

雨花区公共卫生大楼建设项目 竣工环境保护验收监测报告

精检竣监 [2019] 219 号



委托单位：长沙市雨花区卫生健康局

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二〇年七月

建设单位：长沙市雨花区卫生健康局

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：李志明

报告编制员：龙舟

建设单位：长沙市雨花区卫生健康局

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：18073131065

电话：0731-86953766

传真：/

传真：0731-86953766

邮编：410014

邮编：410000

地址：湖南省长沙市雨花区政府大院一号楼五楼

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 18191103

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区振华路19号新合工业园16栋604-605

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

该机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019年09月29日

有效期至: 2024年02月08日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

仅用于雨花区公共卫生大楼建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告说明

- 1.本报告无湖南精科检测有限公司检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本报告不得涂改、增删。
- 3.本报告只对采样样品监测结果负责。
- 4.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制报告。
- 6.对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 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均不再做留样。

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	2
2.4	其他相关文件	3
3	项目建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	5
3.3	主要原辅材料及燃料	7
3.4	水源及水平衡	9
3.5	项目变动情况	9
4	环境保护设施	10
4.1	污染物治理/处置设施	10
4.1.1	废水	10
4.1.2	废气	11
4.1.3	噪声	13
4.1.4	固（液）体废物	13
4.2	其他环境保护设施	14
4.2.1	环境风险防范设施	14
4.2.2	规范化排污口、监测设施及在线监测装置	15
4.2.3	其他设施	15
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5	建设项目环境影响报告书的主要结论建议及审批意见	18
5.1	项目建设项目环境影响报告书的主要结论与建议	18
5.1.1	环境报告书结论	18

5.1.3 环境报告表建议.....	18
5.2 审批部门审批决定.....	19
6 验收执行标准.....	20
6.1 污染物排放标准.....	20
6.1.1 废气.....	20
6.1.2 废水.....	20
6.1.3 厂界环境噪声.....	21
6.2 污染物总量控制指标.....	21
7 验收监测内容.....	22
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	22
7.1.1 废气.....	22
7.1.1.1 无组织排放.....	22
7.1.1.2 有组织排放.....	22
7.1.2 废水.....	22
7.1.3 厂界噪声.....	22
8 质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
固定污染源废气监测技术规范（HJ/T397-2007）.....	24
8.2 监测仪器.....	25
8.3 人员能力.....	26
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9 验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	28

9.2.1.1 废气.....	28
9.2.1.2 废水.....	31
9.2.1.3 噪声.....	33
9.2.1.4 污染物总量核算.....	33
10 验收监测结论.....	34
10.1 环保设施调试运行效果.....	34
10.1.1 污染物达标排放监测结论.....	34
10.1.1.1 废水.....	34
10.1.1.2 废气.....	34
10.1.1.3 厂界噪声.....	34
10.1.1.4 固（液）体废物.....	34
10.1.1.4 污染物控制总量核算.....	35
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查.....	36
10.3 结论和建议.....	36
10.3.1 总体结论.....	36
10.3.2 建议.....	36
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	37
附件.....	38
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	38
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	41
附件 3 土地使用证.....	42
附件 4 关于建设项目真实情况说明.....	43
附件 5 执行标准函.....	44
附件 6 验收意见及签到表.....	46
附件 7 公示截图.....	52
附图 1 项目地理位置图.....	53
附图 2 平面布置图.....	54

附图 3 监测布点图.....	55
附图 4 部分现场采样照片.....	56

1 项目概况

党的十七大对卫生工作做出了新的战略部署，提出了到 2020 年人人享有基本医疗卫生服务的伟大目标，做出了建设基本医疗卫生制度，提高全民健康水平的重大决策。胡锦涛总书记在十七大报告中指出：健康是人全面发展的基础，关系千家万户的幸福安康。要坚持公共医疗卫生的公益性质，强化政府责任和投入，完善国民健康政策，鼓励社会参与，建设覆盖城乡居民的公共卫生服务体系、医疗服务体系、医疗保障体系、药品供应保障体系，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。

项目于 2011 年 4 月由长沙市环境科学研究所完成《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市环境保护局，于 2011 年 4 月 18 日以编号长环管【2011】066 号文予以批复。

受长沙市雨花区卫生健康局的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对雨花区公共卫生大楼建设项目进行了建设项目竣工环境保护验收工作。2019 年 12 月，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2019 年 12 月 10 日至 12 月 11 日和 2020 年 1 月 2 日至 1 月 3 日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

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) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年10月29日通过，2018年12月29日修正；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修正；
- (6) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (7) 中国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日；
- (8) 湖南省环境保护厅湘环发 [2004]42 号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004年6月；
- (9) 中国环境监测总站验字[2005]188 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月。

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指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》，长沙市环境科学研究所，

2011年4月；

(2) 关于《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》的审批意见，长沙市环境保护局，长环管【2011】066号，2011年4月18日；

2.4 其他相关文件

(1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

雨花区公共卫生大楼位于湖南省长沙市雨花区洞井镇和平村二组（现洞井医院旁），占地面积 11219.07 平方米，建筑面积 20139 平方米。

项目建设一栋地上主体建筑为十二层，局部做三层裙房，地下建地下室。一层：北侧设置妇幼保健所和卫生监督所入口大厅，并设置药品库及收费挂号等功能。疾控中心主入口布置在建筑的东侧，并布置消防控制室、培训室、器械室、收费室及冷库和冷凝室；建筑西南角布置疾控中心的专用污梯，避免交叉感染。二层：儿童检验区；三层：检验区；四层：档案室；五层：妇女保健及计划生育区；六层：妇幼行政办公室及卫生监督所辅助用房；七层：卫生监督所办公用房；八层：疾控中心业务用房；九层：疾控中心行政、业务用房；十层：大会议室；十一层：疾控中心微生物实验室；十二层：疾控中心理化实验室；地下室：地下室设有三个单位共用的水、电、消防设备用房、停车库、卫生监督罚没物资库同时设有一个 7 米宽的地下车库出入口及一个与洞井医院地下室相连的 7 米宽连通口。

项目主要风险保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目主要风险保护目标

项目	环境保护目标	方位	厂界最近距离	规模	执行标准
水环境	浏阳河	NE	20Km	中河	GB3838-2002 中 四类标准
	花桥污水处理厂	NE	20Km	26 万 t/d	-
大气环境/ 声环境	雨花区社会福利中心	W	100m	约 200 人	GB3095-2012 中 二级标准 /GB3096-2008 中 二类标准
	洞井医院	WS	100m 内	医疗	
	洞井教工宿舍	WN	100m	100 户	
	枫景园	WS	300m	300 户	
	港湾宾馆	NE	紧邻	约 30 床位	

3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	雨花区公共卫生大楼建设项目				
建设单位	长沙市雨花区卫生健康局				
建设地点	湖南省长沙市雨花区洞井镇和平村二组				
建设性质	新建				
占地面积	11219.07平方米	建筑面积	20139平方米		
开工建设日期	2012年2月	试运行日期	2014年4月		
环评文件编制单位及编制日期	长沙市环境科学研究所、2011年4月				
环评文件审批部门、日期及文号	长沙市环境保护局，2011年4月18日，长环管【2011】066号				
投资总概算	8984.36万元	环保投资概算	140万元	比例	1.6%

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

工程	工程名称	环评规模组成	实际规模组成
主体工程	公共卫生大楼	占地面积11219.07m ² ，12层，建筑面积20139m ²	与环评一致
公用工程	供电	由市政供电	与环评一致
	给水	由市政供水	与环评一致
	排水	雨污分流，污水经污水处理设施处理后排入花桥污水处理厂	与环评一致
	供暖	中央空调，冷却塔位于楼顶	中央空调，冷却塔位于楼顶
	消防	设置消防栓和自动喷水灭火系统	与环评一致
环保工程	废水	废水处理站，位于地下室	污水处理设施，位于地下室
	废气	污水处理站喷洒除臭剂	密闭式污水处理设施
		微生物检验室废气，经高效过滤装置处理后排放	与环评一致
		理化实验室和血液检测废气，设置通风橱	与环评一致
	固废	医疗废物暂存间约10m ² ，设于1F西侧	医疗废物暂存间约13m ² ，设于1F西侧
生活垃圾设置垃圾桶		与环评一致	

项目主要生产设备见表3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	单位	设备、仪器名称	型号	数量
1	妇幼保健所	全自动生化仪	东芝 TA-40FR	1 台
2		尿液分析仪	MT-300	1 台
3		洗板机	迈瑞 MW-12A	2 台
4		血常规分析仪		1 台
5		酶标仪		1 台
6		离心机		1 台
7		生物安全柜		1 台
8		酶联免疫加速仪		1 台
9	疾控中心	数字照度计	0.01-20000LUX	1 台
10		原子吸收	0-50FTU	1 台
11		生物安全柜		5 台
12		CO2 培养箱		1 台
13		冰柜		19 台
14		冷库		1 台
15		原子荧光光度计	AFS-230	1 台
16		电子分析天平		5 台
17		可见分光光度计	723	3 台
18		气相色谱仪		1 台
19		气质联用仪		1 台
20		离子色谱仪		1 台
21		超高效液相色谱仪		1 台
22		自动高压灭菌器	MQL-4060	3 台
23		酶标仪	MK-3	3 台
24		高压灭菌器	HV-85	1 台
25		立式压力蒸汽灭菌器		5 台
26		超净工作台		2 台
27		全自动流动注射仪		1 台

序号	单位	设备、仪器名称	型号	数量
28	卫生监督所	通风柜		12 台
29		全自动消解仪		1 台
30		数字式照度计	0.01-20000LUX	1 台
31		便携式电导仪	0.00-199.9ms/cm	1 台
32		浊度仪	0-50FTU	1 台
33		水质速测仪	可测水温、色度、 浑油度、总硬度	1 台
34		余氯测定仪	0-2mg/L	1 台
35		环氧乙烷分析仪	0.1199900um/cm2	1 台
36		ATP 荧光检测仪	半定性	1 台
37		臭氧检测仪	0-1PPM	1 台

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	品名	单位	年耗量
1	84 消毒液	瓶	200
2	络合碘	瓶	20
3	一次性采血管	盒	1
4	一次性采血针	根	100
5	消毒棉签	袋	8
6	一次性平皿	块	3000
7	玻璃试管	根	1000
8	水样采集袋	个	800
9	无菌均质袋	个	200
10	碘化汞	瓶	1
11	三氯甲烷	瓶	1
12	氢氧化钠	瓶	2
13	氨水	瓶	1

14	乙脑病毒 IgM 检测	盒	1
15	麻疹 IGM 抗体诊断试剂盒	盒	12
16	风疹 IGM 抗体诊断试剂盒 (海泰)	盒	16
17	出血热诊断试剂	盒	1
18	登革热诊断试剂	盒	40
19	轮状病毒测试试纸条	盒	1
20	人百日咳 IgG (PT-IgG) 定量检测试剂盒	盒	1
21	HIV 抗原抗体酶免试剂		17
22	HCV 抗体酶免试剂		15
23	梅毒 TRUST 试剂		15
24	梅毒特异性抗体酶免试剂		2
25	HIV 快检试剂		4
26	HIV 抗体酶免试剂		2
27	HCV 快检试剂		4
28	五种致泻性大肠埃希氏菌实时荧光 PCR 试剂盒	盒	1
29	甲型/乙型流感病毒核酸检测 (荧光 PCR)	盒	3
30	禽流感病毒三重实时荧光 PCR 试剂盒 (/H5/H7/H9)	盒	2
31	核酸检测试剂盒	盒	6
32	诺如病毒 G I /G II 核酸检测双重实时荧光 PCR 试剂盒	盒	12
33	柯萨奇病毒 A16 型/肠道病毒 71 型/肠道病毒实时荧光 PCR 试剂盒	盒	2
34	营养琼脂	瓶	10
35	乳糖胆盐发酵培养基	瓶	5
36	乳糖蛋白胨发酵培养基	瓶	5
37	NaOH	瓶	10
38	盐酸	瓶	10

39	硝酸	瓶	10
40	硫酸	瓶	1
41	水	t	11500
42	电	万 kwh	840
43	燃气	万 Nm ³	40

3.4 水源及水平衡

本项目采取雨污分流制，分别设置污水和雨水排放系统。

①雨水排放系统：屋面雨水经雨水斗收集，地面雨水设雨水收集口，汇入雨水井后经内部雨水管道排入市政雨水管网。

②污水排放系统：项目废水主要来自于微生物检验室废水、理化实验室、血液检验产生的废液、废水、门诊部废水、办公用水、卫生用水；本项目产生的生活废水经化粪池预处理后与微生物检验室废水、理化实验室、血液检验产生的废液、废水、门诊部废水经污水管道再汇集排入医院污水处理站消毒、灭菌处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理标准后通过市政管网排入花桥污水处理厂。

3.5 项目变动情况

本项目属于新建项目，经过对雨花区公共卫生大楼建设项目现场核查，对比环评及批复要求，本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目营运期废水主要为微生物检验室废水、理化实验室、血液检验产生的废液、废水、门诊部废水、办公用水、卫生用水；项目产生的酸性废水经中和后与通过化粪池与处理后的生活污水以及医疗废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网排入花桥污水处理厂；特殊废水收集后当做医疗废物交由有资质单位进行处置。

污水处理工艺流程简述：废水经化粪池或预处理池后，经排水管网进入调节池，调节池前部设置自动格栅，格栅去除污水中的纱布、塑料袋等固体医疗垃圾，防止水中较大的物体进入后续单元。调节池内设提升水泵，对水质、水量进行均调。污水经提升后进入沉淀池，消毒采用氯片制备二氧化氯消毒工艺，消毒后外排。

废水治理/处置设施情况，见表4-1，废水治理设施照片见图4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

序号	来源	污染物种类	排放规律	排放量(t/a)	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放去向
1	门诊	pH值、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	1.7	自建污水处理设施	10t/d	/	通过市政管网排入花桥污水处理厂
2	办公用水	SS、粪大肠菌群、色度	间断	3.8			/	
3	其他水	/	间断	1.5			/	

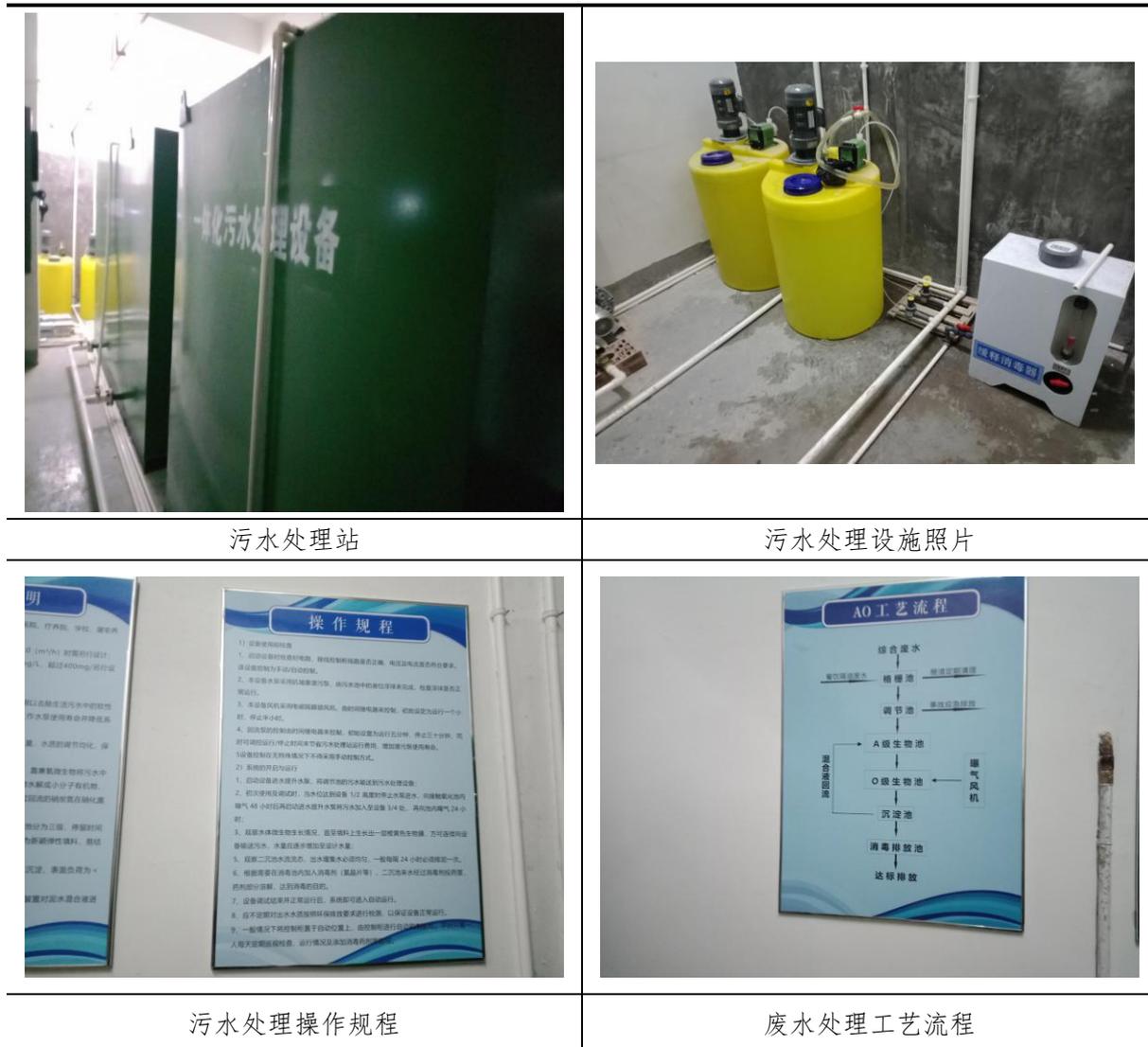


图 4-1 废水处理设施照片

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为医疗废物暂存间、污水处理站产生的恶臭。

(1) 微生物检验室废气

微生物检验室废气包括各实验室操作间为保证室内洁净度要求而排放的废气和生物安全柜排放的废气。为防止实验过程有害病菌的逃逸，气体在排出室外前均经过高效过滤装置处理后排放浓度 $\leq 5\text{Nm}^3$ ，实验室排风系统每层风机的排风量大约为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，经高效过滤装置处理后，经高于楼层顶层 5m 的排气筒集中高空排放。

(2) 理化实验室和血液检验废气

理化实验室和血液检验过程中，各种化学试剂、酸雾的挥发及各种试剂相互反应过程均会产生有毒有害气体，实验室、检验室采用自然通风及局部机械排风的方式保证室内空气环境不危害工作人员的健康。

项目设有机排风装置通风橱，通风橱设计排风量为1000m³/h，实验、检验过程中的有害气体大部分通过通风橱排放。

通风装置排放废气中的主要污染物非甲烷类总烃的排放速率为0.02kg/h，排放浓度为20mg/m³，年排放量大约为0.024t。

(3) 食堂油烟

本项目油烟经油烟净化器处理后经15高排气筒高空排放。

(4) 其他废气

新建大楼地下车库尾气产生量较少，通过通风系统和排烟系统从大楼顶部排放；地上停车场主要沿外围道路分散分布，离公共卫生大楼有一定距离，产生的废气影响小。

地下式污水处理站会产生少量的恶臭等气体，成份有H₂S、NH₃、Cl₂等，产生量小。

废气治理/处置设施情况，见表4-2，废气治理设施照片见图4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
微生物检验室废气	微生物检验室	有害病菌	有组织	高效过滤装置	周围环境大气
理化实验室和血液检验废气	实验室、检验室	非甲烷总烃	有组织	机械排风装置通风橱，活性炭吸附	周围环境大气
其他废气	污水处理站	臭气浓度	无组织	污水处理间密闭，定期喷洒除臭剂	周围环境大气
食堂油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器	周围环境大气



图 4-2 废气处理设施照片

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要是水泵、中央空调冷却塔、进出车辆产生的噪声。项目通过采取以下措施降低噪声对周边环境的影响。

- 1) 项目水泵安装于地下，并采取隔振措施，同时在设备选型上选用低噪声设备；
- 2) 空调风机出风口安装低噪声设备，中央空调冷却塔设置于楼顶紧靠东北侧，冷却塔四周设置隔声屏障等。
- 3) 靠医院进出道路一侧设置绿化隔离带，加强交通管理，规定车辆进出减速慢行。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要包括危险废物和员工生活垃圾。

(1) 危险废物

本项目危险废物主要为医疗废物、废水处理站污泥。以上废物均属危险废物，医疗废物收集后装入收集筒内，暂存于一楼西侧的医疗废物暂存间临时贮存，医疗废物暂存间面积13m²，封闭化管理，并设置防渗措施，每天转运一次，以上危废统一交由有资质单位处置；废水处理站污泥因运行时间较短，目前暂未产生。

(2) 生活垃圾

本项目产生的员工生活垃圾，经分类收集于垃圾桶内，由市政环卫部门统一清运。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

序号	名称	来源	类别	产生量 (kg/d)	处理量 (kg/d)	处理处置方式	固（液）体 废物暂存与 污染防治	处置 去向	
1	废沉淀、 废弃滤 膜、滤板	血液检验	危废，编号 HW01	20	20	交由有资质 单位处置	电高压柜蒸 汽消毒灭 菌，收集桶、 危废暂存间	已签订 委托处 置合同	
	废一次 性实验 用品及 检验药 品的瓶、 罐容器、 废试剂								
2	废培养 基、废标 本	微生物检 验室	危废，编号 HW01	50	50				
3	废一次 性实验 用品	理化实验 室	危废，编号 HW01	15	15				
4	废一次 性医疗 用品	门诊	危废，编号 HW01	30	30				收集桶、危 废暂存间
5	污泥	沉淀池、污 水站	危废，编号 HW01	25	25				
6	生活垃 圾	办公生活	一般固废	65	65	交由环卫部 门处置	垃圾桶	垃圾填 埋场	
7	空气废 过滤介 质	空气过滤 器	危废，编号 HW01	4	4	消毒	/	/	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，本项目楼内已进行地面硬化，楼内已设置了较为完善的消防灭火系统，危废暂存间与污水处理间进行地面硬化以及防渗设施，配备了便携式干粉灭火器等消防器材。建设单位已设置了企业内部应急组织，楼内配备了相应的应急物资。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目安装了规范的废水取样口，以方便环境监测操作取样。

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

4.2.3 其他设施

(1) “以新代老”改造工程

本项目建设性质为新建项目，不涉及“以新代老”改造工程的情况

(2) 关停或拆除现有工程

本项目为新建项目，不涉及关停或拆除现有工程的情况。

(3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2013年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

(4) 生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

(5) 边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资8984.36万元、环保投资140万元，环保投资占总投资额的1.6%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2019年1月由长沙市环境科学研究所编制完成了项目的环境报告书，2011年4月18日长沙市环境保护局对《环境报告书》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环境报告

书》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

项目	排放源	环评措施	实际措施	投资金额（万元）
废水	医疗废水	10m ³ /d 污水处理站	一体式废水处理设施一套	25
	生活污水	化粪池	化粪池+隔油池	15
废气	污水处理站臭气	水喷淋+光氧催化+活性炭处理设施一套	水喷淋+光氧催化+活性炭处理设施一套	33
	危废暂存间臭气	光氧催化+活性炭处理设施一套	光氧催化+活性炭处理设施一套	25
噪声	冷却塔、水塔设备噪声	合理布局、距离衰减	与环评一致	20
	车辆噪声	居民区禁鸣、减速	与环评一致	/
固体废物	医疗废物	低温贮存，危废暂存间暂存，交资质单位处置	与环评一致	2
	污泥	交有资质单位处置	目前暂未产生，后期交由有资质单位处置	/
	生活垃圾	垃圾桶集中收集	生活垃圾集中站	20
合计				140

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-7 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
项目废水须采取雨污分流、污废分流，对医疗废水、实验室废水、生活废水、食堂含油废水严格分类收集处理，特殊性质废水分别经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的一类污染物排放标准后，与其他医疗废水一起进入污水处理站处理。项目只设一个污水总排口，总排口废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二预处理标准。食堂废水必须隔油处理	已落实。 经调查，项目废水须采取雨污分流、污废分流，对医疗废水、实验室废水、生活废水、食堂含油废水严格分类收集处理，进入一体式污水处理站处理。
项目配套的水泵、风机、变配电站等设备应布置于地下室，采用低噪声设备，所有动力设备、机械进风、排风口必须采取有效的消声减振措施；边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已落实。 本项目配套的水泵、风机、变配电站等设备布置于地下室，采用低噪声设备，所有动力设备、机械进风、排风口采取有效的消声减振措施；靠进出道路一侧设置绿化隔离带，加强交通管理，规定车辆进出减速慢行。

<p>加强医疗固废的环境管理,各类医疗废物须严格分类收集,设立明显标识,不得露天存放,合理设置危险固体废物储存、转运站,对医疗固废及时储存转运;同时要制定危废及危险化学品管理应急预案,防止环境污染事故发生,在长沙市医疗固体废物集中处置中心投产前送有资质单位处置,投产后送处置中心处置。</p>	<p>已落实。 本项目的医疗固废严格分类收集,设立明显标识,暂存于危废暂存间,合理设置危险固体废物储存、转运站,送有资质单位处置。对医疗固废及时储存转运;同时制定危废及危险化学品管理应急预案,防止环境污染事故发生。</p>
<p>实验室必须设置专用的废气排气筒,实验废气经处理后高空排放,排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。</p>	<p>已落实。 实验室设置专用的废气排气筒,实验废气经光氧催化+活性炭吸附处理后高空排放。</p>
<p>食堂必须使用清洁能源,并设置油烟竖井,厨房油烟必须经净化处理达到《饮食业油烟废气排放标准》(GB18483-2001)后高空排放。</p>	<p>已落实。 食堂使用清洁能源,厨房油烟经油烟净化处理后高空排放。</p>

5 建设项目环境影响报告书的主要结论建议及审批意见

5.1 项目建设项目环境影响报告书的主要结论与建议

5.1.1 环境报告书结论

综上所述，本项目是长沙市公共卫生体系基础设施建设项目，是社会公益性项目，其主要效益是进一步提高省会长沙市的公共卫生保障及应急管理能力和水平，适应当前长沙经济社会快速发展的步伐，满足长沙的公共卫生事业的发展需要，保障人们身体健康，维护社会的稳定和谐。

本项目属于医疗卫生机构，为社会福利性项目，符合国家产业政策，符合长沙市城市总体规划》(2003~2020)、《长沙市市区医疗卫生用地规划》及《长沙市规划管理局规划调整要点通知单》规划的要求，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。

本项目在认真落实报告书提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目建设及运营对周边环境的影响较小。从环境保护角度而言，工程运行是可行的。

5.1.3 环境报告表建议

(1)、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，必须经环境保护主管部门验收合格后，主体工程方能投入运行。

(2)、本项目中心大楼中的放射性设备由建设单位另行委托环评。该中心大楼的放射性相关设备不属于本报告书的评价内容。本环评要求建设单位严格落实放射性设备防护、防磁工作，严格执行放射性设备专项环评要求及环保部门批复。

(3)、从管理和清洁生产角度考虑，建议将含汞废水、含铬废水等重金属废水分类收集后定期送交有资质的单位处置，防止管理不慎造成污染物的非正常排放建设医疗废水

处理站须委托有相关资质的设计单位进行设计，设计方案应通过有关部门审查，污水处理站出水须达标排放。

(4)、建议对污水处理站的供电系统实行双回路控制，确保和污水处理站的运行率；处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。

(5)、建议项目厂界周边，特别是中心内污水处理站周边种植绿化带，设置足够的隔离带，减轻对周边外部环境的影响。

(6)、医疗废物收集、暂时贮存、运送和处置必须符合《危险废物污染物控制标准》(GB185962001)和《医疗废物转运车技术要求》(试行)以及《医疗废物管理条例》(HJ421-2008)要求，交由长沙瀚洋环保技术有限公司回收安全处置。瀚洋环保具有相关处理资质，重金属废水由其进行处理可行。

(7)、建议建设单位建立健全环境保护管理规章制度，加强环境管理，对污染防治设施必须进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护主管部门的日常监督管理。

(8)、建议建设方进行节水设计，采用节水设备，环评建议项目空调循环外排水经处理后回用于冲厕或用于绿化，进一步减少废水的排放量。

5.2 审批部门审批决定

一、长沙市环境保护局《关于雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》（编号长环管【2011】066号），2011年4月18日。批复详见附件1。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境报告书及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

本项目外排废气臭气浓度、硫化氢、氨执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准限值；挥发性有机物参考天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中标准限值；硫酸雾参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值；油烟参考《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中的标准限值。

具体标准值见表 6-1。

表6-1 废气排放标准

污染因子	无组织排放限值 (无量纲)	标准号及标准等级
臭气浓度	10	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准限值
氨	1.0	
硫化氢	0.03	
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 表 2 中的标准限值
挥发性有机物	80	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中标准限值
硫酸雾	45	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值

6.1.2 废水

本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二中预处理标准，具体标准限值详见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准

废水类别	污染因子	标准值	标准号及标准等级
废水	pH值	6~9 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表二中预处理标准
	悬浮物	60mg/L	
	化学需氧量	250 mg/L	
	五日生化需氧量	100 mg/L	
	动植物油	20	
	总余氯	/	
	粪大肠菌群	5000 (MPN/L)	
	铬	1.5	
	六价铬	0.5	
	砷	0.5	
	铅	1.0	
	镉	0.1	
	镍	/	
	阴离子表面活性剂	10	
汞	0.05		
氨氮	/		

6.1.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准,具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	60	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
	夜间	50		

6.2 污染物总量控制指标

项目环评批复中未提及污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

7.1.1.1 无组织排放

无组织废气监测内容，见表7-1。

表7-1 无组织废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	G1 厂界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度 同时记录： 气压、气温、风向、风速	3次/天， 连续2天
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		

7.1.1.2 有组织排放

有组织废气监测内容，见表7-2。

表7-2 有组织废气监测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	A1 油烟排气筒	饮食业油烟	5次/天，连续2天
	A2 碱液喷淋塔出口	硫酸雾	3次/天，连续2天
	A3 活性炭吸附塔	挥发性有机物	

7.1.2 废水

废水验收监测内容见表7-3。

表7-3 废水验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	W1 废水进口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、 五日生化需氧量、动植物油、汞、镉、 铬、六价铬、砷、铅、镍、总余氯、粪 大肠菌群、阴离子表面活性剂	3次/天，连续监测2 天
	W2 废水出口		

7.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测内容，见表7-4。

表7-4 厂界噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声Leq(A)	昼、夜各监测1次， 连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

采样方法			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）		
有组织废气	固定污染源废气监测技术规范（HJ/T397-2007）		
废水	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）		
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
分析方法			
类别	监测项目	监测方法及来源	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法(GB 6920-1986)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法(GB 11901-1989)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 (HJ505-2009)	0.5mg/L
	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
	砷、汞	水质 汞、砷、硒、锑、铋的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	砷：0.0003mg/L 汞：0.00004mg/L
	镉、铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	镉：0.005mg/L 铅：0.07mg/L
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	0.03mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB 7467-1987)	0.004mg/L
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	0.007mg/L
	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)	0.03mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ347.2-2018)	20MPN/L
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 7494-1987)	0.05mg/L	

无组织废气	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法《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)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)
	氨	氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	0.01mg/m ³
有组织废气	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)	/
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 (HJ 544-2016)	0.2mg/m ³
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 734-2014)	/
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/

8.2 监测仪器

监测使用仪器见表 8-2。

表8-2 监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	型号	检定情况
硫化氢	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
臭气浓度	3L 气袋	--	检定期内
氨	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
饮食业油烟	MAI-50G 红外测油仪,	JKFX-009	检定期内
硫酸雾	ICS-600 离子色谱仪	JKFX-001	检定期内
挥发性有机物	TRACE1300/ ISQ7000 气相色谱质谱联用仪	JKFX-002	检定期内
pH 值	PHS-3C 型 pH 计	JKFX-017	检定期内
化学需氧量	KHCOD 消解器	JKFX-FZ-013	检定期内
悬浮物	AS 220.R1 电子天平	JKFX-065	检定期内
氨氮	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
五日生化需氧量	LRH-150F 生化培养箱	JKFX-023	检定期内
动植物油	MAI-50G 红外测油仪	JKFX-009	检定期内
砷、汞	PF6-M1 非色散原子 荧光光度计	JKFX-005	检定期内
镉、铅	ICAP 7000 电感耦合等离子体 发射光谱仪	JKFX-068	检定期内

铬	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪	JKFX-068	检定期内
六价铬	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
镍	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪	JKFX-068	检定期内
总余氯	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
粪大肠菌群	DH124D 精密培养箱	JKFX-070	检定期内
阴离子表面活性剂	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
厂界环境噪声	AWA5688 多功能声级计	JKCY-016	检定期内

8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员，均经培训，持有合格上岗证，具备验收监测工作的能力。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检，在检定合格有效期内；仪器测量前后用标准气体进行了检定，气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。对废水样品，采集部分现场空白及现场平行样，在室内分析中采取质控样等质控措施。

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	采样日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价	备注
化学需氧量	2019.12.10	2001107	106mg/L±5	105mg/L	合格	/
氨氮	2019.12.11	2005109	14.9mg/L±1.0	15.2mg/L	合格	/
质控样来源		环境保护部标准样品研究所				

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。附噪声仪器校验表。

表8-4 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准 型号	声级计仪器 编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.12.10	AWA6221A	JKCY-015	93.8	94.0	0.2
2019.12.11	AWA6221A	JKCY-015	93.8	94.0	0.2

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2019年12月10日~11日和2020年1月2日~3日对雨花区公共卫生大楼建设项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间项目正常运行、公用及环保设施运行正常。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1)无组织排放

无组织废气监测结果，见表9-2；气象参数见表9-1。

表9-1 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
G1 厂界上风向	2020.1.2	8.9	100.3	北	1.1
	2020.1.3	8.4	100.3	北	1.1
G2 厂界下风向	2020.1.2	9.0	100.4	北	1.2
	2020.1.3	8.3	100.3	北	1.2
G3 厂界下风向	2020.1.2	8.9	100.3	北	1.1
	2020.1.3	8.4	100.3	北	1.3

表9-2 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m ³)								
		臭气浓度 (无量纲)			氨			硫化氢		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
G1 厂界上风向	2020.1.2	0.13	0.15	0.12	0.007	0.009	0.006	10L	10L	10L
	2020.1.3	0.11	0.17	0.14	0.007	0.010	0.008	10L	10L	10L
G2 厂界下风向	2020.1.2	0.18	0.21	0.19	0.011	0.015	0.013	10L	10L	10L
	2020.1.3	0.20	0.23	0.21	0.015	0.017	0.014	10L	10L	10L

G3 厂界下风向	2020.1.2	0.22	0.25	0.23	0.013	0.016	0.014	10L	10L	10L
	2020.1.3	0.21	0.24	0.22	0.016	0.018	0.015	10L	10L	10L
标准限值		1.0			0.03			10		

注：标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

由表9-2可知，验收监测期间，项目无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

(2)有组织排放

有组织废气监测结果，见表9-3。

表9-3 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第1次	第2次	第3次	
A2 碱液喷淋塔出口	2020.1.2	标干风量 (m ³ /h)		6676	6762	6842	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.820	0.834	0.664	45
			排放速率 (kg/h)	0.00547	0.00564	0.00454	/
	2020.1.3	标干风量 (m ³ /h)		6847	6666	6803	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.699	0.702	0.775	45
			排放速率 (kg/h)	0.00479	0.00468	0.00527	/
A3 活性炭吸附塔	2020.1.2	标干风量 (m ³ /h)		4963	5068	5204	/
		挥发性有机物	实测浓度 (mg/m ³)	1.10	1.08	1.03	80
			排放速率 (kg/h)	0.00548	0.00550	0.00537	/
	2020.1.3	标干风量 (m ³ /h)		4906	4999	5045	/
		挥发性有机物	实测浓度 (mg/m ³)	1.12	1.13	0.90	80
			排放速率 (kg/h)	0.00549	0.00566	0.00453	/

备注：1.排气筒高度：50m；

2.挥发性有机物参考天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准限值，硫酸雾参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值。

验收监测期间，项目有组织废气中挥发性有机物符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准限值，硫酸雾符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值。

(续)表 9-3 有组织废气监测结果

采样点位	折算工作灶头个数 (个)	采样日期	检测项目	检测结果					平均值	标准限值 (mg/m ³)
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次		
A1 油烟排气筒	3	2020.1.2	废气量 (m ³ /h)	11732	12132	11954	12210	11761	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	0.64	0.52	0.57	0.67	0.46	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	1.25	1.05	1.14	1.36	0.90	/	/
			数据核验	有效	有效	有效	最大值	有效	1.1	2.0
		2020.1.3	废气量 (m ³ /h)	12038	12460	12475	12064	12362	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	0.57	0.53	0.47	0.51	0.42	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	1.14	1.10	0.98	1.03	0.87	/	/
			数据核验	最大值	有效	有效	有效	有效	1.0	2.0

注：1.现场采样时间为长沙市雨花区卫生健康局正常作业期间；

2.长沙市雨花区卫生健康局油烟排气筒高度：15m；

3.长沙市雨花区卫生健康局排气罩总投影面积为 3.3m²，折算工作灶头个数依据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 4.1 要求计算；

4.五次采样分析结果之间，其中任何一个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算；

5.标准参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准限值。

验收监测期间，项目有组织废气中油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准限值。

9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-4。

表9-4 废水监测结果

采样点 位	采样日期	样品状 态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)															
			pH 值	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	悬浮物	动植物 油	汞	镉	铬	六价铬	砷	铅	镍	总余氯	粪大肠 菌群	阴离子 表面活 性剂
W1 废水进 口	2019.12.10	微黄微 臭微浊	6.77	29	8.5	8.42	25	0.20	0.0042	0.005L	0.03L	0.028	0.0036	0.07L	0.007L	0.03L	5.4×10 ³	0.28
		微黄微 臭微浊	6.86	31	7.4	7.90	32	0.22	0.0043	0.005L	0.03L	0.031	0.0034	0.07L	0.007L	0.03L	9.2×10 ³	0.24
		微黄微 臭微浊	6.79	35	8.6	8.64	29	0.19	0.0040	0.005L	0.03L	0.025	0.0036	0.07L	0.007L	0.03L	5.4×10 ³	0.25
	2019.12.11	微黄微 臭微浊	6.67	26	8.2	7.86	33	0.24	0.0042	0.005L	0.03L	0.023	0.0034	0.07L	0.007L	0.03L	9.2×10 ³	0.19
		微黄微 臭微浊	6.83	37	7.6	8.50	27	0.21	0.0030	0.005L	0.03L	0.026	0.0033	0.07L	0.007L	0.03L	4.3×10 ³	0.27
		微黄微 臭微浊	6.72	33	9.1	8.12	36	0.25	0.0038	0.005L	0.03L	0.029	0.0034	0.07L	0.007L	0.03L	5.4×10 ³	0.22

(续)表9-4 废水监测结果

采样点 位	采样日期	样品状 态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)															
			pH 值	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	悬浮物	动植物 油	汞	镉	铬	六价铬	砷	铅	镍	总余氯	粪大肠 菌群	阴离子 表面活 性剂
W2 废水出 口	2019.12.10	无色无 味澄清	6.72	8	2.3	0.105	16	0.10	0.00004L	0.005L	0.03L	0.018	0.0024	0.07L	0.007L	3.68	1.1×10 ³	0.07
		无色无 味澄清	6.67	8	2.6	0.149	18	0.09	0.00004L	0.005L	0.03L	0.013	0.0026	0.07L	0.007L	4.26	940	0.05
		无色无 味澄清	6.83	12	3.5	0.111	15	0.06	0.00004L	0.005L	0.03L	0.016	0.0025	0.07L	0.007L	3.95	950	0.07
	2019.12.11	无色无 味澄清	6.56	10	3.7	0.155	14	0.08	0.00004L	0.005L	0.03L	0.019	0.0025	0.07L	0.007L	4.03	1.1×10 ³	0.06
		无色无 味澄清	6.72	12	4.1	0.094	16	0.09	0.00004L	0.005L	0.03L	0.015	0.0024	0.07L	0.007L	3.67	810	0.08
		无色无 味澄清	6.68	9	3.4	0.144	13	0.07	0.00004L	0.005L	0.03L	0.013	0.0023	0.07L	0.007L	3.89	940	0.05
参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2 中的预处理标准			6~9	250	100	/	60	20	0.05	0.1	1.5	0.5	0.5	1.0	/	/	5000	10

由表9-4可知, 验收监测期间, 项目废水出口监测因子pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二中预处理标准。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果，见表9-5。

表9-5 厂界噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	2020.1.2	55.3	46.5	60	50
	2020.1.3	55.1	44.6	60	50
厂界南	2020.1.2	54.4	46.8	60	50
	2020.1.3	54.3	47.6	60	50
厂界西	2020.1.2	53.8	44.3	60	50
	2020.1.3	53.7	44.4	60	50
厂界北	2020.1.2	56.8	47.0	60	50
	2020.1.3	56.2	44.2	60	50

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准

由表 9-5 可知，验收监测期间，项目昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求。

9.2.1.4 污染物总量核算

因环评报告以及环评批复未提及污染物总量控制指标，因此本次验收不对污染物污染物总量控制指标进行计算。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物达标排放监测结论

10.1.1.1 废水

验收监测期间，项目废水出口监测因子pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二中预处理标准。

10.1.1.2 废气

验收监测期间，项目无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

验收监测期间，项目有组织废气中挥发性有机物符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准限值，硫酸雾符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值。

验收监测期间，项目有组织废气中油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准限值。

10.1.1.3 厂界噪声

验收监测期间，项目昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值的要求。

10.1.1.4 固(液)体废物

本项目固体废物主要包括危险废物和员工生活垃圾。

本项目危险废物主要为医疗废物(感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物)、废水处理站污泥。以上废物均属危险废物，医疗废物收集后装入收集筒内，暂

存于一楼西侧的医疗废物暂存间临时贮存，医疗废物暂存间面积13m²，封闭化管理，并设置防渗措施，每天转运一次，以上危废统一交由有资质单位处置；废水处理站污泥因运行时间较短，目前暂未产生。

本项目产生的员工生活垃圾，经分类收集于垃圾桶内，由市政环卫部门统一清运。

以上固（液）体废物，均得到了合理处置，实现了固（液）体废物的减量化、无害化及综合利用。

10.1.1.4 污染物控制总量核算

因环评报告以及环评批复未提及污染物总量控制指标，因此本次验收不对污染物污染物总量控制指标进行计算。

10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2019 年 1 月由长沙市环境科学研究所编制完成了《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》，2011 年 4 月 18 日，长沙市环境保护局以编号长环管【2011】066 号对《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》予以批复，详见附件 1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环境管理制度。

10.3 结论和建议

10.3.1 总体结论

雨花区公共卫生大楼建设项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置。环评批复的主要要求得到落实，建议该项目通过环保“三同时”验收。

10.3.2 建议

- (1) 加强医疗废物的暂存与管理，登记完整转移联单；
- (2) 应定期检查、维修污水处理站处理设施，防止污染物处理系统故障。
- (3) 加强废水处理站运营管理，完善运营日志。
- (4) 污水处理设施暂未产生污泥，建议企业后续找有资质单位签订处置协议。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

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）：

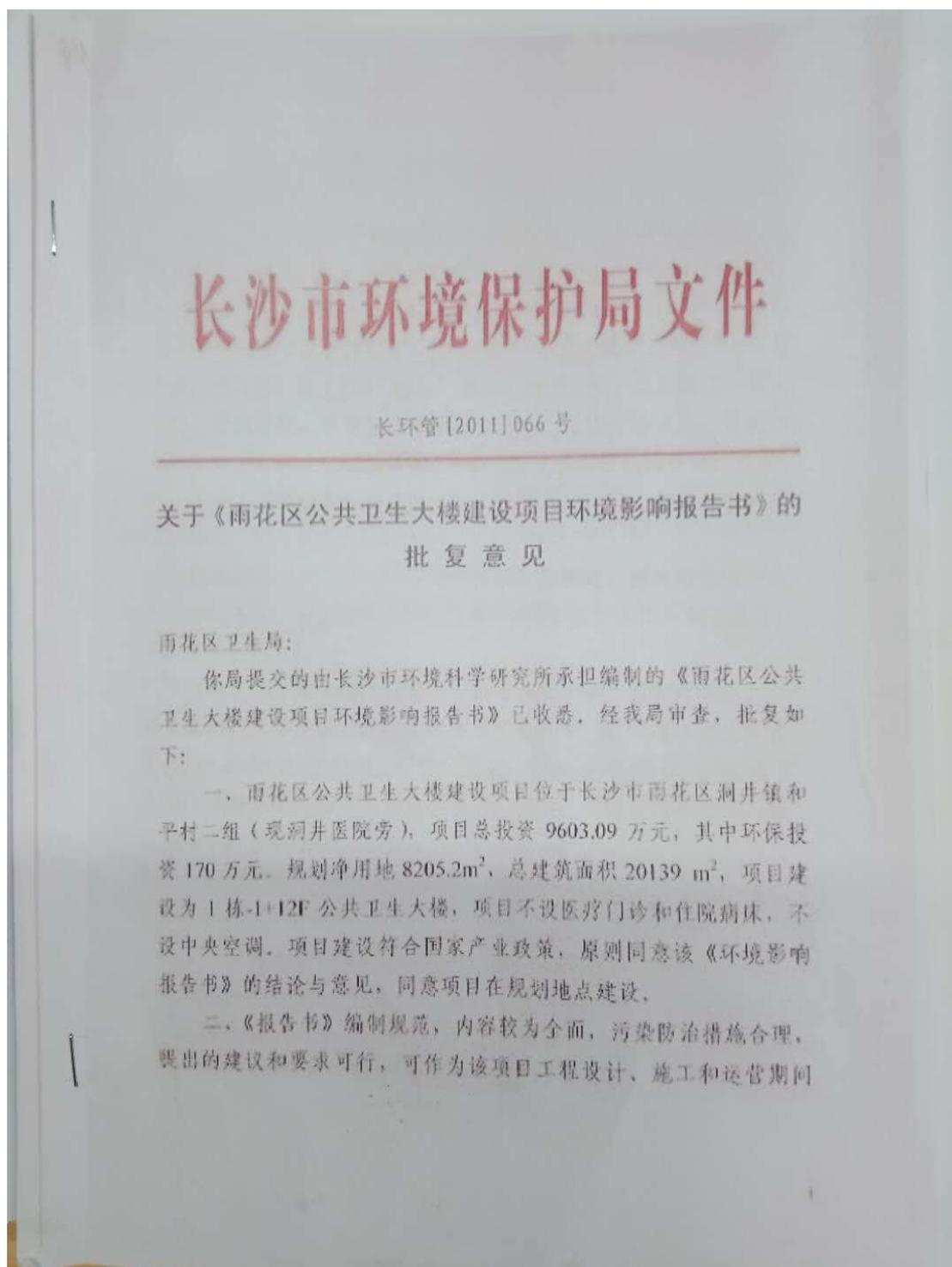
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	雨花区公共卫生大楼建设项目				项目代码	/			建设地点	长沙市雨花区洞井镇和平村二组			
	行业类别（分类管理名录）	Q8350, Q8370, Q8390				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改			厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	100张床位				实际生产能力	80张床位			环评单位	长沙市环境科学研究所			
	环评文件审批机关	长沙市环境保护局				审批文号	长环管【2011】066号			环评文件类型	环境报告书			
	开工日期	2012年2月				竣工日期	2014年4月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	长沙市雨花区卫生健康局				环保设施监测单位	/			验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	8984.36				环保投资总概算（万元）	140			所占比例（%）	1.6			
	实际总投资（万元）	8984.36				实际环保投资（万元）	140			所占比例（%）	1.6			
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	58	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	22		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	10m ³ /d				新增废气处理设施能力	0m ³ /h			年平均工作时	8760h				
运营单位	长沙市雨花区卫生健康局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间	2019.12.10-12.11 2020.1.2-1.3			
污染物排放与总量控制（工业建设项目填）	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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	动植物油													
	废气													
	挥发性有机物													
	硫酸雾													
工业固体废物														

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；

附件

附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复



环境管理的依据。

三、建设单位应本着开发建设与环境保护、生态保护紧密结合的原则，全面贯彻落实环保“三同时”制度。

(一)项目施工期应严格控制扬尘和噪声污染。

制定扬尘和噪声控制施工方案，控制渣土不离场，限定三场(施工场、物料场、弃土场)，围挡、洒水、清洁作业，文明施工，禁止乱丢、焚烧垃圾，设置施工期临时垃圾站，密闭运输渣土。限制雨天安排土石方施工。在施工区、车辆清洗点分别设置沉淀池，洗车、基坑等施工期废水须经沉淀池处理，达到《污水综合排放标准》三级标准后，排入城市污水管网。

根据国家《建筑施工场界噪声限值》的规定，应选用低噪声施工设备和方式。禁止高噪声设备在夜间(22:00至翌日6:00)施工，防止噪声扰民。

(二)项目废水须采取雨污分流、污废分流，对医疗废水、实验室废水、生活废水、食堂含油废水严格分类收集处理，特殊性质废水分别经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的一类污染物排放标准后，与其他医疗废水一起进入污水处理站处理。项目只设一个污水总排口，总排口废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二预处理标准。食堂废水必须隔油处理。

(三)项目配套的水泵、风机、变配电站等设备应布置于地下室，采用低噪声设备，所有动力设备，机械进风、排风口必须采取有效的消声减振措施；边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(四) 加强医疗固体废物的环境管理, 各类医疗废物须严格分类收集, 设立明显标识, 不得露天存放, 合理设置危险固体废物储存、转运站, 对医疗固废及时储存转运; 同时要制定危废及危险化学品管理应急预案, 防止环境污染事故发生, 在长沙市医疗固体废物集中处置中心投产前送有资质单位处置, 投产后送处置中心处置。

(五) 实验室必须设置专用的废气排气筒, 实验废气经处理后高空排放, 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准。

(六) 食堂必须使用清洁能源, 并设置油烟竖井, 厨房油烟必须经净化处理达到《饮食业油烟废气排放标准》(GB18483-2001) 后高空排放。

四、项目使用放射性设备必须另行办理环境影响评价文件报批手续。

五、项目建成后, 须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》向环保部门申请验收合格后方可正式投入使用。

二〇一一年四月十八日

主题词: 雨花区公共卫生大楼 报告书 批复

抄送: 市规划局 市住建委 市环境监察支队

长沙市环境保护局

2011年4月18日

附件2 建设项目竣工环境保护验收委托书

委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“雨花区公共卫生大楼建设项目”的竣工环保验收工作。

委托方：长沙市雨花区卫生健康局

.....2019年12月

附件 3 土地使用证

长 国用 (2006) 第 036520 号		长沙市雨花区洞井医院	
土地使用权人	雨花区洞井镇和平村		
座落	雨花区洞井镇和平村		
地号	10D0091	图号	83.85-51.55
地类(用途)	医疗卫生用地	取得价格	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	25946.84 M ²	其中	独用面积 25946.84 M ²
			分摊面积 M ²

记事

该宗地另有规划路幅面积7564.24平方米,绿化带面积876.80平方米。

本证为土地预登记有效期为两年

附 图 粘 贴 线

登记机关

证书监制机关

长沙市人民政府 (章)

长沙市国土资源局 (章)

长沙市国土资源局 土地证办证专用章

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

附件 4 关于建设项目真实情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

长沙市雨花区卫生健康局于 2011 年 3 月委托长沙市环境科学研究院完成雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响评价报告书,长沙市环境保护局,长环管[2011]066号《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书的批复》,2011年4月18日。

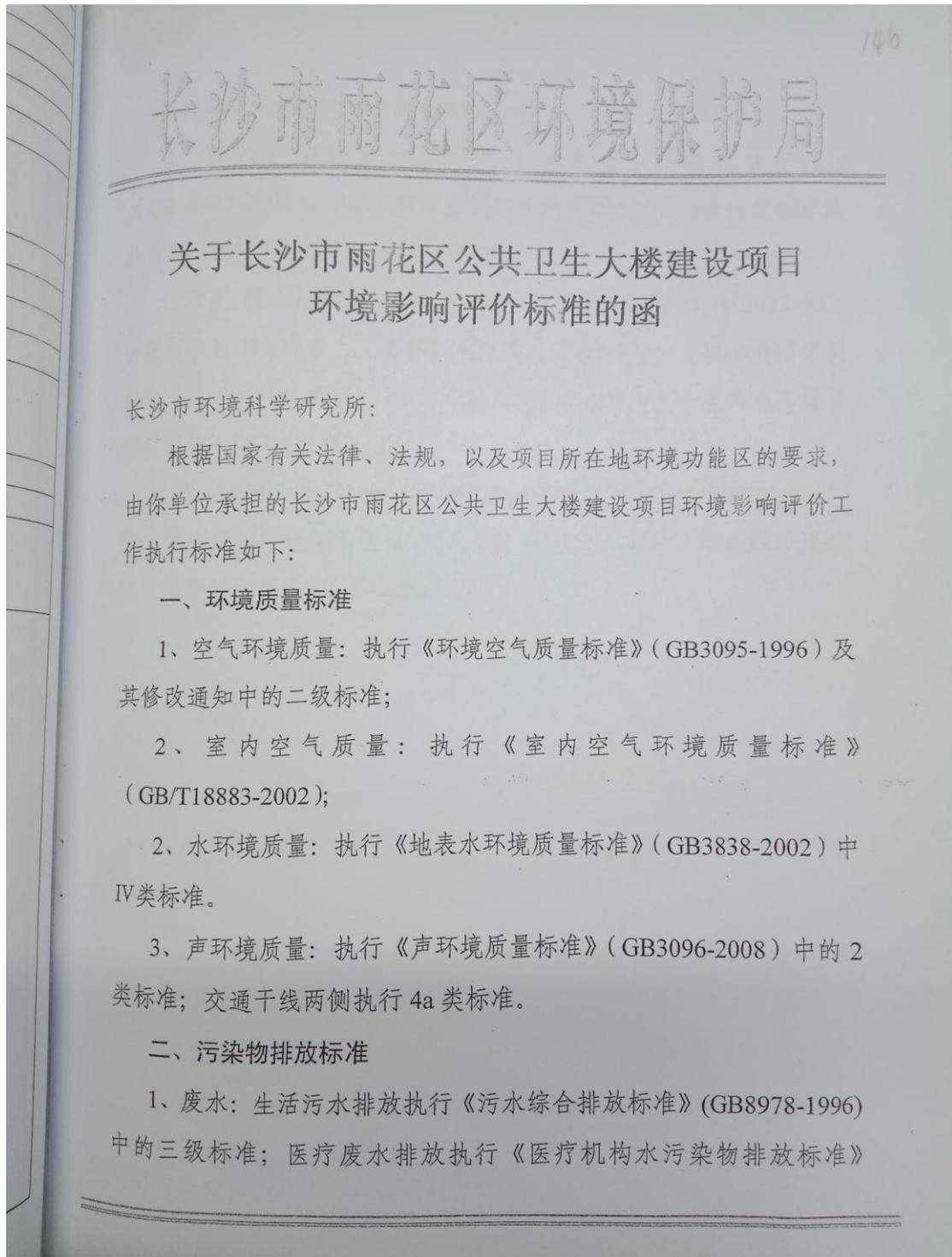
我司长沙市雨花区卫生健康局雨花区公共卫生大楼生产设施及配套设施运行正常,初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。鉴于上述条件,我司长沙市雨花区卫生健康局于 2019 年 12 月委托湖南精科检测有限公司负责雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我公司提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我司长沙市雨花区卫生健康局保证湖南精科检测有限公司所编制的《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我公司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料,其相关法律责任由我长沙市雨花区卫生健康局自行承担。

长沙市雨花区卫生健康局

2019 年 12 月 (盖章)

附件5 执行标准函



147
(GB18466-2005)表2中的预处理标准;

2、废气:食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001);污水处理站排放废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中的标准;

3、噪声:施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限制》(GB12523-90);营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;交通干线一侧执行4a类标准;施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90);

4、固体废物:执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《医疗废物转运车技术要求》(试行);生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染物控制标准》(GB16889-2008)。

二〇一一年四月十三日

附件6 验收意见及签到表

雨花区公共卫生大楼建设项目

竣工环境保护验收意见

2020年7月29日，由长沙市雨花区卫生健康局组织“雨花区公共卫生大楼建设项目”竣工环境保护验收工作组，根据湖南精科检测有限公司编制的《雨花区公共卫生大楼建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：雨花区公共卫生大楼建设项目

建设性质：新建

建设地点：长沙市雨花区洞井镇和平村二组（现洞井医院旁）

项目占地面积11219.07平方米，建筑面积20139平方米。项目建设一栋地上主体建筑为十二层，局部做三层裙房，地下建地下室。

表1 项目主要建设内容

工程	工程名称	环评规模组成	实际规模组成
主体工程	公共卫生大楼	占地面积11219.07m ² ，12层，建筑面积20139m ²	与环评一致
公用工程	供电	由市政供电	与环评一致
	给水	由市政供水	与环评一致
	排水	雨污分流，污水经污水处理设施处理后排入花桥污水处理厂	与环评一致
	供暖	中央空调，冷却塔位于楼顶	中央空调，冷却塔位于楼顶
	消防	设置消防栓和自动喷水灭火系统	与环评一致
环保工程	废水	废水处理站，位于地下室	污水处理设施，位于地下室
	废气	污水处理站喷洒除臭剂	密闭式污水处理设施
		微生物检验室废气，经高效过滤装置处理后排放	与环评一致
		理化实验室和血液检测废气，设置通风橱	与环评一致
	固废	医疗废物暂存间约10m ² ，设于1F西侧	医疗废物暂存间约13m ² ，设于1F西侧
生活垃圾设置垃圾桶		与环评一致	

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于2011年4月由长沙市环境科学研究所完成《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市环境保护局，于2011年4月18日以编号长环管【2011】066号文予以批复。

项目于2012年2月开工建设，2014年4月试运营。

(三) 项目投资

项目实际总投资28200万元，实际环保投资625万元，占总投资比例2.31%。

(四) 验收范围

本次验收范围为：环境影响评价报告和审批部门审批决定的建设内容。

二、工程变动情况

本项目属于新建项目，经过对雨花区公共卫生大楼建设项目现场核查，对比环评及批复要求，本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目营运期废水主要为微生物检验室废水、理化实验室、血液检验产生的废液、废水、门诊部废水、办公用水、卫生用水。

项目产生的酸性废水经中和后与通过化粪池与处理后的生活污水以及医疗废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网排入花桥污水处理厂

特殊废水收集后当做医疗废物交由有资质单位进行处置。

2、废气

本项目营运期废气主要为检验室废气、食堂油烟、医疗废物暂存间、污水处理站产生的恶臭等。

表2 废气污染源及治理措施

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
生物检验室废气	微生物检验室	有害病菌	有组织	高效过滤装置	周围环境大气
理化实验室和血液检验废气	实验室、检验室	非甲烷总烃	有组织	机械排风装置通风橱，活性炭吸附	周围环境大气
其他废气	污水处理站	臭气浓度	无组织	污水处理间密闭，定期喷洒除臭剂	周围环境大气
食堂油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器	周围环境大气

2

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于 2011 年 4 月由长沙市环境科学研究所完成《雨花区公共卫生大楼建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市环境保护局，于 2011 年 4 月 18 日以编号长环管【2011】066 号文予以批复。

项目于 2012 年 2 月开工建设，2014 年 4 月试运营。

(三) 项目投资

项目实际总投资 28200 万元，实际环保投资 625 万元，占总投资比例 2.31%。

(四) 验收范围

本次验收范围为：环境影响评价报告书和审批部门审批决定的建设内容。

二、工程变动情况

本项目属于新建项目，经过对雨花区公共卫生大楼建设项目现场核查，对比环评及批复要求，本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、 废水

本项目运营期废水主要为微生物检验室废水、理化实验室、血液检验产生的废液、废水、门诊部废水、办公用水、卫生用水。

项目产生的酸性废水经中和后与通过化粪池与处理后的生活污水以及医疗废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网排入花桥污水处理厂

特殊废水收集后当做医疗废物交由有资质单位进行处置。

2、 废气

本项目运营期废气主要为检验室废气、食堂油烟、医疗废物暂存间、污水处理站产生的恶臭等。

表 2 废气污染源及治理措施

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
生物检验室废气	微生物检验室	有害病菌	有组织	高效过滤装置	周围环境大气
理化实验室和血液检验废气	实验室、检验室	非甲烷总烃	有组织	机械排风装置通风橱，活性炭吸附	周围环境大气
其他废气	污水处理站	臭气浓度	无组织	污水处理间密闭，定期喷洒除臭剂	周围环境大气
食堂油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器	周围环境大气

2

疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

验收监测期间,项目有组织废气中挥发性有机物符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准限值,硫酸雾符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值。

验收监测期间,项目有组织废气中油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准限值。

3、厂界噪声

监测期内,厂界各噪声监测点的昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值要求,项目厂界噪声可实现达标排放。

4、固体废物

本项目危险废物主要为医疗废物、废水处理站污泥。以上废物均属危险废物,医疗废物收集后装入收集筒内,暂存于一楼西侧的医疗废物暂存间临时贮存,交由有资质单位处置;废水处理站污泥因运行时间较短,目前暂未产生。

本项目产生的员工生活垃圾,经分类收集于垃圾桶内,由市政环卫部门统一清运。

项目固(液)体废物均得到了合理处置。

五、工程建设对环境的影响

雨花区公共卫生大楼建设项目各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实到位,满足项目污染控制的要求,验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

六、验收结论

验收组通过对雨花区公共卫生大楼建设项目的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议,一致认为本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备;项目污染控制设施已按照环境影响报告书和审批部门审批决定落实到位,满足该建设项目主体工程运行的需要;项目建设总体符合竣工环保验收条件,项目环境保护设施验收合格。

七、后续环保工作的建议

1、完善严格的环境管理制度、污染控制设施操作规程、岗位责任制(制度上墙)。

2、定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，明确责任人，并依法依规定期监测。

3、完善环保标志标识，危险废物须严格进行分类收集、安全储存和处置，建立日常储存、转运、处置记录台账。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

陈 强

王 强

长沙市雨花区卫生健康局
2020年7月29日

谭 南

黄 江

王 强

邱 强

竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间: 2020.7.29

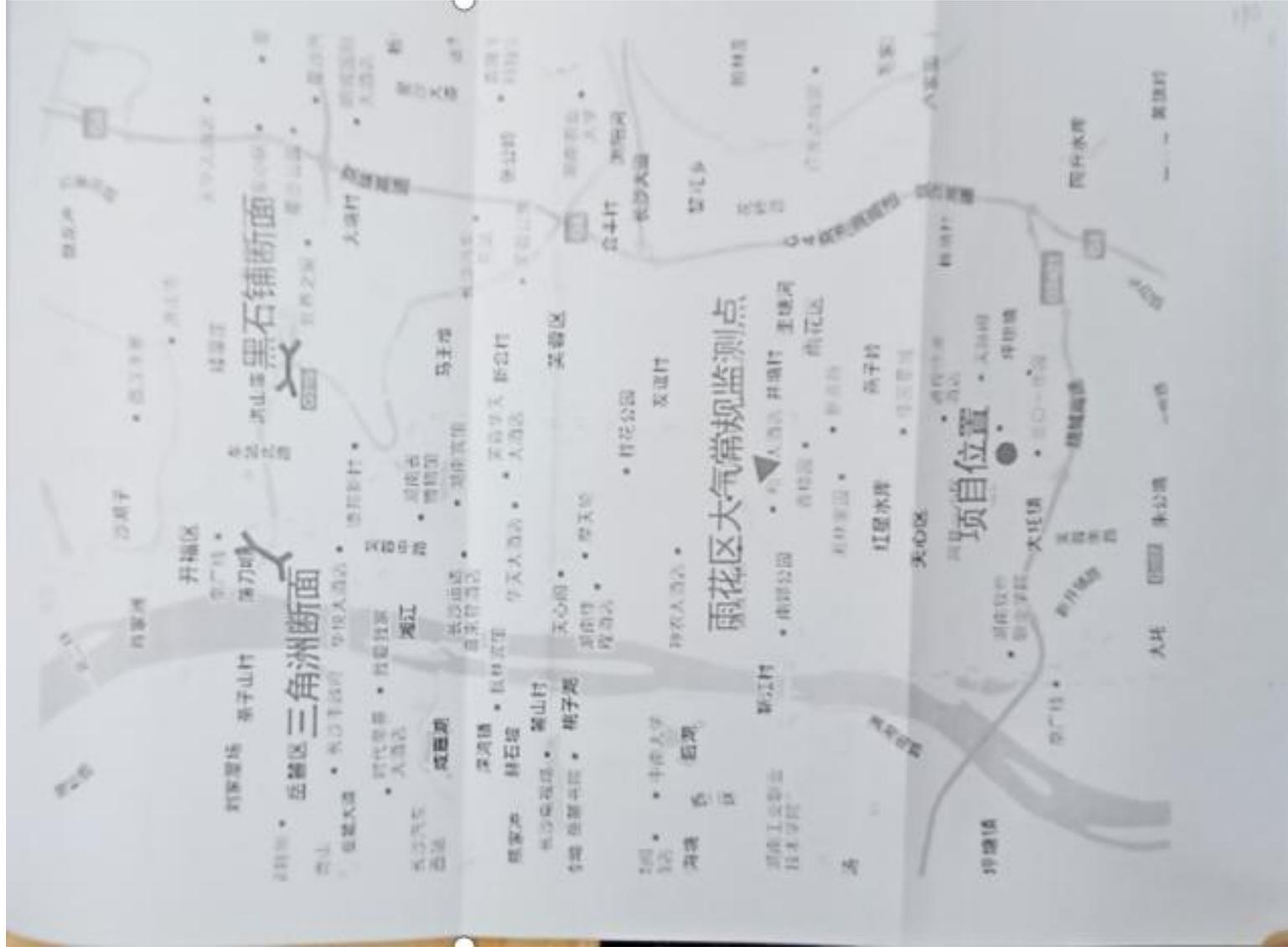
地点:

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	刘振刚	雨花区卫生健康局	副局长	13308490815	430105196808227916	刘振刚
成员	李川平	长沙市环境化学学会	会员	13974816908	430102195310020519	李川平
成员	李斌	长沙市中心血站	书记	13874942682	420604196712314314	李斌
成员	刘宁	长沙市环境化学学会	会员	13786124296	430104196305343116	刘宁
成员	陈霞	雨花区疾病预防控制中心	副主任	13667316917	630723197412015028	陈霞
成员	王世华	雨花区疾病预防控制中心	检验科科长	1357486842	430102198301102014	王世华
成员	谭峰	雨花区卫生局	办公室主任	19173137789	430524198201291575	谭峰
成员	邓彬	区卫生健康局	副局长			邓彬
成员	黄江	区卫生健康局	科长			黄江

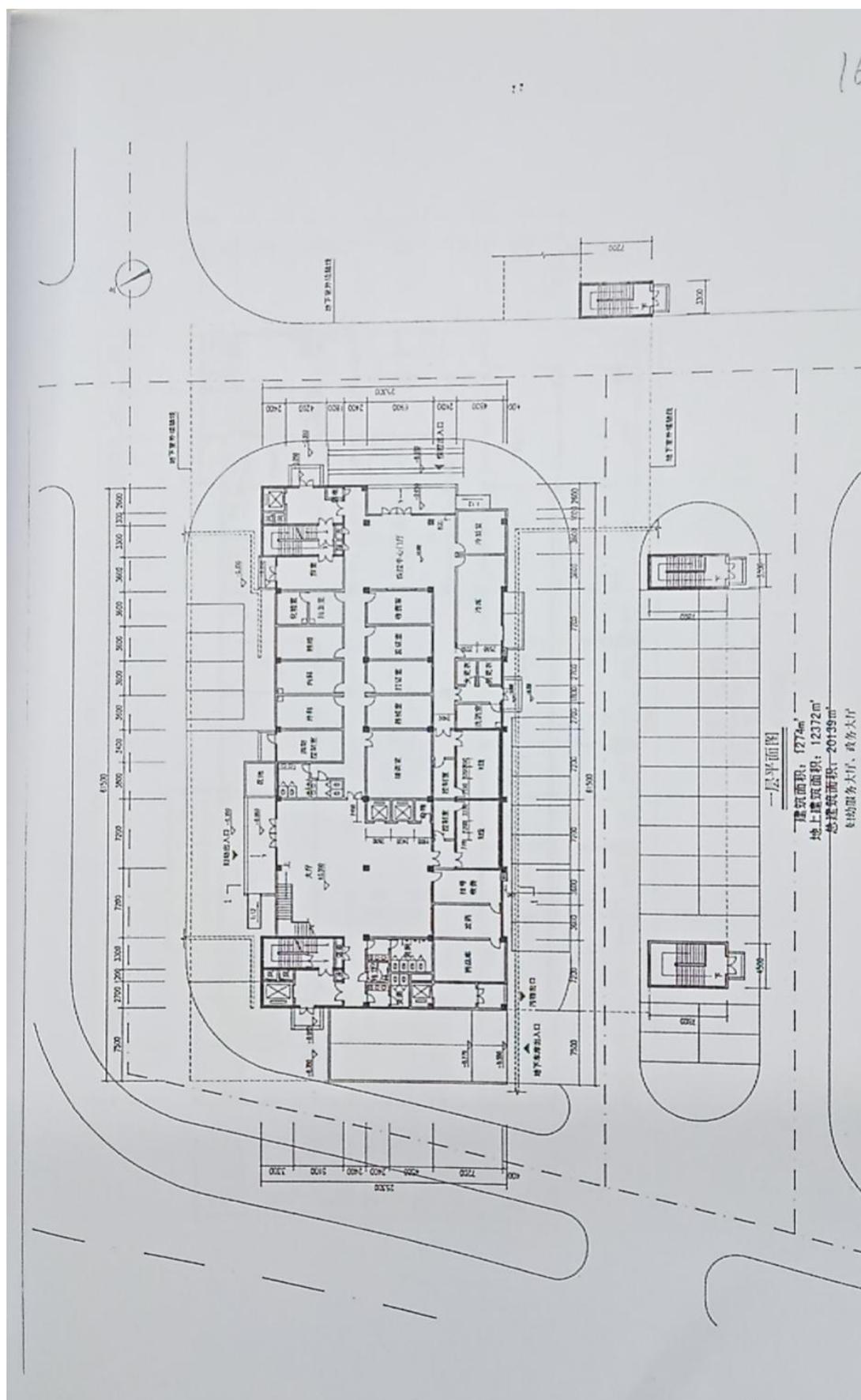
龙舟 湖南湘科检测有限公司 报名主管 18374967258 430105199105283318 龙舟

附件7 公示截图

附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



附图3 监测布点图



附图 4 部分现场采样照片



废水检测照片



废气检测照片



噪声东



噪声南



噪声西



噪声北