建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：台江区级医院改建项目

建设单位（盖章）：福州市台江区卫生健康局

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1713348420000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5x31mc
建设项目名称	台江区级医院改建项目
建设项目类别	49--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
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	福州市台江区卫生健康局
统一社会信用代码	11350103MB1501544H
法定代表人（签章）	林茂
主要负责人（签字）	潘洪涛
直接负责的主管人员（签字）	潘洪涛
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中检集团福建创信环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350100MA31GRJA7G
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩宁	2013035350350000003510350007	BH005049	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林怡	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH050496	
韩宁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH005049	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 中检集团福建创信环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91350100MA31GRJA7G ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的台江区级医院改建项目项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为韩宁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035350350000003510350007，信用编号 BH005049 ），主要编制人员包括韩宁（信用编号 BH005049 ）、林怡（信用编号 BH050496 ）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：中检集团福建创信环保科技有限公司

2024年4月17日

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 20130353503500000035103500007
File No.

姓名:
Full Name 韩宁

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1982年08月14日

专业类别:
Professional Type /

批准日期:
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章:
Issued by

证书专用章

签发日期: 2013 年 08 月 22 日
Issued on

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：130803198208140255　　姓名：韩宁

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	101145696	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202403	202403	1	3300	正常应缴
2	101145696	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202402	202402	1	3300	正常应缴
3	101145696	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202401	202401	1	3300	正常应缴
					合计：	3	9900	

打印日期：　2024-04-18　　社保机构：　福州经济技术开发区社会劳动保险中心

防伪码：　505401713420921014

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：350102198810221927　　姓名：李林怡

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	174442548	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202403	202403	1	3300	正常应缴
2	174442548	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202402	202402	1	3300	正常应缴
3	174442548	202005255723	中检集团福建创信环保科技有限公司	202401	202401	1	3300	正常应缴
					合计：	3	9900	

打印日期：　2024-04-18　　社保机构：　福州经济技术开发区社会劳动保险中心

防伪码：　438171713420947368

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)

统一社会信用代码

91350100MA31GRJA7G

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　中检集团福建创信环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　田月英

经营范围　企业具体经营范围可通过国家企业信用信息公示系统（福建）查询（网址：fj.gsxt.gov.cn），经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，应在取得有关部门的许可后方可开展经营活动。

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2018年02月11日

营业期限　2018年02月11日 至 长期

住　　所　福建省福州市马尾区马尾镇茶山路18号（自贸试验区内）

登记机关

2020 年 7 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">台江区级医院改建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2308-350103-04-01-659164</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">台江区群众路 95 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 119 度 18 分 21.40 秒，北纬 26 度 4 分 19.34 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>Q8411 综合医院</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十九、卫生 84 中的“108-医院 841、专科防治院（所、站）8432、妇幼保健院（所、站）8433、急救中心（站）服务 8434、采供血机构服务 8435、基层医疗卫生服务 842”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☑改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/
备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>14998.88</td><td>环保投资（万元）</td><td>200</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.33</td><td>施工工期</td><td>10 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>5122.5</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目不设专项评价，理由详见表1.1-1。
表 1.1-1 项目专项评价设置表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目废气不涉及有毒有害污染物</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>废水通过区域市政污水管网排入污水处理厂</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>环境风险物质（75%酒精、柴油、次氯酸钠）储存量均未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作</td><td>项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《福州市闽江北岸片区控制性详细规划》（2021年）
审批机关：福州市人民政府
审批文件名称及文号：榕政综〔2021〕7号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1.1 与规划符合性分析
本项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，根据《福州市闽江北岸片区控制性详细规划》（2021 年），项目所在地块用地性质规划为医疗卫生用地，本项目利用福州市疾控中心场地改建为台江区级医院，建设用地符合土地利用规划要求。项目与福州市闽江北岸片区控制性详细规划用地规划总图位置关系详见附图5。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1.2 产业政策符合性分析</td></tr>
</table>

本项目从事医疗服务，项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“三十七、卫生健康 1.医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”。

同时，项目已于 2024 年 3 月 26 日取得福州市台江区发展和改革局关于初步设计及概算的批复（台发改审批〔2024〕8 号，见附件 2）。

综上所述，项目的建设符合当前国家相关产业政策的要求。

1.3 项目选址合理性分析

1.3.1 土地利用合理性分析

本次项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，利用原福州市疾控中心场地，对福州市疾控中心业务楼(综合楼)地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造，新建一座台江区级医院。经台江区人民政府批准，原福州市疾控中心用地及地面两栋建筑（业务楼和行政楼）和配套用房已由福州市疾病预防控制中心调拨给台江区卫生健康局，并完成产权过户相关手续办理。根据房屋产权证（闽（2023）福州市不动产权第 9107143 号、闽（2023）福州市不动产权第 9079214 号），项目用地性质为公共管理与公共服务用地-医疗卫生用地，项目建设与土地利用规划用途相符，因此项目选址可行。（见附件 4）。

1.3.2 与周边环境相容性

根据现场勘查，项目东侧紧邻健宁快捷酒店，南侧及西侧为状元征迁地块（目前已腾空，正在进行拆迁工作，根据《福州市

	闽江北岸片区控制性详细规划》，该地块规划为居住用地），北侧为群众路，距项目场地四周最近的居民区分别为西侧 49m 处的福德世家、北侧 26m 处的源利明珠、东北侧 265m 处的省六建宿舍、东侧 320m 处的利嘉苑、南侧 232m 处的金钻世家以及西南侧 148m 处的浦尾小区（附图 4）。本项目为医院建设项目，医院本身属于敏感目标，结合项目外环境关系可知，项目周边主要以商业、行政办公和居住功能为主，对本项目影响较小，项目北面群众路为城市路段，路面采用降噪处理，交通噪声对本项目的影响在可以接受的范围内。本项目在运营过程中会产生噪声、废气、废水以及各类固体废物，其中噪声通过选用低噪声设备、墙体隔声、安装消声器等措施确保噪声厂界达标，废水经项目自建的废水处理站处理达标后排入市政管网中，生活垃圾收集于场地东南侧垃圾房内并由环卫部门统一清运，医疗废物收集后暂存于项目场地东南侧废物暂存间并委托有资质单位外运处置，水处理污泥清掏后立即交由有资质单位转运处置，废紫外线灯管更换后立即交由有资质单位转运处置，各类固体废物经分类收集处理后不会造成二次污染，项目废物暂存间采用全密闭，每两日转运一次；污水站废气经生物滤池处理后经 21m 高排气筒在行政楼屋顶高空排放，因此，本项目运行过程不会对周边环境造成较大影响，本项目与周边环境相容性较好。

场地入口

原疾控中心行政楼（已腾空）

原疾控中心业务楼（已腾空）

场地东侧-健宁快捷酒店

场地东侧-亿途酒店

场地南侧、西侧-状元征迁地块（已腾空）

场地西侧-福德世家

场地北侧-福州电力局、源利明珠（隔群众路）

图 1.3-1 项目场地周边现状一览

1.4 与《福州市国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析

本项目位于福州市台江区，属于国土空间总体规划中划定的中心城区范围。项目利用原福州市疾控中心场地，对福州市疾控中心业务楼(综合楼)地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造，建设台江区级医院，项目地块位于福州市城镇开发边界划定范围内，不占用生态保护红线和永久基本农田。

《规划》提出“在各街道、乡镇按照 15 分钟生活圈标准配置公共服务设施；在各城市社区、村庄按照 5-10 分钟生活圈标准配置公共服务设施。……深化县域医共体和城市医联体建设，加强社区卫生服务中心和乡镇卫生院建设。至 2035 年，每千人医疗卫生机构床位不少于 7.0 床。”本项目为医疗机构建设项目，设置住院床位 100 张，项目建成后可进一步完善台江区基本医疗服务体系，提升基层医疗服务能力，符合《规划》中提出的公共服务体系建设方向。

综上所述，本项目建设符合《福州市国土空间总体规划（2021-2035）》。

1.5 “三线一单”符合性分析

根据生态环境部《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），“三线一单”即“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”，项目建设应强化“三线一单”的约束作用。

1.5.1 生态保护红线

项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，为城市建成区，从事医疗服务。根据项目所在地块产权证（闽（2023）福州市不动产权第 9107143 号、闽（2023）福州市不动产权第 9079214 号），项目用地性质为公共管理与公共服务用地-医疗卫生用地。与此同时，本项目不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等

生态保护区内，不涉及福州市生态空间陆海统筹分布中的陆域生态保护红线、海洋生态保护红线和一般生态空间。因此本项目建设与生态保护红线管控要求无冲突。

1.5.2 环境质量底线

项目所在区域大气环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及修改单的二级标准；距离项目场地最近的水系分别为北侧的东西河及东北侧的琼东河，项目废水在院区内经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准（氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级的最高允许值的排放要求）后接入市政污水管网，最终纳入洋里污水处理厂进行集中处理，不直接排入附近地表水体，地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；项目周边声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。根据《2022 年福州市生态环境状况公报》，2022 年福州市空气质量优良率 97.5%，其中一级（优）219 天，二级（良）137 天，项目所在区域环境质量现状良好。项目运营后采取本评价提出的环保措施并做到达标排放后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

1.5.3 资源利用上线

项目为医疗机构，不属于高耗能和高污染企业。项目建成运营后通过内部管理、设备选择和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目综合利用一般固废，收集后全部合理处理，实现固废的减量化和资源化；项目使用电能作为主要消耗能源，属于清洁能源。因此，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.5.4 环境准入负面清单

本项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰及限制建设项目，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止类项目，项目的建设符合市场准入要求。

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号），项目位于台江区重点管控单元 1（附件 7），福州市生态环境总体准入要求详见表 1.5-1，台江区生态环境准入清单管控要求详见表 1.5-2。

表 1.5-1 福州市生态环境总体准入要求一览表

范围	准入要求		本项目	符合性
全市陆域	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	本项目位于福州市台江区群众路 95 号，利用福州市疾控中心场地，对福州市疾控中心业务楼和行政楼及周边相关区域进行加固和改造，新建一座台江区级医院，属于医疗机构建设项目，不属于禁止建设行业。	符合
	污染物排放管控	1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企	项目为医疗机构建设项目，不属于工业企业，	符合

		业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等工业企业实行水污染物特别排放限值。	废水经院区污水处理设施处理达标后排入洋里污水处理厂，尾水排入光明港。	

表 1.5-2 项目与台江区生态环境准入清单管控要求符合性分析

管控单元	管控要求		本项目	符合性
台江区重点管控单元 1	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目位于福州市台江区群众路 95 号，为医疗机构建设项目，属于第三产业，所在地不属于污染地块。	符合
	污染物排	城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧	本项目为医疗机构建设项	符合

	放管控	化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。	目，属于第三产业，不属于工业企业。	
	环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目为医疗卫生项目，在采用分区防渗措施后，对土壤环境几乎不产生影响，且配套污水处理站、危险废物暂存间及应急物资等防范措施。所在地块无土壤污染重点监管单位使用记录。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目使用电能，不设置锅炉，不涉及高污染燃料使用。	符合

由表 1.5-1 和表 1.5-2 可知，本项目符合福州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”的管控要求。

1.6 相关环保政策、规范符合性分析

1.6.1 与《医院污水处理工程技术规范》符合性分析

项目污水处理站采用地埋式，项目污水站的建设与《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）相关要求的符合性分析详见表详见表 1.6-1。

表 1.6-1 项目与《医院污水处理工程技术规范》符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
新（改、扩）建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集。	项目不属于传染病医院，运营过程检验废水单独收集并委托有资质单位处置；经隔油池处理后的食堂废水、经预消毒池（次氯酸钠消毒）处理后的发热肠道门诊废水同生活污	符合

		水、医疗废水一起经化粪池和院区自建污水处理站处理后纳入洋里污水处理厂集中处理。	
	特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道。	项目检验废液全部作为医疗废物处置。	符合
	医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。	项目污水采用化粪池+污水处理站（调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒）处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐的可行性技术。	符合
	医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。	根据设计资料，项目污水处理站构筑物拟采取防腐蚀、防渗漏等技术措施，各构筑物加盖密闭，并设废气收集装置。	符合
	医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。	项目废水污泥定期清掏，并采用生石灰消毒处理后委托有资质单位清运处置，污泥池采取防腐蚀、防渗漏等技术措施。	符合
	医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。	项目污水处理工程采用低噪声设备，并采用消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定。	符合
	应保持医院污水处理工程场界内环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象，采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施，做到清洁整齐，文明卫生。	项目安排专人对医院污水处理站进行管理，维护其场界内环境整洁	符合
	医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	项目北侧为群众路，污水接入群众路已敷设市政污水管网后纳入洋里污水处理厂集中处理，项目周边交通、运输和水电条件便利，便于污水排放和污泥贮运。	符合
	传染病医院污水处理工程，其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，位置和朝向应力求合理，且应与污水处理构、建筑物严格隔离。	本项目为非传染病医院。	符合

医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	医院自建污水处理站与病房、居民区等建筑物之间距离大于 10m 同时设有 2~4m 绿化防护带。	符合
特殊性质污水应经预处理后进入医院污水处理系统。 传染病医院污水应在预消毒后采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺。 非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。	本项目为非传染病医院，运营过程不涉及含汞废水，检验室废液全部作为危险废物处置，医疗污水处理站采取一级强化处理+消毒工艺，即：ABR+固化微生物+次氯酸钠消毒工艺，处理后的废水排入洋里污水处理厂集中处理。	符合
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%。	项目为非传染病医院，废水日排放量 94.36m^3 应急事故池容积为 30m^3，满足不小于日排放量的 30%的规定。	符合

根据表 1.6-1，项目建设基本符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）相关要求。

1.6.2 与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）符合性分析

表 1.6-2 与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》符合性分析

工作方案要求	本项目情况	符合性
一、做好医疗机构内部废弃物分类和管理 （一）加强源头管理。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理。 （二）夯实各方责任。医疗机构法定代表人是医疗机构废弃物分	1.本项目投入运营后应要求形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理。 2.本次评价要求项目投入运营后，医院法定代表人应作为医疗机构废弃物分类和管理的第一责任人，产生废弃	符合

	类和管理的第一责任人，产生废弃物的具体科室和操作人员是直接责任人。	物的具体科室和操作人员作为直接责任人。	
	二、做好医疗废物处置 （一）加强集中处置设施建设。各省份全面摸查医疗废物集中处置设施建设情况，到2022年6月底前，综合考虑地理位置分布、服务人口等因素设置区域性收集、中转或处置医疗废物设施，实现每个县（市）都建成医疗废物收集转运处置体系。 （二）进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》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。	本项目产生的医疗废物按照《医疗废物分类目录》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。医疗废物贮存在项目场地东南侧的废物暂存间内，并委托有资质单位进行转运处置。暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗漏，日常保持严密封闭。	符合
	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。	本项目为非传染病医院，项目运营过程中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。	符合
	四、做好输液瓶（袋）回收利用 按照“闭环管理、定点定向、全程追溯”的原则，明确医疗机构处理以及企业回收和利用的工作流程、技术规范和要求，用好用足现有标准。在产生环节，医疗机构要按照标准做好输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业。	本次评价要求台江区级医院在医疗废物产生环节，应严格按照标准流程做好输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业。	符合

	五、开展医疗机构废弃物专项整治 重点整治医疗机构不规范分类和存贮、不规范登记和交接废弃物、虚报瞒报医疗废物产生量、非法倒卖医疗废物，医疗机构外医疗废物处置脱离闭环管理、医疗废物集中处置单位无危险废物经营许可证，以及有关企业违法违规回收和利用医疗机构废弃物等行为。	本项目产生的医疗废物按照规范严格落实分类收集和存贮，并委托有资质单位进行转运处置。	符合
	根据表 1.6-2，项目建设基本符合《医疗机构废弃物综合治理工作方案》相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目工程建设分析

2.1.1 项目由来

新冠疫情发生以来，台江区由于无区级公立医院，大部分任务均由基层医疗机构承担，存在人员不足，医疗服务技术能力薄弱，诊疗设施设备不足等情况。为进一步构建优质高效的医疗卫生服务体系，逐步补齐台江区基本医疗和医养结合短板，根据市委市政府统一部署要求，由《福州市医改领导小组秘书处转发<福州市深化医药卫生体制集成改革实施意见>的通知》、《中共福建省委福建省人民政府关于进一步深化医药卫生体制改革的意见》、《福州市深化医药卫生体制改革领导小组关于印发<福州市深化医药卫生体制集成改革实施意见>的通知》和《福建省卫生健康委员会等十一部门印发<关于进一步推进医养结合发展的实施方案>的通知》文件精神，提出了台江区级医院改建项目（以下简称“本项目”）的建设，并由福州市台江区卫生健康局作为项目业主单位。

本项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，占地面积 5136.2m^2，总用地面积 5122.5m^2，建筑面积 13542.57m^2，总投资 14998.88 万元，利用福州市疾控中心场地，按照二级综合医院标准对原福州市疾控中心业务楼（综合楼）地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造，建设一所建筑布局科学、诊疗环境优雅、科室设置齐全、人员结构合理、医疗设备先进、服务质量优良，集医疗、教学、科研于一体的高品质二级综合医院，进一步完善台江区基本医疗服务体系，提升基层医疗服务能力。本项目初步设计及概算已于 2024 年 3 月 26 日取得福州市台江区发展和改革局批复（台发改审批〔2024〕8 号，见附件 2）。

福州市疾病预防控制中心已于 2023 年 5 月整体搬迁至长乐滨海新城，并完成原有业务楼、行政楼腾空工作。根据《福州市机关事务管理局关于市疾

控中心群众路 95 号土地及房产权属划拨事宜的函》（附件 3），同意将市疾控中心台江区群众路 95 号用地及业务楼、行政楼、配套用房权属变更过户至台江区卫生健康局。台江区卫生健康局现已完成产权证办理（附件 4）。

本项目设置住院床位 100 张，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“四十九、卫生 84 中的“108-医院 841、专科防治院（所、站）8432、妇幼保健院（所、站）8433、急救中心（站）服务 8434、采供血机构服务 8435、基层医疗卫生服务 842”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）””，应编制环境影响报告表。因此，台江区卫生健康局于 2024 年 2 月委托中检集团福建创信环保科技有限公司编制本项目环境影响报告表。

2.1.2 建设内容

本项目在福州市疾控中心场地进行建设，对福州市疾控中心业务楼（综合楼）地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造。本次改造设计福州市疾控中心业务楼及地下室部分、行政楼及地下室部分；新增电梯、雨棚、室外消防水池、隔油池、化粪池、污水处理池、室外景观及综合管网等，总建筑面积 13542.57m^2，项目建设内容见表 2.1-1，总平布置见附图 2。

表 2.1-1 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容		依托情况及备注
主体工程	业务楼	占地面积 804.32m^2，总建筑面积 8511.27m^2，含地上 12F 和地下 1F。主要设置急诊、门诊、内外科病房、手术室等，各楼层具体分布见表 2.1-2	由原福州市疾控中心业务楼改建
	行政楼	占地面积 537.08m^2，总建筑面积 4031.30m^2，含地上 6F 和地下 1F。主要设置餐厅、库房、会议室、办公区、体检中心等，各楼层具体分布见表 2.1-2	由原福州市疾控中心行政楼改建
	发热、肠道门诊	1F，位于项目场地东南角，建筑面积 136m^2。（成品采购，可直接安装成品房并投入使用）	新建
公辅工程	供电工程	日常由市政电网提供，停电时由备用柴油发电机供电。	新建

		给排水工程	**给水：**生产生活用水由市政给水管网提供；医院内部设分区供水系统，在业务楼地下一层设置一个生活水泵房。地下一层至地上一层由市政供水管网直接供给；地上二层及以上楼层采用加压供水。加压供水由生活水泵房内水箱-变频增压给水设备供应。水泵房内设 1 座不锈钢成品水箱，水箱出水管上设置紫外线消毒装置进行二次消毒。 **排水：**排水采用雨污分流制，屋面及室外地面雨水汇集到雨水沟排入市政雨水管网；经隔油处理后的食堂废水、经预消毒池处理后的发热及肠道门诊废水、职工生活污水及普通门诊病房医疗废水一同进入配套化粪池处理后，排入院区自建污水处理站（调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒）处理达标后，经市政污水管网最终纳入洋里污水处理厂。	
		污水处理投药间	1F，位于配套污水处理站北侧，面积约 18m^2。	
		柴油发电房	市政电网停电时自动启用备用柴油发电机进行供电，柴油发电机房位于业务楼一层西侧，面积约 47 m^2，内设 1 台 500KW 柴油发电机组。发电机房隔壁设置一间 4m^2 储油间，柴油最大贮存量为 3t。	
	环保工程	废水治理	排水采用雨污分流制，屋面及室外地面雨水汇集到雨水沟排入市政雨水管网； 检验废水单独收集，贮存于场地南侧废物暂存间，后续委托有资质单位处置。 经隔油处理后的食堂废水、经预消毒池处理后的发热及肠道门诊废水、职工生活污水及普通门诊病房医疗废水一同进入配套化粪池处理后，排入院区污水处理站（调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒）处理达标后，经市政污水管网纳入洋里污水处理厂集中处理，处理达标后排放至光明港。 隔油池、发热门诊预消毒池、化粪池及污水处理站均为本次新建：隔油池 1 个，容积 120m^3；化粪池 2 个，每个容积 75m^3；预消毒池 1 个，容积 2m^3、污水处理站设计处理规模 120t/d。	新建
		废气治理	检验科废气经生物安全柜（高效粒子空气过滤器）处理后负压收集引至业务楼屋顶排放； 污水处理站臭气经一体化生物滤池处理后引至行政楼屋顶排放，排气筒高 21m（DA001）； 柴油发电机废气经排烟烟囱引至业务楼屋顶 43m 高空排放（DA002）； 食堂油烟经油烟净化处理后经排烟竖井引至行政楼屋面 21m 高空排放（DA003）； 地面停车场边界设有 2~3m 绿化带，停车位选用嵌草砖，有效过滤尾气；地下车库采用机械通风，排风机吊装于车库上方，排风口位于业务楼南侧地下	新建

			室出口处，同时采用车道自然补风方式，有助于气体流通。	
	噪声控制		采取合理布局、基础减震、隔声屏障等降噪措施	新建
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集后暂存于项目场地东南侧的垃圾房内，后续交由环卫部门统一清运。垃圾房面积约 10 m^2。	新建
		危险废物	医疗废物暂存在场地东南侧的废物暂存间内（面积约 36m^2），后续委托有资质单位处理。水处理污泥暂存在污泥池中，定期消毒、清掏，委托有资质单位处理。生活用水箱消毒产生的废紫外线灯管更换后立即交由有资质单位转运处置，院区内不设暂存场所。	
	辐射防治		本项目医院影像科配套 DR、CT、骨密度仪等放射设备，其置于具有辐射屏蔽、符合放射污染防治要求的密封诊疗室内，墙体使用铅墙进行防护，门外设置指示灯，张贴辐射警告标志等安全措施	
	风险防范		项目建设不小于 30m^3 事故应急池	

表 2.1-2 各主体建筑功能分布一览表

建筑物	主要功能	层数	功能分布
业务楼	主要设置急诊、门诊、内外科病房、手术室等	-1F	地下车库、人防等，建筑面积 796.27m^2
		1F	高压配电、发电机房、急诊科（含急诊药房）、主门厅总服务台（挂号收费、出入院办理）、输液区、门诊大厅等，建筑面积 723m^2
		2F	综合门诊（内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科）、中西药房、低压配电等，建筑面积 680m^2
		3F	医学影像科（CT、DR、乳腺钼靶、骨密度）、口腔科、超声科（心电图室、肺功能室、彩超室）、皮肤科（医疗美容科）等，建筑面积 723m^2
		4F	医学检验科（含血库、HIV、微生物间）、PCR 等，建筑面积 533m^2
		5F	中医馆、名医苑、中医特色诊疗中心，盆底康复治疗中心建筑面积 533m^2
		6~11F	病房（内科、外科、中医科），总建筑面积 3198m^2
		12F	手术室（2 间）、麻醉科、消化内镜中心等，建筑面积 533m^2
行政楼	主要设置餐厅、库房、会议室、体检中心等	-1F	地下人防，建筑面积 816.55m^2
		1F	门厅、厨房、餐厅、消防控制室兼安防监控室，建筑面积 547.15m^2
		2F	家庭医生工作站、预防接种门诊、妇女保健科、儿童保健科等，建筑面积 555.39m^2
		3F	体检中心（慢病管理中心）、DR，建筑面积 555.39m^2
		4F	体检中心 VIP 室，建筑面积 555.39m^2

		5F	行政办公区、网络机房、小会议室等，建筑面积 555.39m²
		6F	办公室、会议室、病案室，建筑面积 555m²

2.1.3 项目主要设备及耗材

医疗卫生机构运营过程中主要的材料是药品及其医疗器具，药品是一次性使用的物品，并且有时间性，不能重复使用和使用过期药品；药品器具主要有注射器具等，均为一次性使用。本项目主要医疗设备见表 2.1-4，主要环保设施见表 2.1-4，主要辅材用量见表 2.1-5，能源消耗情况见表 2.1-6。

表 2.1-3 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	使用科室
1	抢救车	台	2	急诊科
2	呼吸机	台	8	急诊科、肺功能室、重症监护病房、手术及麻醉科
3	心电图机	台	14	重症监护病房、心电图室、体检中心、急诊科
4	数字放射摄像系统（DR）	台	1	医学影像科
5	32 排 CT	台	1	医学影像科
6	全科诊断仪	台	5	普通内科
7	经颅多普勒仪	套	1	脑电图室
8	彩色多谱勒超声诊断系统	套	2	B 超室、体检中心
9	雾化一体机	台	10	雾化室、儿科
10	生物显微镜	台	2	医学检验科
11	荧光定量 PCR 检测系统	套	1	医学检验科
12	电解质分析仪	套	1	医学检验科
13	超声波治疗仪	台	2	康复医学科
14	动态心电监护	台	10	重症监护病房、心电图室、急诊科
15	多功能手术台	套	2	手术及麻醉科
16	除颤起搏监护仪	台	2	急诊科
17	中频治疗仪	台	2	中医科、康复医学科
18	乳腺钼靶	套	1	妇产科
19	高频电刀	套	5	妇产科
20	新生儿经皮黄疸仪	台	2	儿科
21	直接喉镜（支撑喉镜）	套	5	耳鼻喉科
22	微波治疗仪	台	1	皮肤科

23	牙科综合治疗椅	台	3	口腔科
24	口腔 CBCT	套	1	口腔科
25	射频消融仪	台	1	心功能室
26	超声骨密度检测仪	套	1	肌功能室
27	自动组织包埋机	台	1	病理科
28	医用病床+床头柜	套	100	病房

表 2.1-4 主要环保设施一览表

类别	设备名称	单位	数量	规格
污水处理设施	格栅井	座	1	0.8×0.6×1.15m
	调节池	套	1	Φ3.5×6.5m
	一体化生物池（abr 池+固化微生物池）	套	1	Φ3.5×8.5m
	沉淀池	座	1	Φ3.1×4.0m
	消毒池	座	1	Φ2.1×4.6m
	调节池提升泵	台	2	Q=10m^3/h H=7m N=0.55KW
	次氯酸钠投药设备	套	1	计量泵 N=0.06KW 搅拌机 N=0.37KW 加药桶 1000L
	污泥泵、消化液回流泵	台	2	Q=10m^3/h H=7m N=0.55KW
污水处理站臭气治理设施	一体化生物滤池	座	1	/
	循环水箱	座	2	/
	循环水泵	座	2	/
	风机	座	1	2000m^3/h
食堂油烟治理设施	静电式油烟处理装置	套	1	220V 0.360Kw
检验废气治理设施	生物安全柜	套	1	/

表 2.1-5 主要原辅材料一览表

类别	名称	单位/规格	年用量	包装方式
主要药品	西药	批	若干	普通盒装
	VITC 片	10g/瓶	800	普通瓶装
	积雪苷片	600g/瓶	600	普通瓶装
	0.9%氯化钠注射液	500ml/瓶	6000	普通瓶装
	0.9%氯化钠注射液	250ml/瓶	2500	普通瓶装
	5%葡萄糖注射液	250ml/瓶	900	普通瓶装
	10%葡萄糖注射液	250ml/瓶	300	普通瓶装
	50%葡萄糖注射液	250ml/瓶	150	普通瓶装
	5%葡萄糖氯化钠注射液	250ml/瓶	90	普通瓶装

	医用酒精（75%）	500ml/瓶	1800	普通瓶装
	医用酒精（75%）	100ml/瓶	1200	普通瓶装
	碘伏	500ml/瓶	1800	普通瓶装
	创美康	50ml/瓶	5400	普通瓶装
	VC 注射	5ml/瓶	900	普通瓶装
消毒用品	84 消毒液	100ml/瓶	1800	普通瓶装
	次氯酸钠消毒液(5%)	1000g/袋	600	普通袋装
	含氯消毒片	100g/瓶	450	普通瓶装
检测类试剂	25 羟基维生素 D 测定试剂	20 人份/盒	2150	普通盒装
	CRP 检测卡	1 人份/盒	6800	普通盒装
	HBeAg	96 人份/盒	50	普通盒装
	尿微量白蛋白	1 人/份	525	普通盒装
	全程 C 反应蛋白定量检测	100 人份/盒	200	普通盒装
	胃蛋白酶	50 人份/盒	50	普通盒装
	心肌三项检测试剂盒	25 人份/盒	200	普通盒装
	乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒	100 人份/盒	20	普通盒装
病理、检验试剂	生化碱性清洗液	500ml/瓶	30	普通瓶装
	生化定标液	3ml/瓶	15	普通瓶装
	盐酸	500ml/瓶	5	普通瓶装
	硝酸	500ml/瓶	5	普通瓶装
	硫酸	500ml/瓶	5	普通瓶装
	甲醇	500ml/瓶	5	普通瓶装
其他辅助用品	一次性使用灭菌橡胶外科手套	盒	6000	无菌袋装
	压敏胶布（PE 型）	盒	180	无菌袋装
	医用聚乙烯膜胶带	盒	180	无菌袋装
	医用棉签	盒	60000	无菌袋装
	医用护理垫	盒	18000	无菌袋装
	无菌敷贴	盒	900	无菌袋装
	可吸收性外科缝线	盒	180	无菌袋装
	一次性使用无菌注射器	盒	1200	无菌袋装
	一次性医用口罩	盒	1000	无菌袋装
	医用外科口罩	盒	13000	无菌袋装
	一次性血样采集器	盒	500	无菌袋装
	一次性无菌换药包	盒	3000	无菌袋装
	一次性手术刀片	盒	1000	无菌袋装

	耳温探头套	盒	500	无菌袋装

主要原辅材料理化性质：

次氯酸钠：项目次氯酸钠为液体，外观为微黄色，有似氯气的气味。相对密度（水=1）：1.1。该物质不稳定，见光分解，应避光、避热、单独密闭保存。

酒精：医院使用 75%医用酒精，包装规格为 500ml/瓶和 100ml/瓶，主要成分为乙醇。外观为无色液体，有酒香。熔点：-114℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）：0.79。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

碘伏：医院使用 1%医用碘伏，包装规格为 100ml/瓶，是单质碘与非离子表面活性剂的不定型结合物。外观为浅棕色液体。常用于皮肤消毒，手术部位消毒及手术前刷手消毒。

甲醇：无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体，常温下对金属无腐蚀性（铅、铝除外），略有酒精气味。分子量 32.04，相对密度 0.792（20/4℃），熔点 97.8℃，沸点 64.5℃燃烧热 725.76KJ/mol，闪点 12.22℃，自燃点 463.89℃，蒸气与空气混合物爆炸极限 6~36.5%（体积比），能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶，但是不与石油醚混溶，遇热、明火或氧化剂易燃烧。

甲醛：一种无色、有强烈刺激性气味的气体，相对分子质量为 30.03。甲醛的熔点为-92℃，沸点为-21℃，相对密度为 0.815g/cm³。甲醛易溶于水和乙醚，水溶液浓度最高可达 55%，能与乙醇、丙酮等有机溶剂按任意比例混溶，不溶于石油醚。

盐酸（37%）：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。与水、乙醇任意混溶，不可燃，具有腐蚀性，会腐蚀人体组织，可能会不可逆的损伤呼吸器官、皮肤和肠胃等。

硝酸：无色透明发烟液体，有酸味，熔点-42℃，沸点 86℃，属于强氧化剂、能助燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

硫酸（98%）：无色透明又装液体，无臭，熔点 10.5℃，沸点 330°C；与水混溶，能助燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

表 2.1-6 项目主要能源使用情况一览表

序号	能源	单位	数量	备注
1	水	吨/年	41558.9	市政供水
2	电	万 kW·h	462.12	市政供电
3	柴油	吨/年	1.248	外购，贮存于柴油发电机房旁独立储油间（4m^2）

2.1.4 公用工程

2.1.4.1 给水工程

本项目水源来自市政供水，由项目场地北侧群众路市政给水管网引入。

医院内部设分区供水系统，在业务楼地下一层设置一个生活水泵房。地下一层至地上一层由市政供水管网直接供给；地上二层及以上楼层采用加压供水。加压供水由地下一层生活水泵房内水箱-变频增压给水设备供应。水泵房内设 1 座不锈钢成品水箱，有效容积 28m^3，水箱出水管上设置紫外线消毒装置进行二次消毒。

2.1.4.2 排水工程

室内排水采用污、废合流制。地上各层排水直接排至室外污水检查井。地下室排水汇集至地下集水坑，经潜水排污泵提升至室外污水检查井。

室外排水采用雨污分流制。屋面及室外地面雨水汇集到雨水沟排入市政雨水管网，地下车道入口雨水汇集到雨水集水池内，由雨水排水泵提升排至室外。

检验废水单独收集，贮存于场地南侧废物暂存间，后续委托有资质单位处置，不得排入排水管道。经隔油池处理的食堂废水、经预消毒池（次氯酸钠消毒）处理后的发热及肠道门诊废水、职工生活污水及普通门诊病房医疗废水一同排入院区污水处理系统（化粪池+污水处理站）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水

污染物预处理标准后经市政污水管网接入洋里污水处理厂进行集中处理，尾水排放至光明港。

项目排水管网及污水处理设施均为本次新建。

2.1.4.3 热水系统

本项目热媒采用空气源热泵机组形式，利用空气源热泵加热至供水温度的模式。项目最高日总热水用量为 48.0m^3/d，设置循环水泵进行机械循环，热水系统的储存温度为 60℃，供水温度为 55℃。

2.1.4.4 供电工程

项目采用市政供电，仅在停电时使用柴油发电机进行发电。

2.1.4.5 通风系统

发电机采用风冷式机组，工作时根据需要设计机械排风系统和自然进风系统；业务楼骨密度、DR、CT、牙片机室设置一套平时兼应急通风系统，选用静音型排风机将室内废气排至室外；卫生间设机械排风系统，废气直接排除室外或通过竖井排至屋面；药库、药房、处置室、治疗室、换药室设计机械排风系统派出室内废气。

2.1.4.6 空调系统

门诊区域采用变频多联空调系统，新风系统均采用自带冷源新风处理机，通过新风管送至各个房间；病房和体检区域采用变频多联空调系统+排风系统，每个房间设置排气扇，新风靠渗透进入空调房间内；手术室等净化区域设置独立净化空调系统。

2.1.4.7 消毒工程

1、项目在业务楼地下一层设置一个生活水泵房，采用加压供水的方式为地上二层及以上楼层供水。生活水泵房设置 1 座不锈钢成品水箱，水箱出水管上设置紫外线消毒装置进行二次消毒。

2、全院各科室可重复使用的医疗器械器外运委托有资质单位进行集中消毒处理。

3、医院病房、各科诊疗室、垃圾房、废物暂存间等均定期使用84消毒液进行拖洗消毒。

4、院区自建污水处理站主要处理工艺为：调节+ABR+固化微生物+沉淀+消毒，其中消毒工艺采用次氯酸钠消毒。成品次氯酸钠消毒剂贮存在院区东南侧的污水处理站投药间内，不另行调配。

5、污水处理产生的污泥在清掏之前需进行消毒处理，本项目污泥消毒采用投加石灰和漂白粉的消毒方式，消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2405）表4的要求。

6、发热门诊和肠道门诊产生的废水由预消毒池单独收集，采用成品次氯酸钠消毒剂进行消毒。消毒后的废水排入化粪池同其他废水混合后进一步处理。

2.1.5 项目水平衡

1、给水

本项目用水均来自市政供水，由群众路市政给水管网引入。

项目用水环节主要为住院部、门诊、医院后勤等人员用水及绿化用水等。项目用水参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的用水量定额标准，取高值进行计算，本项目用水定额核算如下表2.1-6。

表2.1-6 项目用水量估算一览表

序号	用水项目	用水标准	用水量（m^2/d）	备注
1	住院病人	400L/床•d	40.0	病床100张
2	住院部医务人员	250L/人•次	22.5	住院部医务人员90人计
3	病房陪护人员	250L/人•次	25.0	病床100张，陪护人员以100人计
4	普通门诊医务人员	100L/人•班	7.0	普通门急诊医务人员以70人计
5	普通门诊病人	15L/人•次	2.55	170人次/天计算

6	发热、肠道门诊医务人员	100L/人•班	0.5	发热、肠道门诊医务人员以 5 人计
7	发热、肠道门诊病人	15L/人•次	0.45	30 人次/天计算
8	检验用水	50L/d	0.05	用于检验科仪器、玻璃器皿清洗
9	院区清洁	/	0.26	各诊室清洁及转运工具冲洗
10	医院后勤职工	100L/人•班	3.0	以 30 人计
11	绿化用水	2.0L/d•m^2	2.8	根据项目平面设计，绿地面积 1398.7m^2
12	食堂用水	50L/人•次	9.75	/
合计			113.86	/

注：院区不设置洗衣房，病房床单、病服、毛巾等均外运清洗消毒。

2、排水

项目排水采用雨污分流制。雨水经院内雨水管沟收集后接入市政雨水管网。食堂废水、职工生活污水与医疗废水一同排入院区污水处理系统（化粪池+污水处理站）处理达标后经市政污水管网接入洋里污水处理厂进行集中处理，尾水排放至光明港。

全院最高日用水量约 113.86m^3/d，排水系数按 85%计，则污水排放量为 94.36m^3/d。

本次项目水平衡见图 2.1-1。

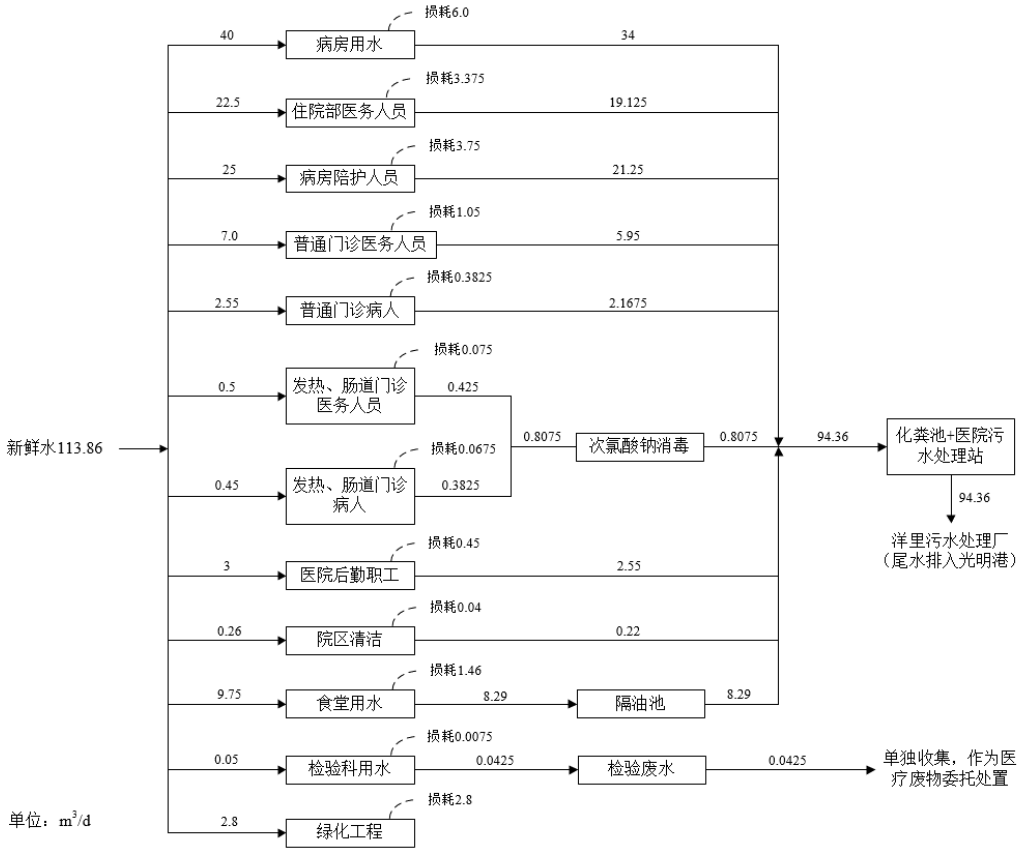


图 2.1-1 项目水平衡

2.1.6 劳动定员

工作定员：职工人数 195 人，其中医务人员 165 人，后勤人员 30 人。

工作制度：年工作 365 天，住院部门、急诊医务人员 3 班制，每班 8 小时；其余部门 1 班制，每班 8 小时。

2.1.7 总平面布置

台江区级医院院区共布置 1 座业务楼，1 座行政楼，1 座发热、肠道门诊，以及 1 座配套污水处理站、1 座垃圾房和 1 座废物暂存间。

行政楼位于院区南侧，主要设置餐厅、库房、会议室、办公区、体检中心等。

业务楼位于院区北侧，主要设置急诊、门诊、内外科病房、手术室等。

发烧、肠道门诊位于院区东南侧。

	各楼层均设置 2~5m^2 污物暂存间，方便医疗废物收集和分类暂存，医疗废物集中收集后暂存于院区东侧废物暂存间内。 医院食堂位于行政楼 1 层，污水处理站位于院区东侧。项目污水处理站采用地埋式，地面进行绿化，距离行政楼约 12m，满足《医院污水设计技术规范》（CECS07-2004）设计要求。 医院主、次出入口均设置于邻群众路一侧，方便物资转运及病患进出。 综上所述，本项目总平面布置合理，总体平面布置见附图 2，项目各楼层平面布置见附图 3。
工艺流程和产排污环节	**2.2 患者就诊流程概述** 1、候诊 项目患者来院后进行挂号，按序就医。患者及陪护人员在候诊的过程中会产生生活垃圾及生活污水。 2、诊断 医生对患者进行诊断，根据患者的情况进行基本的检查和检验。诊断过程中会产生医疗废物、医疗废水。 3、治疗、住院、手术 根据诊断结果选择，患者取药或进行治疗、手术、住院后离院。在医院治疗、住院、手术过程中会产生医疗废水、医疗废物等。本项目病服、被套委外清洗，无洗衣废水产生。 患者就诊流程见图 2.2-1。

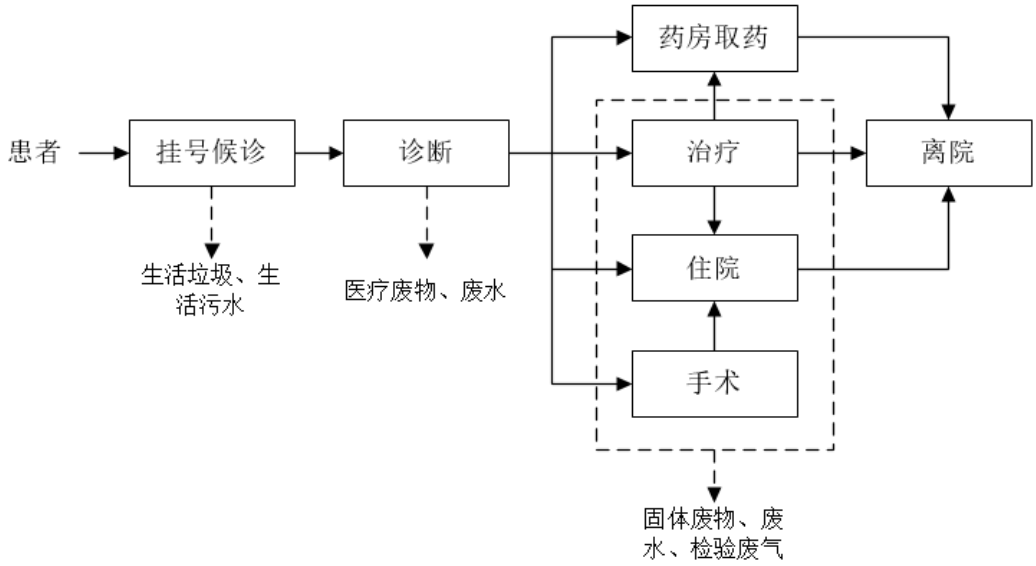


图 2.2-1 患者就诊流程示意图

2.2.2 产污环节

项目产污情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产污情况一览表

类别		污染源	污染工序	主要污染因子
废气		污水处理站	污水处理产生恶臭气体	NH_3、H_2S、臭气浓度
		柴油发电机	发电过程柴油燃烧废气	SO_2、NO_x、烟尘
		食堂	食堂烹饪	油烟
		检验科	检验科废气	酸性废气、有机废气
		汽车行驶	尾气	THC、NOx、CO
废水		运营过程	医疗废水	粪大肠菌群、COD、氨氮、pH、SS、BOD_5等
噪声		运营过程	水泵、风机等	设备噪声
固体废物	危险废物	运营过程	医疗废物	医疗废物（含检验废液）
			污水处理	污水处理污泥
			生活水池消毒	废紫外线灯管
	生活垃圾	医务人员工作过程，患者就诊	医务人员、病人、陪护人员等	生活垃圾

项目有关的原有环境污染问题

2.3 现有工程存在的主要环境问题

本次项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，利用原福州市疾控中心场地，对福州市疾控中心业务楼(综合楼)地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造，新建一座台江区级医院。

福州市疾病预防控制中心前身是福州市卫生防疫站，成立于 1952 年 7 月，2003 年 12 月更名为福州市疾病预防控制中心，原址位于福州市台江区群众路 95 号，主要承担疾病预防与控制、突发公共卫生事件应急处置、疫情报告及健康相关因素信息管理、健康危害因素监测评价与干预、实验室检测分析与评价、健康教育与健康促进、技术管理与应用研究指导。疾控中心业务楼（卫生防疫大楼）建设项目环评于 1997 年 5 月取得福州市生态环境局批复（附件 8），于 1998 年竣工投入使用；行政楼（福州市疾病预防控制中心附属楼）建设项目环评于 2007 年 10 月取得福州市生态环境局批复（附件 9），并于 2012 年 4 月通过福州市生态环境局验收（附件 10）。

表 2.3-1 原福州市疾病预防控制中心基本情况

序号	项目	内容
1	占地面积	5136.2m^2
2	建筑面积	业务楼 8510m^2、行政楼 3223.6m^2
3	固废暂存间	50m^2
4	污水处理设施	污水处理站（二级生化+二氧化氯消毒，设计处理规模 100t/d）、化粪池、隔油池
5	废气处理设施	集气净化装置（检验废气）、油烟净化器（食堂油烟）

福州市疾病预防控制中心已于 2023 年 5 月整体搬迁至长乐滨海新城，并完成原有业务楼、行政楼腾空工作。原有医疗设备中仍具有使用价值的运输至滨海新城新址继续使用，老旧设备进行外运报废处理，通风橱等不可搬迁设施在本次改建项目中进行拆除。原有化粪池、污水处理站、油烟净化器等污染治理设施全部拆除不再沿用，院区内给排水管网、排烟系统等基础设施进行重新设计。

	本次改造涉及福州市疾控中心业务楼及地下室部分、行政楼及地下室部分、各楼层外立面、内部装修；新增业务楼医疗电梯、雨棚、投药间、楼梯间、隔油池、化粪池、污水处理、室外景观及综合管网等。根据现场踏勘，原疾控中心业务楼和行政楼现均已腾空不再使用，院区地面硬化完整，周边主要为居民区及行政办公区，不存在环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

3.1.1.1 环境空气质量功能区划

本项目位于福州市台江区，据福州市人民政府榕政综〔2014〕30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

3.1.1.2 区域达标性分析

根据《2022 年福州市生态环境状况公报》（http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614_4620285.htm）：2022 年，福州市空气质量优良率 97.5%，其中一级（优）219 天，二级（良）137 天。2022 年福州市环境空气质量综合指数为 2.51，在全国省会城市中排名第三，在全国 168 个重点城市中排名第五。

城区空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）的年均值分别为 4 微克/立方米、16 微克/立方米、32 微克/立方米和 18 微克/立方米，一氧化碳(CO)和臭氧(O_3)的百分位数浓度分别为 0.7 毫克/立方米和 142 微克/立方米。

表 3.1-1 2022 年福州市城区环境空气质量状况一览表

年份	SO_2（μg/m³）	NO_2（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	CO（mg/m³）	O3（μg/m³）
2022 年	4	16	32	18	0.7	142
国家二级标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标					

注：CO 为日均值第 95 百分位数，O3 为日最大 8 小时值第 90 百分位数。

综上所述，台江区环境空气质量属于达标区。

3.1.2 水环境质量现状

3.1.2.1 水环境功能区划

本项目最近水域为东西河及琼东河，项目废水经院内污水预处理设施处理后通过市政污水管网接入洋里污水处理厂，经洋里污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后就近排入光明港，最终排入闽江。根据《福建省水功能区划》及福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复（闽政文〔2006〕133 号）：东西河及琼东河属福州市区内河河网，主要水体功能为一般景观用水，为 V 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准。

3.1.2.2 地表水环境现状

根据《2022 年福州市生态环境状况公报》（http://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614_4620285.htm）：2022 年，福州市主要流域总体水质优（与上年相同）；I-III类水质比例为 97.2%；I-II类水质比例为 33.3%；无 V 类及以下水质断面。闽江流域福州段总体水质保持优，I-III类水质比例为 100%，I-II|类水质比例为 56.2%。项目所在区域水环境质量状况良好，符合环境功能区划。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，我司委托福建创投环境检测有限公司于 2024 年 3 月 12 日对项目场界四周及距离场界 50m 处范围内的环境保护目标声环境质量现状进行监测。监测点位见图 3.1-1，监测结果见表 3.1-2。

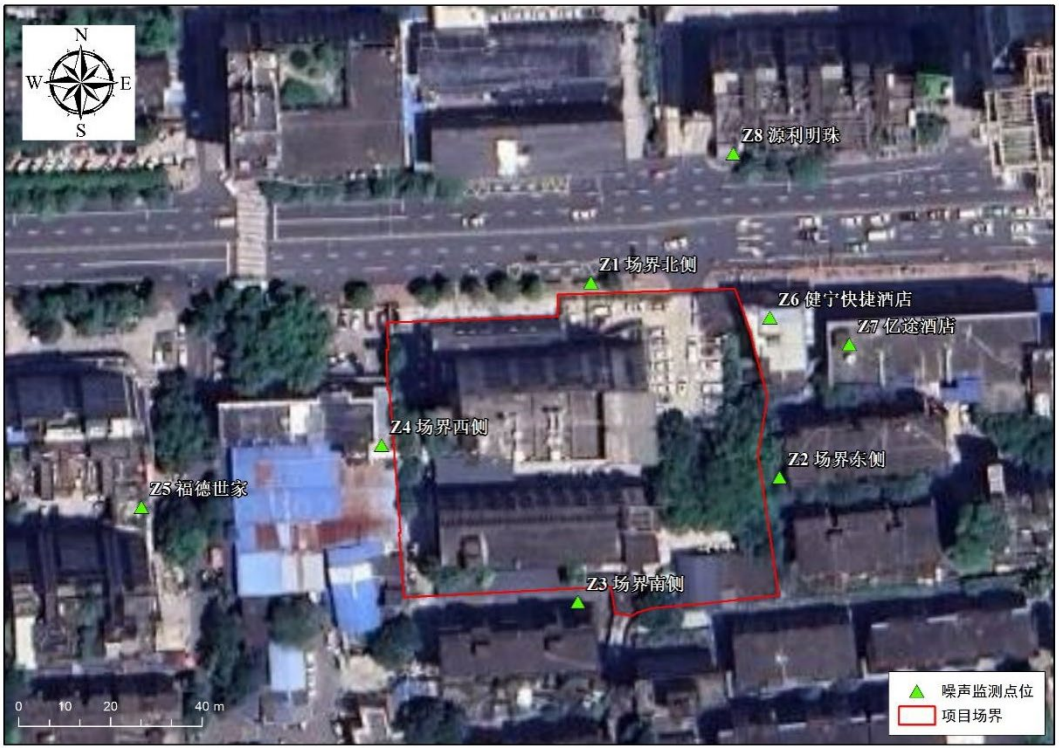


图 3.1-1 声环境现状监测点位图

表 3.1-2 声环境质量监测结果

监测日期	监测位置	监测时段	监测结果 dB（A）	标准值	达标情况	备注
2024.3.12	Z1 场界北侧	昼间	60	70	达标	4a 类标准
		夜间	51	55	达标	
	Z2 场界东侧	昼间	55	60	达标	2 类标准
		夜间	47	50	达标	
	Z3 场界南侧	昼间	50	60	达标	
		夜间	46	50	达标	
	Z4 场界西侧	昼间	52	60	达标	
		夜间	45	50	达标	
	Z5 福德世家（与场界最近距离 48m）	昼间	53	60	达标	
		夜间	46	50	达标	
	Z6 健宇快捷酒店（与场界最近距离 1m）	昼间	57	60	达标	
		夜间	48	50	达标	
	Z7 亿途酒店（与厂界最近距离 20m）	昼间	56	60	达标	
		夜间	46	50	达标	
	Z8 源利明珠（与厂界最近距离 26m）	昼间	56	60	达标	
		夜间	47	50	达标	

根据监测结果可知，项目场界北侧紧邻群众路，声环境质量现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准；其余场界及环境敏感点声环境质量现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，符合功能区划要求。

3.1.4 生态环境现状

本项目位于原福州市疾控中心场地，通过对原福州市疾控中心业务楼、行政楼及周边相关区域进行加固和改造，新建一座二级标准综合医院。场地周边不存在生态环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需要开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）规定，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目为医疗机构建设项目，属于第三产业，项目主要辐射源为医学影像科配套的 DR、CT、骨密度仪等仪器运行过程中产生的辐射，不属于《指南》中列出的电磁辐射类项目，因此本次无需开展电磁辐射调查。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本次项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，根据现场勘查，项目周边范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。项目为医疗卫生行业，新建的污水处理设施、危废暂存间均采取相应的防渗漏措施，院区地面进行硬化，项目对地下水、土壤

环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据建设单位提供的有关资料及现场踏勘调查，本项目评价范围内未发现文物保护对象，不涉及珍稀濒危保护动植物自然保护区、饮用水水源保护区等生态敏感区域，无军事设施。本项目环境保护目标情况详见表 3.2-1，周边环境敏感点详见附图 4。

表 3.2-1 项目周边环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标	与本项目相对方位	与场界最近距离（m）	规模（人）	功能区划
大气环境	福德世家	W	48	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	亿途酒店	E	20	200	
	源利明珠	NE	26	890	
	健宇快捷酒店	E	1	120	
	福德世家	W	48	500	
	群众路小学	NW	130	2100	
	群众路小学宿舍	NW	249	100	
	福德新村	NW	79	520	
	群众新村	NW	165	2500	
	高桥阳光新村	N	275	520	
	华信花园	NW	283	1700	
	永新新村	N	311	450	
	高雅花园	N	336	730	
	元洪花园	N	458	1880	
	省六建宿舍	NE	265	450	
	富城小区	E	365	850	
	隆达苑	E	469	480	
	利嘉苑	E	320	130	
	汇福花园	SE	480	1800	

	台江第五中心小学	SE	360	1950	
	南公新村	SE	348	700	
	南湖花园	SE	427	1280	
	锦颐大酒店	S	148	1200	
	荷塘月舍	SW	220	1680	
	浦尾小区	SW	148	1000	
	金钻世家	S	232	2750	
	水松小区	S	314	1500	
	金垱新村	S	344	2000	
	世贸茶亭俪园	SW	271	3300	
	广达新村	SW	382	630	
	安淡新村	SW	436	1050	
	广安城	SW	405	1920	
	世贸茶亭臻园	SW	469	1770	
	茶亭公园	SW	334	/	
	永辉花园	NW	436	1000	
	正祥尊园	NW	363	940	
声环境	福德世家	W	48	500	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	源利明珠	NE	26	890	
	健宇快捷酒店	E	1	120	
	亿途酒店	E	20	200	
地表水	东西河	N	420	全长2392m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	琼东河	NE	375	全长4049m	
生态环境	项目占地范围内无生态环境保护目标				
地下水环境	项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

1、施工期

项目施工废水经沉淀池处理后，回用于场地洒水抑尘，不外排；本项目不设置施工营地，现场施工、办公人员生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网。

2、运营期

项目废水经院内化粪池和污水处理站（调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒）预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准和洋里污水处理厂进水水质标准后通过市政污水管网纳入洋里污水处理厂集中处理，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。洋里污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（含修改单）》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理达标后排放至光明港，最终汇入闽江。具体标准见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水接管标准一览表（摘录）

序号	项目		单位	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）		MPN/L	5000
2	pH（无量纲）		无量纲	6~9
3	COD	排放浓度	mg/L	250
		最高允许排放负荷	g/床位·d	250
4	BOD_5	排放浓度	mg/L	100
		最高允许排放负荷	g/床位·d	100
5	SS	排放浓度	mg/L	60
		最高允许排放负荷	g/床位·d	60
6	NH_3-N		mg/L	45
7	动植物油		mg/L	20
8	石油类		mg/L	20
9	阴离子表面活性剂		mg/L	10
10	挥发酚		mg/L	1.0

11	总氰化物	mg/L	0.5
12	总汞	mg/L	0.05
13	总镉	mg/L	0.1
14	总铬	mg/L	1.5
15	六价铬	mg/L	0.5
16	总砷	mg/L	0.5
17	总铅	mg/L	1.0
18	总银	mg/L	0.5
19	总余氯	mg/L	消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L。

3.3.2 大气污染物排放标准

1、施工期

项目施工期大气污染物主要为施工扬尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目施工期大气污染物排放标准（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度		标准来源
	监控点	浓度（mg/m^3）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

2、运营期

（1）柴油发电机废气

本次项目设置 1 台 500KW 柴油发电机组作为备用电源，仅在市政电网停电时启用。柴油燃烧产生少量燃烧废气，经排烟烟囱引至业务楼屋顶排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值标准要求。

表 3.3-3 柴油发电机废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度		标准来源
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m^3）	
SO_2	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值
NO_x	240	15	0.77		0.12	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	

（2）污水处理臭气

污水处理站产生的恶臭废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值，无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的浓度标准，详见表 3.3-4、表 3.3-5。

表 3.3-4 污水处理站恶臭气体有组织排放标准

序号	控制项目	排气筒高度	排放量	标准来源
1	氨	21m	8.7kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
2	硫化氢		0.58kg/h	
3	臭气浓度		6000（无量纲）	

表 3.3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	单位	标准值	标准来源
1	氨	mg/m^3	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3
2	硫化氢	mg/m^3	0.03	
3	臭气浓度	无量纲	10	
4	甲烷（处理站内最高体积百分数）	%	1	
5	氯气	mg/m^3	0.1	

（3）食堂油烟

本项目拟在行政楼 1 楼设置 1 个食堂，共设 2 个基准灶头，食堂油烟污染物执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的“小型”标准。

表 3.3-6 食堂油烟排放控制标准

污染物	规模	最高允许排放浓度（mg/m^3）	净化设备最低去除效率（%）	标准来源
油烟	小型	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2

3.3.3 场界噪声排放标准

1、施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 规定。

表 3.3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（摘录）

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)

70	55

2、运营期

项目所在区域声环境功能区划为 2 类，项目北侧场界紧邻群众路，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，其余场界噪声执行 2 类标准。详见表 3.3-8。

表 3.3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
项目东、南、西场界外 1m	2	60	50
项目北侧场界外 1m	4a	70	55

3.3.4 固废排放标准

项目危险废物包括废紫外线灯管、医疗废物（含检验废液）、水处理污泥，其贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，其中，医疗废物还应符合《医疗废物管理条例》（第 380 号国务院令）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月 15 日卫生部令第 36 号）及《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）的相关规定。污水处理站和化粪池产生的污泥清掏前应进行消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准。

表 3.3-9 水处理污泥控制标准

医疗机构类别	项目	单位	标准值	标准来源
综合医疗机构和其他医疗机构	粪大肠菌群数	MPN/g	≤100	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4
	蛔虫卵死亡率	%	＞95	
	肠道致病菌	-	-	
	肠道病毒	-	-	
	结核杆菌	-	-	

生活垃圾贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中的要求进行综合利用和处置。

总量控制指标	**3.4 总量控制指标** 1、总量控制因子 根据《国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政〔2014〕24 号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环〔2014〕9 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评〔2014〕43 号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x。 2、本项目污染物排放总量指标 （1）水污染物排放总量控制指标 项目废水经化粪池和院区配套污水处理站处理达标后接入市政污水管网，最终纳入洋里污水处理厂统一处理。根据污染源强核算，本项目排放废水量为 34441.4t/a，经洋里污水处理厂处理达一级 A 标准后的 COD 排放量为 0.23t/a，氨氮排放量为 0.023t/a。 （2）大气污染物排放总量控制指标 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）和《福州市建设项目主要污染物排放总量指标管理实施细则（修订）》（榕环保综〔2017〕90 号），将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内的工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。本项目属于第三产业，不属于工业排污单位，不属于应实施排污权有偿使用和交易的单位，故无需申请废水、废气总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目对原福州市疾控中心业务楼、行政楼及周边相关区域进行加固和改造，项目施工期主要工作内容为室内结构改造、室内外装修、大楼立面改造、设备安装及调试、配套环保设施的建设等。

4.1.1 施工期环境空气污染控制措施

①建设单位应加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期环境管理合同，合理安排施工工序，按有关环保措施要求进行施工；

②必须严格限制运输车辆超载，以避免沙土泄露；车辆在运输建筑材料等散装物料时，采取密闭措施，做到车辆密封、装载均衡，不出现沿途洒落，造成二次道路扬尘污染。

③提倡使用集中运输的散装水泥，可大大减少扬尘量；

④物料堆放 100%覆盖。项目施工过程中，砂石料、水泥的材料均采取防尘网遮盖，建筑垃圾及时清运，不在场地内长时间堆存。

⑤施工场界应设防风抑尘网以阻挡飘散的尘土、颗粒物和异味，并在砂石堆放区、施工机械抽尘口等污染源附近配备喷雾抑尘装置湿化空气、沉降粉尘，对减少施工扬尘和对环境的污染有明显的抑制作用，同时可改善工地景观；

⑥完善施工工地的路网，尽可能铺设夯实的水泥路面，可降低耗油，减少车辆尾气污染物排放量及施工工地的道路扬尘量。

⑦装修施工阶段，墙面、地面装饰需要使用涂料（油漆）。装修有机废气来自涂料中的挥发性成分，属无组织排放，主要污染因子为非甲烷总烃。装修期间有机废气向周边环境弥散。本项目使用水性涂料，属于环保、绿色的涂料产品，挥发性成分较低，且固化时间段。施工过程采用分区、分阶段施工的作业方式，避免大面积集中喷漆产生大量的有机废气。由于涂料使用为非连续性的作业，且涂料固化完成后，不再有气体挥发，对环境的影响将消失。

通过采取以上措施，可减小施工废气对周边大气环境的影响，且在经济及技术上可行。

4.1.2 施工期水环境控制措施

①合理安排施工时间，尽量避免在雨季施工，以减少因雨水冲刷造成的泥沙流失入周边水体；

②严禁施工人员随意丢弃生活废弃物、施工废渣等。

③施工砂石料、弃渣等收集并固定地点集中堆放暂存堆放，并由专人外运处置；

④施工的砂石料冲洗废水和施工钻孔桩泥浆废水等建议经临时沉淀池净化处理后，清水可用于施工场地喷洒抑尘；施工机械修理、冲洗废水先沉淀除砂后，再经隔油沉淀池处理后可回用作为施工场地喷洒抑尘、水泥路面养护用水；

⑤本项目施工人员生活污水依托厂区临时化粪池处理后接入市政污水管网，对周边水体环境影响不大。

4.1.3 施工期噪声污染控制措施

施工期噪声源主要来自于施工场地内所使用机械设备、载重汽车等施工机具产生的噪声。施工方采取以下措施以避免或减缓施工噪声对周围环境产生的不利影响：

①加强施工管理，严格遵守台江区建筑施工噪声管理规定，尽可能避免或减轻施工噪声对环境的影响；

②施工机械尽量选用低噪声型设备，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，保证机械在正常工况下施工，降低其辐射声级。

③车辆进出施工工地时应限速并减少或杜绝鸣笛，严禁在施工工地抛扔钢管、脚手架，把人为造成的噪声控制在最低水平。

④施工过程中施工厂界噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中的标准限值要求。

4.1.4 施工期固体废物环境保护措施

本项目施工期固废主要有建筑垃圾施工人员的生活垃圾。针对项目产生的建筑垃圾和生活垃圾，拟采取以下措施：

①对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失；

②在施工现场设置防雨的生活垃圾周转储存容器，生活垃圾必须集中投入到垃圾箱中，最终交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

③施工时产生的建筑垃圾中无毒的废渣土、废砖头等可外运综合利用，指定专人负责，严禁随意倾倒堆放。

④建筑垃圾中废钢筋、包装水泥袋、塑料袋、废纸箱等由有资质的回收部门回收，加以再生利用。渣土等可委托当地有关部门统一负责运往指定地点填埋处置。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 水环境影响和保护措施

4.2.1.1 废水污染源强核算及分析

本医院医学影像洗印采用干洗或数字打印技术，不产生洗片废水（废液）。口腔科牙齿修补材料由专业公司在外制作，不采用汞试剂，也不使用含汞仪器，不产生含汞废水。检验科使用的一次性针筒、试管、商品试剂盒与检验样本废液一并收集作为医疗废物处置；医院血检过程采用成品试剂盒，不使用铬类以及氰类化合物作为检验试剂，不产生含铬、氰废水（废液）；医院不设传染科，无传染性病源废水。

项目废水主要来自门诊废水、病房废水（包括后勤人员生活污水等）、院区各楼层地面冲洗废水、检验废水、食堂废水等，污染因子主要表现为 COD、BOD_5、SS、氨氮、微生物、油脂等。检验废水单独收集，作为医疗废物暂存在废物暂存间，后续委托有资质单位处置。项目食堂废水经院区内隔油池处理后、发热肠道门诊废水经次氯酸钠消毒后，同其余外排废水一起经化粪池处理后纳入医院配套污水处理

站（调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒），经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准（氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级的最高允许值的排放要求）后，接入市政污水管网，最终纳入洋里污水处理厂进行集中处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中对医院污水的定义“医院污水指医院门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当办公、食堂、宿舍等排水与上述污水混合排出时亦视为医院污水”。本项目综合废水产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 提供的经验数据进行分析及核算，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 医院废水水质指标参考数据

指标	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	粪大肠杆菌（个/L）
浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10^6~3.0×10^8
本项目取值	250	100	80	30	1.6×10^8

医院废水污染物产生与排放情况详见表 4.2-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-2 本项目废水排放达标情况一览表

废水污染源	废水量		项目	单位	COD	BOD5	SS	氨氮	粪大肠菌群
	m3/d	m3/a							
医院综合废水	94.36	34441.4	产生浓度	mg/L	250	100	80	30	1.6×107 MPN/L
			产生量	t/a	8.61	3.44	2.76	1.03	5.51×1014 MPN
			治理措施	化粪池+调节+ABR+固化微生物+沉淀+次氯酸钠消毒					
			去除率*	%	80	80	85	70	99.99
			预处理后排放浓度	mg/L	50	20	12	9	1600 MPN/L
			预处理后排放量	t/a	1.72	0.69	0.41	0.31	5.51×1010 MPN
接管浓度限值（GB18466-2005 表 2 预处理标准）				mg/L	250	100	60	45	5000 MPN/L
达标情况				/	达标	达标	达标	达标	达标
洋里污水处理厂处理后排入光明港	94.36	34441.4	排放浓度（GB18918-2002 一级 A）	mg/L	50	10	10	5	1000 MPN/L
			排放总量	t/a	0.23	0.05	0.05	0.023	3.44×1010 MPN

备注：废水治理措施去除率类比同类项目。

表 4.2-3 项目废水排放方式

排放口信息			污染物	排放方式				
编号	名称	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放时间	排放标准 mg/L
DW001	综合废水排放口	119°18′22.63″E，26°4′19.12″N	COD	间接排放	洋里污水处理厂	间歇排放	8760h	250
			BOD_5					100
			SS					60
			氨氮					45
			粪大肠杆菌					5000 MPN/L

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.2 废水达标排放

院区废水经化粪池和配套污水处理站处理达标后通过市政污水管网纳入洋里污水处理厂集中处理，其尾水排入光明港，最终汇入闽江。

项目外排废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。洋里污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

根据表 4.2-2 可知，项目废水经院区污水预处理设施处理后满足接管要求，实现达标排放，对外环境影响较小。

4.2.1.3 废水治理措施可行性分析

1、废水治理措施

经隔油处理后的食堂废水、经次氯酸钠消毒后的发热门诊和肠道门诊废水、普通门诊及病房废水一同进入化粪池处理后，排入院区污水处理站处理达标后，经市政污水管网纳入洋里污水处理厂进行集中处理，尾水最终排入光明港。

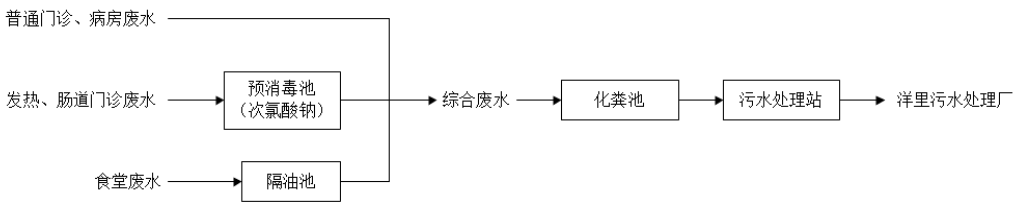


图 4.2-1 废水处理流程示意图

（1）化粪池

本项目需经由化粪池处理的废水总量为 94.36m^3/d，根据（GB50015-2019）中 4.10.15 章节化粪池有效容积应包含污水部分和污泥部分容积之和，本评价按照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中所列公式“4.10.15-1~4.10.15-3”，结合医院建设规模，以废水停留 24h、半年清掏 1 次进行核算，本项目所需化粪池有效容积为 100m^3。本项目设置 2 个 75 m^3 化粪池，总容积 150m^3，在半年清掏一次的基础上，容积满足要求。

（2）污水处理站污水处理工艺方案

本项目需处理综合废水量为 94.36m^3/d，院区拟建设一座配套污水处理站，设计最大处理规模 120m^3/d，可满足项目废水的处理需求。

污水处理站采用“调节+ABR+固化微生物+沉淀+消毒”为核心处理工艺。处理流程见图 4.2-1。

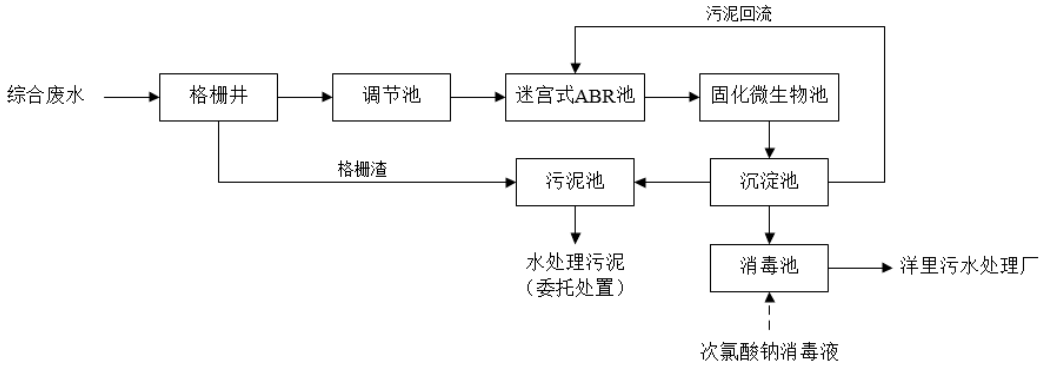


图 4.2-2 污水处理站工艺流程示意图

①格栅井

拦截废水中较大的杂物、颗粒，防止对后续处理设备的损坏。

②调节池

调节水量、均化水质。

③ABR+固化微生物

迷宫式 ABR 池及低耗能固化微生物池挂满组合填料，活性污泥附着在填料表面，在微生物的呼吸作用下，污染物质得以去除。在迷宫式 ABR 池底部安装微孔曝气盘，通过风机提供溶解氧，以满足微生物的好氧需求，部分污水通过硝化液气提装置回流至迷宫式 ABR 池，通过生物缺氧进行的反硝化反应去除水中的氨氮。

④沉淀池

生化处理后的废水进入沉淀池进行二次沉淀分离，上部水体清澈，底部浑浊部分回流至 ABR 池再次生化。沉淀池底部污泥经气提装置定期排出，采用生石灰消毒处理后委托有资质单位处置。

⑤消毒池

污水经前端工序处理后，水质中还存在病原菌、大肠菌等病菌。本次采用次氯酸钠进行消毒，对细菌、病毒、真菌、芽孢等都有灭杀作用；对球虫卵囊也有一定的灭杀作用，同时也可改善水质，达到国家规定的排放标准。

（3）污水处理工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“6 工艺设计”，本项目涉及相关废水的治理措施可行性如表 4.2-4 和 4.2-5 所示。

表 4.2-4 与医疗机构排污单位污水治理可行技术比较分析

类别	排放去向	可行技术	本项目	符合性
医疗污水	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	一级强化处理：ABR+固化微生物； 消毒工艺：次氯酸钠法	符合

表 4.2-5 与《医院污水处理工程技术规范》比较分析

类别	排放去向	可行技术	本项目	符合性
非传染病医院污水	二级污水处理厂	一级强化处理+消毒工艺。 预处理：格栅、预消毒池、调节池、水解池、混凝沉淀池等。 生化处理：活性污泥法、生物膜法。 消毒工艺：液氯消毒，臭氧消毒，次氯酸钠消毒、二氧化氯法消毒、紫外线消毒。	预处理：格栅+调节池 生化处理：ABR+固化微生物； 消毒工艺：次氯酸钠消毒	符合

根据表 4.2-4 和表 4.2-5 可知，本项目污水站处理工艺属于《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的“6 工艺设计”和《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中表 A.2 推荐的可行技术。根据源强核算，项目废水经处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，其中氨氮排放可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

综上所述，本项目采取的废水处理措施是可行的。

2、项目废水排入洋里污水处理厂的可行性及影响分析

（1）接管可行性

洋里污水处理厂工程服务范围为福州市中心城东区排水分区，担负着西起白马河、福飞路。东至凤坂河和东二环路，北起二环路，南到闽江北港，服务面积为 76km^2，服务人口为 150 万人。本项目位于福建省福州市台江区群众路 95 号，属于洋里污水处理厂服务区范围，项目外排废水可通过群众路市政污水主管网进入洋里污水处理厂统一处理后达标排放。

（2）设计进出水水质

根据源强核算可知，项目废水污染物成分简单且可生化性较好，不含有腐蚀成分，经院区污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，主要污染物浓度符合洋里污水处理厂水质接收要求，不会对污水处理厂处理工艺及运行造成影响。

（3）处理能力及处理工艺

洋里污水处理厂位于福州市晋安区洋里路 16 号，尾水排入光明港，最终汇入闽江。污水处理厂设计处理规模为 60 万 t/d，分四期建设，一期工程处理规模为 20 万吨/日，采用 A-C 卡鲁塞尔氧化沟工艺，于 2003 年 1 月通水运行；二期工程新增处理能力 10 万吨/日，采用 AAO 工艺，于 2007 年 11 月建成投产；三期工程处理规模 10 万吨/日，采用 AAO 工艺，四期工程采用 MBR 处理工艺，处理规模 20 万吨/日，三、四期工程于 2015 年 8 月投入运行。

根据调查，洋里污水处理厂前三期已基本达到满负荷，四期的处理负荷接近 75%，洋里污水处理厂日处理余量为 5 万吨。本次扩目新增外排污水量为 94.36t/d，占剩余处理能力的 0.19%。由此可见本次项目废水纳入洋里污水处理厂统一处理不会造成明显的负荷冲击。

综上所述，本项目外排污水经厂区预处理后接入群众路市政污水主管网排入洋里污水处理厂处理是可行的。

4.2.1.4 水环境影响分析结论

根据上述分析，本项目废水经院区污水预处理设施处理后排入市政污水管网最终送往洋里污水处理厂集中处理达标后排放。项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击。项目废水不直接排入地表水体，因此不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.2.1.5 废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出本项目废水自行监测计划，见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目废水自行监测计划一览表

监测地点	监测项目	监测频率
污水处理站出水口	流量	自动监测
	pH	12 小时/次
	COD、SS	1 次/周
	粪大肠菌群数	1 次/月
	BOD_5、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度
	肠道致病菌（沙门氏菌）、色度、氨氮、总余氯	/
	肠道致病菌（志贺氏菌）、肠道病毒	/

4.2.2 大气环境影响和保护措施

4.2.2.1 废气污染源强核算与分析

项目运营期产生的废气主要为柴油发电机废气、污水处理站废气、检验科废气、汽车尾气、食堂油烟等。

1、柴油发电机废气

本项目在业务楼一层西侧设置一间发电机房，配套 1 台 500KW 柴油发电机组，仅在市政电网停电时启用。柴油发电机使用燃料为 0#轻质柴油，0#轻质柴油燃烧过程中会产生少量废气，废气中的污染物主要为 SO_2、NO_x、烟尘等，柴油发电机工作时间短，属于间断性排放。本项目用电为市政电网供电，停电率低，本次设定全年停电次数 6 次，每次持续 1 小时。另外，根据备

用发电机保养管理规定，发电机“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时”，则每年试运行约 6 小时。因此，本项目备用柴油发电机按每年总运行 12 小时计。柴油发电机单位耗油量按 0.208kg/kW•h 计，则项目备用发电机耗油共 1248kg/a

根据《环境统计手册》（1985 年，方品贤等著），烟气量经验计算公式如下：

$$V_0 = 0.85 \times \frac{Q}{1000} + 2$$

$$V_y = 1.11 \times \frac{Q}{1000} + （\alpha - 1）V_0$$

式中：Q—低位发热量，项目取 10000kcal/kg；

α—空气过量系数，取 1.6；

V_0—理论空气需要量（Nm^3/kg）；

V_y—烟气量（Nm^3/kg）。

根据上述经验公式，可得本项目备用柴油发电机的排放烟气量约 21715.2 Nm^3/a。

柴油发电机燃料选用 0#柴油，根据《普通柴油》（GB252-2015），2018 年 1 月 1 日起 0＃柴油的硫含量应不大于 10mg/kg（0.01%），灰分不大于 0.01%。

参照《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法(暂行)》计算，其 SO_2、NO_x、烟尘产生量计算方法如下：

SO_2：$C_{SO_2} = 2 \times B \times S$

式中：C_{SO_2}—二氧化硫排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

S—燃料中的全硫分含量，%；本项目取 0.005%。

NO_x：$C_{NO_x} = 1.63 \times B \times （N \times \beta + 0.000938）$

式中：C_{NO_x}—氮氧化物排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

N—燃料中的含氮含量，%；本项目取 0.02%；

β—燃料中氮的转化率，%；本项目选 30%。

烟尘：$C_{烟尘} = B \times A \times （1 - \eta）$

式中：$C_{烟尘}$—烟尘排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

A—燃料中的灰分含量，%；本项目取 0.01%；

η—除尘器的总效率，%；本项目为 0。

经计算，本项目备用柴油发电机的大气污染物源强见表 4.2-7。

表 4.2-7 备用发电机燃烧柴油主要大气污染物产生及排放量

污染因子	废气量 m^3/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 kg/a
SO_2	21715.2	5.75	0.0104	0.125
NO_x		93.33	0.1692	2.03
烟尘		5.75	0.0104	0.125

发电机组使用的机率很小，发电机房密闭，工作时产生的废气通过机械排风经 43m 高排烟烟囱引至业务楼屋顶排放（DA002）。各污染物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。且柴油发电机在停电时使用，仅在短时间内产生大气污染物，对周围环境所造成的影响很小。

2、污水处理站臭气

项目的污水处理站为地埋式，处理站废气主要来自格栅、调节池、沉淀池、生化处理池等装置产生的恶臭，恶臭的主要成分为 H_2S、NH_3。本项目臭气污染源源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1kg 的 BOD_5，可产生 0.0031kg 的 NH_3 和 0.00012kg 的 H_2S。项目污水处理站恶臭产生源强详见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目污水处理站恶臭源强一览表

废水量（t/a）	BOD_5			NH_3		H_2S	
	产生量（t/a）	排放量（t/a）	削减量（t/a）	产生系数（kg/kg）	产生量（t/a）	产生系数（kg/kg）	产生量（t/a）
34441.4	3.44	0.69	2.75	0.0031	0.0085	0.00012	0.00033

本项目污水处理站采用地埋式，处理池加盖板密闭，盖板预留进气、出气口，把污水处理设施臭气用集气装置统一收集后经一体化生物滤池处理后，引至行政楼屋顶排放，排气筒高 21m（DA001）。

废气处理设施配套风机设计风量为 2000m^3/h，收集效率按 95%计，可计算得恶臭气体中 NH_3 产生浓度 0.4609mg/m^3，产生速率 0.00092kg/h；H_2S 产生浓度 0.0179mg/m^3，产生速率 0.00004kg/h。废气由一体化生物滤池处理，考虑到废气进口浓度较低，本次评价按治理措施去除效率 60%计。计算可得：NH_3 有组织排放量为 0.0032t/a，排放浓度 0.1844mg/m^3，排放速率 0.00037kg/h；H_2S 有组织排放量为 0.00013t/a，排放浓度 0.0072mg/m^3，排放速率 0.00001kg/h。NH_3 无组织排放量为 0.00043t/a，排放速率 0.000049kg/h；H_2S 无组织排放量为 0.000017t/a，排放速率 0.0000019kg/h。

本项目污水处理站采用地埋式，设施上方及周边进行植物绿化；设施池体加盖板密闭。根据恶臭废气源强核算结果，污水处理设施产生的废气量很少，经收集后由一体化生物滤池处理处理后引至行政楼屋顶排放。通过以上措施处理后，项目污水站恶臭废气对周围小区居民的影响很小。

3、食堂油烟

本项目在行政楼一层设置有一座食堂，以液化石油气为燃料，设 2 个灶台，油烟机风量 4000m^3/h，规模属于小型食堂。液化石油气属清洁能源，燃烧过程中产生的污染物种类少，浓度低，对大气环境影响较小。食物在烹饪、加工过程中会挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟。食堂年运营时间 365 天，日运营时间约 4 小时，每日用油量按 30g/人•天计，则项目每日耗油量 6kg，油烟产生量按耗油量的 2%计，则油烟产生量为 0.0438t/a，产生浓度为 7.5mg/m^3，产生速率为 0.03kg/h。

项目拟采取油烟净化器治理食堂油烟废气，处理后的废气通过排烟竖井引至行政楼屋面21m高排放（DA003）。油烟净化器对食堂油烟废气的去除率以 85%计，则经过处理后的油烟排放量约为 0.0066t/a，排放速率为 0.0045kg/h，排放浓度为 1.13mg/m^3。

4、检验废气

医院检验科在在操作过程中使用的测试材料基本上为试剂盒，可能产生挥发性有机物的过程为配置溶剂，会排放很少量的酸性、碱性、挥发性有机废气及病原微生物等污染气体，本次项目化验使用化学试剂量很少，产生的

废气量小，且属于间歇性排放，本次评价仅作定性分析。项目检验过程涉及使用挥发性试剂和病原微生物的操作均在带自净功能的生物安全柜内进行，柜内配备了高效粒子空气过滤器（HEPA）对废气进行过滤吸附处理。安全柜保持微负压状态，排气系统内置的高效过滤器对粒径 0.5μm 以上的气溶胶去除效率达到 99.99%，排气中几乎不含病原微生物气溶胶，可以有效地避免含病原体的气溶胶无组织排放。废气经生物安全柜负压收集后输送到业务楼顶部排放，同时，PCR 区域配套全空气系统，采用上送风+侧墙下送风、顶排风的气流组织方式，检验科大厅、微生物、HIV 采用新风加风机盘管系统，使废气能够得到良好的扩散，减轻对操作环境和周围环境的影响。

5、汽车尾气

项目设地下机动车库及地面停车位，机动车进出时产生尾气，尾气中主要污染物为 CO、THC、NO_x、PM_{10} 等。本项目地面停车场边界设有 2~3m 绿化带，停车位选用嵌草砖，有效过滤尾气；地下车库采用机械通风，排风机吊装于车库上方，排风口位于业务楼南侧地下室出口处，同时采用车道自然补风方式，有助于气体流通，尾气经自然扩散、绿化吸收后不会对周围环境造成明显影响。

4.2.2.2 达标排放分析

项目柴油发电机废气 SO_2 排放浓度为 5.75mg/m^3，排放速率为 0.0104kg/h；NO_x 排放浓度为 93.33mg/m^3，排放速率为 0.1692kg/h；颗粒物排放浓度为 5.75mg/m^3，排放速率为 0.0104kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

项目污水处理站臭气 NH_3 有组织排放量 0.00037kg/h，H_2S 有组织排放量 0.00001kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

项目食堂油烟排放浓度 1.13mg/m^3，油烟净化器处理效率 85%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求。

综上所述，本项目外排废气均可以满足达标排放的要求。

4.2.2.3 废气治理措施可行性

1、治理措施可行性

项目运营期产生的废气主要为柴油发电机废气、污水处理站废气、检验科废气、汽车尾气、食堂油烟等。废气治理措施见图 4.2-3。

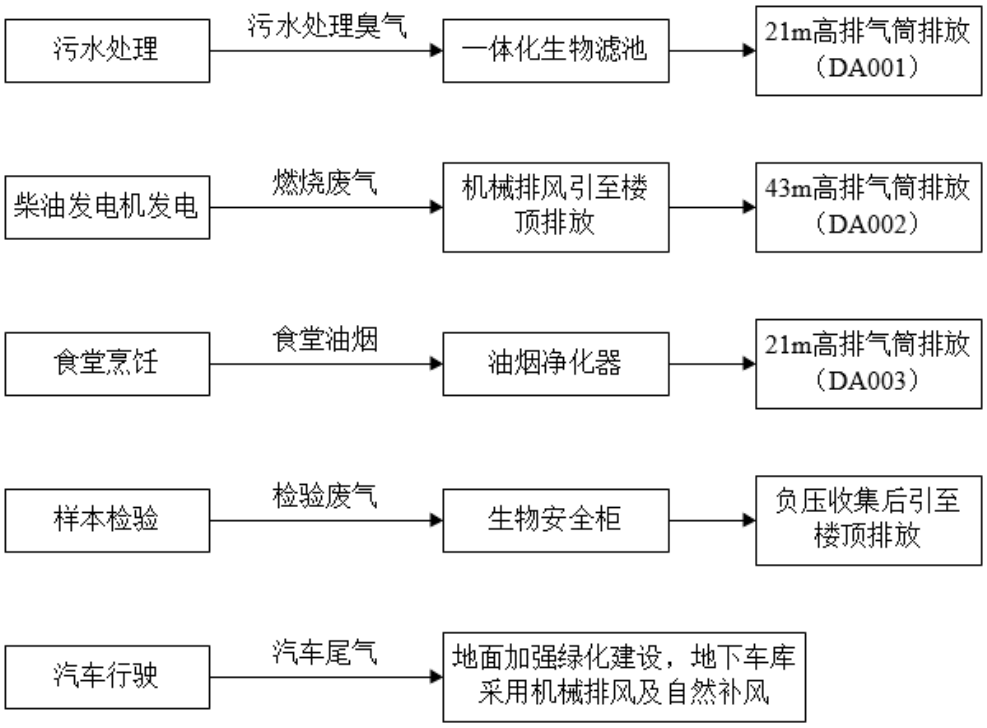


图 4.2-3 项目废气治理措施示意图

（1）污水处理站臭气

污水处理站废气经一体化生物滤池处理后通过 21m 高排气筒排放。废气在引风机的作用下，通过风管收集汇总进入生物滤池，气体缓慢地通过生物活性滤床，被附着其上的微生物处理并以扩散气流的形式离开。微生物附着生长于固体介质（填料）上，废气通过由介质构成的固定床层（填料层）被吸附、吸收，后被微生物降解转化为无害物质，净化后的废气从系统中排出。一般填料层采用具有吸附性和生物活性的填料，如土壤、堆肥、木屑等，具有吸附污染物质和向微生物提供营养物质的作用。根据源强核算可知，污水处理站废气经生物滤池处理后排放指标能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

本项目污水处理站采用地埋式，设施上方及周边进行植物绿化；设施池体加盖板密闭。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，参照表中对本项目污水处理相关废气的治理措施要求如表 4.2-9 所示。

表 4.2-9 与医疗机构废气可行技术比较分析

污染物产生设施	污染物种类	排放性质	可行技术	本项目采取治理技术	符合性
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	设施池体加盖板密闭	符合
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放	集中收集恶臭气体经生物滤池后经排气筒排放	符合

（2）食堂油烟

食堂油烟经一套油烟净化器处理后通过 21m 高的排烟竖井引至楼顶排放。含油烟废气通过风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器内部，在到达前置过滤网时，利用重力惯性的作用，对大粒径油雾粒子进行物理分离并均衡整流，分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入下方集油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，前置高压电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达后置低压吸附极板后立刻被吸附且部分炭化，最后在重力的作用下流入下方集油槽。高压静电场激发的臭氧还能有效地降解有害成分，起到消毒、除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。

根据源强核算可知，食堂油烟经油烟净化器处理后排放指标能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的“小型”标准要求（最高允许排放浓度 2mg/m^3）。

综上所述，本项目采取的废气治理措施是可行的。

4.2.2.4 大气环境影响分析总结

本项目位于福州市台江区，根据 2022 年福州市常规环境质量监测数据，项目所在区域大气环境质量现状良好，环境容量较富余。项目周边环境保护目标根据前文分析，本项目采取的污染治理措施均为可行措施，项目运行过程中产生废气源强种类相对简单，废可实现达标排放，对周边环境空气影响较小。

4.2.2.5 废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废气自行监测计划见表 4.2-10。

表 4.2-10 项目废气污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率
污水处理站废气排放口 DA001	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度
污水处理站周界	NH_3、H_2S、臭气浓度、甲烷、氯气	1 次/季度

检验科产生废气量小，且属于间歇性排放，本次评价不对其做自行监测要求。

营期环境影响和保护措施

表 4.2-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	废气量 m^3/h	产生源强			排放形式	治理设施	收集措施	收集效率%	治理工艺去除率%	排放源强			排气筒概况				排放时间 h	排放标准 mg/m^3	是否达标
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	编号	高度 m	内径 m	温度℃			
柴油发电	SO_2	1812.5	0.000125	0.0104	5.75	有组织	/	房间密闭、机械排风	100	/	0.000125	0.0104	5.75	DA002	43	0.3	35	12	550	是
	NO_x		0.00203	0.1692	93.33						0.00203	0.1692	93.33						240	
	颗粒物		0.000125	0.0104	5.75						0.000125	0.0104	5.75						120	
食堂烹饪	油烟	4000	0.0438	0.03	7.5	有组织	油烟净化器	排烟系统	100	85	0.0066	0.0045	1.13	DA003	21	0.3	35	1460	2	是
污水处理	氨气	2000	0.0085	0.00092	0.4609	有组织	一体化生物过滤池	集气风机	95	60	0.0032	0.00037	0.1844	DA001	21	0.2	35	8760	8.7kg/h	是
	硫化氢		0.00033	0.00004	0.0179						0.00013	0.00001	0.0072						0.58kg/h	是
污水处理	氨气	/	/	/	/	无组织	设施池体加盖板密闭	/	/	/	0.00043	0.000049	/	/	/	/	/	8640	1	是
	硫化氢	/	/	/	/						0.000017	0.0000019	/						0.03	是

备注：本项目产生的检验废气量小，且属于间歇性排放，仅做定性分析。废气经生物安全柜内的高效粒子空气过滤器处理后负压收集至业务楼顶排放，对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 运营期噪声影响分析与措施

4.2.3.1 噪声源强分析

本次项目属于非工业型，无大型机械设备，噪声源主要来自设备噪声、交通噪声和社会噪声；根据相关资料和类比调查，列出该项目主要噪声声压级，详见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	所处位置	噪声值	降噪措施	噪声消减量
1	污水处理站水泵	院区东侧地下	80～85	合理布局、置于室内，隔声、减振、安装隔声罩等	10~25
2	生活水泵、消防水泵	地下室	80～85		10~25
3	柴油发电机	业务楼 1F 独立隔间内	90～95		10~25
4	空气源热泵机组	业务楼	90~95		10~25
5	门诊人流	院区	65～70	加强管理	/
6	车流	院区道路、停车场	65～70		/

1、设备机械噪声

设备噪声源主要为水泵、柴油发电机等设备运行时产生的机械噪声。项目运转设备拟采用低噪声低转速产品，噪声一般在 80dB（A）左右，建设单位应对设备房进行隔声和减振处理；运转设备均需设置减振垫或减振吊架，以减少振动；运转设备均设置在专门的设备房内，以利用墙体本身的结构进行隔声，则设备噪声对周边声环境影响较小。

2、交通噪声

停车场的汽车噪声主要为汽车行驶和鸣笛时产生，一般为小型车及摩托车，由于院内行车速度较低，不鸣笛时噪声很小，鸣笛时噪声值较大，医院通过加强进出车辆管理，禁止在院内行驶时鸣笛，则汽车噪声可得到有效的控制。

4.2.3.2 噪声达标排放分析

项目正常运行厂界噪声预测结果见表 4.2-13，敏感点噪声预测结果见表 4.2-14。

表 4.2-13 场界噪声预测结果一览表

预测点位	昼间噪声 dB（A）			夜间噪声 dB（A）		
	背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值
场界东侧	55	41.6	55.2	47	41.6	48.1
场界南侧	50	34.5	50.1	46	34.5	46.3
场界西侧	52	35.3	52.1	45	35.3	45.4
标准值	60			50		
场界北侧	60	41.7	60.1	51	41.7	51.5
标准值	70			55		

表 4.2-14 环境敏感目标噪声预测结果一览表

预测点位	昼间噪声 dB（A）			夜间噪声 dB（A）		
	背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值
健宇快捷酒店	57	43.0	57.2	47	43.0	48.5
亿途酒店	56	37.4	56.1	46	37.4	46.6
福德世家	53	40.0	53.2	46	40.0	47.0
源利明珠	56	35.4	56.0	47	35.4	47.3
标准值	60			50		

由以上预测可知项目昼夜间东、南、西侧场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）；北侧场界紧邻群众路，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4a 类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）；环境敏感目标噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，噪声经隔声及衰减后对周围环境贡献值较小，不改变环境质量现状。

4.2.3.3 噪声污染防治措施

1、柴油发电机布置在专用的发电机房内，并采取有效的隔声、减震、降噪措施。如采用整体减震基础，设置防震胶垫减震，机房墙体厚度不小于0.3m，同时须采用低频柔性阻尼隔声材料降低低频噪声的影响，对各类通内设备的排风口和进风口安装消声器等。发电机散热风扇进、出风时产生的噪声也可经阻片式消声器处理。

2、选用低噪声设备，并加强设备的日常管理及维护保养，并定期检修，保证设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常造成周界噪声值增加。

3、加强绿化工作，绿化带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声及生

产噪声对道路沿线环境的影响。

4.2.3.4 噪声自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），评价建议项目噪声自行监测计划如下表 4.2-15。

表 4.2-15 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	执行标准	监测频率
场界四周	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），北侧场界执行 4a 类标准，其余场界执行 2 类标准	1 次/季度

4.2.4 运营期固废核算及环保措施

4.2.4.1 固废源强分析

本项目运营过程中主要固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、水处理污泥和废紫外线灯管。

1、生活垃圾

生活垃圾产生量按下式计算：

$G=K\times N\times R\times 10^{-3}$

式中：G—为生活垃圾产生量（t/a）

K—为人均排放系数（kg/人·日）

N—为人口数（人）

R—为每年排放天数。

根据福州市生活垃圾排放系数，不住厂职工取 K=0.5kg/人·天，单个床位取 K=1.0kg/人·天，就诊病人 K=0.2kg/人次，项目聘用职工 225 人，设置 100 张床位，每天就诊人数 200 人，年工作日 365 天，则项目产生活垃圾量为 92.16t/a，项目生活垃圾收集在院区南侧的垃圾房后由环卫部门统一清运处理。

2、危险废物

（1）医疗废物

本项目医疗废物主要来源于实验过程中产生的取样器材、生物培养残余物、废液、医疗诊断废物以及治疗过程中产生的各类固体废弃物等。根据《医

疗废物分类目录（2021 年版）》（国卫医函〔2021〕238 号），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类：

①感染性废物：主要指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。

②损伤性废物：能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。

③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。

④药物性废物：过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物、药品、疫苗等。

⑤化学性废物：具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的第四分册“医院污染物产生、排放系数”：综合医院医疗废物的核算系数为 0.532kg/床·日，门诊医疗废物参照同类型医院，取 0.05kg/人·日，则本项目医疗废物产生量为 23.07t/a。本项目医疗废物贮存于院区东南侧的废物暂存间内，并委托有资质单位处置。

（2）检验室废液

项目化验科主要进行血常规及生化检验，采用全自动检测仪器和商品试剂盒，不需要自行配置检验试剂，不使用含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类污染物的药品，日常检测结束后废水（主要是含废酸、废碱的清洗水和废液体药品等）属于危险废物，产生量约 1.5t/a，采用专用容器贮存于院区东南侧的废物暂存间内。

（3）废水处理污泥

项目污水处理污泥主要包括化粪池污泥、配套污水处理站污泥。

①化粪池污泥

根据文献资料，我国化粪池国人均污泥产生系数为 50g/人·天（参考文献《国际通用污泥量计算方法修正》）。项目医护人员和行政后勤人员共 225 人，病床总数为 100 张，则项目化粪池污泥产生量为 5.93t/a。由于污泥在化粪池中进行厌氧分解，可大大降低污泥的产生量，一般半年清掏一次。

②院区污水处理站污泥

医疗机构废水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥。项目废水处理设施废水处理量为 34441.4t/a，类比同类报告，污泥产生系数按 0.2kg 污泥/吨·废水计，则项目污水处理设施污泥产生量约为 6.89t/a。

根据本项目污水处理设施方案，医疗废水处理过程剩余污泥排入污泥池，半年清掏一次，清掏前使用生石灰或漂白粉消毒。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.3“栅渣、化粪池和污水处理设施污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置”，因此，化粪池污泥、污水处理站污泥应按照危险废物管理，清掏前应使用生石灰或漂白粉消毒后，符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 标准要求（粪大肠菌群数≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率＞95%）后，交由有资质单位处置。

（4）废紫外线灯管

本项目在业务楼地下一层设置一个生活水泵房，水泵房内设 1 座不锈钢成品水箱，水箱出水管上设置紫外线消毒装置进行二次消毒。紫外线灯管每半年替换一次，产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021），废紫外线灯管属于危险废物（900-023-29）。废紫外线灯管更换前应提前联系有资质单位，更换放入专用塑料桶内，交由有资质单位立即转运处置。

项目固废产生量及防治措施情况见表 4.2-16。

表 4.2-16 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

固废类别	固体废物名称	产生工序	废物代码	主要成分	环境危险特征	产生量 t/a	利用处置措施	最终去向
生活垃圾	生活垃圾	办公生活	/	纸张、废塑料等	/	92.16	垃圾房暂存	环卫部门统一清运
危险废物	医疗废物	诊疗	HW01 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	医疗废物	In/T/C/I/R	23.07	暂存于废物暂存间	委托有资质单位处置
	检验科废液	样本检验	HW01 841-001-01	废酸、废碱	In	1.5	暂存于废物暂存间	委托有资质单位处置
	水处理污泥	污水处理	HW01 841-001-01	细菌、病毒、寄生虫	In	12.82	污泥池定期清掏	委托有资质单位处置

废紫外线灯管	消毒	HW29 900-023-29	石英玻璃、金属汞	T	0.05	暂存于专用容器	委托有资质单位处置

4.2.4.2 污染防治措施

1、处置措施

（1）医疗废物（含检验科废液）

院区医疗废物（含检验科废液）分类收集，并置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的专用袋或锐器盒内，再将分类包装后的医疗废物装于周转桶（箱）内，送至位于院区场地东南侧的废物暂存间暂存，并委托有资质单位转运处置。废物暂存间面积约 36m^2，最大贮存能力 18 t，平均每两日清运一次。

（2）污水处理污泥

废水处理产生的污泥含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，应按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求杀毒灭菌：可加入生石灰进行消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污泥控制标准（粪大肠菌群数≤100(MPN/g)，蛔虫卵死亡率>95（%））后交由有资质单位处置。项目污泥防治措施如下：

污水处理站污泥首先在污泥池中进行消毒，根据本项目污水处理站设计方案，污泥池有效容积 5m^3。污泥池内需采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒。污泥消毒采用投加石灰和漂白粉的消毒方式，杀灭致病菌，避免二次污染。消毒后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2405）表 4 的要求，再清掏交由有资质单位处置。因污泥清掏周期较长，本评价要求污泥清掏后立即转运，不在院区内暂存，避免污泥暂存过程产生恶臭废气影响周边大气环境。

综上所述，本项目污泥的处置措施有效可行。

（3）其他危险废物

废紫外线灯管更换周期较长，不在院区设置独立暂存间，更换前应提前联系有资质单位，更换放入专用容器内，交由有资质单位立即转运处置。

（4）生活垃圾

项目生活垃圾在院区垃圾房收集后交由环卫部门负责统一清运。

2、管理要求

（1）医疗废物

项目医疗废物应按照《医疗废物管理条例》的规定进行管理，落实医疗废物收集、暂存、转运等过程的相关环保要求。

1）收集

①应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。不同类别的医疗废物不能混合收集。

②医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或文字说明。

③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。

④盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

⑤医疗废物运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗废物暂存间。运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至废物暂存间。

运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散。运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。

2）贮存

项目废物暂存间设置在院区场地东南侧，地面均采用水泥硬化并涂布防渗涂料，医疗废物采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装袋进行分类收集后，存放于密闭的塑料容器内，不直接与地面接触，项目废物暂存间具备“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的条件。要求项目废物暂存间应严密封闭，平时上锁关闭，采取防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，设置专用医疗废物、危险废物警示标志，安排专人管理，避免非工作人员进出。

3）转运

项目医疗废物委托有资质单位进行转运及处置。项目医疗废物转运采取电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

项目医疗废物转运采取电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

（2）其他危险废物暂存管理及转运处置

项目污泥半年清掏一次，清掏周期较长，清掏后立即交由有资质单位转运处置，院区内不设污泥暂存场所。

生活水泵房消毒使用的紫外线灯管定期更换，更换周期为半年一次，更换后立即交由有资质单位转运处置，院区内不设暂存场所。

（3）生活垃圾

生活垃圾收集实行分类化，纸质包装、金属包装、塑料包装和玻璃包装等通过分类收集（可利用、不可回收利用）减少垃圾的处理量，提高资源的利用率。同时与环卫部门联系，使医院的生活垃圾得以收集，并及时清运至城市垃圾中转站，避免生活垃圾长时间堆放引起环境污染。

综上所述，项目拟采取的各项固废污染防治措施，符合各固废的性质特点，符合分类处置、减量化、无害化的原则，通过采取以上措施，项目固体废物可得到妥善处置，可避免二次污染，措施可行。

4.2.5 环境影响风险分析

1、环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量查询本项目涉及储存物质的临界量；未列入表 B.1 的危险物质依据附录 B 中的表 B.2 其他危险物质临界量推荐值确定其临界量；若均不在表 B.1 和表 B.2 列出范围的物质，则不计入 Q 值计算。本项目危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4.2-17。

表 4.2-17 危险物质存储量及临界量一览表

序号	危险物质名称	CAS	最大存储量 t	临界量 t	危险物质 Q 值

1	油类物质（柴油）	/	3	2500	0.0012
2	次氯酸钠	10049-04-4	0.1	3	0.012
3	75%酒精	64-17-5	0.5	500	0.01
4	甲醇	67-56-1	0.005	10	0.0005
5	盐酸	7647-01-0	0.005	7.5	0.00067
6	硝酸	7697-37-2	0.005	7.5	0.00067
7	硫酸	7664-93-9	0.005	10	0.0005

由上表分析可知本项目∑Q=0.0255<1，环境风险潜势为I。

2、环境风险评价等级

根据项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

3、环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见表 4.2-18。

表 4.2-18 风险源分布情况一览表

风险单元	风险物质	可能影响环境的途径
柴油发电机室、储油间	油类物质（柴油）	液体物质、发生泄漏遇明火或其他易燃物质会发生火灾，甚至发生爆炸。
药品仓库	75%酒精、甲醇、盐酸、硝酸、硫酸	
废物暂存间	医疗废物	贮存和管理不当，发生泄漏
污水处理站及投药间	次氯酸钠	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性
污水处理设施	医疗废水	污水处理站出现停电、设备不能正常运转等状况时，废水不能得到有效处理发生泄漏

4、环境风险影响分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：柴油、75%酒精、甲醇、盐酸、硝酸、硫酸、医疗废物、次氯酸钠。

（1）大气环境

项目使用的柴油、酒精、检验试剂存在泄露挥发、易燃风险。在发生火灾、泄露时，会产生大量有毒有害气体，其危害包括烟气中毒、灼伤人体、对鼻、喉和呼吸道有刺激性，对眼有强烈刺激作用等。医疗废物等危险废物发生泄漏时，产生的恶臭及含菌废气将通过大气扩散影响周围环境。

（2）地表水环境

废水处理过程中操作不当或处理设施故障，废水不能达标而直接排放即为事故排放。医院污水可沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害；医疗废水不经有效处理会成为疫病扩散的重要途径，将严重污染环境、危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境地表水污染事故。

（3）地下水、土壤环境

项目柴油、次氯酸钠、医疗废物以及医院污水等泄漏到地面后会渗入地下水和土壤环境，造成土壤、地下水污染等风险。

项目风险类型主要为泄漏、火灾，由于主要的易燃物质在院区内储存量很小，发生风险事故的影响范围不大，只要做好泄漏后的收集工作，环境风险总体可控，不会对环境敏感目标造成大的影响。

5、环境风险防范措施

（1）加强污水设施机械设备的正常运转和维护，配备设备维修工，定期检查设备情况，防止因机械事故导致污水处理设施停止运行而发生超标废水排放。

（2）污水处理设施建设时做好污水处理设施的“三防”工作，从源头杜绝发生污染事件。

（3）待检测的各类病毒样品日常均存放在低温（-20℃和-80℃）冰箱、冻柜内。

（4）定期对化学品的进行安全检查；柴油储存于阴凉、通风的库房，远离火种热源，独立存放，应在员工易见之处，标示原料MSDS表、输送对象设备及其它必要事项。

（5）火灾等事故发生时，应马上发出警报，迅速疏散非应急人员至安全区。泄漏事故发生时应迅速封堵泄露源，及时清理泄漏污染物，防止对周边居民区产生进一步影响。

（6）医疗废弃物均作为危险废物委托具有相应类别的危险废物处理单位处置。

（7）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置应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，传染病医院污水处理工程应急池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%。院内综合污水处理设施要求设置不小于 30m^3 的应急池。

事故池建设在污水处理设施附近，两者之间有管道连接，并设切换阀，当污水处理系统出现事故时，污水外排口切换阀处于关闭状态，切断未经处理的废水外排，这时启动污水处理设施与事故池间的切换阀，将未处理的废水自流导入事故池，平时污水外排口切换阀处于开启状态。

（8）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，项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号），根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案并上报生态环境部门备案。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

6、环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见表 4.2-19。

表 4.2-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	台江区级医院改建项目
建设地点	福州市台江区群众路 95 号
地理坐标	东经 119 度 18 分 21.40 秒，北纬 26 度 4 分 19.34 秒
主要危险物质及分布	医疗废物暂存于废物暂存间；75%酒精存储在药品仓库；柴油存储在储油间；次氯酸钠存储在污水处理站投药间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目使用的柴油、酒精、检验试剂、次氯酸钠等在发生泄露、火灾时，通过扩散、泄漏污染周边大气、土壤、地下水；危险废物发生泄漏时，产生的恶臭及含菌废气将通过大

	气扩散影响周围环境；废水事故排放将会导致环境地表水污染事故。
风险防范措施要求	（1）加强污水设施机械设备的正常运转和维护，配备设备维修工，定期检查设备情况。污水处理设施建设时做好污水处理设施的“三防”工作，从源头杜绝发生污染事件。 （2）定期对化学品的进行安全检查；柴油储存于阴凉、通风的库房，远离火种热源，独立存放，应在员工易见之处，标示原料 MSDS 表、输送对象设备及其它必要事项。 （3）火灾等事故发生时，应马上发出警报，迅速疏散非应急人员至安全区。泄漏事故发生时应迅速封堵泄露源，及时清理泄露污染物，防止对周边居民区产生进一步影响。 （4）院内综合污水处理设施要求设置不小于 30m^{3}的应急池。事故池建设在污水处理设施附近，两者之间有管道连接，并设切换阀，当污水处理系统出现事故时，污水外排口切换阀处于关闭状态，切断未经处理的废水外排，这时启动污水处理设施与事故池间的切换阀，将未处理的废水自流导入事故池，平时污水外排口切换阀处于开启状态。 （5）按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号），根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案并上报生态环境部门备案。
填表说明	项目 Q=0.0255<1，环境风险潜势为I，在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

4.2.6 土壤、地下水

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水和土壤的污染源主要是废水处理设施、废气以及固体废物迁移等；废水主要污染物为 pH、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油、粪大肠菌群数等，废气主要污染物为 NH_3、H_2S 等；产生影响的途径主要为废气污染物降落到地表、废水发生泄漏进入地下水和土壤以及固体废物迁移扩散至地下水和土壤。大气污染物中的 NH_3、H_2S 等降落到地表可引起土壤酸碱化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；废水发生泄漏，渗透进入地下水和土壤，致使地下水和土壤受到污染；固体废物在运输、贮存等过程中可能引起污染物质的散落、迁移，危害地下水和土壤环境。

2、污染分区防控措施

本项目根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 中表 7 中提出防渗技术要求进行划分及确定，详见下表。

表 4.2-20 项目分区污染防治措施一览表

序号	装置、单元名称	类别	防渗系数要求	防渗措施
1	废物暂存间、污水处理站、事故应急池、化粪池	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb>6.0m，满足 K<10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗
2	垃圾房	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb>1.5m，K<10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化
3	门诊、住院区等	简单防渗	<10^{-5}cm/s	地面硬化，正常黏土夯实

1）项目实施后，建立污、雨水的收集设施，各类废水通过专用管道收集排放，在废水收集设施的设计施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水泄漏；

2）加强日常环境管理，管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象；

3）各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内，对废物暂存间采取防雨、防渗、防腐等措施，业务楼和行政楼地面采用混凝土硬化；生活垃圾暂存在垃圾房内、医疗废物暂存在废物暂存间内，不设置露天堆场，并采取水泥硬化，废物暂存间地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》）（GB18597-2001）进行设计，生活垃圾贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和院内环境管理的前提下，可有效控制院内相关污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此，不会对区域地下水及土壤环境产生明显影响。

4.2.7 辐射

本项目医学影像科设于业务楼 3F，设置有 1 台数字平板放射成像系统（DR）、1 台 32 排 CT、1 台锥形束 CT、1 台骨密度检测仪以及 1 台乳腺钼靶检测仪，均属于III类射线装置。设备在运行时产生贯穿能力较强的 X 线和电磁波等。在这些设备使用过程中，因操作不当等原因，可能会造成辐射对患者及工

作人员的人身伤害。

电磁辐射是一种复合的电磁波，以相互垂直的电场和磁场随时间的变化而传递能量。人体生命活动包含一系列的生物电活动，这些生物电对环境的电磁波非常敏感，因此，电磁辐射可以对人体造成影响和损害。电磁辐射能够诱发癌症并加速人体的癌细胞增殖，电磁辐射污染会影响人类的循环系统、免疫、生殖和代谢功能，严重的还会诱发癌症，并会加速人体的癌细胞增殖。本项目放射装置产生的辐射剂量区间约为 2-10mSv，且装置均为III类射线装置，属于低危险射线装置，事故时一般不会造成受照人员的放射损伤。

本项目该部分设备均置于具有辐射屏蔽的密封室内，机房墙体为 240mm 实心页岩砖，饰面采用轻钢龙骨粘贴复合铅板或粉刷铅涂料，顶板饰面为 3~4 mm 厚铅板或 30~40mm 厚铅涂料，地面使用 30~40mm 厚铅涂料，上部铺设地面装饰面，观察窗采用 3~4mmpb 铅玻璃，机房四周门用 3~4mm 厚铅板保护；各机房门为推拉防护门和电动平开门，平开机房门设置自动闭门装置，推拉机房门设置防夹装置，CT 机房拟设置急停按钮；机房设有观察窗或摄像监控装置，便于观察到受检者状态及防护门开闭情况；机房门上方有醒目的工作状态指示灯，灯箱上设置如“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语句，候诊区设置放射防护注意事项告知栏；CT 等射线装置机房为受检者配备铅当量不小于 0.5 mmPb 铅橡胶性腺防护围裙（方形）或方巾、铅橡胶颈套；医院建立辐射防护与安全保卫相关制度；通过采取以上防护措施可以有效隔离电离电磁辐射，屏蔽防护措施能够满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）的要求，对作业场所及周边环境及人员辐射影响不大。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 污水处理站废气	氨、硫化氢	集气装置统一收集后经一体化生物滤池处理后，引至行政楼屋顶排放，排气筒高21m	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA002 柴油发电机废气	SO_2、NO_x、颗粒物	发电机房密闭，工作时产生的废气通过机械排风经 43m 排烟烟囱引至业务楼屋顶排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	DA003 食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过排烟竖井引至行政楼屋面 21m 高处排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2
	污水处理站无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	污水处理站采用地埋式，设施上方及周边进行植物绿化，设施池体加盖板密闭	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的浓度标准
	检验废气	酸性、碱性、挥发性有机废气等	生物安全柜负压收集处理后引至业务楼楼顶排放	/
	汽车尾气	CO、THC、NO_x、PM_{10}等	加强绿化建设；地下车库加强机械通风和自然补风	/
地表水环境	DW001 综合废水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠杆菌	项目废水排入化粪池，再汇入院区污水处理站，处理达标后进入市政污水管网，最终进入洋里污水处理厂。污水处理站采用“调节+ABR+固化微生物+沉淀+消毒”工艺处理，设计处理能力 120t/d	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪设备，合理布局，设备采用减振、隔声等综合降噪措施	北侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准（昼间 70dB，夜间 55dB）；其余场界执行 2 类标准（昼间 60dB，夜间 50dB）
辐射	设备均置于具有辐射屏蔽的密封室内，墙体使用铅墙进行防护；各机房门为推拉防护门和电动平开门，平开机房门设置自动闭门装置，推拉机房门设置防夹装置，CT 机房拟设置急停按钮；机房设有观察窗或摄像监控装置，便于观察到受检者状态及防			

	护门开闭情况；机房门上方有醒目的工作状态指示灯，灯箱上设置如“射线有害、灯亮勿入”的可视警示语句，候诊区设置放射防护注意事项告知栏；CT 等射线装置机房为受检者配备铅当量不小于 0.5mmPb 铅橡胶性腺防护围裙（方形）或方巾、铅橡胶颈套；医院建立辐射防护与安全保卫相关制度。
固体废物	生活垃圾收集在院区东侧垃圾房，由环卫部门定期清运； 医疗废物分类收集，暂存于院区南侧废物暂存间，并委托有资质单位处置。污泥定期清掏，清掏前消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准后交由有资质单位处置，不在院区内暂存。废紫外线灯管定期更换，更换后立即交由有资质单位转运处置，不在院区内暂存。
土壤及地下水污染防治措施	加强对废气、废水处理设施的维护和保养，设置专人管理；院区内增加具有较强吸附能力的绿化植被；加强日常环境管理，管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象；加强分区防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、污水设施机械设备的正常运转和维护，配备设备维修工，定期检查设备情况。污水处理设施建设时做好污水处理设施的“三防”工作，从源头杜绝发生污染事件。 2、定学品的进行安全检查；柴油储存于阴凉、通风的库房，远离火种热源，独立存放，应在员工易见之处，标示原料 MSDS 表、输送对象设备及其它必要事项。 3、等事故发生时，应马上发出警报，迅速疏散非应急人员至安全区。泄漏事故发生时应迅速封堵泄露源，及时清理泄露污染物，防止对周边居民区产生进一步影响。 4、综合污水处理设施要求设置不小于 30m^3 的应急池。事故池建设在污水处理设施附近，两者之间有管道连接，并设切换阀，当污水处理系统出现事故时，污水外排口切换阀处于关闭状态，切断未经处理的废水外排，这时启动污水处理设施与事故池间的切换阀，将未处理的废水自流导入事故池，平时污水外排口切换阀处于开启状态。 5、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号），根据存在的风险源项，编制突发环境事件应急预案并上报生态环境部门备案。
其他环境管理要求	1、要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。 2、根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）等相关规范要求，本项目属于重点管理行业，应及时申请排污许可证。 3、项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

六、结论

项目的建设符合产业政策，符合三线一单分区管控要求，选址合理，项目建设具有较好的社会、经济效益；本项目运营期采取行之有效的污染防治措施，污染物做到达标排放，对当地环境影响较小；项目建设基本不会改变项目所在地的环境功能区划。项目在采取本报告提出的污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

编制单位：中检集团福建创信环保科技有限公司

2024年4月

79

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.007507		0.007507	+0.007507
	SO_2				0.000907		0.000907	+0.000907
	NO_x				0.01475		0.01475	+0.01475
	氨气				0.00363		0.00363	+0.00363
	硫化氢				0.000147		0.000147	+0.000147
废水	COD				0.23		0.23	+0.23
	氨氮				0.023		0.023	+0.023
危险废物	医疗废物				23.07		23.07	+23.07
	检验废液				1.5		1.5	+1.5
	水处理污泥				12.82		12.82	+12.82
	废紫外线灯管				0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

附件 1

环境影响评价工作委托书

中检集团福建创信环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和福建省建设项目环境管理的有关法律、法规和政策，我局全权委托中检集团福建创信环保科技有限公司承担“台江区级医院改建项目”环境影响评价工作。

我局负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：福州市台江区卫生健康局

委托日期：2019年 3月 11 日

附件 2 项目初步设计及概算批复

涉密删除

附件 3 《福州市机关事务管理局关于市疾控中心群众路 95 号土地及房产权属划拨事宜的函》

涉密删除

附件 4 产权证—业务楼

涉密删除

附件 4 产权证—行政楼

涉密删除

附件 5 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 1135010.3MB1501544H

机构名称 福州市台江区卫生健康局

机构性质 机关

机构地址 福建省福州市台江区河下街90号

负责人 林茂

赋码机关

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

颁发日期 2019年01月15日

gjsy.gov.cn

中共机构编制委员会办公室监制

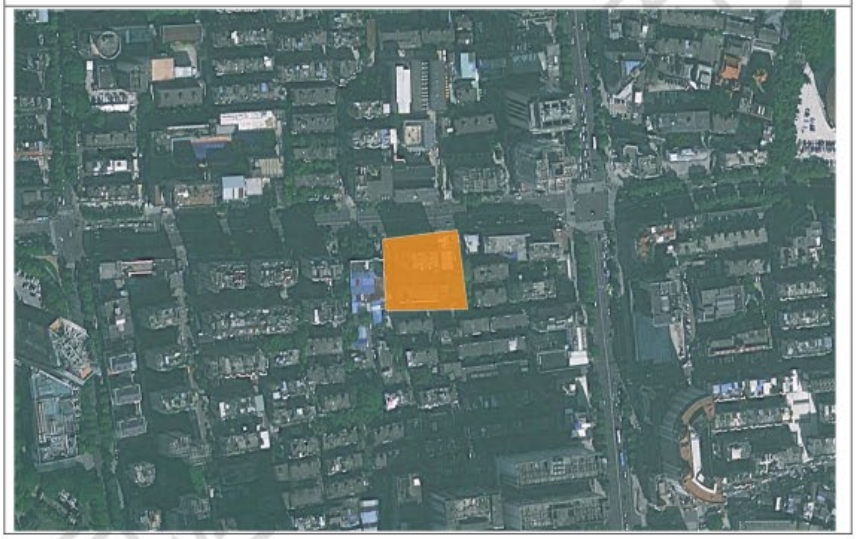
附件 6 法人身份证复印件

涉密删除

附件 7 三线一单综合查询报告书

三线一单综合查询报告书

基本情况			
报告编号	SXYD1711781314308	报告名称	报告 30144834
报告时间	2024-03-30	划定面积(公顷)	
缓冲半径（米）		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			



台江区重点管控单元 1			
陆域生态环境管控单元	ZH35010320001		
市级行政单元	福州市	**县级行政单元**	台江区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。		

附件 8 疾控中心业务楼（卫生防疫大楼）环评批复

涉密删除

附件 9 福州市疾病预防控制中心附属楼环评批复

涉密删除

附件 10 福州市疾病预防控制中心附属楼验收意见

涉密删除

附件 11 现状检测报告

涉密删除

附件 12 环评文件涉密说明

福州市台江区卫生健康局

关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市台江生态环境局：

我单位台江区级医院改建项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我单位已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（建设单位联系人及联系方式、项目可行性研究报告批复、产权证、环境现状检测报告、法人身份证）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我单位审核，我单位同意对台江区级医院改建项目的环境影响报告表全文进行公示，特此声明。

福州市台江区卫生健康局

2024 年 4 月 15 日

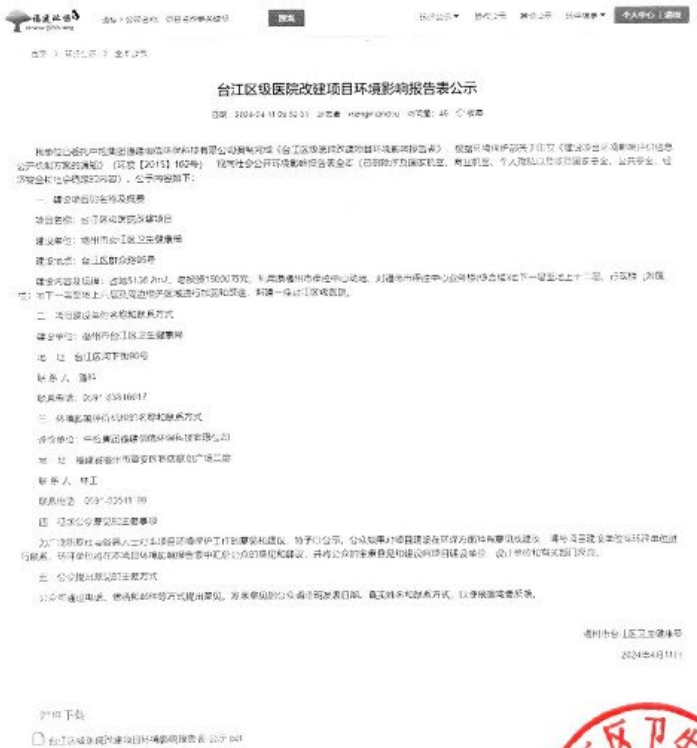
附件 13 环评文件公示信息说明

福州市台江区卫生健康局

关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

福州市台江生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《环境影响评价公众参与办法》的有关规定，通过在福建环保网（https://www.fjhb.org/huanping/quanben/28919.html）网上公示建设项目环评文件等信息（具体见下图）。



台江区级医院改建项目环境影响报告表公示

福州市台江区卫生健康局

2024 年 4 月 15 日

附件 14 批复申请报告

福州市台江区卫生健康局

申请环评批复报告

福州市台江生态环境局：

我单位申请台江区级医院改建项目环评文件审批，本项目选址在福建省福州市台江区群众路 95 号。

建设规模项目占地 5136.2m²，建筑面积 14453.33m²，总投资 15000 万元，利用原福州市疾控中心场地，按照二级综合医院标准对原福州市疾控中心业务楼（综合楼）地下一层至地上十二层、行政楼（附属楼）地下一层至地上六层及周边相关区域进行加固和改造，建设一所二级综合医院。

根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，我单位已委托中检集团福建创信环保科技有限公司编制了环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请给予批复。

专此报告

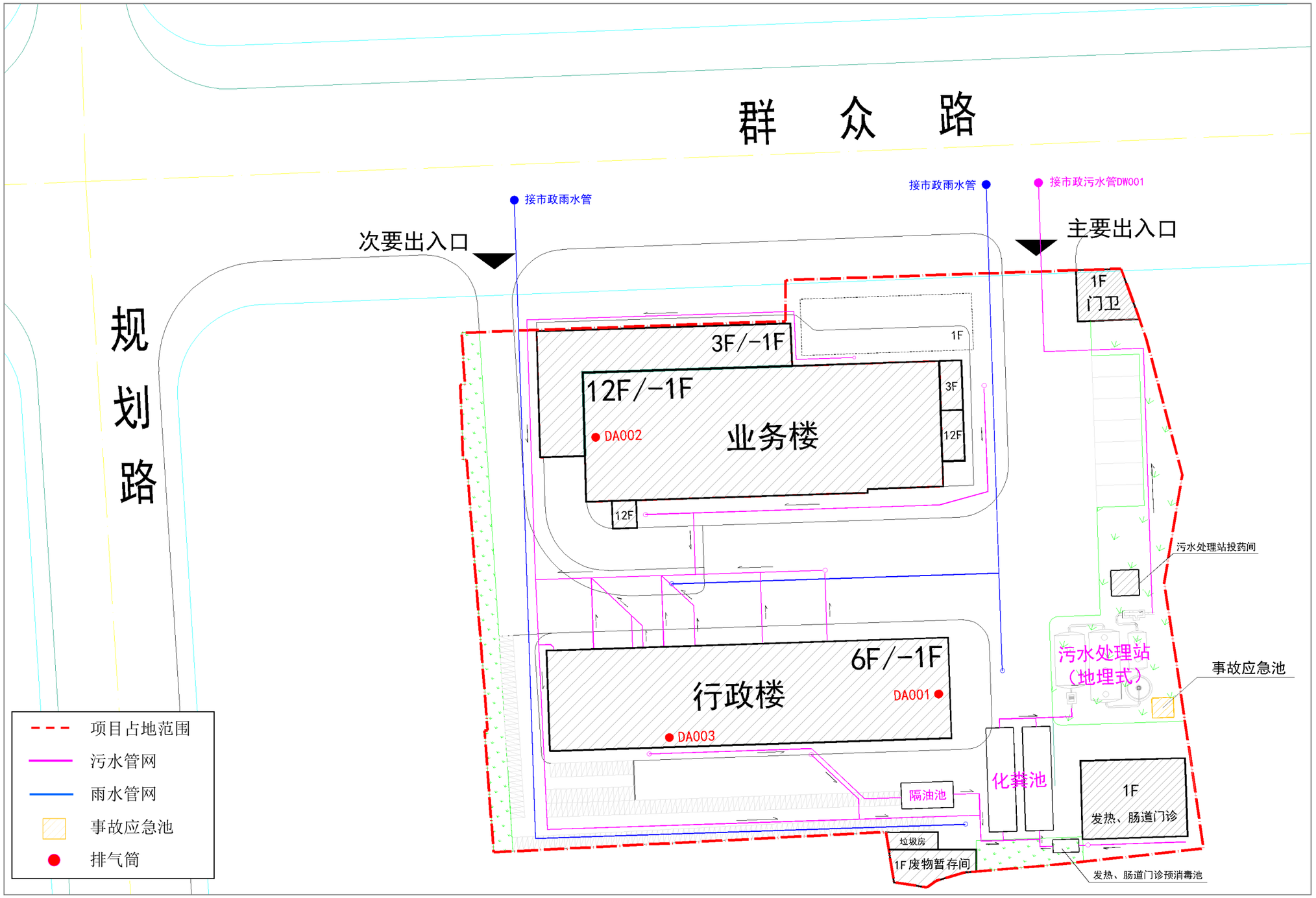
申请单位：福州市台江区卫生健康局

2024 年 4 月 15 日

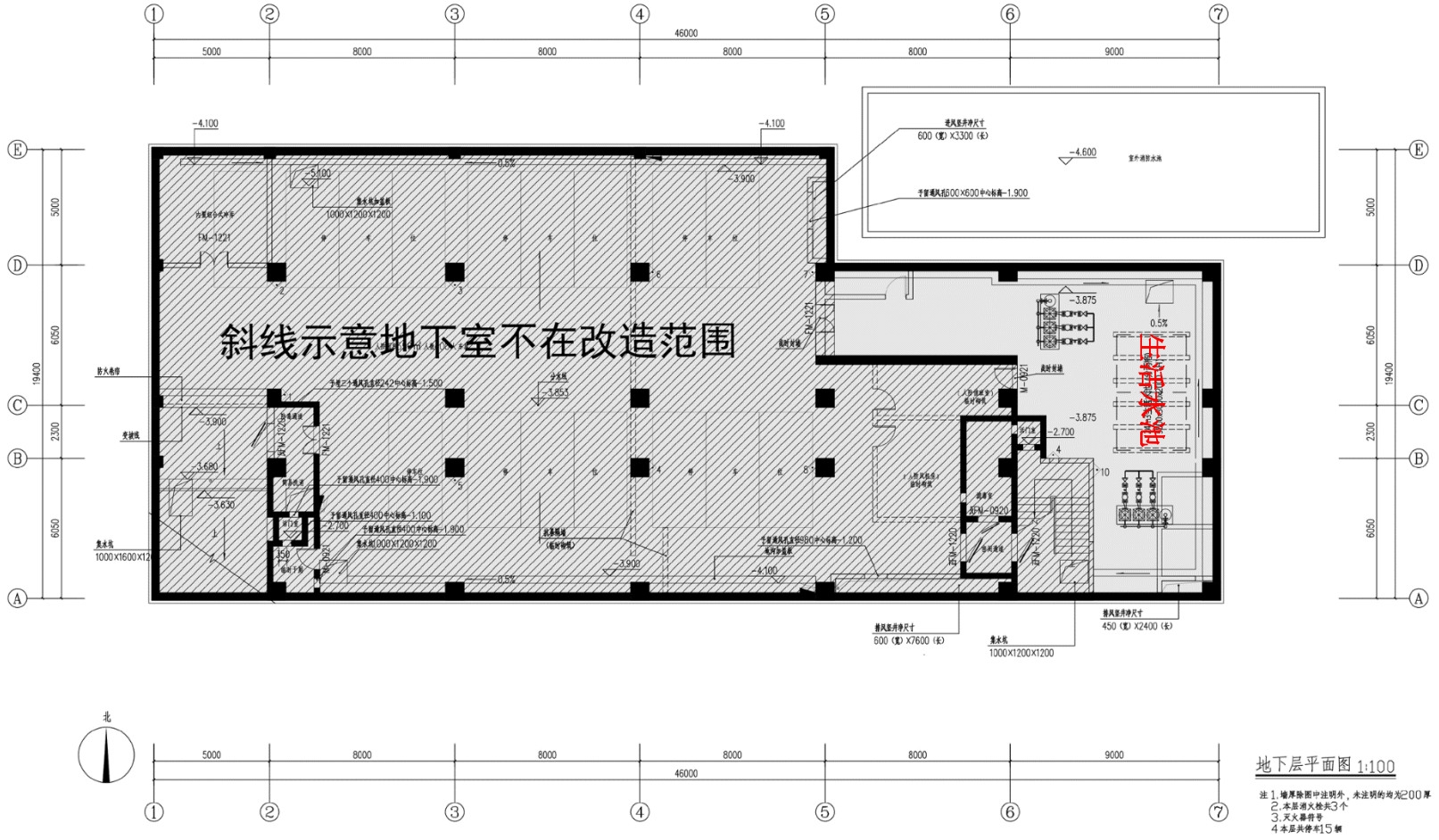
附图 1 项目地理位置图

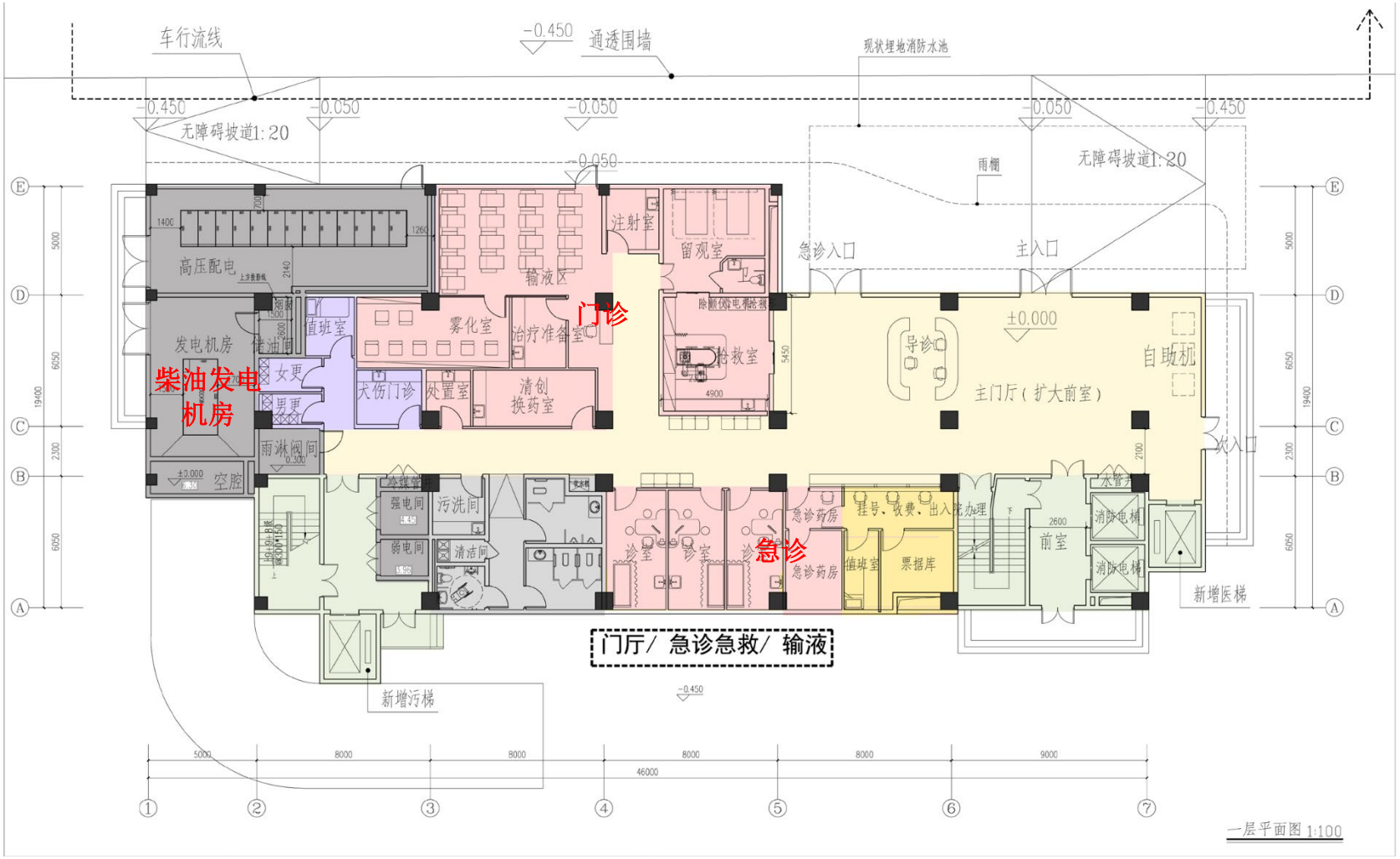
台江区地图
基本要素版
鼓楼区
晋安区
福州市
南街街道
东街街道
王庄街道
安泰街道
新港街道
水部街道
（属鼓楼区）
象园街道
鼓山镇
洪山镇
茶亭街道
上海街道
本项目所在位置
宁化街道
洋中街道
后洲街道
瀛洲街道
鳌峰街道
国货
义洲街道
台江区
苍霞街道
临江街道
下渡街道
仓前街道
对湖街道
三叉街街道
上渡街道
仓山镇
仓山区
闽江
北港
图 例
设区市行政中心
县级行政中心
镇、街道
县级界
河流、湖泊
高快速铁路
普速铁路
高速公路及出入口
城市环线
主要街道
次要街道
山峰及其高程
旅游资源
比例尺 1：40 000
注：资料截至2022年6月。
审图号：闽S〔2022〕151号
福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

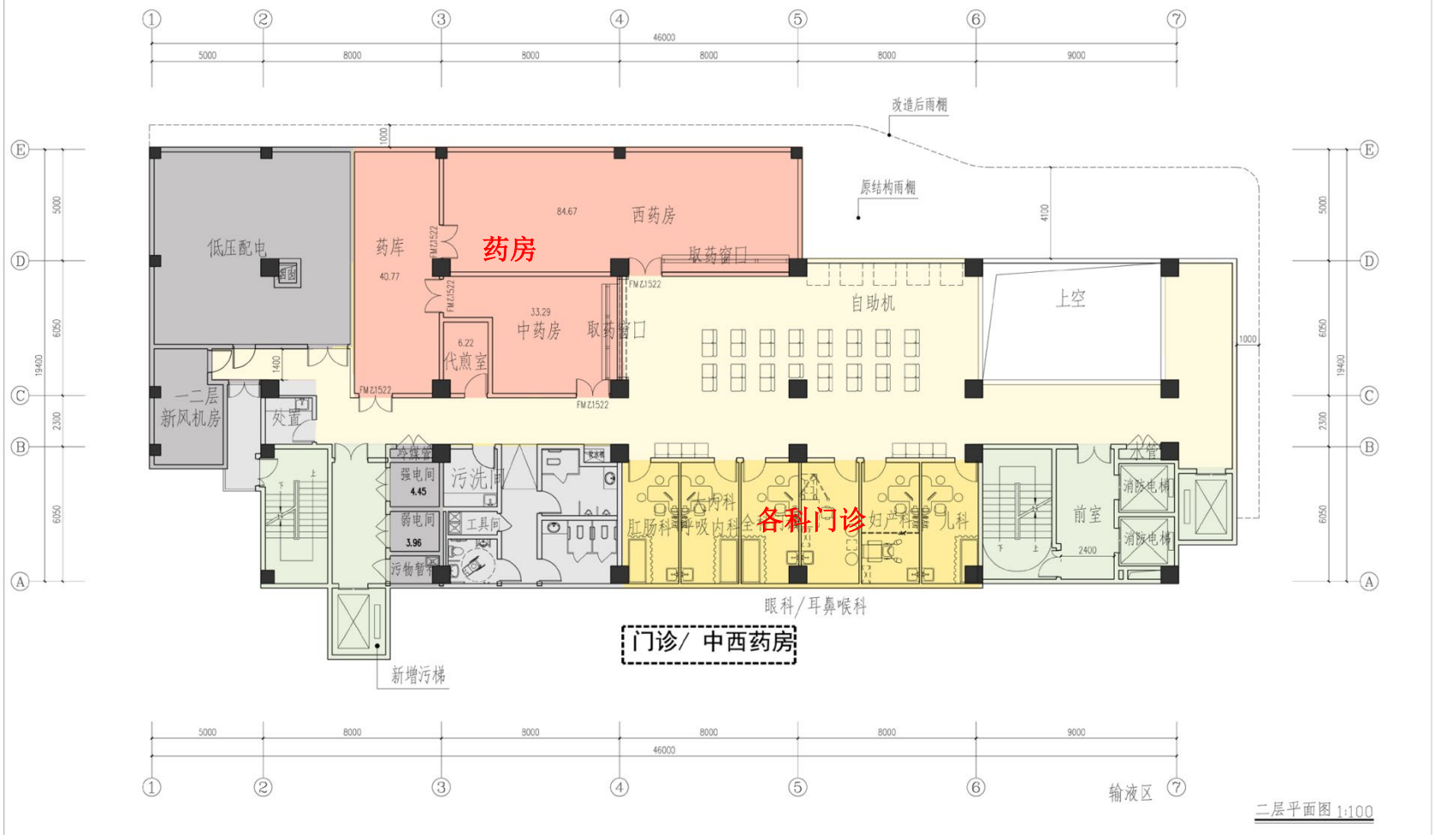
附图 2 平面布置图

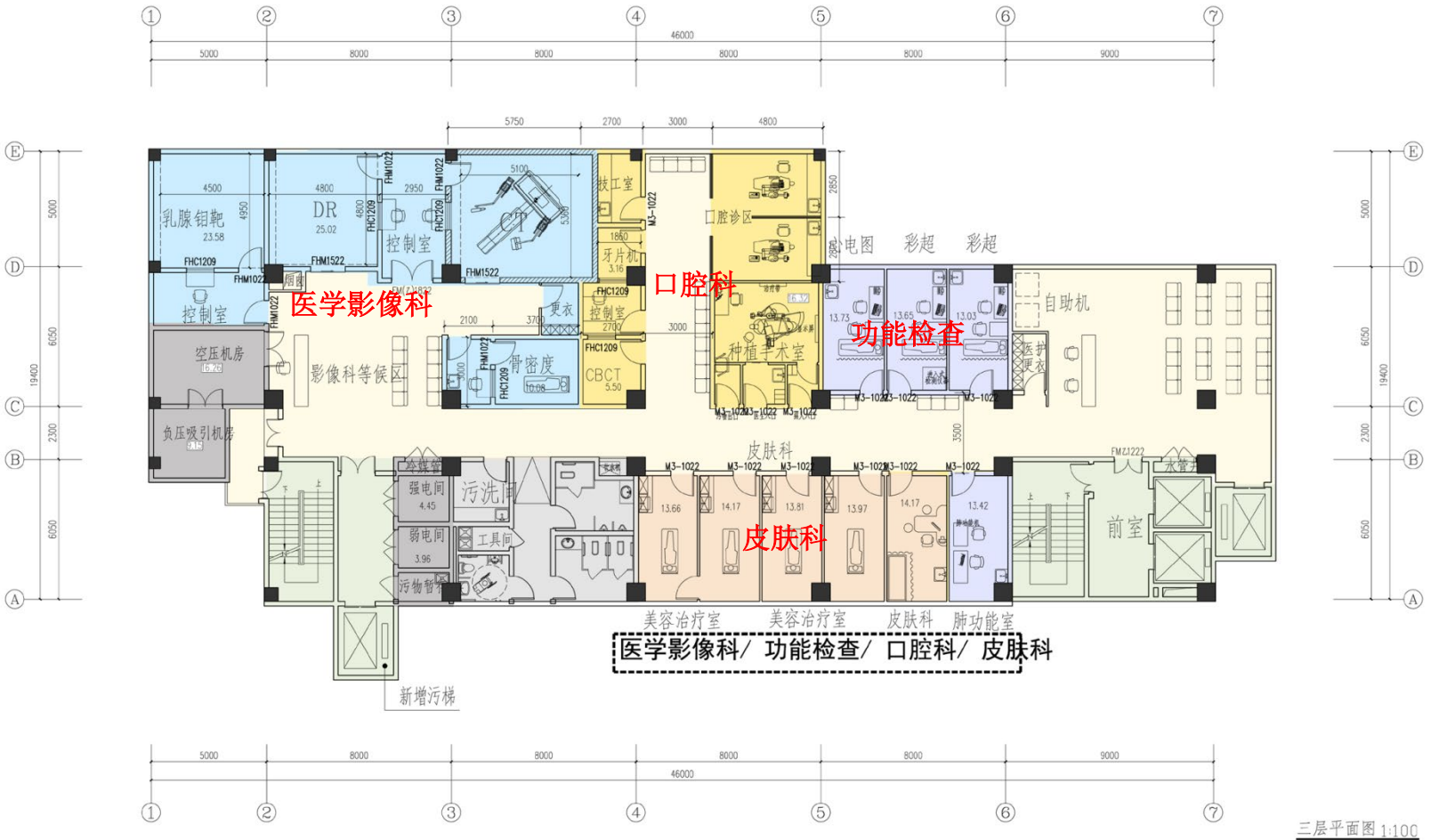

群 众 路
规 划 路
次要出入口
主要出入口
接市政雨水管
接市政雨水管
接市政污水管DW001
1F
门卫
3F/-1F
1F
12F/-1F
3F
12F
DA002
业务楼
12F
污水处理站投药间
污水处理站
（地埋式）
事故应急池
6F/-1F
行政楼
DA001
DA003
隔油池
化粪池
1F
发热、肠道门诊
垃圾房
1F 废物暂存间
发热、肠道门诊预消毒池
项目占地范围
污水管网
雨水管网
事故应急池
排气筒

附图 3 各楼层平面布局图—业务楼

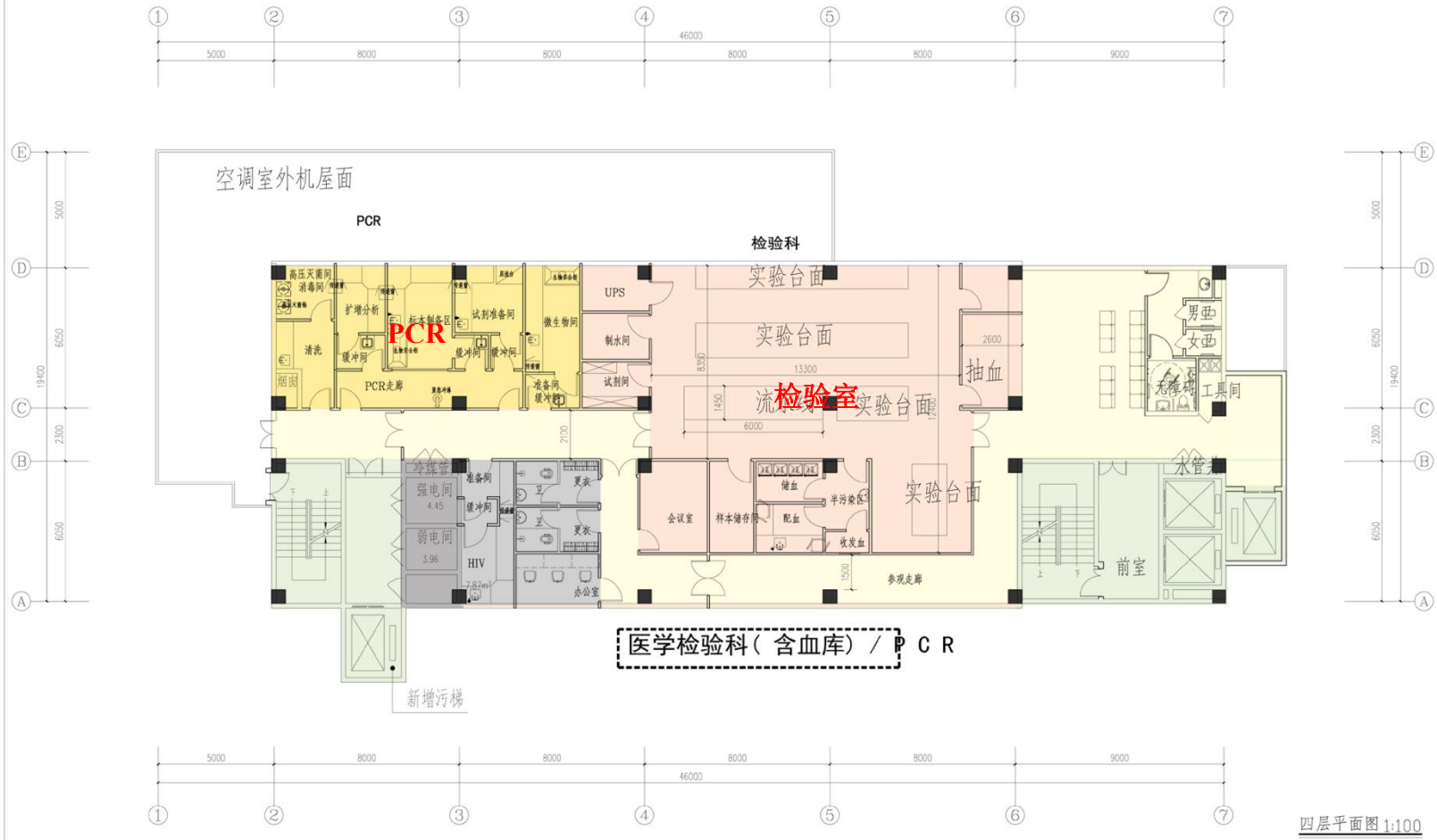


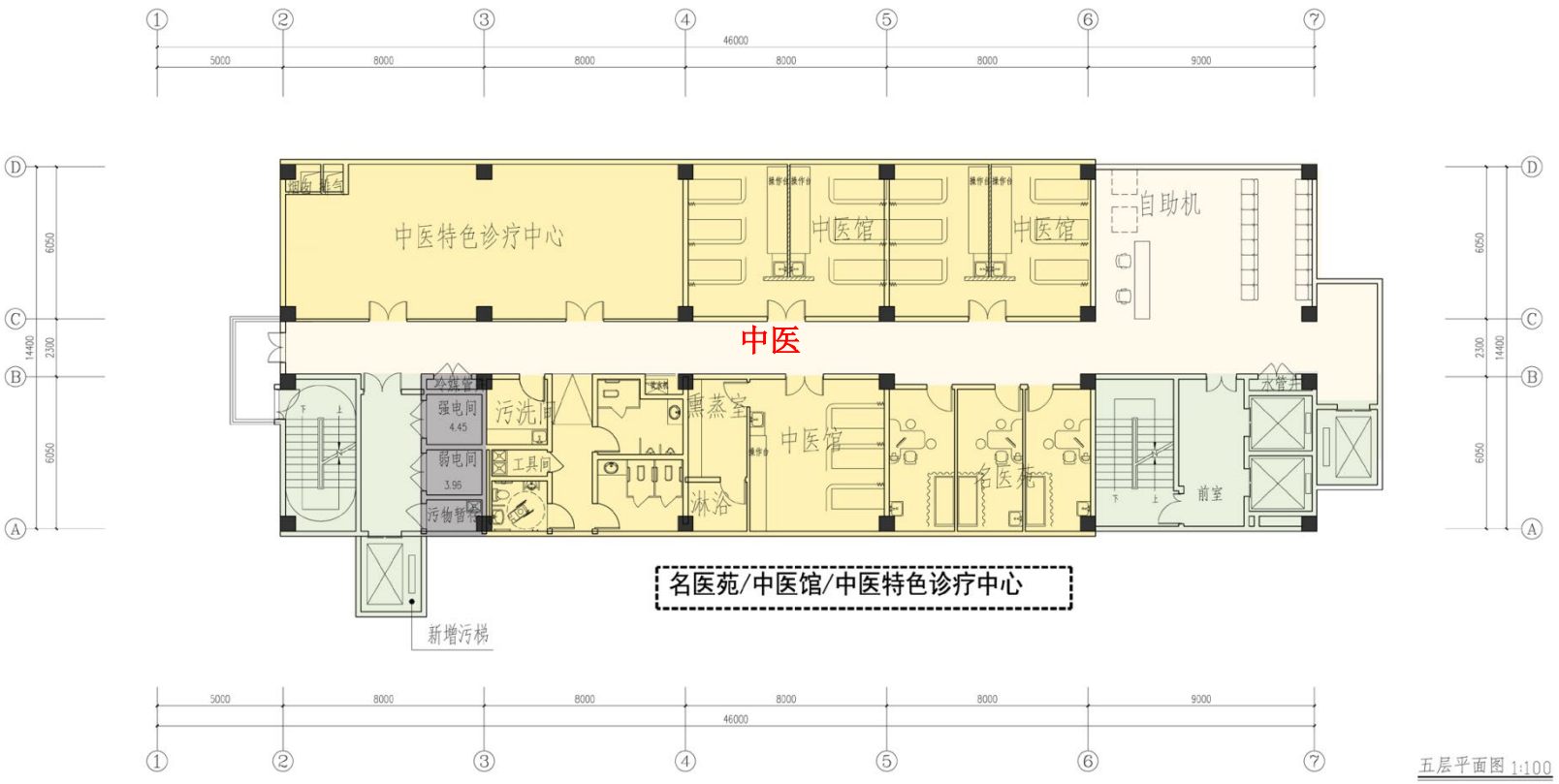

车行流线
-0.450
通透围墙
现状埋地消防水池
无障碍坡道1:20
雨棚
急诊入口
主入口
高压配电
输液区
注射室
留观室
门诊
发电机房
储油间
值班室
雾化室
治疗准备室
抢救室
柴油发电机房
女更
男更
犬伤门诊
处置室
清创换药室
导诊
±0.000
主门厅（扩大前室）
自助机
雨淋阀间
空腔
强电间
弱电间
污洗间
清洁间
急诊
急诊药房
挂号、收费、出入院办理
值班室
票据库
前室
消防电梯
新增医梯
门厅/ 急诊急救/ 输液
新增污梯
5000
8000
8000
8000
8000
9000
46000
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
一层平面图 1:100


药房
各科门诊
门诊/ 中西药房
低压配电
药库
西药房
取药窗口
中药房
代煎室
自助机
上空
一二层
新风机房
处置
污洗间
强电间
弱电间
工具间
污物暂存
肛肠科
呼吸内科
全科
妇产科
儿科
前室
消防电梯
眼科/耳鼻喉科
新增污梯
输液区
改造后雨棚
原结构雨棚
二层平面图 1:100


医学影像科
口腔科
功能检查
皮肤科
乳腺钼靶
DR
控制室
技工室
口腔诊区
牙片机
彩超
彩超
自助机
空压机房
负压吸引机房
影像科等候区
骨密度
CBCT
种植手术室
更衣
污洗间
强电间
弱电间
工具间
污物暂存
前室
美容治疗室
美容治疗室
皮肤科
肺功能室
医学影像科/ 功能检查/ 口腔科/ 皮肤科
新增污梯

三层平面图 1:100

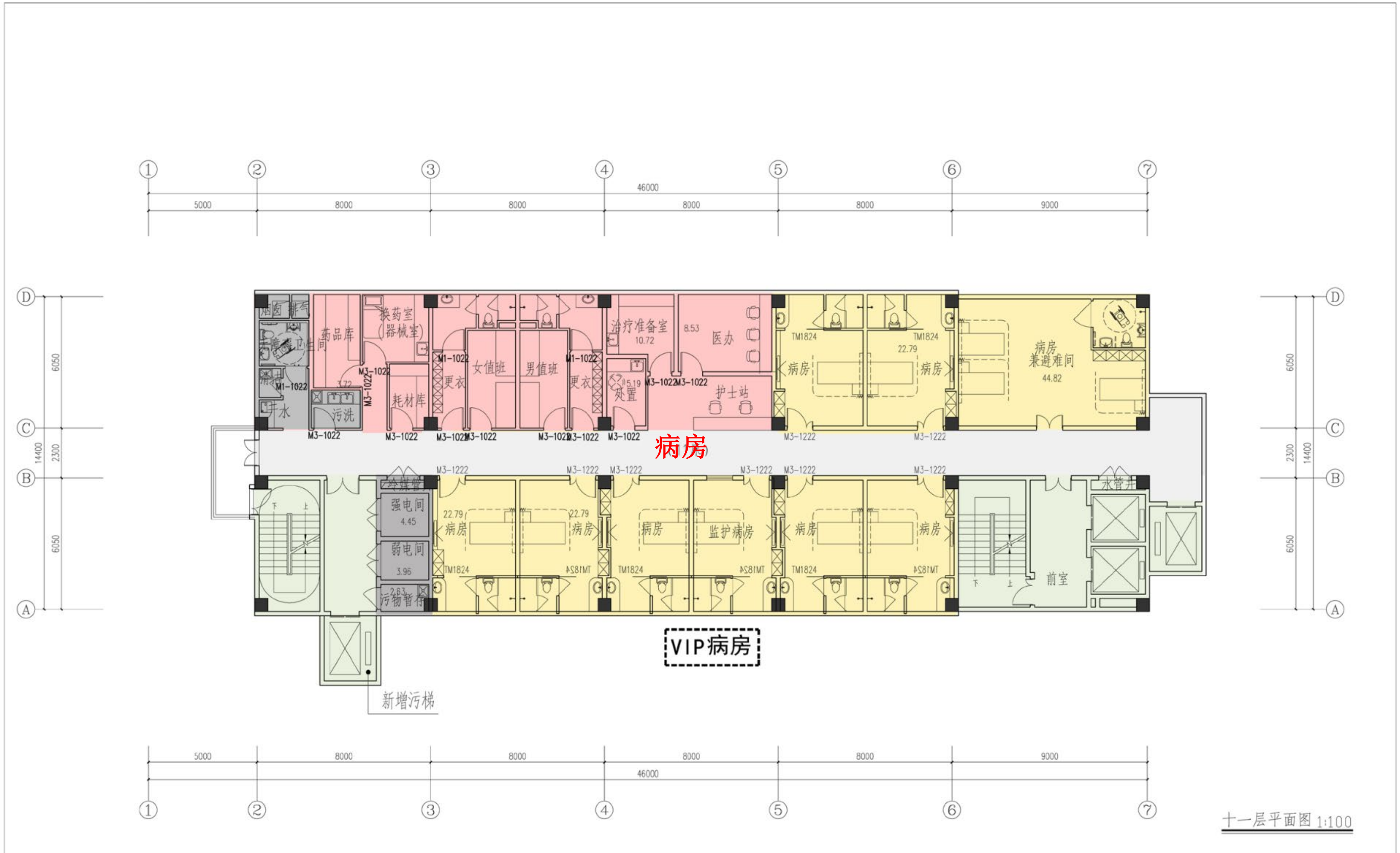

空调室外机屋面
PCR
检验科
PCR
检验室
实验台面
实验台面
流水线
实验台面
实验台面
抽血
UPS
制水间
试剂间
高压灭菌间
消毒间
扩增分析
标本制备区
试剂准备间
微生物间
清洗
缓冲间
缓冲间
缓冲间
烘间
PCR走廊
准备间
缓冲间
冷媒管
强电间
4.45
弱电间
3.96
HIV
准备间
缓冲间
更衣
卫
卫
更衣
办公室
会议室
样本储存间
储血
半污染区
配血
发血
参观走廊
男卫
女卫
无障碍
工具间
水管井
前室
新增污梯
医学检验科（含血库）/ P C R
四层平面图 1:100


中医特色诊疗中心
中医馆
中医馆
自助机
中医
冷媒管
强电间
4.45
弱电间
3.95
污物暂存
污洗间
工具间
淋浴
熏蒸室
中医馆
名医苑
太管井
前室
名医苑/中医馆/中医特色诊疗中心
新增污梯
5000
8000
8000
8000
8000
9000
46000
6050
14400
2300
6050

五层平面图 1:100

病房
新增污梯
六、八、十层平面图 1:100

46000
5000
8000
8000
8000
8000
9000
药品库
换药室
(器械室)
耗材库
女值班
男值班
更衣
治疗准备室
10.72
8.53
医办
护士站
处置
病房
病房
兼避难间
44.82
22.79
污洗
开水
强电间
4.45
弱电间
3.96
污物暂存
监护病房
前室
水管井
新增污梯
M1-1022
M3-1022
M3-1222
TM1824
6050
2300
14400
七、九层平面图 1:100

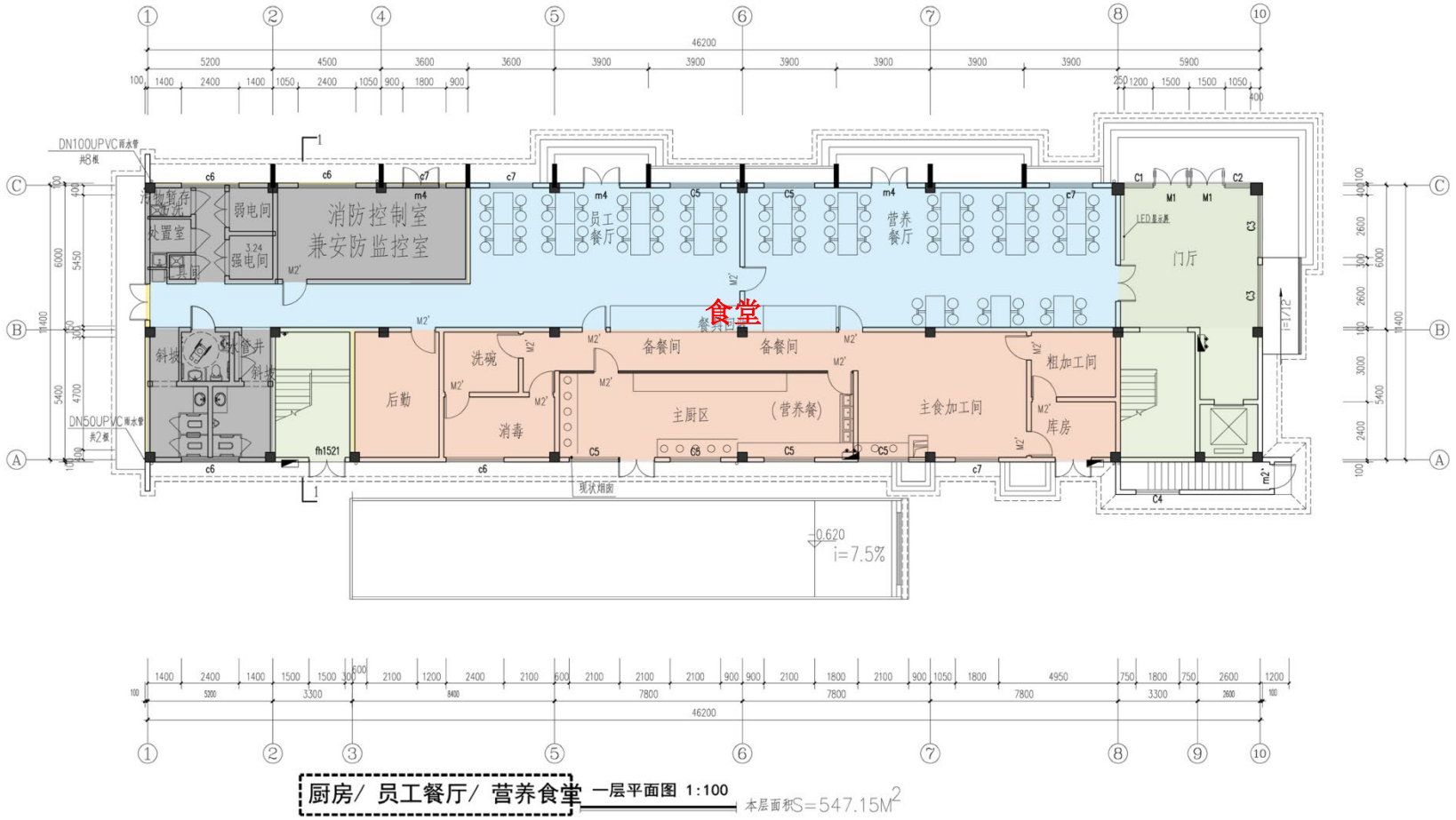


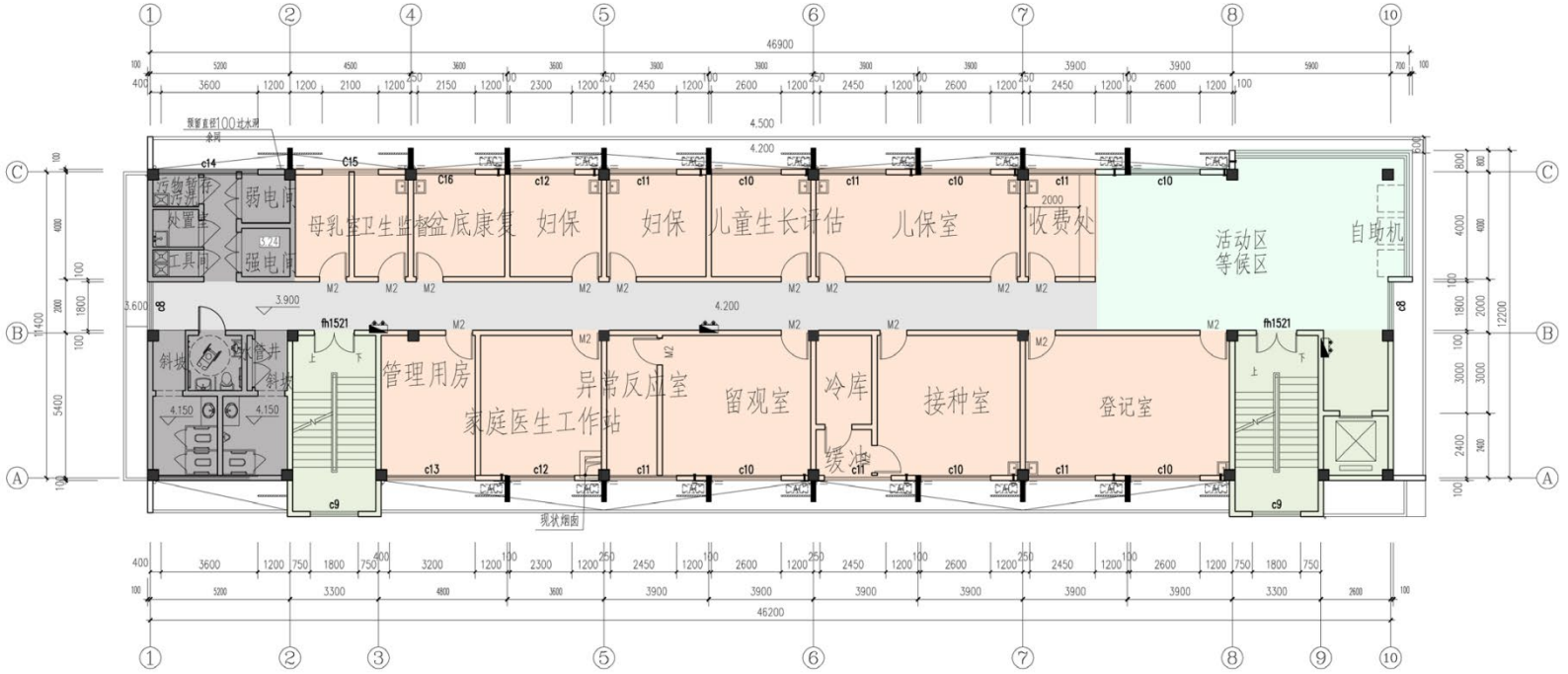
病房
VIP病房
新增污梯
药品库
换药室
(器械室)
耗材库
污洗
开水
女值班
男值班
更衣
治疗准备室
医办
护士站
处置
病房
监护病房
病房
兼避难间
强电间
弱电间
污物暂存
前室
水管井
46000
5000
8000
9000
6050
2300
14400

十一层平面图 1:100

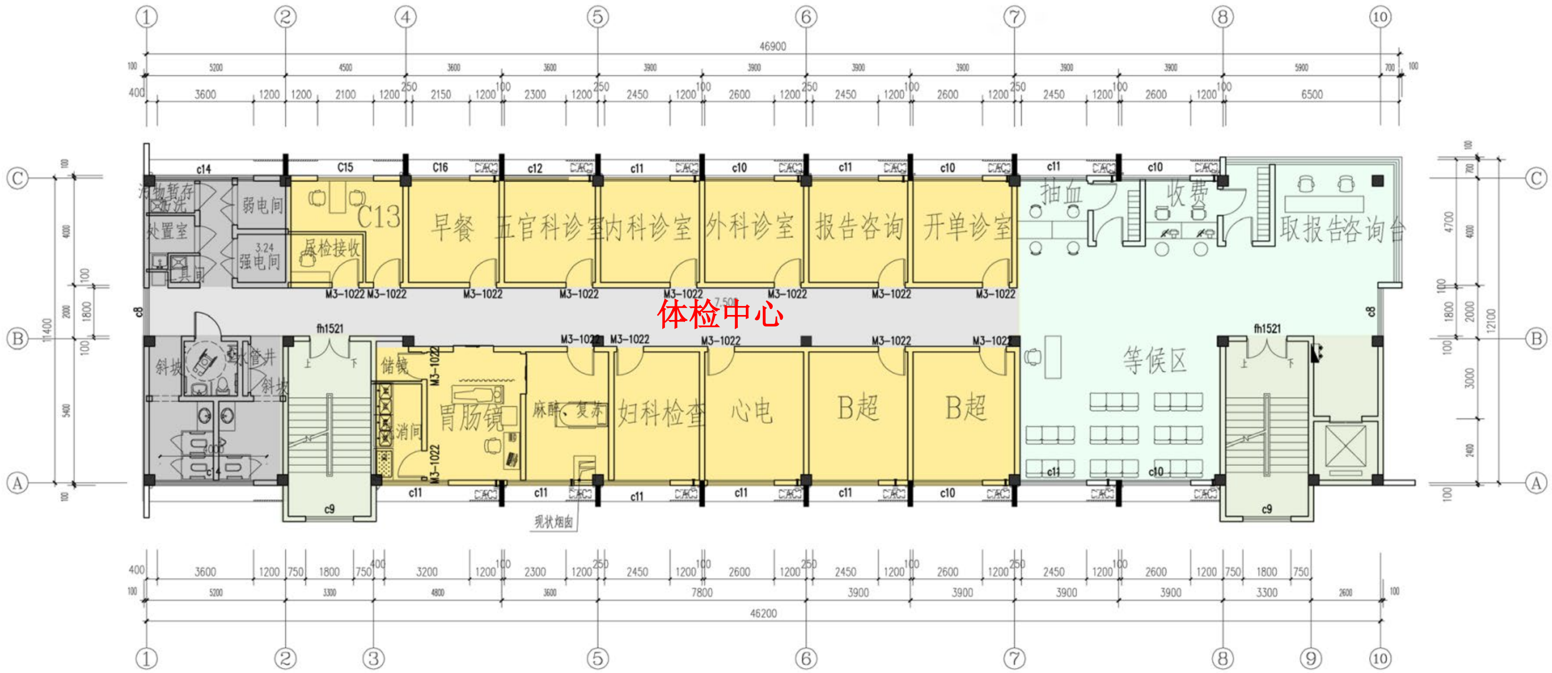
中心供应
手术室
手术室/ 中心供应
手术室
新增污梯
手术室入口
前室
十二层平面图 1:100

附图 3 各楼层平面布局图—行政楼





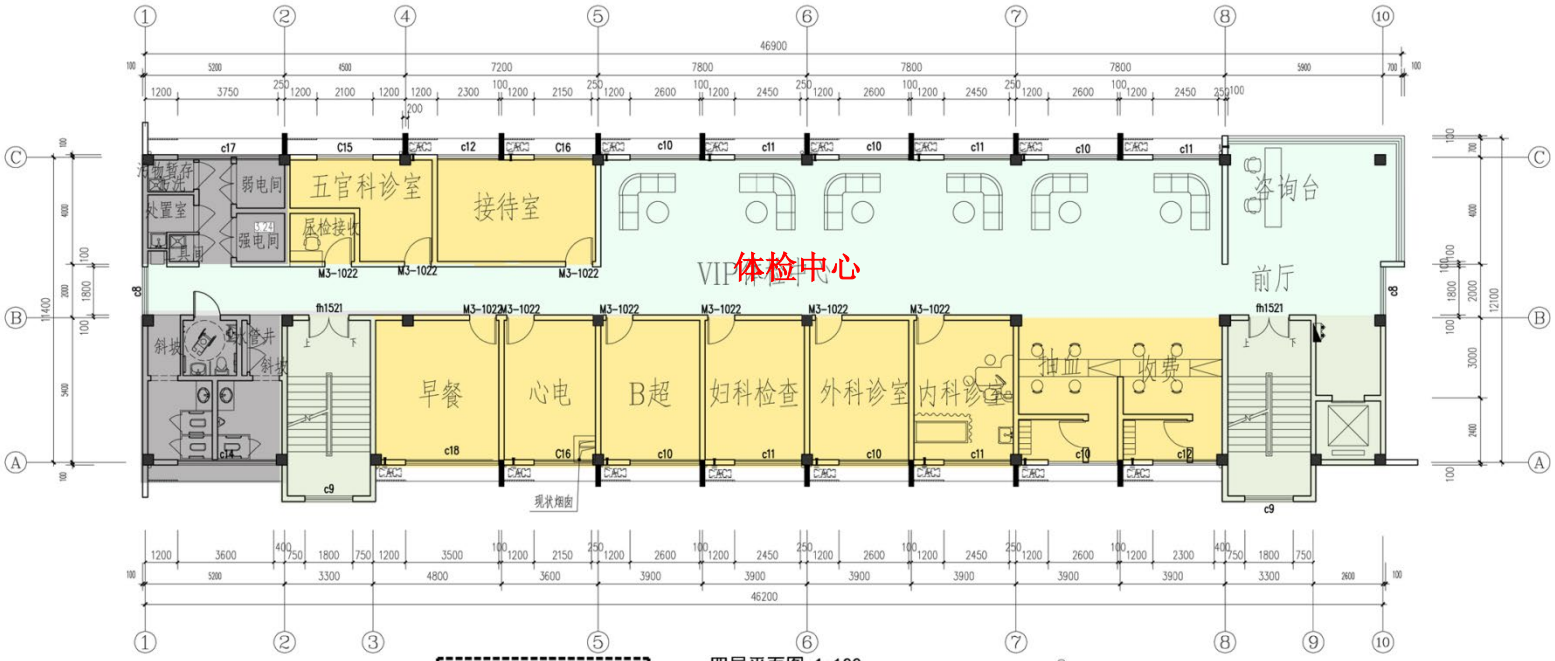
社区保健中心　　二层平面图 1:100　　本层面积S=555.39M 2

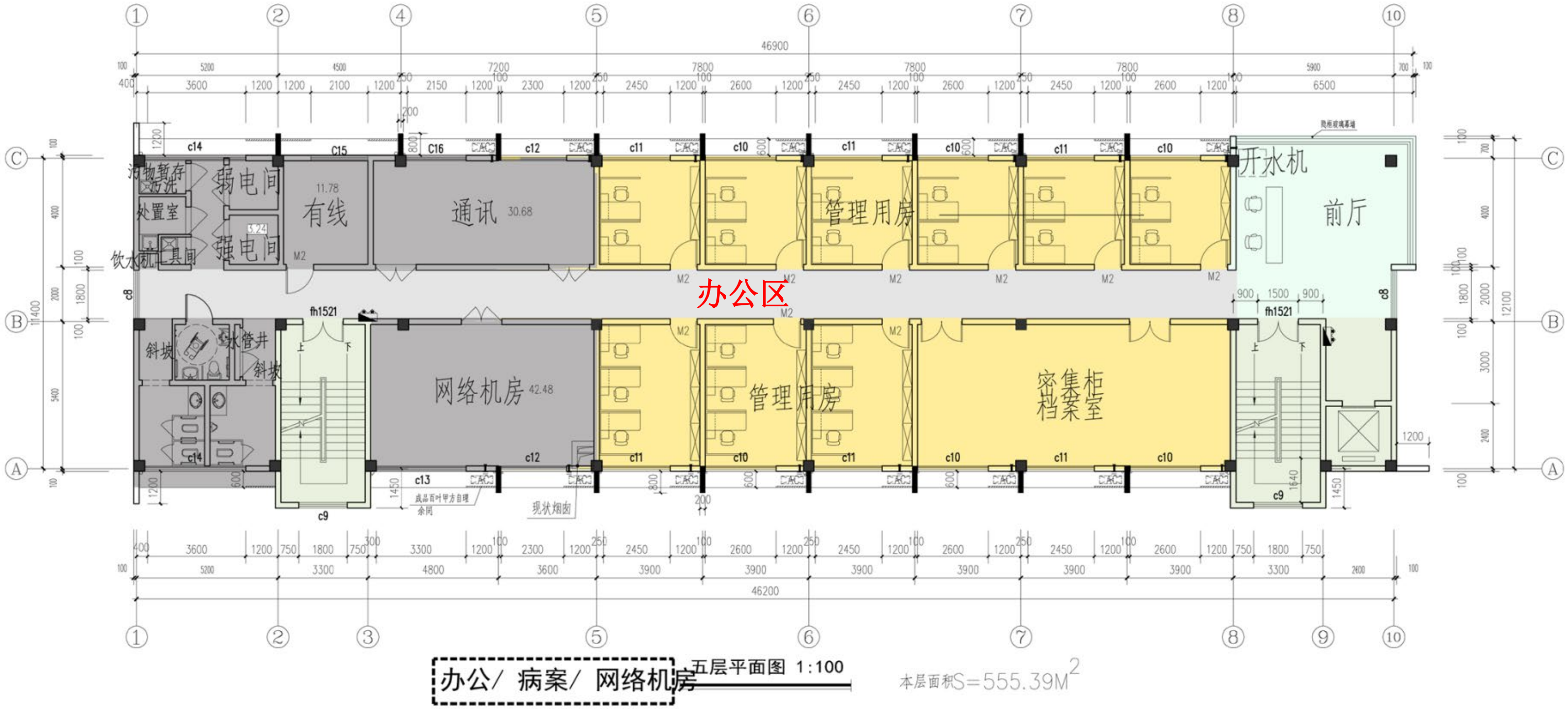


健康体检中心（慢病管理中心）

三层平面图 1:100

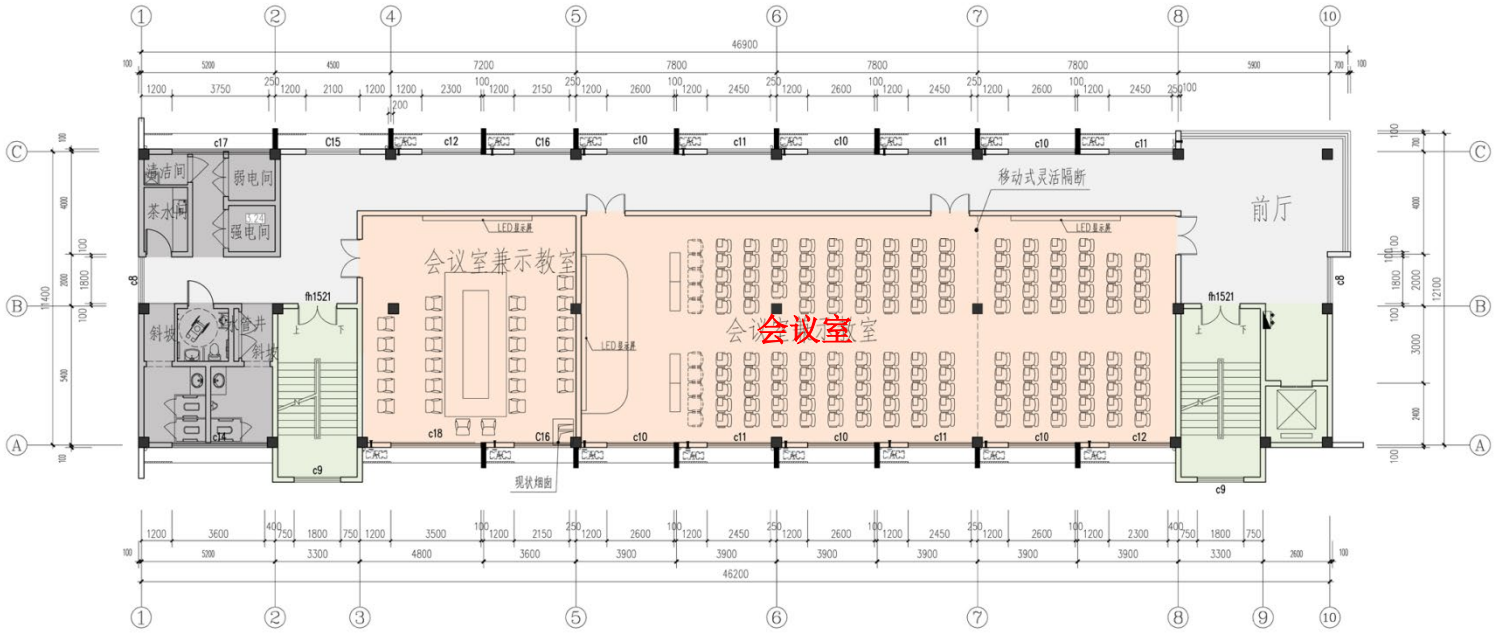
本层面积S=555.39M2


体检中心
五官科诊室
接待室
咨询台
前厅
弱电间
强电间
处置室
早餐
心电
B超
妇科检查
外科诊室
内科诊室
抽血
收费
斜坡
现状烟囱
健康体检中心VIP区
四层平面图 1:100
本层面积S=555.39M²



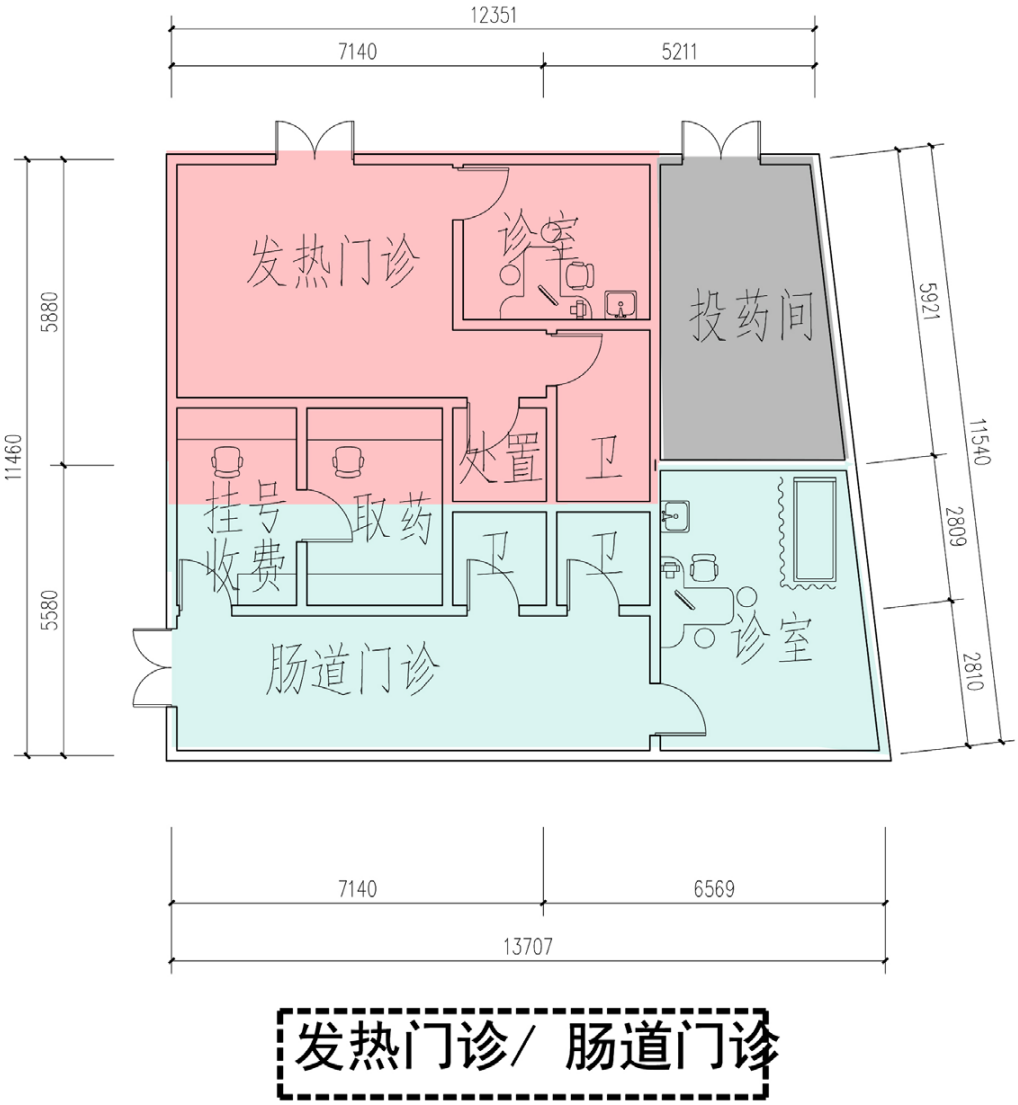
办公区
弱电间
强电间
有线
通讯
网络机房
管理用房
密集柜
档案室
开水机
前厅
污物暂存
处置室
饮水机
工具间
水管井
斜坡
五层平面图 1:100
本层面积S=555.39M2

办公/ 病案/ 网络机房



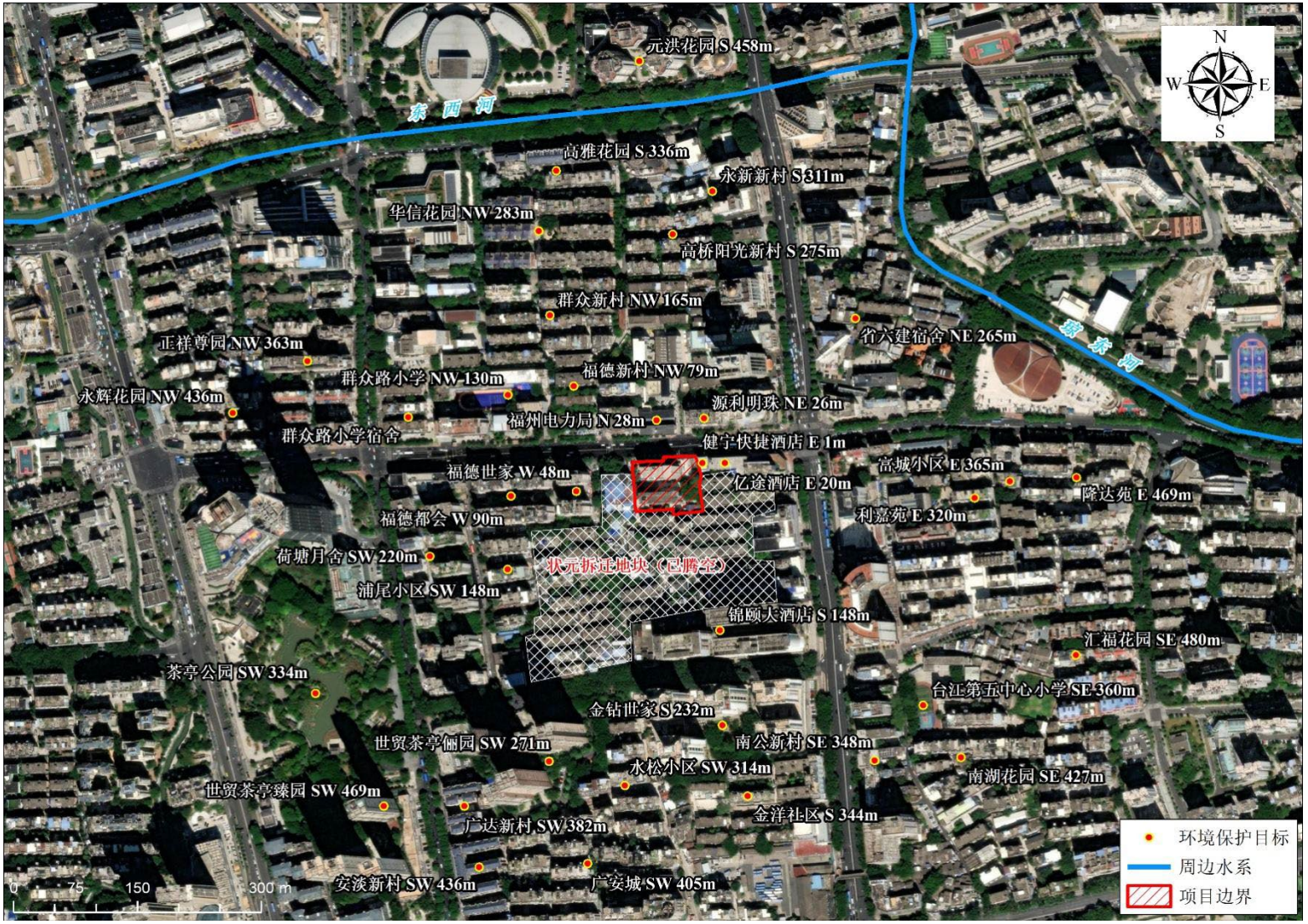
会议室 六层平面图 1:100

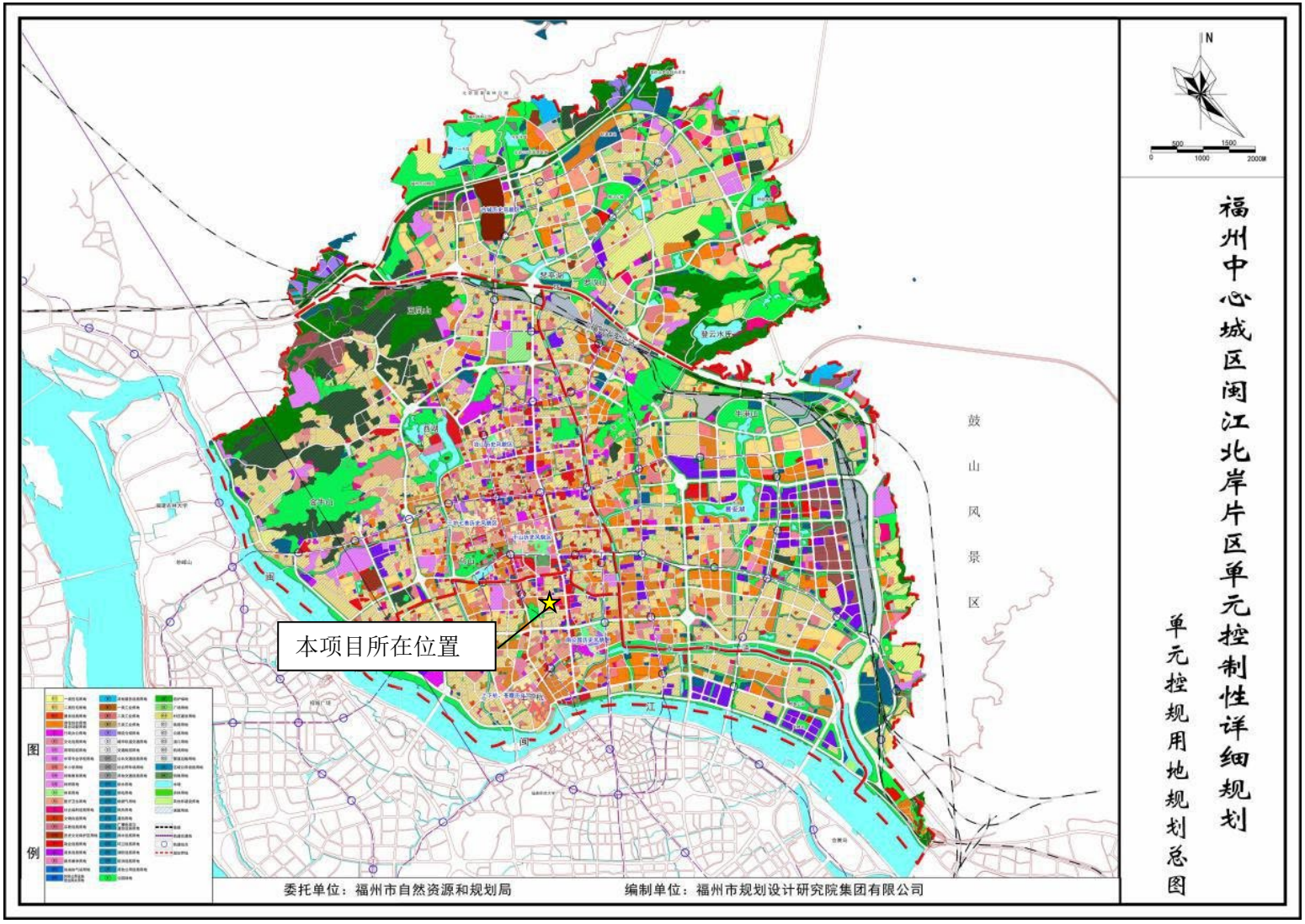
附图 3 各楼层平面布局图—发热、肠道门诊



发热门诊/ 肠道门诊

附图 4 项目周边位置关系图



附图 4 项目周边位置关系图（局部放大，周边 150m 范围）

附图 5 福州中心城区闽江北岸片区土地规划图