

准格尔旗龙口镇人民政府

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

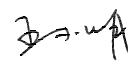
(工程编号:2025ZSNMLK-08-01)

法定代表人: 陈月和

技术负责人: 王小明

项目负责人: 韩利辉

签名或盖章: 

签名或盖章: 

签名或盖注册章: 



众生设计集团有限公司

Johnson Design Group Co.,Ltd

建筑行业(建筑工程)甲级 A133030211  
风景园林工程设计专项乙级 A233000274  
市政行业乙级 A233000274

出图日期: 2025.08

本 册 目 录

图 表 名 称	页 码	图 号	图 表 名 称	页 码	图 号
第一篇 总体设计			路基路面排水工程数量表	49	
项目地理位置示意图	1		路基路面排水工程设计图	50	
设计说明	2-3				
第二篇 路线					
路线平面图	4-7				
路线纵断面图	8-10				
直线、曲线及转角表	11-14				
纵坡竖曲线表	15-17				
路线逐桩坐标表	18-20				
安全设施工程数量汇总表	21				
标志设置表	22				
标志版面设计图	23				
单柱式标志结构设计图	24-26				
单柱式标志基础设计图	27				
单柱式标志基础材料数量表	28				
抱箍大样图	29				
滑动铝槽、卷边与标志板连接大样图	30				
滑动螺栓及柱帽大样图	31				
路侧护栏设置表	32				
Gr-B-AT1-2护栏端头设计图	33				
Gr-B-AT2护栏端头设计图	34				
Gr-B-2E护栏设计图	35				
B级护栏板结构设计图	36				
B级护栏立柱结构设计图	37				
B级护栏端头、柱帽及托架结构设计图	38				
B级护栏紧固件设计图	39				
B级护栏基础设计图（一）	40				
B级护栏基础设计图（二）	41				
第三篇 路基路面					
路基标准横断面图	42				
路基一般设计图	43				
每公里土石方数量表	44				
路面工程数量表	45				
路面结构设计图	46-48				





众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负 责人	韩利辉	专业负 责人	韩利辉	审核人	王小明	校对 人	邵利达	设计 人	罗江	图名: 项目地理位置图	图号	设计 阶段	施工图
														比例	1:100	日期	2025.08



# 施工图设计总说明

1 设计依据

- 1.1 根据甲方的任务委托书及现场勘察测量等相关资料。
- 1.2 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定。

2 项目概况

- 2.1 建设单位：~~准格尔旗龙口镇人民政府~~
- 2.2 项目名称：~~韩家塔村沙道卜至阳畔梁道路硬化工程~~
- 2.3 工程地点：~~准格尔旗龙口镇~~
- 2.4 设计规模：本项目为旧路硬化改造项目，现有道路为乡村土路，改造后路面为水泥混凝土路面，改造现有道路总里程1317.64米，其中主线长1143.1米，支线长174.54。
- 2.5 所属气候分区：路线经过地区属公路自然区划的Ⅶ1区

3 设计改造内容

- (1) 硬化改造现有自然土路1317.64米，路面硬化采用新铺筑18厘米厚C30混凝土路面+20厘米砂砾垫层；
- (2) 旧路局部新增混凝土边沟，新建边沟总长600米，新建边沟底宽40厘米，深30厘米，采用C25砼现浇；边沟出水口采用M10浆砌片石梯形排水沟。
- (3) 旧路两侧临近沟渠侧增设B级波形护栏。

4、设计概况

本项目为旧路改造项目，原则上不对旧路做较大调整，在现有道路的基础上进行翻修改造。平、纵线形基本维持现有道路情况，在有道路的基础上进行改造设计，原旧路宽度不足处进行拓宽。

(1) 平面线形设计

本项目平面线形基本沿现有道路布设，局部路段按三调图边界调整。

(2) 纵断面线形设计

本项目纵面线形以现有道路标高为基准，在现有道路的基础上整平压实后，铺筑砂砾垫层及混凝土路面。施工时注意节点处标高与主线道路标高顺接，本项目中纵断面设计图为拟合旧路纵断面。

(3) 横断面设计

本项目硬化改造后路基宽4.0米，路面宽3.0米，路肩宽2×0.5米，一般路段路肩采用砂砾路肩，路面采横坡为平坡，设置排水沟段为单向1.5%横坡向排水沟侧；土路肩横坡向外侧均为2.0%。

5、路基、路面设计

(1) 路基设计



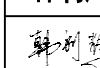



施工时对道路中线进行放样，按照所给道中线进行路基宽度控制；放样完成后对旧路进行整平压实，其压实度不小于95%，然后铺筑砂砾垫层及浇筑混凝土面层。

(2) 路面设计

路面设计依据交通部《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG40-2011），

设计标准轴载BZZ-100，设计年限10年，公路自然区划为Ⅶ1区，土基干湿类型为干燥~中湿，土基回弹模量取40MPa。

新建路面结构为：旧路结构层基础上整平加铺20厘米厚砂砾垫层及218厘米厚C30水泥混凝土面层，混凝土面板长4.0米，宽3.0米，板块厚18厘米。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 施工图设计总说明	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1: 100	日期	2025. 08



施工图设计总说明

6、排水、防护设计

(1) 排水设计

本次对道路纵坡较大的段落增设C25混凝土直角梯形边沟，边沟出水口采用M10浆砌片石梯形排水沟，施工时注意出水口根据实际地形设置。  
新建边沟采用C25混凝土浇筑，可采用现浇滑膜施工，边沟底宽40厘米，深30厘米，现浇边沟间隔2米左右切缝，内填沥青麻絮。

(2) 防护设计

本项目不涉及路基防护工程。

7.安全设施：

为保证行车安全，本项目道路临近沟渠段，沟渠较深，本次此段内增设B及波形护栏，沿线设置警示标志牌。

8.施工注意事项及要求：







- (1) 施工时旧路基底进行整平碾压，其顶面压实度不小于95%（压实标准采用重型击实标准）；
- (2) 施工时注意保护原有建构筑物；
- (3) 起、终点路面新建时注意与被交路面标高平顺衔接，避免出现错台。
- (4) 水泥应采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥标号为42.5。
- (5) 接缝板应选用能适应混凝土面板膨胀收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性良好的材料。填缝材料应具有与混凝土面板壁粘结牢固，回弹性好，回弹性好，不溶于水、不渗水，高温时不挤出、不流淌，抗嵌入能力强，耐老化龟裂，负温拉伸量大，低温时不脆裂，耐久性好的性能。
- (6) 混凝土路面浇筑完成后注意切缝时机的掌握，避免出现裂缝。
- (7) 混凝土等浇筑工程注意加强养生。

8.环保要求

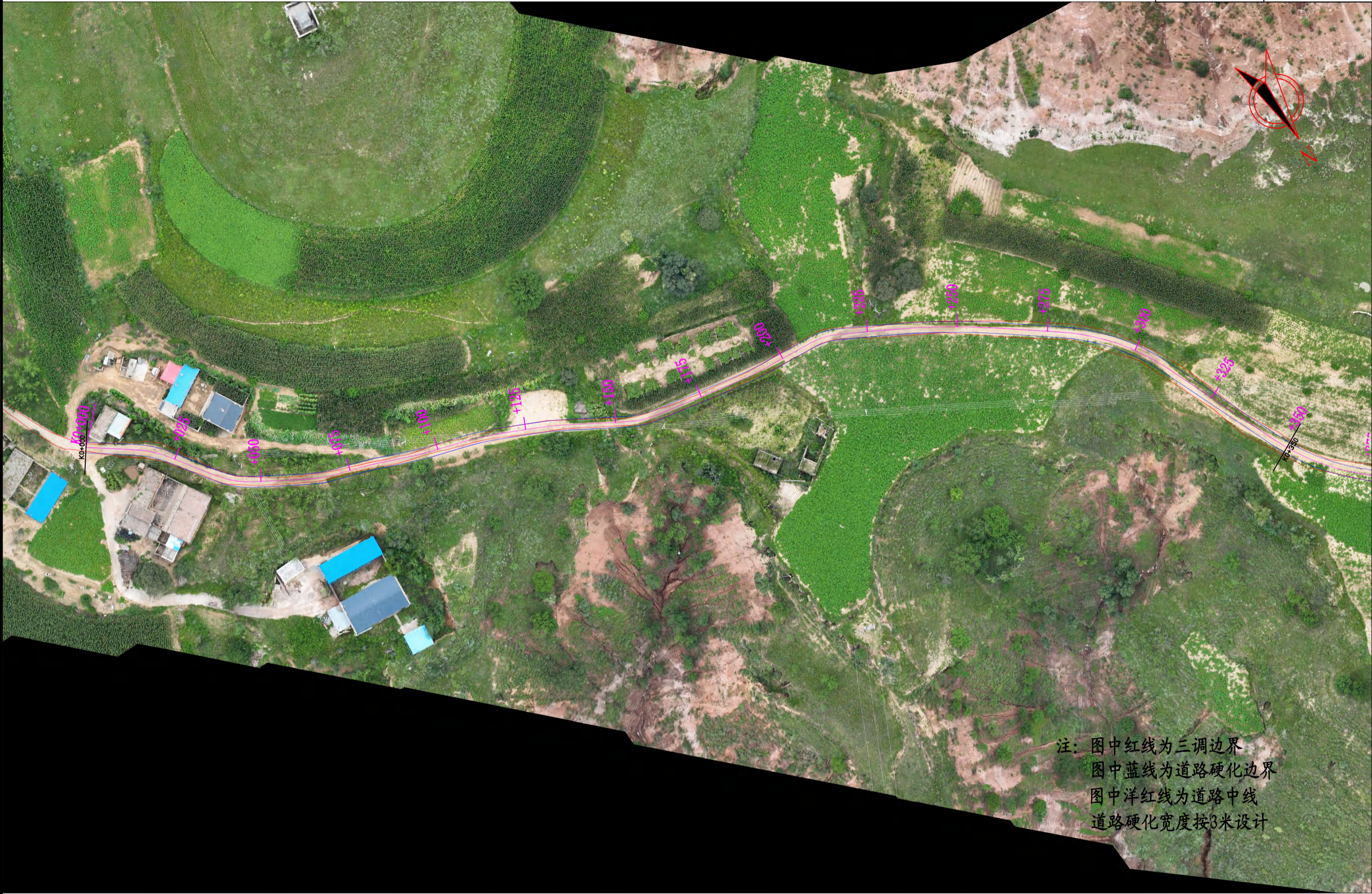
(1) 扬尘控制：建筑材料扬尘污染的控制材料设置专用场地进行堆放，控制进料数量，做到随到随用，不大量囤积。堆放时做到堆积方正、底脚整齐干净，并将周边及上方拍平压实，然后用密目网罩进行覆盖。  
木工机械作业扬尘污染的控制设置封闭的木工间，运输车辆扬尘污染的控制对建筑材料、建筑垃圾、生活垃圾运输车要加强防尘冲洗清洁工作，生活垃圾扬尘污染的防治生活垃圾安排专人进行清扫。  
石材切割加工设置专用封闭式作业间，操作人员必须佩带口罩，降低或减少扬尘对人体的危害和环境的污染。建筑垃圾、在48小时内不能完成清运的在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。

9.其它







- (1) 本设计说明如与设计图纸有出入，应以本说明为准。如设计图纸交待不够详细，可按本设计说明作适当调整，但是应由设计人员做修改或补充设计。  
均须得到授权的设计师签字方为有效，必要时须得到甲方和监理方的书面认可。  
施工单位应在施工前熟悉图纸，经我方专业技术交底后方可施工。
- (2) 有关施工质量、操作规程、验收标准均以国家部委及地方颁布的有关规范，验收标准为准。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责人	韩利辉	专业负责人	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: 施工图设计总说明	图号		设计阶段	施工图
															比例	1: 100	日期	2025. 08





注：图中红线为三调边界  
图中蓝线为道路硬化边界  
图中洋红线为道路中线  
道路硬化宽度按3米设计

众生设计集团有限公司	工程名称:韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: 路线平面设计图	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1:1000	日期	2025.08





众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计	施工图
				责人		责人								路线平面设计图	比例	日期	2025.08





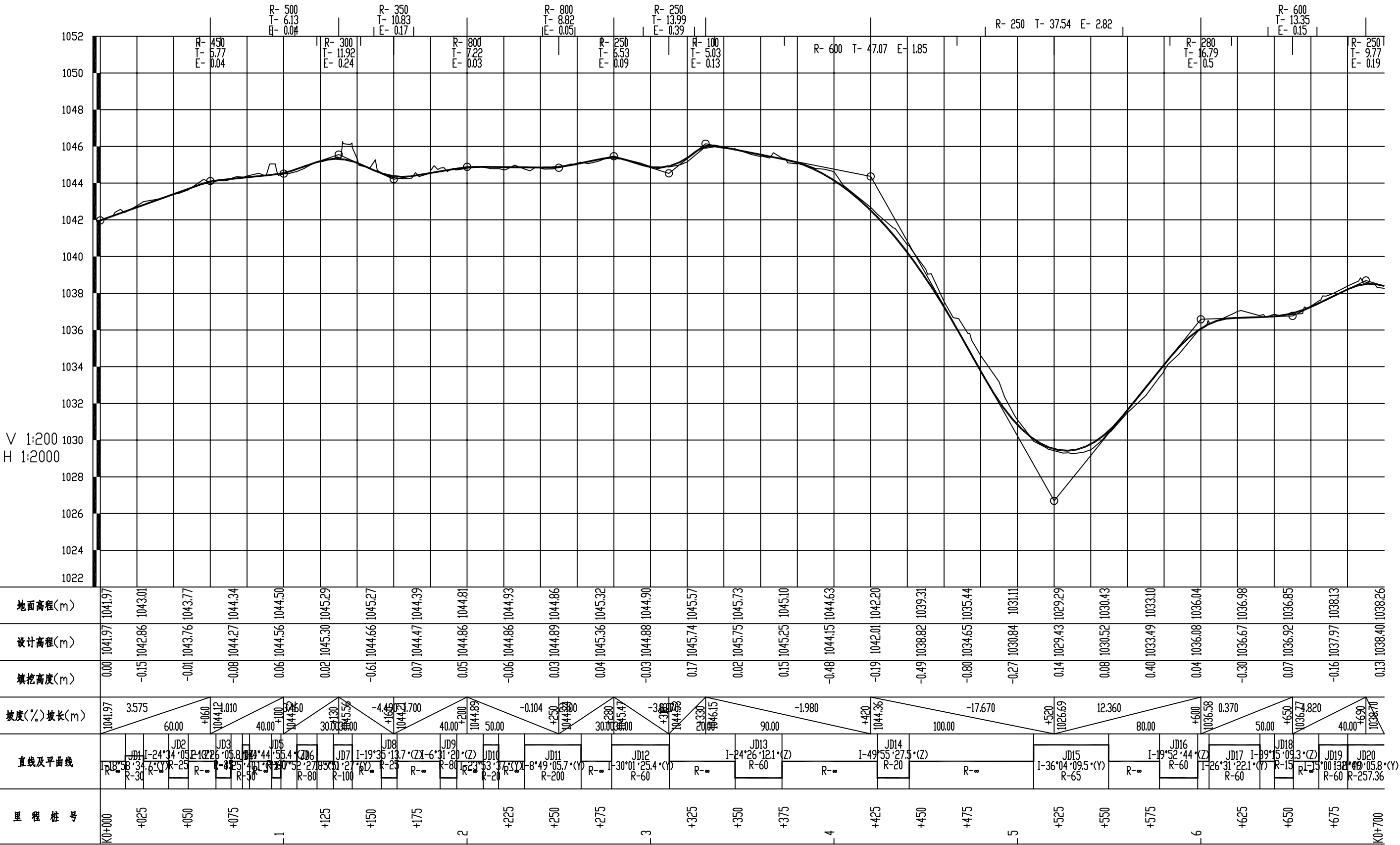
众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计	施工图
				责人		责人								路线平面设计图	比例	日期	2025.08





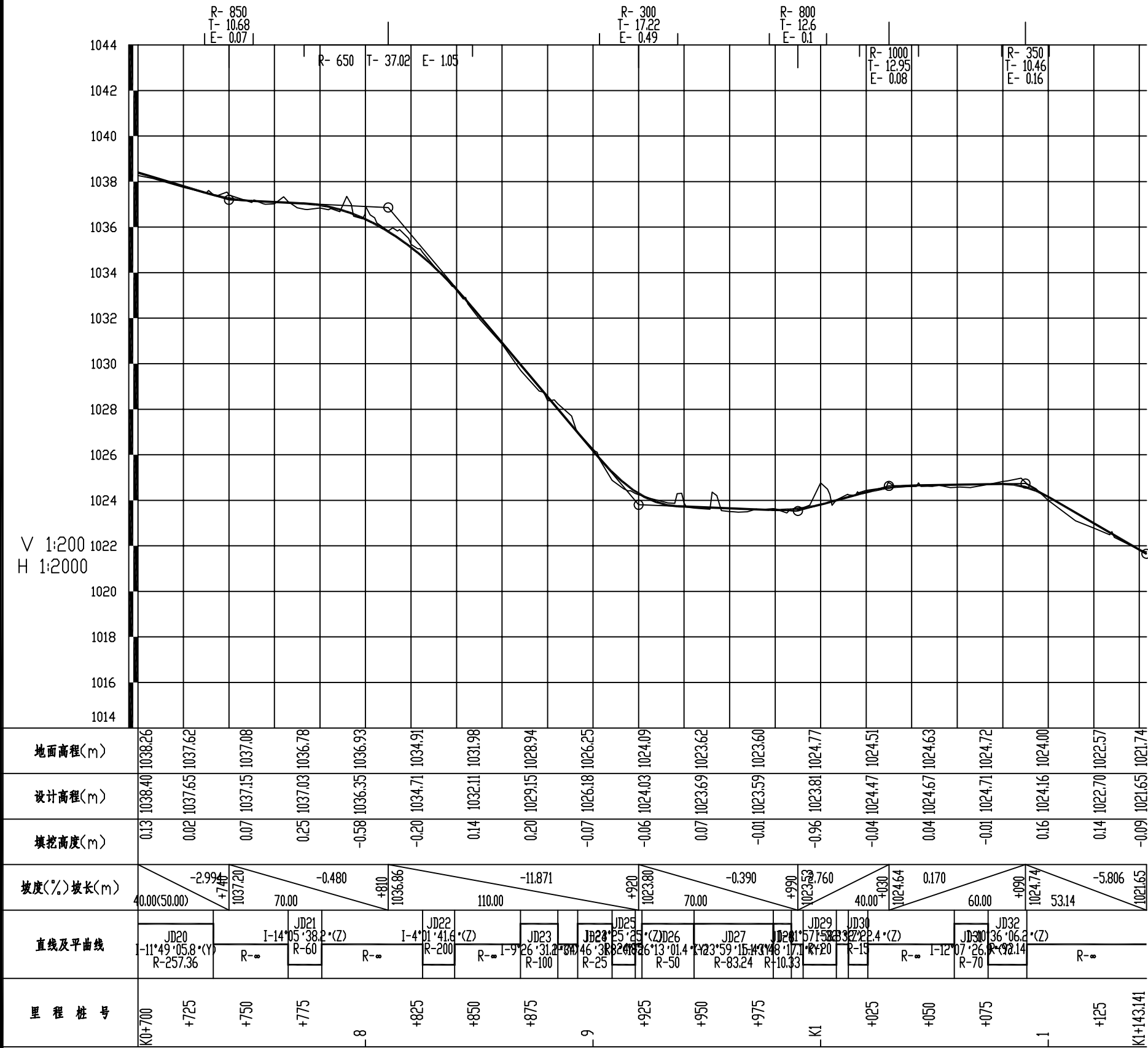
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计	施工图
				责人		责人								路线平面设计图	比例	日期	2025.08











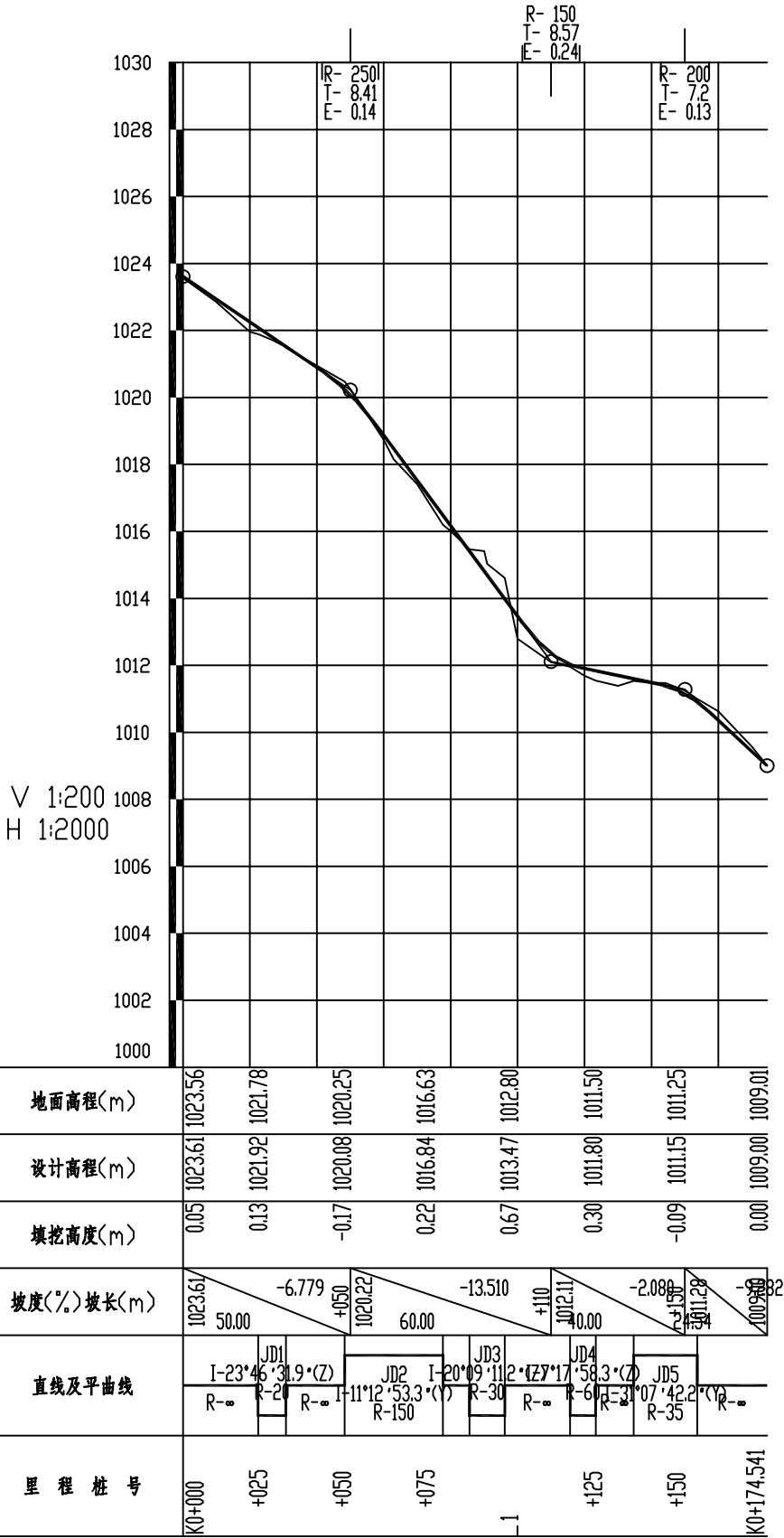
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责人	韩利辉	专业负责人	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 路线纵断面设计图(主线)	图号	设计阶段	施工图
			邵利达		邵利达		邵利达		邵利达		邵利达		邵利达		比例 1:100	日期	2025.08











众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人								路线纵断面设计图(主线)	比例	1: 100	日期





众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: 路线纵断面设计图(支线)	图号		设计 阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人									比例	1: 100	日期	2025. 08




直线、曲线及转角表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	4372664.799	37510956.06	K0+000																	
JD1	4372675.193	37510940.54	K0+018.684	18° 58′ 34.7″ (Y)	30			5.014	9.935969	0.4161	0.092		K0+013.670	K0+018.638	K0+023.606		13.67017	18.68407	303° 48′ 06″	
JD2	4372694.398	37510925.95	K0+042.709	24° 34′ 05.2″ (Z)	25			5.444	10.71986	0.5858	0.167		K0+037.266	K0+042.626	K0+047.986		13.65959	24.11708	322° 46′ 40.7″	
JD3	4372706.042	37510904.24	K0+067.175	13° 26′ 05.8″ (Z)	35			4.122	8.206932	0.2419	0.038		K0+063.052	K0+067.156	K0+071.259		15.06669	24.63265	298° 12′ 35.5″	
JD4	4372709.182	37510892.33	K0+079.451	4° 25′ 40.1″ (Y)	50			1.933	3.863989	0.0373	0.002		K0+077.518	K0+079.450	K0+081.382		6.258451	12.31378	284° 46′ 29.8″	
JD5	4372714.621	37510876.72	K0+095.986	4° 44′ 55.4″ (Z)	60			2.488	4.972836	0.0516	0.003		K0+093.498	K0+095.985	K0+098.471		12.11672	16.53751	289° 12′ 09.9″	
JD6	4372718.799	37510860.51	K0+112.718	7° 52′ 27.8″ (Y)	80			5.506	10.99474	0.1893	0.017		K0+107.212	K0+112.710	K0+118.207		8.741213	16.73509	284° 27′ 14.5″	
JD7	4372726.236	37510842.4	K0+132.278	5° 51′ 27″ (Y)	100			5.116	10.22328	0.1308	0.009		K0+127.162	K0+132.274	K0+137.386		8.955082	19.57722	292° 19′ 42.4″	
JD8	4372738.186	37510820.1	K0+157.569	19° 35′ 13.7″ (Z)	25			4.315	8.546507	0.3697	0.084		K0+153.253	K0+157.527	K0+161.800		15.86799	25.29945	298° 11′ 09.4″	
JD9	4372743.024	37510788.11	K0+189.841	6° 31′ 20″ (Z)	80			4.558	9.106733	0.1298	0.01		K0+185.282	K0+189.836	K0+194.389		23.48239	32.35605	278° 35′ 55.7″	
JD10	4372743.865	37510764.9	K0+213.052	23° 53′ 37″ (Y)	20			4.232	8.34044	0.4428	0.123		K0+208.821	K0+212.991	K0+217.161		14.43155	23.22157	272° 04′ 35.7″	
JD11	4372758.691	37510734.47	K0+246.786	8° 49′ 05.7″ (Y)	200			15.421	30.7815	0.5937	0.061		K0+231.365	K0+246.755	K0+262.146		14.20338	33.85631	295° 58′ 12.6″	
JD12	4372786.161	37510694.93	K0+294.871	30° 01′ 25.4″ (Y)	60			16.09	31.44075	2.12	0.74		K0+278.781	K0+294.502	K0+310.222		16.63513	48.1466	304° 47′ 18.3″	
JD13	4372844.948	37510667.28	K0+359.095	24° 26′ 12.1″ (Z)	60			12.993	25.59006	1.3906	0.395		K0+346.103	K0+358.898	K0+371.693		35.88074	64.96357	334° 48′ 43.7″	
JD14	4372893.037	37510610.72	K0+432.936	49° 55′ 27.5″ (Z)	20			9.31	17.42687	2.0608	1.193		K0+423.626	K0+432.339	K0+441.053		51.93309	74.23574	310° 22′ 31.5″	
JD15	4372876.738	37510513.83	K0+529.994	36° 04′ 09.5″ (Y)	65			21.163	40.91932	3.3585	1.407		K0+508.831	K0+529.290	K0+549.750		67.77817	98.25149	260° 27′ 04.1″	

编制: 

复核: 




直线、曲线及转角表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD15	4372876.738	37510513.83	K0+529.994	接上页																
JD16	4372903.273	37510460.66	K0+588.013	19° 52′ 44″ (Z)	60			10.514	20.81713	0.9143	0.211		K0+577.499	K0+587.907	K0+598.316		27.74862	59.42611	296° 31′ 13.5″	
JD17	4372906.835	37510430.07	K0+618.601	26° 31′ 22.1″ (Y)	60			14.141	27.77463	1.6438	0.507		K0+604.460	K0+618.347	K0+632.234		6.143935	30.79892	276° 38′ 29.5″	
JD18	4372921.832	37510407.12	K0+645.508	39° 15′ 09.3″ (Z)	15			5.349	10.2763	0.9252	0.422		K0+640.159	K0+645.297	K0+650.435		7.924486	27.41424	303° 09′ 51.6″	
JD19	4372918.951	37510380.11	K0+672.251	15° 00′ 32″ (Y)	60			7.904	15.71727	0.5184	0.09		K0+664.347	K0+672.205	K0+680.064		13.91142	27.16432	263° 54′ 42.4″	
JD20	4372924.307	37510345.99	K0+706.701	11° 49′ 05.8″ (Y)	257.3566			26.637	53.08441	1.3748	0.189		K0+680.064	K0+706.606	K0+733.148		0	34.5406	278° 55′ 14.4″	
JD21	4372948.002	37510283.41	K0+773.426	14° 05′ 38.2″ (Z)	60			7.417	14.75915	0.4567	0.075		K0+766.009	K0+773.388	K0+780.768		32.86037	66.91409	290° 44′ 20.2″	
JD22	4372954.806	37510225	K0+832.150	4° 01′ 41.6″ (Z)	200			7.033	14.06118	0.1236	0.006		K0+825.116	K0+832.147	K0+839.177		44.3484	58.7989	276° 38′ 42″	
JD23	4372956.823	37510180.87	K0+876.320	9° 26′ 31.2″ (Y)	100			8.258	16.47941	0.3404	0.037		K0+868.062	K0+876.302	K0+884.541		28.88465	44.17655	272° 37′ 00.3″	
JD24	4372961.991	37510156.68	K0+901.023	34° 46′ 31.8″ (Y)	25			7.829	15.17368	1.1971	0.484		K0+893.194	K0+900.781	K0+908.368		8.652408	24.73947	282° 03′ 31.5″	
JD25	4372971.459	37510147.8	K0+913.519	23° 25′ 25″ (Z)	24.85059			5.152	10.15939	0.5284	0.144		K0+908.368	K0+913.447	K0+918.527		0	12.98031	316° 50′ 03.4″	
JD26	4372979.298	37510129.69	K0+933.105	26° 13′ 01.4″ (Y)	50			11.643	22.8787	1.3377	0.408		K0+921.462	K0+932.901	K0+944.341		2.934902	19.72976	293° 24′ 38.4″	
JD27	4373001.64	37510110.7	K0+962.024	23° 59′ 15.1″ (Y)	83.2368			17.683	34.84803	1.8576	0.518		K0+944.341	K0+961.765	K0+979.189		0	29.32627	319° 37′ 39.8″	
JD28	4373022.589	37510104.54	K0+983.342	43° 48′ 17.1″ (Y)	10.33039			4.153	7.897965	0.8036	0.409		K0+979.189	K0+983.138	K0+987.087		1E-08	21.83635	343° 36′ 54.9″	
JD29	4373037.686	37510112.37	K0+999.940	41° 57′ 58.8″ (Z)	20			7.671	14.64902	1.4205	0.692		K0+992.270	K0+999.594	K1+006.919		5.182956	17.00678	27° 25′ 12.1″	
JD30	4373054.458	37510108.02	K1+016.576	32° 32′ 22.4″ (Z)	15			4.378	8.518834	0.6258	0.237		K1+012.198	K1+016.457	K1+020.717		5.279459	17.32772	345° 27′ 13.2″	

编制: 

复核: 




## 直线、曲线及转角表

## 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 3 页 共 3 页

[illegible]

编制: 

复核: 邵利达



## 直线、曲线及转角表

# 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

复核: 邵利达




纵 坡 、 竖 曲 线 表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 2 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡 ( % )		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高 ( m )	凸曲线半径R ( m )	凹曲线半径R ( m )	切线长T ( m )	外距E ( m )	起点桩号	终点桩号	+	-	( m )	( m )	
0	K0+000	1041.970											
1	K0+060	1044.115	450.000		5.771	0.037	K0+054.229	K0+065.771	3.575		60.000	54.229	
2	K0+100	1044.519		500.000	6.125	0.038	K0+093.875	K0+106.125	1.010		40.000	28.104	
3	K0+130	1045.557	300.000		11.925	0.237	K0+118.075	K0+141.925	3.460		30.000	11.950	
4	K0+160	1044.210		350.000	10.833	0.168	K0+149.167	K0+170.833		-4.490	30.000	7.242	
5	K0+200	1044.890	800.000		7.216	0.033	K0+192.784	K0+207.216	1.700		40.000	21.951	
6	K0+250	1044.838		800.000	8.816	0.049	K0+241.184	K0+258.816		-0.104	50.000	33.968	
7	K0+280	1045.468	250.000		6.525	0.085	K0+273.475	K0+286.525	2.100		30.000	14.659	
8	K0+310	1044.532		250.000	13.988	0.391	K0+296.012	K0+323.988		-3.120	30.000	9.487	
9	K0+330	1046.146	100.000		5.025	0.126	K0+324.975	K0+335.025	8.070		20.000	0.987	
10	K0+420	1044.364	600.000		47.070	1.846	K0+372.930	K0+467.070		-1.980	90.000	37.905	
11	K0+520	1026.694		250.000	37.538	2.818	K0+482.462	K0+557.538		-17.670	100.000	15.392	
12	K0+600	1036.582	280.000		16.786	0.503	K0+583.214	K0+616.786	12.360		80.000	25.676	
13	K0+650	1036.767		600.000	13.350	0.149	K0+636.650	K0+663.350	0.370		50.000	19.864	
14	K0+690	1038.695	250.000		9.767	0.191	K0+680.233	K0+699.767	4.820		40.000	16.883	
15	K0+740	1037.198		850.000	10.684	0.067	K0+729.316	K0+750.684		-2.994	50.000	29.548	
16	K0+810	1036.862	650.000		37.020	1.054	K0+772.980	K0+847.020		-0.480	70.000	22.295	
17	K0+920	1023.804		300.000	17.221	0.494	K0+902.779	K0+937.221		-11.871	110.000	55.758	
18	K0+990	1023.531		800.000	12.600	0.099	K0+977.400	K1+002.600		-0.390	70.000	40.179	
19	K1+030	1024.635	1000.000		12.950	0.084	K1+017.050	K1+042.950	2.760		40.000	14.450	
20	K1+090	1024.737	350.000		10.458	0.156	K1+079.542	K1+100.458	0.170		60.000	36.592	

编制： 

复核： 



## 纵 坡 、 竖 曲 线 表

# 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 2 页 共 2 页

[illegible]

编制: 

复核: 邵利达



纵 坡 、 竖 曲 线 表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡 ( % )		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高 ( m )	凸曲线半径R ( m )	凹曲线半径R ( m )	切线长T ( m )	外距E ( m )	起点桩号	终点桩号	+	-	( m )	( m )	
0	K0+000	1023.610											
1	K0+050	1020.220	250.000		8.413	0.142	K0+041.587	K0+058.413		-6.779	50.000	41.587	
2	K0+110	1012.114		150.000	8.573	0.245	K0+101.428	K0+118.573		-13.510	60.000	43.014	
3	K0+150	1011.282	200.000		7.202	0.130	K0+142.798	K0+157.202		-2.080	40.000	24.225	
4	K0+174.541	1009.004								-9.282	24.541	17.339	

编制： 

复核： 



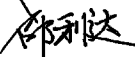
逐 桩 坐 标 表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 2 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4372664.799	37510956.06	K0+132.274	4372726.354	37510842.46	K0+346.103	4372833.19	37510672.81	K0+625	4372910.987	37510424.51
K0+013.670	4372672.404	37510944.7	K0+137.386	4372728.653	37510837.89	K0+350	4372836.661	37510671.04	K0+632.234	4372914.571	37510418.23
K0+018.638	4372675.496	37510940.82	K0+150	4372734.611	37510826.77	K0+358.898	4372844.103	37510666.17	K0+640.159	4372918.906	37510411.6
K0+023.606	4372679.186	37510937.5	K0+153.253	4372736.148	37510823.91	K0+371.693	4372853.364	37510657.38	K0+645.297	4372920.932	37510406.9
K0+025	4372680.296	37510936.66	K0+157.527	4372737.835	37510819.99	K0+375	4372855.506	37510654.86	K0+650	4372921.304	37510402.23
K0+037.266	4372690.063	37510929.24	K0+161.800	4372738.831	37510815.84	K0+400	4372871.701	37510635.82	K0+650.435	4372921.264	37510401.8
K0+042.626	4372693.952	37510925.57	K0+175	4372740.805	37510802.78	K0+423.626	4372887.006	37510617.82	K0+664.347	4372919.789	37510387.97
K0+047.986	4372696.971	37510921.15	K0+185.282	4372742.342	37510792.62	K0+425	4372887.859	37510616.74	K0+672.205	4372919.469	37510380.12
K0+050	4372697.923	37510919.38	K0+189.836	4372742.894	37510788.1	K0+432.339	4372891.05	37510610.18	K0+675	4372919.603	37510377.33
K0+063.052	4372704.093	37510907.87	K0+194.389	4372743.189	37510783.56	K0+441.053	4372891.492	37510601.54	K0+680.064	4372920.176	37510372.3
K0+067.156	4372705.817	37510904.15	K0+200	4372743.392	37510777.95	K0+450	4372890.008	37510592.72	K0+700	4372924.027	37510352.75
K0+071.259	4372707.093	37510900.26	K0+208.821	4372743.712	37510769.13	K0+475	4372885.861	37510568.07	K0+706.606	4372925.636	37510346.34
K0+075	4372708.047	37510896.64	K0+212.991	4372744.295	37510765.01	K0+500	4372881.714	37510543.41	K0+725	4372930.975	37510328.74
K0+077.518	4372708.689	37510894.2	K0+217.161	4372745.718	37510761.1	K0+508.831	4372880.249	37510534.7	K0+733.148	4372933.739	37510321.08
K0+079.450	4372709.218	37510892.35	K0+225	4372749.151	37510754.05	K0+525	4372879.567	37510518.59	K0+750	4372939.706	37510305.32
K0+081.382	4372709.818	37510890.51	K0+231.365	4372751.938	37510748.33	K0+529.290	4372880.06	37510514.33	K0+766.009	4372945.375	37510290.34
K0+093.498	4372713.803	37510879.07	K0+246.755	4372759.203	37510734.77	K0+549.750	4372886.188	37510494.9	K0+773.388	4372947.558	37510283.3
K0+095.985	4372714.572	37510876.7	K0+250	4372760.867	37510731.98	K0+550	4372886.299	37510494.67	K0+775	4372947.918	37510281.73
K0+098.471	4372715.242	37510874.31	K0+262.146	4372767.489	37510721.8	K0+575	4372897.462	37510472.3	K0+780.768	4372948.86	37510276.04
K0+100	4372715.624	37510872.83	K0+275	4372774.823	37510711.25	K0+577.499	4372898.578	37510470.07	K0+800	4372951.086	37510256.94
K0+107.212	4372717.424	37510865.84	K0+278.781	4372776.981	37510708.14	K0+587.907	4372902.397	37510460.4	K0+825	4372953.978	37510232.11
K0+112.710	4372718.978	37510860.57	K0+294.502	4372787.529	37510696.55	K0+598.316	4372904.489	37510450.22	K0+825.116	4372953.992	37510231.99
K0+118.207	4372720.89	37510855.42	K0+300	4372791.886	37510693.19	K0+600	4372904.684	37510448.54	K0+832.147	4372954.683	37510224.99
K0+125	4372723.471	37510849.14	K0+310.222	4372800.721	37510688.08	K0+604.460	4372905.199	37510444.11	K0+839.177	4372955.127	37510217.98
K0+127.162	4372724.293	37510847.14	K0+325	4372814.094	37510681.79	K0+618.347	4372908.381	37510430.63	K0+850	4372955.621	37510207.17

编制： 

复核： 



逐 桩 坐 标 表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 2 页 共 2 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+868.062	4372956.446	37510189.12	K1+016.457	4373054.137	37510107.48						
K0+875	4372957.002	37510182.21	K1+020.717	4373057.439	37510104.81						
K0+876.302	4372957.16	37510180.92	K1+025	4373060.355	37510101.68						
K0+884.541	4372958.548	37510172.8	K1+050	4373077.378	37510083.37						
K0+893.194	4372960.356	37510164.34	K1+058.747	4373083.333	37510076.96						
K0+900	4372962.66	37510157.95	K1+066.153	4373088.654	37510071.81						
K0+900.781	4372963.034	37510157.27	K1+073.559	4373094.488	37510067.26						
K0+908.368	4372967.701	37510151.32	K1+075	4373095.662	37510066.42						
K0+913.447	4372971.027	37510147.5	K1+082.084	4373101.238	37510062.06						
K0+918.527	4372973.506	37510143.07	K1+090.608	4373107.479	37510056.25						
K0+921.462	4372974.672	37510140.38	K1+100	4373114.054	37510049.55						
K0+925	4372976.191	37510137.18	K1+125	4373131.557	37510031.7						
K0+932.901	4372980.373	37510130.49	K1+143.141	4373144.258	37510018.74						
K0+944.341	4372988.168	37510122.15									
K0+950	4372992.601	37510118.64									
K0+961.765	4373002.523	37510112.33									
K0+975	4373014.618	37510106.99									
K0+979.189	4373018.605	37510105.71									
K0+983.138	4373022.512	37510105.34									
K0+987.087	4373026.276	37510106.45									
K0+992.270	4373030.877	37510108.84									
K0+999.594	4373037.845	37510110.96									
K1+000	4373038.249	37510111									
K1+006.919	4373045.11	37510110.44									
K1+012.198	4373050.221	37510109.12									

编制：

复核：



逐 桩 坐 标 表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4373009. 935	37510108. 64									
K0+022. 457	4373024. 528	37510091. 57									
K0+025	4373026. 053	37510089. 54									
K0+026. 607	4373026. 88	37510088. 16									
K0+030. 757	4373028. 478	37510084. 34									
K0+048. 351	4373033. 549	37510067. 49									
K0+050	4373034. 033	37510065. 92									
K0+063. 031	4373038. 461	37510053. 66									
K0+075	4373043. 45	37510042. 79									
K0+077. 711	4373044. 7	37510040. 38									
K0+085. 628	4373048. 413	37510033. 39									
K0+090. 904	4373050. 466	37510028. 54									
K0+096. 180	4373051. 638	37510023. 4									
K0+100	4373052. 157	37510019. 62									
K0+115. 710	4373054. 293	37510004. 05									
K0+119. 532	4373054. 692	37510000. 25									
K0+123. 354	4373054. 847	37509996. 43									
K0+125	4373054. 862	37509994. 79									
K0+134. 675	4373054. 949	37509985. 11									
K0+144. 182	4373056. 317	37509975. 73									
K0+150	4373058. 384	37509970. 3									
K0+153. 690	4373060. 151	37509967. 07									
K0+174. 541	4373071. 09	37509949. 31									

编制： 

复核： 



## 安全设施工程数量汇总表

## 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

[illegible]

复核: 邵利达




标志设置表

韩家塔村沙坎卜至阳畔梁道路硬化工程

道路左侧						
序号	里程桩号	标志名称	版面内容	版面尺寸(mm)	结构类型	备注
1	K0+135	两侧变窄警告标志		△700	单柱	
2	K0+460	向右急弯路标志		△700	单柱	
3	K0+625	下陡坡标志		△700	单柱	
4	K0+660	连续转弯		△700	单柱	
5	K0+940	上陡坡标志		△700	单柱	
6	K0+950	连续转弯		△700	单柱	
7	K0+980	减速让行标志		△700	单柱	被交路
8	K1+150.000	限速标志		○600	单柱	

编制:

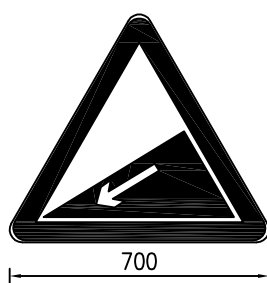
道路右侧						
序号	里程桩号	标志名称	版面内容	版面尺寸(mm)	结构类型	备注
1	K0+025	限速标志		○600	单柱	
	K0+035	两侧变窄警告标志		△700	单柱	
3	K0+405	向左急弯路标志		△700	单柱	
4	K0+370	下陡坡标志		△700	单柱	
5	K0+575	连续转弯		△700	单柱	
6	K0+775	下陡坡标志		△700	单柱	
7	K0+860	连续转弯		△700	单柱	
8	K0+980	下陡坡标志		△700	单柱	

复核:

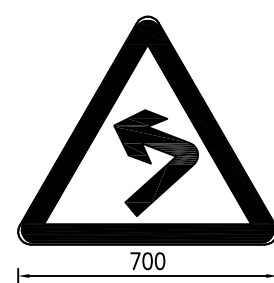




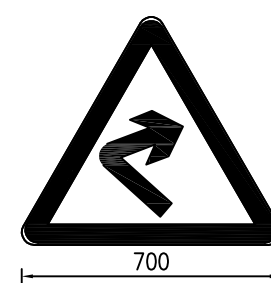
上陡坡标志(警5a)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



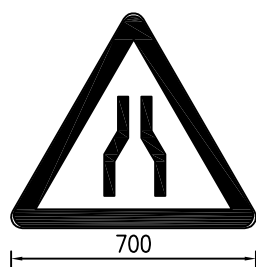
下陡坡标志(警5b)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



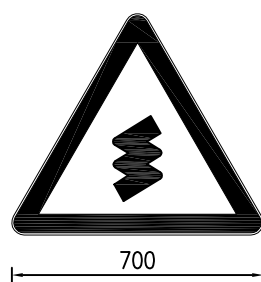
急弯路标志(警2a)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



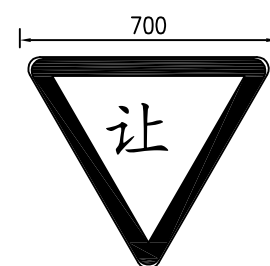
急弯路标志(警2b)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



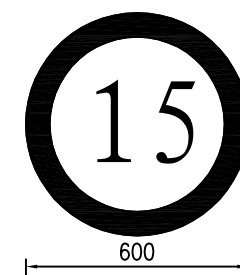
两侧变窄标志(警7a)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



连续弯路警告标志(警4)  
黄底、黑边、黑图形、黄衬边



减速让行标志(禁2)  
白底、红边、黑字、白衬边

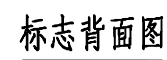
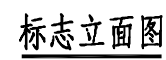


限制速度标志(禁39)  
白底、红边、黑字、白衬边

注:







- 1.本图尺寸均以毫米计,比例为1:20。
- 2.未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责	韩利辉	专业负责人	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 标志版面设计图	图号		设计阶段	施工图
															比例	1:100	日期	2025.08

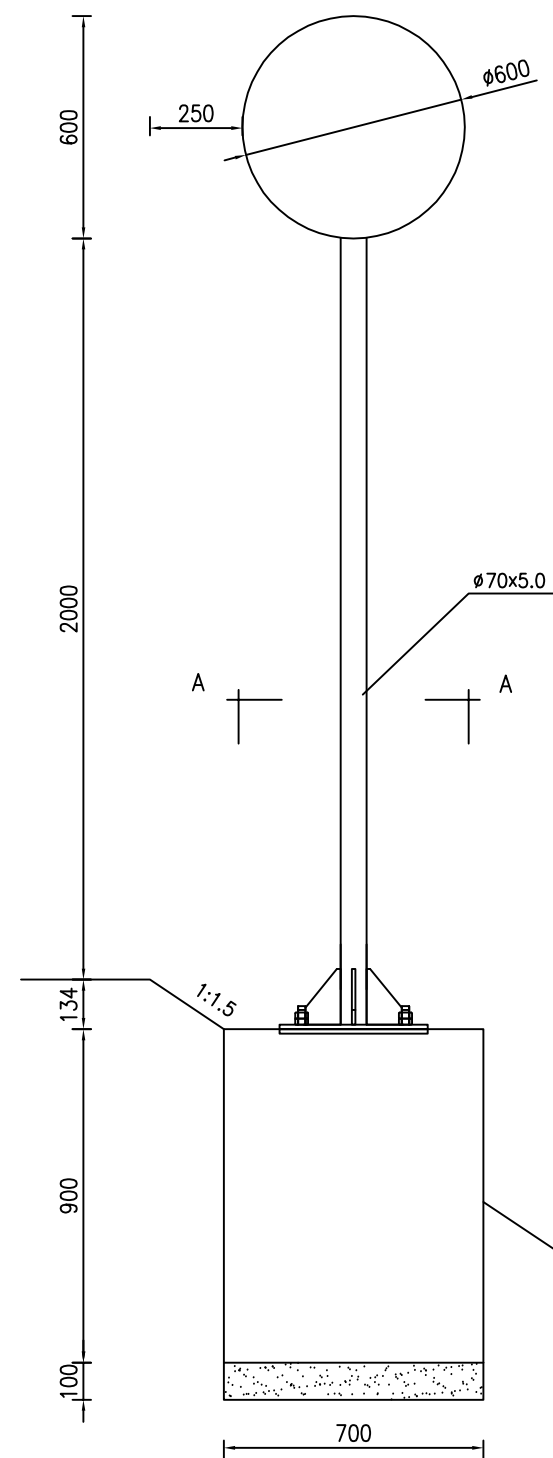


材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)	备注
标志板	Δ700x2	1.21	1	1.21	3003铝
钢管立柱	φ70x5.0x2673	21.44	1	21.44	
滑槽	80x18x4x460	0.65	1	0.99	2024铝
	80x18x4x240	0.34	1		
抱箍	50x5x275.66	0.541	2	1.082	
抱箍底衬	50x5x205.98	0.405	2	0.81	
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	M18x3	0.017	4	0.068	45号钢
滑动螺栓	M18x80	0.129	4	0.516	45号钢
柱帽	φ78	0.462	1	0.462	
反光膜	Ⅲ类	0.33m <sup>2</sup>			
加劲肋	100X150X10	0.79	4	3.16	
加劲法兰盘	400X400X12	15.07	1	15.07	
碎石垫层	700x900x100	0.063m <sup>3</sup>			

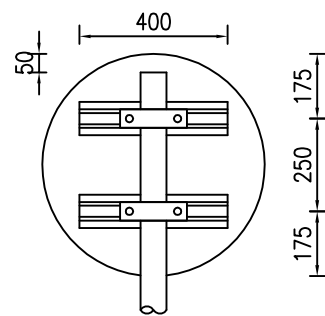
1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 标志板采用2毫米厚牌号为3003的铝合金板材制作，滑动槽铝采用牌号为2024的铝合金制作。
3. 标志板与滑槽采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑，标志板外边缘卷边加固。
4. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为 $350\text{g/m}^2$ ；其他钢构件的镀锌量为 $600\text{g/m}^2$ 。
5. 所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作。
6. 为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
7. 标志板与立柱采用抱箍连接。
8. 标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。
9. 基础详见单柱式标志基础设计图（一）。
10. 未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责人		责人								单柱式标志结构设计图(一)	比例	1:100	日期

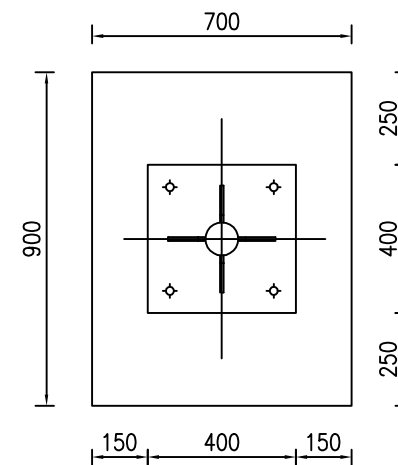




标志立面图



标志背面图



A-A

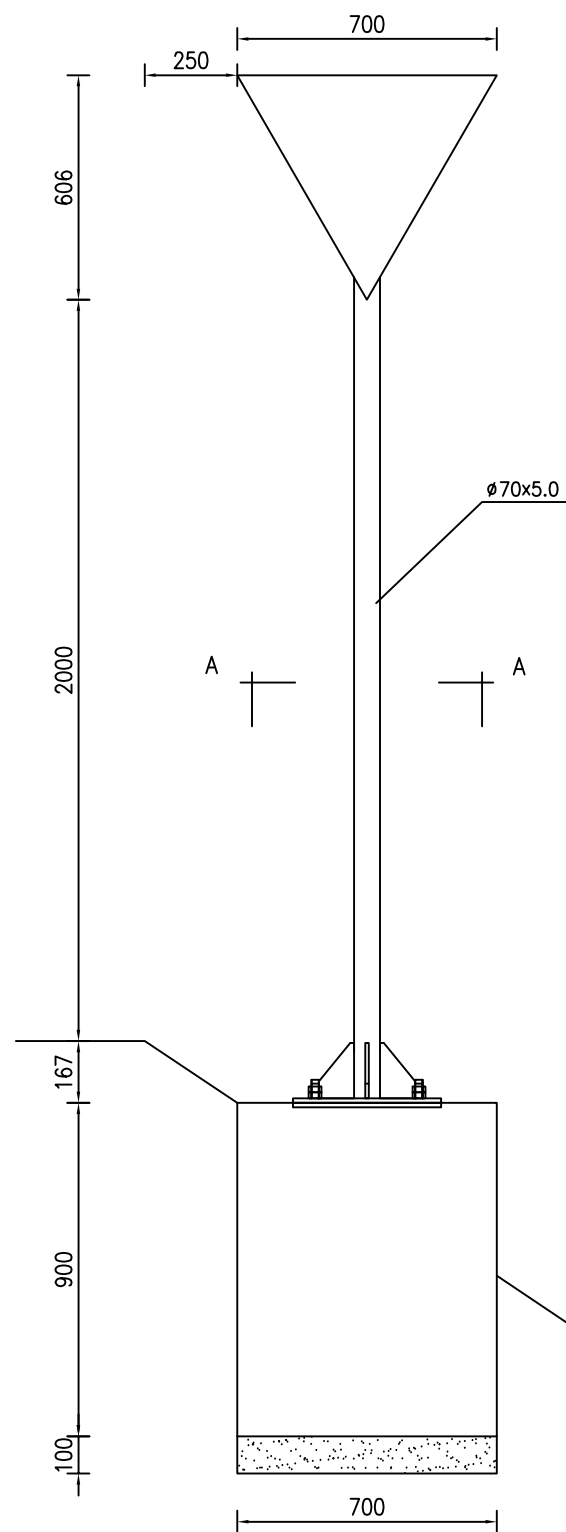
单柱式标志材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)	备注
标志板	φ600X2	1.61	1	1.61	3003铝
钢管立柱	φ70X5.0X2684	21.52	1	21.52	
滑槽	80X18X4X400	0.57	2	1.14	2024铝
抱箍	50X5X275.66	0.541	2	1.082	
抱箍底衬	50X5X205.98	0.405	2	0.81	
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	M18X3	0.017	4	0.068	45号钢
滑动螺栓	M18X80	0.129	4	0.516	45号钢
柱帽	φ78	0.462	1	0.462	
反光膜	Ⅲ类	0.43m <sup>2</sup>			
加劲肋	100X150X10	0.79	4	3.16	
加劲法兰盘	400X400X12	15.07	1	15.07	
碎石垫层	700X900X100	0.063m <sup>3</sup>			

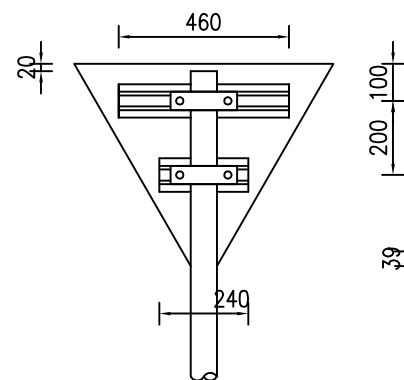
注：

- 1.本图尺寸均以毫米为单位。
- 2.标志板采用2毫米厚牌号为3003的铝合金板材制作，滑动槽铝采用牌号为2024的铝合金制作。
- 3.标志板与滑槽采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑，标志板外边缘卷边加固。
- 4.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m<sup>2</sup>；其他钢构件的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>。
- 5.所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作。
- 6.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
- 7.标志板与立柱采用抱箍连接。
- 8.标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。
- 9.基础详见《单柱式标志基础》。
- 10.未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

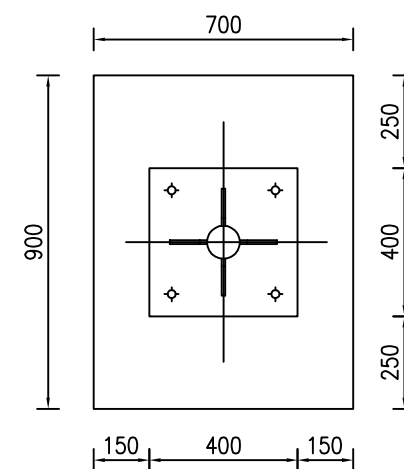
众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负 责人	韩利辉	专业负 责人	韩利辉	审核人	王小明	校对入	邵利达	设计人	罗江	图名: 单柱式标志结构设计图(二)	图号	比例	1:100	设计 阶段	施工图	日期	2025.08
----------------	-----------------------------	-----	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----------------------	----	----	-------	----------	-----	----	---------



标志立面图



标志背面图









A—A

单柱式标志材料数量表

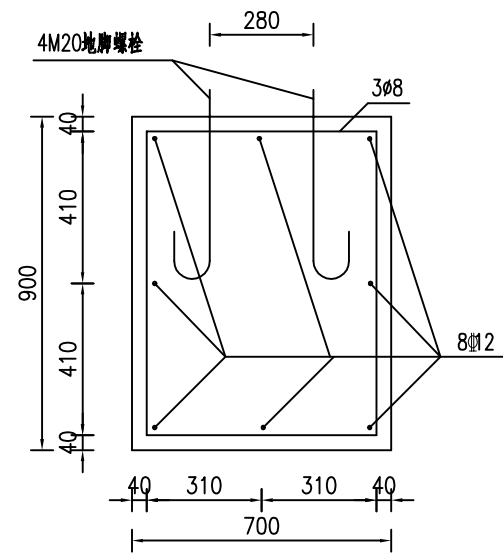
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)	备注
标志板	▽700x2	1.21	1	1.21	3003铝
钢管立柱	φ70x5.0x2753	22.08	1	22.08	
滑槽	80x18x4x460	0.65	1	0.99	2024铝
	80x18x4x240	0.34	1		
抱箍	50x5x275.66	0.541	2	1.082	
抱箍底衬	50x5x205.98	0.405	2	0.81	
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	M18x3	0.017	4	0.068	45号钢
滑动螺栓	M18x80	0.129	4	0.516	45号钢
柱帽	φ78	0.462	1	0.462	
反光膜	Ⅲ类			0.33m <sup>2</sup>	
加劲肋	100X150X10	0.79	4	3.16	
加劲法兰盘	400X400X12	15.07	1	15.07	
碎石垫层	700x900x100			0.063m <sup>3</sup>	

注：

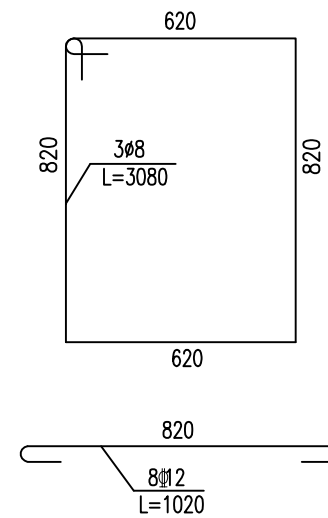
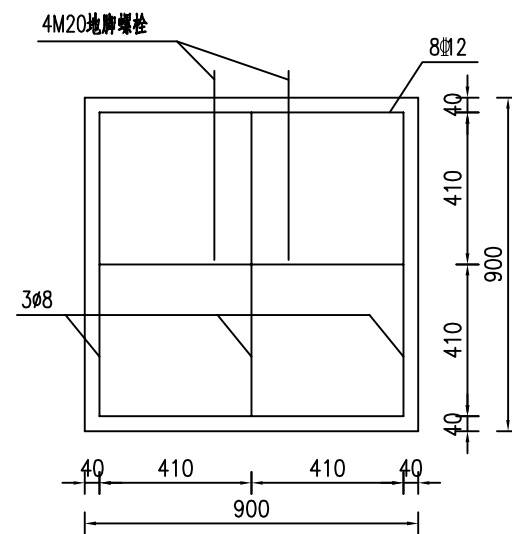
- 1.本图尺寸均以毫米为单位。
- 2.标志板采用2毫米厚牌号为3003的铝合金板材制作，滑动槽铝采用牌号为2024的铝合金制作。
- 3.标志板与滑槽采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑，标志板边缘用角铝加固。
- 4.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m<sup>2</sup>，其他钢构件的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>。
- 5.所有钢构件除特殊注外均采用Q235钢制作。
- 6.为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
- 7.标志板与立柱采用抱箍连接。
- 8.标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。
- 9.基础详见单柱式标志基础设计图（一）。
- 10.未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责人		责人								单柱式标志结构设计图(三)	比例	1: 100	日期

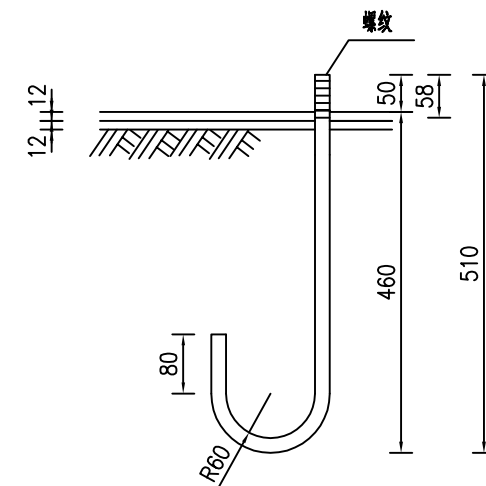




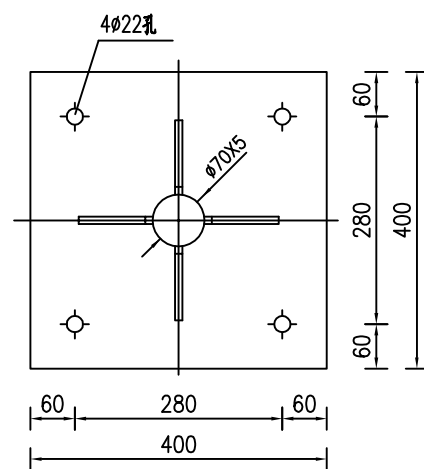
单柱式标志基础  
1:20



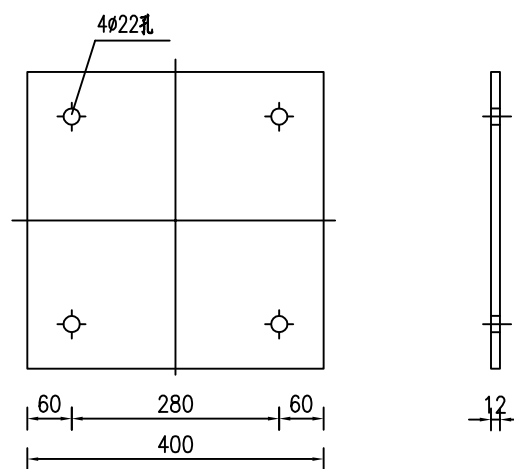
基础钢筋大样  
1:20



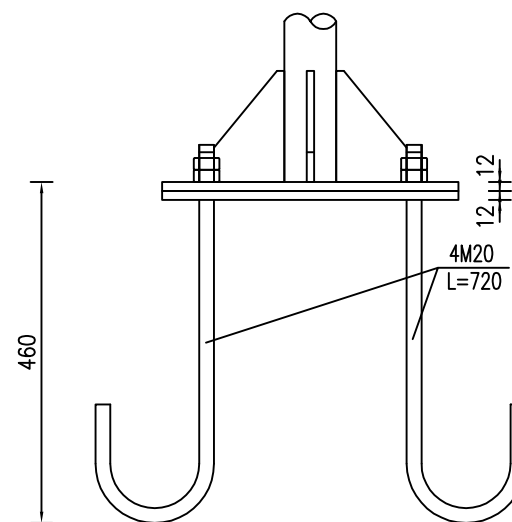
M20地脚螺栓大样图  
(L=720mm) 1:10



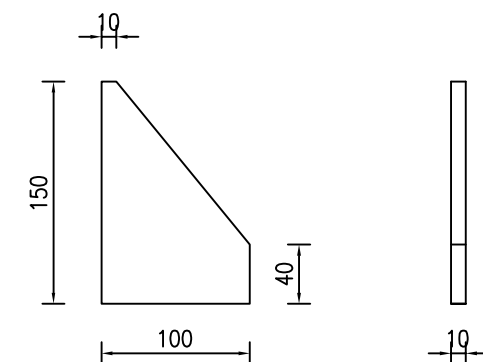
70立柱加劲法兰盘  
1:10



70立柱底座法兰盘  
1:10



立柱底连接大样图  
1:10



底座加劲钢板  
1:5







注：本图尺寸均以mm计。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责	韩利辉	专业负责	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责任人										单柱式标志基础设计图	比例	日期	2025. 08

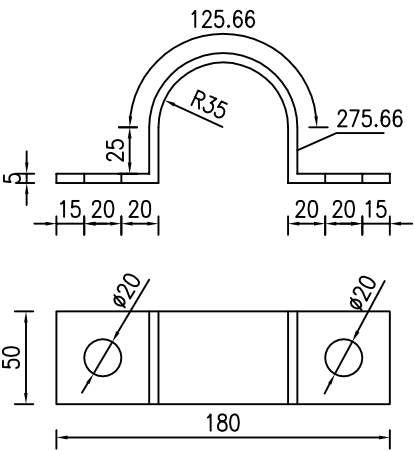
单柱标志基础材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)	备注
底座法兰盘		400X400X12	15.07	1	15.07	Q235
地脚螺栓		M20X720	1.78	4	7.12	
螺母		M20	0.08	8	0.64	
垫圈		Φ20X3	0.02	4	0.08	
钢筋	Φ8	L=3080	1.217	3	3.651	HPB300
	Φ12	L=1020	0.906	8	7.248	HRB400
混凝土		700X900X900	0.567m³	1	0.567m³	C25
基础开挖土方		1.11m³				

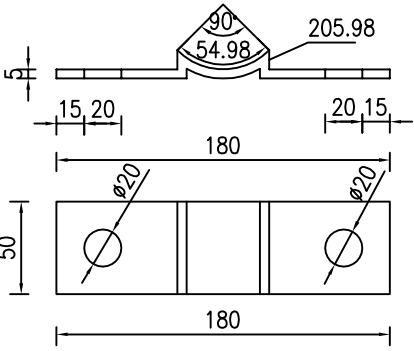
- 注：
- 基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实，控制好标高，施工完毕，基坑应分层回填夯实。
  - 基础采用C25混凝土现场浇筑，构造钢筋Φ8采用HPB300光圆钢筋，Φ2、Φ4为HRB400螺纹钢筋，钢筋的保护层厚度不应小于40mm。
  - 基础顶面应预埋底法兰盘和地脚螺栓，地脚螺栓下面应有弯钩，通过螺母将上部结构固定，每个地脚螺栓处应上两个螺母，法兰盘用Q235钢制作，地脚螺栓、螺母和垫圈用45号钢制作。
  - 地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行热镀锌处理，镀锌量为350g/m²，底法兰盘也应进行热镀锌处理，镀锌量为600g/m²。
  - 施工时遇有平曲线路段，为保证将来安装好的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋底法兰盘的位置进行适当调整。
  - 在浇筑混凝土时，应注意使底法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保证其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。
  - 施工完毕，地脚螺栓的外露长度应控制在50~60mm以内，并对外露的螺纹部分加以妥善保护。
  - 本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合TG/T 3650-2020《公路桥涵施工技术规范》的规定。
  - 未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人								单柱式标志基础材料数量表	比例	1: 100	日期





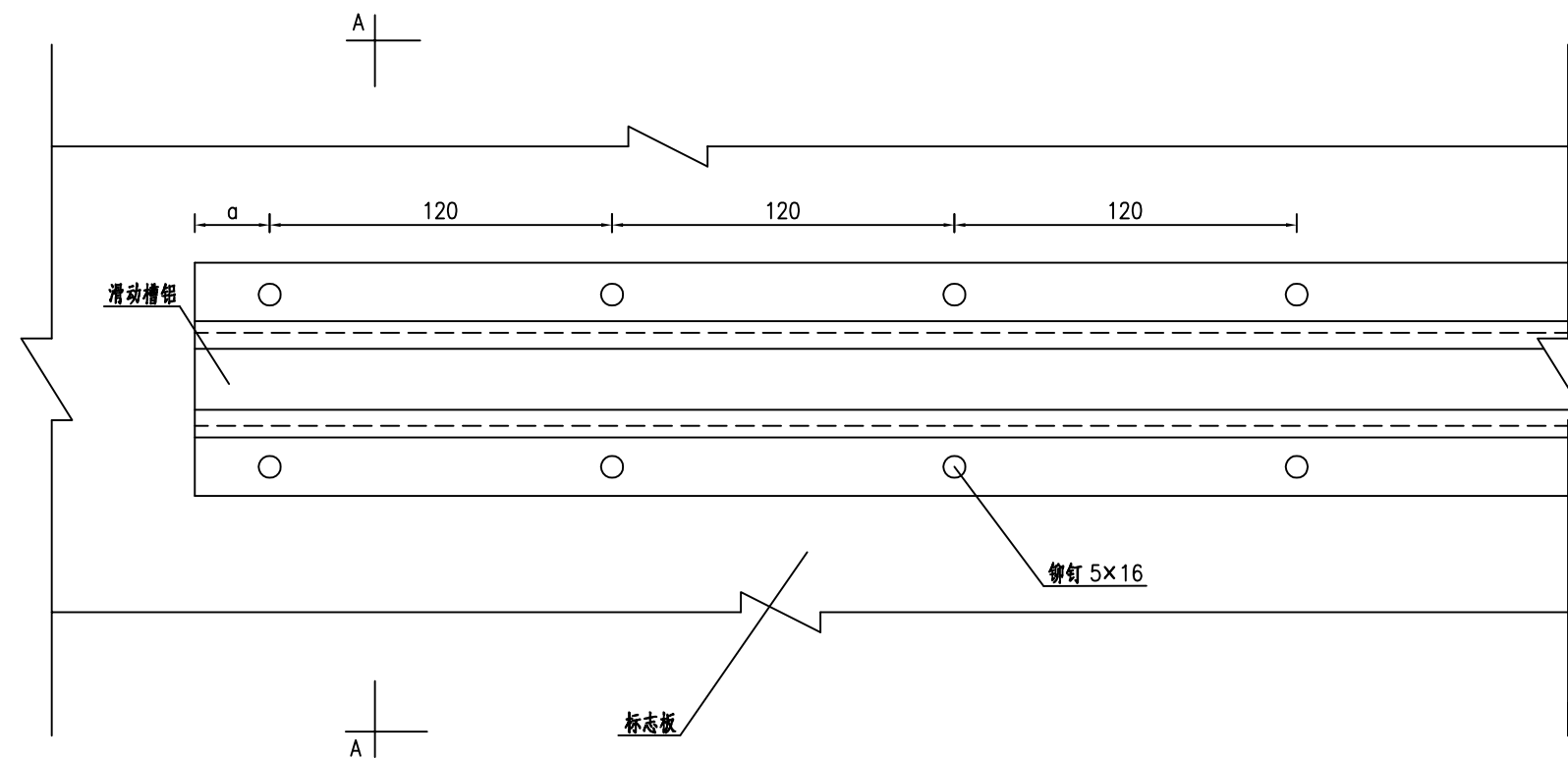
ø70立柱抱箍大样图  
1:4



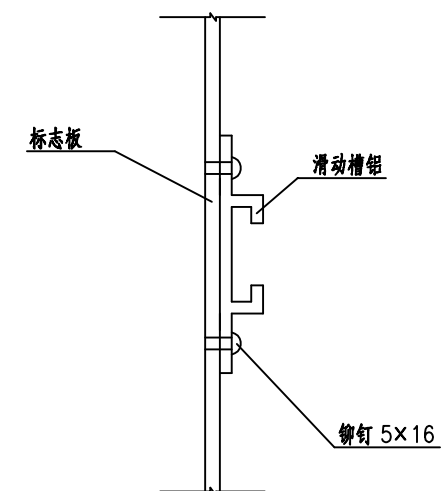
ø70立柱抱箍底衬大样图  
1:4

注：  
1.本图尺寸以毫米为单位。

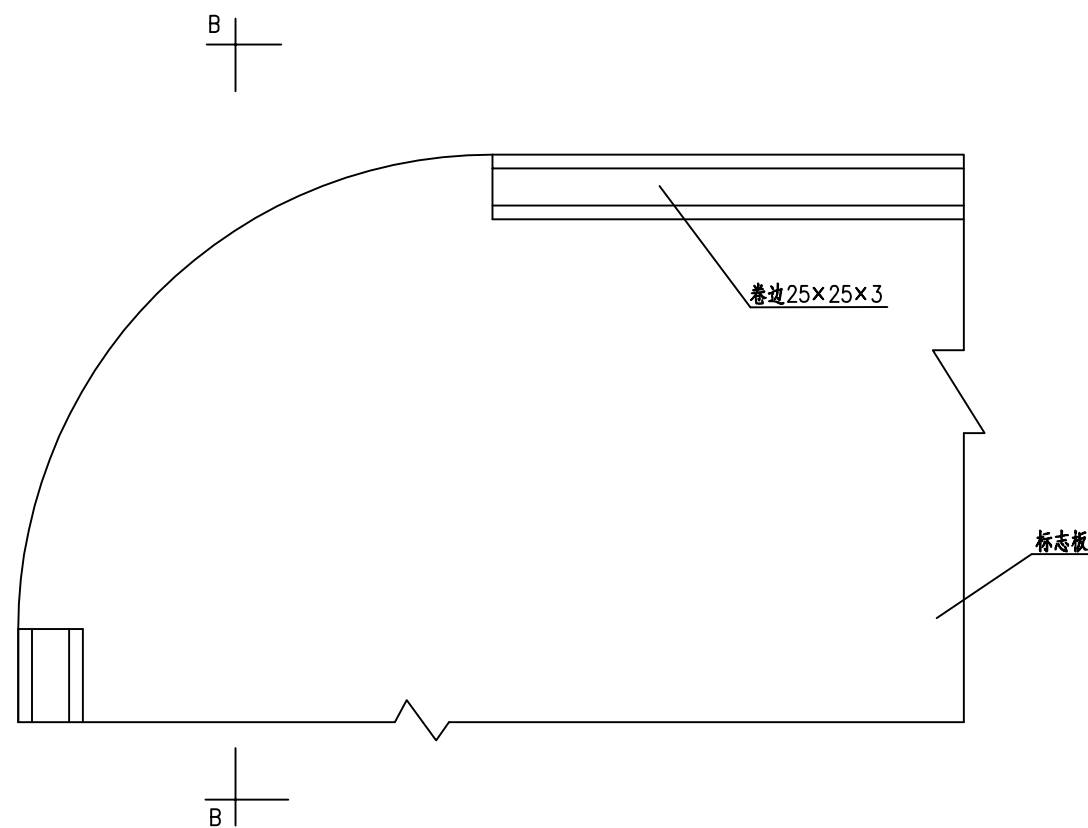
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: 抱箍大样图	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1: 100	日期	2025. 08



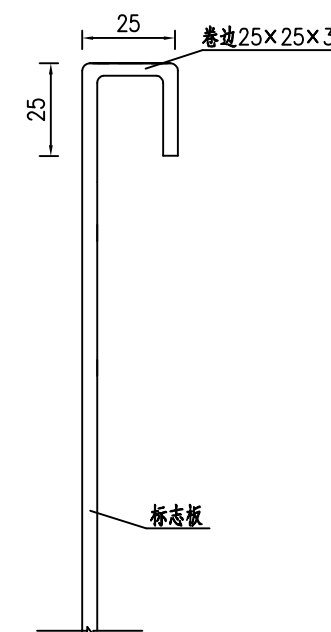
滑槽和标志板连接大样图



A-A 剖面图



标志板边缘卷边加固大样图

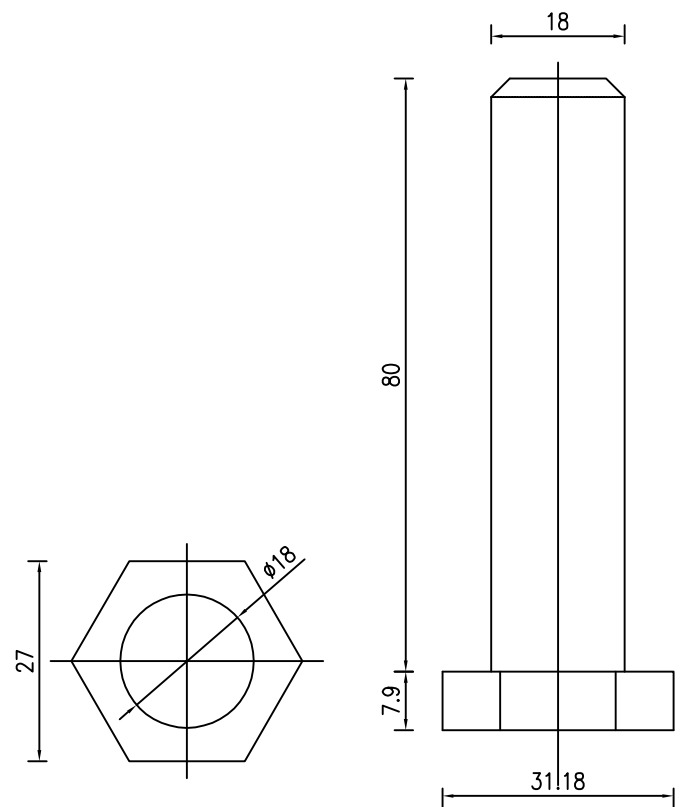


B-B 剖面图

注：  
1. 本图尺寸均以毫米为单位。

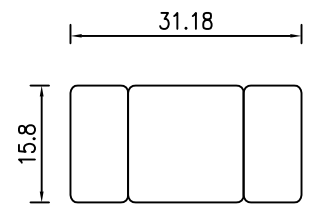
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对入	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责人		责人								滑动铝槽、卷边与标志板连接大样图	比例	日期	2025. 08





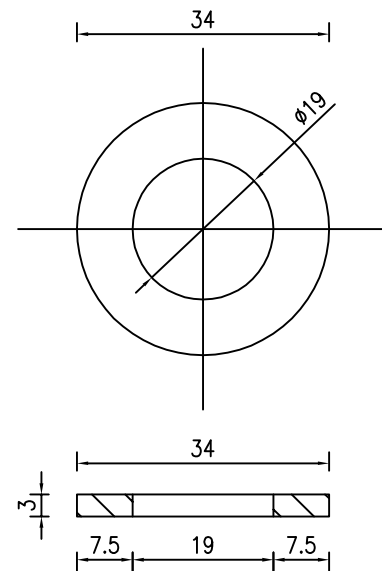
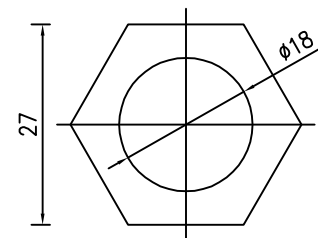
滑动螺栓大样图

1:1



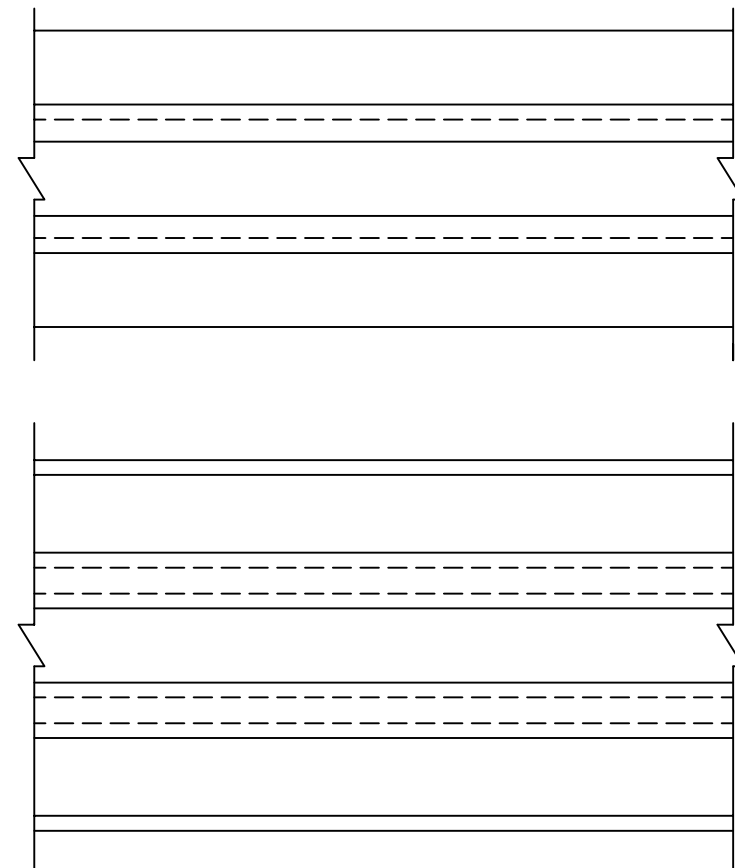
螺母大样图

1:1



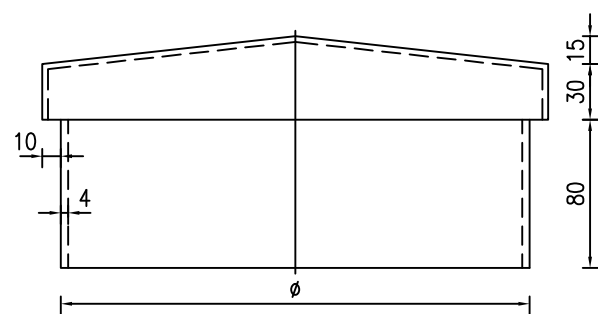
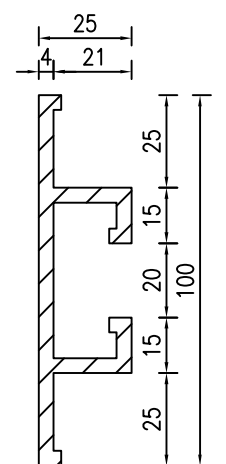
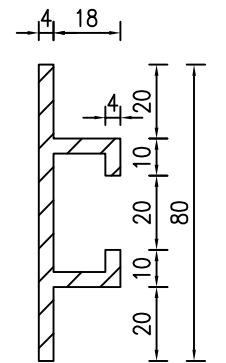
垫圈

1:1

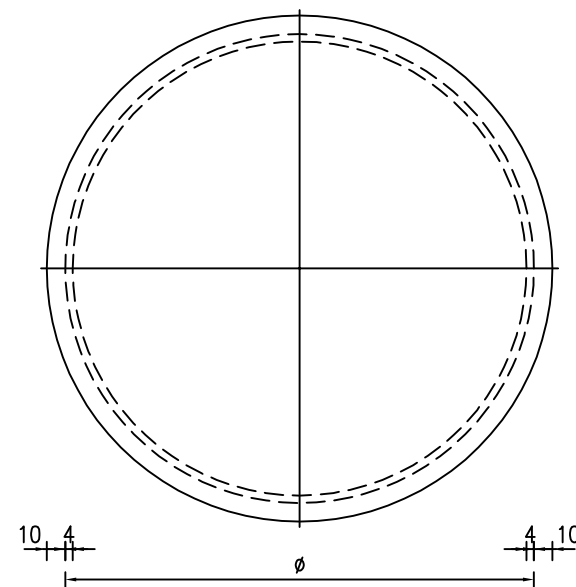


滑动铝槽平面图

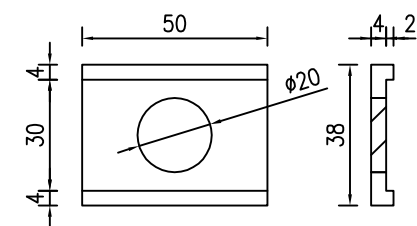
1:2



柱帽立面图



柱帽平面图



滑动铝槽滑块大样图

1:2

注:

- 1.本图尺寸以毫米为单位。
- 2.螺栓、螺母、垫圈应进行热浸镀锌,镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ ,并应对螺纹进行离心处理。
- 3.柱帽用4mm厚的钢板焊接制作,套入相应的立柱后封实,柱帽的镀锌要求同立柱相同。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责	韩利辉	专业负责	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: 滑动螺栓及柱帽大样图	图号	比例	1:100	设计阶段	施工图	日期	2025.08
				负责人		负责人															

## 路侧护栏设置表

# 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

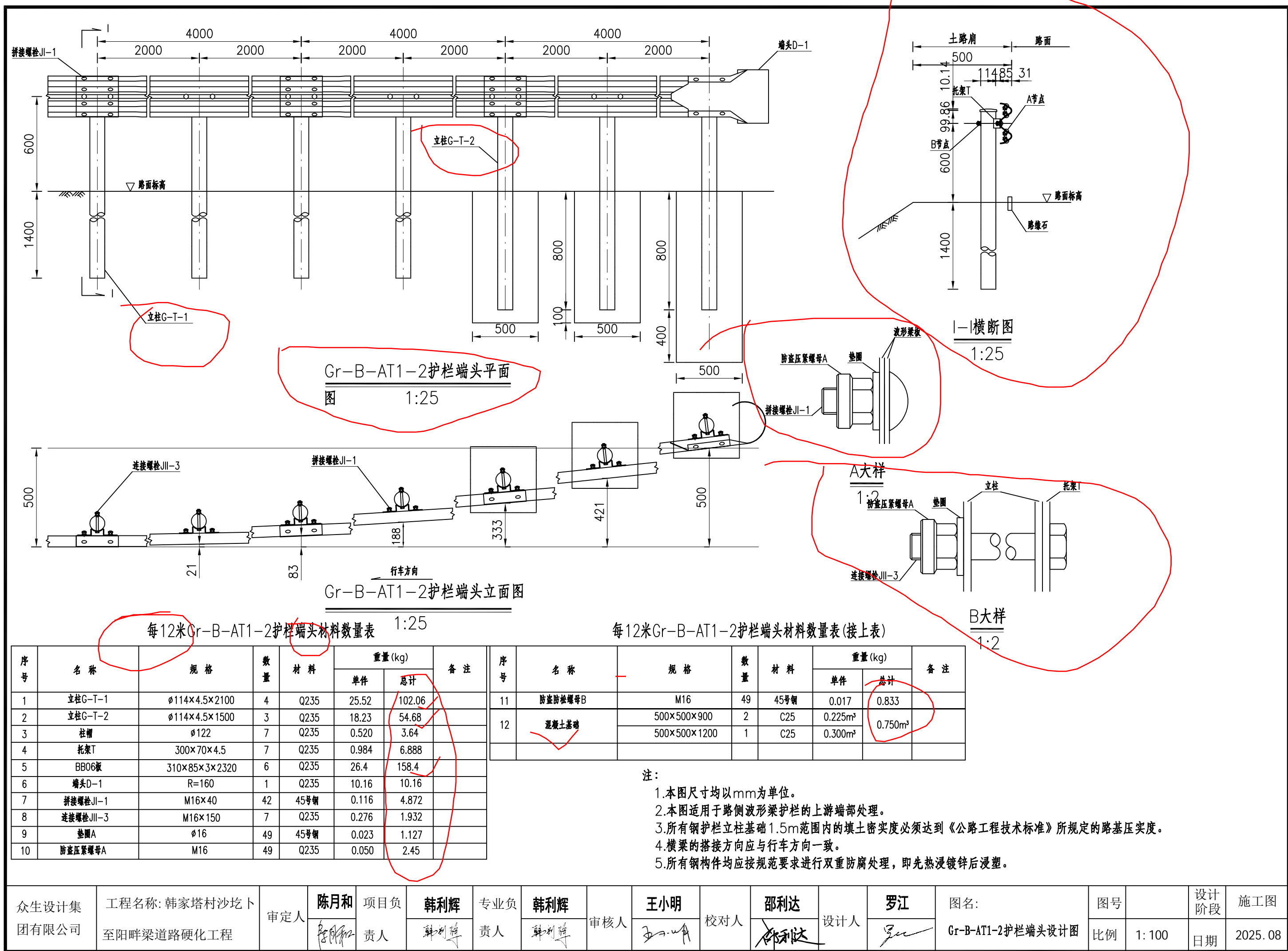
[illegible]

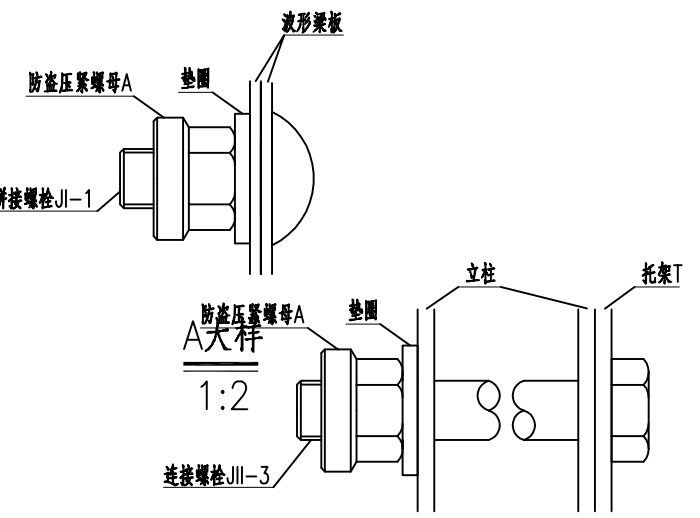
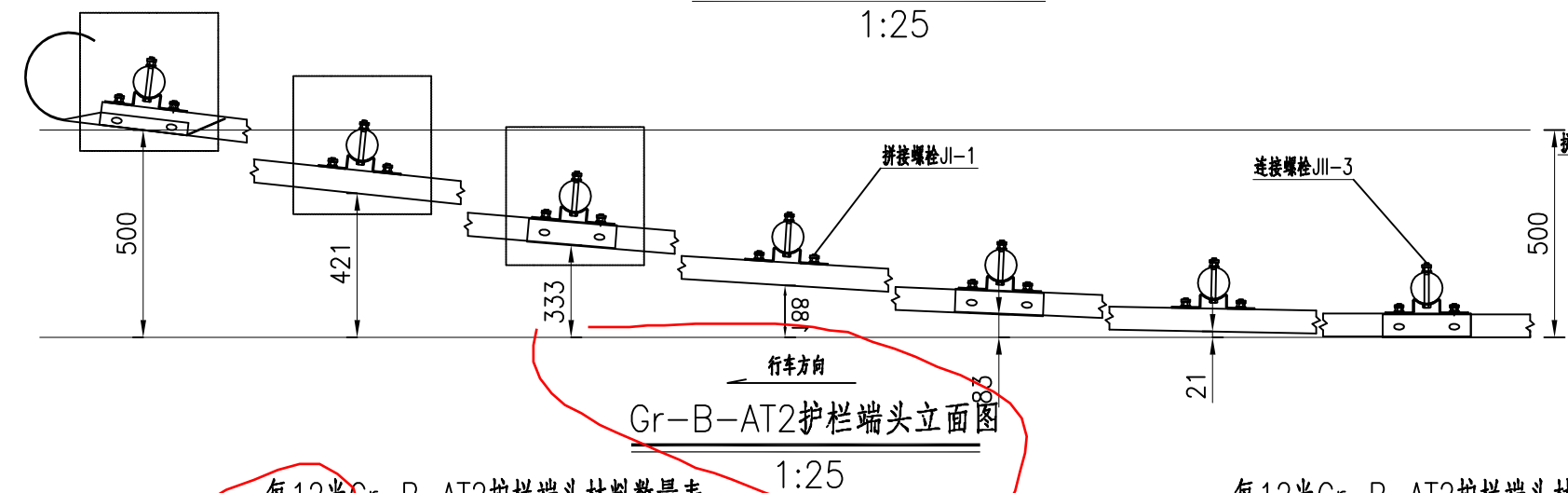
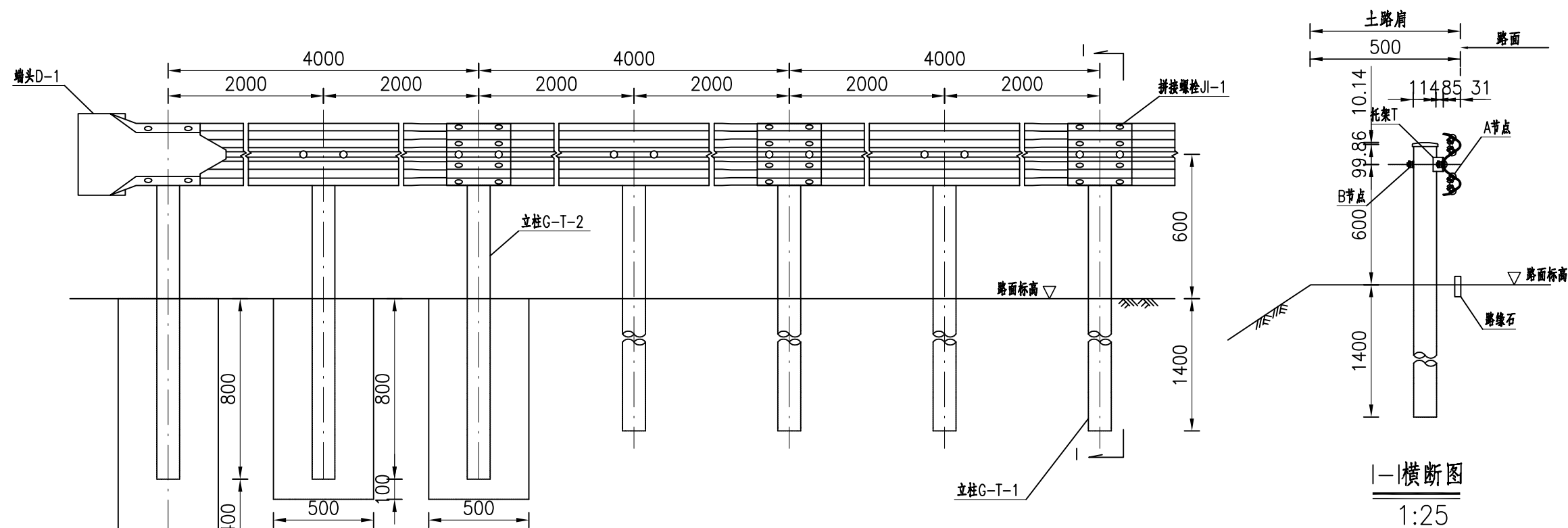
编制: 

[illegible]

复核: 邵利达







每12米Gr-B-AT2护栏端头材料数量表

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
					单件	总计	
1	立柱G-T-1	φ114×4.5×2100	4	Q235	25.52	102.06	
2	立柱G-T-2	φ114×4.5×1500	3	Q235	18.23	54.68	
3	柱帽	φ122	7	Q235	0.520	3.64	
4	托架T	300×70×4.5	7	Q235	0.984	6.888	
5	BB06板	310×85×3×2320	6	Q235	26.4	158.4	
6	端头D-1	R=160	1	Q235	10.16	10.16	
7	拼接螺栓JI-1	M16×40	42	45号钢	0.116	4.872	
8	连接螺栓JII-3	M16×150	7	Q235	0.276	1.932	
9	垫圈A	φ16	49	45号钢	0.023	1.127	
10	防盗压紧螺母A	M16	49	Q235	0.050	2.45	

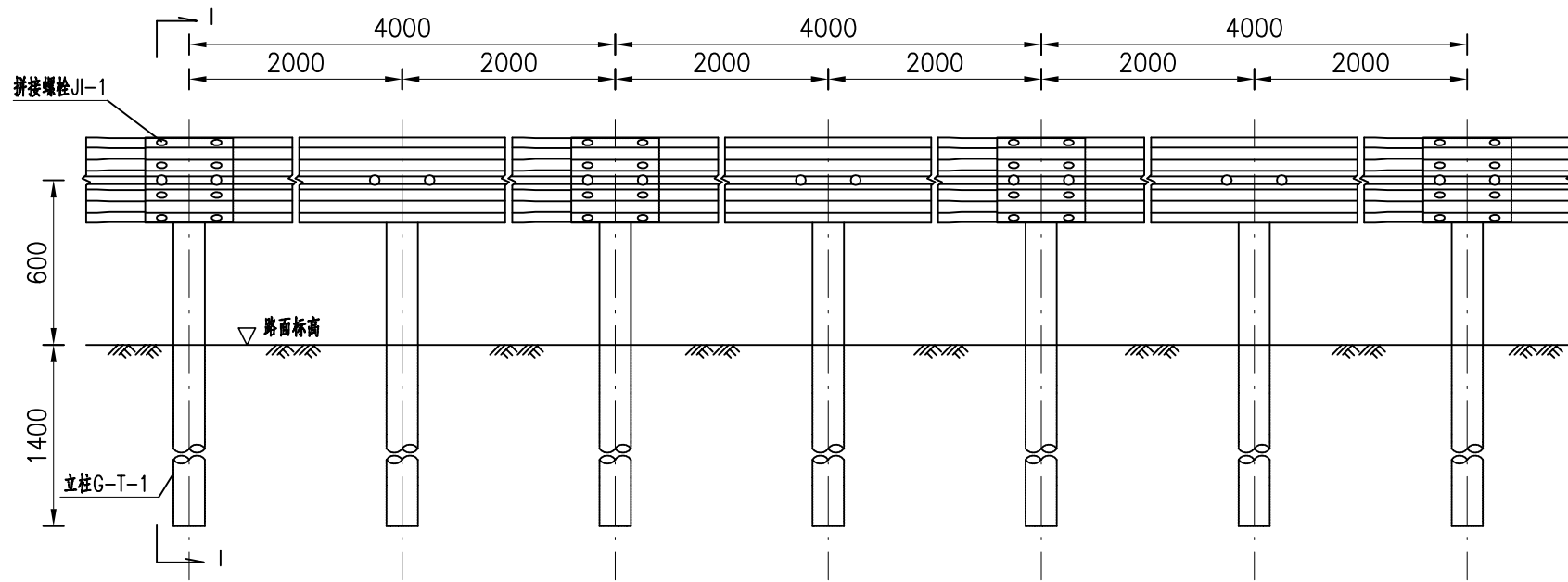
每12米Gr-B-AT2护栏端头材料数量表(接上表)

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
					单件	总计	
11	防盗防松螺母B	M16	49	45号钢	0.017	0.833	
12	混凝土基础	500×500×900	2	C25	0.225m³	0.750m³	
		500×500×1200	1	C25	0.300m³		
13							

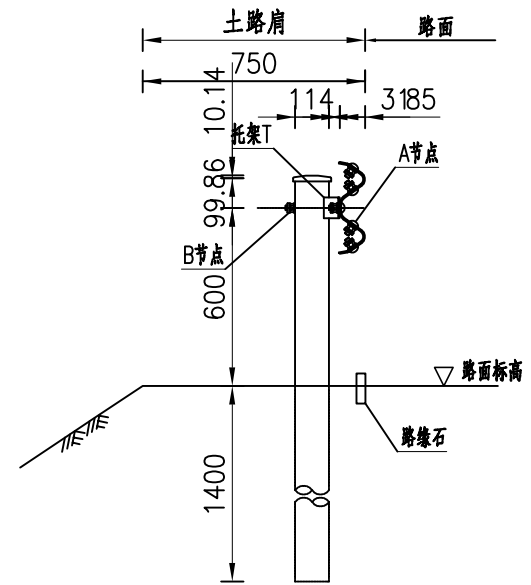
- 注:
1. 本图尺寸均以mm为单位。
  2. 本图适用于路侧波形梁护栏的下游端部处理。
  3. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。
  4. 横梁的搭接方向应与行车方向一致。
  5. 所有钢构件均应按规范要求要求进行双重防腐处理,即先热浸镀锌后浸塑。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负 责人	韩利辉	专业负 责人	韩利辉	审核人	王小明	校对 人	邵利达	设计 人	罗江	图名: Gr-B-AT2护栏端头设计图	图号	设计 阶段	施工图
															比例		1:100

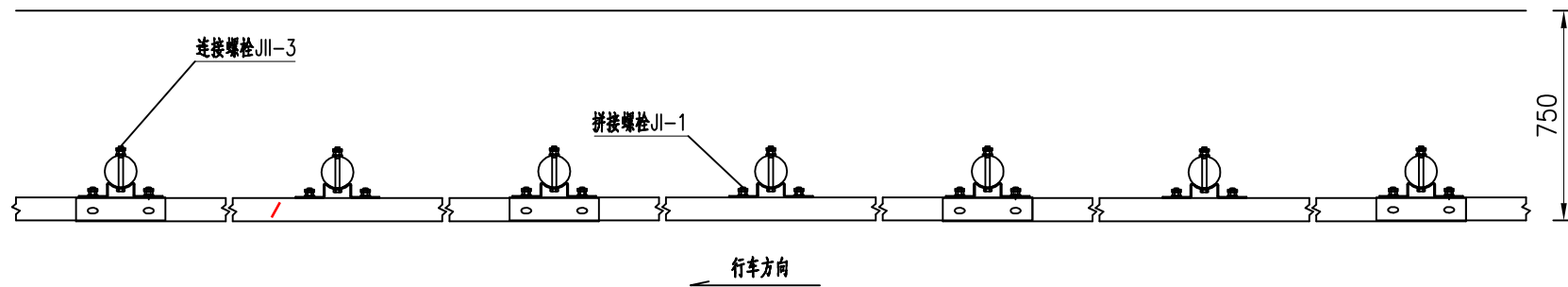




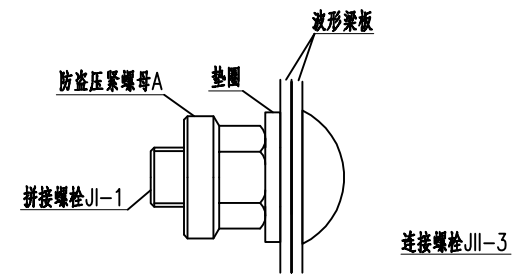
Gr-B-2E护栏平面图  
1:25



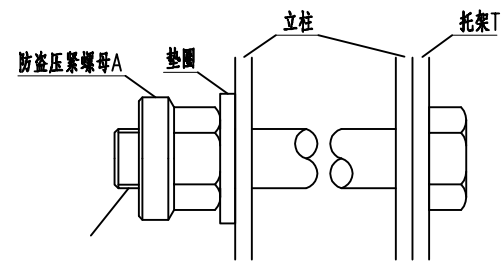
I-I横断面图  
1:25



Gr-B-2E护栏立面图  
1:25



A大样  
1:2









B大样  
1:2

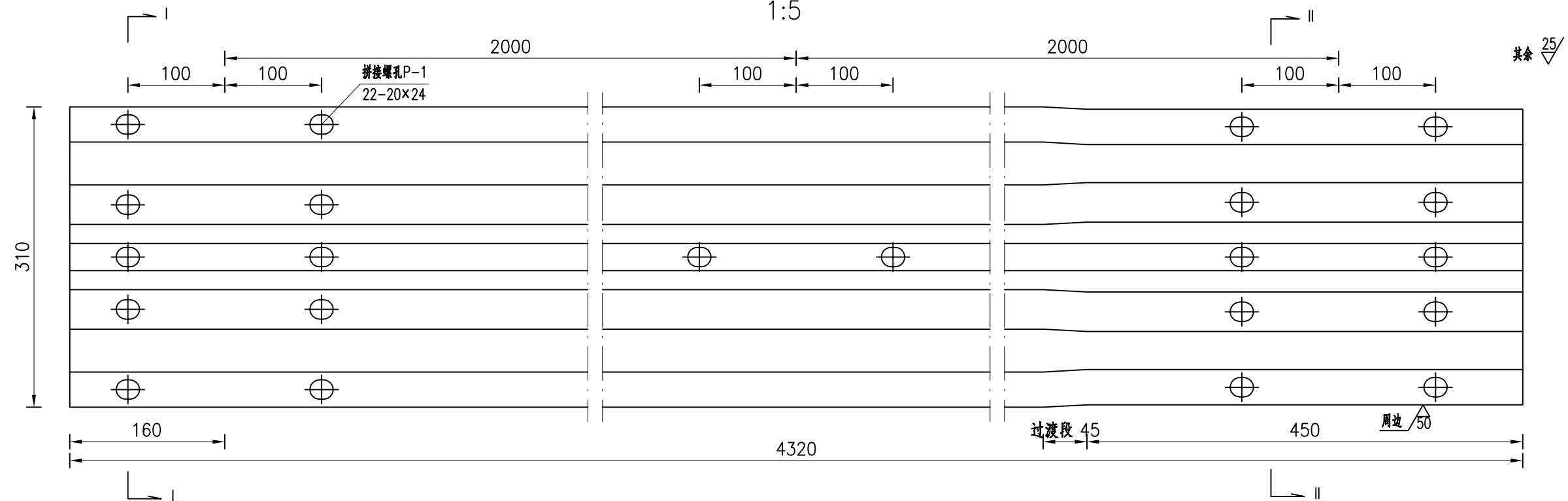
每100米Gr-B-2E护栏材料数量表

序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
					单件	总计	
1	立柱G-T-1	∅114×4.5×2100	50	Q235	25.52	1276	
2	柱帽	∅122	50	Q235	0.520	26.00	
3	托架T	300×70×4.5	50	Q235	0.984	49.20	
4	BB06板	310×85×3×4320	25	Q235	49.16	1229	
5	拼接螺栓JII-1	M16×40	300	45号钢	0.116	34.80	
6	连接螺栓JII-3	M16×150	50	Q235	0.276	13.8	
7	垫圈A	∅16	350	45号钢	0.023	8.050	
8	防盗压紧螺母A	M16	350	Q235	0.050	17.50	
9	防盗防松螺母B	M16	350	45号钢	0.017	5.950	
10							

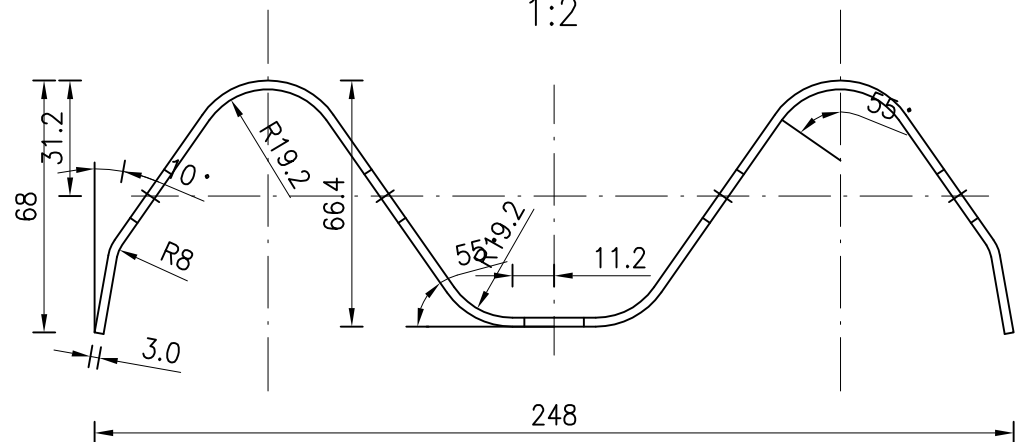
- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
  - 2.所有钢护栏立柱1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。
  - 3.横梁的搭接方向应与行车方向一致。
  - 4.所有钢构件均应按规范要求进行双重防腐处理，即先热浸镀锌后浸塑。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: Gr-B-2E护栏设计图	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1:100	日期	2025.08

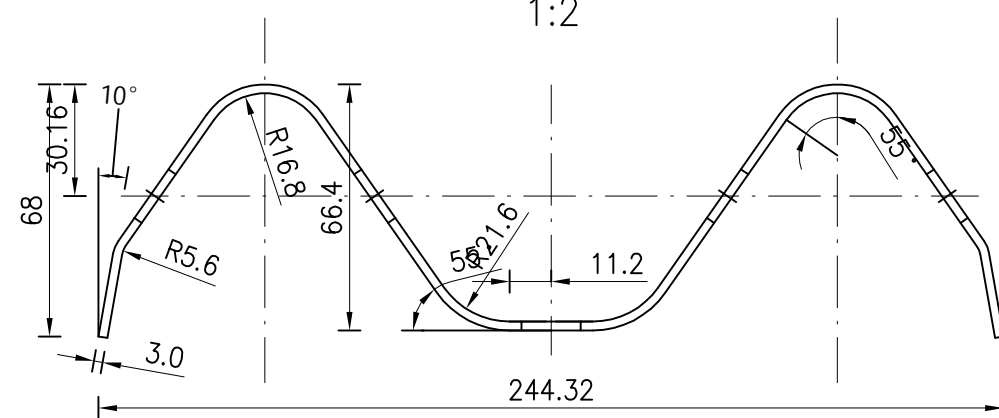
立面图  
1:5



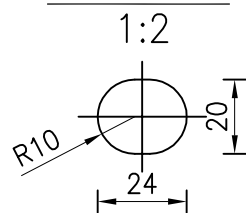
I—I剖面图  
1:2



II-II剖面图  
1:2



拼接螺孔P-1



材料数量表

名称	规格(mm)	单重(Kg)	材料
BB06板	310×85×3×4320	49.16	Q235

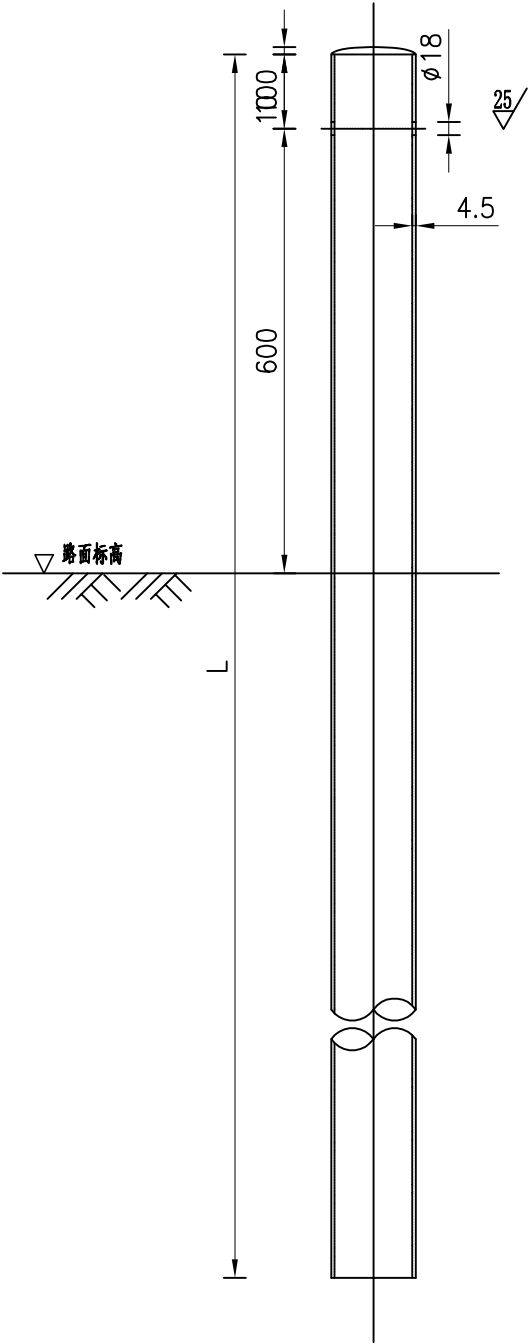
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位。
- 2.BB06板用于立柱间距为2米路段。
- 3.波形梁板应按规范要求要求进行双重防腐处理,即先热浸镀锌后浸塑。

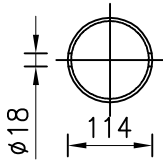
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责人		责人								B级护栏板结构设计图	比例	日期	2025.08



立柱立面图  
1:10









立柱平面图  
1:10

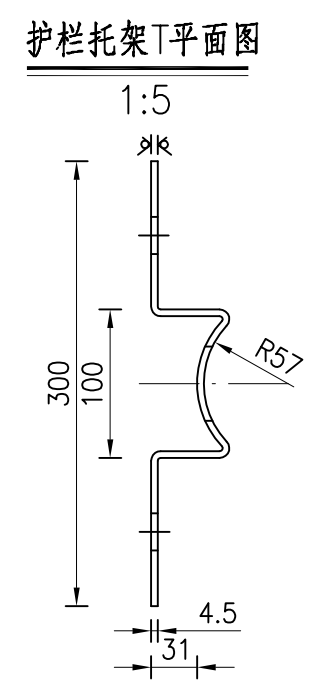
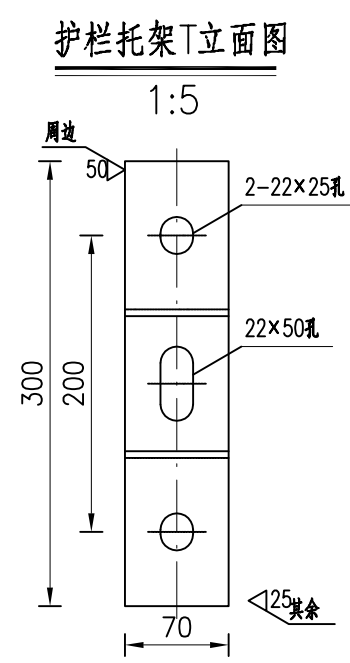
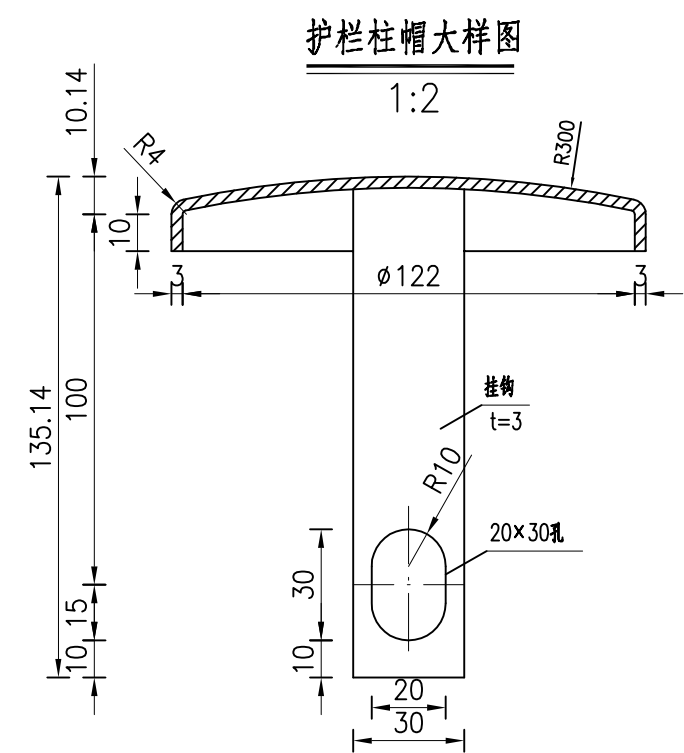
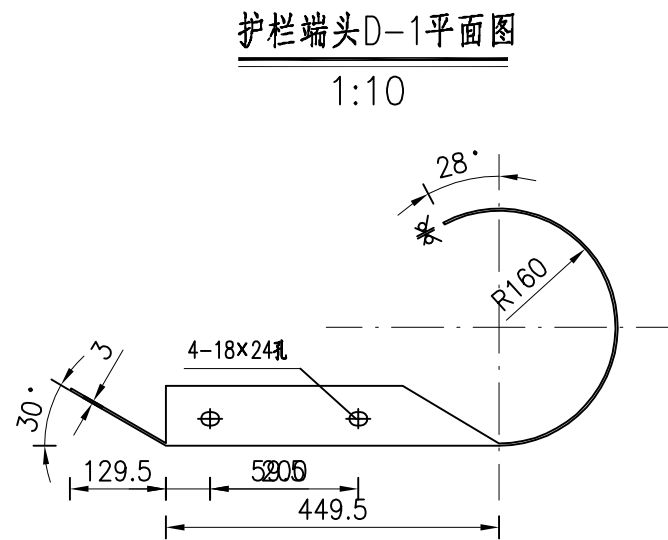
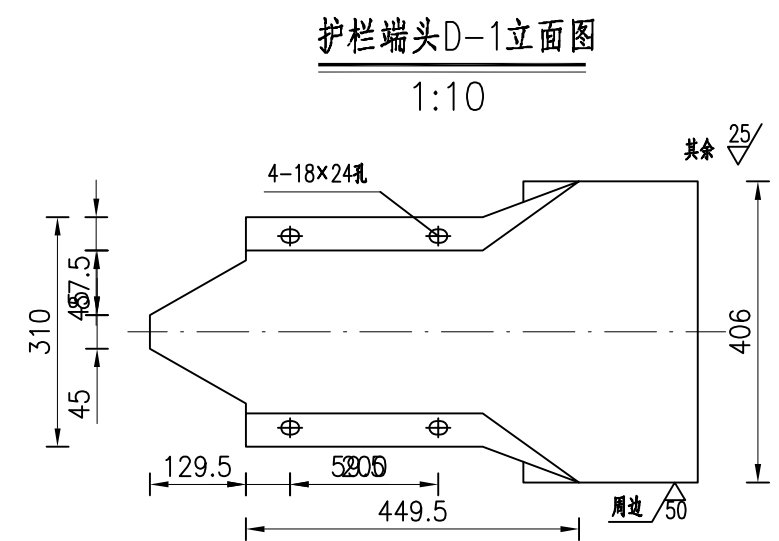


材料数量表







名称	规格(mm)	单重(Kg)	材料
立柱G-T-1	∅114×4.5×2100	25.52	Q235
立柱G-T-2	∅114×4.5×1500	18.23	Q235
立柱G-T-3	∅114×4.5×1220	14.83	Q235
立柱G-T-4	∅114×4.5×1100	13.37	Q235

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
  - 2.立柱端面切口应垂直，其垂直度公差不得超过1°。
  - 3.立柱不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除。
  - 4.立柱应按规范要求双重防腐处理，即先热浸镀锌后浸塑，浸塑颜色为薄荷绿。
  - 5.G-T-1立柱用于护栏正常段，G-T-2立柱用于护栏端部，G-T-3、G-T-4立柱用于带有混凝土基础护栏。

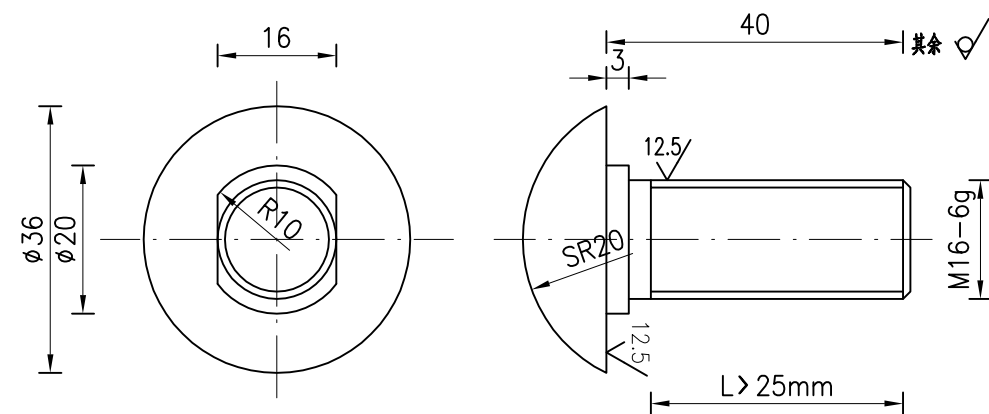
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人								B级护栏立柱结构设计图	比例	1: 100	日期



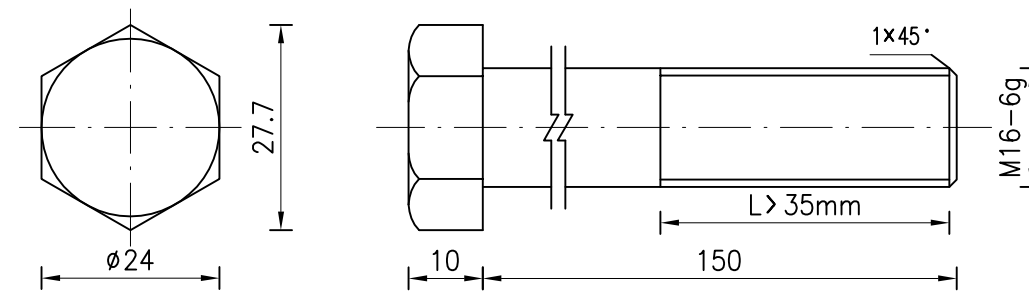
注：  
1.本图尺寸均以mm为单位。  
2.柱帽挂钩用扁钢或 钢条制作,两者之间用点焊连接。  
3.端头、柱帽及托架均应按规范要求进行双重防腐处理。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负责人	韩利辉	专业负责人	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名: B级护栏端头、柱帽及托架结构设计图	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程														比例	1:100	日期

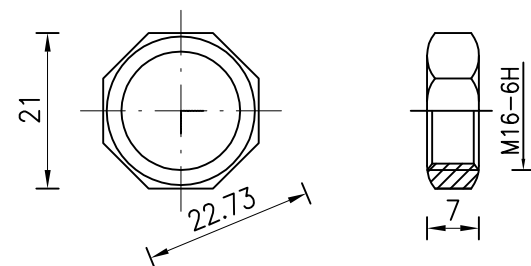




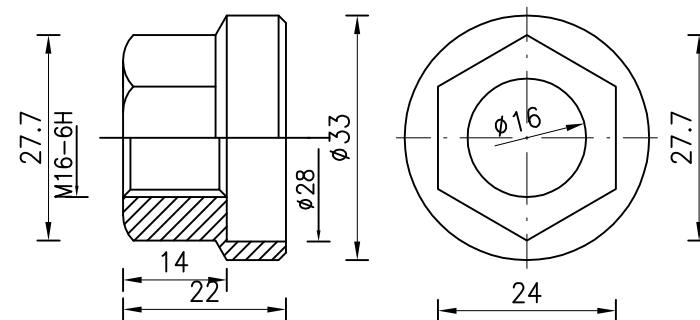
拼接螺栓 JI-1  
1:1



连接螺栓 JII-3  
1:1



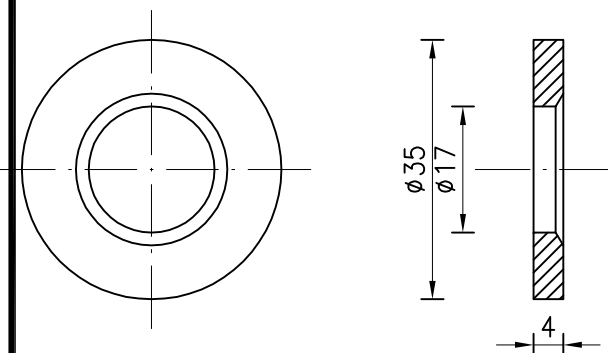
防盗防松螺母 B  
1:1



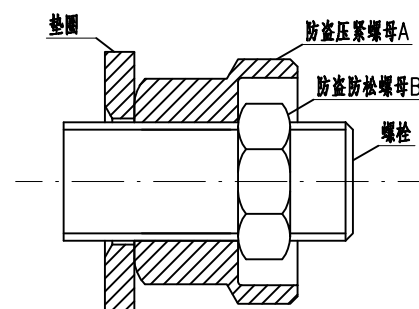
防盗压紧螺母 A  
1:1

材料数量表

名称	规格(mm)	单重(Kg)	材料
拼接螺栓 JI-1	M16×40	0.116	45号钢
连接螺栓 JII-3	M16×150	0.276	Q235
防盗压紧螺母 A	M16	0.050	Q235
防盗防松螺母 B	M16	0.017	45号钢
垫圈 A	φ16	0.023	45号钢



垫圈 A 大样图  
1:1

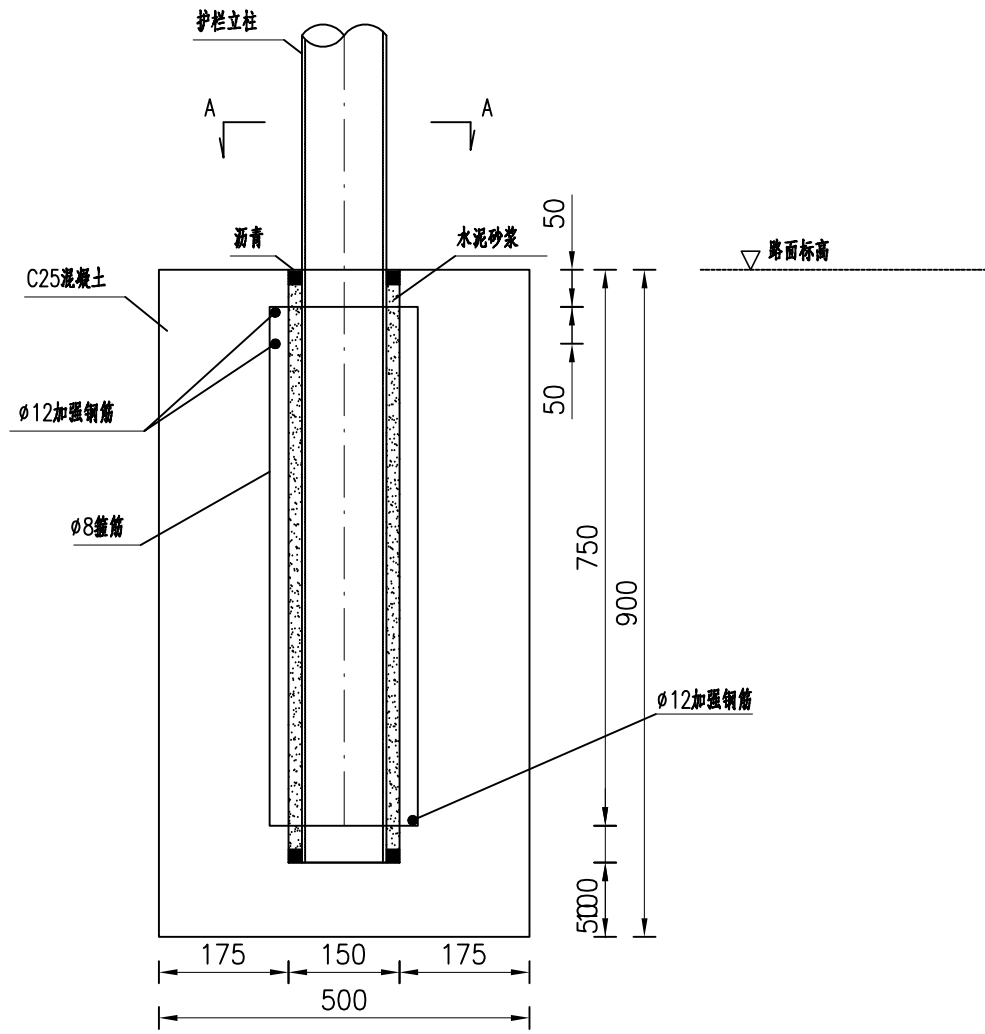


螺母与螺栓紧固处剖面图  
1:1

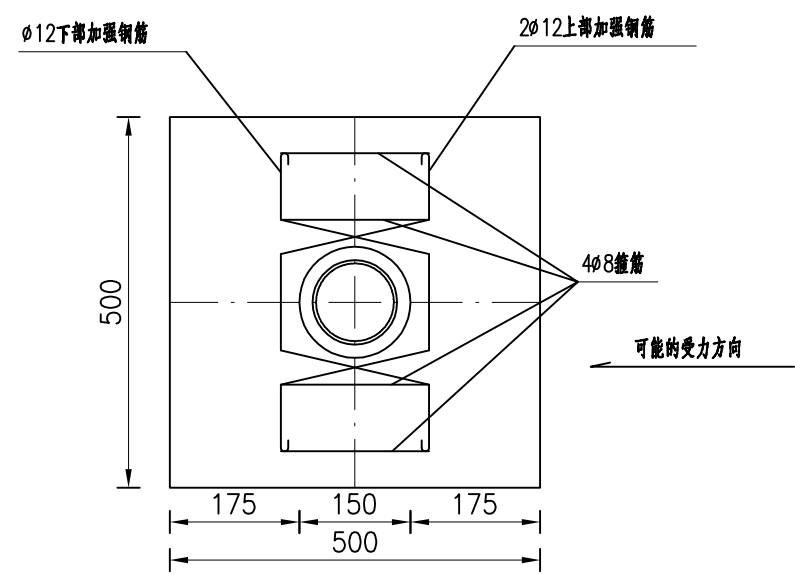
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 除拼接螺栓及防盗压紧螺母A采用45号钢制作外,其它螺栓均采用普通Q235钢制作。
3. 所有连接件均应按规范要求双重防腐处理,即先热浸镀锌后浸塑。

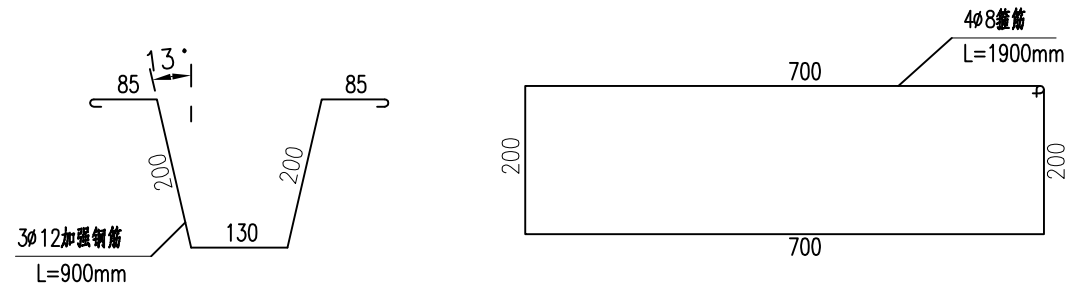
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负责	韩利辉	专业负责	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				负责人										B级护栏紧固件设计图	比例	日期	2025.08



B级护栏基础立面图  
1:10



A-A大样  
1:10



钢筋大样图  
1:10

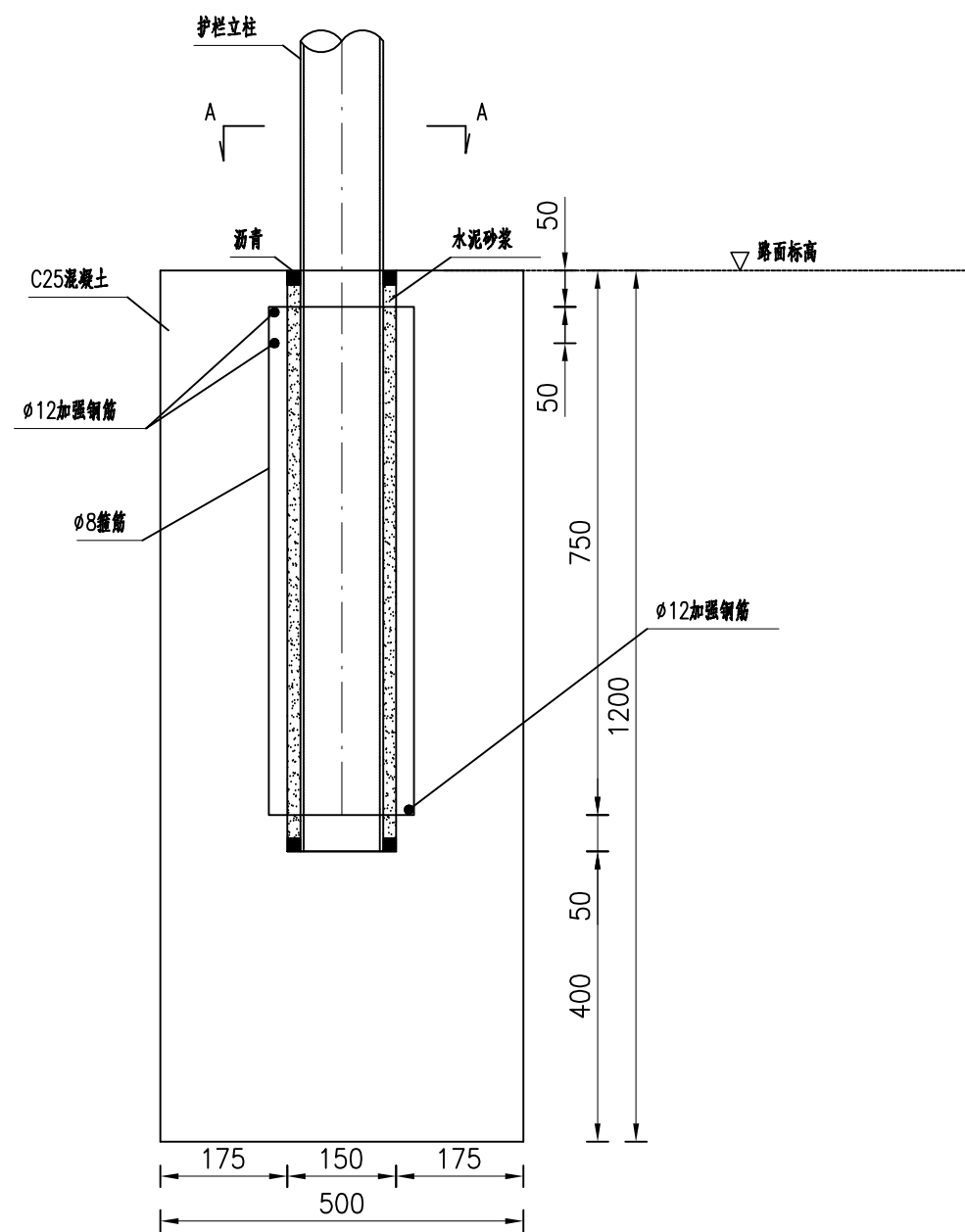
材料数量表

名称	规格 (mm)	单重 (Kg)	数量	总重 (Kg)
加强钢筋	φ12×900	0.80	3根	2.4
箍筋	φ8×1900	0.75	4根	3.0
水泥砂浆	M12		0.006m³	
混凝土	500×500×900		0.225m³	
沥青			0.001m³	

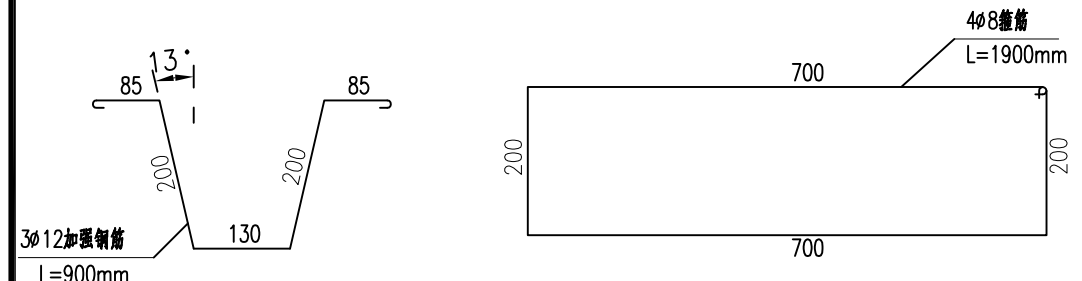
- 注:
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
  - 2.基础预留孔洞尺寸为φ150mm。
  - 3.立柱安装完毕后,上下加封沥青,中间用水泥砂浆填实。

众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负 责人	韩利辉	专业负 责人	韩利辉	审核人	王小明	校对入	邵利达	设计人	罗江	图名: B级护栏基础设计图(一)	图号	比例	1:100	设计 阶段 日期	施工图 2025.08
----------------	-----------------------------	-----	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---------------------	----	----	-------	----------------	----------------

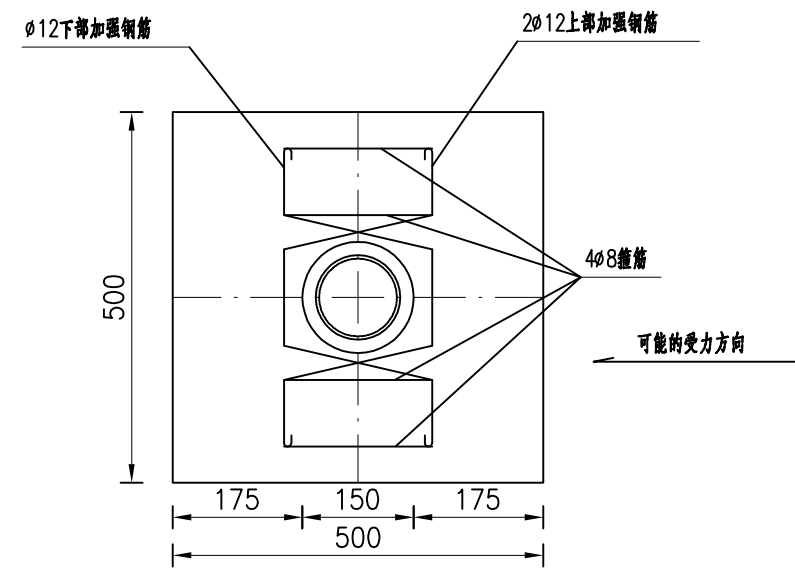




B级护栏基础立面图  
1:10



钢筋大样图  
1:10









A-A大样  
1:10

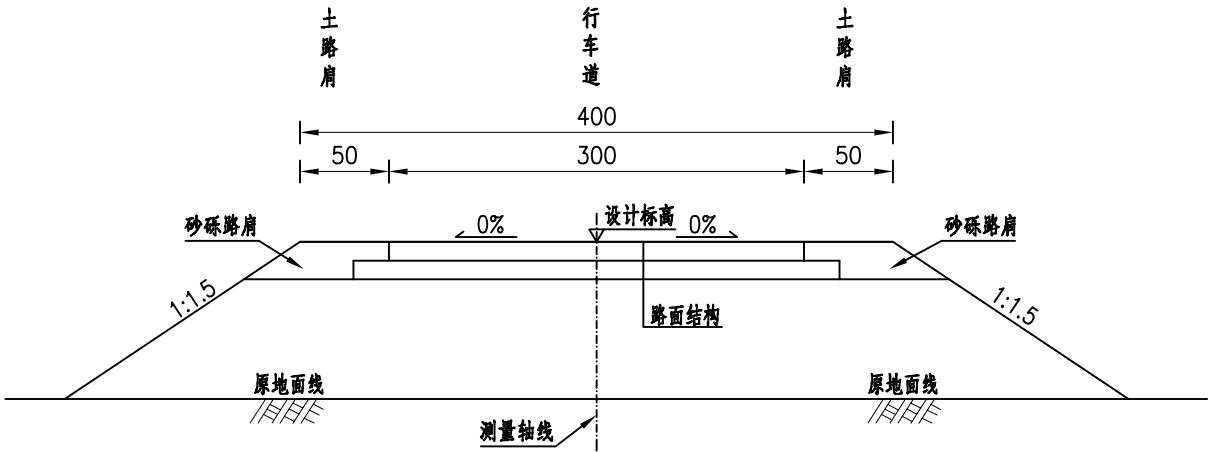
材料数量表

名称	规格 (mm)	单重 (Kg)	数量	总重 (Kg)
加强钢筋	φ12×900	0.80	3根	2.4
箍筋	φ8×1900	0.75	4根	3.0
水泥砂浆	M12	0.006m³		
混凝土	500×500×1200	0.30m³		
沥青		0.001m³		

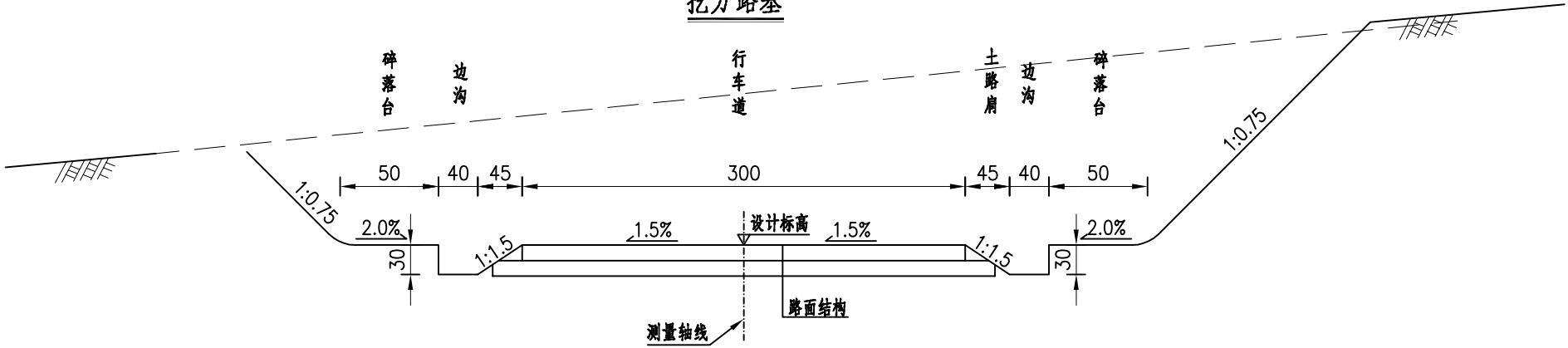
- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
  - 2.基础预留孔洞尺寸为φ150mm。
  - 3.立柱安装完毕后,上下加封沥青,中间用水泥砂浆填实。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对入	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
				责人		责人								B级护栏基础设计图(二)	比例	1: 100	日期

填方路基








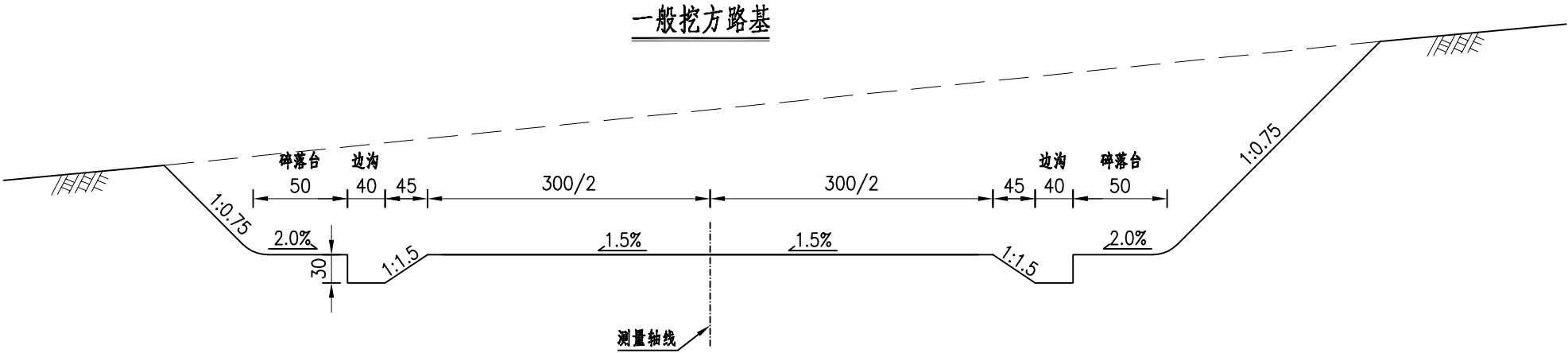
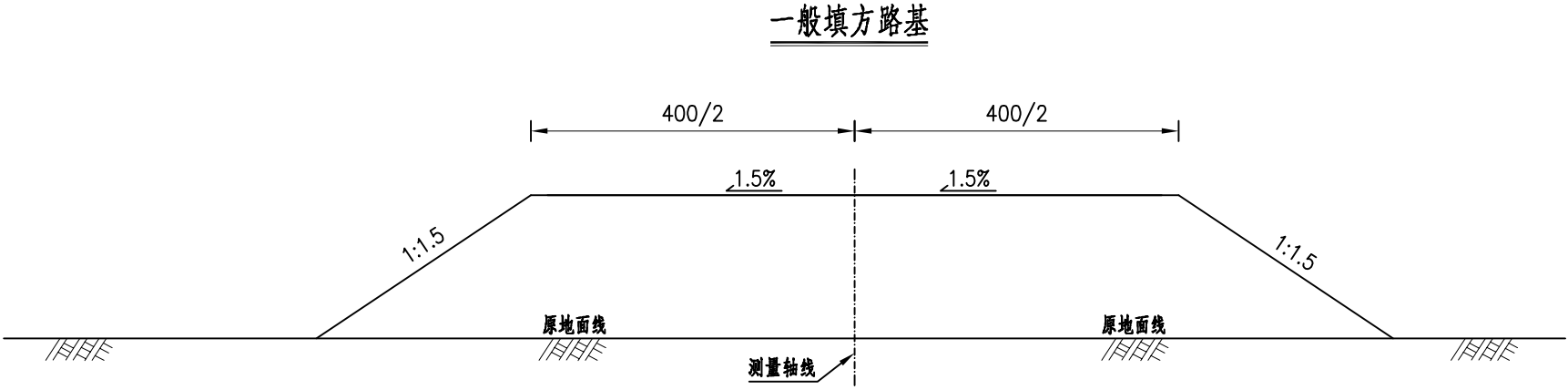
挖方路基









注：

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 路基设计标高为路基中心线处标高，路拱横坡采用平坡，土路肩横坡向外侧均为2.0%。
3. 边沟及排水沟尺寸仅为示意，边沟及排水沟尺寸及设置位置以“路基路面排水工程数量表”及“路基路面排水设计图”为准。
4. 未尽事宜按有关《规范》《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 路基标准横断面图	图号		设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人									比例	1: 100	日期	2025.08



- 注：
- 1.本图尺寸均以厘米计，路面采横坡为平坡，设置排水沟段为单向1.5%横坡向排水沟侧；土路肩横坡向外侧均为2.0%。
  - 2.填方路堤边坡坡率采用1:1.5。挖方路段路堑坡脚设置0.5m宽的碎落台，碎落台上设置内倾2%的坡度；挖方路堑边坡坡率采用1:0.75。
  - 3.路基压实度采用重型击实标准，填方路基上下路床0—80厘米不小于95%，上路堤80—150厘米不小于94%，下路堤150厘米以下不小于92%，低填浅挖路基及零填路基，上下路床0—80厘米不小于95%。路基应分层铺筑，均匀压实；当路基基底为耕地或土质松散时，在填筑前进行压实，其压实度不小于90%，当路基基底为草地时，施工前清理杂草，然后进行压实，其压实度不小于90%；当路堤填土高度小于路床厚度（80厘米）时，基底的压实度不应小于路床的压实标准；基底松散土层大于30厘米时，翻挖再回填，分层碾压。
  - 4.填料最小强度CBR值及填料最大粒径d要求：填方路堤0—30厘米CBR≥6%，d<10厘米，30—80厘米CBR≥4%，d<10厘米，80—150厘米CBR≥3%，d<15厘米，150厘米以下CBR≥2%，d<15厘米；零填及路堑路床0—30厘米CBR≥6%，d<10厘米，30—80厘米CBR≥4%，d<10厘米。
  - 5.填筑路基时应严格控制填料的含水量，填料含水量不得大于最佳含水量的2%或不得低于最佳含水量的3%，当填料的含水量较低时应在表层洒水并尽可能的搅拌，待提高含水量后碾压，洒水量按填料的8%控制。当填料的含水量超过规定值时应在摊铺前先晾晒，待降低含水量后碾压，在洒水或晾晒时，前后两区段可交叉施工。
  - 6.未尽事宜按有关《规范》《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 一般路基设计图	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1: 100	日期	2025.08




## 路基每公里土石方数量表

## 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

复核: 邵利达

## 路面工程数量表

## 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

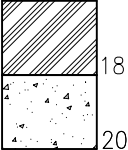
第 1 页 共 1 页

[illegible]

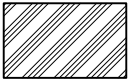
编制: 

复核: 邵利达

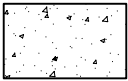
路面结构类型

自然区划	Ⅵ <sub>1</sub> (内蒙草原中干区)		
路面类型	水泥混凝土路面		
路基土组	砂性土、泥质砂岩、砂岩		
级别	新建路面结构		
干湿类型	干燥		
行车道路面结构图式			
E <sub>0</sub>	不小于40MPa		

结构层图例

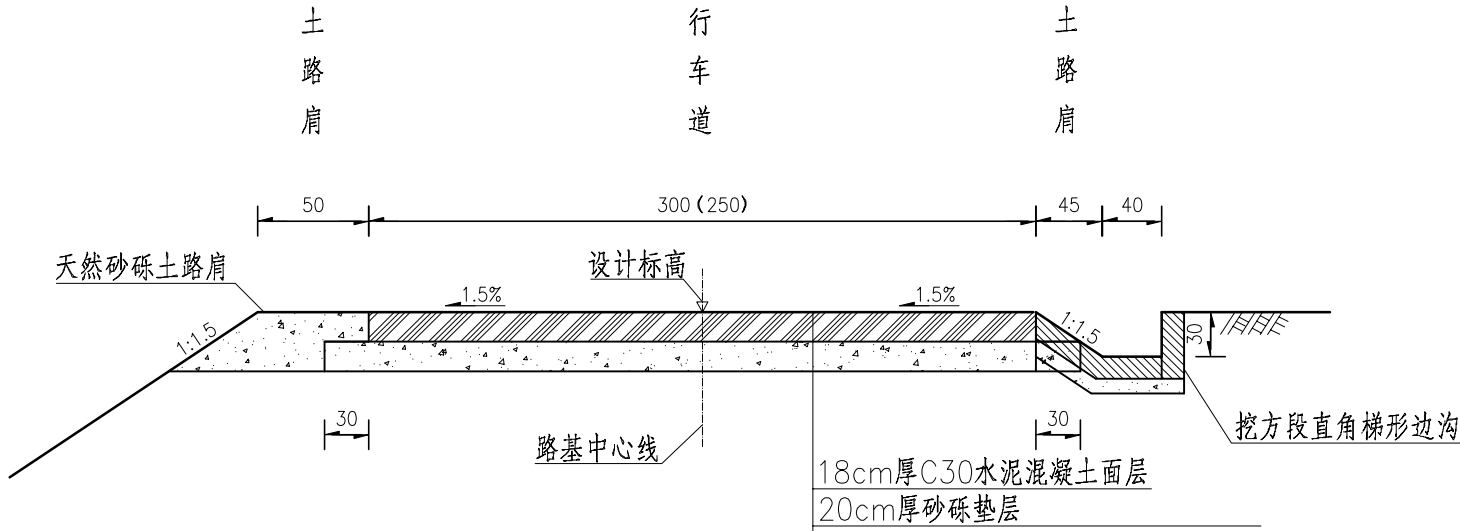


水泥混凝土面层

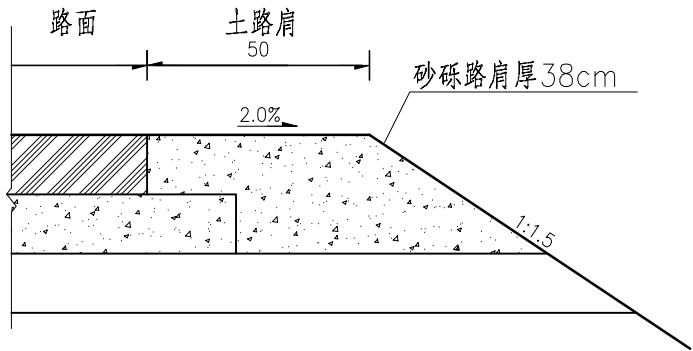


砂砾

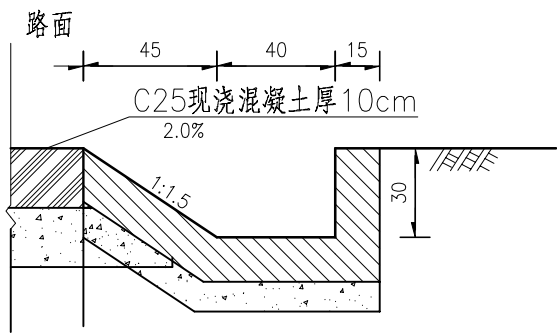
路面结构图



填方路段土路肩构造



排水段土路肩构造



砂砾垫层推荐级配表

筛孔尺寸 (mm)	53	31.5	19	4.75	0.6	0.075
通过百分率 (%)	100	90~100	65~85	30~50	8~25	0~5

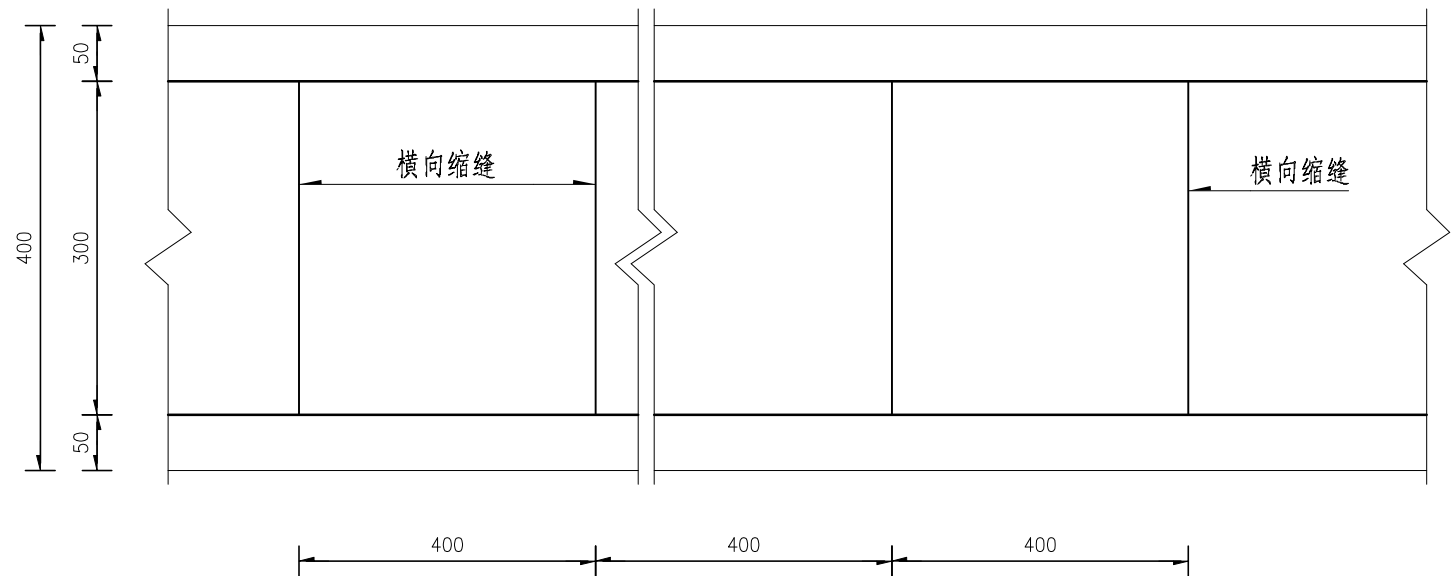
注：

- 1.图中尺寸均以厘米计，路面采横坡为平坡，设置排水沟段为单向1.5%横坡向排水沟侧；土路肩横坡向外侧均为2.0%。
- 2.水泥混凝土路面设计抗弯拉强度为3.5MPa。
- 3.水泥砼面层集料要求:粗集料公称最大粒径不应大于31.5mm，碎石压碎值<30%，针片状颗粒含量<20%，含泥量<2%，粗集料其他技术要求应符合JTG/T F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》中表3.3.1“Ⅲ级”规定；细集料(砂)应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》中表3.4.5“Ⅱ、Ⅲ级”级配范围的要求；水泥含量不得少于320Kg/m<sup>3</sup>；混凝土中需掺加引气减水剂，引气剂质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.6.12的要求。砂砾垫层的级配组成见本图中“砂砾垫层推荐级配表”。
- 4.待混凝土强度达到要求后，对混凝土路面构造进行刻槽、压槽、拉槽或拉毛等方法制作，一般路段构造深度在0.5-1.0毫米，急弯、陡坡、交叉口或集镇附近路段构造深度在0.6-1.1毫米。
- 5.水泥混凝土路面摊铺采用加排震的三辊轴摊铺机，土路肩现浇混凝土使用滑模摊铺施工工艺，土路肩的横向缩缝位置应与水泥路面一致。

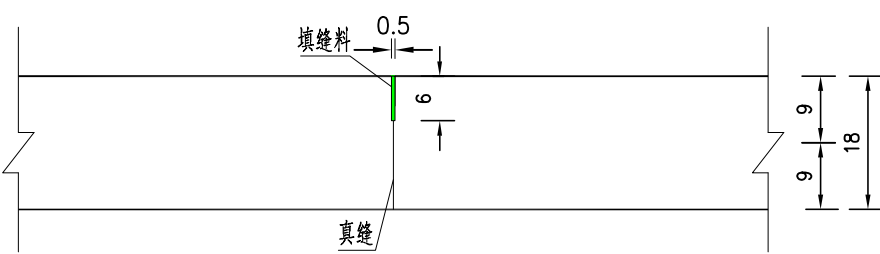
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负 责人	韩利辉	专业负 责人	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 路面结构图(一)	图号		设计 阶段	施工图
															比例	1:100	日期	2025.08



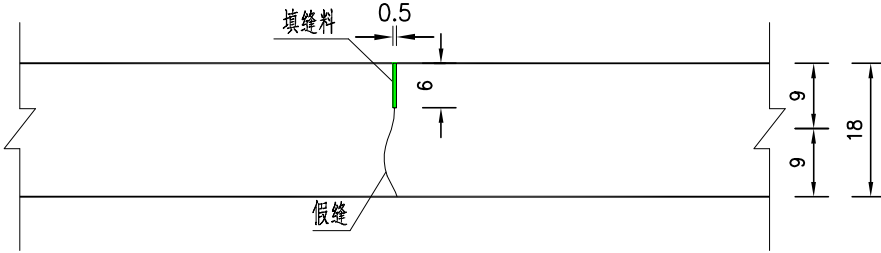
路面接缝布置平面图



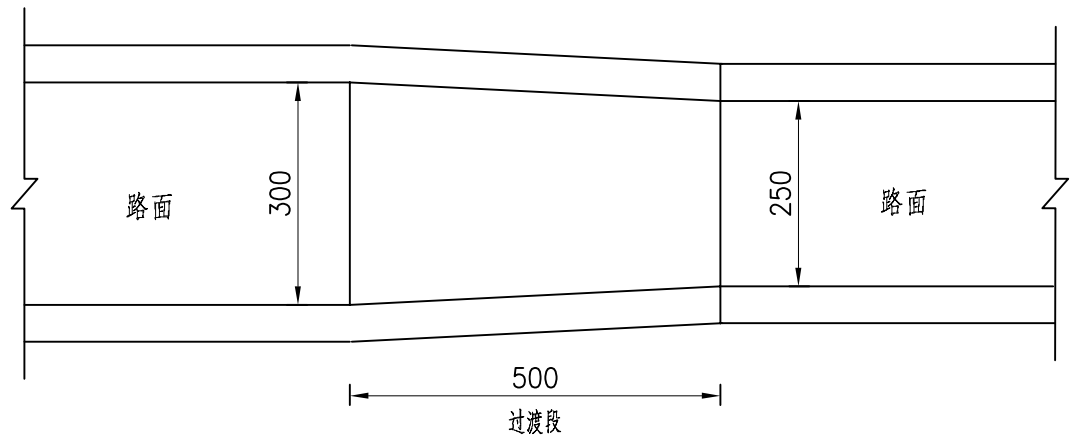
横向施工缝构造图（真缝+无传力杆型）









横向缩缝构造图（假缝+无传力杆型）



路面宽度渐变示意图



- 注：
- 1.图中尺寸以厘米计。
  - 2.本项目横向缩缝间距为4.0米，除特殊说明外，采用不加传力杆的假缝形式。
  - 3.每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝。
  - 4.横向缩缝、横向施工缝及胀缝填缝料均采用橡胶沥青，并加入耐老化剂。胀缝填缝板采用橡胶板

众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人								路面结构图(二)	比例	1: 100	日期

水泥混凝土面层粗集料技术指标表

碎石压碎指标 (%)	坚固性 (按质量损失计%)	针片状颗粒含量 (按质量计%)	含泥量 (按质量计%)	泥块含量 (按质量计%)
≤25	≤8	≤15	≤1	≤0.5
硫化物及硫酸盐 (按So3质量计%)	岩石抗压强度	表观密度	松散堆积密度	空隙率
≤1.0	≥100Mpa	≥2500kg/m³	≥1350kg/m³	≤47%

水泥混凝土面层粗集料级配组成表

方筛孔尺寸 (mm)							
2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
累计筛余 (以质量计) (%)							
95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0

水泥混凝土面层细集料级配组成表




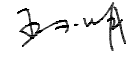
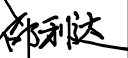
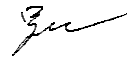
方筛孔尺寸 (mm)							
9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过各筛孔的质量百分率 (%)							
100	90~100	75~100	30~90	30~60	8~30	0~10	0~5

水泥混凝土面层细集料技术指标表

氯化物 (氯离子质量计%)	坚固性 (按质量损失计%)	云母 (按质量计%)	含泥量 (按质量计%)	泥块含量 (按质量计%)
≤0.03	≤8	≤1.0	≤2.0	≤0.5
硫化物及硫酸盐 (按So3质量计%)	轻物质 (按质量计%)	表观密度	松散堆积密度	空隙率
≤0.5	≤1.0	≥2500kg/m³	≥1400kg/m³	≤45%

注：

1. 本图尺寸以厘米计。
2. 水泥混凝土路面采用C30混凝土现浇，面板厚为20厘米，设计抗弯拉强度为3.5MPa，最小水泥剂量不得小于320Kg/m<sup>3</sup>。面层中粗、细集料的技术指标及级配组成应符合表列要求，混凝土中水灰比不得大于0.48，须掺加引气剂；砂的细度模数不宜小于2.5。
3. 水泥混凝土面板横缝采用切缝机切缝。
4. 水泥混凝土面层应振捣密实，不出现蜂窝、麻面、拉裂和倒边现象，且表面构造应采用刻槽或压槽处理，确保构造深度在0.6—1.1mm之间。
5. 石渣功能层中集料的压碎值不大于35%；集料最大粒径53mm，施工时要求剔除超粒径颗粒后再铺筑。
6. 路线与其他路线交叉时起终点处的横向接缝采用胀缝形式。
7. 未尽事宜按有关《规范》、《规程》执行。

众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名: 路面结构图(三)	图号		设计阶段	施工图
				责人		责人									比例	1: 100	日期	2025. 08

路基路面排水工程数量表

韩家塔村沙圪卜至阳畔梁道路硬化工程

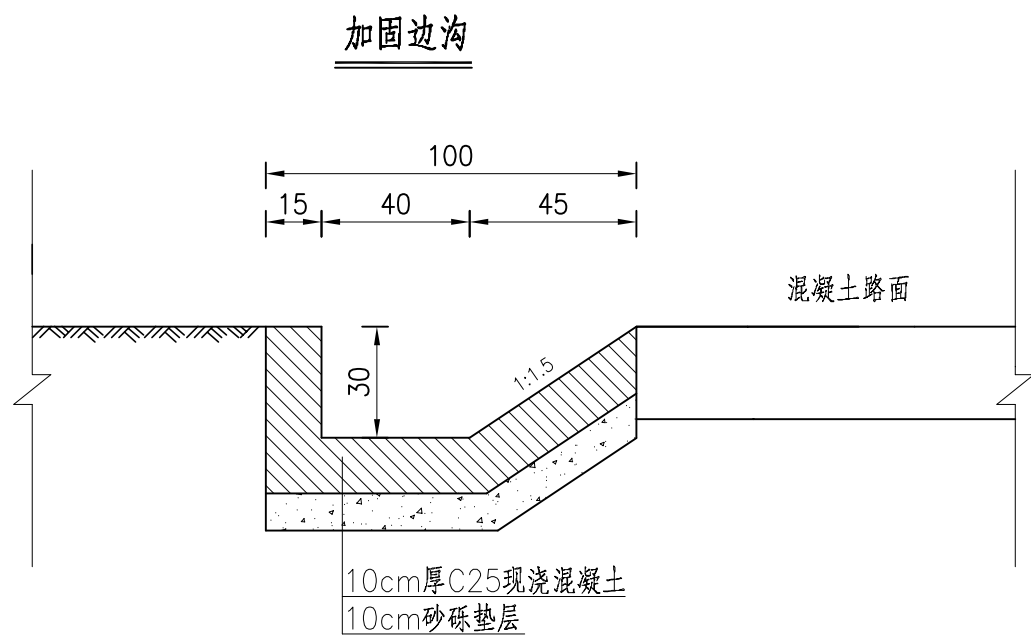
第 1 页 共 1 页

序号	中心桩号 或 起讫桩号	工程名称	主要尺寸及说明	位 置		工 程 项 目 及 数 量							备 注
				及		M10	C25现浇	D300	∅ 10	砂砾	开挖	开挖	
				长 度		浆砌片石	混凝土	波纹管	钢筋	垫层	石方	土方	
				左(米)	右(米)	(立方米)	(立方米)	(米)	(千克)	(立方米)	(立方米)	(立方米)	
	主线												
1	K0+375 ~ K0+625	边沟	直角梯形：深30厘米，底宽40厘米	250	250.0		105.00			55.00		255.00	
2	K0+525		D300波纹管出水口	30	30.0			60.00					
3	K0+800 ~ K0+900	边沟	直角梯形：深30厘米，底宽40厘米		100.0		21.00			11.00		51.00	
4	K0+900	排水沟	梯形排水沟，梯形：深40厘米，底宽40厘米		10.0	8.66				3.32		22.80	接边沟排至路基外
	小计					8.66	126.00	60.00		69.32		328.80	
	支线												
1	K0+000 ~ K0+065	边沟	直角梯形：深30厘米，底宽40厘米	65			13.65			7.15		33.15	
2	K0+065	排水沟	梯形排水沟，梯形：深50厘米，底宽50厘米	10		8.66				3.32		22.80	接边沟排至路基外
	小计					8.66	13.65			10.47		55.95	
	合计：			355.0	390.0	17.32	139.65	60.00		79.79		384.75	

编制：[Signature]

复核：[Signature]









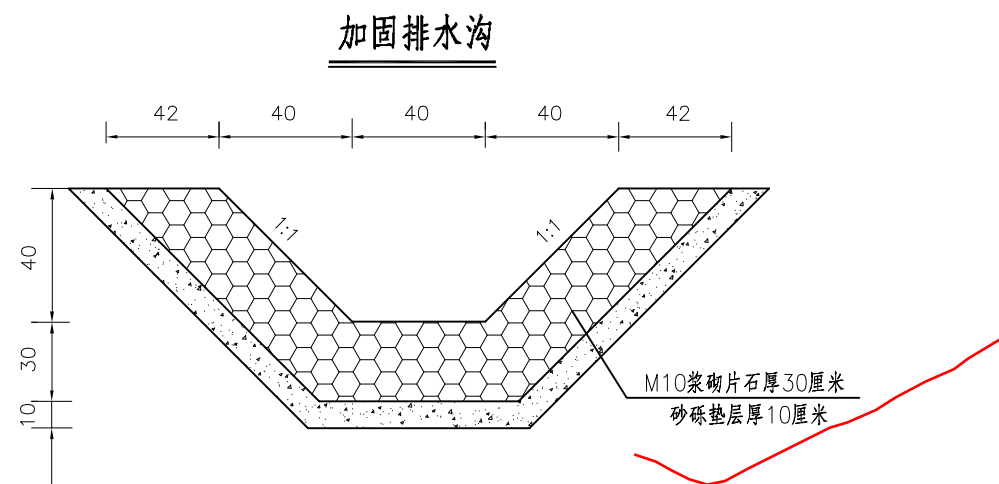


工程数量表

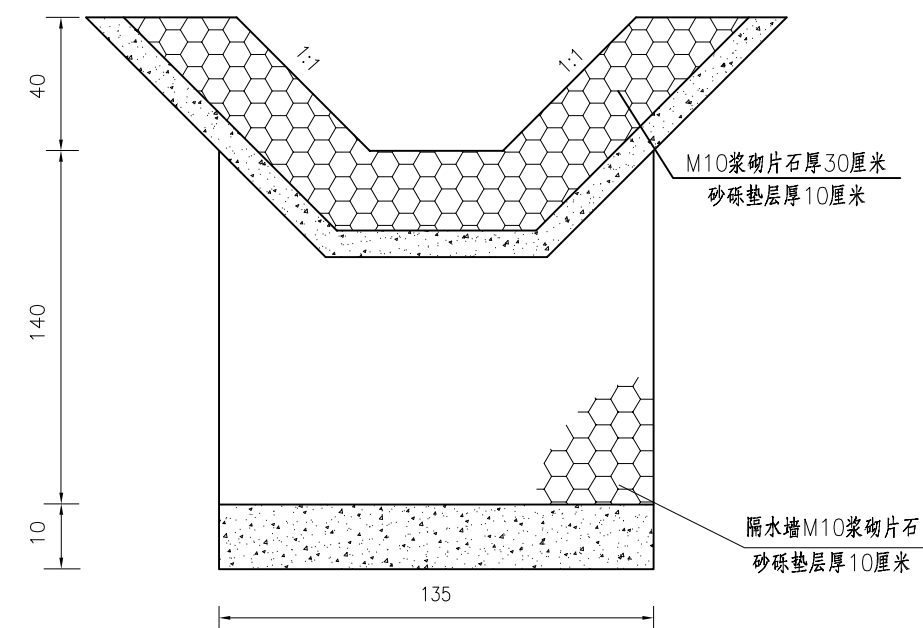
加固边沟		
C25现浇混凝土 (m <sup>3</sup> /m)	砂砾垫层 (m <sup>3</sup> /m)	开挖土方 (m <sup>3</sup> /m)
0.21	0.11	0.51

- 注：
- 1.本图尺寸以厘米为单位。
  - 2.边沟底部及侧壁采用C25混凝土现浇，厚10cm，底部设置10cm砂砾垫层。土质挖方路段边沟底部应采用小型夯实机具夯实，其压实度不应小于90%，防止边沟渗漏。
  - 3.边沟终点与排水沟衔接处，其转弯半径不小于5米，远离坡脚至少10米以外，因施工造成路线附近地形与实际情况不符时，施工时应根据实际情况调整其排水构造物的位置及纵坡，掌握对水流早接远送的原则。
  - 4.边沟沟底纵坡宜与路线纵坡一致，并不应小于0.3%。
  - 5.具体段落及工程数量见《路基路面排水工程数量表》。
  - 6.未尽事宜按有关“规范”办理。

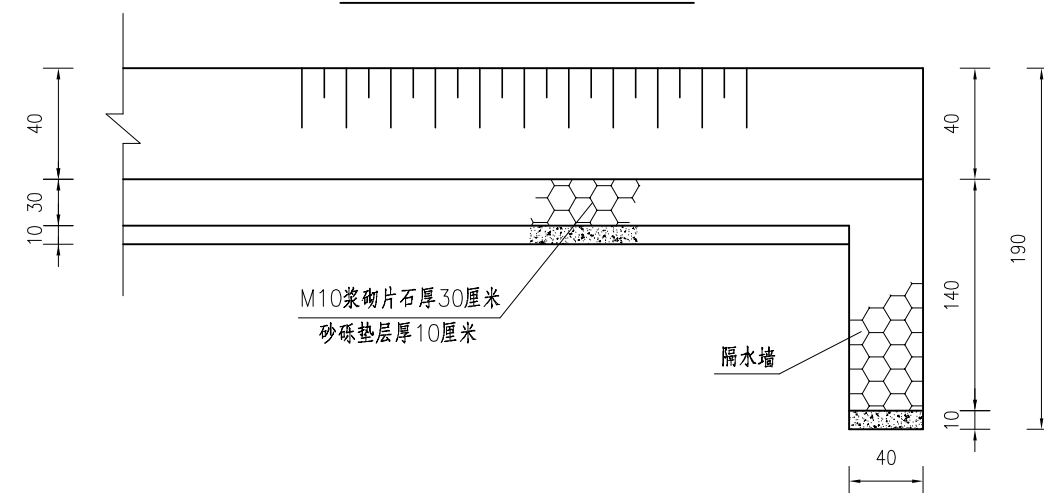
众生设计集团有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计阶段	施工图
	至阳畔梁道路硬化工程			责人		责人								路基路面排水工程设计图(一)	比例	1: 100	日期



加固排水沟端部横断面



加固排水沟端部纵断面



工程数量表

加固排水沟			隔水墙部分		
M10 浆砌片石 (m <sup>3</sup> /m)	砂砾 垫层 (m <sup>3</sup> /m)	开挖 土方 (m <sup>3</sup> /m)	M10 浆砌片石 (m <sup>3</sup> /个)	砂砾 垫层 (m <sup>3</sup> /个)	开挖 土方 (m <sup>3</sup> /个)
0.74	0.32	1.60	0.63	0.06	3.40

注：

- 1.本图尺寸以厘米为单位。
- 2.排水沟采用M10浆砌片石砌筑并勾成凹缝，砌筑排水构造物前基底必须进行夯实。
- 3.具体段落及工程数量见《路基路面排水工程数量表》。
- 4.未尽事宜按有关“规范”办理。

众生设计集团 有限公司	工程名称: 韩家塔村沙圪卜 至阳畔梁道路硬化工程	审定人	陈月和	项目负	韩利辉	专业负	韩利辉	审核人	王小明	校对人	邵利达	设计人	罗江	图名:	图号	设计	施工图
				责人		责人								路基路面排水工程设计图(二)	比例	日期	2025.08