

# 怀安县医院新建传染病房项目

## 竣工环境保护验收报告

编制单位：张家口风霖韶宸环保科技有限公司

2022年1月



# 怀安县医院新建传染病房项目 竣工环境保护验收报告委托书

张家口风霖韶宸环保科技有限公司：

根据国家有关法律法规的相关规定，现委托你单位编制“怀安县医院新建传染病房项目”竣工环境保护验收报告，恳请你单位适时组织人员开展验收报告编制相关工作，就有关验收费用和相关法律责任应在合同中另行约定。

委托单位：怀安县医院（公章）

签发日期：2021年12月20日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130701MA7CGQBXX98

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



副本编号: 1-1

名称 张家口风霖韶宸环保科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2021年11月03日

法定代表人 张凤英

营业期限 2021年11月03日 至 2051年11月02日

经营范围

环保技术推广服务；环保咨询服务；环境保护专用设备制造；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；科技中介服务；土地调查评估服务；土地整治服务；土壤污染修复服务；土壤污染防治服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；工程技术研究和试验发展；企业管理咨询；网络安全软件开发；环境保护检测；建设工程质量检测；安全评估业务；专用设备修理；环境监测专用仪器仪表、环境保护专用设备、软件、生活垃圾处理设备、办公用品、包装专用设备、信息安全设备、建筑材料、减振降噪设备、有色金属合金、气压力机械及元件、海洋水质与生态环境监测仪器设备、水质污染物监测及检测仪器仪表、机械零件、零部件、建筑工程用机械、土壤及场地修复装备、地质勘查专用设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 河北省张家口经济技术开发区规划路1号岭秀城3号院12号楼1单元201室



# 目 录

前 言	1
1 验收监测依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	2
2 建设项目工程概况	3
2.1 项目基本情况	3
2.2 建设内容	3
2.3 工艺流程	4
2.4 劳动定员及工作制度	5
2.5 公用工程	5
2.6 环评审批情况	6
2.7 项目投资	6
2.8 项目变更情况说明	7
2.9 验收范围及内容	7
2.10 环境保护“三同时”落实情况	7
3 主要污染源及治理措施	9
3.1 施工期主要污染源及治理措施	9
3.2 运行期主要污染源及治理措施	9
4 环评主要结论及环评批复要求	10
4.1 环评主要结论	10
4.2 审批部门审批意见	12
4.3 审批意见落实情况	14
5 验收评价标准	16
5.1 污染物排放标准	16
5.2 总量控制指标	17
6 质量保证措施和监测分析方法	18

6.1 质量保证措施	18
6.2 监测分析方法	18
7 验收监测结果及分析	19
7.1 检测结果分析	19
7.2 总量控制要求	19
8 环境管理检查	20
8.1 环保管理机构	20
8.2 施工期环境管理	20
8.3 运行期环境管理	20
8.4 环境管理情况分析	20
9 公众意见调查	21
10 结论和建议	22
10.1 验收主要结论	22
10.2 建议	23

## 前 言

怀安县医院始建于 1950 年，属非盈利性全民事业单位，隶属于怀安县卫生健康局管辖。是我县唯一一所二级甲等综合医院，是我县城镇职工医疗保险，城镇居民医疗保险和新型农村合作医疗的定点医院。

为了适应人民群众日益增长的医疗服务需要、改善就医条件，医院投资 743 万建设怀安县医院新建传染病房项目，建设二层传染病房楼 1 栋，总建筑面积 2000 平方米，其中发热门诊 1000 平方米，传染病房 1000 平方米，新增传染病床位 30 个。于 2021 年 5 月委托张家口瑞研环保科技有限公司编制《怀安县医院新建传染病房项目环境影响报告表》，并于 2021 年 5 月 20 日通过了张家口市行政审批局的审批，审批文号为张行审立字（2021）279 号。

2021 年 8 月 25 日取得排污许可证，编号：12130728402099955T001R。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，严格按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2021 年 12 月，怀安县医院委托张家口风霖韶宸环保科技有限公司开展验收工作。我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）有关要求，开展相关验收调查工作。同时怀安县医院委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2022 年 1 月 7 日至 2022 年 1 月 8 日进行了竣工环境保护验收监测并出具验收监测报告（BTYS2022006）。根据现场调查和验收监测报告相关数据的内容，我公司编制完成了本项目竣工环境保护验收报告。

# 1 验收监测依据

## 1.1 法律、法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评〔2017〕4号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (4) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号）。

## 1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

## 1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《怀安县医院新建传染病房项目环境影响报告表》（张家口瑞研环保科技有限公司，2021年5月）；
- (2) 张家口市行政审批局关于《怀安县医院新建传染病房项目环境影响报告表》的审批意见（张行审立字〔2021〕279号，2021年5月20日）；
- (3) 环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

## 2 建设项目工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	怀安县医院新建传染病房项目		
建设单位	怀安县医院		
法人代表	王全义	联系人	侯晓龙
通信地址	怀安县柴沟堡镇振兴大街北		
联系电话	13722356477	邮编	076150
项目性质	新建	行业类别	Q8411 综合医院
建设地点	怀安县柴沟堡镇振兴大街北		
占地面积	1000m <sup>2</sup>	经纬度	东经 8
开工时间	2021 年 6 月	竣工时间	2021 年 12 月

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于怀安县柴沟堡镇振兴大街北，中心坐标为东经 114°24'07.76"，北纬 40°40'04.21"，海拔 810m。本项目东侧 79m 处为欣乐园小区，东侧 164m 处为柴沟堡镇，西侧 79m 处为同舟米兰小区，西侧 320m 处为通泰佳园小区，北侧 51m 处为阳光第一城小区。

项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

#### 2.1.3 厂区平面布置

本项目在怀安县医院现有空地内建设，不新增占地。本次新建传染病楼位于院内北侧，污水处理站位于传染病楼东南侧紧邻怀安县医院现有污水处理站。平面布置图见附图 3。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 主体设施建设内容

项目新建二层传染病房楼 1 栋，总建筑面积 2000 平方米，其中发热门诊 1000 平方米，传染病房 1000 平方米，新增传染病床 30 个。具体建设情况见表 2-2。

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

序号	建设内容			建筑面积
1	传染病房楼	一层：发热门诊，设置三区两通道	三区：清洁区、半清洁区、污染区 两通道：医务人员通道、病人通道	1000m <sup>2</sup>
2		二层：传染病房，设置病床 30 张		1000m <sup>2</sup>
合计				2000m <sup>2</sup>

### 2.2.2 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

设备编号	设备名称	数量	单位	备注
1	呼吸机	2	台	医疗设备
2	心电监护仪	2	台	医疗设备
3	污水处理设备	1	套	废水治理设备

### 2.2.3 主要能源

项目主要原材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原材料及能源消耗表

序号	原料名称		年用量	备注
1	各类化验药品		3t/a	外购，视经营情况
2	消毒液		0.1t/a	
3	医疗器具（纱布、手套、器具等）		0.3t/a	
4	新鲜水		1934.5m <sup>3</sup>	市政管网
5	电		75000kW·h	市政电网
6	次氯酸钠消毒剂		12t/a	外购
7	血常规试剂	血细胞分析用试剂	50kg/a	外购
		血细胞分析用溶血剂		
8	尿常规试剂		50kg/a	外购
9	稀释液		20kg/a	外购
10	总胆红素		10 盒 g/a	外购

注：以上原辅材料用量全部由建设单位提供。次氯酸钠消毒剂是次氯酸钠的溶解液，微黄色溶液，有似氯气的气味，是化工业中经常使用的化学用品。本项目次氯酸钠投加为人工定期投加。

## 2.3 工艺流程

项目建成后主要是为病人提供咨询医治服务。

病人入院流程为：

病人前来就诊后有医生进行诊治、化验，根据病情确定病人是否需要入院治疗；入院后医生安排治疗流程，病人康复后即可出院。病人住院期间产生的废水经新建污水处理站处理后进怀安县医院现有污水处理站处理，之后排入市政污水管网。

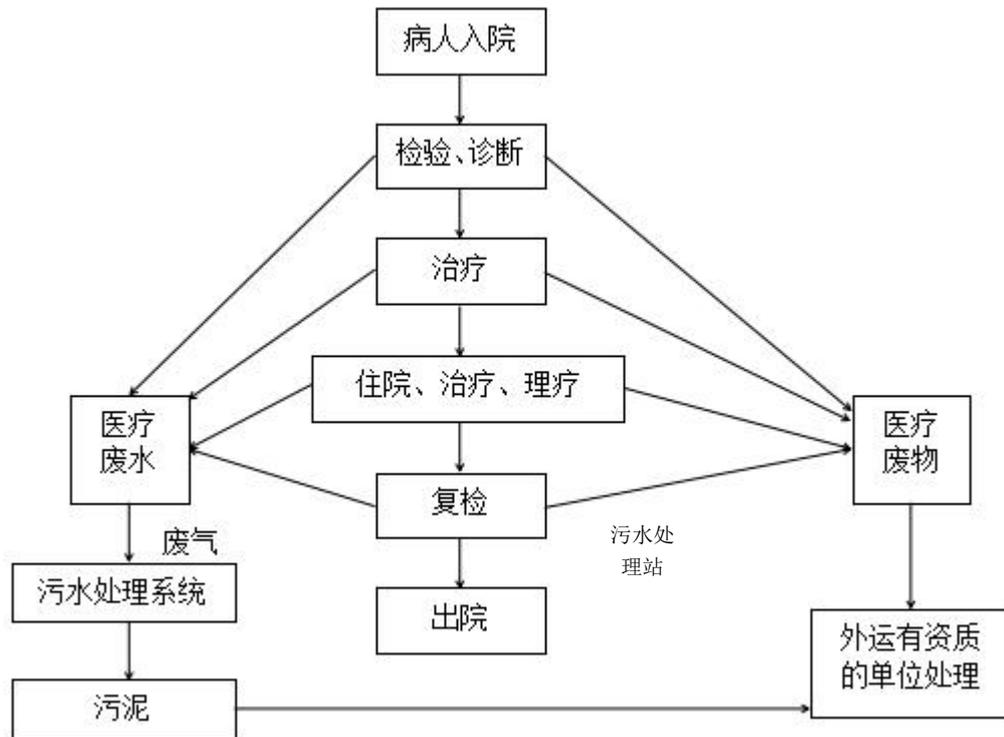


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，工作制度为 3 班/天，每班 8 小时，年生产 365 天。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

本项目由市政供水管网提供，水质、水量均能满足用水需要。用水主要为医护人员用水、住院人员用水。用水依照《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）第三部分：生活用水确定，本项目年运行 365d，则用水情况一览表见表 2-5。

表 2-5 医院用水量一览表

序号	内容	单位	数量	用水标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放量 (m <sup>3</sup> /d)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)
1	病床医疗用水	张	30	150L/d.床	4.5	1642.5	3.6	1314
2	医务人员	人	20	40L/d	0.8	292	0.64	233.6

	用水						
3	合计			5.3	1934.5	4.24	1547.6

项目医护人员用水和住院人员用水，总排水量  $4.24\text{m}^3/\text{d}$  ( $1547.6\text{m}^3/\text{a}$ )，经污水处理站处理后，排入污水管网，最终进怀安县清源污水处理厂处理。

给排水平衡图见图 2-2。

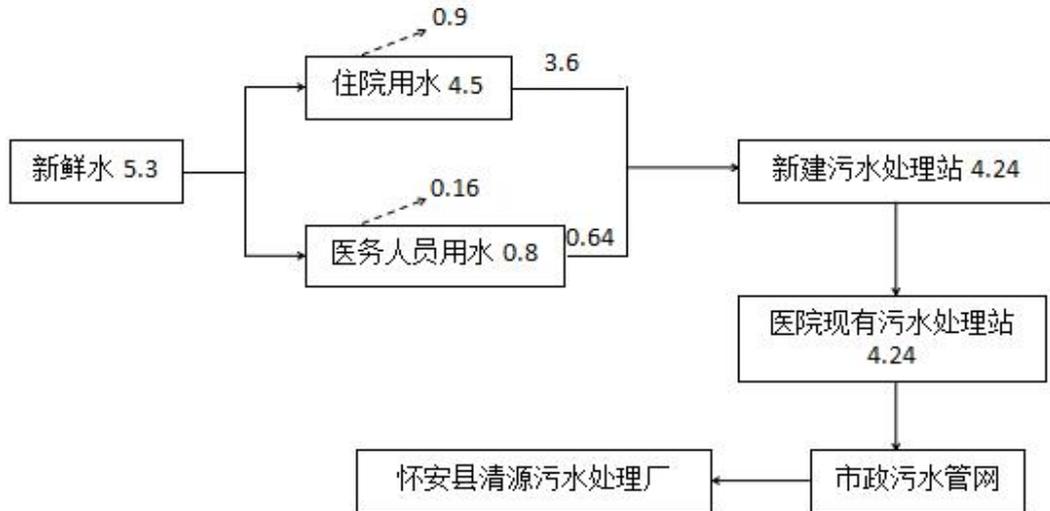


图 2-2 项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 2.5.2 供电

本项目用电量约为 75000 度/年，由市政电网提供。

### 2.5.3 供暖、制冷

本项目空调设备进行制冷，供热采用集中供热。

## 2.6 环评审批情况

2021 年 4 月委托张家口瑞研环保科技有限公司编制《怀安县医院新建传染病房项目环境影响报告表》，于 2021 年 5 月 20 日通过张家口市行政审批局审批，审批文号：张行审立字（2021）279 号。

## 2.7 项目投资

本项目计划投资总概算为 743 万元，其中环境保护投资总概算 29 万元，占总投资的 3.9%；实际总投资 743 万元，其中环境保护投资 33 万元，占总投资的 4.44%。

实际环境保护投资见下表 2-6 所示：

表 2-6 实际环保投资情况

类别	污染源	环保措施	环保投资 (万元)
施工期 环保	扬尘控制 弃土运输	渣土运输、防止工地起尘、道路扬尘、洒水、车辆冲洗、车箱密封等	3
废气	污水处理站、医院臭气	喷洒除臭剂、加强绿化	4
废水	医疗废水、 病人生活污水等	经新建污水消毒预处理后排入怀安县医院现有污水处理站，处理后通过污水管网排入张家口市怀安县清源污水处理有限公司	12
噪声	污水处理设备噪声，车辆噪声等	对噪声源消声、隔声、减振处理；加强管理，合理布局	3
固废	医疗垃圾、污泥、 试剂废液	怀安县医院现有医疗垃圾贮存间	/
	生活办公垃圾	垃圾桶	0.5
环境监测 管理	/	健全环保制度	0.5
其他	绿化	植树、种草	10
合计			33

## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查及与建设单位核实，本项目建设内容与环评基本一致，不存在变更情况。

## 2.9 验收范围及内容

①污水——废水排放情况，为具体检测内容。

②废气——污水治理设备废气排放情况，为具体检测内容。

③噪声——设备厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

## 2.10 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	环保设施/措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	污水处理设备	喷洒除臭剂、加强绿化	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: 10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 标准限值	已落实
废水	生活污水 医疗废水	经新建污水消毒预处理后排入怀安县医院现有污水处理站,处理后通过污水管网排入张家口市怀安县清源污水处理有限公司	pH: 6-9 SS: 60mg/L COD: 250mg/L BOD <sub>5</sub> : 100mg/L NH <sub>3</sub> -N: 40mg/L 粪大肠菌群: 5000MPN/L	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准同时满足怀安县清源污水处理厂进水水质标准	已落实
噪声	人员活动、医疗器械、污水处理设备	合理规划布局,健全相关管理制度	昼间: 55dB (A) 夜间: 45dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准	已落实
固废	生活垃圾	送怀安县垃圾处理厂	不外排	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日)“第三节生活垃圾污染环境的防治”中的相关规定	已落实
	医疗废物、试剂废液	设置医废间,交由张家口市城洁废弃物处置有限责任公司定期处置	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)、《危险废物转移联单管理办法》、《医疗废物管理条例》中的有关规定	已落实
	污水处理设备污泥、栅渣				已落实

### 3 主要污染源及治理措施

#### 3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，根据建设单位提供资料，项目施工期间采用洒水抑尘、散料苫盖、设置沉淀池、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

#### 3.2 运行期主要污染源及治理措施

##### 3.2.1 废水

本项目废水主要为生活废水及医疗废水。废水经新建污水消毒预处理后排入怀安县医院现有污水处理站，处理后通过污水管网排入张家口市怀安县清源污水处理有限公司。怀安县医院污水处理站出水可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准限值同时满足张家口市怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

##### 3.2.2 废气

项目废气主要为污水处理设备废气，在污水处理设备间周边喷洒除臭剂，加强设备间周边绿化，外排恶臭污染物浓度可满足《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排放浓度限值要求。

##### 3.2.3 噪声

本项目主要噪声源是设备间运行时所产生的噪声，选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等措施，经距离衰减，项目噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求。

##### 3.2.4 固体废物

本项目生活垃圾集中收集定点存放，由环卫部门统一处置；医疗废物、污泥处理站污泥、检验室废液统一收集暂存于怀安县医院内现有医疗废物暂存间，由医院交由张家口城洁医疗废物处置有限公司清理处置，危险废物的暂存及处置满足相关技术规范 and 标准要求。

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 环评主要结论

#### 1、项目概况

##### (1) 项目基本情况

项目名称：怀安县医院新建传染病房项目；

建设单位：怀安县医院；

建设性质：新建；

建设地点：本项目位于怀安县医院院内东北角；

使用面积：总使用面积为 2000m<sup>2</sup>；

工程投资：总投资 743 万元，其中环保投资 29 元，占总投资的 3.9%；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 20 人，工作制度为 3 班/天，每班 8 小时，年生产 365 天。

建设内容：项目新建二层传染病房楼 1 栋，总建筑面积 2000 平方米，其中发热门诊 1000 平方米，传染病房 1000 平方米，新增传染病床位 30 个。

##### (2) 产业政策

本项目为传染病楼建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类“三十七、卫生健康，5、医疗卫生服务设施建设”，符合指导目录要求。同时不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）的限制和淘汰类之列。怀安县发展和改革局为本项目出具了可研批复（怀发改字[2020]25 号）。由于可研报告中未对污水处理设施建设内容做出详细说明，2020 年 11 月 30 日怀安县发展和改革局做出了补充说明。因此，本项目符合国家 and 地方产业政策。

##### (3) 项目衔接

###### ①给水

本项目供水由市政供水管网供给，用水分为病床医疗用水和医务人员用水，总用水量为 5.3m<sup>3</sup>/d（1934.5m<sup>3</sup>/a）。

###### ②排水

项目医护人员用水和住院人员用水，总排水量 4.24m<sup>3</sup>/d（1547.6m<sup>3</sup>/a），经污水处理站处理后，排入污水管网，最终进怀安县清源污水处理厂处理。

### ③用电

本项目用电量约为 75000 度/年，由市政电网提供。

### ④供暖、制冷

本项目采用空调设备进行制冷，供热采用集中供热。

## 2、施工期环境影响评价结论

项目施工建设过程中设备安装、运输等环节会产生粉尘、噪声、固废、废水等污染因素，对周围环境产生一定影响。项目施工期产生的污染因素对环境的影响是暂时的，并且可以采取适当的措施加以控制和减轻污染。因此，项目施工期对周围环境影响较小。

## 3、选址可行性结论

项目所在地地势平坦，符合规划要求，交通便利，便于进出；项目周围无文物保护单位、饮用水源地等敏感目标；院区平面布置合理；项目污染物排放量较小，对周围环境影响较小，从环境保护角度看选址合理。

## 4、运营期环境影响评价结论

### （1）废气

本项目运营期所产生的废气经有效处理设施处理后可以实现达标排放。

### （2）废水

本项目运营期所产生的废水经污水处理系统处理设施处理达标后排入污水管网，最终进怀安县清源污水处理厂，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准同时满足怀安县清源污水处理厂进水水质标准，不会污染周边的水体。

同时为防止本项目建设对地下水造成污染，本项目根据场区各功能区布设相应的防渗措施。

### （3）噪声

本项目产生的噪声主要来源于设备噪声，噪声级在 60-80dB(A)之间。项目采用低噪设备，并对产噪设备采取基础减振等措施后，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区排放限值。

综上所述，项目产生的噪声不会对区域声环境产生明显影响。

### （4）固废

固体废弃物：运营期产生的一般生活垃圾全部统一集中收集运往垃圾处理场

处理，医疗垃圾、试剂废液及污水处理站污泥、栅渣采取了相应的处置措施，避免了固体废物的二次污染，实现了“达标排放”的要求。

### 5、总量控制结论

根据国家和地方制定的相关规定要求，总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。根据本项目特点及排污特征，本项目建议污染物总量控制指标：COD：0.387t/a；氨氮：0.062t/a；SO<sub>2</sub>：0t/a；NO<sub>x</sub>：0t/a。

### 6、工程可行性结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策的要求，选址合理；采取有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

### 7、建议

(1) 加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。

(2) 严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护管理部门的联系。

## 4.2 审批部门审批意见

怀安县医院所提交《怀安县医院新建传染病房项目环境影响报告表》已收悉，根据企业委托张家口瑞研环保科技有限公司编制的环境影响报告表结论与意见及张家口市怀安县行政审批局出具的预审意见，现批复意见如下：

一、怀安县医院拟建设的怀安县医院新建传染病房项目位于张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街原怀安县医院内。项目总投资 743 万元，其中环保总投资 29 万元。项目总占地 1000 平方米。建设二层传染病楼 1 栋及其公辅设施，购置呼吸机、心电监护仪、污水处理设备等机械设备。项目建成后新增传染病床位 30 张。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你单位按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设和环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。施工所需混凝土不得现场搅拌。

2、运营期传染病房污水须与非传染病房污水分开，传染病房的污水、粪便经消毒后方可与其他污水合并处理；经消毒后的医疗废水排入自建污水处理站经医院已由污水处理设备最终进入怀安县清源污水处理厂，所排水水质须满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值同时须满足张家口市怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

3、项目冬季供暖依托现有供暖设施，不得新建燃煤锅炉；污水处理站废气经有效消毒措施处理后排放，处理站周边废气须满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准限值要求。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保区域内声环境须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

5、生活垃圾须集中收集定点存放，由环卫部门统一处置。医疗垃圾、过期药品、污水处理站污泥须统一收集存放于医废暂存间定期交由资质单位清理处置，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。

6、做好医废暂存间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。

7、按要求做好风险防范措施，确保风险事故下的环境安全。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你单位接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

类别	序号	审批意见内容	落实情况
基本情况	1	建设单位：怀安县医院	已落实
	2	建设地点：张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街	已落实
	3	建设内容：环评总投资 743 万元，其中环境保护投资为 29 万元，占总投资的 3.9%。项目总占地 1000 平方米。建设二层传染病楼 1 栋及其公辅设施，购置呼吸机、心电监护仪、污水处理设备等机械设备。项目建成后新增传染病床位 30 张。	实际总投资 743 万元，其中环境保护投资 33 万元，占总投资的 4.44%。
施工期	4	加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。施工所需混凝土不得现场搅拌。	已落实
营运期	5	运营期传染病房污水须与非传染病房污水分开，传染病房的污水、粪便经消毒后方可与其他污水合并处理；经消毒后的医疗废水排入自建污水处理站经医院已由污水处理设备最终进入怀安县清源污水处理厂，所排水水质须满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值同时须满足张家口市怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。	已落实
	6	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保区域内声环境须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。	已落实
	7	生活垃圾须集中收集定点存放，由环卫部门统一处置。医疗垃圾、过期药品、污水处理站污泥须统一收集存放于医废暂存间定期交由资质单位清理处置，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。	已落实
	8	生活垃圾须集中收集定点存放，由环卫部门统一处置。医疗垃圾、检验废试剂、残液须统一收集存放于医废暂存间定期交由资质单位清理处置，危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。	已落实
	9	做好医废暂存间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。	已落实
	10	按要求做好风险防范措施，确保风险事故下的环境安全。	已落实

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 施工期污染物排放标准

1、本项目施工期颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值要求。具体标准值见表5-1。

表5-1 扬尘排放浓度限值

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
颗粒物	监测点 80μg/m <sup>3</sup>	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1中扬尘排放浓度限值

2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

3、本项目施工期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单中标准要求。

#### 5.1.2 营运期污染物排放标准

1、运营期污水处理站厂界的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物标准限值要求。具体标准值见表5-2。

表5-2 大气污染物排放标准

环境要素	标准值			标准来源
污水处理站	NH <sub>3</sub>	排放浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物标准限值要求
	H <sub>2</sub> S	排放浓度	0.03mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	无量纲	10	

2、本项目废水经处理后，排入污水管网，最终进怀安县清源污水处理厂处理。需达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准同时满足怀安县清源污水处理厂进水水质标准。具体标准值见表5-3。

表5-3 废水排放标准一览表

标准		pH	BOD <sub>5</sub>	SS	COD	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	粪大肠菌群
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	浓度（预处理）	6-9	100	60	250	—	20	5000（MPN/L）

表 2 标准								
怀安县清源污水处理厂进 水水质标准	6-9	260	300	450	40	——	——	
本项目执行标准	6-9	100	60	250	40	20	5000 (MPN/L)	

3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准要求。具体标准值见表 5-4。

**表 5-4 厂界噪声排放标准**

排放标准	检测因子	功能区类别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续 A 声级	1 类	55	45

4、本项目一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，医疗废物执行《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号 2003-12-26 实施）的要求。

## 5.2 总量控制指标

根据标准核算：项目废水污染物达标排放总量控制指标为：COD：0.387t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.062t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。

## 6 质量保证措施和监测分析方法

### 6.1 质量保证措施

(1) 仪器设备：检测仪器均经计量部门检定校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

(2) 样品管理：严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

(3) 环境设施：实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

### 6.2 监测分析方法

(1) 分析方法：分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

(2) 检测分析：检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及监测报告严格执行三级审核制度。

## 7 验收监测结果及分析

### 7.1 检测结果分析

#### 7.1.1 废气检测结果分析

经检测，该企业污水处理站周边无组织排放硫化氢最大浓度为： $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为： $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大为： $<10$ （无量纲），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浓度。

#### 7.1.2 废水检测结果分析

经检测，该项目污水经污水处理站处理后各污染物最大浓度分别为：pH 值：7.4（无量纲）、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ： $136\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $5.59\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $51\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $38.0\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油类： $1.10\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群： $7.0\times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ ，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准及怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

#### 7.1.3 噪声检测结果分析

经检测，该医院东、南、西、北各边界昼间噪声值范围为 52.4—53.8dB(A)，夜间噪声值范围为 42.1—44.5dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类区噪声标准要求（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ ）。

### 7.2 总量控制要求

本项目总量控制指标为： $\text{COD}$ ： $0.387\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.062\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2$ ： $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$ ： $0\text{t}/\text{a}$ 。

本项目年排水量为  $1547.6\text{m}^3/\text{a}$ ，则按照监测数据：

$\text{COD}$  排放量为  $1547.6\text{m}^3/\text{a}\times 136\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.210\text{t}/\text{a}$

$\text{NH}_3\text{-N}$  排放量为  $1547.6\text{m}^3/\text{a}\times 5.59\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.009\text{t}/\text{a}$ 。

综上，根据检测数据， $\text{COD}$ 、氨氮排放量均未超过环评给出的总量指标，满足总量指标要求（见验收监测报告）。

## **8 环境管理检查**

### **8.1 环保管理机构**

怀安县医院环境管理由医院安全处负责监督，负责项目环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### **8.2 施工期环境管理**

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求和水土保持方案提出的措施要求进行施工。监理单位负责工程施工期间的环境监理工作，监理单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低，并且定期编制施工监理报告，监理报告中涵盖环境监理的内容。施工监理总结报告中也对工程环境监理工作落实情况及效果予以总结。

### **8.3 运行期环境管理**

怀安县医院设立兼职的环境管理部门，配备 3 名院内环境管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

医院建立环境管理制度，已与有资质的检测单位签订协议，对公司废水、废气、噪声进行检测。

### **8.4 环境管理情况分析**

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 9 公众意见调查

本项目属于环境影响报告表项目，不需要公众意见调查。

根据本项目排放的废水、废气、噪声、固（液）体废物均得到了规范化处理和处置，在项目验收调查期间，编制单位开展了对周边单位和群众的调查走访，均表示支持项目建设和正常生产运行。本项目在建设期和生产运行期能够严格执行环保“三同时”制度，加强了生产设备的正常运行管理力度，未发生环境污染纠纷和事故性排放，也未发生扰民情况。

## 10 结论和建议

### 10.1 验收主要结论

“怀安县医院新建传染病房项目”位于怀安县柴沟堡镇振兴大街北。项目总投资 743 万元，其中环保总投资 33 万元。项目新建二层传染病房楼 1 栋，总建筑面积 2000 平方米，其中发热门诊 1000 平方米，传染病房 1000 平方米，新增传染病床位 30 个。

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2022 年 1 月 7 日至 2022 年 1 月 8 日进行了竣工验收检测并出具检测报告（BTYS2022006）。监测期间，该企业设备运行正常，各项指标设施运行稳定。验收监测分析方法符合检测技术规范要求。其验收监测结论如下：

#### 1. 废气治理

本项目废气主要为污水处理设备废气，在污水处理设备间周边喷洒除臭剂，加强设备间周边绿化。经检测，该企业污水处理站周边无组织排放硫化氢最大浓度为： $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为： $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大为： $<10$ （无量纲），均符合《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浓度。

#### 2. 废水治理

本项目废水主要为生活废水及医疗废水。废水经新建污水消毒预处理后排入怀安县医院现有污水处理站，处理后通过污水管网排入张家口市怀安县清源污水处理有限公司。经检测，该项目污水经污水处理站处理后各污染物最大浓度分别为：pH 值： $7.4$ （无量纲）、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ： $136\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $5.59\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $51\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $38.0\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油类： $1.10\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群： $7.0 \times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ ，均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准及怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

#### 3. 噪声治理

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等措施。经检测，该医院东、南、西、北各边界昼间噪声值范围为  $52.4\text{—}53.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $42.1\text{—}44.5\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区噪声标准要求（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ ）。

#### 4. 固体废物管理

本项目生活垃圾集中收集定点存放，由环卫部门统一处置；医疗废物、污泥处理站

污泥、检验室废液统一收集暂存于怀安县医院内现有医疗废物暂存间，由医院交由张家口城洁医疗废物处置有限公司清理处置，危险废物的暂存及处置满足相关技术规范和标准要求。

#### **5.总量控制要求**

项目总量控制指标依托于该院总量控制指标要求。

#### **6.总体结论**

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

### **10.2 建议**

- 1、做好废水预处理设施的运行、维护管理工作，
- 2、做好固体废物管理工作，进一步规范生活垃圾的规范化管理。