建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（最终版）

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

建设单位（盖章）：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1741751922000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	86hs23
建设项目名称	呼和浩特市安康精神心理康复医院
建设项目类别	49--108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务
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）	呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91150104MADMLMFH3T
法定代表人（签章）	曲向冰
主要负责人（签字）	刘昊
直接负责的主管人员（签字）	刘昊
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	内蒙古拓森环保科技有限公司
统一社会信用代码	91150100MA0N7QKC22
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
纪延州	07351143507110069	BH022600	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马剑飞	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	BH060317	
纪延州	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	BH022600	

编 制 单 位 承 诺 书

本单位内蒙古拓森环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150100MA0N7QKC22）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书编制监督管理办法》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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

承诺单位（公章）：内蒙古拓森环保科技有限公司

2025 年 3 月 12 日

编制人员承诺书

本人纪延州（身份证件号码370**********1X）郑重承诺：本人在内蒙古拓森环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91150100MA0N7QKC22）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。

承诺人（签字）：

2025年3月12日

编制人员承诺书

本人马剑飞（身份证件号码150**********17）郑重承诺：本人在内蒙古拓森环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91150100MA0N7QKC22）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。

承诺人（签字）：

2025年3月12日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位内蒙古拓森环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150100MA0N7QKC22）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呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告书（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）的编制主持人为纪延州（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351143507110069，信用编号 BH022600），主要编制人员包括纪延州（信用编号 BH022600）、马剑飞（信用编号 BH060317）（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）：内蒙古拓森环保科技有限公司

2025 年 3 月 12 日

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.: 07351143507110069

姓名：
Full Name 纪延州

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1979.12

专业类别：
Professional Type —

批准日期：
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 07 9 3

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed the examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualification for Environmental Impact Assessment

中华人民共和国人事部
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

证号：
No.: 0006892

仅限呼和浩特市安康精神心理康复医院使用复印无效

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">呼和浩特市安康精神心理康复医院</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2411-150104-89-02-339686</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>刘昊</td><td>联系方式</td><td>18343410001</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 111 度 36 分 2.006 秒， 40 度 47 分 5.468 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>Q8415 专科医院</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十九、卫生—108 医院 841—其它（住院床位 20 张以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>玉泉区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2411-150104-89-02-339686</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>7000</td><td>环保投资（万元）</td><td>90.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.29</td><td>施工工期</td><td>—</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>7000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据国家建设项目环境保护管理有关法律和规定，本项目应进行环境影响评价，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施）的相关规定，本项目属于“四十九、卫生-108、医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试情况行）》中专项评价设置原则表，确定本项目专题设置情况如下：
表 1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目废气污染物不涉及上述有毒有害污染物，不设置大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>化粪池处理，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理，最终进入章盖营污水处理厂处理，不属于直接排放，不设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目所涉及的风险物质主要为酒精、无水乙醇、柴油，风险物质最大存储量＜临界量，不设置风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目为专科医院建设项目，不设置生态专项评价。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及直接向海排放污染物，不设置海洋专项评价。</td></tr>
</table>
本项目与东南侧 CY10-玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区的最近距离为 0.32km，该水井为集中式饮用水井，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试情况行）》要求，本项目属于 500m 范围内涉及集中式饮用水水源，需开展地下水专项评价。地下水专项评价内容详见附件 7。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性
《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》正在编制中。根据《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》草案公示稿，构建“一核一带两轴三区”的城镇空间格局，本项目位于位于呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼，位于西菜园片区，为生活片区，每个社区生活圈至少布置 1 处社区卫生服务中心或社区医院，本项目的建设可提升精神病患者救治服务能力，提高精神卫生服务能力。同时项目取得呼和浩特市卫健委、呼和浩特市玉泉区人民政府等 9 个部门出具的关于“呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案”的通知，呼卫健字[2024]200 号，同意项目的建设。因此，本项目的建设符合《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策符合性分析
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</td></tr>
</table>

（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”中“第三十七、卫生健康-1．医疗服务设施建设-精神卫生专科医院和康复医院（中心）”；2024 年 9 月 23 日取得呼和浩特市卫健委、呼和浩特市玉泉区人民政府等 9 个部门出具的关于“呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案”的通知，呼卫健字[2024]200 号。2024 年 11 月 27 日，项目取得玉泉区发展和改革委员会出具的关于本项目的项目备案告知书，项目代码：2411-150104-89-02-339686，同意本项目建设。因此本项目符合国家和地方产业政策。

2、选址合理性分析

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，为 4 层独立楼栋（无四层以上建筑），附带院落室外活动场地 7000m^2，总占地面积为 7000m^2，总建筑面积为 8000m^2，不新增占地，租赁协议见附件，用地性质为商业住宅用地，本项目为专科医院建设项目，属于需要保持安静的区域，属于低噪声、低污染类项目，不会对周围环境、居民产生影响，无居民投诉事件。根据《呼和浩特市精神康复医院护理中心建设项目》于 2022 年 7 月 13 日取得呼和浩特市生态环境局出具的批复文件，呼环政批字〔2022〕130 号，呼和浩特市精神康复医院护理中心位于呼和浩特市赛罕区呼和浩特市民政福利园内，西侧 40m 为恒伟绿洲小区、南侧 15m 为左岸阳光住宅小区，东北 35m 为华清苑小区，该项目为同类建设项目，项目建设运行后未对周围环境产生不利影响与居民投诉事件发生，选址可行。

本项目东侧、南侧均为空地，西侧紧邻居民区内部道路，隔路 130m 为前八里庄村，北侧 20m 为水岸青城一期小区。根据关于调整呼和浩特市城区地下水饮用水水源保护区的批复（内政字[2024]208 号），项目与东南侧 CY10-玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区的最近距离为 0.32km。医院通过建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后排入市政管网，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经污水处理设备处理后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂处理，不会对外环境产生影响。运营期间污水处理设备产生的 H_2S、NH_3、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准限值，对此区域进行声环境质量现状监测，监测点位的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，对周边环境影响较小。且项目所在区域及周

围无自然保护区，无风景名胜区，无珍稀保护动植物，不在生态保护红线范围内，也不位于饮用水水源保护区的范围内。故本项目选址符合相关要求。

图 1　与后八里庄村饮用水井一级保护区位置关系

3、与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）符合性分析

与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）符合性分析见下表。

表 2　与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）符合性

标准要求	本项目实际情况	是否符合
新建精神专科医院选址应符合当地城镇规划、区域卫生规划和医疗机构设置规划要求，并应按当地有关规定开展环境影响评估、工程地质灾害评估等。	本项目位于位于呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼，位于西菜园片区，为生活片区，每个每个社区生活圈至少布置 1 处社区卫生服务中心或社区医院，本项目的建设可提升精神病患者救治服务能力，提高精神卫生服务能力，符合《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》的要求。同时项目取得呼和浩特市卫健委、呼和浩特市玉泉区人民政府等 9 个部门出具的关于“呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案”的通知，呼卫健字[2024]200 号，同意项目的建设。	符合
基地选应符合下要求：1、交通便利；2、便于利用城镇基础设施；3、地形宜规整平坦，地质宜构造稳定，地势应较高且不受洪水威胁；4、远离易燃、易爆物品的生产和储存区。	本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼，供排水依托城镇基础设施，地势平坦，医院出入口紧邻居民区内部道路，内部道路与南二环相连，交通便利，便于原辅材料运输。项目周边不涉及易燃、易爆物品的生产和储存区。	符合
精神专科医院总平面设计应符合下列要求：	本项目主体建筑为 G11 号楼 1-4 层，为单独商业楼，配套院落与门卫，院落占地面	符合

1、合理确定功能分区，并科学组织洁污、医患、人车等流线； 2、建筑布局宜紧凑，方便管理、减少耗能，交通组织应便捷； 3、住院功能检查和教学科研等用房环境宜安静； 4、主要建筑物应有良好朝向,建筑物间距应满足卫生、采光日照、通风、消防等要求； 5、宜预留发展或改建、扩建用地。	积为 7000m^2，有足够空间为患者提供室外活动场所。功能分区明确，各区域功能入口划分合理，洁污分流、人车分流、动静分流，互不干扰，交通便捷，各自成位，又有便捷的联系。整体建筑朝向良好，建筑物间满足卫生、采光、日照、通风、消防等要求。	
1、充分利用院区地形布置绿化景观，宜有供患者康复活动的专用绿地； 2、对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统	本项目拟在室外活动区域设置绿化景观区域，植物种植采用适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护物种，采用复层绿化方式	符合
对涉及污染环境的污物（含医疗废弃物、污废水等）应进行环境安全规划。	本项目运营后会产生一定的污染物，如废气、废水、固体废物、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响	符合
供急、重症患者使用的室外活动场地应设置围墙或栏杆，并应采取防攀爬措施。建筑物外侧及围墙内外侧 1.5m 范围内不应种植密植形绿篱，3m 范围内不应种植高大乔木。	本项目供急、重症患者使用的室外活动场地设置防护栏杆，采取防攀爬措施。建筑物外侧及围墙内外侧 1.5m 范围内无密植形绿篱，3m 范围内无高大乔木。	符合
在医疗用地内不得建职工住宅。医疗用地和职工住宅连时，应分隔，并应另设出入口。	本项目不建设职工住宅。	符合

综上，本项目的建设符合《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）要求。

4、三线一单符合性分析

评价根据《呼和浩特市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》修改单（2023 年版）、《呼和浩特市生态环境准入清单（2023 年版）》对本项目“三线一单”符合性进行分析。

（1）生态红线

根据《呼和浩特市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》修改单（2023 年版），全市生态保护红线面积 3100.45 平方千米，占全市总面积的 18.04%；一般生态空间面积 7253.75 平方千米，占全市总面积的 42.21%。

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，新增 200 张床位，配套建设精神科门诊、康复治疗区、男女精神病患者生活区、治疗区与行政办公区等。根据关于调整呼和浩特市城区地下水饮用水水

源保护区的批复(内政字[2024]208 号)，项目与东南侧 CY10-玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区的最近距离为 0.32km，医院通过建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后排入市政管网，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经污水处理设备处理后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂处理，不会对外环境产生影响。项目位于城市建成区，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地保护区及生态保护红线区域，故本项目的建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

全市空气质量持续改善，力争 $PM_{2.5}$ 平均浓度不大于 34 微克/立方米。地表水劣V类全面“清零”，建成区黑臭水体实现长治久清，达到或好于 III 类水体比例不低于 60%，城市集中式饮用水水源优良比例为 100%（达到或优于 III 类，除本底值超标外），水生态功能初步得到恢复。全市受污染耕地安全利用率达到 98%以上，污染地块安全利用率达到 98%以上。

根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2023 年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2024 年 6 月公布），全区城市环境空气各污染物年均浓度均达标。各盟市中除乌海市可吸入颗粒物不达标外其他盟市其他各项污染物均达标。因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。为了进一步了解项目评价范围内环境空气质量，根据监测可知，监测点氨、硫化氢、臭气浓度监测值均达标，监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D（其他污染物空气质量浓度参考限值）；项目区域声环境满足《声环境质量标准》2 类标准要求。本项目一体化污水处理设备安放在封闭式小间内，恶臭气体通过定期喷洒除臭剂后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准限值，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理，工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理，各项固体废物均得到合理处置，对周边环境造成的影响较小，不会明显降低区域环境质量，因此本项目的建设不会对当地环境

质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

到2025年，呼和浩特市用水总量不超过10.76亿立方米，万元GDP用水量较2020年下降17%，万元工业增加值用水量较2020年下降13.5%，农业灌溉水有效利用系数0.650以上；永久基本农田面积4622.67平方公里；重点区域和行业能源利用效率明显提高，单位GDP能耗比2020年下降12%，能源消费总量得到合理控制，煤炭消费比重降至75%左右，非化石能源占能源消费总量比重达到18%左右；可再生能源装机规模达到1000万千瓦，森林覆盖率达23.77%，森林蓄积量达到960万立方米。

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，项目用水、电、暖均依托现有市政工程供给，资源利用强度增量不大，项目从源头控制，全过程实施污染防治措施，符合资源利用上线的要求。

（4）产业准入负面清单

本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，为专科医院建设项目，未被列入《内蒙古自治区人民政府关于自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（内政发[2018]11号）内，符合环境功能区负面清单控制要求。

（5）生态环境准入清单

全市划分优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，共91个环境管控单元，实施分类管控。

优先保护单元。共计36个，面积为9687平方千米，占全市总面积的56.4%。主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地、湖泊、湿地以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在大青山、北部生物多样性维护功能区和南部水土保持功能区等区域。

重点管控单元。共计44个，面积为4598平方千米，占全市总面积的26.7%。主要涉及到人口密集、资源开发强度大或污染物排放强度高的区域以及矿区，包括城市建成区、自治区核定的经济技术开发区和产业园区、水环境超标区域、大气环境弱扩散区、集中连片采矿用地等。

一般管控单元。共计11个，面积为2903平方千米，占全市总面积的16.9%。包括除优先保护单元和重点管控单元外的区域。

根据《呼和浩特市生态环境准入清单（2023 年版）》及三线一单查询报告（详见附件 9）可知，本项目位于玉泉区城区、小黑河镇等重点管控单元，管控单元编码：ZH15010420001。本项目与准入清单管控要求对应如下：

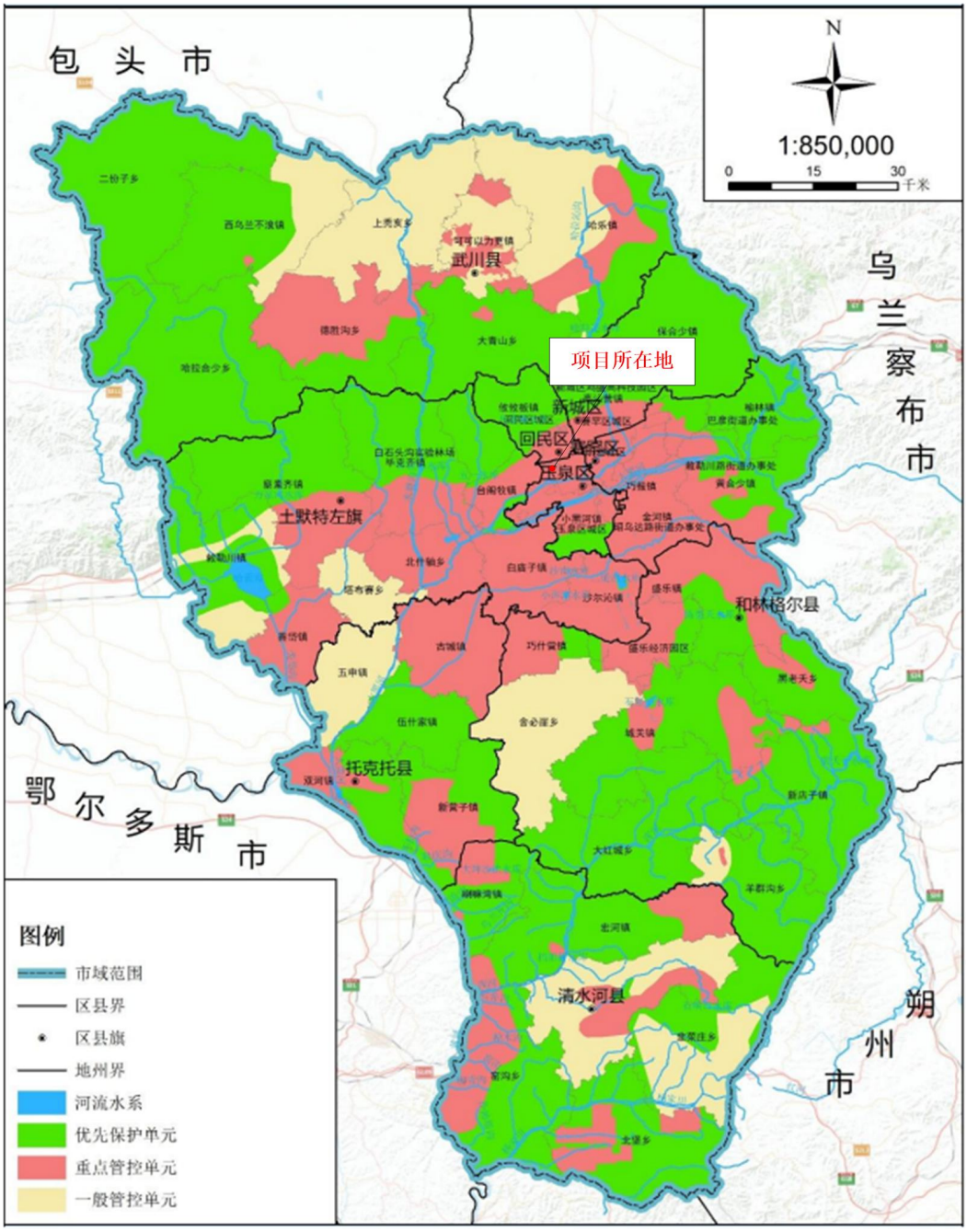


图 2　本项目所属环境管控单元图

表 3　环境准入清单符合性

环境管控单元名称	管控要求	本项目	符合性
玉泉区城区、小黑河镇等重点管控单元	空间布局约束： 1.大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机	本项目为新建专科医院项目，项目所在地不涉及水源地保护区，不属于上述工业项目，	符合

			物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。稳步推进城市建成区重污染企业退城入园。严控新建涉气重污染项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾焚烧厂、危险废物和医疗废物处置厂）。 2.引导工业企业入驻工业园区。城市建成区内现有农药、水泥制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 3.改扩建工业项目，必须符合国家和自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度、综合能耗、水耗、用地、污染物排放等准入政策。 4.饮用水水源保护区执行《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》第十七条、第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条等要求。	符合空间布局约束	
			污染物排放管控： 1.有序推进现有企业开展全流程智能化、清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，逐步淘汰落后产能。推进水泥、农药等行业超低排放改造。现有“两高”项目应依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 2.对水泥等重点行业及65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉的现役企业和新建项目大气污染物排放要符合相关要求。 3.强化热力生产及供应等重点行业无组织排放管理。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。 4.涉及排放异味必须得到有效处理，稳定满足相应排放标准的要求。 5.禁止餐饮、洗浴、洗涤、洗车经营者直接向雨水排放系统、河道等外环境排放污水。提高城镇生活污水收集处理率。向城镇污水集中处理设施排放水污染物的，应当达到国家和自治区规定的标准。 6.从事畜禽养殖和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。屠宰行业应落实《屠宰及肉类加工工业水污染排放标准》等要求。 7.纺织印染行业应落实《纺织染整工业水污染物排放标准》相关要求，食品等行业应严格落实水污染物排放总量控制及排污许可要求。 8.对垃圾填埋场应加强运营监管，防止垃圾渗滤液渗入土壤及地下水。做好全方位除臭，确保臭气污染得到有效控制。 9.污水处理厂应严格落实《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》相关要求，确保尾水达标排放，推动污泥减量化、资源化、无害化处理。 10.仓储物流、汽车销售和维修行业应加强大气污染物排放管控，确保达标排放。	一体化污水处理设备安放在封闭式小间内，恶臭气体通过定期喷洒除臭剂后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准限值；食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理	符合

	环境风险防控：/	/	/
	资源利用效率要求： 1.高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施；禁止销售、燃用高污染燃料。 2.加强对已建成高污染、高耗水、高耗能项目的监管。提高工业企业用水用能效率。 3.地下水超采区禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。 4.畜禽粪污资源化利用率达到90%以上。畜禽粪污还田利用超出土地消纳能力的，应委托第三方代为实现粪污资源化。	本项目用水、电、暖均依托现有市政工程供给，资源利用强度增量不大，项目从源头控制，全过程实施污染防治措施，符合资源利用上线的要求	符合

因此，本项目的建设符合呼和浩特市生态环境准入要求。

综上所述，本项目不位于生态保护红线内、符合环境质量底线要求、符合资源利用上线要求、符合内蒙古自治区呼和浩特市生态环境总体准入清单，与《呼和浩特市政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（2021 年 9 月 30 日）中对重点管控单元要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

近年来，呼和浩特市精神疾病发病率逐年上升，据初步统计，截至2022年3月底，呼和浩特市现有严重精神障碍患者人数为14051人，需社会兜底的精神患者人数约2000人。在此背景下，为了贯彻落实《“十四五”时期社会服务设施兜底线工程实施方案》《内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发自治区“十四五”保障和改善公共服务规划的通知》内政办发〔2021〕70号，呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司结合呼和浩特市精神康复床位供给不足的现在情况提出了本项目的实施，以此来提升精神病患者救治服务能力，提高精神卫生服务能力，提高呼和浩特市精神康复医院兜底服务保障能力。

2024年12月呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司拟投资7000万元，通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，为4层独立楼栋（无四层以上建筑），配套院落室外活动场地7000m^2，总占地面积为7000m^2，总建筑面积为8000m^2，一层主要分布精神科门诊与康复治疗区，最大门诊量为10人/天；二层为女精神病患者生活区、行政办公区、护理部等；三层为男精神病患者生活区与治疗区、四层为男精神病患者生活区与治疗区，共设置200张床位。2024年9月23日取得呼和浩特市卫健委、呼和浩特市玉泉区人民政府等9个部门出具的关于“呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案”的通知，呼卫健字[2024]200号。2024年11月27日，项目取得玉泉区发展和改革委员会出具的关于本项目的项目备案告知书，项目代码：2411-150104-89-02-339686，同意本项目建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日版）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“四十九、卫生-108、医院841；其他（住院床位20张以下的除外）”，需要编制报告表的类别。受呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司委托，我公司承担了《呼和浩特市安康精神心理康复医院》的环境影响评价工作。在接受委托后，派相关技术人员进行了现场踏勘、资料收集调研，按环境影响评价技术导则、规范的要求，编制完成了《呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表》，现呈报呼和浩特市生态环境局玉泉区分局审批。

本次环评评价范围不包括治疗区放射科所涉及的射线装置，射线装置要求建设单位另行委托相关资质环境影响评价机构进行评价。

二、建设地点及周边关系

本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，项目中心坐标为：东经111°36′2.006″，北纬40°47′5.468″，项目东侧、南侧均为空地，西侧紧邻居民区内部道路，隔路130m为前八里庄村，北侧20m为水岸青城一期小区，项目区域未占用基本农田、林地，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、文物景观及其它环境敏感目标。本项目具体行政区域地理位置图见附图1，本项目四邻关系图1所示：

图3　四邻关系图

三、项目工程内容及建设规模

1.工程概况

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

项目性质：新建

建设地点：呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，项目中心坐标为东经111°36′2.006″，北纬40°47′5.468″。

建设单位：东经111°36′2.006″，北纬40°47′5.468″

项目占地：占地面积为7000m^2，总建筑面积为8000m^2。

项目投资：本项目总投资7000万元，其中环保投资约90.5万元，占总投资的1.29%。

建设内容及规模：通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，为4层独立楼栋（无四层以上建筑）。本次建设在不改变原房屋结构的基础

上对室内设计与装修、水电暖改造工程。一层主要分布精神科门诊与康复治疗区，最大门诊量为 10 人/天；二层为女精神病患者生活区、行政办公区、护理部等；三层为男精神病患者生活区与治疗区、四层为男精神病患者生活区与治疗区，共设置 200 张床位。具体建设内容见下表。

表 4　项目组成一览表

工程类别		主要建设内容	备注
主体工程	医院一层	一层建筑面积为 2000m^2，一层东侧为精神科门诊，占地面积为 707.62m^2，主要分布有精神科门诊、中西药房、DR室、实验室、污水处理间、餐厅及门诊大厅；一层西侧为康复治疗区，占地面积为 884.52m^2，主要分布有针灸、推拿室、语言治疗室、作业疗法室、认知功能训练室、粗大运动室、运动疗法室、沙盘游戏室、游戏技能训练室、社交功能室、生活自理室、评估室。	新建
	医院二层	二层建筑面积为 2000m^2，二层东侧为办公区，占地面积为 762.37m^2，主要分布有院长、行政、财务办公室、病案室、感控信息办公室、精神医学鉴定室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 80 人就餐）等；二层西侧为女精神病患者生活区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，生活区设置 78 张床位，只为精神病患者提供住宿休息场所，不进行任何治疗。	新建
	医院三层	三层建筑面积为 2000m^2，三层东侧为治疗区，占地面积为 762.37m^2，设置 20 张床位、医生值班室、隔离室、医生办公室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 112 人就餐）等；三层西侧为男精神病患者生活区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，生活区设置 45 张床位，只为精神病患者提供住宿休息场所，不进行任何治疗。	新建
	医院四层	四层建筑面积为 2000m^2，四层东侧为治疗区，占地面积为 762.37m^2，设置 20 张床位、医生值班室、隔离室、医生办公室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 112 人就餐）等；四层西侧为男精神病患者生活区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，生活区设置 45 张床位，只为精神病患者提供住宿休息场所，不进行任何治疗。	新建
辅助工程	医疗废物暂存间	本项目在医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m^2，用于储存治疗区产生的医疗废物	新建
	污水处理	医院建设分流污水收集系统，生活污水经 1 座 80m^3 地埋式玻璃钢化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水通过一体化污水处理设备处理，污水处理工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”，设计处理规模为 15m^3/d，医疗废水经污水处理设备处理后排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理	新建
	备用柴油发电机房	本项目在医院东北角建设 1 座备用柴油发电机机房，占地面积为 5m^2，内设 1 台 100kw 的柴油发电机作为备用电源	新建
辅助工程	供水工程	由呼和浩特市供排水有限责任公司供水系统统一供给	新建
	排水工程	医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废	新建

		水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理	
	供电工程	由市政电网统一供电	新建
	供暖	采用城市集中供气供暖，供热为内蒙古蒙电华能热电股份有限公司	新建
	电信	市政网接入，经分线盒后进入各用户	新建
环保工程	废水	医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理	新建
	噪声	主要采用基础设施减震、建筑隔声和消声等措施	新建
	固废	医疗废物、含汞废灯管、HEPA 高效过滤器废滤芯暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；污水处理设备污泥定期清掏，装入消毒桶内，投加石灰和漂白粉，定期委托有资质的单位处理处置；中药渣与生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾与废油脂交由餐厨垃圾处理公司处置，日产日清	新建
	废气	一体化污水处理设备产生的恶臭通过将设备安放在封闭式污水处理间内，定期喷洒除臭剂减少对周围环境影响；医疗废物暂存间臭气通过定期消毒，无组织散逸；煎药废气通过在煎药室内安装排风系统，通过加大换气次数，加强空气流通，使异味经换气扇无组织排放，减少对周围环境影响；生物安全柜安装有高效空气过滤器，且生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”；实验室采用紫外线消毒，并配备高压蒸汽灭菌；食堂油烟经高效油烟净化器处理后经烟道引至楼顶高空排放。	新建
	防渗工程	重点防渗区：医疗废物暂存间、污水处理间，地面和围堰做防渗处理，防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s；一般防渗区：化粪池、隔油池、医院楼体、柴油发电机房，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区：楼外区域，地面进行简单硬化。	新建

（2）项目主要设备

本项目运营过程涉及的主要设备见下表 5 所示。

表 5　项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号
1	彩超	1 台	ConsonaN63 探头
2	心电图	1 台	Beneheart R12A
3	大生化	1 台	BS-430

4	血常规	1 台	BC-5120
5	化学发光传染四项	1 台	CL-2800I
6	纯水机	1 台	
7	离心机	1 台	
8	尿常规	1 台	H-III-B
9	显微镜	1 台	ZL100T
10	生物安全柜	1 台	BSC-700IIA2-Z
11	立式灭菌器	1 台	
12	DR	1 台	560i
13	中药煎药设备	2 套	
14	尿常规仪	1 台	
15	血常规仪	1 台	
16	全自动生化检测仪	1 台	
17	电脑中频电疗仪	1 台	
18	中频药物导入治疗仪	1 台	
19	一体化污水处理设备	1 套	
20	备用柴油发电机	1 台	100KW

（3）主要原辅材料

主要的原辅材料是药品及其医疗器具，其中药品为一次用品，均有纸盒包装；医疗器具主要有纱布、注射器具等，一般为一次性使用器具，具体见下表。

表 6　项目材料消耗一览表

序号	类别	名称	年耗量	来源	规格	包装方式	备注
1	医疗器械	一次性空针、输液管、采血管	1 万只	国产	500 支/盒	盒装	二层办公区
2		一次性中单、小单	10000 张		100 个/盒	盒装	
3		一次性手套	30000 双		50 支/盒	袋装	
4		棉签、棉球	500 包		100 支/盒	袋装	
5		口罩、帽子	1000 套		10 个/包	袋装	
6		纱布及纱布绷	500 张		50 个/包	袋装	
7	药品	针剂药品	11660 支/瓶	国产	/	盒装	一层药房
8		片剂药品	573153 片		/	盒装	
9		胶囊药品	5273 粒		/	盒装	

10		溶液剂	48 支		/	盒装	
11		胶片	100 盒/年		/	盒装	
12	消毒剂	84 消毒泡腾片	10 瓶	国产	500 片/瓶	瓶装	二层办公区
13		75%酒精	50 瓶		500ml/瓶	瓶装	
14		碘伏	100 瓶		500ml/瓶	瓶装	
15		双氧水消毒	20 瓶		100ml/瓶	瓶装	
16	絮凝剂	PAM	10 袋		25kg/袋	袋装	污水处理间
17	污泥消毒剂	石灰	1 袋	市场外购	10kg/袋	袋装	医疗废物暂存间
18		漂白粉	1 袋	市场外购	10kg/袋	袋装	
19	电	42.92 万 kWh/a		市政统一供给	/	/	/
20	水	41551.7m³/a			/	/	/
21	柴油	60kg		国产	柴油发电机油箱		

（4）公用工程

1）供电工程

由市政电网统一供电。

2）供暖

采用城市集中供气供暖，供热为内蒙古蒙电华能热电股份有限公司。

3）供水工程

由呼和浩特市供排水有限责任公司供水系统统一供给，本项目用水主要为门诊用水、生活区用水、治疗区用水、医护行政人员用水、实验室用水、抢救室用水、食堂用水等。

①门诊用水

根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），医院精神科门诊就诊人员按照 20L/人·次，最大门诊量为 10 人/天，年运行 365 天，门诊用水量为 0.2m³/d（73m³/a）。

②生活区用水

本项目在医院西部二、三、四层为精神病患者设置生活区，共计设置 160 张床位，只为精神病患者提供住宿休息场所，不进行任何治疗。根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），生活区用水按照专科医院用水定额 380L/（床·天），年运行 365 天，生活区用水量为 60.8m³/d（22192m³/a）。其中生活区用水包括洗衣房用水，按平均每天清洗 160 套（床单被套枕套，一套约重 1 公斤），年运行 365 天。根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），洗衣用水量按照 35L/公斤干衣物计，则

用水量为 5.6m^3/d（2044m^3/a）；

③治疗区用水

本项目在医院东部三、四层设置治疗区，三层、四层各设置 20 张床位，共计 40 张，为精神病患者提供输液、打针等简单治疗，不进行手术，一经检查发现患有其他疾病，立即转院进行治疗。根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），治疗区用水按照专科医院用水定额 380L/（床·天），年运行 365 天，治疗区用水量为 15.2m^3/d（5548m^3/a）。治疗区用水包括洗衣房用水与煎药用水等，洗衣房按平均每天清洗 40 套（床单被套枕套，一套约重 1 公斤），根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），洗衣用水量按照 35L/公斤干衣物计，则用水量为 1.4m^3/d（511m^3/a）；中药煎药用水根据建设单位提供资料，本项目年运行 365 天，每天熬药用水量按 200L 计，则用水量为 0.2m^3/d（73m^3/a）。

④医护行政人员用水

根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），本项目医护行政人员用水定额按照行政事业办公人员通用用水定额计算，按照 10m^3/（人·a），本项目医护行政人员共设置 60 人，年运行 365 天，医护行政人员用水量为 1.64m^3/d（600m^3/a）。

⑤实验室用水

本项目实验室设有血液专业、血清学专业，实验室检测与设备仪器清洗过程会使用水，每日实验室检验 20 人，每人用水量为 10L/人·次，实验室用水量为 0.2m^3/d（73m^3/a）。

⑥抢救室用水

本项目在二三四层各设置 1 间抢救室，抢救室内同时可容纳 9 人进行治疗，抢救室不进行手术治疗，结合心、脑电图配合药物治疗。根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020），抢救室用水参照医院门诊用水量 20L/人·次，年运行 365 天，抢救室用水量为 0.18m^3/d（65.7m^3/a）。

⑦食堂用水

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）食堂每人每次日用水量 50m^3/（人·a），一日三餐，食堂用餐人数以 260 人，年运行 365 天计，则医院食堂用水量为 35.62m^3/d（13000m^3/a）。

4）排水工程

医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂

进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理。

①门诊废水

本项目门诊用水量为 0.2m^3/d（73m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则门诊废水的产生量为 0.16m^3/d（58.4m^3/a），门诊废水进入一体化污水处理设备进行处理。

②生活区生活污水

本项目在医院西部二、三、四层为精神病患者设置生活区，共计设置 160 张床位，只为精神病患者提供住宿休息场所，不进行任何治疗。生活区用水量为 60.8m^3/d（22192m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 48.64m^3/d（17753.6m^3/a），生活污水进入化粪池进行处理。其中洗衣房废水产生量为 4.48m^3/d（1635.2m^3/a），洗衣房废水进入化粪池进行处理。

③治疗区废水

本项目在医院东部三、四层设置治疗区，三层、四层各设置 20 张床位，共计 40 张，为精神病患者提供输液、打针等简单治疗，不进行手术，一经检查发现患有其他疾病，立即转院进行治疗。治疗区用水量为 15.2m^3/d（5548m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 12.16m^3/d（4438.4m^3/a），治疗区废水进入一体化污水处理设备进行处理。其中洗衣房废水产生量为 1.12m^3/d（408.8m^3/a），洗衣房废水进入一体化污水处理设备进行处理。中药熬制过程水分与药物用于病人服用，此过程不产生废水。

④医护行政人员生活污水

本项目医护行政人员用水量为 1.64m^3/d（600m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则医护行政人员生活污水的产生量为 1.31m^3/d（478.15m^3/a），医护行政人员生活污水进入化粪池进行处理。

⑤实验室废水

本项目实验室用水为 0.02m^3/d（7.3m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则实验室废水的产生量为 0.16m^3/d（58.4m^3/a），实验室废水进入一体化污水处理设备进行处理。

⑥抢救室废水

本项目抢救室用水为 0.18m^3/d（65.7m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则抢救室废水的产生量为 0.14m^3/d（51.1m^3/a），抢救室废水进入一体化污水处理设备进行处理。

⑦食堂含油废水

本项目食堂用水量为 35.62m^3/d（13000m^3/a），产污系数按用水量的 80%计，则食

堂含油废水的产生量为28.5m³/d（10402.5m³/a），含油废水经油水分离器处理后进入化粪池。

项目给排水情况见表7。

表7　本项目给排水情况一览表

用水项目		用水量		产污系数	排水量	
		(m³/d)	(m³/a)		(m³/d)	(m³/a)
医疗废水	门诊用水	0.2	73	0.8	0.16	58.4
	实验室用水	0.2	73	0.8	0.16	58.4
	治疗区用水	15.2	5548	0.8	12.16	4438.4
	抢救室用水	0.18	65.7	0.8	0.14	51.1
生活污水	医护行政办公人员用水	1.64	600	0.8	1.31	478.15
	生活区用水	60.8	22192	0.8	48.64	17753.6
	食堂用水	35.62	13000	0.8	28.5	10402.5
合计		113.84	41551.7	/	91.07	33240.55

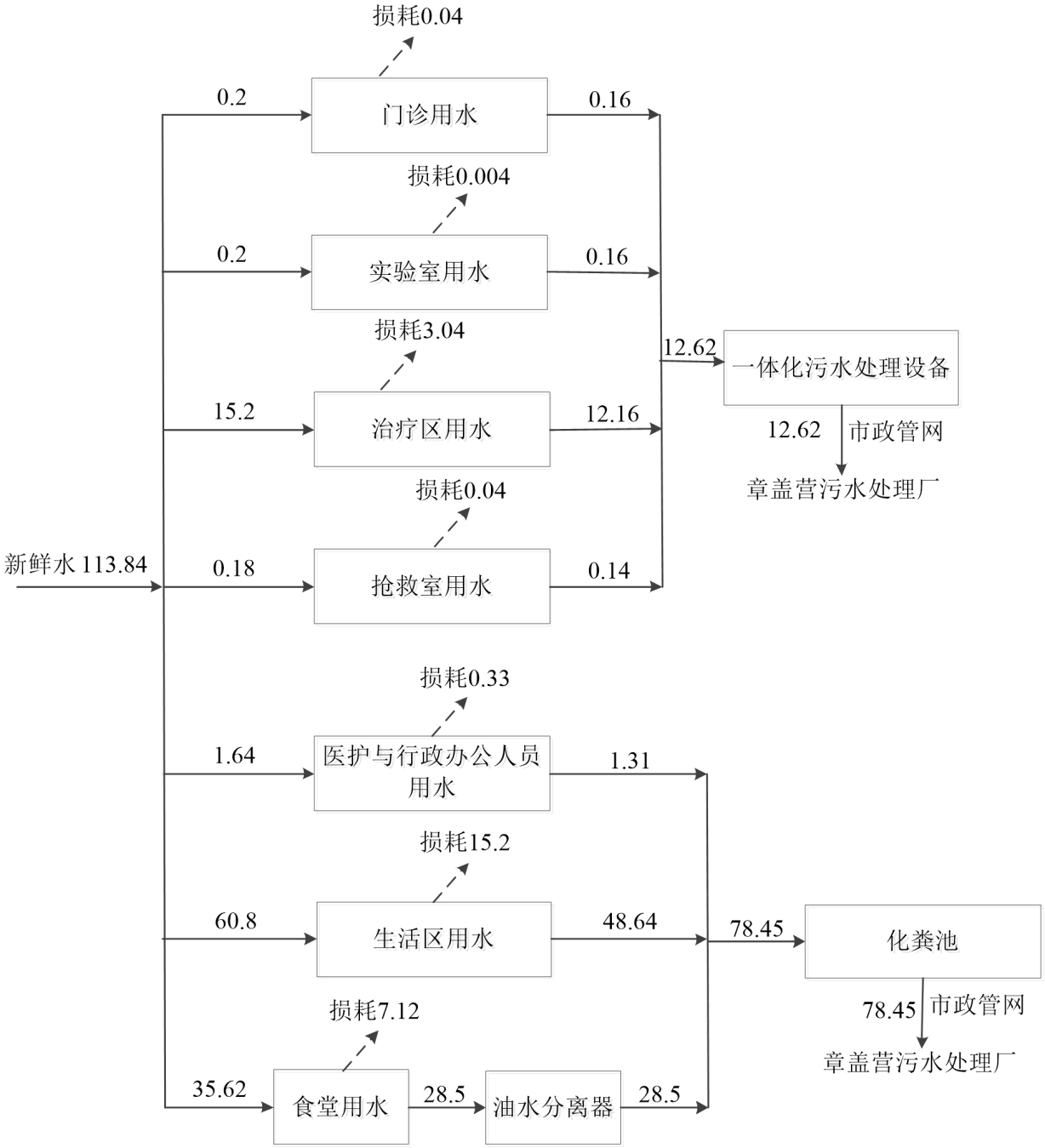


图 4　医院水平衡（m^3/d）

5）主要污染物

医院建设分流污水收集系统，医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理。不涉及传染病诊疗，项目血液、血清、细菌等检验分析等采用血气分析仪、全自动血液分析仪等，所用的试剂不含氰化物及含铬试剂，因此不会有含氰、含铬废水产生及其他重金属；放射科采用先进的数码打印技术，不产生洗印污水；医院不设置同位素治疗和诊断，因此不产生放射性污水；不设置牙科无含汞废水的产生。

（5）项目劳动定员

劳动定员：项目劳动定员为 60 人，其中医护人员为 50 人，行政办公人员为 10 人，全年运行 365 天，每天工作 8 小时，部分员工夜间值班。

（6）项目楼层布置及总平面布置

1、项目楼层布置

呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，占地面积为 7000m^2，总建筑面积为 8000m^2，一层主要分布精神科门诊与康复治疗区，最大门诊量为 10 人/天；二层为女精神病患者生活区、行政办公区、护理部等；三层为男精神病患者生活区与治疗区、四层为男精神病患者生活区与治疗区，共设置 200 张床位。项目楼层布置详见附图 2。

（2）总平面布置图

本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼，主体建筑为 G11 号楼 1-4 楼，配套院落与门卫，医院总出入口位于西南侧，紧邻居民区内部道路，内部道路与南二环相连，便于患者与工作人员出入，同时便于原辅材料运输。从总体平面布置可以看出，项目整体规划合理。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

（1）施工期

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，G11 号楼主体工程已建设完成，本次建设在不改变原房屋结构的基础上对室内设计与装修、水电暖改造工程。施工期主要进行装修和设备安装等工作。施工期会产生噪声、扬尘、固体废弃物和装修废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。项目施工期工艺流程及产污位置见图 4。

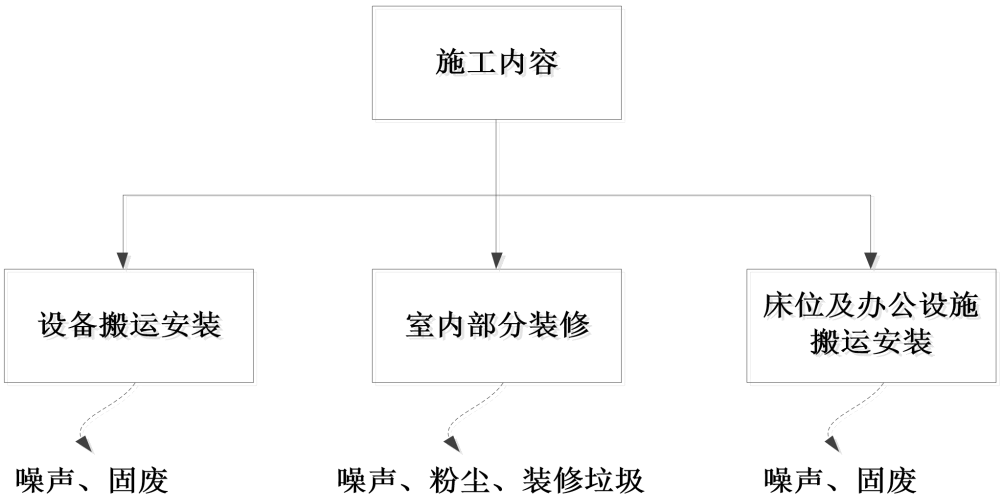


图 5　施工期工艺流程及产污环节

（2）运营期

本项目为专科医院，就医流程主要分为以下 3 类：

①患者→挂号→医师诊断→取药→离院；

②患者→挂号→医师诊断→简单检查、检验→输液、包扎等简单治疗→离院；

③患者→挂号→医师诊断→综合检验→住院治疗→出院。

项目在运营期的污染物主要为员工及病人的生活垃圾、就诊过程产生的医疗废物、医疗废水等，项目的主要产污工艺流程见图 5。

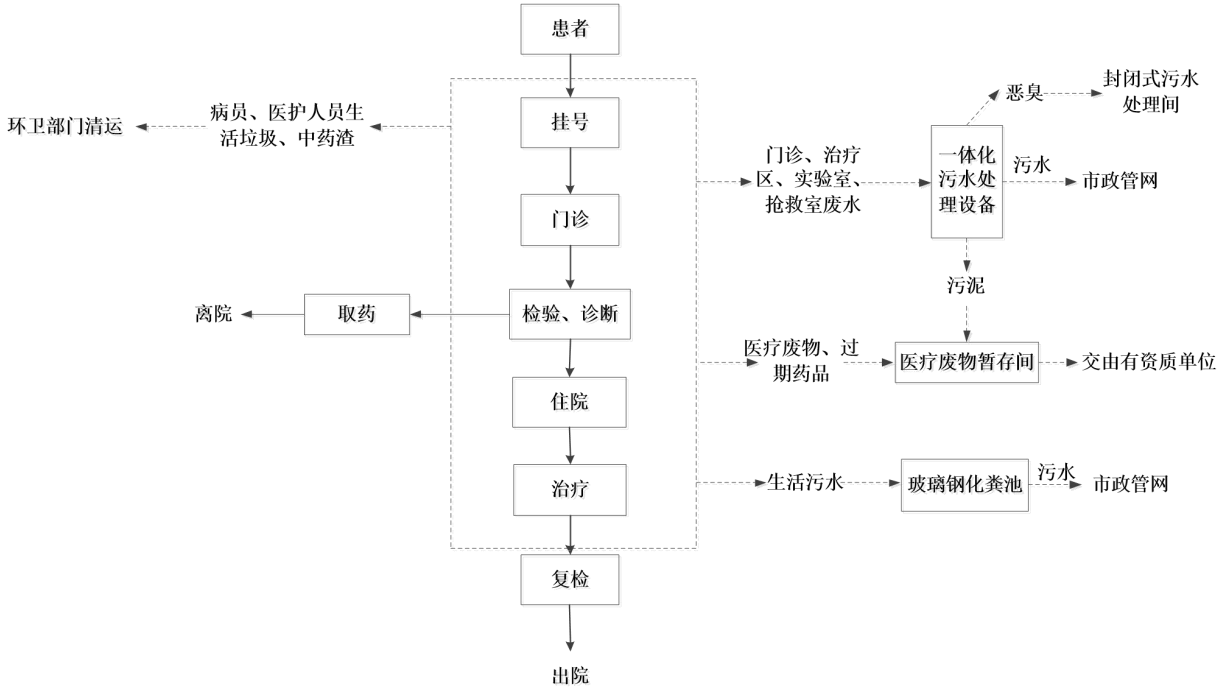


图 6　项目运营期工艺流程图及产物环节图

2、产排污情况分析

（1）施工期

本项目施工阶段工程排污环节见表 8。

表 8　项目建设施工期排污环节表

污染类别	污染项目	产生原因	主要污染物
废气	部分室内墙体涂刷	墙体清扫	粉尘
噪声	设备安装	安装设备电钻等产生的噪声	噪声
废水	生活污水	施工人员产生的生活污水	COD、氨氮等
固废	生活垃圾及装修垃圾	施工人员生活垃圾等	装修垃圾、生活垃圾

主要采取如下环保措施：

①废气：项目施工期主要为室内简单装修及设备摆放。项目在墙体的管道敷设穿洞及安装玻璃隔断等的过程中会产生少量粉尘。

②废水：本项目设备安装及装修人员较少且均在市区内居住，项目不设施工营地，生活污水产生量少，可忽略不计。项目只涉及简单的室内装修，无施工废水产生。

③噪声：主要由医疗设备、办公设施搬运安装噪声，噪声值约为60-85dB（A）；对部分墙体进行穿洞使用的电钻、电锯等机械设备，噪声值约80~100dB（A）。

④固废：主要是废包装袋、装修垃圾，产生量很少。

（1）营运期

项目运营期产排污环节见表9。

表9　工程产排污环节分析一览表

污染类别	污染源名称	产生原因	主要污染物
废气	污水处理站	污水处理站产生的恶臭气体	H_2S、NH_3、臭气浓度
	煎药废气	煎药过程产生的异味	/
废水	门诊废水	门诊精神病患者产生的废水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群等
	实验室废水	实验室设备仪器清洗废水	
	治疗区废水	治疗精神病患者产生的废水	
	抢救室废水	抢救精神病患者产生的废水	
	行政办公人员废水	行政办公人员产生的污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油
	生活区生活污水	生活区精神病患者产生的污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N
固体废物	门诊、生活区、行政办公区	生活区精神病患者、医护人员等产生的生活垃圾	废纸、废塑料等
	餐厨垃圾	餐厨垃圾	菜帮、菜叶、瓜果皮壳、剩菜剩饭等
	废油脂	隔油池产生的废油脂	动植物油
	门诊、实验室、抢救室、治疗区	产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	医疗废物：棉球、纱布、胶布、一次性医疗器具等
	污水处理设备	污水处理设备产生的污泥	污泥
	煎药室	熬制中药中会产生药渣	中药渣
噪声	生活区、门诊内社会噪声	门诊人员产生的生活噪声、各种医疗设备噪声，主要有彩水泵、臭氧发生器、污水泵、风机等	噪声
	污水处理设备	一体化污水处理设备噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题	经现场踏勘：本项目为新建项目，通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，为 4 层独立楼栋（无四层以上建筑），G11 号楼主体工程与院落利旧，本次建设在不改变原房屋结构的基础上对室内设计与装修、水电暖改造工程，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状监测

（1）区域环境质量达标判断

本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，评价基准年为2023年。根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2023年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2024年6月公布），全区城市环境空气各污染物年均浓度均达标。各盟市中除乌海市可吸入颗粒物不达标外其他盟市其他各项污染物均达标。因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据公报，所监测的6项基本污染物中，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为11μg/m³、21μg/m³、52μg/m³、23μg/m³，O_3日最大8小时滑动平均第90百分位数为139μg/m³，CO24小时平均第95百分位数为900μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值：

表 10　区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	139	160	86.88	达标

注：环境空气质量达标是指参与评价的六项污染物浓度均达标，即为环境空气质量达标。其中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 按照年均浓度进行达标评价，CO 和 O_3 按照百分位数浓度进行达标评价。

（2）特征因子环境质量现状

本项目特征因子环境质量现状委托内蒙古宏智检测技术有限公司于 2025 年 2 月 5 日到 2025 年 2 月 7 日对项目所在地进行的空气质量监测，连续监测 3 天。

1）监测项目

氨、硫化氢、臭气浓度

2）监测时段及频率

氨和硫化氢连续监测 3 天，监测 24 小时浓度。同时观测记录风向、风速、

气压、气温等气象参数。

3）监测点位

在项目区布设一个监测点位。

4）监测分析方法

各污染物分析方法详见表 11。

表 11　大气检测分析方法

序号	检测项目	分析方法及来源	检出限	仪器设备名称/型号
1	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章十一、硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	0.001mg/m^3	紫外可见分光光度计
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.01mg/m^3	紫外可见分光光度计
3	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/

5）监测结果及评价

表 12　环境空气气象参数

检测日期		气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2025.02.05	第一次	-17.2	89.27	2.5	西北
	第二次	-15.4	89.62	2.1	西北
	第三次	-8.7	89.43	2.2	西北
	第四次	-9.7	88.84	2.3	西北
2025.02.06	第一次	-14.6	858.54	2.3	西北
	第二次	-12.8	88.72	2.0	西北
	第三次	-10.6	88.60	2.0	西北
	第四次	-18.2	88.81	2.4	西北
2025.02.07	第一次	-21.4	89.32	2.6	西北
	第二次	-23.6	89.50	2.4	西北
	第三次	-17.9	89.70	2.2	西北
	第四次	-19.2	89.43	2.5	西北

表 13　检测结果

检测类别			环境空气		检测性质	现状检测		
检测点位	检测项目	单位	检测时间	检测日期（2025-2-5~2025-2-7）			参考限值
				采样日期及检测结果			
				2.5	2.6	2.7	
医院内下风向○1	硫化氢	mg/m³	第一次	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
			第二次	<0.001	<0.001	<0.001	
			第三次	<0.001	<0.001	<0.001	
			第四次	<0.001	<0.001	<0.001	
	氨	mg/m³	第一次	0.013	0.015	0.013	0.2
			第二次	0.016	0.017	0.011	
			第三次	0.019	0.011	0.015	
			第四次	0.013	0.019	0.017	
	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	<10	<10	/
			第二次	<10	<10	<10	
			第三次	<10	<10	<10	
			第四次	<10	<10	<10	

6）监测结果分析

根据监测可知，监测点氨、硫化氢、臭气浓度监测值均达标，监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D（其他污染物空气质量浓度参考限值）。

2.声环境质量现状

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）对区域环境质量现状的要求：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

因此特委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司对厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标进行监测，监测日期为 2025 年 2 月 7 日，昼夜间各监测一次。监测结果见表 14。

表 14　厂界噪声监测结果

检测日期	点位名称	昼间 dB(A)	标准限值	夜间 dB(A)	标准限值
2025.02.07	B1 北侧水岸青城一期住宅小区	49	60	41	50

执行标准	《声环境质量标准》GB3096-2008　2 类标准
备注	2025.02.07 晴昼间：西北风，风速 2.3m/s；夜间：西北风，2.6m/s

由表可知，保护目标监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、地下水环境质量

本项目为专科医院建设项目，属于《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中“V 社会事业与服务业—158、医院—其他，属于 IV 类地下水环境影响评价项目类别，可不开展地下水环境影响评价，因此本环评不对地下水进行环境质量评价。

4、土壤环境质量

本项目为专科医院建设项目，属于《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的“社会事业与服务业-其他”，属于 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价，因此本环评不对土壤进行环境质量评价。

5、生态环境调查

本项目区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水源保护区等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，本项目位于城市中心，项目用地范围内无生态环境保护目标，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)(环办[2020]33 号)，无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

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）中关于环境保护目标的规定，大气环境：明确厂界外 500m 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；声环境：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；地下水环境：明确厂界外 500 米范围内的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。根据调查，项目环境保护目标情况见表 15。

表 15　主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护目标	方位	保护内容	距离（m）	受影响人数（人）	保护级别
	东经	北纬						
大气环境	111°36′0.09″	40°47′9.44″	水岸青城一期小区	N	居民	20	1536	《环境空气质量标准》（GB3095-201
	111°35′54.34″	40°46′59.52″	前八里庄村	WS	居民	130	568	

	111°36′19.02″	40°47′0.67″	后八里庄村	E	居民	250	382	2）中二级标准及修改单
声环境	111°36′0.09″	40°47′9.44″	水岸青城一期小区	N	居民	20	1536	《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准
地下水	111°36′20.10″	40°47′3.73″	玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区	ES	集中式取水井	320	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类
生态	本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层，为 4 层独立楼栋（无四层以上建筑），附带院落室外活动场地进行项目建设，无其他新增用地，无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）施工期

本项目施工期产生的扬尘执行

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表 16。

表 16　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	1.0

（2）运营期

项目运营过程废气影响主要来自污水处理设备产生的 H_2S、NH_3、臭气浓度，污水处理站周边无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准限值。详见表 17。

表 17　《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

控制项目	单位	标准值
NH_3	mg/m^3	1.0
H_2S	mg/m^3	0.03
臭气浓度	无量纲	10

2、噪声排放标准

（1）施工期

本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）中的限值要求，具体标准值见表 18。

表 18　《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

类别	昼间	夜间	备注
施工期	70	55	施工场界

（2）运营期

运营期项目东南西北侧区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 19。

表 19　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

项目区	声环境功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
院界四周	2 类	60	50

3、固体废弃物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；医疗废物等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中医疗机构污泥控制标准。

表 20　医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	/	/	/	＞95

4、废水排放标准

（1）施工期

本项目设备安装及装修人员较少且均在市区内居住，项目不设施工营地，生活污水产生量少，可忽略不计。项目只涉及简单的室内装修，无施工废水产生。

（2）运营期

医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理。

表 21　生活污水排放标准

序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	章盖营污水处理厂接管标准	本项目执行标准
1	pH	6-9	6.5-9.5	6.5-9
2	COD	500	500	500
3	BOD_5	300	210	210
4	SS	400	300	300
5	NH_3-N	/	65	65
6	动植物油	20	/	20
7	阴离子表面活性剂	20	/	20

表 22　医疗废水排放标准

序号	控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	章盖营污水处理厂接管标准	本项目执行标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	/	5000
2	肠道致病菌	不得检出	/	不得检出
3	肠道病毒	不得检出	/	不得检出
4	pH	6～9	6.5-9.5	6.5-9
5	化学需氧量（COD） 浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	 250 250	500	250
6	生化需氧量（BOD） 浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	 100 100	210	100
7	悬浮物（SS） 浓度 （mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位）	 60 60	300	60
8	氨氮（mg/L）	—	65	65
9	动植物油（mg/L）	20	/	20
10	石油类（mg/L）	20	/	20
11	阴离子表面活性剂（mg/L）	10	/	10
12	色度（稀释倍数）	—	/	/
13	挥发酚（mg/L）	1.0	/	1.0
14	总氰化物（mg/L）	0.5	/	0.5
15	总汞（mg/L）	0.05	/	0.05
16	总镉（mg/L）	0.1	/	0.1
17	总铬（mg/L）	1.5	/	1.5

18	六价铬（mg/L）	0.5	/	0.5
19	总砷（mg/L）	0.5	/	0.5
20	总铅（mg/L）	1.0	/	1.0
21	总银（mg/L）	0.5	/	0.5
22	总α（Bq/L）	1	/	1.0
23	总β（Bq/L）	10	/	10
24	总余氯（mg/L）	—	/	/

注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2～8mg/L。

总量控制指标

根据国家及自治区污染物排放总量控制的要求，综合考虑本项目的特征、排污特点及排污去向，所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求：本项目大气污染物主要排放因子为 NH_3、H_2S，不涉及 NOx、VOCs，无需申请废气放总量指标；医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理，COD、NH_3-N 排放总量已纳入章盖营污水处理厂总量，无需单独申请废水排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期为3个月，从2025年4月-2025年7月，通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，为4层独立楼栋（无四层以上建筑），G11号楼主体工程与院落利旧，本次建设在不改变原房屋结构的基础上对室内设计与装修、水电暖改造工程。 1、水环境影响分析 本项目施工工程期短，设备安装及装修人员均在市区内居住，生活污水产生量少可忽略不计。项目室内部分装修仅涉及增加玻璃隔断、增设钢制护栏、安装配套的平开门和推拉门等，无施工废水产生。 2、大气环境影响分析 项目施工期均在室内建设，没有土建工程，项目室内部分装修仅涉及增加玻璃隔断、增设钢制护栏、安装配套的平开门和推拉门等。项目在管道敷设、搬运安装设备的过程中会产生少量粉尘。为了使施工期的施工粉尘对环境的影响降低到最低限度，施工场地应定期洒水，并对产生的粉尘及时清扫。 3、声环境影响分析 本项目施工噪声主要为医疗设备、办公设施搬运安装时的噪声，噪声值约为60-85dB(A)；管道敷设使用的电钻、安装玻璃隔断等使用的电锯等机械设备，噪声值约80~100dB(A)。项目施工期短，噪声影响相对较小，且均噪声在室内产生，墙体对噪声有一定的衰减作用。为降低噪声对周围居民的影响，要合理安排施工时间，禁止夜间施工（当日22时至次日凌晨6时）。 4、固体废物环境影响分析 施工期间将涉及到管道敷设、设备搬运等工程，在此期间将有一定数量的废弃装修垃圾、包装袋等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的应及时清理出施工现场，项目施工人员较少，且不设立施工营地，故本项目施工期间的固体废弃物对周围环境影响较小。 在采取上述固废污染防治措施后，项目施工期固体废弃物对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气环境影响分析** （1）废气源强核算 本项目运营期废气主要为污水处理设备产生的恶臭、医疗废物暂存间臭气、煎药废气、化验室废气和食堂油烟。

①污水处理设备恶臭

本项目污水处理采用一体化污水处理设备，位于一层实验室东侧，污水处理设备在运行过程中会产生恶臭气体，主要为NH_3、H_2S，污水处理设备放置于封闭式污水处理间内，通过在混凝沉淀池内定期投放除臭剂后呈无组织排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附表 A.1 医疗机构排污单位废气可性技术，故污水处理设备废气治理可行。同时类别《内蒙古中安类风湿骨关节病专科医院有限责任公司扩建项目竣工环境保护监测报告表》，该项目一体化污水处理设备位于封闭式污水处理间内，污水处理工艺为“沉淀+臭氧消毒”，验收期间污水处理设备处理规模为 1.13m^3/d，具有类比可行性，根据验收监测结果：污水处理站周边氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值分别为：0.05mg/m^3、0.005mg/m^3，臭气浓度小于 10，故本项目污水处理设备恶臭排放能够满足标准要求。混凝沉淀池内定期投放除臭剂，投加比例按照污水处理量的 0.1-1‰投放，加强污水处理间内换气次数，使得废气呈无组织逸散。不在定量分析恶臭排放量。

本项目一体化处理设备主要对门诊、治疗区、实验室与抢救室废水进行处理，水质不会产生大量污泥，工艺过程调节池、混凝沉淀池水量较小，水利停留时间较短，无厌氧、好氧发酵过程，不会产生甲烷气体；消毒采用臭氧消毒；因此，运营期不对甲烷、氯气进行源强核算，监测计划不对甲烷、氯气进行跟踪监测。

综上所述，本项目废气在采取上述措施后，能够满足达标排放，不会对区域环境环境产生影响。

②医疗废物暂存间臭气

本项目在医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m^2，主要用于暂存医疗废物。本项目各类医疗废物在存放过程中会散发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。

医疗废物暂存间的建设与管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。医疗废物分类存放于密闭 PE 桶中，且每天进行消毒，产生恶臭异味很少，因此本次仅进行定性分析。根据《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号）规定，医疗废物暂间贮存的时间不得超过 2 天，建设单位委托有资质的单位及时清运处理，因此医疗废物暂存间恶臭气体对周围环境影响小。

③煎药废气

本项目在药房西侧设置一间中药煎药室，项目使用自动煎药机煎制中药，中药煎煮为全封闭过程，到达设定时间后自动停止加热。项目采用的中药均为植物草药，不添加雄黄、朱砂等含重金属的成分。中药煎制过程中会挥发药味，且为间歇作，废气产生量较少，煎药过程挥发的少量中药味通过通风换气无组织扩散排放，对周围环境影响较小。

④实验室废气

本项目实验室设置 1 台生物安全柜，为门诊病人的血液、尿液样本提供一个无菌、无尘的储存和操作环境，免受病原体感染。生物安全柜废气主要有带病原微生物气溶胶污染物，并要求需要人工化验血液、尿液样本操作均在生物安全柜中进行，项目所使用的生物安全柜安装有 HEPA 高效过滤器，拦截机制：一般较大颗粒物都是被拦截下来的，受重力影响，体积小密度高的颗粒在经过 HEPA 滤网时速度降低，像泥沙沉于河底一样自然沉降于 HEPA 滤网上，气流作用，HEPA 滤网编织不均匀，会形成大量空气漩涡，小的颗粒物会在气流气旋的影响下吸附在 HEPA 滤网上；超微颗粒不随气流运动，而是在空气中做无规则的布朗运动撞击上 HEPA 滤网的纤维层时，由于范德华力的作用而被拦截下来。生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”，杜绝服务过程产生的气溶胶从操作窗口外逸，可能含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后无组织排放，HEPA 采用高等级 H14 级过滤器，对于 0.3μm 及以上的病原体微粒过滤效率高达 99.995%，排气中的病原微生物可被彻底除去。实验室内部采用紫外线消毒，环境物体表面采用消毒剂进行消毒，设置可自动关闭的带锁门，并配备高压蒸汽灭菌。在严格采取相应防护措施后，正常运行情况下，实验室外排废气中几乎无病原微生物存在，因此本次评价不做定量分析。

⑤食堂油烟

本项目在一层东侧建设一间餐厅，餐厅设置 3 个基准灶头，餐厅最大就餐人数约 260 人次/日（200 张床位、60 位医护人员）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版），餐饮油烟排放系数执行表 3-1 中二区数据 232g/（人·年），餐厅食堂油烟的产生量为 0.06t/a，餐厅拟设置 3 个基准灶头，一般一个灶眼产生油烟量为 2000~3000m^3/h，按 6000m^3/h 计，每日工作时间按 6 小时（早饭、午饭、晚饭）计，油烟净化效率 75%，油烟通过油烟净化器处理后，宿舍区餐厅食堂油烟排放量 0.015t/a，排

放浓度为 1.14mg/m^3。食堂油烟能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率要求。食堂油烟通过油烟净化器处理后，通过烟道高于屋顶排放，对周围大气环境影响较小。

（2）防治措施可行性分析

本项目污水处理设备产生的恶臭量较小，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，污水处理废气以无组织形式排放可行技术为在产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂。本项目污水处理设备在封闭式污水处理间内，在混凝沉淀池内定期投放除臭剂，投加比例按照污水处理量的 0.1-1‰投放，加强污水处理间内换气次数，采取以上措施处理污水处理设施产生的恶臭气体，治理施可行。

（3）废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）制定本项目监测计划，详见表 23。

表 23　废气监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
无组织废气	污水处理间周边	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准限值

2、废水环境影响分析

（1）废水来源

医院建设分流污水收集系统，医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理。不涉及传染病诊疗，项目血液、血清、细菌等检验分析等采用血气分析仪、全自动血液分析仪等，所用的试剂不含氰化物及含铬试剂，因此不会有含氰、含铬废水产生及其他重金属；放射科采用先进的数码打印技术，不产生洗印污水；医院不设置同位素治疗和诊断，因此不产生放射性污水；不设置牙科无含汞废水的产生。

（2）废水处理工艺

医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经

一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中提出：“非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”。本项目属于非传染病医院，医疗废水处理工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”后排入章盖营污水处理厂，设计规模为 15m^3/d，一体化污水处理设备全年运行 365 天，每天 24 小时运行。项目医疗废水处理流程见图 6。

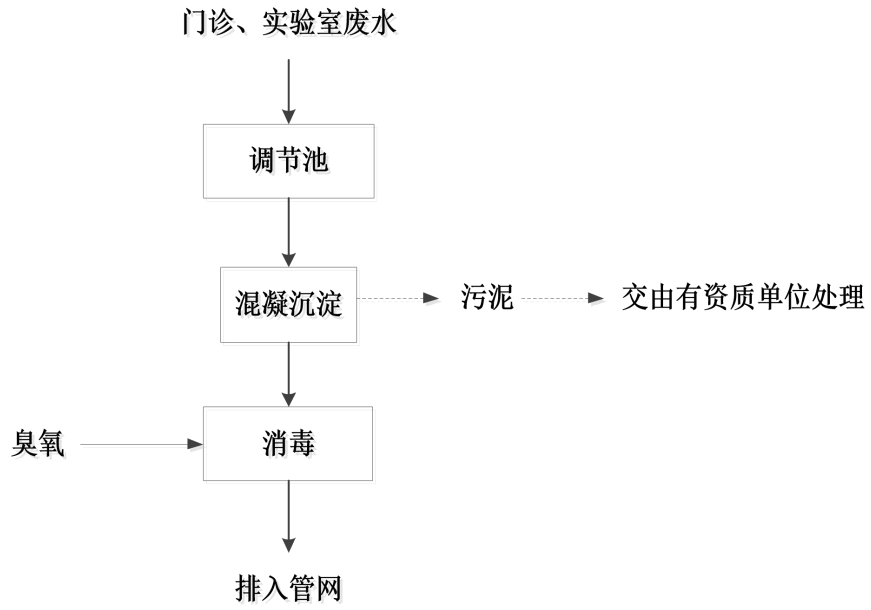


图 7　污水处理工艺流程图

1）调节池

调节池提供足够的缓冲空间，平衡有机负荷，减少生化处理单元的突增负荷，防止生物处理系统的急剧变化，污水处理设备连续运行时，调节池有效容积按日处理水量的 8 小时计算。

2）混凝沉淀池

该池的主要作用是加入混凝药剂去除水中的悬浮物胶体，降低 COD 和油，使非溶解性污染物得以最大限度的去除。本项目混凝剂采用聚丙乙烯胺（PAM），絮凝剂的使用按照《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ2006-2010）中相关要求。

混凝沉淀池采用 PP 蜂窝式斜板沉淀，节约沉淀面积 2 倍；水质明显好于普通沉淀池，根据建设单位提供一体化污水处理设备资料：去除悬浮物 80%，浊度

＜20ppm，去除 COD20%，去除 $BOD_5$20%、去除 NH_3-N20%，去除油 40～70%，去除异味效果好。

3）消毒池

沉淀池的水需进入消毒池进行杀菌消毒排放。污水进入消毒池前加入杀菌剂充分混合后进入消毒池。经杀菌消毒各项指标均达到出水排放指标后排放。废水消毒停留时间为 1h，有效容积>1m^3。本项目使用臭氧消毒，根据《医院污水处理工程技术规范》一级处理工艺的污水处理站，臭氧投加量为 30-50mg/L，接触时间不小于 30min，满足消毒需求。

本项目污水处理站采用臭氧消毒措施。臭氧不仅有很好的快速杀菌、消毒性质，而且具有较高的氧化有机和无机化合物的氧化能力，它发生的反应完全、速度快，可去除其他水处理难以去除的物质而且不会造成二次污染。

4）事故池

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），污水处理设备为一体化设备按一组串联设计，设计规模为 15m^3/d，一体化设备采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术，同时设置调节池，调节池的容积设计考虑因电力、机械等故障造成废水不能正常处理时的事故废水量（按 8h 计），另设置事故池 1 座（容积 4.5m^3），容积按照日排放量的 30%设计。上述措施保证在产生事故废水时废水不外排，即使有泄漏发生也不会对地下水和土壤造成影响，措施可行。

（3）废水排放量

根据水平衡可知，本项目门诊废水、实验室废水、治疗区废水与抢救室废水产生量为 4606.3m^3/a。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），水质指标参考下表。

表 24　医院污水水质指标参考数据　单位：mg/L

指标	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	粪大肠菌群（个/L）
污染物浓度范围	150-300	80-150	40-120	10-50	1.0×10^6-3.0×10^8
平均值	250	100	80	30	1.6×10^8

表 25　本项目水污染产生及排放情况一览表　单位：mg/L

指标	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	粪大肠菌群（个/L）
医疗废水（4606.3m^3/a）	250	100	80	30	1.6×10^8
产生量	1.15	0.46	0.37	0.14	＜5000

处理效率%	20	20	80	20	99%
排放浓度	200	80	16	24	＜5000
排放量（t/a）	0.92	0.37	0.07	0.11	/
本项目执行标准	250	100	60	65	＜5000

本项目门诊废水、实验室废水、治疗区废水与抢救室废水采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”处理后，水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准要求与章盖营污水处理厂接管标准，排入市政污水管网，最终排入章盖营污水处理厂。

类比同类型项目生活污水水质为 COD450mg/L、$BOD_5$250mg/L、SS200mg/L、NH_3-N30mg/L、动植物油 30mg/L，食堂含油废水经油水分离器处理、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理，对 COD 去除效率约 56%，对 BOD 去除效率约 60%，对氨氮去除效率约 33%，对 SS 去除效率约 62.5%，对动植物油去除效率约 17%。

表 26　生活污水主要污染物产排情况一览表

废水	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	本项目执行标准 mg/L
生活污水 28634.25 m^3/a	COD	450	12.89	200	5.73	500
	BOD_5	250	7.16	100	2.86	300
	SS	200	5.73	75	2.15	400
	NH_3-N	30	0.86	20	0.57	45
	动植物油	30	0.86	25	0.72	20

食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理后，水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理。

（4）可行性分析

本项目排放的污水最终进入章盖营污水处理厂，章盖营污水处理厂位于呼和浩特市南二环与西二环交汇处 200m。一期工程于 2006 年 6 月开工建设，2008 年 12 月通水试运行，2009 年 5 月正式投入生产。服务范围为西河片区（红山口沟以西、乌素图沟以东、京包高速以南、二环南路以北区域）和金川工业园区，汇水总面积约为 47km^2。二级处理规模 6 万 m^3/d，三级处理规模 3 万 m^3/d，二级

处理采用 $A^2/0$ 工艺（厌氧-缺氧好氧工艺），三级处理采用混凝沉淀消毒工艺。项目部分出水作为金山电厂中水回用，其他排入小黑河，二级处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）二级标准，三级处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准。原内蒙古自治区环境保护厅以(内环验[2009]29 号)对呼和浩特市章盖营污水处理厂及其管网工程进行竣工环境保护验收批复。

2015 年 1 月 28 日呼和浩特市环境保护局以呼环政批字[2015]9 号对呼和浩特春华水务开发集团有限责任公司呼和浩特市章盖营污水处理厂扩建及提标改造工程环境影响报告书进行批复，二期工程于 2015 年 6 月开工建设，2015 年 12 月通水试运行。二期工程在一期工程基础上进行扩建，在原有 6 万 m^3/d 的 $A^2/0$ 工艺上增加了 MBBR(移动床生物膜)填料：新增处理能力 6 万 m^3/d，二级处理采用高效生物转盘工艺；三级处理采用混凝（PAC）+高密度沉淀池+纤维转盘滤池工艺。使总规模达到 12 万 m^3/d，并对其进行整体提标改造，三级处理部分对一期工程未经三级处理的 3 万 m^3/d 和新增 6 万 m^3/d 污水进行三级处理二期工程对进厂污水全部进行三级处理后排放。玉泉区环境保护局以(玉环验字[2016]17 号)对呼和浩特市。

现有一期工程和二期工程处理总规模达到 12 万 m^3/d，污水处理厂进出水安装在线监测系统，其中 3 万 m^3/d 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/19923-2005)中循环冷却水标准后回用于金山热电厂，其余 9 万 m^3/d 满足《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)中观赏性景观环境用水(河道类)的水质要求后排入小黑河。章盖营污水处理厂扩建及提标改造工程进行竣工环境保护验收批复。

本项目排水量共计 91.07m^3/d，水质均能满足章盖营污水处理厂接管标准要求，排放量远小于章盖营污水处理厂现有二期工程剩余污水处理能为 6 万 m^3/d，项目废水排放量较小，水质较为简单，不会对章盖营污水处理厂造成大的冲击，且项目位于章盖营污水处理厂接管范围内，因此完全能够接纳本项目排放的污水，本项目废水排入章盖营污水处理厂处理可行。

（5）跟踪监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中自行监测对污水监测点位指标及频次要求，制定污水监测计划。排污单位应在排污单位污水总排放口、科室或设施污水排放口设置监测点位，单独的非病区生活污水

排放口无需进行监测。

表 27　医疗机构排污单位污水监测点位、监测指标和最低监测频次

监测类别	阶段	污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废水	营运期	门诊、实验室、治疗区、抢救室废水	一体化污水处理设备排放口	pH	每 12 小时监测 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放限值
				COD、SS	每周监测 1 次	
				粪大肠菌群数	每月监测 1 次	
				结核杆菌、BOD_5、动植物油、石油类、氨氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	每季度监测 1 次	

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

医院日常产生的噪声有人员喧哗、设备运行产生的噪声。主要噪声以空气动力性噪声、机械性噪声为主，噪声源主要分布在门诊、住院区、污水处理间等部位，噪声大的设备主要有水泵、臭氧发生器、一体化污水处理设备。噪声值约为 65-85dB（A）之间，噪声情况可见表 28。

表 28　噪声源排放特征及处理措施

噪声源名称	噪声源位置	产生声压级 dB（A）	治理后声压级	发生方式	治理措施
水泵	水房	75~80	65	连续	低噪声设备，减震，隔声
臭氧发生器	污水处理间	65~75	60	连续	室内，减震，隔声
一体化污水处理设备	污水处理间	70~80	60	连续	室内、减震，隔声
风机	污水处理间	80~85	70	连续	室内，减震，隔声
柴油发电机	柴油发电机房	80~85	70	间歇	室内，减震，隔声

表 29　噪声源排放特征及处理措施

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离

			)																					
1	安康医院声屏障	柴油发电机	85	基础减振	21.3	41.6	1.2	7.7	19.1	68.4	1.7	69.5	69.3	69.3	72.4	间歇	26.0	26.0	26.0	26.0	43.5	43.3	43.3	46.4	1
2		风机	80	基础减振	4.3	39.6	1.2	24.9	19.3	51.3	1.4	64.3	64.3	64.3	68.3	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.3	38.3	42.3	1
3		一体化污水处理设备	80	基础减振	4.3	37.8	1.2	25.1	17.5	51.1	3.1	64.3	64.3	64.3	65.5	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.3	38.3	39.5	1
4		臭氧发生器	75	基础减振	4.7	35.7	1.2	25.0	15.4	51.2	5.3	59.3	59.4	59.3	59.7	24	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.4	33.3	33.7	1
5		水泵	80	基础减振	2.3	34.6	1.2	27.5	14.6	48.7	6.0	64.3	64.4	64.3	64.6	24	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.6	1

（2）噪声治理措施

噪声源均布置在室内，噪声防治采取选用低噪声设备、隔声、消声、减震等方法，离道路较近的一侧建筑加装隔声窗。可确保交通噪声对医院建筑室内影响不大。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准（2 类区），即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。本项目运营期对声环境的影响较小，可被接受。

（3）厂界噪声达标性分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价方法按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，模式如下：

对于噪声的影响采取点源衰减模式和噪声叠加公式对厂界噪声进行预测，计算

公式如下：

①点源衰减模式：

$$L\mathrm{oct}\,(r) = L\mathrm{oct}\,(r_0) - 20\,\lg(r / r_0) - \Delta L\mathrm{oct}$$

②噪声合成模式：

$$L\mathrm{oct},1(T) = 10\,\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1\,L\mathrm{oct},1}\right]$$

式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r_0)—参考位置 r0 处的倍频带声压级；

R—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m；

△oct—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

表 30　设备噪声预测结果　单位：dB（A）

监测点	监测点位置	贡献值		预测值		标准值	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	医院东侧△1	36	36	36	36	昼间 60 夜间 50	达标
N2	医院南侧△2	24.3	24.3	24.3	24.3		达标
N3	医院西侧△3	35.3	35.3	35.3	35.3		达标
N4	医院北侧△4	45.7	45.7	45.7	45.7		达标

本项目运行后项目东南西北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，不会对周围声环境造成明显影响。

（4）外环境噪声控制措施

本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼，西侧紧邻居民区内部道路，道路平时的交通会对本项目产生一定的噪声影响。路上车辆的行驶噪声、刹车声、鸣笛噪声以及特种车辆警报器的噪声将会对医院正常生活和休息产生影响，离道路较近的一侧即住院部西侧建筑加装隔声窗。根据《隔声窗 HJ/T17-1996》，隔声窗的隔声性能在 25dB（A）以上，可确保交通噪声对医院建筑室内影响不大。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 31　环境监测工作内容一览表

名称	监测项目	监没点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	医院厂界噪声	厂界东、南、西、北侧外 1m	等效 A 声级	1 期/季，每期昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物环境影响分析

运营期间产生的固废主要为：生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、医疗废物、污水处理站污泥、中药渣、HEPA 高效过滤器滤芯等。

（1）生活垃圾

本项目医护行政人员共设置 60 人，病床 200 张，日门诊量为 10 人，共计 270 人，按人均每天产生 0.5kg 计算，生活垃圾产生量为 0.135t/d（49.28t/a）。生活垃圾用分布在医院各个科室生活垃圾箱集中收集，委托环卫部门负责清运，做到日产日清，及时收集清理、外运处理，对周围环境影响较小。

（2）餐厨垃圾

食堂每天最大就餐人数为 260 人，按每人 0.1kg/天计，食堂餐饮垃圾产生量为 9.49t/a，属于生活垃圾-SW61 厨余垃圾-900-001--S61，餐厨垃圾用垃圾桶分类收集，日产日清，交由餐厨垃圾处理公司处置。

（3）废油脂

本项目餐饮废水中动植物油脂产生浓度为 30mg/L，排放浓度 25mg/L，餐饮废水产生量约 15.6m^3/d（5694m^3/a）。隔油池废油脂产生量 0.03t/a，属于生活垃圾-SW61 厨余垃圾-900-002--S61，用 PE 桶收集，日产日清，交由餐厨垃圾处理公司处置。

（4）医疗废物

医院主要医疗废物产生在门诊、实验室、治疗区与抢救室，医院不进行手术，无病理性废物产生，主要污染物包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等四类。

感染性废物：感染性废物主要来源于门诊、实验室、治疗区、抢救室等，.主要为被精神病患者血液、体液、排泄物污染的物品，主要包括：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（卫生纸、餐具等），一次性使用医疗用品（治疗区用于病人检查、诊断、治疗、护理的指套、手套、吸痰管、印模托盘、治疗巾、皮肤清洁巾、擦手巾、压舌板、臀垫等接触完整粘膜、

皮肤的各类一次性使用医疗、护理用品）及一次性医疗器械（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）。通过对同类精神病医院的调查结果表明，感染性废物的排放量约占医院医疗垃圾总量的 50%。

损伤性废物：损伤性废物是指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器，主要来源于门诊、治疗区、抢救室。包括：精神病患者注射及抽血所用针头以及实验诊断所用的载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。损伤性废物约占医院医疗垃圾总量的 40%。

药物性废物：药物性废物是指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。这些废物包括：废弃的一般性药品；废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；废弃的疫苗、血液制品等。通过对医疗机构调查结果表明：医院药房很少有过期、变质药品，医院药房所储药品基本上是刚出厂药品，医药品有效期一般为 1-3 年。一般医院药物性废物约占医疗垃圾总量的 6%。

化学性废物：化学性废物是指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。本项目化学性废物主要产生于实验室诊断废弃的汞血压计、汞温度计等含汞废弃物等。化学性废物约占医院医疗垃圾总量的 4%。

医疗废物的产生量核算：省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算，地级市、地区所在城市，按照每个床位每天 0.48kg 计算，一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算，全国平均按照每个床位每天 0.51kg 计算。

本评价取 0.6kg/d，本项目共设置 200 张床位，则计算得本项目医疗废物产生量为 0.12t/d（43.8t/a）。

医院产生的医疗废物根据《国家危险废物名录》（2025 版）属于 HW01 医疗废物。项目产生的医疗废物暂存于院内医疗废物暂存间内，然后定期交由呼和浩特市奕德康医疗机构垃圾处理有限公司处置。

（5）污水处理设备污泥

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），污水处理过程每处理 1500m^3 污水产生 0.6t 污泥，拟建项目年处理污水量为 4606.3m^3/a，则处理过程产生污水处理污泥为 1.84t/a。

污泥里含有多种致病菌，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医院产生的污水处理污泥属于危险废物，应送专业处置机构处理；根据《医疗废物分类目录》（卫医发〔2003〕287 号），“感染性废物”

中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，医疗机构污水处理过程中污泥属于此类，根据《国家危险废物名录》（2025 版），感染性废物代码为“HW01 医疗废物 841-001-01”。根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）可知，污泥中含有病原菌和寄生虫卵等，应向污泥中投加石灰和漂白粉进行消毒处理。石灰投加量为 15g/L 污泥，使 pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，存放 7 天，漂白粉消毒投加量为泥量的 10~15%，污泥消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位进行收运处置；污泥清掏前需按照 GB18466 要求进行监测。

（6）含汞废灯管

本项目设置紫外线消毒设置灯，灯管平均寿命约 6000 小时左右，本项目按年更换一次计，则项目年产生含汞废灯管约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）含汞废灯管属于“HW29 含汞废物（900-023-29）”类危险废物，暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

（7）HEPA 高效过滤器废滤芯

本项目生物安全柜设置 HEPA 高效过滤器，滤芯根据高效过滤器失效报警功能报警时进行更换，更换周期通常为每年跟换一次，每次跟换产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版）废滤芯属于“HW49 其他废物（900-041-49）”，暂存于医疗废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

（8）中药渣

本项目在药房西侧设置一间中药煎药室，熬制中药中会产生药渣，中药渣为天然药材、植物的煎制残留物，不含有毒有害物质，中药渣产生量约为 3kg/d（1.1t/a），集中收集后交由当地环卫部门进行处理。

表 32　固体废弃物综合利用途径一览表

序号	固废名称	形态	固废属性	产生量 t/a	产生环节	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	固体	危险废物 841-001-01	21.9	门诊、实验室、治疗区、抢救室	In	暂存于医疗废物暂存间，医疗废物分类包装收集，定期委托有资质单位进行运输及无害化处理
			危险废物 841-002-01	17.52	门诊、治疗区、抢救室	In	
			危险废物 841-004-01	1.75	实验室	T	
			危险废物 841-005-01	2.63	药房	T	
2	污水处理站污泥	固体	危险废物 841-001-01	1.84	一体化污水处理设备	In	定期清掏，装入消毒桶内，投加石灰和漂白粉，定期委托有资

							质的单位处理处置
3	废灯管	固体	危险废物 900-023-29	0.08	实验室	T	定期委托有资质单位处置
4	废滤芯	固体	危险废物 900-041-49	0.01	HEPA 高效过滤器	T/In	定期委托有资质单位处置
5	生活垃圾	固体	/	49.28	人员产生	/	由环卫部门清运，要做到日产日清
6	餐厨垃圾	固体	SW61-900-001 -S61	9.49	厨房产生	/	由由餐厨垃圾处理公司处置，要做到日产日清
7	废油脂	半固体	SW61-900-002 -S61	0.03	厨房产生	/	
8	中药渣	固体	一般固废	1.1	煎药室	/	由环卫部门进行处理

（2）处置去向及环境管理要求

本项目在医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m^2，医疗废物分类包装收集后暂存在医疗废物暂存间内，委托有资质单位进行运输及无害化处理。因医疗废物的最大暂存间时间不超过 48 小时。医疗废物暂存间采取严格的防渗、防水以及防溢流措施，防止危险废物中的污染物渗入地下；存放区地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造。建筑材料必须与危险废物相容。库房地面进行防渗处理，防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。

（3）医疗废物的收集、包装、暂存、交接、转移

①医疗废物的收集

本项目医疗废物需要分类收集存放，设置医疗废物暂存间。医疗废物的暂存及处理处置需严格按照《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）、《医疗废物集中处理处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）及《医疗废物管理条例》相关规定进行建设。医疗废物应采用专用容器进行收集，明确各类废弃物标识，分类包装，并本着即时、方便、安全、快捷的原则进行收集。感染性废物、损伤性废物、病理性药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入存放容器包装物内的各类废物不得取出；当盛装的医疗废物达到存储容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方法对包装进行封口密封；医疗废物中的锐利物必须单独存放，并统一按照医学废物处理；收集锐利物的包装容器应使用硬质、防漏、放刺破的材料。

②医疗废物包装

医疗废物贮存器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物不发生反应等特性；医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），除损伤性废物之外的医疗废物采用非聚氯乙烯原料制作，且符合一定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋进行包装，包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样包装袋上印刷医疗废物警示标志；利器盒整体以硬质材料制成，其盛装的针头、碎玻璃等锐器不能刺穿利器盒；已装满的利器盒连续 3 次从 1.5m 高处垂直落至水泥地面后不能出现破裂、被刺穿等情况；利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料；利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。

③医疗废物暂存管理

医疗废物暂存间各类危险废物分类存放，禁止混放不相容危险废物；不相容的危险废物须分开存放，并设有隔离间隔断；医疗废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，以及有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施，并设有应急防护设施；危废暂存间每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医院污水消毒、处理系统；应防止医疗废物在暂存间中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。应当建立、健全危险废物管理责任制度，依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实危险废物管理的规则制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。

④医疗废物交接、转移

医疗废物暂存间贮存的医疗废物定期由有明显医疗废物标识的专用车辆运至有资质的单位处理。医疗废物转移必须按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度。禁止在运输过程中丢弃医疗废物，禁止随意倾倒、堆放医疗废物或者医疗废物混入其他废物或生活垃圾中透析中心应对交接的医疗废物如实计量，严格按照有关规定进行交接登记，并将记录保存备查，转移医疗废物时按《登记表》要求逐项填写相应内容，交由有资质单位处理核实无误后双方签字确认，并依据《登记表》每月汇总医疗废物数填写《医废联单》一并交付有资质单位处理。医疗废物处理单位应对医疗废物的来源、种类、数量、交接时间、处置方法等情况进行登记，登记资料保存时间不少于 3 年，定期接受

环保、卫生部门检查。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目可能对地下水，土壤造成污染的途径主要有：医疗废物暂存间、污水处理站以及化粪池等渗漏对土壤、地下水造成的污染。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中地下水污染防渗分区参照表要求。在采取以下措施后，本项目对周围地下水以及土壤环境影响较小。

各防渗分区拟采取的防渗措施情况见表 33。

表33　本项目分区防渗措施方案一览表览表

防渗分区	单元名称	防渗技术要求
简单防渗	楼外区域	地面进行简单硬化
一般防渗区	化粪池、隔油池、柴油发电机房、医院楼体	地面防渗抗渗混凝土，渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s
重点防渗区	医废暂存间	基础必须防渗，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其它人工材料，渗透系数$\leq10^{-10}$cm/s）
	污水处理间	一体化污水处理设备均为地上设备，要求污水处理间地面进行基础防渗，地面防渗采取2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq1.0\times10^{-10}$cm/s。
	污水管道及检查井等	管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。

本项目涉及风险废物，应使用先进、成熟、可靠的工艺技术，严格符合危险废物污染防治的防渗材料，尽可能从源头上减少污染物产生。严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的防渗措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降低到最低，从源头上防止污水进入地下水含水层中。

①主动控制措施从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水的影响降至最低，一旦出现泄漏等，即刻由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过防渗处理的地面能有效阻止污染物的下渗。

②被动防渗漏措施

即末端控制措施，在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至处理设施处理。

③应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污

染，并使污染得到治理。

6、生态环境

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行项目建设，为 4 层独立楼栋（无四层以上建筑），不新增占地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

一、风险等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中表 B.1 及表 B.2，在本项目营运过程中，主要涉及到的危险性物质为：酒精、无水乙醇、柴油。

表 34　项目主要涉及到的危险化学品储存情况统计

序号	名称	最大储存量	临界量 Qi（t）	权重系数 qi/Qi
1	酒精	0.0098	500	0.00002
2	乙醇	0.0008	500	0.000002
3	柴油	0.06	2500	0.000024
合计				0.000046

可见，项目风险物质总计 Q=0.000046＜1，可直接判定环境潜势为 I。因此，本项目评价工作等级为简单分析。

二、风险识别

医院产生的受生物性污染的医疗垃圾和废物，由于特殊原因不能及时清运，存在着污染环境的风险。

一体化污水处理设备是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，在出现事故时能及时更换。加强事故苗头监控，定期巡检、调查、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。应备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过处理就排放情况的发生。

三、风险防范措施

1、污水处理间

（1）日常运行中加强对污水处理间水质控制；

（2）提高事故缓冲能力，主要沉淀、消毒工序留有缓冲余地，同时配有回流泵、回流管道，同时污水处理间内设有截留沙土、铁锹、挡板等；

（3）严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，加强动力设备以及污水管网的日常检修；

（4）加强对污水站管理人员进行理论和实际操作培训；

（5）由专人负责运行检修，对管网及泵的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅；

（6）污水处理间地面按照重点防渗进行建设。

2、医疗废物暂存间

（1）设置标示，张贴“医疗废物”、“危险废物”等标示；

（2）设置专人管理、定期消毒和巡查；

（3）设置灭火器等消防器材，医疗废物暂存间各类废物分区存放；

（4）医疗废物暂存间内设置临时周转容器、消防沙、墩布、铲子等应急物资；

（5）医疗废物暂存间配备手套、口罩、胶靴、防护眼镜等个人防护用品；

（6）医疗垃圾定期交由有资质单位处置，暂存时间不超 48 小时；

（7）医疗废物暂存间地面按照重点防渗进行建设。

3、实验室

（1）实验室张贴标示“注意防火”、“泄漏处置方案”，设置专人管理、定期巡查；

（2）在实验室设置消防设备和灭火器材、吸附棉，配置通讯和报警装置；

（3）在实验室设置监控摄像头和防爆灯具；

（4）在存实验室设置防爆通风装置以及洗眼器设备；

（5）装有危险化学品的容器贴有标签，在标签上详细标明化学品的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法；

（6）严格执行出入库发放制度，双人验收，液体试剂包装容器应当牢固、密封，验收入库发现破损、残缺、变形和物品变质等情况，应当拒绝入库。工作人员应按危险品性质，配带相应的防护用品，搬运时轻拿轻放，严禁撞击和拖拉、倾倒，防止跑、冒、滴、漏。二种性质相互抵触的化学危险品，不得同时装运和同库存放。储存场所保持通风、阴凉避光、严禁使用明火。

4、备用柴油发电机房

（1）在备用发电机房张贴“柴油储存区”、“注意防火”、“禁止穿化纤服装”、“泄漏处置方案”等标示；

（2）由备用发电机房负责人定期检查油箱、阀门，发现问题立即检修，防止油箱或阀门损坏导致柴油的泄漏。

（3）加强备用发电机房的安全保卫工作，进入人员严禁携带火种，手机必须关机；

（4）在备用发电机房准备一些防止泄漏和灭火的沙土，配备一定数量干粉灭火器；

（5）平时运行过程中操作人员要严格遵守操作规程的步骤操作，禁止误操作和野蛮操作；

（6）备用发电机房周围地面做好防渗措施，并设有泄漏柴油收集装置。

四、应急预案

医院应根据危险性质以及可能引起重大事故的特点，确定风险应急预案，以便在发生紧急事故的第一时间内，可迅速确定风险的来源，并及时启动应急预案，采取行动。

1、应急组织

（1）人员组织

①在人员组织方面，医院应对于医疗废物（包括废水、固体废物）管理成立专门的管理组，进行详细的人员分工，职责分明。

②对新上岗的工作人员、实习人员进行岗前安全、环保知识培训，重点部门人员定期进行轮训。

③在对所有参与医疗废物管理、处置人员进行专业知识培训后，还要对其进行责任分配，确保医院所产生的医疗废物在任何一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

（2）物料器材配备

①贮存一定量的消毒药剂，以备应急时使用；

②配备个人防护用品，以备应急时使用。

（3）职责

①制订污水处理间、医疗废物收集、储存和实验室、备用柴油发电机房突发环境事件应急预案；

②建立医院应急管理、报警体系；

③负责人员、资源配置、应急队伍的调动；确定现场指挥人员；协调事故现场有关工作；批准预案的启动与终止；事故状态下各级人员的职责；环境污染事

故信息的上报工作；接受政府的指令和调动；组织应急预案的演练；负责保护事故现场及相关数据。

2、应急保护目标

本项目大气环境风险受体主要为水岸青城小区居民、前八里庄村与和八里庄村等居民，当发生突发环境事件后根据事态严重情况，派专人通知，做好紧急疏散工作，做好个人防护；本项目水环境风险受体主要是前八里庄村与、八里庄村取水井，当发生突发环境事件后根据事态严重情况，及时对医院雨水经进行封堵，通知医院实验室和门诊暂时停止运营，对医疗废水采用人工加药处理，对污染区域及时封锁处理，必要时立即通知当地政府等社会部门，等待专业人员及抢修人员的到来。

3、应急报警

事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。

当发生突发性事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。

突发环境污染事故现场人员应作为第一责任人立即向应急值班人员或有关负责人报警，其它获知该信息人员也有责任立即报警。

应急值班人员接到报警后应立即向本单位应急指挥负责人及政府环保部门报告。

单位应急指挥负责人根据报警信息，启动相应的应急预案。

4、应急处置预案

在接到事故报警后，应迅速组织应急救援队，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好撤离、疏散、危险物的清除工作。等待急救队或外界的援助会使微小事故变成大灾难，因此每个人都应按应急计划接受基本培训，使其在发生事故时采取正确的行动。

①医疗废水泄漏事件应急处置措施

立即查明废水泄漏来源，及时封堵泄漏源。封堵泄漏源时，工作人员做好自身防护工作。立即通知医院各科室，停止向污水处理设备、化粪池及隔油池排放废水。对泄漏废水用沙土进行封堵，切断废水排放口，停止向市政管网排放废水，及时联系检修人员对故障部位进行修整，待污水处理设备正常运行后投入运行。

②实验室事件应急处置措施

应急人员做好个人防护后，对泄漏到地面上的清洗废液，用吸附棉覆盖泄漏

液体，将泄漏范围尽可能的控制在实验室内，对截流住的清洗废液进行收集，转移到安全的容器当中，与废吸附棉暂存于医疗废物暂存间内，交由有资质单位处理。

③医疗废物泄漏事件应急处置措施

医疗废物在收集、储存过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院管理人员，封闭现场，及时进行清理，对泄漏到地面上的渗滤液，应急人员立即用沙土对泄漏到地面的渗滤液进行吸附和围堵，将泄漏范围尽可能的控制在医疗废物暂存间内。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离。

④柴油泄漏事件应急处置措施

当柴油机油箱发生泄漏时，应急人员首先应迅速查找泄漏源，立即对泄漏源处用棉布或胶塞进行封堵，其次将柴油倒入安全容器内，对泄漏到地面上的柴油，应急人员立即用棉布与沙土对泄漏到地面的柴油进行吸附和围堵，将泄漏范围尽可能的控制在柴油发电机房，对截流住的柴油进行收集，转移到安全的容器当中。将处理事故用到的抹布与含油沙土暂存于医疗废物暂存间内，最终交由有资质单位集中收集处置。

⑤火灾事件应急处置措施

小型火灾时立刻使用备用柴油发电机房内备用的灭火器进行灭火，如果有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消防栓进行灭火，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后在用灭火器进行灭火。当火势较大或有爆炸风险时，及时通知消防等有关部门，现场抢救、消防人员立即退至安全区域，等待专业消防人员及抢修人员的到来

5、应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。

应急撤离应注意以下几点：

①警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；

②除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；

③应向上风向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区；

④不要在低洼处滞留；

⑤要查清是否有人留在污染区与着火区；

⑥为使疏散工作顺利进行，设置畅通无阻的紧急出口，并有明显标志。

6、应急设施、设备与器材

①配备一定的消防器材与封堵物资（如灭火器、吸附棉、消防沙袋等）；

②配备一定的防毒面具和消防服；

③应规定应急状态下的报警通讯方式和通知方式。

7、应急医疗救护组织

应急医疗救护组织包括厂内医疗救护组织和厂外医疗机构。负责事故现场、受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。

积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。毒害物、火灾易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作。

综合以上分析，本项目具有潜在的事故风险，但风险概率较小。为了防范事故和减小危害，制定事故的应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

因此，本项目的事故所造成的风险是可以接受的。

8、其他环境管理

8.1 环境管理

（1）向呼和浩特市生态环境局玉泉区分局上报投产运行报告。

（2）制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

（3）编制环保设施竣工验收监测报告，委托第三方有资质单位进行竣工验收监测。

（4）组织有关人员进行污染源和环境管理监测，建立监测数据档案。

（5）为确保污染治理措施执行“三同时”，企业应使环保投资落实到位，使各项治理措施达到设计要求。

8.2 企业环境监测计划

建设项目运营期环境监控主要目的是为了防止污染事故发生，为环境管理提供依据。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）的有关要求，制定本项目的环境监测计划。主要包括废水、废气、噪声的监测。

表 35　环境监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	污水处理间周边（上风向 1 个、下风向 3 个）	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
医疗废水	一体化污水处理设备排放口	pH	每 12 小时监测 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		COD、SS	每周监测 1 次	
		粪大肠菌群数	每月监测 1 次	
		结核杆菌、BOD_5、动植物油、石油类、氨氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	每季度监测 1 次	
厂界噪声	医院四周	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次，每次连续 2 天，昼夜各 2 次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准要求

（1）信息公开

根据以上的监测项目，点位及频率进行监测，每次监测完毕后，及时整理监测数据，以报表形式写出监测分析报告，报送地方生态环境部门，以便地方生态环境部门及时了解全公司排污及环保治理措施的运行状况，及时发现问题，采取措施解决。

（2）排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。排污口规范化建设要与主体工程及环保工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（3）环境管理台账要求

本项目建成后，建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。环境管理台账主要包括建设项目基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，具体要求可参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》（HJ944-2018）附录 A 执行。

（4）排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理项目，建设单位需进行排污许可登记。

9、环保投资

本项目总投资为 7000 万元，其中环保投资 90.5 万元，占总投资的 1.29%。具体环保投资见下表。

表 36　环境保护投资一览表　单位：万元

时段	项目		费用
运行期	废气治理	一体化污水处理设备安放在封闭式小间内，恶臭气体通过定期喷洒除臭剂	1.0
		医疗废物暂存间臭气采取日产日清，定期消毒措施	1.0
		实验室采用紫外线消毒+高压蒸汽灭菌，自然逸散	5.5
		煎药废气通过在煎药室内安装排风系统，通过加大换气次数，加强空气流通，使异味经换气扇无组织排放	1.0
		食堂油烟经油烟净化装置处理	0.5
	废水治理	餐厅厨房废水经油水分离器处理与生活污水排入化粪池处理，1 座 80m^3 地埋式玻璃钢罐；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理	55.0
	噪声治理	主要采用基础设施减震、建筑隔声和消声等措施	5.0
	固废治理	医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m^2，按照重点防渗建设；污水处理站污泥投加石灰和漂白粉、医疗废物、含汞废灯管、HEPA 高效过滤器废滤芯定期委托有资质的单位处理处置	18.5
		中药渣与生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾与废油脂交由餐厨垃圾处理公司处置，日产日清	3.0
环保投资合计			90.5
项目总投资			7000
环保投资占总投资的比例（%）			1.29

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理间	硫化氢、氨气、臭气浓度	一体化污水处理设备安放在封闭式小间内，恶臭气体通过定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准限值
	医疗废物暂存间	异味	定期消毒，自然逸散	/
	煎药室	中药味	煎药废气通过在煎药室内安装排风系统，通过加大换气次数，加强空气流通，使异味经换气扇无组织排放，减少对周围环境影响	/
	实验室废气	气溶胶	生物安全柜安装有 HEPA 高效过滤器，采用高等级 H14 级过滤器，对于 0.3μm 及以上的病原体微粒过滤效率高达 99.995%，生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”；实验室采用紫外线消毒，并配备高压蒸汽灭菌	/
	食堂油烟	油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理后，通过烟道高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	餐厅厨房废水经油水分离器处理与生活污水排入化粪池处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准
	门诊、实验室、治疗区、抢救室废水	pH、COD、氨氮、SS、粪大肠菌群、总余氯、BOD_5、动植物油、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、色度、总氰化物、肠道致病菌、肠道病毒	门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备，工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准要求与章盖营污水处理厂接管标准
声环境	一体化污水处理设备噪声、人员活动噪声	等效A声级	主要采用基础设施减震、建筑隔声和消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗废物、含汞废灯管、HEPA 高效过滤器废滤芯暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；污水处理设备污泥定期清掏，装入消毒桶内，投加石灰和漂白粉，定期委托有资质的单位处理处置；中药渣与生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾与废油脂交由餐厨垃圾处理公司处置，日产日清。			
土壤及地下水污染防治措施	**医废暂存间：**基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s）； **污水处理间：**一体化污水处理设备均为地上设备，要求污水处理间地面进行基础防渗，地面防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。 **污水管道及检查井等：**管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。 **化粪池、隔油池、柴油发电机房、实验室、医院楼体：**地面防渗抗渗混凝土，渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、树立环境风险意识； 2、实行全面环境安全管理制度； 3、规范并强化酒精与无水乙醇在储存、使用过程中的环境风险预防措施； 4、加强巡回检查，减少项目危险物质泄漏对环境的污染； 5、加强日常酒精与无水乙醇存放及使用管理档案管理制度； 6、编制企业突发环境风险事件应急预案。明确企业、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案体现分级响应、区域联动的原则，与玉泉区人民政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。			
其他环境管理要求	根据《建设项目环境保护设计规范》等要求，本项目需设立专门的环境管理机构及专职负责人员1名，负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是： （1）负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。 （2）加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。 （3）组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。			

六、结论

1.结论

本项目运营期间，认真落实本报告中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，使其废气、废水、噪声、固废污染物达标排放，降低其对周围环境的影响，那么从环境保护角度分析，该建设项目可行。

2.建议

（1）认真落实本环评提出的环保措施，确保废气达标排放，施工噪声得到有效控制，以保护环境不受到影响；

（2）严格落实本项目提出的环境管理及监测计划；

（3）在环保措施落实后，尽快履行验收程序。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

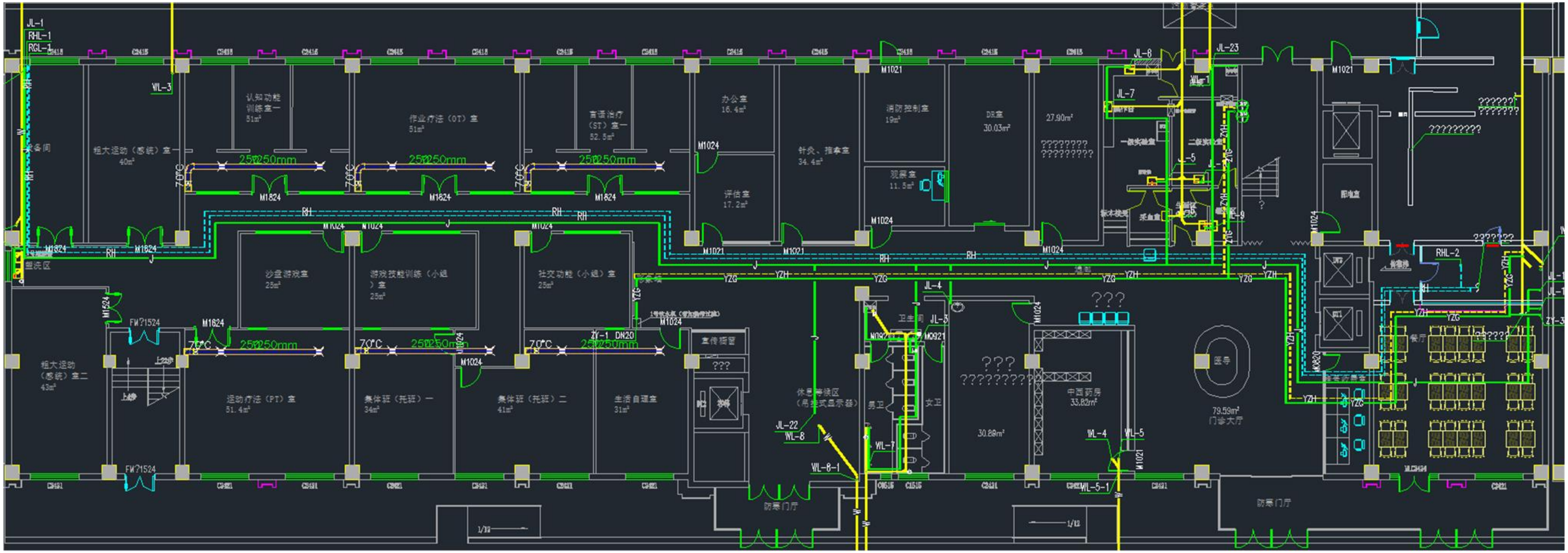
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	氨气	/	/	/	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/
	食堂油烟	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
废水	废水量	/	/	/	33240.55m^3/a	/	33240.55m^3/a	+33240.55m^3/a
	COD	/	/	/	6.65t/a	/	6.65t/a	+6.65t/a
	BOD_5	/	/	/	3.23t/a	/	3.23t/a	+3.23t/a
	SS	/	/	/	2.22t/a	/	2.22t/a	+2.22t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.68t/a	/	0.68t/a	+0.68t/a
	动植物油	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	49.28t/a	/	49.28t/a	+49.28t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	9.49t/a	/	9.49t/a	+9.49t/a
	废油脂	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	0.03t/a
	中药渣	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	+1.1t/a
危险废物	医疗废物	/	/	/	43.8t/a	/	43.8t/a	+43.8t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	1.84t/a	/	1.84t/a	+1.84t/a

	含汞废灯管	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	HEPA 高效过滤器废滤芯	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

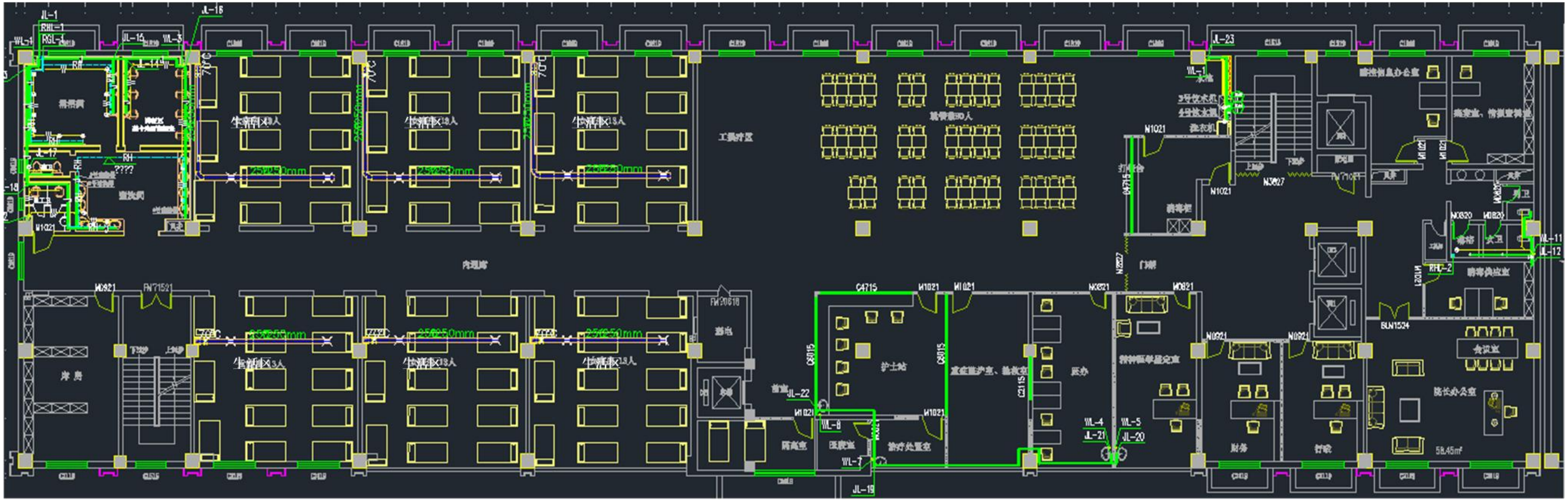
呼和浩特市地图
包
头
市
兰
察
布
市
鄂 尔 多 斯 市
山
西
省
陕
西
省
武川县
新城区
回民区
呼和浩特市
赛罕区
玉泉区
土默特左旗
项目所在地
哈素海
大黑河
和林格尔县
托克托县
清水河县
黄河
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
全年（C=19.0%）
图 例
省级行政中心
县级行政中心
省级界
地级界
县级界
河流 湖泊
比例尺 1：1 300 000

附图 1：项目地理位置图

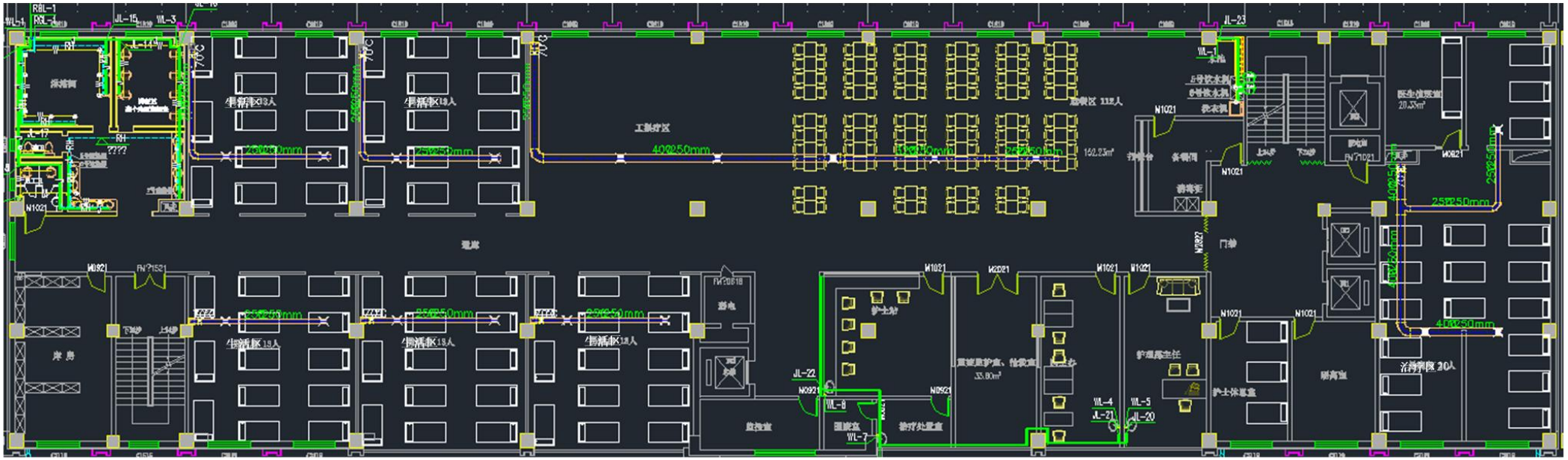


JL-1
RHL-1
RGL-1
WL-3
认知功能训练室一 51m²
作业疗法（OT）室 51m²
言语治疗（ST）室一 52.5m²
办公室 16.4m²
消防控制室 19m²
DR室 30.03m²
27.90m²
针灸、推拿室 34.4m²
观察室 11.5m²
评估室 17.2m²
粗大运动（感统）室一 40m²
沙盘游戏室 25m²
社交功能（小组）室 25m²
粗大运动（感统）室二 43m²
运动疗法（PT）室 51.4m²
集体班（托班）一 34m²
集体班（托班）二 41m²
生活自理室 31m²
中西药房 33.82m²
79.59m² 门诊大厅
30.88m²
防暴门厅
餐厅
RHL-2
JL-8
JL-23
JL-7
JL-4
JL-3
JL-22
WL-8
WL-7
WL-8-1
WL-4
WL-5
WL-5-1
250X250mm
70°C
ZY-1 DN20

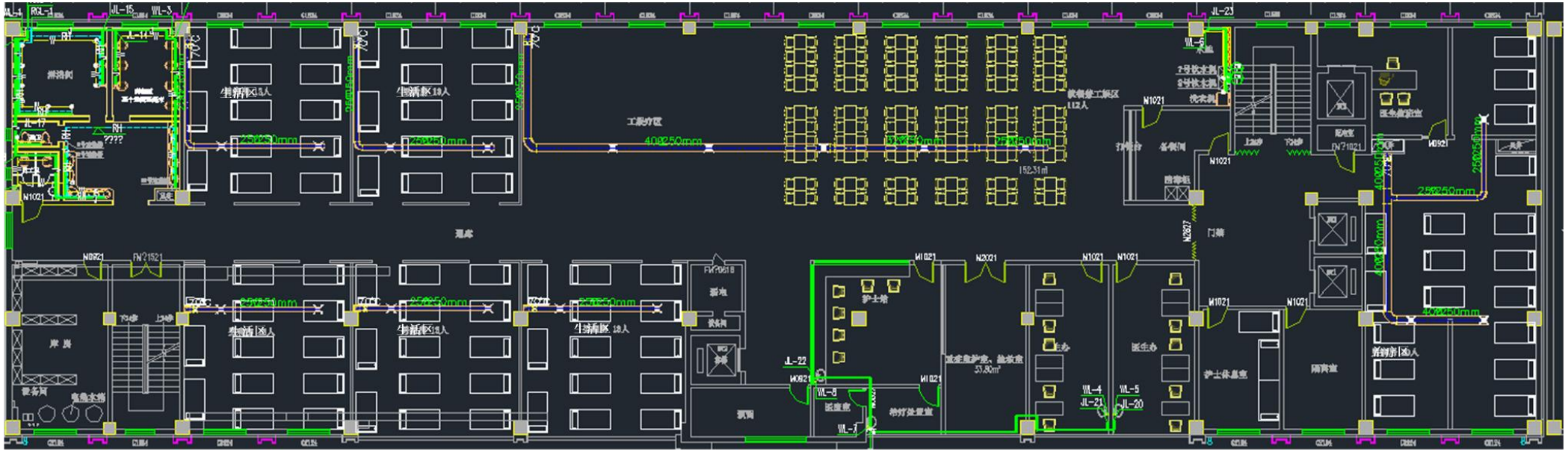
附图 2-1：一层平面图



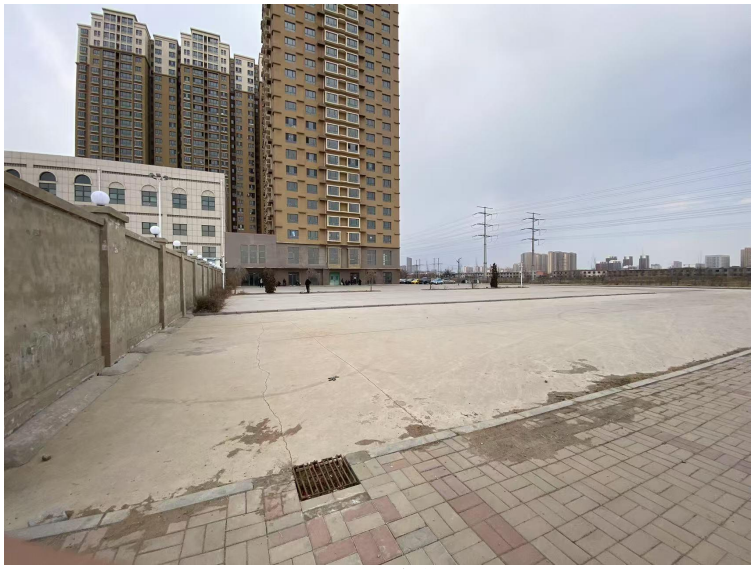
附图 2-2：二层平面图



附图 2-3：三层平面图

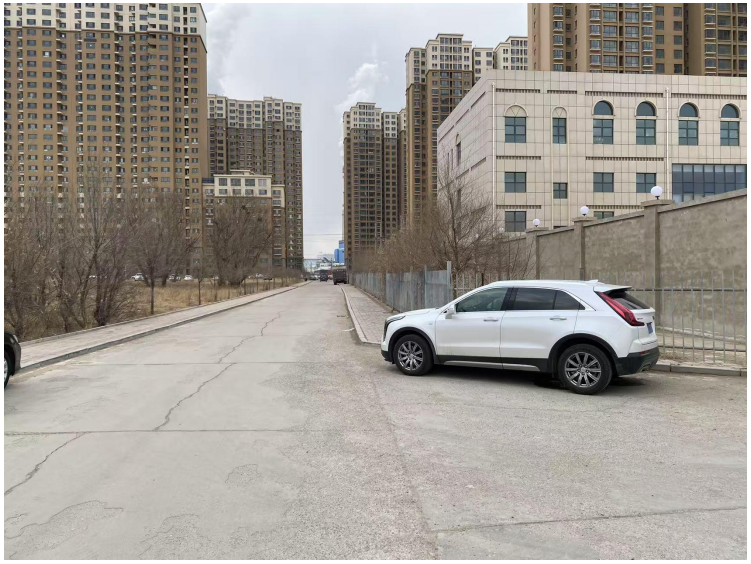


附图 2-4：四层平面图

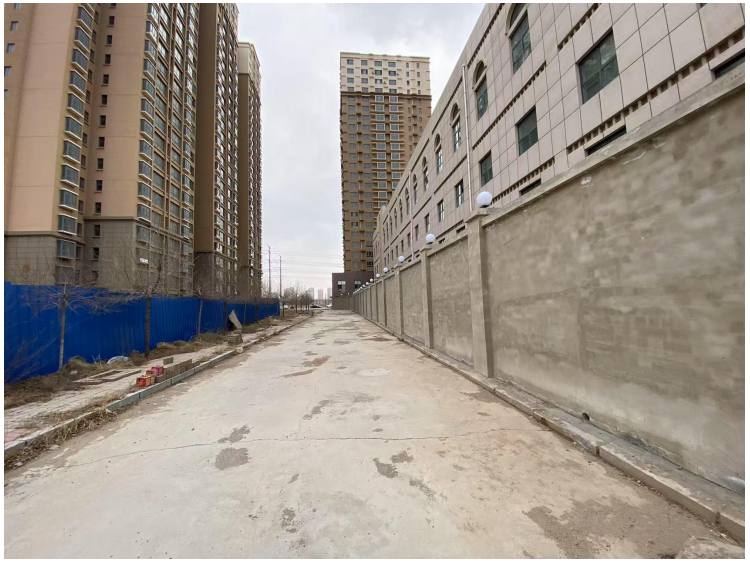


项目区东侧

项目区南侧

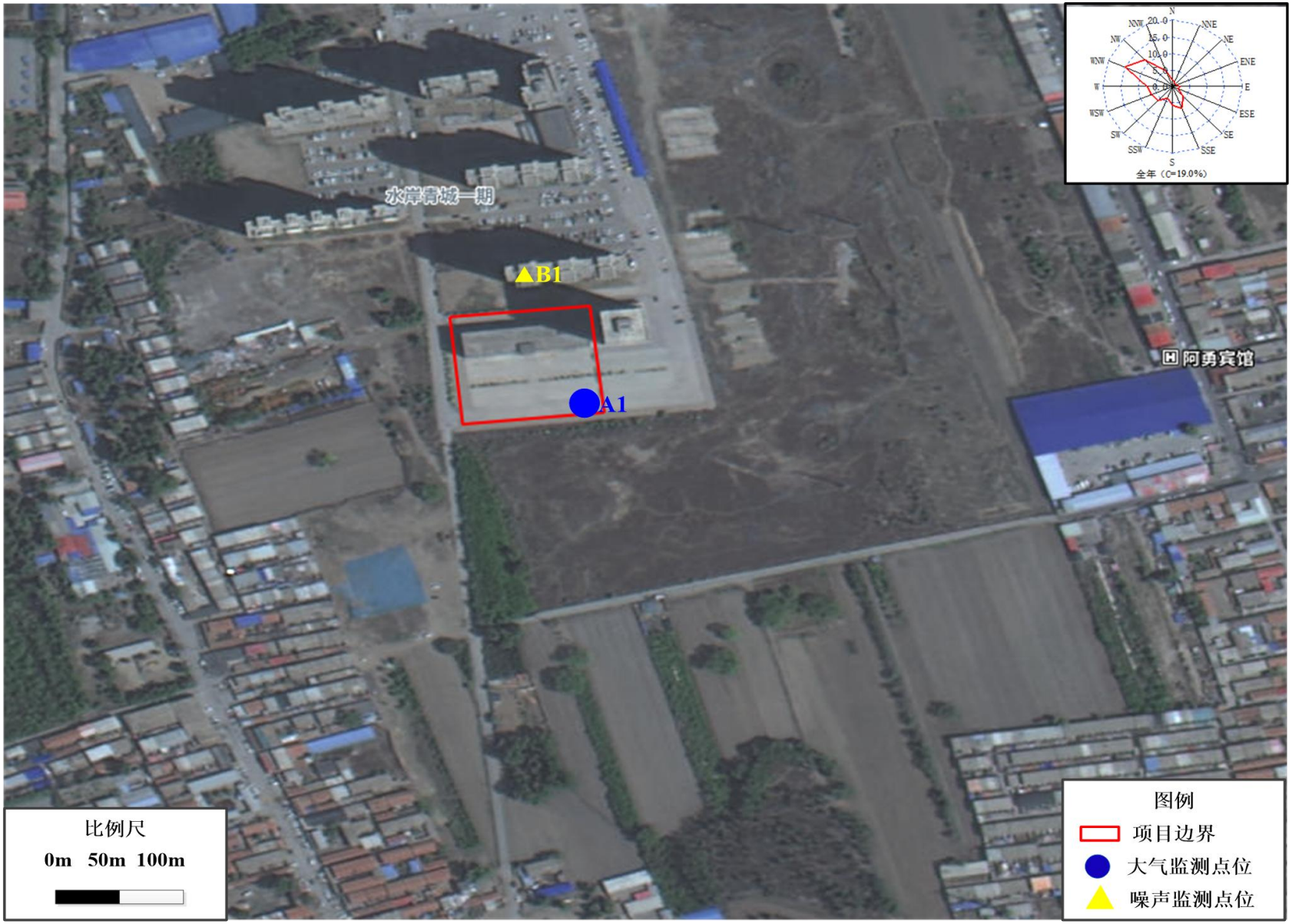


项目区西侧

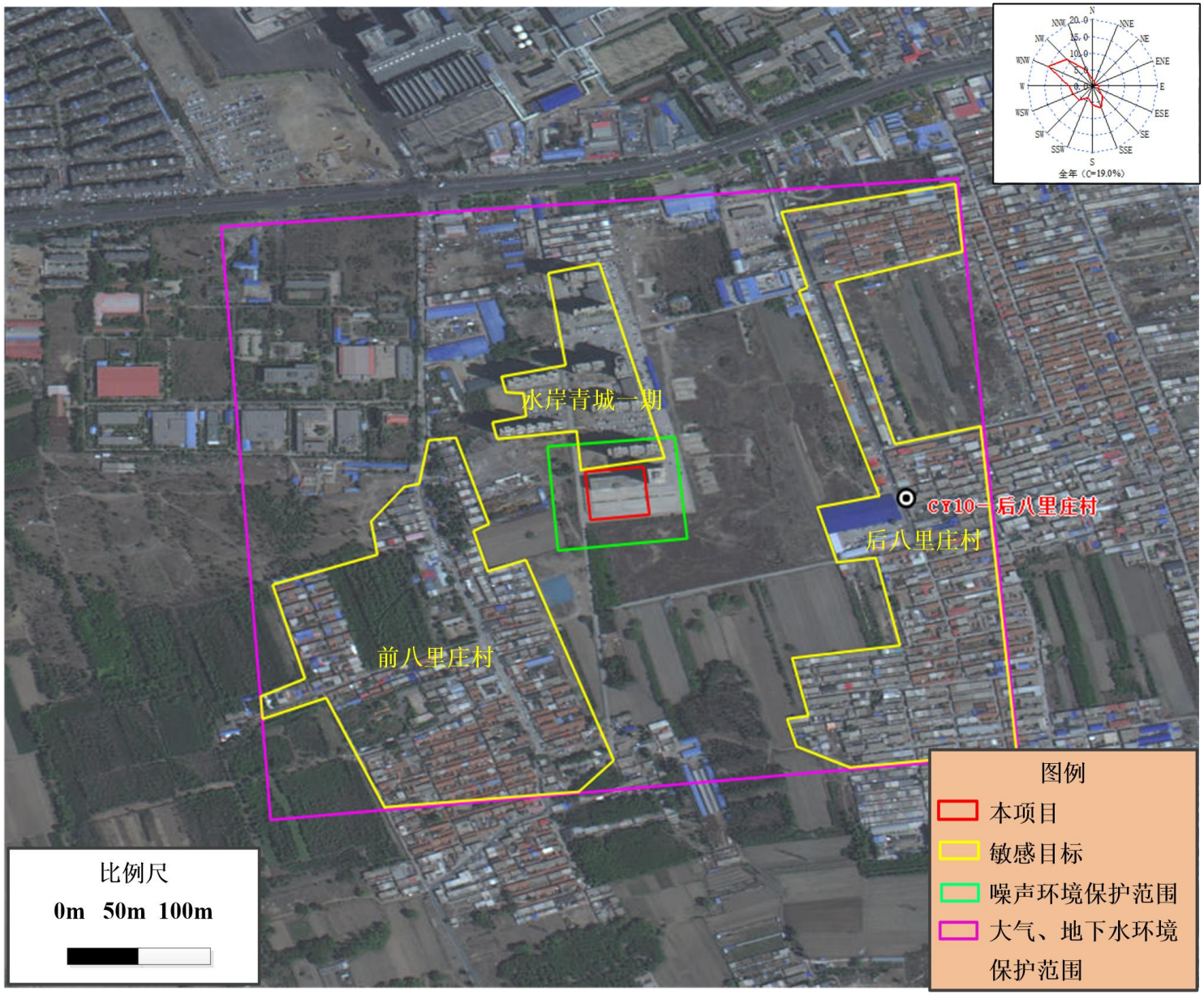


项目区北侧

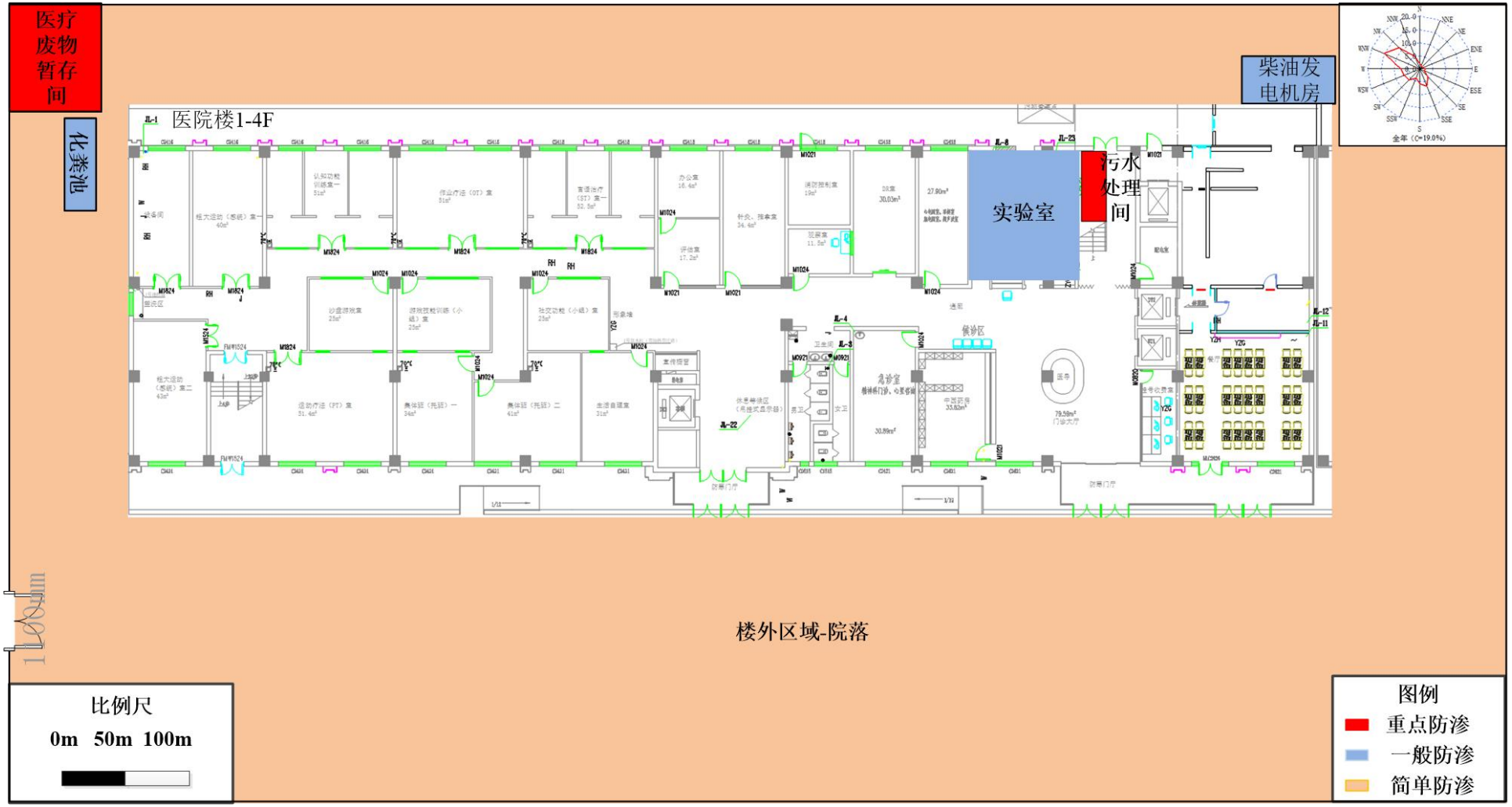
附图 3：四邻现状图


水岸青城一期
B1
A1
阿勇宾馆
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
全年（C=19.0%）
比例尺
0m 50m 100m
图例
项目边界
大气监测点位
噪声监测点位

附图 4：现状监测布点图



附图 5：环境保护目标及保护范围分布图


医疗废物暂存间
化粪池
医院楼1-4F
柴油发电机房
实验室
污水处理间
楼外区域-院落
比例尺
0m 50m 100m
图例
重点防渗
一般防渗
简单防渗

附图 6：分区防渗图

附件 1：环评委托书

委 托 书

内蒙古拓森环保科技有限公司：

我单位通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商 G11 号楼 1-4 层进行建设呼和浩特市安康精神心理康复医院。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 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵公司进行该项目的环境影响评价工作。

特此委托

呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

2024 年 12 月

附件 2：营业执照

0061131

统一社会信用代码

91150104MADMLMFHXT

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　呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　曲向冰

经营范围　一般项目：企业管理；企业管理咨询；项目策划与公关服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；医院管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；第一类医疗器械销售；第一类医疗设备租赁；第二类医疗器械销售；针纺织品销售；家居用品销售；家具销售；居民日常生活服务；办公用品销售。（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：第三类医疗器械经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹佰万元（人民币元）

成立日期　2024年06月03日

住　　所　内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区云中路西苑家园综合办公楼207室

登记机关

2024年06月03日

附件 3：备案告知书

项目备案告知书

项目单位：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

统一社会信用代码：91150104MADMLMFHXT

你单位申报的：呼和浩特市安康精神心理康复医院 项目

项目代码：2411-150104-89-02-339686

建设地点：呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼

项目计划建设起止年限：2024-10-09 年至 2025-02-19 年

建设规模及内容	按二级精神专科医院设置标准进行改造及设备购置，现有建筑面积8000平方米，室外活动场地7000平方米，设置住院床位200张。

总投资：7000 万元，其中，自有资金 7000 万元，拟申请银行贷款 0 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的 呼和浩特市安康精神心理康复医院 项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展总体规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：请结合项目实际情况依法办理项目所涉及的土地、建设用地规划、工程规划、节能评估审查、环境影响评价、安全监管、水保等相关手续后方可开工建设。

（注意：项目自备案 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如未继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目；2 年期满后仍未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）

玉泉区发展和改革委员会

2024 年 11 月 [illegible] 日

附件 3：卫健委文件

呼和浩特市卫生健康委员会
呼和浩特市玉泉区人民政府
中共呼和浩特市委政法委员会
呼和浩特市公安局
呼和浩特市民政局　　文件
呼和浩特市财政局
呼和浩特市医疗保障局
呼和浩特市行政审批和政务服务局
呼和浩特市残疾人联合会

呼卫健字〔2024〕200号

关于印发《呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案》的通知

各旗县区卫生健康委、政法委、公安局、民政局、财政局、行政审批政务服务与数据管理部门、医疗保障局、残疾人联合会：

近年来全国多地发生精神病人肇事肇祸案事件，给社会治安造成巨大安全隐患，目前我市公立精神专科医院床位紧张，在解决涉警易肇事肇祸等重症精神病患者收治上存在短板，为缓解医疗资源供给不足的矛盾，市政府专题研究推进民营精神专科医院建设事宜，并责成市卫生健康委牵头推进此项工作。市卫生健康

委会同玉泉区人民政府、市委政法委及市公安局等相关部门联合印发了《呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案》，请各旗县区、相关部门和单位认真贯彻落实。

联系人：李春峰　联系电话：4606825

邮箱：weishengju20086@163.com

呼和浩特市卫生健康委员会　　呼和浩特市玉泉区人民政府

中共呼和浩特市委政法委员会　　呼和浩特市公安局

呼和浩特市民政局　　呼和浩特市财政局

呼和浩特市医疗保障局　　呼和浩特市行政审批和政务服务局

呼和浩特市残疾人联合会

2024年9月23日

呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案

市政府高度重视精神卫生体系建设工作，将易肇事肇祸、被家人抛弃流浪乞讨等重症精神病患者管理服务列为重要民生实事项目。按照市政府工作安排，市卫生健康委积极推动优化营商环境措施在民营医疗行业落地见效，鼓励社会力量在我市办医。为解决公立精神专科医院床位紧张，易肇事肇祸等重症精神病患者收治难的问题，大力支持呼和浩特市安康精神心理康复医院建设，制定本方案。

一、医院基本情况

（一）机构名称

呼和浩特市安康精神心理康复医院

（二）机构性质

具有独立法人资格的非营利性医疗机构

（三）机构位置

位于呼和浩特市玉泉区水岸青城小区G11号楼

（四）设置规模

按二级精神专科医院设置标准建设，现有建筑面积8000平方米，室外活动场地7000平方米，设置住院床位200张。

二、组织领导

为了高效推进呼和浩特市安康精神心理康复医院建设工作。成立建设工作领导小组，组成人员如下：

组　长：马可为　市卫生健康委主任

副组长：赵锦明　市卫生健康委副主任

段利滨　市行政审批和政务服务局副局长

温　艳　玉泉区政府副区长

王志灏　市委政法委副书记

张文铎　市公安局副局长

包　惠　市民政局副局长

银美霞　市财政局副局长

郭晓东　市医疗保障局副局长

徐　帆　市残联副理事长

成　员：吴志刚　玉泉区卫生健康委主任

郭月旺　玉泉区公安局副局长

王晓彤　市卫生健康委医政科负责人

齐丽英　市行政审批和政务服务局文教卫体科科长

莎日娜　市委政法委综治督导科科长

张书欣　市公安局治安支队支队长

郜秉英　市民政局社会事务科科长

云宝峰　市财政局社会保障科科长

张　辉　市医疗保障局医药服务管理科科长

尤卓拉　市残联组联部主任

刘全胜　市救助管理站站长

王　胜　市医疗保险服务中心主任

孙志连　市第三医院院长

刘　昊　呼和浩特市安康精神心理康复医院院长

三、收治患者范围

（一）全市涉警易肇事肇祸重症精神疾病患者；

（二）被家人抛弃流浪乞讨重症精神疾病患者；

（三）在册重症精神疾病患者及在家关锁人群；

（四）经司法部门、残联鉴定的重症精神疾病患者；

（五）被法院裁决强制医疗需过渡治疗的精神病人；

（六）其他精神疾病患者。

四、工作任务和完成时限

除明确完成时限的工作项目以外，其他工作完成时限均为长期坚持。

（一）市卫生健康委

1、做好严重精神疾病障碍患者的发病报告、登记工作；

2、加强对精神卫生专业机构的管理，定期开展检查，督促医疗机构依法规范开展诊疗服务。持续提升医疗服务质量，保障医疗安全；

3、会同相关部门梳理出可用于严重精神障碍患者的各项政策，加强对严重精神障碍患者的救治救助。

（二）玉泉区人民政府

1、协调对医院外部环境、道路等进行改造，保障医院的正常运转。

2、协调电力、水务、燃气、供暖等公司按公益事业单位收取费用。

完成时限：2025年3月

（三）市行政审批和政务服务局

按照相关标准办理医疗机构执业登记并核发“医疗机构执业许可证”。

完成时限：医疗机构正式提交申报资料后按规定时限完成。

（四）市委政法委

协调各旗县区政法委落实有肇事肇祸倾向精神疾病患者监护人“以奖代补”补贴政策。将严重精神精神障碍患者服务管理工作纳入平安建设考评体系，按照各成员单位职能职责明确任务分工；按照平安建设领导责任制“属地管理”和“谁主管、谁负责”的原则，认真落实党委、政府主要领导、分管领导平安建设的第一责任人和直接责任人责任，对因严重精神障碍患者监管不力发生重大案(事)件的地区、部门进行追责问责。

（五）市公安局

协助相关部门对全市涉警易肇事肇祸重症精神病患者、被家人抛弃流浪乞讨重症精神病患者、在册重症精神病患者及在家关锁精神病低保人群、经司法部门残联鉴定的重症精神病患者进行排查控稳并依法立即处置，移交至呼和浩特市安康精神心理康复医院进行治疗。全市各办案单位及时将法院裁决强制医疗的精神病人转送至呼和浩特市安康精神心理康复医院进行

过渡治疗，待内蒙古自治区强制医疗康复中心空余床位后及时转院执行强制医疗。

（六）市民政局

将符合条件的重症精神疾病患者纳入低保和救助范围及残疾人两项补贴范围，落实生活无着的流浪乞讨精神疾病患者救助政策。

（七）市财政局

严重精神障碍的合规治疗费用经基本医疗保险、大病保险、医疗救助及商业保险多重保障后，仍需患者个人支付的规定范围内的门诊和住院治疗费用，由财政配合民政、残联、卫生健康、乡村振兴等部门统筹原有严重精神障碍患者各类救助途径，给予适当补助。

（八）市医保局

1、医院取得《医疗机构执业许可证》后，按照医保准入标准及时开通。

完成时限：2025年6月

2、纳入医保定点后，发生医保结算资金及时拨付，并按照相关规定加强医保基金管理。

（九）市残联

指导督促旗县区残联，为自愿申领且达到精神残疾标准的患者及时办理残疾人证，帮助其享受残疾人救助政策。帮助指导安康医院申请定点评残机构。

（十）市第三医院

1、督促基层医疗机构和属地精神专科医院将患者信息录入自治区严重精神障碍信息系统，做好重症精神疾病患者在册登记管理工作；

2、及时将呼和浩特市安康精神心理康复医院纳入呼和浩特市精神卫生专科联盟，签订合作协议，充分发挥牵头医院的技术辐射带动作用，通过专科共建、教育培训协同合作、科研和项目协作等多种方式，提升其医疗服务能力和管理水平。

（十一）呼和浩特市安康精神心理康复医院

1、按照《医疗机构基本标准》，完成医院房屋建设改造，配齐所需医疗设备，聘用相关专业医护人员和其他辅助人员，开展人员培训。

完成时限：2025年3月

2、按照《医疗机构管理条例》《严重精神障碍管理治疗工作规范(2018年版)》及其他相关诊疗规范开展诊疗活动，接诊精神疾病患者，不断改善医疗服务质量和服务水平。特别要做好全市涉警易肇事肇祸重症精神疾病患者、被家人抛弃流浪乞讨重症精神疾病患者、在册重症精神病疾病者及在家关锁低保人群、经司法部门残联鉴定的重症精神疾病患者的收治工作。

五、工作要求

按照市政府要求，请各责任地区和责任部门于每月30日前，将项目进展情况、存在问题和下一步措施报送市卫生健康委医政科。

呼和浩特市卫生健康委员会办公室	2024年9月23日印发
信息公开选项：不予公开	校对：李春峰

附件 4：房屋租赁协议

房屋租赁合同

甲方（出租方）：内蒙古庆宇房地产开发有限责任公司

乙方（承租方）：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

为响应党的二十大提出的鼓励社会力量办医精神，甲乙双方经友好协商，本着互惠互利、优势互补的原则，乙方拟租用甲方位于呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼自有房产设立精神心理康复专科医院。

一、项目基本情况

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院；

项目地址：呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼；

建筑面积：现有建筑面积6000平方米，院落占地面积7500平方米；

所有制形式：民营；

经营性质：非营利性；

床位：200张；扩展床位400张。

拟设诊疗科目：内科(门诊)精神科；精神病专业；精神病卫生专业；精神康复；儿童康复；社区防治专业；临床心理专业/预防保健科/医学检验科；临床体液、血液专业；临床化学检验；临床免疫、血清学专业/医学影像科、中医科；超声诊断专业；心电诊断专业。二期拟建设康养综合体项目。

二、甲方权利义务

1、甲方所有房产必须持有~~国有土地使用证~~房屋不动产证，房屋和院落必须符合国家法律法规要求，于2025年4月20日前要取得房屋不动产证和土地使用证，如果因为没有如期取得房屋不动产证而造成乙方投入的装修等损失要由甲方全部补偿给乙方。取得不动产证交给乙方后开始计算免租日期）。因乙方今年要冬季装修，甲方要保证水、暖、电、气、网络和电梯的正常开通和使用，生活污水排放要接入市政管网。

2、甲方应确保所出租的房屋具备结构安全性，包括房屋结构稳固、不存在安全隐患、甲方需保证房屋及其附属设施符合国家规定的安全标准和要求，并且在租赁期间持续保持房屋主体结构处于安全状态。如因房屋主体自身安全问题给乙方和第三方造成人身伤害或财产损失，甲方应承担相应的法律责任和赔偿责任。

3、甲方需要办理完成一级消防手续，办理一级消防手续费用由甲方承担并支付。一级消防手续必须于 2025 年 4 月 20 日前办理完成。甲方协助乙方办理二级消防、环评等相关手续。

4、甲方须在合同签订后二个月内完成约 6000 平方米的院落围墙封闭建设（砖混围墙 3 米高、造型乙方参与设计并签字认可）。

5、甲方须新建 30 平方米左右的门卫砖混房（乙方参与设计确认，乙方提供围墙、大门和门卫房的效果图），满足乙方医院运营需求。

6、甲方要对所出租的房屋公共区域进行简单装修，比如：电梯前室、楼梯间、步行梯、走廊、公共卫生间要贴地砖、吊顶、安装照明和楼梯扶手（乙方提供统一风格的效果图）。

7、甲方所提供的电源须满足乙方医院用电需求，如果要增容，甲方要帮助协调配合乙方用电增容，增容费用乙方自行承担。

8、甲方确保租赁给乙方的房屋、土地无任何权利瑕疵（包括但不限于债权债务纠纷、租期未满的合同纠纷、抵押等）。否则，因甲方原因造成乙方不能正常营业的损失全部由甲方赔偿乙方。

9、甲方收取的租赁费，仅指 6000 平方米院落及楼房的租赁费用，不得另行再收取管理费、卫生费、物业费等其它费用。其它因医院营运所产生的费用由乙方自行承担。

10、甲方应配合乙方协调相关部门审批安装鄂尔多斯西街到安康医院路口指示牌匾和水岸青城临街楼房发光字体的安装，费用由乙方承担。

11、甲方将G12楼1楼单元一、二层约130平方米的房屋免费提供给乙方作办公用房，乙方不得转租和另作他用，租期同医院承租的G11号楼。装修费、水费、电费和取暖费由乙方自行负责。

三、乙方权利义务

1、乙方未经甲方同意不得将所租用的房屋用于医院使用以外的其它用途，必须合法经营，如有任何违法行为乙方自行负责。

2、乙方未经甲方书面同意不得将所租用的房屋及院落转租，否则视同违约，甲方有权解除合同。

3、乙方在租赁期间不得擅自变动房屋主体结构，但可根据医院的建设和运营需要在不破坏房屋主体结构的前提下对房屋进行装修和改造，装修由乙方自行负责，且应遵守相关法律法规。因乙方装修、改造带来的隐患和安全事故由乙方自行负责。装修和改造费用由乙方承担。租赁期满后，乙方可拆除其添置的可移动物品，固定装修及设施设备归甲方所有。

4、租赁期间乙方负责租赁房屋及院落的日常维护和保养，所产生的水费、电费、燃气费、网络费、消防维修保养费用等运营费用由乙方承担，不得欠付，因拖欠造成的损失由乙方全部承担。

5、乙方可以在院内按需求进行绿化、亮化、美化处理，甲方不得干涉，但乙方大的改动和设计需与甲方协商，经甲方书面同意后方可施行。

6、乙方在租赁期间应落实各项安全制度，合法经营。租赁期内在租赁房屋及院落所发生的任何违法行为及人身损害等安全问题均由乙方负责处理，甲方不承担任何责任。

四、租期、租金及支付方式

1、租期：（1）本合同签订时甲方同意乙方有6个月的免租装修期（免租装修期起始时间从取得房屋不动产证手续之日开始计算），从第7个月开始计算租期和租金。（2）房屋及院落租期为15年，从免租装修期满之日开始计算租赁时间和租金。

2、租金：甲乙双方同意并确认的租金为：

（1）第 1-5 年的租金为：5 年*87 万元/年=435 万元；

（2）第 6-10 年的租金为：5 年*105 万元/年=525 万元；

（3）第 11-15 年的租金为：5 年*132 万元/年=660 万元。

如果乙方需要普通税发票，税金由乙方承担（此租金是按 6000 平方米计算，如果不动产证办理后以房本面积为准，超出该平方米的约~~387~~337 平方米按每平方米/每天 0.5 元租金计算，相应加在每年的租金中一起支付）。

另外，甲方每年承担 6 万元的房屋取暖费用，取暖费不足部分由乙方自行承担。

3、租金的支付方式：

1）租赁合同签订后 3 日内乙方支付给甲方 30 万元定金，甲方提供给乙方房屋主体结构图和钥匙，乙方考察现场并进行设计和装修，乙方持合同到呼市卫健委办理医院审批手续后 5 日内，再付款 57 万元（加上预付的订金共 87 万元）作为乙方预付的第一年租金。

2）第二次交付租金时，每年分 2 次支付租金，提前 1 个月交付半年租金。第 6 至 15 年的租金，提前一个月一年一缴，如果超过 3 个月不交租金，甲方有权解除合同，但要书面通知乙方并给乙方留够搬家时间。

五、维修与保养

1. 租赁期间，房屋及附属设施设备的日常维修由乙方负责，费用由乙方承担。

2. 如果房屋及附属设施设备、围墙自身存在质量问题、缺陷或出现重大损坏或故障，影响正常使用的，乙方应及时书面通知甲方，甲方应在接到通知后 3 日内进行维修，费用由甲方承担。如甲方未及时维修，乙方有权自行维修，费用由甲方承担。

3. 房屋内所有电梯由甲方进行正常的检验和维修保养，费用由甲方承担。如果因乙方人为损坏则由乙方维修并承担相应费用。

六、续租：租赁期满，按当时的市场行情，在同等条件下，乙方有权优先租用。

七、违约责任

1.租赁期内各方均不得擅自解除合同，甲方擅自解除本合同的，乙方有权要求甲方赔尝自合同解除之日前的投资金额及按投资金额30%承担违约金，并承担乙方因合同解除而产生的相关费用(包括但不限于人员安置费、交通费、解决人事劳动争议仲裁、诉讼费用及律师费用等)。

2.若乙方擅自解除本合同或未按本合同履行相应义务及逾期3个月仍未交纳房租，甲方有权要求乙方按本合同解除当年房租的30%承担违约金，并承担甲方因合同解除而产生的相关费用(包括但不限于交通费、解决人事劳动争议仲裁、诉讼费用及律师费用等)。

2.因政府统一规划、拆迁等造成甲乙双方损失，不动产和土地赔偿金归甲方所有，乙方装修和添置设备等的赔偿金归乙方所有；因自然灾害等不可抗拒的因素，租赁期未满不能继续租赁，不视为违约，若有该类损失，甲乙双方各自承担。

八、本合同签订地为呼和浩特市玉泉区水岸青城。本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决；协商不成的，任何一方均可向租赁房屋所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、本合同壹式陆份，自甲乙双方签字盖章之日起生效，甲方贰份、乙方四份各执原件，每份原件具有同等法律效力。

甲方（盖章）：　　乙方（盖章）：

授权代表签字：　　授权代表签字：

年　月　日　　2024年9月9日

附件 5：三线一单查询报告

根据"三线一单"管控要求，对进行环保分析：

◆ 空间冲突分析结果(1)

管控单元(1)

重点管控(1)

- 导入的经纬度匹配了【环境管控单元】【环境管控单元】【玉泉区城区、小黑河镇等重点管控单元】【ZH15010420001】

- 环境管控单元编码：
  ZH15010420001
- 环境管控单元名称：
  玉泉区城区、小黑河镇等重点管控单元
- 管控单元分类：
  重点管控单元
- 环境要素：
  --
- 行政区划：
  内蒙古自治区-呼和浩特市-玉泉区
- 面积：
  159.658894km2
- 备注：
  重点管控单元
- 空间布局约束：
  1.大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、锰铁等等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。稳步推进城市建成区重污染企业退城入园。严控新建涉气重污染项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾焚烧厂、危险废物和医疗废物处置厂）。2.引导工业企业入驻工业园区。城市建成区内现有农药、水泥制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。3.改扩建工业项目，必须符合国家和自治区产业指导目录要求，行业技术标准以及规模、投资强度、综合能耗、水耗、用地、污染物排放等准入政策。4.饮用水水源保护区执行《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》第十七条、第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条等要求。
- 污染物排放管控：
  1.有序推进现有企业开展全流程智能化、清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，逐步淘汰落后产能，推进水泥、农药等行业超低排放改造。现有"两高"项目应依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。2.对水泥等重点行业及65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉的现役企业和新建项目大气污染物排放要符合相关要求。3.强化热力生产及供应等重点行业无组织排放管理。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。4.涉及排放异味必须得到有效处理，稳定满足相应排放标准的要求。5.禁止餐饮、洗浴、洗涤、洗车经营者直接向雨水排放系统、河道等外环境排放污水。提高城镇生活污水收集处理率。向城镇污水集中处理设施排放水污染物的，应当达到国家和自治区规定的标准。6.从事畜禽养殖和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。屠宰行业应落实《屠宰及肉类加工工业水污染排放标准》等要求。7.纺织印染行业应落实《纺织染整工业水污染物排放标准》相关要求，食品等行业应严格落实水污染物排放总量控制及排污许可要求。8.对垃圾填埋场应切强运营监管，防止垃圾渗滤液渗入土壤及地下水。做好全方位除臭，确保臭气污染得到有效控制。9.污水处理厂应严格落实《城镇污水处理厂运行监督管理技术规范》相关要求，确保尾水达标排放，推动污泥减量化、资源化、无害化处理。10.仓储物流、汽车销售和维修行业应加强大气污染物排放管控，确保达标排放。
- 环境风险管控：
  --
- 资源开发效率：
  1.高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施；禁止销售、燃用高污染燃料。2.加强对已建成高污染、高耗水、高耗能项目的监管。提高工业企业用水用能效率。3.地下水超采区禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。4.畜禽粪污资源化利用率达到80%以上。畜禽粪污还田利用超出土地消纳能力的，应委托第三方代为实现粪污资源化。

附件 6：环境质量现状监测报告

HZ/JL-JS-019

宏智检测 HONGZHI TESTING

240512110180
资质有效期至：2030.07.22

报告编号：HZHJ25020510

检 测 报 告

项目名称 ： 呼和浩特市安康精神心理康复医院监测项目

项目类别 ： 委托检测

委托单位 ： 呼和浩特市安康精神心理康复医院

内蒙古宏智检测技术有限公司

2025 年 02 月 18 日

声　明

1、本报告只适用于委托合同约定的检测项目；

2、检测报告无专用章及骑缝章无效；

3、检测报告无编制、审核、批准人员签字无效；

4、未经本机构书面批准，不得复制（除全文复制外）本报告或证书；

5、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效；

6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究；

7、本报告仅对所测样品项目负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律责任；

8、委托方对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任；

9、如样品由客户提供，则检测数据及结果仅使用于客户提供的样品；

10、若对检测结果有异议，请在收到报告之日起十五个工作日内向本机构提出，逾期将不再受理。无法保存和复现的样品不接受申诉；

11、如项目左上角标注“*”标识，则代表该项目不在本机构 CMA 认证范围内，由外部机构提供数据，且备注以说明数据来源。

电　　话：15248057101

mail　　：841541384@qq.com

邮政编码：010000

地　　址：内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗金川开发区金二道金川科技园九号综合楼4楼

一、检测基本情况概述

受检项目名称	呼和浩特市安康精神心理康复医院监测项目		
受检项目地址	/		
联系人	刘昊	联系电话	18343410001
项目类别	委托检测	样品种类	环境空气、噪声
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017 《环境空气质量标准》GB3095-2012 《声环境质量标准》GB 3096-2008		
采☑送☐样人员	孙凯飞、武思程	采☑送☐样日期	2025 年 02 月 05 日~07 日
检测人员	靳佳佳、陈少敏、辛燕、彭英、许俊嬴、张艳芳、包哈申	检测日期	2025 年 02 月 05 日~08 日

二、样品信息

采样日期	样品编号	采样点位	样品状态
2025.02.05	020510KQ01-01-01~04	1#医院内下风向	吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-02-01~04		吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-03-01~04		聚酯采气袋（无漏、无破损）样品完好
2025.02.06	020510KQ01-01-05~08	1#医院内下风向	吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-02-05~08		吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-03-05~08		聚酯采气袋（无漏、无破损）样品完好
2025.02.07	020510KQ01-01-09~12	1#医院内下风向	吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-02-09~12		吸收瓶（无洒、无漏、无破损）样品完好
	020510KQ01-03-09~12		聚酯采气袋（无漏、无破损）样品完好

三、检测内容

3.1 检测项目、方法及检出限

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	多功能声级计	/
环境空气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章 十一、 硫化氢 （二） 亚甲基蓝分光光度法（B）	紫外可见分光光度计	0.001mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计	0.01mg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/

3.2 检测仪器基本情况

仪器名称	型号	管理编号	检定/校准证书有效期
综合大气采样器	KB-6120	HZ-C009	2025.07.24
空盒气压表	DYM3	HZ-C025	2025.04.02
风杯式风速风向表	NHFSX1809	HZ-C032	2025.04.02
温湿度计	TES-1360A	HZ-C035	2025.04.02
声校准器	AWA6022A	HZ-C040	2025.03.31
多功能声级计	AWA5688	HZ-C074	2025.03.28
紫外可见分光光度计	752	HZ-S036	2025.03.28

四、气象参数

检测日期		气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2025.02.05	第一次	-17.2	89.27	2.5	西北
	第二次	-15.4	89.62	2.1	西北
	第三次	-8.7	89.43	2.2	西北
	第四次	-9.7	88.84	2.3	西北
2025.02.06	第一次	-14.6	858.54	2.3	西北
	第二次	-12.8	88.72	2.0	西北
	第三次	-10.6	88.60	2.0	西北
	第四次	-18.2	88.81	2.4	西北
2025.02.07	第一次	-21.4	89.32	2.6	西北
	第二次	-23.6	89.50	2.4	西北
	第三次	-17.9	89.70	2.2	西北
	第四次	-19.2	89.43	2.5	西北

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

采样点位		1#医院内下风向		
检测项目		硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
采样日期		检测结果		
2025.02.05	第一次	<0.001	0.013	<10
	第二次	<0.001	0.016	<10

	第三次	<0.001	0.019	<10
	第四次	<0.001	0.013	<10
2025.02.06	第一次	<0.001	0.015	<10
	第二次	<0.001	0.017	<10
	第三次	<0.001	0.011	<10
	第四次	<0.001	0.019	<10
2025.02.07	第一次	<0.001	0.013	<10
	第二次	<0.001	0.011	<10
	第三次	<0.001	0.015	<10
	第四次	<0.001	0.017	<10
标准限值		0.01	0.2	/
执行标准		《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018		

5.2 噪声检测结果

检测日期	点位名称	昼间 dB(A)	标准限值	夜间 dB(A)	标准限值
2025.02.07	B1 北侧水岸青城一期住宅小区	49	60	41	50
执行标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 2 类标准				
备注	2025.02.07 晴昼间：西北风，风速 2.3m/s；夜间：西北风，2.6m/s				

六、检测点位示意图

----------报告结束----------

报告编制人：	闫 静	授权签字人：	张 婷
审 核 人：	许俊赢	签 发 日 期：	2025年02月18日

附件 7：地下水环境专项评价

地下水环境专项评价

1 总论

1.1项目由来

本项目与东南侧 CY10-玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区的最近距离为 0.32km，该水井为集中式饮用水井，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试情况行）》要求，本项目属于 500m 范围内涉及集中式饮用水水源，特编写地下水环境专项评价报告。

1.2编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

（5）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；

（6）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（8）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试情况行）》。

1.3地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“V社会事业与服务业-158、医院”，环评类型为报告表，属于其中规定的IV类建设项目。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1 一般性原则IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。本次对地下专项评价进行简单分析。

2 地下水环境影响分析

本项目运营期对地下水的影响主要为废水的事故泄漏从而造成渗透影响地下水水质，具体包括污水处理设施（化粪池、隔油池、一体化污水处理设备及管线）、实验室、医疗垃圾暂存间、备用柴油发电机房等，有可能产生的污染下渗。

①污水处理设备

医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经 1 座 80m^3 地埋式玻璃钢化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与章盖营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理；门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理，污水处理工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”，设计处理规模为 15m^3/d，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与章盖营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入章盖营污水处理厂进一步处理。

运营期间如果一体化污水处理设备、隔油池、化粪池或管线发生泄漏并向周边扩散，可能会对地下水水质造成影响。

②实验室

本项目在医院一层西北侧建设 1 座实验室，占地面积为 50m^2，实验室设有血液专业、血清学专业，对血尿常规进行化验检测。

运营期间实验室检测与设备仪器清洗过程会产生清洗废水，设备清洗废水发生泄漏并向周边扩散，可能会对地下水水质造成影响。

③医疗垃圾暂存间

本项目在医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m^2，用于储存治疗区产生的医疗废物，医疗废物暂存间通过分区存放项目产生的医疗废物、污水处理设备污泥、含汞废灯管、HEPA 高效过滤器废滤芯。

运营期间如果医疗废物暂存间储存的污水处理设备污泥渗滤液发生泄漏并向周边扩散，可能会对地下水水质造成影响。

④备用柴油发电机房

本项目在医院东北角建设 1 座备用柴油发电机机房，占地面积为 5m2，内设 1 台 100kw 的柴油发电机作为备用电源，柴油发电机油箱油重为 60kg。

运营期间如果备用柴油发电机油箱或管路发生泄漏并向周边扩散，可能会对地下水水质造成影响。

3 地下水污染防治措施

3.1分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中地下水污染防渗分区参照表要求，对项目区域进行防渗分区。

表1　本项目分区防渗措施方案一览表览表

防渗分区	单元名称	防渗技术要求
简单防渗	楼外区域	地面进行简单硬化
一般防渗区	化粪池、隔油池、柴油发电机房、实验室、医院楼体	地面防渗抗渗混凝土，渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s
重点防渗区	医废暂存间	基础必须防渗，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s）
	污水处理间	一体化污水处理设备均为地上设备，要求污水处理间地面进行基础防渗，地面防渗采取2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。
	污水管道及检查井等	管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。

本项目涉及风险废物，应使用先进、成熟、可靠的工艺技术，严格符合危险废物污染防治的防渗材料，尽可能从源头上减少污染物产生。严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的防渗措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降低到最低，从源头上防止污水进入地下水含水层中。

①主动控制措施从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水的影响降至最低，一旦出现泄漏等，即刻由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过防渗处理的地面能有效阻止污染物的下渗。

②被动防渗漏措施

即末端控制措施，在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至处理设施处理。

③应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污

染，并使污染得到治理。

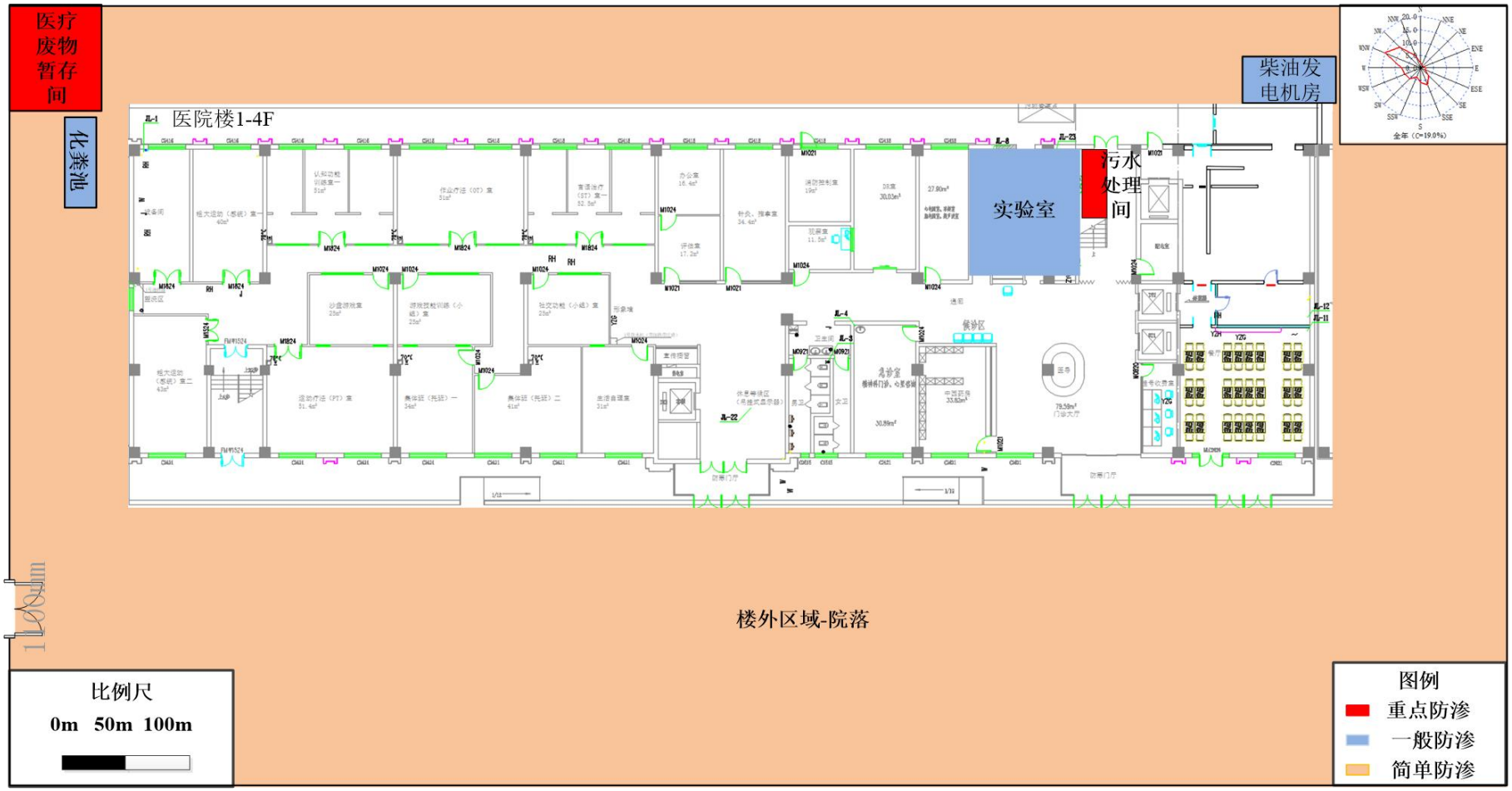


图 1　　地下水防渗分区示意图

3.2环境管理措施

为了缓解项目生产运行对地下水环境构成的影响，建设单位必须制定全面、长期的环境管理计划。

（1）有关管理部门按照“三同时”的原则，加强对项目地下水各项污染防治措施建设及运行的监督。

（2）建立医院突发环境事件应急预案，建立企业突发环境事件应急指挥体系，配备相应应急处置人员，制定环境管理方案，对各风险单元储备相应应急物资，发生突发环境事件后第一时间做出应急处置，降低对周围环境影响。

（3）医院设置环保专职人员，同时制定各种规范制度和工作条例，对各种污染治理措施进行例行检查，在运营开始就同步全面开展工作。

（4）遇到突发污染事件超出医院控制范围后，应及时向医院应急指挥部进行汇报，同时采取相应方式措施，应急指挥部领导小组立即向呼和浩特市生态环境局玉泉区分局及玉泉区人民政府汇报，请求外部支援。

（5）建立污水处理站、医疗废物暂存间台账管理制度，严格记录运行情况，发现异常及时汇报处理。

3.3风险应急措施

①废水泄漏事件应急处置措施

立即查明废水泄漏来源，及时封堵泄漏源。封堵泄漏源时，工作人员做好自身防护工作。立即通知医院各科室，停止向污水处理设备、化粪池及隔油池排放废水。对泄漏废水用沙土进行封堵，切断废水排放口，停止向市政管网排放废水，及时联系检修人员对故障部位进行修整，待污水处理设备正常运行后投入运行。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），污水处理设备为一体化设备按一组串联设计，设计规模为 15m^3/d，一体化设备采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术，同时设置调节池，调节池的容积设计考虑因电力、机械等故障造成废水不能正常处理时的事故废水量（按 8h 计），另设置事故池 1 座（容积 4.5m^3），容积按照日排放量的 30%设计。上述措施保证在产生事故废水时废水不外排，即使有泄漏发生也不会对地下水和土壤造成影响，措施可行。

②实验室事件应急处置措施

应急人员做好个人防护后，对泄漏到地面上的清洗废液，用吸附棉覆盖泄漏

液体，将泄漏范围尽可能的控制在实验室内，对截流住的清洗废液进行收集，转移到安全的容器当中，与废吸附棉暂存于医疗废物暂存间内，交由有资质单位处理。

③医疗废物泄漏事件应急处置措施

医疗废物在收集、储存过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院管理人员，封闭现场，及时进行清理，对泄漏到地面上的渗滤液，应急人员立即用沙土对泄漏到地面的渗滤液进行吸附和围堵，将泄漏范围尽可能的控制在医疗废物暂存间内。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离。

④柴油泄漏事件应急处置措施

当柴油机油箱发生泄漏时，应急人员首先应迅速查找泄漏源，立即对泄漏源处用棉布或胶塞进行封堵，其次将柴油倒入安全容器内，对泄漏到地面上的柴油，应急人员立即用棉布与沙土对泄漏到地面的柴油进行吸附和围堵，将泄漏范围尽可能的控制在柴油发电机房，对截流住的柴油进行收集，转移到安全的容器当中。将处理事故用到的抹布与含油沙土暂存于医疗废物暂存间内，最终交由有资质单位集中收集处置。

4 地下水环境影响评价结论

本项目在严格落实医院分区防渗、环境管理措施及风险应急处置措施的前提下，对地下水环境影响较小。

附件 8：专家签字文件

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

建设单位：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

编制单位：内蒙古拓森环保科技有限公司

编制主持人：纪延州

评审考核人：韩宇

职务、职称：高级工程师

所在单位：内蒙古自治区生态环境科学研究院

评审日期：2025 年 2 月 20 日

建设项目环评文件专家评分表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	7
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	7
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	60

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见
建议报告书就以下内容进一步完善： 一、核实项目与国土空间规划的符合性，完善“规划情况”内容。核实项目是否已开工建设。结合《精神专科医院建筑设计规范》（GB 51058-2014）等要求，核实本项目选址及建设内容合理性。细化完善项目与呼和浩特市“三线一单”的符合性。 二、核实项目建设性质，说明厂址内现有遗留的环境问题；进一步核实项目实施是否会引起周边居民不适或者投诉，建议补充同类建设在城区内的案例情况进行说明（涉及到项目选址合理性）。核实项目与各环境敏感区的位置关系，明确区域内是否有水源地。 三、完善项目组成一览表。工程内容包括生物安全柜，应核实其风险等级及环评的评价要求。结合本项目诊疗范围及检测设备情况，进一步明确是否涉及产生含有放射性或者重金属污染物的废水，如涉及，应单独按照危废进行管理，且需增加预处理措施。对照医疗废物目录，梳理医废种类及特性分析。核实整个医院的床位数及分区情况，进一步说明不同区域生活废水、医疗废水的收集措施。 四、对照《医疗机构水污染物排放标准》及废水治理工程技术规范等相关文件，进一步梳理本项目废水种类、水质、水量情况及计算依据，核实污水处理站工艺、规模合理性。根据本项目床位数、就诊人数、医护人员数量及用水定额等，核实项目用水和排水量。 五、完善大气现状调查内容，核实特征因子情况。完善恶臭气体影响分析内容；核实是否应设置废气收集和处理措施。核实废气源强设定内容及影响分析。按照新导则要求，完善噪声源识别内容（包括偶发噪声），分析施工期及运营期噪声影响情况和达标情况。 六、核实化学性废物处置措施。核实本项目实施后是否设置事故池。完善项目分区防渗图及防渗措施。完善环保投资、环境保护措施监督检查清单及建设项目污染物排放汇总表等相关内容。完善附图、附件。 七、本项目性质较为特殊，报告编制思路基本按照常规医院进行编制，未能体现出项目特点，建议进一步征询院方意见，核实运营期间项目有无特殊、突发且可能引起环境问题的情形，相应完善本报告内容。 专家签字： 年 月 日

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

建设单位：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

编制单位：内蒙古拓森环保科技有限公司

编制主持人：纪延州

评审考核人：卢艳丽

职务、职称：正高

所在单位：内蒙古自治区生态环境低碳发展中心

评审日期：2025 年 2 月 20 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1. 确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2. 项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3. 生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4. 环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5. 生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6. 生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7. 评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、准确	5	3
9. 附件、图表、化物计量单位是否规范，公众参与是否符合相关要求，篇幅文字是否简练	5	3
10. 环评工作是否有特色的	5	3
11. 环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、P1 核实总投资、环保投资及比例；本项目租用呼和浩特市玉泉区水岸青城 G11 号楼 1-4 楼进行项目建设，说明水岸青城 G11 号楼 1-4 楼的使用功能，是否为独立楼栋，4 楼以上是否还有使用功能，完善项目选址合理性分析。

2、核实项目组成一览表，细化医院各层的建设内容，核实设备、原辅料使用一览表。

3、核实本项目的用排水量及水平衡图，核实各股废水的走向（水平衡图中病房、洗衣房用水属于医疗废水不进入医院的污水处理系统？建议污水全部排入污水处理系统按医疗废水管理），核实废水的水质、水量，核实污水处理设施的规模、工艺（1m^3/d 是否太小了？），补充混凝剂的用量。

4、本项目污水处理设备在封闭式污水处理间内，污水处理间定期投放除臭剂，核实污水处理站是否设置臭气处理设施。

5、核实危废的种类、产生量、贮存时间；细化医疗废物间的设置方案，明确内部消毒的方式；补充污泥消毒剂的种类、用量。

6、根据规范核实事故池的设置情况；核实污水管道及检查井的防渗要求（渗透系数 K≤1×10^{-n}cm/s？）。

7、核实风险物质的种类、贮存量及确定依据，细化环境风险影响分析和风险防范措施；核实环保投资，完善监测计划、环境保护措施监督检查清单。

专家签字：

2025 年 2 月 20 日

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

建设单位：呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司

编制单位：内蒙古拓森环保科技有限公司

编制主持人：纪延州

评审考核人：周闯

职务、职称：高工

所在单位：内蒙古水环净科技有限公司

评审日期：2025 年 2 月 20 日

建设项目环评文件专家评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2. 项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3. 生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4. 环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5. 生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6. 生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7. 评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、准确	5	3
9. 附件、图表、化物计量单位是否规范，公众参与是否符合相关要求，篇幅文字是否简练	5	3
10. 环评工作是否有特色的	5	4
11. 环评工作的复杂程度	5	4
总 分	100	70

评审专家对环评文件编制的具体意见
1、完善项目由来和建设必要性分析，核实项目建设性质；完善本项目与呼和浩特玉泉区国土空间规划、呼和浩特市生态环境分区管控更新成果的符合性分析。 2、完善是否开展专项评价判定依据；核实各要素评价因子、评价范围和相关执行标准；核实项目周边保护目标分布情况，明确项目占地土地性质、四邻关系，进一步分析选址合理性。 3、核实项目用、排水量及水平衡；核实医疗废水、一般污水的分质收集、处理和排放方案；完善污水处理站工艺技术可行性论证，明确污水处理站工作制度、池体防渗要求、排口监测要求等；提出事故池建设方案。 4、完善医废间建设和管理要求，分析二、三、四各楼层分别设一座医废间的必要性；细化医院食堂建设规划，完善食堂废水、油烟处理措施，提出食堂废油脂、餐厨垃圾的暂存、处置要求；补充污水处理站恶臭治理措施，明确除臭剂使用要求。 5、核实柴油发电机和柴油储存情况，完善环境风险评价内容；核实噪声源分布情况和厂界、敏感点噪声达标分析内容，补充外环境噪声对本项目影响分析并提出必要降噪措施。 6、完善环境现状监测资料；核实污染物排放总量，完善运营期监测计划、环保投资和环保措施监督检查清单等。 评审人： 年 月 日

呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表技术审查会签到表

年　月　日

参会人员姓名	参会人员单位	职务/职称	电话

呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表
技术评审专家名单

姓名	单位	职务/职称	签名
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表
技术评审会专家意见

呼和浩特市安康医院管理咨询有限公司于2025年2月20日在呼和浩特市主持召开了《呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评估会。参加会议的有《报告表》编制单位内蒙古拓森环保科技有限公司的代表和特邀专家共7人，会议由3名专家组成技术评估组（名单附后）。会前与会代表进行了现场踏勘，会议期间听取了建设单位对项目进展情况的介绍和评价单位对报告表主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成如下技术评审意见：

一、拟建项目概况

项目名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院

项目性质：新建

建设地点：呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，项目中心坐标为东经111°36′2.006″，北纬40°47′5.468″。

建设单位：东经111°36′2.006″，北纬40°47′5.468″

项目占地：占地面积为7000m²，总建筑面积为8000m²。

项目投资：本项目总投资7000万元，其中环保投资约90.5万元，占总投资的1.29%。

建设内容及规模：通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设。本次建设在不改变原房屋结构的基础上对室内设计与装修、水电暖改造工程。一层主要分布精神科门诊与康复治疗区，最大门诊量为10人/天；二层为女病房、行政办公区、护理部等；三层为男病房与治疗区、四层为男病房与治疗区，共设置200张床位。

表 1　项目组成表

工程类别		主要建设内容	备注
主体工程	医院一层	一层建筑面积为 2000m²，一层东侧为精神科门诊，占地面积为 707.62m²，主要分布有精神科门诊、中西药房、DR室、实验室、污水处理间、餐厅及门诊大厅；一层西侧为康复治疗区，占地面积为 884.52m²，主要分布有针灸、推拿室、语言治疗室、作业疗法室、认知功能训练室、粗大运动室、运动疗法室、沙盘游戏室、游戏技能训练室、社交功能室、生活自理室、评估室。	新建
	医院二层	二层建筑面积为 2000m²，二层东侧为办公区，占地面积为 762.37m²，主要分布有院长、行政、财务办公室、病案室、感控信息办公室、精神医学鉴定室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 80 人就餐）等；二层西侧为女病区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，女病区设置 78 张床位，只为心理病人提供住宿休息场所，不进行治疗。	新建
	医院三层	三层建筑面积为 2000m²，三层东侧为治疗区，占地面积为 762.37m²，主要分布有男病房（可容纳 21 人进行治疗）、医生值班室、隔离室、医生办公室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 112 人就餐）等；三层西侧为男病区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，男病区设置 65 张床位，其中东侧治疗区设置 20 张床位，西侧病房设置 45 张床位。	新建
	医院四层	四层建筑面积为 2000m²，四层东侧为治疗区，占地面积为 762.37m²，主要分布有男病房（可容纳 20 人进行治疗）、医生值班室、隔离室、医生办公室、重症监护室、抢救室、护士站、就餐区（可容纳 112 人就餐）等；四层西侧为男病区，配套淋浴间、卫生间、盥洗间，男病区设置 57 张床位，其中东侧治疗区设置 20 张床位，西侧病房设置 37 张床位。	新建
辅助工程	医疗废物暂存间	本项目在医院西北角建设 1 座医疗废物暂存间，位于医院西北侧，占地面积为 20m²，用于储存治疗区产生的医疗废物	新建
	污水处理	医院建设分流污水收集系统，生活污水与洗衣房废水经 1 座 100m³ 地埋式玻璃钢化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入班定营污水处理厂进一步处理；门诊废水与实验室废水通过一体化污水处理设备处理，污水处理工艺采用“调节池+混凝沉淀+消毒工艺”，设计处理规模为 1m³/d，医疗废水经污水处理设备处理后排入市政污水管网，最终进入班定营污水处理厂进一步处理	新建
	备用柴油发电机房	本项目在医院东北角建设 1 座备用柴油发电机机房，占地面积为 5m²，内设 1 台 100kw 的柴油发电机作为备用电源	新建
辅助工程	供水工程	由呼市自来水公司供水系统统一供给	新建
	排水工程	医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与病房、医护行政人员产生的生活污水、洗衣房废水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与班定营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最	新建

		终进入班定营污水处理厂进一步处理；门诊与实验室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与班定营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入班定营污水处理厂进一步处理	
	供电工程	由市政电网统一供电	新建
	供暖	采用城市集中供气供暖，供热为内蒙古蒙电华能热电股份有限公司	新建
	电信	市政网接入，经分线盒后进入各用户	新建
环保工程	废水	医院建设分流污水收集系统，食堂含油废水经油水分离器处理后与病房、医护行政人员产生的生活污水、洗衣房废水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准限值与班定营污水处理厂接管标准后排入市政管网，最终进入班定营污水处理厂进一步处理；门诊与实验室废水经一体化污水处理设备处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准与班定营污水处理厂接管标准后，排入市政污水管网，最终进入班定营污水处理厂进一步处理	新建
	噪声	主要采用基础设施减震、建筑隔声和消声等措施	新建
	固废	医疗废物、含汞废灯管暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；污水处理设备污泥定期清掏，装入消毒桶内，投加石灰和漂白粉，定期委托有资质的单位处理处置；中药渣与生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾与废油脂交由餐厨垃圾处理公司处置，日产日清	新建
	废气	一体化污水处理设备产生的恶臭通过将设备安放在封闭式污水处理间内，定期喷洒除臭剂减少对周围环境影响；医疗废物暂存间臭气通过定期消毒，无组织散逸；煎药废气通过在煎药室内安装排风系统，通过加大换气次数，加强空气流通，使异味经换气扇无组织排放，减少对周围环境影响；生物安全柜安装有高效空气过滤器，且生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜“侧进上排”；实验室采用紫外线消毒，并配备高压蒸汽灭菌食堂油烟经高效油烟净化器处理后经烟道引至楼顶高空排放	新建
	防渗工程	重点防渗区：医疗废物暂存间、污水处理间，地面和围堰做防渗处理，防渗采取 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s；一般防渗区：化粪池、隔油池、医院楼体、柴油发电机房，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区：楼外区域，地面进行简单硬化。	新建

项目主要原辅材料消耗量详见表 2。

表 2　主要能源消耗一览表

序号	类别	名称	年耗量	来源	规格	包装方式	备注
1	医疗	一次性空针、输液	1 万只	国产	500 支/盒	盒装	二层办

	器械	管、采血管					公区
2		一次性中单、小单	10000 张		100 个/盒	盒装	
3		一次性手套	30000 双		50 支/盒	袋装	
4		棉签、棉球	500 包		100 支/盒	袋装	
5		口罩、帽子	1000 套		10 个/包	袋装	
6		纱布及纱布细	500 张		50 个/包	袋装	
7	药品	针剂药品	11660 支/瓶	国产	/	盒装	一层药房
8		片剂药品	573153 片		/	盒装	
9		胶囊药品	5273 粒		/	盒装	
10		溶液剂	48 支		/	盒装	
11		胶片	100 盒/年		/	盒装	
12	消毒剂	84 消毒泡腾片	10 瓶	国产	500 片/瓶	瓶装	二层办公区
13		75%酒精	50 瓶		500ml/瓶	瓶装	
14		碘伏	100 瓶		500ml/瓶	瓶装	
15		双氧水消毒	20 瓶		100ml/瓶	瓶装	
16	絮凝剂	PAM	10 袋		25kg/袋	袋装	污水处理间
17	污泥消毒剂	石灰	1 袋	市场外购	10kg/袋	袋装	医疗废物暂存间
18		漂白粉	1 袋	市场外购	10kg/袋	袋装	
19	电	42.92 万 kWh/a		市政统一供给	/	/	/
20	水	39496.5m³/a			/	/	/
21	柴油	60kg		国产	柴油发电机油箱		

二、环境保护目标

表 3　环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护目标	方位	保护内容	距离（m）	受影响人数（人）	保护级别
	东经	北纬						
大气环境	111°36′0.09″	40°47′9.44″	水岸青城一期小区	N	居民	20	1536	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单
	111°35′54.34″	40°46′59.52″	前八里庄村	WS	居民	130	568	
	111°36′19.02″	40°47′0.67″	后八里庄村	E	居民	250	382	
声环境	111°36′0.09″	40°47′9.44″	水岸青城一期小区	N	居民	20	1536	《声环境质量标准》（GB3096—

								2008）2类标准
地下水	111°36′20.10″	40°47′33″	后八里庄村取水井	ES	分散式取水井	370	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类
生态	本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，无新增用地，无生态环境保护目标							

三、环境质量现状

1、环境空气质量现状

1）本项目位于呼和浩特市玉泉区水岸青城G11号楼，评价基准年为2023年。根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2023年内蒙古自治区生态环境状况公报》（2024年6月公布），全区城市环境空气各污染物年均浓度均达标。各盟市中除乌海市可吸入颗粒物不达标外其他盟市其他各项污染物均达标。因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。

2）特征污染物

本次大气环境质量现状评价中，氨、硫化氢、臭气浓度委托内蒙古宏智检测技术有限公司于2025年2月5日到2025年2月7日对项目所在地进行的空气质量监测，根据监测结果，监测点氨、硫化氢、臭气浓度监测值均达标，监测值符合《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）。

2、声环境质量现状

内蒙古华智鼎环保科技有限公司对厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标进行监测，监测日期为2025年2月7日，在医院外周边50米范围内存在声环境保护目标进行监测。监测结果表明，昼间噪声值为49dB（A），夜间噪声值为41dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，说明目前评价区内的声环境质量较好。

四、工程拟采取的主要环境保护措施

表4　污染防治措施一览表

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理间	硫化氢、氨气、臭气浓度	一体化污水处理设备安放在封闭式小间内，恶臭气体通过定期喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准限值
	医疗废物暂存间	异味	定期消毒，自然逸散	/
	煎药室	中药味	煎药废气通过在煎药室内安装排风系统，通过加大换气次数，加强空气流通，使异味经换气扇无组织排放，减少对周围环境影响	/
	实验室废气	气溶胶	生物安全柜安装有高效空气过滤器，且生物安全柜相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，实现气流在生物安全柜"侧进上排"；实验室采用紫外线消毒，并配备高压蒸汽灭菌	/
	食堂油烟	油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理后，通过烟道高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	餐厅厨房废水经油水分离器处理与生活污水、洗衣房废水排入化粪池处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中标准限值与班定营污水处理厂接管标准
	门诊废水、实验室废水	pH、COD、氨氮、SS、粪大肠菌群、总余氯、BOD_5、动植物油、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、色度、总氰化物、肠道致病菌、肠道病毒	实验室废水、门诊废水经一体化污水处理设备，工艺采用"调节池+混凝沉淀+消毒工艺"处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准要求与班定营污水处理厂接管标准

声环境	一体化污水处理设备噪声、人员活动噪声	等效A声级	主要采用基础设施减震、建筑隔声和消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗废物、含汞废灯管暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；污水处理设备污泥定期清掏，装入消毒桶内，投加石灰和漂白粉，定期委托有资质的单位处理处置；中药渣与生活垃圾集中收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾与废油脂交由餐厨垃圾处理公司处置，日产日清。			
土壤及地下水污染防治措施	医废暂存间：基础必须防渗，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s）； 污水处理间：一体化污水处理设备均为地上设备，要求污水处理间地面进行基础防渗，地面防渗采取2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。 污水管道及检查井等：管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。 化粪池、隔油池、柴油发电机房、医院楼体：地面防渗抗渗混凝土，渗透系数不应大于1.0×10^{-7}cm/s。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、树立环境风险意识； 2、实行全面环境安全管理制度； 3、规范并强化酒精与无水乙醇在储存、使用过程中的环境风险预防措施； 4、加强巡回检查，减少项目危险物质泄漏对环境的污染； 5、加强日常酒精与无水乙醇存放及使用管理档案管理制度； 6、编制企业突发环境风险事件应急预案。明确企业、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案体现分级响应、区域联动的原则，与玉泉区人民政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。			
其他环境管理要求	根据《建设项目环境保护设计规范》等要求，本项目需设立专门的环境管理机构及专职负责人员1名，负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是： （1）负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。 （2）加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。 （3）组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。			

五、建设项目总体评价

1、项目产业政策符合性

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）》，本项目属于“鼓励类”中“第三十七、卫生健康-1.医疗服务设施建设-精神卫生专科医院和康复医院（中心）”；2024年9月23

日取得呼和浩特市卫健委、呼和浩特市玉泉区人民政府等9个部门出具的关于“呼和浩特市安康精神心理康复医院建设方案”的通知，呼卫健字[2024]200号。2024年11月27日，项目取得玉泉区发展和改革委员会出具的关于本项目的项目备案告知书，项目代码：2411-150104-89-02-339686，同意本项目建设。因此本项目符合国家和地方产业政策。

2、选址、用地合理性分析

本项目通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，为4层独立楼栋（无四层以上建筑），附带院落室外活动场地7000m^2，总占地面积为7000m^2，总建筑面积为8000m^2，不新增占地，租赁协议见附件。项目东侧、南侧均为空地，西侧紧邻居民区内部道路，隔路130m为前八里庄村，北侧20m为水岸青城一期小区。根据《呼和浩特市集中式饮用水水源保护区划定方案》（2012年6月），项目与城区地下水水源二级保护区最近距离为5.69km，与项目东南侧CY10-后八里庄村单井的最近距离为0.37km，项目通过建设分流污水收集系统，，食堂含油废水经油水分离器处理后与病房、医护行政人员产生的生活污水、洗衣房废水经化粪池处理后排入市政管网，医疗废水经污水处理设备处理后排入市政管网，不会对外环境产生影响。运营期间污水处理设备产生的H_2S、NH_3、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准限值，对此区域进行声环境质量现状监测，监测点位的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，对周边环境影响较小。且项目所在区域及周围无自然保护区，无风景名胜区，无珍稀保护动植物，不在生态保护红线范围内，也不位于饮用水水源保护区的范围内。故本项目选址符合相关要求。

六、报告表的总体评价

1、项目的环境可行性

在采取修改后报告表提出的措施的前提下，项目建设是环境可行的。

2.环境影响分析预测评估的可靠性

影响预测内容基本符合导则要求。

3.环境保护措施的有效性

各要素污染治理措施基本可行。

4.环境影响评价结论的科学性

报告表的编制应按导则要求进一步规范，评价结论较明确。

七、补充、论证和核实内容

1、核实项目与国土空间规划的符合性，完善“规划情况”内容。核实项目是否已开工建设。结合《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）等要求，核实本项目选址及建设内容合理性。细化完善项目与呼和浩特市“三线一单”的符合性。

2、完善是否开展专项评价判定依据；核实各要素评价因子、评价范围和相关执行标准；核实项目周边保护目标分布情况，明确项目占地土地性质、四邻关系，进一步核实项目实施是否会引起周边居民不适或者投诉，建议补充同类建设在城区内的案例情况进行说明，进一步分析选址合理性。核实项目建设性质，说明厂址内现有遗留的环境问题。核实项目与各环境敏感区的位置关系，明确区域内是否有水源地。

3、完善项目组成一览表。工程内容包括生物安全柜，应核实其风险等级及环评的评价要求。结合本项目诊疗范围及检测设备情况，进一步明确是否涉及产生含有放射性或者重金属污染物的废水，如涉及，应单独按照危废进行管理，且需增加预处理措施。对照医疗废物目录，梳理医废种类及特性分析。对照《医疗机构水污染物排放标准》及废水治理工程技术规范等相关文件，进一步梳理本项目废水种类、水质、水量情况及计算依据，核实污水处理站工艺、规模合理性。根据本项目床位数、就诊人数、医护人员数量及用水定额等，核实项目用水和排水量；核实医疗废水、一般污水的分质收集、处理和排放方案；完善污水处理站工艺技术可行性论证，明确污水处理站工

作制度、池体防渗要求、排口监测要求等，完善项目分区防渗图及防渗措施；提出事故池建设方案。细化医院食堂建设规划，完善食堂废水、油烟处理措施，提出食堂废油脂、餐厨垃圾的暂存、处置要求；补充污水处理站恶臭治理措施，明确除臭剂使用要求。

4、核实柴油发电机和柴油储存情况，完善环境风险评价内容；完善大气现状调查内容，核实特征因子情况。完善恶臭气体影响分析内容；核实是否应设置废气收集和处理措施。核实废气源强设定内容及影响分析。按照新导则要求，完善噪声源识别内容（包括偶发噪声），分析施工期及运营期噪声影响情况和达标情况。核实化学性废物处置措施。

5、完善环保投资、环境保护措施监督检查清单及建设项目污染物排放汇总表等相关内容。完善附图、附件。

专家组：

年　月　日

呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表
专家意见修改说明

内蒙古拓森环保科技有限公司

2025 年 3 月

1、核实项目与国土空间规划的符合性，完善“规划情况”内容。结合《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）等要求，核实本项目选址及建设内容合理性。细化完善项目与呼和浩特市“三线一单”的符合性。

修改说明：已补充项目与《呼和浩特市玉泉区国土空间总体规划（2021-2035）》的的符合分析，详见报告P2；已补充与《精神专科医院建筑设计规范》（GB51058-2014）符合性分析，详见报告P4-5；已对项目与呼和浩特市“三线一单”的符合性进行修改，详见报告P5-10。

2、完善是否开展专项评价判定依据；核实各要素评价因子、评价范围和相关执行标准；核实项目周边保护目标分布情况，明确项目占地土地性质、四邻关系，进一步核实项目实施是否会引起周边居民不适或者投诉，建议补充同类建设在城区内的案例情况进行说明，进一步分析选址合理性。核实项目建设性质，核实项目是否已开工建设，说明厂址内现有遗留的环境问题。核实项目与各环境敏感区的位置关系，明确区域内是否有水源地。

修改说明：已对项目是否设置专项评价进行说明，详见报告P1；已核实废气、废水、固废执行标准，详见报告P27-30；已通过类比已批复项目，明确项目的占地性质，四邻关系及与水源地、敏感区位置关系，进一步说明项目选址合理性，详见报告P3；对项目保护目标分布情况进行修改，详见报告P26；项目为新建项目，通过租用呼和浩特市玉泉区水岸青城现有底商G11号楼1-4层进行项目建设，为4层独立楼栋（无四层以上建筑），不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，详见报告P22。

3、完善项目组成一览表。工程内容包括生物安全柜，应核实其风险等级及环评的评价要求。结合本项目诊疗范围及检测设备情况，进一步明确是否涉及产生含有放射性或者重金属污染物的废水，如涉及，应单独按照危废进行管理，且需增加预处理措施。对照医疗废物目录，梳理医废种类及特性分析。对照《医疗机构水污染物排放标准》及废水治理工程技术规范等相关文件，进一步梳理本项目废水种类、水质、水量情况及计算依据，核实污水处理站工艺、规模合理性。根据本项目床位数、就诊人数、医护人员数量及用水定额等，核实项目用水和排水量；核实医疗废水、一般污水的分质收集、处理和排放方案；完善污水处理站工艺技术可行性论证，明确污水处理站工作制度、池体防渗要求、排口监测要求等，完善项目分区防渗图及防渗措施；提出事故池建设方案。细

化医院食堂建设规划，完善食堂废水、油烟处理措施，提出食堂废油脂、餐厨垃圾的暂存、处置要求；补充污水处理站恶臭治理措施，明确除臭剂使用要求。

修改说明：本项目实验室设置1台生物安全柜，为门诊病人的血液、尿液样本提供一个无菌、无尘的储存和操作环境，免受病原体感染。生物安全柜废气主要有带病原微生物气溶胶污染物，并要求需要人工化验血液、尿液样本操作均在生物安全柜中进行，废气处理措施详见报告P32-33，无其他涉及环境风险内容；本项目不涉及传染病诊疗，项目血液、血清、细菌等检验分析等采用血气分析仪、全自动血液分析仪等，所用的试剂不含氰化物及含铬试剂，因此不会有含氰、含铬废水产生及其他重金属；放射科采用先进的数码打印技术，不产生洗印污水；医院不设置同位素治疗和诊断，因此不产生放射性污水；不设置牙科无含汞废水的产生，项目用排水平衡及计算依据详见报告P16-19；污水处理工艺、工作制度、事故池建设方案、排口监测要求，详见报告P34-38；分区防渗要求详见报告P46，分区防渗图详见附图6；食堂油烟处理措施内容，详见报告P35，食堂废水处理措施，详见报告P37，餐厨垃圾及废油脂处理措施，详见报告P41；已对污水处理间内除臭剂使用要求进行说明，详见报告P32。

4、核实柴油发电机和柴油储存情况，完善环境风险评价内容；完善大气现状调查内容，核实特征因子情况。完善恶臭气体影响分析内容；核实是否应设置废气收集和处理措施。核实废气源强设定内容及影响分析。按照新导则要求，完善噪声源识别内容（包括偶发噪声），分析施工期及运营期噪声影响情况和达标情况。核实化学性废物处置措施。

修改说明：本项目在医院东北角建设1座备用柴油发电机机房，占地面积为5m^2，内设1台100kw的柴油发电机作为备用电源，柴油储存在发电机油箱内，详见报告P16，并对风险评价内容进行修改，详见报告P47-51；已对特征因子进行监测、达标性分析，详见报告P23-25；已对废气源强及治理措施可行性进行修改详见报告P32-33；已按照噪声导则要求对项目进行预测分析，详见报告P38-41。本项目化学性废物主要产生于检验诊断废弃的汞血压计、汞温度计等含汞废弃物等，分类暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置，详见报告P42。

5、完善环保投资、环境保护措施监督检查清单及建设项目污染物排放汇总表等相关内容。完善附图、附件。

修改说明：已根据报告修改内容对环保投资进行修改，详见报告 P54、环境保护措施监督检查清单，详见报告 P55-56、污染物排放量汇总表内容进行修改，详见报告 P58-59。

专家签字：

年　月　日

关于《呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表》技术审核报告

呼和浩特市生态环境局：

我单位组织专家按照环境影响评价相关法律、法规、技术导则、技术规范等要求对《呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表》进行了审核，根据专家意见形成技术审核报告。具体专家意见如下：

1. 依据关于调整呼和浩特市城区地下水饮用水水源保护区的批复（内政字[2024]208号），现已不存在饮用水二级保护区了，只需要谈附近集中饮用水水源井即可。

2. 呼市自来水公司应为呼和浩特市供排水有限责任公司。

3. 供水工程，③医护行政人员用水按照 10m^3 /（人·a）核定；⑤洗衣房用水不要计入，包含在住院里；⑥煎药用水不要计入，也包含在住院里；⑦食堂用水按照全天 50m3 /（人·a）核定，完善水平衡图表即可。

4. 排水进入章盖营污水处理厂；完善章盖营污水处理厂基本情况。

5. 废气环境影响分析，删除“根据生态环境部环境工程评估中心编制的《全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考教材环境影响评价案例分析》(2019版)中引用数据”，采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）即可。

6. 实验室废气，说明高效过滤流程及废弃物如何处理，生物安全柜滤芯的更换及处理。

7. 规范单位要采用国家通用符号。

8. 规范表格排版。

9. 核实项目选址（报告中“项目位于呼和浩特市赛罕区呼和浩特市民政福利园内……”等内容有误）。

10. 完善环境保护目标调查结果及相关图、表（如水源地应依据现行的城市、农村水源保护区划分方案）

11. 补充项目施工期限，并结合实际完善施工期环境影响评价相关内容。

12. 校核项目用排水量并完善水平衡，细化项目工程分析，并进一步核实分析病房、洗衣房、抢救室等处排水水质特征（一般应作为医疗废水），并完善废水污染治理措施要求。

13. 核实污水处理站大气污染物产生系数及来源依据，并根据污水处理站情况进一步核算污染物产排量。

14. 规范报告内容，完善环保投资估算表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单等。

专家签字：

呼和浩特市[illegible]环境科技推广中心

2025 年 3 月 25 日

呼和浩特市生态环境局环评文件技术审核

专家审核得分签字表

序号	专家姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	审核得分	签字	备注
1	梁智明	内蒙古呼和浩特水文水资源分中心	正高	18686095363	68		
2	盛亮	呼和浩特市环境科学学会	高工	15124735880	61		
平均分					64.5		

建设项目环评文件
专家评分表

建设项目环评文件名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表

环评机构名称：内蒙古拓森环保科技有限公司

专家姓名：梁智明

职务、职称：正高级工程师

所在单位：内蒙古呼和浩特水文水资源分中心

考评日期：2025 年 3 月 25 日

建设项目环评文件专家评分表

考 核 内 容	满 分	评 分
1.评价工作等级、范围、标准和评价因子选择是否正确	5	4
2.项目选址、选线合理性、可行性及区域规划符合性是否论述清楚	5	4
3.环境保护对象及敏感目标是否明确	5	4
4.评价内容是否全面，重点是否突出	5	4
5.工程概况和工程分析是否清楚，改扩建项目老污染源问题是否查明，是否提出“以新带老”的环境保护措施	10	6
6.环境现状是否符合实际，主要环境问题是否阐述清楚	10	4
7.物料平衡、模式计算和参数选取、源强等是否正确适宜。	10	7
8.环境影响、预测的程度范围是否准确、可信	10	7
9.环境保护对策措施是否具体合理、科学可行，具有可操作性	10	7
10.清洁生产，总量控制和公众参与是否论述清楚	10	8
11.图表是否清晰，计量单位是否规范，文字是否简练，项目建设支撑性文件是否齐全	10	7
12.环境影响评价结论是否明确，综合性、客观性和可信性	5	3
13.环评工作是否有特色和开拓探索	5	3
总 分	100	68
报告书编制尚需在某些方面（如总体印象等）加分或扣分（<±10）请列项表述：		

5

评审专家对环评文件编制的具体意见
专家审核意见： 1. 依据关于调整呼和浩特市城区地下水饮用水水源保护区的批复（内政字[2024]208号），现已不存在饮用水二级保护区了，只需要谈附近集中饮用水水源井即可； 2. 呼市自来水公司应为呼和浩特市供排水有限责任公司； 3. 供水工程，③医护行政人员用水按照10m3 /（人·a）核定；⑤洗衣房用水不要计入，包含在住院里；⑥煎药用水不要计入，也包含在住院里；⑦食堂用水按照全天50m3 /（人·a）核定，完善水平衡图表即可； 4. 排水进入章盖营污水处理厂；完善章盖营污水处理厂基本情况； 5. 废气环境影响分析，删除“根据生态环境部环境工程评估中心编制的《全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考教材环境影响评价案例分析》（2019 版）中引用数据”，采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的即可； 6. 实验室废气，说明高效过滤流程及废弃物如何处理，生物安全柜滤芯的更换及处理； 7. 规范单位要采用国家通用符号； 8. 规范表格排版。 专家签字： 2025 年 3 月 25 日

建设项目环评文件
专家评分表

建设项目环评文件名称：呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表

环评机构名称：内蒙古拓森环保科技有限公司

专家姓名：盛亮

职务、职称：高级工程师

所在单位：呼和浩特市环境科学学会

考评日期：2025 年 3 月 25 日

建设项目环评文件专家评分表

考核内容	满分	评分
1.评价工作等级、范围、标准和评价因子选择是否正确	5	3
2.项目选址、选线合理性、可行性及区域规划符合性是否论述清楚	5	3
3.环境保护对象及敏感目标是否明确	5	3
4.评价内容是否全面，重点是否突出	5	3
5.工程概况和工程分析是否清楚，改扩建项目老污染源问题是否查明，是否提出"以新带老"的环境保护措施	10	6
6.环境现状是否符合实际，主要环境问题是否阐述清楚	10	6
7.物料平衡、模式计算和参数选取、源强等是否正确适宜	10	6
8.环境影响、预测的程度范围是否准确、可信	10	6
9.环境保护对策措施是否具体合理、科学可行，具有可操作性	10	6
10.总量控制是否论述清楚	10	6
11.图表是否清晰，计量单位是否规范，文字是否简练，项目建设支撑性文件是否齐全	10	6
12.环境影响评价结论是否明确，综合性、客观性和可信性	5	3
13.环评工作是否有特色和开拓探索	5	4
总　分　60分以下为不及格，需重新编制 60-80分为修改完善 80分以上为合格通过	100	61

8

评审专家对环评文件编制的具体意见
专家审核意见： 1.核实项目选址（报告中“项目位于呼和浩特市赛罕区呼和浩特市民政福利园内……”等内容有误）。 2.完善环境保护目标调查结果及相关图、表（如水源地应依据现行的城市、农村水源保护区划分方案）。 3.补充项目施工期限，并结合实际完善施工期环境影响评价相关内容。 4.校核项目用排水量并完善水平衡，细化项目工程分析，并进一步核实分析病房、洗衣房、抢救室等处排水水质特征（一般应作为医疗废水），并完善废水污染治理措施要求。 5.核实污水处理站大气污染物产生系数及来源依据，并根据污水处理站情况进一步核算污染物产排量。 6. 规范报告内容，完善环保投资估算表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单等。 专家签字： 2025 年 3 月 25 日

呼和浩特市安康精神心理康复医院环境影响报告表
专家意见修改说明

内蒙古拓森环保科技有限公司

2025 年 4 月

1、依据关于调整呼和浩特市城区地下水饮用水水源保护区的批复(内政字[2024]208号)，现已不存在饮用水二级保护区了，只需要谈附近集中饮用水水源井即可。

修改说明：已在选址合理性中分析与CY10-玉泉区小黑河镇后八里庄村饮用水井一级保护区的位置关系，详见报告P3。

2、呼市自来水公司应为呼和浩特市供排水有限责任公司。

修改说明：已将呼市自来水公司改为呼和浩特市供排水有限责任公司，详见报告P13。

3、供水工程，③医护行政人员用水按照10m³/（人·a）核定;⑤洗衣房用水不要计入，包含在住院里;⑥煎药用水不要计入，也包含在住院里;⑦食堂用水按照全天50m³/（人·a）核定，完善水平衡图表即可。

修改说明：已根据用水定额对项目用水、水平衡图表进行修改，详见报告P16-20。

4、排水进入章盖营污水处理厂:完善章盖营污水处理厂基本情况。

修改说明：已对章盖营污水处理厂环评、验收手续、实际处理水量规模、依托可行性进行说明，详见报告P39-40。

5、废气环境影响分析，删除"根据生态环境部环境工程评估中心编制的《全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考教材环境影响评价案例分析》（2019版）中引用数据"采用《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)即可。

修改说明：已重新对一体化污水处理设备恶臭进行类比核算，详见报告P34。

6、实验室废气说明高效过滤流程及废弃物如何处理，生物安全柜滤芯的更换及处理。

修改说明：已对HEPA高效过滤器处理原理进行说明，详见报告P35，HEPA高效过滤器滤芯为HW49其他废物（900-041-49），定期交由有资质单位处置，详见报告P46。

7、规范单位要采用国家通用符号。

修改说明：已对报告内排放量等单位进行修改。

8、规范表格排版。

修改说明：已对报告内表格排版进行修改。

9、核实项目选址(报告中"项目位于呼和浩特市赛罕区呼和浩特市民政福利园内……"等内容有误)。

修改说明：选址符合性以《呼和浩特市精神康复医院护理中心建设项目环境影响报告表》为类似项目说明，该类项目建于城市建成区，未对周围环境产生不利影响与居民投诉事件发生，选址可行，详见报告 P3。

10、完善环境保护目标调查结果及相关图、表(如水源地应依据现行的城市、农村水源保护区划分方案)。

修改说明：已对评价范围内地下水环境保护目标进行修改，详见报告 P29。

11、补充项目施工期限，并结合实际完善施工期环境影响评价相关内容。

修改说明：已补充施工期限与实际施工内容对施工期影响进行分析，详见报告 P33。

12、校核项目用排水量并完善水平衡，细化项目工程分析，并进一步核实分析病房、洗衣房、抢救室等处排水水质特征(一般应作为医疗废水)，并完善废水污染治理措施要求。

修改说明：已根据用水定额对项目用水、水平衡图表进行修改，食堂含油废水经油水分离器处理后与生活区、医护行政人员产生的生活污水经化粪池处理，门诊、治疗区、实验室与抢救室废水经一体化污水处理设备处理，详见报告 P16-20。

13、核实污水处理站大气污染物产生系数及来源依据并根据污水处理站情况进一步核算污染物产排量。

修改说明：已重新对一体化污水处理设备恶臭进行类比核算，详见报告 P34。

14、规范报告内容，完善环保投资估算表、环境监测计划环境保护措施监督检查清单等。

修改说明：已根据修改内容，对环保投资估算表、环境监测计划环境保护措施监督检查清单进行修改。

专家签字：

年　　月　　日