

# 古县职业中学现代职业教育质量提升校园球类场地活动项目

施工图

2026年02月

施工设计说明

一、项目概况

- 1、本工程面积场地1为2317.9m<sup>2</sup>；场地2为278.2m<sup>2</sup>；场地3为866.0m<sup>2</sup>；场地4为266.1m<sup>2</sup>；场地5为41.69m<sup>2</sup>。  
 2、本工程根据地形图完成场地平整，平整后标高为607.07，机械压实2遍  
 3、本工程建筑垃圾运输的距离为五公里。  
 4、本工程市政自来水接水采用DN25

二、设计依据

- 1、国家和地区现行的有关工程与建筑设计的相关规范、规定及标准。  
 2、甲方认可的方案设计及初步设计成果文件其中包括业主反馈信息。  
 3、甲方提供的总图及其它相关建筑施工图设计资料。

三、设计内容

- 1、总图设计部分：竖向设计图、定位放线图、铺装及索引图等。  
 2、详图设计部分：平面详图（局部放大平面图）、剖面详图、工程做法详图等。  
 3、给、排水设计部分：管径及做法。

四、设计技术说明

- 1、本工程设计中如无特殊指明，标高以米（m）为单位，其余尺寸均以毫米（mm）为单位。  
 2、本工程设计中如无特殊指明，所示标高均为完成面标高；总平面图中定位、竖向与详图有细小出入时，应以详图为准。  
 3、本工程设计中所注材料配合比除注明重量比外，其余均为体积比。  
 4、设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。

五、土建说明

（一）、场地说明

1、场地平整

- （1）按照竖向总平面图，进行场地平整，硬铺场地及水体应扣除构造层厚度，回填土场地应分层夯实，每层厚度不大于300mm，不得以建筑垃圾及其他杂物回填，回填土中不得含有直径超过250mm的石料。

2、放线定位

- （1）本设计采用甲方提供的坐标值进行放线定位，尺寸以毫米为单位计算。放线需依据总平面图及放线网格绘制，详见平面放线定位图。如现场与图纸标注有出入，须与设计协商调整。

- （2）放线总平面图中只表达场地及小品的控制定位，铺装分格及小品大小等详细尺寸另见相关详图。

3、竖向设计

- （1）总图标高以米为单位，基本场地标高设计依据为甲方提供地形图。  
 （2）施工方应对整个设计范围内最终实施的地形、场地、路面及排水的最终效果负责。施工方应于施工前对照相关专业施工图纸，粗略核实相应的场地标高，并将有疑问及与施工现场相矛盾之处提醒设计师，以便在施工前解决此类问题。  
 （3）种植土的完成面标高表示种植土经过自然沉降之后的标高，种植土与硬质衔接处要求种植土比硬质铺装最低3cm，最多低8cm。  
 （4）改造地形时应设网格放线，尽量满足图纸要求。坡度尽量不大于25%，如改造地形坡度较大时，应采取固土及防冲刷的工程措施。  
 （5）本工程设计中如无特殊标明，竖向设计坡度均按下列坡度设计：

- a、 广场及庭院：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度0.3%；  
 b 、道路横坡：如无特殊指明，坡向路沿，坡度1.5%；  
 c、 台阶及坡道的休息平台 ：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度1.0%；  
 d 、种植区 ：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度2.0%；  
 e 、排水明沟：如无特殊指明，坡向集水口，坡度1.0%；

（二）、广场、道路

- 1、土基压实度，土基及铺设管线管顶以上回填土必须达到土基最低压实度要求，填土时应分层压实。土基压实度除断面结构中要求外，其余均参照《城市道路工程设计规范》CJJ37相关标准执行。  
 2、若未具体注明的路宽W<5米时,混凝土沿路纵向每隔4~6米分块做缩缝,缝宽3-8mm;每隔20~30米设一伸缝,缝宽10-15mm,沥青油膏填缝;路宽W>5米时,沿路中心线做纵缝（可结合道路波打线设置）,沿路纵向每隔4~6米分块做假缝,缝宽3-8mm,每隔20~30米设一伸缝,缝宽10-15mm,沥青油膏填缝（做法参见15J012-1-D27）。  
 3、本图中未具体注明的混凝土遇有基层变化处应设变形缝一道。

（三）、台阶

- 1、台阶（踏步宽度不宜小于300mm，踏步高度不宜大于150mm并不宜小于100mm）、一些特殊铺装地面均要考虑防滑措施。台阶高度大于700mm且侧面临空时，应有防护设施。

- 2、砖砌体：砖的强度等级Mu10,砖为当地建设主管部分批准用砖,满足相关规范;水泥砂浆的强度等级M7.5。

（四）、其他

- 1、除图纸中特别注明外，本工程所用抹灰砂浆均为1:2.5水泥砂浆，所用水泥标号不低于42.5号水泥。  
 2、工程需全部使用低碱水泥，防止泛碱。  
 3、其它结构材料： 应符合国家标准中的有关规定。

工程做法：

水泥抹面台阶

1. 20厚1：2水泥砂浆抹面压光  
 2. 素水泥浆一道  
 3. 120厚C25混凝土台阶（厚度不包括台阶三角部分）  
 4. 300厚3：7灰土  
 5. 素土夯实

混凝土坡道

1. 150厚C25混凝土，随捣随抹成麻面  
 2. 300厚3：7灰土  
 3. 素土夯实（坡度按单体工程设计）

场地-1

1. 双组份聚氨酯专用路面改色保护剂  
 2. 5厘米厚细粒式沥青混凝土（AC-13）  
 3. 乳化沥青透层油  
 4. 15厘米厚C25混凝土  
 5. 25厘米厚三七灰土（灰土比例为3：7）  
 6. 回填土至设计素土面  
 7. 拆除18cm混凝土面层

场地-2、场地-4

1. 双组份聚氨酯专用路面改色保护剂  
 2. 5厘米厚细粒式沥青混凝土（AC-13）  
 3. 乳化沥青透层油  
 4. 原混凝土面层

六、绿化：

- 1、场地1中8棵树需移植，其中雪松三颗，五颗龙爪槐，移除后按照建设单位指定位置重新种植  
 2、重新购置六棵银杏 ，胸径15cm，高度4.5m高，按照建设方指定位置种植  
 3、成品防腐木凳10个

七、暖气

- 1、暖气从场地5处接DN50聚氨酯发泡预制保温管，地埋至阳光棚处，埋深600mm；长度50m

八、给水

- 1、给水管采用DN50管从场地5处地埋至阳光棚处，埋深600mm；长度50m

九、施工注意

餐厅及钢梯基础加固，根据现场进行加固，加固完成后才可对此处进行管道开挖，避免造成损坏

场地-3

1. 双组份聚氨酯专用路面改色保护剂  
 2. 5厘米厚中粒式沥青混凝土（AC-13）  
 3. 乳化沥青透层油  
 4. 15厘米厚C25混凝土  
 5. 25厘米厚三七灰土（灰土比例为3：7）  
 6. 开挖至灰土底标高  
 7. 拆除机红砖面层

场地-5

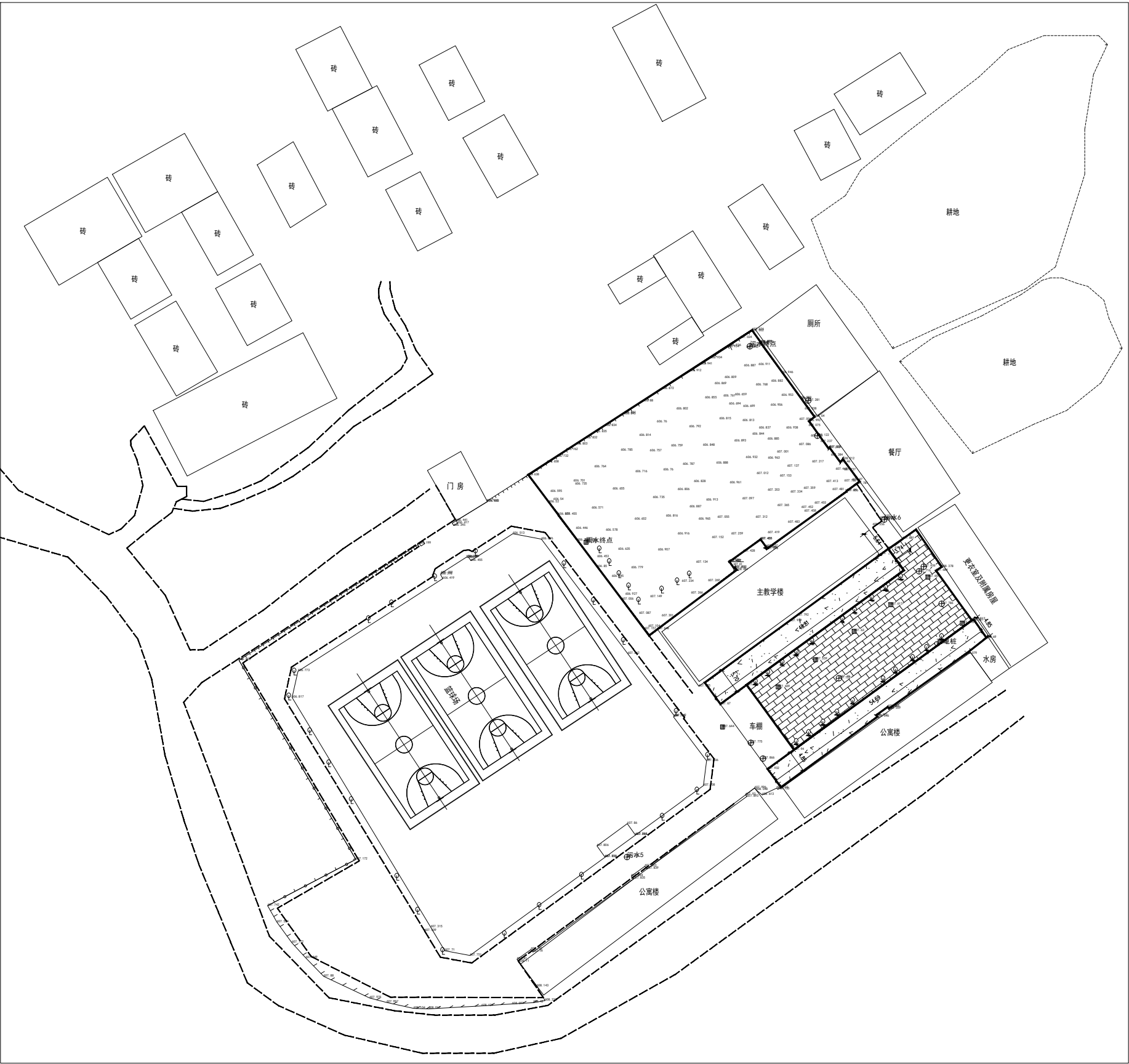
- 1、恢复原地砖面层  
 2、100厚C25混凝土  
 3、素土回填  
 4、拆除花岗岩面层、开挖施工污水（5.64\*3.74处为花岗岩，其余地面为混凝土）

篮球场、羽毛球场塑胶铺装

1. 8厚硅PU面层  
 2. 180厚C25混凝土  
 3. 300厚三七灰土  
 4. 素土夯实，夯实度≥95%

成品化粪池基础做法参照14SS706玻璃钢化粪池的选用与埋设P50页基础做法

会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name
施 工 设 计 说 明
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第 1 张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.



- 道路

砖混房屋

铁皮围挡
- 污水检修井

土坎

人工绿地
- 控制点

围墙

充电桩
- 范围线

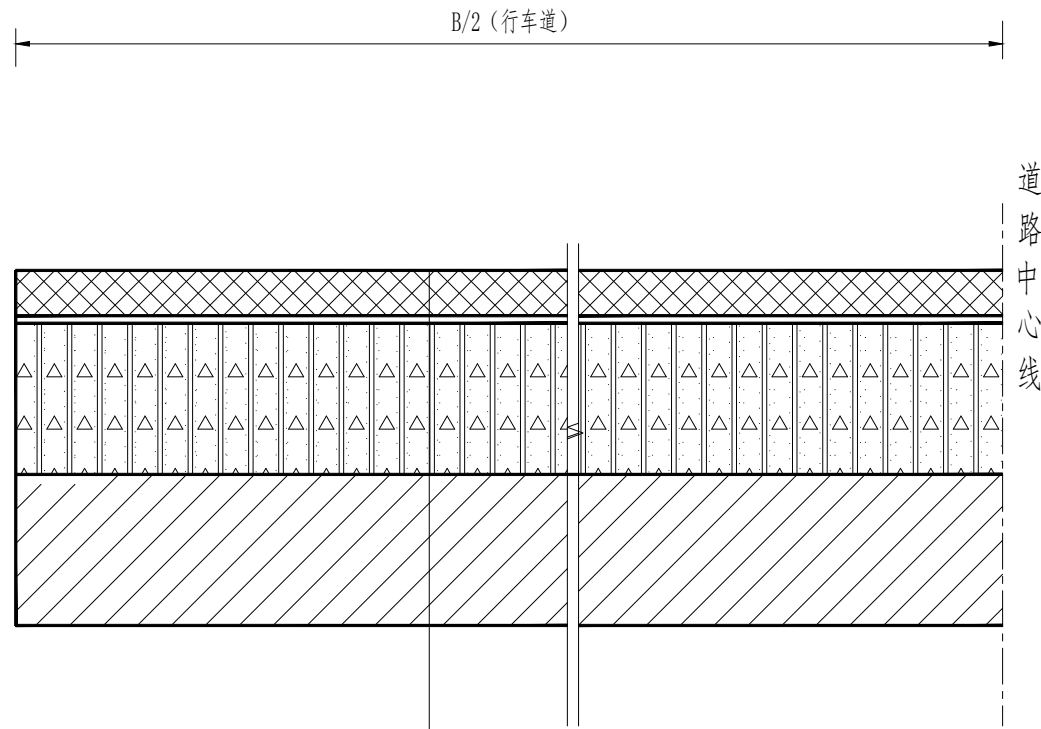
雨水算子

树

古县职业技术教育中心原始平面布置图

会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name
古县职业技术教育中心 原始平面布置图
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第 2 张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.





场地
6厘米厚中粒式沥青混凝土 (AC-13)
乳化沥青透层油
15厘米厚C25混凝土
25厘米厚三七灰土 (灰土比例为3:7)
设计素土面

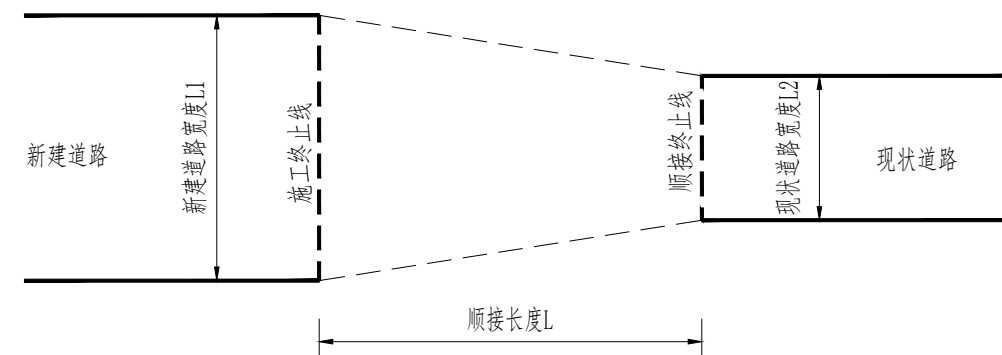
路面结构图

附注:

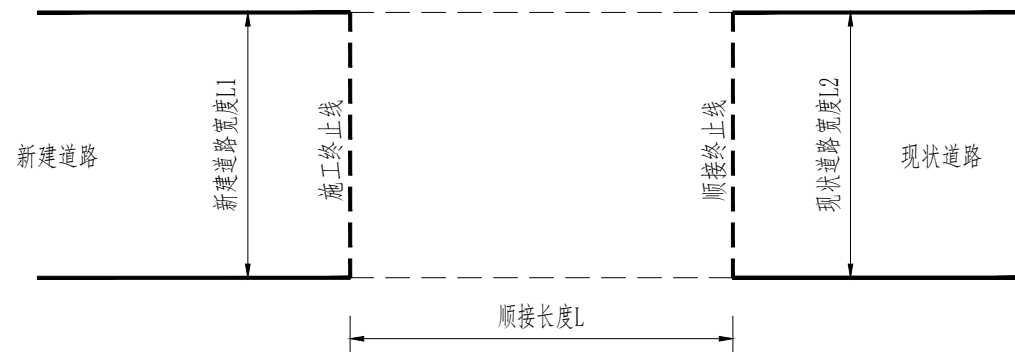
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、道路宽度参数B具体数值参见平面图。

会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name  路面结构图
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第 4 张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.

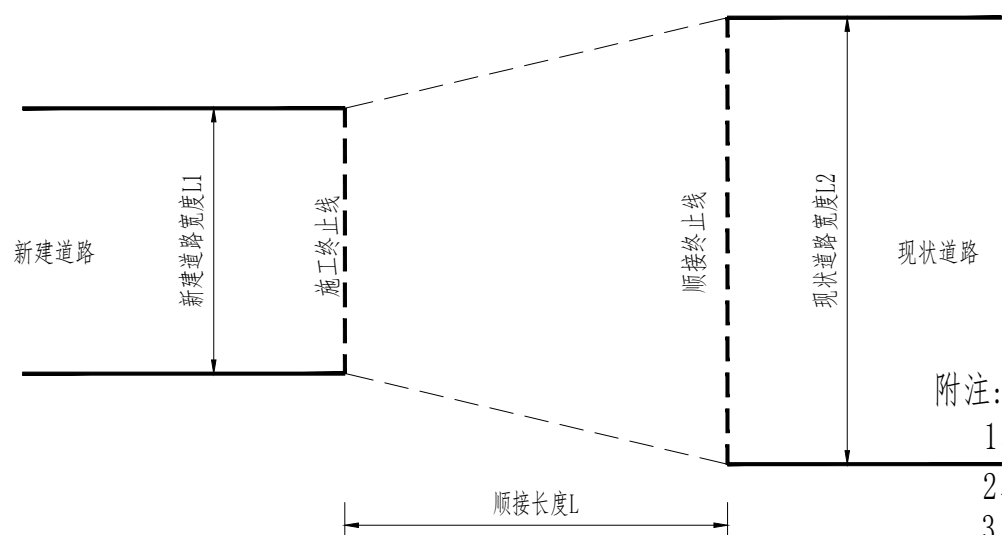
新旧道路顺接平面图（一）



新旧道路顺接平面图（二）



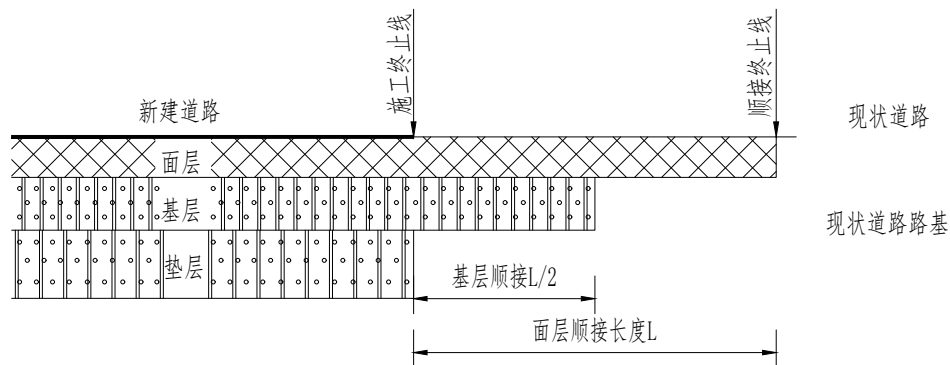
新旧道路顺接平面图（三）



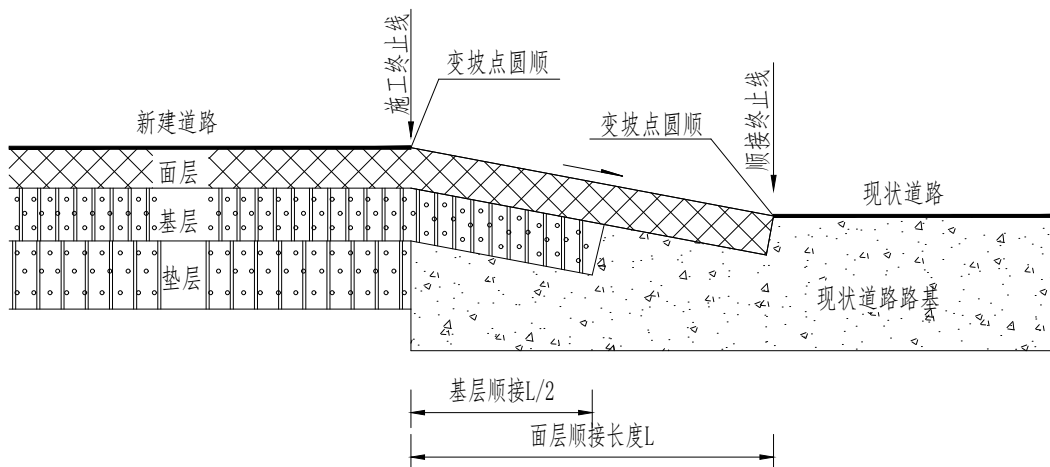
附注:

- 1、本图为新建道路与现状道路顺接的示意图，新建道路的路面结构详见《路面结构图》。
- 2、顺接长度L根据新旧道路的高差确定，顺接段的坡度尽量平缓，变坡点处圆顺，保证道路表面衔接平顺，行车舒适。
- 3、顺接段的坡度i%不应大于2.5%。
- 4、施工前将旧路基处理成阶梯形状，基层顺接长度应为顺接段总长度的一半。
- 5、其他注意事项具体参照《城镇道路工程施工与质量验收规范》。

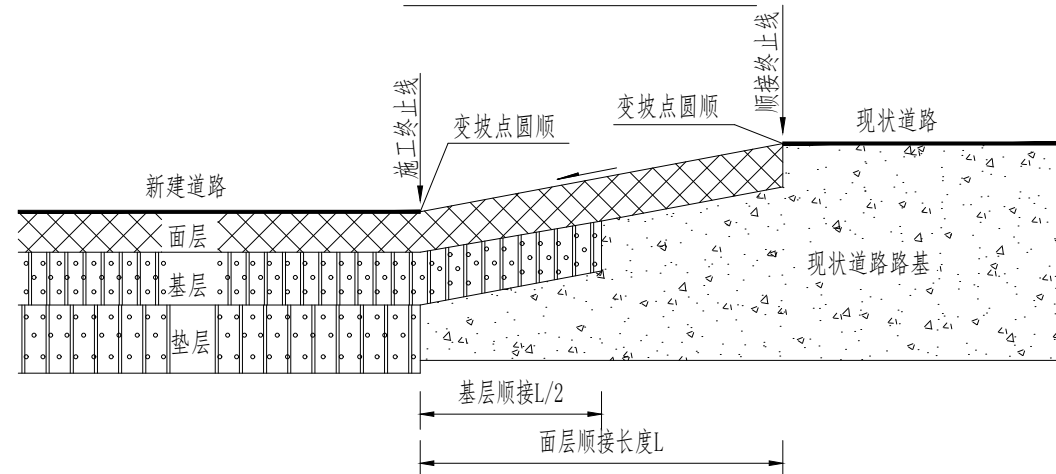
新旧道路顺接剖面图（一）



新旧道路顺接剖面图（二）



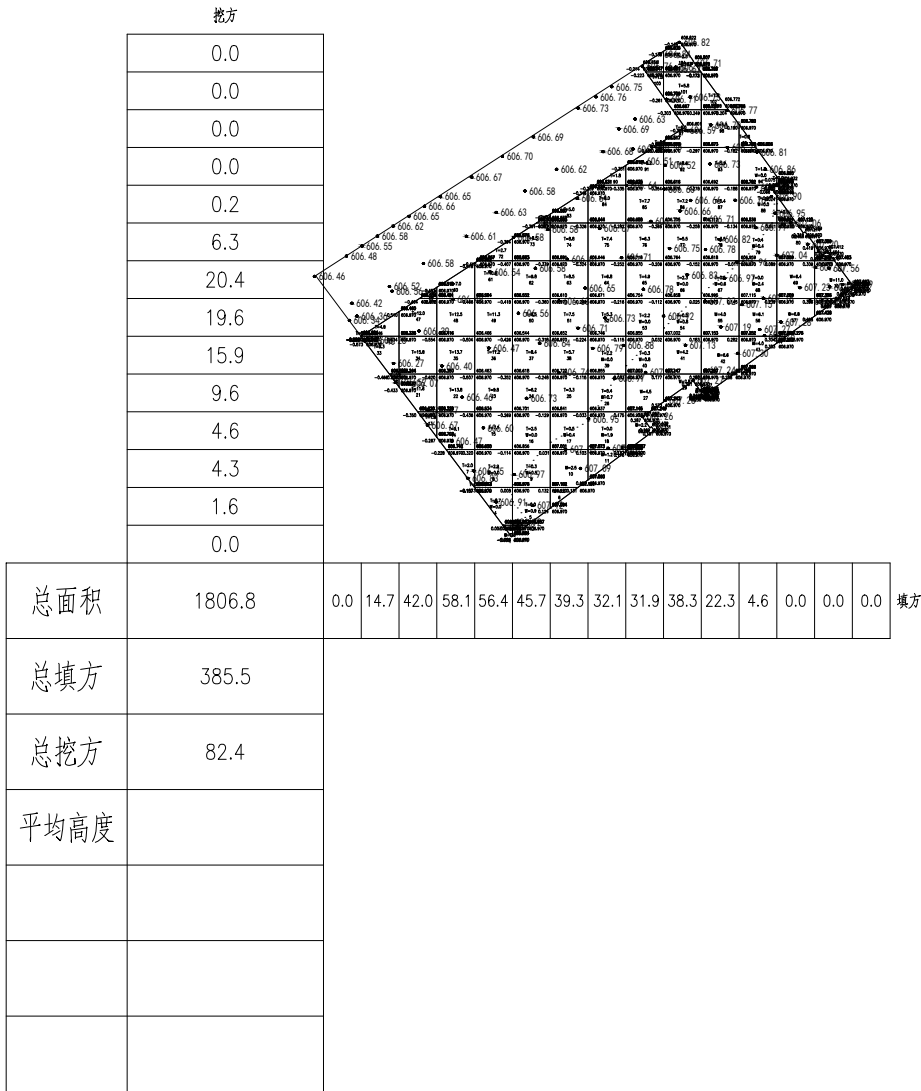
新旧道路顺接剖面图（三）



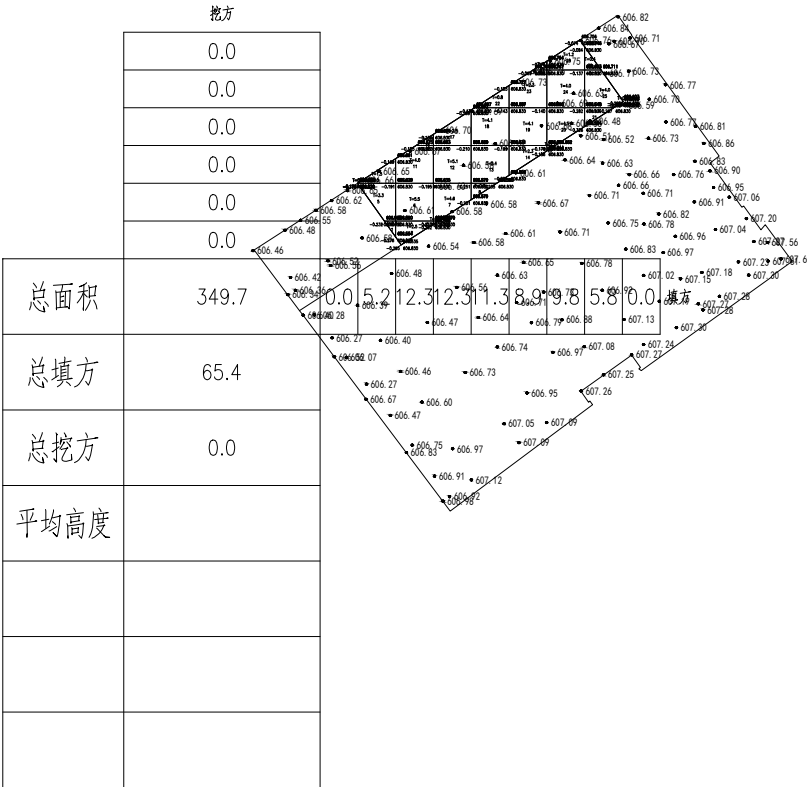
会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name
新旧道路顺接平、剖面图
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第 5 张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.

说明:

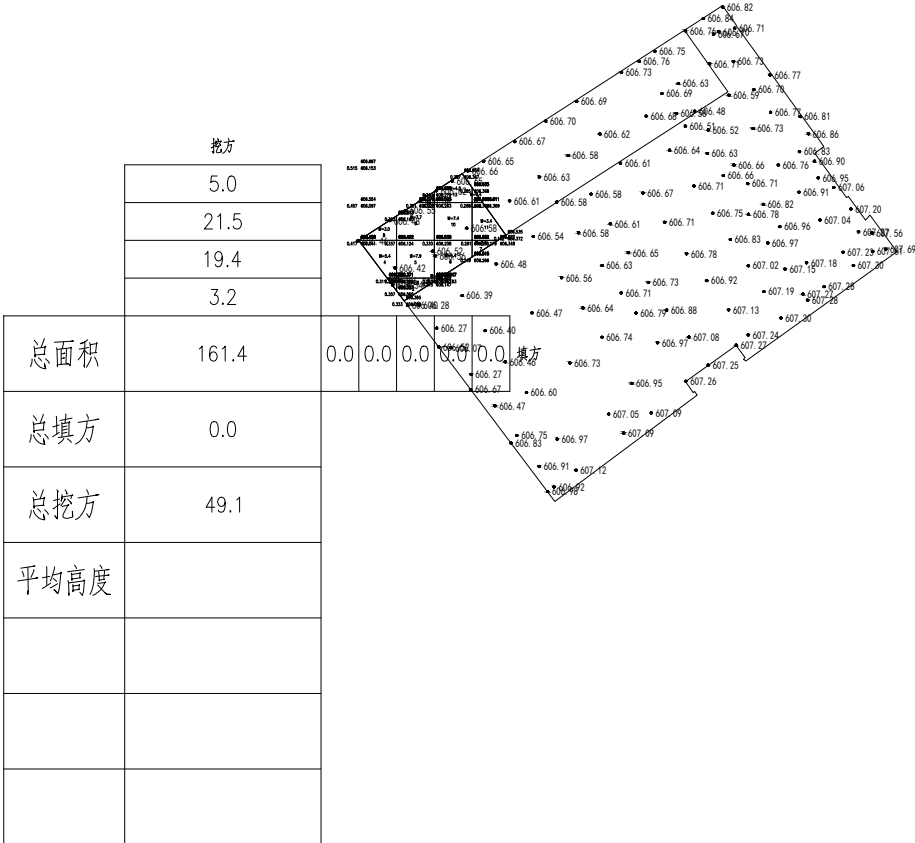
- 1、地面高程点为实测混凝土面高程点减去拆除18cm厚混凝土面层高程点
- 2、设计完成面高程为607.43
- 3、设计素土面高程为606.97
- 4、该土方量为拆除后地面至设计素土面方量



篮球场地处土方计算图



阳光房处土方计算图



阳光房前道路土方计算图

古县职业技术教育中心土方计算图

会签栏  
Countersigned

建 筑  
Architecture

结 构  
Structure

给排水  
Water

暖 通  
HVAC

电 气  
Electrical

弱 电  
Communication

工程名称  
Engineering

子项名称  
Sub-engineering

图 名  
Drawing Name

古县职业技术  
教育中心  
土方计算图

设 计  
Designer

校 对  
Chkd

专业负责人  
Chief

项目经理  
PM

审 核  
Appr

审 定  
F. Appr

共 张 第 6 张  
Pages Page of

版 次  
Rev No.

日 期  
Date

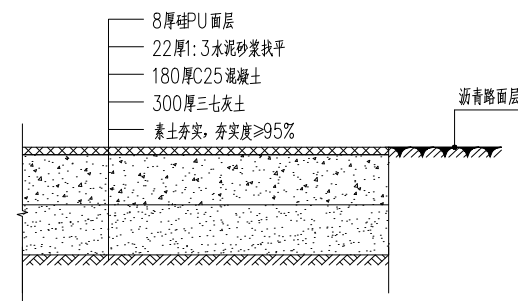
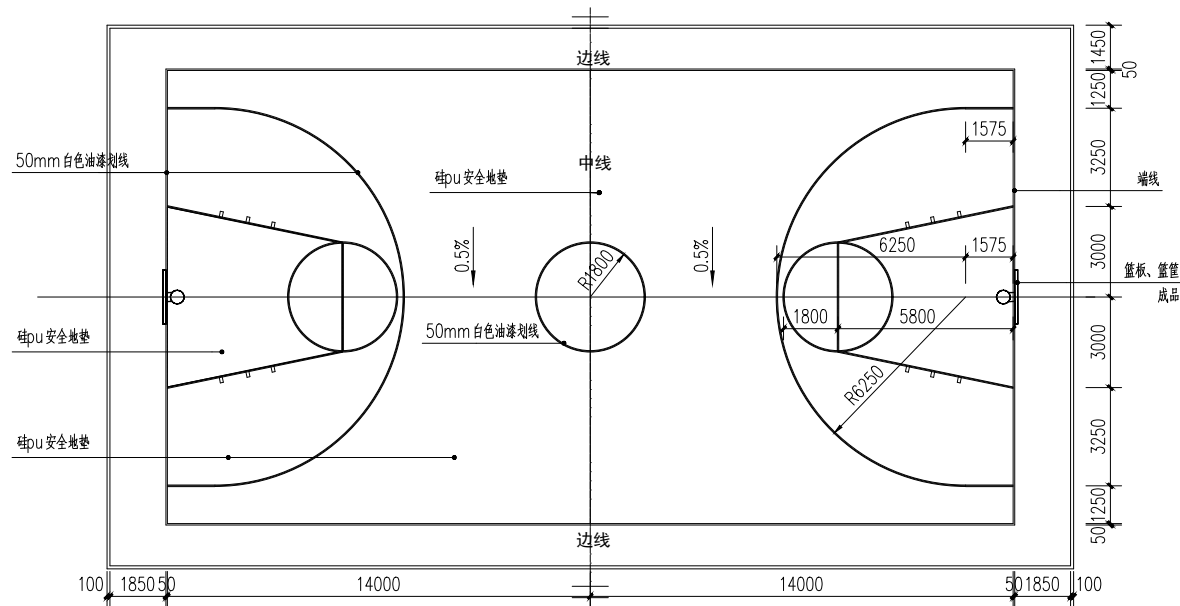
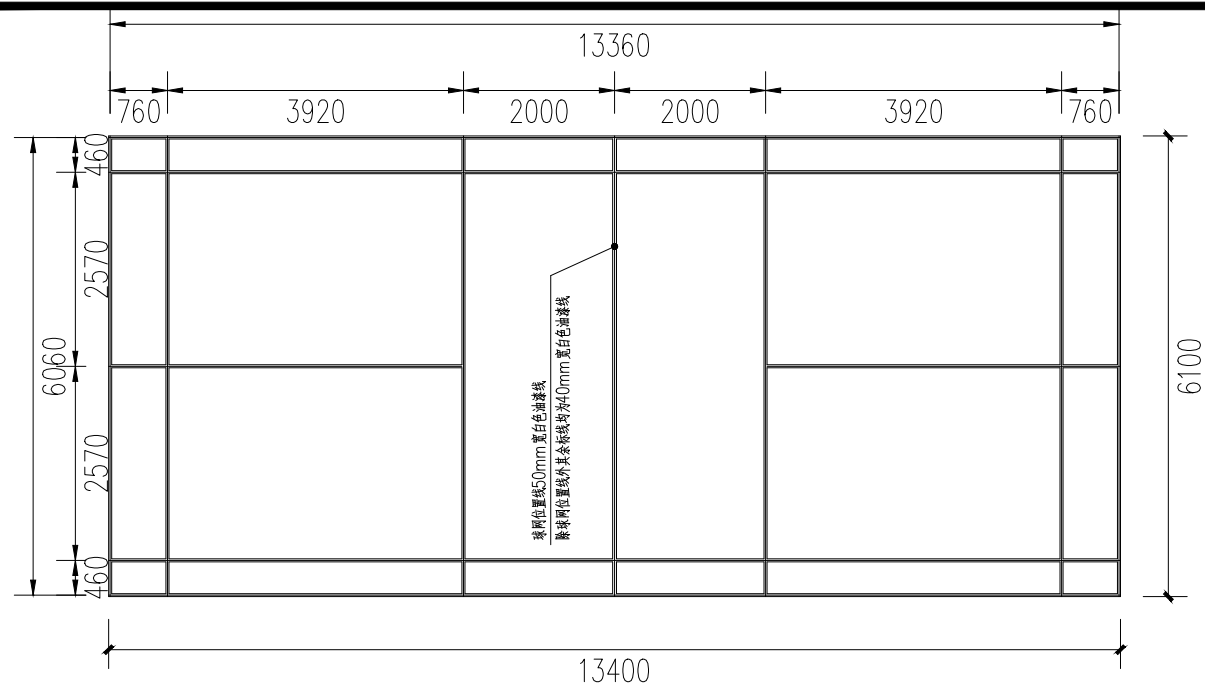
设计阶段  
Design Phase

比 例  
Scale

专 业  
Profession

档案号  
Doc No.

图 号  
Drawing No.

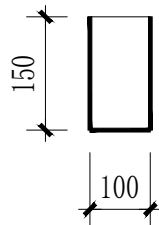


### 羽毛球场地平面图

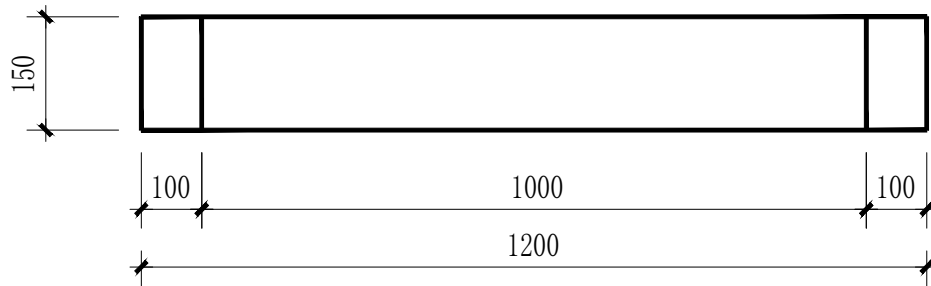
### 1 篮球场羽毛球塑胶铺装做法详图

会签栏 Countersigned	
建 筑 Architecture	
结 构 Structure	
给排水 Water	
暖 通 HVC	
电 气 Electrical	
弱 电 Communication	
工程名称 Engineering	
子项名称 Sub-engineering	
图 名 Drawing Name 篮球场平面布置图 羽毛球场平面图 塑胶铺装做法详图	
设 计 Designer	
校 对 Check	
专业负责人 Chief	
项目经理 PM	
审 核 Appr.	
审 定 E. Appr.	
共 张 Pages	第 7 张 Page of
版 次 Rev. No.	1. 0. 0
日 期 Date	
设计阶段 Design Phase	
比 例 Scale	
专 业 Profession	
档案号 Rev. No.	
图 号 Rev. No.	

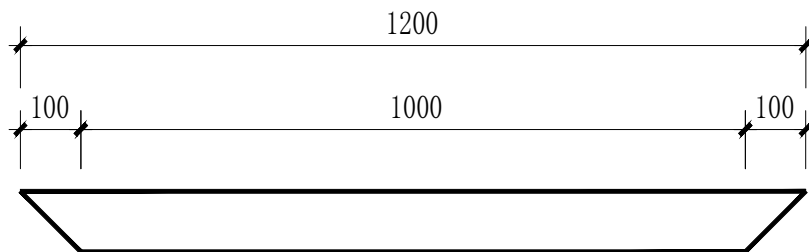




树坑板侧面图



树坑板立面图



树坑板平面图

说明: 1. 单位: mm。

2. 树坑板材质采用花岗岩。

3. 场地三10个, 场地一5个。

会签栏  
Countersigned

建 筑  
Architecture

结 构  
Structure

给排水  
Water

暖 通  
HVAC

电 气  
Electrical

弱 电  
Communication

工程名称  
Engineering

子项名称  
Sub-engineering

图 名  
Drawing Name

树坑板平面图  
树坑板立面图  
树坑板侧面图

设 计  
Designer

校 对  
Chief

专业负责人  
Chief

项目经理  
PM

审 核  
Super

审 定  
F. Appro

共 张 第 8 张  
Page of

版 次 1.0.0  
Rev No.

日 期  
Date

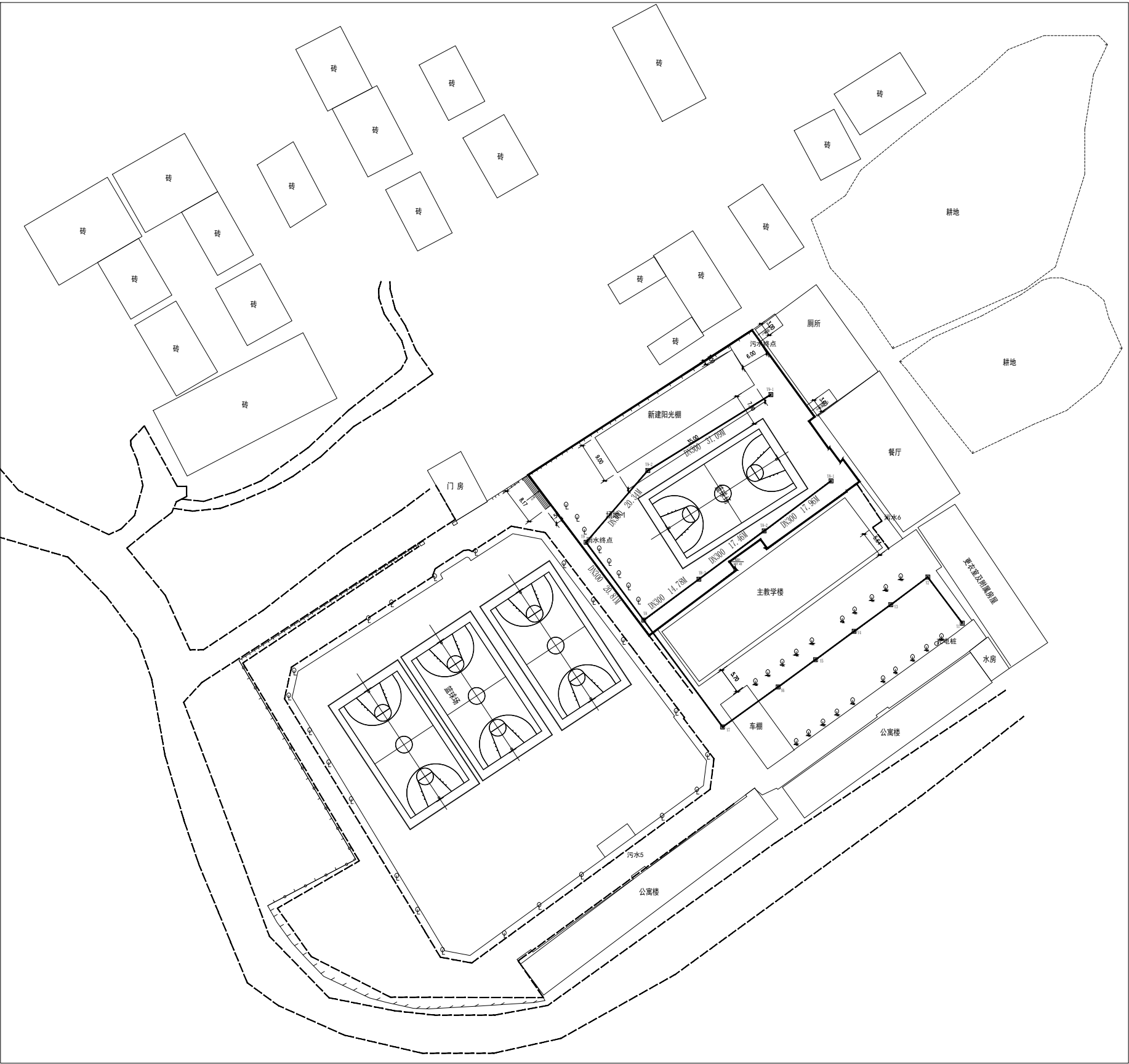
设计阶段  
Design Phase

比 例  
Scale

专 业  
Profession

档案号  
Doc No.

图 号  
Drawing No.



说明:  
1、Y1、Y2、Y3、Y4、Y5、Y6、Y7、Y9原始雨水井及管道拆除后重建  
2、Y8、Y8-1、Y8-2、Y8-3、Y9-1、Y9-2为新建雨水井  
3、Y8、Y8-1、Y8-2、Y8-3、Y9、Y9-1、Y9-2新建DN300雨水管和雨水井

- 道路

砖混房屋

铁皮围挡
- 污水检修井

土坎

人工绿地
- 控制点

围墙

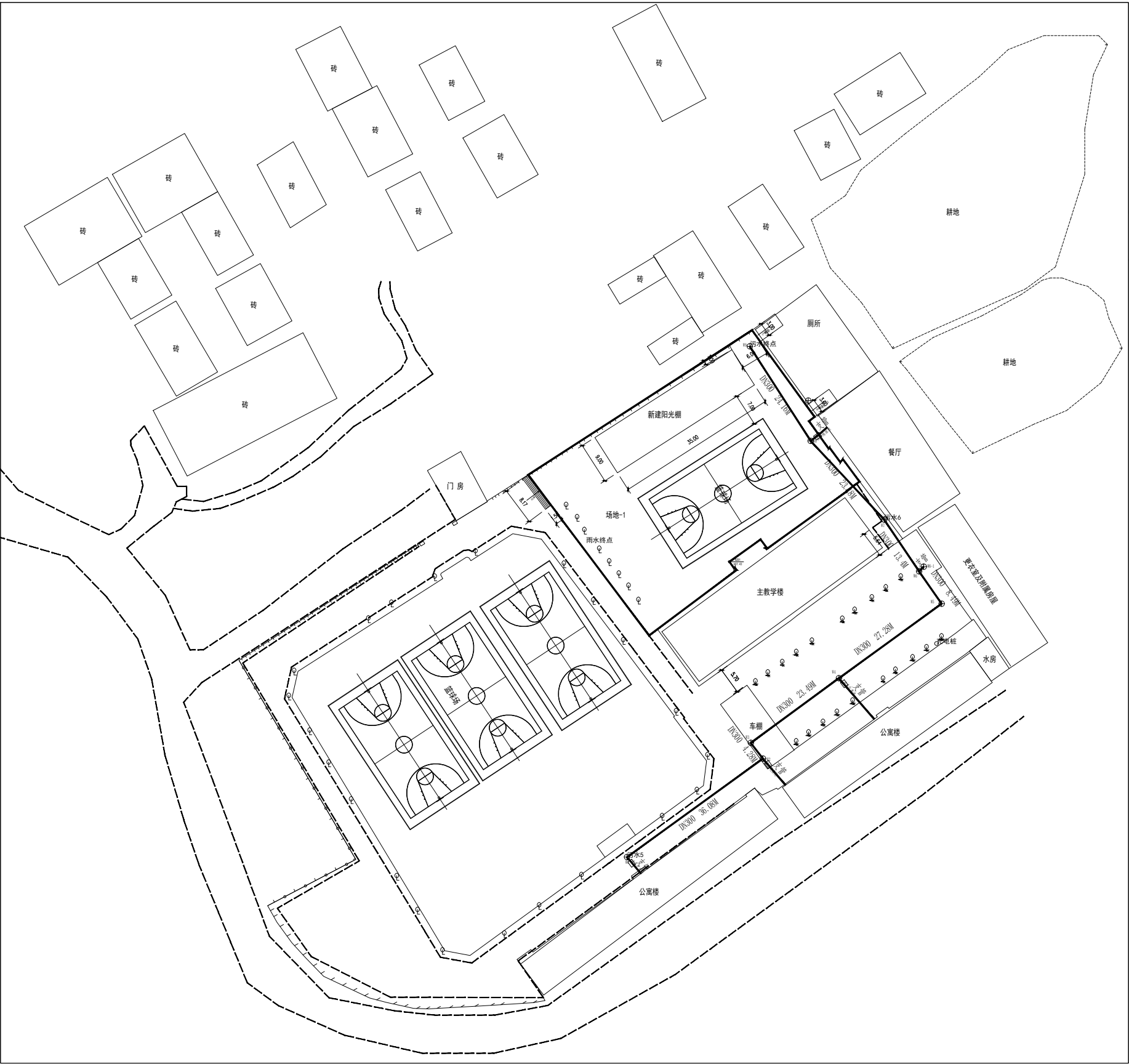
充电桩
- 范围线

雨水算子

树

古县职业技术教育中心雨水平面布置图

会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name  古县职业技术教育中心 雨水平面布置图
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第 9 张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.

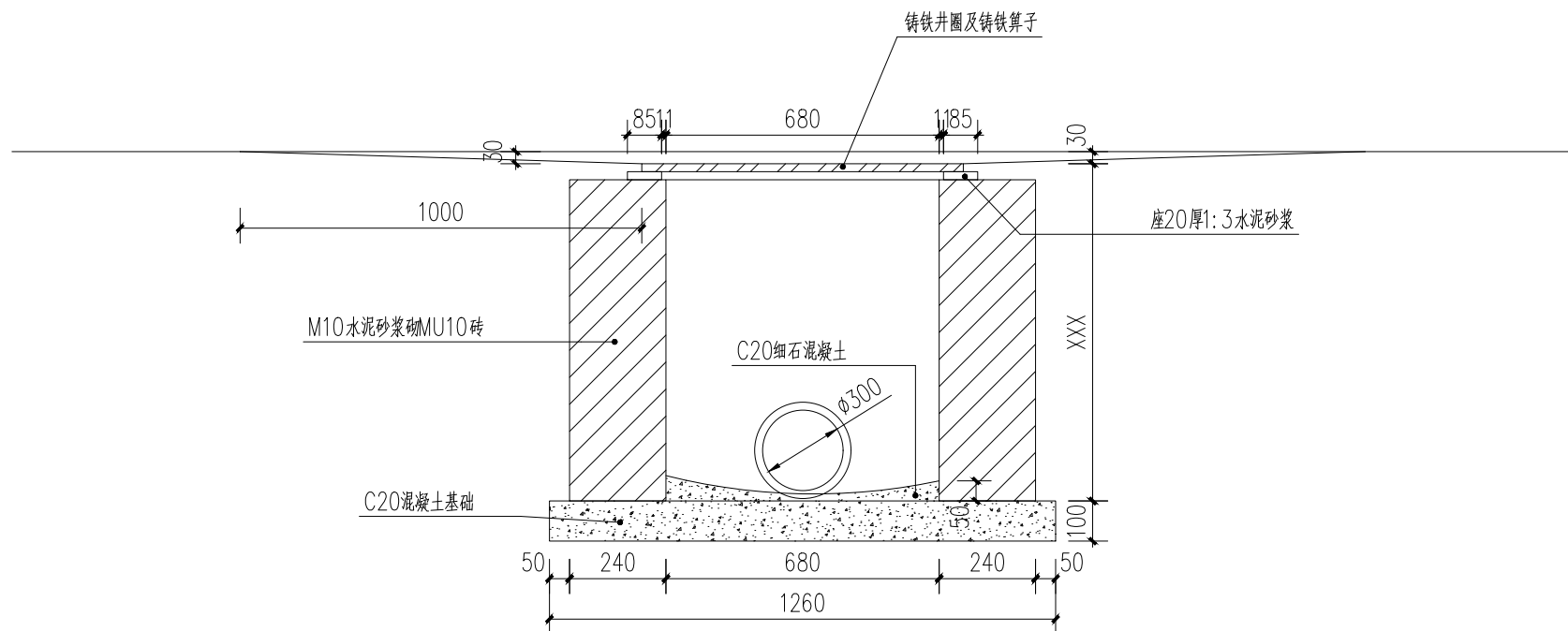


- 说明:
- 1、W1、W2、W3、W4、W5、W6、W7、W8、W9为原始污水井
  - 2、原有W1、W2、W3、W4、W5、W6、W7、W8、W9污水井及管道全部拆除，支管道不拆除
  - 3、原有W1、W2、W4拆除后新建化粪池
  - 4、原有W8拆除后新建隔油池
  - 5、污水井做法参06MS201-3P19页Φ1000圆形砖砌污水检查井（收口式）
  - 6、污水井井深平均1.2m深，按原有管道埋深布置
  - 7、化粪池采用3m3成品玻璃钢化粪池
  - 8、隔油池采用成品玻璃钢隔油池2m3

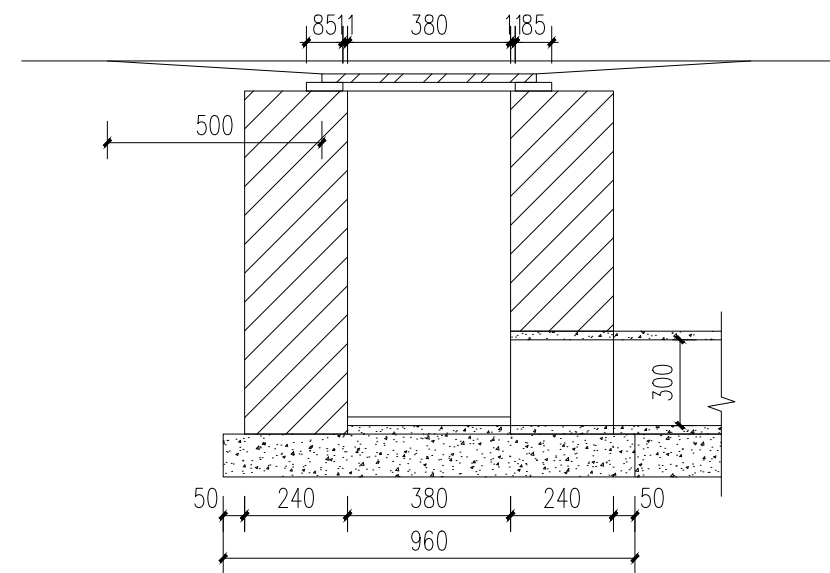
	道 路		砖混房屋		铁皮围挡
	污水检修井		土 坎		人工绿地
	控制点		围 墙		充电桩
	范围线		雨水算子		树

古县职业技术教育中心污水平面布置图

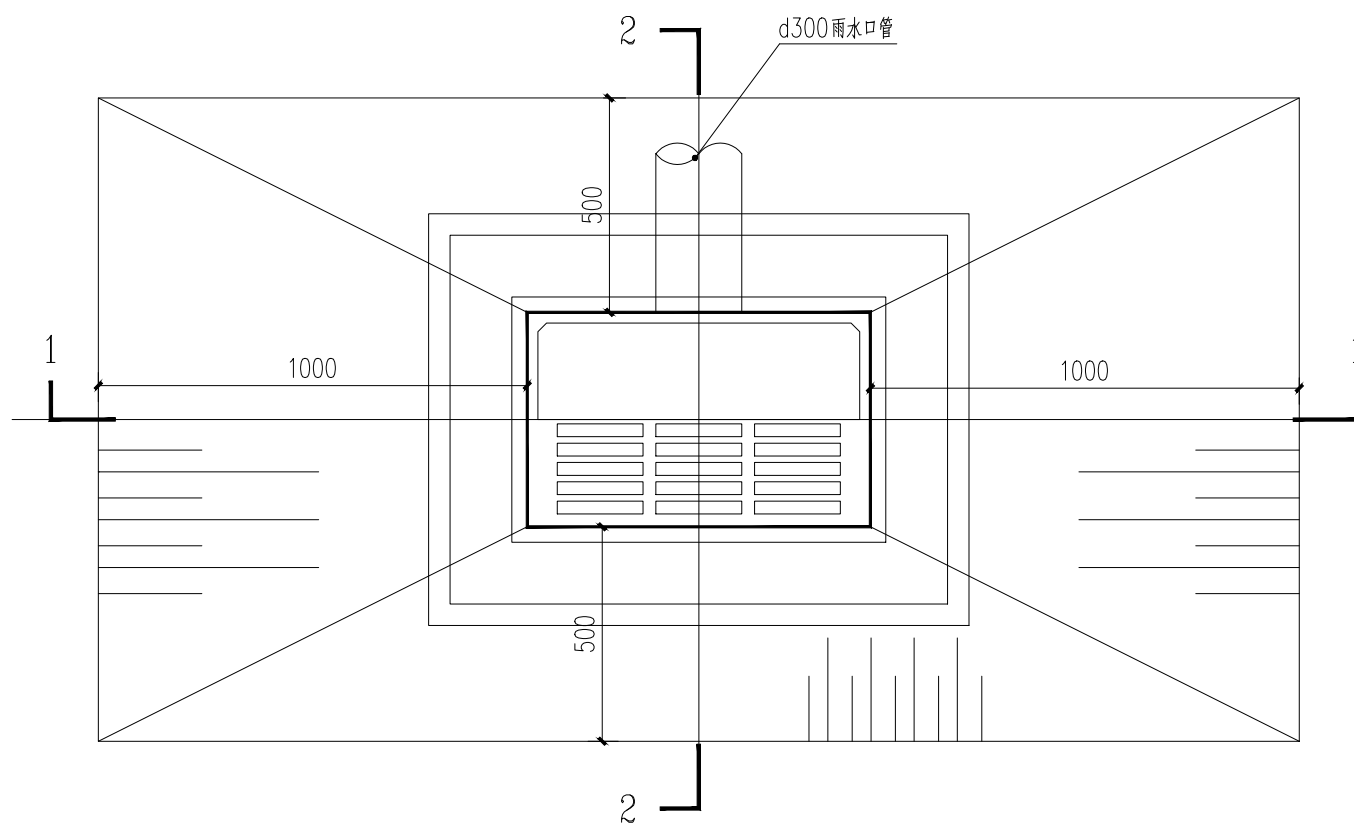
会签栏 Countersigned
建 筑 Architecture
结 构 Structure
给排水 Water
暖 通 HVAC
电 气 Electrical
弱 电 Communication
工程名称 Engineering
子项名称 Sub-engineering
图 名 Drawing Name 古县职业技术教育中心 污水平面布置图
设 计 Designer
校 对 Chkd
专业负责人 Chief
项目经理 PM
审 核 Appr
审 定 F. Appr
共 张 第10张 Pages Page of
版 次 Rev No.
日 期 Date
设计阶段 Design Phase
比 例 Scale
专 业 Profession
档案号 Doc No.
图 号 Drawing No.



1-1



2-2



平面图

- 注：1. 单位mm。  
2. 井内抹面采用1：2水泥砂浆。  
3. 井篦尺寸为700\*450铸铁井盖。  
4. 井墙采用M10水泥砂浆砌MU10砖。  
5. 井篦采用重型铸铁井篦。  
6. 雨水排水井井深平均1.2m深

## 雨水口平面及剖面图

会签栏  
Countersigned

建 筑  
Architecture

结 构  
Structure

给排水  
Water

暖 通  
HVAC

电 气  
Electrical

弱 电  
Communication

工程名称  
Engineering

子项名称  
Sub-engineering

图 名  
Drawing Name

古县职业技术教育中心  
原始平面布置图

设 计  
Designer

校 对  
Chkd

专业负责人  
Chief

项目经理  
PM

审 核  
Appr

审 定  
F. Appr

共 张 第 11 张  
Pages Page of

版 次  
Rev No.

日 期  
Date

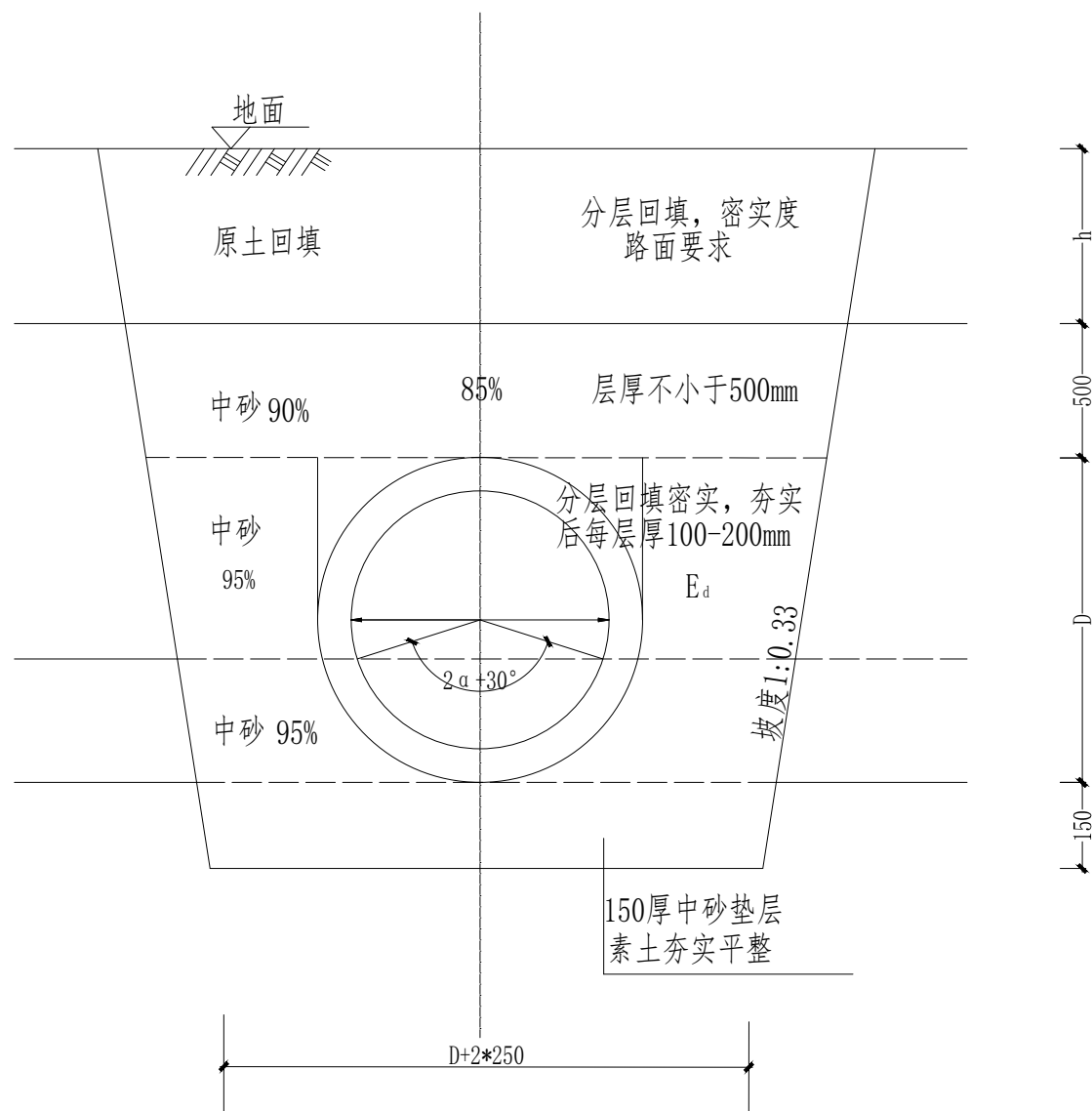
设计阶段  
Design Phase

比 例  
Scale

专 业  
Profession

档案号  
Doc No.

图 号  
Drawing No.



管道结构图

- 说明:
- 1、单位: mm。
  - 2、管道采用高密度聚乙烯 (HDPE) 双壁波纹管。
  - 3、管道接口采用承插接口。
  - 4、管道环刚度不小于10KN/m²。

会签栏  
Countersigned

建 筑  
Architecture

结 构  
Structure

给排水  
Water

暖 通  
HVAC

电 气  
Electrical

弱 电  
Communication

工程名称  
Engineering

子项名称  
Sub-engineering

图 名  
Drawing Name

管道结构图

设 计  
Designer

校 对  
Chkd

专业负责人  
Chief

项目经理  
PM

审 核  
Appr

审 定  
F. Appr

共 张 第 12 张  
Pages Page of

版 次  
Rev No.

日 期  
Date

设计阶段  
Design Phase

比 例  
Scale

专 业  
Profession

档案号  
Doc No.

图 号  
Drawing No.