201719122205

民用建筑工程室内环境质量

检 测 报 告

工程名称：	市教育局广州市建筑工程职业学院棠溪校区办公楼维修工程项目
工程地点：	白云区三元里大道中水边街 71 号
委托单位：	广州市教育基建和装备中心
检测日期：	2019 年 8 月 25 日~8 月 26 日
报告总页数：	共 10 页(含此页)
报告编号：	2019DHA-0037

广州冠建工程质量检测有限公司

二〇一九年九月二日

市教育局广州市建筑工程职业学院棠溪校区办公楼维修工程项目民用建筑工程室内环境质量检测报告

现场检测人员：　　上岗证号：3019720

潘玉玲　　上岗证号：3024085

报 告 编 写：　　上岗证号：3020346

审　　核：　　上岗证号：3007638

批　　准：

声明：1、检测报告涂改、换页、批准未签或检测单位名称与检测报告专用章名称不符者无效。

2、如对本检测报告有异议，可在报告发出后15天内向本检测单位书面提请复议。

3、未经本单位书面同意，不得复制本检测报告（全部复制除外）。

广州冠建工程质量检测有限公司

二〇一九年九月二日

地　　址：广州市天河区车陂老坑桥2号　　邮政编码：510660

联系电话：（020）82529757　　联 系 人：陈　敏

工程概况

表 1

工程名称	市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目		
工程地点	白云区三元里大道中水边街 71 号		
建设单位	广州市建筑工程职业学校		
设计单位	广东广昊建筑装饰研究院有限公司		
承建单位	广东中鑫宏建设有限公司		
监理单位	广东省城规建设监理有限公司		
监督单位	/		
工程类别	I 类民用建筑工程		
建筑面积	1500m²	层　数	5
工程监督号	/	工程编码	/
装修竣工日期	2019 年 8 月 23 日	房间总数	46
检测点数	4 间/5 点	检测日期	2019.8.25~8.26
检测项目	氡、甲醛、苯、氨和 TVOC		
检测条件	室温 27~28℃，湿度 55~58%，大气压 100.8~100.9kPa		
备　　注			

受广州市教育基建和装备中心委托，广州冠建工程质量检测有限公司于2019年8月25日~8月26日对市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目(工程概况见表1)室内空气质量进行采样检测，目的是检测房间室内空气中的五种污染物(氡、甲醛、苯、氨和TVOC)的浓度，判定其环境质量是否合格。现将检测结果报告如下：

一、检测仪器

RAD7型氡气探测器三台、A90气相色谱仪一台、GC9790Ⅱ气相色谱仪一台、大气采样器四台、AutoTDS-Ⅵ热解吸仪两台、VIS-723G分光光度计一台。

三、基本原理、检测标准

1．氡：氡气浓度的测定使用RAD7型氡气探测器进行，该检测仪测定氡浓度的方法是连续监测法，开动抽气泵将含氡的空气引入通过仪器内部样品腔，在腔内的氡—222子体在电场的作用下进入探测器，产生强度与a粒子能量相称的电信号，仪器按照信号强度放大、过滤和分选信号，氡—222浓度，在Normal模式中使用钋—218和钋—214来确定氡—222浓度。

2．甲醛：依据GB/T18204.2-2014 7.2《酚试剂分光光度法》，用大气采样器将空气中的甲醛吸收到气泡吸收管内的酚试剂吸收液中，用酚试剂分光光度法测定其浓度。

3．氨：依据GB/T18204.2-2014 8.1《靛酚蓝分光光度法》，用大气采样器将空气中的氨吸收到气泡吸收管内的稀硫酸吸收液中，用靛酚蓝分光光度法测定其浓度。

4．苯：依据GB50325-2010(2013年版)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》附录F，用大气采样器采集空气到活性炭吸附管中，经热解吸仪解吸后用气相色谱测定其浓度。

5. TVOC：依据GB50325-2010(2013年版)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》附录G，用大气采样器采集空气到Tenax-TA吸附管中，经热解吸仪解吸后用气相色谱测定其浓度。

三、现场描述及检测

本次检测的房间地面铺设瓷砖，墙面刷涂乳胶漆。

四、检测要求及检测点数量

依据 GB50325-2010(2013 年版)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的有关规定，氡的检测在对外门窗关闭 24 小时后进行，甲醛、苯、氨和总挥发性有机化合物 TVOC 的检测在对外门窗关闭 1 小时后进行。采集室外空气空白样品与采集室内空气样品同步进行，地点选在室外上风向处。

五、检测结果

本次试验共布设检测点 5 个，各检测点的检测结果见表 2-1~2-2。

六、检测结论

本次检测的房间室内环境污染物浓度的检测结果均符合GB50325-2010(2013年版)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》中Ⅰ类民用建筑工程的限量规定。

广州冠建工程质量检测有限公司

二〇一九年九月二日

市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目
室内环境污染物浓度检测结果

表 2-1

检测点编号	检测点位置	检测项目（污染物种类）		规范要求	检测结果	
				I 类民用建筑工程	浓度	单项评定
1	二层自编号办公室 1	1	氡，Bq/m³	≤200	49.0	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.072	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	ND	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.11	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.090	合格
2	二层书记办公室	1	氡，Bq/m³	≤200	35.2	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.047	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	0.005	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.06	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.084	合格
3	三层学生科-1	1	氡，Bq/m³	≤200	34.8	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.056	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	ND	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.08	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.159	合格
4	三层学生科-2	1	氡，Bq/m³	≤200	47.8	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.058	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	0.005	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.10	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.107	合格

市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目
室内环境污染物浓度检测结果

表 2-2

检测点编号	检测点位置	检测项目（污染物种类）		规范要求	检测结果	
				I 类民用建筑工程	浓度	单项评定
3~4	三层学生科（二点平均值）	1	氡，Bq/m³	≤200	41.3	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.057	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	ND	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.09	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.133	合格
5	四层自编号办公室 3	1	氡，Bq/m³	≤200	37.1	合格
		2	甲醛，mg/m³	≤0.08	0.068	合格
		3	苯，mg/m³	≤0.09	ND	合格
		4	氨，mg/m³	≤0.2	0.13	合格
		5	TVOC，mg/m³	≤0.5	0.106	合格

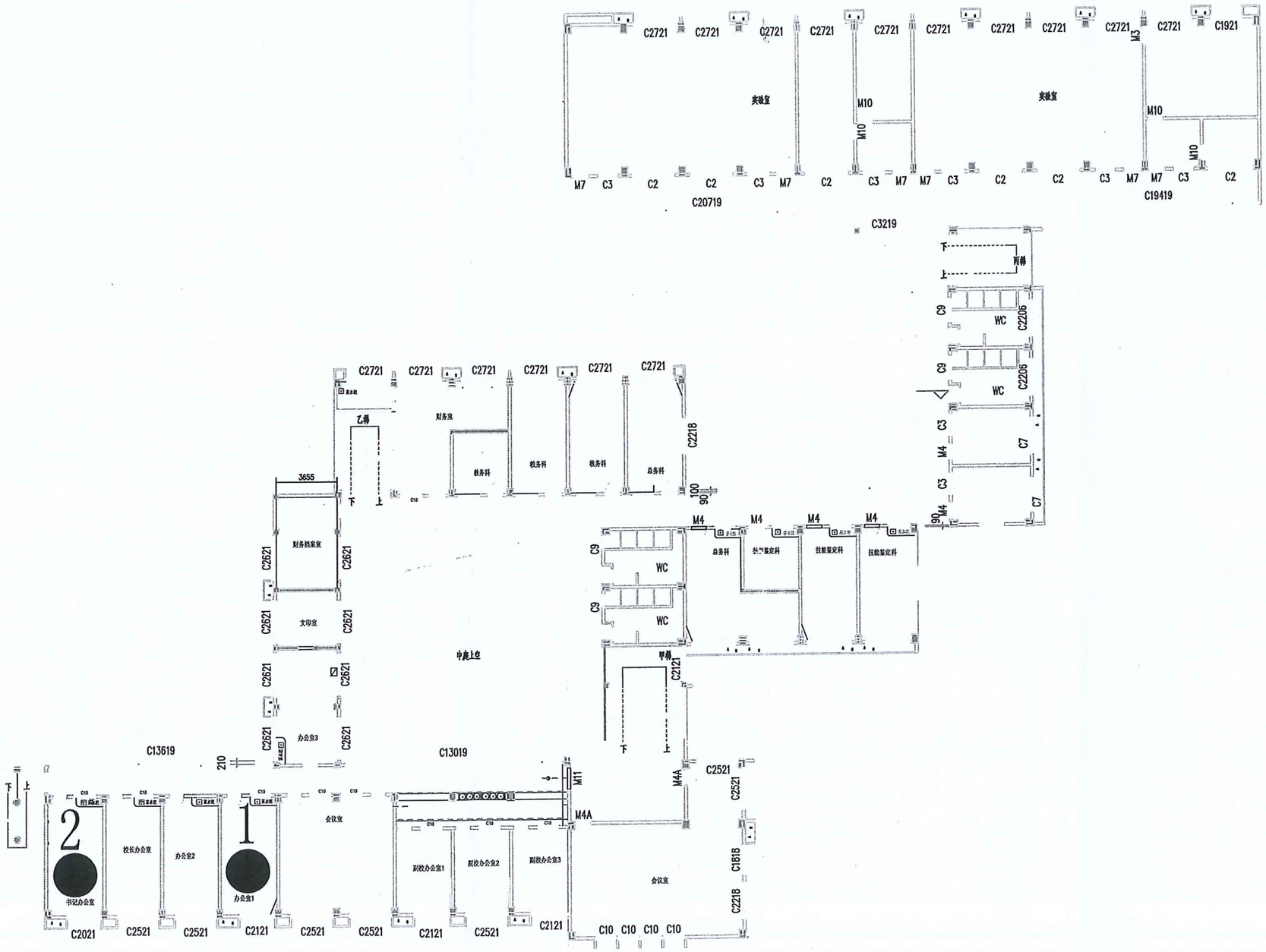
备注：“ND”表示未检出，苯的检出限为 0.005mg/m³ 。

以下空白。

田 Autodesk 教育版产品制作

工程名称:市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目

附图1



二层室内环境污染物浓度检测布点图

田 Autodesk 教育版产品制作

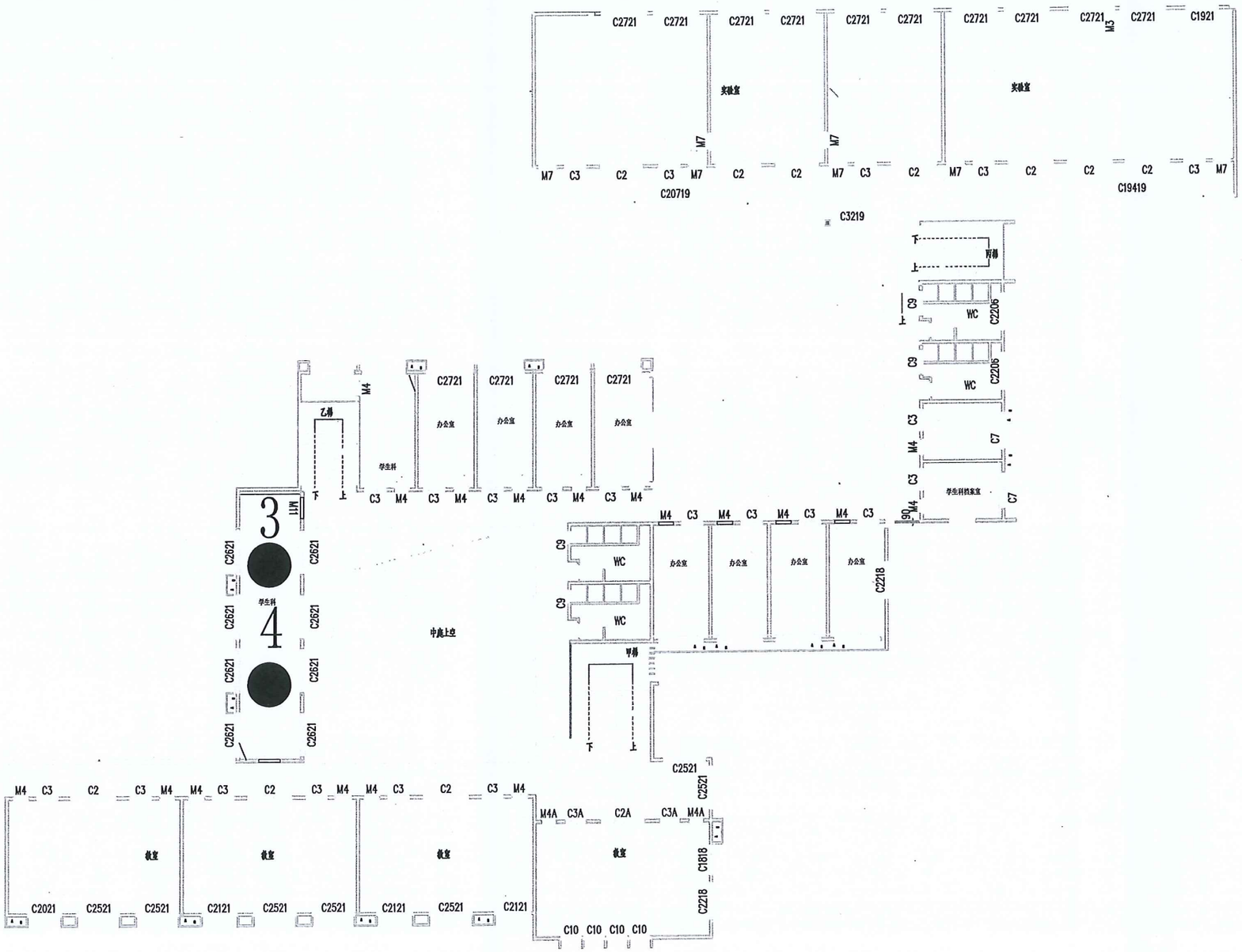
田 Autodesk 教育版产品制作

田 Autodesk 教育版产品制作

田 Autodesk 教育版产品制作

工程名称:市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目

附图2



三层室内环境污染物浓度检测布点图

田 Autodesk 教育版产品制作

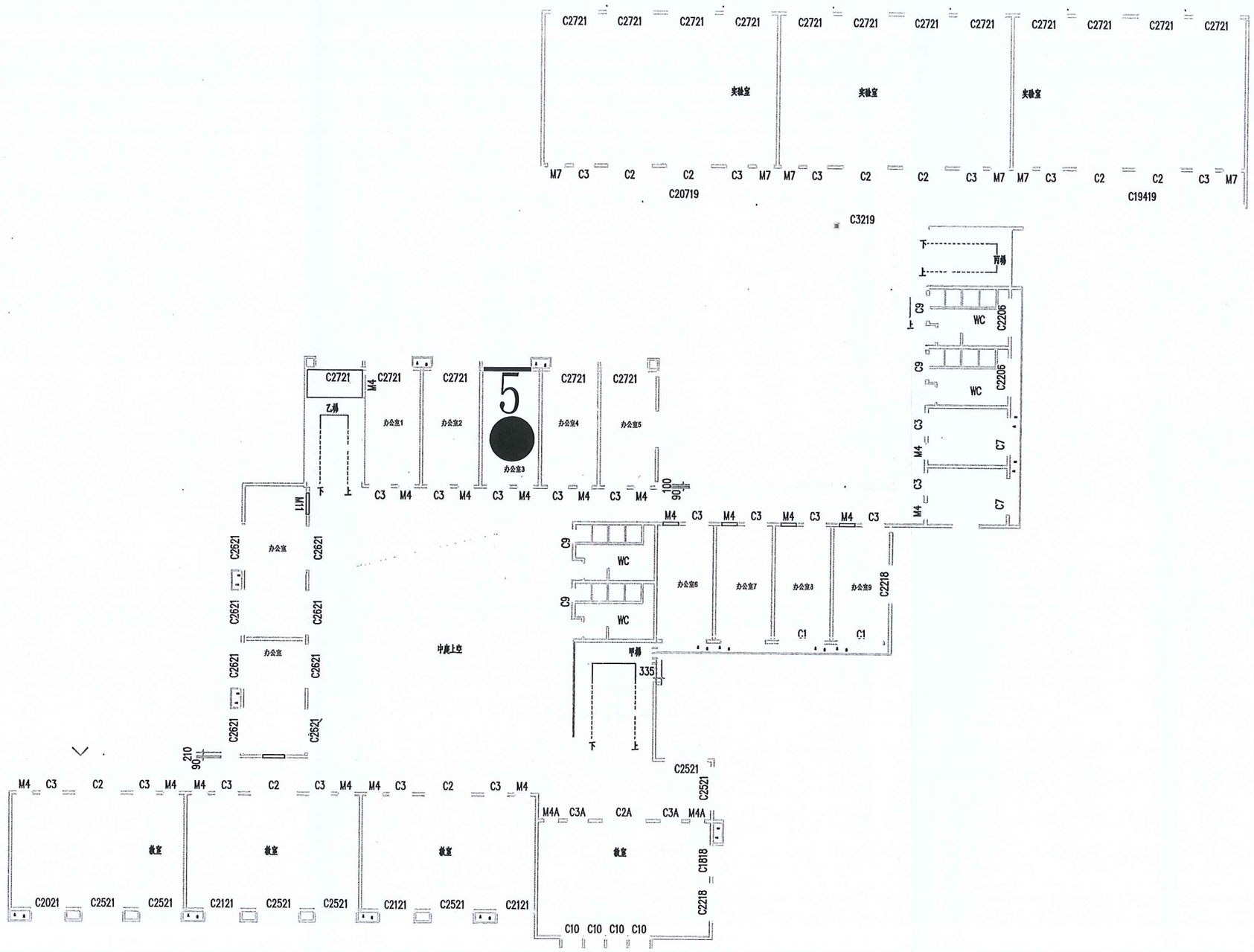
田 Autodesk 教育版产品制作

田 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

工程名称:市教育局广州市建筑工程职业学校棠溪校区办公楼维修工程项目

附图3



四层室内环境污染物浓度检测布点图

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作