

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

施 工 图



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

证书编号: A122009183

2025年08月

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

施 工 图

设计号：ZLNN-2025-07

建 设 单 位： 天等县农业农村局

设 计 单 位： 中联合创设计有限公司

专 业 负 责 人： 巴扎尔别克 巴扎尔别克

审 核： 刘 明 刘 明

审 定： 谢迎林 谢迎林

设 计 人： 张红旗 张红旗

施工图设计总说明

一、工程概况

本工程位于天等县都康乡多信村上孔屯

本项目主要规划建设内容：灌溉与输配电、田间生产道路，项目区公示牌。

主要建设内容：

- 1、新建道路1条，路宽2.5~4.0m；
- 2、新增水泵1台（型号：ISW65—315（I））；
- 3、新建热镀锌钢管，总长391m，采用法兰连接；
- 4、新建100m³蓄水池1座；
- 5、新建加药间1座；
- 6、低压线路直线杆4基，杆高12m；
- 7、低压线路转角杆（终端杆）7基，杆高12m；
- 8、新建0.4KV架空线路，总长592m。

二、设计依据

- 1.《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）
- 2.《村镇供水工程设计规范》（SL687—2014）
- 3.《广西小型农田水利建设规划设计导则》（DB45/T952—2013）
- 4.《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）
- 5.《混凝土结构设计规范》（GB/50010—2002）
- 6.《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60—2015）
- 7.《公路路基设计规范》（JTGD30—2015）
- 8.《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG3363—2019）
- 9.《公路排水设计规范》（JTGTD33—2012）
- 10《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111—2019）
- 11.《建设项目经济评价方法与参数（第二版）

12.《室外给水设计标准》（GB50013—2018）

13.《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）

14.《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231）

15.《66kV及以下架空电力线路设计规范》（GB50061—2010）

16.《架空输电线路杆塔结构设计技术规定》（DL/T 5154—2012）

17.《电气装置安装工程低压电气施工及验收规范》（GB50254）

18.《泵站安装及验收规范》（SL317）

19.《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》（GB50275）。

三、技术标准

项目区内灌溉及输配电工程、道路工程等的建设标准具体如下：

（1）本项目水源形式为抽取地下水溶洞水，灌溉亩数为160亩，灌溉设计流量为48.51m³/h，选用水泵型号：ISW65—315（I）。

（2）道路标准

本项目机耕路建设标准参照四级公路Ⅱ类，生产路面宽2~3.5m，生产路设计行车速度为15km/h。涵洞和路基设计洪水频率采用1/15。本项目田间生产路以改建为主。

四、主要材料说明

碎石：应采用人工碎石，不能用天然卵石替代。碎石粒径及杂质含量要求应符合相关规范要求。

砂：抹面砂浆应采用粗砂（批挡砂浆）拌制，砌筑砂浆采用中砂拌制，混凝土采用中砂拌制，垫层采用中砂。砂粒径及杂质含量要求应符合相关规范要求。

泥结石路面：泥结石路面采用人工配比材料，配合比（重量比）：碎石：砂：粘土=64:21:15。砂用粗砂，粒径0.5~2mm左右，碎石粒径20mm≤D≤40mm，相对密度不小于0.7，粘土塑性指数不小于10mm。

道路弃填土料：不能采用耕植土、腐植土、淤泥土、膨胀土等，可采用砂质粘土或粘土。

沥青水泥砂浆重量配合比为沥青：水泥：砂：沥青=1:1:4。

过路混凝土涵管采用承插式钢筋混凝土预制管，钢筋混凝土预制管须符合GB/T 11836—2023的Ⅱ级钢筋混凝土管要求，管壁厚度及抗压性能均须符合国标要求。

五、主要建筑材料

1、灌溉工程

(1) 管材:

①管网铺设原则:

大于DN65的管采用法兰连接,小于等于DN50的管采用螺纹连接。管路沿道路和巷子敷设,宜采用明埋式或浅层暗埋;

②管材选用要求:

输水管采用DN125镀锌钢管,壁厚4.5mm;

(2) 砖砌体:

①砖

本工程所有砖为浆砌标准砖,尺寸为规格:240×115×53mm,在外观上一般要求尺寸准确、边角整齐(清水墙还要求色泽均匀),无掉角、缺滚、裂纹和翘曲等严重现象。挡水面及外露面均用2cm厚1:2水泥砂浆抹面。

②砂浆

砂浆为水泥砂浆,其强度等级为M7.5。砂采用中砂,并应过筛,不得含有杂物,含泥量不超过5%。其他未详之处,施工时按《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203—2021。

(3) 钢筋:

①钢筋:圈梁、门框、构造柱、附属设备用I、Ⅲ级钢筋

②钢材用Q300、Q400。

③焊条:a、焊接I级钢筋用E43型焊条;b、焊接Ⅲ级钢筋时用E50型焊条。

④本工程钢筋接头应优先采用焊接接头,焊接接头的类型及质量应符合现行《混凝土结构工程施工及验收规范》及《给水排水构筑物施工及验收规范》的要求。确有困难时,可采用绑扎接头,搭接长度应不小于40d。但在距基底6m高度范围内不应设置绑扎接头。

⑤受力钢筋接头的位置应相互错开。当采用焊接接头时,在任一焊接接头中心至长度为钢筋直径d的35倍,且不小于500mm区段内,同一根钢筋不得有两个接头;在该区段内有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率应不超过50%,当采用绑扎接头时,从任一绑扎接头中心至搭接长度的1.3倍区段范围内,有绑扎接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率应不超过25%。

⑥在孔洞处的钢筋应尽量绕过。如必需截断时,应将截断的钢筋加弯钩,并套在截断时,应将截断的钢筋加弯钩,并套在孔洞处加强环筋上。

⑦混凝土:混凝土要求捣固密实,注意养护。

⑧水泥砂浆抹面:抹面应分层紧密连续涂抹,每层接缝应相互错开。

5、机电安装要求:

(1) 抽水加压设备安装应符合下列要求:

- ①机电设备安装应符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB50231和《电气装置安装工程低压电气施工及验收规范》GB50254的有关规定。
- ②水泵安装应符合国家现行标准《泵站安装及验收规范》SL317和《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275的有关规定。
- ③电动机外壳接地应符合要求。
- ④机电设备安装后应通电检查和试运行。

(2) 过滤器应按标识的水流方向安装。

(3) 量测仪表安装前应清除封口和接头处的油污、杂物,并按说明书要求和水流方向标记安装。

6、防雷与照明:

- (1) 泵房防雷等级按第三类构筑物考虑采用重点保护方式,顶部利用钢制通风帽作接闪器,四周利用钢栏杆作避雷带保护檐角。
- (2) 防雷装置的边接必须牢固可靠,均应采用焊接。若个别接点有困难,可采用螺栓连接,其接触面须镀锌或垫以硬铅垫。
- (3) 防雷装置每年检查一次,以免失效。防雷装置的冲击接地电阻不超过30欧姆,施工时按实测电阻值确定接地极要数。
- (4) 防雷接装置可采用垂直埋设的钢管角钢及水平埋设的扁钢、圆钢等。接地体的最小尺寸一般为钢管 12,垂直埋设的接地的最小尺寸一般为钢管 12,垂直埋设的接地钢——25×4,圆钢 12,垂直埋设的接地体下端宜切成45°斜角。接地极上端离地面不小于500mm。在有腐蚀的情况时,所有型钢应加大截面或镀锌。
- (5) 照明引出线的方向可根据具体情况改变。

7、其他:

- (1) 施工时应遵照执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2022)及《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL399—2020)。
- (2) 水泵等设备位置均为示意,具体设计尺寸详见本工程水机、电气部分详图。

六、施工要点

1、施工采用的坐标系统、高程系统必须与原地形图测绘单位采用的一致，施工单位在项目动工前务必复核测绘单位交底的控制网点成果。

2、管道、道路填料：耕植土、膨胀土、淤泥不能作为本工程填土，土中的树皮，草根等杂物应清理掉。

3、田间道路工程

路基弃填土填筑之前必须清除杂草头等植被；在弃填土垫层夯实度达到设计要求后方可进入基层、面层铺装和路肩砌筑等工序。若遇路肩外露高度至1 m以上时，须通知设计对其稳定性进行论证，并确定其断面尺寸。局部道路路基开挖如遇到岩石区，则只须清理风化、破碎、活动、浮石等不稳定石块即可，无须深挖爆破石块，但不能让岩石暴露在道路面层内。

4、项目施工过程中安排的临时场地、便道施工完后应及时恢复原状，不得丢弃废造、废料、废弃土方于耕作区内。

5、生产路基础等必须开挖至实土；如若遇到软弱地基采用换填沙壤土，灰土、粗砂、水泥土、毛石。

6、开挖产生的土方量较小时，就近堆放；开挖土方量较多的可转运至低洼田块平整，减少耕作土流失。

7、图中未详处应按照相关规范规程要求施工。

七、补充说明

（1）本设计为指导施工的依据，如遇特殊情况，可根据实际地形地貌及地质情况适当调整，但建设标准不得降低。

（2）在施工时，施工单位应编写施工组织设计，且经建设单位审批后方可进行施工。

（3）施工采用的坐标系统、高程系统必须与测绘单位采用的一致，施工单位在项目动工前务必复核测绘单位交底的控制网点成果。

（4）若遇工程设施基础较弱时，应对软弱地基进行处理后方可继续施工。

（5）在进行农田水利施工时，应注意沟渠的坡降，避免排水不畅或倒排水。

（6）所有施工均应满足现行的相关施工规范、规定及验收标准。

（7）耕地质量评定按《广西高标准农田耕地质量评价工作指导手册进行》。

八、工程质量

未经质量核定或核定不合格的工程，施工单位不得交验，工程主管部门不能验收，工程不得投入使用。

其他工程：主要为附属工程，其施工方案及方法参照灌溉及输配电工程和道路工程。

图 纸 总 目 录

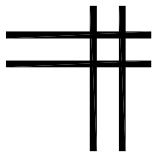
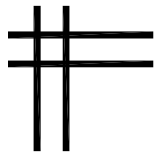
[illegible]

图 纸 总 目 录

[illegible]

灌溉与输配电工程部分

备注: 本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

证书编号: A122009183

水利行业乙级

灌溉与输配电工程部分

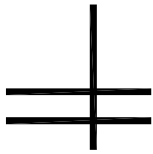
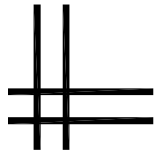


图 纸 目 录

序号	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图别	图号	幅号
00	封面	给排水	PS-01	A3
01	设计总说明	给排水	PS-02~03	A3
02	工程平面布置图	给排水	PS-04	A3
03	水泵安装示意图	给排水	PS-05	A3
04	原泵房尺寸图	给排水	PS-06	A3
05	泵房照明布置图	给排水	PS-07	A3
06	新增水泵型号尺寸说明	给排水	PS-08	A3
07	低压线路直线杆组装图	给排水	PS-09	A3
08	低压线路转角(终端)杆组装图	给排水	PS-10	A3
09	带绝缘子单拉线组装图	给排水	PS-11	A3
10	绝缘子串组装图	给排水	PS-12	A3
11	线路杆塔设备接地装置图	给排水	PS-13	A3
12	100立方米圆形蓄水池总布置图	给排水	PS-14	A3
13	100立方米圆形蓄水池顶板配筋图	给排水	PS-15	A3
14	100立方米圆形蓄水池底板配筋图	给排水	PS-16	A3
15	100立方米圆形蓄水池池壁配筋图	给排水	PS-17	A3
16	100立方米圆形蓄水池支柱配筋图	给排水	PS-18	A3
17	加药间结构及设备安装示意图	给排水	PS-19	A3
18	新建输水管01纵断面图	给排水	PS-20	A3
19	新建输水管02纵断面图	给排水	PS-21	A3
20	管道基础设计图	给排水	PS-22	A3
21	项目施工中公示牌示意图	给排水	PS-23	A3



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称 天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

图

封面

设计阶段

施 设

项目负责

巴扎尔别克

巴扎尔别克

校 对

李宏宇

李宏宇

建设单

位名称 天等县农业农村局

名

审 定

谢迎林

谢迎林

设 计

张红旗

张红旗

专业负责

巴扎尔别克

巴扎尔别克

图 别

给排水

图 号

PS-01

日 期

2025. 08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。

设计说明

一、工程概况

1、本工程位于天等县都康乡多信村上孔屯。

二、设计说明

1、设计依据

- (1)、建设单位提供的本工程有关资料;
- (2)、相关技术章程及其他相关资料;

2、设计规范

- (1) 《66kV 及以下架空电力线路设计规范 GB50061 — 2010》
- (2) 《架空输电线路杆塔结构设计技术规定》 《 DL/T 5154 — 2012 》
- (3)、公路排水设计规范 (JTG/T/D33-2012);
- (4)、混凝土结构设计规范 (GB/50010-2002);
- (5)、村镇供水工程设计规范 (SL687-2014);
- (6)、建筑给水排水设计标准 (GB50015-2019);
- (7)、室外给水设计标准 (GB50013-2018);
- (8)、给水排水管道工程施工及验收规范 (GB50268-2008) 及现行相关的工程施工规范。
- (9)、《低压配电设计规范》 (GB 50054)

三、电杆架式设计

1.基础施工

- (1).基坑开挖:根据电杆规格确定坑深(一般 1.5—2m),坑底铺设100mm厚碎石垫层。
- (2).底盘安装:采用C25混凝土预制底盘,平整度误差≤5mm。

2.电杆组立

- (1).吊装:使用吊车或人字抱杆,吊点位置需计算防止电杆弯曲,立杆后回填土每300mm夯实一次,回填土高出地面300mm形成防沉台。
- (2).校正:用经纬仪调整电杆垂直度,偏差≤1/1000杆高,横向位移≤50mm。

3.横担及绝缘子安装

- (1).横担安装高度:直线杆距杆顶 100mm,转角杆、终端杆根据受力方向调整。
- (2).绝缘子安装:螺栓需加弹簧垫圈,防止松动,裙边朝向应与当地风雨方向一致。

4.导线架设

- (1).展放:采用人工或机械牵引,导线不得在地面摩擦,跨越道路时需设置临时警戒线。
- (2).紧线:使用紧线器分档紧线,弧垂误差≤5% 设计值,同档内各相弧垂偏差≤50mm。
- (3).固定:在绝缘子上采用顶绑法或侧绑法固定导线,绑线材质与导线一致。

5.拉线设置(根据现场需求)

- (1).终端杆、转角杆、分支杆需设置拉线,拉线与电杆夹角一般为 45°,受地形限制时≥30°。
- (2).拉线坑深≥1.5m,拉线盘采用混凝土预制件(规格不小于 150mm×150mm×800mm)。

6.特殊工况处理

- (1).跨越障碍物

- 1).跨越道路时,导线距路面高度≥6m,设警示标志。
- 2).跨越河流时,需计算洪水冲刷对电杆基础的影响,基础埋深增加 0.5m。

- (2).不良地质条件

- 1).遇软土地基时,采用换填碎石或增设底盘、卡盘加强基础稳定性。
- 2).岩石地区采用爆破开挖基坑,需提前办理爆破许可并做好安全防护。

四、水池设计

(一)水池结构

结构形式:水池采用《圆形钢筋混凝土蓄水池》(GJB T—717)中的圆形蓄水池定型设计,为半埋式钢筋混凝土结构。

尺寸规格:水池外径 6.8m,壁厚 20cm,池深 3.5m。

垫层厚 10cm,底板 20cm,顶板厚 18cm。

材料要求:垫层为 C15 混凝土。

池体为 C25 混凝土。

钢筋保护层厚度:底板池壁钢筋保护层厚度 25mm,板 15mm。

(二)水池构造

抹面处理:水池内壁、外壁和顶板顶面用 1:2 防水水泥砂浆抹面,厚 20mm。

水池顶板底面用 1:2 水泥砂浆抹面,厚 20mm。

预埋件设置:检修孔、进水管、出水管、通气管及爬梯等预埋件应按图预先埋设牢固,不得事后敲凿。

排水设计:池底排水坡 i=0.005,排向泄水管。

五、加药间设计

(一)平面布置

加药间的平面尺寸根据设备安装需求确定,具体尺寸在加药间平面图中详细标注,如加药器安装位置、进出水管道位置等均有明确规划。

(二)结构设计

墙体材料:采用标准砖砌筑,规格为 240×115×53,砂浆强度等级为 M7.5。

屋面结构:加药间屋面配筋图中对钢筋的布置、规格及数量等有详细说明,确保屋面结构的安全性和稳定性。

(三)设备安装

加药器的安装位置和方式在加药器安装示意图中明确,安装时需注意设备与墙体的固定,确保设备运行稳定,设备接就近终端电杆取电。

大门安装示意图中对大门的尺寸、安装方式及相关配件等进行了规定,保证大门的正常使用。

六、施工要求

施工规范:水池及加药间施工均应遵照现行建筑施工规范进行,水池混凝土浇筑时必须振捣密实,不得漏振。

地基要求:经过修正后的持力层地基承载力特征值 fa≥150kPa。

版权与施工许可: 施工图版权属设计公司所有,未经公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。 施工图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考。

七、其他说明

检修孔、各种水管管径、根数、平面布置、高程以及吸水坑位置等可按具体工程情况布置。

在水池的出水管、排水管安装同管径的阀门。

其他未提及的按现行施工规范进行施工。



中联合创

中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG

CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址:吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

巴扎尔别克

谢迎林

刘 明

签 名

巴扎尔别克

谢迎林

刘 明

职 责

校 对

设 计

专业负责

实 名

李宏宇

张红旗

巴扎尔别克

签 名

李宏宇

张红旗

巴扎尔别克

工程项

目名称

建设单

位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图

名

设计总说明 (1/2)

设计阶段

图 别

图 号

日 期

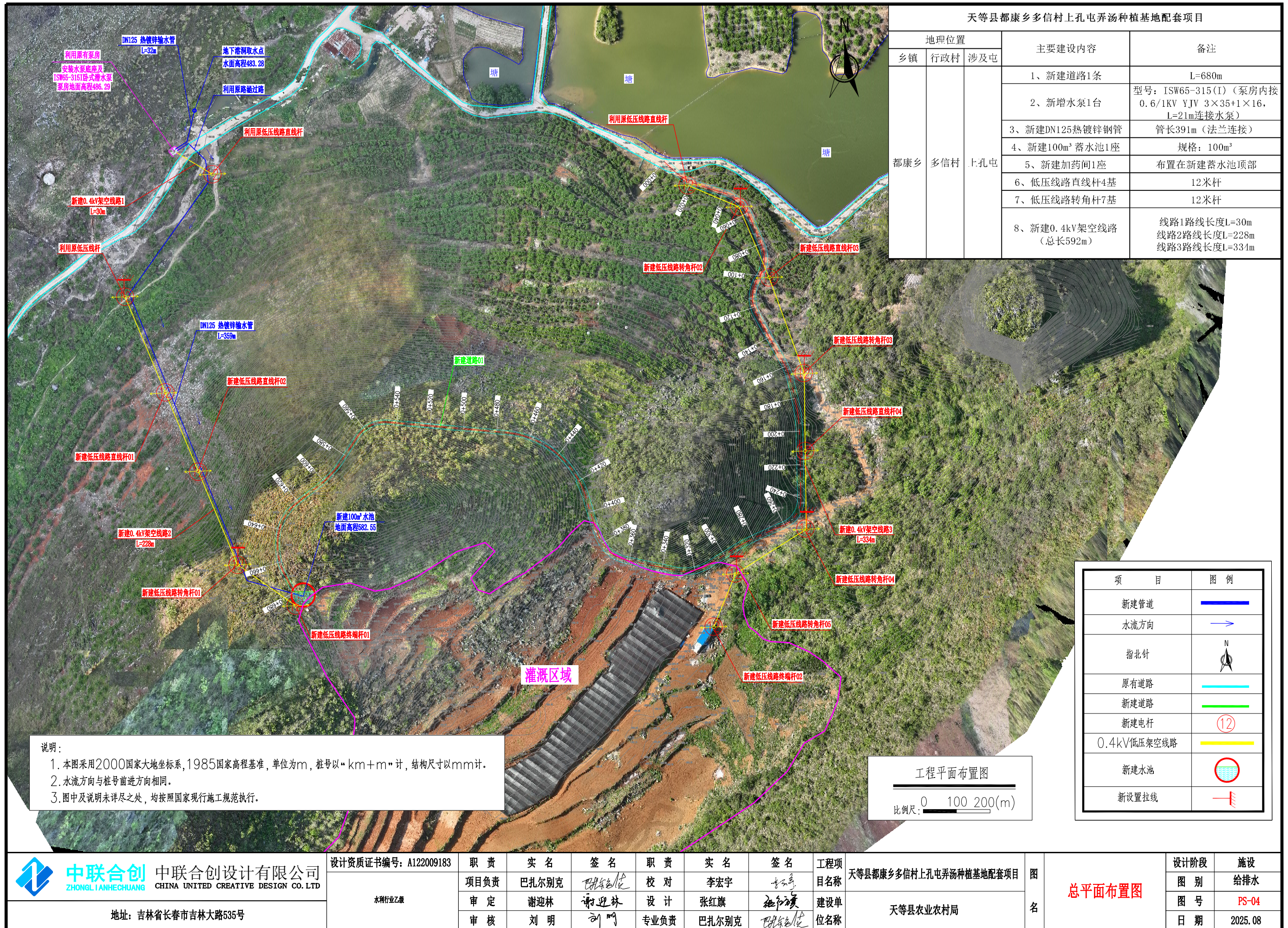
施 设

给排水

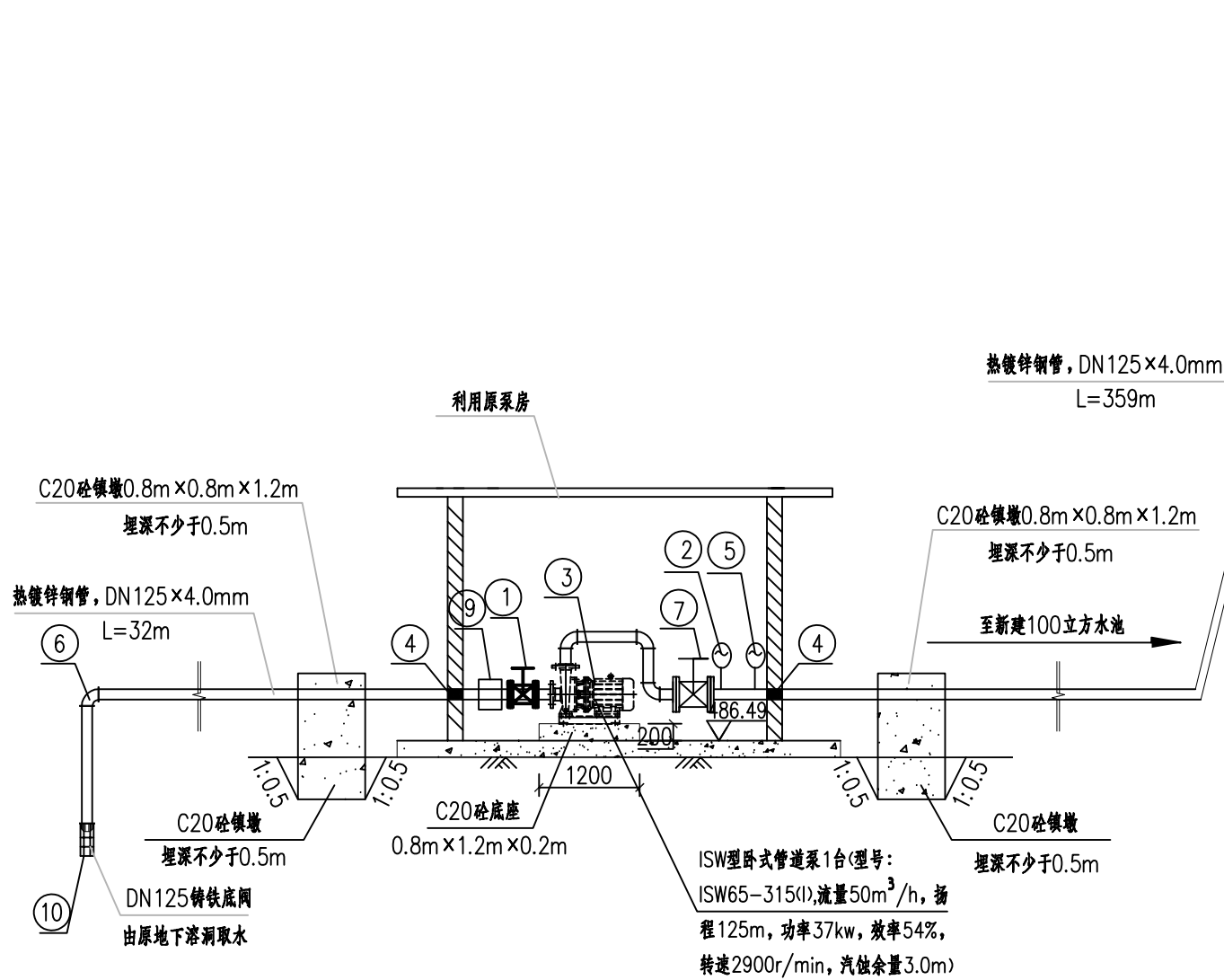
PS-02

2025. 08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资估算建设造价之参考图。



备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



水泵安装示意图

1:100

新建100立方蓄水池

主要设备材料表

编号	名称	规格型号	材料	单位	数量	备注
①	微阻缓闭止回阀	DN125	铸铁	个	1	HH44Z-10型
②	压力表		铸铁	个	1	
③	离心泵	SW型卧式管道泵1台(型号: ISW65-315(I), 流量50m³/h, 扬程125m, 功率37kw, 效率54%, 转速2900r/min, 汽蚀余量3.0m)		台	1	一用
④	穿墙套管	镀锌钢管、DN125		支	4	
⑤	水表		铸铁	个	1	
⑥	DN125 90°弯头			支	4	镀锌
⑦	闸阀	DN125		个	1	
⑧	热镀锌钢管	DN125		m	10	
⑨	伸缩节	DN125		支	1	
⑩	铸铁底阀	DN125		支	1	
⑪	铸铁浮球阀	100X-16C DN65		个	1	



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

水泵安装示意图

设计阶段

图别

图号

日期

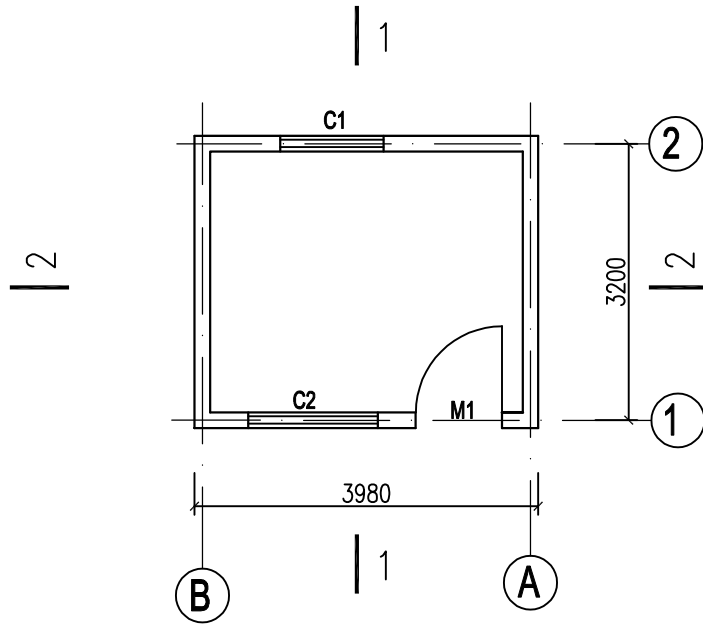
设施

给排水

PS-05

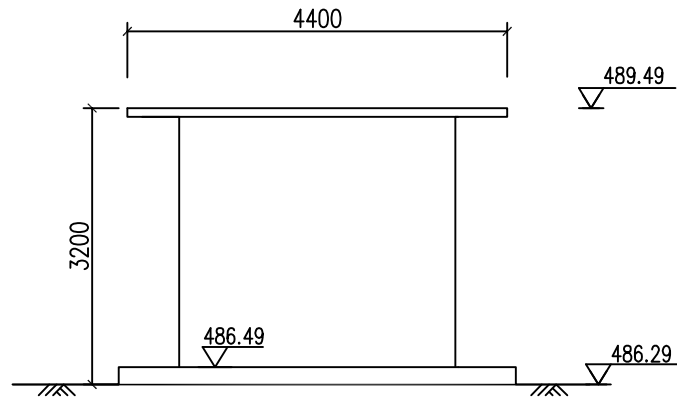
2025.08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



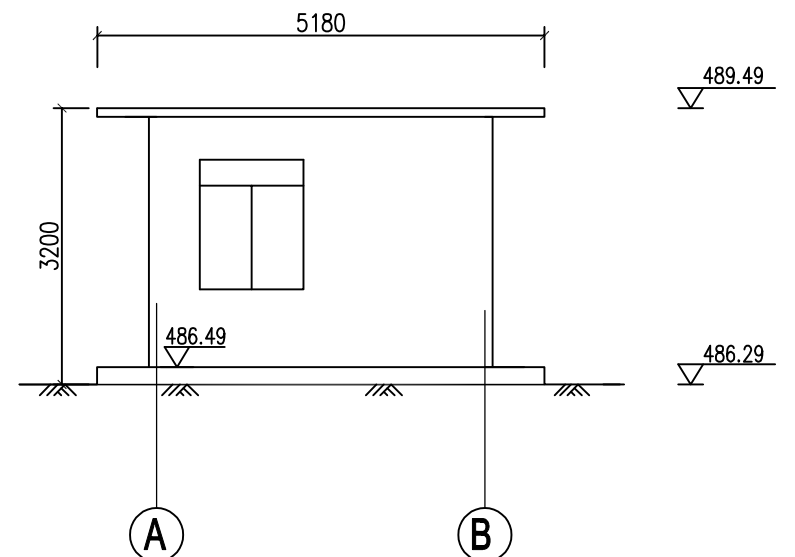
泵房平面布置图

1: 100



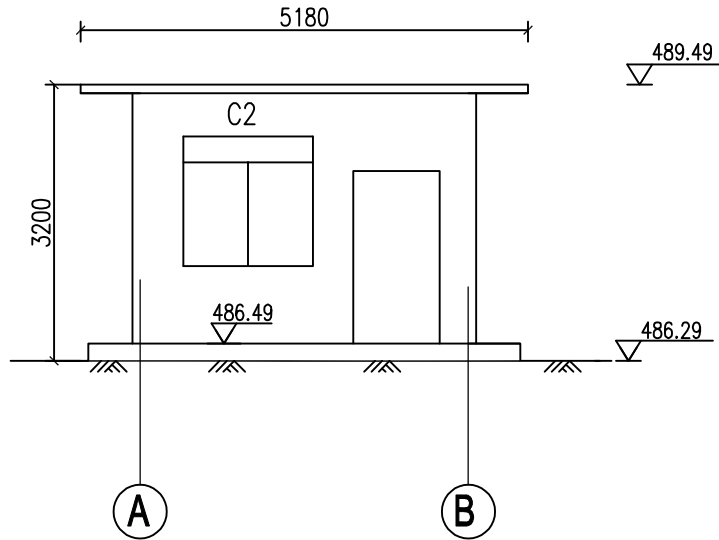
侧立面图

1: 100



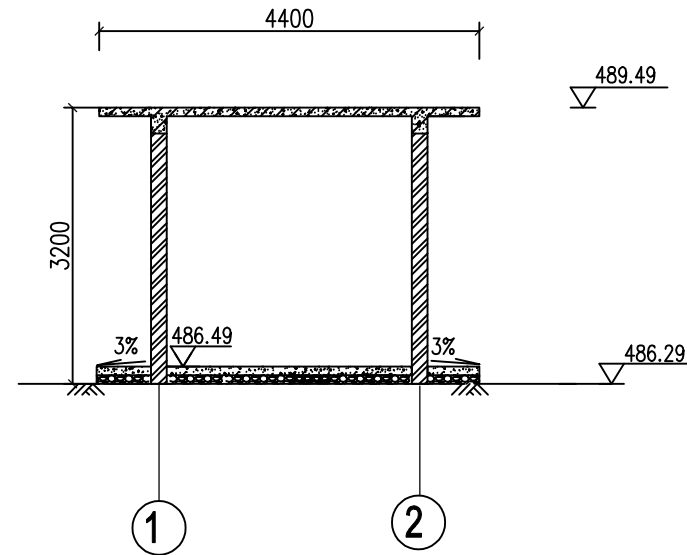
背立面图

1: 100



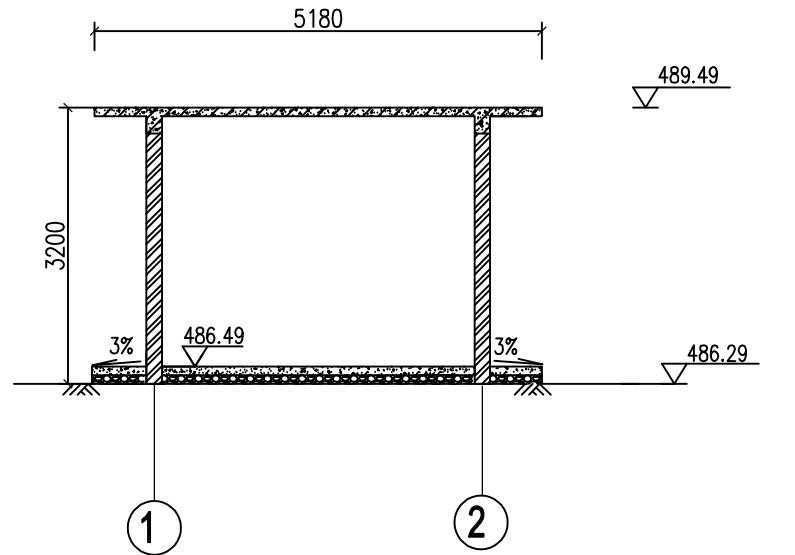
正立面图

1: 100



1-1剖面图

1: 100



2-2剖面图

1: 100



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	巴扎尔别克		校对	李宏宇	
审定	谢迎林		设计	张红旗	
审核	刘明		专业负责	巴扎尔别克	

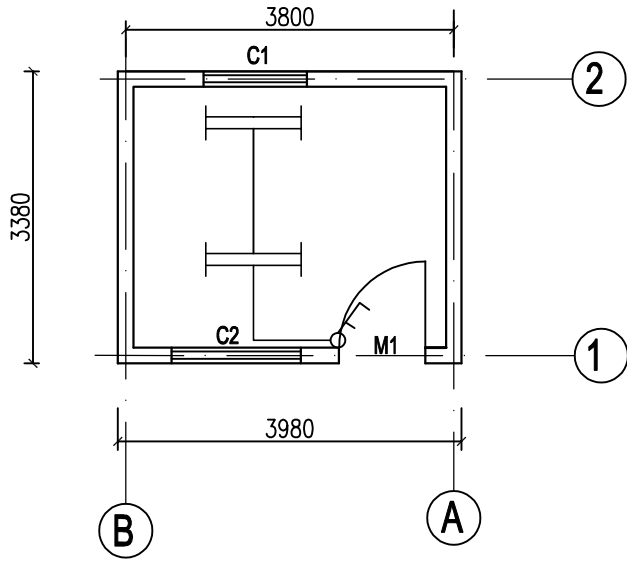
工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图
名

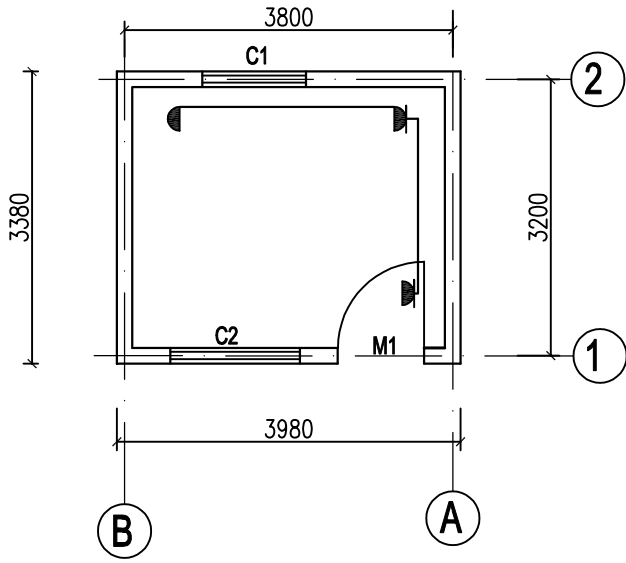
原泵房尺寸图

设计阶段	设计
图 别	给排水
图 号	PS-06
日 期	2025. 08

备注: 本图版权属于本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



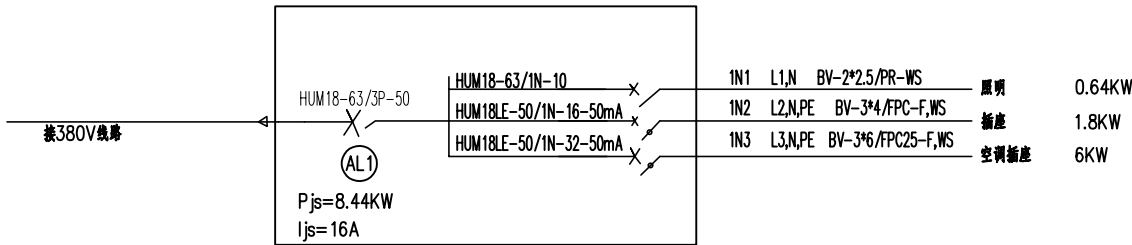
泵房照明平面布置图 1: 100



泵房插座平面布置图 1: 100

照明工程主要材料表

序号	图例	项 目	型 号	单 位	数 量	备 注
1		吸顶式日光灯	HD5407 2*40W	套	2	
2		双联单控开关	HZ4003	个	1	安装高度1.4m
3		10A二联插座/三联插座	13556	个	3	安装高度0.3m
4		15A三联插座(空调)	HZ1106	个	1	安装高度2.2m
5		塑料绝缘铜芯导线	BV-6mm	m	30	
6		塑料绝缘铜芯导线	BV-4mm	m	30	
7		塑料绝缘铜芯导线	BV-2.5mm	m	60	
8		PVC25	Φ=25	m	50	阻燃型硬塑料管
9		PVC阻燃线槽	14*24A	m	60	
10		电力电缆(0.6/1KV)	YJV22-3*35+1*16	m	30	
11		CPVC75	Φ=75	m	10	阻燃型硬塑料管
12		配电箱		个	1	
13						



建筑工程		
新增水泵及管道镇墩-建筑部分		
挖掘机挖IV类土	m³	7.96
回填土方, 机械夯填土	m³	1.90
C20砼水泵底座	m³	0.19
C20砼镇墩	m³	15.32
普通平面木模板制作、制作拆除	m²	73.57



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称 天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单

位名称 天等县农业农村局

图 名

泵房照明布置图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

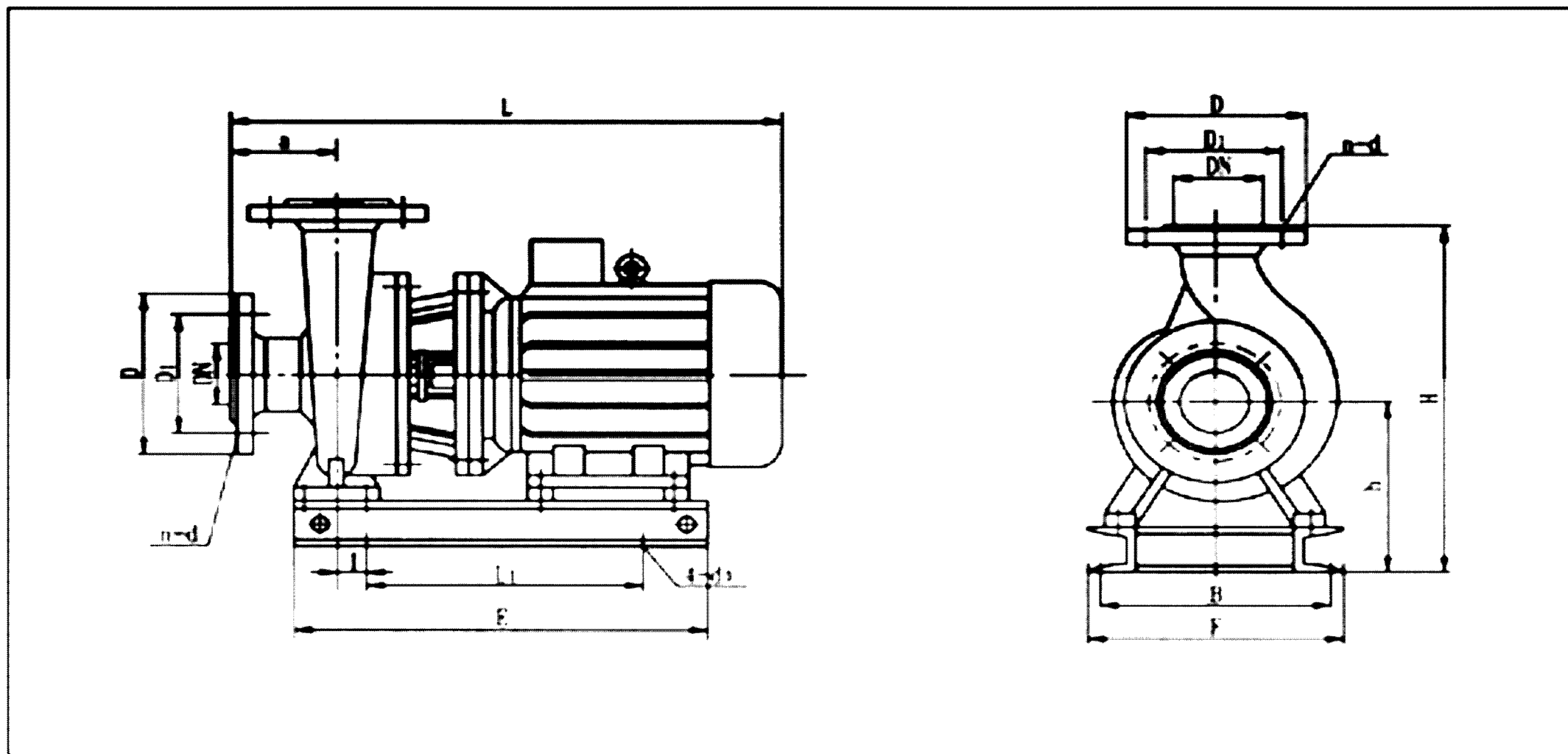
施 设

给排水

PS-07

2025.08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资估算建设造价之参考图。



ISW型卧式管道泵外形尺寸

ISW型卧式管道泵外形尺寸														
型 号	外型尺寸				安装尺寸						进出口法兰			
	L	H	E	F	a	h	L1	B	I	4-d0	DN	D	D1	n-d
ISW65-315(I)	1040	560	720	350	125	325	600	310	30	φ 18	φ 65	φ 185	φ 145	4-φ 18

型号	流量		扬程	效率	转速	电机功率	汽蚀余量	重量
	m³/h	l/s	m	%	r/min	kw	m	kg
ISW65-315(I)	50	13.9	125	54	2900	37	3	350



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

簽 名

职 责

实 名

簽名

工程项	
-----	--

	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
--	------------------------

目名称	
-----	--

	天等县农业农村局
--	----------

目	图
	名

新增水泵型号尺寸说明

设计阶段	
------	--

施設

图 别

给排水

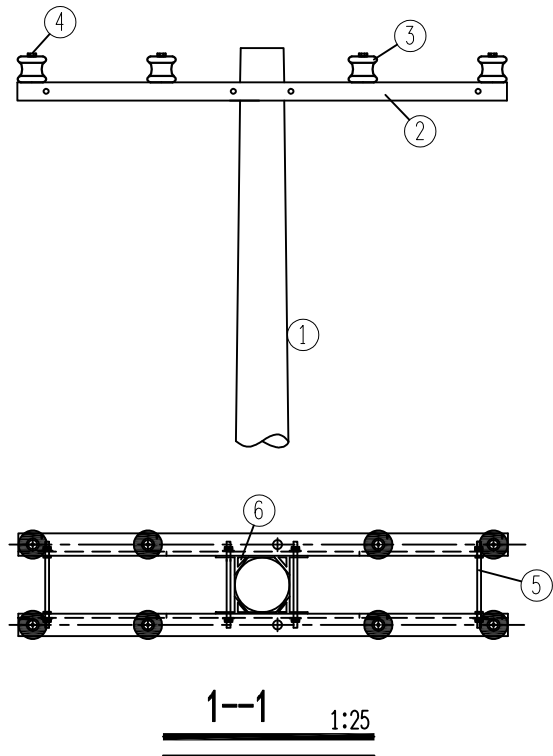
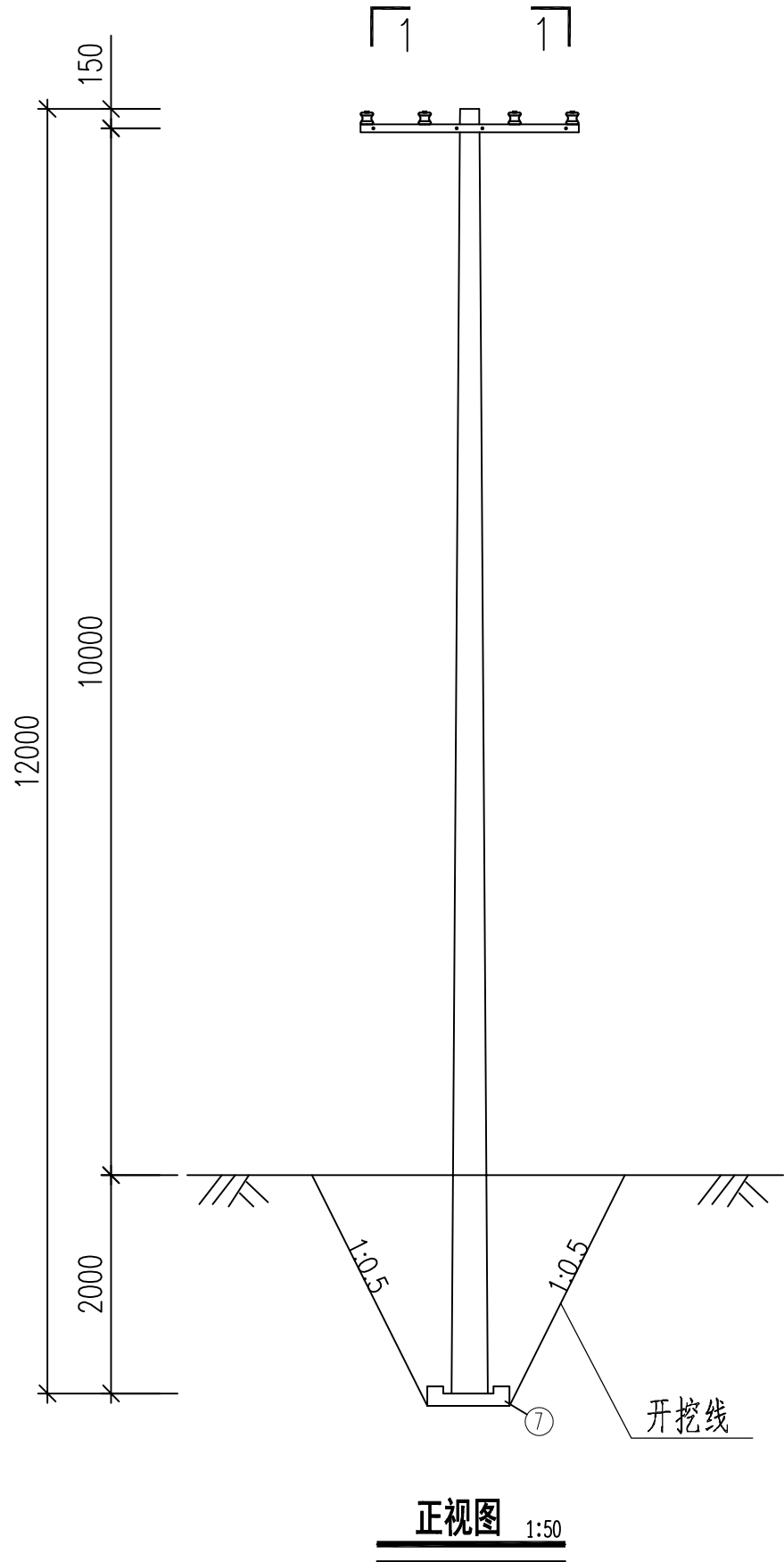
国 别
图 号

DC-09

图号	
日期	

FD-302

备注:本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	锥形混凝土杆	ZΦ190×12×G×Y	根	1	外径245mm
2	角钢横担	∠ 63×6×1700	根	4	
3	低压瓷柱	ED-3	个	16	
4	单头螺栓	M16×150	付	16	配套螺母、平弹垫
5	双头螺栓	MS18×270	付	16	配套螺母、平弹垫
6	M垫铁	MD-60-150	付	4	
7	底盘	DP6-1	块	1	

电杆最小埋深表

电杆规格及高度(m)	电杆最小埋深h(m)
Φ190×12	2

说明:

- 1.本杆型为低压直线杆型,杆高以12m杆为例,直线杆用于0°~5°的转角。
- 2.所有铁附件均需热镀锌。
- 3.铁附件放样后,需试组装合格后再成批加工。
- 4.本图适用于项目内全部新建电杆。
- 5.施工临时低压架空线路直线杆架设时参照本图。
- 6.电杆选型:采用预应力混凝土材质,12 米长、梢径 190mm 的电杆,质量须符合标准。
- 7.基础设计:现浇混凝土基础,包括底盘(不小于 600mm×600mm×150mm)、卡盘(500mm×200mm×80mm,埋于电杆埋深 1/3 处),电杆埋深 2.0m,特殊地质需调整。
- 8.拉线设计:终端杆、转角杆等设拉线,用不小于 GJ - 35 的镀锌钢绞线,夹角宜 45°,不小于 30°。
- 9.安装要求:运输装卸防电杆受损,用吊车或抱杆组立,保证垂直度,附件连接牢固。
- 10.安全维护:施工遵安全规程,运行后定期检查电杆、基础和拉线,及时处理问题。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址:吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

低压线路直线杆组装图

设计阶段

设施

图别

给排水

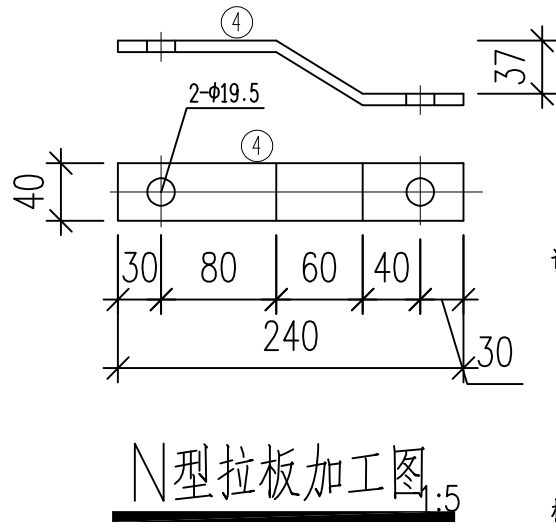
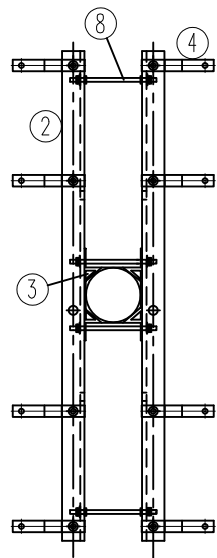
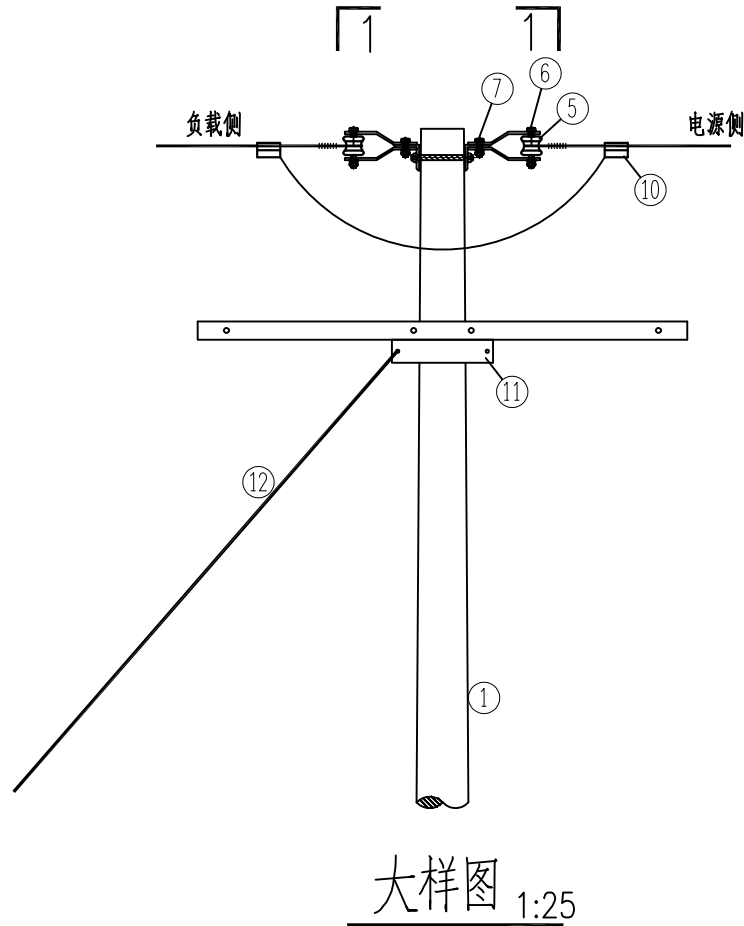
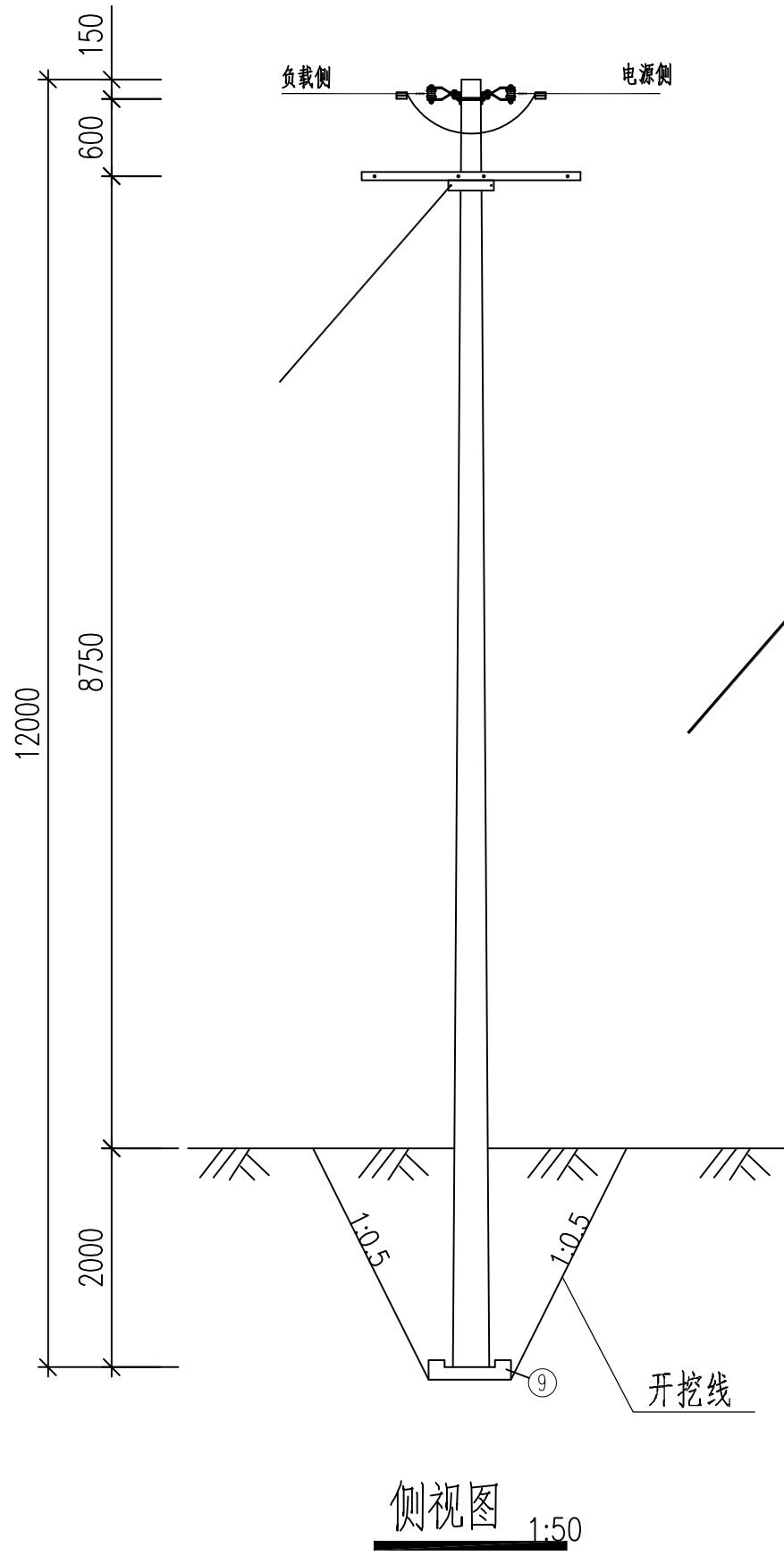
图号

PS-09

日期

2025.08

备注: 本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



材料表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	锥形混凝土杆	Zφ190×12×G×Y	根	1	外径245mm
2	角钢横担	∠63×6×1700	根	4	
3	M垫铁	MD-60-120	付	4	
4	N型拉板	-40×6	付	12	
5	低压蝶式绝缘子	ED-3	个	12	
6	单头螺栓	M16×120	付	12	配套螺母、平弹垫
7	单头螺栓	M16×50	付	12	配套螺母、平弹垫
8	双头螺栓	MS18×270	付	8	配套螺母、平弹垫
9	底盘	DP6-1	块	1	
10	铝并沟线夹	JB-1	个	12	配套绝缘护罩
11	II型抱箍	BG2-80-120	付	1	
12	拉线	CJ-35	根	2	

电杆最小埋深表

电杆规格及高度 (m)	电杆最小埋深h(m)
φ190×12	2.0

说明:

1. 本杆型为低压转角、终端杆型, 杆高以10m杆为例, 用于60°~90°的转角。
2. 所有铁附件均需热镀锌。
3. 铁附件放样后, 需试组装合格后, 再成批加工。
4. 本图适用于本项目所有新立低压架空线路转角、终端杆。
5. 施工临时低压架空线路转角、终端杆参照本图, 将低压蝶式绝缘子和N型拉板更换为-40×6型绝缘串使用。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称

建设单

位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图

名

低压线路转角(终端)杆组装图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

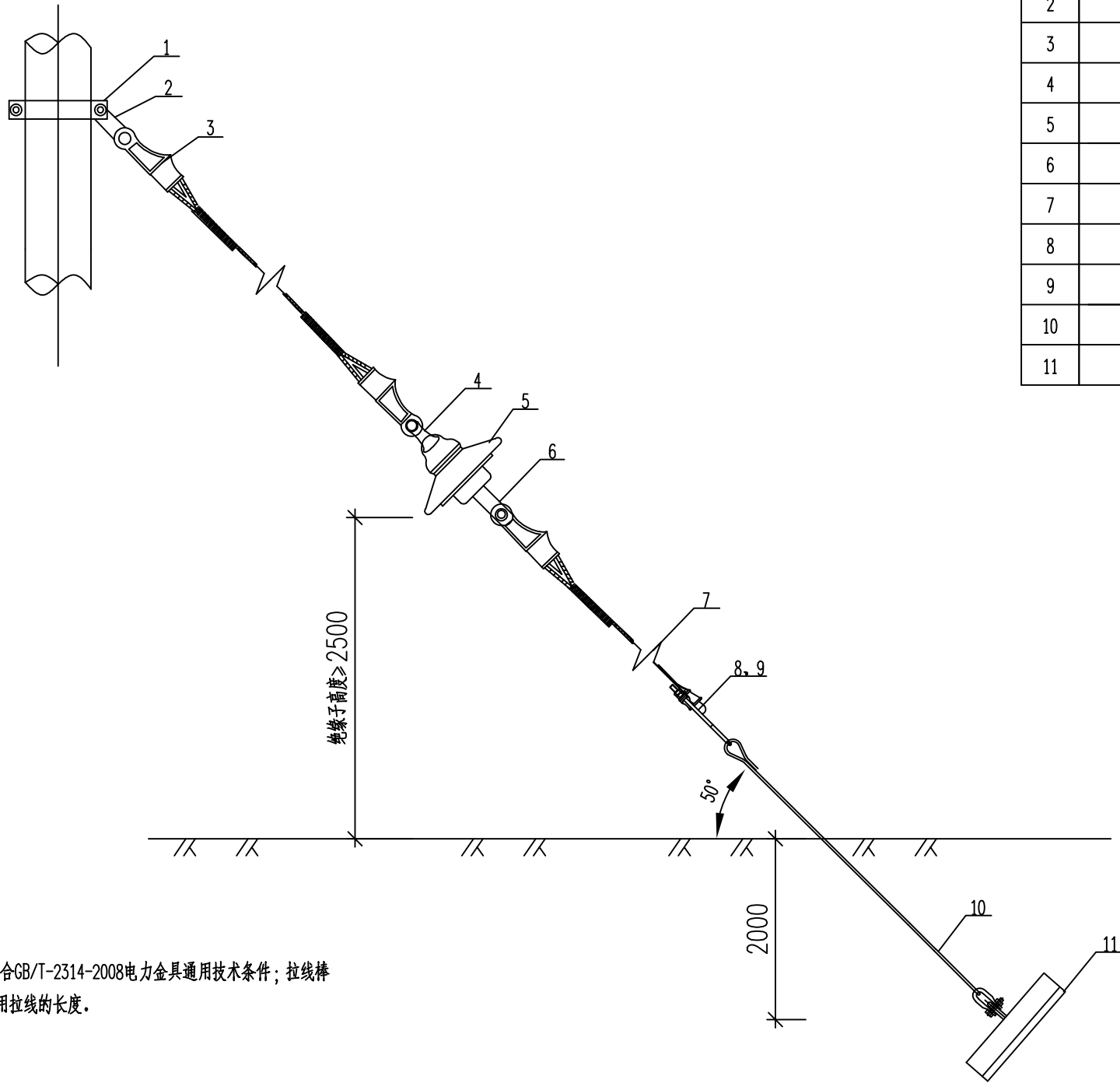
设施

给排水

PS-10

2025. 08

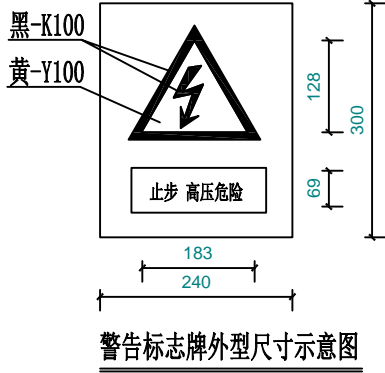
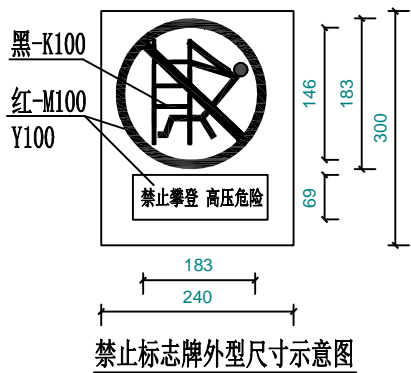
备注: 本图版权属于本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



注: 使用的所有金具要符合GB/T-2314-2008电力金具通用技术条件; 拉线棒的出土按500mm考虑, 选用拉线的长度。

材料表

编号	名称	型号及规格	数量	单位	备注
1	拉线抱箍	BG2-80-190	1	付	
2	延长环	PH-10	1	个	
3	楔型线夹	NE-2	3	个	
4	球头挂环	QP-7	1	个	
5	绝缘子	XP-70	1	片	
6	碗头挂板	WS-7	1	个	
7	拉线	GJ-35	1	根	
8	UT线夹	NUT-2	1	个	
9	防卸帽	FX-2	2	个	
10	拉线棒	Φ18×2500	1	根	
11	拉线盘	LP12	1	块	



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

带绝缘子单拉线组装图

设计阶段

图别

图号

日期

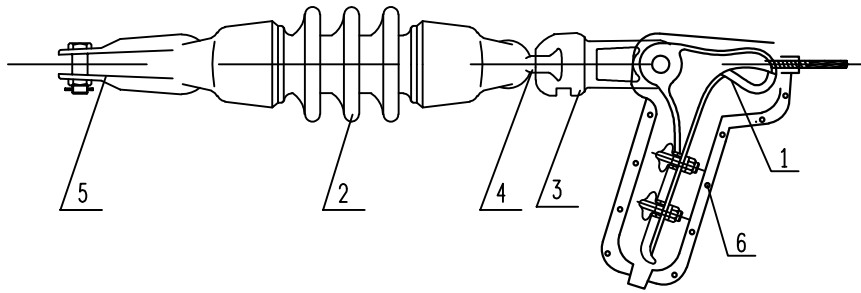
设施

给排水

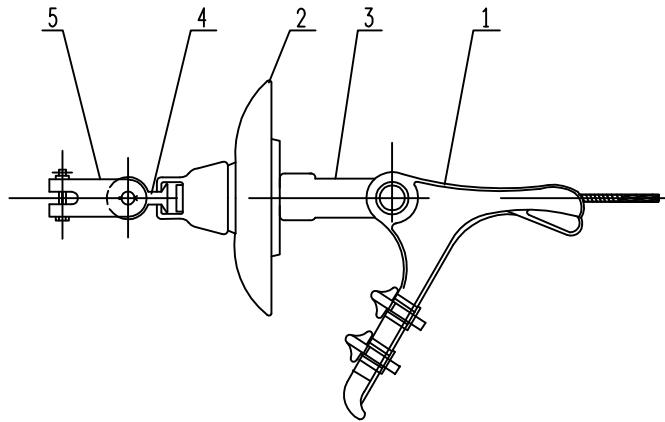
PS-11

2025.08

备注:本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



10kV绝缘子串组装图



低压绝缘子串组装图

(施工临时低压架空线路终端杆参照该图)

绝缘子串材料表

编号	名 称	规 格	材 料	数量	单位	重 量(kg)		
						一件	小计	合计
1	耐张线夹	NXL-1		1	个			7.25 (7.45)
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70		1	支	5.50	5.50	
	盘形悬式瓷绝缘子	XWP2-70		1	片	5.70	5.70	
3	碗头挂板	W-7B		1	个	0.80	0.80	
4	球头挂环	QP-7		1	个	0.30	0.30	
5	U型挂环	UL-7		1	个	0.65	0.65	
6	绝缘罩	NXL-95		1	个			

耐张线夹按导线型号(截面)选用:

耐张线夹型号		适用的导线截面(mm ²) JKLYJ-	配套绝缘罩
型号	破坏荷载(kN/付)		
NXL-1	14.50	50~95	NXL-95
NXL-2	23.40	120~150	NXL-150
NXL-3	36.30	185~240	NXL-240



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称

建设单

位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图

名

绝缘子串组装图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

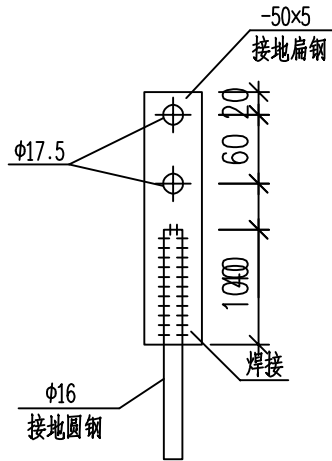
施 设

给排水

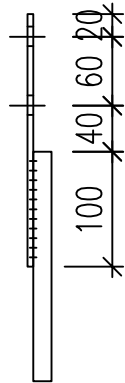
PS-12

2025. 08

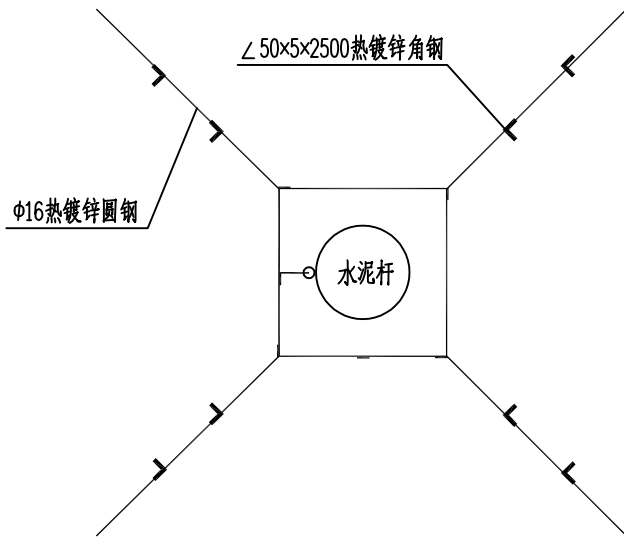
备注: 本图版权属于本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



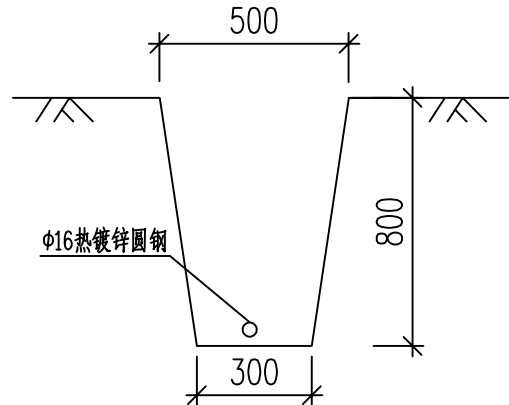
正视图



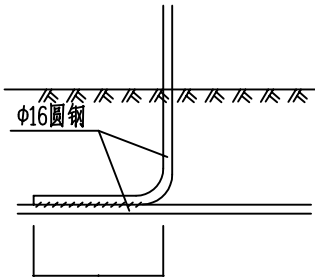
侧视图



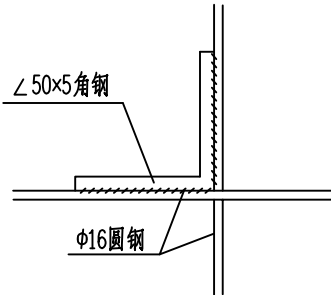
杆上设备接地装置



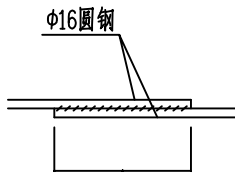
设备接地地槽



引出支线连接



水平地极与垂直连接



水平地极连接

说明:

1. 先按图要求挖0.8米深的接地沟, 打入接地角钢, 敷设接地线, 并与接地角钢按规定焊接。
2. 回填时应首先回填细土并夯实, 切忌回填杂物。
3. 对于设备的接地, 接地装置可以作为正方形、长方形、三角形等方式。
4. 接地电阻要求: 变压器、环网柜、电缆分接箱真空开关、隔离开关、避雷器的接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。
5. 当接地电阻不满足设计要求时, 需增加射线长度和接地极数量。
6. 设备包括杆塔上的断路器、负荷开关、避雷器等。
7. 接地体及引下线必须热镀锌。
8. 本图适用于本项目所有杆及线路防雷接地装置。

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	总重量(kg)	备注
1	接地导体	φ16	米	55	86.79	热镀锌
2	接地极	∠50x50x5, L=2.5m	根	8	75.40	热镀锌
3	接地圆钢	φ16, L=1.5m	根	1	2.37	热镀锌
4	扁钢连接板	50x5, L=0.22m	块	1	0.43	热镀锌
5	螺栓	M16x35	付	2	0.24	配套螺母、平弹垫
	合计				165.23	



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称

建设单

位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图名

线路杆塔设备接地装置图

设计阶段

图别

图号

日期

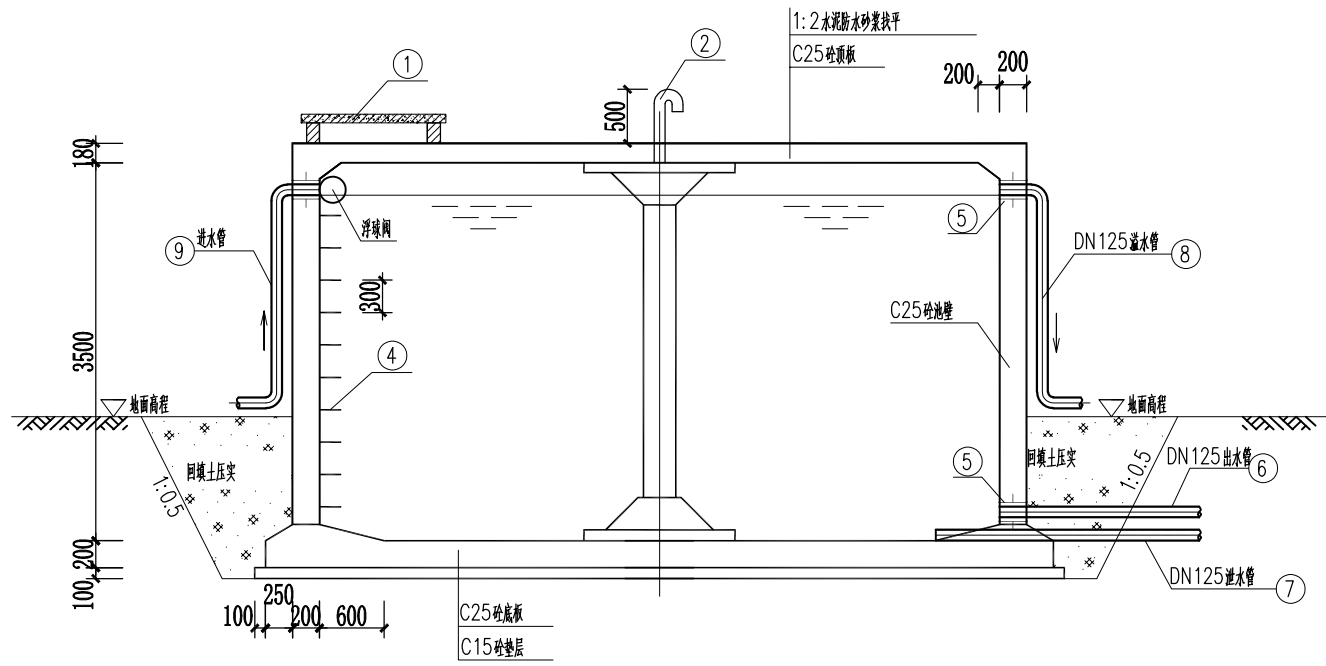
设施

给排水

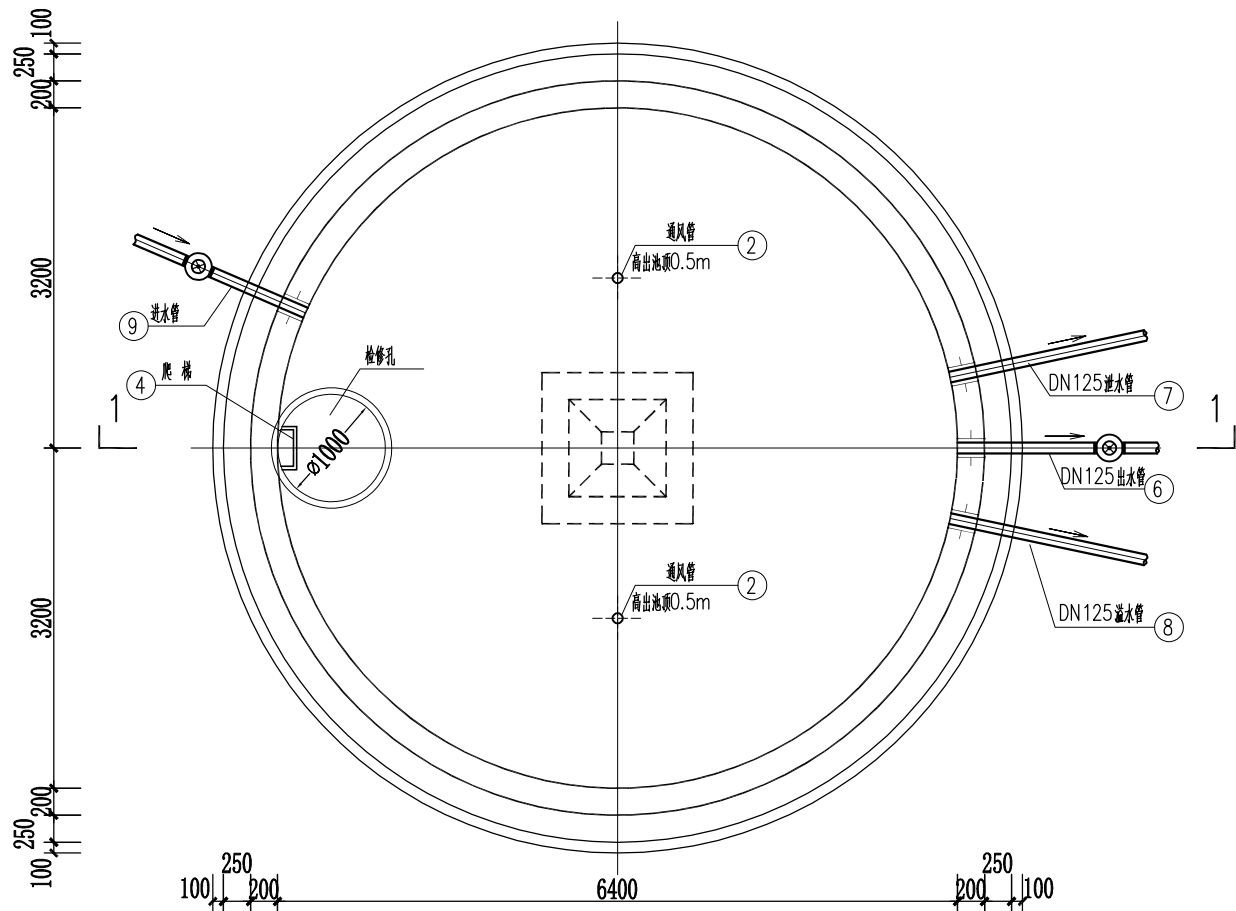
PS-13

2025.08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



1-1剖面图 1:100



平面图 1:100

工程数量表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	检修孔	ø1000		个	1	
②	通风管	DN125	钢管	m	2	高出池顶0.5m
④	爬梯			座	1	
⑤	刚性防水套管	由对应管径定	钢	只	4	详见 02S404
⑥	出水管	DN125	钢管	m	6	管径与出水管管径一致
⑦	泄水管	DN125	钢	m	12	引出到低洼出口尾部设法兰阀
⑧	溢水管	DN125	钢	m	4	
⑨	进水管	DN125	钢管	m	6	管径与进水管管径一致

说明:

- 1、本图尺寸单位: mm。
- 2、本图水池结构采用《圆形钢筋混凝土蓄水池》(GJB7-717)中圆形蓄水池定型设计,水池为半埋式钢筋混凝土结构,垫层为C15砼,池体为C25砼,水池外径6.8m,壁厚20cm,池深3.5m,垫层厚10cm,底板20cm,顶板厚18cm。底板池壁钢筋保护层厚度25mm,板15mm。
- 3、抹面:水池内壁、外壁和顶板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm。水池顶板底面,用1:2水泥砂浆抹面,厚20mm。
- 4、水池施工均应遵照现行建筑施工规范进行,水池砼浇筑时必须振捣密实,不得漏振;浇筑水池砼前应将爬梯、进、出水管及通气管等预埋件按图预先埋设牢固,不得事后敲凿。
- 5、检修孔、各种水管管径、根数、平面布置、高程以及吸水坑位置等可按体工程情况布置。
- 6、在水池的出水管、排水管安装同管径的阀门。
- 7、池底排水坡 $i=0.005$,排向泄水管。
- 8、地基承载力:经过修正后的持力层地基承载力特征值: $f_a \geq 150\text{kPa}$ 。
- 9、其他未提及的按现行施工规范进行施工。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

100m³ 圆形蓄水池总布置图

设计阶段

图别

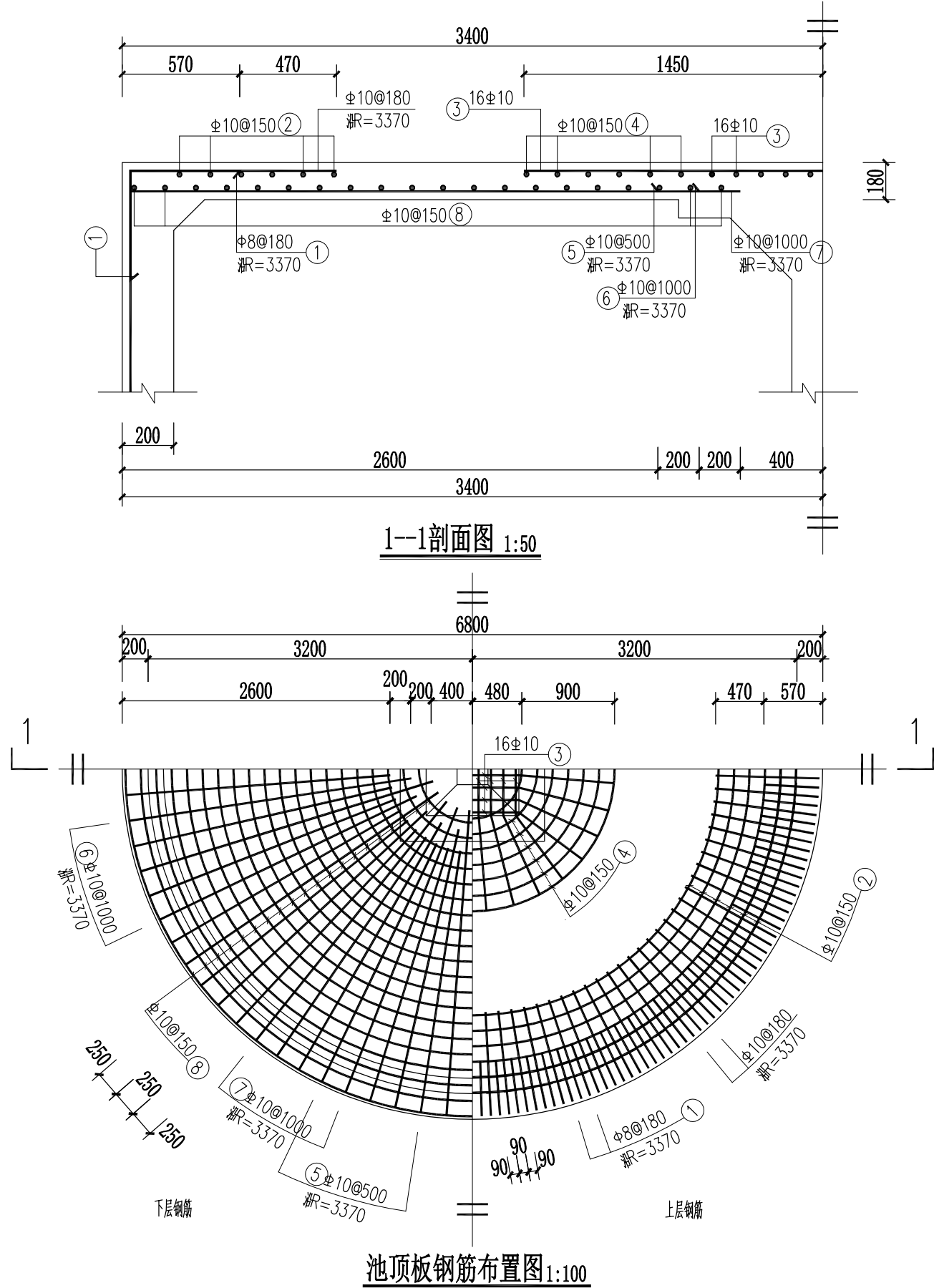
图号

PS-14

日期

2025. 08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)	各构件材料用量			
							钢 筋			C25 混凝土 (m ³)
							直径 (mm)	长度 (m)	重量 (kg)	
顶板	①		Φ8	1880	118	222	Φ8	222	88	6.5
	②		Φ10	平均 17250	6	104	Φ8	222	88	
	③		Φ10	平均 2810	16	45	Φ10	671	414	
	④		Φ10	平均 6240	7	44	共计: HPB235级钢筋(≤Φ8)			
	⑤		Φ10	2570	42	108	88(kg)			
	⑥		Φ10	2770	21	58	HRB335级钢筋(≥Φ10)			
	⑦		Φ10	2970	21	62	414(kg)			
	⑧		Φ10	平均 12500	20	250				

说明:
1、本图尺寸单位: mm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

100m³ 圆形蓄水池顶板配筋图

设计阶段

图别

图号

日期

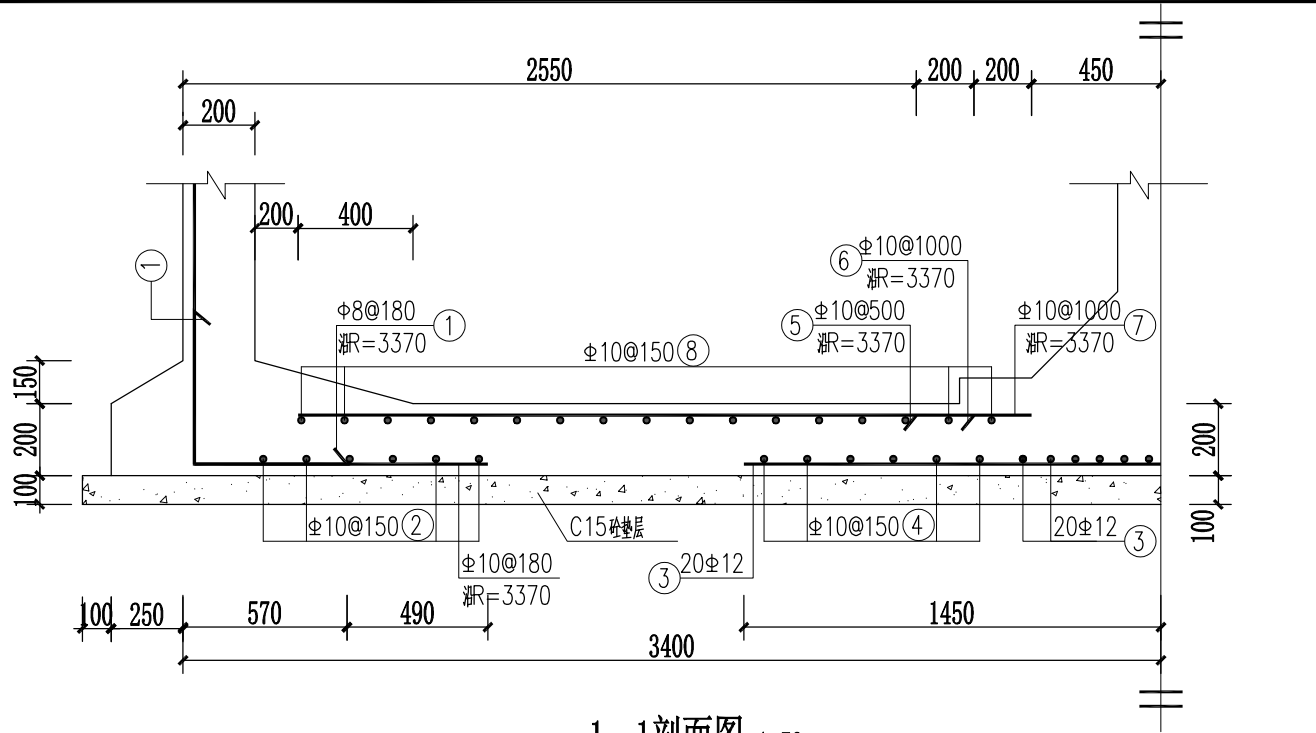
设施

给排水

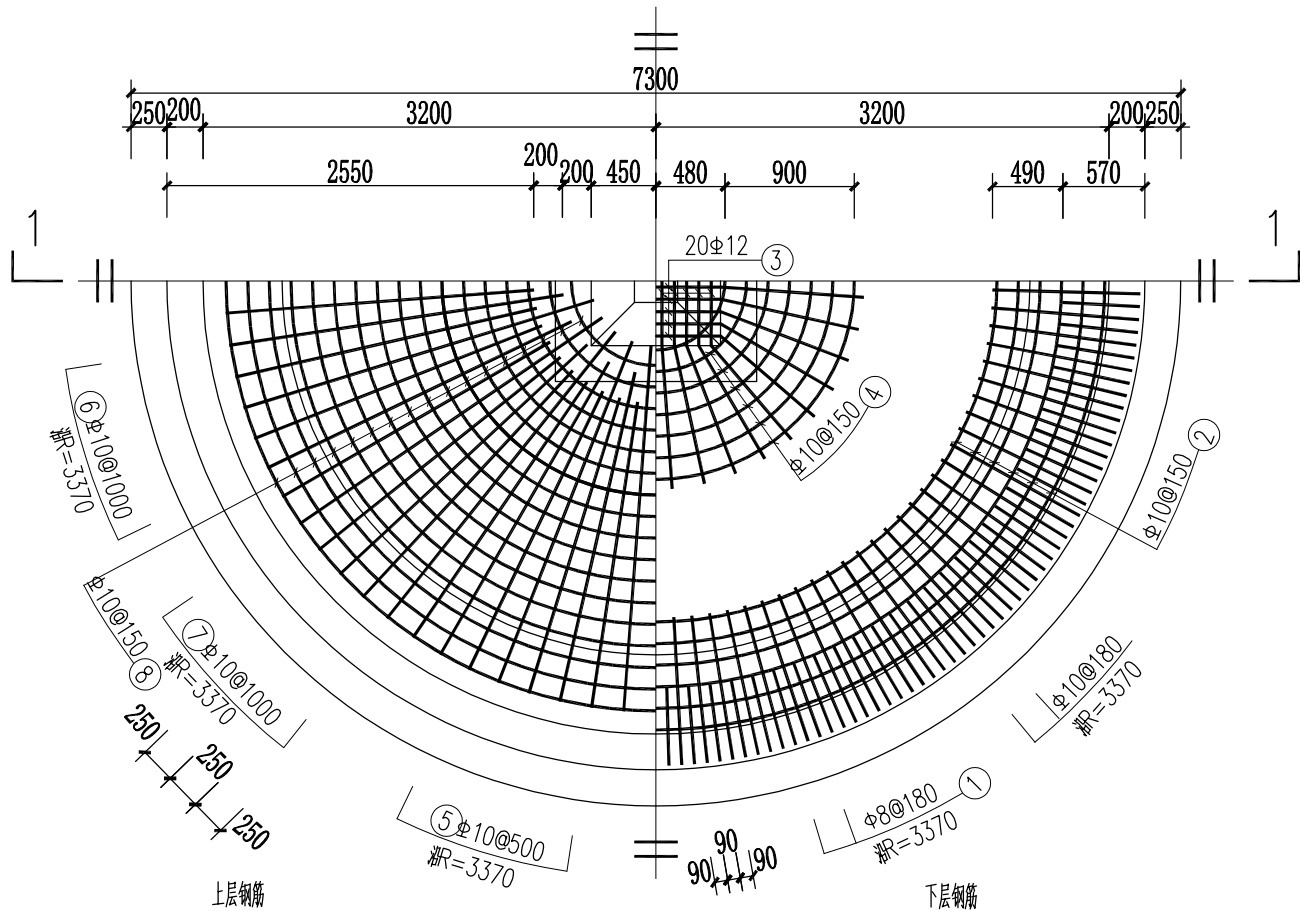
PS-15

2025. 08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



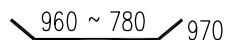



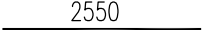



1--1剖面图 1:50



池底板钢筋布置图 1:100

钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)	各构件材料用量			
							钢 筋			
底	①		Φ8	1880	118	222	直径 (mm)	长度 (m)	重量 (kg)	C25 (m ³)
	②		Φ10	平均 17250	6	104	8	222	88	8.4
	③		Φ12	平均 2810	20	56	10	528	326	
	④		Φ10	平均 6240	7	44	12	56	50	
板	⑤		Φ10	2150	42	90	共计: HPB235级钢筋(≤Φ8) 88(kg) HRB335级钢筋(≥Φ10) 376(kg)			
	⑥		Φ10	2350	21	49				
	⑦		Φ10	2550	21	54				
	⑧		Φ10	平均 11020	17	187				

说明:
1、本图尺寸单位: mm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称 天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单

位名称 天等县农业农村局

图

名 100m³ 圆形蓄水池底板配筋图

设计阶段

图 别

图 号

日期

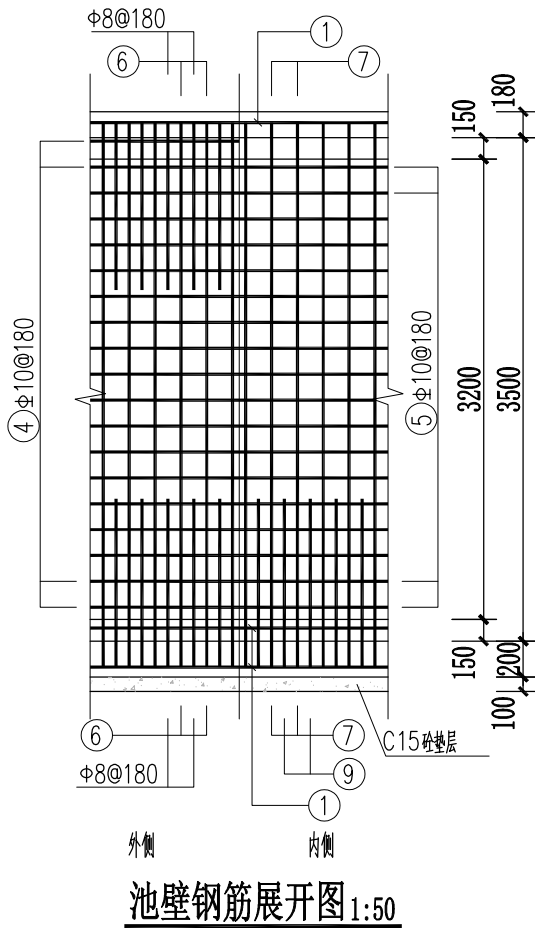
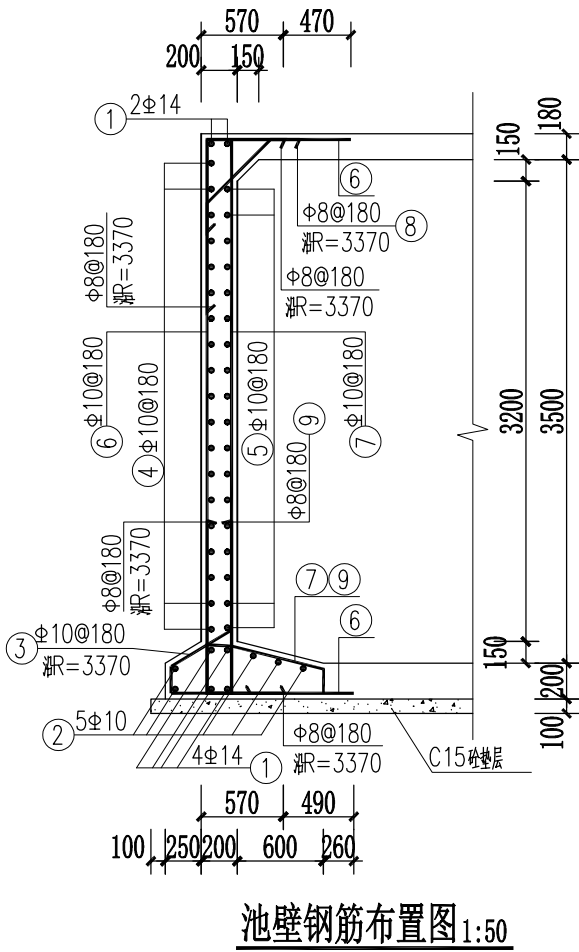
设施

给排水



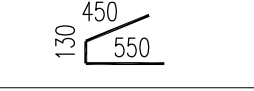


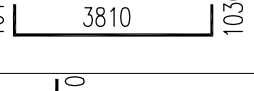
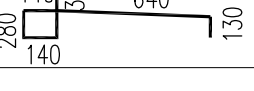
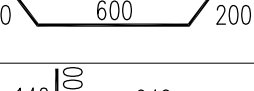

PS-16

2025. 08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)	各构件材料用量			
							钢筋			混凝土
							直径 (mm)	长度 (m)	重量 (kg)	
池壁	①		Φ14	平均 21290	6	128				C25 (m ³)
	②		Φ10	平均 20030	5	100	Φ8	437	173	16.0
	③		Φ10	1130	118	133	Φ10	2287	1411	
	④		Φ10	21510	19	409	Φ14	128	155	
	⑤		Φ10	20760	18	374	共计: HPB235级钢筋(<Φ8) 173(kg) HRB335级钢筋(>Φ10) 1566(kg)			
	⑥		Φ10	5850	118	690				
	⑦		Φ10	5140	113	581				
	⑧		Φ8	1140	118	135				
	⑨		Φ8	2670	113	302				

说明:

1、本图尺寸单位: mm。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称 天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单

位名称 天等县农业农村局

图

名 100m³ 圆形蓄水池池壁配筋图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

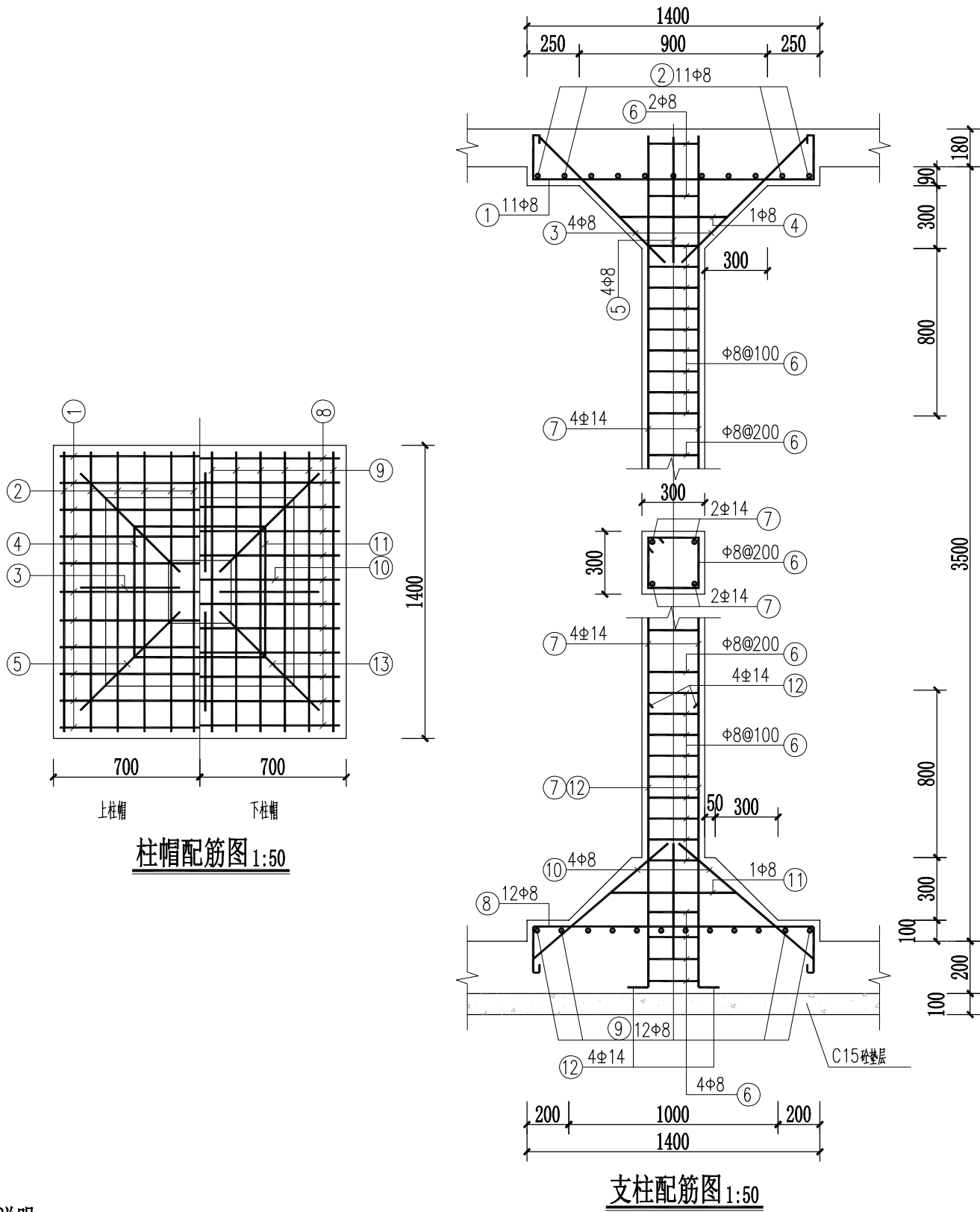
施设

给排水

PS-17

2025. 08

备注:本图版权属于本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



说明:



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

100m³ 圆形蓄水池支柱配筋图

设计阶段

图别

图号

日期

设施

给排水

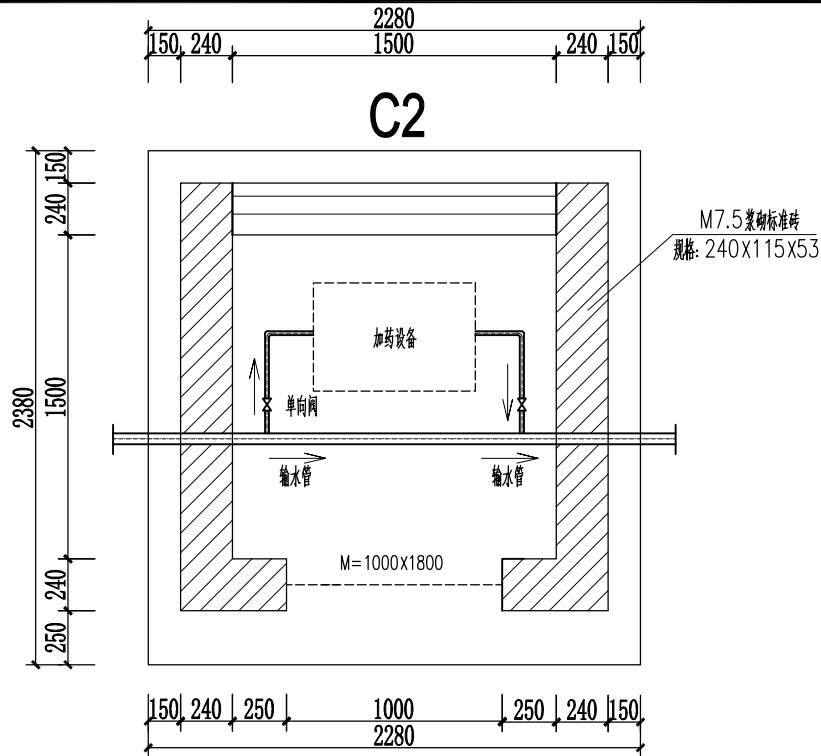
PS-18

2025. 08

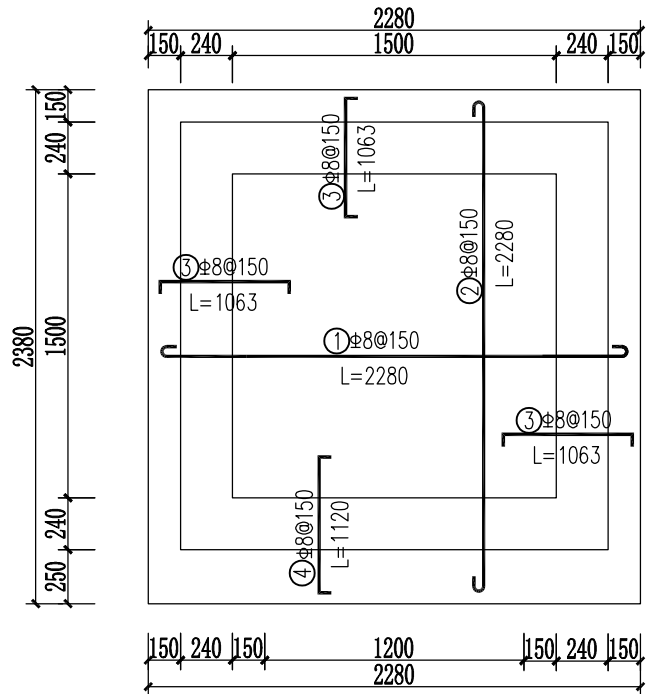
钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)	各构件材料用量			混凝土
							钢筋			
支 										

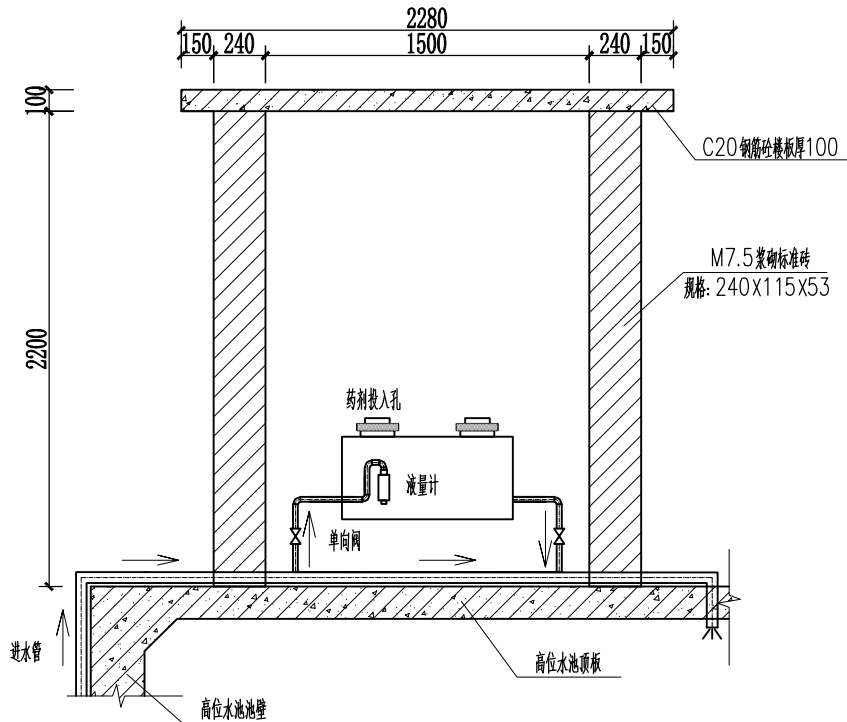
备注: 本图版权属于本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



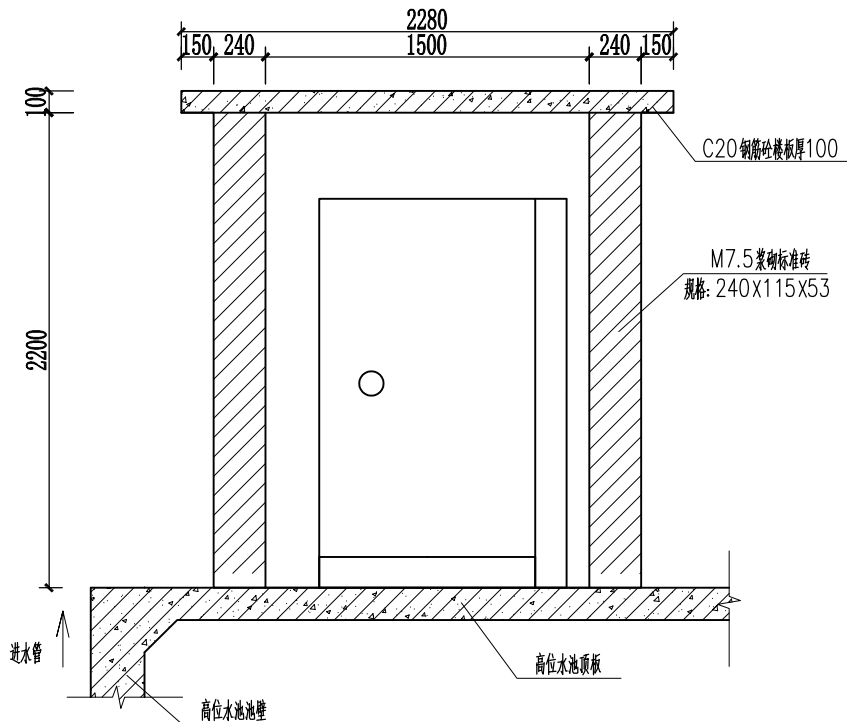
加药间平面图



加药间屋面配筋图



加药器安装示意图



大门安装示意图

钢筋表

编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)
①	Φ8	2230	2330	15	34.95
②	Φ8	2230	2330	15	34.95
③	Φ8	1063	1163	40	46.52
④	Φ8	1120	1220	13	15.86

门过梁钢筋表

编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)
①	Φ12	1450	1850	2	3.7
②	Φ12	1450	1450	2	2.9
③	Φ8	250	980	10	9.8

材料表

规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
Φ8	142.08	0.395	56.13
Φ12	6.6	0.888	5.86
钢筋总重2kg.			

新建加药间1座		
M7.5浆砌标准砖	m ²	4.20
C20钢筋砼楼板	m ³	0.54
一般钢筋制作安装, 人工	t	0.06
普通平面木模板制作、制作拆除	m ²	6.36
1:2水泥砂浆抹立面, 平均厚2cm, 立面	m ²	1.74
刮熟胶粉腻子 内墙面 两遍	m ²	4.70
刮熟胶粉腻子 天棚面 两遍	m ²	2.14
外墙涂料	m ²	8.62
不锈钢防盗门(含五金配件)	扇	1.00
96系列铝合金窗(带不锈钢防盗网)	扇	1.00

- 说明:
1. 本图高程单位为米, 其余尺寸单位均为毫米计。
 2. 消毒器靠墙边固定, 其消毒间与墙体相距200mm左右, 设备接就近终端电杆取电。
 3. 钢筋保护层厚度为25mm。
 4. 大门采用不锈钢防盗门安装。
 5. 门过梁尺寸为240mm×300mm, 配筋: 上下均为2Φ12, 箍筋Φ8@150。
 6. 未详事项, 请参照相关规范执行。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单
位名称

天等县农业农村局

图
名

加药间结构及设备安装示意图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

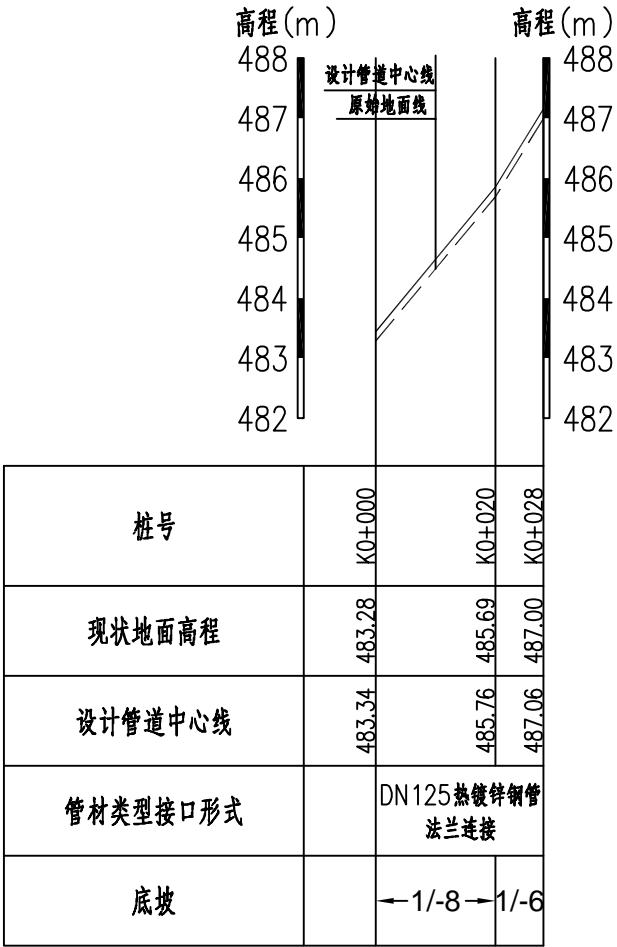
施 设

给排水

PS-19

2025. 08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



新建输水管01纵断面

纵向 1:100
横断 1:1000

- 说明:
- 1.本图采用2000国家大地坐标系,1985国家高程基准,高程单位为m,桩号以“km+m”计。

2.管路在隆起点和平直段的必要位置上,设置排气阀,在低洼段上必要的位置,设置排水阀;输水管路采用钢塑复合管,除过路处外全线严禁填埋,跨溪流、转弯、起伏较大、不良地质等处设置镇墩,镇支墩混凝土等级为C20混凝土。

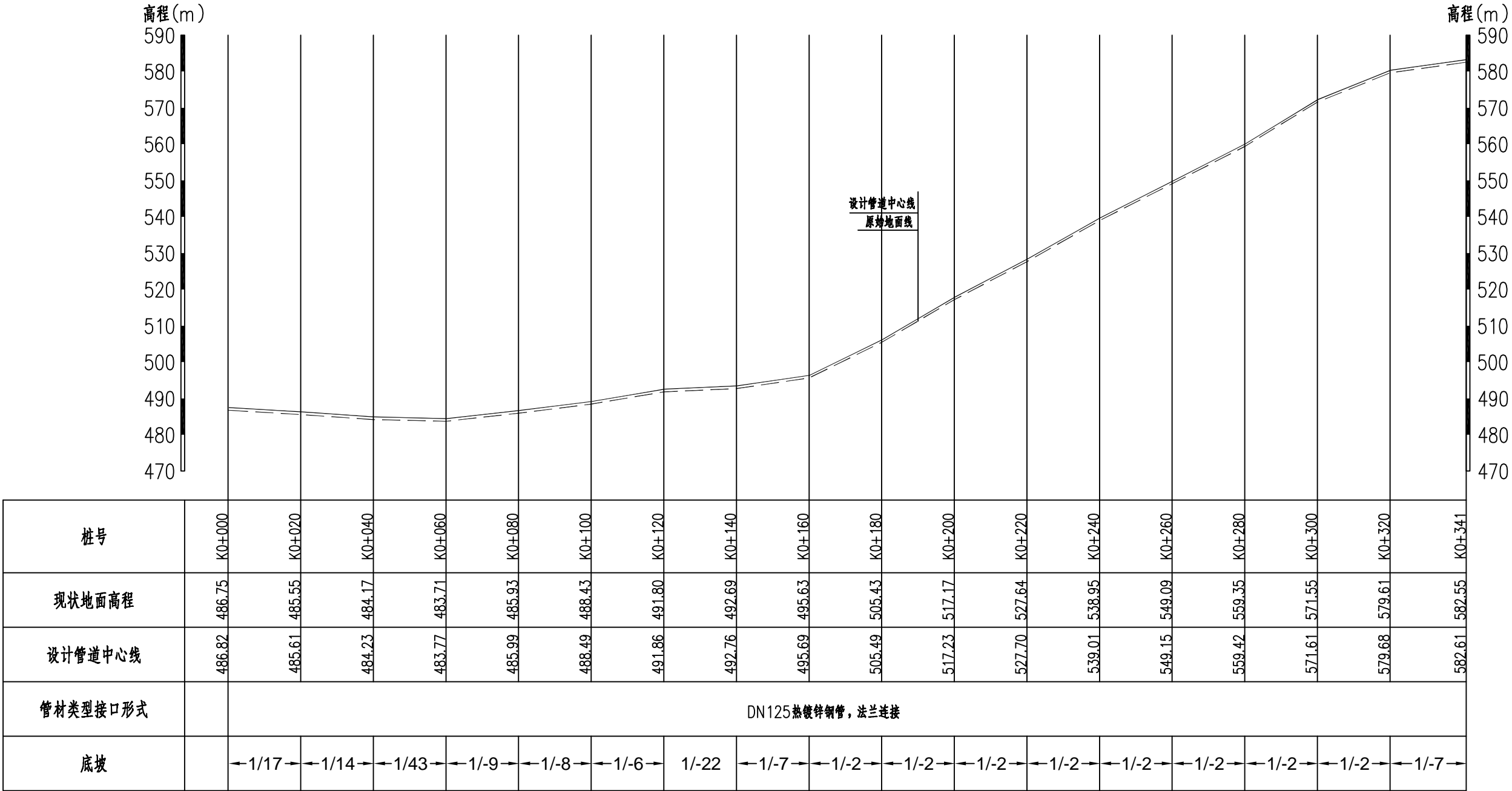
3.输水管除特殊标明外均采用DN125热镀锌钢管,壁厚4.5mm,采用法兰连接;

4.本图桩号长度为管线平面长度,实际长度以清单长度为准;

5.图中及说明未详尽之处,均按照国家现行施工规范执行。

<div><div><div><div></div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div></div><div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div><div>地址:吉林省长春市吉林大路535号</div></div>	设计资质证书编号: A122009183	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图 名	设计阶段	施 设
		项目负责	巴扎尔别克	<div></div>	校 对	李宏宇	<div></div>	项目名称			图 别	给排水
		审 定	谢迎林	<div></div>	设 计	张红旗	<div></div>	建设单			图 号	PS-20
		审 核	刘 明	<div></div>	专业负责	巴扎尔别克	<div></div>	位名称			日 期	2025.08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



新建输水管02纵断面

纵向 1:1000
横向 1:1000

- 说明:
- 1.本图采用2000国家大地坐标系,1985国家高程基准,高程单位为m,桩号以“km+m”计。

2.管路在隆起点和平直段的必要位置上,设置排气阀,在低洼段上必要的位置,设置排水阀;输水管路采用钢塑复合管,除过路处外全线严禁填埋,跨溪流、转弯、起伏较大、不良地质等处设置镇墩,镇支墩混凝土等级为C20混凝土。

3.输水管除特殊标明外均采用DN125热镀锌钢管,壁厚4.5mm,采用法兰连接;

4.本图桩号长度为管线平面长度,实际长度以清单长度为准;

5.图中及说明未详尽之处,均按照国家现行施工规范执行。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单
位名称

天等县农业农村局

图
名

新建输水管02纵断面图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

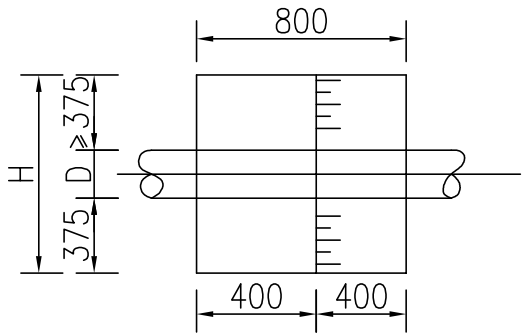
施 设

给排水

PS-21

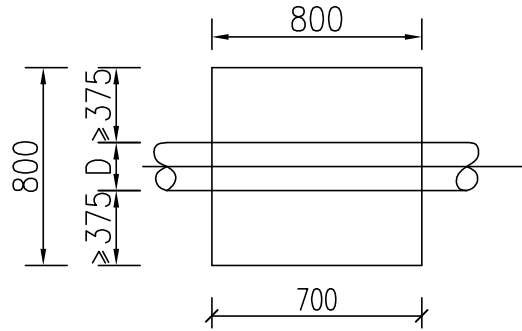
2025. 08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



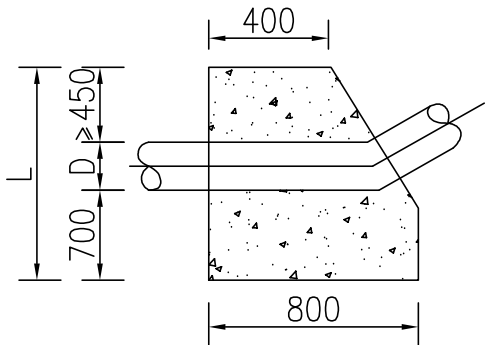
镇墩平面图 (一)

比例尺 0 0.2 0.4 0.6 0.8m



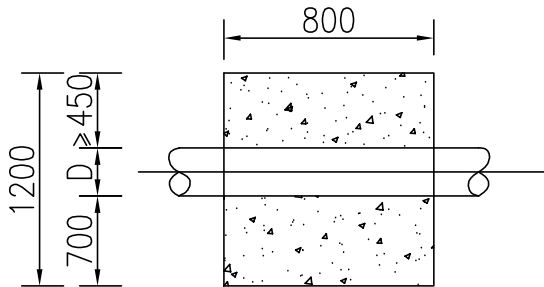
镇墩平面图 (二)

比例尺 0 0.2 0.4 0.6 0.8m



镇墩剖面图 (一)

比例尺 0 0.2 0.4 0.6 0.8m



镇墩剖面图 (二)

比例尺 0 0.2 0.4 0.6 0.8m

说 明

- 1、本图尺寸单位均为mm,高程单位为m。
- 2、管道安装需按生产厂家的管道安装技术要求施工,管道安装后,穿越回路面、人行道部位恢复原状。
- 3、本工程镇墩共设20座,镇墩采用C20砼,管道拐弯、分岔、高程起伏处设镇墩,实际数量及位置可根据现场适当调整。
- 4、未尽事宜,按国家现行有关施工标准、规范、规程的规定严格执行。
- 5、回填土压实度 $\geq 91\%$ 。

新增水泵及管道镇墩-建筑部分		
挖掘机挖IV类土	m ³	7.96
回填土方,机械夯填土	m ³	1.90
C20砼水泵底座	m ³	0.19
C20砼镇墩	m ³	15.32
普通平面木模板制作、制作拆除	m ²	73.57



中联合创
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址:吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项
目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单
位名称

天等县农业农村局

图
名

管道基础设计图

设计阶段

施 设

图 别

给排水

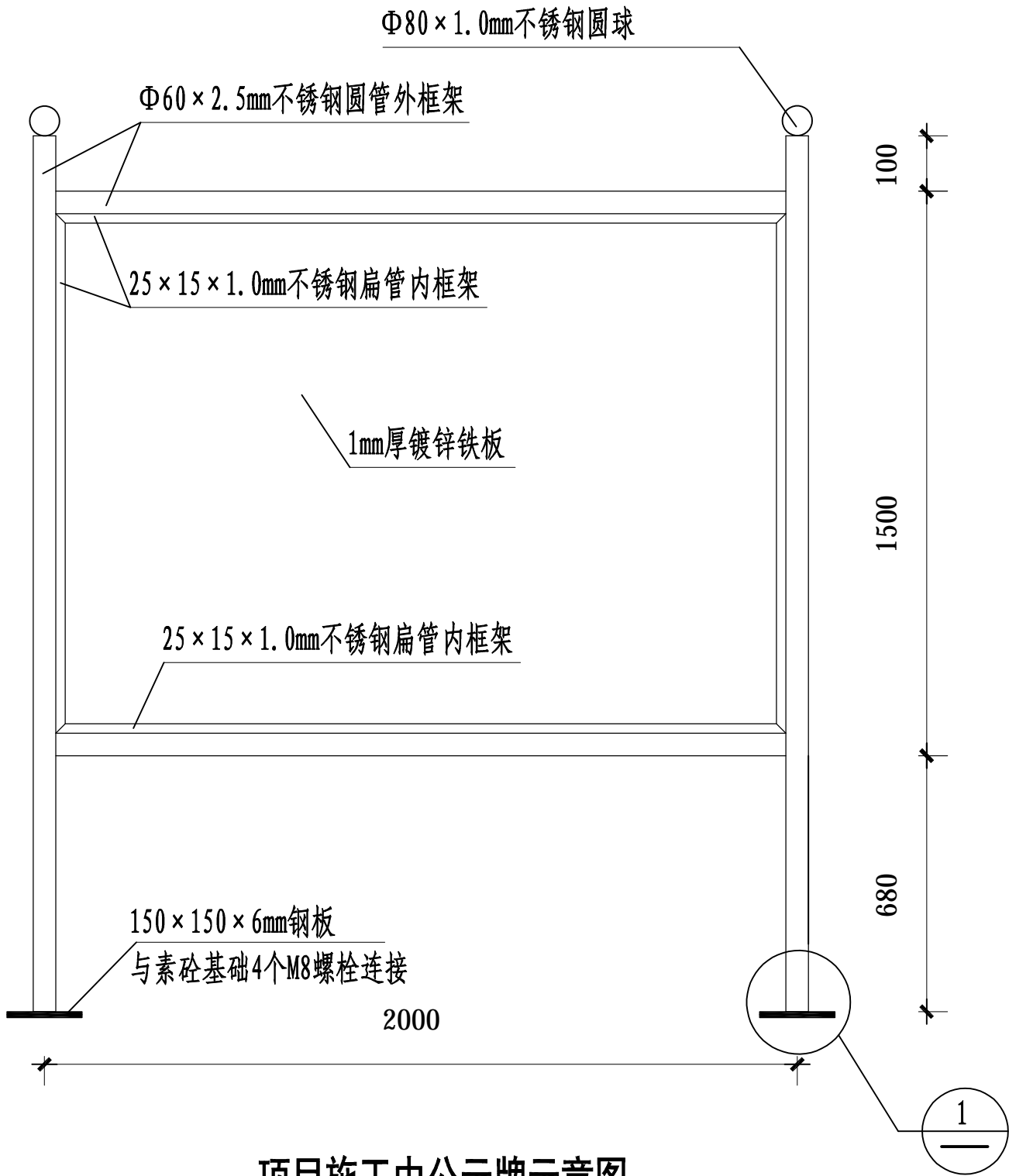
图 号

PS-22

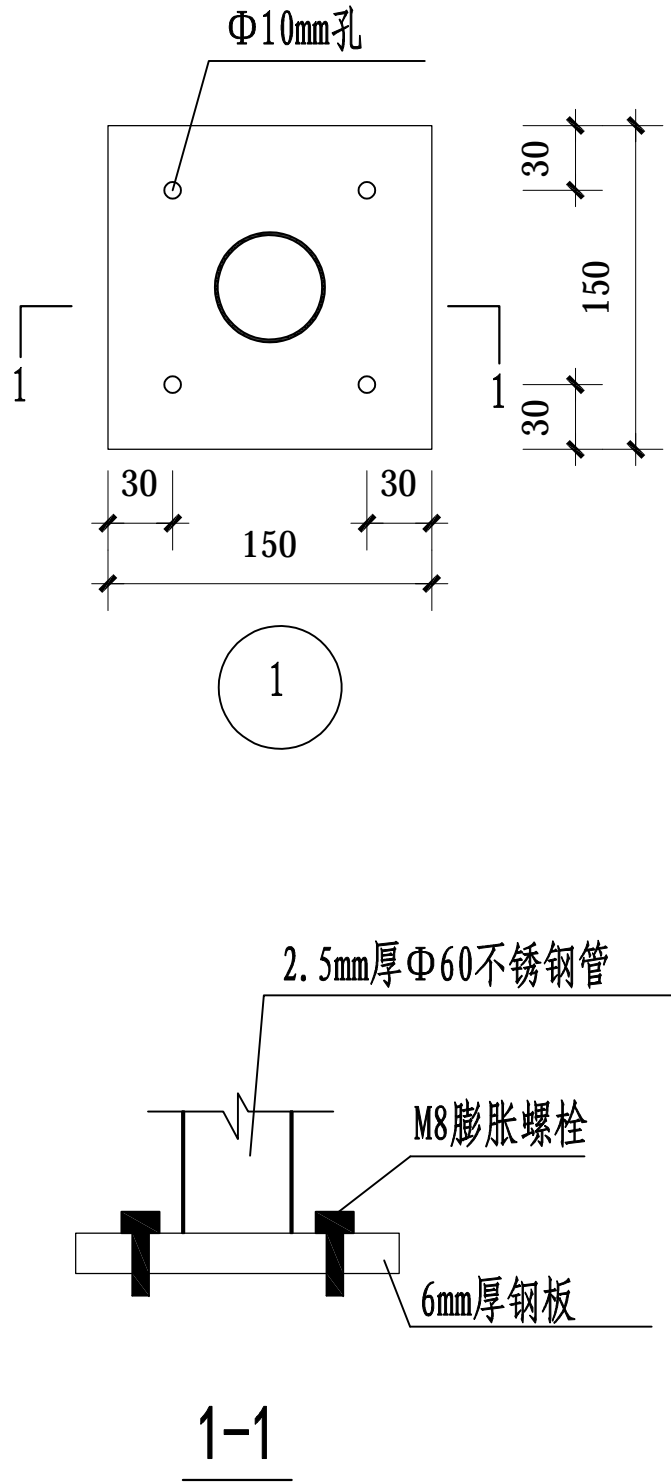
日 期

2025. 08

备注:本图版权归属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。



项目施工中公示牌示意图



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

地址:吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A122009183

水利行业乙级

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项

目名称

建设单位

单位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图

名

项目施工中公示牌示意图

设计阶段

图别

图号

日期

设施

给排水

PS-23

2025.08

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

施 工 图

总里程：0.680km



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

证书编号:A222009092

2025年08月

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

施 工 图

设计号：ZLNN-2025-07

建 设 单 位： 天等县农业农村局

设 计 单 位： 中联合创设计有限公司

专 业 负 责 人： 高风亮 高风亮

审 核： 高风亮 高风亮

审 定： 谢迎林 谢迎林

设 计 人： 王三男 王三男

本 册 目 录

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
	第一篇 总体设计			
1	总说明书	S1-1	3	第一册
2	平面示意图	S1-2	1	第一册
3	技术指标表	S1-3	2	第一册
	第二篇 路 线			
4	路线说明	S2-1	1	第一册
5	路线平面图	S2-2	2	第一册
6	路线纵断面图	S2-3	2	第一册
7	直线、曲线及转角表	S2-4	2	第一册
8	纵坡及竖曲线表	S2-5	1	第一册
9	路线逐桩坐标表	S2-6	1	第一册
	第三篇 路基、路面			
10	说明	S3-1	3	第一册
11	路基设计表	S3-2	2	第一册
12	标准横断面图	S3-3	2	第一册
13	路线横断面图	S3-4	2	第一册
14	超高方式图	S3-5	1	第一册
15	路基每公里土石方数量汇总表	S3-6	1	第一册
16	路基土石方数量计算表	S3-7	2	第一册
17	路面工程数量表	S3-8	1	第一册
18	路面结构设计图	S3-9	1	第一册
19	错车道设计图	S3-10	1	第一册
20	项目牌	S3-11	1	第一册
21	路侧护栏（Gr-B-2E）设计图	S3-12	1	第一册
22	路侧护栏（Gr-B-2C）设计图	S3-13	1	第一册
23	立柱设计图	S3-14	1	第一册
24	DB01-3、DB05-3波形板大样图	S3-15	1	第一册
25	柱帽大样图	S3-16	1	第一册

[illegible]

道 路 部 分

第一篇 总说明

一、测设标准

在天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目中，机耕道路尚未硬化处理，其路况不佳，无法满足当地居民的出行需求。我公司在承接测量设计任务后，迅速组建了一支由专业技术人员构成的工作团队，并严格按照业主要求，精确地完成了现场勘测调查工作以及施工图设计文件的编制工作。在勘察设计过程中，本设计的路线、道路纵坡等设计参数严格遵守了《小交通量农村公路工程技术规范》（（JTG/T 3311-2021）中单车道四级公路（Ⅱ类）的相关要求，并符合《农村公路建设指导意见》（交通部公交法(2004)372号）所规定的各项技术标准、规范和规程。

（一）、采用的主要技术指标如下：

设计行车速度：10km/h;

路基宽度：2.5m~4.0m

路面类型及宽度：18cmC25 水泥混凝土路面 + 10cm 级配碎石基层，K0+000~K0+420 路段的路面宽度为 3.0m。两侧各 0.5m 土路肩；K0+420~K0+680 路段的路面宽度为 2.5m，不设土路肩。

公路类别归属：乡村道路

（二）、设计规范

- 1、 中华人民共和国行业标准《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）；
- 2、 中华人民共和国行业标准《公路路线设计规范》（JTG D20—2017）；
- 3、 中华人民共和国行业标准《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 4、 中华人民共和国行业标准《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2015）；
- 5、 中华人民共和国行业标准《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363

—2019）；

- 6、 中华人民共和国行业标准《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）；
- 7、 中华人民共和国行业标准《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 8、 中华人民共和国行业标准《乡村道路工程技术规范》（GBT 51224-2017）；
- 9、 中华人民共和国行业标准《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）。

二、路线工程概况

1、天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目，位于广西壮族自治区西南部，崇左市天等县都康乡多信村境内，本项目建设总长 0.680 公里，沿起点桩号为 K0+000.000，终点桩号为 K0+680.000, 全线长 0.680km。具体位置详见本册《平面示意图》设计图。

2、旧路基为泥土路，宽度约为为 1.0 米~3.2 米。

三、沿线地形、气候、水文等自然地理特征

1、地形

天等县地形属以低山丘陵为主，山地面积 1696.42 平方千米，占总面积 77.98%。地势西南高东北低，最高点为西南部四城岭主峰，海拔 1073.7 米，最低是东北部天南村洞荷洼地，海拔 263 米，一般海拔为 450—650 米。县内岩溶地貌占全县总面积的 77.4%。沿路测区内地质良好，未存在不良的地质构造。

3、气候

天等县属亚热带季风气候区，气候温和，雨量充沛，无霜期长，季风气候显著。夏半年（4—9 月）盛行偏南风，带来海洋暖湿空气，形成高温多雨的气候；冬半年（10 月至次年 3 月）多吹偏北风，形成低温干燥的气候。春季气温回暖早，但不稳定，寒潮活动频繁；夏季高温多雨，降雨集中，雨热同季，局部有洪涝；春

秋季常有干旱，湿度小；冬季偶有低温霜冻。年平均气温 20.8℃，最冷月平均气温 12.2℃，最热月平均气温 26.9℃，历年极端最高气温 38.3℃，极端最低气温 0.1℃，雨量充沛，分布不均，年平均降雨量 1433 毫米，其中 5-10 月降雨量 1114.9 毫米，占全年降雨量的 77.8%。年平均相对湿度 79%，最小相对湿度 11%。无霜期长，年平均无霜期 343 天。全年日照 1543.4 小时，占可照时数的 35%。年平均风速 1.6 米/秒，最多风向为 SE 风。年平均蒸发量为 1257.6 毫米。年雷暴日数 72 天。 [5]

2021 年，天等县平均气温为 21.4℃，与历年平均值(20.7℃)相比，偏高 0.7℃。年极端最高气温为 36.9℃，年极端最低气温为 2.4℃；年降水量为 1275.7 毫米，与历年平均值(1409.5 毫米)相比，偏少 133.8 毫米。年日照时数为 1967.9 小时，与历年平均值(1533.8 小时)相比，偏多 434.1 小时。

4、水文

沿线基本为地面水及地表水，路基满足洪水标高的要求。

四、天然筑路材料、水、电等建设条件与公路建设的关系

(一) 沿线筑路材料

筑路材料于天等县境内购买。

(二) 水、电

沿线工程用水可与沿线附件村落村民协商取水。公路沿线附近有农用高压线，与有关部门协商即可使用。

五、与周围环境和自然景观相协调情况

本工程无民房拆迁，项目为新建道路。路线设计已考虑尽量少破坏沿线地貌、地形、天然树木及建筑等。线形设计尽量采用较大的平曲线半径、竖曲线半径、形成合理的组成和良好的空间线形，使之顺畅、舒展，并与自然景观融为一体。

路基破坏了的自然水系及灌溉沟要移到路外，并予以恢复，同时要完善全线

排水系统。通过对路基的砌体防护、绿化、美化，使之与大自然融为一体。

六、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况

1、在本工程设计中充分学习和贯彻了新规范和新技术，详见各篇设计说明和图表。

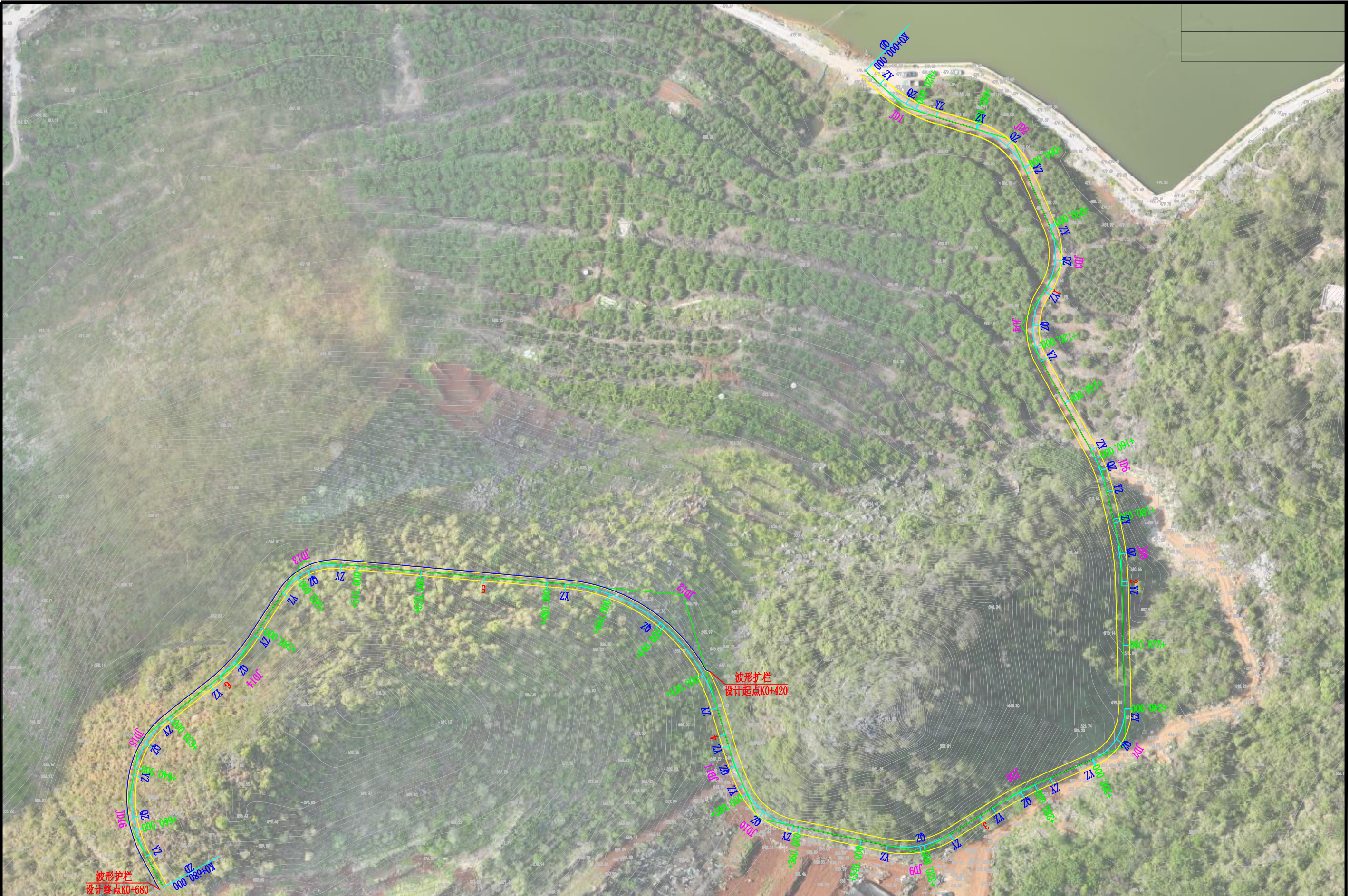
2、为提高测设精度、提高工作效率，本次路线设计利用 GPS 进行实地测量，并按实地情况进行调查。横断面采用抬竿法测量。


3、路线、路基和涵洞分别采用海地系列软件进行设计，全部设计文件采用计算机绘制，采用激光打印机出图，保证了图表的整洁、美观。CAD 技术在本项目中的大量应用，显著地提高了设计质量，加快了设计进度，使得本建设项目达到方案优、投资省、工期短、效益好的效果。

现场旧路照片







<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div>	设计资质证书编号: A222009092		职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图	平面示意图	设计阶段	施 设
	市政行业乙级; 公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级; 电力行业(新能源发电)专业乙级; 电力行业(送电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。		项目负责	凌 毅		校 对	曹宏涛		项目名称				图 别	道 路
			专业负责	高风亮		设 计	王三男		建设单位				图 号	S1-2
			审 定	谢迎林		制 图	王三男		单位名称				日 期	2025. 08

主要技术经济指标表

S1-3

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

序 号	指 标 名 称	单 位	数量	备注	序 号	指 标 名 称	单 位	数量	备注
1	一、基本指标				10	路线总长	公里	0.68	
2	公路等级	单车道四级公路（Ⅱ类）			12	路线增长系数			
3	设计速度	公里/小时				①微丘			
	①微丘					②山岭、重丘		1.133	
	②山岭、重丘		15		13	平均每公里交点数			
4	设计交通量	辆/昼夜		远景交通量		①微丘	个		
5	征用土地	亩				②山岭、重丘	个	26.471	
	①水田	亩			14	平曲线最小半径			
	②菜地	亩				①微丘	米/处		
	③旱地	亩				②山岭、重丘	米/处	17.000/1	
	④荒地	亩			15	回头曲线	个		
	⑤林地	亩			16	回头曲线最小半径	米		
	⑥灌木林	亩			17	平曲线占路线总长			
6	拆迁建筑物	平方米				①微丘	%		
	①砖混房	平方米				②山岭、重丘	%	54.824	
	②砖瓦房	平方米			18	直线最大长度			
	③土瓦房	平方米				①微丘	米		
	④场 地	平方米				②山岭、重丘	米	71.069	
	⑤加油站	处			19	最大纵坡			
7	拆迁电力电讯线					①微丘	%/处		
	①高压线	杆 / 米				②山岭、重丘	%/处	20.000/2	
	②电力线	杆 / 米			20	最短坡长			
	③电讯线	杆 / 米				①微丘	米		
	④地下电缆	米				②山岭、重丘	米	50	
8	估算总金额	万元			21	竖曲线占路线总长			
9	平均每公里造价	万元				①微丘	%		
	二、路 线					②山岭、重丘	%	16.564	

编制：

复核：

主要技术经济指标表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

序 号	指 标 名 称	单 位	数量	备注	序 号	指 标 名 称	单 位	数量	备注
22	竖曲线最小半径				34	平均每公里大中桥长			
	凸 ①微丘	米				①微丘	米		
	②山岭、重丘	米	170			②山岭、重丘	米		
	凹 ①微丘	米			35	平均每公里小桥长			
	②山岭、重丘	米	200			①微丘	米		
	三、路基路面					②山岭、重丘	米		
23	路基宽度				36	平均每公里新建涵洞数			
	①4.0米路基	公里	0.420			①微丘	道		
	②2.5米路基	公里	0.260			②山岭、重丘	道		
24	土石方数量	立方米	4391			五、隧道			
	①土方	立方米	733		37	隧道	米/处		
	②石方	立方米	3658		38	明洞	米/处		
25	平均每公里土石方数量	立方米	6457			六、路线交叉			
26	防护工程				39	互通式立体交叉	处		
	①挡土墙	立方米			40	分离式立体交叉	处		
	②浆砌边沟水沟	立方米			41	通道	道		
	③波形护栏	米	236		42	人行天桥	处/座		
27	地质不良地基处治	米/段			43	平面交叉			
28	路面结构类型及宽度					①与铁路平交	处		
	①路面宽3.0米	公里	0.420			②与公路平交	处		
	②路面宽2.5米	公里	0.260		44	管线交叉	处		
	四、桥梁、涵洞					七、沿线设施及其它工程			
29	设计车辆荷载	公路Ⅱ级车道荷载效应的0.8倍			45	安全设施			
30	桥 面 宽	米				①警告及禁令标志牌	块		
31	大中桥	米/座				②项目标志碑	块	1	
32	小桥	米/座							
33	新建涵洞	道							

编制：

复核：

第二篇 路线

应及时与监理人员反馈，及时与设计人员沟通，避免造成不必要损失。

4、其他未尽事宜，请遵照国家相关施工规范进行。

一、路线、纵断面线型设计

1、平面设计

1、天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目，位于广西壮族自治区西南部，崇左市天等县都康乡多信村境内，本项目建设总长 **0.680** 公里，沿起点桩号为 **K0+000.000**，终点桩号为 **K0+680.000**，**全线长 0.680km**。具体位置详见本册《平面示意图》设计图。

2、平面线型设计原则是路线长度最短，又能充分利用有利地形，尽量少占农田耕地，减少土石方数量及构造物数量，同时又达到线型优美，行车安全、平稳、舒适之目的。并注意兼顾城镇规划和环境保护，使平面布线与城镇规划及环保协调。

超高过渡方式均采用绕路中线旋转进行，各弯道超高横坡度的取值根据弯道所采用的半径值来确定。

2、纵断面设计

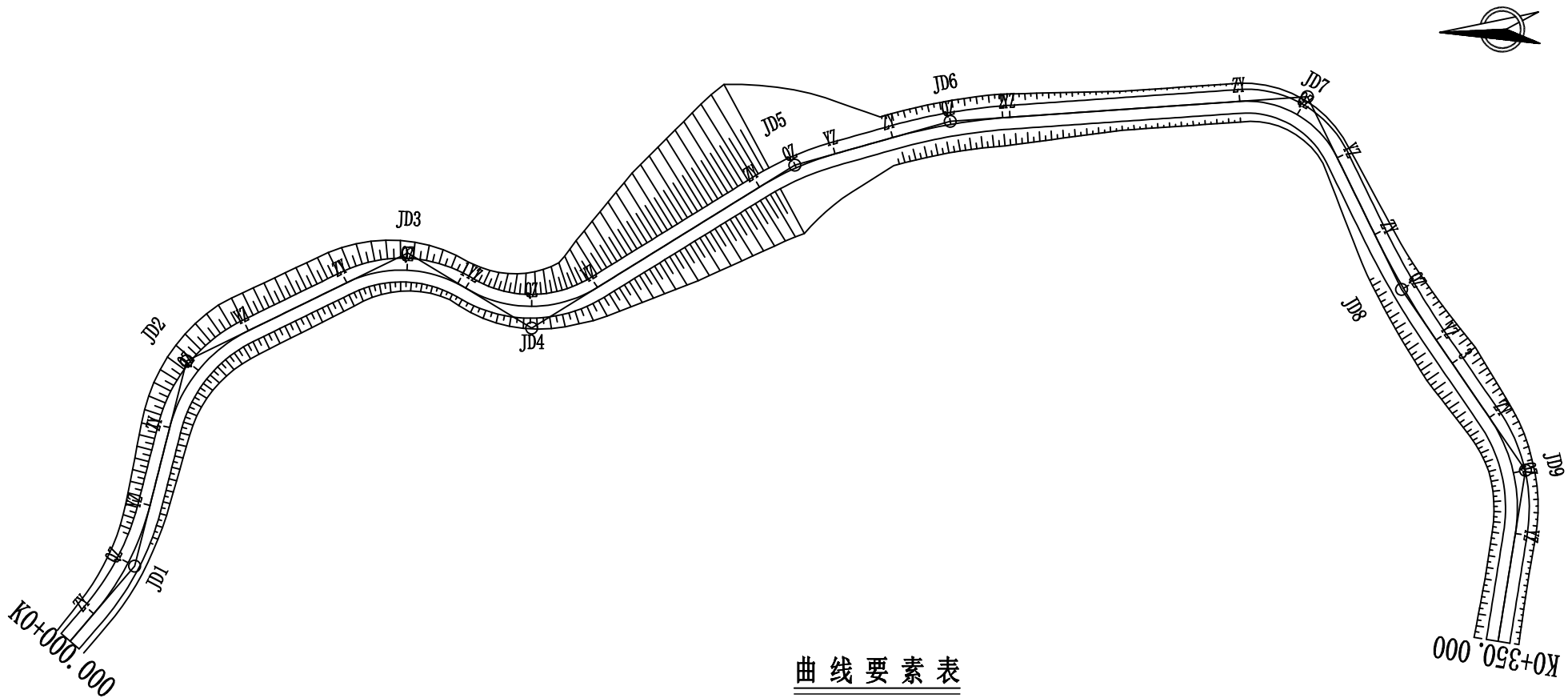
纵断面设计根据地形、地质、水文、地物，注意了纵坡平缓，注意尽量利用旧路面作为新建路面的底基层，线型平顺、连续、优美。纵面拉坡兼顾桥涵标高，同时考虑平纵配合，以达到纵坡连续、协调，满足洪水位的要求，并综合考虑路基路面排水的要求。

二、施工应注意的问题

1、开工前，应对控制点和水准点进行复核，并进行中桩放样测量，确定路线走向后才能全面开挖。

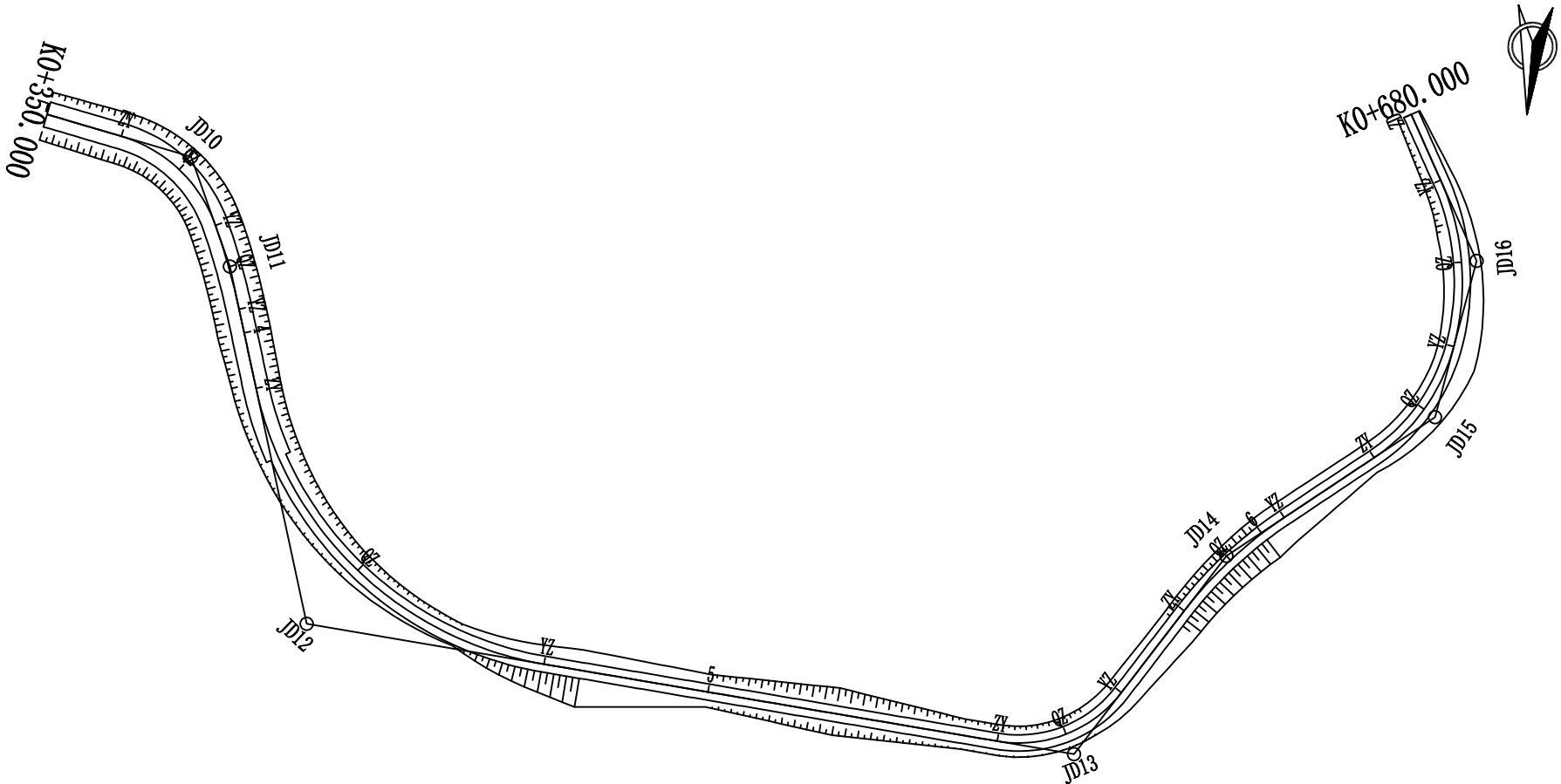
2、对影响公路路基稳定设计有的涵洞工程，施工时应合理安排施工，确保路基施工与涵管施工互不干扰。

3、施工时，如对设计理念和意图不详尽理解或设计图纸与实际地形有部分差异，



曲线要素表

交点号	交点桩号	坐 标		转角值(° ' ")		曲 线 要 素 值 (m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半 径	缓和曲线长度	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	400480.3401	2557141.1353												
JD1	K0+016.689	400492.4781	2557129.6820	26° 26' 58"		45.000		10.575	20.773	1.226		K0+006.113	K0+016.500	K0+026.887	
JD2	K0+052.005	400526.6319	2557119.3130		49° 46' 59"	25.000		11.600	21.722	2.560		K0+040.405	K0+051.266	K0+062.127	
JD3	K0+092.029	400543.0673	2557081.2030		57° 10' 16"	21.000		11.443	20.954	2.915		K0+080.587	K0+091.064	K0+101.541	
JD4	K0+114.555	400529.4471	2557060.8900	62° 55' 13"		21.268		13.013	23.356	3.665		K0+101.542	K0+113.220	K0+124.898	
JD5	K0+164.090	400554.8184	2557015.2650		16° 1' 34"	50.000		7.039	13.985	0.493		K0+157.051	K0+164.044	K0+171.037	
JD6	K0+191.213	400560.9643	2556988.7530		11° 45' 58"	98.000		10.098	20.125	0.519		K0+181.115	K0+191.178	K0+201.240	
JD7	K0+251.540	400562.3191	2556928.3700		67° 55' 9"	17.000		11.449	20.152	3.496		K0+240.091	K0+250.167	K0+260.243	
JD8	K0+284.938	400529.1392	2556914.0350	8° 25' 24"		140.000		10.310	20.582	0.379		K0+274.628	K0+284.920	K0+295.211	
JD9	K0+321.866	400497.7198	2556894.5620		43° 33' 57"	27.000		10.790	20.530	2.076		K0+311.076	K0+321.341	K0+331.606	
JD10	K0+373.239	400446.4001	2556905.2610		54° 14' 22"	22.000		11.268	20.826	2.718		K0+361.971	K0+372.385	K0+382.798	



曲线要素表

交点号	交点桩号	坐 标		转角值(° ' ")		曲线要素值 (m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半 径	缓和曲线长度	切 线长度	曲 线长度	外 距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD9	K0+321.866	400497.7198	2556894.5620		43° 33' 57"	27.000		10.790	20.530	2.076		K0+311.076	K0+321.341	K0+331.606	
JD10	K0+373.239	400446.4001	2556905.2610		54° 14' 22"	22.000		11.268	20.826	2.718		K0+361.971	K0+372.385	K0+382.798	
JD11	K0+389.536	400439.0810	2556921.7120		7° 17' 11"	105.807		6.737	13.456	0.214		K0+382.799	K0+389.527	K0+396.255	
JD12	K0+446.046	400422.8387	2556975.8570	68° 14' 33"		55.000		37.268	65.508	11.437		K0+408.779	K0+441.533	K0+474.287	
JD13	K0+557.386	400302.9406	2556986.4720	62° 3' 19"		20.000		12.030	21.661	3.339		K0+545.356	K0+556.187	K0+567.018	
JD14	K0+593.686	400281.8614	2556954.0180		18° 42' 23"	65.000		10.706	21.222	0.876		K0+582.980	K0+593.591	K0+604.202	
JD15	K0+632.230	400251.4593	2556930.0170	41° 18' 36"		30.000		11.309	21.630	2.061		K0+620.920	K0+631.735	K0+642.550	
JD16	K0+656.247	400246.9450	2556905.4220	39° 3' 55"		38.606		13.696	26.322	2.357		K0+642.551	K0+655.712	K0+668.873	
JD17	K0+680.000	400258.8519	2556883.6418												



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

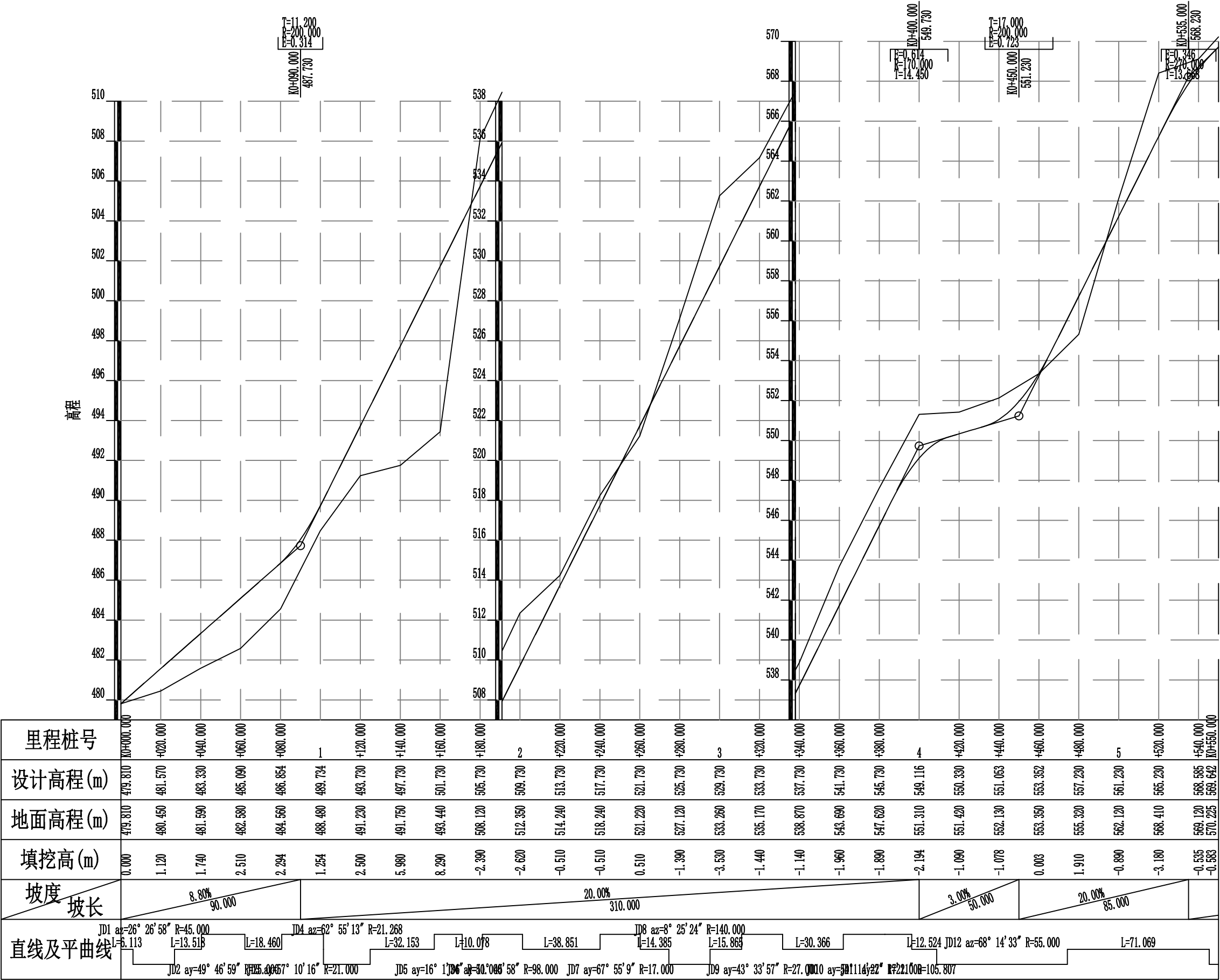
职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌 毅		校 对	曹宏涛	
专业负责	高风亮		设 计	王三男	
审 定	谢迎林		制 图	王三男	
审 核	高风亮				

工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图
名

平面设计图

设计阶段	施 设
图 别	道 路
图 号	S2-2
日 期	2025. 08



纵断面设计图



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

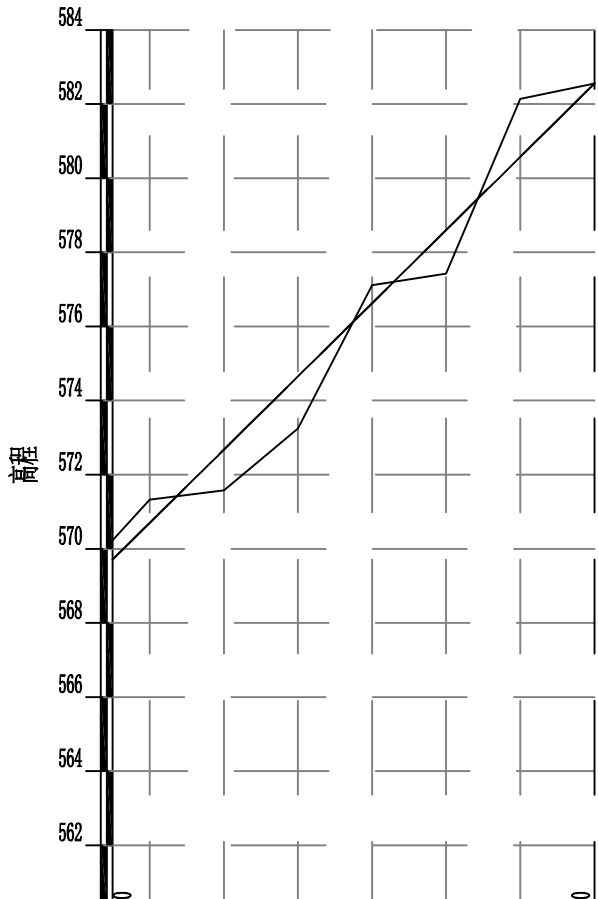
市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

工程项目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单位名称	天等县农业农村局

图名

设计阶段	设计
图别	道路
图号	S2-3
日期	2025.08



里程桩号	K0+550.000	+560.000	+580.000	6	+620.000	+640.000	+660.000	K0+680.000
设计高程(m)	569.642	570.699	572.674	574.649	576.624	578.600	580.575	582.550
地面高程(m)	570.225	571.330	571.580	573.240	577.110	577.420	582.140	582.550
填挖高(m)	-0.583	-0.631	1.094	1.409	-0.486	1.180	-1.565	0.000
坡度 坡长	9.88% 130.000(145.000)							
直线及平曲线	JD15 az=41° 16' 30" R=38.606 L=15.963 JD14 ay=18° 42' 23" R=65.000 L=16.719 L=11.127							



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌 毅	凌 毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设 计	王三男	王三男
审 定	谢迎林	谢迎林	制 图	王三男	王三男
审 核	高风亮	高风亮			

工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图 名	纵断面设计图
--------	--------

设计阶段	设施
图 别	道路
图 号	S2-3
日 期	2025.08

直线曲线及转角表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

交 点 号	交点位置	交 点 间 距 (m)	计 算 方位角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲 线 要 素 值(m)					曲 线 主 点 位 置								备 注
						切线长度	圆曲线半径	圆曲线长度	超高加宽缓和段长度	曲线总长	外 距	第一 超高加宽缓和段起点	第一 超高加宽缓和段终点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二 超高加宽缓和段起点	第二 超高加宽缓和段终点	
JD0	K0+000.000																	起点坐标: X=400480.3401 Y=2557141.1353	
JD1	K0+016.689	16.689	316° 39' 45"	6.113	左26° 26' 58"	10.575	45.000	20.773		20.773	1.226			K0+006.113	K0+016.500	K0+026.887			
JD2	K0+052.005	35.693	343° 6' 43"	13.518	右49° 46' 59"	11.600	25.000	21.722		21.722	2.560			K0+040.405	K0+051.266	K0+062.127			
JD3	K0+092.029	41.503	293° 19' 43"	18.460	右57° 10' 16"	11.443	21.000	20.954		20.954	2.915			K0+080.587	K0+091.064	K0+101.541			
JD4	K0+114.555	24.457	236° 9' 27"	0.001	左62° 55' 13"	13.013	21.268	23.356		23.356	3.665			K0+101.542	K0+113.220	K0+124.898			
JD5	K0+164.090	52.205	299° 4' 40"	32.153	右16° 1' 34"	7.039	50.000	13.985		13.985	0.493			K0+157.051	K0+164.044	K0+171.037			
JD6	K0+191.213	27.215	283° 3' 6"	10.078	右11° 45' 58"	10.098	98.000	20.125		20.125	0.519			K0+181.115	K0+191.178	K0+201.240			
JD7	K0+251.540	60.398	271° 17' 7"	38.851	右67° 55' 9"	11.449	17.000	20.152		20.152	3.496			K0+240.091	K0+250.167	K0+260.243			
JD8	K0+284.938	36.144	203° 21' 58"	14.385	左8° 25' 24"	10.310	140.000	20.582		20.582	0.379			K0+274.628	K0+284.920	K0+295.211			
JD9	K0+321.866	36.965	211° 47' 23"	15.865	右43° 33' 57"	10.790	27.000	20.530		20.530	2.076			K0+311.076	K0+321.341	K0+331.606			
JD10	K0+373.239	52.423	168° 13' 26"	30.366	右54° 14' 22"	11.268	22.000	20.826		20.826	2.718			K0+361.971	K0+372.385	K0+382.798			
JD11	K0+389.536	18.006	113° 59' 4"	0.001	右7° 17' 11"	6.737	105.807	13.456		13.456	0.214			K0+382.799	K0+389.527	K0+396.255			
JD12	K0+446.046	56.529	106° 41' 53"	12.524	左68° 14' 33"	37.268	55.000	65.508		65.508	11.437			K0+408.779	K0+441.533	K0+474.287			
JD13	K0+557.386	120.367	174° 56' 26"	71.069	左62° 3' 19"	12.030	20.000	21.661		21.661	3.339			K0+545.356	K0+556.187	K0+567.018			
JD14	K0+593.686	38.699	236° 59' 45"	15.962	右18° 42' 23"	10.706	65.000	21.222		21.222	0.876			K0+582.980	K0+593.591	K0+604.202			

编制：

复核：

直线曲线及转角表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

S2-4
第 2 页 共 2 页

[illegible]

编制: _____ 复核: _____

纵坡及竖曲线表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

S2-5
第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制:

复核:

路线逐桩坐标表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

桩 号	坐 标	
	X	Y
QDK0+000.000	400480.3401	2557141.1353
ZYK0+006.113	400484.7866	2557136.9397
QZK0+016.500	400493.0931	2557130.7424
+020.000	400496.1859	2557129.1060
YZK0+026.887	400502.5972	2557126.6099
+040.000	400515.1449	2557122.8004
ZYK0+040.405	400515.5320	2557122.6829
QZK0+051.266	400524.9261	2557117.4038
+060.000	400530.3015	2557110.5758
YZK0+062.127	400531.2256	2557108.6612
+080.000	400538.3036	2557092.2490
ZYK0+080.587	400538.5359	2557091.7103
QZK0+091.064	400540.1644	2557081.4701
+100.000	400537.5052	2557073.0093
YZK0+101.541	400536.6947	2557071.6990
QZK0+113.220	400533.1090	2557060.7376
+120.000	400533.9025	2557054.0333
YZK0+124.898	400535.7712	2557049.5174
+140.000	400543.1107	2557036.3189
ZYK0+157.051	400551.3976	2557021.4165
+160.000	400552.7538	2557018.7989
QZK0+164.044	400554.3583	2557015.0878
YZK0+171.037	400556.4079	2557008.4081
+180.000	400558.4320	2556999.6766
ZYK0+181.115	400558.6839	2556998.5903
QZK0+191.178	400560.4495	2556988.6882
+200.000	400561.1551	2556979.8973
YZK0+201.240	400561.1908	2556978.6574
+220.000	400561.6116	2556959.9025

编制：

桩 号	坐 标	
	X	Y
K0+240.000	400562.0602	2556939.9076
ZYK0+240.091	400562.0623	2556939.8163
QZK0+250.167	400559.3764	2556930.2573
+260.000	400552.0315	2556923.9273
YZK0+260.243	400551.8089	2556923.8292
ZYK0+274.628	400538.6034	2556918.1239
+280.000	400533.7145	2556915.8995
QZK0+284.920	400529.3147	2556913.6990
YZK0+295.211	400520.3760	2556908.6038
+300.000	400516.3053	2556906.0809
ZYK0+311.076	400506.8911	2556900.2461
+320.000	400498.6730	2556896.8722
QZK0+321.341	400497.3590	2556896.6066
YZK0+331.606	400487.1570	2556896.7641
+340.000	400478.9393	2556898.4773
+360.000	400459.3603	2556902.5591
ZYK0+361.971	400457.4305	2556902.9614
QZK0+372.385	400448.1065	2556907.3760
+380.000	400443.1165	2556913.0786
YZK0+382.798	400441.8200	2556915.5556
QZK0+389.527	400439.2819	2556921.7865
YZK0+396.255	400437.1453	2556928.1648
+400.000	400436.0692	2556931.7522
ZYK0+408.779	400433.5467	2556940.1609
+420.000	400429.2523	2556950.5067
+440.000	400416.7878	2556966.0066
QZK0+441.533	400415.6132	2556966.9915
+460.000	400399.6254	2556976.0597
YZK0+474.287	400385.7163	2556979.1436

[illegible][illegible]

复核:

第三篇 路基路面及排水

一、设计依据

本设计以《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG/T F30-2014）、《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）、《公路土工试验规程》（JTG 3430-2020）为依据。

二、路基横断面布置、超高方式的说明

1、路基横断面布置

本路段横断面参照乡村公路设计速度 10 公里/小时的标准设计，按《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）中农村公路技术标准的规定，路基宽度 2.5m~4.0m（不含水沟），水泥混凝土路面宽 2.5m~3.0m 详见《路基标准横断面图》。

2、平曲线超高方式

按照《公路路线设计规范》，结合本路的特点。参照农村公路技术规范标准，当平曲线半径小于150m时，需进行超高。超高过渡方式均采用绕路中线进行旋转，即当超高横坡大于路拱坡度时，先将外侧车道绕路中线转，待达到与内侧车道构成单向横坡后,整个断面一同绕路中线旋转，各弯道超高横坡度的取值根据弯道所采用的半径来确定。超高缓和段采用全缓和段超高方式。

三、路基设计说明

1、路基设计标高为未加宽前的路基中线标高，不设超高的路段路面横坡为 2%，超高路段除超高缓和段起点前 1~2m 的过渡段外，路肩与行车道横坡一致。路基设计洪水频率为 1/25。

2、填方边坡：自路基边缘往下 0~8 米为 1：1.5，8~16 米为 1：1.75，16 米以上为 1：2，坡度变化处不设平台。

3、挖方边坡：挖方边坡坡度根据当地自然条件、地质类别和边坡开挖高度确定，根据本路段实际情况全线采用 1：0.5，挖方边坡不设变坡，全线边沟外不设碎落平台。

4、公路用地范围：一般路段用地范围为旱地排水沟、截水沟、挡土墙、路田分界墙外缘 1m，无其它构造物路段为坡脚或坡顶外 1m。

四、路基压实标准及压实度的说明

1. 填方路基应分层铺筑均匀压实，填料应用指定的料场且经过试验确定后方能填筑。每一层填料的规格、压实度和 CBR 值必须满足有关要求，当填料无法满足规范要求时，必须采取适当的处理措施或换填符合要求的土。液限、塑限指数以及含水量超过规定的土，不能直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的措施，经检查合格后方可使用。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般最大松铺厚度不大于 30cm，也不小于 10cm，同种材料的填筑层累计厚度不宜小于 50cm，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在最佳含水量进行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

根据《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）和《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）的规定，路基压实标准按重型击实试验法求得的最大干密度为准，路基压实度（路床顶面以下深度）要求为：

填挖类别	路床顶面以下深度	压实度（K）
填方	0~0.80m	≥94%
	0.80~1.50m	≥93%
	>1.50m	≥90%
零填及挖方	0~0.30m	≥94%
	0~0.80m	≥94%

为保证路基边缘压实度，路基填方宽度每侧超填应不少于 30cm。

路基土石方数量计算，挖方按天然密实体积计，填方按压实后体积计，移挖作填时。

集料掺配后其级应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015)表 4.5.8 中 C-A-1 号级配的规定。

级配碎石基层的级配组成

通过下列筛孔 (mm) 质量百分比 (%)										
31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
100-90	93-80	81-64	75-57	69-50	60-40	45-25	31-16	22-11	15-7	5-2

根据《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015) 4.5.10 规定二级路及二级路以下公路底基层采用未筛分碎石、砾石时,宜采用表 4.5.9 中推荐的级配范围。

未筛分碎石、砾石的推荐级配范围 (%)

筛孔 (mm)	G-B-1	C-B-2	筛孔 (mm)	G-B-1	C-B-2
53	100	-	4.75	10-30	17-45
37.5	85-100	100	2.36	8-25	11-35
31.5	69-88	83-100	0.6	6-18	6-24
19.0	40-65	54-84	0.075	0-10	0-10
9.5	19-43	29-59			

用于底基层的天然砾石、砾石土宜采用表 4.5.10 中推荐的级配碎石范围。

未筛分碎石、砾石的推荐级配范围 (%)

筛孔 (mm)	53	37.5	9.5	4.75	0.6	0.075
通过质量百分率 (%)	100	800-100	40-100	25-85	8-45	0-15

根据《公路路面基层施工技术细则》(JTG/TF20-2015) 5.1.10 规定,对级配碎石材料,基层压实度应不小于 99%,底基层压实度应不小于 97%。

2. 路面施工应严格按照《公路路面基层施工技术细则》(JTG\TF20-2015)、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)的有关规定进行施工。

五、路基路面排水系统及防护工程设计说明

排水设计注意各种设施之间的联系及进出水口的处理,并与灌溉沟渠结合,注意防止冲毁农田。路堑和路堤的交接处,边沟应引至路堤两侧外,防止水流径直冲刷路堤,各排水设施具体设置如下:

1、边沟:一般挖方地段边沟为土边沟,边沟纵坡一般与路基纵坡一致,当路线纵坡小于 0.3%时,边沟纵坡应不小于 0.3%。具体设置方法见《路基标准横断面图》。

2、根据汇水面积、地质等因素,全线挖方边坡坡顶外暂不设置截水沟。

六、取土坑、弃土堆的设置与防护

全线借方可就近借取,在路线附近适当的地方设置弃土堆,供堆放弃方、清除表土。对借土场、弃土堆应进行整修,然后进行绿化,完善排水系统。

七、路面设计说明

本项目为改建路。路面结构及厚度依据交通部部颁规范(JTG D40—2011)和参照当地公路部门多年的成功经验,根据道路等级和交通量对路面强度的要求,并结合沿线气候、水文、地质及材料来源、造价等情况综合考虑,采用如下路面结构方案:**+18cmC25 水泥混凝土面层, +10cm 级配碎石基层。**

八、施工方法及注意事项

(一) 路基施工

公路施工首先要注意施工安全问题,施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)的有关要求进行施工。该路段施工难点就是旧路改建,维护交通较困难,要按规程采取周到的安全措施。

- 1、路基施工应符合《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)有关规定。
- 2、施工前应作好场地清理和排水工作。清除的种植土、淤泥应集中堆放、妥善保存。对需利用的路基挖方和借土场应进行取样试验,检测其 CBR 值和压实度是否达到要求,如果达不到要求,则采取必要的技术措施,使填料满足《公路路基施工技术规范》要求。对于路基开挖的土,根据不同的 CBR 值(≥3)确定填筑路基的不同区域,对 CBR 值较高的土,应用作铺筑路基的上路床和下路床。
- 3、液限、塑限指数以及含水量超过规定的土,不能直接作为路堤填料,需要应用时,必须采取满足设计要求的措施,经检查合格后方可使用。

- 4、填土前，应将填、挖方地段的树根、杂草清除，路堤基底为耕地或松土时，应先清除有机土、种植土，以上场地清理后按规定要求压实，在深耕或零填零挖地段，也应进行翻挖、翻松，然后回填、整平、压实，压实度应符合《公路路基设计规范》第 3.3.2 条的要求。填土分层压实（每层不超过 30cm）。
- 5、施工应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形成一个完整协调能充分发挥其功能系统。

（二）路面施工

- 1、路面施工应严格按照《公路路面基层施工技术细则》（JTG\T F20-2015）和《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的有关规定进行施工。

2、路面对桥涵台后路基填土的要求

（1）桥涵台后土的回填，回填时圬工强度的具体要求及回填时间，按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650—2020）有关规定执行。

（2）桥涵台后填土应以碎石或砂砾为填料，分层加强压实，压实机具压不到的部位应采用人工夯实，以减少这些部位的工后沉降量，提高路面整体耐久性。压实度应符合《公路路基施工技术规范》要求。

九、其它未尽事宜请依据国家有关规范规程执行。

路基设计表

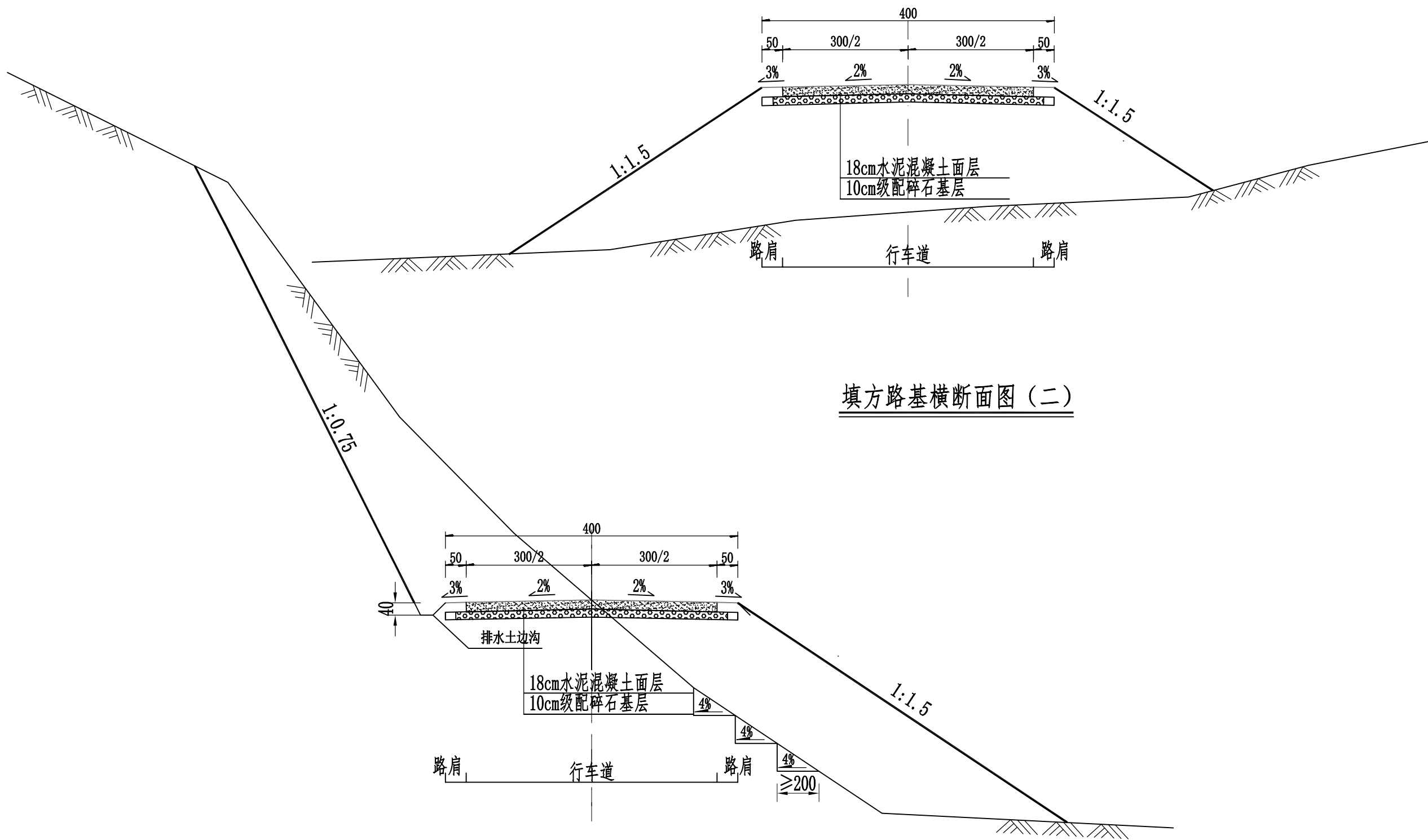
天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

桩 号	平 曲 线		坡 度 及 竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)						各点与设计高(PH之高差(m))						边沟或排水沟						备 注					
									左			右			左			中线	右			左			右							
	左	右	凹	凸			填	挖	W3	W2	W1	W1	W2	W3	A3	A2	A1	AB	B1	B2	B3	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽		沟底高程				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
K0+000.000	R=45.000 Ly=20.47313		8.8000% 90.000		479.810	479.810	0.000		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	479.365		0.400	479.425					
+020.000					480.450	481.570	1.120		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+040.000					481.590	483.330	1.740		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+060.000					482.580	485.090	2.510		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+080.000					484.560	486.854	2.294		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+100.000	R=21.268 Ly=23.366	R=21.000 Ly=20.19518	+090.000 487.730	R=200.000 T=11.240 E=0.314	488.480	489.734	1.254		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+120.000					491.230	493.730	2.500		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+140.000					491.750	497.730	5.980		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+160.000					493.440	501.730	8.290		0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015											
+180.000					508.120	505.730	2.390	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	505.285		0.400	505.345						
+200.000	R=140.000 Ly=20.15134	R=98.000 Ly=20.15134		20.0000% 310.000	512.350	509.730	2.620	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	509.285		0.400	509.345						
+220.000					514.240	513.730	0.510	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	513.285		0.400	513.345						
+240.000					518.240	517.730	0.510	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	517.285		0.400	517.345						
+260.000					521.220	521.730	0.510	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015												
+280.000					527.120	525.730	1.390	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	525.285		0.400	525.345						
+300.000	R=140.000 Ly=20.15134	R=98.000 Ly=20.15134		20.0000% 310.000	533.260	529.730	3.530	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	529.285		0.400	529.345						
+320.000					535.170	533.730	1.440	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	533.285		0.400	533.345						
+340.000					538.870	537.730	1.140	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	537.285		0.400	537.345						
+360.000					543.690	541.730	1.960	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	541.285		0.400	541.345						
+380.000					547.620	545.730	1.890	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	545.285		0.400	545.345						
+400.000	R=55.000 Ly=65.508	L=12.524	3.0000% 40.000	R=200.000 T=17.000 E=0.723	551.310	549.116	2.194	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	548.671		0.400	548.731						
+420.000					551.420	550.330	1.090	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	-0.045	-0.030	-0.020	0.000	0.020	0.030	0.015		0.400	549.885		0.400	549.945						
+440.000					552.130	551.053	1.078	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	550.628		0.400	550.677						
+460.000					553.350	553.352	0.003	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	552.927									
+480.000					555.320	557.230	1.910	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025												
+500.000	R=∞ L=71.069		+450.000 551.230	20.0000% 85.000	562.120	561.230	0.890	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	560.805		0.400	560.855						
+520.000					568.410	565.230	3.180	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	564.805		0.400	564.855						
编制:																													复核:			

路基设计表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

桩 号	平 曲 线		坡 度 及 竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)						各点与设计高(PH之高差(m))								边沟或排水沟						备 注
									左			右			左			中线	右		左			右					
	左	右	凹	凸			填	挖	W3	W2	W1	W1	W2	W3	A3	A2	A1	AB	B1	B2	B3	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
K0+540.000	R=20.000 L=21.661 R=30.000 L=21.661 R=38.600 L=21.661 R=40.000 L=21.661	R=65.000 L=21.661 R=70.000 L=21.661 R=75.000 L=21.661 R=80.000 L=21.661			569.120	568.585		0.535	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	568.160		0.400	568.210		
+560.000					571.330	570.699		0.631	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	570.274		0.400	570.324		
+580.000					571.580	572.674	1.094		0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025								
+600.000					573.240	574.649	1.409		0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025								
+620.000					577.110	576.624		0.486	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	576.199		0.400	576.249		
+640.000					577.420	578.600	1.180		0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025								
+660.000					582.140	580.575		1.565	0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	580.150		0.400	580.200		
+680.000					582.550	582.550	0.000		0.00	0.25	1.00	1.00	0.25	0.00	-0.025	-0.025	-0.020	0.000	0.020	0.025	0.025		0.400	582.125					



填方路基横断面图 (二)

半填半挖方路基横断面图 (二)

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、当地面横坡大于1: 5时，填方路段地面须开挖台阶，台阶宽度为2m，台阶底做成4%的内倾坡度。
- 3、此图适用于本项目K0+420~K0+680路段。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责

实名

签名

职责

实名

签名

工程项目名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

建设单位名称

天等县农业农村局

图名

路基标准横断面图 (二)

设计阶段

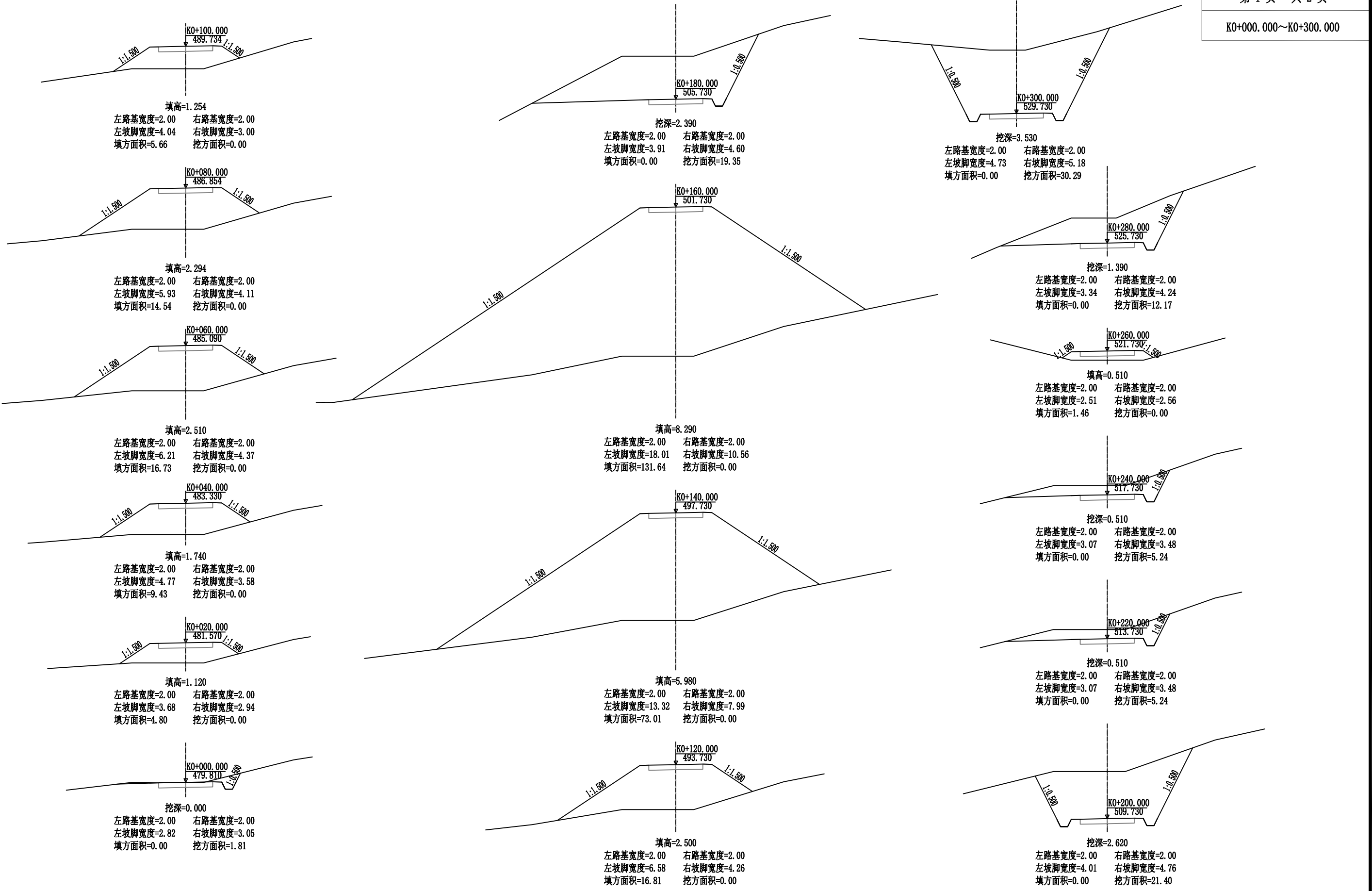
图别

图号

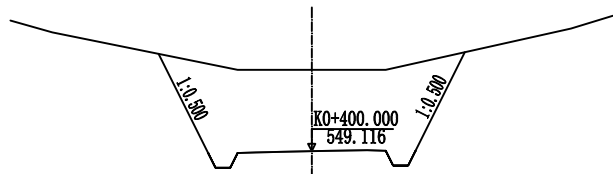
S3-3-2

日期

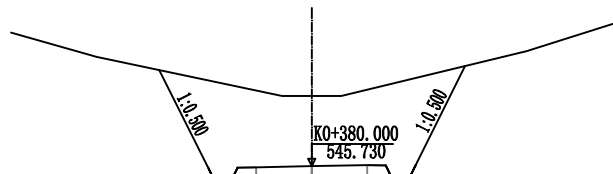
2025.08



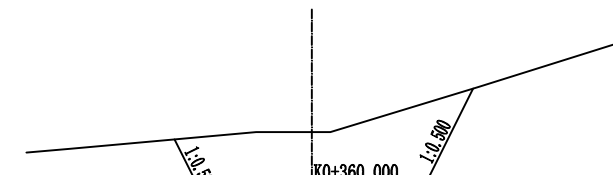
 <div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业乙级; 公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级; 电力行业(新能源发电)专业乙级; 电力行业(送电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称 天等县都康乡多信村上孔屯弄扬种植基地配套项目 建设单 位名称 天等县农业农村局	图 名 横断面设计图	设计阶段	施 设
		项目负责	凌 毅		校 对	曹宏涛				图 别	道路
		专业负责	高风亮		设 计	王三男				图 号	S3-4
		审 定	谢迎林		制 图	王三男				日 期	2025. 08



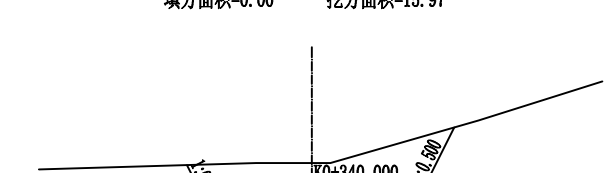
挖深=2.194
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=4.14 右坡脚宽度=4.13
填方面积=0.00 挖方面积=16.10



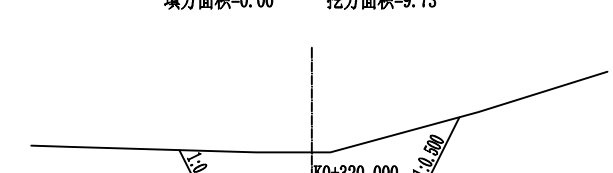
挖深=1.890
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=4.12 右坡脚宽度=4.14
填方面积=0.00 挖方面积=15.98



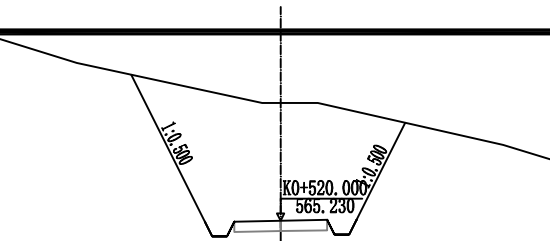
挖深=1.960
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=3.70 右坡脚宽度=4.36
填方面积=0.00 挖方面积=15.97



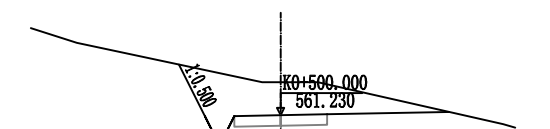
挖深=1.140
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=3.36 右坡脚宽度=3.84
填方面积=0.00 挖方面积=9.73



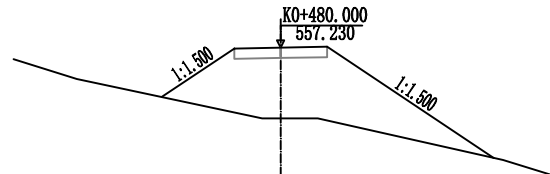
挖深=1.440
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=3.57 右坡脚宽度=3.99
填方面积=0.00 挖方面积=11.97



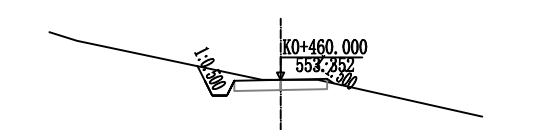
挖深=3.180
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=4.03 右坡脚宽度=3.36
填方面积=0.00 挖方面积=19.77



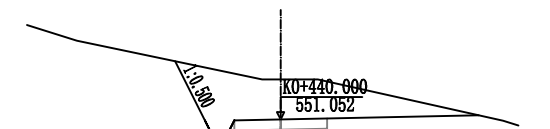
挖深=0.890
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.75 右坡脚宽度=2.33
填方面积=0.00 挖方面积=5.48



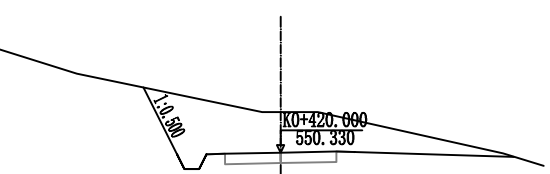
填高=1.910
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=3.21 右坡脚宽度=5.75
填方面积=10.20 挖方面积=0.00



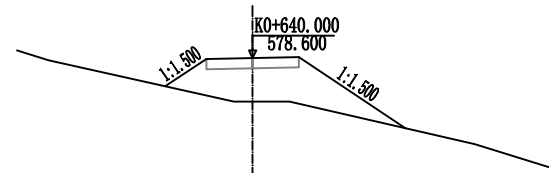
填高=0.003
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.25 右坡脚宽度=1.44
填方面积=0.01 挖方面积=1.23



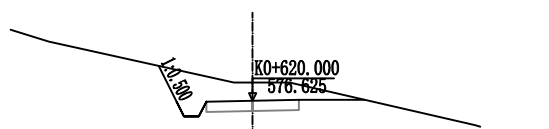
挖深=1.078
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.85 右坡脚宽度=2.42
填方面积=0.00 挖方面积=6.45



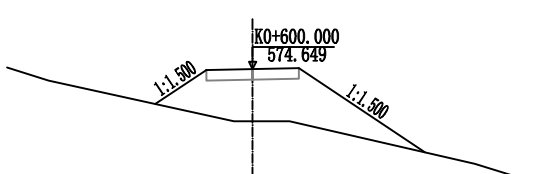
挖深=1.090
左路基宽度=2.00 右路基宽度=2.00
左坡脚宽度=3.70 右坡脚宽度=3.10
填方面积=0.00 挖方面积=8.48



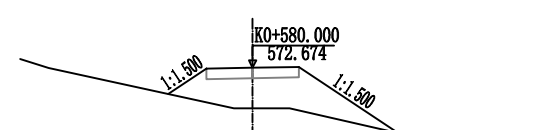
填高=1.180
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.36 右坡脚宽度=4.14
填方面积=4.56 挖方面积=0.00



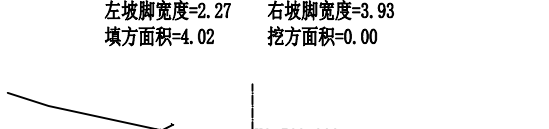
挖深=0.485
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.53 右坡脚宽度=2.15
填方面积=0.00 挖方面积=3.53



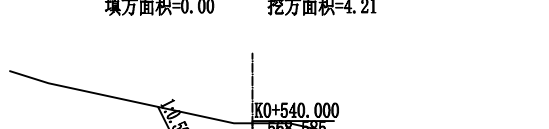
填高=1.409
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.63 右坡脚宽度=4.65
填方面积=6.14 挖方面积=0.00



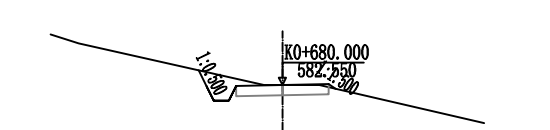
填高=1.094
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.27 右坡脚宽度=3.93
填方面积=4.02 挖方面积=0.00



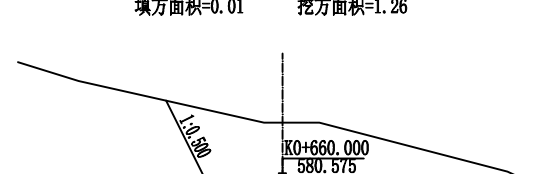
挖深=0.631
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.61 右坡脚宽度=2.22
填方面积=0.00 挖方面积=4.21



挖深=0.535
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.55 右坡脚宽度=2.17
填方面积=0.00 挖方面积=3.75



挖深=0.000
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=2.26 右坡脚宽度=1.44
填方面积=0.01 挖方面积=1.26



挖深=1.565
左路基宽度=1.25 右路基宽度=1.25
左坡脚宽度=3.14 右坡脚宽度=2.63
填方面积=0.00 挖方面积=9.17



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)专业乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅		校对	曹宏涛	
专业负责	高风亮		设计	王三男	
审定	谢迎林		制图	王三男	
审核	高风亮				

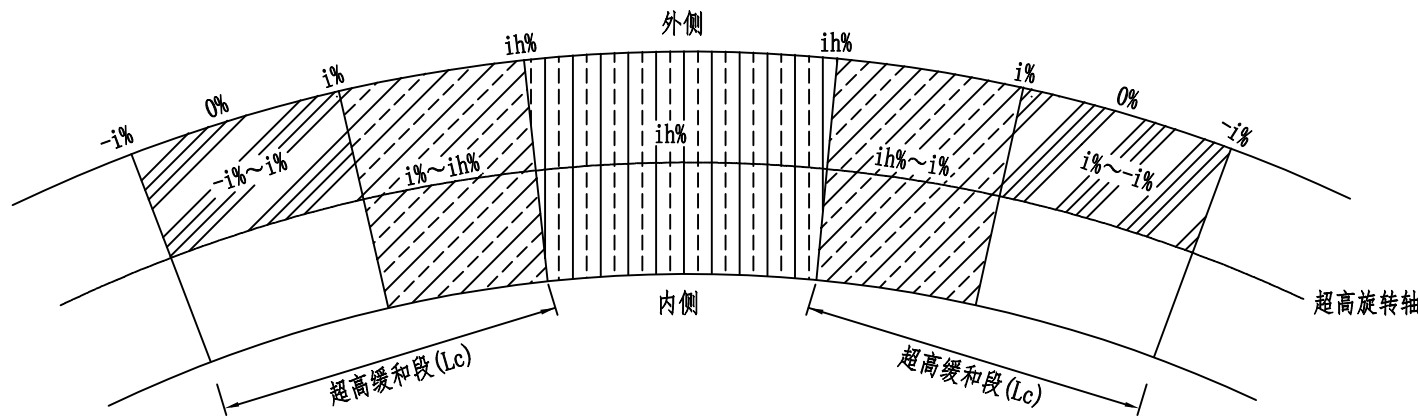
工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图
名

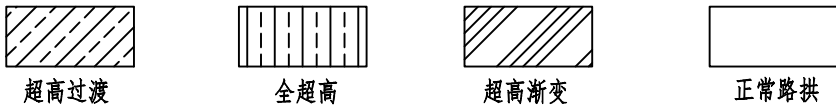
横断面设计图

设计阶段	图别	图号	日期
道路		S3-4	2025.08

平面示意图



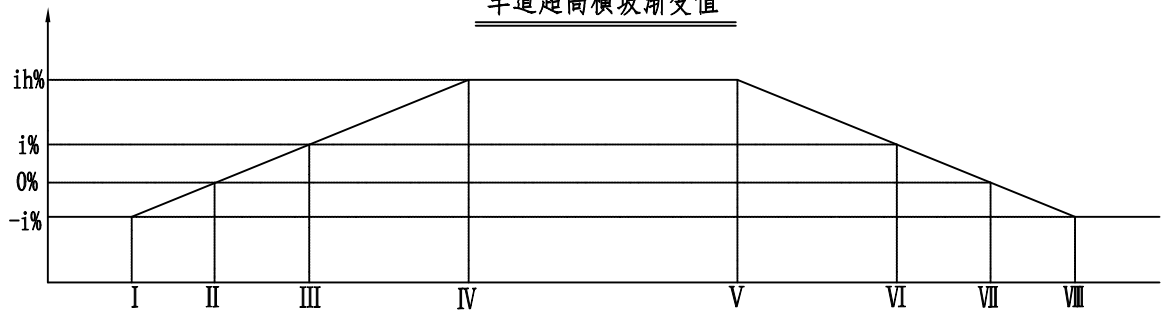
图例



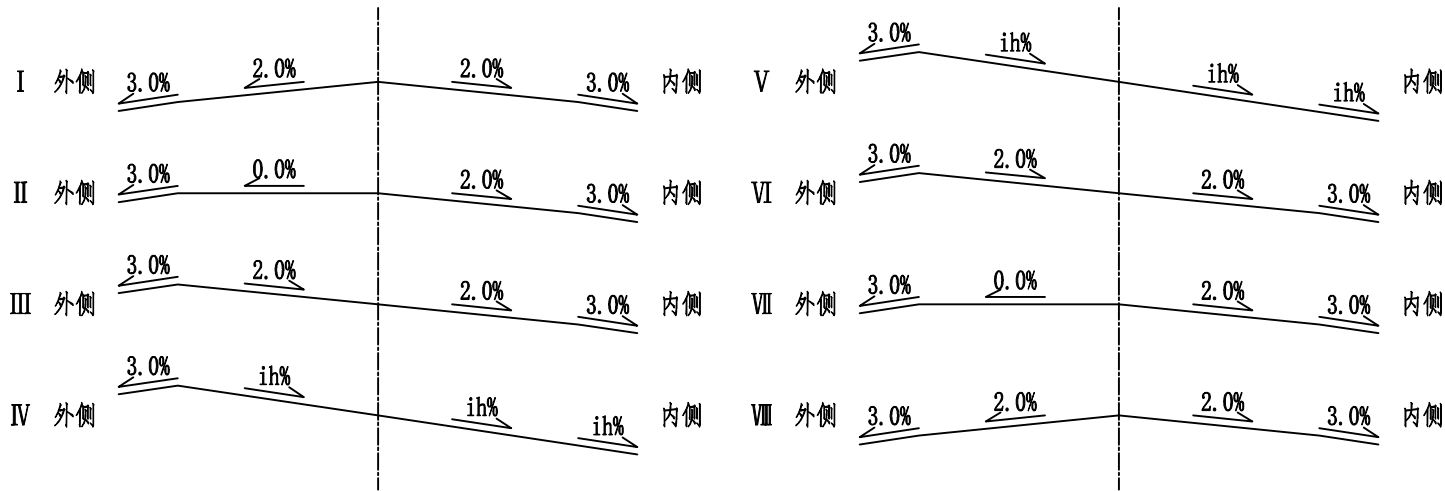
半径——超高横坡对照表
设计速度(15km/h)

半径(m)	超高ih(%)
$140 \leq R < 150$	2
$90 \leq R < 140$	3
$70 \leq R < 90$	4
$50 \leq R < 70$	5
$40 \leq R < 50$	6
$30 \leq R < 40$	7
$15 \leq R < 30$	8

车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



说明:

- 1、超高方式为绕路中线旋转,即当超高横坡大于路拱坡度时,先将外侧车道绕路中线转,待达到与内侧车道构成单向横坡后,整个断面一同绕路中线旋转;
- 2、超高缓和段 L_c 按 $L_c=B*\Delta i/p$,其中 B 为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带)外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%), p 为超高渐变率;
- 3、当超高横坡小于土路肩横坡时,土路肩不变;否则,内侧土路肩超高,外侧土路肩不变。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责

项目负责

专业负责

审定

审核

实名

凌毅

高风亮

谢迎林

高风亮

签名

凌毅

高风亮

谢迎林

高风亮

职责

校对

设计

制图

实名

曹宏涛

王三男

王三男

签名

曹宏涛

王三男

王三男

工程项

目名称

建设单位

单位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

天等县农业农村局

图

名

超高方式图

设计阶段

图别

图号

日期

设施

道路

S3-5

2025.08

路基每公里土石方数量表

S3-6

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

第 1 页 共 1 页

起讫桩号	挖方(立方米)							填方(立方米)							弃 方 (立方米)		计价方总数 (立方米)		总运量 (立方米·公里)		备注
	总数量	土			石			总数量	本桩利用		纵向利用		借 方								
		I	II	III	IV	V	VI		土	石	土	石	土	石	土	石	土	石			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
K0+000.000~K0+680.000	4391		733			3658		5267	78	242	655	3416	876				1609	3658	987	571	平均面积法
合 计	4391		733			3658		5267	78	242	655	3416					1609	3658	987	571	

编制:

复核：

路基土石方数量表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

S3-7
第 1 页 共 2 页

桩 号	横断面面积 (平方米)		距 离 (米)	挖方分类及数量(立方米)														填方 数量 立方米	利用方数量及调配(立方米)								借方数量 (立方米)		弃方数量 (立方米)		总 运 量 (立方米.公里)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用		填 缺	挖余				纵向利用调配示意图									
	I				II		III		IV		V		VI																				
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	土			石	土	石	土		石	土	石						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
K0+000.000	1.81																																
			20.00	11			80	9					20	2			32	9	2	21				由K0+680.000~K0+680.000处调入石:7	14				14	4	棱台法		
+020.000		4.80	20.00														140			140					140					140			
+040.000		9.43	20.00														258			258					258					258			
+060.000		16.73	20.00														312			312					312					312			
+080.000		14.54	20.00														195			195					152					152	18		
+100.000		5.66	20.00														215			215					土:37 石:178					15	70		
+120.000		16.81	20.00														832			832					土:120 石:712					36	204		
+140.000		73.01	20.00														2018			2018					土:337 石:1681					56	260		
+160.000		131.64	20.00														878	22	112	744					土:131 石:613					2	6		
+180.000	19.35		20.00	134			20	22					80	112								70	354		土:70 石:354								
+200.000	21.40		20.00	424			20	70					80	354							43	216	土:43 石:216										
+220.000	5.24		20.00	259			20	43					80	216							18	91	土:18 石:91										
+240.000	5.24		20.00	109			20	18					80	91									26	石:26									
+260.000		1.46	20.00	36			20	6					80	30			10	6	4				4	71	土:4 石:71								
+280.000	12.17		20.00	85			20	14					80	71			10	10					71	358	土:71 石:358								
+300.000	30.29		20.00	429			20	71					80	358									71	355	土:71 石:355								
+320.000	11.97		20.00	426			20	71					80	355									71	355	土:37 石:188								
+340.000	9.73		20.00	225			20	37					80	188									44	222	土:44 石:222								
+360.000	15.97		20.00	266			20	44					80	222									55	278	土:55 石:278								
+380.000	15.98		20.00	333			20	55					80	278									55	279	土:55 石:279								
+400.000	16.10		20.00	334			20	55					80	279									41	210	土:41 石:210								
+420.000	8.48		20.00	251			20	41					80	210									26	129	土:26 石:129								
+440.000	6.45		20.00	155			20	26					80	129									12	61	土:12 石:61								
+460.000	1.23	0.01	20.00	73			20	12					80	61											土:14 石:46					1	3		
+480.000		10.20	20.00	10			20	2					80	8			70	2	8	60					石:30						1		
+500.000	5.48		20.00	38			20	6					80	32			68	6	32	30					土:41 石:207								
+520.000	19.77		20.00	248			20	41					80	207								41	207	土:37 石:186									
+540.000	3.75		20.00	223			20	37					80	186								37	186	土:14 石:70									
+560.000	4.21		20.00	84			20	14					80	70								14	70	石:2									
+580.000		4.02	20.00	29			20	5					80	24			27	5	22				2	土:16 石:85					1	5			
+600.000		6.14	20.00														101			101				石:16									
+620.000	3.53		20.00	25			20	4					80	21			41	4	21	16				石:5									
+640.000		4.56	20.00	25			20	4					80	21			30	4	21	5				石:33									
+660.000	9.17		20.00	63			20	10					80	53			30	10	20				33										
本页小计				4295				717						3578			5267	78	242	4947	639	3336		876					987	571			

编制:

复核:

路基土石方数量表

S3-7

第 2 页 共 2 页

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

[illegible]

编制:

复核:

路基路面及排水工程数量表

S3-8

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

第 1 页 共 1 页

起 讫 桩 号	铺筑长度 (m)	结构类型	路 面 工 程						路 肩	备 注
			18cm厚		10cm厚		平曲线加宽	路口加铺	28cm厚	
			C25水泥混凝土面层		级配碎石基层				培土路肩	
			宽度 (m)	面积(m²)	宽度 (m)	面积(m²)	面积(m2)	面积(m2)	(m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
K0+000.000 ～K0+420.000	420.000	水泥混凝土面层	3.0	1260.000	3.5	1470.000			117.6	
K0+420.000 ～K0+680.000	260.000	水泥混凝土面层	2.5	650.000	3.0	780.000				
错车道		水泥混凝土面层		114.000		114.000				错车道位置可根据施工实际情况设置
合 计	680.000			2024.000		2364.000			117.6	

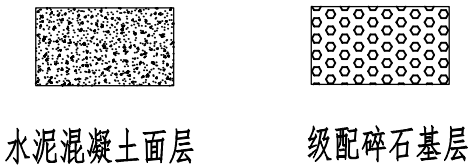
编制:

复核:

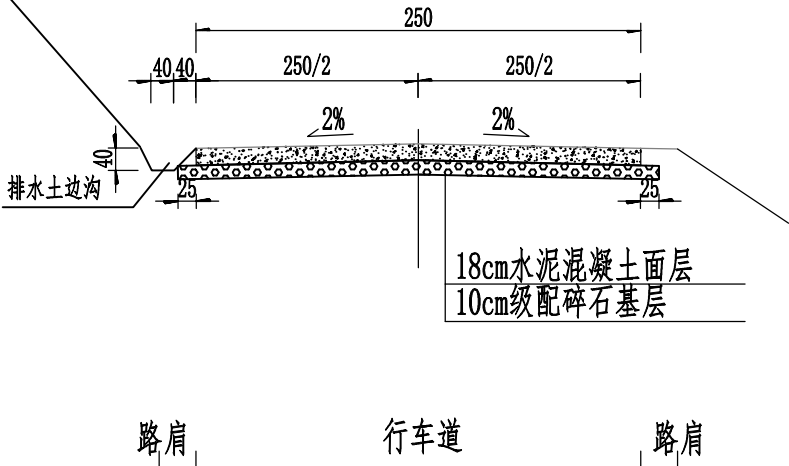
路面结构图式

自然区划	IV ₇
路面类型	C25水泥混凝土面层 (fr≥4.0MPa)
干湿类型	干燥、中湿

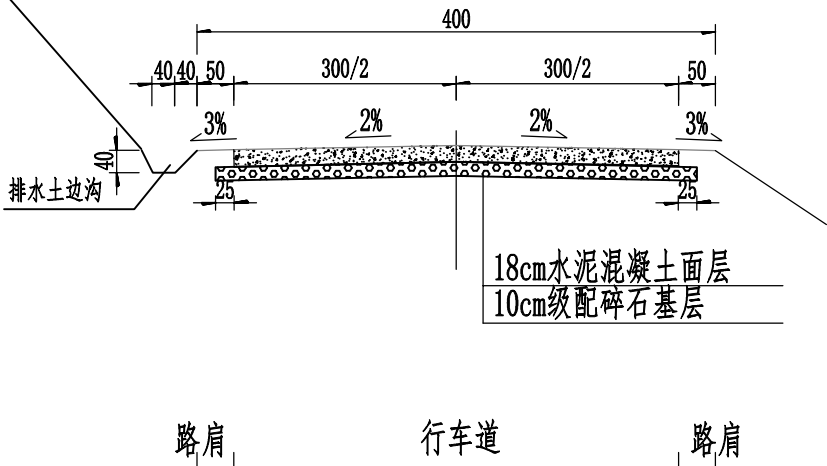
图例



路面结构图 (二) 1:100



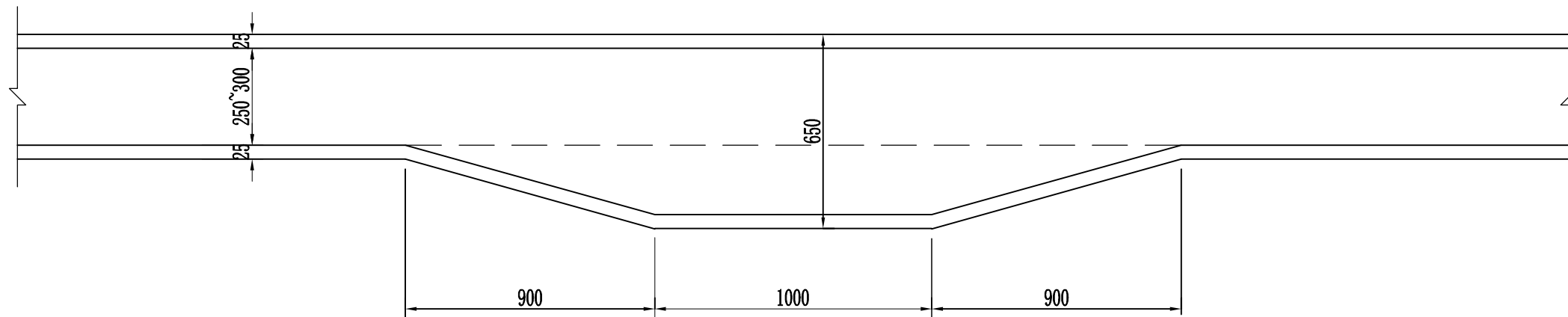
路面结构图 (一) 1:100



附注:

- 1、本图所示尺寸单位为厘米。
- 2、本图为新建水泥混凝土路面结构。
- 3、路面设计按照交通部2011年颁布的《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011) 进行设计。
- 4、路面设计以100kN的单轴-双轮组荷载作为标准轴载。

 <div><div>中联合创</div><div>ZHONGLIANHECHUANG</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div>	设计资质证书编号: A222009092 市政行业乙级; 公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级; 电力行业(新能源发电)专业乙级; 电力行业(送电工程)专业乙级; 电力行业(变配电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图	路面结构设计图	设计阶段	施 设
		项目负责	凌 毅		校 对	曹宏涛		项目名				图 别	道 路
		专业负责	高风亮		设 计	王三男		建设单				图 号	S3-9
		审 定	谢迎林		制 图	王三男		单位名				日 期	2025. 08
		审 核	高风亮									天等县农业农村局	名



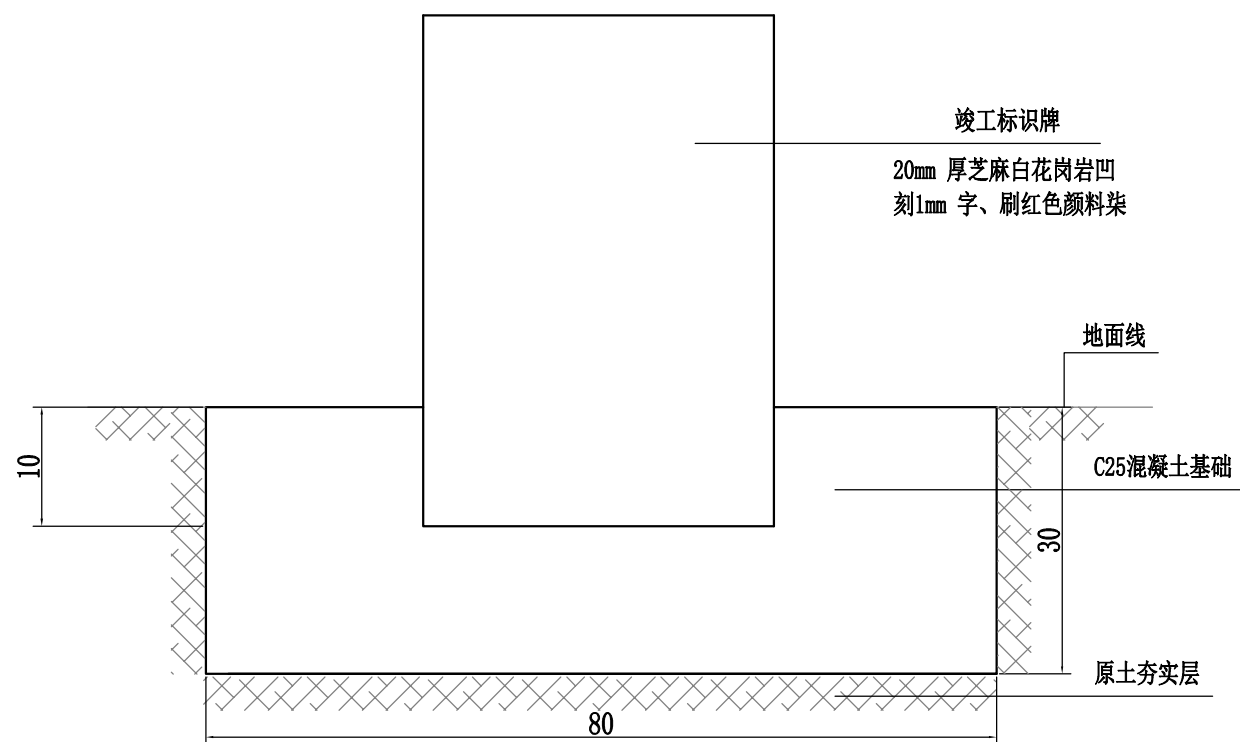
路基错车道设置图

一处错车道工程量

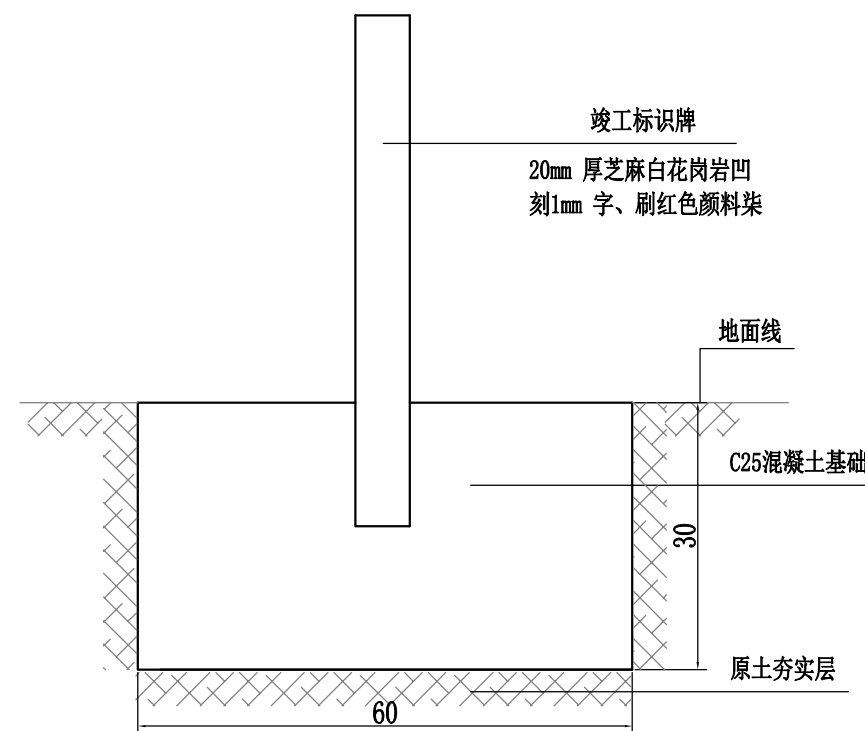
加宽面积 (㎡)	57.0
----------	------

说明:

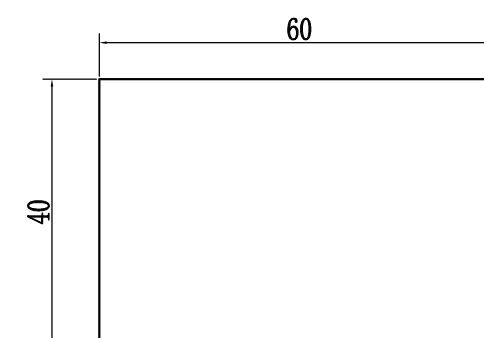
- 1、本图尺寸除注明外，均以厘米为单位。
- 2、错车道一般设置在地形较为平坦，位置较宽，少占土地的位置，除增加路面工程量外，其它工程量增加较少。
- 3、错车道位置可根据施工现场实际情况适当调整。



竣工标识牌剖立面图



竣工标识牌剖侧立面图

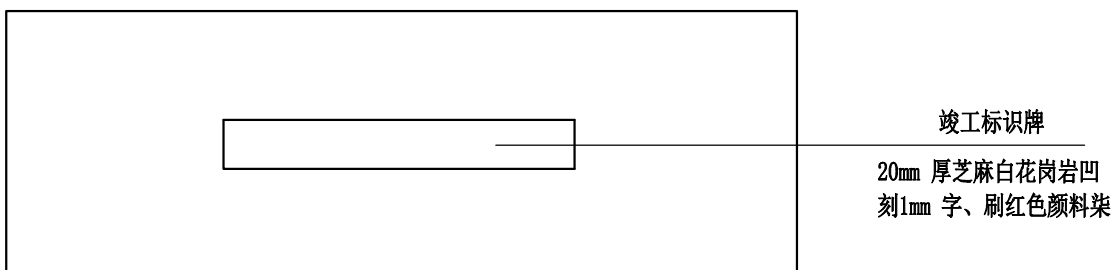


600x400x20mm大理石


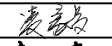
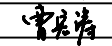
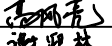

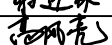
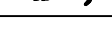

标识牌工程量表				
基础开挖土方 (m³)	回填土方 (m³)	C25混凝土基础 (m³) (尺寸800mm×600mm×40mm)	20mm厚黑色大理石 (块) (尺寸600mm×400mm×20mm)	大理石埋深 (m)
0.118	0.022	0.143	1	0.1

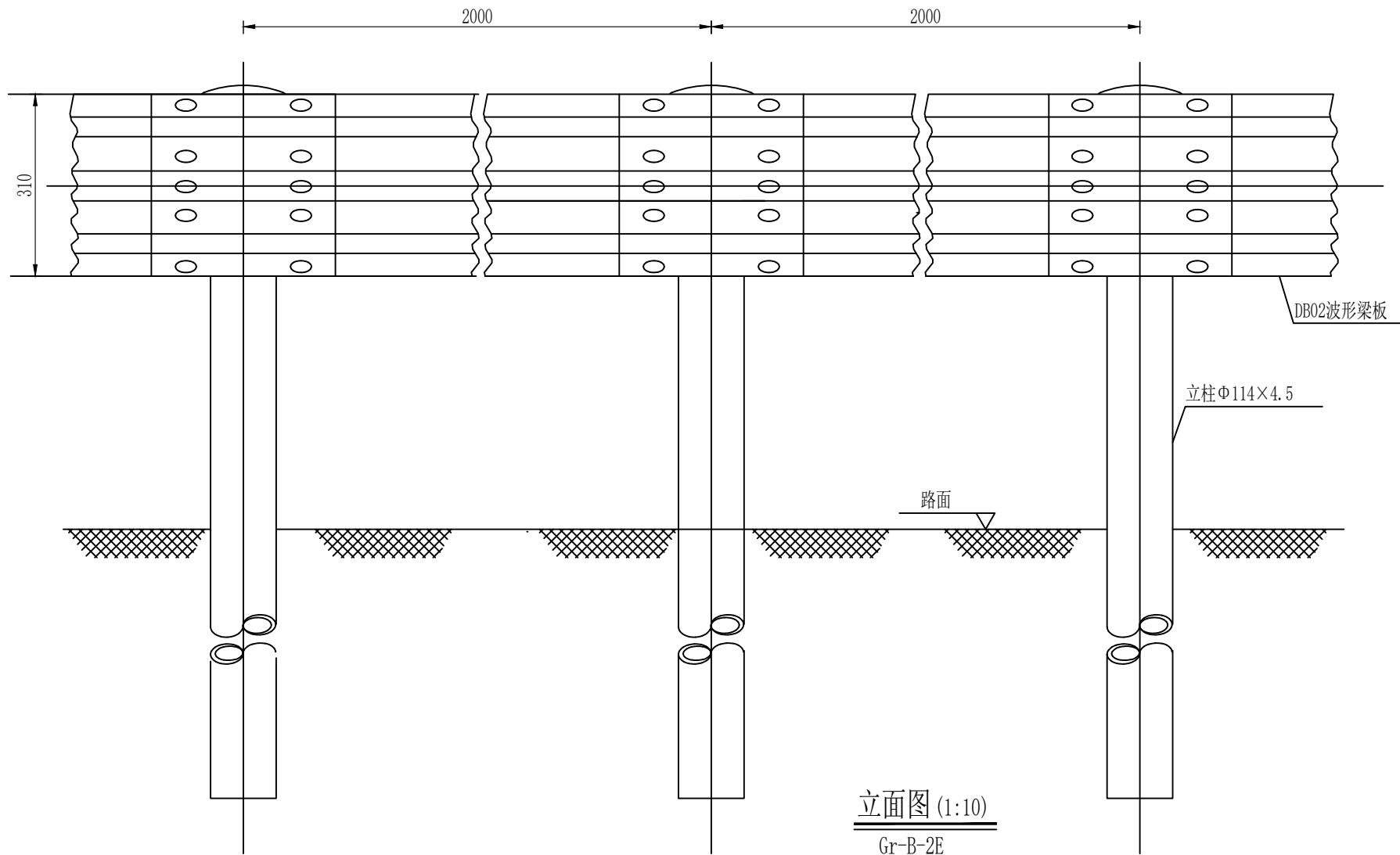
说明:

- 1、工程竣工永久性质量责任标牌采用2cm厚黑色大理石制作，字体应采用凹刻宋体，字体其内容及字号根据实际情况确定；
- 2、责任标牌内容由建设单位定。
- 3、根据桂建管[2014]96号文件要求，工程未设置责任标牌的，建设单位不得组织竣工验收。工程质量监督机构应将责任标牌纳入监管内容，在监督工程竣工验收时，发现未设置项目目标牌或设置不符合规定要求的，应不予办理工程竣工验收备案手续，同时责令建设单位整改并重新组织检查验收。
- 4、本项目目标牌设置于起点路面，具体位置可根据现场实际情况放置。

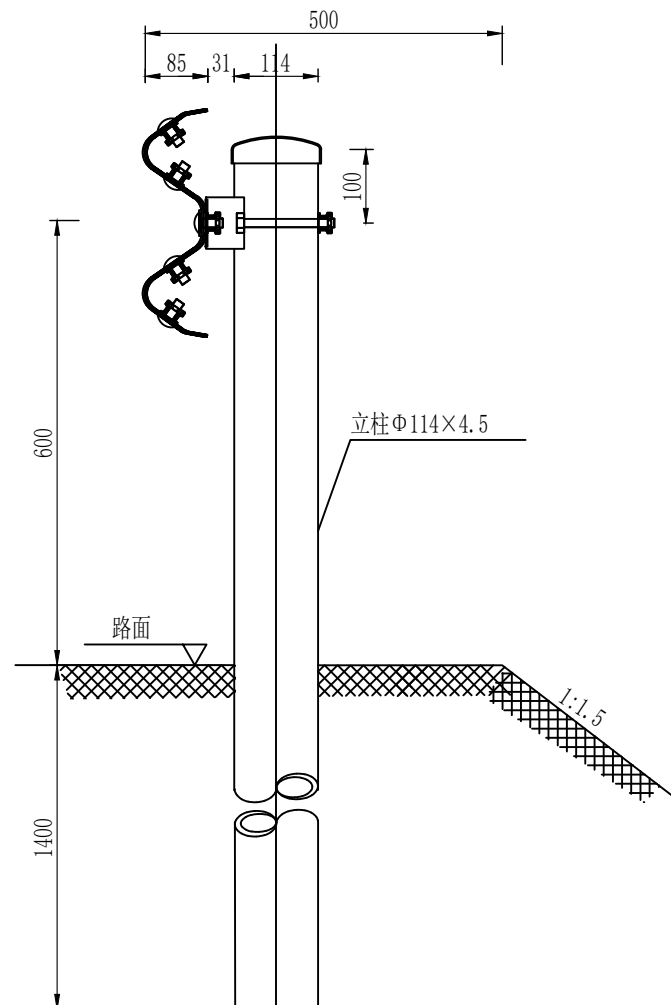


竣工标识牌平面图

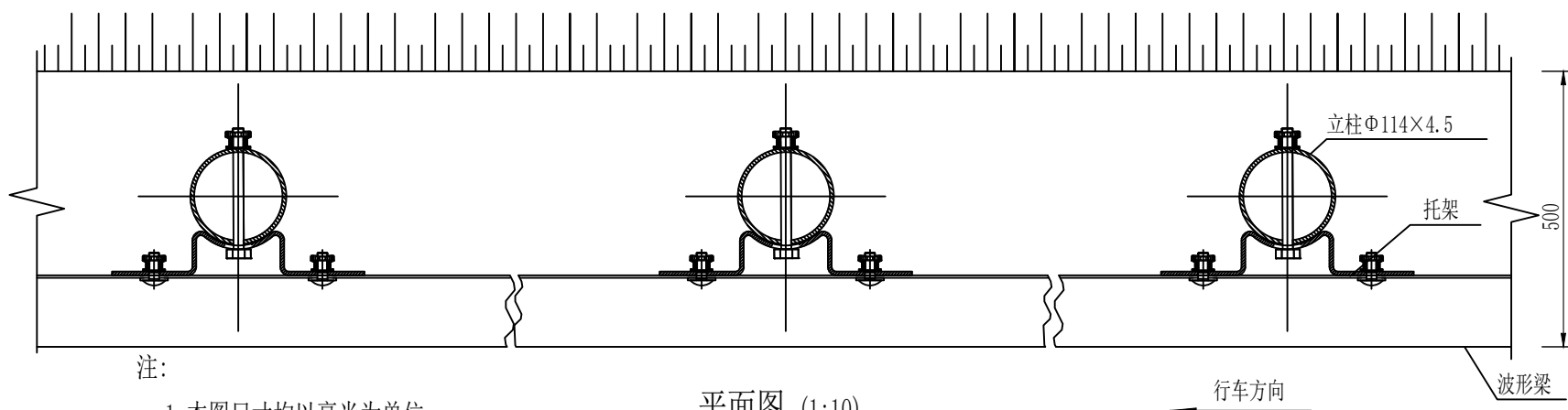
 中联合创 中联合创设计有限公司 ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD	设计资质证书编号: A222009092 市政行业乙级; 公路行业(公路)专业丙级;水利行业丙级; 电力行业(新能源发电)专业乙级; 电力行业(送电工程)专业乙级; 电力行业(变电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图	项目牌大样图	设计阶段	施 设
		项目负责	凌 毅		校 对	曹宏涛		项目名				图 别	道 路
		专业负责	高风亮		设 计	王三男		建设单				图 号	S3-11
		审 定	谢迎林		制 图	王三男		单位名				日 期	2025.08
		审 核	高风亮										



立面图 (1:10)
Gr-B-2E



侧面图 (1:10)
Gr-B-2E



平面图 (1:10)
Gr-B-2E

注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
3. 本设计波形梁护栏代号为Gr-B-2E。

100mGr-B-2E护栏材料数量表

序号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	总重量 (kg)	材料
1	立柱G-T	Φ 114×4.5×2100	25.522	50根	1276.1	Q235
2	柱帽	Φ 122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	2320×310×85×3	26.4	50块	1320	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

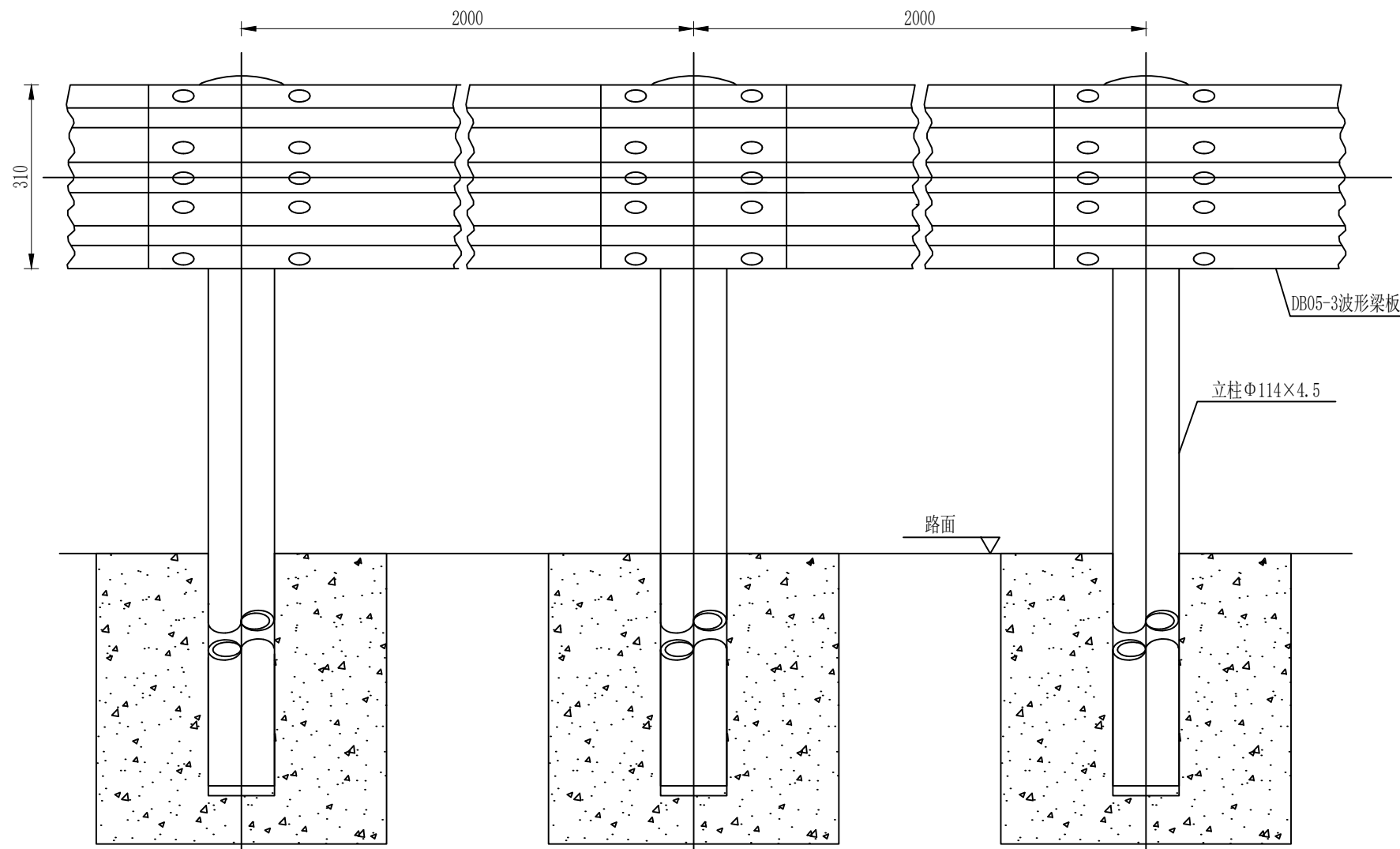
市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级、水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

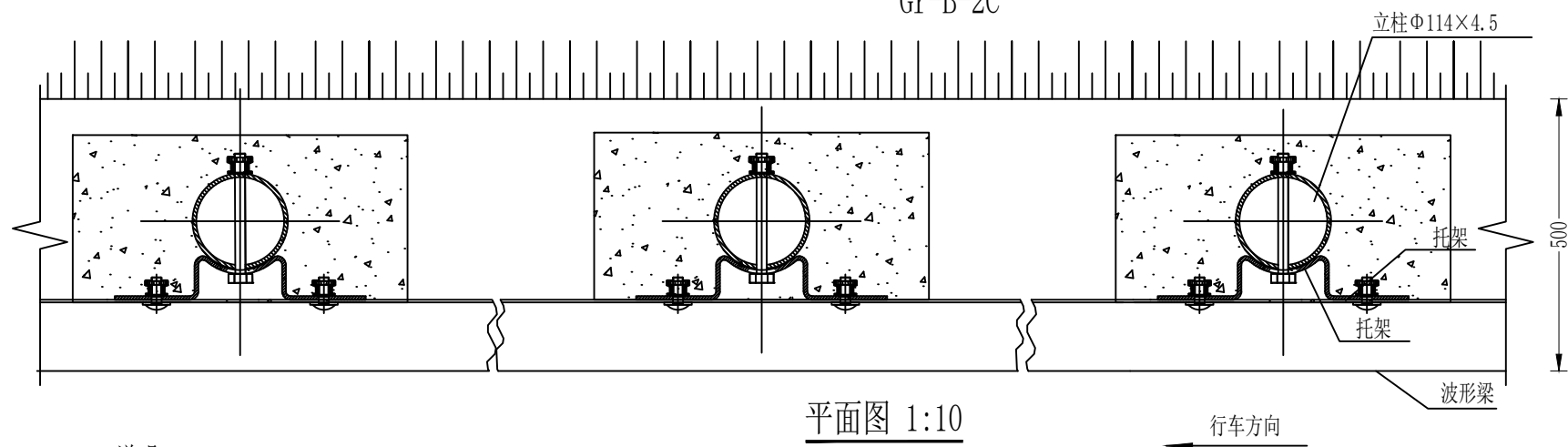
工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图 名	路侧护栏 (Gr-B-2E) 设计图
--------	-----------------------

设计阶段	设施
图 别	道路
图 号	S3-12
日 期	2025.08



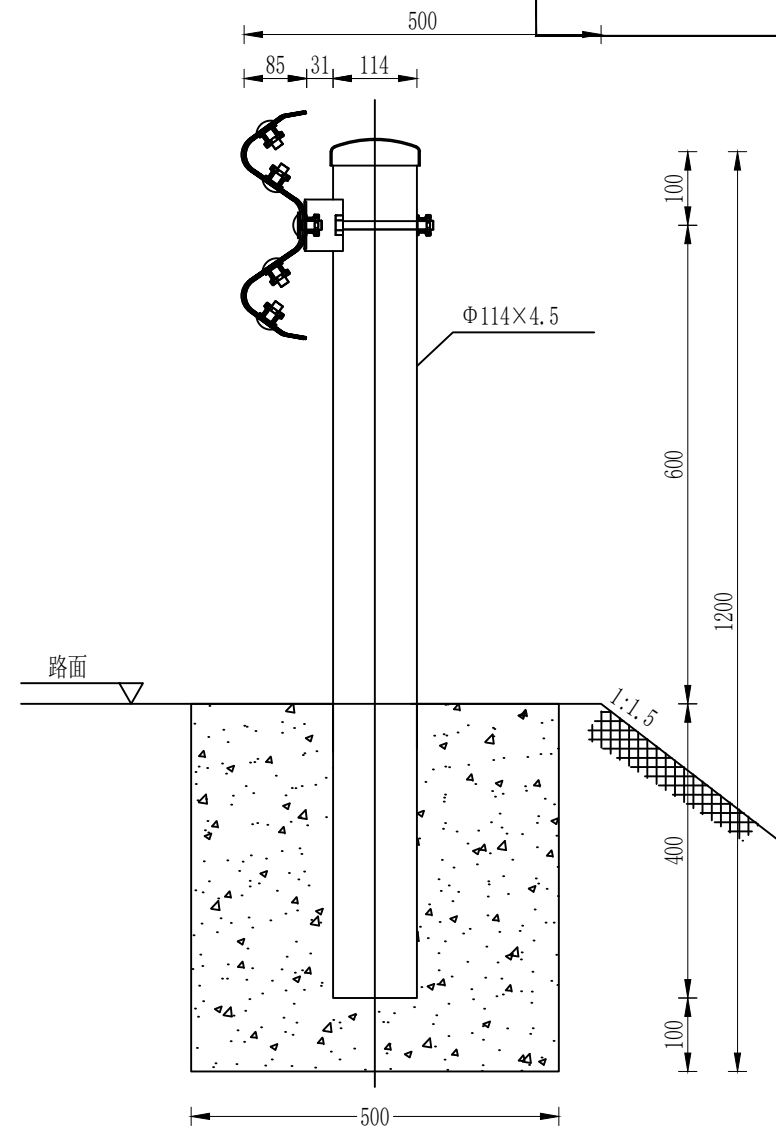
立面图 1:10
Gr-B-2C



平面图 1:10
Gr-B-2C

说明:

1. 本图尺寸除特别注明外均以毫米计, 比例为1: 10;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于Gr-B-2C护栏立柱难以打入、或者难以满足设计埋深要求路段的路侧护栏设置。



侧面图 1:10
Gr-B-2C
100mGr-B-2C护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	Φ114×4.5×1100	13.365	50根	668.25	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	2320×310×85×3	26.4	50块	1320	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
8	混凝土基础	500×500×500	0.125m³	50个	6.25m³	45号钢、Q235
9	挖基坑	500×500×500	0.125m³	50个	6.25m³	



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092
市政行业乙级:
公路行业(公路)专业丙级、水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

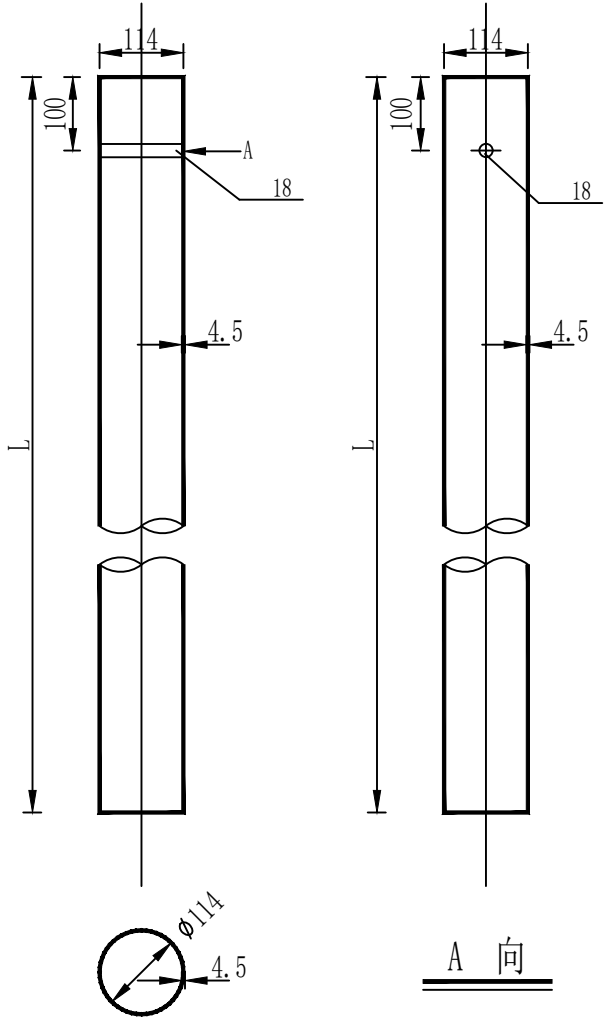
职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

工程项目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单位名称	天等县农业农村局

图名	路侧护栏(Gr-B-2C)设计图
----	------------------

设计阶段	设施
图别	道路
图号	S3-13
日期	2025.08



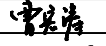
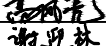
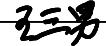
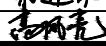
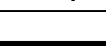
G-T-114-B (C)

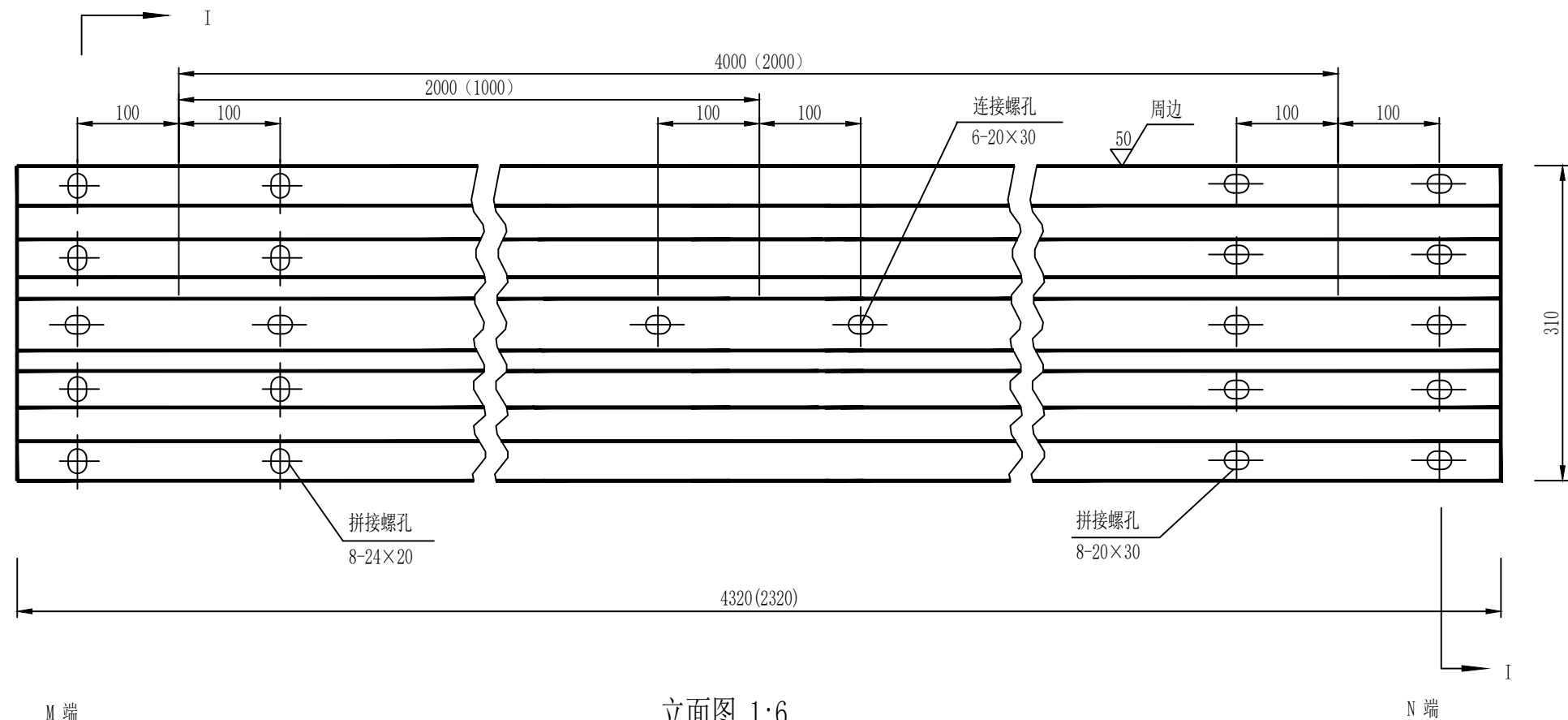


波形梁护栏立柱规格、材料一览表

序号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	材料	备注
1	立柱G-T	Φ 114×4.5×2100	25.52	Q235	用于Gr-B (C) -4E (2E) 等护栏立柱
2	立柱G-T	Φ 114×4.5×885	10.76	Q235	用于Gr-B (C) -1B1 (2B1) 等护栏立柱
3	立柱G-T	Φ 114×4.5×580	7.05	Q235	用于Gr-B (C) -1B2 (2B2) 等护栏立柱
4	立柱G-T	Φ 114×4.5×1100	13.365	Q235	用于Gr-B (C) -2C/1C (4C/2C) 等护栏立柱

说明：
1. 本图尺寸除特别注明外均以mm计；
2. 所有圆柱技术条件均应符合规范《公路波形梁钢护栏》JT/T 281-2007的要求。

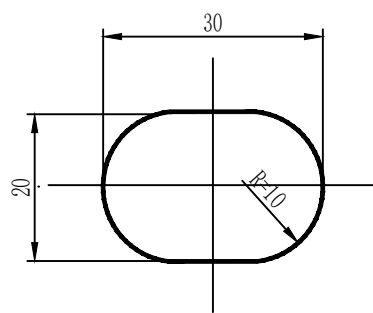
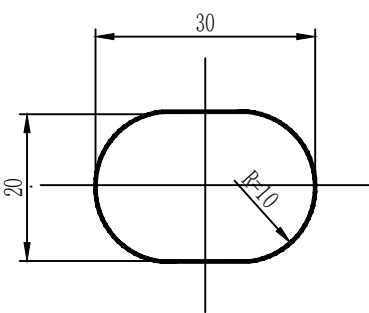
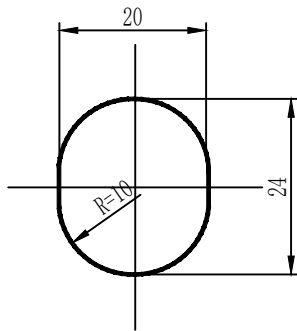
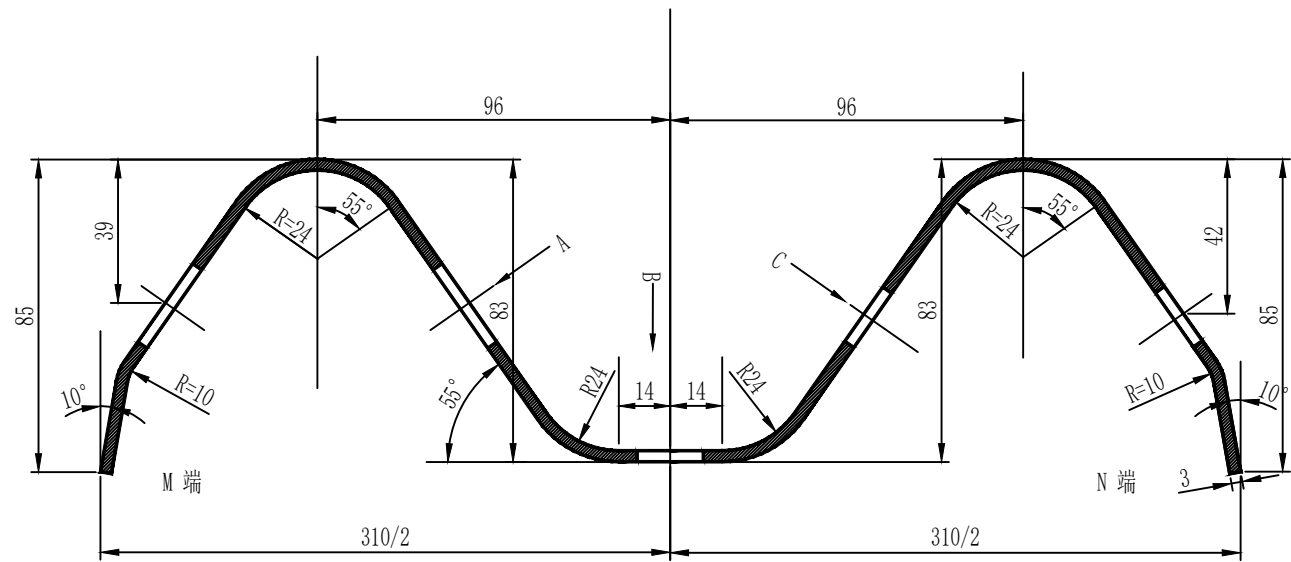
<div><div><div>中联合创</div><div>中联合创设计有限公司</div><div>ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD</div></div></div>	设计资质证书编号：A222009092 <small>市政行业乙级： 公路行业（公路）专业丙级、水利行业丙级； 电力行业（新能源发电）专业乙级； 电力行业（送电工程）专业乙级； 电力行业（变电工程）专业乙级； 农林行业（林业工程）乙级； 风景园林工程设计专项乙级。</small>	职责	实名	签名	职责	实名	签名	工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图	立柱设计图	设计阶段	施設
		项目负责	凌毅		校对	曹宏涛		项目名称				图别	道路
		专业负责	高风亮		设计	王三男		建设单位				图号	S3-14
		审定	谢迎林		制图	王三男		位名称				日期	2025.08

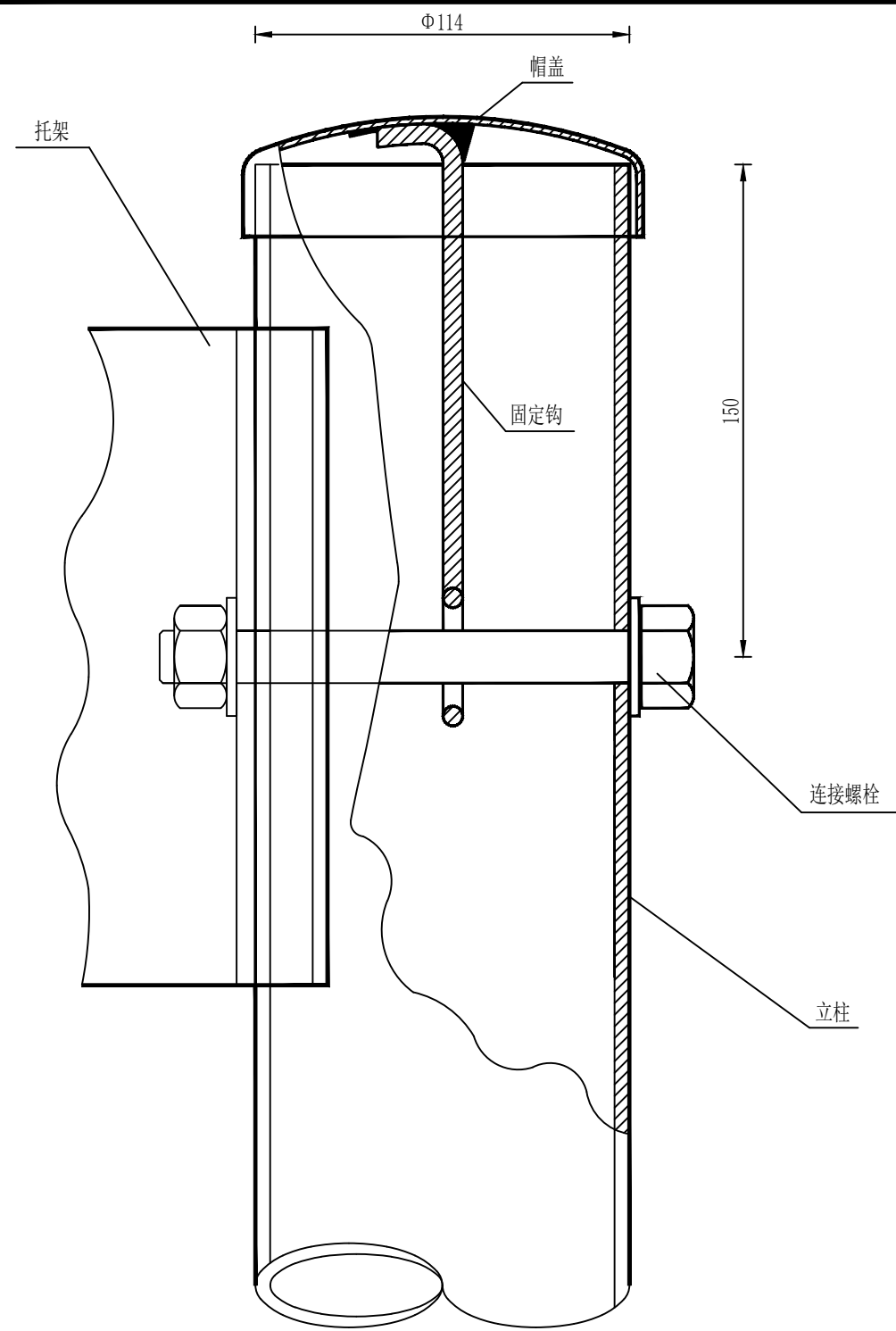


材料数量表

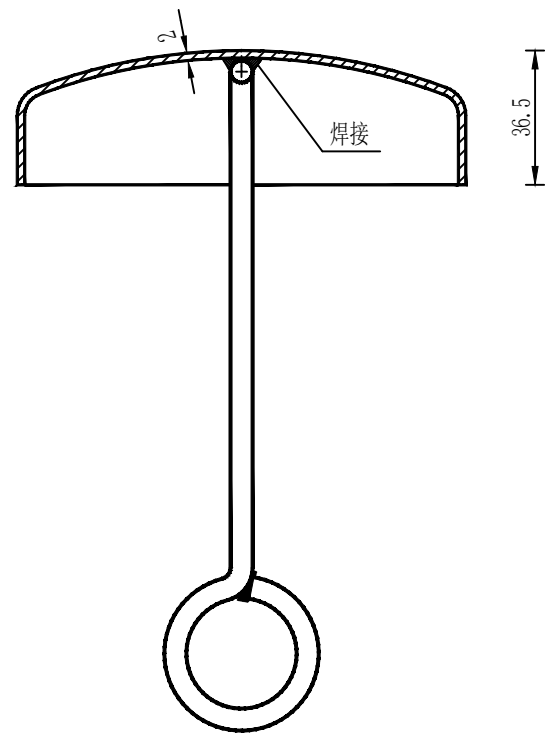
名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-3波形板	4320×310×85×3	49.16	Q235钢
DB05-3波形板	2320×310×85×3	26.40	Q235钢

注：
1. 图中尺寸单位以mm计；
2. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理；
3. 波形梁搭接时M端在上，N端在下。

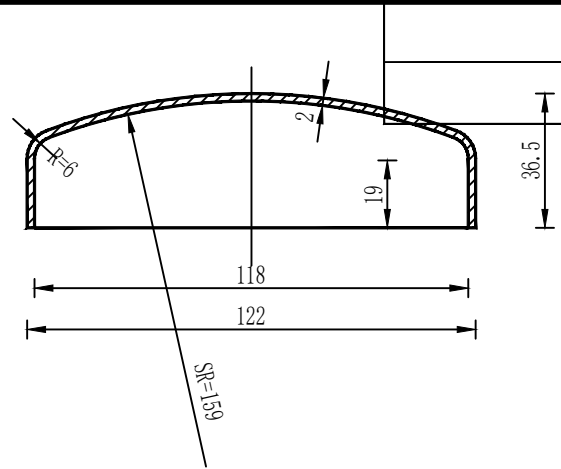




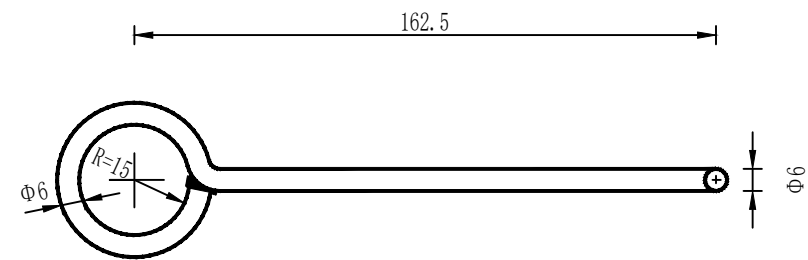
柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽盖



固定钩

柱帽特征表

材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	Φ122×36.5	1	kg	0.238
固定钩	Φ6长275	1	kg	0.061

注：
本图尺寸均以毫米为单位。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号：A222009092
市政行业乙级；
公路行业(公路)专业丙级、水利行业丙级；
电力行业(新能源发电)专业乙级；
电力行业(送电工程)专业乙级；
农林行业(林业工程)乙级；
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅
专业负责	高风亮	高风亮
审定	谢迎林	谢迎林
审核	高风亮	高风亮

职责	实名	签名
校对	曹宏涛	曹宏涛
设计	王三男	王三男
制图	王三男	王三男

工程项	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
目名称	
建设单	天等县农业农村局
位名称	

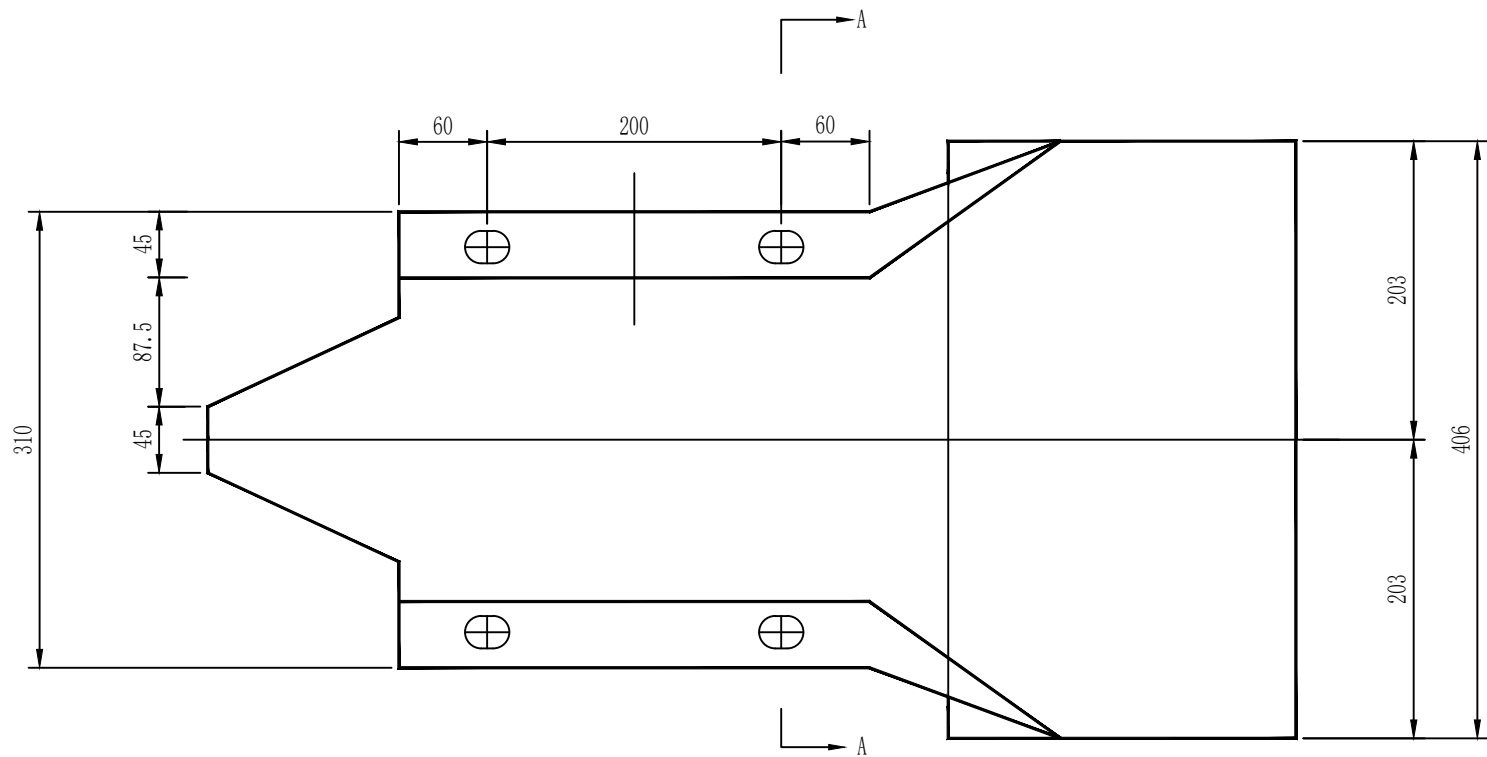
图	柱帽大样图
名	

设计阶段	道路
图别	
图号	S3-16
日期	2025.08

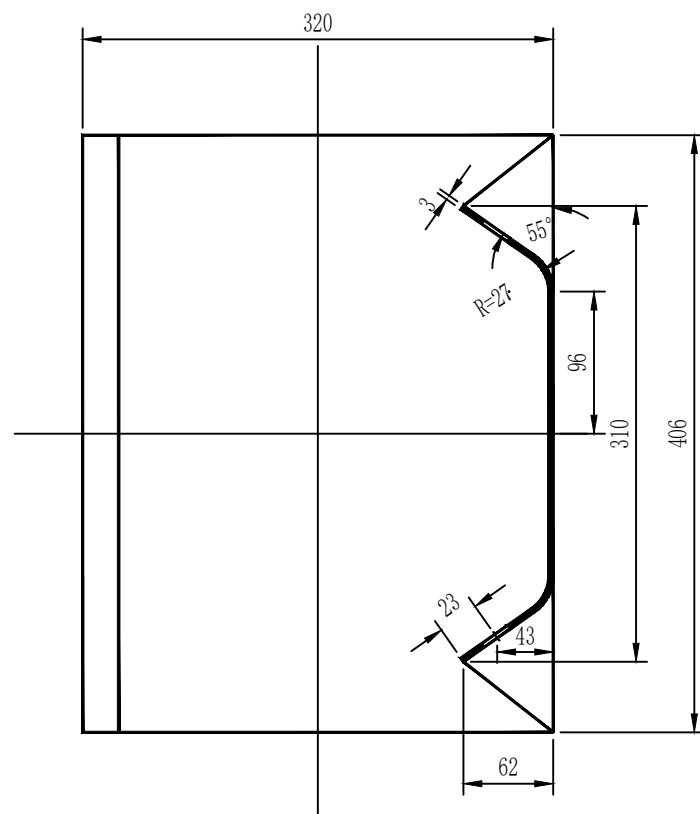
图	柱帽大样图
名	

设计阶段	道路
图别	
图号	S3-16
日期	2025.08

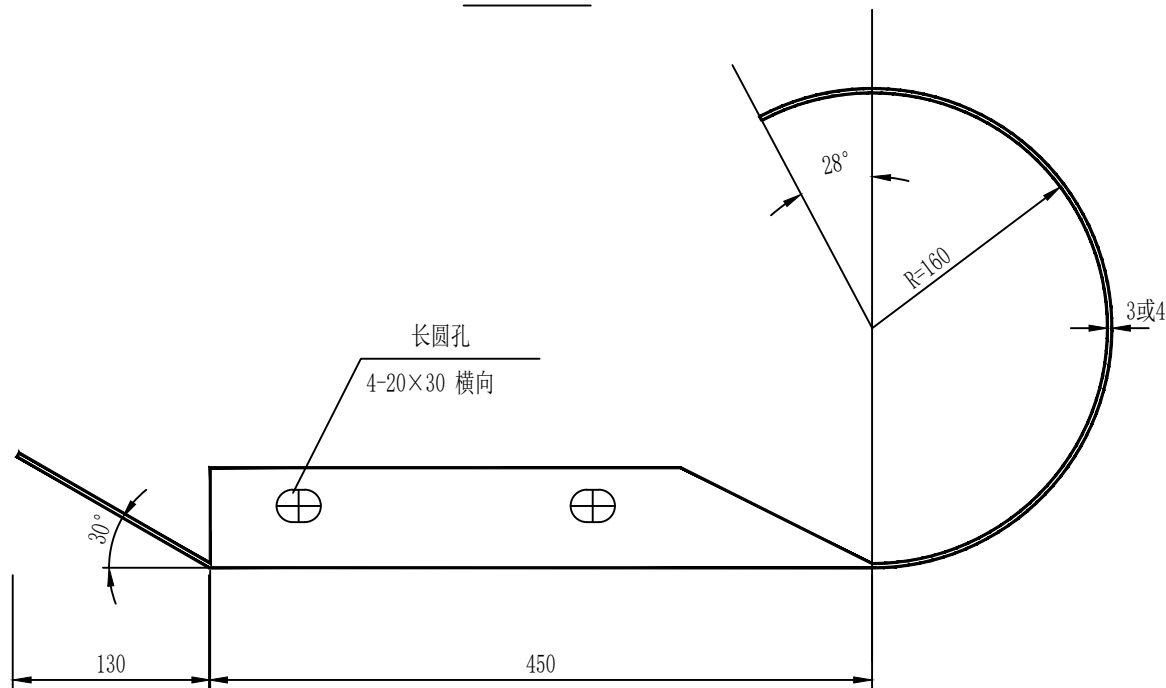
图	柱帽大样图
名	



立面 1:5



A-A 1:5



平面 1:5

特征表

名称	规格 (mm)	材料	单重 (公斤/个)
路侧端头 D-I-3	R-160	Q235	10.01
路侧端头 D-I-4	R-160	Q235	13.35

说明：本图尺寸均以毫米为单位。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

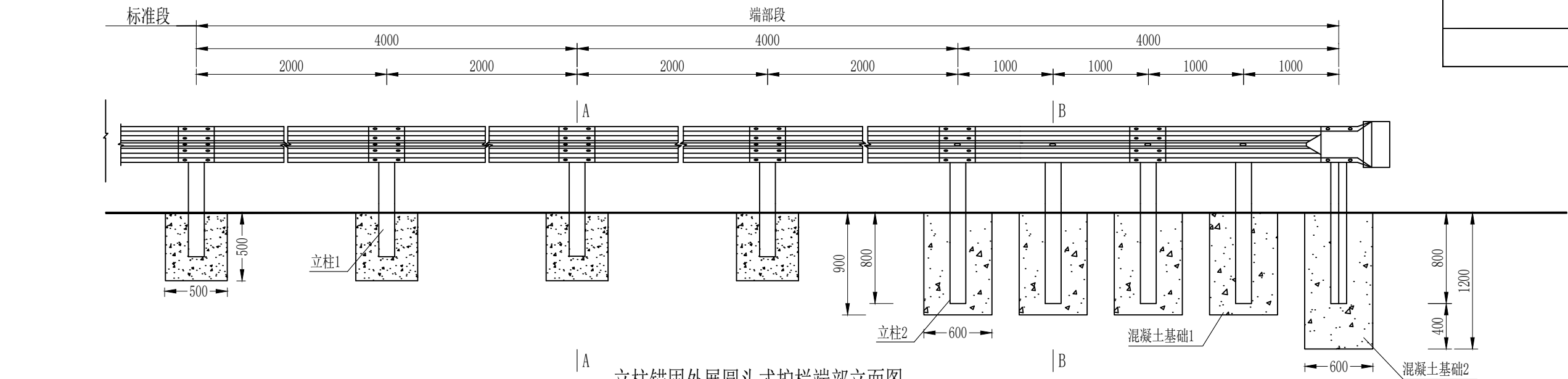
设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级；
公路行业（公路）专业丙级；水利行业丙级；
电力行业（新能源发电）专业乙级；
电力行业（送电工程）专业乙级；
电力行业（变电工程）乙级；
农林行业（林业工程）乙级；
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

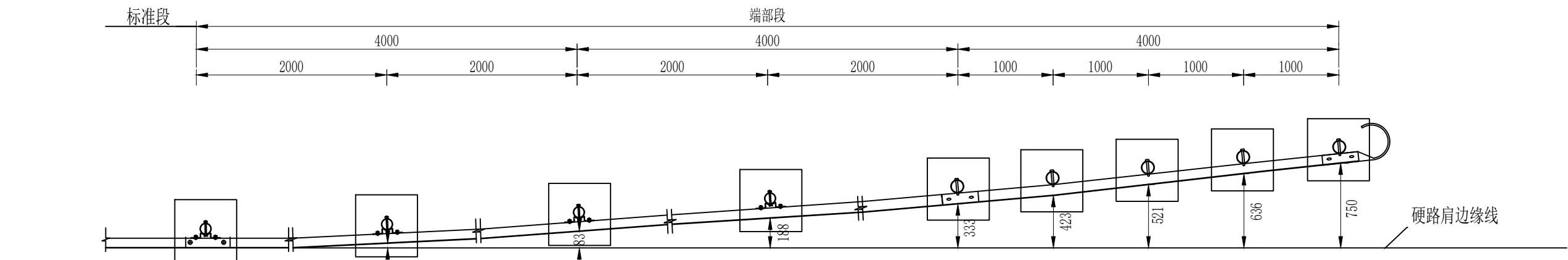
工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

图 名	路侧圆形端头 结构设计图	设计阶段	施设
		图别	道路
		图号	S3-17
		日期	2025.08



立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图

1:40



立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图

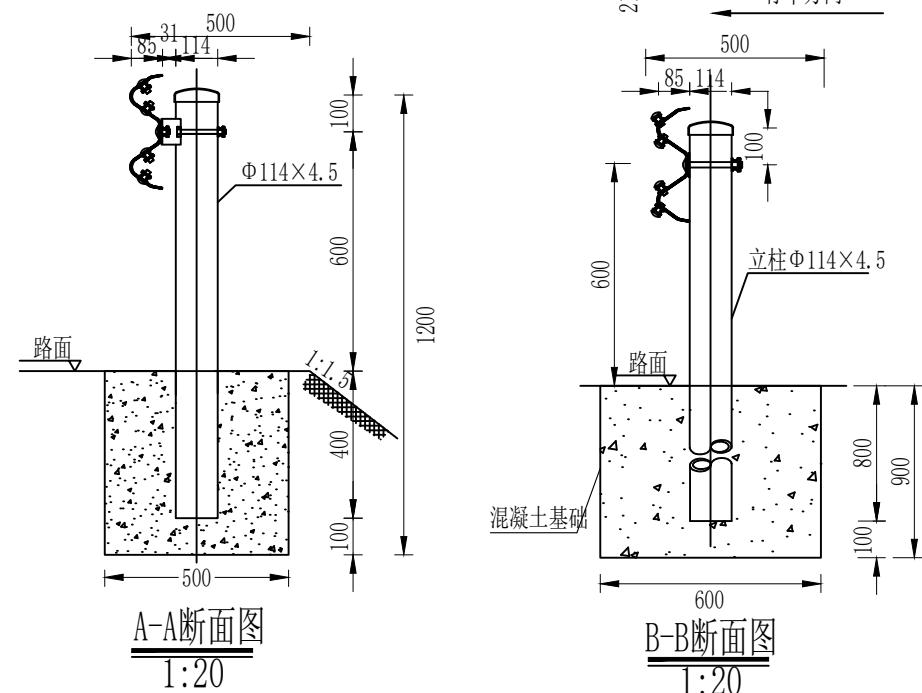
1:40

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	Φ114×4.5×1100	4根	Q235	13.365	53.46	380.655
2	立柱2	Φ114×4.5×1500	5根	Q235	18.23	91.15	
3	托架T-1	300×70×4.5	4个	Q235	1.1	4.40	
4	波形梁板1	2320×310×85×3	6块	Q235	26.4	158.4	
5	圆形端头D-I-3	—	1个	Q235	10.01	10.01	
6	拼接螺栓A1	M16×40	52套	45号钢、Q235	0.139	7.228	
7	连接螺栓B1	M16×50	8套	45号钢、Q235	0.208	1.664	
8	连接螺栓C1	M16×150	4套	45号钢、Q235	0.336	1.344	
9	圆头连接螺栓	M16×150	5套	45号钢、Q235	0.336	1.68	
10	柱帽	Φ122×2	9个	Q235	0.299	2.691	
11	钢筋	30.35kg					
12	C25混凝土	2.228m³					
13	挖基坑	2.228m³					

说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图以土路肩500mm的路段设置B外展端头处理。
3. 本图适用于难以打入、或者难以满足设计埋深要求路段护栏起始段的端头处理方法。位于填挖交界处的护栏端部,护栏过渡段宜按照外展斜率向路堑延伸,埋入路堑边坡的长度不宜小于2~3m。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号: A222009092

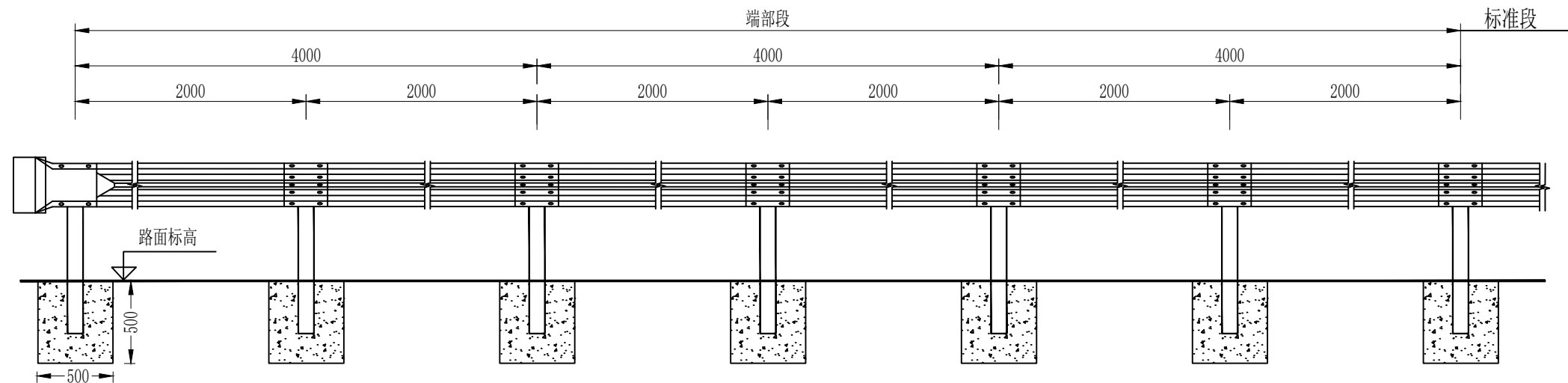
市政行业乙级;
公路行业(公路)专业丙级、水利行业丙级;
电力行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
农林行业(农业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

工程项目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单位名称	天等县农业农村局

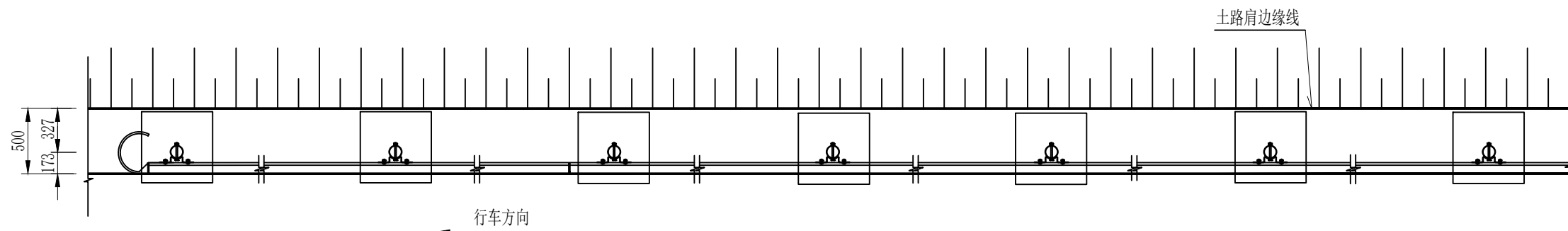
图名	路侧B级护栏上游端头(AT1-2)设计图
----	----------------------

设计阶段	图别	道路
图号	日期	2025.08



B级护栏下游端头立面图

1:40



B级护栏下游端头平面图

1:40

每处外展圆头式B级护栏端部材料数量表

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱G-T	Φ114×4.5×1100	7根	Q235	13.364	93.555	371.209
2	柱帽	Φ122×2	7个	Q235	0.299	2.093	
3	托架T-1	300×70×4.5	7个	Q235	1.10	7.7	
4	波形梁板	2320×310×85×3	6块	Q235	26.4	158.4	
5	拼接螺栓A1	M16×40	52套	45号钢、Q235	0.139	7.228	
6	连接螺栓B1	M16×50	14套	45号钢、Q235	0.208	2.912	
7	连接螺栓C1	M16×150	7套	45号钢、Q235	0.336	2.352	
8	圆形端头D-I-3	—	1个	Q235	10.01	10.01	
9	圆头连接螺栓	M16×150	5套	45号钢、Q235	0.336	1.68	
10	C25混凝土	0.875m³					
11	挖基坑	0.875m³					

说明：
1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致；
3. 本图适用于难以打入、或者难以满足设计埋深要求路侧两波形梁护栏的下游端部处理。



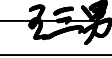
中联合创

中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

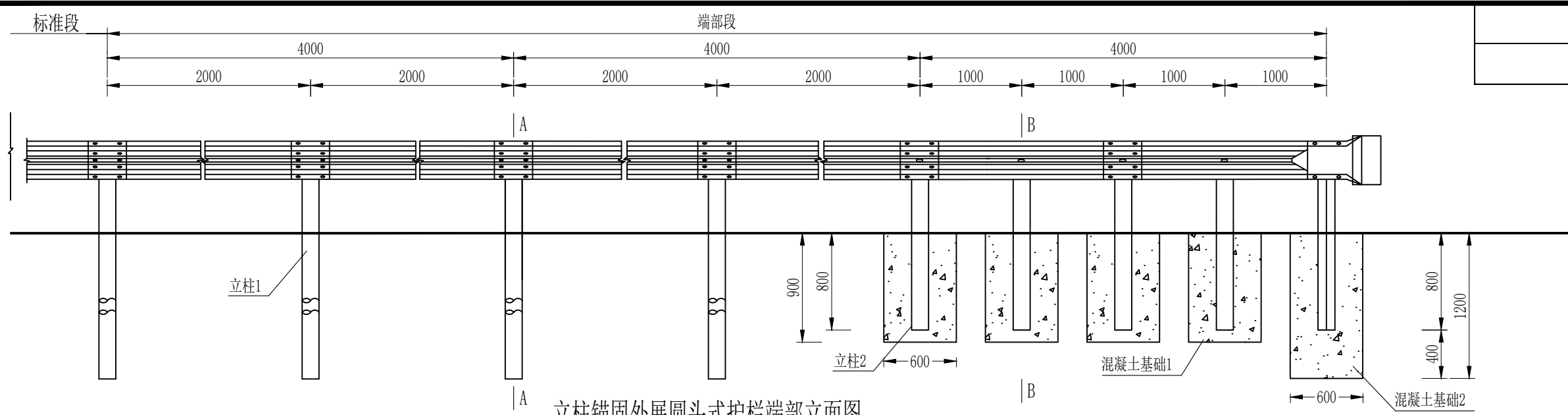
设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级；公路行业（公路）专业丙级、水利行业丙级；电力行业（新能源发电）专业乙级；电力行业（送电工程）专业乙级；电力行业（变电工程）乙级；农林行业（林业工程）乙级；风景园林工程设计专项乙级。

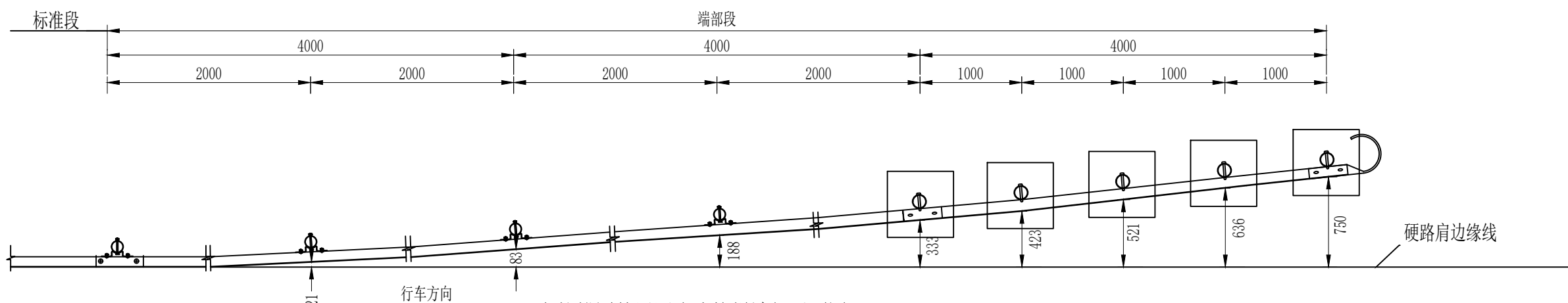
职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅		校对	曹宏涛	
专业负责	高风亮		设计	王三男	
审定	谢迎林		制图	王三男	
审核	高风亮				

工程项目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单位名称	天等县农业农村局

图名	路侧B级护栏下游端头（AT2）设计图	设计阶段	设施
		图别	道路
		图号	S3-19
		日期	2025.08



立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图
1:40

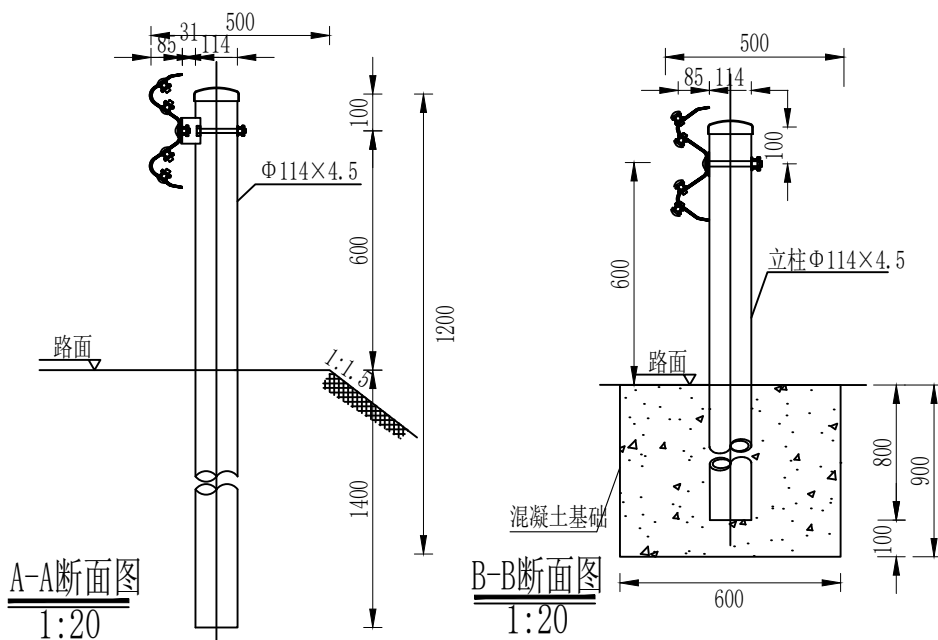


立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图
1:40

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	Φ114×4.5×2100	4根	Q235	25.52	102.08	380.655
2	立柱2	Φ114×4.5×1500	5根	Q235	18.23	91.15	
3	托架T-1	300×70×4.5	4个	Q235	1.1	4.40	
4	波形梁板1	2320×310×85×3	6块	Q235	26.4	158.4	
5	圆形端头D-I-3	—	1个	Q235	10.01	10.01	
6	拼接螺栓A1	M16×40	52套	45号钢、Q235	0.139	7.228	
7	连接螺栓B1	M16×50	8套	45号钢、Q235	0.208	1.664	
8	连接螺栓C1	M16×150	4套	45号钢、Q235	0.336	1.344	
9	圆头连接螺栓	M16×150	5套	45号钢、Q235	0.336	1.68	
10	柱帽	Φ122×2	9个	Q235	0.299	2.691	
11	钢筋	30.35kg					
12	C25混凝土	1.728m³					
13	挖基坑	1.728m³					

说明:
1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图以土路肩500mm的路段设置B外展端头处理。
3. 本图适用于土质填方路段护栏起始段的端头处理方法。
位于填挖交界处的护栏端部, 护栏过渡段宜按照外展斜率
向路堑延伸, 埋入路堑边坡的长度不宜小于2~3m。



A-A断面图
1:20

B-B断面图
1:20



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

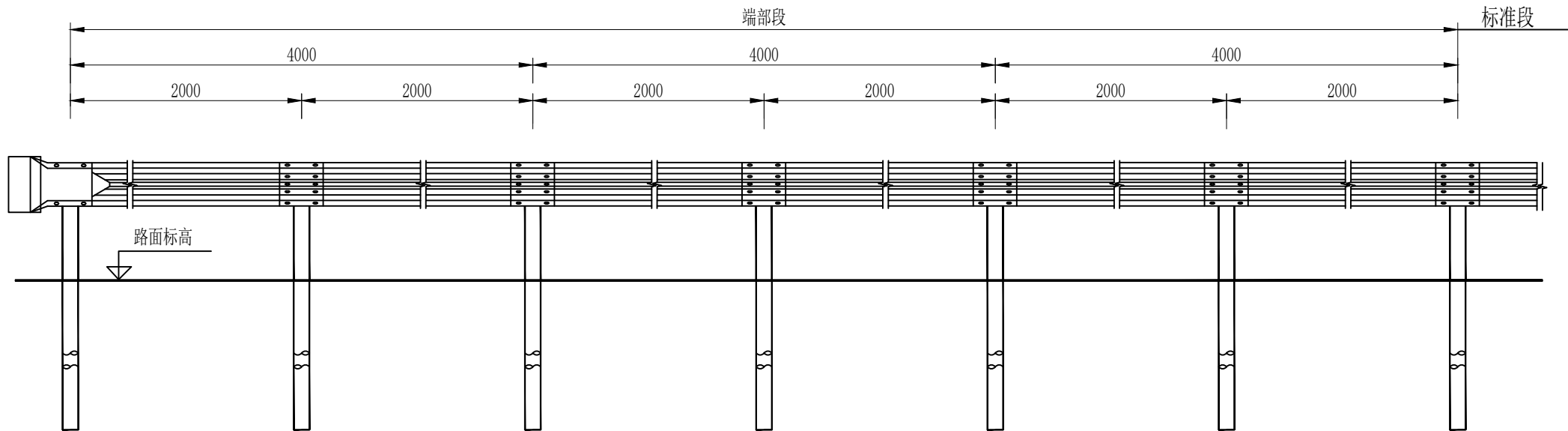
设计资质证书编号: A222009092
市政行业(公路)专业甲级、水利行业丙级;
公路行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

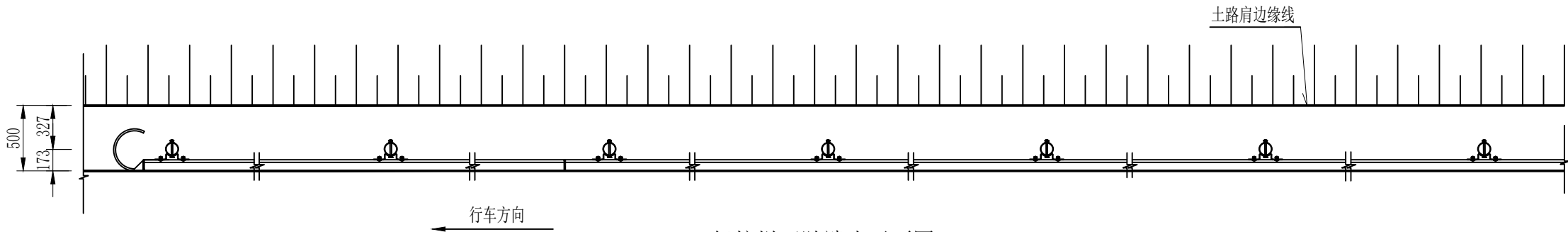
工程项目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单位名称	天等县农业农村局

图名	路侧B级护栏上游端头(AT1-2-1)设计图
----	------------------------

设计阶段	图别	道路
图号	S3-20	
日期	2025.08	



B级护栏下游端头立面图
1:40



B级护栏下游端头平面图
1:40

每处外展圆头式B级护栏端部材料数量表

序号	名 称	规 格	数 量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱G-T	Φ114×4.5×2100	7根	Q235	25.52	178.65	371.209
2	柱帽	Φ122×2	7个	Q235	0.299	2.093	
3	托架T-1	300×70×4.5	7个	Q235	1.10	7.7	
4	波形梁板	2320×310×85×3	6块	Q235	26.4	158.4	
5	拼接螺栓A1	M16×40	52套	45号钢、Q235	0.139	7.228	
6	连接螺栓B1	M16×50	14套	45号钢、Q235	0.208	2.912	
7	连接螺栓C1	M16×150	7套	45号钢、Q235	0.336	2.352	
8	圆形端头D-I-3	—	1个	Q235	10.01	10.01	
9	圆头连接螺栓	M16×150	5套	45号钢、Q235	0.336	1.68	

说明：
1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致；
3. 本图适用于土质路段路侧两波形梁护栏的下游端部处理。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

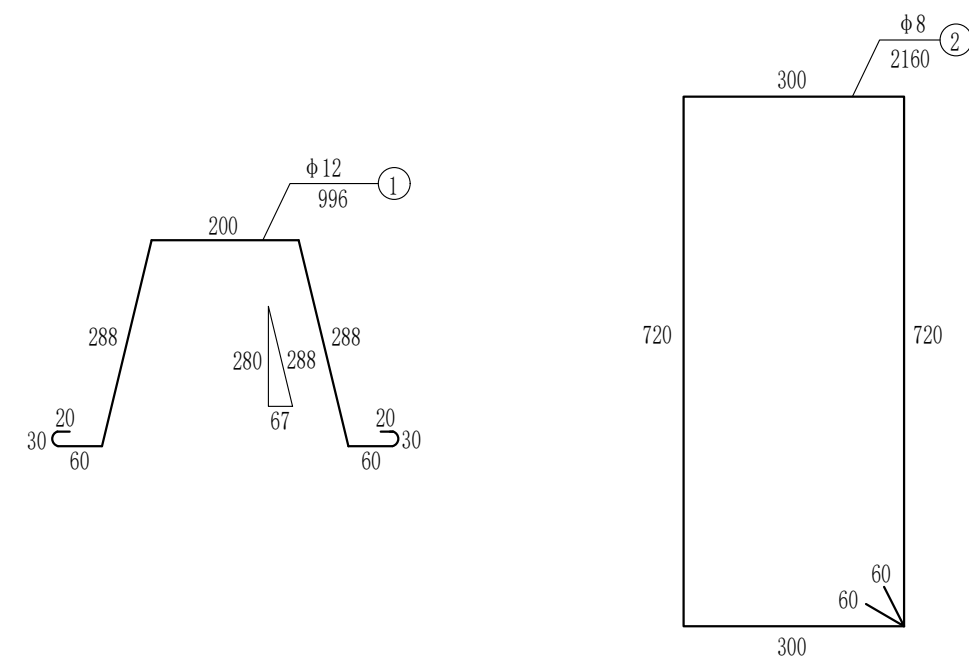
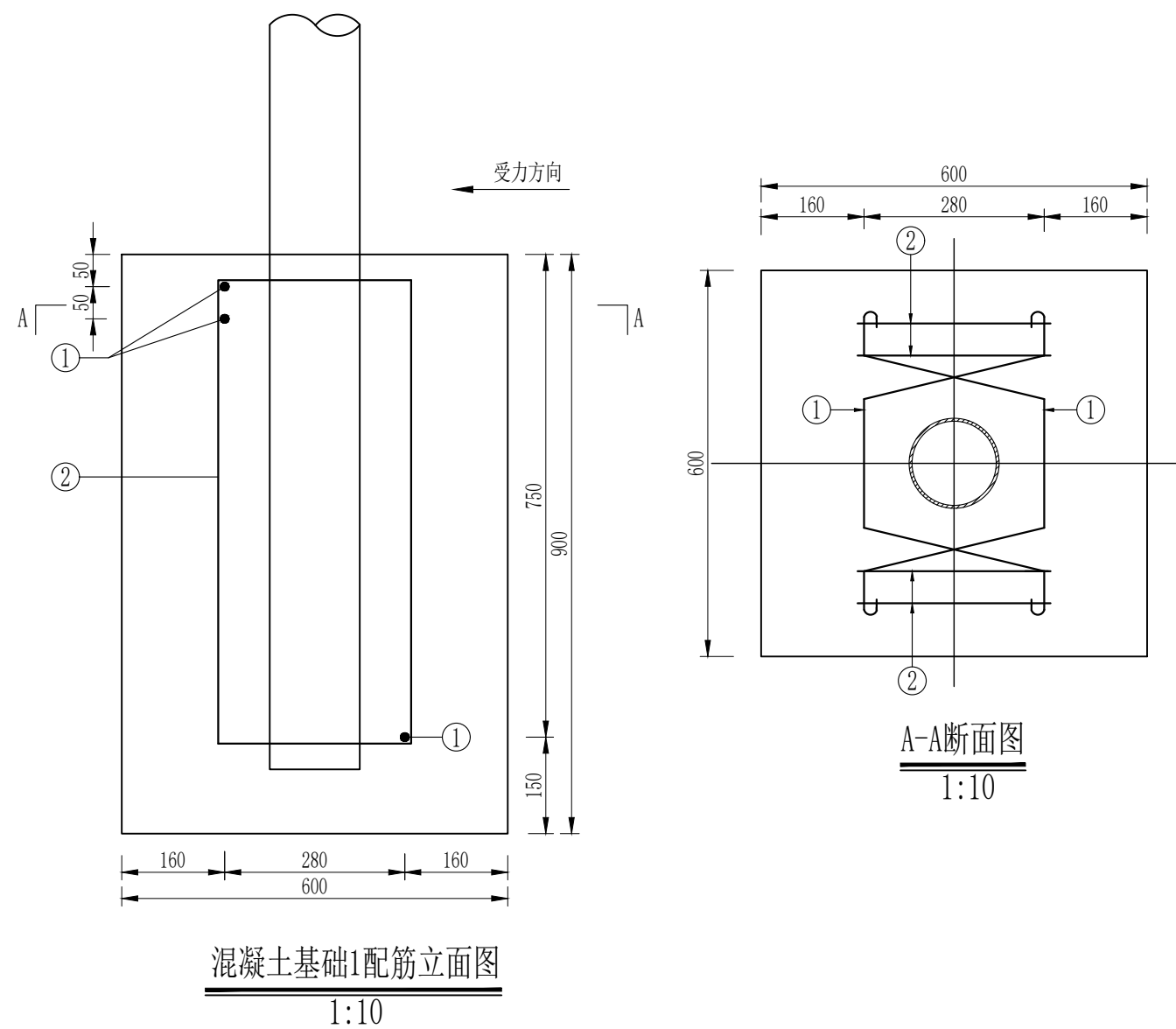
设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级；
公路行业（公路）专业甲级、水利行业丙级；
电力行业（新能源发电）专业乙级；
电力行业（送电工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；
风景园林工程设计专项乙级。

职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名
项目负责	凌 毅	凌 毅	校 对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设 计	王三男	王三男
审 定	谢迎林	谢迎林	制 图	王三男	王三男
审 核	高风亮	高风亮			

工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
建设单 位名称	天等县农业农村局

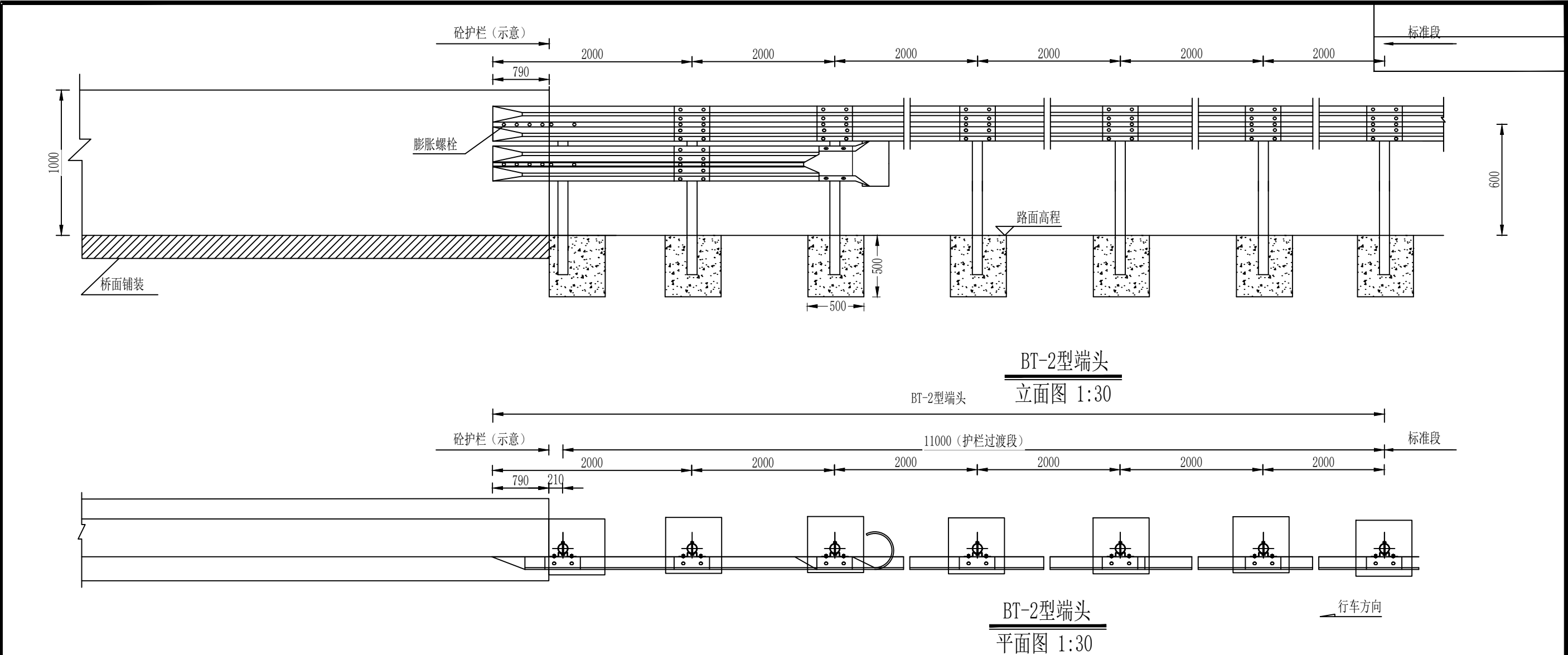
图 名	路侧B级护栏下游端头 (AT2-1) 设计图	设计阶段	施 设
		图 别	道 路
		图 号	S3-21
		日 期	2025.08



编号	直径 (mm)	钢筋 种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	φ8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重				6.07kg			

说明:

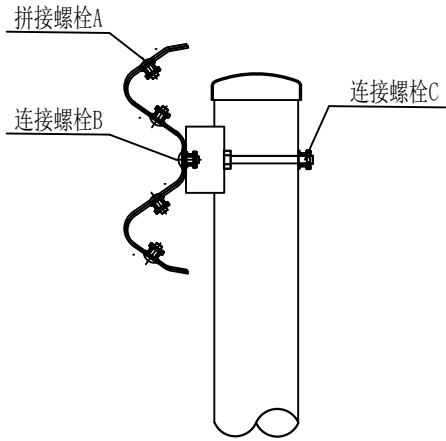
1. 本图尺寸均以mm为单位；
2. 本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图，混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。



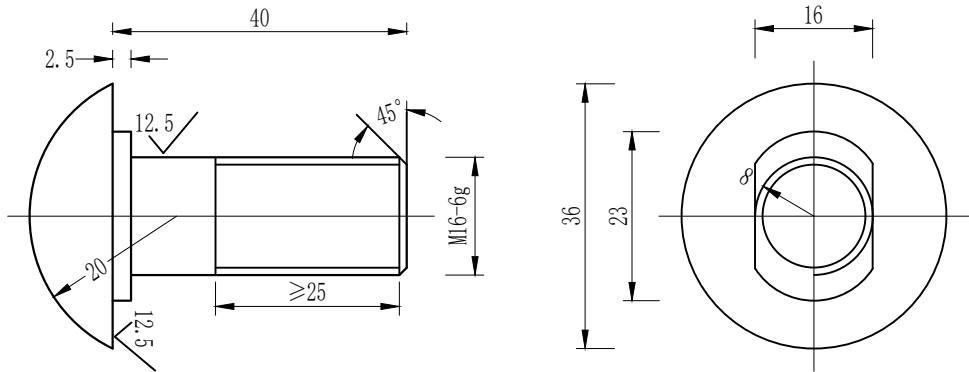
1处路侧B级波形护栏与砼护栏连接过渡段（BT-2型）（12m）材料数量表

序号	名称	规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)	备注
1	立柱G-Z-1-1	Φ114×4.5×1100	13.365	7根	93.555	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	7个	2.093	Q235
3	托架	300×70×4.5	1.10	10个	11	Q235
4	波形梁板（DB05-3）	2320×310×85×3	26.4	8块	211.2	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	60套	8.34	Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	20套	4.16	
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	10套	3.36	
8	路侧端头D-I-3		10.01	1个	10.01	Q235
9	膨胀螺栓	M16×200		8颗		
10	圆头连接螺栓	M16×150	0.336	5套	1.68	Q235
11	C25混凝土		0.875m³			
12	挖基坑		0.875m³			

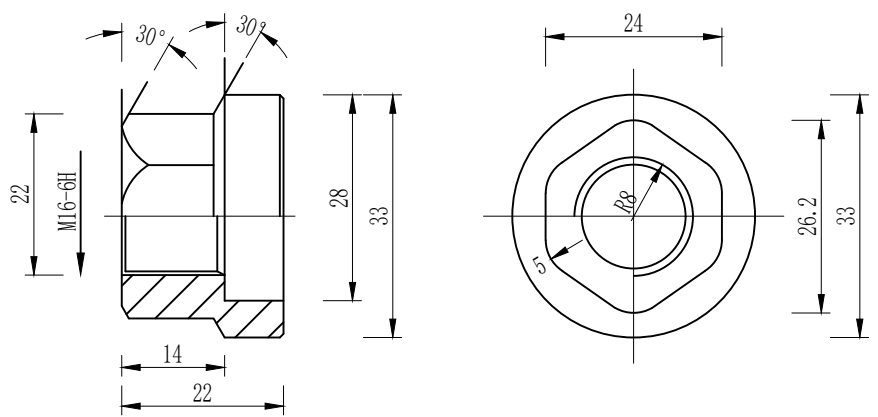
说明:1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图适用于单坡型混凝土护栏、路基采用B级波形梁护栏的过渡处理;



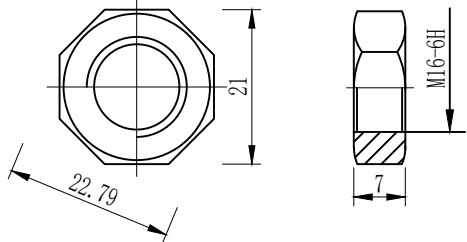
螺栓位置示意图



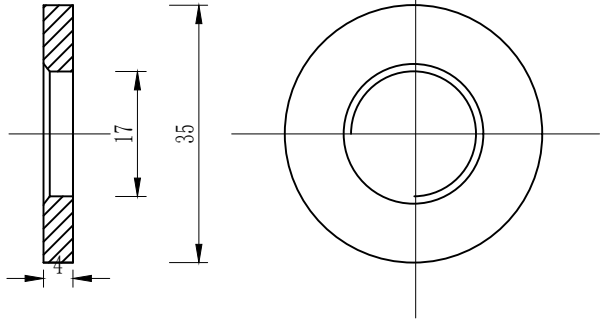
拼接螺栓JI-1 1:1



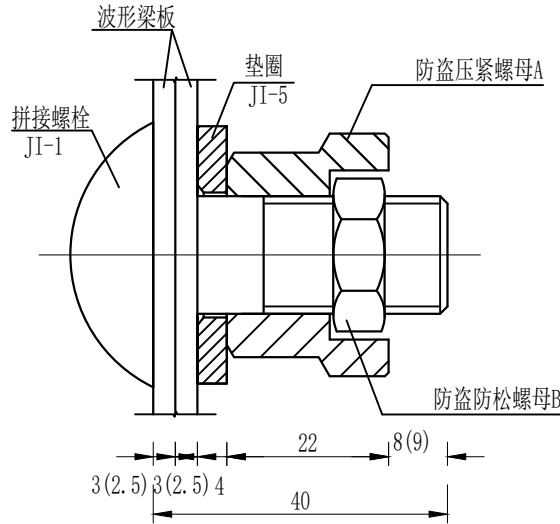
防盗压紧螺母A1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1

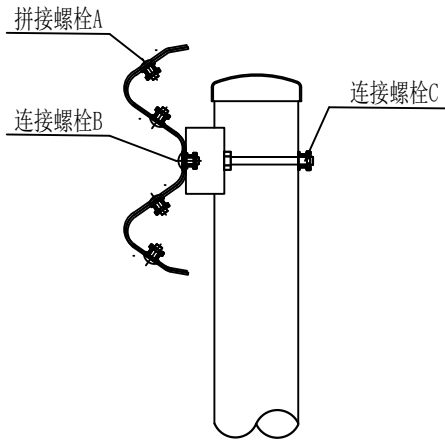


防盗螺栓连接图 1:1

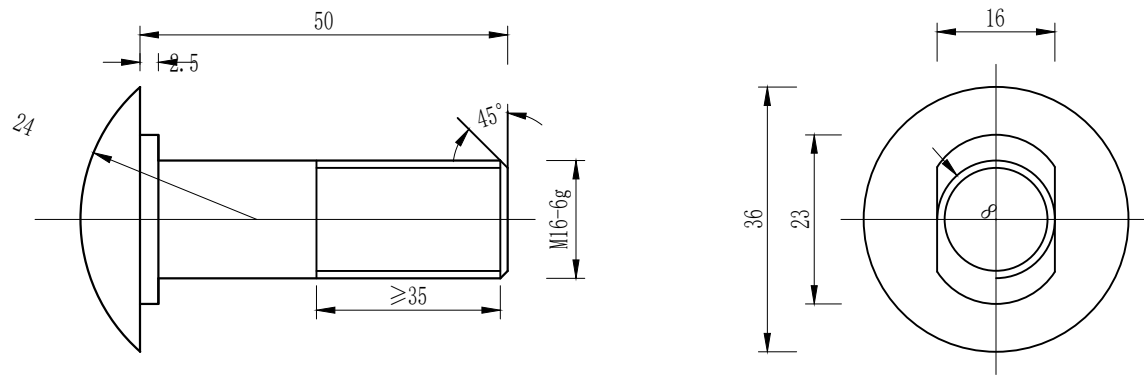
拼接螺栓A1 (1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	φ35×4	0.052	Q235	

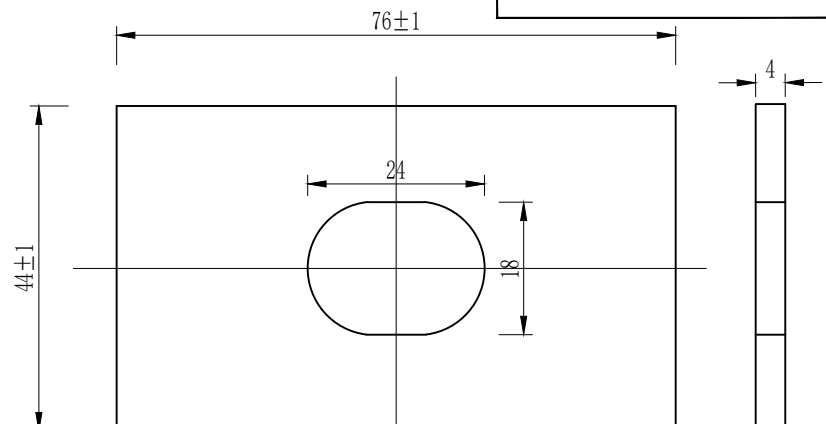
- 说明：
- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
 - 2、拼接螺栓JI-1用于C级、B级、Bm级护栏波形梁板之间的连接；
 - 3、拼接螺栓JI-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²；
 - 4、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油，以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装；
 - 5、拼接螺栓及连接副加工成品后，其技术指标应达到国标8.8S级标准。



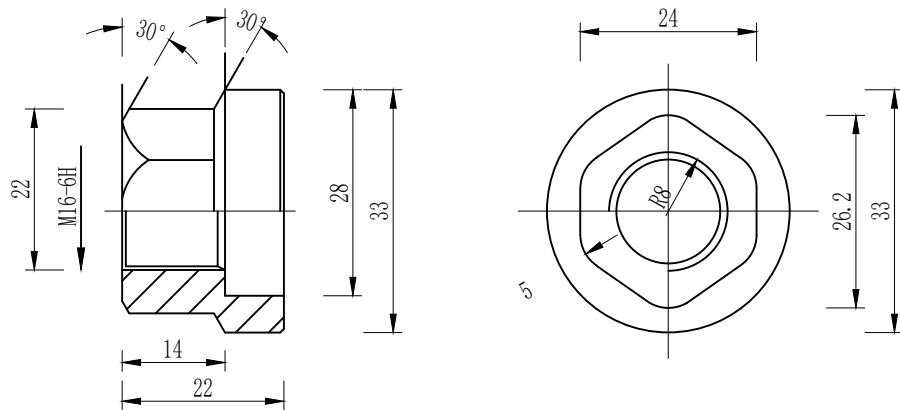
螺栓位置示意图



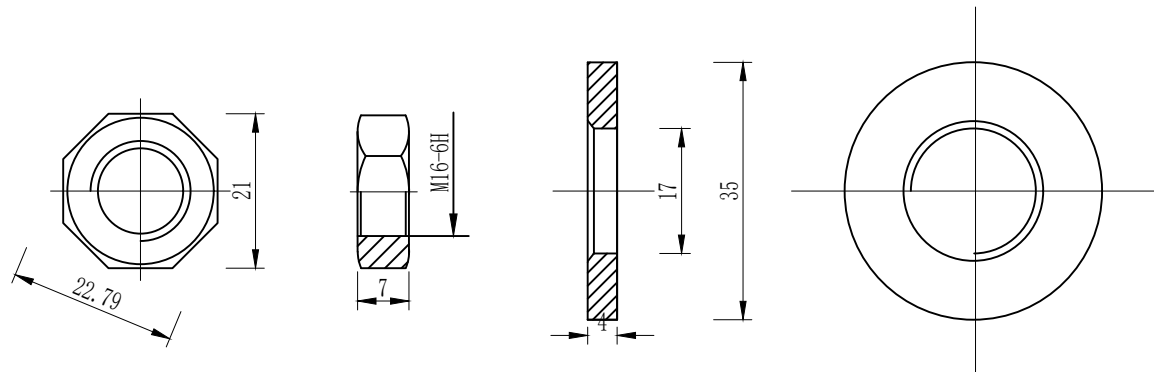
连接螺栓JII-1-1 1:1



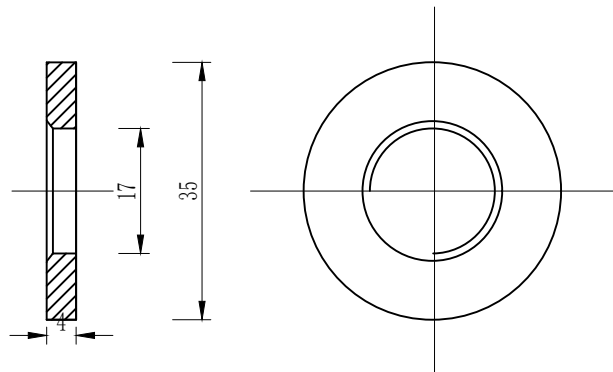
横梁垫片JII-6 1:1



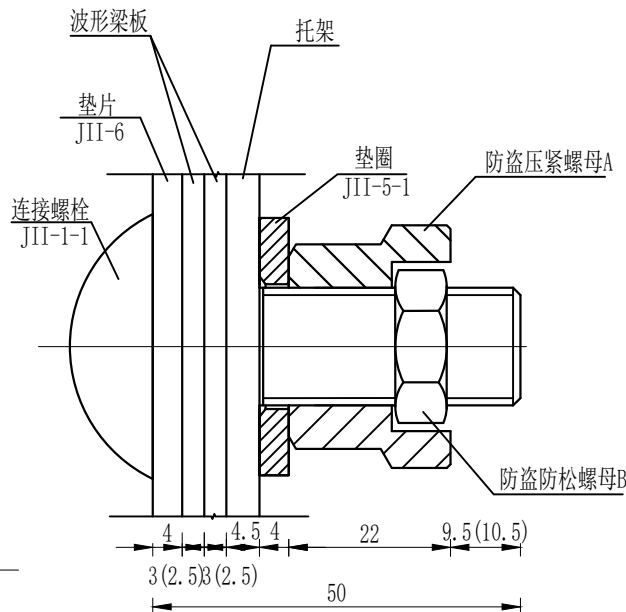
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1



防盗螺栓连接图 1:1

连接螺栓B1 (1套) 材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-1-1	M16×50	0.103	Q235	
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	
横梁垫片JII-6	φ35×4	0.105	Q235	

- 说明：
- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
 - 2、连接螺栓JII-1-1用于C级、B级、Bm级护栏托架与波形梁板之间的连接；
 - 3、连接螺栓JII-1-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级；
公路行业（公路）专业丙级、水利行业丙级；
电力行业（新能源发电）专业乙级；
电力行业（送电工程）专业乙级；
农林行业（林业工程）乙级；
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

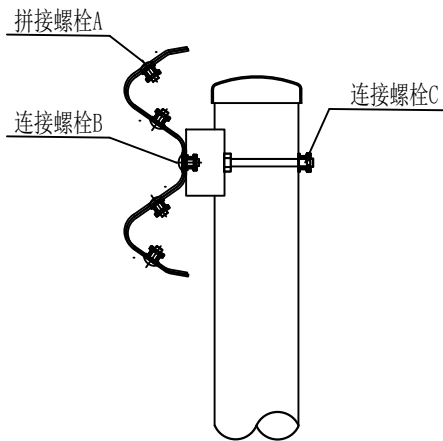
工程项
目名称
建设单
位名称

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目
天等县农业农村局

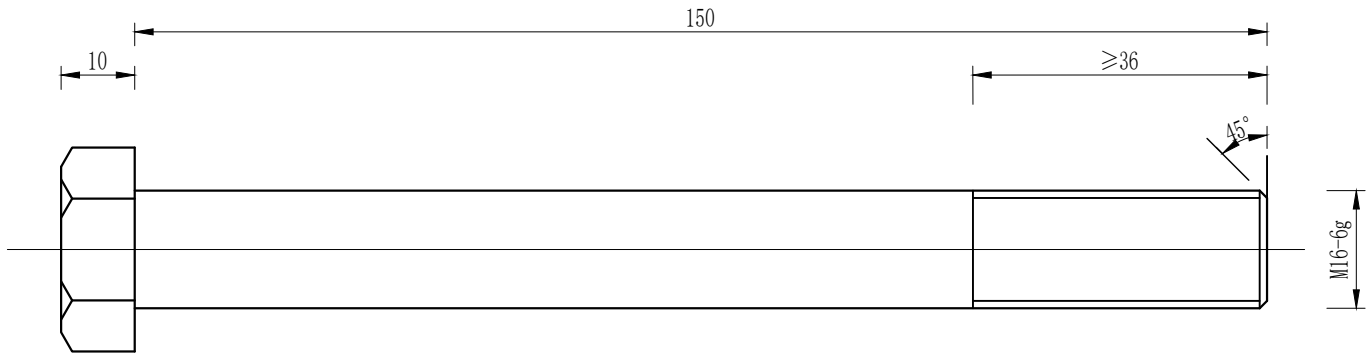
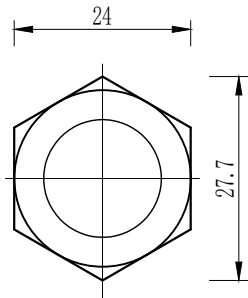
图
名

连接件结构设计图（二）

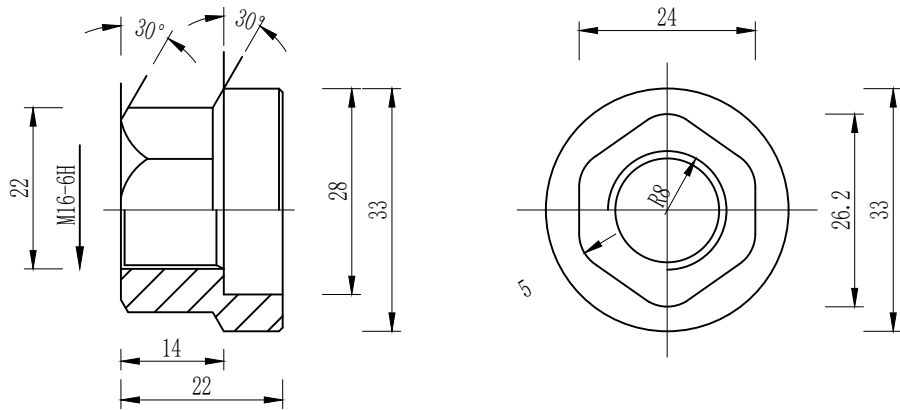
设计阶段	设施
图别	道路
图号	S3-25
日期	2025.08



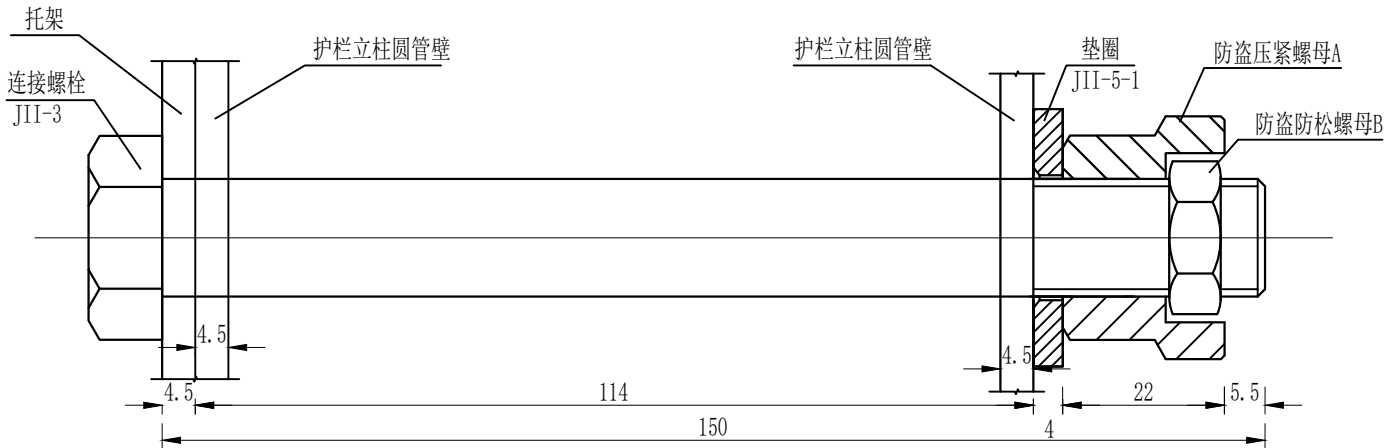
螺栓位置示意图



连接螺栓JII-3 1:1



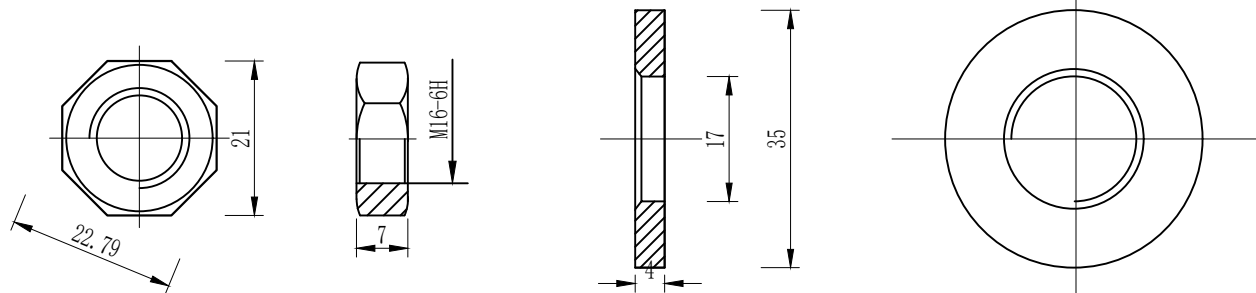
防盗压紧螺母A 1:1



防盗螺栓连接图 1:1

连接螺栓C1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-3	M16×150	0.284	Q235	0.336
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	



防盗压紧螺母B 1:1

垫圈JII-5-1 1:1

说明:
1、图中标注尺寸以mm为单位;
2、连接螺栓JII-3用于C级、B级、Bm级护栏圆管立柱和托架的连接;
3、连接螺栓JII-3及配套连接副,均需进行热浸镀锌防锈处理,其镀锌量为350g/m².

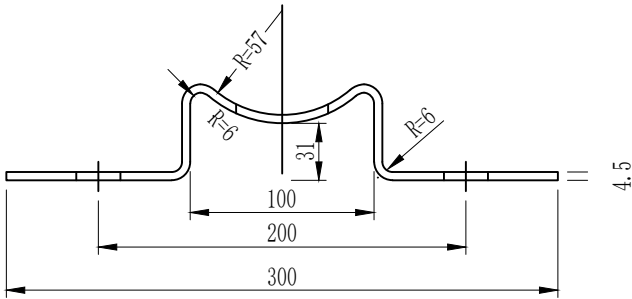


中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO. LTD

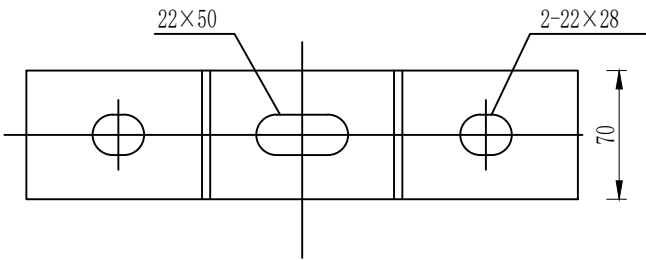
设计资质证书编号: A222009092
市政行业(公路)专业甲级;水利行业丙级;
公路行业(新能源发电)专业乙级;
电力行业(送电工程)专业乙级;
电力行业(变电工程)专业乙级;
农林行业(林业工程)乙级;
风景园林工程设计专项乙级。

职责	实名	签名	职责	实名	签名
项目负责	凌毅	凌毅	校对	曹宏涛	曹宏涛
专业负责	高风亮	高风亮	设计	王三男	王三男
审定	谢迎林	谢迎林	制图	王三男	王三男
审核	高风亮	高风亮			

工程项 目名称	天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目	图 名	连接件结构设计图(三)	设计阶段	设计
建设单 位名称	天等县农业农村局			图别	道路
				图号	S3-26
				日期	2025.08



托架T-1型立面图 1:4

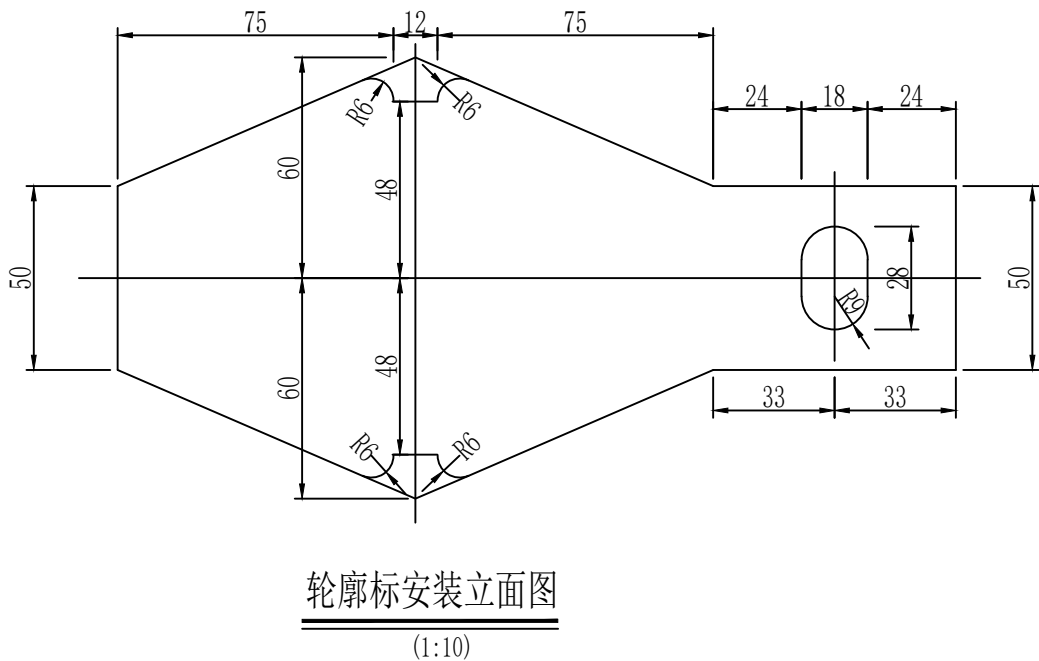
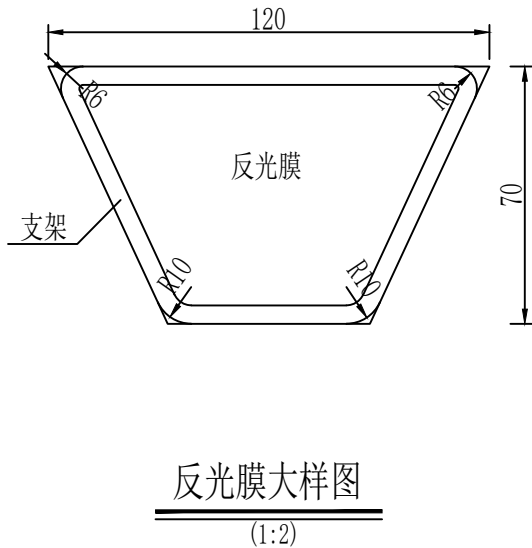
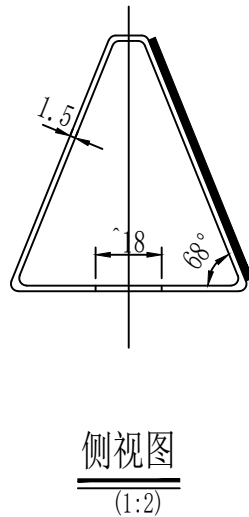
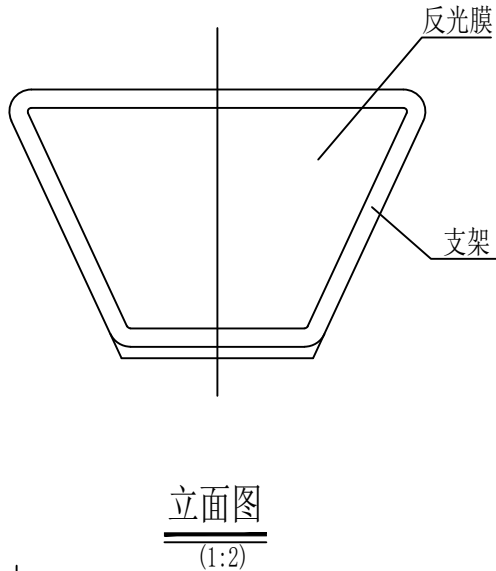
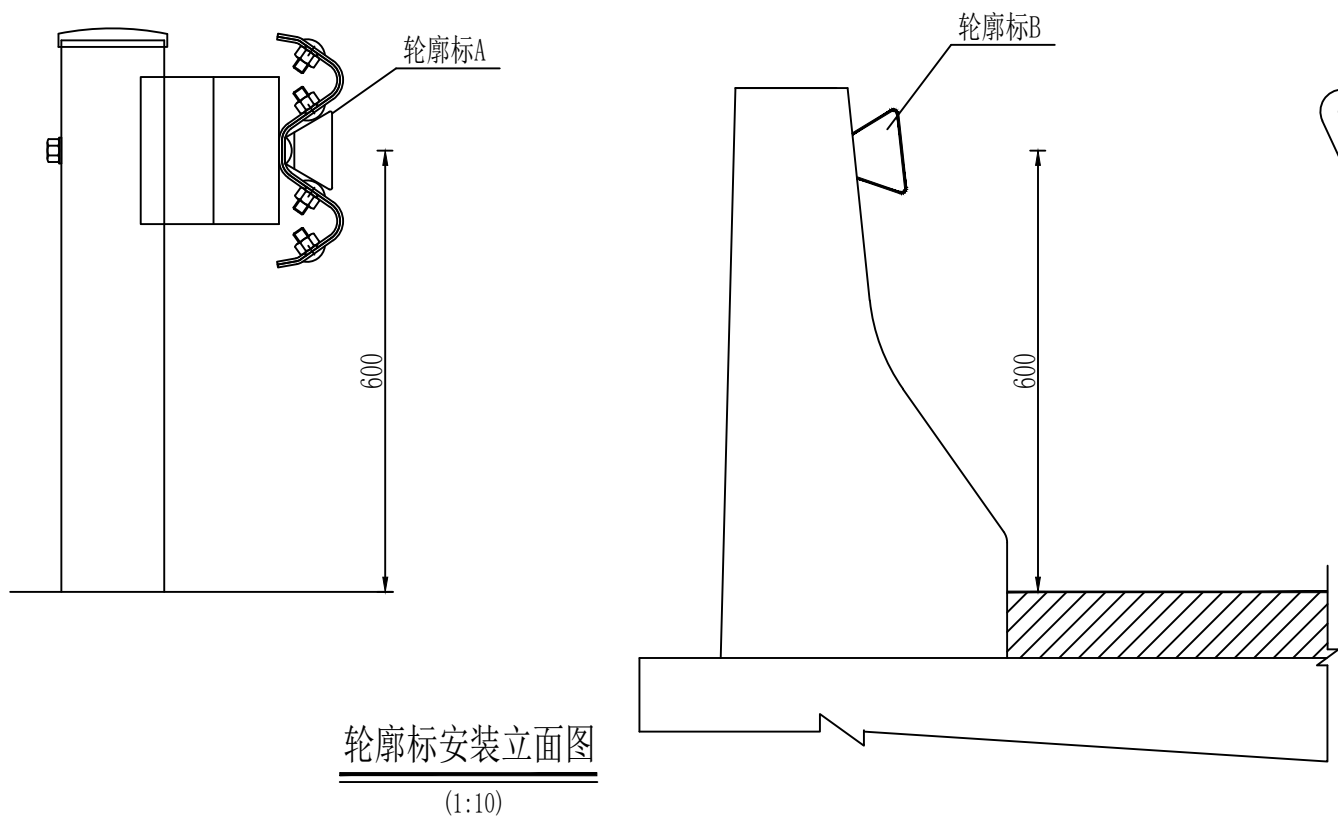


托架T-1型平面图 1:4

材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-1型	300×70×4.5	1.10	Q235

说明：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理；
3、本托架用于C级、B级、Bm级护栏的连接。



材料数量表

材料名称	规格	单件重(kg)	件数	总量
轮廓标支架	120×50×1.5×228	0.2	1	0.2
反射器	110×45×60		2	

- 附注:
1. 本图尺寸均以毫米计。
 2. 支架的镀锌量为350g/m²。
 3. 外侧轮廓标贴白色反光膜。
 4. 在安装波形梁时，通过波形梁连接螺栓将轮廓标附着在波形梁上。
 5. B型轮廓标通过射钉连接。

路侧护栏设置一览表

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

S3-29
第1页 共1页

[illegible]

编制:

右侧								
序号	起讫桩号	护栏型式	长度 (m)	上游端 头型式	下游端 头型式	标准段 长度(m)	标准段立 柱(根)	备注
右侧小计								
总合计		RrF-A-E						
		Gr-B-2E						
		Gr-B-2C		236				标准段
		AT1-2		共1处				
		AT1-2-1						
		AT2		共1处				
		AT2-1						
		BT-2						

复核:

安全设施主要工程数量汇总表

S3-30

天等县都康乡多信村上孔屯弄汤种植基地配套项目

序号	工程名称	规格或型号	单位	数量	波形梁板 (过渡板)	立柱	托架T-1	防阻块	C16	Φ10	铸铁泄水管	并接螺栓A1	连接螺栓B1	连接螺栓C1	柱帽	端头	圆头连接螺栓	基础 钢筋A8	基础 钢筋C12	C30砼	C25砼基础	挖基础 (m3)		备注
					(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(个)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	(m3)	土	石	
一	安全护栏																							
(1)	新建路侧波形梁护栏																							
		Gr-B-2C	m	236.00	3115.20	1577.07	129.80					131.22	49.09	39.65	35.28						14.75			埋入式
		AT1-2	个	1	158.40	144.61	4.40					7.23	1.66	1.34	2.69	10.01	1.68	3.41	2.66		2.23			
		AT2	个	1	158.40	103.74	7.70					7.23	2.91	2.35	2.09	10.01	1.68				0.88			
		Gr-B-2C	m																					埋入式
		AT1-2	个																					
		AT2	个																					
		Gr-B-2C	m																					埋入式
		AT1-2	个																					
		AT2	个																					
		Gr-B-2E	m																					打入式
		AT2-1	个																					
		AT1-2-1	个																					
		BT-2	个																					
	合 计				3432.00	1825.42	141.90					145.67	53.66	43.34	40.07	20.02	3.36	3.41	2.66		17.85			
(2)	混凝土护栏																							
		RrF-A-E	m																					
	合 计																							
一	轮廓标																							
		De-Rb-At1	个	44																				
		De-Rb-At1	个																					
		De-Rb-At1	个																					
	合 计			44																				

编制：

复核：