

封面

东莞市望牛墩镇文化广场舞文体设施提升项目
24小时图书馆

建筑专业施工图设计

2025年9月

建设单位:东莞市望牛墩镇文化服务中心(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)



广东华南建筑设计研究院有限公司
地址:广州市越秀区中山西路246号信德商务大厦26楼

工程设计资质证书: A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级

城乡规划编制资质证书:

粤自资规乙字23440114号(乙级)


扉页

东莞市望牛墩镇文化广场舞文体设施提升项目
24小时图书馆

建筑专业施工图设计
2025年9月

法定代表人：潘灿荣	
技术负责人：潘智伟（一级注册建筑师）	
项目负责人：孙亚平（一级注册建筑师）	
审 核：陈耀光（一级注册建筑师）	
审 定：陈耀光（一级注册建筑师）	
专业负责人：孙亚平（一级注册建筑师）	
校 对：夏 赛（建筑师）	
设 计：朱明明（建筑师）	


建设单位：东莞市望牛墩镇文化服务中心（东莞市望牛墩镇体育管理服务中心）

 广东华南建筑设计研究院有限公司
地址：广州市越秀区中山西路246号信德商务大厦26楼

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

设计图纸目录					
序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	版 别	备 注
01	FM	封面	A2		
02	FY	扉页	A2		
03	JS-00	图纸目录	A2		
04	ZT-01	总平面图	A1		
05	JS-SM-01	建筑设计统一说明（一）	A1		
06	JS-SM-02	建筑设计统一说明（二）	A1		
07	JS-SM-03	建筑设计统一说明（三）	A1		
08	JS-SM-04	建筑设计统一说明（四）	A1		
09	JS-SM-05	建筑设计统一说明（五）	A1		
10	JS-01	24小时图书馆现状首层平面图	A2		
11	JS-02	24小时图书馆现状屋面层平面图	A2		
12	JS-03	24小时图书馆现状2轴至2轴展开立面图 24小时图书馆现状1-1剖面图	A2		
13	JS-04	24小时图书馆改造首层平面图	A2		
14	JS-05	24小时图书馆改造二层平面图	A2		
15	JS-06	24小时图书馆屋面层平面图	A2		
16	JS-07	2轴至2轴展开立面图 1-1剖面图	A2		
17	JS-08	钢楼梯展开剖面大样图图	A2		
18	JS-09	共用节点大样	A2		
19	JS-10	门窗表	A2		
20	JS-11	门窗放大图	A2		
21	ZT-01	总平面图示意图	A2		
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

[illegible]

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div> 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单位名称	24小时图书馆		
图纸名称	图纸目录		
图 号	JS-00		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

建筑设计统一说明(一)

一、总则

1. 本说明中,有“□”符号者,凡划“□”者为本工程采用,否则为不采用,没有“□”符号者为本工程通用。在工程施工中应予以执行。
2. 本工程设计范围包括设计合同内的:建筑设计、结构设计、给排水设计、消防水设计、强电(照明、动力)系统设计、防雷接地系统设计、自动报警系统设计、☒弱电系统(不包括智能化)☒包含:综合布线系统、☒视频监控系统、☒停车场系统、☒充电监控系统等、☒空调(采暖)设计、☒排梯相设计、☒园林景观设计、☒室内二次装修、☒绿建设计、☒海绵城市建设、☒BIM、☒基坑支护、☒人防设计、☒幕墙或玻璃雨篷、玻璃屋顶等深化设计,以及用地范围内总平面布置等。
3. 本工程施工图除特别注明外,均应按照本说明进行施工。
4. 本项目以XXXX年XX月XX日设计合同签订时有效的设计标准为依据进行施工图设计。
5. 本工程施工图所标注的尺寸、除注明尺寸、场地标高和建筑标高以米(m)为单位外,其余均以毫米(mm)为单位,图中带有“()”的标高为结构面设计标高,其他标高均为建筑完成面设计标高。
6. 凡本说明未涉及之施工安装、设备安装运转、预防生产事故、人员安全保障等事宜,应严格按照国家、地方及行业标准、法规、规范、规定等相关文件执行。
7. 本施工图按设计与现场情况有矛盾、本专业图纸本身有矛盾或其他专业图纸有矛盾时,应及时通知设计单位进行调整并发出相应通知文件后方可施工。
8. 施工单位应按本说明、本工程施工图及国家、地方相关技术规范、标准和规程进行施工,施工前应熟悉各专业图纸,并经现场审图和施工技术交底后方可施工;或设计、建设单位应将本工程施工图设计文件报有关主管部门审查,未经审查批准的以及施工图审查合格,不得使用;施工单位擅自修改图纸或不按图施工,所造成的后果设计单位不予承担相关责任。因施工条件、技术、工艺或工法的原因需对设计文件作调整,文件存在局部错漏时,应及时与设计方沟通,经设计单位作出研究并对设计文件作确认或变更后方可施工。
10. 本工程所采用的装饰材料应根据设计确定的材质、规格、色彩及相关技术标准等,由施工单位提供样品或制作样板,经设计、业主、施工及监理协商确认后方能全面施工。
11. 本工程采用的建筑材料和设备应符合环境保护要求和行业标准,符合国家和地方的准入制度要求,应有产品合格证书和性能检测报告,材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。
12. 本工程应按现行《城市房屋白蚁防治管理规定》及地方有关白蚁防治的规定,采取预防白蚁措施。
13. 本工程应根据国家及地方有关建筑节能、绿建设计的规范,规定进行节能、绿建设计、其技术指标,相关说明详本说明第十五部分“节能设计”、第十九部分“绿建设计”。
14. 玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙以及轻钢结构采光顶棚、雨篷和轻钢结构装饰檐口设计详图等均应由具有设计资质的专业公司承担单项专业设计,经总包设计单位确认后,由专业公司提供安装所需预埋件的设计图,凡预埋件未到位前,不得擅拆该部位的砼。
15. 如本工程未做人防工程设计,虽由人防专业设计单位进行设计,需与我方配合。
16. 除非条件受限并得到当地主管部门批准,凡项目在广东省内所用的混凝土均应采用预拌商品混凝土;所用的砂浆均应采用预拌砂浆,不得采用现场搅拌砂浆。
17. 本说明未经本位同意者,不得擅自修改。

二、主要设计依据

- 1.1 设计资料招标书及设计任务书；
- 1.2 XX 市规划局提供的道路红线图，规划设计（土地使用）条件及建设项目选址意见书；（ XXX ）； 本项目规划及单体方案的批准文件（ XXX ）；
- 1.3 我公司与建设单位签定的设计合同（XXX）；
- 1.4 建设单位对本项目规划及单体方案的确认意见；（ XXX ）
- 1.5 建设单位对本项目初步设计的调整意见；
- 1.6 XX 市建设工程规划管理技术规定；
- 2.1 设计规范、设计标准、技术规程

民用建筑设计统一标准	GB50352-2019	医院洁净手术部建筑设计规范	GB50333-2013
民用建筑通用规范	GB55031-2022	城市居住区规划设计标准	GB50180-2018
建筑设计防火规范	GB50016-2014(2018年版)	建筑屋面工程技术规范	GB 50693-2011
建筑防火通用规范	GB55037-2022	建筑外墙防水工程技术规程	JGJ/T235-2011
建筑内装修设计防火规范	GB50222-2017	建筑防水工程技术规程	DBJ/T 15-19-2020 (限广东省地区使用)
建筑防火封堵应用技术标准	GB/T 51410-2020	地下工程防水技术规范	GB50108-2008
无障碍设计规范	GB50763-2012	种植屋面工程技术规程	JGJ155-2013
建筑与市政工程无障碍通用规范	GB55019-2021	倒置式屋面工程技术规程	JGJ 230-2010
建筑与市政工程防水通用规范	GB55030-2022	采光顶与金属屋面技术规范	JGJ 255-2012
建筑环境通用规范	GB55016-2021	住宅室内防水工程技术规范	JGJ298-2013
城乡建设用地竖向规划规范	CJJ83-2016	抹灰砂浆技术规程	JGJ/T 220-2010
建筑地面设计规范	GB50037-2013	汽车库、修车库、停车场设计防火规范	GB50067-2014
建筑节能与可再生能源利用通用规范	GB55015-2021	电动汽车分散充电设施工程技术标准	GB/T 51313-2018
绿色建筑评价标准	GB/T50668-2011	电动汽车充电桩基础设施建设技术规范	DBJ/T15-150-2018 (广东省标)
民用建筑热工设计规范	GB50176-2016	车库建筑设计规范	JGJ100-2015
声环境质量标准	GB3096-2008	机械式停车库工程技术规范	JGJ/T 326-2014
民用建筑隔声设计规范	GB50118-2010	公共建筑节能设计标准	GB 50189-2015
民用建筑节能设计标准	JGJ/T229-2010 J1125-2010	夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准	JGJ75-2012
民用建筑工程室内环境污染控制标准	GB50325-2020	夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准	JGJ134-2010
建筑室内防水工程技术规程	CECS 196:2006	工业建筑节能设计统一标准	GB51245-2017
建筑玻璃应用技术规程	JGJ113-2015	绿色建筑评价标准	GB/T-50378-2019
建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法	GB/T7106-2019	广东省绿色建筑评价标准	GBJ/T15-83-2017
外墙外保温工程技术标准	JGJ144-2019	广东省公共建筑节能设计标准	DBJ 15-51-2020
墙体材料应用统一技术规范	GB50574-2010	广东省绿色建筑评价标准	DBJ 15-201-2020
铝合金门窗工程技术规范	JGJ214-2010	JR膨胀化微沫保温砂浆墙体构造	粤08/J1131
铝合金门窗	GB/T8478-2020	建筑装饰装修工程质量验收标准	GB50210-2018
铝合金门窗工程技术规范	DBJ15-30-2022	建筑幕墙	GB/T 21086-2007
建筑地面工程施工质量验收规范	GB50209-2010	玻璃幕墙工程技术规范	JGJ102-2003
建筑装饰装修工程质量验收标准	GB50210-2018	装配式建筑评价标准 (广东省标准)	DBJ/T15-163-2019
屋面工程技术规范	GB50345-2012	金属与石材幕墙工程技术规范	JGJ133-2013 J113-2013
建筑防排烟系统技术规范	GB 51251-2017	人民防空地下室设计规范	GB50038-2005 (2023年版)
预拌砂浆	GB/T 25181-2019	人民防空工程设计防火规范	GB50098-2009
房屋白蚁防治技术标准	JGJT245-2024	城市轨道交通规划设计规范	GB50220-95
饮食建筑设计规范	JGJ 64-2017	城市公共厕所设计标准	CJJ14-2005 J476-2005
档案馆建筑设计规范	JGJ25-2010	图书馆建筑设计规范	JGJ 38-2015
宿舍建筑设计规范	JGJ36-2016	冷库设计标准	GB50072-2012
中小学校设计规范	GB50099-2011	物流建筑设计规范	GB51157-2016
托儿所、幼儿园建筑设计规范	JGJ39-2016(2019年版)	电子信息系统机房设计规范	GB50174-2008
电影院建筑设计规范	JGJ58-2008	疾病预防控制中心中心建筑技术规范	GB50881-2013
住宅项目规范	GB 55038-2025	科研建筑设计标准	JGJ 91-2019
住宅设计规范	GB50096-2011	公寓建筑设计标准	T/CECS 768-2020
住宅建筑规范	GB50368-2005	旅馆建筑设计规范	JGJ 62-2014
博物馆建筑设计规范	JGJ66-2015	社区卫生服务中心、站建设标准	建标 163-2013
体育建筑设计规范	JGJ31-2003	急救中心建筑设计规范	GB/T 50939-2013
展览建筑设计规范	JGJ218-2010	剧场建筑设计规范	JGJ 57-2000
商店建筑设计规范	JGJ48-2014	海绵城市建设评价标准	GB/T 51345-2018
办公建筑设计标准	JGJ/T67-2019	装配式混凝土建筑技术标准	GB/T 51231-2016
宿舍建筑设计规范	JGJ36-2016	装配式钢结构建筑技术标准	GB/T 51232-2016
宿舍、旅馆建筑项目规范	GB55025-2022	既有建筑维护与改造通用规范	GB55022-2021
老年人照料设施建筑设计标准	JGJ450-2018	蒸压加气混凝土砌块	GB/T 11968-2020
综合医院建筑设计标准	GB514039-2014(2024年版)	国家及地方现行相关规范、规程、标准的规定	

三、工程概况

- 工程名称: 东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目 单体工程名称: 24小时图书馆 建设单位: 东莞市望牛墩镇文化服务中心
 建设地点: 东莞市望牛墩 项目设计规模等级: ☐大 ☒中 ☒小型 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)
 本工程设计标高 ≥ 0.000 等绝对标高(测量基准: 现状) m。 (☐北京坐标高程; ☐珠江高程; ☒黄海高程; ☐广州城建高程)。

2. 主要经济指标 ☐ 单体建筑面积指标表 (有多个子项目才填)

序号	内 容		单体名称	总建筑面积	233.61	基底面积		建筑层数	最高建筑高度	裙房建筑高度
1	总用地面积		24小时图书馆	其中: 地上: 233.61		其中: 地上: 119.86		其中: 地上: 2	7.30	6.40
2	总建筑面积	其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下: -		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下: -		
3	建筑层数	其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
4	容积率			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
5	建筑密度(%)			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
6	建筑高度			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
7	建筑层数			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
8	绿地率(%)			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		
9	停车位			其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		其中: 地上: 地下:		

3. 本工程设计使用年限: 50 年; 建筑结构形式: 框架结构 ; 抗震设计烈度: 六 度。

4. 建筑分类:

☒民用建筑(☒公建 ☐住宅) ☐高层()类 ☒单、多层
☐工业建筑(☐厂房 ☐仓库);其生产的火灾危险性分类: X 类

5. 建筑耐火等级: 二级, 地下室为一级。

6. 工程防水类别: 工程环境使用划分类别以及防水等级:


工程类型	工程防水类别			工程环境使用划分类别			防水等级		
<input type="checkbox"/> 地下工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 屋面工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 外墙工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 室内工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级

7. 人防工程类别和防护等级: 人防工程类别: XXX; 防护等级: XXX; 人防建筑面积: XXX
人防总建筑面积: XX, 具体人防设计章节, 人防详细指标及防护单元划分详见人防平面图, 人防设计说明另详单体设计图纸。按照 XX 市规定
算的本项目应配建人防面积为: XXX; 本设计已满足该要求。
8. 气候分区: ☐严寒地区 ☐寒冷地区 ☒夏热冬冷 ☐夏热冬暖 ☐温和地区 (☐A ☒B ☐C区)
9. 总停车数量: 机动车 XX 辆, 其中地上 XX 辆, 地下 XX 辆; 无障碍车位 XX 辆; 非机动车 XX 辆。

四、墙体工程（非承重墙体）

- 4.1 墙体材料、砌块强度、砌筑砂浆等应执行相关规范、规程、标准的规定。
- 4.2 砌体墙体厚度除图中注明外，外墙、梯间墙、分户墙、公共建筑内分隔墙、各专业设备房隔墙均为 200 厚，其他室内内墙可为 100 厚。
- 其中，外墙砌体强度(MU): A5.0, 干密度值: B07, 砂浆强度(M): M7.5; 内墙砌体强度(MU): A3.5, 干密度值为: B07, 砂浆强度(M): M5。
- 4.3 钢筋混凝土墙(柱)与砌体墙连接构造及砌体墙内设置构造柱、圈梁及墙体规格、容量等详列构造施工图。所有隔墙砌至结构板底或梁底，砌筑用料及锚固方法详列构造施工图。墙体的基础、钢筋混凝土墙主体详列构造施工图。
- 4.4 本工程选用的墙体材料:
- 4.4.1 外墙:
- | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压灰砂空心砖 | <input type="checkbox"/> 混凝土多孔砖 | <input type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土板 |
| <input type="checkbox"/> 普通混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压粉煤灰混凝土砖 | <input type="checkbox"/> 轻集料混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 |
- 4.4.2 内墙:
- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压灰砂空心砖 | <input type="checkbox"/> 混凝土多孔砖 | <input type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土板 |
| <input type="checkbox"/> 普通混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压粉煤灰混凝土砖 | <input type="checkbox"/> 轻集料混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 |
| <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 | <input type="checkbox"/> 发泡陶瓷保温隔墙板 | <input type="checkbox"/> 轻钢龙骨纤维水泥板或其它轻质板(其详列装修设计) | |

- 4.3 地下室墙:
- ☐ 压入加气混凝土砌块 ☒ 钢筋混凝土墙
- 注: 普通混凝土非承重空心砌块用于防水墙时应用C15细石混凝土填实, 加气混凝土砌块应采用专用砂浆砌筑, 并采用配套砂浆抹面, 砌块强度等级不低于A5.0/BO10; 外墙砂浆强度Mb7.5, 内墙砂浆强度Mb5.0; 砌块干密度 $\leq 7.5\text{ kN/m}^3$ 。
- 4.4.4 墙身防潮层: 在室内地坪下约60mm处做20mm厚DPM20水泥砂浆内加3%~5%防水剂的墙身防潮层; 当墙身两侧的室内地坪有高差时, 室内地坪变化处防潮层应设在较低标高, 并在高差处处理一侧墙身做20厚1:2水泥砂浆防潮层; 当墙基为混凝土、钢筋混凝土或石材时可不做墙身防潮层。
- 4.4.5 各层外墙、阳台、露台、外飘板、卫生间、厨房、有水的设备及其他用房, 经常受干湿交替作用的砌体墙墙根应应做闭墙, 高度高于建筑完成面不小于20mm的现浇C20混凝土墙垫; 所有屋面房间外墙及管井应做闭墙, 高度高于屋面完成面不小于300mm的现浇C20混凝土反登(除门窗外)。外墙砖砌窗台顶应设10厚3#10钢筋 $\phi 6@20$ 的C25细石混凝土窗台板, 两端锚入墙内, 当外墙设置通窗时, 压顶下应设置连柱柱, 间距小于3米构造柱处柱结构柱柱芯埋设。
- 4.4.6 墙身预留洞封堵: 所有外墙、混凝土板等, 如有孔洞, 必须在施工前配合有关专业图预留, 不得随意打凿。混凝土墙留洞的封堵应结构施工, 砌体墙留洞管径应在安装完以后, 用C20混凝土浇筑孔洞, 孔洞较小的孔洞可采用水泥石灰砂浆填实), 然后再做防水层; 做防水砂浆处理, 封填密实, 变径处的外墙留洞的封堵, 应在该处分别增设套管, 套管与穿墙管之间用防水砂浆密封材料封堵。防水墙上留洞应用耐火极限 $\geq 3.0\text{h}$ 的防火封堵材料封堵, 在其他防火分隔构件留洞, 应用与其构件相同等的耐火极限防火封堵材料封堵。
- 4.4.7 外墙埋设预埋件应在安装完以后再做防水砂浆找平, 如在找平后再做墙内固定件后埋, 应在后埋件部分重新做防水措施。

- 4.8.墙体开槽埋设管线等部位用M5砂浆填塞密实,开槽两端钉挂镀锌电焊丝网(0.9x12.7x12.7),缝边各100,处理层厚度可进行内墙装修。
- 4.9.设备用房内墙体,应根据设备专业及设备厂家的要求,部分或全部在设备安装完毕后再进行装修;发电机房排烟和厨房排烟并壁应以耐火极限不低于1.00h的不燃性墙体  承压加气混凝土块或耐火砖(耐火等级不低于A级),其内墙饰面随原墙面平整;
- 4.10.砌筑砂浆和灰浆打底砂浆的强度等级不小于砌块强度等级,承压加气混凝土块采用专用砌筑砂浆。墙体砌筑采用砌筑砂浆强度等级按《墙体材料应用统一技术规范》GB50574及结施说明。所有墙体定位除图纸注明外均按轴线中点水平线、柱边砌筑。
- 4.11.墙体砌筑时,墙底部(包括埋入土层的墙体)应先砌砌块或先浇筑C20混凝土垫层,高度至室内地面以上不小于200mm,宽度同墙厚。
- 4.12.凡内墙墙体材料连接处,墙体开孔、圈槽的填抹,墙体开孔及薄弱部位的(窗口上下45°角)、经常受碰碰易于损坏的部位(墙体的阳角)等墙基加挂一层热镀锌电焊网(规格同外墙挂网)作抗裂增强处理,搭接宽度300mm,且该部位的砌筑砂浆应饱满,宜灌注聚合物水泥浆料填充密实,再做抹灰层。
- 4.13.凡风道、烟道、竖井内墙壁砌块应砌筑饱满,并随砌面抹灰平。有检修门的管道井内壁应作水泥砂浆粉刷,电扶梯井不作粉刷。
- 4.14.墙体大女儿墙仅用于多、层建筑,墙体强度等级应大于Mu10,砂浆强度等级不低于M10;时应设置构造柱,构造柱做法详结构施工图。
- 4.15.受力构件不应直接支与外墙砌筑连接,严禁在承压加气砌块外墙墙体上直接悬挂挂墙,同时应定期检查所有节点,避免上述事情存在。
- 4.16.门洞宽度>1500mm或安装厚重金门时,均应在洞口两侧以及独立墙墩顶部设钢筋混凝土构造柱,做法详结施。
- 4.17.图中说明外,支承在悬臂梁和悬臂梁上的墙体应按图所示设置钢筋混凝土构造柱,高度大于或等于5米的窗台下墙体、墙体大女儿墙及门洞口上部墙体应设置钢筋混凝土构造柱,具体做法详结施。
- 4.18.除另有图纸说明外,应在墙体自由端及长度大于5m的墙体(墙端部无转角或无钢筋混凝土柱拉结时)的1/2长度附近(一般在门窗洞口处)设置与墙厚等宽的构造柱,构造柱做法详结施(说明);高度>3m的100厚的墙体,高度>4m的200mm厚墙体,应在2m高度附近(一般在门窗洞口处)设置与墙厚度等宽的混凝土柱,不到顶的非承重墙,应在墙顶加与墙厚度等的混凝土支梁,做法详结构统一说明。钢筋混凝土构造柱、柱与墙体连接处之处构造详结构统一说明。
- 4.19.管道不安装支的竖井,外壁可于管道安装后砌筑,主墙砌体前预留拉接筋,设备不安装的空间隔墙,可于设备安装后砌筑,主墙砌体前预留拉接筋。
- 有金属内衬的竖井,安装内衬一侧的外壁应在内衬安装后砌筑,主墙砌体前预留拉接筋。
- 4.20.钢筋混凝土柱及剪力墙洞口上部开孔、圈槽的填抹,墙体开孔及薄弱部位的墙体整体浇筑。
- 4.5. 内、外墙面
- 4.5.1.外墙面采用涂料和涂料装饰,其分色及选用颜色详见单项立面图说明。所有涂饰色彩应先做样板,待设计院、建设单位、施工、监理单位四方认可后方可施工;

- 4.5.2 外墙找平层水泥砂浆强度等级不应低于M15级,与墙体基面的粘结强度不应低于0.4MPa。找平层不得采用掺盐土类的混合砂浆及具有憎水性能的砂浆,砂浆宜掺外加剂、掺合料或抗裂复合纤维。当砂浆内掺有聚合物水泥防水砂浆、或聚合微胶凝复合纤维水泥砂浆、或掺外加剂水泥砂浆作为找平层时,应以下要求a.建筑外墙的防水层宜设置在保温层上。
b.采用聚合物水泥防水砂浆或其在防水砂浆中设置分格缝,且与找平层分格缝对应,缝宽3~10mm,深度为防水层厚度,并嵌填5~8mm厚密封胶或合成高分子密封材料。
c.外墙防水层与相邻层、防水层之间应粘结牢固,并应进行界面粘结增强处理,界面处理材料的种类和做法应根据构造层材料确定。
d.外墙防水层应与地下室墙防水层搭接,搭接长度不应小于150mm。
e.采用憎水性材料的防水层表面不得粘贴其他块材饰面材料。 f.建筑外墙采用的防水材料及配套材料除应符合外墙各构造层的要求外,尚应满足安全的要求。
- 4.5.3 超过27米的住宅、建筑高度超过24米的公共建筑或对防水有特殊要求的部分外墙找平抹灰层上应满铺热镀锌钢丝网或钢板网。建筑高度在27米以下的住宅建筑、建筑高度24米以下的公共建筑外墙找平抹灰层上应满铺热镀锌钢丝网或电镀锌丝网布。
- 4.5.4 块材饰面采用面砖时,不得使用有缺陷作为主要贴材材料,应采用聚合物水泥砂浆或水泥砂浆(广州地区)粘贴砂浆进行粘贴,粘贴层厚度宜3~5mm,粘贴材料应与防水材料相容。块材饰面层应设接缝,不应采用密缝拼贴,缝宽宜不小于3mm,并采用配套填缝剂勾缝,勾缝应连续、密实。
- 4.5.5 外墙采用空心块体,其门窗洞口周边200mm宽度内的砌体应采用C20细石混凝土砌块。
- 4.5.6 所有附于内外墙面上的构件(装饰构件),均应与主体结构(梁、柱、板)上预埋件连接,固定牢靠。
- 4.5.7 内墙面(包括柱)阳角处及门窗洞口应做高度2m、每侧宽50mm护角,护角做法为20mm厚DPM20水泥砂浆抹水重20%建筑胶。建筑内楼梯间及人员流通的填充墙,在砌体全墙面加设钢丝网(φ0.90@12.7x12.7镀锌钢丝网),将钢丝网固定牢后抹灰。
- 4.5.8 除特别注明外,所有墙体应饰贴到顶,上部与梁板连接处应采用灰砂砖或配砖砌砌截头,不得留空。
- 4.5.9 外墙面、柱、楼地面等之大型石材,如大理石、磨光花岗石颜色及纹理经看样,且试铺排定后方可施工。室外石材应采用绿色环保型浸渍性保护剂六面保护不少于3遍,并达《建筑装饰天然石材防护剂》(JC/T 973)防水、耐碱耐霉等各项标准要。

五、楼地面工程


- 5.1 楼地面构造交接处和地坎高度变化处，除图中另有注明外，均位于水平门扇开启面处。
- 5.2 设备管井在楼板的洞洞应在每层楼处做防火分隔，在管道安装完毕后，除结构有说明做法外，采用与同层楼板相同等级强度的混凝土浇筑，板厚150，内配及双向 $\phi 10@200$ mm施工缝处，施工应先预留槽，新混凝土浇筑上接合面处，浇筑前刷涂水泥浆界面剂。
- 5.3 室内地坎先将原土平整，如有填土则应分层洒水夯实，每层厚度 ≤ 300 mm，地面地基压实系数 ≥ 0.95 ；如填沙，则应用水冲实，如填碎石层 ≤ 200 厚，地面地基压实系数 ≥ 0.95 ；面层浇筑100厚C15混凝土基层，混凝土基层应设分仓浇筑缝，沿纵向设置缝，采用平头缝或企口缝，间距宜为3~6m（用企口缝时，混凝土基层不小于150厚），缝宽10mm，横缝按缝采用假缝，间距6~12mm，缝宽2~10mm，缝处设坡度厚度1/3，斜线浇筑水线做盲台，卫生间、外走廊等管井及给排水穿楼的楼（地）面标高比楼层（地）面标高高低20mm（无隔墙卫生间、低层于相邻房间15mm，以材料误差为准），地面设置不小于1:2排水坡度并坡向地漏，露台标高与同楼层地面标高关系详见平面图，露台应设不小于2:2排水坡度坡向地漏，地漏安装后沿C20细石混凝土填实
- 5.4 所有防水要求的建筑地面，在铺设找平层前，应对立管、管道、地漏与楼板节点之间进行密封防水处理，排水坡度应符合设计要求，穿越地面的管道应采用防水套管及防水翼板，高层建筑屋面不小于20mm，套管和管道之间空隙填实沥青麻丝或发泡聚氨酯，留120宽槽填嵌填堵密封胶。
- 5.5 除图中注明外，门内外台阶踏步、坡道的混凝土基层为C20混凝土 ≥ 100 厚，台阶内外台阶踏步如采用石材砌面，面层应浇筑厚度 ≥ 40 mm的C20细石混凝土。
- 5.6 存放食品、食料或餐厨的楼面、楼面、地面面层应采用无污染、无异味、符合卫生防疫条件的环保材料。
- 5.7 所有设备用房及电气井、弱电间、发电机房的储油间以及空调机房内水管设设压，宽距增宽，高200（除特别标注外），C20素石砼。
- 5.8 不同材料的地面铺装详图见，如无标明，可用水洗砂找平层及C15细石砂浆调整，台阶、人行坡道向铺装层应采取防滑措施。
- 5.10公共建筑及住宅的大堂、通道、门厅等经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小推车行驶的地面，采用块材面层的，其地面面层材料应耐磨、耐磨、不易起尘，所有厅、走道、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、荷载等容易受影响的楼面，面层材料均采用防滑型面层。对于老年人居住建筑、托儿所、幼儿园及活动场所，建筑出入口及平台、公共走廊、电梯厅门、厨房、浴室、卫生间等易滑地面，防滑等级应选择不低于中高级防滑等级。材料湿态防滑值 ≥ 60 ，干态防滑值不小于40；楼梯踏步、坡道、无障碍通道、防滑等级应选择不低于高级防滑等级。材料湿态防滑值不小于80，干态防滑值不小于0.70。二次装修设计需满足本要求。
- 5.11易燃易爆物场所，对静电敏感的高压或电子元件、组件、设备场所，及可能因人体静电放电对产品品质或人身安全带来危害的场所，应采用导（静）电地面。
- 5.12机动车库的楼面、地面应采用高强度且具有耐磨、防滑性能的材料，机动车库内通道和坡道面层应采用防滑措施及设置限制车速的成品减速带。
- 5.13地采暖应采用采用分层结构，支承载板玻璃砖应采用钢化夹层玻璃，钢化玻璃应进行均质处理。

六、屋面工程

1. 除本设计说明外, 未尽部分可详见《屋面工程技术规范》(GB50345)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155)、《倒置式屋面工程技术规程》(JGJ230)、《坡屋面工程技术规范》(GB50693)、《采光顶与金属屋面技术规程》(JGJ255); 屋面工程施工必须严格遵守《屋面工程技术规范》(GB50345)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155)、《坡屋面工程技术规范》(GB50693)、《采光顶与金属屋面技术规程》(JGJ255)及《屋面工程质量验收规范》GB50207等国家、地方规范的各项规定。
- 6.2 当屋面采用结构找坡时, 其坡度不应小于3%; 采用建筑找坡时, 坡度宜为2%; 倒置式屋面坡度宜3%; 瓦屋面除架空屋面排水坡度 $\geq 3\%$, 其余均 $\geq 20\%$ 排水坡度; 压型金属板、金属夹芯板的金属屋面的排水坡度 $\geq 5\%$; 单层防水卷材金属屋面排水坡度 $\geq 2\%$; 玻璃采光顶排水坡度 $\geq 5\%$ 。
- 6.3 屋面为停车场等高荷载情况时, 应根据计算确定保温结构坡度。
- 6.4 现浇钢筋混凝土屋面时砌女儿墙、梯屋、设备房等突出屋面建筑物, 其墙根相应时浇筑C20钢筋混凝土条基(应配筋 $2\Phi 8 @ 200$), 宽度同墙厚, 高度 \geq 屋面完成面300mm; 现浇钢筋混凝土屋面的金属栏杆、玻璃栏杆等栏杆的底部, 应浇筑C20钢筋混凝土条基, 宽度200mm, 高度 \geq 屋面完成面300mm, 如与结构配筋有出入, 请以结构施工图为准。
- 6.5 混凝土屋面檐口: 天沟净宽不应小于300mm, 纵向坡度不应小于1%, 沟底水落差不得超过200mm; 金属檐口, 天沟的伸缩缝间距不宜大于30m, 内檐沟及内天沟应设置溢流口或溢流系统, 沟内宜按0.5%找坡; 屋面雨水天沟, 檐沟不应跨越变形缝、防火缝。沟内用DWSM20防水水泥砂浆找坡, 找坡厚度 ≥ 20 mm时宜设C20防水细石混凝土。
- 6.6 块体材料、水泥砂浆、细石砼保护层与女儿墙或山墙之间, 应预留宽度30mm的缝隙, 缝内宜填塞聚苯乙烯泡沫塑料, 并应用密封材料嵌填。
- 6.7 屋面水落口杯上标高应设置在沟底的最低处, 周围直径500mm范围内的坡度 $\geq 5\%$, 水落口杯与屋面基层交接处应留宽20mm深20mm凹缝, 并嵌密封材料。突出屋面管道周边与找平层、细石混凝土结构之间应预留宽10mm、深20mm凹槽, 并嵌填密封材料。
- 6.8 屋面防水层施工前, 所有预留孔洞应检查无遗漏, 所有突出屋面的管道或预埋件等应安装完毕。屋面防水层完工后, 不得在其上凿孔、打洞或使用重物冲击。
- 6.9 屋面防水工程要求做法详见第九章“防水工程”部分。

七、门窗工程

- 7.1 门窗的热工性能设计应符合国家现行建筑节能设计标准的相关规定；门窗、建筑幕墙、采光顶的材料质量要求、制作、安装检测、验收及其抗风压性能、水密性能、气密性能、采光性能、节能、隔声、防火、防霉、防玻璃炸裂以及门窗五金件，应符合国家现行相关技术规范、规程、标准的规定。深化设计单位应根据本设计的门窗立面、开启方式及相关技术规范、规程、标准的规定，结合施工现场实际情况进行深化设计，并经设计方及业主单位确认后方可施工。
- 7.2 本工程采用的门窗类型：
- | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 铝合金门窗 | <input type="checkbox"/> 塑料门窗 | <input type="checkbox"/> 木门窗 | <input checked="" type="checkbox"/> 断桥铝合金 | <input type="checkbox"/> 钢门窗 | <input type="checkbox"/> 铝塑共挤 | <input type="checkbox"/> 钢塑共挤 |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
- 7.2.1 铝合金门窗立面分格及开启形式详见门窗分隔示意图。
- 门框型材壁厚不应小于2.2mm，窗框型材壁厚不应小于1.8mm。
- | | | | |
|-------------|-------------------------------|---|---|
| 平开铝合金门选用： | <input type="checkbox"/> 70系列 | <input checked="" type="checkbox"/> 90系列； | 采用 6+12+6 厚 Low-E中空钢化玻璃，门框料颜色：白色。 |
| 推拉铝合金门选用： | <input type="checkbox"/> 70系列 | <input type="checkbox"/> 90系列； | 采用 xx 厚 xx 玻璃，门框料颜色：xx 色。 |
| 铝合金地弹窗门选用： | <input type="checkbox"/> 90系列 | <input type="checkbox"/> 100系列； | 采用 xx 厚 xx 玻璃，门框料颜色：xx 色。 |
| 平开铝合金窗选用： | <input type="checkbox"/> 40系列 | <input checked="" type="checkbox"/> 50系列 | 采用 6+12+6 厚 Low-E中空钢化玻璃，窗框料颜色：白色。 |
| 推拉铝合金窗选用： | <input type="checkbox"/> 50系列 | <input type="checkbox"/> 70系列 | 90系列；采用 xx 厚 xx 玻璃，窗框料颜色：xx 色。 |
| 铝合金门窗窗框面涂料： | <input type="checkbox"/> 粉末喷涂 | <input checked="" type="checkbox"/> 氟碳喷涂 | <input type="checkbox"/> 阳极氧化 <input type="checkbox"/> 电泳涂装 |
- 7.2.2 塑料门窗，立面分格及开启形式详见门窗立面，塑门窗框料颜色：xx 色，采用 xx 厚 xx 色 xx 玻璃。
- 7.2.3 木门窗立面分格及开启形式详见门窗立面，木门窗框颜色：xx 色，采用 xx 厚 xx 色 xx 玻璃。
- 7.3 窗玻璃材料应满足遮阳和可见光透射比等节能设计要求。粉末喷涂层厚度应符合最小厚度 $\geq 40\mu\text{m}$ ，最大厚度 $\leq 120\mu\text{m}$ 的要求。
- 7.4 门窗及门窗立面尺寸均为洞口尺寸，门窗加工制作时，四周均须根据装饰面留置空隙：
- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 水泥砂浆或膨胀填25 | <input type="checkbox"/> 贴大理石或花岗石50 | <input type="checkbox"/> 外保温墙体保温层厚度+10 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
- 铝、铝合金门窗洞口空隙用1:2细石膨胀减水泥砂浆填塞缝隙。在门窗框料与外墙的接触处留10mmx5mm凹槽用耐候硅酮密封胶嵌缝；钢窗、

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版本	日期	修改内容	
<div><div></div><div>广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路240号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div></div>			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	8855	
审定	陈耀光	陈耀光	
审核	陈耀光	陈耀光	
校核	夏赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	8855	
设计	朱明明	朱明明	
专业	建筑	版本	
阶段	施工图	日期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞望牛墩镇文化广编文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	建筑设计统一说明(一)		
图号	JS-SM-01		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

建筑设计统一说明(三)

- (21) 基底至结构底部以上500mm范围及结构顶板上不小于500mm范围的回填层压实系数不小于0.94。
- (22) 地下工程集水坑和排水沟应做防水处理，排水沟的纵坡向排水处不应小于0.2%。
- (23) 穿墙管（盒）应在浇筑混凝土前预埋，穿墙管与内墙、凹凸部位的距离应大于250mm，相邻穿墙管间距大于300mm。
- (24) 地下室室外管道应采用预埋套管式防水法，管道伸墙量较小时可采用直接插入混凝土内的固定式防水法，主筋应加焊止水环或环绕止水膨胀止水圈，并在迎水侧预留10mm×10mm凹槽，槽内嵌填密封材料，再用DRMM15水泥砂浆抹平。当穿墙管线较多时，宜采取穿墙盒方式。预埋钢板应与墙上的预埋角钢焊牢，并从钢板上的预留孔注入柔性密封材料或细石混凝土。
- (25) 装配式地下结构构件的连接接头设计应满足防水及耐久性要求。
- 9.6 蓄水类工程防水：防水等级：I级；防水防要求一道；防水设计工作年限不应低于10年。
- (1) 混凝土结构蓄水类工程防水应采用结构防水混凝土外加防水层的构造方式，处于非侵蚀性介质的混凝土结构蓄水类工程，防水混凝土的强度等级不应低于C25；当蓄水工程为地下结构时，其顶板厚度不应小于250mm。
- (2) 防水等级为一级的蓄水类工程，至少应在内壁设置1道防水层。防水等级为二级的蓄水类工程应在内壁设置1道防水层。防水材料应为防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料。对蓄水水质有卫生要求的混凝土结构蓄水类工程，应增加外壁防水层，至少应设置一道防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料防水层。
- (3) 游泳池水池、生活用水池等对蓄水水质有卫生要求的混凝土结构蓄水类工程，应增加外壁防水层，至少应设置1道防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料防水层，并在池内壁和池底设置附加防水层，并在转角、阴阳角处增设防水增强层。
- (4) 用于水池、厨房、泳池等房间、构件的所有防水材料，均应无毒、无味符合卫生及防腐环保标准，且应经相关部门检测合格后方可使用，应耐腐蚀且易于清洁。
- (5) 安装好所有进出水池（水箱）的管架后，用防水砂浆密封嵌缝填塞；水池（水箱）的六个面及上人孔周边用防水砂浆抹平，压光，并干燥，抹灰层不能有裂缝、空鼓；水池（水箱）内金属件检修后，刷防腐、防锈漆二道；
- (6) 混凝土结构蓄水类工程应在结构施工完成后按照设计要求进行功能性满水实验，满水实验合格后方可进行外设防水层施工。
- (7) 生活水池应符合《生活饮用水输配设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219、《生活饮用水卫生标准》GB 5749—2022等相关规定，并经有关卫生防疫部门检验合格方可使用。
- (8) 管片穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应填塞密封胶；地下水通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高度不小于300mm。
- 9.7 设备房防水设计：
- 9.7.1 室内地坪面防水等级：I级；防水防要求两道；防水设计工作年限不应低于25年。
- (1) 水泵房及发电机房地面结构宜在混凝土中掺合纤维、碳纤维等抗裂外加剂，增强其抗裂能力。
- (2) 地面找平层应采用强度等级不低于7.5M水泥砂浆或C20细石混凝土，找平层设置不大于4x4m间距的分格缝，缝宽10mm，缝内嵌填密封材料及弹性密封材料。
- (3) 设备基础施工后再施工防水层，遇到转角应反应，并在水平面口收口。
- (4) 有给排水的设备房地面，排水坡度不小于2%，并设置排水沟、集水井。

十、幕墙、采光顶工程

1. 幕墙的设计、制作和安装应符合《玻璃幕墙工程技术规范》(JGJ102)、《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ133)、《建筑幕墙》(GB/T 21086)、《建筑幕墙用胶板》(JG/T217)、采光顶的设计、制作和安装应符合《建筑玻璃采光顶》JG/T231。
2. 建筑图中的幕墙立面图仅表示立面形式、分格、开启方式、颜色 and 材质要求,其中玻璃部分应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113、《建筑安全玻璃管理规定》(发改运行[2003]2116号)。玻璃幕墙可见光反射比不大于0.20。
3. 幕墙设计单位负责幕墙具体设计,并向建筑设计单位提供受力条件和预埋件的设置要求。
4. 幕墙抗风压性能指标为 \times 级,应满足在风荷载标准值作用下其变形不超过规定值并且不发生任何破坏。
5. 幕墙工程应满足《建筑设计防火规范》(GB50016)第6.2.5、第6.2.6条规定的防火隔两侧、房间墙、窗间墙、窗框墙的防火要求,同时应满足外护结构的各种实体燃烧、并用防火、力学性能要求;幕墙施工时,应以实际测量尺寸为准,垂直方向的通长幕墙须在每层与楼板交接处设不低于800mm高的不燃烧材料(防火填胶)在二者缝处填实,防火材料厚度应达到楼板的耐火极限要求,并采用厚度不小于1.5mm的镀锌钢板承载。
6. 幕墙应满足本工程节能设计的要求。幕墙的固定部分气密性为 \times 级,可开启部分为 \times 级。有采暖通风空气调节要求时玻璃幕墙的气密性应符合《建筑幕墙》GB/T21086中第5.1.3条的规定且不应低于3级。
7. 幕墙设计应导向排水构造,疏导可能形成的冷凝水,应有防止雨水渗入保温层内的构造措施。
8. 幕墙的所有连接部位应有防止构件之间相互摩擦产生噪声的措施。
9. 不同金属材料接触部位,应设置绝缘衬垫或采取其他有效的防腐性措施。
10. 玻璃幕墙的非结构胶接缝应采用硅酮建筑密封胶密封。开启扇的密封胶条应采用氯丁橡胶、硅橡胶密封胶条或三元乙丙橡胶制品。
11. 金属与石材幕墙的设计、制作和安装应符合《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133。
12. 幕墙工程应依据玻璃幕墙设计进行加工图深化设计,深化设计经确认后,及时向建筑设计单位提供预埋件和受力部位的详细资料,以便在结构施工及时预埋,不得事后打凿及用膨胀螺栓连接,凡预埋件未到位者不得割掉该部位的砼,幕墙玻璃及石材须经设计单位、建设单位及监理单位确定样品后方可订货。
13. 采光顶可视同玻璃幕墙。
14. 幕墙工程应配合土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求。
15. 玻璃幕墙必须采用预埋件连接固定,不得临时采用膨胀螺栓。幕墙与主体结构连接应牢固可靠,与主体结构的连接锚固件不应直接设置在填充物中。
16. 玻璃幕墙的设计还应符合《住房城乡建设部、国家安全生产总局关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》建标[2015]38号的要求。
17. 石材的放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》(GB/T6566)中的要求。
18. 石材面板的厚度:天然花岗石弯曲强度标准值 $\geq 8.0\text{MPa}$,吸水率 $\leq 0.6\%$,厚度 $\geq 25\text{mm}$;火烧石板厚度 $\geq 28\text{mm}$;天然大理石弯曲强度标准值 $\geq 7.0\text{MPa}$,吸水率 $\leq 0.5\%$,厚度 $\geq 35\text{mm}$;其他石材 $\geq 35\text{mm}$ 。

防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	≥ 1.5	≥ 1.2	≥ 1.2
	自粘、胶粘	≥ 1.0	≥ 0.8	≥ 0.8
	焊接	≥ 3.0 或卷材破坏		
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘	≥ 1.0	≥ 0.8	≥ 0.8
	胶带	≥ 0.6	≥ 0.5	≥ 0.5

- | 9.9.10 防水卷材热老化试验条件不应低于70℃×7d，浸水试验条件不应低于23℃×7d，其搭接缝不透水性应符合下表的规定。 | | | | | |
|--|----------|-----------------|-----|--|--|
| 防水卷材类型 | 搭接工艺 | 搭接缝不透水性 | | | |
| | | 无处理时 | 热老化 | | |
| 聚合物改性沥青类防水卷材 | 热熔 | 0.2MPa，30min不透水 | | | |
| | 自粘、胶粘 | | | | |
| 合成高分子类防水卷材及塑料防水板 | 焊接 | | | | |
| | 自粘、胶粘、胶膏 | | | | |
| 9.9.11 耐根穿刺防水材料应按现行国家标准《种植屋面用耐根穿刺 防水卷材》GB/T35468规定的方法进行耐根穿刺性能评价及通过试验。 | | | | | |
| 9.9.12 长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应采用现行国家标准《建筑防水卷材试验方法第16部分高分子防水卷材耐化学液体(包括水)》GB/T 328.16、《建筑防水涂料试验方法》GB/T16777等相关标准中耐酸、碱、盐试验方法进行测试，并应通过腐蚀性介质耐久性试验。 | | | | | |
| 9.9.13 卷材防水层最小厚度应符合下表的规定。 | | | | | |

防水卷材类型		卷材防水层最小厚度 (mm)	
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔施工聚合物改性防水卷材	3.0	
	热沥青粘结和胶粘施工聚合物改性防水卷材	3.0	
	预铺反粘防水卷材 (聚酯胎类)	4.0	
	自粘聚合物改性防水卷材 (含湿铺)	聚酯胎类	3.0
		无胎类及高分子膜基	1.5
合成高分子类防水卷材	均质型、带纤维背衬型、织物内增强型	1.2	
	双面复合型	主体片材芯材0.5	
	预铺反粘防水卷材	塑料类	1.2
		橡胶类	1.5
		塑料防水板	1.2

- 9.9.3 凡使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2级。
- 9.9.14 凡使用高分子类防水涂料、聚合物乳液类防水涂料和水性聚合物类防水涂料等防水涂料层最小厚度不应小于1.5mm厚，热熔施工橡胶沥青类防水涂料防水层最小厚度不应小于2.0mm。当热熔施工涂料防水涂料与防水层材料配套使用作为一类防水层时，其厚度不应小于1.5mm。
- 9.9.15 防水混凝土基面经处理结晶防水材料性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB18444的规定，防水厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，用量 $\geq 1.5\text{kg/m}^2$ 。
- 9.9.16 聚合物水泥防水涂料与聚合物水泥防水涂料的性能指标应符合表的规定。试验方法可参照行业标准《聚合物水泥防水涂料》JC/T984和《聚合物水泥防水涂料》JC/T2090，掺入防水剂的预拌防水砂浆的抗压强度和抗折强度的试验方法可按照《聚合物水泥防水涂料》JC/T984执行。

序号	项 目	性 能 指 标	
		防水砂浆	防水浆料
1	砂浆试件抗渗压力(7d, MPa)		≥ 1.0
2	粘结强度(7d, MPa)	≥ 1.0	≥ 0.7
3	抗冻性(25次)	无开裂、无剥落	
4	吸水率(%)	≤ 4.0	—

- 9.9.1.7地下工程使用时,聚合水泥防水砂浆防水层厚度不应小于6.0mm,掺外剂、防水剂的砂浆防水层厚度不应小于18.0mm。
- 9.9.1.8非结构结缝用建筑密封胶质量损失率、硅酮不应大于8%,改性硅酮不应大于5%,聚氨酯不应大于7%,聚硫不应大于5%。
- 9.9.1.9橡胶止水带、嵌缝密封剂和止水膨胀橡胶制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料第2部分:止水带》GB/T18173.2、《高分子防水材料第3部分:遇水膨胀橡胶》GB/T18173.3和《高分子防水材料第4部分:盾构法隧道用橡胶密封垫》GB/T18173.4的规定。
- 9.9.2.0天然钠基膨润土防水毯的单位面积重量 $\geq 5.0\text{kg}/\text{平方米}$,且天然钠基膨润土防水毯的耐久性指标应符合下列规定:
- 1) 膨胀指数 $\geq 24(\text{mL}/2\text{g})$; 2) 膨润土耐水性(0.1%CaCl₂溶液,7d) $\geq 20(\text{mL}/2\text{g})$ 。
- 9.9.2.1屋面压型金属板的厚度应由结构设计确定,且应符合下列规定:
- (1) 压型铝合金金属板的公称厚度不应小于0.9mm;(2) 压型钢板面层的公称厚度不应小于0.6mm;(3) 压型不锈钢面层的公称厚度不应小于0.5mm。
- 9.9.2.2相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用。不同材料之间、材料与基层之间应具备材料性和施工工艺的相容性,即在施工和使用过程中不得产生有害的化学反应,后道工序不得破坏已完成的防水层。
- 9.9.2.3当附加防水层采用防水涂料时,应设置胎体增强材料;结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变形量;穿墙管设置防水套管时,防水套管与穿墙管之间应密封。
- 9.9.2.4工程使用期间应确保排水通畅且不应损伤防水系统。
- 9.9.2.5现场防水维护或维修作业,应制定高空作业、动火和有限空间作业的安全质量保证措施,阵风5级及以上时,不应进行户外高空作业及动火作业。
- 9.9.2.6渗漏水处理使用的材料应符合环保要求。
- 9.9.2.7防水工程维修用材料和工艺之间不应产生有害的物理和化学作用。

8.4 汽车库、仓库的柱、墙的阳角应做高度不小于1000mm、60x60x5mm角钢护角，须做防锈处理并涂防锈光漆。

11.9 公共场所的门厅、走廊、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的墙面应采用防霉面层。

11.10 各层公共部分楼、地面应做100mm高踢脚线，材料做法同该处墙面，所有户内墙面踢脚线做法由二次装修确定。

11.11 公共厕所内每个厕位隔断上应设置坚固耐用的金属成品挂衣钩，挂物钩中心高度距地面为1600mm。

11.12 托儿所、幼儿园、医院儿科诊室及病房等儿童经常接触1.3米以下的室内墙、窗台、暖气罩、门窗边等棱角部位必须做出小圆角。

11.13 医院、疗养院、老人公寓等建筑的医疗用房及有洁净要求的工厂、车间、实验室等，其阴阳角应做成圆角或45°斜角。

11.14 凡贴墙、柱、楼地面之大理石、磨光花岗石的颜色及纹理须经试铺确定后方可施工。

11.15 建筑装饰设计与施工必须保证建筑物的结构安全和使用寿命。不能改变原有安全防护措施，如楼梯栏杆、中庭及阳台等临空处的栏杆、窗栏杆等。

11.16 未经设计单位同意及消防部门审批，建筑内部装修不应减少、改动、拆除、遮挡消防设施，疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。

11.17 本工程室内外墙面、楼地面及所有管线均应预留洞口，避免事后打凿，安装完后封实。

11.18 地下人防工程、高低压配电房室内不得抹灰顶棚。

11.19 主要功能房间有合理的控制灯光措施：

a. 主要功能房间（教室、办公室）的学生、教师的作业区避免直射阳光，避免背光不直接对着窗口；

b. 采用室内窗帘设施调整亮度；

c. 窗结构的内表面以及周围的内墙面，采用浅色饰面。

11.20 凡木料与墙体接触部位均应满涂防腐油，所有木构件均需作防腐及防白蚁处理。

11.21 有吊顶房间墙、柱、梁粉刷或装饰面应做到吊顶标高以上100mm，吊顶标高详室内精装修专业设计图纸。

11.22 凡室内需进行二次装修的，其墙面应做底层抹灰（有保温时保温层应做好），顶棚不抹灰，墙面为原浆光白，不做找平层。

11.23 医疗建筑墙体表面喷涂或涂饰待粉刷基层干燥后进行，并选用防毒乳胶漆或添加杀菌剂，以抑制承建单位结构内墙和表面因结露受潮而发霉。

11.24 吊顶与主体结构的吊挂应采取安全构造措施。重量大于3kg的物体、以及有振动的设备应直接吊挂在建筑承重结构上。

11.25 吊杆长度大于1.5m时，应设置反支撑；吊顶系统不应吊挂在吊顶内的设备管线或设施上。

11.26 设置永久马道的，马道应单独吊挂在建筑承重结构上。

11.27 不同材料的楼地面可调整水泥砂浆或找平层厚度保证完成面一致。

11.28 阳台、外廊、室内回廊、中庭、天井、上人屋面及楼梯等处的临空部位应设置防护栏杆（栏板），栏杆（栏板）垂直高度不应小于1.10m。公共场所的临空且下部有人活动部位的栏杆（栏板），在地面以上0.10m高度范围内不应留空。住宅、托儿所、幼儿园、中小学及其他少年儿童专用活动场所的栏杆，应采取防止攀援措施，栏杆（栏板）上的花饰或栏板之间的缝隙，无论是水平还是垂直，其净距均不应大于0.11m。

十二、油漆及涂料

- 12.1 涂料选择应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB 50325-2020)、《建筑用墙涂料中有毒物质限量》(GB18582-2020)中规定的总挥发性有机化合物和游离甲醛含量的限制要求。涂刷溶剂型涂料时,基层含水率不得大于8%。涂刷乳液型涂料时,基层含水率不得大于10%。
- 12.2 除锈、如做防锈漆,除锈等级不低于Sa2.5级;如手工除锈,除锈等级不低于St3级;
- 12.3 除另有说明或采购品外,一般木构件做一底二度聚氨酯、树脂调和漆或硝基漆,不露面木构件用专用防腐涂料处理,颜色为XX色,并满足相关的施工规范。
- 12.4 外露钢构件(不含镀锌钢、不锈钢)喷砂除锈后:应作XX道防锈处理。颜色为XX色。涂刷三遍,并满足相关的施工规范。有耐久时间要求的钢构件,先做防锈处理,按耐久时间的要求完成防火漆的涂刷。
- ☐ 12.3 本工程外墙涂料选用: XXX,颜色: XXXX。
- 12.4 本工程内墙涂料选用: XXX,颜色: XXXX。
- 12.5 在水泥砂浆、混合砂浆等抹灰基层、或其他粗糙面涂料工程前:应采用聚酯酸乙稀乳液滑石粉腻子或油性石膏腻子找平,在纸面石膏板等吸水性墙的基层材料应涂刷防水涂料一遍。
- 12.6 机房、走廊、楼梯间等房间的面墙、顶棚、吊顶所采用的涂料,包括防腐涂料均为防火型,燃烧性能为A级。

十三、电梯、自动扶梯、自动人行道

- 13.1 电梯安装应满足《电梯技术条件》(GB/T10058)、《电梯制造与安装安全规范》(GB7588)、《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》GB16899、《电梯工程质量验收规范》GB50310要求。
- 13.2 本工程依据国标《电梯、自动扶梯、自动人行道》GB1619-2009设计电梯底坑、井道门、顶层高度及机房尺寸,有关井道预埋件、机房留洞、厅门按钮留洞等待订货后根据电梯厂提供准确的施工设计装图,再作必要的修改和补充。
- 13.3 本工程电梯选型见下表:

[illegible]

备注：上表提升高度及顶层高度尺寸仅作参考，具体详图纸。


扶梯编号	倾斜角度(°)	提升高度(m)	梯级宽度(m)	额定速度(m/s)	输送能力(人/h)	护壁板特征	备 注

- 13.5 电梯厅门不得紧靠卧室布置,当电梯井道不得不紧靠起居室的卧室布置时,井道应采取隔声减振措施,做法参见国家图集08J913第40页做法,电梯厅门在设计安装时应采用减震装置。
- 13.6 由于电梯实际造型不定,所有电梯待用户定货后,设计院按生产厂家提供的井道预埋件及机房罩孔位置、尺寸进行深化设计。本设计仅供参考,施工时以生产厂家提供为准。如施工在进行电梯土建并施工之前,建设单位仍未向设计院提供准确的选型技术资料时,建设单位选购电梯时应按我院参考国家图集进行选择。
- 13.7 自动扶梯及自动人行道出入口通道必须设>1300mm的防护栏杆,并能防止儿童攀爬。
- 13.8 电梯层门的耐火完整性不应低于2.0h,并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。
- 13.9 自动扶梯的梯级应平整、光滑和无突出物;扶手带顶面距自动扶梯前缘、自动人行道踏板面或胶面等的垂直高度不应小于0.9m;扶手带中心线至任何障碍物不应小于0.5m,否则应采取措施防止障碍物引起人员伤害。扶手带中心线与平行墙面或踏板开口边缘间的距离、相邻平行交叉设置时两梯(道)之间扶手带中心线的水平距离不应小于0.3m,否则在交叉处设置符合标准的警示标志以防止障碍物引起人员伤害。
- 13.10消防电梯前室门口设20mm高挡水漫坡,台阶档高相应提高20mm。
- 13.11梯门框形式及装修做法详二次装修设计。
- 13.12消防电梯轿厢内应设置电梯和的安全窗,其安装应满足《消防员电梯制造与安装安全规范》GB26465-2021的规定。
- 13.13电梯采用节能变频型,群控,无指令时,电梯应具有自动转为节能运行模式功能,自动扶梯,自动步道应具有空载时暂停或低速运转的功能。
- 13.14当相邻两层门地坎间距离超过11m时电梯应设置外开安全门,安全门和检修门和层门一样的机械强度和耐火性能(>2H)。
- 13.15电梯井道在整体提升高度(最高约160m)范围内,施工精度为0~50mm。
- 13.16所有露天电梯、自动扶梯底部应设集水并等排水措施。
- 13.17电梯轨道和井壁之间应设置减振垫。
- 13.18电梯机房应采取隔热、通风、防尘等措施,不应直接将机房顶板作为水箱底板,不应在机房内直接穿越热水管或蒸汽管。
- 13.19建筑内设有电梯时,至少应设置1台无障碍电梯。
- 13.20自动扶梯、自动人行道出入口楼梯通道的宽度从扶手带端部算起不应小于2.5m;位于中庭中的自动扶梯或自动人行道行走空位在其临空一侧如装高度不低于1.20m的防护栏杆或栏板以防止人员坠落措施,防护栏杆或栏板应满足自动扶梯的荷载要求。自动扶梯、自动人行道的踏板或传送带上空,垂直净高不应小于2.30m。
- 13.21高层公共建筑和高层非住宅类居住建筑的电梯台数不应少于2台。
- 13.22火灾发生时用于疏散人员疏散的电梯及其设置应符合下列规定:
 - a. 应具有在火灾时仅停靠顶层电梯和首层的功能;
 - b. 电梯附近的明显位置应设置公示电梯用途的标志和操作规程;
 - c. 其他要求应符合本规范有关消防电梯的规定。

出图专用章

注册师章

注册师		
2		
1		
0		
版 本	日 期	修改内容

 广东华南建筑设计研究院有限公司
地址: 广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼
邮编: 510030

工程设计资质证书: A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级

风景园林工程设计专项乙级
粤自资招乙字第22440114号(7级)

合同编号		2025N-06-11	
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 霖	夏霖	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09

建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目
单体名称	24小时图书馆
图纸名称	建筑设计统一说明(三)
图 号	JS-SM-03
施工图审查号	
电子条码	

版权所有, 未经授权, 不得复制。

建筑设计统一说明(四)

十四、防火设计

14.1 防火设计应符合国家及地方现行相关规范、规程、标准有关防火设计的规定。

14.2 总平面设计

14.2.1防火间距

- ☒ 高层建筑之间的防火间距≥13m；☒ 高层建筑与多层建筑的防火间距≥9m；☐ 多层建筑之间的防火间距≥6m。
- ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 高层厂房之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 高层仓库之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 裙房 ☐ 高层民用建筑之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类仓库与 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 裙房 ☐ 高层民用建筑之间的防火间距≥ × m；

14.2.2消防车通

a.本项目消防车道设置：

- ☒ 设有沿建筑两个长边设置消防车道；☐ 受地理环境条件限制只能设置1条消防车道；☐ 住宅建筑至少沿建筑一条长边设置消防车道；
☒ 环形消防车道；☐ 部分利用市政道路作为消防车道；
- b.消防车荷载按 40 t 计算,路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求；当消防车穿越建筑物时，车道的净宽≥4M，净高≥4M，在此范围内无开向车道的出入口。

c.消防车净宽度、净高度≥4M，消防车道转弯半径为9~12m，消防车道坡度i≤10%，并与外部公路或街道连通。

d.长度大于40m的尽头式消防车道应设置不小于12mX12m或15mX15m消防回车场。

e.供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道，天然水源和消防水池的最低水位应满足消防车可取水的要求。

14.2.3消防登高面

- a.☒ 登高面消防车道坡度i≤3%；☐ 坡地等特殊情况，允许采用5%坡度。
- b.☒ 高层建筑至少沿一个长边设置消防登高操作场地，该范围内无裙房或裙房的进深≤4m；
☐ 未连续布置消防车登高操作场地,应保证消防车的救援作业范围能覆盖该建筑的全部消防扑救面。
- c.消防登高面范围内设有直通室外楼梯或直通楼梯间的入口。
- d.场地与建筑之间不应有进深大于4m的裙房及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线。
- e.消防车操作救援场地与建筑外墙间距≥5m，≤10m。
- f.场地及其下面的建筑结构、管道和管沟等应能承受消防车满载时压力。
- g.当建筑仅设置1条消防车道时，该消防车道应位于建筑的消防车登高操作场地的一侧。

14.3 防火分区

14.3.1 本工程采用 ☒ 自动灭火系统 ☐ 非自动灭火系统

14.3.2 防火分区之间耐火极限≥3h的防火墙分隔，防火墙上的门、窗采用甲级防火门、窗，非疏散通道或中庭采用特级防火卷帘分隔。

14.3.3 防烟分区不应跨越防火分区。

- a.防烟分区建筑面积：汽车库≤2000m²，其余≤500m²；
- b.防烟分区分隔措施：以顶棚下突≥0.5m的构件划分。构件形式：结构梁或隔墙；无梁楼梯采用水泥纤维板；或采用安全玻璃。

14.3.4防火分区疏散宽度设计计算表

楼 层	防火分区名称	防火分区建筑面积(m ²)	计算疏散宽度(m)	每百人最小疏散净宽度	人 数	设计疏散宽度(m)	备 注
地下二层							
地下一层							
首层							
二层							
三层							
四~以上层							

14.5 安全疏散

14.5.1 安全出口

本工程每个防火分区设置：两个的安全出口(满足一个安全出口条件者除外)。

a.建筑中的疏散出口应分散布置，房间疏散门应直接通向安全出口，不应经过其他房间。

b.除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠外墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门或在火灾时有开启功能的门，且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：

甲、乙类生产场所；甲、乙类物质的储存场所；平时使用的人民防空工程中的公共场所；疏散楼梯间及其前室的门；其他建筑中使用人数大于60人的房间或每楼层的平均疏散人数大于30人的房间；室内通向室外疏散楼梯的门。

c.疏散出口门应在关闭后从任何一侧手动开启。通向疏散楼梯(间)或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。除住宅的户门可不受限制外，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。

d.厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全出口不应少于2个：

- 甲类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于100m²或同一时间的使用人数大于5人；
乙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于150m²或同一时间的使用人数大于10人；
丙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于250m²或同一时间的使用人数大于20人；
丁、戊类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于400m²或同一时间的使用人数大于30人；
丙类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于50m²或同一时间的使用人数大于15人；
丁、戊类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于200m²或同一时间的使用人数大于15人。

e.占地面积大于300m²的地上仓库，安全出口不应少于2个；建筑面积大于100m²的地下或半地下仓库，安全出口不应少于2个。仓库内每个建筑面积大于100m²的房间的疏散出口不应少于2个。

f.住宅建筑中符合下列条件之一的住宅单元，每层的安全出口不应少于2个：

- 任一层建筑面积大于650m²的住宅单元；
建筑高度大于54m的住宅单元；
建筑高度不大于27m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于15m的住宅单元；
建筑高度大于27m、不大于54m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于10m的住宅单元。

g.公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不应少于2个；仅设置1个安全出口或1部疏散楼梯的公共建筑应符合下列条件之一：

- 除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于200m²且人数不大于50人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；
除医疗建筑、老年人照料设施、儿童活动场所、歌舞娱乐放映游艺场所外，应符合《建筑防火通用规范》表7.4.1规定公共建筑。

h.位于高层建筑内的儿童活动场所，安全出口和疏散楼梯应独立设置。

i.公共建筑内每个房间的疏散门不应少于2个；儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所、医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，当位于走道尽端时，疏散门不应少于2个；公共建筑内仅设置1个疏散门的房间应符合下列条件之一：

- 对于儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于50m²；
对于医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于75m²；
对于歌舞娱乐放映游艺场所，房间的建筑面积不大于50m²且经常停留人数不大于15人；
对于其他用途的场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于120m²；
对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于50m²；
对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于200m²、房间内任一点至疏散门的直线距离不大于15m、疏散门的净宽度不小于1.40m。

j.剧场、电影院、礼堂和体育馆的观众厅或多功能厅的疏散门不应少于2个，且每个疏散门的平均疏散人数不应大于250人；当容纳人数大于2000人时，其超过2000人的部分，每个疏散门的平均疏散人数不应大于400人。

14.5.2疏散楼梯

☐ 开敞式楼梯，楼梯间内无影响疏散的凸出物和障碍物，同时无甲、乙、丙类液体管道。☐ 室外疏散楼梯

☐ 封闭楼梯间，楼梯间内无影响疏散的凸出物和障碍物，同时无甲、乙、丙类液管道。除楼梯间门外，楼梯间内墙无其他门窗洞口，楼梯间门为乙级防火门并向疏散方向开启；☒ 防烟楼梯间(☒ 自然采光通风防烟楼梯间；☐ 机械加压送风防烟楼梯间)

- a.设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通室外的封闭楼梯间,在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。
b.除疏散楼梯间及其前室的出入口、外窗和送风口，住宅建筑疏散楼梯间前室或合用前室內的管道并检查门外，疏散楼梯间及其前室或合用前室內的墙上不应设置其他门、窗等开口。

c.自然通风条件不符合防烟要求的封闭楼梯间，应采取机械加压防烟措施或采用防烟楼梯间。

d.封闭楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

e.防烟楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的前室，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

f.楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过4层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处。

g.建筑高度大于32m的高层汽车库，应为防烟楼梯间；

h.建筑高度不大于32m的汽车库，应为封闭楼梯间；

i.地上修车库，应为封闭楼梯间；

j.室外疏散楼梯的栏杆扶手高度不应小于1.10m，倾斜角度不应大于45°；除3层及3层以下建筑的室外疏散楼梯可采用难燃性材料或木结构外，室外疏散楼梯的梯段和平台均应采用不燃材料；除疏散门外，楼梯间门外、楼梯周围2.0m内的墙面上不应设置其他开口，疏散门不应正对梯段。

k.除住宅建筑套内的自用楼梯外，本工程建筑的地下或半地下室、平时使用的人民防空工程、其他地下工程的疏散楼梯间采用☒ 封闭楼梯间(埋深不大于10m或层数不大于2层)☐ 防烟楼梯间(埋深大于10m或层数不小于3层)

l.净宽度大于4.0m的疏散楼梯，室内疏散台阶或坡道，应设置扶手栏杆分隔为宽度均不大于2.0m的区段。

m.疏散楼梯间及其前室上的开口与建筑外墙上的其他相邻开口最近边缘之间的水平距离不应小于1.0m。当距离不符合要求时，应采取防止火势通过相邻开口蔓延的措施。

n.通向避难层的疏散楼梯应使人员在避难层处必须经过避难区上下。除通向避难层的疏散楼梯外，疏散楼梯(间)在各层的平面位置不应改变或应能使人员的疏散路线保持连续。

p.疏散楼梯间及其前室与其他部位的防火分隔不应使用卷帘。

q.在住宅建筑的疏散楼梯间内设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用敞开楼梯间，并应采取防止燃气泄漏的防护措施；其他建筑的疏散楼梯间及其前室内不应设置可燃或助燃气体管道。

r.高层厂房和甲、乙、丙类多层厂房的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。建筑高度大于32m且任一层使用人数大于10人的厂房，疏散楼梯应为防烟楼梯间或室外楼梯。

s.高层仓库的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。

t.住宅建筑的室内疏散楼梯应符合下列规定：

- 建筑高度不大于21m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，与电梯井相邻布置的疏散楼梯应为封闭楼梯间；
建筑高度大于21m、不大于33m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，疏散楼梯应为封闭楼梯间；
建筑高度大于33m的住宅建筑，疏散楼梯应为防烟楼梯间，通向防烟楼梯间前室或合用前室的户门应为耐火性能不低于乙级的防火门；
建筑高度大于27m、不大于54m且每层仅设置1部疏散楼梯的住宅单元，户门的耐火完整性不应低于1.00h，疏散楼梯应通至屋面；
多个单元的住宅建筑中通至屋面的疏散楼梯应能通过屋面通适。

u.一类高层公共建筑及建筑高度大于32m的二类高层公共建筑的室内疏散楼梯应为防烟楼梯间。

v.下列公共建筑中与敞开式外廊不直接连通的室内疏散楼梯均应为封闭楼梯间：

- 建筑高度不大于32m的二类高层公共建筑；
多层医疗建筑、旅馆建筑、老年人照料设施及类似使用功能的建筑；
设置歌舞娱乐放映游艺场所的多层建筑；
多层商店建筑、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑；
6层及6层以上的其他多层公共建筑。

14.5.3 前室

a.防烟楼梯间应设置前室或合用前室:除仓库连廊、冷库穿堂和筒仓工作塔内的消防电梯可不设置前室外，其他建筑内的消防电梯均应设置前室。

- b.☒ 防烟楼梯前室面积：住宅≥4.5 m²，公建≥6.0 m²，☒ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥2 m²☐ 采用机械排烟
☐ 消防电梯前室面积：住宅≥4.5 m²，公建≥6.0 m²，☐ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥2 m²☐ 采用机械排烟
☒ 合用前室面积：住宅≥6m²，公建≥10.0 m²，前室短边≥2.4m；☒ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥3 m²☐ 采用机械排烟
☐ 三合一前室面积：住宅≥12 m²，短边≥2.4m,且必须采用机械排烟；☐ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥3 m²☐ 采用机械排烟

c.前室在首层应直通室外或经专用通道通向室外，该通道与相邻区域之间应采取防火分隔措施。

d.前室或合用前室应采用防火门和耐火极限≥2.00h的防火隔墙与其他部位分隔。除兼做消防电梯的货梯前室无法设置防火门的开口可采用防火卷帘分隔外，不应采用防火卷帘或防火玻璃墙等方式替代防火门隔。

14.5.4 消防电梯

a.设置 2 台消防电梯，速度 1.75 m/s，载重量1050 kg，消防电梯的行驶速度从首层至顶层的运行时间不应大于60s。消防电梯井底应设排水设施，排水井容量≥2.0m³，排水泵排水量不小于10L/S，详给排水专业施工图纸。

c.消防电梯井和机房应采用耐火极限不低于2.00h且无开口的防火隔墙与相邻楼梯、机房及其他房间分隔。

d.电梯的载重量不应小于800kg,且消防电梯应在所服务区域每层停靠。

e.电梯动力和控制线缆与控制面板的连接处，控制面板的外壳防水性能等级不应低于IPX5;电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为A级。

f.在消防电梯首层的入口处，应设置明显的标识和供消防救援人员专用的操作按钮。

g.电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。

h.消防电梯前室门口门设置挡水设施。

14.5.5消防控制室、消防水泵房，其门口处应设不低于200mm高同墙厚C20素砼防火门框。排水沟及集水井以防水淹，并安装可活动拆卸的不锈钢防鼠板(>350高)。

开启窗和连通洞口均设金属纱网(孔径不大于φ10mm)防啮齿动物侵入；

14.5.6本工程消防控制中心设在 A1数学楼首层，消防水池(容量：xxxm³)、消防水泵房设在 地下一层;高位消防水箱(容量：36 m³)设在 屋顶层。

14.5.7火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应具有在火灾时仅停靠特定楼层和首层的功能；电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明；

其他要求应符合本《建筑防火通用规范》有关消防电梯的规定。

14.5.8设置在消防电梯或疏散楼梯间前室內的非消防电梯，防火性能不应低于消防电梯的防火性能。

14.5.10疏散距离

14.5.10.a 民用建筑

- ☐ 地下室车库人员至安全出口的疏散距离≤☐ 45m ☐ 60m(设喷淋系统)；
☒ 房间内最远点至房门口的疏散距离满足袋形走道或双向疏散的要求。
☒ 走道疏散距离：尽端式房间门口至安全出口≤15 m，二个安全出口之间的房间门口至安全出口≤30m；
☒ 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于2个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等室内任一点至最近疏散门或安全出口直线距离不大于30m，当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于10m的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可增加25%。
☐ 当层数不超过4层时，疏散楼梯间及其前室在首层距室外出入口距离≤15m。
☒ 消防电梯前室在首层距室外出入口距离≤30m。

14.5.10.b 工业建筑

- ☐ 甲类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 30m ☐ 25m(一、二级耐火等级)；
☐ 乙类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 75m ☐ 50m ☐ 30m(一、二级耐火等级)；
☐ 丙类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 80m ☐ 60m ☐ 40m(一、二级耐火等级)；
☐ 丁类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 不限 ☐ 40m(三级耐火等级)；
☐ 丁类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 不限 ☐ 50m(一、二级耐火等级)；
☐ 戊类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 不限 ☐ 不限 ☐ 75m(一、二级耐火等级)；
☐ 100m ☐ 75m(三级耐火等级)；
☐ 60m(四级耐火等级)；

☐ 丙类 ☐ 丁类 ☐ 戊类地下或半地下厂房(包括地下或半地下室),厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 30m ☐ 45m ☐ 60m(一、二级耐火等级)；

14.5.11在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于2.1m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。

14.6 防火构造

14.6.1 电气竖井、管道井、排烟或通风道、垃圾井等竖井应分别独立设置，并壁的耐火极限均不应低于1.00h。

14.6.2 电梯井应独立设置，电梯井内不应敷设或穿过可燃气体或甲、乙、丙类液体管道及与电梯运行无关的电缆或电缆等。电梯层门的耐火完整性≥2.00h。

14.6.3 除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、必须通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井并不可在层间的楼板处分隔外，其他竖井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能。

14.6.4 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井并壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

14.6.5 通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应设置阻火、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料作防火保护措施以防止火灾通过管道蔓延至其他防火分区区域的措施。

14.6.6 建筑内的建筑缝必须采用防火封堵材料封堵，其耐火性能不应低于相邻防火分隔构件的耐火性能(如建筑构件的构造缝、伸缩缝、沉降缝、抗震缝)，防火封堵材料应采用具有伸缩能力的防火封堵材料，如：有机堵料防火封堵漆、防火填缝胶等辅以矿物填充材料。

14.6.7 本工程选用的防火门、防火窗、防火卷帘应满足相应的耐火极限要求，其四周与墙体、柱、楼板(梁)的空隙应采用与其耐火极限相同的不燃液体或防火封堵材料。

14.6.8 建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝与其周边防火分隔构件间的缝,与实体墙两洞口边缘的缝,应采用防火封堵材料封堵。窗幕墙、窗间墙的填充材料应采用≥1.5mm厚且封边高度≥200mm镀锌热钢板承托，承托板与主体结构、幕墙结构及承托板之间的缝应填充防火密封胶。幕墙与其周边防火分隔构件间的缝与实体墙面洞口边缘间的缝等应进行防火封堵。

14.6.9 设在变形缝处附近的防火门，应设在楼层数较多的一侧，且门开启后不应跨越变形缝。

14.6.10防火卷帘的耐火极限不应低于3.00h，并具有防烟性能。防火卷帘应安装在建筑物的承重构件上，卷帘上部如不到顶，应采用耐火极限不小于周边墙体的防火材料封固。防火墙或楼梯间墙处的伸缩缝采用不低于3.00h或2.00h耐火极限并符合《建筑防火封堵应用技术规程》CECS154：3003的第4.2.2条规定的不燃材料封堵。

14.6.11电梯层门的耐火完整性不应低于2.00h。

14.6.12电梯井应独立设置，井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，并不应敷设与电梯无关的电缆、电线等，电梯井的井壁除开设电梯门洞和通气孔洞外，不应开启其他洞口。

14.6.13本工程所有消防栓必须用与周边墙体同等耐火极限的墙体围固。

14.6.14防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上，并应从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板底。防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板底面基层。

14.6.15防火墙的耐火极限不应低于3.00h。甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，耐火极限不应低于4.00h。

14.7 建筑外保温系统及外墙装饰防火设计要求

- a.采用外墙保温系统的建筑，其基层墙体的耐火极限应符合国家及地方现行防火规范的有关规定。
- b.建筑外保温系统不应采用燃烧性能为B2级材料或制品。当采用B1或B2级燃烧性能的保温材料或制品时，应采取防止火灾通过保温系统在建筑的立面或屋面蔓延的措施或构造。
- c.独立建造的老年人照料设施以及与其他功能的建筑组合建造且老年人照料设施部分总建筑面积大于500m²时，内外保温系统和屋面保温系统均采用燃烧性能为A级的保温材料或制品。
- d.人员密集场所、设置人员密集场所的建筑，其外墙外保温材料的燃烧性能应为A级。
- e.住宅建筑高度大于100m时，采用与基层墙体、装饰层之间无空腔的外保温系统时，其保温材料或制品的燃烧性能应为A级；建筑高度大于27m，小于100m时，其保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。
- f.除《建筑防火通用规范》第6.6.2条~6.6.6条规定的建筑外，当其他建筑采用与基层墙体、装饰层之间无空腔的外保温系统时，建筑高度大于50m，其外墙外保温材料或制品的燃烧性能等级应为A级；建筑高度大于24m小于50m时，保温材料或制品不应低于B1级。、
- g.除《建筑防火通用规范》第6.6.2条~6.6.5条规定的建筑外，当其他建筑采用与基层墙体、装饰层之间有空腔的外保温系统时,建筑高度大于24m，其外墙外保温材料或制品的燃烧性能等级应为A级；建筑高度小于24m时，保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。
- h.建筑外墙的装饰层应采用燃烧性能为A级的材料，但建筑高度≤50m时，可采用B1级材料。

14.7.22建筑内保温系统防火设计要求

- a.人员密集场所、使用明火、燃油、燃气等有火灾危险的场所、疏散楼梯间及其前室、避难走道、避难层、避难间、消防电梯前室或合用前室时，其内保温系统保温材料或制品的燃烧性能应为A级。
- b.除飞机库及c条上场所或部位外，其他场所或部位内保温系统保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。当采用B1级燃烧性能保温材料时，保温系统的外表面应采取使用不燃材料设置防火层等防火措施。

14.7.23除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不设置消防救援窗口外，在建筑的外墙应设置可供消防救援人员进入的消防救援口，并应符合下列规定：

- a.沿外墙的每个防火分区在对应消防登高操作面范围内设置不应少于2个；
- b.无窗的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第二层起每层设置消防救援口；
- c.消防救援窗口净高度和净宽度均不应小于1.0m，下沿距地不宜大于1.2m,间距不宜大于20m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m；
- d.消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，应选用非关安全玻璃；
- f.消防救援口应设置在室内和室外识别的永久性明显标志。

14.8 防火门、防火窗、防火卷帘和防火玻璃窗

14.8.1防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。

14.8.2宿舍的居室、老年人照料设施的老年人居室、旅馆建筑的客房开向公共走廊或封闭式走廊的疏散门，应在关闭后具有烟密闭的性能。宿舍的居室、旅馆建筑的客房的疏散门，应具有自动关闭的功能。

14.8.3下列部位的门应为甲级防火门：

- a.设置在防火墙上的门，疏散走道在防火分区处设置的门；
- b.设置在耐火极限要求不低于3.00h的防火隔墙上的门；
- c.电梯间、疏散楼梯间与汽车库连通的门；
- d.室内开向避难走道前室的门、避难间的疏散门；
- e.多层乙级仓库和地下、半地下及多、高层丙类仓库中从库房通向疏散走道或疏散楼梯间的门。
- f.对于埋深大于10m的地下建筑或地下工程,其电气竖井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖井并壁上的检查门；
- g.对于建筑高度大于100m的建筑，其电气竖井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖井并壁上的检查门；
- h.空调制冷机房、风机房、发电机房、水泵房、变配电房、开闭所、弱电机房等设备用房均采用甲级防火门。

14.8.4下列场所应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.00h的楼板与其他区域分隔：

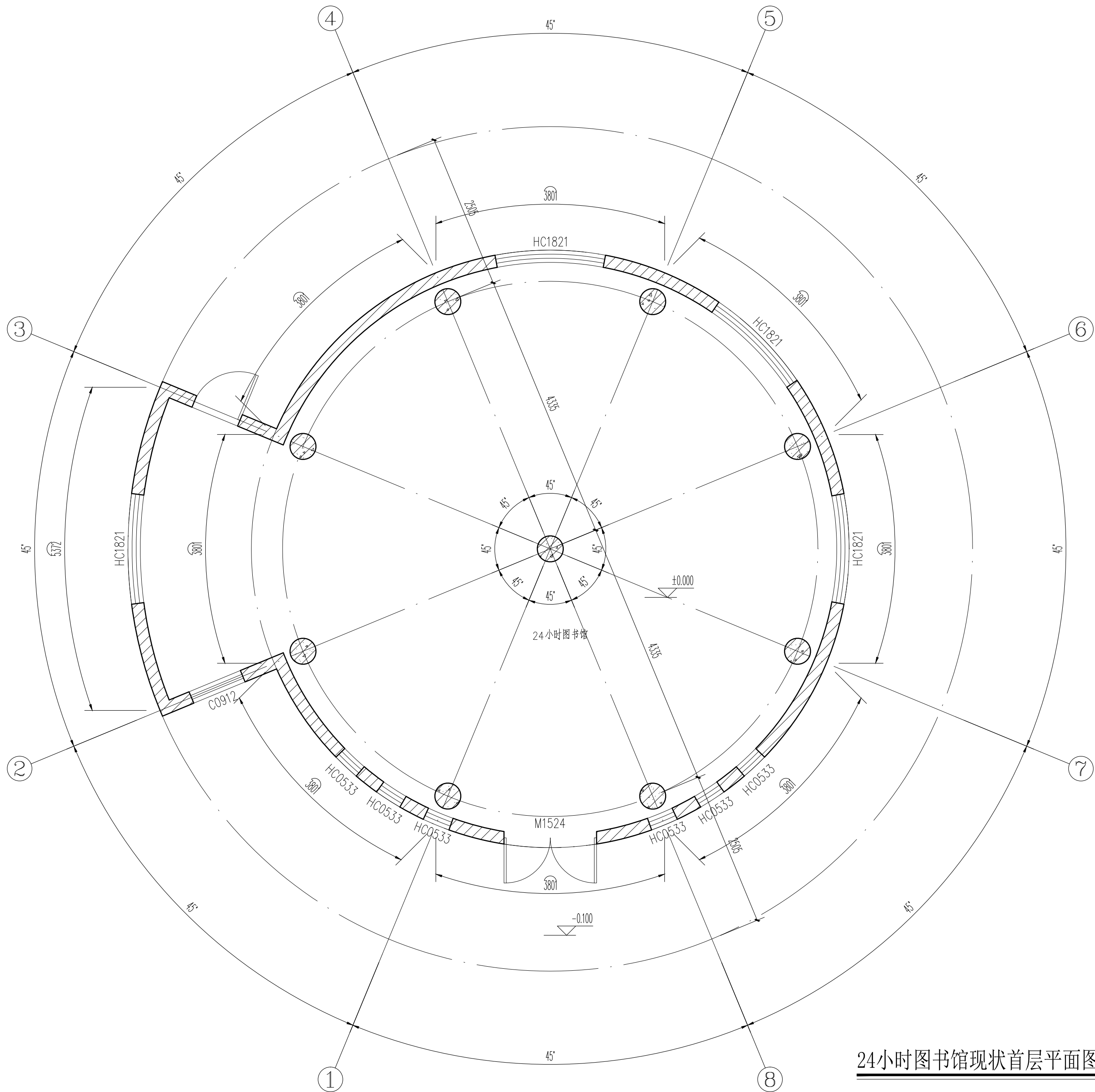
- a.住宅建筑中的汽车库和锅炉房；
- b.除居住建筑中的套内自用厨房可不分隔外，建筑内的厨房；
- c.医疗建筑中的手术室或手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、储藏间、实验室、胶片室等；
- d.建筑中的儿童活动场所、老年人照料设施；
- e.除消防水泵房的防火分隔应符合《建筑防火通用规范》第4.1.7条的规定，消防控制室的防火分隔应符合本规范第4.1.8条的规定外，其他消防设备或器材用房。
- 14.8.4建筑内的电气竖井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖井并壁上的检查门,当竖井在楼层处无水平防火分隔时，门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求。对于层间无防火分隔的竖井和住宅建筑的合用前室，门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求。
- 14.8.5设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门（除防火规范另有规定外），其他位置的防火门均应采用常闭防火门。双扇防火门应具有按顺序关闭的功能；防火门除人员密集场所中需要控制人员随意出入的疏散门或设置门禁系统的居住建筑外门外，防火门内外两侧应能手动开启。
- 14.8.6常开防火门应在火灾时自行关闭，应具有信号反馈的功能；常闭防火门应在其明显位置保持门关闭的提示性标志。

14.8.7人流疏散量大的防火门宜采用推栓式把手。

14.8.8设置在防火墙和要求耐火极限不低于3.00h防火隔墙上的窗应为甲级防火窗。

14.8.9歌舞娱乐放映游艺场所中房间开向走道的窗、设置在避难间或避难层区对应外墙上的窗。其他要求耐火极限不低于2.00h的防火隔墙上的窗其耐火性能不

给水排水	暖通	电气	结构	图例	总图
空调	弱电	强电	规划	建筑	会签栏
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力



24小时图书馆现状首层平面图 1:50

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div> <div>邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级</div> <div>A244016716 市政行业给水工程乙级</div> <div>市政行业道路工程乙级</div> <div>风景园林工程设计专项乙级</div> <div>城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏 赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	24小时图书馆现状首层平面图		
图 号	JS-01		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			



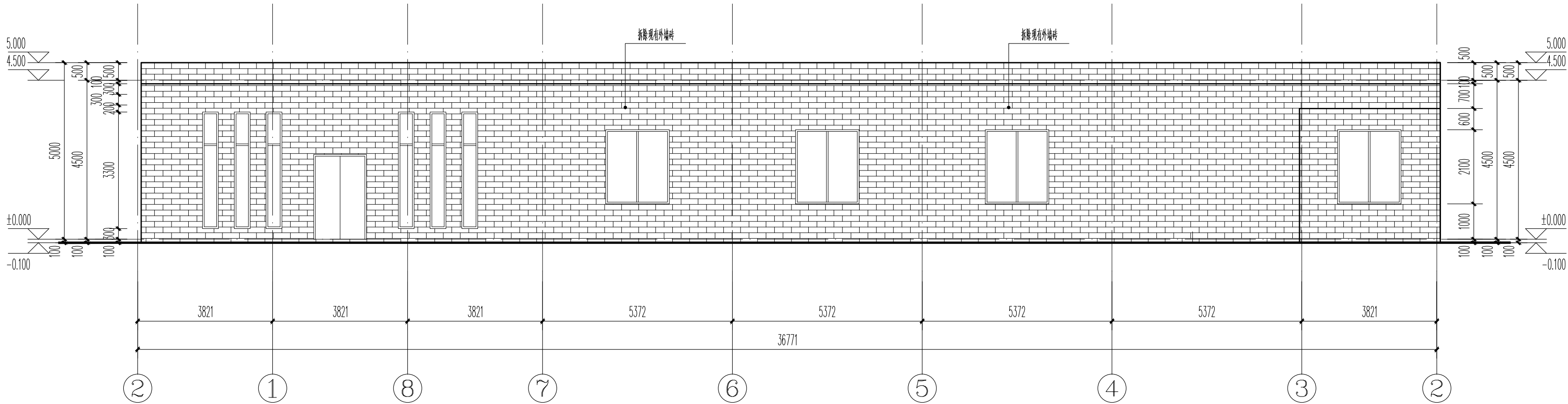
✓	R04	混凝土保护层倒置式上人屋面	
✓	一级防水	□	二级防水 总厚度: 70/100+δ
1.	50厚C20细石混凝土找平压光, 内配钢筋双向@4@100		
2.	干铺聚酯纤维无纺布一层		
3.	80厚挤塑聚苯板		
	✓	一级防水	□
4.	1.2厚合成高分子防水卷材 + 1.5厚合成高分子防水涂膜 基层处处理剂一遍		3.0厚高聚物改性沥青防水卷材 + 2.0厚高聚物改性 沥青防水涂膜基层处处理剂一遍
5.	20厚DSM20水泥砂浆找平层		
6.	30厚(最薄处)LC5.0轻骨料加气混凝土找2%坡		
✓	7.	1.5厚聚合物水泥防水涂料(I I I型)(一级防水)	
8.	钢筋混凝土屋面板		

24小时图书馆现状屋面层平面图 1:50

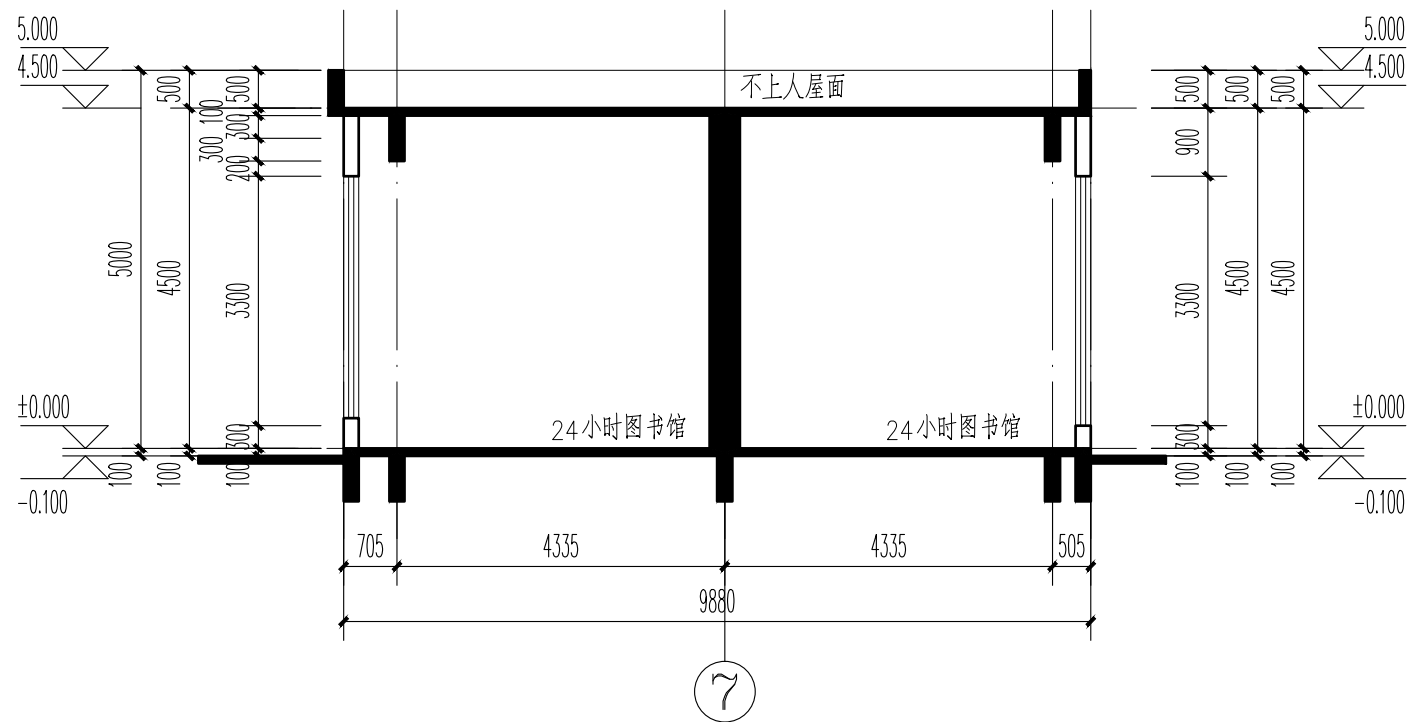
版权所有 未经授权 不得复制。

建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目
单体名称	24小时图书馆
图纸名称	24小时图书馆现状屋面层平面图
图 号	JS-02
施工图审查号	
电子条码	

给水排水	暖通	结构	电气	热力
		强电	弱电	
总图	规划	建筑		
会	签	栏		



24小时图书馆现状②轴至②轴展开立面图 1:100



24小时图书馆现状1-1剖面图 1:100

外墙构造做法

W04	面砖外墙
(加气混凝土)	(非加气混凝土)
1. 刷专用界面剂一遍	1. 15厚DPM15水泥砂浆
2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰	
3. 1.5厚聚合物乳液防水涂料 (一级防水)	
4. 5厚干拌聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层热镀锌电焊网	
5. 5~7厚面砖, 陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴, 填缝剂填缝	

注: 一级防水需增加防水层。

出图专用章

注册师章

注册师

2

1

0

版本

日期

修改内容



广东华南建筑设计研究院有限公司

地址: 广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼

邮编: 510030

工程设计资质证书: A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书: 粤自资规乙字23440114号 (乙级)

合同编号

2025N-06-11

总负责人

孙亚平

审定

陈耀光

审核

陈耀光

校核

夏赛

专业负责人

孙亚平

设计

朱明明

专业

建筑

版本

阶段

施工图

日期

2025.09

建设单位

东莞市望牛墩镇文化服务中心
(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

工程名称

东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目

单体名称

24小时图书馆

图纸名称

24小时图书馆现状②轴至②轴展开立面图
24小时图书馆现状1-1剖面图

图号

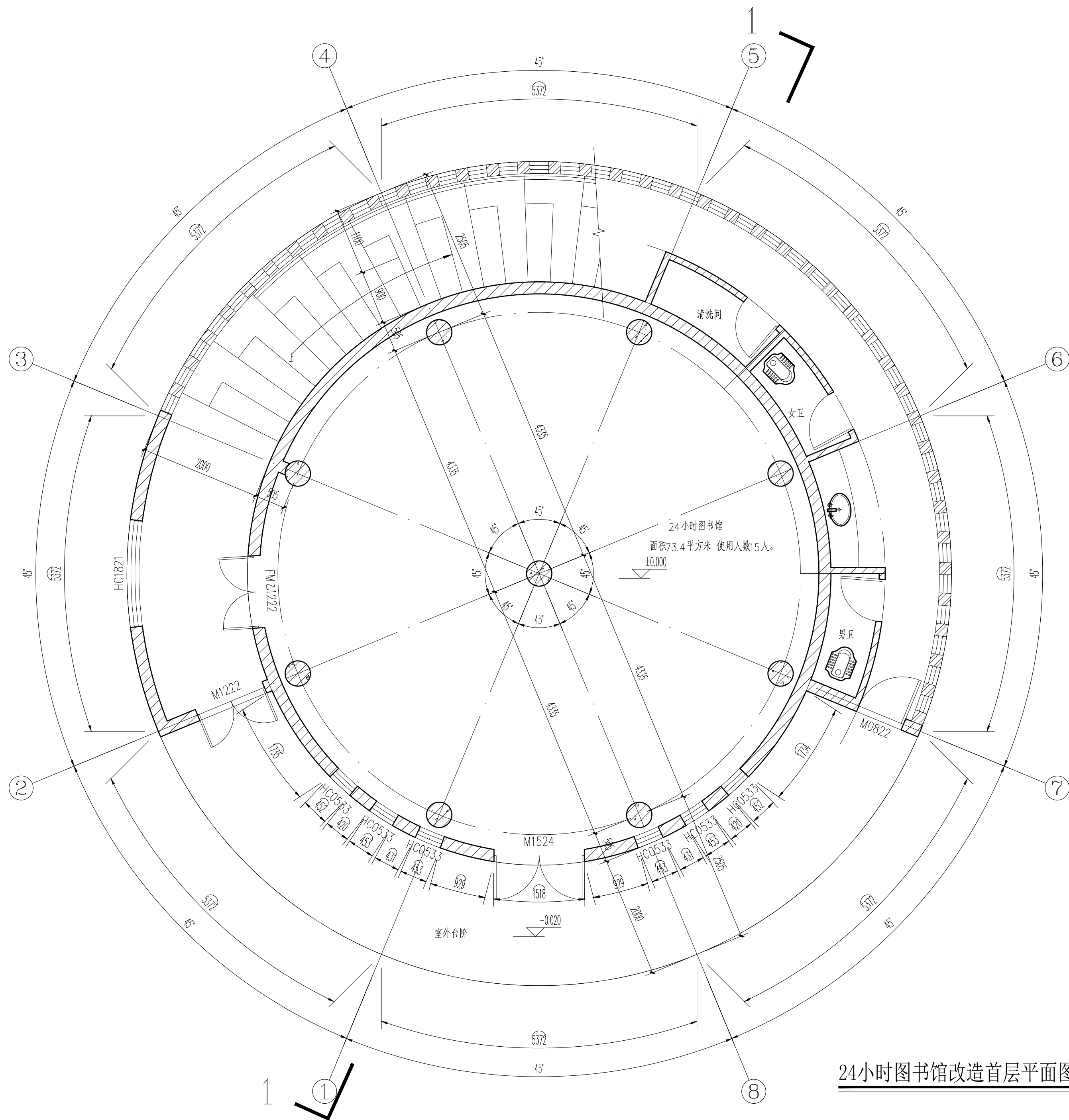
JS-03

施工图审查号

电子条码

版权所有, 未经授权, 不得复制。

给水排水	暖通	电气	结构	图例	总图
空调	弱电	强电	规划	建筑	会签栏
热力	电力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力
热力	热力	热力	热力	热力	热力



24小时图书馆改造首层平面图 1:50

出图专用章

注册师章

注册师		
2		
1		
0		
版本	日期	修改内容

广东华南建筑设计研究院有限公司
地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼
邮编：510030

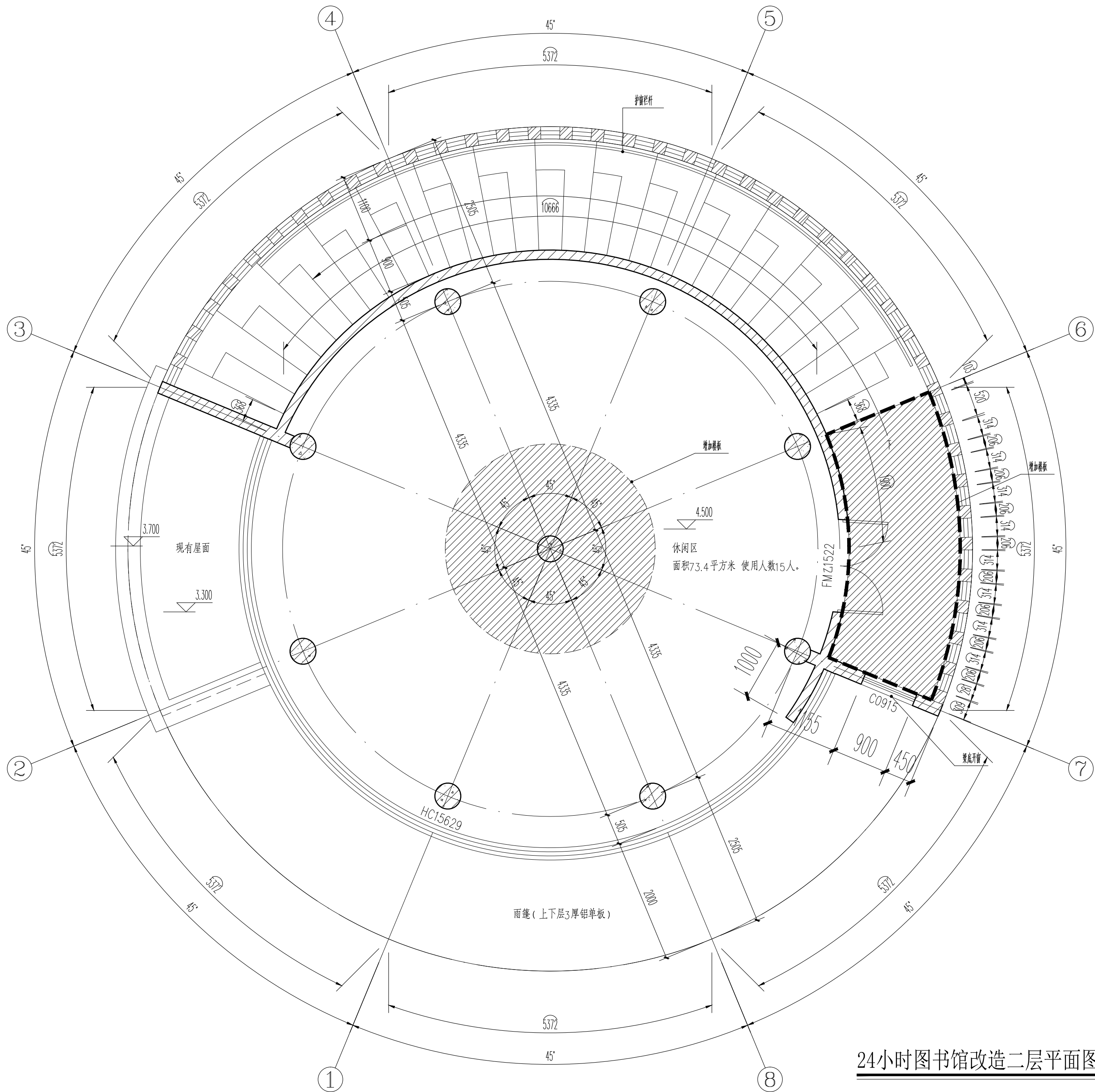
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审定	陈耀光	陈耀光	
审核	陈耀光	陈耀光	
校核	夏赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设计	朱明明	朱明明	
专业	建筑	版本	
阶段	施工图	日期	2025.09

建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目
单体名称	24小时图书馆
图纸名称	24小时图书馆改造首层平面图
图号	JS-04
施工图审查号	
电子条码	

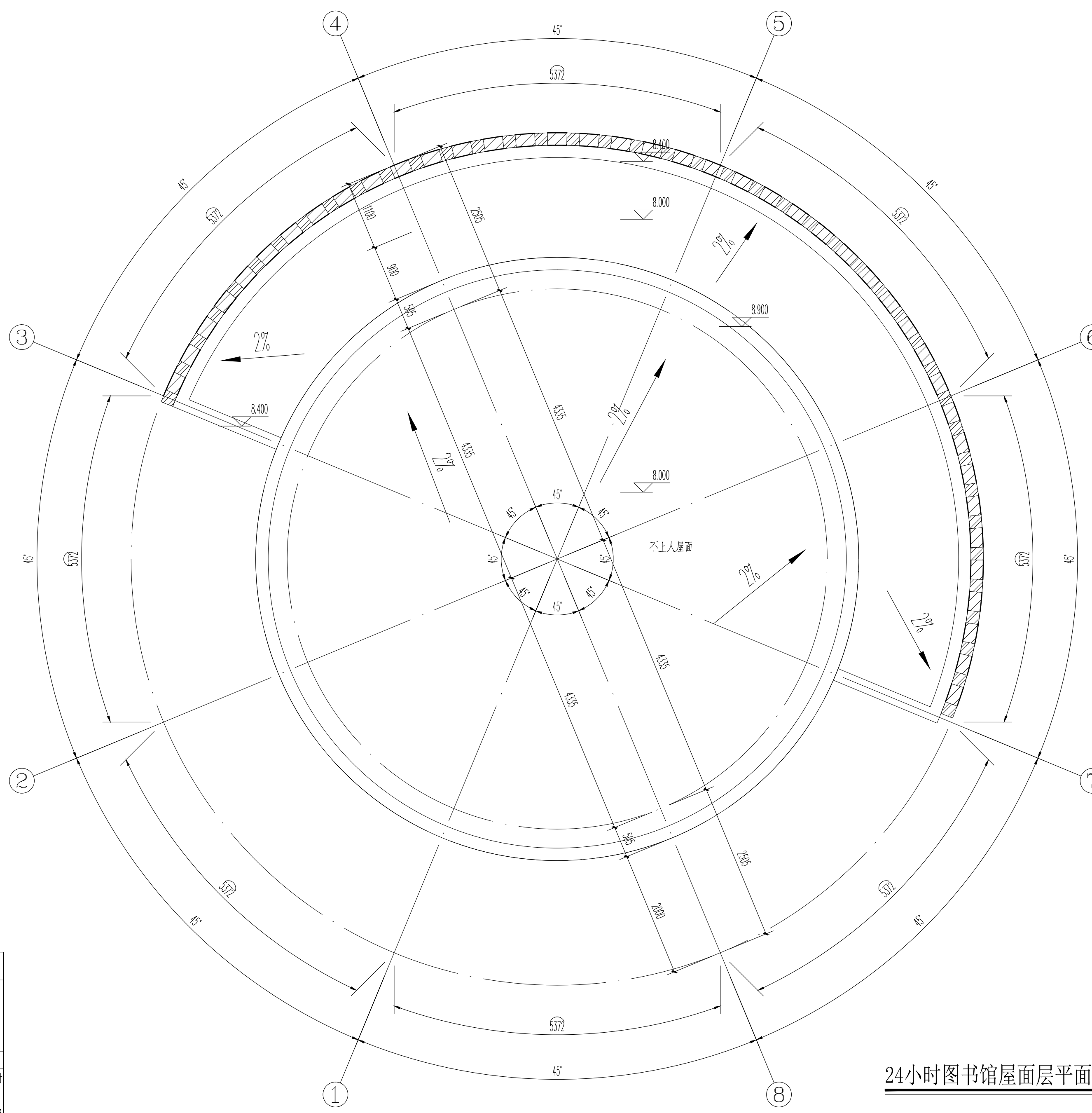
版权所有，未经授权，不得复制。

给水排水	暖通	结构	图	总
空调	强电	规划	规划	会
热力	弱电	建筑	建筑	委
				办



24小时图书馆改造二层平面图 1:50

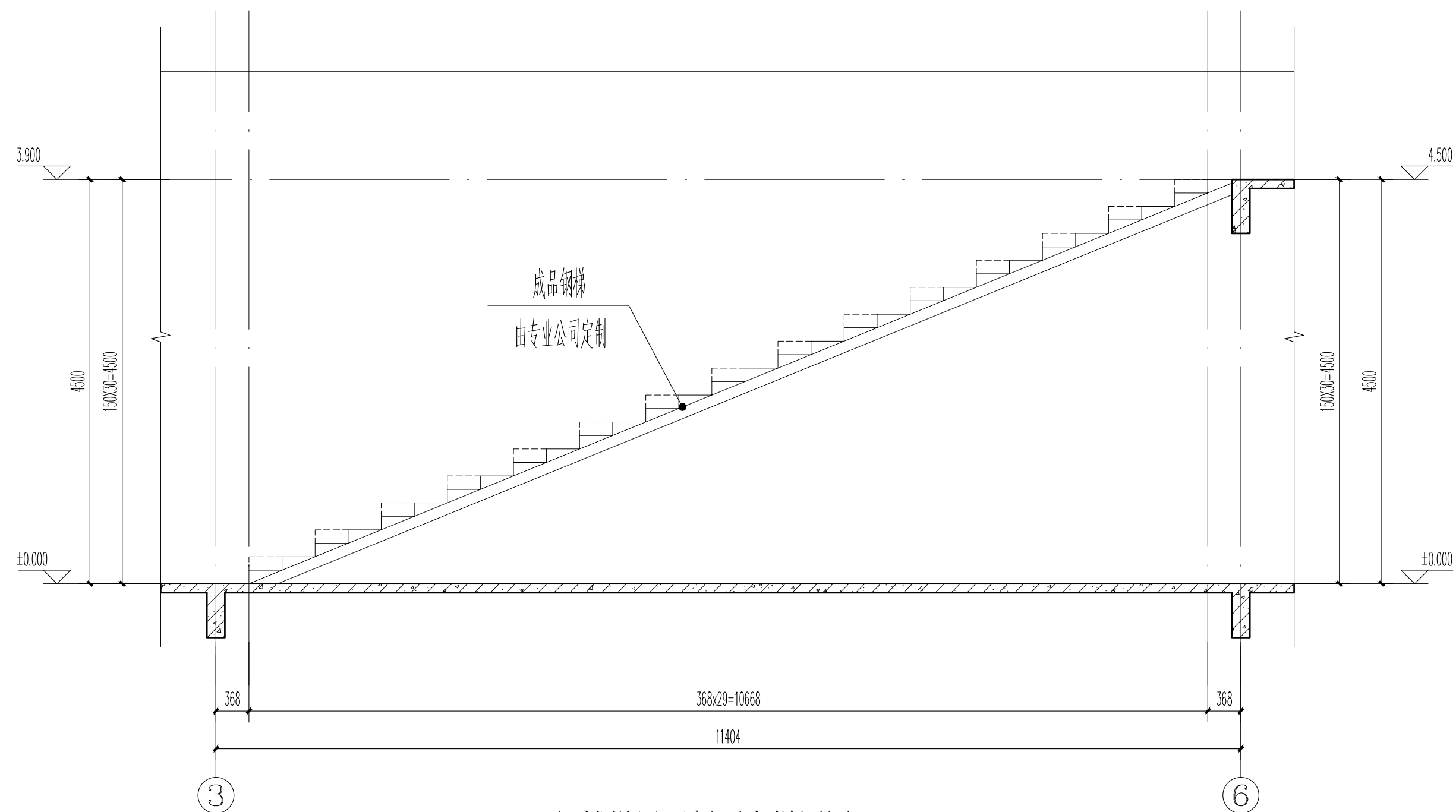
出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div> <div>邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级</div> <div>A244016716 市政行业给水工程乙级</div> <div>市政行业道路工程乙级</div> <div>风景园林工程设计专项乙级</div> <div>城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏 赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	24小时图书馆改造二层平面图		
图 号	JS-05		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			



24小时图书馆屋面层平面图 1:50

屋面构造做法		
<input checked="" type="checkbox"/>	R04	混凝土保护层倒置式上人屋面
<input checked="" type="checkbox"/>	一级防水	<input type="checkbox"/> 二级防水
		总厚度: 70/100+ δ
1.	50厚C20细石混凝土找平压光, 内配钢筋双向@4@100	
2.	干铺聚酯纤维无纺布一层	
3.	80 厚挤塑聚苯板	
	<input checked="" type="checkbox"/> 一级防水	<input type="checkbox"/> 二级防水
4.	1.2厚合成高分子防水卷材 +1.5厚合成高分子防水涂膜 基层处处理剂一遍	3.0厚高聚物改性沥青防水卷材 +2.0厚高聚物改性 沥青防水涂膜基层处处理剂一遍
5.	20厚DSM20水泥砂浆找平层	
6.	30厚(最薄处) LC5.0轻骨料加气混凝土找2%坡	
<input checked="" type="checkbox"/>	7. 1.5厚聚合物水泥防水涂料(ⅠⅠⅠ型) (一级防水)	
8.	钢筋混凝土屋面板	

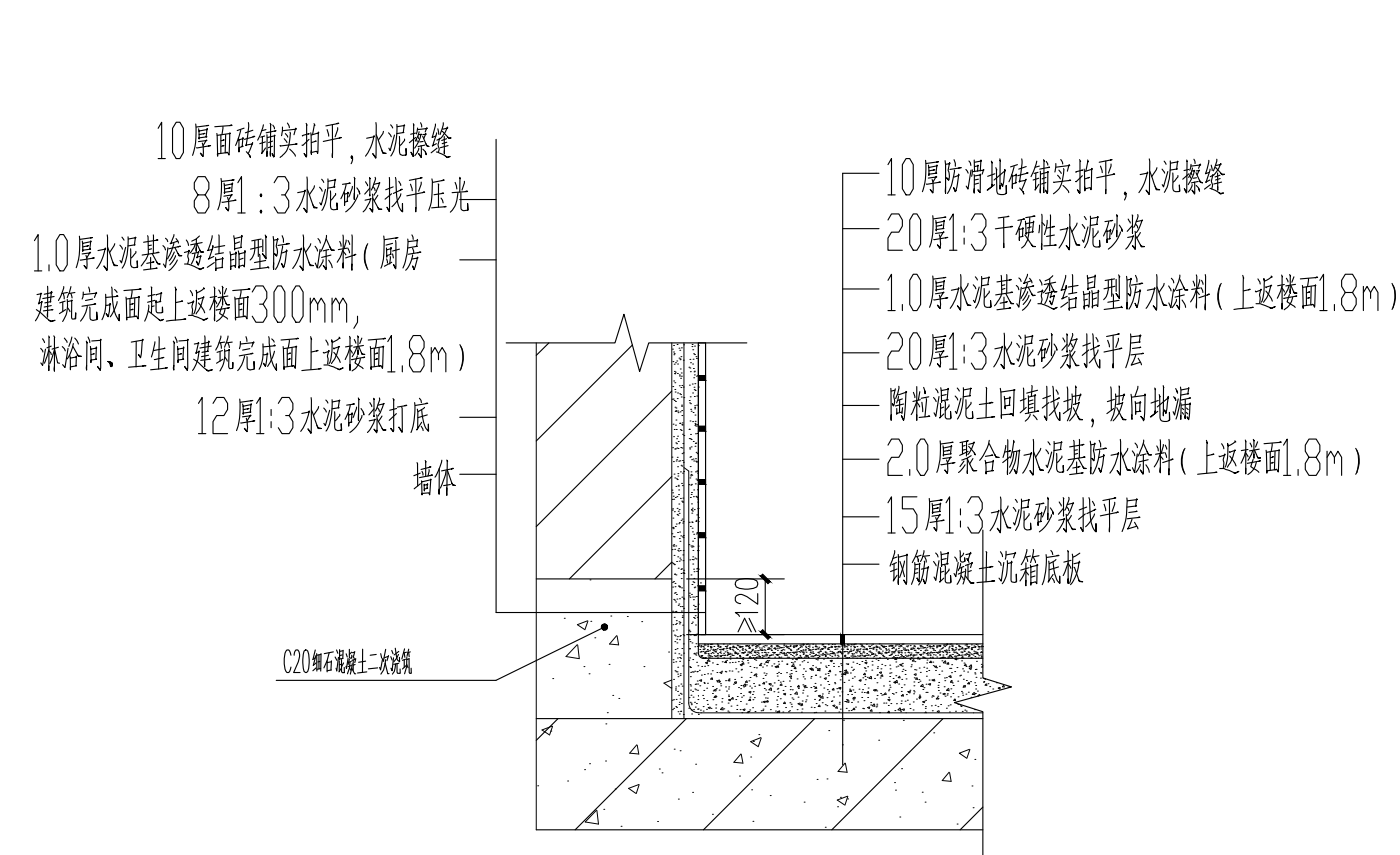
出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资资乙字23440114号（乙级）			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平		
审 定	陈耀光		
审 核	陈耀光		
校 核	夏 赛		
专业负责人	孙亚平		
设 计	朱明明		
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	24小时图书馆屋面层层平面图		
图 号	JS-06		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

[illegible]

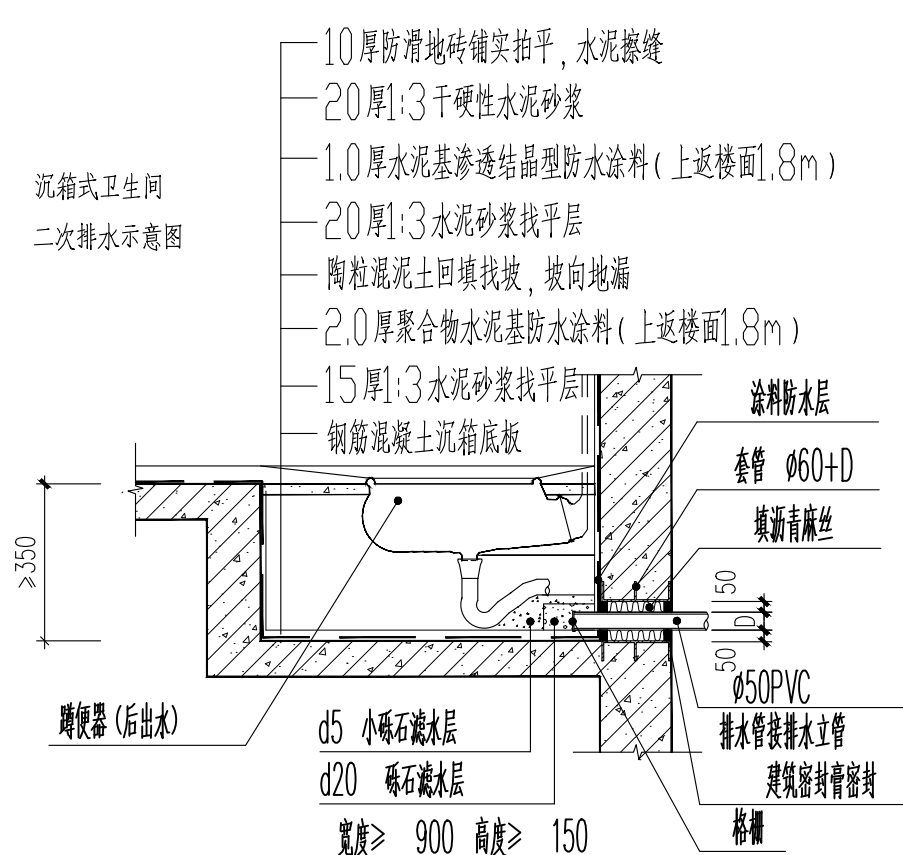
钢楼梯展开剖面大样图图 1:50

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div> 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	钢楼梯展开剖面大样图图		
图 号	JS-08		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

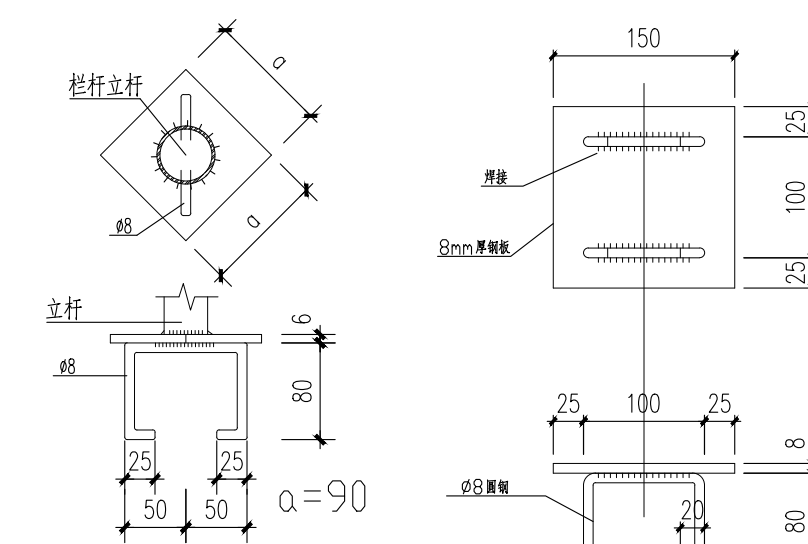
会 签 栏	总 图	结 构	给水排水
	规 划	强 电	空 调
	建 筑	弱 电	热 力



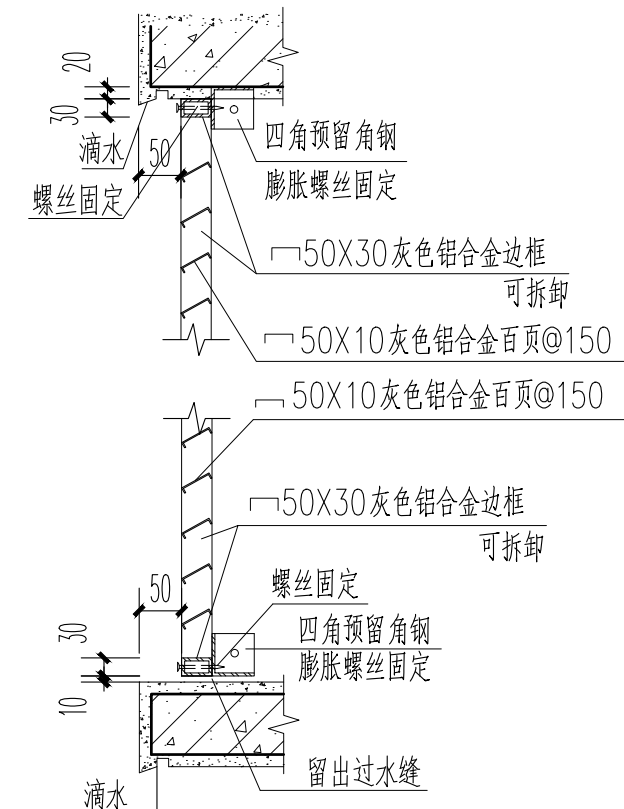
① 卫生间楼、地面防水做法 1:25



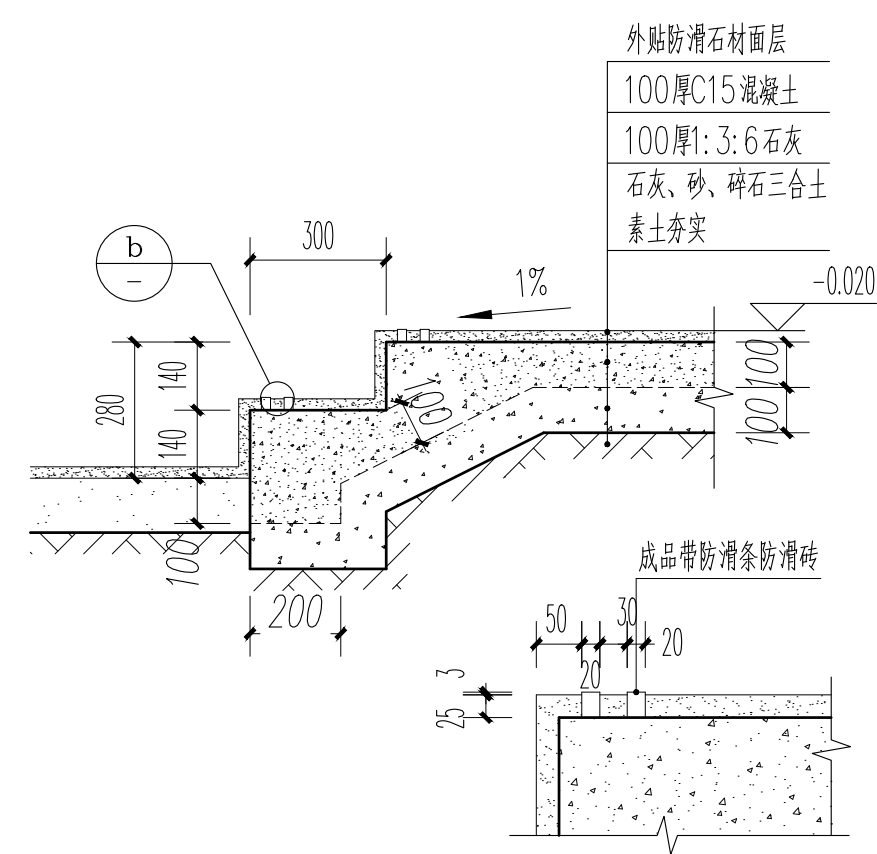
② 沉箱式卫生间楼、地面防水做法 1:25



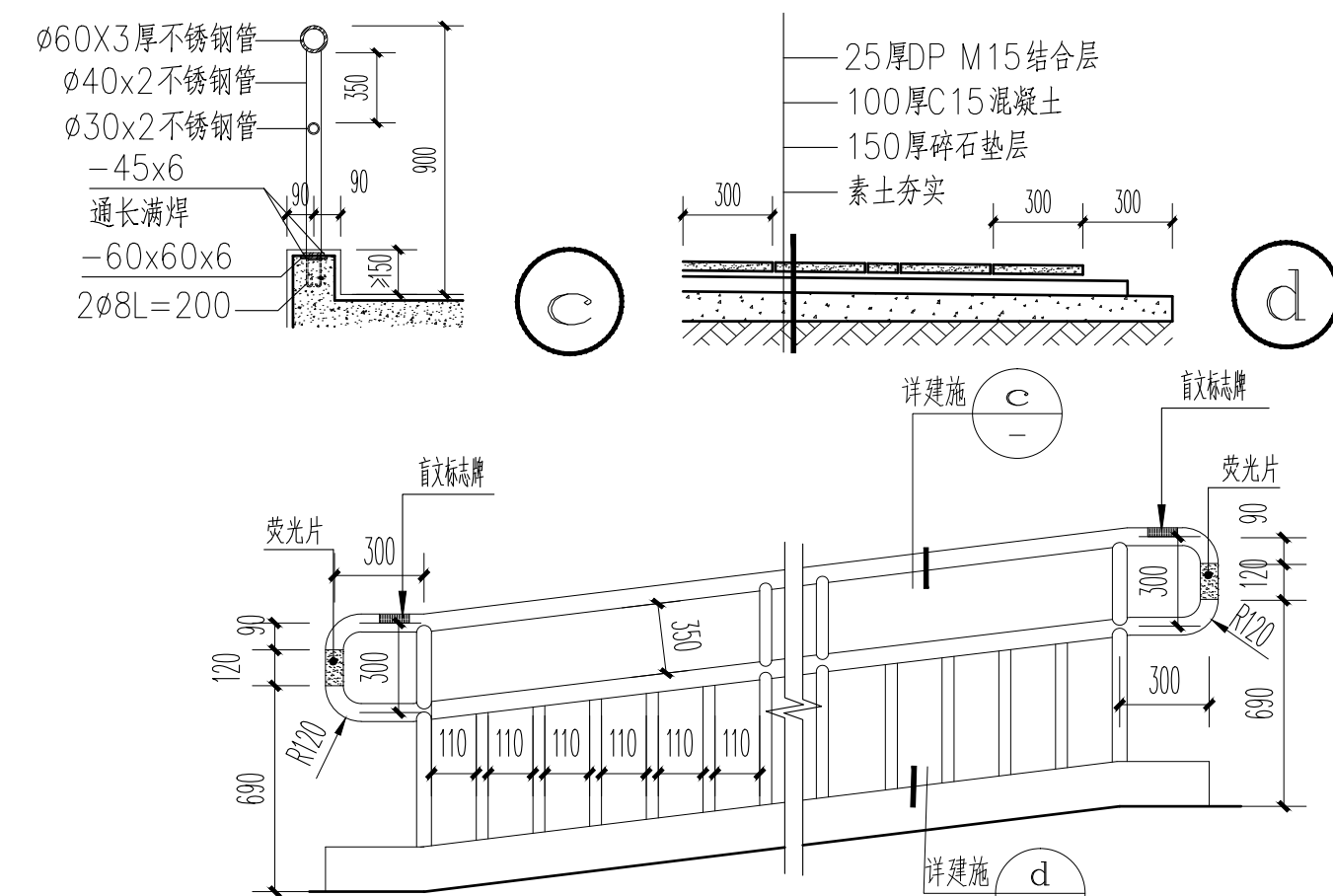
预埋铁件一 预埋铁件二



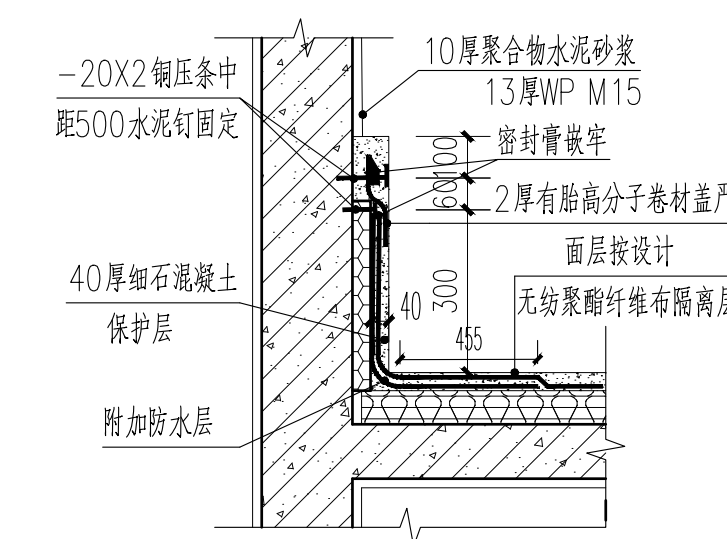
④ 百叶详图 1:25



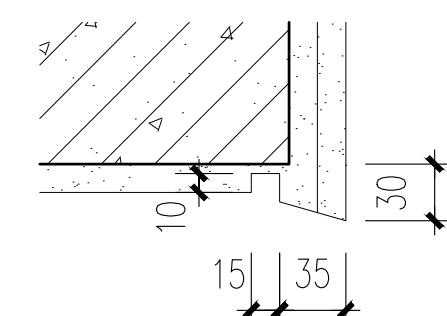
⑤ 台阶详图 1:25



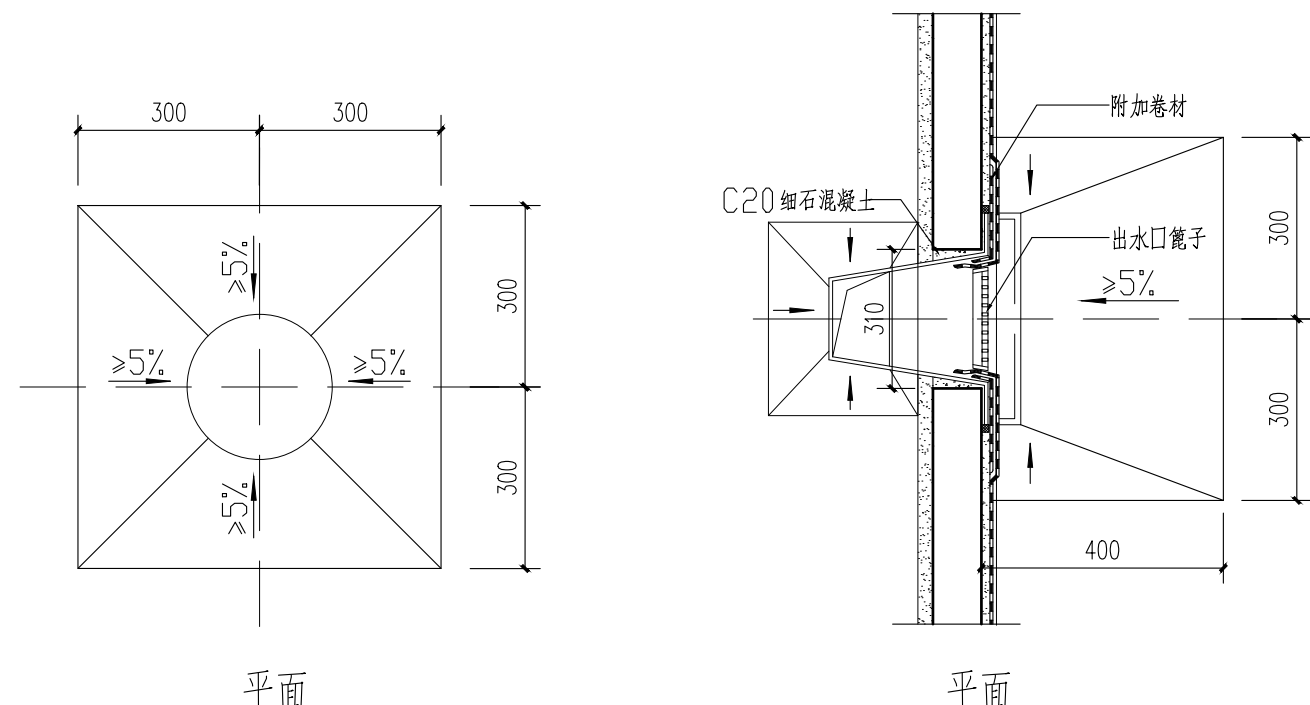
⑥ 无障碍坡道详图 1:25



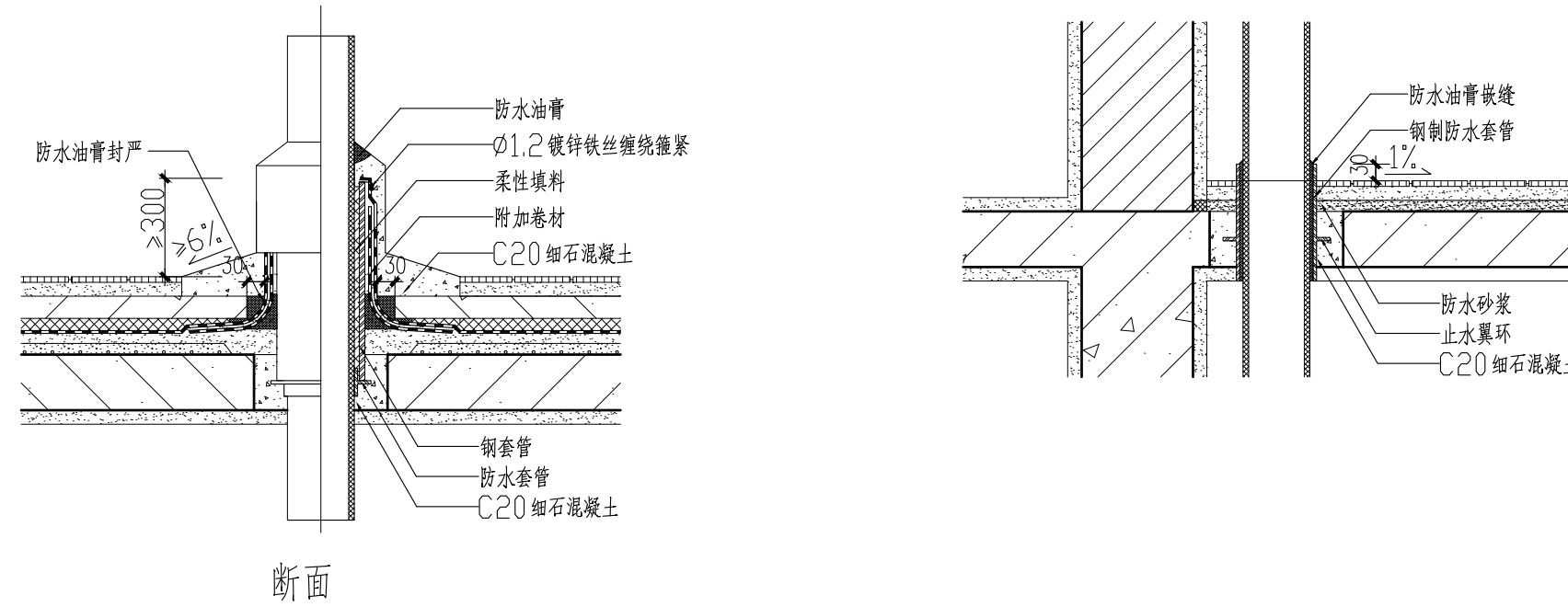
⑦ 泛水详图 1:25



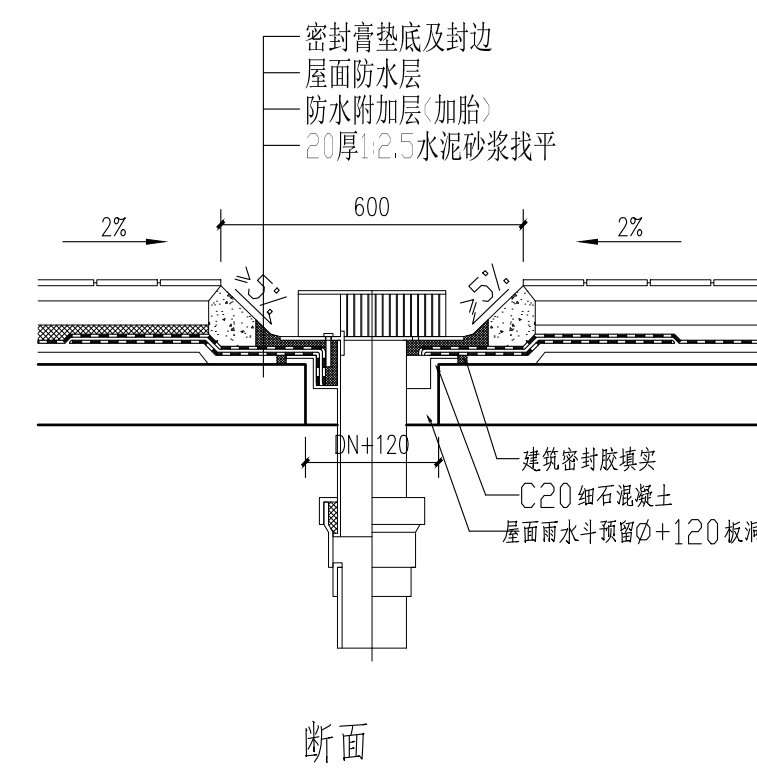
⑧ 滴水详图 1:25



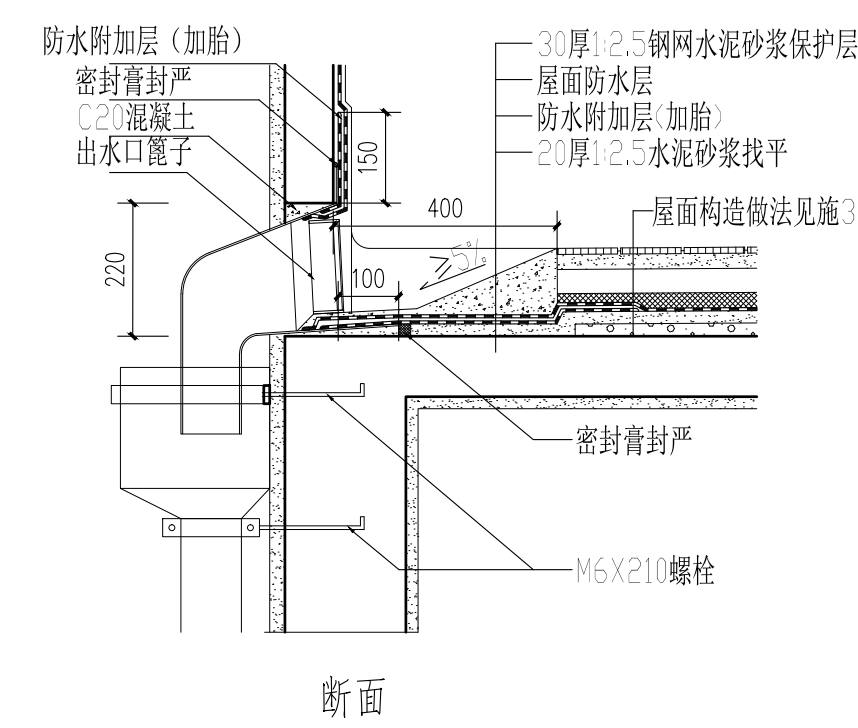
⑨ 管道出屋面 1:25



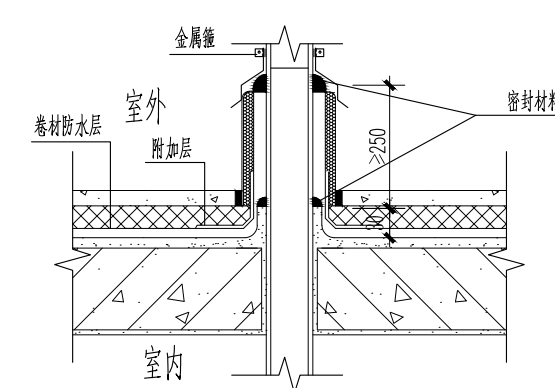
10 管道穿露台或涉水房间 1:10



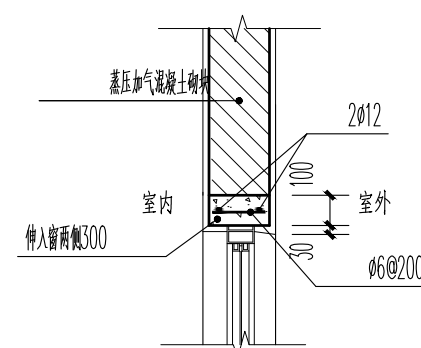
11 雨水口大样一 1:10



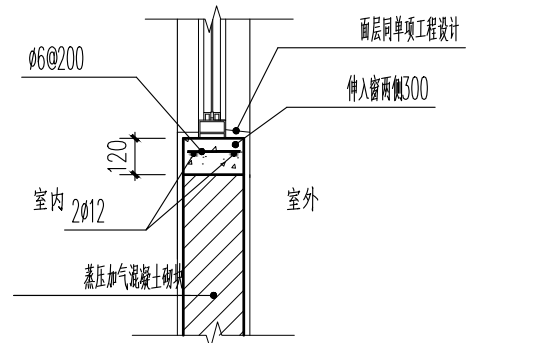
12 雨水口大样二 1:10



13 空调管出屋面防水构造 1:25



14 窗眉大样 1:25



15 窗台压顶大样 1:25

注册印章			
注册师			
2			
1			
0			
版本		日期	
修改内容			
广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030			
工程设计资质证书：A144016719 A244016716 建筑行业建筑工程甲级 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号		2025N-06-11	
总负责人		孙亚平	
审定		陈耀光	
审核		陈耀光	
校核		夏赛	
专业负责人		孙亚平	
设计		朱明明	
专业		建筑	
版本			
阶段		施工图	
日期		2025.09	
建设单位		东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)	
工程名称		东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目	
单体名称		24小时图书馆	
图纸名称		共用节点大样	
图号		JS-09	
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	备注
普通门	M0822	800X2200	1		铝合金双层钢化玻璃平开门
	M1222	1200X2200	1		铝合金双层钢化玻璃平开门
	M1524	1500X2400	1		铝合金双层钢化玻璃平开门
防火门	FMZ1222	1200X2200	1		乙级防火门
	FMZ1522	1500X2200	1		乙级防火门
窗	C0915	900X1500	1		70系列铝合金窗
	HC0533	450X3300	6		70系列铝合金窗
弧窗	HC1821	1800X2100	1		70系列铝合金窗
	HC15629	15625X2900	1		6+1.14+6 钢化夹胶玻璃

注：1. 门窗采用隔热金属框 +（6mm中透光Low-E+12mm空气+6mm透明），门窗需经专业厂家确认后方能进行施工。

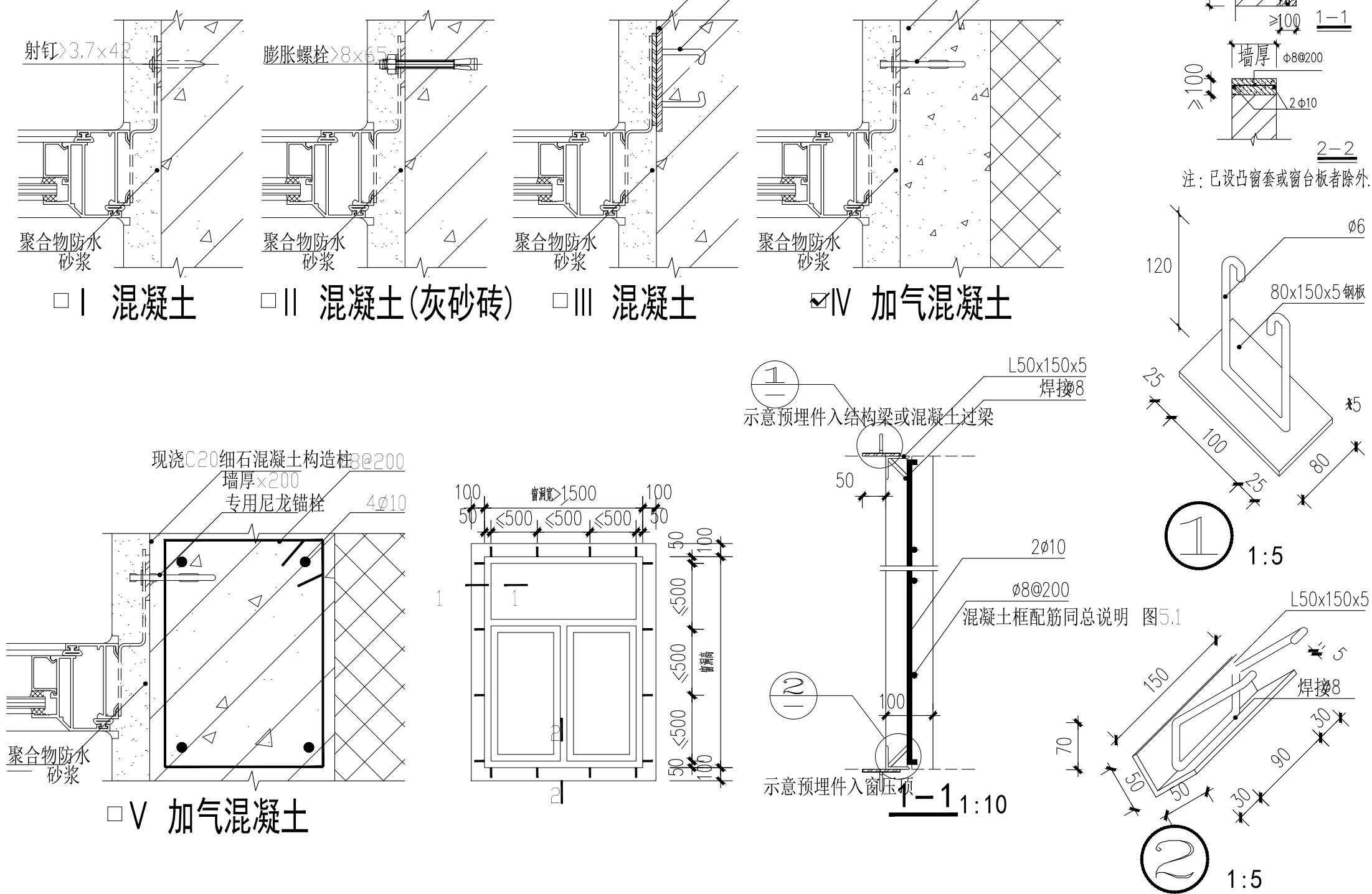
2. 建筑外门窗应符合《铝合金门窗工程技术规范》JGJ14-2010、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 7106-2019等国家现行有关标准的规定。

3. 宿舍开向公共内走廊或封闭式外走廊的疏散门，应在关闭后具有烟密闭的性能。宿舍的疏散门，应具有自动关闭的功能。

4. 宿舍开向公共内走廊或封闭式外走廊的疏散门，应在关闭后具有烟密闭的性能。宿舍的疏散门，应具有自动关闭的功能。

5. 东向、南向窗户遮阳为百叶遮阳具体详见JS-11门窗大样，西向为水平遮阳具体详见JS-12节点1、节点2大样。

门窗与墙体联接方式



V 加气混凝土

- 1: 门、窗构件联接牢固，需用耐腐蚀材料，使联接部位密封、防水,外门窗在中横框和下框设有排水孔。
- 2: 表面质量不应有明显的擦伤、划伤、碰伤等缺陷；相邻构件着色表面不应有明显的色差，表面不应有明显铝屑、毛刺、油斑或其他污迹，装配联接处不应有外溢的胶粘剂。
- 3: 门、窗在安装前必须按设计图纸复核洞口。安装位置，开启方向与安装联接方式应符合图集规定和建筑工程的要求。

- 4: 阳极氧化处理的型材与水泥砂浆的接触面应在安装前涂防腐绝缘材料，阳极氧化复合表面膜处理的型材与水泥砂浆的接触面不涂防腐层。门窗框与墙体之间需用聚合物防水砂浆填充密实，并在门窗框内外四周各留5~8mm深的槽口，后填建筑密封胶。
- 5: 由于建筑装饰材料不同，导致缝隙尺寸变化，由门窗生产厂家按工程设计要求调整门、窗的构造尺寸。
- 6: 安装完毕后的铝合金门、窗框必须妥善保护，应避免水泥灰浆直接粘到门、窗框上，若有及时清理，待工程竣

- 7: 铝合金门、窗玻璃安装时，在门、窗扇下镶嵌槽内应加弹性垫块，不允许玻璃与铝合金门、窗框直接接触，玻璃安上后应保证玻璃与镶嵌槽的间隙，并用橡胶密封条或密封胶将四周压牢或填满。
- 8: 门、窗安装后按GB50210-2018《建筑装饰装修工程质量验收规范》中的第6.2、6.3、6.6条的规定检查验收。外墙窗洞不小于1500且四周无混凝土过梁、压顶、构造柱时，应采用钢筋混凝土框加强。预埋件做法详附图，混凝土框做法详总说明图5.1。

1. 门窗表中所注尺寸均为洞口尺寸，现场施工应以实际尺寸为准，具体构造由选定的厂家按有关规范规定加工制作。
2. 除表中或分格示意图中注明外，铝合金平开窗均采用70系列，推拉窗90系列，百页窗100系列，隐框窗110系列，窗的主框料铝材壁厚应≥1.8；铝合金平开门均采用90系列，推拉门90系列，地弹簧门100系列，门的主框料铝材壁厚应≥2.2；铝合金表面为粉末静电喷涂，颜色均为灰色。
3. 除表中或分格示意图中注明外，窗玻璃采用6mm高透光Low-E+12mm空气+6mm透明玻璃。
4. 下列部位必须使用安全玻璃（钢化玻璃）：
 - （1）、7层及以上（安装高度>20m）建筑物外开窗；
 - （2）、单块面积大于1.5平方米的门窗玻璃（要另行专业公司设计）；
 - （3）、临空的外窗窗台小于0.9m或底边离最终装修面小于0.5m的落地门窗；
 - （4）、倾斜装配窗、各类天棚（含天窗、采光顶、吊顶）；
5. 凡设计中的门窗超过98ZJ641和98ZJ721图集中的基本门窗允许最大洞口尺寸者须由有资质的专业公司进行设计、制作、安装，本图仅示意立面分格。
6. 供轮椅通行的无障碍门应安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手，并在门下方安装高0.35m的1.5mm厚钢板喷塑护门板，具体做法参照05ZJ301(8)。
7. 全玻无框门窗的设计、安装应由有相应资质的专业公司进行，本图仅示意立面分格。
8. 设备房外窗均设防小动物的不锈钢网10×10mm。
9. 选用中空玻璃时，应按中空玻璃的厚度选择合适规格的窗扇框料。
10. 全玻璃门应在二次装修时设置防碰撞提示标志。
11. 表中所注尺寸为洞口尺寸，现场施工以实际尺寸为准，具体构造由选定的厂家按有关规范加工制作，且应保证各门安装完后，其净宽应≥洞口尺寸减100mm。

12. 推拉窗应设限位装置。
13. 外窗下框应有泄水结构，如无时应做如下处理：
 - 1) 推拉窗：导轨在靠两边框外饰8mm宽的泄水口；
 - 2) 开平窗：在靠框中挺位置每隔扇洞统一一个8mm宽的泄水口。
14. 门窗拼樘料必须进行抗风压变形验算，拼樘料与门窗框之间的拼接为插接，插接深度不小于10mm。
15. 塑窗门窗型材必须使用与其相匹配的衬钢，衬钢厚度应满足规范要求，并作防腐处理。
16. 空调室外机罩的百叶片倾斜角≤15度，通透率≥90%。
17. 建筑外窗气密性能为6级；建筑外窗可开启LOW-E不应小于房间地面面积的10%或外窗面积的45%。
18. 平开窗、悬窗的最大开启角度不应小于70°；所有高窗应距地面高度1.3m~1.5m的位置设置手动开启装置。
19. 钢制门符合《GB17565-2007防盗门国家标准》规定，门框冷轧镀锌钢板厚1.5mm，门扇冷轧镀锌钢板厚0.8mm。钢材材质均为Q235碳素结构钢，符合国标GBJ50017-2003。

注册师章

注册师

2

1

0

版本

日期

修改内容

CHN

广东华南建筑设计研究院有限公司

地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼
邮编：510030

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号

2025N-06-11

总负责人

孙亚平

3852年

审定

陈耀光

陈耀光

审核

陈耀光

校核

夏赛

夏赛

专业负责人

孙亚平

3852年

设计

朱明明

朱明明

专业

建筑

版本

阶段

施工图

日期

2025.09

建设单位

东莞市望牛墩镇文化服务中心
(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

工程名称

东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目

单位名称

24小时图书馆

图纸名称

门窗表

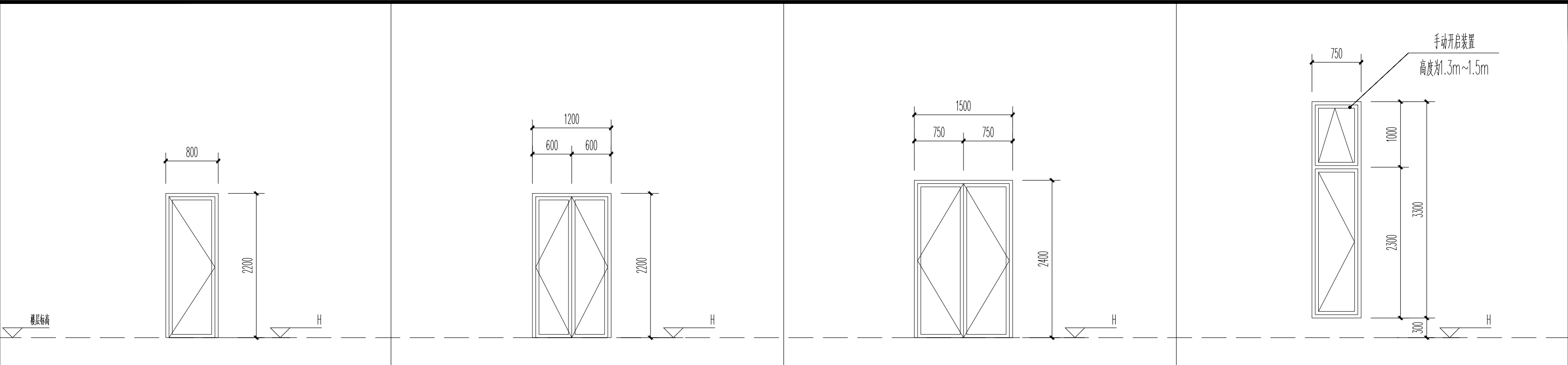
图号

JS-10

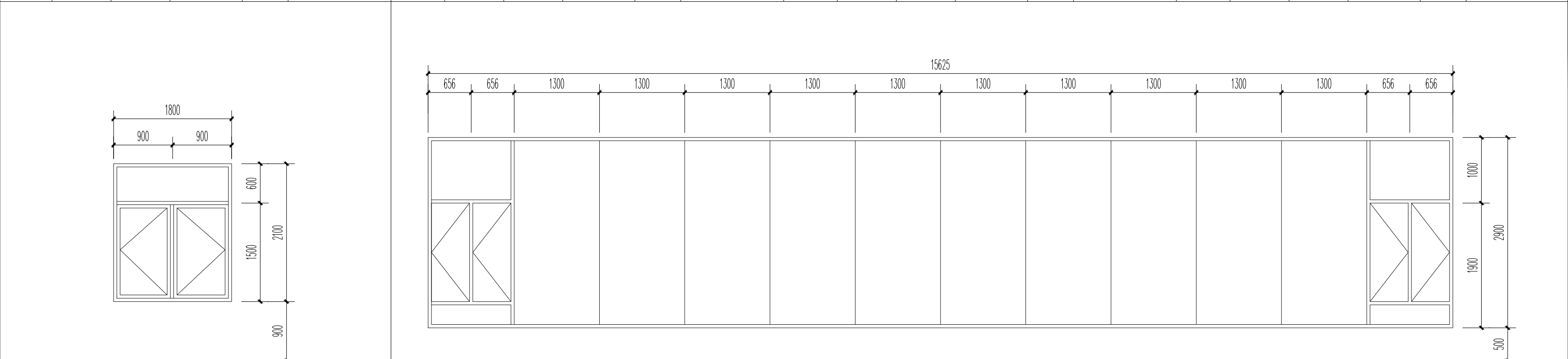
施工图审查号

电子条码

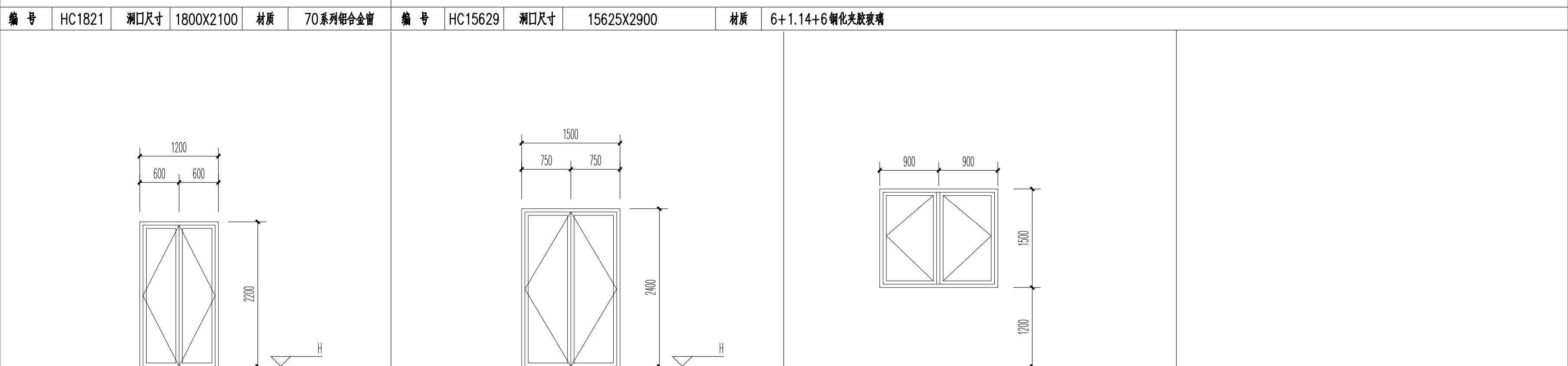
版权所有，未经授权，不得复制。




编 号	M0822	洞口尺寸	800X2200	材质	钢化玻璃平开门	编 号	M1222	洞口尺寸	1200X2200	材质	钢化玻璃平开门	编 号	M1524	洞口尺寸	1500X2400	材质	钢化玻璃平开门	编 号	HC0533	洞口尺寸	450X3300	材质	70系列铝合金窗
-----	-------	------	----------	----	---------	-----	-------	------	-----------	----	---------	-----	-------	------	-----------	----	---------	-----	--------	------	----------	----	----------



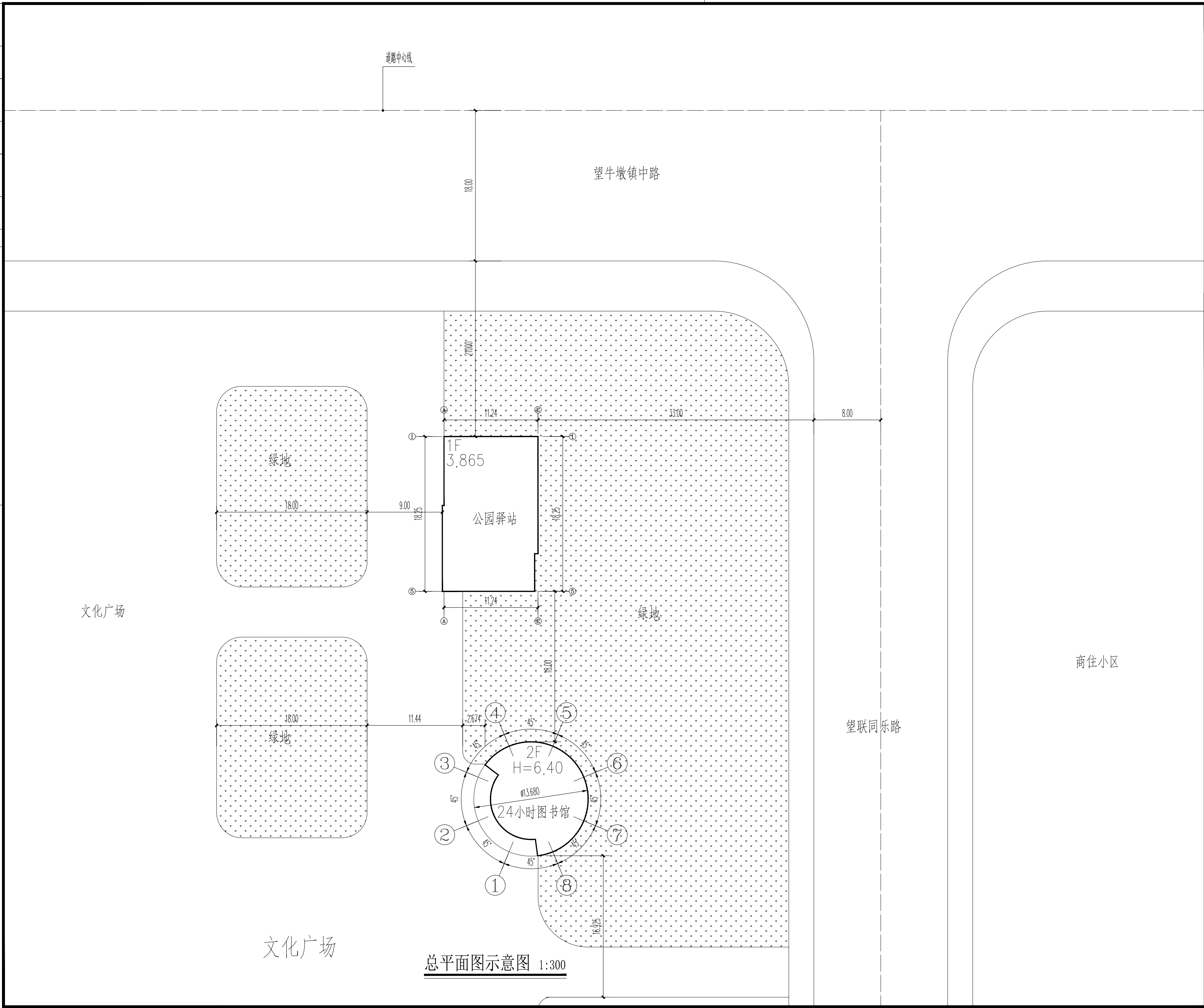
编 号	HC1821	洞口尺寸	1800X2100	材质	70系列铝合金窗	编 号	HC15629	洞口尺寸	15625X2900	材质	6+1.14+6钢化夹胶玻璃
-----	--------	------	-----------	----	----------	-----	---------	------	------------	----	----------------



编 号	FMZ1222	洞口尺寸	1200X2200	材质	乙级防火门	编 号	FMZ1522	洞口尺寸	1500X2200	材质	乙级防火门	编 号	C0915	洞口尺寸	900X1500	材质	70系列铝合金窗
-----	---------	------	-----------	----	-------	-----	---------	------	-----------	----	-------	-----	-------	------	----------	----	----------

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
<div> 广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div> <div>邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级</div> <div>A244016716 市政行业给水工程乙级</div> <div>市政行业道路工程乙级</div> <div>风景园林工程设计专项乙级</div> <div>城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	24小时图书馆		
图纸名称	门窗放大图		
图 号	JS-11		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

	给水排水			
	空调			
	热力			
	强电			
	弱电			
	结构			
	图			
	总规划			
	规建筑			



注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本		日 期	
修 改 内 容			
<div><div></div><div>广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div></div>			
工程资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号		2025N-06-11	
总负责人		孙亚平	
审 定		陈耀光	
审 核		陈耀光	
校 核		夏赛	
专业负责人		孙亚平	
设 计		朱明明	
专 业		建 筑	
阶 段		施 工 图	
版 本		2025.09	
建设单位 东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)			
工程名称 东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目			
单位名称 24小时图书馆			
图纸名称 总平面图示意图			
图 号 ZT-01			
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

封面

东莞市望牛墩镇文化广场舞文体设施提升项目
公园驿站

建筑专业施工图设计

2025年9月

建设单位:东莞市望牛墩镇文化服务中心(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)



广东华南建筑设计研究院有限公司
地址:广州市越秀区中山西路246号信德商务大厦26楼

工程设计资质证书: A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级

城乡规划编制资质证书:

粤自资规乙字23440114号(乙级)


扉页

东莞市望牛墩镇文化广场舞文体设施提升项目
公园驿站

建筑专业施工图设计
2025年9月

法定代表人：潘灿荣	
技术负责人：潘智伟（一级注册建筑师）	
项目负责人：孙亚平（一级注册建筑师）	
审 核：陈耀光（一级注册建筑师）	
审 定：陈耀光（一级注册建筑师）	
专业负责人：孙亚平（一级注册建筑师）	
校 对：夏 赛（建筑师）	
设 计：朱明明（建筑师）	


建设单位：东莞市望牛墩镇文化服务中心（东莞市望牛墩镇体育管理服务中心）

 广东华南建筑设计研究院有限公司
地址：广州市越秀区中山西路246号信德商务大厦26楼

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

设计图纸目录					
序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	版 别	备 注
01	FM	封面	A2		
02	FY	扉页	A2		
03	JS-00	图纸目录	A2		
04	ZT-01	总平面图	A1		
05	JS-SM-01	建筑设计统一说明（一）	A1		
06	JS-SM-02	建筑设计统一说明（二）	A1		
07	JS-SM-03	建筑设计统一说明（三）	A1		
08	JS-SM-04	建筑设计统一说明（四）	A1		
09	JS-SM-05	建筑设计统一说明（五）	A1		
10	JS-01	公园驿站改造首层平面图	A2		
11	JS-02	公园驿站改造屋面层平面图	A2		
12	JS-03	公园驿站立面图	A2		
13	ZT-01	总平面图示意图	A2		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

[illegible]

出图专用章			
注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修 改 内 容	
<div><div></div><div><div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div><div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼</div><div>邮编：510030</div></div></div>			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级			
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光	陈耀光	
校 核	夏 赛	夏赛	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单位名称	公园驿站		
图纸名称	图纸目录		
图 号	JS-00		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

建筑设计统一说明(一)

一、总则

1. 本说明中,有“□”符号者,凡划“□”者为本工程采用,否则为不采用,没有“□”符号者为本工程通用。在工程施工中应予以执行。
2. 本工程设计范围包括设计合同内的:建筑设计、结构设计、给排水设计、消防水设计、强电(照明、动力)系统设计、防雷接地系统设计、自动报警系统设计、☒弱电系统(不包括智能化)☒包含:综合布线系统、☒视频监控系统、☒停车场系统、☒充电监控系统等、☒空调(采暖)设计、☒排梯相设计、☒园林景观设计、☒室内二次装修、☒绿建设计、☒海绵城市建设、☒BIM、☒基坑支护、☒人防设计、☒幕墙或玻璃雨篷、玻璃屋顶等深化设计,以及用地范围内总平面布置等。
3. 本工程施工图除特别注明外,均应按照本说明进行施工。
4. 本项目以XXXX年XX月XX日设计合同签订时有效的设计标准为依据进行施工图设计。
5. 本工程施工图所标注的尺寸、除注明尺寸、场地标高和建筑标高以米(m)为单位外,其余均以毫米(mm)为单位,图中带有“()”的标高为结构面设计标高,其他标高均为建筑完成面设计标高。
6. 凡本说明未涉及之施工安装、设备安装运转、预防生产事故、人员安全保障等事宜,应严格按照国家、地方及行业标准、法规、规范、规定等相关文件执行。
7. 本施工图按设计与现场情况有矛盾、本专业图纸本身有矛盾或其他专业图纸有矛盾时,应及时通知设计单位进行调整并发出相应通知文件后方可施工。
8. 施工单位应按本说明、本工程施工图及国家、地方相关技术规范、标准和规程进行施工,施工前应熟悉各专业图纸,并经现场审图和施工技术交底后方可施工;或设计、建设单位应将本工程施工图设计文件报有关主管部门审查,未经审查批准的以及施工图审查合格,不得使用;施工单位擅自修改图纸或不按图施工,所造成的后果设计单位不予承担相关责任。因施工条件、技术、工艺或工法的原因需对设计文件作调整,文件存在局部错漏时,应及时与设计方沟通,经设计单位作出研究并对设计文件作确认或变更后方可施工。
10. 本工程所用到的装饰材料应根据设计确定的材质、规格、色彩及相关技术标准等,由施工单位提供样品或制作样板,经设计、业主、施工及监理协商确认后方能全面施工。
11. 本工程采用的建筑材料和设备应符合环境保护要求和行业标准,符合国家和地方的准入制度要求,应有产品合格证书和性能检测报告,材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。
12. 本工程应按现行《城市房屋白蚁防治管理规定》及地方有关白蚁防治的规定,采取预防白蚁措施。
13. 本工程应根据国家及地方有关建筑节能、绿建设计的规范,规定进行节能、绿建设计、其技术指标,相关说明详本说明第十五部分“节能设计”、第十九部分“绿建设计”。
14. 玻璃幕墙、石材幕墙、金属板幕墙以及轻钢结构采光顶棚、雨篷和轻钢结构装饰檐口设计详图等均应由具有设计资质的专业公司承担单项专业设计,经总包设计单位确认后,由专业公司提供安装所需预埋件的施工图,凡预埋件未到位前,不得擅拆该部位的砼。
15. 如本工程未做人防工程设计,虽由人防专业设计单位进行设计,需与我方配合。
16. 除非条件受限并征得当地主管部门批准,凡项目在广东省内所用的混凝土均应采用预拌商品混凝土;所用的砂浆均应采用预拌砂浆,不得采用现场搅拌砂浆。
17. 本说明未经本位同意者,不得擅自修改。

二、主要设计依据

- 1.1 设计资料招标书及设计任务书；
- 1.2 XX 市规划局提供的道路红线图，规划设计（土地使用）条件及建设项目选址意见书；（ XXX ）； 本项目规划及单体方案的批准文件（ XXX ）；
- 1.3 我公司与建设单位签定的设计合同（XXX）；
- 1.4 建设单位对本项目规划及单体方案的确认意见；（ XXX ）
- 1.5 建设单位对本项目初步设计的调整意见；
- 1.6 XX 市建设工程规划管理技术规定；
- 2.1 设计规范、设计标准、技术规程

民用建筑设计统一标准	GB50352—2019	<input type="checkbox"/> 医院洁净手术部建筑设计规范	GB50333—2013
民用建筑通用规范	GB55031—2022	<input type="checkbox"/> 城市居住区规划设计标准	GB50180—2018
建筑设计防火规范	GB50016—2014(2018年版)	<input type="checkbox"/> 屋面工程技术规范	GB 50693—2011
建筑防火通用规范	GB55037—2022	<input type="checkbox"/> 建筑外墙防水工程技术规程	JGJ/T235—2011
建筑内部装修设计防火规范	GB50222—2017	<input type="checkbox"/> 建筑防水工程技术规程	DBJ/T 15—19—2020 (限广东省地区使用)
建筑防火封堵应用技术标准	GB/T 51410—2020	<input type="checkbox"/> 地下工程防水技术规范	GB50108—2008
无障碍设计规范	GB50763—2012	<input type="checkbox"/> 种植屋面工程技术规程	JGJ155—2013
建筑与市政工程无障碍通用规范	GB55019—2021	<input type="checkbox"/> 倒置式屋面工程技术规程	JGJ 230—2010
建筑与市政工程防水通用规范	GB55030—2022	<input type="checkbox"/> 采光顶与金属屋面技术规程	JGJ 255—2012
建筑环境通用规范	GB55016—2021	<input type="checkbox"/> 住宅室内防水工程技术规范	JGJ298—2013
城乡建设用地竖向规划规范	CJJ83—2016	<input type="checkbox"/> 抹灰砂浆技术规程	JGJ/T 220—2010
建筑地面设计规范	GB50037—2013	<input type="checkbox"/> 汽车库、修车库、停车场设计防火规范	GB50067—2014
建筑节能与可再生能源利用通用规范	GB55015—2021	<input type="checkbox"/> 电动汽车分散充电设施工程技术标准	GB/T 51313—2018
节能建筑评价标准	GB/T50668—2011	<input type="checkbox"/> 电动汽车充电桩基础设施建设技术规范	DBJ/T15—150—2018 (广东省标准)
民用建筑热工设计规范	GB50176—2016	<input type="checkbox"/> 车库建筑设计规范	JGJ100—2015
声环境质量标准	GB3096—2008	<input type="checkbox"/> 机械式停车库工程技术规范	JGJ/T 326—2014
民用建筑隔声设计规范	GB50118—2010	<input type="checkbox"/> 公共建筑节能设计标准	GB 50189—2015
民用建筑绿色设计规范	JGJ/T229—2010 J1125—2010	<input type="checkbox"/> 夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准	JGJ75—2012
民用建筑工程室内环境污染控制标准	GB50325—2020	<input type="checkbox"/> 夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准	JGJ134—2010
建筑室内防水工程技术规程	CECS 196:2006	<input type="checkbox"/> 工业建筑节能设计统一标准	GB51245—2017
建筑玻璃应用技术规程	JGJ113—2015	<input type="checkbox"/> 绿色建筑评价标准	GB/T—50378—2019
建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法	GB/T7106—2019	<input type="checkbox"/> 广东省绿色建筑评价标准	GBJ/T15—83—2017
外墙外保温工程技术标准	JGJ144—2019	<input type="checkbox"/> 广东省公共建筑节能设计标准	DBJ 15—51—2020
墙体材料应用统一技术规范	GB50574—2010	<input type="checkbox"/> 广东省绿色建筑评价标准	DBJ 15—201—2020
铝合金门窗工程技术规范	JGJ214—2010	<input type="checkbox"/> JR膨胀玻化微珠保温砂浆墙体构造	粤08/J/T131
铝合金门窗	GB/T8478—2020	<input type="checkbox"/> 建筑装饰装修工程质量验收标准	GB50210—2018
铝合金门窗工程技术规范	DBJ15—30—2022	<input type="checkbox"/> 建筑幕墙	GB/T 21086—2007
建筑地面工程施工质量验收规范	GB50209—2010	<input type="checkbox"/> 玻璃幕墙工程技术规范	JGJ102—2003
建筑装饰装修工程质量验收标准	GB50210—2018	<input type="checkbox"/> 装配式建筑评价标准(广东省标准)	DBJ/T15—163—2019
屋面工程技术规范	GB50345—2012	<input type="checkbox"/> 金属与石材幕墙工程技术规范	JGJ133—2013 J113—2013
建筑防排烟系统技术规范	GB 51251—2017	<input type="checkbox"/> 人民防空地下室设计规范	GB50038—2005(2023年版)
预拌砂浆	GB/T 25181—2019	<input type="checkbox"/> 人民防空工程防护设计规范	GB50098—2009
房屋白蚁防治技术标准	JGJT245—2024	<input type="checkbox"/> 城市道路交通规划设计规范	GB50220—95
<input type="checkbox"/> 饮食建筑设计规范	JGJ 64—2017	<input type="checkbox"/> 城市公共厕所设计标准	CJJ14—2005 J476—2005
<input type="checkbox"/> 档案馆建筑设计规范	JGJ25—2010	<input type="checkbox"/> 图书馆建筑设计规范	JGJ 38—2015
<input type="checkbox"/> 宿舍建筑设计规范	JGJ36—2016	<input type="checkbox"/> 冷库设计标准	GB50072—2021
<input type="checkbox"/> 中小学校设计规范	GB50099—2011	<input type="checkbox"/> 物流建筑设计规范	GB51157—2016
<input type="checkbox"/> 托儿所、幼儿园建筑设计规范	JGJ39—2016(2019年版)	<input type="checkbox"/> 电子信息系统机房设计规范	GB50174—2008
<input type="checkbox"/> 电影院建筑设计规范	JGJ58—2008	<input type="checkbox"/> 疾病预防控制中心建筑技术规范	GB50881—2013
<input type="checkbox"/> 住宅项目规范	GB 55038—2025	<input type="checkbox"/> 科研建筑设计标准	JGJ 91—2019
<input type="checkbox"/> 住宅设计规范	GB50096—2011	<input type="checkbox"/> 公寓建筑设计标准	T/CECS 768—2020
<input type="checkbox"/> 住宅建筑规范	GB50368—2005	<input type="checkbox"/> 旅馆建筑设计规范	JGJ 62—2014
<input type="checkbox"/> 博物馆建筑设计规范	JGJ66—2015	<input type="checkbox"/> 社区卫生服务中心、站建设标准	建标 163—2013
<input type="checkbox"/> 体育建筑设计规范	JGJ31—2003	<input type="checkbox"/> 急救中心建筑设计规范	GB/T 50939—2013
<input type="checkbox"/> 展览建筑设计规范	JGJ218—2010	<input type="checkbox"/> 剧场建筑设计规范	JGJ 57—2000
<input type="checkbox"/> 商店建筑设计规范	JGJ48—2014	<input type="checkbox"/> 海绵城市建设评价标准	GB/T 51345—2018
<input type="checkbox"/> 办公建筑设计标准	JGJ/T67—2019	<input type="checkbox"/> 装配式混凝土建筑技术标准	GB/T 51231—2016
<input type="checkbox"/> 宿舍建筑设计规范	JGJ36—2016	<input type="checkbox"/> 装配式钢结构建筑技术标准	GB/T 51232—2016
<input type="checkbox"/> 宿舍、旅馆建筑项目规范	GB55025—2022	<input type="checkbox"/> 既有建筑维护与改造通用规范	GB55022—2021
<input type="checkbox"/> 老年人照料设施建筑设计标准	JGJ450—2018	<input type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土砌块	GB/T 11968—2020
<input type="checkbox"/> 综合医院建筑设计标准	GB514039—2014(2024年版)	<input checked="" type="checkbox"/> 国家及地方现行相关规范、规程、标准的规定	

三、工程概况

- 工程名称: 东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目 单体工程名称: 公园驿站 建设单位: 东莞市望牛墩镇文化服务中心
(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

建设地点: 东莞市望牛墩 项目设计规模等级: ☐大 ☐中 ☒小型
本工程设计标高±0.000等于是绝对标高(测量标高)现状 m。(☐北京坐标高程; ☐珠江高程; ☒黄海高程; ☐广州城建建高程)。

2. 主要经济指标 ☐单体建筑面积指标表 (有多个子项目才填)

序号	内 容		单体名称	总建筑面积	208.42	基底面积	建筑层数	规划建筑高度	建设建筑高度		
1	总用地面积		公园驿站	其中:	地上: 208.42	其中:	地上: 208.42	其中:	地上: 1	3.865	3.865
2	总建筑面积	其中:		地上:	—		地下:		—	地下:	—
3	建筑层数	其中:	其中:	地上:		其中:	地上:	其中:	地上:		
				地下:			地下:		地下:		
4	容积率		其中:	地上:		其中:	地上:	其中:	地上:		
				地下:			地下:		地下:		
5	建筑密度(%)		其中:	地上:		其中:	地上:	其中:	地上:		
				地下:			地下:		地下:		
6	建筑高度		其中:	地上:		其中:	地上:	其中:	地上:		
				地下:			地下:		地下:		
7	建筑层数		其中:	地上:		其中:	地上:	其中:	地上:		
				地下:		其中:	地下:		地下:		
8	绿地率(%)										
9	停车位										

3. 本工程设计使用年限: 50 年; 建筑结构形式: 框架结构 ; 抗震设计烈度: 六 度。

4. 建筑分类:

☒民用建筑(☒公建 ☐住宅) ☐高层()类 ☒单、多层
☐工业建筑(☐厂房 ☐仓库);其生产的火灾危险性分类: × 类

5. 建筑耐火等级: 二级, 地下室为一级。

6. 工程防水类别、工程环境使用划分类别以及防水等级:

工程类型	工程防水类别			工程环境使用划分类别			防水等级		
<input type="checkbox"/> 地下工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 屋面工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 外墙工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级
<input type="checkbox"/> 室内工程:	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> Ⅰ类	<input type="checkbox"/> Ⅱ类	<input type="checkbox"/> Ⅲ类	<input checked="" type="checkbox"/> 一级	<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级

7. 人防工程类别和防护等级: 人防工程类别: XXX; 防护等级: XXX; 人防建筑面积: XXX
人防总建筑面积: XX, 具体人防设计章节。人防详细指标及防护单元划分详见人防平面图, 人防设计说明另详单体设计图纸。按照 XX 市规定:
算的本项目应配建人防面积为: XXX, 本设计已满足要求。
8. 气候分区: ☐严寒地区 ☐寒冷地区 ☐夏热冬冷 ☐夏热冬暖 ☐温和地区 (☐A ☒B ☐C区)
9. 总停车数量: 机动车 XX 辆, 其中地上 XX 辆, 地下 XX 辆; 无障碍车位 XX 辆; 非机动车 XX 辆。

四、墙体工程（非承重墙体）

- 4.1 墙体材料、砌块强度、砌筑砂浆等应执行相关规范、规程、标准的规定。
- 4.2 砌体墙体厚度除图中注明外，外墙、梯间墙、分户墙、公共建筑分隔墙、各专业设备房隔墙均为 200 厚，其他室内内墙可为 100 厚。
- 其中，外墙砌体强度(MU): A5.0,干密度值:B07, 砂浆强度(M):M7.5; 内墙砌体强度(MU): A3.5,干密度值:B07, 砂浆强度(M): M5。
- 4.3 钢筋混凝土墙(柱)与砌体墙连接构造及砌体墙内设置构造柱、圈梁及墙体规格、容量等详结构施工图。所有隔墙均至结构板底或梁底，砌筑材料及锚固方法详结构施工图。墙体的基础、钢筋混凝土墙体详结构施工图。
- 4.4 本工程选用的墙体材料:
- 4.4.1 外墙:
- | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压灰砂空心砖 | <input type="checkbox"/> 混凝土多孔砖 | <input type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土板 |
| <input type="checkbox"/> 普通混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压粉煤灰混凝土砖 | <input type="checkbox"/> 轻集料混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 |
- 4.4.2 内墙:
- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压灰砂空心砖 | <input type="checkbox"/> 混凝土多孔砖 | <input type="checkbox"/> 蒸压加气混凝土板 |
| <input type="checkbox"/> 普通混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 蒸压粉煤灰混凝土砖 | <input type="checkbox"/> 轻集料混凝土小型空心砌块 | <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 |
| <input type="checkbox"/> 金属面夹芯板 | <input type="checkbox"/> 发泡聚苯乙烯保温板 | <input type="checkbox"/> 轻钢龙骨纤维水泥板或其它轻质板(具体详装修设计) | |

- ☒ 蒸压加气混凝土砌块 ☒ 钢筋混凝土墙
- 注：普通混凝土实心块、空心砌块用于防火墙时，用C15细石混凝土填实，加气混凝土砌块应采用专用砂浆砌筑，并采用配套砂浆抹面。砌块强度等级不低于A5.0/B04；外墙砂浆强度M6.7.5，内墙砂浆强度M5.0.0；砌块干密度 $\leq 7.5\text{KN/m}^3$ 。
- 4.4.4.4 墙体防潮层：在室内地坪下约60mm处设20mm厚DP20水泥砂浆内加3%~5%防水剂的墙体防潮层；当墙身两侧的室内地坪有高差时，室内地坪变化处防潮层应设在较低标高处，并在高差处理一侧墙体身设20厚1:2水泥砂浆防潮层；当墙体为混凝土、钢筋混凝土或石材时可不做墙体防潮层。
- 4.4.5 各层外墙、阳台、露台、外飘板、卫生间、厨房、有水的设备房及其他用房，经常受干湿交替作用的砌体墙墙根部应做同墙宽，高度高于建筑完成面不小于200mm的现浇C20混凝土墙基；所有屋面房外墙管井处应设同墙宽，高度高于屋面完成面不小于300mm的现浇C20混凝土反坎（除门洞外），外墙砖窗台顶应设120厚3#16锚杆@6@200的C25细石混凝土窗台板，两端入墙内200mm。当外墙设置通长窗时，压顶上应设置构造柱，间距小于3米构造柱及结构设计总说明。

- 4.6.墙身预留洞封堵:所有墙体、混凝土梁等,如有孔洞,必须按施工配合比专项图纸预留,不得随意打凿。混凝土墙留洞的封堵详见后施工图,墙体留洞待管道设备安装完毕后,用C20细石混凝土填实(孔缝较小的孔洞可采用水泥砂浆填实),然后再做饰面层;做好防渗漏处理,封闭严实。变通处外的双墙留洞的封堵,应在双墙分别增设堵墙,堵墙与穿墙管之间用防火密封材料封堵。防火墙上留洞应满足防火极限≥3.0h的防火封堵材料封堵,在其他防火分隔构件留洞,应用与其构件相同的耐火极限防火封堵材料封堵。
- 4.7.外墙预埋固定件应在安装完管后再做防火砂浆抹灰,如在找平后外墙固定件固定,应在后饰件部分重新做防水措施。
- 4.8.墙体开槽埋设预埋件应用M5水泥砂浆填实,开槽两侧挂镀锌电焊丝网丝(0.9x12.7x12.7),缝边每边100,处理完毕后方可进行内墙装修。
- 4.9.设备用房围护墙体,应根据设备厂家或设备厂家的要求,部分或全部在设备安装完后再行砌筑;发电机房烟道和厨房烟道并壁应以耐火极限不低于1.00h的不燃性构件(压加气混凝土砌块、耐火砖(耐火水泥砂浆砌筑),其内壁随随原墙抹灰。
- 4.10.砌筑砂浆和压加气混凝土砌块的强度等级不低于砌块强度等级,蒸压加气混凝土砌块采用专用砌筑砂浆。墙体砌块采用砌筑砂浆强度等级按《砌体材料应用统一技术规范》GB50574-4及底稿说明。所有墙体部位除标注外均按墙线中或平外靠,柱边砌筑。

- 4.11 墙体砌筑时,墙底部(包括埋入土中的墙体)应先砌砌块或先浇筑C20细石混凝土,高度至室内地面以上不小于200mm,宽度同墙宽。
- 4.12 凡不同墙体材料交接处、墙面开孔、槽补、墙体开裂的薄弱部位(窗口上下45°角)、经常受碰撞易有损坏的部位(墙体的阳角)等部位加挂一层镀锌铁丝网(规格同墙体材料)并拉紧固定,搭接宽度≥300mm,且窗口部位的砌块应满铺,并注意避免大量材料浪费空,再做找平层。
- 4.13 凡风道、烟道、竖井内壁砌块应灰缝饱满,并随砌随抹灰平。有检修门的管道井内壁应作水泥砂浆抹面,砌块拼缝处不得不粉糊。
- 4.14 砌块女儿墙用于多层建筑,砌块强度等级应大于Mu10,砂浆强度等级不低于M10;并应设置压顶构造,构造柱应详述构造施工图。
- 4.15 砌块不得直接用于受力墙体,严禁在蒸压加气块砌体上直接挂垂挂物。同时应扣住所有管卡,避免上述事情存在。
- 4.16 门洞宽度>1500mm或为双扇厚重金属门时,均应在洞口顶部以及侧立墙根部设钢筋混凝土构造柱,做法详附图。
- 4.17 图中说明外、支承在悬挑梁及窗楣上的墙体应按图例设置钢筋混凝土构造柱。宽度大于或等于5米的窗台下砌体、砌块女儿墙及阳台栏板应参照上述做法设置钢筋混凝土构造柱,并设置锚固长度不小于200mm \times 100mm高,具体做法详附图。
- 4.18 除另有图纸说明外,应在墙体自由端及长度大于5m的墙体(墙端部无转角墙)设钢筋混凝土拉柱构造,其1/2长度附近(一般在门窗洞口)设置与墙厚等宽的构造柱,构造柱做法详附图说明;高度>3m的100厚墙体、高度>4m的200mm厚墙体,应在2m高度附近(一般在门窗洞口)设置与墙厚等宽的构造柱,高度>5m的墙体,应在墙顶与墙中设置等宽的构造柱及拉柱,做法详附图说明。钢筋规格、墙体与构造柱墙体之间的构造柱做法详附图说明。
- 4.19 有管道穿越的竖井,外壁可于管道安装后砌筑,主墙砌块前预留拉接筋。设备不易安装的房间隔墙,可于设备安装后砌筑,主墙砌块前预留拉接筋。
- 有金属内衬的竖井,安装力内衬的外壁应在内衬安装后砌筑,主墙砌块前预留拉接筋。
- 4.20 钢筋混凝土拉柱及锚固长度大于1米小于100米时,采用混凝土与主墙体或墙体整体浇筑。

- 4.5.1 外墙面采用面砖和涂料装饰,其分色及选用颜色详见单项立面图说明。所有涂料色彩应先做样板,待设计院、建设单位、施工、监理单位四方认可后方可施工。

- 4.2.5外墙找平层水泥石灰砂浆强度等级不应低于M15级,与墙体基面的粘结强度不应低于0.4MPa。找平层不得采用掺粘土类的混合砂浆及具有憎水性能的砂浆,砂浆宜掺加剂,掺合剂或抗裂剂或纤维。当砂浆内掺有聚合物水泥砂浆、或聚合物抗裂复合纤维水泥砂浆、或掺外加剂水泥砂浆作为找平层时,应以下要求:
- a.建筑外墙的防水层应设置在迎水面。
- b.采用聚合物水泥砂浆或其它防水砂浆作为防水层时应设置分格缝,且与找平层分格缝对齐,缝宽8~10mm,深度为防水层厚度,并嵌缝5~8mm厚树脂型或高分子密封材料。
- c.外墙防水层与相邻层次、防水层之间应粘结牢固,并宜进行界面粘结增强处理,界面处理材料的种类和做法应根据结构层材料确定。
- d.外墙防水层与地下室防水层搭接,搭接长度不应小于150mm。
- e.采用憎水性材料的墙体基层不得贴附其他块材饰面材料。 f.建筑外墙采用的防水材料及配套材料应符合外墙各构造层的要求外,尚应满足安全的要求。
- 4.2.5.3超过27m高的住宅、建筑高度超过24m的公共建筑或对防水有特殊要求的部分外墙找平抹灰前应先铺设热镀锌钢丝网或钢板网,建筑高度在27m以下的住宅建筑、建筑高度24m以下的公共建筑外墙找平抹灰前应先铺设热镀锌钢丝网或钢板网纤维网布。
- 4.2.5.4块材墙面采用面砖时,不得采用有机械作用主要装饰材料,应采用聚合物水泥砂浆或专用瓷砖胶(广州地区)粘贴找浆进行粘贴,粘贴层厚度宜3~5mm,粘贴材料应与防水材料相容。块材背面应留设接缝,不应采用密缝拼贴,缝宽宜不小于3mm,并应采用配套填缝剂勾缝,勾缝应连续、密实。
- 4.2.5.5外墙采用空心砌块,其门窗洞口周边200mm宽度内的砌体应采用C20细石混凝土砌块。
- 4.2.5.6所有附于内外墙面上的构件(含装饰构件)及主体结构(梁、柱、板)上预埋件设置,固定牢靠。
- 4.2.5.7内墙面(包括柱)阳角处及门窗洞口均应做高度2m、每侧宽50mm护角;楼梯踏步做护角;楼梯踏步做护角,然后再做内墙面,护角做法为20mm厚DPM20水泥砂浆掺重水20%建筑胶,建筑内楼梯间及人流通道的填充墙,在砌体全墙面加设钢丝网(φ 0.90@12.7x12.7镀锌钢丝网),将钢丝网固定牢固后再抹灰。
- 4.2.5.8除特别注明外,所有墙体应砌筑到顶,上部与梁板连接处应采用灰砂砖或配砖斜砌嵌紧,不得留空。
- 4.2.5.9外墙、柱、地面等之大型石材,如大理石、磨光花岗石颜色及纹理经确认后,且试铺确定后方可施工。室外石材应采用绿色环保浸渍性保护剂六面保护不少于3遍,并按《建筑装饰天然石材防护工程》(JC/T 973-2013)国家标准等其它标准要要求。

五、楼地面工程


2. 楼地面构造交接处和地面高度变化处, 图中凡有注明者外, 均位于不开门扉开启面处。
3. 设备管井在楼板外的预留空间在每层楼板上做防水分隔, 在管道安装完毕后, 除结构有说明做防水外, 采用与同层楼板同等等级强度的混凝土浇筑, 板厚 150, 内嵌双头双向 10 型 20 圆钢, 施工应先预埋加粗, 新旧混凝土接合处表面, 浇筑前刷纯水泥浆界面剂。
- 5.3 室内地坑先找原土平整, 如有填土则应分层洒水夯实, 每层厚度 ≤ 300 mm, 地面地基压实系数 ≥ 0.95 ; 如填土, 则应用水冲实, 如填碎石层应 ≤ 200 mm, 地面地基压实系数 ≥ 0.95 ; 基层浇筑 100mm C15 混凝土垫层, 混凝土垫层应分岔浇筑或浇筑, 沿墙边设置暗沟, 采用条式或企口缝, 间距宜为 3~6m (采用企口缝时, 垫层基层不小于 150mm), 缝宽 10mm, 横墙沿缝采用嵌缝, 间距 6~12m, 缝宽 10~20mm, 缝底为垫层厚度 1/3, 缝内填防水嵌缝膏。
- 5.4 阳台、卫生间、外走廊等与室外给排水排水管的楼、地面应高于同层楼、地面标高 20mm (无特殊卫生间应高于相邻房间 15mm, 以斜坡过渡), 地面设置不小于 1% 排水坡度并坡向地漏。露台标高与同楼层地面标高关系详平面图, 露台应设不小于 2% 排水坡度坡向地漏。地漏安装后浇 C20 细石混凝土填实。
- 5.5 有防水要求的地面做法, 在铺设找平层前, 应立管套、套管、地漏与楼板节点之间进行密封防水处理, 排水坡度应符合设计要求。穿越地面的管道应采用防水套管及防水处理, 高出建筑完成面不小于 20mm, 套管和管道之间空腔涂刷沥青漆或聚氨酯, 留 10 深槽嵌填防水密封胶;
- 5.6 除图中注明外, 门外台阶踏步、坡道的混凝土垫层为 C20 混凝土 ≥ 100 mm, 室内台阶踏步可采用橡胶作垫层, 面层厚度应 ≥ 40 mm 的 C20 细石混凝土。
- 5.7 存放食品、食料或药品的房间、楼面、地面面层应采用无污染、无异味、符合卫生防疫条件的环境材料。
- 5.8 所有设备用房及电气管井、强弱电室、发电机房的储油间以及空调机房的水管并设检修、吊顶通高, 高 200 (除特别标注外), C20 素石砼。
- 5.9 不同材料交接面按详图设置, 如无标明, 可用水泥砂浆找平或采用 C15 细石砼嵌缝。台阶、人行坡道的铺贴基层应采取防滑措施。
- 5.10 公共建筑及住宅的大堂、通道、门厅等经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小型推手行驶的地面, 采用块材面层的, 其地面面层材料应防滑、耐磨、不易起尘, 所有门厅、走道、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等易受变响的地面, 面层材料应采用防滑型面层。对于老年人居住建筑、托儿所、幼儿园及活动场所, 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等易滑地面, 防滑等级应选择不低于中高级防滑等级。材料摩擦防滑值 ≥ 60 , 干态静摩擦系数不小于 0.60; 梯踏步、坡道、无障碍通道、防滑等级应选择不低于高级防滑等级。材料摩擦防滑值不小于 80, 干态静摩擦系数 ≥ 0.70 。二次装修设计需满足本要求。
- 5.11 易燃易爆爆炸物场所, 对静电敏感的高压或电子元件、组件、设备场所, 及可能因人体静电放电对产品质量或人身安全带来危害的场所, 应采用导 (防静电) 地面面层。
- 5.12 机动车库的车库地面, 地面应采用高强度且具有耐磨、防滑性能的材料, 机动车库内通车道和坡道面层应采用防滑措施及设置限制车速的成品减速带。
- 5.13 地板玻璃应采用夹层玻璃, 点支式地板玻璃应采用钢化夹层玻璃。钢化玻璃应进行均质化处理。

六、屋面工程

- 6.1 除本设计说明外,未尽部分可详见《屋面工程技术规范》(GB50345)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155)、《倒置式屋面工程技术规程》(JGJ230)、《坡屋面工程技术规范》(GB50693)、《采光顶与金属屋面技术规程》(JGJ255);屋面工程施工必须严格遵守《屋面工程技术规范》(GB50345)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155)、《坡屋面工程技术规范》(GB50693)、《采光顶与金属屋面技术规程》(JGJ255)及《屋面工程质量验收规范》GB50207等国家、地方规范的各项规定。
- 6.2 当屋面采用找坡找坡时,其坡度不应小于3%;采用建筑找坡时,坡度宜为2%;倒置式屋面坡度宜3%;瓦屋面除架空屋面排水坡度>3%,其余均>20%排水坡度;金属压型、金属夹芯板的金属屋面的排水坡度>5%,单层防水卷材屋面排水坡度>2%;玻璃采光顶排水坡度>5%。
- 6.3 屋面为停车库等荷载情况时,应根据计算确定保温材料厚度。
- 6.4 现浇钢筋混凝土屋面时女儿墙、梯屋、设备房等突出屋面建筑物,其墙根部应同时浇筑C20钢筋混凝土基(配筋每200@200),宽度同墙厚,高度>屋面完成面300mm;现浇钢筋混凝土屋面的金属栏杆、玻璃栏杆等栏杆的底部,应浇筑C20钢筋混凝土基,宽度200mm,高度>屋面完成面300mm,如与结构墙有出入,请以结构图为准。
- 6.5 混凝土屋面檐沟、天沟净宽不应小于300mm,纵向坡度不应小于1%,沟底水落差不得超过200mm;金属檐沟、天沟的伸缩缝间距不宜大于30m,内檐沟及沟内应设置泄流口或溢流系统,沟内宜按0.5%找坡;屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝、防火墙。沟内用DWSM20防水水泥砂浆找坡,找坡厚度>20mm时宜设20钢筋细石混凝土层。
- 6.6 找坡材料、水泥砂浆、细石保护层与女儿墙或山墙之间,应预留宽度30mm的缝隙,缝内宜填塞聚苯乙烯泡沬料,并用密封材料材料嵌填。
- 6.7 屋面水落口杯上标高应设置在沟底的最低处,周围直径500mm范围内的坡度>5%,水落口杯与屋面基层交接处应留宽20mm深20mm凹缝,并嵌密封材料。突出屋面管道周边与找平层、细石混凝土结构之间应预留宽10mm、深20mm凹槽,并嵌填密封材料。
- 6.8 屋面防水层施工前,所有预留孔洞应核实无误,所有突出屋面的管道或预埋件等应安装完毕。屋面防水层完工后,不得在其上善扣、打洞或使用重物冲击。
- 6.9 屋面防水工程要求做法详见第九章“防水工程”部分。

七、门窗工程

- 7.0 门窗的热工性能设计应符合国家居住建筑和公共建筑节能设计标准的相关规定；门窗、幕墙玻璃、采光顶的材料质量要求、制作、安装检测、验收及其抗风压性能、水密性能、气密性能、采光性能、节能、隔声、防火、防雷、防玻璃炸裂以及门窗五金件，应符合国家现行相关技术规范、规程、标准的规定，深化设计单位应根据本设计的门窗立面、开启方式及相关技术规范、规程、标准的规定，结合施工现场实际情况进行深化设计，并经设计方及业主单位确认后方可施工。
- 7.2 本工程采用的门窗类型：
- ☐ 铝合金门窗 ☐ 塑料门窗 ☐ 木门窗 ☒ 断桥铝合金 ☐ 钢门窗 ☐ 铝塑共挤 ☐ 铝塑共挤
- 7.2.1 铝合金门窗立面分格及开启形式详见门窗分隔示意图。
- 门窗框壁厚不应小于2.2mm，窗型材壁厚不应小于1.8mm。
- 平开铝合金门窗选用：☐ 70系列 ☒ 90系列；采用6+12+6厚Low-E中空玻璃，门框材料颜色：白色。
- 推拉铝合金门窗选用：☐ 70系列 ☐ 90系列；采用xx厚 xx 玻璃，门框材料颜色：xx 色。
- 铝合金地弹幕墙门选用：☐ 90系列 ☐ 100系列；采用xx厚 xx 玻璃，门框材料颜色：xx 色。
- 平开铝合金窗选用：☐ 40系列 ☐ 50系列 ☒ 70系列；采用6+12+6厚Low-E中空玻璃，窗框材料颜色：白色。
- 推拉铝合金窗选用：☐ 55系列 ☐ 70系列；采用xx厚 xx 玻璃，窗框材料颜色：xx 色。
- 铝合金门窗窗框面漆料：☐ 粉末喷涂 ☒ 氟碳喷涂 ☐ 阳极氧化 ☐ 电泳涂装
- 7.2.2 塑料门窗 立面分格及开启形式详见门窗立面，塑门窗框材料颜色：xx色，采用xx厚 xx色 xx 玻璃。
- 7.2.3 木门窗立面分格及开启形式详见门窗立面图，木门窗框材料颜色：xx色，采用xx厚 xx色 xx 玻璃。
- 7.3 窗玻璃材料应满足遮阳系数、可见光透射比等节能设计要求。粉末喷涂涂层厚度应符合最小厚度 $\geq 40\mu\text{m}$ ，最大厚度 $\leq 120\mu\text{m}$ 的要求。
- 7.4 门窗表及门窗立面尺寸均为洞口尺寸，门窗加工制作时，四周均须根据幕墙面留出空腔：
- ☒ 石材干挂或贴面25 ☐ 贴大型石材或花岗岩50 ☐ 外保温墙体保温层厚度+10
- 铝、铝合金门窗洞口腔内1:2中性膨胀低碱水泥砂浆填塞密缝，在门窗框料与外墙的接触处留10mm \times 5mm槽槽用耐候硅酮密封胶嵌填，钢窗、

注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版本	日期	修改内容	
<div><div></div><div>广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030</div></div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审定	陈耀光	陈耀光	
审核	陈耀光		
校核	夏寒	夏寒	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设计	朱明明	朱明明	
专业	建筑	版本	
阶段	施工图	日期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单位名称	公园驿站		
图纸名称	建筑设计统一说明(一)		
图号	JS-SM-01		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

建筑设计统一说明(四)

十四、防火设计

14.1 防火设计应符合国家及地方现行相关规范、规程、标准有关防火设计的规定。

14.2 总平面设计

14.2.1防火间距

- ☒ 高层建筑之间的防火间距≥ 13m；☒ 高层建筑与多层建筑的防火间距≥ 9m；☐ 多层建筑之间的防火间距≥ 6m。
- ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 高层厂房之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 高层仓库之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类厂房与 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 裙房 ☐ 高层民用建筑之间的防火间距≥ × m；
☐ 甲类 ☐ 乙类 ☐ 丙类 ☐ 丁、戊类仓库与 ☐ 单层 ☐ 多层 ☐ 裙房 ☐ 高层民用建筑之间的防火间距≥ × m；

14.2.2消防车通

a.本项目消防车道设置：

- ☒ 设有沿建筑两个长边设置消防车道；☐ 受地理环境条件限制只能设置1条消防车道；☐ 住宅建筑至少沿建筑一条长边设置消防车道；
☒ 环形消防车道；☐ 部分利用市政道路作为消防车道；
- b.消防车荷载按 40 t 计算,路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求；当消防车穿越建筑物时，车道的净宽≥ 4M，净高≥ 4M，在此范围内无开向车道的出入口。

- c.消防车净宽度、净高度≥ 4M，消防车道转弯半径为9~12m，消防车道坡度i≤ 10%，并与外部公路或街道连通。
d.长度大于40m的尽头式消防车道应设置不小于12mX12m或15mX15m消防回车场。
e.供消防车取水的水源和消防水池应设置消防车道，天然水源和消防水池的最低水位应满足消防车可取水的要求。

14.2.3消防登高面

- a.☒ 登高面消防车道坡度i≤ 3%；☐ 坡地等特殊情况，允许采用5%坡度。
b.☒ 高层建筑至少沿一个长边设置消防登高操作场地，该范围内无裙房或裙房的进深≤ 4m；
☐ 未连续布置消防车登高操作场地,应保证消防车的救援作业范围能覆盖该建筑的全部消防扑救面。
c.消防登高面范围内设有直通室外楼梯或直通楼梯间的入口。
d.场地与建筑之间不应有进深大于4m的裙房及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线。
e.消防车操作救援场地与建筑外墙面间距≥ 5m，≤ 10m。
f.场地及其下面的建筑结构、管道和管沟等应能承受消防车满载时压力。
g.当建筑仅设置1条消防车道时，该消防车道应位于建筑的消防车登高操作场地的一侧。

14.3 防火分区

14.3.1 本工程采用 ☒ 自动灭火系统 ☐ 非自动灭火系统

14.3.2 防火分区之间耐火极限≥ 3h的防火墙分隔，防火墙上的门、窗采用甲级防火门、窗，非疏散通道或中庭采用特级防火卷帘分隔。

14.3.3 防烟分区不应跨越防火分区。

- a.防烟分区建筑面积：汽车库≤ 2000m²，其余≤ 500m²；
b.防烟分区分隔措施：以顶棚下突≥ 0.5m的构件划分。构件形式：结构梁或隔墙；无梁楼梯采用水泥纤维板；或采用安全玻璃。

14.3.4防火分区疏散宽度设计计算表

楼 层	防火分区名称	防火分区建筑面积(m ²)	计算疏散宽度(m)	每百人最小疏散净宽度	人 数	设计疏散宽度(m)	备 注
地下二层							
地下一层							
首层							
二层							
三层							
四~以上层							

14.5 安全疏散

14.5.1 安全出口

本工程每个防火分区设置：两个的安全出口(满足一个安全出口条件者除外)。

a.建筑中的疏散出口应分散布置，房间疏散门应直接通向安全出口，不应经过其他房间。

b.除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠外墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门或在火灾时有开启功能的门，且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：

甲、乙类生产场所；甲、乙类物质的储存场所；平时使用的人民防空工程中的公共场所；疏散楼梯间及其前室的门；其他建筑中使用人数大于60人的房间或每楼层的平均疏散人数大于30人的房间；室内通向室外疏散楼梯的门。

c.疏散出口门应在关闭后从任何一侧手动开启。开启疏散楼梯(间)或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。除住宅的户门可不受限制外，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。

d.厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全出口不应少于2个：

- 甲类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于100m²或同一时间的使用人数大于5人；
乙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于150m²或同一时间的使用人数大于10人；
丙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于250m²或同一时间的使用人数大于20人；
丁、戊类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于400m²或同一时间的使用人数大于30人；
丙类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于50m²或同一时间的使用人数大于15人；
丁、戊类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于200m²或同一时间的使用人数大于15人。

e.占地面积大于300m²的地上仓库，安全出口不应少于2个；建筑面积大于100m²的地下或半地下仓库，安全出口不应少于2个。仓库内每个建筑面积大于100m²的房间的疏散出口不应少于2个。

f.住宅建筑中符合下列条件之一的住宅单元，每层的安全出口不应少于2个：

- 任一层建筑面积大于650m²的住宅单元；
建筑高度大于54m的住宅单元；
建筑高度不大于27m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于15m的住宅单元；
建筑高度大于27m、不大于54m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于10m的住宅单元。

g.公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不应少于2个；仅设置1个安全出口或1部疏散楼梯的公共建筑应符合下列条件之一：

- 除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于200m²且人数不大于50人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；
除医疗建筑、老年人照料设施、儿童活动场所、歌舞娱乐放映游艺场所外，应符合《建筑防火通用规范》表7.4.1规定公共建筑。

h.位于高层建筑内的儿童活动场所，安全出口和疏散楼梯应独立设置。

i.公共建筑内每个房间的疏散门不应少于2个；儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所、医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，当位于走道尽端

时，疏散门不应少于2个；公共建筑内仅设置1个疏散门的房间应符合下列条件之一：

- 对于儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于50m²；
对于医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于75m²；
对于歌舞娱乐放映游艺场所，房间的建筑面积不大于50m²且经常停留人数不大于15人；
对于其他用途的场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于120m²；
对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于50m²；
对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于200m²、房间内任一点至疏散门的直线距离不大于15m、疏散门的净宽度不小于1.40m。

j.剧场、电影院、礼堂和体育馆的观众厅或多功能厅的疏散门不应少于2个，且每个疏散门的平均疏散人数不应大于250人；当容纳人数大于2000人时，其超过2000人的部分，每个疏散门的平均疏散人数不应大于400人。

14.5.2疏散楼梯

☐ 开敞式楼梯，楼梯间内无影响疏散的凸出物和障碍物，同时无甲、乙、丙类液体管道。☐ 室外疏散楼梯

☐ 封闭楼梯间，楼梯间内无影响疏散的凸出物和障碍物，同时无甲、乙、丙类液管道。除楼梯间门外，楼梯间内墙无其他门窗洞口，楼梯间门为乙级防火门并向疏散方向开启；☒ 防烟楼梯间(☒ 自然采光通风防烟楼梯间；☐ 机械加压送风防烟楼梯间)

- a.设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通室外的封闭楼梯间,在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。
b.除疏散楼梯间及其前室的出入口、外窗和送风口，住宅建筑疏散楼梯间前室或合用前室內的管道并检查门外，疏散楼梯间及其前室或合用前室內的墙上不应设置其他门、窗等开口。

- c.自然通风条件不符合防烟要求的封闭楼梯间，应采取机械加压防烟措施或采用防烟楼梯间。
d.封闭楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大的封闭楼梯间，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

e.防烟楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内形成扩大的前室，但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

f.楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过4层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处。

g.建筑高度大于32m的高层汽车库，应为防烟楼梯间；

h.建筑高度不大于32m的汽车库，应为封闭楼梯间；

i.地上修车库，应为封闭楼梯间；

j.室外疏散楼梯的栏杆扶手高度不应小于1.10m，倾斜角度不应大于45°；除3层及3层以下建筑的室外疏散楼梯可采用难燃性材料或木结构外，室外疏散楼梯的梯段和平台均应采用不燃材料；除疏散门外，楼梯间周围2.0m内的墙面上不应设置其他开口，疏散门不应正对梯段。

k.除住宅建筑套内的自用楼梯外，本工程建筑的地下或半地下室、平时使用的人民防空工程、其他地下工程的疏散楼梯间采用☒ 封闭楼梯间(埋深不大于10m或层数不大于2层)☐ 防烟楼梯间(埋深大于10m或层数不小于3层)

l.净宽度大于4.0m的疏散楼梯，室内疏散台阶或坡道，应设置扶手栏杆分隔为宽度均不大于2.0m的区段。

m.疏散楼梯间及其前室上的开口与建筑外墙上的其他相邻开口最近边缘之间的水平距离不应小于1.0m。当距离不符合要求时，应采取防止火势通过相邻开口蔓延的措施。

n.通向避难层的疏散楼梯应使人员在避难层处必须经过避难区上下。除通向避难层的疏散楼梯外，疏散楼梯(间)在各层的平面位置不应改变或应能使人员的疏散路线保持连续。

p.疏散楼梯间及其前室与其他部位的防火分隔不应使用卷帘。

q.在住宅建筑的疏散楼梯间内设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用敞开楼梯间，并应采取防止燃气泄漏的防护措施；其他建筑的疏散楼梯间及其前室内不应设置可燃或助燃气体管道。

r.高层厂房和甲、乙、丙类多层厂房的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。建筑高度大于32m且任一层使用人数大于10人的厂房，疏散楼梯应为防烟楼梯间或室外楼梯。
s.高层仓库的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。

t.住宅建筑的室内疏散楼梯应符合下列规定：

建筑高度不大于21m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，与电梯井相邻布置的疏散楼梯应为封闭楼梯间；

建筑高度大于21m、不大于33m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，疏散楼梯应为封闭楼梯间；

建筑高度大于33m的住宅建筑，疏散楼梯应为防烟楼梯间，开启防烟楼梯间前室或合用前室的户门应为耐火性能不低于乙级的防火门；

建筑高度大于27m、不大于54m且每层仅设置1部疏散楼梯的住宅单元，户门的耐火完整性不应低于1.00h，疏散楼梯应通至屋面；

多个单元的住宅建筑中通至屋面的疏散楼梯应能通过屋面通适。

u.一类高层公共建筑及建筑高度大于32m的二类高层公共建筑的室内疏散楼梯应为防烟楼梯间。

v.下列公共建筑中与敞开式外廊不直接连通的室内疏散楼梯均应为封闭楼梯间：

建筑高度不大于32m的二类高层公共建筑；

多层医疗建筑、旅馆建筑、老年人照料设施及类似使用功能的建筑；

设置歌舞娱乐放映游艺场所的多层建筑；

多层商店建筑、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑；

6层及6层以上的其他多层公共建筑。

14.5.3 前室

a.防烟楼梯间应设置前室或合用前室:除仓库连廊、冷库穿堂和筒仓工作塔内的消防电梯可不设置前室外，其他建筑内的消防电梯均应设置前室。

b.☒ 防烟楼梯前室面积：住宅≥ 4.5 m²，公建≥ 6.0 m²，☒ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥ 2m²☐ 采用机械排烟

☐ 消防电梯前室面积：住宅≥ 4.5 m²，公建≥ 6.0 m²，☐ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥ 2m²☐ 采用机械排烟

☒ 合用前室面积：住宅≥ 6m²，公建≥ 10.0 m²，前室短边≥ 2.4m；☒ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥ 3m²☐ 采用机械排烟

☐ 三合一前室面积：住宅≥ 12m²，短边≥ 2.4m,且必须采用机械排烟；☐ 不同朝向的自然通风开窗面积均≥ 3m²☐ 采用机械排烟

c.前室在首层应直通室外或经专用通道通向室外，该通道与相邻区域之间应采取防火分隔措施。

d.前室或合用前室应采用防火门和耐火极限≥ 2.00h的防火隔墙与其他部位分隔。除兼做消防电梯的货梯前室无法设置防火门的开口可采用防火卷帘分隔外，不应采用防火卷帘或防火玻璃墙等方式替代防火门隔。

14.5.4 消防电梯

a.设置 2 台消防电梯，速度 1.75 m/s，载重量1050 kg，消防电梯的行驶速度从首层至顶层的运行时间不应大于60s。消防电梯井底应设排水设施，排水井容量≥ 2.0m³，排水泵排水量不小于10L/S，详给排水专业施工图纸。

c.消防电梯井和机房应采用耐火极限不低于2.00h且无开口的防火隔墙与相邻楼梯、机房及其他房间分隔。

d.电梯的载重量不应小于800kg,且消防电梯应在所服务区域每层停靠。

e.电梯动力和控制线缆与控制面板的连接处，控制面板的外壳防水性能等级不应低于IPX5;电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为A级。

f.在消防电梯首层的入口处，应设置明显的标识和供消防救援人员专用的操作按钮。

g.电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。

h.消防电梯前室门口门设置挡水设施。

14.5.5消防控制室、消防水泵房，其门口处应设不低于200mm高同墙厚C20素砼防火门槛。排水沟及集水井以防水淹，并安装可活动拆卸的不锈钢防鼠板(> 350高)。开启窗和连通洞口均设金属纱网(孔径不大于φ 10mm)防啮齿动物侵入；

14.5.6本工程消防控制中心设在 A1教学楼层，消防水池(容量：xxxm³)、消防水泵房设在 地下一层;高位消防水箱(容量：36 m³)设在 屋顶层。

14.5.7火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应具有在火灾时仅停靠特定楼层和首层的功能；电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明；

其他要求应符合本《建筑防火通用规范》有关消防电梯的规定。

14.5.8设置在消防电梯或疏散楼梯间前室內的非消防电梯，防火性能不应低于消防电梯的防火性能。

14.5.10疏散距离

14.5.10.a 民用建筑

☐ 地下室车库人员至安全出口的疏散距离≤ ☐ 45m ☐ 60m(设喷淋系统)；

☒ 房间内最远点至房门口的疏散距离满足袋形走道或双向疏散的要求。

☒ 走道疏散距离：尽端式房间门口至安全出口≤ 15 m，二个安全出口之间的房间门口至安全出口≤ 30m；

☒ 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于2个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等室内任一点至最近疏散门或安全出口直线距离不大于30m，当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于10m的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可增加25%。

☐ 当层数不超过4层时，疏散楼梯间及其前室在首层距室外出入口距离≤ 15m。

☒ 消防电梯前室在首层距室外出入口距离≤ 30m。

14.5.10.b 工业建筑

☐ 甲类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 30m ☐ 25m(一、二级耐火等级)；

☐ 乙类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 75m ☐ 50m ☐ 30m(一、二级耐火等级)；

☐ 丙类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 80m ☐ 60m ☐ 40m(一、二级耐火等级)；

☐ 不限 ☐ 40m(三级耐火等级)；

☐ 丁类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 不限 ☐ 50m(一、二级耐火等级)；

☐ 60m ☐ 50m(三级耐火等级)；

☐ 50m(四级耐火等级)；

☐ 戊类厂房(☐ 单层厂房 ☐ 多层厂房 ☐ 高层厂房)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 不限 ☐ 不限 ☐ 75m(一、二级耐火等级)；

☐ 100m ☐ 75m(三级耐火等级)；

☐ 60m(四级耐火等级)；

☐ 丙类 ☐ 丁类 ☐ 戊类地下或半地下厂房(包括地下或半地下室)，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离：☐ 30m ☐ 45m ☐ 60m(一、二级耐火等级)；

14.5.11在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于2.1m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。

14.6 防火构造

14.6.1 电气竖井、管道井、排烟或通风道、垃圾井等竖井应分别独立设置，并壁的耐火极限均不应低于1.00h。

14.6.2 电梯井应独立设置，电梯井内不应敷设或穿过可燃气体或甲、乙、丙类液体管道及与电梯运行无关的电缆或电缆等。电梯层门的耐火完整性≥ 2.00h。

14.6.3 除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、必须通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井并不可在层间的楼板处分隔外，其他竖井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能。

14.6.4 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井并壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

14.6.5 通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应设置阻火、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管及其绝热材料应采用不燃材料作防火保护措施以防止火灾通过管道蔓延至其他防火分区区域的措施。

14.6.6 建筑内的建筑缝隙必须采用防火封堵材料封堵，其耐火性能不应低于相邻防火分隔构件的耐火性能(如建筑构件的构造缝、伸缩缝、沉降缝、抗震缝)，防火封堵材料应采用具有伸缩能力的防火封堵材料，如：有机堵料防火封堵漆、防火填缝胶等辅以矿物填充材料。

14.6.7 本工程选用的防火门、防火窗、防火卷帘应满足相应的耐火极限要求，其四周与墙体、柱、楼板(梁)的空隙应采用与其耐火极限相同的的不燃体或防火封堵材料。

14.6.8 建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙与其周边防火分隔构件间的缝隙，与实体墙两洞口边缘的缝隙,应采用防火封堵材料封堵。窗幕墙、窗间墙的填充材料应采用≥ 1.5mm厚且封边高度≥ 200mm镀锌钢板承托，承托板与主体结构、幕墙结构及承托板之间的缝隙应填充防火密封胶。幕墙与其周边防火分隔构件间的缝隙与实体墙面洞口边缘间的缝隙等应进行防火封堵。

14.6.9 设在变形缝处附近的防火门，应设在楼层数较多的一侧，且门开启后不应跨越变形缝。

14.6.10防火卷帘的耐火极限不应低于3.00h，并具有防烟性能。防火卷帘应安装在建筑物的承重构件上，卷帘上部如不到顶，应采用耐火极限不小于周边墙体的防火材料封固。防火墙或楼梯间墙处的伸缩缝采用不低于3.00h或2.00h耐火极限并符合《建筑防火封堵应用技术规程》CECS154：3003的第4.2.2条规定的材料封堵。

14.6.11电梯层门的耐火完整性不应低于2.00h。

14.6.12电梯井应独立设置，井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，并不应敷设与电梯无关的电缆、电线等，电梯井的井壁除开设电梯门洞和通气孔洞外，不应开启其他洞口。

14.6.13本工程所有消防栓必须用与周边墙体同等耐火极限的墙体围固。

14.6.14防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上，并应从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板底。防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板底面基层。

14.6.15防火墙的耐火极限不应低于3.00h。甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，耐火极限不应低于4.00h。

14.7 建筑外保温系统及外墙装饰防火设计要求

a.采用外墙保温系统的建筑，其基层墙体的耐火极限应符合国家及地方现行防火规范的有关规定。

b.建筑外保温系统不应采用燃烧性能为B2级材料或制品。当采用B1或B2级燃烧性能的保温材料或制品时，应采取防止火灾通过保温系统在建筑的立面或屋面蔓延的措施或构造。

c.独立建造的老年人照料设施以及其他功能的建筑组合建造且老年人照料设施部分总建筑面积大于500m²时，内外保温系统和屋面保温系统均采用燃烧性能为A级的保温材料或制品。

d.人员密集场所、设置人员密集场所的建筑，其外墙外保温材料的燃烧性能应为A级。

e.住宅建筑高度大于100m时，采用与基层墙体、装饰层之间无空腔的外保温系统时，其保温材料或制品的燃烧性能应为A级；建筑高度大于27m，小于100m时，其保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。

f.除《建筑防火通用规范》第6.6.2条~6.6.6条规定的建筑外，当其他建筑采用与基层墙体、装饰层之间无空腔的外保温系统时，建筑高度大于50m，其外墙外保温材料或制品的燃烧性能等级应为A级；建筑高度大于24m小于50m时，保温材料或制品不应低于B1级。

g.除《建筑防火通用规范》第6.6.2条~6.6.5条规定的建筑外，当其他建筑采用与基层墙体、装饰层之间有空腔的外保温系统时,建筑高度大于24m，其外墙外保温材料或制品的燃烧性能等级应为A级；建筑高度小于24m时，保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。

h.建筑外墙的装饰层应采用燃烧性能为A级的材料，但建筑高度≤ 50m时，可采用B1级材料。

14.7.22建筑内保温系统防火设计要求

a.人员密集场所、使用明火、燃油、燃气等有火灾危险的场所、疏散楼梯间及其前室、避难走道、避难层、避难间、消防电梯前室或合用前室时，其内保温系统保温材料或制品的燃烧性能应为A级。

b.除飞机库及c条上场所或部位外，其他场所或部位内保温系统保温材料或制品的燃烧性能不应低于B1级。当采用B1级燃烧性能保温材料时，保温系统的外表面应采取使用不燃材料设置防火层等防火措施。

14.7.23除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不设置消防救援窗口外，在建筑的外墙应设置可供消防救援人员进入的消防救出口，并应符合下列规定：

a.沿外墙的每个防火分区在对应消防登高操作面范围内设置不应少于2个；

b.无窗的建筑应每层设置消防救出口，有外窗的建筑应自第二层起每层设置消防救出口；

c.消防救出口净高度和净宽度均不应小于1.0m，下沿距地不宜大于1.2m,间距不宜大于20m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m；

d.消防救出口应易于从室内和室外打开或破拆，应选用非关安全玻璃；

f.消防救出口应设置在室内和室外识别的永久性明显标志。

14.8 防火门、防火窗、防火卷帘和防火玻璃窗

14.8.1防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。

14.8.2宿舍的居室、老年人照料设施的老年人居室、旅馆

建筑设计统一说明(五)

- 应低于乙级顺序关闭的功能；防火门除人员密集场所中需要控制人员随意出入的疏散门或设置门禁系统的居住建筑外门外，防火门内外两侧应能手动开启。
- 14.8.10用于防火分隔带防火卷帘应具有火灾时不需要依靠电源等外部动力而依靠自重自行关闭的功能；耐火性能不应低于防火隔墙部位的耐火性能要求；应在关闭后具有烟密闭的性能；在同一防火分隔区域的界限处采用多种防火卷帘分隔时，应具有同步降落密封关闭的功能。
- 14.8.11防火卷帘应安装在钢筋混凝土楼板、梁、柱等承重构件上,如无此类可承重构件，应由卷帘厂提供有关牢固构件支承。
- 14.8.12防火卷帘需在火灾时自动降落的防火卷帘，应具有信号反馈的功能。其他要求，应符合现行国家标准《防火卷帘》GB14102的规定。
- 14.8.13用于防火分隔的防火玻璃墙，耐火性能不应低于所在防火分隔部位的耐火性能要求。
- 14.8.14平时用于的人民防空工程中代替甲级防火门的防护门、防护密闭门，耐火性能不应低于甲级防火门的要求，且不应用于平时使用的公共场所的疏散出口处。
- 14.8.15建筑物内的储藏间等库房类房间不存放甲、乙类和丙类1项火灾危险性物品。
- 14.8.15汽车库内设置光电基础设施的区域应划分防火单元。防火单元内行车通道应采用具有停滯功能的特级防火卷帘作为防火单元分隔，发生火灾时，防火卷帘应由火灾自动报警系统联动下降并停在距地面1.80m的高度，并应在防火卷帘两侧设置值班人员或消防救援人员现场手动控制防火卷帘开启的装置。
- 14.9 建筑内部和外部的装修
- 14.9.1建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。
- 14.9.2下列部位不应使用影响人员安全疏散和消防救援的镜面反光材料：
- a.疏散出口的门； b.疏散走道及其尽头、疏散楼梯间及其前室的顶棚、墙面和地面； c.供消防救援人员进出建筑的出入口的门、窗；
- d.消防专用通道、消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面。
- 14.9.3避难走道、避难层、避难间、疏散楼梯间及其前室、消防电梯前室或合用前室等部位的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均为A级。
- 14.9.4消防水泵房、机械加压送风机房、排烟机房、固定灭火系统钢瓶间等消防设备间、配电室、油浸变压器室、发电机房、储油间、通风和空气调节机房、锅炉房等设备房的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均为A级。
- 14.9.5消防控制室地面装修材料的燃烧性能不应低于B1级，顶棚和墙面内部装修材料的燃烧性能均为A级。
- 14.9.6下列场所设置在地下或半地下时，室内装修材料不应使用易燃材料、石棉制品、玻璃纤维、塑料类制品，顶棚、墙面、地面的内部装修材料的燃烧性能均应为A级。
- a.汽车客运站、港口客运站、铁路车站的进出站通道、进出站厅、候车厅； b.地铁车站、民用机场航站楼、城市航站楼厅的公共区； c.交通换乘厅、换乘通道。
- 14.9.7歌舞娱乐放映游艺场所其顶棚装修材料的燃烧性能应为A级，其他部位装修材料的燃烧性能均不应低于B1级；设置在地下、半地下歌舞娱乐放映游艺场所顶棚、墙面装修材料的燃烧性能均为A级。
- 14.9.8除有特殊要求的场所外，有明火或高温作业的生产场所、甲乙类生产场所、甲乙类仓库、丙类高层仓库、丙类高层仓库、地下或半地下丙类仓库等生产场所和仓库的顶棚、墙面、地面和隔断内部装修材料的燃烧性能均为A级。
- 14.9.9建筑的外部装修和户门外广告牌的位置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求，不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热，不应遮挡或减少消防救援口。
- 14.9.10外廊的金属结构承重构件应涂防火涂料做保护层，耐火极限：耐火等级一级时，柱≥ 3.00h，梁≥ 2.00h，楼板、屋面≥ 1.50h；当耐火等级二级时，柱≥ 2.50h，梁≥ 1.50h，楼板、屋面≥ 1.00h。其防火保护措施应满足《钢结构防火涂料》GB14907—2018和《建筑钢结构防火技术规范》GB51249—2017相关规定。
- 14.10 避难层、避难区、避难间
- 14.10.1 建筑高度大于100m的工业与民用建筑应设置避难层，且第一个避难层的楼面至消防登高操作场地地面的高度不应大于50m。
- 14.10.2 避难层应符合下列规定：
- a.避难区的净面积应满足该避难层与上一避难层之间所有楼层的全部使用人数避难的要求；
- b.除可布置设备用房外，避难层不应用于其他用途。设置在避难层内的可燃液体管道、可燃或助燃气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与避难区及其他公共区分隔。管道井和设备间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与避难区及其他公共区分隔。设备管道区、管道井和设备间与避难区或疏散走道连通时，应设置防火隔间，防火隔间的门应为甲级防火门。
- c.避难层应设置消防电梯出口、消火栓、消防软管卷盘、灭火器、消防专线电话和应急广播。
- d.在避难层进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层的出口处，均应在明显位置设置标示避难层和楼层位置的灯光指示标识。
- e.避难区应采取防止火灾烟气进入或积聚的措施，并应设置可开启外窗。
- f.避难区应至少有一边水平投影位于同一侧的消防登高操作场地范围内。
- 14.10.3 避难间应符合下列规定：
- a.避难区的净面积应满足避难间所在区域设计避难人数避难的要求；
- b.避难间兼作其他用途时，应采取保证人员安全避难的措施；
- c.避难间应靠近疏散楼梯间，不应在可燃物库房、锅炉房、发电机房、变电电站等火灾危险性大的场所的正下方、正上方或毗邻；
- d.避难间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门与其他部位分隔；
- e.避难间应采取防止火灾烟气进入或积聚的措施，并应设置可开启外窗，除外窗和疏散门外，避难间不应设置其他开口；
- f.避难间内不应敷设或穿过输送可燃液体、可燃或助燃气体的管道；
- g.避难间内应设置消防软管卷盘、灭火器、消防专线电话和应急广播；
- h.在避难间入口处的明显位置应设置标示避难间的灯光指示标识。
- 14.10.4 医疗建筑的避难间设置应符合下列规定：
- a.高层病房楼应在第二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间；
- b.楼地面距室外设计地面高度大于24m的洁净手术部及重症监护区，每个防火分区应至少设置1间避难间；
- c.每间避难间服务的护理单元不应大于2个，每个护理单元的避难区净面积不应小于25.0m；
- d.避难间的其他防火要求，应符合本说明第14.10.3条的规定。
- 14.10.5 3层及3层以上总建筑面积大于3000m（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的老年人照料设施，应在二层及以上各层老年人照料设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置1间避难间；当老年人照料设施设置与疏散楼梯或安全出口直接连通的开敞式外廊、与疏散走道直接连通的且符合人员避难要求的室外平台等时，可不设置避难间。避难间内可供避难的净面积不应小于12m，避难间可利用疏散楼梯间的前室或消防电梯的前室，其他要求应符合本说明第14.10.3条的规定。
- 14.11 使用与维护
- 14.11.1市政消火栓、室外消火栓、消防水泵接合器等室外消防设施周围应设置防止机动车辆撞击的设施。消火栓、消防水泵接合器两侧沿道路方向各5m范围内禁止停放机动车辆，并应在明显位置设置警示标志。
- 14.11.2建筑周围的消防车道和消防车登高操作场地应保持畅通，其范围内不应存放机动车辆，不应设置隔离桩、栏杆等可能影响消防车通行的障碍物，并应设置明显的消防车道或消防车登高操作场地的标识和不得占用、阻塞的警示标志。
- 14.11.3在建筑使用或运营期间，应确保疏散出口、疏散通道畅通，不被占用、堵塞或封闭。
- 14.11.4照明灯具使用应满足消防安全要求，开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

十五、 吸音、减噪、减振

- 15.1 所有设备机房（包括发电机房、空调机房、风机房和常用水泵房等）的门、墙体、顶棚均需采取吸音、减噪、减震措施，具体做法如下：
- （1）设备机房门、窗应进行隔音降噪处理；设备管道、各设备基座与钢筋混凝土板连接处应以隔振器或阻尼器配置,经隔振计算后制定和选配隔振措施，以减低噪音，附着于墙体和楼板的传声源部件应采取防止结构声传播的措施。
- （2）土施施工完成及设备安装完毕后，须进行设备运行时的噪音检测，其噪音应达到国家有关标准要求。
- （3）平面布置中，不宜将有噪声和振动设备用房设置在主要用房的直接上层或贴邻布置，当其设在同一楼层时，应分区布置。
- 15.2 安静要求较高的房间设置吊顶时，应将隔墙砌至梁、底板底面；采用轻质隔墙时,其隔声性能应符合有关隔声标准的规定。对于结构整体性较强的民用建筑，应对附着于墙体和楼板的传声源部件采取防止结构声传播的措施。
- 15.3 对噪声敏感的房间的围护结构应隔声设计。噪声敏感房间外围护结构的隔声性能应根据室外噪声情况和下表15.5.1中噪声敏感房间室内噪声限值确定。噪声敏感房间内部围护结构的隔声性能应根据房间内外噪声情况和下表15.4.1中噪声敏感房间室内噪声限值确定。
- 15.3.1建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值应符合表15.1.1的规定

房间的使用功能	噪声限值（等效声级L _{eq} ，dB)	
	昼间	夜间
睡眠	40	30
日常生活		40
阅读、自学、思考		35
教学、医疗、办公、会议		40

注：1.当建筑位于2类、3类、4类声环境功能区时，噪声限值可放宽5dB；
2.夜间噪声限值应为夜间8h连续测得的等效声级L_{eq}，8h；
3.当1h等效声级L_{eq}，1h能代表整个时段噪声水平时，测试时段可为1h。

- 15.3.2噪声限值应为关闭门窗状态下的限值；
- 15.3.3昼间时段应为6:00~22:00时，夜间时段应为22:00~次日6:00时。当昼间、夜间的划分当地另有规定时，应按其规定。
- 15.4 建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值应符合表15.4.1的规定。
- 表15.4.1 建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值
- | 房间的使用功能 | 噪声限值（等效声级L _{eq} ，dB) |
|-------------|-------------------------------|
| 睡眠 | 33 |
| 日常生活 | 40 |
| 阅读、自学、思考 | 40 |
| 教学、医疗、办公、会议 | 45 |
| 人员密集公共空间 | 55 |

- 15.5 主要功能房间室内的Z振级限值及适用条件应符合下列规定：
- 15.5.1主要功能房间室内的Z振级限值应符合表15.5.1的规定：
- 表15.5.1主要功能房间室内的Z振级限值
- | 房间的使用功能 | Z振级VLz（dB) | |
|---------|------------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 睡眠 | 78 | 75 |
| 日常生活 | | 78 |
- 15.5.2昼间时段应为6:00~22:00时，夜间时段应为22:00~次日6:00时。当昼间、夜间的划分当地另有规定时，应按其规定。
- 15.6 对噪声源房间的围护结构应做隔声设计。有噪声源房间外围护结构的隔声性能应根据噪声源辐射噪声的情况和室外环境噪声限值确定。有噪声源房间内围护结构的隔声性能应跟噪声源辐射噪声的情况和上表15.4.1中相邻房间的室内噪声限值或国家现行相关标准中的噪声限值确定。
- 15.7 管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。
- 15.8 建筑内有减少反射声要求的空间，应做吸声设计。
- 15.9 吸声材料应符合相应功能建筑的防火、防水、防腐、环保和装修效果等要求。
- 15.10建筑声学工程竣工验收前，应进行竣工声学检测。竣工声学检测包括主要功能房间的室内噪声级、隔声性能及混响时间。

十六、室内环境污染控制设计

- 16.1工程竣工验收时，室内空气污染物浓度限量应符合下表规定。
- | 污染物 | I类民用建筑工程 | II类民用建筑工程 |
|--------------------------|----------|-----------|
| 氡(Bq/m ³) | ≤150 | ≤150 |
| 甲醛(mg/m ³) | ≤0.07 | ≤0.08 |
| 氨(mg/m ³) | ≤0.15 | ≤0.20 |
| 苯(mg/m ³) | ≤0.06 | ≤0.09 |
| 甲苯(mg/m ³) | ≤0.15 | ≤0.20 |
| 二甲苯(mg/m ³) | ≤0.20 | ≤0.20 |
| TVoc(mg/m ³) | ≤0.45 | ≤0.50 |
- 注:I类民用建筑:住宅、医院、老年人照料房屋设施、幼儿园、学校教室、学生宿舍、军人宿舍等民用建筑;II类民用建筑:办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅、理发店等民用建筑。
- 16.2 场地土壤氡控制
- 16.2.1未进行过区域土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率测定的，应对建筑场地土壤中氡浓度或土壤氡析出率进行测定，并提供相应的检测报告。
- 16.2.2当建筑工程场地土壤氡浓度测定结果大于20000Bq/m³且小于30000Bq/m³，或土壤表面氡析出率大于0.05Bq/(m³·s)且小于0.1Bq/(m³·s)时，应采取建筑物底层地面抗开裂措施。
- 16.2.3当建筑工程场地土壤氡浓度测定结果不小于30000Bq/m³且小于50000Bq/m³，或土壤表面氡析出率大于或等于0.1Bq/(m³·s)且小于0.3Bq/(m³·s)时，除应采取建筑物底层地面抗开裂措施外，还须采取一级防水要求，对基础进行处理。
- 16.2.4当建筑工程场地土壤氡浓度平均值不小于50000Bq/m³或土壤表面氡析出率平均值大于或等于0.3Bq/(m³·s)时，应采取建筑物综合防氡措施。
- 16.3 材料控制
- 16.3.1建筑工程所使用的砂、石、砖、实心砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属材料主体材料，其放射性限量应符合表16.3.1的规定。

测试项目	限量
内照射指数（I _{int} ）	≤1.0
外照射指数（I _{ex} ）	≤1.0

- 16.3.2建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%。氨释放量测定方法应按国家现行有关标准的规定执行。
- 16.3.3建筑工程所使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机轻集料隔热材料等无机非金属材料装饰装修材料，其放射性限量应分类符合表16.3.3的规定。

测试项目	限量	
	A类	B类
内照射指数（I _{int} ）	≤1.0	≤1.3
外照射指数（I _{ex} ）	≤1.3	≤1.9

- 16.3.4 I类民用建筑工程室内装饰装修采用的无机非金属材料放射性限量应符合本规范16.3.3表中A类的规定。
- 16.3.5室内装饰装修中所使用的木地板及其他木质材料，严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。
- 16.3.6室内装饰装修时，严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯等含苯稀剂和溶剂。
- 16.4 检测与验收
- 16.4.1无机非金属材料主体材料和建筑装饰材料进场时，应查验其放射性指标检测报告。
- 16.4.2室内装饰装修中所采用的人造木板及其制品进场时，应查验其游离甲醛释放量检测报告。
- 16.4.3室内装饰装修中所采用的水性涂料、水性处理剂、水性胶黏剂进场时，还应查验同批次产品的游离甲醛含量和VOC检测报告。溶剂型涂料进场时，施工单位应查验同批次产品的VOC、苯、甲苯+二甲苯、乙苯含量检测报告，其中聚氨酯类的应有游离二异氰酸酯（TDI+HDI）的含量检测报告。溶剂型、本体型胶黏剂进场时，应查验同批次产品的苯、甲苯+二甲苯、VOC含量检测报告，其中聚氨酯类的应有游离甲苯二异氰酸酯（TDI）含量检测报告。
- 16.4.4幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施等民用建筑工程室内装饰装修，应对不同产品、不同批次的人造木板及其制品的甲醛释放量和涂料、橡塑类合成材料的挥发性有机化合物释放量进行抽样复验。
- 16.4.5幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施等民用建筑工程室内装饰装修验收时，室内空气、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、TVOC的抽检量不得少于房间总数的50%，且不得少于20间。当房间总数大于20间时，应全数检测。
- 16.4.6竣工交付使用前，必须进行室内空气质量检测，其限量应符合《建筑环境通用规范》相关规定。室内空气污染物浓度限量不合格的工程，严禁交付投入使用。


十七、无障碍设计

- 17.1 无障碍设计应符合《无障碍设计规范》GB50763—2012、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021的规定。
- 17.2 民用建筑应根据使用功能落实无障碍设计实施范围，具体详见平面图、大样图及无障碍设计专篇等。
- 17.3 公共建筑内设有电梯时，至少应设置1部无障碍电梯。
- 17.4 无障碍门不应采用力度大的弹簧门并不宜采用弹簧门。玻璃门：当采用玻璃门时，应有醒目的提示标志；自动门开启后通行净宽度不应小于1.00m；平开门、推拉门、折叠门开启后的通行净宽度不应小于900mm，在门扇内外应留直径不小于1.50m的轮椅回转空间；在单扇平开门、推拉门、折叠门的门把手一侧的墙面，应设宽度不小于400mm的墙面；平开门、推拉门、折叠门的门扇应设距地900mm的把手，宜设视线观察玻璃，并宜在距地350mm范围内安装护门板，除防火门外，门开启所需力度不应大于25N。
- 17.5 通往无障碍服务设施的通道应为无障碍通道；在无障碍通道上不应使用旋转门。
- 17.6 连续设置多道门时，两道门之间的距离除去门扇摆动空间后的净距不应小于1.50m。
- 17.7 满足无障碍要求的安装有闭门器的门，从闭门器最大受控角度到完全关闭前10°的闭门时间不应小于3S；满足无障碍要求的双向开启的门应在可视高度部分安装观视窗，观视部分的下沿距地面高度不应大于850mm。
- 17.8 全玻璃无障碍门应采用安全玻璃或采取防护措施，并应采取醒目的防撞提示措施；开启后左右两侧为玻璃隔断时，门应与玻璃隔断在视觉上显著区分，玻

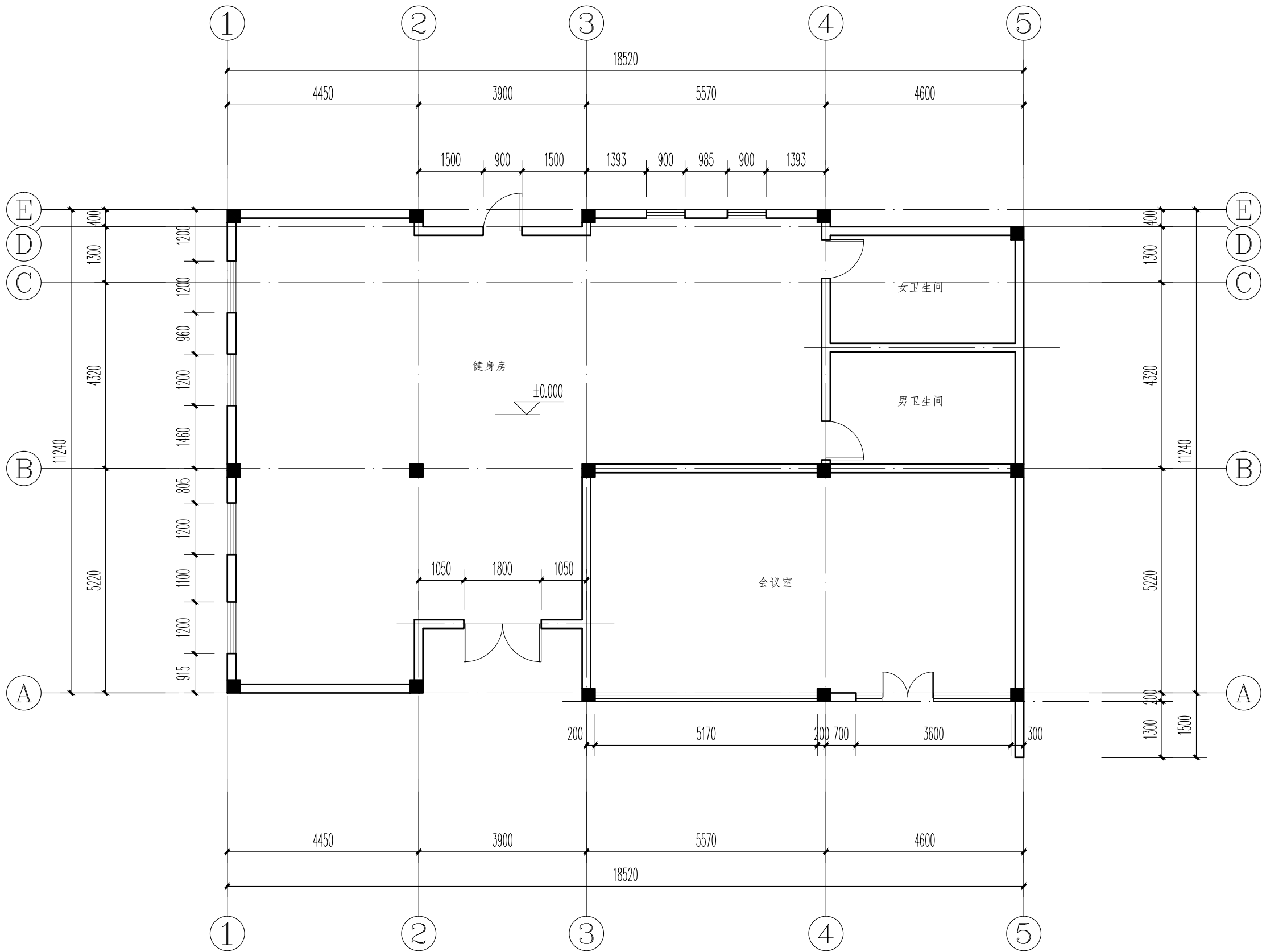
- 璃隔断并应采取醒目的防撞提示措施；防撞提示应横跨玻璃门或隔断，距地面高度应为0.85m~1.50m。
- 17.9 无障碍自动门开启后的通行净宽不应小于1.00m；当设置手动关闭装置时，可操作部件的中心距地面高度应为0.85m~1.00m。
- 璃隔断并应采取醒目的防撞提示措施；防撞提示应横跨玻璃门或隔断，距地面高度应为0.85m~1.50m。
- 17.10无障碍出入口、无障碍卫生间、无障碍电梯不应设挡块和门槛，无障碍门门口有高差时，高度不应大于15mm，并应以斜面过渡，斜面的纵向坡度不应≤1：10；除平坡出入口外，无障碍出入口的门前应设置平台；在门完全开启的状态下，平台的净深度不应小于1.50m；无障碍出入口的上方应设置雨篷。
- 17.11无障碍地面的装修材料应采用平整、防滑、反光小或无反光材料，并不宜设置厚地毯。
- 17.12室内外无障碍出入口范围内的排水沟缝宽不大于13mm，采购成品滴水篦子，滴水篦子缝宽不大于13mm，条状孔洞垂直于通行方向。
- 17.13本工程专业第2号电梯为无障碍电梯，电梯内的无障碍设施应按国家建筑设计标准03J926的要求设置及安装。
- 17.13.1无障碍电梯轿厢的规格应依据建筑类型和使用要求选用。满足乘轮椅者使用的最小轿厢规格，深度不应小于1.40m，宽度≥1.10m。同时满足乘轮椅者使用和容纳担架的轿厢，如采用宽轿厢，深度不应小于1.50m，宽度不应小于1.60m；如采用深轿厢，深度不应>2.10m，宽度不应>1.10m。轿厢内部设施应满足无障碍要求。
- 17.13.2无障碍电梯候梯厅应符合下列规定：
- （1）电梯门前应设置直径不小于1.50m的轮椅回转空间，公共建筑的候梯厅深度不应小于1.80m。
- （2）呼叫按钮的中心距地面高度应为0.85m~1.10m，且距内转角侧墙距离不应小于400mm，按钮应设置盲文标志；
- （3）呼叫按钮前应设置提示盲道；
- （4）应设置电梯运行显示装置和抵达语音。
- 17.13.3无障碍电梯门应为水平滑动式门，新建和扩建建筑的电梯门开启后的通行净宽≥900mm，既有建筑改造或改建的电梯门开启后的通行净宽不应小于800mm；完全开启时间应保持不小于3S。
- 17.14视障者主要使用的楼梯和台阶应符合下列规定：
- （1）距踏步启动和终点250mm~300mm处应设置提示盲道，提示盲道的长度应与梯段的宽度相对应；
- （2）上行和下行的第一级踏步应在颜色或材质上与平台有明显区别；
- （3）不应采用无踢面 and 直角突角的踏步；
- （4）踏步防滑条、警示条等附着物不应突出踏面。
- 17.15行动障碍者和视觉障碍者主要使用的三级及三级以上的台阶和楼梯应两侧设置扶手。
- 17.16满足无障碍要求的单层扶手的高度应为850mm~900mm；设置双层扶手时，上层扶手高度应为850mm~900mm，下层扶手高度应为650mm~700mm；且无障碍楼梯、台阶、坡道的扶手应在全长范围内保持连贯。扶手起点和终点处应水平延伸，延伸长度不应小于300mm；扶手末端应向墙面或向下延伸，延伸长度不应小于100mm。幼儿园、老人建筑、特殊教育学校和残疾人建筑应设两层扶手。
- 17.17交通建筑、医疗建筑和政府接待部门等公共建筑，在扶手的起点与终点处应设盲文说明牌。
- 17.18公共建筑中的男、女公共卫生间(厕所)，每层应至少分别设置1个满足无障碍要求的公共卫生间(厕所)，或在男、女公共卫生间(厕所)附近至少设置1个独立的无障碍厕所。
- 17.19室外各种路口、出入口和人行横道处，有高差处应设缘石坡道。
- 17.20缘石坡道的坡口与人行道之间应无高差。
- 17.21缘石坡道距坡道下口路缘口250mm~300mm处应设置提示盲道，提示盲道的长度应与缘石坡道的宽度相对应。
- 17.22本工程按《无障碍设计规范》GB50763—2012、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021配置：
- | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> xx个轮椅坐席 | <input checked="" type="checkbox"/> 无障碍出入口 | <input type="checkbox"/> 无障碍厕位 |
| <input type="checkbox"/> xx个无障碍机动车停车位 | <input checked="" type="checkbox"/> 无障碍专用卫生间 | <input type="checkbox"/> 无障碍坡道 |
| <input type="checkbox"/> xx个无障碍住房 | <input checked="" type="checkbox"/> 无障碍电梯 | <input type="checkbox"/> 无障碍门 |
| <input type="checkbox"/> xx个无障碍宿舍 | <input type="checkbox"/> 无障碍楼梯 | <input type="checkbox"/> 无障碍升降平台 |
| <input type="checkbox"/> xx个无障碍客房 | <input type="checkbox"/> 无障碍通道 | <input type="checkbox"/> 盲道 |
- 17.23室外道路、绿地、盲道、车位等无障碍设施详见环境景观专项设计。电梯及其他无障碍设计详图纸及相关说明。

十八、室外工程

- 18.1 室外工程如道路、竖向、护坡、挡土墙、硬地等另详总图。园林景观，室内装饰等后续设计必须以本施工图及配套计算书为依据。
- 18.2 人流密集的场所台阶高度超过0.70m并侧面临空时，应设有防护设施。
- 18.3 除特殊注明者外，门外踏步坡道，混凝土基层厚度做法同地面；未尽部分详见中南标15ZJ001或23J909图集之说明。
- 18.4 建筑物四周细砌地面应做散水，散水800~1000宽，除图中有标注外，散水做法详见中南标11ZJ901中大样图；散水坡、台阶和外墙交接处设20宽变形缝,防水油膏填缝；散水坡、台阶每隔6m设变形缝；外墙顶、阳角处和散水坡、台阶交接处应设变形缝。
- 18.5 幼儿园严禁种植有毒、带刺的植物。
- 18.6 汽车出入口坡道嵌口段围墙宜高出地面不小于1100mm，在入口处宜设置防撞杆，做法详见国标图集07FJ02-133，防撞杆高度应与侧墙齐平。

注册印章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本	日 期	修改内容	
<div>广东华南建筑设计研究院有限公司</div> <div>地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦28楼</div> <div>邮编：510030</div> <div>工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级</div> <div>A244016716 市政行业给水工程乙级</div> <div>市政行业道路工程乙级</div> <div>风景园林工程设计专项乙级</div> <div>城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字2344011号（乙级）</div>			
合同编号	2025N-06-11		
总负责人	孙亚平	孙亚平	
审 定	陈耀光	陈耀光	
审 核	陈耀光		
校 核	夏 寒	夏寒	
专业负责人	孙亚平	孙亚平	
设 计	朱明明	朱明明	
专 业	建 筑	版 本	
阶 段	施工图	日 期	2025.09
建设单位	东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)		
工程名称	东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目		
单体名称	公园驿站		
图纸名称	建筑设计统一说明(五)		
图 号	JS-SM-05		
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			

给水排水	暖通	电气	结构	图例	总图
排水	空调	弱电	强电	规划	规划
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑
热力	热力	热力	热力	建筑	建筑



公园驿站改造首层平面图 1:100

出图专用章

注册师章

注册师

2

1

0

版本

日期

修改内容



广东华南建筑设计研究院有限公司
地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼
邮编：510030

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级
A244016716 市政行业给水工程乙级
市政行业道路工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号

2025N-06-11

总负责人

孙亚平

审定

陈耀光

审核

陈耀光

校核

夏赛

专业负责人

孙亚平

设计

朱明明

专业

建筑

版本

阶段

施工图

日期

2025.09

建设单位

东莞市望牛墩镇文化服务中心
(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

工程名称

东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目

单体名称

公园驿站

图纸名称

公园驿站改造首层平面图

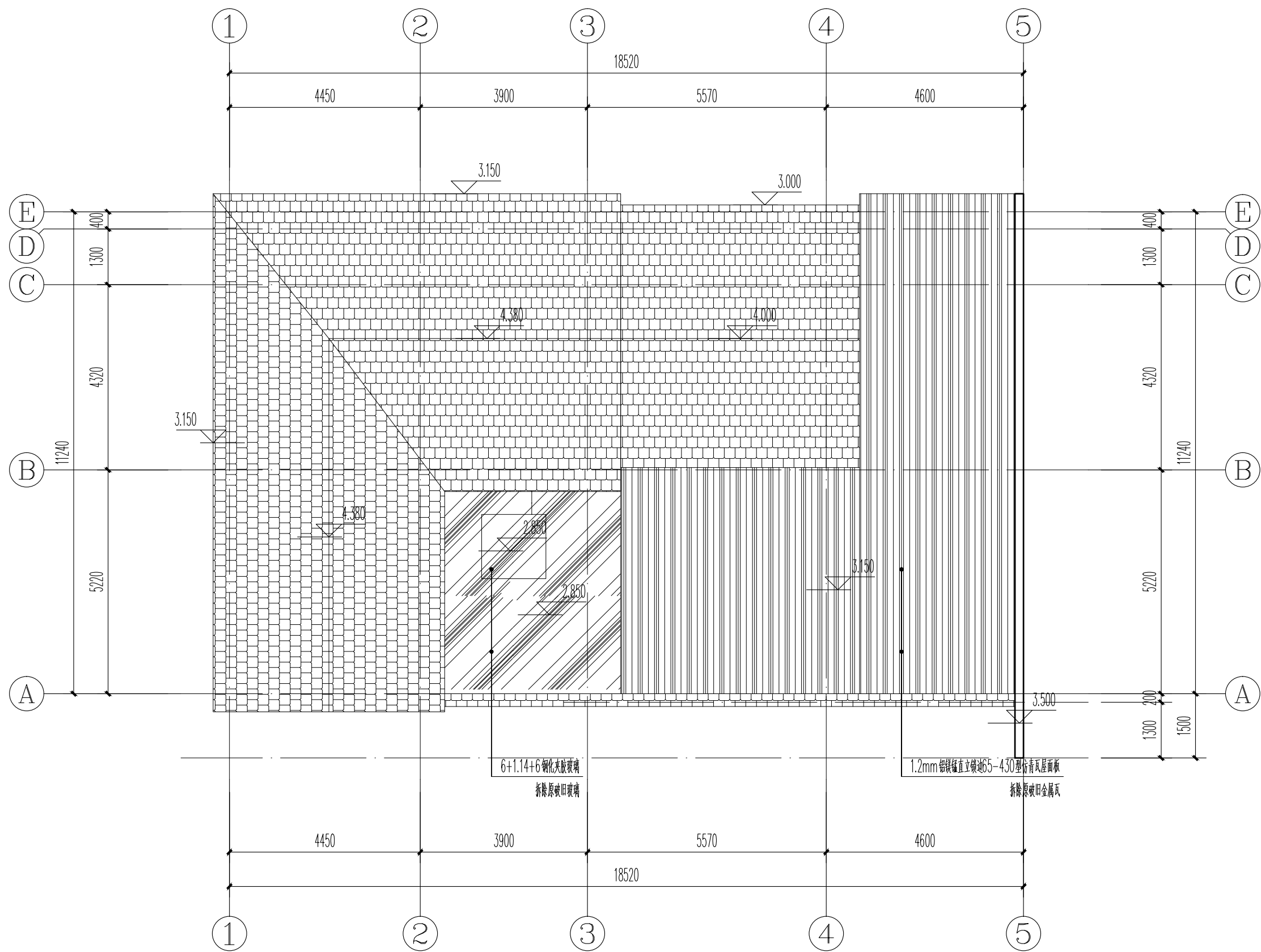
图号

JS-10

施工图审查号

电子条码

版权所有，未经授权，不得复制。



公园驿站改造屋面层平面图 1:100

出图专用章

注册师章

注册师

2

1

0

版本

日期

修改内容



广东华南建筑设计研究院有限公司

地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼

邮编：510030

工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级

A244016716 市政行业给水工程乙级

市政行业道路工程乙级

风景园林工程设计专项乙级

城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）

合同编号

2025N-06-11

总负责人

孙亚平

审定

陈耀光

审核

陈耀光

校核

夏赛

专业负责人

孙亚平

设计

朱明明

专业

建筑

版本

阶段

施工图

日期

2025.09

建设单位

东莞市望牛墩镇文化服务中心

(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

工程名称

东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目

单体名称

公园驿站

图纸名称

公园驿站改造屋面层平面图

图号

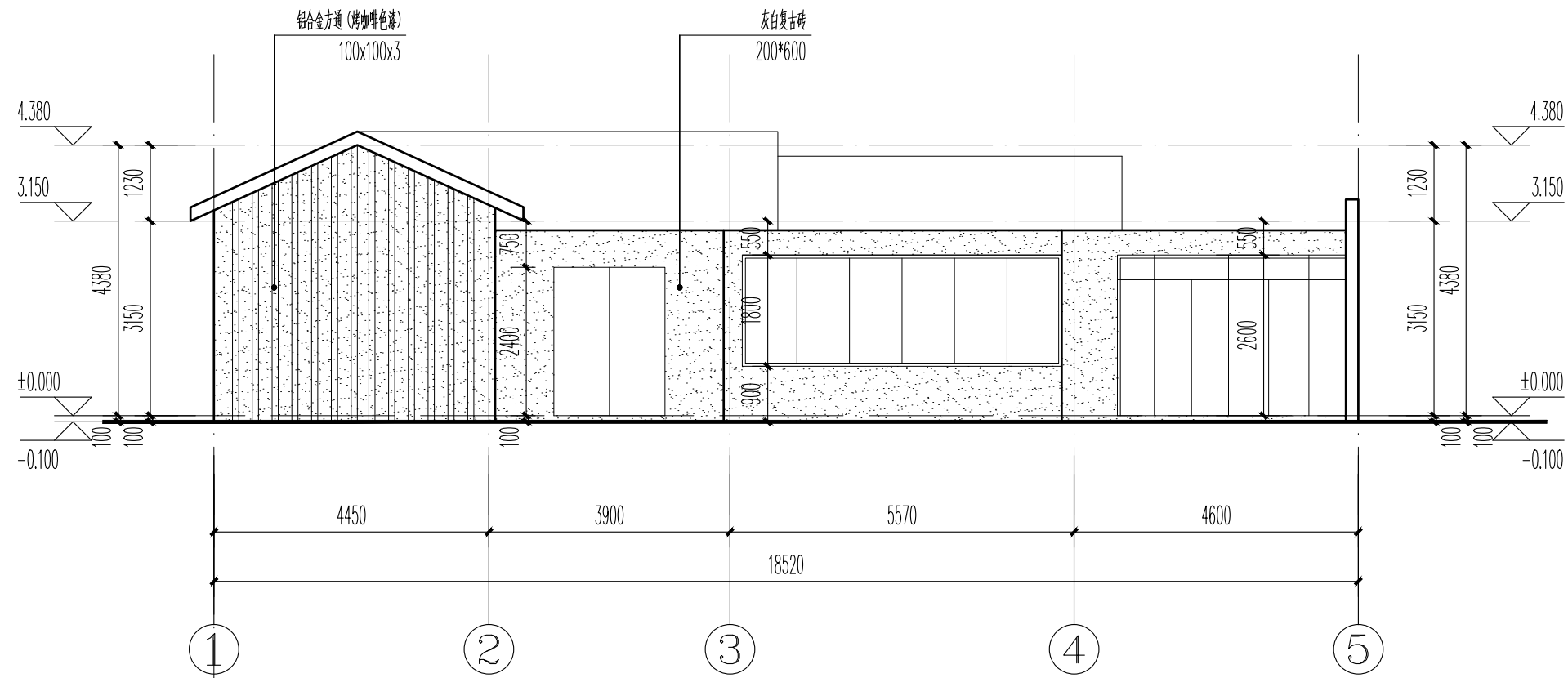
JS-11

施工图审查号

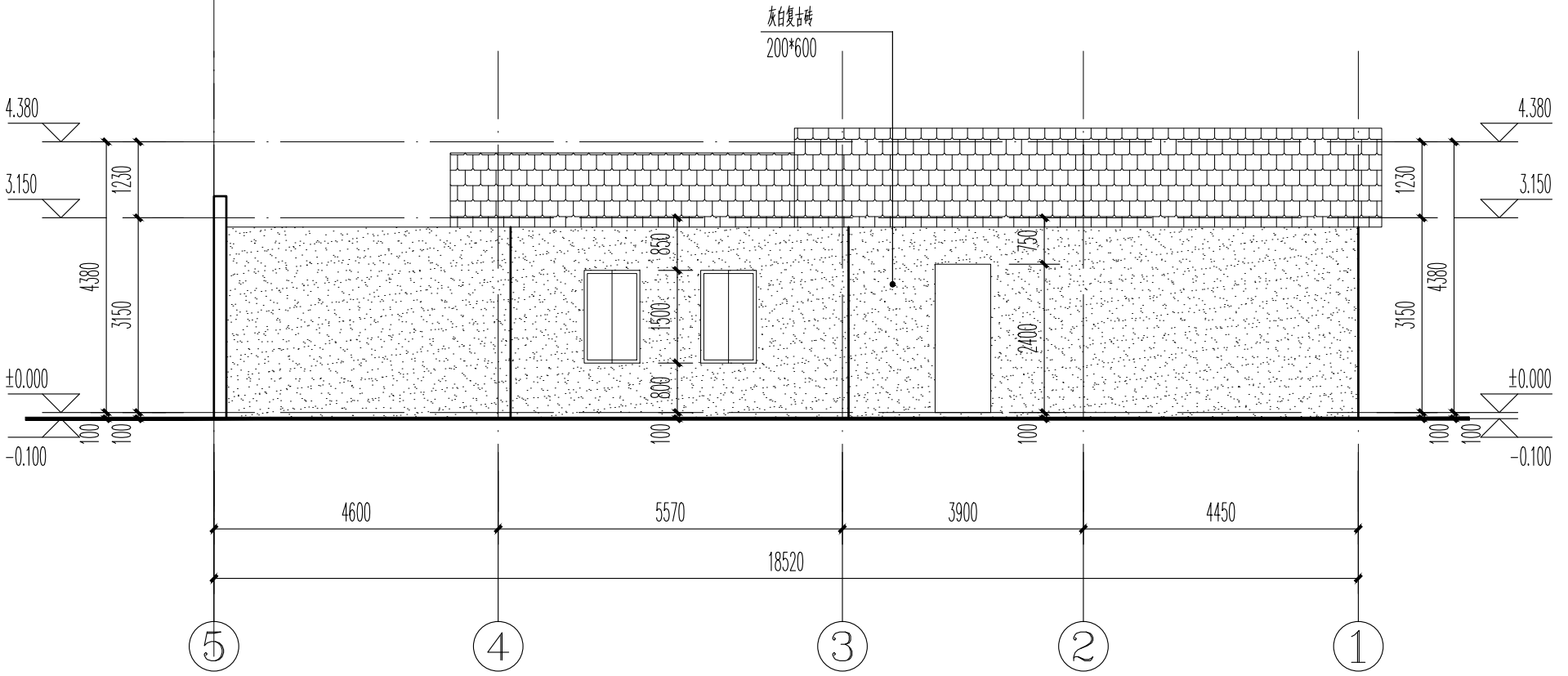
电子条码

版权所有，未经授权，不得复制。

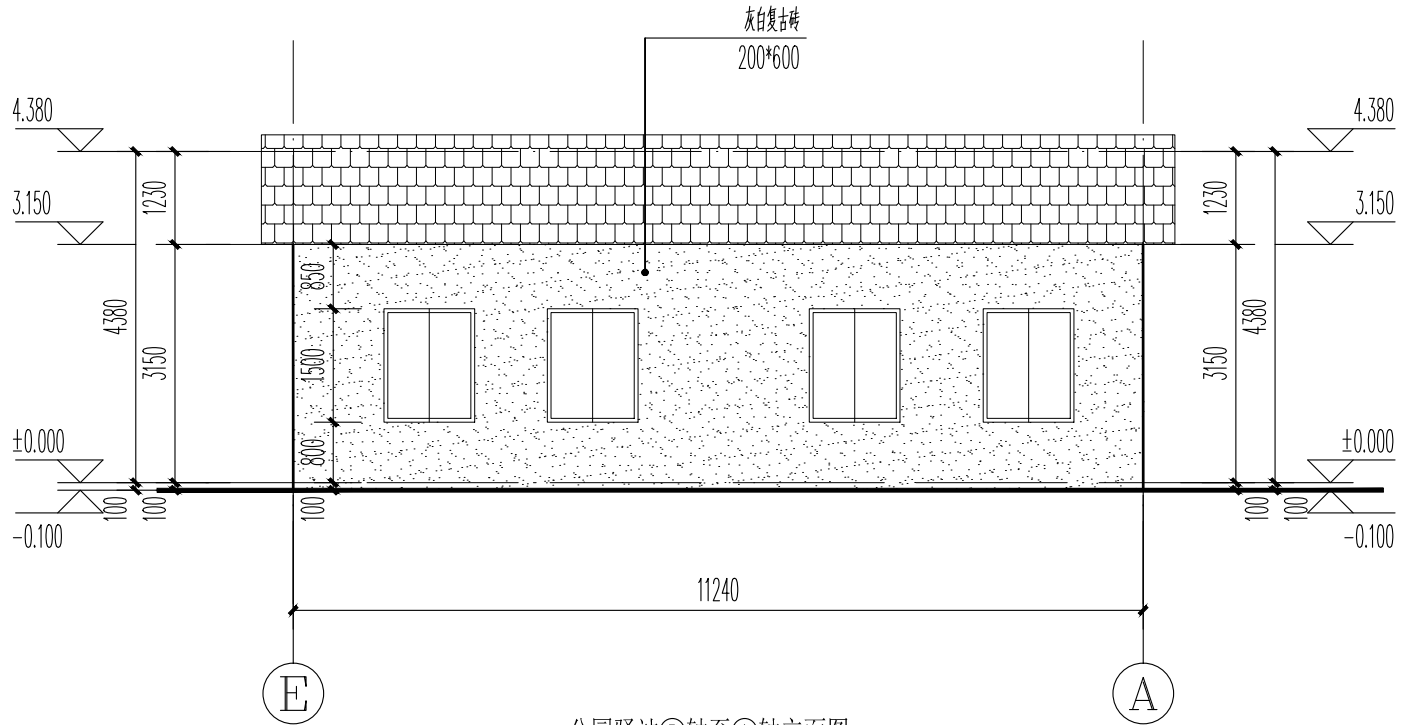
给水排水	暖通	电气	结构	图例	总图
空调	热力	弱电	强电	规划	建筑
				会签	栏



公园驿站①轴至⑤轴立面图 1:100



公园驿站⑤轴至①轴立面图 1:100



公园驿站E轴至A轴立面图 1:100

外墙构造做法

W04	面砖外墙
(加气混凝土墙)	(非加气混凝土墙)
1. 刷专用界面剂一遍	1.15厚DPM15水泥砂浆
2. 15厚专用抹灰砂浆, 分两次抹灰	
3. 1.5厚聚合物乳液防水涂料 (一级防水)	
4. 5厚干拌类聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层热镀锌电焊网	
5. 5~7厚面砖, 陶瓷墙地砖胶剂粘贴, 填缝剂填缝	

注: 一级防水需增加两道防水层。

出图专用章

注册师章

注册师

2

1

0

版本

日期

修改内容



广东华南建筑设计研究院有限公司

地址: 广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼

邮编: 510030

工程设计资质证书: A144016719 建筑行业建筑工程甲级

A244016716 市政行业给水工程乙级

市政行业道路工程乙级

风景园林工程设计专项乙级

城乡规划编制资质证书: 粤自资规乙字23440114号 (乙级)

合同编号

2025N-06-11

总负责人

孙亚平

审定

陈耀光

审核

陈耀光

校核

夏赛

专业负责人

孙亚平

设计

朱明明

专业

建筑

版本

阶段

施工图

日期

2025.09

建设单位

东莞市望牛墩镇文化服务中心

(东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)

工程名称

东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目

单体名称

公园驿站

图纸名称

公园驿站立面图

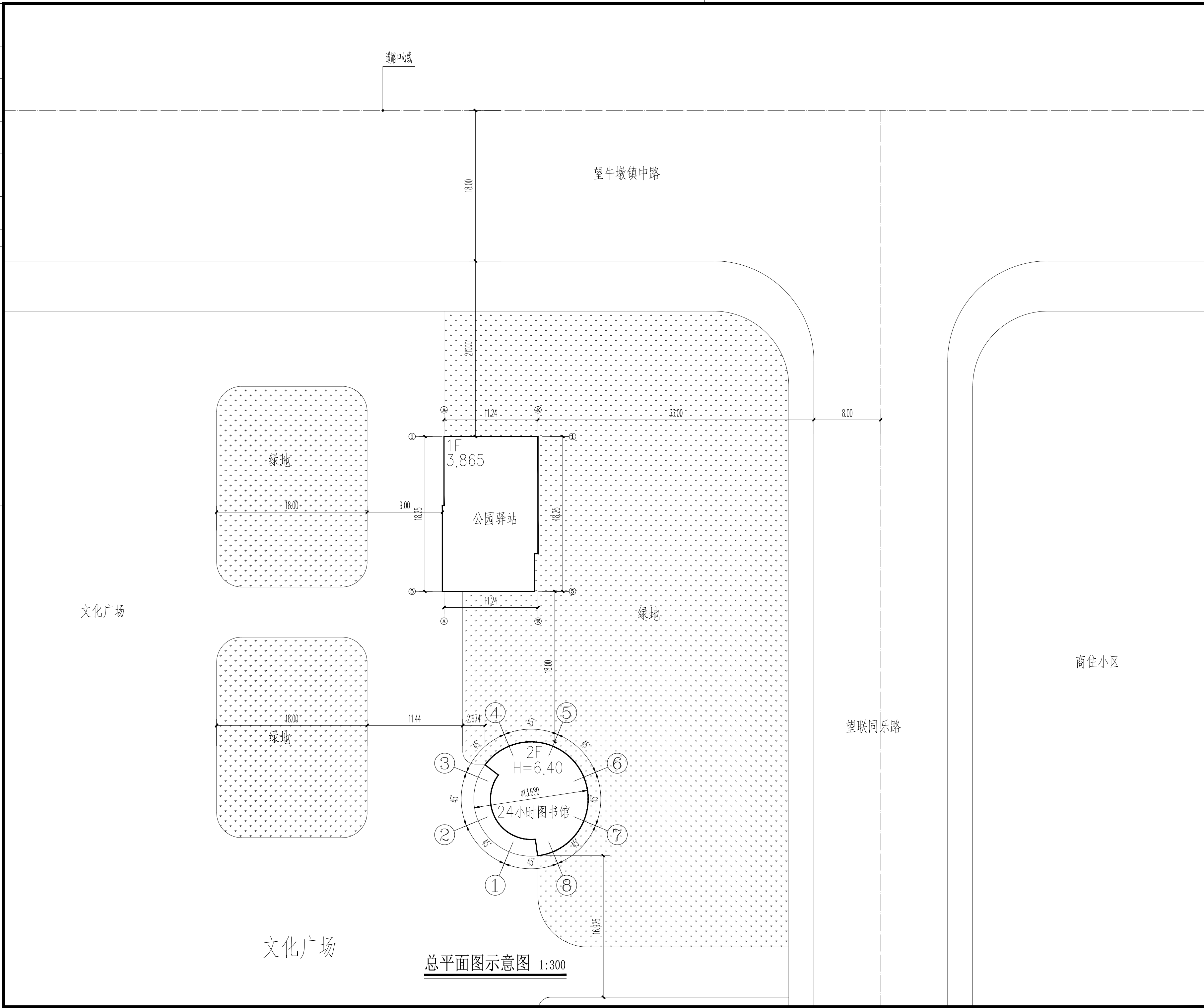
图号

JS-12

施工图审查号

电子条码

版权所有, 未经授权, 不得复制。

[illegible]

注册师章			
注册师			
2			
1			
0			
版 本		日 期	
修 改 内 容			
 广东华南建筑设计研究院有限公司 地址：广州市越秀区中山四路246号信德商务大厦26楼 邮编：510030			
工程设计资质证书：A144016719 建筑行业建筑工程甲级 A244016716 市政行业给水工程乙级 市政行业道路工程乙级 风景园林工程设计专项乙级 城乡规划编制资质证书：粤自资规乙字23440114号（乙级）			
合同编号		2025N-06-11	
总负责人		孙亚平	
审 定		陈耀光	
审 核		陈耀光	
校 核		夏 赛	
专业负责人		孙亚平	
设 计		朱明明	
专 业		建 筑	
阶 段		施 工 图	
日 期		2025.09	
建设单位：东莞市望牛墩镇文化服务中心 (东莞市望牛墩镇体育管理服务中心)			
工程名称：东莞市望牛墩镇文化广场文体设施提升项目			
单位名称：公园驿站			
图纸名称：总平面图示意图			
图 号：ZT-01			
施工图审查号			
电子条码			
版权所有，未经授权，不得复制。			