

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河北禾沐春生物科技有限公司

实验室建设项目

建设单位(盖章)：河北禾沐春生物科技有限公司

编制日期：2024年11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	421387		
建设项目名称	河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河北禾沐春生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91130192MADJFX3T6A		
法定代表人（签章）	石动力		
主要负责人（签字）	石动力		
直接负责的主管人员（签字）	石动力		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河北木源环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91130105MA07T6N47L		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
田新林	201905035130000001	BH015369	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田新林	一、建设项目基本情况，五、环境保护措施监督检查清单，六、结论	BH015369	
王圣陶	二、建设项目工程分析，三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，四、主要环境影响和保护措施	BH043166	





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130105MA07T6N47L

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



副本编号：1-1

名称 河北木源环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴淑平

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2016年06月29日

经营范围

环保工程的设计与施工;环境影响评价服务;环保技术、环保设备、新能源  
技术研发、技术咨询、技术转让;编制环境影响报告;工程监理;工程技  
术咨询;土壤污染治理与修复;大气污染治理;水污染治理;认证服务;企业  
管理咨询;市场调查;环境保护监测;地质勘察;生态保护工程施工;环保设  
备的生产(仅限分支机构)、销售、维修;摄影测量与遥感服务;环境规划与咨  
询;城乡规划设计;节能技术推广服务;清洁生产技术咨询;安全评价;安  
全生产技术咨询;物业管理及咨询;会议及展览展示服务;化学试剂的销  
售、研发、技术转让、技术咨询;清洁服务;城市生活垃圾经营性清扫、  
收集、运输、处理(凭许可证经营);建筑垃圾清运(凭许可证经营);  
网络技术、软件开发、技术推广、技术咨询;市政工程施工,室内外装饰  
装修工程设计与施工;计算机软件及辅助设备的销售。(依法须经批准的  
项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河北省石家庄市桥西区槐安西路88号中苑  
小区10-2-602室



2024





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名: 田新林  
 证件号码: 130104197406051310  
 性 别: 男  
 出生年月: 1974年06月  
 批准日期: 2019年05月19日  
 管 理 号: 201905035130000001



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



仅限河北禾沐信科技术有限公司建设项目使用





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010420241119090611

## 社会保险单位参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130104

兹证明

参保单位名称：河北木源环保工程有限公司 社会信用代码：91130105MA07T6N47L  
单位社保编号：13200031958 经办机构名称：桥西区  
单位参保日期：2022年05月11日 单位参保状态：参保缴费  
参保缴费人数：11 单位参保险种：企业职工基本养老保险  
单位有无欠费：无 单位参保类型：企业

### 该单位参保人员明细（部分/全部）

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	田新林	130104197406051310	2024-04-04	缴费	3920.55	202404至202411

证明机构签章：

证明日期：2024年11月19日

- 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
- 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010420241119090111

## 社会保险单位参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130104

兹证明

参保单位名称：河北木源环保工程有限公司 社会信用代码：91130105MA07T6N47L  
单位社保编号：13200031958 经办机构名称：桥西区  
单位参保日期：2022年05月11日 单位参保状态：参保缴费  
参保缴费人数：11 单位参保险种：企业职工基本养老保险  
单位有无欠费：无 单位参保类型：企业

### 该单位参保人员明细（部分/全部）

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	王圣陶	130124199210014686	2022-07-01	缴费	3920.55	202207至202411

证明机构签章：

证明日期：2024年11月19日

- 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
- 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河北木源环保工程有限公司（统一社会信用代码91130105MA07T6N47L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为田新林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035130000001，信用编号BH015369），主要编制人员包括田新林（信用编号BH015369）、王圣陶（信用编号BH043166）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年9月19日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目		
项目代码	2408-130193-89-05-855675		
建设单位联系人	石动力	联系方式	13323018889
建设地点	中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋		
地理坐标	（东经 <u>114</u> 度 <u>36</u> 分 <u>40.047</u> 秒，北纬 <u>38</u> 度 <u>7</u> 分 <u>25.956</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7340 医学研究与试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	正定新区发展改革和审计局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	正新发改备字〔2024〕14号
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1660.48
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《正定新区总体规划（2009-2030年）》 审批机关：石家庄市人民政府 审批文号：石发[2010]7号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《正定新区总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原石家庄市环境保护局审查委员会（现石家庄市生		

	<p>态环境局)；</p> <p>审查文件名称及文号：《石家庄市环境保护局关于正定新区总体规划环境影响报告书的审查意见》（石环发〔2014〕152号）。</p> <p>规划环境影响跟踪评价文件名称：《正定新区总体规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：石家庄市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于转送正定新区总体规划环境影响跟踪评价结论的函》（石环函〔2022〕12号）</p>
<p>规划及规划 环境影响评 价符合性分 析</p>	<p><b>1、与正定新区总体规划环境影响报告书符合性分析</b></p> <p><b>(1) 规划概况</b></p> <p>石家庄正定新区规划范围东至现京珠高速，西至规划京珠高速，南邻滹沱河，北至张石高速支线，总面积176平方公里。规划期限为近期2009—2015年，中期为2015—2020年，远期至2030年。</p> <p>根据新区总体规划，新城土地利用以“中心起步，轴带拓展，分区引导”为发展策略，逐步构建“一心一网，三轴两带，十大片区”的空间布局结构。</p> <p>一心：为市级中心。依托古城和滹沱河，在最靠近老城的区位构建滨水带状新城中心。</p> <p>一网：指绿网。</p> <p>三轴：中部公共服务轴、东部产业发展轴、正无科技发展轴。</p> <p>两带：滹沱河公共带、周汉河休闲带。</p> <p>十大片区：按功能差异将正定新区划分为10个片区。</p> <p>中国(河北)自由贸易试验区正定片区共33.29平方公里，实施范围北至综保区海关巡逻道；西至新元高速、107国道、园博园大街；南至河北大道；东至诸福屯西街、河里街、综保区东围网。</p> <p><b>本项目位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋，属于该规划范围内。</b></p>

## (2) 产业布局

规划构建“六大产业片区”的产业布局结构。分别为中央商务区、创意与旅游商贸片区、科教创新片区（职教片区）、商务研发工业片区、高新技术产业片区、优势传统产业片区。

本项目为专业实验室建设项目，位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋，位于正定新区起步区内，选址合理。

## (3) 基础设施

### 1) 给水

园区规划：规划近期利用沙、磁河水源地，新建地下水东厂，供水规模为10万m<sup>3</sup>/d；待南水北调供水后，利用南水北调水源规划地表水厂1座，规模25万m<sup>3</sup>/d。新建2座再生水厂，总处理能力为38万m<sup>3</sup>/d，分别与污水处理厂合建。

园区现状：供水由正定新区水务有限公司提供，供水总规模为35万m<sup>3</sup>/d。其中一期为地下水厂于2015年投入使用，二期地表水厂利用南水北调中线工程水源，于2020年建成并完成南水北调水源切换工作。供水管网范围：围绕商务中心、会展中心、奥体中心、职教园区等大型公建设施，目前已基本实现了起步区项目全覆盖。

本项目：位于正定新区起步区内，属于供水管网供水范围内，可满足用水需求。

### 2) 排水

园区规划：规划实施后将取消目前位于规划核心区的正定县污水处理厂，新建2座处理规模分别为27万m<sup>3</sup>/d和20万m<sup>3</sup>/d的污水处理厂。所有污水处理厂出水均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，用于正定新区城市杂用、市政、绿化、景观水体以及部分工业的用水。

园区现状：根据《正定新区总体规划环境影响跟踪评价报告

书》可知，正定县污水处理厂已关闭，目前正定新区（含正定高新区南区）、正定县城区生活污水和生产废水均排入正定新区污水处理厂。正定新区污水处理厂一期工程日处理污水10万吨，现已建成运行，其中正定新区起步区排水量约1万吨/日；二期工程规模为日处理污水10万吨，目前正在建设中。污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表1一般控制区要求后，部分经中水泵房深度处理达标后，作为再生水回用于正定新区绿化和景观用水，剩余排入周汉河。

**表1-1正定新区污水处理厂进、出水指标**

序号	污染物	进水指标（mg/L）	出水指标（mg/L）
1	COD	500	50
2	BOD <sub>5</sub>	220	10
3	SS	200	10
4	NH <sub>3</sub> -N	25	5
5	TP	3.5	0.5
6	TN	40	15

本项目：项目位于正定新区起步区内，属于正定新区污水处理厂收水范围，项目实验室废水排入实验室污水废水（综合）处理设备处理后，与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。

### 3) 供电

园区规划：在腾工路和规经三路西南建设正定220KV变电站，容量3×240MVA。规划建设3座110KV变电站，分别为临济站、朱河站、丁家庄站提供电能，容量分别为3×50MVA，4×50MVA，3×50MVA。

园区现状：正定新区内现有1座220KV变电站（滨河站），容量为3×240MVA，位于腾工路和规划经三路西南。现有3座110KV变电站，分别为临济站、朱河站、丁家庄站，容量分别为3×50MVA、4×50MVA、3×50MVA。

本项目：由正定新区供电线路提供，用电量为18万kWh/a。

4) 供热

园区规划：规划新建1座热电厂北郊热电厂，配6×1025t/h锅炉，以天然气为原料，近期起步区除利用诚峰热电厂供热外，还建设3座燃气调峰锅炉房（容量分别为5x70MW、4x116MW、4x116MW，以天然气为燃料），满足起步区供热需求。待北郊热电厂建成后，按照上大压小原则，关停诚峰热电厂。北郊热电厂建成后可同时对正定新区起步区、正定县生态产业园、石家庄空港工业园、正定县城供热。

本项目：项目办公区域采用宝能中心中央空调制冷、采暖，实验室采用全新风空气处理机组保持恒定温度、湿度，不涉及市政集中供热。

**(4) 建设项目与正定新区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性**

**表1-2与正定新区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析**

类别	本项目情况	符合性
规划结论	<p>正定新区总体规划环境影响报告书开展了正定新区规划实施、运行对水体、大气等环境要素可能产生的影响预测、评价，规划方案与相关规划的协调性、规划方案的环境合理性分析，以及公众参与等工作，全面分析了正定新区规划的实施可能对生态环境造成的影响。通过各部分的评价结果可知，正定新区规划符合国家及河北省的相关规划、政策。正定新区发展目标为建设低碳经济、循环经济示范区，但产业规划部分只阐述了建设中央商务区、创意与旅游商贸区、科教创新区、商务研发工业区、高新技术产业区和传统优势产业区等六大产业片区，并未对如何实现资源利用减量化、产品再使用和废弃物再利用等运行机制进行分析，使得本次环评无法评价是否能够实现建设循环经济示范区的目标。依据现有资料，本评价从生态环境角度分析认为正定新区规划基本可行。</p> <p>本项目位于正定新区起步区内，项目运营期排放的废气、废水、噪声等均采取相应的环保治理措施进行治疗，不会改变区域环境质量功能，符合园区规划要求。</p>	符合

审查意见	强化“低碳、生态、智慧”理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到新区建设和环境建设同步规划、同步实施、同步发展，做到经济效益、社会效益和环境效益相结合，实现可持续发展。	项目污染物均达标排放，且排放量较小。	符合
	合理调整土地利用总体规划，制定土地调整方案，优化布局采取有效措施解决占补平衡和耕地补偿问题。	本项目不涉及	--
	新区引进项目应严格遵循产业发展定位和目标，对于不符合要求的企业不得进入。入区项目要符合国家《产业结构调整指导目录》、《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》和《河北省环保局关于印发〈建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定〉的通知》等要求。对于现有企业，进行规范，确保相应环保措施落实到位，同时对于不符合用地类型及规划产业定位工业企业，根据新区开发进度，将逐步拆除或搬迁。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目；对照《市场准入负面清单（2022年版）》中相关规定，项目不属于其规定的禁止类项目和许可类项目，符合市场准入要求；项目已于2024年8月7日在正定新区发展和改革委员会进行了备案，备案编号：正新发改备字（2024）14号。因此，项目符合国家和地方产业政策要求。	符合
	统筹规划，优先做好园区配套设施建设	项目给排水、用电均依托园区配套设施；办公区域采用宝能中心中央空调制冷、采暖；实验室采用全新风空气处理机组保持恒定温度、湿度，不涉及集中供热。	符合
	切实落实环评报告书规划优化调整建议和环境减缓措施。	本项目不涉及	--

综上分析，本项目属于正定新区规划范围，符合园区产业定位，符合规划环境影响评价结论及审查意见相关要求。

### （5）建设项目与正定新区总体规划环境影响跟踪评价结论的函符合性分析

**表1-3与正定新区总体规划环境影响跟踪评价结论的函符合性分析**

跟踪评价结论的函整改和优化建议	本项目情况	符合性
（一）切实落实产业定位和用地布局要求。正定新区对不符合产业定位和用地布局的现有企业，规划修编期内建议保留，根据新一轮正定县国土空间规划	项目符合产业定位和用地布局要求。	符合

	划, 进行合理处置; 对新入驻企业应严格执行产业定位和用地布局要求。		
	(二)完善供热工程和非常规水资源利用途径。针对正定新区集中供热工程供热量不足、供热管网未全部覆盖, 再生水和雨水资源化利用率低等问题, 应尽快完善供热设施及管网建设, 实现全覆盖, 细化正定新区再生水、雨水综合利用方式和途径	本项目租赁宝能中心32层, 不涉及供热工程及非常规水利用。	--
	(三)加强正定新区环境管理水平。石家庄正定新区管理管委会应针对大气环境超标的问题制定的整改方案, 加强对现有企业的环境监管力度, 在污染源稳定达标排放的基础上, 减少污染物排放总量, 确保区域环境质量改善。	本项目不涉及	符合
	(四)严格落实环境跟踪监测计划、环境管理要求。正定新区应严格落实环境跟踪监测相关要求, 确保实现定期监测。石家庄市生态环境局正定县(正定新区)分局, 负责正定新区的环境管理工作及生态环境建设。	项目不涉及	--
	(五)加强空间管控。正定新区内各企业应加强环境风险管控, 拟入驻企业选址应满足环境防护距离要求, 以减轻对周围敏感点的环境影响。	项目针对可能的事故风险采取事故防范措施和风险防范措施。	符合

综上分析, 本项目符合园区产业定位, 符合正定新区总体规划环境影响跟踪评价结论的函相关要求。

## 2、与中国(河北)自由贸易试验区符合性分析

### (1) 实施范围

中国(河北)自由贸易试验区的实施范围119.97平方公里, 涵盖四个片区, 分别为雄安片区、曹妃甸片区、正定片区和大兴机场片

	<p>区。中国（河北）自由贸易试验区正定片区共33.29平方公里（含石家庄综合保税区2.86平方公里），实施范围北至综保区海关巡逻道；西至新元高速、107国道、园博园大街；南至河北大道；东至诸福屯西街、河里街、综保区东围网。</p> <p>（2）功能划分</p> <p>功能定位为“重点发展临空产业、生物医药、国际物流、高端装备制造等产业，建设航空产业开放发展集聚区、生物医药产业开放创新引领区、综合物流枢纽”。</p> <p>符合性分析：本项目为专业实验室建设项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019修订版）中的“M7340医学研究与试验发展”，符合中国（河北）自由贸易试验区正定片区功能定位要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策</b></p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类项目；且不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类项目。本项目已于2024年8月7日在正定新区发展改革和审计局进行了备案（正新发改备字〔2024〕14号）。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、项目选址合理性分析</b></p> <p>项目租用中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋32层共计1660.48m<sup>2</sup>，厂址中心坐标为东经114°36′40.047″，北纬38°7′25.956″，本项目租用宝能中心1栋32层，宝能中心1栋东侧、北侧为宝能中心建筑，南侧为恒阳路、西侧为新城大街。建设周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜等需要重点保护的环境敏感点，从环境保护角度分析，项目选址可行。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响</p>

评价管理的通知》（环环评[2016]150号）（以下简称《通知》），河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23号）及《石家庄市人民政府关于做好“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果设施应用工作的通知》的要求，对本项目“三线一单”符合性进行分析。

（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析

**表 1-4 项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》符合性分析**

内容	文件要求	符合性分析
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据《河北省生态保护红线》，石家庄市正定县生态保护红线区总面积为 12.87km <sup>2</sup> ，占正定县国土面积的 2.67%，红线区为正定县行政区内的滹沱河河滨岸带和南水北调中线主干渠饮用水源地保护区的一级区。项目南侧距离滹沱河 800m，距离保护红线较远，不在其保护区内。
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《石家庄市人民政府关于印发石家庄市生态环境保护“十四五”规划的通知》可知，到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，重点污染物排放总量持续减少，突出环境问题得到有效解决，环境容量不断提升，生态安全格局充分优化，生态风险得到有效控制，初步构建现代环境治理体系，推进“无废城市”建设进程，为实现我市经济总量过万亿，建成现代化国际化美丽省会城市的目标，提供生态环境支撑。项目实验室废水经污水处理装置处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理，固体废物全部合理处置，项目涉及的废

		气污染因子均满足相应质量标准；不存在土壤、地下水环境污染途径，无生态环境影响，符合区域环境质量目标要求，废气排放采取相应的污染防治措施，均满足相应排放标准，不会冲击环境质量底线，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	不属于高污染、高消耗型企业，水、电消耗量较少。项目供水、供电等能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限；项目资源消耗量相对较少，符合资源利用上线要求。
生态环境准入清单	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目符合国家及地方产业政策；符合当地总体规划；污染物经治理后可达标排放；满足区域环境质量控制要求等。

(2) “三挂钩”符合性

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，应建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三挂钩”符合性分析具体见下表。

表 1-5 项目与“三挂钩”符合性分析

相关政策	分析内容	本项目	符合性
三挂钩	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力	本项目为新建项目，属于医学研究与试验发展，项目周边区域未发生环境污染、生态破坏、环境违法违规现	符合

	<p>的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。</p> <p>建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。</p>	<p>象。</p> <p>项目采取有效的环保措施后废气达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求；项目位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋，占地符合土地利用规划，符合建设规划，不属于优先保护类耕地集中区域。</p>	<p>符合</p>								
“三管齐下” 切实维护群众的环境权益	<p>严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开，强化对环保严重失信企业的惩戒机制，建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。</p>	<p>本项目实行全过程管理，且认真执行“三同时”制度，不在环保诚信档案黑名单中。</p>	<p>符合</p>								
<p>综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）中相关环境管理要求。</p> <p>(3) 与石家庄市“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》要求，分析本项目与石家庄市区域空间生态管控要求和“三线一单”生态环境准入清单符合性。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 全市生态环境准入综合管控要求</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">重点区域</th> <th style="width: 45%;">管控策略</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全市域</td> <td>1.优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。2、强化产业入园。优化</td> <td>本项目不属于钢铁、焦化、水泥、</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				重点区域	管控策略	本项目	符合性	全市域	1.优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。2、强化产业入园。优化	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、	符合
重点区域	管控策略	本项目	符合性								
全市域	1.优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。2、强化产业入园。优化	本项目不属于钢铁、焦化、水泥、	符合								

		园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	建材，电力、平板玻璃等行业	
	中部核心区及北部弱扩散区	1、严格电力、钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能管控，加强重污染天气管控措施。 2、强化控煤为重点的能源清洁化战略。压减地区燃煤量、推动农村去散煤，倡导清洁能源。 3、强化机动车源头管控，实施重型柴油车第六阶段标准。强化在用机动车管控、非道路移动机械监管、加油站油气回收装置监管等。 4、加强大气污染整治，推动钢铁、焦化、化工等产业升级，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧等协同控制。 5、加强空气质量一类功能区、城市建成区及上风向地区、工业园区等布局管控，引导敏感区重点行业转型升级、搬迁退出		符合
	石家庄市划定的高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施;现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源;未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放;仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	本项目不使用燃料	符合
	地下水重点管控区	落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	项目不涉及地下水开采	符合
<b>表 1-7 大气环境总体准入要求</b>				
<b>管控类型</b>	<b>准入要求</b>		<b>本项目</b>	<b>符合性</b>
空间布局	1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略		本项目不属于钢铁、焦化等	符合

	约束	<p>新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。</p> <p>2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。</p> <p>3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。</p> <p>4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。</p> <p>5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。</p> <p>6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施;现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放;仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。</p>	<p>行业；项目不涉及建设燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；项目不涉及高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；项目不使用燃料。</p>	
	污染物排放管控	<p>1.严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)相关要求。</p> <p>2.对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。</p> <p>3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。</p> <p>4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点</p>	<p>项目无组织废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内</p>	符合

	<p>行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。</p> <p>5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。</p> <p>6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。</p> <p>7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。</p> <p>8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理全面加强无组织排放管控。</p> <p>9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	VOCs 无组织排放限值。	
环境风险防控	<p>强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	不涉及	符合

**表 1-8 全市土壤环境总体管控要求**

	管控要求	本项目	符合性
建设用地风险管控和修复	<p>1、依法推进建设用地土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”地块，以及腾退工矿企业用地为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。</p> <p>2、对土壤污染状况调查报告评审表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人应当按照国务院生态环境主管部门的规定进行土壤污染风险评估。</p> <p>3、对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当结合土地利</p>	<p>①一般工业固体废物：主要为不接触药品的原料废包装材料集中收集后外售。②危险废物：废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、细胞培养基废液、废试剂瓶、废抹布等保洁废物，用封口膜密封后暂存医疗废物暂存间，委托有资质单位定期处理；实验室污水废水（综合）处理设备产生的污泥、废水处理药剂的废包装材料、空气净化系统产生的废滤芯等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。③生活垃圾：厂</p>	符合

	<p>用总体规划和城乡规划编制修复方案，报地方人民政府生态环境主管部门备案并实施。</p> <p>4、风险管控、修复活动结束后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。</p> <p>5、各县（市、区）在编制国土空间等相关规划时，充分考虑建设用地土壤污染环境风险，合理确定土地用途。</p> <p>6、严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</p>	<p>内收集后由环卫部门统一收集处理。</p>	
--	--	-------------------------	--

**表 1-9 全市水环境总体管控要求**

分类	管控类型	管控要求	本项目	符合性
水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	规划污水集中处理设施服务片区，加快城镇污水处理设施扩容和差别化精准提标，实施除磷、脱氮改造。强化城市初期雨水收集处理体系建设，全面完成市政合流制排水管网雨污分流改造任务，同步实施雨污水管网混错接改造和破损修复，杜绝污水等直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	项目实验室废水经污水处理装置后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。	符合
	污染排放管控	1、持续推进重点流域污水处理厂提标改造，推进城镇污水管网全覆盖，全面消除城中村，老旧城区和城乡结合部管网空白区。深入推进合流制排水管网雨污分流改造，同步实施雨污水管网混错接改造和破损修复。2、加强初期雨水处理收集、调蓄、处理设施建设。3、对地级以上城市建成区黑臭水体实行动态清零。开展县级城市建成区内黑臭水体再排查，巩固黑臭水体治理成果。4、强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水		符合

处理厂，开展片区管网系统化整治。

**表 1-10 全市自然资源总体管控要求**

分类	管控类型	管控要求	本项目	符合性
水资源	地下水开采重点管控区(地下水严重超采区)	1.在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。 2、在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。	本项目用水由宝能中心接入，厂区内不设地下水取水井。	符合
能源	高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施;现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源;未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放;仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求	项目不属于高能耗项目，不涉及高能耗设备。	符合

**表 1-11 全市产业布局总体管控要求**

分类	管控要求	本项目	符合性
产业布局总体要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。 项目不属于《市场准入负面清单》（2022	符合

	<p>及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。</p> <p>4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。</p> <p>5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。</p> <p>6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。</p> <p>8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污头的建设项目。</p> <p>9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。</p> <p>10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。</p> <p>12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集，利用与封存试验示范，控制工业领温室气体排放。加快构</p>	<p>年版）中禁止准入类。</p>
--	--	-------------------

	<p>建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。</p> <p>13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。</p> <p>14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价(跟踪评价)工作，实现规划环评“一本制”。</p>		
--	---	--	--

表 1-12 正定县重点管控单元 1 生态环境准入符合性分析

单元类别	环境要素类别	纬度	管控措施	本项目
重点管控单元 1	水环境其他污染重点管控区、大气布局敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	1、禁止在南水北调受水范围内新建取用地下水工业企业，新建涉水企业原则上均应建在工业园区内，推动现有工业企业入园。	本项目为新建项目，位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋，项目用水，项目不涉及地下水开采，实验室废水经污水处理站处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。
		污染物排放	1、新(改、扩)建向环境水体直接排放污水的排污单位排入滹沱河水系执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018) 排放限值。2、严格执行石家庄市禁燃区相关要求。	
		资源利用效率	/	

		环境 风险 防控	1、强化城镇生活节水;进行河流生态补水。淘汰集中供热管网覆盖范围内的散煤。浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求	
--	--	----------------	--	--

**4、与相关环境管理政策符合性分析**

(1) 与《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（冀政发〔2024〕4号）中的相关内容符合性分析

**表 1-13 项目与《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》符合性分析**

内容		本项目	符合性
六、持续强化多污染物减排	（十七）强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。重点区域石化、化工行业集中的城市和区域，2024 年建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。	不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目实验过程及消毒过程乙醇废气均由全新风初、中、高效空气净化过滤系统处理后无组织排放。	符合

(2) 《石家庄生态局关于深入开展涉 VOCs 企业无组织排放治理工作的通知》符合性分析

**表 1-14 项目与《石家庄生态局关于深入开展涉 VOCs 企业无组织排放治理工作的通知》符合性分析**

内容		本项目	符合性
	（一）在确保安全生产的前提下，涉 VOCs 原辅储存车间、涉 VOCs 工序生产车间、涉 VOCs 固废及危废存放间等进行密闭化改造，保持车间负压。门窗在非必要时应随时	本项目涉 VOCs 的车间为实验室区域，实验室内设全新风空气处理机组保持负压状	符合

保持关闭状态，无其他裂隙、开口（安全生产设计要求的排风口除外），车间与室外负压压差应不小于 5pa。	态，且设置压差表随时观察，与室外负压压差应不小于 5pa	
--	------------------------------	--

(3) 项目与《石家庄市人民政府关于印发<石家庄市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（石政函〔2022〕72号）的符合性分析

**表 1-15 与《石家庄市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

内容	本项目	符合性
<p>(二) 突出重点标本兼治，全面推动减污降碳</p> <p>提升 VOCs 综合管控水平。建立 VOCs 排放集中园区和集群废气处理、排放监测、平台监控、运营维护一体的第三方治理模式。推动全市涉 VOCs 企业综合治理“一厂一策”工作实现动态管控，加强汽修行业、餐饮行业 VOCs 综合治理力度；开展工业园区和产业集群 VOCs 综合治理，推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心溶剂回收中心等。全面加强 VOCs 无组织管控。推进化工、制药、石化等行业企业开展泄漏检测与修复(IDAR)工作，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复管理系统。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，规范工程设计，提高 VOCs 治理效率。完善我市涉 VOCs 行业污染物控制技术体系，推行“一厂一策”制度。加强生活源 VOCs 排放管控，定期完成改造。正定、无极等产业集群开展 VOCs 集中治理，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。加强 VOCs 企业源头控制。积极推进工业涂装企业使用低(无)VOCs 含量原辅材料和产品。</p>	<p>项目实验、消毒过程产生的少量乙醇废气由全新风初、中、高效空气净化过滤系统处理后无组织排放，经预测厂界非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业要求；厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。</p>	符合

(4) 与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）符合性分析

**表 1-16 与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》符合性分析**

	内容	本项目	符合性
二、做好医疗废物处置	<p>(二) 进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。</p>	<p>项目按照《医疗废物分类目录》等要求分类收集并委托有资质单位处理。</p>	符合
	<p>(5) 与《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》符合性分析</p> <p>根据《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》附件中沙区范围主要涉及的地域，石家庄市：藁城区、行唐县、晋州市、灵寿县、深泽县、无极县、新乐市、赵县、正定县。本项目位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋，场区不属于沙区范围。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>河北禾沐春生物科技有限公司位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋，是一家专门从事细胞基础研究、临床研究、干细胞储存的高新技术企业。</p> <p>依据《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》等有关法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号)，该项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，项目不属于 P3、P4 实验室，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>1、主要建设内容</p> <p>租用宝能中心 1 栋 32 层，面积 1660.48 平方米。利用血液成分分离机、台式离心机、显微镜、CO<sub>2</sub> 细胞培养箱、生物安全柜、医用冷藏冷冻箱、超低温冰箱等一批高精密仪器设备，实施科研、检测、制备储存。建构筑物情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程分类</th> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 75%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">实验室区域</td> <td>包含样品处理间 3.9m<sup>2</sup>，样品传递间 2.99m<sup>2</sup>，缓冲间 2.25m<sup>2</sup>，细胞制备间 1：20m<sup>2</sup>，细胞制备间 2：18.31m<sup>2</sup>，传递间 2.4m<sup>2</sup>，传出间 2.79m<sup>2</sup>，清洗间 5.49m<sup>2</sup>，洁具间 1.93m<sup>2</sup>，缓冲间 2.36m<sup>2</sup>，细胞培养实验室 10.52m<sup>2</sup>，灭活间 3.78m<sup>2</sup>，流式细胞仪间 7.98m<sup>2</sup>，样品制备间 6.97m<sup>2</sup>，扩增分析间 6.34m<sup>2</sup>，试剂准备间 10.68m<sup>2</sup> 等区域合计实验室区域建筑面积 358.43m<sup>2</sup>，共同为整个实验过程服务。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公及接待区</td> <td>包含会输室一 26.9m<sup>2</sup>，会输室二 25.1m<sup>2</sup>，基因室一 23.8m<sup>2</sup>，财务室 24.4m<sup>2</sup>，总裁接待室 26.74m<sup>2</sup>，总裁办公室 36.8m<sup>2</sup>，董事长办公室 31.3m<sup>2</sup>，董事长接待室 38.9m<sup>2</sup>，会议室 57.9m<sup>2</sup>，综合办公室 38.2m<sup>2</sup>，主任室 38.4m<sup>2</sup>，业务部经理 1 室 52.2m<sup>2</sup>，业务部经理 2 室 29.4m<sup>2</sup>，业务部经理 3 室 28.6m<sup>2</sup>，业务部经理 4 室 26.0m<sup>2</sup>，业务部经理 5 室 26.0m<sup>2</sup>，业务部经理 6 室 26.9m<sup>2</sup>，业务部经理 7 室 29.4m<sup>2</sup>，大厅接待区域 105.5m<sup>2</sup> 等区域共计建筑面积 692.4m<sup>2</sup>，用于人员办公及接待客户。</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">空调间</td> <td>建筑面积 45.36m<sup>2</sup>，位于实验室区域。</td> </tr> </tbody> </table>	工程分类	项目名称	建设内容	主体工程	实验室区域	包含样品处理间 3.9m <sup>2</sup> ，样品传递间 2.99m <sup>2</sup> ，缓冲间 2.25m <sup>2</sup> ，细胞制备间 1：20m <sup>2</sup> ，细胞制备间 2：18.31m <sup>2</sup> ，传递间 2.4m <sup>2</sup> ，传出间 2.79m <sup>2</sup> ，清洗间 5.49m <sup>2</sup> ，洁具间 1.93m <sup>2</sup> ，缓冲间 2.36m <sup>2</sup> ，细胞培养实验室 10.52m <sup>2</sup> ，灭活间 3.78m <sup>2</sup> ，流式细胞仪间 7.98m <sup>2</sup> ，样品制备间 6.97m <sup>2</sup> ，扩增分析间 6.34m <sup>2</sup> ，试剂准备间 10.68m <sup>2</sup> 等区域合计实验室区域建筑面积 358.43m <sup>2</sup> ，共同为整个实验过程服务。	辅助工程	办公及接待区	包含会输室一 26.9m <sup>2</sup> ，会输室二 25.1m <sup>2</sup> ，基因室一 23.8m <sup>2</sup> ，财务室 24.4m <sup>2</sup> ，总裁接待室 26.74m <sup>2</sup> ，总裁办公室 36.8m <sup>2</sup> ，董事长办公室 31.3m <sup>2</sup> ，董事长接待室 38.9m <sup>2</sup> ，会议室 57.9m <sup>2</sup> ，综合办公室 38.2m <sup>2</sup> ，主任室 38.4m <sup>2</sup> ，业务部经理 1 室 52.2m <sup>2</sup> ，业务部经理 2 室 29.4m <sup>2</sup> ，业务部经理 3 室 28.6m <sup>2</sup> ，业务部经理 4 室 26.0m <sup>2</sup> ，业务部经理 5 室 26.0m <sup>2</sup> ，业务部经理 6 室 26.9m <sup>2</sup> ，业务部经理 7 室 29.4m <sup>2</sup> ，大厅接待区域 105.5m <sup>2</sup> 等区域共计建筑面积 692.4m <sup>2</sup> ，用于人员办公及接待客户。		空调间	建筑面积 45.36m <sup>2</sup> ，位于实验室区域。
工程分类	项目名称	建设内容											
主体工程	实验室区域	包含样品处理间 3.9m <sup>2</sup> ，样品传递间 2.99m <sup>2</sup> ，缓冲间 2.25m <sup>2</sup> ，细胞制备间 1：20m <sup>2</sup> ，细胞制备间 2：18.31m <sup>2</sup> ，传递间 2.4m <sup>2</sup> ，传出间 2.79m <sup>2</sup> ，清洗间 5.49m <sup>2</sup> ，洁具间 1.93m <sup>2</sup> ，缓冲间 2.36m <sup>2</sup> ，细胞培养实验室 10.52m <sup>2</sup> ，灭活间 3.78m <sup>2</sup> ，流式细胞仪间 7.98m <sup>2</sup> ，样品制备间 6.97m <sup>2</sup> ，扩增分析间 6.34m <sup>2</sup> ，试剂准备间 10.68m <sup>2</sup> 等区域合计实验室区域建筑面积 358.43m <sup>2</sup> ，共同为整个实验过程服务。											
辅助工程	办公及接待区	包含会输室一 26.9m <sup>2</sup> ，会输室二 25.1m <sup>2</sup> ，基因室一 23.8m <sup>2</sup> ，财务室 24.4m <sup>2</sup> ，总裁接待室 26.74m <sup>2</sup> ，总裁办公室 36.8m <sup>2</sup> ，董事长办公室 31.3m <sup>2</sup> ，董事长接待室 38.9m <sup>2</sup> ，会议室 57.9m <sup>2</sup> ，综合办公室 38.2m <sup>2</sup> ，主任室 38.4m <sup>2</sup> ，业务部经理 1 室 52.2m <sup>2</sup> ，业务部经理 2 室 29.4m <sup>2</sup> ，业务部经理 3 室 28.6m <sup>2</sup> ，业务部经理 4 室 26.0m <sup>2</sup> ，业务部经理 5 室 26.0m <sup>2</sup> ，业务部经理 6 室 26.9m <sup>2</sup> ，业务部经理 7 室 29.4m <sup>2</sup> ，大厅接待区域 105.5m <sup>2</sup> 等区域共计建筑面积 692.4m <sup>2</sup> ，用于人员办公及接待客户。											
	空调间	建筑面积 45.36m <sup>2</sup> ，位于实验室区域。											

储运工程	医疗废物暂存间	建筑面积约 4.37m <sup>2</sup> ，用于暂存医疗废物，位于实验室区域。
	危险废物暂存间	建筑面积约 1.91m <sup>2</sup> ，用于暂存危险废物，位于实验室区域。
	试剂室	建筑面积约 2.12m <sup>2</sup> ，用于储存试剂、实验室耗材等物品，位于实验室区域。
公用工程	供水	由正定新区供水管网提供
	供电	由正定新区电网提供
环保工程	废气	乙醇废气：实验过程乙醇废气及消毒过程乙醇废气均由全新风初、中、高效空气净化过滤系统处理后无组织排放。其中实验过程均在密闭生物安全柜内进行，实验过程中产生的乙醇废气经生物安全柜+全新风初、中、高效空气净化过滤系统净化后在各自区域内循环，循环空气及实验室其他区域通过全新风空气净化系统与外界实现通风换气，消毒过程乙醇废气均由全新风初、中、高效空气净化过滤系统净化处理后无组织排放。
	废水	项目实验前后员工清洁废水、清水擦洗工作台及地面废水以及实验仪器清洗废水等实验室废水经污水废水（综合）处理设备处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。
	噪声	采取低噪声设备，合理布局，厂房隔声、基础减振等。
	固废	本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾等。①一般工业固体废物：主要为不接触药品的原料废包装材料集中收集后外售。②危险废物：废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、细胞培养基废液、废试剂瓶、废抹布等保洁废物，用封口膜密封后暂存医疗废物暂存间，委托有资质单位定期处理；实验室污水废水（综合）处理设备产生的污泥、废水处理药剂的废包装材料、空气净化系统产生的废滤芯等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。③生活垃圾：厂内收集后由环卫部门统一收集处理。

## 2、主要产品及产能

本项目建成后研制自体外周血干细胞 120 份/年、储存脐带血造血干细胞 150 份/年。

## 3、主要生产设备

项目主要设备及参数详见下表。

表 2-2 项目主要设备及参数一览表

名称	规格型号	数量（台/套）
医用冷藏冷冻箱	700*640*1828	3
超低温冰箱-80	/	4
培养箱	950*775*960	6
血液成分分离机	/	2
台式离心机	670*460*320	2
A2 型生物安全柜	1200*802*1520	6

显微镜	667*355*454	2
细胞计数器	254*303*453	2
不锈钢操作台	1800*800*850	4
传递窗	腔体内部尺寸：500*500*500	3
双层传递窗	/	1
立式高压灭菌锅	/	2
边台	1750*750*800 带水池	1
VHP 传递窗	0.15m <sup>3</sup>	1
湿热双扉灭菌柜	350L 自动纯蒸汽发生器，自控阀选 电动	1
超净台	1200*750	1
洗烘一体机	8kg	2
边台带实验室水池	3200*750*800	1
万向节	排风量 400m <sup>3</sup> /小时	1
流式细胞仪	/	1
医用冷藏冷冻箱	650*673*1992	1
不锈钢桌子	1800*750	1
天平台	/	1
电子天平	/	1
防爆试剂柜	4 加仑，静电接地	1
试剂柜	/	1
传递窗	腔体内部尺寸：500*500*500	5
冰箱	/	2
合计		59

#### 4、主要原辅材料及能源

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

**表 2-3 原辅材料消耗情况**

原辅料名称	年用量	规格	贮存位置	备注
脐带血	8kg/a	/	试剂室	医院采集
自体外周血	25kg/a	/	试剂室	医院采集
羟乙基淀粉	8L/a	500ml/瓶	试剂室	外购，试验过程使用
冻存液	4.2L/a	500ml/瓶	试剂室	外购，试验过程使用
生理盐水	50L/年	5L/瓶	试剂室	外购，试验过程使用
无水乙醇	2500ml	500ml/瓶	试剂室	外购，试验过程使用
75%医用酒精	50L/a	5L/瓶	试剂室	外购，消毒过程使用
液氮	10000L/a	/	试剂室	外购，储存过程使用
二氧化氯消毒片	10g/a	/	试剂室	外购，污水处理药剂

羟乙基淀粉：羟乙基淀粉是现在临床上广泛使用的人工合成的胶体溶液，同时也是一种天然多糖。羟乙基淀粉（HES）是玉米或土豆中支链淀粉的葡萄糖环经羟乙基化形成的高分子复合物。天然淀粉不能被用作血浆代用品，因为天然淀粉性质不稳定且易被内源性淀粉酶水解。淀粉经羟乙基化后，可以延缓在血液中的分解和消除，显著延长了其在血管内的停留时间。

冻存液：本实验室采用冻保存溶液(CryoStor)含有 5%HSA 和 10%DMSO 的标准 FHCRC 配方。CryoStor 与细胞悬液 1:1 稀释。人血清白蛋白作为血浆容量扩充剂用途广泛，是当前的研究热点之一。人血清白蛋白（Human Serum Albumin，简称 HSA）是人血浆中的蛋白质。二甲基亚砜（DMSO）是一种含硫有机化合物，分子式为  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$ ，是实验室的一种重要的有机溶剂，具有很高的抽提能力，是高 GC 寒朗模板扩增促进剂。可作为反应溶剂、萃取剂、稀释剂和载体溶剂等多种用途。需要注意的是，DMSO 具有一定的毒性，如果在原料药的合成工艺等过程中用到 DMSO，需控制其在该原料药中的残留量。

乙醇：乙醇分子式  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，沸点是  $78.2^\circ\text{C}$ ，闭口闪点  $14^\circ\text{C}$ ，熔点是  $-114.3^\circ\text{C}$ 。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。

二氧化氯：二氧化氯，是一种无机化合物，化学式为  $\text{ClO}_2$ ，常温常压下是一种黄绿色到橙黄色气体。二氧化氯具有漂白性，主要用于纸浆和纸、纤维、小麦面粉、淀粉的漂白，油脂、蜂蜡等的精制和漂白，另外，由于其消毒能力较强，常作为饮用水消毒杀菌剂替代传统的液氯消毒。

项目能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目能源消耗一览表

序号	名称	年用量	来源
1	电	18 万 kWh/a	正定新区电网
2	新鲜水	273.3m <sup>3</sup> /a	正定新区供水管网
3	纯水	46.2m <sup>3</sup> /a	外购

项目主要耗材见表 2-5。

表 2-5 实验室耗材一览表

序号	名称	年用量	规格	存放位置	备注
1	离心管	800 支/年	500ml	试剂室	外购
2	离心管	5000 支/年	50ml	试剂室	外购

3	离心管	1000 支/年	15ml	试剂室	外购
4	培养袋	400 个/a	/	试剂室	外购
5	培养瓶	7000 个/a	/	试剂室	外购
6	EP 管	5000 个/a	/	试剂室	外购
7	冻存管	5000 个/a	2ml	试剂室	外购
8	刻度吸管	1000 个/a	50ml	试剂室	外购
9	RPMI1640 培养基	2000 瓶/a	/	试剂室	外购
10	间充质干细胞培养基	400 瓶/a	/	试剂室	外购
11	IL-15	20mg	/	试剂室	外购
12	EGF	20mg	/	试剂室	外购
13	GM-CSF	20mg	/	试剂室	外购
14	IL-2	25mg	/	试剂室	外购
15	TNF-a	10mg	/	试剂室	外购
16	IL-4	20mg	/	试剂室	外购
17	IFN- $\gamma$	20mg	/	试剂室	外购
18	OKT3	20mg	/	试剂室	外购
19	人 AB 血清	20000ml	/	试剂室	外购
20	淋巴细胞分离液	20000ml	/	试剂室	外购
21	二甲基亚砜	2500ml	500ml/瓶	试剂室	外购
22	人血白蛋白	2000g	10g/瓶	试剂室	外购
23	一次性注射器	3600 支/年	/	试剂室	外购
24	一次性隔离衣	3600 个/年	/	试剂室	外购
25	一次性口罩	3600 个/年	/	试剂室	外购
26	一次性手套	3600 个/年	/	试剂室	外购
27	棉签	10 盒	10 支/盒	试剂室	外购

### 5、实验室类别

项目不接诊患者，不涉及样本采集，不涉及动物活检、不涉及辐射类及高致病性微生物检验。本项目研制自体外周血干细胞 120 份/年、储存脐带血造血干细胞 150 份/年。根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》中的防护规定，本项目实验样品为第三类病原微生物。

**表 2-6 病原微生物分类表**

类别	说明	备注
第一类	是指能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物	/
第二类	是指能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物	/
第三类	是指能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施微生物	本项目所属类别。
第四类	是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物	/

根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照《实验室生物安

全通用要求》(GB19489-2008),对所操作生物因子采取的防护措施,将实验室生物安全防护水平分为一级、二级、三级和四级(一级防护水平最低,四级防护水平最高),本项目实验室的生物安全防护等级为二级。实验室生物安全防护水平根据分级见下表。

**表 2-7 实验室生物安全防护水平分级表**

生物安全防护水平	防护规定	备注
一级 (P1)	适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。	/
二级 (P2)	适用于能引起人类或动物发病,但一般情况下对健康工作者、群体、家畜或环境不会引起严重危害的病源体。实验室感染不导致严重疾病,具备有效治疗和预防措施,并且传播风险有限。	本项目生物安全防护等级。
三级 (P3)	适用于能引起人类或动物严重疾病,比较容易直接或间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物。	/
四级 (P4)	适用于操作能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物,以及我国尚未发现或已经宣布消灭的微生物。	/

本项目实验室的生物安全防护等级为二级,设有六台 A2 型生物安全柜,项目相关实验操作,均在 A2 生物安全柜中进行,符合《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)要求。

## 5、公用工程

### (1) 给排水

#### 1) 给水

本项目用水主要为办公生活用水、实验仪器清洗用水、高压蒸汽灭菌器用水、实验前后员工清洁用水、消毒用水、实验用水,供水由宝能中心接入。项目建成后总新鲜水用水量  $0.911\text{m}^3/\text{d}$  ( $273.3\text{m}^3/\text{a}$ ),总纯水用量  $0.154\text{m}^3/\text{d}$  ( $46.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

生活用水:生活用水:本项目生活用水主要为员工盥洗、冲厕等用水,员工不在项目区内食宿,生活用水参照河北省地方标准《生活与服务用水定额第 1 部分:居民生活》(DB13/T 5450.1-2021)中表 1 居民生活用水定额并结合本项目情况,生活用水量一个自然年(365 天)每人用水量为  $20\text{m}^3$ ,则每人每天用水量为  $0.055\text{m}^3$ 。本项目全年工作 300d,劳动定员为 10 人,则职工生活用水量为  $0.55\text{m}^3/\text{d}$  ( $165\text{m}^3/\text{a}$ )。

实验室用水:本项目实验室用水主要为实验前后员工清洁用水、消毒用

水、实验仪器清洗用水、灭菌用水等。实验室洗衣委托第三方消毒机构定期清洗，实验室内不涉及洗衣用水。

实验前后员工清洁用水：根据实验要求，设置男、女淋浴间及洗手区，实验员实验前后需洗手、淋浴，实验员为 6 人，每人用水量约为  $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，共计用水量约为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $54\text{m}^3/\text{a}$ )。

消毒用水：每天实验后需用配制好的 84 消毒液对实验室工作台及地面进行擦拭，84 消毒液与水的配比为 1:200，本项目取 5ml 配比 1000ml 水，每天配置一次，则配制消毒液用水  $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ；消毒水晾干后的工作台需用清水擦拭，用水量约  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，配制消毒液及清水擦拭共计用水量为  $0.151\text{m}^3/\text{d}$  ( $45.3\text{m}^3/\text{a}$ )。

纯水用水：实验仪器清洗及灭菌过程需用纯水，项目纯水外购，实验过程及灭菌过程需用纯水  $0.154\text{m}^3/\text{d}$  ( $46.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

实验仪器清洗：项目实验室仪器先用自来水清洗，再使用纯水清洗，清洗周期为 3 次/天。第一步清洗用水为自来水，用水量为  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，第二步清洗用水为纯水，纯水外购，纯水用量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，根据清洗周期可知，实验仪器清洗自来水用量  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $9\text{m}^3/\text{a}$ )，纯水用量  $0.15\text{m}^3/\text{d}$  ( $45\text{m}^3/\text{a}$ )。

实验用水：根据实验要求，实验过程中需要用到纯水，根据企业提供数据，实验过程中纯水用量约为  $0.0000005\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.00015\text{m}^3/\text{a}$ )。

灭菌用水：本项目玻璃器皿、溶液培养基等需用高压蒸汽灭菌锅进行灭菌，灭菌用水需用纯水循环使用不外排，高压蒸汽灭菌锅循环水量为  $0.01\text{m}^3$ ，由于蒸发过程存在损耗，需定期补充纯水，损耗量以 40% 计，每天补充一次，则年补充量为  $0.004\text{m}^3/\text{d}$  ( $1.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

## 2) 排水

项目废水主要为实验前后员工清洁废水：按照用水量的 80% 计为  $0.144\text{m}^3/\text{d}$  ( $43.2\text{m}^3/\text{a}$ )；消毒废水：消毒水擦拭工作台及地面为自然晾干，不产生废水；清水擦拭工作台及地面产生废水量按照用水量的 80% 计为  $0.12\text{m}^3/\text{d}$  ( $36\text{m}^3/\text{a}$ )；实验仪器清洗废水  $0.14\text{m}^3/\text{d}$  ( $42\text{m}^3/\text{a}$ )，以上废水合计

0.404m<sup>3</sup>/d (121.2m<sup>3</sup>/a) 排入实验室污水废水(综合)处理设备处理。生活污水按照用水量的 80% 计为 0.44m<sup>3</sup>/d (132m<sup>3</sup>/a) 与经污水废水(综合)处理设备处理后的实验室废水, 共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。

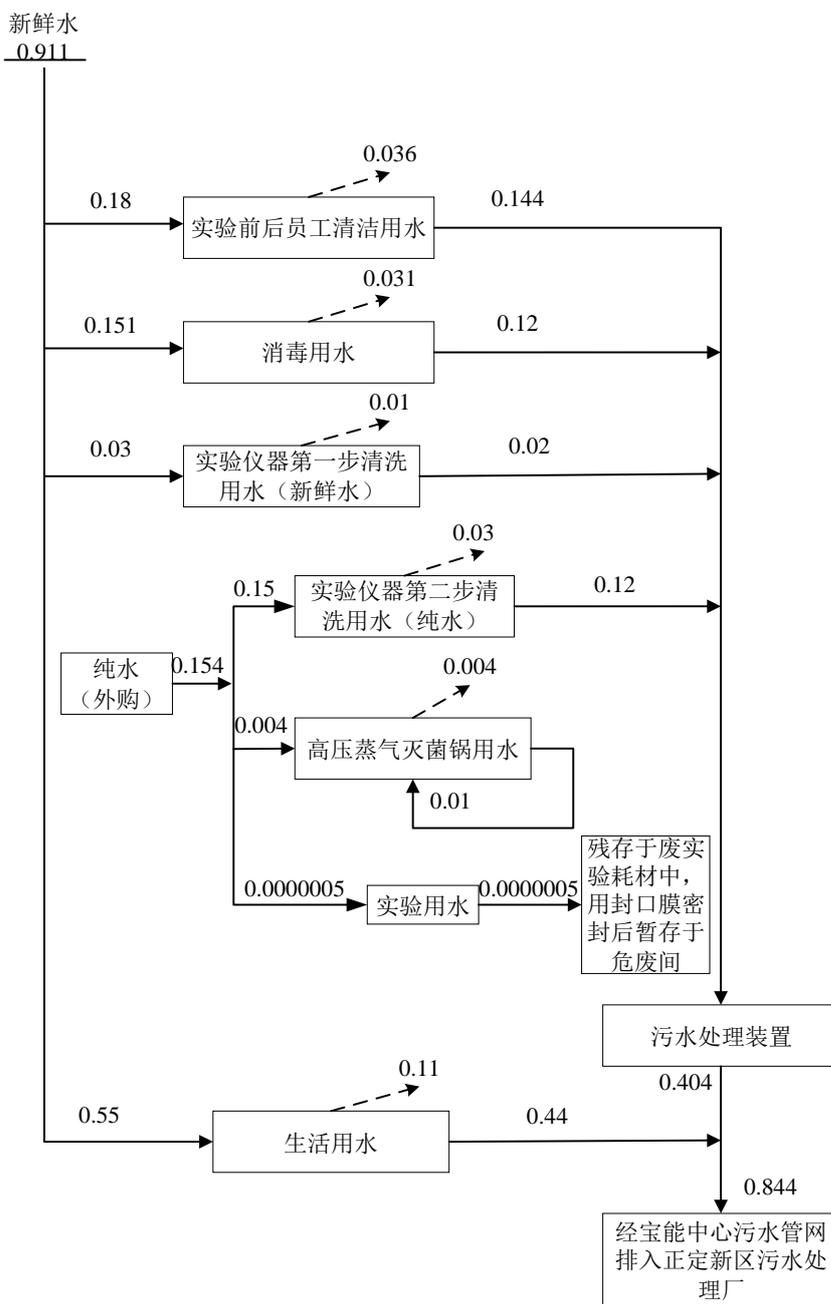


图 2-1 项目完成后全厂水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

(2) 供电

项目供电由宝能中心接入, 用电量为 18 万 kWh/a, 能够满足需要。

	<p>(3) 供热</p> <p>本项目实验设备为电加热设备，夏季制冷为空调，冬季供暖由宝能中心统一供暖。</p> <p><b>6、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，每天 8 小时，白天工作。</p> <p><b>7、平面布置</b></p> <p>本项目对租用楼层进行基础装修，北侧区域主要为实验室区域，东侧区域主要为业务部，南侧区域主要为会议室和综合办公室，西侧区域主要为会输室、基因室、接待室等。具体厂区平面布置见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>项目依托宝能中心现有建筑，仅增加实验室试验器材及其他附属设备设施。</p> <p>二、运营期工艺流程</p> <p>本项目主要进行脐带血造血干细胞、自体外周血干细胞的研制，根据设计的实验路线，从医院获取经采集套装采集的脐带血、外周血转运至实验室，实验员将采集样本进行分类登记，清洁消毒后，传入实验区在生物安全柜中简单操作后，离心机离心分离出目的细胞后，其中脐带造血干细胞冻存储存至液氮罐中，自体外周血干细胞经医用冷藏冷冻箱暂时保存后静脉回输至自体。</p> <p>脐带血的造血干细胞一般能治代谢性疾病、免疫系统疾病、血液疾病等。</p> <p>1、代谢性疾病：脐带血在临床上可以治疗代谢性疾病，比如糖尿病、异染性脑白质营养不良、肾上腺脑白质营养不良等疾病。</p> <p>2、免疫系统疾病：当自身免疫出现缺陷性疾病时，可以在医生的指导下通过脐带血中的造血干细胞移植进体内，造血干细胞中的骨髓相对较多，能够有效缓解病情。</p> <p>3、血液疾病：脐带中的造血干细胞，还能够有效治疗再生障碍性贫血、</p>

白血病等血液性疾病。

干细胞由骨髓大量生成，其中少量的干细胞被释放到血液中，这就是外周血干细胞（PBSC）。通过使用一种叫做 Filgrastim 的药物（重组人粒细胞集落刺激因子），我们能够增加释放到血液中的干细胞数量，从而有可能直接从血液中采集到干细胞移植所需要的足量的干细胞。

生产工艺流程及主要产污环节如下：

（1）脐带血造血干细胞工艺流程

首先将脐带血进行离心，之后抽去红细胞，再进行离心，然后抽去血浆，最后进行冻存检测，待降温之后在液氮罐长期保存。

实验室生产所用的辅助试剂主要为冻存液。

①制备冻存液，冻存液比例：本实验室采用冻保存溶液(CryoStor)含有 5% HSA 和 10%DMSO 的标准 FHCRC 配方。CryoStor 与细胞悬液 1:1 稀释。

②取形态良好，处于对数生长期的细胞，对其消化、离心(1500rpm 离心 8min)、计数。

③根据细胞数量加入对应的冻存液，使细胞密度维持在 300-500w/mL。

④小心用镊子打开冻存管管盖，每管分装 1-1.5mL 含细胞的冻存液，拧紧盖管，做好标记。

⑤分装好的冻存管转入程序降温盒后直接放-80℃过夜。

⑥若没有程序降温盒，则按下列顺序依次降温：室温→4℃20min→-20℃30min→-80℃过夜，注意转移过程中要保冷，避免产生温差或冻存管融化。

⑦从-80℃冰箱取出冻存管迅速转移到液氮长期保存。

注意事项

细胞冻存原则为“慢冻”，即让细胞在缓慢降温的条件下逐渐冷冻。当细胞快速冷冻时，水和离子往往会留在细胞中，细胞内冰晶的形成会撕裂和刺穿细胞膜。相反，如果细胞冷冻太过缓慢，则细胞外的水会在细胞内冰形成之前结冰。这允许水通过渗透作用逸出，但增加了可能有毒的细胞内溶质的

浓度。因此对于大多数细胞，最佳冷冻速率在每分钟 1°C 之间。

该过程产生的污染物主要为实验室产生的实验废物（包括 S1 废样本、S2 实验室废液、S3 废耗材、S5 废试剂瓶）；其他的为员工日常产生的生活污水和生活垃圾。

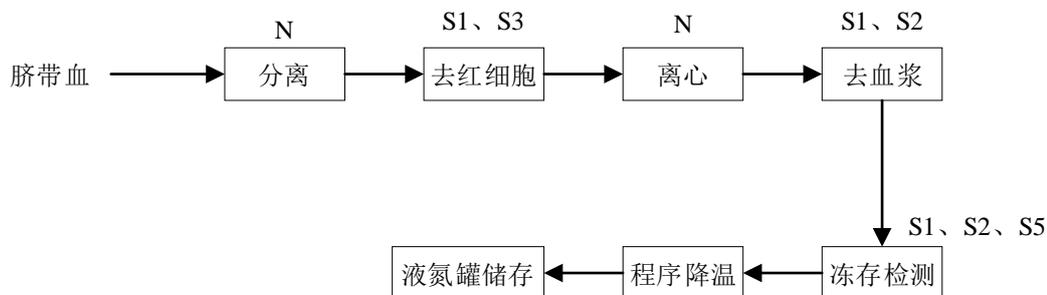


图 2-2 脐带血造血干细胞工艺流程

### (2) 自体外周血干细胞工艺流程

方法一：抽取外周血，送超净细胞培养实验室，梯度密度离心分离 PBMC（外周血单状核细胞），贴壁法分离干细胞及淋巴细胞，分别培养一到两周，达到预期数量及质量标准后，经医用冷藏冷冻箱暂时保存，于回输室进行静脉回输。

方法二：血液成分分离机采集 PBMC，送超净细胞培养实验室，贴壁法分离干细胞及淋巴细胞，分别培养一到两周，达到预期数量及质量标准后，经医用冷藏冷冻箱暂时保存，于回输室进行静脉回输。

#### 1. 取材

##### (1) 外周血干细胞采集

1) 体内干细胞动员：患者如没有感染、肾危象、心包大量积液等禁忌证，可进行干细胞动员。粒巨细胞刺激因子（GM-CSF）动员方法是 GM-CSF150ug 皮下注射，每 24 小时 1 次，连用 2 天，然后进行干细胞采集。

2) 多功能细胞分离机采集：采用多功能细胞分离机分离单个核细胞，成人一例采集量为 100~200ml 细胞悬液，采集次数 1 次。一般循环处理血量不少于 8000ml。

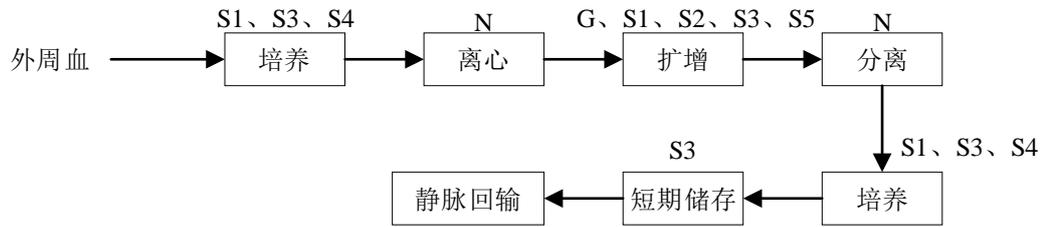
## 2. 分离干细胞

外周血干细胞的分离：采用密度梯度离心法分离干细胞。将外周血置于离心管中，50ml/管。用电动移液器反复吹打后，4℃，1800r/min 离心 10 分钟，吸弃上清液。加入生理盐水 5 毫升/管，混匀细胞。将细胞合并于一支 50ml 离心管，加生理盐水补足 50ml。取 7 支 15ml 离心管，加入 Ficoll-hypaque 分层液（密度为  $1.077\pm 0.001$ ），7ml/管，沿管壁缓慢滴加入细胞悬液，7.1ml/管。室温 1800r/min 离心 20 分钟。毛细管收集单个核细胞层细胞并移至 50ml 离心管。加生理盐水至 50ml，4℃，2000r/min 离心 10 分钟，弃上清液。重复 2 次。细胞计数，将细胞调成一定浓度直接用于培养。

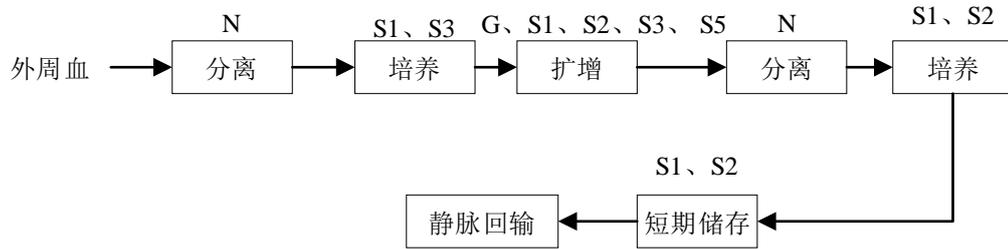
外周血干细胞的扩增培养方法：采用无血清培养基（可含 10% 自体灭活血清及干细胞生长刺激因子）将细胞调成悬液，按  $2\times 10^5/\text{cm}^2$  接种于培养瓶，37℃，5%CO<sub>2</sub> 条件下培养 3 天，吸弃非贴壁细胞，加入新鲜培养基继续培养，每 3 天换液一次，细胞覆盖瓶底 80%~90%时胰酶消化细胞并传代。培养 3 周左右，胰酶消化细胞，2000r/min 离心 5 分钟，弃上清液，加入生理盐水混匀，细胞悬液 2000r/min 离心 5 分钟，重复 2 次。细胞计数、用生理盐水调成一定浓度用于移植。

外周血干细胞的扩增培养结果新分离的单个核细胞培养 24 小时后少量细胞开始贴壁，培养 3~4 天可见细胞呈集落生长，单个细胞呈梭形或多角形，培养 5~7 天可见集落中的细胞呈放射状排列，细胞伸出长短不一的突起。培养 10 天左右细胞融合成片状单层。

该过程产生的污染物主要为实验室产生的实验废气（非甲烷总烃 G）、实验废物（包括 S1 废样本、S2 实验室废液、S3 废耗材、S4 细胞培养基废液、S5 废试剂瓶）；其他的为员工日常产生的生活污水和生活垃圾。



图例：G废气、N噪声、W废水、S固废



图例：G废气、N噪声、W废水、S固废

图 2-3 自体外周血干细胞工艺流程

表 2-8 本项目污染物的产生情况一览表

类型	序号	主要污染源	主要污染物	治理措施	产生特征
废水	W1	实验前后员工清洁废水	pH、COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、总余氯	项目实验前后员工清洁废水、清水擦洗工作台及地面废水、实验仪器清洗废水经污水处理装置处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理	间断
	W2	清水擦洗工作台及地面废水			间断
	W3	实验仪器清洗废水			间断
	W4	生活污水			间断
废气	G	实验过程及消毒过程乙醇废气	非甲烷总烃	生物安全柜+全新风初、中、高效空气净化过滤系统	间断
噪声	/	离心机、风机、空调机组等	噪声	建筑隔声、基础减振	间断
固废	S1	实验过程	废样本及其废包装材料	专用密闭容器收集，暂存于医疗废物暂存间内，交由有相应资质的单位处理	间断
	S2		实验室废液		间断
	S3		废耗材		间断
	S4		细胞培养基废液		间断
	S5		废试剂瓶		间断
	/	保洁	废抹布等		间断
	S6	污水处理设施	污泥		暂存于危废间，定期交由有危废资质的单位处置
S7	废水处理药剂的		间断		

			废包装材料		
	S8	空气净化系统	废滤芯		间断
	S9	实验过程	不接触药品的原料废包装材料	外售	间断
	S10	办公	生活垃圾	由环卫部门清运处理	间断
与项目有关的原有环境污染问题	<p>经现场踏勘，项目租用宝能中心 1 栋 32 层进行建设，无遗留的环保问题，因此，不存在与项目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

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物

大气环境质量现状数据根据石家庄生态环境局 2024 年 6 月 6 日发布的《2023 年石家庄市生态环境状况公报》中相关数据进行判定。

**表 3-1 石家庄市空气质量年均值一览表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	150	--	--
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	--	80	--	--
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	125.7	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--	75	--	--
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	78	70	111.4	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	--	150	--	--
CO	24 小时平均 95 位百分位数	1400	4000	35.0	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 位百分位数	184	160	115.0	不达标

根据《石家庄市 2023 年 1 月-12 月乡镇点位空气质量数据汇总》中相关数据可知石家庄市正定县正定镇 2023 年 1 月-12 月空气质量如下表：

**表 3-2 石家庄市正定县正定镇空气质量年均值一览表**

监测站点	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
正定镇	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13	达标
		24 小时平均第 98 位百分位数	--	150	--	--
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	34	40	85	达标
		24 小时平均第 98 位百分位数	--	80	--	--
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
		24 小时平均第 95 位百分位数	--	75	--	--
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	88	70	125	不达标
		24 小时平均第 95 位百分位数	--	150	--	--
CO	24 小时平均 95 位百分位数	1400	4000	35	达标	
O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 位百分位数	194	160	121	不达标	

由上表可以看出，评价区域除 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 外，其余污染物浓度均满

足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)相关要求,因此建设项目所在区域为不达标区。

(2) 特征污染物

根据“《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”要求。

本项目非甲烷总烃引用河北众智环境检测技术有限公司于 2022 年 4 月 12 日至 2022 年 4 月 18 日在河北地质大学新校区(距本项目 4250m)进行的环境质量现状检测数据,报告编号:ZJC/HP202204010。

①其他监测因子:非甲烷总烃。

②监测点位

项目其它污染物补充监测点位信息见表 3-3。

表 3-3 其它污染物补充监测点位信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位
河北地质大学 新校区	非甲烷总烃	2022 年 4 月 12 日至 2022 年 4 月 18 日	NE, 4250m

③分析方法

分析方法及分析仪器等见表 3-4。

表 3-4 大气污染物分析方法表

项目	分析方法	仪器设备	检出限
非甲烷 总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	气相色谱仪 S-009	0.07mg/m <sup>3</sup>

④评价方法

评价方法采用单项质量指数法,即:

$$P_i=C_i/S_i$$

式中:  $P_i$ -i 污染指数;

$C_i$ -i 污染物的实测浓度 (mg/m<sup>3</sup>);

$S_i$ -i 污染物的评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)。

### ⑤评价标准

非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准。

### ⑥其他污染物现状监测结果

根据监测，其他污染物现状监测结果见表 3-5。

**表 3-5 其他污染物环境质量现状监测结果表**

监测点名称	监测项目	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	污染指数范围	超标率/%	达标情况
河北地质大学新校区	非甲烷总烃	1h 平均 2.0	0.38-0.62	0.19-0.31	0	达标

由评价结果可知，项目所在区域非甲烷总烃 1h 平均浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准。

## 2、地表水

根据《2023 年石家庄市生态环境状况公报》可知，石家庄市地表水环境质量总体保持稳定，水质状况为轻度污染，其中河流(渠)水质状况为轻度污染，水库水质状况为优。全市 12 个地表水国省考断面中(1 个监测断面长期断流无数据，1 个监测断面数据不足不做评价)，I~III类水质断面共计 8 个，占比 80.0%，IV类水质断面共计 2 个，占比 20.0%，无 V 类、劣 V 类水。全市 28 个地表水监测断面(含国省考、市控断面)中，I~III类水质断面共计 16 个，占比 61.5%，IV、V 类水质断面共计 10 个，占比 38.5%，无劣 V 类水。

水库水质状况为优。岗南、黄壁庄水库水质均为优，出口断面水质类别均为II类，营养状态均为中营养。

2 个地表水饮用水源水质类别均为II类，达标率为 100%；15 个地下水饮用水源地达标率为 93.3%，其中 8 个水质类别为II类，6 个水质类别为 III 类，1 个水质类别为 V 类。水库岗南水库和黄壁庄水库水质类别均为II类，水质状况均为优，出口水质类别均为II类。

## 3、声环境

本项目位于宝能中心 1 栋 32 层，目前入驻的均为实验室以及其它商业项

目，非居住功能建筑，本身不属于声环境敏感点。距离项目最近的敏感点为厂址东南侧 310m 处的中国铁建花语城，宝能中心 1 栋外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此无需进行声环境质量现状监测，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。

#### 4、生态环境

项目占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不再进行电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目所有区域均采取防渗措施，不存在环境污染途径，周围无环境保护目标，正常情况下不会对周围环境造成污染，因此不开展现状调查。

环境  
保护  
目标

#### 1、大气环境

通过对本项目的现场踏勘，项目周边 500m 内保护目标为东南侧 310m 处的中国铁建花语城，无自然保护区、风景名胜区、文化区，环境保护目标见下表。

表 3-6 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离(m)
	经度	纬度					
中国铁建花语城	114.365718	38.071801	居民区	居民	二类区	SE	310

#### 2、声环境

经现场调查了解，建设项目边界外 50m 范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境

本项目边界外 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。

#### 4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

无组织废气：非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表 3-7 废气污染物排放标准一览表**

污染源	污染物名称	标准值	标准来源
无组织废气	非甲烷总烃	边界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值
		监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
		监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准；运营期噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类昼间标准。

**表 3-8 噪声污染物排放标准一览表**

类别	污染物名称	标准限值	来源	
噪声	施工期	等效 A 声级	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准	
		昼间		70dB(A)
	夜间	55dB(A)		
运营期	等效 A 声级	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类昼间标准

3、废水

本项目排放废水主要为生活污水和实验室废水，其中实验室废水经实验室污水废水（综合）处理设备处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。实验室废水排放参照执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准；实验室废水与生活污水混合后的综合废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，同时满足正定新区污水处理厂的进水水质要求。详见表 3-9、表 3-10。

**表 3-9 实验室废水污染物排放执行标准**

污染源	污染物名称	《医疗机构水污染物排放标准》	本项目执行标准
-----	-------	----------------	---------

(GB18466-2005) 表 2 预处理标准			
实验室 废水	pH	6~9	6~9
	COD	250mg/L	250mg/L
	氨氮	--	--
	SS	60mg/L	60mg/L
	BOD <sub>5</sub>	100mg/L	100mg/L
	总余氯	2~8mg/L	2~8mg/L

表 3-10 项目综合废水污染物排放执行标准

污染源	污染物名称	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	正定新区污水处理 厂进水水质要求	本项目执 行标准
综合废 水	pH	6~9	6~9	6~9
	COD	500mg/L	500mg/L	500mg/L
	氨氮	--	25mg/L	25mg/L
	SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	220mg/L	220mg/L
	总余氯	>2mg/L	--	>2mg/L

### 3、固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关标准要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求及《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020) 相关要求; 生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 年新版)》第四章中相关标准要求。

### 总量控制指标

依据国家关于污染物排放执行总量控制的有关规定, 结合本项目的排污特点, 确定污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N。

根据《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》(冀环办字函[2020]247 号), 国家对实行总量控制的污染物要求, 结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征, 确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

#### (1) 废水

项目建设完成后, 项目实验前后员工清洁废水、清水擦洗工作台及地面废水、实验仪器清洗废水经污水处理装置处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理。

(1) 本项目污染物排放总量计算过程如下:

①废水污染物排放达标控制总量核算

根据达标控制总量要求，废水污染物外排达标总量按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及正定新区污水处理厂进水水质要求进行计算（COD≤500mg/L、氨氮≤25mg/L）。本项目 COD、氨氮达标总量控制指标计算过程如下：

$$\text{COD: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.1266\text{t}/\text{a} \approx 0.127\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 25\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.00633\text{t}/\text{a} \approx 0.006\text{t}/\text{a}$$

本项目废水主要污染物总量控制指标为 COD0.127t/a、氨氮 0.006t/a。

②废水污染物预测排放总量为：

$$\text{COD: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 285\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.072162\text{t}/\text{a} \approx 0.072\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 25\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.005929\text{t}/\text{a} \approx 0.006\text{t}/\text{a}$$

本项目废水主要污染物预测排放总量为 COD0.072t/a、氨氮 0.006t/a。

③废水污染物排放确权交易总量核算

根据排污确权要求，废水污染物外排总量确权按照正定新区污水处理厂出口浓度进行计算（COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L）。本项目 COD、氨氮确权总量控制指标计算过程如下：

$$\text{COD: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.01266\text{t}/\text{a} \approx 0.013\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 0.844\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.001266\text{t}/\text{a} \approx 0.001\text{t}/\text{a}$$

本项目废水主要污染物总量控制指标为 COD0.013t/a、氨氮 0.001t/a。

（2）废气

项目不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放。

综上所述，项目建成后全厂污染物排放总量建议控制指标为 COD0.013t/a、氨氮 0.001t/a、SO<sub>2</sub>0t/a、NO<sub>x</sub>0t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>一、施工期废气影响分析</b></p> <p>项目依托宝能中心现有建筑，增加实验室试验器材。施工期比较简单，主要为器材的安装，施工点规模不大，主要是施工人员生活污水、设备安装噪声及设备外包装及装修废建材，对周围环境的影响较小。针对上述施工期影响拟采取如下措施：</p> <p>噪声：本项目设备安装基本均在现有建筑内进行，且噪声源强较小，经建筑隔声不会对周围敏感点产生不利影响。</p> <p>废水：自贸区排水系统已建设完成，接入市政污水管网，故施工人员生活污水可经管网排水市政污水管网，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>固废：生活垃圾集中收集后由环卫部门及时清运。对于设备的外包装主要为纸箱、木板等，均属一般固废，且具有回收再利用价值，采取统一收集后外售给物资回收公司再利用。</p> <p>综上所述，本项目施工期不会对周边环境产生不利影响，且随着施工期的结束，影响也随之消失。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产生情况及排放情况</p> <p>1) 实验过程乙醇废气</p> <p>根据实验要求，项目实验过程中会加入 80%乙醇用于细胞扩增等，80%乙醇为无水乙醇配置而成，项目无水乙醇年用量为 5 瓶，一瓶无水乙醇为 500ml，密度为 0.791g/cm<sup>3</sup>，则无水乙醇年用量约为 1.978kg。根据文献《有机溶剂挥发量之估算方法》(赵焕平)中挥发性有机溶剂计算公式，不同溶剂在有风条件下试剂药品挥发量为 0.1%~20%之间，本次评价采取最不利条件取 20%进行计算。本项目添加无水乙醇在细胞扩增时进行，挥发性有机废气以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃废气量为 0.000165kg/h，约为 0.0004t/a。</p> <p>2) 消毒过程乙醇废气</p> <p>项目实验过程中使用少量 75%的医用酒精(擦拭样本、实验仪器设备、操作台面、喷淋衣服及手部等)，使用量为 50L/a，会有极少量的酒精挥发至空气中，75%医用酒精密度约为 0.789kg/L，按乙醇全部挥发计，挥发速率为 0.016kg/h，挥发量为 39.45kg/a，约为 0.039t/a。因项目使用酒精量极少，挥发产生的有机废气量极少，由全新风初、中、高效空气净化过滤系统净化处理后无组织排放，对周围环境影响甚微。</p> <p>本项目实验过程要求在洁净空间内进行，整个实验区的空间气流由风机系统经过初、中、高效过滤后进入实验区，后经过回风口排出，排出的空气洁净度和正常空气环境无异。</p> <p>首先，在作用方面，初效过滤器主要服务于空调系统的初级过滤阶段，专门用于滤除 5μm 及以上的尘埃粒子。而中效过滤器，作为 F 系列过滤器的一员，其形式多为袋式，包括 F5 至 F9 的多个级别，主要用于中级过滤，针对 1-5μm 的尘埃粒子进行过滤。至于高效过滤器，则主要承担捕集 0.5μm 以下微粒灰尘及悬浮物的任务。</p> <p>全新风空气处理机组可完成夏季对外空气的冷却除湿、冬季加热加湿功</p>
----------------------------------	---

能，其主要运行模式为：初、中效过滤+降温除湿/升温加湿+温度补偿+高效过滤+送风。全新风空气处理机组工作原理是在室外抽取新鲜的空气经过除尘、除湿（或加湿）、降温（或升温）等处理后通过风机送到室内，将新风送入室内空间替换室内原有的空气。

初效过滤器是为了减轻中效过滤器压力而设，初效过滤器、中效过滤器又为了减轻高效过滤器的压力，提高高效过滤器的使用寿命

生物安全柜的工作原理主要是将柜内空气向外抽吸，使柜内保持负压状态，通过垂直气流来保护工作人员；外界空气经高效空气过滤器过滤后进入安全柜内，以避免处理样品被污染；柜内的空气也需经过 HEPA 过滤器过滤后再排放到大气中，以保护环境。综上所述，A2 生物安全柜适用于本项目实验，设备正常运行时，废气不会逸散。

本项目厂界无组织废气预测结果见下表。

表 4-1 项目建成后全厂废气无组织排放源及达标情况

无组织面源名称	污染物	排放速率 (kg/h)	厂界预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				厂界排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	厂内排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界			
实验室	非甲烷总烃	0.016165	0.01834	0.01844	0.01214	0.01373	2.0	监控点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意一次浓度值 ≤20mg/m <sup>3</sup>	达标

经上述分析，废气污染物排放量很小，可确保企业边界无组织排放非甲烷总烃满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，且无组织非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

(2) 非正常工况

非正常生产情况是指系统开停车、停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封环损坏等情况。项目为实验室检测，当出现停电、设备检修

等情况下，将不会进行实验操作，故可避免污染事故的发生。

### (3) 治理措施分析

本项目实验室酒精挥发产生的废气经生物安全柜、排风系统初、中、高效过滤系统处理后无组织排放，酒精储存于密闭的容器中，盛装酒精的容器存放于室内，盛装酒精的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求。

生物安全柜的工作原理主要是将柜内空气向外抽吸，使柜内保持负压状态，通过垂直气流来保护工作人员；外界空气经高效空气过滤器过滤后进入安全柜内，以避免处理样品被污染；柜内的空气也需经过 HEPA 过滤器过滤后再排放到大气中，以保护环境。

本项目为专业实验室建设项目，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)并根据工程分析可知，项目实验过程乙醇废气及消毒过程乙醇废气均由全新风初、中、高效空气净化过滤系统净化处理后无组织排放，因产生量很小，不会对大气造成污染且符合《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)及《实验室 生物安全通用要求》(GB19489-2008)要求。

综上，实验室废气治理设施均符合实验室建设要求，因此项目废气治理设施可行。

### (4) 排放口基本情况

项目实验室区域建设均按照《生物安全实验室建筑技术规范》(GB 50346-2011)及《实验室 生物安全通用要求》(GB 19489-2008)进行。本项目为专业实验室建设项目，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)，项目废气均为无组织排放，不设置排气筒。

### (5) 环境空气影响分析结论

项目位于环境质量不达标区，本项目实验室试剂使用量较小，挥发量较少，储存过程全部密闭，取用过程及时封口，本项目实验过程要求在洁净空间内进行，整个实验区的空间气流由风机系统经过初、中、高效过滤后进入

实验区，后经过回风口排出。企业边界无组织排放非甲烷总烃满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，且无组织非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

综上所述，本项目的实施对大气环境影响可接受。

#### （6）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目废气监测计划见下表。

**表 4-2 项目废气监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂内	非甲烷总烃	一次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求
厂界	非甲烷总烃	一次/年	执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中其他企业要求

## 2、废水

### （1）废水产生情况及排放情况

项目废水主要为实验前后员工清洁废水：按照用水量的 80% 计为 0.144m<sup>3</sup>/d（43.2m<sup>3</sup>/a）；消毒废水：消毒水擦洗工作台及地面为自然晾干，不产生废水；清水擦洗工作台及地面产生废水量按照用水量的 80% 计为 0.12m<sup>3</sup>/d（36m<sup>3</sup>/a）；实验仪器清洗废水 0.14m<sup>3</sup>/d（42m<sup>3</sup>/a），以上废水合计 0.404m<sup>3</sup>/d（121.2m<sup>3</sup>/a）排入实验室污水废水（综合）处理设备处理。生活污水按照用水量的 80% 计为 0.44m<sup>3</sup>/d（132m<sup>3</sup>/a）与经污水废水（综合）处理设备处理后的实验室废水，共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理，项目废水产排情况见下表。

**表 4-3 废水污染物排放源情况一览表**

产排污环节	废水排放	污染物种	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放	排放	排放
-------	------	------	-----------	---------	--------	-----------	---------	----	----	----

	量 m <sup>3</sup> /d	类			名称	去除 率%			规 律	形 式	去 向
实验前后 员工清洁用水	0.144	pH	6-9	/	臭氧 消毒	/	6-9	/	间接 排放		排入市政污水管网最终进入正定新区污水处理厂进一步处理
		COD	300	0.013		30	210	0.009			
		BOD <sub>5</sub>	100	0.004		30	70	0.003			
		SS	80	0.003		20	64	0.003			
		氨氮	15	0.001		10	13.5	0.001			
消毒废水	0.12	pH	6-9	/		/	6-9	/			
		COD	350	0.013		30	245	0.009			
		BOD <sub>5</sub>	150	0.005		30	105	0.004			
		SS	65	0.002		20	52	0.002			
		氨氮	20	0.001		10	18	0.001			
		总余氯	12	0.0004		/	12	0.0004			
仪器清洗废水	0.14	pH	6-9	/		/	6-9	/			
		COD	500	0.021		30	350	0.015			
		BOD <sub>5</sub>	150	0.006		30	105	0.004			
		SS	300	0.013		20	240	0.010			
		氨氮	50	0.002	10	45	0.002				
实验室污水 废水（综合）处 理 设备出水	0.404	pH			/	6-9	/				
		COD			30	269	0.033				
		BOD <sub>5</sub>			30	93	0.011				
		SS			20	121	0.015				
		氨氮			10	26	0.003				
		总余氯			/	4	0.0004				
生活污水	0.44	pH	6-9	/	/	6-9	/				
		COD	300	0.040	/	300	0.040				
		BOD <sub>5</sub>	100	0.013	/	100	0.013				
		SS	150	0.020	/	150	0.020				
		氨氮	25	0.003	/	25	0.003				
合计	0.844	pH				6-9	/				
		COD				285	0.072				
		BOD <sub>5</sub>				96	0.024				
		SS	/	/	/	136	0.035				
		氨氮				25	0.006				
		总余氯				2	0.0004				

(2) 废水污染治理技术可行性

项目设置一台处理规模为 1.5m<sup>3</sup>/d 的实验室污水废水（综合）处理设备，用于处理实验室废水，项目实验室污水废水（综合）处理设备工艺如下：

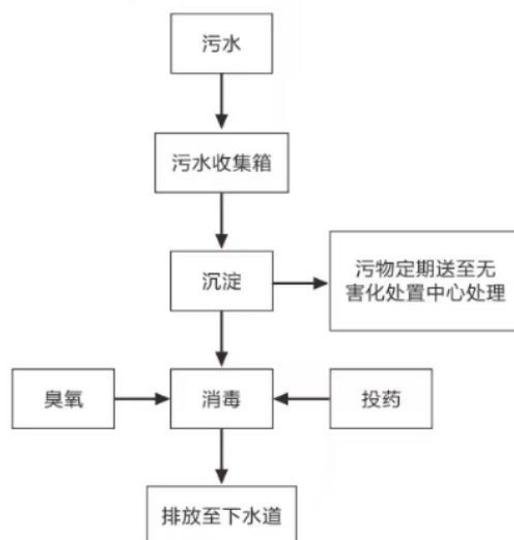


图 4-1 废水处理工艺流程图

臭氧消毒，其杀菌机理是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核酸，从而使细菌和病毒迅速灭活。臭氧以电解空气为原料，对医疗机构污水中含有的病源性微生物、细菌、病毒等杀灭率极高。整套设备全自动运行，无需人员管理维护。

实验室废水经实验室污水废水（综合）处理设备处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理，综合废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足正定新区污水处理厂的进水水质要求，因此项目污水处理设施采取的技术可行。

实验室污水废水（综合）处理设备区域已做地面硬化，并采用抗渗混凝土防渗处理，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，可有效防止设备泄漏导致污染物渗入地下，对周围水环境影响较小。

### （3）依托集中污水处理厂可行性分析

本项目位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋 32 层，该范围已铺设污水管网，属于正定新区污水处理厂收水范围。正定新区污水处理厂仍有污水处理余量，且本项目排水量较小，水质较

简单，经实验室内部污水处理设备处理后排入宝能中心污水管网，可满足正定新区污水处理厂进水水质要求，正定新区污水处理厂污水处理余量和处理工艺可以满足本项目排水需要。因此，项目废水经预处理后依托正定新区污水处理厂进一步处理可行。

#### (4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求，本项目建成后废水监测计划见下表。

**表 4-7 废水污染源监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总余氯	一次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及正定新区污水处理厂进水水质要求

### 3、噪声

#### (1) 噪声源

本项目产噪设备主要有污水处理装置水泵、离心机、过滤风机、空调机组等，声级值在 60-80dB (A) 之间。

#### (2) 防治措施

产噪设备优先选用低噪设备、在建筑内合理布设、并做基础减振，经建筑隔声及距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响。通过采取基础减振、建筑隔声等措施减振降噪，再经距离衰减后，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，有效减轻噪声对外界的影响。

**表 4-8 本项目主要噪声污染源及防治措施一览表（室内声源）**

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	实验室	台式离心机	70	基础减振、建筑	12	13.4	1.2	东：10.5 南：8.7 西：34.8 北：6.8	东：62.4 南：62.4 西：62.4 北：62.4	昼间	20	东：36.4 南：36.4 西：36.4 北：36.4	1m

2	台式离心机	70	隔声、距离衰减	4.5	12.9	1.2	东: 18.0 南: 8.2 西: 27.3 北: 7.3	东: 62.4 南: 62.4 西: 62.4 北: 62.4	昼间	20	东: 36.4 南: 36.4 西: 36.4 北: 36.4	1m	
3	过滤风机	75		-	10.3	15	1.2	东: 32.8 南: 10.3 西: 12.5 北: 5.2	东: 62.4 南: 62.4 西: 62.4 北: 62.4	昼间	20	东: 41.4 南: 41.4 西: 41.4 北: 41.4	1m
4	空调机组	80		2.9	15	1.2	东: 32.8 南: 10.3 西: 12.5 北: 5.2	东: 62.4 南: 62.4 西: 62.4 北: 62.4	昼间	20	东: 41.4 南: 41.4 西: 41.4 北: 41.4	1m	
5	污水处理系统 水泵	70		15.7	10.1	1.2	东: 6.8 南: 5.4 西: 38.5 北: 10.1	东: 62.4 南: 62.4 西: 62.4 北: 62.4	昼间	20	东: 36.4 南: 36.4 西: 36.4 北: 36.4	1m	

表中坐标以厂界中心（114.611549,38.123481）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

### （3）预测模式

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB；

室内声源靠近围护结构处产生的 A 声级计算公式如下：

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，取  $Q=1$ ；

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，取 0.3；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，公式如下：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$TL$ ——隔墙 A 声级的隔声量，dB。

#### （4）预测结果及分析

在正常生产情况下进行预测，代入模式计算，项目运行过程中，经过一系列防治措施后预计边界的最大贡献声级见下表。

**表 4-9 边界噪声预测结果单位：dB(A)**

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	24	22.1	1.2	昼间	31.3	60	达标
南侧	3	-22.1	1.2	昼间	30.4	60	达标
西侧	-24	13.9	1.2	昼间	30.4	60	达标
北侧	-9	22.1	1.2	昼间	37.7	60	达标

预测结果表明，采取措施后噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准要求。

本项目租用中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋 32 层，不具备噪声监测条件。因此不对本项目噪声提出监测计划。

#### 4、固体废物

##### （1）固废产生情况：

本项目建成后，产生固体废物主要包括废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、废试剂瓶、废抹布等保洁废物、污水处理装置产生的污泥、

废水处理药剂的废包装材料、空气净化系统产生的废滤芯、不接触药品的原料废包装材料及职工生活垃圾。

①一般固废：主要为不接触药品的原料废包装材料，产生量为 0.02t/a，外售处理。

**表 4-10 项目一般固体废物的产生、处置情况**

产生环节	固废名称	属性	产生情况 t/a	利用处置方式	最终去向	环境管理要求
实验过程	不接触药品的原料废包装材料	一般固废	0.02	委托利用	集中收集 后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)

②职工生活垃圾：本项目职工 10 人，生活垃圾产生量为 1.825t/a，由环卫部门清运处理。

③医疗废物：本项目实验过程中会产生废样本及其废包装材料、实验室废液、细胞培养基废液、废耗材、废试剂瓶、废抹布等保洁废物，属于医疗废物，均暂存于医疗废物暂存间交由有相应资质的单位处理。

④危险废物：本项目污水处理装置产生的污泥、废水处理药剂的废包装材料、空气净化系统产生的废滤芯，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，均属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置。

**表 4-11 危险废物汇总一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废样本及其废包装材料	HW01	841-001-01	0.02	分离、去红细胞、去血浆工序	液态/固态	有机物	每天	In	收集后分类暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
2	实验室废液	HW01	841-001-01	0.25	实验过程	液态	有机物	每天	In	
3	废耗材	HW01	841-001-01	0.4	实验过程	固态	有机物	每天	In	
4	细胞	HW01	841-001-	0.01	培养工序	液	有机	每	In	

	培养基液		01			态	物	月		
5	废抹布等保洁废物	HW01	841-001-01	0.01	保洁	固态	有机物	每周	In	
6	废试剂瓶	HW01	841-005-01	0.06	实验过程	固态	有机物	每月	T	
7	污泥	HW49	900-041-49	0.01	污水处理	固态	有机物	每月	In	收集后分类暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
8	废水处理药剂的废包装材料	HW49	900-041-49	0.01	污水处理	固态	有机物	每月	In	
9	废滤芯	HW49	900-041-49	0.01	空气净化系统	固态	有机物	每月	In	

## (2) 危险废物污染防治措施及管理要求

本项目设置一间约 1.91m<sup>2</sup> 危废间，位于实验室西南角，建设单位产生的危险废物应分类贮存于专用的危废暂存间内，按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 相关规定进行标中的规定设置警示标志，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关技术要求进行设置，具体如下：

贮存设施污染控制应满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防

水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

存放容器应满足以下要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空  
间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）医疗废物污染防治措施及管理要求

本项目设置一间约 4.37m<sup>2</sup> 医疗废物暂存间，位于实验室东北侧，用于暂存废样本及其废包装材料、废耗材、废试剂瓶、废抹布、实验室废液等。按照《医疗废物管理条例》（国务院 2011 年 1 月 8 日修改）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）、《关于进一步加强医疗废物管理工作的通知》（国卫办医发〔2017〕32 号）、《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB19217-2003 及其第 1 号修改单）等有关管理规范。

医疗废物贮存要求：按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）等要求，建议建设单位采取以下管理和处置措施：

A 远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

B 有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；C 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；

D 防止渗漏和雨水冲刷，标准应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 修改单）的相关要求；

E 易于清洁和消毒；

F 避免阳光直射；

G 设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

2) 医疗废物运输要求：

A 运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。

B 运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。

C 运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

D 运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。

E 每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

采取以上措施后，本项目产生的固废全部得到合理处置，不会带来二次污染，固体废弃物对外环境的影响较小。

#### **(7) 运输过程环境影响分析**

项目危险废物实验室内运输由专人负责，使用专用运输工具运输，各类危险废物均采用密闭容器盛装。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其经营范围组织实施，承担废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。项目产生的危险废物委托有危险废物运输资质的单位进行运输及处理，并在危险废物转移管理过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）（2022 年 1 月 1 日起施行）中有关规定进行转移，同时危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、运输，并按要求填写危险废物的收集记录、内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

参照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003] 206 号），医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。医疗废物运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）相关要求，每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。医疗废物处置单位应为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责。运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记

卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

综上，项目产生的固体废物去向明确，危险固体废物储存均能够得到有效控制，且项目产废量较小，不会产生明显的环境影响。

#### 5、地下水、土壤

##### (1) 污染源、污染物类型及污染途径

项目位于 32F，本项目所在楼层较高，且项目为实验室项目，无大量环境风险物质储存，一般情况下无地下水及土壤影响途径，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

##### (2) 分区防控措施

本项目应根据防渗分区技术方法进行分区防渗，将试剂室、医废暂存间、洗消间区域划分为重点防渗区；其他生产区划分为简单渗区。

**表 4-12 分区防渗及防渗要求一览表**

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	试剂室、医废暂存间、危险废物暂存间等	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/。
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

建设过程中应加强施工期监理，严格按防渗设计要求进行施工，使防渗措施达到应有的防渗效果。

综上所述，采取上述措施后，不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

#### 6、生态环境

本项目位于中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋 32 层，周边无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

#### 7、环境风险

##### (1) 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，对

本项目原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸性伴生/次生物等进行危险性识别，筛选风险评价因子，固体废物中的危险废物，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2019）附录 B 中的风险物质。

本项目涉及的风险物质为无水乙醇、75%医用酒精、84 消毒液、废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、细胞培养基废液、废抹布等保洁废物、废试剂瓶、污泥、废水处理药剂的废包装材料、废滤芯等。

本项目试剂室内存放无水乙醇，75%医用酒精，二氧化氯消毒片，84 消毒液。

医疗废物暂存间暂存废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、细胞培养基废液、废试剂瓶、废抹布等保洁废物。

危险废物暂存间暂存污泥、废水处理药剂的废包装材料、废滤芯。

风险物质分布情况见下表。

**表 4-13 项目风险物质数量、分布情况**

序号	所在区域	风险物质	最大存在量/t	临界量/t	Q 值
1	试剂室	75%医用酒精	0.01	500	0.00002
2		无水乙醇	0.01	500	0.00002
3		二氧化氯消毒片	0.005	500	0.00001
4	医疗废物暂存间	废样本及其废包装材料	0.02	500	0.00004
5		实验室废液	0.25	500	0.0005
6		废耗材	0.4	500	0.0008
7		细胞培养基废液	0.01	500	0.00002
8		废试剂瓶	0.06	500	0.00012
9		废抹布等保洁废物	0.01	500	0.00002
10	危险废物暂存间	污泥	0.01	500	0.00002
11		废水处理药剂的废包装材料	0.01	500	0.00002
12		废滤芯	0.01	500	0.00002
项目 Q 值 Σ					0.00161

按照《建设项目环境风险评价技术导则》导则要求， $Q < 1$  时，风险潜势为 I，不设置环境风险专项评价，只进行简单分析。

(2) 影响途径

大气环境扩散：项目乙醇若不慎泄漏遇明火可能发生火灾事故，从而造成有毒有害气体在大气中扩散，对大气环境产生一定的影响。

地表水环境扩散：项目液体物质泄漏未能得到有效收集通过排水系统排放入地表水体，对地表水环境造成影响。

土壤、地下水环境扩散：本项目位于宝能中心 1 栋 32 层，若发生液体物质泄漏，通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游迁移的可能性较小；若发生火灾，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过地表径流对土壤和地下水环境造成污染。

### (3) 环境风险防范措施

①加强危险化学品管理，建立实验室危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。

②根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得混合存放。

③实验室内严禁吸烟，使用一切设备均应严格遵守操作规程。

④实验室应装有换气设备，并设生物安全柜、实验室密闭负压设计，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应尽量在生物安全柜和密闭负压实验室内进行，实验过程确保生物安全柜和负压装置正常开启。

⑤实验结束后，应将危险废物单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内。

⑥实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

⑦实验室制定严格的实验操作规程，职工进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救药品等。

⑧根据检验安排对暂时不能进行检验的样本进行保存(短期保存：4℃，长期保存：-20℃/-80℃)，对废弃检测样品，存放于-20℃冰箱中，暂存10~15天后纳为危险废物，按照医疗废物进行收集、暂存和处置。

⑨医疗废物暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料不与危险废物相容；危险废物应储存于专用密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物等不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。医疗垃圾分类应在每科室、每病房设置分类收集箱进行分类收集。

⑩入场样本的包装、收集、运输、储存严格按照相关操作规程进行，避免出现撒漏现象，且本项目收集的样本均为无传染性的血液样本、FFPE 样本等，涉及致病菌气溶胶的工序均在生物安全柜内进行，选用 A2 型生物安全柜，由 A2 生物安全柜中自带的高效过滤器过滤，同时配套紫外灯消毒，可以有效去除气体中的致病菌。

⑪加强对废气处理装置的维护和管理，定期更换吸附介质，确保其正常运行，即可确保项目外排的各类污染物达标排放，减轻对区域外环境的影响。场地内配置铁铲、收集桶、灭火器、警戒线等应急物资。

#### (4) 生物风险防范措施

项目实验室使用的样品为血液样本等，在实验过程中不涉及活性、病原微生物、病毒的使用等，在通常情况下不会引起人类或者动物疾病，按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》，本项目实验样品为第三类病原微生物。根据《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)，项目实验室的生物安全防护水平为二级，通过对实验室设计布局、安全设备、安全操作规程等方面进行基本防范，控制生物安全风险。

①实验室样品日常均存放在冰箱内，不会对周边环境产生影响和危害。

②实验室制定了相关的安全管理制度：a.禁止非工作人员进入实验室；

b.按照实验室安全规程操作，降低溅出风险；c.人工检测涉及试剂添加的实验操作均在 A2 生物安全柜中进行。

③实验室安装独立的实验室送排风系统，确保在实验室运行时气流由低风险区向高风险区流动，同时确保实验室废气只能通过集气管收集后经废气处理装置处理后排放。

④在实验室内配备紫外线消毒车用于灭菌。

⑤医疗废物运送至危废间暂时存放，委托具有相应类别的危险废物处理单位处置。

因此，在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，拟建项目对周围环境生物安全性影响较小。

#### (5) 应急处置措施

①配置灭火、防泄漏器材，发生倾倒造成泄漏时应立即隔离火源，立即收容处置，防止挥发物聚集。

②一旦发现室内风险物质泄漏，现场人员应佩戴口罩，做好个人防护。

③当发生火灾事故时，现场人员或其他人员应用灭火器及砂土灭火。

④建议发生环境事故而采取应急结束后，公司应急指挥部和应急监测组将协助政府部门或委托有资质单位对污染状况进行跟踪调查，根据水体及大气进行有计划地监测，及时记录监测数据，对监测情况进行反馈，同时根据监测数据和其他数据可编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

**表 4-14 环境风险突发事故应急措施**

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	按事故风险情况下可能影响的人群及其他环境保护目标划定一定范围的应急计划区，在事故发生后，进行紧急封锁和重点防护。
2	应急组织结构	公司设置应急组织机构，设置有应急办主任、副主任，为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合

	条件	相应情况的处理措施。
4	应急救援保障	包含应急设施、设备和器材等，并落实专人管理。
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法。
6	人员紧急撤离、疏散计划	明确事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员制定紧急撤离组织计划和救护程序，确定紧急事故情况的安全疏散路线。
7	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场及受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
8	应急培训	定期安排有关人员进行培训与演练

#### (6) 风险评价结论

综上分析结果得知，经采取风险防范措施，能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减少对环境的影响，项目潜在的事故风险是可以防范的。项目建设对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。简单分析内容表 4-15。

**表 4-15 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目			
建设地点	河北省石家庄市正定县中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街 5 号宝能中心 1 栋 32 层			
地理坐标	经度	114 度 36 分 40.047 秒	纬度	38 度 07 分 25.956 秒
主要危险物质分布	医疗废物暂存间、危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①危险物质因管理、暂存不当造成泄漏，污染周边地表水、地下水和土壤环境；②因操作或管理不当而引发火灾，以及火灾后的次生污染事故，即危险物质随消防废水直接进入周边水体，产生的废气直接进入周围大气中。			
风险防范措施要求	①加强危险化学品管理，建立实验室危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。②根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得混合存放。③实验室内严禁吸烟，使用一切设备均应严格遵守操作规程。④实验室应装有换气设备，并设生物安全柜、实验室密闭负压设计，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应尽量在生物安全柜和密闭负压实验室内进行，实验过程确保生物安全柜和负压装置正常开启。⑤实验			

	<p>结束后，应将危险废物单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内。⑥实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。⑦实验室制定严格的实验操作规程，职工进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救药品等。⑧根据检验安排对暂时不能进行检验的样本进行保存(短期保存：4°C，长期保存：-20°C/-80°C)，对废弃检测样品，存放于-20°C冰箱中，暂存 10~15 天后纳为危险废物，按照医疗废物进行收集、暂存和处置。⑨医疗废物暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料不与危险废物相容；危险废物应储存于专用密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物等不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。医疗垃圾分类应在每科室、每病房设置分类收集箱进行分类收集。⑩入场样本的包装、收集、运输、储存严格按照相关操作规程进行，避免出现撒漏现象，且本项目收集的样本均为无传染性的血液样本、FFPE 样本等，涉及致病菌气溶胶的工序均在生物安全柜内进行，选用 A2 型生物安全柜，由 A2 生物安全柜中自带的高效过滤器过滤，同时配套紫外灯消毒，可以有效去除气体中的致病菌。⑪加强对废气处理装置的维护和管理，定期更换吸附介质，确保其正常运行，即可确保项目外排的各类污染物达标排放，减轻对区域外环境的影响。场地内配置铁铲、收集桶、灭火器、警戒线等应急物资。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I 级，仅需进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。</p> <p><b>八、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射装置，不会对周围环境产生影响。</p>
--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		实验过程及消毒过程无组织废气	非甲烷总烃	由全新风初、中、高效空气净化过滤系统处理后无组织排放，其中实验过程均在密闭生物安全柜内进行	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织排放(特别排放限值)限值要求
地表水环境		实验室废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总余氯	项目实验室废水经污水处理装置(处理工艺:臭氧杀菌消毒)处理后与生活污水共同经宝能中心污水管网排入正定新区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足正定新区污水处理厂的进水水质要求
		生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N		
声环境		产噪设备噪声	噪声	采取低噪音设备、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类昼间标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		一般工业固体废物:主要为不接触药品的原料废包装材料集中收集后外售。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		医疗废物:废样本及其废包装材料、实验室废液、废耗材、细胞培养基废液、废试剂瓶、废抹布等保洁废物,用封口膜密封后暂存医疗废物暂存间,委托有资质单位定期处理;			《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)
		危险废物:实验室污水废水(综合)处理设备产生的污泥、废水处理药剂的废包装材料、空气净化系统产生的废滤芯等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位定期处置。			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

要素	内容	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
		生活垃圾：厂内收集后由环卫部门统一收集处理。			《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 (2020年修订)中第四章 生活垃圾污染环境的防治 有关要求
	土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施：实验室区域、实验室污水废水（综合）处理设备区域为一般污染防渗区，已经采用抗渗混凝土防渗处理，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；实验室内的试剂室、危险废物暂存间、医疗废物暂存间为重点防渗区，采取抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜材料（渗透系数不大于 $10^{-10} \text{cm/s}$ ）；办公区为简单防渗区，已经做了一般硬化处理。			
	生态保护措施	/			
	环境风险防范措施	<p>①加强危险化学品管理，建立实验室危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。</p> <p>②根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得混合存放。</p> <p>③实验室内严禁吸烟，使用一切设备均应严格遵守操作规程。</p> <p>④实验室应装有换气设备，并设生物安全柜、实验室密闭负压设计，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应尽量在生物安全柜和密闭负压实验室内进行，实验过程确保生物安全柜和负压装置正常开启。</p> <p>⑤实验结束后，应将危险废物单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内。</p> <p>⑥实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。</p> <p>⑦实验室制定严格的实验操作规程，职工进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救药品等。</p> <p>⑧根据检验安排对暂时不能进行检验的样本进行保存(短期保存：4℃，长期保存：-20℃/-80℃)，对废弃检测样品，存放于-20℃冰箱中，暂存 10~15 天后纳为危险废物，按照医疗废物进行收集、暂存和处置。</p>			

要素	内容	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
其他环境管理要求					<p>项目应配备相应的环境保护工作机构，并配备相应的专职或兼职人员，提供相应的资源保障。对日常环保工作进行监督、环保设施的运行维护及污染源监测工作。</p> <p>(1) 认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度；</p> <p>(2) 确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；</p> <p>(3) 加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作；</p> <p>(4) 日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录；</p> <p>(5) 项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息。</p> <p>(6) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不在该名录内，无需申请排污许可。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行，项目污染源治理措施可靠有效，污染物均能够得到有效处理，对周围环境影响较小，污染物排放总量符合污染物总量控制要求，项目具有良好的经济和社会效益。综上所述，在全面加强监督管理，认真落实环境保护措施监督检查清单的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0394	0	0.0394	+0.0394
废水	COD	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	SS	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	氨氮	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	总余氯	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
一般工业 固体废物	不接触药品的原料 废包装材料	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废样本及其废包装 材料	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	实验室废液	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废耗材	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	细胞培养基废液	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废抹布等保洁废物	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废试剂瓶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	污泥	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废水处理药剂的废 包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤芯	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。





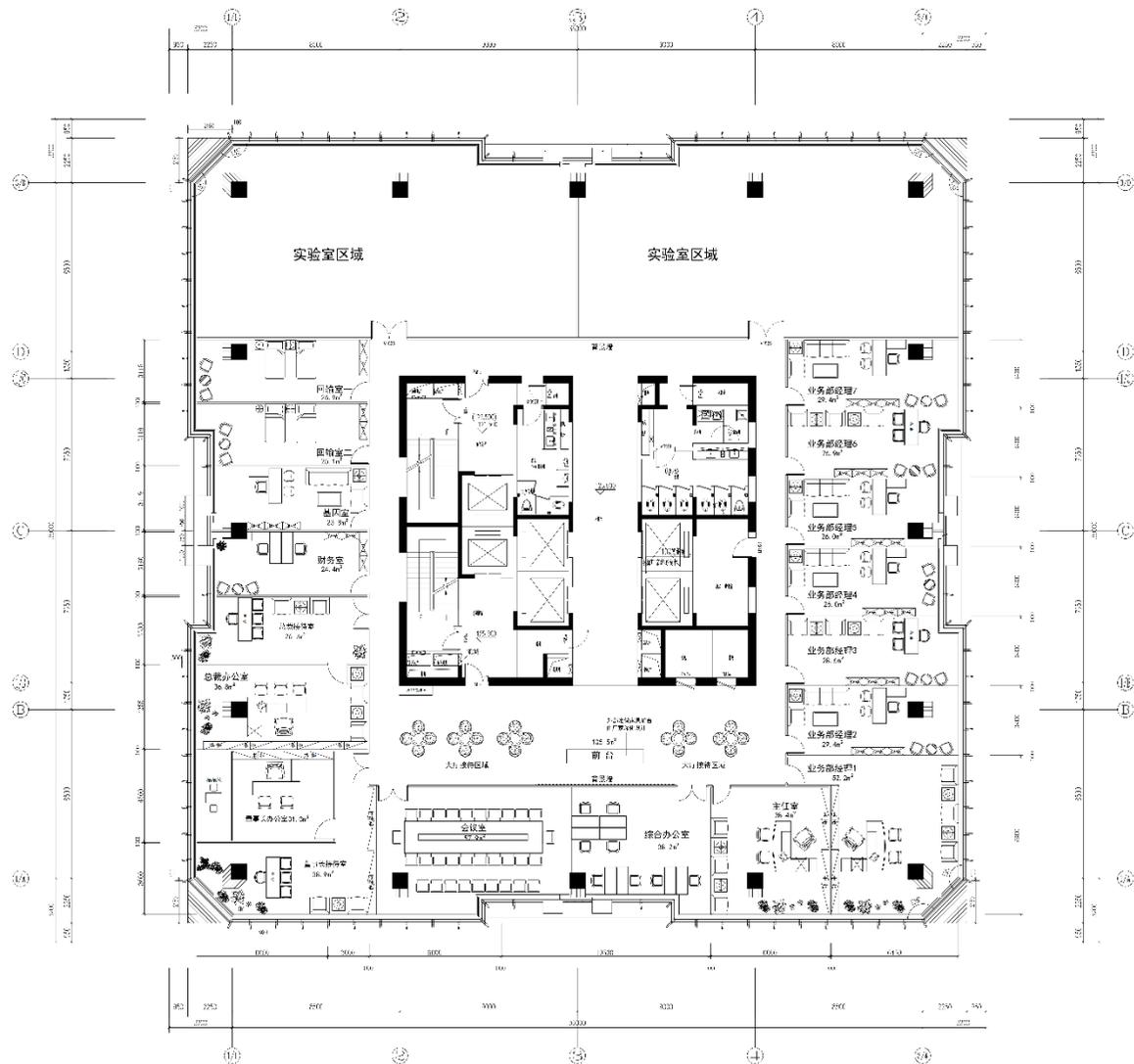


附图 2 环境保护目标分布图









改造平面布置图

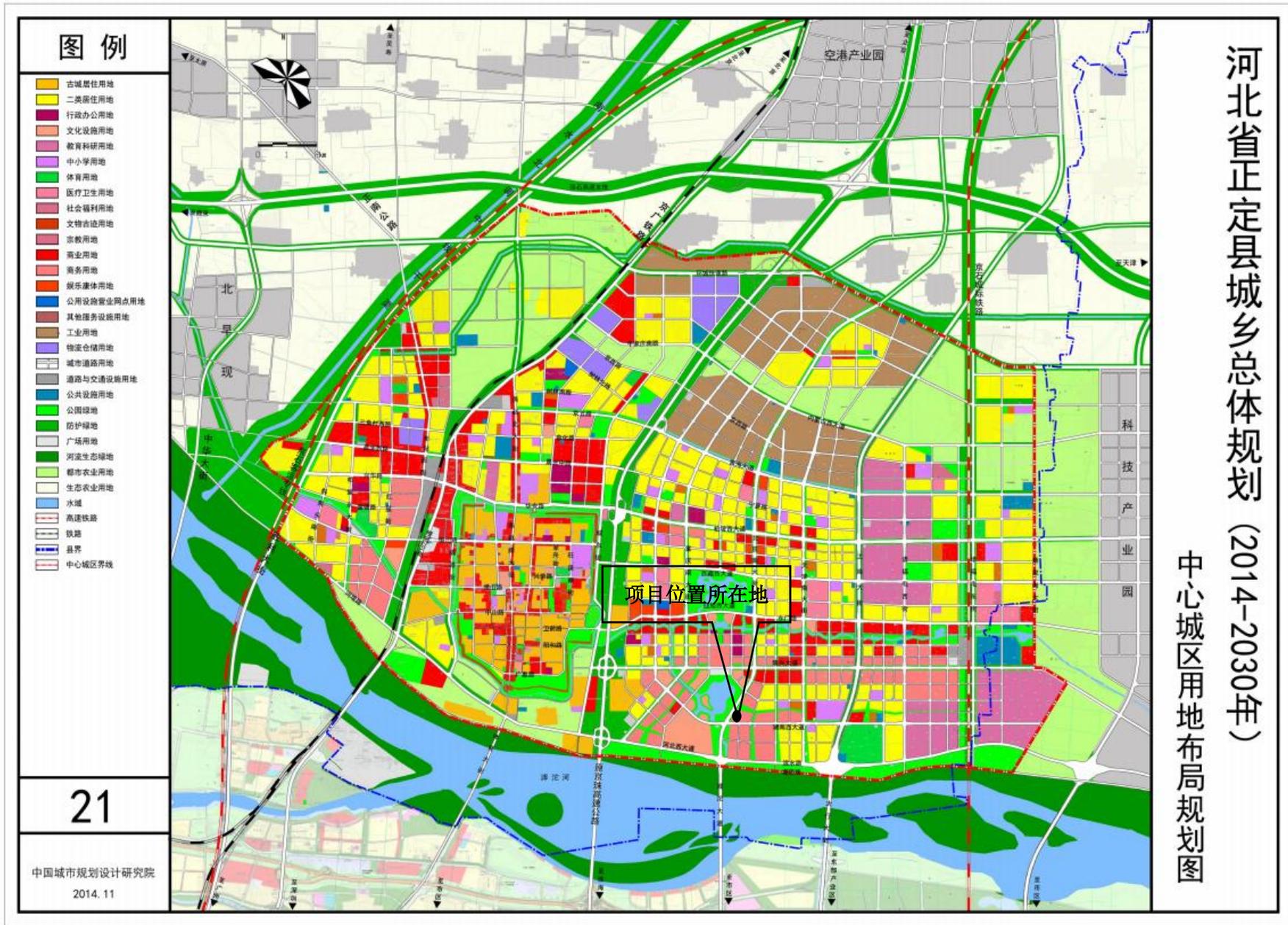
■ 设计单位	designer	
■ 建设单位	client name	
■ 设计单位	designer	
<p>以实际现场为准，施工前请复核尺寸，如有误差，请以实际为准，与施工无关。施工过程中出现的问题由施工单位与设计方无关。</p> <p>设计中有特殊要求或备注的地方，请施工方与设计方联系，与施工无关。施工过程中出现的问题由施工单位与设计方无关。</p>		
■ 项目名称	project	
■ 修改日期	revision	
设计说明		
■ 设计名称	signature	
职务	姓名	签字
项目负责人		
设计		
绘图		
校对		
审核		
审批		
■ 修改编号	serial No.	
二期号	阶段	
日期	比例	
第 8/共 15 页	初	
图号	P09	

附图 4-1 项目平面布置图



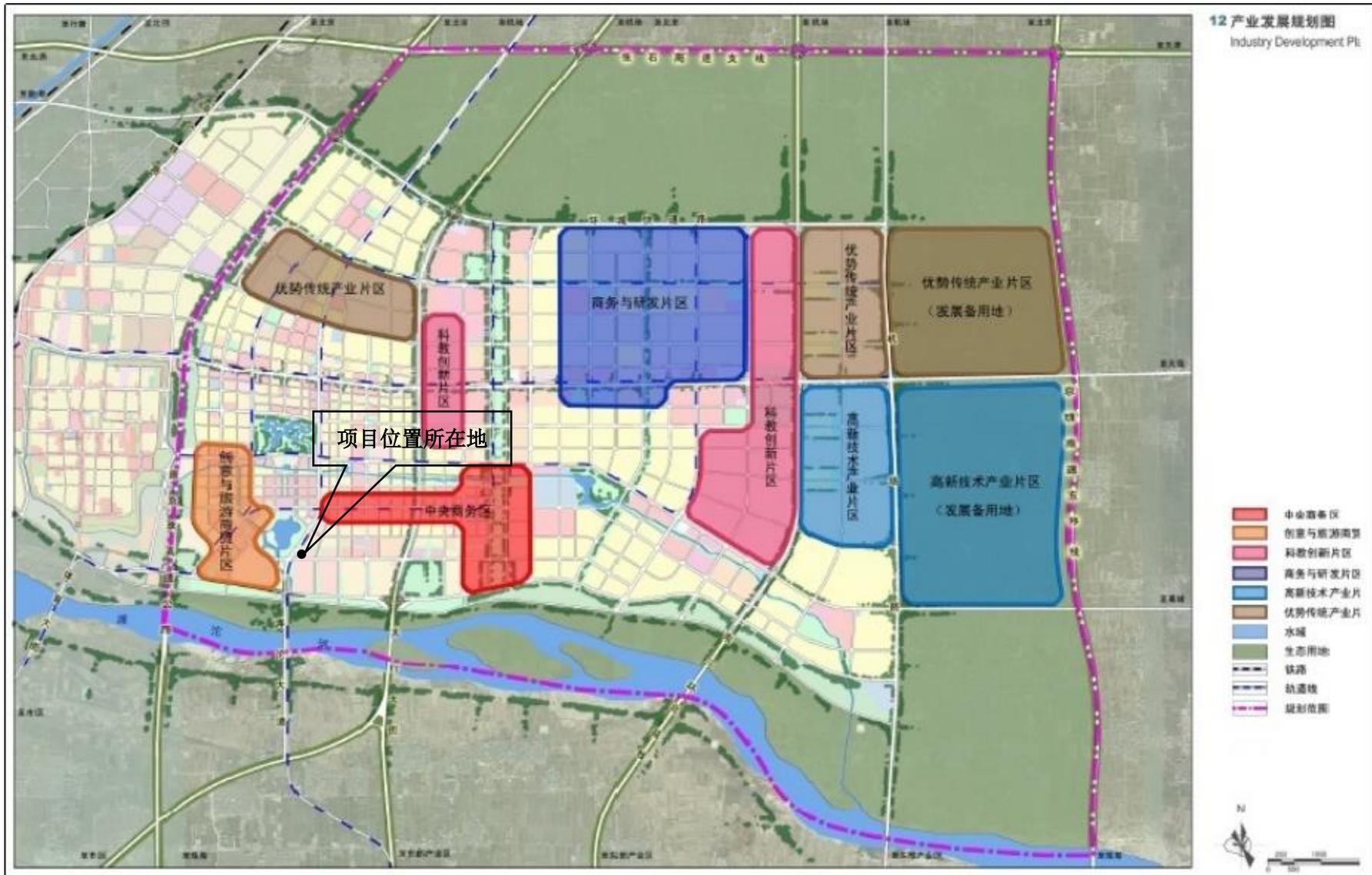






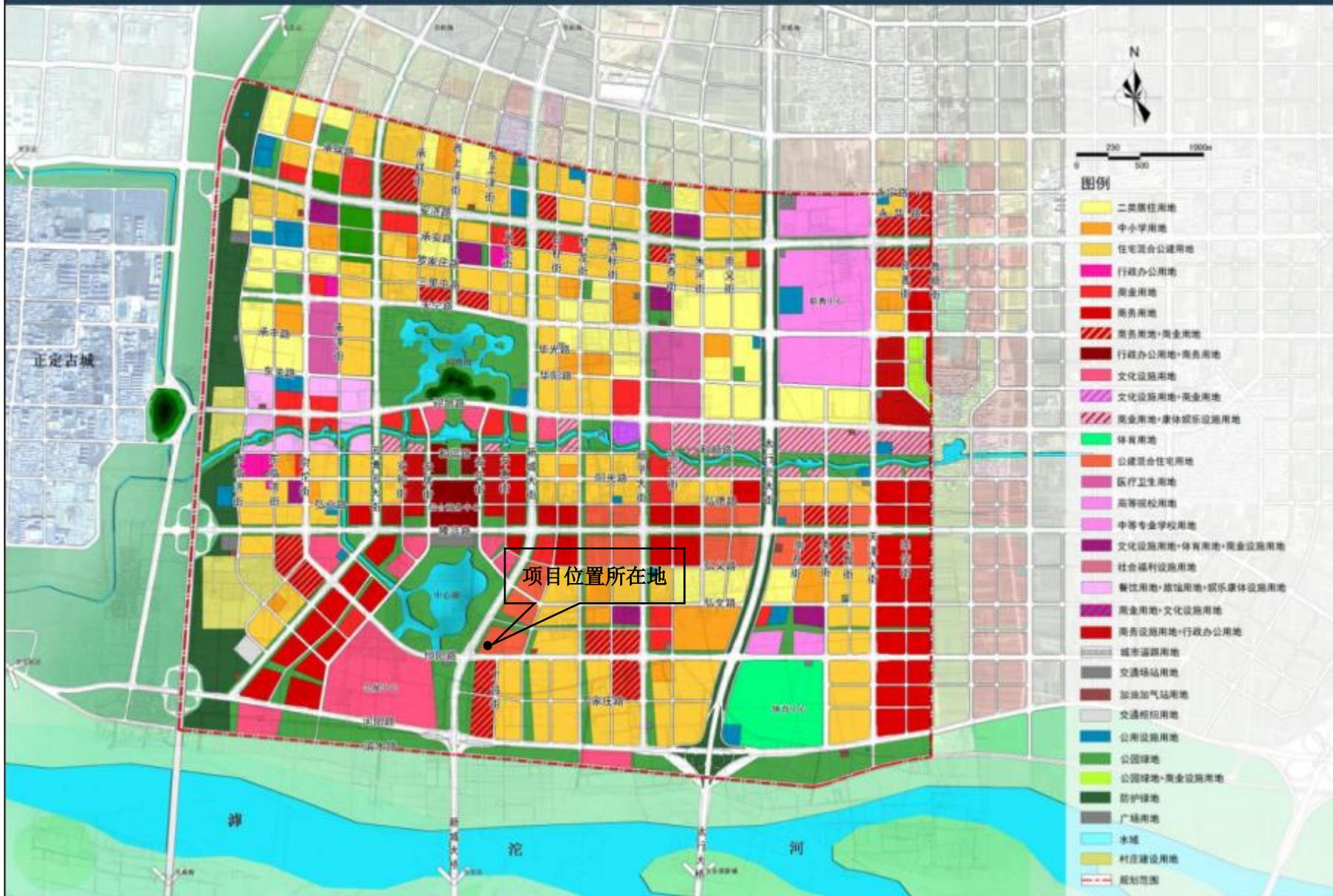
附图 5 河北省正定县城乡总体规划-中心城区用地布局图





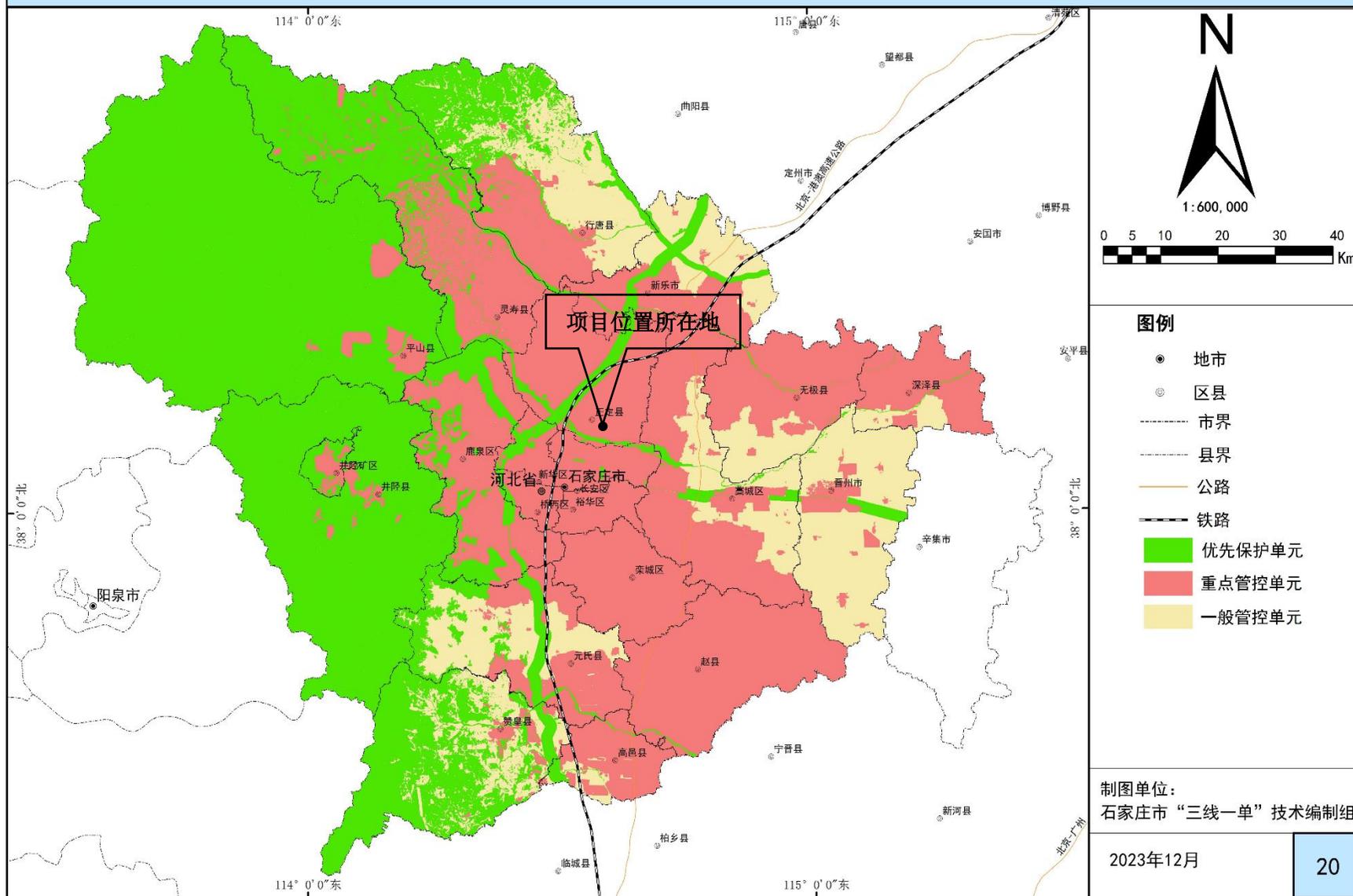
附图 6 正定新区产业发展规划图





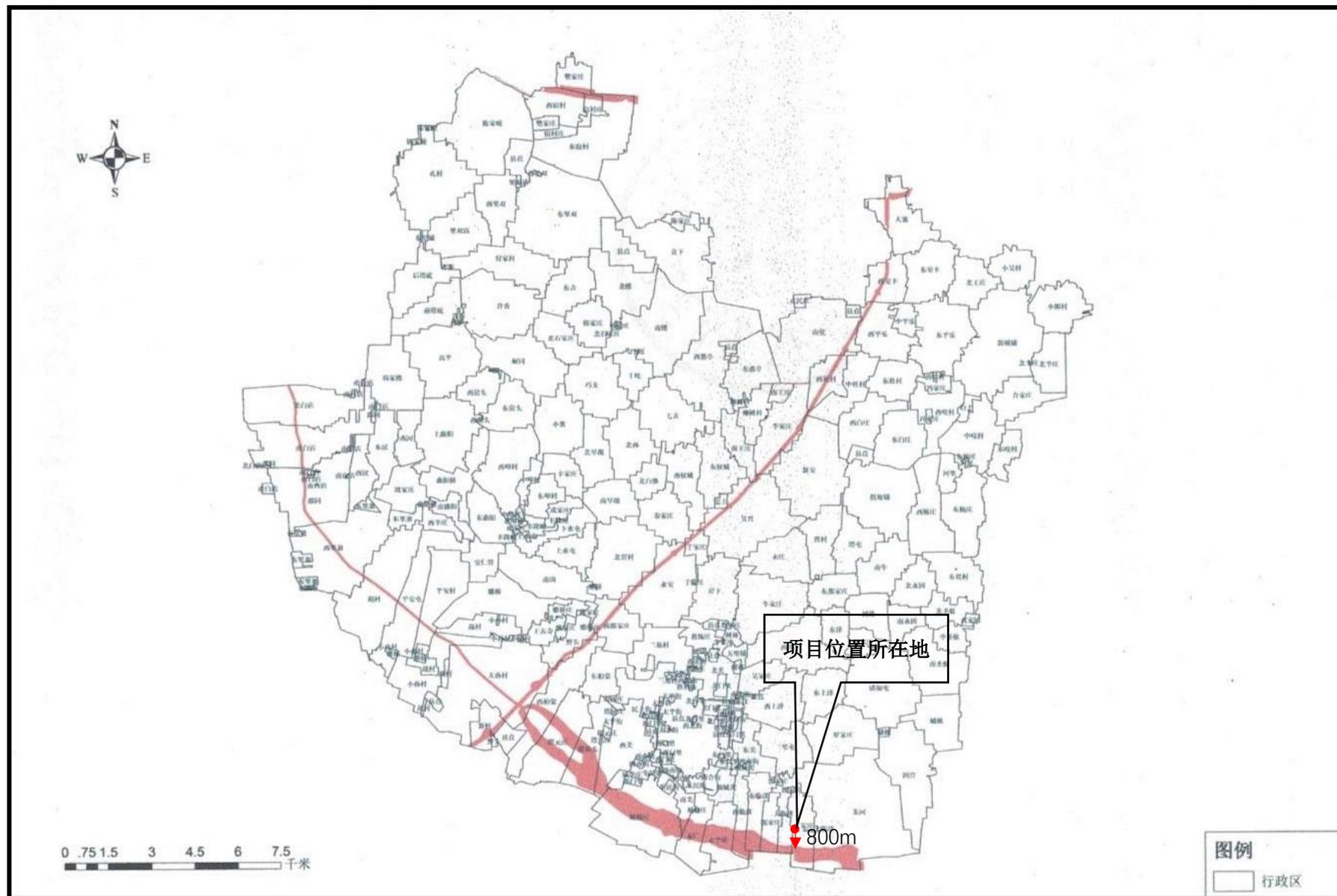
附图7 正定新区产业发展规划图





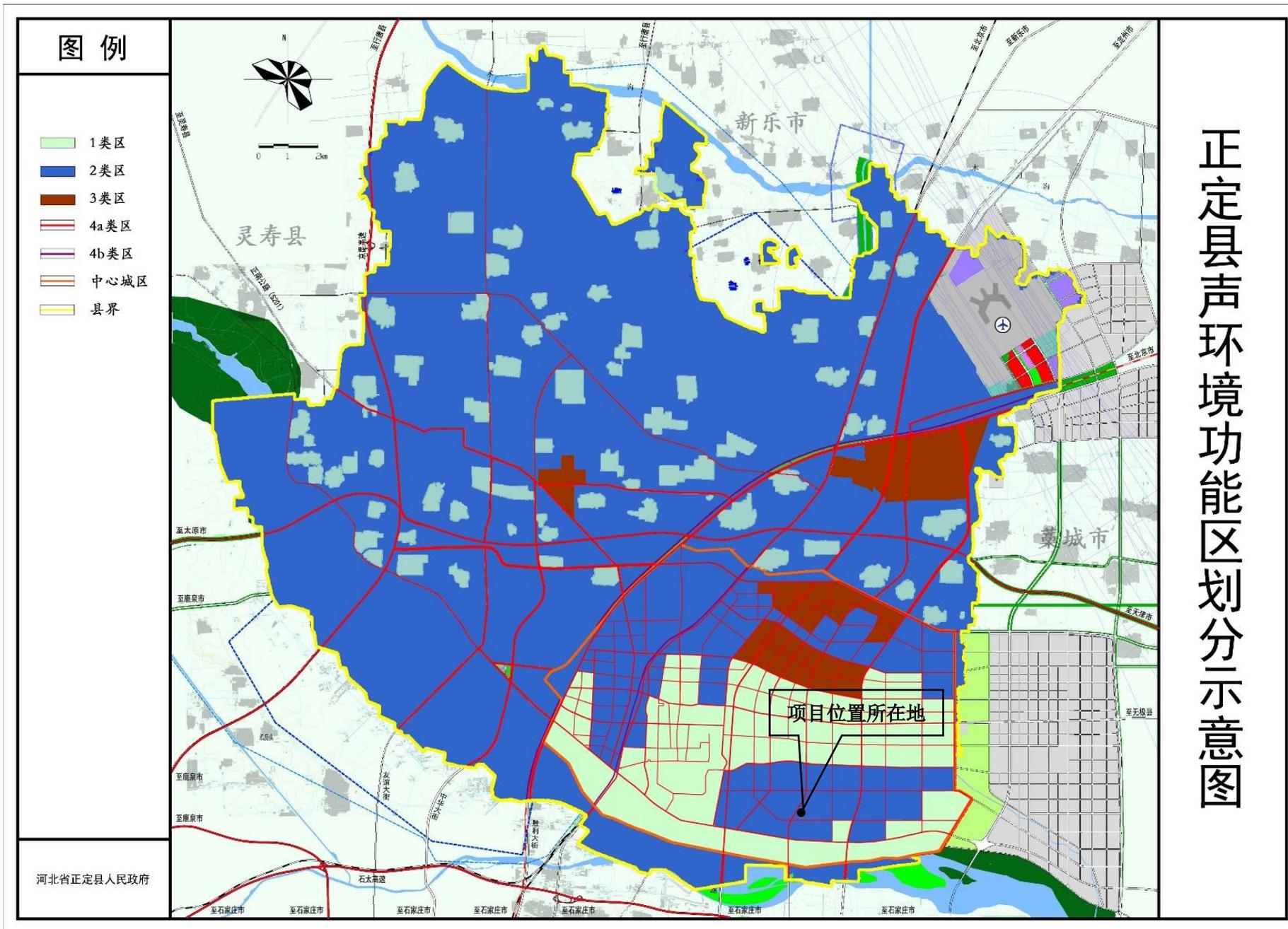
附图 8 石家庄市环境管控单元分布图





附图 9 项目与生态红线关系图





正定县声环境功能区划分示意图

附图 10 正定县声环境功能区划分示意图



备案编号：正新发改备字（2024）14号

## 企业投资项目备案信息

河北禾沐春生物科技有限公司关于河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目的备案信息如下：

项目名称：河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目。

项目建设单位：河北禾沐春生物科技有限公司。

项目建设地点：中国（河北）自由贸易试验区正定片区新城大街5号宝能中心1栋。

主要建设规模及内容：租用宝能中心1栋32层，面积1660.48平方米。利用血液成分分离机、台式离心机、显微镜、CO2细胞培养箱、生物安全柜、医用冷藏冷冻箱、超低温冰箱等一批高精密仪器设备，实施科研、检测、制备储存。

项目总投资：1000万元，其中项目资本金为1000万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

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

正定新区发展和改革委员会

2024年08月07日



固定资产投资项

2408-130193-89-05-855675





SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码  
91130192MADJFX3T6A

# 营业执照



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

名称 河北禾沐春生物科技有限公司  
类型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2024年04月18日

法定代表人 石动力

住所 中国（河北）自由贸易试验区正定  
片区阳光路39号石家庄传媒大厦  
1516-3

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人体干细胞技术开发和应用；细胞技术研发和应用；医学研究和试验发展；人体基因诊断与治疗技术开发；生物基材料制造；健康咨询服务（不含诊疗服务）；生物基材料销售；知识产权服务（专利代理服务除外）；化妆品批发；保健食品（预包装）销售；工程和技术研究和试验发展。  
（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 审批专用章

2024年4月18日



合同编号: BN-SJZ-ZL-022

## 石家庄宝能中心房屋租赁合同

出租方: 河北宝能地产有限公司

承租方: 河北禾沐春生物科技有限公司





通知一经送达乙方后即生效，但已经签署的租赁期内物业服务合同条款不变。

## 第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为3年，即自2024年6月1日起至2027年5月31日止，租赁期限起始日至次年同月同日的前一天为第一个租赁年度，此后的租赁年度以此类推。如起租日（即租赁物交付乙方之日，下同）早于或晚于租赁期限起始日的，则租赁期限相应提前或顺延。

2.2 若乙方有意于合同期限届满后继续承租租赁物的，应至少于合同期限届满前90个工作日向甲方提交书面续租申请，甲方有权视乙方在租赁期限内是否存在违约情形（包括但不限于按时交纳租赁费用、遵守甲方及物业服务公司各项规定等）及续租的商务条件选择是否续签。若甲方同意续签的，经甲、乙双方协商一致后签订新一轮的房屋租赁合同。如乙方决定不再续租或甲方未在合同约定期限内收到乙方续租申请的，视为乙方放弃同等条件下的优先承租权；则在本合同约定的租赁期限届满前90个工作日内，甲方有权带领新客户到乙方租赁物内查看租赁物，乙方应予配合。租赁期满，乙方应按合同约定向甲方归还租赁物。

## 第三条 租赁费用及支付方式

3.1 租金。本合同租金按租赁建筑面积计算，租金从起租日开始起算。

月租金单价为¥39.54元/平方米/月，月租金总额（含税）为¥65655.37元（大写：人民币陆万伍仟陆佰伍拾伍元叁角柒分），年租金总额（含税）为¥787864.44元（大写：人民币柒拾捌万柒仟捌佰陆拾肆元肆角肆分）。

自  年  月  日起月租金单价每  年复式递增  %。

3.2 租赁保证金。乙方应按签订本合同当租赁年度月租金标准的二倍向甲方缴交租赁保证金，即¥131310.74元（大写：人民币拾叁万壹仟叁佰壹拾元柒角肆分）。租赁保证金用于担保乙方全面、适当履行合同约定义务，任何时候不能抵作租金、违约金、赔偿金、物业服务费、水电费等款项，是乙方违约而需承担违约责任的组成部分。租赁期间，乙方应于租金调整（如有）当日历月度第7个工作日前，按调整后的月租金总额的二倍金额向甲方补足支付租赁保证金差额。

3.3 乙方应于本合同签订之日起7个工作日内一次性向甲方缴纳租赁保证金¥131310.74元（大写：人民币拾叁万壹仟叁佰壹拾元柒角肆分）及免租期后2024年9月1日至2024年11月30日的租金¥196966.11元（大写：人民币拾玖万陆仟玖佰陆拾陆元壹角壹分），合计金额为¥328276.85元（大写：人

民币叁拾贰万捌仟贰佰柒拾陆元捌角伍分)。乙方逾期支付租赁保证金的,每逾期1天,按应交租赁保证金数额的2%承担违约责任。如乙方未足额支付租赁保证金超过7个工作日(不含本数)的,甲方有权解除本合同,收回租赁物。

3.4 租金按照自然月计算。计租的首月和末月天数不满一个自然月的,按“(当自然月租金÷当自然月总天数)×当自然月的实际租赁天数”计算应交租金的数额。

3.5 甲方按半年度收取租金。除本合同另有约定外,乙方应于每半个租赁年度的第一个月的第7个工作日前交清当期租金,甲方在确认收到乙方租金后的10个工作日内向乙方开具正式税务发票,因税务机关系统问题导致甲方不能按时提供发票的,甲方可相应延迟提供发票时间。

乙方应按时将租金汇入甲方指定的银行账号,乙方的付款时间以款项到达甲方银行账号之日为准。

3.6 乙方依据本合同约定应向甲方支付的所有费用,应支付至以下银行账户;

户名:河北宝能地产有限公司

开户行:河北银行正定支行

账号:01631500000630

3.7 乙方开具发票的信息:

公司名称:河北禾沐春生物科技有限公司

纳税人识别号:\_\_\_\_\_

地址、电话:\_\_\_\_\_

开户行:\_\_\_\_\_

账号:\_\_\_\_\_

3.8 合同中所涉及价格均包含增值税。

3.9 本合同所指的租金仅为乙方占有、使用租赁物的使用费,不包含:因乙方接受物业管理公司管理服务而应支付的物业服务费及水电、通信等费用;政府法令规定的、应由承租人支付的除租金以外的相关税费;因政府有关部门征收本合同未列出项目,但与使用租赁物有关的费用。

#### 第四条 保证金的返还

4.1 发生以下情形之一的,乙方交纳的租赁保证金不予退还:

(1) 乙方延期支付租金及各项费用,甲方依本合同约定解除合同的。

(2) 因乙方原因导致合同解除的。

(3) 乙方未履行本合同约定的其它义务，甲方解除合同的。

4.2 本合同在合同期限届满终止或因甲方原因导致本合同解除的，在乙方向甲方结清全部应付款项、无任何违约情形且按约定返还租赁物后 30 个工作日内，甲方向乙方无息返还租赁保证金。

#### 第五条 免租期

5.1 甲方同意给予乙方一定的免租期间，免租期间乙方免交租金，除此之外其他费用仍需正常缴交。甲方给予乙方的免租期如下：

2024 年 6 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日止

5.2 乙方享有本条第 1 款约定的免租期的前提为乙方完全履行本合同约定义务，如因乙方原因导致本合同提前终止、解除的，则以实际履行的租赁期占本合同约定租赁期的比例折算乙方实际享有的免租期，乙方应当按本合同约定租金标准于合同终止/解除之日起 5 日内补齐免租期的租金差额。

#### 第六条 租赁物交接、维修及使用

6.1 在签订本合同前，乙方已详细查看租赁物状况，同意甲方按现状交付租赁物。甲方应于 2024 年 5 月 31 日 前按本合同附件《租赁物交付标准》规定的标准向乙方交付租赁物。乙方应在租赁物交付前按第三条约定付清租赁保证金及首期租金，否则，甲方有权顺延交付租赁物，但免租期不予顺延，按合同约定之交付日起算。

乙方确认办理交付/接受手续的人员为：石动力（13323018889），如需变更前述人员的，应另行提供授权委托书。

6.2 乙方应在甲方通知的查验时间内与甲方共同办理查验交接手续。若乙方未在甲方通知的时间办理查验交接手续的，视为租赁物于前述日期合格交付。查验合格后，甲方、乙方当场签署《租赁物交付确认书》，作为甲方交付租赁物的凭证。

乙方接收租赁物时，如果认为租赁物不符合交付标准的，应当于当日向甲方提出书面异议，如乙方未提出异议或提出异议不成立的，视为租赁物符合交付标准且于交付日交付。

若甲方委托物业管理公司与乙方办理租赁物的交付、返还手续的，乙方应按照上述约定与甲方委托的物业管理公司共同办理。

6.3 在租赁期限内，甲方负责租赁物主体结构及公共设备设施的保养、维修，乙方负责租赁物内部（包括但不限于租赁区域范围内供配电、消防系统）及自行添置的设施设备的维护和保养，并承担相应的费用和 risk。如租赁物主体结构及交付的附属

设施设备因乙方原因出现安全故障，或因乙方使用不当导致损坏的，由乙方负责维修并承担费用。若乙方拒不维修或经甲方书面催告后乙方仍未能及时修复的，甲方有权自行或委托第三方代为维修，所需费用由乙方承担。乙方应按甲方维修费催收通知要求向甲方支付维修费。乙方未及时履行租赁物维修义务或通知义务的，由此扩大的损失由乙方承担。

6.4 乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、法规、地方法规、规章以及物业服务公司物业管理的规定，如有违反，应承担相应责任。若因乙方违反前述规定影响租赁物周围其他租户的正常办公、经营的，相关损失由乙方负责赔偿。

6.5 乙方在租赁期间须严格遵守消防条例、物业管理条例及有关制度，按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，并自行承担由此产生的一切责任及损失。

6.6 乙方不得在租赁物内存放易燃、易爆、易腐、有毒、有放射性等危险品以及盐渍、油类、水泥等易污染货物以及盗抢、盗版、侵权等违法货物，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

6.7 乙方应自行负责租赁物内所存放物品的安全，甲方有权在不影响乙方正常使用租赁物的情况下对租赁物进行定期或临时性的安全检查，或在有关政府部门的要求下配合政府部门针对租赁物的消防设施、货物等进行相关检查，乙方须予以配合。

6.8 乙方应自行负责租赁物内的清洁、卫生、安保工作，配合物业服务公司做好公共区域的卫生管理工作。

#### **第七条 装修及改造**

7.1 乙方可依据相关规定对租赁物进行装修、改造的，应向物业服务公司提交书面申请及装修、改造方案、图纸，经物业服务公司批准同意后方可按该方案施工，施工所需费用由乙方承担。乙方应确保对租赁物的装修、改造符合国家消防、安全有关规定，且对相邻方及房屋结构无影响，物业服务公司的批准不免除乙方所应承担的责任。

7.2 乙方进场施工前须向政府有关消防部门申报二次消防施工备案后方可进行施工。经政府消防部门验收合格后，乙方应持消防审核意见书或者消防设计备案复印件向物业服务公司报备。未经报备的，物业服务公司有权要求乙方完成报备后再进场施工，若因此对甲方造成损失的，由乙方承担一切责任并赔偿甲方由此遭受的所有损失。

7.3 若乙方因对租赁物进行装修、改造需要，拟将租赁物的原设施或土建部分拆除（房屋主体结构除外）的，须经甲方及物业服务公司书面批准，并按甲方及物业服

务公司确定的标准缴纳恢复保证金后，方可实施。

7.4 乙方在装饰装修租赁物时，须遵守《装修手册》的相关规定。乙方对租赁物进行建筑、装修及有关机电工程，对所有室内设计图、平面间隔、机械及电力需求，以及各装修物料之挑选，需事先报物业服务公司审查批准。同时，乙方还需向政府的有关主管机构申报，并经审查、批准后方可施工。

7.5 装修期间，甲方及物业服务公司均有权对乙方的装修进行检查、监督，乙方应执行甲方及物业服务公司对装修提出的合理意见。

7.6 乙方应严格遵守甲方及物业服务公司关于装修时间、用水用电、垃圾清运等各项管理规定，交纳装修押金、垃圾清运费等各项费用。如乙方没有违反本合同及有关装修的规定，经消防部门及物业服务公司验收合格后 30 个工作日内，物业服务公司向乙方无息返还装修押金。

7.7 乙方保证租赁物的装修、分隔、修建、改建或添置安装设备设施等施工行为不得影响租赁物及毗邻房屋的结构安全及其他任何第三方的人身、财产安全，否则因此引起的一切责任及费用均由乙方承担。

7.8 如政府任何主管部门对租赁物装修提出整改要求，乙方须整改其装修，并承担整改装修费用。

如政府主管部门对租赁物相邻房屋的装修提出整改要求，乙方应提供协助及配合，以符合该整改要求。

7.9 乙方未征得甲方及物业服务公司书面同意或者超出甲方或物业服务公司书面同意的范围，擅自装修房屋或者增设附属设施的，乙方经甲方、物业服务公司通知后应于通知日两个工作日内恢复原状。

7.10 装修期间乙方应全面确保消防、用电安全，并自行承担其责任、风险。若需明火作业的，乙方应先征得物业服务公司书面同意，并按有关规定程序办理，若需政府相关部门批准的，乙方应负责自行向政府部门申报。

7.11 装修、改造形成的废弃物，乙方应及时清运。

7.12 乙方在装修进场前，须投保施工人员意外伤害险及建筑安装工程一切险及第三者责任保险等，受益人须指定为乙方及物业服务公司的联名，第三者保险金额每一事故最少为人民币 100 万元（视工程范围而定）。所有保单均需提交物业服务公司备案。物业服务公司有权在必要时要求乙方将保险额提高至适当程度。

若因乙方自身原因未办理上述保险，施工人员人身受到伤害或甲方的财产受到损

失时，乙方负有完全的责任并赔偿损失，甲方不承担由此产生的任何风险。如因乙方装修而导致甲方遭受索赔及或任何损失，乙方应赔偿甲方的损失。

#### 第八条 运营管理

8.1 甲方对租赁物的公共部分享有使用权，甲方可自主使用租赁物以及租赁物所在楼宇的公共部分，包括但不限于设置屋顶、外墙广告等。

租赁物所在楼宇的冠名权、更名权均归甲方。如需变更项目名称的，不影响本合同效力。

8.2 乙方应在租赁物范围内按照合同约定依法从事经营活动，独立核算、自负盈亏，并自行承担因经营活动产生的一切法律责任。乙方在经营过程中，须对其雇员的行为造成甲方、第三方的损失承担连带责任。

8.3 乙方承诺严格按照租赁物的用途进行经营活动，领取有效的营业执照、税务登记证及其他必需的经营证明文件，依时向政府有关部门缴纳工商行政管理费和有关税款。如乙方办理行政许可等证件需要甲方提供证件资料的，甲方应给予必要且合理的协助。

8.4 乙方应保证其经营行为的合法性，如因乙方的经营行为发生商标、专利、品牌代理授权等知识产权争议及纠纷，概由乙方负责并承担一切法律责任。

8.5 未经甲方同意，乙方不得擅自设置广告/招牌。确需设置广告/招牌的，应征得甲方书面同意，并于双方商定位置及费用后方可进行，设置所需审批手续由乙方自行办理，所需费用由乙方承担。

8.6 未经甲方事先书面同意，乙方不得擅自使用甲方或租赁物所在楼宇的名义或甲方有关的商号、商标进行社交活动、宣传、商品包装、印刷、刊登广告、制作徽章等商业活动或行为，但使用租赁物所在物业地址作为其业务或商品包装地址用途的除外。

8.7 乙方应按照甲方的停车场管理规定停放车辆、缴交相关费用等。

8.8 甲方有权在通知乙方后（紧急情况下可不作通知并采取果断措施）进入租赁房屋安装、使用和维修楼宇整体的排污系统、防火系统、空调系统和其他物业公共设施和设备。乙方应积极配合，否则因此造成甲方或第三方损失扩大的，由乙方承担损失扩大部分的赔偿责任。

8.9 甲方、物业服务公司有权根据实际情况制定有关装修、治安、消防、卫生、交通、广告、用电等方面的规范制度并监督实施，并且甲方、物业服务公司随时有权

以书面形式向乙方公布、介绍、修改或废除任何有关使用该楼宇所需要遵守的规章，维护甲方及物业服务公司正常的经营秩序。甲方、物业服务公司不得干预、影响乙方的正常经营管理，但因安保、消防等特殊原因除外。

8.10 由于出现甲方、物业服务公司不能预见及控制的情况而使楼宇及租赁房屋内任何设施无法正常运作，包括但不限于水、电、空调不能正常供应或中断时，甲方概不承担赔偿乙方损失的责任。同时，本合同的规定以及乙方缴付租金和其他费用的责任亦不因此受到任何影响。

8.11 乙方应按照消防安全管理有关规定《消防安全责任书》，自行做好租赁物内消防安全管理工作，依法配备防火器材，积极配合甲方、物业服务公司消防安全管理工作。

8.12 乙方应爱护并合理使用共用部位、共用设施设备，不得擅自改变其外观和使用功能；因搬迁、装饰装修等原因确需合理使用共用部位、共用设备设施的，应事先通知甲方及物业服务公司并经甲方、物业服务公司许可，且在约定的时间内恢复原状，造成损失的，应予赔偿。

8.13 乙方同意，在合同履行期间，甲方如将租赁物所有权转让给第三方，但甲方应确保不影响乙方按本合同约定正常使用租赁物。

甲方在事先通知乙方的情况下，有权带其他有意购买者进入租赁物查看，并有权以合适的方式公开出售租赁物的信息。

8.14 乙方在本合同终止或解除时，应当将与租赁物有关的营业执照、税务登记证等证照办妥注销或迁出手续；若本合同终止或解除之日起十五个工作日内乙方仍未办理完毕的，乙方应当向甲方支付一个月租金额度的违约金。

8.15 在合同履行期间，如政府要求甲方提供或甲方需办理资质、申请相关政策等事项时，需收集上报入驻企业资料及数据的，在甲方提前通知乙方后，乙方须配合提供相关资料及数据。

#### **第九条 租赁物的转租**

9.1 未经甲方书面同意，乙方不能转租、分租、委任或特许第三方经营和管理租赁物。经甲方同意转租的，转租合同终止期不得超过本合同的终止期，转租用途不得超出本租赁合同的用途，乙方应保证其次承租人不再进行转租。如乙方将租赁物部分转租他人的，本租赁合同提前终止或解除的，转租合同同时终止或解除，并由乙方自行负责处理转租部分的结算、清场返还等相关事宜，由此导致的损失由乙方自行承担，

与甲方无涉。合同履行过程中，次承租人损害甲方利益的，乙方应当承担赔偿责任。

乙方与次承租人因转租合同所产生的一切经济纠纷均与甲方无关。

9.2 发生下述各项行为及事件时，乙方应及时书面通知甲方，否则，视为乙方违反本合同对转租的约定：

- (1) 乙方为公司，而公司发生收购、重组、合并、清算；
- (2) 乙方的名称发生变更；
- (3) 法定继承事实发生，致使租赁物的实际使用人发生变更。

#### 第十条 保险

乙方应自行承担租赁物内的财产、人身安全责任。租赁期限内，乙方应自行行为租赁物内属乙方所有的财产购买财产保险和公众责任保险，并自行承担与租赁物及其利用有关的风险和责任。若乙方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任由乙方自行承担。

#### 第十一条 违约责任

11.1 乙方逾期缴交租金及合同项下其他费用的，每逾期1天，乙方应按欠付金额2%的标准支付违约金，逾期5天及以上的，甲方有权停止租赁物的水电供给，由此导致的一切损失概由乙方自行承担。

11.2 乙方擅自单方解除、终止合同的，甲方不予退还乙方的租赁保证金，且乙方须支付两个月租金额度的违约金，如前述违约金仍不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿。

11.3 租赁期内，乙方有下列情形之一的，即视为乙方根本违约，甲方有权单方解除合同，并没收乙方已缴租赁保证金，且乙方须支付两个月租金额度的违约金：

- (1) 乙方不具有合法经营资格，或因违法经营被有关行政管理部门吊销经营证照，或合理期限内无法取得经营执照的。
- (2) 逾期缴交租金达30天及以上的。
- (3) 欠付租金（含违约金）相当于一个月租金额度的。
- (4) 未经甲方或物业服务公司书面同意，擅自对租赁物进行装修、改造的。
- (5) 损坏租赁物，且拒不修复或赔偿的。
- (6) 擅自将租赁物全部或部分转租他人的。
- (7) 未经甲方同意，擅自改变租赁物用途，且经甲方催促整改后仍不予整改的。
- (8) 在租赁物内存放、生产或销售危险品、违禁品、假冒伪劣产品、假冒注册

商标的商品、侵权复制品或从事其他违法或本合同禁止的活动的。

(9) 违反消防、用水、用电等有关规定，且未能及时整改或整改不合格的。

(10) 在租赁物使用过程中出现损害甲方、第三人权益的行为，影响甲方声誉且不按甲方要求改正的。

(11) 乙方在甲方项目内聚众闹事或有扰乱项目秩序行为的。

11.4 有下列情形之一，即视为甲方根本违约，乙方有权解除合同，并有权要求甲方无息返还保证金及支付合同解除时租赁年度两个月租金额度的违约金：

(1) 甲方原因导致延迟交付租赁物达 30 个工作日以上的。

(2) 甲方违反本合同约定致使乙方无法继续使用租赁物的。

11.5 因甲方原因违约而解除本合同的，甲方需赔偿损失的，甲方赔偿乙方的损失和承担的违约责任总和以合同解除时租赁年度两个月租金额度数额为上限。

11.6 本合同约定违约方因同一违约行为而所需承担的各项违约金可同时计算，各项违约金均是违约方所需承担违约责任的组成部分。

## 第十二条 租赁物的返还

12.1 租赁期限届满合同终止或无论何种原因合同被提前解除的，乙方应将租赁物在清场期限届满次日交还给甲方。

12.2 乙方清场期限为 3 个工作日，自合同期满日的次日或合同解除的次日起开始计算。清场期内，乙方无需支付租金，但需正常支付物业服务费及水电费。清场期届满后，乙方未按约定返还租赁物的，应按照租金双倍标准计收向甲方支付租赁物使用费，并正常支付物业服务费及水电费。

12.3 合同解除或终止时，若甲方要求乙方将租赁物恢复至交付乙方使用时的状态的（相同结构、格局、装置、装修、装饰等，但正常合理的使用造成的损耗除外），乙方应于终止或解除之日予以恢复，若甲方不要求乙方恢复的，乙方应于终止或解除之日将租赁物清扫干净并达到适租状态返还甲方。若乙方未按本条约定返还租赁物的，甲方有权自行委托第三方代为恢复或修复，并从应付乙方的任一款项中扣留恢复或修复所需费用，不足部分，乙方应另行向甲方支付。

12.4 租赁期限届满合同终止或合同解除后，乙方拒不搬离租赁物、拒不办理租赁物返还手续或乙方未经办理租赁物返还手续而擅自离场或租赁期间乙方不知去向的，均视为乙方抛弃租赁物内的所有物品，甲方有权采取自力救济措施自行清空租赁物，搬出租赁物内的所有物品并变卖处理，所得收益归甲方所有，由此造成的一

切损失由乙方自行承担。

12.5 如乙方未缴清租金及其他应缴费用的，甲方有权采取强制措施限制乙方将租赁物内的设施设备、货品等搬离租赁物。

12.6 除甲方书面同意外，乙方返还租赁物时不得以任何理由要求甲方购买或补偿乙方自置的任何装修、设施或财物。

12.7 甲乙双方办理完毕租赁物返还后，双方签署《退租办理流程表》、《返还租赁物确认书》等文件，作为乙方返还租赁物的凭证。

### 第十三条 特别约定

13.1 本合同项下的“不可抗力”指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括地震、台风、洪水 and 战争。在本合同有效期内，不可抗力的范围是：由于地震、台风、洪水、战争、火灾以及其他不能预见（包括政令、法律），并且对其发生和后果不能防止、或避免和克服的人力不可抗拒的事件。

13.2 如发生“不可抗力”事件致使本合同约定的某条款或本合同无法履行，各方均应积极采取补救措施，减少对方的损失，需免责一方应向另一方提供免责书面函（需提供证明材料），在其证明得到证实后，可不计违约责任。

13.3 合同期内租赁房屋所有权发生变更时，甲方应负责本合同在乙方与新的所有权人之间具有法律效力，保证乙方在本合同中的权利义务不受影响。

13.4 乙方已知悉本租赁物的楼板承重，土地用途及产权状况，并同意按照甲方及物业服务公司的要求使用租赁物。如乙方因使用租赁物需向相关政府部门办理审批许可手续等的，则由乙方自行向该相关政府部门申请，并承担全部费用。同时，乙方承诺日后不得以此为由向甲方主张任何权利或拒绝本合同约定的任何义务。

13.5 若因意外事件、政府行为或甲方对租赁物进行整体改造需要而不能继续履行合同，甲方经提前 30 个工作日书面通知乙方后可解除本合同。甲方依本条约定解除合同的，属约定终止，不视为任何一方违约。合同依据本条约定解除后，甲方无息返还乙方已缴纳的租赁保证金。同时，甲乙双方应按实际使用工作日数结算租赁费用，除此之外，双方均无须向对方承担任何责任。

### 第十四条 通知、送达与变更

14.1 任何与本合同有关的由本合同当事人发出的任何文件、通知及其他通讯往来，必须采取书面形式，并送达至本合同首部约定的地址或各方当事人书面通知的其他地址。

14.2 任何文件、通知、财务单据或其他通讯往来均以双方合同首部约定的地址为送达地址。如以邮寄的方式，应以中国邮政特快专递 EMS 的方式寄出，在寄出后第 3 个工作日即视为已送达（无论是否签收），邮政局出具的挂号投送收据，将作为有效证明；如以专人送达的方式，则于对方签收时视作已送达（乙方工作人员的签收视为乙方的有效签收），收条将作为有效证明。

乙方确认，租赁期限内，该租赁物地址是乙方的有效通知地址。甲方有权选择将本合同项下的通知张贴于该租赁物的门窗或墙面上，该等通知一经张贴即视为已经向乙方送达通知，乙方于通知张贴当日知悉通知内容。

甲乙双方同意本合同所载明的各方地址亦可作为司法机关、政府机关、仲裁机构送达各类诉讼文书、法律文书、仲裁文书的有效送达地址。

乙方同意：司法机关通过本合同载明的乙方电子邮箱、中国审判流程信息公开网、全国统一送达平台、司法机关网站/电子平台等电子方式送达开庭通知、判决书、裁定书、调解书等所有诉讼材料及法律文书，司法机关已通过电子送达方式完成诉讼材料及法律文书送达的，不再进行纸质文书送达。

14.3 如在合同履行期间，合同内容发生变更的，须经双方协商同意并达成书面协议后方可生效，任何口头通知或电话、传真件均不作为合同变更之依据。

#### **第十五条 承诺与保证**

15.1 甲乙双方相互声明、承诺并保证如下：

15.1.1 有权签署本合同并有能力履行其于本合同项下的义务；将签署一切必须的文件并采取一切所需的行动以使本合同约定的条款顺利履行。

15.1.2 除本合同另有约定外，本合同的签署及履行不会导致违反、取消或终止任何协议、承诺或其它正式文件的任何条款和条件，或构成任何协议、承诺或者其它正式文件下的违约事项；亦不会违反任何管理机关、政府组织的规定、决定。

15.2 甲方向乙方声明、承诺并保证如下：

15.2.1 在乙方按照本合同约定交纳租金、推广费及遵守和履行所有本合同项下的义务、承诺、规定等的前提下，乙方有权在租赁期限内合法使用租赁物，而不受甲方或其代表的不法侵扰。

15.2.2 将尽最大努力及采取一切合理的措施保障乙方合法经营活动的顺利进行。

15.3 乙方向甲方声明、承诺并保证如下：

15.3.1 因乙方违反或触犯法律、法规导致甲方产生的任何损失，乙方应承担所有违约责任、赔偿责任及其他任何的法律责任。

15.3.2 采取合法、合理、公平的方式进行经营活动，维护甲方的信誉和声誉。

15.3.3 若收到政府有关部门发出的与租赁物有关的任何通知或法院送达的传票、通知、法律文件，在 48 小时内以书面方式通知或转交甲方，否则造成甲方损失的，则由乙方承担全部赔偿责任。

#### **第十六条 法律适用及争议解决**

16.1 本合同的订立、效力、解释、履行及其争议的解决，均应适用中华人民共和国的法律及受其管辖。

16.2 甲乙双方因合同签订、履行产生争议的，应友好协商解决，如协商不成的，凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，各方一致同意提交当地法院解决，判决结果对各方均具有约束力。

#### **第十七条 合同的生效及其他**

17.1 本合同以中文书写，空格部分填写的文字（不得涂改）与印刷文字具有同等的效力。

17.2 本合同中的货币计算单位均为人民币。

17.3 合同附件：

附件一：《租赁物位置示意图》

附件二：《租赁物交付标准》

附件三：《廉洁合作协议》

附件四：《消防安全责任书》

附件五：《安全生产管理协议》

以上附件为本合同不可分割的构成部分，与本合同具有同等法律效力，乙方承认并接受其约束。

17.4 甲乙双方签订的政府格式的租赁合同版本（如有），仅用于办理租赁合同备案登记之用途，甲乙双方权利义务以本合同为准；本合同解除、终止的，政府格式的租赁合同同时解除、终止。

17.5 本合同经各方平等协商一致确定，不存在甲方单方提供格式条款，也不存在任何欺诈、胁迫、重大误解等不真实意思表示，双方均不得以前述理由主张本合同无效、部分无效或要求撤销，并不得以前述理由向任何一方主张任何权利或责任。

17.6 本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。本合同一式肆份，甲方、乙方各持贰份，均具有同等法律效力。【合同正文完】

甲方：河北宝能地产有限公司

乙方：河北禾沐春生物科技有限公司

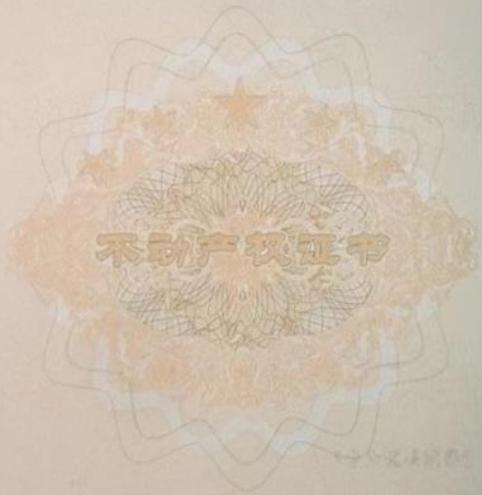
法定代表人/委托代理人：

法定代表人/委托代理人：

签订日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日







根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制  
 编号NO 13007395945



附图页

# 宗地图

单位: m.<sup>2</sup>

宗地编号: 130123024005GB00021  
所在图幅号: 4221.50-38553.50  
4221.00-38553.50

权利人: 河北宝能地产有限公司  
宗地面积: 64055.93



河北省地矿局第六地质大队



2021年7月解析法测绘界址点  
绘图日期: 2021年7月30日  
审核日期: 2021年7月30日

1:3000

绘图员: 尹永生  
审核员: 孙志鹏



冀 ( 2021 ) 正定新 不动产权第 0001290 号

权利人	河北宝能地产有限公司
共有情况	单独所有
坐落	石家庄正定新区新城大街5号石家庄宝能中心1号楼
不动产单元号	130123 024005 6B00021 F00010355等共349个
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	出让 / 市场化商品房
用途	商务金融用地 / 商业服务、办公
面积	房屋建筑面积:56511.77m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2015年05月31日 起 2055年05月30日 止
权利其他状况	共用宗地面积:64055.93m <sup>2</sup> 房屋专有建筑面积:39855.01m <sup>2</sup> ,房屋分摊建筑面积:16656.76m <sup>2</sup> 共有349个不动产单元,其中: 房屋总层数:39层,所在层数:-2层-37层 房屋结构:钢筋混凝土结构

附 记

1、本不动产于 2021-08-25 通过[首次登记](房屋竣工验收)颁发不动产权证,涉及土地不动产权证[石正新国用(2015)第000004号]





210312340266  
有效期至2027年11月08日止

# 检测报告

报告编号: ZJC/HP202204010

项目名称: 河北地质大学新校区一期工程环境质量现状监测  
委托单位: 河北卫苟企业管理咨询有限公司  
样品类别: 环境空气、地下水、土壤、噪声

河北众智环境检测技术有限公司

2022年06月08日



地址: 石家庄市裕华区石栾路70号2层

电话: 0311-88985888

邮编: 050000

Email: hbzzhj@163.com

## 声 明

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和 **MA** 章无效。
2. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
3. 未经本公司书面许可，不得部分复制检测报告。
4. 检测报告涂改、增删无效。
5. 如对本检测报告有异议，请在收到报告 15 天之内与本公司联系。
6. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
7. 本公司有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
8. 检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”或“检出限 L”时，表明该结果低于该检测方法的检出限。
9. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任。

## 检测结果

### 1. 项目信息

委托单位: 河北卫荀企业管理咨询有限公司  
 委托单位地址: 河北省石家庄市裕华区槐安东路 105 号怀特商业广场 B 座 1001  
 受检单位: 河北地质大学  
 样品来源: 现场采样  
 采样人员: 靳凯飞、蔡斌昆、李硕、李健、王旭、孙如月、刘晓雪、祁鑫  
 采样日期: 2022 年 04 月 12 日-04 月 19 日  
 分析人员: 郝雨、何计飞、吴娅琦、刘子涵、陈学明、冯羽颖、张建华、白宾巧、李佳玉、常乐、纪宝、孙展、栗慕尧、朱娇娇、郜丽轻、王艳辉、闫小燕、张晓丹、刘芳、檀景娜、韩力平、张雷、池素星、杨全军  
 样品分析日期: 2022 年 04 月 12 日-04 月 25 日

编制	审核	批准	签发日期
			2022 年 06 月 08 日

### 2. 检测方法和仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	设备名称及编号	
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01	mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 G-004	
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001	mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计 G-009	
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	时均 0.5	μg/m <sup>3</sup>	离子计 X-007	
			日均 0.06	μg/m <sup>3</sup>		
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	时均 0.02	mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 S-035	
			日均 0.005	mg/m <sup>3</sup>		
	硝基苯类化合物	硝基苯	《环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法》HJ 738-2015	0.001	mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 S-022
		邻-硝基甲苯		0.002	mg/m <sup>3</sup>	
		间-硝基甲苯		0.002	mg/m <sup>3</sup>	
		对-硝基甲苯		0.002	mg/m <sup>3</sup>	
间-硝基氯苯		0.001		mg/m <sup>3</sup>		
对-硝基氯苯		0.001		mg/m <sup>3</sup>		
邻-硝基氯苯		0.001		mg/m <sup>3</sup>		

## 检测结果

续 2

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	设备名称及编号
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07	mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 S-009
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015	mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 S-010
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	时均 0.005	mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 S-035
			日均 0.00025	mg/m <sup>3</sup>	
甲醇	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 6.1.6.1 气相色谱法	0.1	mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 S-010	
地下水	K <sup>+</sup>	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	0.05	mg/L	原子吸收分光光度 G-001
	Na <sup>+</sup>	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	0.01	mg/L	原子吸收分光光度 G-001
	Ca <sup>2+</sup>	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	0.02	mg/L	原子吸收分光光度 G-001
	Mg <sup>2+</sup>	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	0.002	mg/L	原子吸收分光光度 G-001
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	/	/	滴定管
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	/	/	滴定管
	Cl <sup>-</sup>	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	1.0	mg/L	滴定管
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法热法	5	mg/L	可见分光光度计 G-004
	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	1.0	mg/L	滴定管
	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法热法	5	mg/L	可见分光光度计 G-004
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	/	实验室 pH 计 B-312	
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0	mg/L	滴定管	

## 检测结果

## 3.7

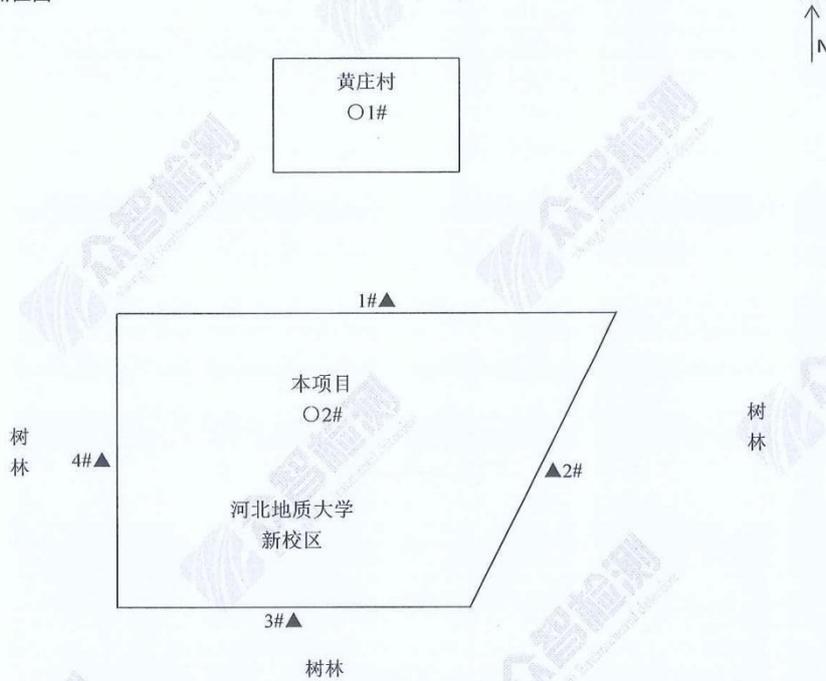
检测项目		非甲烷总烃 (小时均值) (mg/m <sup>3</sup> )	
采样日期		采样点位及检测结果	
		1# 黄庄村	2# 河北地质大学新校区
2022年04月12日	02:00-03:00	0.59	0.59
	08:00-09:00	0.64	0.43
	14:00-15:00	0.64	0.50
	20:00-21:00	0.52	0.44
2022年04月13日	02:00-03:00	0.54	0.56
	08:00-09:00	0.49	0.57
	14:00-15:00	0.60	0.49
	20:00-21:00	0.46	0.59
2022年04月14日	02:00-03:00	0.52	0.51
	08:00-09:00	0.40	0.58
	14:00-15:00	0.49	0.50
	20:00-21:00	0.64	0.58
2022年04月15日	02:00-03:00	0.55	0.38
	08:00-09:00	0.56	0.48
	14:00-15:00	0.43	0.62
	20:00-21:00	0.48	0.47
2022年04月16日	02:00-03:00	0.52	0.58
	08:00-09:00	0.59	0.43
	14:00-15:00	0.47	0.50
	20:00-21:00	0.61	0.46
2022年04月17日	02:00-03:00	0.58	0.56
	08:00-09:00	0.58	0.46
	14:00-15:00	0.46	0.56
	20:00-21:00	0.56	0.53
2022年04月18日	02:00-03:00	0.54	0.59
	08:00-09:00	0.53	0.47
	14:00-15:00	0.64	0.61
	20:00-21:00	0.53	0.62

## 检测结果

### 6. 检测结果-声环境

采样点位	采样日期	单位	检测结果		执行标准及标准值	判定
			昼间	夜间		
厂界北侧 1#	2022 年 04 月 12 日	dB (A)	53.7	43.3	/	/
厂界东侧 2#			53.3	40.8	/	/
厂界南侧 3#			52.2	40.2	/	/
厂界西侧 4#			53.8	42.5	/	/
厂界北侧 1#	2022 年 04 月 13 日	dB (A)	53.7	43.6	/	/
厂界东侧 2#			53.4	42.2	/	/
厂界南侧 3#			51.9	42.6	/	/
厂界西侧 4#			53.5	43.1	/	/

### 7. 监测点位图



注：▲代表噪声检测点位 ○代表环境空气检测点位。

\*\*\*以下空白\*\*\*

# 石家庄市环境保护局文件

石环发〔2014〕152号

## 石家庄市环境保护局 关于正定新区总体规划环境影响评价报告书 的审查意见

石家庄正定新区管理委员会：

你单位所报《正定新区总体规划环境影响报告书》及相关材料收悉。经我局建设项目审查委员会（2014年第8期）研究，并结合审查小组和正定新区、正定县、藁城区环保局的意见，现提出如下审查意见：

一、正定新区西至现状京珠高速，东至规划京港澳高速公路，南邻滹沱河，北至张石高速支线，面积约200平方公里，其中，正定新区起步区规划总用地面积27.08平方公里。规划期限近期为2009年-2015年；中期为2015-2020年；远期至2030年，远景为2030年以后。石家庄正定新区规划构建“六大产业片区”的产业空间布局

结构，即中央商务区、创意与旅游商贸片区、职教片区、商务研发工业片区、高新技术产业片区、优势传统产业片区。优势传统产业片区其中分为两处，一处在现有纺织服装产业园区基础上适当扩大，允许发展以纺织服装（不包含印染）、汽车整车制造（不包含铸造加工，模具制造，电池、润滑剂、油漆生产和轮胎制造等高污染行业）为主的产业；另一处位于东部产业发展轴、正无路以北，为纺织服装（不包含印染）、装备制造区。

二、正定新区总体规划环评在环境现状调查、规划方案分析的基础上，通过识别规划实施的主要环境和资源影响因素，预测了规划实施、运行对水体、大气、声、生态、固废等环境要素可能产生的影响，全面分析了布局的合理性及资源环境承载能力，提出了切实可行的环境影响减缓对策。环境影响报告书评价方法正确，评价结论可信。

三、正定新区规划中体现了“低碳、生态、智慧”三大理念，在发展定位、资源节约、环境保护和低碳发展等方面，符合国家、省、市等相关要求与标准。

四、应按照环评报告书对规划方案的优化调整建议及环保要求，进一步调整完善规划，切实减轻规划实施可能对环境造成的影响，确保规划的合理性和科学性。

1. 强化“低碳、生态、智慧”理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到新区建设和环境建设同步规划、同步实施、同步发展，做到经济效益、社会效益和环境效益相结合，实现可持续发展。

2. 合理调整土地利用总体规划，制定土地调整方案，优化布局，采取有效措施解决占补平衡和耕地补偿问题。

3. 新区引进项目应严格遵循产业发展定位和目标，对于不符合要求的企业不得进入。入区项目要符合国家《产业结构调整指导目录》、《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005年修订版)》和《河北省环保局关于印发〈建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定〉的通知》等要求。对于现有企业，进行规范，确保相应环保措施落实到位，同时对于不符合用地类型及规划产业定位工业企业，根据新区开发进度，将逐步拆除或搬迁。

4. 统筹规划，优先做好园区配套基础设施建设。

①近期利用沙、磁河水源地，新建地下水东厂，供水规模为10万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，作为南水北调供水前水源。待南水北调供水后，利用南水北调水源规划地表水厂1座，规模25万 $\text{m}^3/\text{d}$ 。

②新建2座处理规模分别为27万 $\text{m}^3/\text{d}$ 和20万 $\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理厂。其中，近期起步区正在建设规模为10万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，中期达到15万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，远期达到27万 $\text{m}^3/\text{d}$ 。规划实施后将取消目前位于规划核心区的正定县污水处理厂，做好污水处理厂衔接工作。所有污水处理厂出水均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准。

③新建2座再生水厂，总处理能力为38万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，分别与污水处理厂合建，用于正定新区城市杂用、市政、绿化、景观水体以及部分工业的用水。

④规划新建1座热电厂北郊热电厂，配 $6 \times 1025\text{t/h}$ 燃气锅炉，以天然气为燃料，近期起步区除利用诚峰热电厂供热外，还建设3座燃气调峰锅炉房（容量分别为 $5 \times 70\text{MW}$ 、 $4 \times 116\text{MW}$ 、 $4 \times 116\text{MW}$ ，以天然气为燃料），满足起步区供热需求。待北郊热电厂建成后，按照上大压小原则，关停诚峰热电厂。

5. 切实落实环评报告书规划优化调整建议和环境减缓措施。

五、本审查意见连同审查组审查意见、环评报告书一并上报审批。

  
石家庄市环境保护局  
2014年12月30日

---

抄送：正定新区、正定县、藁城区环境保护局，中国环境科学研究院。

石家庄市环境保护局办公室

2014年12月30日

# 石家庄市生态环境局

石环函〔2022〕12号

## 关于转送正定新区总体规划环境影响 跟踪评价结论的函

石家庄正定新区管理委员会：

我局组织有关专家和代表对《正定新区总体规划环境影响跟踪评价报告书》进行了专家论证。现将跟踪评价有关情况及结论转送给你们，请优化调整正定新区总体规划。

### 一、正定新区基本情况

2013年石家庄市委、市政府设立石家庄正定新区，同年石家庄市人民政府组织编制了《石家庄正定新区总体规划（2009-2030年）》。2014年12月《正定新区总体规划环境影响报告书》通过原石家庄市环境保护局的审查。

园区规划范围及产业定位：西至现状京珠高速，东至规划京港澳高速公路，南邻滹沱河，北至张石高速支线，规划面积约200平方公里。规划产业定位为市级行政、文化中心，现代服务业基地，科教创新集聚区，低碳生态新城。规划期限为2009-2030年。

### 二、跟踪评价情况

（一）区域环境质量变化趋势。近年来，正定县大气环境六

项基本因子中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度、CO-95per 24 小时平均浓度整体下降, O<sub>3</sub>-90per 日最大 8 小时平均质量浓度先升后降, 呈波动趋势。其中, PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度和 O<sub>3</sub>-90per 日最大 8 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 正定县属于环境空气质量不达标区域; 评价区域大气特征污染物小时平均浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求; 近年来, 滹沱河黄庄断面水质 2018 年总磷年均浓度不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其余年份 COD、氨氮和总磷年均浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求; 地下水环境均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准; 声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2018) 相应功能区环境噪声限值要求; 土壤质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)相关要求。

(二) 基础设施建设情况。原规划环评和审查意见要求正定新区统一建设供水、供热、污水处理及再生水回用等基础设施。目前, 正定新区已实现集中供水、污水集中处理和再生水回用; 已建设集中供热设施, 但供热量不足, 供热管网未全部覆盖开发利用区域, 部分企业采用自备燃气锅炉。建成区已实现雨污分流, 雨水经收集后分别排入周汉河和滹沱河, 未对收集的雨水进行综

合利用。

(三)其他工作落实情况。原规划环评及审查意见中要求落实环境跟踪评价和环境监测计划等有关措施。目前，正定新区未落实地下水环境跟踪监测计划。

### 三、整改和优化建议

结合污染防治攻坚和区域环境质量改善需求，正定县人民政府应督促石家庄正定新区管理委员会根据规划范围、产业定位、用地布局、基础设施等现状，尽快完成整改。优化正定新区总体规划。整改和优化建议如下：

(一)切实落实产业定位和用地布局要求。正定新区对不符合产业定位和用地布局的现有企业，规划修编期内建议保留，根据新一轮正定县国土空间规划，进行合理处置；对新入驻企业应严格执行产业定位和用地布局要求。

(二)完善供热工程和非常规水资源利用途径。

针对正定新区集中供热工程供热量不足、供热管网未全部覆盖，再生水和雨水资源化利用率低等问题，应尽快完善供热设施及管网建设，实现全覆盖，细化正定新区再生水、雨水综合利用方式和途径。

(三)加强正定新区环境管理水平。石家庄正定新区管理管委会应针对大气环境超标的问题制定的整改方案，加强对现有企业的环境监管力度，在污染源稳定达标排放的基础上，减少污染物排放总量，确保区域环境质量改善。

(四) 严格落实环境跟踪监测计划、环境管理要求。正定新区应严格落实环境跟踪监测相关要求，确保实现定期监测。石家庄市生态环境局正定县（正定新区）分局，负责正定新区的环境管理工作及生态环境建设。

(五) 加强空间管控。正定新区内各企业应加强环境风险管控，拟入驻企业选址应满足环境保护距离要求，以减轻对周围敏感点的环境影响。

鉴于正定新区已纳入正定县国土空间规划，针对以上问题及整改建议，石家庄市正定新区管理委员会应结合《正定县国土空间总体规划（2020-2035年）》初步成果及《石家庄·滹沱河生态经济带发展规划》，优化正定新区总体规划，确保严格落实规划环评、审查意见以及本次跟踪评价建议。

附件：正定新区总体规划环境影响跟踪评价报告书专家论证意见

石家庄市生态环境局  
2022年10月28日

抄送：正定县人民政府、石家庄市行政审批局、石家庄市生态环境综合执法支队、石家庄市生态环境局正定县（正定新区）分局、正定县行政审批局，河北奇正环境科技有限公司。

# 委托书

河北木源环保工程有限公司：

兹委托贵单位开展“河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目”环境影响评价工作，望贵单位抓紧时间编写完成该项目的环境影响报告。有关工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：河北禾沐春生物科技有限公司

日期： 2024 年 8 月 20 日



# 承诺书

我公司郑重承诺《河北禾沐春生物科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》中所提供的数据、资料（包括原件）均真实有效，报告书中不涉及国家机密、商业机密，同意公开，本公司自愿承担相应责任。

本项目不存在环保违法行为，承诺在未取得环评批复之前不动工。

特此承诺！

建设单位：河北禾沐春生物科技有限公司

日期：2024年8月22日