

订

# 室外工程设计说明

## 一、室外说明：

### （一）设计依据

- 建设单位提供的总平面图；
- 甲方对项目的具体要求，经济控制指标；
- 国家现行的规范规程；
- 项目设计风格、场地特征、现场调研成果。

### （二）设计原则

- 赋予环境景观亲切宜人的艺术感染力，美化生存环境；
- 坚持经济性原则，顺应市场发展需求及地方经济状况，注重节能、节材，注重合理使用土地资源。并提倡使用新技术、新材料、新设备，达到优良的性价比；
- 坚持生态原则。尽量保持现存的良好生态环境，改善原有的不良生态环境；
- 坚持地域性原则。体现所在地域的自然环境特征，因地制宜地创造出具有时代特点和地域特高品质人居环境。
- 坚持历史性原则。尊重历史，保护和利用历史性景观。

### （三）施工要求

- 严格执行国家及地方颁发的现行施工及验收规范；
- 按图施工，设计图中若有疑问或交代不清的地方应及时提出，由设计单位负责协调解决；
- 所选建筑材料及设备应符合国家有关行业质量标准装饰材料材质、色泽的选定应征得建设单位或设计单位的认可。

### （四）放线依据

按照总平面布置的要求，并结合现场实际情况进行,若现场与图纸不符合可结合现场适当调整。

### （五）土建施工及饰面

- 主要采用花岗岩，要求色彩和谐，材质均衡，征得甲方认可；
- 铺贴方式严格按图纸执行，不清楚之处必须通知设计人员处理；10cmX10cm石材铺贴留缝0.5cm,下料石材尺寸应该减少0.5cm.铺贴纹路整齐。
- 所有石材的看面、倒边、倒角均应作处理，最好在工厂完成；所有石材所注明的质地均表示表面外露部分的处理方式。
- 石材铺设超过10平米的应设置伸缩缝，每隔六米设置一条。
- 花池装饰石材或者其他部位的装饰石材，石材立面铺贴时为了保证立面不同石材对缝的情况下，请施工单位下料时应刨除缝隙尺寸，对于装饰石材的尺寸酌情处理。

### （六）木结构工程

- 所有室外防腐木除注明外均为樟子松防腐木，ACQ防腐处理，含水率≤7%；
- 木材看面刷栗色室外专用木漆；龙骨采用沥青防腐；
- 木平台下面的混凝土垫层做30mm深V型槽排水沟，间距1000mm。

### （七）金属结构工程

- 金属防腐：表面除锈，刷防锈漆两遍，刷表漆两遍（详大样）；
- 金属连接采用焊接或螺栓连接；
- 未注明的钢材等级均为Q235-B；
- 未注明的焊缝均为满焊，焊缝等级为三级，焊条采用E43型。
- 未注明不锈钢为304不锈钢。

### （八）施工技术要求

- 所有管线均应预埋，不得后凿；
- 为保证工程质量，本工程所选景观材料，如重点栽植，铺装饰面材料、灯具造型等均应由甲方及设计方看样共同决定后方可施工方采用；
- 本工程设计的景观建筑贴面材料、屋面材料、广场铺装材料、应由甲方、施工方及设计方共同认可后确定方案；
- 由专业厂家配合进行二次设计的部分，如灯具、标示、座椅、雕塑、水循环系统等，最终效果应由甲方与设计方及施工方共同认可确定方案；
- 施工应与建筑、结构、给排水、电气、种植、总图管线等专业密切配合，景观工程与给排水、管、线等工程密切配合协调进行；
- 施工中如必须进行结构性、功能性及影响景观效果的重要材质、做法、及栽植的变动，须由甲方通知设计方协商修改后方可施工；
- 除本说明外，施工中应严格遵守国家现行相关施工及验收规范的有关规定，构造做法如与当地习惯不符时，可参考当地做法修改，但须设计师认可。

### （九）其他

- 电线过池壁必须穿管；排水管、溢水管管口必须罩铁丝网防护；
- 现场与图纸差异较大之处，必须通知相关人员现场解决；
- 施工过程中不排除局部地方设计的调整，以保证最终效果。

## 二 结构说明

- 地基：应为老土，承载力无特殊说明外，Fk>180KPa,各类道路及硬质铺装垫层或基层下土质均为素土夯实，压实系数大于0.93；

- 伸缩缝：图中未注明处，间距均为6m，沥青灌缝；

- 砼强度等级：图中未注明处均为C20；

- 图纸中所有钢筋以“ $\phi$ ”表示，钢筋强度标准值应具有不小于95%的保证率；

- 钢筋纵筋伸入支座锚固长度应符合规范要求，且不小于250mm，HPB335钢端部作直弯6d，HPB235钢筋作弯钩，钢筋的连接应符合规范要求；

- 未标注钢筋的混凝土保护层厚度：板为25mm,梁、柱为35mm，基础为70mm；

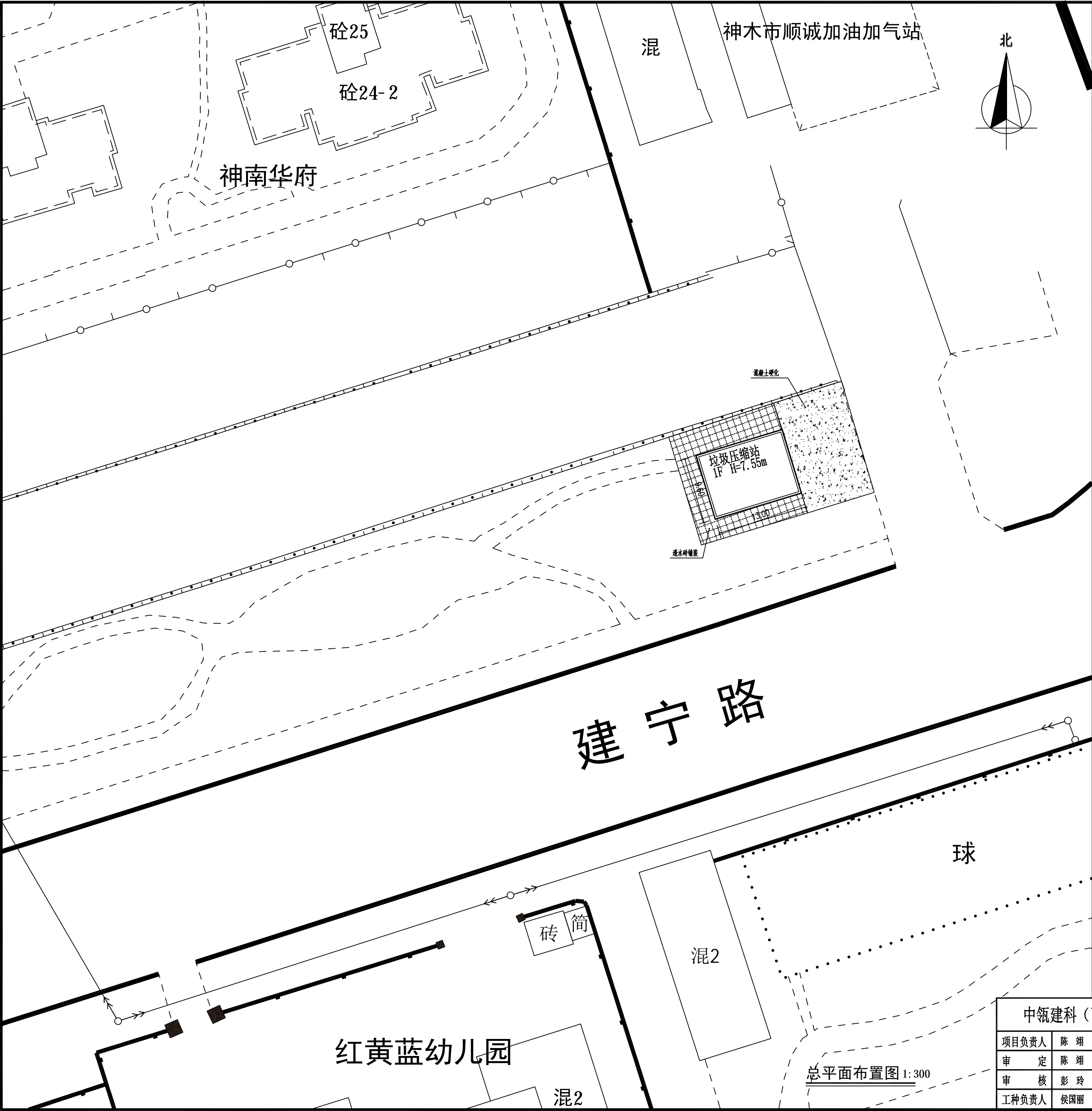
- 未标注砌体：MU7.5粘土砖，M5水泥砂浆砌筑；位于地面以下的砌体，采用1：2防水水泥砂浆。

## 三 安装说明

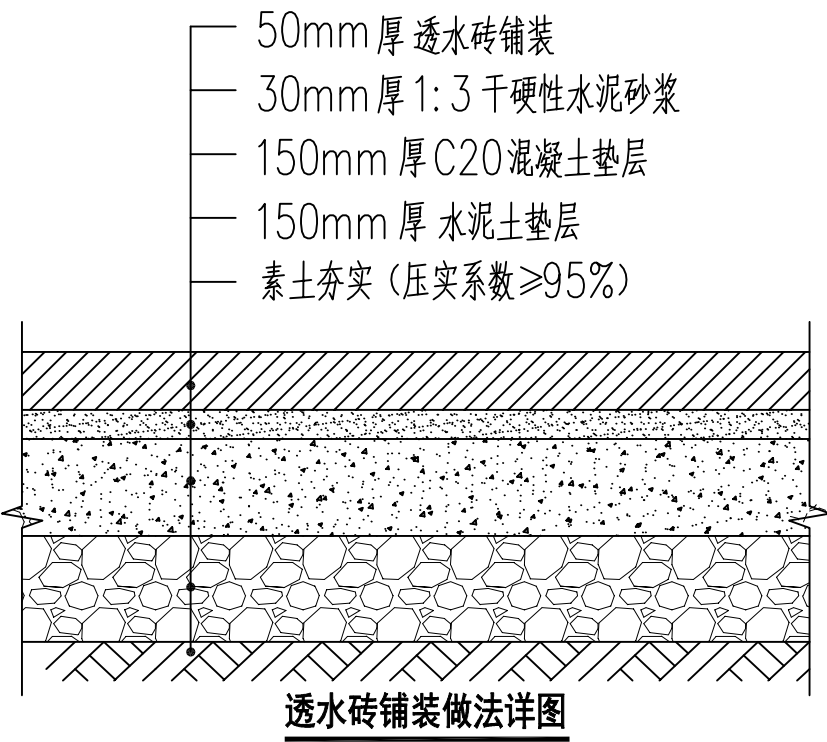
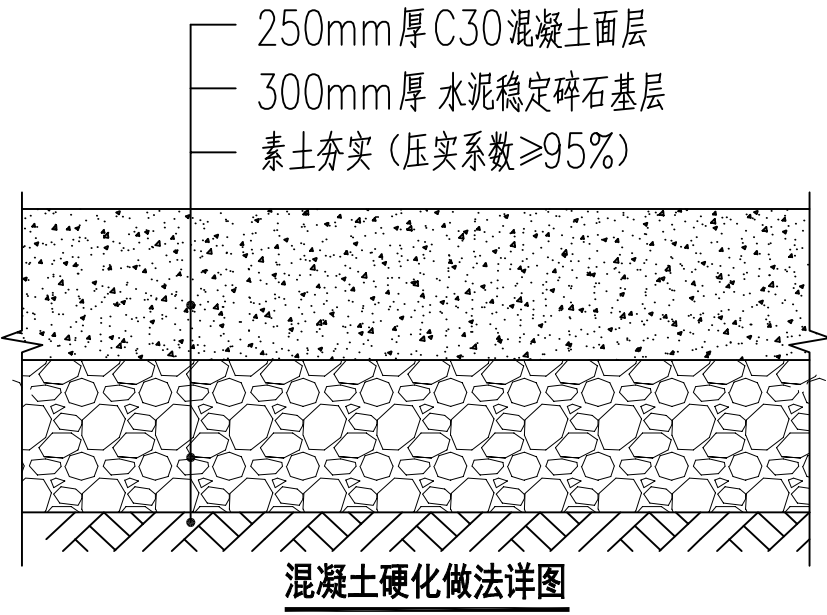
配件安装方法、质量验收标准按建材技术指标验收规范及有关规定执行。

本施工图设计中无特殊说明外，均以毫米为单位。

中瓴建科（西安）工程设计有限公司						工程名称：滨河新区滨河大道建宁路口等两处垃圾中转站建设工程		
项目负责人	陈翊	陈翊	校 对	彭 玲	彭玲	设计说明	设计号	
审 定	陈翊	陈翊	设 计	伍小朋	伍小朋		图 别	室 外
审 核	彭 玲	彭玲	制 图	伍小朋	伍小朋		图 号	01
工种负责人	侯国丽	侯国丽					日 期	2024.12



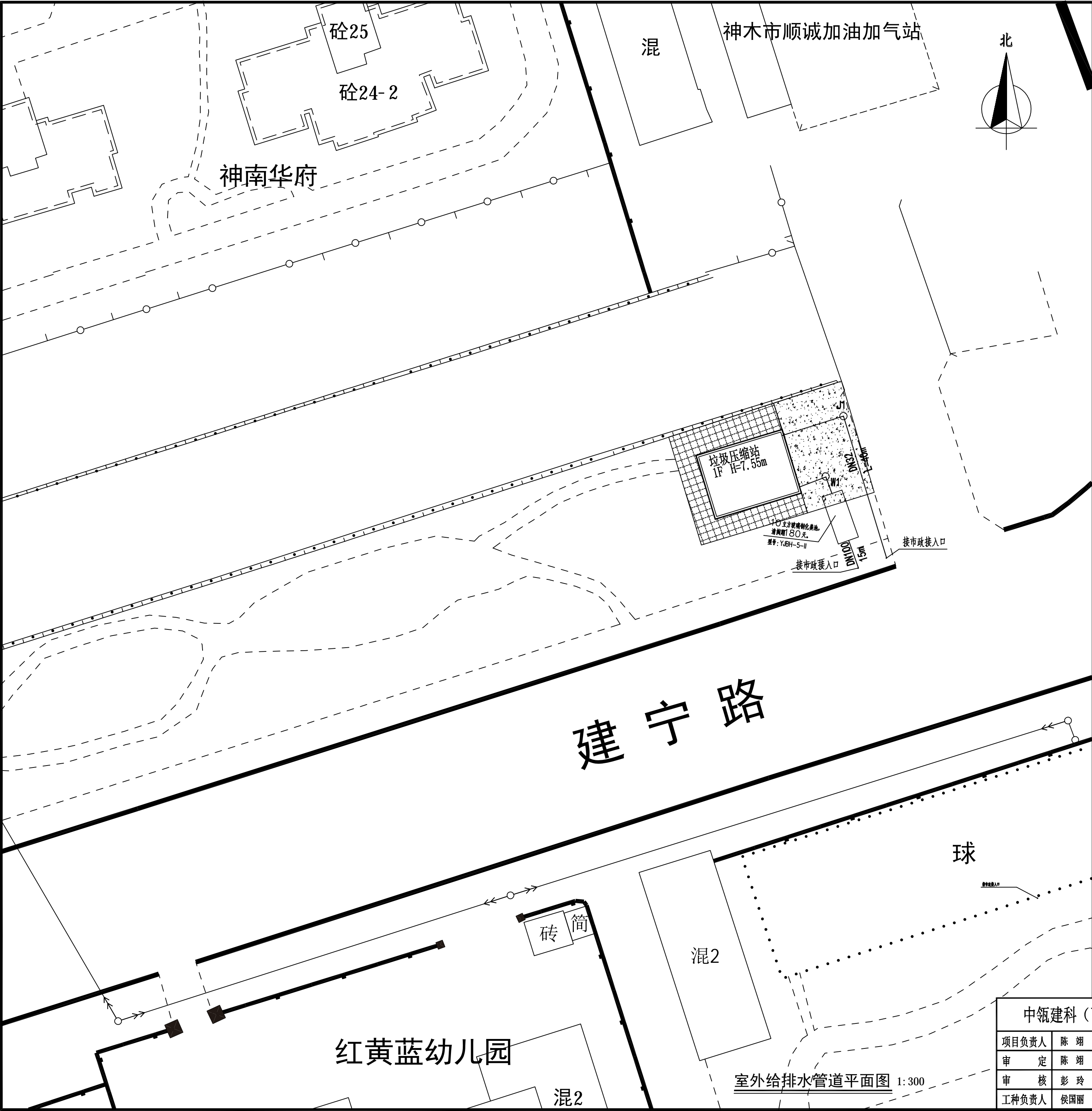
土建工程量统计表			
序号	名称	工程量	备注
1	场地垃圾清理	215立方	清理垃圾8km外运
2	场地平整土方	86立方	
3	绿化树木移栽	25棵	
4	场地透水砖铺装	138平米	铺装做法见详图
5	场地混凝土硬化	230平米	硬化做法见详图
6	管道开槽开挖土方	315立方	
7	管道槽回填土方	252立方	回填土方外运



中瓴建科(西安)工程设计有限公司						工程名称: 滨河新区滨河大道建宁路口等两处垃圾中转站建设工程			
项目负责人	陈翊	陈翊	校对	彭玲	彭玲	项目名称: 滨河大道建宁路口新建垃圾中转站	设计号		
审定	陈翊	陈翊	设计	伍小朋	伍小朋		图别	室外	
审核	彭玲	彭玲	制图	伍小朋	伍小朋	总平面布置图	图号	02	
工种负责人	侯国丽	侯国丽					日期	2024.12	

总平面布置图 1:300





给排水设计说明

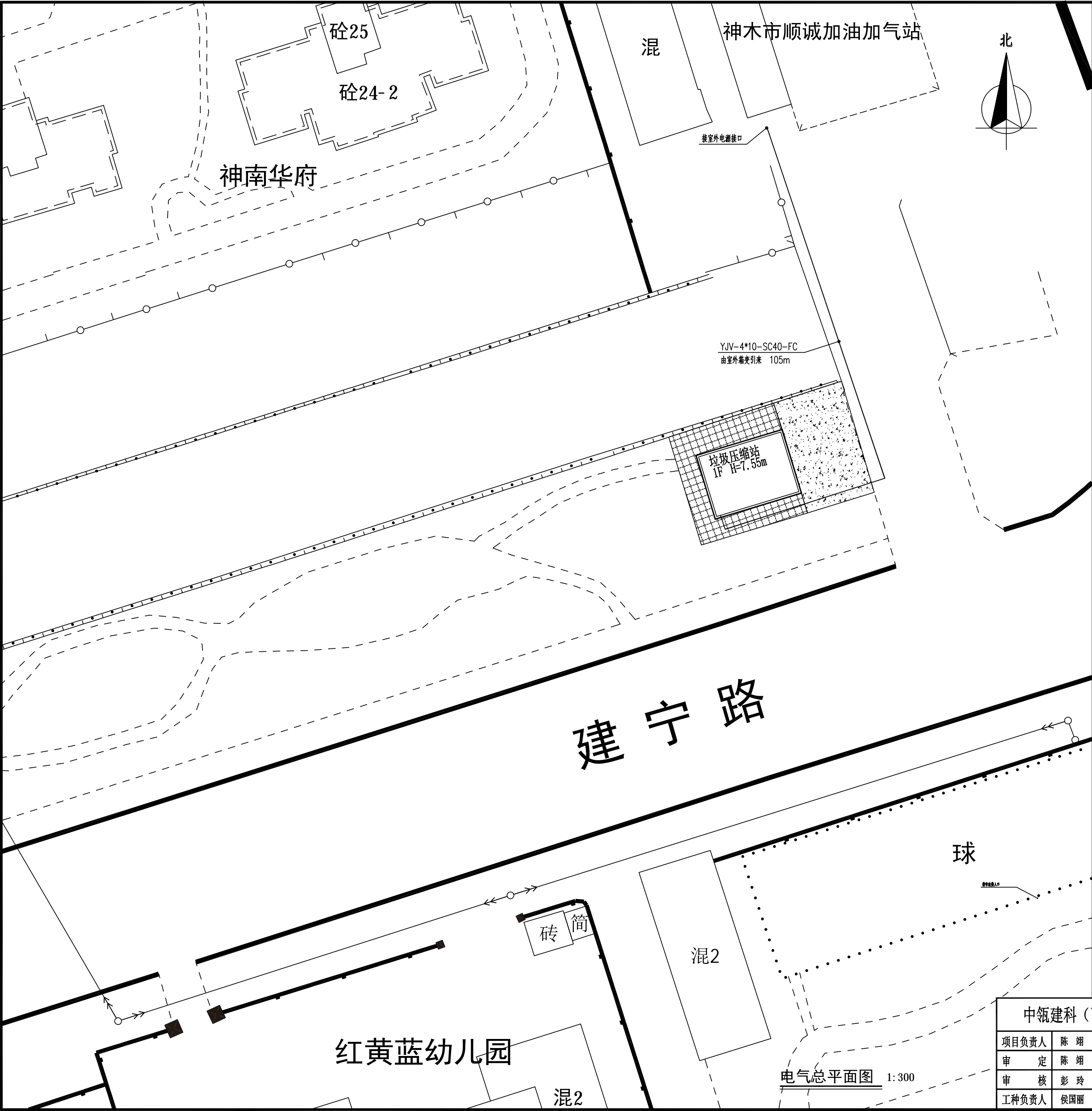
- 设计依据:
1. 本工程设计任务书及已批准的设计文件批文；
  2. 建筑专业及相关专业提供的资料图；
  3. 国家现行有关设计规范、规程及标准图；
  4. GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》(2009年版)；
  5. GB50016-2014《建筑设计防火规范》；
  6. GB50788-2012《城镇给水排水技术规范》
  7. GB 50013-2006《室外给水设计规范》；
  8. GB 50014-2016《室外排水设计规范》；
  9. 本项目给排水管道均以直埋的方式敷设。
  10. (消防栓用水量: 室外15L/S)
  11. 管材: 给水为钢塑复合管, 热熔连接。排水管及雨水管均采用聚乙烯双层波纹管, 弹性密封圈式连接。建筑物单体与室外管道连接管的管材同建筑物单体设计。
  12. 污水及雨水管道基础: 基础采用素土及3:7灰土(300厚)夯实后作300mm厚砂垫层, 做法详见国标04S531-1。管道安装经闭水试验后回填, 开始回填时不得采用机械夯实, 回填土不得夹杂坚硬物直接与管道相接触, 应先采用砂土或粒径不大于12mm的细土回填至管顶400mm处, 经夯实后方可回填原土, 车行道管顶敷土深度不应小于0.7m, 绿地及人行道下管顶敷土深度不应小于0.6m。
  13. 室外消防栓采用地下式双出口消防栓, 型号为地下式消防栓SA100/65-1.0型, 作法详见参考图集01S201/21。室外消防栓距路边的距离不大于2.0米, 距建筑物的距离不小于5.0米。
  14. 施工之前请施工单位核实市政接口管井的底标高是否正确, 认真核实设计图纸, 有疑问或不清楚之处请及时与设计人员联系, 同时请施工单位做好综合管沟和室外排水、雨水等管道的交叉处理, 避免管道打架及返工。
  15. 本项目室外化粪池选用玻璃钢化粪池。化粪池基坑开挖好后, 首先应对不良地基进行处理(结构提出专业方案), 再作室外管道、地沟及化粪池施工开挖时, 施工单位须严格按照相关的施工规范执行, 作好相应的放坡及支护处理, 严禁盲目违章施工。做法参见14SS706。
  16. 给水管道上的阀门, 当DN<50时采用J11T-16型纯铜截止阀, 当DN>50时采用PQ40F-16P法兰连接双偏心半球阀。消防栓阀门井内的阀门以国标图为准。
  17. 除注明者外, 直埋管道给水管阀门井均采用圆形给水管阀门井(井下操作)参见陕09S2第9页。。
  18. 位于车行道上的雨水、污水及给水检查井及井圈、井盖均采用重型。给水、消防管道检查井做保温井口, 做法详见国标05S502-81。
  19. 给水管道DN>50水表井采用: 陕09S2第17页。DN≤50水表井采用: 陕09S2第15页。水表井内的底阻力倒流防止器采用DF41型防污隔断阀。
  20. 设计中给水管道直埋时在管道的底部须作300mm厚的三七灰土垫层, 参见国标04S531-1。
  21. 给水管道埋深不小于1.70米。
  22. 雨水检查井做法详见04S531-5/14, 污水检查井详见04S531-5/14。检查井井盖详见04S531-5/39。
  23. 当直埋给水管敷设在排水管道的下面时, 给水管道应加设套管, 其长度为交叉点的每边不得小于2.0米, 上下净空不小于150。
  24. 本图中所有管道上阀门安装时要错开安装, 不得正对安装, 且要求阀门均处在常开位置(室外消防栓及洒水栓上阀门除外)。
  25. 镀锌钢管明装部分刷银粉两遍, 铸铁管, 焊接钢管除锈后, 明装外刷红丹, 银粉各两遍, 地沟部分刷红丹, 沥青各两遍。
  26. 建筑物内污水经室外化粪池处理后, 排入市政污水管道。
  27. 生活给水管道工作压力为0.30MPa, 试验压力为0.60MPa。
  28. 室外管道施工时请施工单位严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。
  29. 图中尺寸标高均以米计; 详图、剖面尺寸均以毫米计; 管径以毫米计。
  30. 本工程地沟高程采用相对标高。
  31. 未述之处请施工单位严格按照现行的施工及验收规范执行。

中瓴建科(西安)工程设计有限公司					工程名称: 滨河新区滨河大道建宁路口等两处垃圾中转站建设工程			
项目负责人	陈翊	陈翊	校对	彭玲	彭玲	项目名称: 滨河大道建宁路口新建垃圾中转站	设计号	
审定	陈翊	陈翊	设计	伍小朋	伍小朋	室外给排水管道平面图	图别	室外
审核	彭玲	彭玲	制图	伍小朋	伍小朋		图号	03
工种负责人	侯国丽	侯国丽					日期	2024.12

版权所有 盖章有效







- 电气说明:
- 本工程容量待工艺确定电量后确定。
  - 由变配电所引出的1KV电缆采用穿管埋地的方法敷设，在适当位置设强电手孔井。
  - 强电电缆穿管敷设，保护管采用SC防水套管，埋深为0.7m，管缝用中砂填充，埋深不足0.7m，需采用200号中砂混凝土包封，埋深不足0.5m需采用钢筋混凝土包封。引入地下室电缆埋深2.1m。若电缆并设在道路上，应使用重型井盖。
  - 强电手孔井应设一个坡度大于1%的排水管(PVC管 $\phi$ 70)至附近雨水井。(雨水井的深度须满足排水要求，如不满足，应根据现场情况调整至较深雨水井)。
  - 各单体建(构)筑物进线电缆编号、型号、位置及穿管规格，以本次设计为准，电力管线进入建筑物的做法见《建筑电气安装图集》；电缆手孔井做法详见《建筑电气安装工程图集》。
  - 电缆穿电缆井时，各条电缆应挂标识牌，用油漆注明该电缆的用途、路别、电缆的规格型号及敷设日期。
  - 手孔井进出管束管顶埋深0.8米，手孔井的进出管束底至井内底最小0.2米，如不满足要求，则增加井的深度。
  - 各单体建筑物强电进线位置以本设计为准，且应根据建筑内户内电表箱的具体位置进行适当调整。
  - 电气管线进入建筑物后其管线走向见单体施工图。
  - 本工程网络光缆、电话、有线电视网进线均由当地电信部门和有线电视部门负责接入。
  - 电气管线施工单位应与总平面的其它专业施工单位及单体施工单位配合施工。电气管线与其它管线相碰时，根据现场情况按规范做适当调整，交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序为：弱电、电力、热力、燃气、给水、雨水、污水，但应穿管保护。
  - 室外电力管线井的间距为30~50米。
  - 电缆敷设参考国家标准图集《电缆敷设》(2013年合订本)。
  - 手孔井参考国家标准图集《08D800—7》(2008版)。

中瓴建科（西安）工程设计有限公司						工程名称：滨河新区滨河大道建宁路口等两处垃圾中转站建设工程			
项目负责人	陈翊	陈翊	校对	彭玲	彭玲	单项名称：滨河大道建宁路口新建垃圾中转站	设计号		
审 定	陈翊	陈翊	设 计	伍小朋	伍小朋	电气总平面图	图 别	室 外	
审 核	彭玲	彭玲	制 图	伍小朋	伍小朋		图 号	05	
工种负责人	侯国丽	侯国丽					日 期	2024. 12	

版权所有 盖章有效