建筑统一说明（一）（2023年版）

一、总则

1、本说明中，有“□”符号者，凡划“√”为本工程采用项，否则不采用。没有“□”符号者，为本工程通用，在工程施工中应予以执行。

2、本工程施工图所注尺寸，除总平面尺寸、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。建筑图中带“（）”的标高为结构面设计标高，无括号标高为建筑完成面标高。

3、本施工图需与结构、电气、智能化、给排水、暖通等有关专业图纸密切配合施工，施工单位在施工前应熟悉各专业图纸，并经图纸会审和施工技术交底后方可施工，施工安装应按本说明、本工程施工图及国家、地方相关施工技术标准、规程、规范进行施工。

4、施工安装及质量验收均以图中标注尺寸为准，不得度量图纸，本施工图设计如与现场情况有矛盾、本专业图纸本身有矛盾或与其他专业图纸有矛盾时，安装应按本说明、本工程施工图及国家、地方相关施工技术标准、规程、规范进行施工。

5、施工单位不得擅自修改图纸或不按图施工，因施工条件、技术、工艺或工法的原因需对设计文件做调整，或设计文件存 在局部错漏时，应及时与我院沟通，经我院研究并对设计文件作出确认或变更后方可施工。

6、本工程所选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，由施工单位提供样板，经设计、监理、业主共同确认后方可施工。主要装饰材料应制作样板，经各方确认后，方可全面施工。

7、□需要特别说明部分：________________。

二、设计依据

1、项目批准文件：

1）建设用地规划许可证；2）修建性详细规划复函；3）卫生防疫部门审核意见；4）环保部门审核意见5）民防部门审核意见；6）地铁保护办公室批文；

7）建设工程规划许可证；8）初步设计批审文号；9）其它

房建
编号：20092
施工图技术审查专用章
广西唯信施工图审查有限公司
有限期至：2023年09月02日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
（K）

2、工程主要法规和建设标准：

1）《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年版、2）《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013、3）《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2017、4）《建筑制图标准》GB/T50104-2010、5）《民用建筑通用规范》GB55031-2022、6）《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019、7）《建筑防火通用规范》GB55037-2022、8）《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)、9）《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017、10）《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020、11）《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022、12）《屋面工程技术规范》GB50345-2012、13）《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011、14）《建筑室内防水工程技术规程》CECS196-2006、15）《建筑地面设计规范》GB50037-2013、16）《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331-2014、17）《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010、18）《铝合金门窗》GB/T8478-2020、19）《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003、20）《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、21）《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019、22）《建筑环境通用规范》GB55016-2021、23）《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、24）《建筑碳排放计算标准》GB/T51366-2019、25）《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016、26）《建筑采光设计标准》GB50033-2013、27）《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010、28）《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020、29）《建筑与市政无障碍通用规范》GB55019-2021、30）《无障碍设计规范》GB50763-2012、31）《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019、32）《房屋白蚁预防技术规程》JGJ/T245-2011、33）《总图制图标准》GB/T50103-2010、34）《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010、35）《建筑防水工程技术规程》DBJ15-19-2020、36)《全国民用建筑工程设计技术措施》2009版

37）《中小学校设计规范》GB50099-2019、38）《城市普通中小学校校舍建设标准》（建标【2002】102号）、39）消防措施通用规范。40）个地方法律法规。

3、工程设计合同：《桂平大藤峡实验小学 A-4、A-5 教学楼设计》

三、 工程概况

1、建设地点： 广西桂平市西山镇白兰村 。

2、本工程用地面积 28439.20 m^2，总建筑面积 4541.5 m^2（地上建筑面积 4541.5 m^2，地下建筑面积 / m^2）；建筑基底面积 908.3 m^2，

3、建筑主要特征表明细表：

子项名称	使用性质	功能用途	规模面积（m^2）	类 别	建筑层数（地上/地下）	建筑檐口高度（m）	建筑屋脊高度（m）	火灾危险性/建筑分类	建 筑 耐火等级	结构设计使用年限	主体结构类 型	抗震设防烈 度	人防工程类别和防护等级	工程防水等 级	绿色建筑评价等级
A-4教学楼	多层民用建筑	教学	2305.5	Ⅱ类	5F	18.5m	20.9m	Ⅱ类	二级	50年	框架结构	七	/	一级	一级
A-5教学楼	多层民用建筑	教学	2236	Ⅱ类	5F	18.5m	20.9m	Ⅱ类	二级	50年	框架结构	七	/	一级	一级

4、本工程采用的高程体系为 1985国家高程 ；设计标高±0.00m相当于测量标高 44.800 M。

5、本工程机动车停车共 55 辆（地上 55 辆，地下 / 辆）；非机动车停车共 270 m^2。

6、本工其他主要设计参数及项目特征：________________

四、 墙体

1、本说明仅针对非承重砌体墙，其他复合材料轻质大板墙体、轻钢龙骨隔墙等新型墙体应按相关规范和施工工法选材和安装。

2、钢筋混凝土墙(柱)与墙体的联接、不到顶的非承重墙、长度>5m的墙体或>2倍层高（蒸压加气砼砌块>1.5倍层高），应在墙转角、中间或端部设置间距不大于4米的构造柱；宽度>2m的洞口两侧、以及长度>2.5m的独立墙体端部应设置构造柱；支承在悬臂梁和悬臂板上的墙体应在墙体自由端、转角部位及长度>3m的墙体中部设置构造柱；宽度≥5m的窗台下砌体、阳台栏板应参考上述要求设置构造柱，并设置钢筋混凝土压顶梁。构造柱须先砌墙后浇柱，砌墙时墙与构造柱连接处要砌成马牙槎，构造做法详见结构统一说明。

3、除图中注明外，地上部分外墙、分户墙、楼梯间墙体材料选用 蒸压加气混凝土砌块 ，厚度 200 ，干体积密度 700 Kg/m^3,墙体材料强度等级不低于 □MU10.0 □MU5.0 □A5.0；内墙墙体材料选用 蒸压加气混凝土砌块 ，厚度100/200，干体积密度 700 Kg/m^3,墙体材料强度等级不低于 □MU10.0 □MU3.5 □A3.5；砌至梁、板底部，其砌筑用料及锚固方法应严格按有关规定施工。□ 地下部分外墙详图纸。潮湿空间的墙体材料选用（防潮砌体）________，厚度____，墙体材料强度等级不低于 □MU20.0。墙体材料砌筑砂浆采用配套砂浆，砂浆强度等级与砌体材料强度等级配置一致。女儿墙采用现浇钢筋混凝土墙。

4、除图中注明外，外墙门窗洞口顶部应设钢筋砼过梁，厚度同墙厚,钢筋配置详结构设计图，洞口两侧按门窗二次深化的锚固位置砌砼预制块，便于窗框的预埋构件的设置。凡空心砌块墙体门窗洞口周边200内的砌体应用实心砌体砌筑或用C20细石砼将砖孔填实。宽度大于1500的洞口两侧应设置构造柱或钢筋混凝土框，构造柱和钢筋混凝土框截面不小于墙宽X200，纵向钢筋不小于4Φ10，箍筋不小于Φ6@200。窗台捣100高C20砼压顶，两端各嵌入墙内250。

5、加气砼砌块不得用于基础、建筑物防潮层以下的墙体、地下室外墙、长期处于浸水、高温高湿和化学浸蚀及干湿或冻融交替等环境；粉煤灰砖不得用于具有酸性浸蚀介质及经常处于高温影响的建筑。

6、轻骨料小型空心砼砌块或蒸压加气砼砌块墙体应用专用砂浆砌筑，砌筑时墙底部应先砌实心砖（如灰砂砖、页岩砖）或先浇筑C20砼坎台高度200，宽度同墙厚；烧结空心（多孔）砖、普通混凝土空心砌块墙体，应把离室内地面200范围内的砖孔用C20细石混凝土灌实,砌体与混凝土墙柱间的拉结筋须与混凝土连接可靠。

7、楼梯间和人流通道(公共走廊）的填充墙找平层抹灰应满挂20X20Φ1镀锌钢丝网（Φ8尼龙锚固定，L=60，双向间距400）并伸入主体结构120宽。

8、楼梯、阳台、外廊采用砌体栏杆时采用强度不少于Mu10的混凝土实心砖（或灰砂砖）、不低于DM Ml0、WM M10的砂浆砌筑，并按设计要求设置构造柱和压顶。

9、除图中注明外，设置吊顶的房间，其隔墙均应砌至梁、板底面。墙体预留洞口应封堵，混凝土墙留洞的封堵见结施图，其余砌筑墙体预留洞待管道设备安装完成后，采取防火隔声材料封堵。

10、□ 需要特别说明部分：________________。

五、 外装修

1、外墙装修及外保温工程的设计使用年限为 25 年。

2、外墙保温工程应采用预制构件、定型产品或成套技术，并应具备同一供应商提供配套的组成材料和型式检验报告。型式检验报告应包括配套组成材料的名称、生产单位、规格型号、主要性能参数。外保温系统型式检验报告还应包括耐候性和抗风压性能检验项目。

3、外墙粉刷及贴面材料均按立面所示分格，外墙从基体表面开始至饰面层应留分格缝，分格缝间隔面积不大于16m^2，竖向、横向间隔≤4m,可预留或后砌，金属网、找平层、防水层、饰面层均应在相同位置留缝，缝宽8-10，清扫干净后嵌填5-8厚高弹性耐侯胶;外墙防水层应与地下室立墙防水层搭接长度≥150。

4、外墙面找平层每层抹灰厚度不大于7,抹灰层厚度不得大于20；外墙面找平层抹灰应满挂 □ Φ0.9(网孔12.7X12.7）热镀锌电焊网 □ 不小于160g/m^2的耐碱玻纤网布，在钢筋混凝饰面层均应在相同位置留缝，缝宽5—10，清扫干净后嵌填高弹性耐侯胶。

5、突出墙面的装饰线脚、挑檐、飘板、雨棚、窗楣、窗台、栏板压顶应在混凝土结构根部做200高混凝土反坎，结构上部应做防水处理，并设置不小于5%的外向排水坡，下部做滴水线，滴水线的宽度和深度均应大于10，板面与墙面交接处应做直径50的圆角。

6、砌体外墙时，为保证穿墙空调孔的防渗漏效果，不得在砌体墙上直接开洞，须在空调孔位置采用预制混凝土块。预制混凝土块强度等级C20，厚同墙厚，长、宽尺寸均不得小于300，并符合砌块模数；预制混凝土时须预埋φ80的PVC管，PVC管应内高外低,坡度不小于5%，且内外高差≥20。

7、穿过外墙的管道应采用套管，套管宜比外墙面凸出20，且向室外方向倾斜10%坡度。穿外墙管道、套管等于外墙交接处应采用合成高分子密封材料封闭严密。

8、外墙面与轻型安装雨棚、采光棚与主体结构交接部位应采用耐候型密封材料封严。外墙的各类预埋件、安装螺栓等于外墙交接处应采用合成高分子密封材料封闭严密。

9、外墙门窗洞口的门窗框外侧面做法除立面特别说明外与外墙相同，外走廊栏板、女儿墙的内侧面层做法如图中无特殊说明则应与外墙面层做法一致。除注明外，室外雨水管颜色同临近墙面。

10、现场粘贴的外墙饰面砖工程基层必须由足够强度，粘结层材料需与墙面砖匹配，不得采用有机物作为主要粘结材料；防水层上粘贴饰面砖，粘结材料与防水材料应能相容，粘贴完工后应对饰面砖粘贴强度进行检验。用于于二层（或高度8m）以上外保温粘贴的外墙饰面砖单块面积不应大于15000mm2，厚度不应大于7。块材饰面层应留设接缝，接缝的宽度不应小于5，缝深不宜大于3，也可为平缝，接缝应采用配套填缝剂勾缝，勾缝应连续、密实。

11、混凝土外墙对拉螺杆孔洞应采用聚合物水泥砂浆嵌填密实，两侧应设置防水加强层，加强层比孔洞各边宽≥50。

12、不得使用挥发性有机物含量超标的外墙涂料和油漆产品。

13、除注明外，建筑物四周应做散水，散水宽度900，现浇70厚C15混凝土，坡度5%。纵向每12m设置一伸缩缝，散水与勒脚交接处设30mm宽缝，柔性密封材料嵌缝。

14、□ 需要特别说明部分：________________。

六、 内装修

1、室内环境污染控制为 Ⅰ 类，室内空气质量不应低于《室内空气质量标准》GB/T18883-2022的规定，选用的建筑主体材料和装饰装修材料应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的规定，并结合项目：□无 □有 绿色建筑设计，绿色建筑设计等级为____星级，室内主要空气污染物浓度控制应满足下表的规定。室内空气质量控制的设计、检测、验收应符合《建筑环境通用规范》GB55016-2021第5室内空气质量部分的规定,并满足有无绿色建筑设计的要求，达标后方可交付使用。

室内空气污染物浓度限量

污染物	Ⅰ类民用建筑工程				Ⅱ类民用建筑工程			
	□基本级 □无绿建	□一星级 （降10%）	□二星级 （降20%）	□三星级 （降20%）	□基本级 □无绿建	□一星级 （降10%）	□二星级 （降20%）	□三星级 （降20%）
氡（Bq/m^3）	≤150	≤150	≤150	≤150	≤150	≤150	≤150	≤150
甲醛（mg/m^3）	≤0.07	≤0.07	≤0.064	≤0.064	≤0.08	≤0.072	≤0.064	≤0.064
氨（mg/m^3）	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.20	≤0.18	≤0.16	≤0.16
苯（mg/m^3）	≤0.03	≤0.027	≤0.024	≤0.024	≤0.03	≤0.027	≤0.024	≤0.024
甲苯（mg/m^3）	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.20	≤0.18	≤0.16	≤0.16
二甲苯（mg/m^3）	≤0.20	≤0.18	≤0.16	≤0.16	≤0.20	≤0.18	≤0.16	≤0.16
TVOC（mg/m^3）	≤0.45	≤0.45	≤0.45	≤0.45	≤0.50	≤0.50	≤0.48	≤0.48

注1：绿色建筑室内空气污染物浓度指标限量值降低以现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883-4.2条表一为基准。

注2：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。

2、建筑工程使用的石材、建筑卫生陶瓷、石膏制品、无机粉状粘结材料等无机非金属装饰装修材料，其放射性限量应分类符合右表的规定
Ⅰ类民用建筑工程室内装饰装修采用的无机非金属装饰装修材料其放射性限量应符合右表中“A类”的规定。

无机非金属装饰装修材料放射性限量

测定项目	A类	B类
内照射指数（IRa）	≤1.0	≤1.3
外照射指数（Ir）	≤1.3	≤1.9

2、凡风道、烟道、竖井内砌体墙壁砌筑灰缝饱满，并随砌随原浆抹平，砼体墙可不做抹面，其余有检修门的管道井内部做混合砂浆粉刷,给排水或与之相邻的管道井墙面应设置防潮层。

3、电梯井道内壁均不做粉刷，砖砌电梯井道严格按施工规范施工，随砌随将舌头灰刮尽，墙面清扫干净。

4、室内墙面、柱面粉刷部分的阳角和门洞口的阳角应用DP M20、WP M20 抹灰砂浆做护角,其高度不应低于2000，每侧宽度不小于50。

5、汽车库、仓库等柱子的四角离地1000范围内应做护角，同时涂刷或黏贴警示标志，护角做法： □L60×5角钢 □20厚成品橡胶护垫 。

6、□ 托儿所、幼儿园、医院儿科诊室及病房等幼儿经常接触的1.3m以下的室内墙角、窗台、暖气罩、窗口竖边等棱角部位必须做成小圆角。

7、□ 医院、疗养院、老年人公寓等建筑的公共空间、医疗用房及有洁净要求的房间、车间、实验室等，其阴阳角应做成圆角或45度斜角。

8、所有埋入墙内、混凝土内的木制构件，均须涂刷非沥青类耐腐蚀涂料。

9、墙面油漆须待抹灰基层干燥后方可进行。

10、内墙面不同材料交接处和暗埋管线的孔槽处应挂20X20Φ1镀锌钢丝网或耐碱玻纤网布复合聚合物水泥砂浆加强层后方可做饰面层，挂网宽度每边大于300。

11、凡室内(包括阳台、走廊)设有地漏的地面,其完成面标高比相邻房间、走道的完成面标高低15，并以不少于1%的排水坡度斜向地漏。地漏口标高低于地面标高不小于20，并以地漏为中心半径250范围内排水坡度为3-5%。

12、二次装修房间楼地面不做面层，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做面层，有防水要求的楼地面、墙面应完成至防水层的保护层；有吊顶房间的墙、柱、梁粉刷或装饰面层仅做到吊顶标高以上100。

13、室内地面混凝土垫层酌情纵横设置伸缩缝（平头缝），间距不大于6000×6000，细石混凝土地面面层设置分格缝，分格缝与伸缩缝对齐，缝宽20，建筑油膏嵌缝。

14、圆钢、扁钢、钢管、型钢、钢板等金属构件应采用Q235B钢，焊条E43；不锈钢采用316不锈钢，焊条采用不锈钢焊条。

15、建筑装修设计与施工必须保证建筑物的结构安全和使用安全，不能改变原有安全防护措施。

16、未经我司同意及消防主管部门审批，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。

17、□ 需要特别说明部分：________________。

七、 屋面

1、平屋面结构和屋面防水完成后，需分别进行结构闭水实验和防水层闭水实验。闭水实验持续时间大于24h，蓄水深度超屋面板最高处30-50，如有渗漏，应查明原因并进行整改，整改完成后续重新进行闭水实验，自至无渗漏为止。

2、凡女儿墙及突出屋面结构与坐砌面砖或刚性面层的交接处，均应做柔性嵌缝，缝宽30，高度平砖面，嵌缝油膏可选用硅酮或聚琉密封胶，其技术指标应符合规范有关规定；女儿墙内侧应做防水处理，外保护层应设置间距≤3000的温度分隔缝，女儿墙压顶的外侧应高于内侧，坡度应大于6%，压顶内侧下端应做滴水处理，且压顶应做防水处理。

3、屋面基层与突出屋面结构(女儿墙、墙、天窗壁、变形缝、烟囱、管道等)的连接处，以及基层转角处(檐口、天沟、斜沟、水落口、屋脊等)均应用水泥防水砂浆抹成半径不小于50的圆角或倒角尺寸不小于50×50的钝角，并在平立面交接处增加防水附加层,防水附加层材料及做法与防水层相同，其两侧延伸长度不小于250；与突出屋面结构交接处的屋面柔性防水层应向上翻起并高于建筑面层300以上。

4、屋面水泥砂浆或细石混凝土找平层、保护层、面层应做分仓缝，分仓缝间距双向不大于4000×4000或按设计图，分缝上下位置宜一致，缝宽10—20，做法详：□ 中南标15ZJ201 $\frac{-}{28}$ □ 设计图，采用聚琉建筑密封胶嵌缝。

5、伸出屋面井（烟）道周边应同屋面结构一起整浇一道钢筋混凝土反坎，高度不低于最终完成面以上300。伸出屋面的管道施工前，应在屋面板内预先埋入带止水翼的套管，套管应高出屋面完成面300以上；伸出屋面管道、设备支架基座或预埋件等，应在防水层施工前安装完毕，屋面设备支架根部，应用细石混凝土堵实和固定，设备支架基座预留钢筋和预埋件螺栓均应用聚氨酯密封胶封口和嵌填，设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座上部，并在地脚螺栓周围做密封处理，在防水层上部放置设施时，设施下部防水层应做防水加强层，必要时应在其上部浇筑细石混凝土，厚度不应小于50。

6、屋面排水雨水口做法按给排水施工图选用标准图相应做法，屋面找坡坡向雨水口，雨水口位置详见给排水图及建筑屋顶平面图，雨水口周围500范围内坡度不应小于5%，雨水口与基层接触处应留宽10、深10凹槽，嵌填防水密封膏；雨水斗安装时，应将附加防水层、防水卷材弯入短管承口内50，填满防水密封膏，再固定压板；采用有压流雨水斗时，应将附加防水层、防水卷材铺贴在雨水斗本体四周，用螺栓固定压板或用法兰压紧，再用防水密封膏封边密封；所采用的防水密封膏必须与屋面防水层材质相容。高屋面雨水排至低屋面时，应在雨水管下方屋面加设砼水簸箕。

7、倒置式屋面的檐沟、雨水口等部位，应采用细石混凝土或砖砌堵头，并做好排水处理。

8、种植屋面应采用耐根穿刺防水层，防水层在女儿墙、出屋面管道等高出屋面处需上翻，上翻高度≥种植土完成面250；种植边界四周设置围护墙及≥300宽的排水沟。

9、天沟或女儿墙应按《建筑给排水设计规范》规定留设溢水孔，溢水孔大小和位置详给排水施工图。

10、屋面隔热（保温）层燃烧性能为 B1 级。屋面与外墙交界处和屋顶的开口部位四周的隔热（保温）层应设置500宽不燃隔热（保温）材料防火隔离带。

11、屋面设置排汽道时，排汽道应纵横贯通，并于大气联通的排汽管相同,排汽管可设在檐口下和屋面排汽道交叉处；排汽道纵横间距同屋面分仓缝间距，排汽孔应做防水处理。

12、采光顶主要支承结构的结构设计年限与主体结构的设计使用年限相同，面板、檩条的设计使用年限除图中注明外不应小于25年。采光顶构件间的缝隙应填充防火密封材料。

13、本工程设 □ 有、☑ 无 金属屋面工程

1）、工程范围:________________;工程规模：________平方米。

2）、设计参数：屋面防水等级:☑一级 □二级 □三级，基本风压为____KN/m^2（50年一遇）;最大风荷载标准值为 2 KN/m^2;基本雪压为____KN/m^2;地面粗糙度____类;暴雨重现期为____年;屋面设计应考虑±____C˚ 温差变化，屋面系统传热系数K≤____W/m^2•K；防雷等级:□ 一级、□ 二级、□ 三级。

3）、构造要求：

（1）金属屋面系统要确保屋面在防水、防漏、隔热、防腐、防雷等方面具有优良物理性能，满足国家标准和验收规范。

（2）金属屋面主要构件应支承在主体结构上，连接方式应可靠，具有一定的刚度和相对主体结构的变形能力，在重力荷载、风荷载、雪荷载、地震作用、温度作用和主体结构位移影响下具有安全性，同时应考虑各效应组合中的最不利荷载和作用效应。

（3）材料配件及工程做法必须严格执行国家相关防腐技术规定。屋面及封檐系统的钢支撑、钢连接件采用热浸锌处理。

（4）金属屋面系统应避免不同电位金属的直接接触，在不可避免时，用绝缘膜或垫片有效地分隔不同电位的金属。

4）、金属屋面深化设计应选择有相应设计资质的单位按照使用地的基本风压、最大风荷载标准值、基本雪压、抗震等级、气温、地面粗糙度、暴雨重现期、建筑耐火等级、屋面系统传热系数、防雷等级等进行详细计算，并有详细的大样、详图，经我院设计人员会同建设单位认可后才能生产、施工。在系统面板加工制作前应对已建工程相关部分进行复测。

5）、金属屋面应由具有专业安装经验的工人进行安装，安装前各种有关成品均应按施工要求进行中间检验，并经现场监理工程师认可后方可组装。现场的所有焊缝需符合设计要求，焊缝作业时应采取保护措施。

14、金属板屋面和玻璃采光顶的防雷体系应和主体结构的防雷体系有可靠连接。

15、□ 需要特别说明部分：________________。

八、 门窗

1、门窗一般为后施工，建筑平、立、剖面图、门窗表及门窗立面大样上标注的尺寸均为洞口尺寸，门窗洞口尺寸与门窗框缝隙规定为：钢结构不大于5，清水墙（无贴面）不大于15，普通抹灰或喷涂不大于20，贴面砖不大于25，挂石材不大于50,外保温墙体为保温层厚度加10。门窗加工尺寸要按现场实量尺寸和预留装修面层厚度，加工制作时，四周均需根据饰面层留出空隙，门窗框与墙体连接处的缝隙应采用与门窗框材料及设计性能相配套的成套密封及弹性材料嵌填密实。外墙门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封，嵌填完成后，须在洞口外侧四周分多遍涂刷防水涂料，防水必须压门窗框不小于5；窗体外侧框边与防水层及饰面层接缝处应留置宽度7-10、深5的凹槽，后嵌填耐候性密封材料，门窗性能和安装质量应满足水密性要求。

2、本工程采用的门窗框料为：□ 不锈钢、□ 实腹钢、□ 彩钢、□ 铝合金、□ 节能型铝合金、□ 铝塑共挤、□ 钢塑共挤、□ 塑钢、 □ 塑料、□ 铝木复合 ，门窗型材、颜色、立面分隔样式及开启方式详建施 J-MC1 。

3、项目地上建筑层数为 5 层,项目所在地基本风压取值为 2 KN/m^2（50年一遇）：建筑外门窗抗风性能（P3）不低于 2 级；气密性能(q1/q2)：外门不低于 6 级，外窗不低于 6 级；水密性能（ΔP）：外门不低于 3 级，外窗不低于 3 级；空气声隔声性能(<Rw+Ctr>)：外门窗不低于 3 级；保温性能(K)：外门不低于__级，外窗不低于__级；隔热性能(SHGC)：外门窗不低于____级；平面内变形性能：门不低于____级；耐软重物撞击性能：门窗不低于 3 级；启闭力（F）：门不低于 3 级，窗不低于 3 级；反复启闭性能：门不低于____级，窗不低于____级；采光性能：有天然采光要求的外窗其透光折减系数Tr不应小于0．45；主要功能房间采光窗的颜色透射指数Ra不应小于80。

4、扇高度大于1800的外窗、扇宽度大于1000的外门，其机械性能及抗风压性能应经试验验证后方可采用。

5、铝合金外门窗主要受力杆件所用主型材基材壁厚公称尺寸应经设计计算和试验确定。门主型材基材壁厚:外门不小于2.2，内门不小于2.0，窗主型材基材壁厚：外窗不小于1.8，内窗不小于1.4，其他型材壁不小于1.2。型材接缝处应打胶。铝合金型材表面处理按指定颜色采用：

□ 阳极氧化膜，阳极氧化膜平均厚度:外门窗不小于AA15，局部膜厚不小于12μm；内门窗不小于AA10，局部膜厚不小于8μm。
□ 电泳涂漆，漆膜厚度：外门窗A/B；内门窗不小于S。
☑ 粉末静电喷涂，涂层厚度:外门窗局部膜厚不小于50μm；内门窗局部膜厚不小于40μm。
□ 氟碳漆喷涂，喷涂漆膜厚度：四涂层装饰面局部膜厚不小于55μm；三涂层装饰面局部膜厚不小于34μm；二涂层装饰面局部膜厚不小于25μm。
☑ 隐框窗中与硅酮结构密封胶黏结部位的型材应采用阳极氧化，其膜厚级别不应低于AA15。

6、钢塑共挤节能型门窗，采用精整镀锌钢衬，端面全封闭，钢衬厚度不小于1.2,主型材塑料层壁厚不小于4。

7、铝塑共挤门窗采用壁厚不小于1.0的多空腔（空腔数量不小于3，腔内肋厚大于0.6）铝合金型材内衬，外表面连续覆盖厚度大于3.5微发泡PVC层，端面全封闭。

8、塑钢门窗的框、扇等构件型材内腔必须按照国家及行业标准的规定，采用经镀锌处理的增强型钢，增强型钢的壁厚不小于1.2。

9、外门窗中横框和下框应设置泄水口，推拉窗导轨在靠两边框处铣8宽的泄水口，平开窗靠中挺位置每个扇洞铣一个8宽的泄水口；窗框材料的拼接处及螺钉固定处均应嵌填耐候密封胶；外窗的窗楣应设置滴水线或滴水槽，室外窗台应低于室内窗台面，内外窗台高差不小于20，窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度向外不小于5%；外墙防水层应延伸至门窗框，防水层与门窗框间预留凹槽并嵌填硅酮密封胶。

10、门窗主要受力构件，当采用单层、夹层玻璃时，相对挠度应不大于L/100；当采用中空玻璃时，相对挠度应不大于L/150；并应同时满足相对挠度值不大于20。

11、拼樘料与门窗框之间的拼接应为插接，插接深度不小于10。组合门窗拼樘框必须直接固定在洞口墙基体上。

12、立樘位置:

（1）钢、铝合金、钢塑、铝塑、塑钢门窗位置除图中说明外，外墙立樘居墙中；双向平开门立樘居墙中；单向平开门立樘平开启方向墙面完成面。

（2）木制门及塑料门除图中说明外，均平开启方向的墙体粉刷面立樘，木制窗及塑料窗应平室内墙体粉刷面立樘，木制弹簧门居墙中设置。

13、门窗框与墙体宜使用1.5mm厚镀锌钢板固定片连接，固定片距门窗框角部的距离不大于200，其余部位不大于400，且分布均匀。

14、卷闸门、防火门窗、防火卷帘、防盗门、人防门、自动门、防射线屏蔽门、特种库的库门、洁净门窗等特殊门窗埋件由厂家提供，施工单位按要求进行预埋。

15、推拉门窗和外开窗应有加强牢固门窗扇、防脱落的措施，推拉窗应设置限位装置；推拉门窗扇应设有防止从室外侧拆卸装置，开向公共走道的窗扇开启不应影响人员通行，其底面距走道地面的高度不应小于2.00m。

16、手动开启的大门扇应有制动装置，推拉门应采取防脱轨的措施；全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，并应设防撞提示标识。

17、用于公共场所需要控制人员进入的疏散门和设置门禁系统的住宅、宿舍、公寓建筑的外门，应安装无需使用钥匙等任何工具即能易于把门打开的逃生装置（如逃生推杆装置、逃生压杆装置），并有显著标识及使用提示；双向开启的非透明弹簧门应在可视高度部分安装透明安全玻璃；平开防火门应设推杆开门器和闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器,常开防火门需安装信号控制关闭和反馈装置；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。

18、用于通风、排烟的百叶窗、电梯机房、电气用房的可开启窗扇，内侧均应另加不锈钢（150目/英寸，丝号46）防鼠防虫网，除注明外，本工程所有外百叶窗，均应采用防水百叶，面层颜色处理同相连门窗框料。

19、厨房、卫生间的门未设进风百叶的，门下方应留有距地15高的进风缝隙。

20、浴厕、卫生间厕位门及隔断采用：□ 铝合金门、□ 塑钢门；□ 成品隔断（ □ 具体详二次装修）。

21、设备检修门均应设高度不小于100的门槛。

22、门窗小五金：凡选用标准门窗均应按标准图配置齐全，非标准门窗按设计指定品种规格配置(由厂家配套，设计人认可）。

1）、铝合金门窗五金件、紧固件采用奥氏体不锈钢，平开铝合金门采用不锈钢铰链、门锁，带延时闭门器或门吸。推拉铝合金门采用不锈钢带轴承滑轮、橡胶密封条、硅化加片密封毛条和缓冲胶垫，无锁头单面开锁。

2）、铝合金地弹簧门采用可调力度地弹簧或带缓冲器的延时地弹簧，门把手采用：□ 铝合金标准把手 ☑ 不锈钢管把手 □ 其他装饰把手，具体形式由二次装修定。

3）、平开铝合金窗采用不锈钢摩擦铰链，热塑性弹性橡胶密封条，不得使用单锁定点执手，需开启180度的门窗应采用长脚铰链等配件，以保障开启后与墙面平齐。

4）、推拉铝合金窗采用不锈钢带轴承滑轮，热塑性弹性橡胶密封条。

5）、上悬窗采用可定位摩擦铰链，热塑性弹性橡胶密封条。

6）、铝合金百页窗叶片的固定及传动配件采用不锈钢。

7）、防火门（窗）应选用当地消防部门认可的产品，除允许设置常开防火门的位置外，其余位置的防火门均为常闭防火门。除管道井检修门和住宅户门外的常闭防火门应设自动闭门器，双扇防火门安装顺序器且内外两侧均能手动开启，常开防火门应设置与消防报警系统联动的控制装置和闭门器。

8）、防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。

9）、高级实木门选用L型高级执手插锁、不锈钢合页及高级横门式碰头。

10）、普通夹板门选用普通球形执手插锁、不锈钢合页。

11）、供残疾人通行轮椅的门、门扇上安装横执把手和关门把手、木门下安装高350mm护门板、详中南标13ZJ301 $\frac{-}{27}$ 。

12）、☑ 公共卫生间入口门扇带延时闭门器。

13）、门窗采用的五金件、紧固件，密封材料及结构胶等均应符合有关材料的现行国家或行业标准的规定。

23、门窗型材的选用、计算设计、加工，需经由具有相应设计资质的单位，根据GB50009-2012《建筑结构荷载规范》及GB/T7106-2019《建筑外门窗气密、水密、抗风压、性能分级及检测方法》，按照使用地的50年一遇基本风压，气温，抗震等级进行详细计算，并应有详细的大样详图。

24、活动式防火窗除可手动启闭外，还应装配火灾时能控制窗扇自动关闭的温控释放装置等。

25、外墙金属门窗构件应按《建筑物防雷设计规范》(GB50057)规定与主体结构防雷系统连接。

26、门窗立面大样图所示均为外视立面图。门窗代号说明如下表：

FM（甲、乙、丙）	FMC（甲、乙、丙）	FJM	M	C	MC	BYC	QD
甲,乙,丙级防火门	防火门连窗（甲、乙、丙）	特级防火卷帘	门	窗	门连窗	百页窗	墙洞

27、通风要求：□夏热冬暖、温和B区,居住建筑外窗的通风开口面积不应小于房间地面面积的10%或外窗面积的45%;
□夏热冬冷、温和A区居住建筑外窗的通风开口面积不应小于房间地面面积的5%;
☑公共建筑，主要功能房间的外窗设置: ☑可开启窗扇 □通风换气装置。

28、遮阳要求：☑夏热冬暖、夏热冬冷地区，本公共建筑南、东、西向外窗应采取遮阳措施; 外窗均采用水平平板遮阳或垂直平板遮阳,详立面图J3-09。 。
□夏热冬暖地区，本居住建筑的东、西向外窗的采取遮阳措施;________________，遮阳系数不应大于0.8。

29、变配电房的门窗洞口应设置防止小动物进入的防虫网、防鼠插板等设施。

30、□ 需要特别说明部分：建筑室内外门采用工厂标准化生产整体产品，现场安装。 。

九、玻璃

1、本工程使用的玻璃产品有：

□ 浮法平板玻璃　☑ 钢化玻璃　□ 夹层玻璃　□ 夹丝玻璃　□ 玻璃砖
□ 热反射镀膜玻璃　☑ LOW-E玻璃　☑ 中空玻璃　□ 真空玻璃　□ 防火玻璃
□ 丝网印刷玻璃　□ 压花玻璃　☑ 毛玻璃　□ 乳白玻璃　□ U型玻璃

2、高度大于20m的建筑物的全部外窗；单块面积大于0.9平方米的窗玻璃；距楼地面高度<900的门窗玻璃；玻璃幕墙玻璃；天花；落地玻璃门窗；玻璃隔断、玻璃栏板；倾斜安装的窗玻璃均应采用安全玻璃，安全玻璃选用夹层玻璃或钢化玻璃。

3、当栏板玻璃最低点一侧楼地面高度大于5m时不得使用承受水平荷载的栏板玻璃。

4、除注明外，建筑安全玻璃厚度应由产品承包商计算，并应满足以下要求：

1）建筑玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015。

2）活动门、固定门玻璃及落地窗玻璃：无框安全玻璃公称厚度≥12；有框安全玻璃公称厚度符合《建筑玻璃应用技术规程》表7.1.1-1规定

3）人群集中的公共场所和运动场所装配的室内隔断玻璃：有框玻璃公称厚度≥5的钢化玻璃或公称厚度≥6.38的夹层玻璃；无框玻璃为公称厚度≥10的钢化玻璃。

4）浴室内无框玻璃应采用公称厚度≥12的钢化玻璃；浴室内有框玻璃应采用公称厚度≥8。

说明示意栏 EXPLANATION
本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
有限责任公司
GUANG DONG URBAN & RURAL PLANNING
AND DESIGN INSTITUTE CO.LTD
资质证书编号：A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：黄 欣
注册号：4400302-017
有效期：至2024年5月

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：广东省城乡规划设计研究院有限责任公司
业务范围：建筑行业(建筑工程)甲级
市政行业(道路工程)甲级
风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号：A244003022
有效期至：2027年01月07日

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	桂平市教育局		
工程名称 PROJECT	桂平大藤峡实验小学A-4、A-5 教学楼设计		
子项名称 SUBKEY			
业务号 JOB NO.	2023-JZ-029-1		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	建筑统一说明(一)		
图 别 DISCIPLINE	施工图	比 例 SCALE	1:100
图 号 DRAWing NO.	J-SM1	日 期 DATE	2023. 5
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	1
专业审定 APPROVED BY	黄欣		
专业审核 EXAMINED BY	王蕾		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	黄欣 何龙		
专业负责 CHIEF. ENG.	何龙 潘建华		
校 对 CHECK BY	范海波 何龙		
设 计 DESIGN BY	潘建华		
制 图 DRAWN BY	潘建华		
方案设计 CONCEPT	区文谦 潘建华		

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			