

中山大学与中山大学附属第一医院
共建医学综合楼项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中山大学附属第一医院

2025 年 10 月

目 录

1. 前言	1
2. 验收依据	3
3. 建设项目工程概况	4
4. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	13
5. 污染物的排放与防治措施	23
6. 验收评价标准	30
7. 验收监测内容	32
8. 检测分析方法及质量保证	33
9. 验收监测结果及评价	39
10. 环境管理检查结果	45
11. 结论与建议	51
12. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	53
附件一：环评批复	55
附件二：排污许可证	61
附件三：危废处置合同、医疗废物处置合同、污水站污泥清理处置协议、转移联 单	62
附件四：排水许可证	81
附件五：检测报告	82
附件六：竣工时间公示	99
附件七：调试时间公示	100

1. 前言

中山大学附属第一医院（以下简称“建设单位”）位于广州市越秀区中山二路 58 号，中心地理位置为东经 113.290165°，北纬 23.126094°。2011 年 7 月，中山大学和中山大学附属第一医院决定拆除中山大学附属第一医院现有检验楼、内科楼以及中山大学北校区 8~12 号课室楼等旧有建筑，在满足对目前地块规划指标调整较小的要求下，在原址即双方用地分界红线位置重新建设一幢现代化的医学综合楼，即中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目（以下简称“本项目”）。

本项目的医学综合楼位于中山大学附属第一医院门诊大楼北面、手术科大楼西面、曾宪梓大楼西北面，该项目用地约 4599m²。医学综合楼地上 24 层，地下 4 层，总建筑面积 75768.6m²，其中地面以上 55420.7m²，地下 20347.9m²，建筑基底面积 3308.7m²。医学综合楼设置的科室有：耳鼻喉科、儿科、产科、妇科、心血管儿科、手术室、核医学科、放射治疗科、医学影像区等，配套住院床位 428 个。医学综合楼部分负一层的 PET-CT 装置另案环评，不包含在本项目范围内。

本项目于 2015 年 9 月 7 日取得原广州市越秀区环境保护局《关于中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复》（穗（越）环管影[2015]94 号）。本项目于 2019 年 9 月 1 日开工建设，于 2025 年 3 月 13 日建成并投入试运行，调试时间为 2025 年 3 月 13 日至 9 月 30 日，建设过程中未收到环保投诉。

中山大学附属第一医院已重新取得国家排污许可证，编号为 1210000455416029H001V。

建设单位委托广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司成立验收工作小组，负责本项目的竣工环境保护验收工作。验收工作小组对本项目进行了现场勘察。经过勘察，本项目的主体工程、辅助及环保工程已建设完成，符合验收监测条件。验收工作小组根据国家及广东省建设项目环境保护相关规定，结合现场勘察和查阅资料，编制了本项目验收监测方案。建设单位委托公用环境检测（广州）有限公司于 2025 年 10 月 9 日至 10 日对本项目的废水、有组织废气、无组织废气、边界噪声进行验收监测。

验收工作小组对照本项目环评文件的意见、建议，环评批复文件以及相关审批文件要求，经过现场监测、采样分析、环境管理检查及汇总有关资料，制订本验收监测报告。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订）；
- (8) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼环境影响报告书》（广州市环境保护科学研究院，2015 年 7 月）；
- (2) 《关于中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复》（穗（越）环管影[2015]94 号）。

2.4 监测报告

《检测报告》（公用环境检测（广州）有限公司，报告编号：EEI1701）。

3. 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于广州市越秀区中山二路 58 号中山大学附属第一医院西南角，项目东面为手术科大楼，南面为中山二路，西面和北面为中山大学北校区。中山大学附属第一医院东面为马棚岗住宅和执信南路住宅，南面隔中山二路为广州市第十六中学，西面和北面为中山大学北校区。本项目周边 500m 范围内环境保护目标见下表，本项目所在厂区的地理位置图见图 3-1、四至及环境保护目标图见图 3-2、，总平面布置图见图 3-3。

表 3-1 本项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m
1	马棚北街住宅	居民区	环境空气二类、声环境二类	东面	160m
2	马骝岗住宅	居民区		东面	110m
3	竹丝岗居民区	居民区		东北面	310m
4	执信南路居民区	居民区		东北面	220m
5	广州市第十六中学	学习		南面	110m
6	执信南路小学	学校		东面	290m
7	执信中学	学校		东北面	520m
8	广东省人民医院	医院		南面	110m
9	中山大学附属肿瘤医院	医院		北面	470m
10	中山大学附属第一医院(东山院区)	医院		东南面	350m
11	广州起义烈士陵园	公园		西面	240m



图 3-2 本项目四至及环境保护目标图

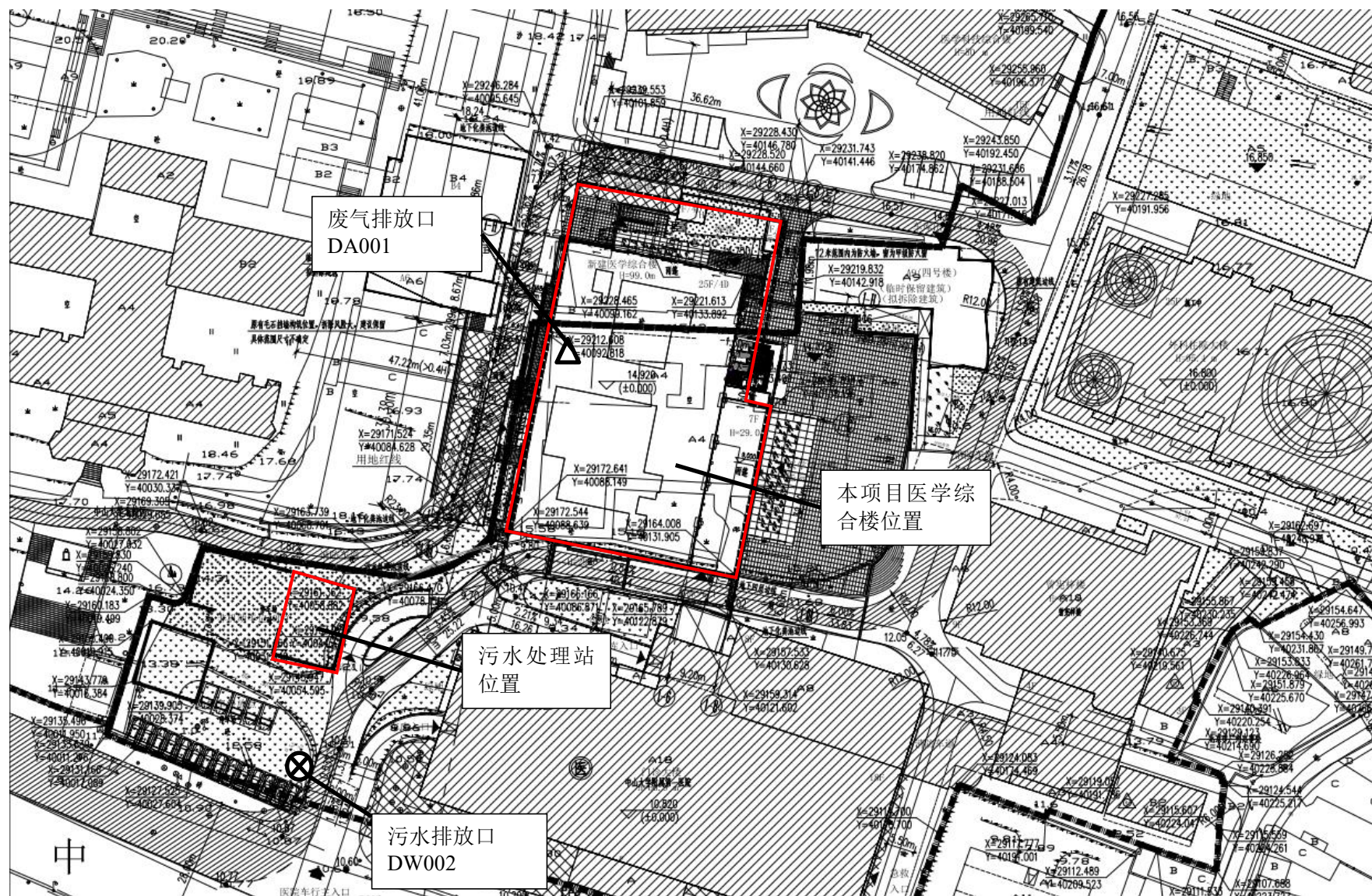


图 3-3 本项目平面布置图

3.2 验收范围

本次验收范围为本项目环评及其批复（穗（越）环管影[2015]94 号）中要求配套的环保设施。

3.3 建设内容

本项目拆除中山大学附属第一医院原有检验楼、内科楼以及中山大学北校区 8~12 号课室楼等旧有建筑建设医学综合楼，本项目用地约 4599m²。医学综合楼地上 24 层，地下 4 层，总建筑面积 75768.6m²，其中地面以上 55420.7m²，地下 20347.9m²，建筑基底面积 3308.7m²。医学综合楼设置的科室有：耳鼻喉科、儿科、产科、妇科、心血管儿科、手术室、核医学科、放射治疗科、医学影像区等，配套住院床位 428 个。医学综合楼部分负一层的 PET-CT 装置另案环评，不包含在本项目范围内。本项目主要建设内容如下表所示。

表 3-2 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程 内容	建设内容及规模			变动情况
	环评及批复设计		实际建设内容	
楼层	医院	学校	医院	
1	病理科与 门诊用房	课室	影像四科	取消学校部分建设内容，优化各门诊科室分布。
2			手术室	
3			耳鼻喉科门诊	
4			儿科门诊	
5			产科门诊、产前诊断中心	
6			妇科门诊	
7		教学实验室	手术室、麻醉科	
8	手术室	免疫学教研室	信息数据中心	
9	住院病房	转化医学平台	妇产超声	
10		实验室	产科二区	
11			产科一区	
12			产房	
13		生物学教研室	新生儿科	
14			儿童重症监护室	
15	试验与检 验室	病理学研究室	心血管儿科	
16			儿科二科	
17			儿科一科	
18		公共实验室	妇科四科	
19			妇科三科	
20			妇科二科	
21			妇科一科	
22		教学实验室	住院病房	
23				
24				

-1	PET-CT	核医学科（PET-CT）	
-2	停车场	停车场	
-3		放射治疗科	
-4			
合计 建筑面积	71747m ²	75768.6m ²	增加了 4021.6m ²
废气 处理	污水处理系统废气经臭氧消毒除臭除菌处理后引至 24 层楼顶排放	污水处理系统废气经“活性炭吸附+紫外线消毒”处理后引至 24 层楼顶排放	处理工艺由“臭氧消毒除臭除菌”改为“活性炭吸附+紫外线消毒”
废水 处理	“一级强化处理+消毒工艺”，处理规模 1500t/d	“二级生化+消毒工艺”，处理规模 1500t/d	处理工艺由“一级强化处理+消毒工艺”改为“二级生化+消毒工艺”
固体 废物	实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危险废物委托有资质单位统一处置；固体废物各自处理	实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危险废物委托有资质单位统一处置；固体废物各自处理	无

3.4 生产规模

本项目医学综合楼建成后实际配套住院床位 428 个，原环评设计配套住院床位 500 个，实际比设计建设了 72 个住院床位。

3.5 主要原辅材料

（1）检验科化学品使用

本项目医学检验采用先进的检验设备，大多数采用一次性采样器皿及标准配置的试剂盒进行医学检验，检验废渣、废液等废弃物按照《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）等要求安全处置后收集。

（2）消毒剂使用情况

医院使用的化学消毒剂分为高效消毒剂，如戊二醛、过氧乙酸、二氧化氯、含氯消毒剂、环氧乙烷等；中效消毒剂，如乙醇、异丙醇、酚、碘伏等；低效消毒剂，如苯扎氯铵、苯扎溴铵，氯己定、氯羟基苯醚等。

医院消毒剂的使用按照以下原则：

①凡进入人体内无菌组织或器官，或接触破损的皮肤粘膜的高危器材，必须选用高效消毒剂。凡仅与粘膜接触而不进入无菌组织或器官的中危器材，可选用中效或高效消毒剂。只与皮肤粘膜接触的低危器材可选用低效消毒剂。但在特殊情况下需做特殊处理。还应针对不同病原体的抗力特点选择有相应杀菌力的消毒剂；

②针对不同的消毒对象，选择不同的作用时间和有效使用浓度；

③应了解消毒剂的理化特性和有效使用期，对有挥发性或易分解者宜新鲜配制，避光密封保存；

④消毒物品表面的有机物可影响消毒剂的消毒效能，原则上应消毒→洗涤→消毒灭菌，有机物量多时应加大剂量或延长消毒时间。

3.6 项目变动情况

本项目实际建设内容与环评及批复设计内容相比，主要变化如下：

1、楼层建设内容：取消了原环评设计的学校部分建设内容，并优化各门诊科室的分布。此变动不增加新的污染物排放。

2、住院床位数量：实际配套住院床位 428 个，原环评设计配套住院床位 500 个，实际比设计建设了 72 个住院床位，总体规模没有增加，污染物排放量没有增加。

3、废气处理工艺：污水处理系统废气的处理工艺由“臭氧消毒除臭除菌”改为“活性炭吸附+紫外线消毒”，在确保污水处理系统废气得到有效净化消毒处理的同时，避免了原设计的臭氧消毒带来的臭氧二次大气污染。此变动不增加新的污染物排放。

4、废水处理工艺：废水处理工艺由“一级强化处理+消毒工艺”改为“二级生化+消毒工艺”。其中，原设计的一级强化处理为“格栅+混凝沉淀”工艺，实际优化为二级生化处理工艺（“格栅+调节+酸化+氧化+沉淀”）。原设计的消毒工艺为二氧化氯消毒，实际变更为具有同样消毒效果的次氯酸钠消毒工艺。此变动不增加新的污染物排放。

参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动后，建设项目的性质不变，建设规模有所减少，建设地点不变，生产工艺不变，环境保护措施进行了优化，本项目的变动情况不属于重大变动。具体分析详见下表。

表 3-3 项目是否属于重大变动情况判定一览表

判断内容	重大变动清单	变化情况	是否重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	取消了原设计的学校部分建设内容	否

判断内容	重大变动清单	变化情况	是否重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	实际配套住院床位 428 个，原环评设计配套住院床位 500 个，实际比设计建设了 72 个住院床位	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	无	否
地点	5、重新选址，在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	无变化	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	无变化	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	无变化	
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；	污水处理系统废气的处理工艺由“臭氧消毒除臭除菌”改为“活性炭吸附+紫外线消毒”，在确保污水处理系统废气得到有效净化消毒处理的同时，避免了原设计的臭氧消毒带来的臭氧二次大气污染。废水处理工艺由“一级强化处理+消毒工艺”改为“二级生化+消毒工艺”，优化了处理效果。	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排	无变化	否

判断内容	重大变动清单	变化情况	是否重大变动
	放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	无变化	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无变化	否
	12、固体废物利用处置方式由委托单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	无变化	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	无变化	否

4. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书》：

本项目符合产业政策，符合用地规划，是一个民生项目，建设意义重大。项目应落实的环保措施如下：

（1）施工期

①施工期施工污水预处理后进入市政管网，人员吃住依托社会设施。

②施工期间的环境空气影响主要来自于施工车辆及场地的扬尘，根据预测，在不采取措施的情况下将对周边环境空气产生较大影响，施工期间应做好浇洒，钻孔等可能激起扬尘的作业应进行洒水降尘，运输车辆严格覆盖，并对车轮进行浇洒清洗。

预测结果表明，该项目施工期间所产生的噪声绝大多数超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，施工单位应做好施工噪声防治措施。项目建设单位应做好与居民的沟通工作，集中将高噪声的施工安排在昼间上班期间，严格禁止本项目进行夜间施工，在假期及休息日停止高噪声设备施工。

④施工生活垃圾交由环卫部门处置，余泥废渣应按照《广州市建筑废弃物管理条例》规定进行处理。

⑤建设单位在项目施工前对项目场地内的普通绿化植物和古木制定保护预案，分别采取移植和设计避让的方式进行保护。

在严格执行上述措施的情况下，施工期污水、固体废物不会对周边环境造成影响，场地内绿色植被将得到妥善保护，环境空气和噪声影响可被控制在居民可接受的范围内。

（2）营运期

①废水

本项目废水经过自建污水处理设施处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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”，经市政管网进入猎德污水处理厂处理。

① 废气

地下停车场废气经机械通风抽取至地面排放，避开人群，排放口高于地面2.5m；污水处理站废气经过臭氧消毒处理后引至99.8m楼顶天面高空排放，污染物浓度达到《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浓度要求；洁净空调系统排气经过自带的紫外消毒装置进行消毒后于99.8m楼顶天面排放，菌落总数达到日本空气微生物分级中的“清洁空气”标准（清洁空气 菌落数<30个/皿）的要求。

② 噪声

对各主要噪声设备安装减震基础，对风机、水泵单独设房。场界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间小于60分贝，夜间小于50分贝）

③ 固体废物

项目医疗垃圾的放置和处置按《医疗废物管理条例》要求执行，检验废液和试验废液由广州绿由工业弃置废物回收处理有限公司收集处置，其他医疗垃圾广东生活环境无害化处理中心用专车上门收集焚烧处理，污水处理站污泥由有资质单位清掏后安全处置。

运营期在严格执行上述措施后，本项目的废气、废水及噪声均可以达到所执行的排放标准，固体废物将得到安全处置，不会对外环境产生明显影响。

在落实以上措施后，项目环境影响控制在可接受的范围内，项目带来的经济社会效益远大于环境影响损失。从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

4.2 审批部门审批决定

根据《关于中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复》（穗（越）环管影[2015]94号）：

广州市越秀区环境保护局

穗(越)环管影[2015] 94 号

关于中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复

中山大学、中山大学附属第一医院：

你单位报批的《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书》（下称《报告书》）及其附件收悉。据《报告书》所述，项目选址于广州市越秀区中山二路58号、74号内，拟拆除中山大学附属第一医院现有检验楼、内科楼以及中山大学北校区8~12号课室楼等旧有建筑建设本项目。项目用地面积约4599 m²，总建筑面积约71747m²，其中地面以上51853m²，地下19894m²。基底面积约1650m²，地下室机动车停车位363个。项目主要建设内容为：1幢地上24层，地下4层的医学综合楼，包括对医学综合楼地块周边室外绿化和道路的恢复建设，医学综合楼南端设置底层架空的副楼与门诊大楼相连，天面一层为活动平台；地下负三层设置通道与东侧手术科大楼二期地下车库相连；地上一、二层设与东侧曾宪梓楼设置空中连廊600m²。中山大学附属第一医院现有检验楼pet-CT功能迁入本项目负一层（另案环评），其他功能迁入本项目1-7及15-24层。项目具体布局 and 主要功能如下表，项目配套新建一个1500t/d污水处理设施，不设置备用发电机、锅炉及冷水塔等设

施；项目建成后增加500张住院床位；项目总投资计划约为59692万元。

表一、项目各楼层功能布局及规模一览表

楼层	医院		学校		备注
	功能区域	建设规模	功能区域	建设规模	
1	病理科与门诊用房	11900 m²	课室（4个250人大课室，2个150人课室）	3647 m²	1.学校、医院分建；2.教学与临床病房空调系统各自设置；3.共用新建污水处理站（处理量为1500t/d）；4.实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危废物委托有资质单位统一处置；5.固体废物各自处理。
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	手术室	1238 m²	免疫学教研室	580 m²	
9	住院病房（9楼设置ICU病房）	共500个床位，每层1238 m²	转化医学平台	580 m²	
10			实验室	580 m²	
11				580 m²	
12				580 m²	
13			生物学教研室	580 m²	
14				580 m²	
15				580 m²	
16	试验与检验室	每层1238	病理学研究室	580 m²	
17			药理学教研室	580 m²	
18			公共实验室	580 m²	
19				580 m²	
20				580 m²	
21				580 m²	
22				580 m²	
23			教学实验室	580 m²	
24				580 m²	
-1	PET-CT（另案环评）			19894 m²	污水处理系统设在负二层，其废气经臭氧消毒除臭除菌处理后引至所在楼24层楼顶排放
-2	不少于363个机动停车位，以及供氧、污水处理、配电等设备用房（学校、医院共用）。				
-3					
-4					
总建筑面积		71747 平方米			

项目属于越秀区2014年重点建设项目（越府办【2014】37号），已取广州市排水设施设计条件咨询意见（穗水排设咨字[2015]696号）、市规划局审批咨询服务意见反馈表（穗规（越秀）咨询[2013]219号）和《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼环境影响报告书》技术评估意见（穗环投咨字【2015】088号）。

一、从环境保护角度，原则同意该项目在上述地址建设。

二、本项目含有辐射装置需进行辐射专项评价，建设单位应另案委托有相应资质的单位编制环评，向有审批权限的环保部门进行申报。

三、该项目经审批部门批准开工建设的，应认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施，最大限度减小施工期和营运期的不利环境影响，重点做好以下工作：

（一）建设单位和施工单位须按《报告书》提出的要求严格落实施工期间的污染防治措施，施工场地主要出入口应设置洗车槽、隔油沉砂池、排水沟等设施；施工场地要安装符合规范的围蔽，施工期间每天定时使用喷淋、喷雾洒水除尘装置对施工工地洒水；在施工工地设置沙石、灰土、水泥等建筑材料专用堆放场地，工地沙土不用时应采取遮盖等防尘措施，加强施工管理。同时应严格按照《环境噪声污染防治规定》中对建筑施工的有关管理规定和要求，严禁在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）期间作业，如因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准。施工过程中

的建筑固体废物应按余泥渣土管理部门的要求，妥善处理。防止或减小施工过程中产生的污水、粉尘、噪声对周围环境造成污染影响。

（二）建设单位排水必须按雨、污分流体制设计和实施，严禁雨、污管道混接。项目的生活污水、医疗废水、检验室、实验室废水，以及经过化粪池处理的粪便污水一并经配套污水处理站进行“一级强化处理+消毒工艺”（预处理-二氧化氯消毒-混凝沉淀工艺，处理规模1500t/d）后排入市政污水管网，汇入猎德城市污水处理厂。排入市政污水管网前，污水排放应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“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。

（三）项目设备（水泵、风机、空调机组等）应选用环保低噪声设备，合理布局，并落实有关减振、吸音、消声和隔声等综合治理措施，项目排放的噪声须满足所执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。

（四）项目污水处理设施废气应进行臭氧消毒除臭杀菌处理，处理后引至所在楼24层楼顶向东侧排放，项目产生的恶臭不应对空气环境造成明显的不良影响，排放标准需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的标准要求。

地下车库加强机械通风（换气率不小于6次/小时），机动车尾气排放口应充分考虑机动车出入口和排风口的数量、高度及朝向的

设置，尽量远离公众活动场所，并分散设置，注意与周围景观的协调。

（五）医疗废物处置应按《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关要求，应单独设置临时贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）进行，定期交由有医疗废物处理资质的单位进行处置；并设专（兼）职人员管理。生活垃圾需分类收集，交环卫部门定期清运，统一处理。

项目所产生的检验废液、实验废液及污水处理站污泥应按《医疗废物管理条例》、《国家危险废物名录》（2008版）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）等有关要求进行收集、运输，委托有处理资质的单位进行处置。

（六）应设置排污口规范化标志牌。

四、该项目的污染治理设计及施工须委托有资质的单位完成，并作为办理项目竣工环保验收的条件。

五、建设单位须在开工前15日内向越秀区环境保护局执法监察大队进行建筑施工噪声排污申报登记。

六、项目建设过程中，建设内容、建设规模、规划布局或污染防治设施建设发生重大变化的，应当更新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、如因环境污染治理效果不佳而引起投诉，须无条件加以改进。

八、项目竣工后应委托我局属下的环境监测机构对污染物排放进行监测，并须按规定向我局申请建设项目竣工环保验收。经验收合格后，方可投入正式生产。办理验收手续时应提交的资料包括：

①申请验收的报告；②本审批意见；③《建设项目竣工环境保护验收申请表》；④竣工图纸(包括项目建筑图和污染治理设施竣工图)；⑤经建设单位及施工单位双方确认的竣工文件；⑥监测报告。

九、本文只作为项目符合环境保护专业要求可以定址和建设的依据。涉及建筑物结构改变、建筑物使用功能调整、城市景观、消防、卫生防疫等其他专业部门要求的，请到相关部门办理审批手续。

广州市越秀区环境保护局

2015年09月07日

公开方式：主动公开

表4-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况	是否落实
1	建设单位排水必须按雨、污分流体制设计和实施，严禁雨、污管道混接。项目的生活污水、医疗废水、检验室、实验室废水，以及经过化粪池处理的粪便污水一并经配套污水处理站进行“一级强化处理+消毒工艺”(预处理-二氧化氯消毒-混凝沉淀工艺，处理规模 1500t/d)后排入市政污水管网，汇入猎德城市污水处理厂。排入市政污水管网前，污水排放应达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“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。	本项目已实行雨污分流。医学综合楼的废水经自建污水处理站采用“二级生化+消毒工艺”(格栅+调节+酸化+氧化+沉淀+次氯酸钠消毒，处理规模 1500t/d)处理后，排入市政管网，最终纳入猎德污水处理厂处理。	是
2	项目设备(水泵、风机、空调机组等)应选用环保低噪声设备，合理布局，并落实有关减振、吸音、消声和隔声等综合治理措施，项目排放的噪声须满足所执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。	本项目噪声源主要为风机、水泵等设备产生的噪声，现主要通过合理布局，采用低噪声设备，对噪声源采用隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施。	是
3	项目污水处理设施废气应进行臭氧消毒除臭杀菌处理处理后引至所在楼24层楼顶向东侧排放，项目产生的恶臭不应对环境造成明显的不良影响，排放标准需满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的标准要求，	污水处理站废气收集后经“活性炭吸附+紫外线消毒”处理后，通过管道引至医学综合楼楼顶排放，排放口高度 103 米。 地下车库加强机械通风，机动车尾气排风口远离公众活动场所，并分散设置。	是

	地下车库加强机械通风(换气率不小于 6 次/小时)，机动车尾气排放口应充分考虑机动车出入口和排风口的数量、高度及朝向的设置，尽量远离公众活动场所，并分散设置，注意与周围景观的协调。		
4	医疗废物处置应按《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关要求，应单独设置临时贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)进行，定期交由有医疗废物处理资质的单位进行处置;并设专(兼)职人员管理生活垃圾需分类收集，交环卫部门定期清运，统一处理 项目所产生的检验废液、实验废液及污水处理站污泥应按《医疗废物管理条例》、《国家危险废物名录》(2008 版)和《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)等有关要求进行收集、运输，委托有处理资质的单位进行处置。	(1)办公生活垃圾集中收集后交环卫部门清运。 (2)医疗废物交广东生活环境无害化处理中心收集处置。 (3)实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危险废物委托有资质单位统一处置。 (4)污水处理站污泥交由专门单位进行清掏和消毒处理后转移。 (5)医疗废物贮存符合《医疗废物管理条例》、危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	是
5	应设置排污口规范化标志牌。	本项目已设置排污口规范化标志牌。	是

5. 污染物的排放与防治措施

5.1 施工期

项目施工期主要污染源为施工人员生活污水、施工废水，施工扬尘、施工机械燃油废气、装修有机废气，施工设备噪声，建筑垃圾、余泥渣土、装修废弃物、生活垃圾等。

表 5-1 本项目施工期污染物处理方式一览表

类别	污染源	污染物	处理方式
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	预处理后进入市政管网
	施工废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	
废气	施工扬尘	TSP	洒水降尘，运输车辆严格覆盖，并对车轮进行浇洒清洗
	施工机械燃油废气	CO、THC、NO _x	定期进行设备维护
	室内装修废气	装修有机废气	室内通风
噪声	运输、施工机械噪声	噪声	合理安排施工时间，设置施工围挡
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处置
	建筑垃圾	碎木块、碎玻璃、废金属、废瓷砖、水泥废料等	交相关单位转运
	装修废弃物	废油漆桶等	交有资质单位回收处理

5.2 废水

本项目医学综合楼的废水经自建污水处理站采用“二级生化+消毒工艺”（格栅+调节+酸化+氧化+沉淀+次氯酸钠消毒，处理规模 1500t/d）处理后，排入市政管网，最终纳入猎德污水处理厂处理。

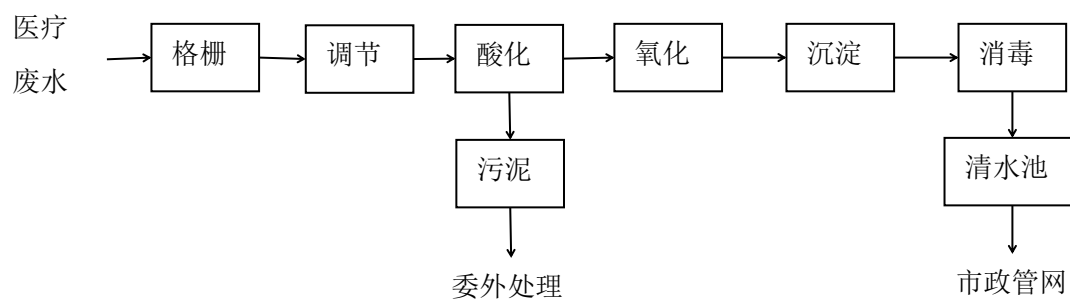


图 5-1 废水处理流程图



图 5-2 废水处理站内部照片

5.3 废气

本项目废气主要为污水处理站废气。

污水处理站废气收集后经“活性炭吸附+紫外线消毒”处理后，通过管道引至医学综合楼楼顶排放，排放口高度 103 米。

表 5-2 本项目废气治理方式一览表

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施		排气筒	
				工艺	监测点设置或开孔情况	编号	高度（m）
污水站	臭气	臭气浓度、氨、硫化氢	有组织	活性炭吸附+紫外线消毒	已设置采样口	DA001	103



图 5-3 排放口照片



图 5-4 采样口照片



图 5-5 活性炭吸附+紫外线消毒设施照片



图 5-6 活性炭吸附+紫外线消毒设施内部照片

5.4 噪声

本项目噪声源主要为风机、水泵等设备产生的噪声，现主要通过合理布局，采用低噪声设备，对噪声源采用隔声、吸声、消声、减振等综合治理措施。

5.5 固体废物

- (1) 办公生活垃圾集中收集后交环卫部门清运。
- (2) 医疗废物交广东生活环境无害化处理中心收集处置。
- (3) 实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危险废物委托有资质单位统一处置。
- (4) 污水处理站污泥交由专门单位进行清掏和消毒处理后转移。

表 5-3 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	办公生活垃圾	一般 固废	/	200	环卫部门清运

2	污水处理站污泥	危险 废物	HW01	30	由专门单位进行清掏和消毒处理
3	医疗废物		HW01	67.15	交由有资质单位处置
4	实验、检验废液		HW08	36	



图 5-7 医疗废物暂存间照片



图 5-8 危险废物暂存间照片

6. 验收评价标准

6.1 废水

本项目医学综合楼营运期产生的废水排放执行《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（日均值）预处理标准。

表 6-1 项目水污染物执行标准

pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	阴离子表面活性剂	色度	挥发酚	总氰化物	总余氯	粪大肠菌群
6-9	250	100	60	/	20	10	/	1.0	0.5	2-8	5000

6.2 废气

本项目污水站有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。污水站周边无组织废气执行《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。本项目边界无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

表 6-2 大气污染物有组织排放执行标准（有组织）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
硫化氢	/	14	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），排气筒高度 103 米
氨	/	75	
臭气浓度	60000（无量纲）	/	

表 6-3 大气污染物无组织排放执行标准

控制位置	污染物	无组织监控排放浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
项目边界	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准
	氨	1.5	
	臭气浓度	20（无量纲）	
污水站周边	硫化氢	0.03	《医疗机构水污染物排放标准》

	氨	1.0	(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	臭气浓度	10 (无量纲)	
	氯气	0.1	
	甲烷	1%	

6.3 边界噪声

本项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值 (昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB (A)}$ ，项目东、西、北面)，4 类标准限值 (昼间 $\leq 70\text{dB (A)}$ ，夜间 $\leq 60\text{dB (A)}$ ，项目南面)。

7. 验收监测内容

本项目监测内容详见下表：

表 7-1 本项目检测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废水	污水总排口 DW002	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气	污水站废气排放口 DA001（处理前、处理后）	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
无组织废气	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	污水站周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷	监测 2 天，每天 4 次
厂界噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq	监测 2 天，昼间 1 次

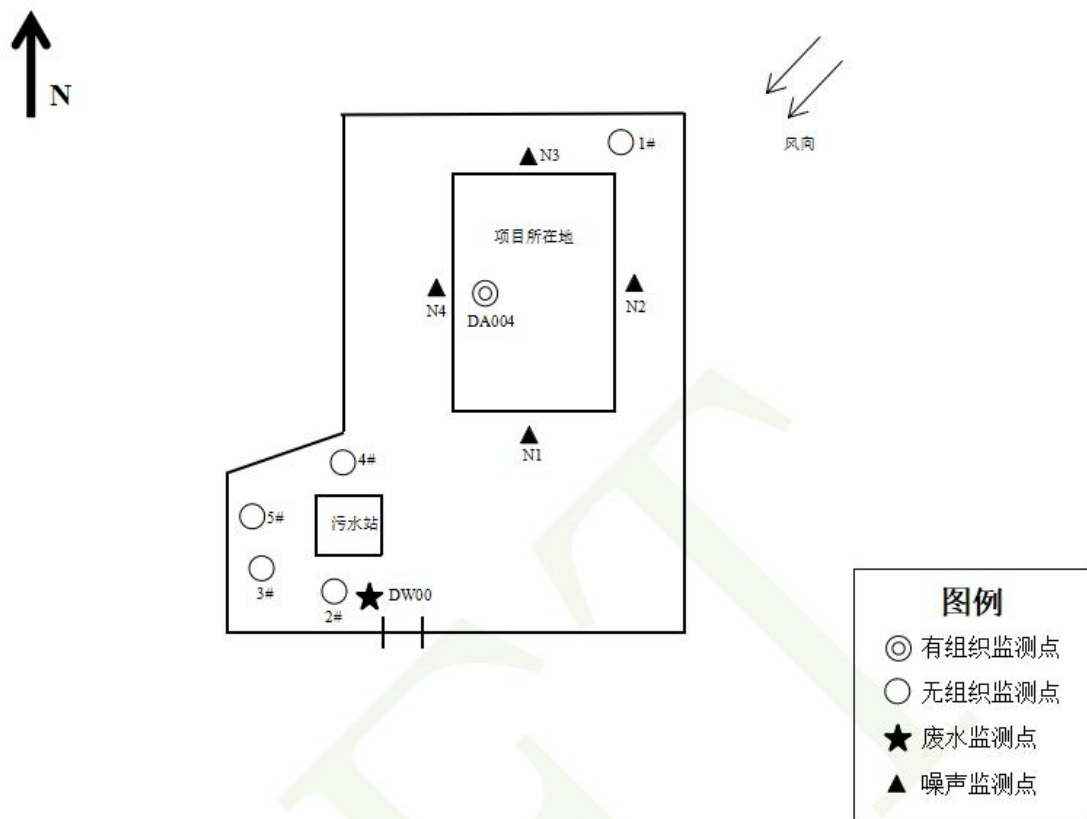


图 7-1 本项目监测点位图

8. 检测分析方法及质量保证

8.1 监测分析方法与监测仪器

表 8-1 监测分析方法与监测仪器表

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 P611
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪 /HCA-100
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪 /JPSJ-605F
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平 /BSA224S
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 ID-006-02
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ1182-2021	2 倍	比色管
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	总氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010 附录 A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	0.04mg/L	余氯总氯测定仪 Q 型
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》HJ	10MPN/L	菌落计数器 XK97-A

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
		1001-2018		
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法（B） 5.4.10.3	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	10（无量纲）	/
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	10（无量纲）	/
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.03mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.06mg/m ³	气相色谱仪 9790
噪声	连续等效 A 声级 Leq（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	声级计 /AWA5688

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-2 污水质控统计结果表

项目	样品总数 (含现场 平行)	实验室空白				实验室平行				全程序空白				现场平行				基体加标回收率				标准样品			
		个数	测定值 (mg/L)	测定值 范围 (mg/L)	合格 情况	个数	相对偏 差范 围%	控制范 围%	合格 情况	个数	测定值 (mg/L)	测定值范围 (mg/L)	合格 情况	个数	相对偏 差范围%	控制 范围%	合格 情况	个数	回收率范 围%	回收率 控制范 围%	合格 情况	个数	标准值 (mg/L)	标准值控 制范围 (mg/L)	合格 情况
pH 值	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	0.0	±0.1	100 %	/	/	/	/	2	9.16	9.14~9.22	100 %
色度	10	4	2(L)	2(L)	100 %	2	0.0	≤10	100%	2	2(L)	2(L)	100 %	2	0.0	≤10	100 %	/	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物	10	2	4(L)	4(L)	100 %	1	8.7	≤10	100%	2	4 (L)	4 (L)	100 %	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	10	2	4(L)	4(L)	100 %	1	2.5	≤10	100%	2	4 (L)	4 (L)	100 %	2	0.8~1.6	≤10	100 %	/	/	/	/	/	/	/	/
五日生化需 氧量	10	4	0.5 (L)	0.5 (L)	100%	2	2.0~3.5	≤±20	100%	2	0.5 (L)	0.5 (L)	100 %	/	/	/	/	/	/	/	/	2	22.9~23.3	21.0~24.4	100 %
氨氮	10	4	0.025 (L)	0.025 (L)	100%	2	0.4~1.1	≤10	100%	2	0.025 (L)	0.025 (L)	100 %	2	1.2~1.6	≤10	100%	2	111~113	80~120	100 %	/	/	/	/
动植物油	8	2	0.06 (L)	0.06 (L)	100%	/	/	/	/	2	0.06 (L)	0.06 (L)	100 %	/	/	/	/	1	106	80~120	100 %	/	/	/	/
阴离子表面 活性剂	10	4	0.05 (L)	0.05 (L)	100%	2	1.5~2.0	≤10	100%	2	0.05 (L)	0.05 (L)	100 %	2	2.6~5.3	≤10	100%	2	105~108	80~120	100 %	/	/	/	/
总余氯	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	0.7~1.0	≤10	100%	/	/	/	/	/	/	/	/

项目	样品总数 (含现场 平行)	实验室空白				实验室平行				全程序空白				现场平行				基体加标回收率				标准样品			
		个数	测定值 (mg/L)	测定值 范围 (mg/L)	合格 情况	个数	相对偏 差范 围%	控制范 围%	合格 情况	个数	测定值 (mg/L)	测定值范围 (mg/L)	合格 情况	个数	相对偏 差范围%	控制 范围%	合格 情况	个数	回收率范 围%	回收率 控制范 围%	合格 情况	个数	标准值 (mg/L)	标准值控 制范围 (mg/L)	合格 情况
总氰化物	10	4	0.004 (L)	0.004 (L)	100%	2	0.0	≤10	100%	2	0.004 (L)	0.004 (L)	100 %	2	0.0	≤10	100%	2	101~106	80~120	100 %	/	/	/	/
挥发酚	10	4	0.01 (L)	0.01 (L)	100%	2	0.0	≤10	100%	2	0.01 (L)	0.01 (L)	100 %	2	0.0	≤10	100%	2	102~105	80~120	100 %	/	/	/	/
粪大肠菌群	8	2	未检出	未检出	100%	2	0.0	≤10	100%	2	未检出	未检出	100 %	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-3 有组织废气采样器流量校准统计结果表

校准仪器	被校准仪器	检测日期	流量示值 (mL/min)		测量值 (mL/min)		相对误差 (%)		技术要求 (%)	合格情况
			采样前	采样后	采样前	采样后	采样前	采样后		
OD-009-03	OD-008-06 (A 路)	2025.10.09	500	500	489.3	501.3	-2.2	0.3	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-06 (B 路)		500	500	504	501.1	0.1	0.2	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-07 (A 路)		500	500	493.6	501.2	-1.3	0.2	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-07 (B 路)		500	500	499.7	500.4	-0.1	0.1	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-06 (A 路)	2025.10.10	500	500	499.5	502.3	-0.1	0.5	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-06 (B 路)		500	500	501.4	499.5	0.3	-0.1	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-07 (A 路)		500	500	501.7	502.3	0.3	0.5	±5%	合格
OD-009-03	OD-008-07 (B 路)		500	500	501.3	502.4	0.3	0.5	±5%	合格

表 8-4 有组织废气采样器流量校准统计结果表

校准仪器	被校准仪器	检测日期	被校准仪器流量示值 (L/min)	校准器测定结果 (L/min)	相对误差 (%)	技术要求 (%)	合格情况
OD-009-03	OD-004-11	2025.10.09	50	50.6	1.2	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-11		50	50.1	0.2	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-12		50	49.8	-0.4	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-12		50	50.3	0.6	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-11	2025.10.10	50	49.1	-1.8	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-11		50	50.4	0.8	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-12		50	50.7	1.4	±5%	合格
OD-009-03	OD-004-12		50	50.2	0.4	±5%	合格

8.4 噪声监测分析过程中的质量控制和质量保证

表 8-5 声级计校准质控结果

质控方式	检测日期	点位名称	校准仪器	声级计	测量前 校准值 dB	测量后 校验值 dB	差值 dB	差值要 求 dB	合格 情况
噪声校准	2025.10.09	南边厂界外 1 米 N1	OD-002-03	OD-001-05	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		东边厂界外 1 米 N2							
		北边厂界外 1 米 N3							
		西边厂界外 1 米 N4							
噪声校准	2025.10.10	南边厂界外 1 米 N1	OD-002-03	OD-001-05	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
		东边厂界外 1 米 N2							
		北边厂界外 1 米 N3							
		西边厂界外 1 米 N4							

8.5 人员资质

表 8-6 采样、检测人员上岗证书一览表

人员类别	人员名单	上岗证编号（员工编号）
采样人员/现场检测人员	吴欢欢	PE-053
	姜梓滔	PE-051
	李奇远	PE-054
	刘迁	PE-035
	王远	PE-000
检测人员	李阳海	PE-006
	邢倨	PE-012
	方沛琳	PE-036
	易武略	PE-057
	杨林智	PE-044
	尹欢	PE-060
	陈国辉	PE-007
	刘晓林	PE-016

9. 验收监测结果及评价

9.1 生产工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

9.2 污染物排放监测结果

本项目监测内容为废水、有组织废气、无组织废气和厂界噪声。监测数据出自公用环境检测（广州）有限公司《检测报告》（报告编号：EEI1701）。

9.2.1 废水

表 9-1 本项目污水监测数据

采样日期		2025 年 10 月 9 日		处理设施			二级生化处理+消毒工艺	
采样方式		瞬时采样		处理设施运行情况			正常运行	
采样 点位	检测项目	检测结果					单位	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值		
DW02 污 水排 放口	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	6~9	无量纲	达标
	化学需氧量	129	118	121	119	250	mg/L	达标
	五日生化需氧量	44.5	41.1	42.2	41.1	100	mg/L	达标
	悬浮物	19	26	22	23	60	mg/L	达标
	氨氮	14.2	14.4	14.1	14.0	/	mg/L	达标
	动植物油	0.11	0.13	0.12	0.12	20	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	0.480	0.428	0.328	0.490	10	mg/L	达标
	色度	2	2	2	2	/	mg/L	达标
	挥发酚	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	1.0	mg/L	达标
	总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.5	mg/L	达标
	总余氯	3.44	3.50	3.38	3.46	2~8	mg/L	达标
	粪大肠菌群	613	537	563	565	5000	MPN/L	达标
采样日期		2025 年 10 月 10 日		处理设施			二级生化处理+消毒工艺	
采样方式		瞬时采样		处理设施运行情况			正常运行	
采样 点位	检测项目	检测结果					单位	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值		

DW002 污水排放口	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	6~9	无量纲	达标
	化学需氧量	111	112	114	124	250	mg/L	达标
	五日生化需氧量	38.3	39.2	39.7	42.3	100	mg/L	达标
	悬浮物	25	31	35	29	60	mg/L	达标
	氨氮	14.5	14.0	14.3	14.4	/	mg/L	达标
	动植物油	0.14	0.10	0.16	0.15	20	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	0.303	0.425	0.385	0.378	10	mg/L	达标
	色度	2	2	2	2	/	mg/L	达标
	挥发酚	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	1.0	mg/L	达标
	总氰化物	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.5	mg/L	达标
	总余氯	3.52	3.37	3.45	3.56	2~8	mg/L	达标
	粪大肠菌群	504	488	512	471	5000	MPN/L	达标
执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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）预处理标准。							
备注	“/”表示标准限值未对该项做限值要求；“（L）”表示检出浓度低于检出限。							

监测数据表明，本项目污水排放符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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）预处理标准的要求。

9.2.2 有组织废气

表 9-2 本项目有组织废气监测数据

采样日期		2025/10/9	排气筒高度		103m				
检测 点位	检测项目		检测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 最大值	标准 限值	达标 情况
DA001 废气处 理前 检测口	标干流量（m³/h）		1726	1770	1826	1717	1760	/	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	21.7	19.9	27.5	29.4	24.6	/	/
		排放速率（kg/h）	3.75×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	4.34×10 ⁻²	/	/
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	2.08	2.75	2.85	2.02	2.43	/	/
		排放速率（kg/h）	3.59×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	/	/

	臭气浓度（无量纲）		1737	1513	1737	1513	1737		/
DA001 废气处理后检测口	标干流量（m³/h）		3154	3236	3172	3165	3182	/	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	2.89	2.06	2.22	1.82	2.25	/	/
		排放速率（kg/h）	9.12×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³	7.15×10 ⁻³	75	达标
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	0.27	0.22	0.15	0.14	0.20	/	/
		排放速率（kg/h）	8.52×10 ⁻⁴	7.12×10 ⁻⁴	4.76×10 ⁻⁴	4.43×10 ⁻⁴	6.21×10 ⁻⁴	14	达标
	臭气浓度（无量纲）		1318	1122	724	851	1318	6000 0	达标
采样日期		2025/10/10	排气筒高度		103m				
检测点位	检测项目		检测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/最大值	标准限值	达标情况
DA001 废气处理前检测口	标干流量（m³/h）		1710	1732	1840	1775	1764	/	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	20.5	19.3	27.6	25.3	23.2	/	/
		排放速率（kg/h）	3.51×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	/	/
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	2.63	2.82	2.36	2.14	2.49	/	/
		排放速率（kg/h）	4.50×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	4.34×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	4.38	/	/
	臭气浓度（无量纲）		1995	1513	1737	1513	1690	/	/
DA001 废气处理后检测口	标干流量（m³/h）		3287	3199	3276	3153	3229	/	/
	氨	排放浓度（mg/m³）	2.47	2.31	1.99	1.73	2.13	/	/
		排放速率（kg/h）	8.12×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	75	达标
	硫化氢	排放浓度（mg/m³）	0.35	0.18	0.16	0.16	0.21	/	/
		排放速率（kg/h）	1.15×10 ⁻³	5.76×10 ⁻⁴	5.24×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	6.88×10 ⁻⁴	14	达标
	臭气浓度（无量纲）		977	1122	724	851	1122	6000 0	达标
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。								
备注	1、“/ ”表示标准未对该项做限值要求或不适用。								

监测数据表明，本项目氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

9.2.3 无组织废气

表 9-3 本项目厂界废气监测数据

检测项目及结果										
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果					标准限值	单位	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2025.10.9	氨	上风向参照点 1#	0.05	0.01(L)	0.09	0.04	0.09	1.5	mg/m ³	达标
		下风向监测点 2#	0.16	0.08	0.16	0.09	0.16	1.5	mg/m ³	达标
		下风向监测点 3#	0.13	0.27	0.17	0.20	0.27	1.5	mg/m ³	达标
		下风向监测点 4#	0.16	0.16	0.24	0.29	0.29	1.5	mg/m ³	达标
		污水站周边 5#	0.16	0.11	0.20	0.22	0.22	1.0	mg/m ³	达标
	硫化氢	上风向参照点 1#	0.005	0.002	0.016	0.011	0.016	0.06	mg/m ³	达标
		下风向监测点 2#	0.016	0.011	0.010	0.009	0.016	0.06	mg/m ³	达标
		下风向监测点 3#	0.020	0.013	0.013	0.008	0.020	0.06	mg/m ³	达标
		下风向监测点 4#	0.011	0.016	0.017	0.010	0.017	0.06	mg/m ³	达标
		污水站周边 5#	0.008	0.012	0.014	0.018	0.018	0.03	mg/m ³	达标
	臭气浓度	上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向监测点 2#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向监测点 3#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向监测点 4#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		污水站周边 5#	<10	<10	<10	<10	<10	10	无量纲	达标

	氯气	污水站 周边 5#	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06	0.1	mg/m ³	达标
	甲烷	污水站 周边 5#	1.66× 10 ⁻⁶	1.60× 10 ⁻⁶	1.76× 10 ⁻⁶	1.72× 10 ⁻⁶	1.76× 10 ⁻⁶	1	%	达标
2025. 10.10	氨	上风向 参照点 1#	0.05	0.01(L)	0.09	0.04	0.09	1.5	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 2#	0.16	0.08	0.16	0.09	0.16	1.5	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 3#	0.13	0.27	0.17	0.20	0.27	1.5	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 4#	0.16	0.16	0.24	0.29	0.29	1.5	mg/m ³	达标
		污水站 周边 5#	0.16	0.11	0.20	0.23	0.23	1.0	mg/m ³	达标
	硫化氢	上风向 参照点 1#	0.004	0.007	0.015	0.009	0.015	0.06	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 2#	0.008	0.014	0.016	0.011	0.016	0.06	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 3#	0.013	0.016	0.017	0.014	0.017	0.06	mg/m ³	达标
		下风向 监测点 4#	0.012	0.015	0.018	0.015	0.018	0.06	mg/m ³	达标
		污水站 周边 5#	0.007	0.014	0.013	0.016	0.016	0.03	mg/m ³	达标
	臭气浓 度	上风向 参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向 监测点 2#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向 监测点 3#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		下风向 监测点 4#	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		污水站 周边 5#	<10	<10	<10	<10	<10	10	无量纲	达标
	氯气	污水站 周边 5#	0.05	0.08	0.07	0.05	0.08	0.1	mg/m ³	达标
	甲烷	污水站 周边 5#	1.70× 10 ⁻⁶	1.73× 10 ⁻⁶	1.80× 10 ⁻⁶	1.77× 10 ⁻⁶	1.80× 10 ⁻⁶	1	%	达标
执行	上风向参照点 1#、下风向监测点 2#、下风向监测点 3#、下风向监测点 4#执行广东省									

标准	地方标准《恶臭污染物排放标准 GB 14554-93》二级新改扩建限值。污水站周边 5#执行《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。
----	---

监测结果显示，本次验收工程边界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级新改扩建限值要求。污水站周边氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷无组织排放满足《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要求。

9.2.4 厂界噪声

表 9-4 本项目厂界噪声监测数据

检 测 项 目 及 结 果								
检测日期	检测点位及编号	单位	检测结果			标准限值		达标情况
			主要声源	昼间	夜间	昼间	夜间	
2025-10-9	南边厂界外 1 米 N1	dB(A)	生产噪声	69	54	70	55	达标
	东边厂界外 1 米 N2		生产噪声	59	48	60	50	达标
	北边厂界外 1 米 N3		生产噪声	58	49	60	50	达标
	西边厂界外 1 米 N4		生产噪声	57	48	60	50	达标
2025-10-10	南边厂界外 1 米 N1	dB(A)	生产噪声	69	54	70	55	达标
	东边厂界外 1 米 N2		生产噪声	58	48	60	50	达标
	北边厂界外 1 米 N3		生产噪声	56	49	60	50	达标
	西边厂界外 1 米 N4		生产噪声	59	48	60	50	达标
执行标准	南面参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类声功能区标准限值、其他参考 2 类噪声限值。							

监测数据表明，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准的要求。

10. 环境管理检查结果

10.1 环保“三同时”执行情况

本项目总投资 59691.72 万元，环保投资 2100 万元。本项目落实环保“三同时”制度，防治污染的措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2 建设环境保护管理机构和制度

本项目贯彻执行了国家有关环境保护规章制度，建立环境管理体系，对全院进行管理。制定了废水、废气设施管理制度等，设有专人负责设备检查、维修、操作，保证各设施的正常运行。

10.3 排污口规范化的检查结果

本项目已设置排污口标志牌，设置情况见下表。排气筒已按环境监测规范要求设置取样孔。

表 10-1 本项目污染源排放口规范化一览表

排放口（源）、标志牌、污染治理设施情况									
	编号	排放口名称	排放污染物	排放去向	标志牌类别				治理设施名称
					平面	立式	提示	警告	
废水排放口	DW002	污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群	猎德污水厂	√		√		二级生化+消毒工艺
废气排放口	编号	排放口名称	排放污染物	烟囱高度	标志牌类别				治理设施名称
					平面	立式	提示	警告	
	DA001	污水站废气排放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	103m	√		√		活性炭吸附+紫外线消毒
噪声排放源	编号	噪声源名称	噪声类别	噪声强度	标志牌类别				治理设施名称
					平面	立式	提示	警告	
	声-01	机械噪声	2 类	65dB	√		√		/
固体	编号	废物名称	废物去向	堆场	标志牌类别				治理设施名称

废弃物贮存处理场				面积	平面	立式	提示	警告	
	TS001	危险废物	委托有资质单位处理	10m ²	√			√	/
	TS002	医疗废物	委托有资质单位处理	10m ²	√			√	/



图 10-1 DA001 废气排放口及标志牌照片



图 10-2 DW002 生活污水排放口及标志牌照片



图 10-3 危险废物暂存间、医疗废物暂存间照片

10.4 固体废物贮存场

本项目医疗废物、危险废物依托中山大学附属第一医院原有的医疗废物暂存间、危险废物暂存间进行贮存。目前中山大学附属第一医院正在进行临床研究大楼建设工程建设，原有的医疗废物暂存间、危险废物暂存间暂时拆除，医疗废物、危险废物贮存在临时设置的医疗废物、危险废物暂存集装箱内。待临床研究大楼建设工程建设完毕后（预计 2027 年 12 月 31 日），中山大学附属第一医院的医疗废物、危险废物再在院内东北侧的医疗废物暂存间、危险废物暂存间内贮存。

因此，本项目目前医疗废物贮存符合《医疗废物管理条例》、危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

10.5 排污许可管理检查

根据《排污许可管理名录》（2019 年版），本项目实行排污许可重点管理，建设单位已取得国家排污许可证，编号为 1210000455416029H001V。

10.6 存在的问题

无。

11. 结论与建议

11.1 项目概况

中山大学附属第一医院位于广州市越秀区中山二路 58 号。本项目医学综合楼地上 24 层，地下 4 层，总建筑面积 75768.6m²，其中地面以上 55420.7m²，地下 20347.9m²，建筑基底面积 3308.7m²。医学综合楼设置的科室有：耳鼻喉科、儿科、产科、妇科、心血管儿科、手术室、核医学科、放射治疗科、医学影像区等，配套住院床位 428 个。医学综合楼部分负一层的 PET-CT 装置另案环评，不包含在本项目范围内。

11.2 污染物排放监测结果

1、污水：本项目污水排放符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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）预处理标准的要求。

2、有组织废气：本项目氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

3、无组织废气

边界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级新改扩建限值要求。污水站周边氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷无组织排放满足《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要求。

4、噪声：符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类（东、西、北面）、4 类（南面）标准。

5、固体废物：医疗废物贮存符合《医疗废物管理条例》、危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

11.3 验收结论

中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目已建设完成，配套的环保措施落实到位并达到设计运行效果，符合《关于中山大学与中山大学附属第

一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复》（穗（越）环管影[2015]94号）的要求。

11.4 后续建议

1、须加强日常的环保管理，责任到人，责任到岗，保证各环保治理设施运行正常。

2、加强污染物排放日常检测，一旦发现污染物超标，需及时采取相应措施，避免对周边环境造成不良影响。

12. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

详见下页。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目					项目代码		建设地点		广州市越秀区中山二路 58 号				
	行业类别（分类管理名录）		四十九、卫生 84 医院					建设性质		□新建 ☒ 改扩建 □技术改造						
	设计生产能力		500 个住院床位					实际生产能力		428 个住院床位		环评单位		广州市环境保护科学研究院		
	环评文件审批机关		原广州市越秀区环境保护局					审批文号		穗（越）环管影[2015]94 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2019 年 9 月 1 日					竣工日期		2025 年 3 月 13 日		排污许可证申领时间		2025 年 6 月 17 日		
	环保设施设计单位		广州市设计院集团有限公司					环保设施施工单位		广东恒辉建设集团股份有限公司		本工程排污许可证编号		1210000455416029H001V		
	验收单位		广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司					环保设施监测单位		公用环境检测（广州）有限公司		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		59691.72					环保投资总概算（万元）		2100		所占比例（%）		3.5		
	实际总投资		59691.72					实际环保投资（万元）		2100		所占比例（%）		3.5		
	废水治理（万元）		2100	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		1500t/d					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		8760			
运营单位		中山大学附属第一医院					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		1210000455416029H		验收时间		2025 年 10 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水							3.15			3.15			+3.15		
	化学需氧量			118.5	250			3.73			3.73			+3.73		
	氨氮			14.2	/			0.44			0.44			+0.44		
	石油类															
	废气							2803						+2803		
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		臭气浓度		1318（无量纲）	60000（无量纲）			/						/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年。3、“L”表示检测浓度低于检出限或最低检出浓度，其排放速率按检出限或最低检出浓度的一半进行计算。

广州市越秀区环境保护局

穗(越)环管影[2015] 94 号

关于中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书的批复

中山大学、中山大学附属第一医院：

你单位报批的《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目环境影响报告书》（下称《报告书》）及其附件收悉。据《报告书》所述，项目选址于广州市越秀区中山二路58号、74号内，拟拆除中山大学附属第一医院现有检验楼、内科楼以及中山大学北校区8~12号课室楼等旧有建筑建设本项目。项目用地面积约4599 m²，总建筑面积约71747m²，其中地面以上51853m²，地下19894m²。基底面积约1650m²，地下室机动车停车位363个。项目主要建设内容为：1幢地上24层，地下4层的医学综合楼，包括对医学综合楼地块周边室外绿化和道路的恢复建设，医学综合楼南端设置底层架空的副楼与门诊大楼相连，天面一层为活动平台；地下负三层设置通道与东侧手术科大楼二期地下车库相连；地上一、二层设与东侧曾宪梓楼设置空中连廊600m²。中山大学附属第一医院现有检验楼pet-CT功能迁入本项目负一层（另案环评），其他功能迁入本项目1-7及15-24层。项目具体布局 and 主要功能如下表，项目配套新建一个1500t/d污水处理设施，不设置备用发电机、锅炉及冷水塔等设

施；项目建成后增加500张住院床位；项目总投资计划约为59692万元。

表一、项目各楼层功能布局及规模一览表

楼层	医院		学校		备注
	功能区域	建设规模	功能区域	建设规模	
1	病理科与门诊用房	11900 m²	课室（4个250人大课室，2个150人课室）	3647 m²	1.学校、医院分建；2.教学与临床病房空调系统各自设置；3.共用新建污水处理站（处理量为1500t/d）；4.实验、检验废液分别收集后密闭存放，作为危废物委托有资质单位统一处置；5.固体废物各自处理。
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	手术室	1238 m²	免疫学教研室	580 m²	
9	住院病房（9楼设置ICU病房）	共500个床位，每层1238 m²	转化医学平台	580 m²	
10			实验室	580 m²	
11				580 m²	
12				580 m²	
13			生物学教研室	580 m²	
14				580 m²	
15	580 m²				
16	试验与检验室	每层1238	病理学研究室	580 m²	
17			药理学教研室	580 m²	
18			公共实验室	580 m²	
19				580 m²	
20				580 m²	
21				580 m²	
22				580 m²	
23			教学实验室	580 m²	
24				580 m²	
-1			PET-CT（另案环评）		
-2	不少于363个机动停车位，以及供氧、污水处理、配电等设备用房（学校、医院共用）。				
-3					
-4					
总建筑面积		71747 平方米			

项目属于越秀区2014年重点建设项目（越府办【2014】37号），已取广州市排水设施设计条件咨询意见（穗水排设咨字[2015]696号）、市规划局审批咨询服务意见反馈表（穗规（越秀）咨询[2013]219号）和《中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼环境影响报告书》技术评估意见（穗环投咨字【2015】088号）。

一、从环境保护角度，原则同意该项目在上述地址建设。

二、本项目含有辐射装置需进行辐射专项评价，建设单位应另案委托有相应资质的单位编制环评，向有审批权限的环保部门进行申报。

三、该项目经审批部门批准开工建设的，应认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施，最大限度减小施工期和营运期的不利环境影响，重点做好以下工作：

（一）建设单位和施工单位须按《报告书》提出的要求严格落实施工期间的污染防治措施，施工场地主要出入口应设置洗车槽、隔油沉砂池、排水沟等设施；施工场地要安装符合规范的围蔽，施工期间每天定时使用喷淋、喷雾洒水除尘装置对施工工地洒水；在施工工地设置沙石、灰土、水泥等建筑材料专用堆放场地，工地沙土不用时应采取遮盖等防尘措施，加强施工管理。同时应严格按照《环境噪声污染防治规定》中对建筑施工的有关管理规定和要求，严禁在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）期间作业，如因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准。施工过程中

的建筑固体废物应按余泥渣土管理部门的要求，妥善处理。防止或减小施工过程中产生的污水、粉尘、噪声对周围环境造成污染影响。

（二）建设单位排水必须按雨、污分流体制设计和实施，严禁雨、污管道混接。项目的生活污水、医疗废水、检验室、实验室废水，以及经过化粪池处理的粪便污水一并经配套污水处理站进行“一级强化处理+消毒工艺”（预处理-二氧化氯消毒-混凝沉淀工艺，处理规模1500t/d）后排入市政污水管网，汇入猎德城市污水处理厂。排入市政污水管网前，污水排放应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“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。

（三）项目设备（水泵、风机、空调机组等）应选用环保低噪声设备，合理布局，并落实有关减振、吸音、消声和隔声等综合治理措施，项目排放的噪声须满足所执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。

（四）项目污水处理设施废气应进行臭氧消毒除臭杀菌处理，处理后引至所在楼24层楼顶向东侧排放，项目产生的恶臭不应对空气环境造成明显的不良影响，排放标准需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”的标准要求。

地下车库加强机械通风（换气率不小于6次/小时），机动车尾气排放口应充分考虑机动车出入口和排风口的数量、高度及朝向的

设置，尽量远离公众活动场所，并分散设置，注意与周围景观的协调。

（五）医疗废物处置应按《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关要求，应单独设置临时贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）进行，定期交由有医疗废物处理资质的单位进行处置；并设专（兼）职人员管理。生活垃圾需分类收集，交环卫部门定期清运，统一处理。

项目所产生的检验废液、实验废液及污水处理站污泥应按《医疗废物管理条例》、《国家危险废物名录》（2008版）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）等有关要求进行收集、运输，委托有处理资质的单位进行处置。

（六）应设置排污口规范化标志牌。

四、该项目的污染治理设计及施工须委托有资质的单位完成，并作为办理项目竣工环保验收的条件。

五、建设单位须在开工前15日内向越秀区环境保护局执法监察大队进行建筑施工噪声排污申报登记。

六、项目建设过程中，建设内容、建设规模、规划布局或污染防治设施建设发生重大变化的，应当更新报批建设项目的环评文件。

七、如因环境污染防治效果不佳而引起投诉，须无条件加以改进。

八、项目竣工后应委托我局属下的环境监测机构对污染物排放进行监测，并须按规定向我局申请建设项目竣工环保验收。经验收合格后，方可投入正式生产。办理验收手续时应提交的资料包括：①申请验收的报告；②本审批意见；③《建设项目竣工环境保护验收申请表》；④竣工图纸(包括项目建筑图和污染治理设施竣工图)；⑤经建设单位及施工单位双方确认的竣工文件；⑥监测报告。

九、本文只作为项目符合环境保护专业要求可以定址和建设的依据。涉及建筑物结构改变、建筑物使用功能调整、城市景观、消防、卫生防疫等其他专业部门要求的，请到相关部门办理审批手续。

广州市越秀区环境保护局

2015年09月07日

公开方式：主动公开

附件二：排污许可证



排 污 许 可 证

证书编号：12100000455416029H001V

单位名称：中山大学附属第一医院
注册地址：广东省广州市越秀区中山二路 58 号
法定代表人：肖海鹏
生产经营场所地址：广东省广州市越秀区中山二路 58 号
行业类别：综合医院
统一社会信用代码：12100000455416029H
有效期限：自 2025 年 06 月 17 日至 2030 年 06 月 16 日止



发证机关：（盖章）广州市生态环境局
发证日期：2025 年 06 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

广州市生态环境局印制

附件三：危废处置合同、医疗废物处置合同、污水站污泥清理处置协议、转移联单

合同编号:597004-05-20240325-0004

Handwritten signature



危险废物处理处置服务合同

甲方：中山大学附属第一医院
地址：广州市越秀区中山二路 58 号
乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司
地址：广东省惠州市梁化镇石屋寨南坑

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，甲乙双方本着自愿、平等、诚实信用的原则，双方就危险废物的收集、处置等相关事宜，经协商一致，签订本合同，双方共同遵照执行。

第一条 合同期限

本合同期限为自 2024 年 4 月 25 日起至 2026 年 4 月 24 日止。

第二条 危险废物的解释

是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

第三条 甲方义务

- 3.1 甲方医教研活动过程中所产生的合同中约定的危险废物连同包装物全权委托乙方处理。
- 3.2 甲方应将待处置的危险废物集中暂存，避免混入其他杂物或将危险废物混装，以方便乙方处理及操作。
- 3.3 甲方必须严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关技术要求将待处置的危险废物置于包装内并在包装物上粘贴危险废物识别标志。
- 3.4 甲方保证提供给乙方的危险废物种类符合本合同约定的列入国家危险废物名录的危险废物（不含易爆物质、放射性物质、特种危险品）。





3.5 甲方负责提供甲方人员的安全防护用品和进行安全相关的培训。

3.6 甲方应在乙方协助下按环保法律法规的要求办理移出地环保部门的危险废物转移报批手续。

第四条 乙方义务

4.1 乙方在合同存续期间内，必须保证所持有许可证、资质证书等相关证件合法有效。

4.2 乙方依法依规处理合同约定的废弃物，如有违法违规造成的责任由乙方负责。

4.3 乙方人员进入甲方院区作业时，应遵守国家法律法规的要求及甲方关于环保与安全的规定。因乙方实施的危险废物的现场转运处置工作造成人身损害、财产损失、环境污染等事件，责任概由乙方负责。

4.4 乙方为乙方人员提供安全防护装备、安全教育培训等，

4.5 乙方工作人员应文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。

4.6 甲方的废物严重影响生产或出现其他特殊情况时，甲方提前1个工作日通知乙方前来收取废物，乙方应予以积极配合。

第五条 危险废物处理处置内容

废物类别	废物名称	包装方式	预计数量 (吨)	处理方式
HW49 900-047-49	实验室废液 (含病理科)	桶装	36	焚烧
HW49 900-041-49	废活性炭	箱装	4	焚烧
HW49 900-041-49	废空容器	箱装	10	焚烧

第六条 危险废物交接有关责任

6.1 乙方应在接到甲方通知后三个工作日内确定废物收运计划并根据收运计划完成实施危险废物的现场转运处置工作。



- 6.2 甲方的危险废物种类及包装未按照双方约定的标准或者违反国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贮存的，乙方有权拒收，因此给乙方造成的直接损失由甲方承担；
- 6.3 甲乙双方负责将《危险废物转移联单》报送各自所在地环境保护行政主管部门。
- 6.4 乙方进行现场转运处置工作应当合法合规，并确保合法地进行废物的运输及处置，危险废物的风险自甲方将危险废物交付给乙方（含乙方委托的运输方）后即转至乙方。
- 6.5 运输过程中产生的风险由乙方和运输方另行合同约定。

第七条 费用结算

- 7.1 结算依据：按次结算，重量以广东省固体废物管理信息平台的转移联单为准，根据双方盖章签字确认的《危险废物接收对账单》上列明的各种危险废物实际数量及实际运输次数，并按照合同附件1的结算标准（单价）核算费用，存在误差超过±60 公斤，则甲乙双方另行协商。
- 7.2 费用支付：每次完成转运后，双方确认交接清单，乙方开具相应金额的增值税普通发票给甲方；甲方收到发票后，应在 20 个工作日内向乙方支付费用。
- 7.3 甲方提供增值税发票资料：

单位名称：	中山大学附属第一医院
统一社会信用代码：	12100000455416029H
开户行：	中行中山医支行
账户：	717257738094
地址：	广州市中山二路 58 号
电话号码：	87755766

7.4 乙方收款信息：

公司名称：	惠州东江威立雅环境服务有限公司
统一社会信用代码：	91441300774022166X



开户行:	兴业银行惠州分行
账户:	3360 0010 0100 000131
地址:	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
电话号码:	0752-8964100

第八条 合同的违约责任

8.1 合同双方中一方违反本合同和法律法规的规定，守约方有权要求违约方停止违约并及时纠正违约行为；如在守约方书面催告 15 日后仍未有效纠正的，守约方有权单方解除合同，对造成守约方经济及其他损失的，违约方应予以赔偿。

8.2 合同双方中一方无约定或法定事由解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此给守约方造成直接损失。

8.3 经双方确认，甲方原因导致所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关直接损失（包括但不限于：分析检验费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等）并承担相应的法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他相关法律法规上报环境保护行政主管部门等相关部门。

8.4 甲方逾期支付费用，除承担违约责任外，经乙方催告后在合理期限内仍未支付费用的，每逾期一日按应付款额 1% 支付违约金给乙方，但甲方应承担的违约金最高限额不得超过应付未付金额的 5%。超过 30 天仍不支付的，乙方有权立即解除合同，因此造成乙方的直接损失及后果由甲方承担自负。

8.5 乙方不得拒绝处理双方合同约定之废弃物。否则，视为违约，违约金为合同暂定总金额（详见附件 1《危险废物处理处置结算标准》）5%。

8.6 乙方不得将本合同项下部分或全部权利、义务转让给任何第三方。否则，甲方有权单方解除合同。

第九条 其他事宜

9.1 本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份。



9.2 本合同经双方加盖公章或合同专用章并由授权代表签字后正式生效，双方共同遵守执行；附件1《危险废物处理处置结算标准》作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

9.3 本协议未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十条 合同的免责

在合同存续期内，一方因政府的新规定和干涉或其他不可抗力而无法履行合同，应在三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，遭受不可抗力一方延期至不可抗力消失时再履行的行为不承担违约责任，但遭受不可抗力一方应采取必要措施防止损失扩大。不可抗力持续时间达到两个月或以上的，双方应为合同得以继续履行而对合同变更进行协商，协商不成的，一方可以解除合同。

第十一条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，本合同争议由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖。

甲方：中山大学附属第一医院

乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司

法定（授权人）代表：[Signature]

法定（授权人）代表：[Signature]

签订日期：2024年4月18日

签订日期：2024年4月18日

附件 1:



《危险废物处理处置结算标准》

甲方：中山大学附属第一医院

乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类，经甲、乙双方友好协商，
按以下方式进行结算：

序号	废物类别	废物名称	包装方式	废物形态	预计量 (吨/2年)	单价(元/吨)	总价(元/2年)	处置方式
1	HW49 900-047-49	实验室废液 (含病理科)	桶装	液态	36	¥2,500.00	¥90,000.00	焚烧
2	HW49 900-041-49	废活性炭	箱装	固态	4	¥2,000.00	¥8,000.00	焚烧
3	HW49 900-041-49	废空容器	箱装	固态	10	¥2,000.00	¥20,000.00	焚烧
合计					50		¥118,000.00	
备注	1.乙方开具的发票类型为增值税普通发票； 2.包装物重量：木卡板、塑料卡板不计入危废重量。除以上常规包装物扣重外，其他包装物不扣重。 3.乙方承担运费；合同期限内提供 24 次运输； 4.甲方必须将各类危险废物分开包装、存放，并做好标识； 5.此报价单为双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供； 6.表中合计金额为合同暂定总金额，甲方不对废物处理量进行承诺，双方按照实际处理量进行结算支付。							

甲方：中山大学附属第一医院

乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司

法定（授权人）代表：[Signature]

法定（授权人）代表：[Signature]

签订日期：2024年4月18日

签订日期：2024年4月18日

合同编号:597004-05-20230713-0047

73948



中山大学附属第一医院 医疗废物集中处置项目 协议书

(有床位医院适用)

甲方：中山大学附属第一医院

地址：中山二路 58 号

乙方：广东生活环境无害化处理中心有限公司

地址：广州市白云区钟落潭镇光明村石牙路 1 号

执行日期：





医疗废物集中处置项目协议书

甲方：中山大学附属第一医院

乙方：广东生活环境无害化处理中心有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《广东省医疗废物管理条例》和《广州市医疗废物管理若干规定》等要求，为防止医疗废物对环境的污染和疾病传播，保护人体健康，必须对医疗废物集中进行无害化处置。经甲、乙双方友好协商，达成如下协议：

一、本协议所指的医疗废物是甲方作为医疗卫生机构在医疗、临床、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、毒性以及其他危害性的废物（以下统称医疗废物）。不含生活垃圾、放射性物质及建筑废料等其他废弃物。

二、为确保医疗废物集中进行无害化处置的正常运作，甲方的医疗废物必须集中固定地点规范放置，提供便利的车辆运输路线，乙方安排在 48 小时内集中收运处置，特殊情况下按政府相关指引执行。甲方所设置的固定存放地点应符合国家有关技术规范和要求，按要求对医疗废物进行分类存放并作好登记。

三、双方需要按照法律法规及当地环保、卫生部门的要求，甲方在环保局电子联单系统（GIS）申报医疗废物产生的数量。乙方在交接时，在 GIS 系统上提交交接重量。

四、甲方的权利和责任

1、在无乙方不履行或不适当履行本协议以下义务等情形时，按时支付医疗废物处理费。合同履行期间收费标准或收费模式如有新的调整，则甲方有权选择按价格行政管理部门最新收费模式和标准执行。

2、根据卫生、环保部门的有关规定，对医疗废物进行严格分类、规范暂存，并集中放置于双方确认的固定地点，不得将非医疗废物的其他杂物混入医疗废物中。

3、甲方必须在双方约定的收运时间内派专人值班，及时确定当次的收运量，交接人员应认真填写并提交环保部门制定的医疗废物排放收运电子联单以及《医疗废物排放收运记录》，所载内容为医疗废物交接现场真实、原始记录。甲方必须向乙方书面确认交运人及其主管人员的姓名、电话及其它联系方式，以备随时联络责任人。

4、按照广州市环保局和广州市卫计委穗环〔2018〕27 号、穗环〔2018〕75 号文件要求，甲方应在环保局的 GIS 系统上每天如实申报相关的医疗废物产生量，提交给乙方确认，在交接过程以实际交接重量为准。

5、甲方负责提供符合要求的医疗废物暂存间和收集容器，划定符合要求的车辆停放位置和进出通道，满足乙方收运车辆进出的要求。

五、乙方的权利和责任

合同编号:597004-05-20230713-0047



1、乙方负责安排收运和处置等工作，甲乙双方每季度安排一次医疗废物交接量、排放量等数据核定工作。医疗废物交接运输时，双方核实医疗废物实际重量及相关数据。。

在甲方向乙方移交签收之前所产生的风险问题，由甲方负责；在甲方向乙方移交签收之后所产生的风险问题，由乙方负责。

2、在协议书有效期内，乙方按约定时间或甲方要求，48小时内至少收运一次甲方的医疗废物。乙方收运人员及负责人对甲方称重数据进行复核，在政府指定管理系统平台及时确认。

3、乙方交接人员应认真填写并提交环保部门制定的医疗废物排放收运电子联单以及《医疗废物排放收运记录》，所载内容为医疗废物交接现场真实、原始记录。乙方必须向甲方书面确认收运人及其主管人员的姓名、电话及其它联系方式，以备随时联络责任人。

4、无论休息、节假日（春节除外），乙方均应按时收运甲方的医疗废物。若遇特殊情况，如交通、道路、天气以及市政设施变化等原因，无法按时收运，乙方应及时通知甲方，双方妥善处理。

5、按照排污付费、多排多付原则，即按合同第六条约定的费用标准收处置费。

6、保证医疗废物处置质量达到国家的有关环保规定，若不达标或不满足规定而受处罚，则由乙方承担环保处罚及所有经济赔偿及法律责任。

7、在协议书有效期内，乙方负责医疗废物处置设施的建设、维护、维修和升级改造。同时不定期与甲方沟通，听取合理意见，提高服务质量。在协议书有效期内，若处置费标准有调整，双方可按照物价部门的规定重新核定收费，并签订补充协议。

8、乙方须对知悉、了解或接触到的一切与甲方（包括但不限于甲方、甲方附属/分支机构、关联方及其各自客户、附属/分支机构、人员的）或本项目有关的资料或信息进行严格保密，无论在何种情况下，均不得私自保存、复制、使用该等资料或信息，亦不得以任何方式（包括但不限于：出售、出租、转让、交换、赠与、互易等）向第三方公布、泄露或提供该等资料或信息。本保密义务并不随本协议出现变更、解除、终止等情况而终止或失效。

9、双方因履行本协议而产生的包括但不限于文字数据、图像图表、录音录像、信息资料、报告档案、登记台账、程序代码、服务材料、服务报告等，其知识产权、所有权等一切合法权益均归属甲方所有，包括但不限于所有权、著作权、专利权、商标权及商业秘密等方面的权利。

10、乙方应具备完成本协议项目全部工作的合法、完整资质及许可，具备专业技术、人员、设备、设施、规章制度，符合法定及相关规定明确的业务开展能力及条件，并确保自身拥有足够处理能力完成医疗废物收运、处置等各项工作，及时、全面满足甲方的服务需求。

11、乙方应当遵守甲方各项规章制度，接受甲方的管理及指引，乙方及其工作人员未经甲方批准，不得进入甲方非废弃物、医疗废物的存放区域或指定地点外的地方，不得对甲方的经营管理秩序造成不良影响。

合同编号:597004-05-20230713-0047



12、乙方应按国家有关技术规范、标准和合同约定的处置方案或者措施完成医疗废物的收运、贮存等各项工作，保证全环节、各流程均依法依规、操作到位、符合标准。

13、乙方应保证作业环保、安全。如因乙方或乙方人员原因导致甲方或任何第三方的财产、人身等合法权益遭受损害，或导致发生安全事故、环保问题的，由乙方承担全部损失及赔偿责任。

14、乙方应明白医疗废物的特点和性质，对人员、场地、设备设施、环境等安全环保负责，由医疗废物或处理程序所导致或引起的疾病、健康、安全和环境危害等责任概由乙方自负。

15、乙方应根据医疗废物特性针对性地制定处置方案、事故应急预案及防范措施，并落实到位。在医疗废物无害化处理过程中，确保其得到合理、合法的处理，避免二次污染的产生。

16、乙方应当采取有效措施，及时安全收集、运输和处置医疗废物，防止医疗废物流失、泄露、渗漏、扩散、污染，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒医疗废物。

17、乙方履行本协议在收运、贮存、处理医疗废物过程中，须遵守国家、地方颁发的有关法律和法规及甲方相关规定。如乙方收运、贮存、处理等工作不符合相关要求、标准及规定的，由此产生的一切问题及责任均由乙方承担。

18、协议履行过程中，乙方应及时处理、协调与其他相关方之间的工作关系，按规定办理相关手续、保险并自行承担由此产生的一切费用。

六、结算依据

根据广州市发展和改革委员会文件《广州市发展和改革委员会关于调整医疗废物处置价格有关问题的通知》（穗发改〔2022〕11号）和广州市人民政府令第110号《广州市医疗废物管理若干规定》要求，为保证医疗废物得到及时安全处置，经双方协商一致，处置费标准为4.61元/公斤，双方每季度按双方一致确认的实际重量结算一次费用，以双方交接认可的重量为准。第一期2023年7月21日-9月30日，第二期2023年10月1日-12月31日；后续每期取完整季度，依次类推，至最后一期2026年7月1日-2026年7月20日，共13期。

七、合同金额

合同总金额暂定为1,868万元，费用按实际发生数结算。

八、付款方式

1. 甲乙双方一致确认医疗废物重量及处置费数额等内容后，由乙方向甲方提交等额合法发票，甲方收到乙方提交的等额合法发票后在20个工作日内应将上一季度处置费汇入乙方以下指定账号

乙方指定以下账户为唯一收款账户：

账户名称：广东生活环境无害化处理中心有限公司

开户银行：中国银行广州先烈中路支行

银行账号：730271405172

合同编号:597004-05-20230713-0047



2. 乙方须提前提供合法有效的等额发票，否则甲方有权顺延付款且无需承担违约责任。

3. 乙方向甲方开具发票的信息：

单位名称	中山大学附属第一医院
纳税人识别号	12100000455416029H
地址	中山二路 58 号
电话号码	020-87332200
开户行	中国银行广州中山医支行
开户行账号	717257738094

4. 甲方向上述账户汇出款项后，即视为已履行付款义务，在汇款过程中，因乙方账户的原因（包括但不限于账户错误、账户被注销、账户被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担相应后果，甲方对此不承担任何责任。

九、违约责任

1. 如乙方无不履行或不适当履行其义务的情况下，甲方逾期支付费用，并经乙方书面催告后无正当理由由仍不在合理期限内支付的，合理期限届满后每逾期 1 日，应按逾期应付未付金额的 0.3‰向乙方支付违约金，逾期付款违约金总额不超过合同总金额的 3%。逾期三个月以上，乙方有权暂停服务，直至甲方交足处置费及滞纳金等费用。

2. 乙方未能按照本协议约定或甲方要求的时间、标准提供有效的医疗废物收运处置服务，或者乙方未能按本协议约定提供有效的服务，每出现一次，乙方应按本协议总金额的【0.5】‰/次向甲方支付违约金，同时甲方有权另行委托或聘请其他第三方完成医疗废物收运处置等服务，由此产生的一切费用以及甲方遭受的损失均由乙方承担。

3. 本协议所称之损失包括直接经济损失和协议履行后可以获得的利益、预期利益及实现权益的一切费用（包括但不限于：调查费、评估费、鉴定费、公证费、诉讼费、交通费、律师费、保全费、保险费等相关费用）。

十、期限及收运地址

1. 本协议有效期为 3 年，从 2023 年 7 月 2 日起至 2026 年 7 月 20 日止。在此之前签订的协议同时终止，以本协议为准。

2. 医疗废物收运地址为：1、越秀区中山二路 58 号（院本部），2、越秀区中山二路 1 号（妇科生殖医学中心），3、广州市番禺区大学城中山大学东校区明德园 4 号（东校区门诊部），4、中山二路（北校区门诊部），5、广州市内甲方其他执业点。

3. 不可抗力

(1) 不可抗力事件指协议当事人不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于地震、水

合同编号:597004-05-20230713-0047



灾、火灾、台风等重大自然灾害、战争、重大国家政策变动、重大市政建设等因素，以及其他不能预见、不能避免且不能克服等因素。

(2) 任何一方由于受不可抗力影响而无法正常履行本协议相关条款的，可免于承担相关法律责任。但受不可抗力事件影响的一方须尽快将事件发生状况通知另一方。

(3) 出现不可抗力事件时，甲乙双方可就协议的履行及相关问题进行协商。

十一、特殊约定

1、在甲方的医疗废物影响工作或其他特殊情况出现时，需要提前收取医疗废物，乙方应按照甲方的需求予以积极配合并完成工作。

2、甲、乙双方必须共同遵守国家法律、法规、规章关于反腐倡廉的有关规定，在招标投标和合同履行过程中不得有商业贿赂行为，违反者将按照国家有关规定各自承担相应法律责任。

经核实，乙方有以各种名义和形式向甲方行贿（包括给予财物或提供应由甲方支付费用的旅游、考察、宴请、住宿、健身、营业性娱乐场所的娱乐等其他不正当利益）或者实施其他不正当竞争行为以影响甲方决定、选择的，将被视为严重违约并需承担违约责任，甲方有权单方解除合同，不予支付乙方未提供或未按约提供服务对应的款项，乙方应按照合同总金额 20%向甲方支付违约金，并对甲方遭受的一切赔偿进行损失，同时甲方有权将乙方不良行为予以记录，禁止其三年内参加甲方的一切采购活动，按规定将其不良行为记录上报政府有关部门。

甲方不得向乙方索贿或者接受乙方以各种形式和名义给予的贿赂，不得参加由乙方安排并支付费用的旅游、考察、宴请、住宿、健身、营业性娱乐场所的娱乐等活动或接受乙方给予的其他不正当利益。乙方发现甲方有上述行为的，可向甲方纪检监察部门举报，或向有权处理的有关国家机关举报。

十二、争议解决及其他

1、甲、乙双方必须严格履行本协议，不得违约，未经双方协商一致，任何一方不得单方解除或中止本协议，否则，必须赔偿对方因此而造成的经济损失。本合同另有约定的除外。

2、甲、乙双方在履行本协议过程中如有发生争议，可通过友好协商解决；若无法协商或协商不成的，任一方可向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。双方争议未获解决之前，应继续履行协议中无争议部分内容。

3、本协议生效后，如有未尽事宜，或需对本协议条款、内容做增加、删除、修改等变更，均须以补充协议书方式进行。该补充协议书经双方法定代表人或其授权人签字并加盖各自单位公章或合同专用章后方可生效。

4、本协议经甲乙双方法定代表人或签约代表签字并加盖各自单位公章或合同专用章后即发生法律效力，双方必须依照本协议的所有条款履行自身应尽义务。本协议壹式 6 份，甲方执 4 份，乙方执 2 份，均具同等法律效力。

5、本项目单一来源谈判文件、乙方报价文件是本协议的重要组成部分，具有与本协议同等的法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

合同编号:597004-05-20230713-0047



甲方（盖章）：中山大学附属第一医院

司

签约代表：_____

2023年7月20日

乙方（盖章）：广东生活环境卫生处理中心有限公司

签约代表：_____

2023年7月20日

合同编号:597004-05-20240906-0010

74420



中山大学附属第一医院 污水处理站污泥清理处置服务协议

甲方: 中山大学附属第一医院

通讯地址: 广州市中山二路 58 号

乙方: 广东生活环境无害化处理中心有限公司

通讯地址: 广东省广州市白云区白云大道南 455 号 2 楼

根据《医疗机构水污染物排放标准》、《广州市医疗废物管理若干规定》、《广州市生态环境局 广州市卫生健康委关于规范我市医疗卫生机构危险废物全流程管理的通知》(穗环〔2024〕49)号等要求,为防止医疗废物对环境的污染和疾病传播,医疗卫生机构产生的污泥(包括栅渣、沉淀污泥、生化污泥等类型,简称医院污泥)作为 HW01 类医疗废物中的“感染性废物(代码:841-001-01)须进行集中无害化处置。

本着平等、公正、诚信的原则,在真实、充分的表达各自意愿的基础上,达成如下协议,并由双方共同恪守。

一、标的

1. 服务内容

甲方委托乙方对医院污泥进行全过程综合服务,服务内容如下:

- 1) 甲方委托乙方提供污泥检测服务,根据医疗机构污泥控制标准交由有资质机构检测并出具检测报告 1 份。
- 2) 对污泥清掏现场进行围蔽、安排专人专车清掏压滤、对污泥进行消毒预处理、对干化污泥进行包装移交。上述移动式污泥压滤服务,压滤后污泥含水量应该控制在 70%及以下,并按感染性废物的要求封装收运处置。
- 3) 根据医疗废物规范对污泥进行无害化收运处置。

2. 服务期限

协议服务期从 20 24 年 10 月 18 日起至 20 26 年 12 月 31 日止。

3. 服务地址



合同编号:597004-05-20240906-0010



中山二路 58 号、中山二路 1 号

二、收费标准

服务及付费标准详见下表:

序号	服务内容	收费标准	合同暂估价	备注
1	污泥清掏、压滤、消毒、 检测、收运处置综合服务	8400 元/吨	252000 元	暂估量 30 吨; 据实结算

服务期间按照以上标准根据实际提供服务数量计收服务费。甲方向乙方支付上述约定费用后,乙方不得再以其他任何形式向甲方增加任何费用,甲方无需支付任何额外费用或承担任何额外义务。

三、付款方式:

1. 协议生效后,按次进行结算,甲方自收到乙方提供的服务清单并经甲方验收合格且收到等额增值税发票之日起 30 个工作日内,通过银行转账方式支付乙方服务费用。

如乙方出现服务验收不合格、未能通过甲方职能部门阶段性服务评估、不履行/不适当履行本合同项下义务、发生服务质量问题,导致甲方蒙受损失等任一情况的,或乙方提供的发票、付款材料等不齐全、迟延或无法达到甲方要求标准,甲方均有权不支付款项,不视为违约,且无需向乙方承担任何赔偿、补偿等责任。若应付未支付款项不足以弥补甲方因乙方原因所遭受的损失,乙方应另行向甲方赔偿。

2. 甲方指定开具发票信息

公司/单位名称: 中山大学附属第一医院

纳税人识别号: 12100000455416029H

3. 乙方指定收款账户信息

乙方开户银行: 中国工商银行广州府前路支行

银行账号: 3602096609000266874

甲方向上述账号汇出款项即视为甲方已履行付款义务,在合同履行过程中,因乙方账户的原因(包括但不限于账号错误、失效、账号被注销、账户被冻结等)导致乙方无法收取款项的,由乙方承担相应后果。非因甲

合同编号:597004-05-20240906-0010



方过错导致迟延付款的，甲方不承担任何责任。

四、双方责任

(一) 甲方责任

1. 甲方应按国家环保相关要求对污水进行加药消毒。
2. 收运处置过程严格执行危险废物转移联单制度，并做好医疗污泥产生及处理处置台帐。
3. 指派专人对废物收运、处理的全过程进行监督管理，以防止废物的流散、遗失，并协助乙方工作人员核实登记废物数量；
4. 为乙方收运废物提供必要协助，包括但不限于污泥服务设备所需水、电。
5. 协议生效之日起，甲方按需安排乙方进场开展综合服务，服务期内的每个合同年各服务点（院区）不少于1次作业服务。

(二) 乙方责任

1. 乙方工作人员在甲方范围内应文明作业，遵守法律法规及甲方的各项规章制度。
2. 乙方工作人员应严格按操作要求做好自身防护措施。
3. 乙方工作人员须与甲方工作人员现场确认交接收运的污泥数量，做好台帐登记并签名确认，并在广州市固体废物管理信息系统填报双方交接确认的污泥数量。
4. 乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒污泥。
5. 甲方的污泥贮存量过多严重影响工作或其他特殊情况出现时，需增加收运频次，乙方应予以积极配合。
6. 乙方向甲方提供运输车辆和司机信息，现场收运车辆必须与提供的车辆信息一致，保证运输车辆合法合规。
7. 乙方运输、安全无害化处置污泥过程，应符合国家法律规定的环保要求或标准。

五、违约责任

1. 若甲方有拖欠或少付协议费用，每逾期一日，乙方有权按照逾期费用的0.3%要求甲方支付违约金。逾期三个月以上的，乙方有权暂停服务或解除协议，并要求甲方缴足处置费及违约金等费用。

1. 总

专用

无害化处

(1)

合同专用

0104023



2. 乙方逾期提供服务或提供服务验收不合格的,每逾期一日,甲方有权按照协议总费用的0.3%要求乙方支付违约金。逾期十日以上的,甲方有权解除协议,因此造成甲方损失,乙方应承担相应赔偿责任。

3. 若双方未按照协议履行义务,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

4. 若协议有效期内任一方歇业/注销,须提前1个月向对方发出书面通知及证明材料,经双方协商确认无误后解除协议。因歇业/注销方原因对另一方造成损失的,歇业/注销方承担全部损失。

5. 由于甲方原因未安排进场作业服务的,甲方自行承担因此造成的全部损失与责任。

6. 本协议所称之损失包括直接经济损失和合同履行后可以获得的利益、预期利益、名誉损失及实现权益的一切费用(包括但不限于:调查费、评估费、鉴定费、公证费、诉讼费、交通费、律师费、保全费、保险费等相关费用)。

六、争议解决及不可抗力

1. 协议在履行过程中发生的争议,由双方协商或通过调解解决。协商或调解不成,任何一方可以向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

2. 由于不可抗力(如地震、洪灾、政策、政令等)的影响而不能履行协议的一方,应及时通知对方,并积极采取有效措施减小损失。双方可根据实际情况,免除履行协议的责任或推迟履行协议,对方对由此产生的损失不得提出赔偿要求,但未尽通知义务或未采取有效措施导致损失扩大的情况除外。

七、保密约定

1. 甲乙双方对本协议内容涉及的全部信息承担保密责任,上述信息包括但不限于技术性信息、商业性信息、专业技术、医疗废物处置程序及计划、商业数据、业务或业务运作方法以及其他专有信息。

2. 未经提供方的书面同意,接受方及其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给第三方。保密义务不随本协议的解除或终止而终止。

八、其他条款

合同编号:597004-05-20240906-0010



1. 双方在本协议所留联系地址、电话,适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。一方向上述地址所发出的信件,自信件签收日期或退回日期为送达日期;发出的短信,自短信在填写号码正确且未被系统退回的情况下,进入另一方移动通信终端即视为送达。一方更换送达地址及电话的需提前三日书面通知对方,否则视为未更换。

2. 甲乙双方承诺双方及各自工作人员应当通过正常途径开展相关业务工作,忠实履行本合同赋予的职责,不得为谋取不正当利益,以任何方式向对方及其工作人员或其他相关人员提供、给予本合同约定外的任何利益,包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。任何一方违反本条约定,守约方有权要求解除本合同,并要求违约方赔偿损失。

3. 在本协议的履行过程中,甲方可对乙方服务提出问题与建议。乙方服务电话:020-86187725;服务邮箱:2537697386@qq.com。

4. 本协议经双方法定代表人或授权委托人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

5. 本协议一式肆份,甲方执贰份,乙方执贰份,均具有同等的法律效力。如有未尽事宜,可另立补充协议,补充协议与本协议书正本具有同等的法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章):中山大学附属第一医院

院

法定代表人

或授权委托人:

经办联系人:

联系电话:

签订日期:2024年10月10日

乙方(盖章):广东生活环境无害化

处理中心有限公司

法定代表人

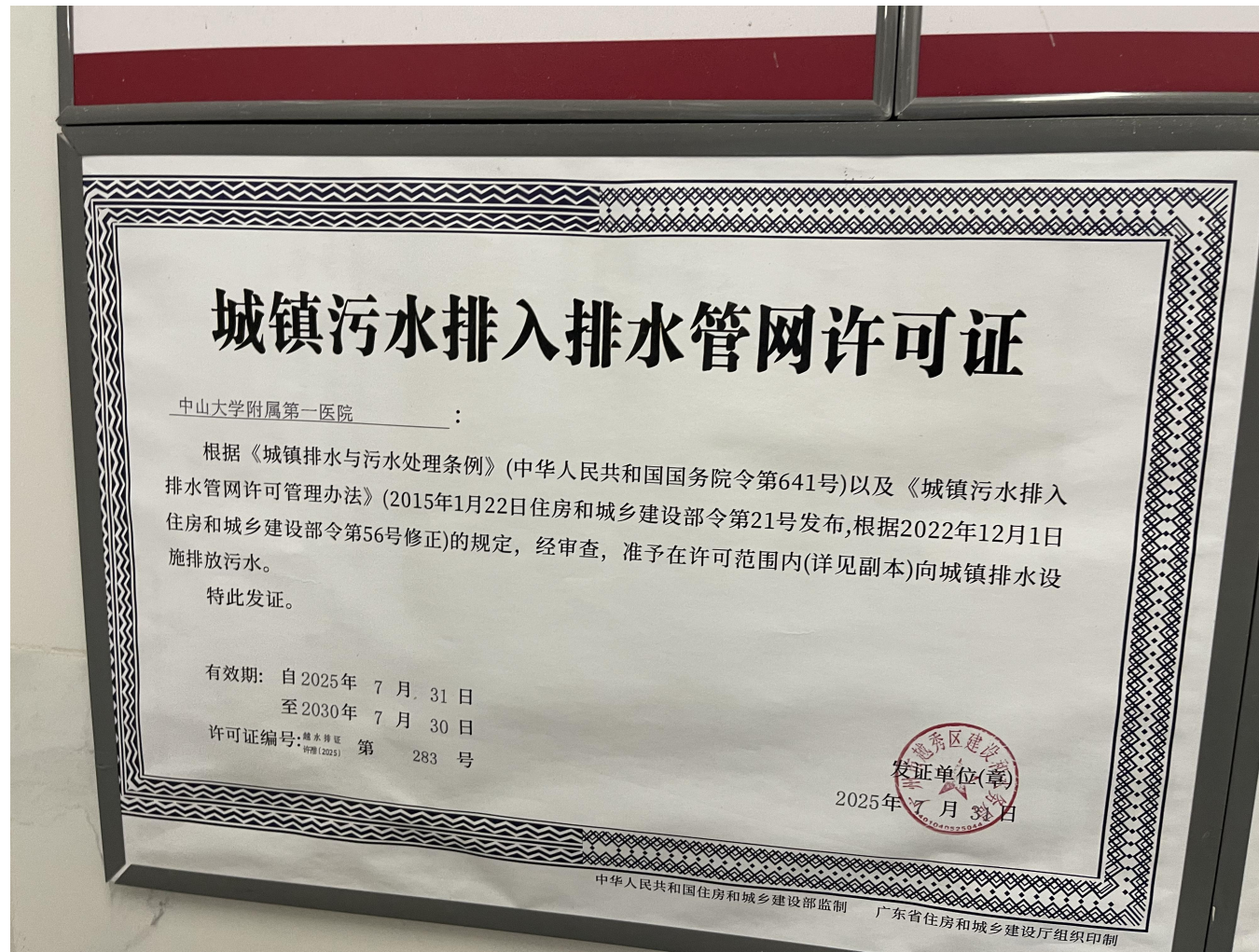
或授权委托人

经办联系人:

联系电话:

签订日期:2024年10月10日

附件四：排水许可证



附件五：检测报告



公用环境检测（广州）有限公司
General Environmental Testing Technical Co., Ltd.(CAN).



检 测 报 告

报告编号：EEI1701

项目名称：中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼
样品类别：有组织废气、无组织废气、废水、噪声
委托单位：中山大学附属第一医院
委托地址：广州市中山二路 58 号
检测类别：验收检测
报告日期：2025 年 10 月 20 日

编 制：刘晓林 刘敏林
审 核：易武略 吕武略
签 发：王 远 王远



报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“章”和“骑缝章”无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯地址：

公用环境检测（广州）有限公司

广州市增城区新塘镇荔新十三路 46 号 6 楼 A 区 601 房

电话 020-22086516 18565747727

邮箱：get0824@126.com



一、检测目的

受中山大学附属第一医院属委托,我公司于2025年10月09日~2025年10月10日对中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目的有组织废气、无组织废气、废水和噪声项目进行现场取样检测,根据检测结果,编制本报告。

二、基本信息

受测单位	中山大学附属第一医院		
受测地址	广州市中山二路58号		
采样日期	2025.10.09~2025.10.10	采样人员	吴欢欢、姜梓滔、李奇远、刘迁、王远
分析日期	2025.10.09~2025.10.15	分析人员	李阳海、邢倨、方沛琳、陈国辉、刘晓林、杨林智、易武略、尹欢

三、检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口 DW002	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群	4次/天,2天	微黄色、微臭、微浊、无浮油
有组织废气	污水站废气排放口 DA001 处理前	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天,2天	密封完好
	污水站废气排放口 DA001 处理后		4次/天,2天	密封完好
无组织废气	厂界上风向参照点1#	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天,2天	密封完好
	厂界下风向监测点2#		4次/天,2天	密封完好
	厂界下风向监测点3#		4次/天,2天	密封完好
	厂界下风向监测点4#		4次/天,2天	密封完好
	污水站周边无组织5#	氨、硫化氢、氯气、甲烷、臭气浓度	4次/天,2天	密封完好
噪声	南边厂界外1米N1	连续等效A声级 Leq (A)	2次/天,2天	现场监测
	东边厂界外1米N2		2次/天,2天	现场监测
	北边厂界外1米N3		2次/天,2天	现场监测
	西边厂界外1米N4		2次/天,2天	现场监测

四、检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 P611
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪 /HCA-100
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪 /JPSJ-605F
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平 /BSA224S
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 ID-006-02
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ1182-2021	2 倍	比色管
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	总氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计/UV-1801
	总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010 附录 A 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺现场测定法	0.04mg/L	余氯总氯测定仪 Q 型
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》HJ 1001-2018	10MPN/L	菌落计数器 XK97-A
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法（B） 5.4.10.3	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10（无量纲）	/



检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	10（无量纲）	/
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.03mg/m ³	紫外可见分光光度计/UV-1801
	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.06mg/m ³	气相色谱仪 9790
噪声	连续等效 A 声级 Leq（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	声级计 /AWA5688
采样依据	1. 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号） 2. 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 3. 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
备注	“/”表示无此项。			

本页结束



五、检测结果

废水检测结果见表 5-1，无组织废气检测结果见表 5-2，噪声检测结果见表 5-3。

表 5-1 废水检测结果一览表

检测项目及其结果												
处理设施及其运行状态				二级生化处理+消毒工艺								
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	结果判定		
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值				
2025.10.09	污水总排 放口	pH 值	无量纲	7.2(20.3)	7.2(20.5)	7.2(20.4)	7.2(20.6)	7.2~7.2	6~9	达标		
		化学需氧量	mg/L	129	118	121	119	122	250	达标		
		五日生化需氧量	mg/L	44.5	41.1	42.2	41.1	42.2	100	达标		
		悬浮物	mg/L	19	26	22	23	22	60	达标		
		氨氮	mg/L	14.2	14.4	14.1	14.0	14.2	/	/		
		动植物油	mg/L	0.11	0.13	0.12	0.12	0.12	20	达标		
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.480	0.428	0.328	0.490	0.432	10	达标		
		色度	mg/L	2	2	2	2	2	/	/		
		挥发酚	mg/L	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	1.0	达标		
		总氰化物	mg/L	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.5	达标		
		总余氯	mg/L	3.44	3.50	3.38	3.46	3.43	2~8	达标		
	粪大肠菌群	MPN/L	6.13×10 ²	5.37×10 ²	5.63×10 ²	5.65×10 ²	5.70×10 ²	5000	达标			



检测项目及其结果										
处理设施及其运行状态				二级生化处理+消毒工艺						
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	结果判定
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
2025.10.10	污水总排 放口	pH 值	无量纲	7.2(20.2)	7.2(20.5)	7.2(20.5)	7.2(20.6)	7.1~7.2	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	111	112	114	124	115	250	达标
		五日生化需氧量	mg/L	38.3	39.2	39.7	42.3	39.9	100	达标
		悬浮物	mg/L	25	31	35	29	30	60	达标
		氨氮	mg/L	14.5	14.0	14.3	14.4	14.3	/	/
		动植物油	mg/L	0.14	0.10	0.16	0.15	0.14	20	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.303	0.425	0.385	0.378	0.373	10	达标
		色度	mg/L	2	2	2	2	2	/	/
		挥发酚	mg/L	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	0.01(L)	1.0	达标
		总氰化物	mg/L	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.004(L)	0.5	达标
		总余氯	mg/L	3.52	3.37	3.45	3.56	3.48	2~8	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	5.04×10 ²	4.88×10 ²	5.12×10 ²	4.71×10 ²	4.94×10 ²	5000	达标
执行标准	参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二段三级与《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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）预处理标准的较严值。									
备 注	1、“/”表示标准限值未对该项做限值要求或不适用； 2、“(L)”表示检出浓度低于检出限； 3、天气状况：2025.10.09，晴；2025.10.10，晴。									



表 5-2 有组织废气检测结果一览表

处理设施及运行状态		检测项目及结果							排气筒高度		103 米	
采样日期	检测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/最大值	标准限值	达标情况		
2025.10.09	污水处理站排放口 DA001 处 理前	标干流量(m³/h)		1726	1770	1826	1717	1760	/	/		
		氨	实测浓度(mg/m³)	21.7	19.9	27.5	29.4	24.6	/	/		
			排放速率(kg/h)	3.75×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	4.34×10 ⁻²	/	/		
		硫化氢	实测浓度(mg/m³)	2.08	2.75	2.85	2.02	2.43	/	/		
			排放速率(kg/h)	3.59×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	/	/		
	污水处理站排放口 DA001 处 理后	臭气浓度（无量纲）		1737	1513	1737	1513	1737	/	/		
		标干流量(m³/h)		3154	3236	3172	3165	3182	/	/		
		氨	实测浓度(mg/m³)	2.89	2.06	2.22	1.82	2.25	/	/		
			排放速率(kg/h)	9.12×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	7.04×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³	7.15×10 ⁻³	75*	达标		
		硫化氢	实测浓度(mg/m³)	0.27	0.22	0.15	0.14	0.20	/	/		
2025.10.10	污水处理站排放口 DA001 处 理前	臭气浓度（无量纲）		8.52×10 ⁻⁴	7.12×10 ⁻⁴	4.76×10 ⁻⁴	4.43×10 ⁻⁴	6.21×10 ⁻⁴	14*	达标		
		标干流量(m³/h)		1318	1122	724	851	1318	60000	达标		
		标干流量(m³/h)		1710	1732	1840	1775	1764	/	/		
		氨	实测浓度(mg/m³)	20.5	19.3	27.6	25.3	23.2	/	/		
			排放速率(kg/h)	3.51×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	/	/		
	污水处理站排放口 DA001 处 理前	臭气浓度（无量纲）		4.50×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	4.34×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	4.38	/	/		
		硫化氢	实测浓度(mg/m³)	2.63	2.82	2.36	2.14	2.49	/	/		
			排放速率(kg/h)	4.50×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	4.34×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	4.38	/	/		
		臭气浓度（无量纲）		1995	1513	1737	1513	1690	/	/		



检测项目及结果									
处理设施及运行状态		紫外消毒+活性炭					排气筒高度		
采样日期	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/最大值	标准限值	达标情况
2025.10.10	污水处理站排放口 DA001 处理后	标干流量(m³/h)	3287	3199	3276	3153	3229	/	/
		氨 实测浓度(mg/m³)	2.47	2.31	1.99	1.73	2.13	/	/
		氨 排放速率(kg/h)	8.12×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	6.52×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	75*	达标
		硫化氢 实测浓度(mg/m³)	0.35	0.18	0.16	0.16	0.21	/	/
		硫化氢 排放速率(kg/h)	1.15×10 ⁻³	5.76×10 ⁻⁴	5.24×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	6.88×10 ⁻⁴	14*	达标
执行标准	臭气浓度（无量纲） 参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。								
备注	1、“/”表示标准限值未对该选项做限值要求或者不适用； 2、“***”表示排气筒高度位于标准所列两个高度之间，以四舍五入的方法计算其排气筒高度； 3、天气状况：2025.10.09，晴；2025.10.10，晴。								

本页结束



表 5-3 无组织废气检测结果一览表

检 测 项 目 及 结 果										
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果判定	
				第一次	第二次	第三次	第四次			最大值
2025.10.09	上风向参照点 1#	氨	mg/m ³	0.05	0.01(1)	0.09	0.04	0.09	1.5	达标
	下风向监测点 2#			0.16	0.08	0.16	0.09	0.16	1.5	达标
	下风向监测点 3#			0.13	0.27	0.17	0.20	0.27	1.5	达标
	下风向监测点 4#			0.16	0.16	0.24	0.29	0.29	1.5	达标
	上风向参照点 1#	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.002	0.016	0.011	0.016	0.06	达标
	下风向监测点 2#			0.016	0.011	0.010	0.009	0.016	0.06	达标
	下风向监测点 3#			0.020	0.013	0.013	0.008	0.020	0.06	达标
	下风向监测点 4#			0.011	0.016	0.017	0.010	0.017	0.06	达标
	上风向参照点 1#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 2#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 3#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 4#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
2025.10.10	上风向参照点 1#	氨	mg/m ³	0.05	0.01(1)	0.09	0.04	0.09	1.5	达标
	下风向监测点 2#			0.16	0.08	0.16	0.09	0.16	1.5	达标
	下风向监测点 3#			0.13	0.27	0.17	0.20	0.27	1.5	达标
	下风向监测点 4#			0.16	0.16	0.24	0.29	0.29	1.5	达标



检 测 项 目 及 结 果										
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果判定	
				第一次	第二次	第三次	第四次			最大值
2025.10.10	上风向参照点 1#	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.007	0.015	0.009	0.015	0.06	达标
	下风向监测点 2#			0.008	0.014	0.016	0.011	0.016	0.06	达标
	下风向监测点 3#			0.013	0.016	0.017	0.014	0.017	0.06	达标
	下风向监测点 4#			0.012	0.015	0.018	0.015	0.018	0.06	达标
	上风向参照点 1#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 2#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 3#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向监测点 4#			<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
执行标准	限值参考广东省地方标准《恶臭污染物排放标准 GB 14554-93》二级新改扩建限值。									
备 注	天气状况： 2025.10.09，晴，东北风，风速：1.2~1.9m/s，大气压：100.1~100.4kPa； 2025.10.10，晴，东北风，风速：1.1~1.9m/s，大气压：100.2~100.4kPa。									

本页结束



续表 5-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2025.10.09	污水站周边 5#	氨	mg/m ³	0.16	0.11	0.20	0.22	0.22
		硫化氢	mg/m ³	0.008	0.012	0.014	0.018	0.018
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		氯气	mg/m ³	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06
		甲烷	%	1.66×10 ⁻⁶	1.60×10 ⁻⁶	1.76×10 ⁻⁶	1.72×10 ⁻⁶	1.76×10 ⁻⁶
2025.10.10	污水站周边 5#	氨	mg/m ³	0.16	0.11	0.20	0.23	0.23
		硫化氢	mg/m ³	0.007	0.014	0.013	0.016	0.016
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		氯气	mg/m ³	0.05	0.08	0.07	0.05	0.08
		甲烷	%	1.70×10 ⁻⁶	1.73×10 ⁻⁶	1.80×10 ⁻⁶	1.77×10 ⁻⁶	1.80×10 ⁻⁶

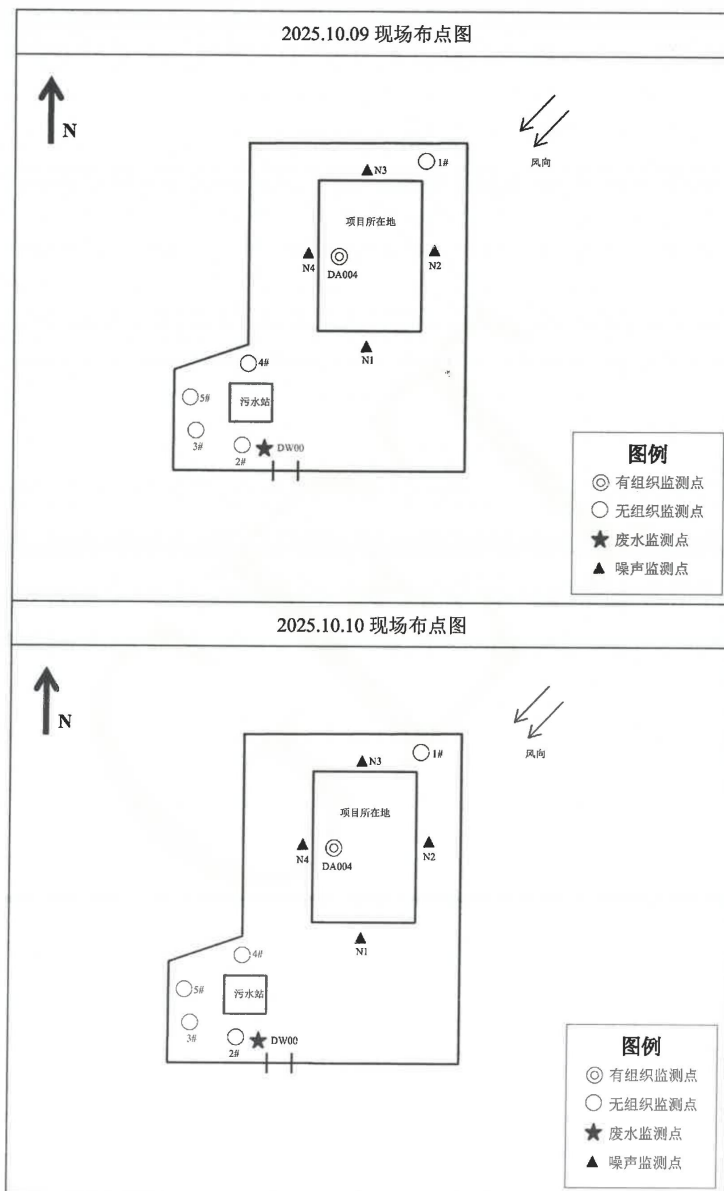
本页结束



表 5-4 噪声检测结果一览表

检测项目及结果									
检测日期	检测点位	单位	昼间			夜间			结果判定
			主要声源	检测结果	标准限值	主要声源	检测结果	标准限值	
2025.10.09	南边厂界外 1 米 N1	dB (A)	生产噪声	69	70	生产噪声	54	55	达标
	东边厂界外 1 米 N2	dB (A)	生产噪声	59	60	生产噪声	48	50	达标
	北边厂界外 1 米 N3	dB (A)	生产噪声	58	60	生产噪声	49	50	达标
	西边厂界外 1 米 N4	dB (A)	生产噪声	57	60	生产噪声	48	50	达标
2025.10.10	南边厂界外 1 米 N1	dB (A)	生产噪声	69	70	生产噪声	54	55	达标
	东边厂界外 1 米 N2	dB (A)	生产噪声	58	60	生产噪声	48	50	达标
	北边厂界外 1 米 N3	dB (A)	生产噪声	56	60	生产噪声	49	50	达标
	西边厂界外 1 米 N4	dB (A)	生产噪声	59	60	生产噪声	48	50	达标
执行标准	南面参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类声功能区域标准限值、其他参考 2 类噪声限值。								
备 注	1、昼间噪声检测时间：06:00~22:00；夜间噪声检测时间：22:00~06:00； 2、天气状况： 2025.10.09，晴，昼间：北风，风速：1.2m/s；夜间：1.7m/s； 2025.10.10，晴，昼间：东北风，风速：1.2m/s；夜间：1.4m/s。 ***本页结束***								

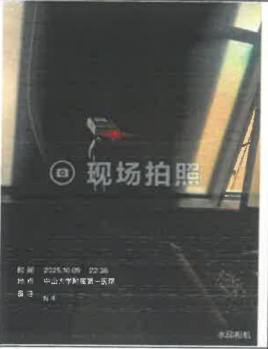
六、现场采样点位示意图



本页结束

七、现场采样照片

		
生活污水排放口 DW002	污水站废气排放口 DA001 处理前	污水站废气排放口 DA001 处理后
		
厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监测点 2#	厂界下风向监测点 3#
		
厂界下风向监测点 4#	污水站周边无组织 5#	南边厂界外 1 米 N1 (昼间)

		
东边厂界外 1 米 N2 (昼间)	北边厂界外 1 米 N3 (昼间)	西边厂界外 1 米 N4 (昼间)
		
南边厂界外 1 米 N1 (夜间)	东边厂界外 1 米 N2 (夜间)	北边厂界外 1 米 N3 (夜间)
		
西边厂界外 1 米 N4 (夜间)	生活污水排放口 DW002	污水站废气排放口 DA001 处理前

	
北边厂界外 1 米 N3 (夜间)	西边厂界外 1 米 N4 (夜间)

*****本报告到此结束*****


 公用环境检测（广州）有限公司

附件六：竣工时间公示

公示网址：http://www.lampbi.com/index/index/archives_detail?id=1287



广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司

Guangzhou Lanbi Environmental Science Engineering Consultant Corporation

(广州蓝碧中小企业公共服务平台)

网站首页

走进蓝碧

公司业绩

服务政府

服务企业

资讯动态

公告公示

联系方式

您的位置：[首页](#) > [公告公示](#) > [验收公示](#) > [中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目建设项目竣工投入试运行日期公示](#)

公告公示

环评公示

验收公示

其他

联系我们

广州蓝碧环境科学工程顾问有限公司

热线：020-87713519/020-37243539

传真：020-37243539

邮箱：lampbi@163.com

网址：<http://www.lampbi.com>

地址：广东省广州市天河区燕岭路120号（金燕大厦）702室

验收公示

返回

中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目建设项目竣工投入试运行日期公示

© 2025-10-16 13:46

1

来源：

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）等要求，我单位（公司）公开中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目的竣工投入试运行日期：2025年3月13日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

中山大学附属第一医院

2025年10月16日

99

附件七：调试时间公示

公示网址：http://www.lampbi.com/index/index/archives_detail?id=1288



广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司

Guangzhou Lanbi Environmental Science Engineering Consultant Corporation

(广州蓝碧中小企业公共服务平台)

网站首页

走进蓝碧

公司业绩

服务政府

服务企业

资讯动态

公告公示

联系方式

您的位置：[首页](#) > [公告公示](#) > [验收公示](#) > [中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目建设项目调试时间公示](#)

公告公示

Notice

环评公示

验收公示

其他

联系我们

Contact Us

广州蓝碧环境科学与工程顾问有限公司

热线：020-87713519/020-37243539

传真：020-37243539

邮箱：lampbi@163.com

网址：<http://www.lampbi.com>

地址：广东省广州市天河区燕岭路120号（金燕大厦）702室

验收公示

返回

中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目建设项目调试时间公示

2025-10-16 15:50

1

来源:

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）等要求，我单位（公司）公开中山大学与中山大学附属第一医院共建医学综合楼项目的调试日期：

调试日期为2025年3月14日~2025年9月30日。

我单位（公司）承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

中山大学附属第一医院

2025年10月16日