

招远市兴泰医院有限公司

兴泰医院项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：招远市兴泰医院有限公司

编制单位：招远市兴泰医院有限公司

2022年6月

建设单位法人代表：王英杰

项目负责人：孙伟

建设单位：招远市兴泰医院有限公司（盖章）

电话：0535-8222120

传真：—

邮编：265400

地址：山东省烟台市招远市盛泰路 99 号

表一

建设项目名称	兴泰医院项目				
建设单位名称	招远市兴泰医院有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省烟台市招远市盛泰路 99 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 4 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022 年 3 月 23 日~24 日		
环评报告表 审批部门	烟台市生态环境 局招远分局	环评报告表 编制单位	山东润平环境科技有限公司		
环保设施设计单位	潍坊鲁瑞环保水 处理设备有限公司	环保设施施工单位	潍坊鲁瑞环保水处理设备有 限公司		
投资总概算	2080 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	1.06%
实际总概算	2080 万元	环保投资	22 万元	比例	1.06%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1);</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(2017.11.20);</p> <p>(3) 生态环保部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》(2018.5.16);</p> <p>(4) 环办环评函[2020]688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(2020.12.13);</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ794-2016);</p> <p>(6) 山东润平环境科技有限公司编制的《招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目环境影响报告表》(2019.12);</p> <p>(7) 烟台市生态环境局招远分局关于《招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目环境影响报告表》的审批意见(招环报告表[2020]22 号, 2020.4.7);</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

类别	污染物	评价标准	级别	限值
噪声	昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60 dB(A)
	夜间噪声			50 dB(A)
厂界无组织废气	氨	《山东省医疗机构污染物排放控制标准》 (DB37/596-2020)	表 2	0.2mg/m ³
	硫化氢			0.02mg/m ³
	臭气浓度			10 (无量纲)
废水	COD	《山东省医疗机构污染物排放控制标准》 (DB37/596-2020)	表 1 二级标准	120mg/L
	SS			60mg/L
	氨氮			25mg/L
	pH			6~9 (无量纲)
	BOD ₅			30mg/L
	粪大肠菌群数			500MPN/L
	总余氯			8mg/L

表二

工程建设内容：

1、项目概况

招远市兴泰医院有限公司成立于 2019 年 1 月 22 日，法人代表王英杰，注册资本 500 万元整，经营范围：急诊科、内科、外科、中医科、妇产科、预防保健科。（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）。公司实际投资 2080 万元建设兴泰医院项目，建设地点位于山东省烟台市招远市盛泰路 99 号，本项目性质为新建。

兴泰医院为一级综合医院标准占地面积 580m²，建筑面积 1440m²，包括急诊室 1 间、内科 1 座、外科 1 座、妇（产）科 1 座、预防保健科 1 座、药房 1 座、化验室 1 座、X 光室 1 座、B 超心电图室 1 座、消毒供应室 1 座；购置各类设备 26 台/套，医院职工 18 人，开设床位 20 张，年门诊量 6000 人次。

项目厂区中心坐标为北纬 37°22'47.604"，东经 120°25'42.589"。

山东润平环境科技有限公司受企业委托于 2019 年 12 月编制完成了《招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目境影响报告表》，2020 年 4 月 7 日烟台市生态环境局招远分局以招环报告表[2020]22 号进行了批复。

2022 年 3 月招远市兴泰医院有限公司开展“兴泰医院项目”竣工环境保护验收工作，委托烟台鲁东分析测试有限公司进行验收监测，烟台鲁东分析测试有限公司于 2022 年 3 月 23 日~24 日对项目进行了现场监测，招远市兴泰医院有限公司根据验收监测和检查的结果编制了本验收监测报告表。

本次验收范围：本次验收范围为兴泰医院项目，包括环评中全部建设内容。

本次验收内容：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

2、建设内容

项目总占地面积 580m²，项目环评及批复中建设内容与实际建设内容对照情况详见下表。

表 2-1 项目实际建设内容一览表

项目名称		环评及批复中建设内容	项目实际建设内容	变动情况
主体工程	急诊室	1 楼，对紧急病患进行观察、注射、抢救等	1 楼，对紧急病患进行观察、注射、抢救等	无变动
	内科	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	无变动
	外科	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	无变动
	中医科	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	无变动
	妇产科	1 楼，诊疗办公室等	1 楼，诊疗办公室等	无变动
	预防保健科	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	1 楼和 2 楼，诊疗办公室，病房等	无变动
辅助工程	药房	1 楼，病患取药、结算	1 楼，病患取药、结算	无变动
	化验	2 楼，相关样品化验	2 楼，相关样品化验	无变动
	X 光	1 楼，X 光检测	1 楼，X 光检测	无变动
	消毒供应	医院消毒，卫生	医院消毒，卫生	无变动
	办公区	3 楼，用于大小会议和日常办公，以及值班休息	3 楼，用于大小会议和日常办公，以及值班休息	无变动
公用工程	供水	由招远开发区供水管网供给。	由招远开发区供水管网供给。	无变动
	供电	由招远市供电网线供给	由招远市供电网线供给	无变动
环保工程	废水	项目设置地理式污水处理站 1 处，日处理水量 8m ³ /d。项目医疗废水、生活污水经化粪池处理后进医院污水处理站处理（化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+二沉+二氧化氯消毒）（防渗），达到《山东省医疗废物污染控制标准》(DB37/596-2006)表 2 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中一级 A 标准后排入市政污水管网，最终进入招远市桑德水务有限公司处理。	项目设置地理式污水处理站 1 处，日处理水量 8m ³ /d。项目医疗废水、生活污水经化粪池处理后进医院污水处理站处理（化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+二沉+二氧化氯消毒）（防渗），达到《山东省医疗废物污染控制标准》(DB37/596-2020)表 1 中二级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中一级 A 标准后排入市政污水管网，最终进入招远市桑德水务有限公司处理。	无变动

废气	<p>污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗通风无组织排放，中药熬煎产生异味影响不大；种植高大乔木吸收臭气。</p>	<p>污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗通风无组织排放，中药熬煎产生异味影响不大；种植高大乔木吸收臭气。</p>	无变动
噪声	<p>污水处理设施水泵等设置在地下，诊疗设备置于室内。</p>	<p>污水处理设施水泵等设置在地下，诊疗设备置于室内。</p>	无变动
固废	<p>废包装材料由固定厂家回收综合利用或处置；医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，暂存于医疗废物暂存间，委托有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。</p>	<p>废包装材料由固定厂家回收综合利用或处置；医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，暂存于医疗废物暂存间，转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。</p>	无变动

3、主要设备

项目设备清单见下表。

表 2-2 项目生产设备清单一览表

序号	设备名称	环评中数量	实际数量	单位
1	心电图机	1	1	台
2	电动吸引器	1	1	台
3	妇科检查床	1	1	套
4	气管插管	1	1	套
5	必要的手术器械	1	1	套
6	离心机	1	1	台
7	电冰箱	1	1	台
8	恒温培养箱	1	1	台
9	紫外线灯	1	1	台
10	常水、热水、蒸馏水、 净化过滤系统	1	1	套
11	洗肠机	1	1	台
12	三氧治疗仪	1	1	台
13	洗胃器	1	1	台
14	呼吸球囊	1	1	台
15	冲洗车	1	1	台
16	万能手术床	1	1	台
17	显微镜	1	1	台
18	X 光机	1	1	台
19	药品柜	1	1	套
20	高压灭菌设备	1	1	套
21	洗衣机	1	1	台
22	B 超	1	1	台
23	化验设备	1	1	套
24	其他理疗设备	1	1	套
25	轿车	1	1	辆
26	救护车	1	1	套

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目所用原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格	数量
1	床垫	/	200 张
2	木工板	/	5000 张
3	棉签	8cm	54480 个
4	医用手套	一次性	7499 个

5	口罩	一次性	3645 个
6	帽子	一次性	1290 个
7	输液器	一次性	2950 个
8	注射器	一次性	5954 个
9	试管	一次性	4729 个
10	纱布块	一次性	4965 块
11	针剂药品	多种规格	2860 支
12	口服、涂抹药剂	多种规格	3330 盒
13	化验试剂	成套试剂盒，多种规格	3293 瓶
14	中药材（抓药）	多种常规品种	644kg
15	酒精	500mL/瓶	20 瓶
16	84 消毒液	500mL/瓶	25 瓶
17	碘伏	500mL/瓶	437 瓶
18	二氧化氯	/	0.072t/a

2、项目用水情况

项目用水由城市自来水管网提供，项目用水包括医疗用水和职工生活用水，医疗用水包括门诊区用水、住院区用水、手术用水、检验用水、洗衣房用水。

门诊区用水：医院营运期间日均就诊量约 5 人次，用水量为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ， $22.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

住院区用水：住院用水量约 $150\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$ ，医院病房设有床位数 20 床，入住率约 10%，病房区用水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

手术用水：项目门诊手术实际用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

检验用水：目前医院直接购进成套的试剂盒，试剂盒内配有分析和测定所需的全部试剂，使用时直接加入检验设备中，不需自制检验试剂。检验科化验用水为仪器设备及容器清洗用水，根据实际就诊情况统计年用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

洗衣房用水：洗衣房实际用水量约为 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

职工生活用水：项目实际职工 18 人，不提供食宿，生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据医院实际运行情况，本项目的实际用水量为 $1.48\text{m}^3/\text{d}$ ， $443\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、项目排水情况

本项目采用雨污水分流制排水系统。雨水经汇集后随地势排出厂外。

项目废水包括医疗废水和生活污水，实际排放量为 1.25m³/d，376m³/a，医疗废水、生活污水一同排入医院污水处理站处理后排入招远市污水管网，经招远市桑德水务有限公司进一步处理。

项目水平衡图如下：

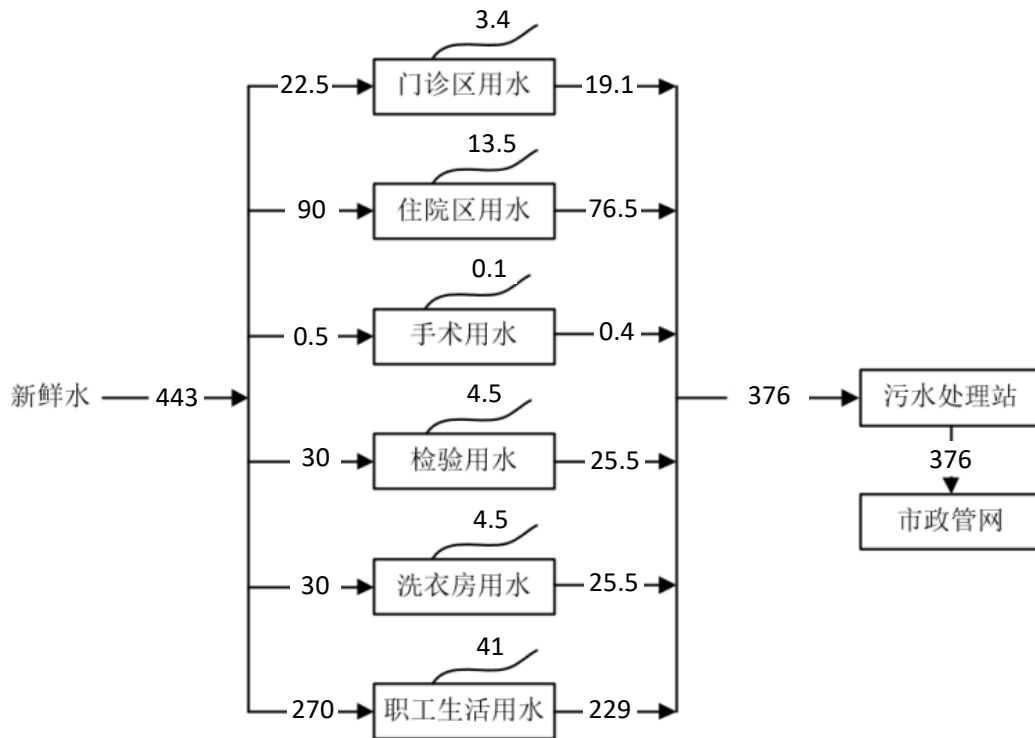


图 2-1 医院运营期间就诊流程及产污环节图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程及产污环节

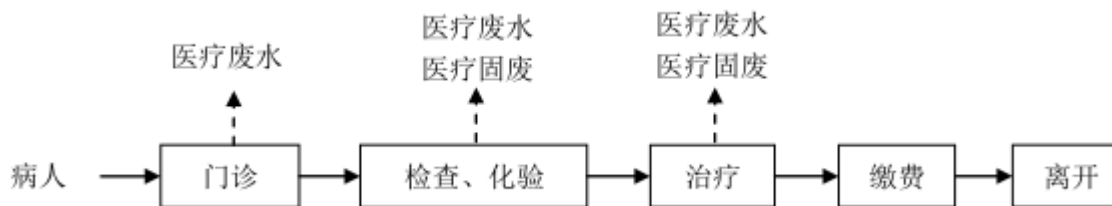


图 2-2 医院运营期间就诊流程及产污环节图

就诊流程说明：

病人经过门诊医生确诊，或经门诊医生推荐进行进一步检查、化验确诊，确认病情后由医生开具处方药、进行中医理疗或者进行门诊手术等，治疗完成后缴费离开。

产污环节说明：

(1) 废气

项目营运期废气包括中药煎药废气和污水处理设施运行过程中产生的恶臭气体，废气污染物包括氨、硫化氢、臭气浓度。

(2) 废水

项目产生的废水包括医疗废水（包括门诊区生活废水、住院区生活废水、手术室废水、检验科废水、洗衣房废水）和职工生活污水。医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入招远市桑德水务有限公司进一步处理。

(3) 固体废物

项目产生的固体废物包括废包装材料、医疗废物（感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物）、污水处理站污泥（沉淀池、化粪池污泥）、生活垃圾。

废包装材料属一般工业固废，收集放置在一般固废仓库，外售。

医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，分类收集、分区暂存在医疗废物暂存间，定期转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置；

生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，由环卫部门统一清运。

(4) 噪声：诊疗设备以及污水站设备运行产生噪声。

2、项目变动情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中相关要求，从性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施五个方面识别项目的变动情况。

本项目变动情况详见下表。

表 2-4 项目变动情况识别一览表

项目	环评及批复中要求	实际建设情况	变动情况说明	是否属于重大变动
性质	本项目为新建项目	本项目为新建项目，开发、使用功能未发生变化。	无变动	无变动
规模	设置床位 20 张	设置床位 20 张	无变动	无变动
建设地点	山东省烟台市招远市盛泰路 99 号	山东省烟台市招远市盛泰路 99 号	无变动	无变动

工艺流程	病人—门诊—检查、化验—治疗—缴费—离开	病人—门诊—检查、化验—治疗—缴费—离开	无变动	无变动
环保措施	废水处理措施： 医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理后排入市政污水管网。	项目实际废水处理措施与环评中一致。	无变动	无变动
	噪声治理措施： 污水处理设施水泵等设置在地下，诊疗设备置于室内。	污水处理设施水泵等设置在地下，诊疗设备置于室内。选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等措施	无变动	无变动
	废气处理措施： 污水处理站为地埋式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗通风无组织排放，中药熬煎产生异味影响不大；种植高大乔木吸收臭气。	项目实际废气处理措施与环评中一致。	无变动	无变动
	生活垃圾：委托市政环卫部门处理。	生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，委托市政环卫部门定期清运。	无变动	无变动
	一般工业固废：一般工业固废为废包装材料，收集后外售。	一般工业固体废物为废包装材料，收集暂存在一般固废暂存区，外售。	无变动	无变动
	危险废物：危废主要有医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，暂存于医疗废物暂存间，委托有危险废物处置资质的单位处置。	医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，暂存于医疗废物暂存间，由于产生量较少，本单位产生的危险废物转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，由招远市梦芝街道社区卫生服务中心统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置。	无变动	无变动

根据上表识别，并结合表 2-1 和表 2-2 分析可知，项目的实际建设性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施均与环评中一致，无变动。

3、劳动定员及工作制度

项目实际劳动定员18人，年工作300天，实行两班工作制，每班8小时。

4、排污许可管理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可实行登记管理，企业于2021年7月26日进行排污许可登记并取得登记回执（登记编号：91370685MA3P2YP242001Z）。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

项目实际运行中废气产生、处理情况如下：

项目产生的废气包括中药煎药废气和污水处理站恶臭气体。

污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少。正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗通风无组织排放。



污水处理站

2、废水

医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理后排入市政污水管网，最终排入招远市桑德水务有限公司处理。

项目设置污水处理站 1 处，污水处理站设计处理规模为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，项目目前废水实际产生量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理站设置化粪池、格栅、调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、接触消毒池。

污水站处理工艺流程如下：

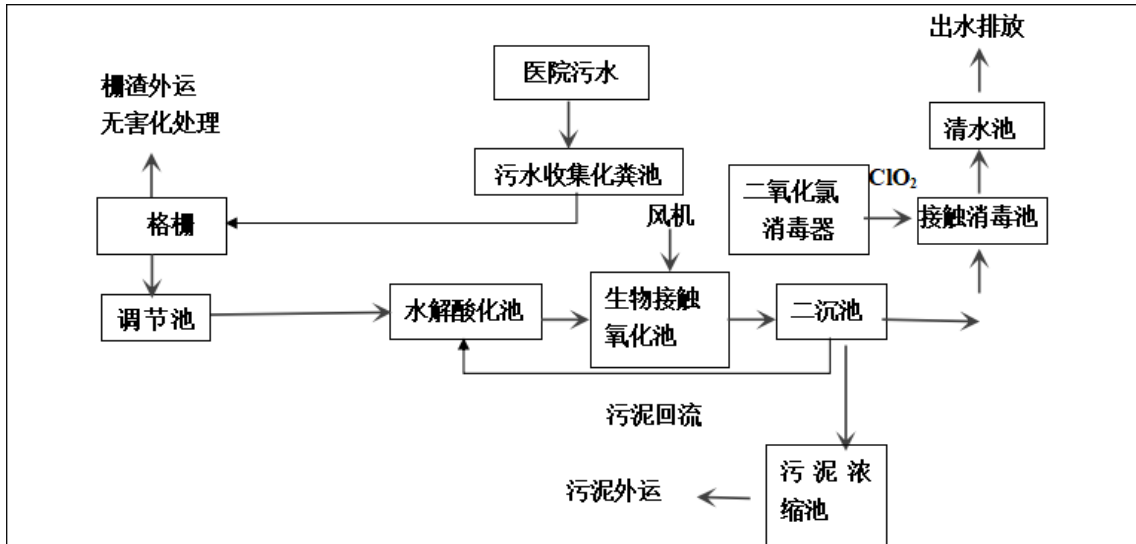


图 3-1 污水站工艺流程图

工艺流程介绍：

污水收集汇入化粪池，出水经格栅去除其中较大的杂质和漂浮物，再经调节池调节水量水质后进入水解酸化池，去除大分子有机物，同时提高污水可生化性。出水进入缺氧池，在缺氧池进行反硝化，通过硝化液的回流，去除污水中的总氮，并提高氨氮的去除率。缺氧池出水进入接触氧化池，内设填料，增加污水与好氧微生物的接触面积，使污水中的有机物等大幅降低。经好氧处理后的污水自流进入二沉池进行泥水分离，接触氧化池出水经二沉池沉淀后进入消毒池，经二氧化氯发生器消毒后排出。

3、噪声

项目产生的噪声主要为诊疗设备、污水处理站运行时产生的设备噪声，强度一般在 50~70dB(A)。项目采取选用低噪声设备、厂房隔声等降噪措施。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

表 2-5 项目固体废物产生、处置情况一览表

污染物	产污环节	产生量 (t/a)	危废类别及代码	暂存位置	处理去向
医疗废物	病人治疗	0.1	HW01 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	医疗废物暂存间	转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置
污水站污泥	污水处理	0	HW01 841-001-01		

废包装材料	药品包装	0.5	-	一般固体废物仓库	外售
生活垃圾	职工生活	2.7	-	垃圾箱定点存放	环卫部门

说明：自项目运行以来，污水站污泥暂未产生。由于本单位危险废物实际产生量较小，项目产生的危险废物通过专用车转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，再由招远市梦芝街道社区卫生服务中心统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置。

生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，委托市政环卫部门定期清运。

一般工业固体废物包括废包装材料，收集暂存在一般固废暂存区，外售。

危险废物包括医疗废物和污水站污泥，分类收集，分区暂存在医疗废物暂存间，由于本单位危险废物实际产生量较小，本单位产生的危险废物通过专用车转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，再由招远市梦芝街道社区卫生服务中心统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置。

医疗废物暂存间外设置警示牌，暂存间内部地面进行防渗（水泥硬化+涂刷一层防水胶+铺一层聚酯布+涂刷一层防水胶），仓库门口设置围挡，仓库内张贴各类危险废物标识牌、危险废物管理制度，各类危险废物分类、分区进行暂存。



医疗废物暂存间

5、环境风险防范设施

本项目涉及的环境风险物质为乙醇、二氧化氯，可能存在的环境风险为泄漏以及遇高温明火引发火灾、爆炸。

项目实际采取的环境风险防范措施如下：

(1) 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

(2) 二氧化氯储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物，避免与还原剂、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，禁止震动、撞击和摩擦。

(3) 医用酒精储存时远离火种、热源，保持容器密封，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

(4) 氧气瓶宜存放在干燥阴凉处，不得撞击。氧气瓶嘴、吸入器、压力表、及接口螺纹严禁沾有(染)油脂。氧气瓶在运输和装卸时，要关紧罐阀，拧紧帽盖，轻移轻放，不得碰撞滑滚，抛甩坠落。供氧器在移动、停放、使用过程中，要注意罐体和阀门的保护，防止气罐倾倒，以免造成附件的损坏。使用中如发现漏气，应立即关闭气罐阀门。

(5) 各类医疗废物分类收、分区暂存在医疗废物暂存间，委托有资质单位处置。

(6) 加强医护人员风险防范意识，定期进行培训和演练。医院负责人每班次进行巡检，发现问题，立即上报处理，减少风险发生。

综上，通过采取上述风险防范措施，可有效降低环境风险事故的发生。

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>建设项目环境影响报告表主要结论

一、结论

1、项目概况

招远市兴泰医院有限公司成立于 2019 年 1 月 22 日，法人代表王英杰，注册资本 500 万元整，经营范围：急诊科、内科、外科、中医科、妇产科、预防保健科。（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）。项目总投资 2080 万元，占地面积 580m²，建筑面积 1440m²，建设兴泰医院项目。兴泰医院为一级综合医院标准，包括急诊室 1 间、内科 1 座、外科 1 座、妇（产）科 1 座、预防保健科 1 座、药房 1 座、化验室 1 座、X 光室 1 座、B 超心电图室 1 座、消毒供应室 1 座；购置各类设备 26 台/套，医院职工 20 人，开设床位 20 张，年门诊量 6000 人次。

2、产业政策、规划符合性

本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，招远市兴泰医院有限公司为内资企业，本项目为医院项目，产品和所使用的设备属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中“三十七、卫生健康”中“第 5 条、医疗卫生服务设施建设”，符合国家现行产业政策要求。

本项目已在招远市发展改革委员会备案，项目代码为 2019-370685-84-03-070478，详见附件 4，符合国家产业政策。

本项目位于山东省烟台市招远市盛泰路 99 号，不属于必须进入工业园区的重点行业范畴，项目位于招远市经济开发区范围内；根据附件 3 土地证明文件，本项目用地性质为工业用地，符合招远市土地利用规划。因此，本项目选址合理。本项目已办理招远市建设项目环境保护审批前置审查表，详见附件 5。本项目所在地交通便利、市政设施完善。

项目距离招远市水源地、罗山自然保护区、沿海防护林均较远，符合招远市城市总体规划要求。

3、项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

- (1) 空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。
- (2) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。
- (3) 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。
- (4) 地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

4、运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

项目运营期废气主要为污水处理设施运行过程中产生的恶臭气体、煎药废气。

(1) 污水处理站臭气

污水处理站在运行过程中会产生恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 等。本项目污水处理站为地下一层密闭性设备，本工程尾气处理系统为定期喷洒生物除臭剂，对产生的废气进行除臭；项目化粪池、格栅池、调节池、水解酸化池、氧化池、二沉淀池产生的气体通过池盖板上预留出气口无组织排放；本项目通过厂区内绿化植被，种植高大乔木，可有效降低对周边大气环境的影响。

经预测 NH_3 、 H_2S 最大落地浓度为 $0.00139\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0000548\text{mg}/\text{m}^3$ （厂界下风向 10m 处），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的标准要求（ $\text{NH}_3 \leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{H}_2\text{S} \leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 煎药废气

本项目煎药房煎药时的废气会对周边大气环境造成影响，主要影响因子为臭气浓度。通过加强通风，植被绿化，可有效降低臭气浓度，对周边大气环境影响不大。

经过上述处理后，本项目运行期间产生的废气对周边大气影响较小。

(2) 水环境影响分析

①地表水分析

项目产生的废水医疗废水、生活污水，经化粪池处理后进医院污水处理站处理（化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+二沉+二氧化氯消毒）（防渗），达到《山东省医疗污染物排放标准》(DB37/596-2006)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入市政污水管网，最终进入招远市桑德水务有限公司处理，达标排放。

②地下水分析

本项目化粪池、污水站、医疗废物暂存间采取相应防渗处理措施。生活垃圾及时清运，在集中拉走之前，生活垃圾收集点做好防雨、防渗及密封工作。医疗废物存放在医疗废物暂存间，做好防渗措施，集中收集，统一外售。医疗废物暂存间采用防渗、防腐蚀容器收集，不会对周围地下水产生影响。

综上，本项目产生的废水均得到妥善的处置和合理利用。

(3) 噪声

本项目噪声主要为诊疗设备、污水处理站等运行时产生的噪声，项目噪声源强约为 50~70dB（A）。通过将污水处理设施水泵等设置在地下，诊疗设备置于室内等措施，并经距离衰减及合理布局后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

（4）固废

本项目运营期主要的固废为废包装材料、医疗废物（感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物）、污水处理站污泥（沉淀池、化粪池污泥）、生活垃圾。

生活垃圾由当地环卫部门定期清运；废包装材料外售综合利用；医疗废物、污水处理站污泥暂存于医疗危废暂存间，使用专用容器分类收集，委托有危险废物处置资质的单位处置，详见附件 7 医疗危废处理协议。本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中有关规定；危险废物执行《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 5 医疗废物处置方法相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

综上，本项目固体废物去向明确，均得到有效治理，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对厂区周围环境造成影响。

（5）风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，本项目无重大危险源，环境风险较小。项目在落实好火灾和危化品泄漏等风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性小。

（6）卫生防护距离

本项目生产车间卫生防护距离确定值为 50m。根据调查，距离项目最近的敏感目标为项目东侧 108m 处的金桂苑，因此，能够满足卫生防护距离的要求，详见附图 9 项目卫生防护距离图。

5、环保设施及投资概算

环保投资约为 22 万元，占总投资的 1.06%。

6、总量控制指标

山东省对大气中的 SO₂、氮氧化物，废水中的 COD、氨氮实行总量控制。项目无二氧化硫、氮氧化物排放，项目污水排入污水处理站处理达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

表 1 中 A 等级标准后排入市政污水管网，最终进入招远市桑德水务有限公司处理，达标排放；项目总量在招远市桑德水务有限公司总量排放中进行调剂，污染物排放量为 COD：0.063t/a，氨氮：0.0063t/a。

本项目总量控制指标为 COD：0.063t/a，氨氮：0.0063t/a。

7、选址合理性分析

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目对环境影响较小。项目所在区域内环境质量现状较好，无重大环境制约要素，采取的污染物治理技术可行，措施有效。工程实施对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、建议

- (1) 严格执行“三同时”制度。
- (2) 做好外排废气的治理达标排放工作，减少其对周围大气环境的影响。
- (3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。
- (4) 建议单位应合理布局，同时对高强度噪声设备采用隔声、防震和消声等措施，以减少生产噪声对周围环境的影响。
- (5) 加强对职工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，提高职工的环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。
- (6) 合理布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。
- (7) 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。

综上，本项目运营后，只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保污染物达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。因此，招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目从环境保护角度讲，是可行的。

<二>审批部门审批决定

审批意见:

招环报告表[2020]22号

招远市兴泰医院有限公司拟建兴泰医院项目，位于招远市盛泰路99号。项目租赁现有厂房，占地面积580m²，总建筑面积1440m²，共三层，包括急诊室1间、内科1座、外科1座、妇（产）科1座、预防保健科1座、药房1座、化验室1座、X光室1座、B超心电图室1座、消毒供应室1座，设置8m³/d埋地式污水处理站1处，配备药房、化验、X光、B超、消毒供应等医疗科室；购置各类设备26台/套，设置床位20张，年门诊量6000人次，项目总投资2080万元，其中环保投资22万元。该项目符合国家产业政策和招远市总体规划及卫生防护距离的要求，选址不在招远市生态红线范围之内。在严格落实好环评报告中提出的各项要求及污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目建设。

项目在建设及运营期内须重点做好如下工作:

一、做好施工期间环境管理工作。租赁现有厂房进行设备安装，无新增土建工程，安装设备时合理安排时间，不得影响周围居民生活。

二、加强运营期间环境管理工作。

1、严格按照环评和审批要求进行建设，不准建设和使用任何燃煤设施。

2、污水处理站产生的无组织氨、硫化氢经污水处理站采用密闭措施、定期喷洒生物除臭剂后厂界排放浓度须满足《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的标准要求。

3、采取雨污分流，生活污水和医疗废水经埋地式污水处理站处理后须满足《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准及满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后，排入市政污水管网；化粪池、污水站、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点采用防渗措施，防止污染地下水。

4、项目低噪音设备，采取房间隔声、距离衰减等降噪措施后厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

5、生活垃圾集中收集由环卫部门定期处置；医疗废物、污水处理站污泥

等属于危险废物暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位进行处理；废包装材料等一般废物集中收集后综合利用；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求规范建设医疗废物暂存间，并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。

三、报告表中提到的其它污染防治措施，建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

四、该项目污水处理站需设置 50 米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工验收前，建设单位应当按照排污许可管理办法相关标准和要求，办理排污许可证，持证排污。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位依法应当向社会公开环境保护设施竣工日期，调试的起止日期和验收报告。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

经办人：陈海强

2020年4月7日



表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

项目废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

表 5-1 项目监测分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
无组织 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 ³
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局(2003) 第四版 (增补版)	0.001mg/m ³
	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	10(无量纲)
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008	——
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	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 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755-2015	20MPN/L

2、监测仪器

项目废水、废气、噪声监测仪器详见下表。

表 5-2 项目监测仪器一览表

类别	分析项目	仪器名称	检定情况
无组织 废气	氨	金仕达 KB-6120 型综合大气采样器	已检定
		分光光度计	
	硫化氢	金仕达 KB-6120 型综合大气采样器	已检定
		分光光度计	
	臭气浓度	真空瓶——真空泵	已检定
噪声	噪声	AWA5688 型多功能声级计	已检定

废水	pH	pH 计	已检定
	COD	COD 恒温加热器	已检定
	BOD ₅	滴定管	已检定
	氨氮	生化培养箱	已检定
	悬浮物	溶解氧仪	已检定
	余氯	分光光度计	已检定
	粪大肠菌群	电子天平	已检定

3、人员能力

验收监测人员均经过考核并持证上岗，熟练掌握废气、废水、噪声各项监测项目的监测分析方法、仪器的校准及使用等。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于10%的平行样；分析测定过程中，采取应同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。

表 5-3 污水质控样监测结果一览表

检测项目	单位	测定值	保证值	判定
COD	mg/L	21	20±10%	合格
COD	mg/L	29	30±10%	合格
BOD ₅	mg/L	215	180~230	合格

表 5-4 污水空白试验结果一览表

检测项目	空白检测结果	判定
COD (mg/L)	4 L	合格
BOD ₅ (mg/L)	0.5 L	合格
氨氮 (mg/L)	0.025 L	合格
悬浮物 (mg/L)	4 L	合格
余氯 (mg/L)	0.03 L	合格
粪大肠菌群 (MPN/L)	20 L	合格

表 5-5 平行双样监测结果一览表

样品编号	检测项目	检测结果	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
LDS-XT-032305	氨氮 (mg/L)	0.124	2.5	±10	合格
LDS-XT-032305P		0.118	-2.5	±10	合格
LDS-XT-032402	氨氮 (mg/L)	0.183	1.4	±10	合格
LDS-XT-032402P		0.178	-1.4	±10	合格
LDS-XT-0323045	COD (mg/L)	21	-2.3	±10	合格
LDS-XT-032304P		22	2.3	±10	合格
LDS-XT-032403	COD (mg/L)	19	2.7	±10	合格
LDS-XT-032403P		18	-2.7	±10	合格
LDS-XT-032302	BOD ₅ (mg/L)	4.7	-1.1	±10	合格
LDS-XT-032302P		4.8	1.1	±10	合格
LDS-XT-032403	BOD ₅ (mg/L)	4.5	-1.1	±10	合格
LDS-XT-032403P		4.6	1.1	±10	合格
LDS-XT-032302	SS (mg/L)	8	0	±10	合格
LDS-XT-032302P		8	0	±10	合格
LDS-XT-032404	SS (mg/L)	8	0	±10	合格
LDS-XT-032404P		8	0	±10	合格
LDS-XT-032305	总余氯 (mg/L)	ND	0	±10	合格
LDS-XT-032305P		ND	0	±10	合格
LDS-XT-032402	总余氯 (mg/L)	ND	0	±10	合格
LDS-XT-032402P		ND	0	±10	合格
LDS-XT-032302	粪大肠菌群 (个/L)	ND	0	±10	合格
LDS-XT-032302P		ND	0	±10	合格
LDS-XT-032403	粪大肠菌群 (个/L)	ND	0	±10	合格
LDS-XT-032403P		ND	0	±10	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

表 5-6 噪声仪器校验一览表

监测日期		校准声级 (dB) A					
		测量前			测量后		
		标准值	示值	差值	标准值	示值	差值
2022.03.23	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2
	夜间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2
2022.03.24	昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2
	夜间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2

注：声校准器校准测量仪器的差值在±0.5dB 以内

表六

验收监测内容：

1、废气监测

项目废气监测内容见下表。

表 6-1 项目废气监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	氨	监测两天，3 次/天
		硫化氢	
		臭气浓度	

2、噪声监测

项目噪声监测内容见下表。

表 6-2 项目噪声监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	东、南、西、北厂界 4 个点	昼间噪声、夜间噪声	监测两天，每天昼间、夜间各 1 次

3、废水监测

项目废水监测内容见下表。

表 6-3 项目废水监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区废水总排口	pH	监测两天，每天 4 次
		COD	
		BOD ₅	
		氨氮	
		悬浮物	
		余氯	
		粪大肠菌群	

表七

验收监测期间生产工况记录：

招远市兴泰医院有限公司委托烟台鲁东分析测试有限公司于 2022 年 3 月 23 日~24 日进行了现场监测，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）中验收监测期间营运工况统计表（示例），招远市兴泰医院有限公司对验收监测期间医院的实际营运工况进行了如实记录：

表 7-1 项目验收监测期间营运工况记录表

类别	设计量	监测时间	监测期间实际量	营运负荷（%）
门诊量	20 人/天	2022-03-23	5 人/天	25
		2022-03-24	5 人/天	25
住院床位人数	20 人/天	2022-03-23	2 人	10
		2022-03-24	2 人	10
环保设施—污 水处理站	8m ³ /d	2022-03-23	1.25	15.6
		2022-03-24	1.25	15.6

工况说明：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）中“4.1 验收工况要求：医疗机构建设项目验收监测应在医疗机构正常营运、营运规模达到设计规模 75%以上（含 75%）的情况下进行；如果短期内营运规模确实无法达到设计规模 75%以上的，验收监测应在医疗机构正常营运工况下进行，记录医院实际营运工况，包括门诊量、急诊量、医务人员数量、住院床位数，以及环保设施运行的负荷，消毒剂的消耗量等。非正常营运工况时，应立即停止监测。”以及“7.1.1 营运工况监督：验收监测期间，应监督医疗机构的营运工况，记录医疗机构营运负荷以环保设施的运行负荷。监测数据在医院正常营运、环保设施稳定运行的情况下有效。”

本项目自 2021 年 8 月运营以来，营运规模一直未达到设计规模 75%以上，本次验收监测期间，招远市兴泰医院有限公司如实记录了医院实际营运工况，在医院正常营运、环保设施稳定运行的情况下进行验收监测，符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）中关于验收工况的相关要求。

验收监测结果:

根据监测报告（报告编号：HW20220326），项目验收监测结果如下：

1、废气

项目产生的废气包括中药煎药废气和污水站恶臭气体，废气均为无组织排放。项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-2 项目无组织废气排放监测结果表

检测点位 检测项目		2022.03.23				2022.03.24				标准 值	是否 达标
		○1	○2	○3	○4	○1	○2	○3	○4		
氨 (mg/m ³)	1	0.023	0.120	0.140	0.115	0.023	0.108	0.119	0.131	0.2	是
	2	0.035	0.112	0.127	0.124	0.029	0.125	0.099	0.106		
	3	0.029	0.119	0.130	0.109	0.020	0.138	0.124	0.119		
硫化氢 (mg/m ³)	1	0.001	0.012	0.015	0.013	0.001	0.014	0.015	0.014	0.02	是
	2	0.001	0.011	0.012	0.013	0.001	0.013	0.011	0.012		
	3	<0.001	0.013	0.014	0.015	0.002	0.012	0.013	0.011		
臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	是
	2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
	3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		

由表 7-2 数据分析，验收监测期间测得无组织排放废气厂界监控点氨最大浓度为 0.140mg/m³、硫化氢最大浓度为 0.015mg/m³、臭气浓度未检出（<10 无量纲），项目无组织废气厂界浓度均符合《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表 2 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

厂界无组织排放废气监测期间气象参数见下表。

表 7-3 厂界无组织排放废气监测期间气象参数

采样日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2022.03.23	09:05	7.3	101.2	SW	2.0	5	1
	11:00	11.1	101.1	SW	2.2	7	1
	13:00	14.0	101.0	SW	2.3	6	1
2022.03.24	08:30	7.6	101.0	SW	2.2	6	1
	10:00	10.0	100.9	SW	2.4	6	1
	12:40	15.5	100.8	SW	2.6	6	1

2、厂界噪声

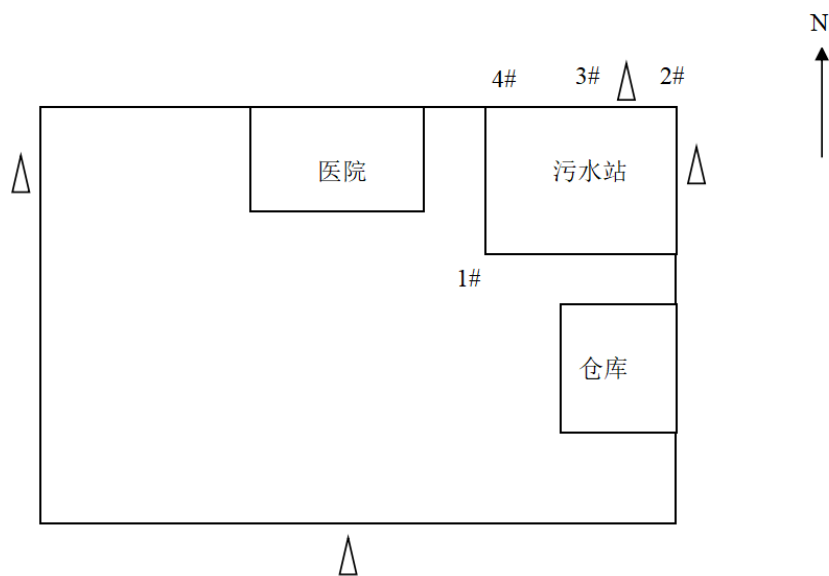
项目厂界噪声监测结果见下表。

表 7-4 项目噪声监测结果表

监测时间		监测点位及监测结果 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$				标准值 $\text{dB}(\text{A})$
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
2022.03.23	昼间	51.2	43.0	45.6	53.5	60
	夜间	46.1	39.9	42.7	47.2	50
2022.03.24	昼间	52.8	45.0	46.3	54.0	60
	夜间	46.7	39.1	41.7	47.6	50

根据监测结果，项目厂界各监测点位昼间噪声测定值在 43.0~54.0dB(A)之间，夜间噪声测定值在 39.1~47.6dB(A)之间。

综上，验收监测期间，项目各厂界昼间、夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。



#为无组织废气检测点位；△为噪声检测点位

厂界无组织废气、噪声监测点位图

3、废水

项目厂区废水总排口水质监测结果见下表。

表 7-5 厂区总排口水质监测结果表 (mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群单位为 MPN/L)

监测时间	监测频次	厂区总排口水质监测结果						
		pH	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总余氯	粪大肠菌群
2022.03.23	08:48	8.0	0.098	21	4.8	8	未检出	未检出
	10:23	7.9	0.134	20	4.6	7	未检出	未检出
	12:21	7.9	0.160	22	4.9	9	未检出	未检出
	14:45	7.9	0.121	19	4.7	8	未检出	未检出
	日均值	7.9	0.128	21	4.8	8	/	/
2022.03.24	08:36	7.9	0.180	20	4.7	7	未检出	未检出
	09:43	7.9	0.250	18	4.6	8	未检出	未检出
	14:21	7.9	0.224	21	4.7	8	未检出	未检出
	16:06	7.9	0.139	20	4.9	9	未检出	未检出
	日均值	7.9	0.198	20	4.7	8	/	/
DB37/596-2020 标准值		6~9	25	120	30	60	8	500
GB/T31962-2015 标准值		6.5~9.5	45	500	350	400	8	—

根据上表监测数据分析, 验收监测期间, 项目厂区总排口废水各污染物日均值最大值分别为 pH 范围: 7.9~8.0 (无量纲)、氨氮: 0.198mg/L、COD: 21mg/L、BOD₅: 4.8mg/L、SS: 8mg/L、总余氯和粪大肠菌群均未检出, 厂区总排口废水水质满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020) 表 1 二级标准浓度限值以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

4、污染物排放总量核算

根据验收监测数据, 项目废水污染物排放浓度平均值为 COD20mg/L、氨氮 0.163mg/L, 根据验收监测期间工况, 项目废水量 376m³/a, 折算成满负荷工况下废水排放量为 1191.2m³/a, 废水污染物 COD 排放量为 0.024t/a、氨氮排放量为 0.00019t/a。本项目废水不直接排入外环境, 不直接分配总量指标。根据《招远市建设项目污染物总量确认书》(编号: ZYZL(2019)61 号), 本项目总量指标为 COD0.063t/a、氨氮 0.0063t/a, 从招远市桑德水务有限公司总量排放中进行调剂。

环评批复落实情况：

项目环评报告及批复落实情况见下表。

表 7-6 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告及批复要求	落实情况	落实结论
一	做好施工期间环境管理工作。 租赁现有厂房进行设备安装，无新增土建工程，安装设备时合理安排时间，不得影响周围居民生活。	项目安装设备时合理安排时间，对周围居民生活影响较小。	落实
二	加强运营期间环境管理工作。		
1	严格按照环评和审批要求进行建设，不准建设和使用任何燃煤设施。	项目严格按照环评和审批要求进行建设，不建设和使用任何燃煤设施。	落实
2	污水处理站产生的无组织氨、硫化氢经污水处理站采用密闭措施、定期喷洒生物除臭剂后厂界排放浓度须满足《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的标准要求。	污水处理站为地理式，密闭措施、定期喷洒生物除臭剂。 根据验收监测数据，验收监测期间测得无组织排放废气厂界监控点氨最大浓度为0.140mg/m ³ 、硫化氢最大浓度为0.015mg/m ³ 、臭气浓度未检出（<10无量纲），项目无组织废气厂界浓度均符合《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表2污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。	落实
3	采取雨污分流，生活污水和医疗废水经地理式污水处理站处理后满足《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准及满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后，排入市政污水管网；化粪池、污水站、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点采用防渗措施，防止污染地下水。	项目厂区采取雨污分流。生活污水和医疗废水经地理式污水处理站处理后排入市政污水管网。 根据验收监测数据，验收监测期间，总排口废水各污染物日均值最大值分别为pH范围：7.9~8.0（无量纲）、氨氮：0.198mg/L、COD：21mg/L、BOD5：4.8mg/L、SS：8mg/L、总余氯和粪大肠菌群均未检出，厂区总排口废水水质满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表1二级标准浓度限值以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。 化粪池、污水站、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点采用防渗措施，防止污染地下水。防渗做法见附件。	落实

4	<p>项目低噪音设备，采取房间隔声、距离衰减等降噪措施后厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>项目选用低噪声设备，厂房隔声等措施。验收监测期间，项目厂界各监测点位昼间噪声测定值在 43.0~54.0dB(A)之间，夜间噪声测定值在 39.1~47.6dB(A)之间。项目各厂界昼间、夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准要求。</p>	落实
5	<p>生活垃圾集中收集由环卫部门定期处置；医疗废物、污水处理站污泥等属于危险废物暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位进行处理；废包装材料等一般废物集中收集后综合利用；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的相关要求规范建设医疗废物暂存间，并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。</p>	<p>项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，委托市政环卫部门定期清理。一般工业固体废物为废包装材料，收集外售。危险废物包括医疗废物、污水处理站污泥，分类收集、分区暂存在医疗废物暂存间，转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置委托处置。</p> <p>项目所产生的固体废物全部合理处置。</p> <p>项目建设医疗废物暂存间，仓库外设置警示牌，仓库内设置标识牌、危险废物管理制度、地面进行防渗，仓库门口设置围挡。一般工业固体废物收集暂存在专门区域，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家环保部公告 2013 年第 36 号。</p>	落实
三	<p>报告表中提到的其它污染防治措施、建议要在建设和营运过程中一并落实到位。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目排污许可实行登记管理，项目在正式排污之前，进行了排污登记，企业于 2021 年 7 月 26 日进行排污许可登记并取得登记回执(登记编号：91370685MA3P2YP242001Z)。</p>	落实
四	<p>该项目污水处理站需设置 50 米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。</p>	<p>项目污水处理站需设置 50 米卫生防护距离，50m 防护距离内不存在居民区、学校、医院等敏感目标。</p>	落实

表八

验收监测结论：

招远市兴泰医院有限公司根据本次验收监测结果及现场检查情况得出结论如下。

1、环保设施落实情况

(1) 废气处理设施

项目产生的废气包括中药煎药废气和污水处理站恶臭气体。

污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少。正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗通风无组织排放。

(2) 废水处理设施

医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理，污水处理站设置化粪池、格栅、调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、接触消毒池，项目废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终排入招远市桑德水务有限公司处理。

(3) 噪声治理设施

项目产生的噪声主要为诊疗设备、污水处理站运行时产生的设备噪声，强度一般在 50~70dB(A)。项目采取选用低噪声设备、厂房隔声等降噪措施。

(4) 固废暂存设施

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾暂存在厂区垃圾箱。一般工业固体废物为废包装材料，收集暂存在一般工业固废暂存区。危险废物包括医疗废物和污水站污泥，分类收集，分区暂存在医疗废物暂存间，转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置委托处置。

医疗废物暂存间外设置警示牌，暂存间内部地面进行防渗（水泥硬化+涂刷一层防水胶+铺一层聚酯布+涂刷一层防水胶），仓库门口设置围挡，仓库内张贴各类危险废物标识牌、危险废物管理制度，各类危险废物分类、分区进行暂存。

(5) 环境风险防范设施

本项目涉及的环境风险物质为乙醇、二氧化氯，可能存在的环境风险为泄漏

以及遇高温明火引发火灾、爆炸。

项目实际采取的环境风险防范措施如下：

①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

②二氧化氯钠储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物，避免与还原剂、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，禁止震动、撞击和摩擦。

③医用酒精储存时远离火种、热源，保持容器密封，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

④氧气瓶宜存放在干燥阴凉处，不得撞击。氧气瓶嘴、吸入器、压力表、及接口螺纹严禁沾有(染)油脂。氧气瓶在运输和装卸时，要关紧罐阀，拧紧帽盖，轻移轻放，不得碰撞滑滚，抛甩坠落。供氧器在移动、停放、使用过程中，要注意罐体和阀门的保护，防止气罐倾倒，以免造成附件的损坏。使用中如发现漏气，应立即关闭气罐阀门。

⑤各类医疗废物分类收、分区暂存在医疗废物暂存间，委托有资质单位处置。

⑥加强医护人员风险防范意识，定期进行培训和演练。医院负责人每班次进行巡检，发现问题，立即上报处理，减少风险发生。

综上，厂区通过采取上述风险防范措施，可有效降低环境风险事故的发生。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点氨最大浓度为 $0.140\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大浓度为 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度未检出 (<10 无量纲)，项目无组织废气厂界浓度均符合《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020) 表 2 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

(2) 废水

验收监测期间，项目厂区总排口废水各污染物日均值最大值分别为 pH 范围：7.9~8.0 (无量纲)、氨氮： $0.198\text{mg}/\text{L}$ 、COD： $21\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅： $4.8\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $8\text{mg}/\text{L}$ 、总余氯和粪大肠菌群均未检出，厂区总排口废水水质满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020) 表 1 二级标准浓度限值以及《污

水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。

（3）噪声

验收监测期间，项目厂界各监测点位昼间噪声测定值在 43.0~54.0dB(A)之间，夜间噪声测定值在 39.1~47.6dB(A)之间。项目各厂界昼间、夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，委托市政环卫部门定期清理。

一般工业固体废物为废包装材料，收集暂存在一般工业固废暂存区，收集外售。危险废物包括医疗废物和污水站污泥，分类收集、分区暂存在医疗废物暂存间，转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置委托处置。

项目所产生的固体废物全部合理处置。

（5）污染物排放总量

根据验收监测数据，项目废水污染物排放浓度平均值为 COD20mg/L、氨氮 0.163mg/L，根据验收监测期间工况，项目废水量 376m³/a，折算成满负荷工况下废水排放量为 1191.2m³/a，废水污染物 COD 排放量为 0.024t/a、氨氮排放量为 0.00019t/a。本项目废水不直接排入外环境，不直接分配总量指标。根据《招远市建设项目污染物总量确认书》（编号：ZYZL(2019)61 号），本项目总量指标为 COD0.063t/a、氨氮 0.0063t/a，从招远市桑德水务有限公司总量排放中进行调剂。

3、工程建设对环境的影响

项目验收监测期间，各项污染物均达标排放、固体废物得到合理处置，项目对周边环境影响不大。

4、验收监测结论

本项目环境保护手续齐全，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、废水、噪声等主要外排污染物均达到国家或地方有关标准要求，固废去向明确。按照建设项目竣工环境保护验收的有关规定，本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

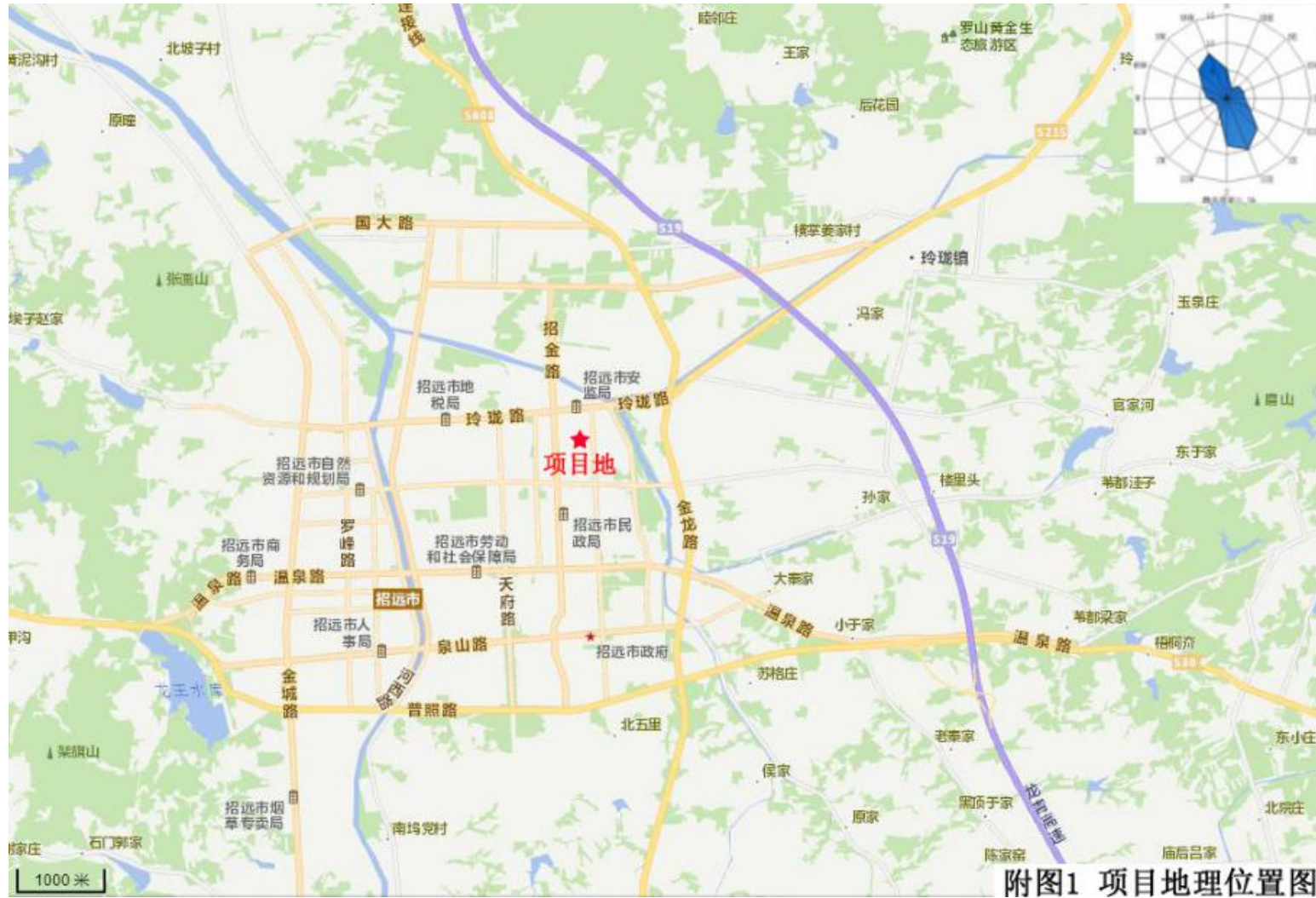
5、要求

(1) 加强医疗废物的管理，做好产生量、处置量及暂存量等的统计记录，并按照危险废物管理要求妥善处置。

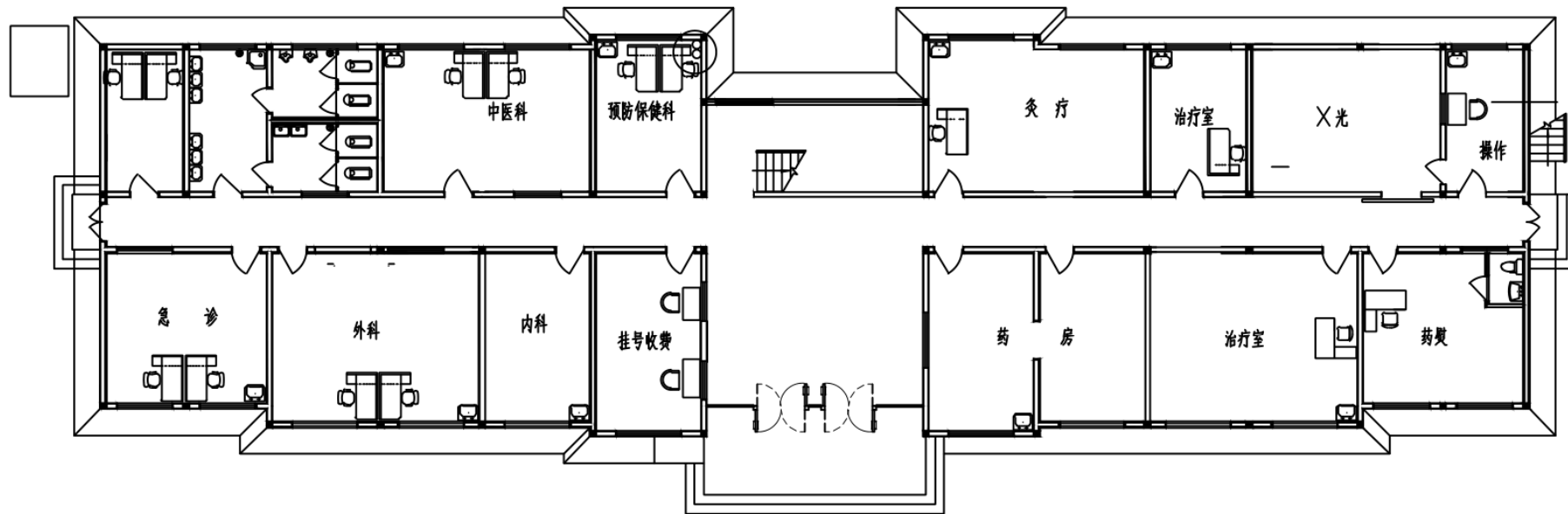
(2) 按要求运行污水处理设施，确保废水长期稳定达标排放。

附图

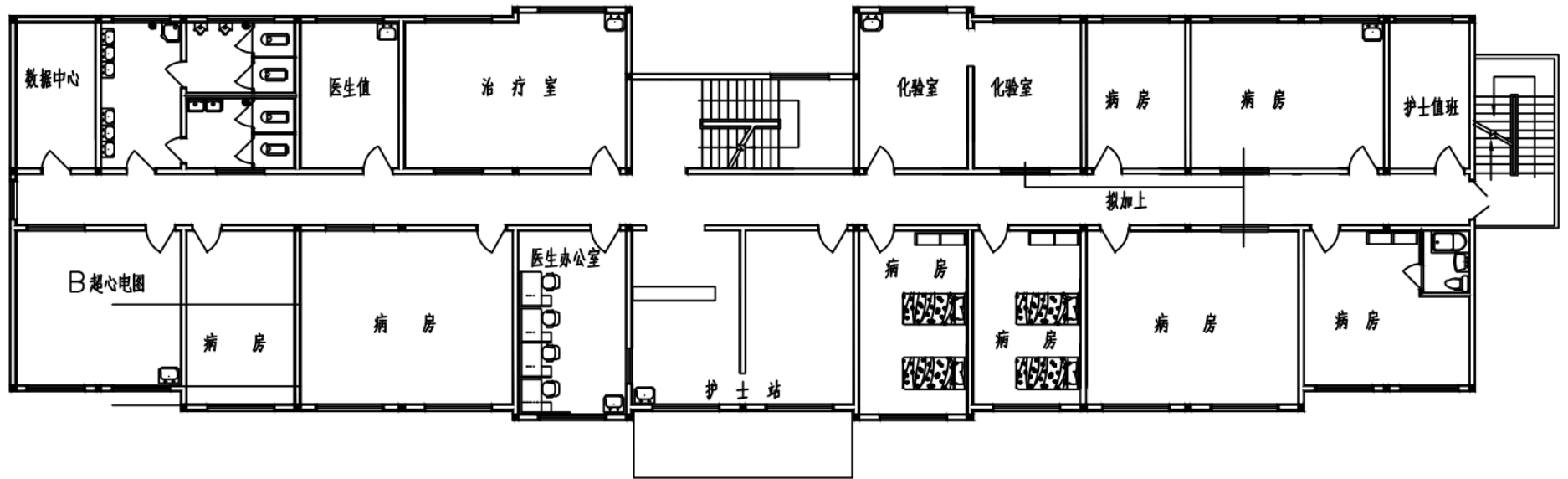
附图一 项目地理位置图



附图二 项目平面布置图



一层平面图
560平方米



二层平面图
560平方米



三层平面图
281平方米

附件

1、项目环评批复

审批意见：

招环报告表[2020]22号

招远市兴泰医院有限公司拟建兴泰医院项目，位于招远市盛泰路99号。项目租赁现有厂房，占地面积580m²，总建筑面积1440m²，共三层，包括急诊室1间、内科1座、外科1座、妇（产）科1座、预防保健科1座、药房1座、化验室1座、X光室1座、B超心电图室1座、消毒供应室1座，设置8m³/d地埋式污水处理站1处，配备药房、化验、X光、B超、消毒供应等医疗科室；购置各类设备26台/套，设置床位20张，年门诊量6000人次，项目总投资2080万元，其中环保投资22万元。该项目符合国家产业政策和招远市总体规划及卫生防护距离的要求，选址不在招远市生态红线范围之内。在严格落实好环评报告中提出的各项要求及污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目建设。

项目在建设及运营期内须重点做好如下工作：

一、做好施工期间环境管理工作。租赁现有厂房进行设备安装，无新增土建工程，安装设备时合理安排时间，不得影响周围居民生活。

二、加强运营期间环境管理工作。

1、严格按照环评和审批要求进行建设，不准建设和使用任何燃煤设施。

2、污水处理站产生的无组织氨、硫化氢经污水处理站采用密闭措施、定期喷洒生物除臭剂后厂界排放浓度须满足《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的标准要求。

3、采取雨污分流，生活污水和医疗废水经地埋式污水处理站处理后须满足《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准及满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后，排入市政污水管网；化粪池、污水站、医疗废物暂存间、生活垃圾收集点采用防渗措施，防止污染地下水。

4、项目低噪音设备，采取房间隔声、距离衰减等降噪措施后厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

5、生活垃圾集中收集由环卫部门定期处置；医疗废物、污水处理站污泥

等属于危险废物暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位进行处理；废包装材料等一般废物集中收集后综合利用；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求规范建设医疗废物暂存间，并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。

三、报告表中提到的其它污染防治措施、建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

四、该项目污水处理站需设置 50 米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工验收前，建设单位应当按照排污许可管理办法相关标准和要求，办理排污许可证，持证排污。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位依法应当向社会公开环境保护设施竣工日期，调试的起止日期和验收报告。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

经办人：陈海强

2020年4月7日



2、排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370685MA3P2YP242001Z

排污单位名称：招远市兴泰医院有限公司

生产经营场所地址：招远市盛泰路99号

统一社会信用代码：91370685MA3P2YP242

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年07月26日

有效期：2021年07月26日至2026年07月25日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

3、验收监测期间工况记录

招远市兴泰医院有限公司
兴泰医院项目验收监测期间工况统计表

类别	设计量	监测时间	监测期间实际量	营运负荷 (%)
门诊量	20 人/天	2022-03-23	5 人/天	25
		2022-03-24	5 人/天	25
住院床位人数	20 人/天	2022-03-23	2 人	10
		2022-03-24	2 人	10
环保设施—污水 处理站	8m ³ /d	2022-03-23	1.25	15.6
		2022-03-24	1.25	15.6

招远市兴泰医院有限公司

2022 年 3 月 25 日

4、危险废物委托处置合同

医疗废物集中处置合同

甲方(章) 兴泰诊所



乙方(章) 招远市梦
芝街道
社区卫生服务中心



法定代表人：



法定代表人：

委托代理人： 康时

委托代理人： 徐秀梅

地址：招远市盛泰路99号

地址：招远市梦芝路9号

电话：8222120

电话：8081320

签订日期：2022.3.4

签订日期：2022.3.4

根据《中华人民共和国合同法》、《医疗废物管理条例》（国务院第 380 号令）和有关法律、法规、规章的规定，按照烟台市人民政府烟政发（2005）2 号文的要求规定订立本合同。

一、本合同所称医疗废物是 2016 年环境保护部第 39 号令<<国家危险废物名录>>代码 HW01 规定的内容。

二、乙方负责收集和处置甲方产生的医疗废物。

三、甲方产生的医疗废物的包装和暂存应符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第 36 号令）的要求。

四、按照烟台市发展和改革委员会文件（烟发改价格【2019】212 号）的规定。甲方每年按人民币 1000 元向乙方支付医疗废物处置费，应于签定合同之日起向乙方支付一年处置费用 1000 元（大写：壹千元整_）。

五、双方责任：

甲方责任：

1、负责将本单位医疗废物，按照本合同第三条之规定包装后，集中存放到梦芝社区指定的医疗废物暂存处的周转桶内，包装不合格或未存放于周转桶内的医疗废物乙方有权拒绝处置。

2、负责及时办理医疗废物交接手续。

乙方责任：

按照甲、乙双方约定的时间收集处置甲方的医疗废物。

六、违约责任：

1、甲方应按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾等非医疗废物混装在医疗废物包装物内。否则，甲方赔偿由此给乙方造成的损失。

2、甲方如不按照本合同第四条之规定及时足额向乙方支付医疗废物处置费，每延迟一天，加收 2%的滞纳金。

七、争议解决方式：

在履行本合同中发生的争议，由双方协商解决，协商不成，可向当地人民法院申请依法解决。

八、本合同一式贰份，双方各执壹份。

九、本合同有效期壹年，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。未尽事宜双方另行协商。

2022 年 3 月 4 日

编号: ZYXZ (2021) 第 (016) 号

烟台市医疗废物集中处置合同

甲方(章)



乙方(章): 烟台市泰祥环保工程有限公司



烟台市医疗废物集中处置中心
合同专用章

法定代表人:

法定代表人: 王琪

委托代理人:

委托代理人: 李成明

地 址: 招远梦芝路9号

地 址: 烟台市开发区古现街道办事处

上海大街固体废物循环经济园区

电 话:

电 话: 6945956 6945969

签 订 日 期:

签 订 日 期: 2021.8.1

根据《中华人民共和国民法典》、《医疗废物管理条例》（国务院令 第380号） 和有关法律、法规、规章的规定，按照烟台市发展和改革委员会下发的烟发改价格【2019】212号文件的规定订立本合同。

一、本合同所称医疗废物是2016年环境保护部第39号令《国家危险废物名录》代码 HW01规定的内容。

二、乙方负责运输和处置甲方产生的医疗废物。

三、甲方产生的医疗废物的包装和暂存应符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第36号令）的要求。

四、按照烟台市发展和改革委员会文件（烟发改价格【2019】212号）的规定。甲方每月按人民币1500元向乙方支付医疗废物处置费，应于签订合同之日前向乙方支付一年处置费用18000元（大写：壹万捌仟元整）（乙方帐户名称：烟台市圣洁环保工程有限公司；开户行：中国建设银行烟台开发支行营业室，帐号：37001666660050009409）。

五、双方责任：

甲方责任：

1、负责将本单位医疗废物，按照本合同第三条之规定包装后，集中存放到卫生或环保行政主管部门指定的医疗废物暂存处的周转桶内，未存放于周转桶内的医疗废物乙方有权拒绝运输，因此造成损失及后果由甲方承担，乙方不承担责任。

2、负责及时办理医疗废物交接手续，因未及时办理交接手续产生

的后果由甲方承担，乙方不承担责任，给乙方造成损失的，由甲方承担。

3、负责在本单位内为乙方装卸及运输医疗废物提供方便，包括但不限于运输合适的停车地点、运输通道，否则，视为甲方违约。

乙方责任：

1、按照甲、乙双方约定的时间运输处置甲方的医疗废物。

2、乙方运输车辆在甲方单位内遵守甲方的相关管理规定。

六、违约责任：

1、甲方应按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾等非医疗废物混装在医疗废物包装物内。否则，甲方赔偿由此给乙方造成的损失。

2、甲方应按照规定收集分类、包装医疗废物，因甲方未按规定收集分类、包装造成乙方收集运输人员扎伤、中毒等后果的，由甲方负全部责任，对相关人员进行赔偿，给乙方造成损失的，由甲方赔偿或乙方向甲方追偿。

3、甲方如不按照本合同第四条之规定及时足额向乙方支付医疗废弃物处置费用，每延迟一天，每日按延迟部分计算加收5%的滞纳金，延期30日，乙方停止服务，并有权解除合同，由此产生的后果由甲方承担。

4、如因乙方的原因没有按照双方约定的时间（不可抗力除外）运输医疗废物，并造成污染时，须向甲方赔付清除污染的费用。

5、甲方不履行或不按照合同约定履行合同时，乙方有权解除合同，并追究甲方的违约责任。乙方有权要求甲方支付年应付医疗废物处置费的5%作为违约金。给乙方造成损失的，乙方有权要求甲方赔偿。乙方因甲方

违约而发生的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、差旅费等）由甲方承担。

6、未经乙方同意，甲方不得接收其他机构产生的医疗废物，否则，乙方将停止收集甲方医疗废物，由此产生的一切后果由甲方负责，且乙方按照被接收机构应缴纳医疗废物处置费的双倍金额，向甲方补收医疗废物处置费。

七、争议解决方式：

在履行本合同中发生的争议，由双方协商解决，协商不成，可向乙方所在地人民法院起诉。

八、本合同一式贰份，双方各执壹份，烟台市环境保护行政主管部门和卫生行政主管部门各备案一份电子档案。

九、本合同有效期壹年，自甲、乙双方签字盖章之日起生效。未尽事宜双方另行协商，签订书面补充协议。



危险废物 经营许可证

编 号：烟危证01号
发证机关：烟台市生态环境局
发证日期：2019年2月18日

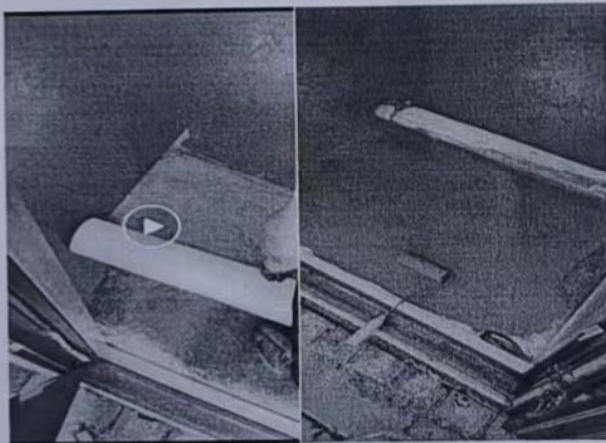


法人名称：烟台市圣洁环保工程有限公司
法定代表人：王琪
住 所：烟台市生活垃圾处置场
经营设施地址：烟台市生活垃圾处置场
核准经营方式：收集、贮存、处置***
核准经营危险废物类别：医疗废物 HW01***
核准经营规模：7000吨/年***
主要处置方式：焚烧***
有效期限：2019年3月1日至2024年2月29日

5、医疗废物仓库地面防渗做法证明

招远市兴泰医院医疗废物仓库防渗证明

我院医疗废物仓库防渗所用材料为聚酯加防水胶，所用方法为一布两胶，即先刷一次防水胶，再铺上聚酯布，然后再刷防水胶。



招远市兴泰医院有限公司

2022年5月27日



6、验收检测报告

鲁东检测
LuDong Testing



LD-HJ2203-101

检 测 报 告

报告编号 (Report ID): HW20220326

委托单位 招远市兴泰医院有限公司

项目名称 大气污染物、污水、噪声检测

报告日期 2022年03月31日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.



检测报告

报告编号: HW20220326

第 1 页 共 5 页

委托单位	招远市兴泰医院有限公司		
受检单位	招远市兴泰医院有限公司		
受检单位地址	山东省烟台市招远市盛泰路 99 号		
委托人	孙伟	联系方式	18953538778

编制: 张慕娜

审核: 孙韶云

批准: [Signature]

签发日期: 2022年03月31日

检测报告

报告编号: HW20220326

第 2 页 共 5 页

一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	金仕达 KB-6120 型综合 大气采样器 分光光度计	0.01 mg/m ³
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局 (2003)第四版 (增补版)	金仕达 KB-6120 型综合 大气采样器 分光光度计	0.001mg/m ³
	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	真空瓶——真空泵	10(无量纲)
污水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH 计	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 溶解氧仪	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4 mg/L
	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	分光光度计	0.03 mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755-2015	生化培养箱	20 MPN/L
工业企业厂 界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能 声级计	/

二、检测结果

(一) 噪声检测结果

采样日期	2022.03.23	检测日期	2022.03.23	
气象条件	(昼间) 天气:多云 风向:西南风 风速:2.3m/s (夜间) 天气:多云 风向:西南风 风速:2.1m/s			
检测时间	采样点位及检测结果 L _{eq} [dB (A)]			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	51.2	43.0	45.6	53.5
夜间	46.1	39.9	42.7	47.2
备注	测量时间为正常工作时间; 测量点位为厂界外 1m 处			

检测报告

报告编号: HW20220326

第 3 页 共 5 页

采样日期	2022.03.24		检测日期	2022.03.24	
气象条件	(昼间) 天气:多云 (夜间) 天气:多云		风向:西南风 风向:西南风	风速:2.7m/s 风速:2.9m/s	
检测时间	采样点位及检测结果 L_{eq} [dB (A)]				
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
昼间	52.8	45.0	46.3	54.0	
夜间	46.7	39.1	41.7	47.6	
备注	测量时间为正常工作时间; 测量点位为厂界外 1m 处				

(二) 污水检测结果

采样日期	2022.03.23~2022.03.24				检测日期	2022.03.23~2022.03.29			
样品描述	均为淡黄色、无味、无浮油、含少量杂质液体								
检测时间	采样点位及检测结果 (mg/L)								
	污水总排口								
	03.23				03.24				
检测项目	08:48	10:23	12:21	14:45	08:36	09:43	14:21	16:06	
pH (无量纲)	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	
氨氮	0.098	0.134	0.160	0.121	0.180	0.250	0.224	0.139	
COD	21	20	22	19	20	18	21	20	
BOD ₅	4.8	4.6	4.9	4.7	4.7	4.6	4.7	4.9	
悬浮物	8	7	9	8	7	8	8	9	
总余氯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
粪大肠菌群 (个/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
备注	"ND" 表示未检出								

检测报告

报告编号: HW20220326

第 4 页 共 5 页

(三) 无组织废气检测结果

采样日期		2022.03.23~2022.03.24		检测日期		2022.03.23~2022.03.25	
检测时间		检测项目	采样点位及检测结果 (mg/m ³)				
			厂界四周				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
03.23	09:05	氨气	0.023	0.120	0.140	0.115	
	11:00		0.035	0.112	0.127	0.124	
	13:00		0.029	0.119	0.130	0.109	
03.24	08:30		0.023	0.108	0.119	0.131	
	10:00		0.029	0.125	0.099	0.106	
	12:40		0.020	0.138	0.124	0.119	
03.23	09:05		硫化氢	0.001	0.012	0.015	0.013
	11:00			0.001	0.011	0.012	0.013
	13:00			<0.001	0.013	0.014	0.015
03.24	08:30	0.001		0.014	0.015	0.014	
	10:00	0.001		0.013	0.011	0.012	
	12:40	0.002		0.012	0.013	0.011	
03.23	09:11	臭气浓度 (无量纲)		<10	<10	<10	<10
	11:07			<10	<10	<10	<10
	13:08			<10	<10	<10	<10
03.24	09:11		<10	<10	<10	<10	
	10:07		<10	<10	<10	<10	
	12:51		<10	<10	<10	<10	
备注							

检测报告

报告编号: HW20220326

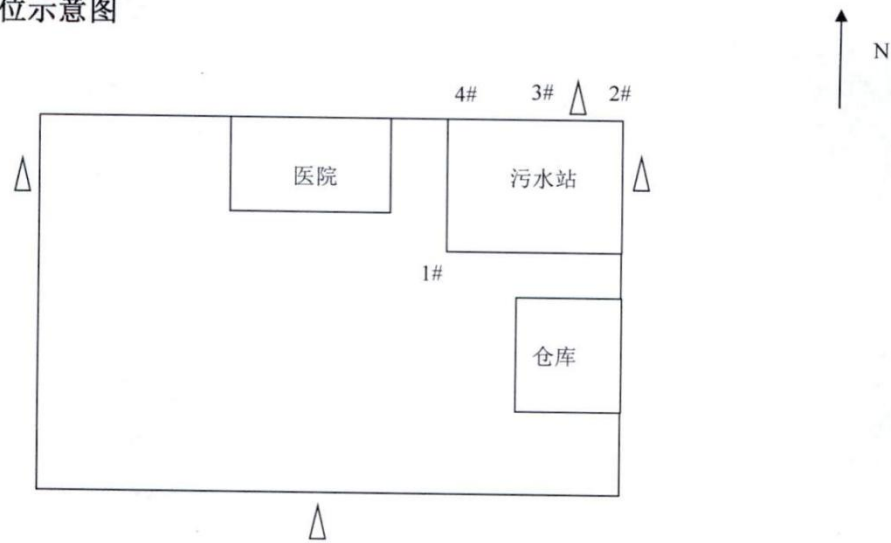
第 5 页 共 5 页

三、附表

(1) 气象参数统计表

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2022.03.23	09:05	7.3	SW	2.0	5	1
	11:00	11.1	SW	2.2	7	1
	13:00	14.0	SW	2.3	6	1
2022.03.24	08:30	7.6	SW	2.2	6	1
	10:00	10.0	SW	2.4	6	1
	12:40	15.5	SW	2.6	6	1

(2) 检测点位示意图



#为无组织废气检测点位; △为噪声检测点位

*****本报告结束*****

报告说明

Test Report Statement

1. 报告未加盖本公司“检测专用章”、骑缝章无效。
The Report is invalid without special seal of inspection.
2. 报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
The Report is invalid without the approver's signatures.
3. 报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它形式篡改的均属无效。
Any unauthorized reproduce in part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful.
4. 报告未经同意，不得用于广告宣传。
The report can not be used for advertising without consent.
5. 委托检测仪对所送样品检测结果负责。委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
The test result is only responsible for the sample delivered or sent by the client. The applicant should undertake the responsibility for the provided sample's representativeness and document authenticity. Otherwise, LuDong has not any relevant responsibilities.
6. 委托单位对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日之内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written application to LuDong within fifteen days after the report reaches the client. Otherwise it is not accepted.
7. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
LuDong assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.



烟台鲁东分析测试有限公司

地址(ADD): 山东省烟台市招远市横掌路6号
邮编(ZIP): 265400
电话(TEL): 0535-8138036
传真(FAX): 0535-8138036

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：招远市兴泰医院有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	兴泰医院项目			项目代码	—			建设地点	山东省烟台市招远市盛泰路 99 号			
	行业类别（分类管理名录）	Q8411 综合医院（四十九、卫生 84）			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N 37°22'47.604"， E120°25'42.589"			
	设计生产能力	设置 20 张床位			实际生产能力	设置 20 张床位			环评单位	山东润平环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	烟台市生态环境局招远分局			审批文号	招环报告表[2020]22 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 4 月 22 日			竣工日期	2020 年 9 月 30 日			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	潍坊鲁瑞环保水处理设备有限公司			环保设施施工单位	潍坊鲁瑞环保水处理设备有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	招远市兴泰医院有限公司			环保设施监测单位	烟台鲁东分析测试有限公司			验收监测时工况	10%~25%			
	投资总概算（万元）	2080			环保投资总概算（万元）	22			所占比例（%）	1.06			
	实际总投资（万元）	2080			实际环保投资（万元）	22			所占比例（%）	1.06			
	废水治理（万元）	12	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
新增废水处理设施能力	8m ³ /h			新增废气处理设施能力				年平均工作时间	4800h				
运营单位	招远市兴泰医院有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370685MA3P2YP242		验收时间	2022 年 4 月				
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				0.11912		0.11912			0.11912		0	+0.11912
	化学需氧量		20	120			0.024			0.024			+0.026
	氨氮		0.163	25			0.00019			0.00019			+0.0032
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物				0.00006	0.00006	0				0			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

招远市兴泰医院有限公司

兴泰医院项目竣工环境保护验收意见

2022年5月30日，招远市兴泰医院有限公司组织成立了“兴泰医院项目”竣工环境保护验收工作组，验收工作组由建设单位-招远市兴泰医院有限公司、验收检测单位-烟台鲁东分析测试有限公司的代表和2名专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位有关项目环境保护执行情况和检测单位有关竣工环境保护验收监测情况的汇报，检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响报告表和主管部门批复意见等对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

招远市兴泰医院有限公司位于山东省烟台市招远市盛泰路99号，公司实际投资2080万元建设兴泰医院项目，本项目性质为新建。兴泰医院为一级综合医院标准，占地面积580m²，建筑面积1440m²，包括急诊室1间、内科1座、外科1座、妇（产）科1座、预防保健科1座、药房1座、化验室1座、X光室1座、B超心电图室1座、消毒供应室1座；购置各类设备26台/套，医院职工实际18人，设计规模为：开设床位20张，年门诊量6000人次。

项目厂区中心坐标为北纬37°22'47.604"，东经120°25'42.589"。

（二）环保审批情况及建设过程

山东润平环境科技有限公司受企业委托于2019年12月编制完成了《招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目环境影响报告表》，2020年4月7日烟台市生态环境局招远分局以招环报告表[2020]22号进行了批复。

该项目于2020年4月22日开工建设，2020年9月30日建成。

（三）投资情况

项目实际投资2080万元，实际环保投资22万元。

（四）验收范围及验收内容

验收范围：本次验收范围为兴泰医院项目，包括环评中全部建设内容。

验收内容：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

二、项目变更情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中相关要求，从性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施五个方面识别项目的变动情况，本项目不存在变动。

三、排污许可管理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可实行登记管理，企业于2021年7月26日进行排污许可登记并取得登记回执（登记编号：91370685MA3P2YP242001Z）。

四、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目产生的废气包括中药煎药废气和污水处理站恶臭气体。

污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造，处理规模较小，恶臭气体的产生量较少。正常运行情况下为全密封状态，运行时产生的少量恶臭气体通过盖板上的小通风口无组织排放；煎药废气通过门窗无组织排放。

（二）废水

医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理，污水处理站设置化粪池、格栅、调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、接触消毒池，项目废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终排入招远市桑德水务有限公司处理。

（三）噪声

项目产生的噪声主要为诊疗设备、污水处理站运行时产生的设备噪声，强度一般在50~70dB(A)。项目采取选用低噪声设备、厂房隔声等降噪措施。

（四）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾暂存在厂区垃圾箱。一般工业固体废物为废包装材料，收集暂存在一般工业固废暂存区。危险废物包括医疗废物和污水站污泥，分类收集，分区暂存在医疗废物暂存间，由于本单位危险废物实际产生量较小，本单位产生的危险废物通过专用车转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，再由招远市梦芝街道社区卫生服务中心统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置。

医疗废物暂存间外设置警示牌，暂存间内部地面进行防渗（水泥硬化+涂刷一层防水胶+铺一层聚酯布+涂刷一层防水胶），仓库门口设置围挡，仓库内张贴各类危险废物标识牌、危险废物管理制度，各类危险废物分类、分区进行暂存。

（五）环境风险防范

本项目涉及的环境风险物质为乙醇、二氧化氯，可能存在的环境风险为泄漏以及遇高温明火引发火灾、爆炸。

项目实际采取的环境风险防范措施如下：

①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

②二氧化氯储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物，避免与还原剂、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，禁止震动、撞击和摩擦。

③医用酒精储存时远离火种、热源，保持容器密封，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

④氧气瓶宜存放在干燥阴凉处，不得撞击。氧气瓶嘴、吸入器、压力表、及接口螺纹严禁沾有(染)油脂。氧气瓶在运输和装卸时，要关紧罐阀，拧紧帽盖，轻移轻放，不得碰撞滑滚，抛甩坠落。供氧器在移动、停放、使用过程中，要注意罐体和阀门的保护，防止气罐倾倒，以免造成附件的损坏。使用中如发现漏气，应立即关闭气罐阀门。

⑤各类医疗废物分类收、分区暂存在医疗废物暂存间，委托有资质单位处置。

⑥加强医护人员风险防范意识，定期进行培训和演练。医院负责人每班次进行巡检，发现问题，立即上报处理，减少风险发生。

综上，厂区通过采取上述风险防范措施，可有效降低环境风险事故的发生。

五、环境保护设施调试结果

1、废气

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点氨最大浓度为 0.140mg/m³、硫化氢最大浓度为 0.015mg/m³、臭气浓度未检出 (<10 无量纲)，项目无组织废气厂界浓度均符合《山东省医疗机构污染物排放控制标准》(DB37/596-2020)表 2 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

2、噪声

验收监测期间，项目厂界各监测点位昼间噪声测定值在 43.0~54.0dB(A)之间，夜间噪声测定值在 39.1~47.6dB(A)之间。项目各厂界昼间、夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求。

3、废水

验收监测期间，项目厂区总排口废水各污染物日均值最大值分别为 pH 范围：7.9~8.0 (无量纲)、氨氮：0.198mg/L、COD：21mg/L、BOD₅：4.8mg/L、SS：8mg/L、总余氯

和粪大肠菌群均未检出，厂区总排口废水水质满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表 1 二级标准浓度限值以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾暂存在厂区垃圾箱，委托市政环卫部门定期清理。

一般工业固体废物为废包装材料，收集暂存在一般工业固废暂存区，收集外售。危险废物包括医疗废物和污水站污泥，分类收集、分区暂存在医疗废物暂存间，由于本单位危险废物实际产生量较小，本单位产生的危险废物通过专用车转运至招远市梦芝街道社区卫生服务中心，再由招远市梦芝街道社区卫生服务中心统一委托有资质单位烟台市圣洁环境工程有限公司处置。

项目所产生的固体废物全部合理处置。

5、污染物排放总量

根据验收监测数据，项目废水污染物排放浓度平均值为 COD20mg/L、氨氮 0.163mg/L，根据验收监测期间工况，项目废水量 376m³/a，折算成满负荷工况下废水排放量为 1191.2m³/a，废水污染物 COD 排放量为 0.024t/a、氨氮排放量为 0.00019t/a。本项目废水不直接排入外环境，不直接分配总量指标。根据《招远市建设项目污染物总量确认书》（编号：ZYZL(2019)61 号），本项目总量指标为 COD0.063t/a、氨氮 0.0063t/a，从招远市桑德水务有限公司总量排放中进行调剂。

六、验收结论

本项目环境保护手续齐全，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、废水、噪声等主要外排污染物均达到国家或地方有关标准要求，固废去向明确。按照建设项目竣工环境保护验收的有关规定，本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

（1）加强危险废物的管理，做好产生量、处置量及暂存量等的统计记录，并按照危险废物管理要求妥善处置。

（2）按要求运行污水处理设施，确保废水长期稳定达标排放。

验收工作组

2022 年 6 月 2 日

“其他需要说明的事项” 相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，招远市兴泰医院有限公司竣工环境保护验收需要说明的具体内容和要求如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

招远市兴泰医院有限公司“兴泰医院项目”初步设计时同时进行了环保设施的设计：污水处理站为地理式，处理设备为密闭构造；医疗废水、生活污水排入医院污水处理站处理，污水处理站设置化粪池、格栅、调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、二沉池、接触消毒池；项目采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施，建设医疗废物暂存间。项目实际总投资 2080 万元，其中实际环保投资 22 万元，落实了环保投资。

1.2 施工简况

项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。做到环保设施与主体工程同时施工。

1.3 验收过程简况

招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目于 2020 年 10 月 12 日竣工，验收工作于 2022 年 3 月启动。

招远市兴泰医院有限公司于 2022 年 5 月 28 日编制完成《招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目竣工环境保护验收监测报告表》，根据验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的相关要求，严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，验收工作组于 2022 年 6 月 2 日对本项目提出验收意

见，验收意见结论为：项目环境保护手续齐全，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、废水、噪声等主要外排污染物均达到国家或地方有关标准要求，固废去向明确。按照建设项目竣工环境保护验收的有关规定，本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

招远市兴泰医院有限公司建设项目在设计、施工和验收期间是没有收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

招远市兴泰医院有限公司设置了环保管理人员 1 名，制定了环保规章制度。

(2) 环境风险防范措施

采取相应的应急防范处置措施防范环境风险：对员工进行培训上岗、医院内设置灭火器、对员工进行应急处置培训及演练。

(3) 环境监测计划

招远市兴泰医院有限公司按照环境影响报告表中要求制定了环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

招远市兴泰医院有限公司兴泰医院项目实际建设内容与环评及批复中一致，在建设过程中落实了各项环保设施，不涉及整改工作。

招远市兴泰医院有限公司

2022年6月2日

招远市兴泰医院有限公司
兴泰医院项目竣工环境保护验收签到表

类别	姓名	工作单位	职务/职称	签字
建设单位	孙伟	招远市兴泰医院有限公司	主任	孙伟
专家	满智勇	山东省烟台生态环境监测中心	高工	满智勇
	明永飞	鲁东大学	副教授	明永飞
检测单位	路凤	烟台鲁东分析测试有限公司	高工	路凤