

图 纸 目 录

共 页 第 页

 广西中融现代工程设计咨询有限公司 Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd 工程设计证书: A245019305, 建筑行业(建筑工程)乙级, 市政行业(道路工程)专业乙级, 给排水专业乙级, 风景园林工程乙级, 工程造价咨询证书: 乙002045000405			建设单位		桂林市临桂区临桂镇中心小学			二 维 码		设计	朱圣荣
			项目名称		桂林市临桂区临桂镇中心小学 教学综合楼维修工程项目					校对	周年明
			专 业	结构	设计号	ZR26-4	日期	2026. 4	审核	邱卫民	
序号	图 号	图 纸 名 称				图幅	采用标准图集号及备注				
1	JG-01	钢结构设计总说明(一)				A2					
2	JG-02	钢结构设计总说明(二)				A2					
3	JG-03	连廊首层~屋顶结构平面图				A2					
4	JG-04	连廊二~屋顶钢筋桁架楼承板结构平面图				A2					
5	JG-05	连廊轴结构立面图				A2					
6	JG-06	楼承板节点图				A2					
7	JG-07	结构节点大样图				A2					

- 一、设计依据
- 1、国家现行建筑结构设计规范、规程。
- 2、钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：

《钢结构设计规范》（GB50017—2017）

《建筑钢结构防火技术规范》（GB51249—2017）

《高层民用建筑钢结构技术规范》（JGH99—2015）

《建筑抗震设计规范》（2016 修订版）（GB50011—2010）

《混凝土结构设计规范》及2015局部修订（GB50010—2010）

《建筑钢结构焊接技术规程》（JGJ81—2002）

《涂装涂料前钢材表面处理 第1 部分》（GB8923.1—2011）

《圆柱头铆钉》（GB 10433—89）

《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）

《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）

《建筑钢结构防腐技术规程》（JGJ/T 251—2011）

《组合楼板设计与施工规范》（CECS 273: 2010）

《工程结构通用规范》 GB 55001—2021；

《建筑与市政地基基础通用规范》 GB 55003—2021；

《建筑结构荷载规范》（GB50009—2012）

《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018—2016）

《钢结构工程施工质量验收标准》（GB50205—2020）

《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》（JGJ82—2011）

《钢—混凝土组合楼盖结构设计与施工规程》（YB9238—92）

《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》（含2004年局部修改版）01(04)SG519

《建筑结构用冷弯薄壁型钢》（JG/T 380—2012）

《钢结构防火涂料》（GB 14907—2018）

《建筑用压型钢板》（GB/T 12755—2008）

《钢结构防火涂料应用技术规范》（CECS24：90）

《工业化建筑评价标准》（GB/T 51129—2015）

《钢筋桁架楼承板》（JG/T 368—2012）

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002—2021；

《混凝土结构通用规范》 GB 55008—2021；

《钢结构通用规范》GB55006—2021

3、本工程的结构分析软件：STS（中国建筑科学研究院 PKPMCAD 工程师编制）

二、主要设计条件

1、按重要性分类，本工程安全等级为一级，结构重要性系数为1.1。

2、本工程主体结构设计使用年限为50年。

3、建筑抗震设防类别为重点设防类（乙类），所在地区的抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.10g，设计地震分组为第三组，场地类别为Ⅱ类，特征周期Tg=0.65s，建筑结构的阻尼比取0.04；抗震设防等级为三级。

钢筋混凝土结构建筑的阻尼比取0.05，钢结构建筑的阻尼比取为0.04（地震工况），0.01（风工况）。

4、本工程所在地区基本风压为0.3KN/m，地面粗糙度为B类。

本工程单体结构体系为装配式钢结构框架，风荷载体系系数按《建筑结构荷载规范》（GB50009—2012）取值。

5、楼面面荷载标准值（按《建筑结构荷载规范》GB50009—2012取值，具体数值如下所示）：

楼面均布活荷载标准值	走廊	上人屋面	不上人屋面
楼面均布活荷载标准值(kN/m²)	3.5	2.0	0.5

- 注：
- 1)各层楼面二次装修荷载（装修面层、顶棚等建筑做法层重量）不得大于1.5KN/m²。
- 2)施工荷载：钢筋桁架楼承板上施工荷载不得大于1.5KN/m²；装修集中荷载为1.0KN；栏杆水平推力为1.0KN/m。
- 3)房间活荷载标准值均不得大于本条中的要求，设备荷载应按本条提供的荷载计算。

- 四、本工程±0.000为室内地坪标高，相当于绝对标高详见建施。本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高以m为单位外，其余尺寸均以mm为单位，图纸中所有尺寸均以标注为准，不得以比例尺量取图中尺寸。

- 五、结构概况
- 1、拟建项目场地位于桂林市临桂区临桂镇中心小学教学综合楼维修工程项目，本工程地上六层，内外高差详见建筑图；
- 2、本单项工程地基基础设计等级为甲级；采用独立基础，具体详基础平面图。
- 本工程场地内地下水对砼结构具弱腐蚀性，对钢筋砼结构中的钢筋具微腐蚀性；对地下钢结构具弱腐蚀性，对钢筋砼结构中的钢筋具微腐蚀性；对地下钢结构具弱腐蚀性。施工时应按有关现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计标准》GB 50046—2018的规定进行防护,具体要求详地下室说明或基础说明。
- 3、楼板采用钢筋桁架式组合楼板，桁架上、下弦钢筋：热轧带肋钢筋HRB400，腹杆钢筋：冷轧光圆钢筋550级，底模：0.5mm厚镀锌钢板，双面镀锌量不小于120g/m²。
- 4、外墙板采用预制复合墙板，采用预制结构墙板。保温、外饰面一体化外护系统，满足结构、保温、防渗、装饰要求；上部内隔墙采用轻质内墙板。建筑墙体(含装修面层)完成后：外墙复合墙板(含装修面层)重度不应超过2.0KN/m²，轻质内墙板(含装修面层)重度不应超过1.5KN/m²。

- 六、材料
- 1、本工程钢结构材料的性能、质量应符合下列规范：

《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）

《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591—2008）

《钢结构用扭扭型高强螺栓连接副》（GB/T 3632—2008）

《熔化焊用铜丝》（GBT 14957—1994）

《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》（GB/T12470—2003）

《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117—2012）

《热强钢焊条》（GB/T 5118—2012）

《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）

《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591—2008）

《熔化焊用铜丝》（GBT 14957—1994）

《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117—2012）

《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）

《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591—2008）

《熔化焊用铜丝》（GBT 14957—1994）

《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117—2012）

《热强钢焊条》（GB/T 5118—2012）

《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）

《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591—2008）

《熔化焊用铜丝》（GBT 14957—1994）

《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117—2012）

《热强钢焊条》（GB/T 5118—2012）

钢结构设计总说明(一)

- 2、本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足下列要求：

（1）钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；

（2）钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；

（3）钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性,厚度大于40mm时应采用厚度方向性能钢板。
- 3、钢材

（1）主体结构（框架梁、柱、次梁）均采用现行国家标准的Q355B的低合金高强度结构钢，加劲板及节点板均采用Q355B钢板。

Q355钢材质量标准应符合《低合金高强度结构钢》GB/T 1591—2008的规定；

（2）本工程的焊接钢梁和钢柱采用Q355B的低合金高强度结构钢，应按以下有关标准制作：

《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T 709—2006；

《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带》GB/T 3524—2005；

《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带》GB/T 912—2008；

《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》GB/T 3274—2007；

（3）钢板偏差应满足《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T 709—2006的C类偏差。板厚等于或大于40mm，为防止层状撕裂,要求板厚方向断面收缩率不小于国家标准《厚度方向性能钢板》GB5313—85中的Z15级规定的容许值。

（4）所有国产、进口钢材均为焊接结构用钢，承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材应具有冷弯试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需疲劳计算的构件所用钢材尚应具有冲击韧性的合格保证。

（5）热轧型钢、热轧钢板均以热轧状态交货，热轧焊管均以正火状态交货。
- 4、连接材料

（1）电焊条（手工焊）：若主体金属为Q235B钢时，采用E43XX型焊条，其性能应符合《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T 5117—2012）的规定；若主体金属为Q355（16Mn）钢时，采用E50XX型焊条（药皮类型为低氢碱性），其性能应符合《热强钢焊条》GB5118—2012的规定；当Q235钢与Q355钢焊接时，采用E43XX焊条；

（2）焊剂和焊丝（自动焊）：自动焊或半自动焊时采用的焊丝应符合《气体保护焊用铜丝》（GBT 14958—1994）、《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》GB8110—2008的规定；若主体金属为Q235钢时，采用H08A、H08E焊丝，配合中锰型或高锰型焊剂；若主体金属为Q355（16Mn）钢时，采用H08A、H08E焊丝，配合高锰型焊剂；埋弧焊用焊剂应符合《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》GB/T 12470—2003的规定；

（3）普通螺栓均为C级，螺栓、螺母和垫圈采用符合国家标准《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）规定的Q235B钢制作，其热处理、制作和技术要求应分别符合《六角头螺栓—C级》GB/T 5780—2000、《六角螺母—C级》GB/T 41—2000、《平垫圈—C级》GB95—2002的规定；

（4）本工程采用10.9级摩擦型高强度螺栓(Q355钢)；高强度螺栓结合面不得涂漆,采用喷砂处理法,摩擦面抗滑移系数为0.5(Q355、Q390)；0.45(Q235)。

（5）螺栓应采用符合国家标准《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）规定的Q235B钢，由未加工的圆钢制成；
- 支承面和地脚螺栓（螺栓）的允许偏差

		允许偏差（mm）
支承面	标高	±3.0
	水平度	1/1000
地脚螺栓（螺栓）	螺栓中心偏移	5.0
	螺栓露出长度	+20.0~0
	螺栓长度	+20.0~0
预留孔中心偏移		10.0

螺栓的性能等级	螺栓公称直径（mm）					
	M16	M20	M22	M24	M27	M30
10.9S	100	155	190	225	290	355

- （6）栓钉应采用符合国家标准《电弧焊埋焊用圆柱头铆钉》GB10433—2002的ML钢制成，其抗拉强度需≥402N/mm2；
- （7）圆柱头铆钉采用φ16或φ19mm铆钉，圆柱头铆钉的规格及性能和焊接接头应满足《电弧焊埋焊用圆柱头铆钉》GB10433—2002的规定；铆钉的最小屈服强度为fmin=320N/mm；
- （8）圆柱铆钉与钢柱及钢梁焊接时，应在所谓的母材上设置焊接接头，以保证圆柱头铆钉的焊接质量；圆柱头铆钉焊于钢柱上时采用适用于普通平焊的B1型焊接接头，通过压型钢板焊于钢梁上时采用适用于穿通平焊的B2型焊接接头；
- （9）所有现浇混凝土均采用商品混凝土,砂浆采用预拌砂浆,屋面混凝土为密实性细石混凝土,抗渗等级采用P8。楼（屋）盖采用钢筋桁架楼承板,混凝土强度等级C30。
- （10）楼板钢筋采用HRB400钢筋。
- （11）外墙：采用蒸压加气混凝土砌块；卫生间、污物间、清洁间、病房卫生间（含排气井、水管井）、防火库、楼梯间、电梯井：采用蒸压加气混凝土砌块；有辐射的房层：采用水泥空心砖；其他室内隔墙：采用装配式轻质条板隔墙；蒸压加气混凝土砌块、水泥空心砖及装配式轻质条板隔墙具体规格详见建施。

- 5、本工程所有钢构件规格、型号未经设计单位同意严禁任意替换。

- 七、钢结构制作与加工
- 1、钢结构制作单位应根据设计文件编制施工详图；施工详图应由监理工程师和设计工程师共同批准；当需要修改原设计时，制作单位应向设计单位申报，经同意和签署文件后修改才能生效；
- 2、钢结构制作前应根据设计文件、施工详图的要求以及制作厂的条件编制制作工艺；制作工艺应作为技术文件经监理工程师批准；
- 3、钢结构构件的放样、号料、矫正、成型、边缘加工、节点加工、制孔。组装均应满足GB50205—2001的规定；
- 4、钢材加工前应进行矫正使之平直，需要放样的工件应根据批准的施工详图放出足尺节点大样；放样和下料应根据工艺要求预留制作和安装时的焊接收缩、切割及铣端等需要的加工余量；高层钢框架柱还应预留焊丝压缩量；箱形柱制作时可根据工艺需要每隔3米加一块10mm厚工艺隔板；梁腹板开口的补强措施和1SG519《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》（含2004年局部修改版）第25页、未另外注明的钢结构节点连接的一般规定及其构造要求详01SG519《多、高层民用建筑钢结构节点构造详图》（含2004年局部修改版）。

- 5、钢管的切割应根据各节点的几何尺寸采用多维切割机自动切割成带变化剖口的与节点完全吻合的空间曲线形状，剖口的尺寸应符合节点焊缝的设计要求；
- 6、宽翼缘H型钢等的下料，宜采用锯切；高强度螺栓孔的制作采用钻孔成孔，其精度应为H12级；孔径和孔间距离的允许偏差应符合下表要求；

高强度螺栓孔径的允许偏差	
螺栓	12 16 20 22 24 27 30
孔径	13.5 17.5 21.5 24 26 30 33
螺栓公称直径允许偏差	0.00~−0.21 0.00~−0.21
螺栓孔径允许偏差	+0.18~0.00 +0.21~0.00
不圆度（最大和最小直径差）	1.0 1.5
中心线偏移	0.03t，且不大72.0mm

高强度螺栓孔间距离的允许偏差				
螺栓孔距有范围	≤500	501~1200	1201~3000	≥3000
同一组内相邻孔距	±0.7			
同一组内任意两孔距	±1.0	±1.5		
相邻两组的螺栓孔距	±1.5	±2.0	±2.5	±3.0
1、在节点连接板与一板杆件连接的所有螺栓孔为一组；				
2、对接接头在连接板一侧的螺栓孔为一组；				
3、在两板等节点或端头列的螺栓孔为一组，但不包括上述两端所规定的螺栓孔；				
4、受弯构件翼缘上的连接螺栓孔，每节长度范围内的螺栓孔为一组；				

- 7、焊接H型钢的翼缘板和腹板应采用半自动或自动气割机进行切割；切制面质量及制作要求应遵循GB50205—2001；
- 8、高强螺栓连接构件摩擦面应采用喷砂处理法，处理后的抗滑移系数应达到0.50；制作厂应在钢结构制作的同时进行抗滑移系数试验，并出具试验报告，应依据《钢结构高强度螺栓连接技术规程》JGJ82—2011的要求，制作材质和处理方法相同的复验抗滑移系数用的试件，并与构件同时移交；
- 9、构件的端部加工应在矫正合格后进行，端部修正面的允许偏差应满足下表要求；

项目	允许偏差
两端不平行的构件长度	±3mm
截平面的垂直度	0.3mm
端面倾斜度（正切值）	≤1/1500
表面粗糙度	0.03mm

- 10、焊接H型钢的翼缘板和腹板应采用半自动或自动气割机进行切割；切制面质量及制作要求应遵循GB50205—2001；
- 11、钢构件的矫正可采用机械或有限度的加热（线加热或点加热），不得采用损伤材料组织结构的方法；进行加热矫正时，应确保最高加热温度及冷却方法不损坏钢材材质；
- 12、钢构件在制作完后还应进行除锈、防腐涂层处理；防锈涂料和涂层应符合设计要求，涂料应配套使用；
- 13、钢构件制作完毕，应在构件明显部位印钢构件编号，分类放置；编号应与施工详图的构件编号一致，重大构件还应标明重量、重心位置 and 定位标记；

- 八、钢结构的除锈、防腐与防火
- 1、防腐涂料应符合国家相关规定，耐久年限应为30年以上；本工程防腐保护层设计使用年限15年，防腐保护层最小厚度200μm；
- 2、钢筋桁架楼承板底模：0.5mm厚镀锌钢板，双面镀锌量不小于120g/m2，钢材材质：Q235；
- 3、所有室内钢构件的除锈、防腐做法：喷砂除锈Sa2.5级，且需满足GB8923.1—2011的规定；表面粗糙度40~70μm，除锈后刷环氧富锌环氧富锌底漆2X35μm，环氧云铁中间漆70μm；面漆详二装图纸（防火涂料置于中间漆和面漆之间,有装饰面处，取富氧喷面漆；防火涂料与其相接触的涂层应做相容性实验）；
- 4、所有暴露室外钢构件的除锈、防腐做法：喷砂除锈Sa2.5级，且需满足GB/T 8923.1—2011的规定；表面粗糙度为40~70μm，除锈后电弧喷150μm，环氧云铁中间漆70μm；面漆详二装图纸（防火涂料置于中间漆和面漆之间,有装饰面处，取富氧喷面漆；防火涂料与其相接触的涂层应做相容性实验）；
- 5、下列钢构件或钢构件部位禁止涂漆：

（1）地脚螺栓和底板；

（2）高强螺栓摩擦接触面、焊接封闭的空腔截面上内壁；

（3）高强螺栓摩擦接触面、焊接封闭的空腔截面上内壁；

（4）与混凝土紧贴或埋入混凝土内的部位（如钢柱包入混凝土内的部分等）；

（5）工地焊接部位及两侧100mm、且满足超声波探伤要求的范围；但工地焊接部位及其两侧应进行不影响焊接的防腐处理，在除锈后刷涂防锈保护漆15μm；
- 6、其他结构钢的除锈等级为Sa2.5级，且需满足GB/T 8923.1—2011的规定；
- 7、钢构件的除锈和涂底工作应在质量检查部门对制作质量检查合格后进行；
- 8、防腐底漆、封闭漆、中间漆、面漆应相容，漆间附着力好，宜采用同一系列的产品进行配套；
- 9、工程安装完后应对连接件、接合部的外露部位和紧固件、工地焊接部位、以及运输和安装过程中的损坏部位等进行补涂；
- 10、钢结构的防火构造与施工，应符合现行国家标准的前提下，由设计单位、施工单位和防火保护材料生产厂家共同商讨实施方案；
- 11、钢柱和钢梁防火保护厚度宜直接采用实际构件的耐火试验数据；当构件的截面形状和尺寸与试验标准构件不同时，应按《钢结构防火涂料应用技术规程》CECS24：90附录三的方法，推算实际构件的防火保护层厚度；
- 12、±0.00以上楼层钢结构耐火等级为一级，钢柱 3 小时；框架梁2 小时；楼屋面板1.5小时；楼梯1.5小时。
- 地下室耐火等级为一级；钢管混凝土柱、钢筒混凝土柱3.0 小时,钢筒混凝土梁2.0小时，楼板1.5小时，楼梯1.5小时，不考虑钢筋桁架楼承板底模的防火要求。采用非膨胀型防火涂料（厚度），柱的等效热阻≥0.23m²K/W，梁的等效热阻≥0.21m²K/W；等效热传导系数0.1，柱的涂层厚度≥23mm，梁的涂层厚度≥23mm。耐火防护做法：详见建施。
- 13、位于±0.000以下的钢结构表面涂刷掺水泥重量2%的NaNO₂水泥砂浆，再用C20砼包至室内地面以上150mm处，包砌砼的厚度为100。

- 九、钢结构的焊接要求
- 1、钢结构焊缝设计标准与检验标准：

（1）钢结构的焊接均应严格遵照《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81—2002的规定；

（2）从事钢结构各种焊接工作的焊工，应按《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81—2002的规定经考试合格后，方可进行操作；

备 注：



广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd.

工程设计证书：A245019305
建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)专业乙级
给水排水专业乙级
风景园林工程乙级
工程造价咨询证书：乙020405000405

项目负责 PROJECT PRINCIPAL	蒋官杰	蒋官杰
专业负责 PROFESSIONAL	邱卫民	邱卫民
审定 PROBATION	周年明	周年明
校对 CHECKED BY	邱卫民	邱卫民
设计 DESIGNED BY	朱圣荣	朱圣荣

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

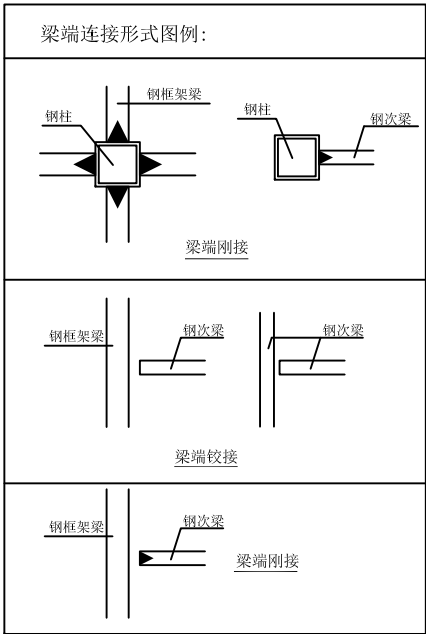
桂林市临桂区
临桂镇中心小学

工程名称 (PROJECT NAME)
桂林市临桂区临桂镇中心小学
教学综合楼维修工程项目

图 名 (DRAWING TITLE)

钢结构设计总说明 (一)

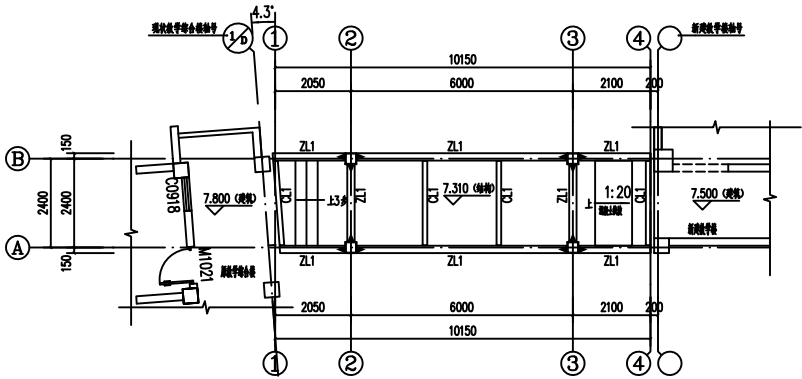
工程编号 PROJECT NO.	ZR26-4
日期 DATE	2026. 4
版次 REVISION NUMBER	A/版
阶段 STAGE	施工图 二维码
图别 DRAWING TYPE	结 施
图号 DRAWING NUMBER	JG-01



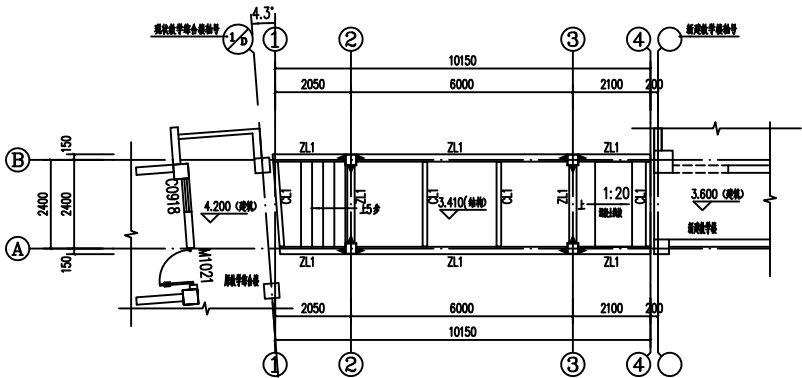
构件编号	截面尺寸	材 质	说 明	截面类型
GKZ1	□300x300x12x12	Q355B	轴压	 表示方式: HXB11X12
ZL1	HN400x200x8x13	Q355B	叠合+现浇	
CL1	HN250x125x6x9	Q355B	叠合+现浇	

说明:
1.本图表示构件截面构造要求:
 板厚及肋<40mm, 叠合板采用Q355B;
 板厚及肋40mm<≤80mm, 叠合板采用Q355B, 并满足Z15叠合板要求;
2.图中 A 为板厚取值。

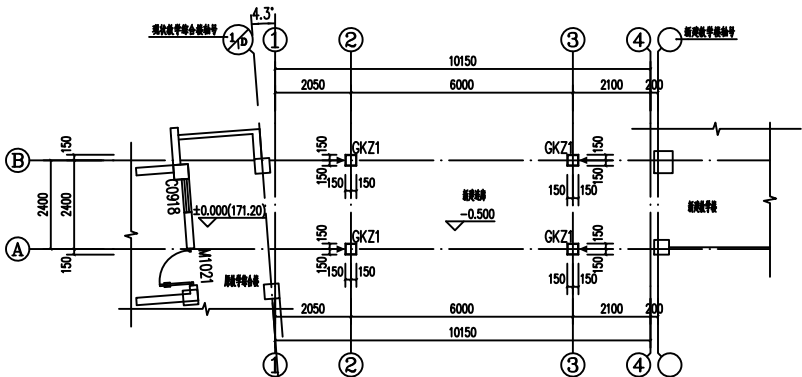
基础施工说明:
1.本工程基础采用桩基, 采用钢筋混凝土灌注桩, 桩基设计详见《桩基施工图》。
2.本工程基础《基础与上部结构中心线重合, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
3.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
4.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
5.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
6.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
7.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
8.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
9.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。
10.基础施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差, 桩基施工时, 应严格控制桩位偏差。



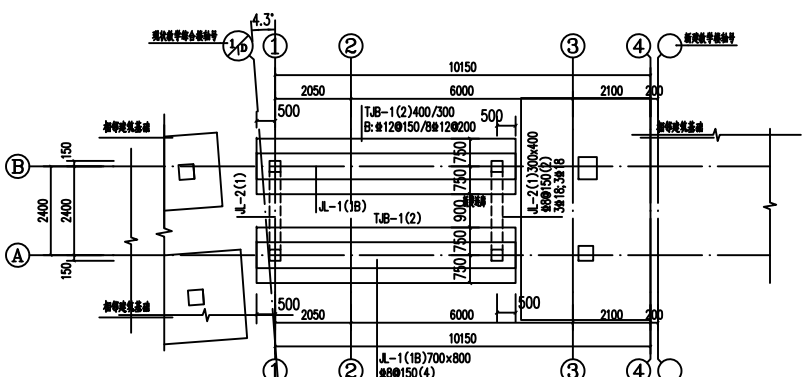
连廊三层结构平面图



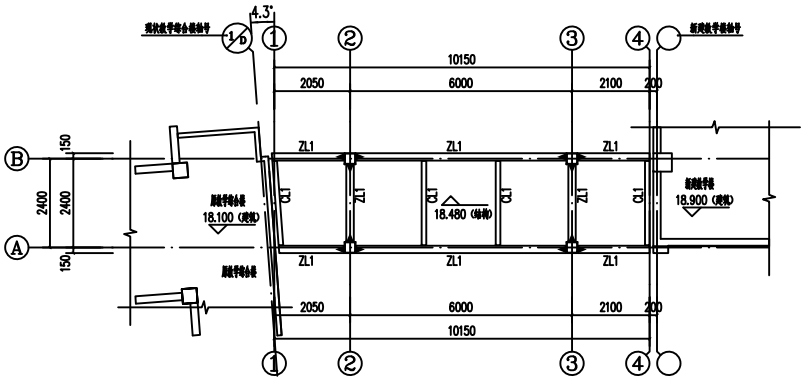
连廊二层结构平面图



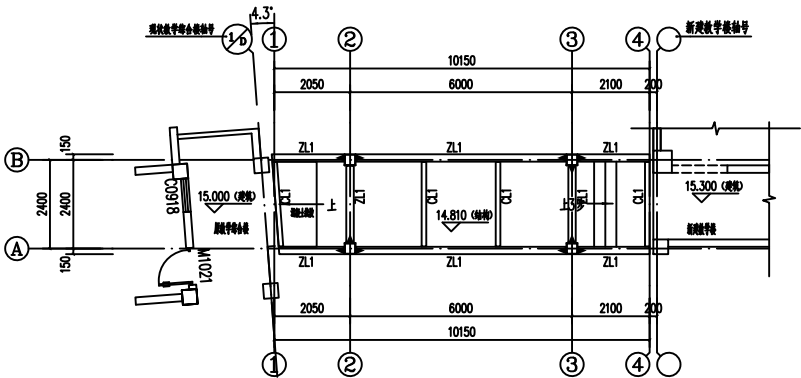
连廊首层结构平面图



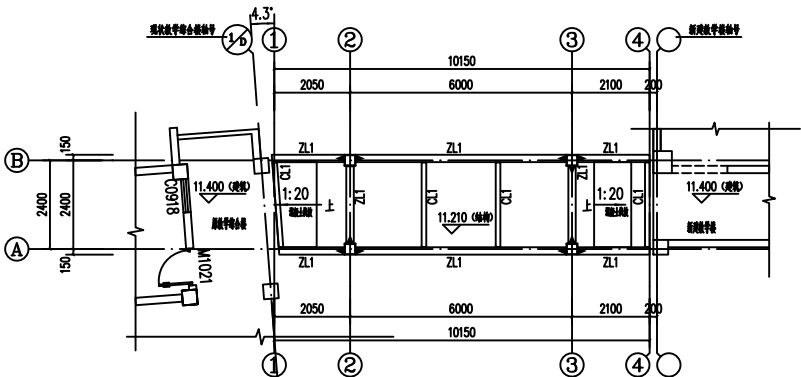
连廊基础平面图



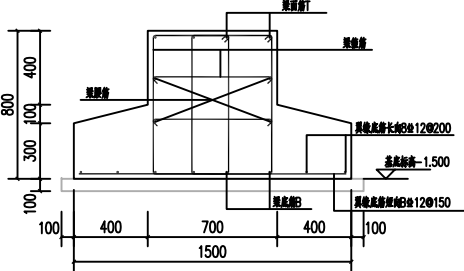
连廊屋顶结构平面图



连廊五层结构平面图



连廊四层结构平面图



柱下条基大样

备 注:

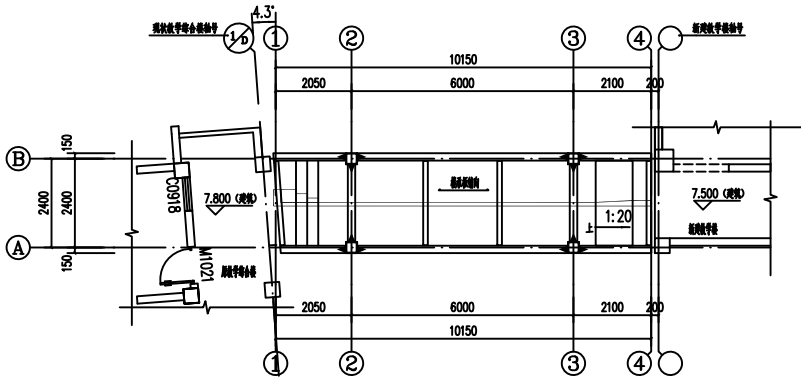
广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd.
工程设计证书: A245019305
建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)专业乙级
给水排水专业乙级
风景园林工程乙级
工程造价咨询证书: Z002045000405

项目负责: 蒋官杰
专业负责: 邱卫民
审 定: 周年明
审 核: 邱卫民
校 对: 周年明
设 计: 朱圣荣
建设单位: (CONSTRUCTION UNIT)

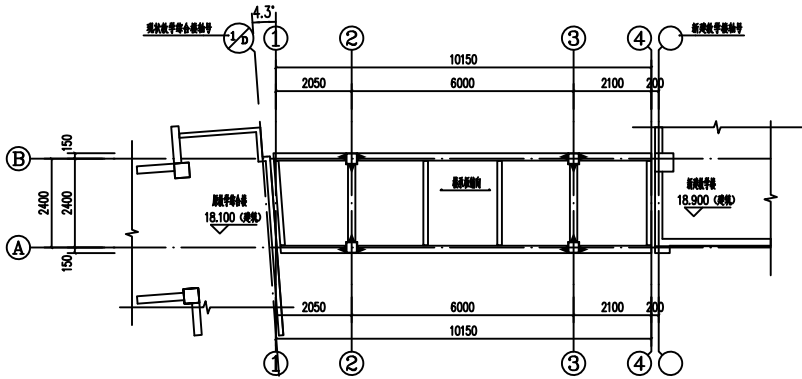
桂林市临桂区
临桂镇中心小学
工程名称: (PROJECT NAME)
桂林市临桂区临桂镇中心小学
教学综合楼修缮工程项目

图 名: (DRAWING TITLE)
连廊首层~屋顶结构平面图

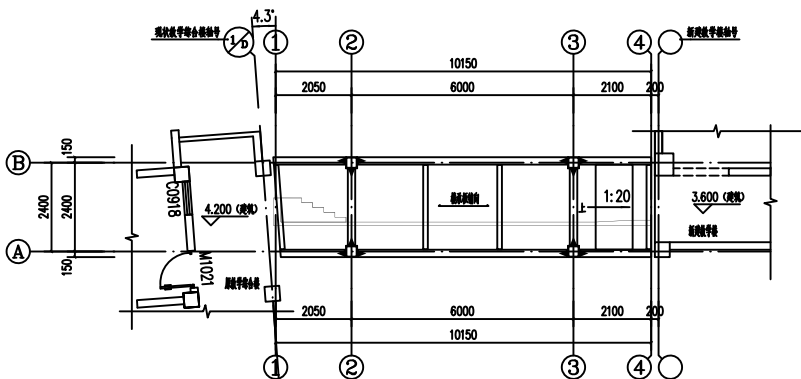
工程编号: ZR26-4
日 期: 2026. 4
版 次: A版
阶 段: 施工图
图 别: 结 施
图 号: JG-03



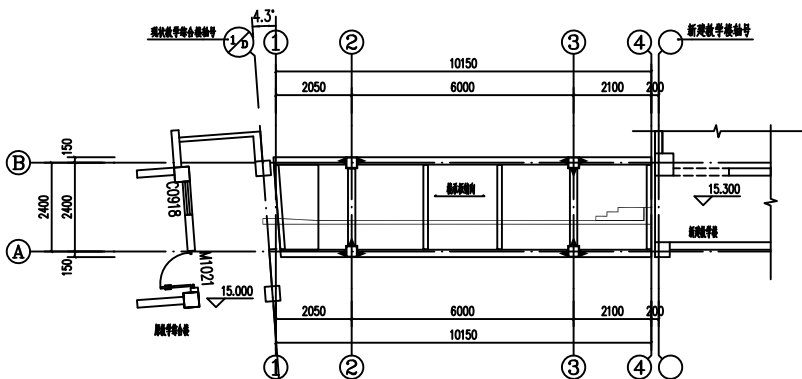
连廊三层钢筋桁架楼承板结构平面图



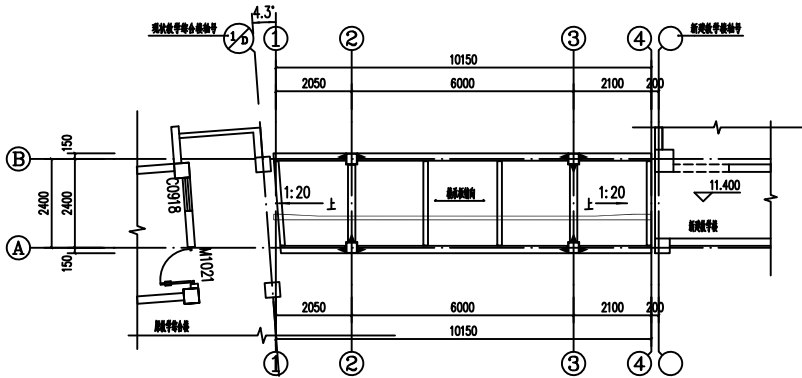
连廊屋顶层钢筋桁架楼承板结构平面图



连廊二层钢筋桁架楼承板结构平面图



连廊五层钢筋桁架楼承板结构平面图



连廊四层钢筋桁架楼承板结构平面图

钢筋桁架楼承板材料表

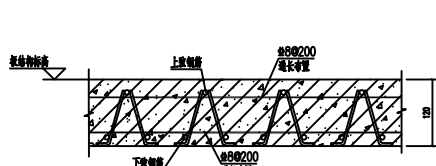
钢筋编号 楼承板型号	上弦钢筋	下弦钢筋	腹杆钢筋	ht (mm)	底模钢板	施工阶段最大无支撑跨度	
						筒支板	连续板
TD4-100	￠10	￠10	￠ ⁸	100	0.5mm厚镀锌板	2.8m	3.2m

注：1、上、下弦钢筋采用热轧带肋钢筋HRB400，腹杆钢筋采用冷轧光圆钢筋550级。
2、底模钢板屈服强度不低于260N/mm²，镀锌层厚度不小于12g。
3、板跨大于施工阶段最大无支撑跨度时应在跨中加设一道临时支撑。

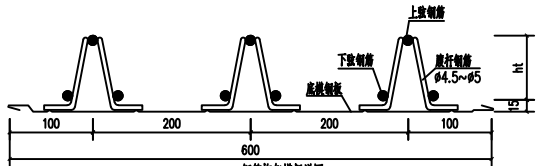
说明：

- 材料：组合楼盖：C30；钢筋：Φ—HPB300，Φ—HRB335，
￠—HRB400；
- 图中未注明楼承板厚度均为100mm，楼板采用钢筋桁架组合楼板；
- “——”表示钢筋桁架楼承板受力方向；
未注明处楼承板型号均选用HDB—TD4—110；
未注明处垂直于钢筋桁架方向在下弦钢筋上方布置通长钢筋￠8@150；
在上弦钢筋上方布置￠8@150，与支座附加钢筋搭接长度为1.2la；
- 未注板无梁端边洞口加强筋为2Φ12；
- 未画管道位置详建施，管道洞口处板钢筋预留，待管道安装就位后再浇筑混凝土；

- 楼板留洞，当洞宽或孔洞直径小于等于300mm时，不配置附加钢筋，
但板受力筋要绕过洞口不得切断；
- 设备管线套管预埋详各专业图纸；
- 建筑外边线及洞口边线详见建筑图；
- 未注明节点详见钢筋桁架楼承板节点详图；
- 钢筋桁架楼承板深化设计必须经设计院审核确认方可用于施工。



TD4-100 板配筋剖面



钢筋桁架楼承板详图

备 注：

广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd.
工程设计证书：A245019305
建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)专业乙级
给水排水专业乙级
风景园林工程乙级
工程造价咨询证书：乙002045000405

项目负责	蒋官杰	蒋官杰
专业负责	邱卫民	邱卫民
审定	周年明	周年明
审核	邱卫民	邱卫民
校对	周年明	周年明
设计	朱圣荣	朱圣荣

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

桂林市临桂区
临桂镇中心小学

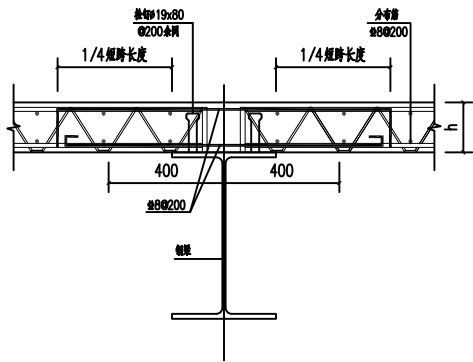
工程名称 (PROJECT NAME)

桂林市临桂区临桂镇中心小学
教学综合楼维修工程项目

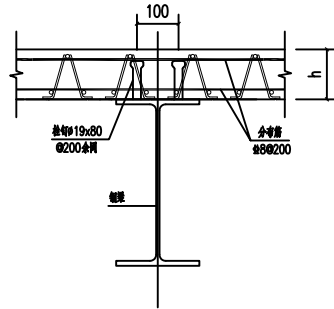
图 名 (DRAWING TITLE)

连廊二层钢筋桁架楼承板结构平面图

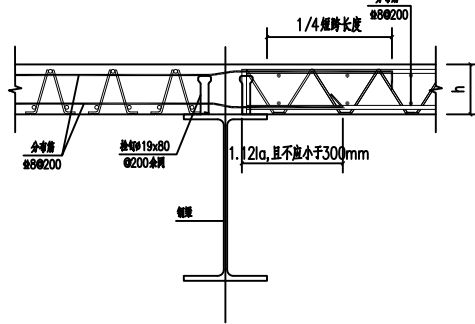
工程编号	ZR26-4
日期	2026. 4
版 次	A版
阶 段	施工图
图 别	结 施
图 号	JG-04



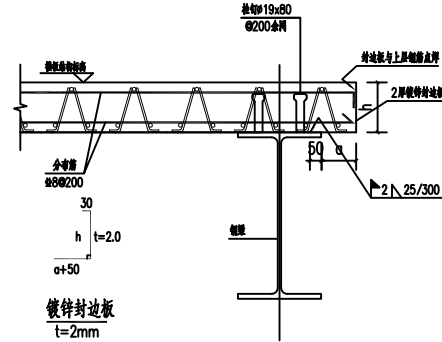
① 楼承板中间节点一
注：适用于平行楼承板铺设方向新开工。



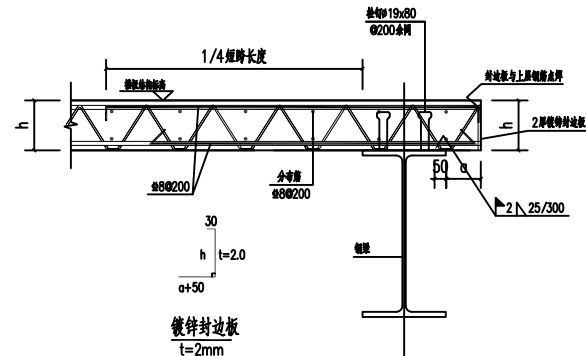
② 楼承板中间节点二
注：适用于垂直楼承板铺设方向无应力。



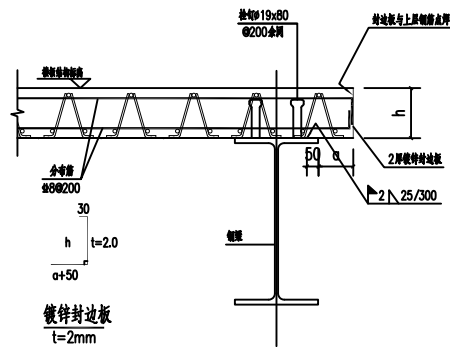
③ 一边平行，一边垂直，支座处节点一
注：支座处板板断开，等板厚、等标高。



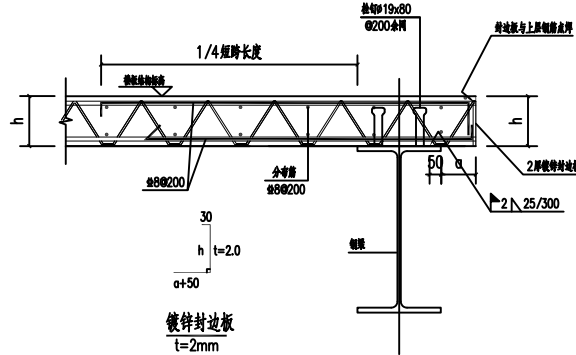
④ 板边做法一
注：当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。



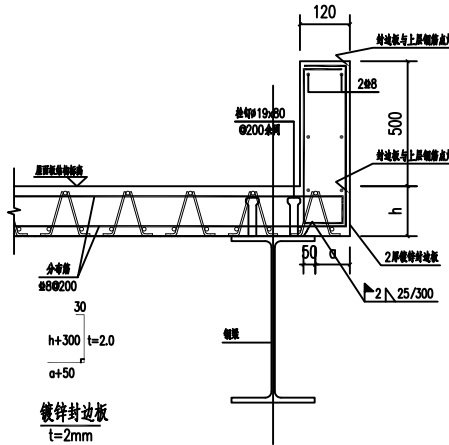
⑤ 板边做法二
注：当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。



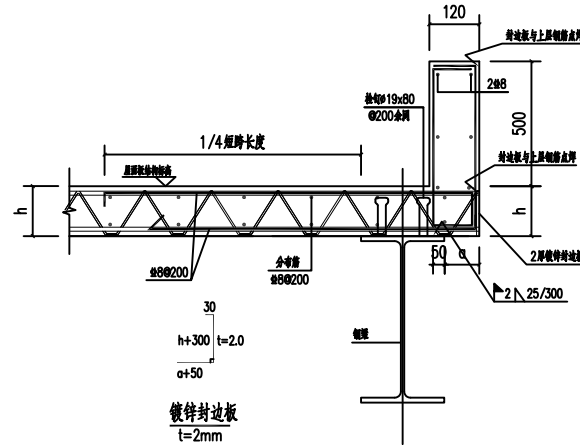
⑥ 板边做法三
注：1、当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。
2、当悬挑净长 a 大于800mm时板面附加8@200负筋，伸入内跨长度不小于 a。



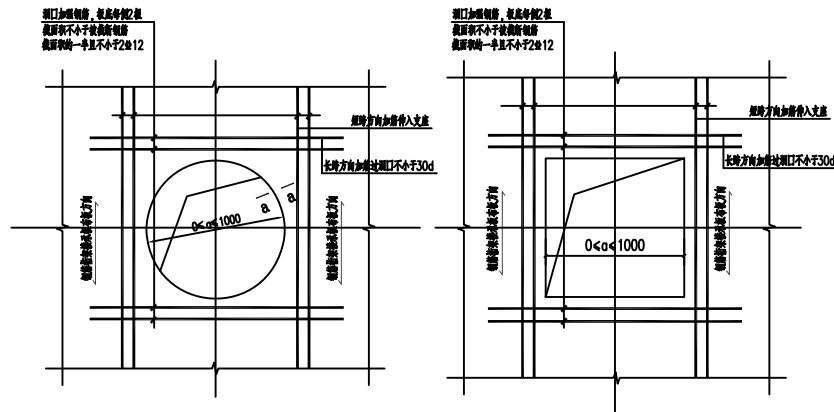
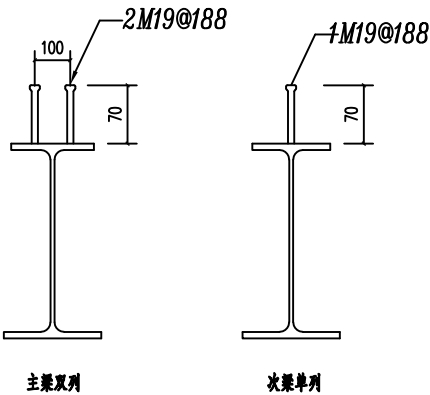
⑦ 板边做法四
注：当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。



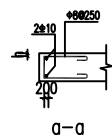
⑧ 板边做法五（用于屋面）
注：当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。



⑨ 板边做法六（用于屋面）
注：当悬挑净长 a 大于175mm时需设置临时支撑。



⑩ 无梁洞口处节点
注：无梁洞口位置，大小根据相关专业确定预留，在浇筑混凝土前，达到设计强度后，将洞口范围内钢筋按连接板拆除。



备注：

广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd.
工程设计证书：A245019305
建筑行业(建筑工程)乙级
市政行业(道路工程)专业乙级
给水排水专业乙级
风景园林工程乙级
工程造价咨询证书：乙02045000405

项目负责人 蒋官杰
专业负责人 邱卫民
审定 周年明
审核 邱卫民
校对 周年明
设计 朱圣荣

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

桂林市临桂区
临桂镇中心小学

工程名称 (PROJECT NAME)

桂林市临桂区临桂镇中心小学
教学综合楼维修工程项目

图名 (DRAWING TITLE)

楼承板节点图

工程编号 (PROJECT No.)

日期 (DATE)

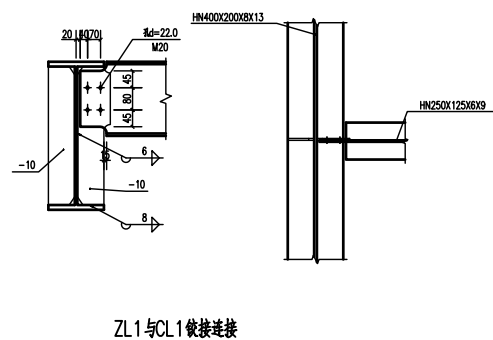
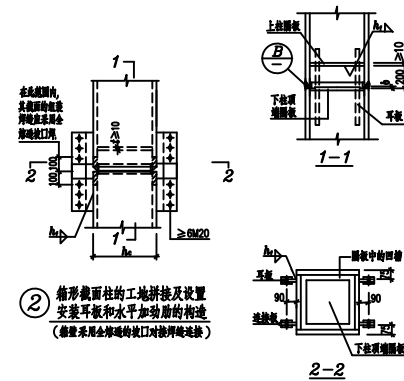
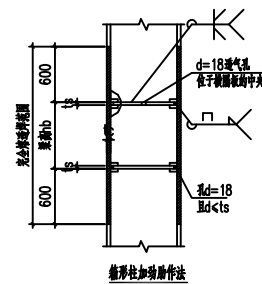
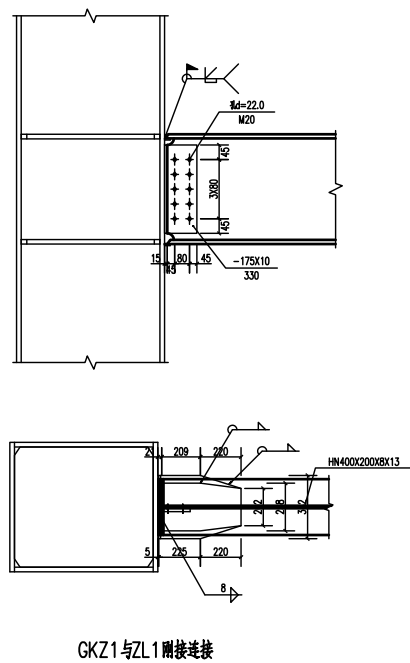
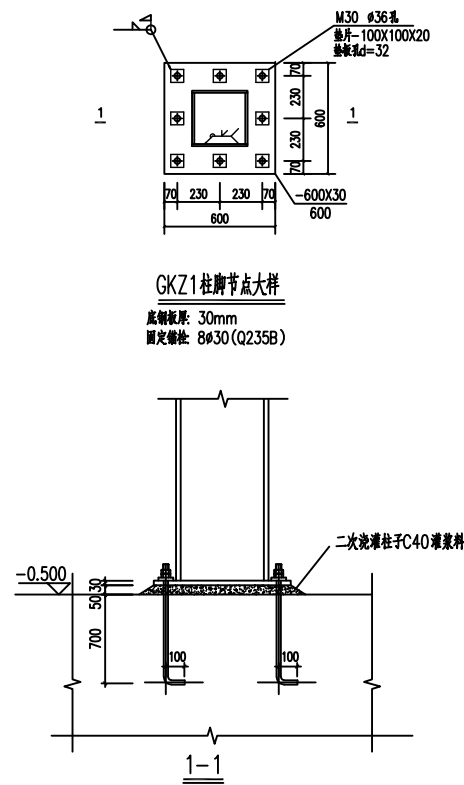
版次 (REVISION NUMBER)

阶段 (STAGE)

图别 (TYPE)

图号 (DRAWING NUMBER)

謝金



备 注:

 广西中融现代工程设计咨询有限公司 Guangxi Zhongyuan Modern Design Consulting Co., Ltd.			
工程证书证书: A245019305 建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(道路工程)专业乙级 风景园林工程乙级 工程勘察资质证书: Z0200245000405			
项目负责人 PROJECT LEADER	蒋官杰		
专业负责人 SPECIAL CAPABILITY	邱卫民		
审定 AUTHORISED BY	周年明		
核 CHECKED BY	邱卫民		
校 CORRECTED BY	周年明		
设计 DESIGNED BY	朱圣荣		
建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)			
桂林市临桂区 临桂镇中心小学			
工程名称 (PROJECT NAME)			
桂林市临桂区临桂镇中心小学 教学楼综合楼维修工程项目			
图 名 (DRAWING TITLE)			
结构节点大样图			
工程编号 PROJECT NO.	ZR26-4		
日期 DATE	2026. 4		
版次 VERSION	A版		
阶段 STAGE	施工图	二维码	
图别 TYPE	结施		
图号 DRAWING NUMBER	JG-07		