

建设项目环境影响报告表

项目名称：益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目

建设单位：益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心

编制单位：湖南润美环保科技有限公司

编制时间：二〇二〇年十月

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境.....	13
三、环境质量现状.....	17
四、评价适用标准.....	24
五、建设项目工程分析.....	27
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
七、环境影响分析.....	33
八、项目采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	50

附图

- 附图 1：地理位置示意图
- 附图 2：敏感目标示意图
- 附图 3：项目周边敏感目标图
- 附图 4：平面布局示意图
- 附图 5：项目污水走向示意图
- 附图 6：地表水监测断面示意图

附件

- 附件 1：项目委托书
- 附件 2：医疗机构许可证
- 附件 3：医疗废物处置协议
- 附件 4：监测报告
- 附件 5：标准涵
- 附件 5：专家评审意见

附表

- 附表 1：地表水环境影响评价自查表
- 附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 3：建设项目环境风险评价自查表
- 附表 4：土壤环境评价自查表
- 附表 5：建设项目环评审批基础信息登记表

《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目				
建设单位	益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心				
法人代表	陈精华	联系人	陈精华		
通讯地址	益阳市资阳区三益街沿池路108号				
联系电话	13875362223	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳市资阳区三益街沿池路 108 号				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	Q8421 社区卫生服务中心(站)	
占地面积(平方米)	1200		建筑面积(平方米)	2316.31	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	26.5	环保投资占总投资比例	2.65%
评价经费(万元)	/	投产日期	已投产		

工程内容及规模

1.项目由来

益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心成立 1965 年,已有五十余年历史,医院位于益阳市资阳区三益街沿池路 108 号,占地面积 1200 平方米,服务社区人口 30793 人,占资阳区总人口的 13.3%。编制床位 49 张,目前全院职工 60 人;益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心属医疗保险、新型农村合作医疗定点医院。卫生服务中心设有中、西医全科诊室、妇产科、B 超、化验、X 光、口腔保健科等科室,主要开展的业务:①预防:常见慢性病防治,地方病、寄生虫病防治,健康档案管理,爱国卫生指导等。②保健:妇女保健、儿童保健、老年保健等。③医疗:一般常见病、多发病的诊疗,社区现场救护,慢性病筛查和重点慢性病病例管理,精神病患者管理,转诊服务等。④康复:残疾康复,疾病恢复期康复,家庭和社区康复训练指导等。⑤健康教育:卫生知识普及,个体和群体的健康管理,重点人群与重点场所健康教育,宣传健康行为和生活方式等。⑥计划生育:计划生育技术服务与咨询指导,发放避孕药具等。⑦口腔科是我中心的一个特色

科室。科室分设口腔内科、口腔修复、正畸等。科室在各届领导的关爱下，逐渐发展为功能齐全、设备一流的社区医疗服务中心。

由于益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心成立 1965 年，成立时间较早，当时还未执行环境影响评价制度，为了完善环保手续，建设单位主动进行环境影响评价，根据文件《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18 号）的相关说明：“各级环保部门要督促‘未批先建’建设项目依法履行环境影响评价手续，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚……”。本项目属于社区医院，设置编制床位 49 张，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于“三十九、卫生中 111.医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心，妇幼保健院、疗养院等卫生机构，其他（20 张床位以下的除外）”需编制环境影响评价报告表，益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心委托湖南润美环保科技有限公司（以下简称：我单位）承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位随即组织环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集、自然环境与社会环境调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究基础上，按照《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了《益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目》环境影响报告表。2020 年 10 月 12 日，益阳市生态环境局资阳分局组织专家对《益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目》进行了技术评审，并形成了评审意见，我单位根据评审意见进行了完善和修改，现呈上报批。

须指出的是，本项目涉及到的辐射影响，不在本次评价范围之内，建设单位须依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定以及有关部门的要求另作辐射环评。

2.项目概括

2.1 项目名称、地点及建设项目

项目名称：益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目；

建设单位：益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心；

建设地点：益阳市资阳区三益街沿池路 108 号（本项目场地中心坐标：东经：

112.317286057，北纬：28.593137081），具体位置详附图 1；

建设性质：新建（补办）；

总投资：1000 万元；

床位：49 床。

2.2 建设内容建设规模

(1) 工程内容

本项目总投资 1000 万元，项目用地面积 1200m²，建筑面积 2316.31m²，本项目主要技术经济指标、主要建设内容及构筑物情况见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 本项目主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	总用地面积	m ²	1200
2	建筑总占地面积	m ²	600
3	建筑总面积	m ²	2316.31
4	建筑层数	层	5
8	总投资	万元	1000

表 1-2 本项目组成情况一览表

工程	工程名称	建筑面积	备注	备注
主体工程	门诊楼	总建筑面积： 2316.31m ² 5F	1F：放射室、门诊室、药房、 收费室、公卫科； 2F：口腔科； 3F：住院部、妇产科； 4F-5F：行政办公与会议室。	已建
公用工程	供水	供水由市政给水系统供应		已建
	供电	用电由城市电网接入		已建
	排水	排水系统按雨污分流体制，雨水排入政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后与其他医疗废水进入院内废水处理站处理后通过市政污水管网排入城北污水处理厂后入资江。		已建
环保工程	废水防治措施	化粪池、院内废水处理站； 院内已建成的废水处理站（位于院内南面），废水处理工艺为：格栅→调节池→缺氧/好氧→消毒。		已建
	废气防治措施	院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化		已建
		饮食油烟：油烟净化器		新建
	噪声防治措施	水泵等噪声设备采取减振措施		已建
	固废防治措施	医疗废物、污水站污泥（含栅渣）：依托院内已建成医疗废物暂存间（10m ² ），位于院内南面。 生活垃圾：院内无垃圾站，设置垃圾桶收集后由环卫部门清运		已建

依托工程	益阳市垃圾焚烧发电	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总投资 50046.10 万元，总占地面积 60000m ² ，合 90.0 亩。垃圾焚烧发电厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。	/
	城北污水处理厂	益阳市城北污水处理厂占地 53360m ² ，总投资约为 26000 万元，设计规模为日处理污水 8 万 t，其中一期 4 万吨，二期 4 万吨，共 8 万吨，配套污水收集管网 83km。收集污水主要为益阳市城北地区（市区部分）内的生活污水；益阳市城北污水处理厂一期、二期均已通过验收。	/

备注：益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心病床床位床单不在院内进行洗涤。

3.项目平面布置图

本项目总用地面积为 1200m²，总建筑面积为 2316.31m²，主体结构为地面 5 层，医院平面设置详见表 1-2。

4.工作制度及劳动定员

目前全院职工 60 人，三班制，年工作天数 365 天。

5.生产设备

本项目在生产中使用的主要生产设备见下表。

表 1-4 本项目主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	数量	备注
1	口腔 CT	1 台	已购
2	口腔综合治疗椅	14 台	已购
3	会议室显示屏	1 台	已购
4	彩超机	1 台	已购
5	生化仪	1 台	已购
6	多媒体设备	1 台	已购
7	污水处置系统	1 台	已购
8	中心供氧、医疗带	1 台	已购
9	救护车	1 台	已购
10	彩超机	1 台	已购
11	黑白	1 台	已购
12	黑白	1 台	已购
13	DR	1 台	已购
14	心电图	1 台	已购

15	心电图	1台	已购
16	全自动血液细胞分析仪（五分类）	1台	已购
17	全自动血液细胞分析仪（三分类）	1台	已购
18	尿液分析仪	1台	已购
19	医用离心机	1台	已购
20	光学显微镜	1台	已购
备注：其中CT、DR机等属于辐射设备，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定以及有关部门的要求另作辐射环评			

6.原辅材料

本项目营运期使用原辅材料详见下表。

表 1-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	年耗量	运输方式	储存方式	来源
1	中药	1.2 吨	汽车	库房	医药公司
2	西药	0.7 吨	汽车	库房	医药公司
3	口罩	15000 个	汽车	库房	医药公司
4	棉签	7000 包	汽车	库房	医药公司
5	橡胶手套	2000 副	汽车	库房	医药公司
6	输液器	20000 个	汽车	库房	医药公司
7	输液尼龙针头	2000 个	汽车	库房	医药公司
8	输液敷贴	20000 个	汽车	库房	医药公司
9	纱布	20000 块	汽车	库房	医药公司
10	氧气瓶	6 瓶	汽车	库房	医药公司
11	84 消毒液	400 瓶	汽车	库房	医药公司
12	氧气管	400 根	汽车	库房	医药公司
13	雾化管	400 根	汽车	库房	医药公司
14	压舌板	1000 个	汽车	库房	医药公司
15	乙醇	200 瓶	汽车	库房	医药公司
16	络合碘	210 瓶	汽车	库房	医药公司
17	棉球	20 袋	汽车	库房	医药公司
18	引流袋	200 个	汽车	库房	医药公司
19	布胶带	50 盒	汽车	库房	医药公司
20	绷带	50 卷	汽车	库房	医药公司
21	缝合包	20 包	汽车	库房	医药公司
22	缝合针	20 包	汽车	库房	医药公司
23	导尿管	100 根	汽车	库房	医药公司
24	一次性垫单	2000 个	汽车	库房	医药公司
25	戊二醇	5 件	汽车	库房	医药公司
26	石膏	10 卷	汽车	库房	医药公司

27	纸胶带	100 盒	汽车	库房	医药公司
28	利器盒	200 个	汽车	库房	医药公司
29	一次性手套	5 盒	汽车	库房	医药公司
30	橡胶手套	5 盒	汽车	库房	医药公司
31	压脉枕	2 个	汽车	库房	医药公司
32	酒精	210 瓶	汽车	库房	医药公司
33	二氧化氯 (以 A 剂计算)	最高储存量为 0.025kg	汽车	污水处理站	/

备注：本项目不涉及中药、西药的提取制备，不涉及中药蒸煮。

6.公用工程

(1) 给水情况

本项目给水由城市自来水作为水源，本项目用水情况如下：

住院病人用水：本项目住院病区共有 49 个床位，参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）用水定额，按 400L/床·d 计算，则病区住院病人日常用水量为 19.6m³/d。

门诊病人用水：各诊疗科室门急诊病人接待为 80 人，用水量按 15L/人次计算，则各诊疗科室门急诊病人用水量为 1.2m³/d。

医务人员生活用水：本项目设置医务人员 60 人，用水量按按 50L/人·d 计算，则医务人员日常用水量为 3.0m³/d。

食堂用水：根据建设方介绍，食堂只对职工人员提供就餐服务，每天按 2 餐计算，每餐就餐人数按平均 50 人计（合计每天就餐人数 100 人），食堂用水量按 30L/人，则食堂用水量 3.0m³/d。

(2) 排水情况

本项目放射科采用电脑全自动打片技术，运用医疗影像系统(PACS)，结合医疗信息系统(HIS)作完善的整合，将 X 光等医疗影像转换为数字化电子信号，在显示器上进行展示，并根据需要进行直接打印，无冲片洗片工序，无放射性废水和影印废水产生。本项目床单等均委外洗涤，因此无洗衣废水产生。

项目在营运期产生的污（废）水如下：

住院病人医疗废水：产污系数取 80%，则病区住院病人医疗废水量为 15.68m³/d。

门诊病人医疗废水：产污系数取 80%，则门诊病人医疗废水量为 0.96m³/d。

医务人员生活污水：产污系数取 80%，则医务人员生活污水量为 2.4m³/d。

食堂废水：产污系数取 80%，则医务人员生活污水量为 2.4m³/d。

本项目属于益阳市城北污水处理厂纳污范围，运营期医务人员生活污水经化粪池预处理处理后一起再与其他医疗废水汇合进入自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准由专管引入市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入资江。

（3）水平衡

项目水平衡见下图。

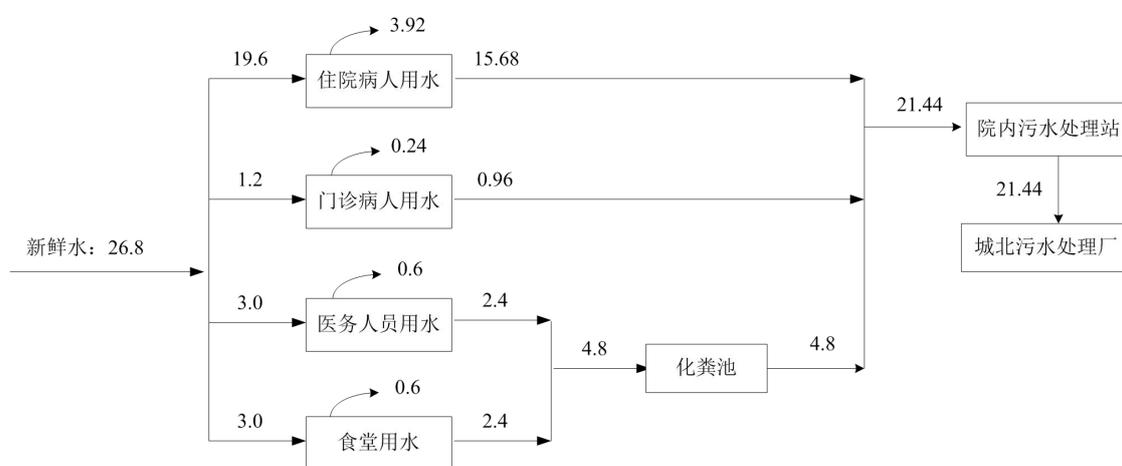


图 1-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

与本项目有关原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目概况

本项目为补办项目，益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心成立 1965 年，投产至今医疗服务流程不变，产生的主要污染物种类不变，主要为：水污染物主要有医务人员生活污水、住院病人和门诊病人医疗废水；大气污染物主要有院内废水处理站废气；噪声主要有水泵等设备噪声；固体废物主要有生活垃圾、医疗废物、污水站污泥等。

1. 现有项目医疗服务流程

现有项目医疗服务流程详见第五章图 5-1。

2. 现有项目污染物排放情况

（1）废水

医院内生活污水经化粪池预处理后与一般医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理。

本次委托湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对院内废水处理站出口进行了监测，监测结果见下表。

表 1-10 废水出口监测结果与评价表

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果 (mg/L, 标注的除外)					标准要求	接管标准
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
W1: 废水处理站出口	COD	2020.09.08	153	158	154	162	157	250	450
		2020.09.09	159	161	158	163	160		
	BOD ₅	2020.09.08	30.2	31.4	30.5	32.5	31.2	100	180
		2020.09.09	31.0	31.6	30.7	32.2	31.4		
	氨氮	2020.09.08	32.4	32.1	31.7	32.8	32.3	/	/
		2020.09.09	31.6	32.4	32.9	32.6	32.4		
	SS	2020.09.08	52	54	57	55	55	60	250
		2020.09.09	54	53	58	56	55		
	动植物油	2020.09.08	1.01	1.12	1.08	1.14	1.09	5	20
		2020.09.09	1.05	1.10	1.13	1.16	1.11		
	粪大肠菌群 (MPN/100mL)	2020.09.08	4000	4200	4500	4400	4300	5000	5000
		2020.09.09	4200	4300	4500	4700	4400		
	总余氯	2020.09.08	0.62	0.67	0.60	0.65	0.64	/	/
		2020.09.09	0.63	0.62	0.65	0.67	0.64		

根据上表可知，医院废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。

(2) 废气

现有院内废水处理站为地埋式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化，废水处理站产生的臭气较小，经自然稀释扩散对周围环境影响不大。

本次委托湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对废水处理站周边无组织废气进行现状监测，监测结果见下表。

表 1-11 厂界无组废气排放监测结果与评价表

检测项目	检测点位	检测日期	检测结果 (mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次

氨气	G1: 项目废水处理站周 边上风向	2020.09.08	0.10	0.10	0.11	0.11
		2020.09.09	0.11	0.11	0.11	0.11
	G2: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	0.15	0.15	0.14	0.15
		2020.09.09	0.16	0.15	0.15	0.16
	G3: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	0.15	0.16	0.16	0.16
		2020.09.09	0.16	0.15	0.16	0.15
最大检测值		0.16				
标准值		1.0				
硫化 氢	G1: 项目废水处理站周 边上风向	2020.09.08	0.004	0.004	0.004	0.003
		2020.09.09	0.004	0.004	0.005	0.004
	G2: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	0.007	0.007	0.007	0.006
		2020.09.09	0.007	0.007	0.008	0.007
	G3: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	0.008	0.009	0.007	0.008
		2020.09.09	0.009	0.008	0.007	0.008
最大检测值		0.008				
标准值		0.03				
臭气 浓度 (无 量 纲)	G1: 项目废水处理站周 边上风向	2020.09.08	<10	<10	<10	<10
		2020.09.09	<10	<10	<10	<10
	G2: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	<10	<10	<10	<10
		2020.09.09	<10	<10	<10	<10
	G3: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	<10	<10	<10	<10
		2020.09.09	<10	<10	<10	<10
最大检测值		<10				
标准值		10				
氯气	G1: 项目废水处理站周 边上风向	2020.09.08	ND	ND	ND	ND
		2020.09.09	ND	ND	ND	ND
	G2: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	ND	ND	ND	ND
		2020.09.09	ND	ND	ND	ND
	G3: 项目废水处理站周 边下风向	2020.09.08	ND	ND	ND	ND
		2020.09.09	ND	ND	ND	ND
最大检测值		ND				
标准值		0.1				

根据上表可知，医院废水处理站周边无组织废气氨气、硫化氢、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

（3）固体废物

现有项目产生的生活垃圾已集中收集交环卫部门处置。

现有项目产生的医疗废物、废水处理站污泥（属于危险废物），医疗废物和废水处理站污泥集中收集后交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司。

现有项目设置有医疗暂存间，不露天存放医疗废物。

现有的医疗废物暂存间已采取了如下措施：

①建设单位已分类收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物专用包装物、容器，设置有明显的警示标识和警示说明。

②建设单位设置医疗废物已远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，并应当定期消毒和清洁。

③现有项目产生的医疗废物定期交由有医疗废弃物回收资质的单位（益阳市特许医疗废物集中处理有限公司）进行无害化处置，并按《危险废物转移联单管理办法》已做好申报转移记录。

项目设置的医疗废物暂存间满足《医疗废物管理条例》中的相关规定，建设单位落实医疗废物转移制度，不会对周围环境产生明显不良影响。

（4）噪声

项目区内主要的噪声污染源主要为水泵、抽排风噪声等设备噪声及来往医院的人群产生的社会噪声。

本次委托湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日进行厂界噪声进行现场监测，监测结果见下表。

表 1-12 厂界噪声监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测结果 Leq (A)	
		昼	夜
N1 (东侧场界)	2020.09.08	56.7	42.5
	2020.09.09	56.2	42.6
N2 (南侧场界)	2020.09.08	51.0	41.8
	2020.09.09	51.9	42.2
N3 (西侧场界)	2020.09.08	53.0	42.0
	2020.09.09	52.4	42.1
N4 (北侧场界)	2020.09.08	59.9	41.6
	2020.09.09	59.1	41.8
标准值		60	50

达标情况	达标	达标
------	----	----

根据上表可知，本项目噪声在厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。

3.现有项目污染防治措施汇总

现有项目污染防治措施汇总见下表。

表 1-13 现有项目污染防治措施汇总

污染源		现有治理措施	是否达标	是否合理
废水	生活污水（含食堂废水）	生活污水（含食堂废水）经化粪池预处理后与一般医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达标后排入资江。	能达标	合理
	一般医疗废水		能达标	合理
废气	污水处理站	院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化	能达标	合理
	饮食油烟	排风扇	不能稳定达标	不合理
固废	生活垃圾	环卫部门清运	/	合理
	医疗废物	院内已建成医疗废物暂存间（10m ² ），位于院内南面，设置的医疗废物暂存间满足《医疗废物管理条例》中的相关规定，建设单位落实医疗废物转移制度。	/	合理
	废水处理站污泥（含栅渣）	医疗废物和污水站污泥委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司	/	合理
噪声		隔音等措施	能达标	合理

4.现有项目存在的主要问题及建议

项目食堂饮食油烟经排风扇抽排后排放，食堂油烟治理措施不合理，环评要求食堂煮食油烟经油烟净化器处理后引至所在楼层楼顶排放，整改时限在取得环评批复后。

项目目前暂未取得排污许可证，建设方自行在国家排污许可证公示平台申报，设置“环境保护监督栏”，将控制过程中的环境影响措施作为一项重要内容进行考虑，制定切实可行的防治施工过程中的环境污染措施，设置专职人员进行环境管理。

5.现有项目环保投诉

经调查，本项目于 1965 年投入生产以来，未因环保问题受到周边居民投诉。

6.区域污染现状调查

益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心位于益阳市资阳区三益街沿池路

108 号，周边均为居民住宅以及市政道路，区域主要污染源居民产生的生活污水、饮食油烟以及市政道路机动车尾气和噪声。



二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

益阳，地处湖南省北部，东西最长距离 217 公里，南北最宽距离 173 公里。益阳北近长江，同湖北省石首县抵界；东北部濒临烟波浩淼的洞庭湖，与本省岳阳市毗邻；西和西南部是连绵千里的雪峰山，与常德市、怀化市接壤；东距省会长沙市 70 公里，与长株潭经济共同体相连；南连湘中腹地娄底市。是当今中西部大开发的前沿地带。

资阳区位于益阳市中心城区以北，全区总面积 735km²，东南距省会长沙 70 公里，到黄花国际机场仅 1 小时车程，南接桃花江美人窝风景区，西连张家界国家森林公园。长常高速、319 国道、204 和 308 省道贯穿而过，交通十分便利。

益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心位于益阳市资阳区三益街沿池路 108 号。具体地理位置详见附图 1。

2.地形、地貌

益阳市全市土地总面积 12144 平方公里，为全省总面积的 5.83%，其中山地占 39.71%，丘陵占 10.05%，岗地占 6.7%，平原占 32.44%，水面占 11.10%。境内由南至北呈梯级倾斜，南半部是丘陵山区，属雪峰山余脉；北半部为洞庭湖淤积平原，一派水乡景色。“背靠雪峰观湖浩，半成山色半成湖”。南部山区最高处为海拔 1621 米，北部湖区最低处为海拔 26 米，南北自然坡降为 9.5%。

益阳市处在西南地区的雪峰背斜与江汉近期沉降带的交界分野处，地层主要由最古老的前震旦系板溪群和最新的第四系组成。地貌形态多种多样，山、丘、岗、平、湖俱全，以山地和平原为主，由西南向东北依次形成山地、丘岗、平湖三级台阶，平均海拔 34m，地基承载力一般为 15-35t/m²，个别地带小于 10t/m²。根据《中国地震烈度区划图》，益阳市地震基本烈度为 6 度。

3.气象及气候特征

资阳区属中亚热带向北亚热带过渡的大陆特性明显的东亚季风湿润气候区，其特点是：四季分明，气候温和，雨量充沛，光热充足，适宜于各种农作物生长。但春季低温寡照，春夏多雨易涝，夏秋高温干旱，冬季霜雪冰冻的灾害性天气，给部分农作物生长带来一定的影响。

据历年气象资料统计,历年日平均气温为 16.9°C ,比同纬度地区偏低。最冷月是一月,日均气温为 4.3°C ,极端最低气温为 -13.2°C 。最热月是七月,日平均气温为 29.1°C ,极端最高气温为 43.6°C 。全年日照时数为 1644.3 小时。一年中日照时数的变化呈高峰低谷型。太阳辐射总量年平均为 1059.93 千卡/平方厘米。资阳区全年无霜期为 274 天。历年降雨量均为 1413mm ,降水量深受季节影响,春季降水量占全年降水量的 39% ,夏季占 30% ,秋季占 17% ,冬季占 14% 。全年降水强度日平均为 4mm ,4~8月雨水较多,雨量也大,9月至次年3月,雨日较少,日均强度为 $2\sim 3\text{mm}$ 。年均相对湿度为 81% 。一年中相对湿度3月最高为 85% ,夏季7月降至 77% 。绝对湿度变化与温度大体相当。全年蒸发量为 1250.4mm ,7月蒸发量最大为 226.3mm ,最小是1月,蒸发量为 41.1mm 。

4.水文特征

本项目所在地附近地表水体为资江。

资江又名资水,为湖南省第三条大河,在广西壮族自治区东北部和湖南省中部有二源。南源夫夷水出自广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江,于梅溪进入湖南新宁县境。西源(一般作主源)赧水出自湖南省城步苗族自治县资源乡青界山西麓黄马界。两源会于邵阳县双江口,北流经邵阳市及新邵、冷水江、新华、安化、桃江、益阳等县市。至益阳分两支,北支出杨柳潭入南洞庭湖,南支在湘阴县临资口入湘江。

自源头至益阳市甘溪港长 653km (湖南境内长 630km)。流域面积 28142km^2 (湖南省境内 26738km^2)。新邵县小庙头以上为上游,流经中山地区,河谷深切,谷深 $100\sim 300\text{m}$,浅滩急流,坡降较大。新宁县以下,进入丘陵盆地,地势低降,河床增宽,水流减缓。

小庙头至桃江马迹塘为中游,其间小庙头至拓溪段山地、盆地错落,两岸山峰高 500m 以上;1961年拓溪水库蓄水后部分河段为库区;拓溪至小淹段地形开阔,水流较缓;小淹至马迹塘段多峡谷险滩,水流湍急;邵阳至新化一段河中有滩 100 多处,俗称“滩河”。马迹塘以下为下游。其间马迹塘至益阳市,河谷开阔,阶地发育,河宽 $250\sim 400\text{m}$;益阳市以下进入洞庭湖平原,河谷宽阔,水丰流缓。

流域内多暴雨,形成水位暴涨暴落,最高水位出现在4~6月,最低水位以1月、10月出现次数较多。河口年平均流量 $717\text{m}^3/\text{s}$ 。水质较好,四至七月为丰水期,秋、冬季进入平、枯时期。属亚热带季风区,雨量集中,四至七月为丰水期,秋、冬进

入平、枯时期。河道平均坡降 0.38%，河道平均宽度 280m，最大流量为 15300m³/s，最小流量：90.5m³/s；多年平均流量：688m³/s；最高洪水水位 44.44m（1996 年），最低枯水水位 34.29m。

5.生态环境

（1）植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

（2）动物资源

评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

（3）水土流失情况

根据《湖南省水土保持区划》（DB43/023-2005），项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区，其地貌主要为低山丘陵和岗地，成土母质以河、湖沉积物与第四纪红土为主，土壤肥沃，光热充足，植被较发育，水土流失程度轻微。水上流失侵蚀类型以水蚀为主，水蚀以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-96），该区土壤容许流失量为 500t/km²·a。

益阳市现有水土流失面积 26.93km²，占全市总面积的 7.07%。其中轻度流失 20.36km²，占水土流失面积的 75.50%；中度流失 6.57%，占 24.41%。土壤平均侵蚀模数为 1300t/km²·a。

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1.环境空气质量现状

2019年1月4日，湖南省生态环境保护厅召开2019年第一场新闻发布会，公示了我省2018年生态环境保护成绩单，其中张家界市、郴州市、益阳市、吉首市、娄底市5市环境空气质量首次达到国家二级标准。根据2018年益阳市环境空气质量状况统计结果，环境空气质量监测数据统计情况见下表3-1。

表3-1 2018年益阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	0.63	达标
CO	24h平均第95位百分位数	1800	4000	0.45	达标
O ₃	8h平均第90位百分位数	140	160	0.88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	0.99	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	1	达标

由上表可知，2018年益阳市大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM₁₀年均浓度、PM_{2.5}年均浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。故项目所在区域为环境空气质量达标区。根据环境质量报表结果，项目区域为环境空气质量达标区。

2.水环境质量现状

本项目废水经院内污水处理站处理后通过市政污水管网进入城北污水处理厂处理达标后排入资江，本次环评收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司5G配套项目一期工程（年产HDI120万平米、SMT40万平米）项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于2019年10月18日~10月20日对资江（城北污水处理厂排口上游200m，城北污水处理厂排口下游2000m、城北污水处理厂排口下游2700m）3个监测断面进行的一期现状监测数据。

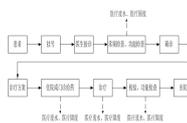
（1）引用的各地表水断面情况详见下表。

表3-2 地表水环境质量现状监测内容一览表

序号	河流名称	监测断面	监测因子	监测频次
S1	资江	城北污水处理厂排口上游 200m	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	连续监测 3 天， 每天监测 1 次
S2		城北污水处理厂排口下游 2000m	pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、镍、硫化物、氯化物、氰化物、氟化物、挥发酚	
S3		城北污水处理厂排口下游 2700m	pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、镍、硫化物、氯化物、氰化物、氟化物、挥发酚	

(2) 地表水环境现状质量评价方法

单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数：



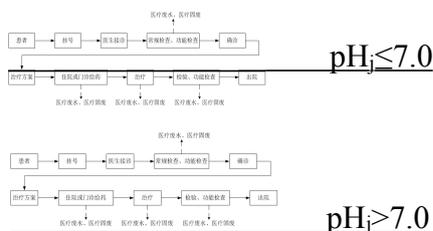
式中：

$S_{i,j}$ ——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

$c_{i,j}$ ——污染物 i 在第 j 点的浓度值，mg/L；

$c_{s,i}$ ——水质参数 i 的地表水水质标准，mg/L；

pH 的标准指数：



式中：

S_{pHj} ——pH 在第 j 点的标准指数；

pH_j ——pH 在第 j 点的监测值；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

水质参数的标准指数大于1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用功能要求。

(3) 监测结果统计与评价

地表水环境质量现状监测结果统计详见下表。

表 3-3 地表水质监测结果统计一览表

监测断面	监测因子	浓度范围 (mg/L)	最大标准指数	超标率 (%)	评价标准 (mg/L)
S1	pH 值 (无量纲)	7.74~7.86	0.43	0	6~9
	化学需氧量	7~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.5~1.9	0.475	0	≤4
	氨氮	0.277~0.294	0.294	0	≤1.0
	悬浮物	8~11	/	/	/
	总磷	0.01L	/	0	≤0.2
	石油类	0.02~0.03	0.6	0	≤0.05
S2	pH值 (无量纲)	7.42~7.47	0.235	0	6~9
	化学需氧量	8~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.3~1.5	0.375	0	≤4
	高锰酸盐指数	1.2~1.3	0.217	0	≤6
	氨氮	0.426~0.457	0.457	0	≤1.0
	悬浮物	17~21	/	/	/
	总磷	0.05~0.07	0.35	0	≤0.2
	石油类	0.03	0.6	0	≤0.05
	铜	0.05L	/	0	≤1.0
	锌	0.05L	/	0	≤1.0
	砷	0.0023~0.0029	0.058	0	≤0.05
	镉	0.0013~0.0018	0.36	0	≤0.005
	铬	0.03L	/	0	≤0.05
	六价铬	0.004L	/	0	≤0.05
	铅	0.002~0.003	0.06	0	≤0.05
	镍	0.005L	/	0	0.02
	硫化物	0.005L	/	0	≤0.2
	氯化物	10L	/	0	≤250
	氰化物	0.004L	/	0	≤0.2
	氟化物	0.14~0.16	0.16	0	≤1.0
挥发酚	0.0003L	/	0	≤0.005	
S3	pH值 (无量纲)	7.46~7.51	0.255	0	6~9
	化学需氧量	8~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.4~1.6	0.4	0	≤4
	高锰酸盐指数	1.4~1.5	0.25	0	≤6
	氨氮	0.208~0.218	0.218	0	≤1.0
	悬浮物	24~27	/	/	/
	总磷	0.02~0.03	0.15	0	≤0.2

石油类	0.03~0.04	0.8	0	≤0.05
铜	0.05L	/	0	≤1.0
锌	0.05L	/	0	≤1.0
砷	0.0034~0.0038	0.076	0	≤0.05
镉	0.0018~0.0025	0.5	0	≤0.005
铬	0.03L	/	0	≤0.05
六价铬	0.004L	/	0	≤0.05
铅	0.003~0.004	0.08	0	≤0.05
镍	0.005L	/	0	0.02
硫化物	0.005L	/	0	≤0.2
氯化物	10L	/	0	≤250
氰化物	0.004L	/	0	≤0.2
氟化物	0.13~0.14	0.14	0	≤1.0
挥发酚	0.0003L	/	0	≤0.005

由上表监测结果可知，资江上3个监测断面的pH范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、硫化物、氰化物、氟化物、挥发酚的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准限值；氯化物的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表2中标准限值；镍的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表3中标准限值。

同时，本报告收集益阳市生态环境局2019年资江地表水水质现状。

表3-4 2019年资江干流（龙山港断面）水质情况一览表

河流名称	断面名称	所在地区	月份	水质类别	本月超Ⅲ类标准项目 (超标倍数)
资江干流	龙山港	资阳区(左) 赫山区(右)	1月	Ⅱ类	达标
			2月	Ⅱ类	达标
			3月	Ⅱ类	达标
			4月	Ⅱ类	达标
			5月	Ⅱ类	达标
			6月	Ⅱ类	达标
			7月	Ⅲ类	达标
			8月	Ⅱ类	达标
			9月	Ⅱ类	达标
			10月	Ⅱ类	达标
			11月	Ⅱ类	达标
			12月	Ⅱ类	达标

从上表统计可看出，2019 全年资江（龙山港）地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，为达标区。

3.声环境质量现状

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。为了解建设项目周围声环境状况，委托湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日~9 日对项目医院厂界四周围进行了为期 2 天的声环境现状监测，分别布置在东、南、西、北场界外 1m 各设置 1 个点，实测昼、夜环境噪声声级。本次在医院正常工况下对医院边界进行噪声实测，噪声监测结果见下表。

表 3-5 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	监测结果 Leq (A)	
		昼	夜
N1 (东侧场界)	2020.09.08	56.7	42.5
	2020.09.09	56.2	42.6
N2 (南侧场界)	2020.09.08	51.0	41.8
	2020.09.09	51.9	42.2
N3 (西侧场界)	2020.09.08	53.0	42.0
	2020.09.09	52.4	42.1
N4 (北侧场界)	2020.09.08	59.9	41.6
	2020.09.09	59.1	41.8
标准值		60	50
达标情况		达标	达标

结论：区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘察：本项目所在区域评价范围内未发现国家和地方的文物保护单位、名胜古迹和珍稀濒危物种等需要特殊保护的敏感目标见下表。

表 3-6 主要大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对本项目方位	相对本项目距离/m
	东经	北纬				
石码头社区 1#	112.317482433	28.592832040	社区居民，约 300 人	二类区	E	约 5m~25m
石码头社区 2#	112.316417596	28.592487376	社区居民约 600 人	二类区	SSW	约 10m~20m
石码头小学	112.315355442	28.592392158	师生，约在校师生 300 人	二类区	SW	约 160m
资江御景	112.318268321	28.592322420	小区居民，约 1200 人	二类区	E	约 40m~340m
七公庙社区	112.321975134	28.592290234	社区居民，约 1000 人	二类区	E	约 350m~650m
安置小区	112.322146795	28.594232153	小区居民，约 1000 人	二类区	NE	约 330m~650m
资阳区政府	112.318681381	28.594580840	政府机构，约公务人员 100 人	二类区	NE	约 170m
秀水俪园	112.319730125	28.594540607	小区居民，约 1200 人	二类区	NE	约 220m~350m
益阳市第六中学	112.319676480	28.596241128	师生，约在校师生 600 人	二类区	NE	约 350m
诚信家园	112.320025168	28.597764622	小区居民，约 800 人	二类区	NNE	约 500m~700m
资阳区政府机构	112.316709957	28.594535243	政府机构约公务人员 150 人	二类区	N	约 110m~300m
资阳区公务员小区	112.315846286	28.596144568	小区居民，约 500 人	二类区	NNW	约 200m~600m
玉马庄安置小区	112.314923606	28.596337687	小区居民，约 800 人	二类区	NW	约 220m~700m
群众街社区	112.315105996	28.593553554	社区居民，约 500 人	二类区	W	约 180m~550m
益阳眼科医院	112.323599307	28.593056158	医生患者，床位 48 床	二类区	E	约 600m

表 3-7 项目周围主要水和声环境保护目标

环境要素	保护目标	方位距离（陆域）	规模	保护级别
水环境	资江	S，约 280m	大河	GB3838-2002 III类
声环境	石码头社区 1#	E，约 5m~25m	约 96 户，约 288 人	GB3096-2008 2 类
	石码头社区 2#	SSW，约 10m~20m	约 300 户，约 900 人	
	石码头小学	SW，约 160m	约师生 300 人	

	资江御景	E, 约 40m~340m	在声环境 200m 评价范围内约 300 户, 约 900 人
	资阳区政府	NE, 约 170m	约公务人员 100 人
	资阳区政府机构	N, 约 110m~300m	约公务人员 150 人
	群众街社区	W, 约 180m~550m	约 20 户, 约 60 人

水力联系：废水→院内废水处理站→益阳市城北污水处理厂→资江。

四、评价适用标准

1.空气环境

本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。标准限值见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值		标准
	取值时间	二级标准	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24h 小时平均	150μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24h 小时平均	75μg/m ³	
氨	1 小时平均	200μg/m ³	
硫化氢	1 小时平均	10μg/m ³	

环
境
质
量
标
准

2.地表水环境

本项目附近地表水体为资江，二水厂一级保护区水域上边界上溯 2000 米；三水厂一级保护区水域下边界下延 200 米；资江一桥上游 50 米至三水厂一级保护区上边界的资江河道水域；志溪河入资江口上溯 1000 米水域；属于饮用水二级保护区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；资江益阳城北污水处理厂纳污河段兰溪哑河入资江至甘溪港口，属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准资江益阳城北污水处理厂纳污河段兰溪哑河入资江至甘溪港口共 7.7km，属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：mg/L，pH 无量纲）

水质指标	pH值	COD	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮
III类标准	6~9	≤20	≤1.0	≤4.0	≤0.2	≤1.0

3.声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。标准限值见下表。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1.废气

院内废水处理站产生的恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边气污染物最高允许浓度，具体标准限值详见下表。

表 4-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

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

食堂煮食产生的油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准，标准限值详见下表。

表4-5 饮食业油烟排放标准表 单位：mg/m³

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低处理效率（%）	60	75	85

2.废水

本项目废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准后经市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂集中处理，标准限值详见下表。

表 4-6 医院污水处理站排放口执行的水污染物排放标准

序号	控制项目	（GB18466-2005）排放限值	接管标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	5000

污
染
物
排
放
标
准

2	pH		6~9	6~9
3	COD	浓度 (mg/L)	250	450
		最高允许排放负荷 (g/床位.d)	250	/
4	BOD ₅	浓度 (mg/L)	100	180
		最高允许排放负荷 (g/床位.d)	100	/
5	SS	浓度 (mg/L)	60	250
		最高允许排放负荷 (g/床位.d)	60	/
6	氨氮 (mg/L)		/	/
7	动植物油 (mg/L)		5	20
8	总余氯		2~8 (接触时间 1h)	/

3. 噪声

营运期项目厂界边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类, 标准限值见下表。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4. 固废

医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改版中的要求、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发【2003】206号)、《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)中有关规定。

污水水处理站污泥执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 4 中关于医疗机构污泥控制标准。

表 4-7 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	/	/	/	>95

生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB16889-2014)中相关要求。

总量控制指标

本项目水污染物总量指标计入污水处理厂, 由益阳市城北污水处理厂调配废水污染物 COD 及 NH₃-N 的排放总量; 另外, 项目为医院建设, 大气污染源属非工业污染源, 建议不给大气污染物总量控制指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、营运期

1. 服务流程及产污环节

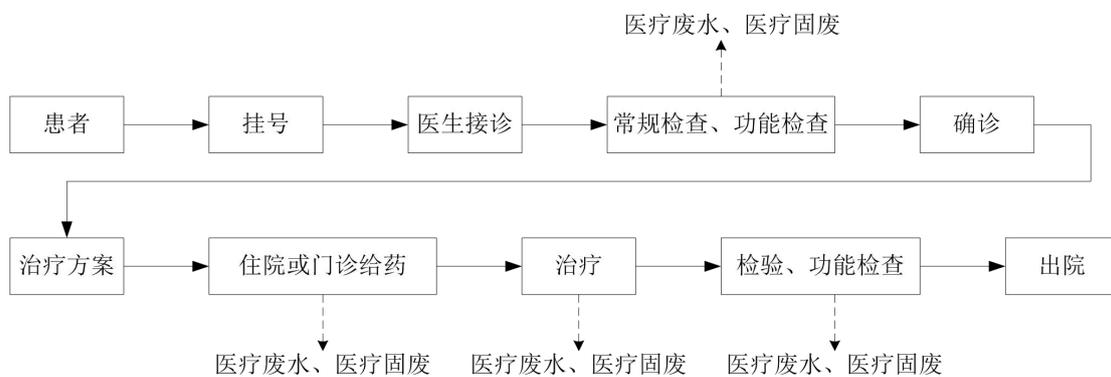


图 5-1 营运期服务流程及产污环节图

口腔科产污环节

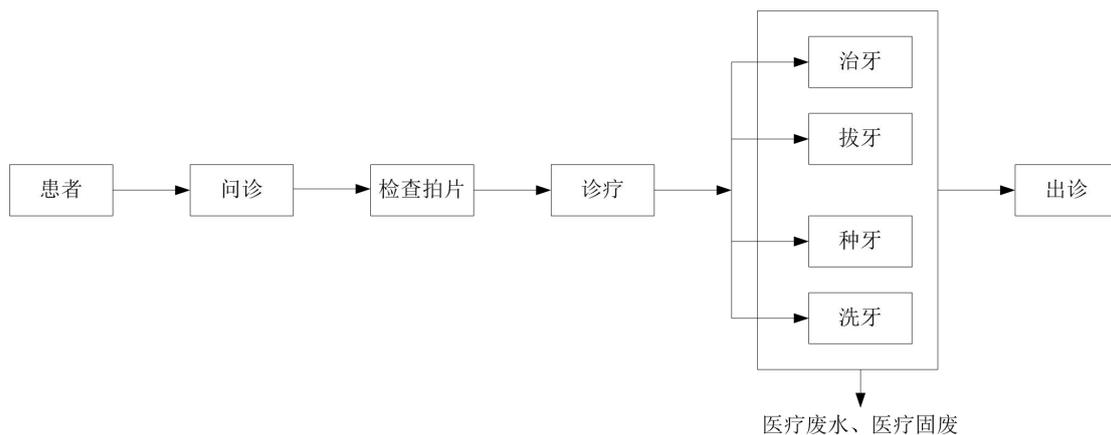


图 5-2 口腔科产污环节图

本项目特殊为口腔科，主要对顾客进行牙齿清洗、矫正、治疗等相关牙齿服务。前来就诊的顾客首先由护士接诊，然后根据顾客要求进行登记并由护士引领到诊室，由医师进行检查、诊疗，就诊完毕，顾客交费离开。诊疗主要分为治牙、拔牙、种牙、洗牙，在诊疗过程中手术、器械消毒、清洗过程中会产生医疗废水、医疗废物。

本项目放射科采用电脑全自动打片技术，运用医疗影像系统(PACS)，结合医疗信息系统(HIS)作完善的整合，将 X 光等医疗影像转换为数字化电子信号，在显示器上进行展示，并根据需要进行直接打印，无冲片洗片工序，无放射性废水

和影印废水产生；项目医院内地面不采用水冲洗，每天使用湿拖把加消毒液进行清洁，因此，医院不产生地面冲洗废水。项目检验科采用分析仪和检验试纸进行检验，不产生检验废水。医院不设锅炉房，无锅炉烟气产生，不设洗衣房，无洗涤废水产生。

2.主要污染工序及主要污染因子

项目在营运期主要污染工序及主要污染因子见下表。

表 5-1 产污环节及环境影响因子识别一览表

污染源	产污环节	类型	污染因子
废水	病区（门（急）诊部、住院部、 排放的废水）	医疗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数等
	医疗员工办公	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等
	食堂	食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
废气	污水处理站	恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	食堂	油烟	饮食油烟
噪声	各种设备运行	设备噪声	噪声
	来往医院的人群	社会噪声	噪声
固废	日常营业	危险废物	医疗废物、污水处理站污泥（含栅渣）
		一般废物	生活垃圾

主要污染工序

1.大气污染源分析

本项目营运过程中产生的废气主要为院内污水处理站产生的恶臭。具体分析如下：

恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、臭气浓度等。

①现状措施

目前，院内废水处理站为地埋式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化。根据湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日进行院内废水处理站周边无组织废气现状监测，监测期间医院处于正常营运中，监测结果见本报告第一章表1-11可知，医院废水处理站周边无组织废气中氨气浓度范围为0.10mg/m³~0.16mg/m³，硫化氢最高浓度为0.003mg/m³~0.009mg/m³，臭气浓度<10

(无量纲)。医院废水处理站周边无组织废气氨气、硫化氢、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

②整改建议

无需整改

(2) 食堂油烟

项目食堂只对职工人员提供就餐服务,每天按2餐计算,每餐就餐人数按平均50人计(合计每天就餐人数100人),项每人每日消耗食油约为30g/d·人,则项目烹饪过程食油消耗量为3kg/d(1.095t/a)。厨房所排油烟废气中油烟含量相对较低,一般占耗油量的1.2%,则项目产生的油烟量为0.036kg/d(0.013t/a),排风量为3000m³/h,烹饪工作时间每天按3h计,油烟产生浓度为4.0mg/m³。

①现状措施

目前,食堂煮食油烟经油烟排放扇处理后排放,不能满足环保要求。

②整改建议

项目在食堂安装油烟净化器,油烟去除效率为60%,饮食油烟经油烟净化器处理之后引至所在楼层排放,油烟排放量为0.0144kg/d(0.0052t/a),经油烟净化器处理后饮食油烟排放浓度为1.6mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中最高允许排放浓度2.0mg/m³的排放标准。

项目经整改后,食堂煮食产排情况见下表。

表 5-2 煮食油烟废气产生及排放情况

工序	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/m ³)
煮食	油烟	4.0	0.013	1.6	0.0052	2.0

2 水污染源分析

本项目在营运期产生的废水为生活污水和一般医疗废水。具体分析如下:

本项目医务人员生活污水量为2.4m³/d,病区住院病人医疗废水量为15.68m³/d,门诊病人医疗废水量为0.96m³/d,食堂废水量为2.4m³/d,合计废水产生量为21.44m³/d(7825.6m³/a),院内污水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群等。因项目废水处理站进水口无法取样实测,本次环评分析废水产生浓度根据同类医院类比及根据《医院污水处理技术指南》,一

般医疗废水污染物产生浓度为 COD: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 30mg/L、动植物油: 15mg/L、粪大肠菌群: 1.6×10^5 个。

①现状措施

目前,医院内生活污水经化粪池预处理后与一般医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理。院内已设置污水处理站,处理工艺为格栅→调节池→缺氧/好氧→消毒。根据湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对院内废水处理站出口进行了监测,监测期间医院处于正常营运中,监测结果见本报告第一章表1-10可知,医院废水经院内污水处理站处理后出水中COD浓度为153mg/mL~163mg/mL, BOD₅浓度为30.2mg/mL~32.5mg/mL, 氨氮为31.6mg/mL~32.9mg/mL, SS浓度为52mg/mL~58mg/mL, 动植物油浓度为1.01mg/mL~1.16mg/mL, 粪大肠菌群(MPN/100mL)监测值为4000~4500, 总余氯浓度为0.62mg/mL~0.67mg/mL, 医院废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2“预处理标准”,同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。

②整改建议

无需整改

3.噪声污染源分析

项目区内主要的噪声污染源主要为水泵、抽排风噪声等设备噪声及来往医院的人群产生的社会噪声。噪声值约为60dB(A)~75dB(A)。

①现场排查

根据湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对院区四周围进行了监测,监测期间医院处于正常营运中,监测结果见本报告第一章表1-12可知,可知本项目噪声在厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类。因此,本项目对周围声环境影响较小,其降噪措施可行。

②整改建议:

无。

4.固体废物

本项目在营运中产生的固体废物主要为生活垃圾、污水处理站产生的污泥及

少量医疗垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目配备医护人员 60 人，其产生的生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则医护人员生活垃圾产生量为 30kg/d，则生活垃圾量为 10.95t/a。

(2) 污水处理站污泥（含栅渣）（HW01）

医院污水处理产生的污泥含致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀物，不可作为普通的污泥来处理，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）可知，本项目污水处理站污泥属于危险废物，污泥产生量为 0.5t/a。

(3) 医疗垃圾（HW01）

本项目产生的医疗废物主要来源固定病床的医疗废物、门诊医疗废物等医疗废物。本项目住院部设置床位 49 个，医院医疗废物排放系数为 0.5kg/床·d，则本项目医疗废物产生量为 24.5kg/d，年产生量为 8.94t。门诊医疗废物按每日每人产生 0.02kg 计，门诊就诊人次峰值为 80 人，则门诊产生医疗垃圾约 1.6kg/d；年产生量为 0.584t。

综上，本项目医疗废物产生总量为 9.232t/a，医疗废物属于危险废物。医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》等有关医疗废物处置方法进行处理。

①现状措施

生活垃圾：目前，院内设置了生活垃圾收集点（垃圾收集桶），由环卫部门清运，能满足环保管理要求。

医疗垃圾：目前，室内设置有专门医疗垃圾桶，厂内设置医疗废物暂存点，医疗废物统一收集后交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置，能满足环保管理要求。

②整改建议

无需整改。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

名称类型	时段	排放源	污染物名称	处理前浓度及产生量	处理后浓度及排放量
大气污染物	营运期	污水处理站 恶臭	H ₂ S NH ₃ 臭气浓度	0.003mg/m ³ ~0.009mg/m ³ 0.10mg/m ³ ~0.16mg/m ³ <10（无量纲）	0.003mg/m ³ ~0.009mg/m ³ 0.10mg/m ³ ~0.16mg/m ³ <10（无量纲）
		食堂	饮食油烟	4.0mg/m ³ , 0.013t/a	1.6mg/m ³ , 0.0052t/a
水污染物	营运期	医疗废水 7825.6m ³ /a	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油 粪大肠菌群	250mg/L, 1.956t/a 100mg/L, 0.782t/a 80mg/L, 0.626t/a 30mg/L, 0.234t/a 15mg/L, 0.117t/a 1.6×10 ⁸ 个/L	163mg/L, 1.275t/a 32.5mg/L, 0.254t/a 58mg/L, 0.453t/a 32.9mg/L, 0.257t/a 1.16mg/L, 0.009t/a 4500个/L
固体废物	营运期	固废	生活垃圾	10.95t/a	0
			污水处理站污泥 (含栅渣)	0.5t/a	0
			医疗垃圾	9.232t/a	0
噪声	营运期	项目区内主要的噪声污染源主要为水泵、抽排风噪声等设备噪声及来往医院的人群产生的社会噪声。噪声值约为 60dB(A)~75dB(A)。			
其他	营运期年天数按 365 天。				

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。

项目是在已建构筑物进行生产，不涉及土建。本项目营运沿用原有建筑构造，经现场调查，项目运营对区域地表扰动较小，无水土流失现象，项目位于益阳市资阳区，项目所在区域内人类活动较为频繁，场内已无原生植物和野生动物，主要以鼠型啮齿类和食谷、食虫的鸟类为主，还有种类和数量较多的昆虫。本项目营运期产生的各类污染物经有效治理后，达标排放，对区域内的生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为补办项目。施工期已结束，因此本项目不对施工期进行环境影响评价。

营运期环境影响分析及防治措施

1.大气污染防治措施

1.1 食堂油烟

根据现场勘察，项目食堂油烟现状措施为：食堂油烟经排风扇抽排后排放，食堂油烟治理措施不合理，环评要求食堂煮食油烟经油烟净化器处理后引至所在楼层楼顶排放。

本项目食堂产生的油烟废气产生量为油烟量为 3.0kg/a，油烟排放浓度为 4.0mg/m³。本项目产生的食堂饮食油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放（处理效率不低于 60%），油烟排放量为 0.0144kg/a，排放浓度为 1.6mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的排放标准。对周围环境及周围居民影响较小。

本项目食堂油烟治理措施具体工艺如下：



图 7-1 食堂油烟污染防治措施

工艺说明：食堂的油烟经集油罩收集后再由集油烟管集中，在离心风机动力引进集油烟管输送至型油烟净化器内，在油烟净化器利用高压电场原理，通过高频电源装置与静电组合模板一一对应，形成电场分布，使油烟粒子荷电后在另一极板上吸附，从而对油烟粒子及粘性粉尘进行高效捕集，并对气味进行分解净化，净化后的油烟由专用的排烟管道引至楼顶排放。项目油烟净化处理设施的净化率按 60%，净化后的油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

1.2 污水处理站废气

本项目大气污染物主要有院内废水处理站废气，本项目已运行，现有项目院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化，为了了解院内废水处理站废气对环境的影响程度，本项目正常运行的情况下，委托湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日~9 日进行废水处理站周边无组织废气现状监测，医

院废水处理站周边无组织废气中氨气浓度范围为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最高浓度为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 <10 （无量纲）。医院废水处理站周边无组织废气氨气、硫化氢、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

因此，本项目采取的措施可行。

2. 废水污染防治措施

项目院内产生的生活污水经化粪池处理后与医疗废水一并进入院内废水处理站处理后满足《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进入益阳市城北污水处理厂处理后排入资江。

（1）项目院内废水处理站可行性分析：

本项目在院内已设置废水处理站，废水处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，废水处理流程见图。

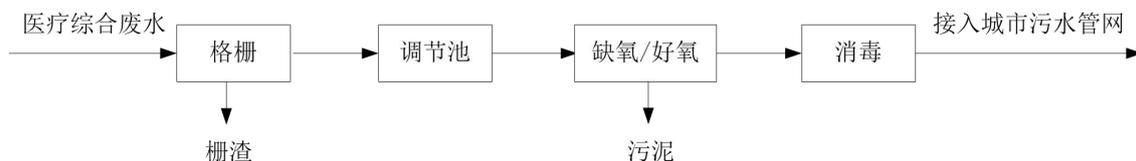


图 7-2 污水处理设施工艺流程图

本项目设废水排放口一个，委托湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日~9 日对院内废水处理站出口进行了监测，废水处理站处理后 COD 浓度为 $153\text{mg}/\text{mL}\sim 163\text{mg}/\text{mL}$ ， BOD_5 浓度为 $30.2\text{mg}/\text{mL}\sim 32.5\text{mg}/\text{mL}$ ，氨氮为 $31.6\text{mg}/\text{mL}\sim 32.9\text{mg}/\text{mL}$ ，SS 浓度为 $52\text{mg}/\text{mL}\sim 58\text{mg}/\text{mL}$ ，动植物油浓度为 $1.01\text{mg}/\text{mL}\sim 1.16\text{mg}/\text{mL}$ ，粪大肠菌群(MPN/100mL)监测值为 4000~4500，总余氯浓度为 $0.62\sim 0.67\text{mg}/\text{mL}$ ，医院废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。因此，现有废水处理方式可行。

（2）项目污水入城北污水处理可行性分析：

城北污水处理厂一期（2010 年）4 万吨，二期（2020 年）4 万吨，共 8 万吨，配套建设污水收集管网 83km，处理后污水排入资水，采用岸边排放方式。收集污水主要为益阳市城北地区（市区部分）内的生活污水和长春经济开发区的工业废水，目前，城北污水处理厂一期、二期已投入运行并通过验收。城北污水处理厂污水处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。资

水为城北污水处理厂纳污河流，评价范围河段主要为工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

城北污水处理厂污水处理工艺详见下图。



图 7-3 城北污水处理厂处理工艺流程图

本项目属于城北污水处理厂纳污范围，周边污水管网已接通，日污水排放量为21.44t/d，只占城北污水处理厂日处理规模的很少部分。污水主要污（废）水的水质简单，经院内废水处理站预处理后满足城北污水处理厂进水水质标准，不会对城北污水处理厂水质、处理负荷造成明显的影响。因此，本项目排放的废水从水量、水质角度考虑均能满足城北污水处理厂接管要求，对城北污水厂各相关设施的正常运行不会造成影响，排入该污水处理厂是可行的。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

建设项目废水类别、污染物及治理设施信息见下表。

表7-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠菌群	资江	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	院内废水处理站	格栅→调节池→缺氧/好氧→消毒。	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 <input type="checkbox"/> 不设置排放口

②废水排放口基本情况

建设项目废水排放口基本情况见表7-2，废水污染物排放执行标准见表7-3。

表7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	112.365785786	28.604967101	0.78256	进入益阳市城北污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	进入益阳市城北污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									粪大肠菌群	1000
									动植物油	1

表7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	250
		BOD ₅		100
		SS		60
		氨氮		/
		动植物油		5
		粪大肠菌群		5000

③废水污染物排放信息表

建设废水污染物排放信息详见下表

表7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0.00107	0.391
		BOD ₅	10	0.00021	0.078
		SS	10	0.00021	0.078
		氨氮	5	0.000107	0.039
		动植物油	1	0.000021	0.008
排放口合计		COD			0.391
		BOD ₅			0.078
		SS			0.078
		氨氮			0.039
		动植物油			0.008

3.噪声污染防治措施

项目营运期噪声污染源主要为水泵、抽排风噪声等设备噪声及来往医院的人群产

生的社会噪声。项目已采取墙壁隔声等措施，并通过距离衰减后，对周围环境影响不大。

为此，湖南正勋检测技术有限公司检测报告针对营运期厂界四周噪声进行了现状监测，监测期间，医院处于正常营运中，且从监测到目前为止，项目生产设备数量、型号以及设备布局均未发生变化。根据监测结果可知，项目营运期四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4.固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾，院内已设置若干垃圾桶，生活垃圾集中收集在指定的垃圾箱等垃圾容器内，生活垃圾经集中统一由环卫部门清运处置，避免对周围环境造成不利影响。

（2）医疗废物

1) 项目产生的医疗废物的危害

根据《国家危险废物名录》，项目产生的医疗废物属于《国家危险废物名录》中编号为HW01的危险废物，医疗废物危害如下：

医疗废物的巨大危害表现在它所含的病菌是普通生活垃圾的几十倍甚至上千倍，最显而易见的危害性就是它的传染性。令人担忧的是大量的医疗废物并没有被消毒或深加工，而是直接流失到了社会上。如一次性医疗器械二次使用、一次性注射器简单水洗后便改制成其他塑料制品等，这些改头换面的医疗废物将病菌散布在我们的饮用水、生活用品甚至空气中。医疗废物的危害还表现在可能因为处理方法不当而成为潜在的健康隐患。据资料介绍，医疗废物如与生活垃圾混装焚烧会产生黑色、恶臭的气体，而这种气体中会含有二恶英等致癌物；如将之随意，要经过几百年才能够降解，严重危害生态环境。

2) 医疗废物影响分析

本项目院内已建成医疗废物暂存间（ 10m^2 ），位于院内南面，根据现场勘查，院内设置的医疗废物暂存间满足《医疗废物管理条例》中的相关规定，现状设置的医疗废物暂存间满足下述要求：

①项目设置的医疗废物处置房已与生活垃圾存放地分开，并已设有防雨淋的措

施。

②院内设置的医疗废物处置间位于院内南面，与院内医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。

③医疗废物处置间已有严密的封闭措施，并已设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

④医疗废物处置间地面的墙裙已进行防渗处理。

⑤医疗废物处置间内已张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识，库房外的明显处已设置危险废物和医疗废物的警示标识。

根据《医疗废物管理条例》的相关要求，本项目医疗垃圾经分类收集后运至项目厂区内医疗垃圾贮存点暂存管理，定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司进行无害化处置，并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

本项目产生医疗垃圾严格按照《医疗废物管理条例》要求处置，加强项目产生的医疗废物的管理工作，规范项目厂内的医疗废物收集、运送、存放、应急处理等环节的行为，防止医疗垃圾的二次污染。具体措施如下：

①项目产生的一切医疗废物必须用医疗废物专用包装物或容器封装，分类收集；

②收集的医疗废物每天定时派专人收运，用密封车送至项目厂内医疗废物暂时存放点。医疗废物移交好做好交接、记录、签收（类别、数量、包装是否合格）；

③接收、运送医疗废物前，应检查包装物或容器的标识、标签及封口是否符合要求，注意有无破损、泄漏，不符合要求的医疗废物不得运送；交接医疗废物时，认真清点、检查、签收，保存记录备查；

④运送途中发生意外导致泄漏、散落，运送人员必须立即采取有效措施设置隔离标识，防止行人近，并及时处置；

⑤暂时存放发生泄漏、散落，医疗废物管理员必须立即采取有效措施进行隔离，防止扩散，并及时处置；

⑥医疗废物暂时存放场所必须定期彻底清洁和消毒，应及时交由有医疗废物安全处置资质的单位上门收集。

3) 医疗废物处置方案

医疗废物收集、贮存和运送等过程的污染防治措施

本项目水处理污泥属于医疗废物，根据《医院污水处理设计规范(CECS 07:2004)》

第 7.0.1 条规定：“医院化粪池和处理构筑物内的污泥应由具有相应资质的单位或部门定期掏取，所有污泥必须经过有效的消毒处理在符合有关标准的规定后方可消纳”，而且“经消毒处理后的污泥不得随意弃置也不得用作根块作物的施肥。”本项目产生的污泥经过消毒处理后集中交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。

根据现场勘察，项目在已配置专用医疗废物收集筒（袋），对于医疗废物执行登记管理制度，按照国家对医疗废物及危险固废的有关规定进行分类收集并妥善安置；项目已设置医疗废物暂存间，医疗废物收集后暂存在医疗废物暂存间储存，集中交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。

5.地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“158、医院”项，为 IV 类项目。根据地下水导则第 4.1 条，IV 类建设项目可不开展地下水环境影响评价。

6.土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A.1“土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“社会事业与服务业”中“其他”类，土壤环境影响评价项目类别为“IV 类”；根据土壤导则第 4.2.2 条，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7.风险影响分析

（1）项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目二氧化氯、医疗废物为风险物质。

二氧化氯理化性质情况见下表。

表 7-5 液化石油气的理化性质和危险特性

标识	中文名：二氧化氯	分子式：ClO ₂	分子量：67.452
	英文名：Chlorine dioxide	UN 编号：	CAS No.：10049-04-4
理化性质	外观与性状：黄红色气体，有刺激性气味，能沿地面扩散，一般稀释为 10% 以下的溶液使用、贮存。		
	熔点（℃）：-59	相对密度（水=1）：3.09（11℃）	
	沸点（℃）：9.9(97.2kPa, 爆炸)	相对蒸气密度（空气=1）：2.3	
	饱和蒸气压(kPa)：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无资料	
	临界温度（℃）：无资料	临界压力(MPa)：无资料	
	溶解性	不溶于水	

毒性及健康危害	接触限值（中国 MAC）	未制定标准	
	毒理学资料	LD50: 无资料 LC50: 无资料	
	侵入途径	吸入	
	健康危害	本品具有强烈刺激性。接触后主要引起眼和呼吸道刺激。吸入高浓度可发生肺水肿。能致死。对呼吸道产生严重损伤浓度的本品气体，可能对皮肤有刺激性。皮肤接触或摄入本品的高浓度溶液，可能引起强烈刺激和腐蚀。长期接触可导致慢性支气管炎	
燃烧爆炸危险性	急救措施	皮肤接触：若脱去污染的衣着，立即用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者漱口，饮牛奶或蛋清。就医。	
	燃烧性：	闪点（℃）：无意义	引燃温度(℃)：无意义
	爆炸极限（V%）：	爆炸上限 %(V/V)：无意义；爆炸下限%(V/V)：无意义	
	危险特性	具有强氧化性。能与许多化学物质发生爆炸性反应。受热、震动、撞击、摩擦，相当敏感，极易分解发生爆炸。	
	燃烧分解产物	氯化氢	
	稳定性	在常温常压下不稳定	
	聚合危害	不能出现	
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末	
防护措施	灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。	
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。	
	防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：可能接触毒物时，戴防化学品手套。 其他：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	

(2) P 的分级确定

分析建设项目生产使用储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

①危险物质数量与临界量比值 Q

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重大源，项目单元内储存多种物质按下式计算，按一下公式计算物质总量与临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1 、 q_2 、 q_n --每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 、 Q_n --与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量情况见下表。

表 7-6 项目涉及的物质与临界量比值 Q 计算结果

物质名称	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B				是否为环境风物质
	CAS 号	最大量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	
二氧化氯	10049-04-4	0.000025	0.5	0.00005	√
医疗废物	/	0.2	50 ^①	0.004	
合计 (Q)				0.00405	/

备注：①采用健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量值

根据上表可知，本项目 $Q=0.00405 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目风险评价工作等级。

表 7-7 评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I 级，评价工作等级为简单分析。

(4) 风险识别对事故影响进行简要分析

1. 风险识别

本项目风险主要为二氧化氯发生泄漏、医疗废物洒落。

2. 突发事故产生的环境影响及应急处理措施

根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

1) 二氧化氯泄漏

本项目二氧化氯最大暂存量为 0.025kg，发生泄露时，操作人员立即用拖把等吸附材料泄露的二氧化氯吸附。

2) 医疗废物洒落

医疗废物在医院内部使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至院内医疗废物贮存间临时堆放，并在定期交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。

3) 制定相应的突发事件环境应急预案。

综上，建设单位做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，环境风险在可接受范围内。

(4) 分析结论

项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，制定突发环境事件应急预案，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 7-8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心建设项目				
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	(资阳)区	(/)县	三益街沿池路 108 号
地理坐标	经度	112.317286057	纬度	28.593137081	
主要危险物质及分布	涉及二氧化氯的使用和存储、医疗废物存储				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	二氧化氯发生泄漏影响大气环境。				
风险防范措施要求	1) 二氧化氯泄漏 本项目二氧化氯最大暂存量为 0.025kg，发生泄露时，操作人员立即用				

	拖把等吸附材料泄露的二氧化氯吸附。 2) 医疗废物洒落 医疗废物在医院内部使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至院内医疗废物贮存间临时堆放，并在定期交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。 3) 制定相应的突发事件环境应急预案。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）<1，该项目环境风险潜势为I。环境风险评价工作等级定为简单分析。	

8.外环境对本项目的影响分析

根据现场勘察，项目周边主要为城市住宅区和城市道路。外环境对本项目的影响为项目道路的交通污染源对本项目有一定的影响，其中交通尾气会影响道路两侧局部范围的空气质量，交通噪声则会对本项目的声环境有一定影响，这些影响不可避免，根据湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对项目医院厂界四周围进行了为期2天的声环境现状监测，监测表明，噪声现状满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。市政道路周边设置有绿化带，因此，道路本项目影响不大。

9.项目平面布置合理性分析

益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化，根据监测数据，废水处理站产生的恶臭气体满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边气污染物最高允许浓度。医疗废物暂存间位于院内南面，避免交叉感染。

综上所述，项目平面布置合理。

10.产业政策符合性分析

本项目属于医院项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中相关规定，项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

11.选址可行性符合性分析

项目选址区位优势明显，交通方便，水、电等配套设施齐全，能满足项目建设要求。项目使用后所需水、电等均由市政供水、供电管网供给，能够满足项目需要，因此，该项目的建设从环境保护的角度分析，项目选址是可行的。

12.三线一单符合性分析

本项目与“三线一单”文件符合性分析详见下表。

表 7-9 项目与“三线一单”文件符合性分析

通知文号	类别	项目与“三线一单”文件符合性分析	结论
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评[2016]95号）	生态保护红线	项目位于益阳市资阳区三益街沿池路 108 号，根据《湖南省生态保护红线划定技术方案》，项目地块不属于生态红线内。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测分析，本项目运营后对区域环境影响不大，环境质量基本可以保持现有水平。	符合
	资源利用上线	项目除水、电外，无其他能源消耗，能够有效利用资源能源	符合
	环境准入负面清单	项目符合国家和地方产业政策，项目采取有效的“三废”处理措施，符合区域总体规划、产业定位等规划要求，不属于环境准入负面清单	符合

13.总量控制分析

本项目水污染物总量指标计入污水处理厂，由益阳市城北污水处理厂调配废水污染物 COD 及 NH₃-N 的排放总量；另外，项目为医院，大气污染源属非工业污染源，建议不给大气污染物总量控制指标。

14.环境管理和监测计划

14.1 环境管理

本项目在运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。其基本职能有以下三个方面：

1.组织编制环境计划（包括规划）；

2.组织环境保护工作的协调；

3.实施环境监督。

主要工作职责：

①建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。

②督促、检查本医院执行国家环境保护方针、政策、法规及本单位环境保护制度，严格执行国务院〔2003〕第 380 号令《医疗废物管理条例》。

③拟订本单位环境管理办法，按照国家和地区的规定制定本单位污染物排放指标和污染综合防治的经济技术原则，特别是医疗废物的管理技术方法。

④对工作人员进行培训，提高全体工作人员对医疗废物管理工作的认识。对从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

⑤负责组织污染源调查，填写环保报表。

⑥组织推动本单位在基本建设中，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案的审定及竣工验收工作。

⑦加强与主管环保部门的联系，会同有关单位做好环境监测，制定环境保护长远规划和年度计划，并督促实施。

⑧监督环境保护设施的运行与污染物的排放。负责组织污染事故的调查与处理。

14.2 监测计划

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托第三方检测单位进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。

(1) 大气污染源监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目废气监测方案详见下表。

表 7-10 废气监测点位、监测指标和最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次
无组织	污水处理站周界	氨气、硫化氢、臭气浓度	每季度监测一次

(2) 噪声监测

监测点布设：厂区四周布设 4 个监测点。

测量量：昼间等效连续 A 声级 L_d，夜间等效连续 A 声级 L_n。

监测时间和频次：每半年监测一次，每次分昼间和夜间进行。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(3) 固体废物

固废按规定暂存及处置，进行台帐统计。

(4) 废水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目水污染源监测计划见下表。

表7-11 污水监测点位、监测指标和最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
------	------	------

		间接排放
污水总排放口	流量	自动监测
	pH值	12小时
	化学需氧量、悬浮物	周
	粪大肠菌群数	月
	五日生化需氧量、动植物油	季度

14.环保投资估算

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资估算为 26.5 万元，约占工程总投资的 2.65%。环保治理措施及投资见下表。

表 7-12 环保工程投资估算表

要素		污染源分类	防治措施	已有环保投资 (万元)	新增投资 (万元)
运营期	废气	污水站废气	院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化	6	0
		食堂油烟	油烟净化器+排烟管道	0	1
	废水	污（废）水	化粪池、废水处理站	12	0
	噪声	营运过程噪声	基础减震、隔声、加强管理	2	0
	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.5	0
		医疗废物	危险废物暂存间	5	0
合计				26.5	

15.环保验收一览表

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图。

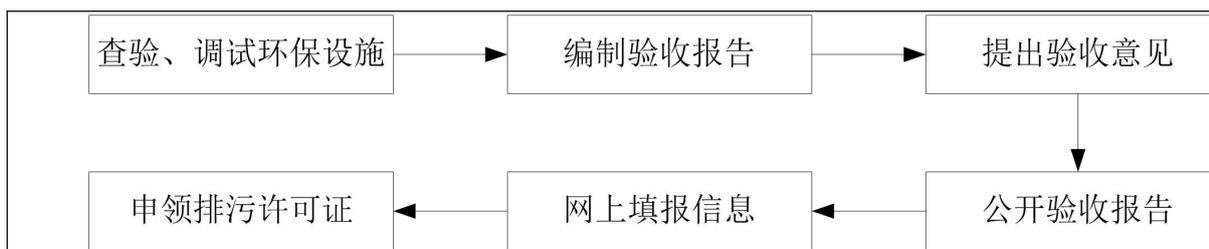


图 7-4 竣工验收流程图

验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

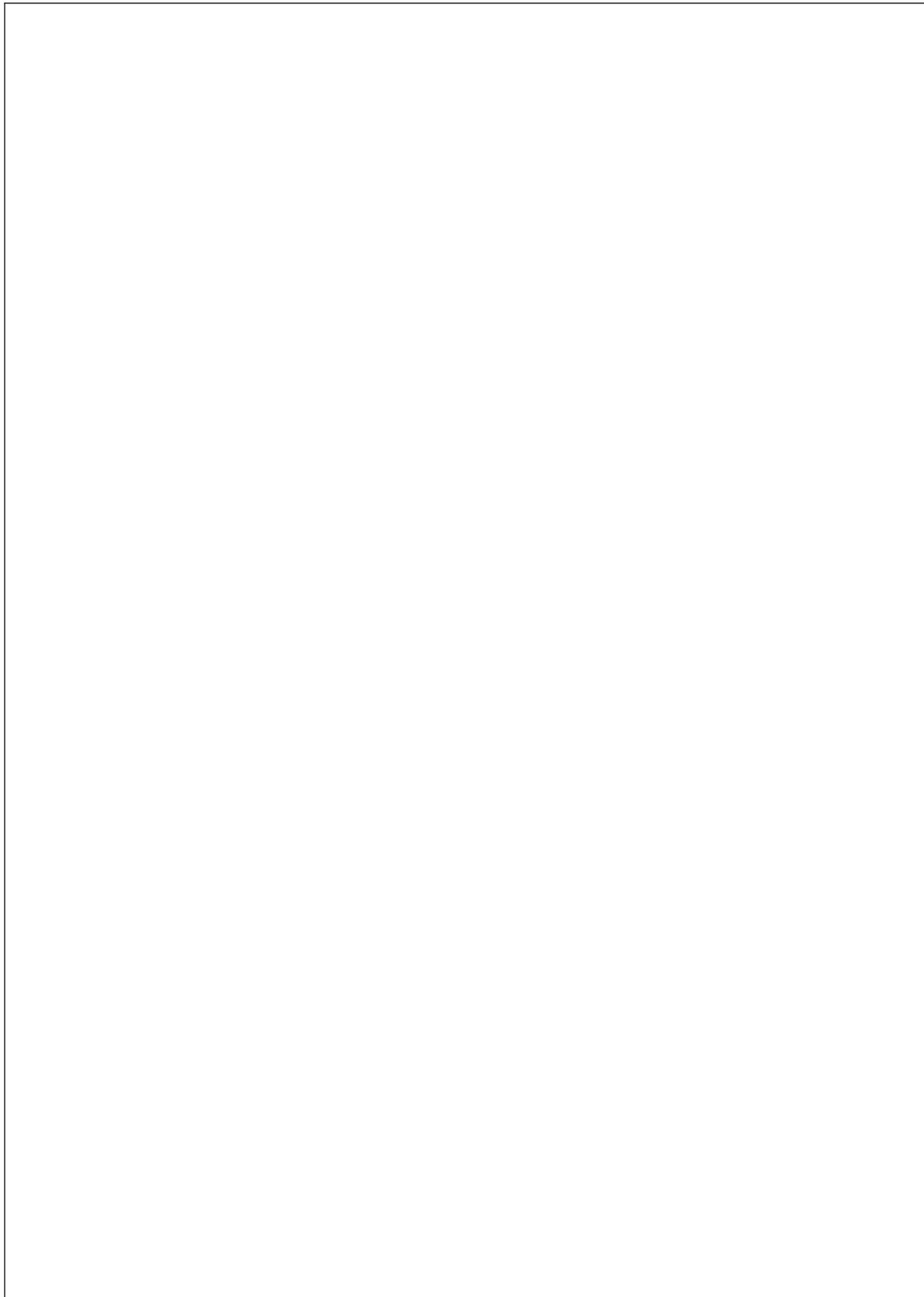
(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

项目环保竣工验收由建设单位自行组织进行验收，企业加强项目环境管理，使项

目的环境保护工作落到实处，将项目环境保护措施、竣工验收的主要内容、要求见下表。

表 7-13 环保验收项目一览表

类型	污染物名称	验收内容	监测因子	验收标准
废气	废水处理站	院内废水处理站为地埋式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化	NH ₃ H ₂ S 臭气浓度	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3 污水处理站周边气污染物最高允许浓度。
	食堂油烟	油烟净化器+排烟管道	饮食油烟	满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
废水	污（废）水	生活污水经化粪池处理后与医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管道排入益阳市城北污水处理站处理	COD BOD ₅ 氨氮 SS 粪大肠菌群	院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。
噪声	各类噪声	/	噪声 Leq 值	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类；
固体废物	生活垃圾	集中交环卫部门处置，不外排		
	医疗废物、污水站污泥	暂存在医疗废物暂存间后交给益阳市特许医疗废物集中处理有限公司。		



八、项目采取的防治措施及预期治理效果

名称 类型	时段	排放源	污染物名称	治理措施	预期治理效果
----------	----	-----	-------	------	--------

大气污染物	运营期	废水处理站废气	氨 硫化氢 臭气浓度	院内废水处理站为地埋式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边气污染物最高允许浓度。
		食堂	饮食油烟	油烟净化器+排烟管道	满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
水污染物	运营期	污（废）水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油 粪大肠菌群	生活污水经化粪池处理后与医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管道排入益阳市城北污水处理站处理	院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。
固体废物	运营期	营运中	生活垃圾	交环卫部门	减少影响
			医疗废物、污水站污泥（含栅渣）	交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司	减少影响
噪声	运营期	做好相应的隔音、消音、减振等措施，并做好绿化等。			
其他	/				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目为补办环评，施工期已结束，因此不涉及生态保护问题，但建设单位应加强生态环境意识宣传，提高本项目人员的生态环境素质，注意对周围环境进行保护，落实各项环保措施，确保良好的地区生态环境。并时刻自觉地注意自己的行为，为资源的高效利用及减少生态环境影响出谋划策。</p>					

九、结论与建议

1.项目概括

益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心成立 1965 年，已有五十余年历史，医院位于益阳市资阳区三益街沿池路 108 号，占地面积 1200 平方米，服务社区人口 30793 人，占资阳区总人口的 13.3%。编制床位 49 张，目前全院职工 60 人；益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心属医疗保险、新型农村合作医疗定点医院。卫生服务中心设有中、西医全科诊室、妇产科、B 超、化验、X 光、口腔保健科等科室。

由于益阳市资阳区大码头街道社区卫生服务中心成立 1965 年，成立时间较早，当时还未执行环境影响评价制度，为了完善环保手续，建设单位主动进行环境影响评价，本项目总投资 1000 万元，项目用地面积 1200m²，建筑面积 2316.31m²。

本项目涉及到的辐射影响，不在本次评价范围之内，建设单位须依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定以及有关部门的要求另作辐射环评。

2.环境现状

2.1 大气环境质量现状

根据 2018 年益阳市环境空气质量状况统计结果可知，2018 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。故项目所在区域为环境空气质量达标区。根据环境质量报表结果，项目区域为环境空气质量达标区。

2.2 地表水环境质量现状

本项目废水经院内污水处理站处理后通过市政污水管网进入城北污水处理厂处理达标后排入资江，本次环评收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司 5G 配套项目一期工程（年产 HDI120 万平米、SMT40 万平米）项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 10 月 18 日~10 月 20 日对资江（城北污水处理厂排口上游 200m，城北污水处理厂排口下游 2000m、城北污水处理厂排口下游 2700m）3 个监测断面进行的一期现状监测数据。经统计分析，资江上 3 个监测断面的 pH 范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、硫化物、氰化物、氟化物、挥发

酚的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值；氯化物的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2 中标准限值；镍的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值。

同时，本报告收集益阳市生态环境局 2019 年资江（龙山港）地表水水质现状。经统计，2019 全年资江（龙山港）地表水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

2.3 声环境质量现状

在项目各边界外 1 米处共设 4 个监测点，经统计分析，场地四周监测点昼间、夜间噪声指标均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3. 环境影响分析结论

3.1 营运期环境影响结论

（1）大气影响评价结论

本项目营运过程中产生的废气主要为院内废水处理站为地理式，污水站处理池均为封闭式，废水处理站周边已绿化。根据湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日~9 日进行废水处理站周边无组织废气现状监测，监测结果见本报告第一章表 1-11 可知，医院废水处理站周边无组织废气氨气、硫化氢、臭气浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理之后引至所在楼层排放，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准。

（2）水环境影响评价结论

本项目在营运期产生的废水为生活污水和一般医疗废水。目前，医院内生活污水经化粪池预处理后与一般医疗废水一并进入院内废水处理站处理后通过市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理。院内已设置污水处理站，处理工艺为格栅→调节池→缺氧/好氧→消毒。根据湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 9 月 8 日~9 日对院内废水处理站出口进行了监测，监测结果见本报告第一章表 1-10 可知，医院废水经院内污水处理站处理后出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2“预处理标准”，同时满足益阳市城北污水处理厂进水水质标准。

(3) 声环境影响评价结论

项目区内主要的噪声污染源主要为水泵、抽排风噪声等设备噪声及来往医院的人群产生的社会噪声。根据湖南正勋检测技术有限公司于2020年9月8日~9日对厂界四周围噪声监测结果，监测结果见本报告第一章表1-12可知，可知本项目噪声在厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，因此，本项目对周围声环境影响较小，其降噪措施可行。

(4) 固体废物影响评价结论

本项目在营运中产生的固体废物主要为生活垃圾、污水处理站产生的污泥及少量医疗垃圾。

生活垃圾：目前，院内设置了生活垃圾收集点（垃圾收集桶），由环卫部门清运，能满足环保管理要求。

医疗垃圾、污水站污泥（含栅渣）：目前，室内设置有专门医疗垃圾桶，厂内设置医疗废物暂存点，医疗废物和污水站污泥统一收集交益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置，能满足环保管理要求。

4.产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》对照分析，本项目符合鼓励类，不属于限制类和淘汰类，因此项目建设符合国家现行产业政策。

项目选址符合环境功能区划，工程的建设运行不会导致环境质量出现明显下降和生态功能的损坏，项目选址具有环境可行性。

5.达标排放及总量控制指标

本项目水污染物总量指标计入污水处理厂，由益阳市城北污水处理厂调配废水污染物COD及NH₃-N的排放总量；另外，项目为医院建设，大气污染源属非工业污染源，建议不给大气污染物总量控制指标。

6.环评总结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理、可行。项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了妥善的处理处置措施，污染物排放总量较小，在落实各项规定的污染防治措施后，各污染物能达标排放，对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和

社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

建议及要求

1.通过加强管理，确保污染防治设施正常运行，减少污染物的排放，减轻对周围环境的影响；

2.加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日