

怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院

迁建项目

竣工环境保护验收

资

料

汇

编

建设单位：怀化市鹤城区芝贤医院有限公司

2024 年 8 月

建设单位法人代表：石剑锋

项目负责人：齐洪俊

填表人：

建设单位：怀化市鹤城区芝贤医院有限公司（盖章）

电话：18074505500

传真：/

邮编：418000

地址：怀化市鹤城区鹤洲北路 46 号

# 目 录

1 项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	2
3 项目建设情况 .....	3
4 环境保护设施 .....	14
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	19
6 验收执行标准 .....	23
7 验收监测内容 .....	25
8 质量保证和质量控制 .....	26
9 验收监测结果 .....	29
10 验收监测结论 .....	34
附图 .....	38
附件 .....	52
验收自查报告 .....	89

## 1 项目概况

怀化市鹤城区芝贤医院有限公司成立于 2016 年，于 2021 年 5 月 19 日更名为怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院，医院于 2023 年 1 月由原来的天星中路 61 号（雍景豪庭 3 号商铺）20 栋 2-01 号进行搬迁，重新租赁怀化市鹤城区鹤洲北路 46 号 108 室（原 2019 年关停的怀化长城医院旧址）房屋进行科室布局、改造、装修，2023 年 3 月 18 日基本完成了科室布局，医院占地面积 1000m<sup>2</sup>，建筑面积 2940m<sup>2</sup>，有职工 38 人，床位 50 张。

2023 年 6 月，怀化市鹤城区芝贤医院有限公司委托湖南怀诚环境科技有限公司编制完成了《怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表》。2023 年 7 月 5 日，怀化市生态环境局给予《关于〈怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表〉的批复》（怀鹤环评[2023]4 号）。2024 年 3 月 18 日进行了排污许可登记（编号：91431202MA4T5DUH36）。企业于 2023 年 1 月 18 日开始建设，2023 年 3 月 17 日建设完成，现生产设备运行正常，环保设施运行正常。

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关文件要求和规定，我公司对怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目开展竣工环境保护自主验收工作。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》，现中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日修订完成，8 月 1 日发布，10 月 1 日施行；
- (6) 《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 年 11 月 20 日施行；
- (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号文件）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 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（公告[2018]9 号） 生态环境部，2018 年 5 月 16 日；
- (2) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (5) 《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 2.3 建设项目其他基础资料

- (1) 《怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表》，湖南怀诚环境科技有限公司，2023 年 5 月；
- (2) 《关于〈怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表〉的批复》（怀鹤环评[2023]4 号），2023 年 7 月 5 日；
- (3) 其他相关文件。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于湖南省怀化市鹤城区城中街道鹤洲北路 46 号 108 室（E109°57'43.345"，N27°33'30.845"）。

本项目为综合医院，平面布置按照一般综合医院进行设置，医疗废物暂存间位于库房与卫生间处，与中央大厅人群分开，住院病房需要安静的功能区设置在主楼二至五层，门诊、医技、住院、后勤保障各医疗单元走向符合诊疗流程，功能联系紧密，病人就医流程方便清晰，医疗区的门诊部、医技部、住院部、后勤保障系统，行政管理一体化，形成功能即独立又合理联系的统一整体，平面布局合理。项目平面布置图见附图 3。

环境保护目标详见表 3-1，大气环境保护目标详见附图 3。

**表 3-1 项目周围主要环境保护目标**

名称	最近距离坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	方位距离 m
	北纬	东经					
水电新村居民	109°57'57.371"	27°33'31.706"	居民	100 户	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中二级标准	E	320~500
斜水塘社区居	109°57'36.572"	27°33'21.099"	居民	500 户		WS	140~500
西侧居民区	109°57'38.773"	27°33'29.944"	居民	200 户		W	10~160
嫩溪垅社区居	109°57'37.454"	27°33'36.512"	居民	200 户		NW	60~400
雪峰社区居民	109°57'29.040"	27°33'37.019"	居民	200 户		NW	320~500

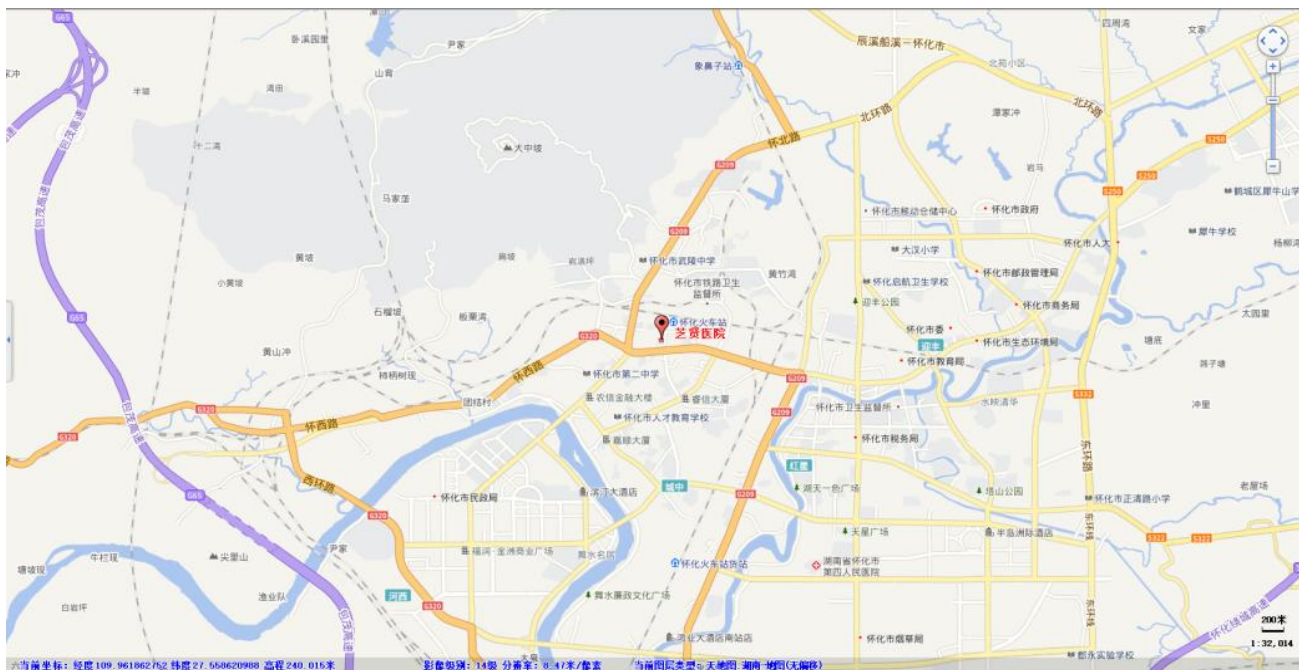


图 3-1 项目地理位置图

### 3.2 建设内容

本项目总占地面积 1000m<sup>2</sup>，建筑面积为 2940m<sup>2</sup>，设 50 张床位，建设内容主要包括门诊、输液大厅、药房、手术室、检验室、病房、消毒室、办公室、食堂及其他配套设施。主要建设内容见表 3-2，主要技术经济指标见表 3-3，生产设备见表 3-4：

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目	建设规模		是否与环评一致	是否属于重大变动	备注
建设用地	怀化市鹤城区鹤洲北路 46 号	怀化市鹤城区鹤洲北路 46 号	是	否	/
占地面积	总占地面积 1000m <sup>2</sup> ，建筑面积为 2940m <sup>2</sup>	总占地面积 1000m <sup>2</sup> ，建筑面积为 2940m <sup>2</sup>	是	否	/
环保投资	项目总投资为 2300 万元，环保投资为 46 万元	项目总投资为 2300 万元，环保投资为 47 万元	否	否	废气处理中的排气扇费用增加
主体工程	主楼两栋，两栋内部相连，靠东一栋为 A 栋 6F，靠西一栋为 B 栋 4F。其中：A1 为大厅、服务台、门诊、中医科、DR 室、收银台、药房、内科、	主楼两栋，两栋内部相连，靠东一栋为 A 栋 6F，靠西一栋为 B 栋 4F。其中：A1 为大厅、服务台、门诊、中医科、DR	是	否	/

	B 超室、妇科、洗手间、煎药房等；A-夹层为预留室、化验室、休息区等；A2 为护士站、卫生间、理疗室、康复训练室；A3 为仓库、妇科手术室、操作间、病案室、诊室、外科、麻醉科、疼痛科、卫生间；A-露台为会议室、食堂等；A4 为病房、护士站、配药室、医生办公室、卫生间、医疗废物暂存室；A5 为手术室、病房等；A6 为院感办、医保办等办公室；A6 楼顶设置一间洗衣房。B2 为病房、卫生间；B3 为病房、卫生间。		室、收银台、药房、内科、B 超室、妇科、洗手间、煎药房等；A-夹层为预留室、化验室、休息区等；A2 为护士站、卫生间、理疗室、康复训练室；A3 为仓库、妇科手术室、操作间、病案室、诊室、外科、麻醉科、疼痛科、卫生间；A-露台为会议室、食堂等；A4 为病房、护士站、配药室、医生办公室、卫生间、医疗废物暂存室；A5 为手术室、病房等；A6 为院感办、医保办等办公室；A6 楼顶设置一间洗衣房。B2 为病房、卫生间；B3 为病房、卫生间。			
公用工程	供水：市政管网供水		供水：市政管网供水	是	否	/
	排水：预处理达标后接入市政污水管网，最终接入怀化市全城污水处理厂		排水：预处理达标后接入市政污水管网，最终接入怀化市全城污水处理厂	是	否	/
	供电：市政电网供电		供电：市政电网供电	是	否	/
	供热水：空气能热水器		供热水：空气能热水器	是	否	/
	停车场：地面停车位 26 个		停车场：地面停车位 26 个	是	否	/
	空调系统：安装分体式空调		空调系统：安装分体式空调	是	否	/
	消防系统：消防水池有效容积 500m <sup>3</sup> ，设有消防栓，火灾自动报警系统，自动喷淋系统等		消防系统：消防水池有效容积 500m <sup>3</sup> ，设有消防栓，火灾自动报警系统，自动喷淋系统等	是	否	/
	医用气体系统：设有呼叫系统氧气吸引插座，减压阀，流量计，压力表等		医用气体系统：设有呼叫系统氧气吸引插座，减压阀，流量计，压力表等	是	否	/
辅助工程	污水处理站安置于 1 楼西南角，占地面积约 30m <sup>2</sup> ，独立封闭，底部做防渗硬化，设置事故应急池		污水处理站安置于 1 楼西南角，占地面积约 30m <sup>2</sup> ，独立封闭，底部做防渗硬化，设置事故应急池	是	否	/
	医疗废物暂存间安置项目南侧，独立封闭，底部做防渗硬化，约 20m <sup>2</sup>		医疗废物暂存间安置项目南侧，独立封闭，底部做防渗硬化，约 20m <sup>2</sup>	是	否	/
	通风系统：风机、风口、管网系统、智能化控制系统及配套功能机组组成		通风系统：风机、风口、管网系统、智能化控制系统及配套功能机组组成	是	否	/
环保工程	废水	医院设有食堂，食堂废水经隔油处理后，与医疗废水一同接	医院设有食堂，食堂废水经隔油处理后，与医疗废水一同接	是	否	/



		入化粪池，再经自建的污水处理站（接触氧化+沉淀+消毒，处理能力 20m <sup>3</sup> /d）预处理达标后接入市政污水管网，经怀化市全城污水处理厂处理达标后，最终进入太平溪。化粪池 15m <sup>3</sup> ，为场地原有	入化粪池，再经自建的污水处理站（接触氧化+沉淀+消毒，处理能力 20m <sup>3</sup> /d）预处理达标后接入市政污水管网，经怀化市全城污水处理厂处理达标后，最终进入太平溪。化粪池 15m <sup>3</sup> ，为场地原有			
废气		污水处理站采取密闭、加盖措施，加强周边绿化，定期喷洒除臭剂	污水处理站采取密闭、加盖措施，加强周边绿化，定期喷洒除臭剂	是	否	/
		中药煎煮设置排气扇，加强通风	中药煎煮设置排气扇，加强通风	是	否	/
		食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放	因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风	否	否	依托原有，废气产生量较少
噪声		院内车辆限速，禁止鸣笛，选用低噪声设备，水泵等高噪声设备基础减震，合理布局	院内车辆限速，禁止鸣笛，选用低噪声设备，水泵等高噪声设备基础减震，合理布局	是	否	/
固废		医疗固废集中分类收集，委托资质单位处理；污水处理系统清掏污泥消毒后交由有处理能力的单位处理	医疗固废集中收集后由怀化市天源环保科技有限公司处理；目前企业运行时间较短，尚未进行污泥清理	是	否	目前尚未进行污泥清理
		生活垃圾由市政部门统一处理	生活垃圾由市政部门统一处理	是	否	/
		中药药渣收集后由环卫部门清运处理	中药药渣收集后由环卫部门清运处理	是	否	/
其他	环境风险	制定突发环境事件应急预案并备案，确保环境风险事故降到最低	项目突发环境事件应急预案正在同步进行中	是	否	/
	排污许可	固定污染源排污登记	登记编号： 91431202MA4T5DUH36	是	否	/
备注：“是否属于重大变动的”的判定依据为：《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号						

表3-3 项目主要技术经济指标

序号	项目	单位	环评数量	实际数量	备注
1	占地面积	m <sup>2</sup>	1000	1000	/
2	建筑面积	m <sup>2</sup>	2940	2940	/
3	病床规模数	床	50	50	/
4	总投资	万元	2300	2300	/
5	年经营天数	天	365	365	/
6	平均每天门诊量	人/天	60	60	/

表3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	变动情况
1	监护仪（手术室）	IPMS（标配+呼末+有创）	台	1	1	不变
2	半自动血凝分析仪	C2000-4	台	1	1	不变
3	麻醉机	EX-20	台	1	1	不变
4	心电图机	R12	台	1	1	不变
5	全自动细胞分析仪	BC-5000	台	1	1	不变
6	全自动生化分析仪	BS-220	台	1	1	不变
7	水浴箱	/	台	1	1	不变
8	恒温箱	/	台	1	1	不变
9	酶标/洗板/尿机	MW-12A/MR-96A/UA66	台	1	1	不变
10	电解质分析仪		台	1	1	不变
11	放射 DR	DigiEye280T	台	1	1	不变
12	离心机	24 孔	台	1	1	不变
13	显微镜	CX-23	台	1	1	不变
14	高清电子胃镜系统 高清电子肠镜系统 电子超声内镜系统	/	套	1	1	不变
15	彩色超声	DC-60S	台	1	1	不变
16	监护仪（普通病床仪）	UMec6	台	1	1	不变
17	C 臂机	PLX116A1	台	1	1	不变
注：本项目无大型核辐射设备，放射 DR 设置在单独房间。						

### 3.3 劳动定员及工作制度

医院现有工作人员 38 人，医护人员年工作日 365 天，每天 3 班，每天工作 8 小时，实行倒班制。

### 3.4 主要原辅材料

项目原辅材料见表 3-5:

表 3-5 原辅材料一览表

名称	环评年耗量	实际年耗量	备注
注射液头孢哌酮钠舒巴坦钠	若干	若干	视经营情况而定, 1.0g/支, 固态粉末
注射用头孢曲松钠	若干	若干	视经营情况而定, 1.0g/支, 固态粉末
注射液阿莫西林钠	若干	若干	视经营情况而定, 1.0g/支, 固态粉末
络合碘	若干	若干	视经营情况而定, 500ml/瓶, 液态瓶装
84-消毒液	若干	若干	视经营情况而定, 500ml/瓶, 液态瓶装
生理盐水	若干	若干	视经营情况而定, 100ml/瓶, 液态瓶装
葡萄糖注射液	若干	若干	视经营情况而定, 100ml/瓶, 液态瓶装
医疗器具(纱布、医用手套等)	若干	若干	视经营情况而定
中药药材	若干	若干	如肉苁蓉、威灵仙、菟丝子、仙灵脾、附子、干姜、独活、羌活、络石藤、吴茱萸等
医用酒精	若干	若干	视经营情况而定, 瓶装 500ml/瓶, 液态瓶装, 最大储量 100kg
医用氧气(瓶装液氧)	若干	若干	视经营情况而定
污水处理站消毒剂(次氯酸钠消毒液)	0.5t/a	0.9t/a	液态瓶装, 最大储量 50kg
电	20 万度/a	24 万度/a	/
水	5139.2m <sup>3</sup> /a	4800m <sup>3</sup> /a	/

### 3.5 水源及水平衡

本项目医疗、生活、消防用水主要由市政管网供水, 项目用水主要包括生活用水和医疗用水, 生活用水为食堂用水; 医疗用水为门诊用水、病房用水、洗衣用水、医护人员办公生活用水、中药煎药用水、煎药设备清洗用水。

本项目采用雨污分流，厂区建设雨水收集系统，雨水经厂区雨水沟（管）排至下水道进入市政污水管道。根据医院用水费用核实到每月平均用水 400t，每天平均用水 13.15t。医院生活污水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理后，经院内污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表 2 的预处理标准后排入市政污水管道，再进入怀化市全城污水处理厂处理达标后排入太平溪。

生活污水、医疗废水量按照总用水量的 85% 计算，则废水量为 11.18m<sup>3</sup>/d，340m<sup>3</sup>/月。

本次验收的医院水量平衡详见图 2-1。

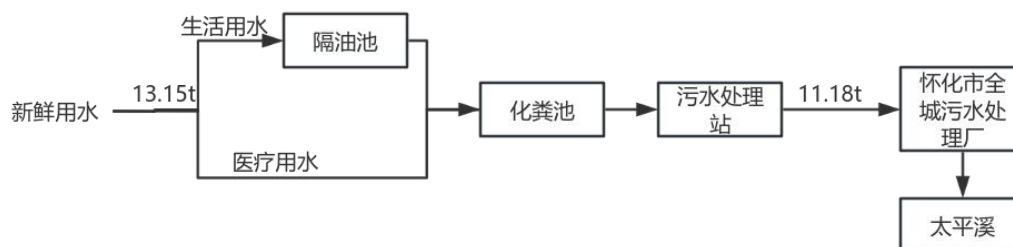


图 3-2 水平衡图（单位：t/天）

### 3.6 项目运营流程

本项目为医疗卫生服务，患者就诊流程为：根据病况分挂不同诊室号之后，至各诊室就诊，医生进行初步诊断后，根据病人实际情况开具处方、住院单或检查单，病人缴费后按单取药、住院或者接受各项检查，需要门诊治疗的人员由医生安排治疗；需要住院的病人办理住院手续，入住病房；住院的就诊病人身体康复后，办理完出院手续后，即可出院。

医疗服务的基本流程及产污节点看下图

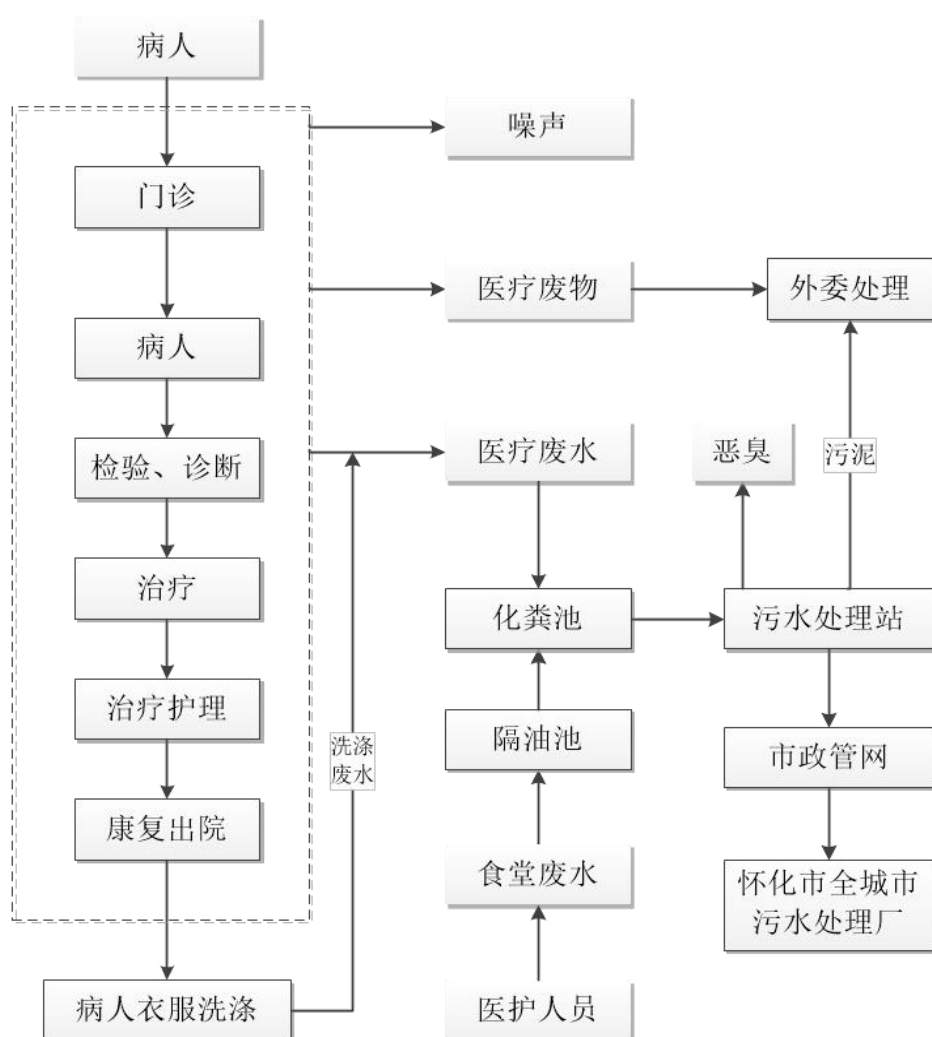


图 3-3 项目工艺流程及产污节点

### 产污环节

本项目营运期主要污染物具体如下：

#### (1) 废水

医院废水水质为一般医疗废水水质，医院外排废水主要为生活污水和医疗废水：其中医疗废水包括：病房废水、门诊废水、医护人员办公生活废水和洗衣房废水；医院生活污水包括：食堂废水。

#### (2) 废气

医院营运期废气主要为污水处理站臭气、煎药废气以及食堂油烟。

#### (3) 噪声

医院运营期噪声主要来源于设备运行噪声，产生噪声的设备主要有：污水处

理站水泵、空调等。

#### (4) 固体废物

医院运营期固体废物主要为生活垃圾、医疗垃圾和污水处理站污泥。本项目医院产污环节及治理措施情况详见下表。

表 3-6 主要污染物产生环节一览表

污染源	污染源	主要污染物	产生特征	防治措施
废气	污水处理站臭气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	连续	密封、除臭
	煎药废气	异味	间断	加强通风
	食堂油烟	油烟	使用时连续	无组织排放，自然通风
废水	医疗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、粪大肠菌群	间断	经化粪池处理后，进污水处理站处理达标后，通过市政管网进入怀化市全城市污水厂进一步处理
	食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	间断	隔油沉淀池处理后，进入化粪池处理，进污水处理站处理达标后，通过市政管网进入怀化市全城市污水厂进一步处理
	污水处理站废水消毒	总余氯	间断	项目废水经污水处理站消毒后，通过市政管网进入怀化市全城市污水厂进一步处理
固废	员工办公生活	生活垃圾	间断	收集后由环卫部门统一处置
	医疗废物	医疗废物	间断	收集暂存交资质单位处理
	污水处理站污泥	污泥	间断	定期清理，交资质单位处理
噪声	营运过程	设备噪声	使用时连续	采用消声、隔声、减振处理

### 3.7 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号文件）相关要求，若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。项目属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据现场调查、核实可知，项目实际建设内容与环评报告及批复内容存在一

些变动，但均不属于重大变动。具体变动情况分析如下表所示：

表 3-7 项目具体变动情况分析一览表

类型	环办环评函〔2020〕688号中相关条例	项目实际建设内容	是否属于重大变动	备注
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目主要功能为医疗服务	否	
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	项目所在区域为环境质量达标区；项目设计床位为50张，实际床位数为50张；门诊能力与报告表相符	否	/
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目的建设地点与环评报告表一致，项目未设置防护距离，周边敏感目标未发生变化	否	/
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	企业不属于生产企业，无产品变化或生产工艺变化；药品均由售卖方运输至医院药房及仓库存放，不涉及大气污染物无组织废气排放增加	否	/
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的	企业污水处理站工艺流程与环评一致，采用接触氧化+沉淀+消毒，食堂油烟处理措施变动，食堂油烟因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风 医疗废水与生活污水经自建污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网，暂未新增直接	否 否	/ /

		排放口		
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	企业无废气排放口	否	/
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声经合理布局、基础减振后，对周边环境造成的影响较小	否	/
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目产生的固体废物包括医院医疗垃圾、医疗员工以及住院病人的生活垃圾、医院污水处理站污泥；项目对固体废物的利用处置方式都是委外处置，不会直接排放到外环境	否	/
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目根据环评要求进行了相关风险设施建设，可以满足暂存需求	否	/



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风；污水处理站凡是有臭气产生的构筑物全部密封，减少臭气外泄，各类固废要及时清运以减少恶臭产生；医院煎煮中药自动煎药机为电加热设备，煎煮过程中会有少量中药气味产生，煎药室设置排气扇，采用机械排风的方式加强室内外循环通风加快异味扩散，同时在煎药室内喷洒异味中和剂，对外环境的影响较小。

#### 4.1.2 废水

本项目生活污水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理，再经院内污水处理站（“接触氧化+沉淀+消毒”工艺，处理量为20t/d）处理后排入市政污水管道，再进入怀化市全城污水处理厂处理达标后，排入太平溪。

#### 4.1.3 噪声

医院区噪声源布局合理，在设备选型上选用了低噪声的设备，对高噪设备采取减振、隔音措施，噪声对外环境的影响较小。

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、污水处理站污泥、中药渣、输液瓶和医疗废弃物。项目生产过程中产生的各类固体废物情况如下：

##### （1）生活垃圾

本项目生活垃圾包括病区生活垃圾及非病区生活垃圾。本项目有员工 38 人，年工作日 365 天，3 人在医院内食宿，生活垃圾产生量约为 0.4kg/（人.d）计算，则项目生活垃圾每天的产生量为 2kg/d，年产生量为 0.6t/a。

生活垃圾分类处置后，置于厂区内设置的垃圾收集点，由环卫部门定期清运，堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠。

##### （2）污水处理站污泥

本项目污泥来自污水处理站中的沉淀池，根据危险废物分类，属于危险废物的范畴，污水处理站污泥经脱水后采用石灰或漂白粉法消毒，交由有危废处理资质单位定时收运并进行无害化处理。

### (3) 中药渣

中药渣收集后由环卫部门清运处理。

### (4) 输液瓶

输液瓶收集至医疗废物间后由湖南舞沅环保科技有限公司处理。

### (5) 危险废物

本项目医疗废物收集至医疗废物间后由怀化市天源环保科技有限责任公司处理。诊疗过程中产生的医疗废物主要包括：

感染性废物：包括病人血液、人体体液，以及被血液或体液污染的废医疗材料、废医疗仪器和其他废物（如废医用手套、废口罩、废注射器、一次性包装袋等）。

损伤性废物：即废旧的锋利物，包括废针头废刀片等。

药物性废物：主要为过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。

化学性废物：废弃的化学消毒剂。

固体废物产生和处理情况汇总见下表 4-1：

**表4-1 固体废物产生和处理情况汇总表**

序号	产生源	固废名称	产生量 (t/a)	属性	去向
1	医院产生的生活垃圾	生活垃圾	0.6	一般固废	交由环卫部门处理
2	煎药	中药渣	0.8	一般固废	交由环卫部门处理
3	污水处理站	污水处理站污泥	0.2	危险固废， HW01841-001--01	定期清理，交资质单位处理。目前企业污水处理设施运行时间较短，暂未进行过清理
4	诊疗过程中产生	医疗废物	1.318	危险固废， HW01841-001--01	暂存医疗废物暂存间，及时交怀化市天源环保科技有限公司处理
5	诊疗过程中产生	输液瓶	0.5	一般固废	暂存医疗废物暂存间，及时交湖南舞沅环保科技有限公司处理

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

本项目所有的建筑设施均按相关的技术规范及要求建设, 均能防范风险的目的。本项目污水处理设施已设置防渗防腐措施, 管道防腐防渗措施。

#### 4.2.2 环境风险防范措施

本项目有无组织废气和有组织废气, 未设置有监测孔, 根据实际情况无需建设监测平台。

本项目未安装废气在线监测装置, 查本项目环境影响报告表及批复, 未规定本项目须安装废气在线监测装置。

#### 4.2.3 其他设施

本项目为新建项目, 无环境影响评价报告及审批部门决定中要求采取的“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程、无淘汰落后的生产装置, 本项目无生态恢复工程。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 项目环保设施投资内容

项目总投资2300万元, 其中环保投资46万元, 实际环保投资47, 约占总投资的2.04%, 工程环保设施见表4-2:

表 4-2 环保投资估算表

序号	项目	环评拟建设内容			实际建设情况
		污染源	污染处理措施	投资额(万元)	环保投资(万元)
1	废气处理	污水处理站废气	污水处理站采取密闭、加盖措施, 定期喷洒除臭剂	0.5	0.5
		中药煎煮废气	设置排气扇, 加强通风	0.5	1.5
2	废水处理	医疗废水	化粪池、自建的污水处理站(接触氧化+沉淀+消毒), 化粪池15m <sup>3</sup> 依托原有	40	40
		生活废水	隔油池, 自建的污水处理站(接触氧化+沉淀+消毒)		
3	噪声	设备噪声	选用低噪声设备, 水泵等高噪声设备基础减震	0.5	0.5
4	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.5	0.5
		医疗固废	设置危险废物暂存间, 委托资质单位处理; 污水处理系统清掏污	3	3

			泥消毒后交由有处理能力的单位 处理		
合计				46	47

#### 4.3.2环保设施“三同时”落实情况

本次验收对照《关于<怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表>的批复》（怀鹤环评[2023]4号），分析项目实际建设的“三同时”落实情况，详见下表。

**4-3 “三同时”落实情况一览表**

序号	环评及批复要求	落实情况	是否落实
1	严格落实运营期大气污染防治措施。对医院污水处理站产生的恶臭采取密闭处理、喷洒除臭剂、污泥及时清运等措施，确保污水处理站周边空气中氨气、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3中污水处理站大气污染物最高允许浓度要求；煎药室设置排气扇，采用机械排风的方式加强室内外循环通风加快异味扩散，同时在煎药室内喷洒异味中和剂；食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关要求。	已落实运营期大气污染防治措施。医院污水处理站产生的恶臭已采取密闭处理、喷洒除臭剂、污泥及时清运等措施。周边空气中氨气、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体经检测符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3中污水处理站大气污染物最高允许浓度要求；煎药室设置排气扇，采用机械排风的方式加强室内外循环通风加快异味扩散，同时在煎药室内喷洒异味中和剂；因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风	已落实
2	严格落实运营期水污染防治措施。本项目食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理，再经院内污水处理站（“接触氧化+沉淀+消毒”工艺，设计处理能力20t/d）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入太平溪。医院须规范设置污水排放口，并设立明显的标志。项目总量指标COD、氨氮纳入污水处理厂总量指标，无需另行申请总量指标，排放总量从污水处理厂内部调剂解决。	已落实运营期水污染防治措施。本项目食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理，再经院内污水处理站（“接触氧化+沉淀+消毒”工艺，设计处理能力20t/d）处理，经检测符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂处理达标后排入太平溪。已规范设置污水排放口，并设立了明显的标志。	已落实
3	严格落实运营期固体废物污染防治措施。严格按照“资源化、减量化、无害化”原则，将各类固体废物分门别类进行标记、收集、贮存和处理。医疗废物、污水处理设施污泥等均属于	已落实运营期固体废物污染防治措施。已严格按照“资源化、减量化、无害化”原则，将各类固体废物分门别类进行标记、收集、贮存和处理。医疗废物、污水处理设施污泥按照《医疗卫	已落实

	<p>危险废物，须按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求，贮存于危废暂存间，并做好硬化防雨、防渗、防腐等措施，并委托有资质的单位进行处理，危废的收集、处置需要详细记录的台账，危废转移必须办理转移联单手续并报生态环境部门备案，不得造成二次污染；污水处理站污泥清掏前应监测并达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表4医疗机构污泥控制标准；一次性输液瓶(袋)委托有资质的单位及时回收处理；生活垃圾经分类收集及时清理后，定时交由城市环卫部门处理。</p>	<p>生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求，医疗废物、污水处理设施污泥贮存于危废暂存间，并做好了硬化防雨、防渗、防腐等措施，并委托有资质的单位进行处理，危废的收集、处置已详细记录台账，危废转移已办理转移联单手续并报生态环境部门备案。目前企业污水处理设施运行时间较短，暂未进行过清理；一次性输液瓶(袋)已委托有资质的单位及时回收处理；生活垃圾经分类收集及时清理后，已定时交由城市环卫部门处理</p>	
4	<p>严格落实运营期噪声污染防治措施。在设备选型上应选用低噪声的设备，并合理布置。项目北、西、南边界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求、项目东边界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求。</p>	<p>已落实，已选用低噪声的设备，并合理布置，经检测，项目北、西、南边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，项目东边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求</p>	已落实
5	<p>严格落实风险防范措施。落实《报告表》提出的风险防范措施，强化应急管理。按照相应规范和要求编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，定期开展预案演练。配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，严防因生产安全引发的突发环境事件。</p>	<p>正在严格落实风险防范措施。正在落实《报告表》提出的风险防范措施，强化应急管理，项目突发环境事件应急预案正在同步进行中中。已配备专职环保管理人员，建立了健全环境管理制度，加强了环保设施管理和日常维护，严防因生产安全引发的突发环境事件。</p>	已落实
6	<p>项目建设和运营过程中必须依法依规执行环保“三同时”、排污许可、竣工环保验收等各项环境管理制度；建立环境监测计划，定期进行污染物监测和环境质量监测</p>	<p>已落实，项目建设和运营过程中已依法依规执行环保“三同时”、排污许可、竣工环保验收等各项环境管理制度；已建立环境监测计划，并定期进行污染物监测和环境质量监测</p>	已落实

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 5.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水及医疗废水。生活污水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理，再经院内污水处理站（“接触氧化+沉淀+消毒”工艺，处理量为 20t/d）处理后排入市政污水管道，再进入怀化市全城污水处理厂处理达标后，排入太平溪。经检测，废水经污水处理设施处理符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

#### 5.1.2 废气

本项目营运期废气主要为污水处理站的恶臭气体、中药煎煮废气、食堂油烟等。污水处理站的恶臭气体以无组织形式进入大气而污染环境，同时加强废水处理设施周围绿化带建设；中药煎煮废气主要采用排气扇排风的方式加强室内外循环通风加快异味扩散，同时在煎药室内喷洒异味中和剂；因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风。经检测，医院废气排放符合《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要求。

#### 5.1.3 噪声

本项目噪声源主要来源于医疗设备、污水处理设备、空调设施及人群活动产生的噪声。设备噪声声级在 60~95dB（A）之间，项目使用的医疗设备均为低噪声设备，合理布局，医疗设备在工作过程中产生的昼间噪声均低于 60dB（A），夜间噪声均低于 50dB（A）；人群活动产生的噪声采取院内车辆限速，禁止鸣笛，经检测，厂界东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 4 类标准值，厂界西、南、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准值。

#### 5.1.4 固废

本项目固体废物包括生活垃圾、污水处理站污泥、中药渣和医疗废弃物。生活垃圾主要包括病区生活垃圾及非病区生活垃圾，病区生活垃圾消毒后（消毒液

消毒)可与非病区生活垃圾一同由环卫部门统一清运;污水处理站污泥经脱水后采用石灰或漂白粉法消毒后,交由有危废处理资质单位定时收运并进行无害化处理。目前企业污水处理设施运行时间较短,暂未进行过清理;医疗废物委托怀化市天源环保科技有限责任公司处理;输液瓶委托湖南舞沅环保科技有限公司处理;中药渣收集后由环卫部门清运处理。

## 5.2 审批部门决定

### 5.2.1 怀化市生态环境局《关于怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表的批复》(怀鹤环评[2023]4号)

怀化市鹤城区芝贤医院有限公司:

你公司呈报的《怀化鹤城芝贤颈肩腰腿痛中医医院迁建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关资料已收悉。经研究,现批复如下:

一、本项目位于湖南省怀化市鹤城区鹤洲北路46号原怀化长城医院旧址房屋(租赁性质),根据房屋结构进行科室布局、改造、装修,项目占地面积为1000平方米,建筑面积为2940平方米,设50张床位,年经营天数365天,诊疗科目为:内科、外科、妇产科、麻醉科、疼痛科、医学检验科、医学影像科、中医科;内科专业、外科专业、骨伤科专业、针灸科专业、推拿科专业、康复医学专业。

二、根据《报告表》评价结论和专家评审意见,同意你公司按《报告表》中所列规模、性质、地点和环境保护措施进行建设。你要认真落实《报告表》提出的各项环保措施和要求,切实加强污染防治设施运行管理,确保各类污染物稳定达标排放。

三、项目如设置放射性设备,须按相关规定另行办理辐射安全许可证和放射诊疗许可证。

四、项目在建设和营运中应重点做好以下工作:

1.加强施工期环境管理。施工期主要是在室内进行,在内部改造、装修及设备安装施工过程中严格落实扬尘污染防治措施,减小噪声和扬尘污染。

2.严格落实运营期大气污染防治措施。对医院污水处理站产生的恶臭采取密闭处理、喷洒除臭剂、污泥及时清运等措施,确保污水处理站周边空气中氨气、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3中污水处理站大气污染物最高允许浓度要求;煎药室设置排气扇,采用机

械排风的方式加强室内外循环通风加快异味扩散，同时在煎药室内喷洒异味中和剂；食堂废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关要求。

3.严格落实运营期水污染防治措施。本项目食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水一同进入化粪池处理，再经院内污水处理站(“接触氧化+沉淀+消毒”工艺，设计处理能力 20t/d)处理达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后，排入市政污水管网，再进入怀化市全城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入太平溪。医院须规范设置污水排放口，并设立明显的标志。项目总量指标 COD、氨氮纳入污水处理厂总量指标，无需另行申请总量指标，排放总量从污水处理厂内部调剂解决。

4.严格落实运营期固体废物污染防治措施。严格按照“资源化、减量化、无害化”原则，将各类固体废物分门别类进行标记、收集、贮存和处理。医疗废物、污水处理设施污泥等均属于危险废物，须按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求，贮存于危废暂存间，并做好硬化防雨、防渗、防腐等措施，并委托有资质的单位进行处理，危废的收集、处置需要详细记录的台账，危废转移必须办理转移联单手续并报生态环境部门备案，不得造成二次污染；污水处理站污泥清掏前应监测并达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准；一次性输液瓶(袋)委托有资质的单位及时回收处理；生活垃圾经分类收集及时清理后，定时交由城市环卫部门处理。

5.严格落实运营期噪声污染防治措施。在设备选型上应选用低噪声的设备，并合理布置。项目北、西、南边界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求、项目东边界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。

6.严格落实风险防范措施。落实《报告表》提出的风险防范措施，强化应急管理。按照相应规范和要求编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，定期开展预案演练。配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，严防因生产安全引发的突发环境事件。



五、项目建设和运营过程中必须依法依规执行环保“三同时”、排污许可、竣工环保验收等各项环境管理制度；建立环境监测计划，定期进行污染物监测和环境质量监测。

六、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点及防治污染措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年才开工建设，须报我局重新审批或者审核。

怀化市生态环境局

2023 年 7 月 5 日

## 6 验收执行标准

### 6.1 大气污染排放标准

医院废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准。具体内容见表 6-1。

表 6-1 污水处理站周边大气污染物排放执行标准

序号	控制项目	标准值 单位：mg/m <sup>3</sup> （臭气浓度：无量纲）
1	氨	1.0
2	硫化氢	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10

### 6.2 水污染排放标准

医院医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。具体内容见表 6-2。

表 6-2 废水排放执行标准

序号	控制项目	单位	预处理标准	
1	粪大肠菌群	MPN/L	5000	
2	pH 值	无量纲	6~9	
3	COD	mg/L	250	
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	100	
5	悬浮物	mg/L	60	
6	氨氮	mg/L	-	
7	色度	倍	-	
8	动植物油	mg/L	20	
9	阴离子表面活性剂	mg/L	10	
10	挥发酚	mg/L	1.0	
11	总余氯	mg/L	2-8	1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 消毒接触池接触时间≥1h 2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求

6.3 噪声控制标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值，临道路一侧执行 4 类标准限值。具体标准限值详见下表。具体内容见表 6-3。

表 6-3 噪声排放执行标准

执行标准		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	4 类	70	55
	2 类	60	50

6.4 固体废物验收标准

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站污泥控制执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 标准。

6.5 总量控制指标

项目运营期产生的废水经自建污水处理设施处理达标《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，通过市政污水管网，最终进入怀化市全城污水处理厂进行统一处理。因此，本项目不设污水总量控制指标。

## 7 验收监测内容

根据本项目环评文件及批复内容，结合现场踏勘情况，确定本项目验收监测内容如下：（监测布点示意图见附图 5）

### 7.1 废气

表 7-1 无组织废气验收监测内容

地点	项目名称	监测频次
采样当日上风向厂界○1#	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	连续 3 天，每天 3 次
采样当日下风向厂界○2#		
采样当日下风向厂界○3#		
采样当日下风向厂界○4#		
污水处理站下风向○5#		

### 7.2 废水

因医院污水处理站处于埋地式，进口在地下，不具备进口采样条件，所以未对污水处理站进口进行采样检测，详见附图 6。

表 7-2 废水验收监测内容

地点	项目名称	监测频次
污水处理站出口★1#	粪大肠菌群、pH 值、COD、BOD、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氯	连续 2 天，每天 4 次

### 7.3 噪声

表 7-3 噪声验收监测内容

地点	项目名称	监测频次
厂界东外 1m 处▲1#	Leq[dB(A)]	连续 2 天，每天 2 次
厂界南外 1m 处▲1#		
厂界西外 1m 处▲1#		
厂界北外 1m 处▲1#		

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 分析方法及使用仪器

表8-1 分析方法及使用仪器一览表

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局 2003 年)(5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法)	紫外分光光度计 /HDJCYQ-005	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》HJ533-2009	紫外分光光度计 /HDJCYQ-005	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	无臭气体制备空压机 /HDJCYQ-119	
废水	pH值	《水质pH值的测定电极法》HJ1147-2020	便携式酸度计 /HDJCYQ-117	/
	色度	《水质色度的测定稀释倍数法》HJ1182-2021	/	2倍
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	电子天平 /HDJCYQ-045	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/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	生化培养箱 /HDJCYQ-059 /HDJCYQ-060	20MNP/L
	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》HJ637-2018	红外测油仪 /HDJCYQ-110	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外分光光度计 /HDJCYQ-005	0.05mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外分光光度计 /HDJCYQ-005	0.025mg/L
	色度挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	紫外分光光度计 /HDJCYQ-005	0.0003mg/L
	总氯	《水质游离氯和总氯的测定N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》HJ585-2010	滴定管	0.02mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	溶解氧测定仪 /HDJCYQ-035	0.5mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	声级计 /HDJCYQ-026	/

### 8.2 人员能力

所有参加检测人员均已按照国家要求进行上岗培训,并取得相应职位上岗证书,做到持证上岗。

### 8.3 采样布点的质量控制和质量保证

无组织废气、噪声、废水监测点位设置，根据怀化市鹤城区芝贤医院有限公司现场情况，按国家标准、行业标准及国家有关部门颁布的相关技术规范 and 规定进行，保证监测信息的代表性和完整性。

### 8.4 实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定，需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备，并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析，同时认真做好原始记录，并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

### 8.5 数据处理的质量保证

所有检测数据、记录经过三级审核，第一级为采样人员或分析人员之间的相互校核，第二级为报告编制人员的核对，第三级为事业部组长的审核。

### 8.6 质量控制与质量保证措施

#### 8.6.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

(2) 采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在监测时应保证其采样流量的准确。

#### 8.6.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 对均匀样品，采取平行双样的分析项目，分析每批样品时均做10%的平行双样。测定的平行双样允许差符合规定质控指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出。平行双样测试结果超出规定允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一次，取相对偏差符合规定质控指标的两项测定值报出。

(2) 样品检测中，采用质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品，质控样品的测试结果控制在90%-110%范围。

#### 8.6.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保部《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《声环境质量标准》(GB

3096-2008)中有关规定进行。检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，测量前后仪器灵敏度相差不大于0.5dB，否则测量结果无效；测量仪器时间计权特性设为“F”挡，采样时间间隔不大于1s。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目委托湖南怀德检测技术有限公司于2024年3月8-10日对本项目废气、废水和噪声进行了监测，因食堂仅员工使用，产生废气较少，食堂废气无组织排放，自然通风，所以未对油烟进行检测，监测期间，项目生产设施和环保设施运行基本正常。记录的生产工况情况见表9-1：

表 9-1 验收监测期间生产工况

监测日期	设计床位 (床)	床位实际 入住(床)	生产负荷	设计门诊 量(人)	实际门诊 量(人)	生产负荷
2024.3.8	50	38	76%	60	7	11.6%
2024.3.9	50	42	84%	60	11	18.3%
2024.3.10	50	46	92%	60	13	21.6%

表 9-2 验收监测期间天气状况

检测日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024.3.8	晴	东北	0.9	15.5	99.47	51.4
2024.3.9	阴	东北	1.5	11.9	99.53	53.3
2024.3.10	晴	东北	1.0	11.6	99.59	55.5

### 9.2 环境保护设施调试结果

项目在生产期间，执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。本公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及审批决定中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本公司编制本验收报告是针对2024年3月8日至3月10日委托第三方监测公司(湖南怀德检测技术有限公司)在生产条件下开展验收监测所得出的结论。

- (1)项目验收期间生产负荷满足验收监测要求。
- (2)项目验收期间生产设施及环保设施运行正常。
- (3)项目各项污染物均匀达标排放。



9.3 污染物排放监测结果

(1) 无组织废气

2024 年 3 月 8-10 日湖南怀德检测技术有限公司对本项目厂界的无组织废气进行了监测，监测结果详见表 9-3：

表 9-3 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样时间	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
厂界上风向	氨(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	0.07	0.10	0.09	1.0
		3 月 9 日	0.07	0.11	0.13	
		3 月 10 日	0.16	0.13	0.11	
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	ND	ND	ND	0.03
		3 月 9 日	ND	ND	ND	
		3 月 10 日	ND	ND	ND	
	臭气浓度(无量纲)	3 月 8 日	<10	<10	<10	10
		3 月 9 日	<10	<10	<10	
		3 月 10 日	<10	<10	<10	
厂界下风向 1	氨(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	0.53	0.47	0.51	1.0
		3 月 9 日	0.56	0.61	0.59	
		3 月 10 日	0.53	0.57	0.61	
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	ND	ND	ND	0.03
		3 月 9 日	ND	ND	ND	
		3 月 10 日	ND	ND	ND	
	臭气浓度(无量纲)	3 月 8 日	<10	<10	<10	10
		3 月 9 日	<10	<10	<10	
		3 月 10 日	<10	<10	<10	
厂界下风向 2	氨(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	0.37	0.39	0.43	1.0
		3 月 9 日	0.44	0.38	0.40	
		3 月 10 日	0.27	0.31	0.34	
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	ND	ND	ND	0.03
		3 月 9 日	ND	ND	ND	
		3 月 10 日	ND	ND	ND	
	臭气浓度(无量纲)	3 月 8 日	<10	<10	<10	10
		3 月 9 日	<10	<10	<10	
		3 月 10 日	<10	<10	<10	

厂界下 风向 3	氨(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	0.28	0.36	0.31	1.0
		3 月 9 日	0.35	0.37	0.33	
		3 月 10 日	0.40	0.37	0.42	
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	ND	ND	ND	0.03
		3 月 9 日	ND	ND	ND	
		3 月 10 日	ND	ND	ND	
	臭气浓度 (无量纲)	3 月 8 日	<10	<10	<10	10
		3 月 9 日	<10	<10	<10	
		3 月 10 日	<10	<10	<10	
污水处理站下 风向	氨(mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	0.19	0.23	0.17	1.0
		3 月 9 日	0.20	0.23	0.17	
		3 月 10 日	0.28	0.26	0.24	
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	3 月 8 日	ND	ND	ND	0.03
		3 月 9 日	ND	ND	ND	
		3 月 10 日	ND	ND	ND	
	臭气浓度 (无量纲)	3 月 8 日	<10	<10	<10	10
		3 月 9 日	<10	<10	<10	
		3 月 10 日	<10	<10	<10	
标准限值来源：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准限值						

由上表可知，医院的无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准。

## （2）废水

2024年3月8-9日湖南怀德检测技术有限公司对本项目污水处理站出水口进行了监测，监测结果详见表9-4：

表 9-4 污水处理站废水检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
2024.3.8	污水处理站出口(淡黄微浊)	pH 值	无量纲	6.9	7.0	7.1	7.0	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	112	96	99	98	101.25	250
		五日生化需氧量	mg/L	30.1	24.0	25.7	23.5	25.825	100
		悬浮物	mg/L	35	31	33	37	34	60

		动植物油	mg/L	0.33	0.02	0.21	0.47	0.2575	20
		总氯	mg/L	0.10	0.13	0.18	0.58	0.2475	/
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
		氨氮	mg/L	26.2	22.8	23.3	32.6	14.986	/
		色度	倍	32	32	32	32	32	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	10
		粪大肠菌群	MPN/L	1.1×10 <sup>2</sup>	90	1.2×10 <sup>2</sup>	80	100	5000
2024.3.9	污水处理站出口(淡黄微浊)	pH 值	无量纲	6.8	6.9	6.9	7.1	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	98	107	105	112	105.5	250
		五日生化需氧量	mg/L	24.5	26.8	29.4	29.1	27.45	100
		悬浮物	mg/L	30	32	34	32	32	60
		动植物油	mg/L	ND	1.04	0.51	0.59	0.713	20
		总氯	mg/L	0.30	0.22	0.36	0.29	0.2925	/
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
		氨氮	mg/L	55.9	41.5	42.0	37.5	44.225	/
		色度	倍	32	32	32	32	32	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.502	0.637	0.421	0.314	0.4685	10
		粪大肠菌群	MPN/L	ND	ND	ND	ND	ND	5000
标准限值来源：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4之一级标准									

由上表可知，本项目废水排放口的 pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油、总氯、挥发酚、氨氮、色度、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

（3）噪声

2024 年 3 月 8 日-9 日湖南怀德检测技术有限公司对本项目厂界的噪声进行了监测，监测结果详见表 9-5：

表 9-5 工业企业厂界环境噪声监测结果

点位名称	检测结果 dB（A）				标准限值	
	2024.3.8		2024.3.9			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东面 1m 处	56.2	44.8	55.6	45.0	70	55

厂界外南面 1m 处	53.4	45.8	52.0	46.1	60	50
厂界外西面 1m 处	55.3	43.4	51.1	45.4		
厂界外北侧 1m 处	58.8	44.8	58.3	46.4		
标准限值来源：东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求，西、南、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求						

由上表可知，本项目厂界东侧的噪声昼、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，厂界西、南、北侧的噪声昼、夜间值均符合《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

本项目生活垃圾主要包括病区生活垃圾及非病区生活垃圾，病区生活垃圾消毒后（消毒液消毒）可与非病区生活垃圾一同由环卫部门统一清运；污水处理站污泥经脱水后采用石灰或漂白粉法消毒，交由有危废处理资质单位定时收运并进行无害化处理。目前企业污水设施运行时间较短，污泥暂未进行过清理；中药渣收集后由环卫部门清运处理；医疗废弃物委托资质单位对医疗废物进行处理。

#### （5）污染物排放总量核算

项目运营期产生的废水经自建污水处理设施处理达标《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，通过市政污水管网，最终进入怀化市全城污水处理厂进行统一处理。因此，本项目不设污水总量控制指标。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试效果

本公司于 2024 年 3 月 8-10 日委托湖南怀德检测技术有限公司对本项目实施了竣工环保验收现场监测，并进行了环境管理检查，监测期间环保设施均正常运行。验收结果评价如下：

(1) 本次验收监测期间，项目正常生产，工况稳定，环保设施运行正常，天气状况良好，符合验收监测技术规范要求。

(2) 项目验收期间生产设施及环保设施运行正常。

(3) 项目各项污染物均达标排放。

### 10.2 污染物排放监测结果

#### 10.2.1 废气

验收监测期间，厂区无组织废气中氨气日均浓度值为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气日均浓度值  $<10$ （无量纲），硫化氢未检出，上述污染物均符合《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要求。因此，项目产生的废气对周边环境影响较小。

#### 10.2.2 废水

验收监测期间，污水处理站出口污染物因子 pH 值为 6.9~7.1，化学需氧量浓度日均值为  $103.375\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量浓度日均值为  $26.637\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物浓度日均值浓度为  $33\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油浓度日均值为  $0.453\text{mg}/\text{L}$ ，总氯浓度日均值为  $0.27\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮浓度日均值为  $35.225\text{mg}/\text{L}$ ，色度浓度日均值为 32 倍，阴离子表面活性剂浓度日均值为  $4.766\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群浓度日均值为  $100\text{MPN}/\text{L}$ ，挥发酚未检出，上述污染物均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。因此，项目废水对周边地表水的影响较小。

#### 10.2.3 噪声

验收监测期间，厂界南、西、北侧昼间噪声最大值为  $58.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $45.8\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；厂界东侧昼间噪声最大值为  $56.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $44.8\text{dB}(\text{A})$ ，

均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，均满足环评及批复要求。因此，噪声对周边环境影响较小。

#### 10.2.4 固废

生活垃圾：主要包括病区生活垃圾及非病区生活垃圾，病区生活垃圾消毒后（消毒液消毒）可与非病区生活垃圾一同由环卫部门统一清运。

污水处理站污泥：经脱水后采用石灰或漂白粉法消毒，交由有危废处理资质单位定时收运并进行无害化处理。目前企业污水设施运行时间较短，污泥暂未进行过清理。

中药渣：收集后由环卫部门清运处理。

医疗废物：收集至医疗废物间后由怀化市天源环保科技有限责任公司处理。

输液瓶：收集至医疗废物间后由湖南舞沅环保科技有限公司处理。

#### 10.3 验收不合格情形核查

与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条进行对比。有以下规定之一的不得通过验收，对比结果见下表：

**表 8-1 验收不合格情形核查**

规定内容	实际情况	是否不得通过验收
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	已按环境影响报告表及批复中的要求落实环境保护措施。	否
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	验收监测期间，本项目各污染物均达标排放，经验收监测结果核算，废水总排放量、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 满足总量指标。	否
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目未发生重大变动。	否
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	本项目建设过程中未发生重大环境污染事件或造成重大生态破坏未恢复。	否

纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目已进行了排污许可登记，登记编号：91431202MA4T5DUH36	否
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本次验收，已建设与本工程配套的环境保护设施，根据验收监测数据，废气、废水、噪声均达标排放。	否
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未受到过处罚。	否
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，结论明确、合理。	否
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目符合相关环境法律法规。	否

由上表对比情况可知，本次验收项目的环境保护设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第八条”不得提出验收合格意见的情形。

#### 10.4 总结论

（1）做好运营期的污染防治管理，加强对环保设施的检查，定期进行维护，确保环保设施能正常运行，严禁环保设施故障情况下生产，确保“废气、废水、噪声”稳定达标排放；

（2）加强安全管理，按照突发环境事件应急预案里面的应急演练实施计划，开展必要的突发环境事件应急演练，做到万一发生事故时能在第一时间应急处理，并能向各有关部门作出预警预报，以便采取有利措施把风险降到最低；

（3）建议按照排污许可证自行监测方案要求制定了环境监测计划，按环境监测计划定期监测，并在今后的工作中加强管理。

[illegible]

—37—