

上海生康民福护理院环境影响报告表 (报批稿公示版)



建设单位：上海生康投资管理有限公司

环评单位：中船第九设计研究院工程有限公司

2023年3月

中船第九设计研究院工程有限公司受上海生康投资管理有限公司委托，完成了对“上海生康民福护理院”项目的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海生康投资管理有限公司和中船第九设计研究院工程有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，仅删除了商业秘密、个人隐私。

上海生康投资管理有限公司和中船第九设计研究院工程有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，上海生康投资管理有限公司和中船第九设计研究院工程有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，“上海生康民福护理院”最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的上海生康投资管理有限公司建设项目环境影响评价文件（审批稿）为准。

上海生康投资管理有限公司

联系人：周工

地址：崇明区建设镇建星路88号

电话：13564243392

中船第九设计研究院工程有限公司

联系人：郭工

地址：上海市杨浦区河间路1280号

电话：021-62549700-8143

传真：021-62160497

电子邮箱：ndrihj@163.com

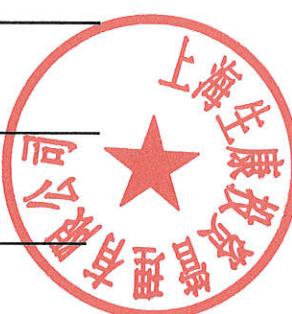
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 上海生康民福护理院

建设单位(盖章): 上海生康投资管理有限公司

编制日期: 2023年3月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1675142274000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pkz65j
建设项目名称	上海生康民福护理院
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）	上海生康投资管理有限公司
统一社会信用代码	913102303016097091
法定代表人（签章）	季忠平
主要负责人（签字）	周忠惠
直接负责的主管人员（签字）	周忠惠

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	中船第九设计研究院工程有限公司
统一社会信用代码	91310107425014619A

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
郭红连	10353143506310275	BH019835	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
秦冬莉	审定	BH019817	
郭红连	建设项目基本情况、建设工程项目分析、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	BH019835	
陈睿	审核	BH019834	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海生康民福护理院		
项目代码	无		
建设单位联系人	周忠惠	联系方式	13564243392
建设地点	上海市崇明区建设镇建星路 88 号		
地理坐标	(东经: <u>121°27'14.611"</u> ; 北纬 <u>31°39'23.284"</u>)		
国民经济行业类别	Q8416 疗养院 Q8425 门诊(所)	建设项目行业类别	四十九 卫生 108 医院 841、 108 基层医疗卫生服务 842
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建); <input checked="" type="checkbox"/> 改建; <input type="checkbox"/> 扩建; <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	950	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	0(不新增用地)
专项评价设置情况	根据专项评价设置原则, 本项目均不涉及, 无需设置专项		
规划情况	相关规划名称	《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划(2017-2035)》	
	审批机关	上海市人民政府	
	批文号	沪府[2018]40号	
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称	无	
	审查机关	-	
	审查文件名称	-	
	批文号	-	

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、与《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》相符性分析

1、符合土地利用规划

《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》中，崇明区按照土地用途类型划分为一二类生态空间、基本农田保护区、农林复合区、城镇建设用地和其他建设用地。上海生康民福护理院（现状叫“崇明县敬老院”）位于城镇建设用地地区（见图 1-1），上海生康民福护理院在现有崇明县敬老院基础上进行改建，不新增用地。选址符合土地利用规划。

根据建设用地空间管制，本项目位于允许建设区（见图 1-2），符合崇明区建设用地空间管制要求。

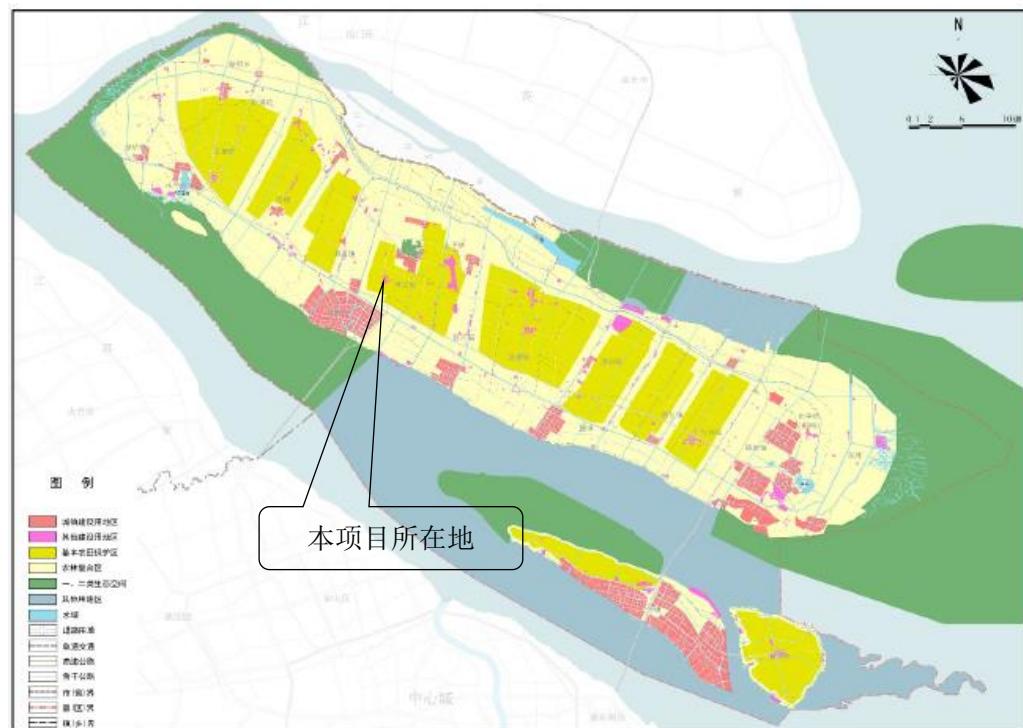


图 1-1 土地用途分区规划图

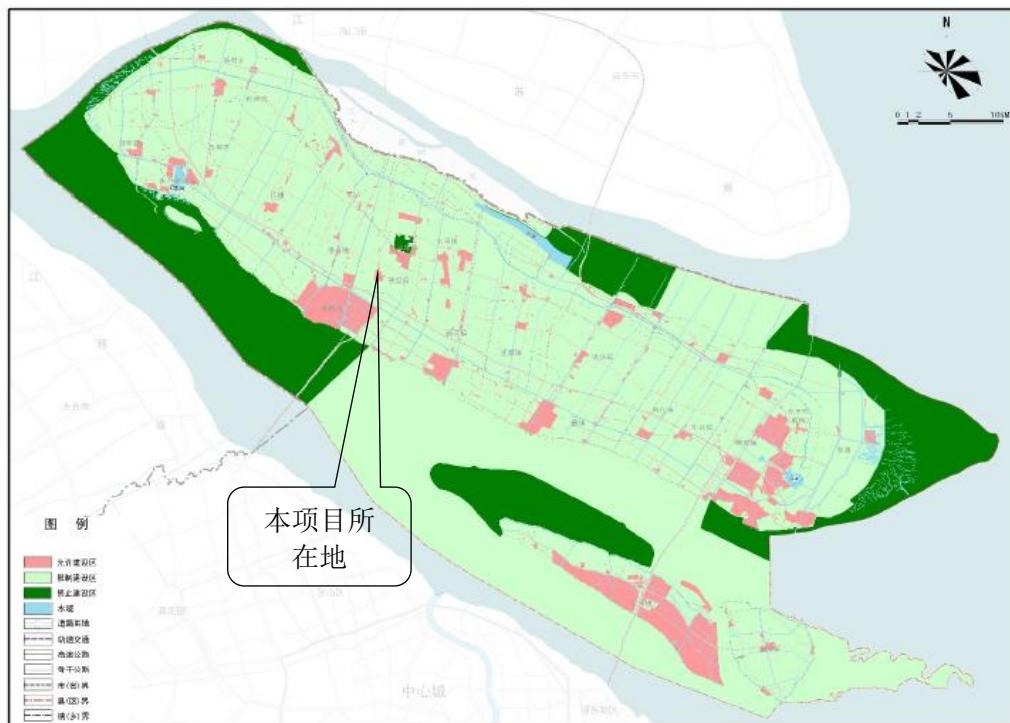


图 1-2 建设用地空间管制图

2、符合崇明区产业发展策略

《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》产业发展策略中提出“着力培育创新服务业”，即构建以农业科技、文化创意为先导，以智慧产业和大健康为核心，以未来产业为预留的“4+X”创新产业体系。其中，适度发展大健康产业指：围绕崇西、崇北、崇东等风景资源较为集聚地区，发展高端医疗、健康养老、健康旅游、健康文化等大健康产业，构建完整的大健康产业体系，探索建立大健康产业研发中心。

本项目将建成“养老+老年护理”并存的机构，符合“健康养老”理念，符合大健康产业政策。

本项目不属于崇明区产业发展策略中“分区制定产业负面清单”中的负面产业。

3、符合崇明区公共服务设施规划

崇明区公共服务发展目标为满足人民日益增长的美好生活需要、合理配置高等级服务设施、实现社区公共服务设施均等化。

合理配置高等级服务设施包含高等级文化设施、高等级体育设施、高等级养老设施等。根据规划，高等级养老设施规划形成 3 处区级养老设施，现状已建成 1 处，为崇明区福利院（建设镇），在建 1 处，为堡镇清怡养护院，规划新建 1 处，为庙镇养老院。区级养老设施主要示范和培训功能为主，承担提供地区更专业化服务（包括收住失智老人等）功能。

按照规划，对崇明区福利院（建设镇）进行现状提升。本项目对崇明区福利院进行提升，从原本仅“养老”功能提升至“养老+老年护理”并存的机构（并改名为“上海生

康民福护理院”),护理院里设置常规科室,主要服务于住院老人,在此养老的老人也可以方便的得到医疗服务。

因此,本项目的建设,符合崇明区公共服务设施规划,符合高等级养老设施规划。

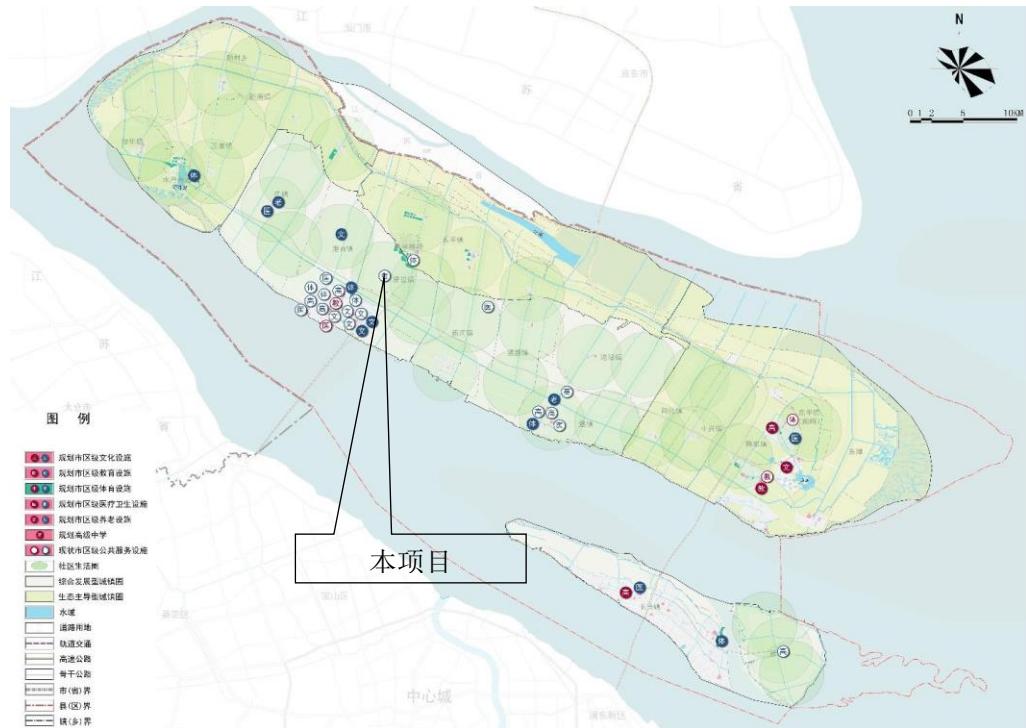


图 1-3 崇明区公共服务设施规划图

一、与《上海市医疗机构设置规划(2021-2025年)》和《崇明区卫生健康发展“十四五”规划》相符合性分析

1、与《上海市医疗机构设置规划(2021-2025年)》相符合性分析

根据《上海市医疗机构设置规划(2021-2025年)》，上海市医疗资源存在“二是优质医疗资源结构不够完善。人民群众对高品质健康服务需求大幅增长,优质医疗资源供需不匹配矛盾日益凸显,在康复、精神、感染、老年护理等方面存在短板,医疗资源和学科结构有待完善。”本项目提供“养老+老年护理”,符合人民群众对高品质健康服务的需求,符合上海市在康复、老年护理上的需求。

基层医疗机构的定位是“基层医疗机构承担预防保健、健康教育等基本公共卫生服务和常见病、多发病的诊疗、康复、护理等医疗服务。”在“主要类别医疗结构配置要求”中提出,“支持区域性医疗中心加大对基层医疗机构儿科、康复、安宁疗护等科室支持,鼓励社会力量举办非营利性门诊部、诊所、医务室、护理站等基层医疗卫生机构,根据居民健康需求提供基本医疗卫生和公共卫生服务”、“全市各区按照国家和本市鼓励社会办医有关政策,引导信誉良好、管理先进的社会资本举办与本区域经济发展水平相适应的高质量、高水平的医疗结构,支持举办具有特色优势的中医医院和中医门诊部,以及康复、精神卫生、老年护理机构,鼓励连锁化经营和品牌化发展。”

其他符合性分析

上海生康投资管理有限公司已在新河镇投资运营“上海崇明申康老年公寓”，提供专业化护理服务并对外开放少量门诊。上海生康投资管理有限公司将其投建的上海崇明申康老年公寓的运营经验搬至拟建“上海生康民福护理院”，提供医疗与老年护理服务，构建建设镇老年护理机构，满足崇明区、建设镇乃至上海市对老年护理的需求。

2、与《崇明区卫生健康发展“十四五”规划》相符性分析

《崇明区卫生健康发展“十四五”规划》提出“十四五”期间，崇明区老龄化程度将进一步严峻，癌症、心脑血管疾病等慢性病以及失能失智等日益成为家庭和社会的沉重负担，将不断倒逼老年健康服务和保障政策调整。本项目即是在此背景下，将既有养老院内部分床位改建成护理床位，将原有的养老机构改建成提供养老、医疗与老年护理服务的机构，符合崇明区对卫生健康的需求。

崇明区卫生健康发展“十四五”规划，“推动优质资源扩容和均衡布局。完善城乡医疗资源布局，床位增量主要用于补充康复、老年护理、精神卫生等短板资源；重点提升急诊、胸痛、卒中、创伤、产科、儿科等服务能力。支持养老机构、学校、企事业单位设立内部医疗机构。”拟建上海生康民福护理院位于建设镇，内设置康复、老年护理功能，属于补充完善城乡医疗资源，满足建设镇、崇明区、乃至上海市对于康复、老年护理的需求。

崇明区卫生健康发展“十四五”规划提出，“发展老年健康服务。完善二级以上综合医院老年医学科设置。全面推进老年友善医疗卫生机构建设，帮助更多老年人跨越就医“数字鸿沟”。加快康复护理床位建设，鼓励社会兴办老年康复护理机构。深化医养结合，加强医疗卫生与养老的合作与衔接，推广社区居家医养结合模式。加强老年健康管理，实施重点疾病早期筛查和健康指导，强化运动等非医疗健康干预和心理健康服务。”上海生康投资管理有限公司拟建上海生康民福护理院，属于社会兴办老年康复护理机构，且上海生康投资管理有限公司具备老年康复护理的运营经验，能够更好的发展和提供老年健康服务，符合《崇明区卫生健康发展“十四五”规划》。

综合上述分析，本项目建设符合《上海市医疗机构设置规划（2021-2025年）》和《崇明区卫生健康发展“十四五”规划》。

二、上海市“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目不涉及《上海市生态保护红线》中确定的生态保护红线。本项目与生态保护红线的位置关系见附图6。

（2）环境质量底线

根据崇明区生态环境局发布的《2021年上海市崇明区生态环境状况公报》，2021年崇明区属于环境空气质量达标区，所在地声环境质量及水环境质量现状良好。

本项目产生的废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准、氨氮达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中三级标准后排入市政污水管网；新增污水处理站废气经处理达到《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）标准限值后排放；固废得到妥善处置，实现零排放。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目在现有项目范围内改建，不新增用地，不超出当地资源利用上线。

（5）生态环境准入清单

根据上海市人民政府发布的《关于本市“三线一单”生态环境管控的实施意见》（沪府规〔2020〕11号），项目属于“崇明区优先保护单元”中的“建设镇（大气一类区）”，与优先保护单元环保要求相容性分析如下表所示。

表 1-2 本项目与上海市“三线一单”生态环境分区管控要求的相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	项目情况	是否符合要求
大气保护	崇明生态岛、横沙岛大气一类区内严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目。 此外，还需执行一般管控单元关于农业、生活、能源、岸线等领域的管控要求	本项目不属于工业项目	符合
农业污染治理	1、控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》，严格控制畜禽养殖建设布局。禁养区以外区域按照养殖业布局规划控制畜禽养殖规模，全面实现规范养殖，实现规模化畜禽牧场粪尿资源化利用和达标排放。 2、推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。 3、推进水产养殖场标准化建设，加强养殖投入品管理，依法规范、合理使用抗生素等化学药品。	项目不涉及	符合
生活污染治理	1.集中建设区污水全收集全处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截留、调蓄等治理措施。 2.因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水治理设施的运行和维护，建立长效管理机制。	项目所在区域实行雨污分流，已建立完善的雨污水管网。本项目新建污水处理设施配套管网同步设计、建设和投运	符合
能源领域污染治理	使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。 2020年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。	本项目使用液化石油气，不使用煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料	符合
岸线资源保护与利用	实施岸线分类保护与开发。优先保护岸线禁止实施可能改变自然岸线生态功能和影响水源地的开发建设活动；重点管控岸线严格按港区相关规划进行岸线开发利用，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	项目所在区域不涉及岸线开发和利用	符合

根据表 1-2 所述，本项目的建设符合《上海市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

三、产业的相符性

本项目不涉及《市场准入负面清单（2022年版）》禁止事项；属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类，不属于《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014年版）》中的限制类和淘汰类；对照《上海产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》（2020版），项目不属于其中的限制类和淘汰类，因此项目建设符合上海市的产业导向。

四、碳排放政策相符性分析

（1）与《2030年前碳达峰行动方案》相符性分析

本项目与《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）相符性分析如下：

表 1-3 与《2030年前碳达峰行动方案》相符性分析一览表（节选）

重点任务	2030年前碳达峰行动方案相关要求	符合性分析
能源绿色低碳转型行动	推进煤炭消费替代和转型升级。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。严控跨区外送可再生能源电力配套煤电规模，新建通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。	符合，本项目不涉及煤炭使用
	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进先进生物液体燃料、可持续航空燃料等替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进页岩气、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费，优化利用结构，优先保障民生用气，大力推动天然气与多种能源融合发展，因地制宜建设天然气调峰电站，合理引导工业用气和化工原料用气。支持车船使用液化天然气作为燃料。	符合。本项目所处位置尚未通天然气管道，食堂使用液化石油气作为燃料，待本地区有天然气输送管道后，将使用天然气替代现在的液化石油气。其他能源使用电能。
节能降碳增效行动	全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。	符合，本项目能源为电能及液化石油气，不属于“两高”项目，项目建成后将加强企业的节能管理体系建设，减少能耗

		推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	符合，本项目均采用低能耗节能型设备，不涉及落后低效设备
		加强新型基础设施节能降碳。优化新型基础设施空间布局，统筹谋划、科学配置数据中心等新型基础设施，避免低水平重复建设。优化新型基础设施用能结构，采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应，提高非化石能源消费比重。对标国际先进水平，加快完善通信、运算、存储、传输等设备能效标准，提升准入门槛，淘汰落后设备和技术。加强新型基础设施用能管理，将年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心全部纳入重点用能单位能耗在线监测系统，开展能源计量审查。推动既有设施绿色升级改造，积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。	符合，本项目为医院，能源为电能和液化石油气，年综合能耗未超过1万吨标准煤（能耗折算见表1-4），不用开展能源计量审查。
工业领域碳达峰行动		推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	不涉及，本项目为护理院，不属于工业项目
		坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。	不涉及，本项目为护理院，不属于工业项目，不属于“两高项目”，项目的综合能耗低于《上海产业能效指南（2021版）》中的行业（医院）先进能耗水平

表 1-4 本项目能耗指标计算

序号	指标	用量	折算系数	能耗（千克标准煤/平方米·年）
1	水	66916.2t/a	0.257kgce/t	0.745
2	电	99.23 万 kW·h/a	0.1229kgce/(kW·h)	5.23
3	液化石油气	8571m ³ /a	1.330kgce/m ³	0.49
4	合计			6.465
	医院能耗水平			65

注：

1、折算系数来自《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；

2、本项目建设后共在 6#、8#楼设置护理床位 220 个。门诊量 3650 人/a。参考市级医疗机构-专科医院中“单位床位建筑面积<85 平方米/床，单位建筑面积门诊人次<20 人次/平方米”，单位建筑面积综合能耗先进值为 $65\text{kgce}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ 。

根据表 1-4 计算，本项目综合能耗低于《上海产业能效指南（2021 版）》中的行业（专科医院）先进能耗水平。

（2）与《上海市碳达峰实施方案》相符性分析

本项目与《上海市碳达峰实施方案》（沪府发[2022]7 号）相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与《上海市碳达峰实施方案》相符性分析（节选）

重点任务	碳达峰实施方案相关要求	符合性分析
能源绿色低碳转型行动	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进低碳燃料替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进机动车和内河船舶等交通工具的电气化、低碳化替代。合理控制航空、航运油品消费增长速度，大力推进可持续航空燃料、先进生物液体燃料等替代传统燃油。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。	符合。本项目所处位置尚未通天然气管道，食堂使用液化石油气作为燃料，待本地区有天然气输送管道后，将使用天然气替代现在的液化石油气。其他能源使用电能。
节能降碳增效行动	推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、锅炉、制冷机、环保治理设施等为重点，通过更新改造等措施，全面提升系统能效水平。建立以能效为导向的激励约束机制，大力推动绿色低碳产品认证和能效标识制度的实施，落实国家节能环保专用设备税收优惠政策，综合运用多种手段推广先进高效的产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能监察和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实	符合，本项目均采用低能耗节能型设备，不涉及落后低效设备

二、建设项目建设工程分析

1. 项目背景及环评编制依据

1.1 项目背景

建设镇建星路 88 号现状为崇明县敬老院，由上海崇明建设投资发展有限公司投资建设，“新建崇明县敬老院”项目 2014 年 9 月通过环评审批（审批号为沪崇环保管[2014]102 号），2016 年完成竣工环保验收（验收文号为沪崇环保管[2016]197 号）。

崇明县敬老院总占地面积 23082.60 平方米，总建筑面积 19959.15 平方米，共有 7 栋 3~5 层的建筑，其中，1#楼为 3 层综合楼，5#楼为 5 层服务楼，2#、3#、6#、7#、8#楼为 3~4 层老人居住的楼栋。共养老人数（床位）499 人、职工 80 人。崇明县敬老院属于养老院，不设医疗机构。

2022 年，崇明县敬老院拟转让于上海生康投资管理有限公司。上海生康投资管理有限公司拟将崇明县敬老院改建成“养老+老年护理”并存的机构，并将“崇明县敬老院”更名为“上海生康民福护理院”。本次改建，主要集中于 1#楼、6#楼和 8#楼，改建后，共有 220 张护理床位（牙椅 0 张），并增设内科、外科、临终关怀科、康复医学科、中医康复科、医学检验科、医学影像科（包括心电诊断专业、超声诊断专业、X 线诊断专业）。除上述临床业务科室外另设置药房、办公室、护理部等行政管理科室。2#楼、3#楼和 7#楼仍维持原样，为养老床位 266 个。

本项目不设口腔科、不设感染科、不设手术室；放射科使用数字化影片（无显影废水产生），临终关怀不设殡葬服务，临终关怀科设太平间，过世老人在此停留时间不超过 24 小时。

本项目尚未取得卫健委医疗执业许可证，待取得项目环评批复后，再向相关部门申请医疗执业许可证。

1.2 环评编制依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目改建工程老人护理内容属于“Q8416 疗养院：以疗养、康复为主，治理为辅的医疗服务活动”，门诊活动属于“Q8425 门诊（所）”。

对照《<建设项目建设工程影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》，本项目属于既属于“四十九、卫生”中“108 医院 841”，也属于“四十九、卫生”中“108 基层医疗卫生服务 842”，两者均应编制环境影响报告表；另外，项目涉及 X 射线影响诊断，属于 III 类射线装置，根据《<建设项目建设工程影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》，属于“五十五、核与辐射”中“使用 III 类射线装置的”，应编制环境影响登记表。综上，本项目环评报告类别为环境影响报告表。

对照《上海市建设项目建设工程影响评价重点行业名录（2021 年版）》（沪环规〔2021〕7 号），本项目不在该名录内。

本项目建设后，共有 1 台 X 射线影响诊断设备，属于 III 类射线装置，不在本次评价范围内，建设单位需另行办理环评手续。

2、项目建设内容

建设
内
容

		<p>项目建成后，拟设置内科、外科、临终关怀科、康复医学科、中医康复科、医学检验科、医学影像科（包括心电诊断专业、超声诊断专业、X 线诊断专业），除上述临床业务科室外另设置药房、办公室、护理部等行政管理科室，这些科室主要位于 1#楼、6#楼和 8#楼，详见表 2-1。项目建成后“上海生康民福护理院”内共有床位 486 个，其中 220 个床位为护理床位（位于 6#楼和 8#楼），266 个床位为养老床位（位于 2#、3#和 7#楼），共有职工 250 人，门诊病人 10 人/天。</p> <p>项目涉及医学检验科只进行体液（血液、粪便、尿液）采集；项目涉及医学影像科设备包括 X 射线影像诊断为数字化影像设备，拍片后直接在计算机上成像，无洗片环节，不会产生废显影液和定影液；项目不设口腔科，不产生含汞废水；项目不设传染病房，无传染性废水产生；中医科不设煎药功能，煎药由饮片厂代煎；不设应急柴油发电机。临终关怀科设太平间，位于 6#楼一层，过世老人在此停留时间不超过 24 小时。</p> <p>本次工程，不对建筑结构进行调整，基本不涉及土建工程（土建工程仅为新建污水处理站），主要是对 1#楼、6#楼和 8#楼内部的功能区进行改造，补充相应的仪器设备等，以满足改建后“老年护理”及“少量门诊”的功能。</p> <p>本项目工程组成详见表 2-1。</p>	
主体工程	1#楼	<p>共 3 层。</p> <p>一层：设置接待服务厅、健康评估室、入住登记室、健康科技馆、养生体验馆、休闲区（记忆茶馆）、休闲洽谈区、CT 室、医疗纠纷办公室。</p> <p>二层：设置中医康复室、西医康复室、书画室、检验科、亲情网络室、休闲交流区；</p> <p>三层：多功能活动室；</p>	<p>综合楼。</p> <p>现状一层设置接待区，二层、三层设置休闲娱乐区；</p> <p>本次将对其进行功能区重新划分、并根据改建后的功能，补充相应的医疗设备、康复设施等</p>
	2#楼	<p>共 3 层。</p> <p>一~三层：公共客厅、管家服务站、起居室。</p>	<p>起居室均为养老床位，本次保持原样，不涉及改造</p>
	3#楼	<p>共 4 层。</p> <p>一~四层：公共客厅、管家服务站、起居室。</p>	<p>起居室均为养老床位，本次保持原样，不涉及改造</p>
	5#楼	<p>共 5 层。</p> <p>一层：厨房、餐厅、洗衣房、生活水泵房、变电房；</p> <p>二层：居民服务中心、心理咨询室、SPA 室、理发室、保健室、康复训练室；</p> <p>三层：管理办公区域、衣被整理间；</p> <p>四层~五层：宿舍、员工休息区；</p>	<p>服务楼，本次不涉及改造。</p>
	6#楼	<p>共 4 层：</p> <p>一层：有线电视机房、通讯机房、无线覆盖机房、消防控制室、安保监控室、风机房、煤气瓶房、透析中心、服务台、配药间、医生办公室、太平间、消防水泵房；</p>	<p>现状布置与 3#楼相同。</p> <p>本次将起居室由养老床位改为护理床位，一层涉及功能区重新</p>

			二层~四层：起居室、护士站、淋浴间；	划分，并根据改建后的功能，补充设备、设施等
	7#楼	共4层： 一层~四层：起居室、照护站、配药间、淋浴间；	起居室均为养老床位，本次保持原样，不涉及改造	
	8#楼	共3层： 一层：门诊收费挂号、配药间、备用房（远期医疗功能预留）； 二层~三层：起居室、照护站、淋浴间；	现状布置与2#楼相同。 本次将起居室由养老床位改为护理床位，一层涉及功能区重新划分；	
辅助工程	办公区	办公区分布于1#楼、5#楼、6#楼内，详见上述各楼层功能设置情况	/	
	食堂及餐厅	位于5#楼一层，用于护理院内病人、养老院老人、医护人员等用餐。	依托既有。	
储运工程	干净织物存放室	在5#楼三层，设衣被整理间	依托既有。	
	液氧站	氧气钢瓶存放于液氧站，液氧站位于东北角车库位置。液氧站有2个5m ³ 液氧储罐，一用一备。液氧通过管道输送至6#和8#楼。	新建	
	煤气瓶房	厨房使用液化石油气，备用煤气瓶置于6#楼一层	依托既有	
公用工程	给水	自来水供水依托市政供水管网。	依托既有	
	排水	室外雨污分流；雨水经雨水管网就近排入雨水管网。食堂含油废水经油水分离器处理后与经过处理后的其他废水（包括职工生活污水、病房废水、门诊部废水、检验科废水、洗衣废水）合并后，排入市政污水管网，最终纳入新河污水处理厂	食堂含油废水依托现有油水分离器；新增护理院废水处理设施	
	供电	由市政电网供电，地块内有变配电站1个。	依托现有	
	供气	氧气由液氧站提供，液化石油气由气瓶提供	液氧站新建	
	热水	2#楼~8#楼采用太阳能热水机房，2#楼~8#楼太阳能集热设备置于屋顶。1#楼由电热水锅。 不设锅炉。	依托现有	
	空调	1#楼使用柜式空调，其他楼栋使用单体空调	依托现有	
	机动车/非机动车停车位	小客车停车位154个，大客车车位2个，非机动车停车位61个。	依托现有	
环保工程	废气	①污水处理站废气密闭收集，经过1台生态式臭气生物降解装置处理后通过DA002排气筒排放，排放高度为15m，设计风量为2000m ³ /h； ②食堂油烟废气经集气罩收集后通过油烟净化装置处理后经内置烟道引至楼顶DA001排气筒排放，排放高度为15m。	①医疗废水污水处理站为本次新建，新增污水处理站臭气。 ②食堂油烟废气依托现有。	
	废水	在8#楼南侧地面设置1个地面式一体化污水处理站，采用“AAO”工艺处理，设计处理能力为168m ³ /d。 食堂含油废水经油水分离器处理后与护理院综合废水（门诊部废水、检验科废水、住院部废水、消毒间废水、医院职工废水）一同送至污水处理站处理	现状废水为生活污水和食堂餐饮废水。 食堂餐饮废水采用油水分离器处理，本次为依托现有。 生活污水经化粪池处	

		达标后纳管排放，最终进入新河污水处理厂处理。	理后排入市政污水管网，本次改建后，污水经污水处理站处理后排放。 污水处理站为新建；
	固废	①在地块东北角设置 1 个垃圾房，面积 $41.8m^2$ ，用于生活垃圾分类收集、暂存。 ②餐厨垃圾经收集后，日产日清。 ③医疗废物暂存间：6#楼、8#楼每层均设污物间，医疗废物通过周转箱由污物间转移至西北角的医废暂存房，日产日清。	垃圾房依托现有
	噪声	污水处理站设备运行噪声，污水处理站废气治理风机噪声，采用低噪声设备、管道柔性连接等方式	

现有食堂供应 499 位老人+80 名职工用餐，改建后供应 220 位护理老人+266 为养老老人+250 名职工用餐，用餐人数增加 24%，通过分批次用餐等方式，现状食堂具有可依托性。

现有洗衣服房洗涤 499 个床位衣物，改建后洗涤 486 个床位衣服，依托可行。

2. 主要设备情况

本项目拟配置的主要医疗设备详见表 2-2，医疗设备基本均位于 1#楼。

表 2-2 主要医疗设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	全自动血液分析仪	XS-500	1
2	尿液分析仪	URISYS 1800	1
3	酶标仪	GB-XM496	1
4	显微镜	/	2
5	恒温箱	/	1
6	分光光度仪	/	1
7	全自动生化分析仪	C8000	1
8	超声波清洗仪	/	1
9	彩色超声诊断仪	飞利浦 HD3,HD7	1
10	动态心电图	DMS	1
11	心电工作站	/	1
12	蒸馏水机	/	2
13	呼吸球囊	/	3
14	颈椎牵引机	/	1
15	腰椎牵引机	/	1
16	颈椎治疗仪	/	1
17	腰椎治疗仪	/	1
18	红外线治疗仪	/	1
19	200MA 单床单管 X 光机	/	1
20	冰柜	/	2

3. 主要原辅材料及理化特性

本项目涉及化学品主要用于检化验，检化验化学品用量较少，化学品现买现用，基本无储存量。废水处理使用到药剂次氯酸钠，洗衣房使用到衣服洗涤剂及消毒剂，衣物消毒主要是用开水或蓝月亮消毒液。医院内消毒主要是使用乙醇进行消毒。主要的化学品使用量见表 2-3。

表 2-3 项目新增主要原辅料一览表

序号	名称	单位	年使用量	储存量	用途
1	75%、95%乙醇	5升/桶	0.12m ³ /a	10L	院内消毒
2	二甲苯	500mL/瓶	每月 1 瓶: 0.006m ³ /a	/	少量检测仪 器使用
3	甲醇	500mL/瓶	每月 1 瓶: 0.006m ³ /a	/	
4	次氯酸钠	50kg/袋	1.1t/a	100kg	废水处理药 剂
5	蓝月亮洗涤剂	3kg/瓶	180kg	30kg	衣物洗涤
6	蓝月亮消毒液	3kg/瓶	100kg	15kg	衣物消毒

本项目主要原辅料中与污染排放有关的物质理化性质如下表所示。其中，丙烷和丁烷是液化石油气主要成分。

表 2-4 本项目原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	CAS.登记号	理化性质	是否为风险物质	是否为 VOCs 物质	危险性类别
1	乙醇	64-17-5	透明无色液体，沸点 (℃): 78.3; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.59; 饱和蒸气压 (kPa): 5.8 (20℃); 与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	否	是	易燃液体 类别 3
2	二甲苯	1330-20-7	透明无色液体，有芳香烃的特殊气味，沸点 (℃): 137~140; 与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。	是	是	易燃液体 类别 3
3	甲醇	67-56-1	无色透明液体，有刺激性气味。沸点 (℃): 64.7; 熔点 (℃): -97.8; 相对密度 (水=1): 0.79; 相对蒸气密度 (空气=1): 1.1; 饱和蒸气压 (kPa): 12.3 (20℃); 与水互溶，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。	是	是	易燃液体 类别 3
4	次氯酸钠	7681-52-9	白色结晶性粉末，沸点 (℃): 111; 熔点 (℃): 18; 可溶于水；是强碱弱酸盐，溶液显碱性	是	否	皮肤腐蚀性 类别 1B
5	丙烷	74-98-6	为无色无味气体，沸点 (℃): -42.1; 熔点 (℃): -187.6; 闪点 (℃): -104; 微溶于水，溶于乙醇、乙醚	是	是	易燃气体 类别 1
6	丁烷	106-97-8	无色气体，沸点 (℃): -0.5; 熔点 (℃): -138; 密度: 2.48kg/m ³ ;	是	是	易燃气体 类别 1

4.公用工程和辅助工程

4.1 用水排水情况及水平衡

项目用水主要包括门诊用水、护理病房用水、养老床位用水、检验科用水、医务人员用水、后勤及行政管理人员用水、食堂用水、洗衣房用水、绿化用水。

与现有项目相比，本项目新增门诊用水、护理病房用水（新增护理床位 220 个，减少养老床位 233 个），检验科用水、医务人员用水（72 人）、后勤及行政管理人员用水（现有 80 人，本次 178 人，新增 98 人），食堂用水（新增 167 人），新增洗衣房用水。

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等相关技术规范，项目用水定额及用水量详见下表。

本次改扩建后，食堂餐饮废水经油水分离器处理后，与其他废水一起汇合后排入本次新建的污水处理设施，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后排入市政污水管网。因此，给水排水量按照“上海生康民福护理院”所有的用水、排水。排水量以用水量的 90% 计，其中，检验科废水不排放，作为医疗废物纳入固废中。

表 2.5 上海生康民福护理院用、排水量情况一览

序号	用水类别	用水定额	用水人数或面积 (人或平方米)	日用水量 m ³ /d	日排水量 m ³ /d	年排放量 m ³ /a
1	门诊	12L/d 次	10	0.1	0.1	39.4
2	护理病房	250L/d ·床	220	55.0	49.5	18067.5
3	养老床位	150L/d ·床	266	39.9	35.9	13107.2
4	检验科用水	-	-	0.01	-	-
5	医务人员用水	200L/d ·人	72	14.4	13.0	4730.4
6	后勤、行政管理人员	20L/d ·人	178	3.6	3.2	1169.5
7	食堂	40L/d ·人	736	29.4	26.5	9671.0
8	洗衣房	80L/kg 干衣	440	35.2	31.7	11563.2
9	绿化	2L/m ² 次	2851	5.7	-	-
合计				183.3	159.9	58348.2

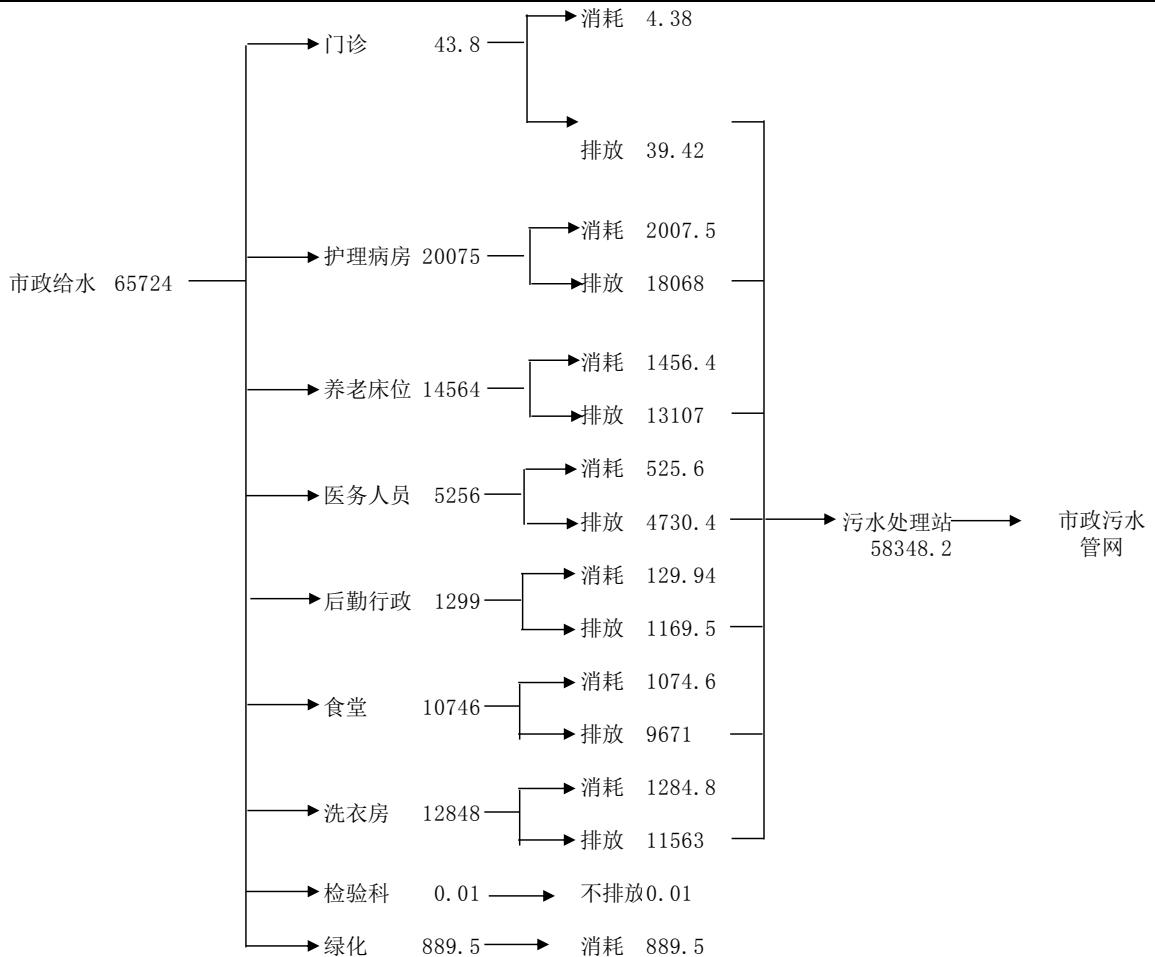


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

4.2 能源

本项目营运过程中使用电源及液化石油气，电能由市政电网供电，液化石油气采用煤气瓶供应。备用煤气瓶暂存于 6#楼一楼，一般备用瓶 4~6 个，每个瓶 36kg。

表 2-6 能源消耗一览

序号	能源名称	数量	备注
1	电能	99.23 万 kW h/a	
2	液化石油气	72 瓶/年	每瓶 50kg (含瓶子重量)

4.3 空调及排风系统

1#楼使用柜式空调，2#楼~8#楼设单体空调。

房间均通过窗户进行自然通风。

4.4 供气

本项目医用气体主要是氧气，在医院东北角设一个液氧站，液氧站有 2 个 5m³ 液氧储罐，一用一备。液氧通过管道输送至 6#楼和 8#楼。

4.5 消毒

医疗器械以及其他治疗和检查必不可少的用具，必须进行严格的清洁、消毒、灭菌处理，对复用的器械消毒以机械热力消毒（湿热消毒）为主，主要介质为热水清洗；部分器械采用高温蒸汽灭

	<p>菌法，高温蒸汽以蒸汽发生器提供。台面消毒使用酒精等消毒剂。</p> <h3>6. 劳动定员及工作制度</h3> <p>本项目劳动定员为 250 人，现有职工 80 人，新增 170 人。年工作 365d，每天工作 24h。</p> <h3>7. 平面布局</h3> <p>本项目不对房屋建筑的结构进行改动，仅对部分楼内的内部功能进行调整、根据需要进行少量装修。</p> <p>整个平面布局为正门正对着 1#楼，沿逆时针以 1#楼为中心依次布置 2#楼~8#楼，各大楼之间有连廊连接。1#楼背后，与 3#、5#、6#、7#楼相围成庭院。东北角布置停车场。</p> <p>护理院平面布局见附图 7。各楼层平面布置图见附图 8。</p>						
工艺流程和产排污环节	<p>本项目属于非生产性项目，主要活动为护理、门诊等，营运期产污环节分析如下：</p> <p>(1) 废气：食堂烹饪产生食堂油烟 G1、食堂烹饪液化气燃烧废气 G2、污水处理站废气 G3、生活垃圾房臭气 G4、酒精消毒废气 G5（主要使用酒精棉球在门诊、护理病房或人体皮肤表面进行）。</p> <p>(2) 废水：门诊医疗废水 W1、护理病房医疗废水 W2、养老床位一般生活污水 W3、医务人员医疗废水 W4、后勤行政管理人员一般生活污水 W5，食堂餐饮废水 W6，洗衣房废水 W7。检验科废水作为医疗废物处置。</p> <p>(3) 噪声：主要来自于公建配套设备运行噪声，如厨房排油烟机、给排水泵、电梯等。</p> <p>(4) 固体废物：门诊及护理病房老人护理时产生的医疗垃圾 S1、职工及养老床位老人产生的生活垃圾 S2、食堂餐厨垃圾 S3 和废弃食用油脂 S4，检化验废液 S5、污水处理站废气治理运行产生的废活性炭 S6，污水处理站污泥 S7。其中，医疗垃圾 S1、检化验废液 S5、污水处理站污泥 S7 属于危险废物。</p> <p>(5) 辐射：主要来自于 X 光拍片机产生的电磁辐射。不涉及洗片，不产生废显影液和定影液。</p>						

表 2-7 营运期污染物产生、排放一览表

类型	编号	产污节点	名称	主要污染物	治理措施及去向	备注
废气	G1	食堂烹饪	食堂油烟	油烟	油烟净化装置净化后经专用烟道 15m 高空排放	依托现有
	G2	食堂烹饪	液化气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经集气罩收集后经烟道排放	依托现有
	G3	污水处理站	臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经活性炭净化设备除臭后经 15m 高排气筒排放	新建
	G4	生活垃圾收集	生活垃圾房臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	无组织排放	依托现有
	G5	酒精消毒	消毒废气	乙醇、非甲烷总烃	无组织排放	
废水	W1	门诊	医疗废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、及粪大肠菌群等	食堂废水经油水分离器处理后，与其他废水一起排入护理院自建的污水处理站，经	食堂油水分离器依
	W2	护理病房				
	W3	医务人员				
	W3	养老床位	一般生活污水	COD、BOD ₅ 、		

		W5	后勤行政管理人员		NH ₃ -N、	处理达标后排入市政污水管网	托现有，污水处理站本次新建
		W6	食堂	餐饮废水	COD、BOD ₅ 、动植物油		
		W7	洗衣房	洗衣废水	COD、BOD ₅ 、LAS		
固废	S1	门诊及护理过程	医疗垃圾	感染性废物、损伤性废物、化学性废物(HW01)	分类收集、暂存，委托有资质单位处置		
	S2	职工及养老床位老人生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运		
	S3	食堂	餐厨垃圾	厨余	委托有资质单位处置		
	S4	食堂	废弃食用油脂	食用油脂	委托有资质单位处置		
	S5	检化验	检化验废液	器皿清洗废液(HW)	委托有资质单位处置		
	S6	污水处理站废气治理	废活性炭	活性炭	委托有资质单位处置		
	S7	污水处理站	污泥	污泥	委托有资质单位处置		
噪声	N1	厨房排油烟机	设备噪声	Leq(A)	建筑隔声、距离衰减		
	N2	给水泵房	设备噪声	Leq(A)	建筑隔声、距离衰减		
	N3	污水处理站水泵、风机	设备噪声	Leq(A)	建筑隔声、距离衰减		
	N4	电梯	设备噪声	Leq(A)	建筑隔声、距离衰减		
辐射	R1	医学影像科	X光机	辐射			

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1. 现状崇明县敬老院概况</p> <p>建星路 88 号现状为崇明县敬老院，由上海崇明建设投资发展有限公司投资建设。</p> <p>崇明县敬老院总占地面积 23082.60 平方米，总建筑面积 19959.15 平方米，共有 7 栋 3~5 层的建筑，其中，1#楼为 3 层综合楼，5#楼为 5 层服务楼，2#、3#、6#、7#、8#楼为 3~4 层护理楼。额定养老人数 499 人、职工 80 人。崇明县敬老院主要是养老院，不设医疗机构。</p> <p>目前，现状养老人数在 200 人左右。</p> <p>崇明县敬老院将通过本项目改建成上海生康民福护理院，由现状的养老院改建成养老+老年护理并存的机构，将原有的 499 个养老床位，改造成 220 个护理床位+266 个养老床位。</p> <p>本章节对崇明县敬老院的环保措施实施和污染物达标排放情况进行简要回顾。</p>
	<p>2. 环保手续办理情况</p> <p>崇明县敬老院《新建崇明县敬老院项目环境影响报告表》于 2014 年 9 月通过环评审批，审批号为沪崇环保管[2014]102 号。于 2016 年 11 月完成竣工环保验收，验收文号为沪崇环保管[2016]197 号。</p>

3. 环保治理措施及污染物达标情况

(1) 废气

现有项目废气主要是食堂油烟，经油烟净化装置处理后高空排放。项目未开展例行监测。

(2) 废水

现有项目食堂含油废水经油水分离器处理后，与其他生活污水一起，进入化粪池处理后，排入市政污水管网。

现状年排放废水量约 1.2 万 m³/a。

(3) 固废

现有项目固废主要是生活垃圾、餐厨垃圾和废食用油脂。生活垃圾委托环卫部门处置，餐厨垃圾和废食用油脂委托有资质单位处置。

根据现场调查，崇明县敬老院污染物排放情况见表 2-8。其中，废气油烟排放量通过排污系数核算，废水排放量根据 2022 年水表用量，废水污染物排放量根据废水排放量×排放浓度核算。

表 2-8 现状污染物排放量

污染物种类	污染因子	排放量
废气	油烟(t/a)	0.00029
废水	废水量(t/a)	12000
	CODcr(t/a)	6
	BOD ₅ (t/a)	3.6
	SS(t/a)	4.8
	NH ₃ -N(t/a)	0.54
	动植物油(t/a)	1.2
	LAS(t/a)	0.24
	生活垃圾 (t/a)	22
固体废物	餐厨垃圾 (t/a)	0.18
	废食用油脂 (t/a)	0.05

4、环境管理

4.1 环境管理机构

崇明县敬老院设立专职人员负责环评及环保“三同时”验收等相关手续办理、日常检查等工作，确保污染物排放符合相关法律法规要求。

崇明县敬老院尚未建立健全的环境管理责任制度，环保监测计划制度。

4.2 排污许可执行情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，崇明县敬老院无须实施排污许可管理。

4.3 环境监测制度

崇明县敬老院尚未建立环境监测制度。

4.4 环保投诉、处罚

敬老院建立至今，未收到过环保投诉或环保行政处罚。

4.5 现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

根据本次回顾梳理，敬老院自营业以来，除竣工环保验收监测外，未进行过例行监测。敬老院生活垃圾、餐厨垃圾和废食用油脂得到妥善处置，未接到过公众投诉或环保处罚。本项目存在的主要环境问题是未建立健全的环境管理责任制度、未进行环保监测，本项目后实施将按照相关规定，建立健全环境管理责任制度、对污染物排放进行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(1) 大气环境

根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》，2021 年，崇明区环境空气质量指数（AQI）优良天数为 337 天，达标天占比为 92.8%，同比增加 2 天；一级优天数为 160 天，轻、中度污染为 26 天，无重度污染和无严重污染天数，污染天数与上年相比减少 5 天。与 2017 年相比，空气质量达标（优和良）天数增加了 43 天，达标天占比增加了 12.3%。

二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）三项大气污染物浓度值达到国家空气质量一级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度值达到国家空气质量二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 26 微克/立方米，与上年相比下降了 3 微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 5 微克/立方米，与去年相比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 21 微克/立方米，与上年相比有所上升；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 37 微克/立方米，与上年相比有所上升；臭氧日最大 8 小时华东平均值的第 90 百分位浓度为 143 微克/立方米；CO 的 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米，与上年相比有所上升。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》，本项目所在区域各评价因子数据见下表。

表 3-1 区域环境空气质量评价表

污染物	平均时间	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均浓度	26	35	74%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	37	70	53%	达标
SO ₂	年平均浓度	5	60	8%	达标
NO ₂	年平均浓度	21	40	52%	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数	143	160	89%	达标
CO	24 小时平均浓度	900	4000	22%	达标

本项目所在区域判定为环境空气质量达标区域。

(2) 地表水环境

根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》，全区共 1 个饮用水源地，长江东风西沙水源地达到 II 类水质，满足饮用水源地水质 III 类水要求。备用饮用水源地 3 个，达到地表水 III 类水标准，达标率 100%。

2021 年，全区 27 个市考核断面（5 个国考断面，22 个市考断面）达标率 100%，与上年相比持平。全区 34 个区级断面，按 III 类功能区标准为基准计算，区级断面综合污染指数在 0.29-0.75 之间，平均综合污染指数为 0.53，与上年相比基本持平。其中，长江-南门港码头断面的水质为最优，北湖-湖东断面和北湖-湖西断面的水质相对较差。

按单因子评价，区级断面中，中兴镇中心横河-永南村、创建河-创建河泵闸桥、红星港-新盟路桥、北湖-湖西断面为 IV 类水，水质状况为轻度污染；北湖-湖东、北湖-湖中心断面为 V 类水，水质状况为中度污染，未达到功能区类别要求，主要超标因子为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数；除此之外，其他断面均达到功能区类别要求，达标率为 82.4%。

(3) 声环境

1) 区域声环境

根据《2021 上海市崇明区生态环境状况公报》，全区声环境质量总体良好，基本稳定。

区域环境噪声昼间时段的年平均值为 49.7 dB(A)，达到一级，评价为好；夜间时段的年平均值为 42.2 dB(A)，达到二级，评价为较好。五年来，区域环境噪声总体变化不大，保持稳定，其中近两年昼夜间噪声有下降的趋势。

全区道路交通噪声昼间时段的平均等效声级为 62.7 dB(A)，达到一级，评价为好；夜间时段的平均等效声级为 52.4 dB(A)，达到一级，评价为好。五年来，道路交通噪声变化不大，总体平稳；近三年昼夜噪声呈现逐步下降的趋势。

2) 敏感目标声环境现状

本项目厂界外周边 50 米范围内存在 2 处声环境保护目标（M1 建设镇政府、M2 白钥村）。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），“厂界外周边 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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。”故本次对该敏感点进行监测。

本项目距在 M1 建设镇政府、M5 白钥村布设 1 个点位。本项目委托上海炯测环保技术有限公司于 2023 年 3 月 29 日，对敏感点昼、夜监测各一次。具体监测点位见附图 2。声环境监测结果见表 3-2。

表 3-2 敏感点噪声监测结果 单位：dB(A)

测点位置	监测时段	Leq	评价标准	达标情况
M1 建设镇政府	昼间	52	60	达标
	夜间	43	50	达标
M5 白钥村	昼间	52	60	达标
	夜间	44	50	达标

根据表中监测结果，M1 建设镇政府、M5 白钥村声环境现状，昼、夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

(4) 生态环境

本项目不新增用地，因此，不进行生态现状调查。

(5) 地下水、土壤环境

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评[2020]33 号）》中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。本项目主要是依托现有工程，本项目实施不会对企业生产可能造成的对土壤、地下水产生影响产生变化，因此，本项目不对厂区内的土壤、地下水进行监测。

环境 保护 目标	<p>调查以崇明县敬老院（即本项目：上海生康民福护理院）为中心，大气环境敏感目标、声环境敏感目标见表 3-4。其中，厂界 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；本项目不新增用地，周边范围内无生态敏感目标。</p> <p>崇明县敬老院南侧 190m 处有无名河（中间隔着田地），崇明县敬老院及改建后的上海生康民福护理院废水均排入市政管网，最终纳入新河镇污水处理厂处理后排放，因此，该无名河不纳入本项目环境保护目标。</p>																									
	表 3-2 项目周边主要环境保护目标																									
环境 保护 目标	环境要素	调查范围 (m)	环境保护目标	性质	方位	距项目边界最近距离 (m)	保护等级																			
	大气环境	500	M1 建设镇政府	机关	W	45	一类区																			
			M2 建设镇社区卫生服务中心	卫生服务中心	N	177	一类区																			
			M3 崇明区建设小学	学校	NE	120	一类区																			
			M4 建设瀛和花园	居民	WS	155	一类区																			
				M5 白铜村	居民	N、NE、NW	10	一类区																		
	声环境	50	M1 建设镇政府	机关	W	45	声环境 2类																			
		M5 白铜村	居民	N	10																					
地下水环境	500	无	/	/	/	/																				
	生态环境	/	/	/	/	/																				
污染 物排 放控 制标 准	<h3>1、废气</h3> <p>本项目运营期产生的废气有食堂油烟废气 G1、食堂烹饪液化气燃烧废气 G2、污水处理站废气 G3，生活垃圾房臭气 G4 和酒精消毒废气 G5。食堂油烟经和液化气燃烧废气经集气罩收集后经油烟净化器处理后经烟道引至楼顶，通过 DA001 排气筒排放，其中液化气燃烧废气的排放浓度极低，不对其进行对标分析。污水处理站废气经收集后通过活性炭处理后经 DA002 排气筒排放，主要污染因子是 NH₃、H₂S、臭气浓度。</p> <p>(1) 有组织</p> <p>DA001 食堂油烟执行《餐饮业油烟标准》（DB31/844-2014）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 餐饮服务企业餐饮油烟浓度排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物项目</th> <th style="text-align: center;">排放限值</th> <th style="text-align: center;">污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">餐饮油烟 (mg/m³)</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">排风管或排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>污水处理站臭气执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应标准限值，具体见表 3-4，表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">排气筒高度(m)</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">氨</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">>15m</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1000 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>						污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	餐饮油烟 (mg/m ³)	1.0	排风管或排气筒	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	氨	>15m	30	1	硫化氢	5	0.1	臭气浓度		1000 (无量纲)
污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置																								
餐饮油烟 (mg/m ³)	1.0	排风管或排气筒																								
污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)																							
氨	>15m	30	1																							
硫化氢		5	0.1																							
臭气浓度			1000 (无量纲)																							

(2) 无组织

污水处理站周边空气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3限值。

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

项目边界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016),非甲烷总烃执行《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。

表 3-6 厂界排放标准

序号	污染物	周界监控点臭气浓度限值
1	臭气浓度 (无量纲)	10
序号	污染物	周界监控点恶臭(异味)特征污染物浓度限值
1	氨 (mg/m ³)	0.2
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
序号	污染物	厂界大气污染物监控点浓度限值
1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	4.0

护理院厂界内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

2.1 施工期

施工期施工人员使用崇明县敬老院内卫生设施,生活污水排入敬老院现有污水管网,最终纳入城市污水管网,生活污水排放执行上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)三级标准。标准值见表 3-8。

表 3-8 废水排放浓度限值

序号	污染物名称	排放限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	CODcr	500
5	NH ₃ -N	45
6	动植物油	100
7	LAS	20

2.2 营运期

项目运营期污废水均进入新建敬老院污水处理站处理后,排入市政污水管网,废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准。氨氮执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2中三级标准。

表 3-9 营运期废水排放标准

序号	污染物名称	排放限值 (mg/L)	标准来源
1	pH (无量纲)	6.0~9.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
2	CODcr	250	
3	BOD	100	
4	SS	60	
5	动植物油	20	
6	LAS	10	
7	粪大肠杆菌	5000MPN/L	
8	总余氯 ⁽¹⁾	-	
(1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为: 预处理标准: 消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯 2~8mg/L			
9	NH ₃ -N	45	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 中三级标准

3、噪声

3.1 施工期

施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) (昼间≤70dB(A))。

3.2 运营期

本项目运营期东、西、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 3-10 工业企业厂界噪声标准

厂界	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东、西、南、北厂界	2类	60	50

4、固体废物

- (1) 一般工业固废暂存过程中需满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。
- (2) 危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单, 危险废物委外处置时应执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012), 危险废物类别、代码等执行《国家危险废物名录(2021年版)》。此外, 医疗废物贮存和处置执行《关于本市进一步规范医疗废物环境管理工作的通知》(沪环土(2019)206号)、《上海市医疗废物处理环境污染防治规定》(2006市府65号令)、《医疗废物管理条例》(2011年修订)(国务院380号令)。

(3) 医疗机构污泥控制标准:

污水处理站污泥属于危险废物, 按照危险废物处置, 污泥清掏前应进行监测, 达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 4 控制标准。

表 3-11 医疗机构污泥控制标准

	医疗机构类型	粪大肠菌群数 (MPN/g)	蛔虫卵死亡率 (%)
	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95
总量控制指标	本项目为非工业类项目，根据《本市“十二五”期间建设项目环境文件主要污染物总量减排核算细则》（沪环保评〔2012〕409号）、《关于印发〈本市“十二五”期间建设项目主要污染物总量控制的实施意见（试行）〉的通知》（沪环保评〔2012〕6号）、《上海市环境保护局关于发布本市建设项目主要污染物总量控制补充规定的通知》（沪环保评〔2016〕101号）以及《上海市环境保护局关于发布本市建设项目烟粉尘、挥发性有机物总量控制实施细则的通知》（沪环保评〔2016〕348号）等文件的要求，本项目无需申请总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设过程无大规模基建工程，主要为建筑内部格局调整，少量家具进驻，设备安装与调试；土建主要是污水处理站建设，将开挖水池。</p> <p>1、废气</p> <p>施工过程中产生的废气，主要是地面开挖以及土方临时存放时，可能产生的扬尘，以及土方外运、建材运输过程中产生的二次扬尘和车辆废气。施工场地位于现有敬老院厂界范围内，土建工程量少，施工时间短，施工期应严格执行《上海市建设工程文明施工管理规定》（上海市政府令（2019）第 23 号）、《上海市扬尘污染防治管理办法》（2004 年市政府令第 23 号）等规定要求，确保施工场界颗粒物满足《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/946-2016）。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要是施工人员的生活污水，主要污染物为 CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水利用敬老院内现有污水管网，最终排入市政污水管网，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>污水池开挖时，可能会产生坑水，坑水一般水质较好，经沉淀去除泥后，排入雨水管网。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要来源于地面开挖时机械设备噪声，设备安装时的敲打、锤击等机械噪声。室内家具、设备安装时的钻孔、敲打声等。室内家具、设备安装等噪声，经建筑物阻隔后，对厂界噪声贡献值不大。污水池开挖、设备安装时，合理安排作业时间，避开人群休息时段，尽量在昼间进行。施工时应严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。如需夜间施工，根据《上海市建设工程夜间施工许可和备案审查管理办法》（沪环保防[2016]243 号），应向相关生态环境主管部门申请，获批后方可施工。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期固体废物主要包括地面开挖的少量土方、设备包装材料，以及施工人员生活垃圾。设备安装产生的一般包装材料、生活垃圾由环卫部门清运处理。少量的土方外运至消纳场。各类固废均得到合理妥善处置，对周围环境影响很小。</p> <p>本项目施工周期短、规模小，产生的污染小，对环境的影响较小。施工结束后相应的环境影响也随之消失。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	(一) 废气源强核算简要分析											
	(1) 食堂餐饮油烟废气 G1											
	<p>本项目食堂供应老人一日三餐，项目食堂日均服务 736 人。通过类比调查，目前我国居民人均食用油用量约 3g/人·d，一般油烟挥发量占总油耗量的 2~4%，平均为 2.83%，则油烟产生量 0.062kg/d (22.81kg/a)。</p> <p>厨房炉灶、蒸箱等加工设施上方设置具有脱排油烟功能不锈钢集气罩集气，经油烟净化装置处理后排放，根据设备供应商提供资料，废气收集效率为 95%，油烟净化器处理 95%，整体处理效率不低于 90%，总风量为 3.3 万 m³/h，处理后的尾气可符合上海市《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014) 中规定的要求。油烟废气经油烟净化装置处理后通过所在建筑的专用烟道，通过烟道至 5#楼屋顶排放，排放高度约 15m，排放量 0.0029kg/d (1.08kg/a)，排放浓度≤1.0mg/m³。</p> <p>根据《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)，“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”，本项目食堂油烟排放口距离项目最近的敏感目标（M5 白钥村）35m，大于 20m，符合规定要求。</p>											
	(2) 液化气燃烧废气 G2											
	<p>本项目食堂使用液化气，年消耗量约 5.475t。根据《生活源产排污系数及使用说明》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年）中排污系数计算，液化气燃烧排放污染物排放量见表 4-1。</p> <p>天然气燃烧产生的污染物与厨房油烟一起经脱油烟处理后于楼顶排放，对环境影响较小。</p>											
	表 4-1 天然气燃烧废气排放量											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染因子</th><th style="text-align: center;">污染物排放系数 (kg/t)</th><th style="text-align: center;">排放量 (kg/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td><td style="text-align: center;">0.0068</td><td style="text-align: center;">0.037</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td style="text-align: center;">1.2</td><td style="text-align: center;">6.57</td></tr> <tr> <td>烟尘</td><td style="text-align: center;">0.0047</td><td style="text-align: center;">0.026</td></tr> </tbody> </table>	污染因子	污染物排放系数 (kg/t)	排放量 (kg/a)	SO ₂	0.0068	0.037	NO _x	1.2	6.57	烟尘	0.0047
污染因子	污染物排放系数 (kg/t)	排放量 (kg/a)										
SO ₂	0.0068	0.037										
NO _x	1.2	6.57										
烟尘	0.0047	0.026										
(3) 污水处理站臭气 G3												
<p>根据《低温等离子除臭技术在医疗废水处理中的应用》(能源与环境，2017.NO.1) 对上海阳光康复中心污水处理站实测结果，臭气浓度 50~150 (无量纲)、氨气 1.93~5.28mg/m³，硫化氢 0.836~2.734mg/m³，上海阳光康复中心污水处理站处理能力为 9m³/h，污水处理采用 A/O 工艺，本项目污水处理站处理能力为 7m³/h，处理工艺为 A/O，因此，本项目类比阳光康复中心的源强是合适的，臭气浓度取 100 (无量纲)，氨气取 3.60mg/m³，硫化氢取 1.78mg/m³。</p> <p>本项目污水处理站为地埋式，污水处理设施密闭，臭气经密闭收集后采用“活性炭吸附”处理后通过 DA002 排气筒至 8#楼楼顶。污水处理站废气收集效率以 95% 计，活性炭吸附处理效率以 40% 计，设计风量为 1588m³/h。</p> <p>根据设计，污水处理站活性炭更换频次为半年更换一次，活性炭装填量为 1.2t。</p>												
(4) 酒精消毒废气 G5												
<p>酒精年使用量 0.12m³，主要使用场所 1#楼的 1 层，酒精含量为 75% 和 95%，本项目以一半为 75% 的酒精，一半为 95% 的酒精计，乙醇密度为 0.7893g/cm³，因此，年使用量为 (0.06m³ × 75%+0.06m³ × 95%) × 0.7893g/cm³ × 10³=80.5kg，即年排放 80.5kg 乙醇。使用酒精的时间以白天为</p>												

主，以 $365 \times 8 = 2920$ h，因此，产生及排放速率为 0.027kg/h。

(5) 废气产排污情况一览

废气产生、排放情况一览见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气污染物产生排放基本情况表

排放口编号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染治理设施				污染物排放情况			排放时长(h/a)
			产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)		设施名称	收集效率%	处理效率%	处理能力 m³/h	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
DA001	食堂烹饪	油烟	22.81	0.0125	0.379	有组织	油烟净化器	95%	95%	3.3×10^4	1.08	0.0006	0.018	1825
DA002	污水处理站臭气	NH ₃	0.05	0.0057	3.60	有组织	活性炭净化设备	40%	40%	1588	0.031	0.0035	2.23	8760
		H ₂ S	0.02	0.0028	1.78				40%		0.012	0.0014	0.89	
		臭气浓度	-	-	100(无量纲)			95%	40%		-	-	60(无量纲)	

表 4-3 本项目非甲烷总烃无组织排放情况表

无组织排放源	面源长度m	面源宽度m	面源海拔高度m	与正北向夹角°	面源有效排放高度/m	年排放小时数h	排放工况	排放速率kg/h
1#楼一层	48.7	26.7	4.6	90	2.5	2920	正常	0.027

大气排放口情况一览见表4-4。

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口名称	污染物	排气筒高度(m)	排气筒直径(m)	排气温度(℃)	其他信息
DA001	一般排放口	食堂油烟排放口	油烟	15	0.5	25	/
DA002	一般排放口	污水处理站废气排放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	15	0.5	25	/

(二) 废气达标排放情况

①有组织达标分析

表 4-5 本项目废气排放达标情况

排放源	污染物名称	排放浓度(mg/m³)		排放速率(kg/h)		达标情况
		排放值	标准限值	排放值	标准限值	
DA001	油烟	0.018	1.0	0.0006	/	达标
DA002	氨	2.23	30	0.0035	1	达标
	硫化氢	0.89	5	0.0014	0.1	达标
	臭气浓度	60(无量纲)	1000(无量纲)	-	-	达标

由表 4-5 可知，DA001 排放的餐饮油烟可以满足《餐饮业油烟标准》(DB31/844-2014) 排放限

值，DA002 排放的氨、硫化氢和臭气浓度可以达到《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应标准限值。

②厂界达标分析

根据估算模型 AERSCREEN，厂界预测结果如下表所示。

表 4-6 本项目废气厂界最大落地浓度预测分析表

DA002 有组织排放		
项目	最大落地浓度 (mg/m ³)	位置(m)
氨	0.85×10^{-3}	12
硫化氢	0.34×10^{-3}	
无组织排放		
项目	最大落地浓度	位置(m)
非甲烷总烃	0.185	26

项目周边无排放本项目特征因子的污染源，因此，以最大落地浓度为厂界浓度进行达标分析，由表 4-7 可知，氨、硫化氢在厂界处浓度均可达到《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）相应标准值。非甲烷总烃在厂界处浓度可达到《上海市大气污染物综合排放标准》（GB31/933-2015）要求。

经查阅《恶臭污染物排放标准编制说明》（上海市环境保护局编制 2016.9）P40 中“表 5.2 日本环境管理中心 223 种化学物质嗅觉阈值”，氨的嗅阈值为 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据上表，氨在厂界监控点处浓度均远小于相应的嗅阈值，故厂界监控点处臭气浓度能够满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025 -2016)表 3 中“10（无量纲）”周界监控点臭气浓度限值要求。

表 4-7 厂界浓度达标分析

序号	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	周界监控点恶臭（异味）特征污染物浓度限值 (mg/m ³) / 厂界大气污染物监控点浓度限值	达标分析
1	氨	0.85×10^{-3}	0.2	达标
2	硫化氢	0.34×10^{-3}	0.03	达标
3	非甲烷总烃	0.185	4.0	达标

（三）非正常工况及排放分析

可能发生的非正常工况主要是活性炭达到吸附上限且未及时更换时，失去净化能力，废气未经有效处理直接排放。食堂油烟净化器失去净化能力，油烟未经净化就直接排放。本项目以最不利情况分析，即处理效率为 0。

表 4-8 非正常工况废气产生和排放情况

污染源	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	单次污染物排放量 kg	年发生频次(次/年)
DA001 排气筒	处理效率降为 0%	油烟	0.379	0.0125	1	0.0125	1
DA002 排气筒	处理效率降为 0%	氨	3.60	0.0057	1	0.046	1
		硫化氢	1.78	0.0028		0.022	
		臭气浓度	100 (无量纲)	-		-	

由上表可知，非正常工况下，DA002 排气筒污染物排放浓度和排放速率均满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中相应排放限值要求。DA001 排气筒排放的油烟可以满足《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）限值。

为防止非正常工况产生，应采取以下管理和工程措施：

- ①项目在选择设备时，采用可靠的共生产和环保产品，减少设备产生故障的概率。
- ②加强日常管理，对废气处理设施进行定期维修，减少出现故障概率，及时发现问题，及时解决；
- ③油烟净化器发生设备故障时，应立即检修并停止食堂作业；
- ④建设单位应制定环保管理计划，监控风机、废气处理设施的稳定运行；
- ⑤安排专人负责环保设备的日常维护和管理，落实环境监测等各项要求，并建立台账制度。
- ⑥及时进行活性炭的更换。

（四）废气例行监测要求

根据项目的排污特点，结合企业现有项目废气排放情况，企业应遵循《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 医疗机构》（HJ1105-2020）的要求，本项目废气例行监测计划见下表。

表 4-9 全厂废气监测计划

项目		监测点	监测指标	监测频率
大气	有组织 废气	DA001 食堂餐饮油烟排气筒	油烟	1 次/年
		DA002 污水处理站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季
	场内监 控点	厂区內	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界监 控点	厂界监控点处	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷 总烃	1 次/季

（五）大气环境影响分析

项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 一级标准，细颗粒物、可吸入颗粒物、臭氧达到国家二级标准。经 AERSCREEN 模型预测，DA002 排气筒排放污染物和使用酒精产生的非甲烷总烃在厂界处可以满足相应污染物排放标准；餐饮油烟排气筒距最近敏感目标 35m，满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)，“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”的要求，经油烟净化后的餐饮油烟满足排放标准，因此，本项目产生的废气对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<h2>二、废水</h2> <h3>(一) 废水产排污基本信息</h3> <p>本项目排放废水主要有四类，分别为医疗废水，一般生活污水、食堂餐饮废水和洗衣房洗衣废水，医疗废水来自于门诊、护理病房以及医务人员用水，一般生活污水来自于养老床位老人生活用水、后勤行政、管理人员生活用水。废水总排放量为 58348.2t/a。水平衡见图 2-1。</p> <p>食堂餐饮废水经油水分离器处理后，与其他废水一起进入自建的污水处理站，经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 预处理标准限值要求、NH₃-N 满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 中表 2 三级标准要求。</p> <p>污水处理站处理工艺流程见图 4-1。</p>				
	餐饮含油废水	油水分离器			
	其他污水	化粪池	调节池	好氧池	二沉池

图 4-1 污水处理站工艺流程

食堂含油废水经油水分离器去除浮油后排入调节池，其他废水自流进入化粪池，通过水泵泵入调节池，在调节池内调节水量和均匀水质，随后泵入好氧池，好氧池由鼓风机提供氧源，通过附着于填料上大量微生物的生化讲解、吸附和絮凝作用，去除各种有机物质，使污水得到比较彻底的净化，出水自流入二沉池，二沉池的沉淀作用使好氧池出水中的泥水得以分离，排出得到净化的水，剩余污泥采用气提排泥，污泥回流至化粪池。二沉池出水自流入消毒池，在消毒池内经次氯酸钠消毒后，排入排放池，监测达标后经排放泵排出，纳入市政污水管网。

化粪池中的污泥定期清掏、经消毒后外运处置。

(二) 废水源强核算简要分析

本项目食堂餐饮废水、经油水分离器处理后，与门诊废水、护理病房废水、医务人员废水、养老床位废水、后勤行政、管理人员废水和洗衣房废水一起进入污水处理站处理达标后通过 DW001 废水总排放口纳入市政污水管网。本项目废水源强及排放情况详见表 4-10。

表 4-10 废水产生情况一览表

废水类别		产生量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
医疗废水	门诊 护理病房 医务人员用水	39.4+18067.5+473 0.4=22837.32	CODcr	250	5.71
			BOD ₅	100	2.28
			SS	80	1.83
			NH ₃ -N	30	0.69
			粪大肠菌群 (个/L)	<1.6×10 ⁸	<1.6×10 ⁸
一般生活污水	养老床位 后勤、行政管理 人员	13107.2+1169.5=1 4276.61	CODcr	400	5.71
			BOD ₅	250	3.57
			SS	200	2.86
			NH ₃ -N	40	0.57

餐饮废水	餐饮废水	9671.0	CODcr	600	5.80		
			BOD ₅	400	3.87		
			SS	500	4.84		
			NH ₃ -N	50	0.48		
			LAS	50	0.48		
			动植物油	150	1.45		
洗衣房	洗衣废水	11563.2	CODcr	500	5.78		
			BOD ₅	400	4.63		
			SS	200	2.31		
			LAS	100	1.16		
总计		58348.17	CODcr	394	23.00		
			BOD ₅	246	14.35		
			SS	203	11.83		
			NH ₃ -N	30	1.74		
			LAS	28	1.64		
			动植物油	25	1.45		
			粪大肠菌群(个/L)	<1.6×10 ⁸	<1.6×10 ⁸		

(四) 本项目实施后全厂废水达标情况及纳管可行性

采用图 4-1 污水处理站工艺流程处理后，根据废水处理工艺设计，污水处理站排放口水质情况见表 4-11。由表 4-11 可知，废水排放可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值，NH₃-N 可以满足《污水综合排放标准》（GB31/199-2018）中表 2 三级标准要求。

表 4-11 废水排放情况一览表

排放口	废水类别	污染因子	产生浓度 mg/L	设计排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放限值 mg/L	达标情况
污水处理站排放口	医疗废水、食堂含油废水、生活污水	CODcr	394	250	14.59	250	达标
		BOD ₅	246	100	5.83	100	达标
		SS	203	60	3.50	60	达标
		NH ₃ -N	30	30	1.75	45	达标
		LAS	28	10	0.58	10	达标
		动植物油	25	20	1.17	20	达标
		粪大肠菌群(个/L)	<1.6×10 ⁸	<5000	<5000	<5000	达标

废水经处理后排入临近市政污水管网，最终进入新河污水处理厂集中处置。新河污水处理厂采用的处理工艺为 AAO 处理工艺，目前废水处理能力为 0.5 万 m³/d，新河污水处理厂处理范围涵盖建设镇，纳管可行。本项目废水纳管量为 159.9m³/d，占新河污水处理厂日处理能力的 3.2%，从处理技术和处理能力来看，污水处理厂均能接受和处理本项目废水，且可实现稳定达标排放，纳管可行。

表 4-12 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息
DW001	废水总排口	一般排放口	间接排放	进入城市污水厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律	新河污水处理厂

(五) 废水例行监测要求

本项目属于医疗机构，不属于污染物排放重点监管行业，不属于设区的市级以上环境主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物项目，无须采取自动监测。依据《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 医疗机构》(HJ1105-2020)，建议建设单位应按下表采取废水日常监测计划。

表 4-13 废水监测计划建议

项目	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	pH	1 次/12 小时	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
		COD _{Cr} 、SS	1 次/周	
		BOD ₅ 、动植物油、LAS	1 次/季	
		粪大肠菌群	1 次/月	
		总余氯	接触池出口总余氯每日监测不得少于 2 次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 6.1.3.1
		氨氮	1 次/季	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 中三级标准

三、噪声

(一) 噪声产生排放情况

本项目新增噪声源为各类医疗设备、污水处理站水泵、鼓风机和臭气风机，噪声源强取值参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A。洗衣机、食堂油烟净化器风机等均为现有噪声源，本项目实施后，不会引起洗衣机、油烟净化器风机作业时间大幅增加，洗衣机、油烟净化器风机均位于 5#楼栋内，与本项目新增噪声源由 6#、7#、8#楼和 1#楼相隔，因此，在对本项目新增噪声源进行影响预测时，不叠加洗衣机、油烟净化器风机作业噪声。

本项目医疗设备均为小型设备，噪声级在 50dB(A)以下，且均位于室内，对厂界噪声贡献值很小；本次评价重点关注污水处理站设备运行噪声，包括污水处理站的 2 台提升泵、2 台排放泵、1 台曝气风机和 1 台除臭风机。主要设备如下表所示。

本项目拟采取的噪声污染防治措施如下：

- (1) 本项目使用的医疗设备均为小型设备，噪声级在 50dB(A)以下；同时项目在设备选型上优先选用低噪声、低振动型设备。
- (2) 污水处理站水泵均采取基础减振，泵采用软接头，避免结构性噪声。
- (3) 风机出口设置消声器。
- (4) 日常运行中污水处理站均关闭。
- (5) 定期进行设备维护。

噪声源强及最大叠加噪声见表 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单

序号	噪声源	位置	单台设备声压级 dB(A)	数量	采取治理措施	排放源强(dB(A))	排放规律	持续时间
1	提升泵	地埋式污水处理站	75	2 台 (一用一备)	选用低噪声、低振动的环保型设备，日常运行过程污水处理站密闭；降噪量按30dB(A)计。	45	连续排放	24h
2	排放泵	地埋式污水处理站	75	2 台 (一用一备)		45	连续排放	24h
3	曝气风机	地埋式污水处理站	75	2 台 (一用一备)		45	连续排放	24h
4	除臭风机	地埋式污水处理站	75	1 台		45	连续排放	24h

(二) 声环境影响预测与分析

1、厂界噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录A, 噪声预测计算模式预测各声源对外界的影响。

各设备噪声模拟为点源，通过空间距离衰减后，项目噪声排放对最近的厂界影响预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声贡献值预测结果

噪声源	等效源强 dBA	距厂界距离 (m)				厂界贡献值预测结果 dB (A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北
提升泵	45	135	4	40	112	2.4	33.0	13.0	4.0
排放泵	45	146	4	29	112	1.7	33.0	15.8	4.0
曝气风机	45	149	6	26	110	1.5	29.4	16.7	4.2
除臭风机	45	148	6	27	110	1.6	29.4	16.4	4.2
贡献值						7.8	37.6	21.7	10.1

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

厂界	时段	厂界贡献值预测结果	现状厂界噪声*	叠加后预测厂界噪声	标准值	是否达标
东厂界	昼间	7.8	49.7	49.7	60	达标
	夜间		42.2	42.2	50	达标
南厂界	昼间	37.6	49.7	50.0	60	达标
	夜间		42.2	43.5	50	达标
西厂界	昼间	21.7	49.7	49.7	60	达标
	夜间		42.2	42.2	50	达标
北厂界	昼间	10.1	49.7	49.7	60	达标
	夜间		42.2	42.2	50	达标

*各厂界取表崇明区域环境噪声值。

根据表 4-20 预测结果，本项目建成后，东、南、西、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(2) 对敏感目标的影响预测

本项目新增设备对周边噪声敏感目标 M1 建设镇政府、M5 白铜村的影响预测见表 4-17。

表 4-17 敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源	距厂界最近距离 (m)	预测值	背景值		叠加值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
M1 建设镇政府	45	13.5	52	43	52	43
M5 白铜村	10	7.3	52	44	52	44

根据预测结果，新增设备运行噪声后，声环境敏感目标昼、夜均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

(三) 噪声例行监测要求

根据项目的排污特点及现有项目噪声排放情况，建设单位应遵循《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及标准要求对噪声采取监测计划，具体如下表所示。

表 4-18 全厂噪声监测计划

项目	监测指标	监测位置	监测频率
噪声	L _d 、L _n	四厂界外 1m 处	每季一次，昼间、夜间均监测

四、固体废物

(一) 固体废物产生与处置情况分析

本项目产生的固废主要有 S1 医疗废物、S2 生活垃圾、S3 餐厨垃圾、S4 废弃食用油脂、S5 检化验废液、S6 废活性炭、S7 污泥。根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》（国卫医函[2021]238 号），本项目 S1 医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物和化学性废物。

表 4-19 固废分析结果表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量	备注
S1	医疗废物	门诊及护理过程	固态	感染性废物、损伤性废物、化学性废物	6t	建设单位提供
S2	生活垃圾	职工及养老床位老人生活	固态	生活垃圾	67.2t	以人均 0.25kg/人·天计
S3	餐厨垃圾	食堂	固态	厨余	0.5t	建设单位提供
S4	废弃食用油脂	食堂	固态	食用油脂	0.1t	建设单位提供计
S5	检化验废液	检化验	液态	器皿清洗废液	0.01t	建设单位提供
S6	废活性炭	污水处理站废气治理	固态	活性炭	2.4t/a	根据设计单位提供资料，活性炭更换周期为 1 年 2 次，单次更换量约为 1.2t/a。
S7	污泥	污水处理站	固、液态	污泥	1t/a	估算

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定,本项目生产过程中产生的工业固体废物的判定,详见表 4-20。

表 4-20 工业固体废物判定

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于工业固体废物	判定依据
S1	医疗废物	门诊及护理过程	固态	感染性废物、损伤性废物、化学性废物	是	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
S2	生活垃圾	职工及养老床位老人生活	固态	生活垃圾	是	
S3	餐厨垃圾	食堂	固态	厨余	是	
S4	废食用油脂	食堂	固态	食用油脂	是	
S5	检化验废液	检化验	液态	器皿清洗废液	是	
S6	废活性炭	污水处理站废气治理	固态	活性炭	是	
S7	污泥	污水处理站	固、液态	污泥	是	

根据《国家危险废物名录(2021年版)》对表 4-21 内的固体废物进行危险废物的属性判定,具体见下表 4-21。

表 4-21 危险废物判定

序号	固废名称	产生工序	是否为危险废物	危险废物代码
S1	医疗垃圾	门诊及护理过程	是	HW01(841-001-01、841-002-01、841-004-01)
S2	生活垃圾	职工及养老床位老人生活	否	-
S3	餐厨垃圾	食堂	否	-
S4	废食用油脂	食堂	否	-
S5	检化验废液	检化验	是	HW01(841-004-01)
S6	废活性炭	污水处理站废气治理	是	HW49(900-041-49)
S7	污泥	污水处理站	是	HW49(772-006-49)

本项目各类一般固体废物分类收集、分类暂存于生活垃圾房内,生活垃圾委托当地环卫部门清运、日产日清,餐厨垃圾委托有资质单位清运、日产日清,废食用油脂委托有资质单位清运,医疗废物暂存于医废暂存房,委托有相应危废处置资质单位处置。本项目固体废物处置利用方式及去向见表 4-22。

表 4-22 固体废物产生处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	处理方式与去向	利用/处置量(t/a)
门诊及护理过程	医疗垃圾	危废	感染性废物、损伤性废物、	固态、液体	T/C/In/R	6t	以周转箱暂存于医废暂存房	委托有资质单位处置	6t

			化学性废物						
职工及 养老床位老人 生活	生活垃圾	一般固废	生活垃圾	固态	-	67.2t	生活垃圾房	委托当地环卫部门处置	67.2t
食堂	餐厨垃圾	一般固废	厨余	固态	-	0.5t	每天清理，暂存于生活垃圾房	委托有资质单位处置	0.5t
食堂	废食用油脂	一般固废	食用油脂	固态	-	0.1t	暂存于密封桶，暂存于生活垃圾房	委托有资质单位处置	0.1t
检化验	检化验废液	危废	器皿清洗废液	液态	T/C/In/R	0.01t	瓶装	委托有资质单位处置	0.01t
污水处理站废气治理	废活性炭	危废	活性炭	固态	T/In	2.4t/a	密封袋	委托有资质单位处置	2.4t/a
污水处理站	污泥	危废	污泥	固、液态	T/In	1t/a	密封袋	委托有资质单位处置	1t/a

（二）危险废物全过程控制与管理要求

1、危险废物全过程控制与管理要求

（1）固体废物分类收集

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，项目固体废物分类收集和处理。

本项目医疗废物包括感染性废物、损伤性废物和化学性废物。其共同特点是含有大量致病菌、病毒和化学毒物等，具有较强的生物毒性，其病毒、病菌的危害性是普通垃圾的上百倍，如果不经分类收集和有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。医疗废物不可混入生活垃圾。

本项目医疗废物暂存于 6#楼、8#楼每一层的污物间、而后暂存于医废暂存房，生活垃圾则由垃圾桶分类收集后存放于垃圾房。医疗废物、生活垃圾、餐厨垃圾、废食用油脂，以及检化验废液、污泥和活性炭和做到分类收集、分别存放。

（2）危险废物贮存设施

医疗废物置于符合要求的收集容器，按照规定进行包装，根据《医疗废物专用包装袋、容器和警示标示标准》（HJ421-2008）等相关规定进行包装和标识，包装袋正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔。

在医疗废物运送过程中，可采用周转箱或桶，即盛装经初级包装的医疗废物的专用硬质容器，包装袋、利器盒及周转箱或桶应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-

2008)要求,设置医疗废物等污物护理院内运送路线及外运专用出口,供医疗废物处置单位运输医疗废物。

本项目在6#楼、8#楼每一层设污物间,能够防风、防雨、防晒,医疗废物通过周转箱由污物间转移至西北角的医废暂存房,医废暂存房由2个集装箱组成,每个面积15m²,共计30m²,单个医疗废物密封周转箱尺寸约为长0.6m×宽0.4m×高0.4m,本项目医疗垃圾房预计至少可以存放10个周转箱,单个中转箱容量按20kg计,则本项目医疗垃圾房一次至少可容纳200kg的医疗废物。本项目医疗废物预计产生量约为35.26t/a,约96.6kg/d,日常日清,需要的存储能力为96.6kg,本项目医疗废物暂存间可容纳本项目医疗废物24h的暂存要求。医疗垃圾暂存间的设计应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》要求。

污泥和活性炭不在护理院内暂存,污泥清掏当天即刻外运,活性炭更换时当天外运。

表4-23 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所名称	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
医废暂存房	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-004-01	厂区西北侧	合计 30m ²	周转箱	200kg	1天
		HW49	900-041-49、 772-006-49					

根据《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》相关规定:产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等,原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所(设施)。本项目危废暂存场所容量满足项目需求。

(2) 危险废物运输

危险废物运输过程中需要注意包装容器应密闭,以免泄漏;禁止超装、超载;运输过程中执行《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)有关规定和要求,做好危废转移登记,从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输,对沿线环境不会产生污染影响。

本项目医疗废物在6#楼、8#楼的每个楼层均设有医疗废物分类收集暂存点,医疗废物从产生环节至危险废物暂存间的路线较短,经采取密闭包装容器运输,废物散落、泄漏的可能性极小。

污泥和废活性炭一经产生立马运走,污泥和废活性炭均采取密封袋包装,严禁泄漏、散落。

外运处置的危险废物委托专业有资质单位运输,且采取防止污染环境的措施,加强运输过程的监管,避免固体废物散落、泄漏的情况发生,遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

因此,危险废物从产生环节至暂存间,再由暂存间至最终处置场所的过程中,经采取上述措施,并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求,对沿线环境不会产生污染影响。

医疗废物产生至处置应符合《上海市医疗废物处理环境污染防治规定》(2006市府65号)

令)、《医疗废物管理条例》(国务院 380 号令)的要求。

(4) 危险废物委外处置环境影响分析

根据本项目产生的危废特点以及上海市最新许可的危废处置单位分布情况、资质类别和处置能力分析，本项目拟选取的处置单位为上海永程固废处理有限公司，其核准经营的类别包含本项 目危废类别，目前尚有余量，可满足本项目处置需求。

(5) 危险废物年度管理计划

根据《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》要求，建设单位不属于重点危废行业，应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

2、生活垃圾、餐厨垃圾和废食用油脂全过程控制与管理要求

项目产生的生活垃圾分类收集暂存于东北角垃圾房后，委托当地环卫部门清运，做到日产日清。

项目产生的餐厨垃圾和废油脂分类收集，餐厨垃圾、废食用油脂委托上海崇明环宏保洁服务有限公司处置，符合《上海市餐厨垃圾处理管理办法》(市政府令第 97 号)要求委托有资质单位处置的要求。

3、小结

本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

五、电磁辐射

本项目辐射另行委托进行环评登记表评价。

六、土壤、地下水

本项目检验科位于二层、医疗废物暂存区位于 6#楼、8#楼二层及以上，以及西北角的由集装箱做成的医废暂存房，均不会造成土壤和地下水污染。但集装箱位于地面上，有造成土壤、地下水污染的风险，本项目将其列为简单防渗区。

本项目污水处理站为半地埋式，因此，本项目对土壤和地下水产生影响的污染源主要考虑污水处理，污染途径为污水泄漏，通过漫流进入土壤和地下水从而产生不利影响。

污水处理站调节池、好氧池、二沉池、消毒池、排放池等均为钢结构，水管、泥管、药剂管采用 UPVC 管，UPVC 材质具有耐老化、耐腐蚀性的特点，具有较好的防腐防渗性能，广泛应用于水处理工程。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目防渗分区如下：

表 4-24 本项目防渗分区一览表

防渗分区	区域	污染物类型	防渗要求
一般防渗区	污水处理站	其他类型	钢结构、等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m, K \leq 10^{-7} cm/s$ 要求
简单防渗区	医废暂存房	其他类型	钢结构

综上所述，在确保各项防渗措施落实并加强维护的前提下，不会对区域土壤和地下水环境产生不良影响。

七、环境风险

(一) 风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，本项目新增的危险物质主要为次氯酸钠、医疗废物、乙醇、二甲苯、甲醇。液化石油气为现有项目既有，本项目不会增加液化石油气暂存量，由于现有项目环评编制于2018年之前，因此本项目将液化石油气也列为风险物质。液化石油气为混合气，主要为丙烷和丁烷，比例以3:2计。

本项目涉及的危险物质与其临界量比值(Q值)见下表，由表4-26可知，本项目 q/Q 值<1，因此本项目环境风险物质均不超过临界量。

表 4-25 本项目使用原辅料所涉及的环境风险物质情况表

本项目新增原辅料	规格成分	是否属于风险物质	最大存在量	存放位置
次氯酸钠	50kg/袋	是	100kg	污水处理站
液化石油气	主要成分：丙烷、丁烷；36kg/瓶	是	216kg	煤气瓶房
乙醇	5L/桶	否	7.9kg (10L)	
二甲苯	500mL/瓶	是	0.43kg (0.5L)	检化验室
甲醇	500mL/瓶	是	0.4kg (0.5L)	
医疗废物	/	是	4kg	6#楼、8#楼 污物间
污泥	/	是	0.5t	气站

表 4-26 本项目使用原辅材料中环境风险物质所在风险单元情况表

风险物质	本项目最大存在总量 kg		临界量 t	q/Q 值
次氯酸钠	100		5	0.02
液化石油气	丙烷	130	10	0.013
	丁烷	86	10	0.0086
二甲苯		0.43	10	0.000043
甲醇		0.4	10	0.00004
医疗废物		4	50	0.00008
污泥		500	50	0.01
合计				0.052

(二) 可能影响途径

本项目环境风险物质为液化石油气(丙烷、丁烷)，其主要风险性质为易燃，液化石油气气瓶安全性较高，极少发生泄漏、爆炸事故，气体泄漏、爆炸事故主要是由于使用不当产生；风险物质乙醇的风险主要是有火源引起燃烧。甲醇和二甲苯的风险主要是火源引起燃烧，甲醇和二甲苯在检化验室的量很小，发生燃烧的可能性较小。液化石油气、乙醇、甲醇和二甲苯泄漏气体对

大气环境噪声污染，如遇到电、火，则易发生火灾、爆炸事故，火灾次生污染物（主要是 CO）对大气环境产生影响。

次氯酸钠的主要风险性质是腐蚀性，人体遇到易发生腐蚀，泄漏后进入土壤、地下水对地表水、土壤、地下水造成污染。

医疗废物主要是雨水淋溶后污染物进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染。污泥流入地表，携带的污染物质进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染。

（三）风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

- ①制定安全操作规章制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育。
- ②医疗废物暂存间专人管理。
- ③护理院运营过程中使用到的化学物品，由专人保管，化学品进出、使用均有台账。
- ④护理院运营过程中使用到最多的化学品为酒精，酒精用有专人登记、管理，补充时及时记录台账，严格检验物品的质量、数量、有无泄漏情况。本项目酒精存放量较少，一旦发生火源，即使采取灭火措施。
- ⑤应备有个人防护用品，紧急事故时供个人使用。
- ⑥应建立完善的护理院安全管理制度，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；同时应配备必要的消防设施：消防箱、手提式干粉灭火器、沙土等，一旦发生着火事件，第一时间借助消防设施开展灭火工作，尽量将火灾控制在蔓延之前。

（2）应急要求

企业尚未编制突发环境事件应急预案，根据《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）、《上海市环境保护局关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办〔2015〕517号）及《上海市实施〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法〉（试行）的若干规定》等文件要求，本项目建成后，应制定突发环境事件应急预案并至生态环境主管部门备案。

八、碳排放

（一）碳排放核算

①核算边界及核算单元

本项目碳排放核算边界为厂界范围，作为一个核算单元考虑。
本项目涉及温室气体的直接排放和间接排放。直接排放为食堂液化石油气燃烧产生的 CO₂ 排放；间接排放主要来自购入电力的运营过程中化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放。

②二氧化碳排放核算

根据《上海市建设项目环评和产业园区规划环评碳排放评价技术要求（试行）》（沪环评〔2022〕143号）、《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值

的通知》（沪环气〔2022〕34号）、《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资〔2012〕180号）、等文件要求对碳排放进行评价。

表 4-27 企业温室气体排放核算结果

排放类型	排放源	能源消耗量	排放因子取值	温室气体排放量(t/a)
直接排放	液化石油气	4.32t/a	低位热值： 47.31×10^3 TJ/t 单位热值含碳量：17.2t-C/TJ (来自于沪发改环资〔2012〕180号 附录A)	10.74
间接排放	外购电力	99.23 万 kWh/a	4.2t CO ₂ /10 ⁴ kWh 沪环气〔2022〕34号	416.8
合计				427.54

根据上表计算，企业全厂温室气体（二氧化碳当量）排放量为427.54 tCO₂/a。

（2）碳排放水平评价

因国家、上海市、崇明区、行业等暂未公开发布碳排放强度标准或考核目标，也未有出处的碳排放先进值为评价依据，本次暂不做碳排放水平评价。

（3）碳减排措施

1) 积极开展源头控制、优化用能结构

本项目已优先选用绿色节能技术，如使用太阳能供热、使用清洁的电为能源，未来该地区通天然气后，也会将液化石油气换成更清洁的天然气。

2) 落实节能和提高能效技术

提高能源利用效率可以减少能源消耗量，从而减少碳排放。提高能源利用效率的减排技术包括减少能源在储存、转换、输送和使用过程中的消耗，如提高电机效率等。运用这些提高耗能设备能效和降低能耗的技术可以减少生产能源的消耗，同时降低生产过程的碳排放量。

3) 管理减排

在运营内容等因素都确定的情况下，管理不到位仍然会导致碳排放量增加。加强管理，运用先进的管理手段和技术，可以减少碳排放。例如使用空调时关闭窗户，从而减少电力的间接碳排放。

（4）碳排放评价结论

综上分析，企业属于服务型行业，本身温室气体排放量较少。同时已根据企业自身特点逐步落实相关节能降碳措施，因此本项目建成后企业碳排放水平可接受。

九、污染物排放“三本账”

本项目对“崇明县敬老院”进行改建，建成“上海生康民富护理院”，改建前后污染物排放“三本账”见表 4-28。

表 4-28 本项目污染物“三本账” 单位: t/a

序号	污染物种类	污染物名称	现状排放量	本项目			本项目实施后增加量
				产生量	削减量	排放量	
1	废气	油烟	0.00029	0.02281	0.02173	0.00108	0.00079
2		氨	-	0.05	0.033	0.031	0.031
3		硫化氢	-	0.02	0.0076	0.0124	0.0124
4		臭气浓度	-	100 (无量纲)	-	60 (无量纲)	-
5		NMHC	-	0.0805	0	0.0805	0.0805
6	废水	废水量	12000	58348.17	0	58348.17	46348.17
7		CODcr	6	23.00	8.41	14.59	8.59
8		BOD ₅	3.6	14.35	8.52	5.83	2.23
9		SS	4.8	11.83	8.33	3.50	-
10		NH ₃ -N	0.54	1.74	0	1.75	1.21
11		LAS	0.24	1.64	1.06	0.58	0.34
12		动植物油	1.2	1.45	0.28	1.17	-
13		粪大肠菌群 (个/L)	-	<1.6×10 ⁸	-	<5000	<5000
14	固体废物	生活垃圾	0 (22)	0 (67.2)	67.2	0 (67.2)	45.2
15		餐厨垃圾	0 (0.18)	0 (0.5)	0.5	0 (0.5)	0.32
16		废食用油脂	0 (0.05)	0 (0.1)	0.1	0 (0.1)	0.5
17		危险废物	0	0 (9.41)	9.41	0 (9.41)	9.41

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 食堂烹饪	油烟	依托现有的油烟净化器	《餐饮业油烟标准》(DB31/844-2014)
	DA003 污水处理站臭气	氨 硫化氢 臭气浓度	活性炭净化设备	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	/ (厂界监控点处)	氨 硫化氢 臭气浓度 非甲烷总烃	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 要求; 《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	/ (厂区内外)	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	废水总排放口	pH、SS、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS、动植物油、粪大肠菌群	食堂废水经油水分离器处理后与其他废水一起进入污水处理站处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、NH ₃ -N 执行《污水综合排放标准》(GB31/199-2018)
声环境	设备噪声	设备噪声	(1) 合理布局, 设备均为低噪声设备; (2) 泵采取基础减振、软接头; (3) 风口设置消声器; (4) 日常运行过程门窗均关闭, 利用建筑隔声; (5) 定期进行设备维护。	《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	<p>本项目产生的危废有医疗废物、检化验废水、水处理污泥和废活性炭, 这些危险废物定期委托有资质单位收集进行最终处置。医疗废物暂存于医废暂存房、水处理污泥和废活性炭随产生随处理, 危废暂存间设置满足《危险废物贮存污物控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)中相应要求, 危废委外处置时满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。</p> <p>餐厨垃圾、废食用油脂, 委托有资质单位收运处置。</p> <p>生活垃圾暂存于垃圾房, 由环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	本项目涉及可能对土壤地下水产生污染的途径主要是污水处理站、医废暂存房, 为一般防渗区, 措施是均为钢结构。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>①制定安全操作规章制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育。</p> <p>②医疗废物暂存间专人管理。</p> <p>③护理院运营过程中使用到的化学物品，由专人保管，化学品进出、使用均有台账。</p> <p>④护理院运营过程中使用到最多的化学品为酒精，酒精用有专人登记、管理，补充时及时记录台账，严格检验物品的质量、数量、有无泄漏情况。本项目酒精存放量较少，一旦发生火源，即使采取灭火措施。</p> <p>⑤应备有个人防护用品，紧急事故时供个人使用。</p> <p>⑥应建立完善的护理院安全管理制度，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；同时应配备必要的消防设施：消防箱、手提式干粉灭火器、沙土等，一旦发生着火事件，第一时间借助消防设施开展灭火工作，尽量将火灾控制在蔓延之前。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环保责任主体和考核边界</p> <p>本项目废气、废水、噪声环保责任主体为上海生康投资管理有限公司。</p> <p>废气达标考核位置：本项目排气筒及本项目厂界。</p> <p>废水达标考核位置：污水总排放口。</p> <p>噪声达标考核边界：本项目厂界。</p> <p>(2) 环境管理</p> <p>1) 环境管理台账</p> <p>建设单位应建立危险废物、一般工业固废进出台帐及废气污染防治设施运行管理台账。</p> <p>2) 排污口规划化设置</p> <p>本项目有废气排放口、污水排放口，应按照《环境保护图形标志——排放口（源）（GB15562.1-1995）的要求，设立环保图形标识牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>根据国家相关废气污染源的监测技术规范和标准要求，需对排气筒设置监测采样孔和采样平台。为便于建成后的“三同时”竣工环保验收及日常环境监测，企业应在排气筒预留采样位置，采样位置应优先选择在垂直管段，应避开弯头、阀门、变径管一定距离，距上述部件下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径。采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。</p> <p>在选定的采样位置上开设采样孔时，采样孔内径应不小于 40mm，采样孔管长应不大于 50mm。采样孔不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。</p> <p>同时，应在排气筒监测位置处设置采样平台，采样平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样孔距平台面约 1.2~1.3m。</p> <p>3) 环境监测内容</p> <p>项目建成后，建设单位应根据《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 医疗机构》（HJ1105-2020）要求，开展自行监测或定期</p>

委托有资质的机构进行日常监测，监测计划一览表见表 5-1。

表 5-1 例行监测计划建议

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	DA001 食堂餐饮油烟排气筒	餐饮油烟	1 次/年	委托有资质单位
	DA002 污水处理站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季	委托有资质单位
	厂区外	非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质单位
	厂界监控点处	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质单位
废水	废水总排口 DW001	pH	1 次/12 小时	委托有资质单位
		COD _{Cr} 、SS	1 次/周	
		BOD ₅ 、动植物油、LAS	1 次/季	
		粪大肠菌群	1 次/月	
		总余氯	接触池出口总余氯每日监测不得少于 2 次	
		氨氮	1 次/季	
噪声	四厂界外 1m 处	昼间、夜间，等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质单位

(3) 环境保护治理措施竣工验收内容

1) 自主验收要求

企业后续应按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》、《上海市环境保护局关于贯彻落实新修订的<建设项目环境保护管理条例>的通知》(沪环保评[2017]323 号)，以及《上海市环保局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》(沪环保评[2017]425 号)，企业后续应按照国家及本市有关法律法规、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书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并进行不同阶段的信息公开。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后 3 个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过 12 个月。

若项目实际建设内容与环评文件及批复要求不一致，企业应及时组织进行项目变更环境影响评价工作。

2) 信息公开要求

建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生变动的，应按照《环境影响评价法》以及国家和本市关于建设项目重大变动的相关规定，重新报批环评文件或者开展非重大变动环境影响分析工作。

除国家规定需要保密的建设项目外，建设单位应在投入调试前登录“一网通办”，公示《环保措施落实情况报告》全文。涉及编制《非重大变动环境影响分析报告》的，应同步公

示。在公示项目调试期间编制《验收监测（调查）报告》，并在编制完成后的 5 个工作日内登陆“上海企事业单位环境信息公开平台”公示，公示期限不得少于 20 个工作日，在《验收报告》公示期满后的 5 个工作日内，登陆“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”，填报相关验收情况并做好验收资料归档工作。

3) 自主验收关注内容和竣工验收建议

本项目竣工环保验收核查主要内容建议见表 5-2。

表 5-2 本项目竣工环保验收主要内容

类别	污染物名称/排放口	验收内容(措施)	验收内容/监测	验收要求
废气	DA001 食堂油烟排气筒	油烟净化器	油烟	《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014)
	DA002 污水处理站	活性炭净化设备	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	厂内	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	/	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3
噪声	噪声设备	①合理布局，设备均为低噪声设备；②泵采取基础减振、软接头；③风口设置消声器；④日常运行过程门窗均关闭，利用建筑隔声；⑤定期进行设备维护。	1.监测因子：昼间、夜间等效连续A声级 2.监测点位：东、西、南、北厂界外1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008) 中2类标准
废水	生活污水	①食堂废水油水分离器；②污水处理站③纳管排放。	1.监测因子：pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、动植物油、LAS、粪大肠菌群、总余氯、NH ₃ -N。 2.监测点位：废水总排口	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准限值； NH ₃ -N 执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准限值
固废	危险废物	委托第三方有资质单位处置	危废暂存间；危废合同	处置率为 100%
	一般固废	委托第三方单位回收或处置	一般固废暂存区	处置率为 100%
	餐厨垃圾、废食用油脂	委托第三方单位回收、处置	清运协议	处置率为 100%
	生活垃圾	生活垃圾	清运协议	处置率为 100%
环境风险/土壤		● 防渗措施 ● 医疗废物暂存间专人管理； ● 化学物品有使用台账；	/	

		<ul style="list-style-type: none"> ● 酒精专人登记、管理 ● 现场配备灭火器、消防箱、砂土等 ● 应急预案及其备案 	
排污口规范化设置		<ul style="list-style-type: none"> ● 废气排气筒、污水排排放口、危废暂存间和一般固废暂存区设置规范化的环保图形标志牌。 	满足《排污口规范化整治技术要求(试行)》
环境管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 环境管理机构、文件、监测计划、管理台账、排污许可证。 ● 企业需对一般固废转运去向进行管理。涉及处置或综合利用相应一般固废的企业需具备相应的综合利用或处置资质。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 环境管理机构、文件、监测计划、管理台账、排污许可证。 ● 处置或综合利用企业资质证明文件。 	严格执行《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》、《排污许可管理办法(试行)》执行

(4) 排污许可证衔接

对照《上海市 2020 年重点排污单位名录》，企业不属于重点排污单位。本项目为“Q8416 疗养院”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“四十九、卫生 84”中“床位 100 张及以上的专科医院 8415 以及疗养院 8416”属简化管理。项目建成后，企业应申请排污许可证。

六、结论

项目建成后，在各项污染防治措施到位前提下，各污染物能达标排放，影响预测结果能满足环境质量要求。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，项目建设可行。

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	油烟 (t/a)	0.00029	/	/	0.00108	0.00029	0.00108	+0.00079
	氨 (t/a)	0	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	硫化氢 (t/a)	0	/	/	0.0124	/	0.0124	+0.0124
	NMHC (t/a)	0	/	/	0.0805	/	0.0805	+0.0805
废水	废水量 (t/a)	12000	/	/	58348.17	12000	58348.17	46348.17
	COD _{Cr} (t/a)	6	/	/	14.59	6	14.59	8.59
	BOD ₅ (t/a)	3.6	/	/	5.83	3.6	5.83	2.23
	SS (t/a)	4.8	/	/	3.50	4.8	3.50	-
	NH ₃ -N (t/a)	0.54	/	/	1.75	0.54	1.75	1.21
	LAS (t/a)	0.24	/	/	0.58	0.24	0.58	0.34
	动植物油 (t/a)	1.2	/		1.17	1.2	1.17	-
	粪大肠菌群 (t/a)	-	/	/	<5000	-	<5000	-
一般工业固体废物 (t/a)		0 (22.23)	/	/	0 (67.2)	/	0 (67.2)	44.97
危险废物 (t/a)		0	/	/	0 (9.41)	/	0 (9.41)	9.41

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

说明: 本表中“以新带老”削减量, 填写的是现状即“现有工程”排放的量, 本项目排放量中按整个护理院的量进行核算。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	上海生康投资管理有限公司			填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：						
工 康 投 资 有 限 公 司			建设内容、规模											
			建设内容：将建星路88号改建成护理院，功能上，养老+老年护理并存 建设规模：护理床位220张，养老床位266个。设置内科、外科、临终关怀科等											
			项目代码 ¹	无										
			建设地点	上海市崇明区建设镇建星路88号										
			项目建设周期（月）	3.0		计划开工时间			2023年4月					
			环境影响评价行业类别	108医院		预计投产时间			2023年7月					
			建设性质	改、扩建		国民经济行业类型 ²			Q8416疗养院					
			现有工程排污许可证编号	-		项目申请类别			新申项目					
			规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名			-					
			规划环评审查机关	-		规划环评审查意见文号			-					
建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)			经度	121.454059	纬度	31.655648	环境影响评价文件类别			环境影响报告表				
建设地点坐标(线性工程)			起点经度		终点经度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)			
总投资(万元)	950.00		环保投资(万元)			50.00	环保投资比例			5.26%				
建设单位	单位名称	上海生康投资管理有限公司		法人代表	季忠平	评价单位	中船第九设计研究院工程有限公司	证书编号			国环评证甲字第1805号			
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91310203016097091		技术负责人	周忠惠	环评文件项目负责人	邬红连	联系电话			62549700-8143			
	通讯地址	上海市崇明区建设镇建星路88号		联系电话	13564243392	通讯地址	上海市杨浦区河间路1280号							
废 水	现有工程 (已建+在建)			本工程 (新建或调整变更)			总体工程 (已建+拟建或调整变更)			排放方式				
	①实际排放量 (吨/年)			②许可排放量 (吨/年)			③预测排放量 (吨/年)			④以新带老”削减量 (吨/年)				
	废水量(万吨/年)			1.200			4.645			0.000				
	COD			6.000			8.590			0.000				
	氨氮			0.540			1.210			0.000				
	总磷									0.000				
	废气量(万标立方米/年)									0.000				
	二氧化硫									0.000				
	氮氧化物									0.000				
	颗粒物									0.000				
挥发性有机物						0.0805			0.0805					
生态保护目标			影响及主要措施			名称			主要保护对象 (目标)			生态防护措施		
自然保护区			无									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
饮用水水源保护区(地表)			无			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
饮用水水源保护区(地下)			无			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
风景名胜区			无			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

- 注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类GB/T 4754-2017
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、 $\text{⑦} = \text{③} - \text{④} + \text{⑤}$ ； $\text{⑥} = \text{②} - \text{①} + \text{③}$ ，当 $\text{②} = 0$ 时， $\text{⑥} = \text{①} - \text{④} + \text{③}$

附件 1 验收批复

政策
家
院
完
成
工
程
建
设
管
理
服
务
中
心

崇明县环境保护局

沪崇环保管〔2016〕197号

关于上海崇明建设投资发展有限公司新建崇明县敬老院 项目竣工环境保护验收审批意见

上海崇明建设投资发展有限公司：

你单位向我局提交的《新建崇明县敬老院项目竣工环境保护验收申请报告》以及相关材料已收悉，现已审理完结。

一、经审理查明：

(一) 项目位于崇明县建设镇建星东路 118 号，新建 1 栋 3 层综合楼(1#)、2 栋 3~4 层自理楼(2#、3#)、1 栋 5 层服务楼(5#，底层设厨房、变配电室、水泵房等设备用房)、3 栋 3~4 层护理楼(6#、7#、8#)，以及门卫、垃圾房等，项目不设置地下机动车库和医疗机构。

项目建成后，养老人数 499 人，员工 80 人，24 小时运行，全年无休，项目总占地面积 23082.60 平方米，总建筑面积 19959.15 平方米，总投资 19626 万元，其中环保投资 90 万元。

(二) 项目委托上海勘测设计研究院有限公司编制的《新建崇明县敬老院项目环境影响报告表》于 2014 年 9 月通过环评审批(沪崇环保管〔2014〕102 号)，网上公示已按照相关规定完成。

二、经审查，我局做出以下决定：

(一) 新建崇明县敬老院项目竣工环境保护验收通过。

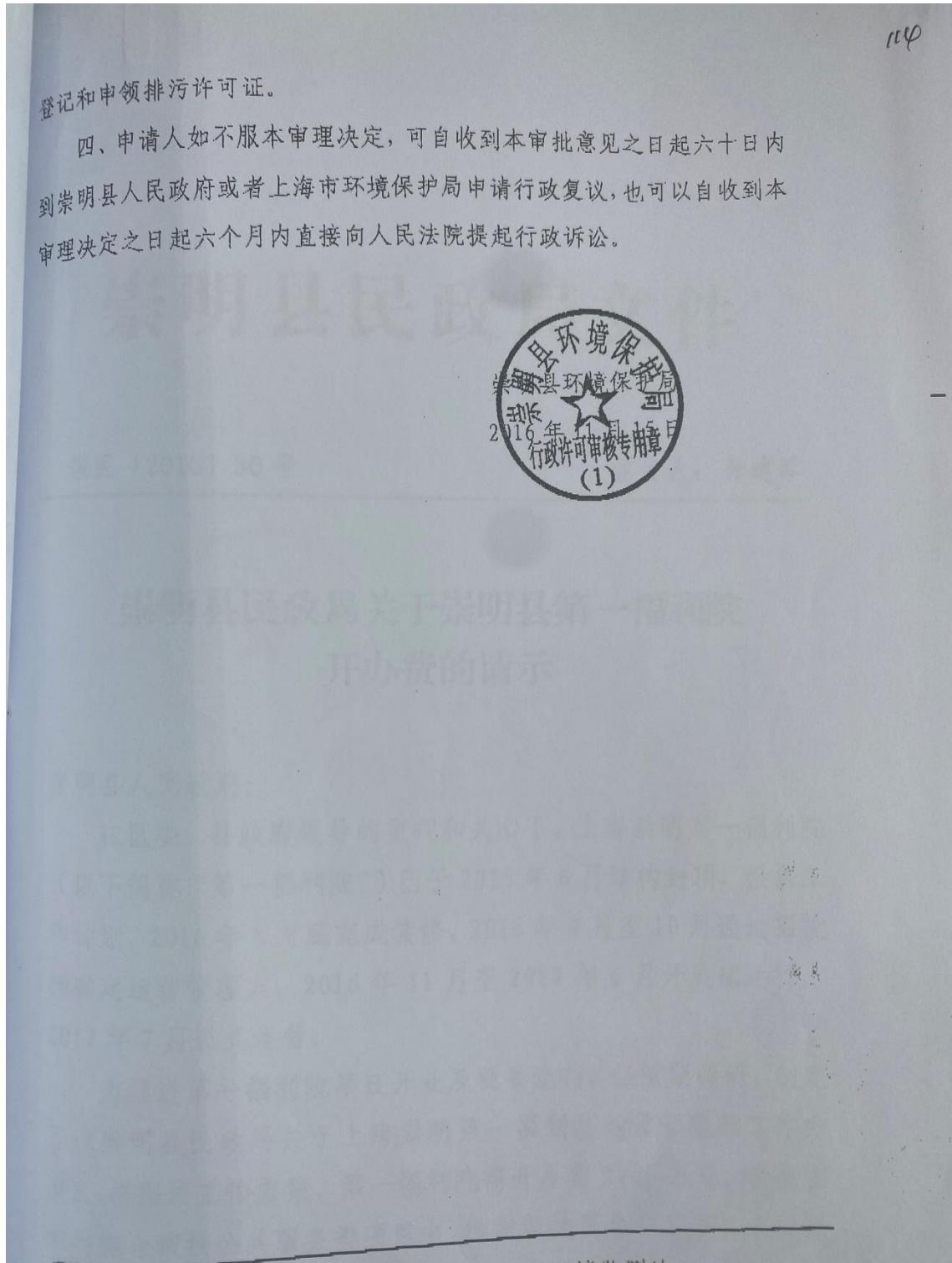
(二) 你单位在项目验收后应加强环保设施的运行管理和日常维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、项目应当在验收后一个月内向崇明县环境监察支队办理排污申报

114

登记和申领排污许可证。

四、申请人如不服本审理决定，可自收到本审批意见之日起六十日内到崇明县人民政府或者上海市环境保护局申请行政复议，也可以自收到本审理决定之日起六个月内直接向人民法院提起行政诉讼。



附件 2 生活垃圾处置协议

崇明区单位生活垃圾收运处理服务合同

合同编号: N^o. 0000105

甲方: 上海市崇明区市容环境卫生管理所
乙方: 上海崇明区福利院
丙方: 上海市崇明区建设镇生态保护和市容环境事务所

(以下简称甲方)
(以下简称乙方)
(以下简称丙方)

根据国家、上海市及崇明区有关征收单位生活垃圾处理费之规定,甲乙丙三方就生活垃圾收运处理服务及处理费用等相关事项订立如下合同:

一、乙方地址: 建江路, 单位性质: /。

二、甲方为崇明区单位生活垃圾处理费唯一的征收主体,负责本区单位生活垃圾处理费征收工作的收费管理、稽查、指导和考核。本区单位生活垃圾处理费征收实行属地化管理,甲方委托丙方作为所在乡镇范围内受委托征收方,收取的生活垃圾处理费全部上缴至甲方专用帐户,实行收支两条线。

三、乙方应定期向丙方申报生活垃圾产生量,并委托丙方进行单位生活垃圾的清运。考虑季节性变动等因素,平均(每日/每月/每年/合同期内)垃圾量为:

干垃圾 83 桶,湿垃圾 / 桶,餐厨垃圾 / 桶。

四、如乙方经营项目发生变动或者停业、歇业等,必须提前一个月通知丙方。

五、乙方应设置符合市容环境卫生要求和标准的生活垃圾收集容器,生活垃圾应分类明确,不得混合投放,也不得和建筑垃圾以及其他垃圾混合存放。乙方应按照单位强制分类相关要求,在单位内设置垃圾分类投放和收集容器、组织分类驳运,确保各类垃圾分类质量达到相关要求,便于环卫分类收运对接服务。乙方应保持容器整洁和周边环境整洁,保证清运作业场所及道路畅通,由于清运作业场所及道路堵塞造成无法作业的,责任由乙方承担。

六、丙方应根据本市法律法规为乙方提供生活垃圾清运服务。同时丙方有权利根据本市单位生活垃圾强制分类管理有关规定,执行“不分类、不收运”管理制度。在进行分类收运服务时,丙方对发现乙方垃圾分类未达到分类质量要求,予以告知整改,对乙方发生2次以上不分类或分类质量不达标的,丙方有权利不提供垃圾收运服务,且不返还已收取的生活垃圾处理费。收费人员必须持证上岗,亮证收费,开具税务部门统一监制的发票,否则乙方有权拒付处理费。

七、乙方应按国家、上海市及崇明区有关征收单位生活垃圾处理费的规定交纳生活垃圾处理费。依据乙方单位性质、生活垃圾产生量、生活垃圾处理费征收标准,以及 /,在合同期内乙方应支付的生活垃圾处理费分别为:

干垃圾: 83×36=2988 元(大写: 万零玖仟捌佰捌拾捌元)。实际产生垃圾量

湿垃圾: / 元(大写: 万 / 仟 / 百 / 拾 / 元)。因福利企业 /

餐厨垃圾: / 元(大写: 万 / 仟 / 百 / 拾 / 元)。餐厨垃圾 /

共计: 2988 元(大写: 万零玖仟捌佰捌拾捌元)。

附件3 食用油脂处置协议

上海市餐厨废弃油脂收运委托合同

甲方：（产生单位）上海市崇明区福利院

乙方：（收运单位）上海崇明环宏保洁服务有限公司（城桥镇西门路480号）

根据《上海市餐厨废弃油脂处理管理办法》（以下简称管理办法）和本区域公示的餐厨废弃油脂收运单位招标结果，甲乙双方经友好协商，双方在自愿条件下，就（产生单位名称）餐厨废弃油脂收运事项达成一致意见，并签订如下合同。

一、合同内容

1、上海市崇明区福利院（产生单位名称）餐厨废弃油脂收运服务事项。

2、定于合同有效期内每日/每月__日/_月一次，电话预约收集，乙方为甲方提供餐厨废弃油脂收运服务。

3、煎炸废油申报量5公斤/月。

二、合同期限

本合同有效期间自____年__月__日至2022年11月30日止（截止时间不得迟于乙方在本区域内的收运服务协议终止时间）。

三、甲方的权利和义务

（一）甲方的权利

1、甲方有权利按照《管理办法》，对本单位产生且符合要求的部分餐厨废弃油脂（煎炸废油及油水分离器中含油率高于60%的含油废水）向乙方提出收取相应的费用。

2、甲方有权利变更本单位餐厨废弃油脂收运的时间和频率，但需与乙方协商一致。

3、甲方有权利要求乙方为本单位餐厨废弃油脂委托收运情况提供相应的联单确认。

（二）甲方的义务

1、甲方应将煎炸废油、含油废水分别存放，保持收集容器完好，并负责管理本单位油水分离设施，不得由非本作业区域中标企业收运本单位产生的餐厨废弃油脂。

2、甲方应适当固定本单位餐厨废弃油脂收运时间段（一年内变更次数不宜超过3次），便于乙方安排收运计划。

3、甲方有义务根据《管理办法》对乙方承运的餐厨废弃油脂数量进行确认，建立相应的联单、台账。

4、甲方应确保隔油设施设备正常运行（包含：油水分离器、隔油池）。

5、甲方有义务对不按合同执行的收运废油公司记录留案。

DTS

MAC
180912341081

报告编号：E23030345

检测报告

委托单位：中船第九设计研究院工程有限公司

委托项目：声环境

样品来源：采样

报告日期：2023年04月04日

上海炯测环保技术有限公司

Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd



Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd.

Complaint call: 021-64298687 Http://www.smec-dts.org Hotline: 021-64298687

检测报告

声明

1. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章，无编制人、审核人和批准人签字无效。
2. 本报告任何涂改、缺页、增删无效。未经本机构书面批准，不得部分复印本报告或做商业广告使用，检测结果以报告原件为准。
3. 不可重复性检测不进行复检，委托单位放弃异议权利。
4. 对委托采样检测，本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。对现场不可复现的情况，检测结果仅对检测所代表的时间、空间和样品负责。
5. 对委托来样检测，本报告仅对来样所检项目的符合性负责，来样的代表性和真实性由委托单位负责。对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本机构不承担任何经济和法律责任。
6. 本机构实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或实际情况不符，本机构不承担由此引起的相关责任。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期不再留样。
8. 对本报告若有疑议，请于收到本报告之日起十五日内与本机构书面提出，同时附上本报告原件。
9. 不包含 CMA 标志的报告，检测数据和结果仅作为科研、教学、该公司内部的质量控制用途，不作为社会公证性数据。
10. 报告中“ND”或“未检出”或“<检出限”，均表明该结果低于该方法的检出限或定量限的数值。
“*”表示此项目为分包项目；“---”表示此项目无标准限值；“/”表示空白格。

公司名称：上海烟测环保技术有限公司

地 址：上海市闵行区江潮路 168 号 3 幢 4 层

邮 编：201112

电 话：021-64298687

网 址：<http://www.smec-dts.org>



Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd.

Complaint call:021-64298687 Http://www.smec-dts.org Hotline: 021-64298687

检测报告

委托单位	名称	中船第九设计研究院工程有限公司					
	地址	/					
受检单位名称	上海生康民福护理院						
采样地址	崇明区建星路 88 号						
采样日期	2023.03.29	检测周期	2023.03.29				
采样人员	陈佳伟、田地						
编制							
审核							
签发							



Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd.

Complaint call:021-64298687 Http://www.smec-dts.org Hotline: 021-64298687

检测报告

表 1 采样方法

《声环境质量标准》GB 3096-2008

表 2 检测方法以及仪器信息

检测项目	检测方法	仪器型号/名称	仪器编号
环境噪声(昼间)	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	FYF-1 便携式综合气象仪	ALSH0008-3
		AWA6228+ 多功能声级计	ALSH0005-9
		AWA6021A 声校准器	ALSH0006-9
环境噪声(夜间)	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	FYF-1 便携式综合气象仪	ALSH0008-3
		AWA6228+ 多功能声级计	ALSH0005-9
		AWA6021A 声校准器	ALSH0006-9

表 3 声环境检测结果

检测点编号	检测点名称	主要噪声源	时间(昼夜) 2023-03-29	风速 (m/s)	结果				参考限值 dB(A)
					L _{eq} dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₅₀ dB(A)	L ₉₀ dB(A)	
1	M1 建设镇政府 (E:121.4636° N:31.6606°)	环境噪声	13:13-13:33	1.9	52	53	50	47	60
		环境噪声	22:03-22:23	2.1	43	43	43	42	50
2	白钢村 (E:121.4648° N:31.6614°)	环境噪声	13:45-14:05	1.7	52	53	52	51	60
		环境噪声	22:35-22:55	2.3	44	44	44	42	50

注：1、监测点位、监测频次及监测项目由委托方指定。
 2、委托方指定排放标准，排放标准参考《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 2 类。

表 4 噪声检测校准结果

仪器名称	仪器编号	时间		测试前校准值 dB(A)	测试后校准值 dB(A)	前后校准示值偏差 dB(A)
声校准器	ALSH0006-9	2023-03-29	昼间	93.8	93.8	≤0.5
		2023-03-29	夜间	93.8	93.8	≤0.5



Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd.

Complaint call:021-64298687 Http://www.smec-dts.org Hotline: 021-64298687

检测报告

表 5 车流量监测结果

检测点编号	检测点位置	检测时段	车流量（单位：辆/20分钟）			折合小客车流量
			小型车	中型车	大型车	
1	M1 建设镇政府 (E:121.4636° N:31.6606°)	13:13-13:33	11	0	0	11
		22:03-22:23	4	0	0	4

监测点位图

采样日期：2023年03月29日



注：△表示噪声监测点。

****报告结束****

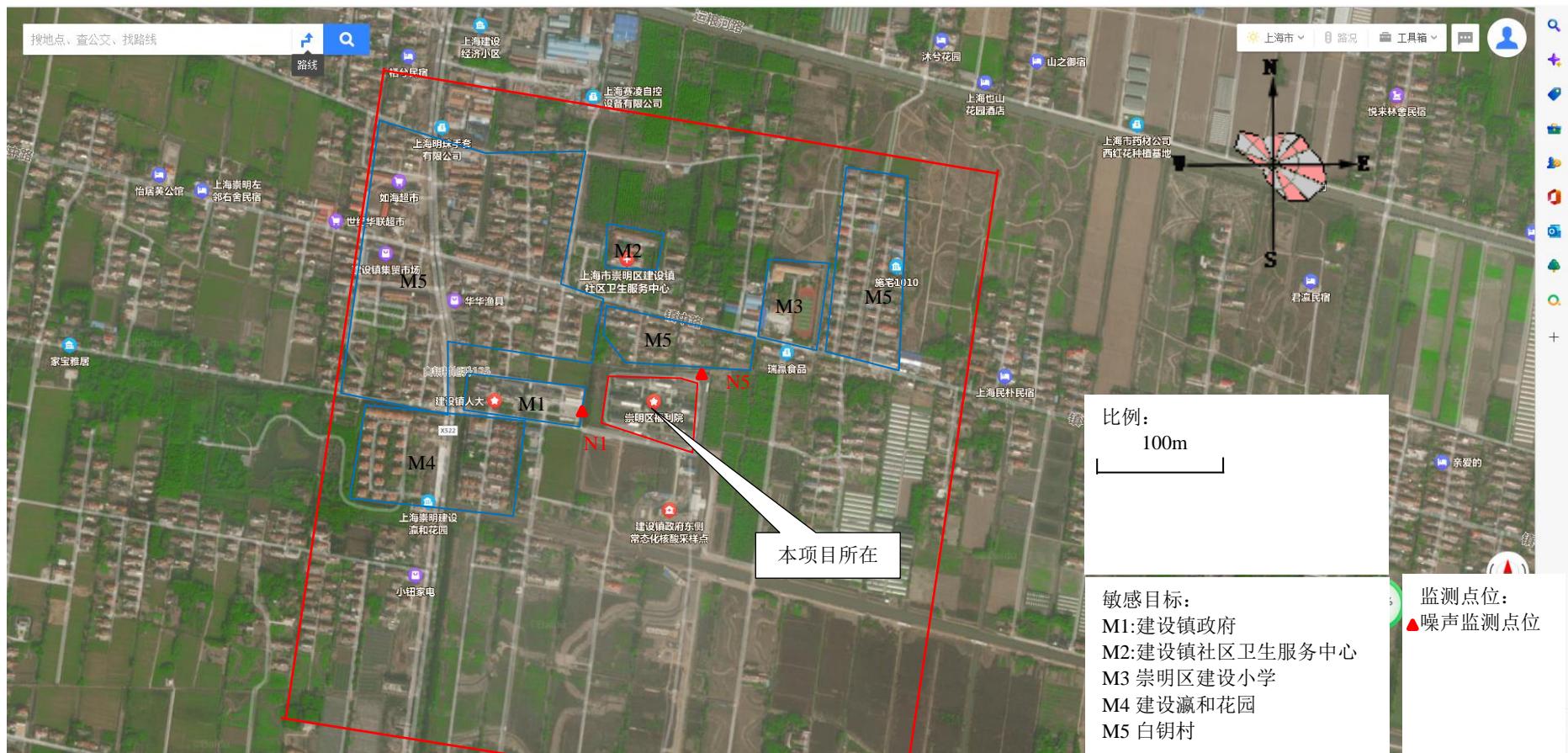


Shanghai Data Testing Service Technology Co.,Ltd.

Complaint call:021-64298687 Http://www.smec-dts.org Hotline: 021-64298687



附图 1 地理位置图



附图 2-1 项目周边环境图



崇明区福利院大门（前面为建星路）



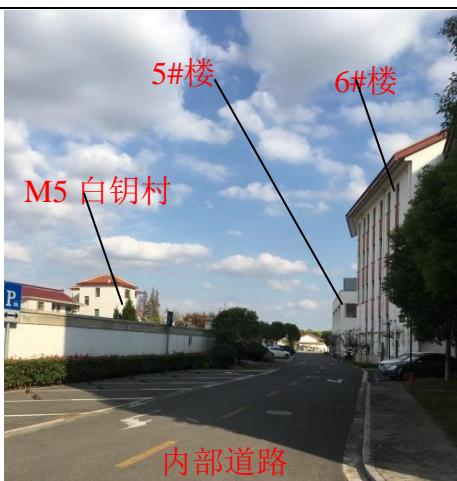
1#楼



8#楼



7#楼



6#楼、5#楼

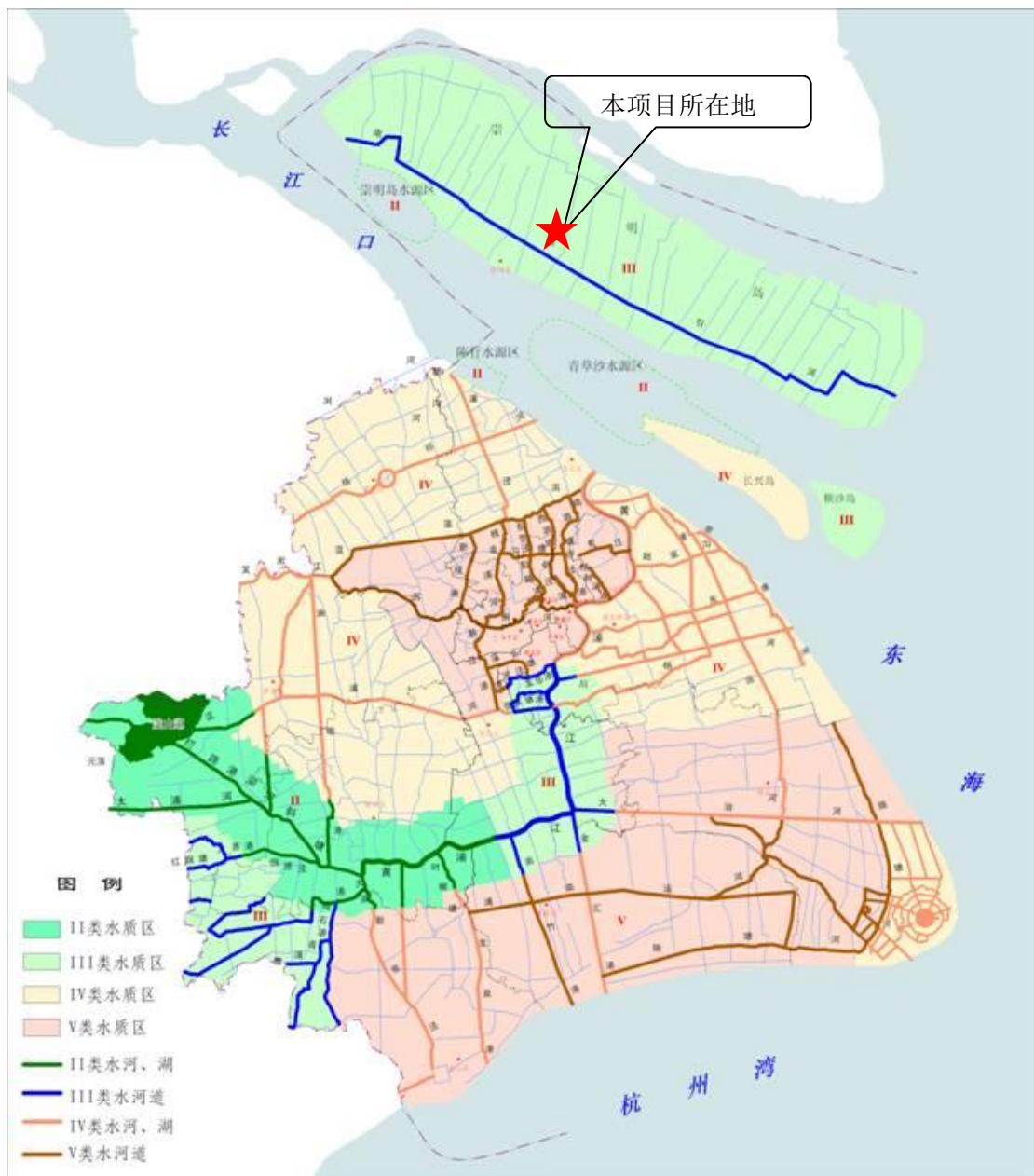


3#、2#楼

附图 2-2 项目现场实景图



附图3 项目在上海市环境空气功能区划图中的位置



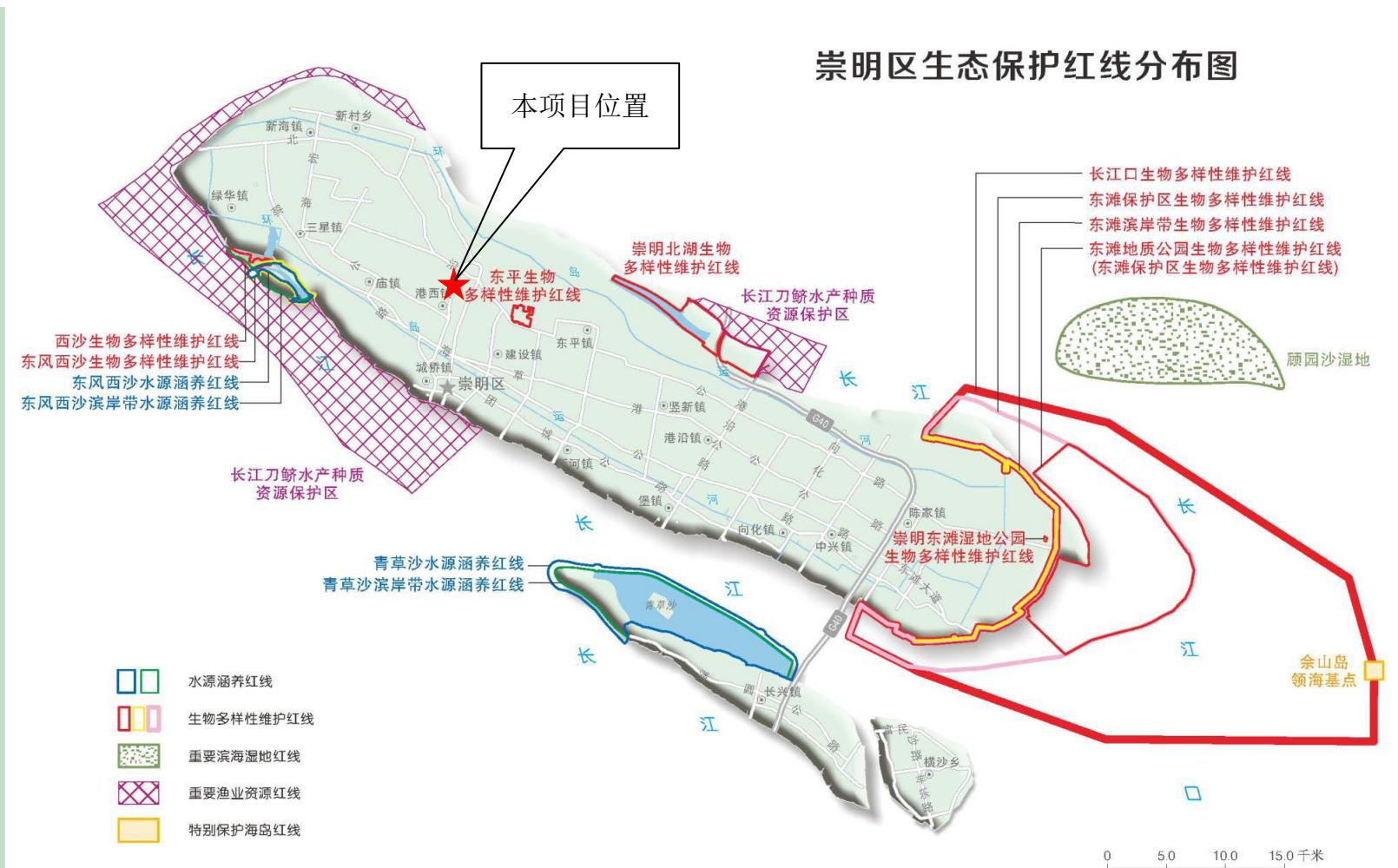
附图4 项目在上海市水环境功能区划图中的位置

崇明区声环境功能区划示意图

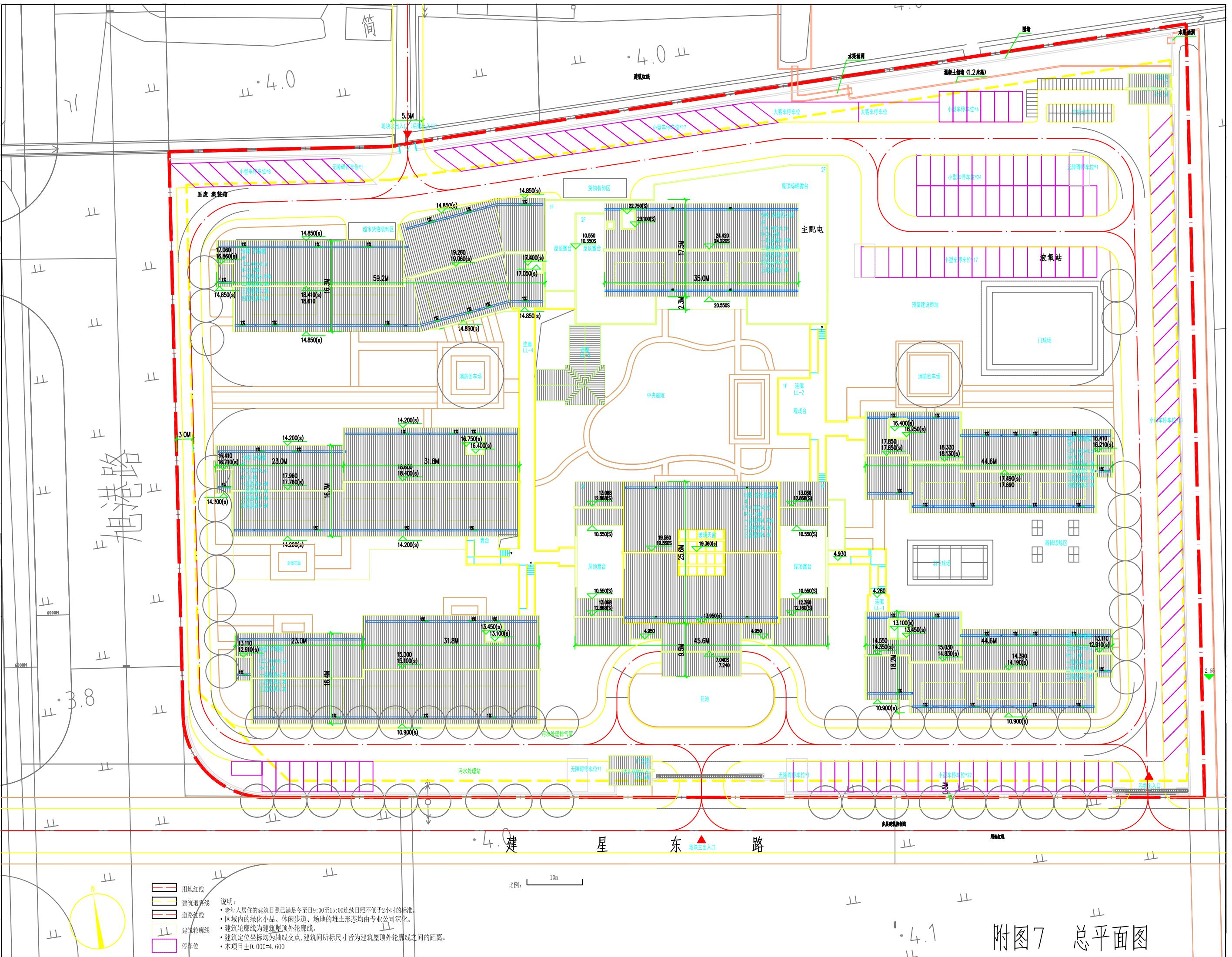


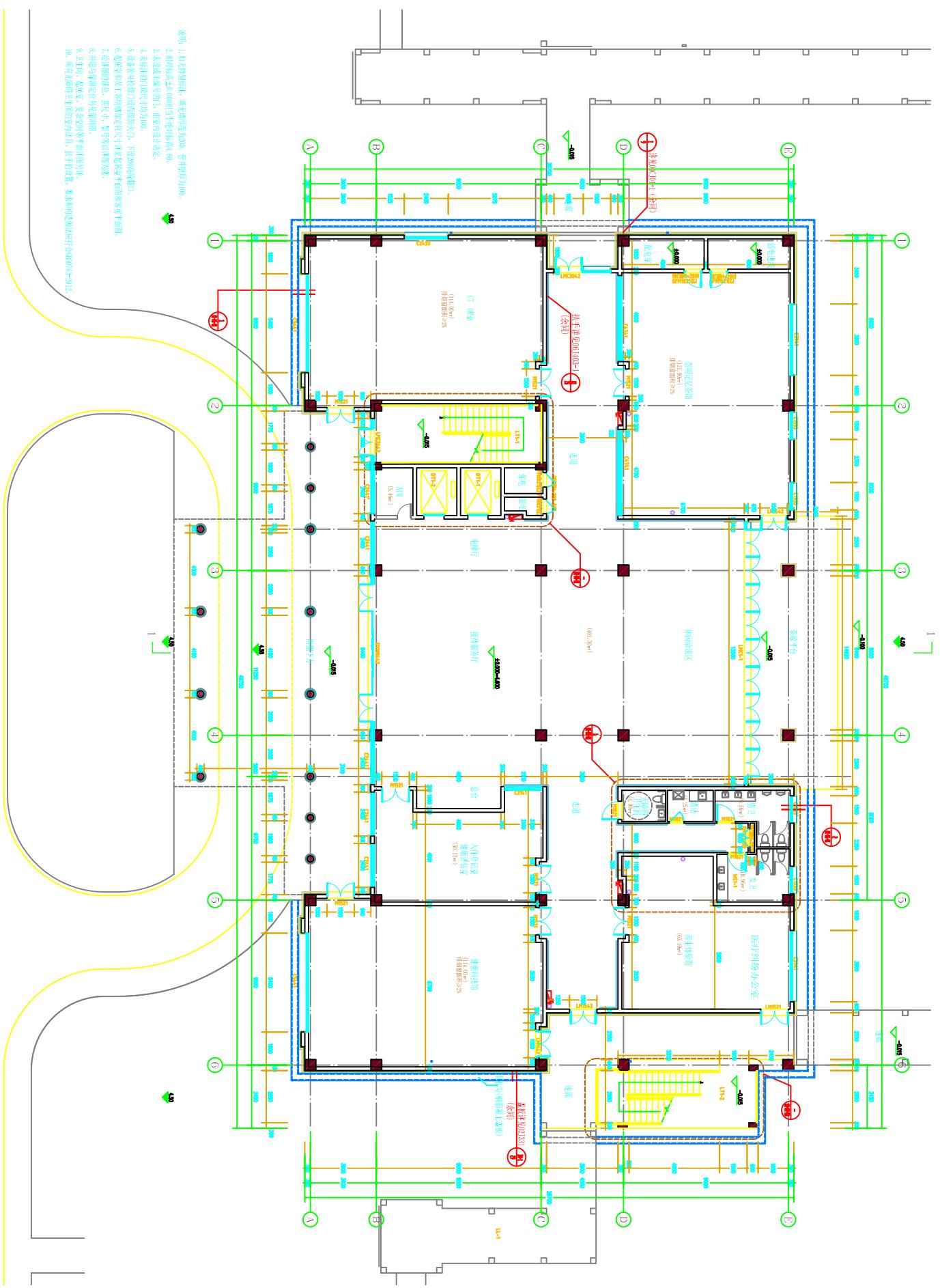
附图 5 崇明区声环境功能区划图

崇明区生态保护红线分布图

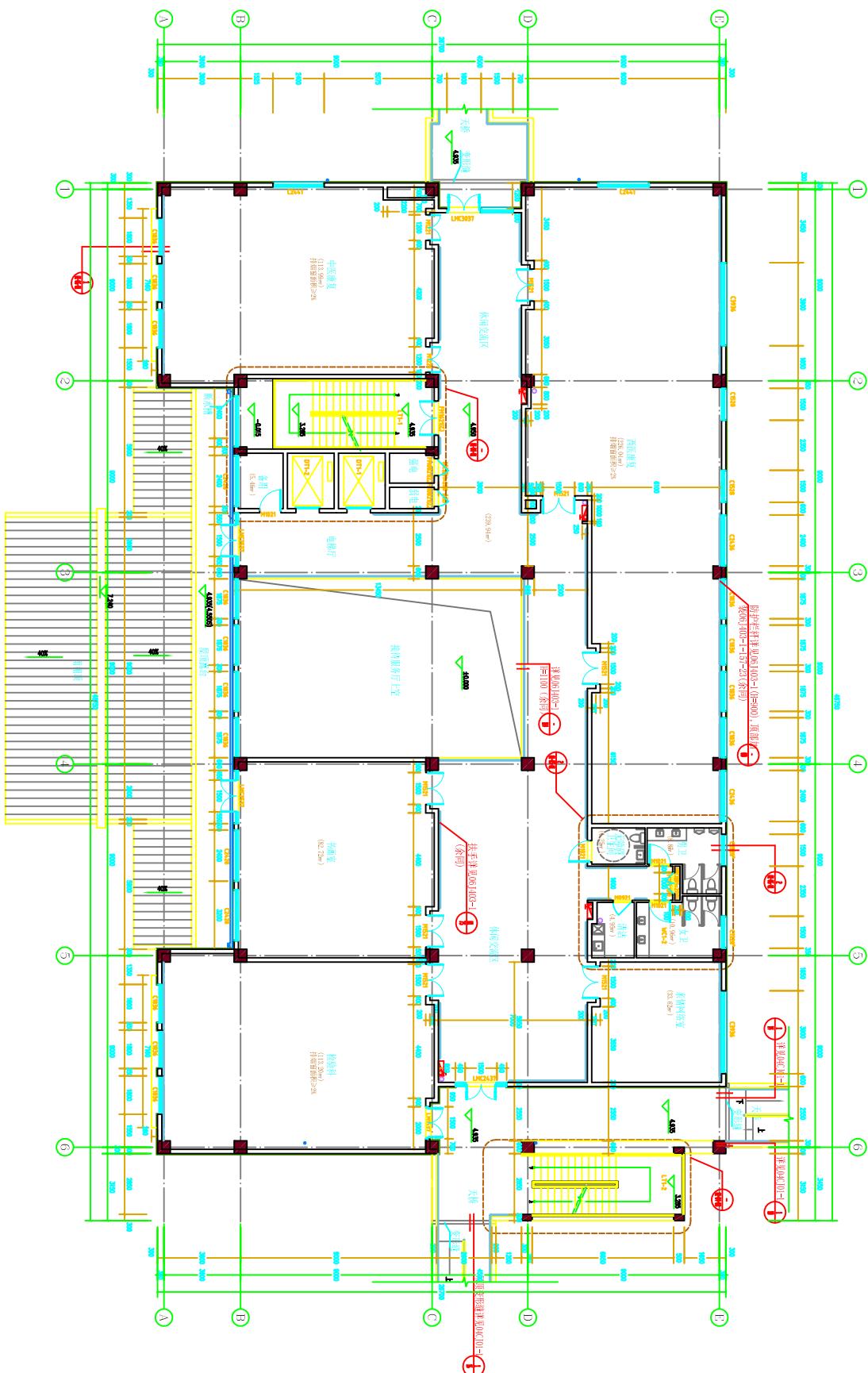


附图 6 本项目与崇明区生态保护红线位置关系





附图8-1-1 1#一层平面图



附图8-1-2 1#二层平面图

说明: 1. 如无特别标注, 墙体厚度为200, 窗井厚为100。
2. 钢筋直径20mm于墙体标高60。

3. 未标注的墙体厚度为100, 剪力墙厚度为150。

4. 美观面的墙体厚度为100。

5. 设有井字形膨胀螺栓, 下设膨胀螺栓孔。

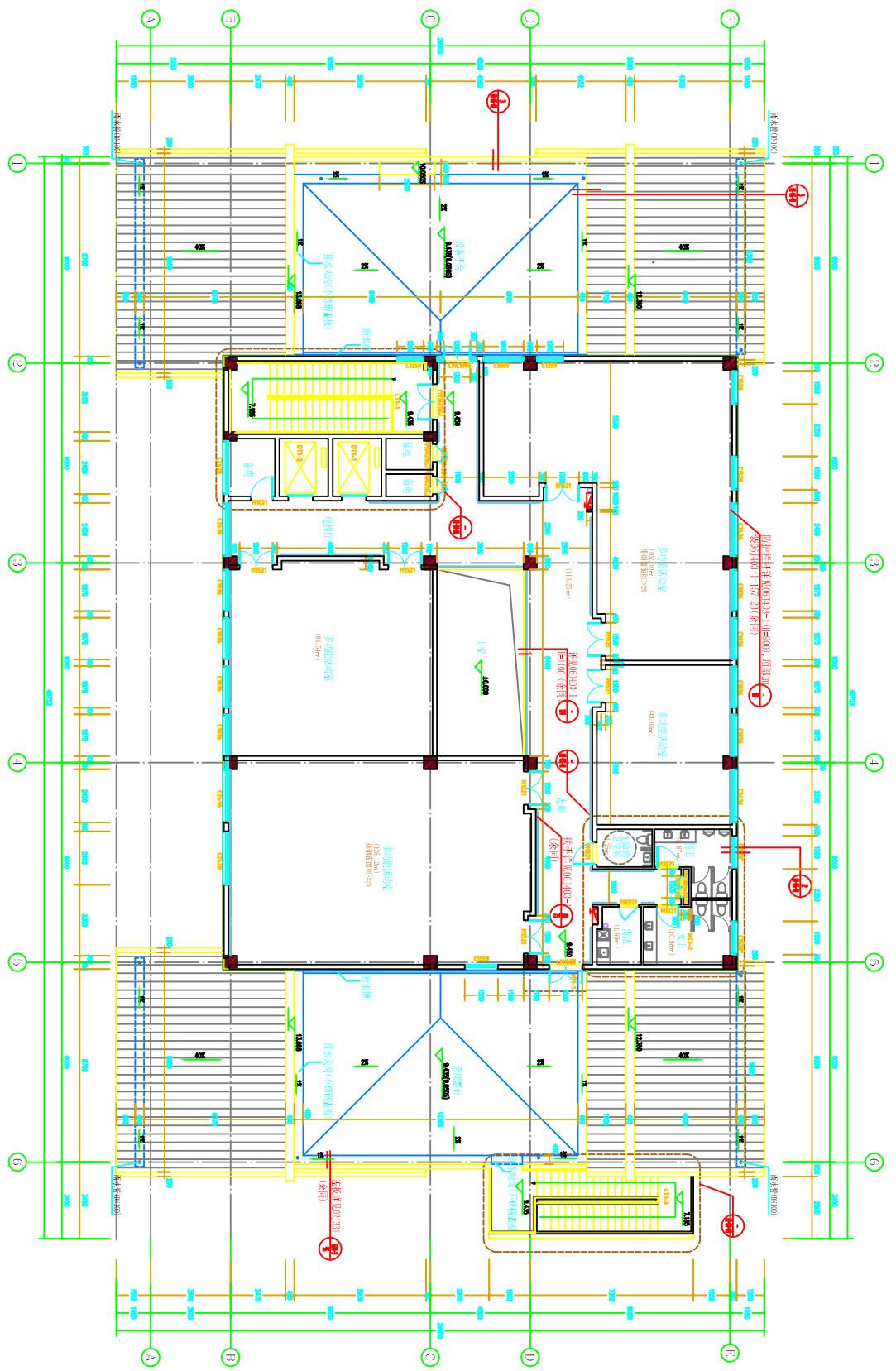
6. 钢筋制作工艺为绑扎式, 未经压浆, 未灌浆。

7. 会用到拉结, 其尺寸: 50x50x100以深为基准。

8. 所有与管道接触处均需刷防锈漆。

9. 正则通: 起居室、次卧、厨房、卫生间、阳台、走廊、楼梯间、设备间、储藏室等房间的地面找坡。

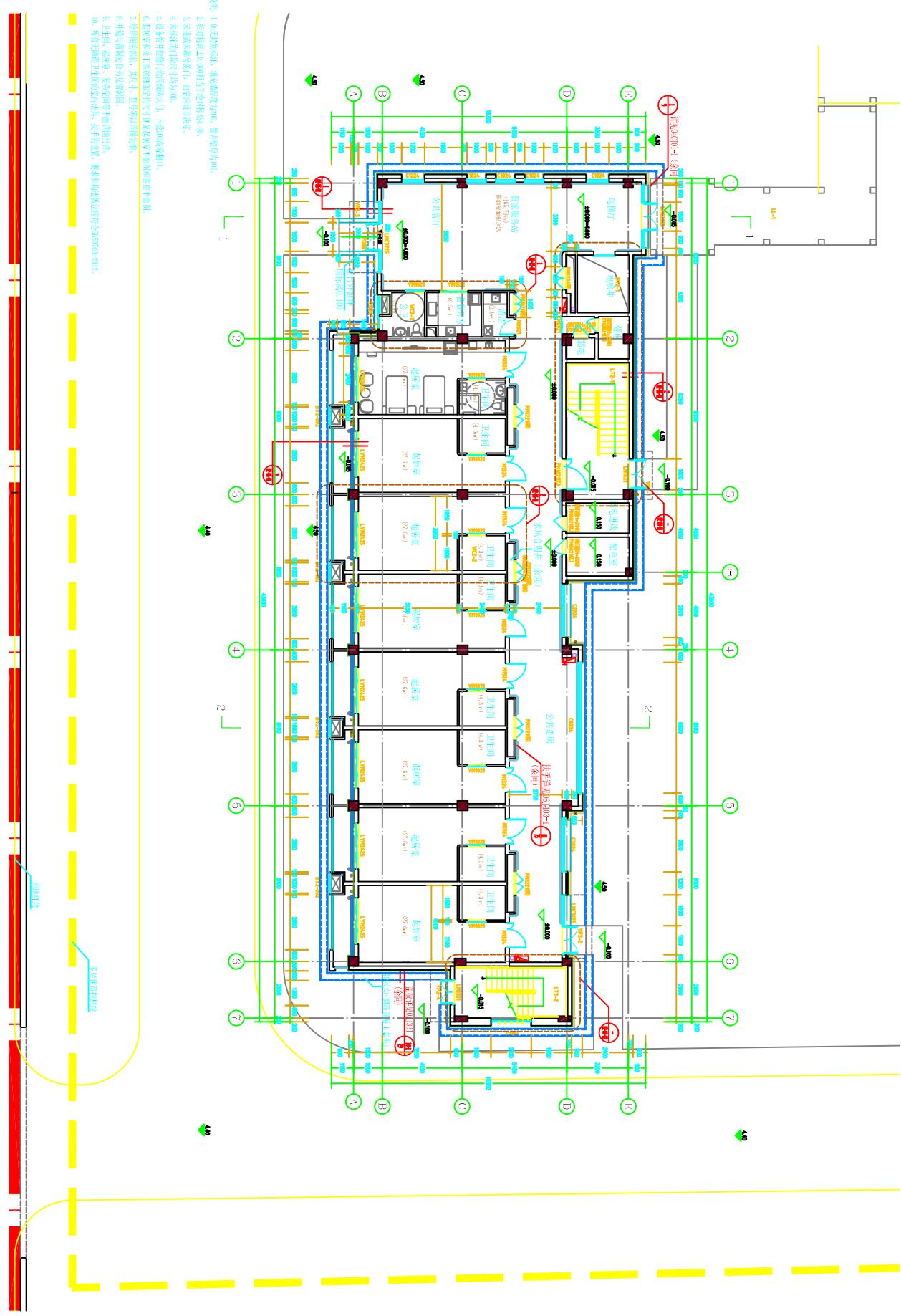
10. 采用无机保温材料的墙体、夹芯板和玻璃幕墙等合缝部位≥20mm。

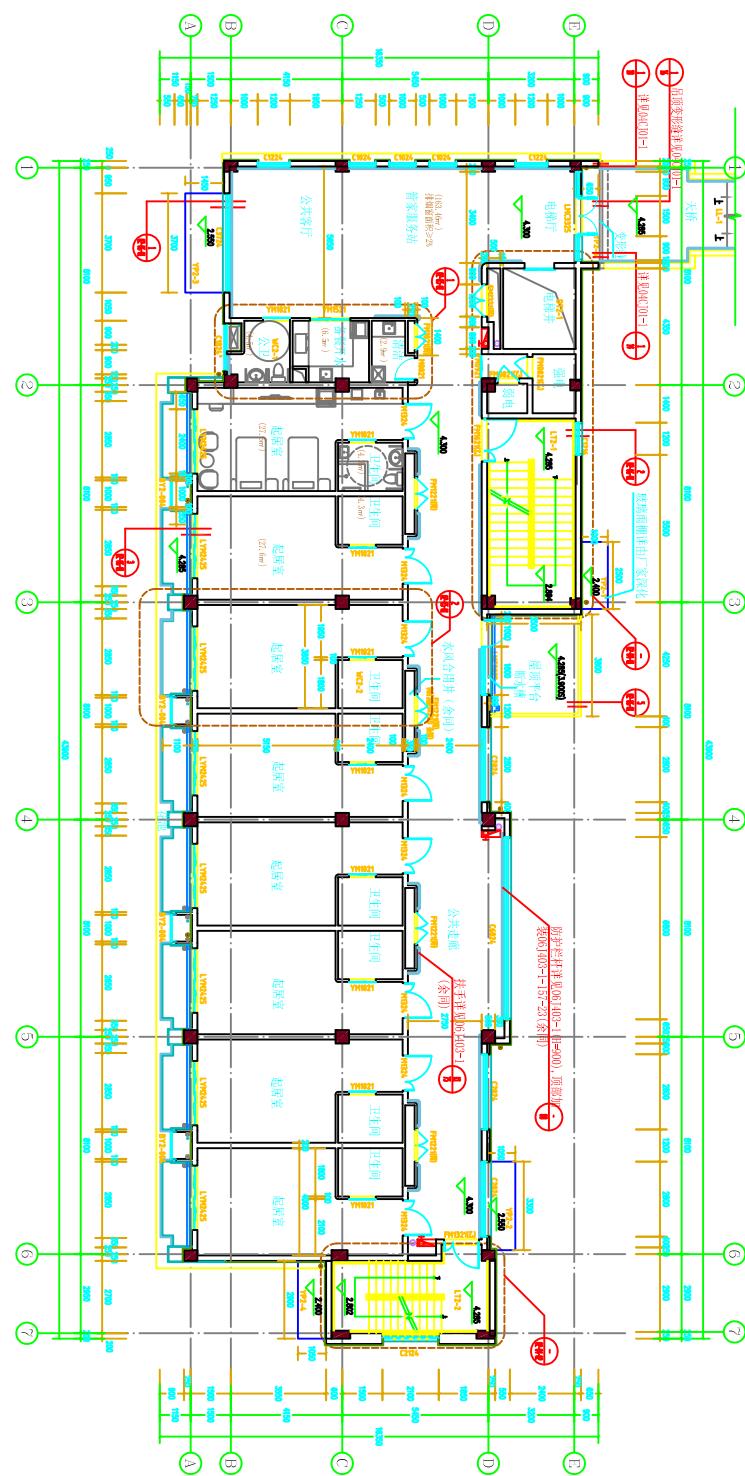


1#三层平面图 1:100
本层计容面积 637.56 平方米
本层含保温层面积 642.64 平方米

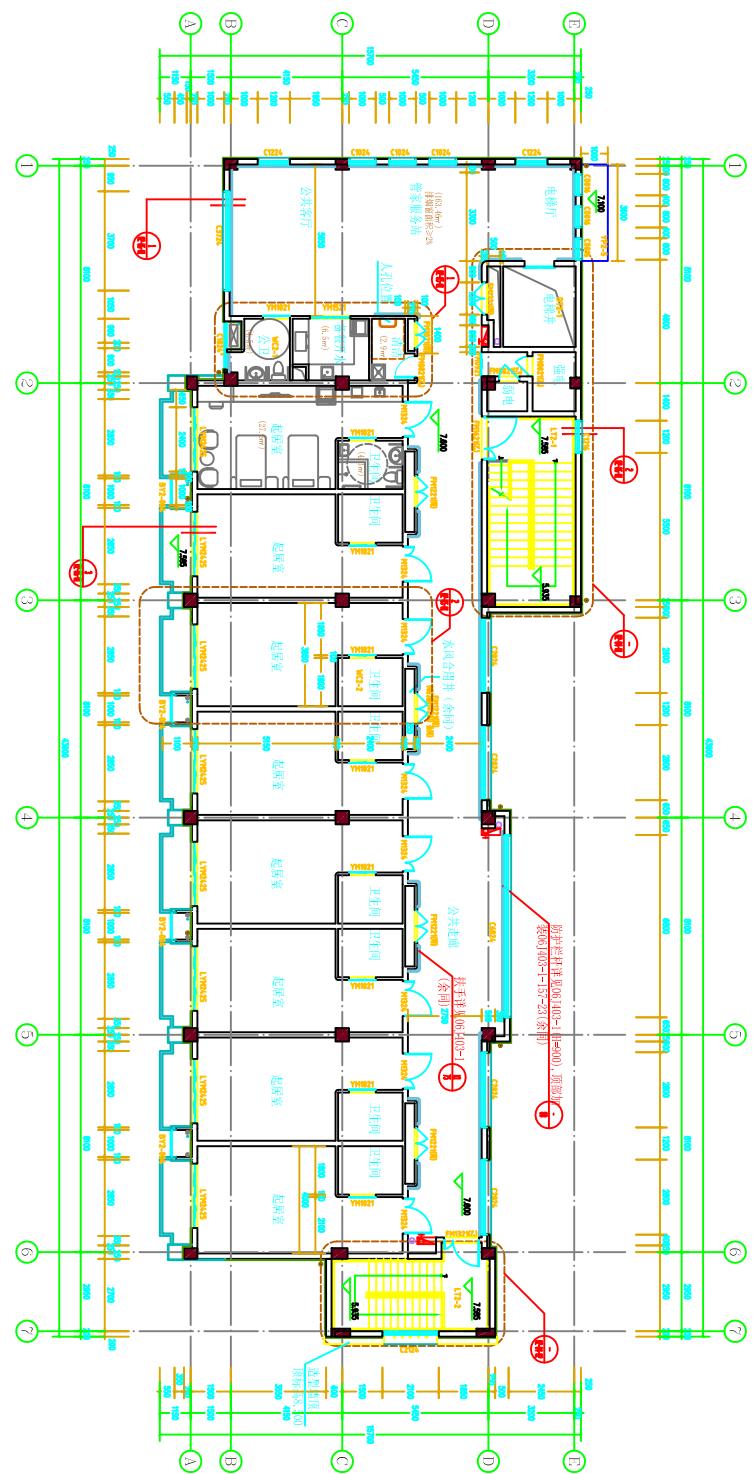
附图8-1-3 1#三层平面图

2#一层平面图 1:100



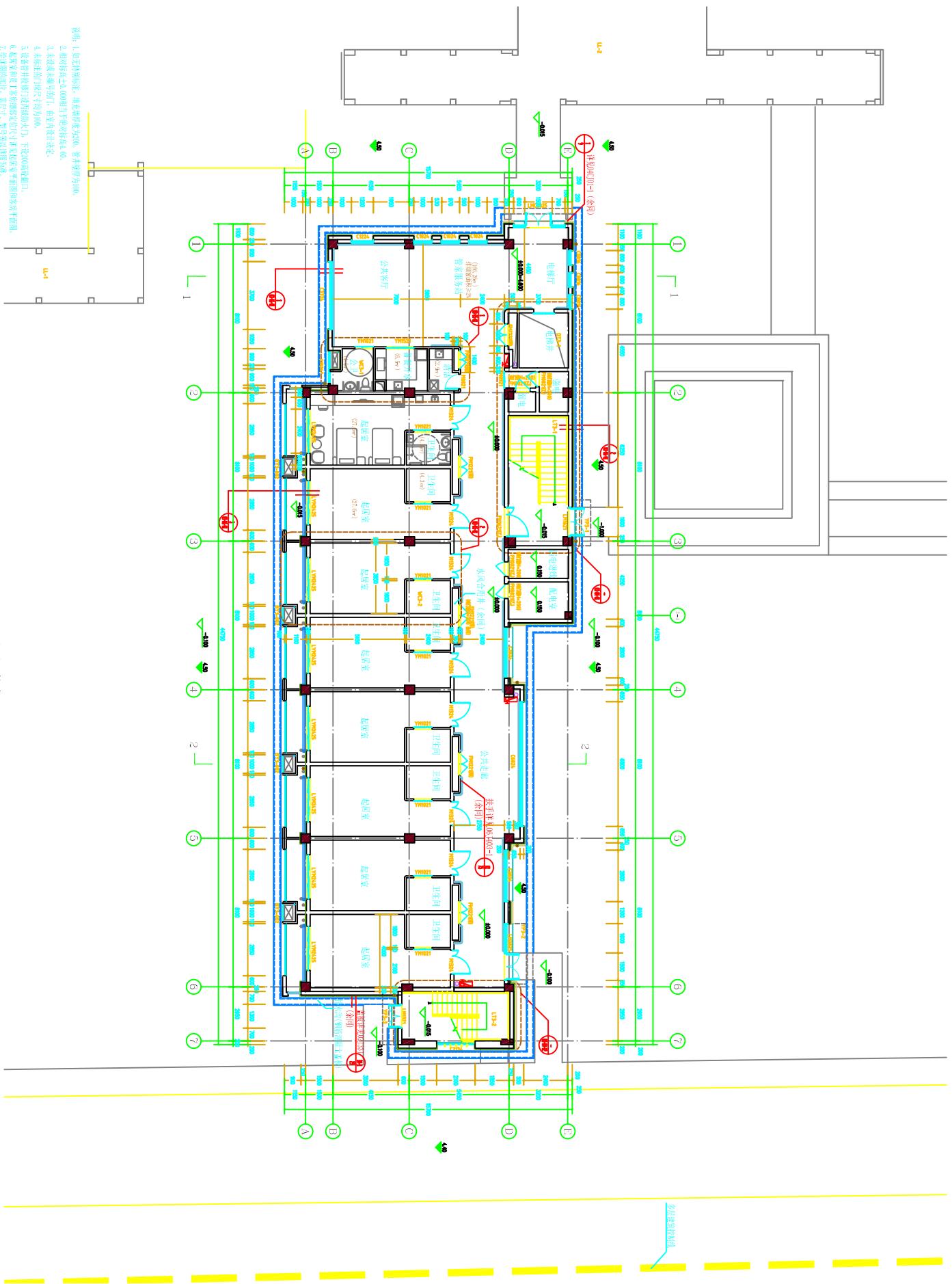


附图8-2-2 2#二层平面图

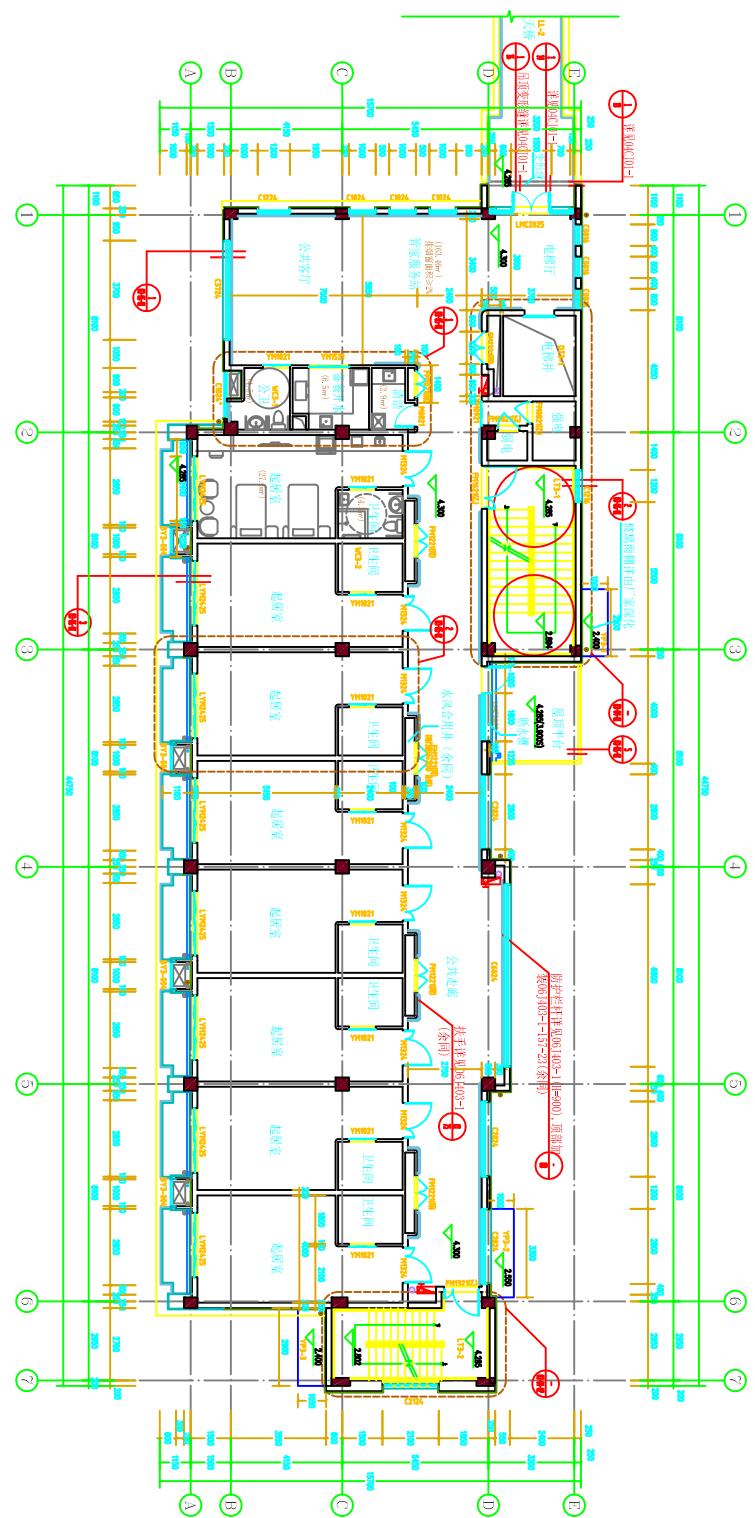


附图8-2-3

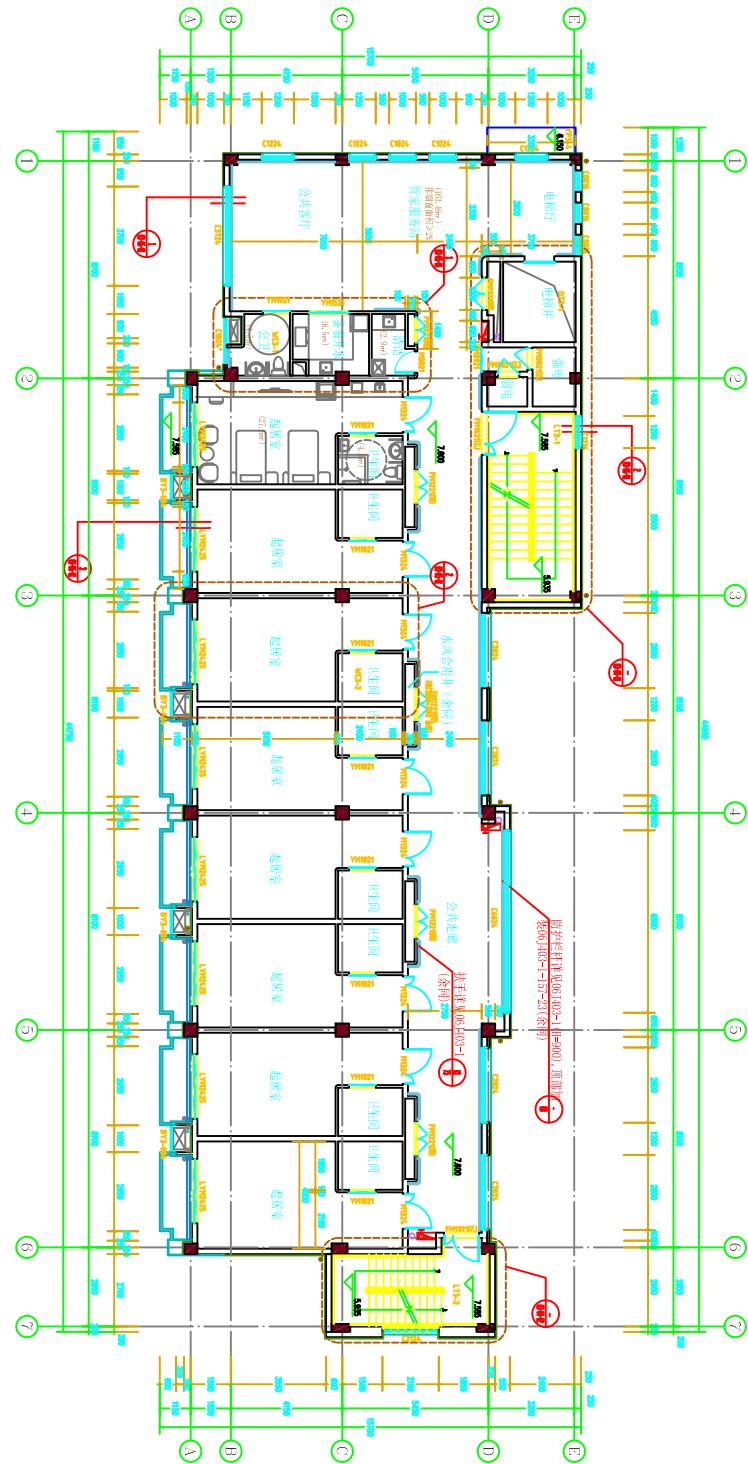
2#三层平面图



附图8-3-1 3#-一层平面图



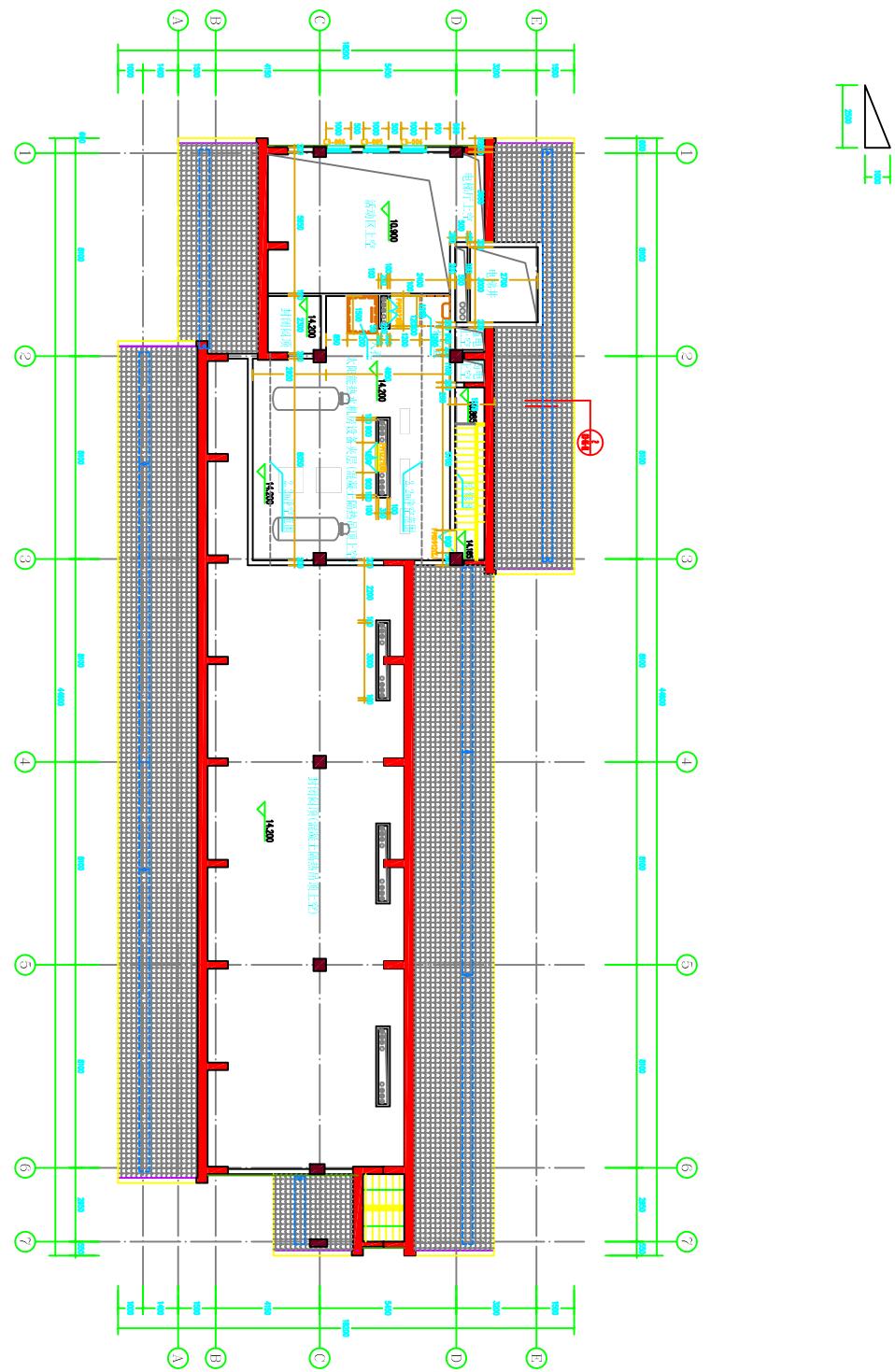
附图8-3-2 3#二层平面图



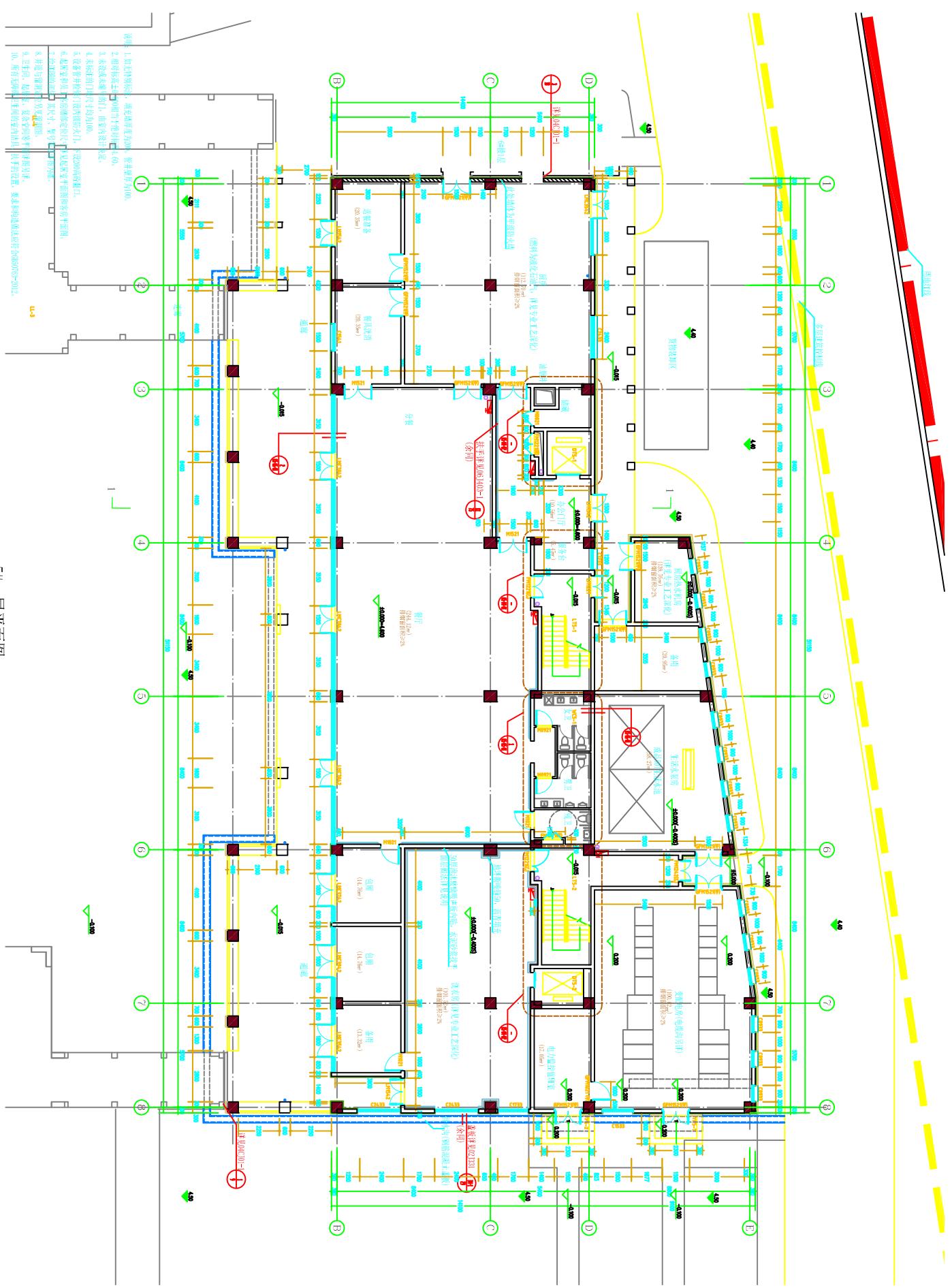
附图8-3-3 3#三层平面图

说明: 1. 如无特别标注, 墙体厚度为300, 窗井厚度为100。
2. 钢筋直径20mm, 于墙体标高60。
3. 未标注的尺寸均为100。
4. 美国的保温层厚度为100。
5. 设备井通行净高为1800, 下设底板高100。
6. 融雪控制工房内温度控制室、融雪泵房、融雪水箱。
7. 会用到的尺寸: 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400。
8. 手与脚定位点见附图。
9. 正则通: 起落架、复杂设备、管道、通风、电气和给排水等综合布线~2012。
10. 有关螺栓孔洞的钻孔、嵌套和填缝做法, 参见相关施工图。

3#设备夹层平面图
本层计容面积 76.11平方米
本层含保温层面积 76.11平方米

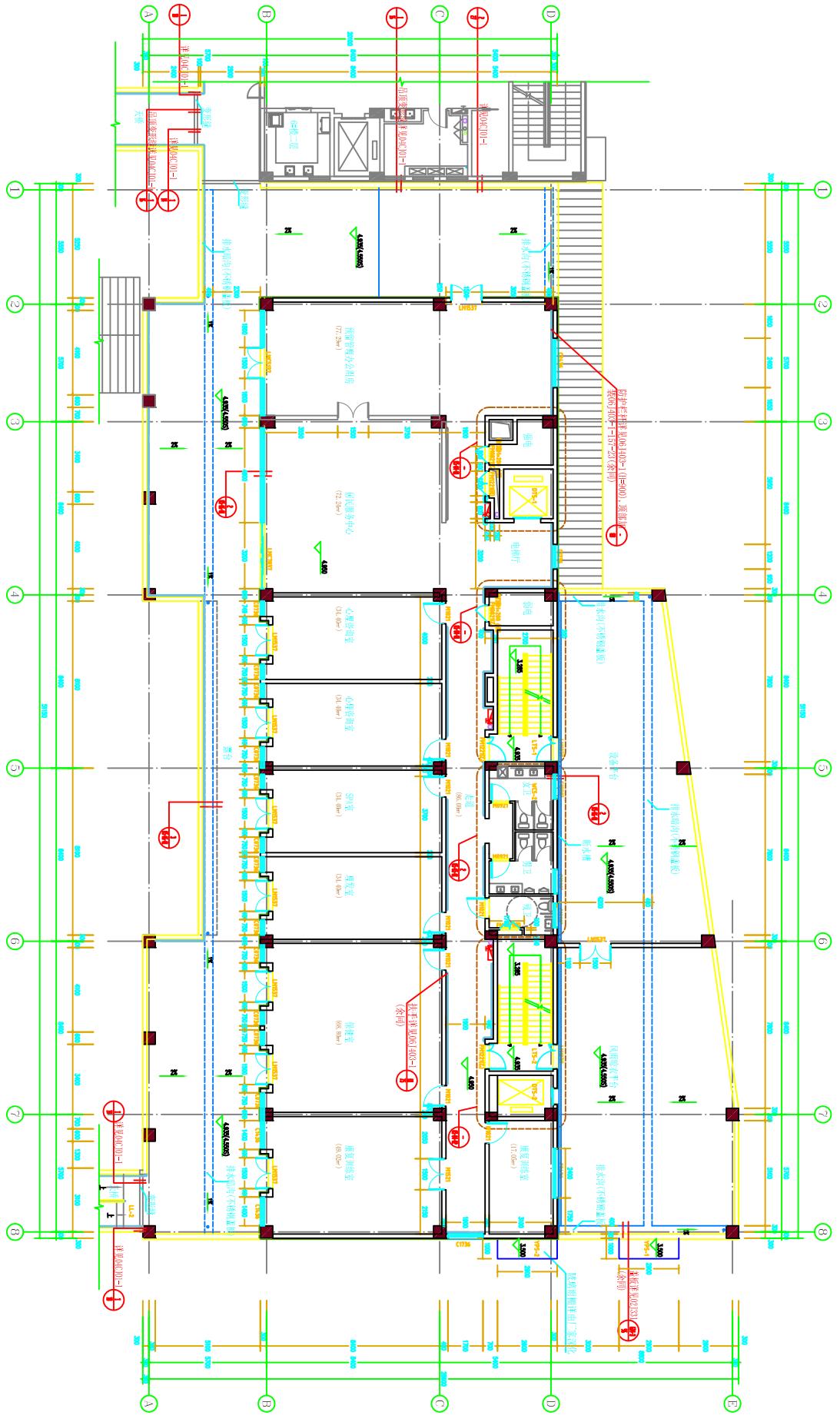


附图8-3-5 3#设备夹层平面图



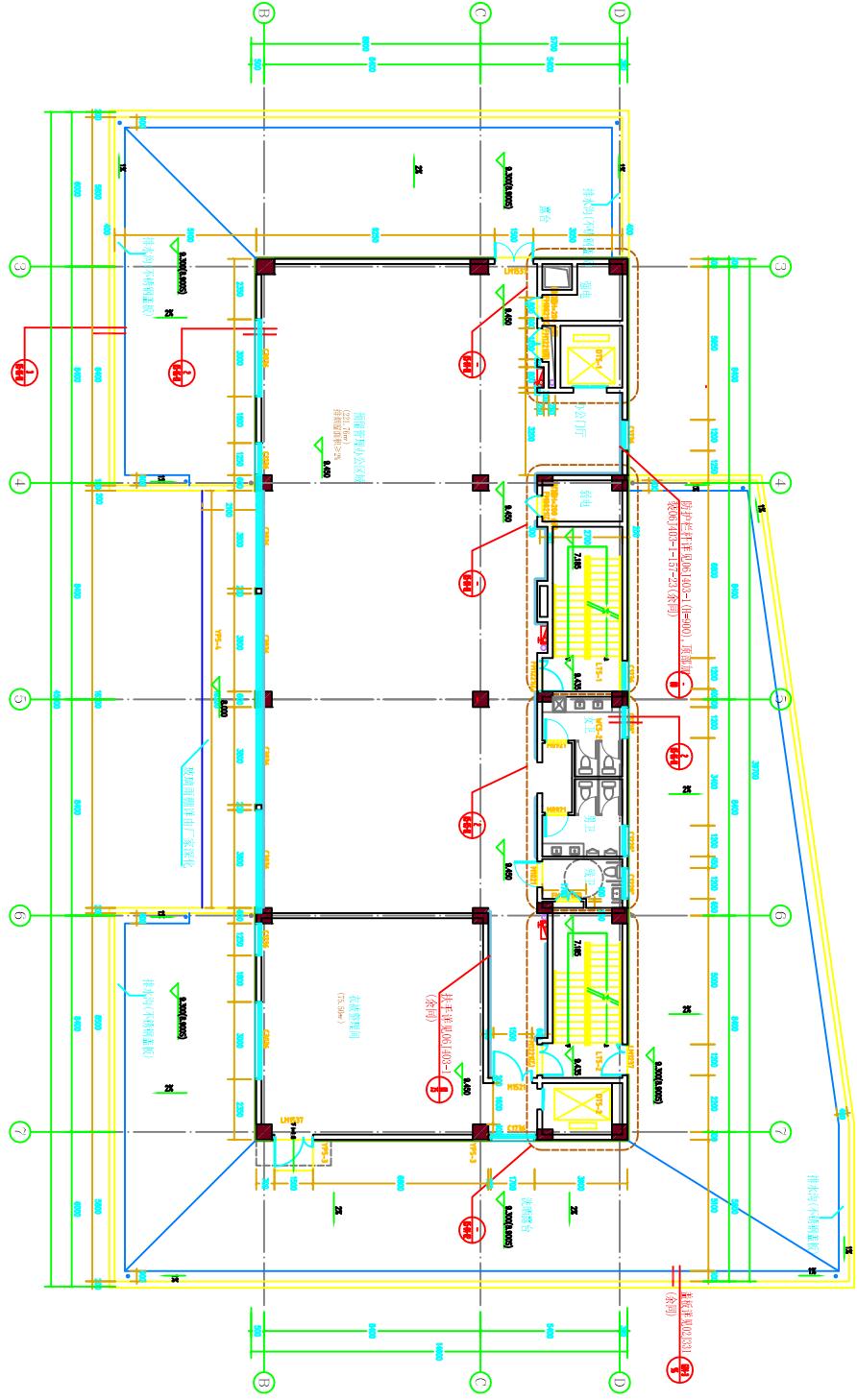
5#一层平面图
1:100

附图8-5-1 5#一层平面图



说明：1.如无特别标注，墙厚度均为200，窗开间为1000。
 2.如标注±200，则于窗中点高60。
 3.未标注的房间净高为2.4m。
 4.房间的净深尺寸为1000。
 5.设备井移行进深为1000，下设活动隔断。
 6.起居室和卧室的飘窗带需留窗台面，飘窗带需留窗台面。
 7.公用部位，其尺寸、型式以详图为准。
 8.井与管道见总图说明。
 9.正负零起算，复数轴零点即正负零。
 10.无标注的卫生间、夹层、走道和通道等均按600×600=36000。

附图8-5-2 5#二层平面图



说明：1.如无特别标注，墙厚度一律为200，窗开间为1000。

2.如无标注，柱子尺寸等于墙体厚度加60。

3.未标注的房间净高为2.4米。

4.房间的进深尺寸为600。

5.设备井移行间距为600，下设地暖辐射层。

6.越界制冷工况按额定风量计算，留裕量取10%。

7.公用部位，其尺寸、型式以甲方为准。

8.所有与幕墙无关的阳露台。

9.正则门起居室、次卧的飘窗洞口留出，其余的飘窗留出等同的面积≥20%。

10.角柱与轴线距离的偏差值。

说明：1. 如无特别标注，填充厚度为300，管井厚度为100。
2. 防水标高±200mm于施工标高60。

3. 未标注的房间厚度为100，面层厚度为20。

4. 美丽的房间厚度为100。

5. 设有井修行进深为100，下设地面通风口。

6. 楼梯间内多处楼梯段及休息平台需设置防滑面层。

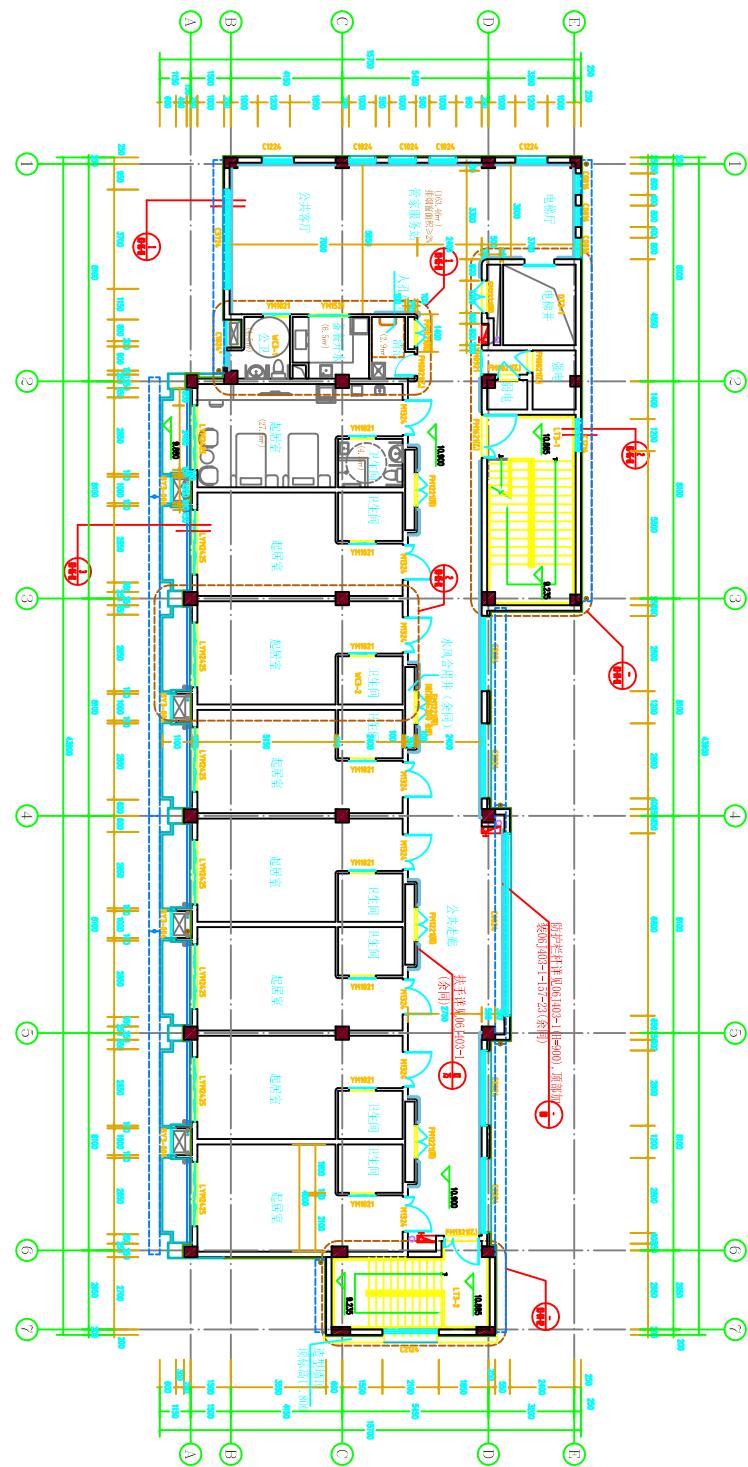
7. 会用的部位，其尺寸、型号以详图为准。

8. 所有与确定总光亮度值。

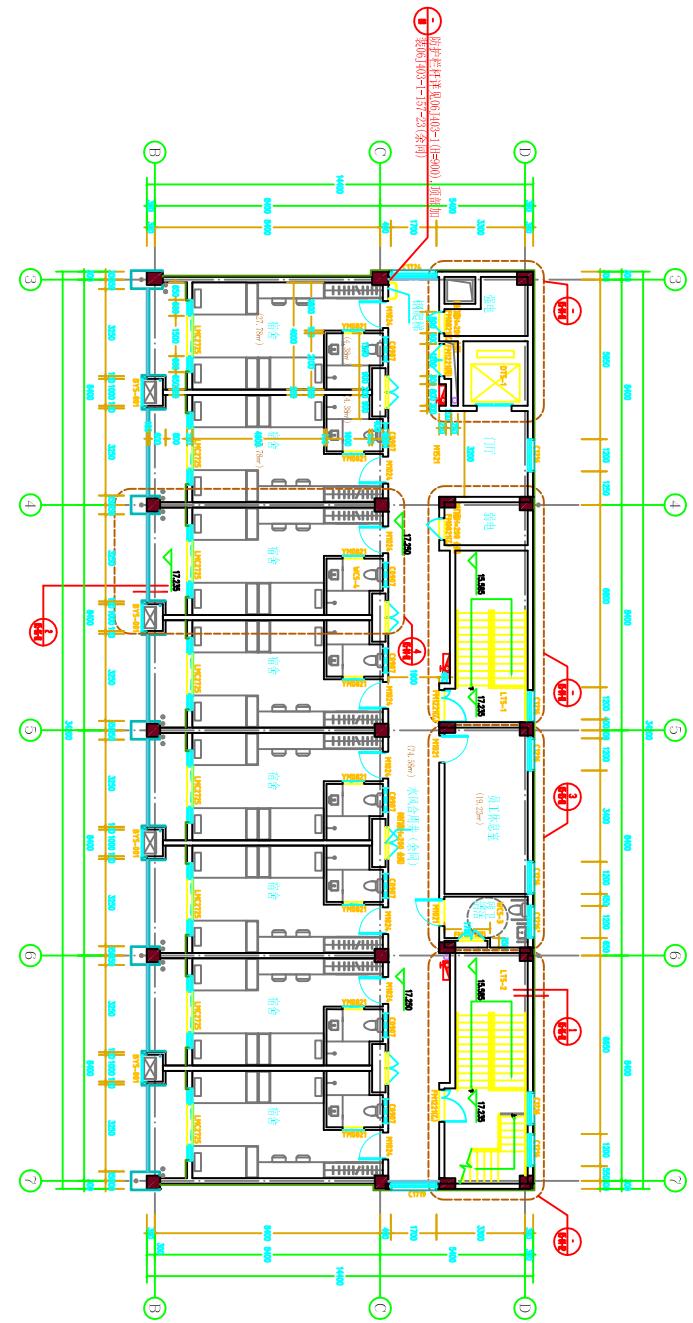
9. 正则门、起居室、复式间等需留明缝，美观和视觉效果应符合GB/T50352-2012。

10. 用无机非金属材料、表层设置、美观和视觉效果应符合GB/T50352-2012。

3#四层平面图
1:100
本层计容面积 539.67平方米
本层含保温层面积 545.79平方米



附图8-3-4 3#四层平面图



说明:

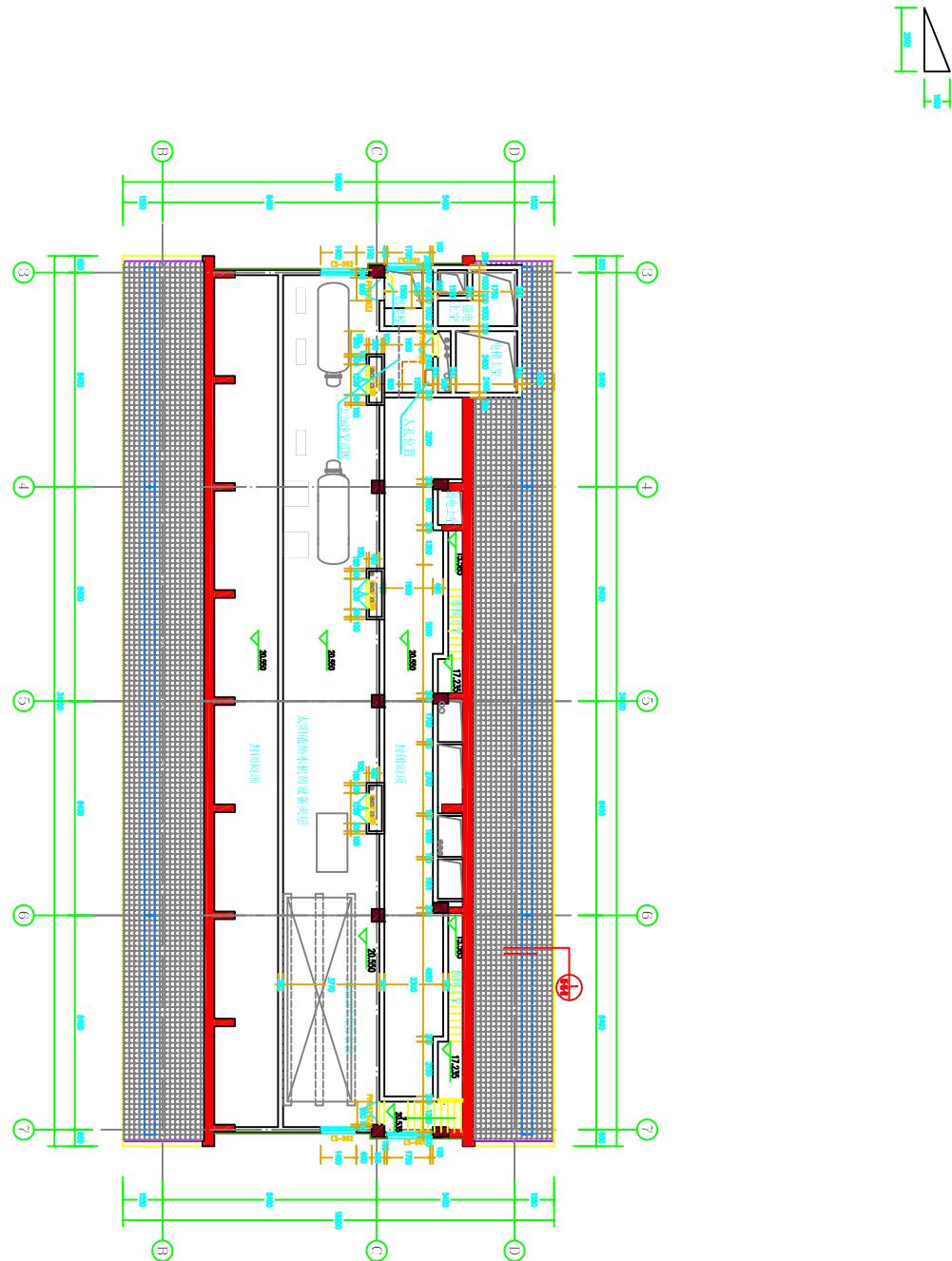
1. 如无特别标注, 墙厚度为200, 柱子厚度为100。
2. 钢筋直径20mm, 于墙内布筋60。
3. 未标注的梁尺寸为100, 面积由设计决定。
4. 美观的梁尺寸为100。
5. 设计并移行活载为100, 下设防震圈1.
6. 裁弯制刀弯, 弯头处加吊筋, 弯头处加吊筋。
7. 会用的拉结, 其尺寸: 5号, 100以深为界。
8. 手与脚定位见光面图。
9. 正则, 起落架, 复杂设备需画剖面图。
10. 用无轴线正向的引出点, 表示设置, 美观和构造做法等合图的标注~212。

附图8-5-5 5#五层平面图

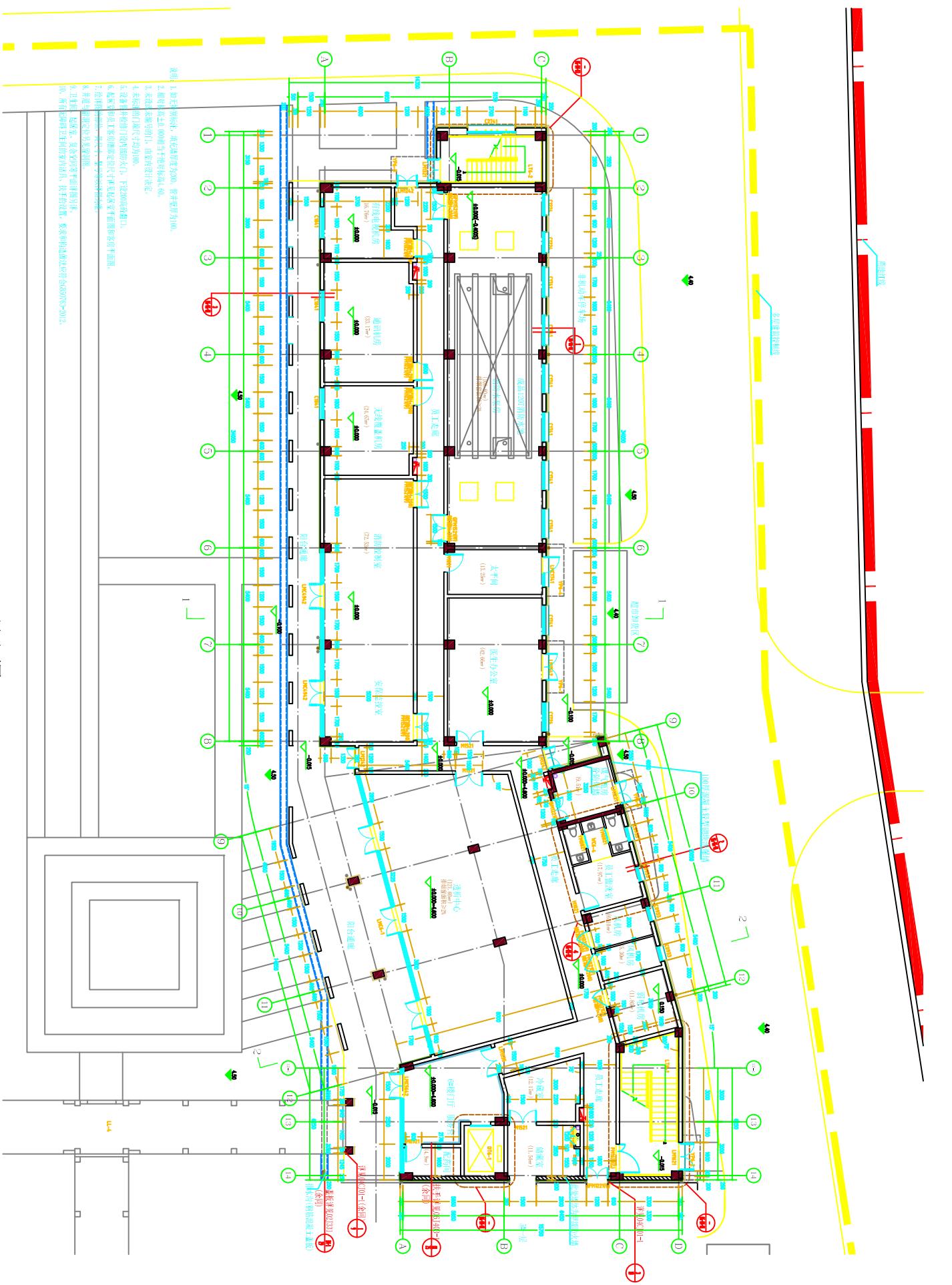
5#设备夹层平面图 1:10

1-16

5#设备夹层平面图

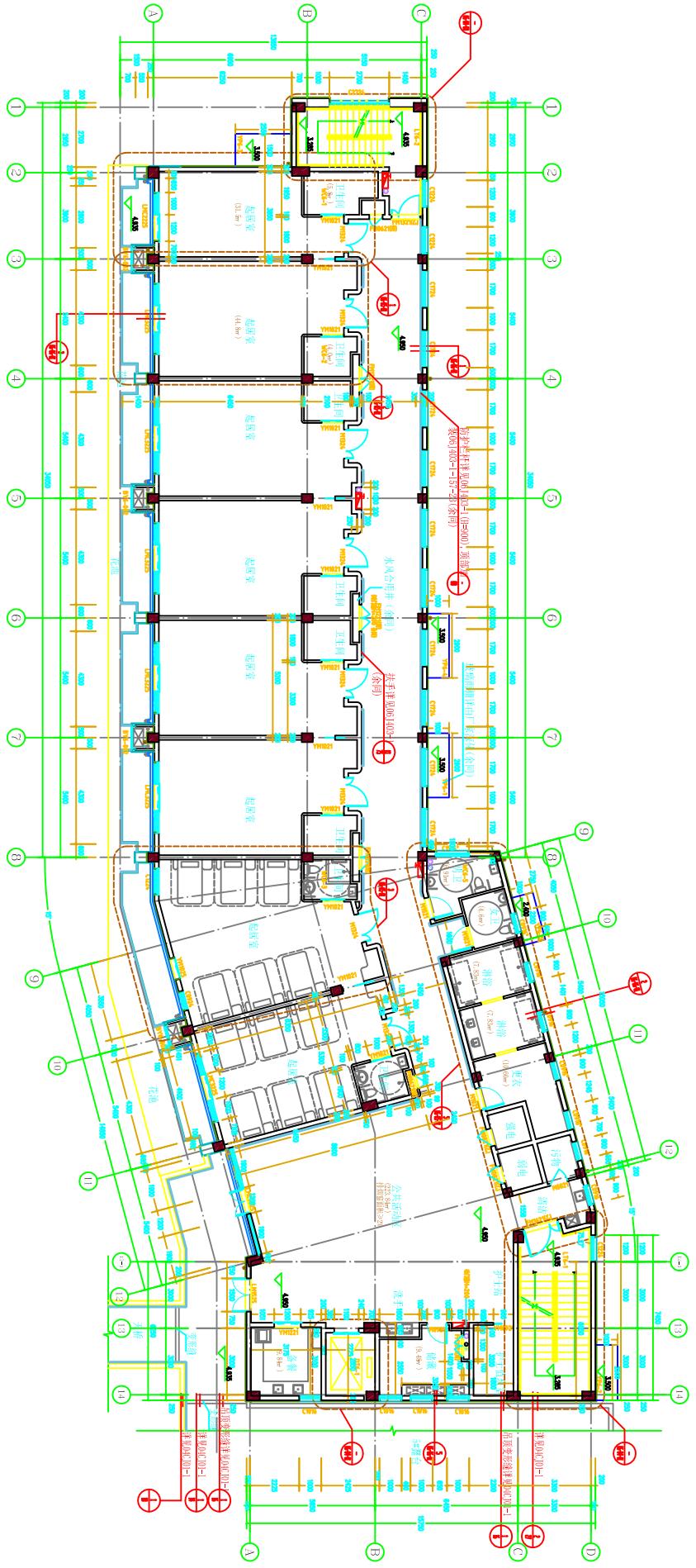


附图8-5-6 5#设备夹层平面图



6#一层平面图 1:100
本层计容面积 846.55平方米
本层含保温层面积 854.27平方米

附图8-6-1 6#一层平面图

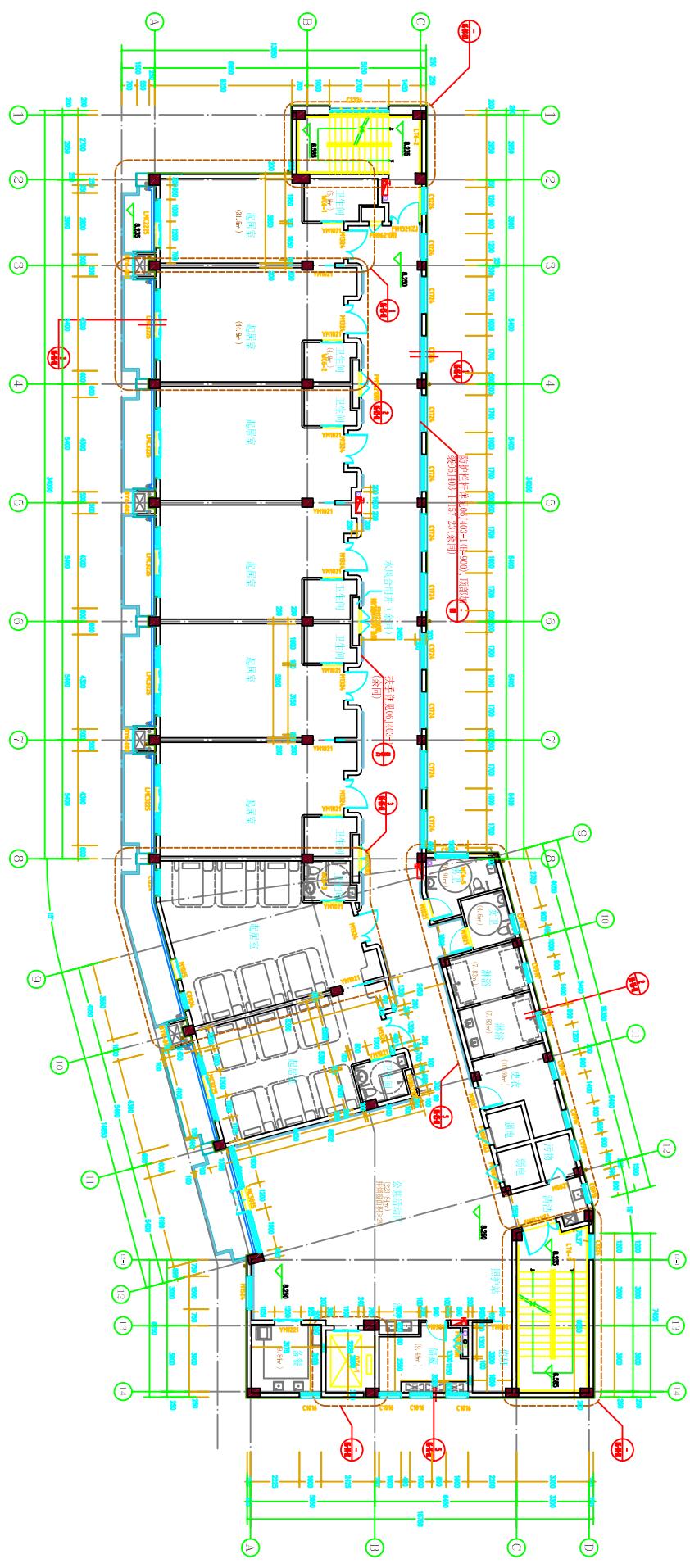


附图8-6-2 6#二层平面图

6#三层平面图
1:100

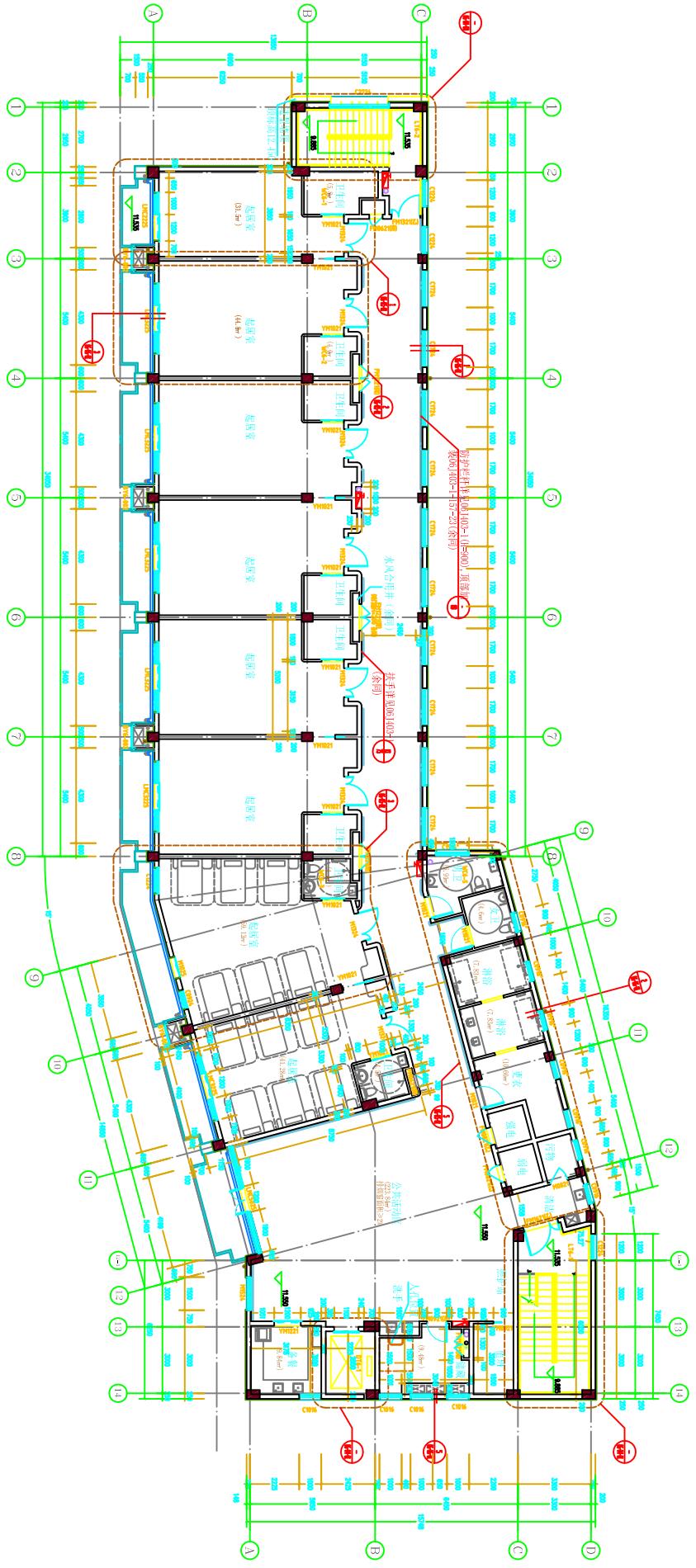
本层计容面积 821.76平方米

本层含保温层面积 829.55平方米



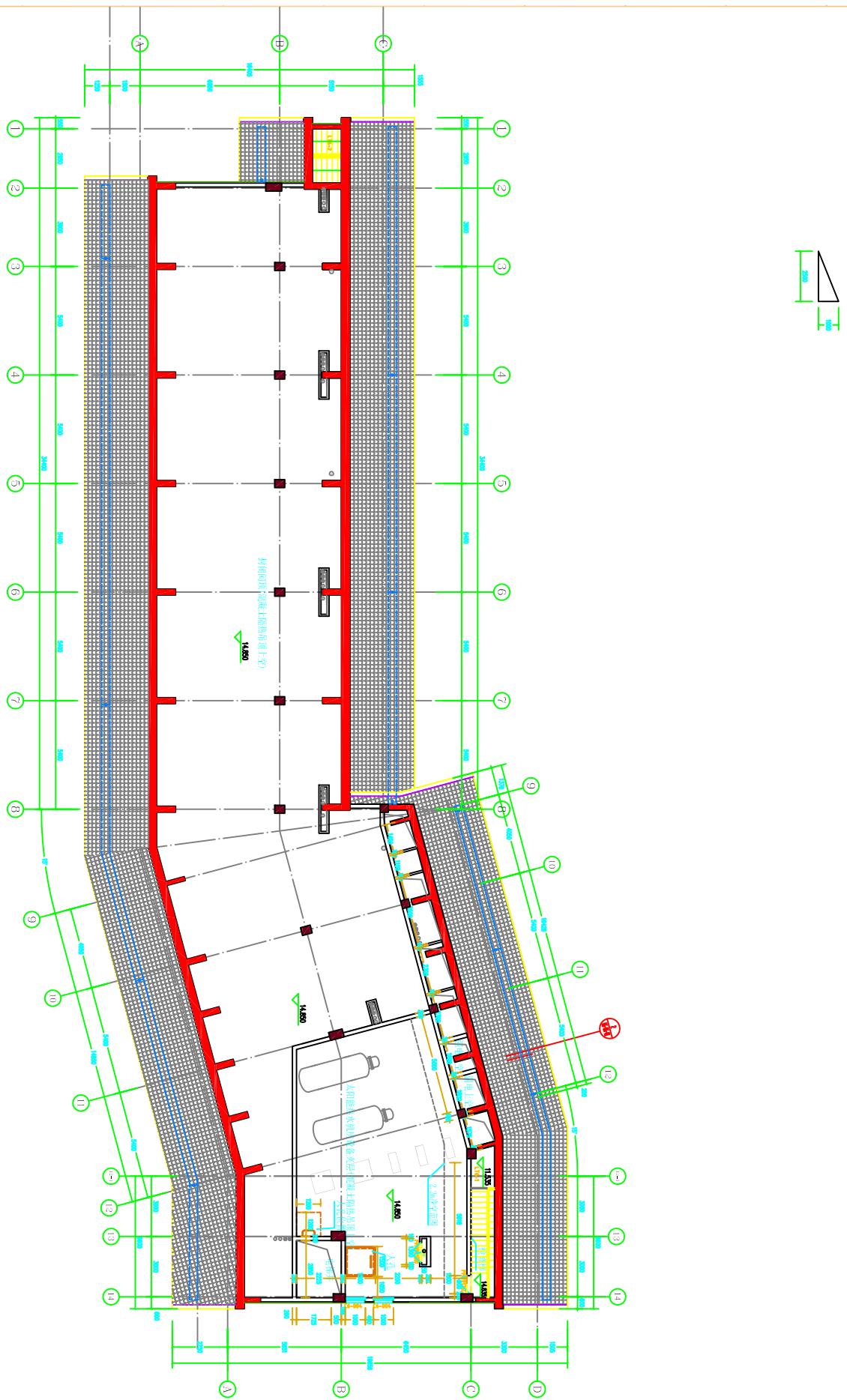
1. 墙柱明标E-2.000; 2. 制标高±0.000相当绝对标高1.60;
3. 未表示淋浴间门、抽气机及风道;
4. 未标注的门尺寸均为600;
5. 设备井格子门及细颗粒口、下漫300mm壁口;
6. 起居室和病房隔断尺寸为800mm, 厚度23mm;
7. 换气扇带芯, 黄色;
8. 并进留窗(黄色箭头);
9. 卫生间、起居室、走廊;
10. 所有卫生间的小便池、扶手的设置, 需根据国家建筑给排水设计规范GB50015-2003;
11. 所有卫生间的坐便器、扶手的设置, 需根据国家建筑给排水设计规范GB50015-2003。

附图8-6-3 6#三层平面图

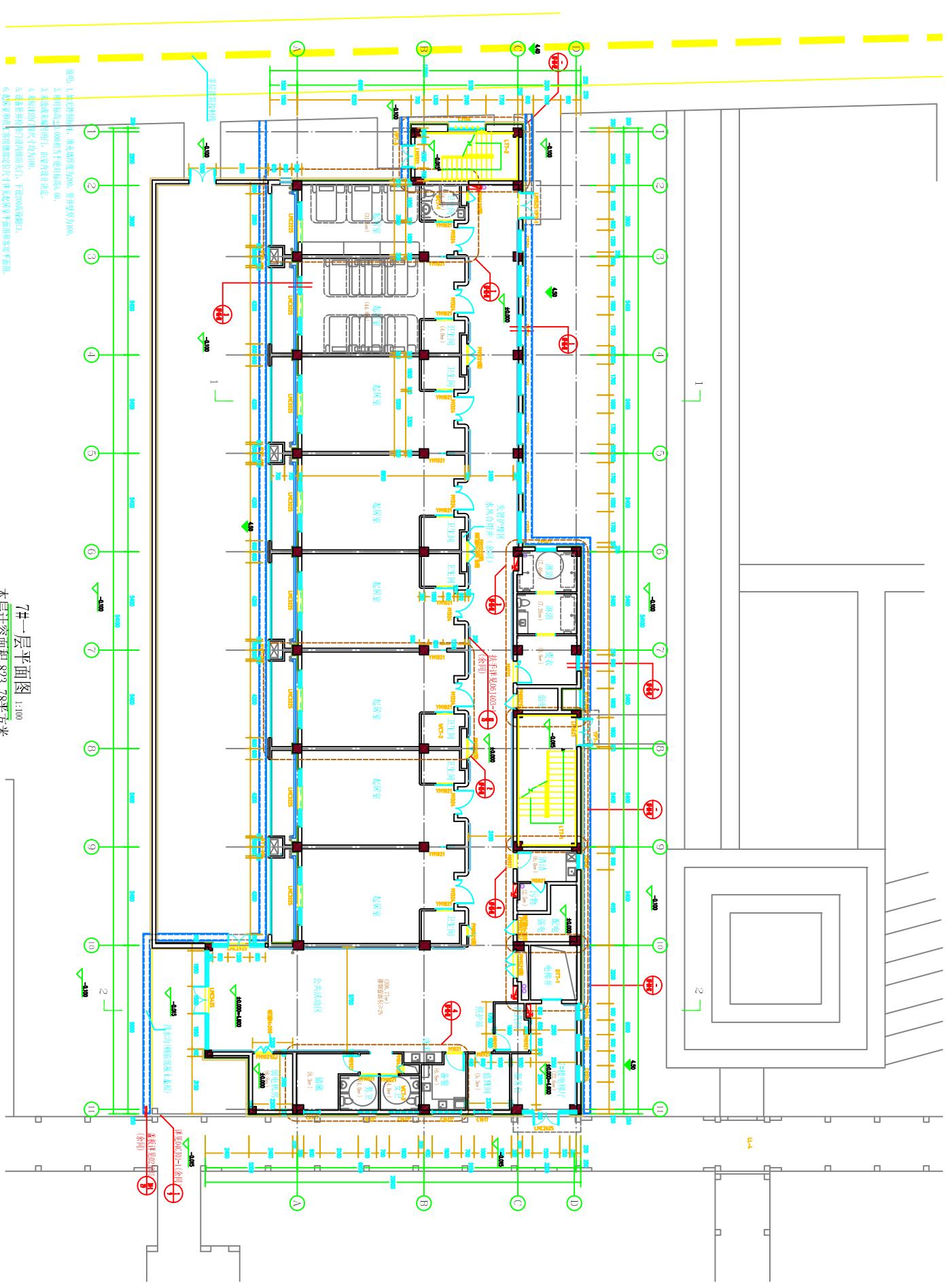


说明: 1. 如无特别标注, 墙厚度一律为200, 墙中柱厚为100。
2. 防火分区: 2-2000m²于防火分区60。
3. 未标注的房间尺寸为100。
4. 美丽的居民房为100。
5. 设有井修行进深为100, 下设底板高100。
6. 裁剪制工房进深为100, 下设底板高100。
7. 会用的进深, 其尺寸: 1.5米以深进深为100。
8. 井与窗定进深为100。
9. 正则: 起居室、次卧、厨房、卫生间等合的进深>200。
10. 用正则理正的进深、长的设置、美观和视觉舒适度等合的进深>200。

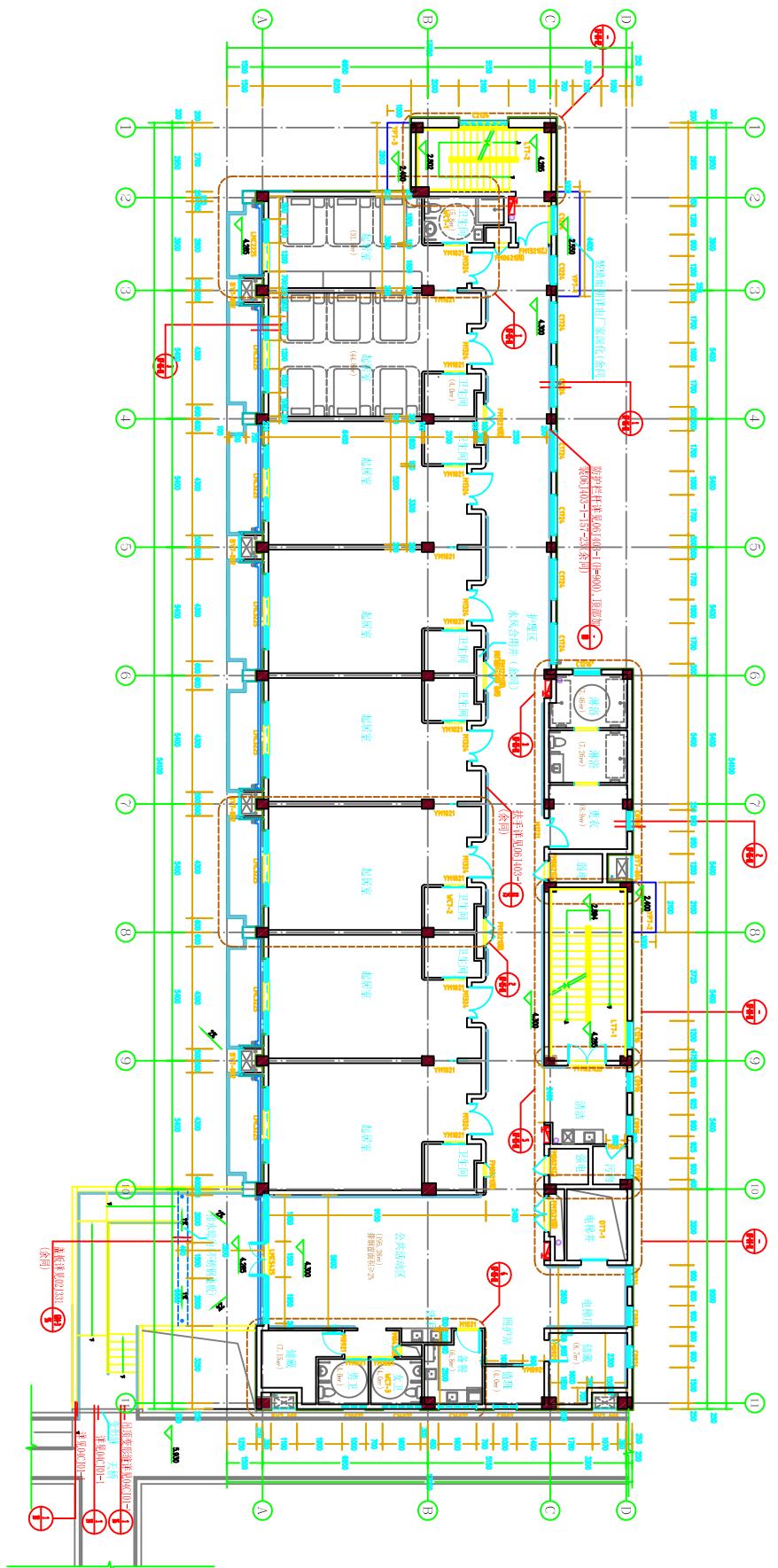
附图8-6-4 6#四层平面图



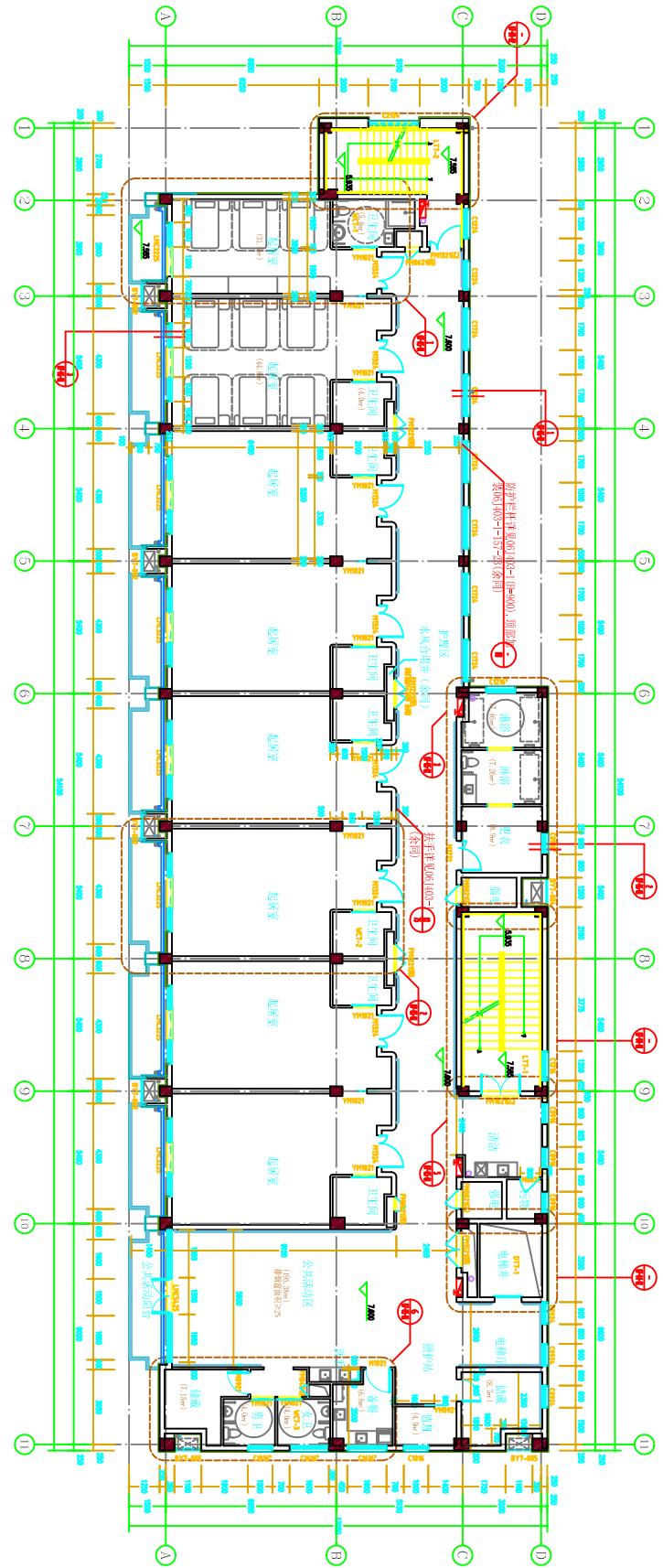
附图8-6-5 6#五层平面图



附图8-7-1 7#一层平面图



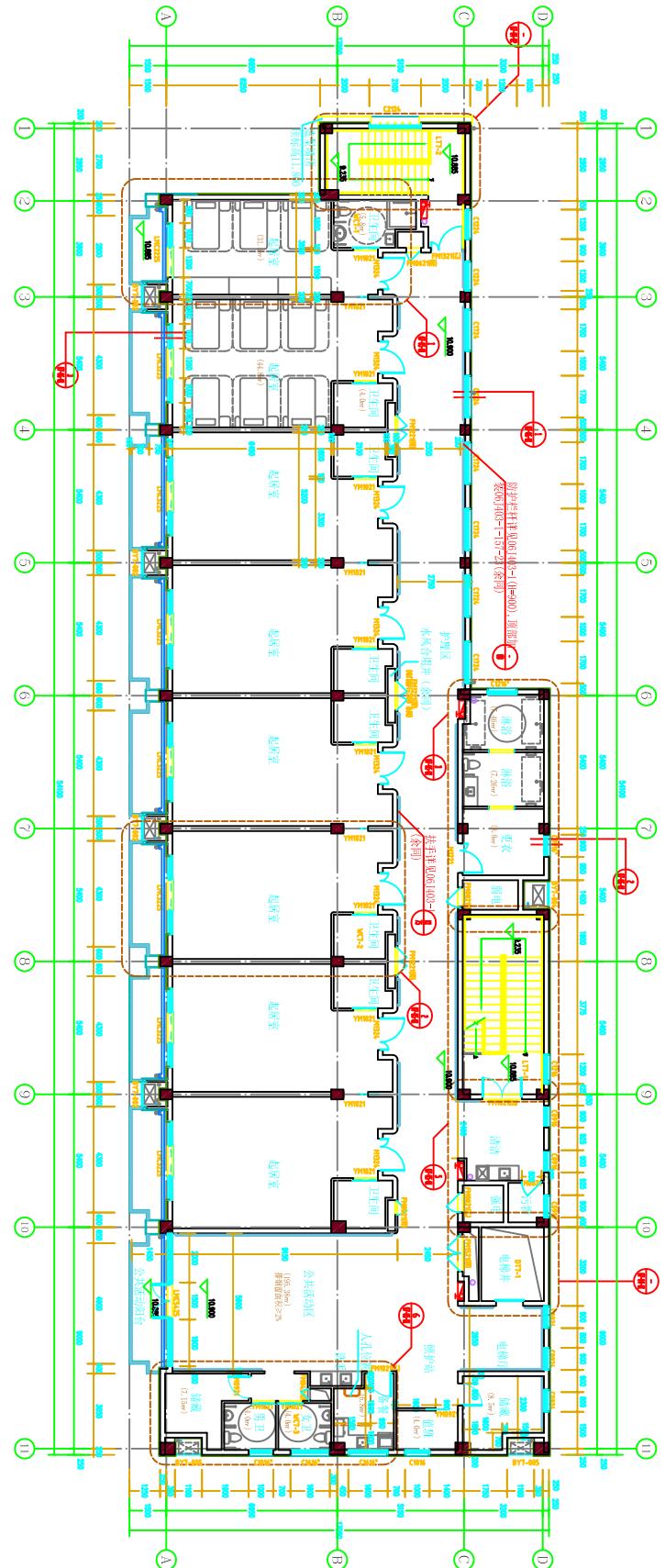
附图8-7-2 7#二层平面图



1. 如无特别标注, 墙厚度一律为200, 楼板厚为100。
 2. 钢筋标注200mm于墙内标高60。
 3. 未标注的梁尺寸为100, 面积按100算。
 4. 美丽的居民房为100。
 5. 设有井移行进深为100, 下设地暖层100。
 6. 装置制工房及储藏室, 采用现浇带肋楼板。
 7. 会用的柱, 其尺寸: 400, 墙以厚度为准。
 8. 扇与扇定免光带。
 9. 正则, 起居室、复式间等需留明缝, 美观和构造做法应符合GB5002-2012。
 10. 用无压提上部的构造, 表示设置, 美观和构造做法应符合GB5002-2012。

附图8-7-3 7#三层平面图

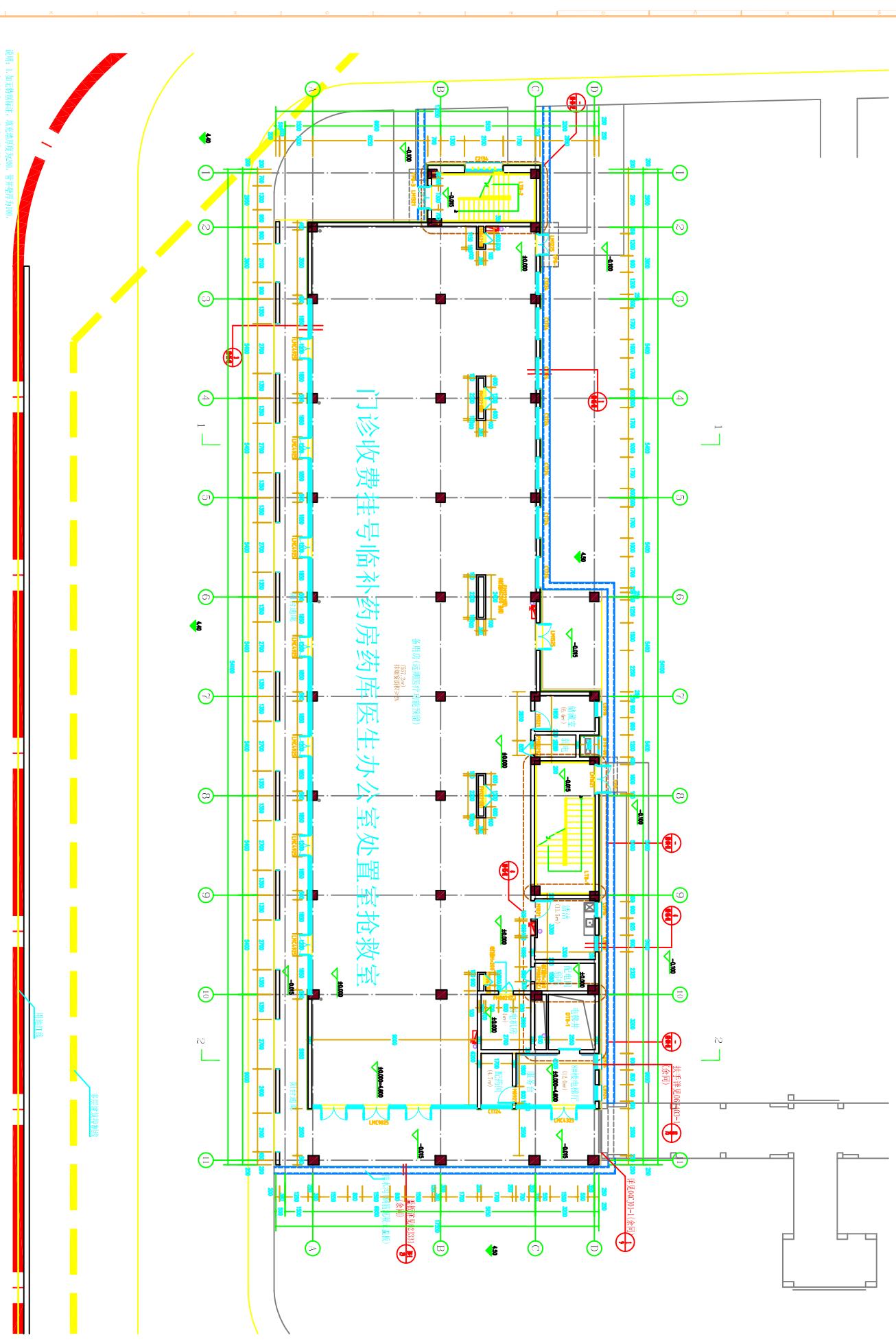
7#三层平面图



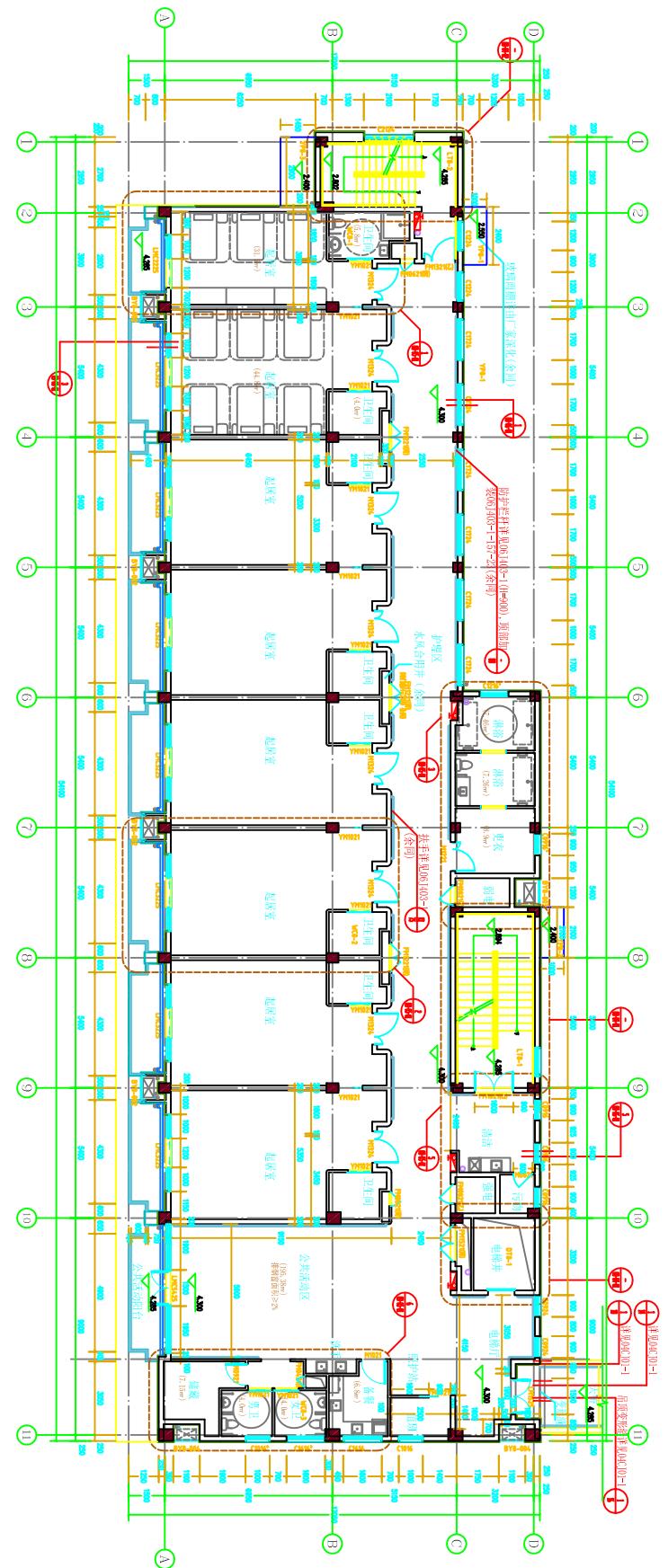
1. 如无特别标注, 墙厚度均为 200, 墙中线为 100。
2. 防火分区: 每层防火分区面积 600。
3. 未标注的房间尺寸由设计部门决定。
4. 美丽的: 房间尺寸为 600。
5. 设有井字形消防栓: 下设消防栓口。
6. 配置制水器: 水箱并联设置, 配制水器。
7. 会用的: 其尺寸: 4.5m x 3.0m。
8. 扇与扇定免光带。
9. 正面: 起居室、复式阳台、厨房、卫生间等合称正向。
10. 用无轴距正向的舒适、良好的设备, 美观和舒适度应符合国标 GB/T 2012。

附图8-7-4 7#四层平面图

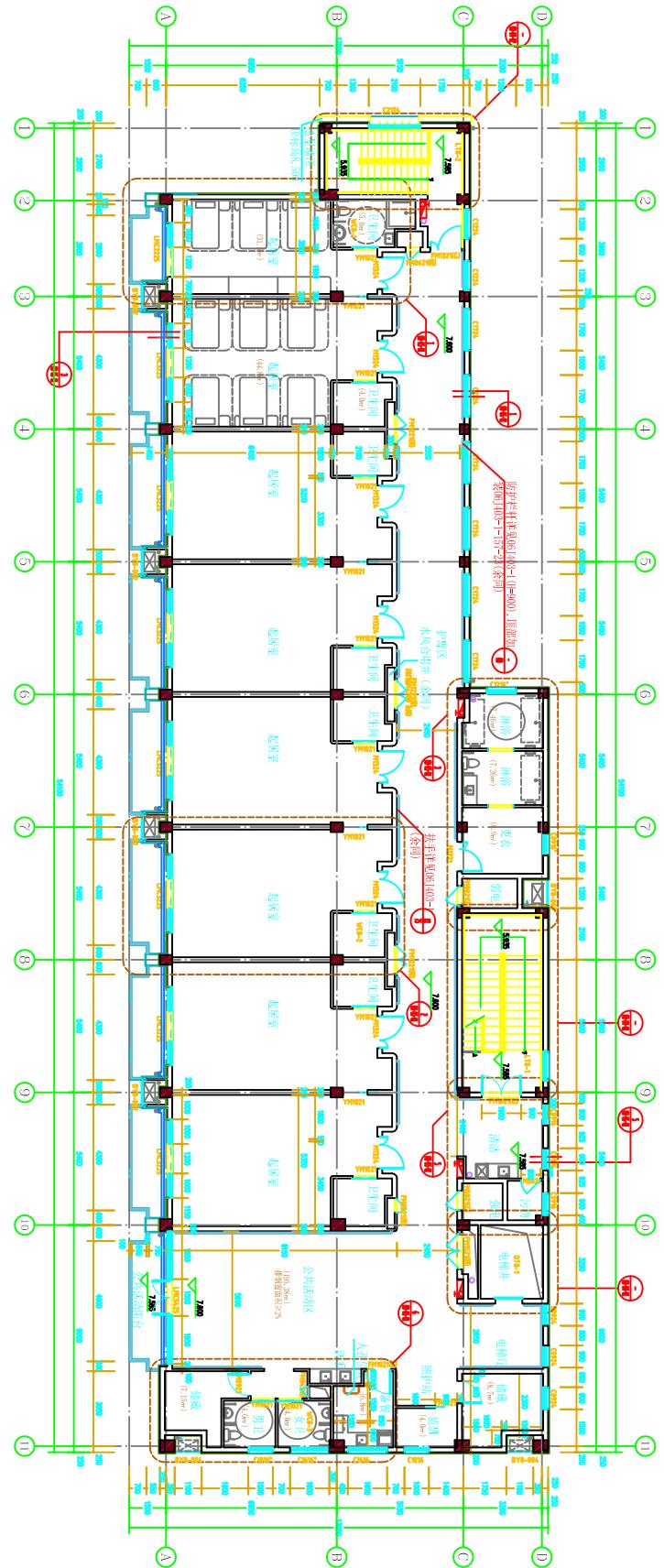
附图8-7-4 7#四层平面图



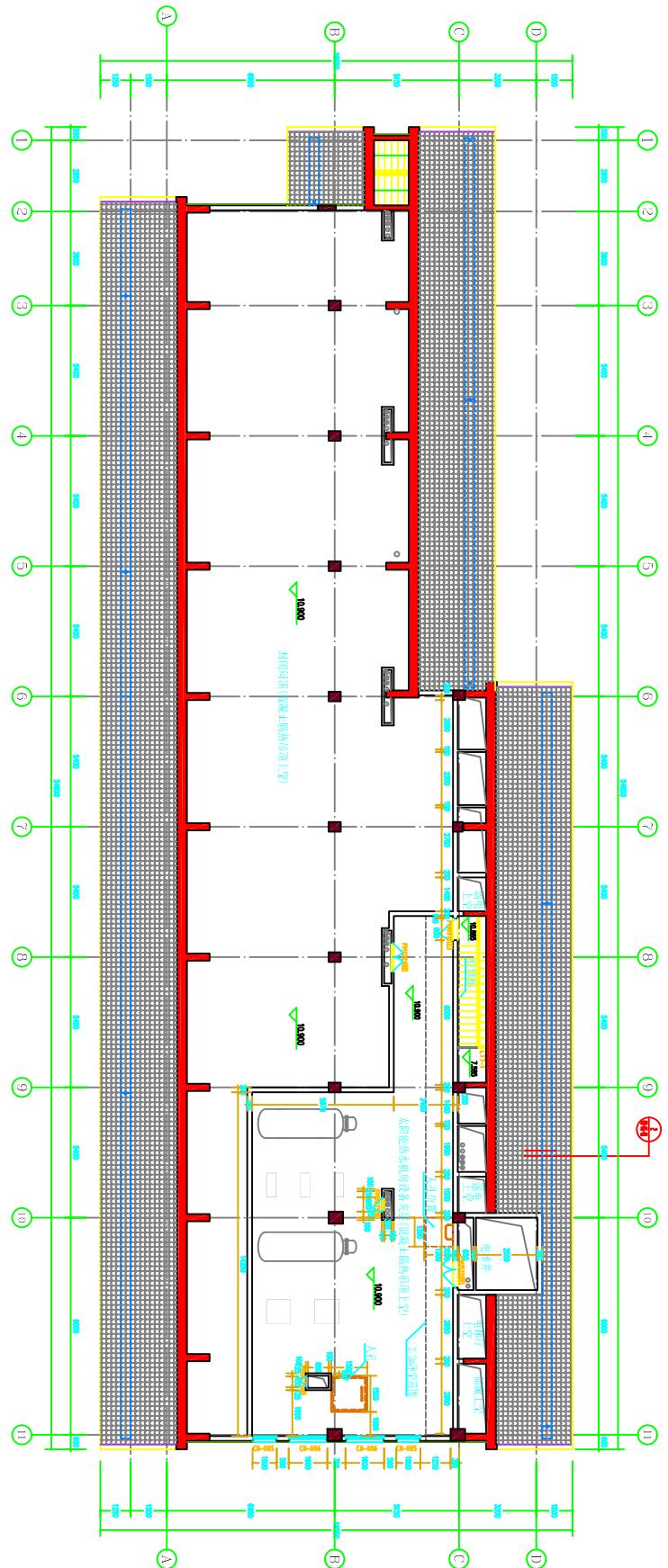
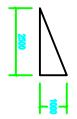
8#一层平面图 1:100



附图8-8-2 8#二层平面图



附图8-8-3 8#三层平面图



说明:
1. 如无特别标注, 墙体厚度为 200, 薄井厚为 100。
2. 钢筋标高±200mm 于墙体标高 60。
3. 未标注尺寸以 1:100 为单位。
4. 美国的深梁尺寸为 600。
5. 设备井移行灌浆带为 100, 下设膨胀剂 100。
6. 隔墙砌筑时采用膨胀螺栓固定隔墙至墙体。
7. 会用到拉结, 其尺寸: 50x50 以膨胀螺栓为佳。
8. 所有与管道绝缘壳绝缘膨胀螺栓。
9. 正面: 起重机、叉车、消防通道、弱电箱、变频器、通风管道等合用的风道~2012。
10. 用无膨胀止水带的防水、嵌缝和绝热层等合用的风道~2012。

附图8-8-4 8#设备夹层平面图