

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目

建设单位（盖章）：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 秦皇岛市环境管控单元分布图
- 附图 5 秦皇岛市生态保护红线图

附件

- 附件 1 企业投资项目备案信息
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地证
- 附件 4 入驻园区证明
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 专家意见
- 附件 8 修改单、确认函

建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规，我单位对报批的北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经仔细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和运营期严格按照环境影响评价文件及其批复要求,落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施,保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、我单位同意报告表全本(已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容)按要求在网络平台进行公示,承诺该环评报告内容真实合法有效,并自愿承担公示后产生的后果。

5、如违反上述事项,我单位自愿承担由此引起的一切责任。

建设单位(盖章): 秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司



年 月 日

环评单位责任声明

北戴河新区审批局：

我公司及编制人员已在环境影响评价信用平台完成注册登记,入诚信档案管理体系,编制主持人及主要编制人员均为我公司全职人员。我公司已建立和实施覆盖环境影响评价全过程的质量控制制度和项目环评资料归档制度,落实了环境影响工作程序,并在现场路勘、数据资料收集、现状监测、环境影响等环节以及环境影响报告书(表)编制、审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

受秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司委托,我公司按照国家相关法律法规、有关环境影响评价标准和技术规范编制了《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表》,按照《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》、《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》中相应条款规定。若该项目环评文件发生严重质量问题,我公司将承担相应法律责任,自接受相应处罚。

特此声明。

环评单位(盖章): 秦皇岛鑫淼工程技术有限公司

年 月 日



承诺书

我单位郑重承诺《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目》中的内容、附图、附件等均真实有效，本单位自愿承担相应责任，该环境影响报告表内容不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意全本公开。

特此承诺

建设单位(盖章)



年 月 日

承诺书

我公司郑重承诺《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设
项目》中评价内容真实有效，我公司自愿承担相应责任。该
项目环境影响报告内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐
私，同意全本公开。

特此承诺。

环评单位（盖章）：秦皇岛鑫淼工程技术有限公司



年 月 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位秦皇岛鑫淼工程技术有限公司（统一社会信用代码91130324MA0FPNRCXX）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北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设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）的编制主持人为沈雷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240513000000112，信用编号BH080152），主要编制人员包括沈雷（信用编号BH080152）樊岩平（信用编号BH073684）（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):



年 月 日

编制单位承诺书

本单位秦皇岛鑫淼工程技术有限公司（统一社会信用代码91130324MA0FPNRCXX）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. 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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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)：秦皇岛鑫淼工程技术有限公司



年 月 日

编制人员承诺书

本人沈雷（身份证件号码 230108198712091015）郑重承诺：
本人在秦皇岛鑫淼工程技术有限公司（统一社会信用代码
91130324MA0FPNRCXX）全职工作，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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的


承诺人(签字): 沈雷

年 月 日

编制人员承诺书

本人樊岩平（身份证件号码 130324199606130027）郑重承诺：本人在秦皇岛鑫淼工程技术有限公司（统一社会信用代码 91130324MA0FPNRCXX）全职工作，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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字): 

年 月 日

无环评违法情况的说明

我公司严格按照环评法律法规及行政审批部门的要求开展北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响评价的各项工作，不存在未批先建等情况。向行政审批部门和环境影响评价单位提供的相关资料、文件等均真实有效，不存在弄虚作假行为。我公司在开展北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响评价过程中不存在环评违法行为。

特此说明！

单位名称(盖章)：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院



委 托 书

秦皇岛鑫森信息技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》规定，我公司委托贵单位编制《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目》，望抓紧时间开展该项工作，以满足该工程的下一步工作需要。

秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司(盖章)



年 月 日



营业执照

统一社会信用代码

91130324MA0FPNRCXX

扫描二维码登录“电子营业执照系统”，了解更多登记(备案)、许可、监管信息



副本编号: 1-1

(副本)

名称 秦皇岛鑫森工程技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 樊岩平

经营范围

一般项目: 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外), 工程和技术研究和试验发展, 工程管理服务, 环境保护监测, 土壤污染治理与修复服务, 园林绿化工程施工, 土石方工程施工, 环保咨询服务, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 环境保护专用设备销售, 建筑材料销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 建设工程设计, 建设工程施工, 建设工程监理, 电气安装服务; 住宅室内装饰装修, 施工专业作业, 室内环境检测(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准)

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2020年11月12日

住所 河北省秦皇岛市卢龙县城厚德路东侧聚贤苑小区15号商业楼4号门市

登记机关



2026年3月26日

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。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	30n10		
建设项目名称	北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目		
建设项目类别	46-008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)	秦皇岛北戴河新区海青雅医院有限公司		
统一社会信用代码	91130302MABXEJMP3A		
法定代表人(签章)	周中华		
主要负责人(签字)	张津源		
直接负责的主管人员(签字)	张津源		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	秦皇岛盾砾信息技术有限公司		
统一社会信用代码	11130324M...BCXX		
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
沈雷	03520240513000000112	BH080162	沈雷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈雷	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	BH080162	沈雷
樊岩平	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	BH079084	樊岩平



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取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：沈雷
 证件号码：230108198712091015
 性别：男
 出生年月：1987年12月
 批准日期：2024年05月26日
 管理号：035202405130000000752



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部



河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13032420260505102005

社会保险人员参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130324

兹证明

参保人姓名：沈雷

社会保障号码：230108198712091015

个人社保编号：1303012391035

经办机构名称：卢龙县

个人身份：企业职工

参保单位名称：秦皇岛鑫淼工程技术有限公司

首次参保日期：2017年04月01日

本地登记日期：2017年04月01日

个人参保状态：参保缴费

累计缴费年限：9年3个月

参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业职工基本养老保险	201304-201306	1800.00	3	3	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201307-201312	2025.00	6	6	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201401-201406	2025.00	6	6	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201407-201412	2300.00	6	6	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201501-201502	2300.00	2	2	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201503-201503	10300.00	1	1	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201504-201512	8000.00	9	9	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201601-201602	8000.00	2	2	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201604-201611	12000.00	8	8	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201704-201712	2849.35	9	9	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201801-201806	2849.35	6	6	秦皇岛市英才劳务服务有限公司
企业职工基本养老保险	201808-201812	3263.30	5	5	秦皇岛首创思泰意达环保科技有限公司

证明机构签章：



证明日期：2026年05月05日

1. 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。
2. 对上述信息有疑问的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。



验证码:0-20034036835911681

企业职工基本养老保险	201901-201902	3263.30	2	2	秦皇岛首创思泰意达环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201903-201904	3581.65	2	2	秦皇岛市清青环保设备有限公司
企业职工基本养老保险	201905-201907	3200.00	3	3	秦皇岛市清青环保设备有限公司
企业职工基本养老保险	201912-201912	2836.20	1	1	秦皇岛格瑞因环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202001-202012	2836.20	12	12	秦皇岛格瑞因环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202101-202101	2836.20	1	1	秦皇岛格瑞因环境工程有限公司
企业职工基本养老保险	202106-202112	3245.40	7	7	秦皇岛市清青环保设备有限公司
企业职工基本养老保险	202201-202206	3245.40	6	6	秦皇岛市清青环保设备有限公司
企业职工基本养老保险	202209-202212	3473.25	4	4	河北源锋消防检测有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202306	3473.25	6	6	河北源锋消防检测有限公司
企业职工基本养老保险	202601-202604	4007.00	4	4	秦皇岛鑫淼工程技术有限公司

证明机构签章：



证明日期：2026年05月05日

1. 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。
2. 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。



验证码:0-20034036835911681

附件 1:

建设项目环境影响评价文件报批申请表



项目名称	北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目		建设单位	秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司	
营业执照注册号#	91130392MAEXEJMF3H		组织机构代码#	MAEXEJMF3	
地 址	秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号楼西配楼二层		邮 编	066311	
法定代表人	周中华	身份证号	41070319621109351x	职务	法人
联系电话	15014073536		项目投资平台代码	2511-130372-89-01-981738	
环评机构名称	秦皇岛鑫淼工程技术有限公司		环评证书编号	BH071720	
项目性质 (新建、改建、扩建)	新建		项目投资 (万元)	5500	
<p>项目简介 (200 字左右。要包括项目基本情况、立项备案情况、公众参与情况、环评结论等内容): 本项目租赁并改造北戴河新区生命科学园 1 号楼西配楼二层, 建筑面积 2325.38 平方米。建设专科医院功能区、细胞制备储存库、实验室及 GMP 标准生产间; 购置心电图机、CT 机、X 光设备、HPV 治疗相关医疗设备, 以及生物反应器、培养箱、低温冰箱、离心机、生物安全柜等实验室专用设备。项目建成后, 主要开展脐带间充质干细胞、NK 细胞、CIK 细胞、脐带间充质干细胞外泌体等细胞产品的研发, 初始年产能约 3000 份, 最大年产能约 2 万份,</p> <p>本项目于 2025 年 11 月在北戴河新区行政审批局备案, 备案编号为: 秦北新审批立备字 (2025) 107 号。</p> <p>北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目符合国家产业政策, 在运营期所采取的污染防治措施从技术经济角度考虑可行, 符合污染物达标排放的原则和污染物总量控制要求; 能够维持该地区的环境质量现状, 因此本项目在严格执行国家各项环保法律、法规, 认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下, 对环境影响较小, 从环保角度, 项目可行。</p>					
<p>建设单位承诺:</p> <p>本人代表建设单位郑重承诺: 所填写各项内容真实、准确, 愿为其真实性负责, 并愿承担由于所填写信息不实所引发的后果 (包括诚信体系监管)。</p> <p style="text-align: right;">建设单位负责人 (签字): </p>					
填报人	王孟博	联系方式	15014073536	报送日期	

注: 标注#项, 新建项目尚未取得, 可不填写; 项目投资平台代码: 指建设单位使用发改委“全国投资项目在线审批监管平台”登录后形成的授权代码。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目		
项目代码	2511-130372-89-01-981738		
建设单位联系人	张津源	联系方式	17303350516
建设地点	秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层		
地理坐标	东经119° 17' 49.518"， 纬度39° 39' 0.589"		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展 Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十五研究和试验发展中的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） 四十九卫生中的108医院841的-其他类
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）	秦皇岛北戴河新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	秦北新审批立备字[2026]28号
总投资（万元）	5500万元	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.09%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划（2022-2035）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》 审批机关：河北省生态环境厅 审批文号：冀环环评函[2023]1574号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

(1) 规划符合性分析

秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划范围东至渤海海岸、南至七里海、西至高新区路、北至前程八街，总规划面积57.26平方公里，规划近期为2022—2025年，规划远期为2026—2035年。目前《秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》已通过了河北省生态环境厅审查（冀环环评函【2023】1574号）。

(2) 产业定位和用地布局

规划总体发展以生命健康产业为核心，重点发展生物科技、高端制造、新一代信息技术、文教体育科研及健康服务业等主导产业，并发展相关配套产业。其中健康服务业主要发展重点发展高端医疗、医疗美容孵化创新、健康管理、康复疗养、养老保健、健康旅游、休闲度假等健康服务产业。

本项目位于秦皇岛高新技术产业开发区中高端医疗产业园区，主要建设研究和实验发展实验室、综合医院，符合开发区产业规划。

规划总体发展以生命健康产业为核心，重点发展生物科技、高端制造、新一代信息技术、文教体育科研及健康服务业等主导产业，并发展相关配套产业。具体内容见下表。

表1-1 与规划主要内容符合性分析

规划产业	主要发展方向	主要国民经济行业领域	符合性
生物科技	生物制药、海洋生物技术、合成生物、绿色生物制造等相关产业。	C272化学药品制剂制造、C273中药饮品加工、C274中成药生产、C276生物药品制品制造、C277卫生材料及医药用品制造、C278药用辅料及包装材料、C1495食品及饲料添加剂制造、C1499其他未列明食品制造、C283生物基材料制造等。	本项目国民经济行业类别为医学研究和实验发展、综合医院项目属于园区规划产业“文教体育科研”产业中的科学研究和技术服务业、符合秦皇岛高新技术产业开发区规划要求。
高端制造	医疗器械生产制造、特种陶瓷制品制造业、专用设备制造业、健康功能食品及精酿饮品、海关监管检测装备制造、航海装备制造、节能环保设备、新能源装备等科技型企业。	C35专用设备制造业、C3073特种陶瓷制品制造、C149其他食品制造、C1513啤酒制造、C1521碳酸饮料制造、C402专用仪器仪表制造、C223纸制品制造（不涉及制浆工艺）、C3825光伏设备及元器件制造	
新一代信息技术	发展健康传感器、数字化健康产品和基因检测、健康医疗信息系统研发以及健康医疗数据采集、存储、应用的大健康信息产业，打造健康医疗大数据和云计算、物联网等新一代信息技术产业基地。	C39计算机、通讯和其他电子设备制造业（不含蚀刻、蒸镀工艺）、C64互联网和相关服务、C65软件和信息技术服务业等。	

文教体 育科研	高等教育、职业培训、科技研发、体育科技、健身休闲、创业孵化等。	M科学研究和技术服务业、P83教育、R文化、体育和娱乐业等。
健康服 务业等	重点发展高端医疗、医疗美容、孵化创新、健康管理、康复治疗养、养老保健、健康旅游、休闲度假等健康服务产业。	Q84卫生、Q85社会工作、0805洗浴和保健养生服务、0804理发及美容服务、R90娱乐业等。

(3) 本项目与《秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划(2022—2035年环境影响报告书》符合性分析

规划空间布局要求：高新区规划形成“四核、一轴、两带、四片”的空间发展格局。“四核”：开放共享核、创智服务核、产城融合核、健康服务核形成高新区服务核心。开放共享核承担高新区商业、休闲职能，创智服务核承担综合配套职能和区域创新职能，产城融合核承担产学研科创职能，健康服务核承担生命健康产业配套服务功能。“一轴”：山海活力轴：以前程大街为主要脉络，向东入海，向西进山，形成连通山、田、城、海的城市活力发展轴。“两带”：创智服务带：沿锦绣路集聚发展电子信息、商务金融文教体育、高端医疗等产业，为高新区发展提供多元动力，拉开空间发展框架、释放区域价值；产城融合带：沿机场快速路集聚生物科技、生物医疗器械、高端制造、高端医疗等产业，为高新区产城融合发展注入多元业态，激活城市活力。“四片”：结合产业空间布局，规划在高新区形成滨海商务休闲区、生活休闲服务区、产教研融合发展区和高新技术产业开发区四个片区。

规划产业：规划总体发展以生命健康产业为核心，重点发展生物科技、高端制造、新一代信息技术、文教体科研及健康服务业等主导产业，并发展相关配套产业本项目国民经济行业类别为M7340医学研究和试验发展、Q8411 综合医院，属于园区规划产业符合秦皇岛高新技术产业开发区规划要求。

(4) 本项目与高新技术产业开发区总体发展规划环评审查意见符合性分析。

对照《河北省生态环境厅关于《秦皇岛高新技术产业开发区总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》的审查意见》（冀环环评函[2023]1574号）本项目与开发区规划环评审查意见符合性分析见下表。

表1-2 开发区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	高新区规划审查意见	本项目相关内容	对比结果
1	<p>严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级。落实《报告书》提出的高新区生态环境准入要求和现有企业环境管理要求，强化现有及入区企业污染物排放控制要求。高新区严禁“两高”项目入驻；生物科技产业禁止发展化学药品原料药制造类项目（C271）和兽用药品制造类项目（C275），禁止建设涉及动物生物安全 P3、P4 实验室类项目；高端制造产业禁止建设独立铸造、电镀类项目；新一代信息技术产业禁止建设以蚀刻、蒸镀为主要工序的项目。强化医药废水、涉重废水污染治理，涉及含有药物活性成分废水，应单独收集并进行灭菌、灭活处理；涉及电镀工序废水，车间处理达标后全部回用，严禁外排。现有企业不断提高清洁生产水平，促进高新区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目不在环境准入负面清单内，且不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，本项目是北戴河细胞智疗细胞产业化建设项目，不属于“两高”项目，不建设 P3、P4 实验室。本项目废水不含药物活性成分，化验室、细胞制备中心废水经医院设置的污水处理设施处理后，与其他废水一同排入北戴河生命科学园污水处理站，最终经管网排入北戴河污水处理厂处理。</p>	符合
2	<p>严格空间管控，进一步优化高新区空间布局。统筹优化高新区产业布局和发展规模，加强对周边自然保护区、风景名胜区、重要湿地等各类环境敏感区的保护。高新区工业企业与敏感点设置绿化防护带，并保持足够的防护距离，减少突发事件可能对居民区环境产生的影响。结合国土空间总体规划最新成果进一步强化空间管控，优化规划布局。</p>	<p>本项目不属于工业企业，且优化平面布局，将产污设施布置于远离敏感点的方向。</p>	符合
3	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及秦皇岛市污染防治规划和区域生态环境分区管控相关要求，制定并落实高新区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善促进产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目严格落实总量管控政策，依规办理总量指标。</p>	符合
4	<p>统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。高新区供水依托现有北戴河新区水厂，污水依托现有北戴河新区团林污水处理厂和团林污水处理厂，加快工业再生水管网建设。现有供水排水设施能力满足近期需求，远期结合入区企业发展规模适时进行扩建。加快规划燃气热电厂项目建设，远期逐步实现区域集中供热。</p>	<p>本项目供水、排污为利用开发区集中管网供应，采用集中供暖方式进行供暖。</p>	符合
5	<p>优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励高新区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。</p>	<p>本项目不涉及运输。</p>	符合
6	<p>健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、地表水、地下水、海洋、土壤等环境要素的监控体系；强化高新区三级风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p>	<p>本项目建立完善的三级防控体系，严格落实环评文件中的相关要求。</p>	符合

综上，本项目符合开发区规划环评审查意见要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目国民经济行业类别为M7340医学研究和试验发展、Q8411 综合医院、。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于中的“限制类”“淘汰类”、属于“鼓励类”项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》高污染、高环境风险项目；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目，秦皇岛北戴河新区行政审批局对项目进行了备案（秦北新审批立备字[2026]28号）。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

2. 选址规划合理性分析

本项目租用秦皇岛市戴河新区生命科学园1号楼西配楼二层，中心地理坐标为东经119° 17' 49.518"，北纬39° 39' 0.589"。项目位于秦皇岛高新技术产业开发区中高端医疗产业园区，符合园区规划。根据国有土地使用证，该土地用途类型为科教用地/教育、医疗、卫生、科研用地，本项目为M7340医学研究和试验发展、Q8411综合医院项目，符合土地用途类型。项目符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》及秦皇岛市最新的国土空间规划要求，项目厂界西、南、北侧为空地，距离项目最近的敏感点为西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司，三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司，紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司，24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司；厂界外500m范围内没有自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，选址合理本项目选址及规划合理可行。

3. “三线一单”符合性分析

①生态保护红线

根据环保部印发的《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）和《河北省生态保护红线》。本项目所在区域不在生态功能重要区域内，且不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内。

②环境质量底线

项目区域大气环境为二类区，根据秦皇岛市生态环境局发布的《2024年1—12月全省环境空气质量排名情况》及河北省生态环境厅发布的《2024河北省生态环境质量公报》中数据可知，北戴河新区环境空气质量为不达标区。项目所在厂区已完成地面硬化，采取分区防渗治理措施，所有设施在正常工况下，不会对地下水、土壤环境产生影响。项目所在区域声环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中1类标准要求，项目选用低噪设备，经基础减振、厂房隔声、距离衰减后，噪声排放可以满足相关标准要求，对声环境质量的影响较小。根据工程分析，项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放。本项目采取完善的污染源处理措施，废水、噪声可实现达标排放，固体废物合理处置，本项目医疗废物从实验区由工作人员及时收集并使用专用容器贮放于一般医废间暂存，防止产生散落、泄漏等情况，在严格落实废水、噪声、固废等污染防治措施的前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响。本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应根据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目新鲜水用量为 2312.5m³/a，项目消耗一定量电能，不使用高能耗工艺及生产设备，新增用电量 200 万 kW·h/a，不超出区域资源利用上限，符合资源利用上线要求。

本项目在秦皇岛北戴河新区生命科学园内建设，用地性质属于科教用地/教育、医疗、卫生、科研用地，不新增医疗建设用地，不会突破区域土地资源利用上限要求。

④环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的“限制类”“淘汰类”、属于“鼓励类”项目；不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》高污染、高环境风险项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目，符合国家及地方现行产业政策。

本项目不违背环境准入负面清单及相关文件的要求。

4. 本项目与秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 版）》文件的符合性分析。

环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全市共划定 89 个陆域环境综合管控单元，其中优先保护单元 44 个，占全市陆域面积的 55.32%，重点

管控单元 40 个，占全市陆域面积的 19.44%，一般管控单元 5 个，占全市陆域面积的 25.24%。全市共划定 26 个海洋环境管控单元，其中优先保护单元 13 个，占全市海洋面积的 48.93%，重点管控单元 5 个，占全市海洋面积的 29.10%；一般管控单元 8 个，占全市海洋面积的 21.97%。

本项目位于北戴河新区一大蒲河镇-团林乡，属于秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 年）》（2024 年 6 月）中的重点保护区（ZH13037220053）。

表 1-3 本项目与秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 版）》的通知的符合性分析

属性	管控类型	管控要求	符合性分析
环境目标	环境目标	大气环境目标：1.2025年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放比2020年下降比例达到省要求；全市细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度和空气质量优良天数比率确保完成省下达指标任务。2.2035年，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转。	本项目占地不涉及污染耕地，对区域大气、水、土壤环境目标均无不利影响，符合管控要求。本项目生产废水经医院污水处理设施处理后，最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司。不会对区域水体环境造成明显环境影响。
		水环境目标：1.2025年地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达 80%，主要入海河流水质达Ⅲ类，近岸海域水质达标率稳定保持 100%。主要海水浴场年度水质优良比例达 100%。2.2035年地表水环境质量符合水环境功能区要求，近岸海域水质优良（一、二类）比例进一步提升。	
		土壤环境目标：1.2025年底前，受污染耕地安全利用率完成国家下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率100%；重点建设用地安全利用得到有效保障拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%。2.2035 年，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，进一步保障百姓“吃得放心、住得安心”。	
总体准入要求	空间布局约束	<p>行业总体准入要求：</p> <p>1.有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风机炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。</p> <p>2.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区（不含开发区）的重点污染工业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁；对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁，在搬迁的同</p>	项目不属于“高污染、高风险”管控项目。

		<p>时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。</p> <p>3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。</p> <p>4.新建、改建、扩建“两高”项目建设要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，并采取有效区域污染物削减措施。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建扩建焦化、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建耗煤项目严格执行用煤投资项目煤炭替代政策。新增主要污染物排放“两高”项目，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>大气污染管控：1. 协同开展 PM_{2.5} 与臭氧污染防治。制定加强 PM_{2.5} 和臭气协同控制持续改善空气质量行动方案，通过氮氧化物与 VOCs 的协同控制，推动全市 PM_{2.5} 和臭氧浓度持续下降。加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化差异化、精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究与源解析，对活性较强的前体物建立排放清单，实施重点管控。协同控制 VOCs 及氮氧化物排放。到 2025 年，气化物、VOCs 工程减排量分别达到 7500 吨和 2800 吨。水污染管控：1. 2025 年，基本完成全市主要河流干流及重要支流入河排污口整治，基本实现城市建成区污水“零直排”，黑臭水体动态随清。工厂化养殖排水全部经处理后排放，实现港口污水综合处理率 100%，港区码头固体废物分类收集贮存或无害化处理率 100%，地表水达到或好于 III 类水体比例达 80%，主要入海河流水质达 III 类，近岸海域水质达标率稳定保持 100%。主要海水浴场年度水质优良比例达到 100%。</p>	<p>本项目施工废气经治理后影响较小且短暂，施工结束后随即消失，符合管控要求。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1. 建立农产品质量安全检测制度，每年开展农产品质量抽样检测和风险预警。2. 在涉及重度污染耕地的县（区）要依法划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品；对威胁地下水饮用水水源安全的，有关县（区）要制定环境风险管控方案，落实管控措施。3. 对纳入建设用地土壤环境联动监管名单中未完成调查评估地块，或列入土壤污染风险管控和修复名录未达到风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。4. 根据风险评估结果，并结合污染地块相关开发利用计划，有针对性地实施风险管控。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。5. 各县（区）政府每年要与土壤环境重点监管企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。有关企业要严格遵守环境保护法律、法规，认真履行污染治理责任，建立环境保护责任制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系。</p>	<p>本项目不涉及此条例内容</p>

资源开发利用	<p>1. 2025年秦皇岛市用水总量控制在 9.7亿立方米以内，地下水用水量控制在 5.27 亿立方米以内。万元工业增加值用水降幅较 2020 年下降不少于 13.9%。</p> <p>2. 能源利用总量控制在 1853 万吨标准煤，单位 GDP 能耗为 0.96 吨标准煤/万元，煤炭总量控制在 1417万吨（实物量）</p> <p>3、2035年秦皇岛市用水总量依据上级下达指标确定，万元 GDP水耗进一步下降，能源利用总量控制在 2259万吨标准煤，单位 GDP能耗为0.77 吨标准煤万元，煤炭总量控制在 1417 万吨（实物量）。</p>	<p>本项目不涉及此条例内容。本项目用电量约为200万kW.h/a，用水量为2312.5m³/a</p>
--------	---	---

续表 1-3 本项目与秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023年）》的通知的符合性分析。

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素分类	纬度	准入要求	本项目相关情况	符合性
ZH13037220053	北戴河新区	留守营镇、大蒲河镇、团林乡	重点管控区	北戴河高新区、城镇开发边界	空间布局约束	1、新建涉水工业项目须入园进区;全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表;确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。	本项目位于秦皇岛高新技术开发区，已入园区，符合园区规划	符合
					污染物排放管控	1、严格执行禁养区、限养区相关规定,限养区畜禽养殖规模不增加;所有规模化畜禽养殖场全部配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施	本项目为M3740医学研究实验发展Q8411综合医院项目，不涉及畜禽养殖	符合
					环境风险防控	1、对威胁地下水、饮用水水源安全的，有关县(区)要制定环境风险管控方案，落实管控措施。	本项目分区防渗，不会威胁到地下水、饮用水水源安全	符合

综上，本项目实施符合秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）（2023年版）》文件要求。

5. 与其他政策、规范符合性分析。

表 1-4 与其他政策、规范符合性分析

相关法律、法规、规划、产业政策等相关内容		本项目	符合性
与秦气防领办【2019】72号的符合性分析	根据企业实际产生的污染物的浓度，合理采取治理工艺。对污染物产生浓度偏高的，推荐使用沸石转轮加催化燃烧方式；对污染物产生浓度偏低的，推荐使用前端处理加活性炭和UV光氧多种处理工艺复合方式；不推荐采用单一的活性炭或UV光氧吸附工艺，活性炭和UV光氧相关耗材要定期维护更换，根据企业实际情况原则上UV光氧相关耗材1年更换1次，活性炭 2~4月更换一次。	不涉及	符合
《细胞治疗产品研究与评价技术原则（试行）》	近年来，随着干细胞治疗、免疫细胞治疗和基因编辑等基础理论、技术手段和临床医学探索研究的不断发展，细胞治疗产品为一些严重及难治性疾病提供了新的治疗思路与方法。	本项目为北戴河细胞治疗细胞产业化建设项目，符合国家产业政策和方向	符合
《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》	建立涉重金属重点行业企业全口径清单，累计实施199个重金属减排项目，完成重点行业重点重金属污染物排放量比2013年下降12%以上的目标任务。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将821家企业纳入名录管理，督促落实土壤污染防治义务。完成135个涉重金属重点行业企业污染源、116个工业固体废物堆存场所、1953个非正规垃圾堆放点的环境综合整治。化肥、农药使用量实现负增长，推广测土配方施肥技术覆盖率、农膜回收率分别达到92%和90%以上。	本项目不属于重金属重点行业项目，不涉及重金属污染物排放。	符合
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	加强源头管理。医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有追溯功能的医疗用品、具有计数功能的可复用容器，确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯。	本项目会按照上述要求做到生活垃圾和危险废物、一般固体废物规范分类，严格执行分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。	符合
《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》秦传〔2022〕6号	打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装等行业领域为重点，安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理，实施原辅料源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程，完善挥发性有机物污染源自动监测体系。	不涉及	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司成立于2025年，主要从事医学研究和试验发展；人体干细胞技术开发和应用；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广许可项目；医疗服务。

干细胞可重建骨髓造血及免疫系统功能，用于治疗骨髓衰竭、恶性及非恶性血液病、某些遗传病、重型免疫缺陷等疾病。“综合细胞库+区域制备中心+国家重点实验室”拥有安全性及有效性是经过充分论证的细胞治疗技术，是精准医疗时代链接前沿生物治疗技术与临床终端需求的区域性创新载体，将极大地推动生物医学技术的产业化进程，缩短实验室基础研究向产业化应用的转化时间，有助于科技成果的临床应用转化。

本项目检验实验室最高安全等级为P2，GMP标准实验室，仅开展干细胞/免疫细胞的制备与储存，无高致病性微生物培养、无转基因实验。实验过程中不使用氰化物、硼氢化钠等剧毒试剂，不开展氢化物发生法等特殊检测，项目运营过程中无氯气、氰化氢、砷化氢、磷化氢等有毒有害物质产生。综合医院主要设置内科、外科、妇产科、预防保健科等科室。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目应进行环境影响评价。该项目主要为细胞的制备和储存，生物实验室细胞培养间最高安全等级为P2，不属于P3、P4生物安全实验室和转基因实验室，经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，项目属于“四十五、研究和试验发展类项目-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)”，项目需编制环境影响报告表；同时项目涉及“四十九、卫生”中“84-108 医院841”其他（住院床位20张以下的除外），应编制环境影响报告表。（注：本项目需单独作放射性评价）

2、建设内容

项目名称：北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目。

建设单位：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司。

建设地点：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层。

建设性质：新建

地理位置及周边关系：

本项目租用并提升改造北戴河生命科学园1号楼西配楼二层，中心地理坐标为东经119° 17' 49.518"，纬度39° 39' 0.589"。项目厂界西、南、北侧为空地距离项目最近的敏感点为西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司，三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司，紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司，24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司。

项目投资：项目总投资5500万元，其中环保投资60万元，占总投资的1.09%。

建设内容及规模：本项目租用并装修改造北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层，面积2325.38平方米。建设细胞制备储存库和实验室、GMP生产间、一级综合医院，设置20张住院床位；购置生物反应器、培养箱、冰箱、离心机、生物安全柜等实验室设备和心电图机、X光设备、CT机、HPV治疗、万能手术床、恒温培养箱、高压灭菌设备等医疗设备。项目建成后，开发脐带间充质干细胞、NK细胞、CIK细胞、脐带间充质干细胞外泌体等，初始年产量约3000份，最高可达约2万份，以及满足基本医疗服务。

3、主要建设内容见表2-1

本项目不涉传染病房、洗衣房、食堂。

表2-1 本项目组成及工程内容一览表

工程组成	建设内容	
主体工程	租用并装修改造北戴河生命科学园1号楼西配室2325.38m ²	主要设有细胞生物实验室（细胞室1、细胞室2、细胞室3、自动化细胞室、细胞工作库、培养室等）；综合医院候诊区、各科诊室、内科诊室、妇产科诊室、急诊室、设置住院床位20张、一般手术室、不设传染科，不接收传染病人；无牙科门诊。
辅助工程		办公区、污水处理间、纯水间、档案室、会议室、项目不涉食堂、医院病房床单、被褥、病服及医护人员工作服全部外送清洗，院内不设洗衣房。
公用工程	供电	由园区供电系统供电，年用电量约200万kWh/a。
	供水	取自园区供水管网，年新水用量2312.5m ³ /a。
	供热、制冷	供暖采用园区集中供暖方式、夏季采用空调制冷，不涉及食堂、洗浴、住宿。
	通排风	洁净空调设备（即送风+回风+适量补充新风为一体的空调系统）
环保工程	废水	化验室检测、细胞制备及检测中心废水经医院污水处理设施处理后与生活用水、医务活动用水、纯水制备废水、地面清洗废水排入北戴河生命科学园污水处理站，最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司处理。仅开展血常规、尿常规常规检验，不使用含重金属试剂，无涉重检验废液产生。采用干法显影技术，无显影废液产生；X光片采用打印方式，无洗片废水产生。
	噪声	本项目噪声主要为设施运转噪声，通过采用低噪设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减等措施。

	固废	一般固废间	占地8.27m ²
		危废间	占地8.27m ²
		医废间	占地8.46m ²
储运工程	物料间	建筑面积8.77平方米，进行物料堆放	
	杂物间	建筑面积18.75m ² ，进行杂物堆存	
	库房	建筑面积11.18m ²	
	洁具间	建筑面积8.27m ²	

4、主要设备清单

表 2-2 本项目组成及工程内容一览表

名称	型号	数量 (台/套)	备注
二氧化碳培养箱	原装进口	8	细胞室
A2生物安全柜	1.5米	9	细胞室
大容量离心机	(15/50/250适配器尖底)	4	细胞室
倒置显微镜	(带CCD带电脑可联网升降)	5	细胞室
高频热合机	/	4	细胞室
荧光细胞计数器	/	2	细胞室
冷冻冷藏冰箱 (2-8℃)	/	6	细胞室
漩涡振荡器	/	5	细胞室
电动吸液器	/	8	细胞室
单道可调移液器	F2系列	5	细胞室
细胞形态分析仪 (无耗材型)	/	3	细胞室
生物反应器	/	2	自动化细胞室
外泌体提取仪 (10L)	/	1	细胞室
超净工作台	/	1	细胞室
灭菌锅	/	2	消毒间
鼓风干燥机	/	2	消毒间
超纯水机	除内毒素型	1	纯水间
二氧化碳浓度检测仪 (无线)	/	1	细胞室
霉菌培养箱	/	1	培养室
生化培养箱	/	1	培养室
水浴锅	/	1	细胞室
离心机	/	1	细胞室
流式细胞仪	/	1	质检室
全自动微生物检测仪	/	1	质检室
医用冷藏冰箱	/	1	细胞室
危化品柜30加仑	/	1	细胞室
液氮罐95	/	4	细胞室
气相罐	/	2	细胞室
200升自增压补给罐	/	2	细胞室
2孔水浴锅	/	2	细胞室
超低温冰箱 (-80℃) (冷媒为无氟)	/	1	细胞室

	环保制冷剂)			
	低温标签打印机	(色带+低温标签)	1	标签室
	污水处理设施	处理水量: 300L/d; 功率 1kW	1	污水处理间
综合医院	心电图机	ECG-3150	1	内科
	洗胃机	DXW-2A	1	急诊室
	电动吸引器	YX932D	2	急诊室
	呼吸球囊	成人型	5	急诊室
	气管插管	成人型, 儿童型	5	急诊室
	万能手术床	HFE0T99	1	手术室
	一级医院剖腹手术器械基础包	/	1	手术室
	妇科检查床	MT-1600	1	内科室
	冲洗车	/	1	手术室
	显微镜	EX03	1	检验室
	多管架自动平衡离心机	TD5	1	检验室
	恒温培养箱	SPX-250B-Z	1	检验室
	数字化X射线摄影系统 (DR)	DR650	1	放射科
	高压灭菌设备	MOST-L (85L)	1	手术室
	紫外线灯	65W三档定时 遥控 臭氧	3	病房
	药品冷藏柜	/	2	药房
	病床 (手动/电动)	带床垫	6	病房
	X射线计算机体层摄影设备 (CT)	40排uCT	1	放射科
	除颤仪	aed/S2	2	急救室
	输液泵	/	3	急救室
	注射泵	ME600	3	急救室
	血氧饱和度仪	/	3	急救室
	便携式呼吸机	ST-30F	1	急诊室
	电子血压计	/	5	内科
	血球计数仪	/	1	检验室
	生化分析仪	/	1	检验室
	尿液分析仪	URIT-1600	1	检验室
	凝血分析仪	H3800	1	检验室
	彩色多普勒超声 (B超)	Elite	1	超声科
	麻醉机	WATO EX-1A	1	手术室
	无影灯	KL500/500-III	1	手术室
手术器械台	/	1	手术室	
高频电刀电凝系统	/	1	手术室	

5、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

名称	形态	年用量	储存周期
脐带	固态	30份	/
脐带血	液态	80份	/
MSC培养基	液态	500瓶	1年
NK细胞培养基	液态	500瓶	1年
一次性无菌培养皿	固体	24箱	2年
脐带间充质干细胞无血清培养基	液态	500瓶	1年
GIBCO-0.25%胰酶	液态	500瓶	1年
淋巴细胞分离液	液态	500瓶	1年
MSC无血清细胞冻存液	液态	100瓶	/
青链双抗	液态	100瓶	1年
DPBS缓冲液	液态	100瓶	1年
PBS缓冲液	液态	20瓶	1年
人血白蛋白	液态	100瓶	/
0.9%氯化钠注射液（袋装）	液态	100瓶	1年
75%乙醇	液态	200L	1年
1%新洁尔灭溶液	液态	200瓶	1年
T175培养瓶	固态	100瓶	1年
T75培养瓶	固态	130箱	1年
细胞培养袋	固态	700个	1年
5mL移液管（带滤芯）	固态	100箱	1年
10mL移液管（带滤芯）	固态	100箱	1年
25mL移液管（带滤芯）	固态	100箱	1年
15mL离心管	固态	100箱	1年
50mL离心管	固态	100箱	1年
225毫升离心瓶	固态	100箱	1年
抗凝采血袋	固态	800个	1年
一次性使用塑料血袋（无抗凝）	固态	800个	1年
脐带储存瓶	固态	30个	1年
一次性使用输血器	固态	500个	1年
CO ₂	气态	3瓶	1年
液氮	液态	2瓶	1年
鲎试剂	液态	1000支	1年
HCV胶体金快速检测试剂盒	固态	400个	1年

细胞制备中心及检测中心

综合医院	一次性输液器	固体	10950个	1年
	一次性注射器	固体	10950支	1年
	手术刀片	固体	1盒	1年
	医用纱布	固体	100包	1年
	医用手套	固体	1000副	2年
	医用口罩	固体	3000支	1年
	医用酒精	液体	60L	1年
	碘伏	液体	120L	1年
	84消毒液	液体	50瓶	1年
	西成药片剂	固体	10箱	1年
	西成药针剂	固体	1箱	1年
污水处理设施	生物除臭剂	固态	0.1t	1年
	PAC	液态	0.03t	1年
	HMT	液态	0.01t	1年
	氢氧化钠	液态	0.1t	1年
/	水	/	2312.5t/a	园区供水管网
/	电	/	200万KW.h	园区供电系统供电

主要原辅材料理化性质：

碘伏：碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但是医用碘伏通常浓度很低(1%或以下)呈现浅棕色。碘伏具有光谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒在医疗用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、黏膜的消毒，也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒等。

84消毒液：84消毒液(II型)含氯量(5.0%)是主要用于环境和物体表面消毒的含氯消毒剂，含有强力去污成分，可杀灭大肠杆菌，适用于家庭，宾馆，医院，饭店及其他公共场所的物体表面消毒。主要成分为次氯酸钠(NaClO)，HClO是一种极弱的酸，但其具有极强的氧化性，能够将大多数物质氧化，使其变性，因而能够起到消毒的作用。空气中的二氧化碳(CO₂)可以与NaClO反应得到HClO。

75%乙醇：在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为70%~75%的乙醇作为消毒剂。乙醇在化

学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。

HMT:六亚甲基四胺, 又称乌洛托品, CAS号: 100-97-0, 分子式 $C_6H_{12}N_4$, 分子量140.19), 为白色吸湿性结晶粉末或无色菱形晶体, 几乎无臭、味甜苦, 密度 1.33 g/cm^3 , 熔点 280°C (升华并分解), 易溶于水, 溶于甲醇、乙醇等, 0.2 M水溶液呈弱碱性 ($\text{pH}\approx 8$); 该物质常温稳定, 高温 ($>300^\circ\text{C}$) 或弱酸环境下会分解产生甲醛、氨等物质, 遇明火可燃, 与强氧化剂禁忌配伍, 储存和使用需严格遵循安全规范。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度: 本项目门诊服务时间为8h, 住院服务时间为24h, 年工作天数为250天。职工总人数为32人, 其中医护人员24人, 日接待门诊量总计30人。

7、给排水

7.1给水

项目运营期用水主要为员工生活用水(包括研发质检工作人员和医务人员)、医务活动用水、化验室检测、细胞制备中心及检测中心用水、地面拖洗用水。本项目用水由园区供水管网供给。

①员工生活用水

本项目劳动定员为32人, 参照河北省地方标准《生活与服务业用水定额第2部分: 服务业》(DB13/T5450.2-2021), 用水定额为 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则生活用水量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

②医务活动用水

a.住院病人用水、

本项目为一级综合医院, 共设有床位20张。项目每个房间设有独立卫生间, 并在走廊设有公共卫生间。根据《河北省用水定额生活与服务业用水定额第2部分: 服务业》(DB13/T5450.1-2021)表4服务业用水定额综合医院住院部(一级及以下), 用水定额为 $350\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$, 按每日入住20床算, 病房用水量为 $7\text{m}^3/\text{d}$ 。

b.门诊用水

病人看诊生活用水参照门诊病人用水定额, 根据《河北省用水定额生活与服务业用水定额第2部分: 服务业》(DB13/T5450.1-2021)表4服务业用水定额(医院)医院门诊部, 结合本项目实际, 用水定额为 $15\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$, 日最大接待病人30人, 每人每天用水以1次计, 用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 。

③化验室检测、细胞制备中心及检测中心用水

化验室检测、细胞制备中心及检测中心用水均以纯水为水源, 项目配备纯水机,

采用“离子交换和吸附”工艺，纯水制水效率90%，制备纯水的总新鲜用水量为0.4m³/d(100m³/a)，纯水用量为0.36m³/d(90m³/a)，项目建有化验室，主要进行血常规、尿常规等分析、水浴锅、灭菌锅、培养皿清洗等设备及细胞培养用水。

④地面清洁用水

本项目租赁面积2325.38m²，每天用拖把进行清洁，用水量按0.05L/m²·d计，则地面拖洗用水量约为0.12m³/d(30m³/a)。

7.2排水

本项目废水污染源主要为日常生活用水、医务活动用水、纯水制备用水、地面拖洗用水。化验室检测、细胞制备中心及检测中心废水（排放量0.288m³/d）经项目设置的污水处理设施（300L/d）处理后，与其他废水一同排入北戴河生命科学园污水处理站，最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司污水处理厂，废水产生量为7.408m³/d。

①员工生活废水

研发质检工作人员、医务人员生活用水量为1.28m³/d，污水产生系数按0.8计算，则生活废水产生量为1.024m³/d（256m³/a）。

②医务活动废水

住院病人用水量为7m³/d，污水产生系数按0.8计，废水量5.6m³/d。

门诊用水量为0.45m³/d，污水产生系数按0.8计，废水量0.36m³/d。

③化验室检测、细胞制备中心及检测中心废水

化验室检测、细胞制备中心及检测中心废水主要包括血常规、尿常规等分析、水浴锅排污水、灭菌锅排污水、培养皿清洗废水，废水产生量约为0.288m³/d。

④纯水制备废水

本项目化验室检测、细胞制备中心和检测中心用水为纯水，纯水制备废水产生量0.04m³/d。

⑤地面清洗废水

地面拖洗用水量约为0.12m³/d，排污系数取0.8计，废水产生量为0.096m³/d。

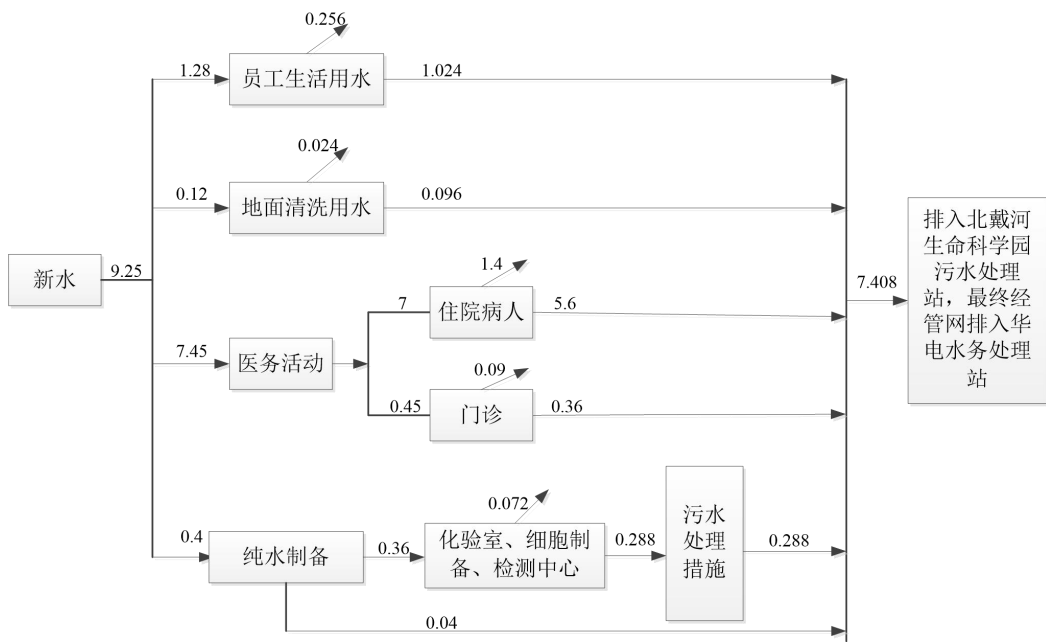


图2-1 项目水平衡图 m³/d

表2-6 项目给、排水情况一览表 (单位: m³/d)

序号	用水类型	新鲜水量	产生纯水	纯水用量	损耗量	废水产生量	排放去向	
1	员工生活用水	1.28	/	/	0.256	1.024	排入北戴河生命科学园污水处理站处理后, 最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司	
2	医务活动用水	住院病人用水	7	/	/	1.4		5.6
3		门诊用水	0.45	/	/	0.09		0.36
4	纯水制备用水	0.4	0.36	/	/	0.04		
5	地面清洗用水	0.12	/	/	0.024	0.096		
6	化验室检测、细胞制备中心及检测中心用水	/	/	0.36	0.072	0.288	经医院污水处理设施处理后排入北戴河生命科学园污水处理站, 最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司	
7	合计	9.25	0.36	0.36	1.842	7.408	经医院污水处理设施处理后排入北戴河生命科学园污水处理站, 最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司	

八、平面布置

本项目厂区平面布置项目租用河北省秦皇岛北戴河新区生命科学园1号楼西配楼二层现有构筑物, 项目厂界西、南、北侧为空地, 距离项目最近的敏感点为西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司, 三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司, 紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司, 24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司。本项目地理位置图见附图, 项目平面布置详见附图。

一、施工期工艺流程简述

本项目施工期仅涉及室内装修、设备安装等工程建设，不涉及土地平整与厂房建设，施工期产生的影响主要为施工噪声、固体废物及施工扬尘，项目施工期较短，施工期影响不长，随着施工作业结束，相关影响也随之消失。项目施工工艺流程如下图所示。

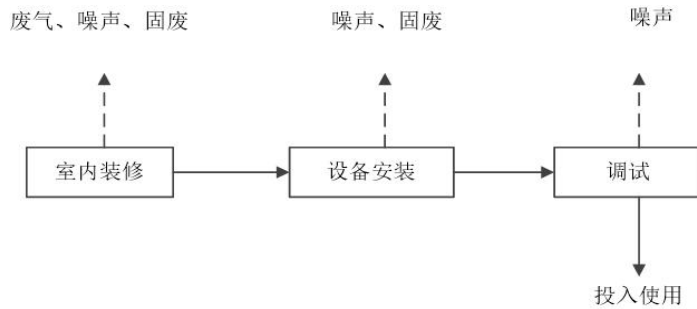
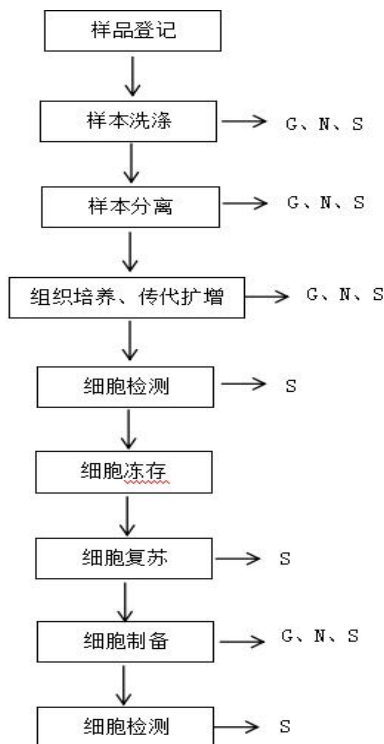


图2-2施工期工艺流程及排污节点图

二、运营期工艺流程简述

(1) 干细胞研发质检工艺流程



注：废气：G 废水：W 噪声：N 固废：S

图2-3干细胞研发质检工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

①样本登记：样本来源为项目合作方提供或者购买、或与当地医院建立合作签订合作协议；由医院对供体进行筛查、健康调查以及病毒检测，符合入组筛选标准的样

本，根据样本采集要求，经过培训的医务人员进行采集，并放到预先准备好的无菌采集容器中，采集人员跟样本运输人员，共同确认样本信息，并做交接记录，样本运输人员将样本按照运输标准操作流程运输到实验室。将在医院采集得到的围产期组织运到实验室后，将样本组织相关的信息登记到实验室信息系统中，样本采集、运输由供体单位负责，登记过程不产生废物。

②样本去筋膜、洗涤：用手术剪把脐带组织剪成2-3cm小段并将脐带小段剖开，用镊子和止血钳把脐静脉、脐动脉以及包膜去除,获得华通氏胶，加入PBS缓冲液清洗华通氏胶数次，直至清洗后的PBS缓冲液基本无色为止。将华通氏胶剪成约1mm²的小组织块，用镊子将小组织块转移至T25细胞培养瓶中，每瓶2~4块，将培养瓶置于37°C 5%CO₂培养箱中孵育30min，以使组织块粘贴在培养瓶底壁。每瓶加入3ml MSC完全培养基，以覆盖组织块为准，同时应避免组织块漂起，以免影响细胞增殖，将培养瓶置于5%CO₂、37°C的培养箱中静置培养，第3~4天，组织换液，等量更换新鲜培养基。第7~8天，显微镜下可见组织块边缘有细胞爬出，等量更换新鲜培养基。第10~11天，显微镜下可见组织块周围有较多的细胞，细胞融合度为40-50%，取3ml细胞上清液作无菌检测，等量更换新鲜培养基。第13~15天显微镜下可见细胞融合度为80-90%，弃去组织块收获细胞计数，进行细胞传代或细胞冻存；取样送检作传染病及无菌检测，弃去的组织块进行第二次组织贴壁;该过程会产生实验设施运转噪声、沾染试剂的包装物、清洗废液、废生物安全袋、实验废料、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

③样本分离：将清洗完毕的样本放入无菌的培养皿中，用无菌手术剪、组织镊、一次性无菌手术刀等对样本组织进行分离，将分离到的样本，放入150mm培养皿内，用无菌手术刀片切成2mm*2mm小组织块，转移至150mm培养皿中，均匀铺上30—35块组织块。该过程会产生实验设施运转噪声、废包装物（未被试剂污染）、沾染试剂的包装物、废手术刀片、一次性废培养皿、实验废料、生物安全柜中高效过滤器维护过程产生的废过滤器。

④组织培养、传代扩增：将分离贴皿的组织块，加入干细胞完全培养基，将培养皿盖好盖子，放于37°C、饱和湿度、5%CO₂浓度的CO₂培养箱中进行培养12—17天，其中每隔3天，进行一次换液。细胞克隆团的面积百分比到达70%~80%时，消化收获P₀代细胞。将P₀代细胞接种于T175瓶内，对细胞进行传代培养，细胞培养 72±24小时，倒置显微镜下观察细胞融合度达80%~90%后，消化收获P₁代细胞，将P₁代细胞继续接种于2层大口细胞培养器内。该过程会产生实验设施运转噪声、实验废液、实验

废料、废培养瓶、一次性废培养皿、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

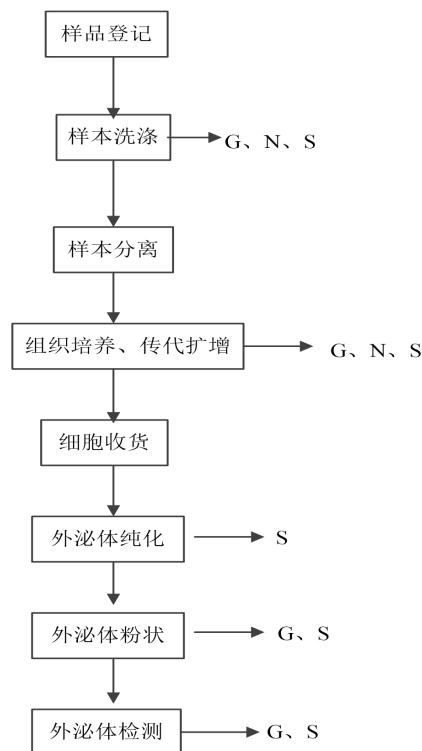
⑤细胞冻存：在经检测合格的间充质干细胞中，按配比加入一定量的冻存液，分装于冻存管中，密封管口，程序降温后，放入液氮罐中冻存。干细胞冻存后存放于细胞库，待需要临床研究使用时再复苏、扩增。该过程不产生废物。

⑥细胞复苏：将干细胞从液氮罐中取出，放置于37°C水浴锅中解冻复苏1-2分钟。该过程会产生实验废料。

⑦细胞制备：将复苏后的干细胞进行第（4）（5）步骤扩增收获后，加入生理盐水、人血清白蛋白，制成一定密度的细胞悬混液，分装于转移袋中，密封。该过程会产生实验设施运转噪声、实验废料、实验废液、废注射器、一次性废培养皿、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

⑧细胞检测：取少量细胞悬混液，进行内毒素检测、细菌检测、支原体检测、流式检测，经检测合格的样品保存用于后续实验研究。该过程会产生沾染试剂的包装物、不合格检测样品、废培养基、废培养皿。

2. 干细胞外泌体研发质检工艺流程



干细胞外泌体工艺流程及排污节点图

注：废气：G 废水：W 噪声：N 固废：S

图2-4 干细胞外泌体工艺流程及排污节点图

干细胞外泌体研发质检工艺流程如下：

①样本登记：样本来源为项目合作方提供或者购买、与当地医院建立合作签订合作协议；将在医院采集得到的新生儿围产期组织运到实验室后，将样本组织相关的信息登记到实验室信息系统中，该过程不产生废物。

②②样本去筋膜、洗涤：用手术剪把脐带组织剪成2-3cm小段并将脐带小段剖开，用镊子和止血钳把脐静脉、脐动脉以及包膜去除,获得华通氏胶，加入PBS缓冲液清洗华通氏胶数次，直至清洗后的PBS缓冲液基本无色为止。将华通氏胶剪成约1mm²的小组织块，用镊子将小组织块转移至T25细胞培养瓶中，每瓶2~4块，将培养瓶置于37℃ 5%CO₂培养箱中孵育30min，以使组织块粘贴在培养瓶底壁。每瓶加入3ml MSC完全培养基，以覆盖组织块为准，同时应避免组织块漂起，以免影响细胞增殖，将培养瓶置于5%CO₂、37℃的培养箱中静置培养，第3~4天，组织换液，等量更换新鲜培养基。第7~8天，显微镜下可见组织块边缘有细胞爬出，等量更换新鲜培养基。第10~11天，显微镜下可见组织块周围有较多的细胞，细胞融合度为40-50%，取3ml细胞上清液作无菌检测，等量更换新鲜培养基。第13~15天显微镜下可见细胞融合度为80-90%，弃去组织块收获细胞计数，进行细胞传代或细胞冻存；取样送检作传染病及无菌检测，弃去的组织块进行第二次组织贴壁;该过程会产生实验设施运转噪声、沾染试剂的包装物、清洗废液、废生物安全袋、实验废料、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

③样本分离：将清洗完毕的样本放入无菌的培养皿中，用无菌手术剪、一次性无菌手术刀等对样本组织进行分离，将分离到的样本，放入50ml无菌离心管中，用无菌手术剪剪成1—5mm³小组织块儿。该过程会产生废手术剪、废手术刀、一次性废培养皿、废离心管等实验器具、实验废料。

④组织培养、传代扩增：将分离到的组织匀浆，加入干细胞完全培养基按照一定密度均匀接种于T175培养瓶中，放于37℃、饱和湿度、5%CO₂浓度的CO₂培养箱中进行培养12-17天，其中每隔3天，进行一次换液。细胞克隆团的面积百分比到达70%~80%时，消化收获细胞，并对细胞进行传代。该过程会产生换液废液、实验废料、废培养瓶、废培养皿等实验器具。

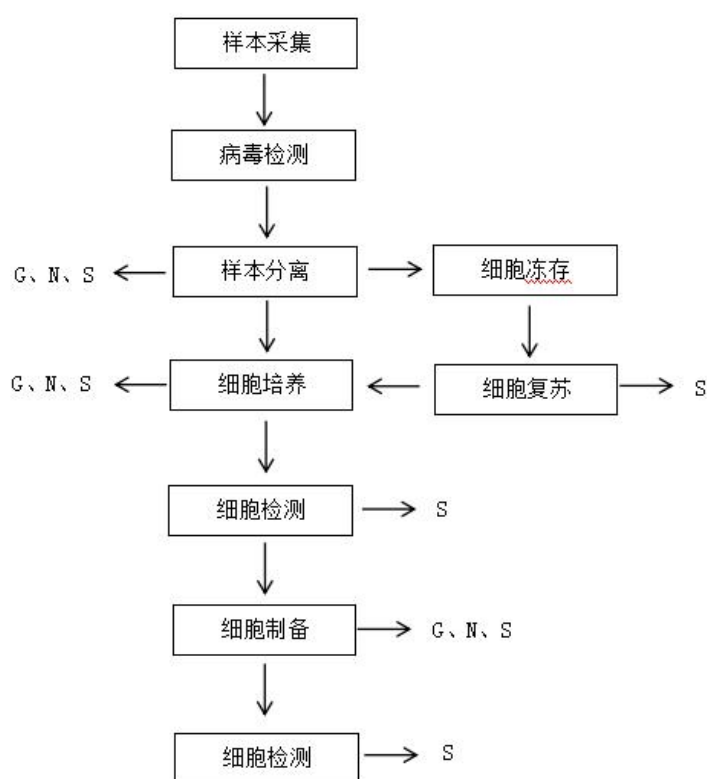
⑤细胞收获（上清收集）：细胞培养72+24小时，倒置显微镜下观察细胞融合度达90%以上，即可进行收获。用移液器将细胞上清转移至无菌试剂瓶中，储于-80℃冷冻保存待用，下层细胞作为实验废料废弃。该过程会产生实验废料、废移液器、废培养皿、废试剂瓶等实验器具。

⑥外泌体纯化：将-80℃保存的干细胞培养上清液，在外泌体提取系统中进行提取、纯化。该过程会产生废液，废管道等实验器具。

⑦外泌体分装：将纯化的外泌体原液在生物安全柜中进行无菌分装，分装后密封，储存于-80℃超低温冰箱长期保存。该过程会产生废注射器、废吸头、废移液管、废试剂瓶等实验器具。

⑧外泌体检测：取分装密封好的外泌体，进行微生物检测。检测主要是使用硫乙醇酸盐流体培养基和胰酪大豆胨液体培养基。经检测合格的样品保存用于后续实验研究。该过程会产生一次性废培养基、废培养皿等实验器具、不合格检测样品。

3. 免疫细胞研发质检工艺流程



免疫细胞研发质检工艺流程及排污节点图

注：废气：G 废水：W 噪声：N 固废：S

免疫细胞研发质检工艺流程如下：

①样本登记：样本来源为项目合作方提供或者购买、或与当地医院建立合作签订合作协议；将在医院采集的血液样本运到实验室后，将样本组织相关的信息登记到实验室信息系统中，该过程不产生废物。

②病毒检测：收集的样本送入PCR实验室，由PCR实验室进行病毒检测，符合标准的样本进入样本分离环节。该过程会产生实验设施运转噪声、实验废料、生物安全

柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

③样本分离：将血液样本倒入淋巴细胞分离管中，分离获得单个核细胞；或采用红细胞沉降方法，经淋巴细胞分离液分离后，获得单个核细胞。过程会产生实验设施运转噪声、实验废液、实验废料、废离心管、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

④细胞冻存：分离提取的单个核细胞根据细胞计数结果，按配比加入一定量的冻存液，分装于冻存管中，密封管口，程序降温后，放入液氮罐中冻存。单个核细胞冻存后存放于实验室，待需要临床研究使用时再复苏、扩增。该过程不产生废物。

⑤细胞复苏：将单个核细胞从液氮罐中取出，放置于37°C水中解冻复苏。该过程会产生实验废料。

⑥细胞培养：按照研究需求选择T75/T175培养瓶，将细胞密度调整为 $1.5-3E6$ 后移入培养瓶内，加入诱导因子。将培养瓶拧紧瓶盖后，放入37°C、饱和湿度、5%CO₂浓度的CO₂培养箱中进行培养。培养第3天显微镜下观察细胞生长状况，细胞结团率约30%时，添加诱导因子、补充新鲜培养基；之后每隔1天，需镜下观察生长状况，补充新鲜培养基，培养至第7天时及时转入细胞培养袋，并在细胞培养袋内继续培养至收货。该过程会产生实验设施运转噪声、实验废液、实验废料、废培养瓶、废注射器、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

⑦细胞检测：取少量免疫细胞培养悬液，进行微生物检测、内毒素检测、支原体检测、流式检测。检测主要是使用硫乙醇酸盐流体培养基、胰酪大豆胨液体培养基、鲎试剂。该过程会产生沾染试剂的包装物、不合格检测样品、一次性废培养基。

⑧细胞制备：经检测合格的免疫细胞收获后，加入生理盐水、人血清白蛋白，制成一定密度的细胞悬混液，分装于转移袋中，密封。该过程会产生实验设施运转噪声、实验废料、实验废液、废注射器、废细胞培养袋、生物安全柜中高效过滤器维护过程中产生的废过滤器。

⑨细胞检测：取少量细胞悬混液，进行内毒素检测和细菌检测，经检测合格的样品保存用于后续实验研究。该过程会产生沾染试剂的包装物、不合格检测样品、废培养基、一次性废培养皿。

(2)综合医院

项目建成后主要为患者提供医疗服务患者进入医院挂号后，按所挂科室进入诊疗室进行检查和诊断，根据患者不同的情况，由医生决定其是否需要住院。无需住院患者依据医生诊疗结果，在收银台进行缴费并到药房取药后，需输液或打针的在院区进

行相应治疗:住院患者办理住院手续后,至病房住院。医生根据患者具体情况采取吃药、打针、输液手术等方式进行治疗,待治疗结束复检后办理出院手续出院。在诊疗过程中医生根据患者诊断结果决定是否需要手术。整个就医过程中会涉及各种检查项目,包括血检、尿检和影像检查等。

工艺流程图及产污节点见图2-2

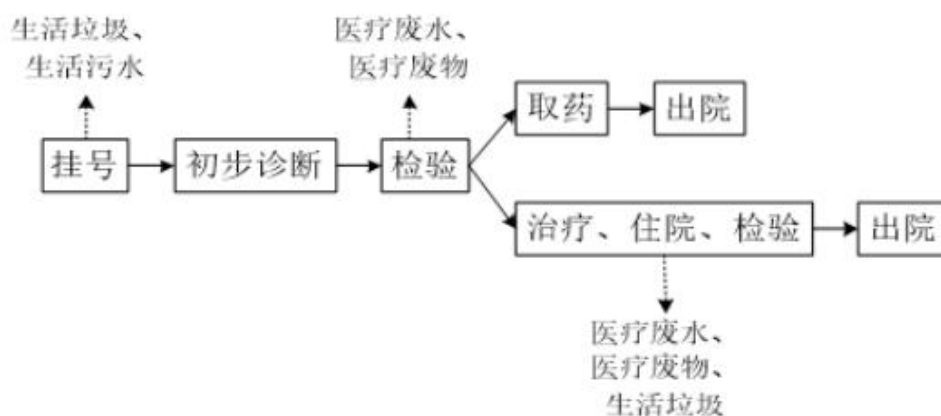


图2-2 运营期流程

就诊流程分析:

①挂号

项目患者来院后进行挂号,按序就医。病人在候诊的过程中会产生生活垃圾及生活污水。

②初步诊断

医生对病人进行诊断,根据病人的情况进行基本的检查和检验

③检验、住院治疗

根据诊断检验结果选择,患者取药或进行住院治疗、手术、检验后离院。在住院治疗、检验过程中会产生医疗废水、医疗废物、生活垃圾等。

表2-6 运营期主要污染工序一览表

类别	污染源	污染因子	污染防治措施
废气	污水处理设施	硫化氢、氨气、臭气浓度	加盖处理,对易产生臭气的部位喷洒除臭剂处理
废水	员工生活用水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、动植物油、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、肠道致病菌、色度、总余氯、	化验室、细胞制备及检测废水经医院污水处理设施处理后与员工生活污水、地面清洗废水、住院病人废水、门诊废水、一同排入北戴河生命科学园污水处理站,最终到华电水务秦皇岛有限公司污水处理厂。
	住院病人用水		
	门诊用水		
	地面清洗废水		
	化验室、细胞制备及检测用水		

	噪声	设备运转	噪声	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
	固废	一般固体废物	未沾染的包装材料	由再生资源回收单位回收利用
			未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶（袋）	
			废离子交换树脂、废反渗透膜	
		危险废物	污水处理站污泥	委托有资质单位进行处置，即清即运，医院内不作暂存
			废机油、废机油桶	暂存危险废物暂存间，委托有资质的单位处置。
			生物安全柜废过滤器	
			废药品	
	医疗废物	各类医疗废物	由专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量现状							
	1) 区域环境空气质量达标情况判定							
	根据秦皇岛市生态环境局发布的《2024年1—12月全省环境空气质量排名情况》及河北省生态环境厅发布的《2024河北省生态环境质量公报》中数据可知，2024年秦皇岛市环境空气质量情况见表3-1。							
	表3-1 2024年秦皇岛市环境空气质量年均浓度值情况一览表							
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	过渡阶段 标准 μg/m ³	占标 率%	超标 倍数	达标情 况
	SO ₂	年均质量浓度	6	60	60	10	—	达标
	NO ₂	年均质量浓度	31	40	40	77.5	—	达标
	PM ₁₀	年均质量浓度	58	70	60	82.8	—	达标
	PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	30	88.6	—	达标
	CO	以日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数计	1100	4000	4000	27.5	—	达标
O ₃	以日均值的第 95 百分位数计	166	160	160	104	1.04	不达标	
<p>项目所在区域北戴河新区环境空气质量中O₃不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂和CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级过渡阶段标准，PM_{2.5}和O₃不满足标准要求。</p> <p>综上，北戴河新区属于环境空气质量不达标区。臭氧超标时期主要集中在 5-9 月份，夏季 O₃ 浓度明显较高，这是受夏季高辐射、强光照的影响。在强光照和高辐射条件下 NO₂ 和挥发性有机物等臭氧前体物反应，极易形成臭氧，造成臭氧污染，秦皇岛市作为旅游城市，夏季旅游旺季期间机动车、餐饮、烧烤、干洗等人为活动的增多，对臭氧的形成影响较大。随着各项治理行动的有序开展，区域环境空气质量将得到有效改善。</p>								
<p>二、声环境质量现状</p> <p>本项目位于河北省秦皇岛市周边50m范围内的声环境敏感点包括西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司，三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司，紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司，24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司。</p>								

本项目需进行声环境质量现状检测，因此建设单位委托河北恒丰检测技术服务有限公司于2026年3月18-19日进行了现状监测。具体监测内容如下：

(1) 监测因子

等效连续A声级

(2) 监测布点

根据项目地理位置，项目厂界外周边50米范围内有4个声环境敏感点，每个环境保护目标分别设置1个噪声监测点，共计4个噪声监测点。

(3) 监测时间及标准

本次监测时间为2026年3月18-19日。按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法进行。

(4) 监测结果

本项目监测结果见下表，采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行评价。

表3-2 本项目声环境质量现状监测结果一览表

检测日期	检测点位	测量值 Leq[dB(A)]		执行标准及限值 GB3096-2008表 1	结果
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
2026.3.18	西配楼3层	54	34	(1类) 昼间：55dB(A) 夜间：45dB(A)	达标
	西配楼1层	52	35		
	东侧紧邻	49	35		
	厂区东侧	51	37		
2026.3.19	厂区东侧	45	43	(1类) 昼间：55dB(A) 夜间：45dB(A)	达标
	东侧紧邻	34	31		
	西配楼 1层	39	32		
	西配楼3层	34	36		

三、生态环境

本项目位于河北省秦皇岛北戴河新区生命科学园1号楼西配楼二层，租用现有构筑物，不涉及国家及地方重点保护野生植物及古木名树。不会对周围生态环境产生不利影响。

项目租用河北省秦皇岛北戴河新区生命科学园1号楼西配楼2层，中心地理坐标为东经119° 17' 49.518"，纬度39° 39' 0.589"，项目厂界北、南、西侧为空地，距离项目最近的敏感点为西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司，三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司，紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司，24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有自然保护区、风景游览区、名胜古迹及其他需要特别保护的敏感目标。项目环境保护目标具体情况见下表。

表3-3 主要环境保护对象及目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂址距离	
	X	Y						
环境要素	朗健维医院	119.30317297	39.62147141	医患	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)	大气环境二类功能区	楼下	/
	北科医院	119.30317297	39.62147141	医患			楼上	/
	科融中健医院	119.30372650	39.6512360	医患			E	紧邻
	华域医院	119.30410271	39.65122499	医患			E	24m
	海吉雅医院	119.29708833	39.65016361	医患			本体	/
地下水	本项目周边 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，无相关保护目标							
生态环境	项目租用河北省秦皇岛北戴河新区生命科学园1号楼西配楼二层，不新增用地，无生态环境保护目标							
声环境	朗健维医院	119.30317297	39.62147141	医患	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类	声环境1类功能区	楼下	/
	北科医院	119.30317297	39.62147141	医患			楼上	/
	科融中健医院	119.30372650	39.6512360	医患			E	紧邻
	华域医院	119.30410271	39.65122499	医患			E	24m
	海吉雅医院	119.29708833	39.65016361	医患			本体	/

一、施工期污染物排放标准：

1.废气

施工期扬尘排放执行河北省地标《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)、《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令(2020)1号)及《河北省2023年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知(冀建质安函(2023)105号)的要求。

表3-4 扬尘排放浓度限值

控制项目	监测点浓度限值a(μg/m ³)	达标判定依据(次/天)
PM10	80	≤2
a指监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)PM10小时平均浓度的差值。当县(市、区)PM10小时平均浓度值大于150ug/m ³ 时,以150ug/m ³ 计。		

2.噪声

建筑施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)相关标准:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。

3.固废

建筑垃圾满足《建筑垃圾处理技术规范》(CJJ134-2019)要求;施工工人的生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020修订)》中相关要求。

二、运营期污染物排放标准：

1、废气

项目运营期废气主要为污水处理间废气。污水处理间废气执行标准为《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准最高允许排放浓度限值要求。

表3-5 项目废气排放标准一览表

类别	污染物名称	标准值	标准
无组织	硫化氢	0.03	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准值
	氨气	1.0	
	臭气浓度	10	

2.噪声

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目		标准值	单位	标准来源
厂界	昼间	55	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准

3.废水

本项目运营期主要排放废水为员工生活废水、地面清洁废水、医务活动(住院病人、门诊)废水、检测中心废水(水浴锅废水、化验室检测、纯水制备),经医院污水处理设施处理后排入北戴河生命科学园污水处理站,最终经管网排入华电水

务秦皇岛有限公司。

表3-7项目综合废水排放标准

序号	项目	单位	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准	北戴河生命科学园污水处理站进水指标	本项目执行
1	PH	/	6-9	6-9	6-9
2	SS	mg/L	60	250	60
3	BOD5	mg/L	100	200	100
4	COD	mg/L	250	500	250
5	动植物油	mg/L	20	30	20
6	氨氮	mg/L	/	60	60
7	总磷	mg/L	/	/	/
8	总氮	mg/L	/	/	/
9	阴离子表面活性剂	mg/L	10	10	10
10	粪大肠菌群数	MPN/L	5000	5000	5000
11	色度	稀释倍数	/	80	80

4.固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存过程应满足相应防扬撒、防流失、防渗漏等环境保护要求。危险废物的临时堆场应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，污水处理设施污泥处置执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）。

表3-8疗机构污泥控制标准

序号	种类	标准值	标准来源
1	粪大肠菌群数（MPN/g）	≤100MPN/g	《医疗机构水污染物排放准》 GB18466-2005表4医疗机构污泥控制标准
2	蛔虫卵死亡率/%	>95%	

本项目总量控制主要污染物为 COD、氨氮。

（1）本项目非甲烷总烃无组织排放不进行总量控制。

（2）废水排放量

本项目废水排放量为7.408m³/d(1852m³/a)，医务活动（住院病人、门诊）废水、检测中心废水（水浴锅废水、化验室检测、纯水制备）经医院污水处理设施处理后与员工生活废水、地面清洁废水、排入北戴河生命科学园污水处理站，最终经管网排入华电水务秦皇岛有限公司处理。

表3-9废水污染物总量指标核算一览表

污染物	废水量 (m ³ /a)	排放标准 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准来源
COD	1852	250	0.463	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及北戴河生命科学园污水处理站进水指标
氨氮		60	0.111	
总氮		/	/	
COD	1852	40	0.074	华电水务出水水质标准
氨氮		5	0.009	

①本项目废水排放量为 7.408m³/d(1852m³/a)，地面清洁废水、检测中心废水（水浴锅废水、纯水制备废水）、洗衣废水、生活废水排入北戴河生命科学园污水处理站，最终到华电水务秦皇岛有限公司污水处理厂。企业出水水质要求为 COD ≤250mg/L, NH₃-N ≤60mg/L，华电水务出水水质要求：COD ≤40mg/L，NH₃-N ≤5mg/L。

项目外排废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及北戴河生命科学园污水处理站进水指标(COD ≤250mg/L, NH₃-N ≤60mg/L)经计算项目废水污染物外排量如下：

COD总量控制:1852m³/a×250mg/L×10⁻⁶=0.463t/a;

氨氮总量控制:1852m³/a×60mg/L×10⁻⁶≈0.111t/a;

②项目外排废水统一排入到华电水务秦皇岛有限公司污水处理厂，出水水质要求（COD ≤40mg/L，NH₃-N ≤5mg/L）总量控制计算结果为：

COD总量控制:1852m³/a×40mg/L×10⁻⁶≈0.074t/a;

氨氮总量控制:1852m³/a×5mg/L×10⁻⁶≈0.009t/a;

综上，项目根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及北戴河生命科学园污水处理站进水指标进行核算，COD核算排放总量为0.0463t/a、氨氮核算排放总量为0.111t/a。根据华电水务秦皇岛有限公司污水处理厂排放限值进行核算，COD核算排放总量为0.074t/a、氨氮核算排放总量为0.009t/a。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期仅涉及室内装修改造、功能区划分、洁净装修及设备安装，不涉及土地平整、土建施工及厂房主体建设。装修范围涵盖细胞制备实验室、GMP洁净生产车间、综合医院诊疗区、住院病房、办公区、污水处理间、危险废物暂存间、医疗废物暂存间等全部功能区域。

一、施工扬尘污染影响分析

1.施工扬尘

施工期废气主要为装修废气、产生时间主要在装修阶段。

2.施工废水

施工期废水主要是施工人员产生的少量生活污水。

3.施工固废

施工期间产生的固体废物主要有废钢筋、废石料、废木板等建筑（装修）垃圾、设备废包装材料以及生活垃圾。

4.施工噪声

施工期噪声主要为装修机械噪声与暖通空调、新风系统安装、吊装、调试噪声，均为室内作业，对外环境影响短暂且有限。

二、施工扬尘措施

1.装修废气

本项目施工期装修阶段，对构筑物室外进行装修时，门窗、家具油漆和喷涂将会产生一定量的有机废气，对人体有一定危害。

本次评价要求使用绿色环保胶合板、涂料、油漆等装修材料，减少甲醛有害气体的挥发。为减轻装修废气污染物对使用人员的影响，建议不要刚完成装修就投入使用，至少要在装修完成后一至三个月使用为宜。

施工过程中可能存在焊接作业，要求作业时配置移动式焊烟净化器进行收集焊接烟尘。

整个施工过程均在室内进行，无施工扬尘污染。

2.施工期车辆燃油废气

施工中运输车辆在运输过程中排放尾气，尾气中含有 THC、颗粒物、CO、NO_x 等大气污染物，主要通过加强管理，加强车辆维护，保证发动机正常工作，减轻货车发动机在怠速状态下有害气体的排放，并应采用高品质燃料以减少尾气排放，可以有

施工期环境保护措施

效减少其污染物排放，对环境空气的影响较小，且这种影响是暂时的，对环境空气产生的局部影响会随着施工的结束而消失。

严格控制施工过程中有机废气及扬尘污染，同时提出以下措施：

装修阶段在处理墙面装饰吊顶，设备安装、处理楼面等作业，需使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料，会挥发产生少量甲醛等有害气体，注意使用符合国家标准环保型装饰材料，保持室内通风，可减轻该废气对室内空气环境的影响；

在项目地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施；

施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、掩埋和随意丢弃。

三、地表水保护措施

生活废水：项目租用并提升改造北戴河生命科学园1号楼西配楼二层，不设施工营地，施工人员生活盥洗废水水量小，依托北戴河新区生命科学园已有卫生设施。

四、噪声、振动保护措施

声环境:施工期间的机械噪声将对施工现场和周围声环境产生一定影响。

为进一步保护该区域的声环境质量，环评对本项目施工期间提出以下防护及管理措施:

1)尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，并对设备定期保养严格按照规范操作。

2)合理安排高噪声设备施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，降低对敏感点的影响;中午(12:00~14:00)避免多台高噪声设备同时施工，并加强管理夜间(22:00~6:00)禁止施工。

五、固体废物处置

建筑、装修垃圾：主要包括废钢筋、废石料、废木材等，对于这些废物分类收集并尽可能地回收再利用，不能回收再利用的定时清运到城市建设监管部门指定的地点。

废包装材料以及生活垃圾：对施工人员产生的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器（垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。设备安装时产生的废包装材料，集中收集后由环卫部门清运处理。

一、大气环境影响分析

项目运营期仅在日常清洁、器具/台面消毒过程中少量使用75% 医用酒精（乙醇），年使用量极小（约100L/a），且为间歇性、短时使用。酒精挥发产生少量非甲烷总烃（以乙醇计），产生量极少，呈无组织排放；乙醇属于低毒/基本无毒物质，不属于有毒有害大气污染物，环境风险极低。通过加强室内通风即可满足环保要求，对周边大气环境影响可忽略。

项目运营期产生的废气主要为污水处理站产生的废气

(1) 源强分析

表4-1 废气源强、治理措施及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施				排放情况		
		产生量(kg/a)	产生浓度(mg/m ³)		处理能力/m ³ /h	工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放浓度	排放速率(kg/h)	排放量(kg/a)
污水处理间	氨	0.022	/	无组织	/	污水处理间构筑物全封闭设计，均进行生物除臭剂喷洒	40	是	/	2.17×10 ⁻⁶	0.013
	硫化氢	0.0008	/		/		40		/	8.33×10 ⁻⁸	0.0005
	臭气浓度	/	/		/		40		10	/	/

项目一体化污水处理设施运行过程中由于微生物、原生动、菌胶团等新陈代谢作用，会产生异味气体，主要污染物为氨、HS、臭气浓度。参考美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究,每处理1g的BOD₅可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S。本项目进入医院污水处理间处理医疗污水量为72m³/a，BOD₅的进水水质按200mg(0.014t/a)，出水水质按91mg(0.007t/a)，污水站对BOD₅处理量为0.007t/a。经计算，医院污水处理间 NH₃、HS 产生量分别0.022kg/a、0.0008kg/a。

污水处理间构筑物全封闭设计，均进行生物除臭剂喷洒，去除效率为40%，最终未被收集处理的无组织NH₃、HS分别为0.013kg/a、0.0005kg/a，排放速率分别为2.17x10⁻⁶kg/h，8.33x10⁻⁸kg/h。采用估算模式AERSCREEN预测，NH₃最大落地浓度小于1.0mg/m³，H₂S最大落地浓度小于0.03mg/m³。NH₃、H₂S排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理间周边大气污染物最高允许排放浓度限值NH₃≤1.0mg/m³，H₂S≤0.03mg/m³的要求。

(2) 治理措施可行性及达标分析

本项目采用生物除臭剂对医院污水处理间周边臭气进行处理，生物除臭剂由光合细菌、放线菌、乳酸菌、酵母菌、芽孢杆菌、消化酶等益生菌及代谢物组成，可氧化

运营期环境影响和保护措施

分解多种有毒有害污染物，产生大量容易被动植物吸收的有益物质，如氨基酸、有机酸、各种维生素、促生长因子和抗生素等，从而有效去除硫化氢(H₂S)、氨气(NH₃)等恶臭气体，将其降解为H₂O、CO₂等无臭物质或自身生长的营养物质，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。

本项目采用模型 AERSCREEN 预测，NH₃最大落地浓度为 0.00061μg/m³、H₂S最大落地浓度为0.00008μg/m³，类比同类项目，污水站周边臭气浓度<10。污水站周边臭气浓度、氨、硫化氢能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)“表3污水站周围环境大气污染物最高允许浓度”排放要求:NH₃1.0mg/m³、H₂S0.03mg/m³、臭气浓度10(无量纲)。

(3)本项目所在区域属环境空气质量不达标区;本项目主要污染源均可实现稳定达标排放，满足大气环境影响评价导则确定的可行条件。因此本项目大气环境影响可接受。

(4) 大气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术指南 医疗机构》(HJ1105-2020)，《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，建全厂的污染源监测点位、监测因子、采样频次等具体见下表。

表 4-2 污染源监测工作计划表

监测点位	监测因子	监测频次
污水处理站周界	氨、硫化氢、恶臭浓度	1次/季度

二、水环境影响分析

(1) 废水产生情况及排放情况

根据工程分析可知，本项目废水污染源主要为员工生活(包括研发质检工作人员和医务人员)、地面清洗、住院病人、门诊、化验室、细胞制备及检测中心废水，其中细胞制备及检测中心、化验室检测废水、地面清洁废水经医院设置的污水处理设施处理后，与员工生活废水一同排入北戴河生命科学园污水处理站，最终经管网排入北戴河华电水务秦皇岛有限公司，不直接外排地表水体。其中医疗污水产生量0.288t/d(72m³/a)生活污水产生量为7.12m³/d(1780m³/a)医院污水处理设施工艺为“一体化污水处理设施(废水收集+催化微电解+PH调节+重金属捕捉+混凝沉淀+氧化灭菌+综合处理+杀菌消毒)，处理能力为3m³/d。

具体内容见下表。

表 4-3 本项目废水污染源及治理措施一览表

产排污环节	废水量 (m³/a)	类别	污染物	污染物产生		治理设施	去除效率	污染物排放	
				核算方法	产生浓度 (mg/L)			核算方法	排放浓度 (mg/L)
化验室、细胞制备中心废水	72	生产废水	PH	类比法	6~9 (无量纲)	废水收集+催化微电解+PH调节+重金属捕捉+混凝沉淀+氧化灭菌+综合处理+杀菌消毒	/	计算	6~9
			SS		150		0.7		45
			COD		350		0.6		140
			氨氮		50		0.2		40
			BOD ₅		150		0.3		105
			类大肠菌群数		3×10 ⁴ MPN/L		0.9		3000
			阴离子表面活性剂		10		0.7		3
			动植物油		20		0.6		8
			挥发酚		1		0.8		0.2
			总余氯		10		/		10
色度	80	0.8	16						
纯水制备废水	10	生产废水	SS	类比法	1500	/	/	/	
			COD		150	/	/	/	
住院病人、门诊废水、地面清洗用水	1514	生产废水	PH	类比法	6~9	/	/	/	/
			SS		250		/		/
			COD		300		/		/
			氨氮		50		/		/
			BOD ₅		120		/		/
			类大肠菌群数		1×10 ⁴ MPN/L		/		/
			阴离子表面活性剂		10		/		/
			动植物油		20		/		/
			挥发酚		1		/		/
			总余氯		10		/		/
色度	80	/	/						
生活污水	256	生活污水	SS	类比法	250	/	/	/	
			COD		350	/	/	/	
			氨氮		35	/	/	/	
			BOD ₅		250	/	/	/	

表 4-4 废水处理单元进出水水质指标一览表

医疗废水	进水指标 (mg/L)	厂区污水处理设施		混合外排废水 浓度 (mg/L)	生命科学园废水处理站				排放量 (t/a)
		去除率	水质指标 (mg/L)		进水标准 (mg/L)	去除率	水质指标 (mg/L)	出水标准 (mg/L)	
pH	6~9	/	6~9	6~9	6~9	—	6~9	6~9	
SS	150	0.6	60	248.78	250	92	19.9	20	0.037
COD	350	0.6	140	299.8	500	88	35.99	60	0.067
氨氮	50	0.2	40	47.3	60	67	15.6	20	0.029
BOD ₅	150	0.3	105	136.74	200	90	13.67	20	0.025
粪大肠菌群数 MPN/L	30000	0.9	3000	8291.58	50000	99.8	16.58	100	/
阴离子表面活性剂	10	0.7	3	8.29	10	50	4.15	5	0.008
动植物油	20	0.6	8	16.66	30	33	11.16	20	0.021
挥发酚	1	0.8	0.2	0.83	1	/	0.83	1	0.0015
总余氯	10	/	10	8.56	/	/	8.56	/	0.016
色度	80	0.8	16	66.02	80	37.5	41.26	50	0.076

表 4-5 废水治理情况一览表

产排污环节	类别	污染物	治理设施			排放方式	排放标准
			治理工艺	去除率%	是否为可行技术		
化验室检验、细胞制备中心	生产废水	pH SS COD 氨氮 BOD ₅ 粪大肠菌群数 阴离子表面活性剂、动植物油、挥发酚 总余氯	1套3m ³ /d的一体化污水处理设施(废水收集+催化微电解+PH调节+重金属捕捉+混凝沉淀+氧化灭菌+综合处理+杀菌消毒)	/ 60 60 20 30 90 70 60 80 /	是	排入北戴河生命科学园废水处理站	执行北戴河生命科学园废水处理站进水水质标准要求

本项目废水主要为化验室废水、纯水制备废水、门诊住院废水及生活污水，各股废水经收集混合均质后进入园区污水处理站。项目混合外排废水 SS、COD、氨氮、BOD、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、色度等各污染因子浓度，均满足园区污水处理站进水水质接纳标准。

(2) 污水处理站处理工艺可行性分析

根据《排污许可申领与核发技术规范医疗机构》(HJ1109-2020)，污水间接排放的可行技术为：

表4-6本项目废水排放处理措施可行性分析

污染源	污染物	技术规范要求		本项目		可行性分析
		排放去向	治理措施	排放去向	治理措施	
生产废水	PH、SS、BOD ₅ 、COD、动植物油、氨氮、石油类、总磷、总氮、总余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数	城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	经医院污水处理设施处理后，排入北戴河生命科学园污水处理站，最后排入华电水务秦皇岛有限公司	格栅+调节池+A ² O+消毒工艺	可行

北戴河生命科学园污水处理站设施采用“格栅+调节池+A²O+消毒工艺”工艺，均为物理法，处理能力为 600m³/d。本项目员工生活废水、洗衣废水、地面清洁废水、纯水制备废水及实验中心废水（水浴锅废水）排入污水处理设施，废水产生量为 7.408t/d，处理能力满足废水产生量需求，项目废水处理设施工艺可行。

(3) 北戴河新区生命科学园污水处理站可行性分析

2016 年，秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司委托中冶京诚（秦皇岛）工程技术有限公司编制了《秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司健康城生物产业孵化器项目环境影响报告书》2016 年 12 月 15 日秦皇岛北戴河新区行政审批局以秦北新审批建[2016]57 号对该项目环境影响报告书予以批复，2019 年 4 月编制秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司健康城生物产业孵化器项目环境影响变更说明。项目分期建设，其中一期、二期为 1#-7#楼、8-A#、9#-13#楼，已经建设完成，三期 8-B#、14#-16#楼暂未建设 2019 年企业完成一期、二期自主验收。

北戴河新区生命科学园配套建设1座600m³/d的污水处理站，采用“格栅+调节池+A²O+消毒工艺”，处理生命科学园内医疗康复区、医疗实验区、研发试验区及配套区等产生的废水，经处理后的废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2标准及北戴河生命科学园污水处理厂进水水质要求，排入华电水务秦皇岛有限公司进一步处理。

表 4-7 北戴河生命科学园污水处理站设计进出水水质指标

类别	PH	悬浮物	COD	BOD5	氨氮	粪大肠菌群数	挥发酚	色度
进水	≤6-9	≤250	≤500	≤200	≤60	≤50000	≤1	≤80
出水	6-9	20	60	20	20	100	1	50

(2) 废水排放口及监测计划基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）自行监测要求，在厂区总排放口进行例行监测。

表4-8废水监测计划一览表

监测项目	取样位置	监测因子	监测频率	执行排放标准
废水排放口	一般排放口 (DW001)	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
		PH	1次/12h	
		COD、SS	1次/周	
		粪大肠菌群数	1次/月	
		氨氮、总氮、总磷、 BOD5、动植物油、阴离子 表面活性剂、色度、总余氯	1次/季度	

表4-9 污泥监测计划一览表

序号	监测项目	污泥清掏前进行监测	标准来源
1	粪大肠菌群数 (MPN/g)	≤100MPN/g	《医疗机构水污染排放标准》 GB18466-2005表4医疗机构污泥控制标准
2	蛔虫卵死亡率/%	>95%	

二、声环境影响分析

1.预测模型

为说明工程投产后对周围声环境的影响程度，本次评价以厂界噪声为评价点，预测工程噪声对各评价点的贡献值。

(1) 环境参数

①气象资料

表4-10项目所在区气象资料情况

序号	项目	参数
1	年平均风速	2.1m/s
2	主导风向	无明显主导风向
3	年平均气温	11.9℃
4	年平均相对湿度	58.3%
5	大气压强	1009.5hPa

②声源与预测点的地形和高差

声源与预测点之间地形为水泥路面，高差为0。

③声源和预测点障碍物的几何参数

根据现场勘查并结合企业提供的信息，大部分噪声源位于车间内，车间结构为混凝土+框架结构。声源与预测点之间的障碍物均为车间，厂区围墙。

④声源与预测点间树林、灌木等分布情况以及地面覆盖情况

项目与预测点之间有少量灌木，地面为水泥地面。

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法和模式进行预测。

①室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

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

式中： $L_p(r)$ ——距声源r米处的声压级，dB；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的声压级，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_{bar} ——障碍物屏障引起衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

1) 几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

2) 遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应，屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25dB，本项目取20dB。

3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{\text{air}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中:

r—预测点距声源的距离, m;

r₀—参考点距声源的距离, m;

α—与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数。

4) 地面效应引起的衰减

$$A_{\text{gr}} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中: A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m;

5) 其他方面效应引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减; 通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中, 一般情况下, 不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。本项目不考虑

②室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源, 再按各类声源模式计算。

1) 首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{oct,1}为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_{w oct}为某个声源的倍频带声功率级, r₁为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R为房间常数, Q为方向性因子。

2) 计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{\text{oct},2}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (TL_{\text{oct}} + 6)$$

式中: TL_{oct}为围护结构倍频带隔声损失, 厂房内的噪声与围护结构距离较近, 整个厂房实际起着一个大隔声罩的作用。在本次预测中, 利用实测结果, 确定以25dB (A

) 作为厂房围护的隔声量。

4) 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w_{oct}}$:

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w_{oct}}$,根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系,计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ,高度为 b ,窗户个数为 n ;预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测:

$$\begin{aligned} L_r &= L_{\text{室外}} && (r \leq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{\pi r}{a} && (b/\pi > r \geq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{b}{a} - 20 \lg \frac{\pi r}{b} && (r \geq b/\pi) \end{aligned}$$

(2) 预测参数

(1) 主要噪声源

本项目为北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目,不属于高噪声项目。营运过程中产生的噪声主要为生物安全柜风机、离心机、灭菌锅、干燥箱、纯水机、污水处理设施、新风系统、中央空调以及水泵运行时产生的设备噪声,噪声值在50~70dB(A)

a. 噪声源强分析项目噪声主要来源于实验设备运转噪声和空气动力性噪声。源强约为50~70dB(A)。

表 4-11噪声设备源强及降噪措施一览表

噪声源	噪声类别	声级dB(A)	控制措施
热鼓风干燥箱	间断	65	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
多管架自动平衡离心机	间断	70	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
大容量离心机	间断	70	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
离心机	间断	65	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
漩涡振荡器	间断	70	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
心电图机	间断	45	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
漩涡振荡混合器	间断	70	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
生物安全柜	间断	65	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
风机	连续	70	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减
水泵	连续	58	采用低噪设备,基础减振,厂房隔声,距离衰减

纯水设备	间断	60	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
新风系统	连续	70	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
中央空调	连续	70	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>针对以上噪声源产生情况，项目将采取了以下防噪、降噪措施：</p> <p>①在设备选型上，首先选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪措施，如机组基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开。</p> <p>②各类风机的进出口安装消声器，泵类加隔音罩。</p> <p>③在设备、管道设计中，注意防振、防冲击，以减轻振动噪声，并应注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。</p> <p>④针对管路噪声，设计时尽量防止管道拐弯、交叉、截面剧变和T型汇流。对风机、泵等振源相连接的管线，在靠近振源处设置软接头，以隔断固体传声；在管线穿越建筑物的墙体和金属桁架接触时，采用弹性连接。</p> <p>(3) 噪声环境影响分析</p> <p>通过采取上述措施后，噪声源对声环境影响较小，项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求（昼间≤55dB（A）、夜间 ≤45dB（A）</p>			

表 4-12工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源 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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑 物外 距离
1	海 吉 雅 医 院	热鼓风干燥机	65	厂房 隔声, 基础 减振	-59.2	44.9	1.2	49.6	34.5	8.4	4.6	48.3	48.4	48.6	49.0	昼/ 夜	26.0	26.0	26.0	26.0	22.3	22.4	22.6	23.0	1
2		平衡离心机	70		-43.3	41.2	1.2	33.4	34.9	24.7	4.8	53.4	53.4	53.4	54.0		26.0	26.0	26.0	26.0	27.4	27.4	27.4	28.0	1
3		大容量离心机	70		-32.5	39.1	1.0	22.6	35.6	35.7	4.5	53.4	53.4	53.4	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	27.4	27.4	27.4	28.1	1
4		离心机	70		-19.6	36.2	1.2	9.6	36.1	48.9	4.5	53.5	53.4	53.3	54.1		26.0	26.0	26.0	26.0	27.5	27.4	27.3	28.1	1
5		旋涡振荡器	70		-25.9	37.4	1.0	15.9	35.6	42.5	4.7	53.4	53.4	53.4	54.0		26.0	26.0	26.0	26.0	27.4	27.4	27.4	28.0	1
6		心电图机	45		-44.6	11.6	0.8	23.6	6.0	31.1	34.0	28.4	28.8	28.4	28.4		26.0	26.0	26.0	26.0	2.4	2.8	2.4	2.4	1
7		生物安全柜	65		-49.2	40.4	1.2	38.6	32.6	19.2	6.8	48.4	48.4	48.4	48.7		26.0	26.0	26.0	26.0	22.4	22.4	22.4	22.7	1
8		纯水设备	60		-35.4	27.4	1.2	21.0	23.6	35.9	16.5	43.4	43.4	43.4	43.4		26.0	26.0	26.0	26.0	17.4	17.4	17.4	17.4	1
9		污水泵	85		-40.4	24.5	1.0	24.5	19.5	31.8	20.4	68.4	68.4	68.4	68.4		26.0	26.0	26.0	26.0	42.4	42.4	42.4	42.4	1
10		风机	90		-37.1	23.3	1.2	21.0	19.2	35.3	20.9	73.4	73.4	73.4	73.4		26.0	26.0	26.0	26.0	47.4	47.4	47.4	47.4	1
11		新风系统	70		-36.1	22.3	1.0	21.0	19.4	35.2	20.8	73.3	73.3	73.3	73.3		26.0	26.0	26.0	26.0	17.4	17.4	17.4	17.4	1
12		中央空调	70		-36.1	23.3	1.0	21.0	19.6	34.2	20.8	73.3	73.3	73.3	73.3		26.0	26.0	26.0	26.0	17.4	17.4	17.4	17.4	1

表中坐标以厂界中心（119.297538,39.649856）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

(4)预测结果

按照噪声预测模式,结合噪声源到各预测点距离,通过计算,本项目实施后,各噪声源对东、南、西、北边界的贡献值和预测值见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果一览表

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	-10.8	13.8	1.2	昼间	29.9	55	达标
南侧	-44.1	-1.1	1.2	昼间	31.1	55	达标
西侧	-77.9	30.8	1.2	昼间	27.3	55	达标
北侧	-30.9	49.6	1.2	昼间	31.4	55	达标

由上表可知,项目噪声源对厂界噪声预测值范围为昼间27.3-31.4dB(A),噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求(昼间≤55dB(A))。

3、声环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)针对本项目产排污特点,制定监测计划,具体内容见下表。

表4-14 声环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	厂界	噪声敏感点厂界四周	厂界外1m(4个点位)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物的产生情况

表4-15 固体废物污染产生、排放汇总表

固废名称	固废类别	废物代码	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
生活垃圾	/	/	生活垃圾	/	固态	/	10.5	垃圾桶	交由环卫部门处理	10.5	建立环境管理台账制度
未沾染的包装材料	/	/	一般固废	/	固态	/	0.2	箱装	由再生资源回收单位回收利用	0.2	
废输液瓶（袋）	/	/	一般固废	/	固态	/	0.1	袋装		0.1	
废离子交换树脂、废反渗透膜	/	/	一般固废	/	固态	/	0.2	袋装		1	
各类医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	危险废物	致病菌、危化品等	固态、液态	In、T、C、I、R	2.475	密封桶装	交由有相关医疗废物处理资质的单位处置	2.475	
生物安全柜废过滤器、	HW01	841-001-01	危险废物	致病菌、污染物	固态	In	0.2	密封桶装	暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置		
废药品	HW03	900-002-03	危险废物	药品	固态	T	0.05	专用收纳袋		0.05	
污泥处理设施污泥	HW01	841-001-01	危险废物	致病菌、危化品等	半固态	In	0.2	即清即运	委托有资质单位处置	0.2	
废机油	HW49	900-041-49	危险废物	/	液态	T	0.05	即清即运	委托有资质单位处置	0.05	
废油桶				/	固态		0.05			0.05	

(2) 固废源强计算说明

项目运营期固体废物主要为废包装材料、废输液瓶（袋）、医疗废物、废药品、污水处理设施污泥、废机油、废机油桶。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025年版）中的相关要求，对本项目产生的固体废物进行分类。

A. 一般工业固体废物环境影响分析

①未沾染的包装材料

项目产生的废包装材料主要包括各种药盒、药箱等包装材料及使用说明等，类比同类医院运行情况可知，产生量为0.2t/a，由再生资源回收单位回收利用。

②废输液瓶（袋）

类比同类医院运行情况，项目废输液瓶（袋）产生量为0.1t/a，由再生资源回收单位回收利用。

③废离子交换树脂、废反渗透膜产生量为0.2t/a，由再生资源回收单位回收利用。

。

B、生活垃圾环境影响分析

①生活垃圾

门诊规模就诊人数最大约30人/d，垃圾产生量按每日每人产生0.2kg计，则门诊生活垃圾产生量为1.5t/a；项目床位20张，垃圾产生量按每床每天1.0kg计，则住院病人生活垃圾产生量为5t/a；本项目劳动定员32人，垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则职工生活垃圾产生量为4t/a。

综上，项目生活垃圾产生总量为10.5t/a，生活垃圾由医院内垃圾桶收集后，由环卫部门每天清运处理。

危险废物环境影响分析

①各类医疗废物

根据《国家危险废物名录》（2025年版），医疗废物属于危险废物（危废类别：HW01），医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等。根据《医疗废物分类目录》（2021年版），本项目涉及的医疗废物组成及特征见下表。

表4-16本项目医疗废物组成及特征一览表

序号	类别	废物代码	危险特性	产生/来源	组成、特征
1	感染性废物	841-001-01	In	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	①被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品 ^a 、一次性使用医疗用品 ^b 及一次性医疗器械 ^c ；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 ②废弃的血液、血清③使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物
2	损伤性废物	841-002-01	In	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	①医用针头、缝合针。 ②各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 ③载玻片、玻璃试管、玻璃安瓶等。
3	病理性废物	841-003-01	In	诊疗过程中产生的人体废弃物等	手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织，器官等。
4	化学性废物	841-004-01	T/C/I/R	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	①实验室废弃的化学试剂。 ②废弃的汞血压计、汞温度计。
5	药物性废物	841-005-01	T	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	①废弃的一般性药品。②废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：免疫抑制剂。③废弃的疫苗、血液制品等。

注明：**a.**一次性使用卫生用品：是指使用一次后即丢弃的，与人体直接或者间接接触的，并为达到人体生理卫生或者卫生保健目的，而使用的各种日常生活用品。

b.一次性使用医疗用品：是指临床用于病人检查、诊断、治疗、护理的指套、手套、吸痰管、阴道窥镜、肛镜、印模托盘、治疗巾、皮肤清洁巾、擦手巾、压舌板、臀垫等接触完整黏膜、皮肤的一类一次性使用医疗、护理用品。

c.一次性医疗器械：指《医疗器械管理条例》及相关配套文件所规定的，用于人体的一次性仪器、设备、器具、材料等物品。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2008年3月）提供的数据，床位数10-100张的一级综合医院医疗废物产生量0.42kg/d·床，本项目设20张床位，医疗废物产生量为0.0084t/d、2.1t/a。

门诊、急诊医疗废物按照0.05kg/人次计，就诊病人30人/d，医疗废物产生量为0.0015t/d、0.375t/a。

综上，医疗废物产生量为2.475t/a。

表4-17本项目医疗废物产生情况一览表

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	危险特性	污染防治措施
1	感染性废物	HW01	841-001-01	0.2	病房和 诊室	液态/固态	病原 微生物	In	采用专用 容器收集 暂存厂 区危废暂 存间内
2	损伤性废物	HW01	841-002-01	1.0		固态		In	
3	病理性废物	HW01	841-003-01	0.275		固态		In	
4	化学性废物	HW01	841-004-01	0.5		液态/固态	有机 溶剂	T/C/ I/R	
5	药物性废物	HW01	841-005-01	0.5		液态/固态		T	

检验科采用外购的成品检测试剂盒替代氰化物试剂和含铬试剂，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入生化检验器，一次性使用，检验后试剂盒集中收集作为医疗废物处置（无含氰废水、含铬废水等特殊废水产生）

综上，本项目共产生医疗废物2.475t/a。

④生物安全柜废高效过滤器废滤器产生量均为0.2t/a，暂存危险废物暂存间，委托有资质的单位处置。

⑤废药品

在营运期间药房内需定期清理库存，产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药等药物性废物，属HW03类危险废物(废物代码为900-002-03)，根据建设单位提供的资料，废药品产生量约为0.05t/a，使用专用收纳袋封装，交由有相应医疗废物处理资质的单位处置。

⑥污泥

污水处理设施污泥产生量主要与废水量、废水中的SS含量、COD_c的去除量等有关，一般按照处理10000m³废水产生1t污泥计，因此，本项目污泥产生量约为0.2t/a。根据《医疗废物分类目录》(2021年版)，感染性废物包括其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。建设单位拟对污泥采取添加次氯酸钠进行消毒，消毒后再作为危废，委托有资质单位进行处置，即清即运，医院内不作暂存。

⑦废机油

废机油产生量为0.05t/a，分类收集后暂存危废间，定期交由资质单位处

⑧废机油桶

废机油桶属于危险废物，产生量均为0.05t/a，暂存于危废暂存间，由有资质的危险废物处置单位定期运走进行处理。

2、固体废物防治措施及可行性分析

一般固废废物贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染:

(1)固体废物应分类收集、贮存及运输,以利于后续的处理处置;

(2)工业固体废物应分别收集;

(3)固体废物的收集、贮存和运输过程中,应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定,采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施,不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物;

(4)贮存场应采取防止粉尘污染的措施,采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。

(5)一般工业固体废物台账记录按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》(试行)(生态环境部公告2021年第82号)执行,保存期至少五年。

3、危险废物

(1)危险废物选址要求

项目设置医疗废物暂存间一处,面积约8.46m²,危险废物暂存间,已按照重点防渗区进行防渗处理,等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s;表面进行防腐处理,危险废物暂存间做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),门口张贴符合标准规范的危险废物标识,库内张贴危废信息板、危险废物管理制度,设置储存分区、危废管理悬挂台账。

本评价要求在危废贮存方面应满足以下要求:

1)危险废物均采用容器密闭收集;

2)盛放危险废物的容器应按要求设置明显的表明危险废物相关信息的标签,标签信息应填写完整;

3)装载液体的危险废物的容器内必须留足够的空间,容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间;

4)危险废物的产生、贮存、运移通道等按照《关于印发全省危险废物智能监控体系数据联网规范的通知》(冀环办字函[2018]203号)相关要求安装视频监控、智能地磅、电子液位计等设备并将有关数据实时传输至河北省固体废物动态管理信息平台;

5)危险废物的贮存要建立台账制度,危险废物的出入库交接记录。

(2)危废管理

危废暂存制度,项目产生的危险废物废水处理污泥暂存于厂区危废间,危废间按照相关要求防渗处理,地面与裙角均用坚固、防渗的材料建造,表面无裂隙;厂

区内危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求规范建设和管理使用,采取防雨、防风、防渗、防漏等措施。

危废管理台账制度根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019),项目危废管理制度如下:

执行联单制度

对危险废物的产生工序按照危险废物产生单位建立台账的要求在危险废物产生、贮存、处置等环节的动态流向实行转移联单制度,如实及时填写危险废物产生环节记录表、危险废物贮存环节记录表、危险废物产生单位利用处置环节记录表,产废部门、运送部门、贮存部门、处置部门双方在记录表上确认签字。

建立档案管理机制建立定期汇总危险废物台帐记录和转移联单,总结危险废物产生量、自行利用处置情况、临时贮存量等内容,形成报表,报表上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、收集日期、存放库位、出库日期及接收单位名称;危险废物台帐实行分类装订成册,专人管理,防止遗失,危险废物台帐保存10年。

(3) 医疗废物贮存环境影响分析

I 根据《医疗废物分类目录》,对医疗废物实施分类管理。

按照以下要求,及时分类收集医疗废物:

a. 根据医疗废物的类别,将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内;

b. 在盛装医疗废物前,应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查,确保无破损、渗漏和其他缺陷;

c. 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。少量的药物性废物可以混入感染性废物,但应当在标签上注明;

d. 废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理,依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行;

e. 化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置;

f. 批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时,应当交由专门机构处置;

g. 医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物,应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理,然后按感染性废物收集处理;隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物,应当按照国家规定严

格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；

h.隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；

i.放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。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。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

III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的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。

IV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。

V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。

VI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。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。

VII医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。

VIII医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

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；

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；

有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；

防止渗漏和雨水冲刷；

易于清洁和消毒；

避免阳光直射；

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。IX暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

X医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门

门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度 填写和保存转移联单。

XI 医疗卫生机构应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。 登记资料至少保存3年。

XII 医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

i 禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

ii 不具备集中处置医疗废物条件的农村地区，医疗卫生机构应当按照当地卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门的要求，自行就地处置其产生的医疗废物。自行处置医疗废物的，应当符合以下基本要求：

- a. 使用后的一次性医疗器具和容易致人损伤的医疗废物应当消毒并作毁处理；
- b. 能够焚烧的，应当及时焚烧；
- c. 不能焚烧的，应当消毒后集中填埋。

iii 医疗卫生机构发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：

a. 确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；

b. 组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；

c. 对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；

d. 采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

e. 对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；

f. 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

iv 建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。 制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检

查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

(3)厂内运输影响分析

本项目产生的危险废物定期送往有危险废物处置资质单位处理,厂外由危险废物处置单位负责，因此，本项目危险废物仅涉及厂内运输，危险废物内部转运作业应满足如下要求:

- ①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区。
- ②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，做好台账记录
- ③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(4) 危险废物暂存间储存容器标签。

危险废物暂存间、医废间及储存容器标签，见下表。

表 4-18 危险废物暂存间、医废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
危险废物标签样式		<p>底色:醒目的橘黄色 字体:黑字体 颜色:黑色 文字边缘宜加黑色边框,边框宽度不小于1mm,边框外宜留不小于3mm 的空白。</p>
医疗废物暂存间		<p>底色:黄色 字体:黑字体 字体颜色:黑色 医疗废物暂存间宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38x4无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。</p>
危险废物贮存、利用、处置设施标志		<p>底色:黄色 字体:黑体字 字体颜色:黑色 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38x4无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。</p>
腐蚀性标签		<p>符号:黑色 底色:上白下黑</p>
毒性标签		<p>符号:黑色 底色:白色</p>
易燃性标签		<p>符号:黑色 底色:红色</p>


<p>反应性标签</p>		<p>符号:黑色 底色:黄色</p>
<p>(7) 结论</p> <p>本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置,一般固体废物贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求,危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)相关标准要求,不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1)污染源、污染类型和污染途径</p> <p>本项目无地下水、土壤污染源和污染途径,无跟踪监测要求。按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则,在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施。</p> <p>(2)污染防治措施</p> <p>本项目污染地下水和土壤的污染源主要是废水处理设施、废气以及固体废物迁移等;废水主要污染物为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群,废气主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度;产生影响的途径主要为废气污染物降落到地表、废水发生泄漏进入地下水和土壤以及固体废物迁移扩散至地下水和土壤。大气污染物中的硫化氢等降落到地表可破坏土壤肥力与生态系统的平衡;废水发生泄漏,渗透进入地下水和土壤,致使地下水和土受到污染;固体废物在运输、贮存等过程中可能引起污染物质的散落、迁移,危害地下水和土壤环境。</p> <p>(1)污染防治措施</p> <p>①项目实施后,建立和完善污水、雨水的收集设施,各类废水通过专用管道收集排放,在废水收集设施的设计施工中严格执行高标准防渗措施,防止废水泄漏;</p> <p>②加强日常环境管理,管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施,严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象;</p> <p>③各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内,对危险固废间采取防雨、防渗、防腐等措施,医院地面采用混凝:</p> <p>项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等,具体见下表</p>		

表4-19 本项目分区防渗技术要求一览表

分区	场内分区	防渗等级
重点防渗区	危险废物暂存间、医疗废物暂存间、一般固废间、原料库	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB/T 50934执行
一般防渗区	室内地面、实验室、办公室	底部及四壁采取三合土铺底,再在上层铺10~15cm 的抗渗水泥进行硬化,或采取其他防渗措施,防渗水平应达到一般防渗区防渗要求(等效黏土防渗层Mb \geq 1.5, 渗透系数 K \leq 1.0 \times 10 ⁻⁷ cm/s);或参考 GB16889 执行
简单防渗区	其它区域	一般地面硬化

为了确保防渗措施的防渗效果,各污染区应按要求进行分区防渗,并加强防渗措施的日常维护,使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理,避免跑冒滴漏。

综上所述,本项目周边土壤、地下水环境产生不利影响。

六、环境风险分析

6.1环境风险防范措施及应急要求

①乙醇储存于医院库房,氢氧化钠储存于医院污水处理间,医疗废液暂存于医疗废物暂存间,做好应急资源储备、地面硬化、防渗和相关管理防范措施,明确事故处置方法,将事故影响控制在医院范围内,实现事故状态下乙醇、氢氧化钠、医疗废液不出医院。

②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。医院制定风险应急措施:一旦发生乙醇、氢氧化钠医疗废液泄漏时,及时采取措施。

③制定酒精、氢氧化钠、医疗废液储存区的日常巡查制度,定期指派专人负责巡查。

④项目营运期间要加强管理,制定相应的规章制度。营运期严格杜绝酒精、氢氧化钠、医疗废液的跑、冒、滴、漏现象的发生,同时要防火、防爆、防雷击,注意安全,杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

(2)应急要求

医院制定风险应急措施,一旦发生酒精、氢氧化钠、医疗废液泄漏时,及时采取措施:泄漏时,根据液体流动区域设定警戒区,消除所有点火源。构筑围堤收容泄漏物。防止流出医院,用泡沫覆盖泄漏物,减少挥发。收容的泄漏物转移至专用收集器内。残液用沙土吸收,耐腐蚀容器收集后送有资质的单位处理。

应急要求:设置必要消防设备,着火可用手提式灭火器。加强对医院职工的教育培训,实行上岗证制度,增强职工风险意识,提高事故自救能力,制定和强化各种安全管理、安全生产的规程,减少人为风险事故(如误操作)的发生。

6.2应急预案

医院应当按照《国家突发环境事件应急预案》，按照“分类管理，分级响应，区域联动”的原则，编制项目的突发环境事件应急预案并及时修订，应当与当地地方人民政府应急预案相衔接，明确事故响应程序、响应时间和报警条件。

应急预案应的主要内容应包括：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练内容等。

6.3. 现场处置联动

①企业先期处置

立即启动内部预案，开展切断污染源、围收容、吸附封堵、中和消毒、人员疏散等先期处置，控制事态扩大。

②园区增援处置

园区应急队伍、应急物资、应急监测设备及时到场支援，统一指挥开展：

- 泄漏围堵、废液收集、污染防控；
- 环境空气、地表水、土壤应急监测；
- 区域警戒、人员疏导、交通管控；
- 消防废水、初期雨水截留收集，杜绝外排污染环境。

本项目在危废暂存间、污水处理站、试剂库房设置应急物资储备点，配备泄漏处置、个人防护、消防防爆、应急监测、医疗急救等应急物资，建立专人管理、定期检查、及时补充制度，确保应急状态下可快速启用。同时与北戴河生命科学园应急物资共享联动，满足突发环境事件处置需求。

七、(1) 环境风险防范措施

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及其附录，环境风险评价的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不构成重大危险源，本项目所使用辅助材料等具有可燃、有毒有害等特性在生产、贮运使用以及废物处置过程中，有泄漏进入环境风险，对生产环境和人身健康造成危害。

(1) 物质危险性辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)判定，本项目风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值(Q)，见下表所示。

表4-20建设项目风险源调查概况一览表

序号	危险物质名称	分布的生产单元	全厂最大储存量(t)	生产工艺特点
1	乙醇(75%)	原料库	0.01	涉及危险物质使用
2	氢氧化钠	污水处理间	0.1	涉及危险物质使用

2	感染性废物	医废间	1.0	涉及危险废物贮存及使用
3	损伤性废物	医废间	0.275	涉及危险废物贮存及使用
4	病理性废物	医废间	0.5	涉及危险废物贮存及使用
5	化学性废物	医废间	0.5	涉及危险废物贮存及使用
6	药物性废物	医废间	0.5	涉及危险废物贮存及使用

(2) 危险废物数量与临界量比值(Q)

本项目危险废物数量与临界量比值Q 见下表。

表4-21危险废物数量与临界量比值一览表

名称	最大存在总量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	Q_n/q_n	Q值
乙醇（75%）	0.01	500	0.00002	0.00002
感染性废物	/	0.2	/	/
损伤性废物	/	1.0	/	/
病理性废物	/	0.275	/	/
化学性废物	/	0.5	/	/
药物性废物	/	0.5	/	/
氢氧化钠	0.1	100	0.001	0.001
合计				0.00102

经计算， $Q=Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I，仅开展简单分析。

(3) 风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险废物向环境转移的途径识别。

① 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要包括乙醇、氢氧化钠和医疗废物等，其危险特性、分布情况见下表。

表4-22本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目			
建设地点	(河北省)	(秦皇岛)市	(北戴河新)区	生命科学园1号楼西配楼2层
地理坐标	经度	119° 17' 49"	纬度	39° 39' 01"
主要危险物质及分布	本项目的风险物质为乙醇、氢氧化钠及医疗废物，危险废物储存于危废储存间内。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	根据本项目的特点和危险物质的特性，本项目的环境事故风险为乙醇及医疗废物、大气、地表水及地下水造成影响			
风险防范措施要求	I危险废物暂存间地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；②危险废物应选择防腐、防渗、防磕碰、密封严密的容器进行			

	<p>贮存和运输，存储于阴凉、通风良好的车间内，远离火种、热源，应有专门人员看管；③严格按照防火规范相关要求对原材料存放区的布置，需设置干粉灭火器、消火栓等；④项目应配备较好的设备和相应的抢险设施、储存区有防扬散、防流失防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行设计。当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。生物安全防护设备风险防范措施 ①生物安全柜风险防范措施 实验室配置的生物安全柜从专门的供应商处购买，购置的生物安全柜配备有自动连锁装置和声光报警装置。此外，当本项目使用的生物安全柜过滤效率降低到不能满足实验室内洁净要求时，建设单位会让生物安全柜整机报废，更换新的生物安全柜以此确保生物活性物质不会逸散至空气中。 ②病原微生物的储存、运输过程风险防范措施 感染性物质在运输之前要经过合理的包装，所有感染性液体物质的主容器 必须是密封，防渗漏的，辅助包装防渗漏，必须在主容器和辅助包装之间填充足量的吸附材料，确保意外泄漏时能吸收主容器中的所有内容物，并保持衬垫材料或外包装的完好性。标识应与所装的危险物质相符并符合相关国内和国际运输规定。同时，建设单位对于细胞的购买和接收将执行登记制度，并保存备案。感染性物质运输时遵守《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)中有关样本运送的要求</p>
填表说明	<p>主要结论为:本项目风险物质为乙醇、氢氧化钠及医疗废物上述风险物质存储量较小，预计渗漏事故的发生不会对周边环境产生显著不利影响。在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，本项目的风险处于可接受的水平。</p>
<p>针对本项目生产特点，项目需做好各项污染防治措施，同时对各风险物质分类存放，项目生产风险较小，不会对周围环境造成太大影响。</p> <p>七、碳排放影响分析评价</p> <p>国家能源局、国家统计局、生态环境部印发《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》的通知发改环资(2022)622号中提出，碳排放统计核算是做好碳达峰碳中和工作的重要基础，是制定政策、推动工作、开展考核、谈判履约的重要依据。</p> <p>根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》中提出的:将温室气体纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放评价内容，以及《河北省人民政府关于印发河北省碳达峰实施方案的通知》(冀政发[2022]3号)等相关文件中贯彻落实国家“碳达峰、碳中和”决策部署和文件精神，进行了本项目碳排放评价，如下：</p> <p>1、政策符合性分析</p> <p>本项目不属于碳排放相关要求中提到的“重点行业”，但为响应国家和地方政策要求，参照《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南(试行)》进行本次评价，符合政策要求。</p> <p>2、工程分析</p> <p>根据前述工程分析可知，本项目运行过程使用电能，识别本项目的碳排放节点为净购入电力。</p> <p>3、核算边界</p>	

本次核算边界定位为本项目和全厂,温室气体排放源为净购入电力(非道路移动机械全部使用电能)

4、碳排放绩效核算

核算边界内,净购入电力所对应的碳排放,核算公式如下:

$$E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电}}$$

$E_{\text{购入电}}$ —购入的电力所产生的二氧化碳排放,单位为吨二氧化碳($t\text{CO}_2$)

$AD_{\text{购入电}}$ —购入的电力量,单位为兆瓦时(MWh);

$EF_{\text{电}}$:—电力生产排放因子,单位为吨二氧化碳每兆瓦时($t\text{CO}_2/\text{MWh}$),采用《生态环境部、国家统计局、国家能源局《关于发布2024年全国电力平均碳足迹因子》(2025年第19号)中全国地区排放因子 $0.5777\text{kg CO}_2\text{ e/kWh}$ 。

本项目用电量为200万 $\text{kW} \cdot \text{h/a}$,净购入电力对应的碳排放量= $2000\text{MWh} \times 0.5777\text{kg CO}_2/\text{kWh} = 1155.4\text{tCO}_2/\text{a}$ 。

综上,本项目碳排放量为 $1155.4\text{tCO}_2/\text{a}$ 。

5、碳排放管理与监测计划

本项目主要通过设备选型、加强设备日常维护,并按班次记录用电量等参数的监测计划,作为生产绩效考核指标,严格日常管理,使其保存良好使用状态等管理方式进行减排。

6、碳排放环境影响评价结论

项目建设符合碳排放相关政策要求,在耗电设备等方面落实减排理念,并通过加强日常管理,逐步降低碳排放水平

综合分析,项目建设符合碳排放管理要求。

八、排污口规范化

1、落实按证排污责任

本项目在发生实际排污行为之前,对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任,承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行;落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求,确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求;明确单位负责人和相关人员环境保护责任,不断提高污染治理和环境管理水平,自觉接受监督检查。

2、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测,安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范,保障数据合法有效,保证设备正常运行,妥善保存原始记录,建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况,依法向社会

公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

3、与排污许可衔接情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，拟建项目属于“四十九、卫生 84，107医院，专业卫生公共服务843-床位100张以下的综合医院8411，本项目医院床位为20张，属于登记管理，企业承诺在实际排污之前，申请排污许可。

4、排污口规范化要求：

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

(1) 排污口的设置

废气:本项目无废气排放口。



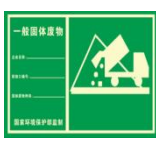


废水:本项目有1个废水排放口，排放口安装自动监测装置，监测流量。

固废:固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志一排污口(源)》GB15562.1-1995)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌设置的要求。

(2) 污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求监测点位处设置监测平台及排放口标志牌

(3) 建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号排污口的地理位置(GPS 定位经纬度)，排污口所排放的主要污染物种类、数量浓度及排放去向，立标情况,设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

表4-23环境保护图形标志--排放口(源)见下图

图 形 符 号						
	废气排放口	废水排放口	一般固体废物	噪声排放源	医废间	危险废物
形 状	正方形边框				等边三角形	等边三角形
背 景 颜 色	绿色				黄色	黄色

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	污染物项目		防治措施	执行标准
废气	厂界无组织排放	硫化氢 氨气 臭气浓度	污水处理站设置单独密封间,定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
地表水环境	化验室检测、细胞制备中心及检测中心用水		pH、SS、COD、氨氮、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚、总余氯、色度	经医院污水处理设施处理后,排入北戴河生命科学园污水处理站
	纯水制备废水		SS、COD	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准,及北戴河生命科学园污水处理站进水指标。
	门诊废水、病房废水、地面清洁废水		pH、SS、COD、氨氮、BOD ₅ 、类大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚、总余氯、色度	
	生活污水		SS、COD、氨氮、BOD ₅	
声环境	生产设备		采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准限值。
电磁辐射	--		--	--
固体废物	一般固体废物:未沾染的包装材料、输液瓶(袋)、废离子交换树脂、废反渗透膜		由再生资源回收单位回收利用	《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)
	危险废物:污水处理站污泥、废机油、废油桶、生物安全柜过滤器、废药品		暂存于危废间,定期交由有资质单位处置。	
	各种医疗废物		暂存于医废间,定期交由有资质单位处置。《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)	
土壤及地下水污染防治措施	①危险废物暂存间面积3.5 m ² ,医废间面积8.46 m ² ,地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理,且表面无裂隙,所使用的材料要与危险废物相容,地面和裙角等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,或参照 GB/T 50934 执行;②危险物质应选择防腐、防渗、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输,存储于阴凉、通风良好的车间内,远离火种、热源,应有专门人员看管③车间地面做到一般防渗区要求,底部及四壁采取三合土铺底,再在上层铺 10~15cm 的抗渗水泥进行硬化,或采取其他防渗措施,防渗水平应达到一般防渗区防渗			

	要求(等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 或参考 GB16889 执行
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①危废贮存间要有防风、防雨、防晒、防渗漏措施;②各危废采用专用容器盛放, 且与拟贮存危险废物相容, 并有明显标示标明具体物质名称, 分类储存, 禁止与一般工业固体废物混合存放;③危废暂存设施封闭, 并设置危险废物警示标志, 并由专人进行管理;④危险废物暂存间地面、裙脚全部做硬化和防渗处理, 危废库设置围堰、做泄漏废液收集装置。</p> <p>生物安全防护设备风险防范措施 ①生物安全柜风险防范措施 实验室配置的生物安全柜从专门的供应商处购买, 购置的生物安全柜配备有自动连锁装置和声光报警装置。此外, 当本项目使用的生物安全柜过滤效率降低到不能满足实验室内洁净要求时, 建设单位会让生物安全柜整机报废, 更换新的生物安全柜以此确保生物活性物质不会逸散至空气中。②病原微生物的储存、运输过程风险防范措施 感染性物质在运输之前要经过合理的包装, 所有感染性液体物质的主容器 必须是密封, 防渗漏的, 辅助包装防渗漏, 必须在主容器和辅助包装之间填充足量的吸附材料, 确保意外泄漏时能吸收主容器中的所有内容物, 并保持衬垫材料或外包装的完好性。标识应与所装的危险物质相符并符合相关国内和国际运输规定。同时, 建设单位对于细胞的购买和接收将执行登记制度, 并保存备案。感染性物质运输时遵守《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)中有关样本运送的要求。</p> <p>医疗感染事件防范和处置措施说明: 防范: ①分类收集将感染性医疗废物与其他废物严格区分, 使用专用医疗废物袋封装。②规范标识医疗废物收集容器需标注“感染性医疗废物”标识, 明确产生科室、产生日期, 便于追溯管理。处置措施: ①现场隔离发现医疗废物泄漏、包装袋破损后, 立即用警戒带隔离污染区域, 禁止无关人员进入, 防止感染范围扩大。②消毒清理穿戴全套防护用品后, 用含氯消毒剂对泄漏物及污染地面、物体表面进行喷洒消毒, 作用 30 分钟后, 用专用工具收集泄漏废物, 重新封装入医疗废物袋, 清理后再次对污染区域消杀。</p>
其他环境管理要求	<p>废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照规范要求进行建设设置排污口应符合一明显、二合理、三便于的要求, 即环保标志明显: 排污口设置合理排污去向合理; 便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌。提示性标志牌是用于向人们提供某种环境信息, 警告性标志牌是用于提醒人们注意污染物排放可能造成危害。一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌, 警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。</p> <p>废水污染源监测指标为: PH、SS、COD、氨氮、BOD₅、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、色度、蛔虫卵死亡率因子、肠道致病菌、总余氯</p> <p>废气污染源监测指标为: 氨、硫化氢、臭气浓度</p> <p>噪声监测: 项目厂界外 1m (4 个点位) 以及敏感目标处。</p>

六、结论

1、项目概况

(1) 项目名称: 北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目。

(2) 建设单位: 秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司。

(3) 建设性质: 新建

(4) 地理位置及周边关系:

本项目租用并提升改造北戴河生命科学园1号楼西配楼二层, 中心地理坐标为东经 $119^{\circ} 17' 49.518''$, 纬度 $39^{\circ} 39' 0.589''$ 。项目厂界东、南、西侧为空地, 距离项目最近的敏感点为西配楼1楼秦皇岛北戴河新区朗健维医院有限公司, 三楼秦皇岛北戴河新区北科医院有限公司, 紧邻中配楼秦皇岛科融中健医院管理有限公司, 24m处东配楼秦皇岛北戴河新区华域医院有限公司

(5) 项目投资: 项目总投资5500万元, 其中环保投资60万元, 占总投资的1.09%。

(6) 劳动定员及工作制度: 本项目门诊服务时间为8h, 住院服务时间为24h, 年工作天数为250天。职工总人数为32人, 其中医护人员24人, 日接待门诊量总计30人。

(7) 建设内容及规模:

本项目租用并装修改造北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层, 面积2325.38平方米。建设细胞制备储存库和实验室、GMP生产间、一级综合医院, 设置20张住院床位; 购置生物反应器、培养箱、冰箱、离心机、生物安全柜等实验室设备和心电图机、X光设备、CT机、HPV治疗、万能手术床、恒温培养箱、高压灭菌设备等医疗设备。项目建成后, 开发脐带间充质干细胞、NK细胞、CIK细胞、脐带间充质干细胞外泌体等, 初始年产量约3000份, 最高可达约2万份, 以及满足基本医疗服务。

2、环境影响分析

(1) 废水

项目废水经医院污水处理设备处理后排入北戴河生命科学园污水处理站, 最终排入华电水务秦皇岛有限公司。

(2) 噪声

本项目噪声主要为设施运转噪声, 通过采用低噪设备, 基础减振, 厂房隔声, 距离衰减等措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求

。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、医疗废物。

一般固体废物：未沾染的包装材料、未经患者血液、体液、排泄物等污染的输液瓶(袋)、废离子交换树脂、废反渗透膜，由再生资源回收单位回收利用

危险废物：生物安全柜废过滤器、废机油、废机油桶、废药品暂存危险废物暂存间，委托有资质的单位处置，污水处理站污泥，即清即运，医院内不作暂存

医疗废物：感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物暂存于医废间，由专人负责，按要求分类收集，存放于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位收集、运输和无害化集中处理

4、总量控制结论

本项目污染物总量控制指标建议值为：

(1) 废水：

华电水务秦皇岛有限公司出水指标：COD:0.074t/a、氨氮:0.009t/a。

5、工程可行性结论

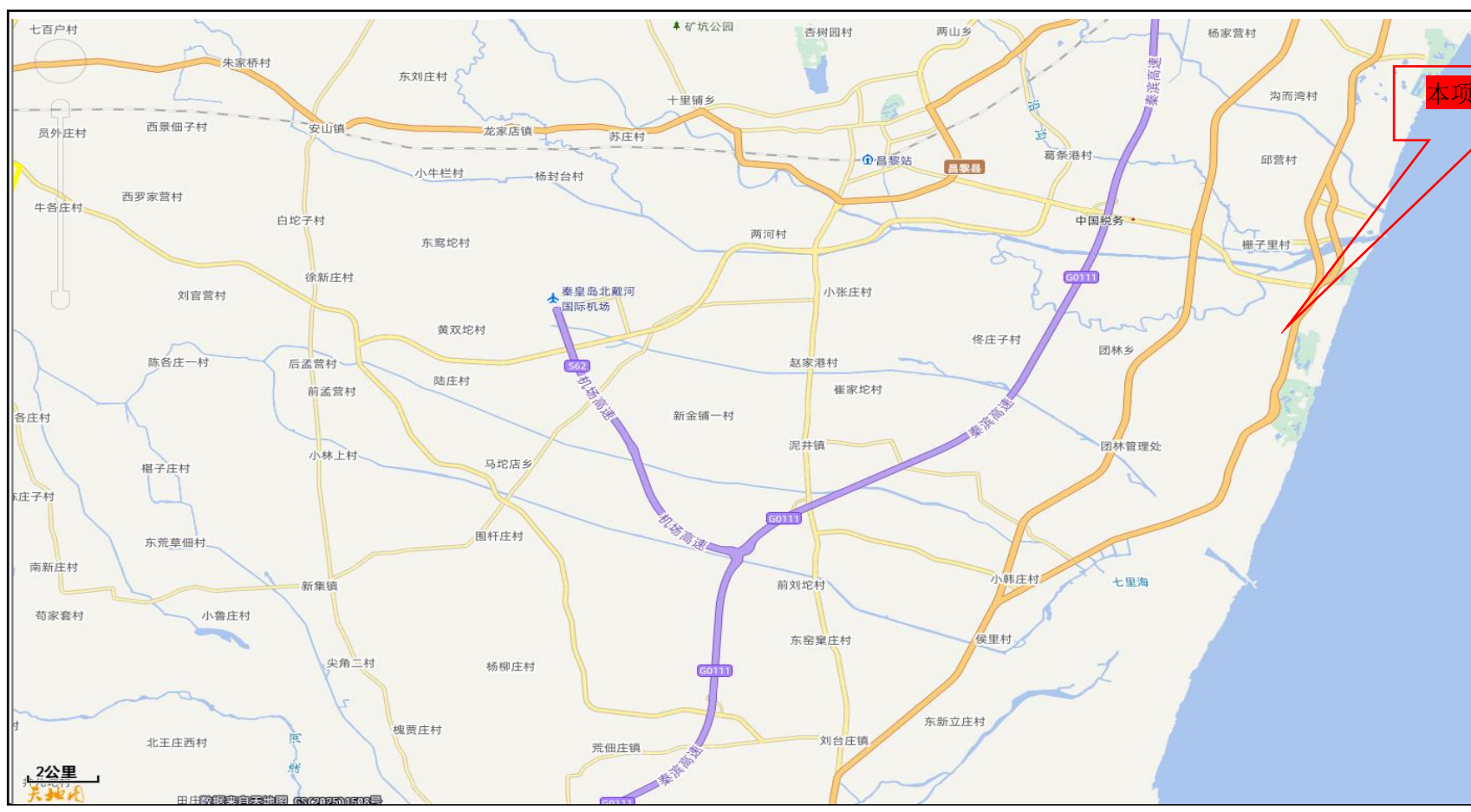
本项目在生产过程中会产生废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目可建设。

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	二氧化硫	0	--	0	0	0	0.000	0.000
	氮氧化物	0	--	0	0	0	0.000	0.000
废水	COD	0	--	0	0.074t/a	0	0.074t/a	+0.074t/a
	氨氮	0	--	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
一般固体 废物	未沾染废包装材料	0	--	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废输液瓶(袋)	0	--	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废离子交换树脂、废反 渗透膜	0	--	0	0.2/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
/	生活垃圾	0	--	0	10.5t/a	0	10.5t/a	+10.5t/a
危险废物	感染性废物	0	--	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	损伤性废物	0	--	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	病理性废物	0	--	0	0.275t/a	0	0.275t/a	+0.275t/a
	化学性废物	0	--	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	药物性废物	0	--	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	生物安全柜过滤器	0	--	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废药品	0	--	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	污水处理设施污泥	0	--	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废机油	0	--	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
废油桶	0	--	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a	

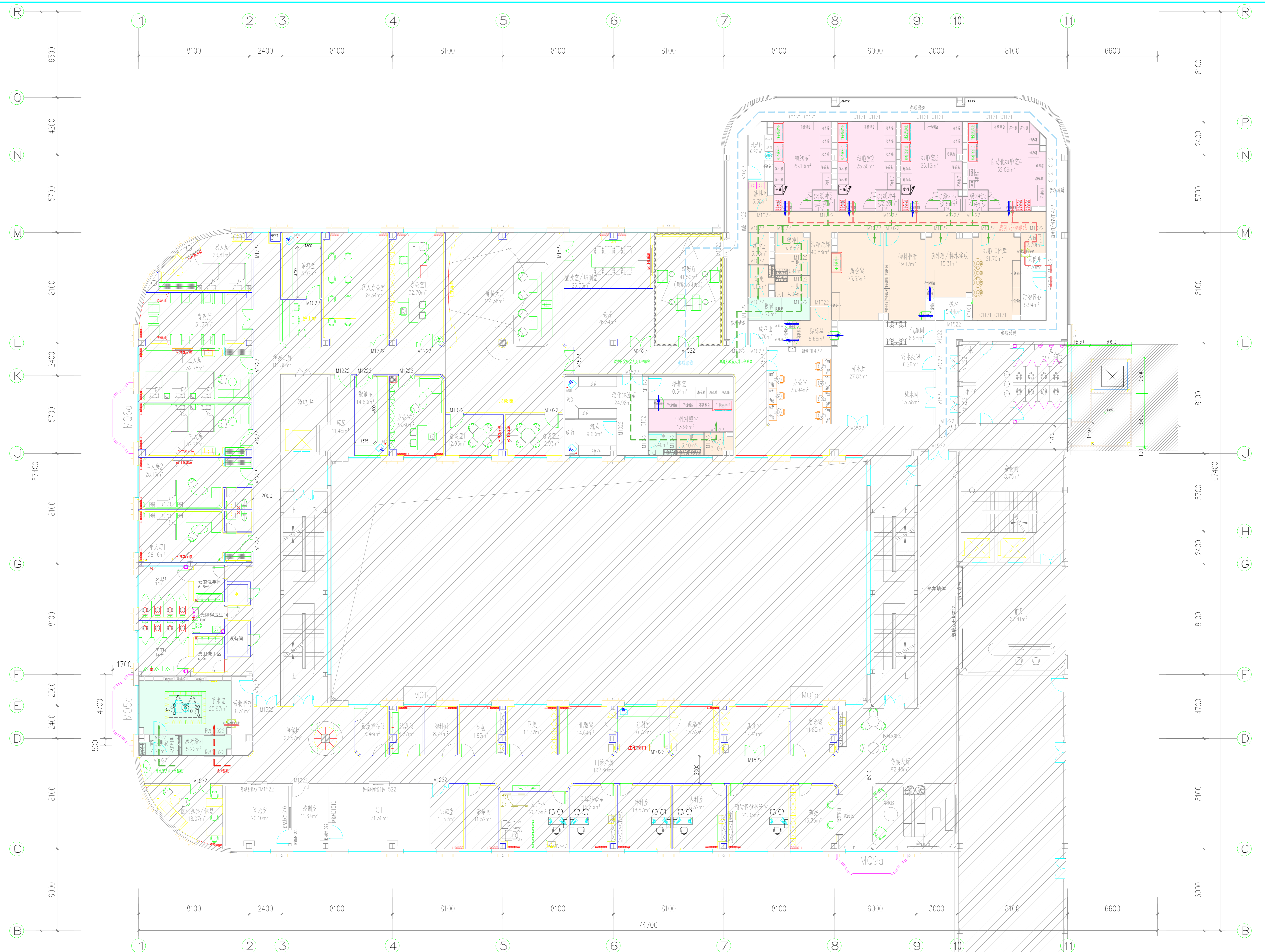
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：吨/年



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图 比例尺: 1:166



洁净等级图

- B级洁净区
- C级洁净区
- D级洁净区

细胞室区域:
 B级洁净区净面积: 119.96平方
 C级洁净区净面积: 153.12平方
 D级洁净区净面积: 7.2平方

理化室区域:
 B级洁净区净面积: 14.05平方
 C级洁净区净面积: 6.5平方
 D级洁净区净面积: 3.4平方

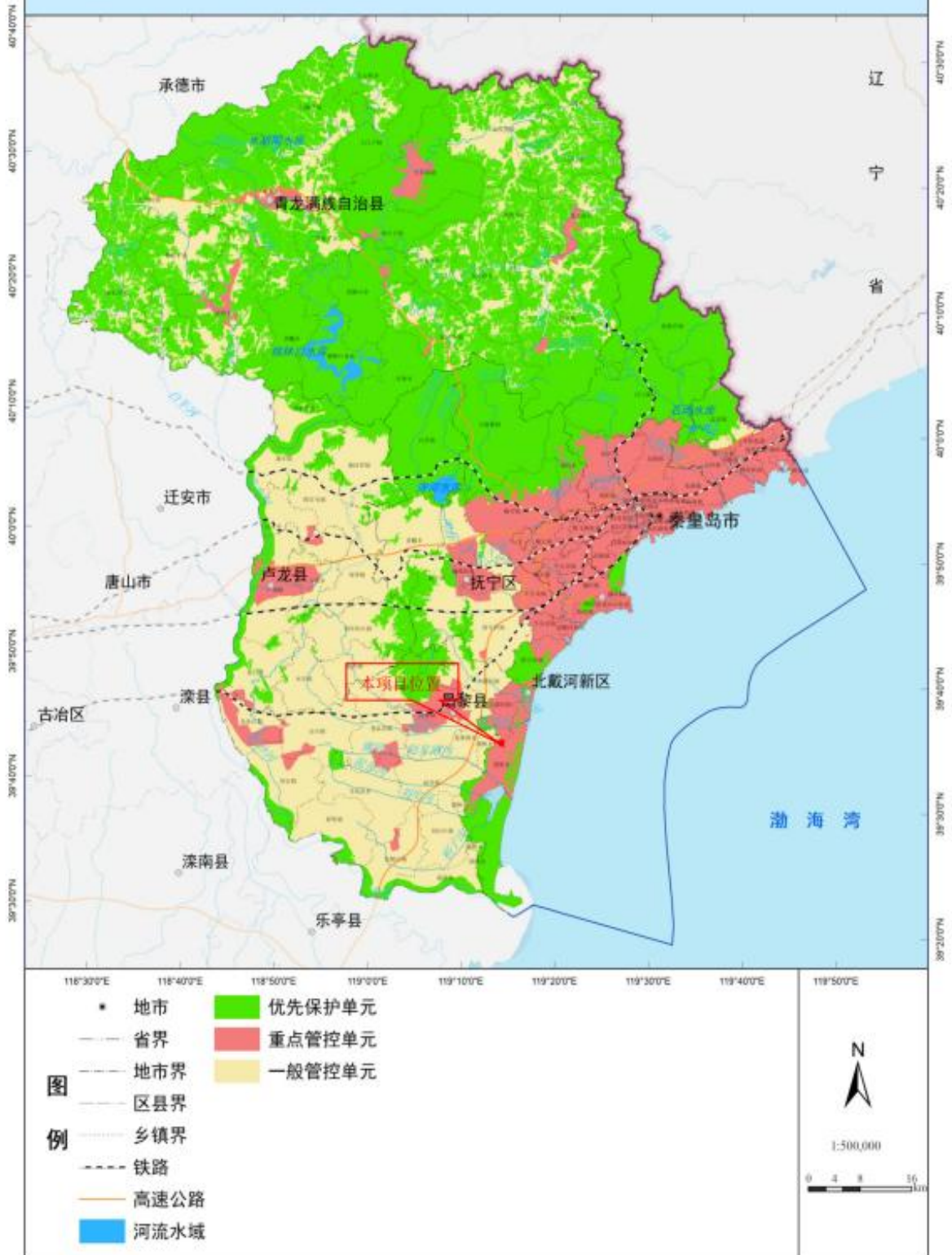
手术室区域:
 D级洁净区净面积: 34.47平方

流程走向

- 实验室医生工作路线
- 患者路线
- 实验标本路线
- 废弃污物路线
- 参观路线

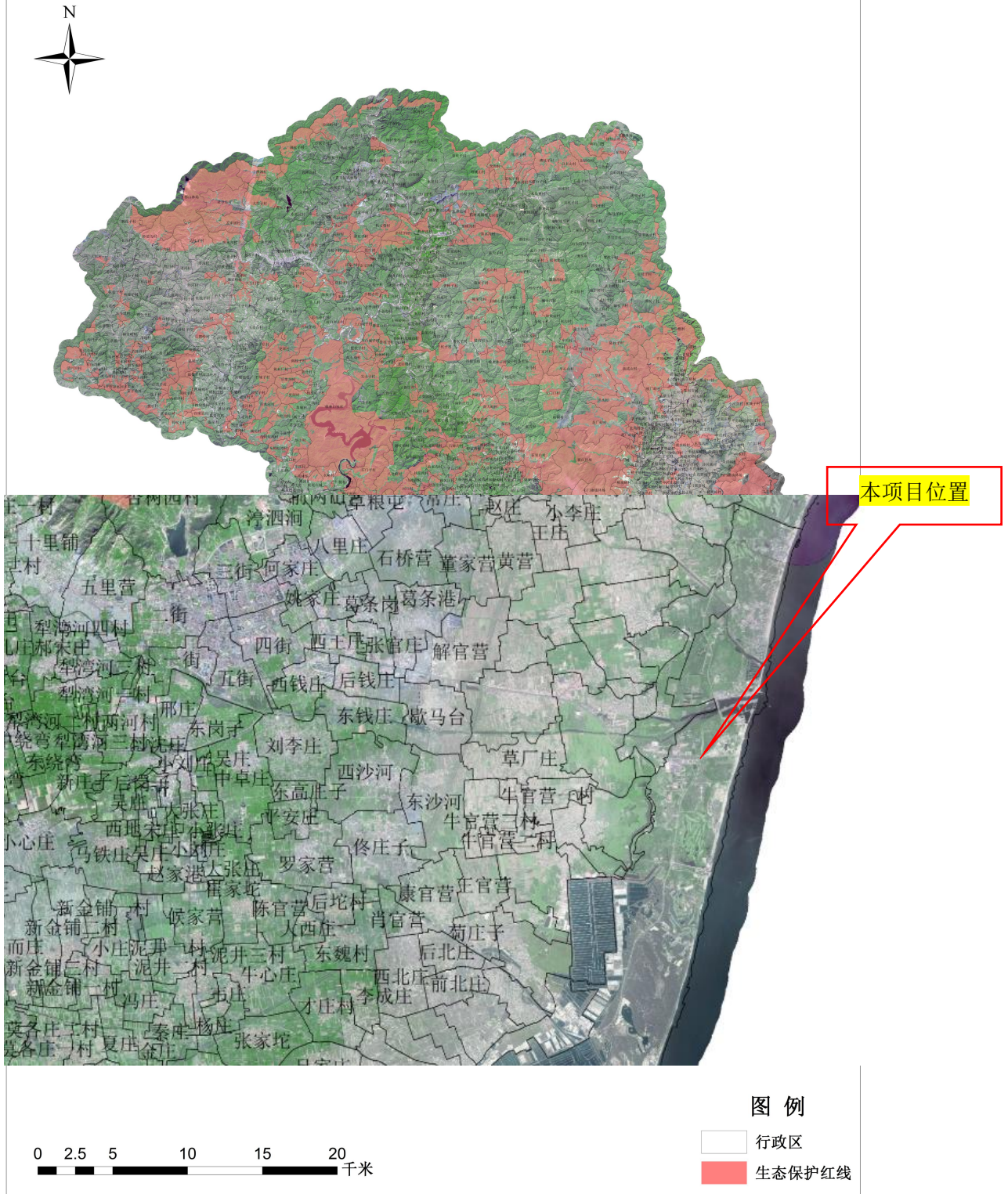
洁净等级及流程走向图 1:100

秦皇岛市生态环境分区管控单元图



附图4 秦皇岛市陆域生态环境管控单元图

秦皇岛市生态保护红线



附图 5 秦皇岛市生态保护红线图

秦皇岛北戴河新区行政审批局

秦北新审批立备字（2026）28号

企业投资项目备案信息

秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司关于北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目的备案信息变更如下：

项目名称：北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目

项目建设单位：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

项目建设地点：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层

主要建设规模及内容：本项目租用并装修改造北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层，面积2325.38平方米。建设细胞制备储存库和实验室、GMP生产车间、一级综合医院，设置20张住院床位；购置生物反应器、培养箱、冰箱、离心机、生物安全柜等实验室设备和心电图机、X光设备、CT机、HPV治疗、万能手术床、恒温培养箱、高压灭菌设备等医疗设备。项目建成后，开发脐带间充质干细胞、NK细胞、CIK细胞、脐带间充质干细胞外泌体等，初始年产量约3000份，最高可达约2万份，以及满足基本医疗服务。

项目总投资：5500万元，其中项目资本金为1200万元，

项目资本金占项目总投资的比例为 21.82%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

秦北新审批立备字（2025）107 号的备案信息无效。

注：依法须经批准的项目经相关部门批准后开展建设；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。

秦皇岛北戴河新区行政审批局

2026 年 04 月 28 日



固定资产投资项 目

2511-130372-89-01-981738

抄送：新区管委综合办公室、发展改革局（统计科）、秦皇岛市自然资源和规划局北戴河新区分局、生态环境分局、住房和城乡建设局、城市发展局、健康产业创新促进局、招商和投资促进局

秦皇岛北戴河新区行政审批局办公室 2026 年 4 月 28 日印发



营业执照

统一社会信用代码

91130392MAEXEJMF3H



扫描二维码登录“电子营业执照系统”，了解更多登记（备案）、许可、监管信息

(副本)

副本编号：1-1

名称 秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2025年10月15日

法定代表人 周中华

住所 秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园1号西配楼202房间

经营范围 一般项目：医学研究和试验发展；人体干细胞技术开发和应用；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：医疗服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）

登记机



2026年3月12日

住所证明

秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司将位于
秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1号西配楼202 房
间，其产权属于秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公
司所有，无偿提供给 海吉雅（秦皇岛）医院有限公司 作
为公司办公住所使用，使用期限为 1 年。

特此证明。

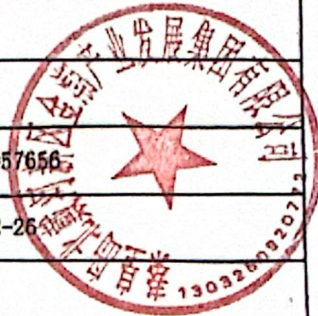
秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

2025年9月30日



内资企业登记基本情况表

企业名称	秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司		
统一社会信用代码:	91130392096259411X		
注册号	130392000001536		
曾用注册号			
住所	秦皇岛北戴河新区南戴河环海路82号		
邮政编码	066600	电话	033****57656
企业状态	已成立	核准日期	2024-12-26
法定代表人(负责人)	王利	副本数	1
企业类型	有限责任公司(国有独资)	注册资本(万元)	89656.458095
成立日期	2014-04-10	营业期限	2014-04-10 至 长期
登记机关	秦皇岛北戴河新区市场监督管理局	监管单位	一分局
行业名称	租赁和商务服务业		
经营范围	负责新区管委授权范围内的国有资产运营;城市基础设施、公共设施等项目的建设运营和管理;负责新区授权范围内的国有资产运营;房地产开发和经营;房屋租赁、停车场服务;对建筑业、旅游业、服务业、园林绿化和其他工业企业进行投资;物业管理;日用品零售** (以上经营范围涉及许可经营项目的,应在取得有关部门的许可后方可经营)		
备注			
变更情况	见变更信息		



本机读资料仅供参考,具体情况以书面为准。如需查询最准确信息,请到企业所在登记机关查询纸质档案。 以上资料由秦皇岛北戴河新区市场监督管理局提供。



2024年12月26日

变更事项	变更前内容	变更后内容
1、2024-12-26		
章程备案	无	2024-12-23公司章程; 变更公司名称
名称变更	秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司	秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司



期
冀 (2018) 北戴河新区 不动产权第 0006514 号等



权利人	秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园2栋等
不动产单元号	30322804004GB00008F00020001等
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	科教用地/教育、医疗、卫生、科研
面积	共有宗地面积77525.23平方米/房屋建筑面积51288.88平方米
使用期限	2016年09月14日起2056年09月13日止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总户数: 3 房屋总层数: 5层



附 记

该不动产2018年1月29日设定在建工程抵押权，抵押权人为秦皇岛银行股份有限公司总行营业部，抵押期限2018年1月26日至2027年1月26日，不动产登记证明号：冀2018北戴河新区不动产第0000072号

2018年11月20日该不动产设立抵押权



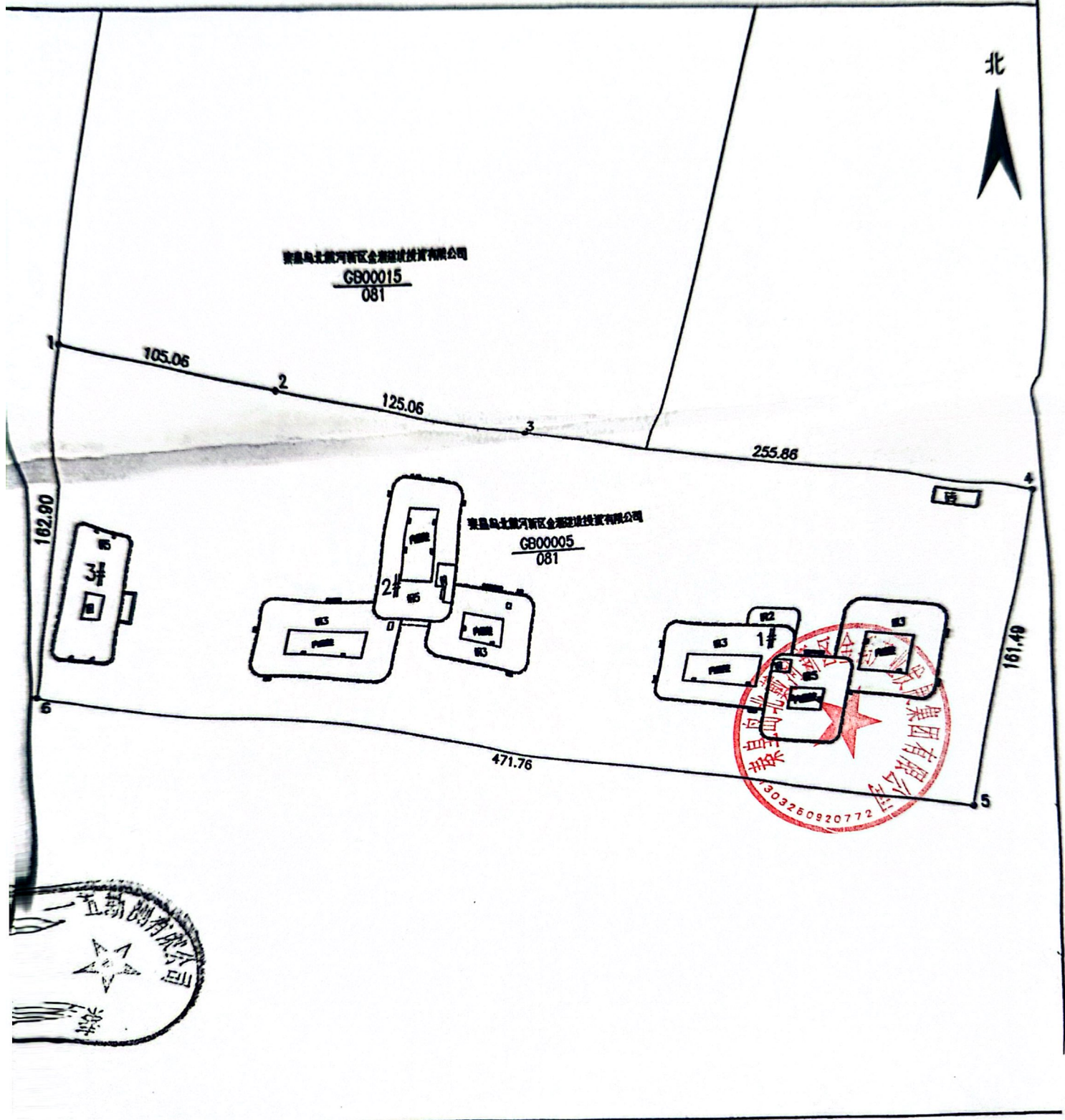
宗地图

单位：m.m²

宗地编号：130322804003GB00005

权利人：秦皇岛北戴河新区金潮建设投资有限公司

地籍图号：4390.75-439.50



会图日期：2018年10月20日

1:2800

绘图员：马振海

审核日期：2018年10月23日

审核员：王行之



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

房屋租赁合同

出租方：（以下简称甲方）秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

法定地址：秦皇岛北戴河新区南戴河环海路 82 号

法定代表人/授权代理人：岳进

承租方：（以下简称乙方）秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

法定地址：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科技园 1 号西配楼 202 房间

法定代表人/负责人：闫钦彪

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等有关法律、法规规定，甲、乙双方在平等、自愿、诚实、信用原则基础上，就乙方租用甲方房屋事项达成如下协议：

一、承租面积与用途

1.1 甲方将其拥有的位于秦皇岛北戴河新区的北戴河生命科技园 1#楼西配楼 2 层，建筑面积约 2325.38 平方米出租给乙方使用。

1.2 乙方承诺，租赁该房屋仅作为乙方股东与秦皇岛北戴河新区管理委员会（以下简称新区管委）签订的《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目投资合作协议》和乙方营业执照规定的合法经营许可范围内使用。

1.3 租赁期限内，未经甲方书面同意，乙方不得擅自扩大、改变房屋使用用途及结构。

二、租赁期限、租金、违约金、物业管理费、履约保证金等费用及支付方式

2.1 租赁期限，租赁期共 5 年 3 月（含 3 个月装修期），自 2025 年 11 月 1 日起至 2031 年 1 月 31 日止。

2.2 租金

2.2.1 年租金为 1527774.66 元（其中不含税金额为 1401628.13 元，增值税 126146.53 元）。含税租金标准为 1.8 元/平方米/天，每年按 365 天计算。

2.2.2 租金交付办法和时间：每 6 个月缴付一次，第一次缴付 9 个月租金，即 1145831 元，其中包含 3 个月装修期。

首笔租金应于本协议签订后 10 日内向甲方缴付，以后每 6 个月的租金分别在每年 2 月 1 日和 8 月 1 日前缴清。

2.3 物业管理费、其他各类费用标准

2.3.1 物业管理期限，共 5 年 3 月，自 2025 年 11 月 1 日起至 2031 年 1 月 31 日止。

2.3.2 租赁期物业管理费（含增值税）167427.36 元/年（其中不含税金额为 157950.34 元/年，增值税 9477.02 元），含税物业管理费收费标准为 6 元/平方米/月。

2.3.3 物业管理费交付办法和时间：每 6 个月缴付一次，第一次缴付 9 个月物业管理费，即 125570.52 元。

首笔物业费应于本协议签订后 10 日内向甲方缴付，以后每 6 个月的物业管理费分别在每年 2 月 1 日 和 8 月 1 日 前缴清。

2.3.4 不足月物业管理费按下列办法计算：（物业费月标准*12÷365）×租用面积×本月实际天数。

2.3.5 停车位：乙方在承租期内不违反本协议约定前提下，甲方在园区范围内为乙方免费提供停车位。

2.3.6 其他各类费用：乙方在租赁期内所产生的（包括但不限于）冷热水费、电费、空调费、供暖费、电话费、宽带费等实际发生的费用自行承担，具体收费标准按园区整体定价收取。

2.4 违约金

2.4.1 若乙方未能按时支付全额租金/物业管理费，每逾期 1 日乙方须按应缴总额的 0.5% 支付逾期违约金；

2.4.2 如乙方逾期超过应付日 30 个自然日仍未支付所欠租金/物业管理费及逾期违约金，甲方有权单方解除协议并收回承租房屋，乙方除全额支付所欠租金/物业管理费外还须支付最后应付租金/物业管理费日至退回承租房屋日止的租金/物业管理费并以拖欠数额总额为基数按每日 0.5% 的标准支付违约金。

2.5 履约保证金

2.5.1 乙方应在本协议签订后 10 日内向甲方支付 1 年租金的 10% 作为租赁期的履约保证金，共计人民币 152777.47 元。

2.5.2 如乙方在承租期内未违反本协议规定且按约定时间全额缴清应付租金、物业管理费等应付费用，待租赁期满结清费用后，甲方于 15 个自然日内将履约保证金全额、无息退还给乙方。

2.5.3 除经甲方书面同意，乙方不得要求将履约保证金作为因乙方拖欠甲方租金或物业公司的物业管理费、逾期违约金等费用，或因乙方责任造成他人损失赔偿损失方的赔偿金的抵扣、冲抵或赔偿费用。

2.5.4 若乙方提前解除协议(或甲方因乙方违约而依据约定解除本协议时)，所付履约保证金不退（不可抗力除外）。

2.6 付款方式：上述租金、物业管理费、履约保证金等费用乙方可以支票、现金或汇款方式直接支付给甲方，其中甲方在代付费用过程中产生的手续费均由乙方承担。除租金、物业管理费、水费、电费外无法提供其他费用税务发票。

甲方户名：秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

开户行：秦皇岛银行总行营业部

账号：6390 1301 0000 0051 76

三、房屋改造、装修、维护及物业服务

3.1 乙方对所承租房屋的现状已全面了解，符合其承租的要求。

本协议签订后乙方缴纳完毕租金、履约保证金等费用并按《装饰装修管理协议》约定缴纳装修保证金后，甲方开据《入驻装修通知单》，乙方持《入驻装修通知单》前往物业公司办理入驻手续。乙方对于消防、电梯、设施的装修改造方案，必须取得政府相关部门、甲方和物业的正式书面批复，方可实施装修改造。该批复手续的办理工作由乙方负责。为便于乙方顺利装修或取得有关部门许可证，甲方可根据乙方的需要，配合其提供该房屋的建筑、结构和消防、水、电、气等竣工图及其他工程技术资料。

3.2 乙方按甲方及物业公司的客户入驻、改造、装修等管理规定，完善审批备案手续，遵守各项管理规定。

3.3 乙方的装修方案未获得甲方及物业公司正式批准前，不得在承租房屋内进行任何内部装修、设备安装和经营用品的安装及摆放。

3.4 乙方保证其装修工程不会对承租房屋的玻璃幕墙、建筑结构、新风系统、空调系统、电梯等基础设施、设备造成损坏，否则承担相关损失赔偿责任，甲方（或委托物业公司）负责监督管理；乙方如需分层供热、供冷，需自行对楼宇内安装供热、供冷管线分层阀门；乙方自行维修、保养承租房屋的内部装修及安装的各种设备，并承担相关费用。但对于承租房屋因自然属性或合理使用而导致的损耗，乙方不承担责任及费用。

3.5 乙方应按照项目要求标准配备符合规定的设施设备，达到相应的排放要求，符合国家环境评价标准且入住

企业排出污水污染物指标不得高于附表中的“进水指标”。

3.6 物业服务范围包括秩序维护服务、环境管理服务、公寓管理服务、工程维修管理、空置房管理、突发事件应急预案等，具体见甲方及其关联公司与物业公司之间的物业服务合同。

3.7 屋顶为公共区域，不在租赁范围之内，如有使用需要，乙方需向甲方提出书面申请，甲方可指定物业公司负责定期巡视检查。

四、承租房屋交还

4.1 在租赁期届满或提前解除协议时，乙方应按租期届满或提前解除协议前房屋现状交还房屋，不得自行处理已形成添附的装饰装修物；乙方自行拆除其对房屋所进行的未形成添附的附加装置，搬走属于自己的物品，保证房屋的清洁。否则经甲方催告 15 个自然日后，乙方未拆除或移走的房屋内部未形成添附的附加装置，归甲方无偿所有。

4.2 在租赁期届满或提前解除协议退房时，如因乙方原因造成房屋及设施损坏的，乙方负责修复或对甲方进行经济赔偿，赔偿金额标准由双方根据实际情况商定，协商不成，赔偿金额标准按甲方委托的评估机构的损失价值赔偿。

五、双方责任及保证条款

5.1 甲方责任及保证条款

5.1.1 在租赁期内，甲方应监督委托的物业公司为承租房屋提供正常使用的能源及其它应具备功能，使公共设备、设施保持良好的运行状况。

5.1.2 在承租期内，除本租赁协议所述乙方违约情况外(不可抗力除外)，甲方不得无故收回承租房屋。如因甲方原因导致本协议提前终止，应提前两个月以书面方式通知乙方。

5.1.3 租赁期内承租房屋所有权发生变更时，甲方负责本协议在乙方与新的所有权人之间具有法律效力，若甲方将房屋或地产抵押，给乙方造成经济损失的，甲方负责赔偿。

5.1.4 本协议其它条款中规定的甲方的义务、责任。

5.2 乙方责任及保证条款

5.2.1 乙方承租房屋期间，遵守中华人民共和国相关法律、法规规章，遵守秦皇岛市政府防火、卫生等规章、管理制度，遵守甲方及物业公司的相关管理规定，依法经营、管理承租场所，按照协议约定和营业执照规定的经营范围经营，不得进行违反法律及不道德的行为；不得对甲方或第三方构成损害或危险；因乙方原因造成政府执法部门对甲方或物业公司进行处罚的，罚金由乙方全部承担。

5.2.2 租赁期间乙方造成的意外事件、事故、水、电、火灾等，乙方负全部责任。

5.2.3 乙方依约定时限和方式支付租金、履约保证金、物业管理费等费用。若乙方违约，甲方或其委托的物业公

司有权在向乙方发出最后书面通告后的7个自然日后，截断承租场所的电力、空调、水、采暖及其它设施的服务或供应等，由此引起的所有费用(包括重新接驳费用)、开支及造成的损失均由乙方承担。

5.2.4 乙方应遵守并促使其使用人遵守物业管理规定和制度，并在入驻时与物业管理公司签署相关的物业管理文件。

5.2.5 在租赁期限内，乙方承担医疗垃圾回收、污水处理费用及污水污染物指标高于污水处理站“进水指标”而产生的处罚、检测等费用。

5.2.6 在租赁期限内，未获得甲方书面同意，乙方不得以任何形式或方式将承租房屋的全部或部分转让、抵押、租赁、转借及从事与本项目无关的其他商业活动。

5.2.7 本协议其它条款中规定的乙方的义务、责任。

六、协议续约、终止

6.1 协议续约

租赁期届满，甲方有权收回承租房屋，乙方应于租赁期满日将承租区域完好交还给甲方。乙方如有意续租，须在本协议期满前的至少2个月前向甲方提出书面商洽要求函，在续租合同签订后，乙方应按合同约定时间将年租金付清，方可继续使用。

6.2 协议解除、终止

6.2.1 双方已履行完成本协议项下双方责任和义务，且协议到期，本协议自然终止。

6.2.2 因不可抗力致使本协议无法继续履行时，双方确认本协议可以终止。

6.2.3 甲乙双方协商一致达成共识，可以解除本协议。

6.2.4 因甲方原因致使乙方无法正常使用该房屋的，乙方有权单方解除协议。

6.2.5 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除协议，收回该房屋：

(1) 不按照协议约定的时间支付租金逾期超过30个自然日的；

(2) 擅自改变该房屋用途的、转租给第三方、拆改变动或损坏房屋主体结构的，未经甲方书面确认的；

(3) 利用该房屋从事违法活动的、损害公共利益的；

(4) 乙方在租赁期内所拖欠的电费及物业费等费用累计金额超过履约保证金。

甲方因第二项、第三项、第四项解除协议的，剩余租金不退还。

6.3 合同到期或解除后，乙方未按约定返还房屋的，按租金标准支付占用费。

七、保密义务

7.1 双方同意对本协议的内容及在协议履行过程中知悉的另一方的保密信息严格保密，除适用法律要求或司法、行政机关依法要求披露的情况除外，在未经其对方事先书面同意的情况下，不得擅自对外公开、泄露本协议内容或其他保密信息。

7.2 任一方违反本条规定保密条款的，守约方有权单方解除本协议，并有权要求违约方就其违反保密义务的行为给守约方造成的损失承担赔偿责任（赔偿责任范围包括但不限于直接经济损失、诉讼费、调查取证费、律师费、差旅费等）。

八、违约及违约责任

8.1 本协议的任何一方不履行约定义务，或者违反本协议条款内容，给对方造成损失或致使本协议提前终止的，除本协议条款已约定的违约责任和赔偿以外，对未约定或未告知造成的损失，违约方须向守约方据实进行赔偿。

8.2 本协议的任何一方在遇到不可抗力且自身无过错的条件下，造成的延误或不能履约均免责，但必须采取一切补救措施以减小损失并提供证明，否则对扩大的损失进行赔偿。

8.3 在本协议有效期内，该房屋如因不可抗力的原因导致损毁或造成双方损失的，双方互不承担违约及赔偿责任。

8.4 除本章违约责任外，本协议项下其他条款约定的违约及违约责任，甲乙双方亦应共同遵守。

九、特别约定

9.1 本协议下的“不可抗力”的范围是指：由于地震、台风、洪水、火灾等自然灾害，战争和罢工骚乱等社会异常事件，以及国家政策、法律调整和政府行为，并且对其发

生和后果不能预见、不能避免并不能克服的人力不可抗拒的客观情况。

9.2 如发生“不可抗力”事件致使本协议约定的某条款不能执行，双方均应积极采取补救措施，减少双方的损失，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。

9.3 在承租期内，如因不可抗力或非甲、乙方单方面可控制的原因，造成承租房屋发生全部或部分损坏不能使用，在上述损坏发生后的30个自然日内，经双方协商可以选择：

(1) 宣布由于上述损坏而终止本协议，但乙方需支付完其实际租期的应缴租金；

(2) 修改本协议；

(3) 继续履行协议，修缮后重新使用。

在修缮期间，乙方不需支付租金直至重建或重修结束之日。

9.4 本协议的相关税费应依据中华人民共和国的法律、法规和秦皇岛市政府的有关规定由甲、乙双方各自支付。

9.5 入驻企业原则上应使用园区泰利能源站提供的冷热源，实验室、设备间等特殊区域在甲方同意后可自行设置空调或新风系统。

十、通知、变更

任何与本协议有关的由一方发送给其他方的通知或其他通讯往来（“通知”）应当采用书面形式（包括电子邮

件)，并按照下列通讯地址或通讯号码送达至被通知人，并注明下列各联系人的姓名方构成一个有效的通知。

甲方：秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区南戴河环海路 82 号

邮政编码：066000

电 话：0335-4057613

电子邮件：jcgshzcjyb@163.com

乙方：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号
西配楼 202 房间

邮政编码：066000

电 话：17772588888

电子邮件：597328457@qq.com

若任何一方的上述通讯地址或通讯号码发生变化（以下简称“变动方”），变动方应当在该变更发生后的七日内通知其他方。变动方未按约定及时通知的，变动方应承担由此造成的后果及损失，采取邮寄方式送达的，自邮寄文件被退回或拒收之日起视为送达。

以上送达通知的方式同样适用于双方发生争议后的诉讼过程中的司法送达。

十一、纠纷解决及适用法律

11.1 凡因执行本协议所发生的，或与本协议有关的一切争议，首先通过友好协商加以解决，若协商不能达成共识，任何一方可向租赁物所在地人民法院提起诉讼。

11.2 在争议解决过程中，除有争议部分外，本协议其他条款和内容的效力、履行及依法修订不受影响。

11.3 本协议如有与法律、行政法规相抵触的内容，该内容无效，但不影响其他内容的有效性。本协议中未明确规定的事宜，双方均遵照国家有关法律、法规和规章等规定及秦皇岛市政府相关政策及文件执行。

11.4 本协议的构成、效力、解释、履行、修改及终止均受中国法律管辖。

十二、协议生效及其他

12.1 双方就本协议所签订的补充协议视为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等的法律效力。

12.2 本协议一式四份，甲、乙双方各执两份，且具有同等的法律效力。

12.3 本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代理人签字（盖章）并加盖公章之日起生效。

以下无正文

件)，并按照下列通讯地址或通讯号码送达至被通知人，并注明下列各联系人的姓名方构成一个有效的通知。

甲方：秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区南戴河环海路 82 号

邮政编码：066000

电 话：0335-4057613

电子邮件：jcgyszcyjy@163.com

乙方：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号
西配楼 202 房间

邮政编码：066000

电 话：17772588888

电子邮件：597328457@qq.com

若任何一方的上述通讯地址或通讯号码发生变化（以下简称“变动方”），变动方应当在该变更发生后的七日内通知其他方。变动方未按约定及时通知的，变动方应承担由此造成的后果及损失，采取邮寄方式送达的，自邮寄文件被退回或拒收之日起视为送达。

以上送达通知的方式同样适用于双方发生争议后的诉讼过程中的司法送达。

十一、纠纷解决及适用法律

11.1 凡因执行本协议所发生的，或与本协议有关的一切争议，首先通过友好协商加以解决，若协商不能达成共识，任何一方可向租赁物所在地人民法院提起诉讼。

件)，并按照下列通讯地址或通讯号码送达至被通知人，并注明下列各联系人的姓名方构成一个有效的通知。

甲方：秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区南戴河环海路 82 号

邮政编码：066000

电 话：0335-4057613

电子邮件：jcgsczcjyb@163.com

乙方：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司

通讯地址：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号
西配楼 202 房间

邮政编码：066000

电 话：17772588888

电子邮件：597328457@qq.com

若任何一方的上述通讯地址或通讯号码发生变化（以下简称“变动方”），变动方应当在该变更发生后的七日内通知其他方。变动方未按约定及时通知的，变动方应承担由此造成的后果及损失，采取邮寄方式送达的，自邮寄文件被退回或拒收之日起视为送达。

以上送达通知的方式同样适用于双方发生争议后的诉讼过程中的司法送达。

十一、纠纷解决及适用法律

11.1 凡因执行本协议所发生的，或与本协议有关的一切争议，首先通过友好协商加以解决，若协商不能达成共识，任何一方可向租赁物所在地人民法院提起诉讼。

【签署页】

甲方：秦皇岛北戴河新区金潮产业发展集团有限公司（盖章）



法定代表人/授权代理人：岳进（签字或盖章）



通讯地址：秦皇岛北戴河新区南戴河环海路 82 号

年 月 日

乙方：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司（盖章）



法定代表人/授权代理人：（签字或盖章）



通讯地址：秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号西配楼 202 房间

年 月 日

附表

北戴河生命科学园污水处理站进、出水标准

序号	名称	进水指标	出水指标
1	CODcr (mg/L)	≤500	60
2	BOD5 (mg/L)	≤200	20
3	SS (mg/L)	≤250	20
4	NH3-N (以 N 计) (mg/L)	≤60	20
5	动植物油 (mg/L)	≤30	20
6	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤10	5
7	色度 (稀释倍数) (mg/L)	≤80	50
8	PH 值	≤6-9	6-9
9	粪大肠菌群数 (MPN/L)	≤5.0*10 ⁴ 个	100
10	挥发酚 (mg/L)	1.0	1.0
11	总氰化物 (mg/L)	0.5	0.5
12	总汞 (mg/L)	0.05	0.05
13	总镉 (mg/L)	0.1	0.1
14	总铬 (mg/L)	1.5	1.5
15	六价铬 (mg/L)	0.5	0.5
16	总砷 (mg/L)	0.5	0.5
17	总铅 (mg/L)	1.0	1.0
18	总银 (mg/L)	0.5	0.5
19	总 A(Bq/L) 1	1	1
20	总 B(Bq/L) 10	10	10

冀总量确认 (2026 / 3 号)

河北省建设项目 主要污染物总量指标确认书 (试行)

建设单位 (章): 秦皇岛北戴河新区海杏雅医院有限公司

建设项目类别: 鼓励类

建设项目名称: 北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目

河北省环境保护厅制

项目名称	北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目				
建设单位	秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司				
建设地点	秦皇岛北戴河新区北戴河生命科学园 1 号楼西配楼二层				
法人代码	91130392MAEXEJMF3H	法定代表人	周中华		
环保负责人	张津源	联系电话	17303350516		
行业代码	鼓励类 <input checked="" type="checkbox"/> 限制类 <input type="checkbox"/> 允许类 <input type="checkbox"/>	行业类别	Q8411 综合医院 M7340 医学研究和试验发展		
省重点项目	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	省重点项目类别	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	计划投产日期	2026 年 4 月		
主要产品	脐带间充质干细胞、NK 细胞、CIK 细胞、脐带间充质干细胞外泌体	年产量	初始年产能约 3000 份，最大年产能约 2 万份		
环评单位	秦皇岛鑫淼工程技术有限公司	环评审批单位	秦皇岛北戴河新区行政审批局		
<p>主要建设内容：</p> <p>本项目租赁并改造北戴河新区生命科学园 1 号楼西配楼二层，建筑面积 2325.38 平方米。建设专科医院功能区、细胞制备储存库、实验室及 GMP 标准生产间；购置心电图机、CT 机、X 光设备、HPV 治疗相关医疗设备，以及生物反应器、培养箱、低温冰箱、离心机、生物安全柜等实验室专用设备。项目建成后，主要开展脐带间充质干细胞、NK 细胞、CIK 细胞、脐带间充质干细胞外泌体等细胞产品的研发，初始年产能约 3000 份，最大年产能约 2 万份。</p> <p>本项目生产废水经企业污水处理站处理后与其他废水经市政管网进入北戴河生命科学园污水处理站，最终排入华电水务秦皇岛有限公司处理厂。</p>					
建设项目投产后预计新增资源统计情况（环评预测）					
工业用水量 (吨/年)	1852	取水量 (吨/年)	1852	重复用水量 (吨/年)	/
用电量 (千瓦时/年)	200 万	网电量 (千瓦时/年)		自备电厂电量 (千瓦时/年)	/
				自备电厂燃料 类型	/

1

燃煤 (吨/年)	/	燃煤硫份 (%)	/	燃煤挥发分 (%)	/
燃气类型	/	燃气体积 (立方米/年)	/	燃油 (吨/年)	/

建设项目投产后预计新增主要污染物排放量 (吨/年) (环评预测)

污染因子	污染物类型	排放量	执行排放标准	排放去向
废水	化学需氧量	0.074 t/a	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 并且出水COD必须小于40mg/L	经北戴河生命科学园污水处理站处理, 最后经管网排入华电秦皇岛水务有限公司
	氨氮	0.009 t/a		

新增主要污染物总量指标置换方案

(①使用已认定的减排量, 需详细说明置换减排项目的减排类型、实施时间、国家认定情况、已使用减排量(请逐项说明项目名称和调剂量)和剩余减排量。②使用预支减排量, 减排项目必须是已列入当年省主要污染物总量减排计划内的项目。其中: 结构减排项目, 需要提供当地政府下达的关停文件和企业承诺; 工程减排项目, 应预测减排量, 明确完成时间)

按照环保部《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发〔2014〕197号)和省环保厅《关于进一步简化建设项目主要污染物排放总量核定事项的通知》(冀环办发〔2016〕58号)要求, 根据环评预测废水排放量计算本项目化学需氧量和氨氮总量分别为0.074吨和氨氮0.009吨。该项目为鼓励类, 新增的化学需氧量和氨氮排放总量从秦皇岛秦北水务有限公司提升改造项目减排工程按照减一增一的比例予以调剂。

秦皇岛秦北水务有限公司提升改造项目减排工程于2020年认定, 化学需氧量减排量2229吨、氨氮减排量184吨。目前剩余化学需氧量1915.509吨、剩余氨氮155.21吨。本次需调剂化学需氧量0.074吨和氨氮0.009吨, 经本次调剂后, 秦皇岛秦北水务有限公司提升改造项目减排工程剩余化学需氧量1915.435吨, 氨氮155.201吨, 满足该项目污染物总量指标要求。

县级环境保护行政主管部门初审意见：基本同意，新增水污染物排放量需经市生态环境局调配。



年 月 日

设区市级环境保护行政主管部门审核意见：

同意



省级环境保护行政主管部门审批意见：

(公章)

年 月 日

湖州市生态环境局



220312340402
有效期至2028年01月28日止

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司

检验检测报告

QCHJ2603104

委托单位: 秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司
受检单位: 秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司
检测类型: 委托检测
检测类别: 噪声
报告日期: 2026年3月31日

秦皇岛清宸环境检测技术有限公司



资质认定证书编号: 220312340402
地址: 秦皇岛市经济技术开发区洋河道标准厂房12号2501室
邮编: 066000

传 真: 0335-8052020
业务电话: 0335-8052020
电子邮箱: qhdqcjc@163.com



报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效，报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
7. 检验检测结果来自于外部时用“*”标注。
8. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
9. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。



检 验 检 测 报 告

一、基本信息表

委托单位	秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司		
受检单位	秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司		
受检单位地址	河北省秦皇岛市北戴河新区北戴河生命科学园 1 号楼西配楼二层		
联系人	王孟博	联系电话	150 1407 3536
采样日期	2026 年 3 月 18-19 日	检测日期	2026 年 3 月 18-19 日
检测类型	委托检测	检测类别	噪声

二、检测所依据的检测标准(方法)及检出限

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限/最低检出浓度
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA6228+多功能声级计 (QC-SB-072-3) AWA6223+F 声校准器 (QC-SB-150-3) FYF-1 轻便三杯风向风速表(QC-SB-032-3)	--

三、检测结果

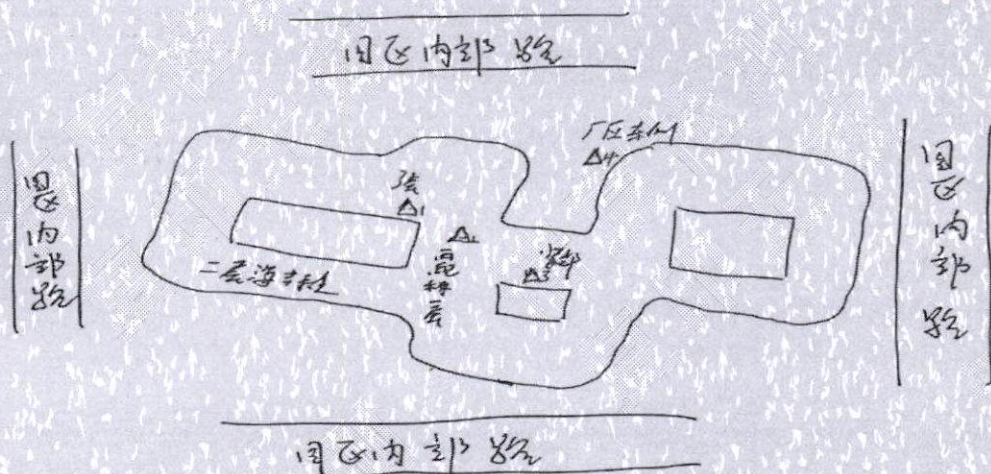
(1) 环境噪声

测点编号	检测日期	检测点位	主要声源	测量值 Leq[dB(A)]				执行标准及限值
				昼间		夜间		
				时间	dB(A)	时间	dB(A)	
1#	3 月 18-19 日	3 层	声环境	15:42-16:02	54	2:02-2:22	34	(1 类) 昼间: 55dB(A) 夜间: 45dB(A)
2#		西配楼 1 层	声环境	16:06-16:26	52	2:27-2:47	35	
3#		紧邻	声环境	16:31-16:51	49	2:51-3:11	35	
4#		厂区东侧	声环境	16:54-17:14	51	3:21-3:41	37	
1#	3 月 19 日	厂区东侧	声环境	17:52-18:12	45	22:02-22:22	43	(1 类) 昼间: 55dB(A) 夜间: 45dB(A)
2#		紧邻	声环境	18:27-18:47	34	22:30-22:50	31	
3#		西配楼 1 层	声环境	18:50-19:10	39	23:25-23:45	32	
4#		3 层	声环境	19:14-19:34	34	23:49-00:09	36	
备注	多功能声级计 AWA6228+, 在检测前、后均用 AWA6223+F 进行了校核。							

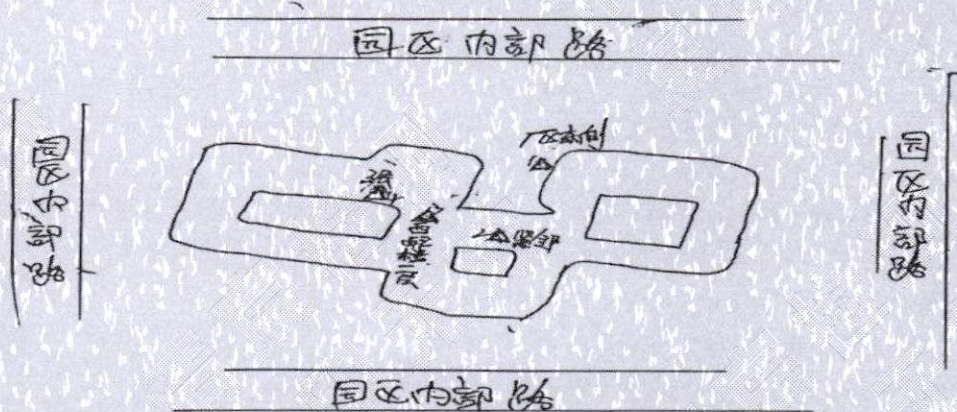


检验检测报告

附图：3月18-19日环境噪声检测布点图



2026.3.18



2026-3-19

注：“△”代表环境噪声检测点位。

--报告结束--

北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表

技术评审会专家评审意见

北戴河新区行政审批局在局会议室组织召开了《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表》专家评审会。出席会议的有秦皇岛北戴河新区行政审批局、秦皇岛市生态环境局北戴河分局、建设单位及环评单位的领导、代表和专家共8人，会议邀请3位专家组成技术评审专家组（名单附后）。与会代表和专家踏勘了项目现场，听取了建设单位项目情况介绍，编制主持人汇报了身份证信息、环评工程师职业资格证书、社保缴纳记录等信息，同时又汇报了现场踏勘、基础资料获取、环评文件质量控制过程和环评文件情况，并将相关影像、质控记录等提交会议评审。报告编制主持人身份信息符合冀环环评函[2022]553号要求并全程参会。结合参会单位领导、专家的意见，经质询、讨论，形成专家评审意见如下：

一、建设项目概况

1、项目概述

项目名称：北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目。

建设单位：秦皇岛北戴河新区海吉雅医院有限公司。

建设性质：新建。

建设地点：河北省秦皇岛市北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层。

2、建设内容及规模

本项目租用并装修改造北戴河新区北戴河生命科学园1号楼西配楼二层，面积2325.38平方米。建设细胞制备储存库和实验室、GMP生产间、一级综合医院，设置20张住院床位；购置生物反应器、培养箱、冰箱、离心机、生物安全柜等实验室设备和心电图机、X光设备、CT机、HPV治疗、万能手术床、恒温培养箱、高压灭菌设备等医疗设备。项目建成后，开发脐带间充质干细胞、NK细胞、CIK细胞、脐带间充质干细胞外泌体等，初始年产量约3000份，最高可达约2万份，以及满足基本医疗服务。

二、报告表编制质量

报告表编制较规范，工程及周边环境介绍基本清楚，污染防治措施基本可行，评价结论明确可信，符合环境影响报告表编制指南要求。

三、报告表需修改完善的主要内容

1、核实国民经济行业类别；进一步完善项目与相关环保政策符合性分析。

2、补充被服供应、供暖、供气等与项目的衔接内容，完善项目组成表、设备表、原料表；核实纯水制备工艺，完善水平衡；细化工艺流程及排污节点分析。

核实项目污水处理站的处理工艺、处理规模、构体形式及其产排污节点。

3、完善环境空气质量现状评价；项目本身也为保护目标；核实项目废气污染物；按标准完善废水排放标准、总量控制指标；补充医废执行的相关政策和规定。

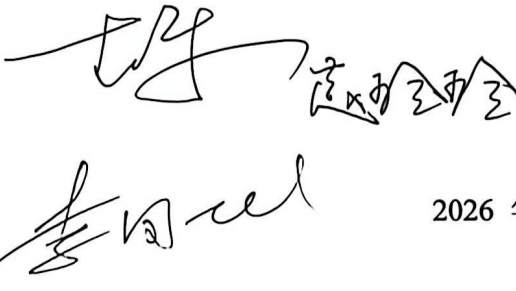
4、完善施工期装修环境影响分析，特别是噪声影响分析。完善运营期废气污染源强核算、监测计划；核实是否涉及消毒，完善废水依托可行性分析；补充新风系统、中央空调等噪声源，补充噪声敏感点的预测，核实监测计划，完善噪声评价；补充实验废液固废，核实各类固废产生量；核实风险物质，完善风险评价。

5、完善环境保护措施监督检查清单和附图附件。

四、项目可行性结论




在认真落实环评文件所提环保措施和专家意见的前提下，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

专家组：



2026 年4月23日

北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表技术评审会专家组名单

会议职务	姓名	单位	职称	签字
专家组	赵军	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司	教高	
	李凤彬	秦皇岛洋河水库运行中心	正高	
	赵玲玲	秦皇岛市市容环卫管理事务中心	高工	

北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表专家评审

意见修改确认单

项目名称：北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目			
序号	评审意见	说明	页码
1	核实国民经济行业类别；进一步完善项目与相关环保政策符合性分析	已核实国民经济行业类别；已完善项目与相关环保政策符合性分析	P1-2
2	补充被服供应、供暖、供气等与项目的衔接内容，完善项目组成表、设备表、原料表；	已补充被服供应、供暖、供气等与项目的衔接内容，已完善项目组成表、设备表、原料表；	P3-24
3	核实纯水制备工艺，完善水平衡；细化工艺流程及排污节点分析。	已核实纯水制备工艺，已完善水平衡；已细化工艺流程及排污节点分析。	P11-16
4	核实项目污水处理站的处理工艺、处理规模、构体形式及其产排污节点。	已核实项目污水处理站的处理工艺、处理规模、构体形式及其产排污节点。	P17-19
5	完善环境空气质量现状评价；项目本身也为保护目标；核实项目废气污染物；	已完善环境空气质量现状评价；项目本身已改为保护目标；已核实项目废气污染物；	P29-31
6	按标准完善废水排放标准、总量控制指标；补充医废执行的相关政策和规定。	已按标准完善废水排放标准、总量控制指标；已补充医废执行的相关政策和规定。	P32-34
7	完善施工期装修环境影响分析，特别是噪声影响分析	已完善施工期装修环境影响分析、噪声影响分析	P35-36
8	完善运营期废气污染源强核算、监测计划；核实是否涉及消毒，完善废水依托可行性分析；	已完善运营期废气污染源强核算、监测计划；已核实是否涉及消毒，完善废水依托可行性分析；	P37-41
9	补充新风系统、中央空调等噪声源，补充噪声敏感点的预测，核实监测计划，完善噪声评价；	已补充新风系统、中央空调等噪声源，已补充噪声敏感点的预测，已核实监测计划，已完善噪声评价；	P45-48
10	补充实验废液固废，核实各类固废产生量；核实风险物质，完善风险评价。	已补充实验废液固废，已核实各类固废产生量；已核实风险物质，已完善风险评价。	P52-62
11	完善环境保护措施监督检查清单和附图附件。	已完善环境保护措施监督检查清单和附图附件。	P66 附图、附件
复核意见：修改、完善内容已按照专家意见落实。 专家复核确认签字： <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>			
年 月 日			

北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响 报告表专家修改意见确认函

《北戴河细胞智疗细胞产业化平台建设项目环境影响报告表》已召开技术评审会并形成专家意见。会后环评编制单位根据专家意见进行了针对性的修改。经审核，该报告已修改完毕，修改后的报告基本规范，具备上报审批条件。

专家组：



年 月 日