

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长沙星沙重亮眼科医院建设项目

建设单位（盖章）：长沙星沙重亮眼科医院有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
四、主要环境影响和保护措施	19
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	39

附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附件:

附件 1 营业执照

附件 2 租赁合同

附件 3 长沙县住建局网上受理项目截图

附件 4 长沙县卫健局公示项目照片

附件 5 不动产权证

附件 6 专家签名单及评审意见

附图:

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目各层平面布置图

附图 3 项目周边环境及声环境监测点位图

附图 4 现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长沙星沙重亮眼科医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	文春峰	联系方式	13548827755
建设地点	湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼（原政务中心大楼）		
地理坐标	（113 度 4 分 30.82 秒，28 度 14 分 33.68 秒）		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 108 专科医院防治院（所、站）8432 其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1045
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>《长沙县县城总体规划》（2003~2020）</u>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><u>根据《长沙县县城总体规划》（2003~2020），星沙镇作为长沙县县城所在地，同时也是国家级经济技术开发区，有一定的高新产业基础，如三一重工、光南摩托、LG曙光、远大空调等。规划作为高新科技产业、航空产业、综合贸易和出口加工产业为主的现代化产业区。长永高速公路以北，利用现有公共设施，建设市级融市级副中心；长永高速公路以南，远大路以北，规划为大型电子、生物工程等新型工业区，以外向型、高档次、集约型的发展策略为主。其中，本项目位于长永高速公路以北，为眼科医院建设项目，属于服务支撑产业，符合《长沙县县城总体规划》（2003~2020）。</u></p>		

其他符合性分析

1、“三线一单”控制要求的相符性

根据长沙市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长沙政发〔2020〕15号），本项目所在街道星沙街道（环境管控单元编码：ZH43012120001）属于长沙县重点管控单元，则项目与长沙市“三线一单”相符性分析如下：

表 1-1 项目与长沙市“三线一单”相符性分析一览表

类别	符合性分析
生态保护红线	本项目选址位于湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路49号欣安小区1栋主楼（原政务中心大楼），不属于《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕20号）中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合湖南省生态保护红线划定的相关要求。
环境质量底线	本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目建成后废气排放量相对较小，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。根据长沙市生态环境局发布的“2020年12月长沙市水环境质量”可知，浏阳河榔梨断面、黑石渡断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水环境质量较好。本项目生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理达标后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂集中处理后排入浏阳河，项目建成后对浏阳河的水环境质量影响较小。本项目的实施不会导致区域环境质量等级发生改变，不会因项目的建设而导致区域环境质量突破底线。本项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。
资源利用上线	本项目用水来源于市政给水，用电由市政电网供电，用水量和用电量均有限，对区域水电资源总量影响不大，项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。
生态环境准入清单	本项目为眼科医院项目，属于非生产性项目，符合“长沙县”生态环境准入清单。

2、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类第三十七大类“卫生健康”中的第5项“医疗卫生服务设施建设”，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

3、选址符合性分析

本项目位于湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路49号欣安小区1栋主楼（原政务中心大楼），用地西侧为东升路、南侧为凉塘路，交通便利。通过对废水、废气、噪声、固体废物等污染源采取有效的控制措施，加强管理，保证环保设施的正常运行，最大程度减轻项目对区域环境影响的前提下，项目产生的污染物对周边环境影响较小。本项目的建设将优化和完善区域医疗资源分布，改善医疗基础环境，

	<p>对区域开发建设、当地经济发展均为有利的。因此，本项目选址基本可行。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着社会经济的迅速发展，人民生活水平的提高，大众对健康的需求意识也在逐渐加强。尽管中国医疗卫生事业发展目前取得了一些成就，但政府对卫生事业的投入与广大人民群众日益增长的医疗需求还存在较大差距，大量社会资本还没有得到有效利用，多元化投资和多渠道办医的格局尚未形成。鼓励社会力量办医，大力发展民营医疗机构，加强公共卫生部门与民营医疗机构之间的合作，是增加医疗卫生筹资渠道、扩大医疗卫生资金来源的有效途径。近年来，中国民营经济快速发展，广大城乡居民的医疗卫生需求日益增长，这些都为社会资本参与发展医疗卫生服务提供了广阔的空间。</p> <p>长沙县的医疗服务体系已具备相当的规模，从需求来看随着人口结构的老龄化，年龄相关性眼病患者不断增加，青少年的眼科疾病也因学业任务重等原因日趋严重。同时，近年来青壮年的眼病发病率也有所上升，所有这些都导致了眼科就诊病人的增加，进一步加大眼科医疗供需之间的缺口。因此，长沙星沙重亮眼科医院有限公司经过了充分的市场调研、实地考察和慎重决策，拟投资 2000 万元租赁位于湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼（原政务中心大楼）建设一家眼科医院。本项目拟设 30 张床位，拟设置眼科（白内障科、青光眼科、眼底病科、斜视与小儿眼科、眼外伤科、眼预防保健科、屈光科）、麻醉科、医学检验科、医学影像科。<u>放射科、病理科拟与具有相应资质的医疗机构合作，本项目不涉及放射性源。</u></p> <p>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》的相关规定，本项目属于“四十九、卫生 84”类别中的“108 专科疾病防治院（所、站）8432 其他（住院床位 20 张以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位长沙星沙重亮眼科医院有限公司委托我公司（湖南川涵环保科技有限公司）承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司对项目现场进行了实地踏勘和调查，广泛收集资料，在此基础上编制了《长沙星沙重亮眼科医院建设项目环境影响报告表》，以供建</p>
------	---

设单位上报审批。

2、建设项目概况

2.1 项目概况

项目名称：长沙星沙重亮眼科医院建设项目；

项目地点：湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼（原政务中心大楼）；

建设单位：长沙星沙重亮眼科医院有限公司；

建设性质：新建；

工程总投资及环保投资：总投资 2000 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 2%；

建设工期：3 个月。

2.2 主要建设内容及规模

本项目拟租用已建成的商铺进行经营，该商铺共 7 层，本项目租赁 1 层左边部分商铺、2 层—7 层全部商铺进行经营。项目总建筑面积 6008.64m²，拟设置床位 30 张，院区内部拟设食堂和宿舍，项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类		主要建设内容	备注
主体工程	1F	主要布置有角膜塑形镜接待室、教戴室、试戴室、验光室、小儿眼科门诊、检查室/抢救室、库房、制镜磨镜、客户服务中心、质检取镜台等	院内不设洗衣房
	2F	主要布置有临床生化检验室、处置室、办公室、抢救室、治疗室、咨询室、诊室、病案室、验光室、屈光手术专科、视野检查室、眼科（A/B）超声检查室、超声生物显微镜（UBM）、功能检查室、心电图、药库等	
	3F	主要布置有污物间、污染器械收集暂存间、应急消毒间、洁具间、手术室、办公室、更衣间、无菌间、晶体库、药耗品间、干眼热敷区、按摩室、激光室、训练室、总药库等	
	4F	主要布置有病房、值班室、办公室、检查室、处置室、护士站、库房、抢救室等	
	5F	暂时空置，不在本次评价范围内	
	6F	主要布置有食堂、病案存储室、病历质控室、多功能会议室、办公室、库房等	
	7F	主要布置有宿舍、淋浴房、环卫间等	
公用工程	供电系统	依托欣安小区 1 栋主楼（原政务中心大楼）现有变电设施，由市政供电系统供电；自备柴油发电机	/

环保工程	供水系统	依托欣安小区1栋主楼（原政务中心大楼）现有供水系统，由市政供水管网供水	/
	排水系统	雨污分流，生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理后达到《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	/
	空调系统	项目1-3层设置中央空调系统，4层、6-7层设置分体式空调	/
	废气	项目运营期产生的废气主要包括污水处理站恶臭、医疗废物暂存间异味、药品及消毒清洁等产生的其他废气、备用柴油发电机废气、食堂油烟。污水处理站恶臭、医疗废物暂存间异味、药品及消毒清洁等产生的其他废气无组织排放；备用柴油发电机废气通过发电机自带的烟气净化处理装置处理后经内置专用烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由餐饮油烟排放专用井高空排放	新建
	废水	生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理后达到《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，进入星沙污水处理厂深度处理达标后排入浏阳河	新建
	噪声	选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪措施	/
	固废	在项目北侧设置一间单独的医疗废物暂存间（面积约7m ² ），医疗废物定期交由有资质单位处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运、统一处理	新建

表 2-2 主要经济技术指标表

序号	项目名称		单位	数量
1	规模	床位	张	30
		门诊量	人/d	100
2	劳动定员		人	50
3	占地面积		m ²	1045
4	总建筑面积		m ²	6008.64

3、项目主要设备

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	裂隙灯	台	6
2	眼底图像数据分析	套	1
3	多焦电生理	套	1
4	综合检查台	台	2

5	眼底固体激光	套	1
6	直接检眼镜	套	8
7	间接检眼镜	套	4
8	眼压计	套	2
9	自动手术床	套	5
10	自动手术灯	套	5
11	视野仪	套	3
12	A/B 超	台	1
13	手术显微镜	台	2
14	电脑验光仪	台	2
15	验光组合	套	4
16	非接触眼压计	套	1
17	角膜内皮细胞显微镜	套	1
18	角膜曲率计	台	1
19	眼底照相	套	1
20	角膜地形图仪	套	1
21	脉络膜造影仪	套	1
22	手术器械	套	4
23	同视机	套	1
24	生化检验设备	套	1
25	弱视治疗仪	套	10
26	心电图机	套	1
27	无影灯	套	2
28	全自动磨边机	台	1
29	焦度计	台	1
30	瞳距仪	台	1
31	制镜工具	套	1
32	氧气瓶（40L/瓶）	个	4

4、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量
二、	医疗器械类		
1	手术刀 3.0	100 片	100 片
2	医用口罩	1600 个	1600 个
3	一次性帽子	1600 个	1600 个

<u>4</u>	<u>眼罩</u>	<u>500 副</u>	<u>500 副</u>
<u>5</u>	<u>一次性手套</u>	<u>3000 副</u>	<u>3000 副</u>
<u>6</u>	<u>纱布</u>	<u>1000 小包</u>	<u>1000 小包</u>
<u>7</u>	<u>一次性输液器</u>	<u>1000 套</u>	<u>1000 套</u>
<u>8</u>	<u>注射器</u>	<u>3000 个</u>	<u>3000 个</u>
<u>9</u>	<u>棉签</u>	<u>1800 小包</u>	<u>1800 小包</u>
<u>二、</u>	<u>药品药剂类</u>		
<u>1</u>	<u>碘伏（250mL/瓶）</u>	<u>730 瓶</u>	<u>180 瓶</u>
<u>2</u>	<u>84 消毒液（500mL/瓶）</u>	<u>370 瓶</u>	<u>90 瓶</u>
<u>3</u>	<u>75%酒精（500mL/瓶）</u>	<u>370 瓶</u>	<u>90 瓶</u>
<u>4</u>	<u>滴眼液</u>	<u>20000 支</u>	<u>4000 支</u>
<u>5</u>	<u>口服药剂</u>	<u>800 盒</u>	<u>200 盒</u>
<u>6</u>	<u>普通方剂用药</u>	<u>240 件</u>	<u>60 件</u>
<u>7</u>	<u>检验试剂、生化试剂等</u>	<u>200 kg</u>	<u>50 kg</u>
<u>三</u>	<u>污水消毒池化学用品</u>		
<u>1</u>	<u>二氧化氯消毒粉（柠檬酸+二氧化氯原粉）</u>	<u>0.052t</u>	<u>0.052t</u>

碘伏：碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12% 的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1% 或以下），呈现浅棕色。

84 消毒液：84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂，主要成分为次氯酸钠（NaClO）。无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5~6.5%。被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。

75% 酒精：75% 的酒精（体积分数）可用于皮肤消毒，但不可用于黏膜和大创面的消毒。

5、总平面布置

长沙星沙重亮眼科医院有限公司租赁位于湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼（原政务中心大楼）建设一家眼科医院。项目整个场地呈 L 形，项目西侧紧邻东升路、南侧紧邻凉塘路，考虑到眼科医院复杂的人流和车流情况，项目出入口设置在西侧。本项目整栋建筑共 7 层，一层布置有角膜塑形镜接待室、教戴室、试戴室、验光室、小儿眼科门诊、检查室/抢救室、库房、制镜磨镜、客户服务中心、质检取镜台等，二层布置有临床生化检验室、

处置室、办公室、抢救室、治疗室、咨询室、诊室、病案室、验光室、屈光手术专科、视野检查室、眼科（A/B）超声检查室、超声生物显微镜（UBM）、功能检查室、心电图、药库等，三层布置有污物间、污染器械收集暂存间、应急消毒间、洁具间、手术室、办公室、更衣间、无菌间、晶体库、药耗品间、干眼热敷区、按摩室、激光室、训练室、总药库等，四层布置有病房、值班室、办公室、检查室、处置室、护士站、库房、抢救室等，五层暂时空置，六层布置有食堂、病案存储室、病历质控室、多功能会议室、办公室、库房等，七层布置有宿舍、淋浴房、环卫间等。其中，在项目北侧设置一间单独的医疗废物暂存间，项目对医疗废物进行分类收集。不同功能分区分开设置，保证就诊、住院、医护、后勤人流互不交叉，减少其对眼科医院的二次污染。

6、劳动定员及工作制度

本项目拟设置劳动定员 50 人，年工作 365 天，门诊为 8 小时工作制，住院为 24 小时工作制。

7、公用工程

（1）给水

本项目用水采用市政供水，用水量根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020）以及《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）估算见表 2-5。

表 2-5 项目用水情况一览表

序号	用水项目名称	使用人数或单位数	用水量标准	日用水量(m ³ /d)	污水量(m ³ /d)	备注
1	门诊、急诊病人	100人	15 L/人·次	1.5	1.2	污水量按用水量的 80% 计算
2	住院部及陪护人员	30床	300L/床·d	9	7.2	
3	医务工作人员等	50人	60L/人·d	3	2.4	
4	小 计	按本表1至3项之和		13.5	10.8	
5	未预见水量	按本表1至3项之和的10%计		1.35	1.08	
6	合 计			14.85	11.88	

备注：本项目影像科采用激光打印，不产生显影废水（含银废水）。医学检验用试剂盒代替氰化物试剂和重金属试剂，不产生含氰废水和重金属废水，故项目不涉重金属检验废液废水产生。检验科废液主要为检测过程中试剂废液及血液反应后的混合成分，属于医疗废物，经专用的符合暂存标准的容器密闭盛装收集后交由有资质单位处理。

（2）排水

	<p>本项目采用雨污分流的排放方式，项目区域排水管网已建设完成，室外未受污染的雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的解释，医疗机构污水指：“医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水”。本项目生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后，废水经提升泵与凉塘路市政污水管网对接，排入凉塘路市政污水管网，进入星沙污水处理厂深度处理达标后排入浏阳河。</p> <p>（3）供电</p> <p>本项目由市政电网供电，自备柴油发电机。</p> <p>（4）热水</p> <p>本项目热水由空气能热水器供给，不设置锅炉。</p> <p>（5）空调</p> <p>本项目1-3层设置中央空调系统，4层、6-7层设置分体式空调。</p> <p>（6）通风系统</p> <p>本项目通风以自然通风为主，同时在卫生间设置机械排风系统，对于自然通风条件差的房间和需通风部位分别设置机械排风系统，确保通风换气达到有关规定和要求。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>（一）工艺流程及产污节点简述</p> <p>1、施工期</p> <p>本项目租用湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路49号欣安小区1栋主楼（原政务中心大楼）进行建设，不进行基础施工，仅进行简易装修改造和设备安装，因此，本评价不对施工期进行分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目运营期工艺流程及产污节点见图2-1。</p>

	<div data-bbox="483 241 1177 813" data-label="Diagram"><pre>graph TD; A[病人] --> B[挂号]; B --> C[检查、诊断]; C -.-> D[废水、噪声、医疗废物]; C --> E[治疗、住院、护理]; E -.-> F[废水、噪声、医疗废物]; E --> G[复检]; G -.-> H[废水、噪声、医疗废物]; G --> I[出院];</pre></div> <p data-bbox="571 846 1094 880">图 2-1 项目运营期工艺流程及产污节点图</p> <p data-bbox="274 920 1375 1021">工艺流程简述：病人挂号门诊后，经检验和诊断后通过对应的治疗，取药后离开；部分需进行住院的经治疗康复后出院。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p data-bbox="274 1048 1391 1149">本项目属于新建项目，经现场调查和踏勘，原政务中心大楼无遗留环境污染问题，因此，不存在与本项目有关的原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 基本污染物监测数据				
	<p>根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应调查所在区域环境质量达标情况。为评价本区域环境空气质量现状，引用长沙市环境监测中心站 2019 年长沙市的常规监测数据进行达标区判定，具体数据详见下表。</p>				
	表3-1 区域大气环境常规监测数据				
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	14	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	26	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	58	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	47	超标
	CO	第 95 百分位数日平均 质量浓度	4000	1100	达标
	O ₃	日最大 8h 平均质量浓 度	160	141	达标
<p>从上表可知，长沙市 2019 年大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 的日最大 8h 平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度有一定程度的超标，因此，本项目所在区域的环境空气质量属于不达标区。</p>					
<p>根据《长沙市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，长沙市 PM_{2.5} 年均浓度规划在 2027 年达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5} 平均浓度有效降低，力争臭氧年均浓度升高趋势基本得到遏制。中远期规划到 2027 年，实现 PM_{2.5} 年均浓度达标，臭氧超标风险显著降低。采取的主要措施有：强力推进移动源污染防治、强力推进扬尘综合整治、强力推进面源污染防治、强力推进工业企</p>					

业废气污染防治、强力开展大气污染防治特护期工作、建立健全大气污染源的科学管理体系。结合长沙市实际，通过加强大气污染防治工作，将切实改善大气质量。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理达标后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂深度处理达标后排入浏阳河。根据长沙市生态环境局发布的“2020年12月长沙市水环境质量”：全市26个国控、省控考核断面水质优良率为100%，与上月及上年同期持平。

浏阳榔梨断面水质为Ⅱ类，水质优；黑石渡断面水质为Ⅲ类，水质良好；年嘉湖水质为Ⅱ类，营养状态为中营养。与上月及上年同期相比，黑石渡断面水质由优降为良好，其余断面水质无明显变化。

由此可知，评价区域的浏阳河榔梨断面、黑石渡断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

（1）监测布点

为了解区域声环境质量现状，在项目拟建地周边最近敏感点（项目东侧最近居民点、项目南侧最近敏感点、项目北侧最近居民点）共布置3个噪声监测点。评价期间对本项目区域昼、夜间噪声进行监测。

（2）监测时间：2021年6月25日

（3）评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（4）监测结果与评价

监测结果详见下表。

表 3-2 声环境现状监测一览表 单位：dB（A）

测点名称	测试时间	昼间	夜间	标准值
1#（项目东侧最近居民点）	2021.6.25	51.2	41.2	昼间≤60，夜间≤50
2#（项目南侧最近敏感点）	2021.6.25	52.3	42.8	
3#（项目北侧最近居民点）	2021.6.25	50.2	40.8	

从上表中可知，本项目周边最近敏感点昼、夜噪声值均满足《声环境质量标

	<p>准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境质量较好。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目区域现状为典型的城市环境。区域城市建设绿化以各单位自行绿化和道路绿化为主，各单位以四周的种植观赏树木、花草为主，起到点缀美化环境的作用，城市道路两侧全部为道路绿化和小花坛。区域内自然生长的植被和野生动物早已随着区域的开发而基本消失。据调查，项目所在区域内没有珍稀植物和古树木及国家保护的珍稀植物。</p>																																																																																
环境保护目标	<p>根据现场调查，本项目保护目标主要为周边居民，本项目评价范围内主要保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目主要环境保护目标一览表</p> <table> <tr> <th rowspan="15">类别</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">方位/距离</th><th rowspan="2">功能及规模</th><th rowspan="2">评价标准</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>长沙县行政执法局</td><td>0</td><td>430</td><td>北侧/约 430m</td><td>行政办公，约 600 人</td><td rowspan="13">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr> <tr> <td>开源鑫阁小区</td><td>50</td><td>370</td><td>东北侧/380m~610m</td><td>居民，580 户</td></tr> <tr> <td>星沙博爱医院</td><td>270</td><td>375</td><td>东北侧/约 495m</td><td>医院，约 50 人</td></tr> <tr> <td>山水人家三期小区</td><td>0</td><td>150</td><td>北侧/150m~350m</td><td>居民，360 户</td></tr> <tr> <td>欣安小区</td><td>0</td><td>0</td><td>东北侧/0~205m</td><td>居民，777 户</td></tr> <tr> <td>晶华美地小区</td><td>0</td><td>200</td><td>东北侧/200m~430m</td><td>居民，924 户</td></tr> <tr> <td>通城宾馆</td><td>345</td><td>0</td><td>东侧/约 345m</td><td>住宿人员</td></tr> <tr> <td>星辰幼儿园</td><td>490</td><td>0</td><td>东侧/约 490m</td><td>学校</td></tr> <tr> <td>星沙四区小区</td><td>360</td><td>-30</td><td>东南侧/350m~770m</td><td>居民，2414 户</td></tr> <tr> <td>星沙杉星安置区</td><td>80</td><td>-30</td><td>东南侧/90m~505m</td><td>居民，396 户</td></tr> <tr> <td>泰格林纸单位房</td><td>20</td><td>-40</td><td>东南侧/45m~255m</td><td>居民，144 户</td></tr> <tr> <td>瑞豪华廷酒店</td><td>0</td><td>-25</td><td>南侧/约 25m</td><td>住宿人员</td></tr> <tr> <td>中南第二小学</td><td>-395</td><td>0</td><td>西侧/约 395m</td><td>学校</td></tr> </table>						类别	环境保护目标	坐标/m		方位/距离	功能及规模	评价标准	X	Y	长沙县行政执法局	0	430	北侧/约 430m	行政办公，约 600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	开源鑫阁小区	50	370	东北侧/380m~610m	居民，580 户	星沙博爱医院	270	375	东北侧/约 495m	医院，约 50 人	山水人家三期小区	0	150	北侧/150m~350m	居民，360 户	欣安小区	0	0	东北侧/0~205m	居民，777 户	晶华美地小区	0	200	东北侧/200m~430m	居民，924 户	通城宾馆	345	0	东侧/约 345m	住宿人员	星辰幼儿园	490	0	东侧/约 490m	学校	星沙四区小区	360	-30	东南侧/350m~770m	居民，2414 户	星沙杉星安置区	80	-30	东南侧/90m~505m	居民，396 户	泰格林纸单位房	20	-40	东南侧/45m~255m	居民，144 户	瑞豪华廷酒店	0	-25	南侧/约 25m	住宿人员	中南第二小学	-395	0	西侧/约 395m	学校
类别	环境保护目标	坐标/m		方位/距离	功能及规模	评价标准																																																																											
		X	Y																																																																														
	长沙县行政执法局	0	430	北侧/约 430m	行政办公，约 600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																																																																											
	开源鑫阁小区	50	370	东北侧/380m~610m	居民，580 户																																																																												
	星沙博爱医院	270	375	东北侧/约 495m	医院，约 50 人																																																																												
	山水人家三期小区	0	150	北侧/150m~350m	居民，360 户																																																																												
	欣安小区	0	0	东北侧/0~205m	居民，777 户																																																																												
	晶华美地小区	0	200	东北侧/200m~430m	居民，924 户																																																																												
	通城宾馆	345	0	东侧/约 345m	住宿人员																																																																												
	星辰幼儿园	490	0	东侧/约 490m	学校																																																																												
	星沙四区小区	360	-30	东南侧/350m~770m	居民，2414 户																																																																												
	星沙杉星安置区	80	-30	东南侧/90m~505m	居民，396 户																																																																												
	泰格林纸单位房	20	-40	东南侧/45m~255m	居民，144 户																																																																												
	瑞豪华廷酒店	0	-25	南侧/约 25m	住宿人员																																																																												
	中南第二小学	-395	0	西侧/约 395m	学校																																																																												

	声环境	欣安小区	0	0	东北侧/0~50m	居民, 约 50 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
		泰格林纸单位房	20	-40	东南侧/45m~50m	居民, 约 10 户	
		瑞豪华廷酒店	0	-25	南侧/约 25m	住宿人员	
	环境风险	长沙县行政执法局	/	/	北侧/约 430m	行政办公, 约 600 人	/
		开源鑫阁小区	/	/	东北侧/380m~610m	居民, 580 户	
		星沙博爱医院	/	/	东北侧/约 495m	医院, 约 50 人	
		山水人家三期小区	/	/	北侧/150m~350m	居民, 360 户	
		欣安小区	/	/	东北侧/0~205m	居民, 777 户	
		晶华美地小区	/	/	东北侧/200m~430m	居民, 924 户	
		通城宾馆	/	/	东侧/约 345m	住宿人员	
		星辰幼儿园	/	/	东侧/约 490m	学校	
		星沙四区小区	/	/	东南侧/350m~770m	居民, 2414 户	
		星沙杉星安置区	/	/	东南侧/90m~505m	居民, 396 户	
		泰格林纸单位房	/	/	东南侧/45m~255m	居民, 144 户	
		瑞豪华廷酒店	/	/	南侧/约 25m	住宿人员	
		中南第二小学	/	/	西侧/约 395m	学校	
	地表水环境	浏阳河(榔梨镇原水厂取水口下游 1200 米至浏阳铁路桥东)	/	/	西侧约 4.7km	工业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
注: 以上定位的相对坐标 (0, 0) 在全球坐标为 (113.075227E, 28.242689N), 正东 X 轴为正方向、正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系给出主要环境保护目标对应坐标。							
污染物排放	<p>1、废气</p> <p>本项目污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度, 详见表 3-4;</p>						

控制标准

单位边界异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，详见表 3-5。备用柴油发电机废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891—2014）中第三阶段标准要求，具体标准值见表 3-6。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准，详见表 3-7。

表 3-4 污水处理站周边大气污染物排放执行标准

类型	污染物	标准值	执行标准
无组织废气	氨	1.0 mg/m ³	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	硫化氢	0.03 mg/m ³	
	臭气浓度	10（无量纲）	
	甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	1%	

表 3-5 单位边界异味排放执行标准

类型	污染物	标准值	执行标准
无组织废气	氨	1.5 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准
	硫化氢	0.06 mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	

表 3-6 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

污染物	CO	HC+NO _x	PM
130≤P _{max} ≤560kW 柴油机排气污染物限值（g/kWh）	3.5	4.0	0.20

表 3-7 食堂油烟排放执行标准

规模		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去除效率（%）	执行标准
类型	基准灶头数			
小型	≥1，<3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准

2、废水

本项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准。

表 3-8 废水排放执行标准限值

类型	污染物	标准值	执行标准
废水	pH	6-9（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标

	COD	250 mg/L	准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
	BOD ₅	100 mg/L	
	SS	60 mg/L	
	氨氮	/	
	总余氯	2~8 mg/L	
	动植物油	20 mg/L	
	粪大肠菌群数	5000 MPN/L	
3、噪声			
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。			
表 3-9 噪声排放标准限值			
阶段	标准值 dB（A）		执行标准
	昼间	夜间	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
4、固废			
医疗废物和污水处理站污泥执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
总量控制指标	根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、化学需氧量(COD)和氨氮(NH ₃ -N)，推荐性总量指标控制为 VOCs。		
	本项目废水经星沙污水处理厂处理后，尾水（指标包括 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、粪大肠菌群数）取《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（总氮除外，执行 10mg/L）与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准中的严格值。因此，本项目的总量控制建议指标 COD、NH ₃ -N 分别按 30mg/L、1.5mg/L 排放标准限值核定排放总量。		
	本项目废水年排放量 11.88m ³ /d、4336.2m ³ /a(生活污水(包括食堂含油废水)、医疗废水)。废水总量控制指标为 COD: 0.13t/a, NH ₃ -N: 0.0065t/a, 本项目为		

	服务型项目，可不用购买总量。
--	----------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><u>本项目租用湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路49号欣安小区1栋主楼（原政务中心大楼）进行建设，不进行基础施工，仅进行简易装修改造和设备安装，因此，本评价不对施工期环境影响做详细分析。</u></p> <p><u>（一）大气环境影响分析</u></p> <p><u>施工期粉尘主要是建筑、装饰材料运输、使用过程以及建筑垃圾清运过程中产生的粉尘。粉尘量大小与施工现场水平、管理水平、机械化程度等因素有关。本项目施工量小，且施工均在室内进行，在加强施工期管理、适当洒水降尘、建筑垃圾及时清运、搬运物料及建筑垃圾时轻拿轻放、避免露天堆放建筑材料和建筑垃圾等粉尘防治措施到位的情况下，本项目施工期粉尘不会对周边大气环境造成明显影响。</u></p> <p><u>（二）水环境影响分析</u></p> <p><u>本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水，装修人员约10人，均不在工地食宿，装修期间用水、排水均依托现有用水、排水设施，施工期生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。</u></p> <p><u>（三）声环境影响分析</u></p> <p><u>施工期间噪声主要来自于电锯、钻孔、打眼、敲墙等过程中产生的噪声，噪声源强约为85~115dB（A）。为减少施工噪声对周围环境的影响，施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，加强施工管理，尽量减少施工噪声对周边居民的影响，并向周边居民作好解释和宣传，争取他们的支持和谅解，避免环境纠纷的发生。</u></p> <p><u>为减少施工噪声对周围敏感点的影响，建议采取以下污染防治措施：</u></p> <p><u>①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增强的现象发生。</u></p> <p><u>②应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，以减轻施工噪声对场界周边环境的影响。禁止高噪声设备在午休时间和夜间22:00至次日6:00作业。</u></p> <p><u>③合理布局施工场地，噪声大的某些施工设备和操作尽量远离环境敏感目标设置，尽量布置在场地中部。</u></p>
-----------	---

④降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

只要本项目施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，本项目施工过程中产生噪声是可以得到有效的控制。尽管施工噪声和振动对外环境产生一定的不利影响，但是施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。

（四）固体废物影响分析

施工过程中产生的固体废物主要是装修垃圾以及施工人员生活垃圾。装修垃圾成分较复杂，主要包括废弃的沙石砖瓦、木块、塑料、废混凝土、废金属等，产生量约为10t，本项目施工人员生活垃圾产生量约为5kg/d，若不及时清运，将影响周边环境的美观性，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

①施工过程中产生的装修建筑垃圾，应按照相关规定，实现垃圾的减量化、无害化和资源化。

②对施工期间产生的装修建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。不能回用的由专门回收单位处置。

③对装修垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。

④施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

⑤本项目施工人员生活垃圾产生量较小，由项目所在地环卫部门每日清运，对环境影响较小。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期的影响，施工期的各项污染环境的因素在严格采取一定的措施的条件下，可避免或减轻其污染，环境影响能控制在可接受的范围内。同时随着施工期结束，施工噪声、扬尘、固体废物等问题也会消失。

(一) 废气

1、废气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要包括污水处理站恶臭、医疗废物暂存间异味、药品及消毒清洁等产生的其他废气、备用柴油发电机废气、食堂油烟。

(1) 污水处理站恶臭

本项目污水处理站采用“沉淀+消毒处理”工艺，设计处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。污水本身存在一定的臭味，污水在处理过程中也可能会产生一定量的臭味气体。项目拟采用的沉淀池、消毒池等为埋地式，池体上方做地面硬化，污水、污泥的气味不直接向外扩散。

本项目污水处理站臭气主要来源于沉淀池，臭气的主要成分为 NH_3 、 H_2S 。参考污水处理厂的恶臭产污系数，统计项目 NH_3 、 H_2S 产生速率见表 4-1。

表 4-1 项目污水处理站恶臭污染物产生一览表

构筑物名称	构筑物面积 (m^2)	NH_3		H_2S	
		产污系数(mg/s m^2)	排放速率 (kg/h)	产污系数(mg/s m^2)	排放速率 (kg/h)
沉淀池	3	0.02	2.16×10^{-4}	0.0012	1.296×10^{-5}
合计	/	/	2.16×10^{-4}	/	1.296×10^{-5}

污水处理站恶臭无组织排放，由上表可知， NH_3 、 H_2S 的排放速率很小，故本项目污水处理站恶臭对周围空气环境影响不大。另外，由于本项目距离周边居民比较近，比较敏感，建议建设单位加强管理、增加污水处理站周边绿化，进一步减小恶臭对周围空气环境的影响。

(2) 医疗废物暂存间异味

在项目北侧拟设置一间单独的医疗废物暂存间，建筑面积约为 7m^2 ，暂存间内存放的医疗废物未及时处理会产生异味。本评价要求建设单位应委托相关医疗废物处理公司及时清理医疗废物，减少医疗废物在场地内的存放时间，减少异味的产生，同时在暂存间内设置排风扇进行通风换气，排气经管道引至楼顶排放，对周边空气环境影响较小。

(3) 其他废气

眼科医院内由于使用各类药品，需经常进行消毒卫生清洁，再加上医疗设备换气等，院内存在少量特殊异味气体。这些废气产生量较少，可通过局部机械排风和自然通风相结合，废气经通风扩散后，对周边空气环境影响较小。

(4) 备用柴油发电机废气

本项目拟设置 1 台单机容量为 30 kW 的柴油发电机作为备用电源，其小时耗油量为 0.22 kg · kW/h。由于区域的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，每个月使用时间小于 8h。本评价为便于计算，按每月发电一次，每次运行 8 h 计，则年总耗油量为 0.22kg · kW/h×30 kW×8 小时/次×12 次/年≈0.63 t/a。

参照北京市环境保护科学研究院世行课题组编制的《北京环境总体规划研究》中确定的排放系数，即燃烧 1 t 油 NO_x 的排放量为 2.94 kg，CO 的排放量为 1.73 kg，SO₂ 的排放量为 4.57 kg，烟尘的排放量为 0.81 kg，计算得到 NO_x 的排放量为 1.85 kg/a，CO 的排放量为 1.09 kg/a，SO₂ 的排放量为 2.88 kg/a，烟尘的排放量为 0.51 kg/a。发电机尾气通过发电机自带的烟气净化处理装置处理后经内置专用烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放。各污染物排放量均能满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中第三阶段标准要求。考虑本项目柴油发电机为备用发电机，运行时间较少产生的污染物亦较少，对周围环境影响很小，本评价不做进一步分析。

表 4-2 备用柴油发电机燃油废气污染物产排污情况一览表

污染物	SO ₂	NO _x	CO	烟尘
产生量	2.88 kg/a	1.85 kg/a	1.09 kg/a	0.51 kg/a
治理措施	通过发电机自带的烟气净化处理装置处理后经内置专用烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放			
排放量	2.88kg/a (1.00g/kw · h)	1.85kg/a (0.64g/kw · h)	1.09kg/a (0.38g/kw · h)	0.51kg/a (0.18g/kw · h)
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB 20891-2014)第三阶段标准 (g/kw · h)	/	/	3.5	0.20

(5) 食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后由餐饮油烟排放专用井高空排放。食堂等餐饮排放的含油烟废气根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）及《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关规定进行设置并采取相应的环保措施。项目东侧紧邻欣安小区的居民楼，但食堂拟设置在项目六层的西北角，项目食堂与欣安小区距离最近的居民楼的的距离约为 15m。为了远离周边环境敏感目标，本评价建议将食堂排气筒设

置在项目的中部，食堂排气筒设置在项目中部的符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中“经净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”。项目食堂油烟拟采取的环保措施符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中“饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。”的要求。本项目食堂油烟经油烟净化器处理后由餐饮油烟排放专用井高空排放，对周边空气环境影响较小。

2、废气处理措施可行性分析

本项目污水处理站采用地理式设计，各污水处理构筑物均设密封盖板，池体上方做地面硬化，污水、污泥的气味不直接向外扩散。同时，污水经过消毒后，恶臭气体受到抑制。在正常运行工况下，NH₃、H₂S 的排放速率很小，污水处理站恶臭无组织排放，污水处理站周边大气污染物均可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。由于本项目距离周边居民比较近，比较敏感，建议建设单位加强管理、增加污水处理站周边绿化，进一步减小恶臭对周围空气环境的影响。

3、大气污染物排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算如下：

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	污水处理站	NH ₃	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 表 3 标准	1.0	0.00189
		H ₂ S			0.03	0.000114
无组织排放总计						
无组织排放总计				NH ₃	0.00189t/a	
				H ₂ S	0.000114t/a	

4、大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划见表 4-4。

表 4-4 项目大气污染物监测计划

污染源类别	监测因子	监测点位	监测点位 数	监测 频次	排放标准	
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)
无组织废气	臭气浓度、硫化氢、氨、甲烷	污水处理站周边上风向 1 个参照点，下风向 2 个点	3 个	1 次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	臭气浓度：10（无量纲）； 硫化氢：0.03 mg/m ³ 氨：1.0 mg/m ³ 甲烷：1%
	臭气浓度、硫化氢、氨	单位边界上风向 1 个参照点，下风向 2 个点	3 个	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准	臭气浓度：20（无量纲） 硫化氢：0.06 mg/m ³ 氨：1.5 mg/m ³

（二）废水

1、废水环境影响分析

本项目运营期产生的废水主要为生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水。经分析可知，本项目生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水排放量为 11.88 m³/d，4336.2 m³/a，项目拟设化粪池和污水处理站，项目生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理达到《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，进入星沙污水处理厂深度处理达标后排入浏阳河。

本项目污水处理站采用沉淀与消毒结合处理的方法。其中，消毒池采用二氧化氯消毒剂（柠檬酸+二氧化氯原粉）进行消毒，用时分别溶于水后混合，即迅速产生二氧化氯，二氧化氯可有效地氧化细胞内含巯基的酶，除对一般细菌有杀死作用外，对芽孢、病毒、藻类、真菌等均有较好的杀灭作用。本项目具体污水处理工艺流程见图 4-1。

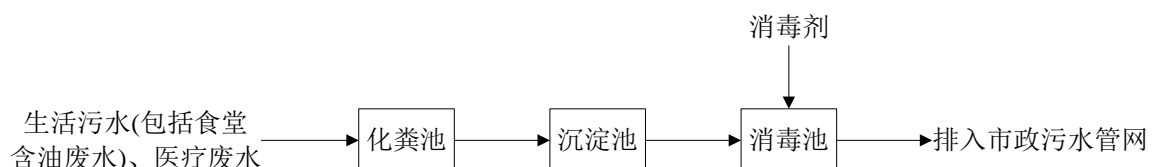


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

2、废水处理措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水（包括食堂含油废水）、医疗废水，项目生活污水（包

括食堂含油废水）、医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站，经处理达到《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。本项目引用百康社区卫生服务中心建设项目于 2020 年 7 月 2 日-3 日委托湖南宏润检测有限公司监测的废水总排口数据，该项目产生的废水类型及采取的废水处理措施与本项目相同，但该项目采用化学法二氧化氯发生器进行消毒，该项目废水总排口检测结果如下：

表 4-5 百康社区卫生服务中心建设项目废水总排口检测结果

采样 点位	样品 状态	检测 项目	采样 日期	单位	检测结果				日均值/ 范围值	参考 限值
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
废水 总排 口	无色 、无味	pH	07.02	无量纲	6.68	6.64	6.69	6.63	6.63-6.69	6-9
			07.03		6.72	6.68	6.63	6.69	6.63-6.72	
		化学 需氧 量	07.02	mg/L	27	35	41	32	34	250
			07.03		24	30	36	29	30	
		五日 生化 需氧 量	07.02	mg/L	7.8	10.4	12.3	9.6	10.0	100
			07.03		7.2	8.7	10.5	8.5	8.7	
		氨氮	07.02	mg/L	0.331	0.306	0.339	0.316	0.323	—
			07.03		0.331	0.352	0.316	0.328	0.332	
		粪大 肠菌 群数	07.02	MPN/L	470	390	250	360	368	5000
			07.03		320	450	410	400	395	
		总余 氯	07.02	mg/L	0.44	0.41	0.44	0.47	0.44	2~8
			07.03		0.47	0.44	0.45	0.48	0.46	
		悬浮 物	07.02	mg/L	18	13	19	14	16	60
			07.03		15	13	14	16	15	

根据上表数据可知，该项目废水总排口除总余氯外，其他指标均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准要求，由于该项目污水处理站出口总余氯监测结果低于参考限值范围内的最小值，建议建设单位加强污水处理站的消毒措施。因此，本项目废水采用化粪池、污水处理站的处理措施可行。

星沙污水处理厂选址于长沙县湘龙街道湘景社区，长沙经济技术开发区西南角，京珠高速公路西侧。目前已建成运营的工程占地 166.41 亩，包括雨季外溢雨污水处理、四

期扩容污水处理部分、提标处理部分，四期扩容新增污水处理规模 7 万 m³/d，提标污水处理规模 25 万 m³/d，新建中水回用规模 1.2 万 m³/d，扩容提标后污水处理厂总处理规模达到 25 万 m³/d。服务范围北靠长沙县县城，西到京珠高速，东至东四线，南到隆平高科，纳污面积 23.10 km²，纳污区规划人口总数为 23.87 万人。星沙污水处理厂采用“A2/O+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒”处理工艺，尾水（指标包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、粪大肠菌群数）取《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（总氮除外，执行 10mg/L）与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准中的严格值。

本项目所在地属于星沙污水处理厂的纳污范围，且区域内污水管网已敷设完成。星沙污水处理厂总处理能力为 25 万 m³/d，本项目最大外排废水量为 11.88m³/d，仅占星沙污水处理厂总处理能力的 0.0475%，占星沙污水处理厂处理规模的比例很小。本项目排放废水的水质、水量对星沙污水处理厂的正常运转基本没有影响，因此，本项目废水排入星沙污水处理厂可行。

3、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-6 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值
废水	废水总排口	间接排放	星沙污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	一般排口	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、粪大肠菌群数	1 次/年	6-9 250 mg/L 100 mg/L 60 mg/L / 20 mg/L 5000 MPN/L

4、废水污染物排放信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

综合废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总余氯、粪大肠菌群数、动植物油	星沙污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1#	化粪池和污水处理站	经化粪池和污水处理站处理	废水总排口 1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 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
------	---	---------	------------------------	----	-----------	--------------	---------	---	---

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	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)
废水总排口	113.074760	28.242477	4336.2	星沙污水处理厂	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	30 6 10 1.5

表 4-9 水污染物污染源强核算表

序号	排放口	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	废水总排口	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	30 6 10 1.5	0.13 0.026 0.0434 0.0065

(三) 地下水

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)有关规定，本项目属于附录 A 中“社会事业与服务业”类别中的“专科医院(所、站)”，项目类别为 IV 类，因此可不开展地下水环境影响评价。

(四) 噪声

1、噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要来自污水处理站水泵、各科室和卫生间的排风扇、空调主机、中央空调机组、备用柴油发电机等设备运行噪声以及就诊人员产生的社会噪声，主要噪声源强见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源强一览表

序号	名称	噪声源强度 dB(A)	安装位置	备注
1	污水处理站水泵	80~85	项目北侧	间歇运行
2	排风扇	55~65	各科室及卫生间外墙上	间歇运行
3	空调主机	80~85	各科室外墙上	间歇运行
4	中央空调机组	80~90	项目楼顶	连续运行
5	备用柴油发电机	80~85	项目北侧	间歇运行

6	社会噪声	60~80	/	间歇产生
---	------	-------	---	------

2、拟采取的噪声防治措施

本项目采用符合国家要求的环保设备，所有运转设备均做减振和消声。污水处理站水泵选用低噪声设备，水泵房采取隔声、减振、消声措施。各科室和卫生间安装的排风扇以及空调主机使用低噪声设备，空调主机安装在各科室外墙上，设置减震基础，空调主机通过减振基座、消声等措施，可有效控制、降低噪声对外环境的影响。中央空调机组拟安装在项目楼顶，设置减震基础，中央空调机组通过减振基座、消声等措施，其设备噪声可有效降低对外环境的影响。备用柴油发电机拟安装在项目北侧的发电机房内，发电机房安装隔声门，房门关闭，并选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等措施。就诊人群噪声贡献值较小，可采取强化门、窗等简单的隔声措施。

从已建同类项目运营情况调查，只要配套设备合理布置，并采取有效的噪声控制措施，其设备噪声对外环境影响较小。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目主要噪声源为污水处理站水泵、各科室和卫生间的排风扇、空调主机、中央空调机组、备用柴油发电机等设备运行噪声以及就诊人员产生的社会噪声，噪声源强为55~90dB(A)，项目拟采用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声及距离衰减等降噪措施后，减噪量可以达到25~30dB(A)。经降噪处理后噪声贡献值在40~45dB(A)之间，厂界东侧、南侧、西侧、北侧均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。本项目距离最近敏感目标(项目东侧最近居民点、项目南侧最近敏感点、项目北侧最近居民点)的噪声预测值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求，因此，本项目噪声对周边环境的影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度
环境保护目标噪声	项目东侧最近居民点、 项目南侧最近敏感点、 项目北侧最近居民点	等效连续 A 声级	1 次/季度

(五) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)、医疗废物、污水处理站污泥和食堂餐厨垃圾。

①生活垃圾：本项目共有员工 50 人，按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活垃圾产生量为 9.125t/a 。生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理。

②医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)属于一般工业固废，根据建设单位提供的资料，医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)产生量约为 0.3t/a ，建设单位应将医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)进行规范管理、分类、储存，不得混入医疗废物、生活垃圾及任何包装材料。该类固废集中收集后委托有相应回收处理能力的单位处理。

③医疗废物主要包括感染性废物（沙布、棉球、棉签等各类受污染的纤维制品）、损伤性废物（各类金属毁形物等）、药物性废物（废弃的药品、废弃的血液制品等）、化学性废物（废化学试剂、废消毒剂、废弃的汞血压计、汞温度计等），根据建设单位提供的资料，医疗废物产生量约为 1.2t/a ，应采用专用医疗废物收集桶进行分类收集，在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷，并定期交由有相应资质的单位处理。根据《医疗废物集中处置技术规范》（试行），为了防止医疗废物在暂存间内腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。医疗废物确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25°C 时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20°C ，时间最长不超过 48 小时。为了抑制细菌的生长和繁殖，建议在医疗废物暂存间内设置空调，保持暂存间内温度维持在较低的温度，防止在高温季节和非正常工况（未及时清运处置）时，各类医疗废物腐烂变质并产生高传染性细菌，并有效防止高致病性细菌的传播，为防止病菌传染，规定闲杂人员禁止进入。

④本项目污水处理站为小型污水处理设施，项目废水量小，剩余的污泥很少，污水处理站污泥属于危险废物，需签订危险废物委托处置协议，交由有资质的单位处理。根据建设单位提供的资料，污水处理站污泥年产生量约为 0.1t/a 。

食堂餐厨垃圾：本项目共有员工 50 人，根据《餐厨垃圾处理技术规范》(CJJ184-2012)，人均餐饮垃圾产生量按 $0.1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则食堂餐厨垃圾产生量为 1.825t/a 。本项目食堂餐厨垃圾与生活垃圾分开处理，餐厨垃圾由食堂工作人员每天集中收集，暂存于符合标准的餐厨垃圾专用收集容器交由有资质处理能力的单位进行处理。

表 4-12 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	9.125	桶装	环卫部门	9.125	设生活垃圾收集点
2	治疗过程	医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)	一般固体废物	/	固态	/	0.3	桶装	委托有相应回收处理能力的单位处理	0.3	规范管理、分类、储存
3	食堂	食堂餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	液态	/	1.825	桶装	交由有资质处理能力的单位进行处理	1.825	暂存于符合标准的餐厨垃圾专用收集容器

表 4-13 项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 卫生	1.2	治疗过程	固态	感染性废物	每年	In	暂存于医疗废物暂存间,定期交由有相应资质的单位处理
			841-002-01 卫生			固态	损伤性废物	每年	In	
			841-005-01 卫生			液态	药物性废物	每年	T	
			841-004-01 卫生			液态	化学性废物	每年	T/C/I/R	
2	污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49 环境治理	0.1	污水处理站	液态	污泥	每年	T/In	交由有资质的单位处理

综上所述,在采取上述适当妥善的存储、处理处置方式,并加强固体废物分类收集管理的情况下,本项目固废对周围环境影响很小。

(六) 土壤环境影响

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境(试行)》(HJ964-2018)有关规定,本项目属于附录 A 中“社会事业与服务业”类别中的“其他”,项目类别为 IV 类,因此可不开展土壤环境影响评价。

(七) 生态环境影响

本项目属于新建项目,选址于湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼(原政务中心大楼),不涉及新增用地。因此,本项目建设不会对周边生态环境造成明显影响。

(八) 环境风险

1、环境风险调查及等级判定

本项目危险废物包括医疗废物和污水处理站污泥。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，项目突发环境事件风险物质及临界值见表 4-14。

表 4-14 突发环境事件风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	最大总储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	医疗废物	1.2	50	0.024
2	污水处理站污泥	0.1	50	0.002
合计				0.026

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标调查

表 4-15 项目周边环境敏感目标一览表

类别	环境保护目标	方位/距离	功能及规模	备注
环境 风险	长沙县行政执法局	北侧/约 430m	行政办公，约 600 人	大气环境风险 保护目标
	开源鑫阁小区	东北侧/380m~610m	居民，580 户	
	星沙博爱医院	东北侧/约 495m	医院，约 50 人	
	山水人家三期小区	北侧/150m~350m	居民，360 户	
	欣安小区	东北侧/0~205m	居民，777 户	
	晶华美地小区	东北侧/200m~430m	居民，924 户	
	通城宾馆	东侧/约 345m	住宿人员	
	星辰幼儿园	东侧/约 490m	学校	
	星沙四区小区	东南侧/350m~770m	居民，2414 户	
	星沙杉星安置区	东南侧/90m~505m	居民，396 户	
	泰格林纸单位房	东南侧/45m~255m	居民，144 户	
	瑞豪华廷酒店	南侧/约 25m	住宿人员	
	中南第二小学	西侧/约 395m	学校	

	浏阳河（榔梨镇原水厂取水口下游 1200 米至浏阳河铁路桥东）	西侧约 4.7km	工业用水区	地表水环境风险保护目标
--	---------------------------------	-----------	-------	-------------

3、风险识别

根据分析可知，本项目的风险物质为医疗废物和污水处理站污泥。同时，本项目手术室内供有 4 个氧气瓶，规格为 40L/瓶，主要风险为氧气瓶发生泄漏引起火灾或爆炸等。

4、环境风险管理

（1）环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行的原则管控环境风险，采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

（2）环境风险防范措施

1) 分类收集、运送与暂时贮存

A、风险防范措施

①项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类收集、分类管理；

②根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂、含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不得取出。

③项目医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法示意图或文字说明。

④包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

⑤盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要特别说明等。

⑥运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的的时间和路线运送至医疗固废暂存间。运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求；在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体；运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

⑦项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物。为了防止医疗废物在暂存间内腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。医疗废物确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

⑧项目应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

⑨禁止项目及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

B、人员培训和职业安全防护

①建设单位应当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。

②医疗废物相关工作人员和管理人员必须掌握国家相关法律、法规、规章和有关规范性文件的规定；掌握医疗废物分类收集、运送、暂时贮存的正确方法和操作程序；掌握发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故情况时的紧急处理措施。

③应当根据接触医疗废物种类及风险大小的不同，采取适宜、有效的职业卫生防护措施，为机构内从事医疗废物分类收集、运送、暂时贮存和处置等工作的人员和管理人员配备必要的防护用品，定期进行健康检查，必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

2) 废水事故排放防范措施

①加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。

②加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理站工艺技术原

理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。

③对污水处理站的供电系统实行双回路控制，确保污水处理站的运行率；处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。

④污水处理站设计上应考虑留有一定的回流的处理缓冲能力和设施；在污水处理站旁设立事故池，一经发现问题及时将事故废水引入事故池，采取应急措施，将事故废水排放对水环境的影响降至最低。

3) 氧气瓶使用时环境风险防范措施

本项目直接外购成品氧气瓶放在手术室内，手术室周围应无火源、无易燃物、无易引发火灾等的构筑物分布。氧气瓶主要用于手术过程中供氧以及危重病人用氧需求，由于项目设计门诊接待量小，用氧需求相对较少，氧气最大储存量为 160L（4 瓶，40L/瓶）。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），氧气的临界量为 200t，本项目氧气最大储存量仅为 160L，因此不构成重大危险源。氧气的主要危险性包括：一是由于管理不当，钢瓶受严重腐蚀，或受阳光暴晒、明火热辐射等作用，致使温度过高、压力剧增，有爆炸危险；二是若发生火灾，氧气可迅速助燃；三是当空气中氧气含量大于 40% 或吸入高浓度氧气后，可产生氧气中毒或窒息。采取如下风险防范措施：

①根据《气瓶安全监察规程》规定，氧气瓶不得与可燃气体气瓶同室储存，氧气瓶使用时必须距明火 10m 以外，贮存时严禁和乙炔瓶同室存放。

②氧气瓶应存放在阴凉通风处，避免日光直接照射，储存室内禁绝烟火，并远离热源和明火。吸氧用氧人员及其近旁人员，必须禁绝抽烟及其他一切火源。

③防止气瓶腐蚀及其他损害，进而避免气瓶爆炸。

④严禁使用超过检验期的气瓶。氧气瓶发生爆炸后会带来安全危害，在供氧过程中确保供氧管道的严密性。

本项目每个氧气瓶用完后由供氧公司收回补充新的氧气瓶，通过加强对氧气使用、暂存和运输管理，可降低氧气使用过程中的风险发生。

5、突发环境事件应急预案

本项目应专门编制切实可行的环境风险评估报告、应急物资储备调查报告、环境风险应急预案并提交主管环境保护局备案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事

故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。

6、环境风险评价结论

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应的有效预防措施加以防范，加强控制和管理，减轻和避免环境风险。只要项目做好各项风险防范措施，进一步加强环境管理形成成熟的防范系统，并编制突发环境事件风险应急预案，可以把本项目存在的环境风险降低到可接受的程度。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4-16。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	长沙星沙重亮眼科医院建设项目			
建设地点	湖南省长沙市长沙县星沙街道东升路 49 号欣安小区 1 栋主楼(原政务中心大楼)			
地理坐标	经度	113.075227	纬度	28.242689
主要危险物质及分布	医疗废物暂存于医疗废物暂存间；污水处理站污泥；氧气瓶存放在手术室内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	医疗废物在暂存和储运过程中发生泄露、废水事故排放等对区域地表水、地下水和土壤造成不利影响；医疗废物和氧气瓶在暂存过程中发生火灾或爆炸，对区域空气造成不利影响。			
风险防范措施要求	医疗废物应分类存放，在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。场区内设置灭火器，禁止明火。加强污水处理站环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率，制定应急预案，确保废水事故排放时及时采取应急措施。通过加强对氧气使用、暂存和运输管理，可降低氧气使用过程中的风险发生。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险因素主要为医疗废物、污水处理站污泥和氧气瓶。从环境保护的角度分析，只要项目做好各项风险防范措施，进一步加强环境管理形成成熟的防范系统，并编制突发环境事件风险应急预案，可以把本项目存在的环境风险降低到可接受的程度。				

（九）排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“四十九、卫生 84”类别中的“107 医院 841 床位 100 张以下的专科医院 8415”，需办理固定污染源排污登记备案。建设单位应当在项

	<p>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，申请排污登记备案，不得无证排污或不按证排污。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷(指处理站内最高体积百分数%)	无组织排放	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	医疗废物暂存间	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准
	药品及消毒清洁等产生的其他废气	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	
	备用柴油发电机废气	NO _x 、CO、SO ₂ 、烟尘	通过发电机自带的烟气净化处理装置处理后经内置专用烟道引至发电机房所在构筑物楼顶排放	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891—2014)中第三阶段标准要求
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后由餐饮油烟排放专用井高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准
地表水环境	综合废水(生活污水(包括食堂含油废水)、医疗废水)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总余氯、粪大肠菌群数、动植物油	经化粪池预处理后进入污水处理站,经处理达标后排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
声环境	污水处理站水泵、各科室和卫生间的排风扇、空调主机等设备运行噪声以及就诊人员产生的社会噪声	Leq(A)	采取减振、消声及距离衰减等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	集中收集后,委托环卫部门统一处理	《生活垃圾填埋污染物控制标准》(GB16889-2008)
	运营过程	医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)	集中收集后委托有相应回收处理能力的单位处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	食堂	食堂餐厨垃圾	暂存于符合标准的餐厨垃圾专用收集容器交由有资质处理能力的单位进行处理	/

	运营过程	医疗废物	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有相应资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
		污水处理站污泥	交由有资质的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	本项目可不开展土壤及地下水环境影响评价工作。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	只要项目做好各项风险防范措施，进一步加强环境管理形成成熟的防范系统，并编制突发环境事件风险应急预案，可以把本项目存在的环境风险降低到可接受的程度。			
其他环境管理要求	<u>1、本项目竣工后，建设单位应当按照有关标准和程序要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</u> <u>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“四十九、卫生 84”类别中的“107 医院 841 床位 100 张以下的专科医院 8415”，需办理固定污染源排污登记备案。建设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，申请排污登记备案，不得无证排污或不按证排污。</u> <u>3、加强环境管理，制定相应的环境管理规章制度，建立环境管理档案，设立专人负责。</u>			

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目污染物经处理后均能实现达标排放或妥善处理，只要加强环境管理，落实本评价提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生明显污染影响。从环境保护角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	COD	0	0	0	0.13 t/a	0	0.13 t/a	0.13 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.026 t/a	0	0.026 t/a	0.026 t/a
	SS	0	0	0	0.0434 t/a	0	0.0434 t/a	0.0434 t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0065 t/a	0	0.0065 t/a	0.0065 t/a
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	9.125 t/a	0	9.125 t/a	9.125 t/a
	医用玻璃(一次性塑料)和输液瓶(袋)	0	0	0	0.3 t/a	0	0.3 t/a	0.3 t/a
	食堂餐厨垃圾	0	0	0	1.825 t/a	0	1.825 t/a	1.825 t/a
危险废物	医疗废物	0	0	0	1.2 t/a	0	1.2 t/a	1.2 t/a
	污水处理站污泥	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	0.1 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①