省级财政投资基本建设项目

信息公开表（封面）

项目名称：广东省人大常委会机关主楼维修项目

批复立项时间：2020 年 6 月 5 日

资金主管部门：广东省财政厅

省级财政投资基本建设项目公开目录

1.项目基本情况表

2.项目预算执行情况表（2022年）

3.项目招投标实施情况公开表

4.项目建议书（或可行性研究报告、初步设计概算）

5.项目绩效评价信息（或审计信息）

注：部门可根据实际情况增加公开内容

附件3

省级财政投资建设项目基本情况表

单位：万元 平方米

项目名称	广东省人大常委会机关主楼维修项目	主管部门	广东省人民政府机关事务管理局
项目建设（使用）单位	广东省人大常委会办公厅	项目总投资金额	1801
立项文号	粤府管函[2020]34号	项目建设进展情况	动用前准备阶段
项目建筑面积	13730		
项目资金来源	省级财政安排	中央投资补助	自筹资金
	√		
资金到位情况	资金当年到位情况：415 资金累计到位情况：1685		
绩效目标	按批准的建设规模、内容和标准组织实施，切实做好投资控制。		

资金到位情况请分中央资金、省级财政资金、自筹资金。

附件4

广东省人大常委会机关主楼维修项目预算执行情况表（2022年）

单位：万元

序号	项目年度预算总额	合同名称	中标单位	合同金额	当年支付合同金额		累计支付合同金额	
					财政支付金额	自筹金额	财政支付金额	自筹金额
小计				1571.274626	1571.274626	0		0
	xx万元	合同1：建设工程施工合同	广东爱富兰建设有限公司	1408.49	1408.49	0	955.53	0
		合同2:全过程造价咨询服务合同	广州市新誉造价咨询服务有限公司	19.75	19.75	0		
		合同3:设计合同	广东省建筑设计研究院有限公司	71.57	71.57	0		
		合同4:委托监理合同	广东重工建设监理有限公司	46.28	46.28	0	43.966	0
		合同5:材料检验检测服务合同	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	13.02016	13.02016	0	0	0
		合同6：检测消防检测服务合同	广州远耀技术服务有限公司	3.5845	3.5845	0	0	0
		合同7:技术服务合同（规划条件核实）	广州市城市规划勘测设计研究院	4.633866	4.633866	0	0	0
		合同8：施工图审查合同	广州城市建设咨询服务公司	3.9461	3.9461	0		

备注：财政支付金额包括中央财政和省财政

附件5

广东省人大常委会机关主楼维修项目招投标实施情况公开表

类别	招标范围		招标组织形式		招标方式		中标单位
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							
设计							
建筑工程	√			√	√		广东爱富兰建设有限公司
安装工程	√			√	√		广东爱富兰建设有限公司
监理							
设备							
重要材料							
其他							

广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程

可行性研究报告

广 州 市 国 际 工 程 咨 询 公 司

二 〇 一 九 年 十 一 月

广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程

可行性研究报告

工程咨询资信证书号：91440101190479592X-18ZHJ18

91440101190479592X-18ZYJ18

咨询业务编号：PC-B19077.0

编制单位：广州市国际工程咨询公司

二 〇 一 九 年 十 一 月

总　经　理	骆　宁　安	高级工程师
副总经理	张　　维	高级工程师
项目经理	林　颖　华	工　程　师
项目负责人	黄　润　华	工　程　师
技术负责人	徐　梅　凤	咨询工程师
编写人员	裴　　晨	咨询工程师
	别　　冲	工　程　师
	董　科　君	工　程　师
	林　颖　华	工　程　师
	黄　润　华	工　程　师
审　　核	谭　　盛	高级工程师
审　　定	贾　　涛	高级工程师

目录

第一章 总论.....3

1.1 项目概况.....3

1.2 编制依据及范围.....4

1.3 主要技术经济指标.....5

第二章 项目建设的必要性.....6

2.1 项目背景.....6

2.2 项目建设的必要性.....6

第三章 需求分析与项目规模.....9

3.1 现状及需求分析.....9

3.2 维修造价参考标准.....13

第四章 项目建设场址与建设条件.....15

4.1 建设地点.....15

4.2 场址建设条件.....18

第五章 项目规划改造方案.....20

5.1 编制原则与依据.....20

5.2 功能规划.....20

5.3 装修改造方案.....21

第六章 公用工程.....36

6.1 电气系统.....36

6.2 给排水系统.....38

6.3 通风空调系统.....40
6.4 消防工程..... 40
6.5 弱电系统..... 42
6.6 垂直交通..... 42
第七章 节能与节水.....44
7.1 编制依据..... 44
7.2 能耗分析..... 44
7.3 项目所在地能源供应状况.....45
7.4 节能措施..... 45
7.5 节水措施..... 46
第八章 环境保护..... 47
8.1 项目所在地区的环境概况.....47
8.2 执行的环境质量标准及排放标准.....47
8.3 拟建项目产生的主要污染物..... 47
8.4 项目使用期产生的主要污染物以及治理措施..... 49
8.5 结论.....50
第九章 组织机构与人员配置.....51
9.1 建设管理模式.....51
9.2 组织机构..... 51
9.3 定员.....51
第十章 项目实施进度与招投标.....52
10.1 项目实施进度计划.....52

10.2 工程招投标.....52

第十一章 投资估算和资金筹措.....57

11.1 投资估算.....57

11.2 资金筹措与运用.....58

第十二章 社会评价.....67

12.1 项目所在地的经济社会情况.....67

12.2 项目建设对社会的影响.....68

12.3 项目与所在地互适性分析.....70

第十三章 风险分析.....71

13.1 项目面临的主要风险.....71

13.2 防范风险对策.....71

第十四章 结论与建议.....73

14.1 结论.....73

14.2 建议.....73

附件一 产权证明文件.....74

附件二 房屋完损性鉴定报告.....75

附件三 电梯安全评估报告.....117

《广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程可行性研究报告》评审意见回复：

1、根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674号），办公用房规模应按编制定员人数进行计算。请核实省人大委员会机关主楼办公人数是否为编制定员，明确人员情况。

回复：经核实为主楼办公人员。

2、十一楼服务用房主要为储藏室，装修标准建议按办公室标准不超过700元进行装修。

回复：根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674号），储藏室属于服务用房，因此装修标准不超过1000元/㎡。

3、应补充说明办公大楼使用期间外立面历次修缮情况。

回复：2014-2017年间，每年均需要进行外立面的修缮，每次修缮的面积为10㎡以内，主要修缮的位置为大楼的正面3楼以下的显眼位置。

4、需进一步论述主楼大门重新装修必要性。

回复：大门表面瓷砖老旧损坏掉落，吊顶脱开，需要进行更换。部分幕墙老化，结构胶开裂，需要修缮、更换。

5、补充说明十一楼维修屋面与整体屋面维修不同之处。

回复：十一楼维修屋面为将现状玻璃幕墙顶拆除后重新砌筑混凝土与铝锰镁板结合的屋面，整体屋面维修为维修现状混凝土屋面。十一楼玻璃幕墙改造后砌筑屋面面积400平方米。整体屋面现状顶层混凝土天面改造面积1113平方米，3楼混凝土屋面改造面积597平方米，总改造混凝土屋面面积1710平方米。

6、建议根据图纸，进一步核实十一楼室内建筑拆除、内墙砌筑规模情况。

回复：已核实。

第一章 总论

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称及建设单位

项目名称：广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程

建设单位：广东省人大常委会

1.1.2 项目提出的背景

广东省人大办公楼主楼建成于1994年，目前已使用25年，为钢筋混凝土结构房屋，建筑面积13730平方米。

由于建成使用时间较久，房屋出现了地板、天花、墙壁开裂、漏水等问题，管线、门窗、灯具、电梯老化严重，存在着各种安全隐患，已经影响了省人大及其常委会日常工作的开展。为摸清办公楼主楼建筑现状，广东省人大办公厅委托了广东省建筑设计研究院对办公楼主楼进行房屋完损性鉴定。

根据广东省建筑设计研究院于2018年12月11日对主楼出具的《房屋完损性鉴定报告》，依照建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第678号），评定主楼“一般损坏房”，房屋部分功能无法正常使用，需进行中修、局部大修或更换部分构件才能正常使用。为消除安全隐患，恢复使用功能，省人大常委会提出对机关主楼外立面及十一楼进行修缮。

为进一步完善项目建设程序，2019年11月，广东省人大常委会委托广州市国际工程咨询公司编制《广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程可行性研究报告》。

1.1.3 建设项目概况

1、项目场址

项目场址位于广州市越秀区中山一路 64 号大院内的办公楼主楼。

2、建设内容和建设规模

项目建设内容包括十一层改造工程、外立面改造工程、屋面维修工程、局部天花墙体渗漏维修工程、结构加固修缮工程、中央空调维修及电梯更换。

十一楼修缮的面积为 1200m²，其中服务用房 1014m²，设备用房 6m²，门厅、走廊、电梯厅等面积 180m²；外立面改造工程的面积为 7552m²；屋面维修工程的面积为 1710m²；局部天花墙体渗漏维修工程的面积为 1080m²；对整栋建筑进行结构加固修缮；对中央空调进行维修及 3 台电梯进行更换。

3、项目实施进度

项目预计建设周期为 17 个月，即从 2019 年 11 月至 2021 年 03 月。

4、项目建设投资及资金筹措

1) 项目建设投资

本项目总投资估算 2008.01 万元，其中：工程费用 1699.67 万元，工程建设其他费用 212.72 万元，预备费用 95.62 万元。

2) 资金筹措

项目建设资金全部为省财政资金。

1.2 编制依据及范围

1.2.1 编制依据

1、《党政机关办公用房建设标准》（发改投资〔2014〕2674 号）；

2、《关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》（粤办发

〔2013〕20 号）；

3、《广东省省直行政单位常用公用设施配置标准》（粤财资〔2011〕17 号）；

4、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）国家发改委、建设部发布；

5、《投资项目可行性研究指南》（试用版）中国国际工程咨询公司编写；

6、原建筑图纸资料；

7、《房屋完损性鉴定报告》广东省建筑设计研究院；

8、《电梯安全评估报告》广州特种机电设备检测研究院；

9、建设单位提供的其他资料。

1.2.2 编制范围

本项目编制范围包括总论、项目建设的必要性、需求分析与建设规模、项目场址与建设条件、项目规划改造方案、公用工程、节能节水、环境保护、组织机构与人员配置、项目实施与工程招标、投资估算与资金筹措等方面的内容。根据上述内容论证本项目建设与实施的必要性及投资的合理性。

1.3 主要技术经济指标

广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程的主要技术经济指标见表 1-1。

表 1-1 本项目主要技术经济指标汇总表

序号	项目	工程量	单位	备注
一	工程内容			
1	十一层改造面积	1200	㎡	
2	外立面改造	7552	㎡	含外立面改造

				及主楼大门改造
3	屋面改造面积	1710	㎡	
4	局部天花墙体渗漏维修工程	1080	㎡	渗水，天花修补
5	结构修缮	13730	㎡	整体加固
6	空调维修	1	项	
7	电梯更换	3	台	其中一台更换为消防梯
二	建设期	17	月	
三	总投资	2008.01	万元	
1	工程费用	1699.67	万元	
2	工程建设其他费用	212.72	万元	
3	预备费	95.62	万元	

第二章 项目建设的必要性

2.1 项目背景

广东省人大办公楼主楼建成于1994年，目前已使用25年，为钢筋混凝土结构房屋，建筑面积13730平方米。

由于建成使用时间较久，房屋出现了地板、天花、墙壁开裂、漏水等问题，管线、门窗、灯具、电梯老化严重，存在着各种安全隐患，并影响到省人大及其常委会日常工作的开展。为摸清办公楼主楼建筑现状，广东省人大办公厅委托了广东省建筑设计研究院对办公楼主楼进行房屋完损性鉴定。

根据广东省建筑设计研究院于2018年12月11日对主楼出具的《房屋完损性鉴定报告》，依照建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第678号），评定主楼“一般损坏房”，房屋部分功能无法正常使用，需进行中修、局部大修或更换部分构件才能正常使用。为消除安全隐患，恢复使用功能，省人大常委会提出对机关主楼外立面及十一楼进行修缮。

为进一步完善项目建设程序，2019年6月，广东省人大常委会委托广州市国际工程咨询公司编制《广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程可行性研究报告》。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 项目的建设是消除安全隐患的需要

根据国家、省《关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》，维修改造项目要以消除安全隐患为重点。

根据《房屋完损性鉴定报告》：机关主楼车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息

平台板有露筋现象，车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；屋面防水层及保温层老化，玻璃顶棚钢结构龙骨脱落，顶棚边缘防水材料有空鼓、翘边和封口脱开，导致面层脱落，多处出现裂缝、渗水、发霉等现象；十一层幕墙结构松动，玻璃胶老化，导致玻璃有掉落的安全隐患、玻璃缝隙渗水严重。

机关主楼外立面瓷砖黏贴材料为黄泥、石灰、水泥等混合材料，相比较当今的水泥、瓷砖胶等材料，其材料性能较差。由于机关主楼已使用 25 年，老的粘结材料已接近 30 年寿命极限。外墙瓷砖松动及空鼓处点多、面广，且分布零散，外墙渗水现象又会加速现状粘结较好的瓷砖空鼓和脱落，形成恶性循环。同时，随着时间的推移及日晒雨淋，将会导致更多、更大范围的瓷片脱落，瓷砖脱落带来的的安全隐患问题会日益加重、加剧。大门表面瓷砖老旧损坏掉落，吊顶脱开，需要进行更换。部分幕墙老化，结构胶开裂，需要修缮、更换。

2014-2017 年间，每年均需要进行外立面的修缮，每次修缮的面积为 10m^2 以内，主要修缮的位置为大楼的正面 3 楼以下的显眼位置。

根据《房屋完损性鉴定报告》：机关主楼室内墙体渗漏发霉严重、天花变形、渗漏点多；内抹灰部分出现破损、空鼓、裂缝；一楼大厅吊顶出现脱落现象，部分吊顶有渗漏现象；个别房间通风管道有堵塞现象，照明装置出现故障；天面冷却塔设备有漏水现象。以上均存在安全隐患。

机关主楼 3 部电梯已使用 25 年，根据《电梯安全评估报告》：3 部电梯经检测后均存在 I、II 级风险，整机风险较高。

因此，机关主楼以上项目均存在安全隐患，需要对屋面、幕墙、外立面、内外墙、天花以及电梯等进行修缮。项目的建设将从根本上消除安全隐患。

2.2.2 项目的建设是恢复和完善使用功能的需要

根据国家、省《关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》，维修改造项目要以恢复和完善使用功能为重点。

机关主楼部分房间装修时间较长，吊顶等材料出现老化损坏等情况。个别房间冷却塔漏水、风管及照明设施局部损坏，需要进行疏通更换。电梯使用寿命已过使用年限，雨水较多时节，由于渗漏致使电梯停用。本项目通过对房间及电梯、相关设备进行修缮，恢复和完善使用功能。

机关主楼十一楼幕墙结构、顶棚钢结构龙骨松动，本项目对十一楼整体布局进行改造，修缮前后功能和面积保持一致性。

项目的建设能较好的恢复和完善使用功能。

2.2.3 项目的建设是改善办公条件的需要

根据国家、省《关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》及《广东省省直行政单位常用公用设施配置标准》（粤财资〔2011〕17 号），行政单位自有办公用房原装修工程完成 10 年以上，且已不符合基本办公条件的，方可重新装修。

机关主楼已使用 25 年多，远远超过 10 年的要求，且天花变形及渗漏点多，房屋出现渗水发霉现象的墙体，严重影响基本办公，因此对现有楼栋进行装修改造能更好的提升楼栋办公环境，改善办公设施，有利于完善办公使用功能。

2.2.4 项目的建设符合维修改造项目的要求

广东省人大办公楼主楼因使用时间已经 25 年、楼内设施设备老化、功能不全、存在幕墙结构松动、外墙脱落的安全隐患，不能满足安全要求，现申请资金进行修缮。修缮工程以消除安全隐患、恢复和完善使用功能为重点。严格执行维修改造标

准，严禁豪华装修。修缮工程严格履行审批程序。修缮工程符合《中共中央办公厅、国务院办公厅关于党政机关停止新建楼堂馆所和清理办公用房的通知》（中办发〔2013〕17号）和广东省财政厅《关于规范党政机关办公用房使用管理的指导意见》（粤财资〔2014〕）规定。

综上所述，项目的建设是消除安全隐患的需要，是恢复和完善使用功能的需要，是改善省人大办公条件的需要，符合维修改造项目的要求。因此，项目的建设是必要的。

第三章 需求分析与项目规模

3.1 现状及需求分析

3.1.1 按标准可配置面积

1、编制人员

广东省人民代表大会常务委员会机关主楼办公人数为 236 人，其中副厅（局）级人数为 36 人，正处级为 32 人，副处级为 46 人，处级以下为 122 人。

2、规模测算

参照《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），按标准可配置的办公室、服务用房、设备用房、食堂及车库的面积如表 3-1。

表 3-1 按标准可配置面积

序号	功能用房	建筑面积（m^2）	备注
1	办公室	3090	根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）， 副厅（局）级人数为 36 人，正处级为 32 人，副处级为 46 人，处级以下为 122 人，则 36*24+32*18+46*12+122*9=3090
2	服务用房	2039.04	根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），200 人及以下取上限，400 人及以上取下限,中间值用公式(1100-x)/100 计算确定，则

			(1100-236)/100*236=2039.04
3	设备用房	461.61	根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），按办公室和服务用房之和的 9%测算，则 （3090+2039.04）*9%=461.61
4	门厅、走廊、电梯厅等面积	3727.10	高层建筑不应低于 60%，本项目属于高层建筑，则 （ 3090+2039.04+461.61 ）/0.6*0.4=3727.1
5	食堂	723.60	根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），食堂餐厅及厨房建筑面积按编制定员计算，编制定员 100 人及以下的，人均建筑面积为 3.7 平方米；编制定员超过 100 人的，超出人员的人均建筑面积为 2.6 平方米。 则 100*3.7+（236-100）*2.6=723.6
6	停车库	3339.75	根据《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），总停车位数应满足城乡规划建设要求，汽车库建筑面积指标为 40 平方米/辆,超出 200 个车位以上部分为 38 平方米/辆，可设置新能源汽车充电桩；自行车库建筑面积指标为 1.8 平方米/辆；

			电动车、摩托车库建筑面积指标为 2.5 平方米/辆。结合《广州市建设项目停车配建指标规定》，则 1、机动车 （3090+2039.04+461.61+3727.1+723.6）*0.8/100*40=3213.23 2、单车 （3090+2039.04+461.61+3727.1+723.6）*0.7/100*1.8=126.52 3、小计 3213.23+1256.52=3339.75
7	总计	13381.10	

3.1.2 建设内容及建设规模

1、广东省人大常委会机关主楼现状

广东省人大常委会机关主楼位于广州市越秀区中山一路 6 号，该房屋建于 1992 年，为钢筋混凝土结构房屋，上部主体结构采用钢筋混凝土梁、板、柱承重，基础为桩基础，现浇混凝土屋面，外墙为瓷砖饰面，内墙有混凝土砖墙和轻质隔墙，墙面软装修，铝合金窗，木质门，室内地面铺地毯、地板砖，天花石膏板吊顶。

2、存在问题

（1）十一层功能布局不能满足使用需要，十一层幕墙结构松动，玻璃胶老化，导致玻璃有掉落的安全隐患、玻璃缝隙渗水严重。

（2）外立面材料使用寿命已接近极限，瓷砖脱落的安全隐患问题日益严重。外墙瓷砖松动及空鼓处点多、面广，且分布零散，外墙渗水现象加速现状粘结较好的瓷砖空鼓和脱落，形成恶性循环。

（3）屋面防水层及保温层老化，导致面层脱落，多处出现裂缝、渗水、发霉等现象。

（4）天花变形开裂及渗漏点多；非承重墙渗水，抹灰脱落。

（5）主楼的承重构件存在一定程度的破损情况。车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台有露筋现象；车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；1 楼机房设备基础、1 楼升旗平台、3 楼花园桥板、屋面通风管道与混凝土连接的部位有开裂现象。

（6）个别房间风管及照明设施局部损坏；天面冷却塔设备漏水；电梯使用寿命已过使用年限。

3、项目建设内容及建设规模

本项目主要是根据办公楼的特点，遵循简朴庄重、节能环保、经济适用原则，兼顾美观和地方特色，把现有场地恢复成适合党政办公用房的场所，满足广东省人大常委会的办公需求。

项目建设内容包括十一层改造工程、外立面改造工程、屋面维修工程、局部天花墙体渗漏维修工程、结构加固修缮工程、中央空调维修及电梯更换。

十一楼修缮的面积为 1200m^2，其中服务用房 1014m^2，设备用房 6m^2，门厅、走廊、电梯厅等面积 180m^2；外立面改造工程的面积为 7552m^2；屋面维修工程的面积为 1710m^2；局部天花墙体渗漏维修工程的面积为 1080m^2；对整栋建筑进行结构加固修缮；对中央空调进行维修及 3 台电梯进行更换。

项目建设规模如表 3-2。

表 3-2 建设规模一览表

序号	建设内容	工程量	单位	备注
1	十一楼修缮工程	1200	m^2	小于《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）规定的面积，满足规范
1.1	服务用房	1014	m^2	小于《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）规定的面积，满足规范。
1.2	设备用房	6	m^2	小于《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）规定的面积，满足规范
1.3	门厅、走廊、电梯厅等面积	180	m^2	小于《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）规定的面积，满足规范
2	外立面改造工程	7552	m^2	根据《房屋完损性鉴定报告》，对外立面进行修缮。
2.1	外墙拆除工程（整栋）	7552	m^2	
2.2	外墙贴防石面砖（整栋）	5286	m^2	
2.3	外立面窗户工程（整栋）	2265	m^2	
2.	大门石材及	450	m^2	

4	吊顶拆除			
2.5	大门吊顶重做	240	m^2	
2.6	大门干挂石村	270	m^2	
2.7	大门玻璃幕墙拆除	220	m^2	
2.8	大门玻璃幕墙安装	220	m^2	
3	屋面维修	1710	m^2	根据《房屋完损性鉴定报告》，对屋面进行维修
3.1	拆除屋面防水层及保温层	1710	m^2	
3.2	重做屋面防水层及保温层	1710	m^2	
3.3	混凝土女儿墙拆除工程及修补	60	m^2	
4	局部天花墙体渗漏维修	1080	m^2	根据《房屋完损性鉴定报告》，对天花修缮同时对墙体进行防渗补修。

	工程			
4.1	天花修缮工程	700	m^2	
4.2	防渗补修	380	m^2	
5	结构加固修缮工程	1	项	根据《房屋完损性鉴定报告》，对整栋建筑进行结构加固修缮
6	空调维修	1	项	根据《房屋完损性鉴定报告》，对中央空调进行维修，同时对损坏的风管进行更换。
7	电梯更换	3	台	根据《电梯安全评估报告》：3 部电梯经检测后均存在 I、II 级风险，整机风险较高。进行更换。

3.2 维修造价参考标准

行政单位办公用房装修遵循简朴庄重、节能环保、经济适用原则，兼顾美观和地方特色。装修标准和选用材料按《党政机关办公用房建设标准》执行，具体装修价格如下：

（1）外部装修：外墙一般不进行二次装修，如有特殊情况需二次装修的，外墙装修每平方米不超过 300 元（含建设工程费用）；外窗采用塑钢窗或铝合金窗，每平方米不超过 280 元，不锈钢防盗网每平方米不超过 230 元。

（2）内部装修：大堂、对外服务大厅、走廊、楼梯、卫生间等每平方米不超过 1500 元；会议室、接待室每平方米不超过 1,000 元；办公室内部装修每平方米不超过 700 元（含局域网线配置和水电安装费用）。

（3）计算机房、档案库、财务室等特殊用房应按行业管理要求装修。

（4）行政单位自有办公用房装修标准未达本标准的，在原装修工程完成 10 年以上，且已不符合基本办公条件的，方可申请重新装修。

第四章 项目建设场址与建设条件

4.1 建设地点

本项目为广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程，项目实施地点为广州市越秀区中山一路 64 号大院内的办公楼主楼，紧临中山一路。项目地处广州市中心城区，交通便利，供电供水通讯等配套齐全，建设条件较好。

图 4-1 本项目区位示意图

图 4-2 本项目卫星示意图

图 4-3 项目现状图

4.2 场址建设条件

4.2.1 气候条件

项目建设场址所在广州地区属南亚热带海洋性气候，气候温和，雨量充沛，日照充足。该地区年平均气温 21.8℃，最低月（1 月）平均气温 13.3℃，最高月（7 月）平均气温 28.4℃；绝对最高气温 38.7℃，历年极端最低气温 0℃。区内年平均降雨量为 1680.5mm，最大年降雨量 2516.7mm，最小年降雨量为 1158.5mm。降雨集中在 4—9 月，以 5、6 月份降雨量最多，最少为 12 月份。全年主导风向为北风，多出现于 9 月份至次年 3 月份，年平均风速 2.0m/s。最高风速达 35rn／s，极大风速为 35.4m/s，静风频率 33％。年平均日照 1820～1960 小时，夏季日照最长，秋季次之，冬季再次，春季日照最短。全年日照率为 41％～44%，年总辐射量（Q）4390.2MJ／㎡。年平均气压为 101.24 千帕，年平均相对湿度 77%，年平均蒸发量 1575.5mm。

4.2.2 周边建筑物及环境条件

项目场址西侧为省人大代表之家，北侧为招待所，办公楼主楼与东侧东附楼比邻连通。建议在施工过程中采取相应措施，尽量减少对周边住宅区、院区内的影响。

4.2.3 交通条件

项目场址紧临中山一路，交通便利。综合来看，交通条件基本满足项目施工期材料设备运输和使用期人们出行的需要。

4.2.4 公用设施条件

1、给排水条件

广东省人大常委会机关主楼现状由中山一路市政从水管网引入 DN150 给

水干管，可满足项目完成后供水需求。

污水经污水支管收集后，排入中山一路的市政管道，排往污水处理厂，经处理后排放。

2、供电条件

广东省人大常委会机关主楼变配电房集中设置在东附楼，现状变压器容量为1100kVA，可满足项目完成后供电要求。

3、消防条件

大院内的城市供水管的压力可以达到消防用水的条件，另外设置了消防水池作为专用的消防水源。

4.2.5 施工条件

项目所在地运输条件优越，施工材料运输方便；劳动力资源丰富，能够满足项目建设的需求；项目所在地建设材料、主要设备供应条件较好。建设设置好材料堆放点，工程施工过程中解决好噪声、废气、废水等排放问题，并做好施工组织方案，妥善处理工程施工对周边环境的影响。总体来看，项目建设的施工条件具体。

综上所述，本项目所在地区周围环境条件较好，水、电、通信等公共配套条件完善，交通条件优越，周边环境良好，符合本项目的要求，有利于项目建设和建成后投入使用。

第五章 项目规划改造方案

5.1 编制原则与依据

5.1.1 编制原则

1、项目建设应符合城市总体规划、分区规划、控制性详细规划及可持续性发展的要求，协调好与城市经济、环境及社会发展之间的关系；

2、项目建设应满足广东省人大常委会办公及实际使用的需要；

3、按照安全、适用、节约的方针，合理确定项目的建设内容、建设规模和建设标准，充分考虑建筑的适用性及经济性。

5.1.2 编制依据

1、《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674号）；

2、《广东省省直行政单位常用公用设施配置标准》（粤财资〔2011〕17号）；

3、《民用建筑设计通则》（GB50353-2005）；

4、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

5、《建筑结构荷载规范》（GB5009-2012）；

6、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）

7、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；

8、《自动喷淋灭火系统设计规范》（GB50084-2001）；

9、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95（2001年修订版）；

10、《公共建筑节能设计标准广东省实施细则》（DBJ15-51-2007）；

11、建设单位提供的有关项目基础资料。

5.2 功能规划

本项目为广东省人大常委会办公楼主楼外立面及十一楼修缮工程项目，针对办公楼主楼的损坏情况进行修缮。项目从结构、装修、设备等三个方面对办公楼进行修缮，在满足相关规范的前提下，同时满足房屋使用功能。

装修改造需满足《党政机关办公用房建设标准》，遵循节能环保、经济适用原则，兼顾美观和地方特色。

改造内容主要为办公楼主楼屋面维修工程、十一层改造工程、外立面改造工程、局部天花墙体渗漏维修工程、建筑修缮加固及机电设备维修工程。

5.3 装修改造方案

5.3.1 总体改造方案

按照“预防为主，防治结合”的安全保障方针，依据“安全、适用、节约”原则，为从根本上解决当前主楼十一层的漏水、屋面保温隔热层损坏，外墙瓷片脱落可能导致的安全隐患，部分内部装修发霉、渗水以及满足现行节能环保规范要求，现针对上述修缮建议，结合省人大的实际使用需求、以及施工过程对现有办公的影响等多方面因素，本项目拟针对以下方面进行改造：

1）十一层进行整体改造（装修及安装）；

2）外立面整体拆除，重刷防水层，更换外立面瓷砖，更换窗户及玻璃，不改变原有窗户尺寸；

3）更换屋面防水层和保温层；

4）内部装修针对出现问题的地方局部修缮；

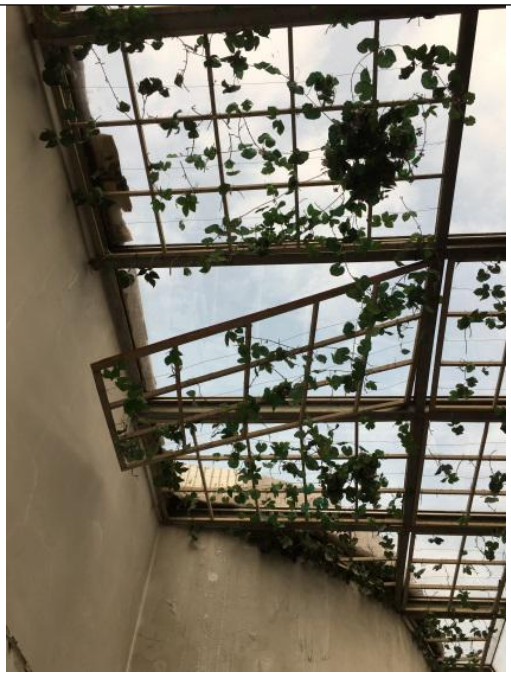
5）进行结构加固修缮。

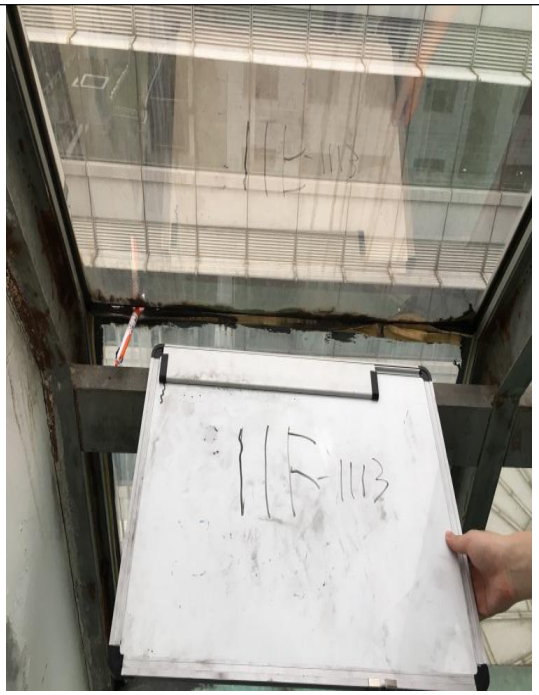
6）维修中央空调及更换电梯

5.3.2 十一层整体改造方案

（1）现状

主楼十一层存在幕墙结构松动，玻璃胶老化，导致玻璃有掉落的安全隐患、玻璃缝隙渗水严重等问题，具体如下表所示：

 顶棚钢结构龙骨松动且部分脱落严重	玻璃顶棚防水材料部分有空鼓、翘边和封口脱开



幕墙结构胶老化渗漏严重

屋顶层吊顶渗水发霉严重

（2）玻璃幕墙整体改造

因目前的玻璃幕墙顶，使用年限较久，问题比较集中，玻璃脱落等安全隐患时刻存在，因此本次需对顶层玻璃幕墙顶进行整体改造方可解决问题。现状与整体改造后效果对比图如下所示。

图 5.3-1 十一层玻璃幕墙现状

图 5.3-2 十一层玻璃幕墙整体改造效果图

拆除现状十一层玻璃幕墙后，重新砌筑 370m² 外墙及 400m² 屋面，并进行结构加固工程。

屋顶采用混凝土与铝锰镁板结合的形式，外墙采用钢结构形式，窗体采用 Low-E 中空玻璃。

图 5.3-3 十一层屋面更换方案图

（3）内部平面改造

顶层现有功能为物品存放，改造之后依然可沿用现在的功能，作为储物的功能使用，不涉及新增其他功能或新增面积之情况。但需要对现状部分建筑及设备进行拆除，并按新的功能布局砌筑内墙。改造前后平面布局如下图所示。

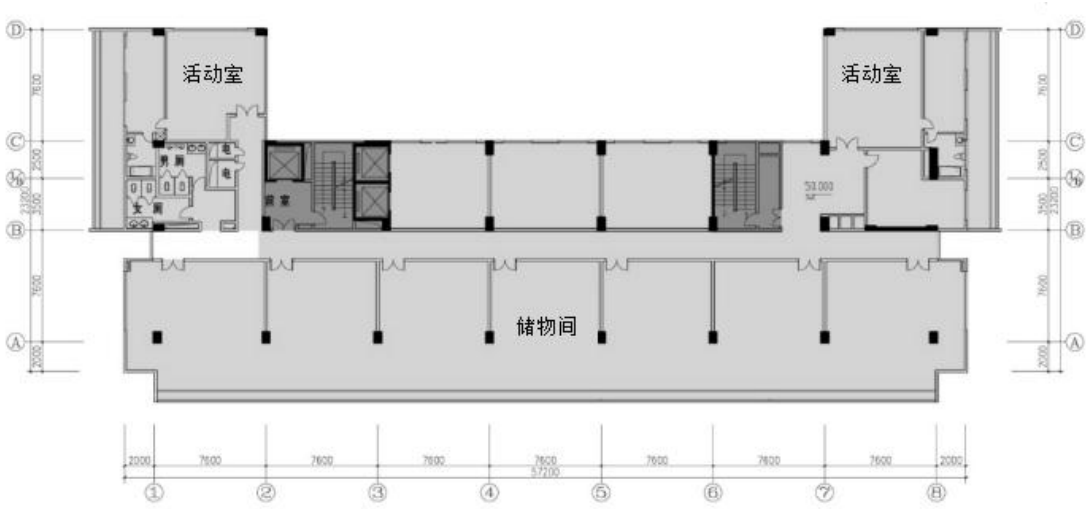


图 5.3-4 十一层现状平面图

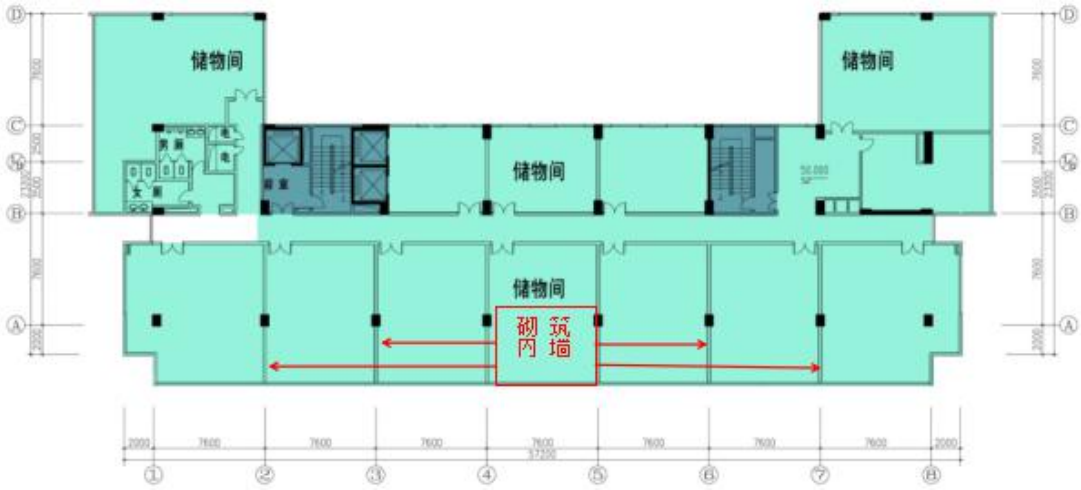


图 5.3-5 十一层改造平面图

十一层整体进行装修改造，按《采用党政机关办公用房建设标准》（发改投资〔2014〕2674 号）表 9 中的“中级装修”标准进行，标准如下：

表 5.3-1 室内装修面积分类一览表

分类	装修要求
中级装修	选用广州市中等价位的装修材料或构配件。 楼地面可选用中档复合木地板、PVC 地材、石材、地砖等；墙、柱面可选用中档饰面板、涂料或壁纸；天棚可做中档饰面板吊顶；门采用中档复合木门或玻璃门。

（4）消防改造

1）十一层改造应应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）。

2）内部装修选材、设计应符合《建筑内部装修设计防火规范》中的各项规定。

3）保证有通畅的出口通向疏散楼梯，在安全出口以及疏散楼梯处均设有疏散指示灯及其标志；内装修不应防碍消防设施和疏散走道的正常使用。

4）根据《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）（2018 年版），疏散走道和疏散楼梯的净宽度不应小于 1.10m。

5）楼梯更换栏杆，栏杆扶手的高度不应小于 1.1m。

6）对火灾警报系统、消火栓系统、自动喷淋系统进行整体改造。

（6）设备安装

对十一层的损坏的照明、通风、管网及相应的设备末端等进行修复更换。

（7）卫生间改造

卫生间墙面为防水砖，地面为陶瓷砖：隔断为成品隔断：增设不锈钢扶手、洗手台等设施，更换座厕、洗手盆、水龙头等洁具、改造照明系统等。

（8）其他

1）装修设计时应参考和考虑天花吊顶工程、地面工程、门窗工程、墙面工程、电气安装工程等个工程分项的工艺规范和技术标准。

2）装饰装修设计不能影响或随意改动原土建设计的消防（防火门、疏散楼梯、疏散距离及防火分区等）、安全和公众利益方面的设置。

3）在选择装饰材料时，应严格控制各种材料的放射性指标、挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛的含量及其释放限量。

5.3.3 外立面改造工程

（1）现状及方案比选

1）现状瓷砖的粘结材料使用寿命已接近极限，瓷砖脱落的安全隐患问题日益严重。2014-2017 年间，每年均需要进行外立面的修缮，每次修缮的面积为 10m² 以内，主要修缮的位置为大楼的正面 3 楼以下的显眼位置。

根据现场勘查，本项目的瓷砖黏贴材料为黄泥、石灰、水泥等混合材料，相比较当今的水泥、瓷砖胶等材料，其材料性能较差。据了解，采用当今技术的瓷砖使用寿命约为 30 年，而本大楼已使用 25 年，老的粘结材料已接近极限。同时，随着时间的推移及日晒雨淋，将会导致更多、更大范围的瓷片脱落，瓷砖脱落带来的的安全隐患问题会日益加重、加剧。

图 5.3-6 瓷砖脱落现状

2）外墙瓷砖松动及空鼓处点多、面广，且分布零散，外墙渗水现象又会加速现状粘结较好的瓷砖空鼓和脱落，形成恶性循环。

根据鉴定报告，已发现的渗漏点有 63 处（冬季鉴定，多雨的夏季预计会出现更多渗漏处），已发现的空鼓和瓷砖开裂的点位约 200 多处， 涉及的面积有 1780 平方米（未考虑到施工过程可能导致的修缮面积增加），占总瓷砖面积（5286 平方米）的 33.7%。

3）局部维修会产生问题。

新旧工艺结合难，新旧粘结材料之间不融合，影响修复后的粘结强度，一定时间后仍然存在瓷片脱落的安全隐患；

施工难，易脱落，局部维修对施工工艺的要求较高，施工质量难以控制。同时修缮过程会诱导瓷片“以点带面”，导致修一块瓷片变成修一大片瓷片；

局部修缮效果差，防水层不连贯，渗漏和瓷片脱落的安全隐患仍然存在；

城市景观差，新旧瓷片不一致，导致立面整体的不一致性。

图 5.3-7 新旧瓷砖存在色差

4）局部维修与整体维修的性价比比较

整体维修具有单价优秀；

二者的施工周期相差不大；

局部维修和整体维修需要搭设的临时脚手架基本一致，涉及的施工措施相类似；

两者施工对现状办公区产生的影响基本类似；

局部维修虽仅针对出现问题的瓷片更换，但会诱导周边更多瓷片的松动，施工工程量存在较大变动的风险；

整体维修将对现有瓷片全部拆除，并更换为新型面砖，拆除的瓷片由于粘结层破坏，将难以重复利用。

整体维修环保节能效果有较大提升：杜绝外墙及窗户渗水、降低建筑能耗和噪音干扰。

（2）外立面改造方案

总体改造方案：清除原有面砖，重新刷防水层和铺贴仿石面砖；拆除原有窗户玻璃，更换为节能隔音效果好的 Low-E 中空玻璃；主楼大门翻新。

防渗漏的解决措施：清除现有外墙瓷砖、粘结层材料等，并将表面清理干净；重新粉刷找平层、防水砂浆等材料，并铺贴外墙砖，瓷砖更换为仿石面砖，杜绝外墙渗漏问题的再次发生。

安全隐患的解决措施：清除现有外墙砖，重新用瓷砖胶铺贴外墙砖，杜绝瓷砖脱落问题。

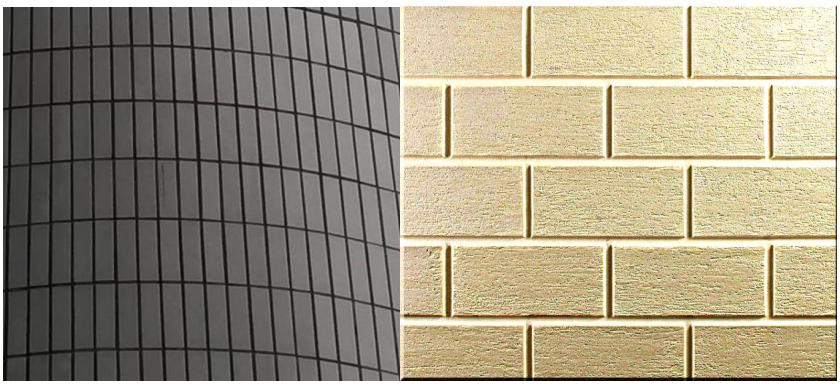


图 5.3-8 现状瓷砖（左）更换为仿石面砖（右）

拆除原有窗框，采用新型的水密性能满足当前规范要求的铝合金窗框，采用满足当前安全节能规范要求的钢化 Low-E 中空玻璃，避免窗户渗水，满足节能

要求。

图 5.3-9 现状玻璃窗（左）更换为钢化 Low-E 中空玻璃窗（右）

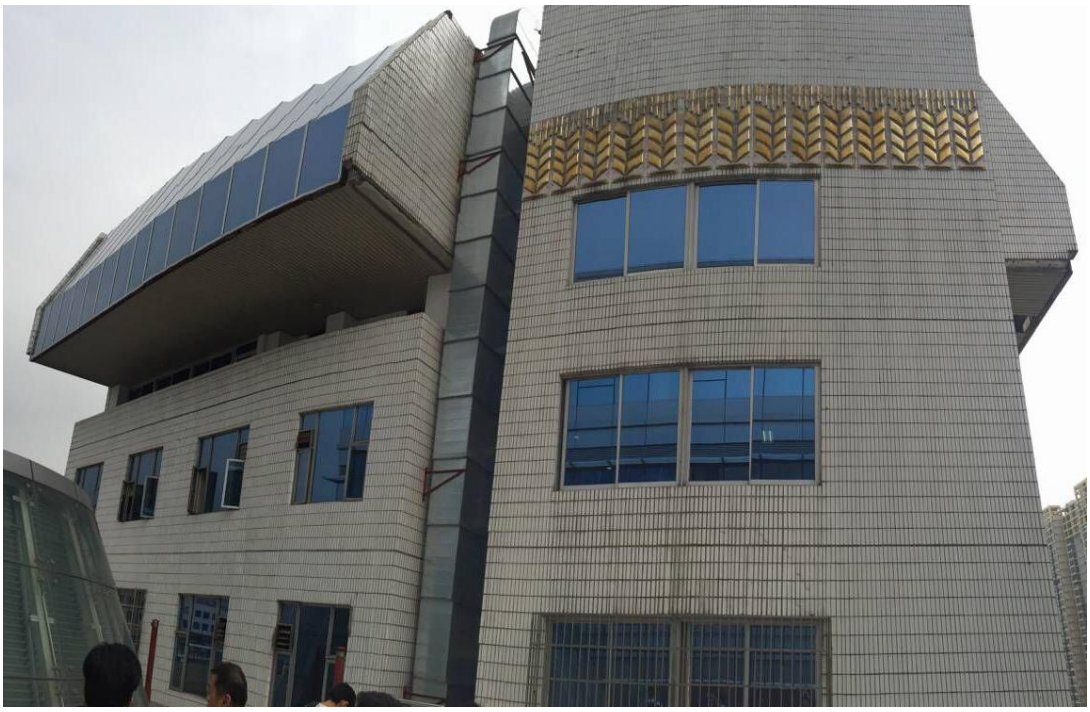


图 5.3-10 外立面现状

图 5.3-11 外立面改造效果图

机关主楼大门目前吊顶、玻璃幕墙及石材表面均出现破损、老化，需要进行拆除有更换。机关主楼大门表面瓷砖老旧损坏掉落，吊顶脱开，需要进行更换。部分幕墙老化，结构胶开裂，需要修缮、更换。

5.3.4 屋面改造方案

屋面改造范围包括屋顶天面及 3 楼天面。屋顶天面改造面积 1113 平方米，3 楼天面改造面积 597 平方米，总改造面积 1710 平方米。

现状天面防水层及保湿层老化，导致面层脱落，多处出现裂缝、渗水、发霉等现象。女儿墙、屋面休息平台板开裂、露筋。

为修复上述房屋损坏问题，提出以下解决方案：

1）对屋面所有的的保温层和防水层进行铲除并重新铺设。

屋面保温层及防水损坏较严重，需要全部铲除并重新铺设。

具体做法为：将屋顶原面层铲除，注意保护水管、电线，清理干净后，重新铺设两道防水层，一层聚苯乙烯保温层，水泥砂浆找平层，布置有组织排水，女

儿墙也需设置与屋面连贯防水层。

对于开裂部位应清理干净表面，采用 C30 细石混凝土嵌补，再做饰面层处理，并定期进行观测，若发现裂缝有持续发展的情况，应立即采取有效措施。

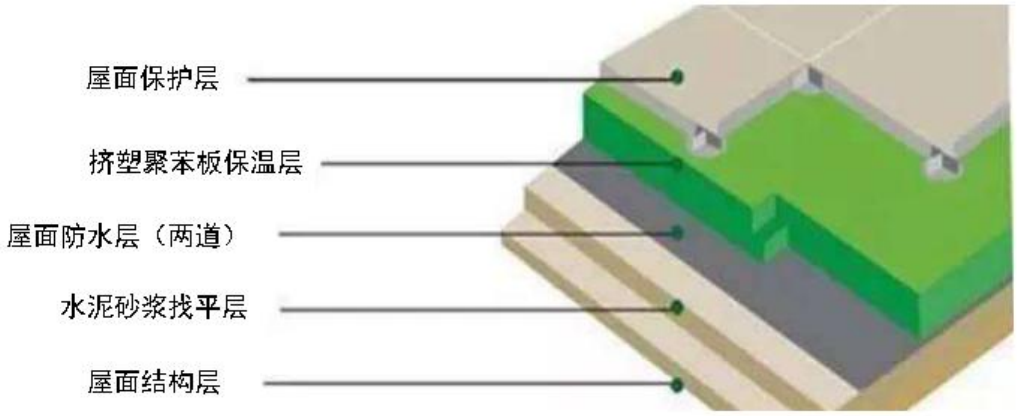


图 5.3-12 保温层修缮构造做法

2）对破损女儿墙、屋面休息平台板进行拆除、修补。

对屋面女儿墙、屋面休息平台板的露筋、破损位置进行处理，对破损严重的位置进行拆除重做，其他部分后浇混凝土进行修补。

5.3.5 针对出现问题的地方局部修缮

根据《房屋完损性鉴定报告》，房屋出现渗水发霉现象的墙共约 63 处，总面积约 380 平方米；多处出现明显弯曲变形及漏水现象的吊顶共约 28 处，总面积约 700 平方米。如下图所示。

吊顶开裂、漏水（10F–1018 房）	吊顶出现弯曲变形（5F–505 房间）

非承重墙渗水，抹灰脱落（35 处）	吊顶脱开（1F–大堂）

对天花变形渗漏的片区进行拆除并更换新的天花。根据现状情况，因部分房间装修时间较长，吊顶等材料出现老化损坏等情况，需及时进行修缮。拆除过程中需保护电线灯具等设备。可采用与原材料相类似的纤维石膏天花板、硅酸钙天花板等材料进行维修更换。

对渗漏发霉的地方铲除修补，重刷防水层和涂料。内部的渗水发霉的原因有屋顶防水层破坏、外墙防水层破坏、卫生间防水层破坏、窗户的水密性不好等多种原因，若屋顶、外立面、窗户的防水措施均已更新，则上述问题的根源则基本解决；内部的发霉和损坏的墙体需要铲除至结构层进行重新修缮。

5.3.6 结构加固修缮工程

主楼的承重构件存在一定程度的破损情况。车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台有露筋现象；车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；1 楼机房设备基础、1 楼升旗平台、3 楼花园桥板、屋面通风管道与混凝土连接的部位有开裂现象。

对车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板的露筋位置，后浇混凝土进行修补。对车道处伸缩缝漏处或其他开裂处进行处理，采用防水水泥砂浆嵌补，并定期对该处进行观测，若发现异常情况（如有倾斜或下沉现象），应进一步采取

有效措施加固处理。

另外，由于 11 层的玻璃幕墙拆除改为钢混结构的外墙和屋面，载荷发生较大变化，需要进行相应的加固，方案于后续设计阶段完善。

5.3.7 设备损坏修复及更换

根据《房屋完损性鉴定报告》，个别房间存在故障照明装置损坏及通风管道堵塞、损坏情况。天面冷却塔设备漏水。三台电梯均已超年限使用。

图 5.3-13 冷却塔漏水

修复方案：

1）对照明设备进行更换。

2）对通风管理进行疏通及更换。

3）对冷却塔进行维修处理。

4）更换三台电梯，其中一台更换为消防电梯。

5.3.8 工程量一览表

表 5.3-2 工程量一览表

序号	改造内容	单位	工程量
1	**十一楼改造工程**		
1.1	服务用房装修工程	m2	1014
1.2	设备用房装修工程	m2	6
1.3	走廊、楼梯间装修工程	m2	180
1.4	屋面更换	㎡	400
1.5	外墙砌筑	㎡	370
1.6	室内建筑拆除	㎡	1200
1.7	内墙砌筑	㎡	1200
2	**外立面改造工程**		
2.1	外墙拆除工程（整栋）	㎡	7552
2.2	外墙贴防石面砖（整栋）	㎡	5286
2.3	外立面窗户工程（整栋）	㎡	2265
2.4	大门石材及吊顶拆除	㎡	450
2.5	大门吊顶重做	㎡	240
2.6	大门干挂石村	㎡	270
2.7	大门玻璃幕墙拆除	㎡	220

2.8	大门玻璃幕墙安装	㎡	220
3	**屋面维修工程**		
3.1	拆除屋面防水层及保温层	m2	1710
3.2	重做屋面防水层及保温层	m2	1710
3.3	混凝土女儿墙拆除工程及修补	m2	60
4	**局部天花墙体渗漏维修工程**		
4.1	天花修缮工程	㎡	700
4.2	防渗补修	㎡	380
5	**机电设备维修工程**	㎡	
5.1	给排水工程	㎡	1200
5.2	消防工程	㎡	1200
5.3	电气工程	㎡	1200
5.4	通风空调工程	㎡	1200
5.5	弱电工程	㎡	1200
5.6	抗震支架工程	㎡	1200
5.7	标识工程	㎡	1200
5.8	更换电梯	台	3

第六章 公用工程

6.1 电气系统

6.1.1 主要编制依据

1、《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；

2、《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）；

3、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

4、《城市电力规划规范》（GB50293-2014）；

5、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；

6、《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2007）；

7、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；

6.1.2 负荷等级

根据《民用建筑电气设计规范》（JGJ/16-2008）有关规定，消防水泵、气体消防、自动灭火装置、消防排烟、事故照明、火灾自动报警系统、事故广播、消防控制中心等设施电源为一级负荷；通信、计算机网络、安防监控、公共广播、主要通道照明等设施电源为二级负荷，其余为三级负荷。

6.1.3 供电负荷及变压器容量的复核

项目采用 10kV 单回路电源供电。项目现状的配电房位于东附楼，变压器容量为 1100kVA。

现阶段按单位面积功率法估算项目用电负荷如下：

表 6-1 用电负荷估算表

序号	功能区	区域面积（㎡）	负荷密度	单位	设备容量（kW）	需要系数	有功计算负荷 kW	功率因数（补偿后）	视在计算负荷 kVA
1	办公楼	13730	80	W/㎡	1098	0.7	769	0.9	854
2	合计				**1098**		**769**		**854**

项目低压母线有功计算负荷 Pjs=769kW；补偿后功率因数 0.9；视在计算负荷 Sjs=854kVA。

根据用电负荷估算表，改造后原变压器能够满足改造后项目使用需求，不需要增容。

6.1.4 配电系统

建筑照明与动力用电设总配电箱，各楼层设立分配电箱，每个房间内设置专用配电箱。配电线路垂直敷设的配电干线在电缆井内建议用梯式桥架明敷，各层水平干线在走道内建议用托盘式桥架敷设。消防设备供电线路用槽式桥架敷设，外做防火处理。电线穿电线管在楼板、墙、柱中暗敷。

6.1.5 照明系统

根据各功能房工作性质、环境条件和视觉要求，为确保良好的视觉效果、合理的照度和显色性以及适宜的亮度分布，根据《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）合理确定各区域照度标准值。

电气照明分正常、事故和疏散指示标志照明。建议根据功能用房性质、环境

条件和视觉要求，按现行《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）合理确定各功能房平均照度标准并根据不同场所的用途综合考虑选择节能光源及灯具。电梯机房等设备用房的事故照明和正常照明同时使用，照明电源可自动切换。事故照明和疏散指示灯建议采用带蓄电池的应急照明装置，连续供电时间建议大于30min。在楼梯间出入口、疏散通道设疏散与诱导照明。

室内照明建议采用高效节能型灯具；走廊、楼梯间、卫生间等场所可采用LED灯具。

6.1.6 改造方案

十一层的灯具、开关、插座全面改造重做。

对改建装修范围重新敷设照明、动力线路，与弱电线路的布置综合考虑并符合各规程规范的要求。各楼层配电箱的供电回路通过线管敷设至各房内小型配电箱，再经管线暗敷至用电设备。

6.2 给排水系统

6.2.1 主要编制依据

1、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003-2009年版）；

2、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；

3、《城市给水工程规划规范》（GB50282-98）；

4、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）；

5、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；

6、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

7、《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）；

8、《城镇给水排水技术规范》（GB 50788-2012）；

6.2.2 给水系统

1、用水水源

项目水源来自市政给水管网。本项目用水主要为生活用水。

2、给水水量

初步估算，项目设计最大日用水量为13.22m³/d，项目用水量估算如下表：

表 6-2　　项目用水量估算表　　单位：m³/d

序号	用水名称	用水量定额	规模	最高日用水量（m³）	用水时间（h）	平均时用水量（m³/h）	小时变化系数（K）	最大时用水量（m³/h）	备注
1	工作人员办公生活用水	0.05 m³/(人.班)	236人	11.8	12	0.98	1.5	1.47	
2	小计水量			11.8		0.98		1.47	
3	管网漏失和未预见水量	12%		1.42	24	0.06	1	0.06	
4	合计			13.22		1.04		1.53	

3、给水方案

1) 室内

室内生活、消防给水系统分开设置。一至四层由市政给水管引入，四层以上由水池引入给水管。

室内供水管线由供水管网密封式止回阀入口接四通，沿墙进入吊顶的技术夹

层，分配到各功能间的用水点，进入功能间水管，采用 PP-R 管。

公共卫生间采用感应式水龙头，台式或立柱式洗脸盆，蹲式大便器和小便器采用感应式冲洗阀。全部卫生洁具五金配件执行《节水型生活用水器具》（CJ164）规定。

6.2.3 排水系统

现状排水系统为雨污分流制，分为日常污废水和雨水排水系统，雨污排放接入市政管网。

生活废水直接排入市政排水系统，粪便污水经化粪池处理后再排入市政污水管网。雨水直接排入雨水排放系统中。屋面雨水及其他处雨水均采用重力流排水方式。

6.2.4 改造方案

1）十一层原有给水支管及洁具拆除用水点布置重新安装，管道敷设方式采用暗装。供水管采用 PP-R 管材，排水排污管采用 PVC 管材。

2）十一层卫生间洁具重新安装。

6.3 通风空调系统

6.3.1 编制依据

1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

2、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

6.3.2 设计计算参数

1、室外气象参数

夏季：室外空气干球温度 34.2℃、室外空气湿球温度 27.8℃、室外平均风速 1.7M/S、大气压力 1004.0HPA。

冬季：室外空气计算温度 5.2℃、室外计算相对湿度 72%、室外平均风速 1.7M/S、大气压力 1019.0HPA。

室内气象参数如下表：

表 6-3　　室内气象参数

功能区	温度（夏季）	相对湿度（夏季）
办公楼主楼	25℃	40%-60%

6.3.3 空调系统设计

沿用现状中央空调。

6.3.4 通风系统

各功能用房应尽量考虑自然通风。在条件允许的情况下，大空间区域尽量考虑自然通风，必要时采用机械通风。在公共卫生间及各独立卫生间直接安装排风扇。

6.4 消防工程

6.4.1 设计依据

1、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）；

2、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；

3、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）；

4、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

5、《七氟丙烷 HFC-227EA 洁净气体灭火系统设计规范》（DBJ15-23-1999）。

6.4.2 设计内容

十一层消火栓系统彻底拆除；按现行规范要求完善消防水系统，布置消火栓

系统、消防喷淋系统。

6.4.3 消防水源

地下室设有消防水池，现有消火栓系统水源直接取自市政管网。

6.4.4 消防用水量

消防用水量包括室内消防栓用水和自动喷水系统用水，消防用水量如下表。

表 6-4 消防用水量一览

用水项目	用水量标准	用水单位	用水时间（h）	一次灭火用水量（m^3）
室内消火栓	20	L/s	3	216
自动喷淋系统	16	L/s	1	57
小计				273

6.4.5 消火栓系统

每层均布置室内消火栓，给水系统采取消防泵房集中供水，保证两股水柱同时达到每一个位置。消防管道环状布置，并设置消防水泵接合器，以便消防车取水向室内消火栓管网供水。消防供水设备建议采用智能全自动气压消防给水设备，室内消火栓建议设置远距离启动消防水泵的控制装置。

6.4.6 自动喷淋灭火系统

本建筑除不宜用水扑救的部位外，其它部位均应设置闭式自动喷水灭火系统。喷淋系统用水由消防泵房的全自动消防给水设备提供。同时设置水流指示器。管网压力最不利处设稳压设备。

6.4.7 灭火器材配置

灭火器材按建筑防火规范的有关规定设置。根据建筑特点，火灾种类，每层

每个防护区内均配置适量的手提式灭火器，以方便扑救初始火灾。变配电室建议设推车式磷酸铵盐干粉灭火器，其余各楼层建议设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

6.5 弱电系统

6.5.1 主要编制依据

1、《智能建筑设计标准》（GB/T50314-2015）；

2、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；

3、《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；

4、《建筑设备监控系统工程技术规范》（JGJ/T334-2014）；

5、《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2007）。

6.5.2 弱电系统改造方案

十一层按改造后的平面布局重新设置综合布线系统。

6.5.3 火灾自动报警系统

火灾自动报警系统包括火灾自动报警和消防联动控制系统，通过设置不同的房间、大厅及设备房等设置各类传感器，检测火灾信号，通过消防联动控制系统实现自动和手动控制，达到救灾的目的。

项目采用消防控制中心式报警，选用智能型消防自动报警系统，并与其它火灾扑救设施自动联动，实现诸如停非消防电源、启动防排烟系统、启动防火疏散指示照明、启动应急广播、启动消防喷淋消防栓系统、关闭防火卷帘防火门、启动电梯火灾模式等消防联动要求。

6.6 垂直交通

机关主楼 3 部电梯已使用 25 年，根据《电梯安全评估报告》：3 部电梯经

检测后均存在Ⅰ、Ⅱ 级风险，整机风险较高。

由于采取部件更新、改造修理等措施以消防电梯风险的难度难大，将采取整机更新的方案。本项目将对三台电梯进行更换，其中一台兼作为消防电梯，以满足消防要求。

消防电梯应符合以下条件：

⑴应能每层停靠；

⑵电梯的荷载重量不应小于 800kg;

⑶电梯从首层至顶层的运行时间不宜大于 60s；

⑷电梯的动力与控制电缆、电线、控制面板应采取防水措施；

⑸在首层的消防电梯入口设置供消防人员专用的操作按钮；

⑹电梯轿厢的内部装修应采用不燃材料；

⑺电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话。

消防电梯梯井及轿厢的防火设计要求：

⑴梯井应独立设置消防电梯的梯井应与其他竖向管井分开单独设置，不得将其他用途的电缆敷设在电梯井内，也不应在井壁开设孔洞。与相邻的电梯井、机房之间，应采用耐火等级不低于 2 小时的隔墙分隔；在隔墙上开门时，应设甲级防火门。井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道。

⑵电梯井的耐火能力：为了保证消防电梯在任何火灾情况下都能坚持工作，电梯井井壁必须有足够的耐火能力，其耐火等级一般不应低于 2.5 小时至 3 小时。现浇钢筋混凝土结构耐火等级一般都在 3 小时以上。

⑶井道与容量：消防电梯所处的井道内不应超过 2 台电梯，设计时，井道顶部要考虑排出烟热的措施。轿厢的载重应考虑 8 至 10 名消防队员的重量，最低不应小于 800 公斤，其净面积不应小于 1.4 平方米。

⑷轿厢的装修：消防电梯轿厢的内部装修应采用不燃烧材料，内部的传呼按钮等也要有防火措施，确保不会因烟热影响而失去作用。

第七章 节能与节水

7.1 编制依据

7.1.1 有关节能的法律法规

1、《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月修订）；

2、《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年）。

7.1.2 有关节能的政策

1、《中国的能源政策（2012）》白皮书；

2、《中国能源技术政策大纲（2006 年）》；

3、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22 号）；

4、《关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787 号）；

5、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）；

6、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》国家发改委令第 6 号）。

7.1.3 相关节能标准和规范

1、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

2、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

3、《外墙外保温工程技术规程》（JGJ144-2008）；

4、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

5、《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2013）；

6、《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；

7、《全国民用建筑工程设计技术措施》（电气章节，2009）；

8、《空调通风系统运行管理规范》（GB50365-2005）；

9、《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）。

7.2 能耗分析

项目运营期主要能耗是电、耗能工质水。用电消耗主要为照明、空调、电梯、通风系统、给排水设备等；用水消耗主要为生活用水。柴油消耗主要为备用柴油机运行，考虑柴油消耗量较小，故暂不考虑其能耗。

初步估算，项目年耗电量约 154.54 万 KWh，年耗水量约 0.34 万 m³，项目单位面积能耗指标为 13.7kgce/㎡。项目主要能源及耗能工质年消耗量见下表。

表 7-1　主要能源及含能工质年消耗量表　　单位：（万 Nm³/年）

序号	能源种类	实物消耗量	当量值		
			折标系数	折标量（tce）	比例
1	电力（万 KWh）	154.54	1.23	190.08	100.00%
2	水（万 m³）	0.34	0.0857	0.03	0.00%
合计				190.11	100.00%

7.3 项目所在地能源供应状况

1、电力供应条件

项目所在地位于越秀区，电力设施配套完善，现状引入 10kV 高压电源满足项目用电需求。

2、水供应条件

项目所在地位于越秀区，市政给水管网建设比较完善，项目场址内的现状给水管网能够满足项目用水需要。

7.4 节能措施

拟建项目节能工作重点包括：建筑节能和设备节能。项目的节能主要通过采用先进工艺、先进设备、绿色建筑节能设计及引导使用者行为节能等综合节能措施加以实现，节能措施建议如下：

7.4.1 建筑节能

在设计中要按国家建筑节能设计标准和建筑业设计规范，严格执行有关建筑节能技术标准。

在不影响建筑物结构和项目使用要求的前提下尽量采用新型建筑材料、高效隔热保温材料、节能型门窗等。

7.4.2 设备节能

拟建项目耗能设备主要包括：空调、照明、通风设备等，设备节能可采取如下措施：

1、在总图布置方面，尽可能将公用工程布置在负荷中心，并合理布置负荷流向，减少线路长度，以利于降低能耗。

2、减少配电线路的损耗，调节功率因数、实现合理的配电方式，通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗。

3、确定各功能区的照度，根据照明场所建筑与装饰设计所确定的采光形式及采光参数、主要装饰材料的技术参数和照明区域的性质、规模等，合理选择照度，防止电能的无效耗费。

4、选用高效、长寿、节能的光源和灯具。

5、在机电设备的选型上，严格把关，选用合理的高效设备，在价格合理的情况下尽量采用技术先进、材料优良、结构合理、机械强度高、使用寿命长的节能型机电设备，以利用有效降低产品的能耗。如选择节能型的变压器、电梯、风机等。

6、使用空调设备时，建议设定适宜的温度。离开房间较长时，应关闭空调电源。

7.5 节水措施

1、合理选用节水洁具

推荐选用节水器具,所有用水器具选择满足《节水型生活用水器具》(CJ164)及《节水型产品技术条件与管理通则》(GB18870)规定的产品。给水水嘴采用陶瓷芯等密封性能好,能限制出流率并经国家有关质量检测部门检测合格的节水水嘴。

2、经济许可条件下，建议考虑采用雨水回用等中水系统，将雨水收集和经过适当处理后适当回用于绿化、冲洗地面等，减少自来水耗费。

3、分别在生活给水系统、消防给水系统、绿化给水系统上安装计量装置，定期进行数据整理，及时发现问题，防止漏水等现象。

第八章 环境保护

8.1 项目所在地区的环境概况

项目位于广东省人民代表大会常务委员会大院内，南邻中山一路，西邻农林东路，东距福金路约 120m，北距三育路约 400m。项目所在地自然环境和环境容量条件良好。本项目拟在现状建筑基础上进行维修加固改造。

8.2 执行的环境质量标准及排放标准

8.2.1 环境质量标准

1、《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准；

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

8.2.2 污染物排放标准

1、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二级标准；

2、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）三级标准；

3、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类标准；

4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

8.3 拟建项目产生的主要污染物

拟建项目建设对所在区域自然生态环境的影响主要包括：项目建设期间产生的施工、生活污水；建筑改造、生活垃圾；施工扬尘；施工噪声等。

8.3.1 污水

拟建项目为广东省人大办公楼主楼维修改造项目，工程建设期间可能产生的污水主要包括：施工期间使用的运输机械和其他辅助机械，在作业和维护时有可能发生油料外溢、渗漏，通过雨水冲刷等途径，产生污水。在施工现场的管理人

员和施工人员产生的生活污水。由于本项目主要为装修改造，无新增建筑，上述水污染程度轻，影响较小。

污水治理措施：

1、施工人员的生活污水经初步处理后进行排放。

2、在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触。

3、对废弃的用油应妥善处置，加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

8.3.2 大气污染

拟建项目施工期产生大气污染主要来源于施工过程中原墙体的拆除和外运，新砌墙体及墙面翻新产生的扬尘;建筑材料和生产设备的运输,装卸产生的扬尘;施工机械、运输车辆产生废气以及墙面、天花乳胶漆的刺激性气味。

大气污染治理措施：

1、运送建筑材料车辆应按规定配置防洒装备，保证运输过程中不散落，尽量避免在交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

2、运载余泥和建筑材料的车辆应该加盖和严禁超载，进出工地时需清洗，运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

3、施工车辆必须定期检查，减少车辆在行驶中沿途振漏建筑材料及建筑废料，施工车辆应达到相关的汽车废气排放标准，排放废气的机械亦应达到相关的排放标准。

4、选用环保，刺激气味小的涂料。

8.3.3 噪声

建筑噪声是施工工地最为严重的污染因素，本项目主要是设备机械噪声和作业噪声。设备机械噪声多来自于发动机噪声及电锯等噪声；作业噪声主要是拆除砖墙、装卸材料碰击的敲击声；除此以外还有工地货车频繁运输出入时产生的交通噪音；工人大声吆喝的社会生活噪音。

噪声防护措施：

由于项目施工场地为办公场所，因此，项目施工需要合理安排施工时段，尽量减少白天施工，多在夜间工作，避免产生不利影响。除此以外可以从声源上降低噪音和在传播途径上降低噪音。

施工期间产生的噪声可通过选用低噪声的施工机械、工艺等消除；也可在传播途径上增设吸声，隔声等措施降低噪音；并应文明施工和在规定的时间范围内施工，尽量将施工噪声控制在环保规定的范围内。各种施工机械要随时保养，定时加注润滑油，以免产生机械噪音。

施工作业时间限制在六时至二十二时。

8.3.4 固体废物

拟建项目施工期产生固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土，以及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要为墙体残砖、砂石，拆除的地板、天花、各类装饰面、门扇、门套，更换的设备等。

固体废物防治措施：

1、建筑垃圾应分类处理，废弃建筑垃圾需运至指定场所倾倒，废弃机油、含油棉纱及有害的建筑垃圾要集中交由专门的固废处理中心处理。

2、生活垃圾量很少，采取定点堆放、即产即清的方法外运至指定地点消纳，

即可以消除其影响。

3、输车辆要全封闭外运，避让交通高峰，按规定路线运输，送至规定地点，杜绝随意乱倒现象发生。

8.4 项目使用期产生的主要污染物以及治理措施

8.4.1 污水

拟建项目投入使用后，产生的污水主要是生活污水和办公污水。

污水治理措施：

项目产生的生活污水应通过污水管道排至市政污水管网。

8.4.2 噪声

拟建项目投入使用后产生的噪声主要来自建筑附属的工程设备，如水泵、风机等动力设备运行时产生的噪声；以及项目运行后高人流量产生的社会噪音。

噪声治理措施：

1、为减少水泵、风机设备运行时产生的噪音，设备应选用低噪音机型，机房亦应采用隔声、屏蔽、吸声、减振等治理措施。

2、为降低社会生活噪声影响，管理部门应该加强管理。

8.4.3 固体废弃物

项目装修改造后排放固体废物主要为办公垃圾。

固体废弃物的治理措施：

项目装修改造投入使用后生活垃圾分类收集，由环卫部门外运处理。

8.5 结论

拟建项目在建设过程中，由于原有建构筑物部分改建、设备设施拆除改造等施工过程中会产生噪声、扬尘、污水及固体废弃物等，对环境有一定影响，须加

强文明施工管理，采取有效防治措施把影响减到最小。同时，必须按照污水排放的标准规定，严格执行污染治理措施，以达到国家和地区现行排放标准。由于项目产生的污染程度较轻，且有相应的防治措施。因此，项目建成后如能严格执行建设项目“三同时”的有关规定，落实污染治理措施，则对所在地区的环境质量不会造成影响，本项目在环保方面是可行的。

第九章 组织机构与人员配置

9.1 建设管理模式

本项目实行代建制，由业主单位通过委托或招标的方式，选择专业化的项目管理单位，负责项目的投资管理和建设组织实施工作，项目建成后交付业主单位使用。

9.2 组织机构

广东省十三届人民代表大会设八个专门委员会：法制委员会、监察和司法委员会、财政经济委员会、环境与资源保护委员会、农村农业委员会、教育科学文化卫生委员会、华侨民族宗教委员会、社会建设委员会。

广东省十三届人大常委会设四个工作机构:选举联络人事任免工作委员会、外事工作委员会、法制工作委员会、预算工作委员会。

广东省十三届人大常委会设 1 个办事机构：常委会办公厅。

9.3 定员

广东省人民代表大会常务委员会机关主楼办公人数为 236 人，其中副厅（局）级人数为 36 人，正处级为 32 人，副处级为 46 人，处级以下为 122 人。

第十章 项目实施进度与招投标

10.1 项目实施进度计划

10.1.1 建设周期

广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程项目建设周期为17个月，即从2019年11月至2021年3月。本工程分为五个阶段：

1、前期工作阶段

2、招标阶段

3、设计阶段

4、土建施工阶段

5、竣工验收及建成投入使用阶段。

10.1.2 项目实施计划进度设想

为确保拟建项目在2021年03月完成，工程进度安排力求紧凑，互相衔接，相互交叉，以利于缩短建设周期，按期按质完成项目建设。

进度规划设想如下：

前期工作阶段	2019年11月～2020年02月
设计阶段	2020年02月～2020年05月
招标阶段	2020年05月～2020年06月
土建施工阶段	2020年07月～2021年02月
竣工验收	2021年03月

10.2 工程招投标

10.2.1 招标投标的基本原则

根据《中华人民共和国招投标法》的要求，为确保项目建设的质量，缩短工期，节省投资，防范和化解工程建设中的违规、违法行为，项目建设的各主

要环节应通过招标方式进行，招标工作应遵循以下原则：

1、公开原则。工程项目招标应具有高的透明度，实行招标信息、招标程序公开。

2、公平原则。应给予所有投标人平等的机会，使其享有同等的权利，并履行共同的义务。

3、公正原则。评标时应按事先公布的标准对待所有的投标人。

4、诚实信用原则。招标人应以城市、守信的态度行使权利，履行义务，以维护招投标双方的利益平衡，以及自身利益与社会利益的平衡。

5、独立原则。招标人应是独立的法人，在招标过程中应自主决策，不受任何外界因素的干扰。

6、接受行政监督原则。遵守有关法律法规以及有关规定，接受有关行政监督部门依法实施的监督。

10.2.2 招标内容

招标内容见表 10-1 招标基本情况表。

10.2.3 招标方案

（一）招标组织形式

本项目采取委托招标的组织形式。

（二）组织招标

1、编制招标文件

招标文件的内容应当清晰、明确，应当提出所有实质性的要求和条件以及拟签合同的主要条款，包括：

1）招标人名称、项目名称及简介；

2）主要工程、设备、材料、服务的名称、数量，主要技术规格；

3）交货、竣工或者提供服务的时间或者期限；

4）递交投标文件的方式、开标日期、地点和有效投标的期限；

5）投标人资格条件、投标文件的基本要求；

6）评标依据和标准、定标原则，主要评标办法、评标程序、确定废标的主要因素；

7）投标保证金、履约保证金要求；

8）投标价格的要求及其计算公式；

9）图纸目录、格式附录等；

10）主要合同条款及内容。

招标文件不得有以下内容：

1）要求或者标明特定的生产供应者或者管理、服务者；

2）对潜在投标人含有预定倾向或者歧视；

3）与已核准的招标方式、范围所确定的原则不同的内容。

2、发布招标公示、公告

招标文件经确认后，招标人或者其委托的招标代理机构应除在省人民政府发展计划部门指定的媒体发布外，还可在所在市人民政府发展计划部门指定的媒体上发布，并向指定媒体提供招标方式和招标范围核准文件。指定发布招标信息的媒体，应当自招标人申请之日起七日内发布招标公告。

本项目自招标文件发出之日起至投标人提交投标文件截止之日不得少于四十五日。

3、投标

1）投标人按照招标文件要求，编制投标文件，在招标文件规定的时间、地点将投标文件密封送达。投标人编制的投标文件必须全面响应招标文件提出的各条款的实质性要求。施工和监理项目招标的潜在投标人，不得安排同一项目负责人或者主要技术人员同时参加两个或者两个以上施工、监理项目的投标。

2）招标人或者其委托的招标代理机构应在招标文件规定的投标地点和截止时间前，接受投标人递交密封完好的投标文件。

4、开标

1）开标、评标和中标由招标人或者其委托的招标代理机构依法自主进行。

2）开标必须在招标文件中预先确定的地点，由招标人或者其委托的招标代理机构主持。开标时间为招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间。开标应当公开进行。

3）开标时发现投标文件有下列情形之一的为废标（废标不得参与评标）：

a.未密封的；

b.未加盖法人或者单位公章和未有法定代表人、单位负责人或者被授权人签名的；

c.未按招标文件规定格式填写或者字迹模糊不清的；

d.未提供有效投标文件的。

4）开标时没有按照要求提供投标保证金的作废标处理。

5、评标

1）评标由招标人或者其委托的招标代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员由招标人的代表和有关专家组成，成员人数为五人以上单数，其中专家不得少于成员总数的三分之二。

2）评标委员会的专家应当从省级以上人民政府的评标专家库或者招标代理机构的专家库内确定。一般项目应当随机抽取；技术特别复杂、专业性要求特别高或者国家有特别要求的项目,采取随机抽取方式确定的专家难以胜任的，经项目审批部门核准也可以由招标人直接确定。招标人及其委托的招标代理机构不得将评标项目预先告知专家。

3）项目主管部门人员、行政监督部门人员以及与投标人有利害关系的人员，不得进入相关项目的评标委员会。

4）在中标结果确定之前评标委员会成员名单应当保密。评标委员会成员、工作人员及行政监督部门的工作人员必须遵守评标纪律，不得以任何方式泄露评标情况。

5）评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，按评标结果推荐一至三名中标候选人，并标明排列顺序。

6、中标

招标人应当根据招标文件确定的中标条件及评标委员会的排序推荐，确定中标人。对需要经过商务谈判确定中标人的项目，依次谈判确定中标人。

（三）发布中标公告、发出中标通知书

中标人确定后，招标人应当在七日内向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知其他投标人。必须依法进行招标的项目，招标人应当自确定中标人之日起十五日内向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，中标人的投标报价或者经评标委员会调整后的中标价为合同价；招标人和中标人不得另行订立背离合同实质性内容的其他

协议。

财政资金投资的工程项目，招标人应当在订立书面合同之日起 15 日内，将合同送招标投标监管部门备案。

表 10-1 项目招标基本情况表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	招标估算金额（万元）	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
勘察							*	0	
设计							*	60.71	
建筑及安装工程	*			*	*			1674.19	
监理							*	58.01	
建设单位盖章 2020 年 1 月									

第十一章 投资估算和资金筹措

11.1 投资估算

11.1.1 投资估算的编制范围

本项目投资估算的范围是项目用地范围内相应的建筑装修改造及安装工程等，费用包括工程费用、工程建设其他费用以及预备费等。

11.1.2 投资估算编制依据

1、 国家发展改革委、建设部以发改投资[2006]1325 号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》（第三版）；

2、 《投资项目经济估指南》中国国际工程咨询公司[1998]；

3、 广东省建筑工程、安装工程综合定额文件；

4、 广东省及广州市有关建设工程定额及近期工程造价信息；

5、 建设方提供的数据。

11.1.3 投资估算编制说明

1、工程建设其他费用包括项目建设单位管理费、前期工作咨询费、工程设计费、施工图预算编制费、竣工图编制费、工程监理费、施工图技术审查费、工程保险费、专项检测费、配套设施建设费等。

2、建设单位管理费按财建【2016】504 号文进行计算。

3、前期工作咨询费按国家计委计价格[1999]1283 号《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》的有关规定计算。

4、工程设计费按国家计委建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号）文计算。

5、竣工图编制费分别按设计费的 8%计算。

6、施工图预算编制费按设计费的 10%计算。

7、工程监理费发改价格[2007]670 号文计算。

8、施工图技术审查费按粤价函[2004]393 号《关于建筑工程施工图技术审查中介服务收费问题的复函》和发改价格[2011]534 号《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》，按设计费的 6.5%计算。

9、工程保险费根据广东省建设厅颁发《广东省建筑工程计价办法》和《广东省建筑工程综合定额》的通知（粤建价字[2003]79 号文）按建安工程费的 0.3%计。

10、检验监测费包括材料检验费、结构检验费、房屋结构安全鉴定费、节能检测费等。按工程费用的 2%进行计算。

11、预备费包括基本预备费、涨价预备费。按计投资[1999]1340 号文《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“涨价预备费”管理有关问题的通知》，涨价预备费费率取零。基本预备费费率按 5%计。

项目总投资估算表详见表 11-1。

11.2 资金筹措与运用

项目总投资 2008.01 万元。本项目资金来源全部为省财政资金。本项目的工程内容各项费用构成见表 11-1。

表 11-1　　投资估算汇总表 单位：万元

序号	项目	单位	指标
一	工程费用	万元	1699.67
二	工程建设其他费用	万元	212.72
三	预备费	万元	95.62
四	建设投资估算	万元	2008.01

在建设期内，建设资金年度使用计划与筹措表详见表 11-2。

表 11-2 项目总投资估算表

序号	工程和费用名称					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
一	工程费用	1318.91	380.76	0.00	1699.67	㎡			
（一）	十一楼维修改造工程	291.81	72.00		363.81				
1	装修工程				128.31	㎡	1200	1069.25	
1.1	服务用房(不含卫生间)	96.90			96.90	㎡	969	1000.00	
1.2	卫生间装修工程	4.05			4.05	㎡	45	900.00	
1.3	设备用房装修工程	0.36			0.36	㎡	6	600.00	

1.4	走廊、楼梯间装修工程	27.00			27.00	㎡	180	1500.00	
2	建筑工程				163.50	㎡	1200	1362.50	
2.1	屋面更换	60.00			60	㎡	400	1500.00	
2.2	外墙砌筑	55.50			55.5	㎡	370	1500.00	
2.3	室内建筑拆除	18.00			18	㎡	1200	150.00	
2.4	内墙砌筑	30.00			30.00	㎡	1200	250.00	
3	安装工程				72.00	㎡	1200	600.00	
3.1	给排水工程		12.00		12.00	㎡	1200	100.00	
3.2	消防工程		16.80		16.80	㎡	1200	140.00	
3.3	电气工程		14.40		14.40	㎡	1200	120.00	

3.4	弱电工程		14.40		14.40	㎡	1200	120.00	
3.5	抗震支架工程		12.00		12.00	㎡	1200	100.00	
3.6	标识工程		2.40		2.40	㎡	1200	20.00	
（二）	**外立面工程**	**452.14**	**0.00**		**452.14**	**㎡**	**7552**	**598.75**	
1	外墙拆除工程（整栋）	151.03			151.03	㎡	7552	200.00	
2	外墙贴防石面砖（整栋）	158.58			158.58	㎡	5286	300.00	
3	外立面窗户工程（整栋）	63.43			63.43	㎡	2265	280.00	
4	大门石材及吊顶拆除	9.00			9.00	㎡	450	200.00	

5	大门吊顶重做	8.40			8.40	㎡	240	350.00	
6	大门干挂石材	24.30			24.30	㎡	270	900.00	
7	大门玻璃幕墙拆除	4.40			4.40	㎡	220	200.00	
8	大门玻璃幕墙安装	33.00			33.00	㎡	220	1500.00	
（三）	**屋面维修工程**	139.20			139.20	㎡	1710	814.04	
1	拆除屋面防水层及保温层	25.65			25.65	㎡	1710	150.00	
2	重做屋面防水层及保温层	59.85			59.85	㎡	1710	350.00	
3	屋面贴砖	51.30			51.30	㎡	1710	300.00	
4	混凝土女儿墙拆除工程及修补	2.40			2.40	㎡	60	400.00	

（四）	**其他室内维修**	44.45			44.45	㎡	1080	411.57	
1	天花修缮工程	35.00			35.00	㎡	700	500.00	
2	防渗补修（整栋楼）	9.45			9.45	㎡	380	248.68	
（五）	结构修缮工程	391.31			391.31	㎡	13730	285.00	
（六）	**中央空调维修**		164.76		164.76	项	1	1647600.00	
（七）	**电梯更换**		144.00		144.00	台	3	480000.00	**其中一台为消防电梯**

第一部分小计		1318.91	380.76		1699.67	㎡			
二	**第二部分 工程建设其他费用**			212.72	212.72				
1	编可行性研究报告			6.00	6.00				合同价
2	工程设计费			61.54	61.54				计价格[2002]10 号
3	施工图预算编制费			6.15	6.15				按设计费 10%
4	竣工图编制费			4.92	4.92				
5	施工图技术审查费			4.00	4.00				发改价格[2011]534 号
6	工程监理费			46.89	46.89				发改价格[2007]670 号

7	工程保险费			5.10	5.10				
8	检验监测费			33.99	33.99				粤建检协【2015】8号
9	建设单位管理费			35.12	35.12				财建[2016]504 号
10	招标代理服务费			9.00	9.00				粤价函[2011]742 号
第二部分小计				212.72	212.72				
第一、二部分合计		1318.91	380.76	212.72	1912.39				
三	**预备费**			95.62	95.62				
1	基本预备费			95.62	95.62				

	第三部分小计			95.62	95.62				
四	**建设投资合计**	1318.91	380.76	308.34	2008.01	㎡			

表 11-3　资金使用计划与筹措表单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			2020 年	2021 年
	建设期投入比例	100%	70%	30%
1	总投资	2008.01	1405.61	602.40
1.1	建设投资	2008.01	1405.61	602.40
1.2	建设期利息	0		
1.3	流动资金	0		
2	资金筹措	2008.01	1405.61	602.40
2.1	政府财政拨款	2008.01	1405.61	602.40

第十二章 社会评价

12.1 项目所在地的经济社会情况

2018 年末广东省常住人口 11346.00 万人，比上年末增加 177 万人，其中城镇常住人口 8021.62 万人，占常住人口的比重（常住人口城镇化率）为 70.70%，比上年末提高 0.85 个百分点。全年出生人口 143.98 万人，出生率 12.79‰；死亡人口 51.22 万人，死亡率 4.55‰；自然增长人口 92.76 万人，自然增长率 8.24‰。

初步核算并经国家统计局核定，2018 年全省实现地区生产总值 97277.77 亿元，比上年增长 6.8%。其中，第一产业增加值 3831.44 亿元，增长 4.2%，对地区生产总值增长的贡献率为 2.5%；第二产业增加值 40695.15 亿元，增长 5.9%，对地区生产总值增长的贡献率为 38.6%；第三产业增加值 52751.18 亿元，增长 7.8%，对地区生产总值增长的贡献率为 58.9%。三次产业结构比重为 4.0:41.8:54.2，第三产业所占比重比上年提高 0.6 个百分点。在第三产业中，批发和零售业增加值增长 4.5%，住宿和餐饮业增加值增长 2.7%，金融业增加值增长 6.3%，房地产业增加值增长 3.3%。现代服务业增加值 33198.45 亿元，增长 8.6%。生产性服务业增加值 27026.39 亿元，增长 7.9%。民营经济增加值 52611.59 亿元，增长 7.3%，占地区生产总值的 54.1%。2018 年，广东人均地区生产总值达到 86412 元，按年平均汇率折算为 13058 美元。

全年居民消费价格比上年上涨 2.2%，其中，城市上涨 2.2%，农村上涨 1.9%。分类别看，食品烟酒类价格上涨 2.1%，衣着类价格上涨 1.7%，居住类价格上涨 2.1%，生活用品及服务类价格上涨 1.4%，交通和通信类价格上涨

1.9%，教育文化和娱乐类价格上涨 2.3%，医疗保健类价格上涨 4.5%，其他用品和服务类价格上涨 1.0%。

工业生产者出厂价格比上年上涨 1.8%，其中能源类上涨 4.0%，高技术类下降 0.5%；轻工业上涨 0.7%，重工业上涨 2.4%；生产资料上涨 2.6%，生活资料上涨 0.5%；初级产品上涨 7.6%，中间产品上涨 2.1%，最终产品上涨 1.1%；采矿业上涨 8.8%，制造业上涨 2.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业下降 2.9%。工业生产者购进价格上涨 2.5%，其中初级产品上涨 6.8%，中间产品上涨 1.8%；九大类累计价格八升一降，其中，燃料、动力类上涨 3.7%，黑色金属材料类上涨 4.8%，有色金属材料及电线类上涨 4.2%，化工原料类上涨 3.4%，木材及纸浆类上涨 6.2%，建筑材料及非金属类上涨 15.2%，其它工业原材料及半成品类上涨 0.3%，农副产品类下降 1.0%，纺织原料类上涨 3.0%。固定资产投资价格上涨 6.2%。农产品生产者价格上涨 1.3%，其中，谷物上涨 1.0%，蔬菜上涨 1.1%，花卉上涨 1.6%，园艺产品下跌 0.8%，水果下跌 5.0%，茶叶上涨 4.6%；林业产品下跌 0.6%；牧业产品上涨 1.6%。

全年城镇新增就业 147.65 万人，就业困难人员实现就业 16.80 万人。年末城镇实有登记失业人员 36.55 万人，城镇登记失业率 2.41%，同比下降 0.06 个百分点。

全年地方一般公共预算收入 12102.90 亿元，可比增长 7.9%；其中，税收收入 9737.33 亿元，增长 9.8%。全年一般公共预算支出 15737.37 亿元，比上年增长 4.6%。其中，教育支出 2788.69 亿元，增长 8.9%；医疗卫生支出 1407.48 亿元，增长 7.2%；社会保障和就业支出 1516.72 亿元，增长 6.4%。民生类支出为 10814.63 亿元，占一般公共预算支出比重为 68.7%。

12.2 项目建设对社会的影响

1.社会效益

广东省人大常委会机关主楼始建于1992年，竣工于1994年7月，为钢筋混凝土结构房屋。

屋面女儿墙、屋面休息平台板有露筋现象； 平屋面保温层、隔热层较多损坏，玻璃顶棚边缘防水材料有空鼓、翘边和封口脱开。个别门窗破损，屋面层幕墙结构胶有开裂现象，其余完整无损，开关灵活，五金齐全，个别玻璃破损，纱窗完整，油漆完好；但密封性、保温、隔音性能达不到目前的环保要求。

外抹灰不够牢固，多次出现剥落现象，局部有破损和裂缝，勾缝砂浆老化，不密实，外立面松动及脱落的瓷砖所涉及影响的范围较大。

玻璃顶棚钢结构龙骨脱落、个别吊顶出现弯曲变形。

项目的建设是满足基本办公需要，完善恢复主楼基本使用功能，消除安全隐患的需要。

项目的建设将有效改善办公条件，提高办公人员工作效率，为提高广东省人民代表大会常务委员会现代化管理水平，奠定了坚实的基础。进一步改善广东省人民代表大会常务委员的外部形象，提高片区的区域形象，有利于城市的对外宣传，增强自身活力，从而促进了社会各个方面的发展，对于建设和谐社会提供了有利的支持。

2.负面影响

项目改造时会对周围环境带来一定的负面影响，尤其是噪声污染，但由于建设期较短，只要做好施工管理并进行文明施工，建设期的负面影响不大。

3.综合影响

通过以上分析，对项目的社会影响做出评价，得出项目社会影响分析表，如

表 12-1。

表 12-1 项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响范围和程度	可能出现的结果	措施建议
1	对居民收入的影响	无直接影响		
2	对附近单位学生居民工作学习生活的影响	有一定影响	项目建设时可能会对周边环境造成一些影响	确保文明施工，加大环保力度
3	对居民就业的影响	有一定影响	项目施工中创造一定的就业机会	
4	对不同利益群体的影响	有一定影响	改善办公环境，满足基本办公需求	
5	对服务业的影响	无直接影响		
6	对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响	有一定影响	推动了基础设施建设，社会服务容量增大	

7	对少数民族和风俗习惯和宗教的影响	无直接影响		

12.3 项目与所在地互适性分析

本项目位于中山一路，用地四周环境良好、交通便捷，水、电、通信、燃气等市政配套条件完善，基础设施良好，符合本项目的要求，有利于项目建设和建成后投入使用。

由此可见，项目的建设基本上能够与所在地的社会环境、人文条件相适应。

第十三章 风险分析

13.1 项目面临的主要风险

13.1.1 政策风险

由于本项目是广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程，由国家或政府部门拨款建设，因此本项目的建设推进、建成后运营和管理，在很大程度上将受到政府主导与政策的影响。

13.1.2 项目建设风险

项目的推进，在很大程度上取决于资金能否及时到位，工程建设进度能否按计划完成等关键节点。

本项目建设计划涉及工程进度、施工成本上升等不能准确预测的风险。

13.1.3 环保等因素的风险

项目在施工建设时，施工产生噪声、粉尘等污染环境，可能给项目地点周围环境造成不利影响；可能有个别施工单位或施工人员不文明施工等，都是需要面对的问题。

13.2 防范风险对策

13.2.1 政策风险

本项目采用政府全额投资，具有良好的政府支持背景。只要事前、事中、事后都能够与有关部门进行充分的汇报与沟通，做到建设前对建设方案和建设计划充分论证，建设中严格质量、进度和投资控制与管理，建成投入使用后能恢复基本办公条件、提高办公效率，消除安全隐患，都将得到有关部门的全力支持。

13.2.2 项目建设风险

本项目直接受益者为广东省人大常委会办公人员，项目的建设在今后的建成使用，都会得到广东省人大常委会办公人员的大力支持。只要本项目建设方案在实施前能进行多方技术经济论证和评价、确保切实可行；制定好施工进度计划，加强项目事前、事中的质量控制、进度控制和投资控制，加强关键节点控制和管理，将有利于保证项目的按时完成与实现预期建设目标。

13.2.3 环保等因素的风险

在签订与施工合同时，明确文明施工的奖惩措施，要求施工单位做到科学组织施工和文明施工，尽量不占用城市道路，不影响市民的出行。尽可能采用先进的降噪声、粉尘等环境污染源的施工方法；在夜晚 10 点钟以后，不允许进行有噪声源和强光的施工。

在建成运营后，通过加大环境保护方面的投入与管理力度，严格按规范要求建设和使用污水污物处理设施，制订并实行科学的日常保洁管理工作制度；在人的管理方面，首先通过教育学习，培养和强化工作人员的环保观念与环保意识，从而有效实现环保工作的管理目标。

第十四章 结论与建议

14.1 结论

项目的建设是消除安全隐患的需要，是恢复和完善使用功能的需要。项目的建设是必要的。

项目为广东省人大常委会机关主楼外立面及十一楼修缮工程，项目的实施地点为广州市越秀区中山一路 64 号大院内的办公楼主楼。

项目建设内容包括十一层改造工程、外立面改造工程、屋面维修工程、局部天花墙体渗漏维修工程、结构加固修缮工程、中央空调维修及电梯更换。

十一楼修缮的面积为 1200m^2，其中服务用房 1014m^2，设备用房 6m^2，门厅、走廊、电梯厅等面积 180m^2；外立面改造工程的面积为 7552m^2；屋面维修工程的面积为 1710m^2；局部天花墙体渗漏维修工程的面积为 1080m^2；对整栋建筑进行结构加固修缮；对中央空调进行维修及 3 台电梯进行更换。

项目预计建设周期为 17 个月，即从 2019 年 11 月至 2021 年 03 月。

本项目总投资估算 2008.01 万元，其中：工程费用 1699.67 万元，工程建设其他费用 212.72 万元，预备费用 95.62 万元。

建设资金拟申请省财政资金解决。

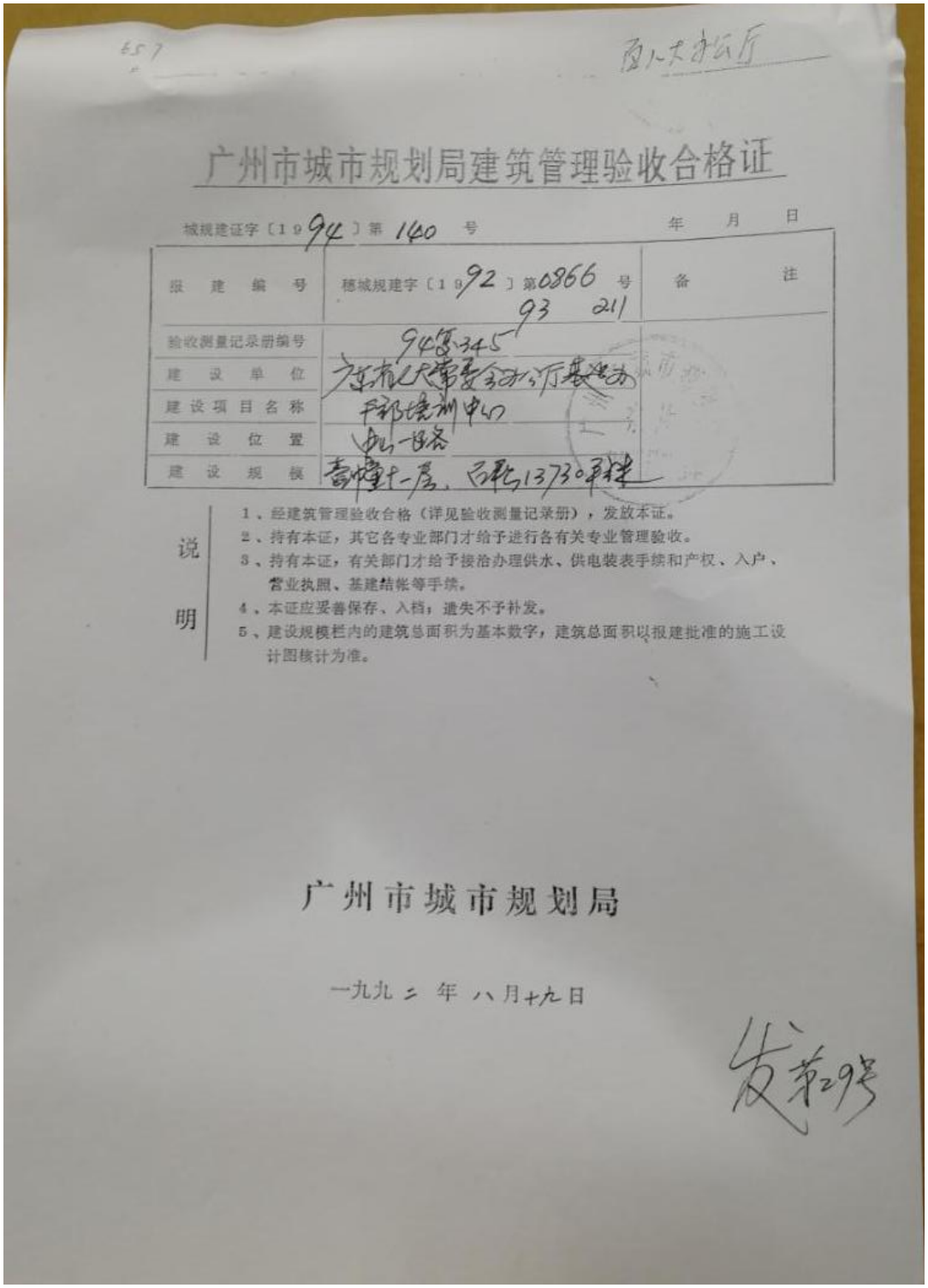
14.2 建议

建议进一步深化方案，在初步设计阶段时，与消防部门等单位做好相应对接工作，确定建设方案后，与相关部门做好工作的衔接。

附件一 产权证明文件

657

西人大办公厅



广州市城市规划局建筑管理验收合格证

城规建证字〔1994〕第140号　　年　月　日

报建编号	穗城规建字〔1992〕第0866号 93 211	备注
验收测量记录册编号	94复345	
建设单位	广东省人大常委会办公厅基建办	
建设项目名称	干部境训中心	
建设位置	中山一路	
建设规模	高幢十一层，占地13730平米	

说明

1、经建筑管理验收合格（详见验收测量记录册），发放本证。
2、持有本证，其它各专业部门才给予进行各有关专业管理验收。
3、持有本证，有关部门才给予接洽办理供水、供电装表手续和产权、入户、营业执照、基建结帐等手续。
4、本证应妥善保存、入档；遗失不予补发。
5、建设规模栏内的建筑总面积为基本数字，建筑总面积以报建批准的施工设计图核计为准。

广州市城市规划局

一九九二年八月十九日

发第29号

附件二 房屋完损性鉴定报告

房屋完损性鉴定报告

委托单位：广东省人大办公厅

房屋地址：广州市越秀区中山一路 64 号

鉴定日期：2018-11-14

报告编写人：王文波

技术负责人：赖鸿立

报告签发人：焦柯

广东省建筑设计研究院

二〇一八年十二月十一日

鉴定报告注意事项

1、本报告无报告统一编号无效；

2、本报告无现场鉴定人、编写人、审核人、审定（签发）人签字无效，并须在封面、首页表格、骑缝三处加盖鉴定机构鉴定专用章方为有效；

3、本报告涂改无效；

4、本报告未经同意请勿复印，报告复印件未在封面、首页表格、骑缝三处加盖鉴定机构鉴定专用章无效，且不得用于各类广告宣传；

5、对本报告内容有异议时，请在签收鉴定报告后 15 日内向鉴定机构提出书面复议申请，逾期不予受理；

6、本报告不作为房屋建筑权属及建筑面积确认依据。

房屋完损性鉴定报告

广东省院鉴字[2018]0033

委托单位（委托人）	广东省人大办公厅			联 系 人	全处长
				联系电话	17728152373
房屋地址	广州市越秀区中山一路64号				
房屋名称	省人大干部培训中心				
结构形式	钢筋混凝土框架结构	层 数	11层	委托日期	2018-11-13
鉴定面积	13930㎡	建筑年代	1992年	鉴定日期	2018-11-14
用 途	办公楼	产 别	国有资产	鉴定等级	一般损坏房
鉴定类别	房屋完损性鉴定				
主要检查情况综述	1、结构部分 1）**基础**：房屋地基基础无超过允许范围的不均匀沉降； 2）**承重构件**：车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板有露筋现象；车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；1楼机房设备基础、1楼升旗平台、3楼花园桥板、屋面通风管道与混凝土连接的部位有开裂现象，其余承重构件（梁、柱、墙、板）平直牢固，未见明显倾斜变形、裂缝、松动、腐朽、蛀蚀的现象； 3）**非承重墙**：部分砖墙有开裂现象，其余砖墙平直完好，无风化破损； 4）**屋面**：平屋面保温层、隔热层较多损坏，玻璃顶棚边缘防水材料有空鼓、翘边和封口脱开； **5）楼地面**：楼地面整体铺设瓷砖，面层完好，无空鼓、裂缝、起砂。 2、装修部分 1）**门窗**：个别门窗破损，屋面层幕墙结构胶有开裂现象，其余完整无损，开关灵活，五金齐全，个别玻璃破损，纱窗完整，油漆完好；但密封性、保温、隔音性能达不到目前的环保要求。				

	2）**外抹灰**：不够牢固，多次出现剥落现象，局部有破损和裂缝，勾缝砂浆老化，不密实，外立面松动及脱落的瓷砖所涉及影响的范围较大，发现脱落瓷砖的粘结材料中存在掺有黄泥的情况； 3）**内抹灰**：部分出现破损、空鼓、裂缝，其余完整、牢固，部分墙体出现渗漏； 4）**顶棚**：玻璃顶棚钢结构龙骨脱落、个别吊顶出现弯曲变形，一楼大厅吊顶出现脱落现象，部分吊顶有渗漏现象； 5）**细木装修**：部分油漆脱落，其余完整牢固。 3、设备部分 1）**水卫**：上、下水管道畅通，各种卫生器具完好，零件齐全无损； 2）**电照**：电器设备、线路完好牢固，绝缘良好，个别房间照明装置出现故障； 3）**暖气**：个别房间通风管道有堵塞现象，其余设备、管道、烟道畅通、完好，无堵、冒、漏，使用正常； 4）**特种设备**：冷却塔设备有漏水现象；其余设备现状良好，使用正常；电梯超年限使用。
鉴定结论	依照建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第 678 号），评定该房屋为“一般损坏房”，房屋部分功能无法正常使用，需进行中修、局部大修或更换部分构件才能正常使用。
处理建议	针对本报告第 3 章提出的损坏情况，现提出如下建议： 1、结构部分 1）对车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板的露筋位置，应及时处理，建议后浇混凝土进行修补； 2）屋面保温层及防水损坏较严重，建议全部铲除并重新铺设； 3）对车道处伸缩缝渗漏处应及时处理，建议采用防水水泥砂浆嵌补，并定期对该处进行观测，若发现异常情况（如有倾斜或下沉现象），应立即采取有效措施，并上报有关部门； 4）对于报告中 3.2 节提到的开裂的位置建议采用水泥砂浆嵌补，并

	定期进行观测，若发现裂缝有持续发展的情况，应立即采取有效措施，并上报有关部门。 2、装修部分 1）顶棚钢结构龙骨，应及时处理，使其与主体钢结构连接良好； 2）对报告中3.3节出现明显弯曲变形及漏水现象的吊顶，建议及时进行修缮、更新； 3）鉴于窗户的密封性、隔音、保温性达不到目前的环保要求，建议全部更换成能满足目前环保要求的材料，顶层幕墙结构胶建议进行全面或局部修缮、更新； 4）对房屋出现渗水发霉现象的墙体建议采用防水水泥砂浆嵌补后重作抹灰处理； 5）对于房屋外立面的瓷砖存在松动及脱落而导致多处渗流的情况；由于局部修补面较大，并且发现脱落瓷砖的粘结材料中存在掺有黄泥的情况，鉴于原外立面瓷砖已使用近26年，现未脱落的瓷砖仍存在一定的安全隐患，为了安全起见，建议业主将整栋楼外立面的原水泥砂浆层和防水层进行清除，重新刷外墙防水层，并进行外墙装饰处理，以彻底解决外墙瓷砖松动、脱落及渗漏的问题。 3、设备部分 1）个别房间存在故障照明装置应及时进行更换； 2）个别房间通风管道的堵塞情况应进行及时疏通； 3）冷却塔设备漏水处应及时进行维修处理；建议由专业检测机构对电梯进行技术鉴定。 （以下空白）

现场鉴定人员	姓 名	技术职称	执业注册证号	签 名
	王文波	助理工程师	2018070-S005	
	袁辉	助理工程师	03707	
编写人	王文波	助理工程师	2018070-S005	
技术负责人	赖鸿立	高级工程师	2017070-S001	
签发人	焦柯	教授级高工	/	
鉴定单位（公章） 年 月 日				

目录

1. 建筑物概况 1
2. 检测鉴定的目的、内容、仪器和依据 3
2.1. 目的 3
2.2. 检测内容 3
2.3. 检测仪器 4
2.4. 检测鉴定依据 4
3. 现场检查情况 5
3.1. 主体结构变形测量 5
3.2. 结构部分完损性检测 6
3.3. 装修部分完损性检测 11
3.4. 设备部分完损性检测 17
4. 鉴定结论 18
4.1. 结构部分 18
4.2. 装修部分 18
4.3. 设备部分 19
4.4. 结论 19
5. 处理建议 21
5.1. 结构部分 21
5.2. 装修部分 21
5.3. 设备部分 21
6. 附件一、房屋完损等级说明 23
7. 附件二、现场照片 24
8. 附件三、营业执照和备案证书 28
9. 附件四、房屋平面图 30

1. 建筑物概况

广东省人大干部培训中心位于广州市越秀区中山一路 64 号，该房屋建于 1992 年，为钢筋混凝土结构房屋，建筑外立面照片见图 1-1。上部主体结构采用钢筋混凝土梁、板、柱承重，基础为桩基础，现浇混凝土屋面，外墙为瓷砖饰面，内墙有混凝土砖墙和轻质隔墙，墙面软装修，铝合金窗，木质门，室内地面铺地毯、地板砖，天花石膏板吊顶，现做办公用途，本次鉴定面积约 13930 平方米。

图 1-1 房屋外立面照片

房屋使用历史情况见表 **1-1**。

表 **1-1** 房屋使用历史

用途变更	无
改建扩建	部分楼层砌筑轻质隔墙
加层	无
灾害	无
使用条件改变	无

房屋图纸资料调查情况见表 1-2。

表 1-2 房屋设计施工文件

岩土工程勘察报告	无
原设计建筑施工图	《省人大干部培训中心》建筑施工图，广东省建筑设计研究院，1992 年（基本完整）
原设计结构施工图	《省人大干部培训中心》结构施工图，广东省建筑设计研究院，1992 年（基本完整）
原设计其它专业施工图	《省人大干部培训中心》电气、暖通、给排水施工图，广东省建筑设计研究院，1992 年
原施工监理方资料	无
原施工质量保证资料	无

2. 检测鉴定的目的、内容、仪器和依据

2.1. 目的

由于该建筑拟进行装修，按规定需办理有关手续，为此作房屋完损性鉴定。受广东省人大办公厅的委托，我单位派员前往现场对该建筑作房屋完损性检查鉴定。

2.2. 检测内容

本项目检测内容以下：

1. 收集调查：收集相关地质资料、设计图纸、施工资料及调查建筑物使用期间的加固与维修情况。

2. 结构基本情况勘查：包括建筑面积、建造年代、结构形式、结构布置、建筑层数等。

3. 地基基础勘查：检查地基基础是否有不均匀沉降，是否造成房屋主体结构构件和墙体产生沉降裂缝；检查记录室内外地台是否有沉降裂缝，室外地脚与地台有无分离裂缝，裂缝宽度、长度、发展趋势；用全站仪对房屋垂直度及倾斜率进行检测，观测房屋是否出现倾斜现象及不均匀沉降现象。

4. 检查钢筋混凝土构件有无开裂和变形等损坏现象，包括混凝土构件外观完损状态记录：保护层脱落、裂缝、露筋、移位、蜂窝、麻面、空洞、掉角、水渍、变色等；

5. 检查砖墙砌体的损坏情况，包括墙体外观完损状态记录：破损、裂缝、倾斜、歪闪、弓凸、风化、腐蚀、高低不平、灰缝疏松等；裂缝记录时要按位置、走向、裂缝形式、长度、宽度的顺序进行记录；检查记录楼地面的损坏：是否出现起砂、剥落、沉陷、空鼓等现象。

6. 检查记录装饰部分的损坏情况：内外墙块料饰面、抹灰是否出现空鼓、剥落、风化、裂缝、龟裂、墙面渗水等现象；

7. 检查记录屋面的损坏情况：是否有漏水，隔热层是否保持良好；

8. 检查金属门窗是否出现锈蚀、变形，窗体玻璃是否碎裂、破损，其饰面五金、油漆是否脱落等现象；

9. 检查房屋水电设备的使用功能；给排水管道是否有堵塞、锈蚀、漏水；卫生器具是否能正常使用；检查电照设备的完损情况、是否能正常使用。

10. 通过上述步骤及内容对房屋进行检查和安全鉴定后，根据房屋构件裂缝所在位置、形

状、走向、特征以及房屋的整体损坏程度，依据《房屋完损等级评定标准》（城住字（1984）第 678 号）等规定、规范对所鉴定的房屋作完损性等级评定，并对不满足使用要求的构件提出可靠的处理意见。

2.3. 检测仪器

（1）激光测距仪

（2）全站仪

（3）裂缝测宽仪

（4）卷尺

（5）数码相机

（6）其它检测仪器

2.4. 检测鉴定依据

（1）《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第 678 号）

（2）《建筑变形测量规程》（JGJ 8-2016）

（3）《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）

（4）《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2004）

（5）《广州市房屋安全鉴定操作技术规程》（DB 44/T 724-2010）

（6）《广州市房屋安全鉴定报告编制规范》（DB 44/1887-2016）

（7）原设计图纸

3. 现场检查情况

3.1. 主体结构变形测量

本项目现场观测墙面完整，未发现有不均匀沉降产生的裂缝。采用全站仪对建筑物外墙角的整体倾斜情况进行观测，测点位置见图 3-1，测量结果见表 **3-1**，观测发现，房屋倾斜度小于《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011）表 5.3.4 要求的 0.3%。

表 **3-1** 地基基础检测结果

测点编号	角点坐标（m）			$\Delta=\sqrt{(\Delta x)^2+(\Delta y)^2}$ （m）	Δ/Δ_z	规范限值
	X	Y	Z			
Q1	137.820	77.168	51.906	0.052	0.17%	0.3%
	137.869	77.152	21.836			
Q2	125.982	133.394	51.925	0.051	0.19%	
	126.025	133.421	24.549			
Q3	82.024	84.342	35.257	0.006	0.04%	
	82.019	84.346	19.098			
Q4	83.653	124.839	43.947	0.008	0.02%	
	83.652	124.831	10.965			

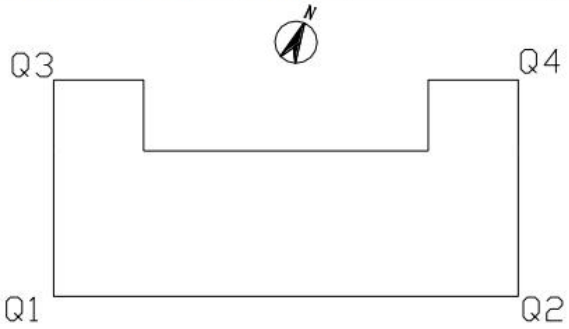


图 3-1 倾斜测点位置示意图

3.2. 结构部分完损性检测

根据《房屋完损等级评定标准》(城住字[1984]第 678 号）第 3 条对房屋结构部分完损性情况进行检查，现场检测情况见表 3-2，完损标准符合情况见表 3-3。

表 3-2 现场检测情况（结构部分）

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
天面	屋面保温层开裂	
天面	玻璃棚防水材料部分有空鼓、翘边和封口脱开	

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
天面	休息平台结构损坏，板面露筋	
天面	通风管道与混凝土连接处开裂	
天面	女儿墙露筋	

7

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
-1F-空调机房	设备基础开裂	
天面； 9F-902、910、911 房间； -1F-楼梯间、车库； 3F-305、310、312、322 房间； 2F-202 房间； 1F-101、102、109、114 房间；	非承重墙开裂	
1F-车道	车道一块板底露筋	

8

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
1F-车道	施工缝处破损	
1F-休息平台	休息平台开裂	
3F-花园	桥板开裂	

9

表 3-3 结构部分完损标准符合情况表

项目	检查情况	完损标准符合情况
地基基础	无超过允许范围的不均匀沉降	完好
承重构件	车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板有露筋现象；车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；1 楼机房设备基础、1 楼升旗平台、3 楼花园桥板、屋面通风管道与混凝土连接的部位有开裂现象，其余承重构件（梁、柱、墙、板）平直牢固，未见明显倾斜变形、裂缝、松动、腐朽、蛀蚀的现象；	基本完好
非承重墙	部分砖墙有开裂现象，其余砖墙平直完好，无风化破损；	基本完好
屋面	平屋面保温层、隔热层较多损坏，玻璃顶棚边缘防水材料有空鼓、翘边和封口脱开	一般损坏
楼地面	楼地面整体铺设瓷砖，面层完好，无空鼓、裂缝、起砂	完好

3.3. 装修部分完损性检测

根据《房屋完损等级评定标准》(城住字[1984]第 678 号）第 3 条对房屋装修部分完损性情况进行检查，现场检测情况见表 3-4，完损标准符合情况见表 3-5。

表 3-4 现场检测情况（装修部分）

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
11F-活动室； 10F-1018 房间	吊顶开裂、漏水	
11F-活动室	吊顶腐蚀，漏水	

11

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
11F-活动室	顶棚钢结构龙骨掉落	
11F-1113 房间	屋面层幕墙结构胶开裂	
11F-1101、1113 房间； 10F-1018、1005、1001 房间； 9F-901、905、909、911 房间； 8F-802、807、809、815、826 房间； 7F-711、715 房间； 6F-602、603、609 房间； 5F-501、505 房间； 4F-401、403、405、411 房间； 3F-305、309、313、318 房间； 2F-201、205 房间； 1F-101、109、110 房间； -1F-空调机房、车库；	非承重墙渗水，抹灰脱落	

12

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
9F-901、911 房间； 8F-802、813、822、826 房间； 6F-605、611 房间； 5F-511、514 房间； 4F-401、413 房间； 3F-301、306、318、320、322 房间； 2F-205 房间； 1F-102、104、109、110 房间； -1F-空调机房、车库；	内抹灰开裂、脱落	
11F-1101 房间	虫蛀现象	
11F-1113 房间	窗户结构胶破损	

13

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
9F-909 房间； 8F-802、815 房间； 7F-701、704、711 房间； 6F-602 房间； 5F-505、508 房间； 4F-405 房间； 3F-307、314 房间； 1F-110 房间；	吊顶破损	
8F-801、802、房间； 7F-702、705、715 房间； 6F-603、624 房间； 4F-409、422 房间； 2F-202、207 房间； 1F-109 房间、门厅；	吊顶漏水	
6F-604 房间	玻璃破损	

14

损伤位置	损伤现状描述	现场典型损伤现象
5F-505 房间	吊顶出现弯曲变形	
1F-大堂	吊顶脱开	
外立面	外墙瓷砖脱落，局部有重新修补的痕迹	

15

表 3-5 装修部分完损标准符合情况表

项目	检查情况	完损标准符合情况
门窗	完整无损，开关灵活，五金齐全，个别玻璃破损，纱窗完整，油漆完好	基本完好
外抹灰	不够牢固，多次出现剥落现象，局部有破损和裂缝，勾缝砂浆老化，不密实，外立面松动及脱落的瓷砖所涉及影响的范围较大，发现脱落瓷砖的粘结材料中存在掺有黄泥的情况	一般损坏
内抹灰	部分出现破损、空鼓、裂缝，其余完整、牢固	一般损坏
顶棚	玻璃顶棚钢结构龙骨脱落、个别吊顶出现弯曲变形，一楼大厅吊顶出现脱落现象，部分吊顶有渗漏现象	一般损坏
细木装修	部分油漆脱落，其余完整牢固	基本完好

3.4. 设备部分完损性检测

根据《房屋完损等级评定标准》(城住字[1984]第678号)第3条对房屋设备部分完损性情况进行检查，现场检测情况见表3-6，完损标准符合情况见表3-7。

表3-6 现场检测情况（设备部分）

构件编号	损伤现状描述	现场典型损伤现象
天面	冷却塔一处漏水	
3F-307房间	通风管道堵塞现象	

表3-7 设备部分完损标准符合情况表

项目	检查情况	完损标准符合情况
水卫	上、下水管道畅通，各种卫生器具完好，零件齐全无损	完好
电照	电器设备、线路完好牢固，绝缘良好，个别房间照明装置出现故障	基本完好
暖气	个别房间通风管道有堵塞现象，其余设备、管道、烟道畅通、完好，无堵、冒、漏，使用正常	基本完好
特种设备	冷却塔设备有漏水现象；其余设备现状良好，使用正常；电梯超年限使用	基本完好

4. 鉴定结论

4.1. 结构部分

1、地基基础

经现场检查，建筑物外墙面基本完整，局部瓷砖有开裂现象。室外地台及墙脚未发现明显的开裂及沉陷现象，亦未发现因地基基础的不均匀沉降而导致上部结构构件出现明显的变形及开裂现象。测量显示，房屋倾斜度小于《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）表5.3.4要求的0.3%。完损标准符合情况为“完好”。

2、承重构件

经现场检查，车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板有露筋现象；车道处施工缝出现开裂变形，存在渗漏现象；1楼机房设备基础、1楼升旗平台、3楼花园桥板、屋面通风管道与混凝土连接的部位有开裂现象，其余承重构件（梁、柱、墙、板）平直牢固，未见明显倾斜变形、裂缝、松动、腐朽、蛀蚀的现象。完损标准符合情况为“基本完好”。

3、非承重墙

经现场检查，部分砖墙有开裂现象，其余砖墙平直完好，无风化破损。完损标准符合情况为“基本完好”。

4、屋面

经现场检查，平屋面保温层、隔热层较多损坏，玻璃顶棚边缘防水材料有空鼓、翘边和封口脱开。完损标准符合情况为“一般损坏”。

5、楼地面

楼地面整体铺设瓷砖，面层完好，无空鼓、裂缝、起砂。完损标准符合情况为“完好”。

4.2. 装修部分

1、门窗

经现场检查，完整无损，开关灵活，五金齐全，个别玻璃破损，纱窗完整，油漆完好。完损标准符合情况为“基本完好”。

2、外抹灰

经现场检查，外抹灰不够牢固，多次出现剥落现象，局部有破损和裂缝，勾缝砂浆老化，

不密实，外立面松动及脱落的瓷砖所涉及影响的范围较大，发现脱落瓷砖的粘结材料中存在掺有黄泥的情况。完损标准符合情况为“一般损坏”。

3、内抹灰

经现场检查，部分出现破损、空鼓、裂缝，其余完整、牢固，部分墙体出现渗漏霉变。完损标准符合情况为“一般损坏”。

4、顶棚

经现场检查，玻璃顶棚钢结构龙骨脱落、个别吊顶出现弯曲变形，一楼大厅吊顶出现脱落现象，部分吊顶有渗漏现象。完损标准符合情况为“一般损坏”。

5、细木装修

经现场检查，部分油漆脱落，其余完整牢固。完损标准符合情况为“基本完好”。

4.3. 设备部分

1、水卫

经现场检查，上、下水管道畅通，各种卫生器具完好，零件齐全无损。完损标准符合情况评为“完好”。

2、电照

经现场检查，电器设备、线路完好牢固，绝缘良好，个别房间照明装置出现故障。完损标准符合情况为“基本完好”。

3、暖气

经现场检查，个别房间通风管道有堵塞现象，其余设备、管道、烟道畅通、完好，无堵、冒、漏，使用正常。完损标准符合情况为“基本完好”。

4、特种设备

经现场检查，冷却塔设备有漏水现象；其余设备现状良好，使用正常；电梯超年限使用。完损标准符合情况为“基本完好”。

4.4. 结论

本项目结构形式为钢筋混凝土结构，根据《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第678号）第4.1条，房屋完损性等级评定方法如表4-1所示。

表 4-1 房屋完损性等级评定表

等级	评定要求（符合下列条件之一）	是否符合
完好房	结构、装修、设备部分各项完损程度符合完好标准。	否
	在装修、设备部分中有一、二项完损程度符合基本完好的标准，其余符合完好标准。	否
基本完好房	结构、装修、设备部分各项完损程度符合基本完好标准。	否
	在装修、设备部分中有一、二项完损程度符合一般损坏的标准，其余符合基本完好以上的标准。	否
	结构部分除基础、承重构件、屋面外，可有一项和装修或设备部分中的一项符合一般损坏标准，其余符合基本完好以上标准。	否
一般损坏房	结构、装修、设备部分各项完损程度符合一般损坏的标准。	是
	在装修、设备部分中有一、二项完损程度符合严重损坏标准，其余符合一般损坏以上标准。	否
	结构部分除基础、承重构件、屋面外，可有一项和装修或设备部分中的一项完损程度符合严重损坏的标准，其余符合一般损坏以上的标准。	否
严重损坏房	结构、装修、设备部分各项完损程度符合严重损坏标准。	否
	在结构、装修、设备部分中有少数项目完损程度符合一般损坏标准，其余符合严重损坏的标准。	否

综上所述，按照《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第 678 号），评定广东省人大办公楼的完损性等级为“一般损坏房”，房屋部分功能无法正常使用，需进行中修、局部大修或更换部分构件才能正常使用。

5. 处理建议

针对文中第 3 章提到的各类损坏现状，本次报告提出如下处理建议：

5.1. 结构部分

1） 对车道处楼板、屋面女儿墙、屋面休息平台板的露筋位置，应及时处理，建议后浇混凝土进行修补；

2） 屋面保温层及防水层损坏较严重，建议全部铲除并重新铺设；

3） 对车道处伸缩缝渗漏处应及时处理，建议采用防水水泥砂浆嵌补，并定期对该处进行观测，若发现异常情况（如有倾斜或下沉现象），应立即采取有效措施，并上报有关部门；

4） 对于报告中 3.2 节提到的开裂的位置建议采用水泥砂浆嵌补，并定期进行观测，若发现裂缝有持续发展的情况，应立即采取有效措施，并上报有关部门。

5.2. 装修部分

1） 顶棚钢结构龙骨，应及时处理，使其与主体钢结构连接良好；

2） 对报告中 3.3 节出现明显弯曲变形及漏水现象的吊顶，建议及时进行修缮、更新；

3） 个别门窗破损，应及时处理，顶层幕墙结构胶建议进行全面或局部修缮、更新；

4） 对房屋出现渗水发霉现象的墙体建议采用防水水泥砂浆嵌补后重作抹灰处理；

5） 对于房屋外立面的瓷砖存在松动及脱落而导致多处渗流的情况；由于局部修补面较大，并且发现脱落瓷砖的粘结材料中存在掺有黄泥的情况，鉴于原外立面瓷砖已使用近 26 年，现未脱落的瓷砖仍存在一定的安全隐患，为了安全起见，建议业主将整栋楼外立面的原水泥砂浆层和防水层进行清除，重新刷外墙防水层，并进行外墙装饰处理，以彻底解决外墙瓷砖松动、脱落及渗漏的问题。

5.3. 设备部分

1） 个别房间存在故障照明装置应及时进行更换；

2） 个别房间通风管道的堵塞情况应及时进行疏通；

3） 冷却塔设备漏水处应及时进行维修处理；建议由专业检测机构对电梯进行技术鉴定。

房屋所有人或使用人，在后续使用中应定期维护检查，严禁超载使用、随意增设隔墙、随意改变使用功能等。如有涉及使用荷载较大变化的改造，或房屋出现异常情况（如承重构

件出现明显开裂、房屋倾斜或下沉等），应及时与具备资质的技术单位反映情况，并采取有效措施。

6. 附件一、房屋完损等级说明

依照建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》(城住字[1984]第 678 号)，根据房屋的结构、装修、设备等组成部分的完好、损坏程度，将房屋完损性划分为 5 个等级，针对每个等级提出处理要求如下：

1）完好房：房屋各部分完好，无需修理或经过一般小修就能正常使用；

2）基本完好房：房屋存在轻微或少量损坏，且损坏部分不影响房屋正常使用，一般性维修可修复；

3）一般损坏房：房屋部分功能无法正常使用,需进行中修、局部大修或更换部分构件才能正常使用；

4）严重损坏房：房屋严重损坏，需进行全面大修、翻修或改建，才能正常使用；

5）危险房：房屋结构严重损坏，随时可能丧失稳定和承载能力，不能保证居住和使用安全的房屋。

7. 附件二、现场照片

图 7-1 带证件的照片

图 7-2 建筑物外观

图 7-3 旗杆处休息平台开裂

图 7-4 一楼大堂吊顶脱开

图 7-5 一楼大厅装修

图 7-6 三楼花园

图 7-7 五楼 505 房间吊顶结构松弛

图 7-8 十一楼活动室

图 7-9 车道处伸缩缝后补浆

图 7-10 天面防水层

图 7-11 冷却塔设备

图 7-12 全站仪测建筑倾斜

图 7-13 外立面瓷砖松动、空鼓及脱落

图 7-14 外立面瓷砖曾修补

8. 附件三、营业执照和备案证书

营业执照

(副 本) (副本号:16-1)

统一社会信用代码 91440000455857633 2

名 称	广东省建筑设计研究院
类 型	全民所有制
住 所	广州市荔湾区流花路97号
法定代表人	曾宪川
注册资金	人民币叁仟肆佰陆拾捌万元
成立日期	1994年04月15日
经营期限	长期
经营范围	建筑工程设计，市政行业（燃气、轨道交通除外）甲级；建筑行业（建筑工程）甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级；工程勘察综合类甲级；城乡规划编制甲级；工程咨询；政府采购代理；固定资产投资项目节能评审；基桩低应变法；基桩钻芯法；基桩声波透射法；土工试验；基坑（边坡）监测；工程测量；电子计算机技术服务，工程咨询；室内外装修；建筑材料，普通机械；打印、复印、装订，排版设计，晒图，建筑模型制作；承担国外和国内外资工程的勘测、咨询、设计和监理；对外派遣本行业的勘测、咨询、设计和监理劳务人员；上述项目所需的设备、材料及零配件出口（具体按［94］外经贸政审函字第733号文经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

登记机关 广东省工商行政管理局

2017 年 4 月 17 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/ 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

28

广州市房屋安全鉴定单位

备案证书

穗房鉴备证字（荔湾） 008 号

根据《广州市房屋安全管理规定》，广东省建筑设计研究院 已办理广州市房屋安全鉴定单位备案。

特发此证。

发证机关：广州市住房和城乡建设委员会

2017 年 3 月 13 日

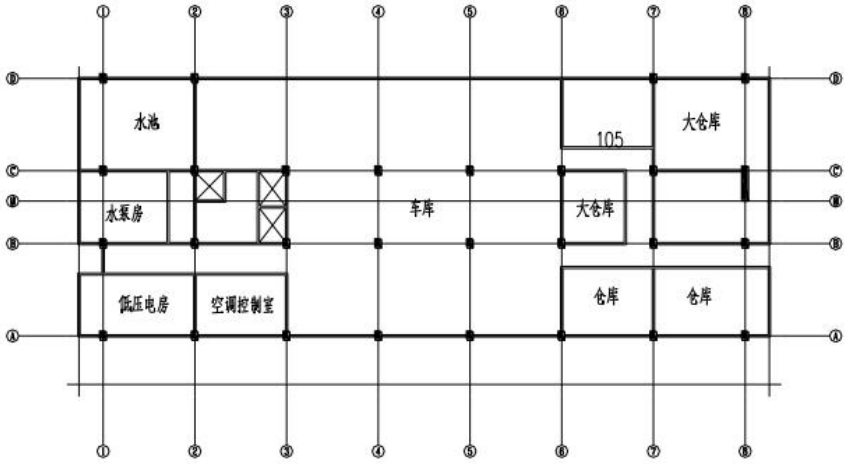
持证说明：1. 持证单位信息及其注册鉴定人员信息以网上公示为准，查询网址：www.gzcc.gov.cn

2. 本证只限于备案单位使用，不得涂改、出租、出借、转让。

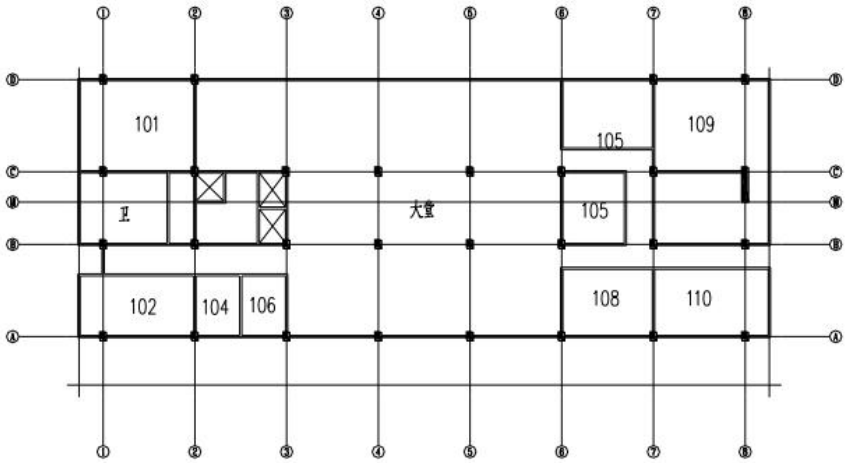
3. 除发证机关外，任何单位和个人不得扣留、收缴本证。

29

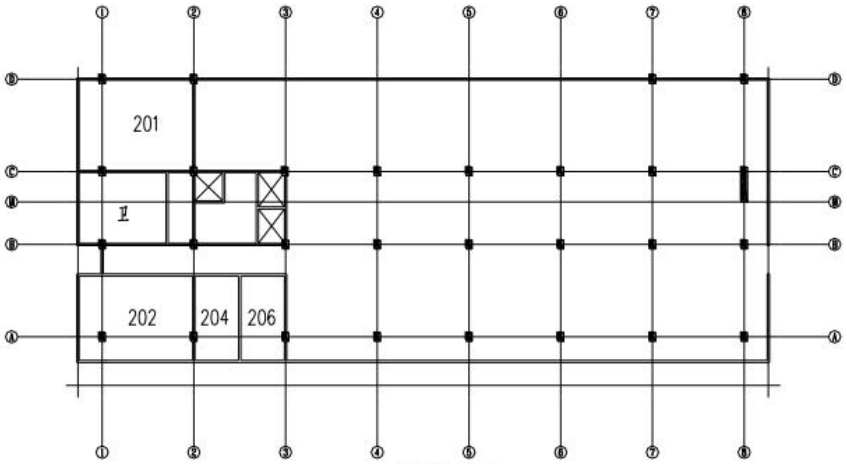
9. 附件四、房屋平面图



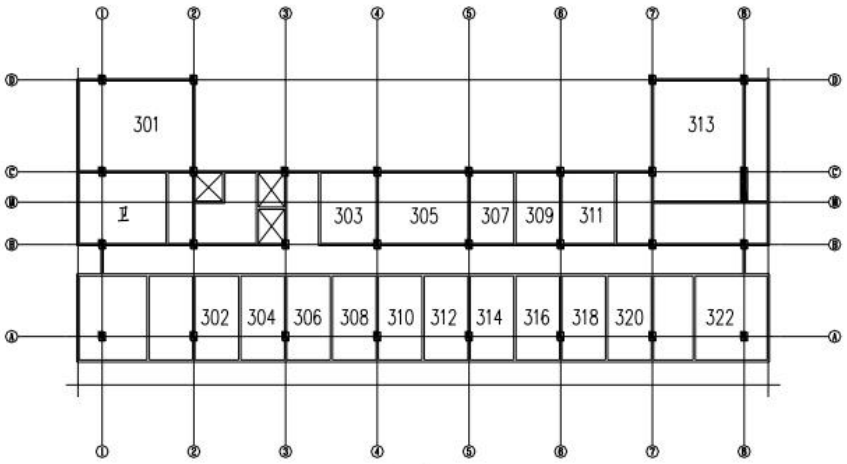
负一层平面图



一层平面图

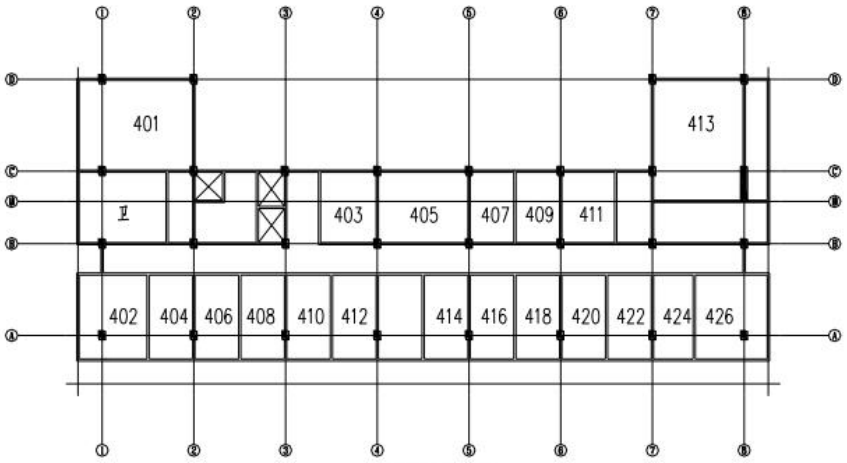


二层平面图

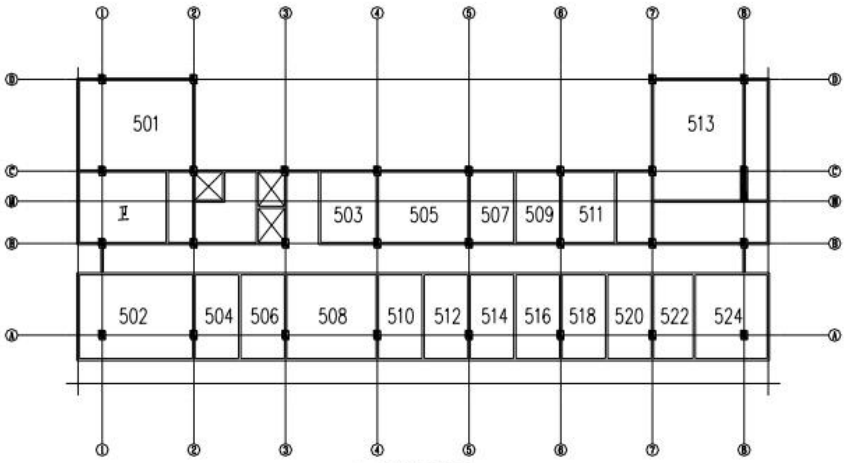


三层平面图

31

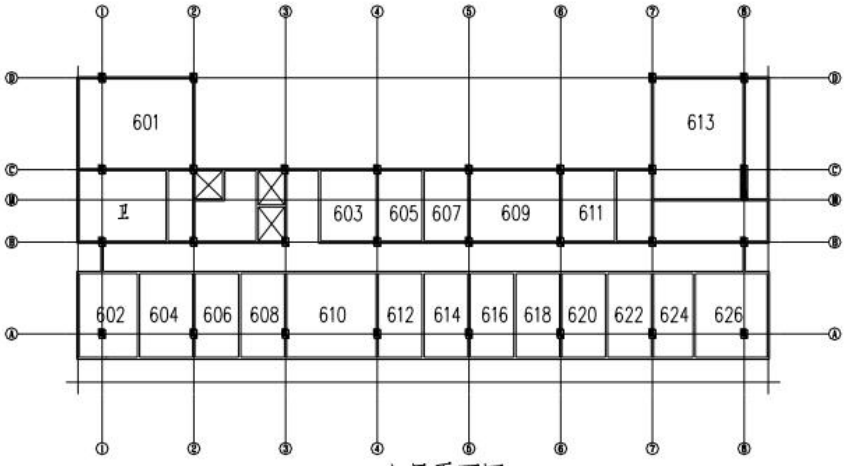


四层平面图

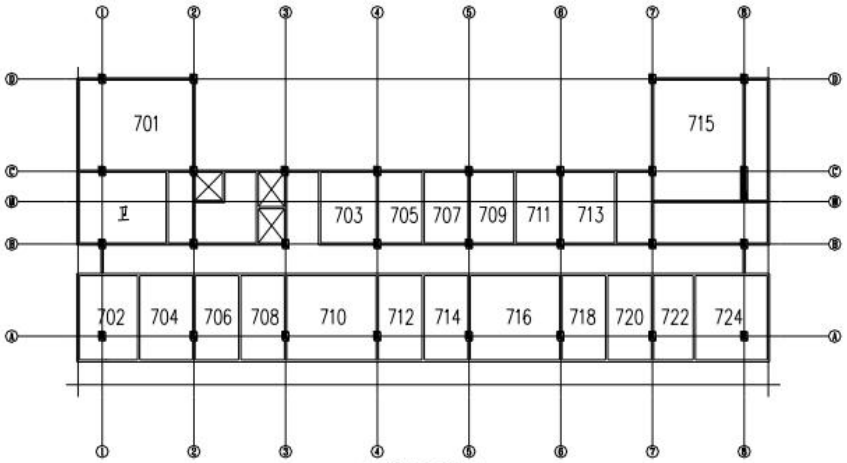


五层平面图

32

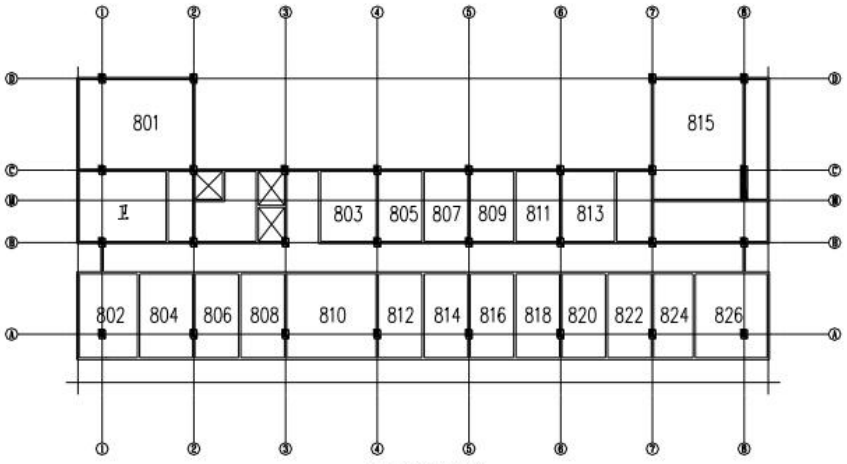


六层平面图

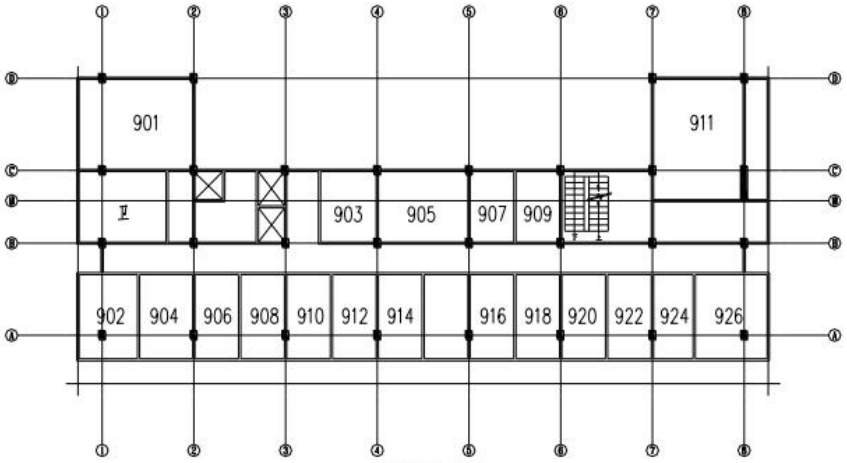


七层平面图

33

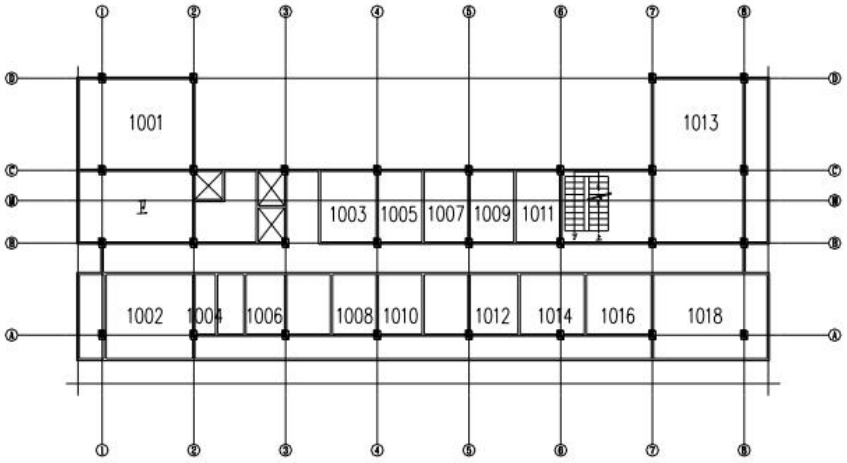


八层平面图

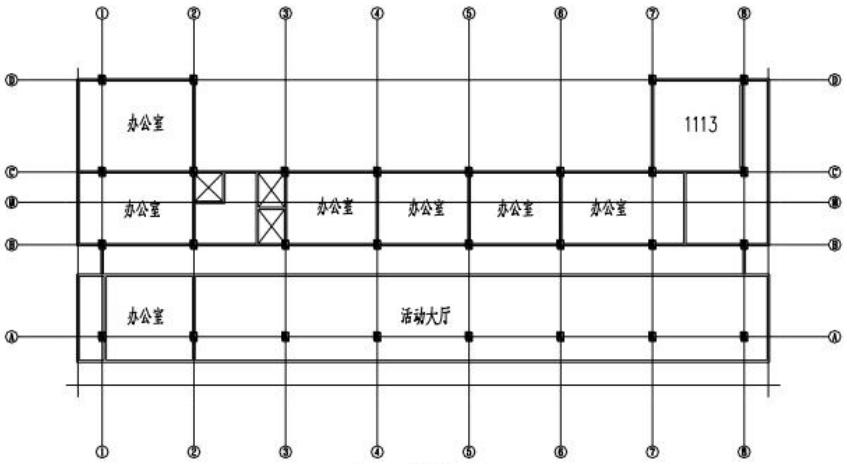


九层平面图

34



十层平面图



十一层平面图

35

附件三 电梯安全评估报告

广州特种机电设备检测研究院
GUANGZHOU ACADEMY OF SPECIAL EQUIPMENT INSPECTION & TESTING

报告编号:0101-2019-11346W

QC129-2018/01 总页数：19

电梯安全评估报告

委 托 单 位：广东省人民代表大会常务委员会办公厅

设 备 代 码：3110-440000-200208-0044

设 备 类 别：乘客电梯

设 备 品 种：曳引式客梯

设 备 型 号：YPVF

评 估 机 构：广州特种机电设备检测研究院

评 估 日 期：2019-05-22

注 意 事 项

1、本报告参考《长期服役电梯安全评估方法》（DBJ440100/T 219—2015）等标准制定，适用于电梯整机或各系统部件委托安全评估。

2、本报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应当工整，涂改无效。

3、本报告书无评估、审核、批准人员签字和检验检测专用章或者公章无效。

4、报告一式二份，由评估机构、委托单位分别保存。

5、本报告中给出的评估结论及建议仅反映被评估电梯现场评估时的状况。

6、本报告评估内容及项目与委托协议一致。

7、委托单位对评估结论如有异议，应在收到评估报告之日起 15 日内，向评估机构提出书面意见。

8、报告数据结果仅限委托单位内部使用。

9、本报告结论仅作为第三方技术测试意见,并不代表行政主管部门的意见,不能将测试结果作为强制方案实施。

- 评估机构地址：广州市六榕路 65 号六榕大厦六楼（总部）
- 邮政编码：510180
- 联系电话：83275272(业务)

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

报告编号:0101-2019-11346W
第 1 页 共 19 页

设备品种		曳引式客梯	**使用登记证号**	梯粤 A500001583
使用单位		广东省人民代表大会常务委员会办公厅		
设备使用地点		广州市越秀区中山一路 64 号		
安全管理人员		梁树明	**用户设备编号**	1#
协议书编号		WT510019075	**制造日期**	---
制造单位		广州日立电梯有限公司		
维保单位		日立电梯（中国）有限公司广州分公司		
设备型号		YPVF	**出厂编号**	H931461
设备技术参数	**额定载重量**	1000kg	**额定速度**	1.50m/s
	层站数	12 层 12 站	**控制方式**	并联控制
评估依据		1）《中华人民共和国特种设备安全法》 2）《广东省电梯使用安全条例》 3）《广州市电梯安全管理办法》 4）DBJ440100/T 219—2015《长期服役电梯安全评估方法》 5）GB/T 31821-2015 《电梯主要部件报废技术条件》 6）GB/T 20900-2007《电梯、自动扶梯和自动人行道-风险评价和降低的方法》 7）GB 7588-2003《电梯制造与安装安全规范》及一号修改单 8）TSG T7001-2009 《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》 9）TSG 08-2017 《特种设备使用管理规则》 10）TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》 11）GB/T 24804-2009 《提高在用电梯安全性的规范》 12）GB/T 24478-2009 《电梯曳引机》 13）GB/T 10058-2009 《电梯技术条件》 14）GB/T 10059-2009 《电梯试验方法》 15）GB/T 10060-2011 《电梯安装验收规范》 16）GB/T 12974-2012《交流电梯电动机通用技术条件》 17）GB/T 19212.1-2016《变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全 第 1 部分：通用要求和试验》 18）GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》 19）GB/T 28706-2012《无损检测机械及电气设备红外热成像检测方法》 20）《电梯能效测试与评价规则》（报批稿）		
评估仪器		电梯检验工具箱(DT-01)；红外热像仪(BY-313)，EVA 振动分析仪（DT-696），电能质量分析仪（-）		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 2 页 共 19 页

评估内容	使用管理和维护保养 曳引驱动系统 导向系统 对重平衡系统 轿厢系统 门系统 安全保护系统 电气控制系统 整机系统			
评估结论	通过检测，存在风险的项目如下： 2.1.5 电动机运转噪音异响情况 2.3.2 曳引轮安全防护装置 2.4.1 钢丝绳张力 7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性 7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性 7.4.1 电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止装置 7.7.2 盘车装置电气开关设置 7.11.1 超载保护装置的可靠性 7.16.1 电梯轿顶护栏应符合要求 7.17.1 底坑对重防护装置应符合要求 8.1.3 控制柜电气元器件老化情况 综上所述，经过整体测试与分析，电梯存在以上 I、II 级风险，整机风险较高。鉴于采取部件更新、改造修理等措施以消除风险的难度较大，建议整机更新。 **注：风险类别分为 I、II、III 三类，I 类风险表示设备运行风险高，建议立即更换、改造或修理； II 类风险表示设备运行已经存在一定的风险，建议在一段时间内进行调整、修理或监护使用；III 类风险表示设备运行风险可接受，保持维保，无需采取额外措施。**			
评估人员			**评估日期**	2019-05-22
编 制：		**日期：** 2019-05-23	（检验机构公章或检验检测专用章） 签发日期：2019 年 05 月 27 日	
审 核：		**日期：** 2019-05-27		
批 准：		**日期：** 2019-05-27		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 3 页 共 19 页

使用管理和维护保养				
序号	**项目**	**项目编号**	**评估项目**	**评估结果**
1	**1 使用管理及维护保养**	**1.1 使用管理**	1.1.1 使用登记资料	符合
			1.1.2 管理机构及人员	符合
			1.1.3 管理制度	符合
			1.1.4 电梯相关标识	符合
			1.1.5 设备安全技术档案	符合
2		**1.2 维护保养**	1.2.1 电梯维保合同	符合
			1.2.2 电梯维保单位资质	符合
			1.2.3 电梯维保记录	符合
			1.2.4 电梯年度自检报告	符合
			1.2.5 维保救援电话的设置	符合
使用管理及维保情况			符合	

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 4 页 共 19 页

曳引驱动系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
3	2 曳引驱动系统	2.1 电动机	2.1.1 电动机外壳、基座与轴承	符合	II 级
			2.1.2 电动机运行平稳性	符合	
			2.1.3 电动机温升情况	符合	
			2.1.4 电动机定子绕组绝缘	符合	
			2.1.5 电动机运转噪音异响情况	不符合	
4		2.2 减速器	2.2.1 减速器漏油情况	符合	III 级
			2.2.2 减速器油液质量	符合	
			2.2.3 减速器温升情况	符合	
			2.2.4 减速器机械结构的完整性	符合	
			2.2.5 减速器运行平稳情况	符合	
			2.2.6 减速器轴承工作情况	符合	
5		2.3 曳引轮、导向轮与反绳轮	2.3.1 曳引轮绳槽磨损情况	符合	II 级
			2.3.2 曳引轮安全防护装置	不符合	
			2.3.3 曳引轮、导向轮与反绳轮结构完整性	符合	
			2.3.4 曳引轮运行平稳性	符合	
6		2.4 曳引钢丝绳、钢带	2.4.1 钢丝绳张力	不符合	II 级
			2.4.2 钢丝绳或钢带的磨损和腐蚀情况	符合	
			2.4.3 钢丝绳断丝情况	符合	
			2.4.4 钢丝绳或钢带的变形或损伤	符合	
7		2.5 绳头组合	2.5.1 绳头装置的紧固情况	符合	III 级
			2.5.2 钢丝绳绳头装置锈蚀情况	符合	
			2.5.3 绳头弹簧	符合	
8		2.6 制动器	2.6.1 制动器的型式	符合	III 级
			2.6.2 制动器闸瓦的磨损情况	符合	
			2.6.3 制动轮及闸衬垫表面状况	符合	
			2.6.4 制动器闸瓦间隙及动作情况	符合	
			2.6.5 制动电磁线圈温升情况	符合	
			2.6.6 制动电磁线圈接头绝缘电阻	符合	
			2.6.7 上行与下行制动试验	符合	
曳引驱动系统评估情况			曳引驱动系统部分，2.1.5 项电动机运行噪音较大，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；2.3.2 项曳引机旋转部件防护不足，建议修理；2.4.1 项钢丝绳张力差大于 5% ，建议修理。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 5 页 共 19 页

导向系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
9	3 导向系统	3.1 导轨	3.1.1 导轨表面机械损伤及导轨锈蚀情况	符合	III 级
			3.1.2 导轨的直线度	符合	
			3.1.3 导轨紧固件是否牢靠	符合	
10		3.2 导靴	3.2.1 导靴结构完整性	符合	III 级
			3.2.2 滑动导靴靴衬工作面的磨损情况	符合	
			3.2.3 滑动导靴的润滑情况	符合	
导向系统评估情况			导向系统部分，未见项目存在不符合现象。		

对重平衡系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
11	4 对重平衡系统	4.1 对重装置	4.1.1 对重架	符合	III 级
			4.1.2 对重块	符合	
			4.1.3 平衡系数	符合	
			4.1.4 缓冲距离	符合	
12		4.2 补偿装置	4.2.1 补偿链	符合	III 级
			4.2.2 补偿绳	无此项	
			4.2.3 补偿装置运行状况	无此项	
对重平衡系统评估情况			对重平衡系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 6 页 共 19 页

轿厢系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
13	5 轿厢系统	5.1 轿架	5.1.1 轿架的锈蚀情况	符合	III 级
			5.1.2 轿架的变形情况	符合	
			5.1.3 轿架连接部位紧固情况	符合	
14		5.2 轿壁、轿顶和轿底	5.2.1 轿壁的强度	符合	III 级
			5.2.2 锈蚀及变形情况	符合	
15		5.3 轿厢通风与照明	轿厢通风与照明符合要求	符合	III 级
轿厢系统评估小结			轿箱系统部分，未见项目存在不符合现象。		

门系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
16	6 门系统	6.1 层门与轿门	6.1.1 层门、轿门门扇间隙	符合	III 级
			6.1.2 层门、轿门以及门套锈蚀、变形	符合	
			6.1.3 门的运行和导向	符合	
			6.1.4 层门、轿门运行噪声	符合	
17		6.2 门地坎	6.2.1 门地坎距离	符合	III 级
			6.2.2 门地坎磨损、变形情况	符合	
18		6.3 门锁	6.3.1 门的锁紧	符合	III 级
			6.3.2 门的闭合	符合	
			6.3.3 自动关闭层门装置	符合	
19		6.4 门机	电梯开关门力及速度应符合标准要求	符合	III 级
门系统评估小结			门系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 7 页 共 19 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
20	7 安全保护系统	7.1 上行超速保护装置	7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性	不符合	I 级
			7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性	不符合	
21		7.2 限速器及其张紧装置	7.2.1 限速器结构完整性	符合	III 级
			7.2.2 限速器钢丝绳的磨损情况	符合	
			7.2.3 防护装置	符合	
			7.2.4 张紧装置	符合	
			7.2.5 动作速度校验	符合	
22		7.3 安全钳	7.3.1 安全钳结构完整性	符合	III 级
			7.3.2 安全钳提拉构件的灵活性	符合	
			7.3.3 安全钳动作的可靠性	符合	
			7.3.4 安全钳动作后轿厢地板的倾斜度	符合	
23		7.4 轿厢意外移动保护装置	电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止的装置	不符合	I 级
24		7.5 机械锁定装置	7.5.1 设置要求	无此项	无此项
			7.5.2 零件状况	无此项	
			7.5.3 功能可靠	无此项	
25		7.6 紧急停止开关	急停开关功能可靠性	符合	III 级
26		7.7 紧急救援装置	7.7.1 紧急救援装置的设置	符合	II 级
			7.7.2 盘车装置电气开关设置	不符合	
			7.7.3 救援操作的有效性	符合	
27		7.8 缓冲器	7.8.1 蓄能型缓冲器结构	无此项	III 级
			7.8.2 耗能型缓冲器结构	符合	
			7.8.3 耗能型缓冲器电气安全开关有效性	符合	
			7.8.4 缓冲器复位功能有效性	符合	
28		7.9 极限保护装置	7.9.1 齐全性	符合	III 级
			7.9.2 可靠性	符合	
29		7.10 防止门夹人的保护装置	防止门夹人保护装置的可靠性	符合	III 级

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 8 页 共 19 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
30		7.11 超载保护装置	超载保护装置的可靠性	不符合	I 级
31	7 安全保护系统	7.12 紧急报警装置	紧急报警装置符合要求	符合	III 级
32		7.13 紧急照明装置	紧急照明装置的有效性	符合	III 级
33		7.14 断错相保护	断错相保护装置的有效性	符合	III 级
34		7.15 轿厢护脚板	电梯轿厢护脚板应符合要求	符合	III 级
35		7.16 轿顶护栏	电梯轿顶护栏应符合要求	不符合	I 级
36		7.17 对重防护装置	底坑对重防护装置应符合要求	不符合	I 级
安全保护系统评估小结			安全保护系统部分： 7.1 项电梯不具有上行超速保护装置、7.4 项电梯不具有防止轿厢意外离开层站的装置或使意外移动停止的装置，建议按照现行标准实施改造。 7.7.2 项电梯不具有盘车装置电气开关，建议加装。 7.11 项超载保护装置失效，导致电梯处于危险状态，建议立即修理，消除危险情节。 7.16 项电梯轿顶护栏不符合要求、7.17 项底坑对重防护装置不符合要求，建议采取部件更新、修理等措施，消除危险情节。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 9 页 共 19 页

电气控制系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
37	8 电气控制系统	8.1 控制柜	8.1.1 控制柜工作温度	符合	I 级
			8.1.2 控制柜接触器等器件工作状态	符合	
			8.1.3 控制柜电气元器件老化情况	不符合	
			8.1.4 控制柜电气绝缘	符合	
			8.1.5 接地情况	符合	
38		8.2 编码器	8.2.1 编码器屏蔽设置	符合	III 级
			8.2.2 编码器工作情况	符合	
39	8 电气控制系统	8.3 楼层控制装置	8.3.1 显示装置要求	符合	III 级
			8.3.2 应答装置要求	符合	
40		8.4 平层装置	平层准确度	符合	III 级
41		8.5 主开关	电梯主开关设置应当符合要求	符合	III 级
电气控制系统评估小结			电气控制系统部分：8.1.3 项控制柜电气原件老化，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；同时，控制柜不具备层门和轿门旁路装置、门回路检测功能、制动器故障保护功能，建议按照现行标准实施改造。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 10 页 共 19 页

整机试验					
序号	**项目**	**项目编号**	**评估项目**	**评估结果**	**风险等级**
42	**9 整机试验**	**9.1 曳引力试验**	9.1.1 空载曳引能力试验	符合	III 级
			9.1.2 有载曳引能力	符合	
43		**9.2 限速器-安全钳联动试验**	限速器-安全钳联动试验的可靠性	符合	III 级
44		**9.3 运行试验**	电梯运行试验无异常	符合	III 级
45		**9.4 电流不平衡度**	当三相电源平衡时，电动机三相空载电流中任何一相与三相平均值的偏差应符合要求	无此项	无此项
46		**9.5 乘运质量**	9.5.1 电梯运行速度	符合	详细结果见报告附件
			9.5.2 乘客电梯运行加、减速度	符合	
			9.5.3 电梯运行振动加速度	符合	
47		**9.6 电梯能效**	9.6.1 参考循环运行能耗	无此项 W·h	无此项
			9.6.2 辅助循环运行能耗	无此项 W·h	
			9.6.3 待机功率	无此项	
整机试验评估小结			整机试验部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 11 页 共 19 页

附件1：

电梯限速器动作速度测试报告（轿厢侧）

限速器规格型号：DS-8WS		**限速器产品编号**：无
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.88
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.95
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：1.82
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：1.98
结论：合格		

电梯限速器动作速度测试报告（对重侧）

限速器规格型号：---		**限速器产品编号**：---
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
结论：无此项		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 12 页 共 19 页

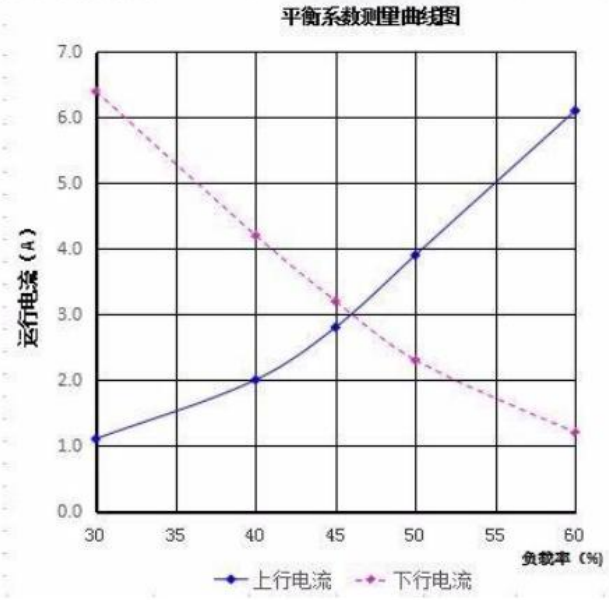
附件2：

电梯平衡系数试验记录表

一、试验记录表　　平衡系数: 0.460

额定载重（kg）	1000				
负载率（%）	30	40	45	50	60
荷重（kg）	300	400	450	500	600
上行电流（A）	1.1	2.0	2.8	3.9	6.1
下行电流（A）	6.4	4.2	3.2	2.3	1.2

二、平衡系数图



结论：平衡系数为：0.460

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 13 页 共 19 页

附件3：

温度测试报告

测试依据：GBT28706-2012《无损检测 机械及电气设备红外热成像检测方法》
主要仪器设备：红外热像仪
测试环境温度：23 ℃；湿度：57 %

（1）控制柜的温度测试结果如下：

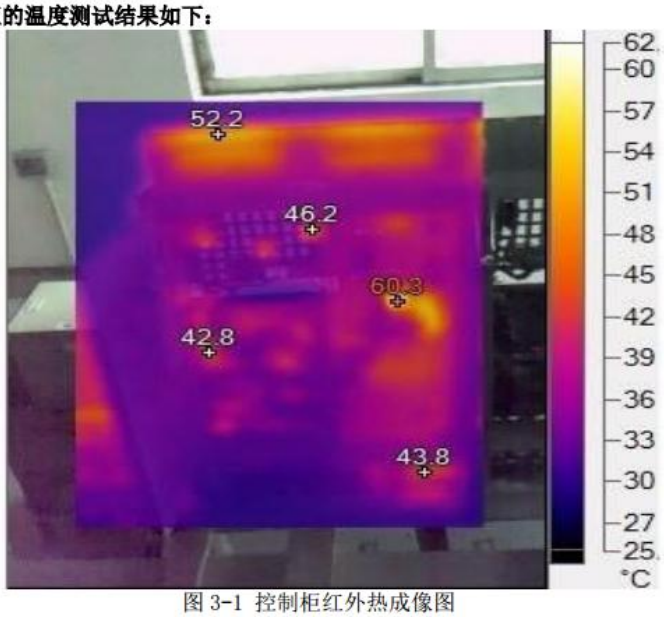


图 3-1 控制柜红外热成像图

测试温度结果如下表 3-1：

发热部位	温度（单位℃）	结论
变压器	43.8	符合
变频器	无此项	无此项
电子板	42.8	符合
接触器	46.2	符合
制动电阻	52.2	符合
其它异常部位（一）	60.3	符合

（2）曳引机的温度测试结果如下：

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 14 页 共 19 页

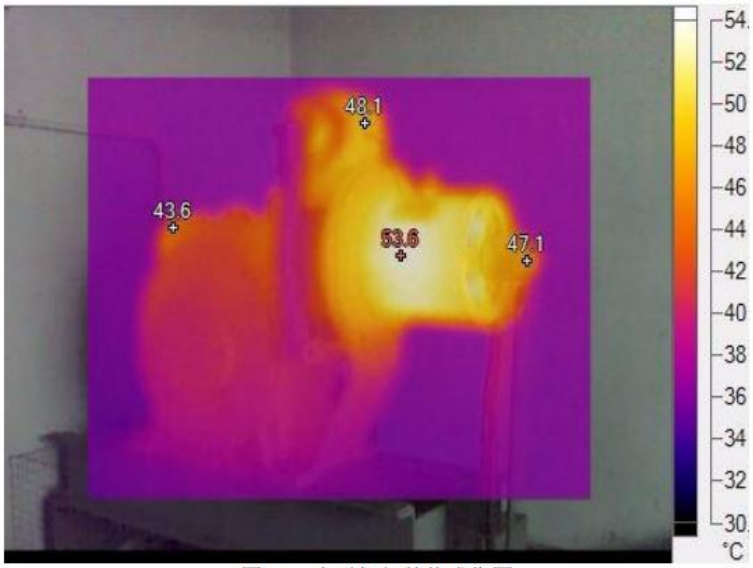


图 3-2 曳引机红外热成像图

测试温度结果如下表 3-2：

发热部位	温度（单位℃）	结论
电动机	53.6	符合
减速箱	43.6	符合
制动器	48.1	符合
编码器	47.1	符合
其它异常部位（一）	无此项	无此项

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 15 页 共 19 页

附件4：

电梯乘运质量检测报告

检测依据：GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》

检测仪器：EVA-625 电梯振动分析仪

检测数据：速度、加速度及振动加速度

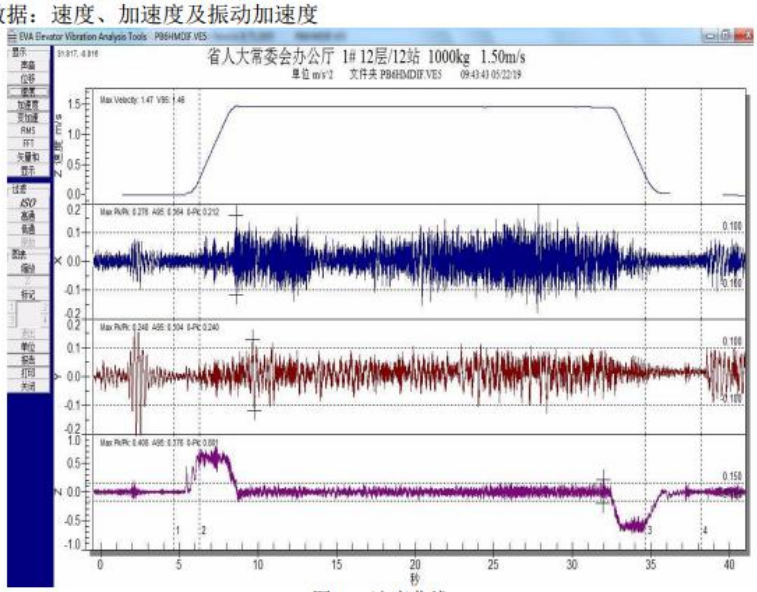


图 4-1 速度曲线

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 16 页 共 19 页

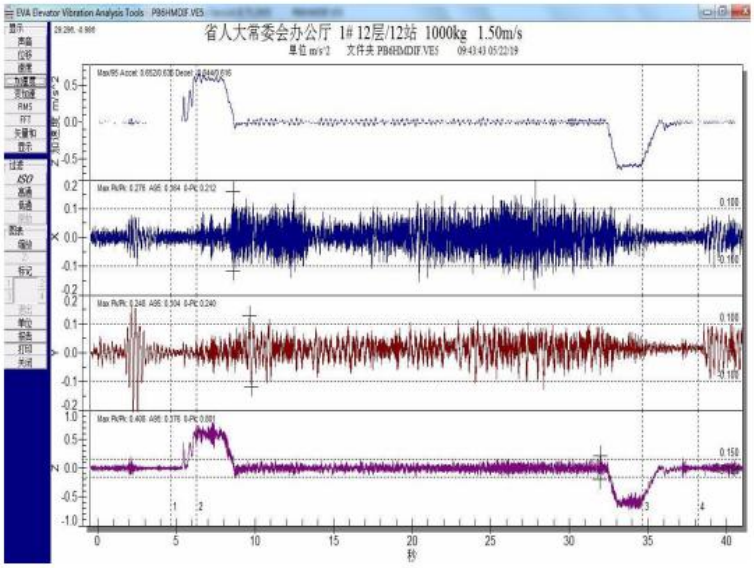
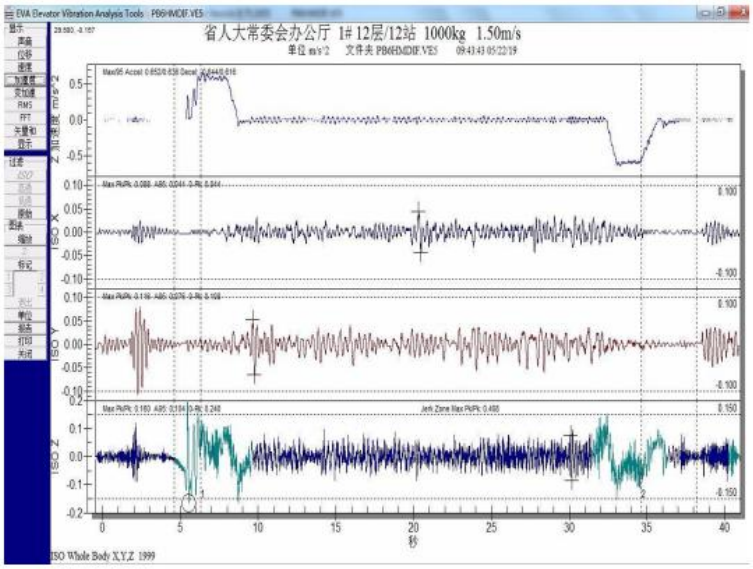


图 4-2 加速度曲线



广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 17 页 共 19 页

图 4-3 振动加速度曲线

电梯乘运质量检测数据与结论：

实测速度（m/s）		**额定速度 V(m/s)**	**运行速度结论**
1.46		1.50	符合
A95 加速度	**A95 减速度**	**加、减速度标准要求**	**A95 加、减速度结论**
0.64	0.62	1.0m/s＜V≤2.0m/s 时，值不小于 0.50m/s²； 2.0m/s ＜ V ≤ 6.0m/s 时， 值不小于 0.70m/s²	符合
Z 轴振动加速度		**Z 轴振动加速度标准要求**	**Z 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.16	最大峰峰值不应大于 0.30m/s²	符合
A95 峰峰值	0.10	A95 峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
X 轴振动加速度		**X 轴振动加速度标准要求**	**X 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.09	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.04	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合
Y 轴振动加速度		**Y 轴振动加速度标准要求**	**Y 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.12	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.08	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W
第 18 页 共 19 页

附件5：

见证资料

现场见证图片	对应项目及说明
	2.3.2

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11346W

第 19 页 共 19 页

	7.17.1

以下空白。

广州特种机电设备检测研究院
GUANGZHOU ACADEMY OF SPECIAL EQUIPMENT INSPECTION & TESTING

报告编号:0101-2019-11348W

QC129-2018/01 总页数：19

电梯安全评估报告

委 托 单 位：广东省人民代表大会常务委员会办公厅

设 备 代 码：3110-440000-200208-0045

设 备 类 别：乘客电梯

设 备 品 种：曳引式客梯

设 备 型 号：YPVF

评 估 机 构：广州特种机电设备检测研究院

评 估 日 期：2019-05-22

注 意 事 项

1、本报告参考《长期服役电梯安全评估方法》（DBJ440100/T 219—2015）等标准制定，适用于电梯整机或各系统部件委托安全评估。

2、本报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应当工整，涂改无效。

3、本报告书无评估、审核、批准人员签字和检验检测专用章或者公章无效。

4、报告一式二份，由评估机构、委托单位分别保存。

5、本报告中给出的评估结论及建议仅反映被评估电梯现场评估时的状况。

6、本报告评估内容及项目与委托协议一致。

7、委托单位对评估结论如有异议，应在收到评估报告之日起 15 日内，向评估机构提出书面意见。

8、报告数据结果仅限委托单位内部使用。

9、本报告结论仅作为第三方技术测试意见,并不代表行政主管部门的意见,不能将测试结果作为强制方案实施。

- 评估机构地址：广州市六榕路 65 号六榕大厦六楼（总部）
- 邮政编码：510180
- 联系电话：83275272(业务)

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

报告编号:0101-2019-11348W
第 1 页 共 19 页

设备品种		曳引式客梯	**使用登记证号**	梯粤 A500001588
使用单位		广东省人民代表大会常务委员会办公厅		
设备使用地点		广州市中山一路 64 号		
安全管理人员		梁树明	**用户设备编号**	2#
协议书编号		WT510019075	**制造日期**	---
制造单位		广州日立电梯有限公司		
维保单位		日立电梯（中国）有限公司广州分公司		
设备型号		YPVF	**出厂编号**	H931462
设备技术参数	**额定载重量**	1000kg	**额定速度**	1.50m/s
	层站数	12 层 12 站	**控制方式**	并联控制
评估依据	1）《中华人民共和国特种设备安全法》 2）《广东省电梯使用安全条例》 3）《广州市电梯安全管理办法》 4）DBJ440100/T 219—2015《长期服役电梯安全评估方法》 5）GB/T 31821-2015 《电梯主要部件报废技术条件》 6）GB/T 20900-2007《电梯、自动扶梯和自动人行道-风险评价和降低的方法》 7）GB 7588-2003《电梯制造与安装安全规范》及一号修改单 8）TSG T7001-2009 《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》 9）TSG 08-2017 《特种设备使用管理规则》 10）TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》 11）GB/T 24804-2009 《提高在用电梯安全性的规范》 12）GB/T 24478-2009 《电梯曳引机》 13）GB/T 10058-2009 《电梯技术条件》 14）GB/T 10059-2009 《电梯试验方法》 15）GB/T 10060-2011 《电梯安装验收规范》 16）GB/T 12974-2012《交流电梯电动机通用技术条件》 17）GB/T 19212.1-2016《变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全 第 1 部分：通用要求和试验》 18）GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》 19）GB/T 28706-2012《无损检测机械及电气设备红外热成像检测方法》 20）《电梯能效测试与评价规则》（报批稿）			
评估仪器	电梯检验工具箱(DT-01)；红外热像仪(BY-313)，EVA 振动分析仪（BY-696），电能质量分析仪（-）			

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 2 页 共 19 页

评估内容	使用管理和维护保养 曳引驱动系统 导向系统 对重平衡系统 轿厢系统 门系统 安全保护系统 电气控制系统 整机系统			
评估结论	通过检测，存在风险的项目如下： 2.1.5 电动机运转噪音异响情况 2.3.2 曳引轮安全防护装置 2.4.1 钢丝绳张力 7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性 7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性 7.4.1 电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止装置 7.7.2 盘车装置电气开关设置 7.11.1 超载保护装置的可靠性 7.16.1 电梯轿顶护栏应符合要求 7.17.1 底坑对重防护装置应符合要求 8.1.3 控制柜电气元器件老化情况			
	综上所述，经过整体测试与分析，电梯存在以上 I、II 级风险，整机风险较高。鉴于采取部件更新、改造修理等措施以消除风险的难度较大，建议整机更新。			
	注：风险类别分为 I、II、III 三类，I 类风险表示设备运行风险高，建议立即更换、改造或修理； II 类风险表示设备运行已经存在一定的风险，建议在一段时间内进行调整、修理或监护使用；III 类风险表示设备运行风险可接受，保持维保，无需采取额外措施。			
评估人员			**评估日期**	2019-05-22
编 制：		**日期：** 2019-05-23	（检验机构公章或检验检测专用章） 签发日期：2019 年 05 月 27 日	
审 核：		**日期：** 2019-05-27		
批 准：		**日期：** 2019-05-27		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 3 页 共 19 页

使用管理和维护保养				
序号	**项目**	**项目编号**	**评估项目**	**评估结果**
1	**1 使用管理及维护保养**	**1.1 使用管理**	1.1.1 使用登记资料	符合
			1.1.2 管理机构及人员	符合
			1.1.3 管理制度	符合
			1.1.4 电梯相关标识	符合
			1.1.5 设备安全技术档案	符合
2		**1.2 维护保养**	1.2.1 电梯维保合同	符合
			1.2.2 电梯维保单位资质	符合
			1.2.3 电梯维保记录	符合
			1.2.4 电梯年度自检报告	符合
			1.2.5 维保救援电话的设置	符合
使用管理及维保情况			符合	

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 4 页 共 19 页

曳引驱动系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
3	2 曳引驱动系统	2.1 电动机	2.1.1 电动机外壳、基座与轴承	符合	II 级
			2.1.2 电动机运行平稳性	符合	
			2.1.3 电动机温升情况	符合	
			2.1.4 电动机定子绕组绝缘	符合	
			2.1.5 电动机运转噪音异响情况	不符合	
4		2.2 减速器	2.2.1 减速器漏油情况	符合	III 级
			2.2.2 减速器油液质量	符合	
			2.2.3 减速器温升情况	符合	
			2.2.4 减速器机械结构的完整性	符合	
			2.2.5 减速器运行平稳情况	符合	
			2.2.6 减速器轴承工作情况	符合	
5		2.3 曳引轮、导向轮与反绳轮	2.3.1 曳引轮绳槽磨损情况	符合	II 级
			2.3.2 曳引轮安全防护装置	不符合	
			2.3.3 曳引轮、导向轮与反绳轮结构完整性	符合	
			2.3.4 曳引轮运行平稳性	符合	
6		2.4 曳引钢丝绳、钢带	2.4.1 钢丝绳张力	不符合	II 级
			2.4.2 钢丝绳或钢带的磨损和腐蚀情况	符合	
			2.4.3 钢丝绳断丝情况	符合	
			2.4.4 钢丝绳或钢带的变形或损伤	符合	
7		2.5 绳头组合	2.5.1 绳头装置的紧固情况	符合	III 级
			2.5.2 钢丝绳绳头装置锈蚀情况	符合	
			2.5.3 绳头弹簧	符合	
8		2.6 制动器	2.6.1 制动器的型式	符合	III 级
			2.6.2 制动器闸瓦的磨损情况	符合	
			2.6.3 制动轮及闸衬垫表面状况	符合	
			2.6.4 制动器闸瓦间隙及动作情况	符合	
			2.6.5 制动电磁线圈温升情况	符合	
			2.6.6 制动电磁线圈接头绝缘电阻	符合	
			2.6.7 上行与下行制动试验	符合	
曳引驱动系统评估情况			曳引驱动系统部分，2.1.5 项电动机运行噪音较大，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；2.3.2 项曳引机旋转部件防护不足，建议修理；2.4.1 项钢丝绳张力差大于 5% ，建议修理。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 5 页 共 19 页

导向系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
9	3 导向系统	3.1 导轨	3.1.1 导轨表面机械损伤及导轨锈蚀情况	符合	III 级
			3.1.2 导轨的直线度	符合	
			3.1.3 导轨紧固件是否牢靠	符合	
10		3.2 导靴	3.2.1 导靴结构完整性	符合	III 级
			3.2.2 滑动导靴靴衬工作面的磨损情况	符合	
			3.2.3 滑动导靴的润滑情况	符合	
导向系统评估情况			导向系统部分，未见项目存在不符合现象。		

对重平衡系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
11	4 对重平衡系统	4.1 对重装置	4.1.1 对重架	符合	III 级
			4.1.2 对重块	符合	
			4.1.3 平衡系数	符合	
			4.1.4 缓冲距离	符合	
12		4.2 补偿装置	4.2.1 补偿链	符合	III 级
			4.2.2 补偿绳	无此项	
			4.2.3 补偿装置运行状况	无此项	
对重平衡系统评估情况			对重平衡系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 6 页 共 19 页

轿厢系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
13	5 轿厢系统	5.1 轿架	5.1.1 轿架的锈蚀情况	符合	III 级
			5.1.2 轿架的变形情况	符合	
			5.1.3 轿架连接部位紧固情况	符合	
14		5.2 轿壁、轿顶和轿底	5.2.1 轿壁的强度	符合	III 级
			5.2.2 锈蚀及变形情况	符合	
15		5.3 轿厢通风与照明	轿厢通风与照明符合要求	符合	III 级
轿厢系统评估小结			轿箱系统部分，未见项目存在不符合现象。		

门系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
16	6 门系统	6.1 层门与轿门	6.1.1 层门、轿门门扇间隙	符合	III 级
			6.1.2 层门、轿门以及门套锈蚀、变形	符合	
			6.1.3 门的运行和导向	符合	
			6.1.4 层门、轿门运行噪声	符合	
17		6.2 门地坎	6.2.1 门地坎距离	符合	III 级
			6.2.2 门地坎磨损、变形情况	符合	
18		6.3 门锁	6.3.1 门的锁紧	符合	III 级
			6.3.2 门的闭合	符合	
			6.3.3 自动关闭层门装置	符合	
19		6.4 门机	电梯开关门力及速度应符合标准要求	符合	III 级
门系统评估小结			门系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 7 页 共 19 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
20	7 安全保护系统	7.1 上行超速保护装置	7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性	不符合	I 级
			7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性	不符合	
21		7.2 限速器及其张紧装置	7.2.1 限速器结构完整性	符合	III 级
			7.2.2 限速器钢丝绳的磨损情况	符合	
			7.2.3 防护装置	符合	
			7.2.4 张紧装置	符合	
			7.2.5 动作速度校验	符合	
22		7.3 安全钳	7.3.1 安全钳结构完整性	符合	III 级
			7.3.2 安全钳提拉构件的灵活性	符合	
			7.3.3 安全钳动作的可靠性	符合	
			7.3.4 安全钳动作后轿厢地板的倾斜度	符合	
23		7.4 轿厢意外移动保护装置	电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止的装置	不符合	I 级
24		7.5 机械锁定装置	7.5.1 设置要求	无此项	无此项
			7.5.2 零件状况	无此项	
			7.5.3 功能可靠	无此项	
25		7.6 紧急停止开关	急停开关功能可靠性	符合	III 级
26		7.7 紧急救援装置	7.7.1 紧急救援装置的设置	符合	II 级
			7.7.2 盘车装置电气开关设置	不符合	
			7.7.3 救援操作的有效性	符合	
27		7.8 缓冲器	7.8.1 蓄能型缓冲器结构	无此项	III 级
			7.8.2 耗能型缓冲器结构	符合	
			7.8.3 耗能型缓冲器电气安全开关有效性	符合	
			7.8.4 缓冲器复位功能有效性	符合	
28		7.9 极限保护装置	7.9.1 齐全性	符合	III 级
			7.9.2 可靠性	符合	
29		7.10 防止门夹人的保护装置	防止门夹人保护装置的可靠性	符合	III 级

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 8 页 共 19 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
30		7.11 超载保护装置	超载保护装置的可靠性	不符合	I 级
31	7 安全保护系统	7.12 紧急报警装置	紧急报警装置符合要求	符合	III 级
32		7.13 紧急照明装置	紧急照明装置的有效性	符合	III 级
33		7.14 断错相保护	断错相保护装置的有效性	符合	III 级
34		7.15 轿厢护脚板	电梯轿厢护脚板应符合要求	符合	III 级
35		7.16 轿顶护栏	电梯轿顶护栏应符合要求	不符合	I 级
36		7.17 对重防护装置	底坑对重防护装置应符合要求	不符合	I 级
安全保护系统评估小结			安全保护系统部分： 7.1 项电梯不具有上行超速保护装置、7.4 项电梯不具有防止轿厢意外离开层站的装置或使意外移动停止的装置，建议按照现行标准实施改造。 7.7.2 项电梯不具有盘车装置电气开关，建议加装。 7.11 项超载保护装置失效，导致电梯处于危险状态，建议立即修理，消除危险情节。 7.16 项电梯轿顶护栏不符合要求、7.17 项底坑对重防护装置不符合要求，建议采取部件更新、修理等措施，消除危险情节。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 9 页 共 19 页

电气控制系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
37	8 电气控制系统	8.1 控制柜	8.1.1 控制柜工作温度	符合	I 级
			8.1.2 控制柜接触器等器件工作状态	符合	
			8.1.3 控制柜电气元器件老化情况	不符合	
			8.1.4 控制柜电气绝缘	符合	
			8.1.5 接地情况	符合	
38		8.2 编码器	8.2.1 编码器屏蔽设置	符合	III 级
			8.2.2 编码器工作情况	符合	
39	8 电气控制系统	8.3 楼层控制装置	8.3.1 显示装置要求	符合	III 级
			8.3.2 应答装置要求	符合	
40		8.4 平层装置	平层准确度	符合	III 级
41		8.5 主开关	电梯主开关设置应当符合要求	符合	III 级
电气控制系统评估小结			电气控制系统部分：8.1.3 项控制柜电气原件老化，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；同时，控制柜不具备层门和轿门旁路装置、门回路检测功能、制动器故障保护功能，建议按照现行标准实施改造。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 10 页 共 19 页

整机试验					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
42	9 整机试验	9.1 曳引力试验	9.1.1 空载曳引能力试验	符合	III 级
			9.1.2 有载曳引能力	符合	
43		9.2 限速器-安全钳联动试验	限速器-安全钳联动试验的可靠性	符合	III 级
44		9.3 运行试验	电梯运行试验无异常	符合	III 级
45		9.4 电流不平衡度	当三相电源平衡时，电动机三相空载电流中任何一相与三相平均值的偏差应符合要求	无此项	无此项
46		9.5 乘运质量	9.5.1 电梯运行速度	符合	详细结果见报告附件
			9.5.2 乘客电梯运行加、减速度	符合	
			9.5.3 电梯运行振动加速度	符合	
47		9.6 电梯能效	9.6.1 参考循环运行能耗	无此项 W·h	无此项
			9.6.2 辅助循环运行能耗	无此项 W·h	
			9.6.3 待机功率	无此项	
整机试验评估小结			整机试验部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 11 页 共 19 页

附件1：

电梯限速器动作速度测试报告（轿厢侧）

限速器规格型号：DW-8WS		**限速器产品编号**：无
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.88
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.95
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：1.80
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：1.96
结论：合格		

电梯限速器动作速度测试报告（对重侧）

限速器规格型号：---		**限速器产品编号**：---
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
结论：无此项		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 12 页 共 19 页

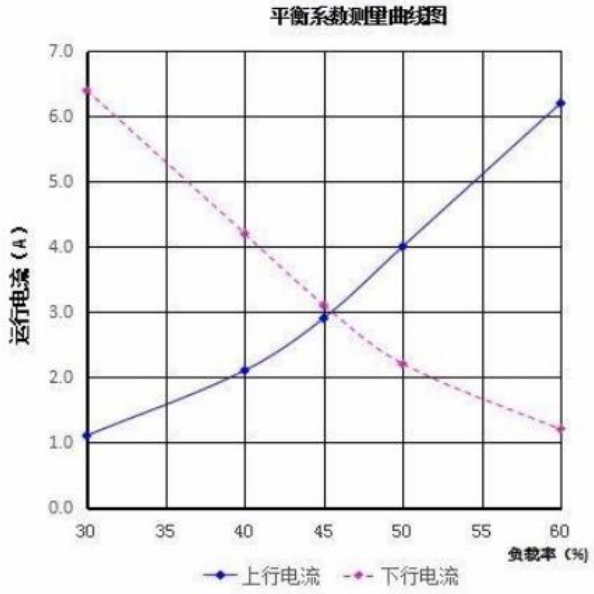
附件2：

电梯平衡系数试验记录表

一、试验记录表　　平衡系数: 0.455

额定载重（kg）	1000				
负载率（%）	30	40	45	50	60
荷重（kg）	300	400	450	500	600
上行电流（A）	1.1	2.1	2.9	4.0	6.2
下行电流（A）	6.4	4.2	3.1	2.2	1.2

二、平衡系数图



结论：平衡系数为：0.455

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 13 页 共 19 页

附件3：

温度测试报告

测试依据：GBT28706-2012《无损检测 机械及电气设备红外热成像检测方法》
主要仪器设备：红外热像仪
测试环境温度：23 ℃；湿度：57 %

（1）控制柜的温度测试结果如下：

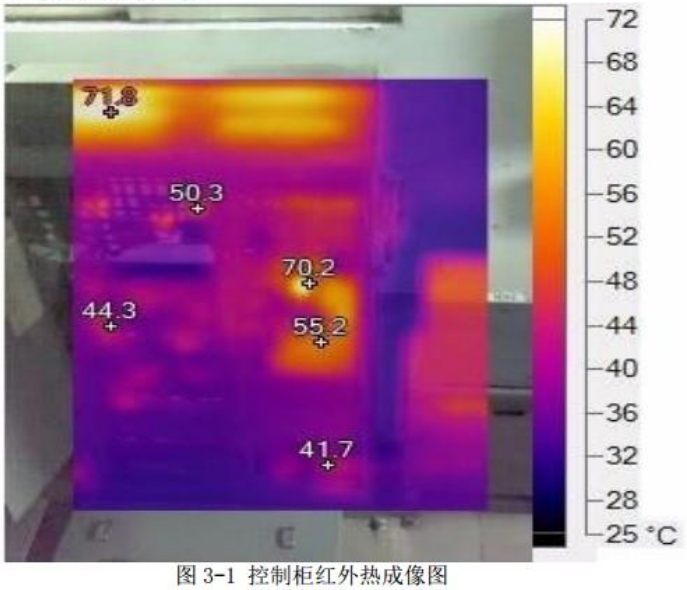


图 3-1 控制柜红外热成像图

测试温度结果如下表 3-1：

发热部位	温度（单位℃）	结论
变压器	41.7	符合
变频器	无此项	无此项
电子板	44.3	符合
接触器	50.3	符合
制动电阻	71.8	符合
其它异常部位（一）	70.2	符合

（2）曳引机的温度测试结果如下：

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 14 页 共 19 页

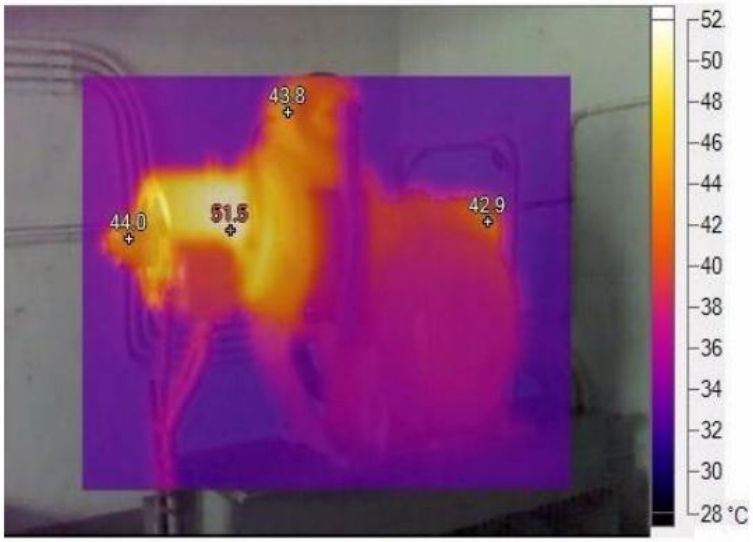


图 3-2 曳引机红外热成像图

测试温度结果如下表 3-2：

发热部位	温度（单位℃）	结论
电动机	51.5	符合
减速箱	42.9	符合
制动器	43.8	符合
编码器	44.0	符合
其它异常部位（一）	无此项	无此项

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 15 页 共 19 页

附件4：

电梯乘运质量检测报告

检测依据：GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》

检测仪器：EVA-625 电梯振动分析仪

检测数据：速度、加速度及振动加速度

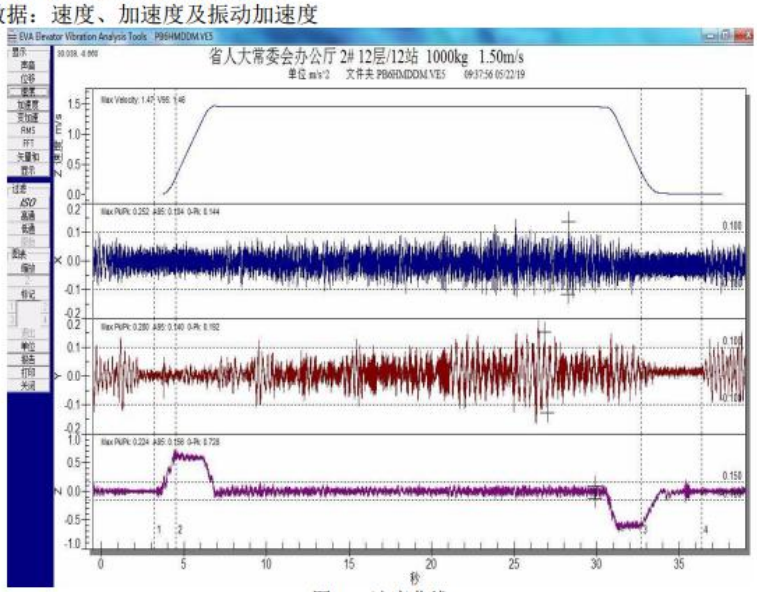


图 4-1 速度曲线

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 16 页 共 19 页

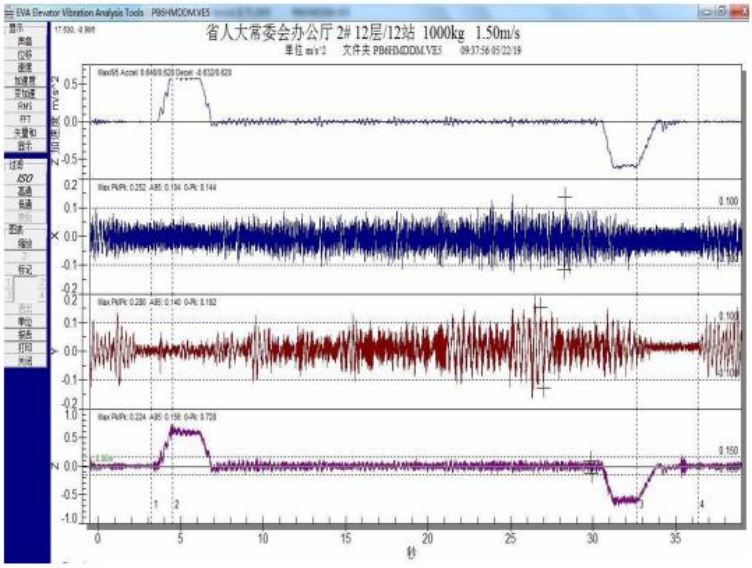
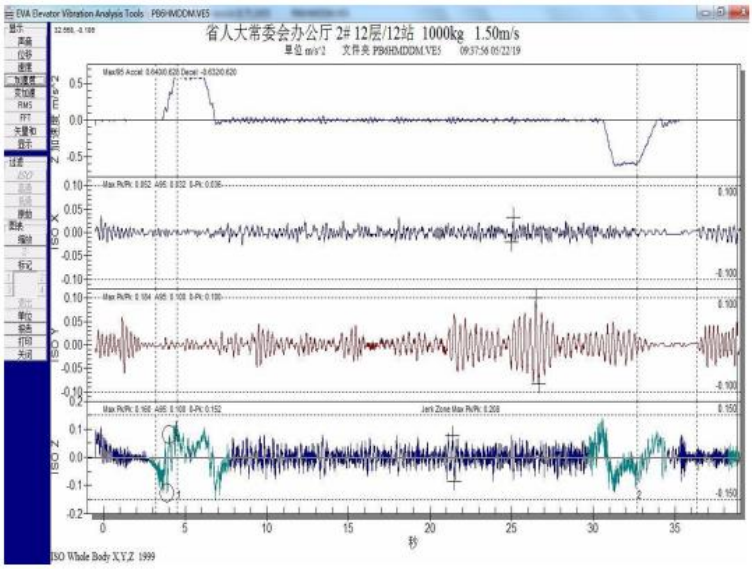


图 4-2 加速度曲线



广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W

第 17 页 共 19 页

图 4-3 振动加速度曲线

电梯乘运质量检测数据与结论：

实测速度（m/s）		**额定速度 V(m/s)**	**运行速度结论**
1.46		1.50	符合
A95 加速度	**A95 减速度**	**加、减速度标准要求**	**A95 加、减速度结论**
0.63	0.62	1.0m/s＜V≤2.0m/s 时，值不小于 0.50m/s²； 2.0m/s ＜ V ≤ 6.0m/s 时， 值不小于 0.70m/s²	符合
Z 轴振动加速度		**Z 轴振动加速度标准要求**	**Z 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.16	最大峰峰值不应大于 0.30m/s²	符合
A95 峰峰值	0.10	A95 峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
X 轴振动加速度		**X 轴振动加速度标准要求**	**X 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.05	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.03	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合
Y 轴振动加速度		**Y 轴振动加速度标准要求**	**Y 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.18	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.10	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 18 页 共 19 页

附件5：

见证资料

现场见证图片	对应项目及说明
	2.3.2

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11348W
第 19 页 共 19 页

	7.16.1
	7.17.1

以下空白。

广州特种机电设备检测研究院
GUANGZHOU ACADEMY OF SPECIAL EQUIPMENT INSPECTION & TESTING

报告编号:0101-2019-11349W

QC129-2018/01 总页数：20

电梯安全评估报告

委 托 单 位：广东省人民代表大会常务委员会办公厅

设 备 代 码：3110-440000-200208-0046

设 备 类 别：乘客电梯

设 备 品 种：曳引式客梯

设 备 型 号：YP

评 估 机 构：广州特种机电设备检测研究院

评 估 日 期：2019-05-22

注 意 事 项

1、本报告参考《长期服役电梯安全评估方法》（DBJ440100/T 219—2015）等标准制定，适用于电梯整机或各系统部件委托安全评估。

2、本报告应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹应当工整，涂改无效。

3、本报告书无评估、审核、批准人员签字和检验检测专用章或者公章无效。

4、报告一式二份，由评估机构、委托单位分别保存。

5、本报告中给出的评估结论及建议仅反映被评估电梯现场评估时的状况。

6、本报告评估内容及项目与委托协议一致。

7、委托单位对评估结论如有异议，应在收到评估报告之日起 15 日内，向评估机构提出书面意见。

8、报告数据结果仅限委托单位内部使用。

9、本报告结论仅作为第三方技术测试意见,并不代表行政主管部门的意见,不能将测试结果作为强制方案实施。

- 评估机构地址：广州市六榕路 65 号六榕大厦六楼（总部）
- 邮政编码：510180
- 联系电话：83275272(业务)

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

报告编号:0101-2019-11349W

第 1 页 共 20 页

设备品种		曳引式客梯	**使用登记证号**	梯粤 A500001587
使用单位		广东省人民代表大会常务委员会办公厅		
设备使用地点		广州市中山一路 64 号		
安全管理人员		梁树明	**用户设备编号**	3#
协议书编号		WT510019075	**制造日期**	---
制造单位		广州日立电梯有限公司		
维保单位		日立电梯（中国）有限公司广州分公司		
设备型号		YP	**出厂编号**	H931401
设备技术参数	**额定载重量**	1000kg	**额定速度**	1.50m/s
	层站数	12 层 12 站	**控制方式**	集选控制
评估依据	1）《中华人民共和国特种设备安全法》 2）《广东省电梯使用安全条例》 3）《广州市电梯安全管理办法》 4）DBJ440100/T 219—2015《长期服役电梯安全评估方法》 5）GB/T 31821-2015 《电梯主要部件报废技术条件》 6）GB/T 20900-2007《电梯、自动扶梯和自动人行道-风险评价和降低的方法》 7）GB 7588-2003《电梯制造与安装安全规范》及一号修改单 8）TSG T7001-2009 《电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯》 9）TSG 08-2017 《特种设备使用管理规则》 10）TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》 11）GB/T 24804-2009 《提高在用电梯安全性的规范》 12）GB/T 24478-2009 《电梯曳引机》 13）GB/T 10058-2009 《电梯技术条件》 14）GB/T 10059-2009 《电梯试验方法》 15）GB/T 10060-2011 《电梯安装验收规范》 16）GB/T 12974-2012《交流电梯电动机通用技术条件》 17）GB/T 19212.1-2016《变压器、电抗器、电源装置及其组合的安全 第 1 部分：通用要求和试验》 18）GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》 19）GB/T 28706-2012《无损检测机械及电气设备红外热成像检测方法》 20）《电梯能效测试与评价规则》（报批稿）			
评估仪器	电梯检验工具箱(DT-01)；红外热像仪(BY-313)，EVA 振动分析仪（DT-696），电能质量分析仪（-）			

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 2 页 共 20 页

评估内容	使用管理和维护保养 曳引驱动系统 导向系统 对重平衡系统 轿厢系统 门系统 安全保护系统 电气控制系统 整机系统			
评估结论	通过检测，存在风险的项目如下： 2.1.5 电动机运转噪音异响情况 2.3.2 曳引轮安全防护装置 2.4.1 钢丝绳张力 7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性 7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性 7.4.1 电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止装置 7.7.2 盘车装置电气开关设置 7.11.1 超载保护装置的可靠性 7.16.1 电梯轿顶护栏应符合要求 7.17.1 底坑对重防护装置应符合要求 8.1.3 控制柜电气元器件老化情况			
	综上所述，经过整体测试与分析，电梯存在以上 I、II 级风险，整机风险较高。鉴于采取部件更新、改造修理等措施以消除风险的难度较大，建议整机更新。			
	注：风险类别分为 I、II、III 三类，I 类风险表示设备运行风险高，建议立即更换、改造或修理； II 类风险表示设备运行已经存在一定的风险，建议在一段时间内进行调整、修理或监护使用；III 类风险表示设备运行风险可接受，保持维保，无需采取额外措施。			
评估人员			**评估日期**	2019-05-22
编 制：		**日期：** 2019-05-27	（检验机构公章或检验检测专用章） 签发日期：2019 年 05 月 27 日	
审 核：		**日期：** 2019-05-27		
批 准：		**日期：** 2019-05-27		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 3 页 共 20 页

使用管理和维护保养				
序号	**项目**	**项目编号**	**评估项目**	**评估结果**
1	**1 使用管理及维护保养**	**1.1 使用管理**	1.1.1 使用登记资料	符合
			1.1.2 管理机构及人员	符合
			1.1.3 管理制度	符合
			1.1.4 电梯相关标识	符合
			1.1.5 设备安全技术档案	符合
2		**1.2 维护保养**	1.2.1 电梯维保合同	符合
			1.2.2 电梯维保单位资质	符合
			1.2.3 电梯维保记录	符合
			1.2.4 电梯年度自检报告	符合
			1.2.5 维保救援电话的设置	符合
使用管理及维保情况			符合	

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 4 页 共 20 页

曳引驱动系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
3	2 曳引驱动系统	2.1 电动机	2.1.1 电动机外壳、基座与轴承	符合	II 级
			2.1.2 电动机运行平稳性	符合	
			2.1.3 电动机温升情况	符合	
			2.1.4 电动机定子绕组绝缘	符合	
			2.1.5 电动机运转噪音异响情况	不符合	
4		2.2 减速器	2.2.1 减速器漏油情况	符合	III 级
			2.2.2 减速器油液质量	符合	
			2.2.3 减速器温升情况	符合	
			2.2.4 减速器机械结构的完整性	符合	
			2.2.5 减速器运行平稳情况	符合	
			2.2.6 减速器轴承工作情况	符合	
5		2.3 曳引轮、导向轮与反绳轮	2.3.1 曳引轮绳槽磨损情况	符合	II 级
			2.3.2 曳引轮安全防护装置	不符合	
			2.3.3 曳引轮、导向轮与反绳轮结构完整性	符合	
			2.3.4 曳引轮运行平稳性	符合	
6		2.4 曳引钢丝绳、钢带	2.4.1 钢丝绳张力	不符合	II 级
			2.4.2 钢丝绳或钢带的磨损和腐蚀情况	符合	
			2.4.3 钢丝绳断丝情况	符合	
			2.4.4 钢丝绳或钢带的变形或损伤	符合	
7		2.5 绳头组合	2.5.1 绳头装置的紧固情况	符合	III 级
			2.5.2 钢丝绳绳头装置锈蚀情况	符合	
			2.5.3 绳头弹簧	符合	
8		2.6 制动器	2.6.1 制动器的型式	符合	III 级
			2.6.2 制动器闸瓦的磨损情况	符合	
			2.6.3 制动轮及闸衬垫表面状况	符合	
			2.6.4 制动器闸瓦间隙及动作情况	符合	
			2.6.5 制动电磁线圈温升情况	符合	
			2.6.6 制动电磁线圈接头绝缘电阻	符合	
			2.6.7 上行与下行制动试验	符合	
曳引驱动系统评估情况			曳引驱动系统部分，2.1.5 项电动机运行噪音较大，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；2.3.2 项曳引机旋转部件防护不足，建议修理；2.4.1 项钢丝绳张力差大于 5% ，建议修理。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 5 页 共 20 页

导向系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
9	3 导向系统	3.1 导轨	3.1.1 导轨表面机械损伤及导轨锈蚀情况	符合	III 级
			3.1.2 导轨的直线度	符合	
			3.1.3 导轨紧固件是否牢靠	符合	
10		3.2 导靴	3.2.1 导靴结构完整性	符合	III 级
			3.2.2 滑动导靴靴衬工作面的磨损情况	符合	
			3.2.3 滑动导靴的润滑情况	符合	
导向系统评估情况			导向系统部分，未见项目存在不符合现象。		

对重平衡系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
11	4 对重平衡系统	4.1 对重装置	4.1.1 对重架	符合	III 级
			4.1.2 对重块	符合	
			4.1.3 平衡系数	符合	
			4.1.4 缓冲距离	符合	
12		4.2 补偿装置	4.2.1 补偿链	符合	III 级
			4.2.2 补偿绳	无此项	
			4.2.3 补偿装置运行状况	无此项	
对重平衡系统评估情况			对重平衡系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 6 页 共 20 页

轿厢系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
13	5 轿厢系统	5.1 轿架	5.1.1 轿架的锈蚀情况	符合	III 级
			5.1.2 轿架的变形情况	符合	
			5.1.3 轿架连接部位紧固情况	符合	
14		5.2 轿壁、轿顶和轿底	5.2.1 轿壁的强度	符合	III 级
			5.2.2 锈蚀及变形情况	符合	
15		5.3 轿厢通风与照明	轿厢通风与照明符合要求	符合	III 级
轿厢系统评估小结			轿箱系统部分，未见项目存在不符合现象。		

门系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
16	6 门系统	6.1 层门与轿门	6.1.1 层门、轿门门扇间隙	符合	III 级
			6.1.2 层门、轿门以及门套锈蚀、变形	符合	
			6.1.3 门的运行和导向	符合	
			6.1.4 层门、轿门运行噪声	符合	
17		6.2 门地坎	6.2.1 门地坎距离	符合	III 级
			6.2.2 门地坎磨损、变形情况	符合	
18		6.3 门锁	6.3.1 门的锁紧	符合	III 级
			6.3.2 门的闭合	符合	
			6.3.3 自动关闭层门装置	符合	
19		6.4 门机	电梯开关门力及速度应符合标准要求	符合	III 级
门系统评估小结			门系统部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W
第 7 页 共 20 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
20	7 安全保护系统	7.1 上行超速保护装置	7.1.1 上行超速保护装置的设置和动作可靠性	不符合	I 级
			7.1.2 上行超速保护装置的结构完整性	不符合	
21		7.2 限速器及其张紧装置	7.2.1 限速器结构完整性	符合	III 级
			7.2.2 限速器钢丝绳的磨损情况	符合	
			7.2.3 防护装置	符合	
			7.2.4 张紧装置	符合	
			7.2.5 动作速度校验	符合	
22		7.3 安全钳	7.3.1 安全钳结构完整性	符合	III 级
			7.3.2 安全钳提拉构件的灵活性	符合	
			7.3.3 安全钳动作的可靠性	符合	
			7.3.4 安全钳动作后轿厢地板的倾斜度	符合	
23		7.4 轿厢意外移动保护装置	电梯应具有防止轿厢离开层站的意外移动或使移动停止的装置	不符合	I 级
24		7.5 机械锁定装置	7.5.1 设置要求	无此项	无此项
			7.5.2 零件状况	无此项	
			7.5.3 功能可靠	无此项	
25		7.6 紧急停止开关	急停开关功能可靠性	符合	III 级
26		7.7 紧急救援装置	7.7.1 紧急救援装置的设置	符合	II 级
			7.7.2 盘车装置电气开关设置	不符合	
			7.7.3 救援操作的有效性	符合	
27		7.8 缓冲器	7.8.1 蓄能型缓冲器结构	无此项	III 级
			7.8.2 耗能型缓冲器结构	符合	
			7.8.3 耗能型缓冲器电气安全开关有效性	符合	
			7.8.4 缓冲器复位功能有效性	符合	
28		7.9 极限保护装置	7.9.1 齐全性	符合	III 级
			7.9.2 可靠性	符合	
29		7.10 防止门夹人的保护装置	防止门夹人保护装置的可靠性	符合	III 级

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 8 页 共 20 页

安全保护系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
30		7.11 超载保护装置	超载保护装置的可靠性	不符合	I 级
31	7 安全保护系统	7.12 紧急报警装置	紧急报警装置符合要求	符合	III 级
32		7.13 紧急照明装置	紧急照明装置的有效性	符合	III 级
33		7.14 断错相保护	断错相保护装置的有效性	符合	III 级
34		7.15 轿厢护脚板	电梯轿厢护脚板应符合要求	符合	III 级
35		7.16 轿顶护栏	电梯轿顶护栏应符合要求	不符合	I 级
36		7.17 对重防护装置	底坑对重防护装置应符合要求	不符合	I 级
安全保护系统评估小结			安全保护系统部分： 7.1 项电梯不具有上行超速保护装置、7.4 项电梯不具有防止轿厢意外离开层站的装置或使意外移动停止的装置，建议按照现行标准实施改造。 7.7.2 项电梯不具有盘车装置电气开关，建议加装。 7.11 项超载保护装置失效，导致电梯处于危险状态，建议立即修理，消除危险情节。 7.16 项电梯轿顶护栏不符合要求、7.17 项底坑对重防护装置不符合要求，建议采取部件更新、修理等措施，消除危险情节。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 9 页 共 20 页

电气控制系统					
序号	项目	项目编号	评估项目	评估结果	风险等级
37	8 电气控制系统	8.1 控制柜	8.1.1 控制柜工作温度	符合	I 级
			8.1.2 控制柜接触器等器件工作状态	符合	
			8.1.3 控制柜电气元器件老化情况	不符合	
			8.1.4 控制柜电气绝缘	符合	
			8.1.5 接地情况	符合	
38		8.2 编码器	8.2.1 编码器屏蔽设置	符合	III 级
			8.2.2 编码器工作情况	符合	
39	8 电气控制系统	8.3 楼层控制装置	8.3.1 显示装置要求	符合	III 级
			8.3.2 应答装置要求	符合	
40		8.4 平层装置	平层准确度	符合	III 级
41		8.5 主开关	电梯主开关设置应当符合要求	符合	III 级
电气控制系统评估小结			电气控制系统部分：8.1.3 项控制柜电气原件老化，建议采取部件更新、改造修理等措施消除风险；同时，控制柜不具备层门和轿门旁路装置、门回路检测功能、制动器故障保护功能，建议按照现行标准实施改造。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W
第 10 页 共 20 页

整机试验					
序号	**项目**	**项目编号**	**评估项目**	**评估结果**	**风险等级**
42	**9 整机试验**	**9.1 曳引力试验**	9.1.1 空载曳引能力试验	符合	III 级
			9.1.2 有载曳引能力	符合	
43		**9.2 限速器-安全钳联动试验**	限速器-安全钳联动试验的可靠性	符合	III 级
44		**9.3 运行试验**	电梯运行试验无异常	符合	III 级
45		**9.4 电流不平衡度**	当三相电源平衡时，电动机三相空载电流中任何一相与三相平均值的偏差应符合要求	无此项	无此项
46		**9.5 乘运质量**	9.5.1 电梯运行速度	符合	详细结果见报告附件
			9.5.2 乘客电梯运行加、减速度	符合	
			9.5.3 电梯运行振动加速度	符合	
47		**9.6 电梯能效**	9.6.1 参考循环运行能耗	无此项 W·h	无此项
			9.6.2 辅助循环运行能耗	无此项 W·h	
			9.6.3 待机功率	无此项	
整机试验评估小结			整机试验部分，未见项目存在不符合现象。		

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W
第 11 页 共 20 页

附件1：

电梯限速器动作速度测试报告（轿厢侧）

限速器规格型号：DS-8WS		**限速器产品编号**：---
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.88
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：1.95
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：1.92
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：2.02
结论：合格		

电梯限速器动作速度测试报告（对重侧）

限速器规格型号：---		**限速器产品编号**：---
电气速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
机械速度标称值（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测电气动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
实测机械动作速度（m/s）	上行：无此项	下行：无此项
结论：无此项		

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W
第 12 页 共 20 页

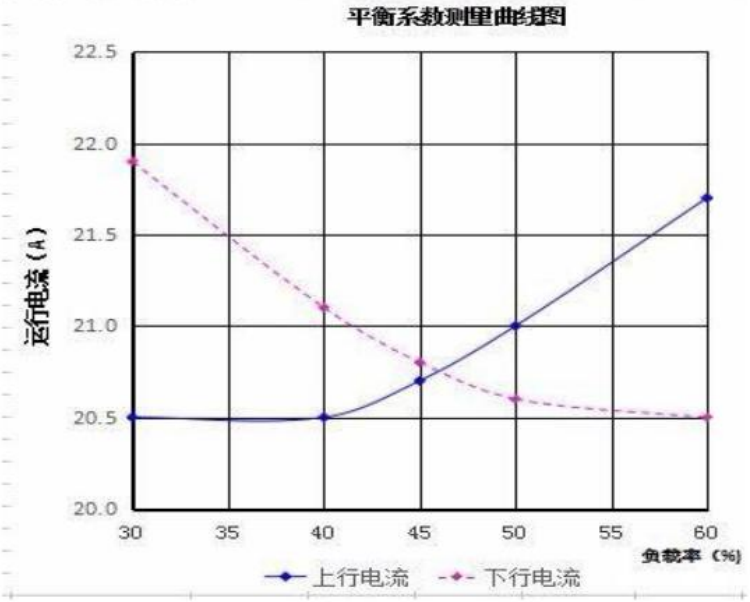
附件2：

电梯平衡系数试验记录表

一、试验记录表　　平衡系数: 0.460

额定载重（kg）	1000				
负载率（%）	30	40	45	50	60
荷重（kg）	300	400	450	500	600
上行电流（A）	20.5	20.5	20.7	21.0	21.7
下行电流（A）	21.9	21.1	20.8	20.6	20.5

二、平衡系数图



结论：平衡系数为：0.460

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

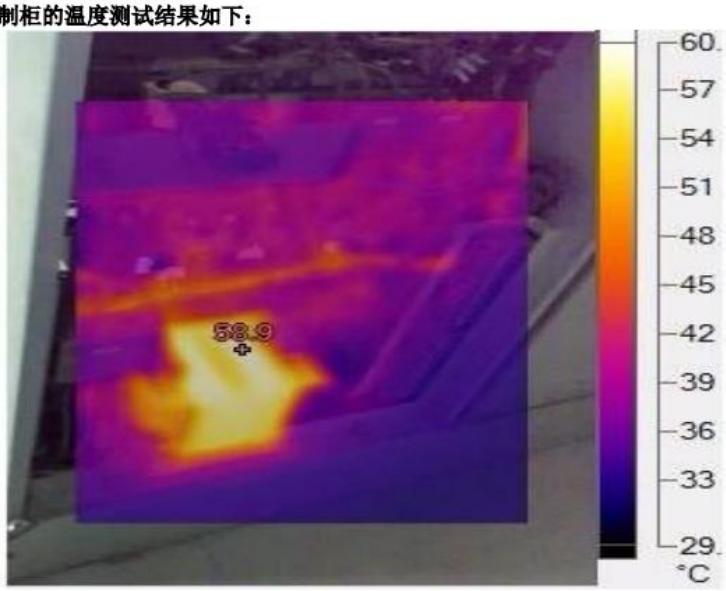
续报告编号:0101-2019-11349W
第 13 页 共 20 页

附件3：

温度测试报告

测试依据：GBT28706-2012《无损检测 机械及电气设备红外热成像检测方法》
主要仪器设备：红外热像仪
测试环境温度：23 ℃；湿度：57 %

（1）控制柜的温度测试结果如下：



广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 14 页 共 20 页

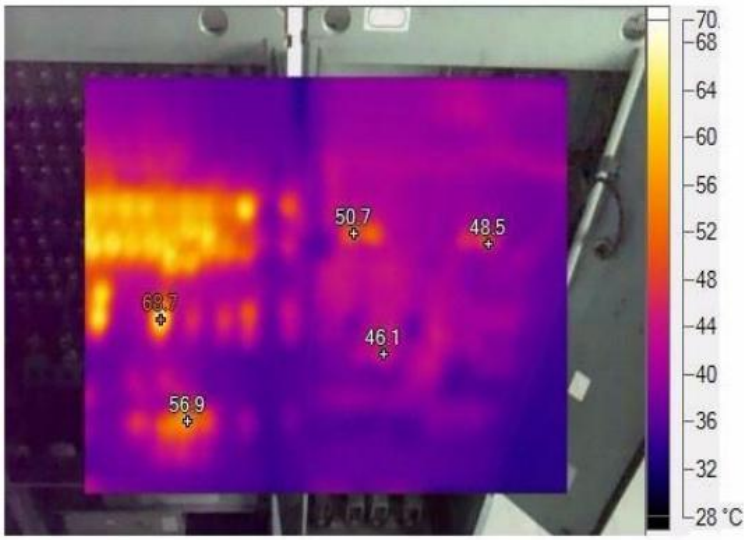


图 3-1 控制柜红外热成像图

测试温度结果如下表 3-1：

发热部位	温度（单位℃）	结论
变压器	58.9	符合
变频器	无此项	无此项
电子板	50.7	符合
接触器	68.7	符合
制动电阻	76.3	符合
其它异常部位（一）	无此项	无此项

（2）曳引机的温度测试结果如下：

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 15 页 共 20 页

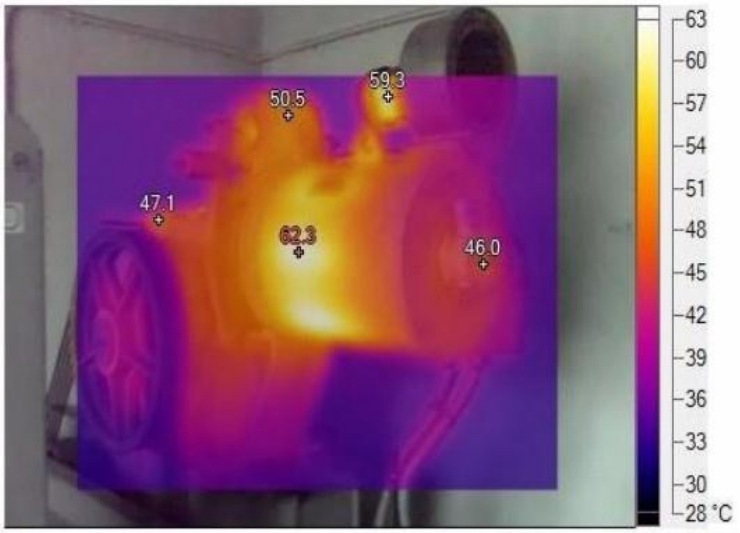


图 3-2 曳引机红外热成像图

测试温度结果如下表 3-2：

发热部位	温度（单位℃）	结论
电动机	62.3	符合
减速箱	47.1	符合
制动器	50.5	符合
编码器	46.0	符合
其它异常部位（一）	无此项	无此项

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 16 页 共 20 页

附件4：

电梯乘运质量检测报告

检测依据：GB/T 24474-2009 《电梯乘运质量测量》

检测仪器：EVA-625 电梯振动分析仪

检测数据：速度、加速度及振动加速度

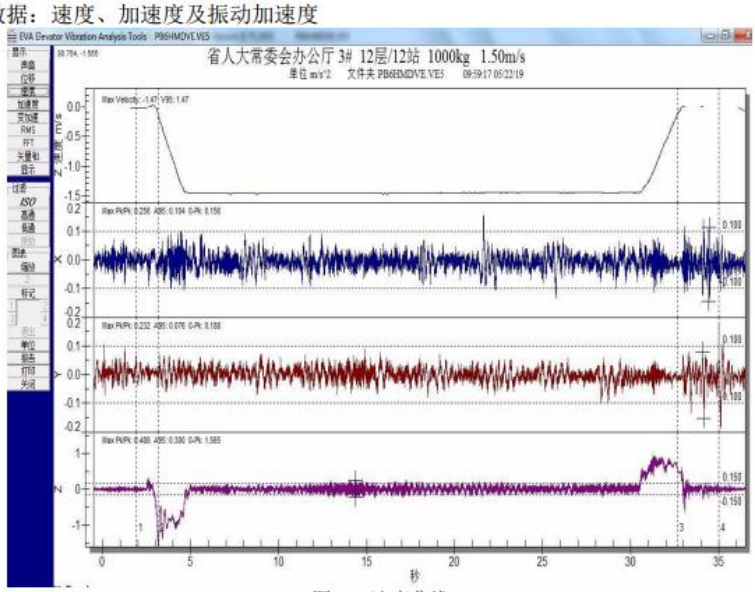


图 4-1 速度曲线

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 17 页 共 20 页

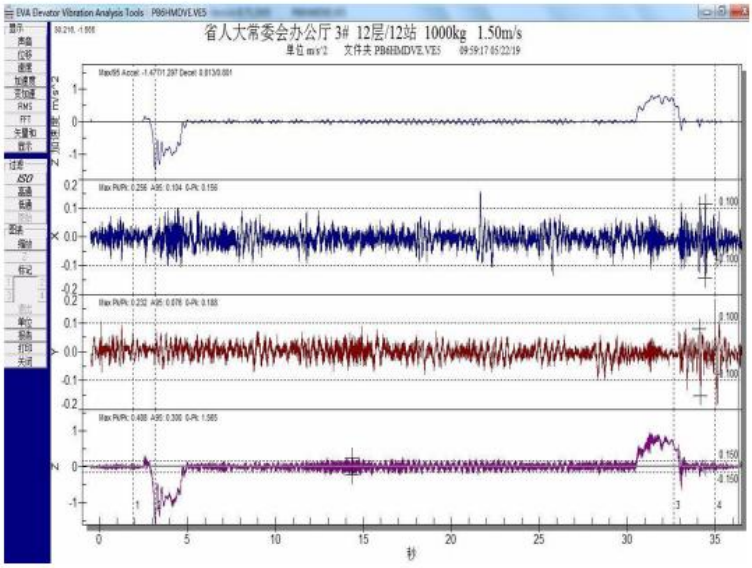
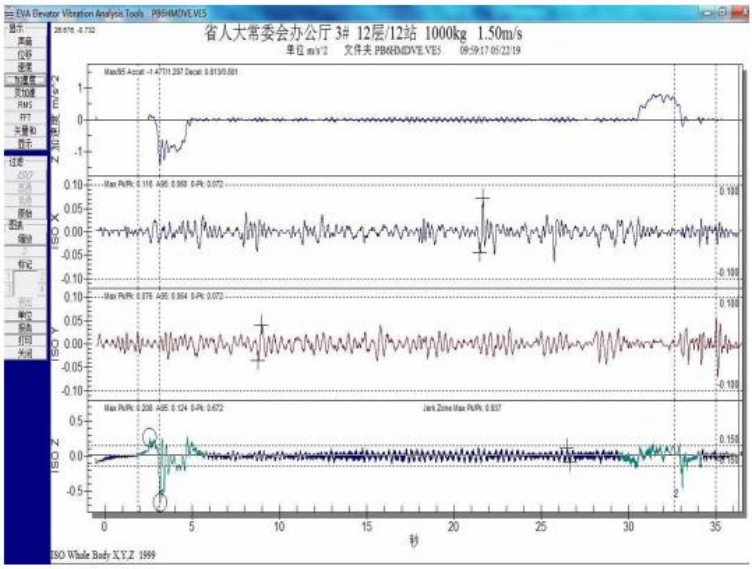


图 4-2 加速度曲线



广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 18 页 共 20 页

图 4-3 振动加速度曲线

电梯乘运质量检测数据与结论：

实测速度（m/s）		**额定速度 V(m/s)**	**运行速度结论**
1.47		1.50	符合
A95 加速度	**A95 减速度**	**加、减速度标准要求**	**A95 加、减速度结论**
1.30	0.80	1.0m/s＜V≤2.0m/s 时，值不小于 0.50m/s²； 2.0m/s ＜ V ≤ 6.0m/s 时， 值不小于 0.70m/s²	符合
Z 轴振动加速度		**Z 轴振动加速度标准要求**	**Z 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.21	最大峰峰值不应大于 0.30m/s²	符合
A95 峰峰值	0.12	A95 峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
X 轴振动加速度		**X 轴振动加速度标准要求**	**X 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.12	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.06	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合
Y 轴振动加速度		**Y 轴振动加速度标准要求**	**Y 轴振动加速度结论**
最大峰峰值	0.08	最大峰峰值不应大于 0.20m/s²	符合
A95 峰峰值	0.06	A95 峰峰值不应大于 0.15m/s²	符合

广州特种机电设备检测研究院
电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W
第 19 页 共 20 页

附件5：

见证资料

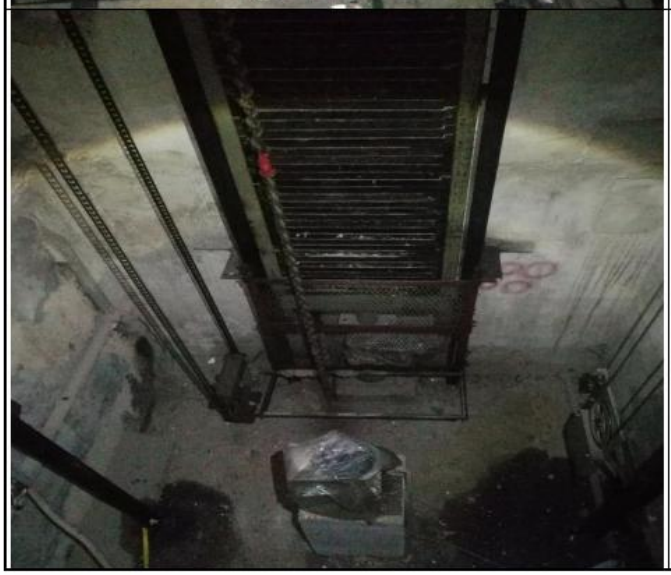
现场见证图片	对应项目及说明
	2.3.2

广州特种机电设备检测研究院

电梯安全评估报告

续报告编号:0101-2019-11349W

第 20 页 共 20 页

	7.16.1
	7.17.1

以下空白。

广东省人民政府机关事务管理局

粤府管函〔2020〕57号

关于省人大常委会机关主楼维修项目初步设计概算的复函

省人大常委会办公厅：

《关于报送省人大常委会机关主楼维修项目初步设计概算的函》（粤常办函〔2020〕71号）及有关材料收悉。经研究，现函复如下：

一、原则同意你厅委托广东省建筑设计研究院编制的省人大常委会机关主楼维修项目（投资项目统一代码：2020-440104-50-01-004695）初步设计概算。

二、项目维修内容为办公楼第十一层维修面积1200平方米，外立面维修面积7552平方米，屋面维修面积1710平方米，局部天花墙体渗漏维修面积1080平方米，结构加固和中央空调维修及更换3台电梯等。

三、项目概算总投资1737万元（见附表），其中工程费用

1440 万元，工程建设其他费用 214 万元，预备费用 83 万元。

四、项目建设所需资金由省财政专项安排解决。

请按照批准的建设规模、内容和标准组织实施，切实做好投资控制。

附件：省人大常委会机关主楼维修项目初步设计概算核定表

省政府机关事务管理局

2020 年 9 月 11 日

附件

省人大常委会机关主楼维修项目
初步设计概算核定表

序号	工程或费用名称	工程费用（万元）
一	工程费用	1440
1	十一层改造工程	245
2	外立面改造工程	692
3	结构加固工程	16
4	通风空调工程	179
5	火灾自动报警工程	4
6	弱电工程	10
7	电气工程	28
8	消防给排水工程	8
9	抗震支架	3
10	电梯工程	180
11	绿化工程	7
12	园建工程	13
13	室外地面修复工程	55
二	工程建设其他费用（包括可行性研究报告编制费、建设单位管理费、工程监理费、工程设计费、施工图技术审查费、全过程造价咨询费、招标代理服务费、工程保险费、检验检测费、房屋鉴定费等）	214
三	预备费	83
1	基本预备费	83
四	总投资	1737

抄送：省财政厅。