

# 思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程

## 宽坪片区—宽坪水厂

### 招标图

第三册 土建2 (道路)

铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

设计证书 A352000992

二零二一年二月

# 思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程

## 宽坪片区—宽坪水厂

专 业： 道 路

设计阶段： 招标图

项目总负责人： 韦 海 韦海

校 对 人： 吴 振 强

设 计 人： 文全柱 文全柱

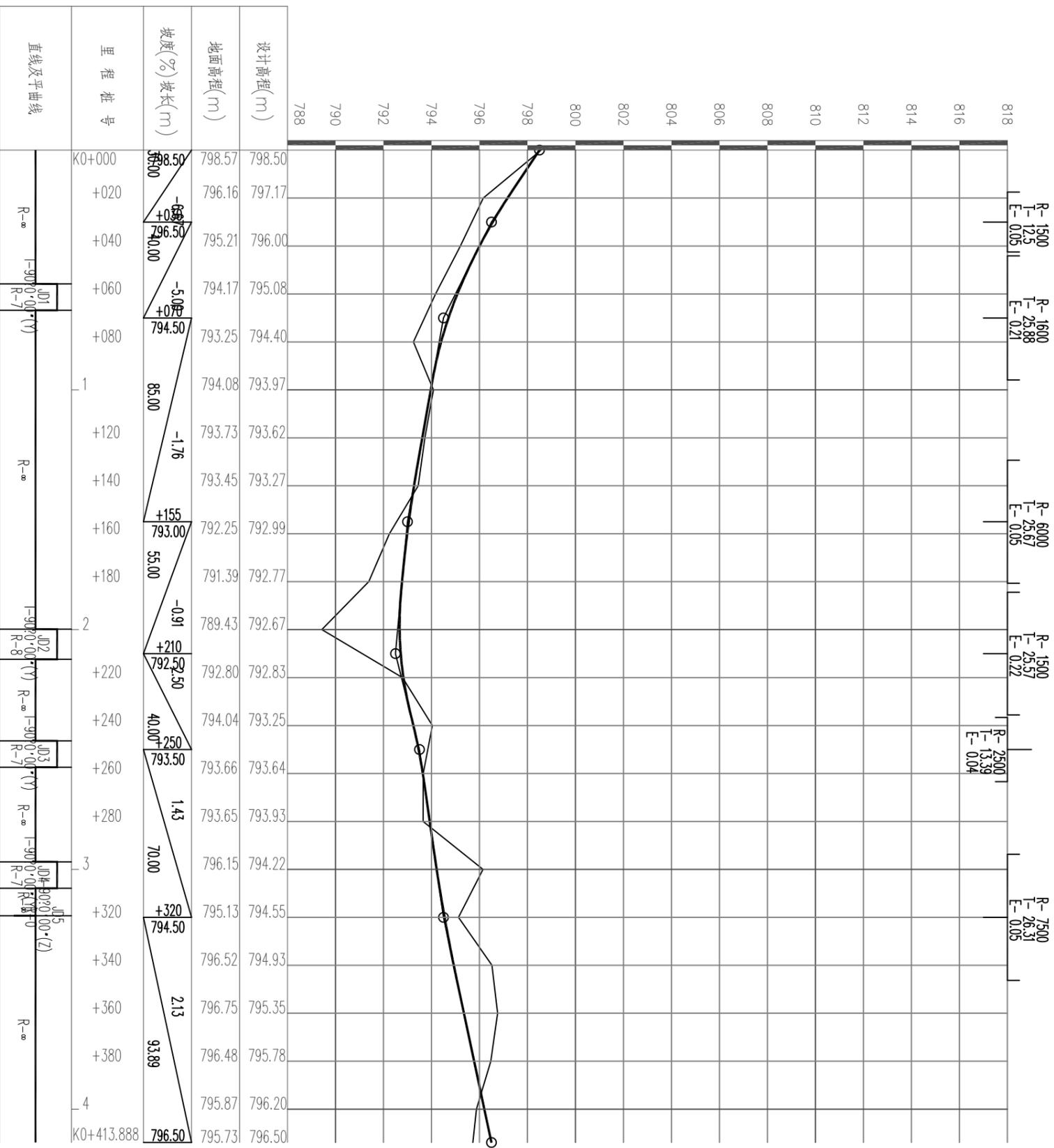
铜仁市水利电力勘测设计研究院有限公司

设计证书 A352000992

二零二一年二月

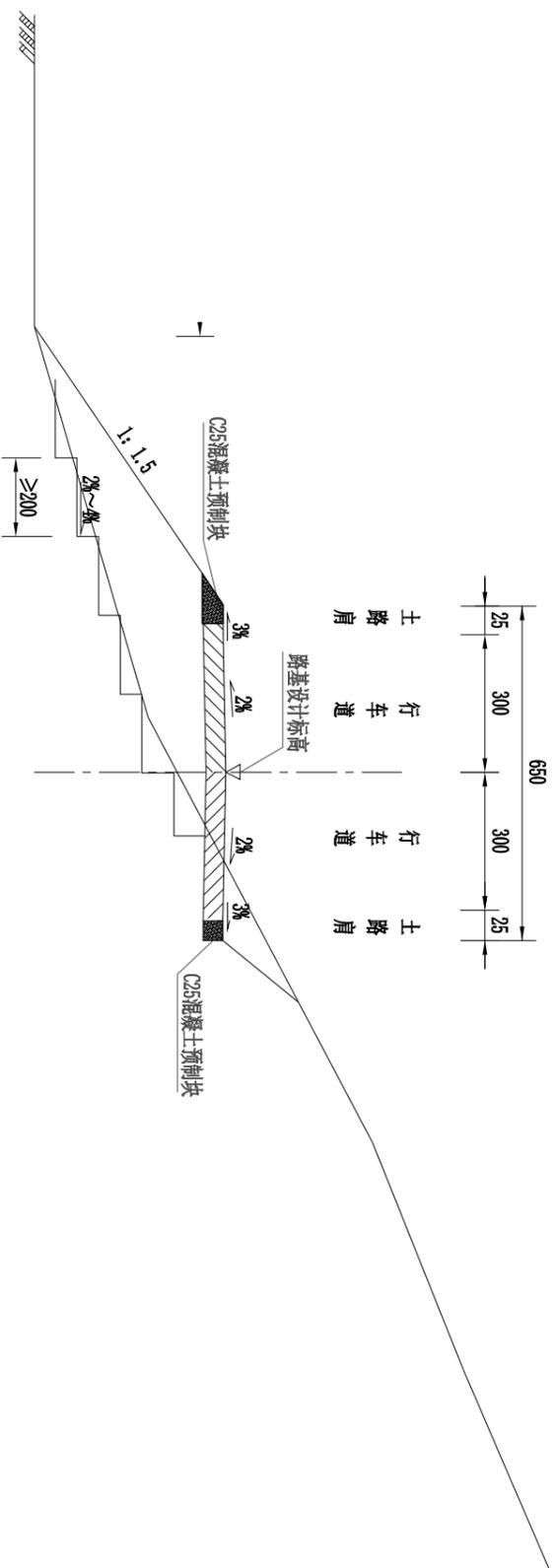






<b>铜仁市水利电力勘测设计院有限公司</b>	
核定	工程名称
审核	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程
审查	宽坪片区-宽坪水厂
校核	建设单位
设计	建设名称
制图	道路名称
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局
设计证号	A352000992
图例	图号
比例	S2-02
设计阶段	日期
招标图	2021.02
第1版	第1版

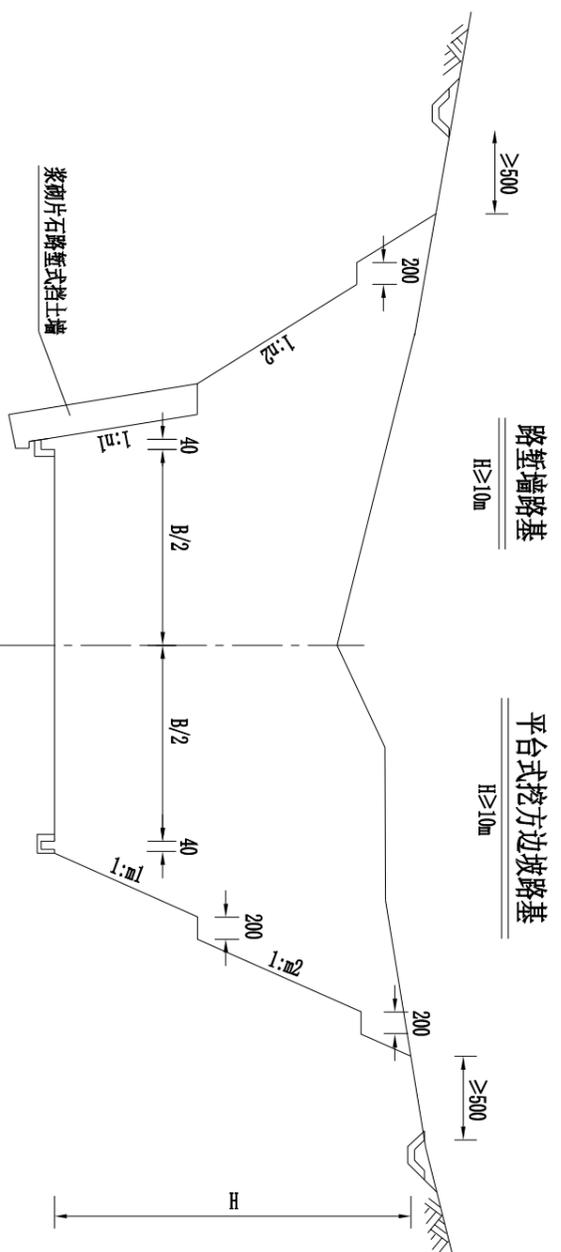
6.5米宽路基标准横断面  
一般路段



- 注:
1. 图中尺寸均以厘米为单位。
  2. 填方路段原地面坡度陡于1:5时需挖反向台阶。
  3. 填方在需要时才设置排水沟。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定	工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程		
审核	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂		
设计	路基标准设计横断面			
制图	专业	道路	设计阶段	招标图
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	图例	日期	2021.02
设计证号	A352000992	图号	S3-01	第1版



路堑墙路基

$H \geq 10m$

平台式挖方边坡路基

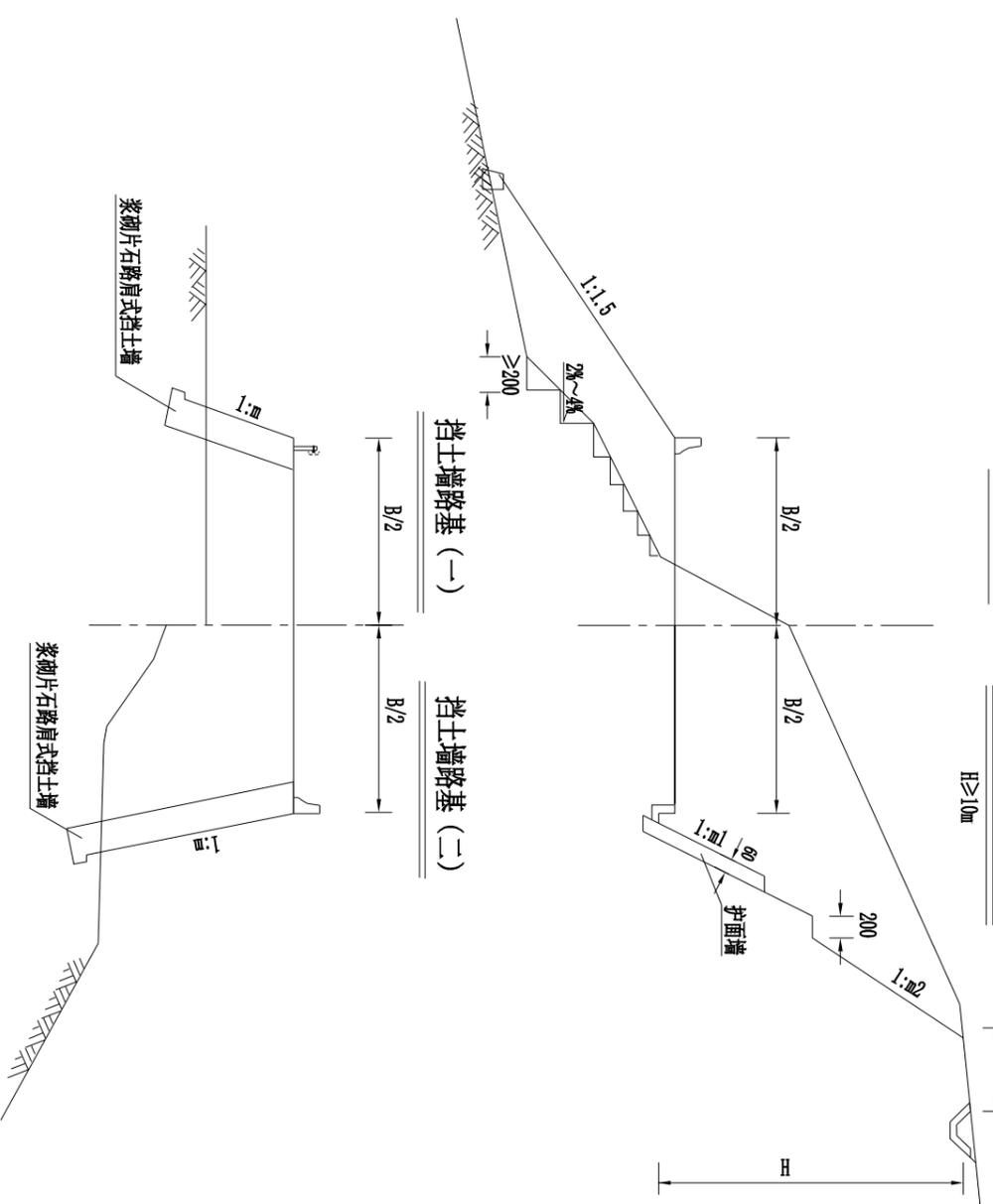
$H \geq 10m$

挖台阶路基

$H \geq 10m$

诱导墙防护挖方路基

$H \geq 10m$

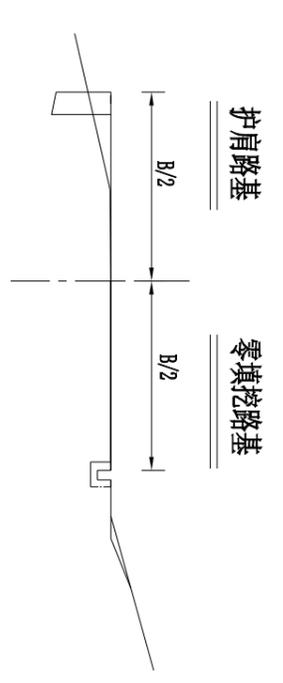
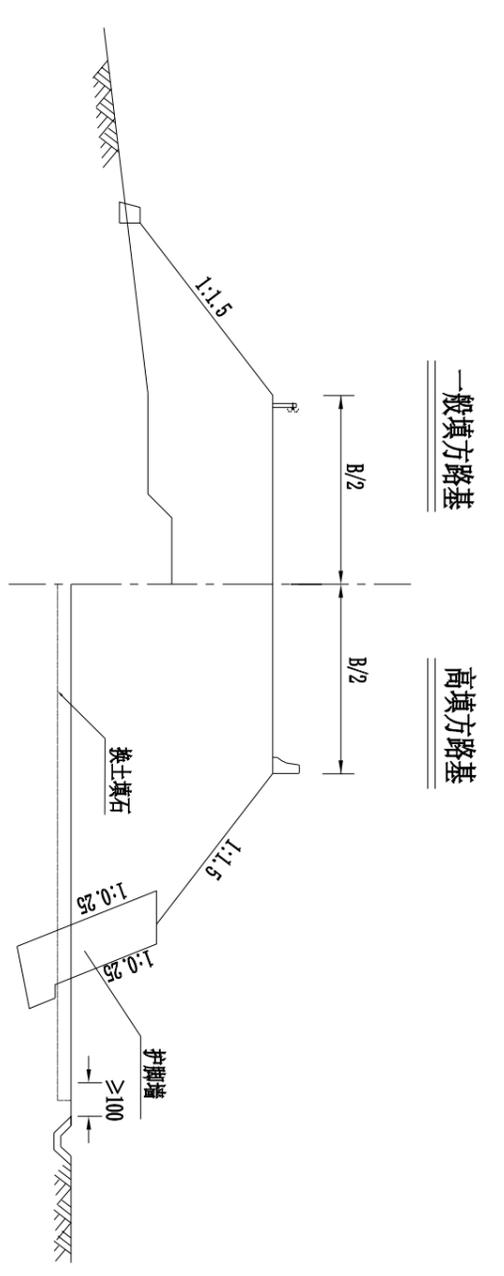
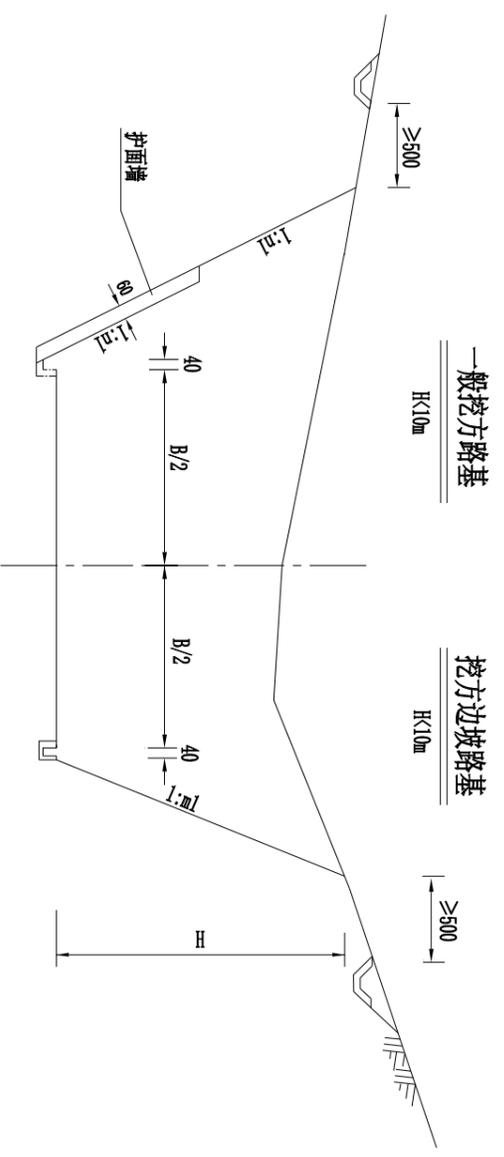


挡土墙路基 (一)

挡土墙路基 (二)

# 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

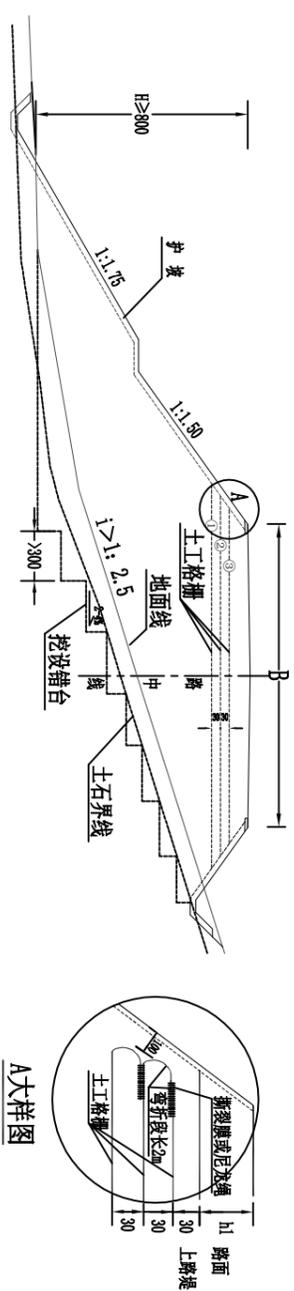
核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程		
审核		建设单位	宽坪片区-宽坪水厂		
设计		一般路基横断面设计图			
制图		专业	道路	设计阶段	招标图
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	比例	见图	日期	2021.02
设计证号	A352000992	图号	S3-02	版次	第1版



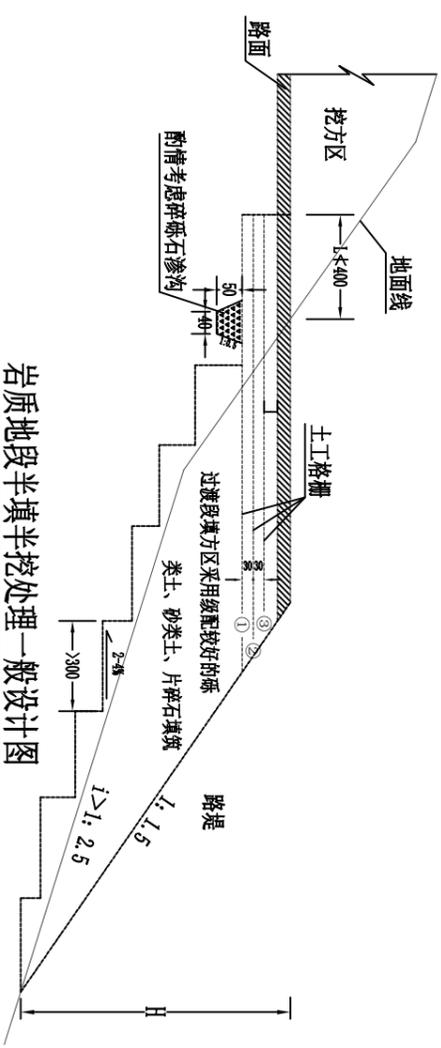
- 注:
1. 图中尺寸均以厘米计。
  2. 本图未示用地界桩等。
  3. 当挖方边坡高度 $H \geq 10m$ 时, 边坡设 $1 \sim 2m$ 宽平台; 当挖方边坡高度 $H < 10m$ 时, 边坡不设置平台。

# 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

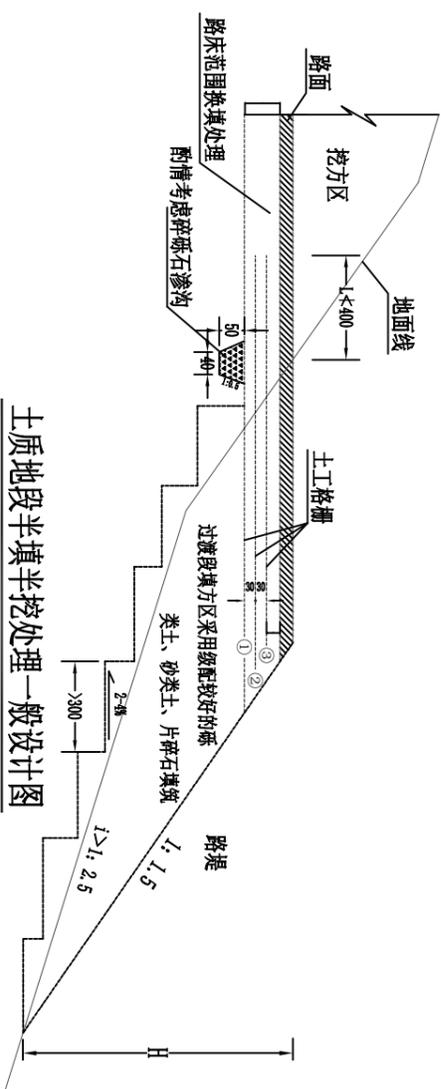
核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程		
审核		建设单位	宽坪片区-宽坪水厂		
设计		一般路基横断面设计图			
制图		专业	道路	设计阶段	招标图
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	比例	见图	日期	2021.02
设计证号	A352000992	图号	S3-02	版次	第1版



陡坡路堤处理一般设计图



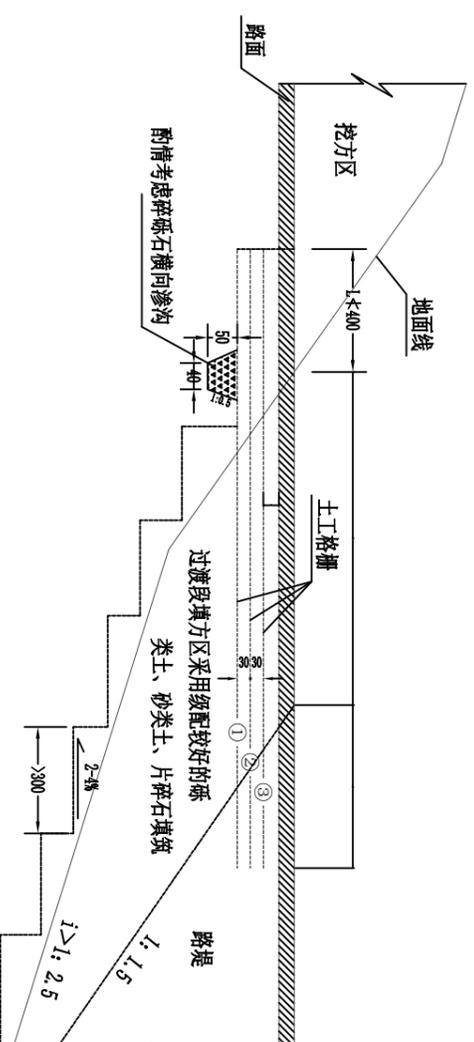
岩质地段半填半挖处理一般设计图



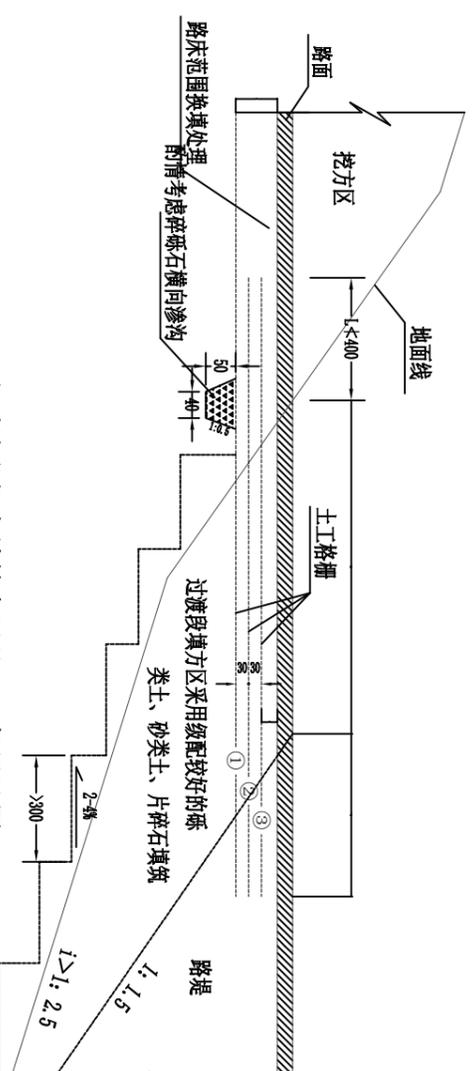
土质地段半填半挖处理一般设计图

# 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程		
审核		建设名称	宽坪片区-宽坪水厂		
设计		建设单位			
校核		设计阶段	招标图		
制图		设计日期	2021.02		
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	设计阶段	招标图		
设计证号	A352000992	设计日期	2021.02		



岩质地段纵向填挖交界处理一般设计图



土质地段纵向填挖交界处理一般设计图

注:

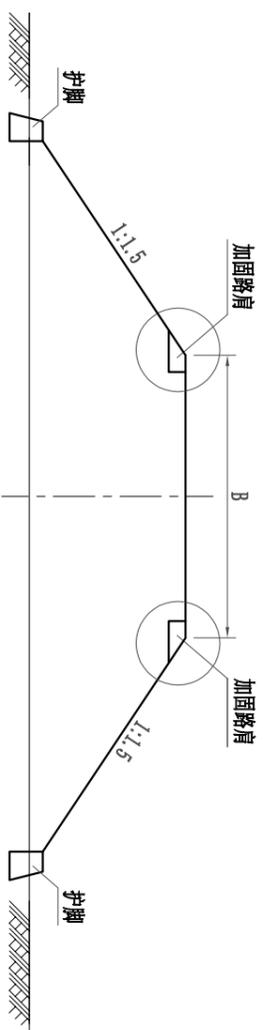
- 1、本图尺寸以cm为单位,B为路堤边坡高度, B'为路基宽度。
- 2、陡、斜坡路堤及半填半挖之填方区路堤: 当路堤不稳定或其坡脚为软弱土基时, 必须采取反压、插板、换填、碎石桩、强夯、挡土墙、抗滑桩板墙等措施强化处理。
- 3、当地表坡度陡于1:5时, 要求在原地表开挖向内倾斜2~4%的反向台阶, 台阶宽度不得小于3.0m, 当地表坡度陡于1:2.5且路堤边坡高度大于8.0m时, 为避免路基不均匀沉降过大造成路面拉裂破坏, 除要求开挖台阶外, 还应在路面底面以下铺设3层土工格栅。格栅应伸入挖方段不小于4.0m。
- 4、半填半挖路基及纵向填挖交界处: 挖方区为土质时, 路床范围土质应挖除换填, 为避免孔隙水或基岩裂隙水渗入填方区软化路堤, 半填半挖交界处应酌情设置顺路线纵向的排水渗沟, 纵向填挖交界处应酌情设置横向排水渗沟, 并于适当位置引出; 填方区宜优先选用级配较好的砾类土、砂类土或片碎石填筑。

5. 土工格栅上、下侧填料的粒径不得大于规范规定的路床、路堤范围的粒径要求, 在距格栅层8cm内的填料粒径不得大于6cm。
6. 土工格栅铺设的具体位置详见“A大样图”。土工格栅技术指标: 抗拉强度 $\geq 80\text{KN/m}$ , 断裂(屈服)延伸率 $\leq 5\%$ 。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

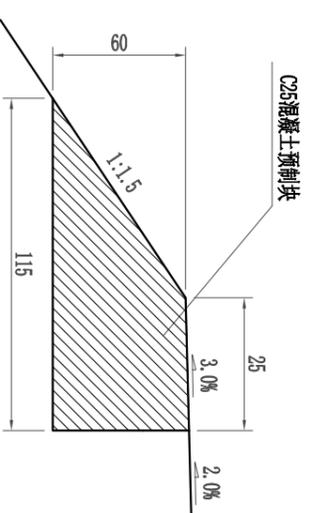
核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程			
审核		建设单位	宽坪片区-宽坪水厂			
设计		陡坡路堤或填挖交界处理设计图				
校核		专业	道路	设计阶段	招标图	
制图		比例	见图	日期	2021.02	
设计单位	铜仁市住房和城乡建设局	图号	SS-03	版次	第1版	
设计证号	A352000992					

加固路肩典型断面 1:200



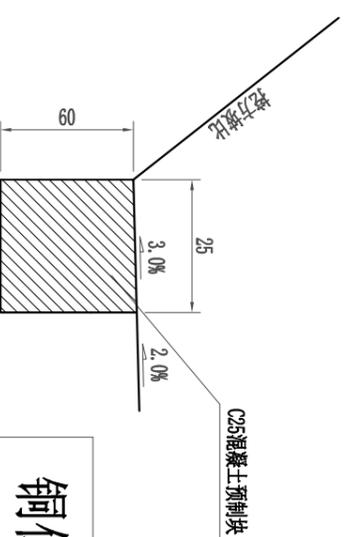
I型加固路肩大样 1:25

(填方路段)



II型加固路肩大样 1:25

(挖方路段)



每延米加固路肩工程数量表

型式	C25砼预制块	备注
I型	0.42	
II型	0.15	

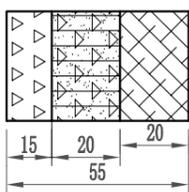
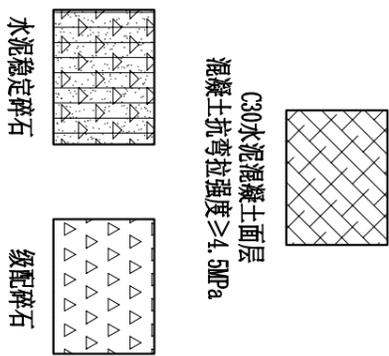
注

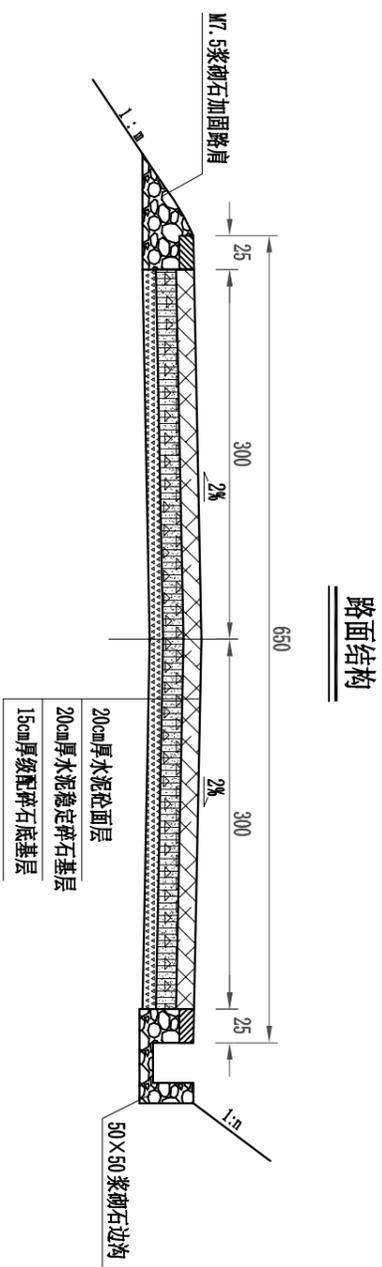
1.本图尺寸均以厘米为单位。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定	审核	校核	设计	制图	发证单位	设计证号
					铜仁市住房和城乡建设局	A352000992
工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂	专业	道路	设计阶段
				图例	见图	日期
				图号	S3-04	版次
						第1版

审核	校核	设计	制图	发证单位	设计证号	
				铜仁市住房和城乡建设局	A352000992	
工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂	专业	道路	设计阶段
				图例	见图	日期
				图号	S3-04	版次
						第1版

路面类型	水泥混凝土路面
自然区划	V3
改建或新建	新建
路基干湿类型	中湿、干燥
设计年限	15年
所处地段	全线
代号	II-20-20-15
行车道路面结构	图例
E0	
图例	



注:

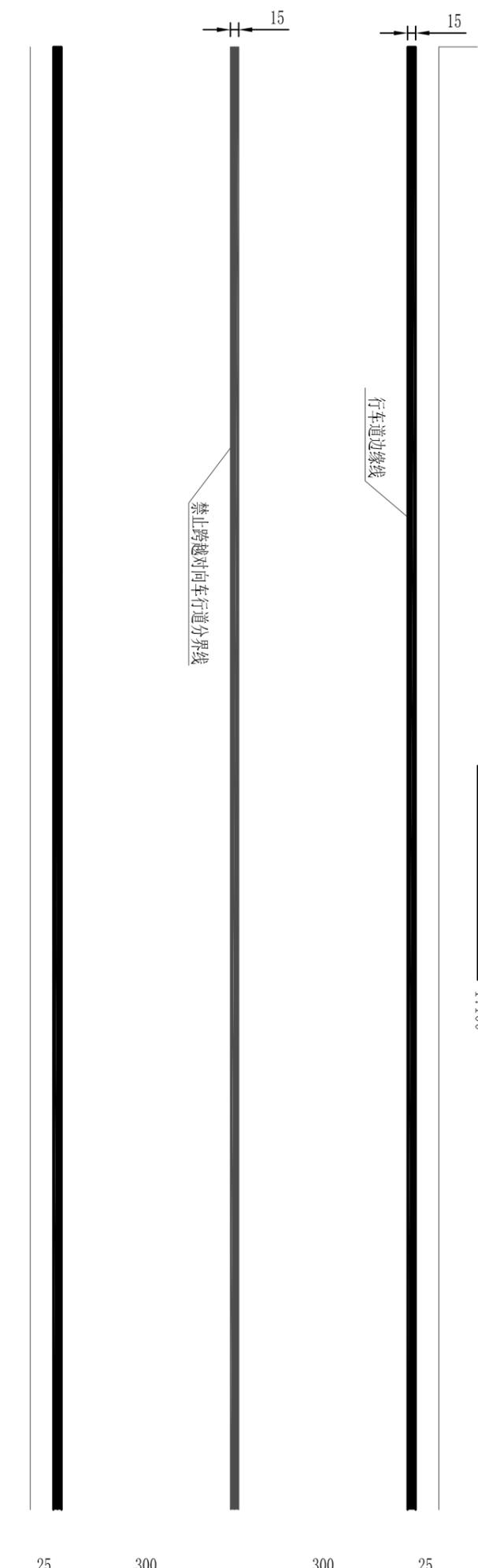
- 图中尺寸以厘米计，路面结构为示意。
- 设计参数：公路等级：四级；轴载标准：BZZ-100。
- 面层砼标号为C30，混凝土弯拉强度标准值为4.5MPa。
- 土方地段路基填方50厘米内用石方碾压填筑。
- 路面结构层应严格按有关施工技术规范铺筑。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程
审核		建设名称	宽坪片区-宽坪水厂
审核		建设单位	
设计		设计阶段	招标图
制图		设计日期	2021.02
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	设计日期	2021.02
设计证号	A352000992	设计日期	2021.02



6.5m标准路段交通标线  
1:100



每延公里主要材料数量表  
(标准路段)

材料名称	规格	数量	备注
标线	行车道分界线	150m <sup>2</sup>	黄色实线
	行车道分界线	60m <sup>2</sup>	黄色虚线
	行车道边缘线	300m <sup>2</sup>	白色实线

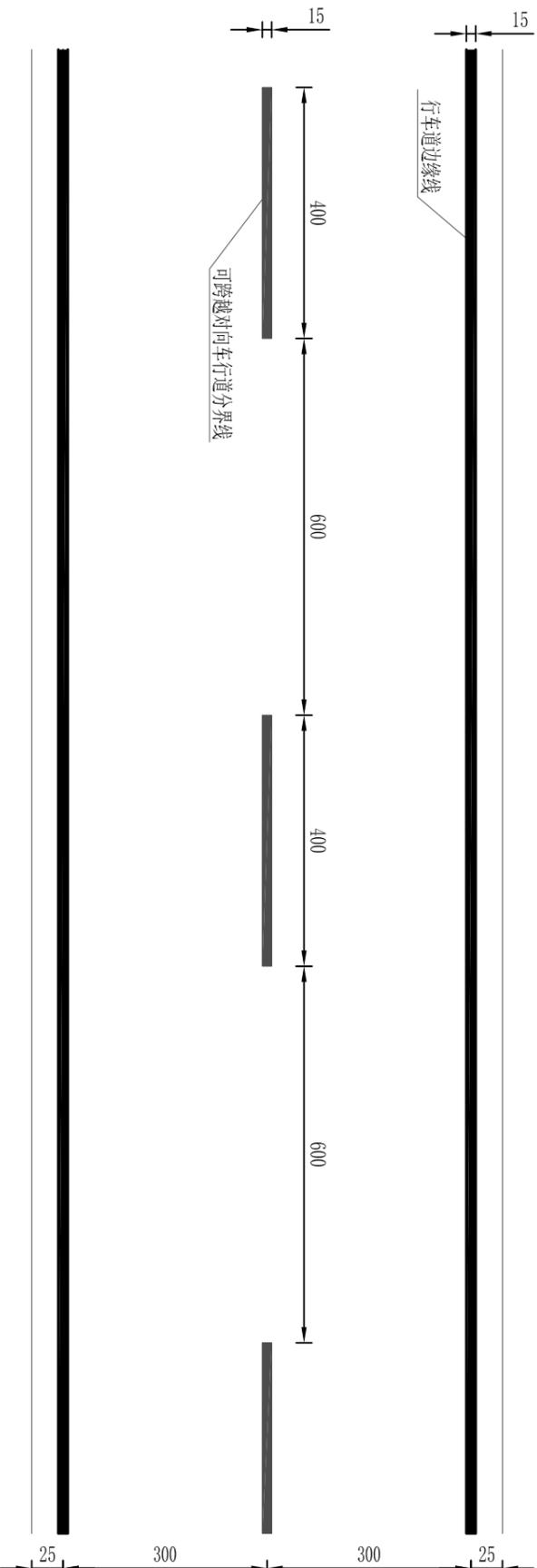
- 注:
1. 本图尺寸以cm计。
  2. 热熔标线厚度为2.0mm。

铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程		
审核		建设单位	宽坪片区-宽坪水厂		
审查		建设单位			
校核		标准路段交通标线设计图			
设计		专业	道路	设计阶段	招标图
制图		比例	见图	日期	2021.02
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	图例	见图	版次	第1版
设计证号	A352000992	图号	S3-06	版次	第1版

## 6.5m标准路段交通标线

1:100



每延公里主要材料数量表

(标准路段)

标 线	热容型	规格		数 量	备 注
		行车道分界线	行车道边缘线		
		150m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>		黄色实线
					黄色虚线
				300m <sup>2</sup>	白色实线

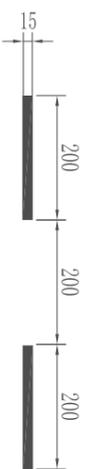
- 注：  
1. 本图尺寸以cm计。  
2. 热熔标线厚度为2.0mm。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程 宽坪片区-宽坪水厂		
审核		建设单位			
校核					
设计					
制图		专业	道路	设计阶段	招标图
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	比例	见图	日期	2021.02
设计证号	A352000992	图号	S3-06	版次	第1版



## 交通标线设计图



路口导向线2



车行道边缘线1



禁止跨越对向车道分界线1



停止线2

注：

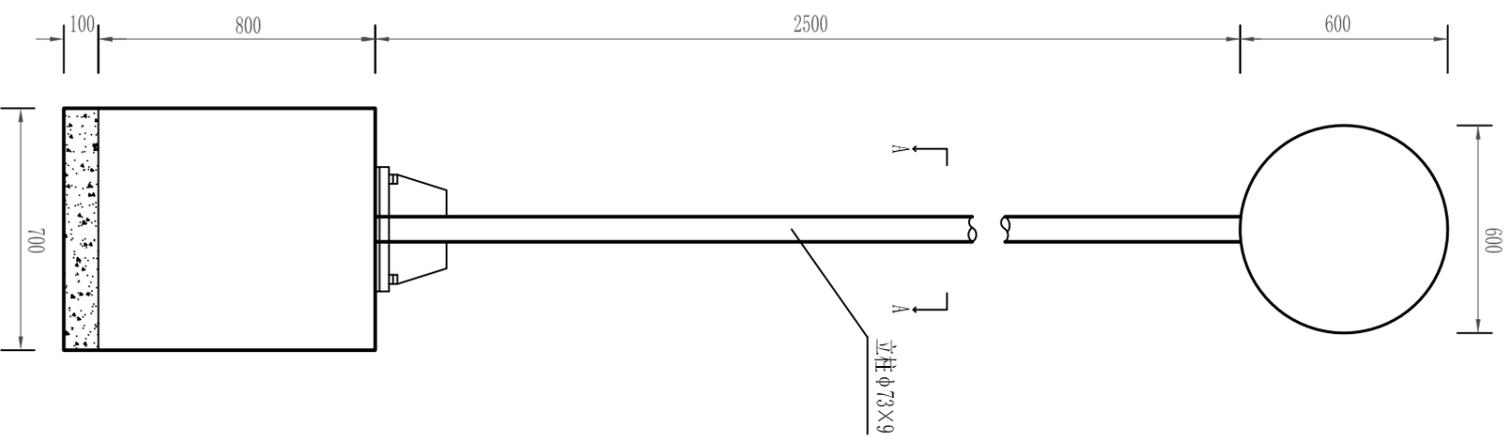
1. 本图尺寸以cm计。
2. 热熔标线厚度为 $2.0 \pm 0.2$ mm。
3. 标线应符合GB5768.3-2009规定。
4. 标线施工中出现设计与现场有出入，应根据规范结合实际情况加以调整。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程 宽坪片区-宽坪水厂		
审核		建设单位			
校核					
设计					
制图		专业	道路	设计阶段	招标图
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	比例	见图	日期	2021.02
设计证号	A352000992	图号	S3-06	版次	第1版

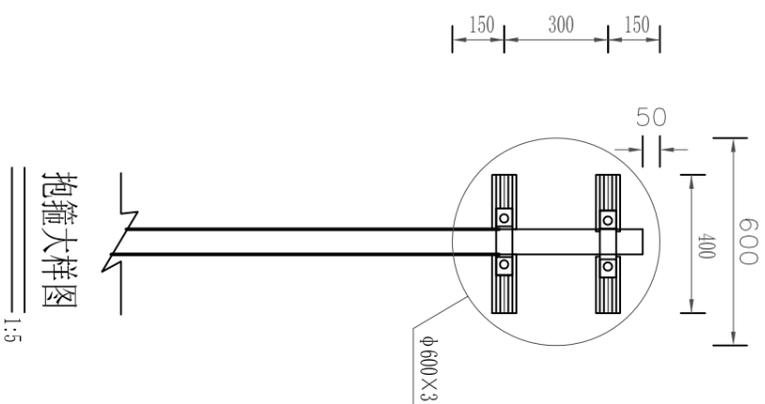
### 单柱型标志结构设计图

立面图  
1:20

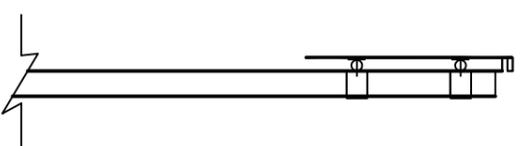


立面图

背面图  
1:20

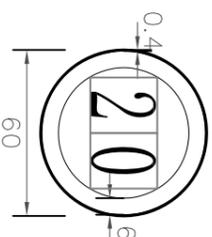


侧面图  
1:20



抱箍大样图  
1:5

(禁1)-1



限制速度

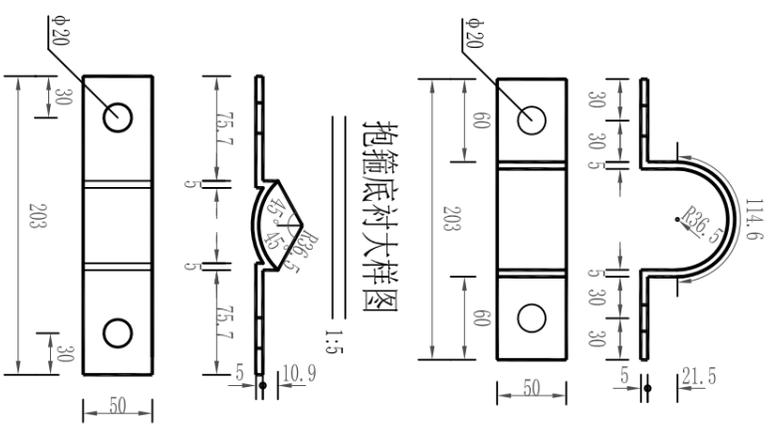
注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 比例见各图。

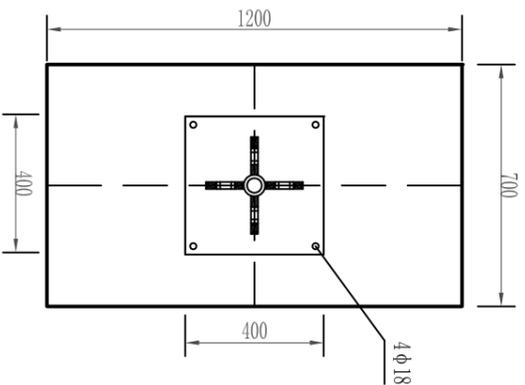
## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定	工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程
审核	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂
审核	设计	标志版面设计图
设计	专业	道路
制图	图例	见图
发证单位	日期	2021.02
设计证号	版本号	第1版
A352000992	S3-06	

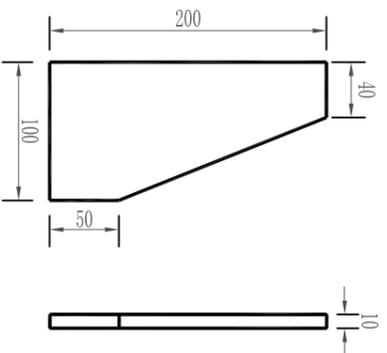
# 单柱型标志结构设计图



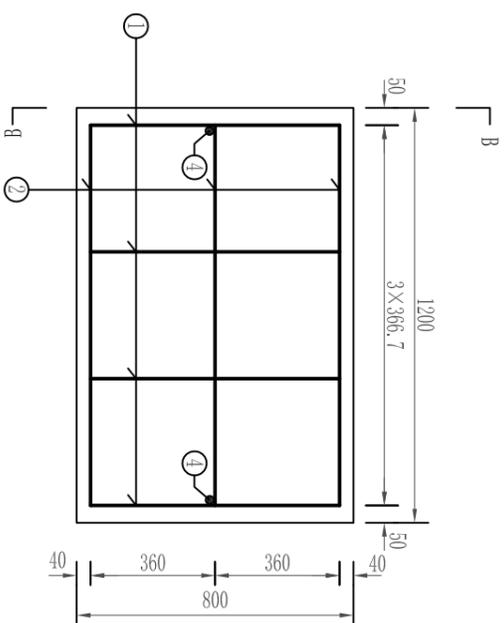
A-A剖面图  
1:5



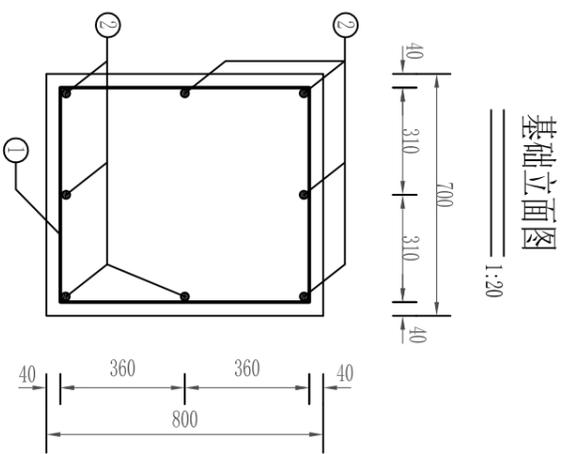
加筋肋  
1:5



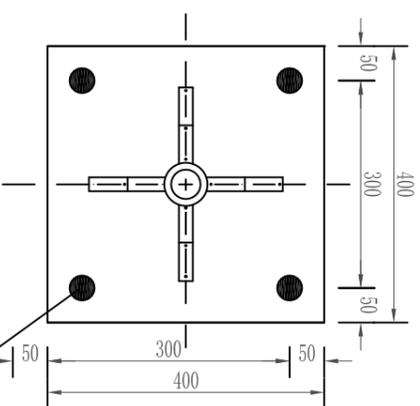
基础侧面图  
1:20



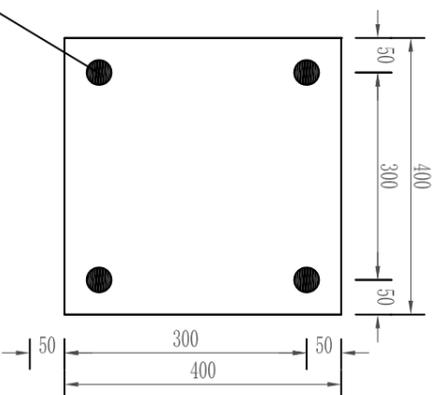
基础平面图  
1:20



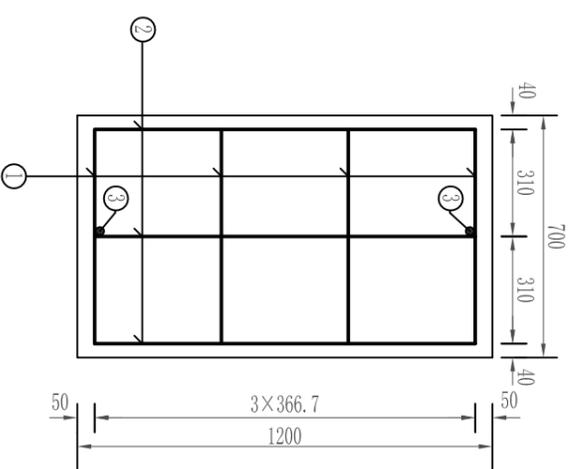
基础立面图  
1:20



加劲法兰盘  
1:10



底座法兰盘  
1:10



注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 比例见各图。

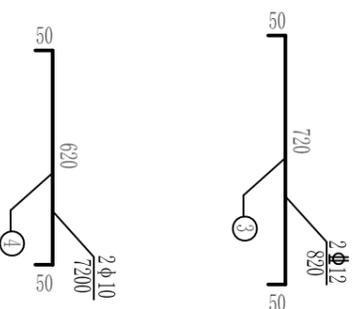
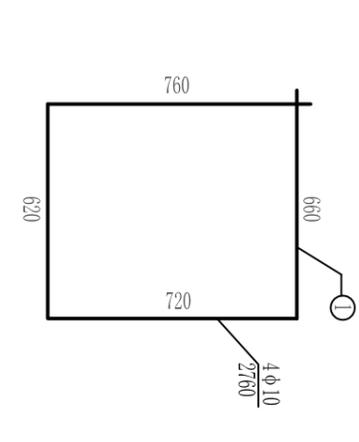
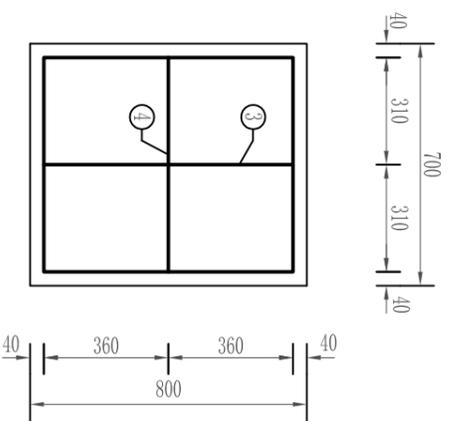
## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定	工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程
审核	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂
设计	标志版面设计图	
制图	专业	道路
发证单位	比例	见图
设计证号	图号	S3-06
A352000992	版次	第1版

## 单柱型标志结构设计图

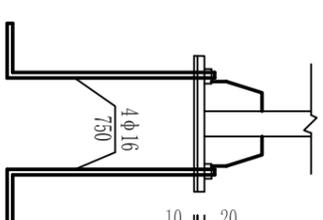
### 基础钢筋大样图

1:20



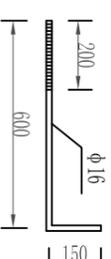
### 底座连接大样图

1:20



### 地脚螺栓大样图

1:20



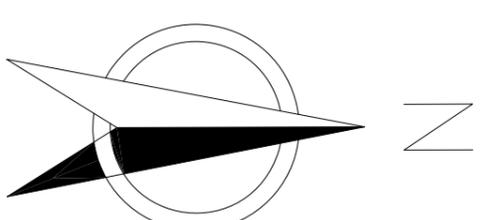
### 材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)	
钢管立柱	φ73×9×3390	48.130	1	48.130	
标志牌	△700×3	4.920	1	4.920	
滑动铝槽	110×25×4	1.456	2	2.912	
抱箍	50×5×203	0.564	2	1.128	
衬	50×5×203	0.472	2	0.944	
螺母	M18	0.044	4	0.176	
垫圈	(1)	M16	0.062	8	0.496
	(2)	φ18×3	0.016	4	0.064
滑动螺栓	(1)	φ16×4.8	0.024	8	0.192
	(2)	M18×40	0.231	4	0.924
加筋肋	100×200×10	1.209	4	4.836	
加筋法兰盘	400×400×20	24.96	1	24.96	
底座法兰盘	400×400×10	12.48	1	12.48	
柱帽	φ73×3	0.099	1	0.099	
地脚螺栓	M16×750	1.184	4	4.736	
	M1 φ10	L=2760	1.703	4	6.812
	N2 φ12	L=1200	1.066	8	8.528
钢筋	N3 φ12	L=820	0.728	2	1.456
	N4 φ10	L=720	0.444	2	0.888
	混凝土	25号	0.672m³		0.888
碎石层		0.09m³			
反光膜	III类	0.351m²			

- 注
1. 本图尺寸均以mm计。
  2. 标志板、滑动铝槽均采用L2-AL型铝合金板制作，标志板与滑动铝槽采用铝铆钉连接，铆钉间距不大于20cm。
  3. 立柱与标志板通过抱箍与滑动螺栓连接，抱箍与滑动螺栓采用Q235钢制作。
  4. 立柱采用钢管，所用钢材应符合GB-7000的要求，柱顶采用3mm厚钢板焊接封盖。
  5. 所有对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应不小于被焊构件。
  6. 所有裸露的钢结构均须进行防腐处理。
  7. 标志结构中除地脚螺栓采用Q235钢外，其余各螺栓、螺母、垫圈采用高强度连接件。
  8. 标志板技术条件及安装应符合标准GB5786-1999。
  9. 安装时，标志牌底边与路肩边缘垂直距离为2.5米，标志牌侧边与路肩边缘水平距离为25cm。由于道路路基各边坡坡比不同，本图采用1:1.3的边坡控制立柱高度，在施工放样时，应根据实际情况参照本图选择基础位置和立柱高度。
  10. 基础采用25号砼浇筑，基底应先整平，垫以10cm碎石垫层夯实，并应控制好标高。施工完毕，基坑应分层回填夯实。
  11. 各处标志安装中的偏角定位，应根据行驶中的车辆得到最好视觉效果加以调整，基础施工放样时应特别注意。
  12. 施工完毕，地脚螺栓外露长度应控制适当，并对外露螺纹妥善保护。
  13. 本图可作为同类型标志的制作、安装示意图。

## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定	工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程
审核	建设单位	宽坪片区-宽坪水厂
校核	标志版面设计图	
设计	专业	道路
制图	比例	见图
发证单位	日期	2021.02
设计证号	图号	S3-06 第1版

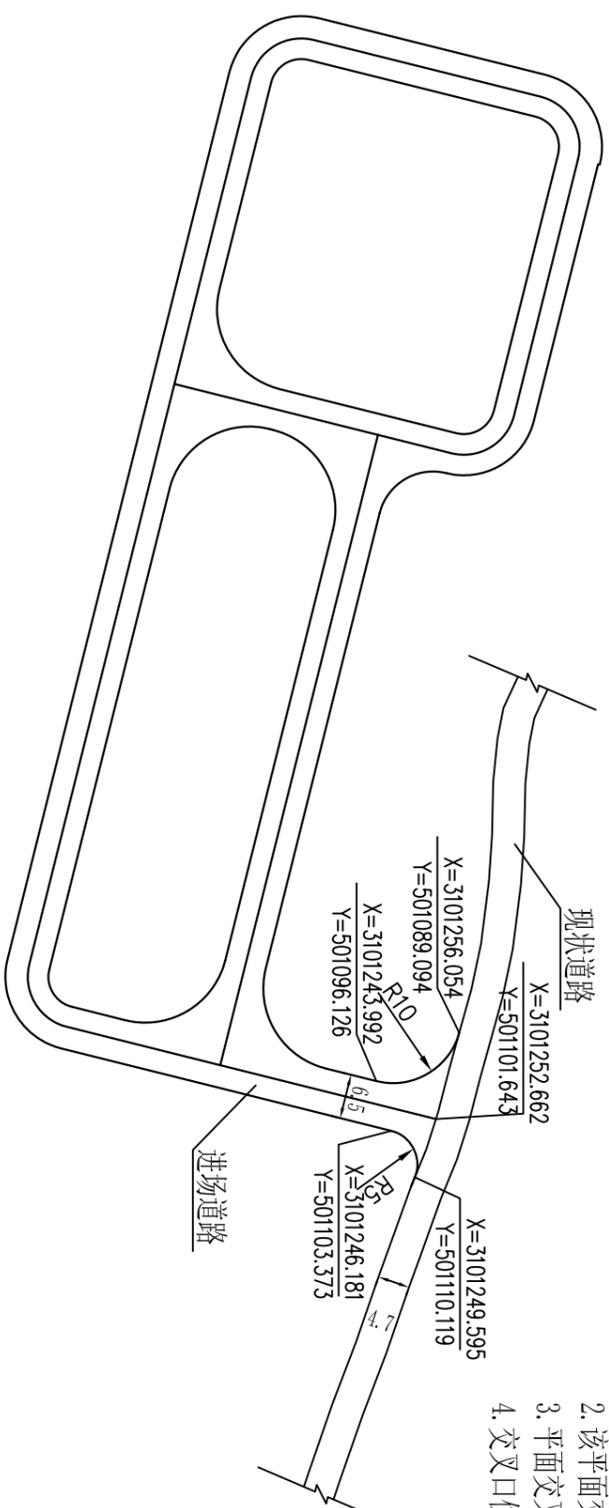


## 平面交叉设计图

比例尺: 0 10m 20m

说明:

1. 单位: 高程及里程桩号以m计.
2. 该平面交叉为进站道路与现状平面交叉.
3. 平面交叉范围内纵坡要调整顺适.
4. 交叉口位置征地根据实际情况可以做适当调整.



## 铜仁市水利电力勘测设计院有限公司

核定		工程名称	思南县农村基础设施水利扶贫三期供水工程 宽坪片区-宽坪水厂		
审核		建设单位			
设计		道路交叉口设计图			
制图					
发证单位	铜仁市住房和城乡建设局	专业	道路	设计阶段	招标图
设计证号	A352000992	比例	见图	日期	2021.02
		图号	S6-01	版次	第1版