

眉山职业技术学院校门入口及门卫室形象改造工程项目

子项名称：室外工程

施 工 图 设 计

第 1 版

专业名称：景观

工程编号：ZPJXSJ-24001

二零二四年七月

设计说明

一、工程概况

1. 建设单位:
2. 建设地点:
3. 工程名称:
4. 结构设计使用年限: 50年
5. 抗震设防烈度为: 6度.
6. 建筑类别: 公共建筑

二、设计依据

1. 设计合同
2. 设计任务书
3. 甲方提供的相关技术资料
4. 设计合同的补充协议、会议纪要
5. 甲方对方案(扩初)设计确认书
6. 设计规范及标准图集
《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
《建筑结构荷载规范》GB50009—2012
《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011
《建筑抗震设计规范》GB50011—2010(2016版)
《砌体结构设计规范》GB50003—2019
《木结构设计规范》GB50005—2017
《混凝土结构设计规范》GB50010—2010(2015版)
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》16G101—1
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土板式楼梯)》16G101—2
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础)》16G101—3
《钢结构设计标准》GB50017-2017
《建筑地面设计规范》GB50037-2017
《挡土墙图集》17J008
《室外工程》12J003
《地下建筑防水构造》10J301
《环境景观-室外工程细部构造》15J012—1
《环境景观-绿化种植设计》03J012—2
《环境景观-亭、廊、架》04J012—3
《无障碍设计规范》GB50763-2012
《工程建设标准强制性条文》
《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)
《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016版)
其它相关规定标准及地方行业标准与规定。

三、设计范围及现状条件

1. 设计范围: 项目红线范围内的室外附属工程(硬质铺装、景观构筑物、绿化种植)。
2. 现状条件: 项目现状为停车场, 场地最高点标高为272.59, 最低点为271.91, 相对高差为0.68m, 地势平坦, 现有地块由混凝土路面及车位组成, 交通便利。

四、施工要求及说明

1. 地基与基础:

- (1) 景观场地置于回填土区域应按回填土地基质量要求进行施工, 回填土内不得夹杂易腐物、淤泥、生活垃圾等;
- (2) 回填土地场的压实系数: 地坪垫层以下及基础底面标高以下的压实土压实系数 ≥ 0.95 ; 人工湖或溪流等以下的压实土压实系数 ≥ 0.90 ; 建(构)筑物及消防车道等承重结构以下的压实土压实系数 ≥ 0.95 ;
- (3) 建(构)筑物地基持力层若为不良地质构造时, 应进行地基加固处理, 使地基与基础保证具有足够的强度、刚度、满足稳定性和均匀沉降以及经济合理的基本要求, 以保证建(构)筑结构的安全和正常使用要求。当土层的承载力较低或虽然土层较好, 但因上部荷载较大, 必须对土层进行人工处理才足以承受上部荷载或当基础不能落在地基持力层的处理措施如下:
 - (a) 除去非持力层, 采取换填土或换填砂石处理, 换填时分层夯(压)密实, 分层厚度 $\leq 300\text{mm}$, 压密系数 $\geq 94\%$, 换填后地基土的承载力 $\geq 110\text{kpa}$ 以上。
 - (b) 不宜采取换填或换填也达不到地基承载力要求则应经结构设计师根据现场实际作具体变更设计。
- (4) 在地下建筑顶板或架空层上的铺装(含水体)工程, 应先做好滤水、排水构造, 再进行夯实回填, 回填土时, 用体积比1:3:6(熟石灰:砂:级配碎石)或3:7灰土分层夯填, 分层厚度 $\leq 200\text{mm}$, 每层夯实不少于5遍。
- (5) 原状土建(构)筑物地基承载力设计值为 150kpa 以上。
- (6) 当建(构)筑物基础位于屋顶或地下室顶板上时, 荷载较大的建(构)筑物基础必须从顶板上做起且结构基础应尽量落在顶板梁柱节点上, 并请专业结构工程师进行勘察评估。

2. 钢筋、混凝土与钢筋混凝土结构:

- (1) 基础垫层为C15砼; 钢筋混凝土构件(梁、板、柱)均为C25砼; 水池与水量为C25(P6), 若图中未注明均按此要求执行。
- (2) 钢筋保护层厚度: 纵向受力钢筋, 其混凝土保护层厚度不应小于钢筋的公称直径;

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆	注
—	15	20	1. 混凝土强度等级不大于C25时, 表中保护层厚度数值应增加5mm; 2. 钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层, 基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起, 且不应小于40mm。 3. 储水结构为30mm。
二a	20	25	
二b	25	35	
三a	30	40	
三b	40	50	

- (3) 钢筋: ϕ 表示, d 表示钢筋直径。热轧钢筋HPB300主要用于箍筋, 也可采用HRB400、HRBF400钢筋; 箍筋宜采用HPB300、HRB400、HRBF400、HRB500、HRBF500钢筋; 梁、柱纵向受力普通钢筋宜采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500钢筋, 也可采用HRB400、HRBF400、HPB300、RRB400钢筋。
- (4) 受拉钢筋锚固长度: 参见16G101-1第60~61页之规定。

纵向受拉钢筋的搭接长度 l_a (mm)						
混凝土强度等级	C20	C25	C30			
钢筋直径 d	≤ 25	≤ 25	> 25	≤ 25	> 25	
光面钢筋	HPB300	47d	41d	—	36d	—
带肋钢筋	HPB400	—	48d	53d	42d	47d
带肋钢筋	RRB400	—	48d	53d	42d	47d

- (5) 受拉钢筋绑扎搭接长度: 一般按HPB300钢筋40d, HRB400钢筋50d。若设计图中未注明的均按以上规定确定, 而且在任何情况下搭接长度不小于300mm; 而受压钢筋搭接长度按0.7倍受拉钢筋搭接长度计算。
- (6) 柱外侧纵筋全部伸入现浇梁及板内, 与梁上部纵筋搭接, 其搭接长度从梁底计 $\geq 60d$; 柱内侧纵筋伸至架上部纵筋下并做12d直勾。
- (7) 梁、柱箍筋加密区长度: 柱根加密区长度取不小于该层柱净高的1/3且不小于500mm; 梁加密区长度应取1.5~2倍的梁高且不小于500mm。
- (8) 梁侧面纵向构造筋和拉筋: 当梁高大于或等于450mm时, 在梁两侧面设 $\Phi 12$ 间距 $\leq 200\text{mm}$ 的纵向构造筋; 拉筋直径同梁箍筋, 拉筋间距为非加密区的2倍。

- (9) 预制构件的吊环与吊挂重物的吊钩均采用未经冷加工的HPB300钢筋制作。
 - (10) 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
 - (11) 焊接: E43 $\times \times$ 型用于HPB300级钢筋及HPB300以上级之间的连接。
E50 $\times \times$ 型用于HRB335级钢筋及HRB335级与HRB400级钢筋之间的连接。
E55 $\times \times$ 型用于HRB400级钢筋之间的连接。
 - (12) 型钢、钢板: Q235B、Q345B(热轧)
 - (13) 焊条、焊丝、焊剂均应与主体金属强度相适应。
 - (14) 钢筋材质应分别符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》GB13013、《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》GB1499的规定, 需焊接连接的钢筋在正式施焊前必须按施工条件进行试焊, 焊接工艺及质量按国家现行标准《钢筋焊接及验收规程》JGJ18—2012执行。钢材质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》GB/T700和《低合金高强度结构钢》GB/T1591的规定。所有钢材、钢筋应有出厂合格证明或有合格试验报告单, 应按国家有关标准进行验收抽检。
- #### 3. 砌体结构:
- (1) 未注明的砖砌体, 均为M7.5水泥砂浆砌筑MU10标砖。
 - (2) 未注明的石砌体, 均为M10.0湿拌水泥砂浆砌筑MU30以上级天然石材。
 - (3) 未注明的抹灰层均为20厚1:2水泥砂浆, 未注明的找平层均为20厚1:3水泥砂浆。
 - (4) 砌砖均采用“一顺一丁”错缝砌筑, 砂浆要饱满, 饱满度不小于80%, 不允许通缝和包心砌法。
 - (5) 砖砌体表面无抹灰层的, 均需原浆勾凹缝; 石砌体表面无抹灰层的, 均需原浆勾平缝。
 - (6) 本图设计未注明砖砌体具体构造要求时均按现行有关砖砌体构造要求执行。

4. 钢结构及钢构件:

- (1) 钢结构钢材采用Q235—F(A3F)及以上型号。使用前需做热浸锌处理; 圆钢采用HPB300及以上型号。
- (2) 电焊条采用E43XX根据使用要求选型号; 不锈钢焊接采用E50系列。
- (3) 构件不允许弯曲, 变形及表面缺损。
- (4) 焊缝厚度及焊接方法应符合设计要求, 设计未注明要求的, 焊缝厚度为5mm三角形焊缝, 焊缝长度为满焊, 焊缝应打磨光滑。
- (5) 构件除锈后刷二道红丹防锈漆, 无特殊说明的喷涂为哑光面
- (6) 构件安装前应对照施工图检查, 应满足施工图的形状及尺寸要求。
- (7) 构件的垂直度, 水平度及焊接质量, 外观质量要严格控制, 达到相关施工规范和验收规范规定。
- (8) 图示中未注明的不锈钢均采用1Cr18Ni9(302型)及以上型号。
- (9) 钢结构使用维护要求: 定期检查螺栓是否松动, 涂层是否脱落(建议半年一次)。螺栓松动及时紧固, 涂层若脱落外露钢材采用喷砂结合电动钢刷除锈工艺, 彻底除去以前的锈皮和铁锈; 采用两遍环氧富锌防锈底漆, 干膜厚度为70um, 实用量为 $0.25 \sim 0.3\text{kg}/\text{m}^2$; 两遍环氧云铁灰厚浆底漆, 湿膜厚度为190um, 干膜厚度为100um, 漆浆: 固化剂重量比: 100: 15。

5. 石材饰面及铺地:

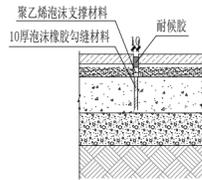
- (1) 天然石材必须满足《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)中的A类标准。
- (2) 材料品种、颜色、表面处理方式可按经设计师认可的实物样板选用。
- (3) 主要景观的饰面、铺地, 应做样板经设计师现场确认。
- (4) 本工程的铺装石材未明确长宽部分, 应根据现场情况切割, 尽可能保持较大面板尺寸; 弧形结构的立面饰面未注明的均为直板拼弧。若未作特殊说明花岗岩及砂岩板的碰角均采用上盖下的做法, 上板的外露边应做相应的加工处理; 平面与平面及立面与立面材料转角处均做45度碰角处理且立面与立面材料转角处还应做如下处理:



- (5) 本设计未说明的花岗岩铺贴方式的均为磨面, 密缝粘贴; 未说明留缝宽度的, 缝宽 $\leq 8\text{mm}$, 施工单位可自行调整花岗石尺寸及缝宽, 达到业主和设计效果要求。
- (6) 本设计未注明花岗石厚度的, 有车辆通行要求的铺地, 若石材单边长度大于300时石材厚度不少于40mm, 宜用50mm, 石材单边长度小于300时石材厚度不少于30mm; 其它铺装及饰面不少于20mm。碎拼铺地石材应控制在5~7边, 单边最大长度不大于400mm, 单边最小长度不小于250mm, 若有留缝要求的, 缝宽 $\leq 8\text{mm}$, 则采用同色系水泥砂浆勾凹缝, 缝凹于石材完成面3或5mm且缝深浅基本保持一致。
- (7) 花岗岩板面采用拉槽工艺时, 如施工图未注明表面处理方式时, 均为光面板材。
- (8) 饰面下接铺地时, 宜与地面向缝10mm, 同石材色系耐候胶勾深4mm半圆形凹缝或饰面下伸入地面层下30~50mm; 饰面下接绿地时, 饰面应伸至种植土壤面层下50mm防止土壤沉降裸露结构。
- (9) 经倒角的光面花岗石, 应打磨光滑圆润。
- (10) 天然石材应作六面防腐减碱处理。
- (11) 本工程的铺装面接缝处未作说明均用干拌1:4水泥砂浆扫(勾)缝。
- (12) 图中描述为光面花岗石材质时, 未注明的可见面均为光面; 描述为荔枝面花岗石材质时, 可见面均为荔枝面。

6. 变形缝:

- (1) 大面积铺装每隔4~5m设双向伸缩缝一道, 广场面积大于200平方米时每隔10~20m设双向伸缩缝一道, 缝宽8~10mm(拼花地面根据实际情况适当调整)伸缝缝用与饰面同色系耐候胶处理, 具体做法详右图; 道路每隔5~7m设横向伸缩缝一道, 当路宽大于或等于6m时, 除设横向伸缩缝外, 应沿路中心线设纵向伸缩缝一道且设置传力钢筋, 设置要求详施工图设计; 较长铺装路面应设置胀缝。
- (2) 天然板材、水泥砖、砌块、广场砖、仿石砖等面层只在伸缝处对齐设置。
- (3) 砌体结构(如围墙、挡土墙及长度较长的墙体)每10~15m应设置沉降缝1道, 缝宽20~30mm, 缝内填聚乙烯泡沫材料或沥青麻丝外表面油膏嵌缝等。



7. 排水:

- (1) 未注明排水坡度、排水方向的铺装地面排水均为散排, 排入邻近的排水沟或集水口; 排水坡度一般场地为0.5%~5%; 运动场地0.3%~0.5%、停车场0.5%~1.5%。
- (2) 排水沟纵坡, 无设计说明的为0.5%~1%。
- (3) 道路横坡, 设计无特殊说明的, 坡向路沿坡度1.5%。
- (4) 种植区排水, 无特殊说明的, 坡向排水方向, 坡度不小于2%。
- (5) 未注明挡土墙结构防、排水的均严格按照04J008挡土墙图集第18页之规定执行。

8. 防水:

- (1) 本工程涉及到有防水要求的构造屋面, 墙体, 水(泳)池均不得低于二级防水要求, 人工水体(含溪流)防水等级为三级。
- (2) 外墙防水无设计说明的, 采用甲基纤维素材料做界面处理及粘贴砂浆(具体做法参照产品工艺说明)。
- (3) 所有水体构件所用砼均采用抗渗砼, 抗渗等级为P6。
- (4) 防水施工要求:
 - ① 严格按防水施工的工艺要求进行操作, 对防水施工严格“三检”制度, 上一道工序不合格, 决不进行下道工序的施工。
 - ② 创造防水施工干作业环境, 在防水层施工前, 采取有效措施, 防止地表水、雨水等流入基坑内, 必须保证施工面是干燥的。
 - ③ 在防水施工过程中, 对易产生渗漏的薄弱部位(施工缝、变形缝、穿墙管等)进行重点质量控制, 制定有针对性的施工技术措施, 施工中加强质量管理, 确保上述部位的防水施工符合设计要求。

建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图	设计说明一	
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别	LN-2.01	
图 号		

- ④做防水层之前,必须干燥基层,卷材铺贴前应保持干燥,清除表面撒布物,避免损伤卷材。
- ⑤卷材铺贴长边应与结构纵向垂直,两幅卷材的粘贴搭接长度应大于100mm,相邻两幅卷材接缝应错开1/3幅宽。
- ⑥在立面和平面的转角处,卷材的接缝应留在平面上,距立面不应小于600mm。
- ⑦在铺贴防水卷材时应将卷材下面的空气排净,粘合面完全接触,使卷材不皱褶、不鼓起。要碾平压实,接缝必须粘贴封严。
- ⑧高分子卷材如用焊接法连接,卷材搭接部位采用热风枪双焊缝加热焊牢,焊缝宽度不小于10mm,且均匀连续,不得有假焊、漏焊、焊焦、焊穿等现象。焊接时,必须先烙去待搭接部位卷材上表面的防粘层和粒料保护层,同时应采用热风枪熔化接缝两面的粘接胶,然后进行粘合、排气、封口。对粘贴好的卷材接口,采用热风焊接,同时用专用滚筒将接口按压密实。
- ⑨施工过程中注意对防水板的保护,防止电焊渣烧穿防水板,钢筋等硬物戳穿防水板,做好防水板后,必须立即进行保护,一旦发现破损,必须进行补焊。
- ⑩防水属于隐蔽工程,施工过程中及隐蔽之前必须做好施工记录以及一切验收手续,未经验收,不得隐蔽;卷材防水层经检查合格后,应立即施作保护。

9. 水体石材饰面反碱处理

凡与水体直接接触的石材板饰面均应做石材饰面六面防腐反碱处理:

- (1) 在找平层与粘贴层之间涂刷具有防水功能的封闭涂料一道。
- (2) 石材板的粘贴结合层用与封闭涂料相匹配的具有防水功能的聚合物粘结砂浆。
- (3) 石材板接缝用石材颜色相近的专用胶封缝。
- (4) 石材板粘结完工后,表面进行清理,刷无色透明石材防水防污剂二道。

10. 散置卵石

- (1) 人工水体,溪流散置卵石无特殊说明的可用粒径80—200mm的杂色卵石。
- (2) 铺装、水池散置卵石无特殊说明的可用粒径30—60mm的黑色卵石。

11. 预留预埋

本工程涉及到预留预埋的应结合其它专业图纸进行,水池与水景区内宜设置在池内较隐蔽的地方,凡管道穿越水池与水景池壁及有防水要求的墙体时管道外必需增设防水套管。

12. 小品:

本工程涉及到雕塑,小品、复杂或异型钢结构等均需由专业厂家设计制作并交由业主或景观设计师确认。

五、抗震结构对材料和施工质量的特别要求

1. 砌体结构材料应符合下列规定:

- (1) 普通砖和多孔砖的强度等级不应低于MU10,其砌筑砂浆强度等级不应低于M5;
- (2) 混凝土小型空心砌块的强度等级不应低于MU7.5,其砌筑砂浆强度等级不应低于M7.5。

2. 混凝土结构材料应符合下列规定:

- (1) 混凝土的强度等级,框支梁、框支柱及抗震等级为一级的框梁、柱、节点核心区,不应低于C30;构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件不应低于C20;
- (2) 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时,钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%;

3. 钢结构的钢材应符合下列规定:

- (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。

4. 结构材料性能指标,尚应符合下列要求:

- (1) 普通钢筋宜优先采用延性、韧性和焊接性较好的钢筋;普通钢筋的强度等级,纵向受力钢筋宜选用符合抗震性能指标的不低于HRB400级的热轧钢筋,也可采用符合抗震性能指标的HRB335级热轧钢筋;箍筋宜选用符合抗震性能指标的不低于HRB335级的热轧钢筋,也可选用HPB300级热轧钢筋。
注:钢筋的检验方法应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204的规定。
- (2) 混凝土结构的混凝土强度等级,抗震墙不宜超过C60,其他构件,9度时不宜超过C60,8度时不宜超过C70。
- (3) 钢结构的钢材宜采用Q235等级B、C、D的碳素结构钢及Q345等级B、C、D、E的低合金高强度结构钢;当有可靠依据时,尚可采用其他钢种和钢号。

5. 在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并应满足最小配筋率要求。

6. 采用焊接连接的钢结构,当接头的焊接拘束度较大、钢板厚度不小于40mm且承受沿板厚方向的拉力时,钢板厚度方向截面收缩率不应小于国家标准《厚度方向性能钢板》GB/T5313关于Z15级规定的容许值。

7. 钢筋混凝土构造柱和底部框架-抗震墙房屋中的砌体抗震墙,其施工应先砌墙后浇构造柱和框架梁柱。

8. 混凝土墙体、框架柱的水平施工缝,应采取措施加强混凝土的结合性能。对于抗震等级一级的墙体和转换层楼板与落地混凝土墙体的交接处,宜验算水平施工缝截面的受剪承载力。

六、其它及注意事项

- 1. 本工程相对标高±0.000相对应的绝对标高值见总平面图,除标明外,本套图纸内所标高均为最后完成面标高。所注标高均以米为单位,其余尺寸均以毫米为单位。景观场地平整时应按照总图竖向标高图进行场地平整施工,硬铺场地及水体应扣除构造层厚度,回填土场地应考虑二次夯实厚度;种植区的场地应按土壤塑造地形图平整,考虑土壤后期沉降,施工高度建议比设计标高高100-200。
- 2. 本次设计按原地面标高系甲方提供的电子版地形图采集而得,如有出入以现场实测为准,对未注明尺寸的场地,可按图纸比例测量放线。
- 3. 本套图中平立剖面图中未详的节点尺寸、做法、布置等详见相应的大样图。
- 4. 本套图纸中的结构件的具体尺寸和定位详见详图,相关尺寸不一致则以详图为准。本套图纸中的给排水配件的具体位置详见水电施工图,具体布置如跟水施不一致时以水施为准。
- 5. 所有预埋木砖均应做防腐处理。
- 6. 所有预埋铁件均应刷红丹防锈漆2-3遍;接(埋)地预埋铁件均应刷红丹防锈漆2-3遍后再刷沥青1道.金属铁构件制作完成后除去铁锈后刷防锈漆2-3遍,再刷油性调合漆2-3遍或金属铁构件制作完成后除去铁锈后喷黑色氟碳漆。
- 7. 预留孔洞及预埋件,施工前应与相关专业图纸核对无误后方可施工。
- 8. 各类有色彩、质感要求的装饰面材,应先备样品或制作样板,经设计人员确认后方可购用,饰面材料应一次备足以防质地不均一。
- 9. 施工过程中,若有变更设计的要求,应及时与设计人员联系,征得设计人员同意后方可施工。
- 10. 有特殊加工要求的构件与埋件由制作厂家提供。
- 11. 人工水体近岸如未设计安全保护栏杆时,其2m范围内水深不大于0.5m。施工图设计未标注的,施工时用砂石填至以上规定的范围内。
- 12. 本次设计依据景观要求,对部分道路(消防车道)的走向及标高做出局部调整,在施工前甲方应组织图纸会审,同意后进行现场。
- 13. 本次设计的构造物抗震等级为三级,耐火等级为二级。
- 14. 施工操作的全过程均应严格按照国家有关规范、规定进行,若需二次装修则应另外委托有装修设计资质的单位进行装修施工图设计,建筑材料及装饰材料的选用必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》。
- 15. 本次设计中的构筑物在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。
- 16. 本说明未尽事宜,均按照国家现行《建筑工程施工及验收规范》及工程所在地方的法规执行;不能确定处,请与设计单位商定解决。

七、符号及图例:

PA 种植区 PLANTING AREA	WF 特色水景 WATER FEATURE	PG 私家花园 PRIVATE GARDEN
FL 地面完成面标高 FINISH SURFACE LEVEL	WL 水面标高 WATER LEVEL	TC 道牙顶标高 TOP OF CURB
TW 墙顶完成面标高 TOP OF WALL	BL 池底标高 BOTTOM LEVEL	BC 道牙底标高 BOTTOM OF CURB
TS 踏步高阶标高 TOP OF STEPS	SL 结构板标高 TOP OF SLAB LEVEL	HP 变坡点高点标高 HIGHEST POINT
BS 踏步低阶标高 BOTTOM OF STEPS	TR 栏杆顶面标高 TOP OF RAILING	LP 变坡点低点标高 LOWEST POINT
TOS 土壤最高点标高 TOP OF SOIL	LAW 草坪 LAWN	
B 板	WB 屋面板	TB 楼梯板
QB 墙板	L 梁	WL 屋面梁
KL 框架梁	JL 基础梁	LL 连续梁
J 基础	Z 柱	GL 过梁
		YB 檐口板
		QL 圈梁
		GZ 构造柱
		DL 地梁

八、钢结构符号代码

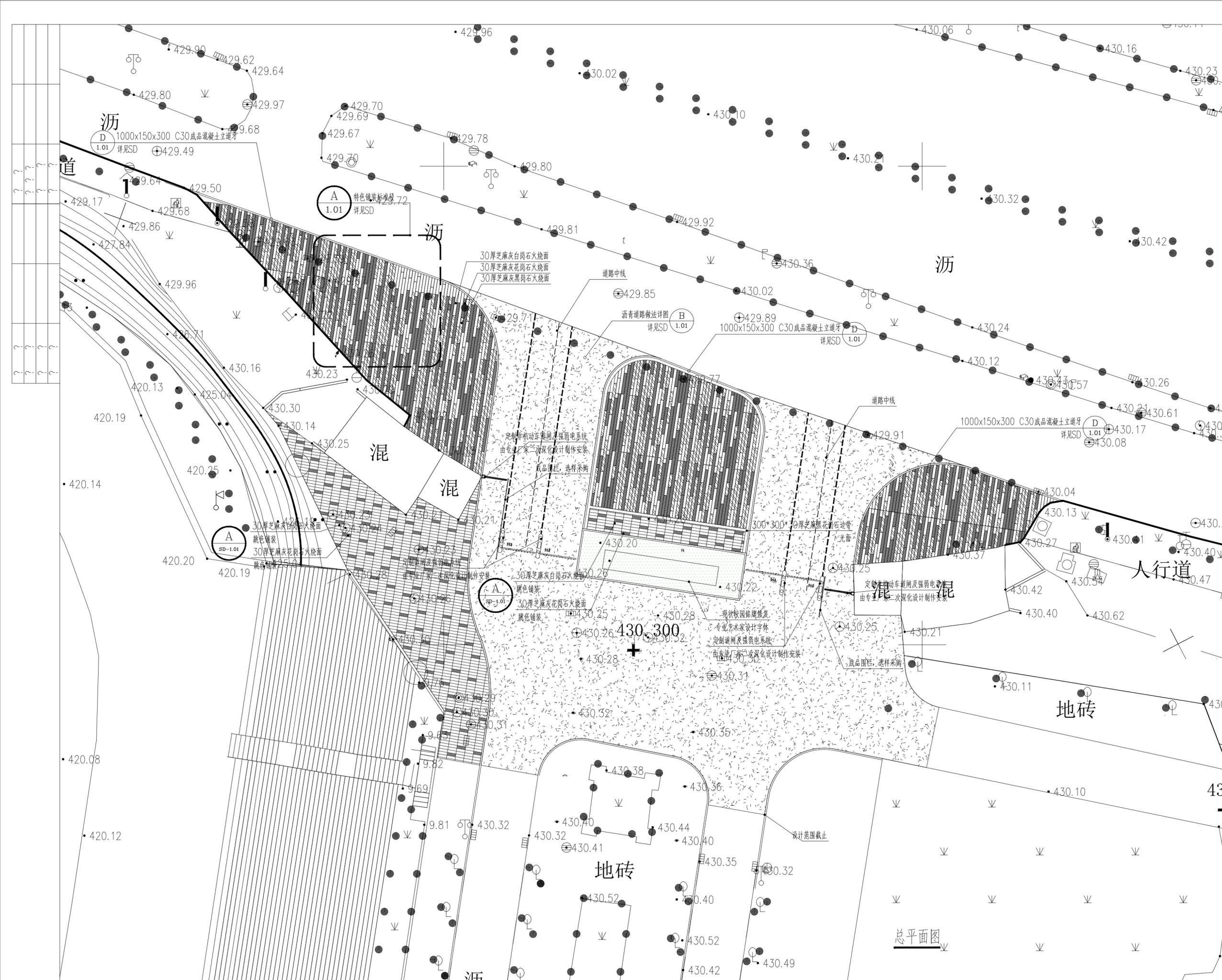
等边角钢	L b×t
不等边角钢	L B×b×t
工字钢	IN QIN
槽钢	CN QCN
H型钢	H HW (HM/HN) ××
方钢	□ b
扁钢	- b×t
圆钢	● d
钢管	○ d×t

九、新建沥青道路性能技术要求。

填筑分类	路面底面以下	填料最小	压实度	填料最大粒径
填方路基	0~0.30	5	≥92	100
	0.3~0.80	3	≥92	100
	0.80~1.50	3	≥91	150
	>1.5	2	≥90	150
零填及挖方路基	0~0.30	5	≥92	100
	0.3~0.80	3	≥90	100

- 1、车行道路床经压实或者换填处理后土基回弹模量≥30Mpa, 人行道路床经压实或者换填处理后土基回弹模量≥30Mpa
- 2、验收弯沉值 第 1 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 44.8 (0.01mm) 第 2 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 49.2 (0.01mm) 第 3 层路面顶面交工验收弯沉值 / 第 4 层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 163.8 (0.01mm) 路基顶面交工验收弯沉值 LS≤290 (0.01mm)
- 3、抗滑技术指标: 横向力系数SFC60≥54 构造深度TD (mm) ≥0.6。

建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图	设计说明二	
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		LN-2.02
图 号		



建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		

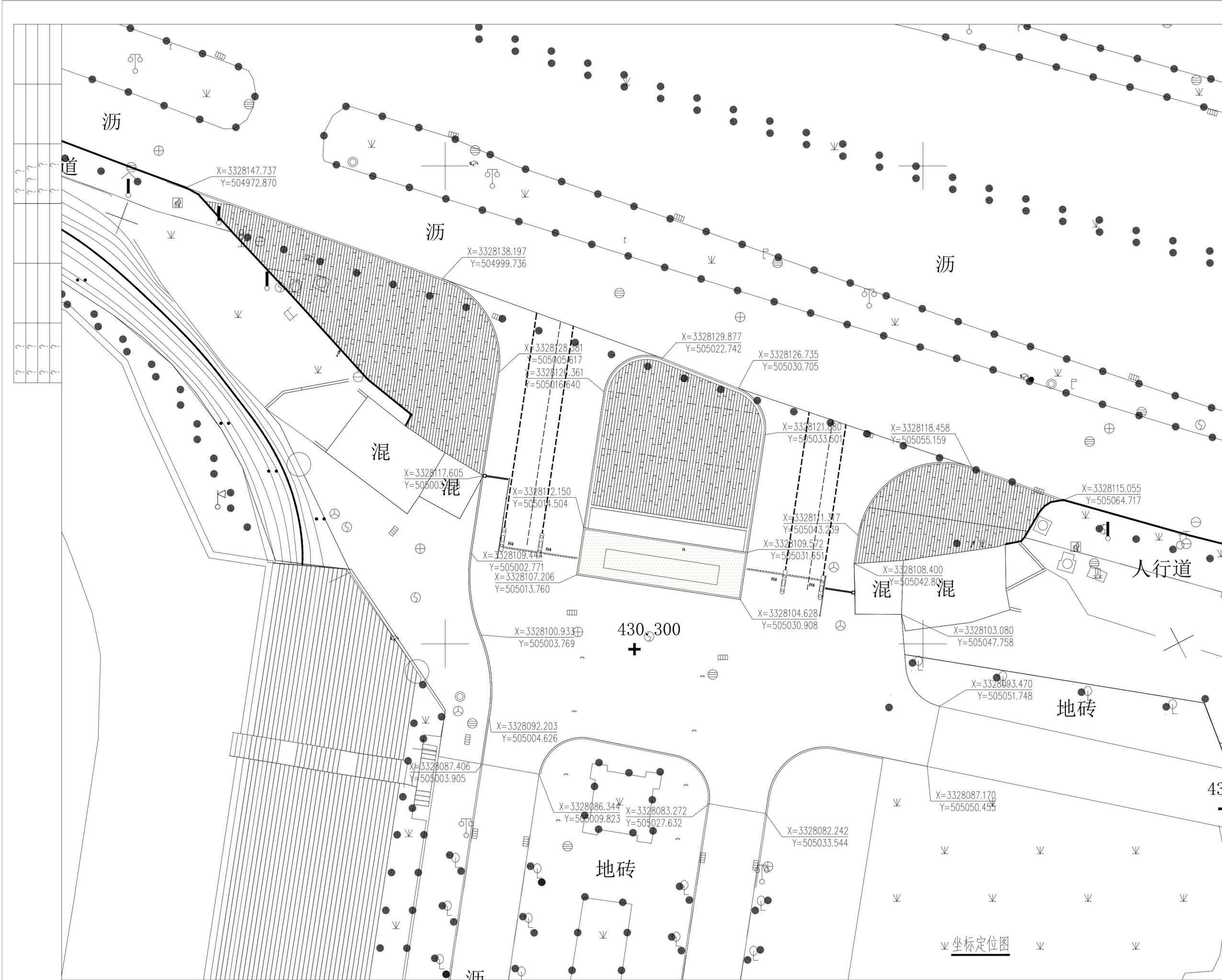


建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		

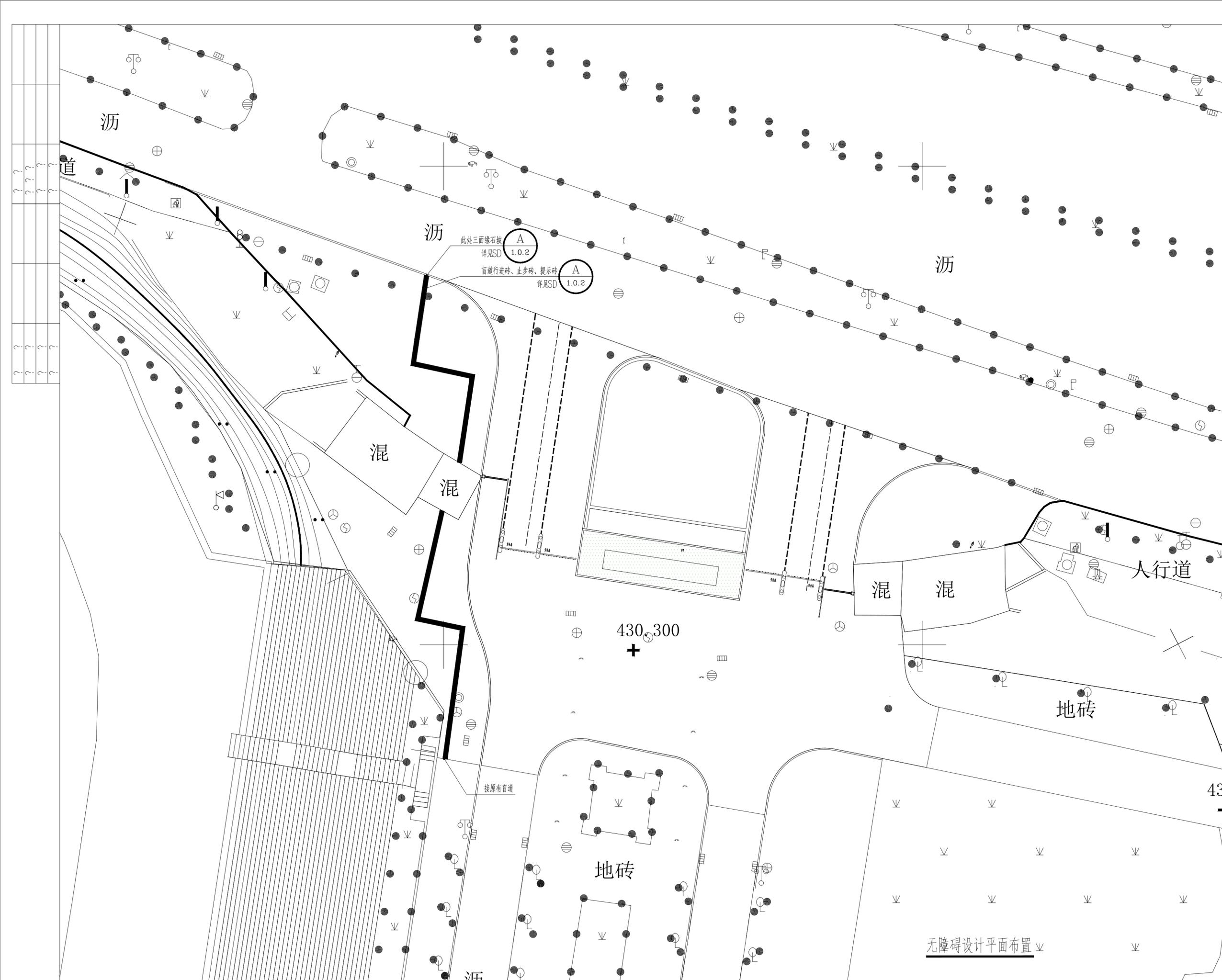


建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		

竖向设计总平面图

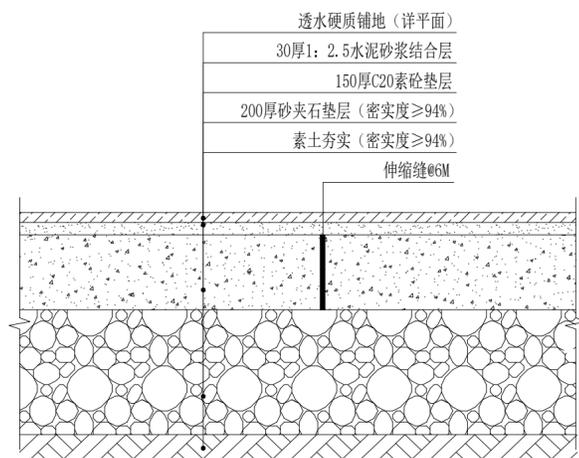


建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		

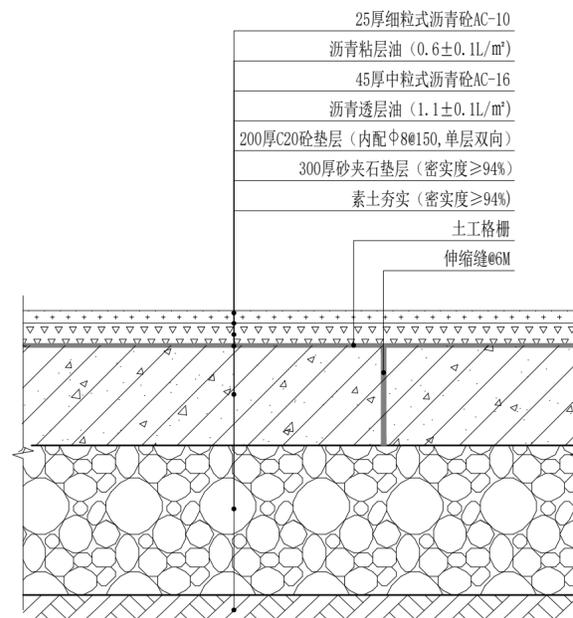


建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		

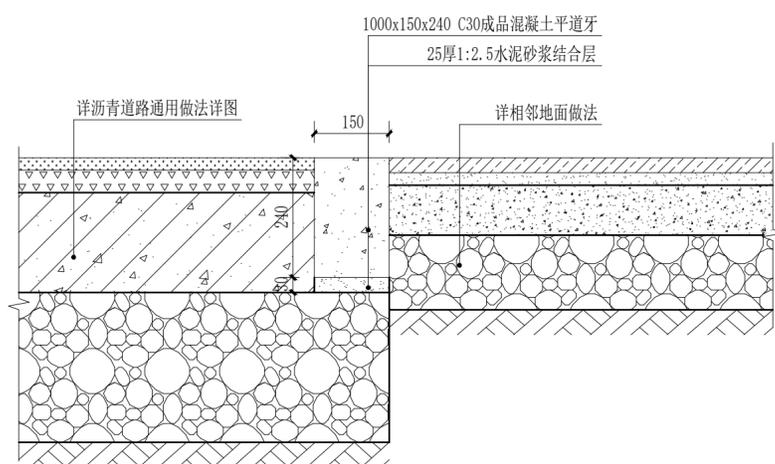
无障碍设计平面布置



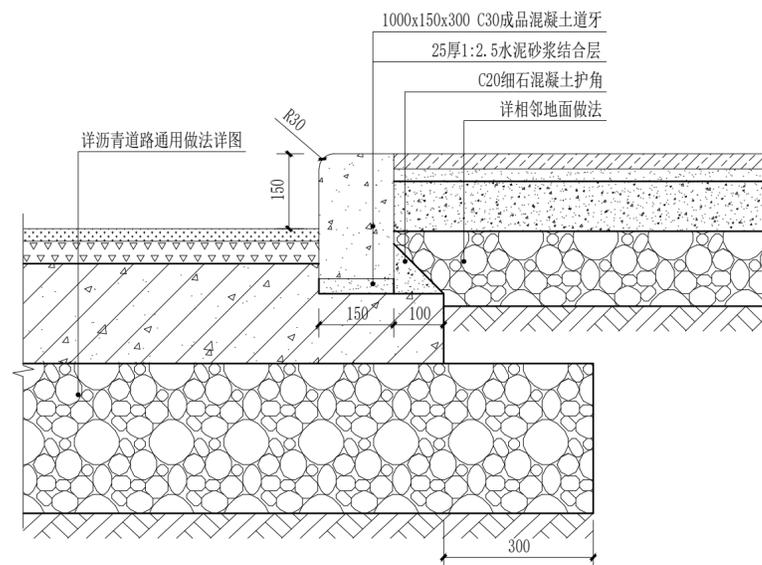
A 硬质铺装道路做法
SCALE 1:10



B 沥青道路做法详图
SCALE 1:10



C 平道牙做法详图
SCALE 1:10



D 立道牙做法详图
SCALE 1:10

建设单位

合作单位

会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		

注册师印章

出图专用章

审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		

工程编号

子项名称

图 名:

通用详图一

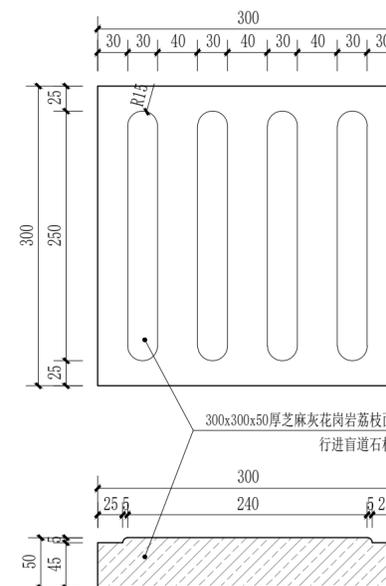
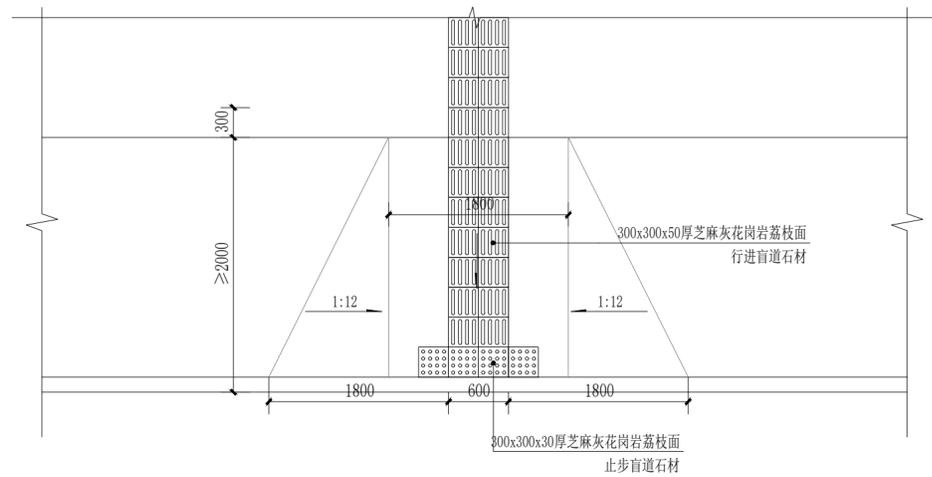
日 期 年 月 日

比 例

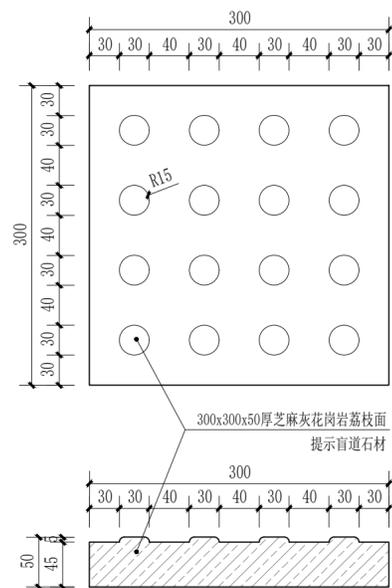
图 别

图 号

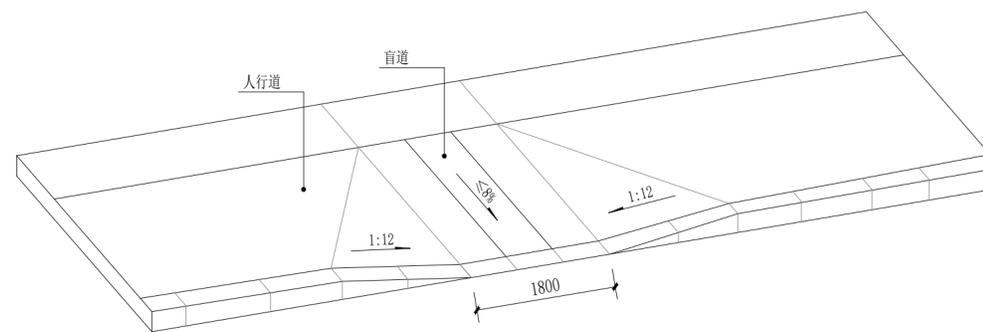
SD-1.01



② 行进砖大样图 1:5

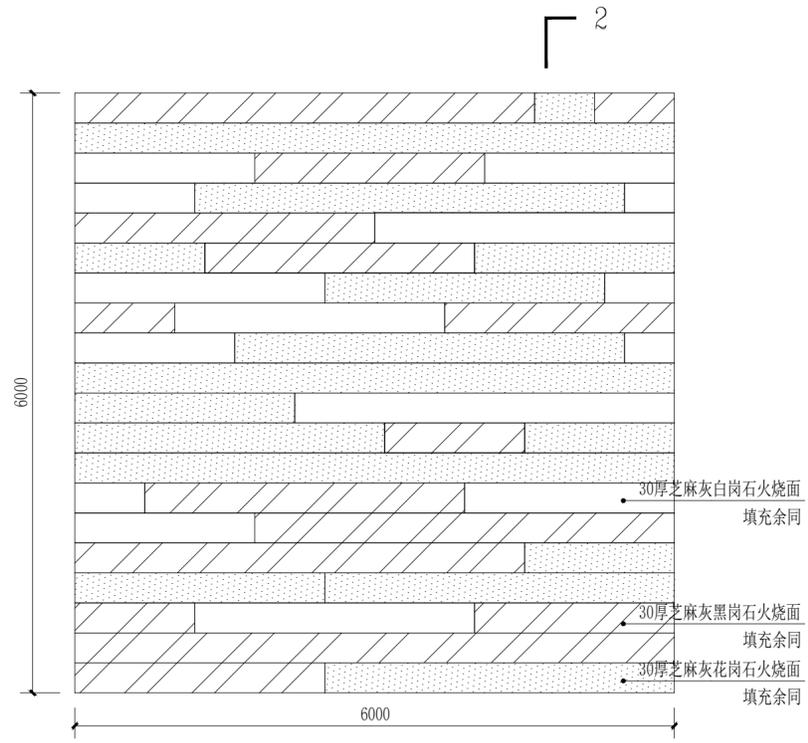


③ 止步砖大样图 1:5

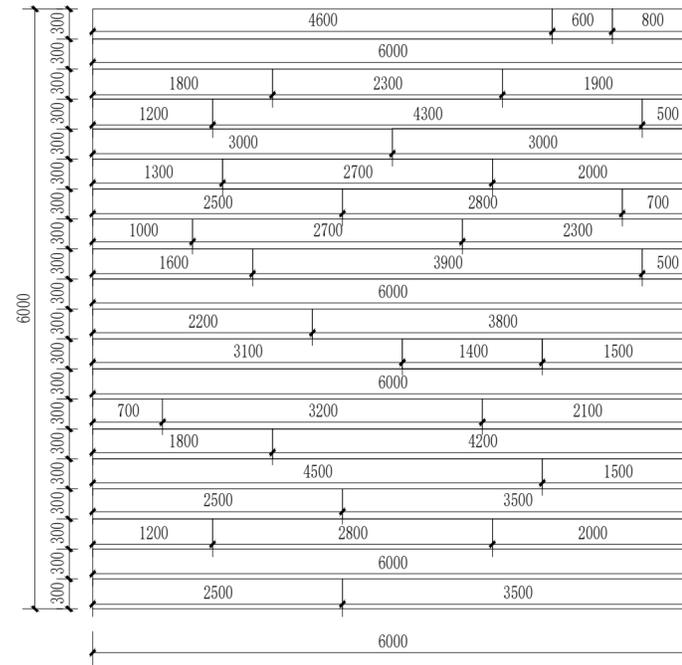


④ 坡道示意图

建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号	SD-1.02	

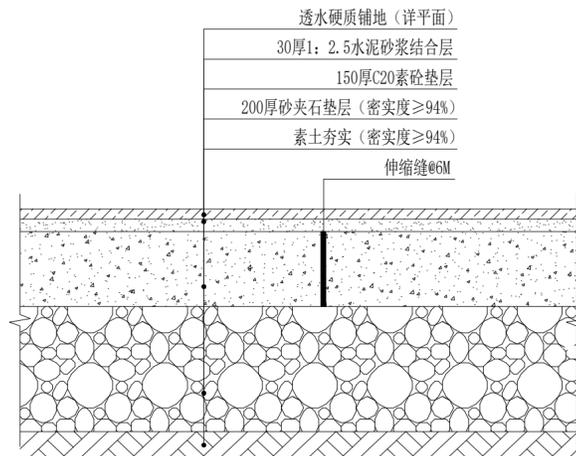


特色铺装标准段



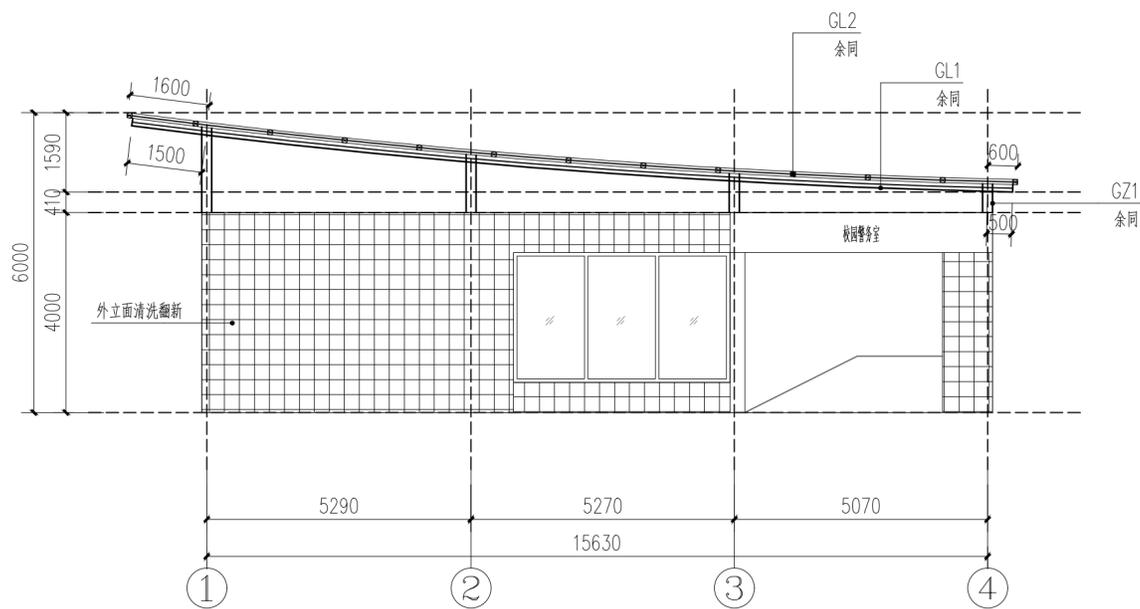
特色铺装标准段尺寸分割平面图

注：因天然石材材料尺寸受限，此分割尺寸采用材质颜色分割法。

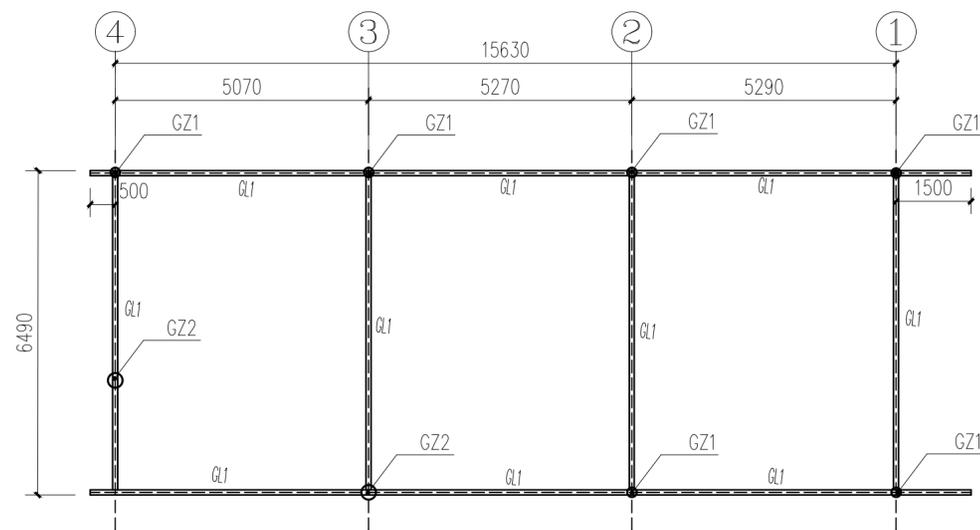


2-2广场铺装做法详图

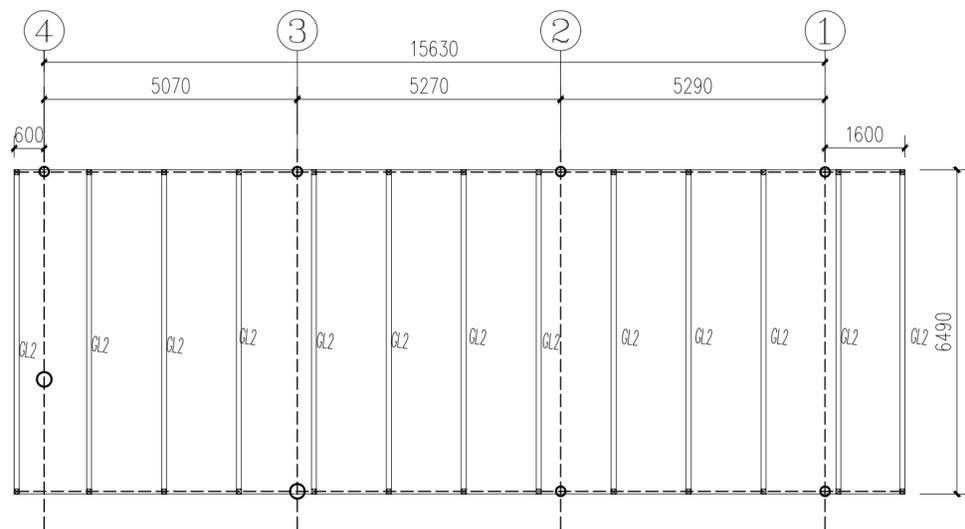
建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名:		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号	SD-1.03	



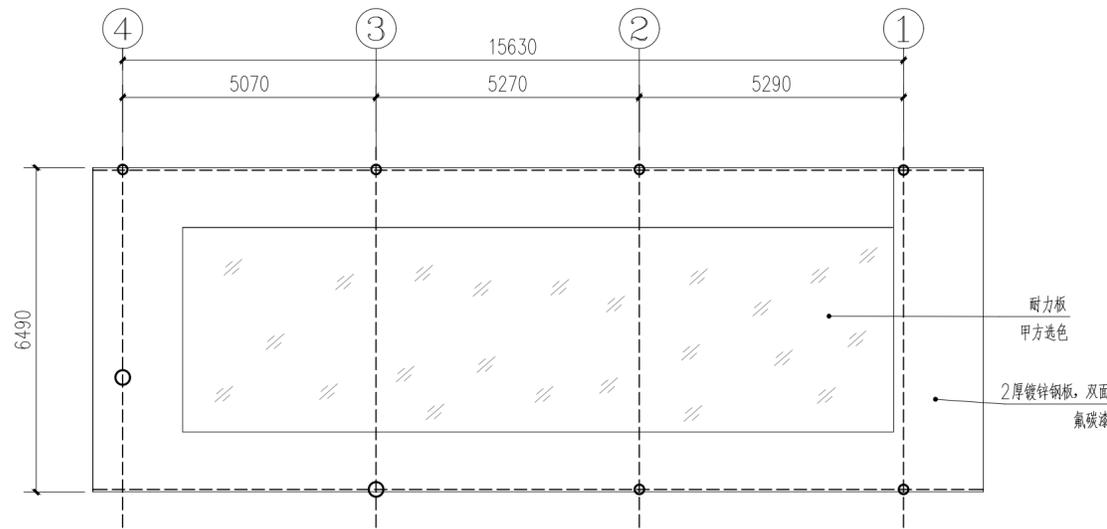
左侧门卫室改造立面



框架钢梁层平面布置



箱体内镀锌副龙骨平面布置图



屋面层平面图

截面表				
构件号	名称	截面	材质	备注
GZ1	框架柱	200*200*8	Q235B	镀锌
GZ2	框架柱	300*300*10	Q235B	镀锌
GL1	框架梁	B100*150*4	Q235B	
GL2	框架梁	B100*100*2	Q235B	

备注：
 1、GZ1、GZ2项均设置封头板；
 2、GL1与GZ1、GZ2连接均采用单面全熔透坡口焊；
 3、本图未注明的钢梁与钢梁的连接方式均为焊接，满焊，焊脚尺寸不小于较薄焊件厚度且不小于4mm。

建设单位		
合作单位		
会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		
注册师印章		
出图专用章		
审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		
工程编号		
子项名称		
图 名： 左侧门卫		
日 期	年 月 日	
比 例		
图 别		
图 号		



建设单位

合作单位

会签专业	会 签	
建 筑		
结 构		
给 排 水		
暖 通		
电 气		

注册师印章

出图专用章

审 定		
审 核		
工程主持人		
方案设计人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
制 图		

工程编号

子项名称

图 名:

右侧门室

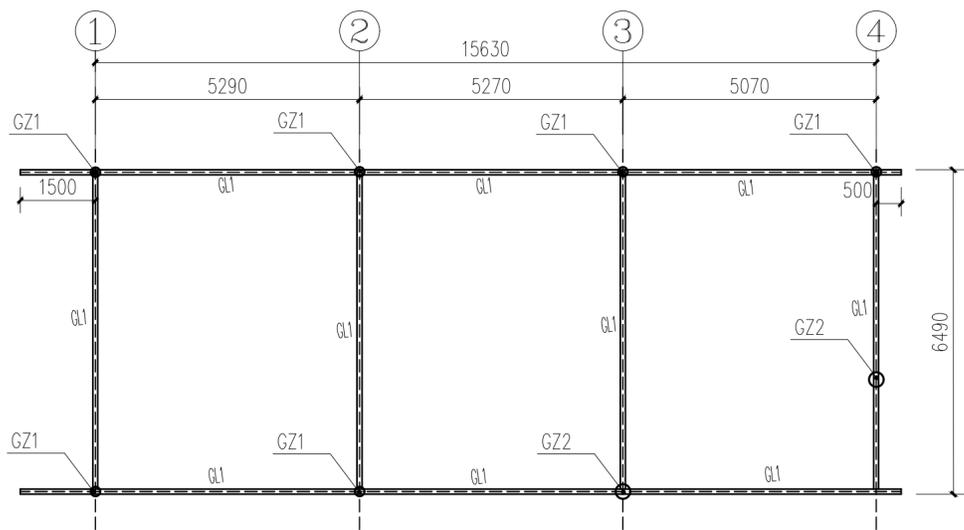
日 期

年 月 日

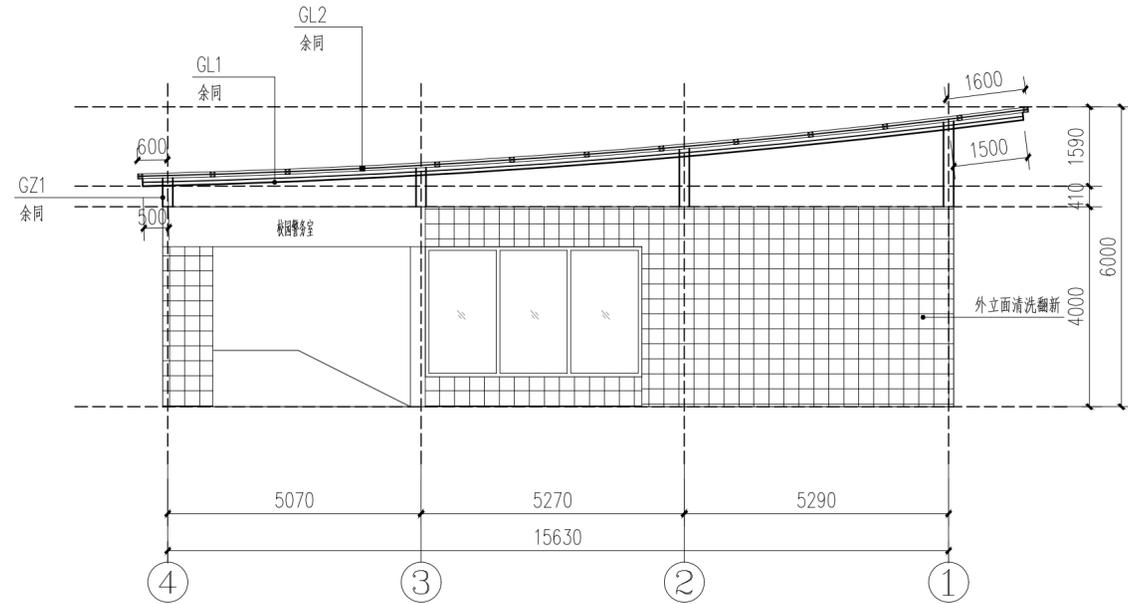
比 例

图 别

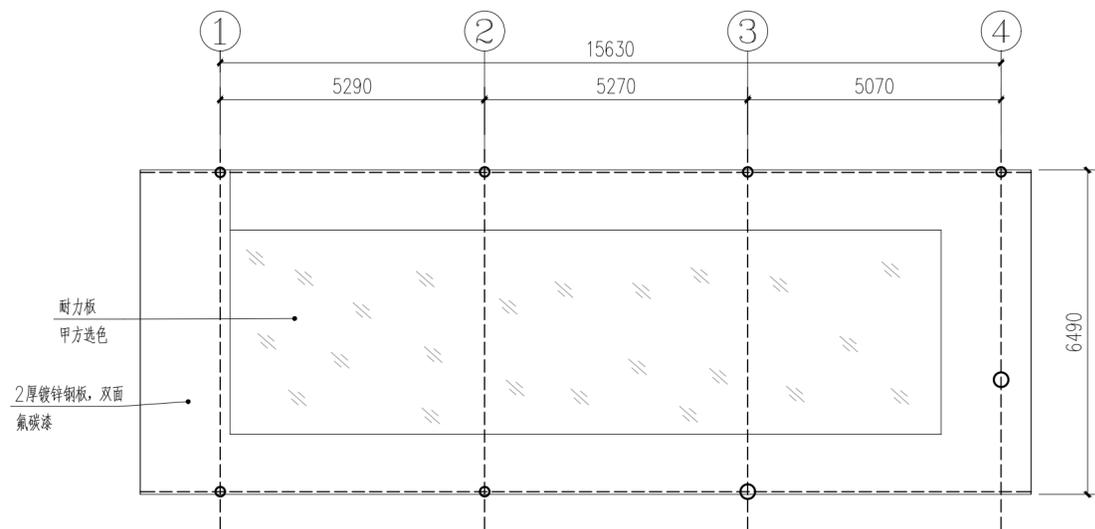
图 号



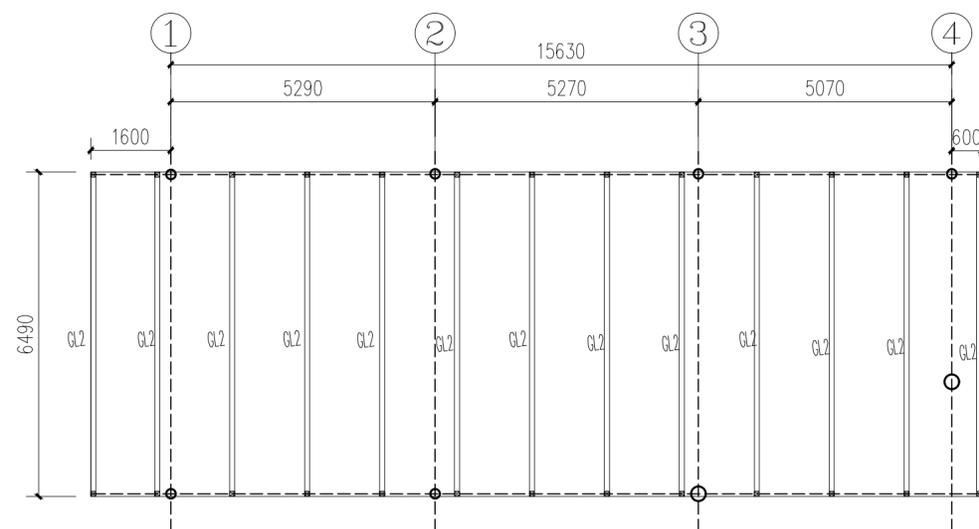
框架钢梁层平面布置



左侧门卫室改造立面



屋面层平面图



箱体内镀锌副龙骨平面布置图

截 面 表

构件号	名 称	截 面	材 质	备 注
GZ1	框架柱	200*200*8	Q235B	镀锌
GZ2	框架柱	300*300*10	Q235B	镀锌
GL1	框架梁	B100*150*4	Q235B	
GL2	框架梁	B100*100*2	Q235B	

备注:

- 1、GZ1、GZ2项均设置封头板;
- 2、GL1与GZ1、GZ2连接均采用单面全熔透坡口焊;
- 3、本图未注明的钢梁与钢梁的连接方式均为焊接, 满焊, 焊脚尺寸不小于较薄焊件厚度且不小于4mm。

