

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

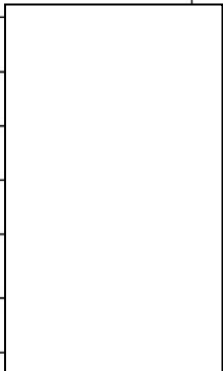
项目名称: 揭阳市中山血站普宁市血站(暂名)建设项目

建设单位(盖章): 普宁市无偿献血管理委员会办公室

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u94464		
建设项目名称	揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目		
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）	普宁市无		
统一社会信用代码	124452816		
法定代表人（签章）	洪潮发		
主要负责人（签字）	洪潮发		
直接负责的主管人员（签字）	洪潮发		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦烨环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AUAD5XG		
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	
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
谢和锦	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH 021964	
唐军松	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准	BH 024983	



编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

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。

注册资本 壹佰万元 (人民币)

成立日期 2018年05月07日

住所 广州市海珠区星盈街2号2515房

名称 广州锦隆泰科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈泽其

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn> /。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



2024年04月12日

登记机关

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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00018599
No.



01017474

持证人姓名
Signature of the Bearer

管理号 2016035430352015430004000332
File No.

姓名
Full Name 唐军松

性别
Sex 男

出生年月
Date of Birth 1976年11月

专业类别
Professional Type

批准日期
Approval Date 2016年5月21日

签发单位盖章
Issued by

签发日期
Issued on 2016年9月13日

01017474



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		唐军松		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位 广州市:广州锦坤环境科技有限公司			参保险种	
						养老	工伤
202301		-	202411		23	23	23
截止			2024-11-26 15:59		该参保人累计月数合计 23个月,缓缴0个月	实际缴费 23个月,缓缴0个月	实际缴费 23个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-26 15:59



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	谢和锦			证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202411	广州市:广州锦坤环境科技有限公司			11	11	11
截止			2024-11-26 15:59			该参保人累计月数在11个月,缓缴0个月		

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-26 15:59

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附表 建设项目污染物排放量汇总表	63
附图 1 项目地理位置图	64
附图 2 项目四至卫星图	65
附图 3-1 项目四至实拍图	66
附图 3-2 项目内部现状图	67
附图 3-3 工程师踏勘现场图	68
附图 4-1 本项目总平面布置图	69
附图 4-2 本项目综合楼一楼平面布置图	70
附图 4-3 本项目综合楼二楼平面布置图	71
附图 4-4 本项目综合楼三楼平面布置图	72
附图 4-5 本项目综合楼四楼平面布置图	73
附图 4-6 本项目综合楼五楼平面布置图	74
附图 4-7 本项目综合楼六楼平面布置图	75
附图 4-8 本项目综合楼七楼平面布置图	76
附图 4-9 本项目综合楼八楼平面布置图	77
附图 4-10 本项目附属楼一楼平面布置图	78
附图 4-11 本项目附属楼二楼平面布置图	79
附图 4-12 本项目附属楼三楼平面布置图	80
附图 4-13 本项目附属楼四楼平面布置图	81
附图 5 项目环境保护目标分布图	82
附图 6 普宁市声环境功能区划图	83
附图 7 项目所在区域环境空气功能区划图	84

附图 8 项目所在区域地表水环境功能区划图	85
附图 9-1 广东省“三线一单”生态环境分区管控图	86
附图 9-2 广东省“三线一单”平台截图——陆域环境管控单元	87
附图 9-2 广东省“三线一单”平台截图——水环境农业污染重点管控区	88
附图 9-3 广东省“三线一单”平台截图——生态空间一般管控区	89
附图 9-4 广东省“三线一单”平台截图——大气环境受体敏感重点管控区	90
附图 9-5 广东省“三线一单”平台截图——高污染燃料禁燃区	91
附图 10 揭阳市“三线一单”生态环境分区管控图	92
附图 11 普宁市城市总体规划图	93
附图 12 普宁市土地利用总体规划图	94
附图 13 普宁市生态保护红线图	95
附图 14 普宁市城区污水管网建设总布置图	96
附件 1 委托书	97
附件 2 项目可研批复	97
附件 3 事业法人证书及法人身份证	101
附件 4 会议纪要	103
附件 5 项目用地规划	108
附件 6 声环境质量现状监测报告	109
附件 7 信息公开	114
附件 8 环境影响评价机构责任声明	115
附件 9 建设单位责任声明	116
附件 10 承诺书	117
附件 11 环境影响评价信息公开承诺书	118

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目		
项目代码	2312-445281-04-01-333050		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心）		
地理坐标	116 度 9 分 45.515 秒，23 度 17 分 53.513 秒		
国民经济行业类别	Q8435 采供血机构服务	建设项目行业类别	四十九、卫生 84——108、采供血机构服务 8435——其他；四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门	普宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	揭普发改投审（2024）1 号
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.36	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	1846.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“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”，为鼓励类。对照《市场准入负面清单》（2022 年本），本项目不属于负面清单中的内容。 综上所述，本项目符合国家当前的产业政策。		

2、选址合理性分析

项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），根据普宁市国土总体空间规划（2020-2035）和普宁市自然资源局出具的《关于<关于征求揭阳市中心血站普宁市血站建设项目用地规划情况的申请>的复函》（详见附件 5），项目选址在普宁市国土空间总体规划中为机关团体用地。根据普宁市人民政府办公室《市政府常务会议纪要》（十六届 36 次（2023）12 号，2023 年 11 月 22 日，详见附件 4），本项目为普宁市的“重要项目建设”，会议讨论决定：原则同意在广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心）建设本项目。

根据《献血站行业选址》（WS/T401-2023）“5 献血场所选址。献血场所应远离污染源和易燃易爆物品的生产和储存区；选择交通便利、人流量大和方便献血者的地点。”本项目选址位于普宁市城区，周围主要为居民区，人流量大，无工业污染源和易燃易爆物品的生产和储存区，项目选址处的城市道路纵横交错，交通非常便利。

本项目不占用基本农田，不在生态保护红线范围内，且电网供电和供水充足。运营期产生的污染物经采取相关治理措施后可实现达标排放，对周边环境影响很小。因此，从环保角度考虑，项目选址基本合理。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性分析

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

（1）与生态保护红线符合性分析

本项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），项目属于揭阳市重点管控单元，项目与揭阳市“三线一单”环境管控单元位置关系图详见附图 10。项目所在位置不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等环境敏感区，不涉及生态保护红线。因此，本项目符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线符合性分析

①环境空气质量

本项目环境空气功能区为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。根据揭阳市生态环境局网站 2024 年 7 月 9 日发布的《2023

年揭阳市生态环境质量公报》，揭阳市各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

本项目为血站建设项目，产生的污染物很少：食堂油烟采用静电油烟净化器处理后通过专用排烟管道引至楼顶排放，静电油烟净化设施效率可达到 60%以上，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求；污水处理站加盖密闭，在污水处理池体上方加盖，污水池臭气集中收集后引至活性炭吸附装置处理，再引至高空排放，并且通过定期喷洒除臭剂进行除臭；医疗废物暂存间采用封闭式设计，并定期进行消毒和清洁后，其产生的恶臭对周围环境影响很小；血站业务楼内部产生的消毒水异味通过加强建筑内的通风，对内环境的影响较小，对外环境基本无影响；汽车停车位在室外，空气流动畅通，机动车尾气污染物扩散较快。因此项目建设不会改变项目所在区域的大气环境功能，不会突破区域空气环境质量底线。

②地表水环境质量

根据揭阳市生态环境局网站 2024 年 7 月 9 日发布的《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

本项目废水污染因子简单，产生量少、产生浓度低，本项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。因此，本项目不会改变项目所在区域的地表水环境功能，不会突破区域地表水环境质量底线。

③声环境质量

本项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目通过选用低噪声设备、安装减振垫、消声、加强绿化并合理管制等措施后，可实现项目边界达标排放，其噪声对周边环境影响较小，区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，不会改变项目所在区域的声环境功能，不会突破区域声环境质量底线。

综上所述，项目投入运营后能够严守环境质量底线，项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

项目运营过程中消耗一定量的电力和水资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线，本项目符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

项目选址不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目，且不属于《市场准入负面清单》（2022 年本）中内容。因此，本项目满足环境准入负面清单的要求。

(5) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

为全面贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，广东省印发了《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府【2020】71 号）、《广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案》（粤环办[2023]12 号）。本项目与上述文件相符性分析见下表所示。

表 1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

文件	类别	“三线一单”	项目情况	是否符合
粤府 [2020] 71 号	生态保护红线	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府【2020】71 号）	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体，大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制，土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，近岸海域水体质量稳步提升。	项目实施后对区内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制标准	项目从事 Q8435 采供血机构服务行业，不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后，通过内部管理、设备选择和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减	符合

			污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域上限。	
	环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

由上表可知，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

4、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）和《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）和《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）》，本项目属于 ZH44528120019 普宁市东部练江流域重点管控单元，该管控单元信息具体如下：

表 1-2 项目涉及的管控单元信息一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44528120019	普宁市东部练江流域重点管控单元	广东省揭阳市普宁市	重点管控单元	水环境城镇生活、工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区

表 1-3 本项目与揭阳市环境管控单元准入清单的管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和畜禽养殖等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。	项目从事采供血机构服务，不属于文件中的禁止类。	符合
	2.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。	项目从事采供血机构服务，项目废气可达标排放，不属于工业项目。	符合
	3.【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥	项目不使用不属于大气限制类项目。	符合

		发性有机物原辅材料的项目。		
		5.【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不使用高污染燃料。	符合
		6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	项目不涉及河道管理范围。	符合
	能源资源利用	1.【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用，练江流域内城市再生水利用率达到 20%以上。	项目不属于高耗水行业，也不涉及再生水利用。	符合
		2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。	项目利用现有建筑进行建设。	符合
		3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	项目使用电能。	符合
	污染物排放管控	1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。	项目产生的废水经过预处理后排入市政污水处理厂处理后达标排放。	符合
		2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网，到 2025 年，城镇污水处理实现全覆盖。	项目不涉及该内容。	符合
		3.【水/限制类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。	项目不涉及该内容。	符合
		4.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m ³ /d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m ³ /d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。	项目不涉及该内容。	符合
		5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	项目不涉及该内容。	符合
		6.【水/综合类】实施农村连片整治，对河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。	项目不涉及该内容。	符合

	7.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。	项目不涉及该内容。	符合
	8.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
环境 风险 防控	1.【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。	项目不涉及该内容。	符合
	2.【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。	项目避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	符合

综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）的要求。

5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》，“①禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的项目；②重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制品、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目”。

本项目属于采供血机构服务，不属于上述①所述禁止新建的项目；也不属于②所述的重污染项目，故符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省环境保护“十四五”规划》要求：推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。枫江流域加快污水处理设施配套管网建设及提标改造工作，加大干流排污口排查整治力度，持续推进“散乱污”企业清理整顿，严格落实巡河制度，常态化开展“清四乱”，提升综合整治成效。

练江流域扎实推进污水处理厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企

业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。加强东莞市茅洲河和东莞运河、揭阳市榕江北河、广州市珠江西航道、茂名市小东江等流域内劣V类支流的综合治理，以支流水质持续改善支撑干流断面水质达标。巩固和推广茅洲河、练江等污染流域水环境综合整治经验，创新区域治水新模式，将河网水系修复治理与区域产业转型升级、新型城镇化建设、绿色化环境再造相结合，充分发挥治水对城市改造更新、土地增值、生活品质的推动和提升作用，健全长效治理机制。

强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。

本项目为采供血机构服务，项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。本项目废水排放不对练江水质造成重大冲击及破坏。

本项目运营过程中产生的一般固废及危险废物均按相关要求妥善收集至一般固废暂存间及危险废物暂存间，并定期交由专业回收单位进行回收，并建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善本项目固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。综上，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

7、与《揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭府〔2021〕57号）

《揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭府〔2021〕57号）指出：提升全市医疗废物分类收集和处置能力。按照《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）要求，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、区）都建成医疗废物收集转运处置体系。强化地方政府医疗废物集中处置设施建设责任，探索符合本地区医疗废物收集、贮存和转运的“小箱进大箱”管理处置模式，实现医疗废物集中收集、处置体系覆盖各类医疗机构。建立医疗废物协同应急处置机制，保障突发疫情、处置设施检修等期间医疗废物应急处置能力。2025 年，医疗废物无害化处置率为 100%。

相符性分析：本项目的医疗废物经预处理后分类集中收集至医疗废物暂存间，并及时交由有资质危废资质单位处置，医疗废物无害化处置率为 100%。因此项目符合《揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭府〔2021〕57 号）。

8、与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》（普府〔2022〕32 号）相符性分析

项目与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析内容如下表：

表 1-4 与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

文件要求		本项目	符合性
主要目标	生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM2.5 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣 V 类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量 V 类水比例控制在上级下达的指标内；生态系统质量和稳定性显著提升，重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，重点生物物种得到有效保护，生态屏障质量逐步提升，生态安全格局持续巩固	本项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理；医疗废物产生后收集于医疗废物暂存间，并定期交由有资质单位处理处置。	符合
	主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在上级下达的指标内		
	环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置，新污染物治理能力明显增强		
推动产业结构转型升级，推进绿色	建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；严把项目节能审查和	本项目不属于工业项目，也不属于“两高”项目。	符合

	发展	环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 实施医药产业提升计划。加强对医药行业落后产能的淘汰，支持医药企业转型升级。做大做强生物医药产业，按照高技术、高附加值、高效益、低消耗、少污染的要求，积极培育生物医药高新技术企业。大力发展中药饮片加工及中成药生产，扩大优势产品规模，支持中药材种植标准化、规模化、专业化、区域化，提升中药产业发展水平。以构建大健康产业为目标，以产业链吸引上下游企业集聚集群发展，强化企业间协作和配套生产能力。聚焦行业关键共性技术，构建研发、智能化生产等共享平台。推广使用绿色生产工艺，推进医药行业污水深度处理，提高废渣的资源化综合利用水平，减少“三废”排放。		
	强化水环境保护和修复	推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。有序推进农村黑臭水体摸查、整治工作。2022年，练江青洋山桥断面水质年均值达到Ⅴ类。至2025年，练江青洋山桥断面水质稳定达到或优于Ⅴ类，龙江新圩桥断面水质稳定达到Ⅲ类；重点污染支流（河涌）稳定消除劣Ⅴ类；农村黑臭水体治理率达40%以上	项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理，不会对所在区域地表水环境造成影响。	符合
	深化工业废气污染防治	大力推进工业VOCs污染治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立管理台账。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，强化对企业涉VOCs生产车间、工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造	本项目不属于工业项目。	符合

	造。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。		
加强工业固体废物综合处置	健全固体废物规范化管理机制。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查纳入环境执法“双随机”监管，严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	本项目严格落实固体废物规范化管理要求，固体废物产生后进行合理处置及回收利用，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
强化危险废物安全处理处置	提升危险废物收运和处置能力。深入开展全市危险废物摸底、核查工作，全面掌握危险废物产生种类、数量和利用处置情况。推进全市危险废物收集、中转、贮存网络建设，规范化收集废电池、废荧光灯管、废杀虫剂及废铅酸蓄电池、废矿物油等生活源和社会源危险废物。优化危险废物跨区域转移处置机制。	项目危险废物产生后妥善收集于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，并建立危险废物台账及危险废物转移联单，实现危险废物从产生—收集—转运全过程记录	符合

综上所述，本项目符合《普宁市生态环境保护“十四五”规划》（普府〔2022〕32 号）的要求。

9、与《普宁市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性分析

根据《普宁市国土空间总体规划》（2021-2035 年），项目所在位置为城镇集中建设区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合生态保护红线要求。

10、与《广东省水污染防治条例》（2021 年）相符性分析

《广东省水污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 73 号 2021 年 1 月 1 日施行）第二十一条要求：“向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的

排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。县级以上生态环境主管部门应当按照管理权限对排污口的设置、审批及排污情况建立档案，会同有关部门组织开展排污口核查、整治和规范化管理，加强对排污口的监督管理。”

本项目综合废水经自建污水处理站预处理后，再经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂处理，属于间接排放；项目按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌，符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。

11、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019 年）第十三条要求：“新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。”

本项目为血站建设项目，不属于工业项目，也不涉及移动源污染、扬尘污染。项目不涉及重点大气污染物排放，无需申请总量控制指标。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

为更好地服务广大人民群众，提供医疗用血的根本保障，促进普宁市医疗事业的稳步前进，普宁市无偿献血管理委员会办公室拟选址于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），建设“揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目”（以下简称“本项目”）。项目旨在满足普宁市临床用血的需要，保障血液质量的安全。本项目总投资 5500 万元，占地面积 1846.76 平方米，计划采集血液量 6.5 吨/年；并设有 20 张休息床，仅用于供献血者暂时休息，献血者不在项目内过夜住宿，献血者在休息过程中产生生活垃圾，计入献血人员产生的生活垃圾。

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》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，项目设置有 20 张床位，产生有危险废物和废水，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“四十九、卫生 84——108、采供血机构服务 8435——其他（住院床位 20 张以下的除外）”、“四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，普宁市无偿献血管理委员会办公室委托广州锦烨环境科技有限公司承担项目的环境影响评价工作。

2、项目工程内容

本项目总投资 5500 万元，占地面积 1846.76 平方米，建筑面积 3830.39 平方米。本项目利用已建成的综合楼和附属楼进行建设，对综合楼和附属楼进行改造装修。其中综合大楼修缮面积约 3054.08 平方米，附属楼修缮面积约 776.31 平方米，室外配套（含围墙、地坪、停车位线、室外雨棚等）。

表 2-1 项目主要技术经济指标

项目	单位	数值
用地面积	m ²	1846.76
建筑占地面积	m ²	669.66
总建筑面积	m ²	3830.39
其中	已建综合楼	3054.08

	已建附属楼	m ²	776.31
	室外配套	m ²	1085
	建筑高度	m ²	31.75
	建筑密度	%	37.89
	容积率	/	2.07

本项目工程组成如下表：

表 2-2 项目工程组成一览表

项目	工程内容	建设内容及规模
主体工程	综合楼	1 栋 8 层。总建筑面积为 305.084m ² ，综合楼主要包括采血、供血、血库、实验、办公等区域
辅助工程	附属楼	1 栋 4 层。总建筑面积为 776.31m ² ，附属楼包括公用房、食堂、办公室、培训室等区域
公用工程	供电系统	由市政电网供应
	给排水系统	供水来源为市政自来水。排水采用雨污分流制，雨水经收集后排至市政雨水管道；污水经预处理后，排至市政污水管网
环保工程	污水处理	一般生活污水采取三级化粪池处理，食堂废水采取隔油隔渣池处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理，设计处理规模为 10m ³ /d
	废气治理	食堂油烟采用 5000m ³ /h 静电油烟净化器处理后通过专用排烟管道引至楼顶 DA001 排放
		污水处理站臭气经“活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放
		医疗废物暂存间为封闭式设计，其产生的恶臭通过定期进行消毒和清洁进行除臭
		消毒水异味通过加强建筑内通风进行排放
		汽车尾气通过加强管理、增加绿化等方式减少尾气排放
	固废治理	生活垃圾收集后交环卫部门处理；设置一座医疗废物暂存间，占地面积约为 2.5m ² ，位于综合楼一楼
	噪声治理	采取隔声、降噪、减振措施

表 2-3 项目业务大楼各层功能分布表

建筑名称	楼层/层	功能分布	层高/m
综合楼	1	大厅、发血区、更衣室、污物暂存间、血库等	5.2
	2	采血大厅、办公室、器材间等	5.2
	3	办公室、待检室、成分制备室等	3.6
	4	电脑机房、会议室、质管实验室等	3.6
	5	办公室、标本存放区、检验室等	3.6
	6	办公室	3.6
	7	办公室	3.6
	8	培训室	3.2
附属楼	1	业务用房、消防控制室、配电房	3.4
	2	食堂	3.2
	3	办公室	3.2
	4	办公室	3.2

3、项目规模

本单位提供采供血服务，计划采血量约为 6.5 吨/年。

表 2-4 采供血服务及规模

序号	名称	采集量（规模）	备注
1	血液	6.5 吨/年	/

4、原辅材料使用情况

项目使用的原辅材料如下表所示。

表 2-5 本项目原辅材料使用情况表

序号	原辅料材料名称	型号/规格	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置
1	血袋 200 毫升	45 个/箱	6000 个	15 箱	常温	器材室
2	血袋 300 毫升	35 个/箱	1250 个	10 箱	常温	器材室
3	血袋 400 毫升	35 个/箱	10500 个	20 箱	常温	器材室
4	条形码	500 块/捆	18000 块	5 捆	常温	器材室
5	献血证	1000 张/捆	18000 张	5 捆	常温	器材室
6	献血登记表	100 张/本	200 本	50 本	常温	器材室
7	酶免试管	100 支/盒	18000 支	20 盒	常温	器材室
8	核酸试管	100 支/盒	18000 支	20 盒	常温	器材室
9	礼品	50 个/箱	18500 个	10 箱	常温	器材室
10	礼品袋	100 个/捆	18500 个	10 捆	常温	器材室
11	保险册	/	22000 张	5000 张	常温	器材室
12	献血宣传册	/	22000 本	5000 本	常温	器材室
13	止血带	60 条/盒	18000 条	20 盒	常温	器材室
14	止血贴	100 片/盒	18500 片	20 盒	常温	器材室
15	医用透明胶带	10 卷/盒	600 卷	10 盒	常温	器材室
16	75%酒精	500 毫升/瓶	20 瓶	10 瓶	常温	器材室
17	小号橡胶手套	20 双/包	5000 双	20 包	常温	器材室
18	中号橡胶手套	20 双/包	1000 双	20 包	常温	器材室
19	薄膜手套	20 双/包	2400 双	20 包	常温	器材室
20	锐器盒	/	600 个	100 个	常温	器材室
21	敷料纱布	200 块/包	20000 片	20 包	常温	器材室
22	棉枝	20 支/扎×10/包	200 包	20 包	常温	器材室
23	小垃圾袋	/	2200 个	200 个	常温	器材室
24	碘伏	60 毫升/瓶	600 瓶	100 瓶	常温	器材室
25	消毒片	100 片/瓶	100 瓶	20 瓶	常温	器材室
26	消毒粉	20 包/袋	30 袋	10 袋	常温	器材室
27	口罩 4000 个	100 个/袋	500 袋	20 袋	常温	器材室
28	帽	100 个/袋	80 袋	10 袋	常温	器材室
29	小垫巾	100 片/包	180 包	20 包	常温	器材室
30	头皮针	/	100 条	50 条	常温	器材室
31	一次性绷布	/	500 卷	100 卷	常温	器材室

32	乙肝试条	100 人份/盒	21000 人份	20 盒	常温	器材室
33	转氨酶试条	100 人份/盒	18000 人份	20 盒	常温	器材室
34	血型鉴定卡	/	4000 张	200 张	常温	器材室
35	血红蛋白检测试剂	80 毫升	300 瓶	50 瓶	常温	器材室
36	血型试剂	A、B/2 瓶/盒	200 盒	50 盒	常温	器材室
37	抢救药品	/	2 份	2 份	常温	器材室
38	瓶气瓶	瓶	2 瓶	2 瓶	常温	器材室

原辅材料理化性质说明:

(1) 75%酒精:

乙醇是醇类的一种,是酒的主要成分,所以又称酒精,有些地方俗称火酒,是可再生物质。化学式也可写为 C_2H_5OH 。乙醇易燃,是常用的燃料、溶剂和消毒剂,也用于制取其他化合物。工业酒精含有少量甲醇,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。乙醇与甲醚是同分异构体。乙醇液体密度是 $0.789g/cm^3$,乙醇气体密度为 $1.59kg/m^3$,沸点是 $78.3^\circ C$,熔点是 $-114.1^\circ C$,易燃,其蒸气能与空气形成爆炸性混合物,能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。75%酒精可用于皮肤消毒。

5、主要设备及数量

本项目主要设备详见下表所示。

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	全自动酶免分析系统加样仪	/	1 台
2	全自动酶免分析系统主机	/	1 台
3	酶标仪	/	1 台
4	全自动血型仪	/	1 台
5	全自动生化分析仪	/	1 台
6	核酸检测系统(苏州华益美)	/	1 套
7	小型干式生化分析仪	/	4 台
8	大容量低温离心机	/	8 台
9	全自动血液分析仪(xp300)	/	2 台
10	留样标本保存系统	/	1 套
11	生物安全柜一台	/	1 台
12	离心机(标本处理)	/	2 台
13	平板离心机(96 孔板)	/	1 台
14	台式低温离心机	/	4 台
15	2uL 至 10000uL 移液器	/	20 支
16	血小板单采机 trima	/	4 台
17	血小板单采椅	/	4 台
18	微电脑采液控制器	/	10 台
19	进口热合机	/	8 台

20	自动血液分离机	/	8 台
21	无菌接驳机	/	4 台
22	血浆病毒灭活箱	/	4 台
23	低温操作台	/	4 台
24	多用柜	/	1 台
25	血液保存箱（4℃）	/	12 台
26	医用低温箱（-20~-30℃）	/	5 台
27	医用冷藏箱（2~8℃）	/	10 台
28	医用超低温箱（-50~-86℃）	/	1 台
29	血浆速冻箱	/	2 台
30	凝血分析仪	/	1 台
31	亚甲蓝萃取检测系统	/	1 台
32	微生物培养系统	/	1 台
33	白细胞、红细胞残留检测仪	/	1 台
34	血小板保存箱	/	2 台
35	血浆智能冷冻库	/	1 套
36	红细胞处理仪	/	1 台
37	水浴箱	/	1 台
38	立式压力蒸汽灭菌器	/	2 台

6、公用工程

(1) 给排水

给水：本项目供水水源来自市政自来水管网。本项目用水包括生活用水（包含职工人员用水、献血人员用水）、医疗用水（实验室用水）。

排水：排水采用雨污分流制，雨水经收集后排至市政雨水管道。本项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，同时满足普宁市区污水处理厂进水要求后经市政管网进入普宁市区污水处理厂进一步处理。

根据项目工程分析，项目水平衡如下表所示：

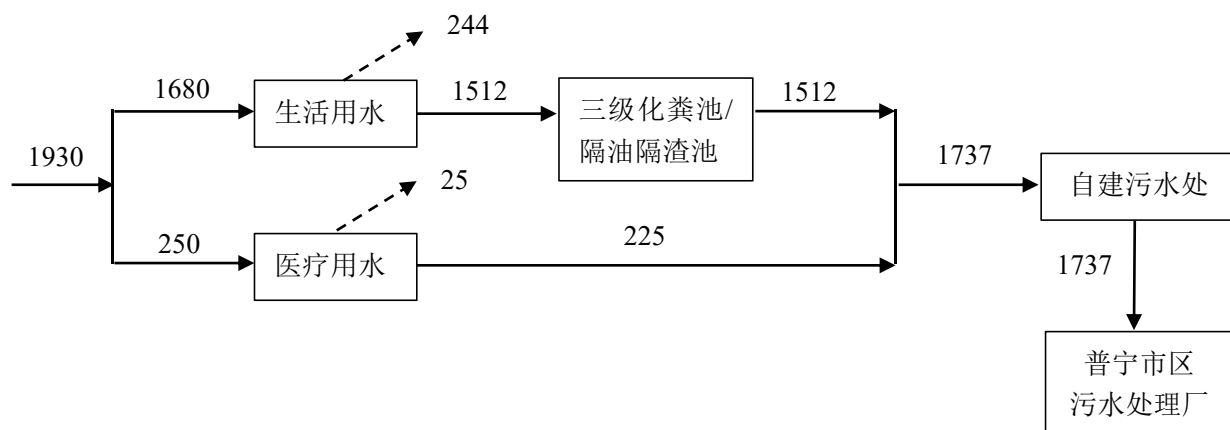


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（2）用电

本项目用电由市政电网供应。

7、劳动定员及工作制度

本项目配置员工 30 人，每天 1 班，每班 8 小时，年工作日 250 天。本项目设有食堂，不设宿舍。

8、项目地理位置及四至情况

本项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心）（中心经纬度：116 度 9 分 45.515 秒，23 度 17 分 53.513 秒）。

项目东面与居民楼相邻，隔居民楼为南平路；南面与居民楼相邻；西面与公安局宿舍楼相邻；北面与居民楼相邻。

本项目地理位置图、四至卫星图详见附图 1、附图 2。

9、项目平面布置情况

本项目分为综合楼、附属楼，综合楼主要用于采血、供血等血站功能，附属楼主要功能为公用房、食堂、办公室，项目内设有地面停车位。项目平面布置图详见附图 4-1 至附图 4-13。

10、施工进度

本项目选址于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），目前项目选址内的建筑均是疾控中心在用中，疾控中心预计 2024 年 12 月上旬搬迁完毕并清除现有污染，本项目计划于 2024 年 12 月下旬开始进行装修施工，施工期为 36 个月，项目拟于 2027 年 12 月开始投入使用。

（一）施工期

项目主要建筑物综合楼、附属楼为已建成建筑，本项目对综合楼、附属楼进行改造装修、设备安装，即可投入使用。因此，本项目施工期不存在土建建筑施工污染。施工过程主要包括装修工程、设备安装等，工艺流程如下。

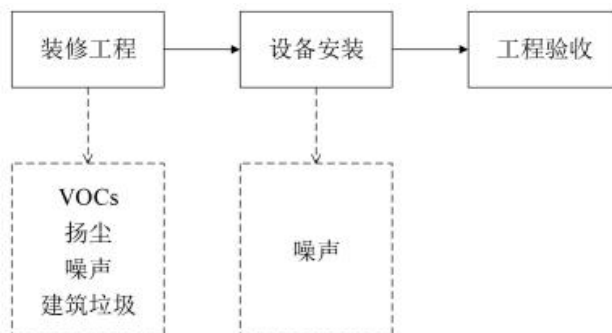


图 2-2 施工期工艺流程与产污环节图

装修过程主要污染因素是使用粘合剂或喷漆等时散发的 VOCs、装修过程产生的粉尘、使用电钻等机械产生的噪声、板材的边角废料等建筑垃圾和设备装卸机械及安装产生的噪声等。

（二）运营期工艺流程

血站主要进行采血及核酸检测工作。

1、采血

项目运营期采血流程图见下图。

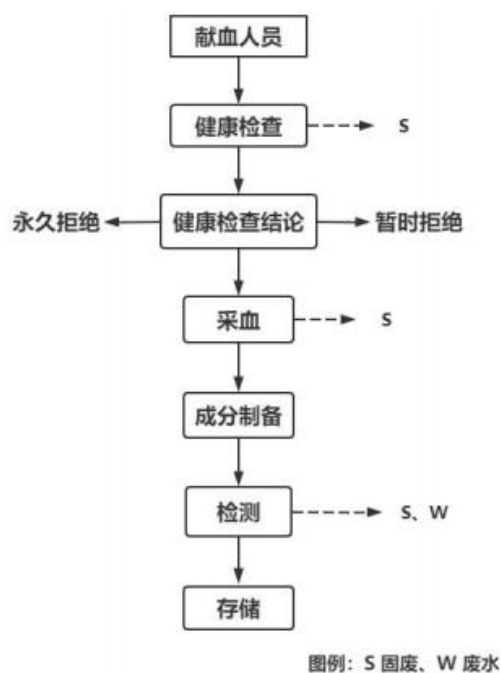


图 2-3 项目运营期采血流程图

流程简述：

1) 采供血的主要工艺流程及产污环节

①献血者健康检查：按照 GB18467《献血者健康检查要求》的规定，对具有献血意向的潜在献血者进行健康检查，对检查结果进行综合分析和判断，做出是否适合献血的结论，保障献血者健康和安全。其主要包括核对献血者身份及年龄、登记献血者信息、询问和查询既往献血史、献血前告知、健康征询、一般检查、献血前检测等。

其中，献血前检测是指在献血前采集献血者血液标本做检测。在采集血液标本前应核对献血者身份。检测项目包括血红蛋白（Hb），单采血小板献血者还应检测红细胞比容、血小板计数等项目。各地可以根据实际情况以及疾病流行情况，增加 ABO 血型、丙氨酸氨基转移酶（ALT）等检测项目。记录检测结果和结论并签名。此过程产生医疗废物。

②血液采集

经过健康检查适合献血的献血者进入血液采集环节。血液采集包括全血、单采血小板和单采粒细胞等血液成分。此过程产生医疗废物。

③血液成分制备（成分科）

负责起始血液的接收、分离制备和合格血液的放行；负责对血液产品贴签并保持其可追溯性产品包装及临时储存；负责对合格、待检、不合格血液的物理隔离及管理；负责外调血液验收、标本留取、送检及信息录入。此过程无污染物产生。

④血液检测（检验科）

血液检测主要包括常规检测与核酸检测。

常规检测项目主要为 HBsAg（乙型肝炎病毒表面抗原）、抗-HCV（丙型肝炎病毒）抗体、HIV（人类免疫缺陷病毒）抗原、HIV（人类免疫缺陷病毒）抗原抗体及抗-TP（梅毒螺旋体）抗体。这些项目均采用 ELISA 方法检测，其实验操作步骤：样本经过离心机离心处理后，使用全自动加样仪对样本进行分配加样，把样本同时分配到四个检测项目的检测微板上，加样后，把各个项目的检测微板移到全自动酶免分析设备上完成孵育、洗板、分配检测试剂、酶标仪读板等操作完成各项目检测，数据发送至数据处理中心，分析结果数据，发布检测结果报告。此过程产生医疗废水（实验室废水）、医疗废物。

核酸检测流程如下：标本采集后 4 小时内进行离心处理。样本离心后先进行常规酶免检测，然后将酶免试剂阴性结果标本进行六混样核酸检测。如混样检测有反应性，再

进行拆分检测。标本采集后 4 小时内进行离心处理：加样模式：六混样（1 机采标本+5 全血标本）。利用核酸提取仪进行核酸提取。利用核酸扩增仪进行核酸扩增。结果为阴性，进入合格血液的放程序，阳性血液则进入隔离程序。

⑤血液储存

血液状态分为合格、待检测及不合格。设立物理隔离的合格品区、待检测区和不合格品区，并有明显标识。不同状态的血液按照储存条件、品种、血型分类存放于相应的储存区域内。血液储存区应具有防火、防盗和防鼠等措施。

2) 质管科的主要工艺流程及产污环节

①负责血液标本的检测审核、确认工作。主要实验对象为归队血液标本及抽检血液。归队血液标本的检测主要通过化学发光法（ECL）与凝集法（TPPA）对样本进行处理与检测；抽检血液主要通过半自动生化分析仪（动力学测定法）、全自动血凝仪（凝固法、光学法）及全自动细菌培养仪对采集的血液进行检测。检测归队血液标本与抽检血液是否符合血液安全性的指标，若检查符合率 $\geq 75\%$ ，可认为血液采集、制备和储存等过程受控。抽检符合率结果不达标时，应增加抽检频率和数量，对涉及的全血或成分血质量进行评估，对不达标原因进行系统分析，并采取纠正和预防措施。检测完毕后对样本进行销毁处理。此过程产生医疗废水（实验室废水）、医疗废物。

②负责关键物料质量抽检、监控和资质审核。

③负责质量管理体系运行管理监控，实施管理评审和内部质量审核。

④负责采供血相关过程投诉的调查与处理。

（三）产污环节分析：

本项目实验室检测为生物检测，无添加化学试剂，无检测废气产生，实验室仅使用 75%酒精对实验设备进行消毒，产生消毒有机废气。本项目产污环节分析如下：

表 2-4 本项目产污环节分析一览表

编号	类别	产生环节	污染物名称
1	废气	食堂烹饪	油烟
		污水处理站臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		医疗废物暂存间异味	臭气浓度
		消毒水异味	臭气浓度
		汽车尾气	CO、NO _x 、HC等
		采血人员、献血者消毒以及实验设备消毒有机废气	NMHC
2	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
		医疗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠杆菌

	3	噪声	供水水泵、实验设备、行驶的机动车等	噪声
	4	固体废物	员工办公、生活	生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂
			项目运营期间	医疗废物、不合格血液及废血袋、过期药品
			污水处理站	污泥、废 UV 灯管
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染。			

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

（一）地表水环境质量现状

1、地表水环境质量现状调查

本项目纳污水体为练江，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年），练江属于V类水功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

根据揭阳市生态环境局 2024 年 8 月 29 日发布的《2024 年 1-7 月全市国控断面水质状况》（http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/shjzl/content/post_877235.html），揭阳市练江青洋山桥现状水质状况为 V 类。水质状况见下图：

序号	断面名称	流域	水质现状
1	龟山塔	榕江	II
2	龙石		IV
3	地都		III
4	青洋山桥	练江	V
5	隆溪大道桥	龙江	II

图 3-1 揭阳市练江青洋山桥水质现状截图

由上述内容可知，练江水质基本可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准的要求，水质状况良好。

（二）大气环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据揭阳市生态环境局网站 2024 年 7 月 9 日发布的《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_866806.html）可知：2023 年揭阳市生态环境质量总体保持良好水平，揭阳市各区域环境空气质量全面达标。环境空气质量达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点。2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相

比六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 Isum 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（IO₃-8h）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。综上所述，2023 年揭阳市各项空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，因此，本项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

（三）声环境质量现状

本项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心）。根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》，本项目所在地位于声环境 2 类区。因此，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

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）》，厂界外周围 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

为了解建设项目所在地的敏感点声环境质量现状，本次评价委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 8 月 29 日对本项目边界及周边声环境保护目标进行监测。噪声监测结果见下表。

表 3-1 声环境现状监测数据 单位：dB（A）

编号	监测点	监测值	标准限值	达标评价
		昼间	昼间	
N1	项目东面边界外 1 米	56	60	达标
N2	项目南面边界外 1 米	57	60	达标
N3	项目西面边界外 1 米	57	60	达标
N4	项目北面边界外 1 米	58	60	达标
N5	项目东面居民区	57	60	达标

注：项目东面、南面、西面、北面均与居民楼等声环境保护目标紧邻，本评价不再对项目东面、南面、西面、北面声环境保护目标单独布设声环境监测点。

	根据监测结果表明，项目和声环境保护目标的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。本项目所在区域声环境质量现状较好。 （四）生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 （五）电磁辐射 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要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目为采供血机构服务，不属于上述项目，不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射影响，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。 （六）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）》中的：二、总体要求：土壤、声环境不开展专项评价。地下水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。本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，且项目地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测。																												
环境保护目标	1、大气环境 项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标如下表 3-2 所示。 2、水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 3、声环境 本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下表 3-2 所示。 表 3-2 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对边界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">流沙西街道、流沙北街道</td><td>25</td><td>0</td><td rowspan="3">居民区</td><td rowspan="3">15000 人</td><td rowspan="3">环境空气二类区，声 2 类区</td><td>东</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>-27</td><td>南</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>20</td><td>北</td><td>0</td></tr></table>	序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m	X	Y	1	流沙西街道、流沙北街道	25	0	居民区	15000 人	环境空气二类区，声 2 类区	东	0	0	-27	南	0	0	20	北	0
序号	敏感点名称			坐标							保护对象	保护内容			环境功能区	相对厂址方位				相对边界距离/m									
		X	Y																										
1	流沙西街道、流沙北街道	25	0	居民区	15000 人	环境空气二类区，声 2 类区	东	0																					
		0	-27				南	0																					
		0	20				北	0																					

	2	普宁市公安局	-32	0	行政办公	300 人	环境空气 二类区	西	2
	3	普宁市政府	-130	0	行政办公	800 人		西	98
	4	普宁第三中学	-209	-81	学校	3300 人		西南	177
	5	普宁华侨医院	-386	0	医院	1500 人		西	347
	6	华南学校	174	-463	学校	800 人		东南	475
	7	普宁第二中学	317	-127	学校	9000 人		东南	265
	注：以项目中心点为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。								
	4、地下水环境保护目标								
本项目厂界外 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。									
5、生态环境保护目标									
本项目用地范围内无生态环境保护目标。									

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准						
	施工期：项目施工过程中排放的大气污染物主要为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						
	表 3-3 项目运营期废气排放标准						
	时期	监控点位	污染物	有组织排放浓度限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		
	施工期	项目边界	颗粒物	/	1.0		
	运营期：食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的小型规模标准要求。						
	污水处理站臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒恶臭污染物排放限值要求及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；						
	项目运营过程酒精消毒会产生有机废气（NMHC），献血站内 NMHC 无组织排放参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）。						
	表 3-4 项目运营期废气排放标准						
	标准名称	监控点位	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放量 kg/h	无组织监控浓度限值（mg/m ³ ）
《饮食业油烟排放标	排气筒	油烟	15m	2.0（去除效	/	/	

准（试行）》 （GB18483-2001）	DA001			率 60%）		
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	DA002、 项目边界	氨	15m	/	4.9	1.5
		硫化氢		/	0.33	0.06
		臭气浓度		/	2000	20（无量纲）
《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	污水处理 站周边	氨	/	/	/	1.0
		硫化氢	/	/	/	0.03
		臭气浓度	/	/	/	10（无量纲）
		甲烷	/	/	/	1（指处理站内最高体积百分数/%）
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）	厂区内	NMHC	/	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）

2、水污染物排放标准

本项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，达到《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排放限值（日均值）”的预处理标准，同时满足普宁市市区污水处理厂进水要求后进入普宁市市区污水处理厂进一步处理。

表 3-5 本项目废水污染物排放限值一览表

序号	控制项目	（GB18466-2005） 表 2 预处理标准	普宁市区污水处理厂 进水水质要求	本项目执行标准
1	粪大肠杆菌群数（MPN/L）	5000	—	5000
2	肠道致病菌	—	—	—
3	肠道病毒	—	—	—
4	pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
5	化学需氧量（COD）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	250 250	250	250
6	生化需氧量（BOD）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	100 100	130	100
7	悬浮物（SS）浓度（mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	60 60	150	60
8	氨氮（mg/L）	—	30	30

9	动植物油（mg/L）	20	20	20	
10	石油类（mg/L）	20	—	20	
11	阴离子表面活性剂（mg/L）	10	—	10	
12	色度（稀释倍数）	—	—	—	
13	挥发酚（mg/L）	1.0	—	1.0	
14	总氰化物（mg/L）	0.5	—	0.5	
15	总余氯 ^{（1）（2）} /（mg/L）	—	—	—	
注：（1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 排放标准：消毒接触池的接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3～10mg/L。 预处理标准:消毒接触池的接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2～8mg/L。 （2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。					
3、噪声排放标准					
项目施工期施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。					
本项目运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。					
表 3-6 本项目噪声排放标准限值一览表 单位：dB（A）					
时期	昼间标准限值	夜间标准限值	声环境功能区类型		
施工期	70	55	2 类区		
运营期	60	50			
4、其他标准					
建设项目运营期生活垃圾统一收集后交由市政环卫部门处置；一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；医疗废物执行《医疗废物管理条例》；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）及《危险废物转移管理办法》的要求进行贮存和运输管理；医院废水处理站污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置，污泥清掏前应进行监测，监测结果需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 要求，标准值见下表。					
表 3-7 医疗机构污泥控制标准					
医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	/	/	/	>95

1、大气污染物排放总量控制建议值

本项目运营期外排废气主要为污水处理站产生的氨、硫化氢，消毒废气(NMHC)、医疗废物暂存间臭气，其中氨、硫化氢、臭气浓度不属于总量控制因子。

项目采血站使用乙醇消毒为日常使用，属于生活源排放，且采血站使用的大部分酒精产生的废气属于无组织排放。根据广东省生态环境厅关于“乙醇是否要申请总量指标”一问的回复（详见图 3-2），“医院使用乙醇为日常使用，属于生活源排放，且医院使用的大部分酒精产生的废气属于无组织排放，暂不需要申请总量指标”。



图3-2 广东省生态环境厅回复截图

2、水污染物排放总量控制建议指标值

本项目属于普宁市区污水处理厂纳污范围，其总量将从普宁市区污水处理厂中调配，项目无须设置水污染物总量控制指标。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期污染源主要为装修工程和设备安装产生的废气、噪声和固体废物。 1、施工期大气污染防治措施 (1) 装修废气 装修废气主要来源于装修期间有机溶剂废气。装修期间处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发会产生少量有机废气。有机废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关，其产生的种类和数量均难以确定，属于无组织排放。建议建设单位选材上使用国家正规机构检定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染；装修过程要加强室内通风，使室内污染物得到良好扩散，降低 VOCs 的污染；装修过程产生的剩余边角废料应及时加以清理。同时加强施工队伍的管理，做到施工有序、文明施工。 (2) 扬尘 装修工程产生的扬尘主要为装修材料切割过程产生的扬尘；该类粉尘产生量较少，且作业点分散，经自然沉降后无组织排放。 2、施工期废水污染防治措施 项目无施工废水，主要废水为施工人员的生活污水。项目内不设施工营地，施工人员依托租赁周边居民区，施工人员的生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网进入普宁市区污水处理厂进一步处理，对周围环境影响不大。 3、施工期噪声污染防治措施 为减轻噪声对周边环境的影响，施工过程应采取适当措施，包括： ①尽量选用低噪声机械，对超过国家标准的机械应禁止入场施工；加强施工机械设备的维护、保养，保持其良好的运行状态。 ②合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，禁止夜间（北京时间 22 时至翌日 6 时）施工。 ②合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 ③降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业
---	--

	规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。 ⑤加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道和设计运输路线，尽量避免在居民区出入，一旦经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。施工场地内道路尽量保持平坦，减少道路不平产生的车辆颠簸噪声。 施工噪声经合理安排施工时间，选用低噪声设备等防治措施及经过距离衰减后，对项目周边的声环境影响较小，施工边界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。 3、施工期固体废物污染防治措施 施工期项目采取固体废物污染防治措施如下： ①建筑垃圾的处置应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）及《广东省建设厅转发建设部<城市建筑垃圾管理规定>的通知》（粤建函〔2005〕325号）的规定执行。对于可以回收的（如废钢、铁等），应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物堆放至指定地点；严禁将危险废物混入建筑垃圾中，也不允许将建筑垃圾混入生活垃圾。 ②车辆在运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③涂料和油漆废桶及时清理并交由有危险废物处理资质的单位处理。 在落实上述污染防治措施前提下，施工期产生的建筑垃圾及生活垃圾均可妥善清运处理，不直接外排到环境中。
运营期环境影响和	（一）废气 1、废气源强核算 （1）食堂油烟废气 本项目食堂蒸煮设备使用电、瓶装液化气等清洁能源，食堂废气主要是油烟。本项目有30名员工，年工作250天，根据《中国居民膳食指南》推荐每人每天烹调油摄入量为25g，则项目食用油使用量为0.1875t/a，炒菜时油烟挥发一般约为用油量的2%~4%，食堂以大锅菜为主，油烟挥发占比相对较低，挥发系数取中间值3%，则食堂油烟产生量约5.6kg/a。食堂油烟经静电油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。项目设

保护措施	有 2 个基准炉头，食堂烹饪时间以 2h/d 计，参考《广州市饮食服务业污染治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量按 2500m³/h 计算，总处理风量为 5000m³/h，油烟净化设施对油烟去除效率按 60%计，则本项目油烟排放量为 2.3kg/a。油烟废气产生与排放情况如表 4-1。 (2) 自建污水处理站产生的恶臭 本项目自建污水处理站采用“A/O+沉淀+紫外线消毒工艺”工艺。在污水设施运行过程中，由于微生物、原生动物、菌胶团等的新陈代谢，将产生 H₂S、NH₃ 等废气。 污水处理站在厌氧、好氧处理环节将产生一定的恶臭气体。根据生态环境部工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》（2016 年版，P281），每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据水污染源强分析，项目污水处理设施 BOD₅ 的削减量约为 0.245t/a，则项目年产生恶臭气体量如下：NH₃ 产生量为 0.76kg/a、H₂S 产生量为 0.029kg/a。 本项目污水处理站设在一楼，为密闭空间，采用密闭正压收集方式，将污水处理站恶臭收集至“活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA002）高空排放。 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，单层密闭正压的收集效率按 80%计算。 参考《机械工业采暖通风与空调设计手册》，全面通风量可按照换气次数确定，则项目污水处理室所需风量按下式进行计算： $L=n \times Vf$ 式中：L—全面通风量，m³/h n—通风换气次数，次/h，本项目取 20 次/h。 Vf—空间体积 本项目污水处理室所需新风量=20×污水处理室面积×污水处理室高度 =20 次/h×16m²×3m=960m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则污水处理室所需风量约为 1152m³ /h，考虑到设备风管距离及漏风损耗的收集等因素，风机风量取 1500m³ /h。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法去除率和
------	---

《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环【2013】79号），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为50%~80%，本项目处理效率按50%计。

（3）医疗废物暂存间恶臭废气

项目医疗废物简单、类别少、数量少，暂存期间产生少量的异味。医疗废物经过高温高压消毒后贮存在暂存间，医疗废物日产日清，交由有资质单位处理与处置，同时每日清洁消毒，对环境基本无影响。

（4）消毒水异味

本项目采供血站规模较小，使用消毒剂量不大，产生的异味很少。且扩散速度快，仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

（5）地面停车位机动车尾气

本项目设有12个地面停车位，会产生少量汽车尾气，其排放方式为无组织排放，主要污染物有：SO₂、CO、NO_x、HC以及颗粒物等。由于地面停车位为敞开式设置，较分散，启动时间较短，同时汽车启动快，历时时间短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，经大气扩散和路旁绿化植物吸收后，对周围环境影响较小。

（6）消毒有机废气 NMHC

项目运营过程采血人员、献血人员消毒使用75%酒精进行消毒，产生消毒有机废气；另外实验室使用75%酒精对实验设备进行消毒，也会产生消毒有机废气。消毒有机废气以NMHC为表征。75%乙醇密度为0.85g/ml，项目酒精年使用总量为10L，则约为8.5kg/a。酒精主要用于擦拭消毒环节，根据酒精的挥发特性，本项目所使用的医用酒精挥发按75%考虑。因此有机废气产生量为 $8.5\text{kg/a} \times 75\% = 6.4\text{kg/a}$ 。项目产生的有机废气经加强室内通风后无组织排放。

运营期环境影响和保护措施	1、废气产生情况及排放情况汇总																
	表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	产排污环节	装置	污染物	排放方式	产生情况			治理措施					排放情况			排放时间 h	排放限值 mg/m ³
					产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	工艺	风量 m ³ /h	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a		
	烹饪	食堂	油烟	DA001有组织	2.24	0.0112	5.6	静电油烟净化装置	5000	100%	60%	是	0.9	0.0045	2.3	500	2.0
	污水处理	自建污水处理站	NH ₃	DA002有组织	0.17	2.53E-04	0.608	/	1500	80%	50%	是	0.084	1.27E-04	0.304	2400	4.9
			H ₂ S		0.006	9.67E-06	0.023						0.003	4.83E-06	0.012		0.33
			臭气浓度（无量纲）		/	/	/						≤2000				2000
			NH ₃	无组织	/	6.33E-05	0.152	/	/	/	/	/	6.33E-05	0.152	1.0		
			H ₂ S		/	2.42E-06	0.006					/	2.42E-06	0.006	0.03		
臭气浓度（无量纲）			/		/	/	污水处理站周边≤10（无量纲）					10					
医疗废物暂存	医疗废物暂存间	臭气浓度（无量纲）	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	边界≤20（无量纲）			2000	20（无量纲）	
项目消毒	消毒水异味	臭气浓度（无量纲）	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	边界≤20（无量纲）			2000	20（无量纲）	

		纲)														
汽车行驶	汽车	CO	无组织	/	/	/	地面通风	/	/	/	/	/	/	/	/	8.0
		HC		/	/	/						/	/	/		/
		NOx		/	/	/						/	/	/		0.12
		SO ₂		/	/	/						/	/	/		0.4
		颗粒物		/	/	/						/	/	/		1.0
采血人员、献血人员、实验设备消毒	酒精消毒	NMHC	无组织	/	0.0064	6.4	加强通风	/	/	/	/	/	0.0064	6.4	2400	6(监控点处1h平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)

2、非正常工况污染源分析

在食堂油烟净化装置、污水处理站恶臭活性吸附装置出现故障或设备检修时，此时未经过处理的食堂油烟废气、污水处理站恶臭废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本次评价假定非正常工况下废气处理措施失效，废气治理去除率为 0，则本项目非正常工况、最不利情况下对应污染物排放源强如下表所示。

表 4-2 非正常工况下污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
食堂油烟	静电油烟净化装置故障	油烟	2.24	0.0112	1	1	治理措施故障或处理率下降为 0%时，马上停产并安排相关人员维修静电油烟净化器
污水处理站	活性炭吸附装置	NH ₃	0.17	2.53E-04	1	1	治理措施故障或处理率下降为 0%时，马上停产并安排相关人员维修活性炭吸附装置
		H ₂ S	0.006	9.67E-06			
		臭气浓度（无量纲）	/	/			

3、治理设施技术可行性分析

（1）食堂油烟治理措施

项目食堂油烟为油炸烹饪，采用静电油烟净化器处理后通过专用排烟管道引至楼顶排放，静电油烟净化设施效率可达到 60%以上，处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业——方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3—2019）单位废气污染防治可行技术参照表中的可行技术。本项目食堂油烟经静电油烟净化器处理后排放可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

（2）自建污水处理站恶臭废气治理措施

由于项目污水处理站采用地面式一体化设备，建设单位在污水处理池体上方加盖密闭，项目污水处理站废气经密闭收集后，引至活性炭装置吸附除臭处理后高空排放，该废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）单位废气治理可行技术参照表中的可行技术。为进一步减少污水处理站的恶臭无组织排放对厂区及周围环境的影响，建设单位定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设，经采取以上措施，污水处理站废气排气筒可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒恶臭污染物排放限值要求，污水处理站周边恶臭污染物排放可达到《医

疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度；项目边界恶臭污染物可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物无厂界标准值中二级新改扩建标准对周围环境影响较小。

（3）医疗废物暂存间恶臭废气治理措施

项目医疗废物暂存间实行封闭式设计，项目产生的医疗废物装入医疗废物专用包装袋、容器，并封口，再将其装入分类的医疗废物周转箱，并扣紧箱盖，暂存医疗废物暂存间，做好防渗漏、防雨、防晒、防鼠、防蚊蝇、通风换气等措施。项目医疗废物存储需严格执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，项目医疗废物暂存间产生极少量的恶臭气体经过消毒和定期清理后对周边环境影响很小。

（4）消毒异味废气治理措施

本项目血站规模较小，使用消毒剂量不大，产生的异味很少，采取通风措施后可有效扩散，且扩散速度快，仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

（5）汽车尾气治理措施

对于分布在项目内地面停车位的机动车，由于停车位在室外，空气流动畅通，机动车尾气污染物扩散较快，不会对周围大气环境造成明显的不利影响。

4、排放口基本情况

表 4-3 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	名称	地理坐标		排放口 高度	风量	排放口 内径	烟气 度温	排放口类 型
		经度	纬度	m	m³/h	m	℃	
DA001	食堂油烟废 气排放口	116.167519°	23.295609°	所在建 筑楼顶	5000	0.4	25	一般排放 口
DA002	污水处理站 废气排放口	116.167546°	23.295625°	15	1500	0.3	25	一般排放 口

5、自行监测要求

根据《国民经济行业分类 2017 年版》（GB/T4654-2017，按第 1 号修改单修订），本项目属于 Q8435 采供血机构服务。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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），制定本项目大气污染物监测计划如下

表 4-4 大气污染物监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
食堂油烟 DA001	油烟	1 年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求
污水处理站 DA002	NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒恶臭污染物排放限值
污水处理站 周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度、甲烷 ^a	季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度
厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物无厂界标准值中二级新改扩建标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）“表 5 医疗机构排污单位废气监测点位、监测指标和最低监测频次”设置甲烷监测因子。

6、大气环境影响评价结论

通过废气设施治理后，本项目污水处理站、医疗废物暂存间和消毒产生的恶臭污染物，酒精消毒有机废气，以及食堂油烟均可达标排放，停车位在室外，空气流动畅通，机动车尾气污染物扩散较快。在建设单位加强管理并做好各项大气污染防治措施的情况下，项目大气污染物的排放不会对周围大气环境保护目标产生较大影响。

（二）废水

1、废水源强及处理措施

本项目主要废水为生活污水、医疗废水。

（1）生活污水

医护员工生活污水：

根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021），“国家机构-国家行政机构-办公楼（有食堂和浴室）”用水定额为 38m³/人·a 计算，项目设有 30 名员工，则生活用水量为 1140m³/a。产污系数取 0.9，本项目产生的生活污水量为 1026m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油。

献血人员生活污水：

根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021），献血人员用水量参考“基层医疗卫生服务——其他卫生机构”用水定额，由于献血人员在血站停留时间较短，献血人员用水按 24L/人·次计。项目献血人员平均每天约为 90 人，则献血人员用水为 2.16m³/d, 540m³/a，排污系数为 0.9，则污水产生量为 1.944m³/d, 486m³/a。

综上所述，本项目生活用水总量为 1680m³/a，生活污水总产生为 1512m³/a。

生活污水源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第

24 号) 中附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册的“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”计算得各污染物产排浓度(广东省为五区), 即 COD_{Cr}: 285mg/L、BOD₅:135mg/L、NH₃-N: 28.3mg/L; 动植物油产生浓度约为 100mg/L。

(2) 医疗用水(实验室用水)

本项目医疗用水(实验室用水)主要为实验室、检验室等医疗用水(实验室用水), 本项目实验主要以一次性专用试剂成品为主, 医疗用水(实验室用水)量很少。根据项目可行性研究报告, 本项目医疗用水(实验室用水)量约 1m³/d、250m³/a。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 排污系数取 0.9, 则医疗污水产生量为 0.9m³/d、225m³/a。

本项目医疗废水(实验室废水)产生源强参考《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024) 中表 4.2.2-2 医疗机构污水污染物浓度, 即 COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅:200mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 45mg/L、粪大肠菌群数 1.5×10⁸MPN/L。

(3) 产生及处理情况汇总

本项目一般生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后, 排入自建污水处理站处理, 再经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂。根据《水解酸化+接触氧化法+紫外线消毒处理医院污水》(苏昭忠, 广东化工), COD_{Cr} 去除效率达到 84.48%, BOD₅ 去除效率达到 92.69%, SS 去除效率达到 73.33%, 氨氮去除效率达到 77.14%。本项目医疗废水采用“A/O+沉淀+紫外线消毒”工艺, 本评价保守取值各污染物去除效率, COD_{Cr}: 80%、BOD₅:90%、SS: 70%、NH₃-N: 70%、动植物油: 80%。

本项目废水产排情况如下表。

表 4-5 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	粪大肠菌群
污染负荷								
生活污水 1512m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6~9	285	150	150	28.3	100	/
	产生量 (t/a)	/	0.431	0.227	0.227	0.043	0.151	/
医疗废水 225m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6~9	300	200	150	45	/	1.5×10 ⁸ MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.068	0.045	0.034	0.010	/	/
合计 1737m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6~9	287	157	150	31	87	1.5×10 ⁸ MPN/L
	产生量 (t/a)	/	0.499	0.272	0.261	0.053	0.151	/
	排放浓度 (mg/L)	6~9	57	16	45	9	17	5000MPN/L
	排放量 (t/a)	/	0.1	0.027	0.078	0.016	0.03	/
排放标准		6~9	250	100	60	30	20	5000MPN/L

2、废水处理措施可行性

(1) 废水处理可行性分析

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的生活处理构筑物。本项目使用三格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池和第三池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白型有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

第三池：进一步发酵、沉淀作用，与第二池相比，第三池中的废水已基本澄清并可达达到排放标准排放。

隔油池原理：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

自建污水处理站：根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）7.1.3要求，当非传染病医疗污水处理出水排入城镇污水管网，且终端管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时，可采用一级强化处理+消毒工艺。

根据本项目情况，综合废水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。项目污水处理量 $1737\text{m}^3/\text{a}$ ，折合 $6.948\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目建设一个处理能力为 $1.0\text{m}^3/\text{h}$ 污水处理设施，日处理量可达 $24\text{t}/\text{d}$ ，可满足项目污水处理需求。自建污水处理站工艺流程见图 4-1。

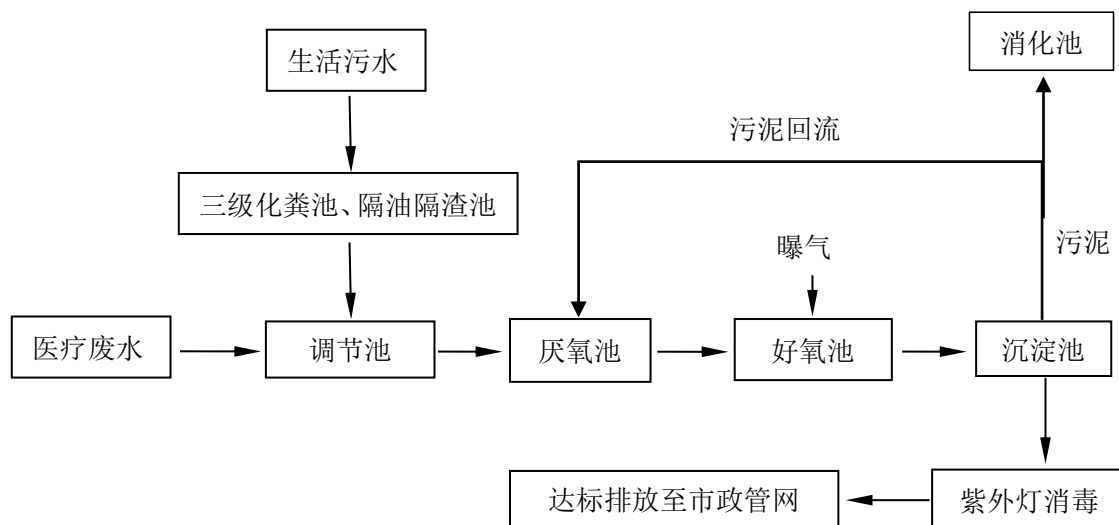


图 4-1 项目自建污水处理站工艺流程

污水处理工艺流程说明：

项目综合废水通过管道流入地下调节池，由于水量较小，水质变化较大，排放不均匀，故设计设置一个调节池来调节水量，保证处理的连续性；经调节池调节后，污水再由水泵抽入厌氧池（A），在厌氧池中大部分难降解的高分子有机物在厌氧菌/兼性菌的作用下降解为低分子有机物，废水经过水解酸化作用后自流到好氧池，在好氧池进行好氧生化处理，利用鼓风机向池内曝气供氧，使水中的有机物被好氧微生物代谢降解，从而达到削减 COD 的目的。BOD 的去除主要在好氧(O)池中进行，池中溶解氧需控制在 2mg/L 以上。氧化池充氧方式为膜式曝气器与风机组合，通过控制曝气量使池内保持高的溶解氧和优良的生物菌群与有机污染物接触反应环境，为有机污染物的降除，创造了最适应环境，污水中的有机污染物质被各类生物菌群氧化分解为二氧化碳和水，得到彻底去除。

好氧池自流出水至沉淀池，主要用于固液分离，微生物固体可有效地截留在反应器中，保证了出水水质的稳定。沉淀池的污泥一部分排入污泥消化池，一部分回流入厌氧池，达到脱氮的目的，有效提高了活性污泥的浓度。沉淀后的出水经紫外灯消毒后稳定达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目医疗废水采用“A/O+沉淀+紫外线消毒”工艺是可行的。

（3）依托普宁市区污水处理厂可行性评价

1) 普宁市区污水处理厂概况

普宁市区污水处理厂位于普宁市占陇镇厝寮村，服务范围为普宁市中心城区，涵盖流沙东街道、流沙西街道、流沙南街道、流沙北街道、池尾街道、大南山街道、燎原街道等，共计服务面积约 227.48km²，服务人口约 80.31 万人。本项目所在区域市政管网已敷设完成，具备废水纳管排放的条件。

2) 依托普宁市区污水处理厂可行性分析

纳管可行性分析：本项目属于普宁市区污水处理厂纳污范围，并已接通市政污水管网。因此本项目废水可经市政污水管网排入普宁市区污水处理厂。

水量可行性：目前普宁市区污水处理厂总废水处理规模为 23 万 t/d，项目废水排放量 1737m³/a，折合 6.948m³/d，占普宁市区污水处理厂总处理能力的 0.003%，故从水量考虑，项目废水不会对普宁市区污水处理厂造成明显负荷。

水质可行性：普宁市区污水处理厂主体处理工艺采用 A²/O 微曝氧化沟工艺，而本项目外排废水中不含重金属化合物、重金属离子等有毒有害污染因子，不含水环境第一类污染物，其主要污染为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，属于普宁市区污水处理厂排放标准中涵盖的水污染物，同时，本项目污水水质相对简单，经过预处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，同时满足普宁市区污水处理厂进水要求，汇入普宁市区污水处理厂后不会对处理系统造成冲击。因此从水质方面可知，项目运营期废水经预处理后纳入普宁市区污水处理厂集中处理是可行的。

3) 依托普宁市区污水处理厂可行性结论

因此，本项目污水依托普宁市区污水处理厂是可行的。

3、水环境影响分析结论

项目属于普宁市区污水处理厂的纳污范围。项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理。综上所述，本项目废水经上述措施处理后，可符合相关的排放要求。只要加强管理，本项目外排污水不会对纳污水体造成明显的影响。

4、排污口设置及监测计划

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

表 4-6 项目排污口设置及水污染物监测计划

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	监测点位	监测因子	监测频次
DW001/自建污水处理站废水排放口	间接排放	进入普宁市区污水处理厂	污水排放口	流量	自动监测
				pH	12 小时
				COD _{Cr} 、SS	周
				粪大肠菌群	月
				BOD ₅ 、动植物油	季度
				NH ₃ -N ^b	/

注：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。

(三) 噪声

1、噪声源强分析

项目主要噪声源主要包括供水水泵、实验设备、行驶的机动车等，噪声源为 65~75dB (A)。为避免项目噪声排放对周边声环境产生影响，建设单位对各主要噪声源采取如下降噪措施：

- (1) 选用高效低噪设备；
- (2) 设备安装在专用设备房内，同时安装减振垫、消声器、加强对设备保养等；
- (3) 增强绿化并合理管制，如车辆进出禁鸣、限速等标识牌。

经过以上措施可以有效降噪 10~30dB (A)，降噪前后各源强数据见下表。

表 4-7 本项目设备噪声值一览表

序号	设备名称	声压级 dB (A)		拟采取措施
		降噪前	降噪后	
1	供水水泵	75	55	选用低噪声设备、安装减振垫、消声、隔声、加强保养等
2	实验设备	65	45	
3	行驶的机动车	70	50	

2、达标情况分析

本项目声环境影响预测评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中所推荐的点源预测模式。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，仅考虑距离衰减，其他衰减因素均不考虑，其计算模式如下：

①户外声传播衰减计算方法

预测点处声压级按下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：L_p(r)—预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②噪声源叠加公式

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right\}$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③噪声贡献值公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④噪声预测值公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} —预测点噪声预测值，dB；

L_{eqb} —预测点的噪声背景值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。项目噪声源排放预测情况见下表。

表 4-8 项目噪声排放预测结果

评价点	距离厂界的距离(m)	昼间贡献值 dB (A)	昼间背景值 dB (A)	昼间预测值 dB (A)	标准值
东边界外 1m 处	22	29.7	/	29.7	昼间≤60
南边界外 1m 处	5	42.5	/	42.5	
西边界外 1m 处	6	40.9	/	40.9	
北边界外 1m 处	9	37.4	/	37.4	
项目东面居民点 1	23	29.3	56	56.0	
项目东面居民点 2	49	22.7	57	57.0	
项目南面居民点	6	40.9	57	57.1	
项目西面普宁市公安局	7	39.6	57	57.1	
项目北面居民点	10	36.5	58	58.0	

注：（1）本项目夜间不生产，本评价不进行夜间噪声预测。

（2）背景值取 2024 年 8 月 29 日广东乾达检测技术有限公司对项目边界及声环境保护目标的声环境质量监测数据。

（3）项目东、南、西、北面与居民楼、普宁市公安局紧邻，各声环境保护目标的声环境质量取项目东、南、西、北面监测值。

经预测，本项目边界的噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，声环境保护目标可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。由此可知，本项目对周围声环境影响不大。

3、监测计划

根据前文分析并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）等的相关监测要求，确定本项目环境监测计划如下。

表 4-9 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
项目厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，监测时段为昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）固体废物

1、固体废物产生量核算

（1）生活垃圾

项目设有 30 名员工，不在项目内住宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人/天计，项目年工作时间 250 天计，则项目员工产生生活垃圾 3.75t/a；每天献血人员约为 90 人，生活垃圾按 0.1kg/人·d 计算，则献血人员生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾合计产生量 6t/a。本项目生活垃圾由各产生点袋装收集后，由市政环卫部门统一清送至城市垃圾中转站

进行无害化处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。

（2）餐厨垃圾

根据《社会区域类环境影响评价（中国环境科学出版社）》，餐饮固体废物为 0.5kg/（人·次）。项目设有 30 名员工，食堂可提供早中晚三餐，用餐天数按 250 天/年算，则本项目餐厨垃圾产生量为 11.25t/a，餐厨垃圾经收集后交由专门回收餐厨垃圾的单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），餐厨垃圾属于 SW61 餐厨垃圾，废物代码为 900-002-S61。

（3）废油脂

项目主要为油烟机定期清理的废油脂和食堂废水隔油隔渣中的废油脂，项目油烟机处理产生的废油脂 0.05t/a、食堂废水隔油隔渣中的废油脂 0.25t/a，废油脂产生量合计 0.3t/a，交由专门回收餐厨垃圾的单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废油脂属于 SW61 餐厨垃圾，废物代码为 900-002-S61。

（4）药品耗材废弃包装物

项目药品耗材一般采用纸质和塑料包装，拆卸后会产生废弃的包装物，产生量约为 1t/a，属于一般工业固体废物。药品耗材废弃包装物集中收集后，定期交由资源回收公司处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），药品耗材废弃包装物属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17。

（5）医疗废物

根据我国《医疗废物管理条例》及国家卫健委和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》，医疗废物主要分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物等五类。

本项目产生的医疗废物主要为感染性废物，按每日每人次产生 0.1kg 计，以每日最大献浆员 90 人计，则医疗废物产生量为 2.25t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，医疗废物属于危险废物，编号为 HW01，废物代码为 841-001-01~841-005-01，贮存于医疗废物暂存间，定期全部交有资质单位处理。

本项目对医疗废物的管理严格执行《医疗废物管理条例》与医疗废物按照《危险废物储运单元编码要求》（GB/T38920-2020）进行包装收集，及时收集检验室、分区产生

的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物经预处理后分类集中收集至医疗废物暂存间，并及时交由有资质危废资质单位处置。

（6）废 UV 灯管

本项目污水处理站采用紫外线消毒工艺，UV 灯管需定期更换，年更换量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，废 UV 灯管属于危险废物，废物类别 HW29，代码为 900-023-29。暂存于新建医疗废物暂存间，定期交由有资质危废资质单位处置。

（7）废水处理设施污泥

在站区医疗废水处理过程中，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，若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。项目污水站污泥一月清理一次，产生量约 0.2t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的污泥控制与处置，污泥属于危险废物，编号为 HW01，废物代码为 841-001-01，应交由有资质单位进行处置。污水处理站污泥需根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）相关要求进行消毒，污泥经过投加石灰干化消毒，压滤机进行脱水，脱水率不得低于 80%。本项目污泥投加石灰干化消毒，压滤脱水，并委托有资质单位处置，可满足要求。

（8）不合格血液及废血袋

项目年采血量为 6.5t，其中不合格血液量约为 0.06t/a，废血液袋产生量为 0.01t/a，合计产生量为 0.07t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，不合格血液及废血袋属于医疗废物，编号为 HW01，废物代码为 841-001-01，经过高温高压蒸汽消毒处理后委托资质单位处理。

（9）过期药品

本项目运营时会产生少量过期药品，本项目过期药品产生量约 0.01t/a。过期药品属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW03 废药物、药品，分类妥善收集后，定期交由有资质危废资质单位处置。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物	固废类别	产生量（t/a）	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾 SW64	6	交环卫部门定时清运处理 交由专门回收餐厨垃圾的单位 回收处理
2	餐厨垃圾	生活垃圾 SW61	11.25	
3	废油脂	生活垃圾 SW61	0.3	

4	药品耗材废弃包装物	一般工业固体废物 SW17	1	定期交由资源回收公司处置
5	医疗废物	危险废物 HW01	2.25	定期全部交有资质单位处理
6	废 UV 灯管	危险废物 HW01	0.01	定期全部交有资质单位处理
7	废水处理设施污泥	危险废物 HW01	0.2	污泥经过投加石灰干化消毒委托资质单位处理
8	不合格血液及废血袋	危险废物 HW01	0.07	经过高温高压蒸汽消毒处理后委托资质单位处理
9	过期药品	危险废物, HW03, 900-002-03	0.01	定期全部交有资质单位处理

表 4-11 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01~841-005-01	2.25	采血、检测	固体	废弃的棉签、一次性医疗用品、废弃的血液、废弃的采血器材等	细菌、病毒等	每天	In	定期全部交有资质单位处理
2	废 UV 灯管	HW09	900-023-29	0.01	污水处理	固体	UV 灯管	含汞物质	每年	T	
3	废水处理设施污泥	HW01	841-001-01	0.2	污水处理	固体	含细菌污泥	细菌、病毒等	每月	In	污泥经过投加石灰干化消毒委托资质单位处理
4	不合格血液及废血袋	HW01	841-001-01	0.07	采血	固体	血液、血袋	细菌、病毒等	每天	In	经过高温高压蒸汽消毒处理后委托资质单位处理
5	过期药品	HW03	900-002-03	0.01	项目运营	固态	药物	废药物	1 年	T	定期全部交有资质单位处理

2、处置去向及环境管理要求

建设单位应对照本报告以下要求做好固体废物的收集、贮存和转运工作，具体要求

如下：

(1) 生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂

项目生活垃圾经统一收集后，每日交由环卫部门进行处理，对环境影响不大；餐厨垃圾、废油脂交由专门回收餐厨垃圾的单位回收处理。

(2) 药品耗材废弃包装物

药品耗材废弃包装物集中收集，定期交由资源回收公司处置。

(3) 医疗废物暂存间的污染防治要求：

建设单位按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关规定在项目内建设危废暂存场所，并做到防风、防雨、防渗漏、防流失保护措施，同时在醒目处设置标志牌。危险废物的临时收集贮存、转移、处置均按照环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》要求进行，在项目区内临时贮存期间并须按《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行，与本项目有关的危险废物污染防治措施如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防

渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥应当使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，同时容器上必须粘贴符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行贴标签；

⑦医疗废物贮存设施都必须按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定设置警示标志，并对警示标志定期检查和维修；

⑧危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

⑨贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑦危险废物必须委托有处理资质的专业公司处置。同时建设单位应按照《危险废物转移管理办法》，申领、填写、运行联单，并按规定期限向环境保护行政主管部门报送联单，在规定的存档期限保管联单，接受有管辖权的环境保护行政主管部门对联单运行情况进行检查的。项目单位应建立严格的管理制度，严禁危险废物外排，必须依照协议保证危险废物运送至相应的代处理单位进行处理。

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01~841-005-01	综合楼一楼	2.5 m ²	采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	2.2t	≤2d
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.01	1 年
3		废水处理设施污泥	HW01	841-001-01			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.2t	1 年
4		不合格血液及废血袋	HW01	841-001-01			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.1t	≤2d
5		过期药品	HW03	900-020-03			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.01t	1 年

（五）地下水、土壤环境影响评价

项目运营过程中产生医疗废物和污水，如果管理不善，会入渗而污染土壤、地下水。

(1) 污水渗漏

项目产生的废水如果发生渗漏，污水中含有的 COD、NH₃-N、粪大肠菌群等多种污染因子，将对土壤、地下水造成严重影响。

(2) 医疗废物渗滤液的渗漏

项目运营过程中产生的医疗废物主要为采血器材、棉签、一次性医疗用品、废弃的血液等。这些医疗废物携带有病毒、病菌等传播源，随雨水的淋溶作用渗入地下，污染土壤、地下水。

本项目容易对土壤、地下水造成污染物的区域主要有污水处理站、医疗暂存间等。建设单位必须按照相关要求要求进行防渗处理，杜绝土壤、地下水污染事故的发生。

为防止项目对土壤、地下水造成污染物，项目在运营期，应采取以下相应的预防措施：

①重点防渗区域防渗措施

本项目重点防渗区域有污水处理站、医疗废物暂存间等。

污水处理站各构筑物均采用防渗材料，池体内所有表面涂刷环氧树脂防腐防渗（渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

医疗废物暂存间整体采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在各建筑四周设置截水沟，避免渗水外流。通过上述措施，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区域防渗措施

项目内除重点防渗区域外的场地属于一般防渗区，主要采取黏土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施，可使一般防渗区域防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水、土壤，不会对该区域土壤、地下水环境造成不良影响。

项目污水处理站池体内部、医疗废物暂存间采取防腐、防渗、防泄漏地面，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。因此，不会对该区域土壤、地下水环境造成不良影响。

(六) 环境风险

1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质包括 75%酒精等有毒有害物质。本项目风险物质储存量及临界量见下表。

表 4-13 项目主要环境风险物质贮存量及临界量

序号	危险物质名称	CAS 编号	临界量（t）	最大储存量（t）	比值（Q）
1	75%酒精	64-17-5	500	5L，折合纯乙醇量约 0.0032t	0.0000064
2	合计				0.0000064

注：乙醇临界量参考《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B 突发环境事件风险物质及临界量清单。
乙醇最大储存量计算过程=5L×0.85g/mL×75%×10⁻³≈0.0032t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 计算结果，本项目 Q 值小于 1，故项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2、环境风险识别

(1) 医疗污水排放的风险

医疗污水来源及成分含有有毒、有害的物理化学污染物等，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征；在管道破裂、抽水泵损坏或失效、紧急停电、污废水处理设备发生故障而停止运转、药剂供应不到位或处理药剂失效，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排等情况下，污水不能及时得到处理，在事故状态下污水会溢出进入外环境，对环境造成影响；其中最严重的是医疗废水不经处理，直接进入受纳水体，就本项目而言，主要存在以下几方面：

①污水未经处理直接排入受纳水体

本项目废水特点是含有试剂等多种化学物质，虽然水量不大，但若直接排入受纳水体，就会破坏受纳水体的生态结构，如水体富营养化、鱼虾类动物死亡、浮游生物、水生植物死亡、形成黑臭水体等，同时也会造成河道污染、水质变坏，对水环境产生影响。

②污水未经处理渗漏进入地下水环境

项目废水含有有毒、有害的物理化学污染物等，若是废水未经处理渗入地下，必然污染地下水环境的水质，破坏地下水结构，造成地下水污染，从而影响人群健康，威胁人类的生存及发展。

(2) 医疗废物事故泄漏风险

根据《医疗废物管理条例》，医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性以及其他危害性的废物。医疗废物与其他

危险废物的污染特性不同，它除了可以造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性，可直接对人体健康造成威胁。在医疗废物的收集、运输过程中与周围民众的接触几率较大、接触距离较短，在其中可能存在的传染性病原体容易向社会传播。可见，如果对医疗废物管理不恰当，则对环境和人体健康造成的危害是巨大的。本项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险，主要包括以下几点：

①收集容器不符合规范要求，如塑料袋强度、韧性不够、废物箱强度及密封性不够等，导致医疗废物散落或漏失。

②医疗废物存放地不满足医疗废物存放要求，导致医疗废物包装破损，废物腐坏，或经水浸、风雨及动物、雀鸟、鼠类、昆虫等途径扩散。

③运输及搬运过程中，抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有医疗废物的容器，使医疗废物散落或丢失。

（3）火灾事故风险

项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。

3、风险防治措施

（1）医疗污水排放防治措施

①地表水环境污染防治措施

A.加强医疗污水处理设施设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统的薄弱环节易出故障的地方，加强检查、维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。

B.医疗污水处理设施设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放；对污水处理设施的供电系统实行双回路控制，确保污水处理设施的运行率；处理站机电设备关键部位采用一用一备方式。

C.提高污水处理设施的自动化程度和污水处理设施的处理效果。

D.加强对污水处理设施技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理设施工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。

E.根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中 12.4.1 “医院污水处理工程应设应急事故水池，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事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理事故池容积不小于日排放量的 30%。”本项目综合废水排放量为 6.948m³/d，本项目将事故水池容积设置为 2.5m³，可满足要求。

事故状态时，可首先利用污水处理设施的调节池，若池容不够，再通过泵将事故污水抽到事故水池，该事故池应该配备废水收集管道及泵。污水处理设施出现事故，无法正常处理废水，可以将废水暂存在调节池和事故池，直到查清事故原因，完全排除后方可正常运行，切不可任意排放未经处理的废水。污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水。根据事故废水性质，可排入自建污水处理站处理后再通过管网接到污水处理厂处理，若自建污水处理站不能处理则委托有处理能力单位处理。

②地下水污染防治措施

为减轻对地下水环境的影响，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）针对场地污染防治对策的原则，建设单位使用先进工艺，良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降低到最低。综上，通过采取以上地下水污染防治措施，可有效减小项目运营过程中对地下水环境的影响。

（2）医疗废物事故泄漏防治措施

根据医疗废物收集及处置风险等，建设单位采取以下相应的防范措施：

①收集过程

A.及时收集本项目产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。

B.医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。

②存放过程

A.应当建立医疗废物的贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；常温下贮存期不得超过 2 天。

B.医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区且

同生活垃圾存放场所分开，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

C.医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

③运输过程

A.医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。

B.运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

C.应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。

D.医疗废物中标本和菌种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

E.禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

F.禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。

G.有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必须经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。

H.禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。

I.禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

（3）火灾事故防治措施

运营期间火灾事故防治措施有：在院内易燃易爆处设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在医疗废物暂存间；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

3、应急预案

为有效防范环境事件特别是重、特大环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类突发环境事件，有效控制和消除污染，维护辖区环境安全，保护辖区群众正常生活、生产活动的进行，促进社会全面、协调和可持续发展，企业需按《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）《关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号）等要求编制应急预案并备案，预案主要内容见下表。

表 4-14 事故应急预案主要内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	—
2	应急组织与职责	该组织必须能够识别本项目可能发生的事故险情，并有对事故做出正确处理的能力；应全面负责的安全生产运行，负责制定应急抢险的原则以及编制各类可能发生的工程事故的应急计划，对装置的紧急停工及事故处理作出预案。
3	应急教育与应急演练	（1）应急组织机构对本岗位人员要加强日常的应急处理能力的培养和提高； （2）向本项目的职工大力宣传有关生产安全操作规程和人身安全防范知识，减少无意识和有意识的违章操作。对职工进行应急教育，特别是管理人员，向他们提供有关物料的化学性质及其必要的资料； （3）对应急计划中有关的每一个人的职责要有明确分工，对每一项具体的应急计划都要进行定期演练，做到有条不紊，各负其责，确保发生事故时能立即赶赴现场，进行有效的处理和防护工作； （4）应与消防队进行定期的信息交流，建立正常的执勤制度，并定期开展消防演习。
4	应急设施、设备与器材	配备必要的抢修、抢险及现场保护、清理的物资和设备，特别是在发生火灾、爆炸危险性较高的敏感区域附近，应急设备不但要事先提供、早做准备，而且应定期检查，使其一直保持能够良好使用状态。
5	应急通信联络	配备畅通的通讯设备和通讯网络，如手机、卫星电话等，一旦发生事故，就要采取紧急关停、泄压等控制事故和减轻事故影响所必须采取的行动，同时与有关抢险、救护、消防、公安等部门联系，迅速取得援助，并在最短时间内赶到事故现场抢修和处理，以使事故的影响程度降到最低。
6	应急抢险	（1）由谁来报警、如何报警； （2）谁来组织抢险、控制事故； （3）事故抢险和控制方法的要求以及应急器材的使用、分配等； （4）除自己必备的救护设备外，还应考虑到一旦发生重大伤亡事故情况下所需要的医疗救护，应事前和有关医院、交通等部门约定事故情况下的救援措施； （5）要有专门的人员来组织现场人员撤离，并有保护事故现场、周围可能受影响的职工、居民及周围的设备、邻近的建筑物的措施。
7	应急环境监测	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急安全与保卫	应制定事故情况下安全、保卫措施，必要情况下请当地公安部门配合，防止不法分子趁火打劫。
9	事故后果评价及应急报告	对事故后果进行评价，确定事故影响范围、危险程度，并写出事故后果评价报告及事故的应急报告，为以后的应急计划提供准确有用的资料。
10	应急状态终止与恢	规定应急状态终止程序事故现场善后处理、恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施

	复措施	
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训及发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件、材料的准备和形成

4、环境风险分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险事故影响较小，项目的事故风险值低于行业风险统计值，表明本项目风险水平是可以接受的。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可控，项目建设是可行的。

（七）生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（八）外环境对本项目影响

本项目为采供血机构服务，本身为环境敏感目标，对外环境中的各种污染因素比较敏感，因此需分析外环境对本项目的影响。项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），据现场调查，项目东面紧邻南平路。

本项目外环境污染源主要为南平路的交通噪声、扬尘及汽车尾气等。

1、外环境对本项目的噪声影响分析

由于项目运营期夜间不营运，本项目的噪声补充监测只测昼间噪声。通过对本项目内的噪声补充监测可知项目区域内昼间噪声值可达到《声环境质量标准》的 2 类标准，即昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）（详见声环境质量分析章节）。

由此可见，交通噪声对本项目造成的影响较小。但建设单位也采取了合理的平面布置措施，对声环境要求较高的实验室、采血区等综合楼设于非临道路一侧，将对声环境要求较低的附属楼等类别可设于靠近道路一侧，同时设置透风隔声窗，降低交通噪声对血站的影响程度。

2、道路机动车尾气

机动车尾气由三部分组成：内燃机废气通过排气管排出，占汽车尾气 60%左右；

曲轴箱泄漏气体以及气化器中蒸发出的气体，一般占 20%左右。机动车尾气所含的成分有 120~2000 种化合物，但一般以一氧化碳（CO）、氮氧化物（NOX）、碳氢化合物（HC）等为代表。现汽车《执行轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》

（GB18352.6-2016）中的国Ⅵ标准，污染物排污系数较小，污染物排放浓度较低。在构筑物周围及道路两旁种有绿化植物。经植物净化作用和合理布局后，汽车尾气及道路扬尘对本项目影响不大。

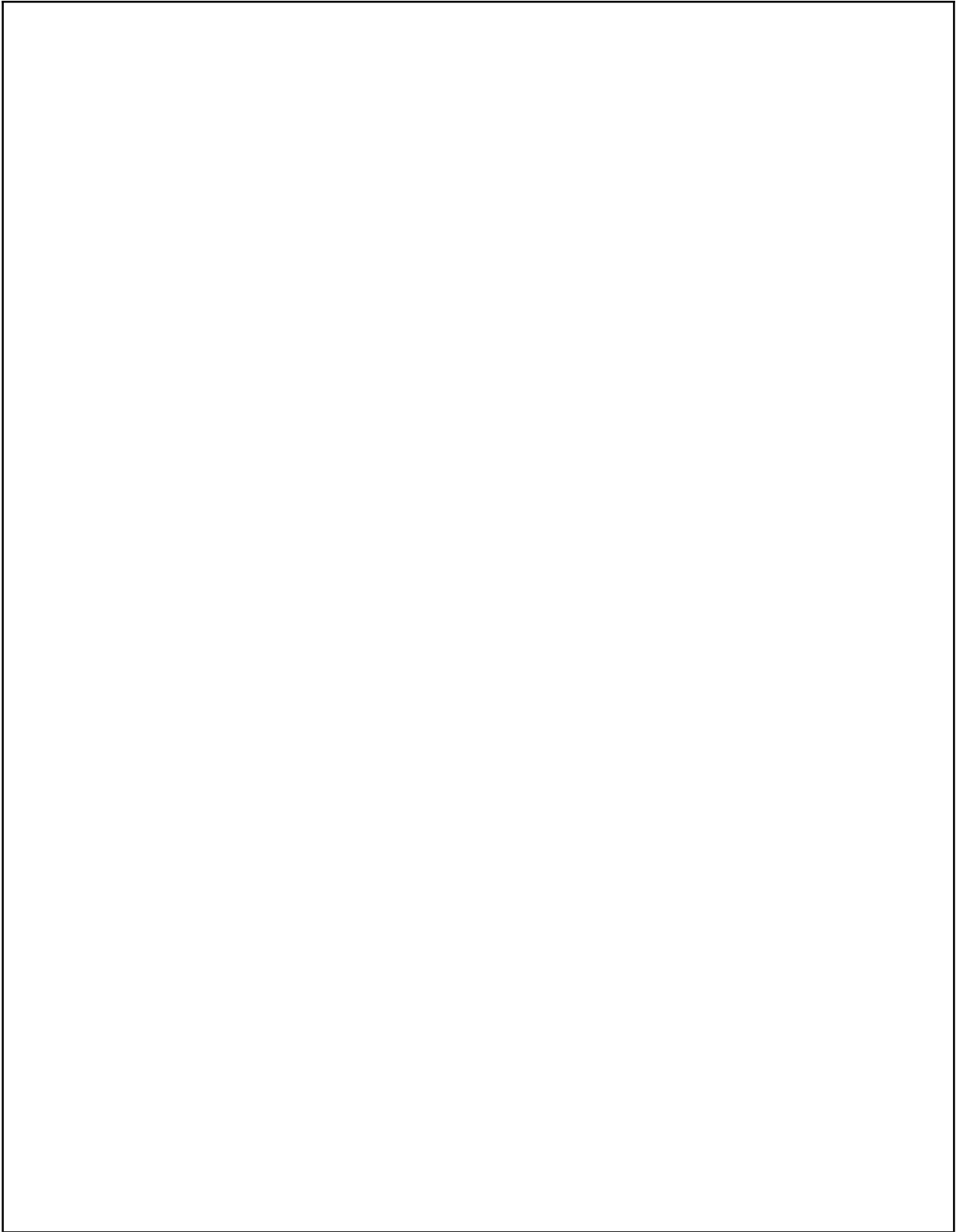
五、环境保护措施监督检查清单

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 食堂油烟（有组织）	油烟	食堂油烟采用静电油烟净化器处理后通过专用排烟管道引至楼顶排放，静电油烟净化设施效率可达到 60%以上	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求
	DA002 自建污水处理站恶臭污染物（有组织）	NH ₃ H ₂ S 臭气浓度	在污水处理池体上方加盖，集中收集后引至活性炭吸附装置处理，再引至高空排放。定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒恶臭污染物排放限值要求
	自建污水处理站周边（无组织）	氨 硫化氢 臭气浓度 甲烷	定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度
	医疗废物暂存间（无组织）	臭气浓度	医疗废物暂存间实行封闭式设计，项目产生的医疗废物装入医疗废物专用包装袋、容器，并封口，再将其装入分类的医疗废物周转箱，并扣紧箱盖，暂存医疗废物暂存间，做好防渗漏、防雨、防晒、防鼠、防蚊蝇、通风换气等措施	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物无厂界标准值中二级新改扩建标准
	消毒水异味（无组织）	臭气浓度	室内通风措施	
	自建污水处理站恶臭污染物（无组织）	臭气浓度	定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设	
	汽车（无组织）	CO、HC、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	停车位在室外，空气流通，机动车尾气污染物扩散较快	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	采血人员、献血人员、实验设备酒精消毒废气（无组织）	NMHC	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001/综合废水	pH、COD _{Cr} 、	一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综

		BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群	经隔油隔渣池预处理，与医疗废水一起排入“A/O+沉淀+紫外线消毒”处理后，通过市政污水管网排入普宁市区污水处理厂进一步处理	合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，同时满足普宁市区污水处理厂进水要求后经市政管网进入普宁市区污水处理厂进一步处理
声环境	供水水泵、实验设备、行驶的机动车等	噪声	(1) 选用低噪设备； (2) 设备安装在专用设备房内，同时安装减振垫、消声器、加强对设备保养等； (3) 增强绿化并合理管制，如车辆进出禁鸣、限速等标识牌。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门定时清运处理；餐厨垃圾、废油脂交由专门回收餐厨垃圾的单位回收处理；药品耗材废弃包装物定期交由资源回收公司处置；医疗废物、废 UV 灯管、过期药品定期全部交有资质单位处理；废水处理设施污泥经过投加石灰干化消毒委托资质单位处理；不合格血液及废血袋经过高温高压蒸汽消毒处理后委托资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治措施，详见第四章中“（五）地下水、土壤环境影响评价”章节。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	(1) 医疗污水排放防治措施；(2) 医疗废物事故泄漏防治措施；(3) 火灾事故防治措施。			
其他环境管理要求	①在项目建成后，正式排放污染物前落实排污口规范化和排放污染物许可工作；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年 7 月 16 日修订）要求依法办理该项目竣工环保验收工作，环境保护设施经验收合格后方可正式投入运行。 ②应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等； ③配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放等			

六、结论

揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。本项目产生的污染物采取合理和有效的防治措施，并能够做到达标排放。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保生产过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目的建设是可行的，对周边环境的影响是可接受的。

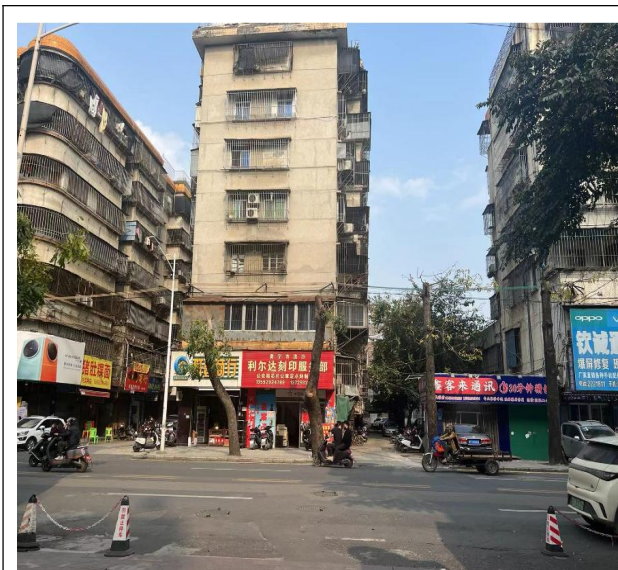


附表 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	610	0	610	+610
	油烟	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
	NH ₃	0	0	0	0.000456	0	0.000456	+0.000456
	H ₂ S	0	0	0	0.000018	0	0.000018	+0.000018
	NMHC	0	0	0	0.0064	0	0.0064	+0.0064
废水	废水量	0	0	0	1737	0	1737	+1737
	COD _{Cr}	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	BOD ₅	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.078	0	0.078	+0.078
	氨氮	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	动植物油	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
	餐厨垃圾	0	0	0	11.25	0	11.25	+11.25
	废油脂	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	药品耗材废弃包装物	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	医疗废物	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	废 UV 灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废水处理设施污泥	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	不合格血液及废血袋	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	过期药品	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。废气量单位为万 Nm³/a，其余单位为 t/a。

64



项目东面 居民楼



项目南面 居民楼



项目西面 普宁市公安局宿舍楼



项目北面 居民楼

附图 3-1 项目四至实拍图



附图 3-2 项目内部现状图

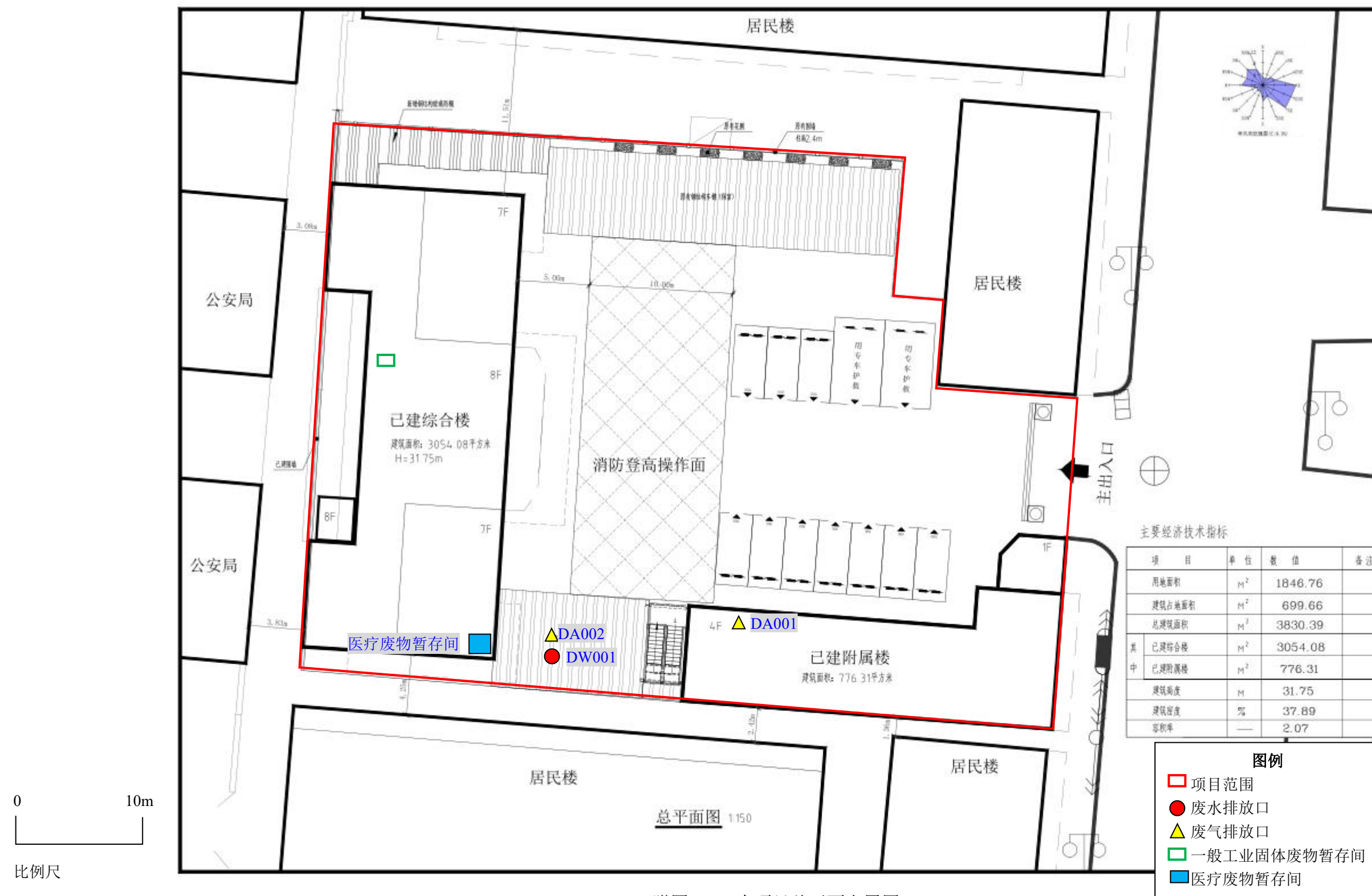


工程师踏勘现场项目内现状

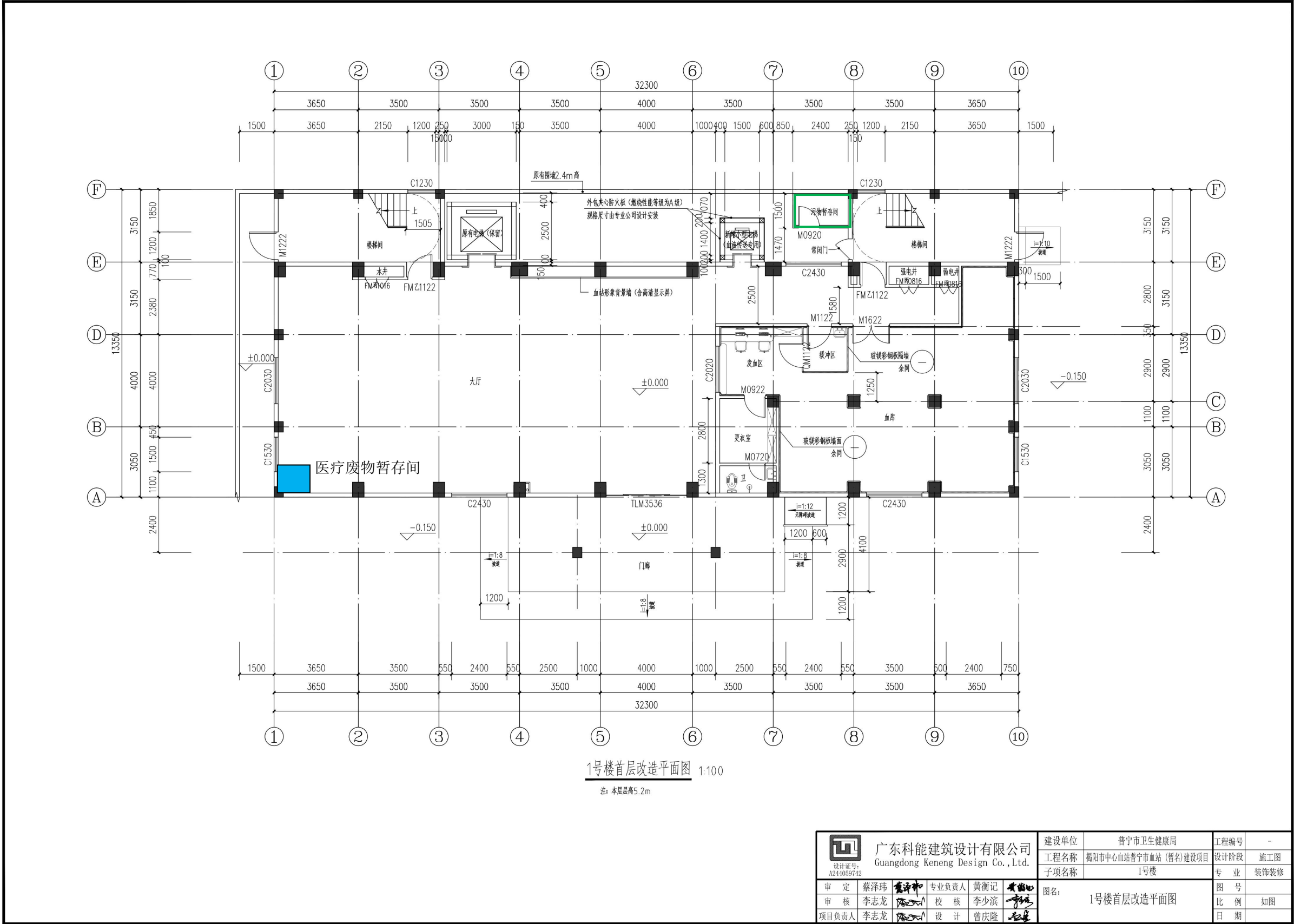


工程师踏勘现场及项目内现状

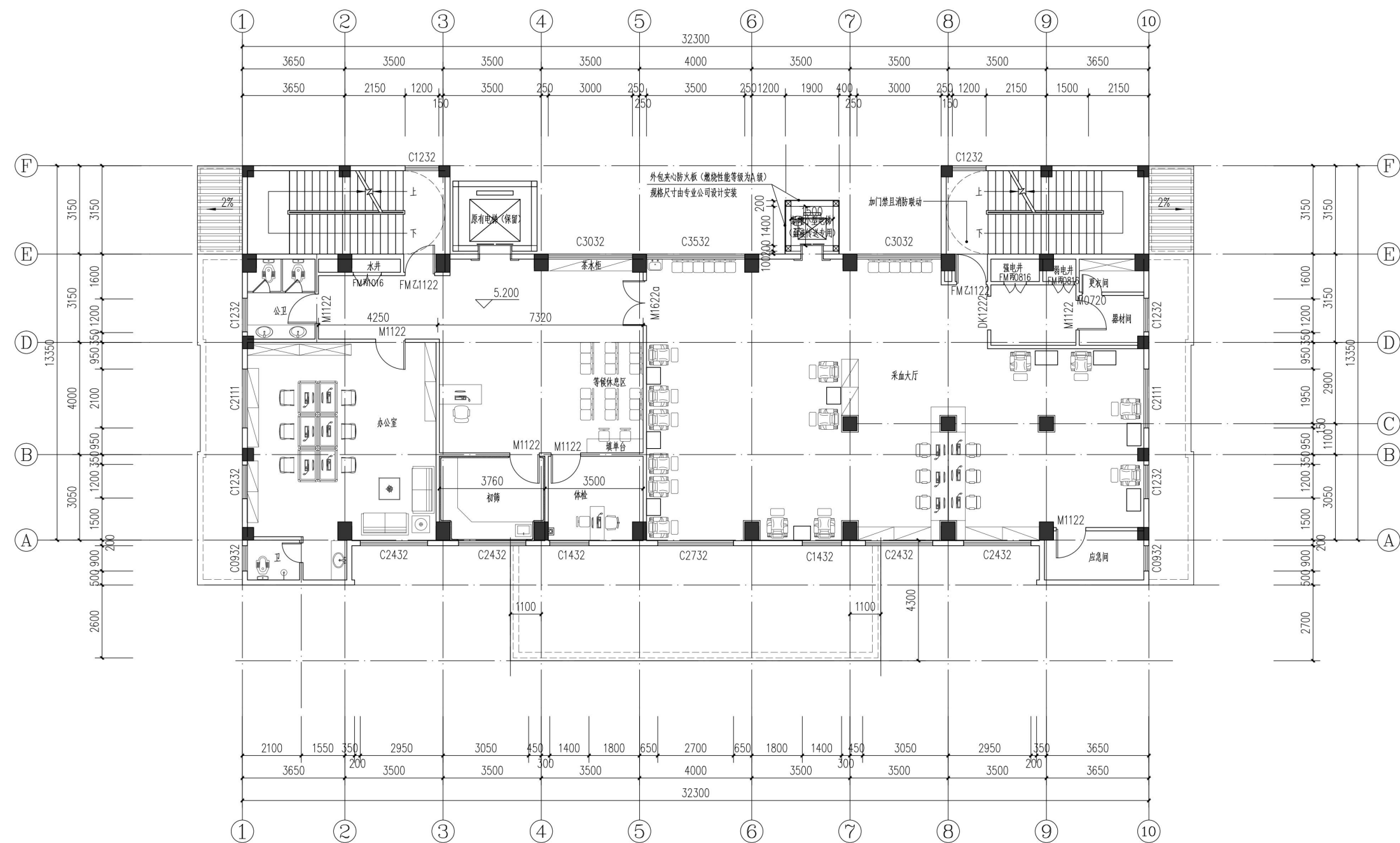
附图 3-3 工程师踏勘现场图



附图 4-1 本项目总平面布置图



附图 4-2 本项目综合楼一楼平面布置图

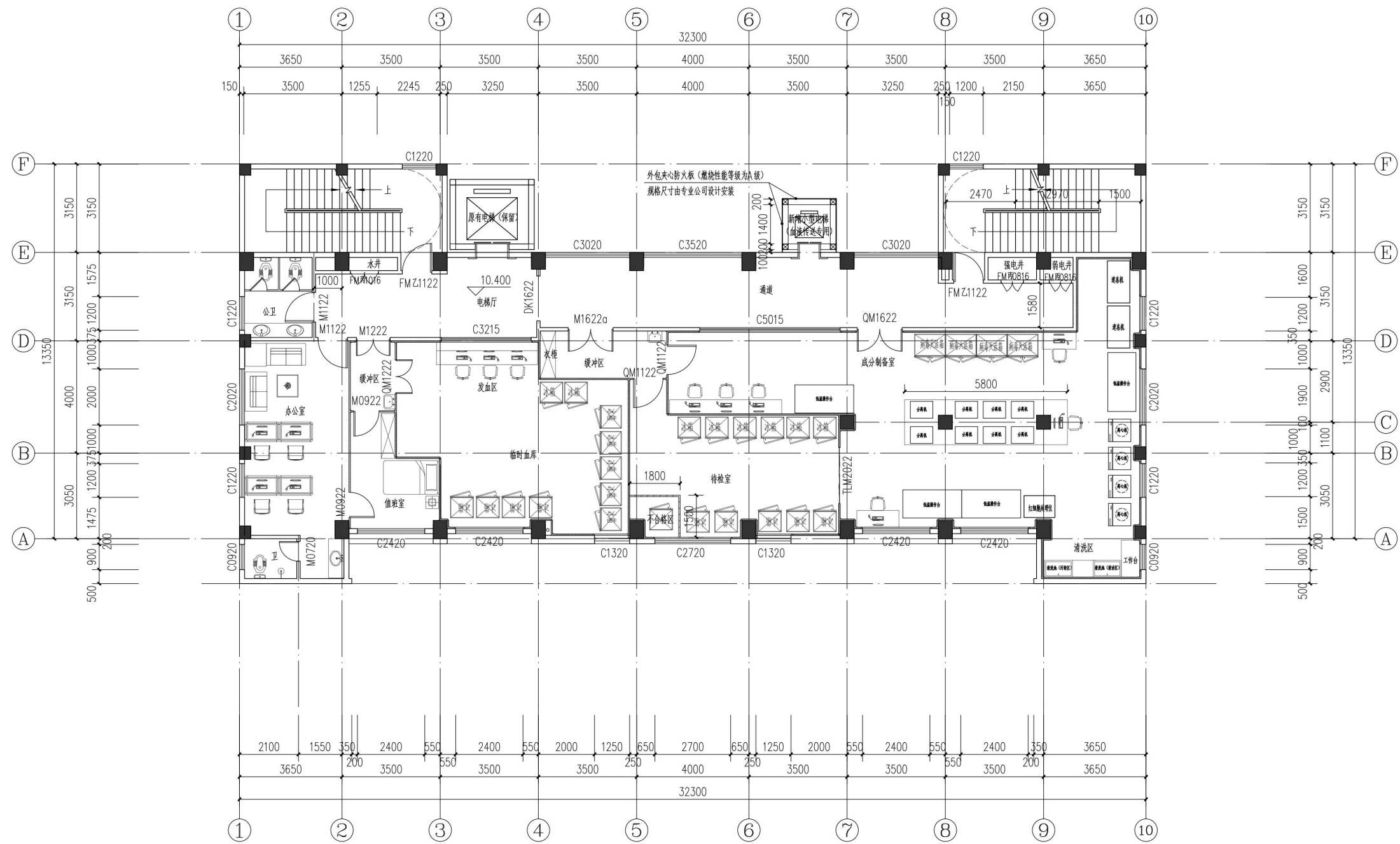


1号楼二层改造平面图 1:100

注: 本层高5.2m

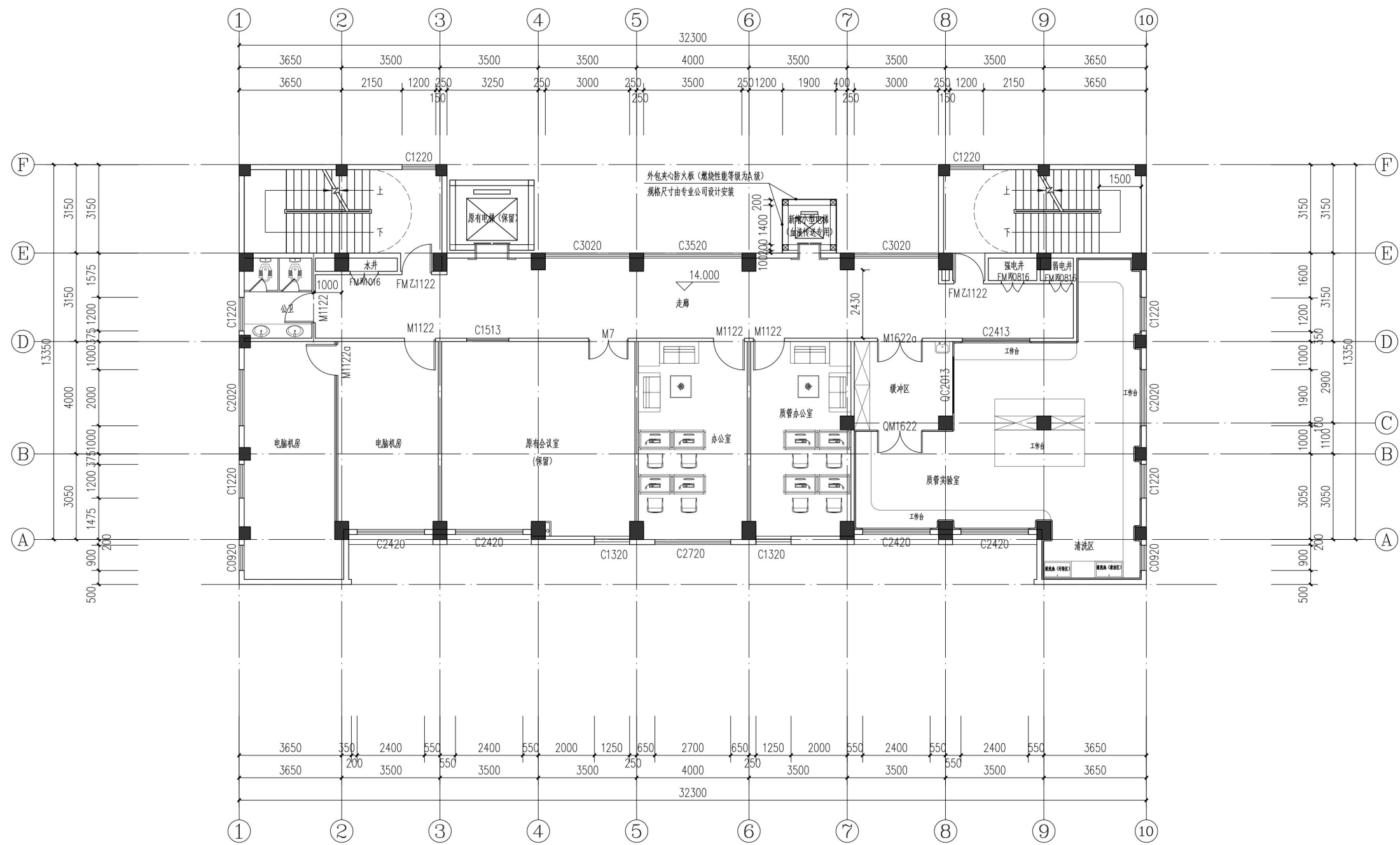
 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号: A244059742	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站(暂名)建设项目	设计阶段	施工图
	子项名称	1号楼	专业	装饰装修
	图名:	1号楼二层改造平面图	图号	
审定	蔡泽玮	专业负责人	黄衡记	
审核	李志龙	校核	李少滨	
项目负责人	李志龙	设计	曾庆隆	
			比例	如图
			日期	

附图 4-3 本项目综合楼二楼平面布置图



附图 4-4 本项目综合楼三楼平面布置图

 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号： A244009742	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目	设计阶段	施工图
	子项名称	1号楼	专业	装饰装修
	图名：	1号楼三层改造平面图	图号	如图
审定 蔡泽玮	专业负责人 黄衡记	审核 李志龙	校核 李少滨	设计 曾庆隆
项目负责人 李志龙				
			日期	

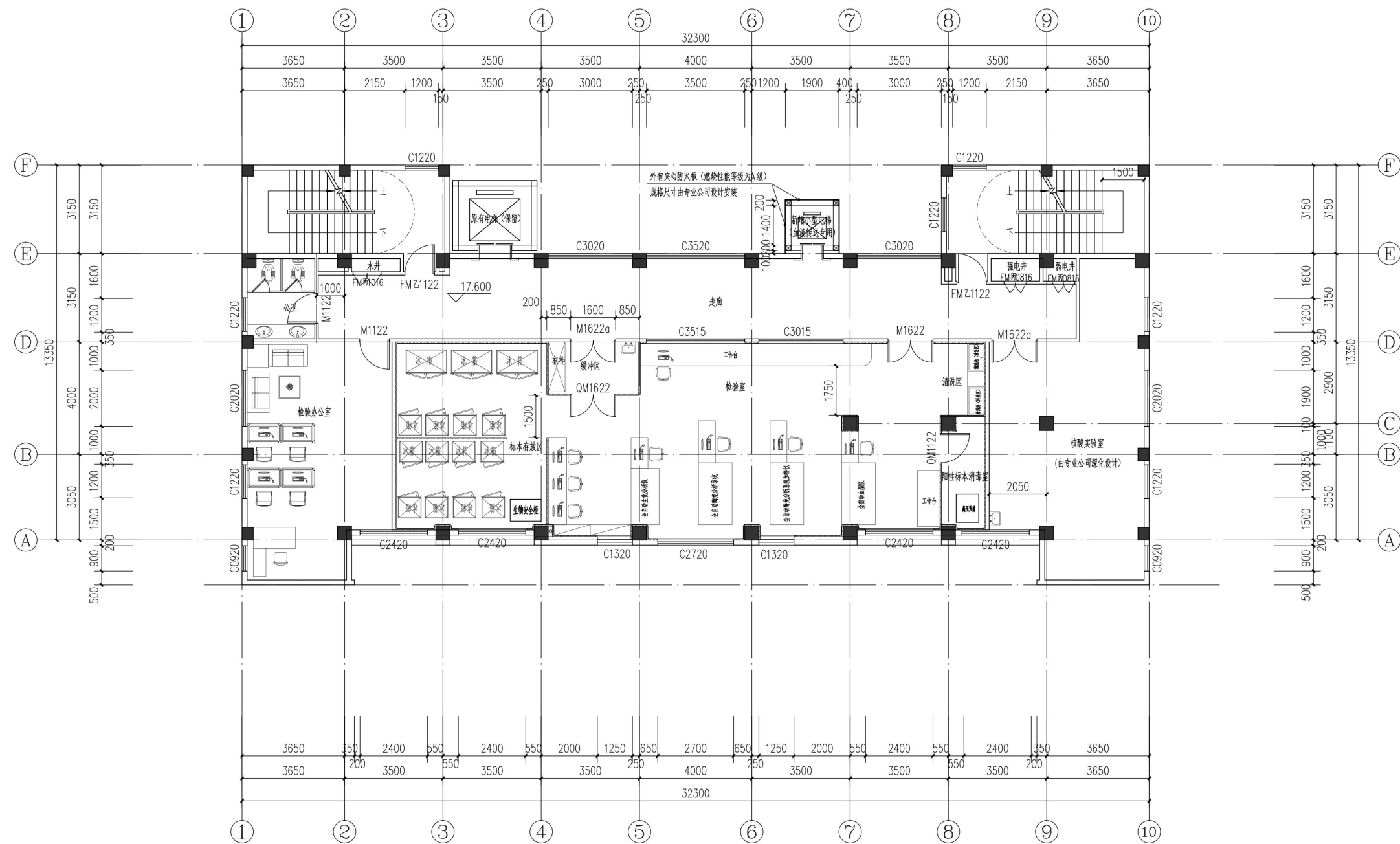


1号楼四层改造平面图 1:100

注: 本层高3.6m

 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号: A244009742	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站 (暂名) 建设项目	设计阶段	施工图
	子项名称	1号楼	专业	装饰装修
	图名:	1号楼四层改造平面图	图号	如图
审定 蔡泽玮	专业负责人 黄衡记	审核 李志龙	校核 李少滨	设计 曾庆隆
项目负责人 李志龙				
			日期	

附图 4-5 本项目综合楼四楼平面布置图

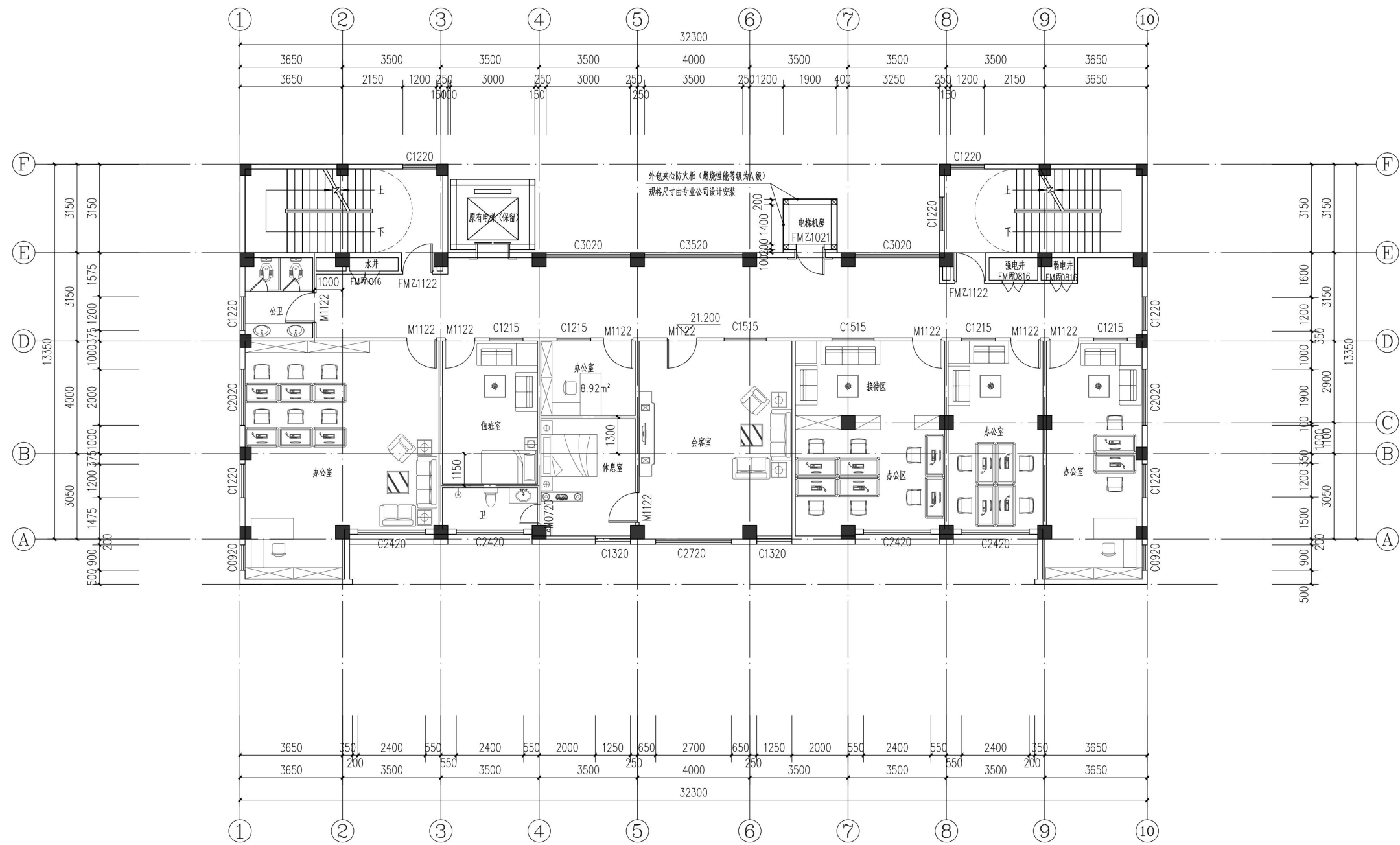


1号楼五层改造平面图 1:100

注: 本层离3.6m

 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号: A244059742	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站(暂名)建设项目	设计阶段	施工图
	子项名称	1号楼	专业	装饰装修
	图名:	1号楼五层改造平面图	图号	如图
审定	蔡泽玮	专业负责人	黄衡记	
审核	李志龙	校核	李少滨	
项目负责人	李志龙	设计	曾庆隆	

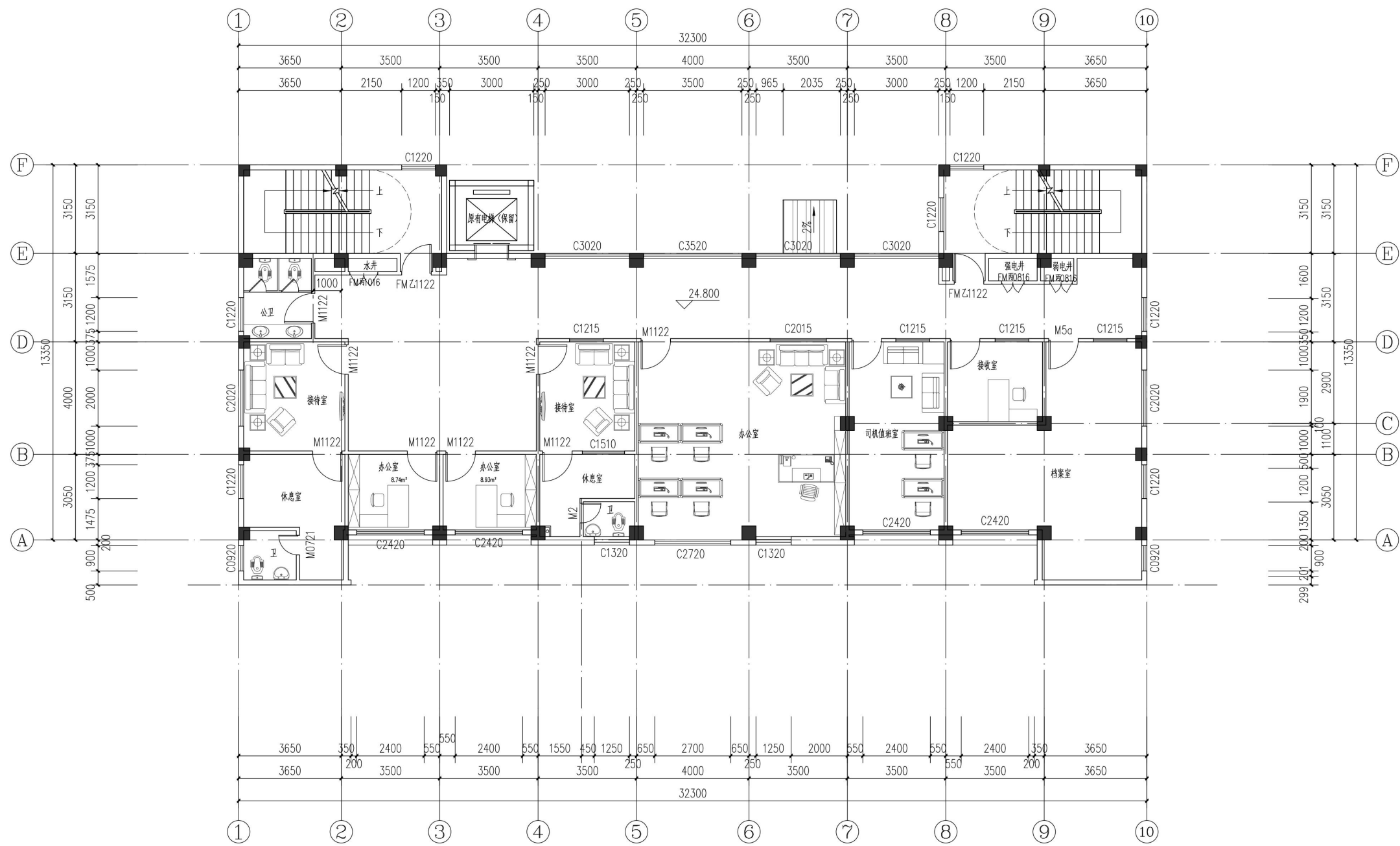
附图 4-6 本项目综合楼五楼平面布置图



1号楼六层改造平面图 1:100
注: 本层高3.6m

 设计证号: A244059742 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd.	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-	
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站 (暂名) 建设项目	设计阶段	施工图	
	子项名称	1号楼	专 业	装饰装修	
	图名:		1号楼六层改造平面图	图 号	
审 定	蔡泽玮 	专业负责人	黄衡记 	图 号	
审 核	李志龙 	校 核	李少滨 	比 例	如图
项目负责人	李志龙 	设 计	曾庆隆 	日 期	

附图 4-7 本项目综合楼六楼平面布置图

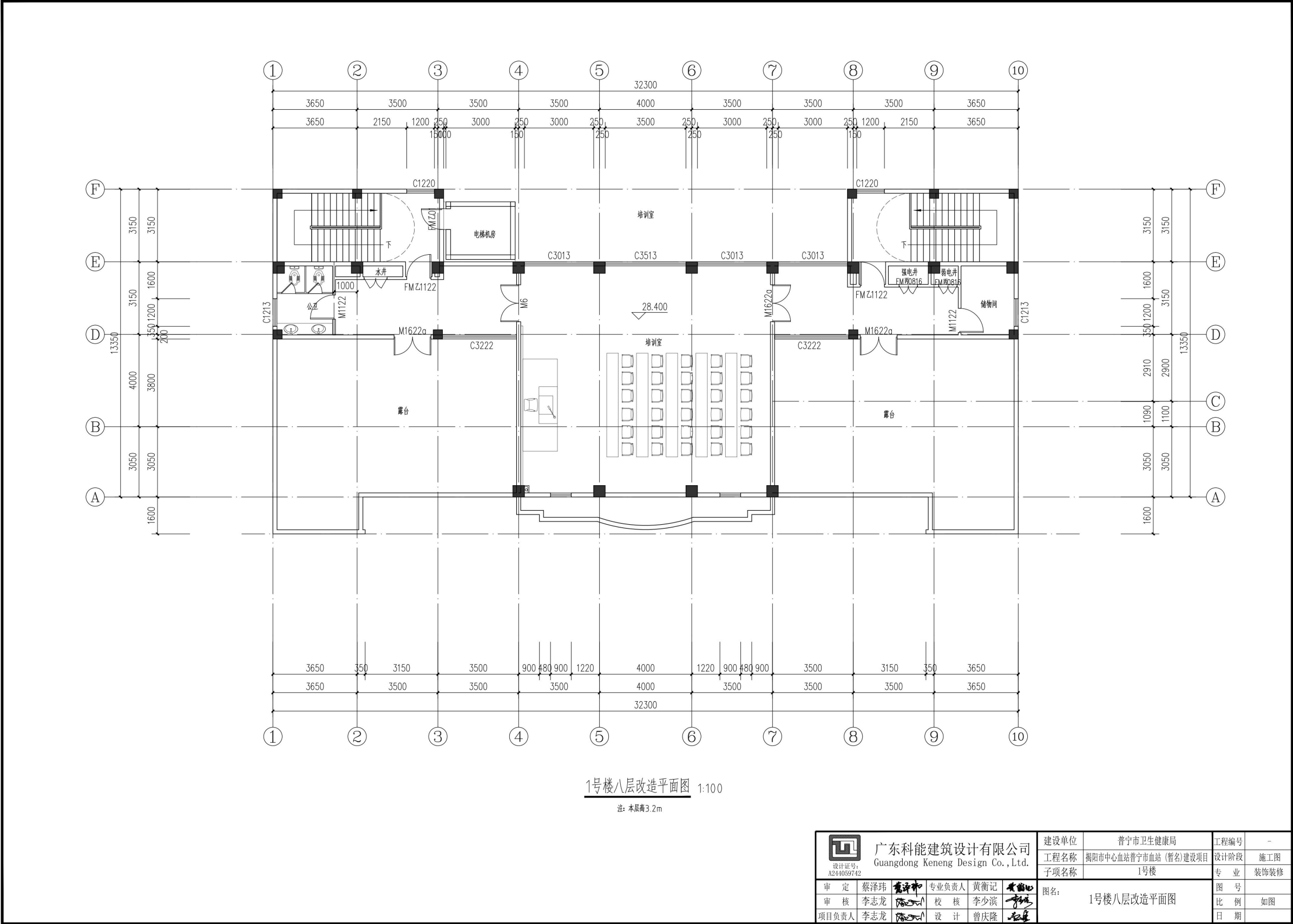


1号楼七层改造平面图 1:100

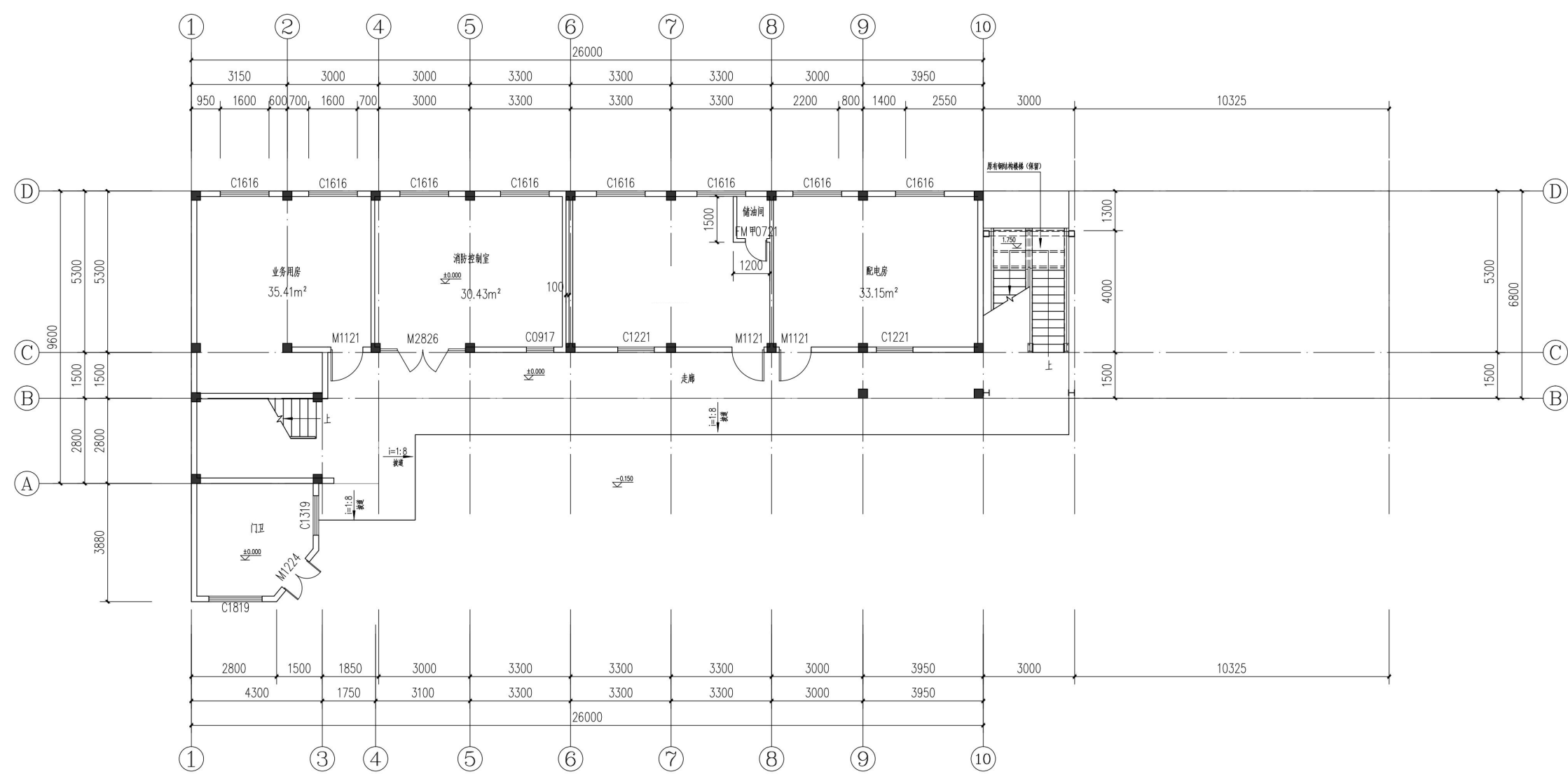
注：本层高3.6m

 广东科能建筑设计有限公司 Guangdong Keneng Design Co., Ltd. 设计证号: A244059742	建设单位	普宁市卫生健康局	工程编号	-
	工程名称	揭阳市中心血站普宁市血站 (暂名) 建设项目	设计阶段	施工图
	子项名称	1号楼	专业	装饰装修
	图名:	1号楼七层改造平面图	图号	
审定	蔡泽玮	专业负责人	黄衡记	
审核	李志龙	校核	李少滨	
项目负责人	李志龙	设计	曾庆隆	
			日期	

附图 4-8 本项目综合楼七楼平面布置图



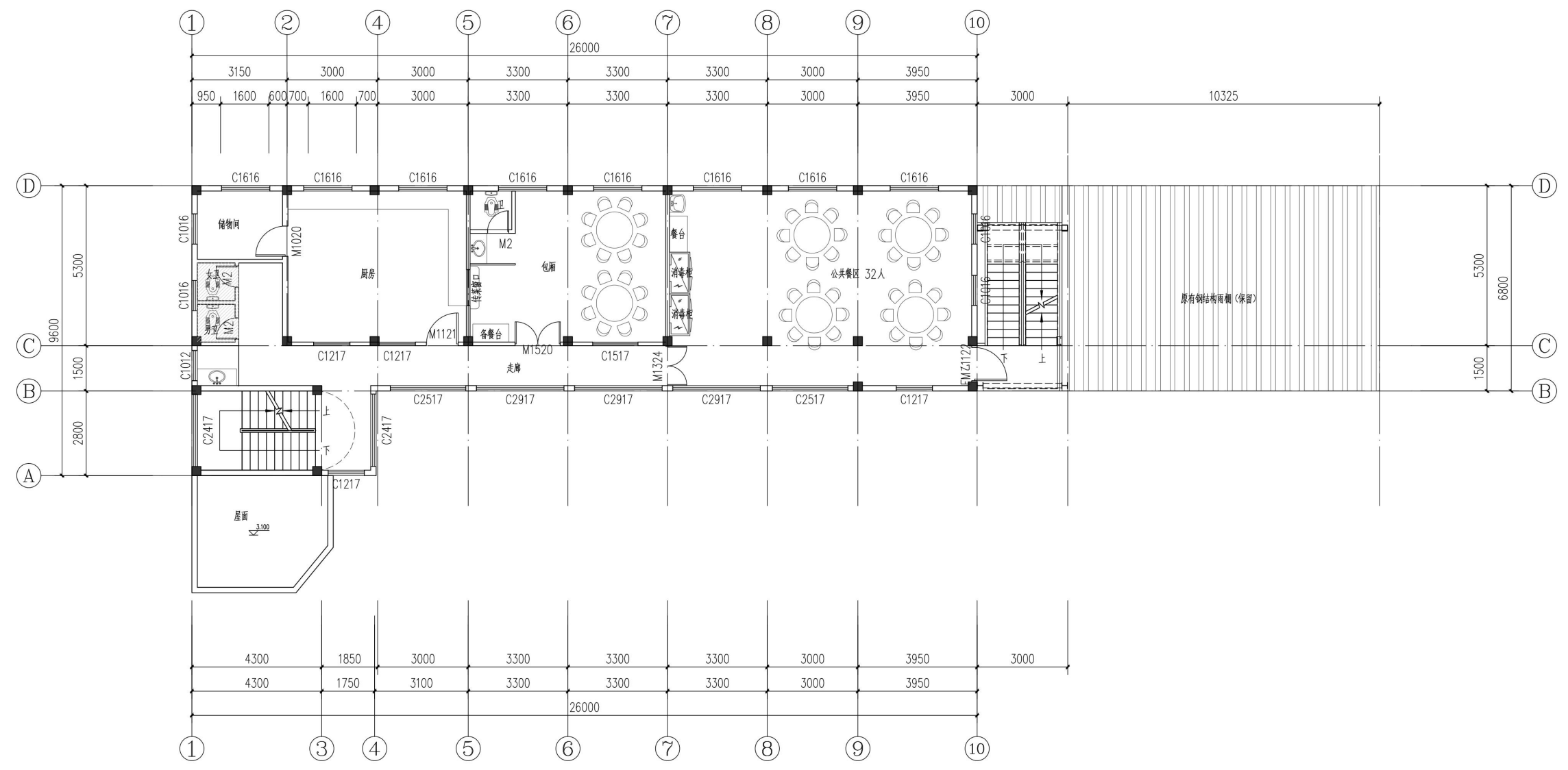
附图 4-9 本项目综合楼八楼平面布置图



附属楼首层改造平面图 1:100

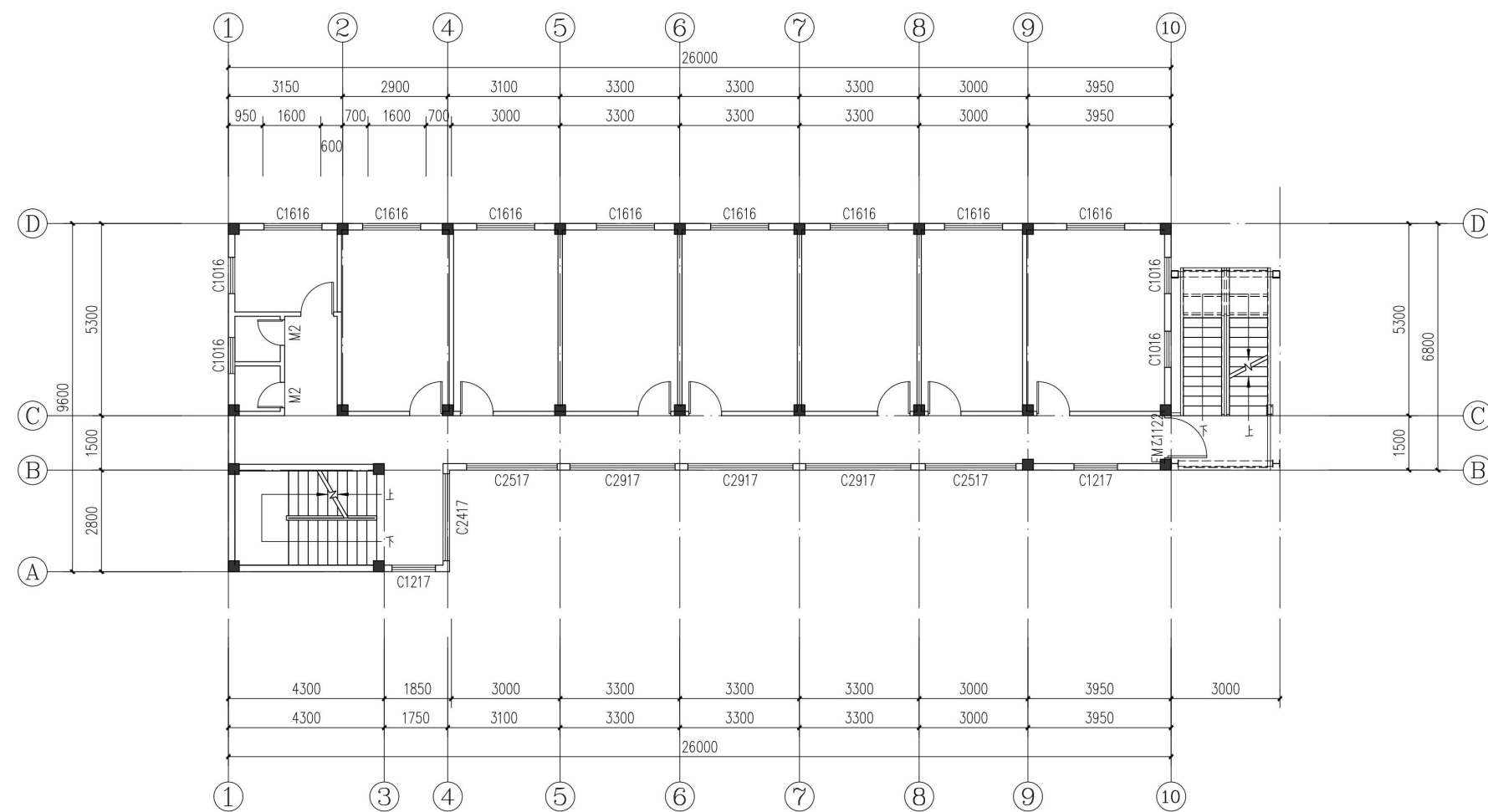
层高: 3.4m

附图 4-10 本项目附属楼一楼平面布置图



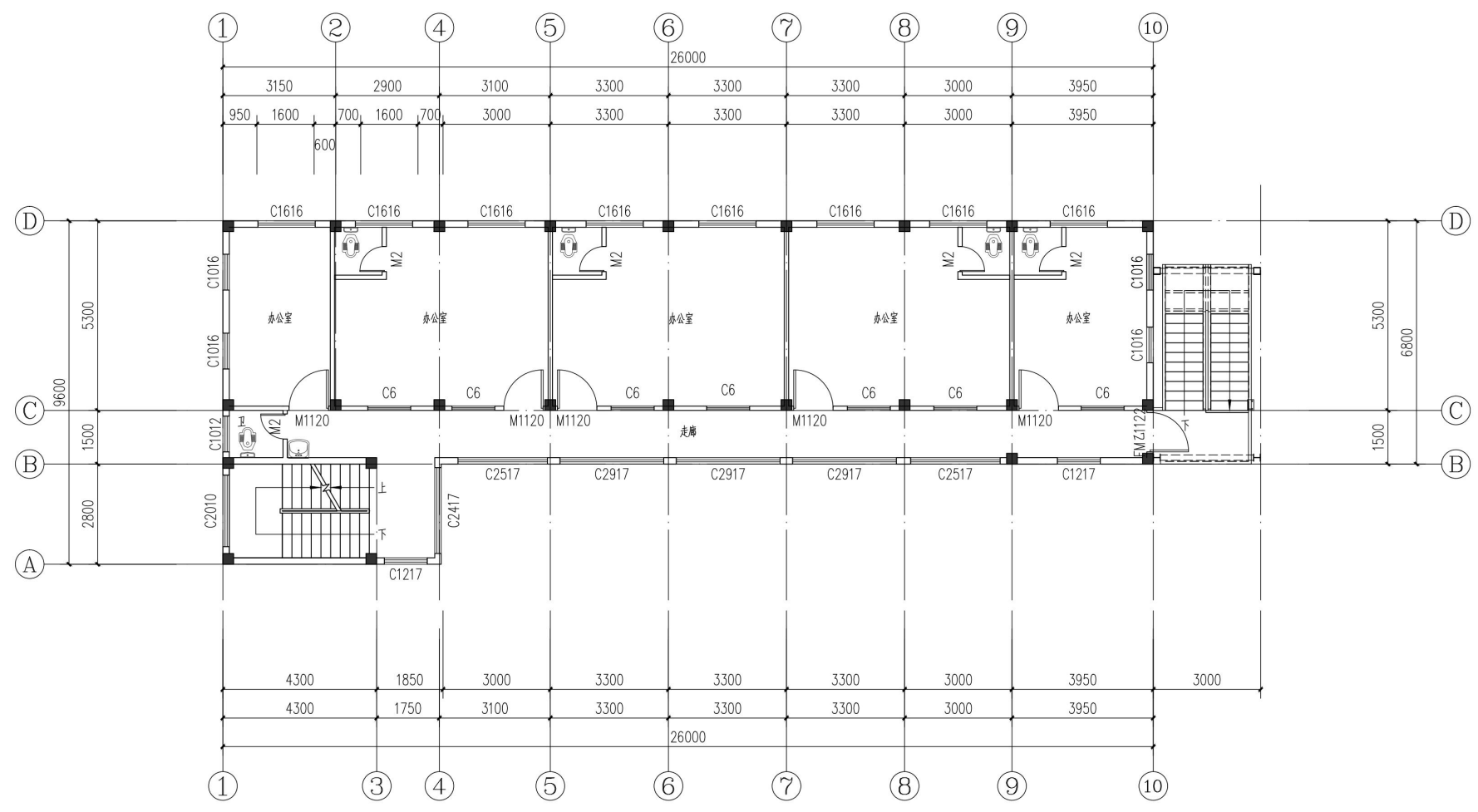
附属楼二层改造平面图 1:100
层高: 3.2m

附图 4-11 本项目附属楼二楼平面布置图



附属楼三层改造平面图 1:100
注：本层室内不改建

附图 4-12 本项目附属楼三楼平面布置图

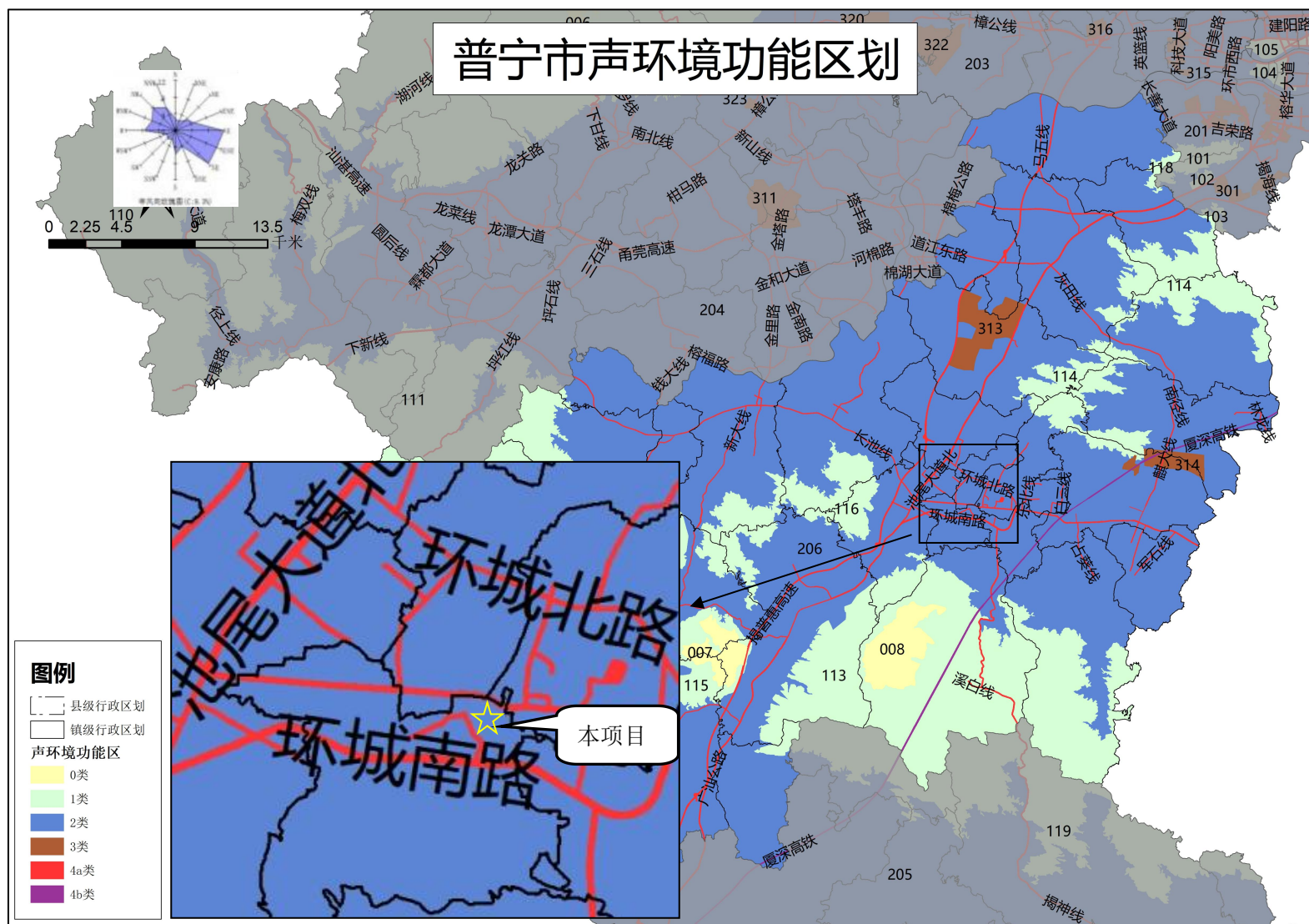


附属楼四层改造平面图 1:100
层高: 3.2m

附图 4-13 本项目附属楼四楼平面布置图



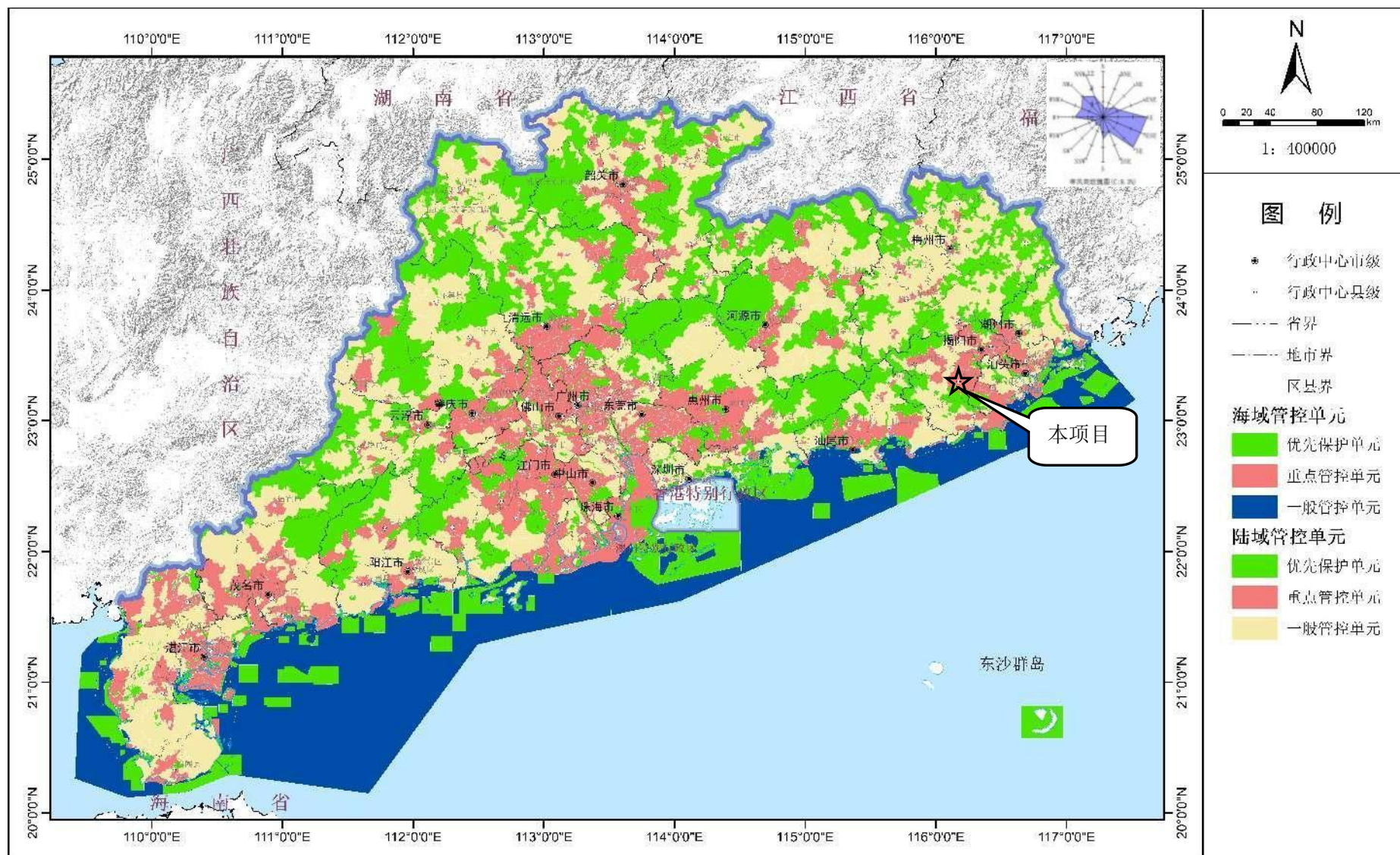
附图 5 项目环境保护目标分布图



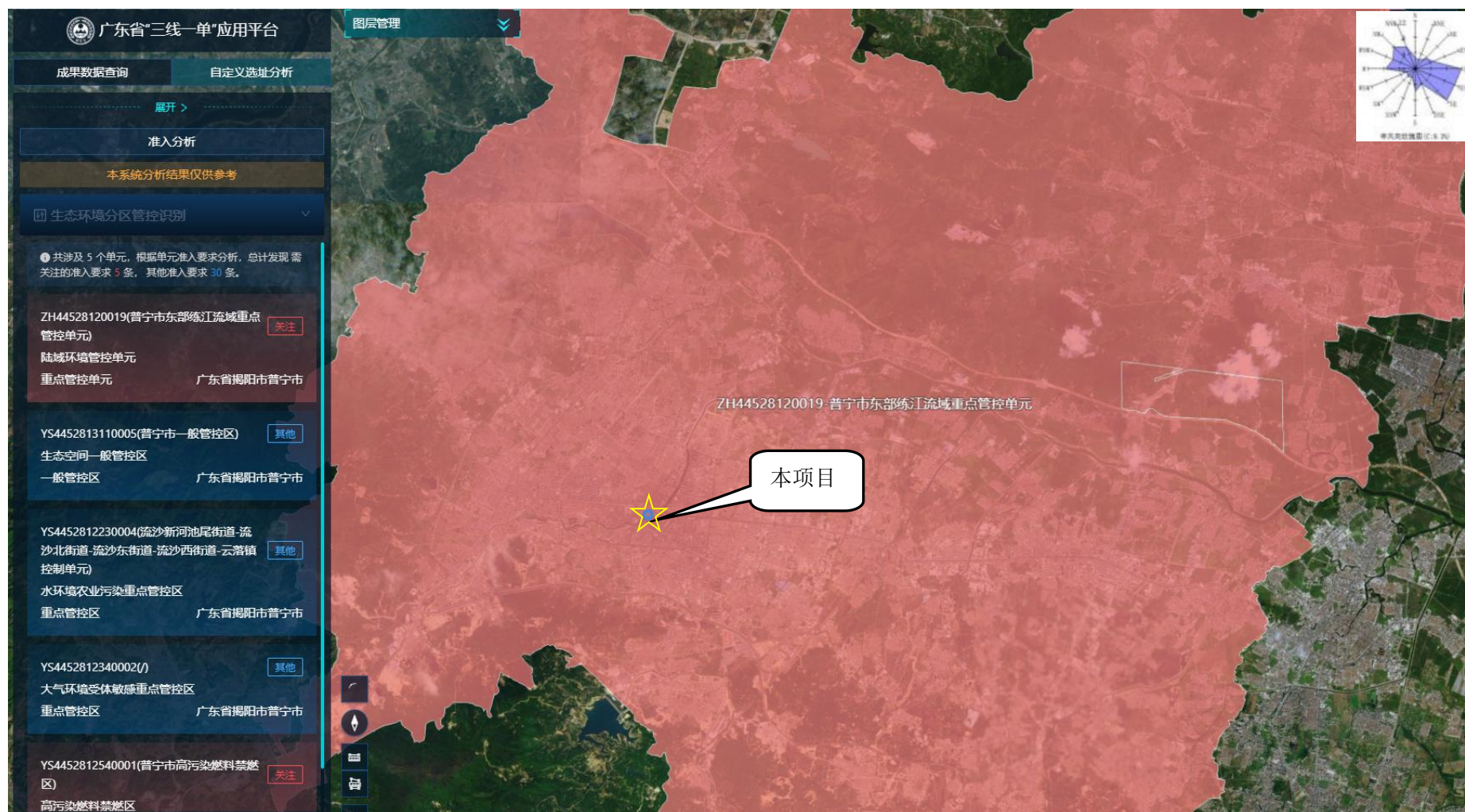
附图6 普宁市声环境功能区区划图



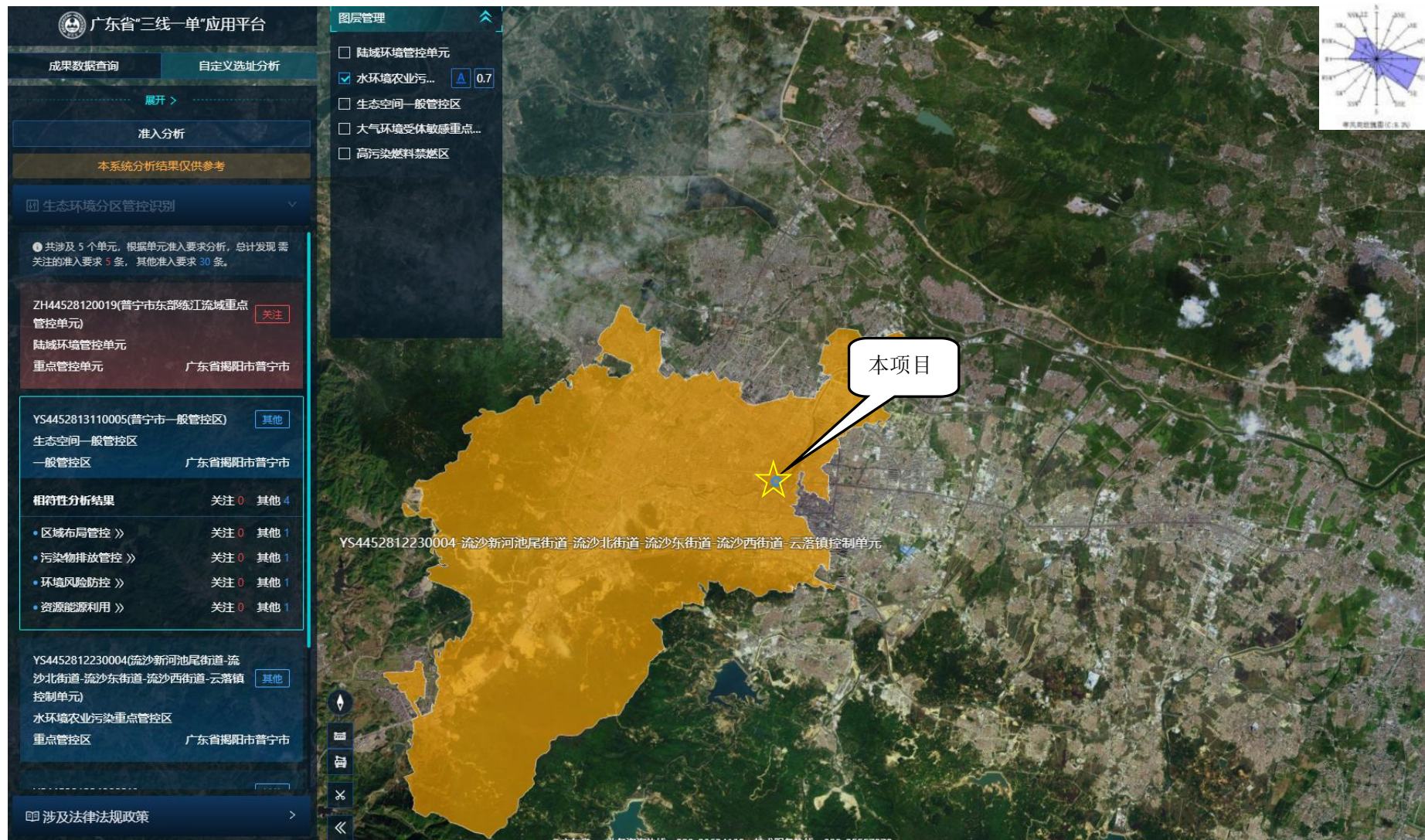
附图 7 项目所在区域环境空气功能区划图



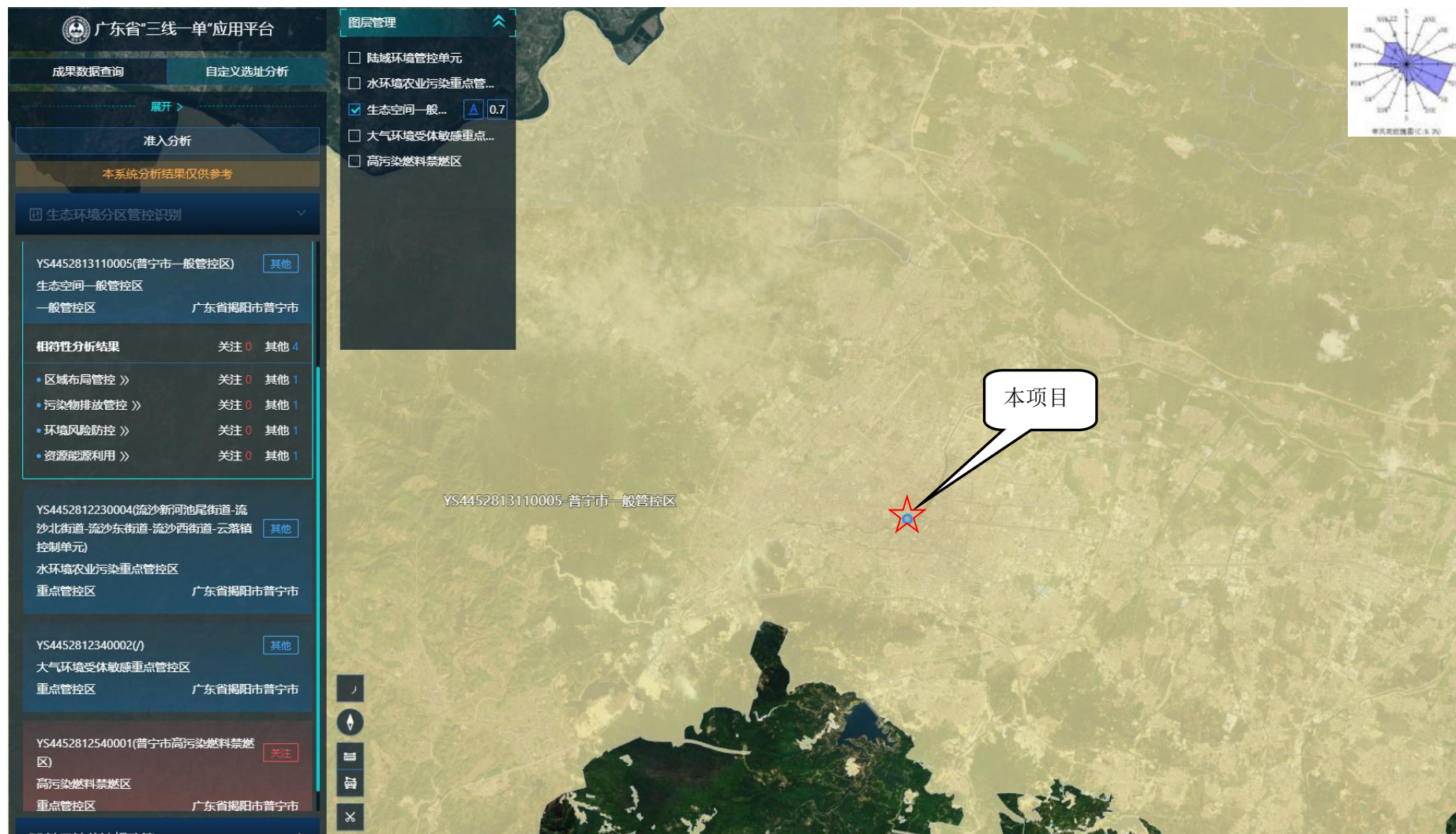
附图 9-1 广东省“三线一单”生态环境分区管控图



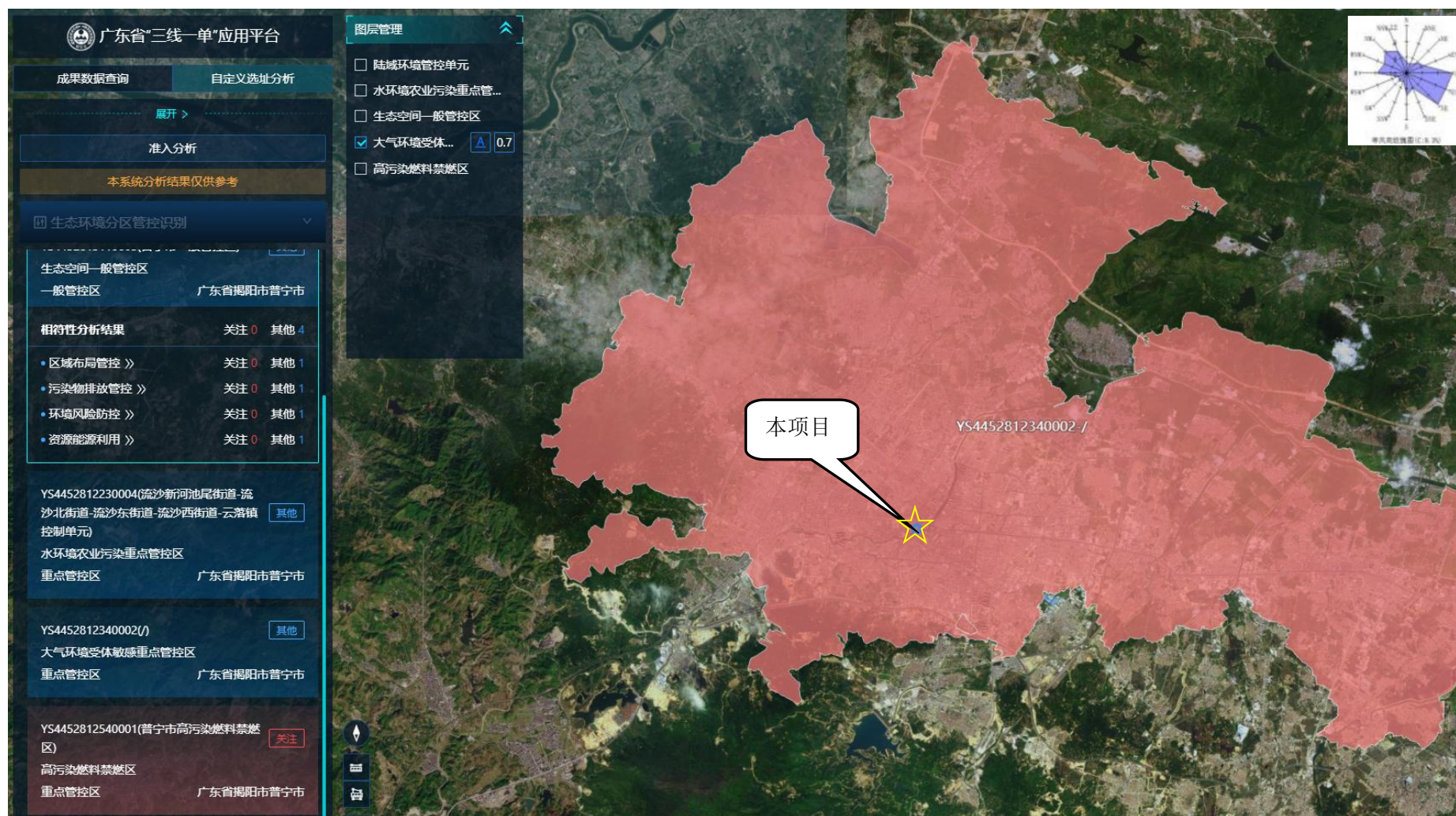
附图 9-2 广东省“三线一单”平台截图——陆域环境管控单元



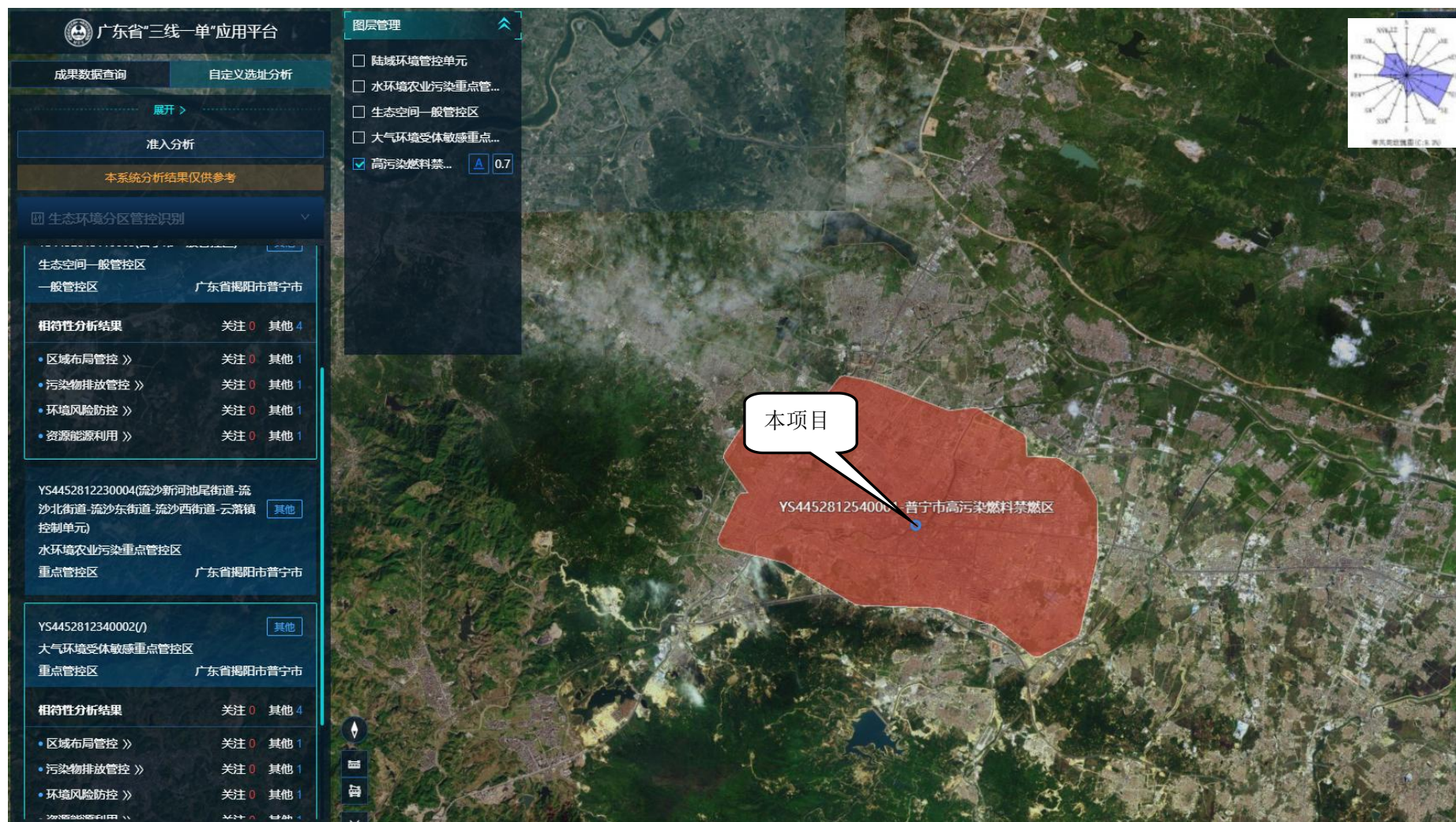
附图 9-2 广东省“三线一单”平台截图——水环境农业污染重点管控区



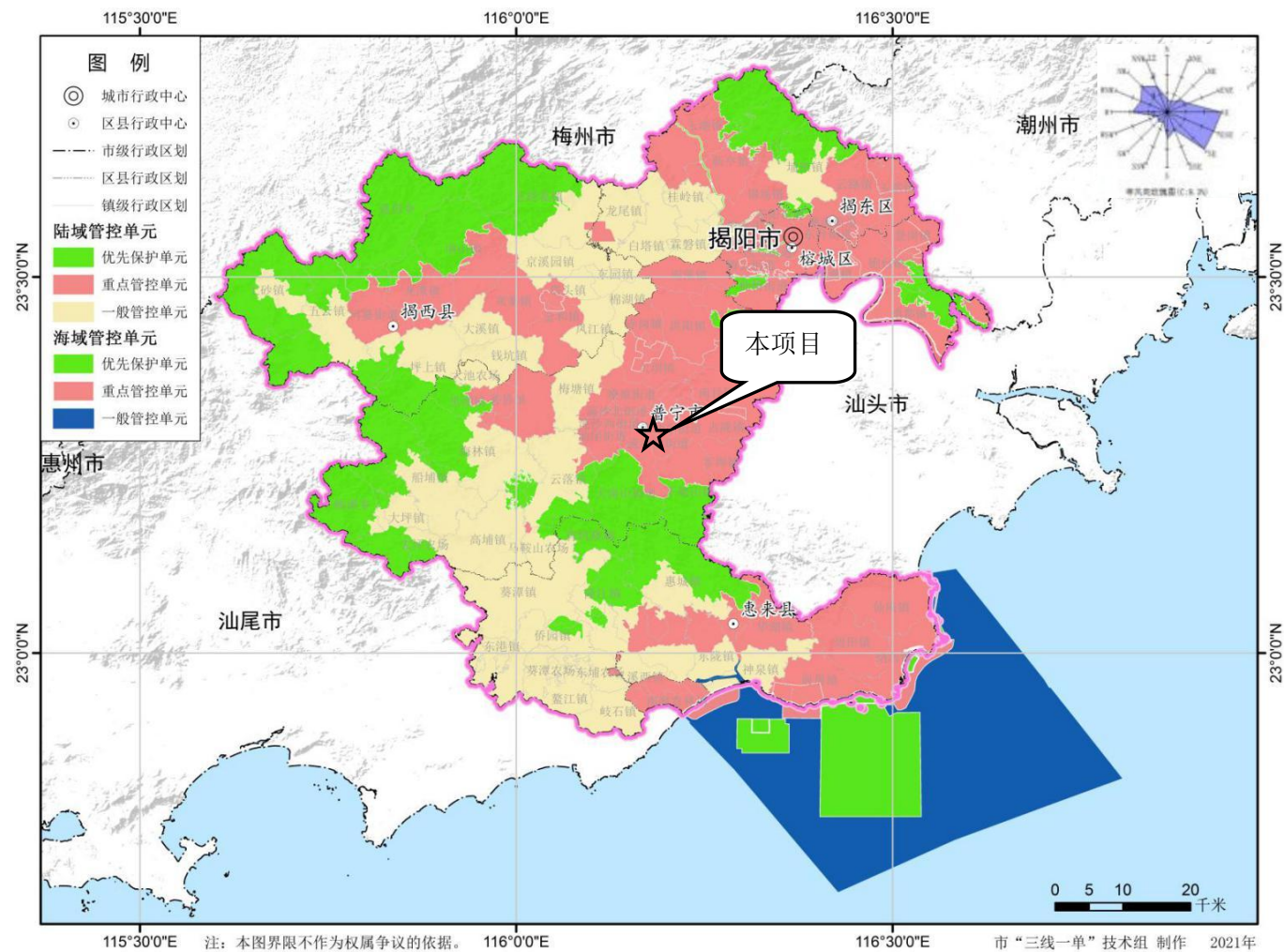
附图 9-3 广东省“三线一单”平台截图——生态空间一般管控区



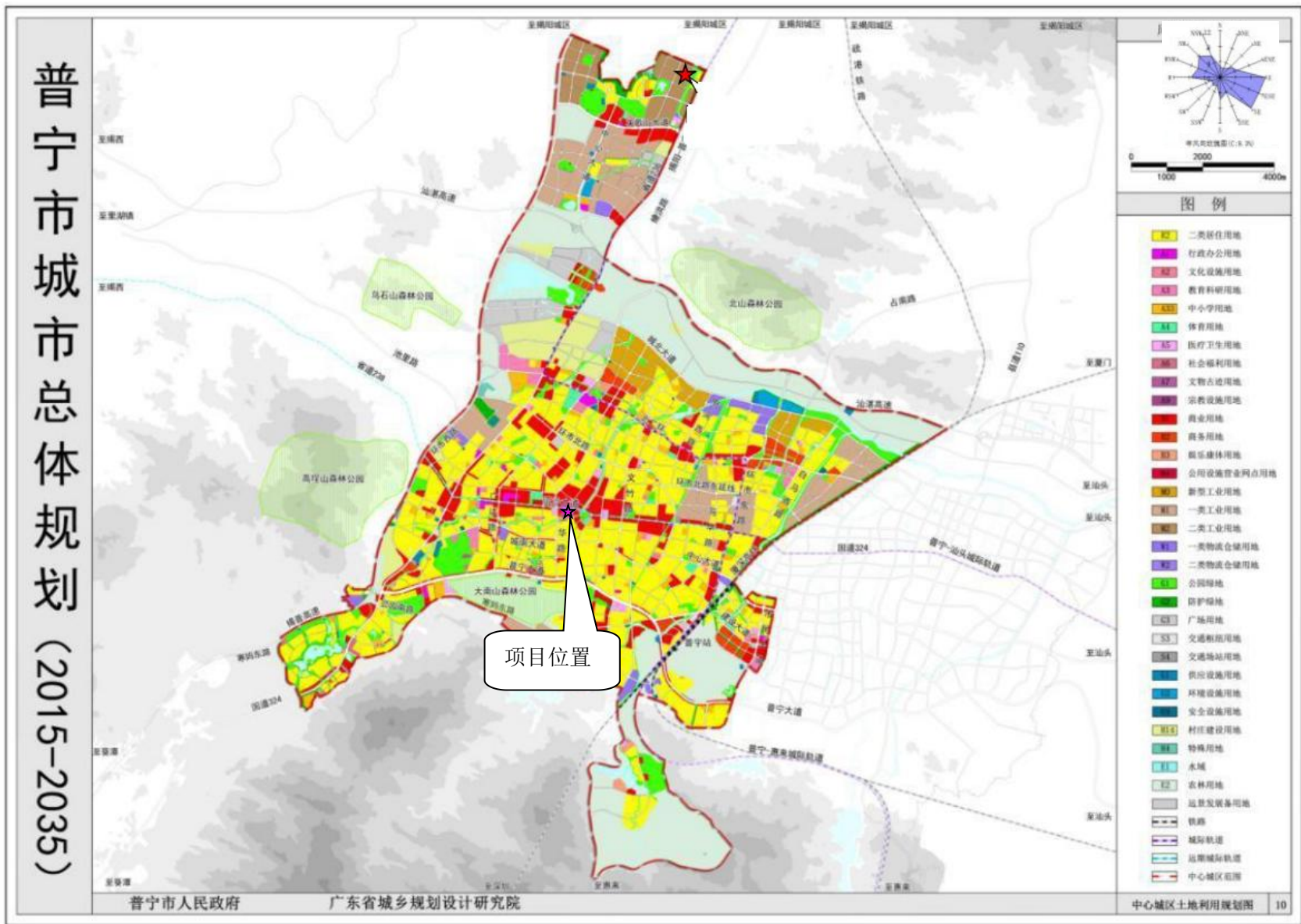
附图 9-4 广东省“三线一单”平台截图——大气环境受体敏感重点管控区



附图 9-5 广东省“三线一单”平台截图——高污染燃料禁燃区

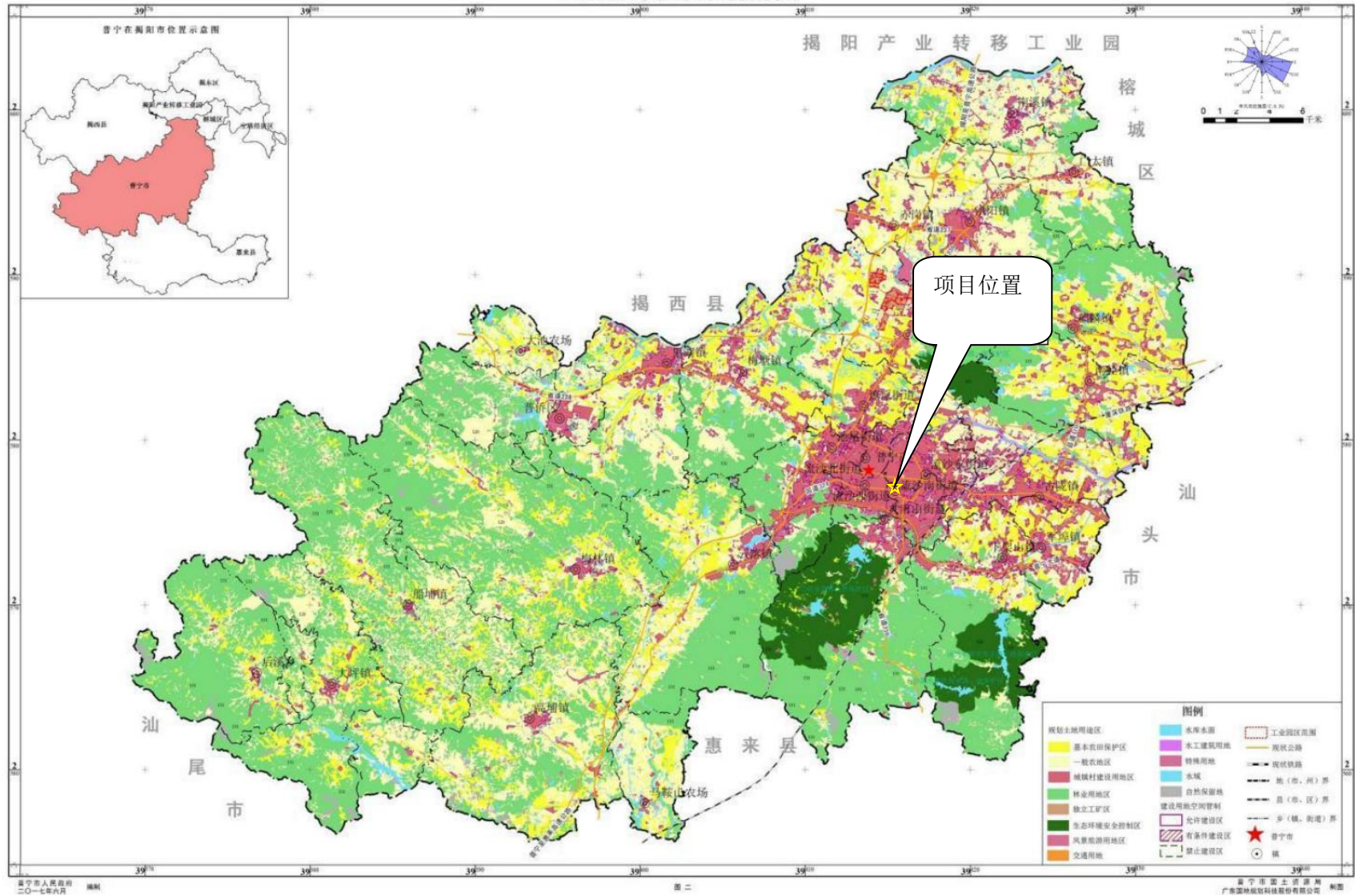


附图 10 揭阳市“三线一单”生态环境分区管控图



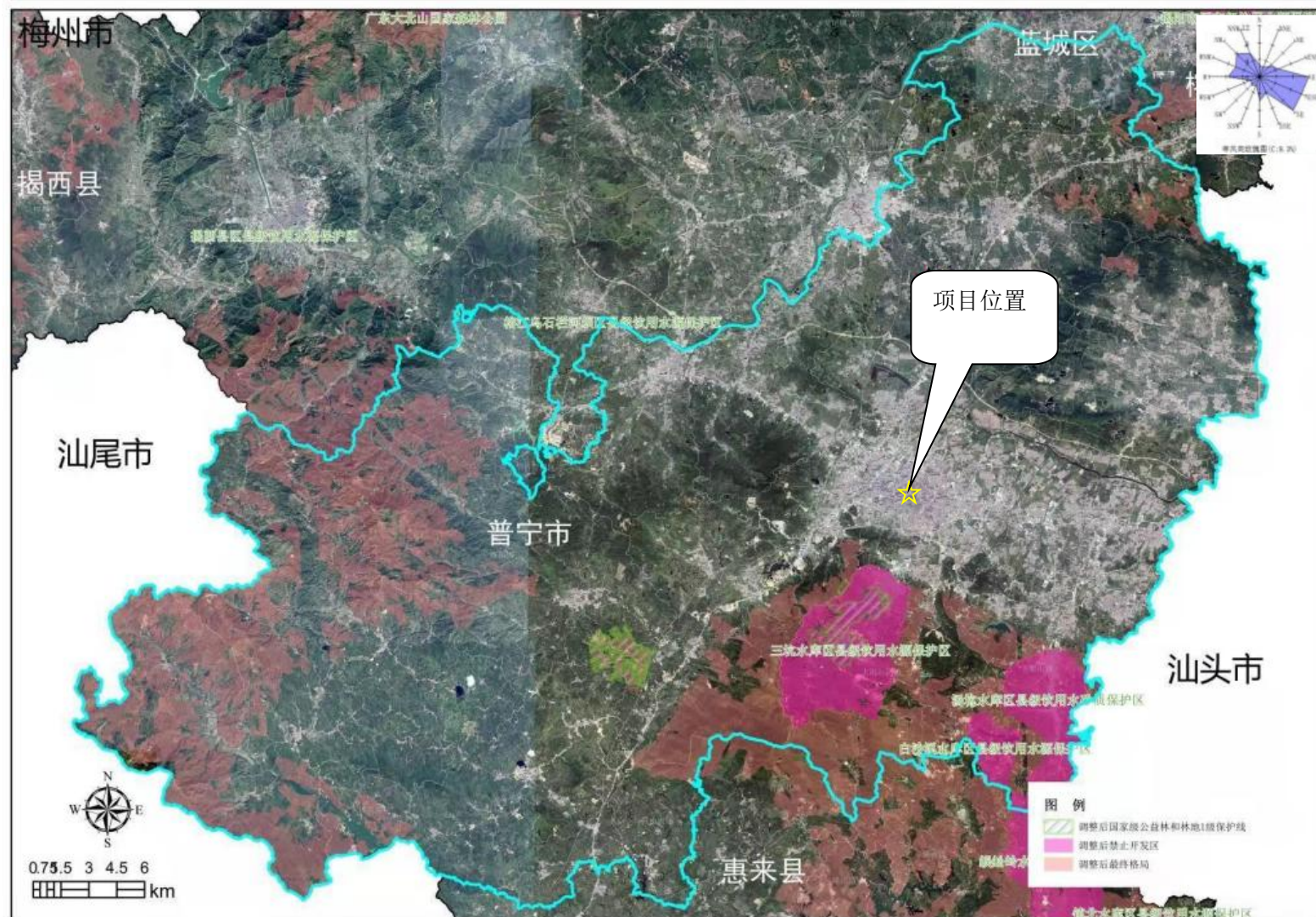
附图 11 普宁市城市总体规划图

广东省普宁市土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善
土地利用总体规划图



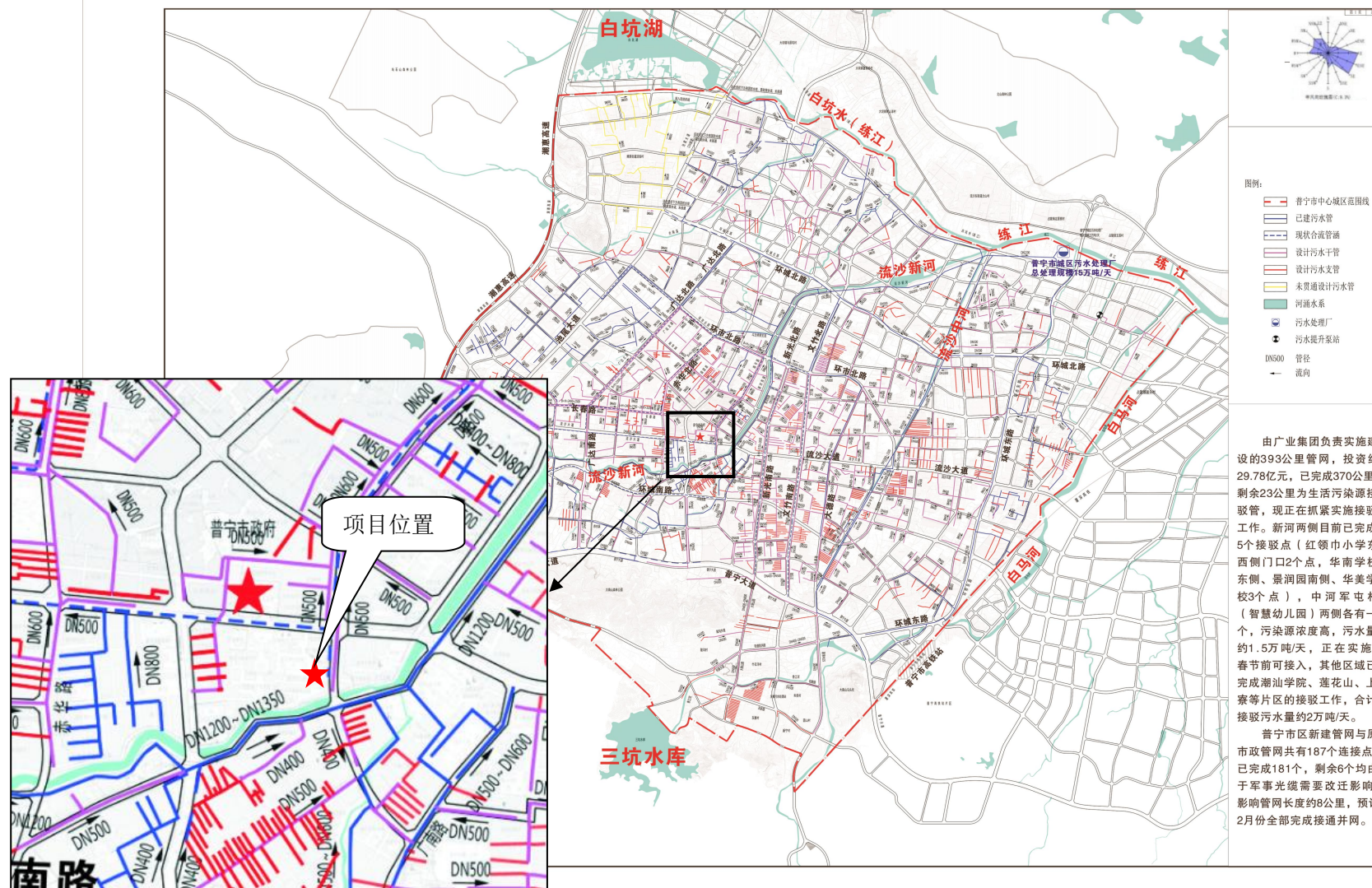
附图 12 普宁市土地利用总体规划图

普宁市生态保护红线分布



附图 13 普宁市生态保护红线图

普宁市城区污水管网建设总布置图



附图 14 普宁市城区污水管网建设总布置图

附件 1 委托书

附件 1 委托书

委 托 书

广州锦烨环境科技有限公司：

兹有我单位负责建设的揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目，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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：普宁市无偿献血管理委员会办公室

委托日期：2024 年 7 月 1 日



普宁市发展和改革局文件

揭普发改投审〔2024〕1号

普宁市发展和改革局关于揭阳市中心血站 普宁市血站（暂名）建设项目 可行性研究报告的批复

市无偿献血管理委员会办公室：

《关于要求审批揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目可行性研究报告的请示》及有关材料收悉。经研究，现就项目可行性研究报告批复如下：

一、为提升我市医疗用血保障能力，有效维护人民群众生命健康权益，我局同意批准该项目可行性研究报告。

二、项目代码：2312-445281-04-01-333050。

三、项目建设地点：普宁市流沙西街道南平路595号（原疾控中心）。

四、项目建设规模及内容：项目规划用地面积约1846.76平方米，总建筑面积约3830.39平方米，其中综合大楼修缮面积约3054.08m²，附属楼修缮面积约776.31平方米，室外配套（含围墙、地坪、停车位线、室外雨棚等）面积约1085.00平方米。主要建设内

容包括：1.对综合楼及附属楼进行修缮。2.室外配套工程：包含室外围墙、室外地坪、停车位线、室外雨棚、门卫室等。项目配备献血服务和血液采集用房、血液制备用房、血液贮存和发放用房、质量监测用房、业务用房、会议室、设备机房、库房等。

五、项目建设工期：36个月。

六、项目估算总投资5500.00万元，其中：工程费1208.82万元、工程建设其他费用143.67万元、预备费54.46万元、主要设备购置费4093.05万元。项目所需资金由市卫生健康局积极向上级申请债券资金和专项资金外，不足部分由市财政统筹安排。

七、项目的招标范围、招标组织形式及招标方式须按审批部门招标核准意见执行（见附件）。

八、请据此依法依规开展下一步工作，按批准的估算总投资进行限额设计，完成初步设计审查后将投资概算报我局审核。严格根据国家有关法律、法规要求，落实各项开工条件，控制工程投资规模，合理掌握建设工期，确保工程质量和安全。

附：审批部门招标核准意见



公开方式：主动公开

抄送：市财政局、统计局。

附件:

广东省工程招标核准意见表

项目名称: 揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目

项目代码: 2312-445281-04-01-333050

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							
设计							
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程							
监理							
主要设备							
重要材料							
其他							
核准意见: 揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目，估算总投资 5500 万元，其中招标估算金额 1208.82 万元；根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号《必须招标的工程建设项目规定》第五条规定，核准该项目建安工程实行公开招标，主要设备购置依照《中华人民共和国政府采购法》组织实施。按照批准的建设规模、内容和标准组织实施，切实做好投资控制。  核准部门盖章 2024 年 1 月 8 日							

注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。

附件 3 事业法人证书及法人身份证

中华人民共和国	
事业单位法人证书	
(副本)	
统一社会信用代码	12445281664951685Y
名称	普宁市无偿献血管理委员会办公室(普宁市采血站)
宗旨	为保障人民群众身体健康提供安全有效血液。组织血液、采集血液。
业务范围	围临床用血提供、献血法宣传、血液质量保障
住所	所普宁市流沙西街道南平路1号
法定代表人	洪潮发
经费来源	原财政补助一类
开办资金	¥6744万元
举办单位	普宁市卫生健康局
登记机关	普宁市卫生健康局
有效期	自2021年05月06日至2026年05月05日
	

国家事业单位登记管理局监制



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 普宁市公安局

有效期限 2006.10.30-2026.10.30

姓名 洪潮发

性别 男 民族 汉

出生 1973 年 12 月 5 日

住址 广东省普宁市流沙东街道
工业东村15幢820号



公民身份号码

市政府常务会议纪要

十六届36次〔2023〕12号

普宁市人民政府办公室

2023 年 11 月 22 日

2023 年 11 月 15 日，林建文市长在市党政机关办公楼 9 楼会议室主持召开市政府十六届 36 次常务会议。现将会议主要内容纪要如下：

一、学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

（一）传达学习习近平总书记对新时代办公厅工作作出的重要指示精神

会议要求，要认真学习贯彻，以忠诚品格铸就鲜明底色。各地各部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记对新时代办公厅工作作出的重要指示精神，进一步增强做好新时代办公室工作的责任感和使命感，在坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”

— 1 —

会议听取了市委政法委负责人关于开展普宁市视联网雪亮工程综治分平台项目建设的有关事项的汇报。会议指出，实施普宁市视联网雪亮工程综治分平台项目建设，能通过资源整合和联网共享应用，加强公共安全视频监控建设，进一步完善治安防控体系，全面推进平安普宁建设。会议讨论决定：1、原则同意实施普宁市视联网雪亮工程综治分平台项目，由市委政法委作为项目实施主体。2、市委政法委要根据实际情况优化设计方案，加强资源整合和利用，合理控制投资规模。3、项目总投资控制在 4300 万元内，由市财政按实结算并分五年支付。4、项目应依法按规定组织实施。

（十九）关于规划建设普宁市实验学校的有关事项

会议听取了市教育局主要负责人关于规划建设普宁市实验学校的有关事项的汇报。会议指出，规划建设普宁市实验学校，是增加义务教育学位供给，进一步优化教育资源配置，有效满足人民群众教育需求的重要举措。会议讨论决定：1、原则同意建设普宁市实验学校，由市教育局作为项目实施主体。2、市教育局要根据实际情况优化设计，合理控制投资规模。3、项目总投资控制在 1.5 亿元内，所需资金由市教育局积极向上级争取专项资金补助，不足部分由市财政统筹安排。4、项目涉及拆迁等相关工作由所属街道负责，相关街道要妥善做好群众思想工作，确保社会稳定。5、项目应依法按规定组织实施。

（二十）关于实施揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设

— 13 —

项目的事项

会议听取了市卫生健康局负责人关于实施揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目的事项的汇报。会议指出，实施揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目，承担着我市献血者招募、血液采集、检测与制备等重要工作，有利于提升我市医疗用血保障能力，有效维护人民群众生命健康权益。会议讨论决定：1、原则同意在普宁市疾病预防控制中心办公场所（南平路 595 号）实施揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目，由市无偿献血管理委员会办公室作为项目实施主体。2、市卫生健康局要牵头市无偿献血管理委员会办公室根据实际情况优化设计，合理控制投资规模。3、项目总投资控制在 5500 万元内，所需资金由市卫生健康局积极向上级争取专项资金补助，不足部分由市财政统筹安排。4、项目应依法按规定组织实施。

六、大额资金使用安排

（二十一）关于支持二维码门（楼）牌编制安装资金的事项

会议听取了市公安局负责人关于支持二维码门（楼）牌编制安装资金的事项的汇报。会议指出，编制安装二维码门（楼）牌，实现门（楼）牌地址信息的标准化和规范化，有利于进一步规范社会公共秩序管理，有效提升社会综合治理水平，实现社会综合治理智能化、科学化。会议讨论决定：1、原则同意编制安装每块二维码门（楼）牌由市财政补助费用 17 元，所需资金在市驻镇帮镇扶村资金中列支，不足部分由各乡镇自筹解决。2、由市公安局

牵头各乡镇统计确认二维码门（楼）牌实际安装数量和金额后，指导各乡镇向市农业农村局申请入库等工作。3、相关工作应依法按规定组织实施。

七、其他政务

（二十二）通报关于拨款对 2022 年新增“小升规”工业企业、“小升限”商业企业进行奖励的事项

会议听取了市工业和信息化局主要负责人关于拨款对 2022 年新增“小升规”工业企业、“小升限”商业企业进行奖励的事项的汇报。会议指出，拨款对 2022 年新增“小升规”工业企业、“小升限”商业企业进行奖励，是落实惠企政策，助力企业发展的具体举措。会议要求，市各有关单位要按照政策规定，严把关、细服务、强落实，用足用活政策，持续优化营商环境，促进民营经济发展壮大，助推我市经济社会高质量发展。

出席会议人员：林建文、吴邓文、巫树林、王粉娟、陈贤清。

列席会议人员：林晓韩、高淑音、罗荣波、黄晓东、张雪凌、方晓玲、张敏生、陈锐锋、张秋城、黄佳楠、谢文源、赖晓军、郭柏林、纪晓彬、马俊锋、陈拥辉、钟思深、陈建民、卢锡宏、陈家国、王瑞光、陈伟斌、黄海滨、陈瑞宏、陈文生、王础鹏、温伟涛、刘贤斌、黄创峰、温达华、陈俊通、周少添、江少涛、黄卓生、柯 润、陈 就、姚少雄、蔡锡彬、江丽璇、杨镇湖、林志荣、林年生、陈立明、方晓龙、杨喜填、林小生、赖增亮、

杨鸿洲、钟春燕、邱逢春、张俊伟、杨东升、陈佩璇，各乡镇场长、街道办主任及市政府办公室其他有关人员。

抄送：市委常委，市人大李丽梅主任，市政协吴汉通主席，市人大林晓韩副主任，副市长，市政府党组成员，市政协高淑音副主席；市纪委监委机关、市委办公室、市人大常委会办公室、市政协办公室、人武部、法院、检察院；各乡镇人民政府、各街道办事处、各农场，市府直属及中央、省、揭阳市驻普有关单位。

普宁市自然资源局

关于《关于征求揭阳市中心血站普宁市血站建设项目用地规划情况的申请》的复函

普宁市无偿献血管理委员会办公室：

你单位《关于征求揭阳市中心血站普宁市血站建设项目用地规划情况的申请》收悉。经校核，情况如下：

- 一、该项目选址位置在普宁市国土空间总体规划中为机关团体用地。
- 二、项目建设应遵循国土空间规划管控要求，应按有关程序组织实施。

此复。



附件 6 声环境质量现状监测报告



检测 报 告

报告编号：QD20240829G1

项目名称： 揭阳市中心血站普宁市血站建设项目
普宁市无偿献血管理委员会办公室
委托单位： （普宁市采血站）
检测类别： 声环境
检测类型： 环境质量现状监测
报告日期： 2024 年 08 月 30 日



检 测 报 告

报告编号: QD20240829G1

编 写:

审 核:

签 发:

签发日期:



报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。
本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司

联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼

邮政编码: 529500

联系电话: 0662-3300144

传 真: 0662-3300144

电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 5 页

一、检测任务

受普宁市无偿献血管理委员会办公室（普宁市采血站）委托，对揭阳市中心血站普宁市血站建设项目的噪声进行现状检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	揭阳市中心血站普宁市血站建设项目
项目地址	原普宁市疾病预防控制中心办公场所（南平路 595 号）
采样日期	2024.08.29
采样人员	吕斯旻、冯志扬
分析日期	2024.08.29
分析人员	吕斯旻、冯志扬

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
噪声	项目东边界 N1	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	1×1	/
	项目南边界 N2				
	项目西边界 N3				
	项目北边界 N4				
	项目东面居民区 N5				

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	多功能噪声计 AWA5688	35dB(A)



五、检测结果

表 5.1 噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]	标准限值 Leq[dB (A)]	结果评价
项目东边界 N1	昼间	环境	56	60	达标
项目南边界 N2	昼间	环境	57	60	达标
项目西边界 N3	昼间	环境	57	60	达标
项目北边界 N4	昼间	环境	58	60	达标
项目东面居民区 N5	昼间	环境	57	60	达标
备注：1、执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值； 2、检测布点见检测点位图。					

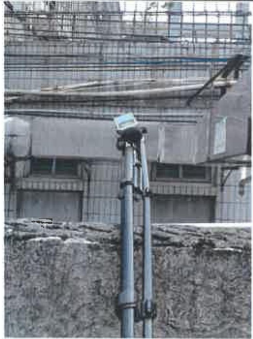
表 5.2 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
噪声	2024.08.29	昼间	/	/	/	/	2.0	阴

六、检测点位图



附：现场采样照片

			
项目东边界 N1	项目南边界 N2	项目西边界 N3	项目北边界 N4
	/	/	/
项目东面居民区 N5	/	/	/

报告结束



环境影响评价机构责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1、我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3、该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广州锦烨环境科技有限公司（公章）

2024年11月27日



附件9 建设单位责任声明

建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性，有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复要求，落实各项污染防治，生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：普宁市无偿献血管理委员会办公室（公章）



附件 10 承诺书

承 诺 书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目位于广东省揭阳市普宁市流沙西街道南平路 595 号（原疾控中心），郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位：普宁市无偿献血管理委员会办公室（盖章）

日期：2024 年 11 月 27 日



附件 11 环境影响评价信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位已仔细阅读报批的揭阳市中心血站普宁市血站(暂名)建设项目环境影响报告表文件,拟向社会公开环评文件全本信息(不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容)。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定,我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息,并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：普宁市无偿献血

法定代表人(或负责人)



2024年11月27日