

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医  
院建设项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位：大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院

编制单位：大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院

二〇二二年三月

建设单位：大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院

法人代表：李勇

监测单位：黑龙江省永青环保科技有限公司

法人代表：丛河申

项目负责人：韩玉涛

建设单位：大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

编制单位：大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院

电话：13555552777

电话：0459-8989973

传真：/

传真：/

邮编：163712

邮编：163000

地址：大庆市让胡路区昆仑大街 111 号  
(西柳街东侧)

地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号

## 目 录

表一 建设项目基本信息.....	1
表二 建设项目工程建设内容.....	5
表三 建设项目环境保护设施.....	26
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	29
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	32
表六 验收监测内容.....	36
表七 验收生产工况及监测结果.....	39
表八 建设项目环保检查结果.....	49
表九 验收监测结论.....	51
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	54
附件 1 建设项目环境影响报告表的批复.....	错误！未定义书签。
附件 2：环境应急预案.....	错误！未定义书签。
附件 3：危险废处理协议.....	错误！未定义书签。
附件 4：门诊、床位数量情况.....	错误！未定义书签。
附件 5：现场照片.....	错误！未定义书签。
附件 6：人员上岗证.....	错误！未定义书签。
附件 7：现场采样照片.....	错误！未定义书签。
附件 8：危废转移联单.....	错误！未定义书签。
附件 9：排污许可证.....	错误！未定义书签。
附件 10：污水处理间运行记录.....	错误！未定义书签。

附件 11: 医院环境保护制度.....错误! 未定义书签。

附件 12: 监测报告.....错误! 未定义书签。

附件 13: 验收意见.....错误! 未定义书签。

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目				
建设单位名称	大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市让胡路区昆仑大街 111 号（西柳街东侧）				
主要产品名称	/				
设计生产能力	门诊量 35 人/天，80 张床位				
实际生产能力	门诊量 35 人/天，80 张床位				
建设项目环评时间	2021.01	开工建设时间	2021.04.01		
调试时间	2022.01.20	验收现场监测时间	2022 年 03 月 03-04 日		
环评报告表审批部门	大庆市让胡路生态环境局	环评报告表编制单位	黑龙江永青环保科技有限公司		
环保设施设计单位	大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院	环保设施施工单位	大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院		
投资总投资	1500 万元	环保投资总概算	53.8 万元	比例	3.58%
实际总投资	1497 万元	环保投资	50.8 万元	比例	3.39%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号，生态环境部，2018.05.16）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—医疗机构》（HJ 794-2016）。</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.22）。</p> <p>5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办[2015]113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。</p> <p>6、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）。</p> <p>7、污染影响类建设项目重大变更清单（试行）（环办环函〔2020〕</p>				

	<p>688号)。</p> <p>8、《黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目环境影响报告表》(黑龙江永青环保科技有限公司, 2021.01)。</p> <p>9、《关于黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目环境影响报告表的审批意见》(让环建审(2021)10号, 大庆市让胡路生态环境局, 2021.03.12)。</p> <p>10、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</p>																	
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>一、环境质量标准</b></p> <p>1、声环境质量标准</p> <p>根据大庆市声环境质量功能区域划分结果, 本项目西侧、北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中4a类区标准, 东侧、南侧厂界《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准的要求。</p> <p><b>表 1-1 声环境质量标准 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" data-bbox="438 1048 1361 1234"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类声环境功能区</td> <td>60dB (A)</td> <td>50dB (A)</td> </tr> <tr> <td>4a类声环境功能区</td> <td>70dB (A)</td> <td>55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>本项目产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S浓度执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的标准限值。</p> <p><b>表 1-2 环境空气质量标准 单位: μg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="445 1489 1351 1700"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>最高容许浓度(1h平均)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>200</td> <td rowspan="2">《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、污染物排放控制标准</b></p> <p>1、废气污染排放标准</p> <p>(1) 污水处理站</p> <p>污水处理设施运行过程中产生的恶臭气体, 主要污染物为臭气浓度、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等。污水处理站有组织排放废气执行《恶臭污染物排放</p>	声环境功能区类别	昼间	夜间	2类声环境功能区	60dB (A)	50dB (A)	4a类声环境功能区	70dB (A)	55dB (A)	项目	最高容许浓度(1h平均)	执行标准	NH <sub>3</sub>	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D	H <sub>2</sub> S	10
声环境功能区类别	昼间	夜间																
2类声环境功能区	60dB (A)	50dB (A)																
4a类声环境功能区	70dB (A)	55dB (A)																
项目	最高容许浓度(1h平均)	执行标准																
NH <sub>3</sub>	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D																
H <sub>2</sub> S	10																	

标准》（GB14554-93）二级标准。

**表 1-3 有组织废气排放标准**

控制项目	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
NH <sub>3</sub>	20	8.7
H <sub>2</sub> S	20	0.58
臭气浓度	20	6000（无量纲）

污水处理站无组织排放废气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

**表 1-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度**

控制项目	标准值
NH <sub>3</sub>	1.0mg/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	0.03mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度（无量纲）	10（无量纲）

**(2) 食堂油烟**

厨房产生的餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模。

**表 1-5 食堂饮食业油烟排放标准**

规模	中型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	75

**2、废水污染排放标准**

本项目餐饮污水经隔油处理后与医疗废水、生活污水一并进入污水处理站处理，污水处理采取“一级强化处理+二氧化氯消毒”工艺处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准”同时满足大庆油田水务公司西区污水处理厂入厂水质控制指标。

**表 1-6 污水排放水质标准**

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群（MPN/L）	5000

2	pH (无量纲)	6~9
3	COD (mg/L)	250
4	BOD (mg/L)	100
5	SS (mg/L)	60
6	氨氮 (mg/L)	—
7	动植物油 (mg/L)	20
8	总余氯 (mg/L)	2-8 (接触时间≥1h)

**表 1-7 大庆油田水务公司西区污水处理厂进出水水质标准**

指标	CODmg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SSmg/L	NH <sub>3</sub> -Nmg/L
设计进水	300	180	160	20
设计出水	60	20	20	8

### 3、噪声

本项目西侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准。本项目东侧、南侧厂侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

**表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类声环境功能区	60dB (A)	50dB (A)
4a 类声环境功能区	70dB (A)	55dB (A)

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求, 危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的规定进行处置, 同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

污水处理站污泥、栅渣执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 “综合医疗机构和其他医疗机构” 标准。

### 5、总量控制

本项目冬季供暖依托城市供热管网集中供热, 本项目产生的污水经院内污水处理站处理后最终进入大庆油田水务公司西区污水处理厂处理, 废水排放总量已纳入污水处理厂的总量控制指标, 无需进行总量核算。

## 表二 建设项目工程建设内容

### 1、项目由来

大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院，成立于 2010 年，是大庆地区由卫生局批准成立的唯一一家糖尿病专科医院，同时也是特殊慢性病门诊治疗单位，大庆市市政、管局、新农合医保门诊、住院定点医疗单位。

大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院原地址位于大庆市让胡路区乘风大街 9 号，为进一步提升蓝海糖尿病医院的管理和服务水平，发挥医院管理、技术和服务优势，更好的为大庆市患者服务，大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院租赁昆仑大街 111 号建设黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目。

### 2、项目概况

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目位于大庆市让胡路区昆仑大街 111 号（西柳街东侧）。总占地面积 3561m<sup>2</sup>。总投资 1497 万元人民币，环保投资 50.8 万元人民币。该项目于 2021 年 4 月开工建设，2022 年 1 月投入试运行，该项目建设规模为门诊日接诊 35 人次，住院部床位数 80 张。

建设单位委托黑龙江永青环保科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位于 2021 年 1 月完成了《黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目环境影响报告表》。2021 年 3 月 12 日，大庆市让胡路生态环境局以让环建审〔2021〕10 号文对该项目的环境影响报告表做了批复。

2022年3月，大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—医疗机构》（HJ 794-2016）以及有关的监测规范，现场勘查，收集资料开展工作。大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院委托黑龙江永青环保科技有限公司于2022年03月03-04日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院编制了本项目验收监测报告表。

### 3、工程建设位置

本项目地处东经 124°52'49.1"，北纬 46°37'09.2"。项目地址位于大庆市让胡路区昆仑大街 111 号（西柳街东侧），北侧距大庆油田职工服务中心 15m、南侧距大庆北方昆仑医院 20m，东侧距龙庆小区 8m、西侧 20m 为昆仑大街，交通便利。本项目建设地点与环评设计建设位置一致。

本项目项目地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，总平面布置见图 2-3。

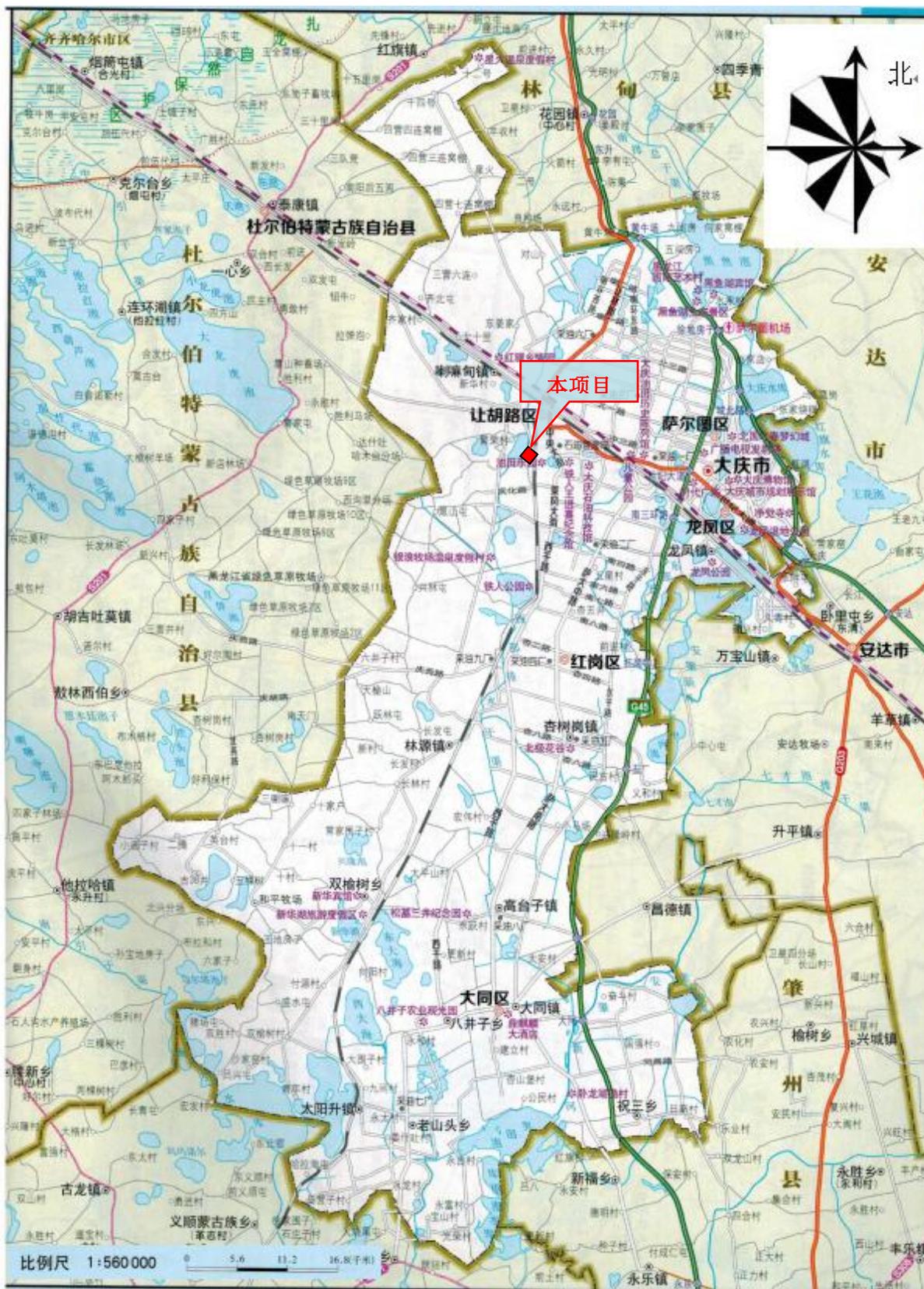
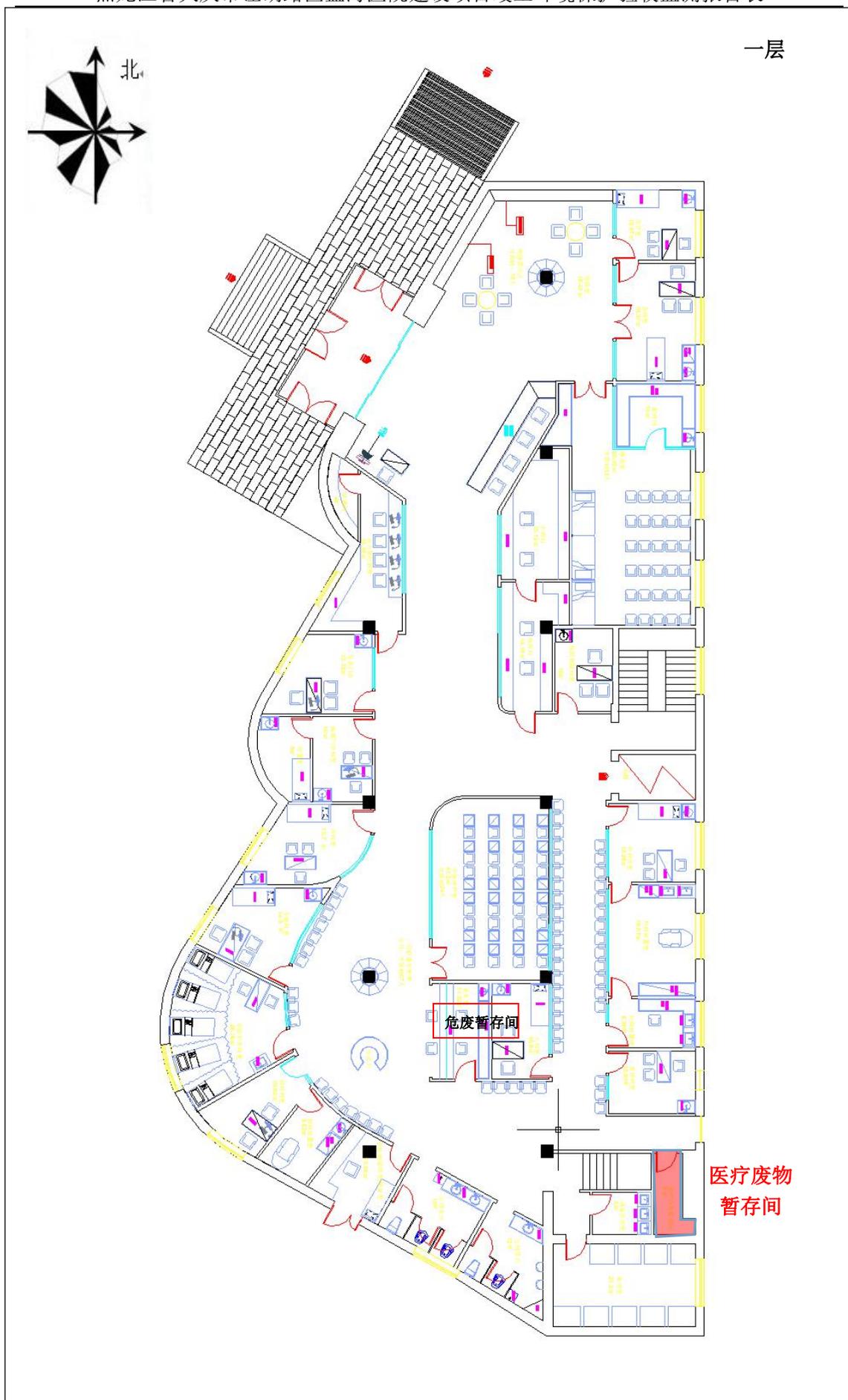


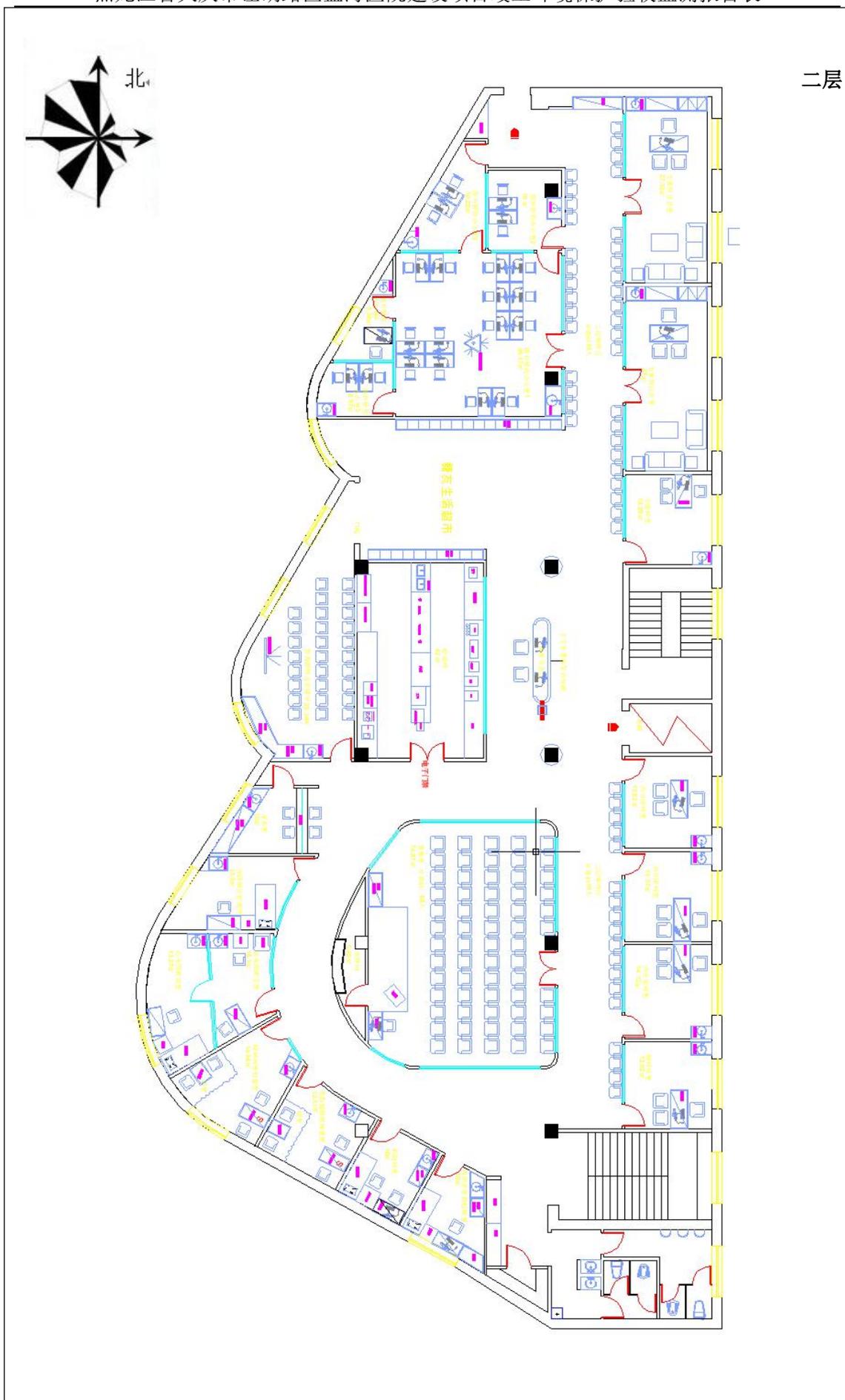
图 2-1 项目地理位置图



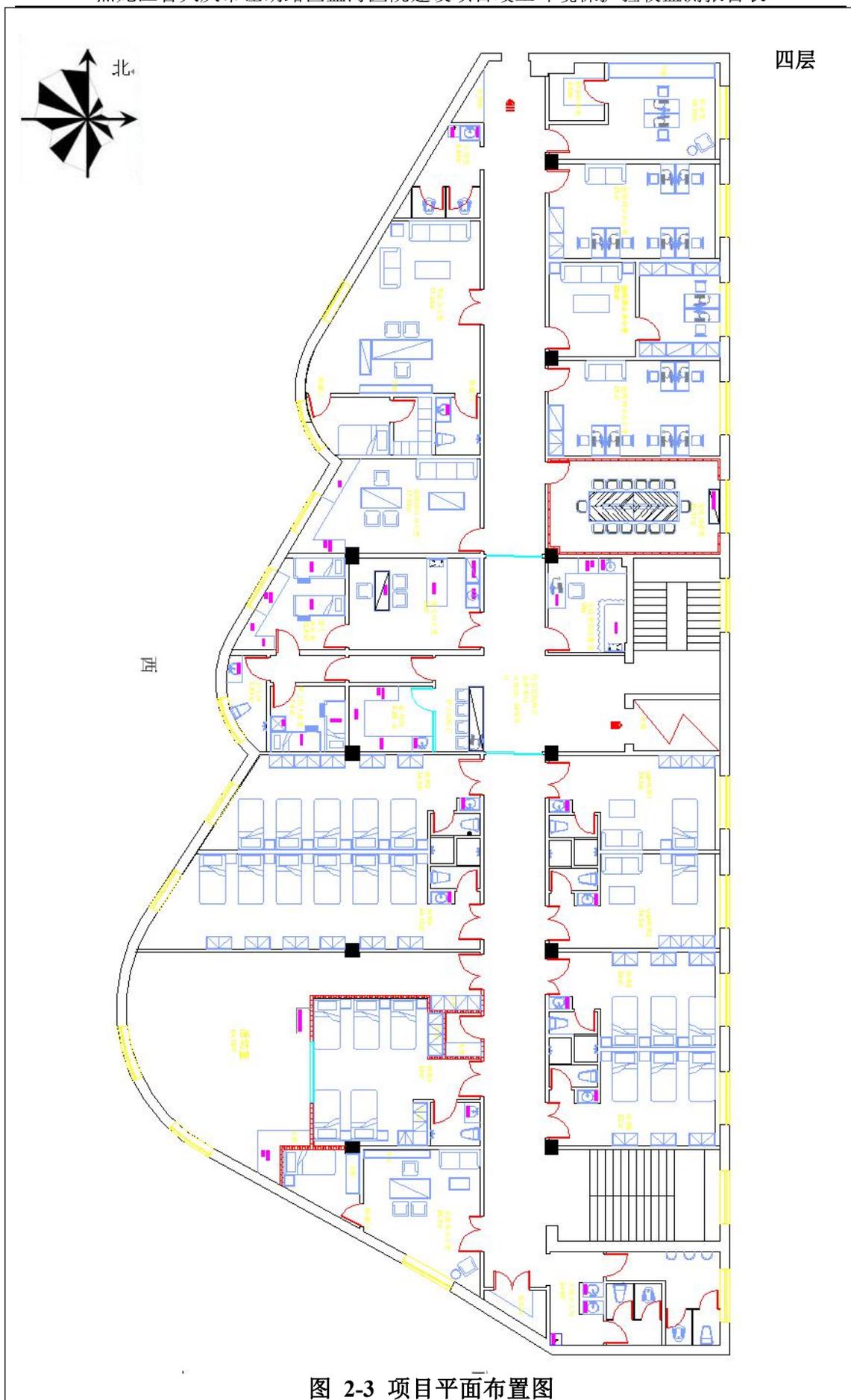
图 2-2 项目周边关系图











#### 4、工程建设内容：

本项目日门诊量为 35 人/天，规模为 80 张床位，医院主要设有急诊科、预防保健科、外科、内科、儿科、妇科、皮肤科、肠道门诊、中医科、中医针灸科、中医理疗科、放射科、彩超科、心电科、肌电图室、动脉硬化监测科、体质检测室、四肢多普勒室、眼科、眼底照相室、检验科、理疗科、营养科等。

##### (1) 建设项目组成

本项目环评预计以及实际建设组成见表 2-1：

表 2-1

建设项目组成表

		环评要求		实际建设情况		
工程内容	项目名称	主要建设内容及规模	备注	主要建设内容及规模	变更情况	
主体工程	医院综合楼	负一层：CT室、DR室、消防泵房、办公室、中西药库房、病案室、厨房、员工餐厅、污水处理间等，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。 厨房设置 4 个炉头，餐饮规模为中型，满足医院职工、住院病人及陪护人员餐饮使用。	利用原有建筑改造	负一层：CT室、DR室、消防泵房、厨房、员工餐厅、污水处理间、中西药库房等，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。 厨房设置 4 个炉头，餐饮规模为中型，满足医院职工、住院病人及陪护人员餐饮使用。	未建设中西药库房，药品直接送至一楼中、西药局，病案室移至四层，部分房间闲置，总建筑面积未改变。	
		一层：急救室、急诊室、静点室、预防保健科室、外科、内科、儿科、中医科、肠道门诊、中药局、西药局等，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。		一层：急救室、静点室、外科、内科、儿科、中医科、中药局、西药局、眼科、皮肤科、专家特区诊室、院外管控办公室、中医科、眼科、内分泌科、检查科、宣教科、肌电图室、心电图室、采血室、动脉硬化、眼科检测室、彩超室、多普勒室等，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。	将二楼科室集中调至一层，二层主要设置病房，总建筑面积未改变。	
		二层：专家特区诊室、院外管控办公室、中医科、眼科、内分泌科、检查科、宣教科、肌电图室、心电图室、采血室、动脉硬化、眼科检测室、彩超室、多普勒室，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。		二层：主要设置护士站、病房（40 张床位），建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。	将病房调至一层，总建筑面积未改变。	
		三层：主要设置护士站、病房（56 张床位），建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。		三层：主要设置护士站、病房（40 张床位），建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。	部分病房调至二层，总建筑面积未改变。	

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		四层：主要设置财务室、护士站、病房（24 张床位），建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。		四层：主要设置财务室、预防保健科、会议室、病案室、办公室等，建筑面积 712.2m <sup>2</sup> 。	病房调至二层，总建筑面积未改变。
储运工程	中药库房	位于负一层西侧，面积 6m <sup>2</sup> ，用于储存中药品。	依托现有建筑改造	未建设	不设置中西药库房，药品直接送至一楼中药局、西药局
	西药库房	位于负一层西侧，面积 7.47m <sup>2</sup> ，用于储存西药品。		未建设	
	医疗废物暂存间	位于医院楼内一层东南角出口处，面积约为 5m <sup>2</sup> 。		位于医院楼内一层东南角出口处，面积约为 5m <sup>2</sup> 。	与环评一致
公用工程	供电工程	本项目用电由国家电网供给，二路供电，应急自动切换。	依托原有	本项目用电由国家电网供给，二路供电，应急自动切换。	与环评一致
	供水工程	项目用水由城市给水管网供给，项目用水量为 12846.65t/a。	依托原有	本项目用水由城市给水管网供给，本项目用水量为 12846.65t/a。	与环评一致
	排水工程	项目废水总排放量为 11237.98t/a，餐饮污水经隔油处理后与生活污水、医疗废水混合后经污水处理设施处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政污水管网，进入大庆油田水务公司西区污水处理厂处理。	依托原有	本项目废水总排放量为 11237.98t/a，餐饮污水经隔油处理后与生活污水、医疗废水混合后经污水处理设施处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政污水管网，进入大庆油田水务公司西区污水处理厂处理。	与环评一致
	供暖工程	项目由华能大庆热电有限公司供给，供热面积为 17805m <sup>2</sup> 。	新建	本项目由华能大庆热电有限公司供给，供热面积为 17805m <sup>2</sup> 。	与环评一致
	消防工程	根据《建筑设计防火规范》要求，室内设置一定数量的灭火器；消防水源由室内消防水管网供给。	依托原有	根据《建筑设计防火规范》要求，室内设置一定数量的灭火器；消防水源由室内消防水管网供给。	与环评一致
环保工程	大气污染	污水处理站废气：采用地埋式一体化污水处理设施，全封闭运行，		本项目污水处理站采用地埋式一体化污水处理设	与环评一致

防治措施	<p>污水处理间产生的恶臭气体统一收集（集气效率为 90%），采用 UV 光氧净化器装置（处理效率 90%）处理后，通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>厨房油烟经中型油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶排放。</p>	<p>施，全封闭运行，污水处理间产生的恶臭气体统一收集，采用 UV 光氧净化器装置处理后，通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>本项目厨房油烟经中型油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶排放。</p>	
水污染防治措施	<p>餐饮污水经隔油处理后与生活污水、医疗废水混合后，后排入自建的污水处理站处理，污水处理站位于医院负一层东南角处，处理能力为 35m<sup>3</sup>/d，采用“一级强化+二氧化氯消毒处理”工艺处理，处理达标后排入市政污水管网，经大庆油田水务公司西区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入让胡路泡。</p>	<p>本项目餐饮污水经隔油处理后与生活污水、医疗废水混合后，后排入自建的污水处理站处理，污水处理站位于医院负一层东南角处，处理能力为 35m<sup>3</sup>/d，采用“一级强化+二氧化氯消毒处理”工艺处理，处理达标后排入市政污水管网。</p>	与环评一致
噪声防治措施	<p>建设单位优先选用低噪声设备，采用将噪声设备设置于负一层、通过建筑物隔声、基础减振、风机进风口采用软管连接并安装消声器等措施，厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4a 类声环境功能区噪声排放限值。</p>	<p>本项目采用封闭厂房，选用低噪声设备，采取隔声减振等措施，本次验收监测厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4a 类声环境功能区噪声排放限值。</p>	与环评一致
固废防治措施	<p>生活垃圾集中收集，定期由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>本项目生活垃圾集中收集，定期由环卫部门统一清运处理。</p>	与环评一致
	<p>医疗废物集中收集后，在医疗废物暂存间内暂存（位于医院楼内一层东南角出口处，面积约为 5m<sup>2</sup>），委托医疗废物处理单位集中处理。</p>	<p>本项目医疗废物集中收集后，在医疗废物暂存间内暂存（位于医院楼内一层东南角出口处，面积约为 5m<sup>2</sup>），委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司集中处理。</p>	与环评一致
	<p>检验室废液属于医疗废物，按规定装入专用容器内封口后贮存，收至医疗废物暂存间专用箱体贮存，交由有资质的单位集中处理。</p>	<p>本项目检验室废液装入专用容器内封口后贮存，收至医疗废物暂存间专用箱体贮存，交由大庆龙铁医疗废物处理有限公司处理。</p>	与环评一致
	<p>餐厨垃圾及废油脂装入专用容器内密闭贮存，委托取得特许经营权单位定期清运清理。</p>	<p>本项目产生餐厨垃圾及废油脂与生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。</p>	餐厨垃圾产生量较少与生活垃圾一同处理

		<p>污水处理站污泥、栅渣属于危险废物，经二氧化氯消毒、上清液回流处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准后定期委托有资质的单位抽吸外运。</p>	<p>本项目污水处理站污泥、栅渣经生石灰消毒处理合格后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），用吸泥器清掏于密封袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。经与企业核实，企业运行至今污泥渣还未进行过清理，产生后委托有资质公司统一处理。</p>	<p>污泥、栅渣由环评时的二氧化氯消毒处理改为生石灰消毒处理降低污泥含水率。</p>
防渗		<p>医疗废物暂存间地面基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（防渗系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>&lt; 10^{-10}</math>cm/s，外加耐腐蚀防渗混凝土，墙裙（不低于 1.0m 高）必须进行防渗处理。</p>	<p>本项目医疗废物暂存间地面及裙脚全部采取严格的防渗措施，防渗层为水泥地面硬化，上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。</p>	<p>与环评一致</p>
		<p>隔油池、事故水池、埋地式一体化污水池、污泥池建设时池底采用 1m 厚压实粘土层（渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s）作为基础防渗层。</p>	<p>本项目隔油池、事故水池、埋地式一体化污水池、建设时池底采用 1m 厚压实粘土层（渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s）作为基础防渗层。未建设污泥池。</p>	<p>未建设污泥池，污泥、栅渣由环评时的二氧化氯消毒处理改为生石灰消毒处理，含水率较低，用吸泥器清掏于密封袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。</p>

**主要生产设备**

本项目主要生产设备见表 2-2:

**表 2-2 主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量	现场核查结果
1	500mA x 线机	F52-8C	1	已建设
2	CT	NeuViz16Classic	1	已建设
3	尿液分析仪	HY-500A	1	已建设
4	加液型发光免疫分析仪	JETLIA-962D	1	已建设
5	全自动血液细胞分析仪	BC-2900	1	已建设
6	全自动生化分析仪	SZ400	1	已建设
7	全自动血流变分析仪	FC-1	1	已建设
8	彩超	SSI-300	1	已建设
9	心电	ECG-1220	1	已建设
10	药品冷冻冷藏箱	YR/FL320	1	已建设
11	冷藏陈列柜	LSC-289CW	1	已建设
12	便携式吸痰器	6A-1	1	已建设
13	紫外线空气消毒器（立式）	SK-Y 型	1	已建设
14	紫外线空气消毒器（挂壁式）	SK-B 型	8	已建设
15	电动吸引器	XDX-B1	1	已建设
16	除颤仪	PRIMEDIC DEFI-B	1	已建设
17	便携式多参数监护仪	MEC-1000	1	已建设
18	呼吸机	飞利浦伟康 567P	1	已建设
19	洗胃机	KD-XW-47.2A 型	1	已建设
20	脑血流图机	HNCP-2	1	已建设
21	离心机	80-2	1	已建设
22	胰岛素泵	ph300	1	已建设
23	血糖仪	GA-3	1	已建设
24	动态心电图机	xab-m3af	1	已建设
25	电子称	XK3190-A6	1	已建设
26	半自动血凝分析仪	URIT-910C	1	已建设
27	氧气袋	/	3	已建设
28	消毒柜	/	1	已建设
29	多功能抢救床	/	1	已建设
30	辅料柜	/	5	已建设
31	器械柜	/	5	已建设

**5、公用工程****5.1给、排水工程:**

本项目生活给水水源为市政给水管网供给，项目用水包括医护人员用水、住

院、陪护用水、门诊患者用水、餐饮用水。本项目年工作 365 天，本项目总用水量为 34.21t/d（12486.65t/a）。

食堂废水经隔油处理后与其他医院污水一同经化粪池处理后，经自建35m³/d的污水处理设施处理。污水处理站各处理单元采用地理式设计。处理工艺：一级强化处理+消毒。本项目日排放废水30.79m³/d。医院设置了可容纳污水设施出现事故的防渗事故水池，容积为10m³，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2019-2013）12.4.1条款中“非传染病医院污水处理工程应急防渗事故池容积不小于日排放量的30%”的要求。医院污水排入自建污水处理设施进行预处理，使出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2的预处理标准后，经独立排水管道排入市政污水管网，最终排入西区污水处理厂处理。

**5.2供电：**本项目用电由当地电业局提供。

**5.3供热：**本项目供热由华能大庆热电有限公司供给。

**6、企业劳动定员与工作制度**

劳动定员：定员 93 人，其中医疗专业技术人员 71 人。

工作制度：每天工作时间为 24h，全年工作 365 天。

**7、环保投资情况**

本项目环评预计投资 1500 万元，环保投资 53.8 万元，实际总投资 1497 万元，环保投资 50.8 万元，占项目资产投资比例为 3.39%，投资明细见表 2-5：

**表 2-5 环保投资明细** 单位：万元

序号	内容	项目	环保措施	环评预计	实际建设	备注
1	废气	污水处理站	UV 光氧净化器+20m 高排气筒	3	3	与环评一致
		厨房	油烟净化器+专用排气筒顶楼排放	4	4	与环评一致
2	废水	污水处理	5m³ 防渗污泥池	3	0	未建设污泥池，污泥、栅渣由生石灰消毒处理合格后，清掏于密封袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

			35t/d 地埋式一体化污水设施，采用“一级强化+二氧化氯消毒”措施	30	30	与环评一致
			10m <sup>3</sup> 事故池	8	8	与环评一致
			自动流量计	0.2	0.2	与环评一致
3	固体废物	生活垃圾	设置垃圾收集桶	0.5	0.5	与环评一致
		危险废物	设置医疗废物暂存间 5m <sup>2</sup>	2	2	与环评一致
		餐厨垃圾	餐厨垃圾专用收集容器	0.1	0.1	与环评一致
4	噪声	噪声治理	选用低噪声设备，在安装时采取基础减振、隔声、消声等降噪措施	3	3	与环评一致
环保投资合计				53.8	50.8	减少 3 万元
占项目总投资百分比				3.58%	3.39%	/

**8、原辅材料消耗及水平衡：**

项目原辅材料年用量情况详见表 2-6：

**表 2-6 主要原辅材料用**

序号	产品名称	规格	全年用数量	单位
1	检查手套	中号麻面	50	袋
2	一次性使用医用橡胶检查手套	S、M	100	盒
3	一次性使用口罩	17cm*17cm 耳挂式	1800	只
4	一次性使用帽子	A 型 20cm*16cm	12000	只
5	一次性使用压舌板	100 支	10	箱
6	医用棉签	4 支/包 (240 包/中包)	5	包
7	医用棉球	500g	2	Kg
8	3M 透气胶贴	1530C-1 .4cm*9.1m	10	盒
9	一次性使用采血管	2ml 紫管 75mmEDTA.K2 管	1800	支
10	一次性使用采血管	4ml 红管 75mm 促凝管	1800	支
11	一次性使用采血管	4ml 黄管 100mm 分离胶促凝管	1800	支
12	一次性使用真空静脉血样采集容器	6ml 绿、蓝	100	支

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

13	医用超声藕合剂	250g	40	瓶
14	玻璃拔火罐	1#	50	个
15	玻璃拔火罐	2#	100	个
16	玻璃拔火罐	3#	50	个
17	玻璃拔火罐	4#	50	个
18	一次性使用无菌针灸针	0.25*60mm		
19	一次性使用无菌针灸针	0.30*50mm	100	盒
20	一次性使用无菌针灸针	0.30*75mm	100	盒
21	一次性使用无菌针灸针	0.30*60mm	100	盒
22	一次性使用无菌针灸针	0.30*25mm	100	盒
23	一次性使用无菌针灸针	0.30*13mm	100	盒
24	一次性使用无菌针灸针	0.35*40mm	100	盒
25	一次性使用无菌针灸针	0.35*50mm	100	盒
26	一次性使用无菌针灸针	0.35*60mm	100	盒
27	一次性使用无菌针灸针	0.35*75mm	100	盒
28	七星梅花针/皮肤针	单头	20	支
29	三棱放血针	大号	30	袋
30	三棱放血针	小号	50	袋
31	安尔碘皮肤消毒剂	40ml	50	瓶
32	一次性尿杯	塑杯	500	个
33	一次性塑料便盒	带勺	500	个
34	普乐安片	60 片	瓶	4
35	富马酸比索洛尔片	5mg	盒	4
36	硫酸氢氯比格雷片	mg	盒	1
37	生物合成人胰岛素	单位	支	1
38	盐酸异丙嗪注射液	2ML:50mg	瓶	5
39	尼可刹米注射液	1.5ml	支	10
40	盐酸氯丙嗪注射液	2ml:50mg	支	9
41	氨甲苯酸注射液	mg	支	10
42	盐酸肾上腺素注射液	1ml:1mg	支	19
43	盐酸多巴胺注射液	2ml:20mg	支	10
44	苯磺酸左旋氨氯地平片	2.5mg*28P	盒	13
45	精蛋白锌重组赖脯胰岛素混合注射液 50r	3ml: 300iu	支	5
46	吡拉西坦注射液	20ml: 4g	支	199
47	阿司匹林肠溶片	100mg*30 片	盒	7

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

48	阿昔洛韦片	0.1g*24 片	盒	17
49	奥美拉唑肠溶片	20mg*14 片	盒	4
50	奥硝唑氯化钠注射液	100ml	瓶	18
51	注射用胞磷胆碱钠	0.25g	支	34
52	苯磺酸氨氯地平片	5mg*14 片	盒	106
53	精蛋白生物合成人胰岛素注射液（预混 30R）	300 单位（笔芯）	支	8
54	精蛋白锌重组赖脯胰岛素混合注射液（25R）	300 单位（笔芯）	支	1
55	精蛋白锌重组人胰岛素混合注射液	300 单位（笔芯）	支	24
56	硝苯地平缓释片（II）	20mg*28 片	盒	16
57	硝苯地平控释片	30mg*7 片	盒	20
58	小牛血去蛋白提取物注射液	10ml	支	23
59	缬沙坦胶囊	80mg*7 片	盒	15
60	盐酸氨溴索口服溶液	5ml*15 支	支	13
61	盐酸倍他司汀氯化钠注射液	250ml 盐酸倍他司汀 20mg 与氯化钠 2.25g	瓶	9
61	盐酸川芎嗪注射液	40mg	支	4
62	盐酸二甲双胍片	0.25g*48 片	盒	18

### 9、水平衡

本项目生活给水水源为市政给水管网供给，项目用水包括医护人员用水、住院、陪护用水、门诊患者用水、餐饮用水。本项目年工作 365 天，总用水量为 34.21t/d（12486.65t/a），外排医院综合污水量为 30.79t/d（11237.98t/a）。

项目运营期用水情况见表 2-7。

表 2-7 项目用水量一览表

工程内容		数量	综合用水量（m <sup>3</sup> /d）
住院治疗	病房	80 床/d	12
门诊治疗	门诊治疗	35 人/d	0.5
陪护人员		80 床/d	12
医护人员		93 人/d	4.65
餐饮用水		253 人/d	5.06

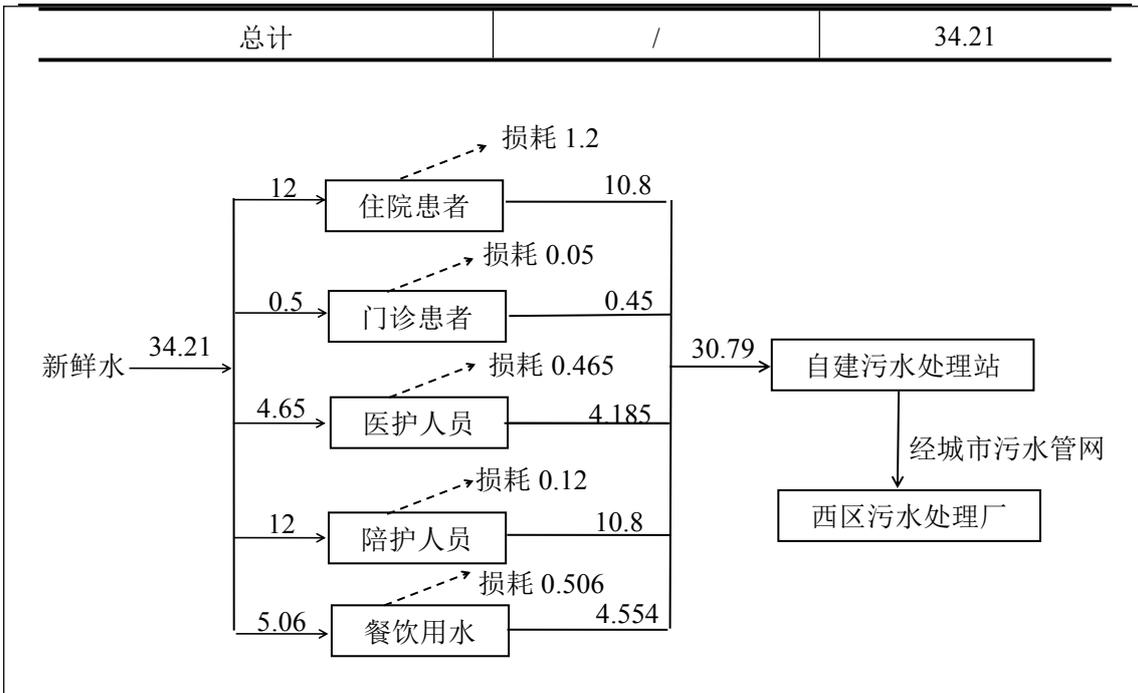


图 2-4 项目运营期水平衡分析图 (t/d)

### 10、主要工艺流程及产污环节

#### (1) 诊疗过程工艺流程

本项目为服务行业，主要流程为：病人咨询医生，然后到相应科室检查、就诊，由大夫接诊或者通过医疗设备检测，确定患者患病情况，由大夫进行有针对性的治疗或住院治疗。

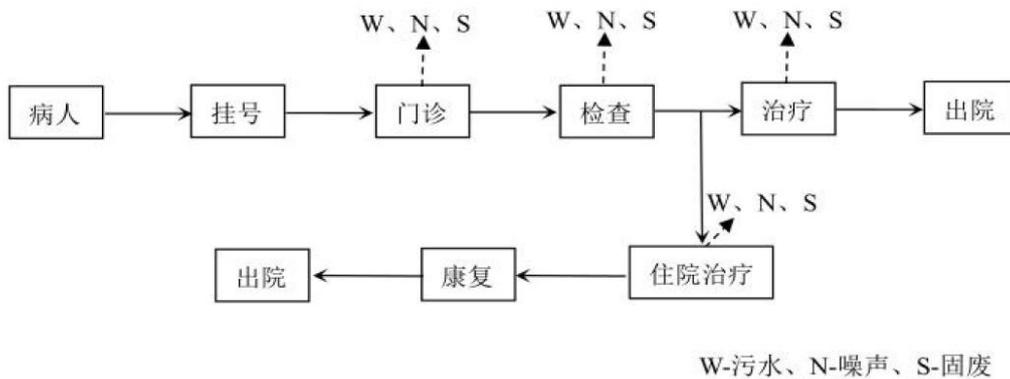


图 2-5 就诊流程及排污节点图

#### (2) 污水处理流程

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)要求，本项目医院污水预处理采用“一级强化+二氧化氯消毒”处理，医院综合污水工艺说明如下：

格栅：是拦截大颗粒的悬浮物质和切碎凝聚的软体物质（纸屑、破布或食物残渣等），防止水泵或管道阻塞的重要设备，它是用平行排列的数根竹条或铁条

等制成,间隙为 10~20mm 为宜,放置时使栅条与水流方向水平线呈 60° 角倾斜,以利于清除被阻留的残渣,为防止管道沉淤和阻留物被冲散,在设计和建筑时应使格栅前后的污水流速保持在 0.6~1.0m/s 为好,格栅阻留下的物质因含有大量的病原体,清除时应进行消毒处理。

调节池:虽然医院综合污水在进入调节池之前通过格栅去除了大部分的悬浮物,当处理水量比较小时,停留时间可选大些,一般为 4~8 个小时。

絮凝沉淀:即选用无机絮凝剂和有机阴离子配制成水溶液加入医院综合污水中,便会产生压缩双电层,使医院综合污水中的悬浮微粒失去稳定性,胶粒物相互凝聚使微粒增大,形成絮凝体、矾花。絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀,从而去除废水中的大量悬浮物,从而达到水处理的效果。为提高分离效果,可适时、适量加入助凝剂,本项目设混凝剂加药装置一套(投加聚合氯化铝-PAC)。

消毒接触池:是医疗污水处理设施中的主要构筑物之一。它的主要作用是投加消毒剂后,使医院综合污水与消毒剂(CIO<sub>2</sub>)充分混合接触,保证需要的消毒时间,达到消毒效果。

污水处理站产生污泥和格栅渣定期排入污泥池内暂存,外运前经消毒、上清液回流处理后到达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)相关标准,定期委托有资质的单位处置。

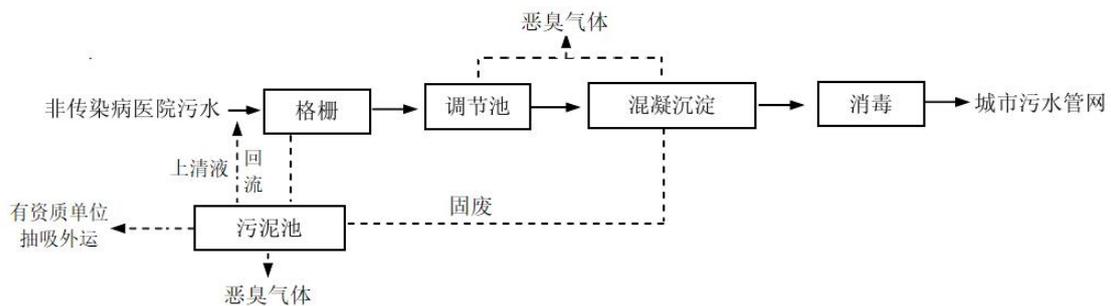


图 2-6 本项目污水一级强化处理工艺流程图

### 11、项目变动情况

本次验收项目为新建项目,本项目实际建设内容与环评阶段相比,发生如下变化:(1)医院综合楼内整体布局发生改变,将病房调至二层、三层,部分诊室及检查室调至一层;(2)未建设污泥池,污泥、栅渣由环评时的二氧化氯消

毒处理改为生石灰消毒处理合格，用吸泥器清掏于密封袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。污泥采用生石灰消毒处理方式为《医院污水处理技术规范》中的成熟工艺，可以满足污泥消毒的要求，消毒后污泥含水率较低。(3) 由于产生的餐厨垃圾较少与生活垃圾一起由环卫部门统一处理。

对照“污染影响类建设项目重大变更清单（试行）（环办环函〔2020〕688号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

表三 建设项目环境保护设施

## 主要污染源、污染物处理和排放

## 1、废水

本项目运营期排放的废水主要为医疗污水，排放量为11237.98t/a，主要水污染物为COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>、粪大肠菌群数等。

本项目污水不含有传染性废水，食堂废水经隔油处理后与其他医院污水一同经化粪池处理后经收集后，排入院内的污水处理站进行处理，采用一级强化处理+二氧化氯消毒工艺，处理后水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2预处理标准后经独立排水管线排入市政污水管网，进西区污水处理厂。

水污染源及污染物排放情况见表3-1。

表 3-1 水污染源及污染物排放去向

废水污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
医疗废水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群	间断	收集后排入院内的污水处理站进行处理合格后，进入西区污水处理厂。

## 2、废气

本项目运营期排放的废气主要来自污水处理站产生的恶臭及食堂油烟产生的餐饮油烟，其主要污染物为H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、恶臭、食堂油烟。

## (1) 污水处理站废气

本项目污水处理工艺采用一级强化处理+二氧化氯消毒工艺，污水处理过程中在微生物作用下会发生厌氧消化等过程，产生氨和H<sub>2</sub>S等有臭味的气体，各处理单元采用密闭式设计，各类池体加封闭盖。产生恶臭气体臭气通过负压收集后，由UV光氧净化器净化脱臭，经20m高排气筒高空排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中污染物排放标准值的要求。

本项目污水处理站无组织排放的氨、硫化氢，周边环境恶臭污染物最高允许浓度满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表3关于污水处理站周边大气污染物允许浓度的要求。

## (2) 饮食业油烟

食堂油烟经油烟净化设备处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184832001）表2中的中型标准后，油烟废气经高于食堂屋顶的排气筒排放。

表 3-2 废气污染源及污染物排放去向

废气污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
污水处理站	氨、硫化氢、臭气	间断	UV 光氧净化器净化脱臭后，经 20m 排气筒排放
食堂	饮食业油烟	间断	油烟净化器处理后经高于房顶排气筒排放

### 3、噪声

本项目自身的噪声源主要来自污水处理系统风机、水泵噪声和厨房油烟净化器噪声，具体措施如下：

本项目采用封闭厂房，选用低噪声设备，采取隔声减振等措施，本次验收监测厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4a 类声环境功能区噪声排放限值。

噪声污染源强及排放情况见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源强及排放情况

噪声污染源	噪声源	排放规律	声源强度 dB (A)
污水处理间	污水泵	间歇	75~80
	污泥泵	间歇	75~80
	风机	间歇	80
厨房	油烟净化器	间歇	80

### 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要有医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、检验科废液、餐厨垃圾等。

医疗垃圾属危险废物，分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，定期送大庆龙铁医疗废物处理有限公司进行集中处理；

检验科废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司统一处理；

污水处理站污泥，企业运行至今污泥渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；

生活垃圾、餐饮垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

固体废物产生情况见表固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4		固体废物产生情况	
固废名称	年生量 (t/a)	处置方式	备注
医疗垃圾	13.54	委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司处理	/
检验废液	0.1		/
生活垃圾	77.93	卫生填埋	/
餐厨垃圾	9.73	卫生填埋	/
污泥、栅渣	2.23	委托有资质单位处理	企业运行至今污泥还未进行过清理, 产生后委托有资质单位处理

5、其他环保措施

地下水污染防治措施

本项目地下水采取以下防治措施：

(1) 污泥池、事故池

采用一体化污水池、事故池、隔油池，池底采用 1m 厚压实粘土层（渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）作为基础防渗层。

(2) 排污管线

本项目污水的全程排放管线均采用材质为高密度聚乙烯（HDPE）的波纹管，其中建筑内部采用耐热 HDPE 波纹管。

地下管道的高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层，高密度聚乙烯（HDPE）膜，厚度不宜小于 1.50mm；防渗层的抗冲击系数不小于 1.5，剥离强度应不小于 5N/cm；膜两侧应设置保护层，保护层宜采用长丝无纺土工布。

(3) 一体化污水池

本项目污水池采用一体化污水处理设施，池底采用 1m 厚压实粘土层（渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）作为基础防渗层。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 一、建设项目环评报告表的主要结论

#### (1) 大气环境影响评价结论

污水处理站采用地理式一体化设备，全封闭设计，污水处理站恶臭气体通过 UV 光氧净化器净化后，经 20m 高排气筒高空排放后，恶臭污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的污水处理站有组织排放的恶臭污染物排放速率要求。

污水处理站周边恶臭污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 最高允许浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

污水处理站 UV 光氧净化装置发生故障时导致处理效率达不到设计处理效率，甚至完全失效的非正常工况下，污染物的贡献值增加较大，但仍可达标，不会改变项目所在区域大气环境功能。

医院厨房餐饮油烟由中型灶房油烟净化设备净化后经专用烟道引至顶楼排放，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度<2.0mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

综上，本项目废气排放对周围环境影响较小。

#### (2) 水环境影响评价结论

本项目餐饮污水经隔油处理后与医疗废水、生活污水混合后排放自建污水处理站采用“一级强化+二氧化氯消毒”工艺处理，经处理后污水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的综合医疗机构水污染物“预处理标准”浓度限值并同时满足大庆油田水务公司西区污水处理厂进水指标，最终经市政管网排入大庆油田水务公司西区污水处理厂处理后，满足一级 B 标准后排入让胡路泡。因此，项目对地表水环境影响较小。

#### (3) 声环境影响评价结论

项目运营后，其噪声主要来源于机械设备运行产生的噪声。建设单位优先选用低噪声设备，噪声设备设置于负一层、并采取基础减振、厂房隔声、风机出风口用软管连接并加消声器等措施后，运营期噪声可得到最大程度地消减，厂界西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，东侧、南

侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求对环境影响不大。

项目所在区域以人居环境为主，周边当地居民对本项目的声环境影响较小。西侧昆仑大街距医院 20m，且通过距离衰减及隔声窗、墙体阻隔后，经预测声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，外界道路产生的噪声对本项目的影响较小，故外环境对本项目的噪声影响可接受。

#### （4）固体废物环境影响评价结论

本项目固体废物主要为医疗废物、生活垃圾、检验室废液、餐厨垃圾、废油脂和污水处理站污泥、栅渣。

##### 1) 一般固废

本项目产生的生活垃圾由环卫部门填埋处置；餐厨垃圾、废油脂由专用容器密闭收集后，委托特许经营权单位定期清运清理。

##### 2) 危险废物

本项目营运期间产生的医疗废物分类收集，分区暂存在医疗废物暂存间内，由有资质的单位上门清运处置；污水处理污泥、栅渣经消毒、上清液回流处理后，定期委托有资质的单位抽吸外运；检验室废液由单独的容器收集，暂存在医疗废物暂存间内，由有资质的单位上门清运处置。

本项目运营期产生的固体废物在采取本报告所述处理处置措施后，固体废物得到妥善处置与处理，固体废物处理处置满足“资源化、减量化、无害化”原则，项目运营所产生的固体废物处置率 100%，对环境不会构成显著性不良影响。

## 二、审批部门的审批决定落实情况

具体情况见表 4-1：

**表 4-1 环评批复落实情况表**

环评批复审批意见	落实情况
1、加强施工期的环境管理工作，防止施工期废水扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工厂界噪声应符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	本项目在施工期间，对施工现场环境进行严格管理，未在夜间施工，施工期未发生居民投诉现象。
本项目运营期污水处理站产生臭气，采取全封闭设计，污水处理站恶臭气体通过 UV 光	本项目污水处理站产生臭气，采取全封闭设计，污水处理站恶臭气体通过 UV 光氧净化器

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

<p>氧净化器净化后经 20m, H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的污水处理站有组织排放的恶臭污染物排放速率要求。</p> <p>污水处理站周边恶臭污染物经过厂界绿化治理后, 确保 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 最高允许浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。</p> <p>项目食堂产生的油烟采取中型油烟净化装置处理后经油烟专用通道排放, 确保油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求。</p>	<p>净化后经 20m 高排气筒排放, 本次验收监测 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的污水处理站有组织排放的恶臭污染物排放速率要求, 厂界排放的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。</p> <p>本项目食堂产生的油烟采取中型油烟净化装置处理后经油烟专用通道排放, 本次验收监测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求。</p>
<p>3、加强噪声污染防治, 采用低噪声设备, 设备采取有效减振措施, 确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准限值要求。</p>	<p>本项目采用封闭厂房, 选用低噪声设备, 采取隔声减振等措施。本次验收监测厂界西侧、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求, 东侧、南侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。</p>
<p>4、医疗废水经过“一级强化处理+二氧化氯消毒处理工艺”(处理能力 35m<sup>3</sup>/d)处理后排放, 确保排放浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 的预处理标准后排放至处理厂。食堂设置隔油池, 确保餐饮污水脂有效除。</p>	<p>本项目餐饮污水经隔油处理后与医疗废水、生活污水混合后排放自建污水处理站采用“一级强化+二氧化氯消毒”工艺处理, 本次验收监测处理后污水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的综合医疗机构水污染物“预处理标准”, 同时满足大庆油田水务公司西区污水处理厂入水指标。</p>
<p>5、固体废物按照“资源化, 减量化, 无害化”处原则, 对体废物进行分类收集和处置, 要实现固体质物处置处理率达到 100%医疗成物分类存储, 并在医疗废物暂存内存, 委托有质单位上门清运处置; 生活垃圾由市政部门集中收集统一处理; 餐垃圾、废油脂专用容器密闭盛装, 委托定期清运清理。</p>	<p>本项目产生的医疗垃圾分类收集, 暂存于医疗废物暂存间内, 定期送大庆龙铁医疗废物处理有限公司进行集中处理;</p> <p>检验科废液采用专用容器分类盛装, 并密闭存放, 暂存于医疗废物暂存间内, 委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司统一处理;</p> <p>污水处理站污泥, 企业运行至今污泥渣还未进行过清理, 产生后暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位处置;</p> <p>生活垃圾、餐饮垃圾由市政环卫部门运走处理, 对周围环境影响较小。</p>
<p>6、建立环保组织机构, 制定可行的规章制度和规范的环保档案, 加强建设期和运营期的环境管理, 把环境保护工作落到实处。</p>	<p>本项目加强环境风险防范, 制定环境风险应急预案, 加强环境风险管理。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

### 1、监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1 监测项目分析方法

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	检出限
无组织排放废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）P171-174 国家环保总局（2003 年）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
固定源废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）P171-174 国家环保总局（2003 年）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
饮食业油烟	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	GB 18483-2001	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	20dB（A）
	敏感点噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	20dB（A）
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	/

动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ 586-2010	0.03mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20MPN/L

## 2、仪器检定情况

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。仪器名称及型号、编号见表 5-2：

表 5-2 监测使用仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
废水	pH	酸度计	PHS-3C 600408N0017030086	2022.4.26	检定
	COD <sub>Cr</sub>	酸式滴定管	1# 50mL	2022.4.26	检定
	BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	LRH-150 170306487	2022.4.26	检定
	SS	电子天平	FA2004B 400603195871	2022.4.26	检定
	动植物油	红外分光测油仪	OIL 460 111IIC17020058	2022.4.26	检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
	总余氯	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
	粪大肠菌群	电热恒温培养箱	DHP-9052 191007401	2022.4.26	检定
无组织废气	氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
有组织废	氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定

气	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
饮食业油烟	饮食业油烟	红外分光测油仪	OIL460 111HC17020058	2022.4.26	检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5680 052368	2022.4.26	检定
	敏感点噪声	多功能声级计	AWA5680 052368	2022.4.26	检定

### 3、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析。

**表 5-3 水质标样实验和平行样试验**

检测项目	样品数	标准样品试验			平行样试验		
		标准样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氨氮	8	1	10.0	100	1	10.0	100
总余氯	8	1	10.0	100	1	10.0	100

#### 4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

#### 4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

**表 5-4 噪声校准质量保证**

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	AWA5680
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	052368
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
3月3日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格
3月4日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格

#### 4.4 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**表 5-5 人员上岗证编号及分析项目**

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	周双加	YQHB018	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
2	张天鹤	YQHB013	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
3	高博	YQHB039	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
4	杨朕	YQHB049	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
5	寇丽娜	YQHB024	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
6	常琳琳	YQHB033	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声

## 表六 验收监测内容

验收监测内容:

### 1、废气

根据本项目主要废气污染源性质，依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求，结合实际情况，确定无组织排放废气监测点位、频次如表 6-1，有组织排放废气监测点位、频次如表 6-2，饮食业油烟监测点位、频次如表 6-3：

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
污水处理站四周各设 1 个监测点位	氨、硫化氢、臭气浓度	4	每天 3 次，连续 2 天

表 6-2 有组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
污水处理站 UV 光氧处理装置前后各设 1 个监测点	氨、硫化氢、臭气浓度	2	每天 3 次，连续 2 天

表 6-3 饮食业油烟监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
在油烟净化器前后烟道气流平稳处各设 1 个监测点	饮食业油	2	每天连续监测 5 次，连续 2 天

### 2、废水

根据本项目主要废水污染源性质，依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准”、大庆油田水务公司西区污水处理厂进水水质标准《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定废水监测项目、点位、频次如表 6-4：

表 6-4 废水监测点位、项目、频次明细表

监测点位	监测项目	监测频次
------	------	------

污水总排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	连续监测 2 天， 3 次/天
--------	--	--------------------

### 3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2、4a 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-5：

表 6-5 噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位，共计 4 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

### 4、敏感点噪声

根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-6：

表 6-6 敏感点噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次
龙庆小区	各设 1 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

### 5、环境空气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-6：

表 6-6 环境空气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测频次
龙庆小区	硫化氢、氨	连续监测 2 天，每天监测 3 次

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目验收监测具体监测点位设置见图6-1：



图 6-1 环境验收监测点位示意图

表七 验收生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间，该医疗机构正常营运，各类环保设施按照设计工艺参数稳定运行，门诊量达 94%以上、病床位入住率达 51%以上，医务人员数量均正常在职工作。

表 8-1 验收监测期间生产工况

监测日期	2022 年 03 月 03 日	2022 年 03 月 04 日
设计门诊量（人次/d）	35	
实际门诊量（人次/d）	33	30
设计床位数（床次/d）	80	
实际入院床位数（床次/d）	41	43

### 一、验收监测结果：

#### 1、无组织废气

本次监测所获得的无组织废气监测结果详见表 7-1、表 7-2：

表 7-1 厂界无组织排放废气监测数据表（1）

采样日期	采样位置	采样时间	臭气浓度 (无量纲)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
03 月 03 日	污水处理站 东 1#	8:30	< 10	晴	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:45	< 10	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		16:21	< 10	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 南 2#	8:30	< 10	晴	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:45	< 10	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		16:21	< 10	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 西 3#	8:30	< 10	晴	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:45	< 10	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		16:21	< 10	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 北 4#	8:30	< 10	晴	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:45	< 10	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		16:21	< 10	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
03 月 04 日	污水处理站 东 1#	8:43	< 10	晴	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:57	< 10	晴	西南	3.2	-8.0	100.1

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		16:33	< 10	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站 南 2#	8:43	< 10	晴	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:57	< 10	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		16:33	< 10	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站 西 3#	8:43	< 10	晴	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:57	< 10	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		16:33	< 10	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站 北 4#	8:43	< 10	晴	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:57	< 10	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		16:33	< 10	晴	西南	3.0	-3.6	100.4

执行标准：污水站周界执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度：臭气浓度 10。

表 7-2 厂界无组织排放废气监测数据表（2）

采样日期	采样位置	采样时间	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)
03 月 03 日	污水处理站 东 1#	07:44	0.06	0.003	多云	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:10	0.05	0.005	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		15:43	0.04	0.006	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 南 2#	7:44	0.03	0.005	多云	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:10	0.05	0.004	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		15:43	0.03	0.003	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 西 3#	7:44	0.05	0.004	多云	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:10	0.04	0.002	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		15:43	0.06	0.003	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
	污水处理站 北 4#	7:44	0.06	0.006	多云	西南	2.3	-10.0	100.1
		13:10	0.05	0.003	晴	西南	2.5	-9.5	100.2
		15:43	0.05	0.005	晴	西南	2.3	-4.0	100.0
03 月 04 日	污水处理站 东 1#	7:56	0.06	0.003	多云	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:23	0.03	0.005	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		15:56	0.05	0.006	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站	7:56	0.03	0.004	多云	西南	3.1	-8.3	100.3

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	南 2#	13:23	0.05	0.002	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		15:56	0.06	0.006	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站 西 3#	7:56	0.02	0.003	多云	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:23	0.04	0.006	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		15:56	0.05	0.005	晴	西南	3.0	-3.6	100.4
	污水处理站 北 4#	7:56	0.03	0.006	多云	西南	3.1	-8.3	100.3
		13:23	0.04	0.004	晴	西南	3.2	-8.0	100.1
		15:56	0.05	0.003	晴	西南	3.0	-3.6	100.4

执行标准：污水处理站周界执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度：氨 1.0mg/m<sup>3</sup>，硫化氢 0.03mg/m<sup>3</sup>。

验收监测结果表明：本项目污水处理站无组织排放的氨监测值在 0.01L-0.06mg/m<sup>3</sup> 之间，硫化氢监测值在 0.001L-0.006mg/m<sup>3</sup> 之间，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度：氨 1.0mg/m<sup>3</sup>，硫化氢 0.03mg/m<sup>3</sup> 的要求；臭气浓度均小于 10（无量纲），满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度：臭气浓度 10 的要求。

本项目有组织废气监测结果见表 7-3~表 7-6。

**表 7-3 有组织排放废气监测结果（1）**

监测点位 \ 监测时间		03 月 03 日			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 中 20m 高排气筒污染物排放 标准
		9:25	14:18	16:59	
污水处理 站处 理装 置前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1458	1578	1523	/
	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.3	22.4	23.7	/
	氨排放速率 (kg/h)	0.0311	0.0353	0.0361	/
	硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.58	3.21	3.74	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	0.0052	0.0051	0.0057	/
污水处理 站处 理装 置后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1602	1623	1742	/
	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.89	1.65	1.79	/
	氨排放速率 (kg/h)	0.0030	0.0027	0.0031	8.7
	硫化氢排放浓度	0.221	0.210	0.233	/

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	(mg/m <sup>3</sup> )				
	硫化氢排放速率 (kg/h)	0.0004	0.0003	0.0004	0.58
氨去除效率 (%)		90.4	92.4	91.4	/
硫化氢去除效率 (%)		92.3	94.1	93.0	/

**表 7-4 有组织排放废气监测结果 (2)**

监测点位		监测时间	03 月 04 日			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 中 20m 高排气筒污染物排放 标准
			9:37	14:31	17:13	
污水处理站处理装置前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1569	1607	1645	/	
	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.6	23.1	22.2	/	
	氨排放速率 (kg/h)	0.0308	0.0371	0.0365	/	
	硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.02	3.51	3.22	/	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	0.0047	0.0056	0.0053	/	
污水处理站处理装置后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1689	1742	1801	/	
	氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.60	1.56	1.64	/	
	氨排放速率 (kg/h)	0.0027	0.0027	0.0030	8.7	
	硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.211	0.206	0.223	/	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	0.0004	0.0004	0.0004	0.58	
氨去除效率 (%)		91.2	92.7	91.8	/	
硫化氢去除效率 (%)		91.5	92.9	92.5	/	

**表 7-5 有组织排放废气监测结果 (3)**

监测点位		监测时间	03 月 03 日			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 中 20m 高排气筒污染物排放 标准
			9:40	14:35	17:18	
污水处理站处理装置前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1476	1504	1495	/	
	臭气浓度 (无量纲)	977	1303	977	/	
污水处理站处理装置后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1516	1584	1562	/	
	臭气浓度 (无量纲)	73	98	73	6000	

去除效率 (%)		92.5	92.5	92.5	/
<b>表 7-6 有组织排放废气监测结果 (4)</b>					
监测点位		03 月 04 日			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 中 20m 高排气筒污染物排放标准
		9:53	14:48	17:31	
污水处理 站处 理装 置前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1476	1481	1569	/
	臭气浓度 (无量纲)	733	977	1303	/
污水处 理站 处 理装 置后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1536	1558	1624	/
	臭气浓度 (无量纲)	55	73	98	6000
去除效率 (%)		92.5	92.5	92.5	/

根据监测结果，本项目污水处理站有组织排放的氨监测值在 1.56-1.89mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0027-0.0031 之间，去除效率在 92.7% 以上；硫化氢监测值在 0.206-0.223mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0003-0.0004 之间，去除效率在 94.1% 以上；臭气浓度监测值在 55-98 之间，去除效率在 92.5%，恶臭的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中 20m 高排气筒标准要求。

本项目饮食油烟监测结果见表 7-7。

**表 7-7 饮食业油烟监测结果**

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 小型标准
			11:19	11:30	11:42	11:53	12:07	平均值	
03 月 03 日	监测时间		11:19	11:30	11:42	11:53	12:07	平均值	-
	油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1245	1158	1205	1179	1219	1201	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22.3	23.5	23.9	22.8	21.4	22.8	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.72	2.67	2.82	2.64	2.56	2.68	/
	油烟净化器处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1258	1224	1189	1217	1199	1217	/
		实测油烟排放浓度	5.14	4.95	5.19	5.23	4.88	5.08	/

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

03月04日		(mg/m <sup>3</sup> )								
		折算油烟 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.59	0.60	0.62	0.57	0.60	2.0	
		去除效率 (%)	76.7	77.7	78.6	76.3	77.6	77.4	≥75	
		监测时间	11:31	11:42	11:54	12:07	12:19	平均值	-	
		油烟 净化器 处理前	废气排 放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1185	1201	1147	1098	1163	1159	/
			实测油烟 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.3	22.1	24.8	24.5	23.0	23.7	/
			折算油烟 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.82	2.60	2.79	2.64	2.62	2.63	/
		油烟 净化器 处理后	废气排 放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1236	1189	1259	1233	1215	1226	/
			实测油烟 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.22	5.14	5.23	4.96	5.19	5.15	/
			折算油烟 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.60	0.65	0.60	0.62	0.62	2.0
	去除效率 (%)	77.6	77.0	76.9	77.3	76.4	77.0	≥75		

备注：基准灶头数为4。

根据验收监测结果可知，油烟净化器处理前，油烟排放浓度在 2.56mg/m<sup>3</sup>~2.82mg/m<sup>3</sup> 之间，油烟净化器处理后，油烟排放浓度在 0.57mg/m<sup>3</sup>~0.65mg/m<sup>3</sup> 之间，油烟净化器去除效率在 76.4%~77.6%之间，监测结果符合饮食业油烟排放标准（试行）（GB 18483-2001）中型标准要求。

## 2、废水

本项目废水监测结果见表 7-8、表 7-9。

表 7-8 污水处理站进口废水监测数据表

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果			
污水处理 站进口	03月 03日	监测时间	7:18	12:33	15:01	平均值
		粪大肠菌群 (MPN/L)	3.6×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>3</sup>	4.1×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>3</sup>

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		pH (无量纲)	7.3	7.4	7.2	/
		COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	368	374	381	374
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	88.3	82.3	80.0	83.5
		SS (mg/L)	123	141	138	134
		氨氮 (mg/L)	15.3	18.2	17.1	16.9
		动植物油 (mg/L)	2.10	1.95	2.03	2.03
		总余氯 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
污水处理站进口	03月04日	监测时间	7:30	12:45	15:13	平均值
		粪大肠菌群 (MPN/L)	3.9×10 <sup>3</sup>	4.2×10 <sup>3</sup>	3.7×10 <sup>3</sup>	3.9×10 <sup>3</sup>
		pH (无量纲)	7.2	7.5	7.3	/
		COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	395	381	379	385
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	90.8	83.8	83.4	86.0
		SS (mg/L)	141	139	135	138
		氨氮 (mg/L)	14.3	13.8	12.7	13.6
		动植物油 (mg/L)	1.76	1.87	2.14	1.92
		总余氯 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

表 7-9

污水处理站出口废水监测数据表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表2中的预处理标准	大庆油田水务公司西区污水处理厂进出水水质标准
						平均值		
污水处理站总排口	03月03日	监测时间	7:30	12:52	15:21	平均值	/	/
		粪大肠菌群 (MPN/L)	2.8×10 <sup>2</sup>	2.5×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>2</sup>	5000	/
		pH (无量纲)	7.3	7.2	7.1	/	6~9	/
		COD <sub>Cr</sub>	125	116	120	120	250	300

黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		(mg/L)						
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	28.8	26.7	27.6	27.7	100 180	
		SS (mg/L)	22	18	20	20	60 160	
		氨氮 (mg/L)	3.89	4.02	3.72	3.88	/ 20	
		动植物油 (mg/L)	0.16	0.18	0.19	0.18	20 /	
		总余氯 (mg/L)	3.63	3.88	3.91	3.81	2-8(接触时间 ≥1h) /	
污水处理 站总 排口	03月 04日	监测时间	7:42	13:05	15:36	平均值	/ /	
		粪大肠菌 群(MPN/L)	2.2×10 <sup>2</sup>	2.8×10 <sup>2</sup>	1.9×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	5000	/
		pH (无量纲)	7.2	7.1	7.0	/	6~9	/
		COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	133	128	130	130	250	300
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	30.6	28.2	27.3	28.7	100	180
		SS (mg/L)	25	22	21	23	60	160
		氨氮 (mg/L)	3.56	3.41	3.20	3.39	/	20
		动植物油 (mg/L)	0.15	0.14	0.14	0.14	20	/
		总余氯 (mg/L)	4.02	3.95	4.11	4.03	2-8(接触时 间≥1h)	/

验收监测期间：污水排放口的日均值 pH 值在 7.1~7.3 之间，COD 浓度为 120~130mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 27.7~28.7mg/L，氨氮浓度为 3.39~3.88mg/L，SS 浓度为 20~23mg/L，动植物油浓度为 0.14~0.18mg/L，总余氯浓度为 3.81~4.03mg/L，粪大肠菌群浓度 2.3×10<sup>2</sup>~2.7×10<sup>2</sup>MPN/L，本项目排放的医疗废水中监测 8 个项目的日均值满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准的要求，同时满足《西城污水处理厂进水水质标准》。

### 3、噪声

本次监测所获得厂界噪声监测结果见表 7-10，表 7-11：

**表 7-10**

**噪声监测结果 (1)**

**单位：dB (A)**

监测点位	监测时间	昼间	夜间
------	------	----	----

		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
1# (北侧)	03月03日	9:28	64.3	22:07	51.4
4# (西侧)		10:35	67.3	22:42	52.2
1# (北侧)	03月04日	10:01	64.5	22:20	51.1
4# (西侧)		11:11	66.5	22:48	52.9
工业企业厂界环境噪声 排放标准 (GB12348-2008) 中 4a 类区标准		70		55	

**表 7-11** 噪声监测结果 (2) 单位: dB (A)

监测点位	监测时间	昼间		夜间	
		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
2# (东侧)	03月03日	9:58	54.2	22:19	46.3
3# (南侧)		10:16	59.0	22:29	48.0
2# (东侧)	03月04日	10:20	55.2	22:26	45.0
3# (南侧)		10:45	58.5	22:34	47.8
工业企业厂界环境噪声 排放标准 (GB12348-2008) 中 2 类区标准		60		50	

验收监测期间, 厂界噪声西侧、北侧昼间监测结果在 64.3~67.3dB (A) 之间, 厂界噪声夜间监测结果在 51.1~52.9dB (A) 之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类区标准要求; 厂界噪声东侧、南侧昼间监测结果在 54.2~59.0dB (A) 之间, 厂界噪声夜间监测结果在 45.0~48.0dB (A) 之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

4、声环境质量

本次监测所获得环境敏感点噪声监测结果见表 7-12:

**表 7-12** 敏感点噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测时间	昼间		夜间	
		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
龙庆小区 1#	03月03日	10:25	51.3	23:31	42.4

龙庆小区 1#	03 月 04 日	10:55	52.5	23:40	43.1
执行标准：《声环境质量标准》中 2 类（GB3096-2008）		60		50	

验收监测期间，敏感点噪声昼间监测结果在 51.3~52.5dB（A）之间，敏感点噪声夜间监测结果在 42.4~43.1dB（A）之间，监测结果均符合《声环境质量标准》中（GB3096-2008）2 类区标准要求。

### 5、环境空气质量

本次监测所获得环境敏感点噪声监测结果见表 7-13：

**表 7-13 敏感点噪声监测结果**

监测时间	监测点位	监测时间	NH <sub>3</sub> mg/m <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> S mg/m <sup>3</sup>	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
03 月 03 日	龙庆小区 1#	02:00~02:45	0.01L	0.001L	-10.0	100.1	2.3	西南	晴
		08:00~08:45	0.01L	0.001L	-9.5	100.2	2.5	西南	晴
		14:00~14:45	0.01L	0.001L	-4.0	100.0	2.3	西南	晴
03 月 04 日		02:00~02:45	0.01L	0.001L	-8.3	100.3	3.1	西南	晴
		08:00~08:45	0.01L	0.001L	-8.0	100.1	3.2	西南	晴
		14:00~14:45	0.01L	0.001L	-3.6	100.4	3.0	西南	晴

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值：氨 200μg/m<sup>3</sup>，硫化氢 10μg/m<sup>3</sup>

验收监测期间，敏感点龙庆小区的环境空气质量氨、硫化氢监测结果均为未检出，氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值的要求。

综上所述，本项目产生的废水、无组织排放废气、有组织排放废气和厂界噪声等验收期间监测结果均满足相应的标准限值要求。

## 二、工程建设对环境的影响

从本次验收监测结果可知，黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目废水、废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

## 表八 建设项目环保检查结果

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。本项目环保审批手续齐全，已于2022年1月20日经完成排污许可证申报工作，证书编号：92230604MA19TE6CXA002Y。

### 2、环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，李勇为企业环保负责人并设专职环保员1名，负责企业日常的环保工作。

### 3、环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事件的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。本院制定了《大庆市让胡路区蓝海医院环境管理规章制度》。

### 4、企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。

### 5、固废管理情况

本项目产生的医疗垃圾分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，定期送大庆龙铁医疗废物处理有限公司进行集中处理；检验科废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司统一处理；

污水处理站污泥，企业运行至今污泥渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾、餐饮垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

### 6、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

### 7、风险管理防范措施

经验收期核查，该企业制定有《大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院突发事件应急预

案》并正在进行备案工作，同时制定相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

## 表九 验收监测结论

### 验收监测结论:

本次验收项目, 根据法律、法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施, 做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间, 生产工况符合验收监测的要求, 验收调查工作严格按照有关规范进行, 验收调查结果反映正常排污状况。

#### 1、废气验收监测结论

验收监测期间, 本项目污水处理站无组织排放的氨监测值在 0.01L-0.006mg/m<sup>3</sup> 之间, 硫化氢监测值在 0.001L-0.006mg/m<sup>3</sup> 之间, 均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度: 氨 1.0mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢 0.03mg/m<sup>3</sup> 的要求; 臭气浓度均小于 10 (无量纲), 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度: 臭气浓度 10 的要求。

验收监测期间, 本项目污水处理站有组织排放的氨监测值在 1.56-1.89mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.0027-0.0031 之间, 去除效率在 92.7% 以上; 硫化氢监测值在 0.206-0.223mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.0003-0.0004 之间, 去除效率在 94.1% 以上; 臭气浓度监测值在 55-98 之间, 去除效率在 92.5%, 恶臭的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中 20m 高排气筒标准要求。

验收监测期间, 油烟净化器处理前, 油烟排放浓度在 2.56mg/m<sup>3</sup>~2.82mg/m<sup>3</sup> 之间, 油烟净化器处理后, 油烟排放浓度在 0.57mg/m<sup>3</sup>~0.65mg/m<sup>3</sup> 之间, 油烟净化器去除效率在 76.4%~77.6% 之间, 监测结果符合饮食业油烟排放标准(试行)(GB 18483-2001) 中型标准要求。

#### 2、废水验收监测结论

验收监测期间: 污水排放口的日均值 pH 值在 7.1~7.3 之间, COD 浓度为 120~130mg/L, BOD<sub>5</sub> 浓度为 27.7~28.7mg/L, 氨氮浓度为 3.39~3.88mg/L, SS 浓度为 20~23mg/L, 动植物油浓度为 0.14~0.18mg/L, 总余氯浓度为 3.81~4.03mg/L, 粪大肠菌群浓度 2.3×10<sup>2</sup>~2.7×10<sup>2</sup>MPN/L, 本项目排放的医疗废水中监测 8 个项目的日均值满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准的要求, 同时满足《西城污水处理厂进水水质标准》。

### 3、噪声验收监测结论

验收监测期间，本项目采用低噪声设备，将产生高噪声设备置于封闭房间内，采取加装减振垫等降噪措施。厂界噪声西侧、北侧昼间监测结果在 64.3~67.3dB（A）之间，厂界噪声夜间监测结果在 51.1~52.9dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准要求；厂界噪声东侧、南侧昼间监测结果在 54.2~59.0dB（A）之间，厂界噪声夜间监测结果在 45.0~48.0dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

### 4、敏感点噪声监测结论

验收监测期间，本项目敏感点龙庆小区噪声昼间监测结果在 51.3~52.5dB（A）之间，敏感点噪声夜间监测结果在 42.4~43.1dB（A）之间，监测结果均符合《声环境质量标准》中（GB3096-2008）2 类区标准要求。

### 5、环境空气质量监测结论

验收监测期间，敏感点龙庆小区的环境空气质量氨、硫化氢监测结果均为未检出，氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值的要求。

### 6、固体废物

本项目产生的医疗垃圾分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，定期送大庆龙铁医疗废物处理有限公司进行集中处理；检验科废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托大庆龙铁医疗废物处理有限公司统一处理；

污水处理站污泥，企业运行至今污泥渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾、餐饮垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

### 7、环境管理检查结论

该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

### 8、综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足

验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，建立了事故应急预案；废水、噪声、无组织排放废气排放值均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。

本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目通过竣工环境保护验收。

## 9、建议

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求
- 2) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 3) 落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

填表单位（盖章）：

建设项目	项目名称	黑龙江省大庆市让胡路区蓝海医院建设项目				建设地点	大庆市让胡路区昆仑大街111号（西柳街东侧）						
	行业类别	专科医院，Q-8415				建设性质	新建						
	设计生产能力	门诊量为35人/天，80张床位	建设项目 开工日期	2021年4月1日		实际生产能力	门诊量为35人/天，80张床位	投入试运行日期	2022年1月20日				
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	53.8		所占比例（%）	3.58%			
	环评审批部门	大庆市让胡路生态环境局				批准文号	让环建审（2021）10号		批准时间	2021年3月12			
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院		环保设施施工单位		大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院		环保设施监测单位	黑龙江永青环保科技有限公司				
	实际总投资（万元）	1497				实际环保投资（万元）	50.8		所占比例（%）	3.39%			
	废水治理（万元）	38.2	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	3	固废治理（万元）	2.6	绿化及生态（万元）		其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时					
建设单位	大庆市让胡路区蓝海糖尿病医院		邮政编码	163712		联系电话	1355552777		环评单位	黑龙江永青环保科技有限公司			
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	COD												
	氨氮												
	废气												
	颗粒物												
	VOC												
	SO <sub>2</sub>												
	NO <sub>x</sub>												
固体废物				0.0078		0.0078							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；