周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程

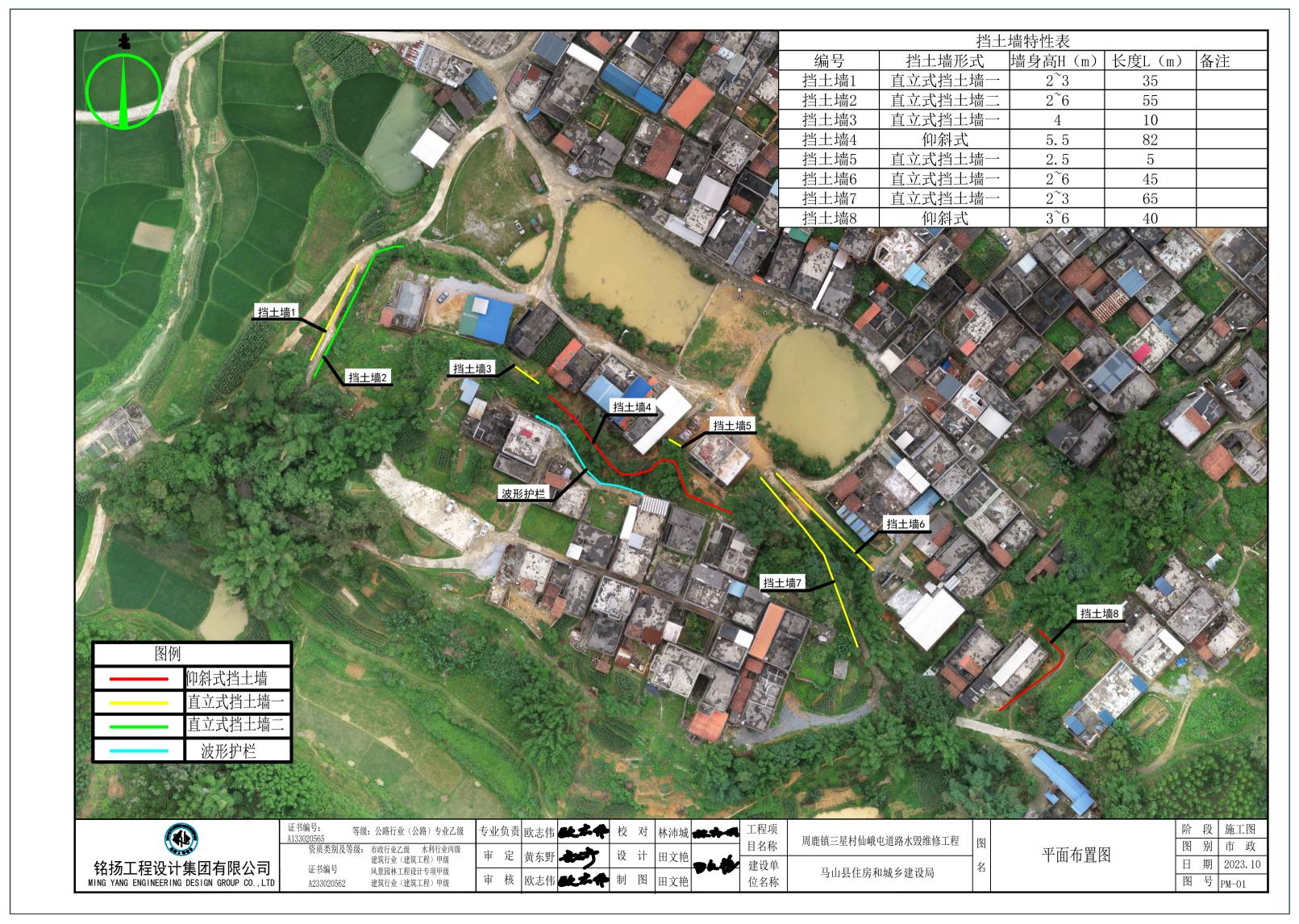
施工图

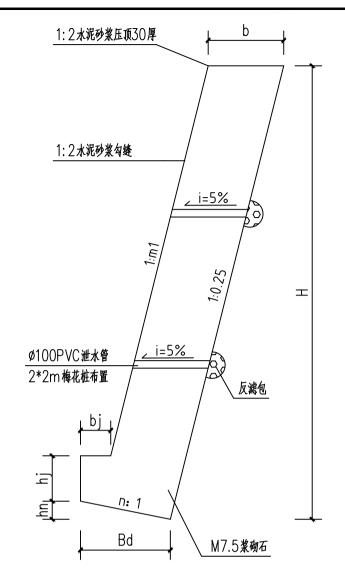
铭扬工程设计集团有限公司 2023年10月

铭扬工程	设计集团有限公司	图纸	目	录	第1页,共2页	
建设单位	马山县住房和城乡建设	局				
工程名称	周鹿镇三星村仙峨屯道	路水毁维修工程				
单项名称	市政工程		专业		市政工程	
设计号		设计阶段	施工	图	日期 2023.10	
图号	图 纸 名	称	图幅	页数	备 注	
DLWZ-01	地理位置图		А3	1		
PM-01	平面布置图		А3	1		
JG-01	仰斜式挡土:	墙结构图	А3	1		
JG-02	直立式挡土:	—— 墙一结构图	А3	1		
JG-03	直立式挡土地	 音二结构图	А3	1		
JG-04	防护工程数量	量表	А3	1		
HL-01~17	波形护栏设i	十图	А3	17		
HL-18	路侧护栏设	置一览表	А3	1		
HL-19	安全设施主要	要工程数量汇总表	A3	1		

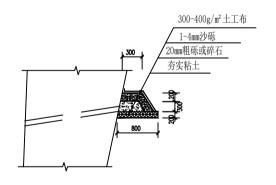
轻	3扬工程 ⁻	设计集团有限公司	图	纸	目	录	第2页,	共 2 页	Ī
序号	图号	图纸名	除						
									╛
									┛
									_
									_
									_
									_
									_
									_
									4
									_
									4
									4
									4
									4
									4
									4



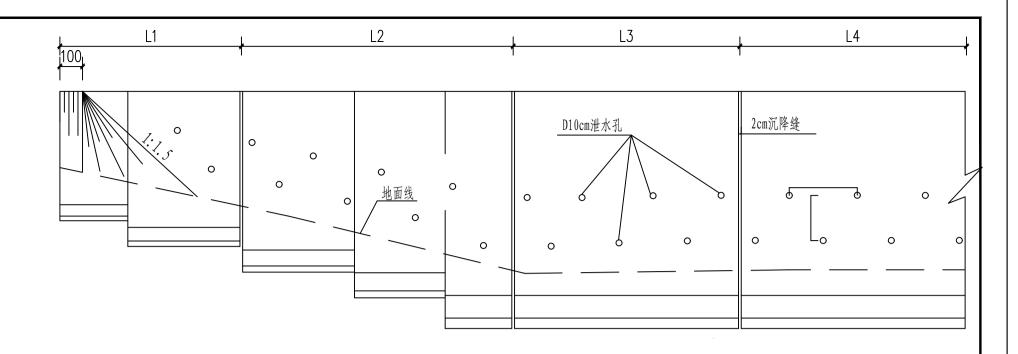




仰斜式挡土墙剖面图 1:50



反滤包大样图 1:50



仰斜式挡土墙立面图 1:50

仰斜式挡土墙参数表

L												
	编	号	YJA2	YJA2. 5	YJA3	YJA3. 5	YJA4	YJA4. 5	YJA5	YJA5. 5	YJA6	YJA6. 5
	墙	高H	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
		hj	400	450	450	500	500	550	550	600	600	650
	截	hn	109	112	124	144	160	178	204	222	238	256
	面	b	400	408	461	556	630	715	841	926	1000	1084
	Щ	bј	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
	尺	Bd	543	560	620	720	800	890	1020	1110	1190	1280
		m	2 0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25	0. 25
	寸	n	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20	0. 20
		٧	0. 86	1. 09	1. 45	2. 02	2. 59	3. 29	4. 27	5. 16	6. 06	7. 11
		fа										

- 注:1、设计参数:墙后填土内摩擦角 $\phi=35^{\circ}$,墙底面摩擦系数 $\mu=0.4$
- 2、V表示每延米的砌石体积,单位为m 3 。未注明的尺寸为毫米。

说明:

- 1、 本图尺寸单位以mm计,高程以m计。
- 2、 材料:毛石MU30,水泥砂浆M7.5,各项材料应符合设计要求,严格按 挤浆法施工,保证砂浆饱满,砌体的重度不低于22kN/m 3; 砌体施工质量控制等级为B级。墙身外露部分用1:2水泥砂浆勾平缝。
- 3、 墙背后填土要求:采用砂类土或粘土夹碎石回填,务必分层压实, 压实系数不小于92%,膨胀土、淤泥质土、耕植土不能用作回填土。
- 4、 挡墙设直径10cm泄水孔, 孔间纵横中距2.0m, 坡度5%, 最下排泄水孔距离地面0.2m。 泄水孔进口处周围设置0.5m厚碎(砾)石层以利排水。该层选用颗粒平均半径12mm的 碎石分层填塞, 相邻的粒径比不小于1:4, 石料颗粒小于0.15mm的含量不大于5%。 泄水孔材料可采用钢管或PVC管。
- 5、 挡土墙伸缩缝布置间距10~15m,缝宽20~30,缝内沿墙的内、外、顶三边应采用 沥青杉木板填缝,塞入深度不应小于200mm。
- 6、基础施工时开挖时,应严格控制开挖深度,严禁出现超挖现象,以免扰动地基持力层做好施工排水设施,应尽量保证干作业,当基槽开至设计标高后, 社应和资源识路上,避免曝晒和沟湿,基应须为转力层>200mm
- 封底和浇灌混凝土;避免曝晒和泡浸;基底须入持力层≥200mm。
- 7、 若挡土墙基底下为较厚软弱土层,则可视现场实际情况换填砂碎石厚约1.5m, 宽出挡土墙底边800。
- 8、 须注意与需预埋的设备、管线同时施工。
- ⁹、 如有异常情况,须及时与设计院联系处理。

设计集团有限公司	

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD
 取
 专业负责 欧志伟 を大二件 校 对 林沛城 本本本

 审定 黄东野 まが 设 计 田文艳

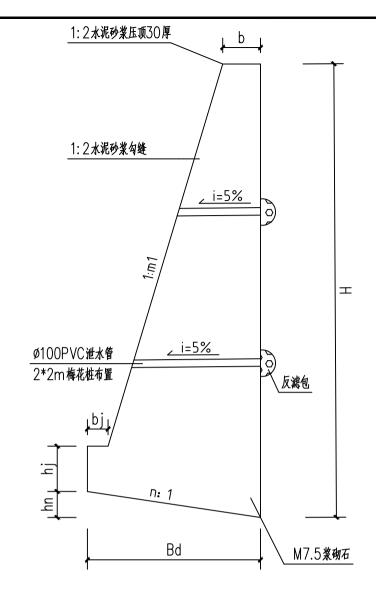
 审核 欧志伟 を大二件 制 图 田文艳

 工程项目名称
 周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程
 图

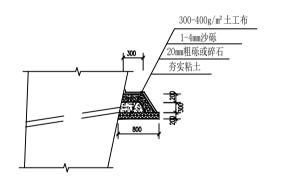
 建设单位名称
 马山县住房和城乡建设局
 名

仰斜式挡土墙结构图

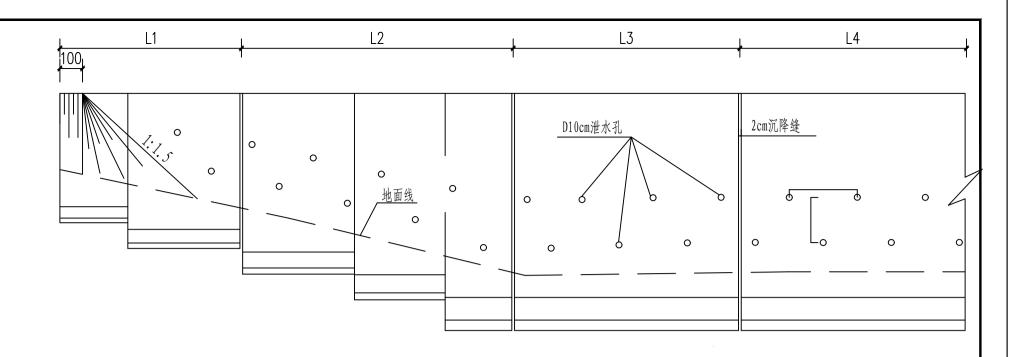
阶段施工图图别市政日期2023.10图号JG-01



仰斜式挡土墙剖面图 1:50



反滤包大样图 1:50



仰斜式挡土墙立面图 1:50

直立式挡土墙参数表

编	号	YJA2	YJA2. 5	YJA3	YJA3. 5	YJA4	YJA4. 5	YJA5	YJA5. 5	YJA6	YJA6. 5
墙	高H	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
	hj	400	450	450	500	500	550	550	600	600	650
截	hn	153	174	197	219	243	264	294	318	344	371
一面	b	403	404	404	411	413	414	463	485	503	546
	bj	180	190	200	215	230	240	250	260	270	280
尺	Bd	1017	1157	1310	1460	1620	1760	1960	2120	2290	2470
	m	1 0.3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3
一寸	n	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15	0. 15
	٧	1. 38	1. 91	2. 5	3. 19	3. 94	4. 77	5. 88	6. 98	8. 15	9. 56
	f a										

注:1、设计参数:墙后填土内摩擦角 ϕ =35°,墙底面摩擦系数 μ =0.4 2、V表示每延米的砌石体积,单位为m 3。未注明的尺寸为毫米。

- 1、 本图尺寸单位以mm计, 高程以m计。
 - 2、 材料:毛石MU30,水泥砂浆M7.5,各项材料应符合设计要求,严格按 挤浆法施工,保证砂浆饱满,砌体的重度不低于22kN/m3; 砌体施工质量控制等级为B级。墙身外露部分用1:2水泥砂浆勾平缝。
 - 3、 墙背后填土要求:采用砂类土或粘土夹碎石回填,务必分层压实, 压实系数不小于92%,膨胀土、淤泥质土、耕植土不能用作回填土。
 - 4、 挡墙设直径10cm泄水孔,孔间纵横中距2.0m,坡度5%,最下排泄水孔距离地面0.2m。 泄水孔进口处周围设置0.5m厚碎(砾)石层以利排水。该层选用颗粒平均半径12mm的 碎石分层填塞,相邻的粒径比不小于1:4,石料颗粒小于0.15mm的含量不大于5%。 泄水孔材料可采用钢管或PVC管。
 - 5、 挡土墙伸缩缝布置间距10~15m,缝宽20~30,缝内沿墙的内、外、顶三边应采用 沥青杉木板填缝,塞入深度不应小于200mm。
 - 6、 基础施工时开挖时,应严格控制开挖深度,严禁出现超挖现象,以免扰动地基持力层。 做好施工排水设施,应尽量保证干作业,当基槽开至设计标高后, 封底和浇灌混凝土;避免曝晒和泡浸;基底须入持力层≥200mm。
 - 7、 若挡土墙基底下为较厚软弱土层,则可视现场实际情况换填砂碎石厚约1.5m, 宽出挡土墙底边800。
 - 8、 须注意与需预埋的设备、管线同时施工。
 - 9、 如有异常情况,须及时与设计院联系处理。

扒 计

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD
 財
 大工作
 校 对 林沛城

 財
 財
 財
 財

 財
 財
 財
 財

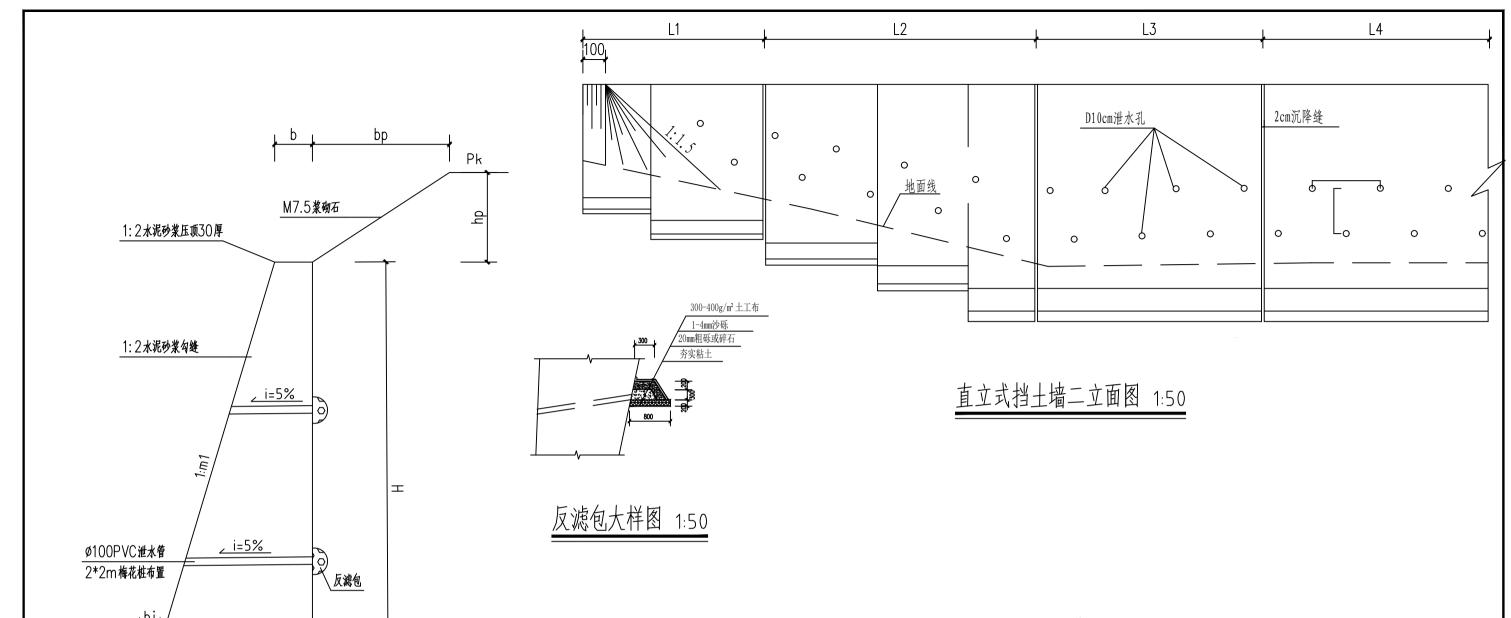
 財
 財
 財
 財

 工程项目名称
 周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程
 图

 建设单位名称
 马山县住房和城乡建设局
 名

直立式挡土墙一结构图

所段施工图图别市政日期2023.10图号JG-02



直立式挡土墙二剖面图 1:50

n: 1

Bd

M7.5浆砌石

直立式挡土墙参数表 YJA3 YJA3. 5 编号 YJA2 YJA2. 5 YJA4 YJA4. 5 YJA5. 5 YJA6 YJA5 YJA6. 5 2000 2500 3000 3500 4500 5500 6500 墙高H 4000 5000 6000 550 hn 171 272 194 234 312 350 398 438 478 518 614 b 400 419 517 712 810 1058 1156 1264 200 bј 170 180 190 210 220 230 240 250 260 Bd 856 970 1170 1360 1750 1990 2190 2390 2590 m 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 寸 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 0. 2 3. 29 1. 19 1. 65 2.4 4. 31 5. 48 6. 98 11. 93 8. 5 10. 12

注:1、设计参数:墙后填土内摩擦角φ=35°,墙底面摩擦系数μ=0.4

- 2、V表示每延米的砌石体积,单位为m 3 。未注明的尺寸为毫米。
- 3、边坡搞hp≤H, 边坡宽度bp=1.75*hp, pk=30kpa。

说明:

- ^{1、} 本图尺寸单位以mm计,高程以m计。
- 2、 材料:毛石MU30,水泥砂浆M7.5,各项材料应符合设计要求,严格按 挤浆法施工,保证砂浆饱满,砌体的重度不低于22kN/m3; 砌体施工质量控制等级为B级。墙身外露部分用1:2水泥砂浆勾平缝。
- 3、 墙背后填土要求:采用砂类土或粘土夹碎石回填,务必分层压实, 压实系数不小于92%,膨胀土、淤泥质土、耕植土不能用作回填土。 挡墙设直径10cm泄水孔,孔间纵横中距2.0m,坡度5%,最下排泄水孔距离地面0.2m。 泄水孔进口处周围设置0.5m厚碎(砾)石层以利排水。该层选用颗粒平均半径12mm的 碎石分层填塞,相邻的粒径比不小于1:4,石料颗粒小于0.15mm的含量不大于5%。 泄水孔材料可采用钢管或PVC管。
- 5、 挡土墙伸缩缝布置间距10~15m, 缝宽20~30, 缝内沿墙的内、外、顶三边应采用 沥青杉木板填缝, 塞入深度不应小于200mm。
- 6、基础施工时开挖时,应严格控制开挖深度,严禁出现超挖现象,以免扰动地基持力层做好施工排水设施,应尽量保证干作业,当基槽开至设计标高后, 封底和浇灌混凝土;避免曝晒和泡浸;基底须入持力层≥200mm。
- 7、 若挡土墙基底下为较厚软弱土层,则可视现场实际情况换填砂碎石厚约1.5m, 宽出挡土墙底边800。

须注意与需预埋的设备、管线同时施工。 如有异常情况,须及时与设计院联系处理。



铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD 证书编号: 等级: 公路行业(公路)专业乙级 专业负责 欧志伟 医火二十 校 对 林沛城本本 市政行业乙级 水利行业丙级 资质类别及等级: 设计 黄东野 田文輔 建筑行业(建筑工程)甲级 70 to 10/ 证书编号 风景园林工程设计专项甲级 欧志伟 欧二条 制 图 田文艳 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级

上程坝 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图
建设单位名称	马山县住房和城乡建设局	名

直立式挡土墙二结构图

阶	段	施工图
图	别	市 政
日	期	2023. 10
图	号	JG-03

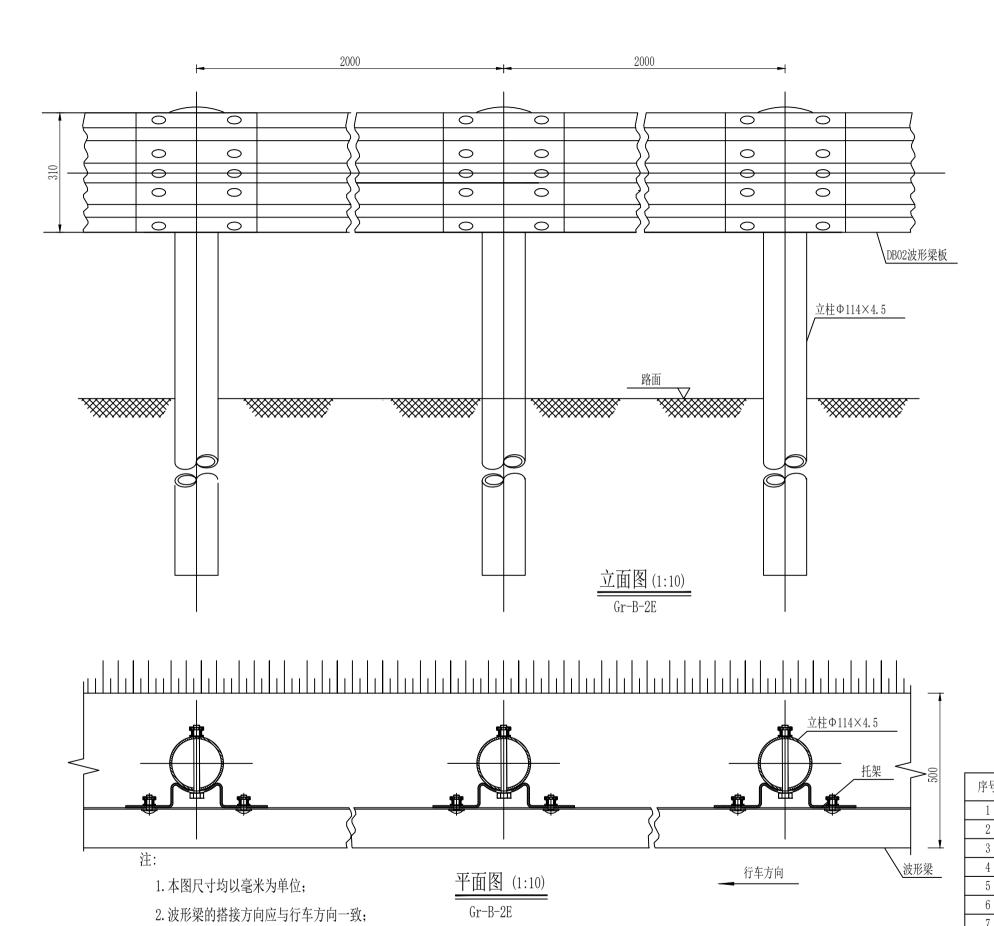
防护工程数量表

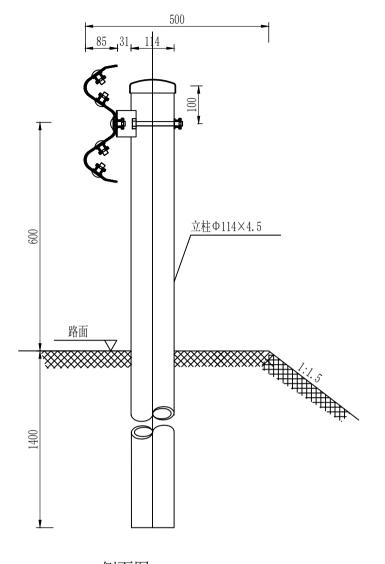
周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程

JG-04

第1页 共1页

							主要工程	数量					
序号	名称	类型	高度(m)	设置长度	M7.5浆砌石	1:2水泥砂 浆压顶 30cm	1:2水泥砂 浆勾缝	沥青杉木 板	开挖土方	回填土方	反滤包	100PVC排水管	备注
				(m)	(m^3)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	挡土墙1	直立式挡土墙一	2~3	35	66.85	17. 50	87.50	6.69	140.00	112.00	0.4725	35	
2	挡土墙2	直立式挡土墙二	2~6	55	467.30	63. 25	330.00	46.73	248.60	198.88	2.97	110	
3	挡土墙3	直立式挡土墙一	4	10	39. 40	5.00	40.00	3.94	50	40.00	0.54	3.5	
4	挡土墙4	仰斜式	5 . 5	82	423. 12	77. 90	451.00	42.31	328	262.40	4. 428	164	
5	挡土墙5	直立式挡土墙一	2.5	5	9.55	2.50	12.50	0.00	20	16.00	0.0675	1.75	
6	挡土墙6	直立式挡土墙一	2 [~] 6	45	206.60	22. 50	135.00	20.66	343	274. 40	2.43	135	
7	挡土墙7	直立式挡土墙一	2 [~] 3	65	133.00	32. 50	162.50	13.30	260	208.00	0.8775	65	
8	挡土墙8	仰斜式	3 [~] 6	40	173. 25	40.00	160.00	17. 33	180.80	144. 64	2.16	80	
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
合 计	_			337	1519.07	261. 15	1379	150.96	1570	1256. 32	14	594. 25	





侧面图 (1:10) 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	Φ114×4.5×2100	25. 522	50根	1276.1	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0. 299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	$2320\times310\times85\times3$	26. 4	50块	1320	Q235
5	拼接螺栓A1	$M16 \times 40$	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	$M16 \times 50$	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

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD 证书编号: 等级: 公路行业(公路)专业乙级 A133020565 等级: 公路行业(公路)专业乙级

3. 本设计波形梁护栏代号为Gr-B-2E。

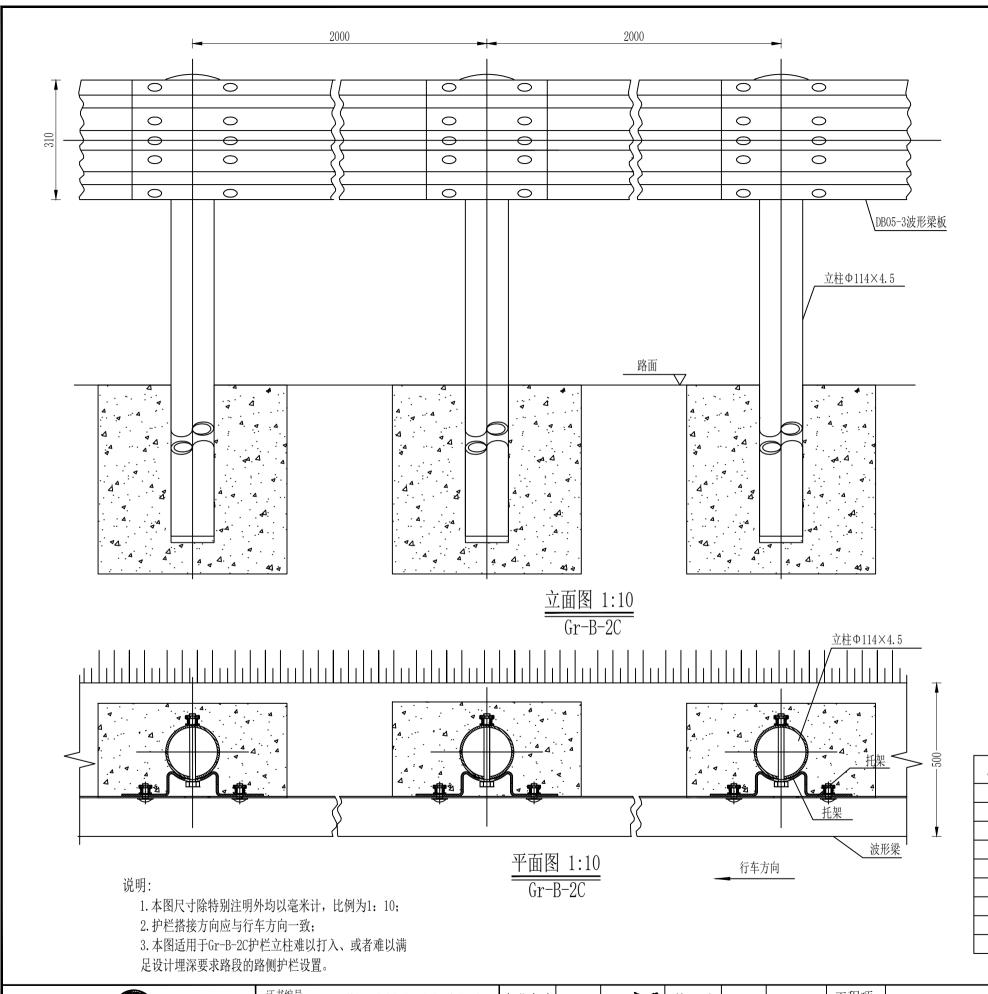
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业 (建筑工程) 甲级 风景园林工程设计专项甲级 建筑行业 (建筑工程) 甲级 全统行业 (建筑工程) 甲级

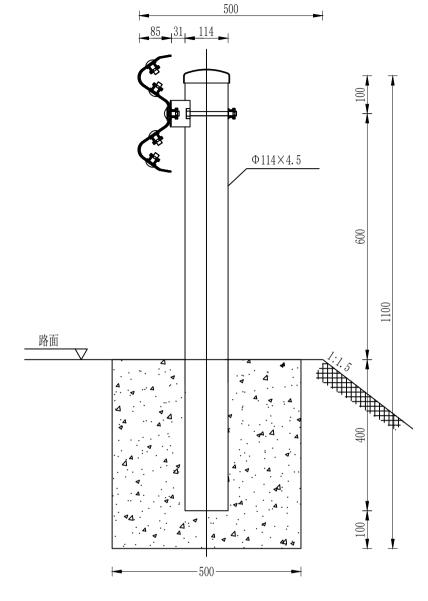
 市
 度
 た
 校
 対
 林沛城
 本本本
 工程项目名称

 市
 度
 黄东野
 金
 计
 田文艳
 建设单位名称

路侧护栏(Gr-B-2E)设计图

	阶	段	施工图
	图	别	市 政
冬	日	期	2023. 10
	图	号	HL-01





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	Ф114×4.5×1100	13. 365	50根	668. 25	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	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	$M16 \times 150$	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
8	混凝土基础	$500 \times 500 \times 500$	0.125m³	50个	6. 25m³	45号钢、Q235
9	挖基坑	500×500×500	0.125m³	50个	6. 25m³	

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD 证书编号: 等级: 公路行业(公路)专业乙级 A133020565 资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级

 版
 专业负责
 欧志伟
 欧太伟
 校 对 林沛城
 本本へ

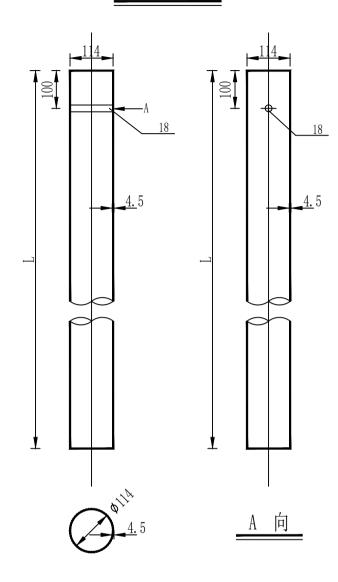
 市 定
 黄东野
 本本
 设 计 田文艳

 市 核
 欧志伟
 欧志伟
 田文艳

路侧护栏(Gr-B-2C)设计图

阶	段	施工图
图	别	市 政
日	期	2023. 10
图	号	HL-02

<u>G-T-114-B (C)</u>



波型梁护栏立柱规格、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	φ114×4.5×2100	25. 52	Q235	用于Gr-B (C) -4E (2E) 等护栏立柱
2	立柱G-T	ф114×4.5×885	10. 76	Q235	用于Gr-B (C) -1B1 (2B1) 等护栏立柱
3	立柱G-T	ф114×4.5×580	7.05	Q235	用于Gr-B (C) -1B2 (2B2) 等护栏立柱
4	立柱G-T	ф114×4.5×1100	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。

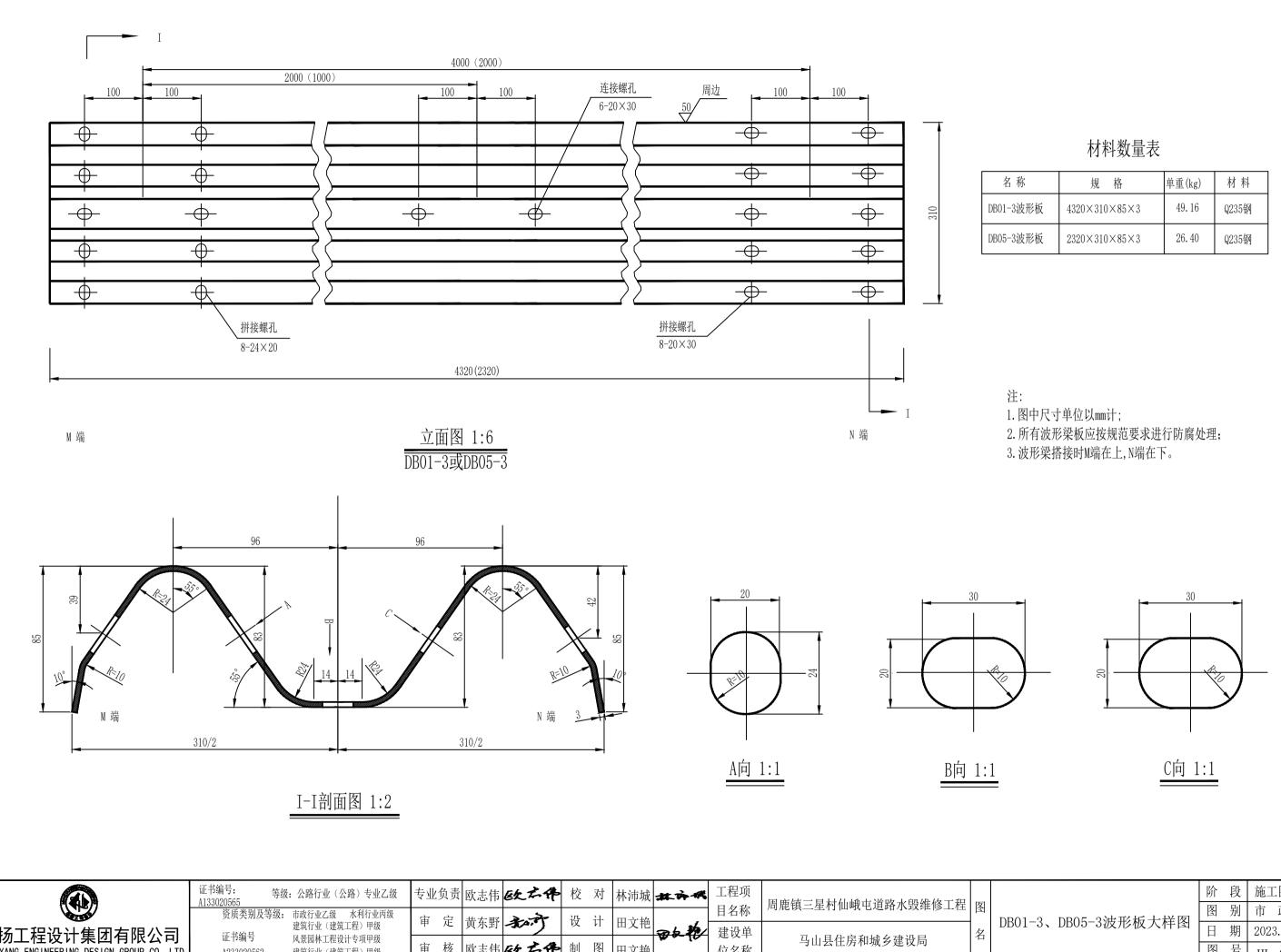
铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD						
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD						

2151	l
设计集团有限公司	
EERING DESIGN GROUP CO., LTD	

证书编号: 等级 A133020565	2: 公路行业(公路)专业乙级	专业	负责	欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	外存款	
资质类别及等级:	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	定	黄东野	老	设	计	田文艳	36 M/	_
证书编号 A233020562	风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W 0- 10	

æ	工程项 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图
/	建设单位名称	马山县住房和城乡建设局	名

	阶	段	施工图
→ +→ :瓜:L	图	别	市 政
立柱设计图	日	期	2023. 10
	图	号	HI -03



铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

A233020562

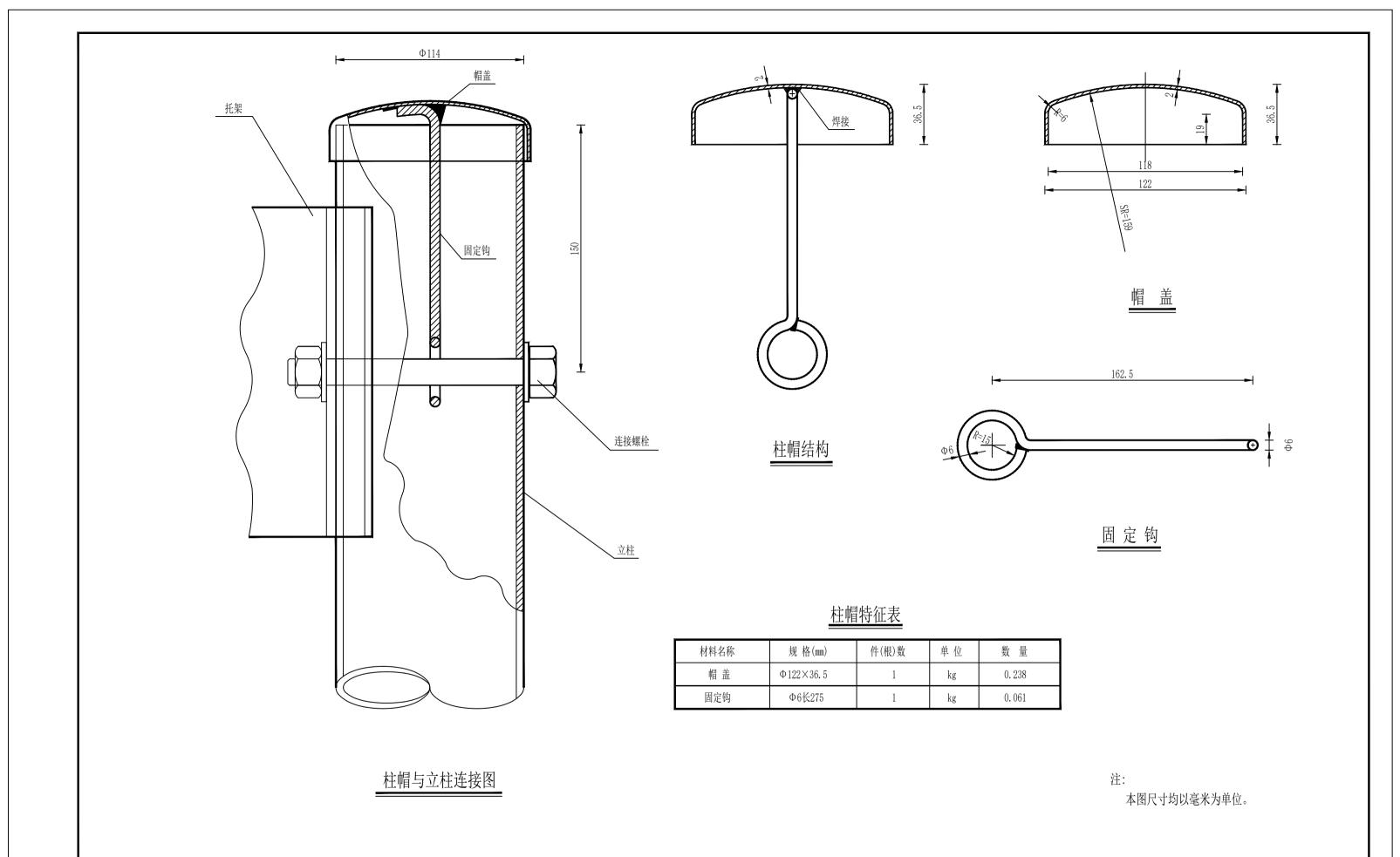
建筑行业(建筑工程)甲级

黄东野 表示 设计 田文艳 欧志伟 欧太伟 制 图 田文艳

目名称 建设单 名 马山县住房和城乡建设局 位名称

DB01-3、DB05-3波形板大样图

施工图 图 别 市 政 日 期 2023.10 图号 HL-04



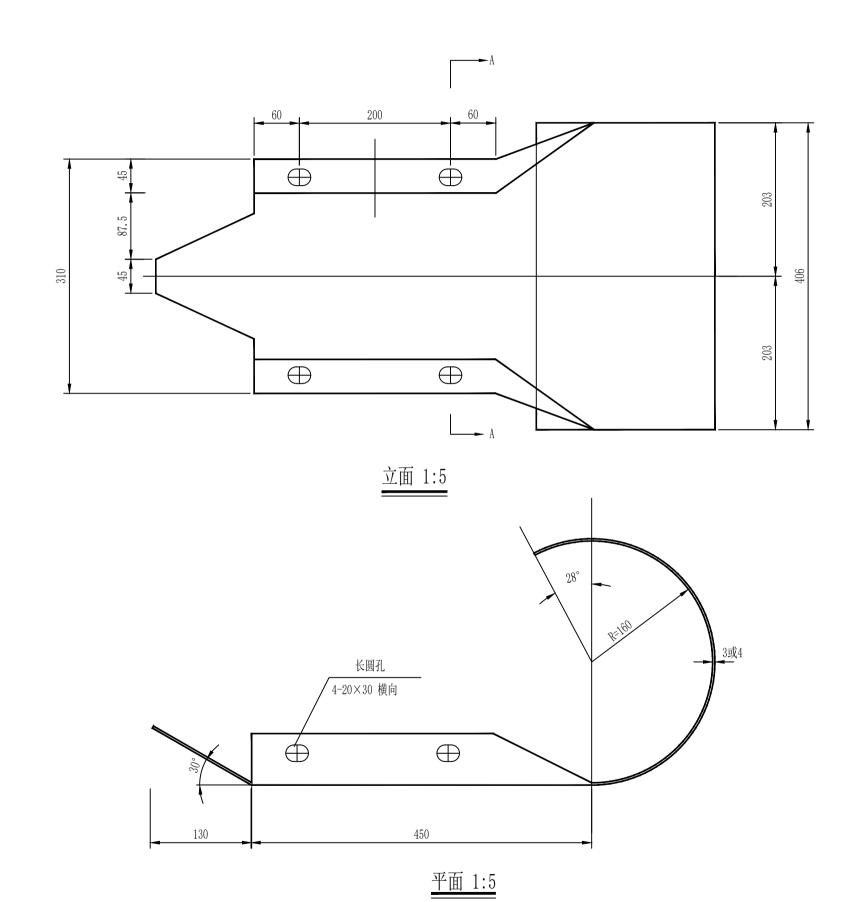
铭扬工程设计集团有限公司						
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD						

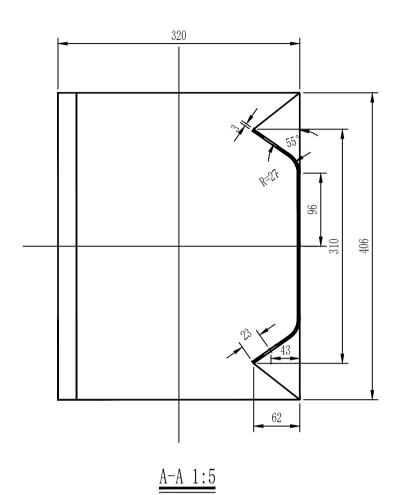
证书编号: 专业负责 欧志伟 经之条 校 对 等级: 公路行业(公路)专业乙级 林沛城本本代 黄东野 设计 田文艳 证书编号 风景园林工程设计专项甲级 欧志伟 欧二伟 制 图 田文艳 建筑行业 (建筑工程) 甲级 A233020562

周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程 图 目名称 建设单 名 马山县住房和城乡建设局 位名称

阶 段 施工图 图别 柱帽大样图

市 政 日期 2023.10 图号





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。



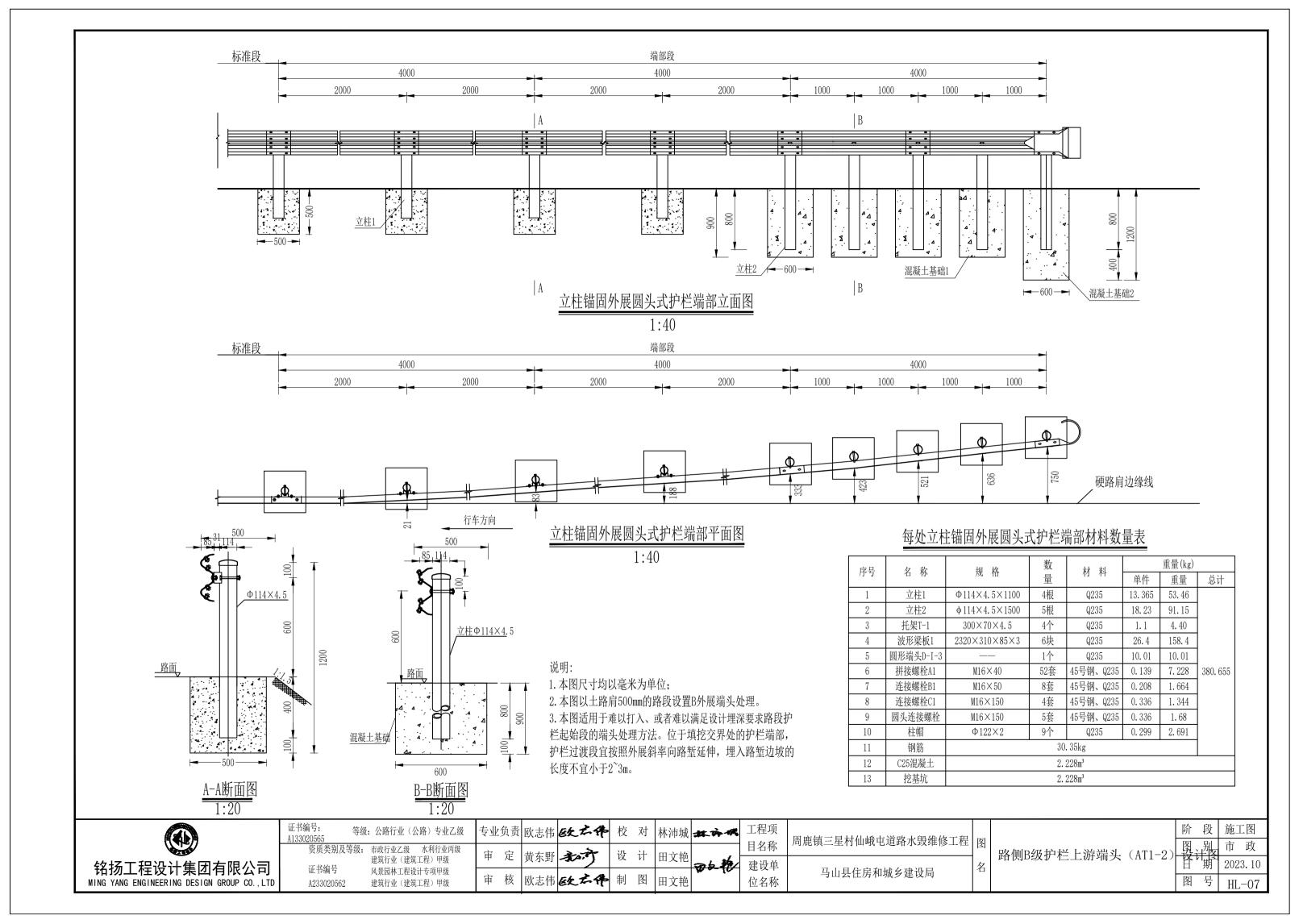
铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

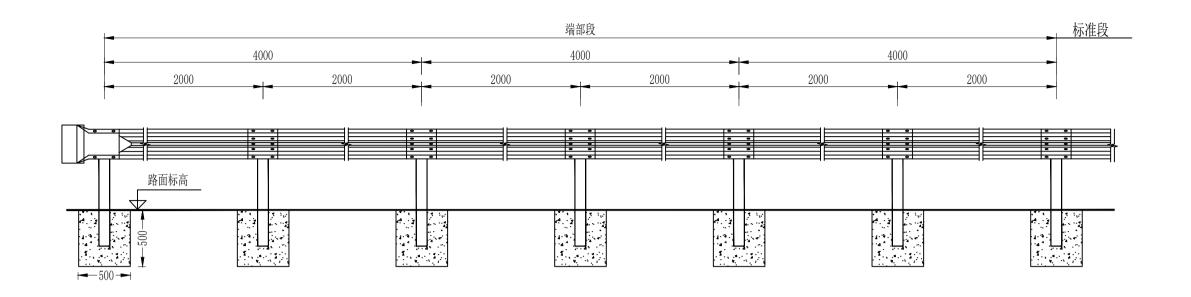
 证书编号: A133020565
 等级: 公路行业(公路) 专业乙级
 专业负责
 欧志伟
 欧志伟
 校
 对
 林沛城

 資质类別及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业 (建筑工程) 甲级 证书编号
 中級
 東第行业 (建筑工程) 甲级 风景园林工程设计专项甲级 有233020562
 审核
 欧志伟
 近本件
 切
 计
 田文艳

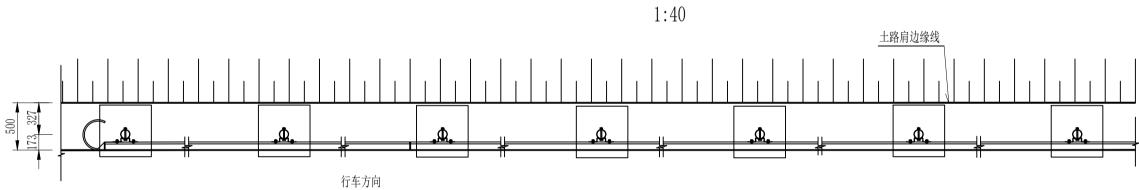
路侧圆形端头结构设计图

阶段施工图图别市政日期2023.10图号HL-06





B级护栏下游端头立面图



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	±111 ±1/2	数	## #I	重量(kg)			
万分	白 你	观竹		171 177	单件	重量	总计	
1	立柱G-T	Ф114×4.5×1100	7根	Q235	13. 364	93. 555		
2	柱帽	Φ122×2	7个	Q235	0. 299	2. 093		
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	7个	Q235	1.10	7.7		
4	波形梁板	$2320\times310\times85\times3$	6块	Q235	26.4	158.4	371. 209	
5	拼接螺栓A1	$M16 \times 40$	52套	45号钢、Q235	0.139	7. 228	311.203	
6	连接螺栓B1	$M16 \times 50$	14套	45号钢、Q235	0. 208	2. 912		
7	连接螺栓C1	$M16 \times 150$	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	$\texttt{M}16\!\times\!150$	5套	45号钢、Q235	0.336	1.68		
10	C25混凝土	0. 875m³						
11	挖基坑		0.8	375m³				

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。

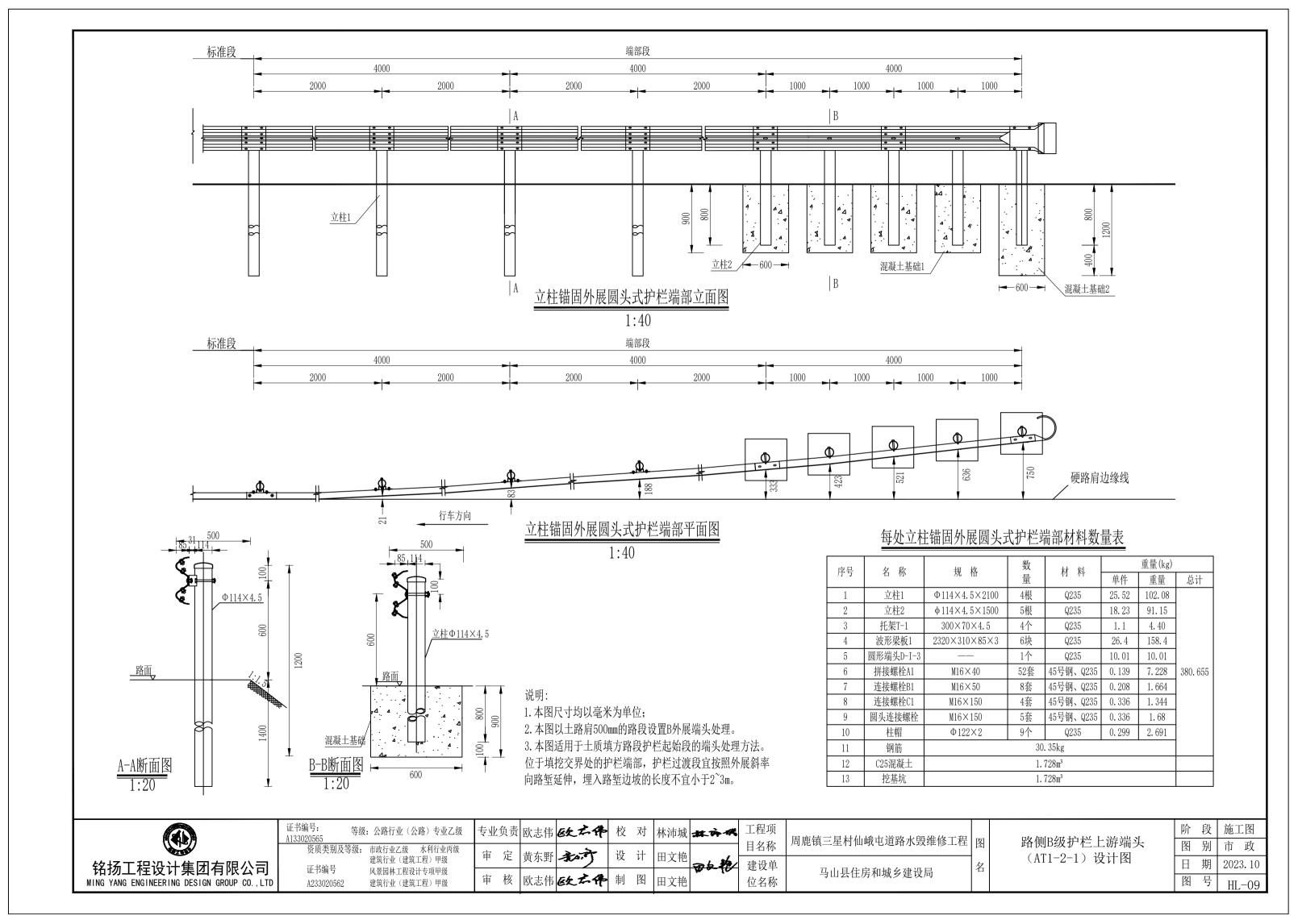


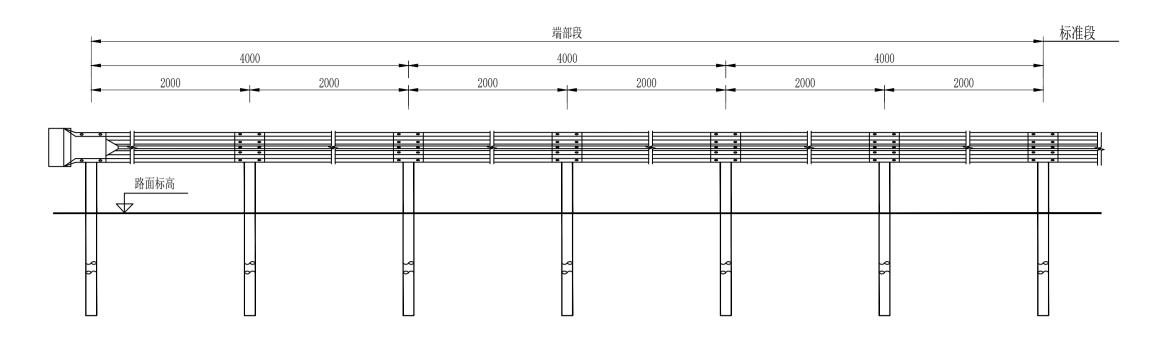
439								
轺	扬门	L程设计:	集团:	有限	公司			
		ENGINEERING						
MITNG	IANG	CINGTINEERTING	DESTUN	UKUUP	60., LID			

证书编号: 等级:	公路行业(公路)专业乙级	专业	负责	欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	林亦根	
7.13/4.13	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	定	黄东野	新	设	计	田文艳	and the	-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	核	欧志伟	欧左伟	制	图	田文艳	W 10	

æ	工程项	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	凤	
	目名称			
	建设单	马山县住房和城乡建设局	名	
	位名称	今日公日/万甲城夕建议内		

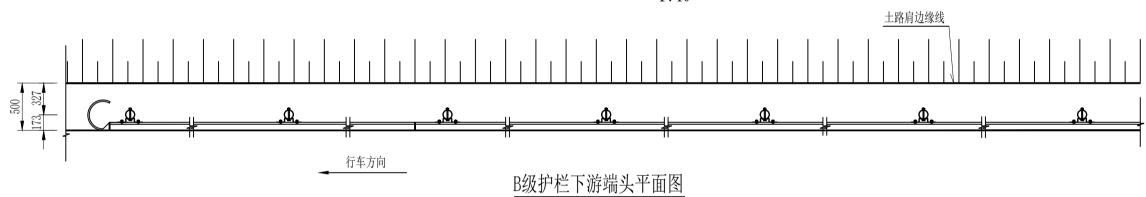
	阶	段	施工图
路侧B级护栏下游端头	图	别	市 政
(AT2) 设计图	日	期	2023. 10
	图	号	HL-08





B级护栏下游端头立面图

1:40



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		数材料			重量(kg)	
TT 5	4 你	从值	壨	171 177	单件	重量	总计
1	立柱G-T	Φ114×4.5×2100	7根	Q235	25. 52	178.65	
2	柱帽	Φ122×2	7个	Q235	0.299	2.093	
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	7个	Q235	1.10	7. 7	
4	波形梁板	$2320\times310\times85\times3$	6块	Q235	26. 4	158.4	371. 209
5	拼接螺栓A1	$M16 \times 40$	52套	45号钢、Q235	0.139	7. 228	311.209
6	连接螺栓B1	$M16 \times 50$	14套	45号钢、Q235	0.208	2. 912	
7	连接螺栓C1	$M16 \times 150$	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	$\texttt{M}16\!\times\!150$	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。

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

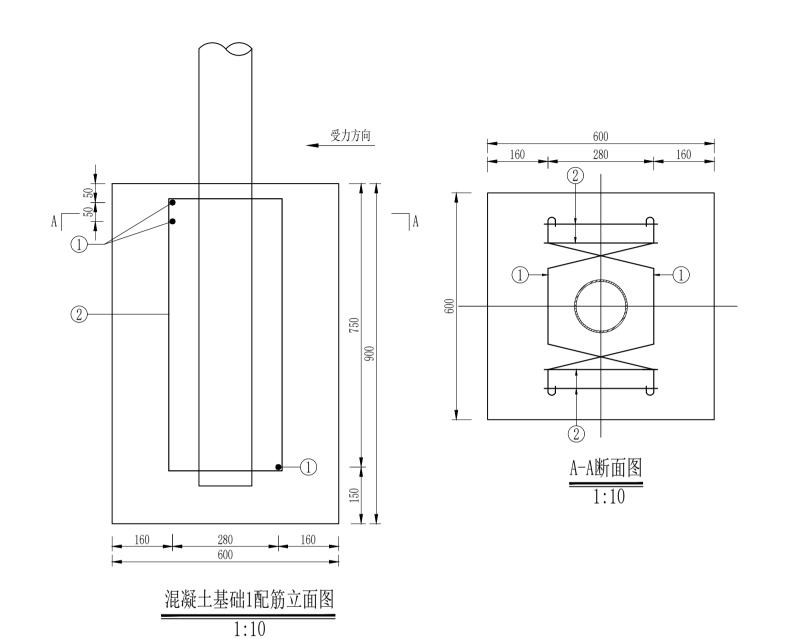
A233020562 建筑行业 (建筑工程) 甲级

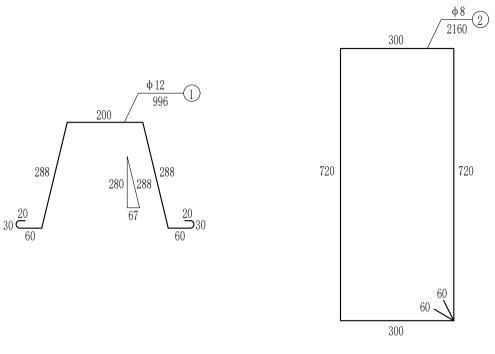
级	专业	负责	欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	林市州	-
7	审	定	黄东野	老	设	计	田文艳	36 M/	
	审	核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W 0- 10	

工程项 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图	
建设单 位名称	马山县住房和城乡建设局	名	

路侧B级护栏下游端头 (AT2-1)设计图

阶	段	施工图
图	别	市 政
日	期	2023. 10
图	号	HL-10





每处立柱锚固外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础1钢筋材料数量表

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	ф 12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	ф8	HPB300	216.0	4	8. 64	0.395	3.41
	总重				6.07kg		

说明:

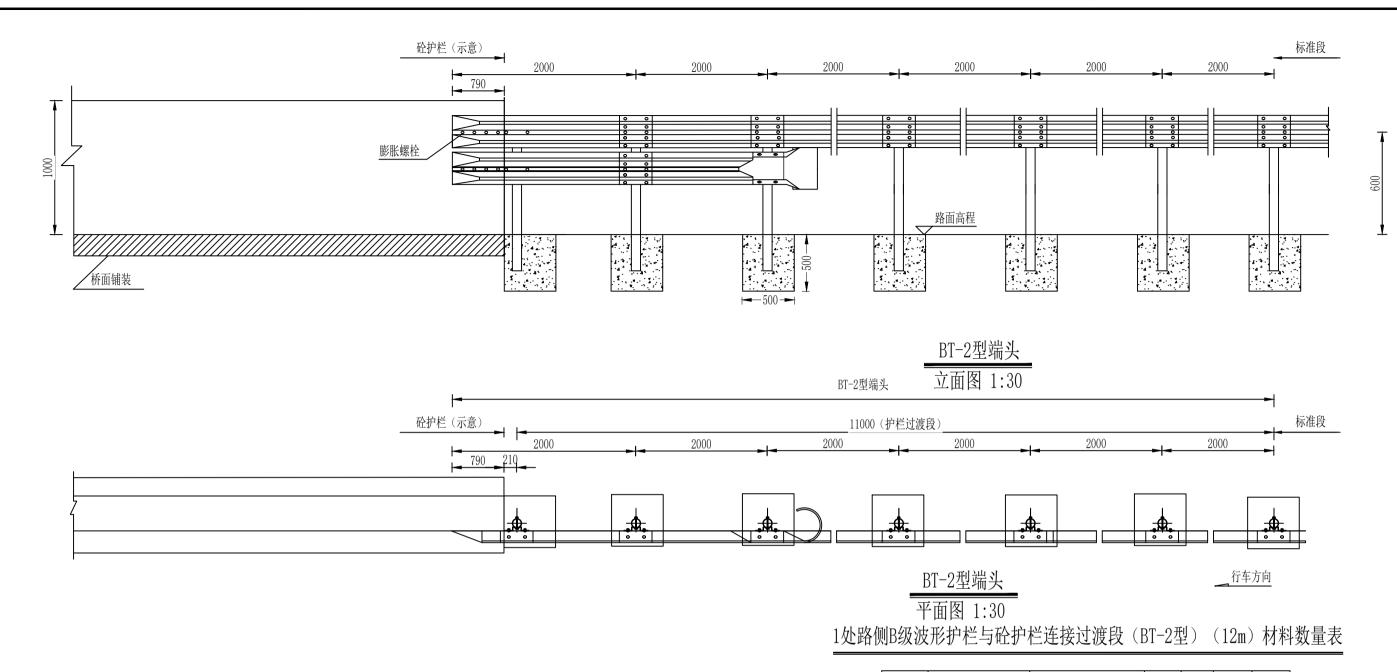
- 1. 本图尺寸均以mm为单位;
- 2. 本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图,混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。

铭扬工程设计集团有限公司	
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO LID	ı

A133020565	: 公路行业(公路)专业乙级	专业	负责	欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	拉许佩	
资质类别及等级:	市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	定	黄东野	新	设	计	田文艳	and the	
证书编号 A233020562	风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W 0- (0	

æ	工程项 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图	
	建设单 位名称	马山县住房和城乡建设局	名	

	MY.	段	施工图
路侧B级护栏上游端头	图	别	市 政
(AT1-2) 设计图	日	期	2023. 1
	图	号	Ш _1 .



单件重数量总重 序号 名 称 规 格 (kg) (kg) 立柱G-Z-1-1 φ114×4.5×1100 7根 93.555 Q235 7个 2.093 Q235 柱帽 Ф122×2 11 托架 $300 \times 70 \times 4.5$ 10个 26.4 8块 211.2 Q235 波形梁板 (DB05-3) 2320×310×85×3 拼接螺栓A1 $M16 \times 40$
 0.139
 60套
 8.34
 Q235
 连接螺栓B1 $M16 \times 50$ 0.208 20套 4.16 0.336 10套 3.36 连接螺栓C1 $M16 \times 150$ 路侧端头D- I -3 1个 10.01 Q235 10.01 8颗 膨胀螺栓 $M16 \times 200$ 圆头连接螺栓 M16×150 5套 1.68 Q235 0.336 C25混凝土 11 $0.875 \,\mathrm{m}^3$ 12 挖基坑 0.875m^3

说明:1. 本图尺寸均以毫米为单位;

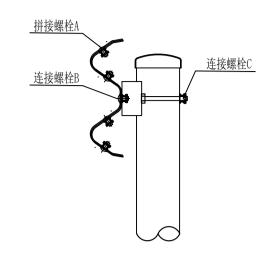
2. 本图适用于单坡型混凝土护栏、路基采用B级波形梁护栏的过渡处理;

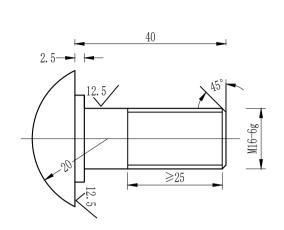
铭扬工程设计集团有限公司

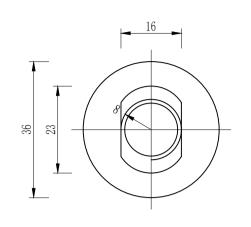
证书编号: 等级: 公路行业(公路)专业乙级 A133020565	专业负责	欧志伟	欧太伟	校	对	林沛城	林亦枫	I
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审 定	黄东野	和方	设	计	田文艳	ab \$h/	
证书编号 风景园林工程设计专项甲级 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级	审 核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	Wa-10	存

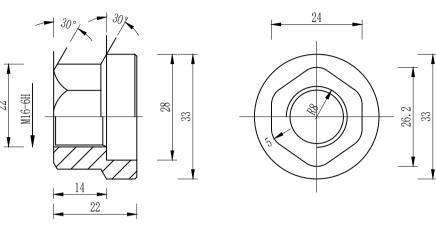
Ę	工程项 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图	
_	建设单 位名称	马山县住房和城乡建设局	名	

	阶	段	施工图
路侧B级波形与砼护栏连接过渡	图	别	市 政
(BT-2型端头)设计图	日	期	2023. 10
	图	号	HL-12





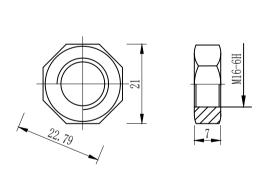


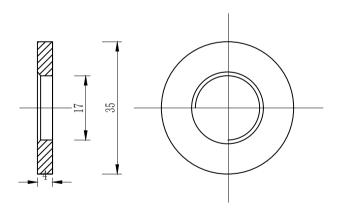


螺栓位置示意图

拼接螺栓JI-1 1:1

防盗压紧螺母A1:1





<u>接野架板</u> <u>掛接螺栓</u> <u>JI-5</u> <u>防盗防松螺母B</u> <u>3(2.5)</u> <u>3(2.5)</u> <u>4</u> <u>40</u>

防盗压紧螺母B1:1

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	
	防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	0.139
Ī	防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	0.159
	垫圈JI-5	ф35×4	0.052	Q235	

况明:

- 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 $350g/m^2$;
- 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。



铭扬工程设计集团有限公司

 审定
 黄东野
 大二十
 校对
 林沛城

 审定
 黄东野
 大二十
 设计
 田文艳

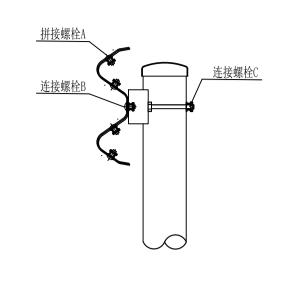
 审核
 欧志伟
 欧志伟
 日文艳

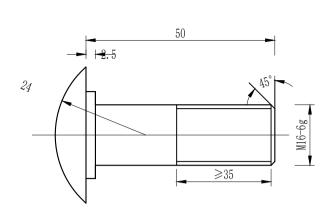
 工程项目名称
 周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程图

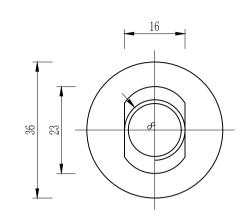
 建设单位名称
 马山县住房和城乡建设局

连接件结构设计图

所段施工图图别市 政日期2023.10图号HL-13



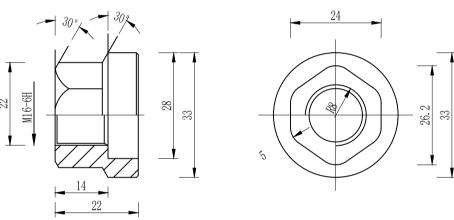




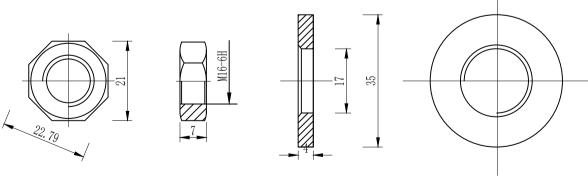
 76 ± 1 横梁垫片JII-6 1:1

连接螺栓JII-1-1 1:1

螺栓位置示意图

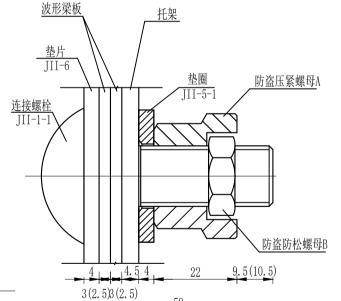


防盗压紧螺母A1:1



防盗压紧螺母B1:1

垫圈JII-5-1 1:1



防盗螺栓连接图1:1

50

说明:

1、图中标注尺寸以mm为单位;

材料名称

连接螺栓JII-1-1

防盗压紧螺母A

防盗防松螺母B

垫圈JII-5-1

横梁垫片JII-6

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;

连接螺栓B1(1套)材料数量表

规格(mm) 単重(kg)

0.103

0.062

0.015

0.052

0.105

 $M16 \times 50$

ф35×4

ф35×4

备注 合计(kg)

Q235

45号钢

45号钢

Q235

Q235

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 $350 \, \text{g/m}^2$.



铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD

证书编号: 等级: 公路行业(乙基) A133020565 资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级

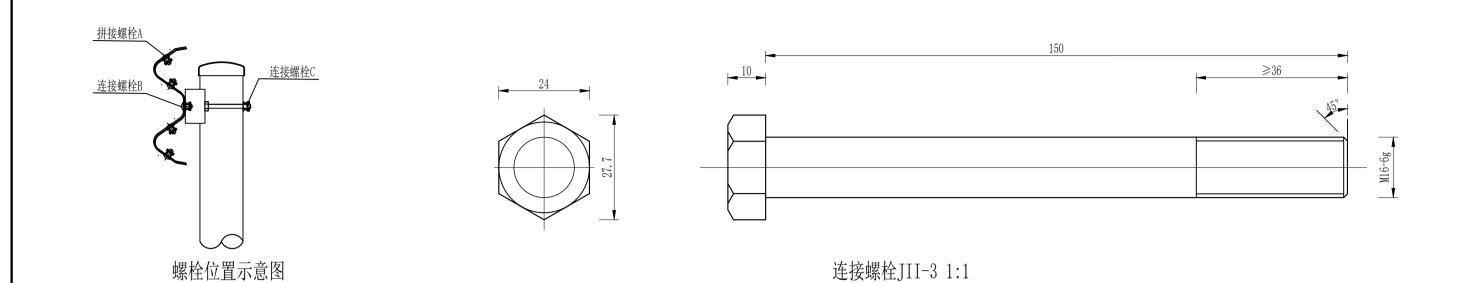
A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级

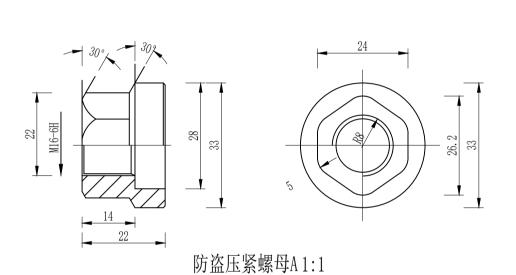
ţ	专业	负责	欧志伟	欧左伟	校	对	林沛城	林亦佩	
	审	定	黄东野	和方	设	计	田文艳	35 \$h/	目名称
	审	核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W - 10	位名称

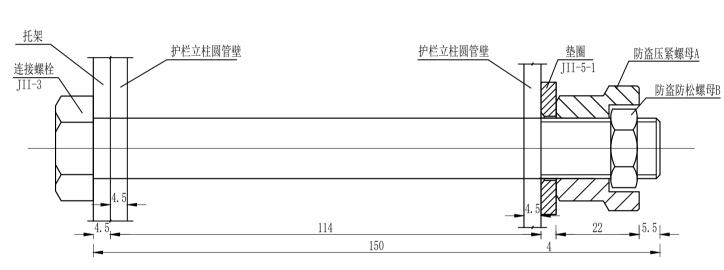
工程项 目名称	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	图
建设单	马山县住房和城乡建设局	名

连接件结构设计图

阶	段	施工图
图	别	市 政
日	期	2023. 10
图	号	HL-14







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	
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	0. 336
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	0. 550
垫圈JII-5-1	ф35×4	0.052	Q235	

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.

铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD

防盗压紧螺母B1:1 等级:公路行业(公路)专业乙组

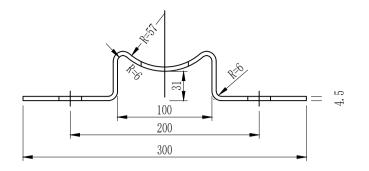
A233020562 建筑行业 (建筑工程) 甲级

	_垫圈JII-5-1 1:1							
级	专业负责	欧志伟	欧二伟	= 校	对	林沛城	林亦根	
级	审 定	黄东野	和计	设	计	田文艳	3 b \$ 1/2	_
	审 核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W 0-10	

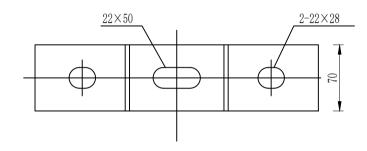
K	工程项	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	図	
	目名称	7.7.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	[2]	
•	建设单	马山县住房和城乡建设局	名	
	位名称	7回公正///18·//// 足及/内		

连接件结构设计图	E
	17

阶	段	施工图
图	别	市 政
日	期	2023. 10
图	号	HL-15



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。

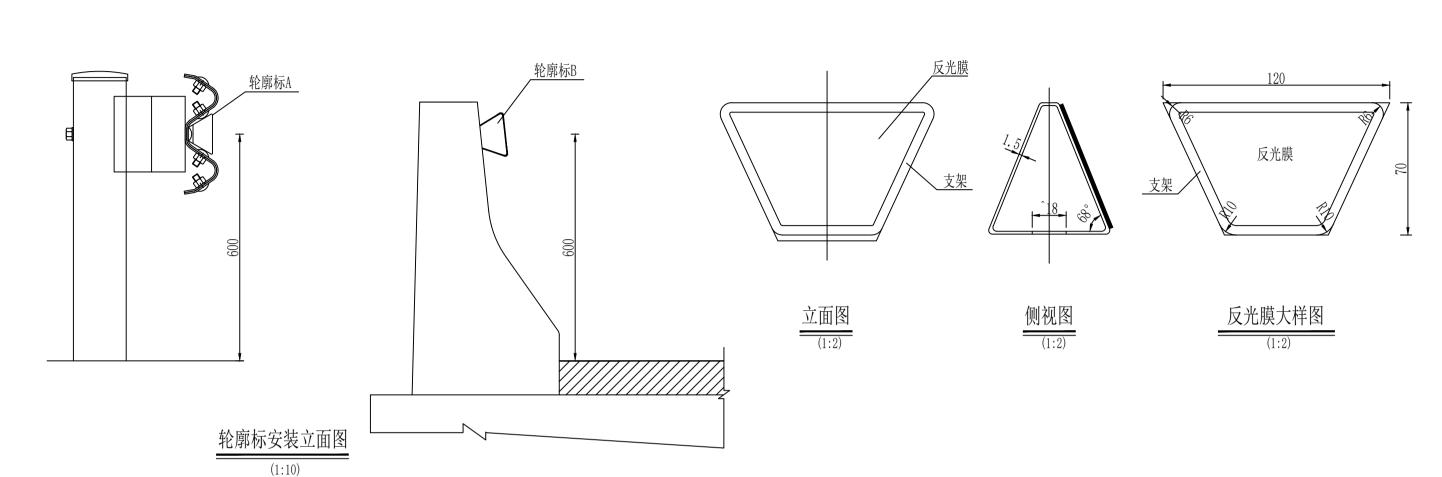
L程设计集团有限公司

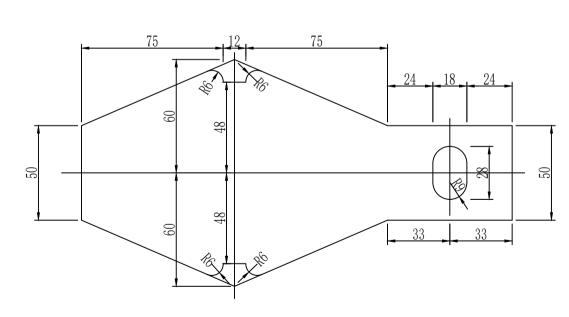
轺	扬口	L程设计:	集团:	有限	公司			
		ENGINEERING						

证书编号: 等级: 公路行业(公路)专业乙级 A133020565	专业负	责欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	在外代	
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审 定	黄东野	和于	设	计	田文艳	3 b \$ \$	_
证书编号 风景园林工程设计专项甲级 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级	审核	亥 欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	Wa-10	

K	工程项	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	囡
	日名称	为他供二 <u>生</u> 们面视 1.25时外及准停工位	図
	建设单位名称	马山县住房和城乡建设局	名

	阶	段	施工图
kr tu I. M.E.	图	别	市 政
托架大样图	日	期	2023. 10
	图	号	HL-16





轮廓标安装立面图 (1:10)

材料数量表

材料名称	规格	单件重(kg)	件数	总量
轮廓标支架	$120\times50\times1.5\times228$	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。

导设计集团有限公司

铭扬口	L程设计	集团	有限	公司	
MING YANG	ENGINEERING	DESIGN	GROUP	CO., LT	C

证书编号: 等级:公路行业(公路)专业乙级 A133020565	专业	负责	欧志伟	欧二伟	校	对	林沛城	林亦根	
资质类别及等级: 市政行业乙级 水利行业丙级 建筑行业(建筑工程)甲级	审	定	黄东野	新	设	计	田文艳	36 \$h/	Г
证书编号 风景园林工程设计专项甲级 A233020562 建筑行业(建筑工程)甲级	审	核	欧志伟	欧二伟	制	图	田文艳	W - 10	

×	工程项	周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程	図	
	日名称	//////////////////////////////////////	[3]	
	建设单	马山县住房和城乡建设局	名	
	47/24形			

	阶	段	施工图
轮廓标设计图	图	别	市 政
化净价 区 月 图	日	期	2023. 10
	图	号	HI −17

路侧护栏设置一览表

HL-18

周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程

			左侧					
序 号	起讫桩号	护栏型式	长度 (m)	下游端 头型式	上游端 头型式	标准段 长度(m)	标准段立 柱(根)	备注
1	A段	Gr-B-2C	50	AT2	AT1-2	26	13	
	_							
	_							
	左侧小计		50.0			26. 0	13	

		第1页 共1页											
			右位	则									
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												
		RrF-	А-Е										
		Gr-B-	-2E										
总合计		Gr-B-	-2C	26				标准段					
		AT1		共1处									
		AT1-2		,, ,,									
		ATZ		共1处									
		AT2-											
		BT-	-2										

安全设施主要工程数量汇总表

周鹿镇三星村仙峨屯道路水毁维修工程

HL-19

第	1	页	共 1	

川庇	真二星村仙山	帆电迴路小	- 双维修	工任																		利 1 贝	共 1 月	Ų.
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	ф10	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	
1	安全护栏																							
(1)	新建路侧波 形梁护栏																							
		Gr-B-2C	m	50.00	660.00	334.13	27.50					27.80	10.40	8.40	7.48						3. 13			
		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			埋入式
		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-2E	m																					
		AT2-1	个																					打入式
		AT1-2-1	个																					
		BT-2	个																					
		· 计			976.80	582. 48	39.60					42. 26	14. 98	12.10	12. 26	20.02	3. 36	3. 41	2. 66		6. 23			
(2)	混凝土护栏																							
		RrF-A-E	m																					
		· 计																						
_	轮廓标																							
		De-Rb-At1	个	28																				

编制:

复核: