

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目

建设单位（盖章）：君隽未来（山东）生物医药有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fqm91j		
建设项目名称	君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	君隽未来（山东）生物医药有限公司		
统一社会信用代码	91370322MAE5MH6A3R		
法定代表人（签章）	程宇豪		
主要负责人（签字）	曲毅		
直接负责的主管人员（签字）	曲毅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东文华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370321MA3NJRYR8W		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙玉磊	2015035370350000003511370367	BH011836	孙玉磊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王梦娇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH062999	王梦娇
孙玉磊	审核	BH011836	孙玉磊



营业执照

(副本) 2-2

统一社会信用代码
91370321MA3NJR8W



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东文华环保科技有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年11月13日

法定代表人 栾斐

住所 山东省淄博市桓台县创智谷

经营范围 一般项目：环保咨询服务；节能管理服务；水利相关咨询服务；土壤污染治理与修复服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）。（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）

登记机关



2025年02月06日

国家企业信用信息公示系统网址：

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

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

国家市场监督管理总局监制

社会保险单位参保证明

证明编号: 37039701260119ID137417

单位编号	0321553026	单位名称	山东文华环保科技有限公司
参保缴费情况			
参保险种	参保起止时间	当前参保人数	
工伤保险	2018年11月-2025年12月	14	
失业保险	2018年11月-2025年12月		
企业养老	2018年11月-2025年12月		

备注: 本证明涉及单位及参保职工个人信息, 因单位经办人保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果, 由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。

验证码: ZBRS39ca13334b604e21

社会保险经办机构(章)
2025年01月19日

附: 参保单位全部(或部分)职工参保明细(2025年03月至2025年12月)

当前参保单位: 山东文华环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期(如有中断分段显示)	备注
1	于学超	140226198808097020	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
2	于学超	140226198808097020	企业养老	202511-202511	补缴
3	贾鑫惠	370302199712121729	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
4	贾鑫惠	370302199712121729	企业养老	202511-202511	补缴
5	韩志芸	370303198312222121	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
6	韩志芸	370303198312222121	企业养老	202511-202511	补缴
7	荣雯	370304199203011327	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
8	荣雯	370304199203011327	企业养老	202511-202511	补缴
9	王旭	370304199108026517	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
10	王旭	370304199108026517	企业养老	202511-202511	补缴
11	毛元泽	370304199206134415	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
12	毛元泽	370304199206134415	企业养老	202511-202511	补缴
13	王慧娟	370304199801176548	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
14	王慧娟	370304199801176548	企业养老	202511-202511	补缴
15	孙玉磊	370305198110225015	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
16	孙玉磊	370305198110225015	企业养老	202511-202511	补缴
17	许峰	370306198310200011	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
18	许峰	370306198310200011	企业养老	202511-202511	补缴
19	李鹏	370321198105243016	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
20	李鹏	370321198105243016	企业养老	202511-202511	补缴
21	周荣峰	370321198109080314	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
22	周荣峰	370321198109080314	企业养老	202511-202511	补缴

打印流水号: 37039701260119ID137417

系统日期: 202502
社会保险经办机构(章)

验证码: ZBRS39ca13334b606973

备注: 1、本证明涉及单位及个人信息, 有单位经办人保管, 因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况, 供参考。

附: 参保单位全部(或部分)职工参保明细(2025年03月至2025年12月)

当前参保单位: 山东文华环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期(如有中断分段显示)	备注
23	田霞	370321198708103063	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
24	田霞	370321198708103063	企业养老	202511-202511	补缴
25	仇亚坤	370321198910120967	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
26	仇亚坤	370321198910120967	企业养老	202511-202511	补缴
27	孟云飞	372330197912082285	企业养老	202503-202510, 202512-202512	
28	孟云飞	372330197912082285	企业养老	202511-202511	补缴

打印流水号: 37039701260119ID137417

系统日期: 202502
社会保险经办机构(章)

验证码: ZBRS39ca13334b604973

备注: 1、本证明涉及单位及个人信息, 有单位经办人保管, 因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况, 供参考。

仅供《君博未来》使用

 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p> <p>管理号: 201503537035000003511370367 File No.</p>	姓名: Full Name	孙玉磊
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1981. 10
	专业类别: Professional Type	
	批准日期: Approval Date	2015年05月24日
	签发单位盖章: Issued by	
签发日期: Issued on	2015年 08月 24日	

<p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
 <p>approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China</p>	 <p>approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China</p>
	<p>编号: No. HP-00046767</p>

君博未来(山东)生物医药有限公司医用器械研发项目环境影响评价报告表

编制单位承诺书

本单位 山东文华环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91370321MA3MJRYR8W) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 否 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年2月8日

编制人员承诺书

本人孙文斌身份证件号码370305198110225015郑重承诺：
本人在山东文华环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91370324MA3NJR180W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 孙文斌

2021年11月9日

仅供《君药未来》使用

编制人员承诺书

本人王哲妍(身份证件号码370304199801171508)郑重承诺:
本人在山东文化环保技术有限公司(统一社会信用代码91370321MA3N7R180W)任职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王哲妍

2023年 7月 13日

君药未来(山东)生物医药有限公司医用氧碳研发中心项目环境影响报告表

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东文华环保科技有限公司（统一社会信用代码 91370321MA3NJR9R8W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 君骋未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目 环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人 孙玉磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035370350000003511370367，信用编号 BH011836），主要编制人员包括 王梦娇（信用编号 BH062999）、孙玉磊（信用编号 BH011836）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2025年4月28日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目			
项目代码	2501-370322-89-01-123756			
建设单位联系人	曲毅	联系方式	13815427898	
建设地点	山东省高青县经济开发区田横路1号黄三角药谷产业园2#A			
地理坐标	117°51'36.896"E, 37°11'26.114"N			
国民经济行业类别	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	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	高青县行政审批服务局	项目备案文号	2501-370322-89-01-123756	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	3	施工工期	6个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	500	
专项评价设置情况	表1 本项目专项设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氨气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放左栏所列有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否	
规划情	名称：《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》			

况	<p>审批机关：山东省生态环境厅</p> <p>审批文件名称：山东省生态环境厅关于《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审批文号：鲁环审[2023]74号</p>									
规划环境影响评价情况	<p>规划环评：《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：山东省生态环境厅</p> <p>审查文件文号：鲁环审[2023]74号</p>									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《山东高青经济开发区总体发展规划》（2023-2035年）及《山东省人民政府关于调整山东高青经济开发区规划面积的批复》（鲁政字[2023]96号），开发区规划面积531.43公顷，包括三个区块，分别为区块一黄三角药谷产业园、区块二数字经济产业园、区块三专精特新产业园。</p> <p>区块一：黄三角药谷产业园，面积384.66公顷，四至范围为东至山东富欣生物科技股份有限公司东院墙、南至北支新河、西至国井大道、北至山东金洋药业有限公司北院墙；区块二：数字经济产业园，面积82.62公顷，四至范围为东至杜姚沟、南至北支新河、西至山东隆华新材料股份有限公司西院墙、北至支十七排；区块三：专精特新产业园面积64.15公顷，四至范围为东至大张路、南至济高高速、西至常家村西侧生产路、北至开泰南路。</p> <p>本项目为医学研究和试验发展，选址位于黄三角药谷产业园内，不属于禁止进入行业。</p> <p style="text-align: center;">表2 本项目与环保准入条件符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="320 1469 1383 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 1469 967 1541">高青经济开发区环保准入条件分析</th> <th data-bbox="967 1469 1289 1541">本项目情况</th> <th data-bbox="1289 1469 1383 1541">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="320 1541 967 1834">1、企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。</td> <td data-bbox="967 1541 1289 1834">本项目严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。</td> <td data-bbox="1289 1541 1383 1834">是</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1834 967 2002">2、入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循</td> <td data-bbox="967 1834 1289 2002">本项目为研发试验项目，项目产生的废气经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒P1排放。</td> <td data-bbox="1289 1834 1383 2002">是</td> </tr> </tbody> </table>	高青经济开发区环保准入条件分析	本项目情况	是否符合	1、企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。	本项目严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。	是	2、入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循	本项目为研发试验项目，项目产生的废气经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒P1排放。	是
高青经济开发区环保准入条件分析	本项目情况	是否符合								
1、企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。	本项目严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。	是								
2、入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循	本项目为研发试验项目，项目产生的废气经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒P1排放。	是								

环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。		
3、对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过专家论证方案，以保证废水经预处理后全部达到规划区污水处理厂的进水水质标准。	本项目生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池预处理后经市政污水管网，排入污水处理厂进行深度处理，废气经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	是
4、入区企业的污染物排放总量必须满足环境容量的要求。按照文件要求落实污染物倍量替代。	本项目满足总量控制要求。	是

与规划环评结论及其审查意见符合性分析

根据《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》，山东高青经济开发区入区行业控制级别表见表3。

表3 开发区入区行业控制级别表

行业大类		行业中类	行业小类	控制级别
健康医药	C27医药制造业	C271~C278	全部	●
	C26	C268 日用化学产品制造	C2682 化妆品制造	●
			C2683 口腔清洁用品制造	●
食品饮料	C13 农副食品加工业	C131、C132、C133、C134、C137、C139	全部	●
		C135	C1353 肉制品及副产品加工	●
	C14 食品制造业	C141~C149	全部	●
	C15 酒、饮料和精制茶制造业	C151~C153	全部	●
新材料	C28 化学纤维制造业	C281~C283	全部	●
	C29 橡胶和塑料制品业	C291~C292	全部	●
	C30 非金属矿物制品业	C301	全部	×
		C304	C3041 平板玻璃制造	×
		C307	C3071 建筑陶瓷制品制造	×
			C3072 卫生陶瓷制品制造	×
	其他	其他	●	
C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C398 电子元件及电子专用材料制造	全部	★	

高端装备制造	C33 金属制品业	C339 铸造及其他金属制品制造	C3391 黑色金属铸造	▲
			C3392 有色金属铸造	▲
		其他	●	
		其他	其他	●
	C34 通用设备制造业	C341~C349	全部	★
	C35 专用设备制造业	C351~C359	全部	●
	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造	C371、C272、C374~C379	全部	●
	C38 电气机械和器材制造业	C384 电池制造	C3843 铅蓄电池制造	×
		C381、C382、C383、C385、C386、C387、C389	全部	●
C39 计算机、通信和其他电子设备制造	C391~C397、C399	全部	★	
其他	现有隆华新材料在重点监控点范围内的项目建设			●
	现有纺织、皮革、造纸、危废处置企业在符合产业政策和环保政策的前提下，厂内改扩建、升级改造等高质量发展			●

注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业

本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，由上表可知，不属于禁止进入行业，本项目建设符合经开区入驻行业要求。

本项目建设与高青经济开发区规划环评审查意见的符合性分析见表 4。

表 4 本项目与规划审查意见符合性分析

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	认真落实《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635号）、《关于持续推进沿黄重点地区工业项目入园有关事项的通知》（鲁发改工业〔2023〕389号）有关要求，“十四五”时期拟建工业项目一律按要求进入合规工业园区，严控新上高污染、高耗水、高耗能项目	本项目符合沿黄地区相关规划要求，不属于高污染、高耗水、高耗能项目	符合
2	严格执行法定规划，加强开发区空间管控，依法依规开发建设。对不符合上位规划用地性质的地块，后期按照国土空间规划要求实施。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，按照准入清单筛选入区项目，合理布局新入区企业。	本项目选址符合区域规划要求	符合

3	结合环境质量改善目标、污染防治方案、减排任务等，制定开发区污染物减排方案并认真落实。对涉及新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。大力推进PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 等污染防治，推动大气环境质量持续改善。强化企业VOCs治理，严格执行行业标准或无组织排放标准控制要求，建立完善全过程控制体系，实现全流程、全环节达标排放	本项目污染物能够达标排放	符合
4	落实固体废物环境管理制度，强化企业一般工业固体废物和危险废物的贮存、转移、利用及处置等环节的管理，积极推进无废园区建设。按照《重点管控新污染物清单》《新污染物治理行动方案》《山东省新污染物治理工作方案》等文件要求加强新污染物管理	本项目固体废物严格按照要求处置	符合

由上表可见，本项目符合规划环评审查意见（淄环审[2023]57号）的相关要求。

综上，拟建项目符合《高青县国土空间总体规划（2021-2035年）》、《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》、规划环境影响评价结论及审查意见要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

项目属于国民经济行业分类中的 M7340 医学研究和试验发展，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于国家允许的项目，因此本项目符合国家现行产业政策要求。

该项目于 2025 年 1 月 6 日取得山东省建设项目备案证明，备案文号为：2501-370322-89-01-123756。

2、用地及规划符合性分析

本项目位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A 区，租赁现有厂房，项目所在厂区符合山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2023 年），属于工业用地，详见附图 6，根据《高青县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目选址位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，符合高青县国土空间总体规划要求。该厂址位于高青经济开发区内，符合园区总体规划。项目地理位置图详见附图 1，项目周边关系图详见附图 2，高青县国土空间总体规划详见附图 7。

3、“三线一单”符合性分析

（1）与生态保护红线的符合性

生态红线是指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。根据《山东省生态保护红线规划》，项目所在辖区境内最近生态红线区大芦湖水源涵养生态保护红线区，该红线区边界范围及功能如下。

表 5 本项目最近生态红线区域信息一览表

生态保护红线区名称	代码	边界描述	面积	生态功能	类型
大芦湖水源涵养生态保护红线区	SD-03-B1-01	水库内坝顶 16.5m 以下的区域，引黄输水明渠管理范围纵深 15m 内的区域	5.4km ²	水源涵养	水库

本项目位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A，位于大芦湖水源涵养生态保护红线区西南方向 4.3km，不在生态保护红线区内，本项目的建设对该区域生物多样性影响很小，能够符合《山东省生态保护红线规划》相关要求。项目与生态红线位置关系具体见附图 8。

(2) 与环境质量底线的符合性

根据“生态淄博建设工作简报（2025 年第 3 期）2024 年 12 月份及全年环境空气质量情况通报”，高青县 PM_{2.5}、O₃ 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求；为了不断改善区域大气环境质量，淄博市出台了《淄博市“十四五”生态环境保护规划》（淄政字[2021]107 号），淄博市将开展一系列大气污染治理工程改善区域环境，推动氮氧化物深度治理工程、VOCs 综合治理工程、O₃ 和 PM_{2.5} 协同管控体系，到 2025 年，PM_{2.5} 浓度达到全省中游水平，空气质量优良率达到全省中游水平，综合指数排名摆脱全国后 20 名、全省后 3 名。通过不断加强环境空气污染治理，区域环境空气质量可以持续改善。

项目区域地表水为北支新河，根据淄博市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》可知，2024 年支脉河道旭渡断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质要求。本项目废水中主要污染物为 COD、氨氮等，进入淄博绿环水务有限公司深度处理，处理达标后排入北支新河。

本项目产生的一般固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置，对周围环境影响不大。

本项目采取分区防控措施后，运营期不会对周围地下水环境造成不利影响。

本项目排放的污染物对区域总体环境质量的影响较小，环境质量可保持现有水平，符合环境质量底线要求。

(3) 与资源利用上限的符合性

本项目周围配套设施较为完善，项目用水、用电等公共设施方便，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求，资源利用合理。

(4) 与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》（2024 年 4 月 18 日）符合性分析

本项目位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A，属于重点管控单元。本项目与淄博市管控单元位置关系图见附图 5。

表 6 本项目与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》相关符合性分析一览表

文件要求 (高青经济开发区)		项目情况	符合性
空间 布局 约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于国家允许的项目，符合国家产业政策要求。	符合
	2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。	本项目位于高青经济开发区内，实现供水、供气集中供应。	符合
	4.按照《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行禁采区管控要求。	本项目使用自来水，不涉及地下水开采。	符合
	6.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目。	符合
污染 物排 放管 控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	2.落实主要污染物总量替代要求，	根据《山东省建设项目主要大	符合

	按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。	气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》(鲁环发(2019)132号)、《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》(淄环函(2021)55号)文件的要求，本项目 VOCs 总量指标按照 1:2 的比例倍量替代。	
	3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池预处理后排入园区污水管网处理。	符合
	4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	本项目无直排废水，本项目不新建入河排污口。	符合
	6.涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，热电行业清洁生产技术装备改造提升，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	按照要求执行，项目污染物能达标排放。	符合
环境 风险 防控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	本项目环境风险潜势为 I，周边无敏感目标。	符合
	4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	本项目产生的危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。	符合
资源 开发 效率 要求	1.未经许可不得开采地下水，执行深层地下水禁采区管理规定。	本项目使用自来水，不涉及地下水开采。	符合
	2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》(GB/T36575-2018)。	按要求严格执行。	符合
	3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	本项目不涉及燃料。	符合
	4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	按要求严格执行。	符合
<p>综上，本项目的建设符合《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》要求。</p> <p>5、与《山东省环境保护条例》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 7 与《山东省环境保护条例》符合性分析一览表</p>			

文件要求		项目情况	符合性
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于山东省高青县经济开发区田横路1号黄三角药谷产业园2#A，高青经济开发区内。	符合
监督管理	第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目符合国家和淄博市产业政策，不在上述禁止建设项目范围内。	符合
保护和改善环境	第三十五条 省人民政府应当根据生态环境状况，在重点生态功能区、生态敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，明确禁止、限制开发的区域和活动，制定严格的环境保护措施。	本项目不在划定的生态保护红线范围内。	符合
	第三十七条 对具有代表性的自然生态系统区域、野生动植物自然分布区域、重要水源涵养区域、自然资源和人文景观集中区域以及其他需要特殊保护的区域，应当通过划定自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、重要湿地等予以严格保护。	本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要水源地、重要湿地等范围内。	符合
	第三十九条 对存在非法围海填海、采矿塌陷地、露天尾矿库、工业废渣堆场等突出环境问题的地区，有关人民政府应当采取恢复原状、复垦整理、建设人工湿地等综合整治措施，督促有关治理责任主体限期完成生态修复。整治措施及结果应当向社会公开。	项目所在区域不存在上述突出环境问题。	符合

6、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》（2021—2025年）、《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》（2021—2025年）、《山东省深入打好净土保卫战行动计划》（2021—2025年）符合性分析

表 8 本项目符合性分析一览表

文件要求		项目情况	符合性
蓝天保卫战	实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。2021 年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设	本项目产生废气经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由排气筒（P1）排放。	符合

	施进行更换或升级改造		
碧水保卫战	精准治理工业企业污染。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。	项目位于山东省高青县经济开发区田横路1号黄三角药谷产业园2#A，高青经济开发区内，生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池预处理后排入园区污水管网处理。	符合
净土保卫战	加强土壤污染重点监管单位环境监管。每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况	本项目不属于土壤重点监管单位。	符合

7、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析

表9 项目与 GB 37822-2019 符合性分析表

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的VOCs物料储存于密闭容器，盛装VOCs物料的容器存放于室内。	符合
2	10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs废气收集处理系统与研发设备同步运行。	符合
3	10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297或相关行业标准的规定。	VOCs废气收集处理系统污染物排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工》（DB37/2801.6-2018）	符合

		标准要求。	
4	10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目采用碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理废气，处理效率不低于80%。	符合

由上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求。

8、项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关符合性分析

表 10 项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
统筹推动水污染治理。深度治理工业污染。加强高氟、高盐和涉重废水分质深度治理和日常监管，确保工业污染源全面达标排放。推进工业集中区污水管网和污水厂建设，加快省级及以上工业集聚区废水集中处理设施升级改造，持续提升污水收集、处理能力，推进化工园区、涉重金属工业园区“一企一管”和地上管廊的建设改造，积极推行“智慧管网”。严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。	本项目废水为生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水，集中于化粪池收集后进入市政管网。	符合
深入开展大气污染联防联控。强化源头污染防控。实施新一轮“四减四增”行动计划，以京津冀大气污染传输通道城市为重点，调整优化产业、能源、运输结构，强化区域联防联控和应对重污染天气，打赢蓝天保卫战。持续推进煤改气、煤改电工程。排查整治“散乱污”企业，实现“散乱污”动态清零。推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级。严格落实新上煤耗项目煤炭消费减量替代政策，推进全省平原地区清洁取暖改造，加快燃煤小锅炉淘汰，提高工业炉窑清洁能源替代比例。推进各类园区循环化改造和生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区予以支持。开展企业清洁生产领跑行动，依法实行强制性清洁生产。开展重点领域污染治理。实施钢铁、焦化、建材等行业污染全过程治理。推动焦化、电解铝等重点行业实施超低排放治理改造，有效管控全行业无组织排放。继续深化化工园区安全生产和环保整治。强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，协同治理氮氧化物和挥发性有机物污染，实施细颗粒物和臭氧协同控制。全面治理扬尘，开展建筑工地扬尘、工业企业堆场扬尘和矿山扬尘整治，降低区域降尘量。推动散煤、生活面源和农业源大气污染治理。大力推进移动源污染综合治理和淘汰更新，推动柴油货车、非道路移动机械、	本项目不属于“散乱污”企业，不属于高耗能企业，不属于煤耗项目，按照要求开展清洁生产工作，严格按照要求进行环境风险治理，严防环境风险事故发生。	符合

船舶柴油机的清洁化，实时管控移动源污染，加强油品监管执法，确保城市细颗粒物浓度下降率达到国家考核要求。实行环境污染第三方治理、环保管家等生态环境治理模式。 加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。		
切实加强土壤污染综合治理。开展固体废物和地下水综合整治。加强危险废物、医疗废物收集处理，以危险废物为重点开展工业固体废物综合整治行动，完善危险废物处置监管措施，实行规范化管理，着力提升危险废物处置能力，加强工业固体废物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理。加快推进垃圾分类和资源化利用，有序发展垃圾焚烧发电，加强白色污染处理，提升农村有机废物收集、转化、利用水平。实施地下水超采综合治理工程，开展地表水与地下水联合调蓄试点。科学划定地下水重点污染防治分区，实施典型地下水污染场地修复治理工程。到2025年，建立地下水环境监测和污染防治体系。	本项目固体废物得到妥善处理，对土壤及地下水影响较小。	符合
大力推动污染治理一体化。建立陆海统筹的生态环境治理机制。全面实施排污许可制，推进构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度	本项目严格按照要求申领排污许可。	

9、项目与沿黄河地区工业项目文件符合性分析

表 11 项目与沿黄河地区工业项目文件符合性分析

文件内容	项目情况	是否符合
鲁发改工业[2021]889号		
(一) 沿黄重点地区范围		
主要包括：济南市所辖各县区，菏泽市牡丹区、东明县、鄄城县、郓城县，济宁市梁山县，泰安市东平县，聊城市东阿县、阳谷县，德州市齐河县，滨州市滨城区、邹平市、惠民县、博兴县，淄博市高青县，东营市东营区、河口区、利津县、垦利区。	本项目建设地址位于淄博市高青县。	符合
鲁发改工业[2021]1063号		
(二) “高污染、高耗水、高耗能”项目范围界限		
根据《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（鲁政办字[2021]98号）等有关规定，统筹考虑能耗排放总量、万元工业增加值能耗，将钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、甲醇、焦化、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料 16 个行业上游初加工、高污染、高耗能环节投资项目作为“高污染/高耗能”项目。	本项目不属于上述 16 个行业，本项目不属于高污染、高耗能项目。	符合
鲁发改工业[2021]1153号		
(二) 压实属地管理主体责任		
沿黄各有关市要切实提高政治站位，充分认识黄河流域生态保护和高质量发展的重大战略意义，真正担负起工业园区管理主体责任，严格执行国土空间规划，严格落实安全、环保、用地、取水等相关要求，确保工业园区	本项目建设位于高青县经济开发区，符合国土空间规划。	符合

依法合规运行。积极推动园区高质量发展，沿黄各市“十四五”时期拟建工业项目一律进入合规工业园区，对已建成和在建工业项目加强日常监管，严控新增“高污染、高耗水、高耗能”项目，现有园区外工业项目逐步迁入合规工业园区		
山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划		
文明建设融入黄河流域生态保护和高质量发展全过程，优化国土空间开发保护格局，实行最严格的生态环境保护制度，从过度干预、过度利用向自然修复、休养生息转变，强化能耗双控，推动清洁生产，促进绿色低碳循环发展。	本项目使用清洁能源。	符合
坚持量水而行、节水优先。把水资源作为最大的刚性约束，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加强需水侧管理，深化用水制度改革，建设节水型社会，坚决抑制不合理用水需求，用市场手段推动用水方式由粗放低效向节约集约转变。	本项目以“节能、降耗、减污”为目标，严格落实节水原则。	符合
能源结构调整方面，严控化石能源消费，持续压减煤炭使用，提高能源利用效率，壮大清洁能源规模。	本项目使用清洁能源，不使用煤炭。	符合
鲁政发〔2023〕9号		
深化流域水污染防治。推进黄河干流、东平湖、小清河等重点流域综合治理和修复，建立上下游水污染联防联控机制。实施河海统筹总氮污染控制，对总氮浓度出现反弹的入海河流开展“一河一策”系统治理，开展小清河流域陆海协同共治试点。严格限制布局高污染、高耗水、高耗能项目，严格化工项目用地审核，禁止在黄河干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。深度治理工业废水，实施工业园区污水管网配套和改造，推进污水处理设施建设，实现工业废水应收尽收，稳定达标排放。完善全流域垃圾打捞处置体系。到2025年，黄河入海断面总氮浓度得到有效控制；黄河干流及主要支流国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例不低于76.5%，地表水劣Ⅴ类水体全面消除，沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施。	本项目选址位于符合规划的工业园区内，不涉及生产废水直接排放。	符合
开展地下水污染防治。科学划定地下水污染防治重点区，探索制定差别化管理制度。以“一企一库”“两场两区”为重点，开展地下水污染状况调查评估，探索建立地下水污染防治重点排污单位名录，推进济宁市、泰安市地下水污染防治试验区试点，实施工业园区地下水污染风险管控工程。建立地下水生态环境管理体系，开展重点污染源地下水环境状况调查评估。	本项目严格按照规范要求设置防渗措施。	符合
强化固体废物污染防治。持续开展黄河流域“清废行动”，排查固体废物堆放、贮存、倾倒和填埋问题，严厉打击固体废物非法转移和倾倒等违法行为。优化危险废物利用处置设施布局，推进分级分类管理，完善危险废物监管体系，补齐工业废盐等危险废物利用处置短板。健全县域医疗废物收集转运处置体系。支持泰安大宗固体废物综合利用示范基地建设。	本项目依法依规处置固体废物及危险废物。	符合

<p>深化大气污染综合治理。强化污染源头管控，实施氮氧化物和挥发性有机物协同管控，遏制臭氧浓度增长趋势，推动 PM_{2.5} 浓度持续下降。加强扬尘精细化管控，全面推行绿色施工，实施建筑工地、工业企业堆场、矿山扬尘整治。加快建设绿色交通运输体系，推进移动源污染综合治理和淘汰更新。落实区域大气污染联防联控机制，统一预警标准，按要求实施重污染天气应急联动。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 40.8 微克/立方米以内，空气质量优良天数比率达到 66.5%，重度及以上污染天数比率控制在 1.2% 以内。</p>	<p>本项目设置符合要求的废气处理措施，污染物达标排放，对周边大气环境影响可以接受。</p>	<p>符合</p>
<p>强化建设用地风险管控。严格建设用地准入管理，推进建设用地土壤污染风险管控修复，确保重点建设用地安全利用得到有效保障。居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。推进人口密集区化工企业腾退土地安全利用。</p>	<p>本项目选址位于工业园区内，不位于环境敏感目标周边。</p>	<p>符合</p>
<p>鲁政办字〔2022〕140 号</p>		
<p>完善工业节水机制。适时修订工业用水定额，严格高耗水行业用水定额管理，支持企业加大用水计量和节水改造力度，督促超用水定额单位采取节水措施，限期达标。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水产业有序退出。</p>	<p>本项目选用节水器具。</p>	<p>符合</p>
<p>对符合全省产业布局和新旧动能转换“三个坚决”要求的“两高”行业企业，实施技术产品升级、环保节能改造、安全水平改造等不新增产能、不增加能耗煤耗的技术改造项目，不受“两高”项目减量替代准入政策限制。对沿黄地区促进产业基础高级化、产业链现代化的重大“两高”项目，能耗替代市级筹措确实存在困难的，由项目所在市做出承诺并编制提出“十四五”规划期内分步筹措方案，可申请通过“过桥”方式由省级收储能耗指标予以保障，项目所在市严格按照承诺到期返还“过桥”保障指标。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>
<p>统筹安排中央和省预算内资金，重点支持城镇污水垃圾、危险废弃物处置、重点流域水环境治理、大气环境治理、清洁取暖工程建设等。对新获命名的生态工业园区，每个给予最高 300 万元奖补。按照国家部署推进“十四五”沿黄重点地区工业项目入园，严控高污染、高耗水、高耗能项目。对沿黄地区 2024 年及以前能够实现整县（市、区）制建成区雨污合流管网清零的县（市、区）进行奖补。对符合条件的新增国家级、省级绿色工厂项目，在落实相关财政激励政策时给予重点支持。</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目，严格按照规范要求处理废水及固体废物。</p>	<p>符合</p>
<p>10、项目与《中华人民共和国黄河保护法》符合性分析</p>		
<p>表 12 项目与《中华人民共和国黄河保护法》符合性分析</p>		
<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>第二十六条 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外</p>	<p>项目所在位置不属于黄河干支流岸线管控范围。</p>	<p>符合</p>

第五十四条	国家在黄河流域实行高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录制度。列入高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录的建设项目，取水申请不予批准。高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录由国务院发展改革部门会同国务院水行政主管部门制定并发布。	拟建项目为M7340医学研究和试验发展，不属于列入高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录的建设项目。	符合
-------	---	---	----

11、项目与《山东省黄河生态保护治理攻坚战2025年工作要点》（鲁环字[2025]18号）符合性分析

表 13 项目与《山东省黄河生态保护治理攻坚战 2025 年工作要点》（鲁环字[2025]18 号）符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
5.巩固提升河湖水质改善成效。规范实施入河排污口整治，全面完成年度整治任务。积极推动入河排污口水质水量在线监测设施建设，做好新增重点排污单位水质在线监测设施建设及联网。加强黄河流域地表水水质监管，确保国控地表水考核断面优良水体比例保持稳定，全面消除劣 V 类水体。	拟建项目研发废水作为危废处置，生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池处理后，经污水管网排入淄博绿环水务有限公司深度处理，不独立设置入河排污口。	符合
6.推进大气污染综合治理。推动短流程钢铁企业开展超低排放改造，实施水泥、焦化行业超低排放巩固提升。持续开展 VOCs 突出问题整治，强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同管控。	项目不属于钢铁、水泥、焦化行业，项目产生的 VOCs 经活性炭吸附装置处理后通过排气筒 P1 排放。	符合

12、项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）符合性分析

表 14 项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1 号）符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
7. 优化噪声敏感建筑物建设布局。在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，应间隔一定距离，提出相应规划设计要求。科学规划住宅、学校等噪声敏感建筑物位置，避免受到周边噪声的影响；中小学校合理布置操场等课外活动场地，加强校内广播管理，降低对周边环境的影响。	拟建项目位于山东高青经济开发区，项目周边不存在住宅、学校等噪声敏感目标。	复合
11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民	拟建项目高噪声设备进行基础减振，设备均设置在	符合

厂房内。

13、项目与《山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）》（鲁自然资字[2024]50号）符合性分析

表 15 项目与《山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）》（鲁自然资字[2024]50号）符合性分析

文件要求	园区规划情况	符合性
（一）坚决维护“三区三线”划定成果的严肃性和权威性。 “三区三线”划定成果作为用地用海审批的基本依据，一经批准，任何部门和个人不得随意修改。要落实最严格的耕地保护制度、生态环境保护制度和节约用地制度，强化底线约束，切实将党中央、国务院批准的“三区三线”划定成果作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。	拟建项目位于山东高青经济开发区，在城镇开发边界范围内；园区不涉及永久基本农田，不占用生态保护红线区。	符合
（二）坚持保护优先、节约集约发展理念。 严格城镇开发边界围合范围内的耕地和永久基本农田保护，确需对永久基本农田进行集中连片整治的，原则上仍以“开天窗”方式保留在城镇开发边界围合范围内，且总面积不减少；确需调出城镇开发边界围合范围的，应确保永久基本农田数量不减少、质量不降低，城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数不扩大。引导城镇建设用地向城镇开发边界内集中，促进城镇集约集聚建设，提高土地节约集约利用水平，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式及生活方式。	拟建项目位于山东高青经济开发区，在城镇开发边界范围内；园区不涉及永久基本农田，不占用生态保护红线区。	符合

14、项目与《山东省黄河流域生态环境问题大排查大整治攻坚行动方案》符合性分析

表 16 项目与《山东省黄河流域生态环境问题大排查大整治攻坚行动方案》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
（一）水污染防治情况。全面排查影响黄河干流水质保持II类的隐患，企业排污口规范整治、流域及沿线城市入河入海排污口排查整治、饮用水水源水质及水源地规范化建设，工业园区污水管网建设维护、污水集中处理设施建设运行维护、园区规范管理、化工园区初期雨水收集处理、企业蒸发塘环境管理等情况，“一河一策”总氮污染治理与管控方案等重点领域存在问题，以及其他相关工作领域存在问题。	本项目研发废水作为危废处置，生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池预处理后经污水管网排入淄博绿环水务有限公司进行深度处理。对区域地表水影响较小。	符合
（四）固体废物污染防治情况。全面排查固体废物及危	本项目产生的固体	符合

险废物非法堆放、贮存、倾倒、填埋、转运及尾矿库污染隐患排查、工业固废处理和资源化利用等重点领域存在问题，生活垃圾焚烧飞灰处置、建筑垃圾全过程管理工作存在问题，以及其他相关工作领域存在问题。	废物均可合理处理处置。	
（五）遏制“两高”项目盲目发展情况。全面排查 2021 年以来新上“两高”项目产业政策符合性情况，包括是否符合国家、省产业结构调整指导目录和产业规划布局要求，是否办理立项等相关手续，是否存在未批先建或批建不符情况。耗煤项目是否按要求落实煤炭消费减量替代，替代源是否真实合规，替代量是否合理等。钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼化、焦化等重点行业是否按要求落实产能置换，置换程序是否合规，置换源是否拆除到位等各类问题。其他相关工作领域存在问题	本项目不属于“两高”项目。	符合
（六）推进生态保护修复情况。全面排查各类自然保护区内是否存在违法建设的水（风）电开发、房地产、旅游开发、墓地建设等项目，是否存在未批先建、批建不符等性质的项目、设施，是否存在破坏生态、违背生态保护原则的游览项目。是否按计划开展历史遗留矿山生态修复等问题。其他相关工作领域存在问题。	本项目不存在未批先建、批建不符等性质的项目。	符合
（七）依法依规取用黄河水情况。落实相关规定要求，对直接从山东黄河干流（含河口区）、东平湖（含大清河）、金堤河，以及大汶河、南北大沙河等取水工程（涵闸、扬水泵船）进行排查，核查是否依法依规办理水资源论证和取水许可手续，有无违规取水问题。认真梳理取水口存在的问题，提出保留类、退出类、整改类的取水口分类清单情况。是否存在未按照取水许可证或生态用水实施方案擅自改变取水用途的行为，是否存在调引黄河水“挖湖造景”问题等，以及其他相关工作领域存在问题。	本项目用水由当地自来水公司供给。	符合

15、项目与《山东省重点流域水生态环境保护规划》符合性分析

表 17 项目与《山东省重点流域水生态环境保护规划》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
加快东营、德州、滨州黄河干流和泰安大汶河等水资源超载治理，制定实施水资源超载治理方案。在水资源超载地区，按水源类型暂停相应水源的新增取水许可	项目依托山东高青经济开发区供水系统，不直接取用黄河水。	符合
加快东营、德州、滨州黄河干流和泰安大汶河等水资源超载治理，制定实施水资源超载治理方案。在水资源超载地区，按水源类型暂停相应水源的新增取水许可。强化生态流量保障，按国家要求，保障黄河干流利津断面生态基流目标。推动国家区域再生水循环利用试点和污水资源化利用示范城市建设，将再生水纳入水资源统一配置，推动符合条件的建设项目按规定使用再生水，生态补水、景观环境和市政杂用等优先使用再生水，创建一批工业废水循环利用企业。	拟建项目依托山东高青经济开发区供水系统，不直接取用黄河水。	符合

16、项目与《山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理通知》（鲁

自然资发〔2023〕1号）符合性分析

表 18 项目与《山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理通知》（鲁自然资发〔2023〕1号）符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动；自然保护地核心区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	拟建项目位于山东高青经济开发区，不占用生态保护红线区。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

君隽未来（山东）生物医药有限公司成立于 2024 年 11 月 22 日，法人代表程宇豪，厂址位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A，项目厂址中心地理坐标为 117°51'56.520"E，37°11'30.480"N。

君隽未来（山东）生物医药有限公司根据市场需求，主要研发三个产品：全氟己基辛烷、全氟丁基戊烷和全氟溴辛烷。公司通过大量的研发投入，持续的自我创新和研发，掌握全氟化碳生产制备工艺和形成专属的核心技术，推动新型医用全氟化碳药物技术平台及其制剂的开发。

公司拟投资 1000 万元，租赁位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A 现有三层楼房 1500 平方米，新建医用氟碳研发中心，包含医用氟碳产品工艺研究、分析检测、成果展示、引进人才科研办公室等。项目拟购置气相色谱、液相色谱、小型反应器、连续流反应器、精馏装置等多台/套检测和研发设备。项目建成后主要用于氟碳原料药的小试工艺的研究、质量研究、原料药注册申报，不进行原料药批量生产，项目研发成果不作为产品销售，作为危险废物委托有资质单位处置。

这些产品广泛应用于治疗氧稳态失衡、氧化应激引起的各类损伤及炎性疾病

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。建设单位委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，本编制小组对建设项目现场进行了勘查，详细了解与收集了该项目的有关资料，依据国家及淄博市的相关规定，结合该项目的情况，编制了该项目的环境影响报告表。

表 19 建设项目环境影响评价分类判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展			

98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）	/
----	----------------	----------------------	------------------------	---

二、建设项目概况

1、建设项目名称：君隼未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目

2、建设单位：君隼未来（山东）生物医药有限公司

3、建设性质：新建

4、建设地点：山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园 2#A（厂址中心坐标：117°51'56.520"E，37°11'30.480"N），详见附图 1。

5、建设规模：本项目总投资 1000 万元，三层楼房 1500 平方米，购置气相色谱、液相色谱、小型反应器、连续流反应器、精馏装置等多台/套检测和研发设备，建成医用氟碳研发中心项目。

本项目主要建设内容组成见下表。

表 20 建设项目工程一览表

序号	工程类别	主要内容		备注
1	主体工程	研发实验区	位于厂房一层，建筑面积 300m ² ，购置小型反应器、精馏装置等设备，项目使用的反应釜、精馏装置等采用电加热。	租赁现有厂房改造
		分析检测区（理化区）	位于厂房二层，建筑面积 500m ² ，购置气相色谱、液相色谱等设备。	租赁现有厂房改造
		试剂存放区	位于厂房一层，建筑面积 30m ² 。	租赁现有厂房改造
2	辅助工程	办公区	位于厂房三层，建筑面积 30m ² 。	租赁现有厂房改造
		展厅	位于厂房一层，建筑面积 63m ² 。	租赁现有厂房改造
		电气间	位于厂房一层，建筑面积 15m ² 。	租赁现有厂房改造
3	公用工程	供水系统	年用水量为 217.74m ³ /a，自来水由当地自来水管网供给，纯水为外购。	依托现有
		供电系统	用电量为 5 万 kWh/a，由当地供电网提供。	依托现有
		消防系统	厂房每层楼均配备烟感报警器及消火栓。	依托现有
4	环保工程	废水治理	生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经化粪池处理后，通过市政污水管网排至排入淄博绿环水务有限公司处理。	新建

	废气治理	项目产生的 VOCs,经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后,通过排气筒 P1 排放。	新建
	噪声治理	用低噪声设备,采取隔音、减振措施。	新建
	固废治理	生活垃圾由环卫部门定期清运;空钢瓶由厂家回收;废包装材料(不沾染危化品)暂存在一般固废处,定期外卖;废活性炭、实验废弃物、废化学品容器、清洗废水、实验室废液、碱喷淋废液、喷淋塔废填料、粘有化学品的废包装物、超期原辅材料及化学试剂收集后危废间暂存,委托有资质单位处置。	新建

三、主要原辅材料、研发试验设备

(一) 主要原辅材料及能源消耗见下表

表 21 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	状态	包装规格	年用量	最大储存量	存储位置	备注
1	全氟丁基碘	液	1kg/瓶	50kg	10kg	试剂库	外购/室温
2	1-戊烯	液	1kg/瓶	25kg	5kg	试剂库	外购/冷藏
3	全氟己基碘	液	1kg/瓶	50kg	10kg	试剂库	外购/室温
4	1-辛烯	液	1kg/瓶	25kg	5kg	试剂库	外购/冷藏
5	甲醇	液	5L/桶	100kg	10kg	试剂库	外购/室温
6	ABVN (偶氮二异庚腈)	固	500g/瓶	5kg	500g	试剂库	外购/冷藏 (催化剂)
7	硼氢化钠	固	500g/瓶	100kg	500g	试剂库	外购/室温
8	盐酸(5%)	液	2.5L/桶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
9	锌粉	固	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
10	乙酸	液	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
11	全氟碘辛烷	液	1kg/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
12	溴素	液	500g/瓶	10kg	1kg	试剂库	外购/室温
13	氢氧化钠	固	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
14	硫酸(5%)	液	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
15	氨水(5%)	液	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
16	氯化钠	固	500g/瓶	50kg	5kg	试剂库	外购/室温
17	纯水	液	5L/桶	100kg	10kg	试剂库	外购/室温
18	氮气	气	20kg/瓶	100kg	40kg	钢瓶存放处	外购/室温
19	氢气	气	20L/瓶	100L	20L	钢瓶存放处	外购/室温

20	活性炭	固	/	0.22	/	/	外购
21	喷淋塔填料	固	/	0.05	/	/	外购
22	水	/	/	217.64m ³ /a	/	/	由当地自来水管网供给
23	电	/	/	5 万 kWh/a	/	/	由当地供电网供给

备注：氢气作为气相色谱载气使用。

表 22 原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
全氟丁基碘	也称为全氟碘代丁烷，其分子式为C ₄ F ₉ I，是一种无色透明液体，在常温下稳定。它的沸点为66-67°C，密度为2.01g/cm ³ ，折射率为1.3285。全氟丁基碘具有一定的毒性，需要密封保存，并避免接触氧化物、碱金属和光。	--	--
1-戊烯	无色液体，具有恶臭，其分子式为C ₅ H ₁₀ ，分子量为70.14，熔点-124°C，沸点30.1°C，饱和蒸气压0.64kPa，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等。	1-戊烯的蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触会发生强烈反应，甚至引起燃烧。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。	--
全氟己基碘	全氟己基碘为液体，沸点为117°C，熔点为-45°C，闪点为239°F，不溶于水。	--	--
1-辛烯	外观为无色液体，熔点为-101.9°C，沸点为121.3°C，相对密度（水=1）为0.72，相对蒸气密度（空气=1）为3.87，闪点为21°C。	具有易燃性，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，并与氧化剂接触时会发生猛烈反应。	LD ₅₀ : 5000 mg/kg（兔经口）；LD ₅₀ : 2000 mg/kg（兔经皮）
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂，沸点64.8°C。	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。	LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ : 15800mg/kg（兔经皮）
ABVN（偶氮二异庚腈）	偶氮二异庚腈为白色结晶或粉末，密度0.9±0.1g/cm ³ ，熔点45-70°C，沸点330.6±27.0°C。	偶氮二异庚腈，自反应物质，白色晶体，遇明火、高热、摩擦、振动、撞击可能引起激烈燃烧或爆炸，与醇类、酸类、氧化剂、丙酮、醛类和烃类混合，有燃烧爆炸危险。	LD ₅₀ : 700mg/kg（大鼠经口）

硼氢化钠	分子式为NaBH ₄ ，分子量为37.85，外观与性状为白色至灰白色晶状粉末或块状物，吸湿性强，熔点为36℃，沸点为400℃（真空），相对密度（水=1）为1.07，溶解性为溶于水、液氨，不溶于乙醚、苯、烃类。	遇潮湿空气、水或酸能放出易燃的氢气而引起燃烧，禁忌物为强氧化剂、水、醇类、酸类、强碱。	LD ₅₀ : 160mg/kg (小鼠经口)
盐酸	盐酸是无色透明的液体，具有强烈的刺激性气味。它的沸点为-84.8℃，熔点为-114.3℃。盐酸的密度随浓度的不同而变化，大约在1.048 g/cm ³ 到1.159 g/cm ³ 之间。盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，因此可以看到白雾。盐酸是一种强酸，它可以与活泼金属反应生成相应的金属氯化物和氢气；与碱性氧化物反应生成盐和水；与碱反应发生中和反应，生成氯化物和水；与某些盐发生复分解反应。盐酸还具有还原性，可以和一些强氧化剂反应，放出氯气。此外，盐酸能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气；遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体；与碱发生中和反应，并放出大量的热。	盐酸在特定条件下，如浓度太高、与其他物质混合使用或发生反应时过于剧烈，可能会引起爆炸。爆炸可能会产生危险的冲击波和高温火焰，严重时可能导致火灾和伤亡。	LD ₅₀ : 1400mg/kg (小鼠腹腔)
乙酸	无色透明液体，有刺激性酸臭，熔点：16.7℃，沸点：118.1℃，相对密度（水=1）：1.05，溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。与强酸、脂肪胺、链烷醇胺、异氰酸酯、烯基氧化物、环氧氯丙烷、乙醛、2-氨基乙醇、氨、硝酸铵、氯磺酸、铬酸、亚乙基二胺、二甲基胺、卤化物、过氧化物、高氯酸盐、高氯酸、高锰酸盐、异氰酸磷、三氯化磷、叔丁醇钾及二甲苯不能配伍。	LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)；LD ₅₀ : 1060mg/kg (兔经皮)
全氟碘辛烷	金色液体，分子式：C ₈ F ₁₇ I，分子量：545.9629，不溶于水。	--	LD ₅₀ : 7500mg/kg (小鼠经静脉)
溴素	暗红褐色发烟液体，具有刺鼻气味。它的分子量为159.82，沸点为59.5℃，熔点为-7.2℃，相对密度（水=1）为3.10，蒸气密度（空气=1）为7.14。溴素微溶于水，但易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫	具有强氧化性，能与多种物质发生剧烈反应，甚至引起燃烧爆炸，并且对皮肤、粘膜有强烈的刺激作用和腐蚀作用。	LC ₅₀ :4950mg/m ³ (小鼠吸入)

	化碳和盐酸等有机溶剂。		
氢氧化钠	白色液体，熔点为318.4℃，相对密度（水=1）为2.12，沸点为1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	强腐蚀性、刺激性、与酸发生激烈反应、放出大量热量、对人体造成严重伤害等。	LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
硫酸	一般为无色油状液体，密度1.84g/cm ³ ，沸点337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。	有强烈的腐蚀性和吸水性，遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、磷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。	LD ₅₀ : 80mg/kg (大鼠经口)
氨水	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，易挥发，挥发出的气体为氨气，氨水有一定的腐蚀作用，碳化氨水的腐蚀性更加严重。对铜的腐蚀比较强，钢铁比较差，对水泥腐蚀不大。对木材也有一定腐蚀作用。	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体；具有强烈的刺激性臭味；对皮肤、眼睛有刺激性和腐蚀性；长期接触可能引起慢性疾病；在一定条件下，可以与酸发生剧烈反应。	LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口)
氢气	无色、无臭的气体，很难液化。在101千帕压强下，温度-252.87℃时，氢气可转变成无色的液体；-259.1℃时，变成雪状固体。常温下，氢气的性质很稳定，不容易跟其它物质发生化学反应。氢气的密度非常小，是自然界分子量最小的气体，比空气的密度小许多。在标准状况下（温度为0℃，压强为101.325千帕），1升氢气的质量是0.089克。	易燃易爆性、扩散性和渗透性、以及在高浓度下的窒息性和麻醉作用。	/

(二) 项目主要研发试验设备见下表。

表 23 主要研发试验设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (个/套)	备注
研发设备				
1	烧瓶	100ml	20	/
2	烧瓶	250ml	20	/
3	烧瓶	500ml	20	/
4	烧瓶	1L	10	/
5	烧瓶	2L	10	/
6	漏斗	100mm	5	/

7	漏斗	200mm	5	/
8	漏斗	300mm	5	/
9	分液漏斗	250ml	5	/
10	分液漏斗	500ml	5	/
11	分液漏斗	1L	5	/
12	恒压滴液漏斗	100ml	5	/
13	恒压滴液漏斗	250ml	5	/
14	恒压滴液漏斗	500ml	5	/
15	抽滤瓶	250ml	5	/
16	抽滤瓶	500ml	5	/
17	抽滤瓶	1L	5	/
18	抽滤瓶	2L	5	/
19	水泵	卧式	2	/
20	水泵	立式	2	/
21	真空泵	卧式	2	/
22	恒温加热磁力搅拌器	3L	5	电加热
23	磁力搅拌器	3L	5	/
24	旋转蒸发仪	3L	2	/
25	机械搅拌器	3L	5	/
26	小型反应釜	5L	2	/
27	小型反应釜	10L	2	/
28	小型反应釜	30L	2	/
29	实验室精馏装置	10L	1套	电加热
30	实验室连续流装置	10L	1套	电加热
分析设备				
31	气相色谱	/	1	/
32	液相色谱	/	1	/
33	重金属检测色谱	/	1	/
34	水分检测仪	/	1	/
35	分光光度计	/	1	/
36	pH计	/	1	/
37	比重计	/	1	/
38	电子天平	/	2	/

39	量筒	100ml	5	/
40	量筒	250ml	5	/
41	量筒	500ml	5	/
42	量筒	1L	5	/
43	烧杯	250ml	5	/
44	烧杯	500ml	5	/
45	烧杯	1L	5	/
46	烧杯	5L	5	/
47	滴定管	1ml	5	/
48	滴定管	5ml	5	/
49	滴定管	10ml	5	/
50	滴定管	25ml	5	/
51	双耳球	中号	5	/
52	称量纸	大号	10	/
53	搅拌棒	30cm	5	/

四、职工定员及工作制度

本项目劳动定员为 15 人，劳动定员为白班工作制，每天 8h，全年工作天数为 248 天。

五、公用工程

1、给水

该项目用水主要为职工生活用水、仪器清洗用水、试验用水和碱喷淋用水。

(1) 职工生活用水

本项目劳动定员 15 人，年工作时间为 248 天。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）表 3.2.2 “13-办公-每人每班日生活用水定额 30~50L/人·天”，职工生活用水按照 50L/人·天计，则项目职工生活用水量为 186m³/a，主要来源于自来水。

(2) 仪器清洗用水

研发试验结束后需对实验设备和玻璃器皿进行清洗，根据建设单位提供资料，因项目研发成果忌水，研发仪器每月清洗一次，第一次清洗用水量为 0.5m³/月（6m³/a），第二次清洗用水量为 0.02m³/月（0.24m³/a），用水来源均为自来水。

(3) 试验用水

部分试验过程中需要用到纯水,根据建设单位提供资料,纯水用量为 $0.1\text{m}^3/\text{a}$,本项目使用的纯水为外购。

(4) 碱喷淋用水

本项目废气治理设施使用碱喷淋,根据建设单位提供资料,碱喷淋设计有效容积为 100L,每季度更换一次,则碱喷淋用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{a}$,主要来源于自来水。

(5) 地面清洗用水

地面清洁用水采用新鲜水,根据建设单位提供的资料,项目地面清洁用水量约为 $25\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上,本项目用水量为 217.74m^3 ,自来水由当地自来水管网供应,纯水为外购。

2、排水

(1) 生活污水

生活污水的产生量按使用量的 80%计算,则生活污水产生量为 $148.8\text{m}^3/\text{a}$,生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

(2) 仪器清洗废水

仪器冲洗废水的产生量按使用量的 90%计,则第一次仪器冲洗废水产生量为 $5.4\text{m}^3/\text{a}$,排入废水收集罐,收集后作为危废处理,由有资质单位处置,第二次仪器冲洗废水产生量为 $0.216\text{m}^3/\text{a}$,经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

(3) 碱喷淋废水

碱喷淋废水产生量按使用量的 90%计,则碱喷淋废水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{a}$,收集后作为危废处理。

(4) 地面清洗废水

地面清洗废水的产生量按使用量的 80%计,则地面清洗废水产生量为 $20\text{m}^3/\text{a}$,经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

本项目运营期水平衡图如图 1 所示。

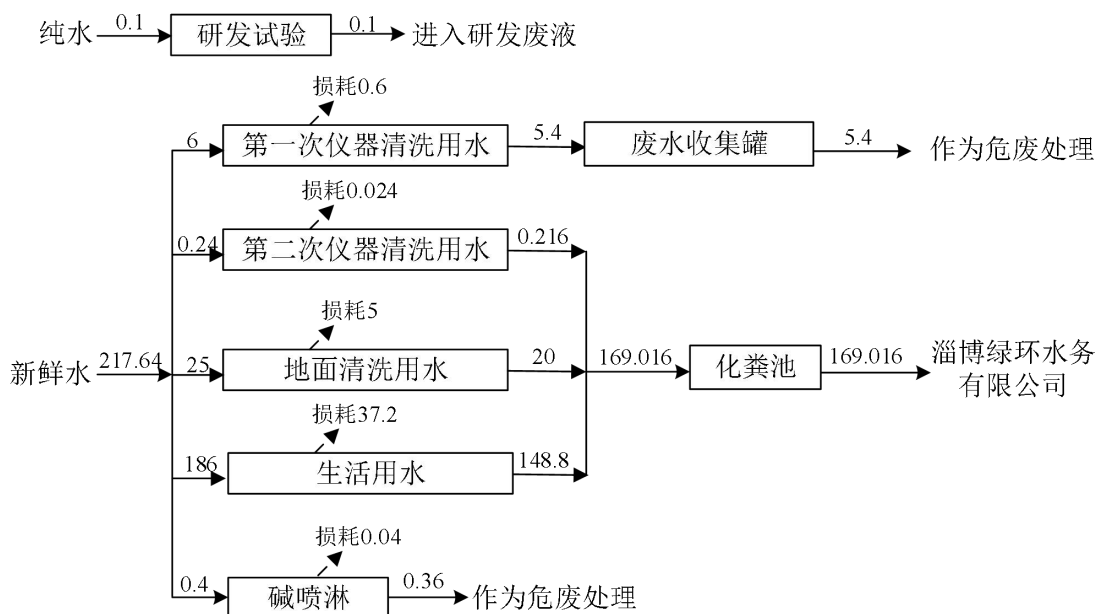


图 1 项目运营期水平衡图单位: m³/a

2、供电

本项目年用电量约为 5 万 kWh/a，由当地供电网提供。

3、消防

(1) 该项目内设置消防报警系统，避免造成财产损失与人员伤亡。在研发试验楼内设置消火栓、烟感报警器等消防器材。

(2) 设立消防通道、购置消防设备、制定消防安全制度、增强员工的消防安全意识，将火灾的隐患消灭在萌芽状态。

六、厂区平面布置

项目建筑面积 1500m²，布设 1 个出入口，一层为试验区、展厅、展廊、电气间、二层为分析检测中心、三层为人才引进办公区及办公场地。

本项目研发实验楼物流出入和装卸便利，研发实验楼按照工艺流程合理布局，方便物料的转运，建筑物布置做到遵守有关规定，满足环保、消防、节能和职业安全卫生等方面要求的布置原则合理布置。本项目平面布置见附图 4。

七、环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元，占工程总投资的 3%。

表 24 环保投资估算一览表

分类	设备设施	投资 (万元)
废气	碱喷淋+活性炭吸附装置	15

噪声	减震、隔声等	5
废水	化粪池	依托现有
固废	一般固废暂存处、危废间	10
合计		30

一、施工期

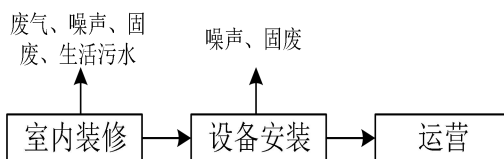


图 2 施工期工艺流程及产污环节图

本项目施工期主要为厂房的室内装修及设备的安装。施工期间的装饰工程、设备安装等建设工序将产生噪声、固体废物、少量污水和废气等污染物。

表 25 项目施工期产污环节表

项目	产污环节	污染物	排放方式
废气	装修材料装卸、运输车辆	扬尘	无组织排放
废水	施工人员日常生活产生生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	生活污水处理系统排放
噪声	装修工程、设备安装	噪声	间歇式排放
固废	施工人员日常生活	生活垃圾	由市政环卫部门统一收集运送处理
	室内装修	装修垃圾	委托专门部门处理

二、营运期工艺流程简述

项目三种方案的研发批次为每月1-2批次，质量标准为纯度>99%，项目研发成果不作为产品销售。

1、全氟丁基戊烷研发试验与产污环节

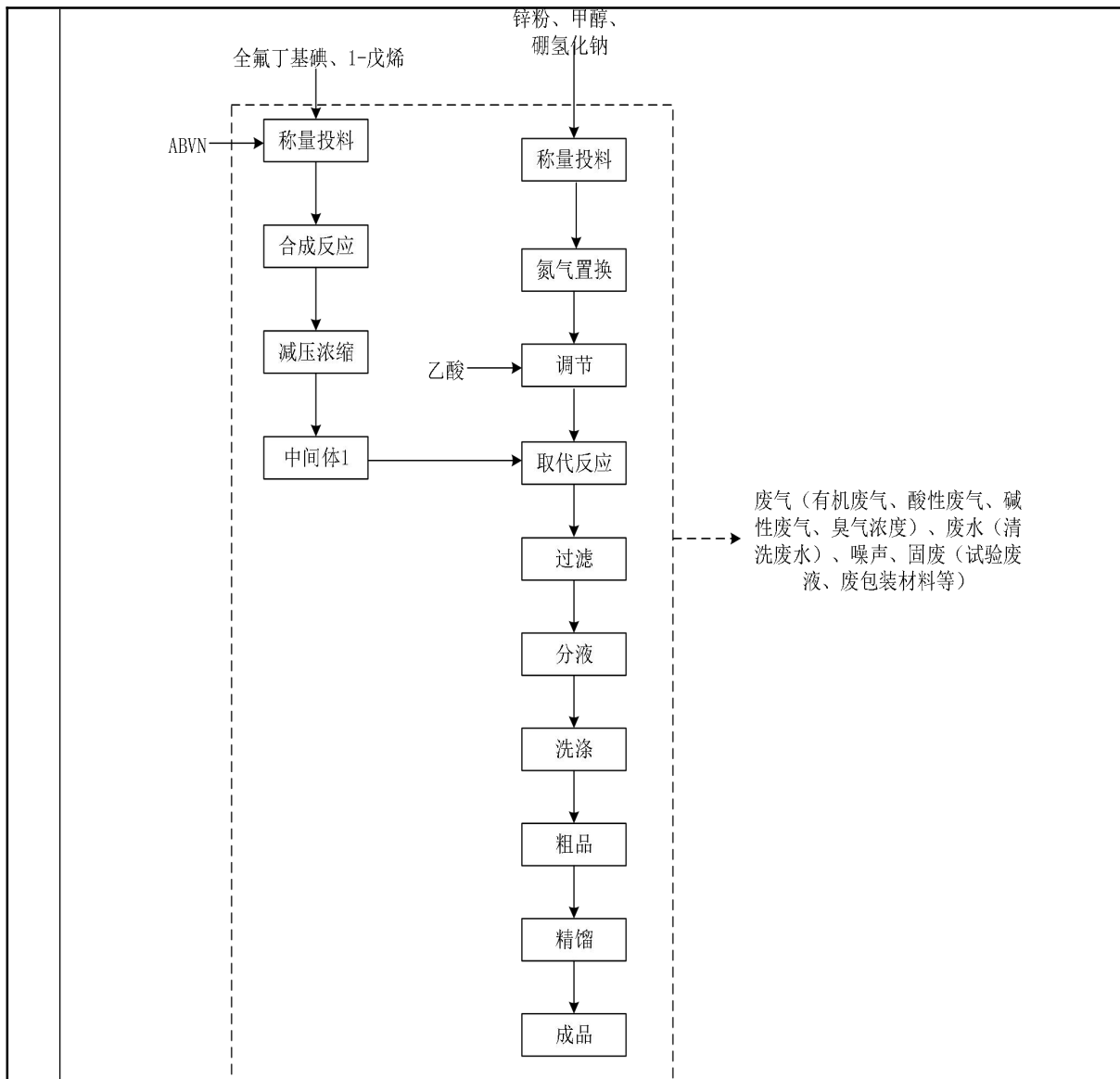
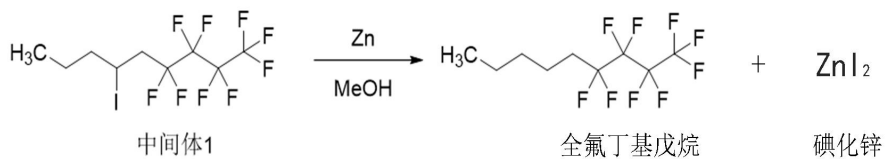
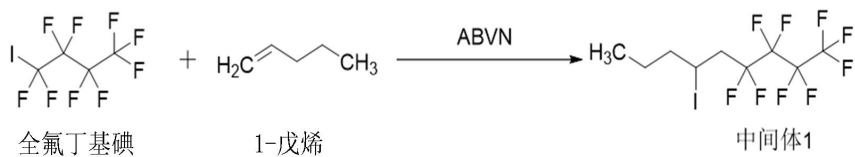


图 3 全氟丁基戊烷研发试验与产污环节图

反应原理：



工艺说明:

(一) 中间体

①称量投料

将 300g 左右全氟丁基碘烷、73g 左右 1-戊烯、5g 左右 ABVN 投加到反应釜中。此过程会产生废气。

②合成反应

合成反应在反应器中进行，反应釜密闭，开启搅拌，控制反应温度 60~70℃，整个过程 6h 左右。

②减压浓缩

当反应器压力降至一定值后，温度控制在 45~55℃，利用水泵减压浓缩，得到中间体 1。

(二) 全氟丁基戊烷

①称量投料

将 202g 左右的锌粉、1.5L 左右的甲醇、100g 左右的硼氢化钠投加到反应釜中。此工序会产生废气。

②氮气置换

向反应釜中通入氮气，直到容器内的气体完全被氮气置换。

③pH 调节

向反应釜中滴加 40ml 左右的乙酸后，升温至 50~60℃，为后续反应提供酸性环境。此工序会产生废气。

④取代反应

待反应釜升温后，滴加中间体 1，保温搅拌 1h 左右，降温至 20~30℃，反应釜密闭，项目降温采用高低温循环装置，介质为导热油，内部循环，与外部无接触。

⑤过滤

利用漏斗进行过滤，滤渣作为危废处置。此工序产生危废及废气。

⑥分液

利用分液漏斗收集有机相。此工序会产生废液。

⑦洗涤

分别用 200ml 5%盐酸、25ml 5%硫酸、25ml 5%氨水、700ml 饱和食盐水、2.8L 纯水进行洗涤。此工序会产生洗涤废液。

⑧粗品检测

利用气相色谱等分析设备对粗品进行检测。

⑨精馏

向精馏装置中加入全氟丁基戊烷粗品，在常压 150℃下，开始精馏，接收主馏分，得到全氟丁基戊烷成品。合格的样品留样暂存，后续作为危废处置。此工序会产生废气及危废。

2、全氟己基辛烷研发试验与产污环节

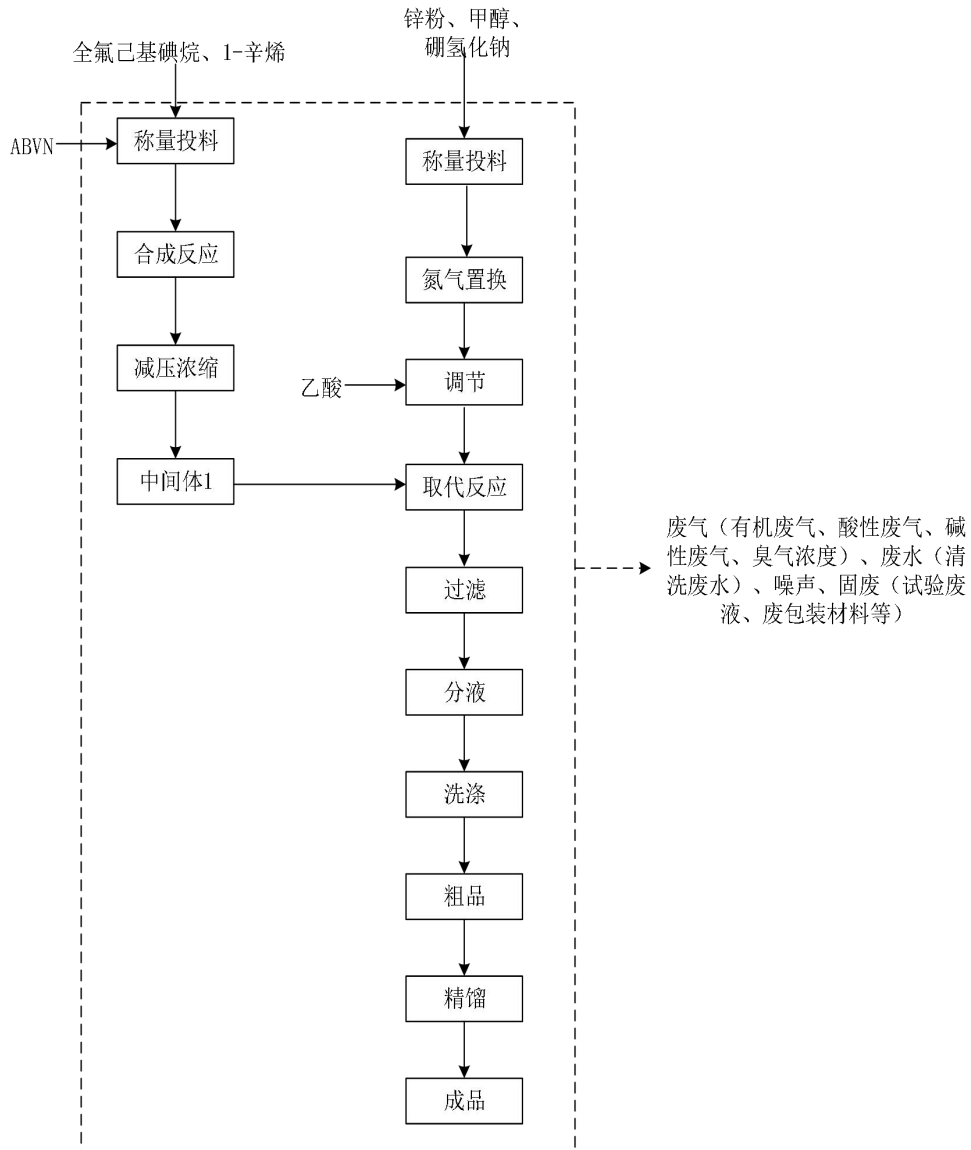
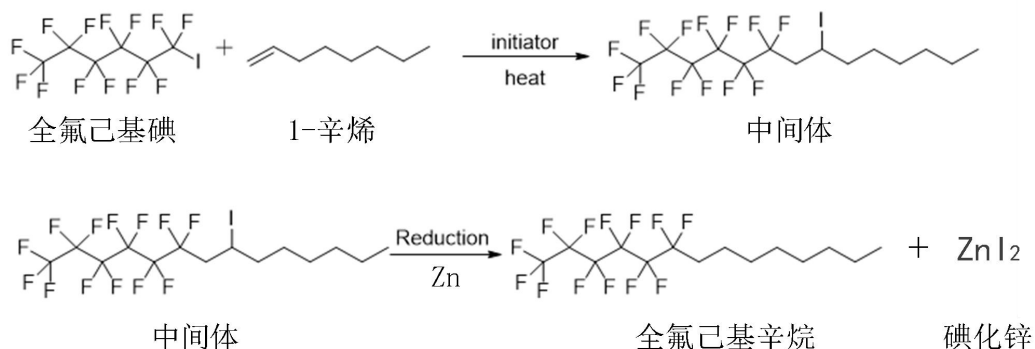


图 4 全氟己基辛烷研发试验与产污环节图

反应原理:



工艺说明:

(一) 中间体

①称量投料

将 300g 左右全氟己基碘烷、73g 左右 1-辛烯、5g 左右 ABVN 投加到反应釜中。此过程会产生废气。

②合成反应

合成反应在反应器中进行，反应釜密闭，开启搅拌，控制反应温度 60~70℃，整个过程 6h 左右。

②减压浓缩

当反应器压力降至一定值后，温度控制在 45~55℃，利用水泵减压浓缩，得到中间体 1。

(二) 全氟丁基戊烷

①称量投料

将 202g 左右的锌粉、1.5L 左右的甲醇、100g 左右的硼氢化钠投加到反应釜中。此工序会产生废气。

②氮气置换

向反应釜中通入氮气，直到容器内的气体完全被氮气置换。

③pH 调节

向反应釜中滴加 40ml 左右的乙酸后，升温至 50~60℃，为后续反应提供酸性环境。此工序会产生废气。

④取代反应

待反应釜升温后，滴加中间体 1，保温搅拌 1h 左右，降温至 20~30℃，反应

釜密闭，项目降温采用高低温循环装置，介质为导热油，内部循环，与外部无接触。

⑤过滤

利用漏斗进行过滤，滤渣作为危废处置。此工序产生危废及废气。

⑥分液

利用分液漏斗收集有机相。此工序会产生废液。

⑦洗涤

分别用 200ml 5%盐酸、25ml 5%硫酸、25ml 5%氨水、700ml 饱和食盐水、2.8L 纯水进行洗涤。此工序会产生洗涤废液。

⑧粗品检测

利用气相色谱等分析设备对粗品进行检测。

⑨精馏

向精馏装置中加入全氟丁基戊烷粗品，在常压 150℃下，开始精馏，接收主馏分，得到全氟丁基戊烷成品。合格的样品留样暂存，后续作为危废处置。此工序会产生废气及危废。

3、全氟溴辛烷研发试验与产排污环节

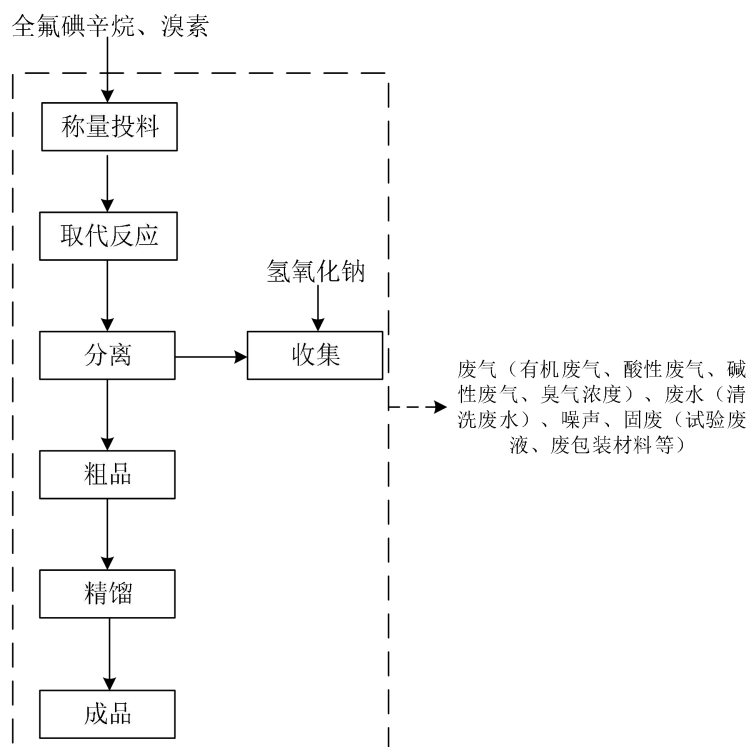


图 5 全氟溴辛烷研发试验与产排污环节图

反应原理:



工艺说明:

①称量投料

将 100g 左右全氟碘辛烷和 40g 左右溴素投加连续流反应器。此工序会产生废气。

②取代反应

将连续流反应温度控制在 120~150℃，保温 1h 左右，反应釜密闭。

③分离

利用分液漏斗对产物进行分离，上层为全氟溴辛烷粗品，下层液体用 10%氢氧化钠水溶液处理后收集集中处理。

④精馏

向精馏装置中加入全氟溴辛烷粗品，常压，温度控制住 140-145℃，开始精馏，接收主馏分，得到全氟溴辛烷成品。合格的样品留样暂存，后续作为危废处置。此工序会产生废气及危废。

二、主要污染工序:

1.废气

研发试验过程中产生的有机废气（VOCs、甲醇、偶氮二异庚腈等）、酸性废气（硫酸雾、HCl 等）、氨、臭气浓度、溴素、氟化物，经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 P1 排放。

2.废水

本项目废水主要为职工生活污水及仪器冲洗废水、地面清洗废水、碱喷淋废水。第一次仪器冲洗废水、碱喷淋废水收集后作为危废处理，生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排至排入淄博绿环水务有限公司进行处理，第二次仪器清洗废水、地面清洗废水经市政污水管网排至排入淄博绿环水务有限公司进行处

	<p>理。</p> <p>3.噪声</p> <p>该项目营运期间噪声主要为恒温加热磁力搅拌器、磁力搅拌器、风机、反应釜、精馏装置等设备运行产生的噪声，声级在 60~85dB（A）左右。</p> <p>4.固废</p> <p>本项目固废主要为职工生活垃圾、一般工业固废和危险废物，其中一般工业固废主要为废包装材料，危险废物包括实验废弃物、废化学品容器、清洗废水、实验室废液、废活性炭、碱喷淋废液、喷淋塔废填料、粘有化学品的废包装物、超期原辅材料及化学试剂。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>该项目为新建项目，不存在有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据“生态淄博建设工作简报（2025年第3期）2024年12月份及全年环境空气质量情况通报”，高青县主要污染物二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)年均浓度如下：

表 26 高青县基本污染物监测数据统计及评价结果一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM ₁₀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	44	35	125.71	超标
CO	mg/m^3	日平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标
O ₃	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日最大8h平均质量浓度	186	160	116.25	超标

区域
环境
质量
现状

根据上表可知 2024 年高青县监测点环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 年均浓度或相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准，PM_{2.5} 年均浓度及相应百分位数 24h 平均质量浓度及 O₃ 相应百分位数日最大 8h 平均浓度不达标。项目所在区域为不达标区。

为改善区域大气环境治理，淄博市出台了《淄博市“十四五”生态环境保护规划》，规划目标为，锚定 2035 年远景目标，到 2025 年，生态文明建设实现新进步，全域公园城市初步成型，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量大幅减少，生态系统稳定性明显增强，生态环境根本好转。生产生活方式绿色转型成效显著。国土空间开发保护格局基本形成，产业结构、能源结构、交通运输结构、农业投入结构进一步优化，绿色低碳发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，碳排放强度持续降低，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。生态环境根本性改善。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度达到全省中游水平，空气质量优良率达到全省中游水平，综合指数排名摆脱全国后 20 名、全省后 3 名。到 2025 年，国省控断面优良水体比例完成省下达任务，主要河流水环境质量力争全

面消除V类水体，实现水环境质量走在全省前列。同时出台了《关于印发<淄博市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案>的通知》（淄环委〔2023〕2 号）、《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》（淄环委办〔2022〕10 号）、《淄博市 2022 年工业企业扬尘污染深度治理方案》《关于印发淄博市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（淄环发〔2023〕101 号）等一系列措施，全面落实市委市政府品质提升年工作要求，突出精准治污、科学治污、依法治污，从提升氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、挥发性有机物治理水平，提升精细化管理水平、全面淘汰落后处理工艺等方面提出了相应的措施。随着以上大气污染防治措施落实后，区域环境空气质量将得到进一步改善。

2、地表水环境质量

本项目周边最近的地表水为北支新河，根据淄博市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》可知，2024 年支脉河道旭渡断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

3、声环境质量

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，所在地无重大噪声源，评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类声环境功能区要求，声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境质量

本项目厂区占地范围内地面均已做硬化、防渗处理。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，且项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径。本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于高青经济开发区内，依托现有厂房，不新征占地，该区域的自然生态已为人工生态代替，人工植被以作物栽培为主，无珍稀植被等生态环境保护目标。本项目的建设不会破坏现有生态环境。

本项目位于山东省高青县经济开发区田横路1号黄三角药谷产业园2#A（厂区中心坐标：117°51'56.520"E，37°11'30.480"N），高青经济开发区内。项目厂房北侧为道路，西侧为百微医疗，南侧为其他企业，东侧为黄河三角药谷汇客厅。项目周边关系图见附图2。项目周围500米范围内无重要保护文物、生态敏感点和饮用水水源保护区等。主要环境保护目标见下表。

表 27 主要环境保护目标

环境要素	主要环境保护目标	相对项目方位	距厂区边界距离(m)	保护级别
大气环境	项目周边500m范围内无环境保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
地表水	北支新河	S	2980	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
地下水	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类
生态环境	项目租赁现有厂房，无新增用地，局部区域已被人工种植的植被取代，无生态环境保护目标			

环境保护目标

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>营运期 VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中“医药制造 (C27)”要求 (60mg/m³、3.0kg/h)，甲醇有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 2 限值要求 (50mg/m³)，硫酸雾、氟化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (硫酸雾：45mg/m³、6.94kg/h、氟化物：0.464kg/h)，氯化氢有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 1 标准要求 (30mg/m³)，氨、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准要求 (氨：16.4kg/h，臭气浓度：7800 (无量纲))。</p>					
	<p>表 28 有组织废气污染物排放标准</p>					
	排放源	污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	P1	VOCs	27m	3.0	60	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)
		甲醇		/	50	
		硫酸雾		6.94	45	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氯化氢		/	30	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
		氨		16.4	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度		/	7800 (无量纲)	
		氟化物		0.464	/	
<p>注：VOCs 包含甲醇、乙酸、全氟丁基碘、1-戊烯、全氟己基碘、1-辛烯、全氟碘辛烷等特征因子溴素、偶氮二异庚腈类暂无评价标准。</p>						
<p>(2) 无组织废气</p> <p>厂界无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值，无组织氯化氢排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 4 标准要求，无组织臭气浓度、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准要求，无组织硫酸雾、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。</p>						

表 29 无组织废气污染物排放标准

序号	污染物名称	限值 (mg/m ³)	标准来源
1	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)
2	硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
3	氯化氢	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)
4	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
5	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
6	氟化物	0.02	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

备注：VOCs 包含甲醇、乙酸、全氟丁基碘、1-戊烯、全氟己基碘、1-辛烯、全氟碘辛烷等特征因子；溴素、偶氮二异庚腈暂无评价标准。

2、废水

营运期废水总排口执行《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表 4 三级标准要求及淄博绿环水务有限公司污水接纳水质要求。

表 30 废水排放限值

序号	项目	单位	GB/8978-1996 执行标准	污水处理厂 要求	本项目执行 标准
1	pH值	无量纲	6~9	6.5-9.5	6.5-9
2	化学需氧量	mg/L	500	300	300
3	悬浮物	mg/L	400	100	100
4	五日生化需 氧量	mg/L	300	/	300
5	氨氮	mg/L	45	20	20

3、噪声

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

表 31 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	65	55

4、固废：

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治

法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量 控制 指标	<p>1、总量指标</p> <p>根据《国家环境保护“十四五”规划基本思路》，根据质量改善需求，继续实施全国 SO₂、NO_x、COD、氨氮排放总量控制。初步考虑，对全国实施重点行业烟（粉）尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化，针对性和可操作性。</p> <p>本项目废水经化粪池预处理后排入淄博绿环水务有限公司进行深度处理，COD 排放量为 0.0474t/a，氨氮排放量为 0.0031t/a，排放总量纳入其内控指标内；排入淄博绿环水务有限公司的污水经处理后外排环境量为：COD0.0068t/a，氨氮 0.0003t/a，纳入污水处理厂控制指标，无需申请总量。</p> <p>根据工程分析可知。本项目主要废气污染物排放量为：VOCs0.0109t/a，需申请总量指标。</p> <p>2、倍量替代</p> <p>根据淄博市生态环境局《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），本项目总量需按照 1：2 的比例进行替代。综上分析，本项目需要替代的污染物的量为：VOCs0.0218t/a。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产。施工期主要为室内装修及设备的安装。施工期间的室内装修、设备安装等建设工程将产生废气、噪声、固体废物和少量污水等污染物。</p> <p>一、施工大气污染控制措施</p> <p>本项目施工期主要是室内装修及设备的安装，均在密闭厂房内，无需焊接、切割，因此对大气环境造成影响较小。</p> <p>二、施工噪声污染控制措施</p> <p>施工噪声来源于室内装修及设备的安装，主要指一些零星的敲打声、撞击声等，由于均在车间内进行，经厂房隔声后对项目周边声环境影响较小。</p> <p>三、施工期废水污染防治措施</p> <p>本项目施工期废水主要是厂房室内装修及设备安装人员的生活污水，经化粪池预处理后经污水管网排至淄博绿环水务有限公司深度处理，因此，不会对周围水体环境产生明显影响。</p> <p>四、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>本项目施工期主要是室内装修及设备安装，施工人员产生的生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，由当地环卫部门统一清运，废装修材料分类放置，可利用部分回收，不可利用部分及时收集，按要求定点堆放，并交由相关部门处理。通过采用上述措施，能够有效控制施工期固体废物对周围环境的影响，不会对环境造成二次污染。</p> <p>五、施工期生态影响</p> <p>本项目租赁现有厂房建设，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>
-----------	--

一、废气

(一) 产排污节点、污染物及污染治理设施

废气有组织产排污节点、污染物及污染治理设施见下表。

表 32 废气有组织产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量 (t/a)	排 放 形 式	治 理 设 施 工 艺	处 理 能 力 (m ³ /h)	收 集 效 率 (%)	收 集 量 (t/a)	有 组 织 产 生 浓 度 (mg/m ³)	去 除 率 (%)	可 行 技 术	排 放 口 编 号	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 时 间 (h/a)	污 染 物 排 放 量 (t/a)	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	研 发 试 验	VOCs	0.0526	有 组 织	碱 喷 淋 + 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	3000	99	0.0521	8.7667	80	是	P1	1.7333	0.0052	1984	0.0104
		甲醇	0.02	有 组 织		3000	99	0.0198	0.3333	80	是		0.6667	0.0020	1984	0.0040
		硫酸 雾	0.0001	有 组 织		3000	99	0.0000 9	0.0133	90	是		0.0017	0.000005	1984	0.0000 1
		HCl	0.0003	有 组 织		3000	99	0.0002 7	0.0433	90	是		0.0033	0.0001	1984	0.0000 3
		溴素	0.0001	有 组 织		3000	99	0.0000 9	0.015	80	是		0.0033	0.00001	1984	0.0000 2
		氨	0.0003	有 组 织		3000	99	0.0002 9	0.05	80	是		0.01	0.00003	1984	0.0000 6
		臭气 浓度	少量	有 组 织		3000	99	少量	/	/	是		/	/	1984	少量

			织												
	氟化物	少量	有组织		3000	99	少量	/	/	是		/	/	1984	少量

注：本项目废气污染治理设施为碱喷淋+二级活性炭吸附装置，技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中的要求，为可行性技术。

废气无组织产排污节点、污染物及污染治理设施见下表。

表 33 废气无组织产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	排放形式	治理设施工艺	无组织产生量 (t/a)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放口编号	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	污染物排放量 (t/a)
研发试验	VOCs	0.0005	无组织	密闭厂房	0.0005	--	--	是	厂界	0.0002	1984	0.0005
	甲醇	0.0002			0.0002	--	--	是	厂界	0.0001	1984	0.0002
	硫酸雾	0.000001			0.000001	--	--	是	厂界	5×10^{-7}	1984	0.000001
	HCl	0.00003			0.00003	--	--	是	厂界	1.5×10^{-5}	1984	0.00003
	溴素	0.000001			0.000001	--	--	是	厂界	5×10^{-7}	1984	0.000001
	氨	0.000003			0.000003	--	--	是	厂界	1.5×10^{-6}	1984	0.000003
	臭气浓度	少量			/	--	--	是	厂界	/	/	少量
	氟化物	少量			/	--	--	是	厂界	/	/	少量

(二) 排放口信息及检测要求

表 34 大气污染物排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标 (经度/纬度)	排气筒参数				污染物种类	排放标准			监测点位名称	监测因子	监测频次
				高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	设计风量 (m³/h)		浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	名称			
P1	研发试验排气筒	一般排放口	117.860189°E, 37.190644°N	27	0.4	25	3000	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	排气筒 P1	VOCs	一次/半年
								甲醇	50	/			甲醇	
								硫酸雾	45	6.94	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		硫酸雾	
								HCl	30	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)		HCl	一次/年
								氨	/	16.4	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		氨	
								臭气浓度	7800 (无量纲)	/			臭气浓度	
								氟化物	/	0.464	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		氟化物	
备注: 参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063-2018)表 4 有组织废气监测点位、指标及最低监测频次中“公用单元-储罐呼吸气、转运废气、质检废气、研发废气对应排气筒”确定监测频次。														

表 35 大气污染物无组织排放基本情况表

排放	排放	排放口	排放口地理坐标/经	污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频
----	----	-----	-----------	-------	------	------	------	-----

口编号	口名称	类型	度/纬度	浓度限值 mg/m ³	名称	名称	名称	次	
厂界	厂界	/	拐点坐标： 117.860345°E, 37.190676°N; 117.860358°E, 37.190523°N; 117.860152°E, 37.190510°N; 117.860141°E, 37.190657°N	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)	厂界	VOCs	一次/半年
				硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界	硫酸雾	一次/半年
				HCl	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	厂界	HCl	一次/半年
				氟化物	0.02	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界	氟化物	一次/半年
				氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	厂界	氨	一次/半年
				臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	厂界	臭气浓度	一次/半年
备注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063-2018)中表5无组织废气排放监测指标及最低监测频次确定监测频次。									

1、源强核算

本项目废气主要为试验研发阶段，产生废气为有机废气（VOCs、甲醇等）、酸性废气（硫酸雾、HCl等）、氨、臭气浓度，试剂取放、配制等工序在通风柜内进行，通风柜均设置单独集气罩，收集的废气全部经管道输送汇入碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 P1 排放。

①有机废气

项目有机溶剂通常于密封容器中保存，产生废气的环节主要为室温状态下配制试剂药品时，易挥发有机物产生的少量挥发气体及实验过程中产生的挥发性气体。项目产生易挥发性有机物的试剂主要为全氟丁基碘、1-戊烯、全氟己基碘、1-辛烯、甲醇、全氟碘辛烷、乙酸等，种类较多，但产生量较小。本次主要以 VOCs、甲醇进行分析，参考《有机溶剂挥发量之估算方法》（中原大学生物环境工程系赵焕平论文）及类比相关同行业项目，全氟丁基碘、1-戊烯、甲醇挥发量按使用量 20% 计算，全氟丁基碘、1-戊烯、全氟己基碘、1-辛烯、全氟碘辛烷、偶氮二异庚腈按挥发 10% 计，本项目有机废气产生情况见下表。

表 36 项目有机废气产生情况一览表

物料名称	原料用量 (t/a)	浓度占比%	挥发量%	产生量 (t/a)
全氟丁基碘	0.05	100	20	0.01
1-戊烯	0.025	100	20	0.005
全氟己基碘	0.05	100	10	0.005
1-辛烯	0.025	100	10	0.0025
甲醇	0.1	100	20	0.02
全氟碘辛烷	0.05	100	10	0.005
乙酸	0.05	100	10	0.005
偶氮二异庚腈	0.0005	100	10	0.0001
总计 (VOCs)				0.0526

②无机废气（硫酸雾、氯化氢、溴素）

本项目在研发检测过程中使用盐酸、硫酸等试剂，试剂均存放于密闭试剂瓶中，储存过程不易挥发。产生废气的环节主要为室温状态下配制试剂药品时，根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编）及类比相关同行业项目，氯化氢、溴素挥发量按使用量的 10% 计算，硫酸挥发量按

使用量的 5%计算。本项目无机废气产生情况见下表。

表 37 项目无机废气产生情况一览表

物料名称	原料用量 (t/a)	浓度占比%	挥发量%	产生量 (t/a)
盐酸	0.05	5	10	0.0003
硫酸	0.05	5	5	0.0001
溴素	0.001	100	10	0.0001
合计				0.0005

③氨、臭气浓度

本项目氨水年使用量为 0.05t/a，浓度为 5%，挥发量按 10%计，则氨的产生量约为 0.0003t/a，项目氨水使用量很小，臭气浓度产生较少，本次环评仅定性分析。

④氟化物

本项目使用的原辅材料及研发成果在研发试验过程可能会有少量氟化物产生，产生量较小，本次环评仅定性分析。

⑤危废间废气、原料贮存废气

本项目危险废物、原料等贮存过程中会挥发产生少量的废气，因本项目试剂、危险废物多采用桶装、瓶装等方式密封储存，挥发量较小，本次环评仅定性分析。

2、废气治理

本项目试验操作基本在通风柜中完成，每个通风柜均设有集气罩，试验过程中产生的有机废气、无机废气、氨、臭气浓度经设计的通风柜抽风系统收集后，采用碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 P1 排放。根据建设单位设计资料可知，通风橱收集效率为 99%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 80%，碱喷淋+二级活性炭吸附装置对溴素的处理效率为 80%，碱喷淋对酸性废气的处理效率为 90%，碱喷淋对氨的处理效率为 80%，风机风量为 3000m³/h。

综上，本项目氯化氢、硫酸雾产生量分别为 0.0003t/a、0.0001t/a，通过碱喷淋处理后，氯化氢、硫酸雾有组织排放量分别为 0.00003t/a、0.00001t/a，项目年运行时间 1984h，设计风机风量为 3000m³/h，则排气筒 P1 氯化氢、硫酸雾排放速率分别为 0.0001kg/h、0.000005kg/h，排放浓度分别为 0.0033mg/m³、0.0017mg/m³；本项目 VOCs 产生量为 0.0526t/a，其中甲醇产生量为 0.02t/a，通过二级活性炭吸附装置处理后，VOCs、甲醇有组织排放量分别为 0.0104t/a、0.0040t/a，项目年运行时间 1984h，设计风机风量为 3000m³/h，则排气筒 P1VOCs、甲醇排放速率分别为

0.0052kg/h、0.0020kg/h，排放浓度分别为 1.7333mg/m³、0.6667mg/m³；本项目溴素产生量为 0.0001t/a，经碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，溴素有组织排放量为 0.00002t/a，项目年运行时间 1984h，设计风机风量为 3000m³/h，则排气筒 P1 溴素排放速率为 0.00001kg/h，排放浓度为 0.0033mg/m³；本项目氨产生量为 0.0003t/a，经碱喷淋处理后，氨有组织排放量为 0.00006t/a，项目年运行时间 1984h，设计风机风量为 3000m³/h，则排气筒 P1 氨排放速率为 0.00003kg/h，排放浓度为 0.01mg/m³。

(2) 无组织废气

通风橱收集效率为 99%，则无组织氯化氢产生量为 0.00003t/a，无组织硫酸雾产生量为 0.000001t/a，无组织溴素产生量为 0.000001t/a，无组织 VOCs、甲醇产生量分别为 0.0005t/a、0.0002t/a，无组织氨产生量为 0.000003t/a。

项目采取如下措施控制无组织废气的排放：

①废气经通风橱收集，减少实验室内无组织排放，同时实验室内安装良好的净化通风设施，保持实验室风机的正常运转；

②加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程，考核合格持上岗证方可上岗；加强劳动保护措施，以防各种辅料对操作工人产生毒害；

③完善各类规章制度，加强管理，所有操作严格按照操作规程进行，杜绝不恰当的操作，避免造成物料跑、漏、撒；

④项目使用的物料存放于密闭试剂瓶内。

3、废气治理措施可行性分析

本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063-2018）附录 A.1 废气污染防治可行技术参考表。

项目废气通过引风机的动力进入碱洗塔液面下方，废气与吸收液充分接触，有较多的接触面积和反应时间。碱洗塔吸收处理的工作原理是将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。本项目设置 0.6m×1.2m 的喷淋塔，碱喷淋塔可装填碱液 100L。

本项目活性炭吸附装置严格按照《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）以及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求设置，不采用《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制

类和淘汰类)》中淘汰和限制类技术, 优先选用颗粒活性炭, 比表面积不低于 700m²/g, 碘值不低于 800mg/g。

项目使用的活性炭吸附装置为活性炭吸附柜, 由两组活性炭吸附柜连接使用, 采用碘值大于 800mg/g 的活性炭填充, 单个活性炭吸附柜工艺参数如下: 蜂窝活性炭填充, 活性炭吸附柜尺寸 1.3m×1.3m×1m, 活性炭吸附柜活性炭装填量可达 0.22t。

表 38 项目可行性分析表

产污环节	污染物	可行技术	本项目技术	是否可行
研发试验	VOCs、甲醇、硫酸雾、HCl、氨、臭气浓度	吸附、吸收	碱喷淋+二级活性炭吸附装置	是

因此, 本项目废气处理技术均满足相关废气治理可行技术要求。故从环境保护角度出发, 该技术可行。

4、污染物监测计划

表 39 废气监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒 P1	VOCs	1 次/半年
		甲醇	1 次/年
		硫酸雾	1 次/年
		氯化氢	1 次/年
		氨	1 次/年
		臭气浓度	1 次/年
	厂界	VOCs	1 次/半年
		硫酸雾	1 次/半年
		氯化氢	1 次/半年
		氨	1 次/半年
		臭气浓度	1 次/半年

备注: 参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063-2018) 确定监测频次。

3、非正常工况污染物排放情况

本项目废气处理系统如发生故障, 处理效率降低或完全失效, 废气污染物排放量增大, 造成非正常排放。为了避免非正常、事故工况的发生, 企业应采取以下防控措施:

①安排环保专员加强巡检, 一旦发现废气治理设施故障, 应及时停工检修, 减

少非正常工况持续时间，待废气治理设施正常运转后，方可正常生产。

②注意废气治理设施的维护保养，及时发现处理设备隐患，保持设备处理能力，确保废气稳定达标排放。

本次环评按最不利情况分析非正常工况下废气排放情况，即废气治理设施处理效率为0时的排放情况。

非正常工况下的废气排放情况见下表。

表 40 废气处理设施出现故障时的非正常排放情况

污染源名称	污染物	频次	排放量(kg/次)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	持续时间(h)	标准限值	
							mg/m ³	kg/h
P1	VOCs	1次/a	0.0263	8.7667	0.0263	1	60	3.0
	甲醇	1次/a	0.001	0.3333	0.001	1	50	/
	硫酸雾	1次/a	0.00004	0.0133	0.00004	1	45	6.94
	氯化氢	1次/a	0.00013	0.0433	0.00013	1	30	/
	溴素	1次/a	0.000045	0.015	0.000045	1	/	/
	氨	1次/a	0.00015	0.05	0.00015	1	/	16.4

根据以上分析，当废气治理设施发生故障，去除率降为正常情况下0时，污染物的排放速率大幅增加。由此可见，项目废气治理设施出现故障等非正常工况下，污染物排放对环境影响较大。

针对非正常工况，企业应定期对废气治理设施进行检查，确保其正常工作状态。设置专人负责定期检维修，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应及时停产进行抢修，尽量杜绝废气超标排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

4、大气防护距离

拟建项目不需设置大气环境专项评价，不需进行大气环境影响预测与评价，从而确定不需设置大气环境防护距离。

5、废气排放达标情况分析

本项目废气主要为试验研发阶段产生的有机废气（VOCs、甲醇等）、无机废气（硫酸雾、HCl、溴素等）、氟化物、氨、臭气浓度，收集后，由碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，经排气筒P1排放。VOCs有组织排放满足《挥发性有机物

排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中“医药制造(C27)”要求(60mg/m³、3.0kg/h)，甲醇有组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表2限值要求(50mg/m³)，硫酸雾、氟化物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(硫酸雾：45mg/m³、6.94kg/h，氟化物：0.464kg/h)，氯化氢有组织排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表1标准要求(30mg/m³)，氨、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求(氨：16.4kg/h，臭气浓度：7800(无量纲))。

厂界无组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值，无组织氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表4标准要求，无组织臭气浓度、氨排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求，无组织硫酸雾、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

综上，本项目位于环境空气不达标区，周边500m范围内不存在大气环境敏感目标。本项目使用的碱喷淋+二级活性炭吸附装置属于可行技术，废气治理措施可行有效，废气排放能够满足当地环保要求；本项目污染物排放浓度达标，对周边大气环境影响不大。

因此，本项目建设后对大气环境影响可以接受。

二、废水

1、废水产生、排放情况简述

本项目废水主要为生活污水和仪器清洗废水、碱喷淋废水。

①生活污水：本项目生活用水量为186m³/a，项目生活污水产生量按用水量的80%计，即148.8m³/a，生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表4三级标准要求及淄博绿环水务有限公司污水接纳水质要求后，经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

②仪器清洗废水：第一次清洗用水量为0.5m³/月(6m³/a)，第二次清洗用水量为0.02m³/月(0.24m³/a)，废水部分会蒸发损耗，废水产生量按用水量的90%计，则第一次仪器冲洗废水产生量为5.4m³/a，排入废水收集罐，收集后作为危废处理，由有资质单位处置，第二次仪器冲洗废水产生量为0.216m³/a，经园区污水管网排至

淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

③碱喷淋废水：碱喷淋用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{a}$ ，部分会蒸发损耗，废水产生量按用水量的90%计，则碱喷淋废水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后暂存于危废间，由有资质单位处置。

④地面清洗废水：地面清洗用水量为 $25\text{m}^3/\text{a}$ ，废水部分会蒸发损耗，废水产生量按用水量的80%计，地面清洗废水产生量为 $20\text{m}^3/\text{a}$ ，经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

表 41 本项目废水水质及处理情况一览表

废水量	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 $148.8\text{m}^3/\text{a}$	COD	350	0.0521	280	0.0417
	BOD ₅	200	0.0298	150	0.0223
	SS	150	0.0223	95	0.0141
	氨氮	30	0.0045	18	0.0027
第二次设 备清洗废 水 $0.216\text{m}^3/\text{a}$	COD	350	0.0001	280	0.0001
	BOD ₅	200	0.00004	150	0.00003
	SS	150	0.00003	95	0.00002
	氨氮	30	0.00001	18	0.000004
地面清洗 废水 $20\text{m}^3/\text{a}$	COD	350	0.0070	280	0.0056
	BOD ₅	200	0.0040	150	0.0030
	SS	150	0.0030	95	0.0019
	氨氮	30	0.0006	18	0.0004
合计	COD	350	0.0592	280	0.0474
	BOD ₅	200	0.0338	150	0.0253
	SS	150	0.0253	95	0.0160
	氨氮	30	0.0051	18	0.0031

治理措施：经化粪池处理后经园区污水管网排至淄博绿环水务有限公司进行深度处理。

由上表可知，本项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB/8978-1996）表4三级标准要求及淄博绿环水务有限公司进水水质要求。

2、淄博绿环水务有限公司接纳废水可行性分析

淄博绿环水务有限公司成立于2002年12月，隶属高青县水务局，位于高青县经济开发区振兴路以西、滨河南路以北，主要承担了高青县城区、经济开发区的全

部生活污水、工业废水及常家镇经济开发区的部分生活污水和工业废水的处理。污水处理工程一期、二期由中国市政工程西北设计院设计，分别于 2006 年底和 2007 年底建成投运，采用 DE 氧化沟工艺，设计日处理能力为 6 万吨，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，出水排入北支新河。

随着区域的不断发展，污水接纳量不断增加，同时省、市政府对污水排放标准要求也不断提高。该公司于 2009 年 9 月开始对原有一期和二期污水处理设施进行了改造，2010 年 11 月开工建设扩产 2 万吨工程，该项目已于 2011 年 10 月建设完成，于 2011 年 11 月开始试运行，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

淄博绿环水务有限公司污水处理扩产升级改造项目于 2009 年 1 月 4 日通过了淄博市环保局的批复（淄环报告表[2009]001 号），于 2012 年 7 月 18 日通过了淄博市环保局的验收（淄环验[2012]70 号）。根据《高青县人民政府关于印发高青县落实<水污染防治行动计划>实施方案的通知》（高政发[2016]48 号）最新要求，城镇污水处理厂一律执行 COD \leq 40mg/L、氨氮 \leq 2mg/L 的排放标准。

淄博绿环水务有限公司设计污水处理工艺见下图。

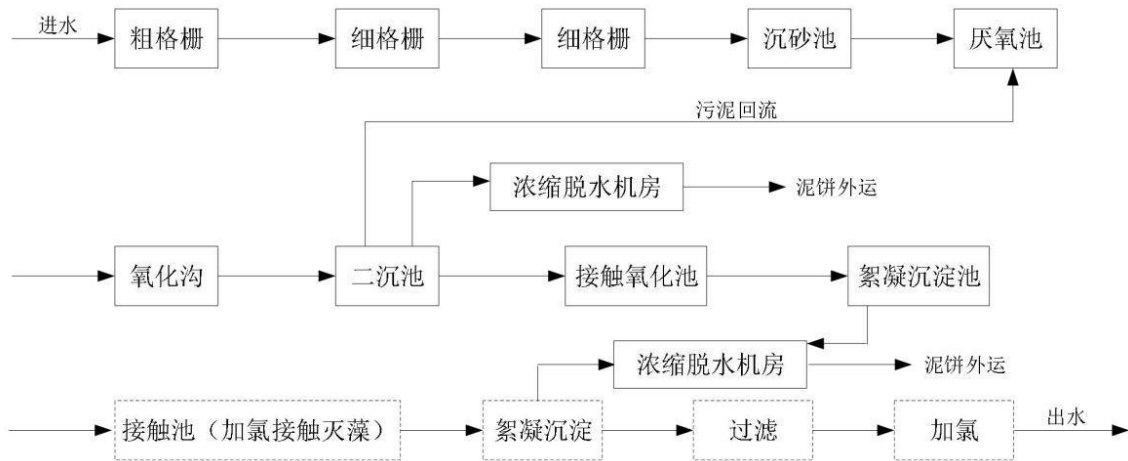


图 6 淄博绿环水务有限公司污水处理工艺流程图

淄博绿环水务有限公司总处理规模为 80000m³/d，管网已覆盖项目所在区域，现处理余量为 35000m³/d，处理后出水可以稳定达标。本项目全厂平均日排水量约为 0.2m³/d，约占淄博绿环水务有限公司处理余量的 0.0005%，同时本项目排放水质浓度较低，对污水处理厂的处理负荷影响很小，不会对污水处理厂产生不良影响。本项目已与淄博绿环水务有限公司签订废水排放意向书，淄博绿环水务有限公司能

够接收本项目运行过程中排放的废水。本次环评收集了淄博绿环水务有限公司排水口近一年在线监测数据，详见下图。



图 7 淄博绿环水务有限公司近一年出水水质（氨氮）在线监测数据



图 8 淄博绿环水务有限公司近一年出水水质（COD）在线监测数据

根据淄博绿环水务有限公司的在线监测数据，出水 COD、氨氮能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 及《流域水污

染综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）标准；COD、氨氮同时可满足《淄博市人民政府关于印发淄博市落实<水污染防治行动计划>实施方案的通知》（淄政发[2016]12 号）关于 COD \leq 40mg/L、氨氮 \leq 2mg/L 的要求。

三、噪声

1、预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

2、预测参数

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自恒温加热磁力搅拌器、磁力搅拌器、风机、反应釜、精馏装置等设备产生的噪声，其噪声声压级约为 60~85dB（A）。

为了降低该项目噪声对环境的影响，企业采取了如下降噪措施：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；
- ③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- ①厂房内墙壁采用吸声材料；
- ②合理布局：要求将噪声较高设备布设在研发试验楼中部，远离厂界位置。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20-30dB(A)的噪声量。主要噪声源强如下：

表 42 主要设备噪声治理措施及效果表

序号	建筑物名称	声源名称	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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离				
1	研发试验楼	恒温加热磁力搅拌器	60	减振、隔声	3.7	5.7	1.2	4.4	13.8	12.5	3.0	46.3	45.9	45.9	46.8	26.0	26.0	26.0	26.0	20.3	19.9	19.9	20.8	1	
2		恒温加热磁力搅拌器	60		3.3	0.2	1.2	5.2	8.3	11.8	8.4	46.2	46.0	45.9	46.0	26.0	26.0	26.0	26.0	20.2	20.0	19.9	20.0	1	
3		恒温加热磁力搅拌器	60		5	2.9	1.2	3.3	10.9	13.7	5.9	46.6	46.0	45.9	46.1	26.0	26.0	26.0	26.0	20.6	20.0	19.9	20.1	1	
4		恒温加热磁力搅拌器	60		1.7	1.9	1.2	6.7	10.2	10.3	6.5	46.1	46.0	46.0	46.1	26.0	26.0	26.0	26.0	20.1	20.0	20.0	20.1	1	
5		恒温加热磁力搅拌器	60		1.5	3.8	1.2	6.7	12.1	10.2	4.6	46.1	45.9	46.0	46.3	26.0	26.0	26.0	26.0	20.1	19.9	20.0	20.3	1	
6		磁力搅拌器	60		-5.4	3.9	1.2	13.6	12.7	3.3	3.8	45.9	45.9	46.6	46.5	26.0	26.0	26.0	26.0	19.9	19.9	20.6	20.5	1	
7		磁力搅拌器	60		-4.3	0.7	1.2	12.7	9.4	4.3	7.1	45.9	46.0	46.3	46.1	26.0	26.0	26.0	26.0	19.9	20.0	20.3	20.1	1	
8		磁力搅拌器	60		-2.7	2.7	1.2	11.0	11.3	6.0	5.3	46.0	46.0	46.1	46.2	26.0	26.0	26.0	26.0	20.0	20.0	20.1	20.2	1	
9		磁力搅拌器	60		-2.5	0	1.2	11.0	8.6	6.0	8.0	46.0	46.0	46.1	46.0	26.0	26.0	26.0	26.0	20.0	20.0	20.1	20.0	1	
10		磁力搅拌器	60		-5.1	-1.5	1.2	13.7	7.3	3.4	9.2	45.9	46.0	46.6	46.0	26.0	26.0	26.0	26.0	19.9	20.0	20.6	20.0	1	
11		机械搅拌器	60		-3.6	-4	1.2	12.4	4.7	4.7	11.9	45.9	46.3	46.3	45.9	26.0	26.0	26.0	26.0	19.9	20.3	20.3	19.9	1	
12		机械搅拌器	60		-1.2	-2.6	1.2	9.9	5.9	7.2	10.7	46.0	46.1	46.1	46.0	26.0	26.0	26.0	26.0	20.0	20.1	20.1	20.0	1	
13		机械搅拌器	60		2.4	-2.9	1.2	6.4	5.3	10.8	11.4	46.1	46.2	46.0	45.9	26.0	26.0	26.0	26.0	20.1	20.2	20.0	19.9	1	
14		机械搅拌器	60		0	0.7	1.2	8.4	9.1	8.6	7.6	46.0	46.0	46.0	46.0	26.0	26.0	26.0	26.0	20.0	20.0	20.0	20.0	1	

15	机械搅拌器	60	0.5	-4.2	1.2	8.4	4.2	8.8	12.5	46.0	46.4	46.0	45.9	26.0	26.0	26.0	26.0	20.0	20.4	20.0	19.9	1
16	风机	85	-7.4	5.8	24	15.4	14.7	1.4	1.7	70.9	70.9	74.0	73.2	26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	48.0	47.2	1
17	水泵	75	0.7	-1.8	1.2	8.0	6.5	9.2	10.1	61.0	61.1	61.0	61.0	26.0	26.0	26.0	26.0	35.0	35.1	35.0	35.0	1
18	水泵	75	5.2	-4.4	1.2	3.7	3.6	13.5	13.2	61.5	61.5	60.9	60.9	26.0	26.0	26.0	26.0	35.5	35.5	34.9	34.9	1
19	水泵	75	-1.7	-5.1	1.2	10.6	3.4	6.6	13.2	61.0	61.6	61.1	60.9	26.0	26.0	26.0	26.0	35.0	35.6	35.1	34.9	1
20	水泵	75	-1	3.9	1.2	9.2	12.4	7.7	4.3	61.0	60.9	61.0	61.3	26.0	26.0	26.0	26.0	35.0	34.9	35.0	35.3	1
21	真空泵	80	3.2	-1.8	1.2	5.5	6.4	11.7	10.4	66.2	66.1	65.9	66.0	26.0	26.0	26.0	26.0	40.2	40.1	39.9	40.0	1
22	真空泵	80	4	1.4	1.2	4.4	9.5	12.6	7.3	66.3	66.0	65.9	66.0	26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.0	39.9	40.0	1

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 43 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	东风	/
3	年平均气温	°C	13.9	/
4	年平均相对湿度	%	64	/
5	大气压强	atm	1	/

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

3、预测结果和分析

本项目预测结果已考虑机械设备减振基座和车间墙体的隔声作用后的噪声影响，通过预测模型计算，建设项目边界噪声影响预测结果见下表。

表 44 研发试验楼噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	9.6	1.6	1.2	昼间	51.2	65	达标
南侧	1.4	-9.5	1.2	昼间	50.9	65	达标
西侧	-9.9	1.6	1.2	昼间	56	65	达标
北侧	-4.3	9.3	1.2	昼间	54.9	65	达标

注：项目夜间不进行研发试验。

表中坐标以研发试验楼中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。由上表可知，正常工况下，项目研发实验楼噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

- ①项目在设备选型过程中通过选择低噪声设备，降低设备运行噪声源强；

②项目在设备安装过程中，通过提高设备安装质量和精度，高噪声设备加装减振垫，降低设备振动噪声；

③加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；选用低噪音设备，优化选型。

表 45 噪声监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	研发实验楼四周	L_{eq}	每季度一次，每次连续 1 天
备注：参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定监测频次。			

四、固体废物

本项目固废主要为职工生活垃圾、空钢瓶、一般固废和危险废物。

1、职工生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天，项目年运行 248 天，则生活垃圾年产生量 1.86t，委托环卫部门清运处置。

2、空钢瓶

项目氮气、氢气包装为钢瓶。根据建设单位提供资料，其钢瓶均属于厂家所有，使用完后需要归还厂家，同时根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 “a）任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。因此，本项目产生空钢瓶不做固体废物管理。

3、一般固废

废包装材料

本项目试剂使用过程中产生的外包装材（不沾染危化品）及纯水的空包装瓶作为废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 0.05t/a，收集后统一外售处理。

4、危险废物

（1）实验废弃物

本项目试验废弃物包括一次性手套、口罩以及个人防护服、废滤纸等，有害成分主要为残留有机废液、危险化学品，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，产生后收

集于专用防漏袋内，再用防渗漏储桶存放，产生量约为 0.12t/a，于危废间暂存后交由有资质单位处置。

(2) 废化学品容器

本项目试验过程中会产生破损的废化学品容器，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-047-49，根据估算，产生量约为 0.001t/a，于危废间暂存后交由有资质单位处置。

(3) 清洗废水

试验后清洗设备和器皿产生的清洗废水，产生量为 5.4t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-047-49。其成分比较复杂，桶装密闭收集，于危废间暂存后交由有资质单位处置。

(4) 实验室废液

来自试验检测工序、研发工序废液及研发成果，根据建设单位提供资料，实验室废液产生量约为 0.76t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-047-49，于危废间暂存后交由有资质单位处置。

(5) 废活性炭

活性炭吸附装置使用过程中会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码：900-039-49。根据前文计算，本项目有机废气产生量为 0.0526t/a，溴素产生量为 0.0001t/a，废气收集后由二级活性炭吸附装置处理后，经排气筒 P1 排放。收集效率以 99%计，处理效率以 80%计，则活性炭吸附的废气量为 0.0417t/a。活性炭吸附饱和后需定期更换，根据工程经验，每 100kg 活性炭吸附 20-30kg（本项目按 20kg 计算）有机物即达到饱和状态，需使用 0.21t/a 活性炭，本项目活性炭填充量约 0.22t，每年更换 1 次，可满足废气收集处置需求。则本项目废活性炭产生量约为 0.2617t/a（含吸附的废气）。产生后使用密封储桶暂存于危废间内，定期委托有资质单位处置。

(6) 碱喷淋废液

项目碱喷淋有效容积为 100L，每季度排放一次，废液排放系数按 0.9 计，则

碱喷淋废液量为 0.36t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码：900-047-49，产生后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

（7）喷淋塔废填料

项目在研发试验中有盐酸、硫酸雾等酸性气体产生，经过碱液喷淋处理后排放，碱喷淋塔中以多面空心球填料（聚丙烯材质）增加喷淋液与酸性废气的接触时间与面积，无过滤棉，碱洗塔废填料每三年更换一次，更换量 0.05t/3a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。

（8）粘有化学品的废包装物

本项目研发试验过程中会产生沾染有毒有害物质的废包装物，主要为含有各类有机溶剂、酸、碱等废液，产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

（9）超期原辅材料及化学试剂

项目每年会产生一定的超期原辅材料及试剂，产生量约为 0.0001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-047-49，委托有资质单位处置。

表 46 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	主要成分	有毒有害物质名称	产废周期	环境危险特性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2617t/a	VOCs 治理过程	VOCs	有机废气	1 年	T
2	试验废弃物	HW49	900-041-49	0.12t/a	研发试验过程	危险化学品、有机废液	危险化学品、有机废液	1 月	T/In
3	废化学品容器	HW49	900-047-49	0.001t/a	研发试验过程	危险化学品	危险化学品	3 个月	T/C/In
4	清洗废水	HW49	900-047-49	5.4t/a	设备清洗	危险化学	危险化学	1 月	T

						品	品		
5	实验室废液	HW49	900-047-49	0.76t/a	研发试验过程	危险化学品	危险化学品	3个月	T/In
6	碱喷淋废液	HW49	900-047-49	0.36t/a	废气治理	危险化学品	危险化学品	3个月	T/C
7	喷淋塔废填料	HW49	900-041-49	0.05t/3a	废气治理	危险化学品	危险化学品	3年	T/C
8	粘有化学品的废包装物	HW49	900-047-49	0.5t/a	原料包装	危险化学品	危险化学品	1月	T/In
9	超期原辅材料及化学试剂	HW49	900-047-49	0.0001t/a	存储过程	危险化学品	危险化学品	1年	T/In

表 47 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	研发实验楼一层	10m ²	桶装	0.3t	1年
2		试验废弃物	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	1年
3		废化学品容器	HW49	900-047-49			桶装	0.01t	1年
4		清洗废水	HW49	900-047-49			桶装	1t	3个月
5		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装	0.5t	3个月
6		碱喷淋废液	HW49	900-047-49			桶装	0.2t	3个月
7		喷淋塔废填料	HW49	900-041-49			桶装	0.1	1年
8		粘有化学品的废包	HW49	900-047-49			桶装	0.5	3月

		装物							
9		超期原辅材料及化学试剂	HW49	900-047-49			桶装	0.001	1年

2、环境管理要求

(1) 一般固废

一般固体废物储存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准中的要求进行设置:

(1) 贮存区场地标高于厂区地面标高,并进行防雨设计。

(2) 一般固废贮存区内部场地均进行人工材料的防渗处理,一般固废贮存区场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(3) 一般固废贮存区要按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)厂》(GB 1556.2-1995)的要求设置提示性和警示性图形标志。

(4) 拟建项目一般固体废物应分类收集,集中处置,尽量缩短堆放时间。

(5) 项目建成后,对于产生的各类固废实行分类收集,进行严格检查,确保无危险废物存在的情况下,妥善处理。

(2) 危险废物

企业设置有专门的单独隔离的危废暂存场所,将危险废物装入容器内,并粘贴危险废物标签,做好相应的记录。企业应在项目研发试验前与有危险废物处理资质单位签订危险废物委托处置协议,落实委托处置的废物种类、性质、数量、贮存、运输及处置去向等内容。企业建设危险废物管理台账,详细记录在案,长期保存,供环保主管部门随时查阅。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,危险废物暂存处应满足以下要求:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

a. 危险废物堆放场应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

综上分析，拟建项目运营期内严格落实本次评价提出的各项固废处理处置措施后，一般固体废物可满足《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）中的相应规定；危险废物可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

1、地下水环境

本项目属于 M7340 医学研究和试验发展，对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目；根据导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

2、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价技术类别”，本项目属于“其他行业”，属于IV类项目；根据导则要求，IV类项目不开展土壤环境影响评价。本项目化学品存储量小，主要为小剂量试剂瓶密闭存储在专门的化学品柜中，危废密闭桶或包装袋收集存储在专门的危废暂存间。危废暂存间的地面有环氧地坪、硬质地面等防渗处理，保证渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，同时危废存储按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设管理，危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》，定期送有资质的

单位进行处理。通过上述措施后，污染物渗入土壤的可能性很小，对土壤环境影响较小。

六、生态

项目区域生态敏感程度低，营运期固废及噪声均能合理处置，对周围环境影响较小；另外工程所在区域无珍稀物种存在，因此，项目的营运对本区及周围的生态环境造成不良影响甚微。

建设单位可通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以乔木、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可以防止水土流失。

七、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 和附录 B，与本项目有关的重点关注的危险物质为 1-戊烯、甲醇、盐酸、乙酸、溴素、硫酸、氨水、硼氢化钠、氢气、危险废物（清洗废水、实验室废液、碱喷淋废液）。主要存储形式及危险特性见下表。

表 48 主要危险物质危险特性

序号	名称	最大储存量/在线量	分布情况	理化性质	危险特性
1	1-戊烯	0.005t	研发实验室、试剂暂存区、危废间	无色液体，具有恶臭，其分子式为 C ₅ H ₁₀ ，分子量为 70.14，熔点 -124℃，沸点 30.1℃，饱和蒸气压 0.64kPa	可燃、有毒
2	甲醇	0.01t		无色澄清液体，有刺激性气味，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂，沸点 64.8℃	
3	盐酸（5%）	0.005t		盐酸是无色透明的液体，具有强烈的刺激性气味，沸点为-84.8℃，熔点为-114.3℃	腐蚀性、有毒
4	乙酸	0.005t		无色透明液体，有刺激性酸臭，熔点：16.7℃，沸点：118.1℃，相对密度（水=1）：1.05	可燃、有毒

5	溴素	0.001t	暗红褐色发烟液体，具有刺鼻气味。它的分子量为 159.82，沸点为 59.5℃，熔点为-7.2℃，相对密度（水=1）为 3.10，蒸气密度（空气=1）为 7.14	可燃、有毒
6	硫酸（5%）	0.005t	一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 337℃	腐蚀性、有毒
7	氨水（5%）	0.005t	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，易挥发，挥发出的气体为氨气	有毒
8	硼氢化钠	0.0005t	白色至灰白色晶状粉末或块状物，吸湿性强，熔点为 36℃，沸点为 400℃（真空），相对密度（水=1）为 1.07，溶解性为溶于水、液氨，不溶于乙醚、苯、烃类	有毒
9	清洗废水	1.2t	/	有毒
10	实验室废液	0.76t	/	有毒
11	碱喷淋废液	0.09t	/	有毒
12	氢气	0.0018（20L）	是氢元素形成的一种单质，化学式 H ₂ ，分子量为 2.01588。常温常压下氢气是一种无色无味极易燃烧且难溶于水的气体。氢气的密度为 0.089g/L（101.325kpa，0℃），只有空气的 1/14，是世界上已知的密度最小的气体。氢气与电负性大的非金属反应显示还原性，与活泼金属反应显示氧化性。	易燃易爆

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 中的内容，对本项目存在的危险物质数量与临界值进行比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

本项目涉及的危险物质为 1-戊烯、甲醇、盐酸、乙酸、溴素、硫酸、氨水、硼氢化钠、危险废物（清洗废水、实验室废液、碱喷淋废液），辨识结果见下表：

表 49 本项目危险物质 Q 值辨识结果一览表

序号	风险物质	临界量 t	最大存储量/在线量 t	识别依据 Q
1	1-戊烯	10	0.005	0.0005
2	甲醇	10	0.01	0.0010
3	盐酸（折 37%）	7.5	0.00067	0.00009
4	乙酸	10	0.005	0.0005
5	溴素	2.5	0.001	0.0004
6	硫酸（折纯）	10	0.00025	0.00002
7	氨水（折 20%）	10	0.0012	0.00012
8	硼氢化钠	50	0.0005	0.00001
9	清洗废水 ^①	10	1.35	0.135
10	实验室废液 ^①	10	0.76	0.0760
11	碱喷淋废液 ^①	10	0.09	0.009
12	氢气	10	0.0018	0.00018
合计		--	--	0.22282

注：临界量取值参照（HJ/T169-2018）附录 B 中相关数据；清洗废水、实验室废液、碱喷淋废液参照 COD 大于 10000mg/L 的废液进行识别；氢气参考 HJ 941-2018 中要求进行识别。

由上表得知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

3、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，环境风险等级划分依据具体见下表。

表 50 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势划分为 I，因此本项目风险评价等级确定为进行简单分析。

4、环境风险识别

①研发试验过程风险识别见下表。

表 51 研发试验过程风险识别一览表

序号	危险类型	事故形式	产生事故原因	基本预防措施
1	仪器物理爆	高应力爆炸、并引发火	仪器破裂	合理设计，加

	炸	灾		强设备的维修、维护、按安全规程操作
2		低应力爆炸、并引发火灾	低温、材料缺陷	
3		超压爆炸、并引发火灾	安全装置失灵、超负荷运行、误操作、气体过量	
4	仪器化学爆炸	简单分解爆炸、并引起火灾	仪器发生韧性断裂、脆性断裂、疲劳断裂、腐蚀断裂、蠕变断裂	合理设计，加强设备的维修、维护、按安全规程操作
5		复杂分解爆炸、并引起火灾		
6		混合物爆炸、并引起火灾		
7	化学容器腐蚀	化学腐蚀、物料泄漏、引发环境事故	金属设备与电解质溶液发生化学反应而引起的腐蚀破坏，腐蚀过程不产生电流	合理设计、加强设备维修、维护
8		电化学腐蚀、物料泄漏、引发环境事故	金属设备与周围介质发生化学反应而引起的腐蚀破坏，腐蚀过程产生电流	
9	化学容器泄漏中毒	经呼吸道侵入人体	毒物由呼吸进入人体，经血液循环，遍布全身	按安全规程操作
10		经皮肤侵入人体	高度脂溶性和水溶性毒物由皮肤进入人体，经血液循环，遍布全身	
11		经消化道侵入人体	毒物经消化道侵入人体，经血液循环，遍布全身	

由表上表可知，本项目生产装置环境风险类型主要为仪器发生物理、化学爆炸，仪器腐蚀发生有毒化学品泄漏，对环境造成的直接污染，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对环境的次生/伴生污染。

②储运系统风险识别

表 52 储运系统危险性识别分析一览表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	原料仓库	物料瓶破裂等	物料泄漏、并引发火灾	加强监控，消防水冲洗
2	运输车辆	车辆交通事故	物料泄漏、并引发	按照交通规则、在

			火灾	规定 路线行驶
<p>本项目原料的运输委托社会专业运输单位承运，因此，本项目运输风险影响相对较小。</p>				
<p>本项目原料主要采用瓶装，发生破裂、突爆，容易导致原料泄漏，如未及时处理，遇明火、高热极易引发火灾、爆炸事故，对环境造成明显影响。甲醇、乙酸、溴素、氢气等原料属于易燃物质，在配制、储存过程中，由于操作或管理不当、容器破损等原因发生泄漏，遇到高温物体、明火、电火花容易引起火灾、爆炸事故。发生火灾时，其燃烧火焰的温度较高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建（构）筑物造成极大的威胁，对周围环境的主要危害是热辐射和浓烟，可造成一定范围内的大气污染。项目发生火灾事故会产生有毒废气，在对火灾事故用水进行消防时，会产生含有毒有害物质的消防废水。</p>				
<p>5、风险事故类型</p>				
<p>毒物泄漏扩散事故一般可以划分为小型、中型、大型三个等级。</p>				
<p>（1）小型泄漏事故</p>				
<p>毒物泄漏量较小，泄漏时间较短的事故称为小型泄漏事故。如：因密封材料失效引起冒滴漏造成的蒸气逸散；或因装卸过满造成溢漏等。对大多数物料而言，小型泄漏事故中形成的有毒蒸气逸散量不大，因此扩散危险较小，往往不会引起生产区内环境发生重大变化。根据目前的安全技术水平判断，小型泄漏事故的发生频率较高。</p>				
<p>（2）中型泄漏事故</p>				
<p>毒物泄漏量较大，泄漏时间中等的事故称为中型泄漏事故。如：输送管线破裂等。中型泄漏事故可能生产区内受到明显影响，并有可能恶化邻近区域的职业安全卫生状况，如：引起火灾爆炸事故和损害作业人员身体健康等。中型泄漏事故对厂区环境造成危害的程度及其范围会比较明显。按照我国目前的安全管理水平，只要采取了系统有效的化工区安全生产管理措施，就可以明显减少厂区内发生中型泄漏事故的可能性。因此，中型泄漏事故发生概率较小。</p>				
<p>（3）大型泄漏事故</p>				
<p>毒物泄漏量很大，泄漏时间较长的事故称为大型泄漏事故。如：运输工具及其它场所起火爆炸，引起大量毒物泄漏于陆地或大气。大型泄漏事故一旦发生，</p>				

项目生产在一定时间内很可能陷于瘫痪，并且往往伴有人员伤亡和财产损失。与此同时，起火爆炸和相应的管路、贮槽破损所引起的溢漏、扩散及燃烧等，有可能严重恶化拟建项目邻近区域的空气质量。因此，大型泄漏事故是对周围环境安全和构成严重威胁的灾难性重大事故。

6、环境风险防范措施及应急要求

企业采取的环境风险措施及其有效性见下表。

表 53 企业应采取的风险防范措施情况表

风险类型	采取的风险防范措施
大气环境	加强管理，维修人员定期对废气治理设施进行维护保养；废气治理设施出现故障时应立即停止运行，并停产检修，避免造成超标排放。
水环境	公司备有铁锹、沙袋等应急物资，发生泄漏或火灾时，可利用沙袋等对事故废水进行拦截，将消防废水控制在房间内，确保消防废水不流出研发试验楼外；拟建项目设有废水收集池，事故发生后将事故水收集至废水收集池内。研发试验楼地面按照一般污染区域采用混凝土硬化地面防渗；碱喷淋周边设置围堰；危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行地面防渗，并设置不锈钢托盘防止危废泄漏后漫流。
防火防爆	（1）研发试验楼按有关防火和消防要求间距进行确定，并按规定设计消防通道。 （2）研发楼内设置有干粉灭火器、消防栓。研发试验楼内的消防通道与工业园区的主要道路及消防通道相通，确保消防通道通畅。 （3）电气专业的设计严格按照相关规定设计相应的防静电和防雷保护装置。
风险管理	加强企业风险教育和风险管理；定时对可能出现的风险情况进行风险应急演练；设置完整的废气监测制度，一旦定期监测出现结果异常，立即组织相关部门进行风险排查，并加强研发试验、治污的自动控制管理，防范废气的非正常排放。

7、应急预案

本项目取得批复后，须及时根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、环境应急资源调查指南（试行）等文件编制应急预案。

8、风险分析结论

本项目在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，已采取了相应的防范措施。因此，只要各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理，严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可控，项目建设是可行的。

八、电测辐射

本项目不涉及电磁辐射工艺。

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	排气筒 P1	VOCs	碱喷淋+二级活性炭吸附装置	60mg/m ³ , 3.0kg/h	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）
		甲醇		50mg/m ³	
		硫酸雾		45mg/m ³ , 6.94kg/h	
		HCl		30mg/m ³	
		氟化物		0.464kg/h	
		氨		16.4kg/h	
		臭气浓度		7800 （无量纲）	
	厂界	VOCs	厂房密闭，加强管理	2.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）
		硫酸雾		1.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		HCl		0.2mg/m ³	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）
		氟化物		0.02mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		氨		1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
地表水环境	生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 pH 值	化粪池处理后经市政污水管网排至排入淄博绿环水务有限公司进行处理	《污水综合排放标准》（GB/8978-1996）表4三级标准要求及淄博绿环水务有限公司进水水质要求	
声环境	各研发试验设备	噪声	采取各种隔声、减振措施	昼间 ≤65dB(A)； 昼间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废包装材料	外售		《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）	
	空钢瓶	厂家回收			
	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理			

	废活性炭	由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	试验废弃物	由有资质单位处置	
	废化学品容器	由有资质单位处置	
	清洗废水	由有资质单位处置	
	实验室废液	由有资质单位处置	
	喷淋塔废填料	由有资质单位处置	
	粘有化学品的废包装物	由有资质单位处置	
	超期原辅材料及化学试剂	由有资质单位处置	
	碱喷淋废液	由有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。		
生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以乔木、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可以防止水土流失。		
环境风险防范措施	①大气环境：加强废气治理设施的维护管理，定期对设备、管线进行检维修。 ②水环境：研发实验楼地面按照一般防渗区采用混凝土硬化地面防渗；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标准要求进行地面防渗，并设置不锈钢托盘防止危废泄漏后漫流。 ③防火防爆：按防火消防等要求进行设计、建设，厂区内配备灭火器等消防器材。 ④风险管理：加强环境风险宣传、教育，定期进行演练、风险排查等。		

一、环境影响评价制度与排污许可制度的衔接

根据国办发[2016]81号《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制实施方案>》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关文件要求，本项目属于“五十 其他行业”中“108、除 1-107 外的其他行业”，不涉及通用工序重点管理、简化管理和登记管理，故本项目无需进行排污许可申请。

二、项目“三同时”验收情况

项目竣工后须按照规定程序开展竣工环境保护验收，三同时验收情况见下表。

表 54 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

污染类型	污染源	治理对象	主要设施/设备/措施	验收指标	验收标准	
其他环境 管理要求	排气筒 P1	VOCs	碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放	①排气筒高度、位置、出口内径 ②废气净化装置处理方式 ③排气筒预留孔是否符合采样要求，是否具备现场监测条件 ④废气是否达标排放	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)	
		甲醇			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
		硫酸雾			《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	
		HCl			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
		氟化物			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
		氨 臭气浓度				
	废气	厂界	VOCs	厂房密闭，加强管理	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)
			硫酸雾			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			HCl			《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)
			氟化物			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			氨			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

废水	职工生活、研发试验	生活污水、第二次仪器清洗废水、地面清洗废水	化粪池处理后经市政污水管网排至排入淄博绿环水务有限公司进行处理	/	《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表4三级标准要求及淄博绿环水务有限公司进水水质要求	
	固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	无排放	妥善处置
		原料储存	空钢瓶	厂家回收	无排放	妥善处置
		研发试验过程	废包装材料	外售	无排放	满足《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告2021年第82号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
			废活性炭	外售		
			试验废弃物	由有资质单位处置		
			废化学品容器	由有资质单位处置		
			清洗废水	由有资质单位处置		
			实验室废液	由有资质单位处置		
			喷淋塔废填料	由有资质单位处置		
			粘有化学品的废包装物	由有资质单位处置		
超期原辅材料及化学试剂	由有资质单位处置					
碱喷淋废液	由有资质单位处置					
噪声	研发试验设备	噪声	采取各种隔声、减振措施	昼间≤65dB(A); 昼间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

二、排污口规范化管理

①环境保护图形

项目按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB1556.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB1556.2-1995)以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB37/T 2643-2014)中有关规定执行。

			
污水排放口	污水排放口	废气排放口	废气排放口
			
噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	一般固体废物
危险废物			

②采样口及采样平台设置要求

a、采样口

根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的要求规范采样平台和采样点设置。

六、结论

综上所述，本项目建设符合产业政策要求，选址合理，污染物采取有效的污染防治措施后，能够实现达标排放。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，君隽未来（山东）生物医药有限公司拟投资建设的“君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目”对环境造成的影响较小，因此从环保的角度该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量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		VOCs (t/a)	/	/	/	0.0109	/	0.0109	+0.0109
		甲醇 (t/a)	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
		硫酸雾 (t/a)	/	/	/	0.000011	/	0.000011	+0.000011
		HCl (t/a)	/	/	/	0.00006	/	0.00006	+0.00006
		溴素 (t/a)				0.000021		0.000021	+0.000021
		氨 (t/a)	/	/	/	0.000063	/	0.000063	+0.000063
废水		CODcr (t/a)	/	/	/	0.0474	/	0.0474	+0.0474
		NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	0.2617t/a	/	0.2617t/a	+0.2617t/a
		试验废弃物	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
		废化学品容器	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
		清洗废水	/	/	/	5.4t/a	/	5.4t/a	+5.4t/a
		实验室废液	/	/	/	0.76t/a	/	0.76t/a	+0.76t/a
		碱喷淋废液	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a
		喷淋塔废填料	/	/	/	0.05t/3a	/	0.05t/3a	+0.05t/3a
		粘有化学品的 废包装物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

	超期原辅材料 及化学试剂	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
--	-----------------	---	---	---	-----------	---	-----------	------------

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书及承诺书

委 托 书

山东文华环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及相关建设项目环境保护管理的规定，我单位（公司）委托贵单位承担君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目的环境影响评价工作，请按照国家、省、地（市）各级环境管理部门的审批要求尽快开展工作。

委托单位：君隽未来（山东）生物医药有限公司（签章）

2025 年 3 月 13 日

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局高青分局：

我单位 君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心 项目 已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全文信息（同时附删除涉及国家机密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

建设单位：君隽未来（山东）生物医药有限公司（盖章）

年 月 日

真实性承诺书

确 认 证 明

山东文华环保科技有限公司：

贵公司于 2026 年 1 月编制的《君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目环境影响报告表》，我单位负责人已认真阅读，并对报告中的项目名称、单位名称、项目基本概况、生产工艺流程及生产设备、环保治理措施表示认同，报告中的评价内容符合我单位的实际情况。

我单位对报告中评价内容和评价结论表示认同，特此证明。

建设单位：君隽未来（山东）生物医药有限公司（盖章）

年 月 日

附件4 土地手续

高青滨河机械制造产业园有限公司
君隽未来（山东）生物医药有限公司
泰山产业领军人才（创业团队类）签约项目
标准厂房租赁协议

甲方：高青滨河机械制造产业园有限公司

住所地：高青经济开发区北二路7号

法定代表人：孙山

乙方：君隽未来（山东）生物医药有限公司

住所地：高青经济开发区田横路1号黄三角药谷产业园

法定代表人：程宇豪

根据《山东高青经济开发区管理委员会 君隽未来(山东)生物医药有限公司 泰山产业领军人才(创业团队类)签约项目协议书》的约定，甲乙双方本着“真诚合作，互惠互利，共同发展”的原则，经充分交流和深入沟通，达成如下协议：

一、出租标准厂房情况

乙方租用甲方建设的黄三角药谷产业园一期2#A座，建筑面积1502.515平方米用于科研成果转化基地使用。

二、标准厂房租赁期限

标准厂房租赁自2025年7月1日起至2031年6月30日止，租赁期6年。

三、租金：租金按照每平方米 100 元/年执行，首年租金 150251.5 元，乙方应于本协议签订之日起 30 日内完成支付；剩余年度租金，按照先交租金后用房的方式，乙方应于每年 1 月 31 日前向甲方付清下一年度租金。

四、其他费用

租赁期间，乙方使用该标准厂房所发生的水、电、天然气、蒸汽、电梯、电话等费用由乙方承担；房产税、土地税由甲方承担；租赁产生的其他税费由甲、乙双方各自按规定承担。

五、标准厂房配套及使用要求和维修责任

1. 甲方同意按照项目设计要求，由乙方对所租赁厂房进行水、电、蒸汽等基础设施建设，产权属甲方所有，由乙方支付建设费用（建设费用上限金额为 90 万元；建设详单详见附件，以最终审计为准）。乙方以每年的租金数额折抵相应的建设费用，直到折抵完为止。折抵完成后，如乙方仍欠甲方租金，乙方应按照本协议第三条约定按时支付租金。

2. 租赁期间，该标准厂房及其附属设施有损坏或故障时，乙方按照甲方规范要求自行修复（房屋漏水或结构问题，由甲方修复），应提前 3 日通知甲方。

3. 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该标准厂房及其附属设施。

4. 租赁期间，乙方应确保该标准厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。

5. 乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，方可进行。

六、约束机制

1. 乙方在协议期内，不得将租赁物转租。
2. 乙方租赁期间不得改变标准厂房用途，如果租赁期内擅自改变用途，甲方有权收回租赁的标准厂房并终止协议履行。
3. 乙方应按时支付租赁费用，如需延期付款，须经甲方书面同意，否则，乙方逾期按每日 1000 元计算租金，超过 45 天，甲方有权单方解除合同，收回标准化厂房。因甲方原因造成乙方停产三个月以上或项目终止的，按照法律规定给予乙方赔偿损失。
4. 租赁期满，甲方有权收回出租标准厂房，乙方应如期归还，如租赁期满乙方需续承租的，应于租赁期满前六个月，向甲方提出书面要求，经甲方上报上级主管部门同意后重新签订租赁合同。

七、租赁期间其他有关约定

1. 标准厂房租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规，不得利用租赁标准厂房进行非法活动；乙方在租赁期间产生的安全事故由乙方自行承担；甲方不参与乙方生产经营，不承担企业任何债务。
2. 标准厂房租赁期间，乙方须配合甲方园区管理工作，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。
3. 标准厂房租赁期间，标准厂房因不可抗拒的原因和政府市政动迁等原因造成本合同无法履行的，各方互不承担责任。
4. 标准厂房租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但不得破坏原房结构，装修费用由乙方自付，租赁期满后



如乙方不再承租，不可拆除的装修物归甲方所有，甲方也不作任何补偿。

5. 标准厂房租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，否则甲方有权解除租赁协议。

6. 标准厂房租赁期满后，乙方享有优先续租权；如租赁期满后不再出租，乙方应如期搬迁，逾期按每日 2000 元标准支付甲方占用费，由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

7. 甲方承诺对出租给乙方的厂房拥有完全的使用权，该出租厂房不存在任查封、司法执行等权利纠纷，如因甲方原因造成出租厂房存在纠纷影响乙方正常使用，甲方承担因此给乙方造成的一切损失。

8. 乙方办理施工、生产经营等相关审批手续需要甲方提供房产证、消防验收证等证明文件的，甲方应当积极配合提供，如因甲方无法或拒绝提供给乙方造成损失的，甲方应当承担给乙方造成的损失。

八、其他条款

1. 租赁期间，如因产权、规划的手续问题而影响乙方正常经营造成损失的，甲方按照法律规定给予乙方赔偿损失。

2. 租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，合同其他条款不变，继续执行到合同期满。

九、违约责任

甲乙双方应严格履行本协议，如违反本协议任何一条，均视为违约，违约方除应按合同继续履行外还应向守约方支付合同租金总额 10% 的违约金，造成另一方经济损失的，还应赔偿

经济损失，包括但不限于诉讼费、律师费等实现债权的费用。

十、本合同未尽事宜，或发生争议，各方必须依法共同协商解决，如协商不成，任何一方可向高青县人民法院提起诉讼。

十一、本合同一式肆份，双方各执两份，合同经盖章签字后生效。

(以下无正文)

甲方：(盖章) 高青滨河机械制造产业园有限公司

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

签署日期： 年 月 日

乙方：(盖章) 君隽未来(山东)生物医药有限公司

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

签署日期： 年 月 日



高青县规划局

关于对《高青经济开发区发展总体规划 (2018-2035年)》的初审意见

县政府：

根据省、市、县各级人民政府政策要求，高青经济开发区管委会委托山东省城乡规划设计院编制了《高青经济开发区发展总体规划（2018-2035年）》，规划经过公示、专家评审等环节，现规划编制工作已全部完成。

规划根据收集的基础资料，对园区的人口规模、用地规模、产业定位、园区用地布局、公共服务设施和市政基础设施建设等方面进行了规划研究。园区范围包含县城部分区域及常家镇部分区域，符合县城总体规划及常家镇总体规划；规划内容比较全面，规划成果完备，达到园区总体规划编制的基本要求。经研究，同意报县政府审核。



山东省人民政府

鲁政字〔2018〕258号

山东省人民政府 关于《高青县县城总体规划 (2018—2035年)》的批复

淄博市人民政府：

你市关于报请审批高青县县城总体规划的请示收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《高青县县城总体规划（2018—2035年）》（以下简称《总体规划》）。高青是淄博市以发展绿色健康产业为主的滨河生态园林城市。《总体规划》实施要以习近平新时代中

国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持新发展理念，统筹做好高青县城乡规划、建设和管理各项工作。

二、重视城乡区域统筹发展，完善基础设施体系。科学划定生态、农业、城镇三类空间和生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线。在《总体规划》确定的148平方公里规划区范围内，实行城乡统一的规划管理。大力实施乡村振兴战略，优化村镇布局，推进城乡基本公共服务均等化。划定基础设施黄线保护范围，统筹规划建设各类基础设施，建立健全城市综合防灾体系。

三、合理控制城市规模，创造优良人居环境。到2035年，中心城区常住人口控制在23万人以内，城市建设用地控制在26.45平方公里以内，禁止在《总体规划》确定的建设用地范围之外设立各类开发区和城市新区。严守城镇开发边界，促进城市紧凑布局，增强城市内部布局合理性。统筹安排关系人民群众切身利益的公共服务设施布局和建设，不断提升各类建设项目的规划设计水平及配套设施建设质量。

四、建设资源节约型和环境友好型城市。坚持节约资源和保护环境的基本国策，科学划定城市绿线、蓝线保护范围。加强城市环境综合治理，提高污水处理率和垃圾无害化处理率，限期达到各类环境保护目标。不断完善城市管理和服

品质，改善城乡生态环境，努力建设宜居宜业的美丽家园。

五、重视历史文化遗产和特色风貌塑造。统筹协调发展与保护的关系，深入挖掘历史文化资源，注重老城区传统特色风貌的塑造，弘扬传统优秀文化、传承民俗风情、延续历史文脉。做好城市总体设计，保护和利用好丰富的温泉资源，突出河湖水系特色，从城市空间结构、生态绿地系统、道路景观体系等方面，构建水环绿网、城景相融的滨河园林城市特色风貌。

六、加强规划组织实施。《总体规划》是高青县城市发展、建设和管理的基本依据，要按照 2035 年基本实现社会主义现代化的目标，谋划城市长远发展，明确实施建设重点和时序。你市和省城乡规划主管部门要加强对《总体规划》实施工作的指导、监督和检查。



(此件公开发布)

抄送：高青县人民政府，省政府有关部门。

山东省人民政府办公厅

2018年11月8日印发



山东省生态环境厅

鲁环审〔2020〕12号

山东省生态环境厅 关于《高青经济开发区发展总体规划 环境影响报告书》的审查意见

山东高青经济开发区管理委员会:

《高青经济开发区发展总体规划环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》等有关规定,我厅组织有关部门代表和专家(名单见附件)进行了审查,提出如下审查意见:

一、《高青经济开发区发展总体规划(2018—2035年)》概述

(一)规划范围。山东高青经济开发区成立于2002年,位

于山东省淄博市高青县。2006年经山东省人民政府批准升级为省级开发区，审核面积500公顷。2007年，山东高青经济开发区委托原山东省环境保护科学研究设计院编制了《高青经济开发区环境影响报告书》，同年7月，原山东省环境保护局对《高青经济开发区环境影响报告书》出具审查意见（鲁环审〔2007〕120号）。2018年，为促进开发区改革和创新发展，你单位以省政府审核面积为基础，编制了《高青经济开发区发展总体规划（2018—2035年）》（以下简称《规划》），开发区规划面积11.93平方千米，四至范围：西至国井大道，东至杜姚沟，北至金洋路以北900米，南至北支新河。

（二）产业定位。食品饮料产业、健康医药产业和高端装备制造制造业。

（三）发展目标。近期（2018—2025年）工业产值规模200亿元；远期（2026—2035年）工业产值规模400亿元。

（四）总体布局。《规划》形成“一心、两轴、两区”的规划结构。“一心”即综合服务中心；“两轴”即经济开发区两条产业发展轴线：沿黄河路形成东西向产业发展轴线，沿国井大道形成南北向产业发展轴线；“两区”即经济开发区服务片区和产业片区两个协调发展并相互促进的功能片区。

（五）基础设施规划。开发区现状给排水、污水处理、供热等基础设施配套完善，规划继续沿用现有基础设施，远期适时扩建满足开发区需求。

二、《报告书》总体审查意见

《报告书》在梳理开发区发展历程、开展环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测分析了《规划》实施对水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了开发区功能定位、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料翔实，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

三、《规划》的环境合理性、可行性的总体评价

《规划》与《高青县县城总体规划（2018—2035年）》《高青县土地利用总体规划（2006—2020年）》等总体协调。在依据《报告书》和审查意见进一步优化调整规划方案、严格落实各项生态环境保护对策措施、有效预防和减缓《规划》实施可能产生的不良环境影响后，从生态环境影响角度分析，《规划》总体可行。

四、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）立足高质量发展、产业和城市协调发展。根据国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、产业集群、集约高效，

进一步优化《规划》功能定位、布局、规模和产业结构等，严格落实国务院、省政府对开发区的决策部署和管理要求，加强与高青县县城总体规划、土地利用等相关规划的协调和衔接，加强规划的主导产业与开发区用地类型的协调，合理、集约、高效利用土地资源，促进产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。

（二）严格空间管控，强化生态系统保护。进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，加快推进解决区内村庄与工业布局混杂的问题，生活空间周边禁止布局高污染、高噪声生产企业。按照污染地块土壤环境管理的有关规定，做好污染企业退出地块管控、调查与修复。

（三）严守环境质量底线。根据蓝天、碧水、净土攻坚方案及相关要求，科学制定开发区污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。

（四）推动产业绿色转型、高质量发展。按照《报告书》提出的企业搬迁、退出原则，逐步退出不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。依托省级生态工业园优势，大力推进高技术产业发展，全面提升产业的技术水平和开发区的绿色循环化水平。

（五）严格入区项目的环境准入。落实《报告书》提出的环境准入要求，严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目。入区项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同

行业先进水平。

（六）做好统筹协调，强化应急联动。组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，加强企业搬迁后场地调查及污染土壤修复等工作，落实主体责任并制定明确的实施方案。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。

（七）完善区域环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤环境等的监控体系。做好开发区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》内容。

（八）完善开发区环境保护基础设施建设。提高污水收集率，进一步优化污水处理方式，制定完善再生水利用规划方案并加快相关基础设施建设，确保区域内地表水体水质稳定达标并持续改善。固体废物、危险废物应依法依规集中收集，一般工业固体废物优先区内综合利用，危险废物须委托资质单位妥善处理处置。

（九）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、规划环评与项目环评联动建议

近期拟入区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环境影响评价联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

《报告书》中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环境影响评价共享，项目环境影响评价相应评价内容可结合实际情况予以简化。

附件：《高青经济开发区发展总体规划环境影响报告书》审查小组名单



附件

《高青经济开发区发展总体规划环境影响 报告书》审查小组名单

张高生 山东省建设项目环境评审服务中心研究员
刘厚凤 山东师范大学地理与环境学院教授
吕学昌 山东建筑大学建筑城规学院教授
滕玉庆 山东省济南生态环境监测中心高工
董 超 山东城市建设职业学院副教授
邴 欣 山东省产品质量检验研究院高工
张亚峰 山东省生态环境规划研究院高工
张亚宁 山东省生态环境厅行政许可处副处长
毛相楠 淄博市生态环境局行政许可处科长
黄加宁 淄博市发展和改革委员会节能科科长
吕 成 淄博市自然资源局国土空间科副科长
孙金峰 淄博市生态环境局高青分局局长

附件 6 建设意见

关于君隽未来（山东）生物医药有限公司 医用氟碳研发中心项目建设的意见

君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目建设地点位于山东省高青县经济开发区田横路 1 号黄三角药谷产业园。项目不新增用地，不新建厂房，租用药谷产业园标准厂房进行生产。项目符合《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）》，在严格按照环评要求落实环保措施，污染物达标排放，确保环境安全的基础上，同意该项目建设。

特此说明。

山东高青经济开发区管理委员会

2025 年 6 月 11 日



附件 7 污水处理协议

污水处理协议

协议编号: LHSW 54

污水处理协议

甲 方: 淄博绿环水务有限公司

乙 方: 君隽未来(山东)生物医药有限公司

签订时间: 2026 年 1 月 1 日



一、目的

为了推动黄河流域生态保护和高质量发展，落实绿水青山就是金山银山的发展理念，打赢碧水蓝天净土保卫战，建设环境优美、经济健康持续发展的美丽高青，根据国务院《城镇排水与污水处理条例》和《城镇污水排入排水管网许可管理办法》等有关法律法规及文件规定，甲乙双方本着完全自愿的原则，经过充分协商就污水处理有关事宜达成如下协议。

二、入网标准

- 1、新建项目的污水处理设施规划和设计时参照的污水排放指标，不得大于本协议中约定的数值，本协议中未约定的污水排放指标按相关地方和国家法律法规或标准执行；已投产运营的项目，乙方须提供环评报告。
- 2、规范企业入管网排放口，乙方须按照 DB37/T2643-2014 的要求规范设置污水排放口并安装控制闸门，建设完成经环保部门验收合格后（验收时甲方参与），方可接入污水主管网。
- 3、入网标准：乙方经厂内处理后的污水主要污染物排放浓度严格按“表一”执行，表一内未涉及的按照 GB/T31962-2015、GB18918-2002、DB373416.3-2025 中允许排放浓度和行业排放标准及有关部门文件中最严格的标准执行。

表一

序号	项目名称	单位	管网排入标准	备注
1	CODcr	mg/L	300	
2	NH ₃ -N	mg/L	20	
3	SS	mg/L	100	
4	PH	/	6.5-9.5	
5	TN	mg/L	30	
6	TP	mg/L	2	
7	色度	倍	60	
8	氟化物	mg/L	2	
9	全盐量	mg/L	2500	

三、甲方的权利及义务

1、甲方负责对乙方的水质水量进行监督，负责采集水样，水质监测数据以甲方化验室数据为准；

2、甲方工作人员佩戴工作证（盖有甲方公章）有权随时到乙方厂内对水质水量情况进行了解，且遵守乙方安全生产规定；

3、发生下列情况之一时，甲方有权拒绝接收乙方污水并封堵排污口：

①乙方在增加生产项目或者工艺改变时，未及时告知甲方并变更协议的；

②乙方未按规定进行预处理或排放污水超出协议标准的；

③甲方巡水人员因水质情况到乙方厂内了解情况，乙方不放行或不配合的；

④乙方厂区内未实现雨污分流的；

⑤故意偷排有毒有害物质、危废、固废，利用渗漏、稀释等违法行为排入污水管网的；

⑥私自取水拒绝补交污水处理费的；

⑦乙方不按协议缴纳污水处理费、超标处理费的；

⑧私设暗管排污或私自接入管网的。

四、乙方的权利及义务

1、乙方须在厂内对其所产生的污水进行预处理，出水达到协议标准后方可排入污水管网。

2、乙方生产生活取水量为_____吨/月，超出约定水量的部分，双倍缴纳污水处理费。

3、因乙方生产生活需要取用地下水时，必须到行政主管部门办理相关手续并安装计量设施不得私自打井，甲方将会不定时巡查，发现有私自取水行为时，按照从建厂之日起根据取水设备额定流量×24小时×天数，计算污水处理费进行补交；

4、乙方有义务保证计量仪表正常运行，如发现异常及时停止排水并通知甲方，在双方共同见证下，乙方自行更换计量仪表。甲方在巡检、抄表过程中如发现乙方计量仪表出现倒转、不走等情况时，甲方有权按乙方最大负荷出水量的1.3倍计算费用，计算方式为：每小时最大负荷流量×24小时×30天×系数1.3；

5、根据《淄博市污水处理费征收管理办法》、《高青县人民政府办公室关于调整非居民用水污水处理费征收标准的通知》高政办字【2017】46号文件，乙方应按时按规定缴纳污水处理费：

注：若上级调整污水处理费收费标准，按新标准执行

①乙方于次月 15 日前按污水处理费收费通知书缴纳上月污水处理费，未按规定缴纳的根据污水费征收管理办法加收违约金，违约金缴纳标准：30 日内按照当月污水处理费的日 0.5%进行缴纳，超过 30 日的停止接收乙方污水并封堵排污口，在缴清污水处理费和违约金后方可正常排放。

②乙方排水超出协议标准时，一个月内若有一次超标，按当天取水量加价缴纳污水处理费，有两次超标按十天取水量缴纳污水处理费，三次及以上超标按当月取水量缴纳污水处理费（加价标准见附表），若多个污染因子同时超标，按照超出指标总和缴纳污水处理费。

6、因乙方所排污水造成甲方污水处理系统异常或出水超标时，乙方承担甲方所有经济损失及相关法律责任。

五、未尽事宜

1、本协议为暂行协议，协议指标若上级部门颁布新政策，届时甲、乙双方需签订新的污水处理协议。

2、当甲方污水处理系统不能正常运行时，甲方有权随时终止协议并停止接受乙方污水。

3、本协议一式三份，甲方、乙方各执一份、淄博市生态环境局高青分局留存备案一份，甲、乙双方自签字盖章之日起至 2026 年 12 月 31 日有效。

4、本协议无骑缝章无效、复印件无效

甲方：（盖章）

负责人：

地址：

联系电话：

乙方：（盖章）

负责人：

地址：

联系电话：

13589509909

超标污水加价收费标准

CODcr	CODcr > 300mg/L 时,按 CODcr 每增加 100mg/L 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 300mg/L < CODcr ≤ 400mg/L 时, 污水处理费标准为 2.4 元/m ³ , 以此类推。当 CODcr 超过 500mg/L 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
NH ₃ -N	NH ₃ -N > 20mg/L 时,按 NH ₃ -N 每增加 5mg/L 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 20mg/L < NH ₃ -N ≤ 25mg/L 时, 污水处理费标准 2.4 元/m ³ , 以此类推。当 NH ₃ -N 超过 35mg/L 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
SS	SS > 100mg/L 时,按 SS 每增加 100mg/L 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 100mg/L < SS ≤ 200mg/L 时, 污水处理费标准 2.4 元/m ³ , 以此类推。当 SS 超过 350mg/L 时拒绝接收该污水进入污水管网。
PH	PH > 9.5 或 PH < 6.5 时,按 PH 每增加或减少 1 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 9.5 < PH ≤ 10.5, 污水处理费标准 2.4 元/m ³ 。当 PH 值低于 6.0 或超过 10.5 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
总氮	当总氮 > 30mg/L 时, 按总氮每增加 5mg/L 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 30mg/L < 总氮 ≤ 35mg/L 时, 污水处理费标准为 2.4 元/m ³ , 以此类推。当总氮超过 40mg/L 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
总磷	当总磷 > 2mg/L 时, 按总磷每增加 2mg/L 加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 2mg/L < 总磷 ≤ 4mg/L 时, 污水处理费标准为 2.4 元/m ³ , 以此类推。当总磷超过 8mg/L 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
色度	色度 ≥ 60 倍时, 按色度增加 10 倍加收 1.2 元/m ³ 的增幅缴纳超标污水处理费, 即 60 倍 < 色度 ≤ 70 倍时, 处理费标准为 2.4 元/m ³ 以此类推。当色度超过 100 倍时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
氟化物	涉及氟化物排放企业排放浓度 ≤ 2.0mg/L, 高于 2.0mg/L 时拒绝接收该污水进入污水管网。
全盐量	全盐量 > 2500mg/L 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
温度	当水温低于 20℃ 时, 拒绝接收该污水进入污水管网。
排水量	排水量超出约定排水量, 加收 1.2 元/m ³ , 即处理费标准为 2.4 元/m ³ 。

附件 8 专家意见及修改说明

建设项目环境影响报告书（表）技术评估修改意见单

一、建设项目名称：君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目

二、修改意见：

1、补充编制单位承诺书、编制人员承诺书、建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书；完善项目环境影响报告表中编制单位和编制人员情况表，编制单位法人证书；补充项目编制主持人和主要编制人员的资格及全职工作人员相关证明。

2、P2 页根据《高青县县城总体规划（2018-2035 年）》及《山东高青经济开发区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（鲁环审[2023]74 号）要求，核实项目与规划环评的符合性分析。补充项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析。

3、P5 页补充项目与《中华人民共和国黄河保护法》、《山东省黄河生态保护治理攻坚战 2025 年工作要点》、《“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》、《山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）》、《山东省黄河流域生态环境问题大排查大整治攻坚行动方案》、《山东省重点流域水生态环境保护规划》、《山东省自然资源厅 山东省生态环境厅关于加强生态保护红线管理的通知》、《高青县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等文件符合性分析，并在报告中落实相关要求。增加项目与生态红线距离图。

4、补充项目由来、必要性和项目的基本情况。明确项目研发的种类、批次及质量执行标准。P16 页表 12 建设项目工程一览表中无消防安全系统，公用工程依托现有？P17 页表 13 原辅材料及能源消耗一览表中无活性炭、喷淋塔填料等。说明偶氮二异庚腈的存储方法。说明气相色谱使用氢气等气体作为载气吗？明确研发的产物不能作为产品销售。

5、P20 页完善表 15 主要研发试验设备一览表中的设备设施型号、规格等。P22 页补充各用水环节的数据来源，增加项目研发过程中的降温用水量，

补充项目试验、仪器清洗的频次及用水量。校核项目废水产生源强核算依据，完善项目水平衡图。完善项目平面布置图。

6、P25 页细化项目工艺流程描述及产污环节图，根据研发方案，说明全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的工艺流程、批次、配伍、参数及产排污环节。P27 页主要污染工序中废气的污染因子无氟化物、溴素、庚腈等；固废中无废喷淋塔填料、粘有化学品的废包装物、废过滤棉、超期原辅材料及化学试剂。

7、P28 页由于项目位于环境空气质量不达标区，建议完善区域环境空气质量改善方案。P29 页完善表 18 主要环境保护目标表内容。P30 页补充溴素、偶氮二异庚腈、1-戊烯、1-辛烯等原料的组分，核实污染因子。核实物料试剂的挥发量，完善项目废气污染源强核算及运营期大气环境影响分析内容。根据项目研发过程中产生的污染物，完善主要环境影响和保护措施。

8、P39 页补充项目废气治理措施合理性分析，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，补充活性炭的类型、比表面积、碘值、装填量及相关性能要求。细化项目无组织废气控制措施。强化非正常工况下突发事件的环保处置措施。

9、P45 页按照《环境影响评价技术导则 声环境》要求，完善声环境现状调查和影响预测内容，并提出切实可行的噪声防治措施。P48 页根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，核实项目产生危险废物的种类、性质、数量、收集、去向及处置措施，完善项目危险废物评价内容。

10、P53 页核实项目环境风险物质识别，规范项目危险物质和工艺识别，校核风险潜势。补充项目风险事故后果预测与评价的相关内容，并提出可行的风险防范措施，提出对环境应急预案具体的编制要求。说明事故水的收集及导排系统。校核完善最大可信事故及预测结果。

11、核实项目污染物排放总量。完善环境监测计划；补充排污口规范化要求；进一步完善评价结论与建议章节；完善“三同时”验收一览表。细化项目建设与排污许可的衔接内容。完善相关附图、附件。补充与淄博绿环水务有限公司的污水处理协议等。

张连芝

君券未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目环境影响报告表技术评审专家意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	补充编制单位承诺书、编制人员承诺书、建设项目环境影响报告表（表）编制情况承诺书；完善项目环境影响报告表中编制单位和编制人员情况表，编制单位法人证书；补充项目编制主持人和主要编制人员的资格及全职工作人员相关证明。	已补充编制单位承诺书、编制人员承诺书、建设项目环境影响报告表（表）编制情况承诺书，完善项目环境影响报告表中编制单位和编制人员情况表，编制单位营业执照；补充项目编制主持人和主要编制人员的资格及全职工作人员相关证明。
2	P2页根据《高青县县城总体规划（2018-2035年）》及《山东高青经济开发区总体规划（2023-2035年）》环境影响影响报告书的审查意见（鲁环审[2023]74号）要求，核实项目与规划环评的符合性分析与规划环评的符合性分析。补充项目与规划环评评价结论及审查意见的符合性分析。	已根据《高青县县城总体规划（2018-2035年）》及《山东高青经济开发区总体规划（2023-2035年）》环境影响报告书的审查意见（鲁环审[2023]74号）要求，核实项目与规划环评的符合性分析，已补充规划环评影响评价结论及审查意见的符合性分析，详见P2~P3。
3	P5页补充项目与《中华人民共和国黄河保护法》、《山东省黄河生态保护治理攻坚战2025年工作要点》、《“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》、《山东省城镇开发边界问题大排查大整治攻坚行动方案（试行）》、《山东省黄河流域生态领域生态环境保护规划》、《山东省自然资源厅关于加强生态保护红线管理的通知》、《山东省生态环境厅关于生态保护红线管理的通知》、《高青县国土空间总体规划（2021-2035年）》等文件符合性分析，并在报告中落实相关要求。增加项目与生态保护红线距离图。	已补充项目与《中华人民共和国黄河保护法》、《山东省黄河生态保护治理攻坚战2025年工作要点》、《“十四五”噪声污染防治行动计划的通知》、《山东省城镇开发边界问题大排查大整治攻坚行动方案（试行）》、《山东省黄河流域生态领域生态环境保护规划》、《山东省自然资源厅关于加强生态保护红线管理的通知》、《山东省生态环境厅关于生态保护红线管理的通知》、《高青县国土空间总体规划（2021-2035年）》等文件符合性分析，增加项目与生态保护红线距离图，详见P5~P18。
4	补充项目由来、必要性和项目的基本情况。明确项目研发的种类、批次及质量执行标准。P16页表12建设项工程一览表有无工程依托？P17页表13原辅材料及能源消耗一览表有无挥发性、喷淋塔填料等。说明偶氮二异庚腈的存储方法。说明气相色谱使用氢气作为载气吗？明确研发的产物不能作为产品销售。	已补充项目由来、必要性和项目的基本情况，详见P19；明确项目研发的种类、批次及质量执行标准，详见P30；建设项工程一览表已补充挥发性、喷淋塔填料、氢气等，详见P21~P22；补充偶氮二异庚腈的存储方法，详见P21；已说明气相色谱使用氢气作为载气，详见P22；已明确研发成果不作为产品销售，详见P19。

序号	专家意见	修改说明
5	<p>P20 页完善表 15 主要研发试验设备一览表中的设备设施型号、规格等，详见 P22 页补充各用水环节的数据来源，增加项目研发过程中的降温用水量补充项目试验、仪器清洗的频次及用水量。校核项目废水产生源强核算依据，完善项目水平衡图。完善项目平面布置图。</p>	<p>已完善主要研发试验设备一览表中的设备设施型号、规格等，详见 P24~P26；已补充各用水环节的数据来源，详见 P26~P27；项目研发过程中不使用水降温，已补充项目试验仪器清洗的频次及用水量，详见 P26；已核实现项目废水产生源强核算，完善项目水平衡图，详见 P27~P28；已完善项目平面布置图，详见附图 4-1、4-2、4-3。</p>
6	<p>P25 页细化项目工艺流程描述及产污环节图，根据研发方案，说明全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的工艺流程、批次、配伍、参数及产排污环节。P27 页主要污染物工序中废气的污染因子无氟化物、溴素、庚腈等；固废中无废喷淋塔填料、粘有化学品的废包装袋、废过滤棉、超期原辅材料及化学试剂。</p>	<p>已根据研发方案说明全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的工艺流程、批次、配伍、参数及产排污环节，详见 P30~P36；主要污染物工序中废气的污染因子补充氟化物、溴素、庚腈等，详见 P36；固废中补充喷淋塔填料、粘有化学品的废包装袋、超期原辅材料及化学试剂，项目不使用过滤棉，详见 P37。</p>
7	<p>P28 页由于项目位于环境空气质量不达标区，建议完善区域环境空气质量改善方案。P29 页完善表 18 主要环境保护目标表内容。P30 页补充溴素、偶氮二异庚腈、1-戊烯、1-辛烯等原料的组分，核实污染因子。核实物料试剂的挥发量，完善项目废气污染源核算及运营期大气环境影响分析内容。根据项目研发过程中产生的污染物，完善主要环境影响和保护措施。</p>	<p>已完善区域环境空气质量改善方案，详见 P38~P29；已完善主要环境保护目标表内容，详见 P40；已补充溴素、偶氮二异庚腈、1-戊烯、1-辛烯等原料的组分，详见 P41~P42；已核实物料试剂的挥发量，修改项目废气污染源核算及运营期大气环境影响分析内容，完善主要环境影响和保护措施，详见 P50~P55。</p>
8	<p>P39 页补充项目废气治理措施合理性分析，根据《吸附法工业有机废气治理技术规范》，补充活性炭的类型、比表面积、碘值、装填量及相关性能要求。细化项目无组织废气控制措施。强化非正常工况下突发事件的环保处置措施。</p>	<p>已补充废气治理措施可行性分析，详见 P52~P53；已细化无组织废气控制措施，详见 P52；强化非正常工况下突发事件的环保处置措施，详见 P53~P54。</p>
9	<p>P45 页按照《环境影响评价技术导则声环境》要求，完善声环境现状调查和声环境影响预测内容，并提出切实可行的噪声防治措施。P48 页根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，核实项目产生危险废物的种类、性质、数量、收集、去向及处置措施，完善项目危险废物评价内容。</p>	<p>已完善声环境影响预测内容，本项目为新建项目，无与本项目相关的现有项目，已补充噪声防治措施，详见 P59~P63；已核实危险废物的种类、性质、数量、收集、去向及处置措施，完善项目危险废物评价内容，详见 P63~P68。</p>

序号	专家意见	修改说明
10	<p>P53页核实项目环境风险物质识别，规范项目危险物质和工艺识别，校核风险势。补充项目风险措施，提出对项目的环境风险防控要求。说明事故水的收集及导排系统。校核完善最大可信事故及预测结果。</p>	<p>已核实并修改环境风险物质识别，详见P69~P71；已补充风险事故后果预测与评价的相关内容，详见P71~P74；已补充项目的环境应急预案具体的编制要求，详见P74；已说明事故水及导排系统，校核最大可信事故，详见P74。</p>
11	<p>核实项目污染物排放总量。完善环境监测计划；补充排污口规范化要求；进一步完善评价结论与建议章节；完善“三同时”验收一览表。细化项目建设与排污许可的衔接内容。完善相关附图、附件。补充与淄博绿环水务有限公司的污水处</p>	<p>已修改项目污染物排放总量，详见P44；完善环境监测计划，详见P53、P63；已补充排污口规范化要求，详见P78~P79；已完善“三同时”验收一览表，详见P77~P78；已细化项目建设与排污许可的衔接内容，详见P77；已完善相关附图、附件，并补充与淄博绿环水务有限公司的污水处</p>



专家签字：

技术文件审核意见表

项目名称：君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目	审核人员：赵建波
<p>审核意见：</p> <p>一、建设项目基本情况</p> <p>1、依据项目备案文件确定项目名称“君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目”，统一报告表、委托书等相关项目名称的称呼。</p> <p>2、完善专题设置表格，完善地表水不设置专题原因描述，本项目不涉及废水直排。</p> <p>3、规划情况：应当采用高青县国土空间规划和《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》，而非《高青县县城总体规划（2018-2035年）》、《高青经济开发区发展总体规划（2018-2035年）》。</p> <p>4、完善项目用地及规划符合性分析。</p> <p>5、完善环境质量底线的符合性，校核北支新河数据来源：“2023年5月10日-5月12日进行采样监测”，“具体数据详见表3-3”，与区域环境质量中北支新河数据来源不一致（《2024年1-12月全市地表水环境质量状况》）。</p> <p>二、建设项目工程分析</p> <p>1、简化项目由来，删除营业执照中主营业务介绍。</p> <p>2、完善表12建设项目工程一览表，明确试剂存放区位置，结合三层平面布置图，细化三层平面布置情况。</p> <p>3、校核设备一览表，校核实验室精馏装置、实验室连续流装置数量（各1台/套）。</p> <p>4、校核劳动定员人数（5人）、全年工作天数（248天）。</p> <p>5、校核给排水内容，校核实验用纯水量，补充地面清洗废水，补充仪器清洗过程及废水收集方式，校核仪器清洗废水去向。补充碱液喷淋装置规格、尺寸等参数，校核碱液喷淋用水量。完善水平衡图。</p> <p>6、补充施工期工程内容和产污环节分析。</p> <p>7、完善运营期工艺流程及产污环节分析，按照试验区、理化区等细化实验过程中废气收集方式，补充DA001排气筒参数。补充全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的研发试验过程，对应给出相关工艺描述及产排污环节分析，据此校核源强核算。</p> <p>8、建议删除厂区内无组织NMHC排放标准。</p> <p>9、校核清洗废水水质及去向，建议与生活污水一并处理后排放。</p> <p>10、细化碱液喷淋装置介绍，校核废碱液产生量。</p> <p>三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准（无意见）</p> <p>四、主要环境影响和保护措施</p>	

1、完善施工期环境影响和保护措施分析，本工程施工期主要包括室内装修和设备安装，应补充室内装修环境影响分析。

2、校核废气源强核算。

3、校核一般固废产生情况分析，(1) 废包装材料，没有 (2) 的话 (1) 可删除。校核危险废物产生量。

五、附件（无）

六、附图

1、完善附图 1 地理位置图，项目位置不要压河流、不要采用填充方式，注意形状，校核比例尺，完善图件边框，规范制图。

2、完善附图 2 项目周边关系图，标注道路名称，规范比例尺，完善图件边框，规范制图。

3、补充大范围的项目周边敏感目标影像关系图，标注评价范围内村庄、学校、医院、管委会、河流、临近企业、道路名称、污水处理厂、纳污河流等相关信息。

4、补充所在产业园平面布置图，标注企业名称、大门出入口、主要道路、公辅设施等信息。

5、补充高青国土空间规划图。

6、细化楼层平面图，标注长宽尺寸，标注化粪池位置、废气治理设施位置及排气筒位置、一般固废暂存场所、试剂存放区等信息。

7、附图 5 淄博市环境管控单元图，不要采用填充方式，注意形状。

8、附图 6：开发区规划图已失效，补充新的《山东高青经济开发区总体发展规划（2023-2035）》。

9、删除附图 7，土地利用规划图已被国土空间规划图替代，删除附图 8：淄博市国土空间总体规划（2021-2025 年），补充高青国土空间规划图。

签字：



日期： 2025 年 5 月 22 日

君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目环境影响报告表专家评审专家意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
一、建设项目基本情况		
1	依据项目备案文件确定项目名称“君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目”，统一报告表、委托书等相关项目名称的称呼。	已全文修改项目名称为“君隽未来（山东）生物医药有限公司医用氟碳研发中心项目”。
2	完善专题设置表格，完善地表水不设置专题原因描述，本项目不涉及废水直排。	已修改专项设置情况一览表地表水描述，详见P1。
3	规划情况：应当采用高青县国土空间规划和《山东高青经济开发区总体规划（2023-2035年）》，而非《高青县县城总体规划（2018-2035年）》、《高青经济开发区发展总体规划（2018-2035年）》。	已修改规划为高青县国土空间规划和《山东高青经济开发区总体规划（2023-2035年）》，详见P2、P5。
4	完善项目用地及规划符合性分析。	已完善项目用地及规划符合性分析，详见P5。
5	完善环境质量底线的符合性，校核北支新河数据来源：“2023年5月10日-5月12日进行采样监测”，“具体数据详见表3-3”，与区域环境质量中北支新河数据来源不一致（《2024年1-12月全市地表水环境质量状况》）。	已修改环境质量底线地表水符合性分析，详见P6。
二、建设项目工程分析		
1	简化项目由来，删除营业执照中主营业务介绍。	已简化项目由来，详见P19。
2	完善表12建设项目工程一览表，明确试剂存放区位置，结合三层平面布置图，细化三层平面布置情况。	已完善建设项目工程一览表，明确试剂存放区位置，详见P20及附图4。
3	校核设备一览表，校核实验室精馏装置、实验室连续流装置数量（各1台/套）。	已核实并修改设备一览表，详见P24-P26。

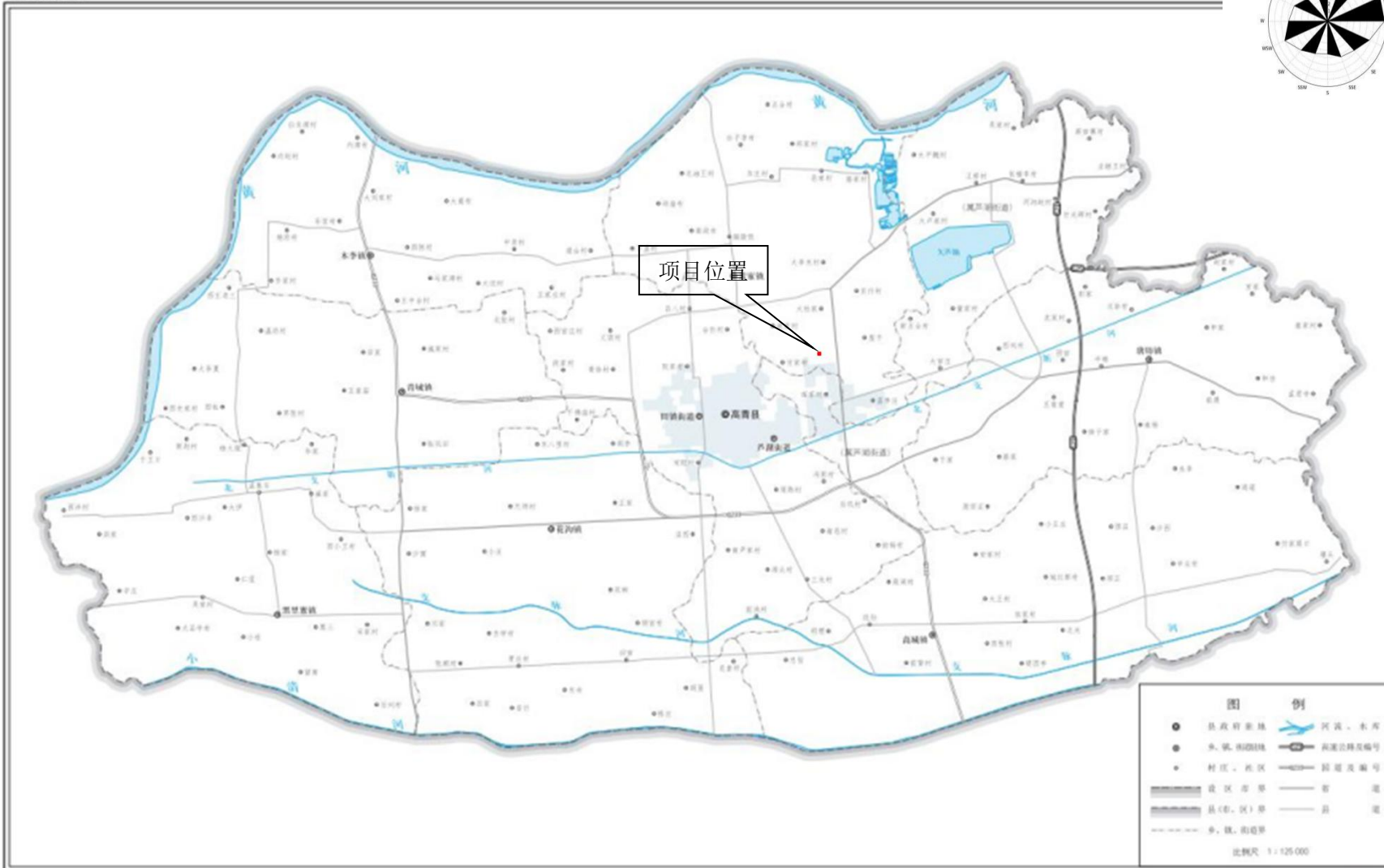
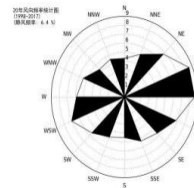
序号	专家意见	修改说明
4	校核劳动定员人数(5人)、全年工作天数(248天)。	已核实并修改全年工作天数及劳动定员人数,劳动定员人数为15人,详见P26。
5	校核给排水内容,校核实验用纯水量,补充地面清洗废水,补充仪器清洗过程及废水收集方式,校核仪器清洗废水去向。补充碱液喷淋装置规格、尺寸等参数,校核碱液喷淋用水量。完善水平衡图。	已核实实验用纯水量,补充地面清洗废水,补充仪器清洗过程及废水收集方式,修改仪器清洗废水去向,核实并修改碱液喷淋用水量,完善水平衡图,详见P26~P28;已补充碱液喷淋装置规格、尺寸等参数,详见P52。
6	补充施工期内容和产污环节分析。	已补充施工期内容及产污环节分析,详见P30。
7	完善运营期工艺流程及产污环节分析,按照试验区、理化区等细化实验过程中废气收集方式,补充DA001排气筒参数。补充全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的研发试验过程,对应给出相关工艺描述及产污环节分析,据此校核源强核算。	已完善运营期工艺流程及产污环节分析,并细化废气收集过程,补充排气筒参数,补充全氟丁基戊烷、全氟溴辛烷、全氟己基辛烷三种产品的研发试验过程,对应给出相关工艺描述及产污环节分析,详见P30~P36、P48、P50。
8	建议删除厂区内无组织NMHC排放标准。	已删除厂区内无组织NMHC排放标准。
9	校核清洗废水水质及去向,建议与生活污水一并处理后排放。	已核实并修改清洗废水水质及去向,第一次清洗废水按危废处置,第二次清洗废水与生活污水一并处理后排放,详见P27。
10	细化碱液喷淋装置介绍,校核废碱液产生量。	已细化碱液喷淋装置介绍,并修改废碱液产生量,详见P52、P27。
四、主要环境影响和保护措施		
1	完善施工期环境影响和保护措施分析,本工程施工期主要包括室内装修和设备安装,应补充室内装修环境影响分析。	已完善施工期环境影响和保护措施分析,详见P45。
2	校核废气源强核算。	已核实并修改废气源强核算,详见P50~P51。
3	校核一般固废产生情况分析,(1)废包装材料,没有(2)的话(1)可删除。校核危险废物产生量。	已删除废包装材料前的(1),核实并修改危险废物产生量,详见P63~P66。
六、附图		
1	完善附图1地理位置图,项目位置不要压河流、不要采用填充方式,注意形状,校核比例尺,完善图件边	已完善附图1,详见附图。

序号	专家意见	修改说明
	框, 规范制图。	
2	完善附图 2 项目周边关系图, 标注道路名称, 规范比例尺, 完善图件边框, 规范制图。	已完善附图 2, 详见附图。
3	补充大范围内的项目周边敏感目标影像关系图, 标注评价范围内村庄、学校、医院、管委会、河流、临近企业、道路名称、污水处理厂、纳污河流等相关信息。	已修改, 详见附图 3。
4	补充所在产业园平面布置图, 标注企业名称、大门出入口、主要道路、公共设施等信息。	已补充, 详见附图 4。
5	补充高青国土空间规划图。	已补充, 详见附图 7。
6	细化楼层平面图, 标注长宽尺寸, 标注化粪池位置、废气治理设施位置及排气筒位置、一般固废暂存场所、试剂存放区等信息。	已修改, 详见附图 4-1、4-2、4-3。
7	附图 5 淄博市环境管控单元图, 不要采用填充方式, 注意形状。	已修改, 详见附图 5。
8	附图 6 开发区规划图已失效, 补充新的《山东高青经济开发区总体发展规划 (2023-2035)》。	已修改, 详见附图 6。
9	删除附图 7, 土地利用规划图已被国土空间规划图替代, 删除附图 8: 淄博市国土空间总体规划 (2021-2025 年), 补充高青国土空间规划图。	已修改并补充高青国土空间规划图, 详见附图。

专家签字: 

高青县地图

山东省标准地图



审图号：鲁04(2021)026号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

附图 1 项目地理位置图



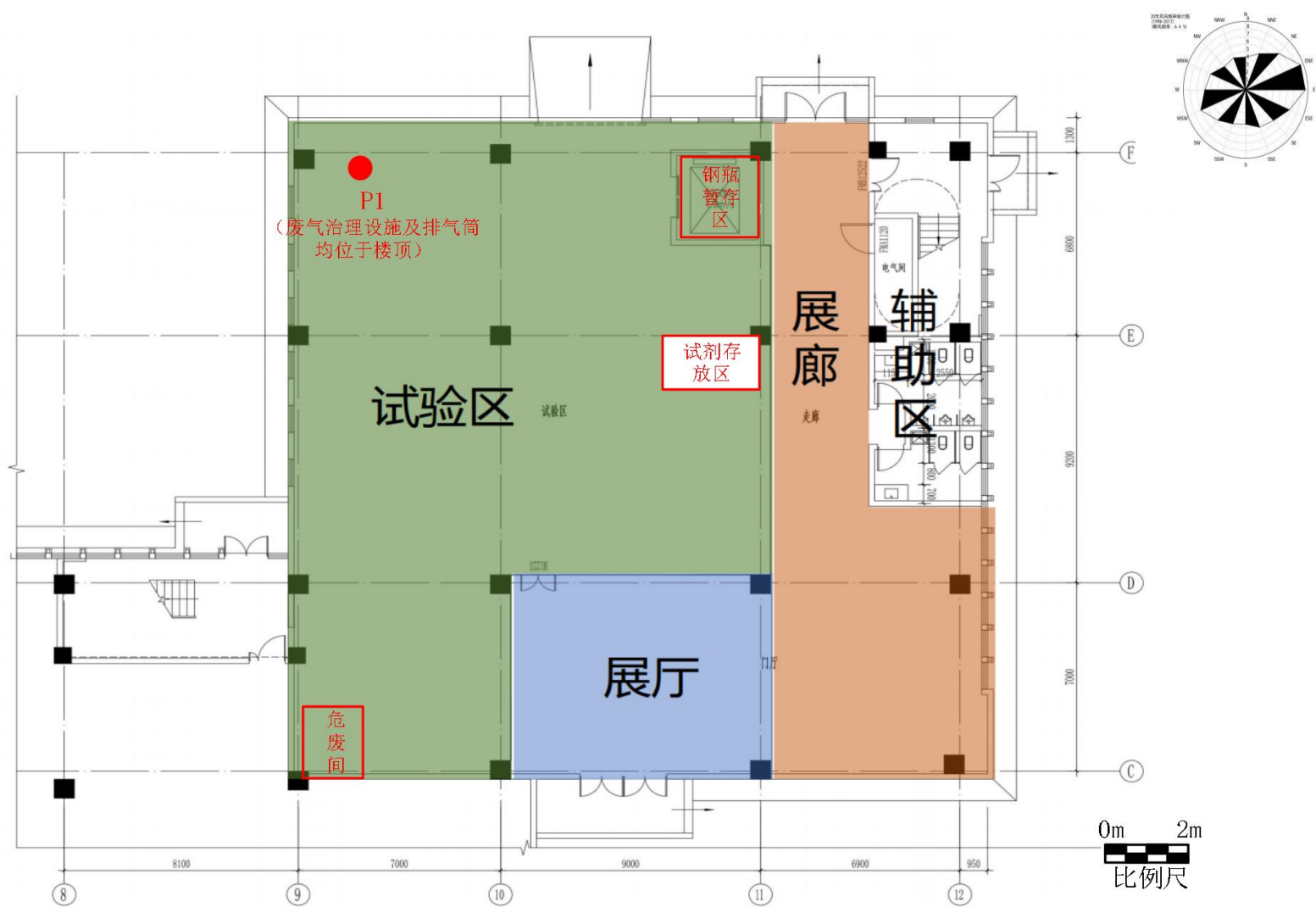
附图 2 项目周边关系图



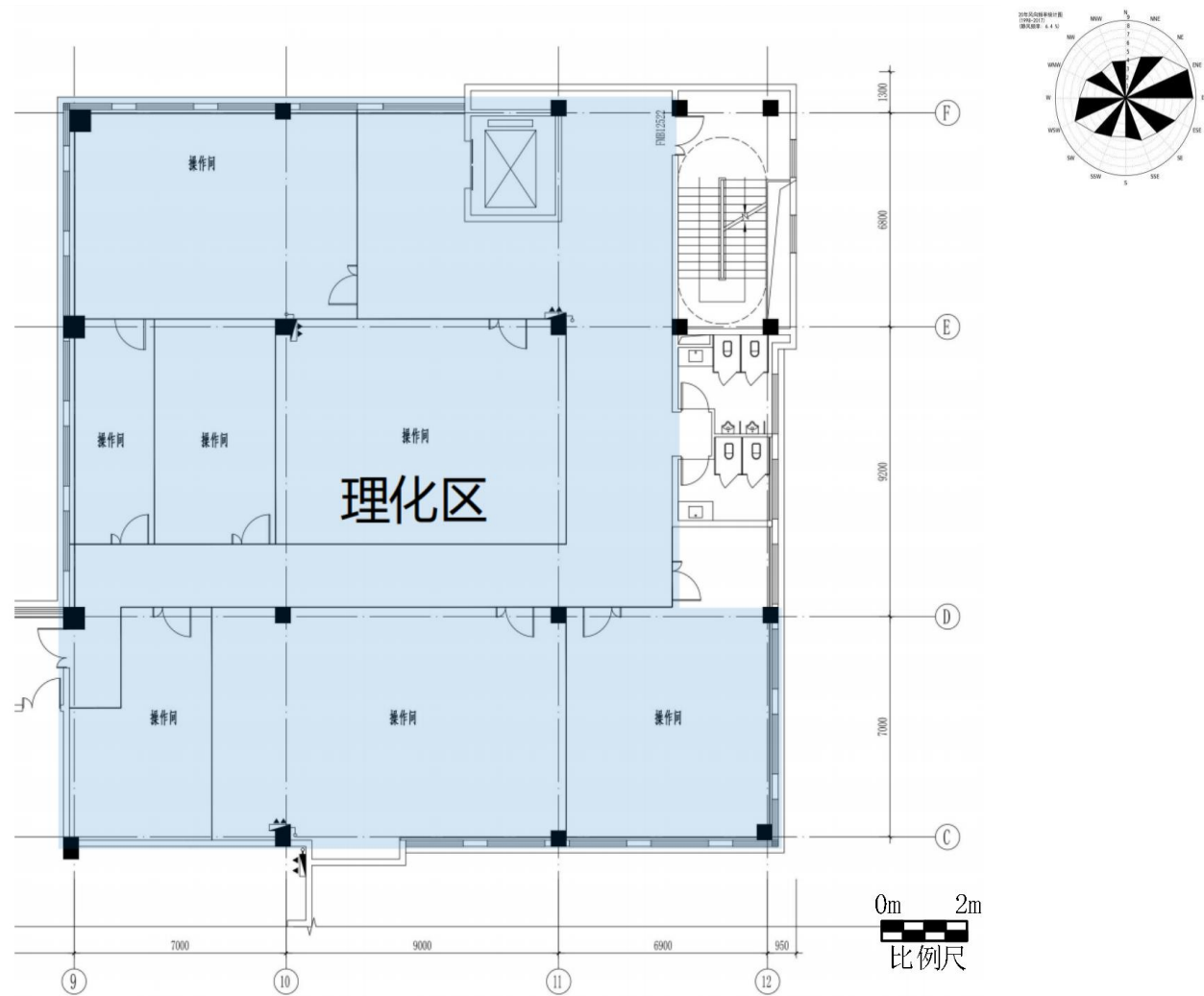
附图 3 项目周边敏感目标分布图



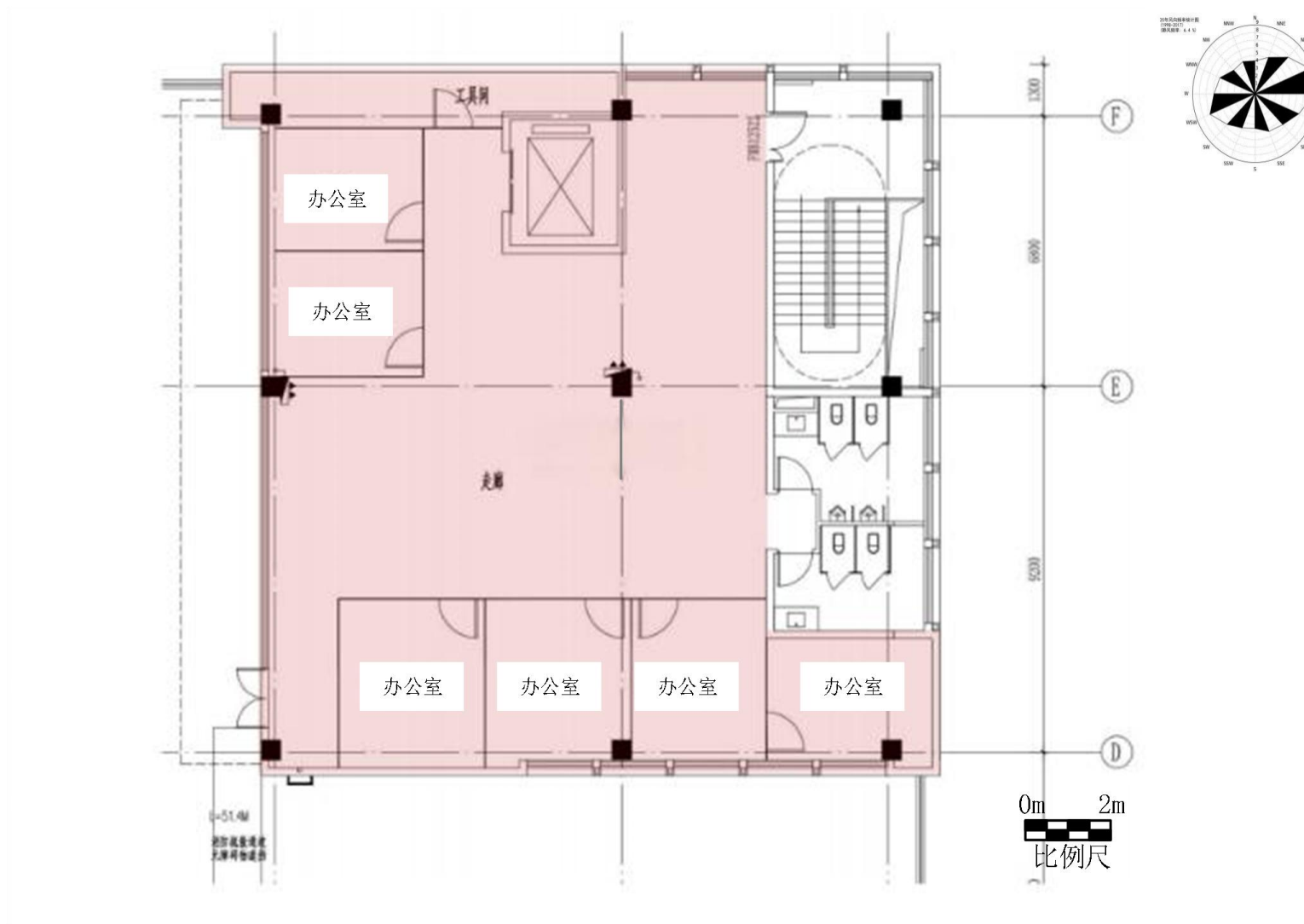
附图 4 园区平面布置图



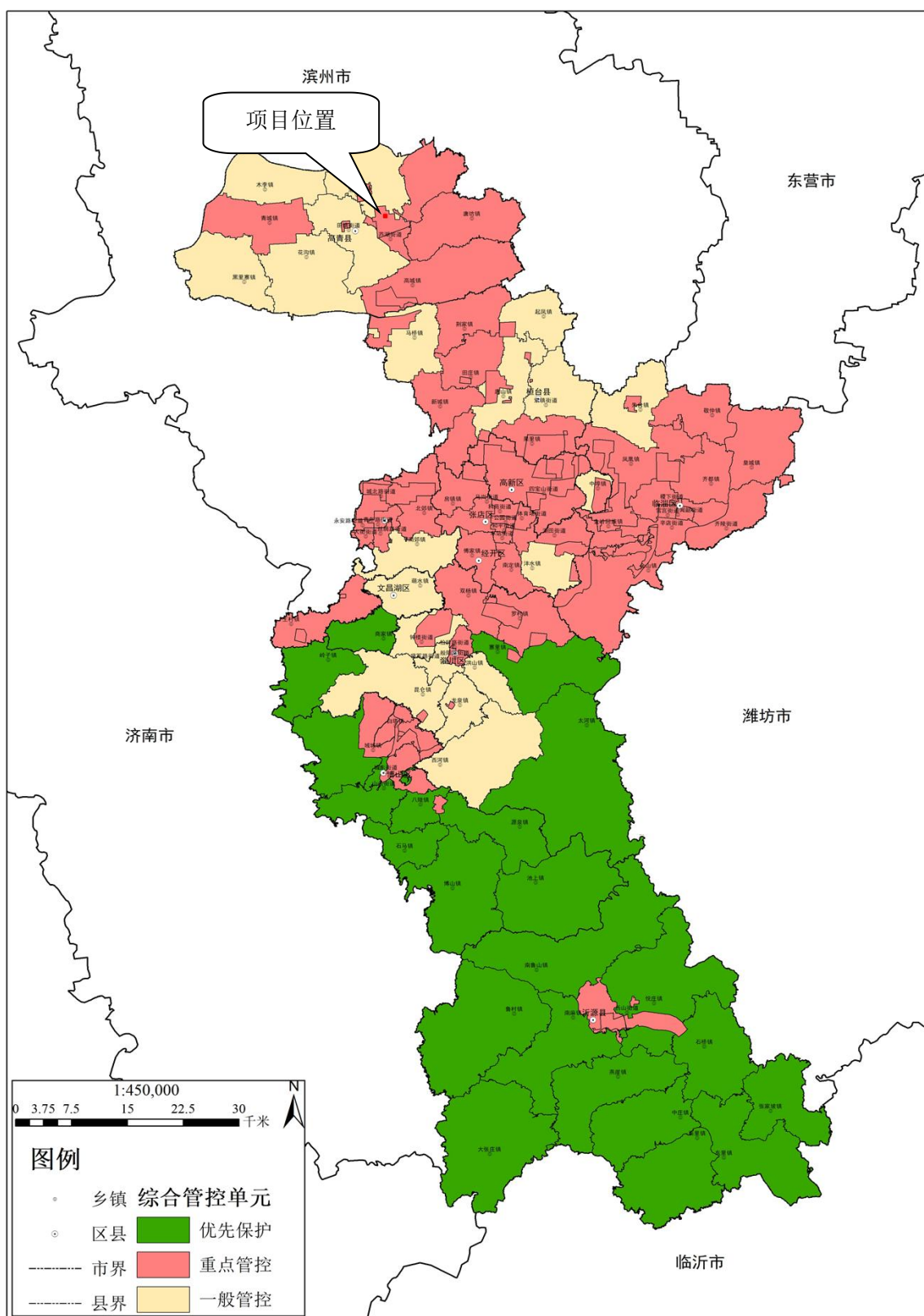
附图 4-1 项目一层平面布置图



附图 4-2 项目二层平面布置图

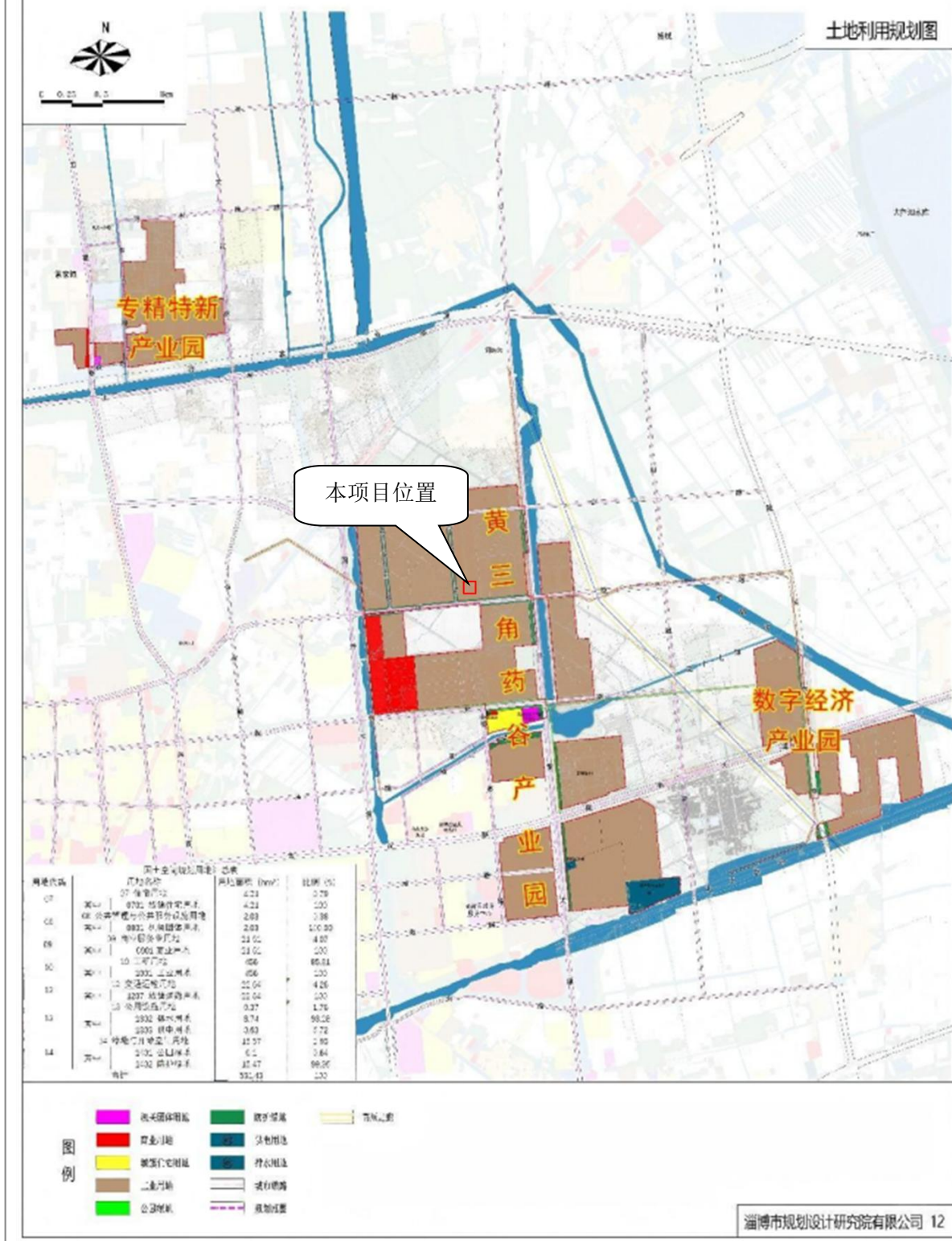


附图 4-3 项目三层平面布置图



附图5 淄博市环境管控单元图

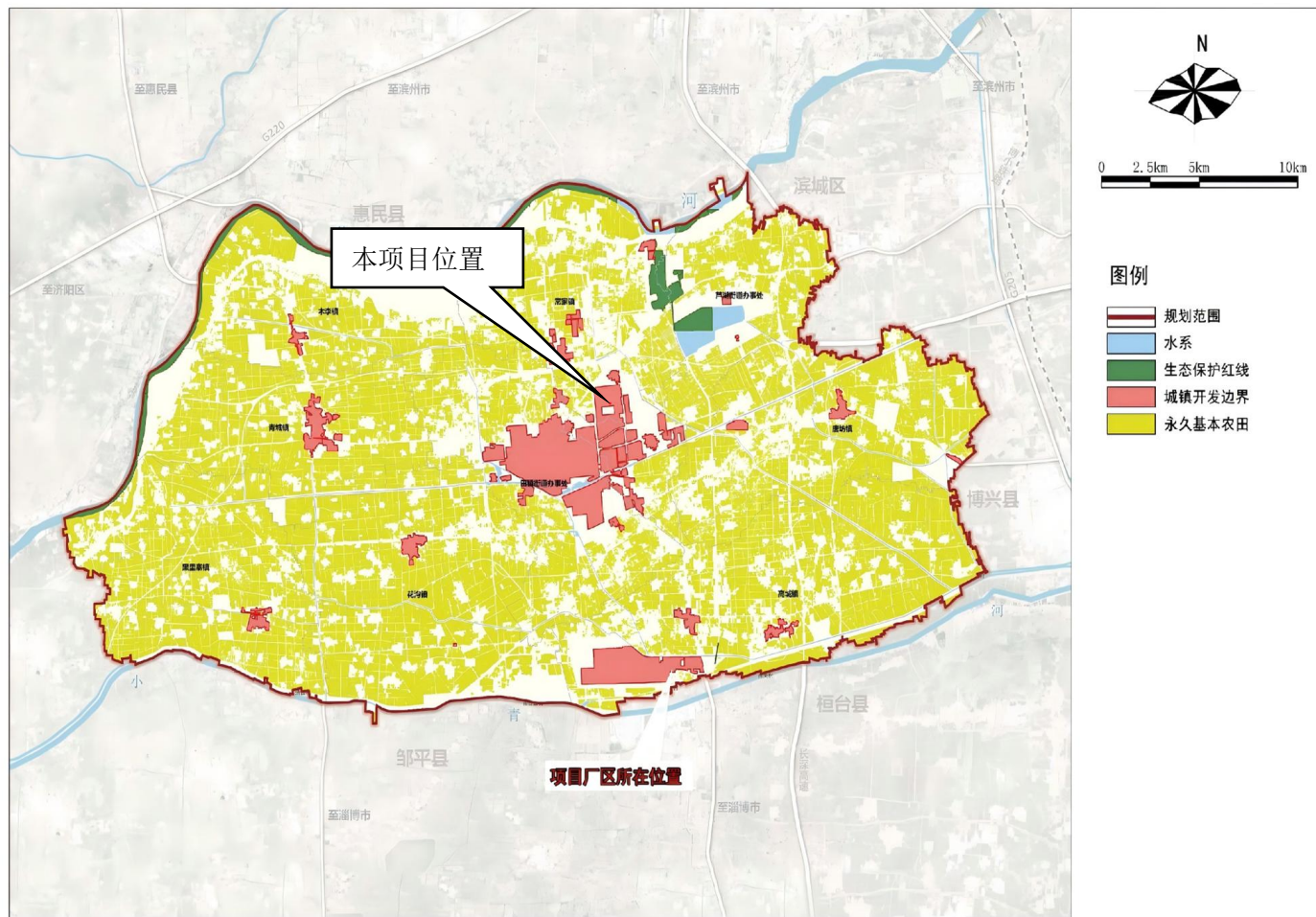
山东高青经济开发区总体发展规划 (2023-2035年)



附图6 项目与规划位置关系图

高青县国土空间总体规划（2021-2035年）

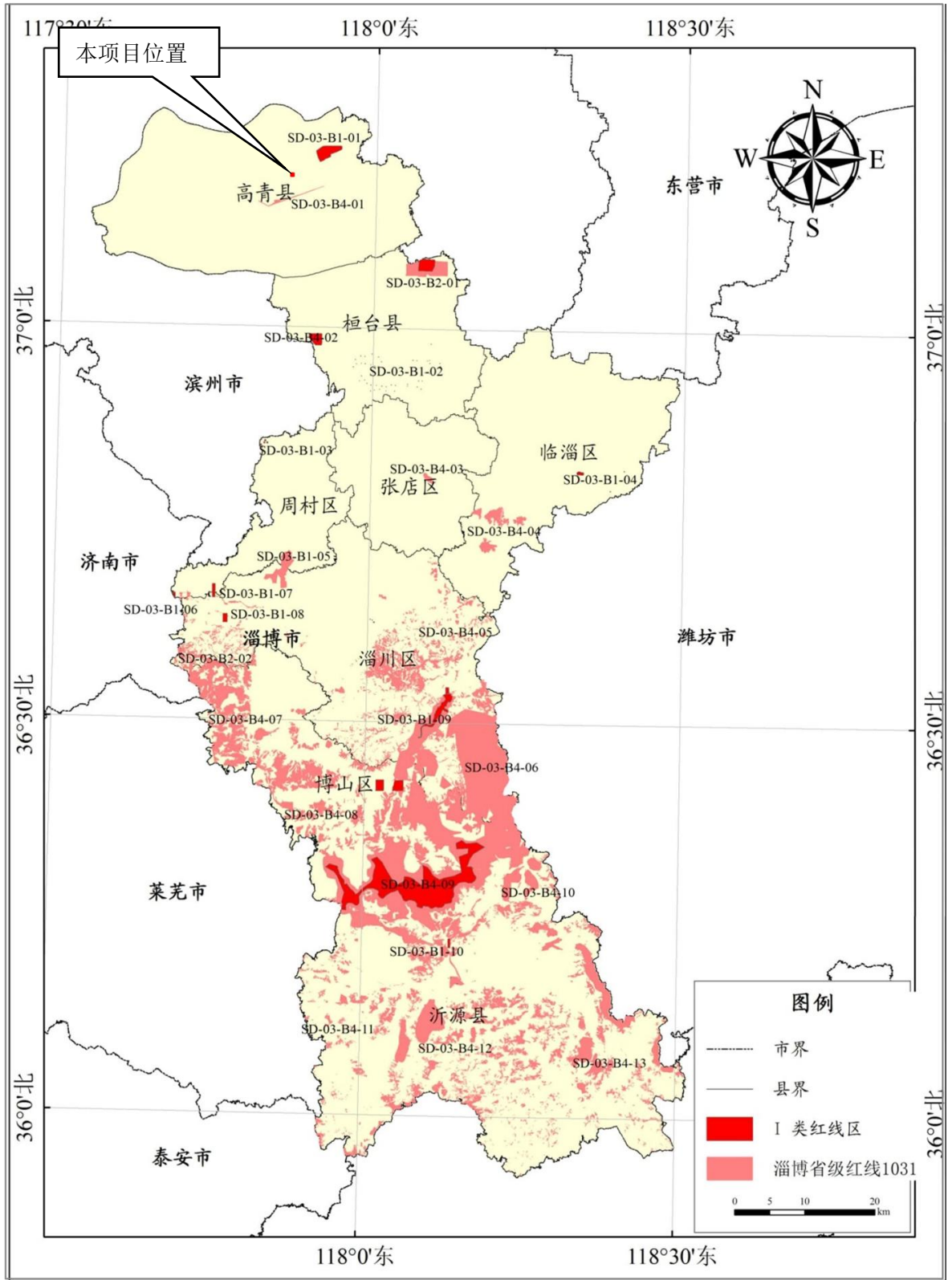
06. 县域国土空间控制线规划图



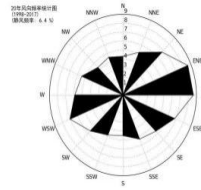
高青县人民政府
2023年1月 编制

高青县自然资源局
2023年1月 制图

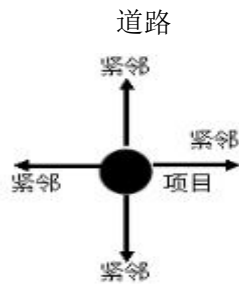
附图 7 项目与高青县国土空间总体规划位置关系图



附图 8 项目与生态保护红线位置关系图



百微医疗



黄河三角药谷汇客厅



其他企业



企业现状

附图9 周边关系图



甘霖未来
山东生物医药有限公司

现场拍照

时间 2025.03.31 10:43
经度 117.8659E
纬度 37.1916N
地点 淄博市·黄三角药谷产业园
海拔 19.0m
天气 多云 14°C
备注 无

水印相机