建筑统一说明（三）

十二、消防设计

1. 项目子项信息表

项目子项信息表一

楼栋编号	1	2									
建筑高度(m)	5.3										
建筑分类	单层厂房										
耐火等级	二级										
消防电梯数											
（半）地下建筑部分耐火等级均为一级											

项目子项信息表二

楼栋编号											
建筑高度(m)											
建筑分类											
耐火等级											
消防电梯数											
（半）地下建筑部分耐火等级均为一级											

2. 本工程建筑物之间、与周围建筑的防火间距详建筑总平面图。
3. 消防车道和消防车登高操作场地的设置详见建施。消防车道路宽不小于4米，其车道和场地及其下面的结构、管道和暗沟等，设计荷载能满足承受总重 30吨 的消防车的压力。
4. 本工程 无 设置自动灭火系统，每个防火分区的分区划分及疏散设计详建施图中的相关平面图，防火分区采用耐火极限不小于3小时的防火墙或规范规定的其他防火分隔措施进行分隔。防火分区 无 跨越建筑变形缝。
5. 消防救援窗的设置详见建施图中的相关平面、立面图。
6. 本工程发电机房共____个，位于_____的_____层。发电机房采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔，房门采用甲级防火门，其燃料供给管道在进入建筑物钱和设备间的管道上均设置自动和手动切断阀；机房内设置储油间，其总储存量不大于1m³，储油间采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间分隔，储油间门为甲级防火门。储油间的采用密封油箱且设置通向室外的通气管，通气管设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部设置防止油品流散的设施。
7. 设置在项目内的锅炉房、发电机房，其燃料供给管道在进入建筑物前和设备房内均应设置自动和手动切断阀。
8. 楼梯间内不应设置甲、乙、丙类液体管道；封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室内禁止穿过或设置可燃气体管道。
9. 消防水池位于 消防泵房 的 首 层。消防水泵房采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h楼板与其他部位分隔，疏散门直通室外或安全出口，开向建筑内的门采用甲级防火门、
10. 本工程高位消防水箱位于_____的____层。
11. 本工程消防控制中心位于_____的____层。采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔，疏散门直通室外或安全出口，开向建筑内的门采用乙级防火门。
12. 除注明外，本项目内的仓库、工具间等储藏空间的储藏物品的火灾危险性分类属 戊 类。均为满足本项目使用功能所设置的附属库房。
13. 消防电梯的井底旁设有容量不小于2m³的排水井，排水泵的排水量不小于10L/s。位置详各层平面图，其性能指标详电梯表。消防电梯配置应符合规范的相关要求。除注明外，消防员入口层均在首层。消防电梯的动力与控制电缆、电线、控制面板应采取防水措施，在首层的消防电梯入口处应设置供消防队员专用的操作按钮，电梯轿厢的内部装修应采用不燃材料，电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话。
14. 建筑内预制钢筋混凝土构件的节点外露部分、金属结构构件，应做防锈处理，并采取防火保护措施，其材料（包括厚度）及措施应保证耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。本项目采用 薄涂防火涂料 作为防火保护措施。采用厚型防火涂料时，应根据具体情况在涂层内设置于钢构件连接的钢丝网；并应满足《建筑钢结构防火技术规范》GB51249和《钢结构防火涂料》GB14907-2018 的相关做法要求。露天钢结构选用专用室外型钢结构防火涂料。
15. 本工程防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，防火墙、防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层。
16. 上下层分属不同防火分区时，楼板变形缝应选用配搭与楼板耐火时间相同的阻火带产品或构造。
17. 本工程建筑构件的燃烧性能和耐火极限应满足下表（包括备注）要求，其构造做法应满足《建筑设计防火规范》附录《各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限（参考性附录）》或经消防部门认可的检测机构认证。

构件名称		耐火等级				说明
		一级	二级	三级	四级	
墙	防火墙、防火隔间的隔墙、剧场等提供的舞台与观众之间的隔墙	不燃性3.00	不燃性3.00	不燃性3.00	不燃性3.00	甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，其耐火极限不应低于4.00h
	承重墙	不燃性3.00	不燃性2.50	不燃性2.00	难燃性0.50	
	楼梯间和前室的墙、电梯井的墙	不燃性2.00	不燃性2.00	不燃性1.50	难燃性0.50	
	疏散走道两侧的隔墙	不燃性1.00	不燃性1.00	不燃性0.50	难燃性0.50	
	非承重外墙	不燃性1.00（0.75）	不燃性1.00（0.50）	难燃性0.50	可燃性（难燃性0.25）	括号文字和数字用于厂房和仓库
	房间隔墙	不燃性0.75	不燃性0.50（0.30）难燃性0.75（0.50）	难燃性0.50	难燃性0.25	括号数字用于当房间的建筑面积不大于100m2时
柱		不燃性3.00	不燃性2.50	不燃性2.00	难燃性0.50	
梁		不燃性2.00	不燃性1.50	不燃性1.00	难燃性0.50	
楼板		不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.75（0.500	可燃性（难燃性0.50）	括号文字和数字用于厂房和仓库
屋承重结构		不燃性1.50	不燃性1.00	难燃性0.50	可燃性	
室内疏散楼梯		不燃性1.50	不燃性1.00	不燃性0.75（0.50）	可燃性	括号文字和数字用于厂房和仓库
室外疏散楼梯、平台		不燃性1.00	不燃性1.00	不燃性1.00	不燃性1.00	
吊顶（包括吊顶格栅）		不燃性0.25	不燃性不限难燃性0.25	难燃性0.15（不燃性或难燃性0.25）	可燃性	括号文字和数字用于医疗建筑、中小学校的教学建筑、老年人建筑及托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所

备注：

1）防火墙下的框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。当结构构造本身无法满足要求时，应在该承重结构上下表面沿防火墙墙中两侧0.6米范围采用涂刷防火涂料等加强措施。

2）楼板：

A、高度大于100m的民用建筑，其楼板应采用不燃性材料，耐火时间应不少于2小时。

B、居住部分与商业服务网点之间的楼板，应采用不燃性材料，耐火时间不低于1.50h。

C、除商业服务网点外，住宅部分与非住宅部分之间的楼板，应采用不燃性材料，耐火极限不低于1.5h（当为高层建筑时2.00h）。

D、当按二级耐火等级设计时，多层住宅建筑内采用预应力钢筋混凝土的楼板，其耐火极限可不低于0.75h。

3）三级耐火等级建筑内门厅、走道的吊顶应采用不燃材料。

4）墙体：

A、医疗建筑内的手术室或手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、储藏间、实验室、胶片室等与其他部位之间的隔墙，以及高层病房楼、洁净手术室内避难间隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

B、附设在建筑内的托儿所、幼儿园的儿童用房和儿童游乐厅等儿童活动场所、老年人活动场所与其他部位之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

C、甲、乙类生产部位和建筑内使用丙类液体的部位；厂房内有明火和高温的部位与其他部位之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

D、甲、乙、丙类厂房（仓库）内布置有不同火灾危险性类别的房间与其他部位之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

E、民用建筑内的库房，剧场后台的辅助用房与其他部位之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

F、消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间隔墙，耐火极限不低于2.00h。

G、除居住建筑中套内的厨房外，宿舍、公寓建筑中的公共厨房和其他建筑内的厨房与其他部分之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

H、歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉OK厅（含具有卡拉OK功能的餐厅）、游艺厅（含电子游艺厅）、桑拿浴室（不包括洗浴部分）、网吧等歌舞娱乐放映游艺场所（不含剧场、电影院）厅室之间及与建筑的其他部位之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。

I、避难层内的易燃、可燃液体或气体管道区域与避难区之间的隔墙，耐火极限不低于3.00h。管道井和设备间与避难区之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。

J、住宅户内用于避难的房间，其内外墙体的耐火极限不应低于1.00h。

K、地下或半地下建筑（室）的疏散楼梯间首层与其他部位（包括与地上楼梯共用梯间时，与地上部分楼梯）之间的分隔墙，耐火极限不低于2.00h。

L、电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等井壁，耐火极限不低于1.00h。

M、附设在建筑内的机动车库与其他部位之间的隔墙，耐火时间不应低于2.00h。

N、商业服务网点重每个分隔单元之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。

O、居住部分与商业服务网点之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。

P、除商业服务网点外，住宅部分与非住宅部分之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h（高层建筑3.00h）。

Q、步行街两侧建筑的商铺之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。步行街两侧建筑的商铺，其面向步行街一侧的围护构件的耐火极限不应低于1.00h。

R、舞台上部与观众厅闷顶之间的隔墙，耐火极限不低于1.50h。

S、舞台下部的灯光操作室和可燃物储藏室与其他部位之间的隔墙，耐火极限不低于2.00h。

T、电影放映室、卷片室与其他部位之间的隔墙，耐火极限不低于1.50h。

18. 设置排烟系统的场所或部位应按空调专业要求的防烟分区与挡烟高度设置挡烟垂壁，除另有说明外，挡烟垂壁采用固定式玻璃垂壁（现货），其产品要求（漏烟量、耐高温性能等）应满足标准《挡烟垂壁》的相关要求，每件挡烟垂壁应经生产厂质量检验部门检验合格并签发合格证后方可出厂。
19. 风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙处时，除另有措施外，风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取外包防火岩棉的保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
20. 建筑结构或构件之间的缝隙，其他防火分隔物与建筑结构或构件之间的缝隙和设备管线穿过耐火结构或构件时与结构或构件之间形成的缝隙、跨越楼板和防火构件的贯穿孔洞应采用防火封堵材料封堵，其封堵材料和措施应符合《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410和《防火封堵材料》GB23864的要求，耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。选用的防火封堵材料失去应有的防火性能时，应及时更换。除另有图纸说明外，建筑物内除风管井外的管道井每层在楼板处按结构设计要求铺设钢筋，待管道安装后用高一标导的微膨胀混凝土封堵；幕墙与建筑窗槛墙之间的建筑缝隙上、下沿处分别采用矿物棉等背衬材料填塞且填塞高度均不应小于200mm；背衬材料的上面应覆盖具有弹性的防火封堵材料，矿物棉下面设置厚度1.5mm钢质承托板。幕墙、通长窗与防火墙或防火隔墙之间的空腔采用矿物棉等背衬材料填塞，填塞厚度不应小于防火墙或防火隔墙的厚度，两侧的背衬材料的表面均应覆盖具有弹性的防火封堵材料。
21. 建筑内受高温或火焰作用易变形的管道，应按《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410,在贯穿楼板部位和穿越防火隔墙的两侧应采取设置膨胀型阻火圈等阻火措施，阻火圈的设置应符合《塑料管道阻火圈》GA 304的要求。
22. 变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层应采用不燃材料。电线、电缆、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道确需穿过变形缝时，应在穿过处加设钢制套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵。
23. 本工程的防火卷帘应符合现行国家标准《防火卷帘》GB 14102的规定，除另有设计文件外，均采用耐火时间不小于3小时的双轨双帘无机布基垂直式的特级防火卷帘，防火卷帘的耐火极限应符合现行国家标准《门和卷帘耐火试验方法》 GB/T 7633有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件。应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。防火卷帘应在火灾时自动降落，并具有信号反馈的功能。防火卷帘上部如不到顶，上部空间应用耐火极限与墙体相同的防火材料封堵，具体做法由卷帘承包商深化。
24. 本工程的防火门应符合现行国家标准《防火门》 GB 12955的规定。分别对应该标准的A1.50（甲级）、A1.00（乙级）、A0.50（丙级）。设置在建筑内经常有人通行处的防火门采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能；常闭防火门应在其明显位置设置"保持防火门关闭"等提示标识；除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。
25. 除平时需要设置门禁系统外，防火门应能在其内外两侧手动开启。人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的住宅、宿舍、公寓建筑的外门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识。除另有做法外，该门采用推闩外开门，外面不采用把手，附近设置警铃或监控器，推开后自动响应，并与消防控制中心及物管中心联动。
26. 防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB 16809的有关规定。除注明外，分别对应该标准的A1.50（甲级）、A1.00（乙级）、A0.50（丙级）。应采用不可开启的窗扇或具有火灾时能自行关闭的功能。
27. 电梯井内严禁敷设可燃气体和甲乙丙类液体管道，不应敷设与电梯无关的电缆、电线等，除电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，不应设置其他洞口。
29. 除采用无空腔复合保温结构体体系外，当建筑的外墙外保温系统采用燃烧性能为B2级的保温材料时，或用B1级保温材料且建筑高度大于24m的公共建筑、建筑高度大于27m的住宅建筑，建筑外墙上门、窗的耐火完整性不应低于0.5h。
30. 电梯层门的耐火极限不小于1.00h，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 /T 27903规定的完整性和隔热性要求。
31. 有耐火完整性要求的窗，其耐火外飐性按照现行国家标准《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T 12513中对非隔热性镶玻璃构件的试验方法和判定标准进行测定。有耐火完整性要求的门，其耐火完整性按照国家标准《门和卷帘耐火试验方法》GB/T 7633的有关规定进行测定。
32. 嵌入墙体内的设备箱及消防栓，当减薄厚的墙体耐火极限低于原墙体的耐火极限时，应采取背板加涂防火涂料等的补强技术措施，达到原构件一致的防火等级性能。
33. 建筑的地下或半地下部分与地上部分共用楼梯间在首层的分隔墙上，应设置明显的指示标志。
34. 在避难层（间）进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层（间）的出口处，应设置明显的指示标志。

35. 本项目建筑外墙采用：

□ 内保温系统，人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火宅危险性的场所以及建筑内的楼梯间、疏散走道、避难间、避难层等场所，采用燃烧性能为A级的保温材料，其他部位采用燃烧性能为B1级的保温材料。

□ 外保温系统，其保温材料的燃烧性能为 B1级。采用B1级、B2级保温材料时，设不小于5mm（首层15mm）不燃材料（除注明外采用水泥砂浆）保护层将保温材料完全包覆，并在每层楼板处采用A级保温材料设置高度不小于300mm的水平防火隔离带。

□ 保温材料与两侧墙体构成无空腔复合保温结构体，其保温材料的燃烧性能为B1级。采用B1级、B2级保温材料时，保温材料两侧的墙体采用不小于50mm的不燃材料，并在每层楼板处采用A级保温材料设置高度不小于300mm的水平防火隔离带。

□ 与基体墙体、装饰面层之间有空腹建筑外保温系统，其空腔在每层楼板处采用防火封堵，其保温材料的燃烧性能为B1级。采用B1级保温材料时，应在每层楼板处采用A级保温材料设置高度不小于300mm的水平防火隔离带。

36. 本项目建筑屋面采用：

□ 外保温系统，其保温材料的燃烧性能为 B1级。采用B1级、B2级保温材料时，设不小于10mm不燃材料（除注明外采用水泥砂浆）保护层将保温材料完全包覆，当外墙保温材料也采用B1级、B2级保温材料时，屋面与外墙之间采用A级保温材料（除注明外采用岩棉板）设置不小于500mm宽的防火隔离带。设置女儿墙的，在女儿墙除不设置保温层和燃烧性能低于A级的材料，可作为防火隔离带。

□ 内保温系统，其保温材料的燃烧性能为 A级。

十三、无障碍设计

1. 本工程按《无障碍设计规范》GB50763进行无障碍设计，包括：

□1）在_____处按规范设置盲道。具体设计要求详 建施/二次装修图纸

□2）在主入口处按规范设置 小于5%的平坡/台阶和轮椅坡道/台阶和机械升降平台

□3）在 首 层按规范设置 无障碍厕所 ；_____号楼梯按无障碍楼梯设计。

□4）在_____按规范设置了_____个轮椅坐席;在_____按规范设置了_____个无障碍停车位。

2. 除非另有图纸，无障碍坡道均采用火烧毛面花岗石面层，两边按相关国标图集设置不锈钢扶手。
3. 供残疾人使用的门应按国家建筑设计标准图集12J926 的要求配置五金配件及施工安装。除另有说明外，门扇应安装横执把手和关门拉手，门扇下方安装高度为350mm的不锈钢护门板。
4. 除非另有图纸，助力扶手采用工程塑料成品分上下两层，上层高度为900mm，下层高度为650mm，其预埋件要求及固定连接方式应按产品要求并满足相关的国家标准要求。
5. 无障碍通道地面、通道中门槛高度及门内外地面高差不应大于15mm，且以斜面过渡；大于15mm高差时，设置5%坡度过渡。无障碍通道经过明沟、盖板（雨水篦子）空洞净宽不大于15mm。

十四、绿建、节能设计

建筑性质及类型： 工业建筑(二类) ； 建筑所属气候区： 夏热冬暖地区

建筑体型系数： _____； 建筑围护结构节能设计详建筑节能设计专篇。

□ 绿色建筑建设目标： 一星/二星/三星

□ 绿色建筑关键绿色设计指标及技术措施详 绿建设计说明专篇/专业公司图纸

十五、建设工程安全生产

1. 建筑工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针，建立健全安全生产的责任制度和群防群治制度。凡涉及施工安装、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、规定等相关条文执行。
2. 建筑施工企业在编制施工组织设计时，应当根据建筑工程的特点制定相应的安全技术措施；对专业性较强的工程项目，应当编制专项安全施工组织设计，并采取安全技术措施。
3. 建筑施工企业应当在施工现场采取维护安全、防范危险、预防火灾等措施；有条件的，应当对施工现场实行封闭管理。
4. 施工现场对毗邻的建筑物、构筑物和特殊作业环境可能造成损害的，建筑施工企业应当采取安全防护措施。
5. 建设单位应当向建筑施工企业提供与施工现场相关的地下管线资料，建筑施工企业应当采取措施加以保护。
6. 建筑施工企业应当遵守有关环境保护和安全生产的法律、法规，采取控制和处理施工现场的各种粉尘、废弃、废水、固体废物以及噪声、振动对环境的污染和危害的措施。
7. 建筑施工企业必须依法加强对建筑安全生产的管理，执行安全生产责任制度，采取有效措施，防止伤亡和其他安全生产事故的发生。
8. 施工单位应当在其资质等级许可的范围内承揽工程。特种作业操作人员应持证上岗。
9. 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，按规定审批后经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：
   1）基坑支护与降水工程；
   2）土方开挖工程；
   3）模板工程；
   4）起重吊装工程；
   5）脚手架工程；拆除、爆破工程；
   6）国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。
10. 施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。临近建（构）筑物密集区域、重要管线设施或者地址条件复杂的暗挖隧道、深基坑等地下工程开工前，建设单位应当委托建设工程技术专家或者专业机构对工程支护设计方案进行专项论证。
11. 对有限空间作业分项部位应进行事前识别，并在施工现场醒目位置列表公示；遵守"先通风换气、再评估监测，后安排作业"的程序，对作业场所中的危害因素进行定时监测或者连续监测，按规定配备安全防护设备；在有限空间内进行动火作业的，应履行动火审批手续。
12. 工程建设中采用的新技术、新工艺、新材料，不符合现行强制性标准规定的，应当由拟采用单位提请建设单位组织专题技术论证，报批标准的建设行政主管部门或者国务院有关主管部门审定。
13. 工程建设中采用国际标准或者国外标准，现行强制性标准未作规定的，建设单位应当向国务院建设行政主管部门或者国务院有关行政主管部门备案。
    新技术、新工艺、新材料所依据的企业标准应当符合相应的法律法规规定，对于影响房屋建筑和市政基础设施工程质量和安全的，应当由建设单位送国家认可的检测机构进行试验、论证、并出具检测报告。
14. 施工单位应遵守有关环境保护法律、法规的规定，在施工现场采取措施，防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染。在城市市区内的建设工程，施工单位应对施工现场实行封闭围挡。
15. 施工现场临时用电应实行三相五线（TN-S专用保护零线）、三级配电两级保护、末级开关箱"一机、一闸、一漏、一箱"等制度。对施工现场外小于安全距离的输电线路，应采取特殊的安全防护措施。
16. 按照施工图设计文件施工不能保证建筑结构和作业人员安全的，施工单位应详建施、监理单位报告，由原设计单位或者其他具备相应资质条件的设计单位修改设计；遇有重大修改的，由建设单位报原审查部门批准。
17. 屋面工程施工必须符合下列安全规定：
   1）严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工；
   2）屋面周边和预留孔洞部位，必须按临边、洞口防护规定设置安全护栏和安全网；
   3）屋面坡度大于30%时，应采取防滑措施；
   4）施工人员应穿防滑鞋，无可靠安全措施时，操作人员必须系好安全带并扣好保险钩。

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司 Guangdong Architectural Design and Research Institute Group Co., Ltd. 工程设计资质甲级证书号：A244013736，A144013739 工程勘察综合资质甲级证书号：B144013739								项目名称	国家重点生态功能区武江流域（乳源段）水环境综合整治工程-大桥镇污水处理厂提标改造建设项目			建设单位	乳源瑶族自治县大桥镇人民政府		
								子项名称				图 名	建筑统一说明（三）		
审定人	江刚		主持人			项目负责人	李晓春	设计人	陈宛彤	陈宛彤	设 计 号	25X0020	专 业	建筑	图 别	建施
审核人	江刚		校对人	刘伟川		专业负责人	黄义军	制图人	陈宛彤		设计阶段	施工图设计	日 期	2025.06	图 号	JZ-SM03

会签：结构专业、给排水专业、电气专业、暖通专业、人防专业

图纸版权属广东省建筑设计研究院集团股份有限公司所有，未经许可，任何单位及个人不得翻印复制作为其他工程之用。