

怀安县医院新建附属配套工程项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：怀安县医院

2018年1月

目 录

前 言.....	1
1 验收编制依据.....	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.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.2 建设内容.....	5
2.3 工艺流程.....	6
2.4 劳动定员及工作制度.....	6
2.5 公用工程.....	6
2.6 环评审批情况.....	7
2.7 项目投资.....	7
2.8 项目变更情况说明.....	8
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	8
2.10 验收范围及内容.....	8
3 主要污染源及治理措施.....	10
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	10
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	10
4 环评主要结论及环评批复要求.....	12
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
4.2 审批部门审批意见.....	13
4.3 审批意见落实情况.....	15
5 验收评价标准.....	17
5.1 污染物排放标准.....	17
5.2 总量控制指标.....	17
6 质量保障措施和检测分析方法.....	18
6.1 质量保障体系.....	18
6.2 检测分析方法.....	18
7 验收检测结果及分析.....	21
7.1 检测结果.....	21
7.2 检测结果分析.....	21
7.3 总量控制要求.....	22
8 环境管理检查.....	23
8.1 环保管理机构.....	23
8.2 施工期环境管理.....	23
8.3 运行期环境管理.....	23
8.4 社会环境影响情况调查.....	23
8.5 环境管理情况分析.....	23
9 结论和建议.....	24
9.1 验收主要结论.....	24
9.2 建议.....	24

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目周围环境概况示意图；
- 3、项目平面布置图。

附件

- 1、环评审批意见。

前 言

怀安县医院建院于 1950 年，属非营利性全民事业单位，隶属怀安县卫生局管辖，是经省卫生厅批准的全县唯一一所综合性医院。该院位于怀安县柴沟堡镇振兴大街北，交通便利。设有 24 个科室，床位 150 张。

由于该院建设初期未建设专门医废间以及食堂等附属用房，为此怀安县医院拟投资 160.85 万元在门诊楼西侧建设附属配套工程库房、医疗废物贮存间、食堂、药库、医用气体供应站，于 2017 年 4 月委托河北德源环保科技有限公司编制《怀安县医院新建附属配套工程项目环境影响报告表》，并于 2017 年 5 月 31 日通过了怀安县环境保护局的审批，审批文号为怀环表[2017]19 号。

怀安县医院新建附属配套工程项目于 2017 年 11 投入试运营，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》（国务院第 682 号令）等有关规定，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，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的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。

怀安县医院参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）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 2018 年 1 月 9 日至 10 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2008年6月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2017年9月1日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《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 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (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/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；
- (15) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；
- (17) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征

求意见稿)》(环境保护部)；

(18)《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)(河北省环境保护厅)。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1)《怀安县医院新建附属配套工程项目环境影响报告表》(河北德源环保科技有限公司,2017年4月)；

(2)怀安县环境保护局关于《怀安县医院新建附属配套工程项目环境影响报告表》的审批意见,怀环表[2017]19号,2017年5月31日；

(3)怀安县医院提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 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	新建附属配套工程项目		
建设单位	怀安县医院		
法人代表	张乃俭	联系人	侯晓龙
通信地址	河北省张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街北怀安县医院		
联系电话	13722356477	邮编	076100
项目性质	新建	行业类别	Q8311 综合医院
建设地点	河北省张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街北怀安县医院院内		
占地面积	1000.48m ²	经纬度	东经：114°24'4.17" 北纬：40°40'3.05" 海拔：814m
开工时间	2017 年 6 月	试运行时间	2017 年 11 月

2.1.2 地理位置及周边情况

东侧为医院前广场；南面 18m 为振兴大街；西侧 10 米为同舟米兰小区；北侧 20m 为长胜大街。附近没有排放污染物的工业企业，无易燃、易爆物品的生产和贮存区，远离高压线路及其设施；附近无幼儿园、游乐园等少年儿童密集场所。因此，本项目选址于此进行建设，在外环境上具有一定的相容性。。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.1.3 站区平面布置

项目位于怀安县医院院内西侧，东侧为医院门诊楼及住院楼，项目分为 5 块分区，从南到北依次为食堂、药库、库房、垃圾站以及医用气体供应站。项目平面布置图见附图 3。



图 2-1 项目周边照片

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

本项目食堂可容纳 40 人用餐，医用气体供应站设 2 个 5m^3 的液氧瓶。

2.2.2 主要能源

能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 能源消耗表

序号	名称	单位	用量	来源
1	电	KW.h/a	2.0 万	城市电网
2	用水(新水)	m^3/a	262.8	城市给水网

2.2.3 主体设施建设内容

本项目新建附属配套用房，建筑面积 1000.48 平方米。建设内容主要包括库房建筑面积 160.38 平方米，医疗废物贮存间 26.5 平方米，食堂 348.75 平方米，药库 284.85 平方米，气体供应站 180 平方米；新建部分位于现综合楼西侧，呈 L 型，具体建设情况见表 2-3。

表 2-3 主要建（构）筑物一览表

类别	建设内容及规模		备注
主体工程	新建业务用房 1000.48m^2	库房， 160.38m^2	新建
		食堂， 348.75m^2	
		医疗废物贮存间	
		医用气体供应站， 180m^2	新建
公用工程	供水		利用现有

	供配电	利用现有
	通讯	利用现有
	供暖	利用现有

2.3 工艺流程

项目运营期工艺流程及排污节点见图 2-2。

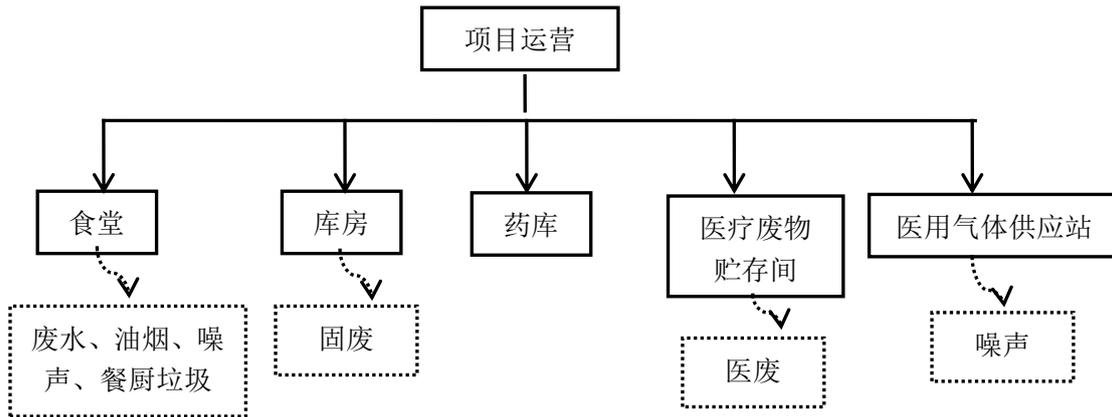


图 2-2 工艺流程机排污节点图

2.4 劳动定员及工作制度

本项目定员 8 人，年工作 365 天。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

项目用水由城市供水管网提供，用水主要为职工生活用水及食堂用水，工作人员共计 8 人，食堂容纳 40 人用餐（中午、晚上）。以此为基础计算本项目水量平衡。污水排污系数按 0.8 计算，餐饮废水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($116.8\text{m}^3/\text{a}$)，职工生活用水产生量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ($93.44\text{m}^3/\text{a}$)。

表 2-4 项目用水排水情况一览表

序号	内容	单位	数量	用水标准	用水量 (m^3/d)	排放量 (m^3/d)	备注
1	食堂用水	人次	80	5L/日/餐	0.4	0.32	来源：自来水 去向：经隔油池处理后入医院现有化粪池，最终排入市政污水管网
2	职工用水	人	8	40L/天	0.32	0.256	来源：自来水

							去向：依托医院现有化粪池，最终排入市政污水管网
3	合计				0.72	0.576	

本项目排水为生活污水及食堂餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后入医院现有化粪池，最终排入市政污水管网，生活污水依托医院现有化粪池，最终排入市政污水管网。水量平衡图见下图 2-3。

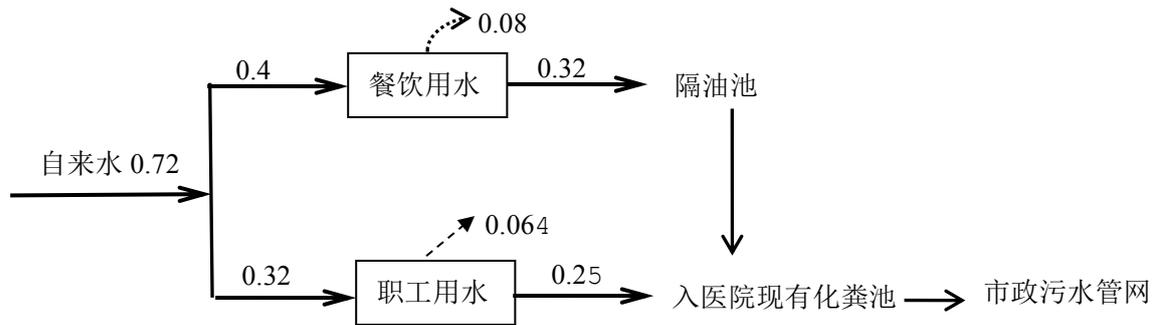


图 2-3 水量平衡图 (单位 m^3/d)

2.5.2 供电

本项目利用城市电网供电。

2.5.3 供热

本项目依托医院现有供热系统。

2.6 环评审批情况

怀安县医院于 2017 年 4 月委托河北德源环保科技有限公司为本项目编制建设项目环境影响报告表，该环评报告于 2017 年 5 月 31 日通过怀安县环境保护局审批，审批文号为怀环表[2017]19 号。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 160.85 万元，其中环境保护投资总概算 3.6 万元，占投资总概算的 2.24%；**实际总投资 160.85 万元，其中环境保护投资 3.6 万元，占实际总投资 2.24%。**

实际环境保护投资见下表 2-5 所示：

表 2-5 实际环保投资情况说明

环境要素	环保设施	投资金额 (万元)
废水治理	隔油池	0.5
噪声治理	对噪声源消声、隔声、减振处理；加强管理，	1

	合理布局	
废气治理	加强通风换气、安装油烟净化器	2
固废	医废间暂存	—
	垃圾桶	0.1
合计		3.6

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设内容均与环评一致，未发生变更。

2.9 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 2-6。

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况

类别	项目	治理措施	数量	验收指标	验收标准	落实情况
废气	食堂油烟	油烟净化器	1	小型规模油烟排放浓度 2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟排放浓度 2.0mg/m ³	已落实
废水	餐饮废水	隔油池	1	动植物油 < 50mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准。	已落实
噪声	设备噪声	对噪声源消声、隔声、减振处理；加强管理，合理布局		昼间： 60dB(A) 夜间： 50dB(A)	《厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已落实
固废	生活垃圾、医疗废弃物	生活垃圾分类收集入垃圾桶 医疗废弃物交由张家口市城洁废弃物处置有限责任公司处置		医疗废弃物设置规范标识 生活垃圾配置垃圾桶收集	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	已落实

2.10 验收范围及内容

- ①污水——餐饮废水及生活污水排放情况，为具体检测内容。
- ②废气——餐饮油烟排放情况，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——医疗废物为检查内容。

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。

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，根据建设单位和项目施工监理单位提供的施工总结报告，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

本项目生产废水主要为生活废水及餐饮废水，餐饮废水经油水分离器处理后同生活污水一同排入医院现有化粪池处理，不外排。



图 3-1 油水分离器照片

3.2.2 废气

本项目生产过程中，废气主要为食堂产生的餐饮油烟，经油烟净化器处理后排放。



图 3-2 油烟净化器照片

3.2.3 噪声

项目的噪声主要来源于设备、空调，设备噪声值在 65~75dB(A)之间。选用低噪声设备；安装在固定基座上，并加装减振垫。

3.2.4 固体废物

- (1) 项目产生的一般固体废物主要有餐厨垃圾、职工生活垃圾，定期清运。
- (2) 根据医院运营期数据，医疗废物贮存间暂存医疗废弃物为6.8t/a。



图3-3 医疗废物暂存间照片

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

1) 环境空气质量现状

本项目所在区域NO₂、SO₂满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求。

2) 声环境质量现状

拟建项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

3) 水环境质量现状

地下水环境达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

1) 水环境

餐饮废水经油水分离器处理后同生活污水排入医院现有化粪池，处理后进管网，不外排。

2) 大气环境

项目废气主要是食堂餐饮油烟，由油烟净化器处理后排放。

3) 声环境

噪声源主要为设备、空调噪声，为了减少噪声，要求购买低噪声设备，并设置消音外罩，使其设备1m处噪音减少到75分贝以下，通过建筑物和厂界隔声使加气站噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4) 固体废物

①医疗垃圾

现有医院产生医疗垃圾。按《国家危险废物名录》(2016)界定，医院临床废物属危险废物，代号为HW01，列入危险废物管理范围。

项目建成后医疗废物贮存间堆放量约为6.8t/a。医疗废物送张家口市城洁废弃物处置有限公司集中处置，达到国家对医疗垃圾的处置要求。

②一般固体垃圾

餐厨、职工等产生生活垃圾6.132t/a，由保洁人员分类收集处理。

(3) 总量控制结论

该项目建成后，依据达标浓度核算，总量控制因子 COD、NH₃-N、NO_x、SO₂控制指标分别为 0.063t/a、0.008t/a、0t/a 、0t/a。

(4) 项目可行性结论

本建设项目为社会福利性项目，属于国家发改委令第 40 号《产业结构调整指导目录》（2011）鼓励类中第三十六款第 29 项产业医疗卫生服务设施建设，且具有良好的社会效益，在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，项目营运期污染物可以做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境的影响较小。从环境保护的角度分析，拟建项目的建设是可行的。

4.1.2 建议

(1) 应建立一套完善的“环境管理手册”，确保以噪声控制、医疗固废和废水处理等目标的污染防治措施有效运行，避免污染；设定专门的环境管理机构。

(2) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

(3) 营运期间，加强人员管理，完善医院环保制度。

(4) 环保措施的设计、施工、调试与运营应严格遵循“三同时”的原则。

4.2 审批部门审批意见

本项目于 2017 年 5 月 31 日由怀安县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

怀安县医院“新建附属配套设施工程项目”位于怀安县柴沟堡镇振兴大街北侧县医院院内，总建筑面积 1000.48 平方米。建设内容主要包括库房 160.38 平方米，医疗废物贮存间 26.5 平方米，食堂 348.75 平方米，药库 284.85 平方米，气体供应站 180 平方米；新建内容全部位于医院综合西侧，呈 L 形。总投资 160.85 万元；其中环保投资 3.6 万元。本项目符合国家产业政策和怀安县城总体规划要求。怀安县发展改革局关于同意怀安县医院新建附属配套设施工程项目建议书（代可行性研究报告）的批复（怀发改字[2012]19 号），怀安县国土资源局核发了《国有土地使用证》怀国用（2012）第 0111 号、怀安县住房和城乡建设局建设工程规划许可证（建字第 130728201600017 号）、医疗机构执业许可证（40209995513072811A1）等相关材料。根据本项目环境影响报告表的结论，经审核，现批复意见如下：

一、原则同意怀安县医院“新建附属配套设施工程项目”按照环境影响报告

表所列建设项目的性质、规模、地点及环境保护措施进行建设。

二、本报告表及批复意见可作为项目建设和环境保护管理的依据。建设单位要严格执行本项目环境影响报告表中提出的各项环保措施、标准和要求，并重点做好以下环境保护工作：

1、加强废气污染防治管理。本项目食堂废气安装油烟净化装置处理。施工期要严格控制施工扰动范围，在施工现场采取洒水抑尘，建筑物料要设置围挡和覆盖措施，物料运输采取限时限量、封闭运输方式，沙土不得沿途洒落，确保不对周边环境产生粉尘污染影响。

2、加强污水防治管理。施工期的机械设备冲洗废水应规范设置防渗冲洗池，废水经沉淀处理后，全部用于施工现场抑尘和工程绿化。运营期，餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一并排入化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，最终进入怀安县清源污水处理有限责任公司污水处理厂处理。

3、加强环境噪声管理。噪声源合理布局，机械设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，严禁使用大型机械施工作业，确保项目在实施过程中不对周围环境敏感点产生噪声影响。

4、加强固体废物管理。本项目医疗废物送张家口城洁废弃物处置有限责任公司处理。建筑垃圾送往县住建部门指定的地点规范处置。生活垃圾分类收集，定期运往怀安县生活垃圾填埋场处理。

5、本项目冬季采暖接入本医院集中供热系统。

三、本项目总量控制指标严格按照《河北省建设项目主要污染物总量指标确认书》执行。

四、建设单位要严格执行建设项目中防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其防治污染的设施应当符合环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

五、本建设项目在投入使用前，按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、建设项目内容若发生重大变化，建设单位应当重新报批建设项目环境影

响评价文件。否则，将承担相应的环境保护法律责任。

七、本建设项目的环境保护“三同时”制度执行和日常环境监督管理工作由怀安县环境保护局环境监察部门组织实施。

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

序号	审批意见内容		落实情况
	1	建设单位：怀安县医院	建设单位名称未变
	2	建设地点：怀安县柴沟堡镇振兴大街北侧县医院院内	建设地点未变
	3	总建筑面积：1000.48 平方米	建筑面积未变
	4	总投资：160.85 万元	总投资未变
施工期	5	施工现场采取洒水抑尘，建筑材料要设置围挡和覆盖措施，物料运输采取限时限量、封闭运输方式，沙土不得沿途洒落，确保不对周边环境产生粉尘污染影响	施工过程中严格落实环保措施，没有对附近居民生活环境造成影响
	5	施工期的机械设备冲洗废水应规范设置防渗冲洗池，废水经沉淀处理后，全部用于施工现场抑尘和工程绿化	
	6	噪声源合理布局，机械设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，严禁使用大型机械施工作业，确保项目在实施过程中不对周围环境敏感点产生噪声影响	
	7	建筑垃圾送往县住建部门指定的地点规范处置	

表 4-2 环评审批意见运营期落实情况

运营期	1	本项目食堂废气安装油烟净化装置处理。	已安装油烟净化器
	2	餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一并排入化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，最终进入怀安县清源污水处理有限责任公司污水处理厂处理。	已设置油水分离器
	3	本项目医疗废物送张家口城洁废弃物处置有限责任公司处理。 活垃圾分类收集，定期运往怀安县生活垃圾填埋场处理。	已设置医废暂存间，设置了垃圾箱

	4	冬季采暖接入本医院集中供热系统	依托医院现有供热系统
--	---	-----------------	------------

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 水污染物

本项目餐饮废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准。

表 5-1 废水排放标准

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
排放标准 mg/L	6~9	≤500	≤300	≤400	≤100	45*

注：*参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

5.1.2 气污染物

餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模油烟排放浓度 2.0mg/m³，净化效率 60%。

5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	2类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

5.1.4 固体废物

医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010]97号），“十二五”期间国家对COD、氨氮、氮氧化物、SO₂四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，本项目主要污染物总量控制指标为：COD_{cr}：0.063t/a、NH₃-N：0.008t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 1 月 9 日至 10 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

油烟废气检测

表 6-1 油烟废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
静电式油烟净化器排口	饮食油烟	检测 1 天，每天检测 6 次

噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外东、南、西、北各布设 1 个检测点位	连续等效 A 声级， Leq(A)	检测 2 天，昼夜各检测 1 次

废水检测

表 6-3 废水检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
污水排口	pH、氨氮、COD、SS、 BOD ₅ 、动植物油	检测 2 天，每天检测 3 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-4 废气污染物检测项目分析及所用仪器

序号	检测项目	分析及依据	方法检出限 (mg/m ³)	仪器名称及编号
1	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	—	OIL460 红外测油仪 BTYQ-024

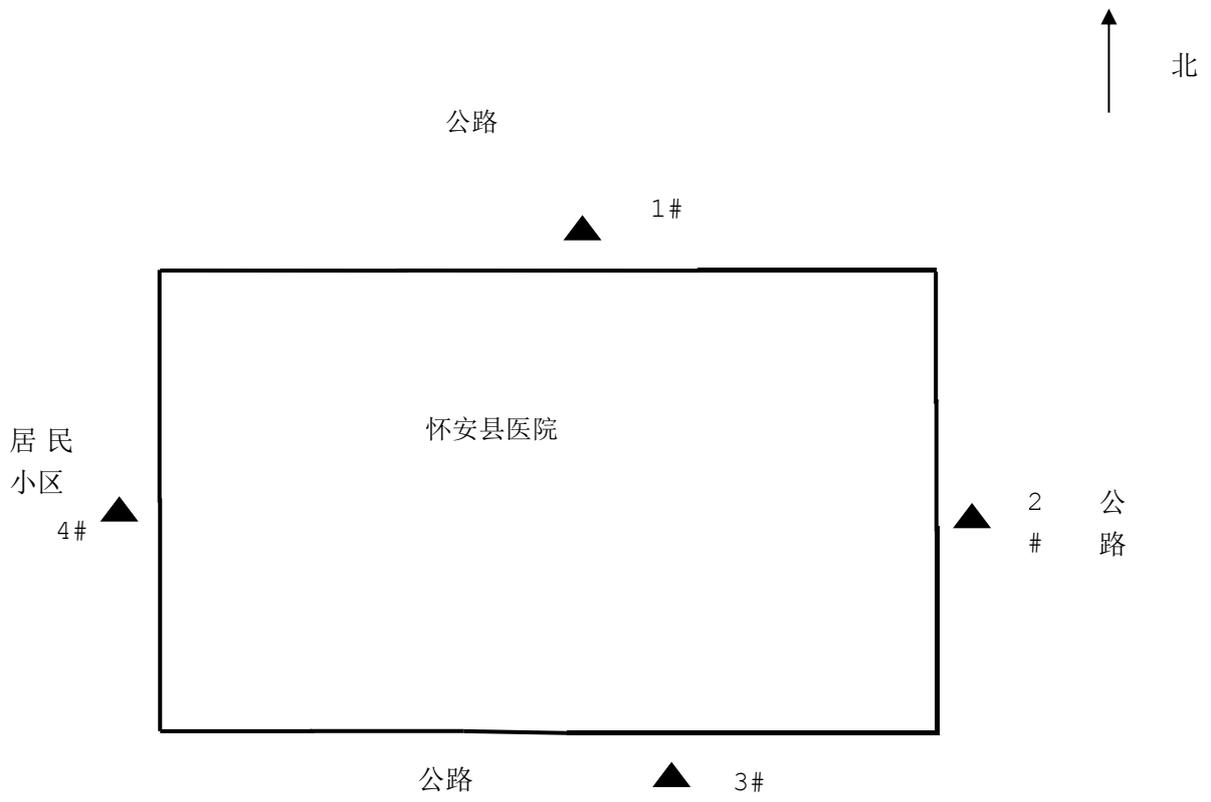
表 6-5 厂界噪声检测分析及所用仪器

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)	声级计 AWA5680	BTYQ-051
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052
			风速仪 DT-620	BTYQ-054

表 6-6 废水检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及编号
1	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 酸度计 BTYQ-013
2	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	722 可见分光光度计 BTYQ-027
3	COD	重铬酸钾法 HJ 828-2017	4	酸式滴定管
4	SS	重量法 GB/T 11901-1989	4	AUY220 分析天平 BTYQ-009
5	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	SPX-70BI 生化培养箱 BTYQ-041
6	动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04	OIL460 红外测油仪 BTYQ-024

6.2.3 噪声检测点位示意图



图例：▲ 为噪声检测点位

图 6-1 噪声检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 废气检测结果

序号	采样时间	净化器名称及型号	采样点位	实测浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³	实测风量 m ³ /h	平均值 mg/m ³	基准浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³
1	2018 .1.9	静电 式油 烟净 化器	净化 器前	13.7	12.9	2741	2757	6.25	5.89
2				11.2		2838		5.29	
3				13.7		2692		6.13	
4			净化 器后	3.39	3.18	2352	2300	1.33	1.21
5				3.78		2235		1.41	
6				2.38		2312		0.92	
集气罩投影面积		3.84m ²		折算灶头数	3	去除效率 (%)	82.9		
执行标准及限值		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 中小型标准限值(2.0mg/m ³)				达标情况	达标		

7.1.2 噪声检测结果

表 7-2 厂界噪声检测结果

检测点位	2018-1-9		2018-1-10		执行标准及标准值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	50.6	44.2	48.7	37.0	GB12348-2008 1 类区 昼间: ≤55 夜间: ≤45	达标
2#	50.1	39.5	47.4	42.6		达标
3#	49.1	40.6	52.8	43.5		达标
4#	46.3	39.1	43.5	35.9		达标

7.1.3 废水检测结果

表 7-2 废水检测结果

采样点位及日期	样品编号	检测项目					
		SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH	动植物油 (mg/L)
总排口 2018.1.9	BT18006S 001	74	311	113	11.15	7.10	5.66
	BT18006S 002	81	307	105	11.67	6.89	4.71

	BT18006S 003	69	325	117	10.93	6.94	3.33
总排口 2018.1.10	BT18006S 004	73	316	109	11.80	7.11	2.95
	BT18006S 005	78	331	121	10.80	7.04	1.90
	BT18006S 006	85	304	103	12.20	6.88	1.68
	均值	77	316	111	11.42	6.99	3.37
执行标准及限制	GB8978- 1996 400	GB8978- 1996 500	GB8978- 1996 300	/	GB897 8-1996 6-9	GB8978- 1996 100	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果分析

经检测，本项目废气主要为食堂油烟，经静电式油烟净化器处理后，有由屋顶排放。经检测，油烟排放最大浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器油烟去除效率为 82.9%，均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中小型标准限值（即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 75\%$ ）。

7.2.2 噪声检测结果

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 43.5~52.8dB(A)、夜间噪声值范围为 35.9~44.2dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值要求。

7.2.3 废水检测结果

该项目废水主要为餐饮废水，经隔油池处理后，进入化粪池，然后排入城市污水管网，进入污水处理厂进一步处理。经检测，总排口废水中各污染物浓度为：pH 值（无量纲）：6.99、COD：316mg/L、BOD₅：111mg/L、氨氮：11.42mg/L、SS：77mg/L、动植物油：3.37mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

7.3 总量控制要求

本项目不设总量控制指标。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

怀安县医院附属配套设施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、废气进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 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 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

经检测，厂界油烟最大浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 中小型标准限值(即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 60\%$)。

(2) 废水

该项目废水主要为餐饮废水，经隔油池处理后，进入化粪池，然后排入城市污水管网，进入污水处理厂进一步处理。经检测，废水中各项污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准，以及怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

(3) 噪声

经检测，该加油站厂界东、南、西、北各厂界昼间噪声范围 $43.5\sim 52.8\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值范围 $35.9\sim 44.2\text{dB(A)}$ ，噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

(4) 固体废弃物

项目产生的一般固体废物主要有餐饮垃圾及职工生活垃圾等。

餐饮垃圾及生活垃圾交由环卫部门进行处理。

(5) 总量控制要求

本项目不涉及总量控制指标。

(6) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

(2) 加强污水处理站的运行管理，确保外排废水达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

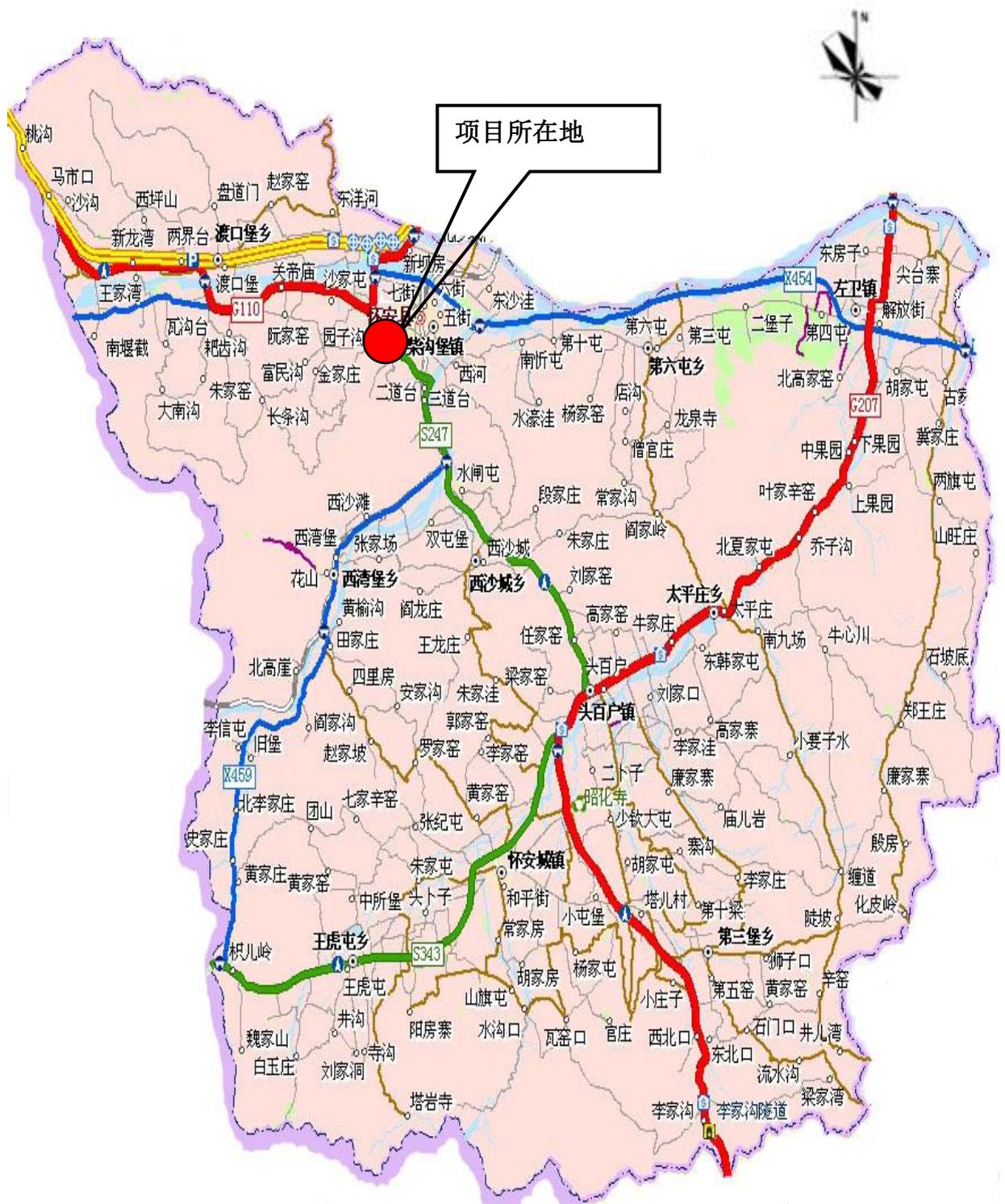
填表单位（盖章）：怀安县医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	怀安县医院新建附属配套工程项目				项目代码		建设地点	河北省张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街北怀安县医院院内				
	行业分类（分类管理名录）	Q8311 综合医院				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	食堂可容纳 40 人用餐，医用气体供应站设 2 个 5m ³ 的液氧瓶				实际生产能力	食堂可容纳 40 人用餐，医用气体供应站设 2 个 5m ³ 的液氧瓶		环评单位	河北德源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	怀安县环境保护局				审批文号	怀环表[2017]19 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2017 年 6 月				竣工日期	2017 年 10 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位					环保设施监测单位			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	160.85				环保投资总概算（万元）	3.6		所占比例（%）	2.24			
	实际总投资（万元）	160.85				实际环保投资（万元）	3.6		所占比例（%）	2.24			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	2	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0.1		绿化及生态（万元）		其他（万元）	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	8760 小时				
运营单位	怀安县医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	12130728402099955T		验收时间	2018.01				
污染物排放达标与总量控制（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）
	排气量	0	/	/									
	颗粒物	0											
	排水量	0		168.192									
	COD	0											
	氨氮	0											
	与项目有关的其他特征污染物												

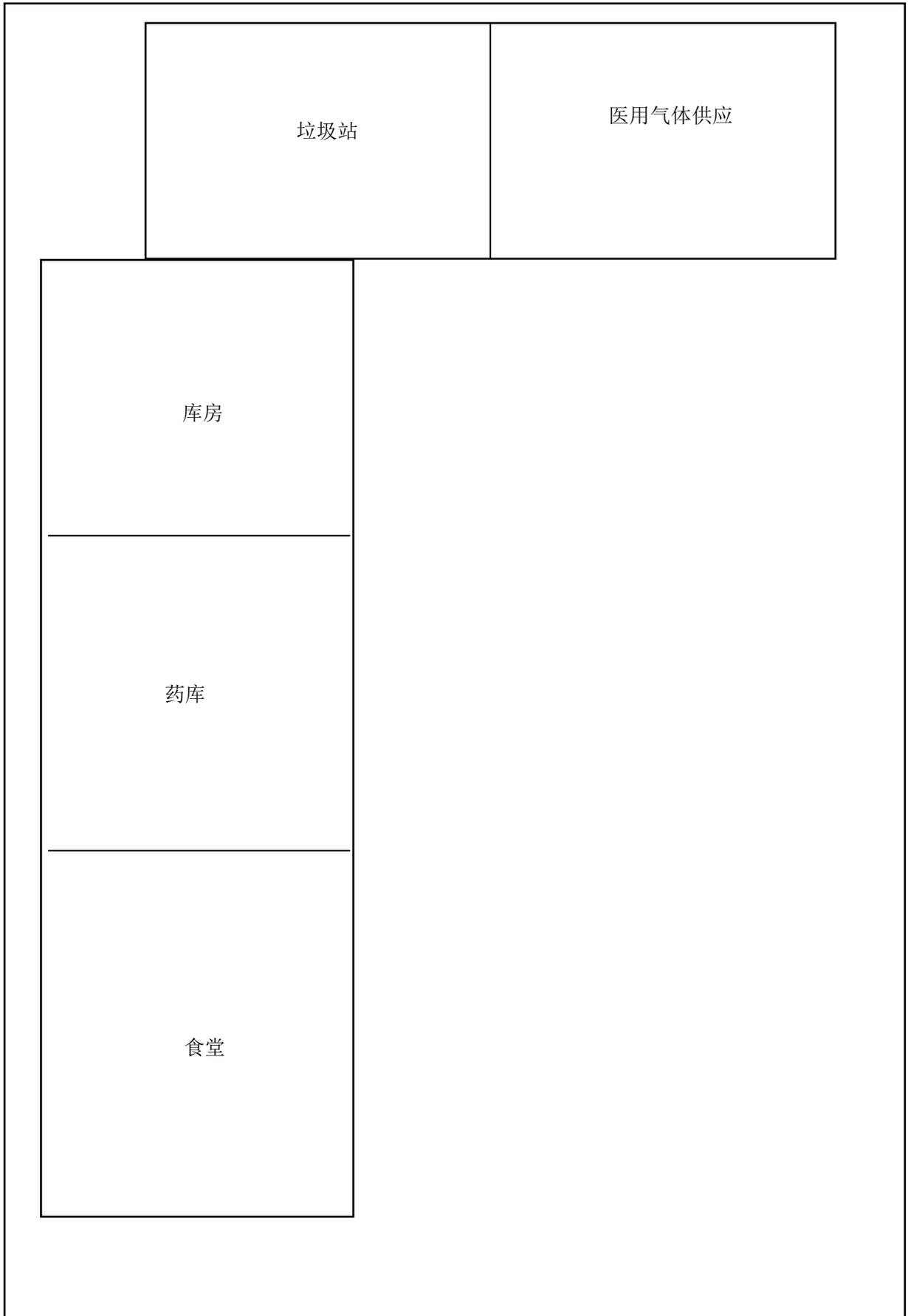
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目位置图



附图 2 项目周边环境图



附图 3 项目平面图

审批意见:

怀环表(2017)19号

怀安县医院“新建附属配套设施工程项目”位于怀安县柴沟堡镇振兴大街北侧县医院院内,总建筑面积1000.48平方米。建设内容主要包括库房160.38平方米,医疗废物贮存间26.5平方米,食堂348.75平方米,药库284.85平方米,气体供应站180平方米;新建内容全部位于医院综合楼西侧,呈L型。总投资160.85万元;其中环保投资3.6万元。本项目符合国家产业政策和怀安县城总体规划要求。怀安县发展改革局关于同意怀安县医院新建附属配套设施工程调整建设周期的复函和关于怀安县医院新建附属配套设施工程项目建议书(代可行性研究报告)的批复(怀发改字[2012]19号)、怀安县国土资源局核发了《国有土地使用证》怀国用(2012)第0111号)、怀安县住房和城乡建设局建设工程规划许可证(建字第130728201600017号)、医疗机构执业许可证(40209995513072811A1)等相关材料。根据本项目环境影响报告表的结论,经审核,现批复意见如下:

一、原则同意怀安县医院“新建附属配套设施工程项目”按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点及环境保护措施进行建设。

二、本报告表及批复意见可作为项目建设和环境保护管理的依据。建设单位要严格执行本项目环境影响报告表中提出的各项环保措施、标准和要求,并重点做好以下环境保护工作:

1、加强废气污染防治管理。本项目食堂废气安装油烟净化装置处理。施工期要严格控制施工扰动范围,在施工现场采取洒水抑尘,建筑物料要设置围挡和覆盖措施,物料运输采取限时限量、封闭运输方式,沙土不得沿途洒落,确保不对周边环境产生粉尘污染影响。

2、加强污水防治管理。施工期的机械设备冲洗废水应规范设置防渗冲洗池，废水经沉淀处理后，全部用于施工现场抑尘和工程绿化。运营期，餐饮废水经隔油池处理后和生活污水一并排入化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，最终进入怀安县清源污水处理有限责任公司污水处理厂处理。

3、加强环境噪声管理。噪声源合理布局，机械设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，严禁使用大型机械施工作业，确保项目在实施过程中不对周围环境敏感点产生噪声影响。

4、加强固体废物管理。本项目医疗废物送张家口市城洁废弃物处置有限责任公司处理。建筑垃圾送往县住建部门指定的地点规范处置。生活垃圾分类收集，定期运往怀安县生活垃圾填埋场处理。

5、本项目冬季采暖接入本医院集中供热系统。

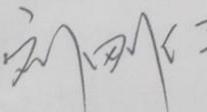
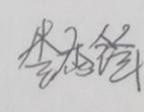
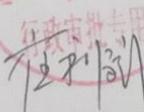
三、本项目总量控制指标严格按照《河北省建设项目主要污染物总量指标确认书》执行。

四、建设单位要严格执行建设项目中防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其防治污染的设施应当符合环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

五、本建设项目在投入使用前，按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、项目建设内容若发生重大变化，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。否则，将承担相应的环境保护法律责任。

七、本建设项目的环境保护“三同时”制度执行和日常环境监督管理工作由怀安县环境保护局环境监察部门组织实施。

经办人    2017年05月31日



怀安县医院新建附属配套工程项目

竣工环境保护验收意见

2018年2月5日，怀安县医院根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环评单位、监测单位、施工单位和专业技术专家共7人组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目位于河北省张家口市怀安县柴沟堡镇振兴大街北怀安县医院院内，占地面积为1000.48m²，建筑面积为1000.48m²，建设内容主要包括库房建筑面积160.38平方米，医疗废物贮存间26.5平方米，食堂348.75平方米，药库284.85平方米，气体供应站180平方米；新建部分位于现综合楼西侧，呈L型。

本项目食堂可容纳40人用餐，医用气体供应站设2个5m³的液氧瓶。

项目于2017年4月委托河北德源环保科技有限公司编制了《怀安县医院新建附属配套工程项目环境影响报告表》，并于2017年5月31日通过了怀安县环境保护局的审批（怀环表[2017]19号），同意项目建设。

项目于2017年6月开工建设，2017年11月完成建设，目前需进行验收。

本项目实际投资160.85万元，环保投资3.6万元，占实际总投资2.24%。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设内容均与环评一致，未发生变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产废水主要为生活废水及餐饮废水，餐饮废水经油水分离器处理后同生活污水一同排入医院现有化粪池处理，进入市政管网，最终由污水处理厂处理后达标排放。

（二）废气

高国英 王树永 马明辉 李三选 梁晓波

本项目生产过程中，废气主要为食堂产生的餐饮油烟，经油烟净化器处理后达标排放。

(三) 噪声

项目的噪声主要来源于设备、空调、油烟净化器等，设备噪声值在65~75dB(A)之间。项目选用低噪声设备；安装在固定基座上，并加装减振垫。

(四) 固体废物

(1) 项目产生的一般固体废物主要有餐厨垃圾、职工生活垃圾，定期清运。

(2) 医疗废物设置专门的贮存间，用于暂存医疗废弃物。

四、环保设施监测结果

2018年1月9日至1月10日，建设单位委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司对怀安县医院新建附属配套工程项目进行了检测并出具检测报告。监测期间，生产负荷大于75%，满足环保验收检测技术要求。

1、废水

该项目废水主要为餐饮废水，经隔油池处理后，进入化粪池，然后排入城市污水管网，进入污水处理厂进一步处理。经检测，总排口废水中各污染物浓度为：pH值（无量纲）：6.99、COD：316mg/L、BOD₅：111mg/L、氨氮：11.42mg/L、SS：77mg/L、动植物油：3.37mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，同时满足怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

2、废气

经检测，本项目废气主要为食堂油烟，经静电式油烟净化器处理后，由屋顶排放。经检测，油烟排放最大浓度为1.41mg/m³，油烟净化器油烟去除效率为82.9%，均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表2中小型标准限值（即油烟排放浓度≤2.0mg/m³，油烟去除效率≥60%）。

3、厂界噪声

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为43.5~52.8dB(A)、夜间噪声值范围为35.9~44.2dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求。

商内委 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

五、工程建设对环境的影响

经现场检查，项目已安装油烟净化器，经检测，油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中小型标准限值(即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 60\%$)。项目已安装隔油池，废水主要为餐饮废水，经隔油池处理后，进入化粪池，然后排入城市污水管网，进入污水处理厂进一步处理。经检测，废水中各项污染物浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准，以及怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。噪声采用安装减振垫、选用低噪设备等措施，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。项目产生的固体废物主要有餐饮垃圾及职工生活垃圾等，交由环卫部门进行处理。医疗废物交由张家口市城洁废弃物处置有限责任公司妥善处置。

根据验收监测结果，项目产生的各项污染物经过处理后均能做到达标排放，不会对周围环境造成较大影响，项目区周边地下水、环境空气、声环境质量均能够达到验收执行标准。

六、验收结论

1、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，该项目可以通过竣工环境保护验收。

2、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

怀安县医院

二〇一八年二月五日

高朋英 闫会刚 王树永 冯明贵 李进 梁晓敏

怀安县医院新建附属配套工程项目
竣工环境保护验收组名单

姓名	工作单位	职务/职称	签字
马加群	中安县医院	副院长	马加群
赵同策	河北地院	教授	赵同策
闫志华	河北省环境科学会	高工	闫志华
王树永	河北省张家口市宣化市	高工	王树永
李三逃	怀安县医院新建附属配套工程	经理	李三逃

检测报告

编号：BT2018006

项目名称：怀安县医院新建附属配套工程项目

委托单位：怀安县医院

检测单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

2018年1月18日

说 明

- 1、报告应在封面和骑缝加盖本公司检测专章，封面加盖  章。
- 2、报告应有报告编制人、审核人和签发人签字。
- 3、报告涂改、增删无效。
- 4、未经本公司书面批准，复制报告的任何部分均无效。
- 5、非本公司监测人员采集的样品，监测报告仅对送监样品负责。
- 6、未经本公司同意不得将报告作为商品广告用。
- 7、对本报告有异议，请在收到报告 15 日内向本公司提出。

项目负责人：

报告编写：

审核人：

签发人：

监测人员：徐永彬、代秀玲、张瑞雨、赵雅楠、刘丽娜

单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

地址：张家口产业集聚区富强路通达彩印厂东侧

电话：0313-4265033

传真：0313-4265033

邮编：075000

一、概况

怀安县医院“碎石生产项目”位于河北省怀安县柴沟堡镇东大街 43 号。主要建设食堂附属楼等设施。与 2018 年 1 月 9 日至 10 日委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司进行怀安县医院“碎石生产项目”环境保护设施竣工验收检测，检测期间生产工况为 75%以上，符合检测条件。

二、检测项目、分析及仪器设备情况

表 2-1 废气检测项目、分析及仪器设备表

检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法 GB 18483-2001	OIL460 红外测油仪 BTYQ-024	/

表 2-2 废水污染物检测项目分析方法及所用仪器

序号	检测项目	分析方法及依据	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及编号
1	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 酸度计 BTYQ-013
2	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	722 可见分光光度计 BTYQ-027
3	COD	重铬酸钾法 HJ 828-2017	4	酸式滴定管
4	SS	重量法 GB/T 11901-1989	4	AUY220 分析天平 BTYQ-009
5	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	SPX-70BI 生化培养箱 BTYQ-041
6	动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04	OIL460 红外测油仪 BTYQ-024

表 2-3 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器型号	仪器编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	声级计 AWA5680	BTYQ-051
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052

			风速仪 DT-620	BTYQ-054
--	--	--	---------------	----------

三、检测结果

表 3-1 废气检测结果

序号	采样时间	净化器名称及型号	采样点位	实测浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	实测风量 (m ³ /h)	平均值 (mg/m ³)	基准浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)
1	2018.1 .9	静电式 油烟净 化器	净化 器前	13.7	12.9	2741	2757	6.25	5.89
2				11.2		2838		5.29	
3				13.7		2692		6.13	
4			净化 器后	3.39	3.18	2352	2300	1.33	1.21
5				3.78		2235		1.41	
6				2.38		2312		0.92	
集气罩投影 面积		3.84m ²		折算灶头 数	3	去除效率 (%)	82.9		
执行标准及 限值		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中小型标准限值 (2.0mg/m ³)				达标情况	达标		

表 3-2 废水检测结果

采样点位 及日期	样品编号	检测项目					
		SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH	动植物油 (mg/L)
总排口 2018.1.9	BT18006S001	74	311	113	11.15	7.10	5.66
	BT18006S002	81	307	105	11.67	6.89	4.71
	BT18006S003	69	325	117	10.93	6.94	3.33
总排口 2018.1.10	BT18006S004	73	316	109	11.80	7.11	2.95
	BT18006S005	78	331	121	10.80	7.04	1.90
	BT18006S006	85	304	103	12.20	6.88	1.68
	均值	77	316	111	11.42	6.99	3.37
执行标准及限制		GB8978-1 996 400	GB8978-1 996 500	GB8978-1 996 300	/	GB8978-1 996 6-9	GB8978-1 996 100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 3-3 厂界噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及限制 GB12348-2008	达标情况
		1#	2#	3#	4#		
2018.1.9	昼间	50.6	50.1	49.1	46.3	55	达标
	夜间	44.2	39.5	40.6	39.1	45	达标
2018.1.10	昼间	48.7	47.4	52.8	43.5	55	达标
	夜间	37.0	42.6	43.5	35.9	45	达标

四、检测结论

1、废气检测结果

经检测，本项目废气主要为食堂油烟，经静电式油烟净化器处理后，有屋顶排放。经检测，油烟排放最大浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器油烟去除效率为 82.9%，均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中小型标准限值(即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 75\%$)。

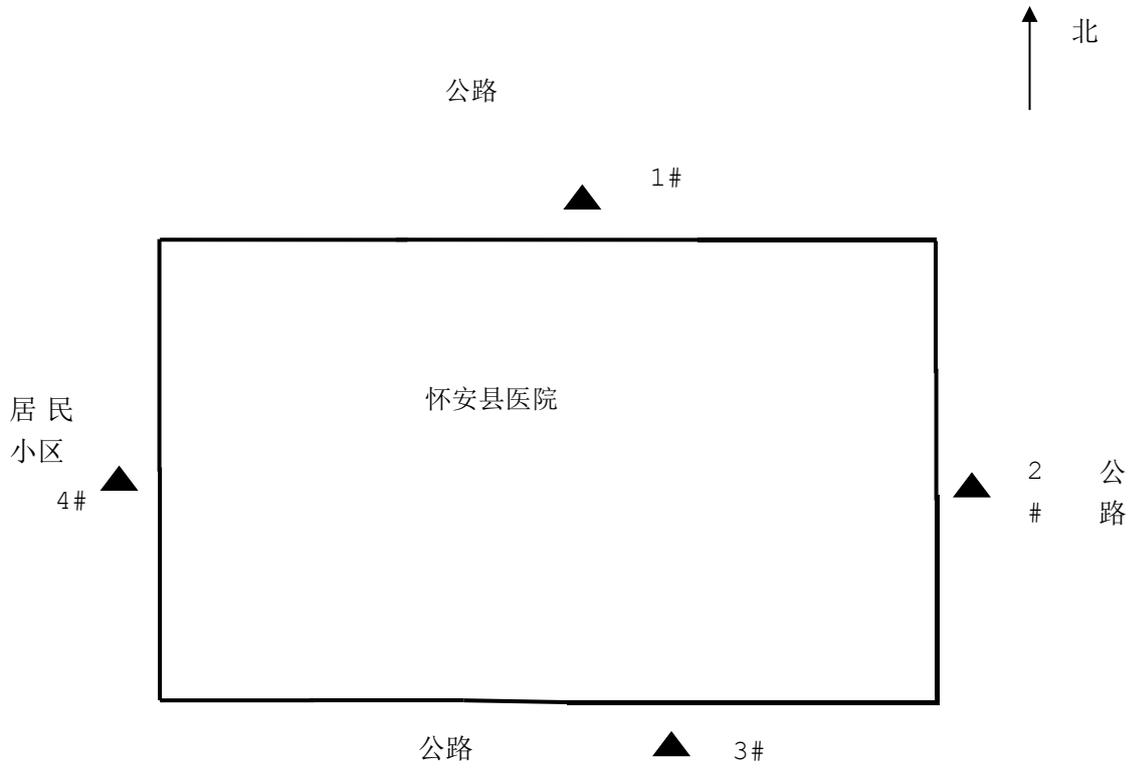
2、废水检测结果

该项目废水主要为餐饮废水，经隔油池处理后，进入化粪池，然后排入城市污水管网，进入污水处理厂进一步处理。经检测，总排口废水中各污染物浓度为：pH 值(无量纲)：6.99、COD：316mg/L、BOD₅：111mg/L、氨氮：11.42mg/L、SS：77mg/L、动植物油：3.37mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足怀安县清源污水处理有限公司进水水质要求。

3、噪声检测结果

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 43.5~52.8dB(A)、夜间噪声值范围为 35.9~44.2dB(A)，检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值要求。

附：噪声检测点位示意图



图例：▲为噪声检测点位

——

(以下空白)