
合计		5.7t	/
1	1, 2-二氯乙烷	0.2t	DA002 废气治理设施
2	环己烷	0.4t	
3	氯化亚砷	0.2t	
4	N, N-二甲基甲酰胺	0.76t	
5	乙酸酐	0.75t	
6	冰乙酸	0.9975t	
7	乙酸乙酯	3.2t	
8	甲醇	0.1188t	
9	乙腈	1.76t	
10	水合肼（80%）	0.1133t	
11	异丙醇	4.5t	
合计		13t	/

实验研发过程用到易挥发的盐酸、浓硫酸、氨水，项目使用情况见下表：

表 4-3 项目盐酸、浓硫酸、氨水使用情况一览表

序号	原料	年消耗量	废气治理设施
1	盐酸	0.5t	DA001 废气治理设施
3	盐酸	1.092t	DA002 废气治理设施
4	浓硫酸	0.004t	
5	氨水	1.02t	

根据表 4-2 可知，挥发性的有机试剂总用量约为 18.7t/a，参考《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》（HJ38-2017）中，非甲烷总烃为除甲烷外、在气相色谱氢火焰离子化检测器（FID）上响应的气态碳氢化合物，考虑其测量范围一般为 $\leq C_{12}$ ，本项目上述挥发性有机试剂均在该范围内，故均以非甲烷总烃计算，则 DA001 废气治理设施非甲烷总烃以 5.7t/a 计算，DA002 废气治理设施非甲烷总烃以 13t/a 计算。因实验过程的反应较为复杂，为考虑最不利影响，全部识别作为 TVOC，则 DA001 废气治理设施 TVOC 以 5.7t/a 计算，DA002 废气治理设施 TVOC 以 13t/a 计算。DA002 废气治理设施甲醇用量为 0.1188ta。

①DA001 废气治理设施

本项目医药中间体研发试验过程中使用挥发性的有机试剂量为 5.7t/a。实验过程使用挥发性的有机试剂目前生态环境部尚未发布研究和试验发展相关行业源强核算指南，参考《实验室挥发性有机物污染防治技术指南（征求意见稿）》编制说明中数据，通过对江苏省部分区域的高校、检测机构和企事业单位三类典型实验室现场调研，有机废气年产生量占易挥发物质年使用量的百分比分别为：4.96%、14.73%、17.8%，考虑不利影响，本次环评有机废气年产生量按有机试剂使用量的 20%计算。

则 TVOC 产生量 1.14t/a，非甲烷总烃产生量 1.14t/a，实验时间按 2400h/a 计，经通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织 TVOC 收集量 1.026t/a，产生速率为 0.428kg/h，产生浓度为 53.438mg/m³，有组织非甲烷总烃收集量 1.026t/a，产生速率为 0.428kg/h，产生浓度为 53.438mg/m³，经水处理+两级活性炭吸附装置（废气量为 8000m³/h，处理效率取 80%）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，则有组织 TVOC 排放量为 0.205t/a，排放速率为 0.085kg/h，排放浓度为

10.677mg/m³，有组织非甲烷总烃排放量为 0.205t/a，排放速率为 0.085kg/h，排放浓度为 10.677mg/m³。 综上，TVOC 排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值。非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准。 根据表 4-3 可知，盐酸使用量为 0.5t/a，氯化氢的挥发量参考环境统计手册中公式： $G=M(0.000352+0.000786V)P\cdot F$ 式中：G—液体的蒸发量，kg/h； M—液体的分子量； V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s； p—液体温度下的蒸气分压，毫米汞柱； F—液体蒸发面的面积，m²。 根据一般实验条件及容器（半径 5cm）计算，M 取值 36.5，V 取值 0.3，溶液温度 25℃，溶液浓度取值 30%条件下查表得 P 为 15.1，F 取值 0.00785，可得知氯化氢 G=2.543g/h，实验过程氯化氢挥发时间按 600h/a 计，氯化氢产生量 0.002t/a。经通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织氯化氢收集量 0.0018t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 0.375mg/m³。经水吸收+两级活性炭吸附装置（废气量为 8000m³/h，处理效率取 50%）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，则有组织氯化氢排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.188mg/m³。 综上，氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。 ②DA002 废气治理设施 本项目食品添加剂研发、诊断试剂研发过程中使用挥发性的有机试剂量为

13t/a，其中甲醇为 0.1188t/a。实验过程使用挥发性的有机试剂目前生态环境部尚未发布研究和试验发展相关行业源强核算指南，参考《实验室挥发性有机物污染防治技术指南（征求意见稿）》编制说明中数据，通过对江苏省部分区域的高校、检测机构和企事业单位三类典型实验室现场调研，有机废气年产生量占易挥发物质年使用量的百分比分别为：4.96%、14.73%、17.8%，考虑不利影响，本次环评有机废气年产生量按有机试剂使用量的 20% 计算。 则 TVOC 产生量 2.6t/a，非甲烷总烃产生量 2.6t/a，甲醇产生量 0.024t/a，实验时间按 2400h/a 计，经万向集气罩/通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织 TVOC 收集量 2.34t/a，产生速率为 0.975kg/h，产生浓度为 39mg/m³，有组织非甲烷总烃收集量 2.34t/a，产生速率为 0.975kg/h，产生浓度为 39mg/m³，有组织甲醇收集量 0.022t/a，产生速率为 0.009kg/h，产生浓度为 0.367mg/m³，经水处理+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置（废气量为 25000m³/h，处理效率取 80%）处理，则有组织 TVOC 排放量为 0.468t/a，排放速率为 0.195kg/h，排放浓度为 7.8mg/m³，有组织非甲烷总烃排放量为 0.468t/a，排放速率为 0.195kg/h，排放浓度为 7.8mg/m³，有组织甲醇排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.067mg/m³。 综上，TVOC 排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准，甲醇排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。 根据表 4-3 可知，盐酸、硫酸使用量分别为 1.092t/a、0.004t/a、1.02t/a，氯化氢、硫酸的挥发量参考环境统计手册中公式： $G=M(0.000352+0.000786V)P\cdot F$ 式中：G—液体的蒸发量，kg/h；

	M—液体的分子量； V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s； p—液体温度下的蒸气分压，毫米汞柱； F—液体蒸发面的面积，m²。 氯化氢根据一般实验条件及容器（半径 5cm）计算，M 取值 36.5，V 取值 0.3，溶液温度 25℃，溶液浓度取值 30%条件下查表得 P 为 15.1，F 取值 0.00785，可得知氯化氢 G=2.543g/h，实验过程氯化氢挥发时间按 1500h/a 计，氯化氢产生量 0.004t/a，硫酸雾根据一般实验条件及容器（半径 5cm）计算，M 取值 98，V 取值 0.35，溶液温度 25℃，溶液浓度取值 50%条件下查表得 P 为 6.17，F 取值 0.00785，可得知硫酸雾 G=2.977g/h，实验时间按 500h/a 计，硫酸雾产生量为 0.0015t/a，经通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织氯化氢收集量 0.0036t/a，产生速率为 0.002kg/h，产生浓度为 0.096mg/m³，有组织硫酸雾收集量 0.0014t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 0.112mg/m³。经水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置（废气量为 25000m³/h，处理效率取 70%）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放，则有组织氯化氢排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.027mg/m³，有组织硫酸雾排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.032mg/m³。综上，氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值；硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。 实验室所用的器具瓶口面积比较小，根据经验在实验条件下，氨水的挥发量一般在 1%~5%，本次评价按氨水用量的 5%计，本项目氨水用量为 1.02t/a，计算得氨挥发量约为 0.051t/a，实验过程氨挥发时间按 1500h/a 计，经通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织氨收集量 0.046t/a，产生速率为 0.031kg/h，产生浓度为 1.227mg/m³。经水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置（废气量为 25000m³/h，处理效率取 50%）处理后由 1 根 25m 高排气筒
--	---

（DA002）排放，则有组织氨排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.613mg/m³，综上，氨排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

根据建设单位提供的资料，本项目粉状物料使用量约为 8.001t/a，其称量过程损耗按原料的 0.1%计，则颗粒物产生量为 0.008t/a，实验时间按 2400h/a 计，经通风橱收集（收集效率取 90%），则有组织颗粒物产生量 0.007t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 0.117mg/m³。经水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置（废气量为 25000m³/h，处理效率取 80%）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放，则有组织颗粒物排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0004kg/h，排放浓度为 0.017mg/m³。综上，颗粒物排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。

项目诊断试剂研发过程会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度，与臭气强度相对应的臭气浓度限值见下表：

表 4-4 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目研发过程相应的会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制。臭气强度一般在 2-3 级，折合臭气浓度为 51-117（无量纲），该类异味覆盖范围仅限于实验设备至实验室边界，对外环境影响较小，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（臭气浓度 <6000 （无量纲））。

1.2 无组织废气

项目对实验室废气进行了收集治理，仅有少量未收集的废气以无组织形式排放，经计算，非甲烷总烃无组织排放量为 0.374t/a，排放速率为 0.156kg/h；甲醇无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h；氯化氢无组织排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.0006kg/h；硫酸雾无组织排放量为 0.0001t/a，排放速率为 0.0002kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0004kg/h；氨无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.003kg/h。

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 表 A.1 中的 AERSCREEN 模型进行预测，厂界非甲烷总烃最大浓度为 $41.0820\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织甲醇最大浓度为 $0.1369\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织氯化氢最大浓度为 $0.2739\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织硫酸雾最大浓度为 $0.5478\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.8542\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织氨最大浓度为 $0.5869\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据表 4-4，臭气强度一般在 0 级，折合臭气浓度为 10（无量纲）。综上，无组织厂界非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂房外非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内无组织排放限制限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；无组织厂界甲醇排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值；臭气浓度、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建项目污染物边界标准值。

1.3 排放口基本情况

表 4-5 项目排放口基本情况

排放口基本情况						
编号及名称	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
					东经°	北纬°
排气筒 DA001	25	0.5	常温	一般排放口	114.633221	37.973435
排气筒 DA002	25	0.8	常温	一般排放口	114.645245	37.974685

1.4 废气监测计划

通过对企业废气防治设施进行监督检查，掌握废气污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

- a、建设单位应定期对废气进行监测；
- b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；
- c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- d、根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件中相关规定，制定本项目监测方案，监测方案见表 4-6。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准
	TVOC	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	氯化氢	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
排气筒 DA002	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

		氯化氢	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		甲醇	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		颗粒物	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		非甲烷总烃	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2025）表 1 医药制造行业标准
		TVOC	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		氨	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度、氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建项目污染物边界标准值
		氯化氢、硫酸雾、颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准
		甲醇	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内无组织排放限制限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求
1.5 污染治理技术可行性 本项目产生的废气经 2 套治理设施治理，其中医药中间体研发废气经通风橱收集后由管道引至水吸收+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 25m 排气筒				

(DA001) 排放。食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验、试剂储存、危废间废气经万向集气罩/通风橱收集后由管道引至水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置处理,处理后由 1 根 25m 排气筒(DA002) 排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》, 进入活性炭吸附装置的废气中颗粒物浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$, 根据企业提供资料及行业实际运行情况可知, 项目称量工序产生的颗粒物产生浓度为 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$, 经可拆卸式过滤棉除尘处理后颗粒物排放浓度为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$, 满足要求, 环保治理设施技术可行。

本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展及 M7340 医学研究和试验发展, 本行业无相关排污许可技术规范, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018), 除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器等; 有机废气推荐可行技术包括: 焚烧、吸附、催化分解、其他等; 其他废气处理设施包括活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他等。本项目采用可拆卸式过滤棉除尘处理颗粒物、采用水吸收处理氨、采用水吸收、干式酸雾净化器处理氯化氢、硫酸雾、采用两级活性炭吸附装置处理有机废气, 为推荐治理措施, 环保治理设施可行。

综上, 本项目废气治理设施措施可行。

1.6 非正常工况

非正常工况是指系统开停车、停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封环损坏等情况。

本项目产生的废气经 2 套治理设施治理, 其中医药中间体研发废气经通风橱收集后由管道引至水吸收+两级活性炭吸附装置处理, 处理后由 1 根 25m 排气筒(DA001) 排放。食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验、试剂储存、危废间废气经万向集气罩/通风橱收集后由管道引至水吸收+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附装置处理, 处理后由 1 根 25m 排气筒(DA002) 排放。最不利情况为废气治理设施发生故障, 废气不经处理直接排放, 非正常工况下的污染物排放量见表 4-7。

表4-7 废气非正常工况一览表								
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	发生频次(次)	非正常排放量 kg	应对措施
DA001 排气筒	污染治理设施发生故障，达不到应有的去除效率	TVOC	53.438	0.428	1	1	0.428	停止实验，直至污染防治设施修复
		非甲烷总烃	53.438	0.428			0.428	
		氯化氢	0.375	0.003			0.003	
DA002 排气筒		TVOC	39	0.975	1	1	0.975	
		非甲烷总烃	39	0.975			0.975	
		颗粒物	0.117	0.003			0.003	
		甲醇	0.367	0.009			0.009	
		氯化氢	0.096	0.002			0.002	
		硫酸雾	0.112	0.003			0.003	
		氨	1.227	0.031			0.031	
		臭气浓度	/	≤6000（无量纲）			/	

因此，本项目营运过程中，建设单位必须设专人对各环保处理系统进行检查，并通过对其加强日常监测来了解净化设施净化效率的变化情况，及时对设备进行更换或维修，避免环保设备不正常运行。

2、废水

2.1 废水污染源

项目废水主要为生活污水、实验废水（纯水制备浓水、最后 1 次实验器具清洗废水），上述废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理，排放量为 0.878m³/d（263.4m³/a）。

（1）生活污水

本项目生活污水产生量 0.8m³/d（240m³/a），参照《水工业工程设计手册-建筑 and 小区给水排水》中“12.2.2 污水水量 and 水质”中公共建筑污水水质平均浓度及同类企业运行情况，即 pH6~9、COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 50mg/L、总磷 2mg/L，生活污水排入京津冀协作创新示范园污

因此，本项目营运过程中，建设单位必须设专人对各环保处理系统进行检查，并通过对其加强日常监测来了解净化设施净化效率的变化情况，及时对设备进行更换或维修，避免环保设备不正常运行。

2、废水

2.1 废水污染源

项目废水主要为生活污水、实验废水（纯水制备浓水、最后 1 次实验器具清洗废水），上述废水经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后进入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理，排放量为 0.878m³/d（263.4m³/a）。

（1）生活污水

本项目生活污水产生量 0.8m³/d（240m³/a），参照《水工业工程设计手册-建筑和小区给水排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中公共建筑污水水质平均浓度及同类企业运行情况，即 pH6~9、COD350mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 50mg/L、总磷 2mg/L，生活污水排入京津冀协作创新示范园污

水处理站处理。

（2）实验废水

实验废水包含纯水制备浓水、最后 1 次实验器具清洗废水、水吸收装置废水，废水产生量 $0.078\text{m}^3/\text{d}$ ($23.4\text{m}^3/\text{a}$)，本主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、 BOD_5 、总磷、总氮、氯化物、色度、总有机碳 (TOC)、急性毒性 (Hgcl_2 毒性当量)，参照《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》（给水排水 2012 年第 1 期第 38 卷），实验废水产生浓度为：pH6~9、COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 45mg/L、 BOD_5 200mg/L、总磷 2mg/L、总氮 55mg/L、氯化物 100mg/L、色度 30 倍、总有机碳 (TOC) 350mg/L、急性毒性 (Hgcl_2 毒性当量) 0.02mg/L，实验废水排入京津冀协作创新示范园污水处理站处理，废水排放满足污水处理站进水协议水质要求，本项目已与京津冀协作创新示范园污水处理站签订污水接收服务协议。

废水污染物产排污情况一览表详见下表。

运营期环境影响和保护措施	表4-8 废水污染物产排污情况一览表												
	产排污环节	排放量 m³/a	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施			是否为可行技术	排放去向		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
						治理能力	治理工艺	治理效率					
运营期环境影响和保护措施	生活污水	240	pH	6-9（无量纲）	--	90m³/d	格栅+调节池+水解酸化池+A/O池+混凝沉淀+消毒	--	是	京津冀协作创新示范园污水处理站	石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）	--	--
			COD	350	0.084			60				140	0.034
			BOD ₅	200	0.048			50				100	0.024
			SS	250	0.06			40				150	0.036
			NH ₃ -N	40	0.0096			40				24	0.006
			总氮	50	0.012			40				30	0.007
			总磷	2	0.0005			50				1	0.0002
	实验废水（纯水制备浓水、最后1次实验器具清洗废水、水吸收装置废水）	23.4	pH	6-9（无量纲）	--			--				--	--
			COD	300	0.007			60				120	0.003
			BOD ₅	200	0.005			50				100	0.002
			SS	200	0.005			40				120	0.003
			NH ₃ -N	45	0.001			40				27	0.0006
			总氮	55	0.001			40				33	0.0006
			总磷	2	0.00005			50				1	0.00002
			氯化物	100	0.002			20				80	0.0016
			色度	30 倍	/			40				18	/
			总有机碳（TOC）	350	0.008			50				10	0.004
			急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	0.02	0.0000005			40				0.012	0.0000003

综合废水	263.4	污染物种类	排放浓度 mg/L	执行标准浓度 mg/L	排放量 t/a
		pH	6-9（无量纲）	6~9（无量纲）	--
		COD	140.5	360	0.037
		BOD ₅	98.7	180	0.026
		SS	148.1	250	0.039
		NH ₃ -N	24.3	40	0.0064
		总氮	29.6	40	0.0078
		总磷	0.84	5	0.00022
		氯化物	6.1	300	0.0016
		色度	18	120 倍	/
		总有机碳 (TOC)	15.2	35	0.004
		急性毒性 (HgCl ₂ 毒性 当量)	0.001	0.07	0.0000003

运营期环境影响和保护措施	综上，本项目废水不直接排入地表水体，不会对地表水产生影响。 2.2 废水排入污水处理站可行性分析 ①京津冀协作创新示范园污水处理站 京津冀协作创新示范园建有一座污水处理站，属于园区配套基础设施。《石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园项目环境影响报告表》于 2020 年 5 月 27 日取得石家庄高新技术产业开发区行政服务局出具的批复，文号为：石高环表〔2020〕24 号（见附件）；该项目于 2021 年 4 月 20 日通过竣工环境保护自主验收（验收意见见附件）。 根据《石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园项目环境影响报告表》，京津冀协作创新示范园污水处理站用于处理京津冀协作创新示范园内产生的实验废水，污水处理站设计处理规模 90m³/d，目前处理水量约 70m³/d，采用“格栅+调节池+水解酸化池+A/O 池+混凝沉淀+消毒”处理工艺。京津冀协作创新示范园污水处理站设计进水水质：pH6-9、COD1500mg/L、BOD₅700mg/L、SS350mg/L、氨氮 60mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L。本项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，综合废水可排入京津冀协作创新示范园污水处理站进一步处理，废水排放水质满足污水处理站进水协议水质要求，且本项目排水量较小，为 0.878m³/d，在污水处理站富余处理能力之内。且污水收集管道已铺设至本厂房，本项目排水可纳入京津冀协作创新示范园污水处理站污水收集管网。 ②石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂） 京津冀协作创新示范园污水处理站处理后废水由市政污水管网排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）位于高新区泰山街 8 号，于 1996 年 11 月筹建，2000 年 4 月开工建设，2003 年 6 月试运行，2006 年 11 月由河北省环境保护局验收，收水范围为整个高新技术产业开发区。污水处理厂处理规模为 10 万 m³/d，目前实际处理规模 8 万 m³/d，污水进行分质处理，其中 8 万 m³ 市政污水采用倒置 A₂O+MBR 膜分离工艺，2 万 m³ 维生药业废水采用
--------------	--

二级缺氧、厌氧耦合反应+二级好氧、缺氧耦合反应+混凝沉淀+臭氧接触生物活性炭过滤工艺单独进行处理。污水处理厂经过提标分质处理后，出口水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 重点控制区排放限值，排入汪洋沟。

本项目所在园区（京津冀协作创新示范园）位于石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）收水范围内，本项目建成后排水量为 0.878m³/d，占石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理水量的比例很小，因此本项目排水不会对石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）的正常运行产生影响和冲击。

2.3 废水排放口情况

本项目将京津冀协作创新示范园废水总排放口作为纳入监管的排放口，根据石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议要求，废水排放口基本情况如下。

表4-9 京津冀协作创新示范园废水排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放方式	污染物排放标准		
		经度	纬度				污染物种类	标准值	污染物排放标准
京津冀协作创新示范园废水总排放口	一般排放口	114.633572°	37.975106°	石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）	连续	间接排放	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准及石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议标准要求
							COD	360	
							BOD ₅	180	
							SS	250	
							NH ₃ -N	40	
							总氮	40	
							总磷	5	
							色度	120	
							氯化物	300	
							总有机碳（TOC）	35	
							急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	0.07	

2.4 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《石家庄鹏泰置

业投资有限公司京石协作创新示范园项目环境影响报告表》、石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议要求，园区废水总排放口废水监测计划如下。

表4-10 废水监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
京津冀协作创新示范园废水总排放口	流量、pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总氮、总磷、色度、氯化物、总有机碳（TOC）、急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放限值标准及石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进水协议标准要求

3、噪声

（1）噪声影响分析

本项目产生的噪声主要为实验研发及辅助设备工作时产生的噪声，噪声值约为 60~85dB（A），采取设备安装弹性减振橡胶垫、厂房隔声等措施对噪声污染进行控制，噪声值可降低约 20dB（A）。

运营期环境影响和 保护措施	表 4-11 项目噪声源强调查清单（室内声源）																						
	序号	建筑物名称	声源名称	数量 （台/套）	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物插外噪声（1m 处）/dB（A）			
					声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
	1	医药中间 体实 验室	萃取罐-带高低温一体机	4	70（等效76）	基础 减振+ 厂房 隔声	22	3	1	3	3	22	14	66.5	66.5	49.2	53.1	8h	20	46.5	46.5	29.2	33.1
	2		刮板蒸发器	1	75		20	4	1	5	4	20	13	61	62.9	48.9	52.7			41	42.9	28.9	32.7
	3		配制罐-带高低温一体机	2	70（等效73）		18	3	1	7	3	18	14	56.1	63.5	47.9	50.1			36.1	43.5	27.9	30.1
	4		反应罐-带高低温一体机	2	70（等效73）		18	5	1	7	5	18	12	56.1	59	47.9	51.4			36.1	39	27.9	31.4
	5		平板离心机	1	75		16	3	1	9	3	16	14	55.9	65.5	50.98	52.1			35.9	45.5	30.98	32.1
	6		纯水机	1	70		16	5	1	9	5	16	12	50.9	56	45.9	48.4			30.9	36	25.9	28.4
	7		蠕动泵	4	70（等效76）		23	3	1	2	3	23	14	70	66.5	48.8	53.1			50	46.5	28.8	33.1
	8		盐酸泵	1	70		21	4	1	4	4	21	13	57.9	57.9	43.6	47.7			37.9	37.9	23.6	27.7
	9	食品添加 剂实 验室	反应罐-带高低温一体机	2	70（等效73）	11	13	1	14	13	11	4	50.1	50.7	52.2	60.9	30.1	30.7	32.2	40.9			
	10		制冷机	2	70（等效73）	10	13	1	15	13	10	4	49.5	50.7	53	60.9	29.5	30.7	33	40.9			
11	结晶罐-带高低温一体机		1	70	12	13	1	13	13	12	4	47.7	47.7	48.4	57.9	27.7	27.7	28.4	37.9				
12	旋转蒸发器		1	70	12	14	1	13	14	12	3	47.7	47.1	48.4	60.5	27.7	27.1	28.4	40.5				
13	诊断	反应罐-高低温	3	70（等效	22	13	1	3	13	22	4	65.3	52.5	47.9	62.8	45.3	32.5	27.9	42.8				

	试剂	一体机		74.8)																		
14	实验室	刮板蒸发器	1	75		22	14	1	3	14	22	3	65.5	52.1	48.2	65.5			45.5	32.1	28.2	45.5
15		干燥箱	1	70		20	13	1	5	13	20	4	56	47.7	43.9	57.9			36	27.7	23.9	37.9
16		旋转蒸发仪	1	70		21	13	1	4	13	21	4	57.9	47.7	43.6	57.9			37.9	27.7	23.6	37.9
17		制冷机	2	70（等效73）		20	15	1	5	15	20	2	59	49.5	47	67			39	29.5	27	47
18	检测室	气相色谱	1	75		4	14	1	21	14	4	3	48.6	52.1	62.9	65.5			28.6	32.1	42.9	45.5
19		液相色谱	1	75		5	14	1	20	14	5	3	48.9	52.1	61	65.5			28.9	32.1	41	45.5
20	洁净区	结晶罐-带高低温一体机	4	70（等效76）		3	5	1	22	5	3	12	46.2	59	63.5	51			26.2	39	43.5	31
21		平板离心机	1	75		3	4	1	22	4	3	13	48.2	62.9	65.5	52.7			28.2	42.9	45.5	32.7
22		真空干燥箱	1	70		4	5	1	21	5	4	12	43.6	56	57.9	48.4			23.6	36	37.9	28.4
23		包装机	1	60		4	4	1	21	4	4	13	33.6	47.9	47.9	37.7			13.6	27.9	27.9	17.7

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	DA001 风机	/	20	15	22	/	85	风机安装软连接	昼间
2	DA002 风机	/	22	12	22	/	85	风机安装软连接	昼间

注：表中坐标以厂房西南角为中心（114.633099，37.973258）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	(2) 预测内容的确定 噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。 ①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算 单个室外声源在预测点处倍频带声压级为： $L_P(r) = L_W + D_c - A$ 式中：LW—倍频带声功率级，dB（A）； D—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 Di 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。 A—倍频带衰减，dB； $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB； A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。 $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算： $L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$ 式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； L_{Pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。 ②室内声源等效室外声源计算
--------------	--

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p1}=L_{p2}-(TL+6)$$

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级；在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近维护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i} ——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 ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建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 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果及分析

按照噪声预测模式及选取参数，结合噪声源到各预测点距离，计算项目实

施后对四周厂界的噪声预测值见表 4-12。

表 4-12 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标 名称	噪声标准/dB（A）	噪声贡献值/dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界	65	56.5	达标
2	西厂界	65	51.1	达标
3	南厂界	65	53.6	达标
4	北厂界	65	58.2	达标

通过上表预测结果表明，厂界昼间噪声贡献值为 51.1~58.2dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

因此，本项目噪声不会对周围声环境产生明显不利影响。

（4）噪声监测计划

通过对企业噪声防治设施进行监督检查，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

a、建设单位应定期对厂界噪声进行监测；

b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；

c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；

d、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等文件中相关规定，制定本项目监测方案，监测方案见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测计划一览表

环境要素	监测布点	监测污染物	监测频次	执行标准
噪声	厂区四界	Leq（A）、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目固体废物为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

	一般固体废物主要为纯水机定期更换产生的废过滤器、废反渗透膜、废离子交换树脂、废包装以及未沾染药剂的废包装。 纯水机以新鲜水为水源，不含生物危险性等物质，属于一般固废，废过滤器产生量为 0.01t/a、废反渗透膜产生量为 0.1t/a、废离子交换树脂产生量为 0.1t/a、废包装产生量为 0.001t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），废过滤器、废反渗透膜、废离子交换树脂固废代码均为 SW59，900-099-S59，由供应厂家回收更换；废包装固废代码为 SW17，900-005-S17，收集后外售。 未沾染药剂的废包装：根据企业提供资料，未沾染药剂的废包装产生量约为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），固废代码为 SW17，900-005-S17，收集后外售。 （2）危险废物 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、废样品、沾染药剂的废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物、废干式酸雾净化器吸附剂、废活性炭以及废过滤棉均属于危险废物，暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。 ①前 2 次清洗废水 本项目实验器材清洗会产生清洗废水，其中前 2 次清洗废水作为危废进行处置，产生量约为 18t/a，通过密闭包装暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。 ②实验废液 实验废液包括实验过程离心洗涤、蒸馏、萃取、过滤等废液（已包含进入实验废液中的实验过程用水），分析过程配制废液、废试剂，产生量约为 10t/a，通过密闭包装暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。 ③过期药品 根据企业提供资料，过期药品产生量为 0.05t/a，密闭包装暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。
--	--

	④废样品 根据企业提供资料，废样品产生量约为 0.05t/a。 ⑤沾染药剂的废包装 根据企业提供资料，沾染药剂的废包装产生量为 0.02t/a，密闭包装暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。 ⑤废过滤材料及废滤渣 根据企业提供资料，废过滤材料及废滤渣产生量为 0.5t/a，密闭包装暂存于危废间，委托危险废物资质单位处置。 ⑦其他沾染药剂的废物 实验及分析过程中还会产生其他沾染药剂的废物，包括废手套、废称量纸、废滤纸、破损无纺布袋、废玻璃器皿等，均作为危废进行处置，产生量约 0.05t/a，密闭包装暂存于危废间，委托危废资质单位妥善处置。 ⑧废干式酸雾净化器吸附剂 根据生产厂家提供资料，项目所用干式酸雾净化器吸附剂吸附能力约为每吨干式酸雾净化器吸附剂能吸收酸性废气 0.1 吨，本项目吸收酸性废气的废气量为 0.0036t/a，干式酸雾净化器吸附剂使用量为 0.036t/a，干式酸雾净化器吸附剂 1 年更换 1 次，则废干式酸雾净化器吸附剂产生量为 0.04t/a。 ⑨废活性炭 废气治理措施中的活性炭吸附装置会定期产生废活性炭，项目设置 2 套有机废气治理设施。项目采用碘值为 800mg/g 的颗粒活性炭填装，参照《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南》，活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:7000。本项目 DA001 废气处理设施风机风量为 8000m³/h，活性炭吸附箱颗粒活性炭填充量约为 1.2m³，活性炭密度为 0.5g/cm³，两级活性炭吸附装置单级活性炭箱填装量为 0.6t，则两级活性炭吸附装置活性炭总填充量为 1.2t，两级活性炭吸附装置内填过滤棉总量为 0.02t。DA002 废气处理设施风机风量为 25000m³/h，活性炭吸附箱颗粒活性炭填充量为 3.6m³，活性炭密度为 0.5g/cm³，两级活性炭吸附装置单级活性炭箱填装量为
--	--

1.8t，则两级活性炭吸附装置活性炭总填充量为 3.6t，两级活性炭吸附装置内填过滤棉总量为 0.03t。

参照《工业通风（第四版）》（孙一坚沈恒根主编）P145“表 5 活性炭对某些气体的平衡保持量”可知，活性炭对有机废气的吸附能力为 15~45%，本次评价取平均 0.3tVOC/1t（活性炭），DA001 二级活性炭吸附装置吸附有机气体的总量为 0.821t/a，DA002 二级活性炭吸附装置吸附有机气体的总量为 1.89t/a，根据《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》要求，达到最大吸附量 90%时需要更换，因此 DA001 二级活性炭吸附装置更换周期为 $1.2 \times 0.3 \times 90\% \div 0.821 \approx 0.39$ 年，DA002 二级活性炭吸附装置更换周期为 $3.6 \times 0.3 \times 90\% \div 1.89 \approx 0.51$ 年。为保证活性炭吸附效率，建议本项目 DA001 二级活性炭吸附装置两箱活性炭更换频次按照 3 次/年、DA002 二级活性炭吸附装置两箱活性炭更换频次按照 2 次/年。则 DA001 二级活性炭吸附装置废活性炭产生量 4.421t/a（ $1.2 \times 3 + 0.821$ ），DA002 二级活性炭吸附装置废活性炭产生量 9.09t/a（ $3.6 \times 2 + 1.89$ ），综上，废活性炭总产生量为 13.511t/a。

⑩废过滤棉

DA001 废气治理设施两级活性炭吸附装置产生的过滤棉更换周期建议 3 次/年，DA002 废气治理设施两级活性炭吸附装置产生的过滤棉更换周期建议 2 次/年，可拆卸式过滤棉除尘更换周期建议 2 次/年，则废过滤棉产生量 0.326t/a。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，职工生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门定期清运。

项目固体废物产生及治理情况一览表见表 4-14。

表 4-14 项目固体废物产生及治理情况一览表

产生单元	固废种类	性状	产生量t/a	固废类别	危险废物类别	危险特性	处置措施
纯水装置	废反渗透膜	固态	0.1	一般	S59	-	定期更换由厂
	废过滤器	固态	0.01	固体	S59	-	

	实验室	废离子交换树脂	固态	0.1	废物	S59	-	家回收
		废包装	固态	0.001		S17		收集后 外售
		未沾染药剂的包装物	固态	0.01		S17	-	
	实验室	前2次清洗废水	固态	18	危险废物	HW49	T/C/I/R	暂存于 危废间，定期 交由有 资质单 位处置
		实验废液	固态	10		HW49	T/C/I/R	
		过期药品	固态	0.05		HW49	T/C/I/R	
		沾染药剂的废包装	固态	0.02		HW49	T/C/I/R	
		废过滤材料及废滤渣	固态、 液态	0.5		HW49	T/C/I/R	
		其他沾染药剂的废物	固态、 液态	0.05		HW49	T/C/I/R	
		废样品	固态、 液态	0.05		HW49	T/C/I/R	
	活性炭吸附装置	废活性炭	固态	13.511		HW49	T	
		废过滤棉	固态	0.12		HW49	T	
	可拆卸式过滤棉除尘	废过滤棉	固态	0.206		HW49	T	
	干式酸雾净化器	干式酸雾净化器吸附剂	固态	0.04		HW49	T/C/I/R	
	职工生活	生活垃圾	固态	3.75	生活垃圾	--	--	由环卫 部门定 期清运

表 4-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	前 2 次清洗废水	HW49	900-047-49	18	实验室	固态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R	暂存于 危废 间，定 期交 由有 资质 单位 处 置
2	实验废液	HW49	900-047-49	10		固态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R	
3	过期药品	HW49	900-047-49	0.05		固态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R	
4	沾染药剂的废包装	HW49	900-047-49	0.02		固态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R	
5	废样品	HW49	900-047-49	0.05		固 态、 液态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R	

6	废过滤材料及废滤渣	HW49	900-047-49	0.5		固态、液态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R
7	其他沾染药剂的废物	HW49	900-047-49	0.05		固态、液态	化学试剂	化学试剂	--	T/C/I/R
8	废活性炭	HW49	900-039-49	13.511	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	有机物	4-5 次/年	T
9	废过滤棉	HW49	900-039-49	0.326	活性炭吸附装置及可拆卸式过滤棉除尘	固态	过滤棉、有机物、集尘灰	化学试剂	4-5 次/月	T
10	干式酸雾净化器吸附剂	HW49	900-047-49	0.04	干式酸雾净化器装置	固态	化学试剂	化学试剂	1 次/年	T/C/I/R

危险废物贮存场所基本情况见表 4-16。

表 4-16 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	前 2 次清洗废水	HW49	900-047-49	库房内	3.5m ²	专用容器	2t	不超过 1 年
2		实验废液	HW49	900-047-49					
3		过期药品	HW49	900-047-49					
4		废样品	HW49	900-047-49					
5		沾染药剂的废包装	HW49	900-047-49					
6		废过滤材料及废滤渣	HW49	900-047-49					
7		其他沾染药剂的废物	HW49	900-047-49					
8		废活性炭	HW49	900-039-49					
9		废过滤棉	HW49	900-039-49					
10		干式酸雾净化器吸附剂	HW49	900-047-49					

①一般工业固体废物

一般固体废物主要为纯水机定期更换产生的废过滤器、废反渗透膜、废离

	子交换树脂、废包装以及未沾染药剂的废包装。废过滤器、废反渗透膜、废离子交换树脂由厂家回收，不在厂区储存；纯水机定期更换零件产生废包装以及未沾染药剂的废包装，在库房内设置暂存区，收集后外售，具体如下。 A.必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 B.应加强监督管理，禁止危险废物和生活垃圾混入。 ②生活垃圾 项目生活垃圾分类袋装收集，由环卫部门统一清运处理。企业应将生活垃圾与当地垃圾收运部门达成协议，保证及时清运，做到日产日清，存放和运输过程中不出现二次污染问题。营运期，建设单位应当按照国家和地方相关标准规范，对垃圾进行分类，从源头减少生活垃圾产生，具体为： A.实行绿色办公，优先采购和使用有利于保护环境的产品、设备和设施，提高再生纸的使用比例，减少使用一次性办公用品。 B.配套建设生活垃圾分类收集设施。并按要求对厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾进行分类，配套生活垃圾分类收集设施应当与主体工程同步设计、同步施工、同步验收、同步使用，设施建设费用纳入建设工程投资；同时设置兼职管理人员进行统一负责分类收集、运输、处理，不得将危险废物、工业固体废物、建筑垃圾、绿化垃圾等混入生活垃圾。 ③危险废物 建设单位产生的危险废物应分类贮存于专用的危废间，并按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关技术要求进行设置，具体如下： A.危险废物贮存设施的选址应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。 B.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。 C.暂存场所内应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 D.危险废物贮存期限应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，及时交由资质单位集中处置。
--	---

	E.应建立危险废物贮存台账制度，并做好危险废物出入库交接记录。 F.存放装载液体、半固体危险废物容器位置，应有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。 G.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。 危险废物储存应符合 GB18597 的相关要求，并委托具有危险废物经营许可证的单位进行回收处理。 企业危废间建筑面积为 3.5m²，贮存能力为 2t/a，待企业储存量达到 2t 时开始转运，废活性炭随换随运，不在厂区储存，全厂危废产生量为 42.547t/a。项目危废间内应设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，危废间防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；危废间应达到防止渗漏、雨水冲刷、防风防雨防晒等要求，确保危废间不受雨洪冲击或浸泡，专人管理，避免阳光直射危废间。 综上所述，项目产生的固体废物均能够妥善处理或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。 5、地下水、土壤 （1）地下水环境影响分析 项目废水为生活污水与实验废水，经管道排入京津冀协同创新示范园污水处理站处理后，排入市政污水管网，最终排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）进一步处理。 实验废液属于危险废物，由专用密闭容器收集，分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。实验室位于 3 层楼房，与地面土壤不接触，危废暂存间设置泄漏收集装置，因此非正常情况下不会导致地下水受到污染。 （2）土壤环境影响分析 本项目实验室位于 3 层楼房，与地面土壤不接触，固体废物均 100%合理处置，故本项目不影响周边的土壤环境。 为防止污染地下水及土壤，针对项目特点，项目根据各功能区布设相应的防渗措施，防渗措施详见下表。
--	--

表 4-17 项目防渗措施一览表			
序号	污染分区	名称	控制效果
1	重点防渗区	危废间、易制毒、爆库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般防渗区	各实验室	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	简单防渗区	办公室	水泥硬化

6、生态

项目位于石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号，租赁现有厂房，项目建设不会改变用地性质，厂区占地范围内无生态环境保护目标，该项目的建设不会对生态系统的完整性造成负面影响。

7、环境风险

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品名录》（2022 调整版），本项目涉及的风险物质主要为乙酸乙酯、甲醇、环己烷等原辅材料及危险废物等，其在生产、贮存及运输过程中均存在一定危险性。项目涉及的环境风险物质及其 Q 值如下表所示：

表 4-18 建设项目 Q 值确定表					
序号	材料名称	储存位置	最大储存量 t	临界总量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	乙酸乙酯	库房	0.5912	10	0.05912
2	1, 2-二氯乙烷	易制毒、爆库	0.21	7.5	0.028
3	环己烷	易制毒、爆库	0.058	10	0.0058
4	盐酸（37%）	易制毒、爆库	0.109	7.5	0.014533333
5	浓硫酸（98%）	易制毒、爆库	0.00092	10	0.000092
6	氯化亚砷	易制毒、爆库	0.122	5	0.0244
7	N, N-二甲基甲酰胺	库房	0.1896	5	0.03792
8	冰乙酸	库房	0.105	10	0.0105
9	乙酸酐	库房	0.05435	10	0.005435
10	异丙醇	库房	0.157	10	0.0157
11	甲醇	库房	0.0396	10	0.00396
12	乙腈	库房	0.1572	10	0.01572
13	水合肼	库房	0.0515	100	0.000515

14	氯甲酸乙酯	库房	0.085	100	0.00085
15	三乙胺	库房	0.05	100	0.0005
16	片碱 (NaOH)	库房	0.05	100	0.0005
17	高锰酸钾	库房	0.025	100	0.00025
18	氨水 (20%)	库房	0.092	10	0.0092
19	危险废物	危废间	2	50	0.04
合计					≈0.273
本项目 $Q \approx 0.273 < 1$，因此判定该项目风险潜势为I，简单分析即可。 (2) 环境风险影响分析 本项目主要风险包括泄漏风险、火灾、废气处理装置运行故障，但风险系数低，做好环保和安全管理，项目的环境风险较小。 1) 泄漏风险 本项目实验试剂存在的潜在风险主要有：贮存过程可能发生泄漏，本项目实验试剂中危险物质用量少，且密闭包装，分类储存于试剂室专用储存柜内，泄漏可能性小；实验过程中因设备或操作不当等原因容易造成原辅料泄漏，本项目实验操作人员均按照规范操作，实验过程试剂发生泄漏的概率小。如果一旦发生泄漏，采取应急措施，泄漏可以得到有效控制。 2) 火灾 部分试剂中含有易燃物质，在储存、使用过程中，如工作人员失误操作，造成试剂泄漏，泄漏液体蒸发产生的有机废气在空气中达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾事故。本项目实验室范围内严禁烟火，并派专人管理，及时做好记录，确保不发生泄漏、火灾事故。同时，实验室内均备有灭火器材，一旦发生火灾事故，可第一时间进行扑灭，防止火灾进一步扩大。 3) 废气处理装置运行故障 废气处理装置可能因为停电、设备老化等出现非正常运转或停止运转，导致废气事故排放，影响周围大气环境。 (3) 风险防范措施 1) 无机溶液泄漏风险防范及应急措施					

	a.防范措施 ①盐酸、硫酸入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等及时处理。 ②试剂柜温度、湿度严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备有相应应急物资。 ③装卸和使用危险化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应防护用品。 ④盐酸、硫酸发生泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域，并根据应急预案采取相应措施。 ⑤盐酸、硫酸泄漏或渗漏的液体应及时收集至密封桶内，防止其扩散或挥发进一步产生危害。 ⑥根据不同物品的危险特性，分区储存，并放置于适当的环境条件中保存，具有化学灼伤危险的作业区，设有洗眼器、淋洗器等安全防护措施。 b.应急措施 ①发生盐酸、硫酸泄漏事故时发现人员应立即向办公室报警，阻止泄漏事故的进一步发生。 ②消除室内一切火源，严禁使用不防爆工具，严禁穿着化纤服，严禁施工、用火；立即做好灭火准备，随时启动消防系统，增援人员将灭火器材运至化学品泄漏现场上风位置。 ③发生盐酸、硫酸泄漏后，抢险时必须做好人员保护，抢险人员应穿静电服及戴防毒口罩，进入化学品浓度较大区域时应使用空气呼吸器。 2) 有机溶剂泄漏风险防范及应急措施 a.防范措施 密闭操作，全面密封。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 b.应急措施 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出
--	---

	入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 3) 其他原料（含样品）泄漏风险防范措施 ①项目使用的原料（含样品）储存于阴凉处，远离明火、高热、放射线，对实验室内原料（含样品）数量及位置进行管理登记。 ②发生泄漏后迅速撤离泄漏污染区人员至上风处环境温度严格控制出入。切断火源。应急处理人员戴自给式正压呼吸器，穿消防防护服。 4) 废气处理系统失效风险防范 定期对废气处理系统进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。若废气处理设施一旦出现事故，实验室必须立即停止实验并进行废气处理设施检修，确保不发生事故排放事件。 5) 火灾风险防范措施 ①在实验过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。 ②实验室设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。 ③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在实验室内设置必要的安全卫生设施。 ④禁止员工在危废间吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。 ⑤火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产，及时汇报上级。建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由实验室安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 6) 危废间风险防范措施
--	--

- ①危险废物贮存于室内。
- ②危险废物贮存区配备专用存储容器。
- ③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ④做到防风、防雨、防晒。
- ⑤危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- ⑥配备相应的消防器材。
- ⑦分区分类存放不同种类危险废物。

（4）风险评价结论

本项目涉及原辅材料、危险废物等可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

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	医药中间体实验研发废气	TVOC	通风橱+水处理+两级活性炭吸附处理后由 25m 排气筒 (DA001) 排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 医药制造行业标准
		氯化氢		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
	食品添加剂研发、诊断试剂研发、称量、产品检验、试剂储存、危废间废气	TVOC	实验台万向集气罩/通风橱+水处理+可拆卸式过滤棉除尘+干式酸雾净化器+两级活性炭吸附处理后由 25m 排气筒 (DA002) 排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 医药制造行业标准
		甲醇		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 医药制造行业标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		氯化氢		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值

		硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放二级标准限值
		氨		《制药工业大气污染物排放标 准》(GB37823-2019) 表 2 大气 污染物特别排放限值及《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物 排放标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	采取密闭设备, 密 闭空间, 在通风橱 或万向集气罩下操 作, VOCs 物料密闭 储存, 盛装过 VOCs 物料的废包 装容器加盖密闭 等	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 排放监控浓度限值
		颗粒物		《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB13/2322-2025) 表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值
		氯化氢		
		硫酸雾		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新扩改 建项目污染物边界标准值
		甲醇		
		氨		
	厂区内	臭气浓度		《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 厂区内无组织排放限制限 值, 同时满足《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别控制要求
		非甲烷总烃		
地表水 环境	综合废水	pH、COD、 BODs、SS、 氨氮、总氮、 总磷、氯化 物、色度、 总有机碳 (TOC)、 急性毒性 (Hgcl ₂ 毒性 当量)	排入京津冀协同 创新示范园污水 处理站预处理 后, 排入市政污 水管网, 最终排 入石家庄高新污 水处理服务有限 公司(石家庄高 新第一污水处理 厂)进一步处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级 标准、《化学合成类制药工业水 污染物排放标准》 (GB21904-2008) 表 2 新建企业 水污染物排放限值标准及石家 庄高新污水处理服务有限公司 (石家庄高新第一污水处理厂) 进水协议标准要求

声环境	设备及风机	等效连续 A 声级	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机口安装软连接等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；纯水制备设备废过滤器、废反渗透膜、废离子交换树脂由供应厂家回收更换，废包装收集后外售；未沾染药剂的废包装收集后外售；前 2 次清洗废水、实验废液、过期药品、废样品、沾染药剂的废包装、废过滤材料及废滤渣、其他沾染药剂的废物、废活性炭、废过滤棉、干式酸雾净化器吸附剂由专用密闭容器收集，分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间、易制毒、爆库，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 一般防渗区：各实验室，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 简单防渗区：办公室水泥硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。化学试剂专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。 根据《突发环境事件应急管理办法》（环保部令（2015）34 号）及《河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》的通知》（环应急〔2025〕26 号）等文件要求，编制突发环境事件应急预案并进行备案。			
其他环境管理要求	1.排污口规范化要求 根据国家环境保护总局发布的《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局第 312 号）中规定要求：一切新建、改建、扩建的排污单位以及限期治理单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口；同时根据《河北省污染源排放口规范化管理办法》（冀环〔2001〕5 号文）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405—2024）中对污染源排放口进行规范化管理。 （1）建设规范化排污口 ①排污口要设立标识管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。 ②建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。			

(3) 设立标志牌

表 5-1 排放口标志牌示例一览表

排放口名称	图形标志
废气排放口	
噪声排放源	
污水排放口	
危险废物	

2. 排污许可证管理要求

根据《排污许可管理条例》第二条依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可手续；未取得排污许可手续的，不得排放污染物。建设单位需在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求取得排污许可手续，不得无手续排污或不按手续排污。

本项目行业类别为：四十五、研究和试验发展-98.专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），未对本行业进行排污许可管理要求。

3. 竣工环境保护验收要求

项目建设应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。

六、结论

本项目选址不涉及生态保护红线范围，项目建设符合国家、地方产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；从环境保护的角度分析，项目建设可行。

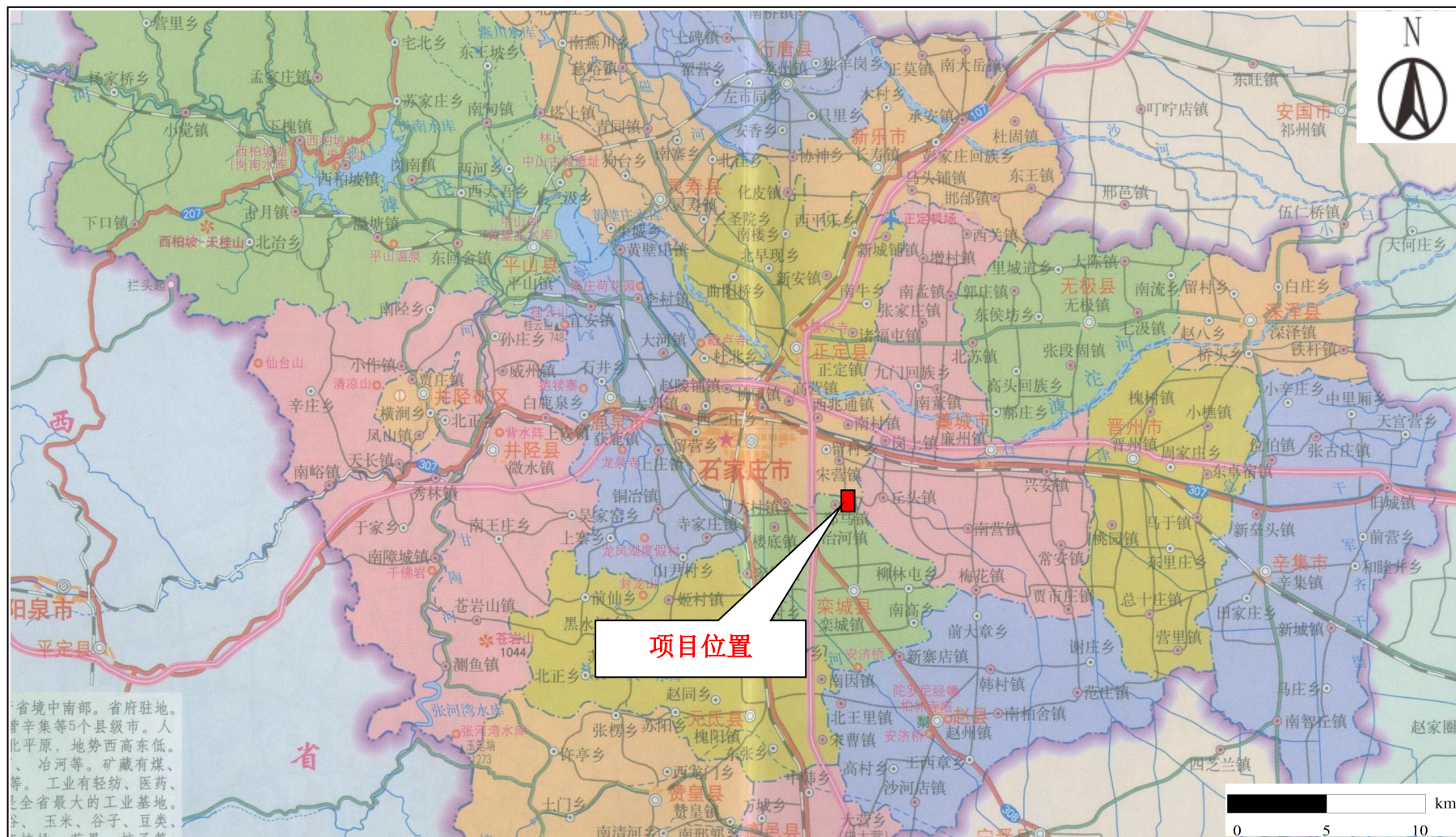
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	TVOC				0.673t/a	/	0.673t/a	+0.673t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.673t/a	/	0.673t/a	+0.673t/a
	甲醇	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	氯化氢	/	/	/	0.0019t/a	/	0.0019t/a	+0.0019t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
	颗粒物	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	氨	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	+0.023t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	+0.037t/a
	氨氮	/	/	/	0.0064t/a	/	0.0064t/a	+0.0064t/a
一般工业 固体废物	废反渗透膜	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废过滤器	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废离子交换树脂	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	纯水制备设备废包装	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	未沾染药剂的包装物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险 废物	前 2 次清洗废水	/	/	/	18t/a	/	18t/a	+18t/a
	实验废液	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	过期药品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

	沾染药剂的废包装	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废过滤材料及废滤渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	其他沾染药剂的废物	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废样品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	13.511t/a	/	13.511t/a	+13.511t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.326t/a	/	0.326t/a	+0.326t/a
	干式酸雾净化器吸附剂	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
职工生活	生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

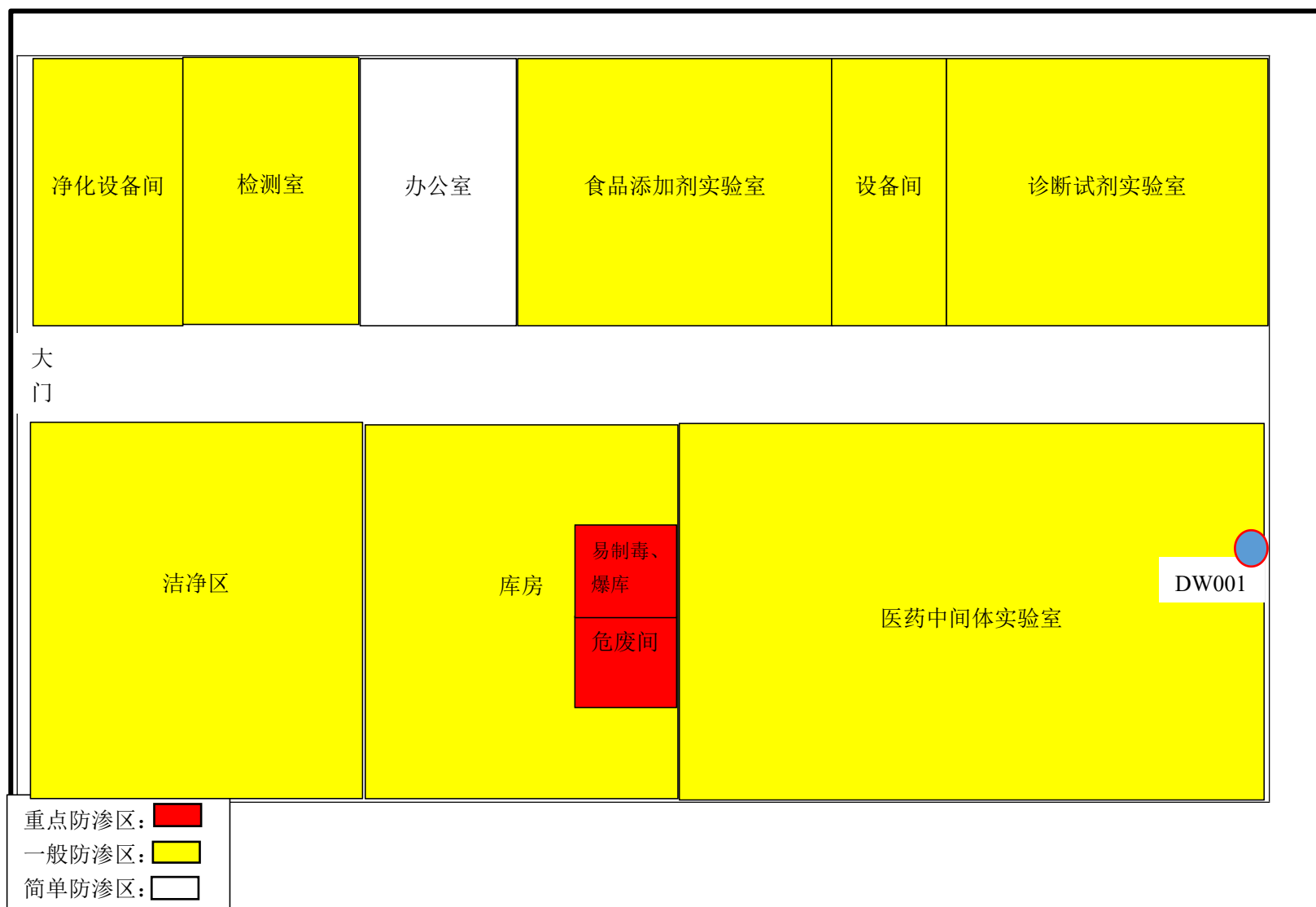


附图1 项目地理位置图



附图 2 项目环境保护目标示意图

比例尺：1： 7116



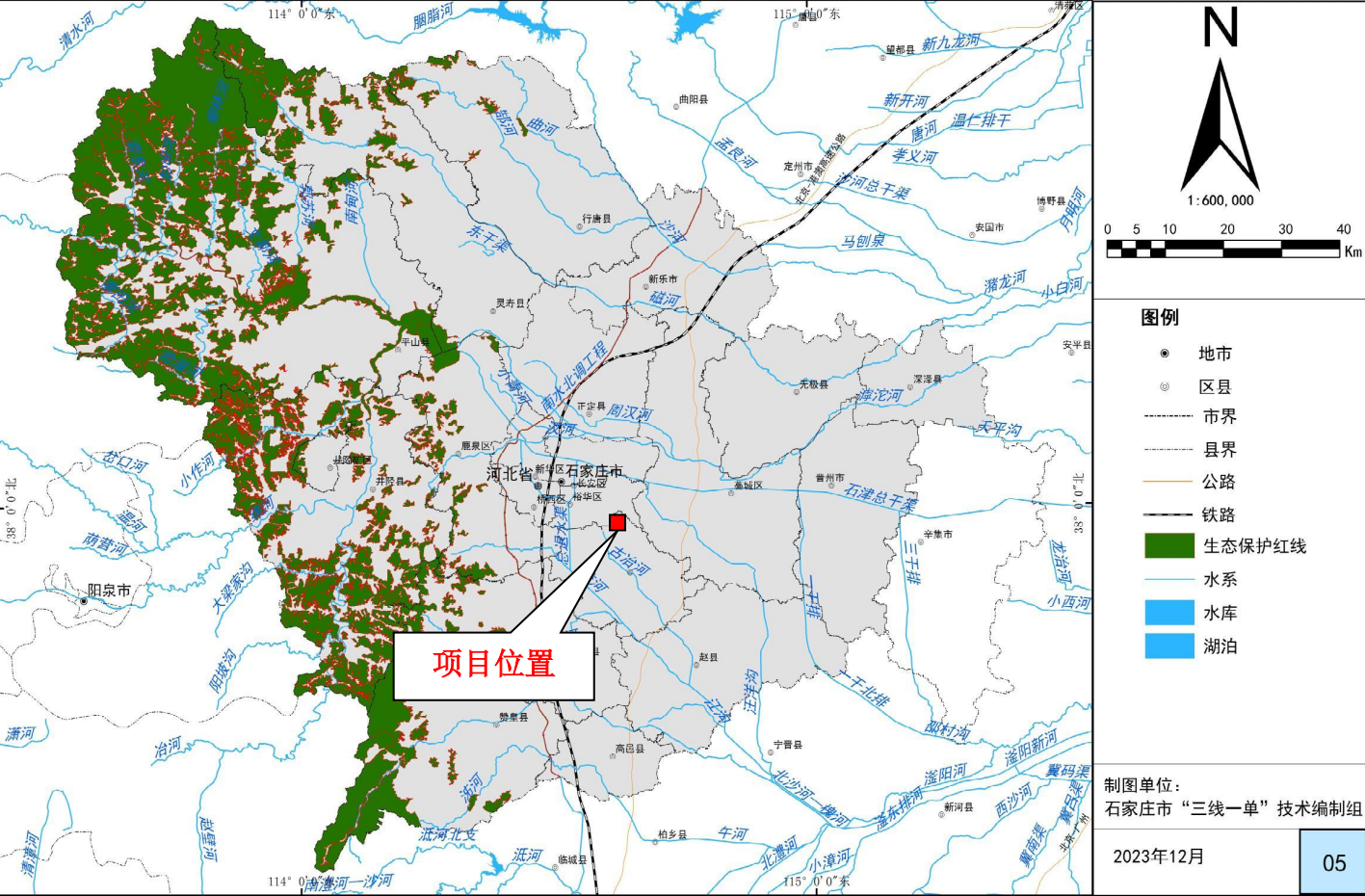
附图3 项目平面布置示意图 比例尺: 1: 280



附图 4 京津冀协作创新示范园平面布置图 比例尺 1:2500

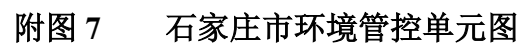


附图 5 项目引用数据监测点位图 比例尺：1：3558

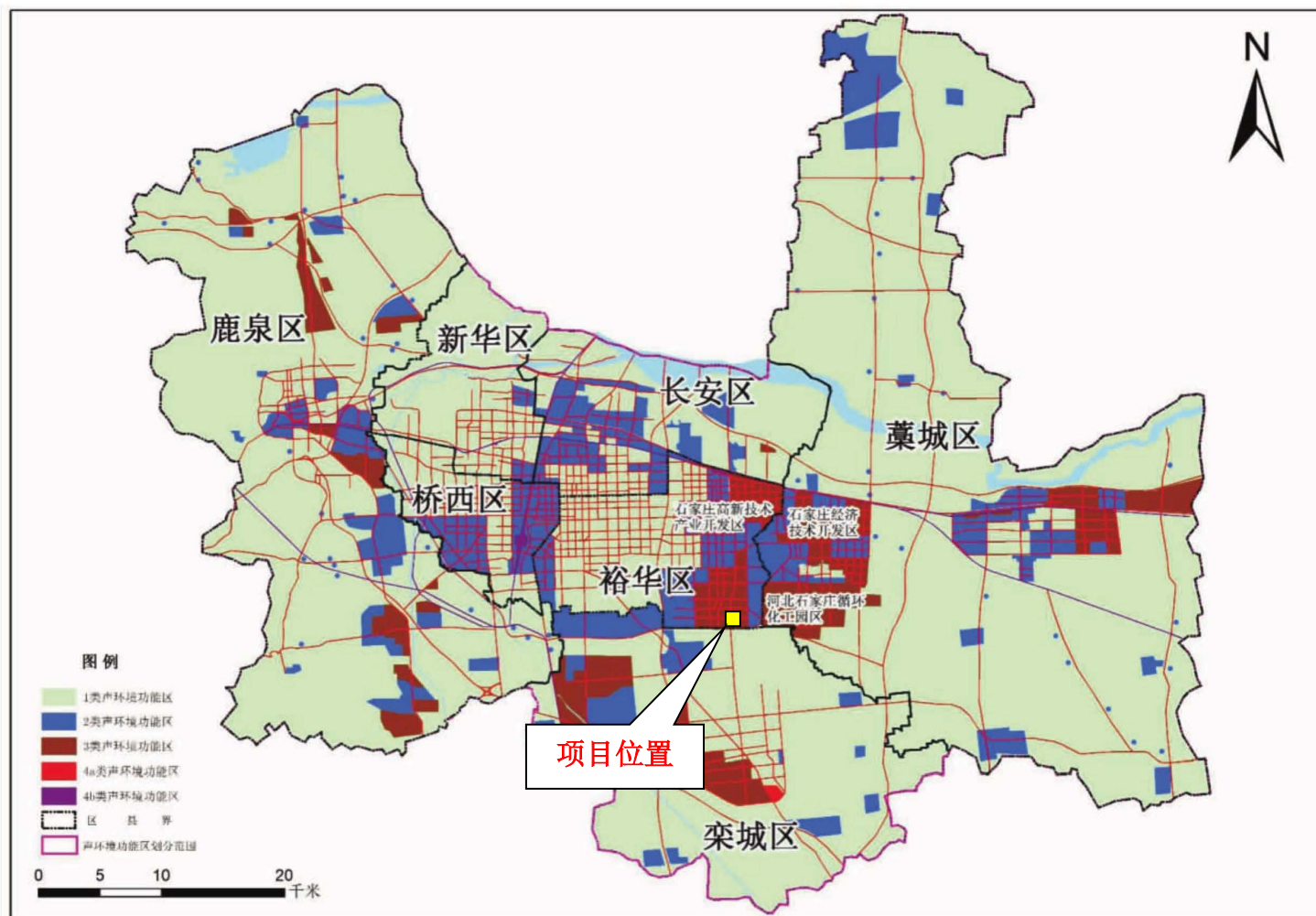


附图 6 石家庄市生态保护红线图

石家庄市环境管控单元图



附图 7 石家庄市环境管控单元图



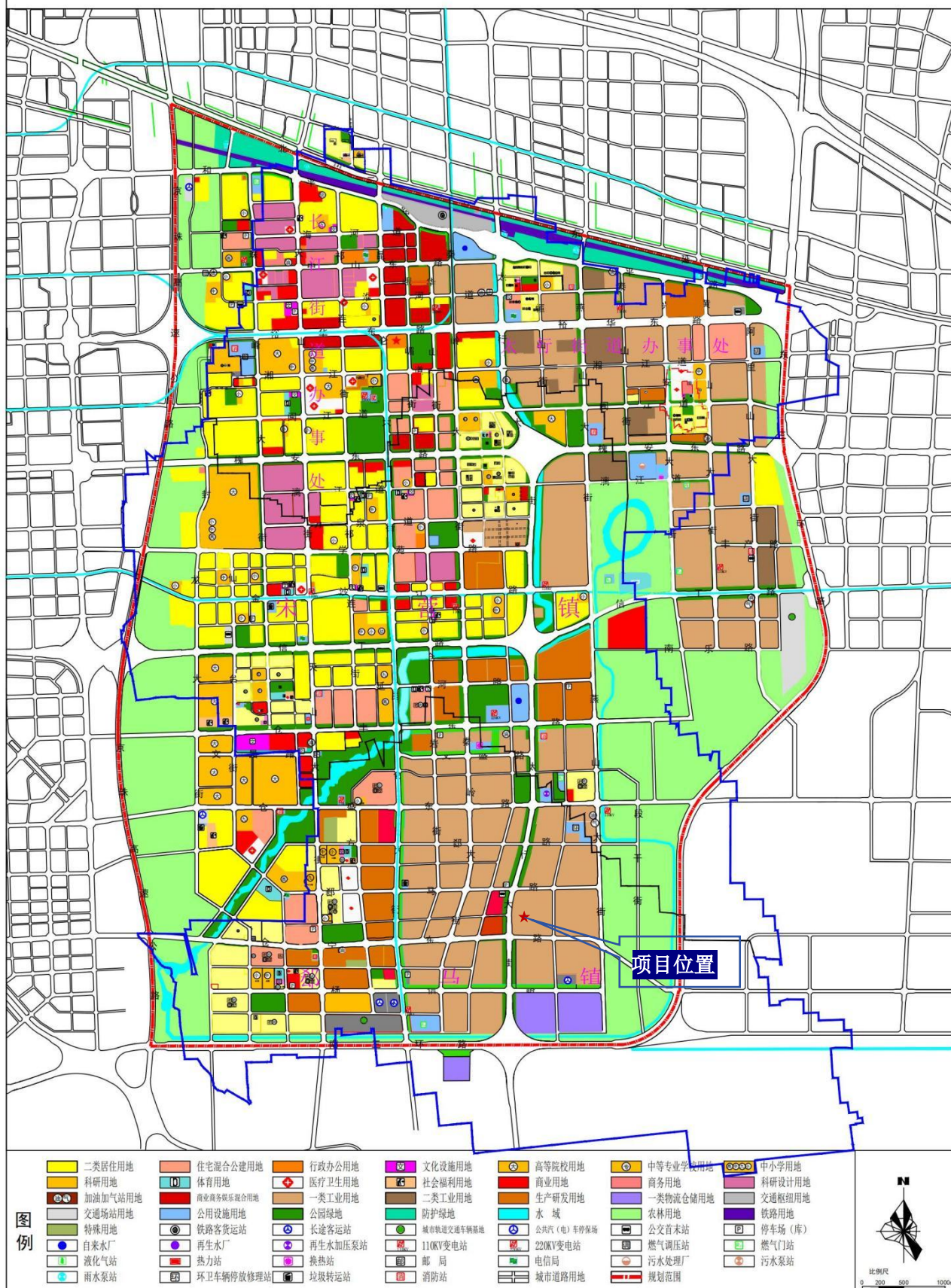
附图 8 石家庄市声环境功能区划分示意图



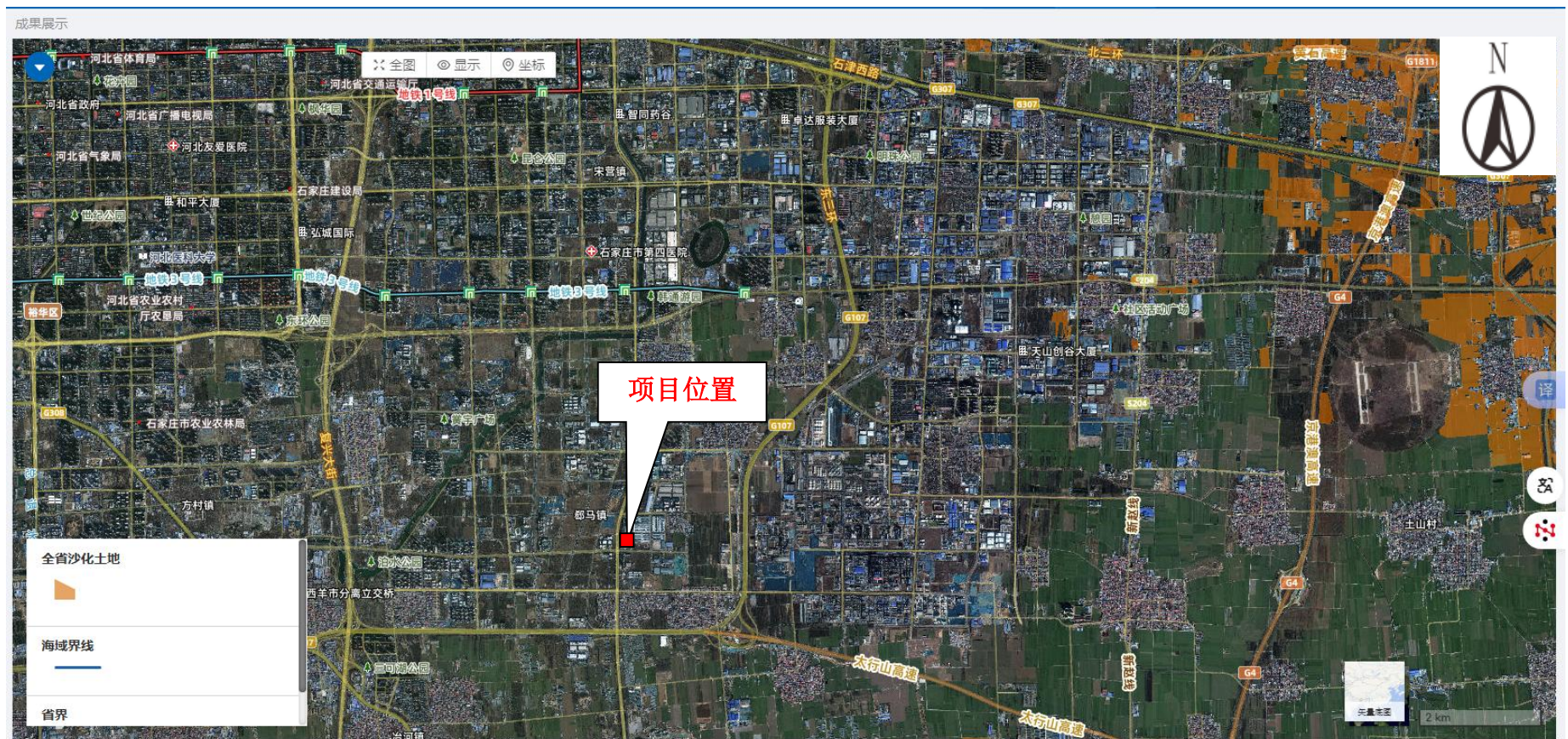
附图 9 石家庄高新技术产业开发区产业布局引导图

石家庄市高新区控制性详细规划（修编）

—土地利用规划图



附图 10 石家庄高新区土地利用规划图



附图 11 区域沙化土地范围图



统一社会信用代码

91130101MAERF7DL20

营业执照



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 河北美臻生物科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 牛志国

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；化妆品批发；化妆品零售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；食品添加剂销售；保健食品（预包装）销售；工程和技术研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用，中国稀有和特有的珍贵优良品种）；食品销售（仅销售预包装食品）；日用化学产品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；医学研究和试验发展；工业酶制剂研发；生物化工产品技术研发；第一类医疗器械生产；日用化学产品制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）（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：药品生产；第二类医疗器械生产；食品添加剂生产；饲料添加剂生产；食品生产；保健食品生产；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；药用辅料生产（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2025年07月29日

住所 河北省石家庄市高新区太行南大街769号京津冀协同创新示范园201#（A7）304-1号房



登记机关

2026 年 月 日

备案编号：石高行审投资备字（2026）93 号

企业投资项目备案信息

河北美臻生物科技有限公司关于河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目的备案信息如下：

项目名称：河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目。

项目建设单位：河北美臻生物科技有限公司。

项目建设地点：石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房（A9）307-2 号。

主要建设规模及内容：本项目租赁厂房 574.46 平方米，购置安装反应罐-带高低温一体机、萃取罐-高低温一体机、结晶罐-带高低温一体机、刮板蒸发器、平板离心机、真空干燥箱、液相色谱、气相色谱等相关实验设备。设立设净化设备间、检测室、医药中间体实验室、食品添加剂实验室、诊断试剂实验室、库房、办公室等，进行医药中间体、食品添加剂、诊断试剂等研发。

项目总投资：300 万元，其中项目资本金为 300 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

石家庄高新区行政审批局

2026 年 05 月 18 日

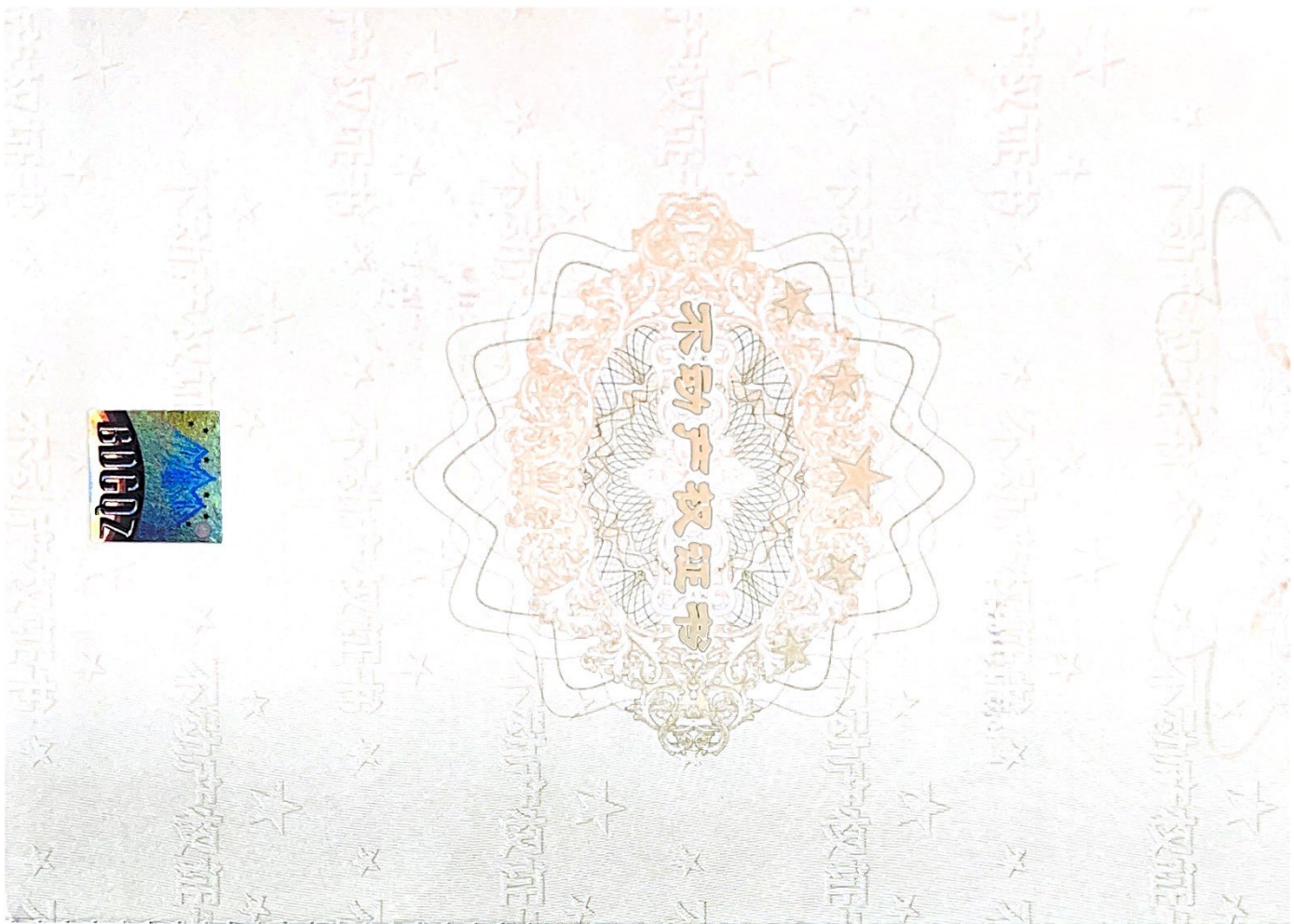
行政审批专用章

(2)



固定资产投资项 目

2605-130171-89-03-276124



冀 (2024) 石高新 不动产权第 0000219 号

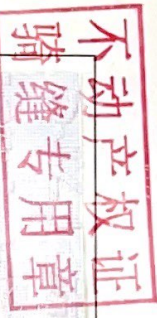
附 记

权利人	石家庄鹏泰置业投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	石家庄市高新区太行南大街769号201号厂房01-101等40处
不动产单元号	130108 034002 GB00025 F00060001等40个
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/厂房
面积	共有宗地面积：95431.99m ² /房屋建筑面积：49533.05m ²
使用期限	2017年07月05日起2067年07月04日止
权利其他状况	专有建筑面积：44965.43m ² ，分摊建筑面积：4567.62m ² 房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋竣工时间：2019年08月20日

不动
骑缝

该楼已于2021年9月29日已办理在建工程抵押登记

2024.1.15 在建工程抵押能办抵押



宗地图

单位: m. m²

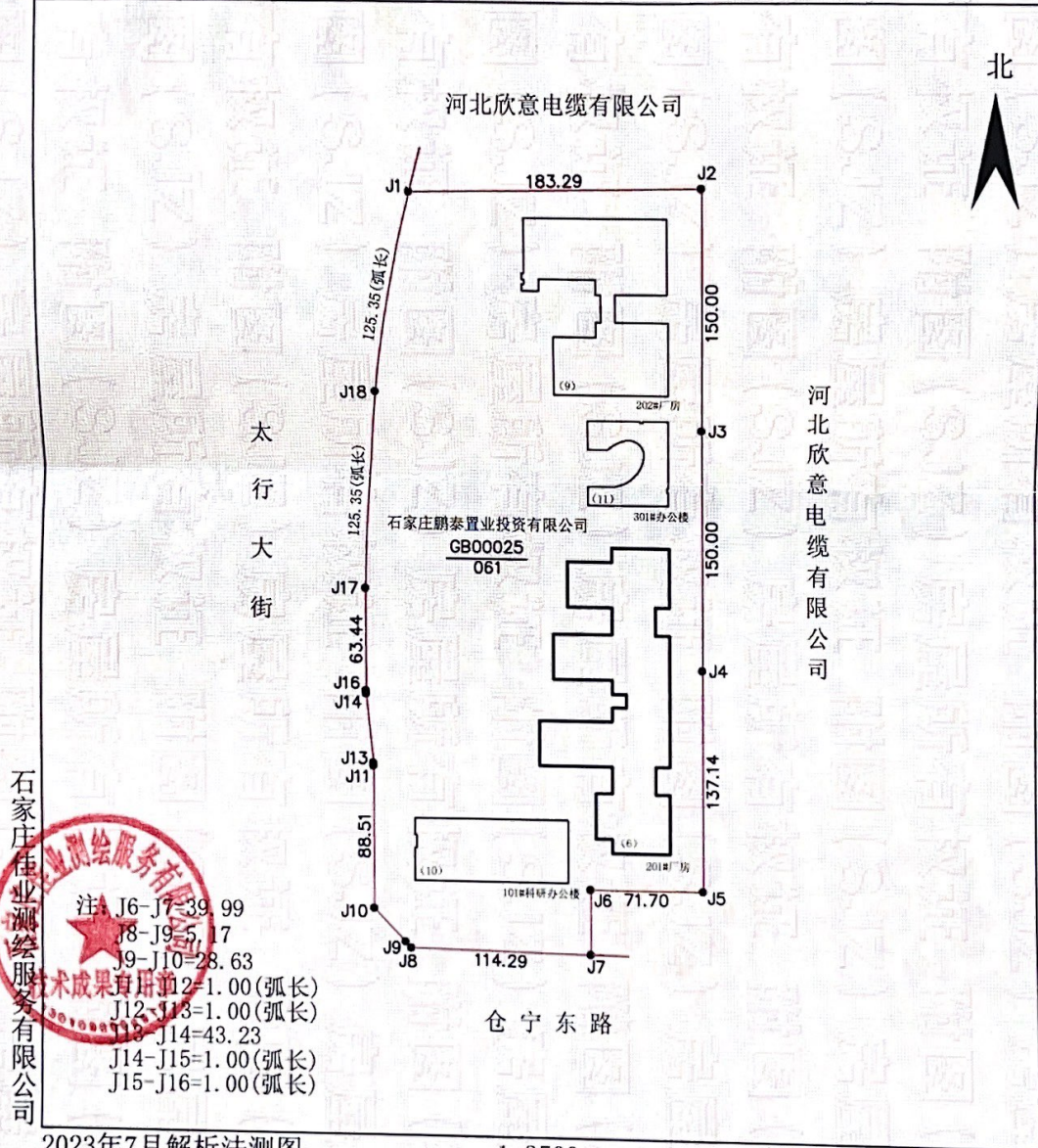
宗地代码: 130108034002GB00025

土地权利人: 石家庄鹏泰置业投资有限公司

所在图幅号: 4204.50-38555.00
4204.50-38555.50
4204.00-38555.00
4204.00-38555.50

宗地面积: 95431.99

附图页



石家庄佳业测绘服务有限公司

注: J6-J7=39.99
J8-J9=5.17
J9-J10=28.63
J10-J11=1.00(弧长)
J11-J12=1.00(弧长)
J12-J13=43.23
J13-J14=1.00(弧长)
J14-J15=1.00(弧长)
J15-J16=1.00(弧长)

2023年7月解析法测图

制图日期: 2023年7月20日

审核日期: 2023年7月20日

1:3500

制图者: 李凯成

审核者: 王莹

河北省建设项目
主要污染物总量指标确认书
(试行)



单位名称(章): 河北美臻生物科技有限公司

建设项目类别: 允许类

建设项目名称: 河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目

河北省生态环境厅制

项目名称	河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目				
建设单位	河北美臻生物科技有限公司				
建设地点	石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协同创新示范园 201#厂房 (A9) 307-2 号				
社会信用代码	91130101MAERF7DL20	法定代表人	牛志国		
环保负责人	牛志国	联系电话	18032670588		
行业代码	M7340、M7320	行业类别	医学研究和试验发展、工程和技术研究和试验发展		
省重点项目	是 ☐ 否 ☒	省重点项目类别	--		
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐	计划投产日期	2026 年		
主要产品	--	年产量	--		
环评单位	河北寅清环保科技有限公司	环评审批单位	石家庄高新区行政审批局		
主要建设内容： 租用厂房 574.46 平方米。购置安装反应罐-带高低温一体机、萃取罐-高低温一体机、结晶罐-带高低温一体机、刮板蒸发器、平板离心机、真空干燥箱、液相色谱、气相色谱等相关设备。设立设净化设备间、检测室、医药中间体实验室、食品添加剂实验室、诊断试剂实验室、库房、易制毒、爆库、危废间、办公室等，进行医药中间体、食品添加剂、诊断试剂等研发。					
建设项目投产后预计新增资源统计情况					
工业用水量 (吨/年)	351.9	取水量 (吨/年)	351.9	重复用水量 (吨/年)	0
用电量 (千瓦时/年)	20 万	网电量 (千瓦时/年)	—	自备电厂电量(千瓦时/年)	—
				自备电厂燃料性质	—
燃煤(吨/年)	—	燃煤硫分 (%)	—	燃煤挥发分(%)	—

燃气类型	—	燃气量 (立方米/年)	—	燃油（吨/年）	—
建设项目投产后预计新增主要污染物排放量（吨/年）					
污染因子	污染物类型	排放量	执行排放标准		排放去向
废水	化学需氧量	0.011	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷同时满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 中水污染物排放浓度限值。 COD：40mg/L 氨氮：2mg/L		废水通过京津冀协同创新示范园污水处理站处理后排入石家庄高新污水处理服务有限公司（石家庄高新第一污水处理厂）处理
	氨氮	0.001			
废气	二氧化硫	0	—		—
	氮氧化物	0			

主要污染物总量指标置换方案：

河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目建成后新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别为 0.011t/a、0.001t/a、0t/a、0t/a。该项目属于允许类，按照“减二增一”原则，需调剂给该项目 COD：0.022t、NH₃-N：0.002t。

该项目通过河北省排污权交易平台，以市场交易方式受让河北鸿泽塑胶科技有限公司总量指标 COD：0.011t，NH₃-N：0.001t。

剩余需调剂量 COD：0.011t、NH₃-N：0.001t 从石家庄市政府储备中冻结保障。

（以下空白）

区级生态环境行政主管部门审核意见：

经确认，河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目建成后新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.011t/a、0.001t/a、0t/a、0t/a，该项目已通过排污权交易获取总量指标，此置换方案情况属实。

经办人：

郎朝霞

审核人：

张云



石家庄高新区生态环境局

河北美臻生物科技有限公司 实验室研发项目 VOCs 总量调剂说明

河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目建成后新增 VOCs 排放量为 0.673t/a，按照“减二增一”原则，需调剂给该项目 1.346t。

2026 年中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司工业 VOCs 治理（挥发性有机液体储存治理）项目预计削减 VOCs：90t，已使用 15.408t，剩余 74.592t。调剂给该项目 1.346t，剩余 73.246t。

如我区 2026 年中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司工业 VOCs 治理（挥发性有机液体储存治理）项目未达到预计减排量，则从我区其他减排量中扣减。

石家庄高新区生态环境局

2026 年 5 月 25 日



石家庄高新区行政服务局

石高环表〔2020〕024号

关于石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作 创新示范园项目环境影响报告表的批复

石家庄鹏泰置业投资有限公司：

你单位委托河北冀都环保科技有限公司编制的《石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）及相关材料已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园项目位于石家庄高新区太行大街与仓宁东路交叉口东北。项目总投资72700万元，环保投资407万元。项目占地面积98382.96m²，总建筑面积236426.78m²（其中地上建筑面积198700.41m²，地下建筑面积35000m²）项目主要建设内容：建设综合服务中心、梦想工厂、小试工厂、中试工厂、联调联试工厂、国际企业研发社区等。项目建成后主要引进新一代信息技术、装备智能制造、

生物医药检测研发、其他国家鼓励发展的高新技术产业。

根据河北润峰环境检测服务有限公司出具的《石家庄鹏泰置业投资有限公司京石协作创新示范园项目环境影响评价文件可行性技术评估报告》结论，我局原则同意《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的各项环境保护措施及要求。

二、建设单位要认真落实《报告表》中所列的各项污染防治措施和环保要求，确保各项污染防治措施正常运行和各项污染物长期、稳定达标排放。

1、加强施工期间环境管理，严格执行相关规定。

强化施工期噪声污染防治措施，确保满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。合理安排施工时间，因生产工艺和特殊需要必须连续作业的施工单位需在施工前三日内进行报批，并向附近居民公告。中、高考期间禁止施工。

严格落实施工扬尘的控制措施，施工现场施行封闭式管理，工地出入口设置自动化冲洗设施，安装远程监控系统等措施，确保施工粉尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值。

施工车辆清洗废水经沉淀池沉淀后场地洒水降尘，施工人员生活废水经临时隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，

并采取必要的防渗措施。

2、加强运营期环境管理。

项目 201 号、202 号厂房废水排入园区新建污水处理站（设计处理规模为 $90\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化+A/O+絮凝沉淀+消毒”工艺）处理，餐饮废水经隔油池处理后与其他厂房生活废水排入园区化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、企业与高新区污水处理厂签订的污水排放协议标准同时满足高新区污水处理厂进水水质标准后，排入石家庄高新区污水处理厂进一步处理。

餐厅油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放并满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 大型标准。污水处理站废气经二级碱喷淋装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放并满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准及表 2 标准。

加强噪声污染防治，合理布局，同时采取必要隔声降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、妥善处置。一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中规定。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工

程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。预留并建设设置污染治理设施的场地和配套基础设施。

四、建设单位须按本《报告表》要求引进项目。入驻企业应按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，依法开展环境影响评价工作并对项目产生的废水、废气、噪声、固体废物等设置相关的污染防治措施，确保达标排放。

五、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自本《报告表》批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、你公司应在收到本批复后3个工作日内，将批准后的《报告表》报高新区生态环境局，并按规定接受环境保护主管部门的监督检查。

石家庄高新技术产业开发区行政服务局

2020年5月27日



河北省环境保护厅

冀环评函〔2011〕127号

关于石家庄高新技术产业开发区（东区） 扩区规划（2010-2020）环境影响报告书 审查意见的函

石家庄高新技术产业开发区管理委员会：

所报《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响报告书》收悉。结合规划环评报告书审查组审查意见和石家庄市环境保护局的预审意见，提出如下审查意见：

一、石家庄高新技术产业开发区（东区）位于石家庄市市区东部，规划范围为：东起石环东路、西至京珠高速公路、南起学院路、北至307国道辅道，规划面积为20平方公里。石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划主要在原规划基础上向南进行扩展，规划范围为：东起石环东路、西至京珠高速公路、南起石环南路、北至307国道辅道之间，除珠江大道、黄山街、学院路、兴安大街、南二环东延线南规划路与东石环公路围合区域以外的区域，规划面积为71.77平方公里。规划重点发展高端医药产业、

信息网络产业、精密装备制造产业和科技服务产业，适度引入其它类高新技术企业，原则上不再新建服装纺织产业。规划期限为2010~2020年。

二、环评报告书在环境现状调查的基础上，通过识别开发区（东区）扩区开发中的主要环境影响和环境资源制约因素，重点预测、分析了规划实施对区域内水环境、大气环境、声环境和生态环境等的影响，分析了区域资源和环境承载能力，提出了预防或减缓不良环境影响的对策措施。环评报告书采用的评价方法正确，评价结论总体可信。

三、从总体看，规划基本符合国家有关产业政策，与有关环境保护规划基本协调。在依据环评报告书结论和审查小组意见进一步优化调整规划，切实减轻可能对环境产生影响的基础上，我厅同意该开发区（东区）扩区建设。

四、规划优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：

1、强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到开发区（东区）扩区建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展，做到产业发展方向与循环经济产业链条延伸相协调，经济效益、社会效益和环境效益相统一，将开发区（东区）扩区建设成环境保护与经济发展相协调的现代化产业开发区。

2、科学调整开发区规划范围，优化产业布局。建议将太行大街与金沙江道东南侧居住用地和太行大街西侧、金沙江道北侧工

业用地、教育科研用地进行调整，居住区远离工业区，且之间有科研用地作为缓冲。工业区边界与周围环境敏感点应按照相关要求设置卫生防护距离和绿化带，卫生防护距离内不得建设永久性居民住宅和其他环境敏感点。规划范围不得占用石津渠水源保护区，保证石津渠等敏感区安全。

3、严格执行《基本农田保护条例》规定，按土地管理部门要求，合理调整土地使用规划，确保项目占地符合国家相关要求。

4、统筹规划并优先建设开发区（东区）扩区配套的供水、供气、道路、污水处理及中水回用等设施。规划保留高新区永泰热电厂，为现有区域供热。扩区新增区域供热依托大良村热电厂，2011年实现集中供热后，扩区各企业分散锅炉须拆除，不得自建锅炉；规划近期利用高新区现有地下水厂，供水规模为5万立方米/日，2014年南水北调水实施后，利用南水北调水供水；规划现有区域废水排入高新区污水处理厂，扩区新增区域产生的废水排入大良村南污水处理厂，大良村南污水处理厂计划2012年建设完成，污水处理规模为15万立方米/日。近期园区中水回用率不低于54.2%，远期不低于54.5%。

5、切实落实环评报告书规划优化调整建议，按照环评报告书提出的准入条件和产业布局原则，做好项目筛选，确保产业发展方向与循环经济产业链的延伸相一致。严格执行《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发〔2009〕38号）文件要求。禁止医疗器械企业涉及电镀、喷涂工

序，涉及 X 光机等辐射源的项目入区，禁止不符合《河北省区域禁(限)批建设项目的实施意见(试行)》(冀政[2009]89 号)要求的项目、《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目入区。入区项目必须符合相关行业准入条件及清洁生产的要求，在选址及平面布局时必须满足卫生防护距离要求，确保开发区发展和项目建设不对环境敏感点造成影响。按照环境保护法律法规要求，进一步规范现有企业，落实环保措施，同时对不符合国家产业政策、不符合开发区产业定位的现有企业，限期完成搬迁或改造任务。

6、加强园区环境影响减缓措施，切实防控水、气等环境污染，维护区域生态安全。严格按照国家和河北省饮用水水源地保护相关规定要求划定现有供水厂水源保护区，确保水源地环境安全。工业用地要采取严格的防渗漏措施，避免废水(液)对水体造成污染。

7、完善环境应急预案，加强应急演练，全面落实各项环境风险防控措施。减轻规划实施中产生的环境影响。

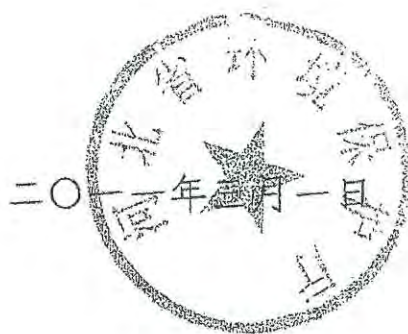
8、切实落实环评报告书中环境跟踪评价、环境监测计划等有关措施。规划中所包含的近期(一般为五年内)建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境影响现状评价内容可适当简化，涉及水污染、大气污染、重要环境敏感区、公众参与等内容要做重点、深入评价。

9、属于规划范围内的建设项目应按审批权限和程序履行环评审批手续，园区排污总量控制应符合省、市确定的总量控制要求。

10、规划实施过程中其他环保管理要求严格按扩区规划环评报告书所提措施落实。

五、本审查意见连同扩区规划环评报告书及扩区规划环评报告书专家审查组审查意见一并上报审批。

附件：《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响报告书》审查组审查意见



抄送：河北省发展和改革委员会，石家庄市环境保护局，石家庄市环境科学研究院。

河北省生态环境厅

冀环环评函〔2020〕1号

关于转送石家庄高新技术产业开发区（东区） 扩区规划环境影响跟踪评价结论的函

石家庄市人民政府：

根据所报《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》，我厅按规定组织进行了专家论证。现将跟踪评价有关情况及结论转送给你们，并建议启动新一轮规划编制工作。

一、开发区（东区）基本概况

石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划范围为：东起石环东路、西至京珠高速公路、南起石环南路、北至307国道辅道之间，总规划区面积71.77平方公里。规划重点发展高端医药产业、信息网络产业、精密装备制造产业和科技服务产业。2011年3月，原河北省环境保护厅组织审查了开发区（东区）扩区规划环评报告书，并出具了《关于石家庄高新技术产业开发区（东区）

扩区规划（2010-2020）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2011〕127号）。

二、跟踪评价情况

（一）区域环境质量变化趋势。自规划实施以来，开发区（东区） PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 年均浓度呈逐年下降趋势，但 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 年均浓度仍不满足环境空气质量二级标准要求，属于环境空气质量不达标区域；地表水汪洋沟环境质量较规划初期持续改善；地下水监测点各因子较规划初期没有明显变化。

（二）基础设施建设滞后。原规划环评要求开发区（东区）实施统一供水、供气、污水处理及中水回用。截至目前，开发区（东区）尚未完全实现集中供水，部分自备水井尚未取缔；集中供热设施及配套管网未建设；污水处理厂未配套再生水处理设施，未建设中水回用管网。

（三）村庄搬迁安置尚未完成。原规划环评建议根据建设时序，分期对村庄进行拆迁安置，确保开发区（东区）建设与村庄拆迁同步推进，村庄拆迁与安置小区建设同步进行。开发区（东区）辖区内涉及搬迁安置的村庄26个，目前除郝马镇4个村庄外，其他22个村均已列入市城中村改造计划，其中小岗上、赵村等8个村庄已完成搬迁安置、小西帐等8个村庄正在进行拆迁或正在办理相关手续、2个村庄正在做前期准备工作、4个村庄因用地调规暂停开展搬迁工作。

（四）其他工作落实情况。原规划环评审查意见中要求落实环

境监测计划、按期开展环境跟踪评价，开发区（东区）未落实环境监测计划，跟踪评价工作时间严重滞后。

三、整改建议

结合生态文明建设要求和区域环境质量改善需求，石家庄高新技术产业开发区管委会应根据规划范围、产业定位、用地布局、基础设施等现状，尽快完成整改，并启动新一轮规划编制工作。整改建议如下：

（一）加强现有企业环境管理水平。跟踪评价结果表明开发区（东区）所在区域环境空气 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 年均浓度不满足环境空气质量二级标准要求，开发区管委会应针对现有问题制定切实可行的整改方案，加强对现有企业的环境监管力度，在污染源稳定达标排放的基础上，减少污染物排放总量，确保区域环境质量改善。

（二）加快基础设施建设进度。开发区（东区）应于 2020 年完成地表水源置换管网建设工程，在实现地表水集中供给前，不得增加地下水开采量，不得建设新增工业用水项目；应按要求完成现有自备锅炉燃气改造或超低排放改造，2020 年前实现集中供热，之前不得建设新增用热项目；再生水处理设施及中水管网应于 2020 年建设完成，投运前不得建设以中水为水源的项目。

（三）严格落实环境跟踪监测要求，有序推进村庄搬迁安置工作。开发区应严格落实环境跟踪监测相关要求，确保大气、水、土壤等实现定期监测。根据开发区建设情况以及搬迁安置方案，

有序推进村庄搬迁安置工作，确保社会稳定和开发区高质量发展。

请贵市督促开发区管委会尽快制定整改方案，确保严格落实原规划环评、审查意见以及本次跟踪评价建议。开发区管委会于6个月内完成问题整改，将整改结果上报我厅。我厅对整改情况进行核查，对拒不整改或整改不力的，依法启动区域限批并追究开发区管委会及相关部门主体责任。

附件：《石家庄高新技术产业开发区（东区）扩区规划（2010-2020）环境影响跟踪评价》及专家论证意见

河北省生态环境厅

2020年1月3日

抄送：河北省科技厅，河北省生态环境厅第一生态环境监察专员办公室，石家庄市行政审批局、石家庄市生态环境局，石家庄市生态环境局高新区分局，石家庄高新技术产业开发区管理委员会，河北冀都环保科技有限公司。



210312343337
有效期至2027年08月24日止

检测报告

(Testing Report)

庚驰环检字(2023)第J0659号

项目名称:
(Entry Name)

河北纳科生物科技有限公司重组人源化胶原蛋白项目
环境质量监测

委托单位:
(Applicant)

河北纳科生物科技有限公司

报告日期:
(Report Date)

2023年8月22日

河北庚驰环境检测技术有限公司

Hebei Gengchi Environmental Testing Technology Co., Ltd.



说 明

1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无 **MA** 章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖 **MA** 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。

3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。

4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。

5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。

6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。

7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北庚驰环境检测技术有限公司

电 话：199 3301 9958

邮 编：050200

电子信箱：hebeigengchi@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉区御园路 99 号光谷科技园 B-3

一、项目概况

受检单位	河北纳科生物科技有限公司	检测目的	现状监测
受检单位地址	石家庄高新区太行南大街 769 号京津冀协作创新示范园 201#厂房		
联系人	谷经理	联系电话	13111529469
采样日期	2023 年 7 月 7 日-7 月 14 日	检测日期	2023 年 7 月 7 日-7 月 18 日

二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	环境空气	J0659-TSP-(01~02)-(01~07)	总悬浮颗粒物	滤膜尘面朝上,保存于滤膜盒中,保存完好	殷子哈 刘豚 高甜
		J0659-HCl-(01~02)-(01~28)	氯化氢	冲击式吸收瓶装液体,保存完好	
		J0659-NMHC-(01~02)-(01~28)	非甲烷总烃	聚四氟乙烯气袋,保存完好	
		J0659-H ₂ S-(01~02)-(01~28)	硫化氢	大型气泡吸收瓶装液体,保存完好	
		J0659-NH ₃ -(01~02)-(01~28)	氨	多孔玻板吸收瓶装液体,保存完好	
2	地下水	J0659-DX-(01~10)-01	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、菌落总数	无色无嗅透明液体	范晓东 于强
3	土壤	J0659-GT-07	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、pH 值	详见检测结果	范晓东 于强

续表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
3	土壤	J0659-GT-(01-06)	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氨基	详见检测结果	范晓东 于强

三、检测依据

表 3-1 环境空气检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） JQ-2010 大气/颗粒物综合采样器（S098） AUW120D 电子天平（S022） GHF5 恒温恒湿室（S088）	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	王雪 赵英霞
2	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） JQ-2010 大气/颗粒物综合采样器（S099） CIC-D100 离子色谱仪（S035）	0.004 mg/m^3	李春玲 焦亚慧
3	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） JQ-2010 大气/颗粒物综合采样器（S098） 722G 可见分光光度计（S052）	0.01 mg/m^3	王少然 赵英霞
4	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	JQ-1210A 真空箱采样器（S107、S128） GC9790 II 气相色谱仪（S054）	0.07 mg/m^3 （以碳计）	胡雯涵 李春玲
5	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） JQ-2010 大气/颗粒物综合采样器（S098） 722G 可见分光光度计（S052）	0.001 mg/m^3	胡雯涵 肖杨

表 3-2 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称 （型号/编号）	检出限	检测 人员
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计（S006）	—	范晓东 于强
2	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	—	1.0mg/L	焦亚慧 王雪
3	溶解性总 固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	AUW120D 电子天 平(S021)	1mg/L	王雪 胡雯涵
4	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光 光度法（试行）》HJ/T 342-2007	722G 可见分光光度 计(S052)	8mg/L	王少然 赵英霞
5	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定 法》GB/T 11896-1989	—	10mg/L	赵英霞 王少然
6	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸 收分光光度计(S023)	0.03mg/L	霍文哲 肖杨
7	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸 收分光光度计(S023)	0.01mg/L	霍文哲 肖杨
8	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替 比林分光光度法》HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见 分光光度计(S037)	0.0003 mg/L	赵英霞 王少然
9	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989 酸性高锰酸钾氧化法	—	0.5mg/L	张玉雪 赵英霞
10	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	722G 可见分光光度 计(S052)	0.025mg/L	张玉雪 赵英霞
11	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸 收分光光度法》GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸 收分光光度计(S023)	0.01mg/L	霍文哲 肖杨
12	亚硝酸盐 氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光 度法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见 分光光度计(S037)	0.003mg/L	胡雯涵 李春玲
13	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非 金属指标》GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	T6 新世纪紫外可见 分光光度计(S037)	0.2mg/L	胡雯涵 李春玲
14	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非 金属指标》GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	T6 新世纪紫外可见 分光光度计(S037)	0.002mg/L	张玉雪 王少然

续表 3-2 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称 （型号/编号）	检出限	检测 人员
15	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计（S005）	0.05mg/L	赵英霞 王少然
16	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.04μg/L	肖杨 霍文哲
17	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.3μg/L	肖杨 霍文哲
18	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.5μg/L	霍文哲 肖杨
19	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.004mg/L	李静 王少然
20	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	2.5μg/L	霍文哲 肖杨
21	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	JQ-DPI60 电热恒温培养箱(S033)	2MPN/ 100mL	李春玲 王雪
22	菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	JQ-DPI60 电热恒温培养箱(S033)	1CFU/mL	李春玲 王雪
23	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.05mg/L	霍文哲 肖杨
24	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.02mg/L	霍文哲 肖杨
25	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.002mg/L	霍文哲 肖杨
26	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	肖杨 张玉雪
27	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	肖杨 张玉雪

续表 3-3 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
1	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.01mg/kg	肖杨 霍文哲
2	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.01mg/kg	霍文哲 肖杨
3	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.5mg/kg	霍文哲 肖杨
4	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	1mg/kg	霍文哲 肖杨
5	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	10mg/kg	霍文哲 肖杨
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.002mg/kg	肖杨 霍文哲
7	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	3mg/kg	霍文哲 肖杨
8	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/ GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪(S093)	1.0μg/kg	王雪 焦亚慧
9	氯乙烯			1.0μg/kg	
10	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg	
11	二氯甲烷			1.5μg/kg	
12	反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg	
13	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg	
14	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg	
15	氯仿			1.1μg/kg	
16	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg	

续表 3-3 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
17	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/ GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.3μg/kg	王雪 焦亚慧
18	苯			1.9μg/kg	
19	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg	
20	三氯乙烯			1.2μg/kg	
21	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg	
22	甲苯			1.3μg/kg	
23	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg	
24	四氯乙烯			1.4μg/kg	
25	氯苯			1.2μg/kg	
26	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg	
27	乙苯			1.2μg/kg	
28	间，对-二甲苯			1.2μg/kg	
29	邻二甲苯			1.2μg/kg	
30	苯乙烯			1.1μg/kg	
31	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg	
32	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg	
33	1,4-二氯苯			1.5μg/kg	
34	1,2-二氯苯			1.5μg/kg	
35	苯胺	《气相色谱法/质谱分析法（气质联用仪）测试 半挥发性有机化合物》USEPA METHOD 8270E-2018；《加压流体萃取（PFE）》USEPA METHOD 3545A-2007	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.09mg/kg	焦亚慧 王雪
36	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.06mg/kg	焦亚慧 王雪
37	硝基苯			0.09mg/kg	
38	萘			0.09mg/kg	
39	苯并[a]蒽			0.1mg/kg	
40	蒈			0.1mg/kg	

续表 3-3 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
41	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	GC-2030/GCMS-QP2 020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.2mg/kg	焦亚慧 王雪
42	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg	
43	苯并[a]芘			0.1mg/kg	
44	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg	
45	二苯并[ah]蒽			0.1mg/kg	
46	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.10mg/kg	霍文哲 王少然
47	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C pH 计（S003）	—	肖杨 赵英霞
48	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	1mg/kg	霍文哲 肖杨
49	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	4mg/kg	霍文哲 肖杨

表 3-4 噪声检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6022A 声校准器（S117） AWA5688 多功能声级计（S116） DEM6 三杯风向风速仪（S114）	范晓东 于强

四、检测结果

表 4-1 环境空气 24 小时平均浓度检测结果

检测项目	采样日期	单位	厂址	厂址北侧500m
总悬浮颗粒物	2023.7.8	μg/m ³	72	68
	2023.7.9	μg/m ³	79	81
	2023.7.10	μg/m ³	108	105
	2023.7.11	μg/m ³	103	101
	2023.7.12	μg/m ³	51	55
	2023.7.13	μg/m ³	60	62
	2023.7.14	μg/m ³	113	110

表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	2 时	8 时	14 时	20 时
氨	厂址	2023.7.8	mg/m ³	0.05	0.05	0.06	0.07
		2023.7.9	mg/m ³	0.05	0.06	0.08	0.06
		2023.7.10	mg/m ³	0.05	0.05	0.07	0.07
		2023.7.11	mg/m ³	0.08	0.04	0.05	0.08
		2023.7.12	mg/m ³	0.06	0.04	0.06	0.07
		2023.7.13	mg/m ³	0.05	0.06	0.08	0.04
		2023.7.14	mg/m ³	0.05	0.05	0.07	0.07
	厂址北侧 500m	2023.7.8	mg/m ³	0.05	0.05	0.06	0.07
		2023.7.9	mg/m ³	0.05	0.06	0.07	0.06
		2023.7.10	mg/m ³	0.05	0.05	0.07	0.07
		2023.7.11	mg/m ³	0.08	0.04	0.05	0.07
		2023.7.12	mg/m ³	0.05	0.05	0.05	0.06
		2023.7.13	mg/m ³	0.05	0.06	0.08	0.06
		2023.7.14	mg/m ³	0.05	0.05	0.07	0.07
硫化氢	厂址	2023.7.8	mg/m ³	0.002	0.003	0.002	0.002
		2023.7.9	mg/m ³	ND	0.002	0.003	0.002
		2023.7.10	mg/m ³	ND	0.004	0.002	0.003
		2023.7.11	mg/m ³	0.002	0.002	ND	0.003
		2023.7.12	mg/m ³	ND	0.002	ND	0.003
		2023.7.13	mg/m ³	ND	0.002	0.002	0.003
		2023.7.14	mg/m ³	ND	0.002	0.002	0.003
	厂址北侧 500m	2023.7.8	mg/m ³	0.004	0.002	0.004	0.003
		2023.7.9	mg/m ³	0.004	0.003	0.004	0.003
		2023.7.10	mg/m ³	0.003	0.002	0.003	0.002
		2023.7.11	mg/m ³	0.004	0.003	0.004	0.002
		2023.7.12	mg/m ³	0.002	0.002	0.003	0.001
		2023.7.13	mg/m ³	0.003	0.001	0.004	0.001
		2023.7.14	mg/m ³	0.004	0.002	0.002	0.003

续表 4-2 环境空气小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	2 时	8 时	14 时	20 时
氯化氢	厂址	2023.7.8	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.9	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.10	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.11	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.12	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.13	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.14	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	厂址北侧 500m	2023.7.8	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.9	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.10	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.11	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.12	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.13	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		2023.7.14	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
非甲烷总 烃	厂址	2023.7.8	mg/m ³	0.76	0.66	0.69	0.58
		2023.7.9	mg/m ³	0.61	0.57	0.61	0.57
		2023.7.10	mg/m ³	0.51	0.52	0.47	0.51
		2023.7.11	mg/m ³	0.51	0.63	0.51	0.52
		2023.7.12	mg/m ³	0.49	0.54	0.48	0.49
		2023.7.13	mg/m ³	0.50	0.49	0.44	0.49
		2023.7.14	mg/m ³	0.52	0.50	0.53	0.54
	厂址北侧 500m	2023.7.8	mg/m ³	0.61	0.59	0.61	0.59
		2023.7.9	mg/m ³	0.57	0.54	0.57	0.55
		2023.7.10	mg/m ³	0.47	0.60	0.50	0.56
		2023.7.11	mg/m ³	0.51	0.52	0.59	0.53
		2023.7.12	mg/m ³	0.47	0.52	0.49	0.45
		2023.7.13	mg/m ³	0.50	0.53	0.49	0.53
		2023.7.14	mg/m ³	0.53	0.48	0.54	0.54

注：ND 表示未检出

表 4-3 地下水检测结果

采样时间		检测点位	北邻马西 农灌水井	南邻马东 农灌水井	刘家庄村 北农灌水 井	南邻马南 农灌水井	刘家庄村 南农灌水 井
2023.7.7							
序号	检测项目	单位	检测结果				
1	pH 值	无量纲	7.1(18.5℃)	7.2(17.6℃)	7.0(18.3℃)	7.1(19.2℃)	7.2(18.1℃)
2	总硬度	mg/L	411	398	395	415	403
3	溶解性总固体	mg/L	613	617	599	651	601
4	硫酸盐	mg/L	162	171	151	194	163
5	氯化物	mg/L	113	111	106	103	109
6	铁	mg/L	0.05	0.05	0.06	0.06	0.04
7	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
8	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
9	耗氧量	mg/L	1.1	0.9	0.9	1.0	0.9
10	氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
11	钠	mg/L	44.9	45.8	44.9	46.2	43.2
12	亚硝酸盐氮	mg/L	0.006	0.004	0.006	0.005	0.008
13	硝酸盐氮	mg/L	5.4	5.3	5.7	5.2	5.5
14	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
15	氟化物	mg/L	0.24	0.34	0.31	0.24	0.30
16	汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
17	砷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
18	镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
19	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
20	铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
21	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2
22	菌落总数	CFU/mL	47	52	45	55	46
23	钾	mg/L	3.89	3.84	3.84	3.75	3.80
24	钙	mg/L	136	130	134	141	130
25	镁	mg/L	15.8	15.8	15.8	16.0	16.0
26	碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
27	重碳酸根	mg/L	255	252	271	273	249

续表 4-3 地下水检测结果

采样时间		检测点位	信家庄东 南农灌水 井	任家庄北 农灌水井	刘家庄村 深水井	南郊马深 水井	任家庄村 深水井
2023.7.7							
序号	检测项目	单位	检测结果				
1	pH 值	无量纲	7.6(17.9℃)	7.1(18.4℃)	7.1(15.2℃)	7.3(14.3℃)	7.2(15.6℃)
2	总硬度	mg/L	385	386	325	277	321
3	溶解性总固体	mg/L	613	624	431	349	425
4	硫酸盐	mg/L	169	173	101	67	95
5	氯化物	mg/L	112	102	71	51	63
6	铁	mg/L	0.04	0.05	ND	0.05	ND
7	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
8	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
9	耗氧量	mg/L	0.9	1.0	0.7	0.6	0.6
10	氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
11	钠	mg/L	44.3	44.9	27.2	17.9	17.3
12	亚硝酸盐氮	mg/L	0.004	0.006	ND	ND	ND
13	硝酸盐氮	mg/L	5.8	4.9	1.1	1.6	1.2
14	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
15	氟化物	mg/L	0.35	0.28	0.59	0.66	0.61
16	汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
17	砷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
18	镉	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
19	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
20	铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
21	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2
22	菌落总数	CFU/mL	46	52	46	50	51
23	钾	mg/L	3.91	3.84	2.19	2.39	2.42
24	钙	mg/L	133	132	99.6	83.2	105
25	镁	mg/L	16.1	16.0	17.3	14.7	15.4
26	碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
27	重碳酸根	mg/L	259	268	206	203	234

表 4-4 土壤检测结果表

采样时间	检测点位	样品编号	厂区北边界紧邻污 水处理站 (0-0.2m)	厂区北边界紧邻污 水处理站 (1.0-1.2m)	厂区北边界紧邻污 水处理站 (2.3-2.5m)
			J0659-GT-01	J0659-GT-02	J0659-GT-03
2023.7.7	样品状态		棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
1	汞	mg/kg	0.028	0.022	0.028
2	砷	mg/kg	8.58	8.83	9.67
3	镉	mg/kg	0.03	0.03	0.04
4	铅	mg/kg	32	34	36
5	镍	mg/kg	32	31	33
6	铜	mg/kg	23	21	22
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
8	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
9	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
10	1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
11	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
12	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
13	1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
15	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
16	1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
17	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
18	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
19	苯	μg/kg	ND	ND	ND
20	1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
21	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
23	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
24	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
25	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND

续表 4-4 土壤检测结果表

采样时间	检测点位	样品编号	厂区北边界紧邻污 水处理站 (0-0.2m)	厂区北边界紧邻污 水处理站 (1.0-1.2m)	厂区北边界紧邻污 水处理站 (2.3-2.5m)
			J0659-GT-01	J0659-GT-02	J0659-GT-03
2023.7.7	样品状态		棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
26	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
27	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
28	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
29	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
30	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
31	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
32	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
33	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
34	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
35	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
36	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
37	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
38	萘	mg/kg	ND	ND	ND
39	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
40	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
44	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
46	氨氮	mg/kg	5.83	3.01	2.75

续表 4-4 土壤检测结果表

采样时间		检测点位	厂区南边界外绿地 (0-0.2m)	厂区外北侧空地 (0-0.2m)	厂区外东侧刘家庄 村 (0-0.2m)
		样品编号	J0659-GT-04	J0659-GT-05	J0659-GT-06
2023.7.7		样品状态	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
1	汞	mg/kg	0.066	0.055	0.040
2	砷	mg/kg	9.03	8.88	9.23
3	镉	mg/kg	0.04	0.03	0.04
4	铅	mg/kg	36	30	33
5	镍	mg/kg	36	28	33
6	铜	mg/kg	28	21	28
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
8	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
9	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
10	1, 1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
11	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
12	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
13	1, 1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
15	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
16	1, 2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
17	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
18	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
19	苯	μg/kg	ND	ND	ND
20	1, 2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
21	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
23	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
24	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
25	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND

续表 4-4 土壤检测结果表

采样时间		检测点位	厂区南边界外绿地 (0-0.2m)	厂区外北侧空地 (0-0.2m)	厂区外东侧刘家庄 村 (0-0.2m)
		样品编号	J0659-GT-04	J0659-GT-05	J0659-GT-06
2023.7.7		样品状态	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
26	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND
27	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND
28	间, 对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
29	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
30	邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
31	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
32	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND
33	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND
34	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND
35	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
36	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
37	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
38	萘	mg/kg	ND	ND	ND
39	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
40	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
43	蒎	mg/kg	ND	ND	ND
44	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
46	氨氮	mg/kg	5.26	2.73	2.55

续表 4-4 土壤检测结果表

采样时间		检测点位	厂区外东南侧农田（0-0.2m）
		样品编号	J0659-GT-07
2023.7.7		样品状态	黄棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果
1	汞	mg/kg	0.077
2	砷	mg/kg	8.29
3	镉	mg/kg	0.05
4	铅	mg/kg	37
5	镍	mg/kg	27
6	铜	mg/kg	21
7	铬	mg/kg	25
8	锌	mg/kg	66
9	pH 值	无量纲	8.74

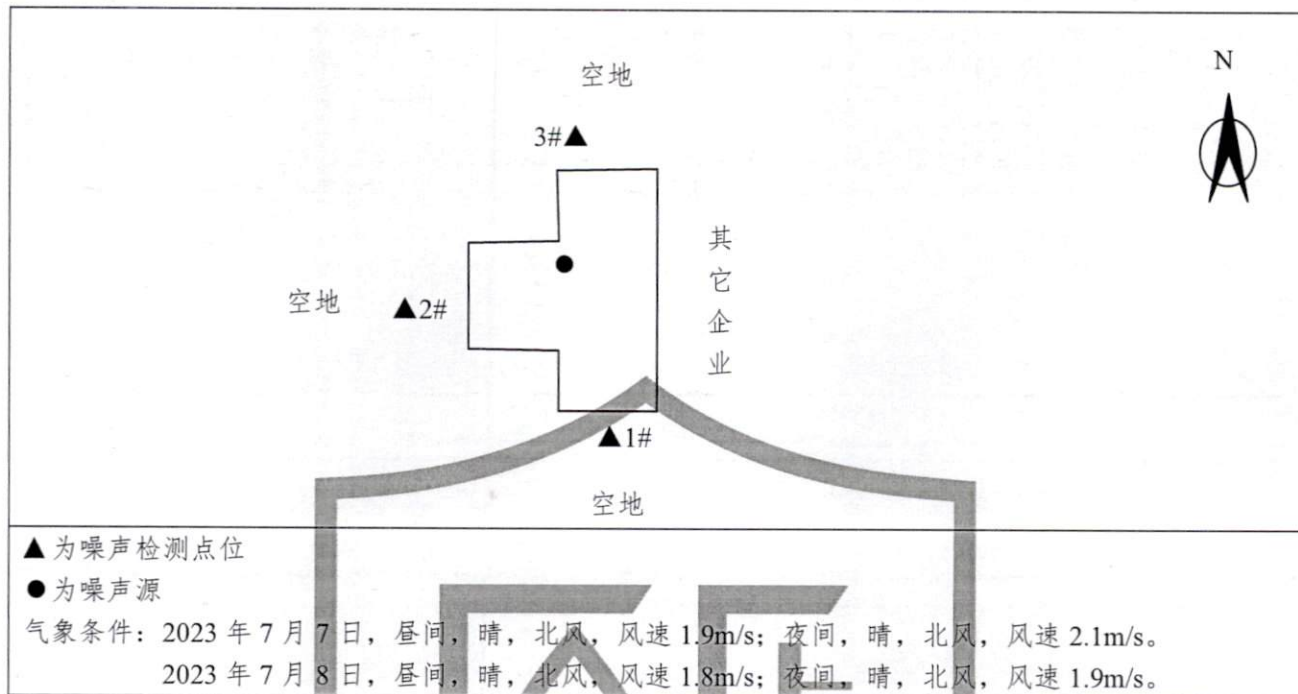
注：ND 代表未检出。

表 4-5 噪声检测结果

检测项目	检测日期	点位	单位	结果	
				昼间	夜间
环境噪声	2023.7.7	1#南厂界	dB(A)	57	46
		2#西厂界	dB(A)	57	45
		3#北厂界	dB(A)	56	45
环境噪声	2023.7.8	1#南厂界	dB(A)	56	47
		2#西厂界	dB(A)	57	47
		3#北厂界	dB(A)	57	46

注：东厂界紧邻其它企业，不具备检测条件

图 1 噪声检测点位示意图



-----以下空白-----

报告编写： 薛丽娜

审 核： 霍璞

签 发： 樊静

签发日期： 2023.8.22

建设项目环评委托书

河北寅清环保科技有限公司：

现有我公司河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目的环境
影响评价工作委托给贵公司承担，环境影响评价的要求、经费和进度
等在合同中另行规定。



委托方：河北美臻生物科技有限公司（公章）

2020年 4 月 1 日

建设单位承诺书

我公司郑重承诺《河北美臻生物科技有限公司实验室研发项目环境
影响报告表》中内容、附图、附件均真实有效，我单位自愿承担相
应责任。

特此承诺！



承诺单位：河北美臻生物科技有限公司（公章）

2026年 4 月 13 日