

姓名	李富成
职称	注册建筑师
专业	建筑
工作单位	广西兴桂建筑综合设计院有限公司
日期	2025.04

园建设计说明

一、前言：

1、本图是根据建设方提供的规划总图,以及当地建设、规划、消防、人防等主管部门批准的文件为依据进行的施工图设计。

2、本图是依据甲方认可的景观规划设计方案文件深化设计的。

二、设计依据：

1、设计合同书和甲方提供的相关建议和意见；

2、甲方确认的方案设计图；

3、设计人员现场考察、测量及其记录；

4、本项目相应的建筑设计图纸及其电子文件；

5、本项目应满足现行的国家、行业、所在城市的设计规范、规程、标准、

措施；主要的规范包括但不限于：

(1)《城市道路设计规范》CJJ37—2012

(2)《城市道路路基工程施工及验收规范》CJJ44—2008

(3)《民用建筑通用规范》(GB55031—2022)

(4)《建筑设计防火规范》(GB50016—2014) (2018年版)

(5)《建筑防火通用规范》(GB55037—2022)

(6)《民用建筑设计统一标准》(GB50352—2019)

(7)《民用建筑通用规范》(GB55031—2022)

(8)《建筑地面设计规范》GB50037—2013

(9)《无障碍设计规范》(GB50763—2012)

(10)《住宅建筑规范》(GB50368—2005)

(11)《住宅性能评定技术标准》GB/T 50362—2005

(12)《城乡建设用地竖向规划规范【附条文说明】》CJJ47-2024

(13)《城市居住区规划设计规范》GB 50180—2018)

(14)《种植屋面工程技术规程【附条文说明】》JGJ 155—2013

(15)《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82—2012

(16)《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2019

(17)《城市绿地分类标准》CJJ/T 85—2017

(18)《建筑设计防火规范》(GB50016—2014) (2018年版)

(19)《建筑防火通用规范》(GB55037—2022)

三、工程概况：

1、概况：

工程名称：灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程 建设地点：桂林市灵川县

建设单位：灵川县灵田镇中心校

四、定位及竖向：

1、本工程图中景观定位方格网及定位座标系统采用甲方提供的现状地形测量图座标系统；

2、图中标高采用绝对标高系统，基本场地标高设计依据现状地形图及道路，建筑设计标高图确定；

3、等高线的等高距详见本景观竖向设计图中所示，标注标高为土方沉降后的完成标高，回填土应碾压夯实，密实度达到相关规范的要求，种植土的覆土厚度应符合种植的要求。

五、单位及图例：

1、如无特殊说明，标高标注单位一律为米，尺寸单位为毫米，角度单位为度；

六、工程技术要求：

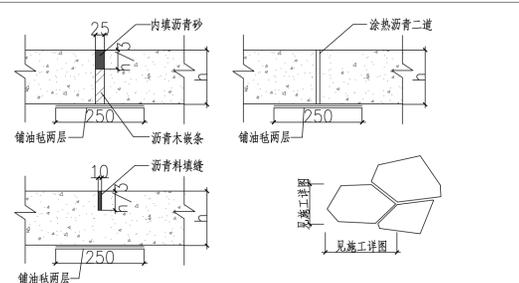
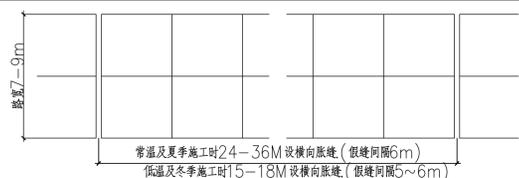
本工程主要包括有园林小品，水景，平台，树池，铺地等，详见相关施工详图。

本图图及相应资料应作为一整体，各部分相似之小品，本图中已加以指引或说明，

(如“树池做法同某图”，是指该树池结构及贴面材质与某图一致，但高度及宽度应根据平面图及竖向图标注器实调整)，为避免重复，此部分图纸不再详列，请相互参考施工。

1、变形缝设置：

1.1 净的混凝土路面（当路面宽度<7米时不设纵向缝），平面如下：



1.2 铺装的广场，路面，人行道基层处理：

1.2.1 设计用松散材料碾压而成的基层（如：三七灰土，石粉渣，级配砂等）不必设缝；

1.2.2 为承受较大负荷用刚性的混凝土做基层，应设变形缝；纵横及方向不大于12米，缝宽20毫米，内填沥青砂或经沥青处理的松木条。

1.2.3 铺装面层用石材，每块石材间冬季施工时留2毫米缝，夏季施工时留1毫米缝，缝内扫粗砂。

花岗岩石材六面须涂刷“石材处理剂”一道，以防“泛碱”，污染墙面或地面。地面不规则石材铺装，除特殊标外，缝宽均为10—15mm，并勾凹平缝，不规则石材周边须用手工切割并使边缘自然，石材尺寸及勾缝方式如上图所示：

2、基层做法：

2.1 所有的基础均应置于当地冻土层以下。冻土地带的潮湿路段以及其他过分潮湿的路段不宜直接铺筑灰土基层。应在其下设置隔水垫层,防止水分侵入土基层。

2.2 广场、道路、人行道在铺装面层以下的基层施工：土基压实密度不应小于90%（重击实体标准），回弹模量不应小于20Mpa，其上基层压实密度不应小于93%（重击实体标准），回弹模量不应小于80Mpa，基层料用级配碎石垫层。

3、砖及混凝土砌体施工：

除特别说明外，砌体用MU10砖，M7.5水泥砂浆，不得使用普通空心粘土砖。可选用混凝土砌块，各类烧结空心、实心砌块，各类蒸压空心、实心砌块，用于基础及承重的砌体不得使用轻质混凝土砌块，替代粘土空心砖的承重砌块宜选用烧结空心砌块。

4、钢筋混凝土结构：

铺地结构及垫层采用C15素砼（车道结构除外），结构部分采用C25（或C20）砼；水体部分结构砼池底与池壁要使用防水型砼，并做好相应防水处理，采用聚合物防水卷材及聚合物涂层与防水水泥砂浆相结合的方法，或按甲方现场专业工程师指示施工，以确保无渗漏。大面积景观水池钢筋砼结构需按规范要求增设变形缝，变形缝应从池底、池壁整体断开。变形缝处混凝土厚度不小于300，且应确保变形缝处不漏水，做法参见环境景观设计图集03J012—1第114页图5或按当地施工工艺习惯做法施工。

5、水池铺装：

水池铺装为防止白华（泛碱）的形成，可采取以下几点施工：a.石材在施工以前，都应采用优质养护剂进行六面防护处理； b.尽量采用低碱水泥进行施工； c.尽量减少水泥中水份的含量，建议采用在 水泥中加入减水剂以达到减水的目的； d.建议在水泥中加入防水添加剂，以达到水泥防水的目的；

e.石材安装完成后，应尽快用填缝剂将所有缝隙密封； f.做好砌体的防水工作。

6、常用木材防腐、防白蚁及防火处理：

所有木构件建议使用进口优质原木,最好用进口成品防腐木材。

6.1 铜铬合剂（水溶性）常温浸渍或加压浸注，处理温度不宜超过76℃，无臭味，木材处理后呈绿褐色，不影响油漆工序。遇水不易流失。按12Kg/m³干制配制，配合比（%）为硫酸铜5.6（重铬酸钾）8.56，醋酸0.25，水85.5。

6.2 仅用于埋入地下部分的木材，强化防腐油（油类）适用于南方腐朽及白蚁严重地区，有臭味，呈黑色，涂后不能再刷油漆。遇水不会流失。药效持久。配合比（%）：混合防腐油（或葱油）94，五氯酚5，狄氏剂（或林丹、氯丹），涂刷方法按0.5~0.6KG/M。

6.3 也可用水溶性氯化铜，铜铬合剂，氯铜铬合剂，油溶性的林丹，五氯酚合剂；油类的混合防腐油；紫膏类的沥青类等处理应视当地实现，防白蚁，日照、温湿程度用常温浸渍，热或冷槽浸渍以及加压浸渍等方法处理。并根据厂家规定的剂量配制。

7、金属：

7.1 材料：圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板采用Q235B钢，钢筋采用HPB235级钢，不锈钢应符合国家有关标准，钢和不锈钢之间的连接采用不锈钢焊条。

7.2 焊接及焊接材料应符合《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81—2002的有关技术规定。电焊条选用E43的手工电焊条型号。焊缝应饱满并应保持连续均匀，不得有裂纹、过烧现象，外露处应挫平、磨光。焊缝的高度8mm，焊缝长度见各详图。安装后不应有倾斜、扭曲、变形等缺陷。

7.3 各金属构件表面应光滑、平直，无毛刺，无锈迹，无油污及附着在构件表面的杂物。

7.4 钢板制作的装饰件应保持边角整齐，切割部位须挫平磨光，不得留有切割痕迹和毛刺。

7.5 各种机加工作，要求尺寸精确表面光洁。

7.6 钢结构表面装饰及防腐处理：各种钢构件在油漆前应进行彻底的防锈处理。

7.7 预埋铁件应进行防锈处理；外露钢材宜采用热镀锌处理。

8、油漆：

对室外各构件的油漆做法，除图纸中另有注明者外，均按地上建筑做法说明中的做法。

8.1 金属构件：铁刷除锈，磨去毛刺，湿布擦净，涂碱基底漆一遍，刮50基腻子一遍，填补麻点、凹痕、划痕，砂纸磨平，喷磁基外用色漆至颜色均匀，展面平整，木砂纸打磨。喷亚光磁基外用油漆（Qn11型）罩面，颜色另定。

8.2 木材：喷漆油两遍，第一遍采用生油（未炼制,未加催化剂的干性油）；待油已完全渗入木材而尚未完全固化前，喷第二遍清漆（Y00—1型），待其干燥后，用砂纸顺木纹方向磨除表面油漆膜即可。

注意：所有油料需经磁色处理，颜色为淡色透明。

9、安全措施：

9.1 防滑：凡是光滑的地面材料（如：玻璃、卵石铺装）坡度必须小于0.5%。

9.2 人流密集的场所台阶高度超过0.60m并侧面凌空时，应有防护设施，护栏的结实，牢固，竖向力和顶部能承受大于1.0KN/m的侧向推力。

9.3 桥面、栈道边缘是悬空的部位，为防止物品滚入和拐杖滑入，边缘应有高出至少50mm的挡边。

9.4 亭、廊、花架、敞厅等供游人坐憩之处，不采用粗糙饰面材料，也不采用易刮伤皮肤和取物的构造。

9.5 任何有人活动的场所，在高度2米以下范围不得有尖锐的构筑物、石材、金属饰品等。应做成钝角或圆角，以防伤人。

9.6 凡有儿童出入场所的栏杆必须采用防止儿童攀登的构造：竖向杆件净距不宜大于0.11m，横向杆件顶部扶手应向内突出使攀登儿童重心不易翻出外沿。

9.7 硬地人工水体的近岸（如：水池、湖边、溪流等）如未设置栏杆，附近2m范围内水深不大于0.7m，园桥、汀步附近2m范围内水深不大于0.5m，图上未表示的，施工时必须以砂石填高至此规定值为止。

10、防潮、防水、排水

10.1 凡用砌体砌筑的地面构筑物，墙体应设防潮层。

防潮层做法20厚1:2.5水泥砂浆内掺水泥重量5%的防水剂，或者5厚聚合物水泥砂浆。墙身防潮层设置位置：水平方向设于地面60mm处，垂直方向为有高层土层或土层一侧的墙面。

10.2 所有的防水材料以迎水面作为第一道防水层设置，其底面做好水泥砂浆找平层，其顶面做好水泥砂浆保护层。防水材料须经国家省、部委有关机构认证，应有明确标志、说明书、合格证，经检测机构合格后方可使用，质检部门才可验收。严禁在工程中使用不合格材料,多种不同类型的防水材料在复合使用，配合使用时应注意相容性，不得相互腐蚀，起破坏作用，起不良物理作用和化学作用。

10.3 地下室顶板，建筑屋面等已做防水层的顶板上严禁再打膨胀螺栓，导致破坏防水层。

10.4 为了防水，室外所有的广场、道路、构筑物顶面、座椅面、围墙顶、饰物等应有斜面以便排水，排水路径越长，坡度越小，反之坡度越大。在其排水口或有组织的排水或无组织的散水排放。一般无组织排水量小的，可以直接排入种植大地，量大的应设计雨水口，管道排出。有绿化的地下室顶板，屋顶花园等。板顶最终保护层必须有1~3%的排水坡，按向排水口或地下室外侧大地。

10.5 广场排水坡度0.3%~0.5%，道路排水6米以上宽度为双面排水，6米以下为单面排水，2.5米以下可直接排入绿地。图中如无特殊标明，场地均按下列坡度找坡：a.庭院：坡向排水方向，坡度0.5%；b.道路横坡：坡向路沿，坡度1.5%；c.台阶及坡道的休息平台：坡向排水方向，坡度1.0%；d.种植区：坡向排水方向，坡度2.0%；e.排水明沟：坡向集水口，坡度1.0%； f.水池：坡向集水口，坡度1.0%。

11、铺装设计范围内的管井在做铺装盖井时，（有车行的井盖应特别加强）井盖中层石材拼接应在现场切割，与周边铺装对接对齐。

12、围墙（或其他构筑物）长度超过50米时应设变形缝：设双柱，缝宽30，内填沥青木丝板，两端沥青嵌泥封堵。

13、粘结石洗石地面做法中需强调的是待结合层水泥砂浆凝固到一定程度（24小时后），用刷子将表面抛光，再用水冲刷，直至砾石均露明，而水泥砂浆不外露。

14、人工湖、驳岸、池塘、溪流、跌水等水景做法：视当地水文资料设计防渗或不防渗池底，但无论哪一种做法都必须十分坚固的驳岸，驳岸要有防冲撞设施，一般取岸剖面大于45°的可视为比较安全，仅设一般防冲撞即可，取岸大于45°的应做混凝土或钢筋混凝土护岸并设防水层。

七、常见园建工程施工工艺：

注：工艺仅供参考，不作施工依据，施工应满足施工图详图及上述工程技术要求及达到国家验收规范的要求。

1、雨花石（卵石）铺装

1.1 雨花石（卵石）铺地一般分预制和现浇两种，现浇法是先垫M7.5水泥砂浆，厚3cm，再铺水泥素浆2cm，待素浆稍凝，即用备好的雨花石（卵石），一个个的插入素浆内，用木锤轻轻敲打使路面整齐高度一致（铺石料投入三分之一立铺石料投入三分之二）雨花石（卵石）要扁、圆、长、尖，大小搭配。雨花石（卵石）排列间隔的线条要呈不规则的形状，不能做成十字形或直线行，雨花石（卵石）的疏密也应保持均衡，不可部分拥挤，部分松散，然后用清水将石子表面水泥刷洗干净，第二天可再以水重的30%掺入草酸液体，洗刷表面即可。

2、石材铺装

2.1 先将石板块背面刷干净，铺贴时保持湿润。

2.2 铺贴前先将基层浇水湿润，再刷素水泥浆（水、灰比为1:2左右），水泥浆应随刷随铺砂浆，并不得有风干现象。

2.3 铺干硬性水泥砂浆（按水泥：砂子=1:2—1:3配制干硬性水泥砂浆、加水量以砂浆手握成团、落地开花为宜），用灰匙拍实抹平，然后进行石板块预铺，并对准纵横缝，用木锤着力敲板中部，震实砂浆至铺贴高度后，将石板掀起，检查砂浆表面与石板底面吻合后（如有空虚处,应用砂浆填补），在砂浆表面先用喷壶适量洒水，再均匀撒一层干泥粉，把石板块对准铺贴，铺贴时四角要同时着落，再用木锤着力敲至平整。

2.4 铺贴顺序应从里向外逐行挂线铺贴，缝隙宽度如无设计要求时，对于花岗岩、大理石不应大于1mm。

2.5 铺贴完成24小时后，经检查石板块表面无裂缝、空鼓后，用稀水泥（颜色与石板块调同）刷缝填饱满，并随即用干布擦净至无残灰、污渍为止，铺贴后石板块两天内禁止行人和堆放物品。

2.6 面层和基层的结合必须牢固，无空鼓，（单块板料边角有局部空鼓，且每间不超过抽查总数的5%者，可不计），检查方法用小锤轻击和观察检查。

3、水泥砖铺装

3.1 基础混凝土制作完成后，在其上铺2cm厚的比例为1:5的干水泥砂浆，用灰匙整平，水泥砖铺筑时应先铺边缘和导向材料。铺装应轻放平，用橡皮锤敲打稳定，不得损伤砖的边角。如发现结合层不平时，应取出水泥砖重新用砂浆找平。严禁向砖底填塞砂浆或支垫碎砖块等。

3.2 为使水泥砖排列整齐，每块的间距一致，要利用平准线。於铺装地点四角插打木桩，用绳拉紧，作为铺水泥砖的平准线。除了纵横间隔笔直整齐外，还需一条高度准线，以控制水泥砖面高度齐一。

水泥砖在收边需要切割时，一定要仔细、认真，使收边的缝隙均匀一致，整齐划一。

3.3 铺好水泥砖后应沿线检查平整度，发现水泥砖有移动的现象，应立即修整，最后用干砂掺入1:10的水泥，拌合均匀将砖缝灌注饱满，并在表面洒水，使灰砂混合料下沉充实。

4、汀步铺装

4.1 汀步的材质大致分为自然石、加工石及人工石、木质等。自然石的选择，以呈圆形或角形的花岗岩最为普通。加工石依加工程度的不同，有保留自然外观而略修整形的石块，有经机械切片而成的石板等，外形相差很大。人工石是指水泥石、混凝土制平板或砖块等，通常形状工整一致。木质的则如柏树杆横切或有轮纹的木墩、竹杆或枕木类的平摆法等。无任何材质，基本的汀步条件是：面要平坦、不滑，不易磨损或断裂，一组汀步的每块石板在颜色上要类似而调和，不可相差太大。

4.2 汀步铺设时，先从确定行径开始，在预定铺设的地点来回走几趟，留下足迹，并把足迹重叠成最密集的点画起来，石板就安放在该位置上。一般成人的脚步间隔平均是45—55cm，石块与石块间的间距则保持在10cm左右，汀步露出地面高度通常是3—6cm。

4.3 施工的步骤则先行挖土、安置石块，再调整高度及石块间距。确定位置後，就可以填土，将石块固定，使踏在上面不摇晃。

5、木质平台、花架制作工艺

5.1 用於室外装修的木材，因要遭受温度、湿度等非常严峻的环境条件影响，使用时必须注意木材特有的开裂、反翘、弯曲现象。

5.2 从保证环境和方便养护出发，应尽量选择耐久性强的木材，或加压注入的防腐剂对环境污染小的木材。

5.3 为防止地面铺成後木材膨胀问题,垫板透缝设定为5mm。

5.4 地板的基础底层应做一定坡度，防止雨水滞留，地面不应密封，能够经常进行换气，以防止地板受潮膨胀。

5.5 地板和龙骨间的固定配件都应使用具有耐腐蚀性的螺钉或小螺钉，其长度应为地板厚度的2.5倍，而且固定龙骨需要耐腐蚀的、金属配件、基础螺栓、螺母。

5.6 由於所选用的足天然木材，木材上会有结疤、裂纹等，为有效的保护和利用资源，保持生态平衡，应巧妙的将这些木材用于较为隐蔽的部位，木材上的裂纹、节疤部分可使用环氧树脂等填充处理。

5.7 为保证木材表面并保持其美观（如防褪色、防污染、减少开裂等），应在木材表面涂饰防水剂、表面保护剂。最好每年涂刷一次着色剂。

6、备注

6.1 本说明中未提及的内容如有疑问，应及时与设计方联系，共同协商解决。

6.2 本套图纸中图纸以说明为准，景观小品图以大样图为准，大样图以详图为准。

6.3 各项施工图均应按国家相关标准进行施工，达到国家验收规范的要求。

6.4 以上所述之施工工艺仅供施工参考，若其工艺、材料、标准等与项目当地相关之工艺、标准、规范、惯例等有冲突之处，按项目当地之相关工艺、标准、规范、惯例等进行施工。

6.5 以上所述之施工工艺中的结构、标准部分，若有与施工图中具体大样有冲突之处，按施工图大样执行。

6.6 园建施工前应仔细阅读绿化配植设计图，如发现绿化图中乔木土球直径大于树池或树穴宽度时应采取先种树后做树池硬化的原则。

6.7 园建图中所有自然面石材均指表面及可视侧面均为自然面。

6.8 建于地下室顶板（或楼板）上的建（构）筑物，以及覆土深度应由建筑主体结构设计单位确认后

方可施工。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章

广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)

资质证书编号 A245017705

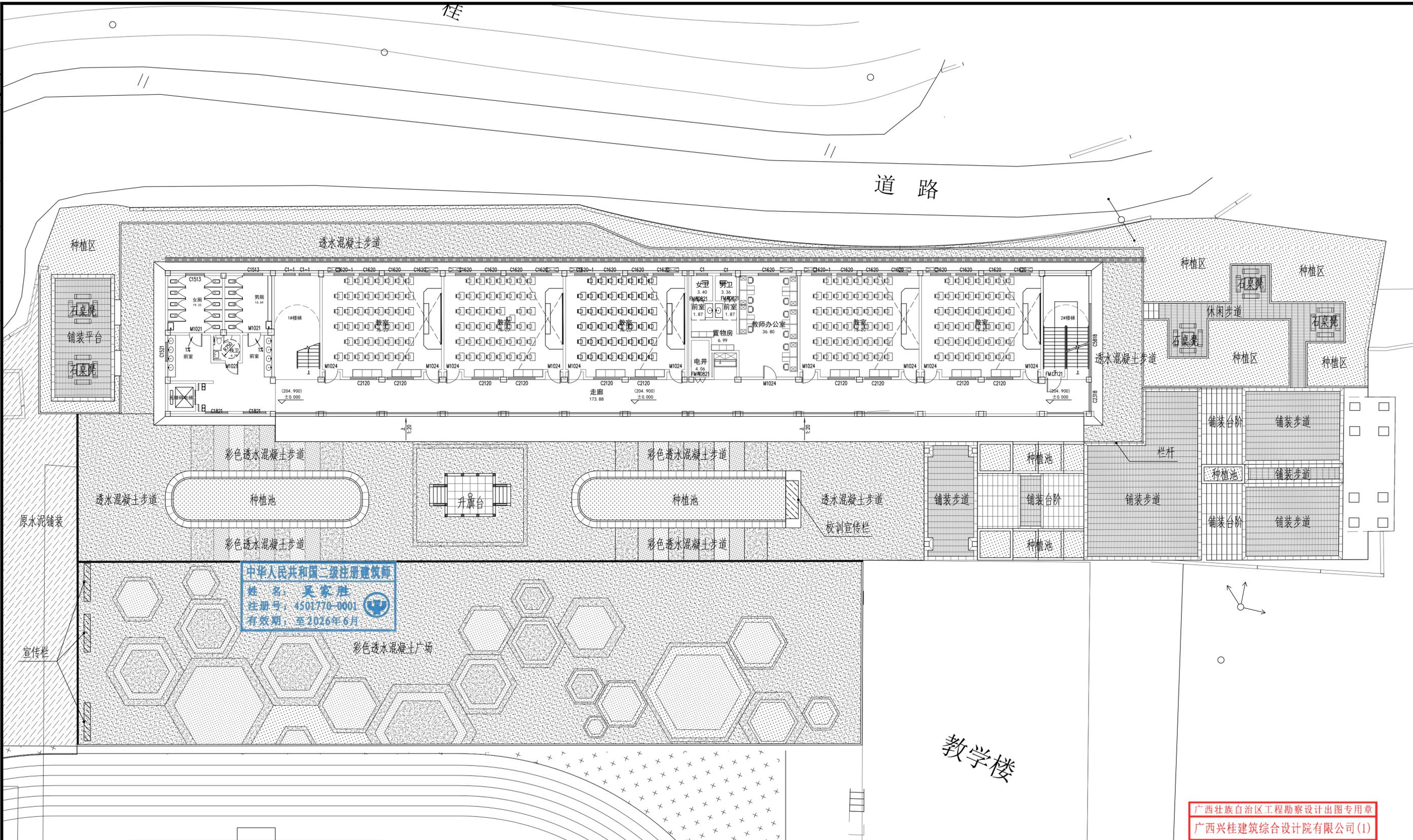
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 注册编号: A245017705 建筑专业: 乙级		建设单位 灵川县灵田镇中心校 工程名称 灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
项目负责人 吴家胜	校对 钟华珍	设计编号 图 别 景观 图 号 SM-01 日 期 2025.04
审定 曾志敏	设计 陈富	
审核 曾志敏	制图 陈富	
专业负责人 陈富	版次 第一版	

注：本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

日期	
姓名	李富成
专业	给排水
姓名	李富成
专业	电气
姓名	李富成
专业	暖通
姓名	李富成
专业	暖通
姓名	李富成
专业	暖通



广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号 A245017705
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
 有效期至二〇二八年一月二十日

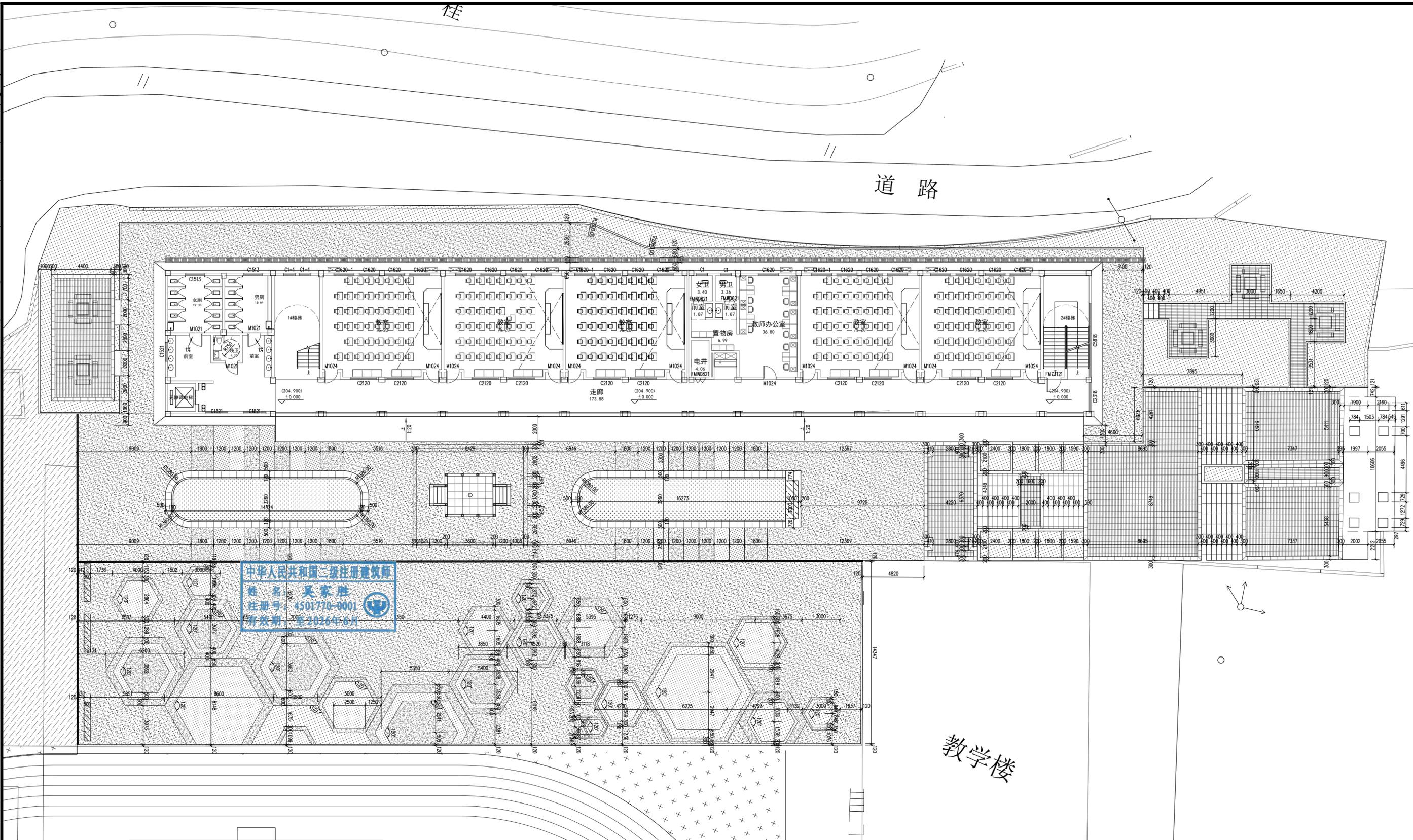
① 景观总平面图 1:200

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程·乙级 证书编号:A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校	设计编号	
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程	图别	景观
景观总平面图		图号	LP-01
		日期	2025.04

注：本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

日期	
姓名	李富成
专业	给排水
姓名	李富成
专业	电气
姓名	李富成
专业	暖通
姓名	陈刚
专业	建筑
姓名	陈刚
专业	结构



中华人民共和国二级注册建筑师
姓名 吴家胜
注册号 4501770-0001
有效期至 2026年6月

① 景观尺寸标注总平面图 1:200

广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)

资质证书编号 A245017705

广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

有效期至二〇二八年一月二十日

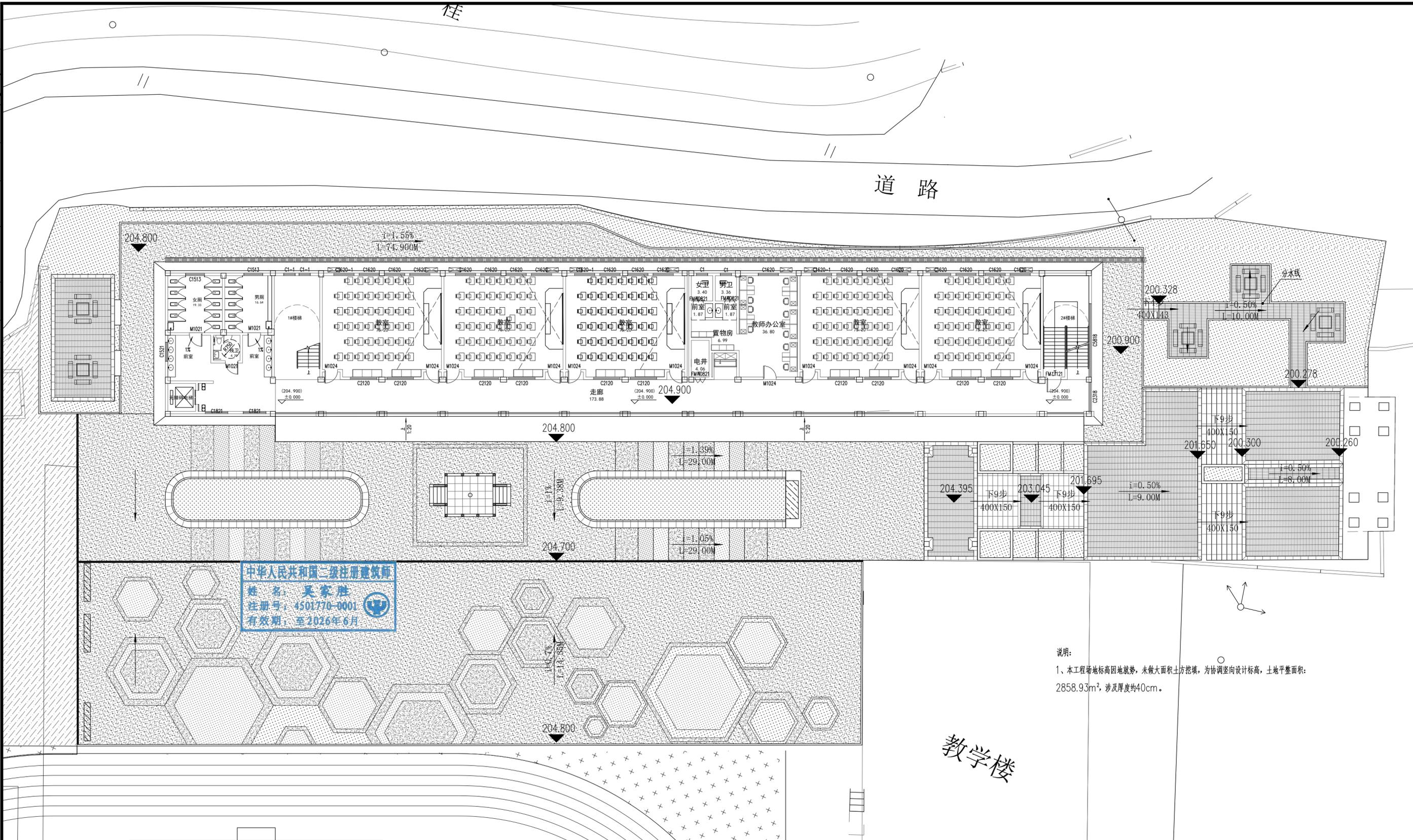
广西兴桂建筑综合设计院有限公司			
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD			
建筑工程·乙级 证书编号:A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
设计编号	
图别	景观
图号	LP-03
日期	2025.04

景观尺寸标注总平面图

注：本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

日期	
姓名	李富成
专业	给排水
日期	
姓名	李富成
专业	电气
日期	
姓名	李富成
专业	暖通
日期	
姓名	李富成
专业	暖通
日期	
姓名	李富成
专业	暖通



说明:
1、本工程场地标高因地就势,未做大面积土方挖填,为协调竖向设计标高,土地平整面积:2858.93m²,涉及厚度约40cm。

① 景观竖向标注总平面图 1:200

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)

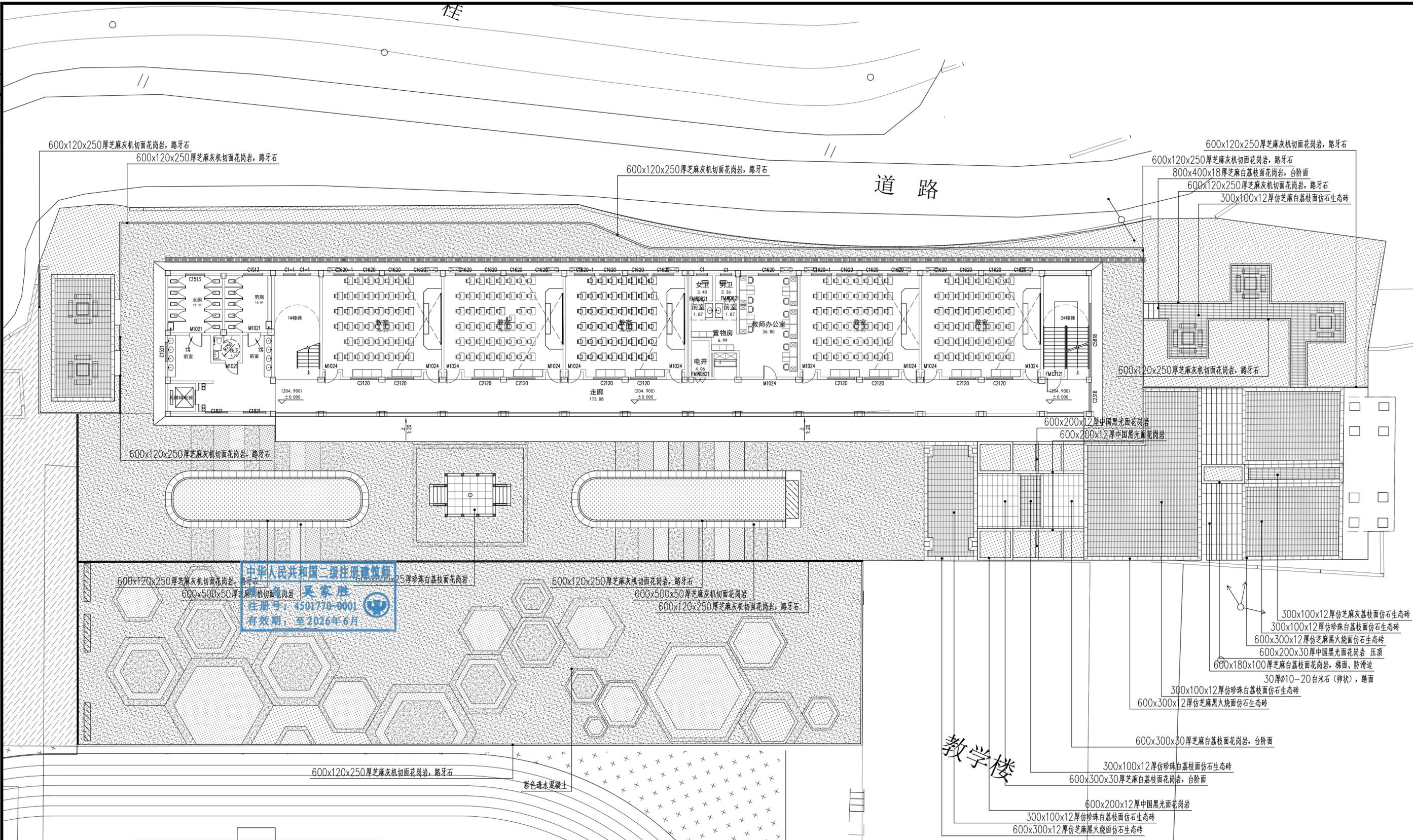
资质证书编号: A245017705

广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程·乙级 证书编号: A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
设计编号	
图别	景观
图号	LP-04
日期	2025.04

注:本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。



- 深灰色透水混凝土
- 浅灰色透水混凝土
- 浅黄色透水混凝土
- 橙黄色透水混凝土

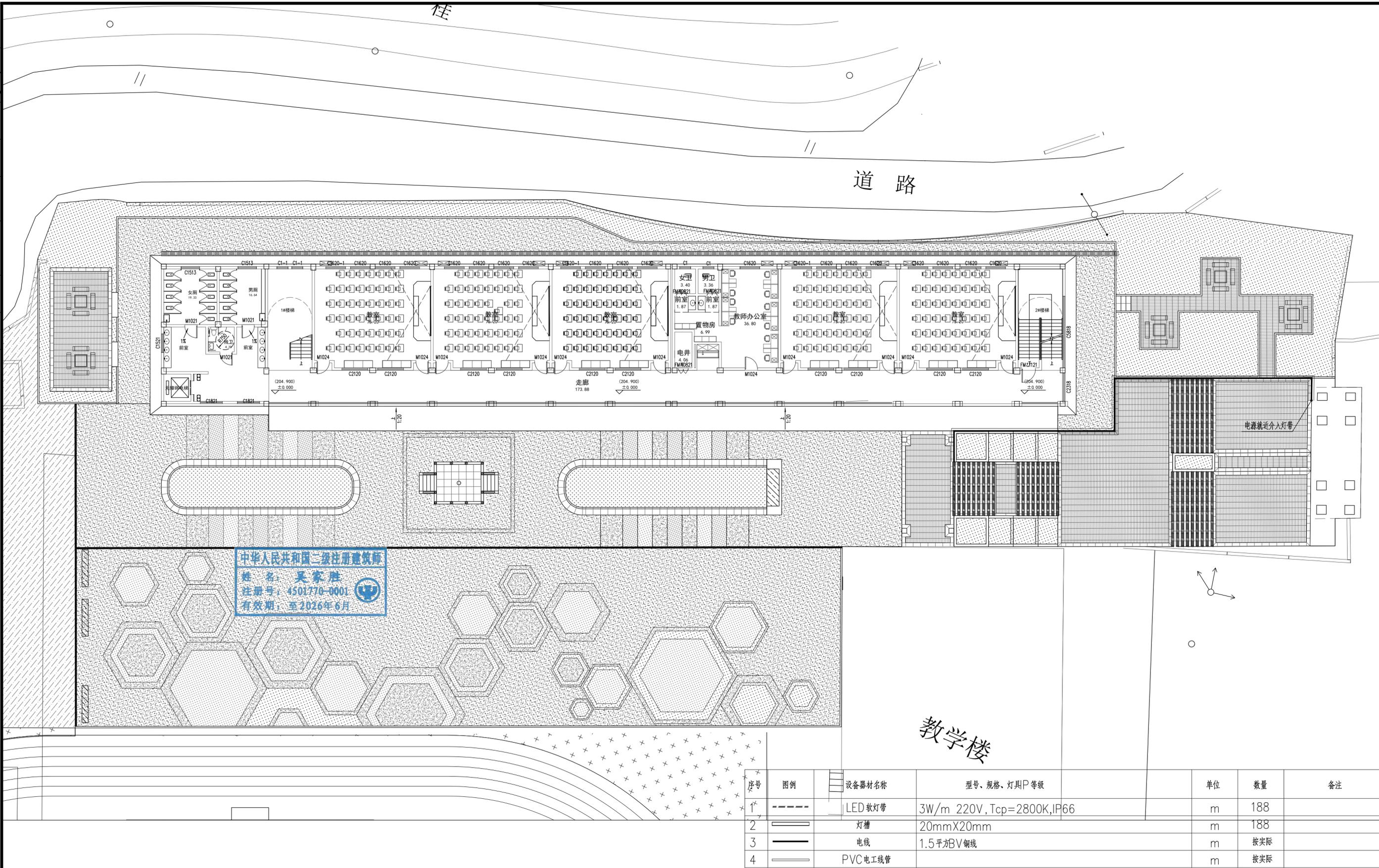
① 景观铺装标注总平面图 1:200

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号: A245017705
 有效期至: 二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程·乙级 证书编号: A245017705		建设单位: 灵川县灵田镇中心校 工程名称: 灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
项目负责人: 吴家胜 审定: 曾志敏 审核: 曾志敏 专业负责人: 陈富	校对: 钟华珍 设计: 陈富 制图: 陈富 版次: 第一版	设计编号: 图别: 景观 图号: LP-06 日期: 2025.04

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

日期	
姓名	李富成
专业	给排水
日期	
姓名	李富成
专业	电气
日期	
姓名	李富成
专业	暖通
日期	
姓名	陈刚
专业	建筑
日期	
姓名	陈刚
专业	结构



中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 吴家胜
注册号: 4501770-0001
有效期至: 至2026年6月

① 景观灯具布置总平面图 1:200

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程·乙级 证书编号: A245017705

项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

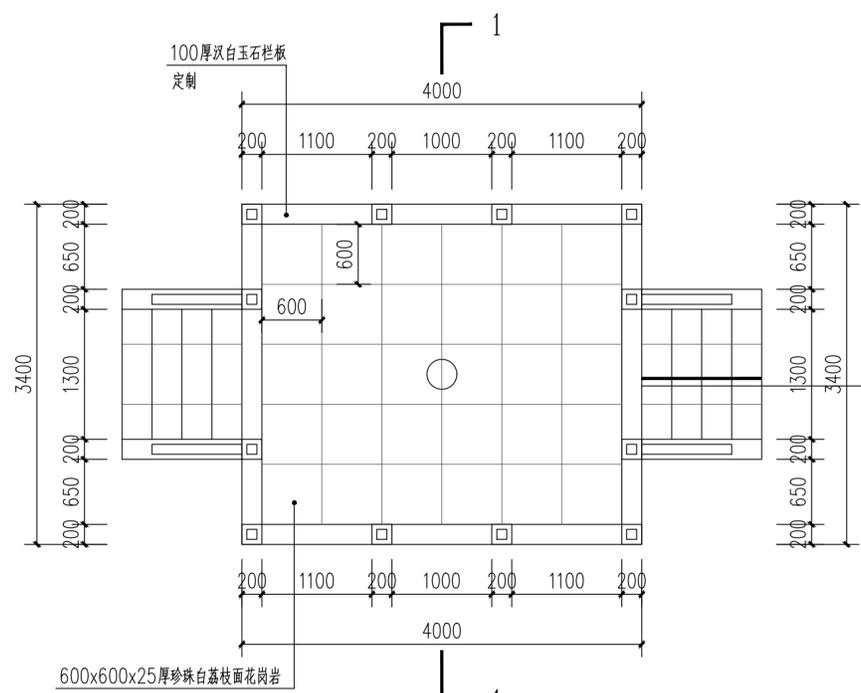
建设单位 灵川县灵田镇中心校
工程名称 灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程

景观竖向标注总平面图

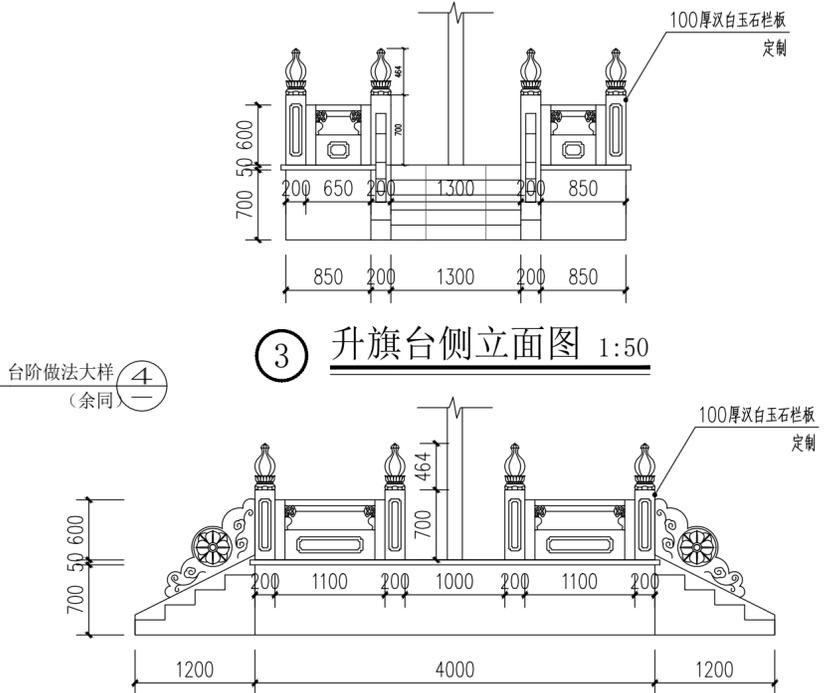
设计编号	
图别	景观
图号	LP-07
日期	2025.04

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

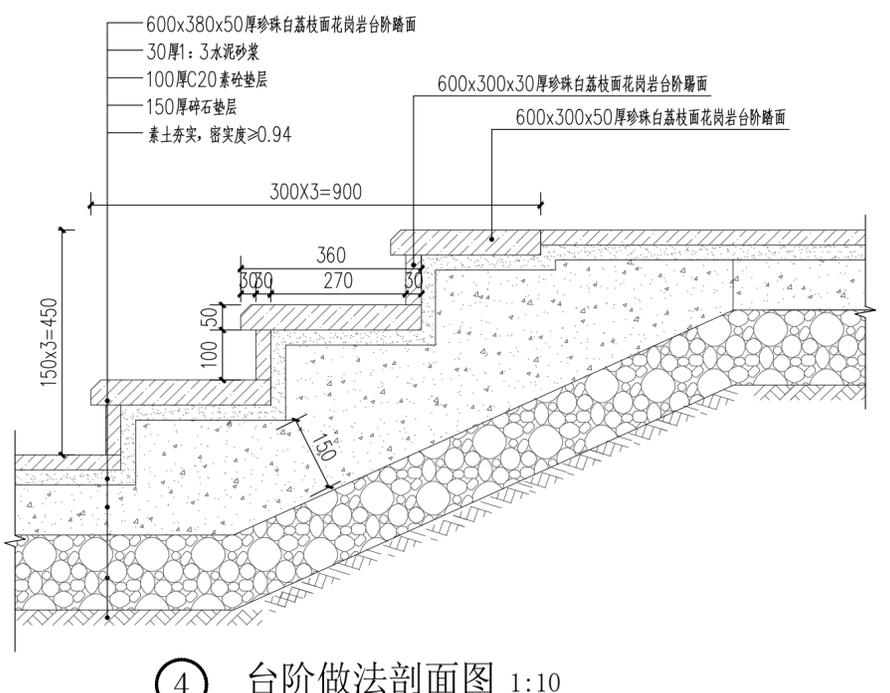
日期	
姓名	李富成
专业	给排水
日期	
姓名	李富成
专业	暖通
日期	
姓名	陈刚
专业	建筑



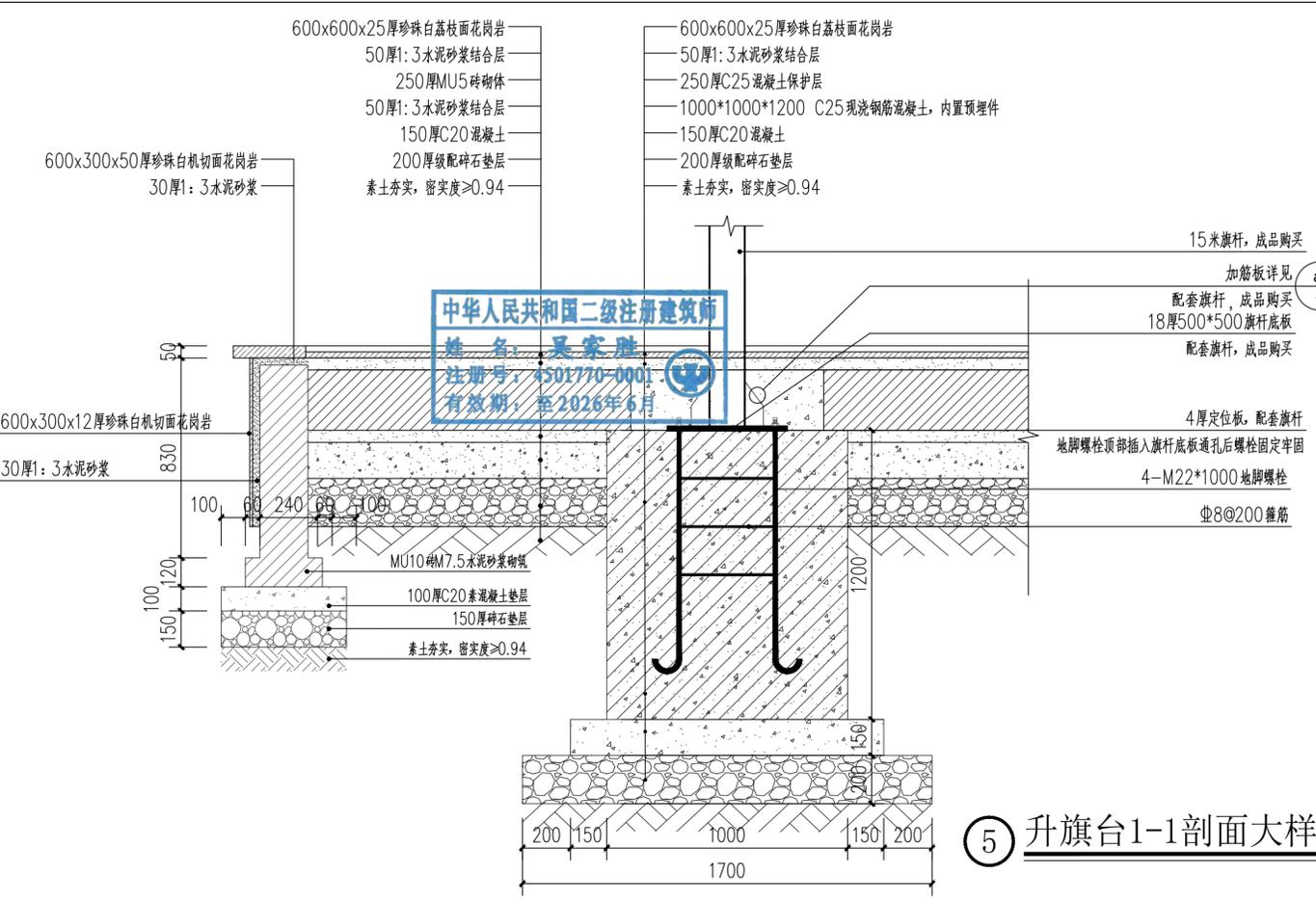
① 升旗台平面详图 1:50



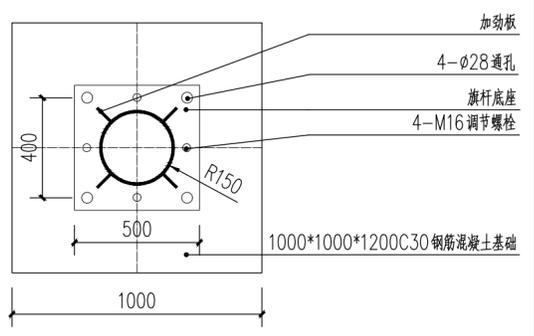
② 升旗台正立面图 1:50



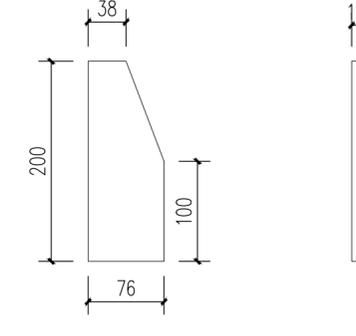
④ 台阶做法剖面图 1:10



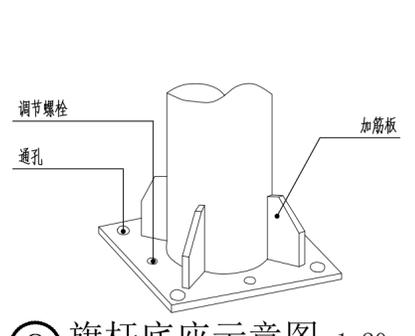
⑤ 升旗台1-1剖面大样图 1:20



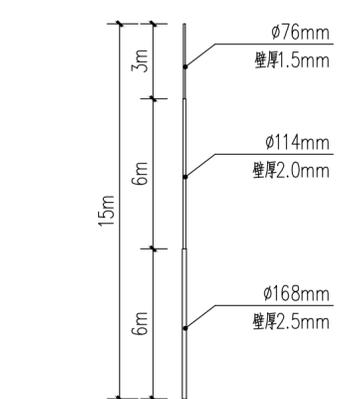
⑥ 旗杆底平面图 1:20



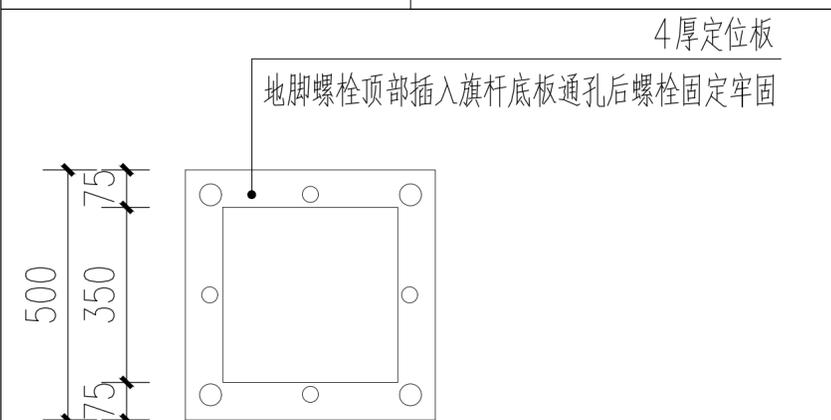
a 加劲板详图 1:5



⑧ 旗杆底座示意图 1:20



⑧ 成品旗杆示意图



⑦ 定位板详图 1:10

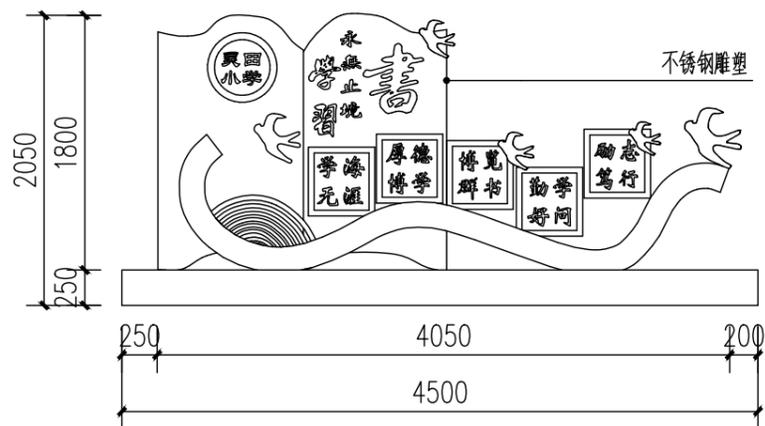
中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 吴家胜
注册号: 4501770-0001
有效期至: 2026年6月

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

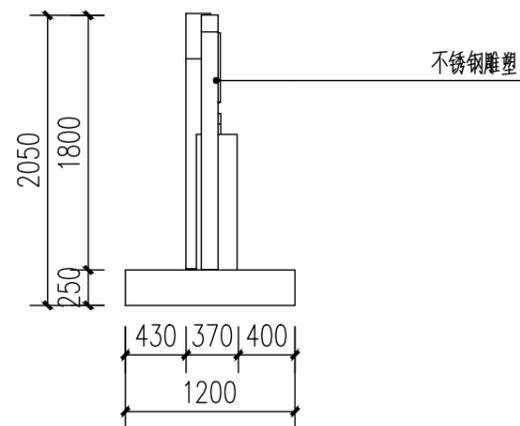
广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
设计编号	
图别	景观
图号	LD-01
日期	2025.04

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。



① 校训栏正立面图 1:50



② 校训栏侧立面图 1:50



中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 吴家胜
注册号: 4501770-0001
有效期: 至2026年6月

③ 校训栏意向图

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

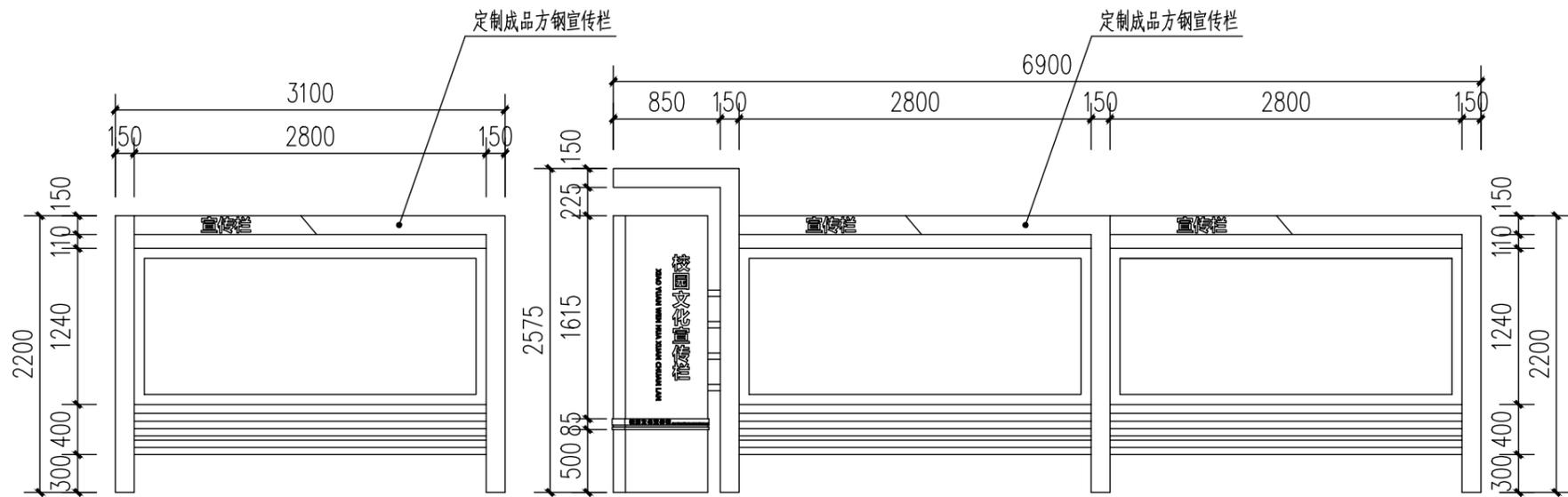
注: 雕塑由专业厂家二次深化设计。



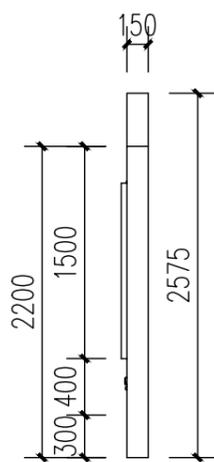
广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校	工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程			项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	校训栏详图	设计	陈富	校对	钟华珍	审核	曾志敏	图别	景观
		制图	陈富	专业负责	陈富	审定	曾志敏	图号	LD-02
		版次	第一版			日期	2025.04		

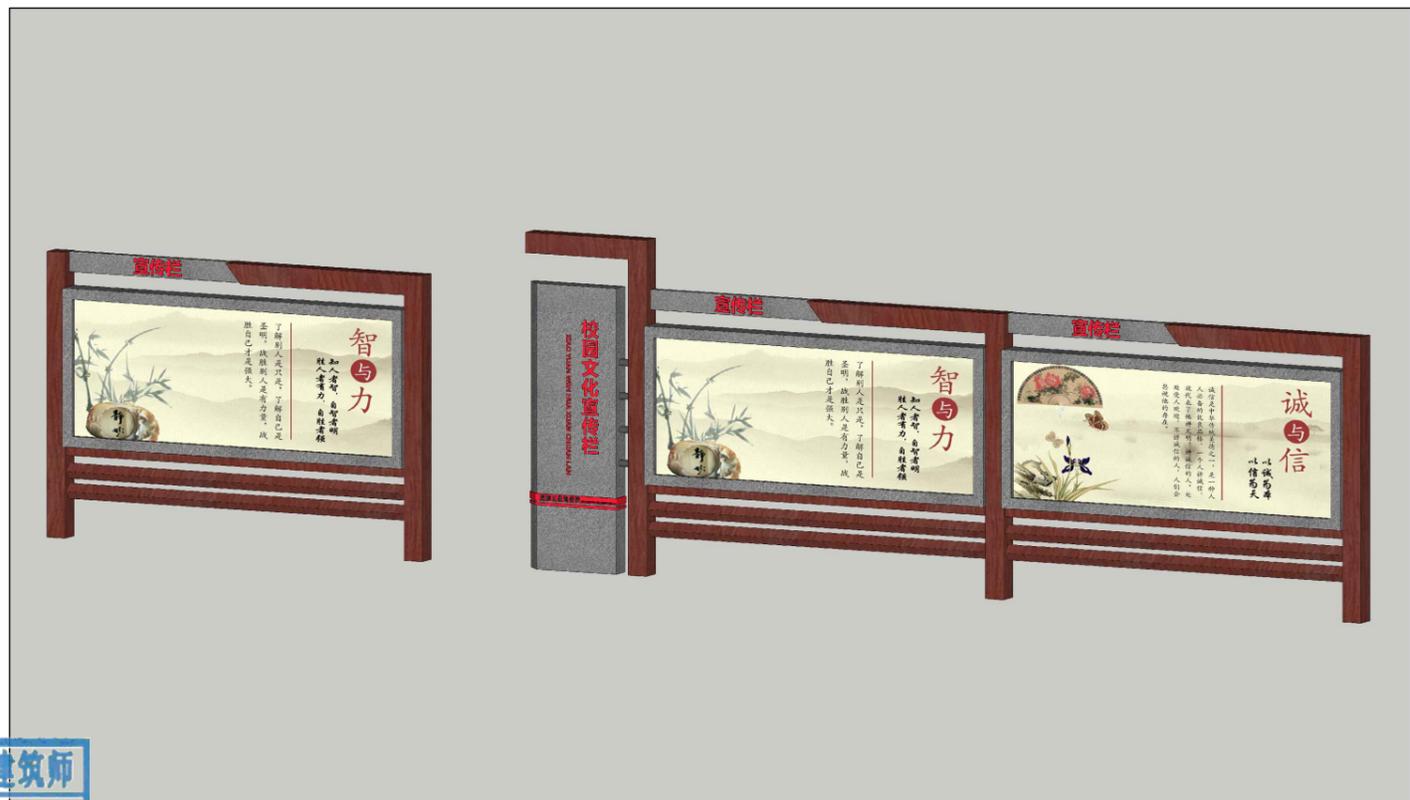
注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工



① 宣传栏正立面图 1:50



② 宣传栏侧立面图 1:50



③ 宣传栏意向图

注：雕塑由专业厂家二次深化设计。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号 A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

中华人民共和国二级注册建筑师
姓名：吴家胜
注册号：4501770-0001
有效期：至2026年6月



广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

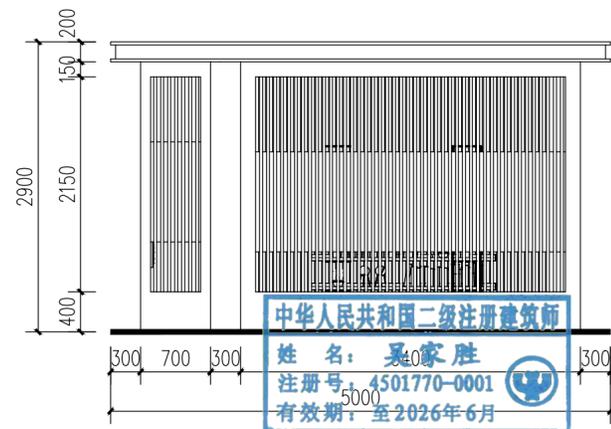
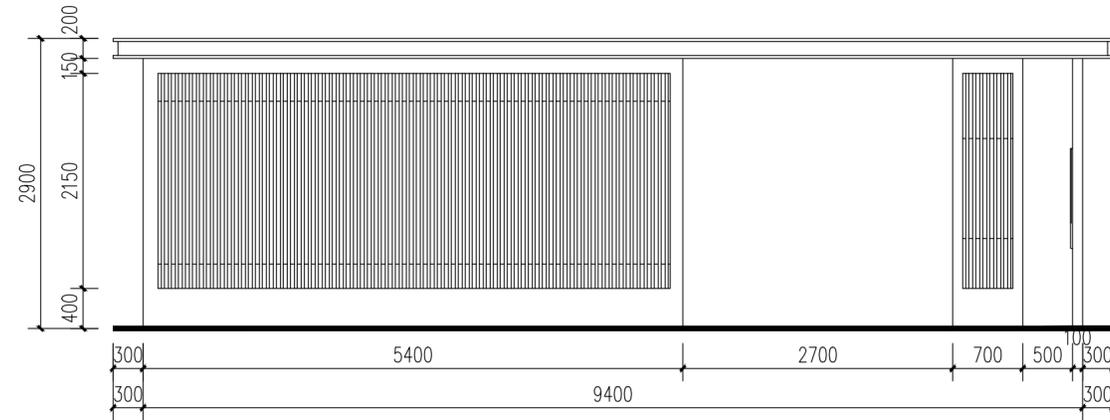
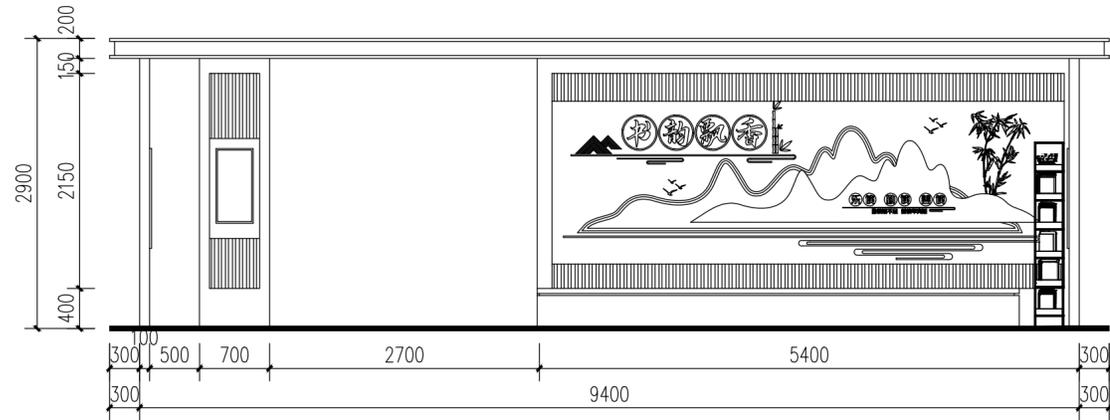
建筑工程：乙级

证书编号：A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校					工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程					项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	宣传栏详图					设计	陈富	校对	钟华珍	钟华珍	审核	曾志敏	图别	景观	
						制图	陈富	专业负责	陈富	审定	曾志敏	图号	LD-03		
											版次	第一版	日期	2025.04	

注：本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工

日期					
姓名	李富成	李富成	李富成	李富成	李富成
专业	给排水	电气	暖通	暖通	暖通
日期					
姓名	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚
专业	建筑	建筑	建筑	建筑	建筑



注: 由专业厂家二次深化设计。

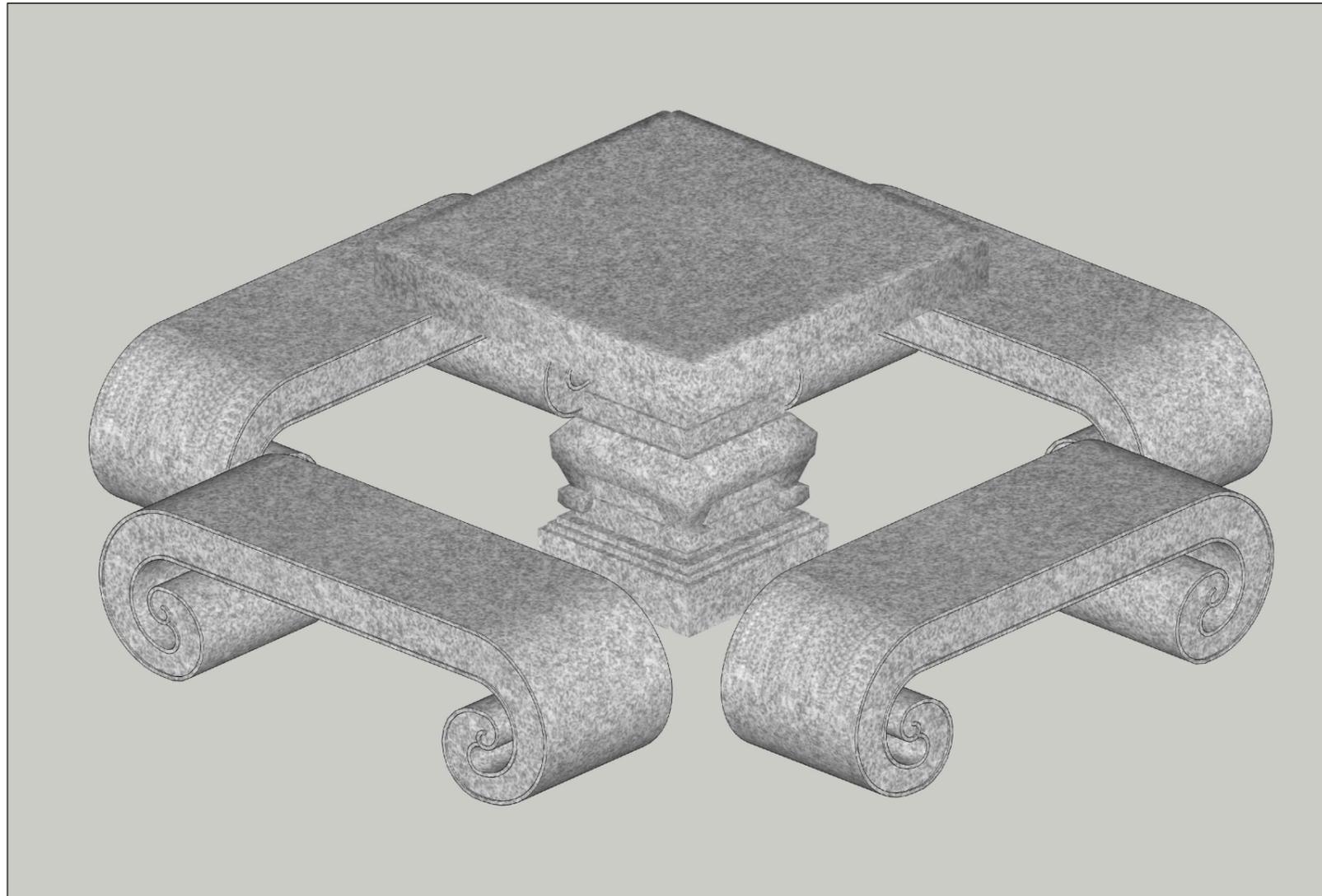
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705					
项目负责人	吴家胜	吴家胜	校对	钟华珍	钟华珍
审定	曾志敏	曾志敏	设计	陈富	陈富
审核	曾志敏	曾志敏	制图	陈富	陈富
专业负责人	陈富	陈富	版次	第一版	

建设单位	灵川县灵田镇中心校		
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程		
设计编号			
图别	景观		
图号	LD-04		
日期	2025.04		

廊架详图

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。



① 石桌凳意向图

说明：尺寸标注为参照规格，最终成品以实际购买为准
 桌子：长1000mm、宽1000mm、高750mm
 凳子：长1200mm、宽400mm、高450mm
 数量：5组

中华人民共和国二级注册建筑师
 姓名：吴家胜
 注册号：4501770-0001
 有效期：至2026年6月

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号 A245017705
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
 有效期至二〇二八年一月二十日

注：雕塑由专业厂家二次深化设计。

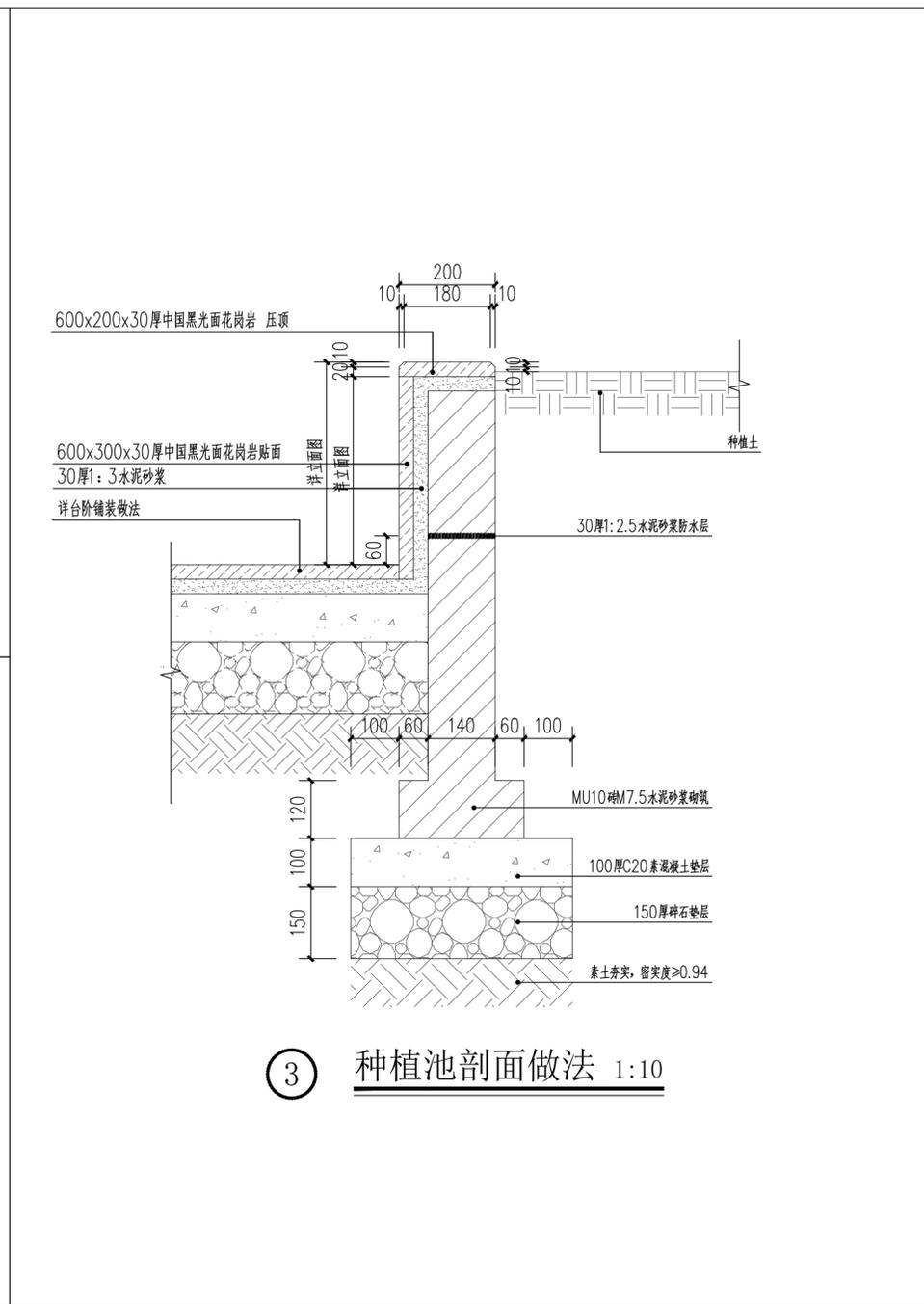
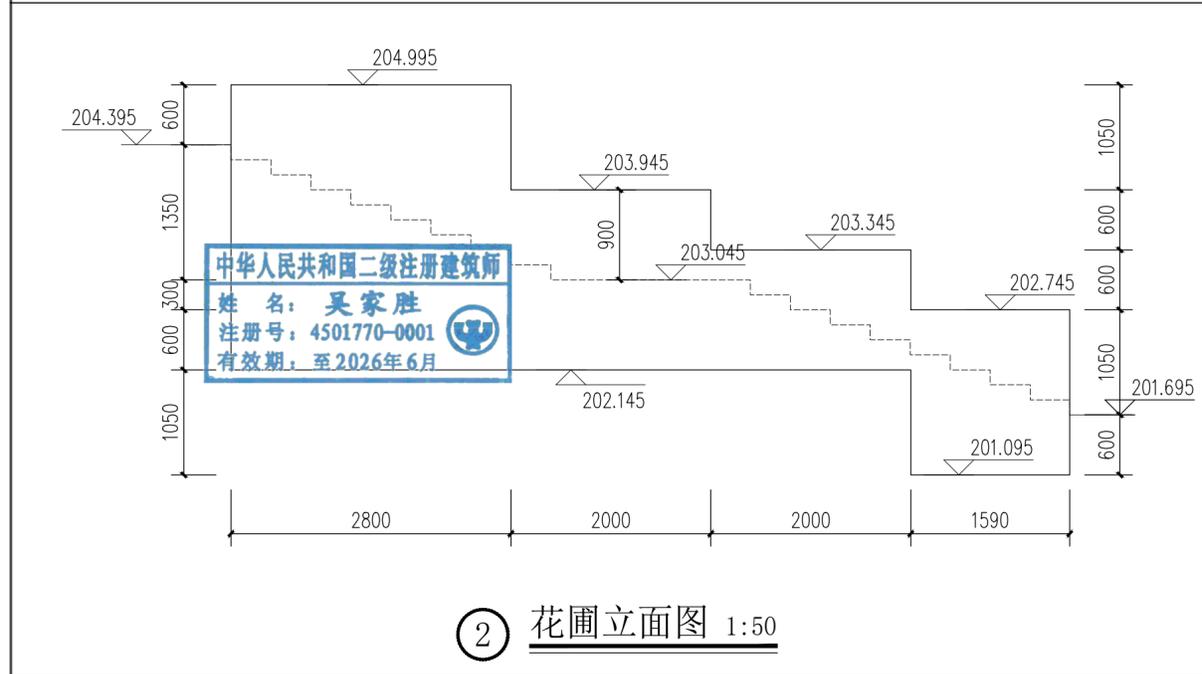
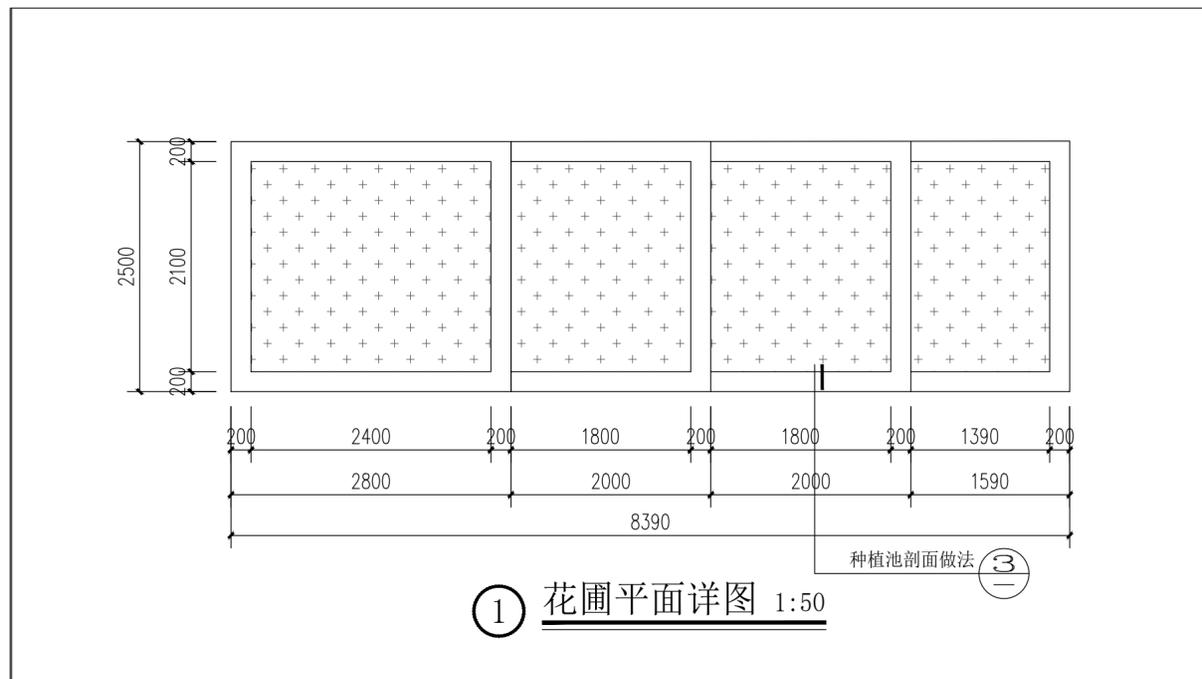


广西兴桂建筑综合设计院有限公司
 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
 建筑工程：乙级 证书编号：A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校		工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程			项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	石桌凳意向图	设计	陈富	校对	钟华珍	审核	曾志敏	图别	景观	
		制图	陈富	专业负责	陈富	审定	曾志敏	图号	LD-05	
						版次	第一版	日期	2025.04	

注：本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工

日期					
姓名	李富成	李富成	李富成	李富成	李富成
专业	给排水	电气	暖通	暖通	暖通
日期					
姓名	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚
专业	建筑	建筑	建筑	建筑	建筑



广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号 A245017705
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
 有效期至二〇二八年一月三十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程·乙级 证书编号: A245017705				建设单位	灵川县灵田镇中心校	
				工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程	
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍	花圃详图	设计编号	
审定	曾志敏	设计	陈富		图别	景观
审核	曾志敏	制图	陈富		图号	LD-06
专业负责人	陈富	版次	第一版		日期	2025.04

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

期					
日					
名					
登	李富成	李富成	李富成	李富成	李富成
会	给排水	电气	暖通		
期					
日					
名					
登	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚	陈刚
会	建筑	结构			
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					
日					
名					
登					
会					
期					

期					
日					
名					
登					
李富成	李富成	李富成	李富成	李富成	李富成
给排水	气	电	暖		
期					
日					
名					
登					
筑	筑	构	陈	刚	
建	结				

覆绿种植施工说明二

7.3 草坪种植施工

7.3.1 选定草源：要求草生长势强，密度高，而且有足够大的面积为草源。

7.3.2 铲草皮：先把草皮切成平等条状。按需切成块，草块大小根据运输方法及操作是否方便而定，大致为45cm×30cm，60cm×30cm，30cm×30cm，30cm×12cm等，草块的厚度3-5cm。

7.3.3 草皮的铺栽方法：无缝铺植法，即草皮紧连，不留缝隙，相互错缝，草皮的需要量和草坪面积相同。

7.3.4 草皮的养护管理：草皮成长后，要进行经常性的养护管理，才能保证草坪景观长久地持续下去。草坪的养护管理工作主要包括：灌水、施肥、修剪、除杂草等环节。主要包括：灌水、施肥、修剪、除杂草等环节。

7.4、草坪的养护管理

7.4.1、灌溉：鉴于草坪生长季节内，草坪与环境均处于不断变化之中，水又是协调土壤肥力和改善小气候的中心环节，浇灌不能按某个固定的模式实施。

7.4.1.1、灌水时间：根据不同时期的降水及不同的草种适时灌水是极为重要的，一般可分为三个时期

返青到雨季时期：：这一阶段气温高。蒸发量大，需水量大，是最关键的灌水时期，这时期可灌水2-4次每天。

雨季基本停止灌水：这一时期空气湿度较大，而草坪仍处于生命活动较低旺盛阶段。

旱季时期：草坪需水量显著提高，如不及时灌水，不但影响草坪生长，还会提前枯黄进入休眠，在这一阶段可灌水4-5次每天。一天之中灌溉：早春、晚秋均以中午前后为好，其余则以晨昏为多。

7.4.1.2、灌水量：每次灌水量应根据土质、生长期、草种等因素而确定，一般来说草坪生长季节的干旱期内，每周需补水 20-40mm；旺盛生长的草坪在炎热和严重干旱的情况下，每周需补水50-60mm或更多，通常不论何种灌溉方式，都应多灌溉几次，每次水量少些，最大到地面刚刚萌生径流为度。

7.4.2、施肥：为了保持草坪叶色嫩绿、生长繁密，必须施肥，氮肥很重要，且施氮肥后的反应也最明显，在建造草坪时应施基肥，草坪建成后在生长期需追肥，在生长期每月坪建成后在生长期需追肥，在生长期每月或2个月应追一次肥，可增加枝叶密度，提高耐踩性。

7.4.3、修剪：修剪是草坪养护的重点，是费工最多的工作，修剪能控制草坪的高度，促进分蘖，增加叶片密度抑制杂草生长使草坪平整美观。

7.4.4、除杂草：杂草的入侵会影响草坪质量，草坪养护中必不可少的一环。最基本方法是合理管理，促进目的草生长，对杂草可人工挑除，还可用化学除草剂。

7.4.5、通气：在草坪上扎孔打孔，目的是改善根系通气状况，调节土壤水分含量，有利于提高施肥效果，对提高草坪质量起到不可忽视的作用，一般要求50穴/平方米，穴间。50穴/平方米，穴间距15cm×5cm，穴径1.5-3.5cm，穴深8cm左右，草坪承受过大负荷或经常负荷的作用，土壤板结，可采用草坪垂直修剪机，用铁刀挖出宽1.5-2.0cm、间距25cm、深约18cm的沟，在沟内填入多孔材料，把挖出来的泥土翻过来，并把剩余的泥土运走，施用高效肥料，加强肥水管理，草坪能很快生长复壮。

7.5、草坪施工要求：

7.5.1、景观草坪根据坡度素土夯实，表面20cm的土壤要求翻松整平，去除石块、垃圾等杂物，覆盖5cm厚1：1比例的黄沙、营养土混合土，并找平。最后的标高要考虑回填土沉降的因素。

7.5.2、草坪有播种或满铺，满铺时每块草皮的相接处不允许有空隙，不允许将草皮扯开进行铺设，铺栽后充分 浇水压平或夯平。

7.5.3、乔木、灌木与草坪衔接处要求开好树穴或种植沟，草坪边缘修边整齐，树穴和种植沟的深度要求统一且保证清洁。

7.5.4、草坪与园路的衔接处要求草坪边线线条流畅。

8、新栽植树木根据不同树种和立地条件以及气候情况，进行适时适量的灌溉，保持土壤中有效水份。养护及防治病虫害，可参照《园林植物养护管理技术规程》DB33/T1009.6-2001执行。

六、养护措施：

1、灌溉与排水：新栽植的树木应根据不同树种和不同的立地条件进行适期、适量的灌溉，应保持土壤中有效水分。灌溉前应先松土，夏季灌溉宜早晚进行，冬季灌溉在中午进行。灌溉要一次浇透，尤其是春夏季节。树木周围暴雨后积水应排除，尤其新栽树木周围。

2、中耕除草：乔木、灌木下的大型野草必须清除，特别对树木危害严重的各类藤蔓。树木根部附近的土壤保持疏松，易板结的土壤，在蒸腾旺季须每月松土一次。中耕深度以不影响根系生长为限。

3、施肥：树木休眠期和栽植前，需施基肥，树木生长期施追肥，可以按照植株的生长势进行。乔木和灌木均应先挖好施肥环沟，其外径应与树木的冠幅相适应，深度和宽高均为25-35cm。各类绿地常年积肥应广开肥源，以积有机肥为主，有机肥应腐熟后施用，施肥宜在晴天，除根外施肥，肥料不得触及树叶。

4、修剪、整形：乔木类主要修除徒长枝、病虫枝、交叉枝、丛生枝、下垂枝及枯枝。灌木类修剪应使枝叶茂盛、分布均称，要有利于促进短枝和花芽形成，修剪应遵循“先上后下，先内后外，去弱留强，去老留新”的原则进行。地被修剪应促进枝分，加速覆盖。休眠期修剪以整形为主，可稍重剪，生长期修剪以调整树势为主，宜轻剪。有伤流的树木应在夏、秋两季修剪。

七、防护设施：

1、乔木、大灌木在栽植后均应支撑。支撑可用人字形、扁担形、三角形或单柱支撑，支撑要牢固。支撑下埋深度，可依树种规格和土质而定，严禁打穿土球或损伤根盘。

2、树木自挖掘至栽植后整个过程中，若遇高温时，应当疏稀枝叶或搭棚遮荫保持树木湿润，天冷风大时，应采取防风保温措施。

七、苗木验收：

工程最后按照行业标准《CJJ/T 82-99 城市绿化工程施工及验收规范》进行验收。

八、其他：

1、所有涉及及结构承载力的设计，须经过结构工程师核算后，方可施工。

2、建筑师与园林建筑师将合作完成与建筑设计中彼此干涉的园林设计部分。

3、本工程其他内容详见图纸。

4、本工程所采用的建筑制品及其他材料应有国家或地方有关部门颁发的生产许可证及质量检验证明，材料的品种、规格、性能应符合国家或行业相关质量标准，材料的材质、质感、色彩等应与设计人员协商决定。

5、本工程设计中未详尽之处，均应按照国家和当地现行的各类相关施工规范、规定及标准实施。

九、时花更换建议：根据不同项目一般可分为一年换四季或一年换六季。

1月：金盏菊、四季报春、瓜叶菊、仙客来、水仙、羽衣甘蓝、雏菊、天竺葵、一品红、矮牵牛

2月：金盏菊、四季报春、瓜叶菊、仙客来、羽衣甘蓝、矮牵牛、非洲菊、天竺葵、香石竹

3月：三色堇、风信子、雏菊、金盏菊、大花飞燕草、石竹、香雪球、瓜叶菊、虞美人、非洲菊、郁金香、

4月：三色堇、白晶菊、雏菊、大花飞燕草、风信子、四季秋海棠、香雪球、花菱草、瓜叶菊、矢车菊、虞美人、花毛茛、非洲菊

5月：矮牵牛、大岩桐、大花飞燕草、美女樱、金鱼草、花毛茛、香雪球、蜀葵、矢车菊、角堇、天竺葵、虞美人、金盏菊、石竹、四季秋海棠

6月：醉色草、美女樱、黑心菊、四季秋海棠、藿香蓟、香雪球、矢车菊、角堇、大丽花、金盏菊、石竹、虞美人、蜀葵、金鱼草

7月：千日红、半支莲、夏堇、蜀葵、美女樱、藿香蓟、醉蝶花、万寿菊、天人菊、矮牵牛、金鱼草、桔梗、石竹、鸡冠花、一串红、扶桑

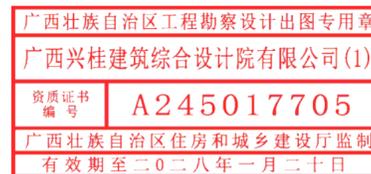
8月：千日红、长春花、半支莲、夏堇、百日草、美女樱、藿香蓟、醉蝶花、波斯菊、射干、孔雀草、矮牵牛、凤仙花、一串红、扶桑、蜀葵

9月：百日草、大花金鸡菊、翠菊、黄金菊、长春花、鸡冠花、美女樱、千日红、藿香蓟、醉蝶花、波斯菊、孔雀草、百日草、半枝莲、草茉莉

10月：大丽花、黑心菊、一串红、黄金菊、长春花、鸡冠花、千日红、藿香蓟、醉蝶花、波斯菊、百合、孔雀草、百日草、翠菊、美女樱、草茉莉

11月：长春花、四季秋海棠、羽衣甘蓝、红叶甜菜、紫罗兰、风信子、矮牵牛、瓜叶菊、四季报春、非洲菊、天竺葵、四季秋海棠

12月：长春花、羽衣甘蓝、红叶甜菜、仙客来、紫罗兰、风信子、矮牵牛、瓜叶菊、四季报春、非洲菊、天竺葵、四季秋海棠、一品红



广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程·乙级 证书编号：A245017705				建设单位	灵川县灵田镇中心校	
				工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程	
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍	覆绿种植施工说明二	设计编号	
审定	曾志敏	设计	陈富		图别	景观
审核	曾志敏	制图	陈富		图号	LS-SM02
专业负责人	陈富	版次	第一版		日期	2025.04

覆绿种植施工说明三

种植施工参考示意：

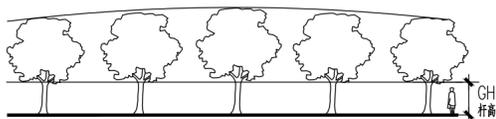
一、一般绿化平面配置图效果表现分析：
1、重要节点景观列植乔木种植要求：

配置平面图

要求：种植带宽>1.2m；乔木种植点距道牙（或种植池壁）>0.5m；株距及净杆高规格以图纸（苗木表）为准。

种植立面图（正确）

要求：依配置要求种植，若遇到下水管道等障碍物时，适当调整间距；且苗木的分枝点高度必须一致（误差在200MM以内），自然高度应基本一致，出现不一致时，应将较高苗木种植在行列中间位置，使林冠线呈平滑的拱形，杜绝形成凹形。



2、植物拼种的种植要求

<1>自然型同规格小灌木及丛生植物的拼种

苗木表中注明“球拼”的植物规格为拼种后达到的设计要求，施工中要求微地形处理达设计要求后，种植时将植物略向外倾斜，拼成一大丛，必要时拼种完成后视整体效果修剪。



<2>灌木状棕榈植物及线型叶植物的拼种

要求适当抬高中间区域的地势，且不同规格的同品种植物的拼种应高低错落有致，形成一个整体。



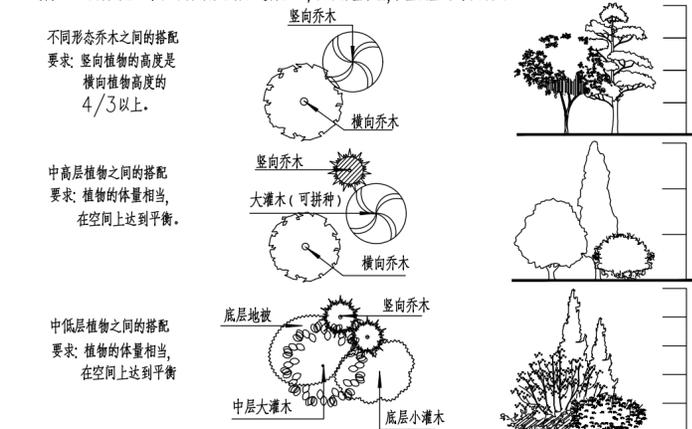
3、水边植物种植形式

要点：水边配置的植物，种植时应使其枝叶有部分下垂，贴近水面，同时遮盖水边泥土等。



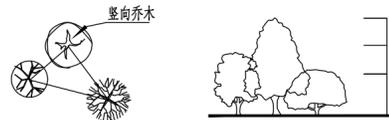
4、自然搭配的植物种植要求

<1>、不同树种搭配：根据树种特征进行搭配，要求体量相当，在空间上达到平衡协调。



不同树种搭配（疏散形）

要求：竖向植物要求在靠后层次，且高度差比为3/2/1以上。

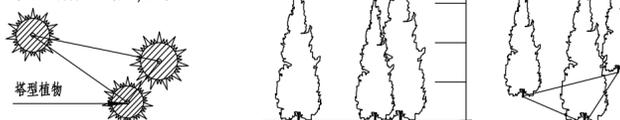


<2>、相同树种搭配

根据树形单株或几株成丛依不等边三角形种植，空间上最高或占主体地位的植株必须直立，不可种斜。外侧或较低植株可根据造型需要适当斜植，但倾斜方向必须偏离中心向外。

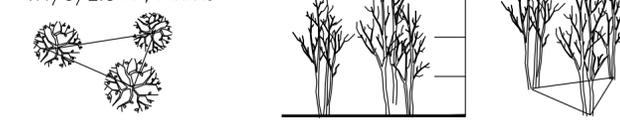
相同树种搭配（塔型植物）

要求：植物的高低错落有致，美观性强。



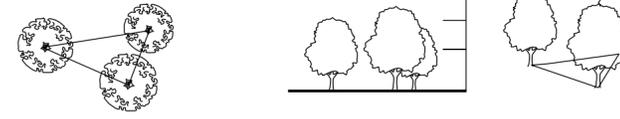
相同树种搭配（丛植）

要求：植物高度要有差异，且高度差比为4/3/2.5左右，形成错落感。



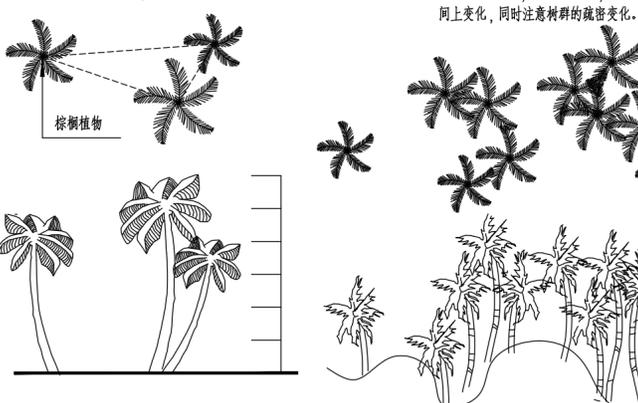
相同树种搭配（单植）

要求：植物的体量相当在空间上达到平衡。



相同树种搭配（棕榈）

要求：植物的高低错落有致，弯于植物的种植方向应向心而种。



相同树种搭配（群植）

要求：植物的体量相当，但要有区别，同时要注意林冠线在空间上变化，同时注意树群的疏密变化。



5、花池内植物种植形式

<1>、花基边缘灌木种植形式

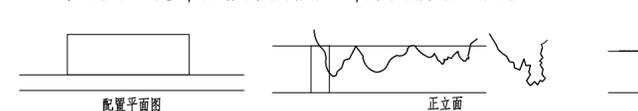
要点：靠花基边配置的灌木，种植时应靠靠花基，使其枝叶能够遮挡住部分花基。



配置平面图

<2>、花基边缘地被种植形式

要点：沿花基边配置的地被，种植时应使其枝叶有部分下垂，使其枝叶能够遮挡住部分花基。



配置平面图

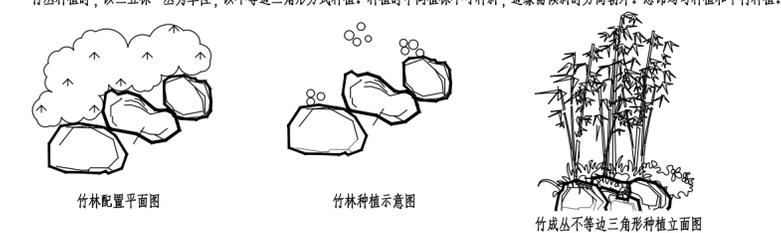
正立面

侧立面

6、竹丛种植形式

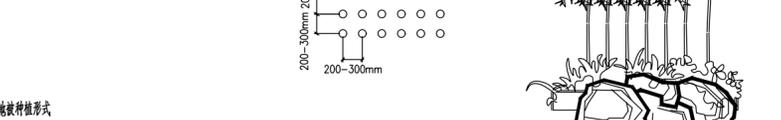
<1>、丛生竹种植方式：

竹丛种植时，以三五株一丛为单位，以不等边三角形方式种植，种植时中间植株不可种斜，边缘需倾斜时方向朝外，忌均匀种植和平行种植。



<2>、单杆竹种植方式：

单根竹子成排成行规则种植，常用于现代式庭院，种植要领在于规则，均匀，体现竹竿形成的韵律美及光影效果。



7、地被种植形式

7.1 为加强地被间层次效果，增加景观美观度，不同地被间可起微地形，同时配合“地被倒角”种植可有效增强景观效果。具体做法是根据地被线条，将线条内地被种植区域堆成面包形（馒头形），同时最外侧地被线条不得与上层地被线条平行。地被种植经验如下：1.放线。先用白灰勾画地被线条，线条流畅美观，为防止种植时边线踩踏变得模糊，可按线条开槽。2.倒角种植。地被进口采用“倒角种植”方式，最外一株苗木成30°-45°角种植，下一株苗木角度稍高于前一株种植，逐渐扩大种植角度直至90°直立种植，为保证进口苗木的景观效果，种植密度略高于中间区域，冠幅较大的苗木亦可采用此方法。如下图所示：

7.2 地被植物的种植要求：应按品字形种植，确保覆盖地表，且植物带边缘轮廓线上的种植密度应大于规定密度，以利于形成流畅的边线，同时轮廓外缘在立面上应成弧形，使相邻两种植物的过渡自然。开盘项目搭冠种植，并适当提高进口密度，确保不露土；交接项目对于行人视线较远或中间区域的地被适当留间距利于后期苗木与生长空间，进口及距园路较近区域仍采用搭冠种植，确保不露土。

7.2.1 种植边线 为确保地被线条流畅，先从地被边线开始种植，再种植边线内区域，边线苗木种植处理。
7.2.2 地被与园建衔接 根据苗木土球大小降低园建边土方高度，确保种植完成面低于园建边口3-5cm，防止雨水天气泥土冲刷至路面；其次调整植株株干与园建边口距离5cm左右，同时最外一株苗木倒角处理，倒伏角度可适当扩大以行人视角不露土为宜。
7.2.3 地被与地被间留距 为增强地被间层次感，利于后期养护修剪，地被间种植时根据苗木冠幅留5-10cm的距离，同时地被间亦可稍倒角种植并稍作修剪。

二、树木支撑参考：

设置树木支架是为了减少树木摇摆，帮助树木成活、防止树木发生倾倒，树木支架应具有相当强度（可抗台风），采用可折换的结构（便于更换），其设置不可妨碍交通。支架形式及其适用对象详表七，但施工应以当地绿化施工规范为依据对树木进行合理支撑，下表仅供参考。

表七 支架形式及其适用对象

支架形式	胸径 (cm)	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	适用对象
支腿（单根支架）															用于树高2M左右的树木
双脚八字形支架（带支脚）															用于幼木未长成的树木、行道树等
双脚八字形支架（无支脚）															用于幼树、行道树等
三脚八字形支架															用于树高4~5M者，独植树、林荫树等
十字八字形支架															用于树高5M以上者，独植树、林荫树等
双脚八字形支架（组合式）															用于树高3~4M者，如普通绿地中
三脚八字形（圆木）															用于树高4M以上者，在开阔绿地中使用
四脚八字形															适用于特大乔木
横向支架（苦竹）															用于小间距行列植或植篱
纵向支架（圆木）															用于小间距行列植或植篱
钢绳支架															用于疏植树木或不暴露支架的情况
树木地下支架															用于屋顶绿化或不暴露支架的情况

根据不同项目选择不同材质支撑物，如钢丝支撑或木杆、钢架支撑等

广西壮族自治区工程勘察设计院有限公司
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号 A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级 证书编号：A245017705
项目负责人 吴家胜 校对 钟华珍
审定 曾志敏 设计 陈富
审核 曾志敏 制图 陈富
专业负责人 陈富 版次 第一版

建设单位 灵川县灵田镇中心校
工程名称 灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
设计编号
图别 景观
图号 LS-SM03
日期 2025.04

覆绿种植施工说明四

期					
日					
名					
签					
会					
专					
业					
名					
签					
会					
专					
业					



可接受

- 苗木需具备以下特性:
- 枝叶茂密
 - 树冠形态完整
 - 树叶完全展开



不可接受

苗木尺寸不符及因不当修剪造成树冠形态不完整之苗木为不可接受并应立即移除。



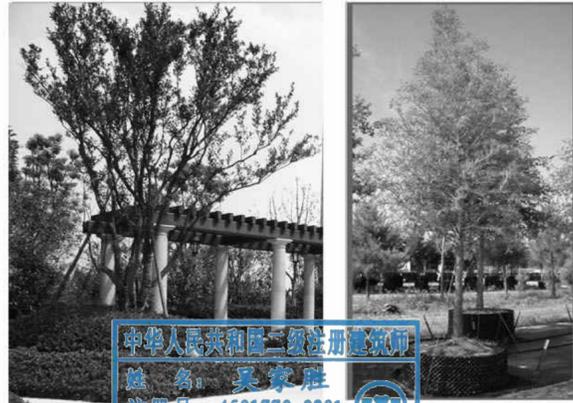
可接受

- 灌木需具备以下特性:
- 枝叶茂密
 - 树形完整
 - 枝叶完全展开



不可接受

灌木具徒长枝及感染病虫害的叶子为不可接受, 并应立即以健康植株替换。



可接受



不可接受



可接受

- 良好捆扎的土球具备以下特性:
- 尺寸适中
 - 捆绑 包扎坚固
 - 根以干净粗麻布覆盖



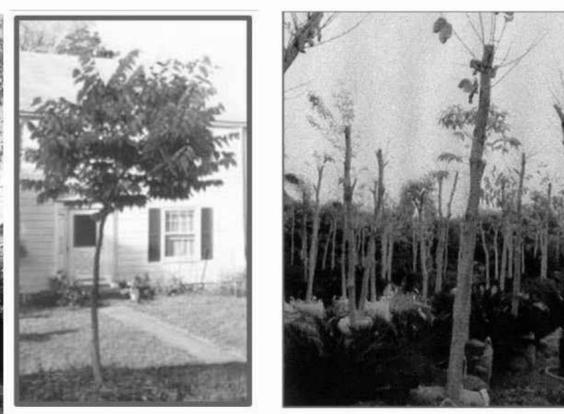
不可接受

- 不良捆扎的土球:
- 尺寸大小
 - 捆绑包松散
 - 苗木根系外露



可接受

- 苗木需具备以下特性:
- 枝叶茂密
 - 树冠形态完整
 - 树叶完全展开



不可接受

苗木尺寸及特性不符规格以致无法立即营造所要求之景观效果是为不可接受。

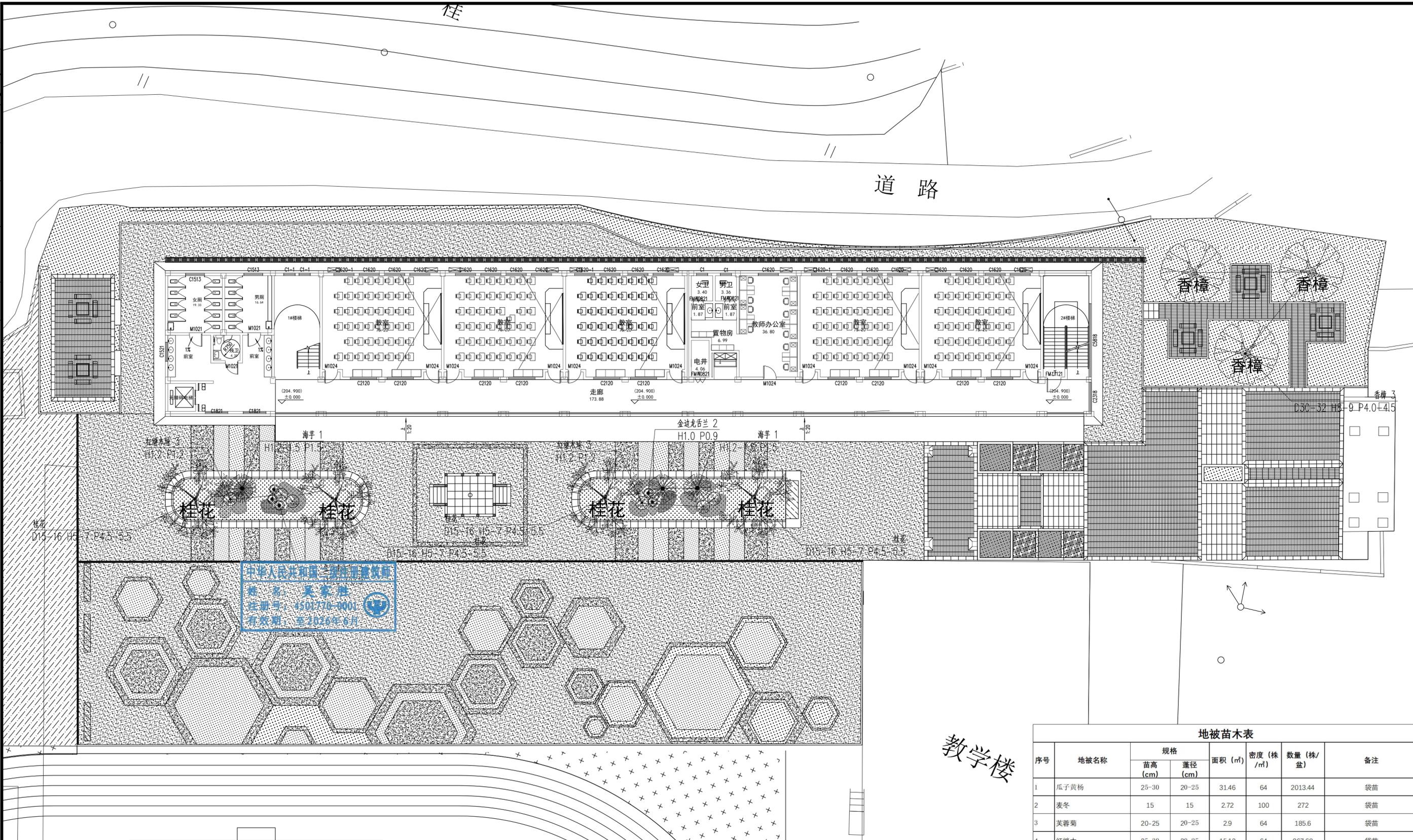
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程:乙级 证书编号:A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校		
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程		
覆绿种植施工说明四	设计编号		
	图别	景观	
	图号	LS-SM04	
	日期	2025.04	

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

日期: 2025.04
 姓名: 李富成, 李富成, 李富成, 李富成
 专业: 给排水, 电气, 暖通
 姓名: 陈刚, 陈刚, 陈刚, 陈刚
 专业: 建筑, 结构, 建筑, 结构



乔木、灌木苗木表							
序号	项目名称	特征描述			单位	数量	备注
		胸径 (CM)	高度 (M)	冠幅 (M)			
乔木/小乔木							
1	香樟	30-32	8-9	4-4.5	株	3	全树冠, 树形饱满优美, 假植苗
2	桂花	15-16	5-7	4.5-5.5	株	4	全树冠, 树形饱满优美, 假植苗
灌木							
1	红继木球	-	1.2	1.2	株	6	球形饱满不吊脚, 袋苗
2	海芋	-	1.2-1.5	1.5	株	3	球形饱满不吊脚, 袋苗
3	金边龙舌兰	-	1.0	0.9	株	5	球形饱满不吊脚, 袋苗

① 乔木、灌木平面图 1:200

广西壮族自治区工程勘察设计院出图专用章
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号: A245017705
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
 有效期至二〇二八年一月二十日

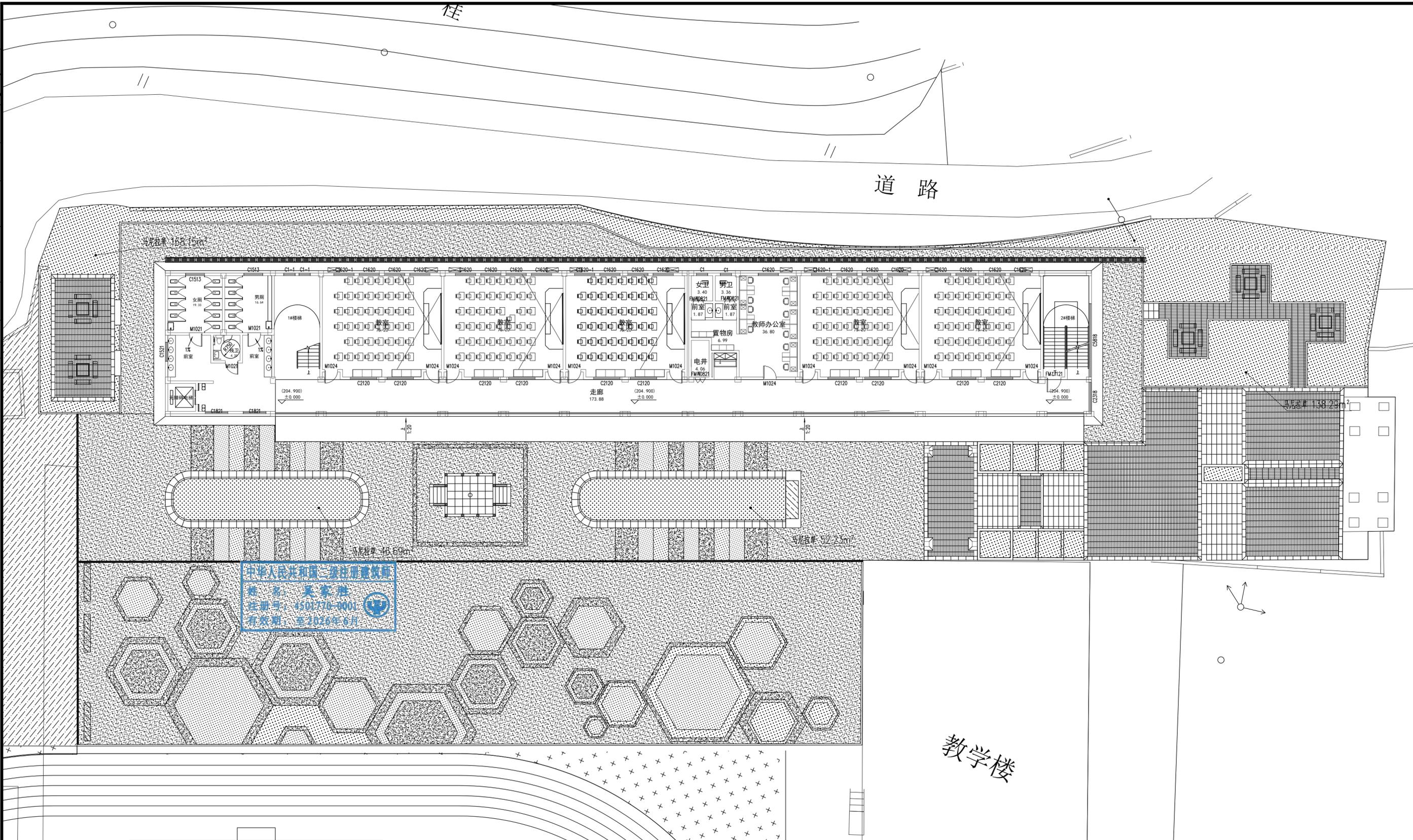
广西兴桂建筑综合设计院有限公司
 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
 建设工程: 乙级 证书编号: A245017705
 项目负责人: 吴家胜
 校对: 钟华珍
 审定: 曾志敏
 设计: 陈富
 审核: 曾志敏
 制图: 陈富
 专业负责人: 陈富
 版次: 第一版

地被苗木表							
序号	地被名称	规格		面积 (m²)	密度 (株/m²)	数量 (株/盆)	备注
		苗高 (cm)	蓬径 (cm)				
1	瓜子黄杨	25-30	20-25	31.46	64	2013.44	袋苗
2	麦冬	15	15	2.72	100	272	袋苗
3	芙蓉菊	20-25	20-25	2.9	64	185.6	袋苗
4	红继木	25-30	20-25	15.12	64	967.68	袋苗
序号	草坪	规格		面积 (m²)	密度	数量 (株)	备注
		胸径 (cm)	苗高 (cm)				
1	马尼拉草	/	/	405.36	/	/	满铺不留缝

建设单位: 灵川县灵田镇中心校
 工程名称: 灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程
 设计编号: 景观
 图号: LS-01
 日期: 2025.04
 乔木、灌木平面图

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

期	日	名	签
会	日	名	签
专	日	名	签
业	日	名	签
给	日	名	签
排	日	名	签
水	日	名	签
电	日	名	签
气	日	名	签
暖	日	名	签
通	日	名	签
建	日	名	签
结	日	名	签
构	日	名	签
陈	日	名	签
刚	日	名	签



① 草地平面图 1:200

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程:乙级 证书编号:A245017705			
项目负责人	吴家胜	校对	钟华珍
审定	曾志敏	设计	陈富
审核	曾志敏	制图	陈富
专业负责人	陈富	版次	第一版

建设单位	灵川县灵田镇中心校	设计编号	
工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程	图别	景观
		图号	LS-03
		日期	2025.04

草地平面图

注:本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工。

X=2804242.548
Y=446495.115

X=2804231.928
Y=446494.808

- 说明:
- 1、本工程拆除建筑面积: 42.3m²;
 - 2、建筑为砖混结构, 墙体厚度240mm。
 - 3、建筑层数: 1层
 - 4、在拆除现场周围设置围挡, 防止无关人员进入施工区域。在围挡上设置明显的警示标志。
 - 5、应遵循先非承重结构后承重结构、自上而下、对称拆除的原则。
 - 6、拆除工作完成后, 要及时清理现场的建筑废墟和垃圾, 保持周边环境整洁。将可回收利用的建筑材料进行分类回收, 如砖块等, 不可回收的垃圾要按照环保要求运至指定的垃圾处理场进行处理。

原厕所拆除平面图

混

厕

1F
H=3.3m

9.55

4.43

中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 吴家胜
注册号: 4501770-0001
有效期至: 至2026年6月

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日



广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程: 乙级
证书编号: A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校	工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程			项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	原厕所拆除平面图	设计	陈富	校对	钟华珍	审核	曾志敏	图别	园建
		制图	陈富	专业负责	陈富	审定	曾志敏	图号	CC-01
		版次	第一版		日期	2025.04			

注: 本图纸需盖出图章且手续齐全方可用于施工

给排水设计施工说明

设计说明

一、设计依据

1. 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；
2. 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料；
3. 国家现行有关排水设计规范及规程主要有：
 - a) 《室外给水设计标准》(GB50013-2018)
 - b) 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)
 - c) 《室外排水设计标准》GB50014-2021
 - d) 《建筑给水排水与节水通用规范》(GB55020-2021)
 - e) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)
 - f) 《城市给水工程项目规范》(GB55026-2022)
 - g) 《城乡排水工程项目规范》(GB55027-2022)
 - h) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)
 - i) 《2009全国民用建筑工程设计技术措施(给水排水)》
 - j) 《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ 143-2010
 - k) 《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T 29-98

4. 相关设计资料

- a) 《给水排水设计手册》
- b) 《市政排水管道工程及附属设施》06MS201
- c) 《建筑给水排水制图标准》GB/T 50106-2010

二 相关设计资料

1. 《给水排水设计手册》；
2. 《市政排水管道工程及附属设施》06MS201。

三 工程概况

本工程为灵川县灵田镇中心校室外给排水管线设计。

四 设计范围

本设计范围包括红线以内的室外给水系统、污水排水系统、雨水排水系统。建筑红线内最后一个污水检查井和雨水检查井至城市污水检查井和雨水检查井之间的管道及本工程水表至城市自来水接管点之间的管道，由甲方落实当地市政有关部门进行设计、施工。本次设计为小区部分室外给排水管网设计，经过核实管道埋设深度可以排至市政雨污水检查井。

1、污水系统

- 1) 采用雨污分流制。生活污水经室外污水检查井后排入原有污水管道。
- 2) 室内最高日污水量为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ，最大时污水量为 $1.215\text{m}^3/\text{h}$ 。
- 3) 生活污水经处理后排放的水体，排放水质应符合有关规定

2、雨水排水

- 1)、雨水量计算公式 $Q=q \cdot \psi \cdot F$
- 2)、 $q=2276.83[1+0.581lg^p]/(t+10.268)^{0.686}$ (L/s.ha)
其中： $t=t_1+t_2$ $t_1=15\text{min}$ 综合径流系数 $\psi=0.9$
重现期 $P=3$ 年

- 3) 道路设雨水口，集中收集雨水后排入市政雨水管道。雨水口连接管起点埋深为1.0m，单算雨水口连接管径为DN200，双算雨水口连接管径为DN300，坡度均为0.01。

施工说明

排水管道施工

1、管材及接口

- 1) 本项目室外排水管材：雨、污水管材采用HDPE管,SN8。
- 2) 雨水口与检查井连接管采用水泥管。

2、管道基础及垫层

- 1) 污、雨水管道基础做法详见06MS201-1。
- 2) 管道基础应坐落在良好原状土层上，地基承载力不低于 0.10MPa ，否则应进行基础处理。
- 3) 对一般土质，应在管底以下原状土基础上铺垫150mm回填基础层。

- 4) 对软土地基，当地基承载力小于设计要求或由于施工降水、超挖等原因，地基原状土被扰动而影响地基承载力时，应按设计要求对地基进行加固处理，在达到规定的地基承载力后，再铺垫150mm中粗砂基础层。

- 5) 当沟槽底为岩石或坚硬物体时，铺垫中粗砂基础层的厚度不应小于150mm。

3、管道沟槽开挖及回填

- 1) 排水管道沟槽底部的开挖宽度详见规程CJJ 143-2010中第5.3.2条。
- 2) 管道基础至管顶以上0.5米范围内采用土坯回填，其余范围内采用原土回填至路床标高。
- 3) 沟槽回填应从管道、检查井等构筑物两侧同时对称进行，每层回填土高度不应大于200mm。
- 4) 回填时须分层夯实，压实度应符合《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)中的有关要求。

4、排水构筑物

- 1) 雨水口采：路缘石的道路雨水口应采用偏沟式，安装详见图集16S518，雨水口采用1：2水泥砂浆批灰至井面。道路内雨水口可变荷载取汽车荷载等级城-A级，广场、绿地内雨水口可变荷载取 $10\text{KN}/\text{m}^2$ 。
- 2) 检查井作法：
 - ① 检查井作法详见20S515，雨水检查井布置情况原则上每隔2个检查井设一个沉砂井，沉砂井沉砂深度为0.3m，沉砂井具体设置位置可根据现场情况做调整。
 - ② 与地下水时，检查井外壁均用1：2水泥砂浆抹面至地下水位以上500mm，厚20。井内外墙用1：2防水水泥砂浆抹面至顶部，厚20。检查井基垫层采用C15混凝土。雨水井、污水井、雨水口采用MU10烧结多孔页岩砖，M7.5水泥砂浆。
 - ③ 检查井四周回填级配碎石，井室周围的回填应与管道沟槽的回填同时进行，当不便同时进行时，应留台阶形接茬，回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯。
 - ④ 为便于检修，检查井小井筒高度宜为 $400\text{mm} \leq H \leq 1400\text{mm}$ 。
 - ⑤ 检查井应安装防坠落装置，检查井井盖应有防盗措施，作法详见06MS201-6第12页，检查井需增加井圈加固。
 - ⑥ 车行道上的所有检查井、阀门井井盖、井座均采用重型球墨铸铁井盖及盖座，型号为 $\phi 800$ (ZQ)；人行道下和绿化带的井盖、井座采用轻型球墨铸铁单层井座、井盖，型号为 $\phi 800$ (QQ)，设计荷载等级：重型为城-A，轻型为城-B级，作法详见图集06MS201-6，井盖上应有识别标识。踏步采用球墨铸铁踏步 (TQ)，作法详见图集06MS201-6。产品定购后须经有关部门验收后或厂家提供产品合格后方可用。
 - ⑦ 检查井和塑料管道应采用刚性连接。
- 3) 给水阀门井的做法详见07MS101。
- 4) 支墩：给水管管径大于等于DN100时，凡三通、弯头处均设置支墩，支墩采用管道试验压力 $P_0=1.1\text{MPa}$ 支墩，做法参照国家建筑标准设计图集10S505施工，土壤内摩擦角按照 28° 考虑。
- 5、管道冲洗按该类型管道现行国家相关施工验收规范执行。

3) 给水管阀门井的做法详见07MS101。

- 4) 支墩：给水管管径大于等于DN100时，凡三通、弯头处均设置支墩，支墩采用管道试验压力 $P_0=1.1\text{MPa}$ 支墩，做法参照国家建筑标准设计图集10S505施工，土壤内摩擦角按照 28° 考虑。

5、管道冲洗按该类型管道现行国家相关施工验收规范执行。

- 1) 给水管管道：管网必须进行水压试验，试验压力为工作压力的1.5倍，但不得小于 0.6MPa 。
- 2) 排水管道：管道埋设前必须做灌水试验和通水试验，排水应畅通，无堵塞，管接口无渗漏。

6、管道布置原则

- 1) 室外埋地管覆土厚度不应小于700mm，机动车道路下覆土小于700mm的给排水管道须做管道防止受压破坏的技术措施，如外加金属套管或管顶覆土改为混凝土加固等。管道在施工中如发生碰撞时应按小管径管道避让大管径管道，有压管道避让无压管道的原则调整。
- 2) 管线发生冲突时，一般的处理原则是：未建成管线让已建成管线，临时管线让永久管线，小管道让大管道，压力管道让重力自流管道，可弯曲管线让不易弯曲管线；分支管线让主干管线。
- 3) 管线敷设时，应平行于道路或建筑物敷设，管线之间最小水平净距及管线交叉时最小垂直净距应符合《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)规定。

7、抗震专项说明

- 1) 地下或半地下砌体结构，砖砌体强度等级不应低于MU10，块石砌体强度等级不应低于MU20；砌筑砂浆应采用水泥砂浆，强度等级不应低于M7.5。
- 2) 输送水、气或热力的有压管道，其管材的材质应具有较好的延性。
- 3) 当管道在基础或地基上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。
- 4) 当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。
- 5) 城镇给水排水和燃气热力工程中，输水、输气等埋地管道穿越活动断裂带时，应采取下列措施：
 - ① 管道及套管均采用钢管。
 - ② 管道及套管均采用钢管。
 - ③ 断裂带两侧的管道上，应在适当位置设置紧急关闭阀门。



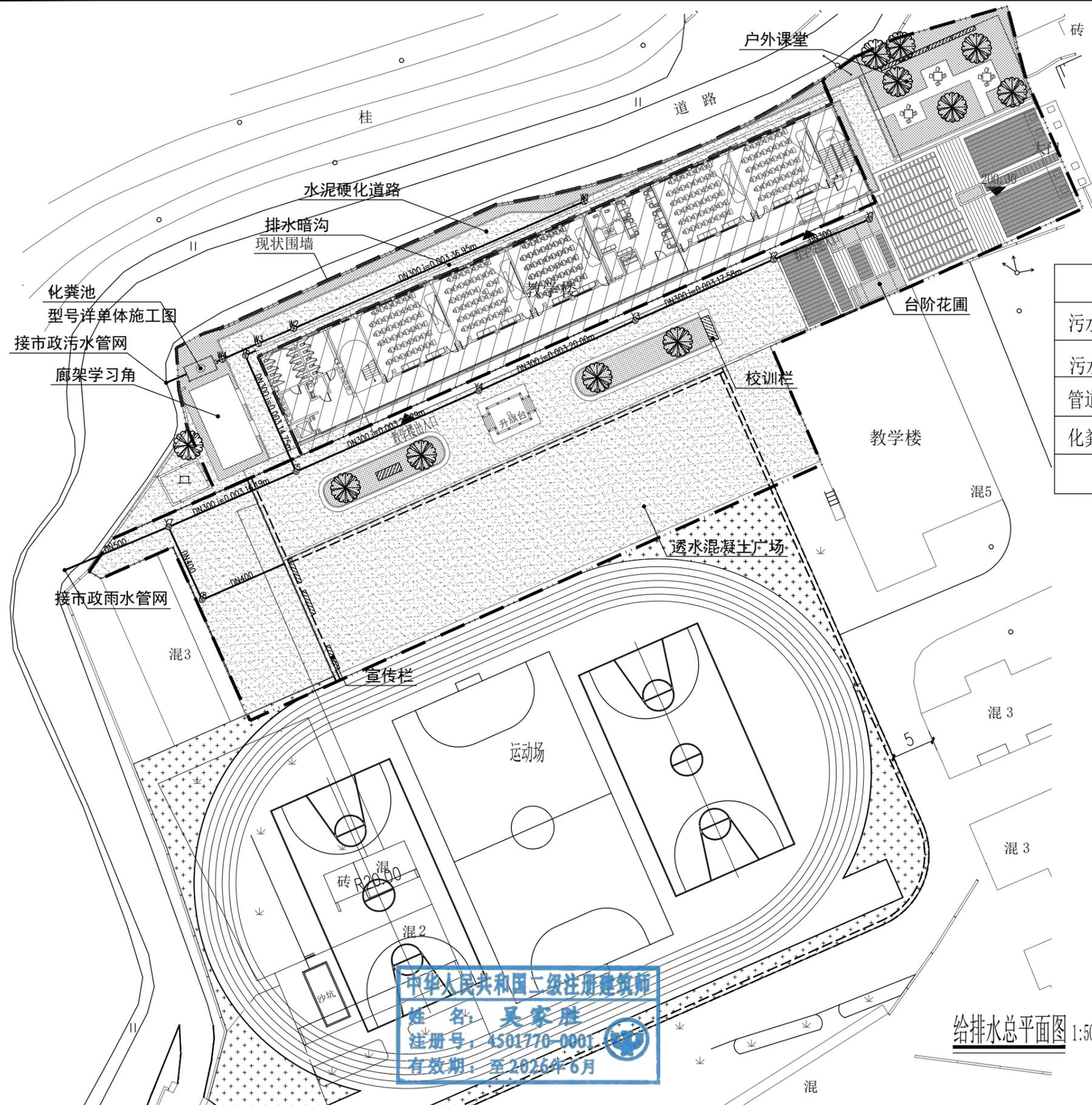
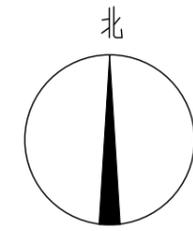
广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程：乙级

证书编号：A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校			工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程			项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	给排水设计总说明	设计	李富成	校对	陆健宁	陆健宁	审核	曾志敏	曾志敏	图别	景观
		制图	李富成	专业负责	陆健宁	陆健宁	审定	曾志敏	曾志敏	图号	
				版次	第一版			日期	2025.04		



图例			
污水管道		雨水管	
污水检查井		雨水检查井	
管道公称直径	DN300		
化粪池			

标准图集		
序号	图集编号	图集名称
1	11S405-1	建筑给水塑料管道安装
2	13S201	室外消火栓及消防水鹤安装
3	07MS101	市政给水管道工程及附属设施
4	05S108	倒流防止器安装
5	10S406	建筑排水塑料管道安装
6	04S520	埋地塑料排水管道施工
7	04S519	小型排水构筑物
8	06MS201-3	排水检查井
9	04S520	埋地塑料排水管道施工
10	16S518	雨水口
11	06MS201-6	井盖及踏步
12	14SS706	玻璃钢化粪池选用及埋设

注：标准图集由甲方自行购买

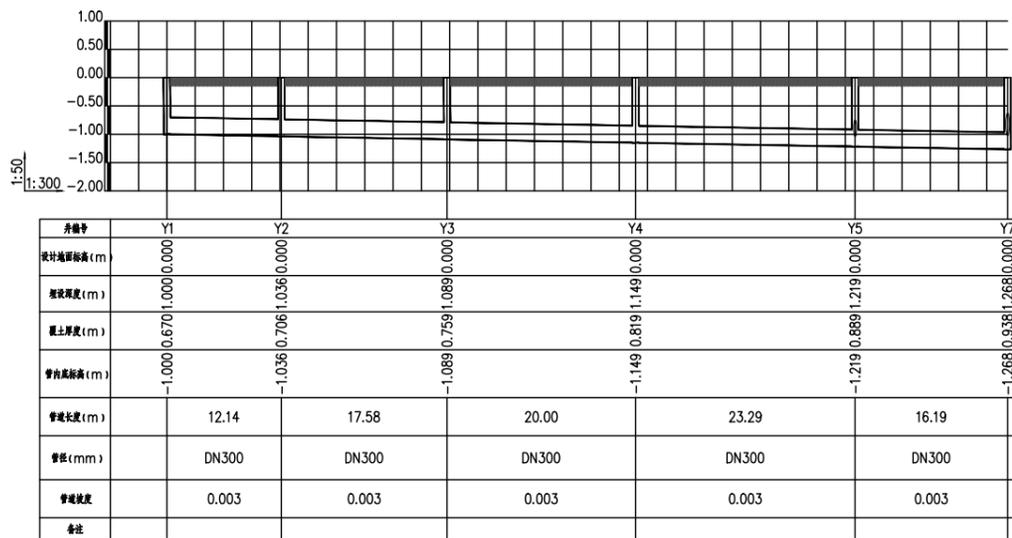
中华人民共和国二级注册建筑师
姓名：吴家胜
注册号：4501770-0001
有效期：至2026年6月

给排水总平面图 1:500

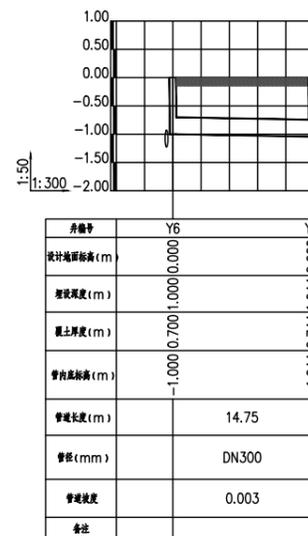
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号 A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至：二〇二八年二月三十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级 证书编号：A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校		工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程		项目负责人	关家胜	设计编号	
图纸名称	给排水总平面图	设计	李富成	校对	陆健宁	审核	曾志敏	图别	景观
		制图	李富成	专业负责	陆健宁	审定	曾志敏	图号	
		版次	第一版		日期	2025.04			



雨水纵断面图



雨水纵断面图

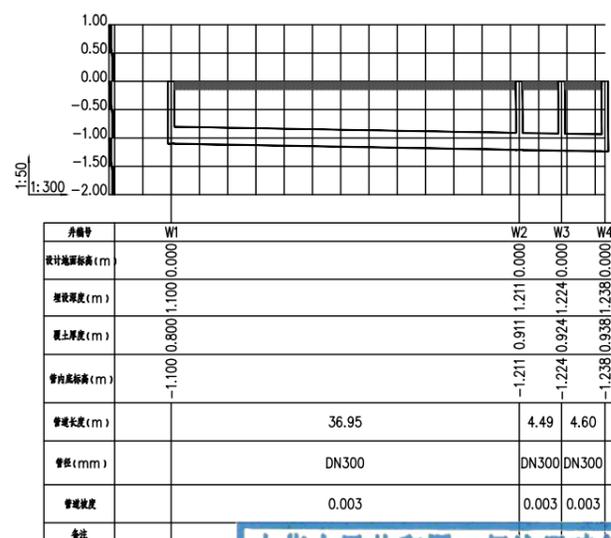


雨水纵断面图

主要材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		HDPE管	DN300	米	按实需	环刚度 $\geq 8\text{KN/m}$, 橡胶圈接口(污水)
2		HDPE管	DN300	米	按实需	环刚度 $\geq 8\text{KN/m}$, 橡胶圈接口(雨水)
3		HDPE管	DN400	米	按实需	环刚度 $\geq 8\text{KN/m}$, 橡胶圈接口(雨水)
4	W○	污水检查井	$\Phi 1000$	座	按实需	20S515, 30页
5	Y○	雨水检查井	$\Phi 1000$	座	按实需	20S515, 29页
6						
7						
8						
9						
10						

注: 此表工程量仅作参考, 施工时以实际工程量为主。



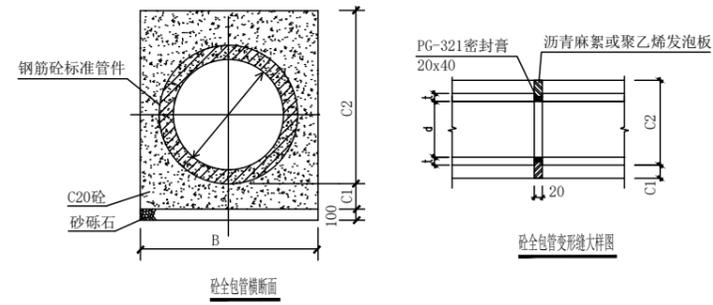
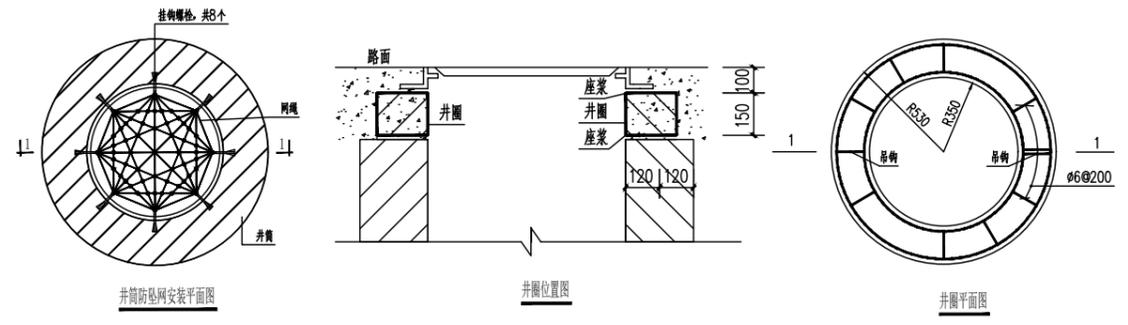
中华人民共和国二级注册建筑师
姓名: 吴家胜
注册号: 4501770-0001
有效期: 至2026年6月

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
资质证书编号: A245017705
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二八年一月二十日

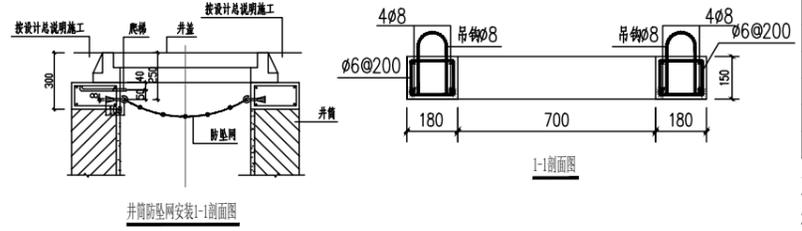


广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校	工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程			项目负责人	吴家胜	设计编号	
图纸名称	纵断面图	设计	李富成	校对	陆健宁	审核	曾志敏	图别	景观
		制图	李富成	专业负责	陆健宁	审定	曾志敏	图号	
		版次	第一版			日期	2025.04		



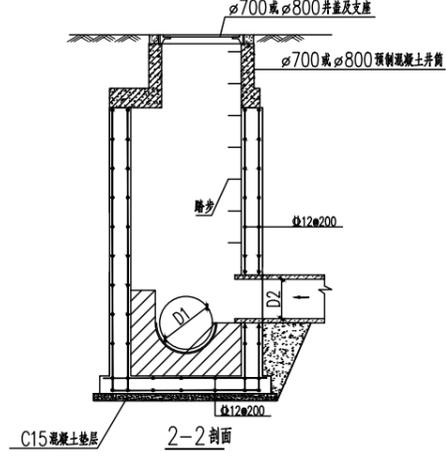
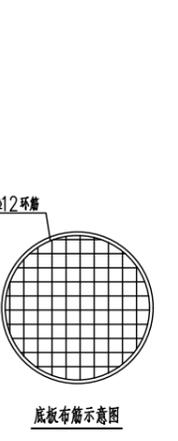
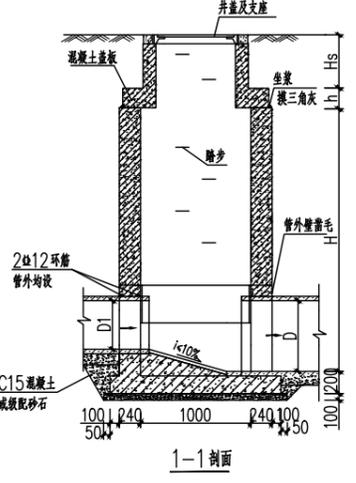
说明:
 1. 本图单位为毫米。
 2. 施工过程中在C1层顶面处施工时，则在继续施工时应将网面清理干净，以便整个管基为一体。
 3. 钢筋性标准管预埋时长度应≥200，并应符合国家标准《混凝土及钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2009)。
 4. 雨水管道除全包管外均采用钢丝网1:2.5水泥砂浆抹带接口。
 5. 砼全包管每10m设变形缝一道，缝宽20mm，迎水面处用聚氨酯密封膏填塞，缝宽200mm，其余用沥青麻絮或其他具有弹性的防水材料填塞。
 6. 120°及180°砼基础每隔20m设变形缝一道，缝宽30mm，缝内用沥青麻絮或其他具有弹性的防水材料填塞，设沉降缝处的管道接口采用预埋钢筋砼承插环连接，详见国家标准GB50210-1/22、35、36、37页。



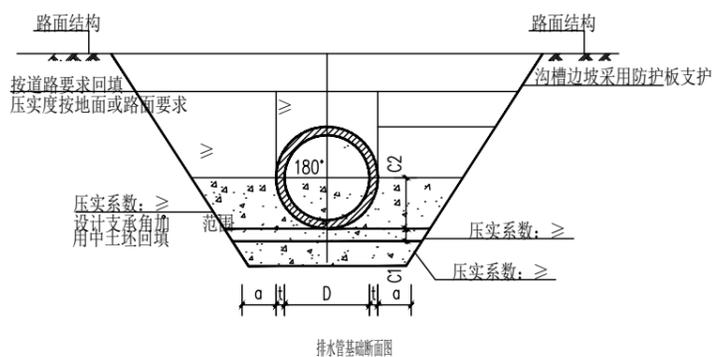
钢筋表				
形式	规格	长度(m)	数量	重量(kg)
1#	φ6	558	14	7812
2#	φ8	1191	2	2382
3#	φ8	1574	2	3148
4#	φ8	667	2	1334

说明:
 1、本图尺寸以毫米计;
 2、混凝土标号C20, 钢筋保护层25。

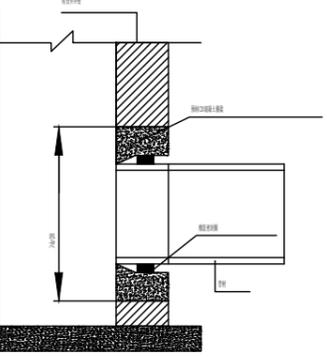
说明:
 1. 防坠网要求: 防坠网为高强度聚乙烯纤维网材料, 网孔的网孔直径为6mm, 所有网孔由不小于3股单绳制成, 单绳拉力大于1600N, 防坠网的直径为600*800毫米, 其网目边长不大于8厘米, 承重不低于300千克, 网绳断裂强力不低于3000N, 耐冲击不低于500焦耳。
 2. 挂钩螺栓要求: 材质为304不锈钢, 螺栓直径6毫米, 长度100毫米。
 3. 安装要求: 防坠网安装在距井口30厘米深处, 在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个, 沿圆周大致均匀, 基本水平, 钻孔至适当膨胀螺栓的长度, 插入膨胀螺栓, 钩向上, 拧紧固定, 挂防坠网, 并固定。
 4. 验收标准: 用150千克重物于网中2分钟后取出, 检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网, 井筒壁无破损, 膨胀螺栓不松动, 防坠网无破裂为合格。
 5. 未尽事宜, 详见中华人民共和国国家标准《安全网》(GB5725-2009)。
 6. 井筒、井壁、井圈的有关设置要求具体详见标准图集02S201。
 7. 雨水口、排水检查井采用先浇筑井圈后再开挖施工的工作, 井室建成后, 排水检查井及雨水口水口、管口、井背(井壁周边)的回填应在井后500mm的范围内全部采用C10混凝土浇筑至路设计标高, 每次浇筑回填深度不得超过1.0m, 并应确保施工质量。



注:
 1. 井筒及底板混凝土为C30, S6; 钢筋φ—HPB300, α—HRB400
 2. 混凝土保护层厚度40mm。
 3. 垫层: 抹三角灰均刷M10防水水泥砂浆。
 4. 流槽用C15混凝土浇筑或M10水泥砂浆砌MU10流槽专用砖, M10防水水泥砂浆抹面, 厚20mm。
 5. 接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
 6. 管道与墙体、底板接缝处混凝土浇筑或砂浆填实、挤压严密。
 7. 图中井室尺寸、适用条件、盖板埋设位置、D值按表31页确定。
 8. D、D1、D2允许管径见第19页。
 9. 流槽部分在安装踏步的侧边加设脚窝, 踏步及脚窝布置, 踏步安装见第333、334页。
 10. 井室、雨水口及其他附属物物周围回填应符合下列规定:
 1) 井室周围的回填, 应与管道沟槽回填同时进行, 不便同时进行, 应留台阶形接茬。
 2) 井室周围回填压实时应沿井室中心对称进行, 且不得漏夯。
 3) 回填材料压实后应与井壁紧贴。
 4) 路面范围内的井室周围, 应采用石灰土、砂、砂砾等材料回填, 其回填宽度不宜小于400mm。
 5) 严禁在槽壁取土回填。
 11. 其他要求详见总说明。

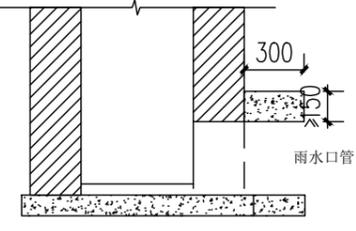


说明:
 排水管道部分:
 1. 本图基础适用于开挖施工的雨水或污水管道。
 2. 砂石基础可选择下列材料: 其压实系数见基础大样图。
 1) 天然级配砂石, 其最大粒径≤25mm;
 2) 中砂、粗砂;
 3) 级配碎石、石屑, 其最大粒径≤25mm。
 3. 接口处承口下亦应铺设与口层等厚的砂石垫层。
 4. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定, 并应与管材配套。
 5. 图示开挖边坡, 应根据地质报告、管道安装条件确定。
 6. 管道应敷设在承载力达到管道地基承载力要求的原状地基或经处理回弹率的地基上。
 7. 遇有地下水时, 应采用可靠的降水措施, 将地下水降至管底以下不小于0.5m, 做到干槽施工。
 8. 管道回填土应按标准图集《给排水管道施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。
 9. 地面堆积荷载不得大于10kN/m²。



说明:
 管道与检查井采用橡胶圈密封连接的做法, 混凝土圈梁应在管道安装前预制好, 圈梁的内径按相应管径的承插口插材的承插内径尺寸确定, 混凝土圈梁的强度等级应不低于C20, 最小壁厚应不小于100, 长度不小于400, 混凝土圈梁应密实, 内表面平整、无裂缝, 混凝土圈梁安装时应按管道轴线标高向混凝土圈梁内, 此时, 可得橡胶圈安装在管插口内。

中华人民共和国二级注册建筑师
 姓名: 吴家胜
 注册号: 4501770-0001
 有效期至: 至2026年6月



说明:
 雨水口基础应落于均匀的土层上。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
 广西兴桂建筑综合设计院有限公司(1)
 资质证书编号: A245017705
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
 有效期至二〇二八年一月二十日

广西兴桂建筑综合设计院有限公司
 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
 建筑工程: 乙级
 证书编号: A245017705

建设单位	灵川县灵田镇中心校	工程名称	灵川县灵田镇中心校教学楼附属工程	项目负责人	吴家胜	设计编号	
设计	李富成	校对	陆健宁	审核	曾志敏	图别	景观
制图	李富成	专业负责	陆健宁	审定	曾志敏	图号	
		版次	第一版	日期	2025.04		