

建设项目环境影响报告表

项目名称：旌德仁德医院扩建项目

建设单位：旌德仁德医院

知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司

编制日期：二〇二一年一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》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他建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	旌德仁德医院扩建项目				
建设单位	旌德仁德医院				
法人代表	朱阳		联系人		丁远强
通讯地址	宣城市旌德县旌阳镇城西路 23 号				
联系电话	13856375959	传真	/	邮政编码	242699
建设地点	宣城市旌德县旌阳镇城西路 23 号				
立项审批部门	旌德县发展和改革委员会			批准文号	发改备案【2020】443 号
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>			行业类别及代码	Q8411 综合医院
占地面积（平方米）	600			绿化面积（平方米）	/
总投资（万元）	900	其中：环保投资（万元）		9	环保投资总投资比例 1%
评价经费（万元）	/	预期建成日期		2021 年 4 月	

工程内容及规模：

一、背景及由来

旌德仁德医院位于旌德县旌阳镇城西路23号。于2016年委托湖北天泰环保工程有限公司编制完成《旌德仁德医院项目环境影响报告书》，并于2016年12月6日取得旌德县生态环境局（原旌德县环保局）《关于旌德县仁德医院项目环境影响报告书的批复》（旌环批【2016】54号，见附件6）。该项目于2020年12月完成自主验收，验收意见见附件7。项目建设床位60张，以门诊和住院诊断治疗为主，以社区医疗、预防保健、健康管理服务为辅。设有临床科室：内科、外科、骨科、中医科、妇科、儿科、皮肤科、五官科；医技科室：放射科（DR、CT）、检验科、B超室、心电图室；康复科室：在针灸理疗科等13个临床诊疗科室。

随着城镇居民人口的增加，旌德仁德医院目前尚有的 60 张床位已不满足日益增长的住院人数的需求，为提高旌德县人民的健康水平，方便人民群众看病就医，旌德仁德医院拟进行扩建。重新选取位于在原项目地西北侧一栋 3 层空建筑楼，该建筑为建设用地地块，属于旌德仁德医院法人私有财产。建设住院楼，内设 43 张床位。本次扩建项目于 2020 年 11 月 26 日取得旌德县发展和改革委员会的项目备案（发改备案【2020】443 号。项目代码为：

2020-340825-84-03-043644，见附件 2），并于 2018 年 12 月 5 日取得旌德县卫生和计划生育委员会《关于同意仁德医院设置二级综合医院的批复》（旌卫计【2018】333 号，见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院682号令)中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令 第16号），本项目属于名录中“四十九、卫生-108医院、专科疾病防治院（所、站）、妇幼保健院（所、站）、急救中心（站）服务、采供血机构服务、基层医疗卫生服务-其他（住院床位20张以下的除外）”类，需编制环境影响评价报告表。

为做好项目的环境保护工作，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，旌德人民医院于 2020 年 12 月委托知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司在接到委托后，按项目特点与专业要求，安排人员进行现场踏勘、收集资料，针对项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了《旌德仁德医院扩建项目环境影响报告表》，为环境保护工作提供科学的依据，供建设单位报生态环境主管部门审批。

二、建设项目概况

1、本次扩建项目基本信息

项目名称：旌德仁德医院扩建项目；

建设单位：旌德仁德医院；

项目性质：扩建；

投资总额：900 万元，环保投资为 9，占总投资额 1% ；

建设地点：项目位于旌德县旌阳镇城西路 23 号，中心经纬度坐标：118.533524E，30.295813N，具体见下图 1-1；

建设规模：项目扩建住院楼占地面积 600m²，总建筑面积 900m²，建设病床 43 张。

劳动定员及工作制度：新增职工人数 20 人，其中医护人员 16 人，行政、后勤人员 4 人；全天 24h 值班制度。

	住院部	位于综合大楼3、4、5三层。 三层：病房、值班室、办公室、护士站、配药房、无菌间等； 四层：病房、值班室、办公室、护士站、配药房、无菌室等； 五层：病房、值班室、办公室、护士站、配药房；	设置60张床位，建筑面积为1800m ² ，住院人次913人次/年	/		/
		/		扩建1栋住院楼；位于综合大楼西北侧，建筑总面积900m ² ；共3层。 一层：设置库房、护士站、病房等，共13张床位； 二层：设置护士站、医生办公室、病房等，共13张床位； 三层：设置护士站、库房等，共17张床位；		新建3层住院部
辅助工程	中药房	位于项目一层，用储存中药	建筑面积18 m ²	/	/	/
	西药房	位于项目一层，用于储存西药	建筑面积20m ²	/	/	/
	工程用水房	地下一层，主要设置有事故水池、污水处理设施等	建筑面积430 m ²	/	/	/
	备用发电机房	位于综合大楼1层东侧，内设备用发电机	建筑面积30 m ²	/	/	/
公用工程	供水	由旌德县市政供水管网接入，供院区办公、生活用水	供水量为11753t/a	旌德县市政供水管网接入，供院区办公、生活用水	供水总量为17921.5t/a	依托现有进院总水管
	排水	项目废水属废水近期需经项目化粪池和污水设施处理达到《医疗机构水污染物综合排放标准》（GB18466-2005）表2中排放标准；远期待旌德县市政污水管网贯通后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，而后经城市污水管网排入旌德县污水处理厂		医疗废水和生活废水：依托现有污水处理设施处理，近期处理后达到《医疗机构水污染物综合排放标准》（GB18466-2005）表2中排放标准；远期待旌德县市政污水管网贯通后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，而后经城市污水管网排入旌德县污水处理厂	总废水量为14263.8t/a	依托现有工程污水处理设施
	供电	由市政电网提供		由市政电网提供	总用电量为67.16万kwh/a	/
	消防系统	设置消防栓和灭火器和消防水池		住院部每层楼设消防栓和灭火器，设室外紧急疏散廊道	设消防栓和灭火器、消防水池等措施	依托原有项目消防水池
	供电系统	依托原有项目供电系统				依托
	供热、制冷系统	不设中央空调设备，全部采用分体式空调		扩建住院部不设中央空调设备，全部采用分体式空调	不设中央空调设备，全部采用分体式空调	新建
	消毒	项目污水采用次氯酸钠消毒，医疗器具采用高温消毒，消耗电能		/	/	依托原项目

	热水	本项目采用电热水器提供热水	扩建住院部病房均采用电热水器提供热水	采用电热水器提供热水	新建
环 保 工 程	废气	污水处理站产生的恶臭气体： 通过对池子进行加盖板密闭设置，恶臭气体经活性炭吸附装置后进入排气筒送至屋顶高空排放，排气筒高15m； 备用发电机废气： 经建筑物内排气井高空排放	污水处理站恶臭气体： 位于原有院区大楼地下一层，废气经活性炭吸附系统（处理效率不低于85%）处理后经15m高排气筒高空排放，风机风量3000m ³ /h；	污水处理站产生的恶臭气体： 通过对池子进行加盖板密闭设置，恶臭气体经活性炭吸附装置后进入排气筒送至屋顶高空排放，排气筒高15m； 备用发电机废气： 经建筑物内排气井高空排放	依托原有废气处理设施
	废水	新建1套污水处理设施（采用“化粪池（18m ³ ）+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒”工艺），设计处理能力为40t/d，位于地下一层东侧	医疗废水和生活废水经原有项目废水处理设施处理。安装流量计对废水进行在线监测	1套污水处理设施（采用“化粪池（18m ³ ）+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒”工艺），设计处理能力为40t/d，位于地下一层东侧。废水排放口安装流量计对废水进行在线监测	污水处理设施依托现有
	噪声	各种泵类、排风机尽量选用低噪设备，采取基础减震，通风口采用柔性接头等措施，并尽量设置在隔声间内等降噪措施	空调等采取基础减震措施处理	选用低噪设备，采取减震措施	依托原有项目
	固废	医疗废物： 医疗废物由专用包装物分类收集、密封暂存于5m ² 的危废间内；日产日清。 生活垃圾： 在院区设置若干垃圾收集桶，环卫部门每日清运。 废活性炭： 收集暂存于危废间，交由有资质单位处理。 污水处理污泥： 暂未收集目前企业污泥量少，暂未排泥。	新增医疗废物、生活垃圾和废活性炭、污水处理污泥。 污水处理污泥： 污水处理站每一年进行1次排泥，污泥压滤后采用石灰消毒，密闭收集后暂存在危废间7天以上，消毒后进行监测，后交由有资质的单位处理	医疗废物： 医疗废物由专用包装物分类收集、密封暂存于5m ² 的危废间内；日产日清。 生活垃圾： 在院区设置若干垃圾收集桶，环卫部门每日清运。 废活性炭： 收集暂存于危废间，交由有资质单位处理。 污水处理污泥： 污水处理站每一年进行1次排泥，污泥压滤后采用石灰消毒，密闭收集后暂存在危废间7天以上，消毒后进行监测，污泥交由有资质的单位处理	依托现有项目危废间、医疗废物间

4、主要医疗设备

本次扩建项目主要设备清单见下表。

表 1-2 主要设备一览表

设备名称	数量（台/套）
床位	43

5、项目原辅材料及能源消耗

本次扩建项目生产所需的主要原辅材料如下表 1-3 所示。

表 1-3 本次扩建项目主要原辅材料及能源

种类	名称	年用量	来源	备注
一、主要原辅材料				
医疗用品	医用酒精	5000mL×60 瓶	资质公司采购	主要成分 C ₂ H ₆ O
	医用消毒液	0.12 吨	资质公司采购	主要成分 NaClO
	医用防护服	1.26 万套	资质公司采购	/
	医用口罩	5.04 万只	资质公司采购	/
	一次性手套	2400 包	资质公司采购	/
二、主要能源消耗				
能耗	电能	20 万 kWh/a	市政电网	/
	水能	6168.5 t/a	市政供水管网	/

部分原辅物理化性质：

表 1-4 主要原辅物理化性质、毒理毒性一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
医用酒精	CH ₃ CH ₂ OH	浓度为 75%左右的乙醇，乙醇分子式为，熔点-114.3℃，沸点 78.4℃，相对密度(水=1)：0.79；相对蒸气密度(空气=1)：1.59；闪点(℃)：12	易燃物体；爆炸上限%(V/V)：19.0；爆炸下限%(V/V)：3.3	/
次氯酸钠	NaClO	微黄色液体，有似氯气的气味；熔点-6℃，沸点 102.2℃	易燃，引燃温度 490℃，爆炸上限 6.1，下限 1.1	LD ₅₀ : 8500mg/kg (小鼠径口)

6、公用工程

(1) 供电系统

项目位于旌德县旌阳镇，该区域已通电，用电由市政电网提供，原项目用电 37.16 万 kwh/a。扩建项目用电依托原有旌德仁德医院供电系统，年用电量为 37.16 万 kwh/a，本息扩建项目建成后总用电量 67.16 万 kwh/a。

(2) 给水系统

项目废水主要为医疗用水和生活用水等，全院用水总量为 17921.5t/a。现有项目用水量为 11753t/a。本次扩建项目依托原有项目给水系统用，新增用水量为 6168.5t/a。

(3) 排水系统

排水系统采用雨污分流、污污分流制；污水近期经院内原有污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后排入徽水河。远期待旌德县市政污水管网贯通后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预排放标准，而后经城市污水管网排入旌德县污水处理厂。

(4) 热水供应系统

病房、医护值班等设置集中热水供水系统，热水采用电热水器供热。

（5）消防系统

项目建筑按《建筑设计防火规范》GB50045-2014（2018 年版）及《综合医院建筑设计规范》进行消防设计，全楼设自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统。按照《医疗机构消防安全管理九项规定》（2020 版）、《医疗机构消防安全管理》（WS308-2019）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订版）、《安徽省消防管理办法》等有关规定建立完善的室内外消防体系，仓储区配备消防水管路及灭火器材，确定专人负责消防和安全保卫工作，根据生产性质配备灭火器、消防桶等消防设施。

7、工作制度及定员

本次扩建项目增职工人数 20 人，其中医护人员 16 人，行政、后勤人员 4 人；全天 24h 值班制度。项目内不提供食堂，仅提供值班医护休息。

8、选址与平面布置合理性

本次扩建项目主要扩建住院楼，总建筑面积 900m²，为一座 3 层楼建筑。

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中第4章选址与总平面的要求，本次扩建项目选址和平面布置合理性分析如下，项目周边概况图及项目平面布置图见下图。

表 1-5 项目选址合理性分析

序号	规范要求	本项目实际情况	是否合理
1	综合医院选址应符合当地城镇规划区域卫生规划和环保评估的要求	本项目选址符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估要求	合理
2	交通方便，宜面临 2 条城市道路	本项目位于旌德县城区，临近 S217 省道，靠近城内主要道路江村大道、和平路	合理
3	宜便于利用城市基础设施	本项目位于旌德县主城区，基础设施齐全	合理
4	环境宜安静，应远离污染源	项目周边多为小区，无工业企业建设，环境较为僻静	合理
5	地形宜力求规整，适宜医院功能布局	本项目所在地地势平坦，地质构造稳定，发生洪水和地质灾害的可能性极小	合理
6	远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施	项目位于旌德县城区，周边无易燃、易爆物品的生产和储存区、高压线路及其设施	合理
7	不应临近少年儿童活动密集场所	本项目附近无幼儿园及游乐园等儿童活动密集场所	合理
8	不应污染、影响城市的其他区域	本项目位于旌德县城区，周边不存在工业企业和有卫生污染风险的企业	合理

表 1-6 平面布置合理性分析

序号	规范要求	本项目实际情况	是否合理
1	病房宜能获得良好朝向	本项目建设的住院楼坐北朝南，病房设计以获得最大日照为前提设置	合理
2	病房建筑的前后间距应满足日照和卫生间距要求，且不宜小于 12m	住院楼南侧为空地，可以获得充足的日照时间	合理

本次扩建项目位于旌德县旌阳镇城西路 23 号，本次扩建项目位于原项目综合大楼西北侧，项目西侧 10m 有豪庭丽景小区、东南侧 10m 有和平苑小区。整个项目旌德仁德医院位于横贯旌德县城中心的 S217 省道（城西路）西侧，医院南北两侧分别为城市主要道路江村大道和和平路，交通便利。项目区位于城中，周边环境安逸，无其他污染源。选址符合《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中要求。

本项目选址不位于饮用水源地保护区、地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区

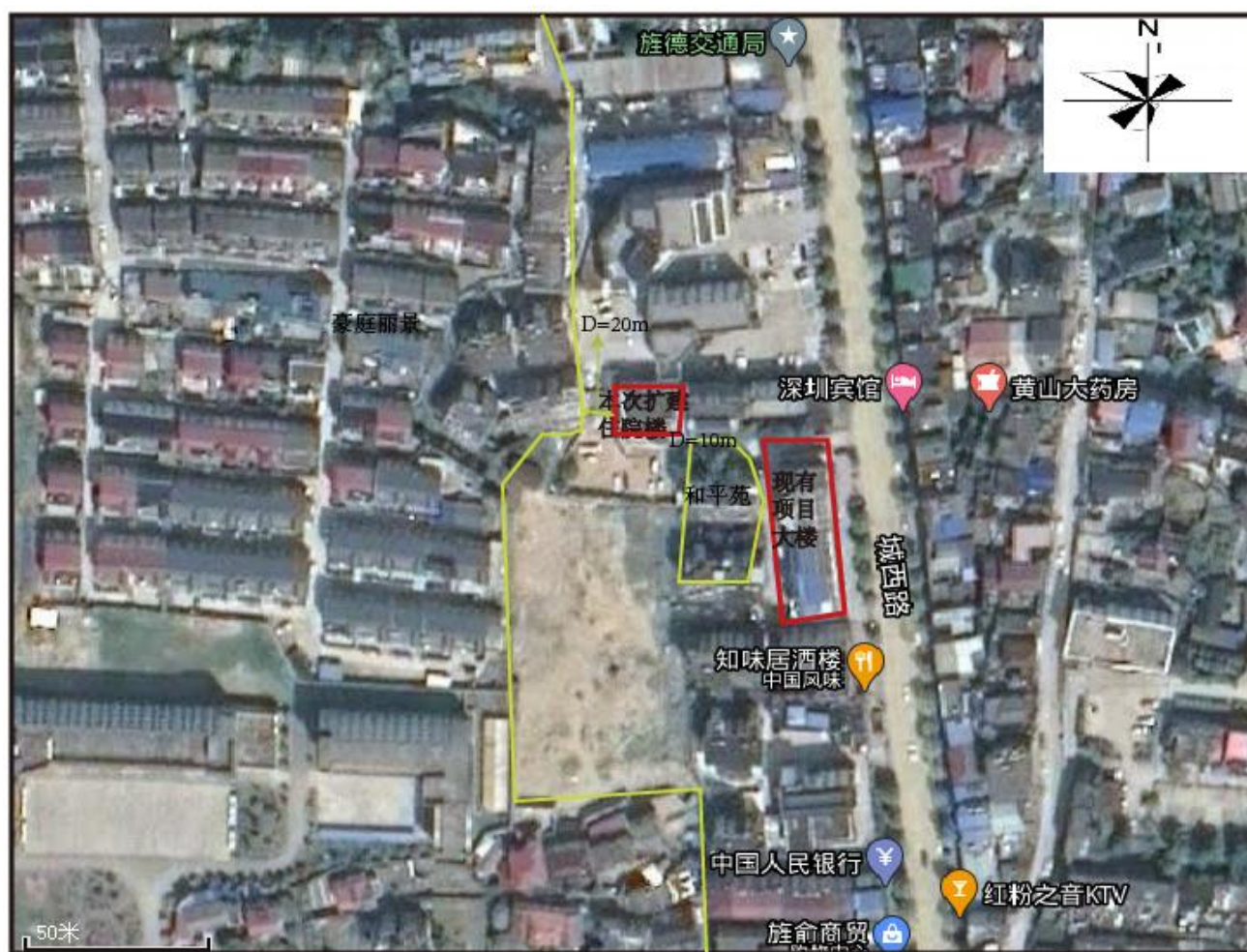


图 1-2 项目周边概况图

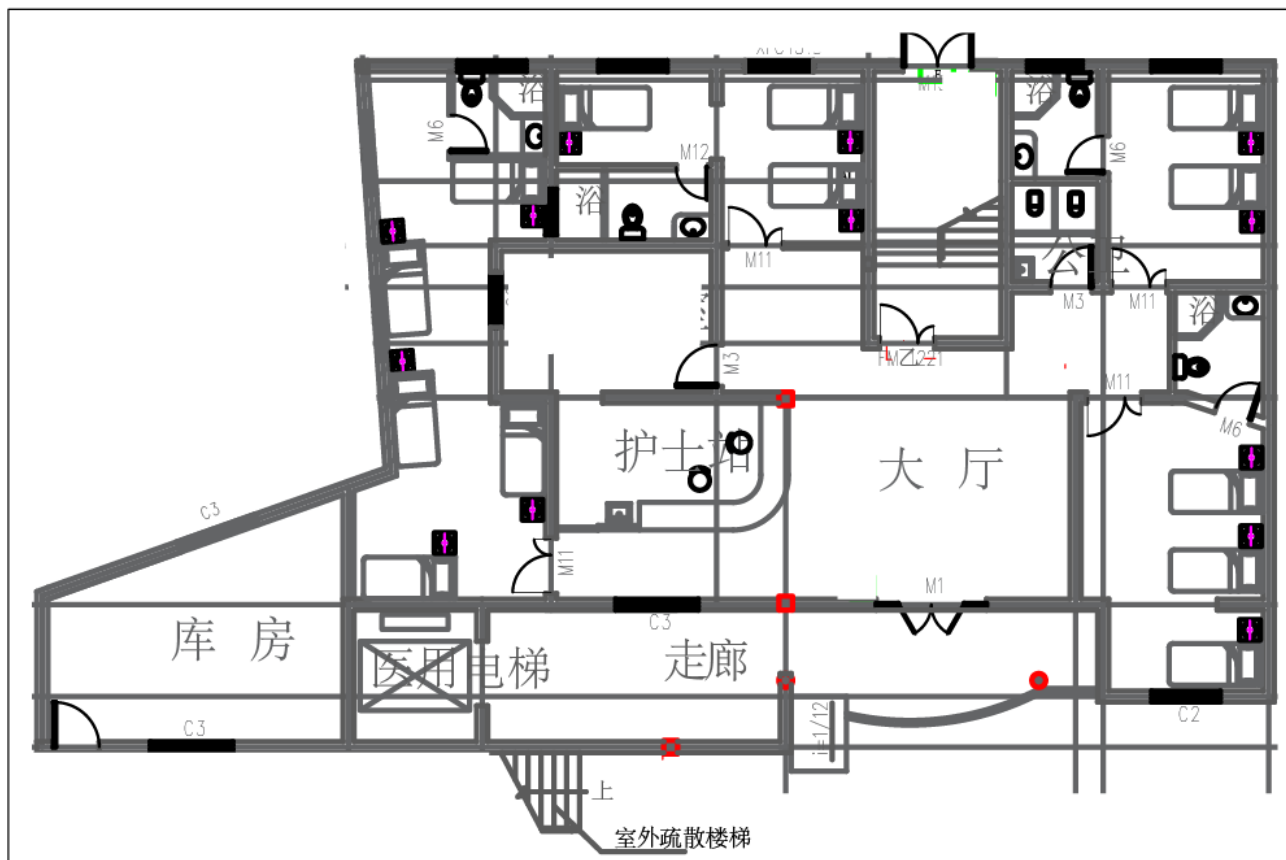


图 1-3 本次扩建项目住院部一层平面布置图

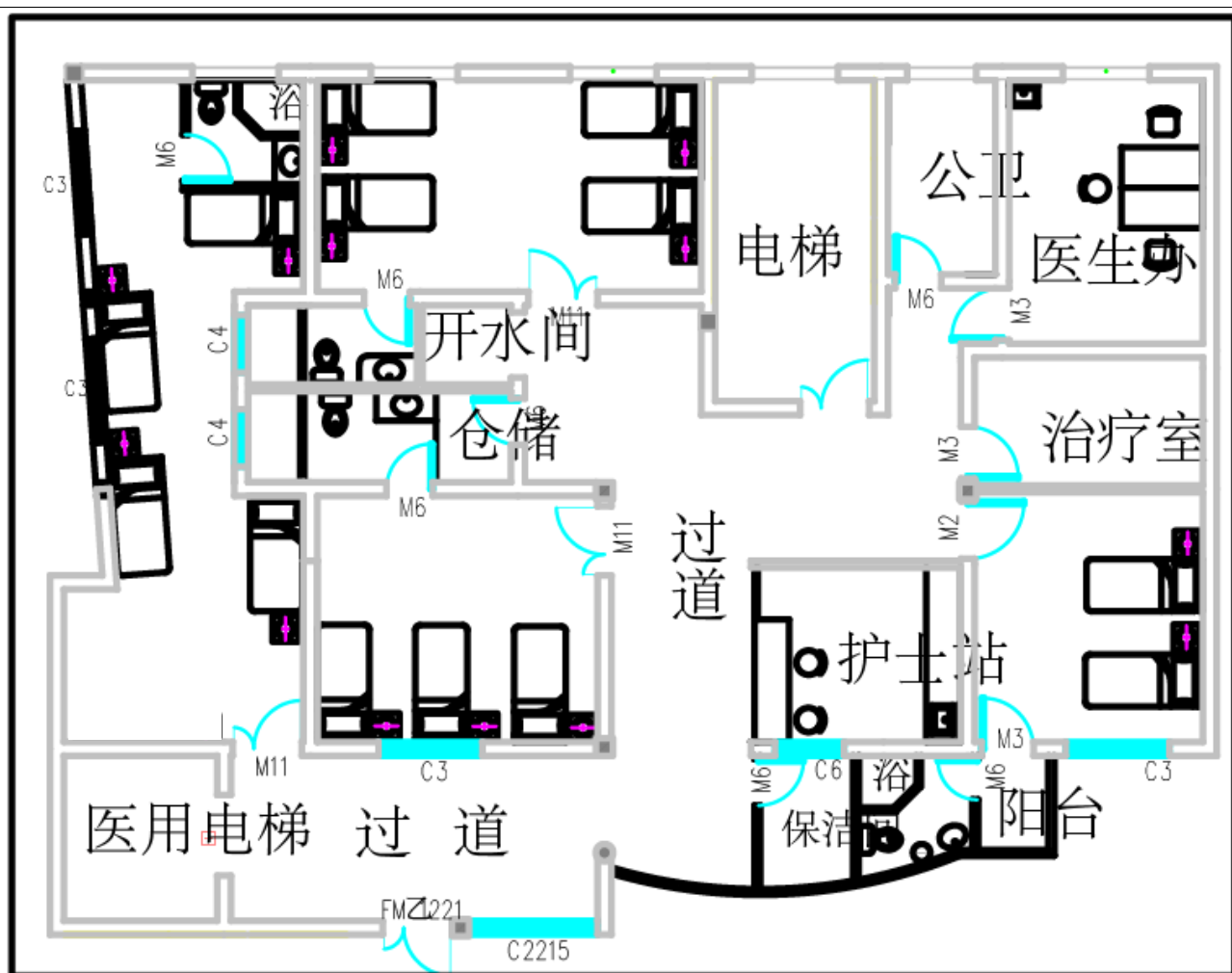


图 1-4 本次扩建项目住院部二层平面布置图

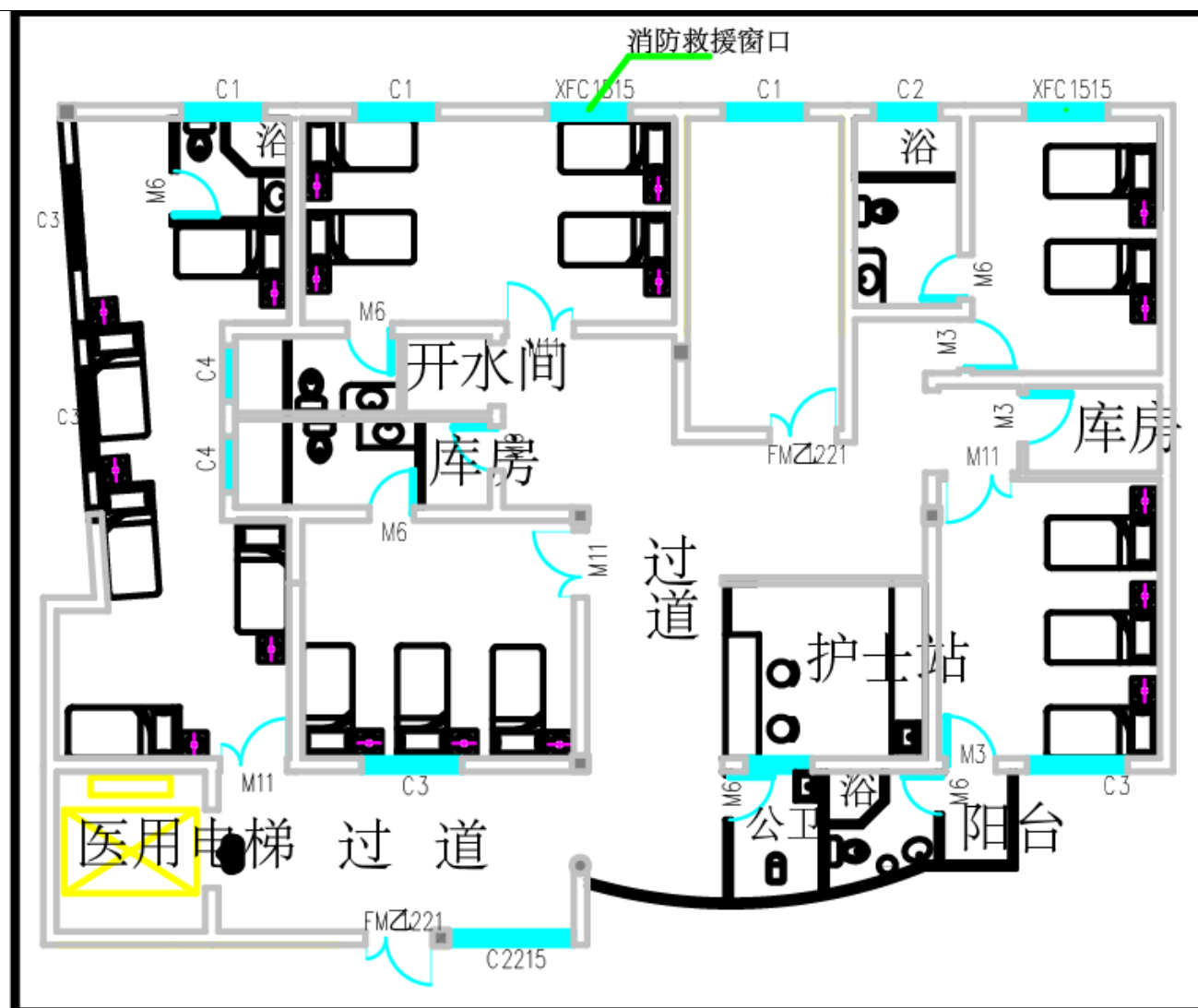


图 1-5 本次扩建项目住院部三层平面布置图

9、产业政策符合性

本项目属于综合医院 Q8411，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）的规定，本项目不属于“第一类鼓励类中三十七、5 医疗卫生服务设施建设”，因此是符合产业结构相关要求的。

根据《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规【2020】1880 号），本项目不在法律、法规、国务院决定设立的其他禁止性措施范围，不属于禁止准入类。

根据《安徽省发展改革委关于印发安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（皖发改规划【2018】371 号）中“安徽省宣城市旌德县国家生态功能区产业准入负面清单”内容，本项目不属于“限制类”和“禁止类”。

因此，本项目符合国家有关政策规定。

10、规划符合性分析

(1) 规划符合性分析

根据《安徽省旌德县城市总体规划（2008-2030）》中对医疗卫生事业发展规划要求：“建立以大病统筹为主要形式的合作医疗制度”，本项目建成后，使得旌德县增加一所民营非营利性二级综合医院，解决了旌德县群众看病难，治病难的问题。

(2) 用地规划符合性分析

根据《旌德县旌阳镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》中内容，“2005 年全镇城乡建设用地 590.54 公顷，占土地总面积 5.80%（其中城镇用地 223.09 公顷，占土地总面积的 2.19%）”，本项目所在地位于 2005 年城乡建设用地范围；属于规划中的“现状建设用地”，符合土地利用规划要求。项目与旌阳镇土地利用总体规划的符合性见图 1-3。

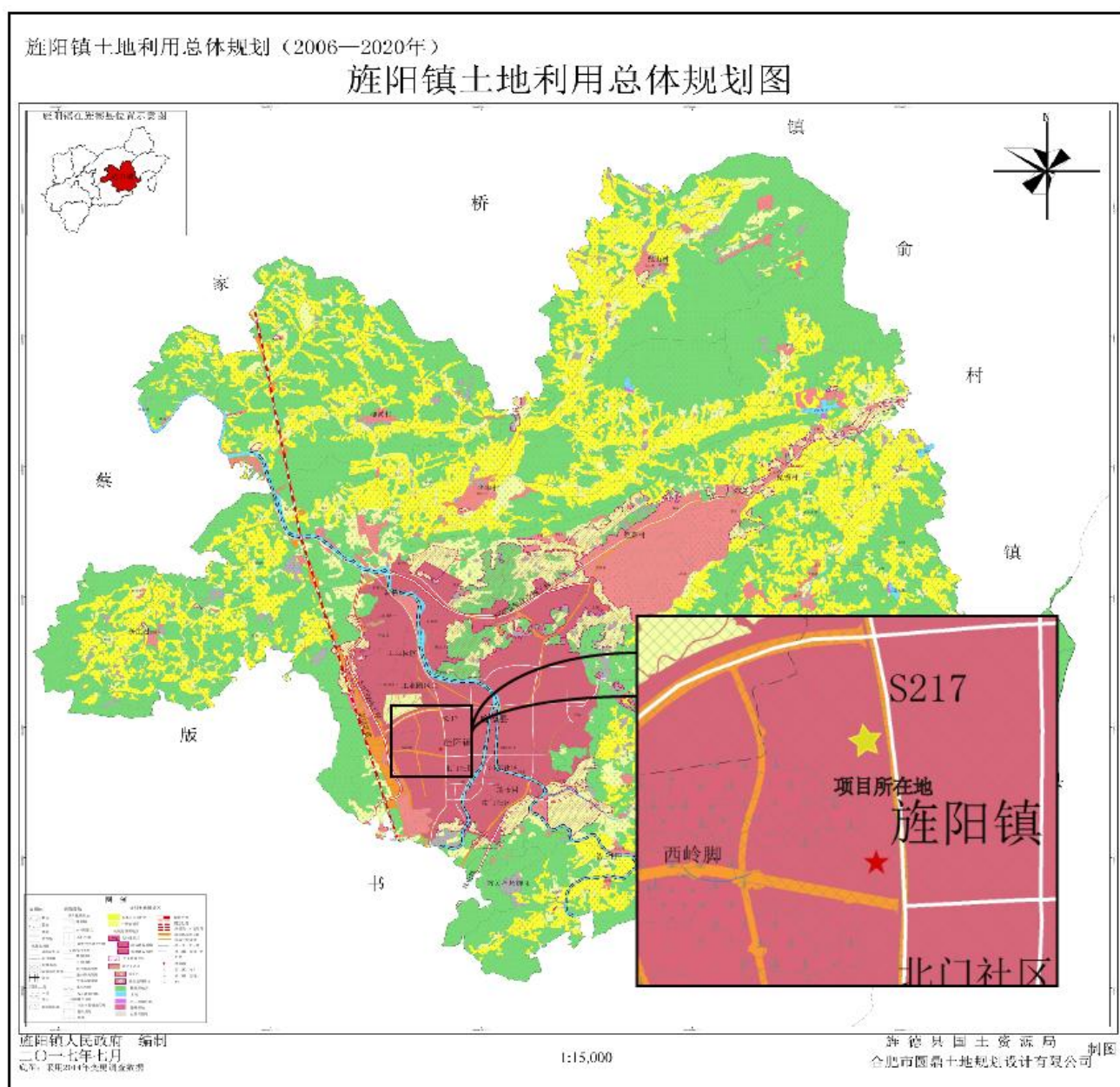


图 1-6 旌阳镇土地利用总体规划图

(3) 行业规划符合性分析

根据《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（皖政办【2016】48 号），“全省到 2020 年，全省每千常住人口医疗卫生机构床位数达到 6 张，根据《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》中表 2 安徽省各设区市每千常住人口床位配置标准，宣城市属于发展类城市到 2020 年需达到每千常住人口医疗卫生机构床位数达到 5.5 张。”

旌德仁德医院本次扩建内容为住院部扩建，新增 43 张床位，项目建成后优化宣城市卫生资源配置，缓解宣城市医疗资源紧缺的现状，提高医疗卫生服务质量和效率，增强卫生综合服务能力，符合《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（皖政办【2016】48 号）。

12、相关政策符合性

(1) 与《医疗废物管理条例》符合性

本项目与《医疗废水管理条例》相符性分析见下表：

表 1-7 项目与《医疗废物管理条例》分析

序号	规范要求	本项目实际情况	相符性
1	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、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	本环评要求，建设单位完善健全医疗废物管理责任制度	符合
2	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生	本环评要求，建设单位在项目落实建成后，完善因医疗废物所发生的意外事故时的应急方案	符合
3	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、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	本环评要求，建设单位对本次扩建项目员工定期对相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识进行培训	符合
4	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、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	本环评要求，建设单位对本次扩建项目新增员工中从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查等防护措施	符合
5	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度	项目建设完成后，按照危险废物转移联单制度管理	符合
6	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年	项目建设完成后，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、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年	符合

7	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散	本项目危废间合理设置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求设置	符合
8	不应污染、影响城市的其他区域	本项目产生的废气、废水、固废均经过有效的处理处置措施后达标排放，减少对周边区域的污染	符合

（2）与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发【2020】3号）相容性政策内容（仅摘录与本项目有关内容）：

①做好医疗机构内部废弃物分类和管理：加强源头管理；

②做好医疗废物处置：

进一步明确处置要求：医疗机构按照《医疗废物分类名录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。

三、做好生活垃圾管理：医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。

本项目情况：本项目医疗废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），固体废物分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运，医疗废物做好转运联单和台账管理制度；环评要求本医院加强对提供后勤服务组织的培训、指导和管理。旌德仁德医院所产生的医疗废物交由宣城市九鼎医疗废物处置有限公司处置，做到日产日清。

（3）与《安徽省医疗机构废弃物综合治理工作实施方案》（皖卫医发【2020】11号）相容性

政策要求（仅摘录与本项目有关内容）：

①强化医疗机构废弃物分类管理：强化源头管理；

②全面加强医疗废物收集运送处置体系：切实加强院内医疗废物管理，严格规范医疗废物转运和处置，做好医疗机构生活垃圾管理，做好输液瓶（袋）回收利用：

本项目情况：本项目医疗废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），固体废物分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运，医疗废物做好转运联单和台账管理制度；环评要求本医院加强对提供后勤服务组织的培训、指导和管理。旌德仁德医院所产生的医疗废物交由宣城市九鼎医疗废物处置有限公司处置，日产日清。

（4）与《宣城市人民政府关于县域医疗卫生振兴的实施意见》（宣政【2020】2号）符合性

政策要求（仅摘录与本项目有关内容）：

从我市实际出发，围绕“县强、乡活、村稳”的改革目标，统筹推进基层医疗卫生服务综合改革，建立新型县域医疗卫生服务体系，全面提升县域医疗卫生服务能力，满足县域内居民日益增长的医疗卫生服务需求。建设县域医疗中心。实施县级医院能力提升工程，将县级公立医院建设成县域医疗中心，围绕区域内群众急需、医疗资源短缺和异地就医人次较多的专科医疗需求，全面推动县级公立医院提高办医水平。

本项目情况：本项目建成后，旌德仁德医院作为一个民营非营利性二级综合医院，推动了健康宣城建设，完善了全市县域医疗卫生服务体系，提升了基层医疗卫生服务能力。

综上所述，项目符合相关政策要求。

（5）与《医院污水处理技术指南》（环发【2003】197号）符合性

政策要求（仅摘录与本项目有关内容）：

污水处理工艺选择原则：处理出水排入自然按水体的县级县以上医院必须采用二级处理，处理出水排入城市下水道（下游设有污水处理厂）的综合医院推荐采用二级处理，对采用一级处理工艺的必须加强处理效果。

医院污泥处理：医院污泥处理工艺以污泥消毒和污泥脱水为主，污泥根据国家环境保护总局危险废物分类，属于危险废物的范畴，按照医疗废物处理要求进行集中（焚烧）处置；

污水设备：医院污水处理站应在出口处配备在线余氯测定仪和流量计。

本项目情况：本项目废水近期经院区内二级处理处理后排入自然水体，远期经二级处理后排入旌德县污水处理厂处理；目前项目区内污泥未进行消毒处理，本环评要求，项目建成后对污泥进行消毒处理后暂存于危废间交由有资质单位处理；目前项目区污水处理设施出口暂未设置流量计和余氯测定仪，本环评要求，项目建成后安装流量计和余氯测定仪，对废水进行在线

监测。

综上所述，项目符合相关政策要求。

13、“三线一单”相符性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”。

①与生态保护红线的相符性

拟建项目位于宣城市旌德县城西路 23 号。根据《安徽省生态保护红线》，本项目所在地主要生态红线区域为黄山一天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线，红线面积 5335.97km²，占全省生态红线总面积 25.17%。

经与安徽省生态红线分布图比对，项目位于旌德县县城中心，项目不在生态保护红线范围之内。因此，拟建项目符合生态保护红线要求。

拟建项目与《安徽省生态保护红线》位置关系详见图 1-8。

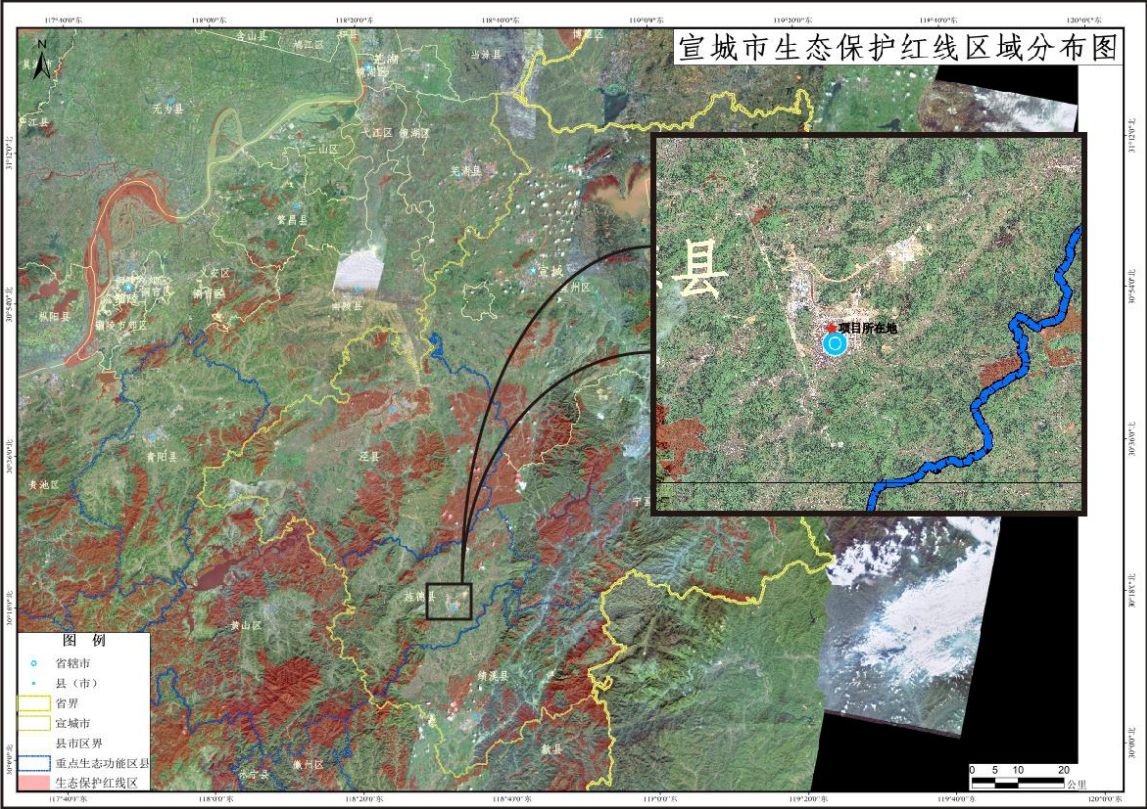


图 1-7 拟建项目与《安徽省生态保护红线》位置关系图

②环境质量底线相符性

根据《2019 宣城市生态环境状况公报》，环境空气质量各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求；根据监测数据，徽水河各个监测断面水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；区域位于 2 类声环境功能区，根据监测数据，区域声环境状况较好，区域昼间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类区标准限值，区域环境噪声达标率 100%。

③资源利用上线相符性

本项目为医疗卫生服务类项目，不属于高污染、高能耗企业。项目水源、电源大部分来自市政管网。项目通过安装雨水收集管道（用于植被绿化）、院区内设置节约用水、节约用电标识等措施节约水资源。

因此，拟建项目符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

本项目所在区域环境准入负面清单如下表：

表 1-8 环境准入负面清单一览表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	鼓励类
2	《安徽省发展改革委关于印发安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中“安徽省宣城市旌德县国家重点生态功能区产业准入负面清单”	不属于限制类和禁止
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制类和禁止类
4	《安徽省生态保护红线》	本项目不在规定的生态红线区域内
5	《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》有关条款的决定	不属于限制类和淘汰类项目

综上所述，项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为扩建项目，建设项目位于宣城市旌德县旌阳镇城西路 23 号，位于原旌德仁德医院主大楼西北侧。

1、现有项目环保手续履行情况

旌德仁德医院现有项目环保手续履行情况如下：

表 1-11 现有项目环保手续执行情况

序号	内容	环评批复情况	附件
1	《旌德仁德医院旌德仁德医院环境影响报告书》，湖北天泰环保工程有限公司，2016 年 12 月	旌德县生态环境局（原旌德县环境保护局），旌环批【2016】54 号，2016 年 12 月 16 日	环评批复见附件 6
2	《旌德仁德医院项目竣工环境保护验收监测报告》，2020 年 12 月	于 2020 年 12 月已自主验收	验收意见见附件 7
3	固定污染源排污登记	登记编号为：52341825MJB1590889001Z。2020 年 2 月	登记回执见附件 8

2、现有项目主要产品方案

主要建设内容为：内设 13 个科室，60 张病床，门诊量 18250 人次/年。

3、现有项目主要生产工艺

现有项目诊疗流程如下图所示：

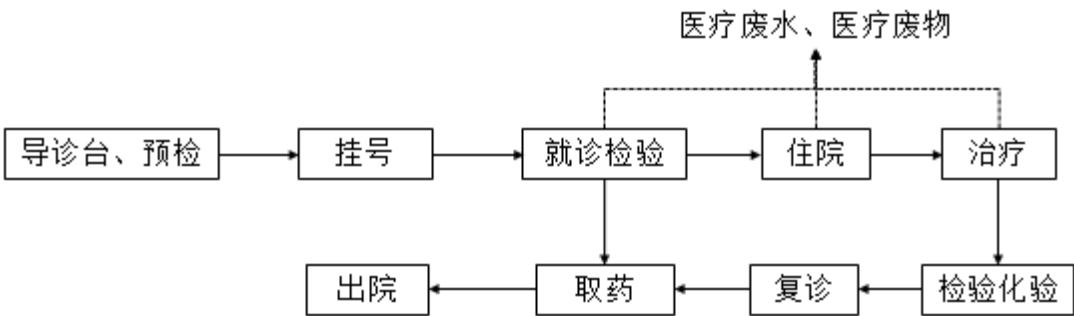


图 1-1 医院营运期工艺流程及产污工序图

医院是对公众或特定个的人群进行治病防病的场所，是以诊治疾病、照护病人为主要目的，以医疗服务为中心的医疗机构。医疗服务活动本身以及为医疗活动提供技术、后勤支撑条件的其他服务活动，整个医疗就诊过程中产生医疗废水和医疗废物。

4、现有工程采取的污染防治措施

表1-9 现有工程采取的污染防治措施一览表

污染类别	污染源名称	污染防治措施	排放去向
废气	污水处理设施废气	活性炭吸附	有组织排放
废水	医疗废水、生活废水	污水处理设施处理工艺（采用“化粪池+格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒+过滤”工艺）	处理达标后排入徽水河
噪声	设备噪声	隔声、减振、消声等	/
固废	生活垃圾	环卫清运	固废得到合理处置
	医疗危废	委托资质单位处理	

6、现有工程污染源、污染治理措施及污染物排放情况

（1）废气

产排情况：现有项目废气主要有污水处理站恶臭及备用发电机燃烧废气。

污水处理站会产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体，污水处理站生化反应池加盖并增加恶臭气体收集系统，收集的恶臭气体经活性炭吸附装置处理后，经排气筒至屋顶排放。恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值。备用发电机燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒有组织排放，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。根据验收监测结果，有组织硫化氢排放总量为 0.00114t/a，氨排放总量为 0.008t/a。

达标情况：目前现有项目已完成竣工环境保护验收工作，根据竣工验收监测报告，验收监测期间，污水处理站有组织排放的氨最大排放速率为 0.00119kg/h，硫化氢最大排放速率为 0.00017kg/h，恶臭浓度为 73 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值；污水处理设施边界无组织排放的氨最大排放浓度 $0.139\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲烷最大体积百分数 $2.14 \times 10^{-4}\%$ ，氯气最大排放浓度 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大臭气浓度 10，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中无组织排放浓度限值；厂界四周无组织排放的氨最大排放浓度 $0.110\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大臭气浓度 10，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。

据院方统计，医院停电次数少，备用发电机使用频率少且使用时间短暂，柴油消耗量小，柴油发电机尾气引至原有项目大楼楼顶排放。

（2）废水

产排情况：现有项目废水主要包括医疗废水、人员生活废水等。项目废水经院内污水站“化粪池+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒+过滤”处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准要求后，由污水管网排入徽水河。厂区污水处理站工艺流程如下：

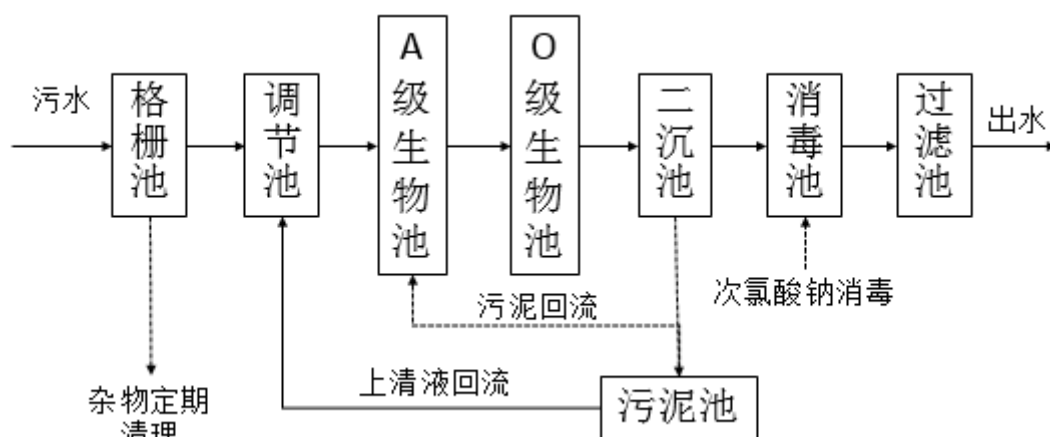


图 1-9 原有项目污水处理工艺流程图

原项目用水来自市政给水管网，主要用水环节包括生活用水、病房用水、门诊用水、保洁用水。原项目废水包括非病区生活污水、病房医疗废水、门诊废水、保洁废水。项目床位 60 张，医护 35 人，行政、后勤 5 人，医院废水产生及排放量见下表。

表 1-10 项目给排水量一览表

序号	用水点	用水标准	用水规模	用水量 (m³/d)	排水量 (m³/d)
1	病房	270L/ (床·日)	60 张	16.2	12.96
2	医护	250L/ (人·班)	35 人	9.25	7.4
3	后勤	100L/ (人·班)	5 人		
4	门诊用水	/	/	0.75	0.6
5	保洁用水	/	/	6	4.8
6	合计	/	/	32.2	25.76

项目水平衡图如下图。

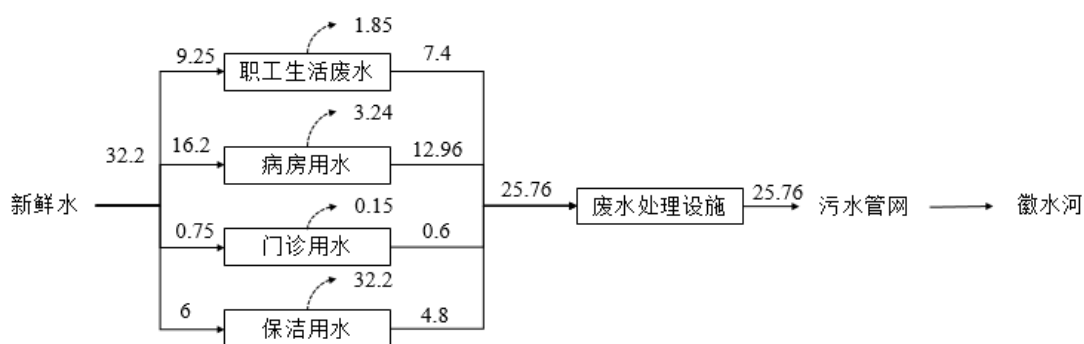


图 1-10 原有项目水平衡图

达标情况：目前现有项目已完成竣工环境保护验收工作，根据竣工验收监测报告，验收监测期间，污水处理设施出口中 pH 日均值 8.1-8.3 无量纲），化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群的最大日均浓度分别为 49mg/L、8.7mg/L、5.66mg/L、18mg/L、1.14mg/L、8 倍、<0.01mg/L、0.23mg/L、0.018mg/L、320MPN/L；均符合 GB18466-2005）表 2 中污染物排放标准相关要求。

(3) 噪声

现有项目噪声主要来自空调、风机、泵等机械设备，设备噪声源强在 85dB（A）~100 dB（A）之间，项目采取隔声、吸声、加强绿化、合理布局、设禁止鸣笛、减速慢行等标志牌等方式减少设备及汽车噪声对区域内声环境的影响。

目前现有项目已完成竣工环境保护验收工作，根据竣工验收监测报告，验收监测期间，北、南、西侧厂界噪声昼间最大值55.8 dB、夜间最大值45.5 dB为满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，东侧厂界噪声昼间最大值60.2 dB、夜间最大值50.2dB满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。周边敏感点噪声昼间最大值54.5dB、夜间最大值45.3dB满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

（4）固废

现有项目固废主要为医疗危废、生活垃圾、医疗废液、污水处理站污泥、废活性炭。项目设危废间 1 间，医疗废物间 1 间，位于原工程大楼一层楼南侧。

表 1-11 固体废物排放情况汇总表

序号	固废	产生量（吨/年）	处理处置方法 /
1	医疗废物	4.38	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
2	医疗废液	0.5	
3	污水处理污泥	7.3	
4	生活垃圾	2	由环卫部门统一清运
5	废活性炭	0.35	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置

7、现有工程污染物排放情况汇总

现有工程污染物实际产生及排放情况统计见下表。

表 1-11 现有工程污染物排放情况统计表 单位：t/a

种类	污染物名称	原项目产生量	原项目排放量	治理措施
废气	氨	0.08	0.008	经活性炭吸附装置吸收处理后经 15m 高排气筒排放
	硫化氢	0.0011	0.00011	
废水	废水量	9402	9402	经院区污水处理厂处理后进入污水管网后排入徽水河
	COD	1.8	0.18	
	氨氮	5.1	0.51	
固废	医疗危废	4.38	0	收集暂存后交由有资质单位处理
	医疗废液	0.5	0	
	废活性炭	0.4	0	
	污泥	7.3	0	
	生活垃圾	2	0	环卫部门统一清运

8、现有工程存在的环境问题及整改意见

本次评价过程中，经现场踏勘，现有医院主要环境问题如下：

（1）废水处理设施内污泥堆积量大

(2) 项目区污水处理设施出口暂未设置流量计和余氯测定仪。

整改意见：项目建成后对污泥进行消毒处理后暂存于危废间交由有资质单位处理；项目建成后安装流量计和余氯测定仪，对废水进行在线监测。

.

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

本项目拟建地位于旌德县旌阳镇城西路 23 号，规划厂址中心经纬度为 118.533535E，30.295850N。

旌德县位于皖南山区，东依宁国县，南邻绩溪县，西毗黄山市黄山区（原太平县），北接泾县。地理座标：东经 118 度 15 分至 44 分，北纬 30 度 7 分至 29 分。县境东起桥埠长大川，西至兴隆毛园里，长 42.3 公里；南起白地天星洞，北至三溪赤坑山，宽 33.6 公里。总面积 904.8 平方公里。

2、地形、地质、地貌

该区域地层属侏罗纪纪扬子地层地层区，江南地层分区，广德-黄山地层小区（I 21），为河沥溪组地层。本组地层为晚侏罗世火山侵入岩体（ $\gamma\delta 51$ ），主要岩石类型有辉橄岩，辉长岩，闪长岩，花岗闪长岩和花岗岩五种。根据野外编录、现场调查，参考收集的资料，现将拟建场地地层分为 3 层，自上而下分别叙述如下：

①层粉质粘土：深灰色；稍湿；可塑；见铁锰矿物呈条带状浸染，混中、粗砂颗粒；表层 0.3m 为种植土，含有机复制质。地层厚度为 2.50~2.80m，层底高程为 189.2~190.00m。

②层粗砂：杂色；不均匀；中密；稍湿~饱和；砂粒主要矿物成份为长石、石英，下段含砾石，砾石粒径为 1.0~5.5cm，砾石岩性为花岗岩、石英砂岩。地层厚度为 2.80~3.30m，层底高程为 185.90~187.20m。

③1 层强风化花岗岩：灰棕色~肉红色；稍湿；岩石结构破坏严重，风化裂隙发育，表层呈密实粗砂状；见粗晶粒石英矿物晶体；岩质较软；带水钻进速度较慢，岩芯采取率低，干钻可少量取芯。地层厚度为 12.50m，层底高程为 173.40~174.70m。

2 层中风化花岗岩：灰棕~肉红色；稍湿；岩石结构破坏程度低，风化裂隙稍发育，粗晶粒结构，块状构造，岩质硬度较高；岩芯呈碎块状，短柱状，采取率为 78.3%。地层厚度为 2.80~2.90m，层底高程为 170.60~171.80m。

3 层微风化花岗岩：灰棕~肉红色；稍湿；岩石结构轻微破坏，风化裂隙稍发育，粗晶粒结构，块状构造，岩质坚硬；岩芯呈长柱状，岩芯采取率为 93.2%， $RQD=28.4\%$ 。揭露地层厚度为 3.20~3.30m，层底高程为 167.40~168.50m。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB 18306-2001），场地地震动峰值加速度（a）

为 0.05g，对应于原地震基本烈度为Ⅵ度。

3、气候、气象

旌德县属北亚热带湿润季风气候区。气候温和，雨量充沛，光照适中，季风明显。春季冷暖变化大，光照不足阴雨多；夏季温高湿度大，梅雨集中汛洪多；秋季常遇夹秋旱，天高云淡早晚凉；冬季多晴湿度小，雨雪常在“三、四九”。一般三月下旬入春，五月下旬入夏，九月中旬入秋，十一月中旬入冬。冬夏长，春秋短，四季分明。由于地形差异，县内各地入季时间也迟早不一：南关、旌阳、三溪等中北部入春早、入秋迟；白地、祥云、云乐等西南、东北山区入春迟、入秋早。相对而言，海拔每升高 100 米，入春推迟 3 天，入秋提前 3 天，初终间隔缩短约 6 天。每年 11 月中旬，冬季来临，本县受北方干冷气团的侵袭和控制，晴寒干燥，气压增高，冰霜渐多，降水减少。雨、雪一般集中在 1 月中、下旬。

4、水文、水系

旌德县地势复杂，河流山溪较多，源短流急，落差较大，水系呈格子状典型山溪河流特征。境内以石鳧山为分水岭，分属青戈江和水阳江两大水系，境内河川以石鳧山为分水岭，主峰以东归水阳江水系，以西归青戈江水系，统属长江流域。境内长江流域面积 905.5km²，分有徽水、玉水、俞村河（又称环溪）、山坝河（又称姚溪）4 个自然水系。白沙、徽水二河自东向西北穿城而过，汇于城北。

碧溪河，发源于石鳧山，汇集子河 23 条，总长 24.3 千米，于桥埠流向宁国西津河，注入水阳江。

5、土壤植被

旌德自然资源丰富，有木本、草本植物 1000 种，野生动物 200 多种。森林属北亚热带落叶阔叶与常绿阔叶混交林带。由于气候条件优越，林木立地条件好，且兼有中亚热带向北亚热带植被过渡的特征，故树种资源丰富，植物种类繁多。历史上原是一个山川秀丽、古木参天、物产富饶的地方。据明清旧志记载，当时县内木本植物多达四五百种，竹类二十多种。由于长期的人为作用，原始植被已不复存在，森林也残留无几。现存多为次生植被，以马尾松，杉木及毛竹等针叶林所占面积最大，全县各地都有点、片分布，但以祥云、云乐、俞村、桥埠等地为多，其中人工林占相当比重。主要落叶树种有麻栎、白栎、小叶栎、茅栗、板栗、枫香、化香树、黄檀、山槐、漆树、桑树等，分布全县。主要常绿阔叶树种有青冈栎、苦槠、甜槠、石栎、木荷等，多分布于兴隆、俞村、白地、桥埠、云乐、祥云等地。珍贵树种有香果树、鹅掌楸、金钱松、三尖杉以及从美国引进的湿地松、火炬松。此外，特种工业原料用材栓皮栎的产

量也较丰富。

全县植被类型除呈地带性分布规律外，垂直分布也很明显。海拔 400 米以下基本为垦植栽培区，以各种农作物、绿化、观赏植物和经济林为主要建群种。经济林中又以桑、茶、竹、油桐、油茶、漆树，果木等人工植被为主。此外，尚有櫟木、乌饭树、杜鹃花等灌木丛和松杉针叶林及蒿草群落。

海拔 400~1000 米层次，是常绿、落叶混交林区，也是人工植被和自然植被混交区，以自然植被为主。自下而上分别是以青冈栎、甜槠、小叶青为优势的常绿阔叶林，部分地区混有较多的落叶阔叶林以及杉、松针叶林。

海拔 1000 米以上是原始自然植被区，多为山地草甸和矮林灌木丛，以白须草、白茅、五节芒等杂草和马尾松、茅栗、化香、小野竹等灌木丛为主。

植被类型还随土壤性质和山脊的阴、阳坡面而变化。酸性土壤的指示植物是杜鹃花、铁芒萁。石灰性土壤的指示植物是蕨、五节芒和白茅。阴坡多见常绿阔叶树种和杉木，阳坡常以落叶阔叶树种和马尾松、毛竹为主。

1987 年全县森林面积 38.15 万亩，占林业用地的 45.4%。其中天然林面积 14.11 万亩，占森林总面积的 37%。森林主要集中在庙首、蔡家桥、南关等国营林场和县境边缘的祥云、云乐、兴隆、桥埠等乡。林种结构以用材林占绝对优势，占森林总面积的 95.2%。其中幼龄林占 56%，中成龄林占 41.4%，成过熟林仅占 2.6%。树种组成为：四成松、四成杉、一成阔叶林、一成毛竹和经济林。经济林只占森林总面积的 4.8%。全县森林覆盖率为 32.2%，与国家规定山区县森林覆盖率应达 40% 的要求还有一定差距。

除森林植被外，本县草场植被也很丰富。现有草场 12.3 万亩，占全县总面积的 9.05%，大体可分 4 个类型：

（1）灌木草丛类

面积 10492 亩，主要分布在俞村、桥埠、旌桥等乡，海拔 240~800 米，盖度 85%。以白茅、芭茅、蕨类为主，间以櫟木、马黄招丁、算盘子等灌木丛。

（2）草丛类

面积 89540 亩，主要分布在三溪、兴隆、白地、南关、乔亭等乡。海拔 200~600 米，盖度 87%。以白茅、芭茅、野竹、黄背草等为主，茴草、蕨、蒿类次之。

（3）疏林草丛类

面积 22322 亩，主要分布在旌阳、华坦等地。海拔 230~600 米，盖度 81%。以白茅为主，

黄背草、野竹、蒿次之，间生松、油桐等树木。

(4) 滩涂草甸类

面积 478 亩，主要分布在三溪乡及沿河两岸，海拔 130 米左右，盖度 95%，以巴根草(爬地龙)为主。

6、矿产资源

德县矿产资源较为丰富，金属矿有钼矿化点、钨矿化点、铅锌矿点、黄铁矿点，非金属矿主要为磷石矿，磷石矿在旌德县属主要矿产，分布于县城西北的南关凤形山、枣树岭，旌阳镇华丰村，版书乡的尖角里，旌阳镇的新桥等。

7、土地资源

44262.6 亩，其中居民点工矿用地 35104.4 亩（建制镇用地 3568.6 亩，农村居民点用地 26983.1 亩，独立工矿用地 4187.7 亩，特殊用地 365 亩），交通运输用地 6913 亩，水利设施用地 2245.2 亩，未利用地 88088.4 亩。

环境质量状况

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、大气环境质量状况

1、基本污染物环境质量现状

拟建项目选址位于宣城市旌德县旌阳镇城西路 23 号，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域空气质量达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目选取 2019 年作为评价基准年，数据引用《2019 年宣城市生态环境状况公报》中的相关数据，环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，项目所在区域环境空气质量达标情况见表 3-1。

拟建项目区空气质量现状见下表。

表 3-1 空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5~17	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11~25	40	达
PM ₁₀	年平均质量浓度	46~50	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26~30	35	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1000~1600	4000	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均第 90 百分位数浓度	149~180	160	达标

综上所述，项目区大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，为达标区。

二、地表水环境质量现状

项目区域内的主要地表水体徽水河，本次地表水现状质量评价引用《旌德县城镇化建设有限公司旌德县建筑垃圾处置场建设项目环境影响报告书》中监测数据。

（1）监测布点

本项目在徽水河共设置 3 个地表水监测断面，监测点位置见表 3-2。

表 3-2 地表水监测断面位置

断面	位置	功能区划	备注
W1	旌德县污水处理厂排放口上游 500m	地表水Ⅲ类	对照断面
W2	旌德县污水处理厂排放口下游 500m		混合断面
W3	旌德县污水处理厂排放口下游 2500m		控制断面

（2）监测项目

pH、COD、氨氮、总磷、LAS。

(3) 监测时间和频次

地表水环境质量现状监测由安徽国测检测技术有限公司于 2018 年 07 月 02 日至 07 月 03 日连续监测两天，每个取样断面取三个样。

(4) 监测结果

监测统计结果列于表 3-3。

表 3-3 徽水河各断面现状监测结果统计汇总 单位: mg/L, pH 无量纲

断面编号	项目	浓度范围	标准指数
W1	pH	8.44~8.85	0.72~0.755
	COD	9~10	0.45~0.5
	NH ₃ -N	0.121~0.163	0.121~0.163
	TP	0.080~0.086	0.4~0.43
	LAS	ND	/
W2	pH	7.67~7.75	0.335~0.375
	COD	9~10	0.45~0.5
	NH ₃ N	0.106~0.157	0.106~0.157
	TP	0.092~0.099	0.46~0.495
	LAS	ND	/
W3	pH	8.08~8.19	0.54~0.595
	COD	10~14	0.5~0.7
	NH ₃ -N	0.157~0.166	0.157~0.166
	TP	0.136~0.141	0.68~0.705
	LAS	0.052~0.058	0.26~0.29

(5) 现状评价

从地表水环境监测结果及评价指数来看，三个监测断面处的污染物标准指数均小于 1，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值，能满足地表水III类水体功能的要求。地表水环境现状质量良好。

。

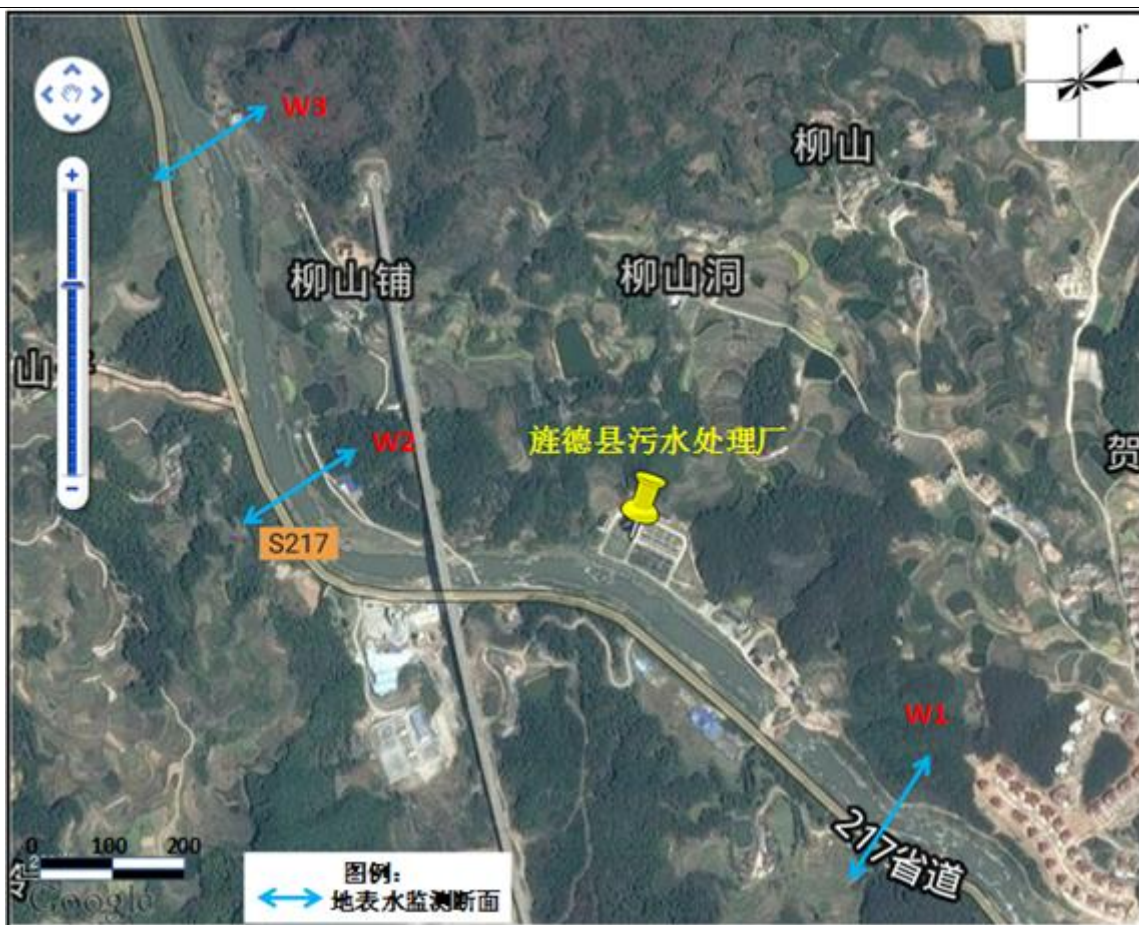


图 3-1 项目地表水环境现状监测断面图

3、声环境质量现状

本次评价引用安徽威正测试技术有限公司于 2020 年 12 月 10 日~2020 年 12 月 11 日进行一期现场监测。

(1) 监测点位

按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定,本项目声环境质量布设 6 个监测点,监测布点如表 3-4 和图 3-2 所示:

表 3-4 声环境质量监测位点

点位编号	点位名称	方位、距离	备注	执行标准
N1	东场界	E、1m	声环境现状	4a 类
N2	南场界	S、1m	声环境现状	2 类
N3	西场界	W、1m	声环境现状	2 类
N4	北场界	N、1m	声环境现状	2 类
N5	敏感点	西南、10m	声环境现状	2 类
N6	敏感点	东侧、20m	声环境现状	2 类

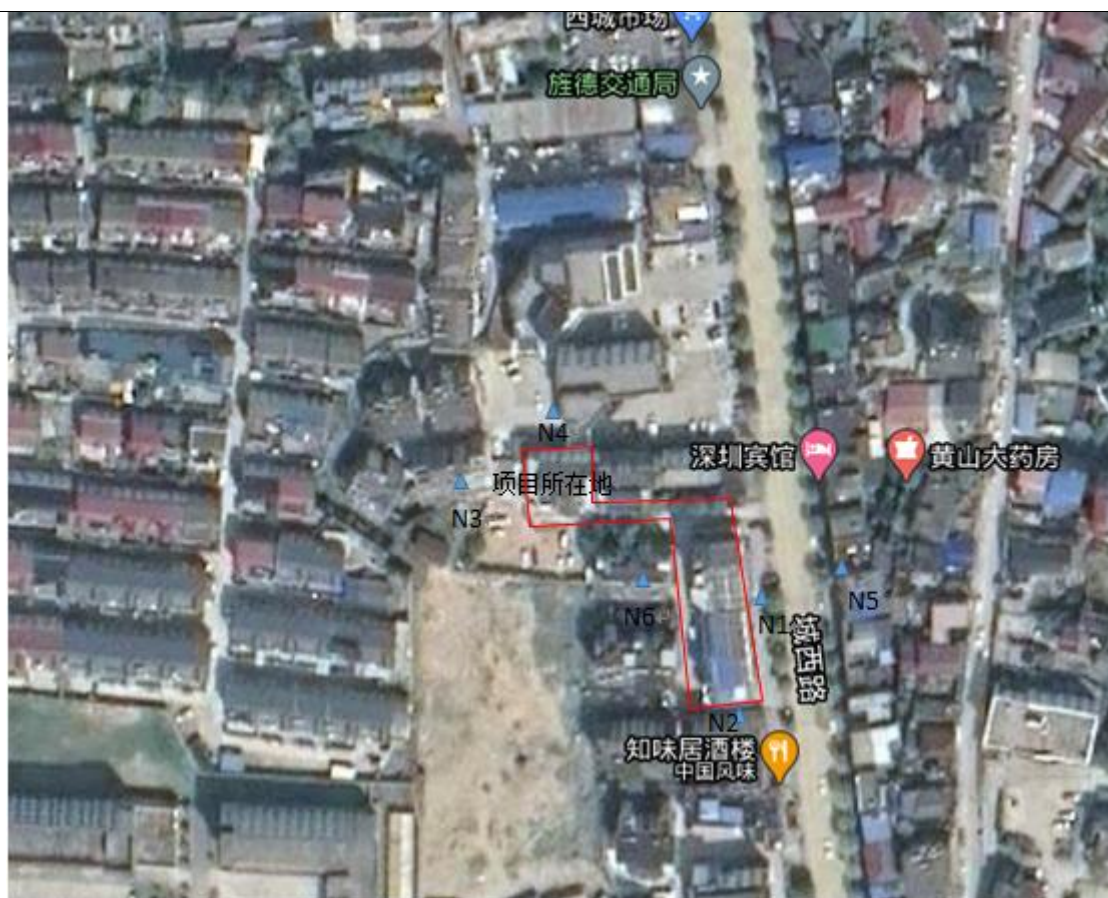


图 3-2 声环境质量现状监测布点图

(2) 监测方法

连续等效 A 声级。

(3) 监测时间和频次

对项目噪声监测点位，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行监测，连续监测 2 天，各测点昼间和夜间分别各测量一次。

(4) 监测结果

环境噪声监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果

类别	监测点位	监测时段	2020-12-10	2020-12-11	标准值	达标情况
厂界环境噪声	N1	昼间	60.2	60.1	70	达标
		夜间	50.2	50.4	55	达标
	N2	昼间	54.5	54.4	60	达标
		夜间	44.3	44.4	50	达标
	N3	昼间	55.7	55.8	60	达标
		夜间	45.6	45.5	50	达标
	N4	昼间	54.1	54.2	60	达标
		夜间	44.5	44.6	50	达标
标准值		北、南、西侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，东侧厂界噪声执行《《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准				
敏感目标噪声	N5	昼间	54.5	54.1	60	达标
		夜间	45.3	45.1	50	达标
	N6	昼间	54.3	54.2	60	达标
		夜间	44.7	44.8	50	达标
标准值		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准				

监测结果表明，项目所在区域昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a 类标准要求，评价区域声环境质量状况较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，本项目评价范围内不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、文物古迹。拟建项目环境保护目标见表 3-11，环保目标分布情况见图 3-4。

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

工程类型	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
			X	Y					
环境敏感保护目标	环境空气	和平苑	-3	-35	居民	120 户，370 人	GB3095-2012 及其修改单中的二类区	SE	10
		豪庭丽景	-42	-29	居民	2000 户，8000 人		NW	20
		梁家	-172	689	居民	41 户，150 人		NW	844
		张家坝	50	928	居民	25 户，100 人		NW	904
		兔儿山	-28	1228	居民	16 户，50 人		NW	1274
		阮家坝	-61	1239	居民	30 户，100 人		NW	1624
		宋家	-1067	-1422	居民	32 户，110 人		SW	1851
		古溪	-661	-1483	居民	3 户，10 人		SW	1705
		南长岭	-244	-1806	居民	7 户，22 人		SW	1865
		河上头	50	-2025	居民	16 户，50 人		S	1932
		吕巷	-28	-820	居民	150 户，600 人		S	779
		北门小区	94	-25	居民	1000 户，4000 人		E	10
		上市桥村	461	-1025	居民	200 户，800 人		SE	904
		下市桥村	267	-347	居民	300 户，1200 人		SE	382
		新光村	583	-181	居民	100 户，400 人		SE	410
		姚家田	989	-831	居民	150 户，450 人		SE	1182
		张家牌	1645	-797	居民	18 户，72 人		SE	1833
		瑞市村	834	-258	居民	500 户，2000 人		S	773
		芳李树	1150	-170	居民	1300 户，3900 人		S	1203
		登高村	1817	103	居民	250 户，1000 人		NE	1862
		丰千里	467	486	居民	300 户，1200 人		NE	604
		三旺冲	961	719	居民	200 户，800 人		NE	1302
	地表水环境	徽水河	/	/	地表水	小型河流	GB3838-2002 中Ⅲ类水体	E	643
	声环境	北、西、南厂界					GB3096-2008 中 2 类区	厂界外	1
		敏感点豪庭丽景						NW	20
		敏感点和平苑						SE	10
		敏感点北门小区						E	10
		东厂界					GB3096-2008 中 4a 类区	厂界外	1

注：以项目厂址中心为（0，0）

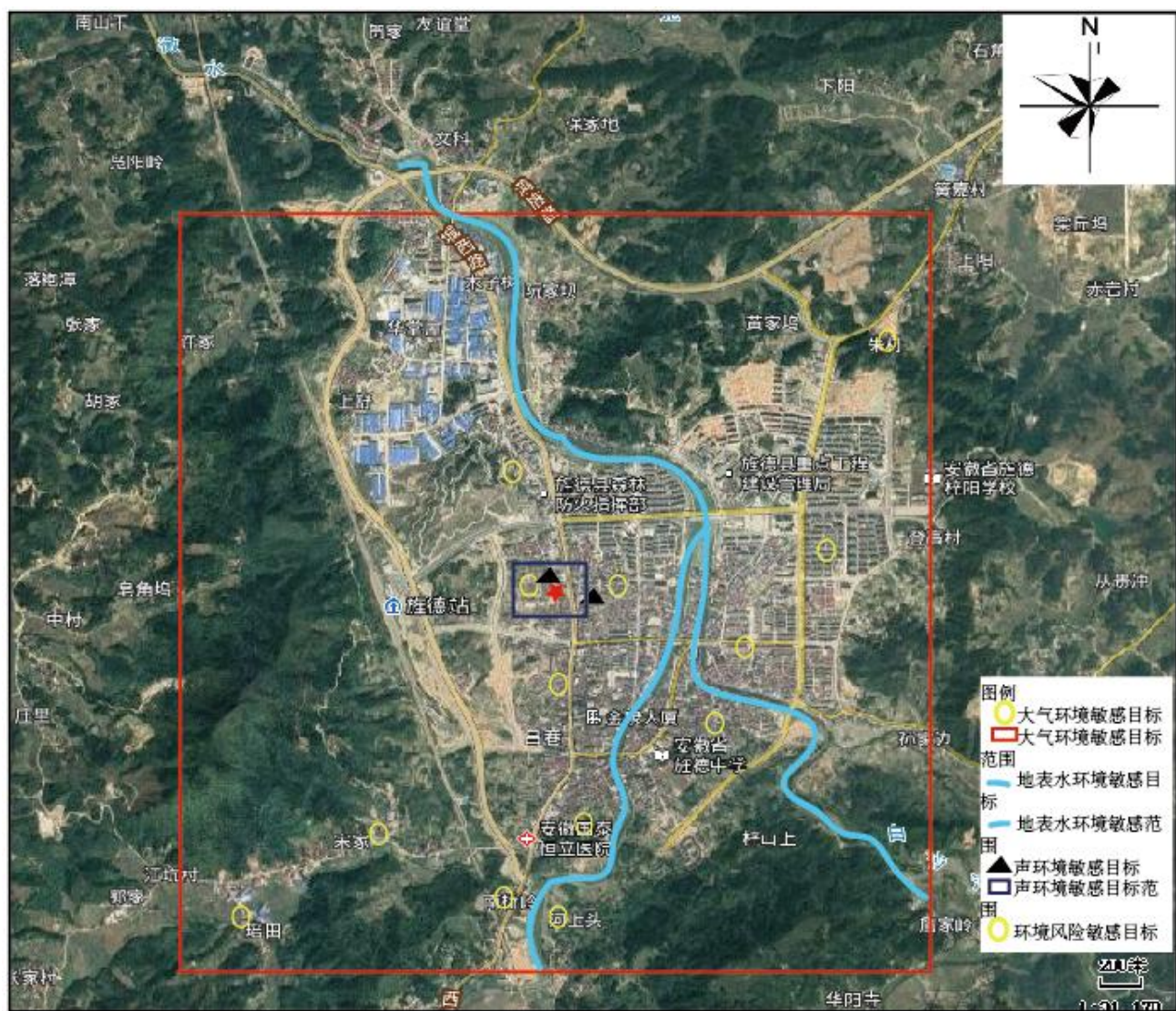


图 3-4 拟建项目周边环境保护目标分布图

评价适用标准

环境

质量

标准

1、环境空气

拟建项目周边环境空气基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中无硫化氢、氨气的环境质量标准，因此，硫化氢、氨气执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1中污染物空气质量浓度参考限值，具体限值见下表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/m³）	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单中二级 标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.05	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
硫化氢	1 小时平均	0.01	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
氨	1 小时平均	0.2	

2、地表水

徽水河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域水质标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
Ⅲ类	6~9	20	4	1.0	0.2

3、声环境

项目位于旌德县旌阳镇城西路 23 号，声环境功能区为二类区，敏感点和北、西、

	<p>南厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；东厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。</p> <p>标准相关限值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准</p> <table><tr><th>标准名称</th><th>昼间 dB（A）</th><th>夜间 dB（A）</th></tr><tr><td>（GB3096-2008）2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>（GB3096-2008）4a 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	标准名称	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	（GB3096-2008）2 类	60	50	（GB3096-2008）4a 类	70	55																																		
标准名称	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）																																										
（GB3096-2008）2 类	60	50																																										
（GB3096-2008）4a 类	70	55																																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>项目废水主要为医疗废水和生活废水，近期采用污水处理站（“化粪池+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒+过滤”工艺），处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后排放；远期经院内污水站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准要求后，接管排入市政污水管网，进入旌德县污水处理厂处理达标后，污水排入徽水河。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 废水污染物排放标准 (mg/L)</p> <table><tr><th>序号</th><th>排放源</th><th>污染物</th><th>标准值（mg/L，pH 无量纲）</th><th>标准来</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="13">污水处理设施</td><td>粪大肠菌群</td><td>500</td><td rowspan="13">《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 中污染物排放标准</td></tr><tr><td>2</td><td>pH 值</td><td>6-9</td></tr><tr><td>3</td><td>化学需氧量</td><td>60</td></tr><tr><td>4</td><td>五日生化需氧量</td><td>20</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮</td><td>15</td></tr><tr><td>8</td><td>悬浮物</td><td>20</td></tr><tr><td>9</td><td>动植物油</td><td>5</td></tr><tr><td>10</td><td>阴离子表面活性剂</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>色度</td><td>30</td></tr><tr><td>12</td><td>挥发酚</td><td>0.5</td></tr><tr><td>13</td><td>总氰化物</td><td>0.5</td></tr><tr><td>14</td><td>总余氯</td><td>0.5</td></tr></table>	序号	排放源	污染物	标准值（mg/L，pH 无量纲）	标准来	1	污水处理设施	粪大肠菌群	500	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 中污染物排放标准	2	pH 值	6-9	3	化学需氧量	60	4	五日生化需氧量	20	6	氨氮	15	8	悬浮物	20	9	动植物油	5	10	阴离子表面活性剂	5	11	色度	30	12	挥发酚	0.5	13	总氰化物	0.5	14	总余氯	0.5
	序号	排放源	污染物	标准值（mg/L，pH 无量纲）	标准来																																							
	1	污水处理设施	粪大肠菌群	500	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表 2 中污染物排放标准																																							
	2		pH 值	6-9																																								
	3		化学需氧量	60																																								
	4		五日生化需氧量	20																																								
	6		氨氮	15																																								
	8		悬浮物	20																																								
	9		动植物油	5																																								
	10		阴离子表面活性剂	5																																								
	11		色度	30																																								
	12		挥发酚	0.5																																								
	13		总氰化物	0.5																																								
	14		总余氯	0.5																																								
<p>2、废气</p> <p>污水处理站恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值。污水处理站周边废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中无组织排放浓度限值，项目厂界四周废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；</p>																																												

表 4-5 颗粒物排放限值

序号	污染源	污染物	排气筒 高度，m	验收标准		标准依据
				排放浓度	排放速率	
1	有组织	NH ₃	15	/	4.9	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值
2		H ₂ S		/	0.33	
3		臭气浓度	15	2000（无量纲）		
4	无组织 厂界四 周	氨	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 中二级标准
5		硫化氢	/	0.03	/	
6		臭气浓度	/	10（无量纲）		
7	无组织 污水处 理站四 周	氨	/	1.0	/	《医疗机构水污染物排 放标准》 （GB18466-2005）表 3 中无组织排放浓度限值
8		硫化氢	/	0.03	/	
9		臭气浓度		10（无量纲）		
10		氨气		0.1	/	
11		甲烷		1%	/	

3、噪声

运营期南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区标准要求; 东厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类区标准要求。本项目执行标准限值分别见表 4-11。

表 4-6 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	执行点位	昼间	夜间
2 类	东、西、北厂界	60	50
4 类	南厂界	70	60

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号) 中的有关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号) 中的有关规定。医疗废物按照《医疗废物集中处理处置技术规范(试行)》(环发【2003】206 号) 及《医疗废物管理条例》相关规定执行。污水处理站污泥属于危险废物, 按《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 要求处理。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据“十三五”主要污染物总量控制规划及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），水污染物控制因子为COD_{Cr}和氨氮，大气污染物控制因子为SO₂、NO_x、烟（粉）尘和VOC_S。</p> <p>根据工程分析，本项目涉及到的“十三五”总量控制指标因子主要为颗粒物、VOC_S。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目建成后整个院区属于“四十九、卫生 84-107、医院 841-床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411”，属于排污简化管理。项目排放口类型为一般排放口，无需总量控制。</p> <p>本环评建议本次扩建项目总量指标：COD_{Cr}：0.21t/a 和氨氮：0.03t/a</p>
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程

本项目施工期利用现有 3 层空建筑楼建设改造成住院楼，施工内容主要为 3 层住院楼的整修和装修工作。

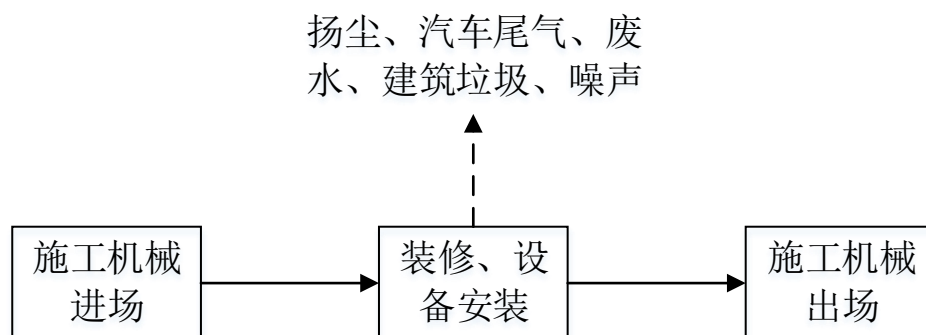
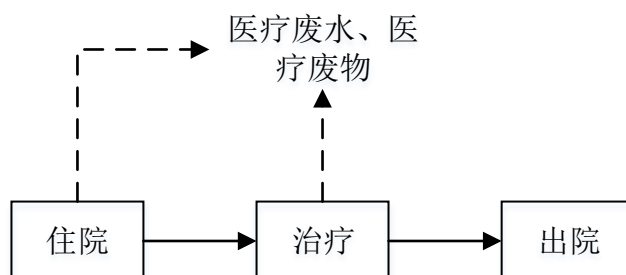


图 5-1 项目施工期工艺流程及主要产污环节

施工期工艺流程简述：

建设项目装修和设备安装过程包括墙体粉刷、线路和管道铺设、地板门窗安装、病床和相关设备安装等，此过程会产生建筑垃圾、施工扬尘、机械废气和噪声等。

2、营运期生产工艺流程



注：S--固废，G—废气；N—噪声

图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

本项目主要为住院楼的建设，病人诊治后，按照病情需求，为病人提供住院服务。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

项目启动建设后，将经历平结构、装修等作业。施工期间将产生扬尘、废水、噪声和固体废物等污染物，项目施工建设会对周围生态环境造成一定破坏，并可能造成一定程度的水土流失。

1、施工期污染源分析

本项目施工期主要环境影响是施工废水、生活污水、施工扬尘、机械设备尾气、施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。具体施工期环境影响识别见表 5-1。

表 5-1 本项目施工期环境影响识别

环境要素	污染源	污染物	处理措施
水环境	施工人员	生活污水	原项目化粪池处理后排放
	施工场所	生产废水	临时沉淀池
大气环境	机械设备	尾气	加强施工管理
	施工场地	扬尘	加强施工管理
声环境	机械设备	噪声	合理布局、低噪声设备等
	运输车辆	噪声	禁止鸣笛、减速慢行等

(1) 施工期水污染源强分析

施工污水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地、地面喷洒水等过程以及施工人员产生的生活污水，施工过程中产生的废水主要是在施工活动产生的，污水中主要污染物为泥沙，不含有害物质和其它有机物。

1) 施工人员日常生活生产的废水主要污染是 COD、BOD₅ 等。工程施工人员投入平均量为 20 人/d，工期工人在工地天数以 180 天计算，施工期用水量按照 120L/人每日计，则施工期生活用水量为 2.4t/d，排水量按 80% 计，则生活污水排放量为 1.92t/d。本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物是 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网。

2) 施工场地废水以及建筑施工泥浆水

主要来源于施工车辆以及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验产生的废水等，另外有场地雨污水，这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污；因此在施工过程中废水必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放。

(2) 施工期大气污染源强分析

1) 施工扬尘

建筑材料如水泥、石灰、沙子等在其装卸、运输、堆放、搅拌过程造成的扬尘；各种运输车辆行驶往来造成的地面扬尘。施工垃圾的堆放和清运过程造成的扬尘。

建筑工地扬尘对大气的影响范围主要在工地围栏外 100m 以内。由于距离的不同，其污染影响程度均有差异，在扬尘点下风向 0-50m 为重污染带，50-100m 为中污染带，100-200m 为轻污染带，200m 以外对大气的影响甚微。

根据类比调查，在一般气象条件下施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³ 左右。

2) 车辆废气

施工期间要使用运送建材、设备采用的运输车辆，在运行期间要排放燃烧废气，其燃油主要为汽油，燃烧废气中含有 CO、非甲烷碳氢化合物和 NO_x 等。废气产生量较小。

(3) 施工期噪声源强分析

施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声和运输车辆行驶时产生的噪声。其特点是间歇或阵发性，并具有流动性、噪声值较高的特征。

施工设备中噪声级较高的机械设备有搅拌机、吊车等。依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）及类比调查，主要建筑机械施工噪声源强见下表：

表 5-2 建筑施工机械噪声声级（dB（A））

施工阶段	主要噪声源	1m 处声压级 dB（A）
结构	电锯	100
	电焊机	90
装修	电钻	100
	切割机	90
	吊车	95
	升降机	78

由上表可知，施工期的噪声声级值为 78-100dB(A)。

(4) 施工期固体废物源强分析

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和施工产生的各种建筑垃圾。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的工程垃圾、装修产生的装修垃圾等。项目总建筑面积约 570.32m²，建材损耗产生的工程垃圾和装修产生的装修垃圾产生量按 0.03t/m² 计算，则建筑垃圾产生量为 174.85t。综上所述，项目建筑垃圾产生量为 174.85t。

生活垃圾来源于施工人员生活过程中遗弃的废弃物，其成分与城市居民的生活垃圾成分相似。项目施工期施工人数约为 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，建设时长为 6 个月，则施工期生活垃圾产生总量为 1.8t。

二、运营期主要污染工序

本次扩建运营期产生的污染物见表 5-3。

表 5-3 运营期主要污染工序一览表

主要污染源		来源	污染物种类	排放方式
废水	医疗废水、生活污水	员工生活、病人住院	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群等	近期采用“化粪池+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒+过滤”工艺，处理标准后排入徽水河；远期经院内污水站“化粪池+格栅+调节池+A/O+沉淀+消毒+过滤”处理后，接管排入市政污水管网，进入旌德县污水处理厂处理达标后，污水排入徽水河
废气	污水处理设施废水	废水处理设施加盖后经活性炭吸附处理	硫化氢、氨	排气筒有组织
噪声	设备	空调等设备噪声	噪声	连续
固废	危险废物	住院过程	医疗固废	不外排
	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	不外排

1、运营期主要污染源强

本次扩建运营期的主要污染源强如下：

(1) 废水污染源强分析

项目扩建后，住院部运营期产生的废水主要包括病人医疗废水及医务人员生活污水。项目废水的主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、动植物油等。根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中表 6.2.2 医院用水量定额，医院废水产生及排放量见下表。

表 5-5 项目给排水量一览表

序号	用水点	用水标准	用水规模	用水量（m ³ /d）	排水量（m ³ /d）
1	病房	300L/（床·日）	43 张	12.9	10.32
2	医务人员	200L/（人·班）	20 人	4	3.2
3	合计	/	/	16.9	13.52

本项目住院楼废水（包括病房医疗废水、医务人员生活污水）经管道通入旌德仁德医院现有污水处理设施处理。本项目废水新增 13.52t/d。

本项目污水处理站设计处理规模为 40t/d，原工程项目废水量为 25.76t/d。采用“二级生化+ClO₂消毒”处理工艺，主要工作原理为污水进入污水处理站后经一道细格栅，滤出棉团、废渣、纸屑等大颗粒物质后，进入调节池，调节池的主要作用是对污水的水质和水量进行调节均化，使后续的工艺免受其冲击负荷，调节池出水经污水泵打入厌氧水解池，将大分子的难降解的有机物分解为小分子的有机物，提高污水处理效率，出水进入生物接触氧化池，该池里面填有半软性填料，大部分的污染物质在生物接触氧化池中得到去除，出水经沉淀池和次氯酸钠消毒后排入污水管道最终排入徽水河。沉淀池和生物接触氧化池产生的污泥由污泥泵打入污泥池，污泥池内污泥沉淀定期外排，上清液回流到调节池进行处理。根据安徽威正测

试技术有限公司与 2020 年 12 月 10 日~12 月 11 日两日对原项目污水处理站进水水质的实际监测情况（医疗废水、生活废水等），医院污水水质均值约为：化学需氧量 220mg/L、五日生化需氧量 56mg/L、氨氮 21mg/L、悬浮物 146mg/L、粪大肠菌群 1700MPN/L；根据进出口排放浓度可计算出化学需氧量的处理效率为 80.3%，五日生化需氧量的处理效率为 85.8%，氨氮的处理效率为 73.75%，悬浮物的处理效率为 90.3%，粪大肠菌群的处理效率为 83%。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 5-6 本项目医院医疗机构污水污染物产排情况

污染源	污水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理 措施	排放 去向
综合 废水	13.52t/d	COD	220	1.09	43.30	0.21	二级生化 +次氯酸 钠消毒	近期经污 水管网进 入徽水河。 远期待污 水管网贯 通后排入 旌德县污 水处理厂
		BOD ₅	56	0.28	8.00	0.04		
		氨氮	21	0.10	5.50	0.03		
		SS	146	0.72	14.20	0.07		
		粪大肠菌群	1700 MPN/L		289MPN/L			

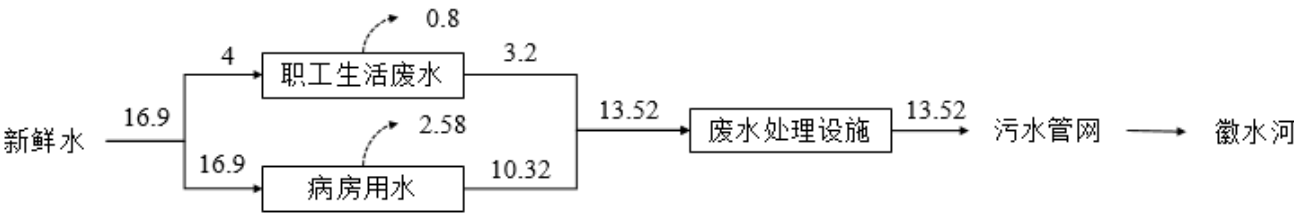


图 5-4 本次扩建住院部近期水平衡图 (t/d)

本次扩建住院部完成后，医院废水总量为 39.28t/d，废水总平衡图如下：

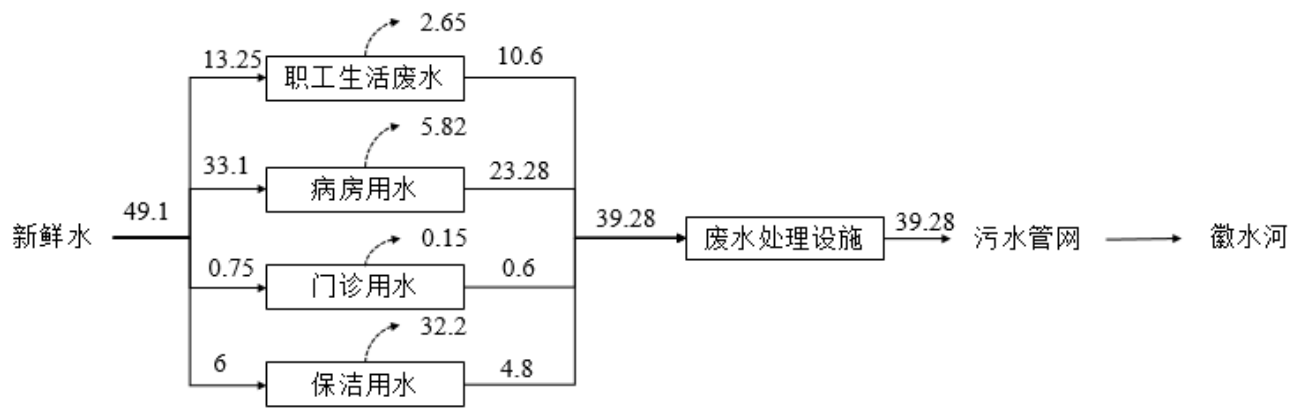


图 5-5 本项目建成后整个院区近期水平衡图 (t/d)

(2) 本次扩建废气污染源分析

①源强分析

本次扩建项目产生的大气污染物主要为污水处理站排放的臭气（NH₃、H₂S）。

医院污水处理设施会产生恶臭气体，主要来自格栅、调节池、生化池等装置，恶臭的主要成分为硫化氢、氨、挥发酸、硫醇类等物质。污水站恶臭参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站位于地下一层，产生的恶臭较小且污水处理设施日运行时间为 20h，根据表 5-6 可知本次扩建项目 BOD₅ 年处理量为 0.24t/a，则 NH₃ 产生量为 0.744kg/a，H₂S 产生量为 0.03kg/a。项目废气收集率为 90%，则有组织废气 NH₃ 产生量为 0.670kg/a，产生速率 0.00009kg/h，产生浓度为 0.00003mg/m³；H₂S 产生量为 0.027kg/a，产生速率 0.000004kg/h，产生浓度为 0.000001mg/m³。根据安徽威正测试技术有限公司与 2020 年 12 月 10 日~12 月 11 日两日对原项目废气处理监测结果，活性炭吸附系统处理效率在 85% 以上（本环评取 85%），则扩建项目 NH₃ 排放量、排放速率、排放浓度为 0.1kg/a，0.000003kg/h，0.0000009mg/m³；H₂S 排放量、排放速率、排放浓度为 0.004kg/a，0.0000001kg/h，0.00000004mg/m³。

根据原项目情况，本次扩建完成后，整个院区有组织废气 NH₃ 产生量为 9.601kg/a，H₂S 产生量为 61.35kg/a。无组织废气 NH₃ 产生量为 0.96kg/a，H₂S 产生量为 6.13kg/a。

本次扩建项目恶臭气体采用一套活性炭吸附设施处理后经 15m 高排气筒排放。根据安徽威正测试技术有限公司与 2020 年 12 月 10 日~12 月 11 日两日对原项目废气处理监测结果，活性炭吸附系统处理效率在 85% 以上（本环评取 85%），则医院综合污水处理站 NH₃ 排放量及排放速率为 9.6kg/a，0.0025kg/h；H₂S 排放量及排放速率为 1.44kg/a，0.00004g/h。

表 5-7 整个院区有组织废气污染物产排情况表

污染源	污染物名称	产生情况			拟采取的处理方式	去除率%	排放情况			排气筒参数			
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	排风量 m ³ /h
污水处理	硫化氢	0.0028	0.0084	6.135E-02	加盖	收集效率 90%，处理效率 85%	8.4E-05	0.00025	0.0092	15	0.25	25	3000
	氨气	0.0004	0.0013	9.6E-03			1.31E-05	3.94E-05	0.00144				

表 5-8 整个院区大气污染物无组织排放源强一览表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 (m)		
				长度	宽度	高度
地下室	硫化氢	8.4E-04	6.13E-03	46	15	3
	氨气	1.3E-04	9.6E-04			

根据验收监测结果显示，现有项目中污水处理站有组织排放的氨最大排放速率为 0.00119kg/h，硫化氢

(3) 噪声污染源分析

本项目噪声污染源主要是空调等设备产生的机械噪声，就医人员社会噪声和交通噪声。项目采取加强管控、绿化吸声、基础减震等措施减小噪声对周围环境的影响。主要噪声源及源强及降噪措施如下。项目主要噪声源的源强及治理措施见表 5-9。

表 5-9 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强	设备数量	噪声特性	降噪措施
1	污水泵	70	2	机械噪声	选用低噪设备、基础减震、绿化吸声
2	风机	80	1		
3	空调	78	60		

注：设备故障时，采用备用设备替换，备用设备备用状态下无噪声，因此，备用设备不纳入统计。

(4) 固体废物污染源分析

本项目产生的固体废物主要为医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、废活性炭。

1) 医疗废物

医疗废物由于其来源和组成中的病原体（病毒、病菌）危害特性非常巨大，属于危险废物中比较特殊的一类废物。根据《医疗废物分类目录》（卫医发〔2003〕287号），医疗废物可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物已被列入《国家危险废物名录》（2021年），危险编号为HW01，危废代码为感染性废物841-001-01、损伤性废物841-002-01、病理性废物841-003-01、化学性废物841-004-01、药物性废物841-005-01。该类物质禁止混入城市生活垃圾处理、禁止随意填埋处理或露天堆放处理，也不允许进行开放式运输或转送，规定必须采用严格的控制进行密封式包装运输转送。

根据《医疗废物分类目录》（卫医发〔2003〕），医疗废物可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物，详见表 5-10。

表 5-10 医疗固体废物组成及特征

类别	特 征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1. 被病人血液、体液、排泄 污染的物品，包括：
		◆棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；
		◆一次性卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；
		◆废弃的被服；
		◆其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	3. 各种废弃的 学标本。
		4. 废弃的血液、血清。
损伤性废物	能够刺伤或 割伤人体的废弃的医用锐器	5. 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械。
		1. 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2. 病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
		1. 医用针头、缝合针。
		2. 各类医用锐器。
		3. 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。

药物性 废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括
		◆致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；
		◆可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素等；
化学性 废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	◆免疫抑制剂。
		3. 废弃的疫苗、血液制品等。
		1. 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2. 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3. 废弃的汞血压计、汞温度计。

根据《医疗废物管理条例（2011 年修正版）》，各医疗卫生机构所产生的医疗废物要单独收集、运送、贮存、处置，不得混入生活垃圾进行处理。医院产生的医疗废物（具体包括手术、包扎残余物；一次性塑料注射器、输液器、输血管、引流袋、针头、一次性医疗器械、安瓿等；化验检查残余物等）均应委托宣城市九鼎医疗废物处置有限公司进行处置，以确保医疗废物妥善处理，不对社会及环境造成危害。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册，医院医疗废物的产生系数为0.65kg/（床 d），本项目建成后扩建43张病床，计算出本项目运营后新增医疗废物产生量约27.95kg/d（10.2t/a）。本项目医疗废物分类收集收集后暂存于医疗危废间，收集存储过程中严格执行《医疗废物管理条例》（2011年修正）中的要求，对环境产生的影响较小。

（2）生活垃圾

本扩建项目新增员工20人及住院人员43人，人均产生垃圾0.1kg/d计，项目生活垃圾产生量约为6.3kg/d，即2.3t/a。项目内产生的生活垃圾集中由专职人员每天定时清扫和收集于垃圾收集点内，由市政环卫部门统一清运、处理。

（3）污水处理站污泥

原项目污泥产生量为 7.3t/a，本项目为扩建住院楼，原项目废水产生量为 25.76t/d，通过类比分析，本项目污泥产生量为 3.7t/a。

（4）废活性炭

项目恶臭净化使用的活性炭需定期更换。根据《简明通风设计手册》，活性炭装置有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ ，本项目经活性炭吸附的恶臭废气量为 0.0774kg/a ，则项目运营期间产生的废活性炭量约 0.4kg/a ，废活性炭属于危险固废，危险废物类别及代码为“HW49，900-039-49”。环评要求，项目活性炭吸附装置更换产生废活性炭经集中收集后，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应资质的处理单位进行处置。

表 5-10 本次扩建项目固体废物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			处置方式
						固体废物	副产品	判定依据	
1	医疗废物	治疗	固态	医疗危废	10.2	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)	有资质单位处理
2	废活性炭	废气处理	固态	碳	0.0004	√			有资质单位处理
3	污泥	污水处理	半固态	污泥	3.7 (含水率 80%)	√			鉴定后, 有资质单位处理
4	生活垃圾	员工办公	固态	废纸、瓜果皮等	2.3	√			环卫部门清运

(3) 危险固废储存方式及要求

1) 设置危险废物暂存间

环评要求, 项目应设置1处危废暂存间, 专门用于临时存放外委前的危险废物, 并与具有本项目产生的危险废物处理资质的危险废物处置单位签订危废处置协议, 将产生的危险废物交由该单位进行处置, 确保项目危险废物得到妥善处置。

环评要求, 危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计, 做好防雨、防渗, 防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造, 设计堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。泄露物、冲洗水经裙脚、围堰等设施收集后, 桶装或罐装后与库内废物一起由有资质单位的专用运输车辆运至危险固废处置单位。

2) 危险废物的收集和管理

项目对危险废物的收集和管理, 应采用以下措施:

①将生产过程产生的危险废物按种类分别存放于相应的专用容器中, 并贴上废物分类专用标签, 临时堆放在危险废物暂存间中, 累计一定数量后由有资质单位专用运输车辆外运统一处置。

②危险废物全部暂存于危险暂存间内, 做到防风、防雨、防晒。

③危险废物暂存间地面基础必须防渗, 防渗层为至少1米厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2mm厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

上述危险废物的收集和管理, 项目应委派专人负责, 各种废物的储存容器都应有良好的密封性, 危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(2013年修订) 相关要求要求进行防渗、防漏处理, 安全可靠, 不会受到风雨侵蚀, 可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

综上所述，项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。

(5) 项目污染物排放三本账

建设项目污染物排放三本账见下表。

表 5-12 本次扩建项目建成前后医院主要污染物变化情况一览表

序号	污染物		单位	现有排放量	本次工程排放量	项目建成后医院总排放量	增减量
1	废气	氨	t/a	0.008	0.0001	0.0081	+0.0001
2		硫化氢	t/a	0.00114	0.000004	0.001144	+0.000004
3	废水	氨氮	t/a	1.8	0.03	1.83	+0.03
4		COD	t/a	5.1	0.21	5.31	+0.21
5	固废	医疗危废	t/a	4.38	10.2	14.58	+10.2
6		医疗废液	t/a	0.5	0	0.5	0
7		废活性炭	t/a	0.35	0.0004	0.3504	+0.0004
8		污泥	t/a	7.3	3.7	11	+3.7
9		生活垃圾	t/a	2	2.3	4.3	+2.3

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	内容	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
运营期	大气污染物	DA001 排气筒 （有组织）	硫化氢	0.027kg/a, 0.000001mg/m ³	0.004kg/a, 0.00000004mg/m ³
			氨	0.67kg/a, 0.00003mg/m ³	0.1kg/a, 0.0000009mg/m ³
		无组织废气	硫化氢	0.003kg/a, 0.00001kg/h	0.003kg/a, 0.00001kg/h
			氨	0.0744kg/a, 0.0000004kg/h	0.0744kg/a, 0.0000004kg/h
	水污染物	生活污水	废水量	4934.8t/a	4934.8t/a
			COD	220mg/L 1.09t/a	43.3mg/L 0.21t/a
			BOD ₅	56mg/L 0.27t/a	8.0mg/L 0.04t/a
			氨氮	21mg/L 0.10t/a	5.5mg/L 0.03t/a
			SS	146mg/L 0.72t/a	14.2mg/L 0.07t/a
			粪大肠菌群	1700 MPN/L	289MPN/L
	固体废物	一般固废	生活垃圾	2.3t/a	由环卫部门统一清运
		危险废物	医疗废物	10.2t/a	收集暂存后有资质单位处理
			废活性炭	0.0004t/a	
			污泥	3.7t/a	
	噪声	风机等设备产生的噪声		65-98dB（A）	噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2、4 类区标准要求

主要生态影响：

本项目利用原有的空建筑楼建设住院大楼，建设区域内地面已硬化，项目在运营期中做好废气治理、废水治理、固体废物的收集和处理处置、产噪设备的有效控制，本项目的建设不会对生态环境产生明显不利影响。

。

环境影响分析

施工期环境影响分析

一、施工期大气污染

1、施工期大气污染源强分析

施工期间大气环境影响主要是运输车辆的行驶及施工机械的运行产生的扬尘，建筑材料装卸及运输引起的扬尘，建筑物拆除等产生的扬尘，以及各类施工及施工机械排放的废气等。按施工期大气污染源的性质及其对大气环境影响可分为三大类：

第一类：以燃油为动力的施工机械和运输车辆的增加，导致废气排放量的相应增加。

第二类：施工过程中砂石灰料装卸和堆放过程中产生的粉尘，车辆运输过程中引起的二次扬尘。

第三类：施工过程中挥发性气味材料，如油漆、涂料挥发所带来的大气污染。

对第一类影响，由施工设备和车辆产生的废气在总量上虽然有所增加，但只要加强设备及车辆的养护，保证不排放未完全燃烧的黑烟，尾气排放达标，其对周围大气环境不会产生明显影响。

对于第三类影响，油漆和涂料大多在装修阶段的建筑物内施工，且用量很少，不会对周围环境产生明显影响。

施工期对环境的影响主要是第二类，即施工扬尘，施工扬尘是城市 TSP 的主要贡献者之一。据相关研究，建筑施工扬尘占空气中 TSP 的分担率为 9.4%。

施工扬尘强度大小主要与风速、湿度、灰尘粒径及施工管理有关。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 7-1 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆 km

P 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
20 (km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

2、施工期大气环境影响分析

由于距离的不同，施工扬尘污染影响程度亦不同。一般而言，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。由此可见，在一般气象条件下，建筑施工扬尘的影响范围一般在施工场地外 200m 以内，具有明显的局地污染特征。而在不利的扩散条件下（比如大风条件），影响范围、影响程度会增大。

引用《旌德县人民医院感染病区建设项目环境影响报告表》中数据：如果在建设期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。根据施工场地洒水抑尘的试验结果，每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-2 洒水抑尘试验结果表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP (kg/m ²)	不洒水	10.1	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.68	0.60
	洒水后降低 (%)	80.2	50.2	40.9	30.2

3、扬尘影响防治措施

根据《安徽省环境保护条例》（2018年修订版）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》（宣政秘〔2014〕26号）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产那扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发〔2019〕17号）和《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，建设单位应采取如下一些防护措施：

1) 一般规定：

①施工现场总平面布置应充分考虑扬尘污染防治需要，做到施工、办公、生活和材料加工四区分离并应采取相应的隔离措施，布局合理、功能分区明确。

②施工现场配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器等密闭的扬尘防治设备、

设施、机具、材料等资源；并经总监理工程师组织建设单位、施工单位联合验收并签字确认后进场。

③施工现场依托现有供电、供热设施，使用清洁能源，不得使用燃煤、木柴等易产生烟尘类燃料。

④扬尘污染防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

⑤施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。

⑥施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。

2) 围挡

①施工现场应实行封闭围挡。围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏。

②围挡应安全可靠。宜采用标准化构配件，便于装配式安装及拆除。在软土地基上、深基坑影响范围内、城市主干道、流动人员较密集地区及高度超过2m的围挡应选用轻质高强材料。

③围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于4m。

④临时维修、维护、抢修、抢建工程应设置临时围挡。

⑤围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理。

⑥工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。

3) 车辆冲洗

①施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备。

②车辆冲洗装置冲洗水压不应小于0.3MPa，冲洗时间不宜少于3min。

③车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料。

④车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。

⑤冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

⑥不具备设置车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口,应设置配备高压水枪的人工冲洗平台,配备的高压水枪压力不小于8Mpa,流量不小于50L/min。

5) 物料堆放

①砂石等散体材料应设置围挡,集中、分类堆放,并采取防尘网覆盖或其他防尘措施。

②易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖,使用过程中应采取有效抑尘措施。

③场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水。

④楼层、拆除工程等高处垃圾应采用密闭式专用垃圾道或封闭式容器清运,严禁高空抛掷。

⑤施工现场土方堆放时,除应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施,并适时洒水外。还应做到:

A.土方堆放高度不宜超过相邻围挡;

B.使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开;

C.雨季时应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。

⑥钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放,场地应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。

⑦严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾。

6) 渣土运输及建筑垃圾处置

①建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁处置”的原则。

②施工单位应当合理利用资源,防止浪费,减少渣土与建筑垃圾的产出量。

③施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖。必要时建立密闭式垃圾站。

④楼层内清理施工垃圾,应采取先洒水降尘后清扫的作业方法,并使用密闭式专用垃圾通道(管道)或袋装清运。

⑤施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物,严禁高空抛洒建筑垃圾。

⑥施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾,应及时清运。若在工地内堆置超过48小时的,应在施工工地内设置临时堆放场,并采取下列措施之一:

A.覆盖防尘布、防尘网;

B.定期喷洒抑尘剂;

C.定期洒水压尘;

D.其他有效的防尘措施。

⑦建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

⑧外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车。

7) 资料管理

①企业应保存完整的扬尘污染防治档案资料，包括纸质资料和电子文档等。

②企业应建立扬尘污染防治管理台账，做好扬尘污染防治工作记录和数据监测记录。扬尘在线监测数据现场存储时间不少于180天，视频监控数据现场存储时间不少于30天。

③宜采用BIM技术，深化优化设计，提高施工效率，减少施工扬尘。

④应保存施工过程中扬尘污染防治视频、照片、监控等影像资料备查。

⑤相关报表、培训、检查、整改、交底、考核等记录应及时、真实、有效，签字盖章齐全。

8) 施工现场扬尘污染防治措施

①工程项目部应结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，落实施工扬尘污染防治专项方案，并进行动态调整。

②施工现场应采用清洗、清扫、覆盖、绿化、喷淋、喷雾、吸尘、封闭等综合扬尘污染防治措施。

③施工现场应保证土方开挖湿法作业，遇能产生扬尘的干燥土时必须边喷淋边进行开挖、回填或转运作业。

④木材、石材等易产生扬尘的加工作业，应在封闭的加工棚内加工或采取湿法作业等防尘措施。

⑤建筑工程应按规定使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆。

⑥施工车辆及机械设备尾气排放应符合国家及地方规定的排放标准要求。

⑦易扬尘材料的运输应采取覆盖、包装等防尘措施或采用密闭化车辆。严禁使用农用车辆运送土石方、砂石及其他物料、物品。

⑧土钉墙应按每层土钉及混凝土面层分层设置、分层开挖基坑的步骤施工。

9) 房屋建筑工程

①鼓励采用信息化技术科学管理建筑工程扬尘污染防治工作，使用BIM等虚拟仿真技术，构建现场三维模型，对建筑场地布置、土方平衡、砌筑工程、装饰铺贴等实现策划、优化和比较集成，降低能耗、减少排放、绿色施工。

②主体施工扬尘污染防治应符合以下要求：

A.脚手架外侧应张挂密目式安全网或有防尘作用的金属网,密目式安全网应满足《安全网》GB5725的要求,且网目数不小于2000目/100cm²;

B.对破损、污染严重的密目网应及时清洗或更换;

C.附着式升降脚手架、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料封闭,并及时清理封板上的垃圾和杂物;

D.脚手架拆除过程中,应采取防止脚手板、安全网上的堆积物或附着物产生扬尘的措施;

E.楼层等高处建筑垃圾应采用专用垃圾道、封闭式容器或袋装及时清运,不能清运时应集中堆放并覆盖;

F.建筑工地使用储罐式散装水泥,储罐顶部应设置电动除尘装置,下料口周围应采用封闭围挡。

③装饰装修施工扬尘污染防治应符合以下要求:

A.装饰工程所用墙砖、地砖、石材、砌块等装饰块材宜采取场外定制或工厂化加工。现场确需切割、钻孔作业时,应采用湿式作业法,或采取其他有效的防尘措施;

B.木制作业应在固定区域集中加工,宜采取场外定制或工厂化加工,需现场加工时,应采取有效的防尘措施;

C.施工现场涂料、油漆施工时宜采用涂刷或滚涂工艺。采用喷涂工艺时,应设置有效遮挡,减少粉尘飞扬;

D.岩棉、玻璃棉板块材等易扬尘、强污染材料需在现场切割配置时,应在封闭的空间内进行,并宜采用布袋式吸尘器等器具防止碎屑、纤维飘散

10) 拆除工程

①拆除工程必须采取湿法作业。易产生扬尘污染的拆除工序应采取喷淋、洒水、喷雾等扬尘污染防治措施,严禁冲淋水溢出场外。

②产生严重扬尘污染的拆除工序宜选择雨天进行,影响安全的除外。

③机械拆除工程应采取同步持续高压喷淋、洒水或喷雾等措施。

④在人口密集区及临街区域进行拆除作业时,应设置防护排架并外挂密目安全网。

⑤整理拆除后的建筑材料(构件)、翻渣和清运拆除垃圾时,应采取洒水或喷淋措施。

⑥拆除工程产生的建筑垃圾,应及时清运,不能及时清运的,应采用防尘网覆盖,并定期洒水保持湿润。

⑦拆除工程产生的可利用建筑材料(构件)、建筑垃圾应分类存放、分类运输。

⑧垃圾运输车辆必须密闭，建筑垃圾运输及处理时，应按当地行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理。

⑨拆除工程完工后应做到工完料尽，对场地进行覆盖，三个月内不能开工建设的应进行绿化或透水铺装处理。

(4) 施工期大气环境影响评价结论

项目施工期采取车辆清洗、洒水降尘、密闭运输、建筑材料遮盖等措施可在源头上降低扬尘产生量；施工场地设置围墙设置等措施可在扬尘扩散过程中起到降尘作用，有效抑制扬尘影响范围。在严格落实上述施工期大气污染防治措施后，可降低扬尘产生量，缩短扬尘影响范围，从而降低施工期扬尘对周围大气环境保护目标的影响，达到可接受的程度范围。本项目施工总时长为6个月，随着施工结束影响将消失。

二、施工期水环境影响分析

1、污染源分析

项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤水，主要污染物是SS和石油类；生活污水来自施工人员的日常生活，产生量为1.92t/d，主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N和动植物油等。

2、防治措施

施工场地应配备排水明沟及多级沉淀池，废水经收集、沉淀处理后回用于堆场、物料喷淋降尘、道路冲洗等，确保产生的施工场地废水不外排。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

施工期废水处理措施具体要求：

1) 施工区应建有排水明沟和多级沉淀池，确保施工废水得到有效的收集和处理，禁止外排。

2) 施工区砂石料冲洗水、喷淋渗出水、清洗水、车辆冲洗水等施工废水通过排水明沟排入多级沉淀池，沉淀处理后循环使用，多余水量用作堆场、道路等降尘洒水及场地和车辆冲洗；加强建设期施工场地的水污染防治措施，污废水不得排入周边水体。

3) 施工人员的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，禁止排入周边水体。

4) 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高50公分的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失等。

5) 施工过程中控制散料堆场和土石堆放处，防止污染周边水体。

3、施工期水环境影响评价结论

施工人员生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；施工场地废水经隔油设备及沉淀池处理后回用于施工场地洒水抑尘、车辆冲洗，不外排；采取上述措施后，项目施工期对地表水环境影响较小。

三、施工期声环境影响分析

项目施工期用到的机械设备主要包括挖掘机、装载机、推土机、拌合机等，施工作业时噪声源强为 80~105dB(A)，对周边环境有一定的影响。

1、施工噪声特点

施工期的主要噪声源来源于施工机械和运输车辆，主要包括土地平整、地基处理、主体工程施工和厂区路面工程等施工工艺产生的噪声，具有流动性、声级高、无规则等特点，但同时也会随施工期的结束而消失。

虽然此类噪声是暂时的，但考虑到多种施工机械噪声之间、以及与施工运输车辆噪声和现有交通噪声同时叠加造成的影响，如不加以控制，将会造成严重的噪声污染。

2、施工噪声影响预测

1) 噪声源强

在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染，施工期主要设备噪声声源强度见表 5-2。

2) 噪声预测模式

由于项目施工过程中噪声设备位于自由声场环境，因此本次噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中提出的几何发散衰减模式计算。公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20(\lg r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——关心点处的噪声预测值；

r ——关心点与参考位置的距离（m）；

L_{r0} ——参考点处的噪声值；

r_0 ——参考位置与噪声源的距离，本次 r_0 选取 1.0m；

ΔL ——建筑物等其他因素衰减。

3、预测结果及评价

通过上述噪声衰减公式并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算施工机械噪声对环境的影响范围，主要噪声源对声环境影响的预测结果见表 7-3（以最大声级时取值）。

表 7-3 主要施工机械噪声影响范围 单位: dB (A)

设备	测点与声源距离 (m)							限值标准		达标距离 (m)	
	10	20	40	60	80	100	150	昼	夜	昼	夜
电锯	85	74	68	64	62	60	57	70	55	32	178
混凝土输送泵	92	78	72	68	66	64	1			50	281
木 电锯	96	83	76	70	68	66	63			63	354

由预测结果可知,项目施工期间昼间在 63m 处,夜间在 354m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。可见施工噪声在夜间的影响远大于在昼间的影响。

距项目较近的敏感目标为项目区南侧 10m 和平苑小区、西北侧 20m 处豪景丽泰小区、项目区东南侧 15m 旌德仁德医院建成区。项目施工期噪声对仁德医院的病人和医护人员及周边居民会产生一定影响,因此必须采取必要的噪声防治措施。

4、施工期噪声污染防治措施

施工期应加强对施工现场噪声污染源的管理,严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)等相关规定,必须选用低噪声的施工手段和设备,并加强施工机械和运输车辆的维护管理,合理安排施工时间,尽量减少夜间施工,如需夜间施工,应根据相关要求向环保部门提出申请。

施工期声环境保护措施具体要求:

1) 合理安排施工作业时间。禁止夜间和午休时间从事环境噪声污染的建筑施工作业,但因抢修、抢险作业要求或特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要须连续作业的,必须持有住建部门的证明,提前 2 日公告附近居民,经环保部门审批,报城管部门备案。

2) 施工时必须选用低噪声的施工手段和设备,并加强施工机械设备的管理和维护。

3) 加强施工过程运输车辆的管理,合理规划运输路线,压缩施工区域机动车数量和行车密度,控制机动车鸣笛及行驶速度。

4) 要求施工单位文明施工、加强对施工人员的管理。

5、施工期声环境影响评价结论

根据预测结果,项目施工期间昼间在 63m 处,夜间在 354m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。项目项目区南侧 10m 和平苑小区、西北侧 20m 处豪景丽泰小区、项目区东南侧 15m 旌德仁德医院建成区,均属于敏感保护目标,因此建设单位应当采取严格的污染控制措施,加强施工期管理,将施工期噪声影响降至最低。本项目施工期较短,施工结束后噪声影响将随之消失,在采取严格管控措施后,施工期噪声对周围环境的影响在可接受范围内。

四、施工期固体废物影响分析

1、施工期固体废物环境影响分析

施工期的固废主要有建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

施工期项目主要固废为装修垃圾等建筑垃圾，建筑垃圾产生量为 174.85t。根据《建筑垃圾处理技术规范（征求意见稿）》（CJJ134-2017），建筑垃圾处置措施的优先次序应当按照表 7-4 确定。

表 7-4 建筑垃圾处理及利用优先次序

类型		处理及利用优先次序
建筑垃圾	工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；回填；填埋处置
	装修垃圾	分类、资源化利用；填埋处置

建设单位和施工单位在工程实施过程中应遵守如下有关规定和污染控制措施：

①根据城市市容环境卫生管理要求，产生建筑垃圾、渣土的建设单位应当持施工许可证、工程图纸等有关材料，向审批部门市垃圾渣土管理处提出申请并填写渣土消纳登记表并办理渣土消纳许可证；获得批准后进行处置，并签订环境卫生责任书。

②施工后的场地清理

工程竣工后，施工单位应在一个月内将工地的剩余建筑垃圾处置干净，建设单位负责督促。

2、施工期固体废物环境影响评价结论

由于建筑垃圾及生活垃圾是工程建设中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾、生活垃圾管理，避免对周围环境造成影响。项目经采取以上一系列防治措施后，对周边环境的影响较小。

五、施工期环境影响分析小结

本项目施工期间产生的废气和噪声污染影响的范围较小；距项目最近的敏感目标为项目项目区南侧 10m 和平苑小区、西北侧 20m 处豪景丽泰小区、项目区东南侧 15m 旌德仁德医院建成区，经采取本环评提出的噪声和废气防治措施后，可将其产生的影响减小至最低程度；施工期对水环境的影响主要为施工废水，经沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；固体废物的影响主要为少量的渣土及建筑垃圾，分类收集回收利用，不能利用的部分送建筑垃圾堆放场地处置。通过采取以上措施，施工阶段对该地区的环境影响范围较小，影响程度在可接受范围内，随着施工期结束，环境影响也将结束。

运营期环境影响分析

一、近期地表水环境影响分析

1、评价等级判定

项目运营期产生的废水主要包括病人医疗废水及医务人员生活污水。项目废水的主要污染

因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。医院综合废水产生总量为 13.52t/d，废水近期经污水处理站处理后通过污水管网排入徽水河，远期经污水处理站处理后通过污水管网进入旌德县污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），近期评价等级为三级 A。

2、评价范围

本项目废水进入徽水河。据现场勘察和走访调查，徽水河该段水域无鱼类、水生态环境敏感区域，无市政及工业取水口。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境预测的范围应覆盖地表水环境现状调查的范围，并根据受影响地表水体水文要素与水质情况。本项目地表水环境影响预测范围选取对照断面、控制断面、消减断面等关心断面。

表 7-5 项目地表水环境影响预测范围

河段	断面范围	长度
徽水河	排污口上游 500m	-0.5km
	排污口下游 3000m	-3km

3、情景分析

对污水处理站所选用的工艺及整个污水处理系统中所建设施的分析，污水处理站非正常运转状况如：电力及机械故障、污水处理厂停运检修、污泥的影响、突发性外部事故停电、突发性自然灾害等、污水管网事故可能发生的原污水排放、污泥膨胀及恶臭物质排放引起的地表水环境问题。

4、地表水环境影响预测

具体水污染物排放情况见表 7-6。

表 7-6 废水污染物排放一览表

排放源	废水总量 t/a	14264.2
污水处理站	COD 排放浓度 mg/L	43.3
	NH ₃ -N 排放浓度 mg/L	5.5

① 预测模式的选取

项目徽水河稀释扩散和自净行为是一个非常复杂的过程，徽水河属于平直河流，持久性污染物混合过程段预测采用混合模型进行混合预测，COD、NH₃-N 属于非持久性污染物，采用一维稳态衰减模式进行预测。

完全混合模型：

$$C_0 = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中：C₀——河流中预测断面污染物浓度，mg/L；

C_h——河流上游污染物浓度，mg/L；

C_p——排放废水中污染物浓度，mg/L；

Q_p——废水排放量，m³/s；

Q_h——河流流量，m³/s。

一维稳态衰减模式

$$C = C_0 \exp[-kx/86400u]$$

式中：C——排污口下游污染物浓度，mg/L；

C₀——污染物初始浓度，mg/L；

x——输移距离，m；

u——河流平均流速，m/s。

K 值的确定，排污沟：k_{COD}=0.12d⁻¹，k_{NH₃-N}=0.06d⁻¹。

③预测参数的选取

徽水河参数见表 7-7，水环境影响预测参数选取见表 7-8。

表 7-7 地表水体水量参数一览表

河流名称	时段	水量(m ³ /s)	流速(m/s)	水宽(m)	水深(m)
徽水河	90%保证率枯水期流量	0.2	0.005	50	0.8

表 7-8 徽水河水环境影响预测参数选取一览表

参数名称	单位	枯水期(90%保证率)
		徽水河
上游来水中 COD 浓度	mg/L	10
上游来水中氨氮浓度	mg/L	0.163
流量	m ³ /s	0.2
流速	m/s	0.005
废水中 COD 浓度	mg/L	43.3（正常工况）
废水中氨氮浓度	mg/L	5.5（正常工况）
废水流量	m ³ /s	0.00054
K _{COD}	1/d	0.12
K _{氨氮}	1/d	0.06

5、预测结果

在枯水期，项目建成后岸边正常工况下排放入徽水河排污口下游 COD、NH₃-N 的浓度预

测值见表 7-9。

表 7-9 正常工况下青弋江枯水期 COD、NH₃-H 影响预测结果一览表

距排污口距离（下游）（m）	预测值	
	COD	NH ₃ -N
0	10.0897	0.1774
100	8.0047	0.1407
200	6.3506	0.1116
300	5.0383	0.0886
400	3.9972	0.0703
500	3.1712	0.0557
600	2.5159	0.0442
800	1.5835	0.0278
1000	0.9967	0.0175
1200	0.6273	0.0110
1400	0.3949	0.0069
1600	0.2485	0.0044
2000	0.0985	0.0017

6、预测结果分析

根据预测，徽水河水质执行地表水环境质量Ⅲ类标准，因此在正常排放情况，COD、氨氮水环境功能区范围内对徽水河的污染较小，不会改变水质功能目标。

但本环评仍要求企业在非正常情况下做好应急措施，及时切断废水排放口；待本项目污水处理系统正常运行时，再行排入徽水河；同时通知并报告生态环境部门做好应急准备，因此本项目废水排放对地表水水质影响是可以接受的。

表 7-10 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉及水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久污染物 <input type="checkbox"/> ；PH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
		数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；	

	受影响水体水环境质量	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	工作内容	自查项目	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH、CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2019）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善要求目标情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析	区（流）域环境质量改善要求目标 <input type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>		

		水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		(/)		(/)	(/)	
	替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
工作内容		自查项目				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域消减□； 依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动□；自动□；无监测□	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□	
		监测点位		()	(污水总排口)	
	监测因子		()	(pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群)		
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

二、大气环境影响分析

1、污染源强

项目产生的大气污染物主要为污水处理站恶臭。

本次扩建新增恶臭同原项目污水处理恶臭一并经活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA001)排放。

2、大气环境影响预测

评价因子及评价标准见表 7-11。

表 7-11 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
硫化氢	1 小时平均	0.01	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值
氨	1 小时平均	0.2	

估算模型参数表见表 7-12。

表 7-12 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		28.5 ℃
最低环境温度		3.3 ℃
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

污染源计算清单如下表。

表 7-13 1#排气筒有组织废气排放参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	排放速率/（kg/h）	
	X	Y		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	流速（m/s）			硫化氢	氨气
1#排气筒	-10	-10	0	15.0	0.25	25.0	17	7300	正常	0.00025	0.00004

表 7-17 仁德医院总体面源（无组织废气）参数一览表

污染源名称	污染物名称	排放速率（kg/h）	年排放小时数/h	排放工况
地下室	硫化氢	0.0008	7300	正常工况
	氨气	0.00013		

预测结果见表 7-14、表 7-15。

表 7-14 1#排气筒点源源强小时浓度随距离分布情况（mg/m³）

距源中心下风向距离 D（m）	氨气		硫化氢	
	下风向预测浓度	占标率（%）	下风向预测浓度	占标率（%）
10	3.20E-08	0.00	2.82E-07	0.00
25	9.22E-08	0.00	8.14E-07	0.00
50	1.55E-07	0.00	1.37E-06	0.00
75	1.68E-07	0.00	1.48E-06	0.00
100	4.01E-07	0.00	3.54E-06	0.00
125	8.02E-07	0.00	7.08E-06	0.01
200	9.59E-07	0.00	8.46E-06	0.01
211	9.63E-07	0.00	8.50E-06	0.01
250	9.26E-07	0.00	8.17E-06	0.01
400	6.82E-07	0.00	6.02E-06	0.01
600	4.80E-07	0.00	4.24E-06	0.00
800	4.03E-07	0.00	3.55E-06	0.00
1000	3.32E-07	0.00	2.93E-06	0.00
1200	2.75E-07	0.00	2.43E-06	0.00
1400	2.30E-07	0.00	2.03E-06	0.00
1600	2.18E-07	0.00	1.93E-06	0.00
1800	2.05E-07	0.00	1.81E-06	0.00
2000	1.90E-07	0.00	1.68E-06	0.00

2200	1.77E-07	0.00	1.56E-06	0.00
2500	1.58E-07	0.00	1.39E-06	0.00
下风向最大浓度（出现距离）	8.50E-06（211m）	0.00	8.02E-07（125m）	0.01

表 7-15 无组织废气预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准（mg/m ³ ）	速率 kg/h	P _{max} （%）	最大落地浓度距离（m）
地下室	氨气	0.2	0.00013	0.24	22
	硫化氢	0.01	0.0008	0.86	22

由上表可知，项目最大落地浓度占标率为 0.86%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价等级为三级。废气最大落地浓度可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，对周围环境和保护目标的影响较小。

3、大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5 大气环境保护距离要求”，对于项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，但场界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自场界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

大气环境保护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目场界以外设置大气环境保护距离。本项目平面布置合理，感染楼布置在场区中心位置，污水处理站布置在医院建成区主体建筑的侧风向，经预测项目场界大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护距离。

4、外环境大气污染对本项目影响

根据工程分析，本项目作为环境敏感目标，重点保护对象为本次扩建住院楼。

根据现场调查，项目周边主要为居民区，含少量商业区、科研教学区，居民区、商业区、科研教学区废气产生量很少，对本项目几乎无影响。本次扩建住院楼距离城市主干路 46m（S217 省道），对本项目影响最大的废气为汽车尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、HC、NO₂ 等，参考《晋江市医院迁建工程（一期）项目环境影响报告书》等项目监测，城市道路上汽车尾气的影影响区域主要在 20~50m 以内的范围。医院内部敏感目标与敬亭路、宛陵路的最近距离为 30m，经空间距离扩散稀释、道路两侧绿化隔离带的削减作用后，道路的汽车尾气对本项目产生的影响很小。

5、大气环境影响评价自查表

表 7-16 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	/		/			/		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AREMOD <input type="checkbox"/>	ANMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDNS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓度	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	贡献值			
	保证率日均浓度和年均浓度叠加值	C _{本项目} 达标□		C _{本项目} 不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物）	有组织废气监测□ 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数：（ ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□		
	大气环境保护距离	/		
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a VOC _s : (/) t/a

注：“□”为勾选项，请填“√”；“（ ）”为内容填写项

三、声环境影响分析

1、噪声源强

本项目运营期的噪声源主要有空调、风机等设备产生的机械噪声和就医人员产生的社会噪声，声压值在 65~80dB（A）之间。项目采取选用低噪声设备，张贴禁止鸣笛和禁止喧哗标语，专人指挥交通等减噪措施，经距离衰减后对周边居民的影响不大。本项目固定噪声源强见下表。

表 7-17 噪声源强及降噪措施一览表

序号	设备名称	噪声源强	设备数量	噪声特性	降噪措施
1	污水泵	70	2	机械噪声	选用低噪设备、基础减震、绿化吸声
2	风机	80	1		
3	空调	78	若干		

2、预测模式

本次评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）点声源衰减模式进行预测。预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

（1）声源计算模式为

$$L_p = L_w - \sum a_i$$

式中：L_p——受声点的声级，dB；

Σa_i——声源在传播过程中的衰减之和，dB；

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R$$

$$\Delta L_R = 10 \lg(1/\tau)$$

式中： L_{pi} ——各测点声压级的平均值，dB；

L_R ——声源的平均噪声级，dB；

ΔL_R ——平均屏蔽减少量，dB(A)；

S ——声源所在建构筑物的面积， m^2 ；

τ ——建构筑物的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 Σa_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后两项的衰减值很小，可忽略，故：

$$\Sigma a_i = A_a + A_b$$

距离衰减： $A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离（m）。

屏障衰减 A_b 按经验值估算，为了简化计算并保证一定的安全系数，预测中只考虑有声源厂房围护结构的衰减因素，不考虑无声源建构筑物的屏蔽效应及树木的吸声、隔声作用，因此，本次评价中取 $A_b = 3 \text{dB(A)}$ 。

（2）点声源计算模式为：

$$L_p = L_0 - 20 \lg r - A_b$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的声压级，dB(A)；

L_0 ——参考位置处的声压级，dB(A)；

A_b ——噪声传播过程中的屏障衰减，dB(A)，同整体声源。

$$L_0 = L_R - T_L$$

式中： L_R ——建构筑物内的平均声压级，dB(A)；

T_L ——建构筑物的平均隔声能力，取 5dB(A)。

（3）多个声源的叠加计算

当有 N 个噪声源时，它们对同一个受声点的声压级贡献应按下式进行计算：

$$L_{pi} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

L_{pi} ——第 i 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB(A)。

3、预测结果

根据预测计算结果，场界噪声贡献值及敏感点噪声预测结果见下表。

表 7-18 场界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	预测点位	噪声贡献值	执行标准
1#	北场界	53.4	《工业企业环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准
2#	南场界	52.1	
3#	东场界	56.4	
4#	西场界	53.4	

表 7-19 叠加背景值后敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

敏感点	昼间			夜间		
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值
和平苑	54.3	42.6	53.1	45.2	42.6	44.8
北门小区	54.4	34.3	54.7	44.8	34.3	44.7

由上表可知，项目营运后，企业按照环评做好降噪减振措施后，各场界噪声贡献值均能满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，故项目运营后噪声对外环境影响较小。

为进一步降低项目噪声对周围声环境的影响，建议业主还应采取以下防治措施：

(1) 从声源设备上噪声控制，医院设备尽量选择低噪环保设备，合理布局设备位置，对于高噪声设备设置隔声箱隔声。

(2) 医院构筑物采取降噪隔音设计，使用隔声建筑材料，加强对医院员工和就医人员宣传教育，避免大声喧哗扰民；

(3) 加强对进出车辆的管控，车辆进入院区后应禁止鸣笛。

医院设备经采取隔声减振、绿化吸声、距离衰减等措施后边界噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，项目运营期产生的噪声对外界环境影响较小。医院通过设置绿化带、建筑采用隔声建筑材料、合理布局等措施可将噪声对本项目影响控制在可接受范围内。

四、固体废物环境影响分析

项目建成运行后，产生的各种固体废物分为医疗垃圾、危险废物和普通生活垃圾。本项目利用原有旌德仁德医院一楼 2 间危废间，1 间专门用来储存医疗废物，1 间用于存储危险废物。不用于其他任何用途。

本项目固体废物主要包括医疗废物、生活垃圾和污水处理污泥，项目产生的医疗废物由医院收集后分类储存于医院危废间，定期交由旌德县政府部门指定的医疗废物处置单位清运处置。医院污水处理站和化粪池产生的污泥、栅渣采用石灰消毒后暂存危废间，交由资质单位处

置；生活垃圾收集后统一由环卫部门清运。

各类固体废物产生及处理情况如表 7-20 所示。

表 7-20 本次扩建项目固体废物产生及处理情况

项目	产生量	排放量	类别	废物代码	危险特性	处置措施
生活垃圾	2.3t/a	0	/	/	/	由环卫部门统一收集清运
医疗废物	10.2t/a	0	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	In In In T T	分类收集、密闭暂存在危废间，交由医疗废物处置单位清运处置。
污泥	3.7t/a	0	HW49	772-006-49	In/ T	石灰消毒后暂存危废间，交由资质单位清运处置
废活性炭	0.0004t/a	0	HW49	900-039-49	T	收集暂存后交由有资质单位处理

1、医疗废物环境影响

根据污染源分析，项目建成后每年医疗垃圾总产生量为 15.08t（其中，医疗废液产生量为 0.5t）。与一般生活垃圾相比，医疗废物对环境的危害更大，据调查，由综合医院排出的垃圾可能受到各种梭菌、血清型大肠埃希氏菌、沙门氏菌、志贺菌、金黄色葡萄球菌等病菌的污染，有的垃圾还带有大量乙肝病毒。此外，垃圾中的有机物不仅滋生蚊蝇，造成疾病的传播，并且在腐败分解时生成多种有害物质，污染大气，危害人体健康，同时也是造成医院内交叉感染和空气污染的主要原因。不适当处理的医疗垃圾中的锐器（如针尖、针筒等碎玻璃），很容易造成割伤，根据统计资料，医疗废物意外事故大部分是由利器割伤导致。接触和吞下有毒的药物，也可导致中毒。

虽然医疗废物能传播疾病，但在一般情况下，通过接触医疗废物而感染到疾病的机会并不特别高。在符合条件时，才会受到细菌感染而患病：即病原体的存在；宿主的出现；传播病菌的途径存在；宿主暴露在带有病原体的媒介中；足够病菌传播的数量。一般的病菌传播途径包括：接触到病者的血液、深部体液或分泌物，被污染的针筒或利器割伤；伤口或粘膜感染；吸入或吞进带有病菌的污染物。较易受医疗废物感染的高危人群主要为医院的护士及医生、医疗辅助人员、收集废物的工人。

1) 医疗废物处置可行性分析

根据《医疗废物管理条例》的规定，医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存时间不得超过 2 天。本项目建有一间 5m² 医疗废物暂存间，并应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》中的要求，做到防渗密闭，将封

闭包装后的医疗废物临时储存，目前院区交由宣城市九鼎医疗危废处置有限公司清运处置。

目前本单位医疗废物暂时贮存库房满足以下要求：

①与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

②与医疗区、食品加工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有严密的封闭措施，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按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；

本次扩建产生的医疗废物约 10.2t/a，原项目医疗废物约 4.38t/a，暂存时间不得超过 48h。医院危废间建筑面积为 5m²，容纳医疗废物量可达 0.1t/d。故项目危废间能够满足医疗废物暂存要求。本环评要求建设单位完善医疗危废间管理措施：

①项目医疗垃圾做到日产日清。

②本项目医疗废物分类收集后统一交由有资质的单位处理。严格执行《医疗废物管理条例》（2011 年修正版）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）以及《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号），

③建设建立台账管理制度，完善应急处置等措施。

综上所述，本项目医疗废物对周边环境影响较小。

2、污水处理污泥环境影响

本工程实施后，污泥产生量为 11t/a，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前可采用石灰或漂白粉进行消毒。采用石灰消毒时，石灰投加量约为 15g/L-污泥，使 pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，并在污泥浓缩池中存放 7 天以上，采用漂白粉消毒时，漂白粉投加量约为污泥量的 10%~15%，清掏前对污泥中粪大肠菌群数及蛔虫死亡率进行监测。本环评要求企业污泥采用叠螺脱水机进行脱水，脱水过程考虑密闭并收集恶臭气体，废气经活性炭吸附系统处理后排放。脱水后，污泥含水率不高于 80%。污水处理站沉淀池中的污泥定期排至污泥浓缩池进行储存，污泥每三年清掏一次，每次清掏量为 33t，污泥清掏后不医院内暂存，直接由专用污泥运输车转运至有资质单位处理。只要项目单位加强管理，对产生的固体废物进行分类、收集、消毒、无害化处理处置，并对代处理单位进行必要的

监督，固废不会对周围环境带来不利影响。

3、废活性炭环境影响分析

废活性炭属于危险废物分类收集后，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应资质的处理单位进行处置。

危险固废应储存在符合标准的容器内，其贮存期一般不超过 1 年，其贮存场所的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的规定及 2013 年修改单中的相关要求。

4、生活垃圾环境影响

项目运行后，生活垃圾总量约 4.3t/a，主要包括塑料、废纸、清扫垃圾、废包装物等。夏季生活垃圾易产生腐臭味，若不及时收集，会干扰居民生活；生活垃圾的随意抛弃也会影响附近居民的日常生活，同时也会破坏周围景观。

医院设置了多个生活垃圾收集桶，并由专人负责收集整理，定期交由环卫公司统一处理处置。只要做到及时收集、及时清运、统一管理后，本项目生活垃圾的排放对周围环境的影响不大。

综合以上固废处置措施，本项目运营期产生的医疗废物按照相关规定收集、包装、贮存，并按相关管理要求由宣城市九鼎医疗危废处置有限公司清运处置；污水处理设施污泥属于危险废物，必须按危险废物处理要求进行处置和管理，由有资质单位进行处置；一般固废收集后交由当地环卫部门负责定期清运。废活性炭收集暂存于危废间，交由有资质单位处置。各种固体废物均得到了妥善处置，不外排，对周围环境影响不大。

五、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）分析建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年版），将建设项目分为四类，I、II、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。本次环评只针对项目可能产生的地下水污染提出相应的防护措施。具体为：

①为防止污水通过渗漏进入地下水，建设单位必须认真搞好防渗等污染防治工作，污水管要确保质量，应用新型防渗性能良好的管材，如高密度聚乙烯管，增加管段长度，减少管道接口。污水管接头处、化粪池、污水处理池、医疗废物和生活垃圾收集及贮存系统和隔油池等必

须采取严格的防渗措施。将开挖后发现的渗井、渗坑用粘土回填压实，以防污水下渗直接进入含水层污染地下水，使其对地下水的污染影响减小到最低的限度。

②项目运行期、员工日常生活过程中应加强管理，节约用水；设专人定期检查污水设施及排污管道，发现破损、渗漏处应及时修理。

项目给水系统、排水系统、自建的污水处理站各工艺单元排水系统均按国家规范采取防渗措施，通过加强管理、维护，医疗污水经处理后符合规定标准，主要污染物为有机污染物，微量下渗污水经过土壤拦截、净化和吸附作用，影响不会明显，由于污水下渗的可能性较小，故对地下水产生的影响较小。

六、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）判定本项目土壤环境影响评价工作等级。主要依据建设项目土壤环境影响评价工作等级依据建设项目所属行业类别、占地规模和所在地周边的土壤环境敏感程度，划分为一级、二级、三级，详见表 7-35。

表 7-21 土壤环境影响评价工作等级分级表

评价等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A中内容，项目属于“社会事业与服务业”中其他，属于IV类项目。因此，本评价不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

依据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），通过对本项目进行风险识别，进行风险评价，提出减缓风险的措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1、环境风险源

（1）医疗污染物

本项目医疗活动中将产生医疗污染物，包括医疗污水、医疗固废、污水处理污泥、特殊废水等，这些废物具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，其病毒菌的危害性是城市生活污水、生活垃圾的几十倍甚至几百倍。医疗污染物环境危害风险识别见表 7-26。

表 7-22 医疗污染物环境风险识别

医疗污染物类别	来源	环境危害风险因素		
		病原体	重金属	化学品
医疗污水	各门诊科室、辅助设施、污水收集和处理系统	√	√	
医疗废物	医疗危废间	√	√	√
污泥	污水收集和处理系统	√	√	

医疗污水特征是含有大量高浓度的致病微生物，未经消毒、处理的废水中 COD_{Cr} 、氨氮、粪大肠杆菌浓度较高，其环境风险危害主要体现在污染纳污水体，可能导致疾病的传播。

医疗废物属危险废物，分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物。医疗废物中存在着大量的病菌、病毒等，因此，医疗废物如处置不当，将成为影响人们身体健康的“杀手”。

(2) 医院环境污染未能及时彻底的消毒，引起人员感染和环境危害；

(3) 医院运营期会使用到盐酸、酒精等危险化学品，一旦泄露可损伤人体并污染大气环境、地下水环境；

2、重大危险源识别

凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。重大危险源的识别是依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中有关危险物质的定义，以及危险物质在生产场所和贮存场所临界量来进行筛选。

单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算：

$$S=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

S——辨识指标；

q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

如果该单元的多种并存危险化学品满足上式，则定为重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目进行重大危险源辨识，二者数据若有冲突，采用二者中较严值，辨识结果见下表。

表 7-23 重大危险源辨识的结果表

化学品名称	位置	最大存储量	临界量	qi/Qi	是否构成重大危险源
乙醇（酒精）	检验科、库房	240kg	500	0.00048	否
合计				0.00048	否

医院部分常用化学品的理化性质：

乙醇：分子式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 。医用酒精主要指浓度为75%左右的乙醇，也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精。熔点-114.3℃，沸点 78.4℃，相对密度(水=1)：0.79；相对蒸气密度(空气=1)：1.59；闪点(℃)：12；引燃温度(℃)：363；爆炸上限%(V/V)：19.0；爆炸下限%(V/V)：3.3；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

由表7-27可知，本项目不存在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）所定义的重大危险源。

3、风险等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），将环境风险评价工作划分为一级、二级和三级。划分评价等级的依据是评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果以及环境敏感程度等因素。建设项目环境风险潜势划分见表 7-24，评价工作级别的划分见表 7-25。

表 7-24 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

表 7-25 评价工作级别的划分

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

*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、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性说明。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的危险化学品使用及储存量很小，未构成重大危险源，风险潜势为 I，因此，环境风险评价等级为简单说明，需要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

4、风险事故源及影响分析

根据风险源项分析，本项目潜在的风险事故分析如下：

表 7-26 潜在的环境风险事故

风险源项	环节	发生事故原因	事故可能后果	危险废物向环境转移途径	影响程度
医疗废物	危废间	包装容器破裂	医疗废物洒落	截留在危废间内	对外环境影响不大
医疗污水	收集系统	院内输送污水管道破裂	污水未安排	溢出	对周边地表水环境及土壤环境产生影响
	处理系统	污水处理设施运行故障	污水不达标排放	超标污水进入污水处理厂	各项指标超标可能影响城市污水处理正常运行，由于相对水量较小，影响不大
化验区药品	化验区	药品容器破裂	药品、试剂散落	截留在化验室内	对外环境影响不大

(1) 医疗污水事故影响分析

医疗污水处理过程中的事故因素包括三方面：一是操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排入市政污水管网；二是当院内污水收集系统出现管道堵塞、破裂或接头处的破损等情况时，可能会造成污水外泄，将对周围地表水体水质带来不利影响；三是虽然废水水质处理达标，但未能较好的控制二氧化氯添加量，使过多的大肠杆菌排入市政污水管网。

本项目所在地市政污水管网已完善，若污水处理设施运行不正常，超标废水将直接进入市政污水管网。鉴于项目废水量占旌德县污水处理厂处理水量的比例很小，事故排放的项目废水进入市政管网后将被稀释且浓度大大降低，对污水处理厂的冲击较小。但当出现管道破裂或废水溢流将可能导致病原菌蔓延、传播，对周边居民等造成一定的威胁。要求建设单位定期检修排污管网，加强废水处理设施的管理，及时发现解决存在问题，确保废水设施正常运行，避免医疗污水事故排放对周围环境造成影响。

(2) 医疗废物事故影响分析

医疗垃圾残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。例如，如果项目医疗垃圾和生活垃圾混合一起的话，则可能会将还有血肉、病毒细菌的医疗垃圾经非法收集回收加工后成为人们需要的日常生活用品，如：纱布、绷带、带血棉球制成棉被等。将极大地危害人们身心健康，成为疫病流行的源头，后果是不可想象的。

本项目医疗废物应及时收集并委托清运，其收集、暂存、运输及处理过程严格执行《医疗废物管理条例（2011 年修正版）》、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号）、《医疗机构医疗废物管理办法》（卫生部令 第 36 号），危废间、医疗废物转运箱、医疗废物采用紫外线灯消毒，因此，本项目医疗废物对外环境影响不大。

(3) 化验区药品事故影响分析

本项目化验区药品储量小，药品容器发生破裂时，药品可截留在化验区内，对外环境影响不大。

5、环境风险防范措施

1) 医疗污水事故排放防范措施

医疗污水输送管道多采用耐腐蚀、抗冲强度高、流体阻力小、寿命长的 PVC-U 排水管及韧性和塑性优良的 Q235A 排水管。排水管道四周采用砼包封，防止管道破裂时医疗污水污染地下水体。医疗污水输送管道由专人负责，定期进行维修、排查。一旦医疗污水出现泄漏现象，负责人立即使用管道检漏仪对管道进行排查，并找出泄漏部位，及时维修或更换零部件。

为避免医疗污水事故排放，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”。

由于本项目占地面积较小，且污水处理站周边无多余空地新建应急事故池，因此建设单位将所有易损耗污水处理设备备份，并外聘专业维修人员日常对污水处理设备进行检查和养护。当污水处理设备发生故障时，污染物超标排放时，警报器立即发出警报，常驻专业维修人员第一时间切换另一套污水处理设备，将超标废水外排量降至最小。其次，维修人员将对损耗设备进行维修、保养或更换。

通过采取以上措施预防及处理后，一旦出现管道破裂及污水超标排放现象，专业维修人员可及时发现与维修，可以将废水超标排放时间降至最低，减少医疗污水对周边水体及周边居民的影响。

2) 医疗废物环境防范措施

项目建成运营后产生的医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后交由有处理资质的单位处置。鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

①应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性

废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。根据《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，对于盛装医疗废物的塑料包装袋应符合下列要求：

- A、包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂或穿孔；
- B、采用高温热处置技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料；
- C、包装袋大小适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；
- D、包装袋的颜色为淡黄，包装袋的明显处应印有警示标志和警告语。
- E、而盛装医疗废物的周转箱（桶）应符合下列要求：
- F、周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；
- G、周转箱（桶）整体应淡黄，箱体侧面或桶身明显处应印有警示标志和警告语；
- H、周转箱整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；
- I、推荐尺寸长×宽×高为 600×400×300（或 400）mm。

项目产生的医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，由检验科等产生部门首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废物时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物时包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废物时应使用防刺破手套。

另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通

道。在化学废料的产生、处理、堆集和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

②医疗废物的贮存和运送

该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；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天（温度不超过 20℃），应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期呆在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。

医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

A、远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

B、有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

C、有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

D、设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

E、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

F、对于感染性废物和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利废物的贮存应满足以下要求：

G、保证包装内容物不暴露于空气和受潮；

H、保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；

I、贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；

J、贮存地不得对公众开放，并远离敏感点。

K、医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

L、对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。在转交及运送过程中，应当严格按照国家环境保护总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》中的相关规定执行，确

保医疗废物安全转移运输。

在营运期间，建设单位应当将医疗废物妥善收集、封存后，放入医疗废物暂存间，再由医疗废物处置公司的车辆进行外运，运输过程采用全封闭方式。

3) 医用酒精环境风险防范措施

医用酒精的主要成分为乙醇，而乙醇易燃，具有刺激性，低毒性，吸食对人体健康有害。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火源会着火回燃。

①急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

②防护措施

工程控制：密闭操作，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

③应急措施

泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄露：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，冲洗水稀释后放入废水系统。

大量泄露：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专

用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4) 火灾事故环境风险防范措施

火灾事故处置过程中产生的消防污水，可能会含有乙醇等化学污染物，若处置不当，消防污水将随着雨水沟或是随地势漫流至外环境，对周边环境造成污染。

在火灾事故处置过程中，应及时采取有效措施，如设置截水沟等，将消防污水引流至污水处理站调节池，同时将雨水排放口暂时封堵，避免消防污水直接排入外环境造成污染。收集的消防污水应导入医院的废水处理站进一步处理达标后方可外排。事故处理完毕后，应组织相关卫生部门和环保部门对项目进行调查和确认后方可营业。

6、环境风险管理及应急措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

1、环境风险减缓措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1) 树立环境风险意识

项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周边环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

(2) 实行全面环境安全管理制度

项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对项目开展全面、全员、全过程的安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

(3) 规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、

处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：医疗废物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院保卫部门，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

（4）加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染

医疗废物在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此要加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要是手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

（5）建立事故的监测报警系统

建设单位在废水进、出口，建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。污水处理站是对医疗污水处理的最后过程，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不会停止，重要的设备需设有备用品，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水无处理便排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。消毒剂可使用二氧化氯或生石灰。

（6）加强资料的日常记录与管理

加强对废水处理系统以及废气处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

（7）加强危险废物处理管理

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

2、环境风险应急预案

为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产、生活活动，依据《中华人民共和国环境保护法》、《安徽省突发环境事件应急预案》（皖政办秘〔2016〕32号）和《宣城市突发环境应急预案》（宣政办秘〔2017〕124号）的规定，制定本预案。

（1）制定目的

事故应急处理预案是指为减小事故后果而预先制定的抢险救灾方案,是进行事故救援活动的行动指南,制定事故应急预案的目的是以下两点:

- 1) 使任何可能引起的紧急情况不扩大,并尽可能地排除它们;
- 2) 减少事故造成的人员伤亡和财产以及对环境产生的不利影响。

(2) 指导思想

突发环境事件控制和处置必须贯彻“预防为主”、“以人为本”的原则,以规范和强化环境管理机构应对突发环境事件应急处置工作为目标,以预防突发环境事件为重点,逐步完善运营单位处置突发环境事件的预警、处置及善后工作机制,建立防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的突发环境事件应急处置体系。

(3) 基本原则

1) 贯彻“预防为主”的方针,建立和加强突发环境事件的预警机制,切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制;

2) 按照“先控制后处理”的原则,迅速查明事件原因,果断提出处置措施,防止污染扩大,尽量减小污染范围;

3) 以事实为依据,重视证据、重视技术手段,防止主观臆断;

4) 制定安全防护措施,确保处置人员及周围群众的人身安全;

5) 明确自身职责,妥善协调参与处置突发事件有关部门或人员的关系;

6) 建立以环境监察机构为主,部门联动,快速反应的工作机制。

(4) 环境事故因素识别

根据建设项目的规模和特点,在项目运营过程中可能造成环境事故的因素主要有以下点:

1) 在日常医疗过程中,由于医院方与众多病患及家属的高频接触,存在产生致病微生物蔓延的环境风险潜在可能性。

2) 医疗污水具有传染性、空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征,其在处理过程中由于操作不当或处理设施失灵造成事故排放的潜在的环境风险。

3) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中发生渗漏、泄漏的环境风险。

(5) 组织机构及职责任务

1) 组织机构

组织机构主要为医院成立的环境安全管理机构,由医院环保第一责任人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其它的专职环境管理人员组成。

2) 主要职责

①宣传学习国家突发环境事件应急工作的方针、政策，贯彻落实上级领导对环境污染事故应急的指示精神；

②掌握有关突发环境事件应急情报信息和事态变化情况，及时将事故上报有关部门；

③负责有关突发环境事件应急工作措施落实情况、工作进展情况，信息联络、传达、报送、新闻发布等工作；

④配合上级指挥部门进行现场处置、调查、取证工作；

⑤协调有关部门，指导污染区域的警戒工作；

⑥根据现场调查、取证结果并参考专家意见，确定事件处置的技术措施；

⑦负责对外组织协调、分析事件原因、向应急领导组报告现场处置情况；

⑧完成当地政府有关应急领导组交办的其它工作。

⑨配合专家组对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学评估，为上级应急领导组的决策和指挥提供科学依据；

⑩配合专家组参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据。

3) 主要任务

①划定隔离区域，制定处置措施，控制事件现场；

②进行现场调查，认定突发环境事件等级，按规定向有关部门和当地各级政府报告；

③查明事件原因，判明污染区域，提出处置措施，防止污染扩大；

④负责污染警报的设立和解除；

⑤负责对污染事故进行调查取证，立案查处，接受上级管理部门的监督管理；

⑥负责完成有关部门提出的环境恢复、生态修复建议措施；

⑦参与指挥急救、疏散、恢复正常秩序、安定群众情绪等方面的工作。

(6) 处置程序

1) 迅速报告

发生突发环境事件后，必须在第一时间向当地环保部门应急报告。同时，配合有关管理部门，立即启动应急指挥系统，检查所需仪器装备，了解事发地地形地貌、气象条件、地表及地下水文条件、重要保护目标及其分布等情况。

2) 快速出警

接到指令后，配合应急现场指挥组各应急小组携带环境应急专用设备，在最短的时间内赶赴事发现场。

3) 现场控制

应急处置小组到达现场后，应迅速控制现场、划定紧急隔离区域、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散。应急监测小组到达现场后，应迅速布点监测，在第一时间确定污染物种类，出具监测数据。

4) 现场调查

应急处置小组应迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等；并负责与当地公安、消防等单位协调，共同进行现场勘验工作。

5) 现场报告

各应急小组将现场调查情况、应急监测数据和现场处置情况，及时报告应急现场指挥组。应急现场指挥组按 6 小时速报、24 小时确报的要求，负责向应急领导小组报告突发事件现场处置动态情况。应急领导小组根据事件影响范围、程度，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

6) 污染处置

各应急小组根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，向应急现场指挥组提出污染处置方案。

对造成水污染事故的，应急监测小组需测量流速，估算污染物转移、扩散速率。并迅速联合当地环境监察人员对事故周围环境（居民住宅区、农田、地形）和人员反应作初步调查。

7) 污染警戒区域划定和信息发布

应急处置小组根据污染监测数据和现场调查，向应急现场指挥组提出污染警戒区域（划定禁止取水区域或居住区域）的建议。应急现场指挥组向应急领导小组报告后发布警报决定。

应急现场指挥组要组织各应急小组召开事故处理分析会，将分析结果及时报告应急领导小组。按照国家保密局、国家环保总局《环境保护工作国家秘密范围》和国家环保总局《环境污染与破坏事故新闻发布管理办法》的规定，有关突发环境事件信息，由省环保局应急领导小组负责新闻发布，其它相关部门单位及个人未经批准，不得擅自泄露事件信息。

8) 污染跟踪

应急小组要对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其它有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。每 24 小时向应急现场指挥组报告一次污染

事故处理动态和下一步对策（续报），直至突发事件消失。

9) 污染警报解除

污染警报解除由应急现场指挥组根据监测数据报应急领导小组同意后发布。

10) 调查取证

全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因。尽可能采用原始的第一手材料，科学分析确定事故责任人，依法对涉案人员作调查询问笔录，立案查处。

11) 结案归档

污染事故处理完毕后，及时归纳、整理，形成总结报告，按照一事一卷要求存档备案，并上报有关部门。

(7) 应急处置工作保障

1) 应急能力建设要求

服从上级应急现场指挥组统一指挥，切实加强应急能力建设，完善应对突发环境事件的各项内部制度，加强培训和演练。

2) 通信保障

配合有关管理部门建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置全省联动系统和环境安全科学预警系统，确保本预案启动时，省环保局应急领导组指挥中心和各市环保局应急领导小组之间的通信畅通。

3) 培训与演练

加强环保系统专业技术人员日常培训和重要目标工作人员的培训管理，培养一批训练有素具备突发环境事件处置能力的专门人才。

7、结论

建设项目环境风险分析汇总见表 7-27。

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	旌德仁德医院扩建项目			
建设地点	安徽省宣城市旌德县旌阳镇城西路 23 号			
地理坐标	经度	118.533524	纬度	30.295813
主要危险物质及分布	医疗污水：各科室，污水管道，污水处理站； 医疗废物：危废间；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	医疗污水泄露会导致地下水、土壤受到污染，医疗污水超标排放，会对旌德县污水处理厂进水水质造成冲击； 医疗废物未经消毒处理，会通过空气传播病毒、细菌，危害人类健康；			
风险防范措施要求	医疗污水：废水管道设检漏装置，四周采用砼包封，污水总排口配置自动在线监测装置，随时关注水质排放浓度，加强污水处理站的维修及管理； 医疗废物：分类收集，严格管理，暂存于危废间，暂存时长一般不超过1d，危废间重点防渗，采用紫外线对医疗废物进行消毒等，严格执行医疗废物相关收集			

调表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目满足安全运行要求，在落实风险防范措施、环境风险事故应急预案后，其发生事故的降低，从风险角度分析本项目是可行的。

八、环境管理和监测计划

1、环境管理

项目在生产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以下内容：组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心；制定并实施医院环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；掌握医院内部污染物排放状况，编制医院内部环境状况报告；按环评及批复要求落实“三同时”及竣工验收工作；组织环境监测，检查医院环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

2、环境管理制度的建立

①严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度：应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度：建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入医院日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例：建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故者予以相应的处罚。

3、环境监测制度的建立

①监测机构的设立

根据《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 总局令第 39 号）第二十一条：“排污者必须按照县级以上环境保护部门的要求和国家环境监测技术规范，开展排污状况自我监测”。项目建成后，建设单位必须按照要求设置监测机构，配备专业技术人员，开展公司内部的污染源监测和生产区环境质量监测。建设单位应按各类监测分析方法的有关规定，购置所需监测仪器。

若自身监测能力不能满足需要时，易于那环境质量监测可委托经国家认证合格的第三方检测机构进行监测。

②监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），旌德仁德医院属于简化管理排污单位，应当申请排污许可证，本项目建成后应立即申请排污许可证。根据《排污许可证申领与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的相关要求，本项目监测计划按以下标准执行。

I.水污染源监测

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)和《排污许可证申领与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废水排放监测频次要求，有关废水污染源监测点位、监测项目及监测频次见表 7-28。

表 7-28 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测指标 ^a	监测频次	
		直接排放	间接排放
污水总排口	流量	自动监测	
	pH 值	12 小时	
	化学需氧量 ^b 、悬浮物	周	
	粪大肠菌群数	月	
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	季度	
	肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮 ^b 、总余氯	季度	/

注：a 根据医院科室设置、污水类别和实际排污情况，确定具体的污染物监测指标；

b 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测；

根据本项目具体情况，本次评价对建设项目的环境保护管理计划提出以下建议，详见下表：

表 7-29 主要环境管理方案表

主要环境问题	防治措施	经费	实施时间
废气排放	严格按照国家标准控制污染物的排放。	基建资金	运营期
	对操作人员定期培训，岗位到人，持证上岗，提高操作人员素质及环保意识。	环保经费	
废水排放	严格按照国家标准控制污染物的排放	基建资金	运营期
噪声控制	对机械加工设备类等主要噪声源要严格按环境评价要求安装隔声、减振设施。	基建资金	运营期
固体废物排放	生活垃圾设垃圾桶，委托环卫部门清运；危险废物定期交由有资质单位处理	基建资金	运营期

II. 大气污染源监测

按相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。本项目排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

根据《排污许可证申领与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废气排放监测频次要求，有关废气污染源监测点位、监测项目及监测频次见表 7-30。

表 7-30 废气污染源监测

分类	监测点位	排放口类别	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	污水处理站恶臭气体排放口	一般排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》表 2 中标准
无组织废气	污水处理站周界	/	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	季度	《医疗机构水污染物排放标准》表 3 中标准限值

III. 噪声污染源监测

对场界噪声每季度监测一次，每次监测两天，每次分昼间、夜间进行。

IV 固体废弃物监测计划

污水处理站污泥采用多点取样，样品应有代表性，样品重量不小于 1kg。清掏前进行监测。监测粪大肠杆菌、蛔虫死亡率等。

九、环境保护措施及环保投资

项目总投资 900 万元，环保投资 9 万元，环保投资占总投资 1%，本项目环境保护投资见表 7-34。

表 7-34 本项目污染防治措施及投资一览表

项目		内容	投资估算（万元）
废气		依托原有院内恶臭处理设施	/
废水		依托原有污水处理设施处理	/
固废	生活垃圾	由当地环卫部门定期清运	1
	医疗废物	依托原有医疗危废间，做到日产日清，定期交由有资质单位处置	1
	污泥	定期消毒，后密闭暂存于危废间。收集后交由有资质单位处理	5
	废活性炭	利用原有危废间，地面防腐、防渗处理，收集暂存后交由有资质单位处理	1
噪声		选购低噪声设备；消声、隔声、减振；加强设备维护保养	1
合计			9

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	1#排气筒	硫化氢 氨气	加盖收集后活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放	污水处理站恶臭有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的标准限值。污水处理站周边废气排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中无组织排放浓度限值, 项目厂界四周废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准
水污染物	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、粪大肠菌群等	近期污水处理设施处理后直接排放入徽水河; 远期污水处理设施处理后排入旌德县污水处理厂	近期排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准。远期排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预排放标准
固体废物	危险废物	医疗危废	收集暂存后有资质单位处理	减量化、资源化、无害化
		废活性炭		
		污泥	消毒后收集暂存交由有资质单位处理	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	
噪声	风机等设备		优先选用低噪声设备, 并采取基础减振、厂房隔声、绿化隔离等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2、4 类区标准要求
其他	无			

生态保护措施及预期效果:

项目用地范围内进行绿化, 场界四周种植灌木、花草, 减少裸露地面, 不仅可以美化环境, 还起到降低扬尘、净化空气、减小噪声、改善生态环境的作用。

通过以上生态保护措施, 项目用地范围内生态系统可得到最大程度地保护和恢复, 因此, 建设项目不构成对原有生态系统的重大影响。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：旌德仁德医院扩建项目；

建设单位：旌德仁德医院；

项目性质：扩建；

投资总额：900 万元，环保投资为 9，占总投资额 1% ；

建设地点：项目位于旌德县旌阳镇城西路 23 号，中心经纬度坐标：118.533524E，30.295813N；

建设规模：项目占地面积 600m²，总建筑面积 900m²，建设住院部，新增病床 43 张。

2、产业政策符合性分析

本项目属于综合医院 Q8411，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）的规定，本项目不属于“第一类鼓励类中三十七、5 医疗卫生服务设施建设”，因此是符合产业结构相关要求的。

根据《**市场准入负面清单（2020 年版）**》（发改体改规【2020】1880 号），本项目不在法律、法规、国务院决定设立的其他禁止性措施范围，不属于禁止准入类。

根据《安徽省发展改革委关于印发安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（皖发改规划【2018】371 号）中“安徽省宣城市旌德县国家生态功能区产业准入负面清单”内容，本项目不属于“限制类”和“禁止类”。

本次扩建项目于 2020 年 11 月 26 日取得旌德县发展和改革委员会的项目备案（项目代码为：2020-340825-84-03-043644）。因此，本项目符合国家有关政策规定。

3、规划相符性分析

根据《安徽省旌德县城市总体规划（2008-2030）》中对医疗卫生事业发展规划要求：“加建立以大病统筹为主要形式的合作医疗制度”，本项目建成后，使得旌德县增加一所民营非营利性二级综合医院，解决了旌德县群众看病难，治病难的问题。

根据《旌德县旌阳镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》中内容，“2005 年全镇城乡建设用地 590.54 公顷，占土地总面积 5.80%（其中城镇用地 223.09 公顷，占土地总面积的 2.19%）”，本项目所在地位于 2005 年城乡建设用地范围；属于规划中的“现状建设用地”，符合土地利用规划要求。

根据《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（皖政办【2016】48 号），“全省到 2020 年，全省每千常住人口医疗卫生机构床位数达到 6 张，根据《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》中表 2 安徽省各设区市每千常住人口床位配置标准，宣城市属于发展类城市到 2020 年需达到每千常住人口医疗卫生机构床位数达到 5.5 张。”

旌德仁德医院本次扩建内容为住院部扩建，新增 43 张床位，项目建成后优化宣城市卫生资源配置，缓解宣城市医疗资源紧缺的现状，提高医疗卫生服务质量和效率，增强卫生综合服务能力，符合《安徽省医疗机构卫生服务体系规划（2016-2020 年）》（皖政办【2016】48 号）。

综上所述，项目符合规划要求。

4、环境质量现状

根据《2019 宣城市生态环境状况公报》，各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求；根据监测数据，徽水河各个监测断面水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；根据监测数据，区域声环境状况较好，区域昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类区标准限值，区域环境噪声达标率 100%。

5、施工期环境影响分析

项目施工期需进行基础开挖和工程建设，主要的环境影响是施工废水、生活废水、施工扬尘、机械设备尾气、施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。项目废气采取设置围挡、洒水除尘、加强管理等措施后能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织排放浓度限值；项目施工期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，施工废水采用沉淀池处理后回用不外排，不会对水体环境造成影响；项目噪声采取合理安排施工时间、建设噪声屏障、绿化吸声、距离衰减等措施后对外界声环境产生的影响较小；项目施工固废经收集外运不会对环境产生影响。本项目施工期较短，只要采取合理的防治措施，不会对环境产生明显影响。

6、运营期环境影响评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

项目运营期废水主要包括病人医疗废水及医务人员生活污水。近期废水排入医院原有污水处理设施处理后达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 2 排放标准后排入徽水河；远期废水排入医院原有污水处理设施处理后达《医疗机构水污染排放标准》

(GB18466-2005)中表 2 预排放标准后排入旌德县污水处理厂，不会对地表水环境产生明显影响。

(2) 大气环境影响评价

项目运营期排放的大气污染物主要来源于污水处理站排放的臭气。污水处理站废气收集后经活性炭吸附处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中的标准后有组织排放。综上，项目运营期对周围大气环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

项目通过优先采用采取合理布局、加强管控、距离衰减后边界噪声、厂界建设绿化隔离带对设备噪声进行治理。各厂界噪声预测点均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2、4 类标准限值，因此，项目对声环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目固废主要是医疗废物、污水处理站污泥和生活垃圾。项目产生的医疗废物由医院收集后分类储存于危废间，交由旌德县政府部门指定的医疗废物处置单位清运处置。收集和储存过程严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》执行，不会对环境造成污染；污水处理站产生的污泥采用石灰消毒后暂存在危废间，交由资质单位清运处置；生活垃圾收集后统一由环卫部门清运。项目建成后采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，对环境产生的影响较小。

7、环境保护设施验收一览表

建设项目总投资 900 万元，环保投资 1 万元，占总投资的 1%。建设项目中防治污染的措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目环境保护设施“三同时验收一览表”见表 9-1。

表 9-1 本项目环境保护设施“三同时”验收一览表

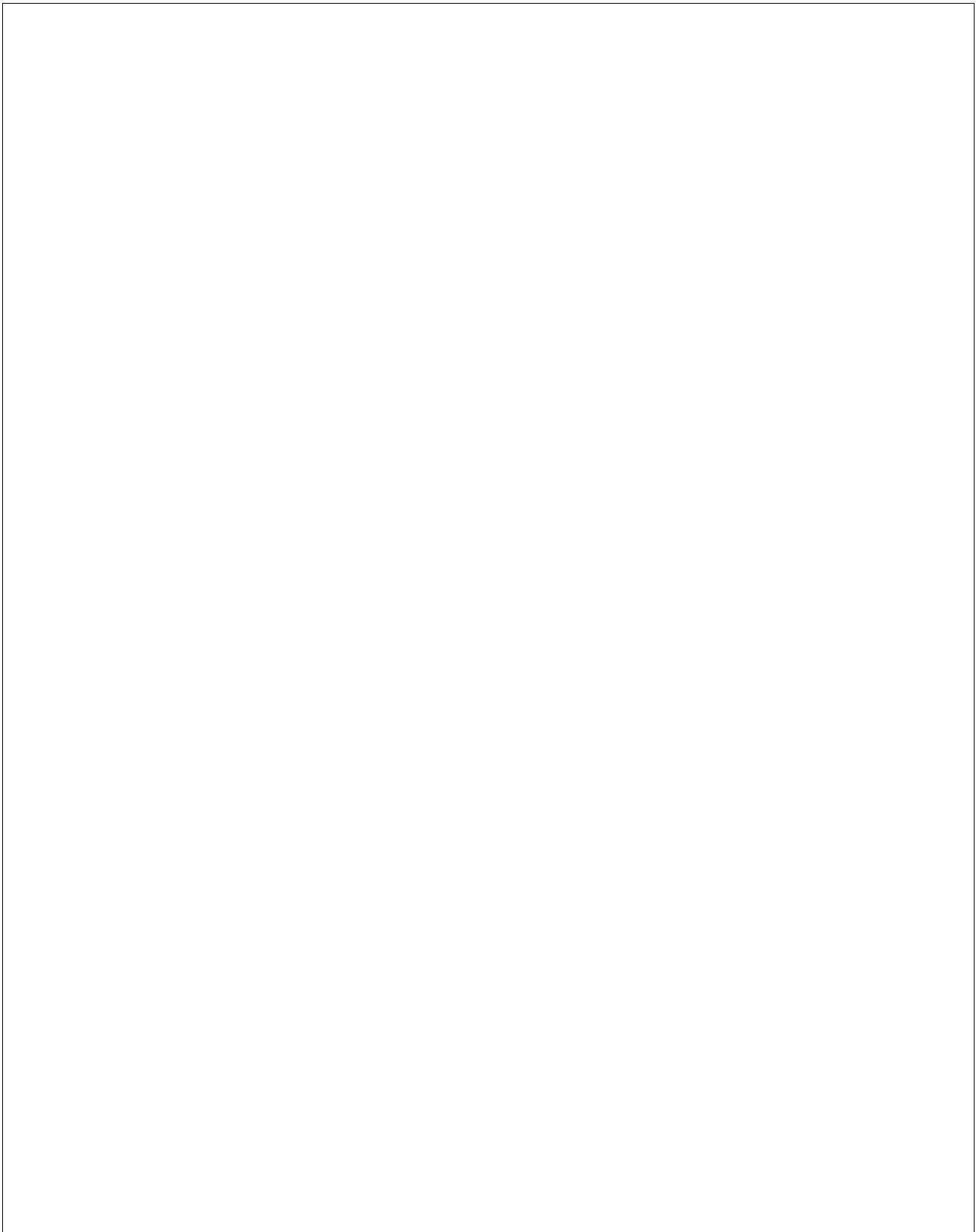
项目	污染源	验收内容	验收要求	备注	验收阶段
废气治理	1#排气筒	恶臭气体加盖收集后活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放	污水处理站恶臭气体有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值。污水处理站周边废气排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中无组织排放浓度限值，项目厂界四周废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准	依托原有废气处理设施	“三同时”验收
废水处理	医疗废水、生活废水	近期污水处理设施处理后直接排放入徽水河；远期污水处理设施处理后排入旌德县污水处理厂	近期排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准。远期排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预排放标准	依托原有废水处理设施	
固废治理	医疗危废	收集暂存后有资质单位处理	不产生二次污染	/	
	废活性炭	收集暂存后有资质单位处理			
	污泥	消毒后收集暂存交由有资质单位处理			
噪声治理	风机等	优先采用低噪声设备、设备合理布局	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准	/	

8、项目建设环境可行性结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策及相关规划，建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，本项目运营期产生的废气、废水、固体废物均能得到妥善的处理，对环境影响较小。因此，从环境影响角度而言，本项目建设是可行的。

二、建议

- 1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。
- 2、切实落实废水收集治理措施，严格按照环评要求。
- 3、切实落实废气收集治理措施，完善环评要求。
- 4、落实医疗废物、危险废物收集管理措施，完善危废间和医疗废物间管理。
- 5、加强对工作人员的环保培训，增强职工的环保意识。



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

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 检测报告

附件 4 法律声明

附件 5 房产证

附件 6 原环评批复

附件 7 原验收意见

附件 8 原项目登记回执

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

委 托 书

知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司：

根据《环境影响评价法》及《建设项目环境管理条例》等有关法律法规的要求，我单位现委托贵单位开展“旌德仁德医院扩建项目”的环评工作并出具环境影响报告表。

旌德仁德医院

2020 年 12 月 1 日

附件2 立项文件

旌德县发展改革委项目备案表

项目名称	旌德仁德医院扩建项目		项目代码	2020-341825-84-03-043644	
项目法人	旌德仁德医院		经济类型	民营企业	
法人证照号码	52341825MJB1590889				
建设地址	安徽省:宣城市_旌德县		建设性质	扩建	
所属行业	卫生		国标行业	综合医院	
项目详细地址	旌阳镇城西路23号				
建设规模及内容	项目占地600平方米, 房屋装修建筑面积900平方米, 扩建项目拟做为住院部使用, 新增床位43张。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资 (万元)	900	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	900
资金来源	1、企业自筹(万元)			600	
	2、银行贷款(万元)			300	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2020年		计划竣工时间	2021年	
备案部门	旌德县发展改革委 2020年11月26日 行政电报专用章				
备注	1、本备案文件仅用于证明项目符合产业政策和准入标准。2、请依法办理城乡规划、土地使用、环境保护、节能审查等相关手续后方可开工建设。项目建设须做到安全、环保、消防、节能等措施与主体工程“三同时”。3、项目单位应及时以法人账号登陆“安徽政务服务网—投资项目一个人中心—项目年报—进度报送”如实报送项目开工建设、进度、竣工等基本信息。4、如项目投资主体、建设地点、项目规模等发生变化, 应报我委按程序办理。(发改备案(2020)443号)				

注: 项目开工后, 请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台, 如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

旌德县卫生和计划生育委员会文件

旌卫计〔2018〕333号

关于同意仁德医院设置二级综合医院的 批 复

旌德仁德医院：

你院《关于仁德医院设置为二级综合医院的请示》（旌仁医〔2018〕18号）收悉，经研究，认为符合《安徽省人民政府办公厅关于加快推进社会力量举办医疗机构的实施意见》精神和《旌德县医疗卫生服务体系发展规划（2015—2020）》要求，同意你院设置为民营非营利性二级综合医院。具体登记注册工作请按《医疗机构管理条例》和《安徽省医疗机构设置标准》相关规定和程序到县政务中心办理。



抄送：县卫生计生监督执法局，县政务中心卫计窗口

附件 3、检测报告



委托编号: 2020120811304H

检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号: 2020120811304H

委托单位
(Applicant)

旌德仁德医院

受测单位
(Tested Unit)

旌德仁德医院项目

受测单位地址
(Tested Unit Address)

旌德县旌阳镇西门北路88号

样品类型
(Sample Type)

废气（有组织）、废气（无组织）、
废水、噪声

安徽威正测试技术有限公司

AnHui WeiZheng Testing Technology Co.,Ltd.

2020年12月18日

检测专用章

4 噪声

4.1 噪声检测分析方法

检测项目 (Testing Items)	分析方法 (Analytical methods)	监测仪器 (Monitoring Instruments)
社会生活噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008	多功能噪声分析仪 AWA5688、 声校准器 AWA6221B
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	

4.2 社会生活噪声检测结果

表1 2020-12-10 检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]
N1	生活噪声	昼间	09:35	60.2
N2	生活噪声		10:00	54.5
N3	生活噪声		10:25	55.7
N4	生活噪声		10:50	54.1
N1	生活噪声	夜间	22:05	50.2
N2	生活噪声		22:30	44.3
N3	生活噪声		22:55	45.6
N4	生活噪声		23:20	44.5
监测时间段天气	天气			风速 (m/s)
	阴			1.2

表2 2020-12-11 检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]
N1	生活噪声	昼间	09:40	60.1
N2	生活噪声		10:05	54.4
N3	生活噪声		10:30	55.8
N4	生活噪声		10:55	54.2
N1	生活噪声	夜间	22:10	50.1
N2	生活噪声		22:35	44.4
N3	生活噪声		23:00	45.5
N4	生活噪声		23:25	44.6
监测时间段天气	天气			风速 (m/s)
	阴			1.3

4.3 环境噪声检测结果

表1 2020-12-10 检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]		
				测量值	天气	风速(m/s)
N5	环境噪声	昼间	11:15	54.5	阴	1.2
N6	环境噪声		11:40	54.3		
N5	环境噪声	夜间	23:45	45.3		1.5
N6	环境噪声		次日 00:10	44.7		

表2 2020-12-11 检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]		
				测量值	天气	风速(m/s)
N5	环境噪声	昼间	11:20	54.1	阴	1.3
N6	环境噪声		11:45	54.2		
N5	环境噪声	夜间	23:50	45.1		1.6
N6	环境噪声		次日 00:15	44.8		

附图: 监测布点示意图 (北风)



无组织废气监测点 ○
厂界噪声监测点 ▲

注: 1、带“※”的检测项目是由嘉兴威正检测服务有限公司执行, 资质编号为151112050834;

2、G1(G8)同点位,G3(G6)同点位;

3、具体点位GPS描述:

N1:30.29289438°N,118.53898153°E;

N2:30.29271026°N,118.53891313°E;

N3:30.29283879°N,118.53881389°E;

N4:30.29311092°N,118.53888765°E;

N5:30.29294070°N,118.53923902°E;

N6:30.29280637°N,118.53867307°E.

以下空白(End of report)

一审: 孙正美

二审: 何婷婷

三审: 周蒙蒙

签发: 孙正美

日期: 2020.12.18

日期: 2020.12.18

日期: 2020.12.18



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161212050563

名称: 安徽威正测试技术有限公司

地址: 合肥市高新区潜水东路 5-9 号 2 幢生产厂房

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161212050563

发证日期: 2016 年 10 月 19 日

有效期至: 2022 年 10 月 18 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

法律声明

我单位已详细阅读了知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司（以下简称环评单位）编写的《旌德仁德医院扩建项目》环境影响评价报告表（以下简称报告），并对报告的内容做以下申明：

1、报告中涉及的关于我单位建设项目的信息均由我单位提供给环评单位，我单位对该信息的真实性、准确性承担法律责任；

2、我单位已经认真审阅过报告，并与环评机构进行了充分的沟通，完全理解和认可报告中的全部内容；

3、我单位对报告提出的各项污染防治措施及管理要求等无异议，我单位愿意为此履行相关法定义务和承担相关法律责任。

特此声明！

旌德仁德医院

2021 年 1 月 4 日

房地产权证

登记号: 2007000223

权证字号: 房地权 旌房 字第 000109 号

填发单位 (盖章):

填发日期: 2007 年 7 月 23 日

房地产权利人		朱振球					
身份证号码 (单位代码)		342527570105003		国 籍 (注册地)		中国	
房地坐落		旌阳镇西门北路西侧					
丘(地)号		04		房屋产别		私有	
共 有 权 人							
共有权证号							
土地 状 况	土地权属性质				土地使用权类型		
	土地等级				用 途		
	使用期限						
	总面积 (平方米)				房屋占地面积 (平方米)		
房 屋 状 况	幢号	房号	结 构	房屋总 层 数	所 在 层 数	建筑面积 (平方米)	设 计 用 途
			混合	三	1-3	570.32	住宅
	旌阳镇西门北路西侧房屋产权登记发证办公室						
	产权登记专用章						

附

图

粘

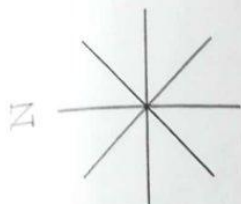
贴

线

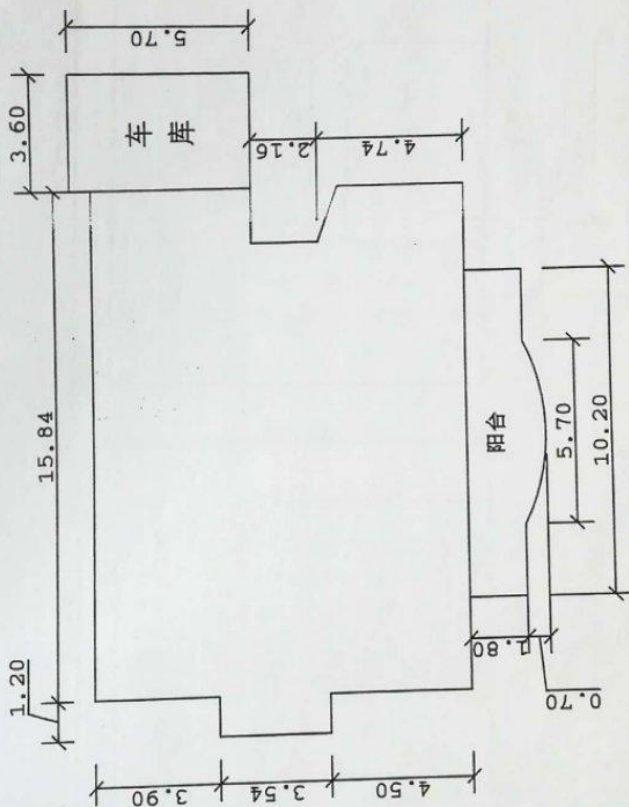
房屋坐落：旌阳镇西门北路西侧

产权单位：朱振球

比 例：1:200



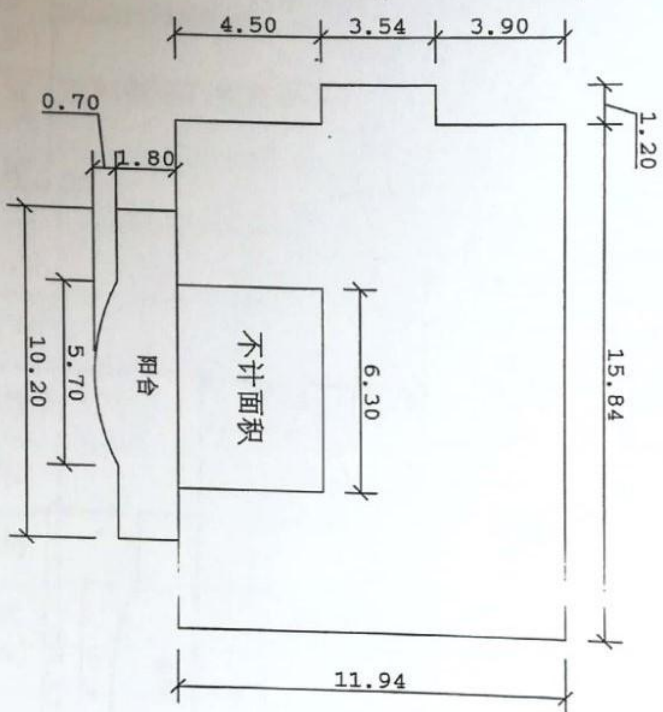
丘号:04



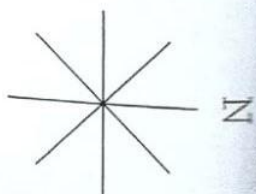
一层平面图 (混合)

测 绘	制 图
建 筑 面 积	219.95m ²
审 核	备 注
制 图 日 期	2007 年 07 月 18 日

房屋坐落：旌阳镇西门北路西侧
 产权单位：朱振球
 比 例：1:200



二层平面图 (混合)



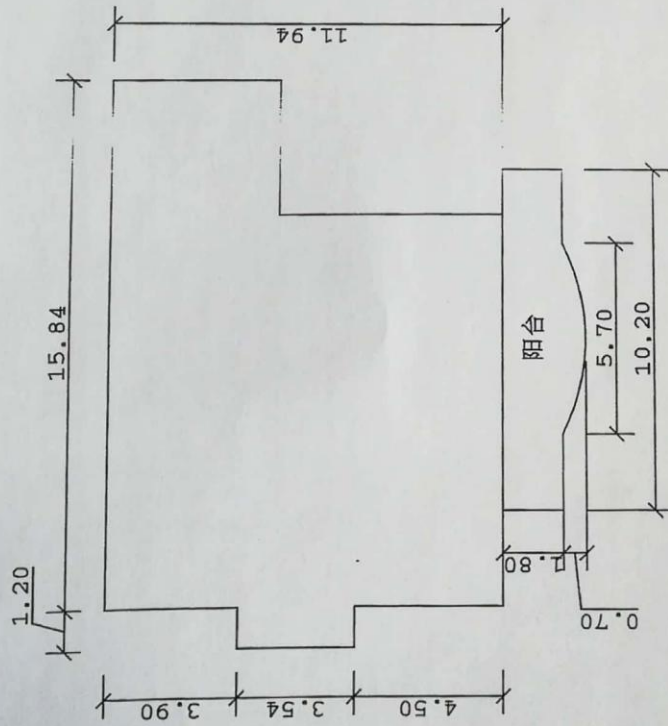
丘号: 04

测 绘		制 图	
建 筑 面 积	175.55m ²		
审 核		备 注	
制 图 日 期	2007 年 07 月 18 日		

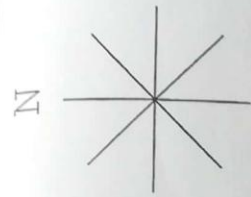
房屋坐落：旌阳镇西门北路西侧

产权单位：朱振球

比 例：1:200



三层平面图（混合）



丘号:04

测 绘		制 图	
建筑面积	174.82m ²		
审 核		备 注	
制图日期	2007 年 07 月 18 日		

旌德县环境保护局文件

旌环批〔2016〕54 号

关于旌德县仁德医院项目环境影响 报告书的批复

旌德县仁德医院：

你单位报来的《旌德县仁德医院建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。《报告书》编制符合该项目环境保护内容特征，该项目建设须落实《报告书》中提出的污染防治措施，做到污染物达标排放。我局原则同意《报告书》结论，并作要求如下：

一、该项目位于旌德县旌阳镇西门北路 88 号，项目地原为金鼎 KTV，现已全面停业，原有设备已全部搬出项目区，项目建成后总病床位 60 张，拟设置 13 个诊疗科室。项目总投资 3000 万元，环保投资约 75 万元，建筑面积达 3000 平方米。

二、本项目污水处理站运行时产生的少量恶臭气体通过引风装置将恶臭气体送入生物除臭装置处理后由 15m 高排气筒排放。

三、本项目医疗废水采用“化粪池+格栅+调节池+A 级生物池+O 级生物池+二沉池+消毒池+过滤器”的二级生化处理后接管排入市

政污水管网，进入旌德县污水处理厂处理达标后，尾水排入徽水河，排放执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2排放标准。

四、本项目产生医疗废弃物须进行分类、收集、消毒处理处置，加强管理，生活垃圾交由环卫部门清运处理。

五、该项目建成经我局同意试运行3个月内，建设单位须书面申请我局组织竣工环保验收，验收合格后方可正式运营。

七、我局（环境监察大队）负责对该项目单位“三同时”执行、排污申报、污染防治设施运行、排污缴费等情况实施日常监管。



旌德仁德医院项目竣工环境保护验收意见

2020 年 12 月 26 日，旌德仁德医院根据《旌德仁德医院项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南/污染影响类、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）主要建设内容

旌德仁德医院项目位于旌德县旌阳镇西门北路 88 号地块内，建筑面积约为 3000m²，拟设置 13 个诊疗科室，配置全自动生化仪、血球分析仪、全自动血球仪、全自动血凝分析仪、医用冷藏箱、恒温水箱、电动手术床、无影仪（子、母）、麻醉机、电刀、腹腔镜、电动吸引器、彩超、高压灭菌锅、煎药机（带包装机）、心电监护仪、心电图机、1 心电图机、给氧装置等医疗设备（或设施），配套建设（或依托）辅助、公用和环保工程等。项目建成后，可形成总床位数 60 张的接诊能力。系新建性质。

（二）建设过程及环保审批情况

医院于 2016 年委托湖北天泰环保工程有限公司编制《旌德仁德医院项目环境影响报告书》，原旌德县环境保护局于 2016 年 12 月 16 日以文（旌环批 [2016]54 号）对上报的环评文件予以批复，同意项目建设。项目于 2017 年 1 月开工，2018 年 10 月建成投入使用。并完成固定污染源排污登记，登记编号为：52341825MJB1590889001Z。

（三）投资情况

项目实际总投资 3000 万元，实际环保投资 75 万元，所占比例为 2.5%。

（四）验收范围

整体验收。本次验收范围为已建成的旌德仁德医院项目。

二、项目变动情况

与环评申报阶段对照，变动情况如下：

1. 总平面布局有所调整。医疗废物暂存间由地下一层调至一层东侧；

2. 环保设施有所调整。其中，医疗废水处理设施处理能力由30t/d调整至40t/d。恶臭处理设施由生物除臭装置改为活性炭吸附装置。

其它建设内容与环评阶段基本一致，未出现重大变动。

三、验收监测结果及现场检查情况

安徽锦坤环境科技有限公司编制的《旌德仁德医院项目竣工环境保护验收监测报告》监测结果（监测单位为安徽威正测试技术有限公司）和现场检查情况说明：

废水。本项目产生的医疗废水和生活污水经配套自建的污水处理站处理达标后排入市政污水管网。经监测，医院总排口污水外排满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中排放限值。

废气。本项目产生的废气主要来自污水处理站产生的恶臭，废气经密闭收集后引入活性炭吸附装置净化处理，尾气由15m高排气筒排放。经监测，废气外排满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值。

噪声。本项目选用低噪医疗及配套设备。对水泵、风机、空调外机等产噪设备，均针对性地采取合理、可行的隔声、减震措施。经监测，噪声外排分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值，。

固体废物。项目产生的固废主要包括医疗废物、医疗废液、污水处理站污泥、废活性炭和生活垃圾。其中，医疗废物、医疗废液、污水处理站污泥、废活性炭委托有相应资质的单位妥

废物、污水处理站污泥暂存场所；生活垃圾分类集中收集后交由环卫部门统一清运。

已开展公众参与，未出现异议。

四、验收结论

旌德仁德医院项目前期环保审查、审批手续齐全。项目已落实环境影响报告书及批复要求，具备环境保护验收条件，验收组认为本项目竣工环境保护验收合格。

五、后续要求

1. 加强医疗废水、生活污水收集、处理设施维护，确保废水污染物稳定达标排放；完善医疗废物、医疗废液、污水处理站污泥、废活性炭暂存场所规范化建设工作，建立转移台账和申报制度。

2. 医疗废水和生活污水经污水处理设施处理达标后，确保按要求排入纳污水体。

3. 加强水泵、风机、空调外机等产噪设备维护管理，避免对临近居民正常生活产生干扰。

4. 提高全员环境保护意识，完善精细化环境管理工作计划及制度；定期对医院内外地面、雨污管网进行环境清理，持续改善环境。



附件 8 原项目登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：52341825MJB1590889001Z

排污单位名称：旌德仁德医院

生产经营场所地址：旌德县旌阳镇城西路23号

统一社会信用代码：52341825MJB1590889

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年12月24日

有效期：2020年12月24日至2025年12月23日



注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		旌德仁德医院扩建项目				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	旌德仁德医院				建设内容、规模	(建设内容: 本项目为扩建项目, 投资500万元建设住院部, 占地500平方米, 房屋建筑面积500平方米, 新增床位42张)					
	项目代码 ¹	2020-341825-84-03-043644										
	建设地点	安徽省宣城市旌德县旌阳镇城西路25号										
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2021年1月					
	环境影响评价行业类别	四十九、卫生-108医院、专科医院防治院（所、站）、妇幼保健院（所、站）、急救中心（站）服务、采供血机构服务、紧急医疗救援服务-其他				预计投产时间	2021年4月					
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类别 ²	Q8411综合医院					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	无				规划环评文种名	无					
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	118.533524	纬度	30.295813	环境影响评价文件类别	环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）	900.00				环保投资（万元）	9.00		所占比例（%）	1.00%		
建 设 单 位	单位名称	旌德仁德医院		法人代表	朱阳	评价单位	单位名称	知行联合（江西）环保产业技术研究院有限公司		证书编号	201703853005E2016532702000158	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91341825MA2W1R8R0G		技术负责人	丁亚强		环评文件项目负责人	刘秋蓉		联系电话	0791-88116290	
	通讯地址	宣城市旌德县旌阳镇城西路25号		联系电话			通讯地址	江西省南昌市新建区能城新区联珠大道19号十楼1082室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		主体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式	
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）			
	废水	废水量(万吨/年)	0.940	0.940	0.493			1.433	0.493	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放: 受纳水体: 徽水河		
		COD	0.400	0.510	0.210			0.720	0.210			
		氨氮	0.051	0.180	0.030			0.210	0.030			
		总磷						0.000	0.000			
		总氮						0.000	0.000			
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/		
		二氧化硫						0.000	0.000			
		氮氧化物						0.000	0.000			
		颗粒物						0.000	0.000			
		挥发性有机物						0.000	0.000			
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施			
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜区				/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1. 同级环评部门委托编制的唯一项目代码
 2. 分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）
 3. 对多源项目仅提供主要工程中心坐标
 4. 指项目所在区域通过“区域平衡”作为本工程替代削减量
 5. ①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫