

交点号	交点桩号	交点坐标(米)		转角值		曲线要素值(米)						曲线位置			直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	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	直线长度 (米)	交点间距 (米)	
JD29	K2+84.483	2745872.985	477005.517		28.838°	65	0	0	16.712	32.716	2.114	0.709	K2+67.77	K2+84.128	K2+100.486			197.023°
JD30	K2+143.701	2745815.684	476987.972		57.004°	35	0	0	19.005	34.822	4.827	3.188	K2+124.696	K2+142.107	K2+159.518	24.21	59.927	254.027°
JD31	K2+181.09	2745804.518	476948.962		15.497°	120	0	0	16.328	32.458	1.106	0.199	K2+164.761	K2+180.99	K2+197.219	5.243	40.577	269.525°
JD32	K2+286.661	2745803.641	476843.195	31.275°		50	0	0	13.995	27.292	1.922	0.698	K2+272.665	K2+286.311	K2+299.958	75.446	105.77	238.250°
JD33	K2+326.364	2745782.381	476808.84	87.764°		15	0	0	14.426	22.976	5.811	5.875	K2+311.938	K2+323.426	K2+334.914	11.98	40.401	150.486°
JD34	K2+388.443	2745723.244	476842.316		22.284°	55	0	0	10.832	21.391	1.057	0.274	K2+377.611	K2+388.306	K2+399.002	42.697	67.954	172.770°
JD35	K2+470.045	2745642.02	476852.621		33.800°	65	0	0	19.748	38.344	2.934	1.152	K2+450.297	K2+469.469	K2+488.641	51.295	81.875	206.570°
JD36	K2+561.542	2745559.155	476811.18	31.133°		40	0	0	11.143	21.735	1.523	0.551	K2+550.399	K2+561.267	K2+572.134	61.758	92.649	175.437°
JD37	K2+621.471	2745498.867	476815.992	73.799°		28	0	0	21.023	36.065	7.014	5.98	K2+600.449	K2+618.481	K2+636.514	28.315	60.48	101.638°
JD38	K2+699.178	2745481.985	476897.959	11.661°		100	0	0	10.211	20.352	0.52	0.071	K2+688.967	K2+699.143	K2+709.319	52.454	83.687	89.977°
JD39	K2+735.3	2745481.999	476934.151		4.938°	300	0	0	12.936	25.855	0.279	0.016	K2+722.365	K2+735.292	K2+748.22	13.046	36.193	94.915°
JD40	K2+823.555	2745474.436	477022.098		69.410°	55	0	0	38.091	66.629	11.902	9.553	K2+785.464	K2+818.779	K2+852.093	37.245	88.271	164.325°
JD41	K2+865.04	2745425.296	477035.887		8.239°	150	0	0	10.803	21.57	0.389	0.037	K2+854.237	K2+865.021	K2+875.806	2.144	51.038	172.564°
ZD	K2+991.926	2745299.441	477052.313													116.119	126.923	

说明：  
1、2000国家大地坐标系；  
2、1985国家高程基准；  
3、本图比例1:2000。



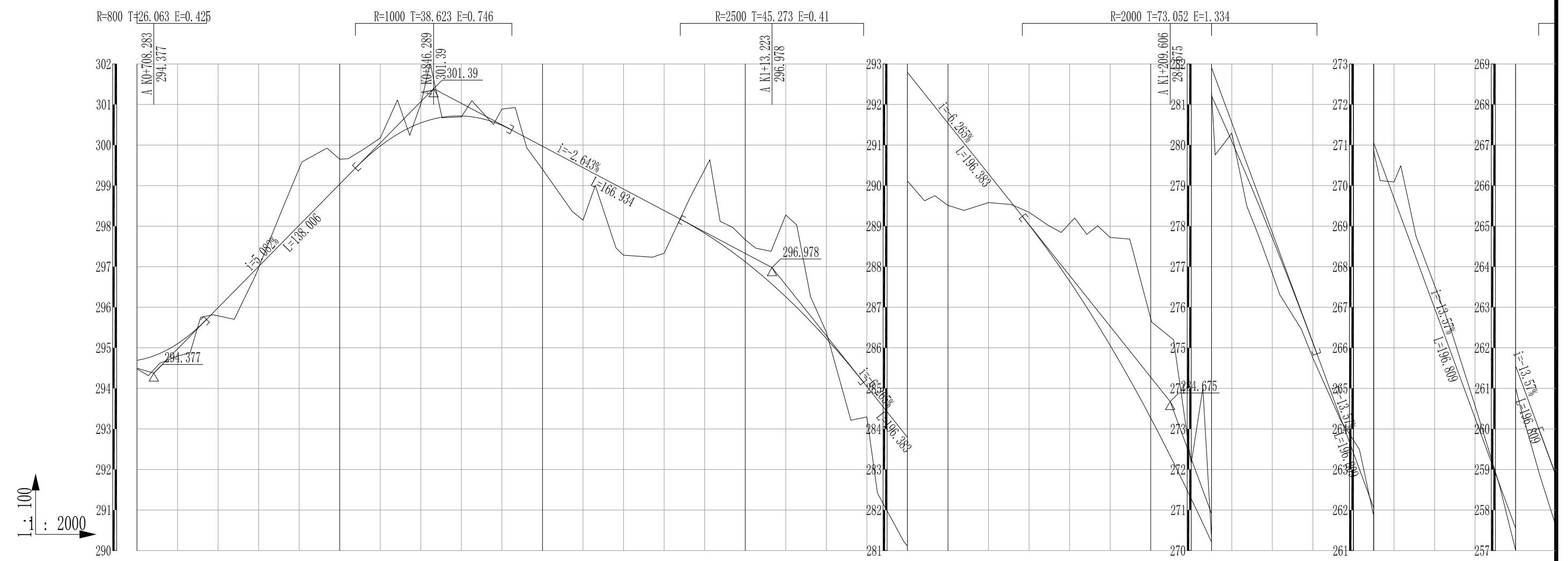
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-2
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路线平面图	设计总负责人	梅晨	审定	梅晨	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

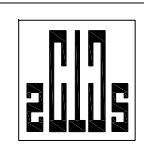








设计高程	294.479	294.693	294.795	295.101	295.789	295.989	296.979	297.005	299.422	298.021	299.65	299.038	300.175	299.978	301.014	300.547	300.695	300.717	300.889	300.487	299.402	299.97	298.148	299.442	297.284	298.913	297.331	298.385	299.395	297.827	297.664	297.122	298.277	296.257	295.385	295.232	289.295	294.048	290.115	292.795	289.512	291.542	289.581	290.289	289.344	289.033	289.068	287.645	288.722	286.058	286.728	284.27	283.144	282.283	281.297	281.214	280.293	280.095	276.836	277.708	274.748	275.121	272.722	272.409	270.855	271.052	270.09	269.695	267.545	266.981	264.576	264.267	261.011	261.553	257.585	258.834
自然高程	294.479	294.693	294.795	295.101	295.789	295.989	296.979	297.005	299.422	298.021	299.65	299.038	300.175	299.978	301.014	300.547	300.695	300.717	300.889	300.487	299.402	299.97	298.148	299.442	297.284	298.913	297.331	298.385	299.395	297.827	297.664	297.122	298.277	296.257	295.385	295.232	289.295	294.048	290.115	292.795	289.512	291.542	289.581	290.289	289.344	289.033	289.068	287.645	288.722	286.058	286.728	284.27	283.144	282.283	281.297	281.214	280.293	280.095	276.836	277.708	274.748	275.121	272.722	272.409	270.855	271.052	270.09	269.695	267.545	266.981	264.576	264.267	261.011	261.553	257.585	258.834
设计坡度与距离	4.84%		5.082%		-2.643%												-6.265%				-6.265%				-13.57%		-13.57%		-13.57%		-13.57%																																													
填挖高	0.215	0.306	0.2	0.026	-1.401	-0.612	-0.197	-0.466	0.022	-0.402	0.569	1.294	1.63	1.053	-1.568	-0.542	-2.02	-0.153	0.752	2.68	2.029	0.707	-0.311	-1.423	-2.664	-2.458	-0.861	-0.083	-0.198	0.872	0.372	-0.313	0.197	-0.395	-0.564	-0.309	0.541	1.248																																						
平曲线	R=90 E=0.609 T=10.485 Ly=20.876		L=70.646		L=2.209		L=138.006		L=20.542		L=49.7		L=10.107		L=46.888		L=21.478		JD15 a z=13.823 T=13.145 Ly=26.252		JD16 a y=49.851°		L=27.177		L=41.599		L=41.599		L=28.587		L=59.124		L=59.124																																											
桩号	A K0+700.000	A K0+720.000	A K0+740.000	A K0+760.000	A K0+780.000	A K0+800.000	A K0+820.000	A K0+840.000	A K0+860.000	A K0+880.000	A K0+900.000	A K0+920.000	A K0+940.000	A K0+960.000	A K0+980.000	A K1+0.000	A K1+20.000	A K1+40.000	A K1+60.000	A K1+80.000	A K1+100.000	A K1+120.000	A K1+140.000	A K1+160.000	A K1+180.000	A K1+200.000	A K1+220.000	A K1+240.000	A K1+260.000	A K1+280.000	A K1+300.000	A K1+310.000	A K1+320.000	A K1+340.000	A K1+360.000	A K1+380.000	A K1+400.000																																							



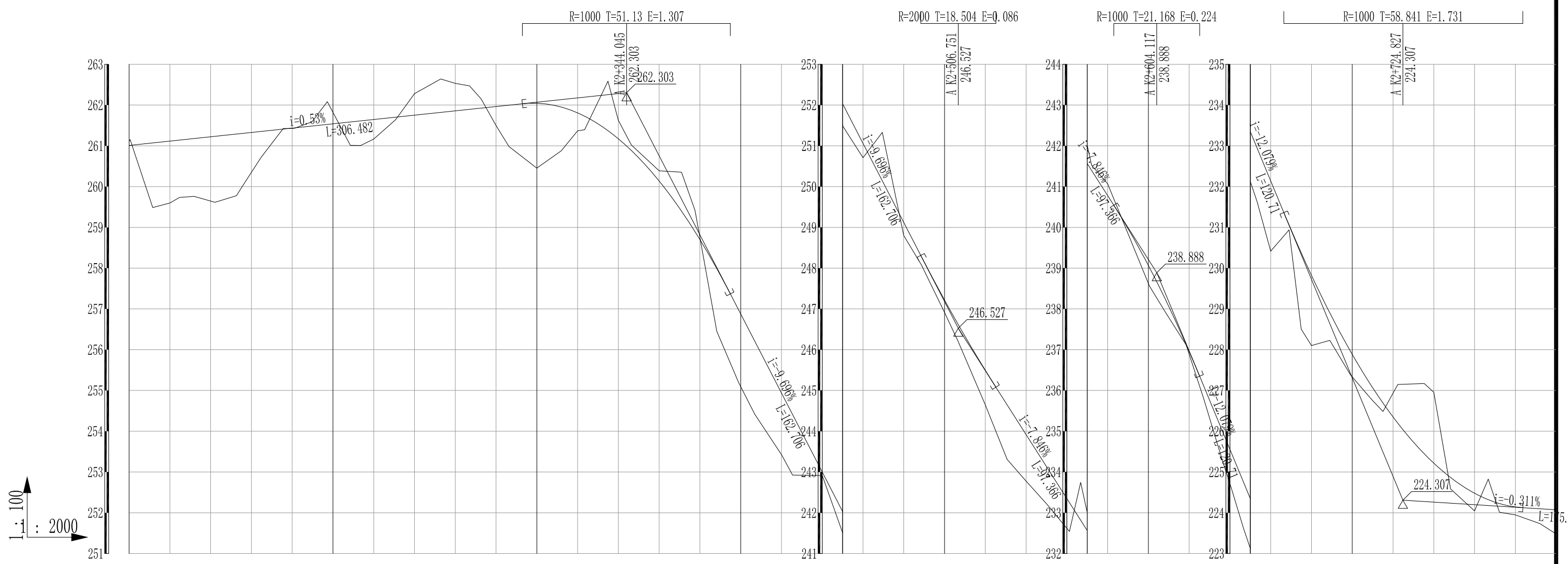
中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟仟	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-3
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路线纵断面图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



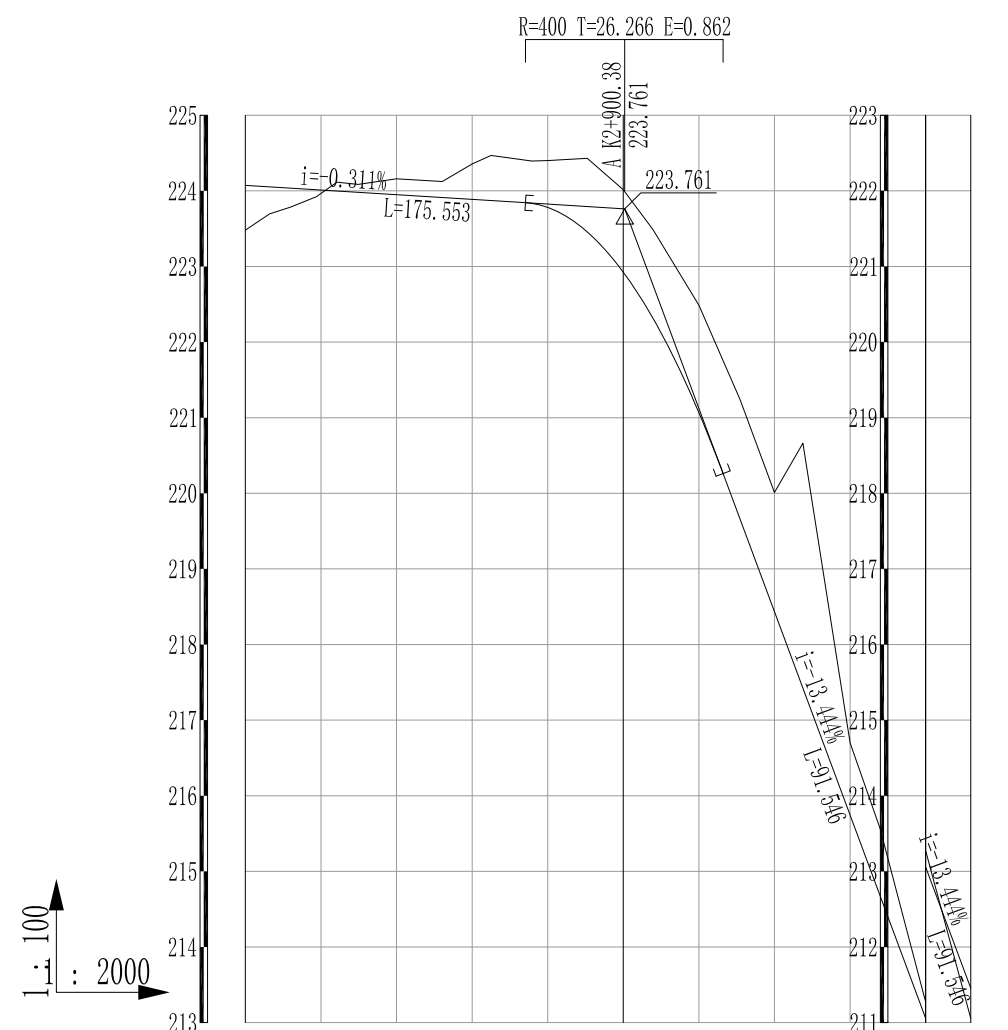




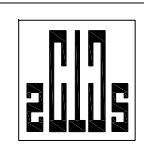


设计高程	261.01	261.116	261.222	261.328	261.434	261.54	261.646	261.752	261.858	261.964	262.044	262.172	262.303	262.437	262.571	262.705	262.839	262.973	263.107	263.241	263.375	263.509	263.643	263.777	263.911	264.045	264.179	264.313	264.447	264.581	264.715	264.849	264.983	265.117	265.251	265.385	265.519	265.653	265.787	265.921	266.055	266.189	266.323	266.457	266.591	266.725	266.859	266.993	267.127	267.261	267.395	267.529	267.663	267.797	267.931	268.065	268.199	268.333	268.467	268.601	268.735	268.869	269.003	269.137	269.271	269.405	269.539	269.673	269.807	269.941	270.075	270.209	270.343	270.477	270.611	270.745	270.879	271.013	271.147	271.281	271.415	271.549	271.683	271.817	271.951	272.085	272.219	272.353	272.487	272.621	272.755	272.889	273.023	273.157	273.291	273.425	273.559	273.693	273.827	273.961	274.095	274.229	274.363	274.497	274.631	274.765	274.899	275.033	275.167	275.301	275.435	275.569	275.703	275.837	275.971	276.105	276.239	276.373	276.507	276.641	276.775	276.909	277.043	277.177	277.311	277.445	277.579	277.713	277.847	277.981	278.115	278.249	278.383	278.517	278.651	278.785	278.919	279.053	279.187	279.321	279.455	279.589	279.723	279.857	279.991	280.125	280.259	280.393	280.527	280.661	280.795	280.929	281.063	281.197	281.331	281.465	281.599	281.733	281.867	282.001	282.135	282.269	282.403	282.537	282.671	282.805	282.939	283.073	283.207	283.341	283.475	283.609	283.743	283.877	284.011	284.145	284.279	284.413	284.547	284.681	284.815	284.949	285.083	285.217	285.351	285.485	285.619	285.753	285.887	286.021	286.155	286.289	286.423	286.557	286.691	286.825	286.959	287.093	287.227	287.361	287.495	287.629	287.763	287.897	288.031	288.165	288.299	288.433	288.567	288.701	288.835	288.969	289.103	289.237	289.371	289.505	289.639	289.773	289.907	290.041	290.175	290.309	290.443	290.577	290.711	290.845	290.979	291.113	291.247	291.381	291.515	291.649	291.783	291.917	292.051	292.185	292.319	292.453	292.587	292.721	292.855	292.989	293.123	293.257	293.391	293.525	293.659	293.793	293.927	294.061	294.195	294.329	294.463	294.597	294.731	294.865	294.999	295.133	295.267	295.401	295.535	295.669	295.803	295.937	296.071	296.205	296.339	296.473	296.607	296.741	296.875	297.009	297.143	297.277	297.411	297.545	297.679	297.813	297.947	298.081	298.215	298.349	298.483	298.617	298.751	298.885	299.019	299.153	299.287	299.421	299.555	299.689	299.823	299.957	300.091	300.225	300.359	300.493	300.627	300.761	300.895	301.029	301.163	301.297	301.431	301.565	301.699	301.833	301.967	302.101	302.235	302.369	302.503	302.637	302.771	302.905	303.039	303.173	303.307	303.441	303.575	303.709	303.843	303.977	304.111	304.245	304.379	304.513	304.647	304.781	304.915	305.049	305.183	305.317	305.451	305.585	305.719	305.853	305.987	306.121	306.255	306.389	306.523	306.657	306.791	306.925	307.059	307.193	307.327	307.461	307.595	307.729	307.863	307.997	308.131	308.265	308.399	308.533	308.667	308.801	308.935	309.069	309.203	309.337	309.471	309.605	309.739	309.873	310.007	310.141	310.275	310.409	310.543	310.677	310.811	310.945	311.079	311.213	311.347	311.481	311.615	311.749	311.883	312.017	312.151	312.285	312.419	312.553	312.687	312.821	312.955	313.089	313.223	313.357	313.491	313.625	313.759	313.893	314.027	314.161	314.295	314.429	314.563	314.697	314.831	314.965	315.099	315.233	315.367	315.501	315.635	315.769	315.903	316.037	316.171	316.305	316.439	316.573	316.707	316.841	316.975	317.109	317.243	317.377	317.511	317.645	317.779	317.913	318.047	318.181	318.315	318.449	318.583	318.717	318.851	318.985	319.119	319.253	319.387	319.521	319.655	319.789	319.923	320.057	320.191	320.325	320.459	320.593	320.727	320.861	320.995	321.129	321.263	321.397	321.531	321.665	321.799	321.933	322.067	322.201	322.335	322.469	322.603	322.737	322.871	323.005	323.139	323.273	323.407	323.541	323.675	323.809	323.943	324.077	324.211	324.345	324.479	324.613	324.747	324.881	325.015	325.149	325.283	325.417	325.551	325.685	325.819	325.953	326.087	326.221	326.355	326.489	326.623	326.757	326.891	327.025	327.159	327.293	327.427	327.561	327.695	327.829	327.963	328.097	328.231	328.365	328.499	328.633	328.767	328.901	329.035	329.169	329.303	329.437	329.571	329.705	329.839	329.973	330.107	330.241	330.375	330.509	330.643	330.777	330.911	331.045	331.179	331.313	331.447	331.581	331.715	331.849	331.983	332.117	332.251	332.385	332.519	332.653	332.787	332.921	333.055	333.189	333.323	333.457	333.591	333.725	333.859	333.993	334.127	334.261	334.395	334.529	334.663	334.797	334.931	335.065	335.199	335.333	335.467	335.601	335.735	335.869	336.003	336.137	336.271	336.405	336.539	336.673	336.807	336.941	337.075	337.209	337.343	337.477	337.611	337.745	337.879	338.013	338.147	338.281	338.415	338.549	338.683	338.817	338.951	339.085	339.219	339.353	339.487	339.621	339.755	339.889	340.023	340.157	340.291	340.425	340.559	340.693	340.827	340.961	341.095	341.229	341.363	341.497	341.631	341.765	341.899	342.033	342.167	342.301	342.435	342.569	342.703	342.837	342.971	343.105	343.239	343.373	343.507	343.641	343.775	343.909	344.043	344.177	344.311	344.445	344.579	344.713	344.847	344.981	345.115	345.249	345.383	345.517	345.651	345.785	345.919	346.053	346.187	346.321	346.455	346.589	346.723	346.857	346.991	347.125	347.259	347.393	347.527	347.661	347.795	347.929	348.063	348.197	348.331	348.465	348.599	348.733	348.867	349.001	349.135	349.269	349.403	349.537	349.671	349.805	349.939	350.073	350.207	350.341	350.475	350.609	350.743	350.877	351.011	351.145	351.279	351.413	351.547	351.681	351.815	351.949	352.083	352.217	352.351	352.485	352.619	352.753	352.887	353.021	353.155	353.289	353.423	353.557	353.691	353.825	353.959	354.093	354.227	354.361	354.495	354.629	354.763	354.897	355.031	355.165	355.299	355.433	355.567	355.701	355.835	355.969	356.103	356.237	356.371	356.505	356.639	356.773	356.907	357.041	357.175	357.309	357.443	357.577	357.711	357.845	357.979	358.113	358.247	358.381	358.515	358.649	358.783	358.917	359.051	359.185	359.319	359.453	359.587	359.721	359.855	359.989	360.123	360.257	360.391	360.525	360.659	360.793	360.927	361.061	361.195	361.329	361.463	361.597	361.731	361.865	361.999	362.133	362.267	362.401	362.535	362.669	362.803	362.937	363.071	363.205	363.339	363.473	363.607	363.741	363.875	364.009	364.143	364.277	364.411	364.545	364.679	364.813	364.947	365.081	365.215	365.349	365.483	365.617	365.751	365.885	366.019	366.153	366.287	366.421	366.555	366.689	366.823	366.957	367.091	367.225	367.359	367.493	367.627	367.761	367.895	368.029	368.163	368.297	368.431	368.565	368.699	368.833	368.967	369.101	369.235	369.369	369.503	369.637	369.771	369.905	370.039	370.173	370.307	370.441	370.575	370.709	370.843	370.977	371.111	371.245	371.379	371.513	371.647	371.781	371.915	372.049	372.183	372.317	372.451	372.585	372.719	372.853	372.987	373.121	373.255	373.389	373.523	373.657	373.791	373.925	374.059	374.193	374.327	374.461	374.595	374.729	374.863	374.997	375.131	375.265	375.399	375.533	375.667	375.801	375.935	376.069	376.203	376.337	376.471	376.605	376.739	376.873	377.007	377.141	377.275	377.409	377.543	377.677	377.811	377.945	378.079	378.213	378.347	378.481	378.615	378.749	378.883	379.017	379.151	379.285	379.419	379.553	379.687	379.821	379.955	380.089	380.223	380.357	380.491	380.625	380.759	380.893	381.027	381.161	381.295	381.429	381.563	381.697	381.831	381.965	382.099	382.233	382.367	382.501	382.635	382.769	382.903	383.037	383.171	383.305	383.439	383.573	383.707	383.841	383.975	384.109	384.243	384.377	384.511	384.645	384.779
------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------





设计高程	223.48	224.074	223.965	224.011	224.159	223.949	224.355	223.887	224.4	223.781	224.015	222.924	222.487	221.068	220.01	218.435	216.699	215.746	213.274	213.057	211.054	211.454
自然高程	223.48	224.074	223.965	224.011	224.159	223.949	224.355	223.887	224.4	223.781	224.015	222.924	222.487	221.068	220.01	218.435	216.699	215.746	213.274	213.057	211.054	211.454
设计坡度与距离	-0.311%										-13.444%						-13.444%					
填挖高	0.593	0.046	-0.21	-0.468	-0.619	-1.091	-1.419	-1.575	-0.953	-0.217	0.4											
平曲线	R=55 E=11.902 T=38.100 E=38.629 I=0.803 Ly=21.57 JD40 αy=69.41° α=164.325° α=172.564° L=116.119 L=116.119																					
桩号	A K2+800.000	A K2+820.000	A K2+840.000	A K2+860.000	A K2+880.000	A K2+900.000	A K2+920.000	A K2+940.000	A K2+960.000	A K2+980.000	A K2+991.926											



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-3
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路线纵断面图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



### 直线曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标(米)		转角值		曲线要素值(米)						曲线位置			直线长度及方向			备注	
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	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	直线长度(米)	交点间距(米)		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
QD	K0+0.000	2747580.019	477105.704															205.085°	
JD1	K0+41.84	2747542.125	477087.965	26.037°		55	0	0	12.717	24.994	1.451	0.439	K0+29.124	K0+41.621	K0+54.118	29.124	41.84	179.048°	
JD2	K0+216.008	2747367.542	477090.867		11.896°	200	0	0	20.837	41.524	1.083	0.15	K0+195.171	K0+215.934	K0+236.696	141.054	174.607	190.944°	
JD3	K0+435.59	2747151.806	477049.152		37.822°	55	0	0	18.842	36.306	3.138	1.378	K0+416.748	K0+434.901	K0+453.054	180.052	219.732	228.765°	
JD4	K0+510.554	2747101.486	476991.742	18.438°		65	0	0	10.55	20.918	0.851	0.182	K0+500.004	K0+510.462	K0+520.921	46.949	76.342	210.327°	
JD5	K0+551.715	2747065.8	476970.866	9.607°		150	0	0	12.605	25.151	0.529	0.059	K0+539.11	K0+551.686	K0+564.261	18.189	41.344	200.720°	
JD6	K0+623.995	2746998.14	476945.272		7.006°	200	0	0	12.243	24.456	0.374	0.031	K0+611.751	K0+623.98	K0+636.208	47.491	72.339	207.727°	
JD7	K0+653.02	2746972.421	476931.754	10.685°		150	0	0	14.028	27.974	0.655	0.081	K0+638.992	K0+652.979	K0+666.966	2.784	29.055	197.041°	
JD8	K0+748.026	2746881.508	476903.888	14.833°		80	0	0	10.414	20.711	0.675	0.116	K0+737.612	K0+747.968	K0+758.323	70.646	95.087	182.208°	
JD9	K0+770.978	2746858.457	476902.999	11.362°		105	0	0	10.446	20.823	0.518	0.069	K0+760.532	K0+770.943	K0+781.355	2.209	23.068	170.845°	
JD10	K0+793.825	2746835.833	476906.645		13.290°	90	0	0	10.485	20.876	0.609	0.094	K0+783.34	K0+793.778	K0+804.216	1.985	22.916	184.135°	
JD11	K0+828.542	2746801.112	476904.135	14.792°		125	0	0	16.226	32.272	1.049	0.18	K0+812.316	K0+828.452	K0+844.588	8.1	34.811	169.343°	
JD12	K0+875.874	2746754.42	476912.921	11.684°		105	0	0	10.743	21.412	0.548	0.075	K0+865.131	K0+875.837	K0+886.543	20.542	47.512	157.659°	
JD13	K0+954.426	2746681.696	476942.809	13.823°		150	0	0	18.183	36.189	1.098	0.177	K0+936.243	K0+954.337	K0+972.432	49.7	78.626	143.836°	
JD14	K0+993.901	2746649.683	476966.208	8.663°		150	0	0	11.362	22.68	0.43	0.043	K0+982.539	K0+993.879	K1+5.219	10.107	39.652	135.173°	
JD15	K1+65.252	2746599.048	477016.539	7.521°		200	0	0	13.145	26.252	0.432	0.038	K1+52.108	K1+65.234	K1+78.36	46.888	71.395	127.652°	
JD16	K1+133.298	2746557.459	477070.443		49.851°	72	0	0	33.46	62.644	7.395	4.276	K1+99.838	K1+131.16	K1+162.482	21.478	68.083	177.502°	
JD17	K1+200.58	2746485.968	477073.562	19.075°		65	0	0	10.921	21.64	0.911	0.202	K1+189.659	K1+200.479	K1+211.299	27.177	71.558	158.427°	
JD18	K1+263.668	2746427.112	477096.833	12.294°		100	0	0	10.77	21.457	0.578	0.083	K1+252.898	K1+263.627	K1+274.356	41.599	63.29	146.133°	
JD19	K1+313.153	2746385.954	477124.455	5.845°		200	0	0	10.21	20.403	0.26	0.018	K1+302.943	K1+313.144	K1+323.345	28.587	49.567	140.288°	
JD20	K1+401.057	2746318.32	477180.631	37.345°		55	0	0	18.587	35.848	3.056	1.325	K1+382.47	K1+400.394	K1+418.318	59.124	87.921	102.943°	
JD21	K1+452.413	2746306.52	477231.974		57.170°	25	0	0	13.622	24.945	3.47	2.299	K1+438.791	K1+451.263	K1+463.736	20.473	52.682	160.113°	
JD22	K1+503.954	2746255.891	477250.288	10.801°		120	0	0	11.345	22.622	0.535	0.067	K1+492.609	K1+503.92	K1+515.231	28.873	53.84	149.312°	



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	直线曲线表	设计总负责人	梅晨	审定	梅晨	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

### 直线曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标 (米)		转角值		曲线要素值 (米)						曲线位置			直线长度及方向			备注	
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	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	直线长度 (米)	交点间距 (米)		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
JD23	K1+571.821	2746197.47	477284.959		75.139°	53	0	0	40.77	69.505	13.867	12.036	K1+531.05	K1+565.803	K1+600.555			224.451°	
JD24	K1+632.358	2746145.664	477234.137	24.384°		75	0	0	16.204	31.918	1.731	0.491	K1+616.153	K1+632.112	K1+648.072	15.598	72.573	200.067°	
JD25	K1+701.729	2746080.043	477210.166		50.153°	55	0	0	25.736	48.143	5.724	3.329	K1+675.992	K1+700.064	K1+724.136	27.921	69.862	250.220°	
JD26	K1+775.154	2746054.068	477137.94		31.394°	175	0	0	49.18	95.886	6.779	2.473	K1+725.975	K1+773.918	K1+821.861	1.839	76.755	281.613°	
JD27	K1+877.228	2746075.114	477035.533	73.272°		35	0	0	26.027	44.759	8.617	7.295	K1+851.201	K1+873.58	K1+895.96	29.34	104.547	208.342°	
JD28	K1+979.67	2745978.531	476983.438	40.157°		100	0	0	36.552	70.086	6.471	3.017	K1+943.118	K1+978.162	K2+13.205	47.158	109.737	168.185°	
JD29	K2+84.483	2745872.985	477005.517		28.838°	65	0	0	16.712	32.716	2.114	0.709	K2+67.77	K2+84.128	K2+100.486	54.566	107.83	197.023°	
JD30	K2+143.701	2745815.684	476987.972		57.004°	35	0	0	19.005	34.822	4.827	3.188	K2+124.696	K2+142.107	K2+159.518	24.21	59.927	254.027°	
JD31	K2+181.09	2745804.518	476948.962		15.497°	120	0	0	16.328	32.458	1.106	0.199	K2+164.761	K2+180.99	K2+197.219	5.243	40.577	269.525°	
JD32	K2+286.661	2745803.641	476843.195	31.275°		50	0	0	13.995	27.292	1.922	0.698	K2+272.665	K2+286.311	K2+299.958	75.446	105.77	238.250°	
JD33	K2+326.364	2745782.381	476808.84	87.764°		15	0	0	14.426	22.976	5.811	5.875	K2+311.938	K2+323.426	K2+334.914	11.98	40.401	150.486°	
JD34	K2+388.443	2745723.244	476842.316		22.284°	55	0	0	10.832	21.391	1.057	0.274	K2+377.611	K2+388.306	K2+399.002	42.697	67.954	172.770°	
JD35	K2+470.045	2745642.02	476852.621		33.800°	65	0	0	19.748	38.344	2.934	1.152	K2+450.297	K2+469.469	K2+488.641	51.295	81.875	206.570°	
JD36	K2+561.542	2745559.155	476811.18	31.133°		40	0	0	11.143	21.735	1.523	0.551	K2+550.399	K2+561.267	K2+572.134	61.758	92.649	175.437°	
JD37	K2+621.471	2745498.867	476815.992	73.799°		28	0	0	21.023	36.065	7.014	5.98	K2+600.449	K2+618.481	K2+636.514	28.315	60.48	101.638°	
JD38	K2+699.178	2745481.985	476897.959	11.661°		100	0	0	10.211	20.352	0.52	0.071	K2+688.967	K2+699.143	K2+709.319	52.454	83.687	89.977°	
JD39	K2+735.3	2745481.999	476934.151		4.938°	300	0	0	12.936	25.855	0.279	0.016	K2+722.365	K2+735.292	K2+748.22	13.046	36.193	94.915°	
JD40	K2+823.555	2745474.436	477022.098		69.410°	55	0	0	38.091	66.629	11.902	9.553	K2+785.464	K2+818.779	K2+852.093	37.245	88.271	164.325°	
JD41	K2+865.04	2745425.296	477035.887		8.239°	150	0	0	10.803	21.57	0.389	0.037	K2+854.237	K2+865.021	K2+875.806	2.144	51.038	172.564°	
ZD	K2+991.926	2745299.441	477052.313													116.119	126.923		



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	直线曲线表	设计总负责人	梅展	审定	梅展	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



### 竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖曲线						纵坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注	
		高程(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	+				-
1	K0+0.000	270.526											
2	K0+67.752	272.857		500	25.096	0.63	K0+42.656	K0+92.848	3.44		67.752	42.67	
3	K0+197.672	290.369	600		39.003	1.268	K0+158.669	K0+236.675	13.479		129.92	66.396	
4	K0+370.395	291.195		4000	53.278	0.355	K0+317.117	K0+423.673	0.478		172.723	80.444	
5	K0+545.819	296.707	1500		34.322	0.393	K0+511.497	K0+580.141	3.142		175.424	87.868	
6	K0+708.283	294.377		800	26.063	0.425	K0+682.22	K0+734.346		1.434	162.464	102.085	
7	K0+846.289	301.39	1000		38.623	0.746	K0+807.666	K0+884.912	5.082		138.006	73.403	
8	K1+13.223	296.978	2500		45.273	0.41	K0+967.95	K1+58.496		2.643	166.934	83.067	
9	K1+209.606	284.675	2000		73.052	1.334	K1+136.554	K1+282.658		6.265	196.383	78.289	
10	K1+406.415	257.968	8000		15.208	0.014	K1+391.207	K1+421.623		13.57	196.809	109.35	
11	K1+605.774	230.157		400	51.961	3.375	K1+553.813	K1+657.735		13.95	199.359	132.834	
12	K1+724.026	244.383	1000		51.209	1.311	K1+672.817	K1+775.235	12.03		118.252	15.82	
13	K1+917.607	247.845		1000	44.553	0.992	K1+873.054	K1+962.16	1.788		193.581	97.834	
14	K2+37.563	260.679	1000		50.845	1.293	K1+986.718	K2+88.408	10.699		119.956	25.1	
15	K2+344.045	262.303	1000		51.13	1.307	K2+292.915	K2+395.175	0.53		306.482	204.509	
16	K2+506.751	246.527		2000	18.504	0.086	K2+488.247	K2+525.255		9.696	162.706	93.398	
17	K2+604.117	238.888	1000		21.168	0.224	K2+582.949	K2+625.285		7.846	97.366	57.816	
18	K2+724.827	224.307		1000	58.841	1.731	K2+665.985	K2+783.668		12.079	120.71	41.278	
19	K2+900.38	223.761	400		26.266	0.862	K2+874.114	K2+926.645		0.311	175.553	90.447	
20	K2+991.926	211.454								13.444	91.546	65.515	

### 占地面积表

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K0+0.000	2.25	2747579.064	477107.744	2.48	2747581.071	477103.457	103.8
K0+20.000	2.48	2747560.853	477099.474	3.17	2747563.249	477094.355	105.4
K0+40.000	2.49	2747542.808	477092.169	2.4	2747543.973	477087.421	109.4
K0+60.000	2.42	2747523.569	477090.696	3.63	2747523.469	477084.644	125.6
K0+80.000	2.36	2747503.571	477090.969	4.15	2747503.463	477084.453	120.9
K0+100.000	3.15	2747483.587	477092.088	2.43	2747483.494	477086.514	122.2
K0+120.000	2.64	2747463.581	477091.908	4	2747463.471	477085.273	139.1
K0+140.000	2.33	2747443.579	477091.936	4.94	2747443.458	477084.666	145.1
K0+160.000	2.33	2747423.582	477092.268	4.91	2747423.461	477085.025	143.8
K0+180.000	2.31	2747403.584	477092.575	4.83	2747403.465	477085.442	145.3
K0+200.000	2.66	2747383.528	477093.198	4.73	2747383.583	477085.809	145.9
K0+220.000	3	2747363.268	477092.371	4.2	2747364.04	477085.217	143.1
K0+240.000	3.2	2747343.232	477089.425	3.91	2747344.582	477082.444	131.2
K0+260.000	2.86	2747323.661	477085.295	3.15	2747324.801	477079.395	119.9
K0+280.000	2.98	2747304.001	477081.615	3	2747305.137	477075.746	122.4
K0+300.000	2.46	2747284.464	477077.307	3.8	2747285.653	477071.159	120
K0+320.000	2.89	2747264.746	477073.932	2.85	2747265.835	477068.301	114.4
K0+340.000	3.07	2747245.075	477070.316	2.63	2747246.157	477064.72	114.4
K0+360.000	3.06	2747225.441	477066.506	2.68	2747226.531	477060.87	108.4
K0+380.000	2.63	2747205.887	477062.286	2.47	2747206.855	477057.279	102
K0+400.000	2.72	2747186.233	477058.582	2.38	2747187.202	477053.57	104.6
K0+420.000	2.43	2747166.533	477054.366	2.93	2747167.859	477049.176	113.1
K0+440.000	2.31	2747147.738	477045.582	3.64	2747151.169	477040.714	123.7
K0+460.000	2.83	2747132.682	477031.623	3.59	2747137.51	477027.391	113.6
K0+480.000	2.32	2747119.88	477016.249	2.62	2747123.595	477012.993	102
K0+500.000	2.38	2747106.653	477001.247	2.88	2747110.607	476997.781	
本页小计							3039.3

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K0+500.000	2.38	2747106.653	477001.247	2.88	2747110.607	476997.781	99.9
K0+520.000	2.33	2747091.963	476988.886	2.4	2747094.412	476984.834	93.1
K0+540.000	2.29	2747074.764	476978.771	2.29	2747077.056	476974.8	95.2
K0+560.000	2.45	2747057.041	476970.239	2.49	2747058.92	476965.669	105
K0+580.000	2.83	2747038.289	476963.481	2.73	2747040.255	476958.286	107.1
K0+600.000	2.65	2747019.646	476956.239	2.5	2747021.468	476951.422	107.2
K0+620.000	2.8	2747000.84	476949.106	2.77	2747003.029	476943.97	116.5
K0+640.000	2.99	2746982.569	476940.475	3.09	2746985.36	476935.074	116.9
K0+660.000	2.9	2746964.638	476932.577	2.71	2746966.531	476927.295	102.3
K0+680.000	2.27	2746945.882	476925.993	2.35	2746947.238	476921.572	95.5
K0+700.000	2.58	2746926.671	476920.425	2.35	2746928.113	476915.72	100.1
K0+720.000	2.6	2746907.543	476914.584	2.48	2746909.03	476909.732	101.6
K0+740.000	2.74	2746888.446	476908.919	2.34	2746889.789	476904.022	98.1
K0+760.000	2.43	2746869.333	476905.849	2.3	2746869.515	476901.124	108.4
K0+780.000	2.63	2746849.87	476907.067	3.48	2746848.974	476901.019	113.4
K0+800.000	2.3	2746829.528	476908.387	2.93	2746829.659	476903.163	103.4
K0+820.000	2.69	2746809.592	476907.681	2.42	2746809.647	476902.57	123.2
K0+840.000	3.43	2746790.197	476909.77	3.78	2746789.128	476902.636	126.1
K0+860.000	2.4	2746770.464	476912.345	3	2746769.466	476907.041	111.2
K0+880.000	2.44	2746751.395	476917.024	3.28	2746749.552	476911.603	112.9
K0+900.000	3.06	2746733.198	476924.949	2.51	2746731.082	476919.8	121.8
K0+920.000	4.07	2746715.085	476933.49	2.54	2746712.571	476927.373	141.1
K0+940.000	3.62	2746696.519	476940.689	3.88	2746693.494	476933.823	140.6
K0+960.000	3.21	2746679.02	476949.372	3.35	2746675.603	476943.772	131.9
K0+980.000	4.18	2746663.37	476961.376	2.45	2746659.461	476956.027	124
K1+0.000	3.35	2746647.667	476973.06	2.42	2746643.748	476968.831	
本页小计							2796.5



### 占地面积表

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K1+0.000	3.35	2746647.667	476973.06	2.42	2746643.748	476968.831	124.5
K1+20.000	4.27	2746634.153	476987.666	2.41	2746629.444	476982.928	123.3
K1+40.000	3.15	2746619.178	477000.97	2.5	2746615.198	476996.966	141.6
K1+60.000	2.54	2746604.748	477014.681	5.97	2746598.516	477008.889	188.8
K1+80.000	4.16	2746593.313	477030.789	6.21	2746585.097	477024.45	197
K1+100.000	4.26	2746581.166	477046.69	5.07	2746573.791	477040.974	157.2
K1+120.000	2.97	2746565.277	477060.381	3.42	2746561.498	477055.24	110.4
K1+140.000	2.36	2746546.796	477069.666	2.29	2746545.176	477065.307	104.7
K1+160.000	3.16	2746526.751	477074.894	2.66	2746526.3	477069.091	138.5
K1+180.000	4.53	2746506.726	477077.186	3.5	2746506.377	477069.17	159.5
K1+200.000	4.69	2746487.572	477078.951	3.23	2746485.979	477071.2	169.9
K1+220.000	6.37	2746470.065	477086.704	2.7	2746466.729	477078.267	159.7
K1+240.000	3.02	2746450.231	477090.935	3.88	2746447.695	477084.52	127.2
K1+260.000	2.62	2746431.755	477098.079	3.2	2746429.236	477092.83	193.2
K1+280.000	2.35	2746414.789	477107.927	11.15	2746407.271	477096.725	220.4
K1+300.000	6.21	2746400.336	477122.282	2.33	2746395.576	477115.188	184
K1+320.000	4.95	2746383.79	477132.723	4.91	2746377.618	477125.033	155.4
K1+340.000	3.25	2746367.365	477144.119	2.43	2746363.738	477139.754	119.2
K1+360.000	3.9	2746352.395	477157.398	2.34	2746348.409	477152.6	139.5
K1+380.000	4.92	2746337.663	477170.963	2.79	2746332.733	477165.028	143.1
K1+400.000	2.53	2746323.278	477183.241	4.07	2746317.684	477179.749	129.5
K1+420.000	2.45	2746316.17	477200.934	3.9	2746309.983	477199.512	151.4
K1+440.000	2.8	2746311.961	477220.627	5.99	2746303.491	477218.26	175.9
K1+460.000	3.72	2746298.886	477238.348	5.08	2746294.694	477230.609	237.5
K1+480.000	5.39	2746280.25	477247.209	9.56	2746275.164	477233.15	309.8
K1+500.000	6.53	2746262.284	477255.147	9.5	2746255.919	477240.442	
本页小计							4061.2

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K1+500.000	6.53	2746262.284	477255.147	9.5	2746255.919	477240.442	289.2
K1+520.000	5.96	2746245.073	477263.633	6.93	2746238.497	477252.553	220.4
K1+540.000	5.25	2746226.365	477272.943	3.9	2746223.083	477264.403	149.2
K1+560.000	2.25	2746204.895	477273.821	3.52	2746204.957	477268.052	148.9
K1+580.000	4.43	2746183.757	477271.731	4.69	2746187.206	477263.294	155
K1+600.000	4.13	2746165.905	477259.772	2.25	2746170.323	477255.172	142.9
K1+620.000	4.05	2746151.733	477245.896	3.86	2746156.978	477239.969	135.5
K1+640.000	3.06	2746136.508	477234.494	2.58	2746138.999	477229.441	114.9
K1+660.000	2.65	2746118.328	477226.977	3.2	2746120.338	477221.476	113.9
K1+680.000	2.73	2746099.387	477219.971	2.81	2746101.66	477214.923	113.3
K1+700.000	2.73	2746082.212	477208.103	3.06	2746086.315	477204.01	114.8
K1+720.000	2.59	2746070.513	477190.842	3.1	2746075.709	477188.518	115.8
K1+740.000	2.67	2746063.931	477171.541	3.22	2746069.606	477170.001	109.7
K1+760.000	2.38	2746060.022	477151.643	2.7	2746065.043	477150.878	104
K1+780.000	2.72	2746057.792	477131.483	2.6	2746063.105	477131.29	109.5
K1+800.000	2.89	2746058.035	477111.175	2.74	2746063.646	477111.612	106.3
K1+820.000	2.67	2746060.988	477091.084	2.33	2746065.898	477092.038	103
K1+840.000	2.97	2746064.708	477071.401	2.33	2746069.9	477072.468	115.6
K1+860.000	3.32	2746067.226	477052.439	2.94	2746073.482	477052.134	114
K1+880.000	2.6	2746061.957	477035.153	2.54	2746066.142	477032.166	106.4
K1+900.000	2.38	2746047.519	477023.358	3.12	2746050.13	477018.517	100.9
K1+920.000	2.28	2746029.964	477013.776	2.31	2746032.147	477009.728	100.9
K1+940.000	3.24	2746011.907	477005.123	2.26	2746014.52	477000.28	135.2
K1+960.000	4.09	2745993.928	476997.944	3.93	2745996.495	476990.347	142.4
K1+980.000	2.77	2745975.43	476992.348	3.45	2745976.21	476986.177	128.9
K2+0.000	2.69	2745956.019	476991.774	3.98	2745955.525	476985.115	
本页小计							3290.6

### 占地面积表

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K2+0.000	2.69	2745956.019	476991.774	3.98	2745955.525	476985.115	133.2
K2+20.000	2.6	2745936.635	476994.86	4.05	2745935.274	476988.354	117.2
K2+40.000	2.73	2745917.085	476999.081	2.34	2745916.046	476994.113	103.8
K2+60.000	2.56	2745897.473	477003.007	2.75	2745896.387	476997.815	107.5
K2+80.000	2.67	2745877.257	477006.127	2.77	2745877.159	477000.694	112.6
K2+100.000	3.07	2745856.598	477003.697	2.75	2745858.255	476998.124	125.8
K2+120.000	3.55	2745837.307	476998.307	3.21	2745839.286	476991.844	143.7
K2+140.000	3.85	2745818.076	476988.898	3.76	2745823.175	476983.249	140.1
K2+160.000	3.2	2745807.247	476970.117	3.2	2745813.394	476968.358	109.6
K2+180.000	2.26	2745803.524	476950.125	2.3	2745808.04	476949.434	97.2
K2+200.000	2.33	2745802.025	476929.872	2.83	2745807.186	476929.83	105.9
K2+220.000	2.73	2745801.464	476909.876	2.7	2745806.898	476909.831	104.5
K2+240.000	2.52	2745801.503	476889.875	2.5	2745806.526	476889.834	102.2
K2+260.000	2.6	2745801.264	476869.877	2.6	2745806.461	476869.834	106
K2+280.000	2.68	2745800.5	476850.304	2.72	2745805.846	476849.467	129.9
K2+300.000	3.8	2745793.02	476833.259	3.79	2745799.475	476829.265	129.7
K2+320.000	2.84	2745782.822	476818.212	2.54	2745785.3	476813.445	105.9
K2+340.000	2.37	2745766.567	476820.511	2.84	2745764.002	476815.98	106.3
K2+360.000	2.36	2745749.158	476830.356	3.06	2745746.49	476825.642	110.6
K2+380.000	3.05	2745731.95	476840.824	2.59	2745729.388	476835.801	130.3
K2+400.000	4.01	2745712.013	476847.786	3.38	2745711.082	476840.449	147.8
K2+420.000	3.91	2745692.159	476850.2	3.48	2745691.229	476842.871	133.5
K2+440.000	3.1	2745672.216	476851.918	2.86	2745671.465	476845.999	111.3
K2+460.000	2.54	2745651.871	476853.167	2.63	2745651.99	476848.003	101.5
K2+480.000	2.52	2745631.503	476849.506	2.46	2745633.121	476844.797	98.5
K2+500.000	2.52	2745613.073	476840.957	2.35	2745615.248	476836.607	
本页小计							2914.6

桩号	左侧用地界至中桩距离	左侧边桩坐标		右侧用地界至中桩距离	右侧边桩坐标		占地面积(平方米)
		X	Y		X	Y	
K2+500.000	2.52	2745613.073	476840.957	2.35	2745615.248	476836.607	111.3
K2+520.000	3.07	2745594.936	476832.508	3.19	2745597.736	476826.91	134.7
K2+540.000	3.87	2745576.693	476824.274	3.34	2745579.914	476817.832	160.2
K2+560.000	6.24	2745558.707	476819.021	2.57	2745560.674	476810.43	136.1
K2+580.000	2.43	2745540.4	476815.115	2.37	2745540.017	476810.327	98.4
K2+600.000	2.71	2745520.485	476816.982	2.33	2745520.084	476811.957	95.9
K2+620.000	2.3	2745504.015	476823.923	2.25	2745500.821	476820.681	107.4
K2+640.000	2.96	2745496.821	476840.594	3.23	2745490.758	476839.345	129.6
K2+660.000	3.62	2745493.436	476860.317	3.15	2745486.803	476858.951	141.1
K2+680.000	4.56	2745490.32	476880.095	2.78	2745483.132	476878.614	128
K2+700.000	2.87	2745485.286	476899.132	2.59	2745479.839	476898.625	107
K2+720.000	2.28	2745484.27	476918.85	2.96	2745479.035	476918.852	116.3
K2+740.000	2.6	2745484.072	476938.992	3.79	2745477.692	476938.619	129.5
K2+760.000	2.64	2745482.507	476959.002	3.92	2745475.976	476958.44	121.8
K2+780.000	2.47	2745480.629	476978.914	3.15	2745475.029	476978.433	111
K2+800.000	2.8	2745477.191	476999.256	2.68	2745472.048	476997.378	100.2
K2+820.000	2.27	2745466.192	477016.924	2.27	2745462.763	477013.954	92.7
K2+840.000	2.44	2745450.108	477030.02	2.29	2745447.87	477025.858	97
K2+860.000	2.51	2745430.703	477036.852	2.46	2745429.546	477032.021	101.1
K2+880.000	2.57	2745410.757	477040.375	2.57	2745410.092	477035.277	107.3
K2+900.000	2.78	2745390.953	477043.177	2.81	2745390.229	477037.627	114.3
K2+920.000	2.84	2745371.129	477045.824	3	2745370.373	477040.03	126.9
K2+940.000	2.98	2745351.315	477048.55	3.87	2745350.428	477041.751	125.3
K2+960.000	2.43	2745331.412	477050.593	3.25	2745330.677	477044.956	104.2
K2+980.000	2.37	2745311.572	477053.118	2.37	2745310.959	477048.421	59.57
K2+991.926	2.56	2745299.773	477054.856	2.69	2745299.093	477049.648	
本页小计							2856.87
合计							18959.07



# 砍树挖根数量表

S2-7

恭城瑶族自治县殡葬服务中心环形路建设项目

第 1 页 共 1 页

编号	起讫桩号	长度 (米)	宽度 (米) 路中线		除草 (平方米)		砍灌木林 树直径10厘米以下 (平方米)		砍树挖根 树直径10厘米以上 株		挖竹根 (立方米)	备注
			左	右	稀	密	稀	密	一般	困难		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	K0+000.000 ~ K2+991.926						3000.00					
	合计						3000					

### 逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+0.000	2747580.019	477105.704	205.085°
K0+20.000	2747561.906	477097.225	205.085°
K0+40.000	2747543.402	477089.746	193.755°
K0+60.000	2747523.529	477088.274	179.048°
K0+80.000	2747503.532	477088.607	179.048°
K0+100.000	2747483.535	477088.939	179.048°
K0+120.000	2747463.537	477089.271	179.048°
K0+140.000	2747443.54	477089.604	179.048°
K0+160.000	2747423.543	477089.936	179.048°
K0+180.000	2747403.546	477090.269	179.048°
K0+200.000	2747383.548	477090.543	180.431°
K0+220.000	2747363.589	477089.393	186.161°
K0+240.000	2747343.84	477086.284	190.944°
K0+260.000	2747324.203	477082.487	190.944°
K0+280.000	2747304.567	477078.69	190.944°
K0+300.000	2747284.931	477074.893	190.944°
K0+320.000	2747265.295	477071.097	190.944°
K0+340.000	2747245.658	477067.3	190.944°
K0+360.000	2747226.022	477063.503	190.944°
K0+380.000	2747206.386	477059.706	190.944°
K0+400.000	2747186.749	477055.909	190.944°
K0+420.000	2747167.133	477052.018	194.331°
K0+440.000	2747149.07	477043.691	215.166°
K0+460.000	2747134.808	477029.759	228.765°
K0+480.000	2747121.625	477014.719	228.765°
K0+500.000	2747108.443	476999.679	228.765°
K0+520.000	2747093.172	476986.886	211.139°
K0+540.000	2747075.911	476976.784	209.987°

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+560.000	2747057.974	476967.97	202.348°
K0+580.000	2747039.289	476960.838	200.72°
K0+600.000	2747020.583	476953.762	200.72°
K0+620.000	2747001.939	476946.527	203.083°
K0+640.000	2746983.944	476937.815	207.341°
K0+660.000	2746965.619	476929.839	199.702°
K0+680.000	2746946.547	476923.823	197.041°
K0+700.000	2746927.425	476917.962	197.041°
K0+720.000	2746908.304	476912.101	197.041°
K0+740.000	2746889.172	476906.274	195.331°
K0+760.000	2746869.427	476903.422	182.208°
K0+780.000	2746849.483	476904.454	171.584°
K0+800.000	2746829.586	476906.095	181.451°
K0+820.000	2746809.62	476904.987	180.613°
K0+840.000	2746789.689	476906.37	171.446°
K0+860.000	2746770.02	476909.986	169.343°
K0+880.000	2746750.608	476914.708	161.229°
K0+900.000	2746732.036	476922.121	157.659°
K0+920.000	2746713.537	476929.723	157.659°
K0+940.000	2746695.057	476937.369	156.224°
K0+960.000	2746677.345	476946.627	148.584°
K0+980.000	2746660.906	476958.005	143.836°
K1+0.000	2746645.39	476970.603	137.166°
K1+20.000	2746631.142	476984.637	135.173°
K1+40.000	2746616.958	476998.737	135.173°
K1+60.000	2746602.884	477012.945	132.911°
K1+80.000	2746590.016	477028.245	127.652°
K1+100.000	2746577.799	477044.08	127.781°

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K1+120.000	2746563.521	477057.994	143.696°
K1+140.000	2746545.976	477067.459	159.612°
K1+160.000	2746526.508	477071.75	175.527°
K1+180.000	2746506.529	477072.665	177.502°
K1+200.000	2746486.627	477074.354	168.387°
K1+220.000	2746467.721	477080.776	158.427°
K1+240.000	2746449.122	477088.13	158.427°
K1+260.000	2746430.621	477095.716	154.358°
K1+280.000	2746413.482	477105.98	146.133°
K1+300.000	2746396.876	477117.125	146.133°
K1+320.000	2746380.691	477128.863	141.246°
K1+340.000	2746365.288	477141.62	140.288°
K1+360.000	2746349.903	477154.398	140.288°
K1+380.000	2746334.518	477167.177	140.288°
K1+400.000	2746321.13	477181.898	122.026°
K1+420.000	2746313.78	477200.385	102.943°
K1+440.000	2746309.272	477219.869	105.715°
K1+460.000	2746297.116	477235.079	151.551°
K1+480.000	2746278.416	477242.14	160.113°
K1+500.000	2746259.69	477249.156	156.584°
K1+520.000	2746242.034	477258.512	149.312°
K1+540.000	2746224.486	477268.049	158.987°
K1+560.000	2746204.919	477271.571	180.608°
K1+580.000	2746185.431	477267.635	202.229°
K1+600.000	2746168.765	477256.795	223.85°
K1+620.000	2746154.418	477242.863	221.512°
K1+640.000	2746137.861	477231.749	206.233°
K1+660.000	2746119.239	477224.484	200.067°





安全设施



# 交通安全设施说明

## 1、设计依据

《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）

《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2009）

《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》（GB 5768.3-2009）

《公路交通标志和标线设置规范》（JTGB82—2009）

《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）

《公路安全生命防护工程实施技术指南》（试行）

## 2、设计内容

本项目安全设施设计主要包括以下内容：标志、标线、护栏等。

## 3、设计原则及方案

### 3.1 设置原则

安全设施是公路最基础、最必须、传统的、静态的安全防护体系，它对于保障行车安全、准确、快速、舒适，对于整个交通工程系统的合理运营起着决定性的作用。公路交通安全设施设计应符合“安全合理、技术先进、确保质量、经济实用”原则，应结合路网与公路条件、交通条件、环境条件进行总体设计，使交通安全设施之间与公路主体工程和其他设施之间相互协调、配合实用。

### 3.2、标志

#### 1) 布设原则

本路交通标志设计主要以完全不熟悉龙水镇及沿线路网系统的司机为使用对象，通过适时、适量地提供交通信息，使司机能够正确选择路线方向，顺利、快捷地抵达目的地。同时，还应通过警告指示等标志保证必要的行车安全，使道路发挥最大的作用，因此在交通标志的布设上应遵循以下原则：

(1) 全线各类型标志统一布局，并前后协调，形成整体系统；

(2) 及时为司机提供准确信息，同时通过调整标志布设间距达到减轻司机行车单调感的目的；

(3) 重要信息要重复提示多级预告，但同时还应避免提供过多信息，分散司机注意力；设置必要的警告、指路标志，保证行车安全。

#### 2) 标志结构

(1) 版面设计：按《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2009）要求，标志版面内容采用中文标识。汉字根据设计速度采用45cm的字高。全线标志的颜色按《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2009）规定设置。

(2) 结构及反光材料：指路标志、地名标志、旅游区标志标志板采用3mm厚的铝板制成，警告及禁令标志标志板采用5mm厚的模压玻璃钢制成。标志的支撑结构根据本地风速、版面尺寸、路侧条件、标志作用等因素，分别采用单柱、悬臂等支撑方式。标志结构中所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。凡钢管外径152mm以下（含152mm）的立柱和横梁，采用普通碳素结构钢（Q235）焊接钢管，并符合《碳素结构钢技术条件》（GB700-88）的要求；凡钢管外径在152mm以上的立柱和横梁，采用一般常用热轧无缝钢管，并符合GB8163-1999的规定。

(3) 为了提高标志的夜间视认效果，并使所有反光膜的使用年限得以统一，标志版面所有反光膜均采用IV类反光膜。

#### 3) 标志的设置

结合标志的布设原则，本路布设以下标志：

(1) 在视线不良的平面交叉路口驶入路段的前30~50m处设置交叉路口警告标志并根据实际情况做局部调整；

(2) 在平曲线半径等于或小于道路技术标准规定的一般最小半径且偏角较大、视距不良的转弯处圆曲线前设置急弯路标志，或根据需要设置线形诱导标志，具体位置可根据实际情况局部调整；

(3) 在两相邻反向平曲线半径均小于或有一个半径小于道路技术标准规定的一般最小



半径的曲线之前设置反向弯路标志；

(4) 在连续有三个或三个以上小于道路技术标准规定的一般最小半径的反向平曲线，且各圆曲线间的距离等于或小于最短缓和曲线长度的曲线前设置连续弯路标志；

(5) 纵坡大于 6%，或由于不利地形或连续地上、下坡可能危及行车安全的前 30m 处设置下陡坡、连续下陡坡标志；

(6) 在行人密集，或不易被驾驶员发现的人行横道线以前的 30~50m 处设置注意行人标志；

(7) 小学、幼儿园等儿童经常出入地点前的 30~50m 处设置注意儿童标志；

(8) 在有危险的傍山路段以前 30~50m 处设置傍山标志险路标志；

(9) 在紧靠村庄、集镇且视线不良的路段以前的 30~50m 处设置村庄标志；

(10) 在道路沿线经过的市、县、镇、村屯的边缘处，设置地名标志；

(11) 在距大型丁字交叉路口 50~80m 处设置丁字交叉路口告知标志；

(12) 在距大型丁字交叉路口 50~80m 处设置丁字交叉路口告知标志；

(13) 在临崖、高挡墙等无法设置标志牌的路段，可适当移动标志牌位置，或将标志牌设置在道路对侧，标志牌版面朝原设计提醒来车方向。

(14) 在隧道洞口处两侧人行道侧面贴有明显反光膜，以提醒驾驶。

### 3.3、标线

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线应能确保车流分道行驶，导流交通行使方向，加强行使纪律和秩序，减少事故。标线应保证在白天和晚上都具有视线诱导功能，并应做到车道分界清晰，线向清楚，轮廓分明。

#### 1) 标线的材料

目前常用的道路标线材料有：热熔型标线涂料、加热溶剂型标线涂料、常温溶剂型标线漆等。经比较，热熔型标线涂料在反光性能、施工工艺和使用寿命上都有比较明显的优势，且目前国内道路普遍采用该种道路标线涂料，结合本公路的特点，选用热熔型标线涂料。考虑到夜间标线的认知性，在标线涂料上撒布 18%~25% 的玻璃珠，施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面，玻璃珠球形率保证在 70% 以上。

#### 2) 标线的设置

根据本路实际情况，确定以下标线设置原则：

(1) 主线按双向两车道路面中心线进行标线。一般可跨越对向车车道线采用黄色单虚线，线宽 15cm，线段及间隔长分别为 400cm 和 600cm。

(2) 视距不良、急弯危险、过村庄路段禁止跨越对向车道线，设置 15cm 宽黄色单实

(3) 桥梁段及隧道内设置 15cm 宽黄色双实线。

(4) 桥梁前后一般段设置不小于 160m 的黄色虚实线。

(5) 在村庄人行密集的地方设置白色人行横道标线。

(6) 在人流集中的地方设置人行横道标线，并在前后设置停止线以及菱形预告标线。

(7) 在特殊危险路段设置黄色减速震动标线。

(8) 全线设置车道边缘线，过路口处采用白色虚线。

(9) 在设有候车亭处设置白色港湾式停靠标线。

(10) 在隧道进出口处，标线进行了特殊安全设计，详细设置参见《隧道进出口标线设计图》。

(11) 减速震动标线厚 5mm，其他标线 2mm 厚。标线的设置中，所有路面边缘实线和超高路段的路面中心黄色实线每隔 15 米设置 5cm 的横向排水缝，详细设置参见《标线设置一览表》、《标线设计图》。

(12) 在隧道内道路两侧边缘白色实线采用白色震动标线，震动标线厚 5mm，其他标线 2mm 厚。

### 3.4、护栏

#### 1) 布设原则

由于本道路地形较为复杂，高填方路段较多、曲线段较长等，故按照规范要求，在路侧可能出现的不同的交通事故等级或危险情况设置相应等级的波形梁护栏，其中边坡坡度为 1:1.5 在路堤高度超过 3.5 米或挡土墙高度超过 2.5 米的路段设置 A 等级波形钢护栏，并根据公路线形、运行速度、填土高度和车辆构成等因素以及沿线调查的情况作调整。本项目填方路段，路肩设置有浆砌片石护肩墙或者路肩挡土墙，一般选用 A 级防护 (Gr-A-4C)，基础已在路线主体中预埋；单个急弯或连线弯道外侧，根据平曲线情况和路侧危险程度，在弯道外侧设置护栏或加密护栏立柱；在高填路段、临水（水较深或急流）、临崖、临谷（深谷）等路段，特别同时是急弯、陡坡的路段设置 RrF-SA-E1 的混凝土护栏，以提高护栏的防护能力，防止车辆越出路外造成更重大事故。桥梁护栏两端根据实际情况设置波

形梁护栏或者混凝土护栏连接过渡段，并根据桥头路基填土高度确定设置长度。本项目 K2+580 至 K7+540 处及 K31+200 至 K40+380 为二级水源保护区，故在此二段路线两侧内均设波形钢护栏以保护水源不受污染。

## 2) 波形梁护栏结构

设置波形梁护栏路段路基加宽 0.25m，护栏总净宽为 0.5m 以保证立柱稳定性。波形梁钢护栏采用圆形钢管立柱，A 级标准波形梁尺寸为 4320×506×85×3 (mm)，钢管立柱尺寸为  $\Phi 140 \times 4.5 \times 2350$  (mm) (打入式)、 $\Phi 140 \times 4.5 \times 1350$  (mm) (埋入式)。波形梁钢护栏所用的各种材料的规格、材质均应符合现行《高速公路波形梁钢护栏》(JT/T281) 及《结构用冷弯空心型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》(GB/T 6728)。

(1) 波形梁、立柱、防阻块、端头及连接螺栓等所用钢材为普通碳素结构钢 (Q235)，其技术应符合《碳素结构钢技术条件》(GB700) 的规定，其抗拉强度不得小于 375MPa。

(2) 高强度拼接螺栓连接副应符合《低合金高强度结构钢》(GB/T 1591)、《优质碳素结构钢》(GB/T 699) 或《合金结构钢》(GB/T 3077) 的要求。

(3) 波形梁护栏、螺栓、螺母等所有部件的防锈采用热浸镀锌处理，并应符合《高速公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226) 的有关规定，并采用《锌锭》(GB/T 470) 中所规定的一号锌或一号锌锭。

(4) 波形梁钢板加工成型后，要求八个拼接螺栓孔一次冲孔完成。波形梁、立柱的表面不得有气泡、裂纹、疤痕、折叠、断面分层等缺陷，允许有不大于公称厚度 10% 的轻微凹坑、凸起、压痕、擦伤。

(5) 波形梁钢护栏的加工制作，必须按照交通部《高速公路波形梁钢护栏》(JT/T281) 中相关的技术要求进行。

(6) 混凝土基础施工时，所有构件的加工制作、组装、焊接以及浇注混凝土等工艺过程均应符合《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005) 的规定。

(7) 混凝土基础用的钢筋不得有裂缝、断伤、刻痕等缺陷，钢筋需经调直、除锈、去油污。钢筋的设计强度等应符合《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62-2004) 的有关规定。

## 4、施工要求

(1) 波形梁与立柱的安装应符合《公路交通安全设施设计规范》、《公路交通安全设

施技术规范》及本设计的要求；

(2) 护栏的安装，不应是镀锌层出现任何损坏，否则应及时修复；

(3) 钢护栏拼合接的安装应使开口接合处背离交通方向；

(4) 护栏设在有路肩墙或渗入挖方段的部分，要在路肩墙或边沟上预留护栏基础位置，基础支承载在土基上的要求路肩填土压实度达到 98%，土基承载力不小于 150KN/m<sup>2</sup>。

(5) 安装于平曲线半径小于 70m 路段上的护栏，波形梁应在厂内弯曲成型。

(6) 安装完成的护栏必须符合图纸线形要求及规定标高。立面上，护栏板顶面高度应与道路纵坡坡度及竖曲线一致。平面上，护栏应与道路平面线相一致，上游端头应当外展一定角度，具体位置详见波形梁护栏设置相关图表；

(7) 沿线设施施工，应严格执行有关道路交通标志和标线、安全设施国家标准及其相应的技术规范要求，所有构件应满足有关规定；

(8) 在加宽路段，护栏沿加宽路面外边缘布设，路基单侧加宽 0.25m；

(9) 在挖方路段，标志沿边沟外侧开始布设。

(10) 路侧波形梁护栏单独设置时最小设置长度为 48m，混凝土墙式护栏单独设置时最小长度为 24m，波形梁护栏与桥梁混凝土护栏以及其他混凝土护栏相接时，连接处设置过渡段 (BT-1, 11m)。

(11) 路侧单柱标志，其板面底边与土路肩外缘高差不小于 2m，板面内边缘距土路肩外缘不少于 0.25m。路侧标志应尽可能与道路中线垂直或成一定角度，角度数值为 0° ~ 10°。





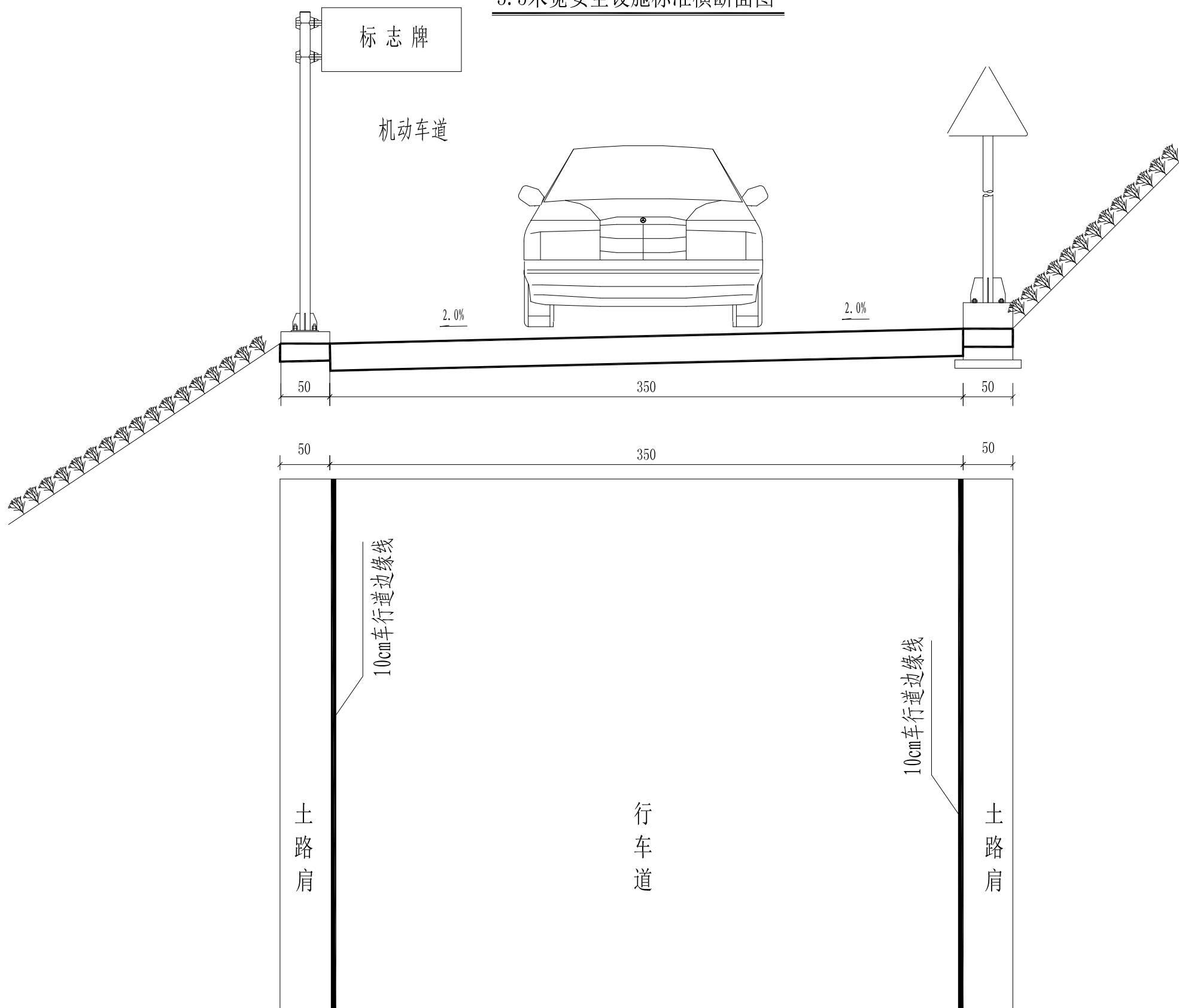







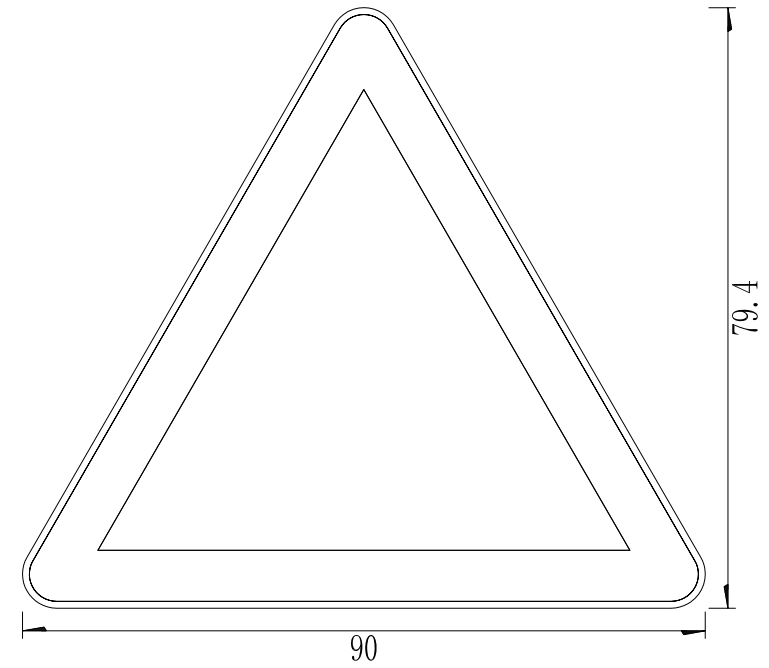
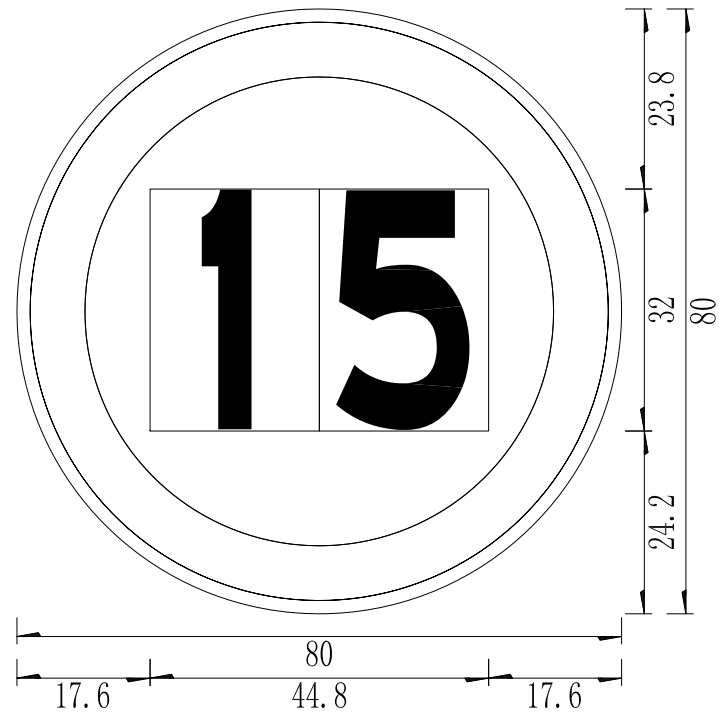


3.5米宽安全设施标准横断面图



说明：  
 1. 本图尺寸均以cm计。  
 2. 标线线宽均为10cm;路面标线应刷得顺直清晰。

 中撰工程设计有限公司 Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-1
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	安全设施标准横断面图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



说明:

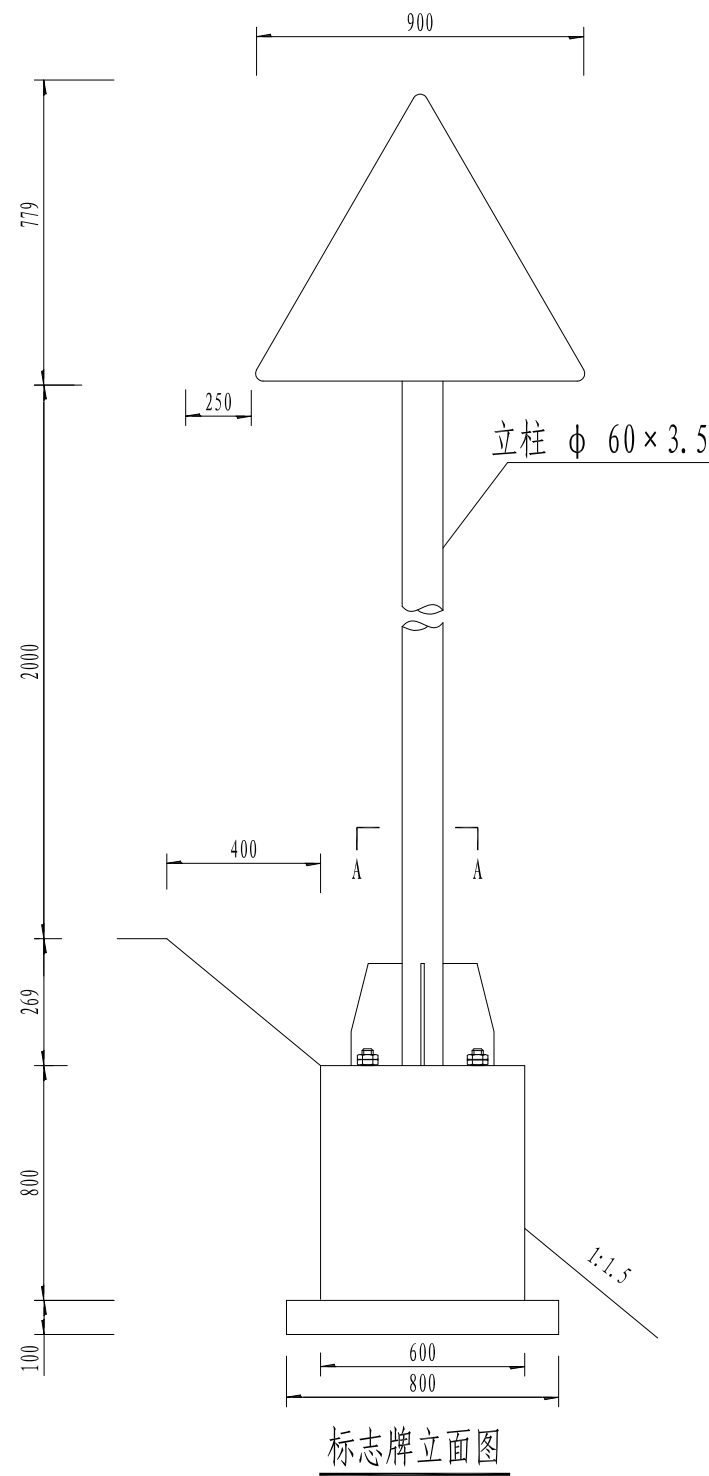
- 1、本图尺寸均以厘米为单位;
- 2、图案颜色参见《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009标准;
- 3、标志面反光材料采用III类反光膜。



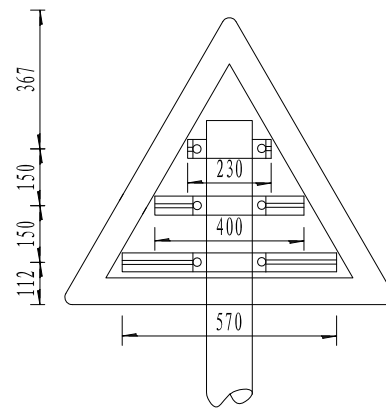
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总 经 理	黄作均	专业负责人	孙冰	校 对	孙冰	设计号		比 例		图 号	S2-16-2
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	标志版面布置图	设计总负责人	梅晨	审 定	华湘街	设 计	何书华	设计阶段	施工图设计	日 期	2024. 09	页 码	





1:20



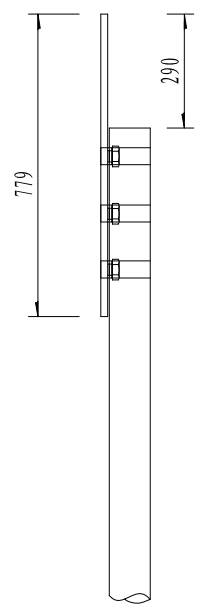
1:20

单块三角形标志上构材料数量表

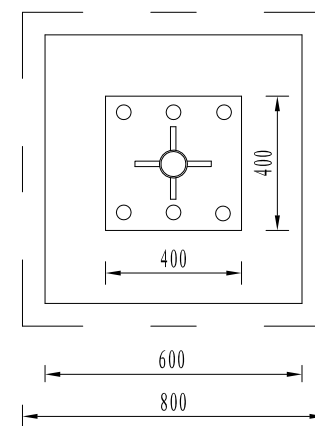
材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
铝合金标志板	$\triangle 900 \times 4$	8.7/m <sup>2</sup>	0.351m <sup>2</sup>	3.054
背槽	1件 70 × 18 × 4 × 230 1件 70 × 18 × 4 × 400 1件 70 × 18 × 4 × 570	1.232/m	1.20m	1.478
抱箍	50 × 5	0.48	3	1.44
抱箍底衬	50 × 5	0.39	3	1.17
滑动螺栓	M18 × 60	0.24	6	1.44
螺母	$\Phi 18$	0.04	6	0.24
防盗垫圈	$\Phi 18 \times 3$	0.02	6	0.12
反光膜	III类		0.53m <sup>2</sup>	

标志下构材料数量表

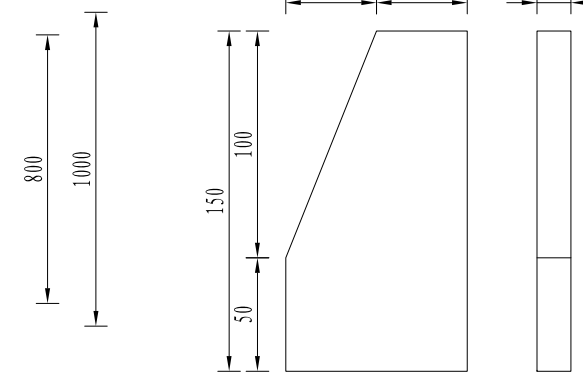
材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
钢管	$\Phi 60 \times 3.5 \times 2758$	13.46	1	13.46
立柱柱帽	$\Phi 60 \times 3.0$	0.11	1	0.11
加劲法兰盘	400 × 440 × 15	21.24	1	21.24
底座法兰盘	400 × 440 × 15	21.24	1	21.24



1:20



1:20



1:25

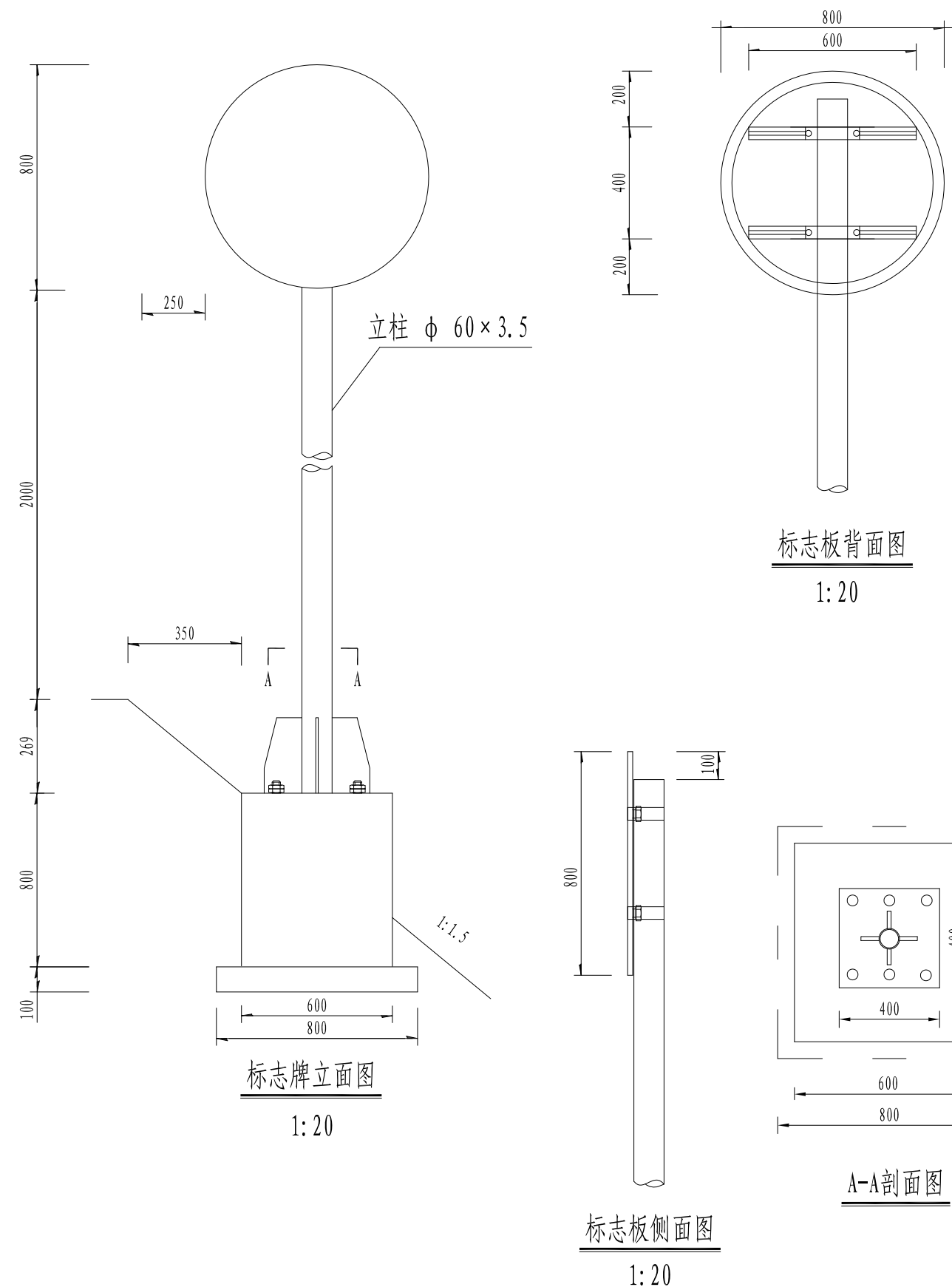
附注:

- 1、图中尺寸均以毫米为单位;
- 2、标志内边缘距离路肩边缘不得小于25cm,标志牌下缘距路面的高度>100cm;
- 3、版面制作应符合《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009标准要求;
- 4、基础详见《单柱式I型标志基础设计图》;
- 5、抱箍详见《标志抱箍大样图》中60抱箍;



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S2-16-3-1
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	单柱式标志一般构造图(1)	设计总负责人	梅展	审定	梅展	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



单块圆形标志上构材料数量表

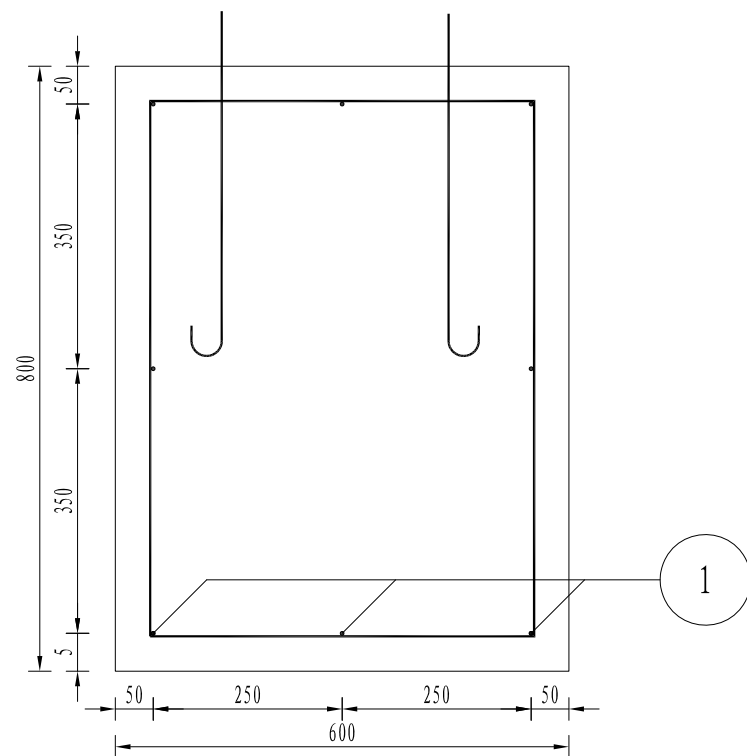
材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
铝合金标志板	○800×4	8.7/m <sup>2</sup>	0.503m <sup>2</sup>	4.376
背槽	2件70×18×4×600	1.232/m	1.20m	1.478
抱箍	50×5	0.48	2	0.96
抱箍底衬	50×5	0.39	2	0.78
滑动螺栓	M18×60	0.24	4	0.96
螺母	Φ18	0.04	4	0.16
防盗垫圈	Φ18×3	0.02	4	0.08
反光膜	III类		0.805m <sup>2</sup>	

标志下构材料数量表

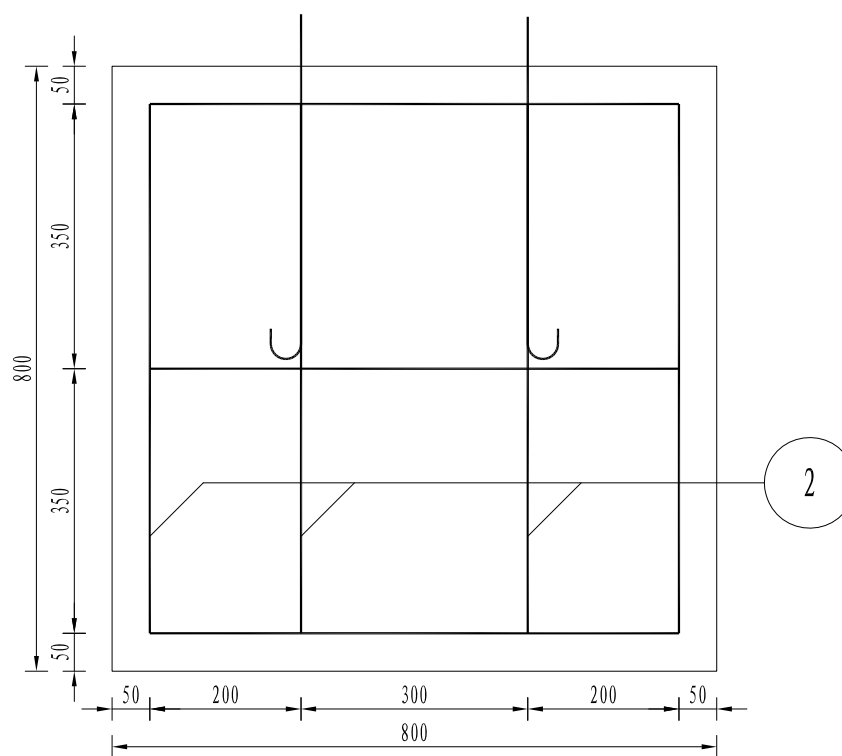
材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
钢管	Φ60×3.5×2969	14.5	1	14.5
立柱柱帽	Φ60×3	0.11	1	0.11
加劲法兰盘	400×440×15	21.24	1	21.24
底座法兰盘	400×440×15	21.24	1	21.24

- 附注:
- 1、图中尺寸均以毫米为单位;
  - 2、标志内边缘距离路肩边缘不得小于25cm,标志牌下缘距路面的高度>100cm;
  - 3、版面制作应符合《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009标准要求;
  - 4、基础详见《单柱式I型标志基础设计图》;
  - 5、抱箍详见《标志抱箍大样图》中60抱箍;

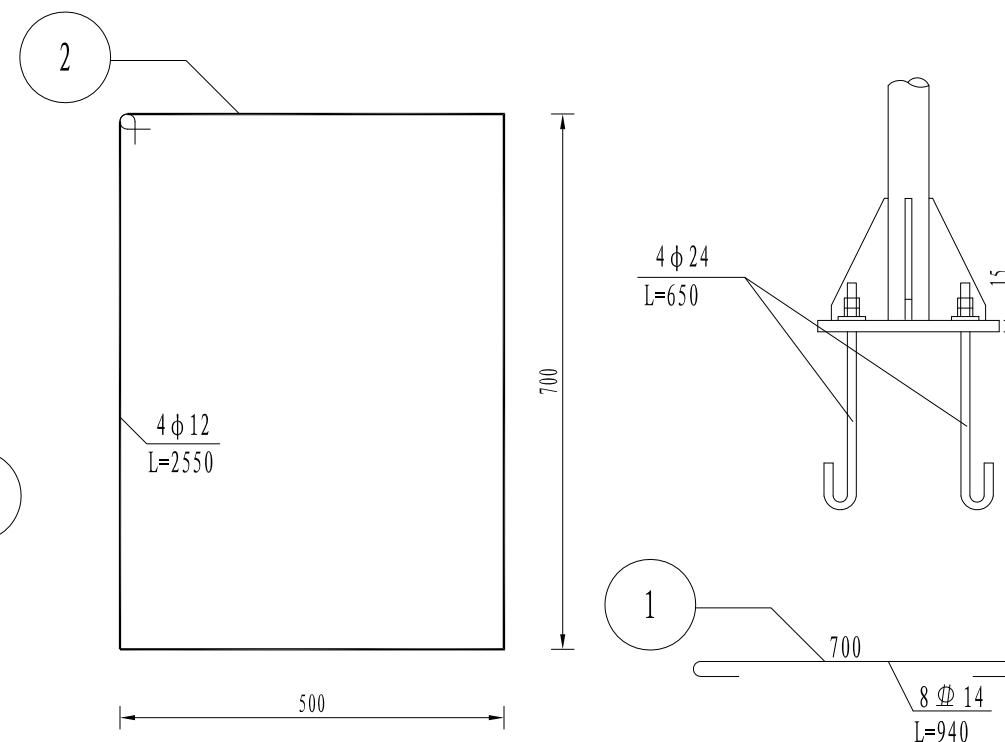
立面图  
1:10



侧面图  
1:10

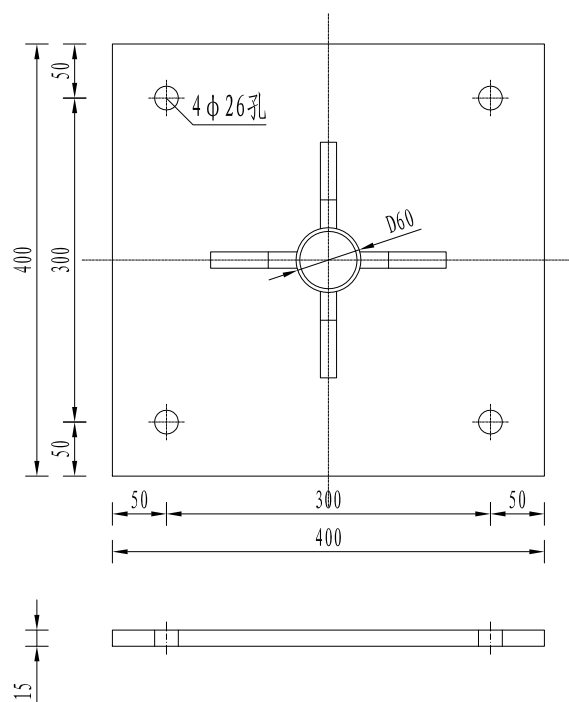


基础箍筋大样图

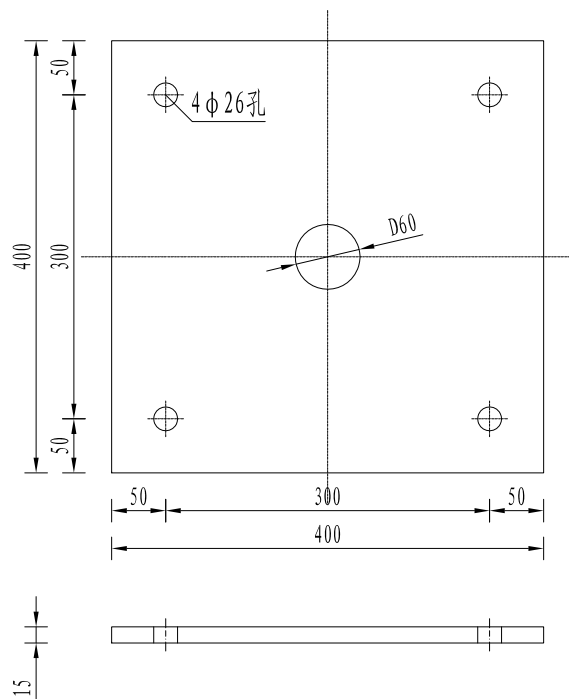


底座连接大样图

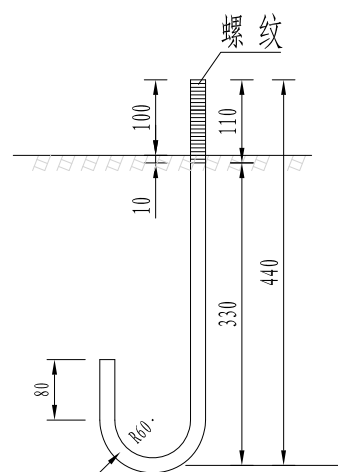
底座法兰盘大样图  
1:70



定位法兰盘大样图  
1:70



M24地脚大样图  
(L=650)



主要材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)	备注
地脚螺栓	M24 × 650	2.38	4	9.52	Q235
螺母	M24	0.15	8	1.20	35号钢
垫圈	M24 × 4	0.03	8	0.24	
钢筋	φ14	L=940	1.14	8	HRB400
	φ12	L=2550	2.27	4	HPB300
垫层 (m <sup>3</sup> )	1000 × 800 × 100	0.080	1	0.080	C25
混凝土 (m <sup>3</sup> )	800 × 600 × 800	0.384	1	0.384	C25

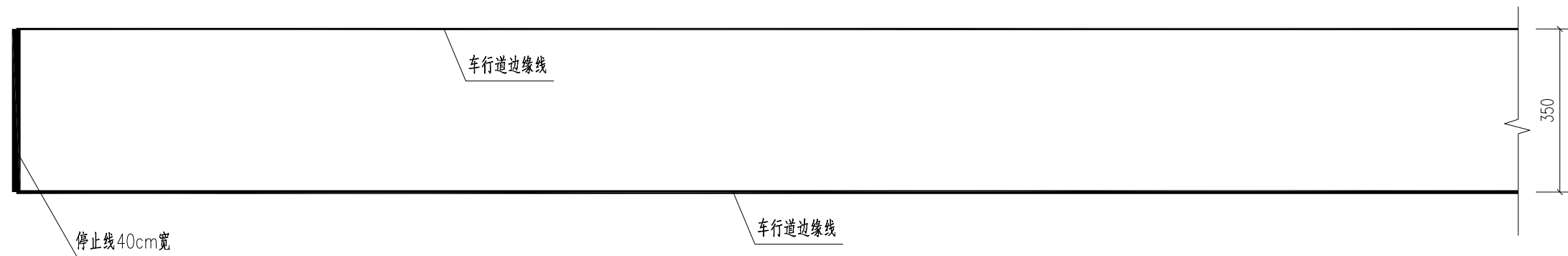
注:

- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、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;
- 3、基础采用现浇C25混凝土, 构造钢筋φ12为HPB300、φ14为HRB400钢筋, 钢筋保护层厚度不小于25mm;
- 4、基础顶面应预埋Q235钢地脚螺栓, 地脚下面为标准弯钩, 螺母及垫圈为35号钢制作, 法兰盘为Q235钢制作, 地脚上的螺纹及螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理, 镀锌量为350g/m;
- 5、施工时遇有平曲线路段, 为保护将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直, 应对预埋法兰盘进行适当的调整;
- 6、在浇注混凝土时, 应注意使底座法兰盘与基础对中, 并将其嵌进基础, 其上表面与基础顶面齐平, 同时保持其顶面水平, 顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直;
- 7、施工完毕, 地脚螺栓外露长度宜控制在8~10cm, 并对外露螺纹部分加以妥善保护。

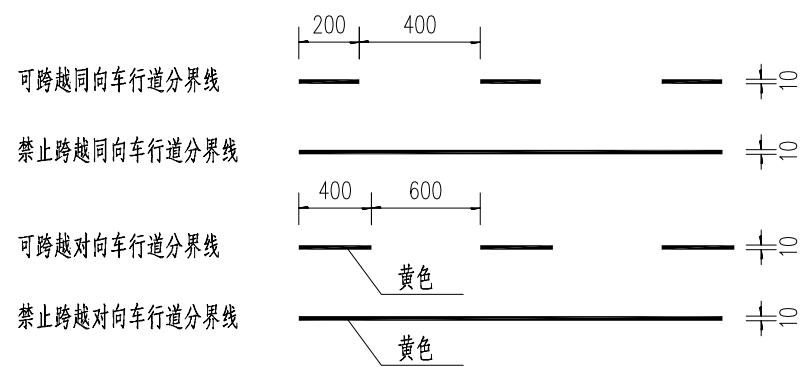


中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-16-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	单柱式标志基础处理图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



全幅路标准段标线大样图



标线大样示意图

说明:

1. 本图尺寸单位以厘米计;
2. 所有标线线宽除标明外均为15cm;
3. 禁止跨越对向车道分界线、车行道边缘线涂料采用振动型反光道路标线涂料, 其余采用热熔型反光型道路标线涂料, 颜色除注明者外均采用白色;
4. 图中未尽事宜按《道路交通标志和标线》(GB5768.3-2009)实施。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-16-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	标线大样图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

单个 I 型基础材料数量表 (Gr-B-2E)

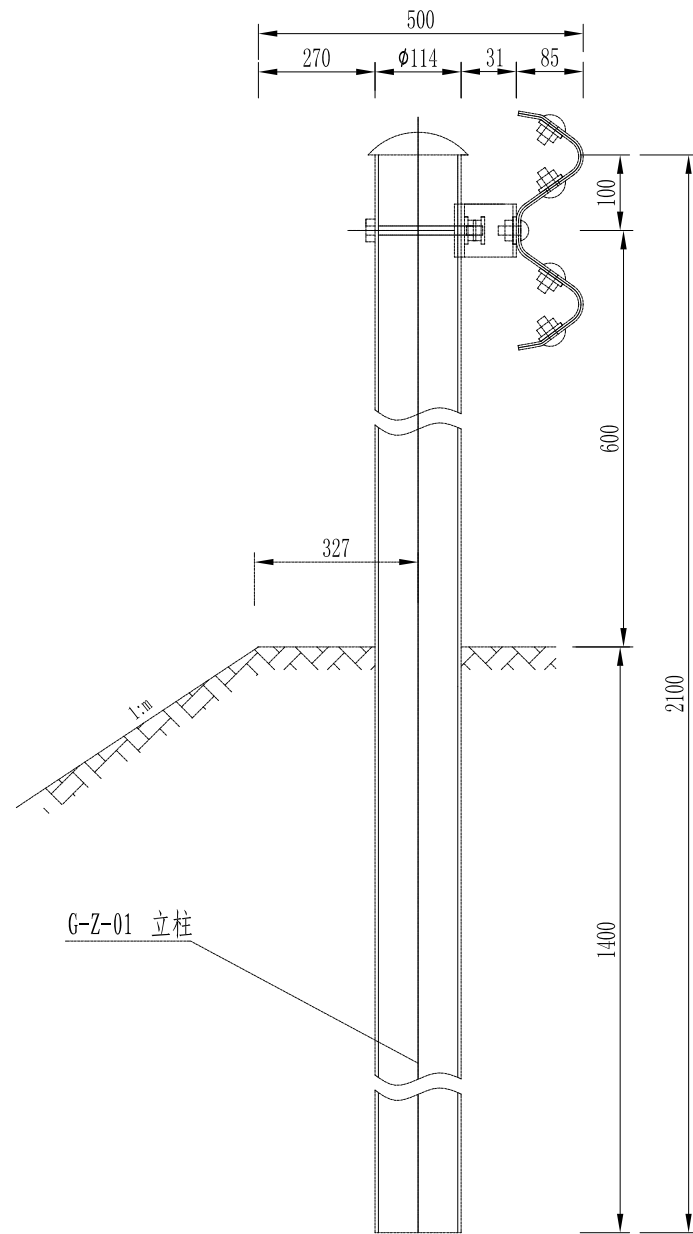
编号	名称	规格(代号)	单件重 (Kg)	单位	数量	总重 (Kg)	材料
1	G-Z-01立柱	φ 114 × 2100 × 4.5	25.525	根	1	25.525	Q235
2	支承架	70×4.5×427	1.056	个	1	1.056	
3	连接螺栓A	M16 × 140 (JII-2)	0.271	套	2	0.542	
4	连接螺栓C1	M16 × 140 (JII-4)	0.323	套	1	0.323	
5	柱帽	□114	0.558	个	1	0.558	

单个 II 型基础材料数量表 (Gr-B-2C)

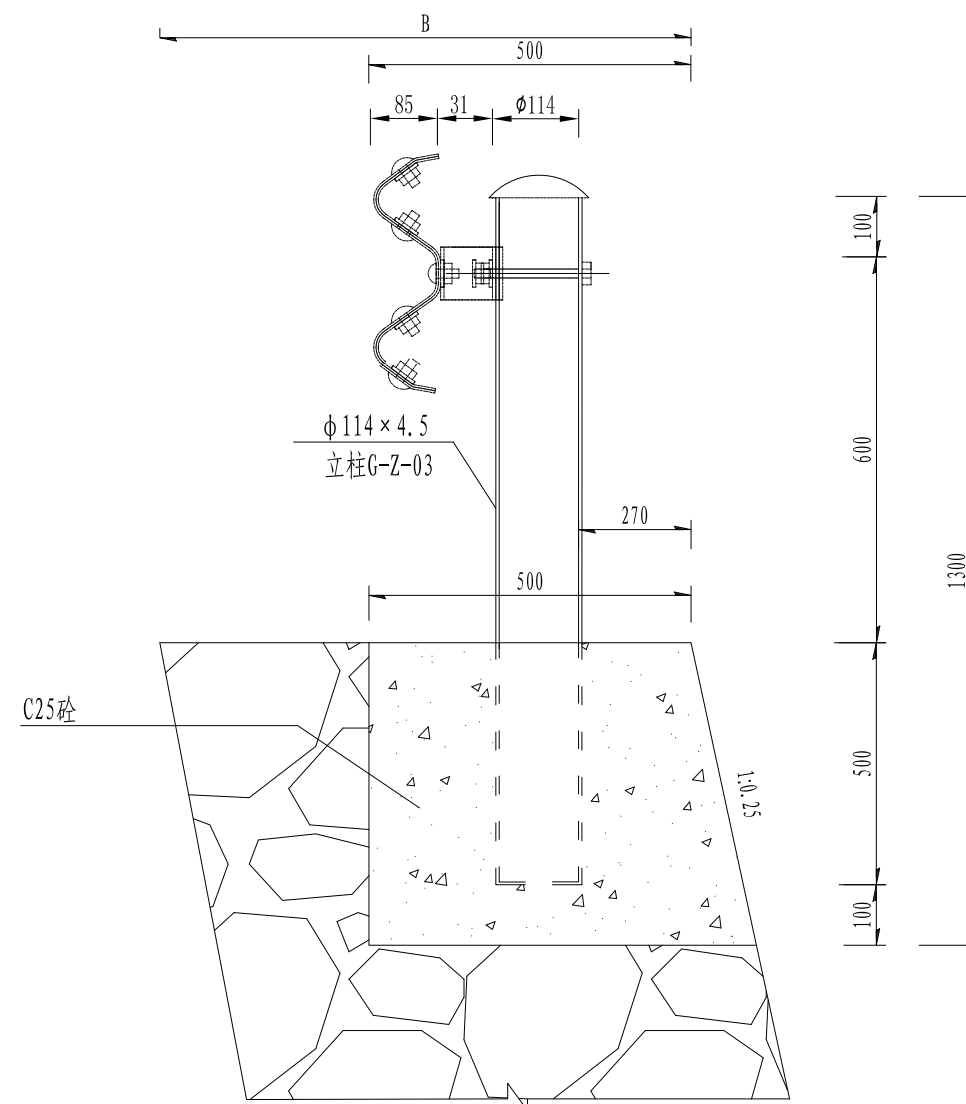
编号	名称	规格(代号)	单件重 (Kg)	单位	数量	总重 (Kg)	材料
1	G-Z-03立柱	φ 114 × 4.5 × 1200	14.585	根	1	14.585	Q235
2	支承架	70×4.5×427	1.056	个	1	1.056	
3	连接螺栓A	M16 × 140 (JII-2)	0.271	套	2	0.542	
4	连接螺栓C1	M16 × 140 (JII-4)	0.323	套	1	0.323	
5	柱帽	□114	0.558	个	1	0.558	
6	C25砼基础1	500 × 500 × 600	0.15	个	1	0.15m <sup>3</sup>	适用于石方正常路段

拆除重做护栏单个 II 型基础材料数量表 (Gr-B-2C)

编号	名称	规格(代号)	单件重 (Kg)	单位	数量	总重 (Kg)	材料
1	G-Z-03立柱	φ 114 × 4.5 × 1700	20.662	根	1	20.662	Q235
2	支承架	70 × 4.5 × 427	1.056	个	1	1.056	
3	连接螺栓A	M16 × 140 (JII-2)	0.271	套	2	0.542	
4	连接螺栓C1	M16 × 140 (JII-4)	0.323	套	1	0.323	
5	柱帽	□114	0.558	个	1	0.558	
6	C25砼基础1	500 × 500 × 600	0.15	个	1	0.15m <sup>3</sup>	适用于石方正常路段



基础处理 I Gr-B-2E



基础处理 II Gr-B-2C

附注:

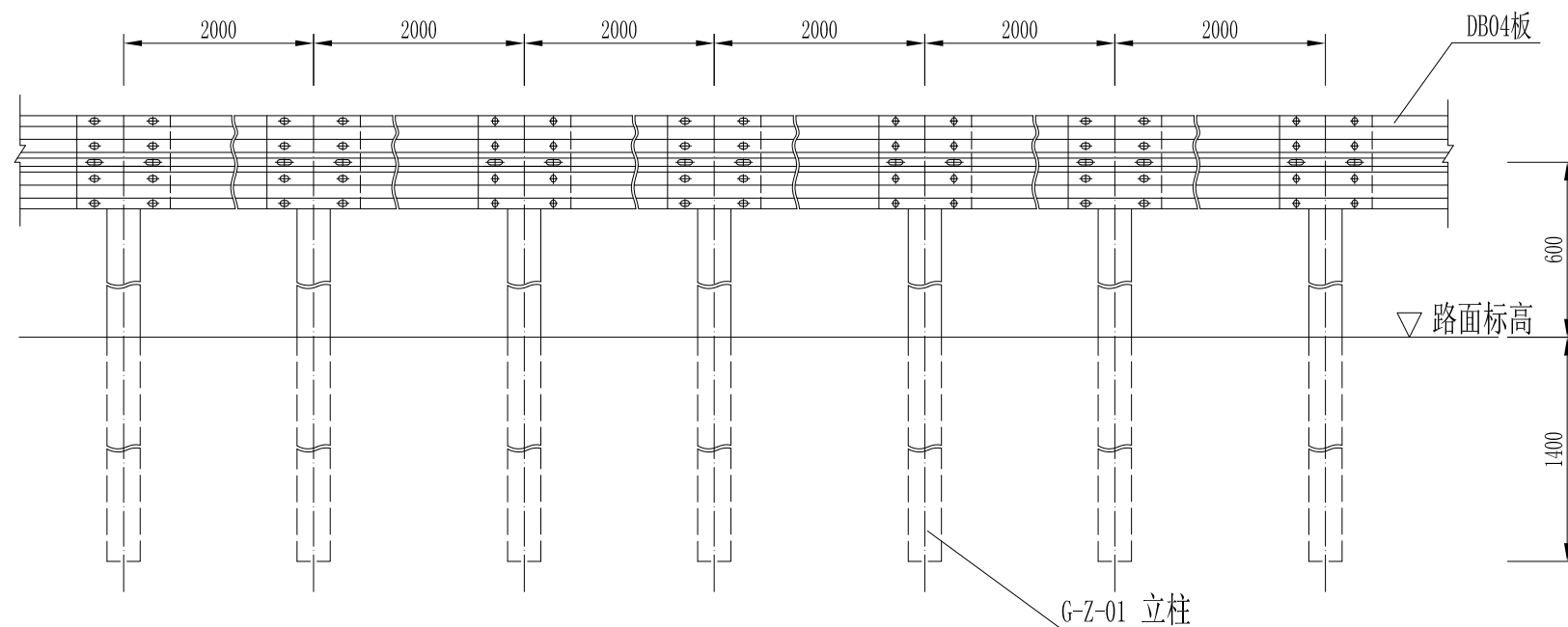
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、I型基础适用于土方路基;
- 3、II型基础用于路肩挡土墙路段,浆砌片石顶面要预留石笋,以保证基础更好地与挡土墙结合在一起;
- 4、II型基础同样适用于石方路基路段,基础尺寸采用500mm × 500mm × 600mm;



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S2-16-6-1
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	波形梁护栏基础处理图	设计总负责人	梅展	审定	梅展	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

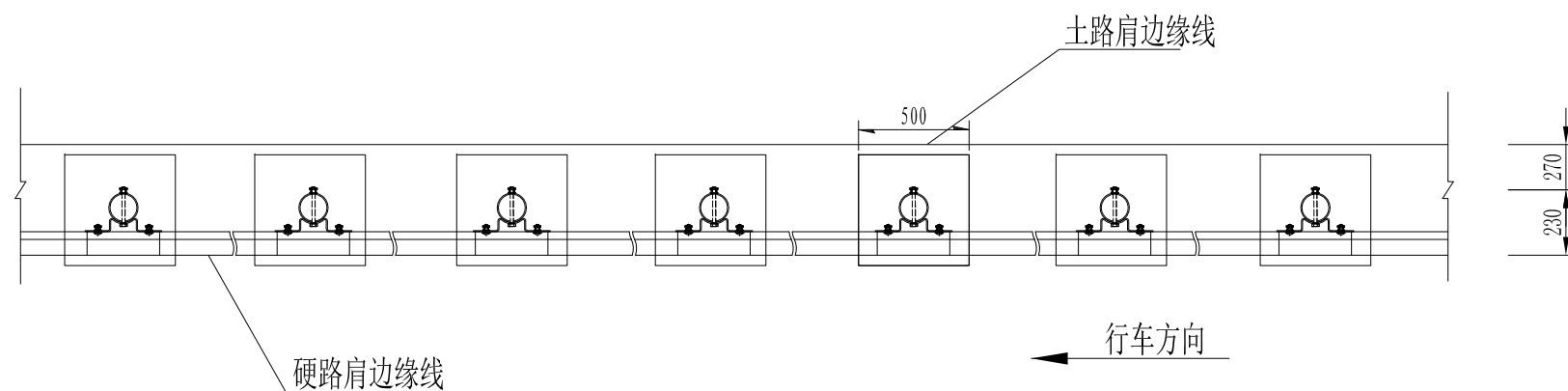




Gr-B-2E标准段立面图

每延公里Gr-B-2E护栏材料数量表 (I型基础)

编号	名称	规格(代号)	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	材料
1	G-Z-01立柱	φ114×2100×4.5	25.525	根	500	12762.5	Q235
2	DB04板	2320×310×85×3	26.4	块	500	13200.0	
3	支承架	70×4.5×427	1.056	个	500	528.0	
4	连接螺栓A	M16×36(JII-2)	0.271	套	1000	271.0	
5	连接螺栓C1	M16×140(JII-4)	0.323	套	500	161.5	45号钢
6	拼接螺栓	M16×32.5(JII-1)	0.183	套	4000	732.0	
7	柱帽	φ114	0.558	个	500	279.0	



Gr-B-2C标准段平面图

每延公里Gr-B-2C护栏材料数量表 (II型基础)

编号	名称	规格(代号)	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	材料
1	G-Z-03立柱	φ114×4.5×1200	14.585	根	500	7292.5	Q235
2	DB04板	2320×310×85×3	26.40	块	500	13200.0	
3	支承架	70×4.5×427	1.056	个	500	528.0	
4	连接螺栓A	M16×36(JII-2)	0.271	套	1000	271.0	
5	连接螺栓C1	M16×140(JII-4)	0.323	套	500	161.5	45号钢
6	拼接螺栓	M16×32.5(JII-1)	0.183	套	4000	732.0	
7	柱帽	φ114	0.558	个	250	279.0	
8	C25砼基础	500×500×600	0.15	个	500	75m <sup>3</sup>	适用于石方路段

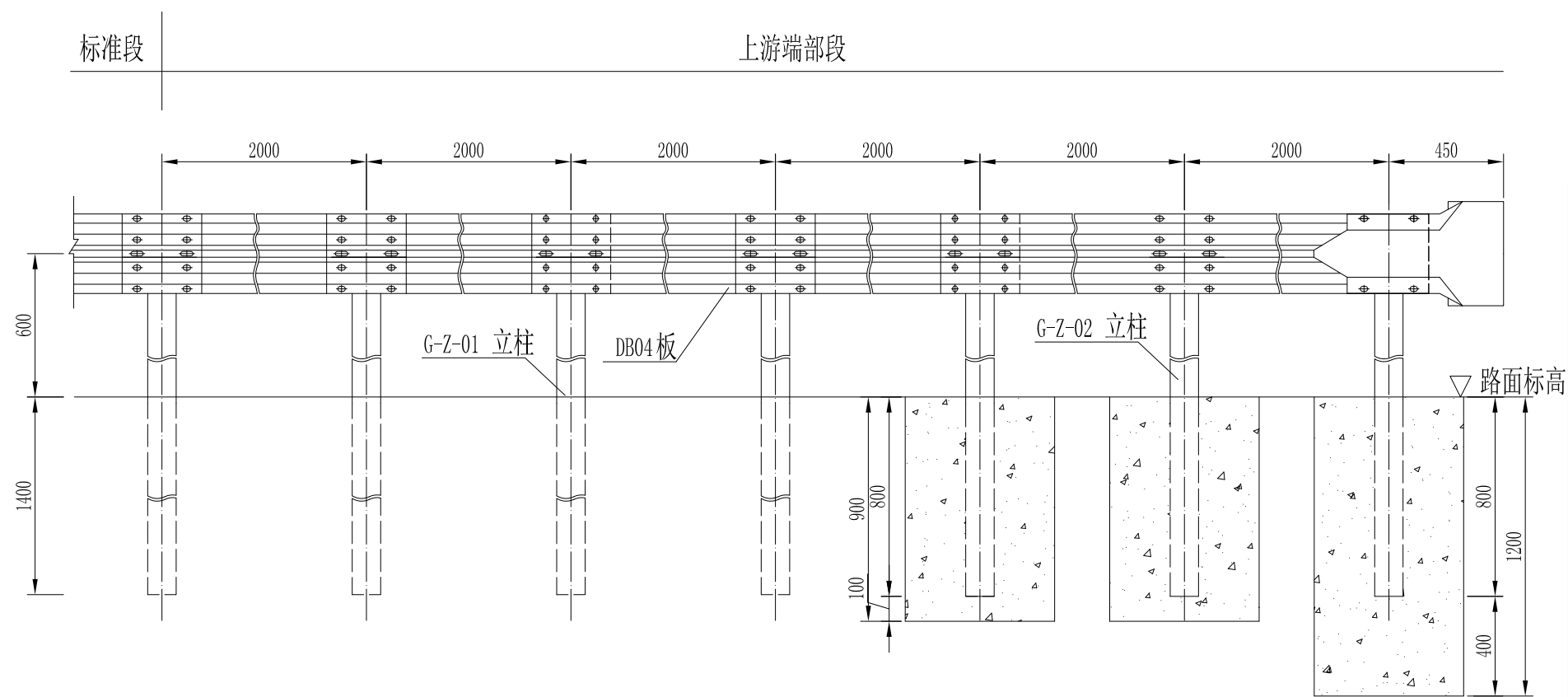
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、护栏搭接方向应与行车方向一致;
- 3、本图G-Z-01立柱适用于土方路段,路肩挡土墙路段或石方路段则采用II型基础;
- 4、所有部件均应作防腐处理,立柱、波形梁和支承架的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>,螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为350g/m<sup>2</sup>;



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

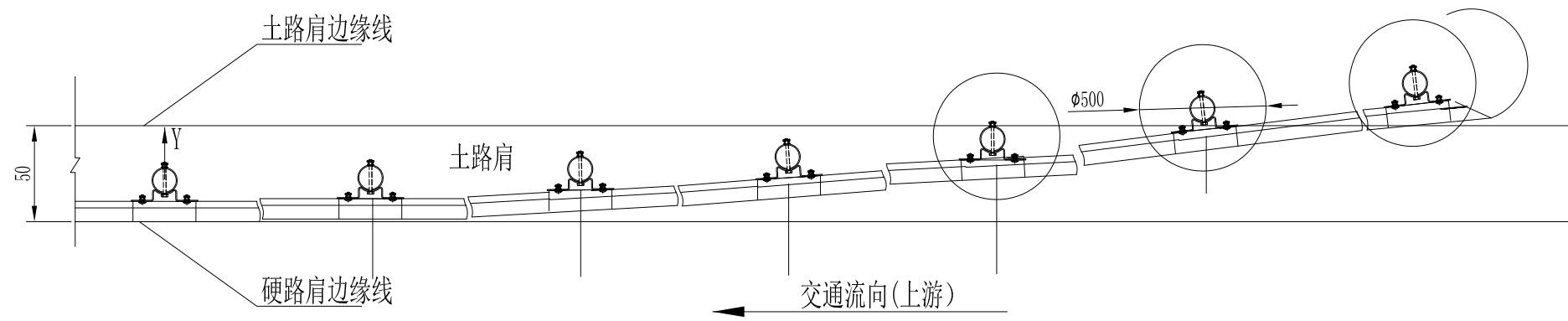
建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-2
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路侧波形梁护栏一般构造图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



BT1-1上游端头立面图

上游端头BT1-1材料数量表

编号	名称	规格(代号)	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	材料
1	G-Z-01立柱	φ114×2100×4.5	25.525	根	4	102.1	Q235
2	G-Z-02立柱	φ114×1500×4.5	18.225	根	3	54.675	
3	DB04板	2320×310×85×3	26.40	套	6	158.40	
4	支承架	70×4.5×427	1.056	个	7	7.392	
5	连接螺栓A	M16×140(JII-2)	0.271	套	14	3.794	
6	连接螺栓C1	M16×140(JII-4)	0.323	套	7	2.261	45号钢
7	拼接螺栓	M16×32.5(JII-1)	0.183	套	52	9.516	
8	柱帽	φ114	0.558	个	7	3.906	
9	端头	R-160(D-I)	14.4	个	1	14.4	Q235
10	砼基础	φ500×900	0.18m <sup>3</sup>	个	2	0.36m <sup>3</sup>	C25
		φ500×1200	0.24m <sup>3</sup>	个	1	0.24m <sup>3</sup>	



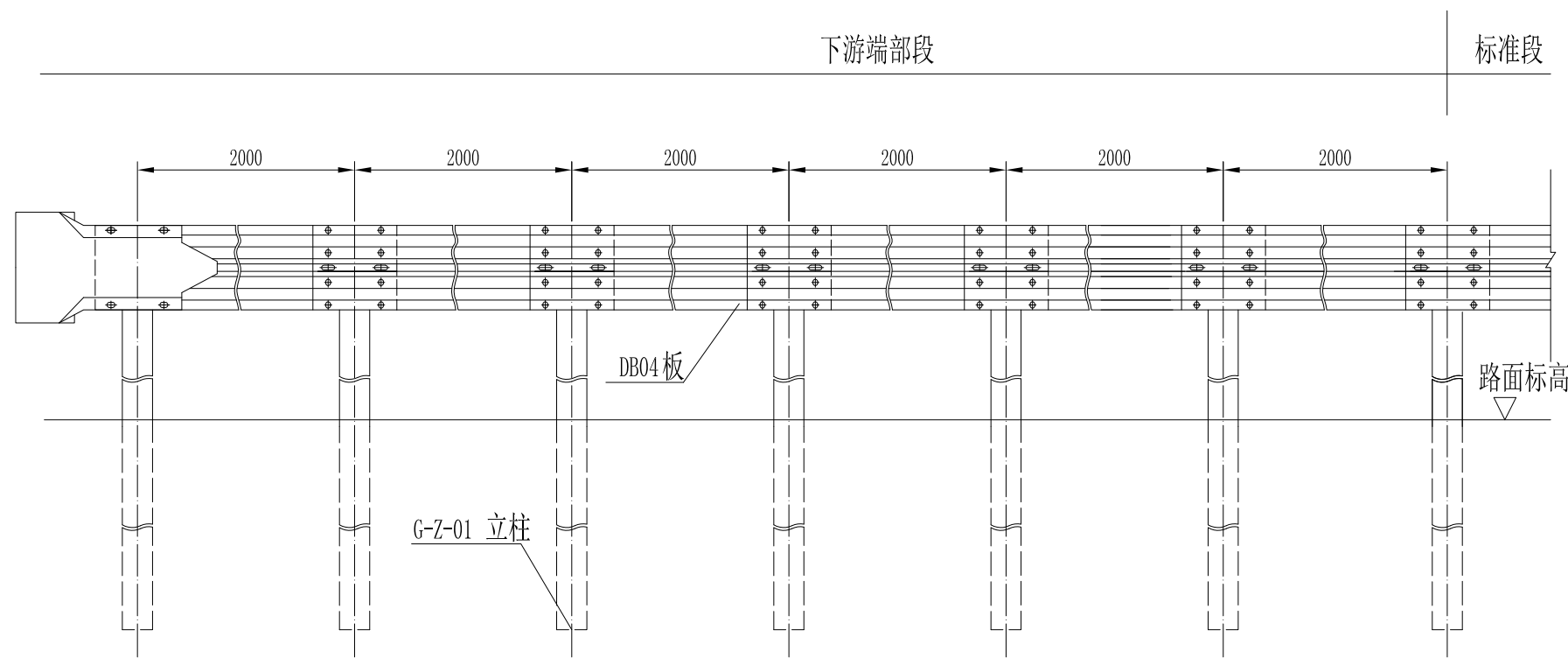
BT1-1上游端头平面图

立柱坐标位置表(单位: mm)

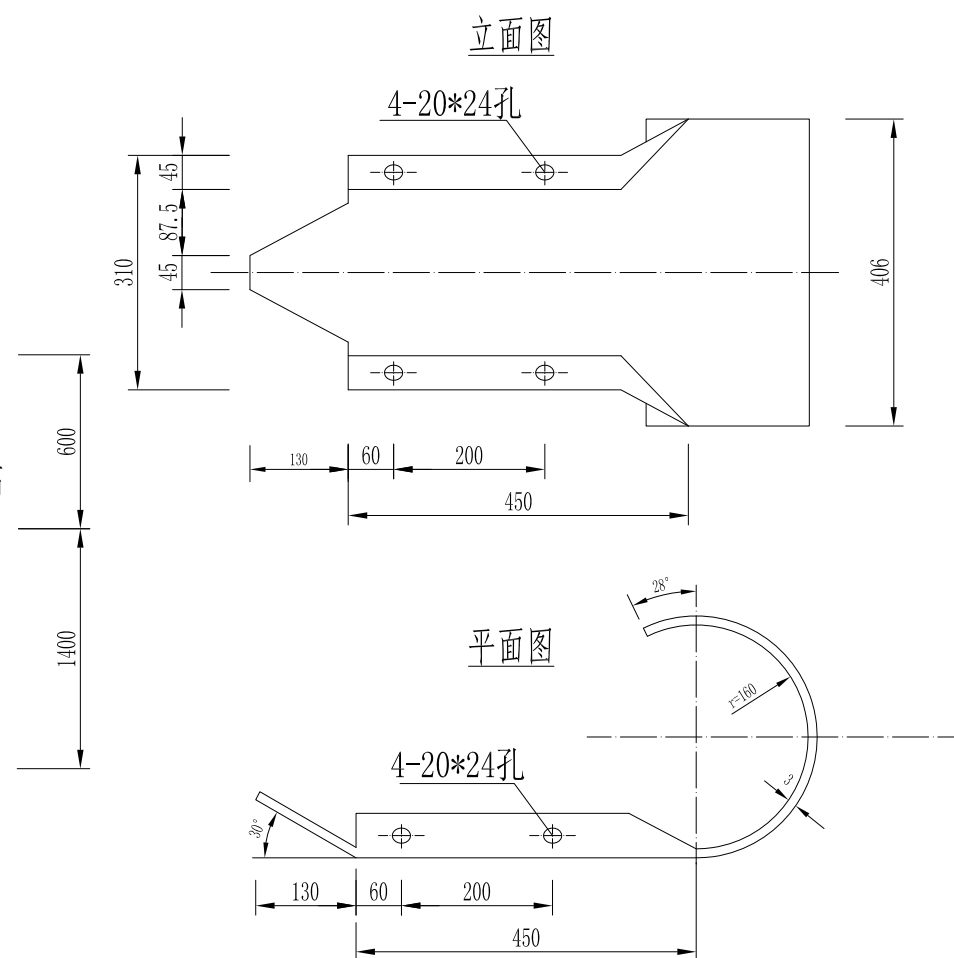
X	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000
Y	0	14	55	125	222	374	500

附注:

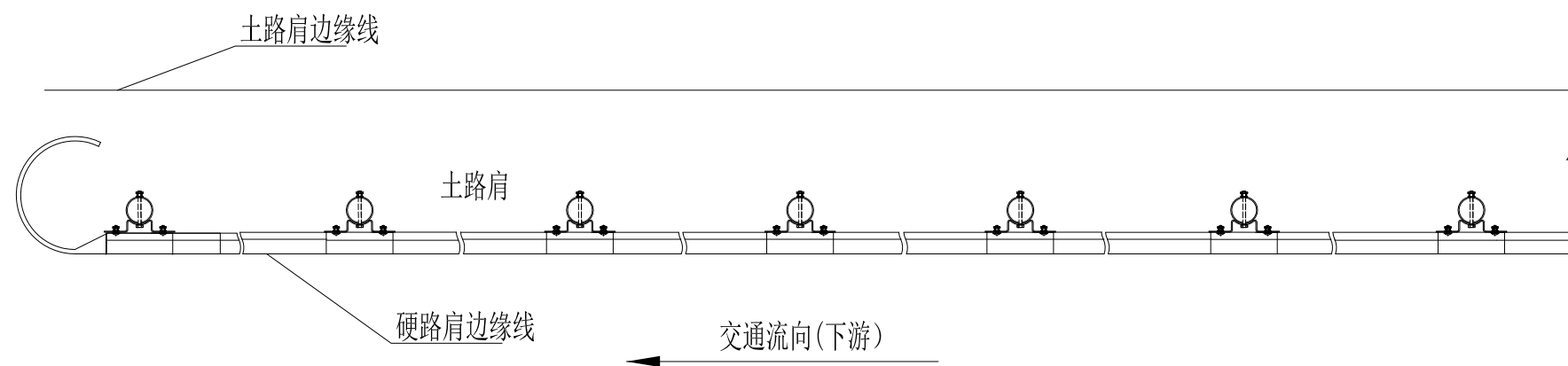
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、本图适用于土方路侧波形梁护栏的上游端部处理;
- 3、如所在位置处于路肩挡土墙或石方路段,则根据实际情况调整基础形式基础。



BT2-1下游端头立面图



护栏端头大样图



BT2-1下游端头平面图

下游端头BT2-1材料数量表

编号	名称	规格(代号)	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	材料
1	G-Z-01立柱	$\phi 114 \times 2100 \times 4.5$	25.525	根	7	178.675	Q235
2	DB04板	$2320 \times 310 \times 85 \times 3$	26.40	套	6	158.40	
3	支承架	$300 \times 70 \times 4.5$	1.056	个	7	7.392	
4	连接螺栓A	M16 $\times$ 140 (JII-2)	0.271	套	14	3.794	
5	连接螺栓C1	M16 $\times$ 140 (JII-4)	0.323	套	7	2.261	
6	拼接螺栓	M16 $\times$ 32.5 (JII-1)	0.183	套	52	9.516	45号钢
7	柱帽	$\phi 114$	0.558	个	7	3.906	Q235
8	端头	R-160 (D-I)	14.4	个	1	14.4	

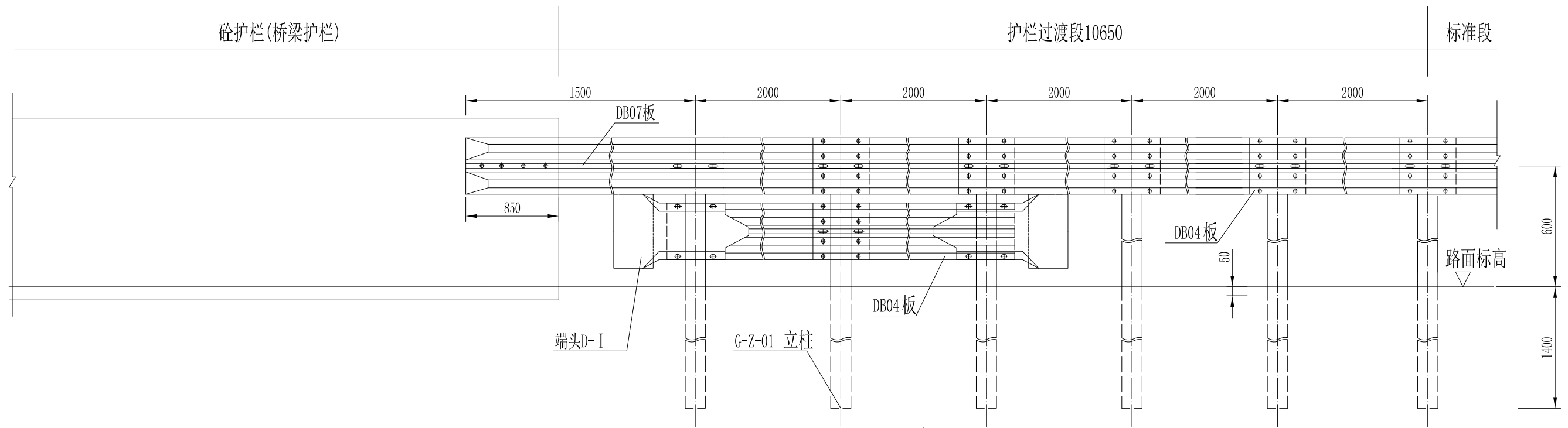
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、本图适用于土方路侧波形梁护栏的下游端部处理;
- 3、如所在位置处于路肩挡土墙或石方路段,则G-Z-01立柱采用II型砼基础。
- 4、所有部件均应作防腐处理,立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ ,螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。

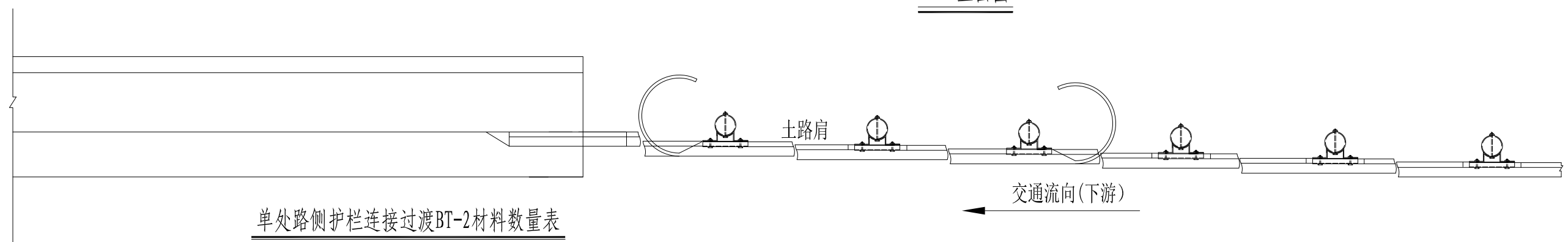


中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	下游端头一般构造图(BT2-1)	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



BT-2 立面图



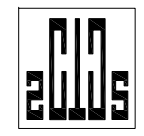
BT-2 平面图

单处路侧护栏连接过渡BT-2材料数量表

编号	名称	规格(代号)	单件重 (Kg)	单位	数量	总重 (Kg)	材料
1	G-Z-01立柱	Φ114×2100×4.5	25.525	根	6	153.15	Q235
2	DB04板	2320×310×85×3	26.40	套	6	158.40	
3	DB07板	3660×310×85×3	41.65	套	1	41.65	
4	支承架	70×4.5×427	1.056	个	9	9.504	
5	连接螺栓A	M16×140(JII-2)	0.271	套	18	4.878	
6	连接螺栓C1	M16×140(JII-4)	0.323	套	9	2.907	45号钢
7	拼接螺栓	M16×32.5(JII-1)	0.183	套	56	10.248	
8	柱帽	Φ116	0.558	个	6	3.348	
9	端头	R-160(D-I)	14.4	个	2	28.8	
10	膨胀螺栓	M16×130	0.31	套	4	1.24	

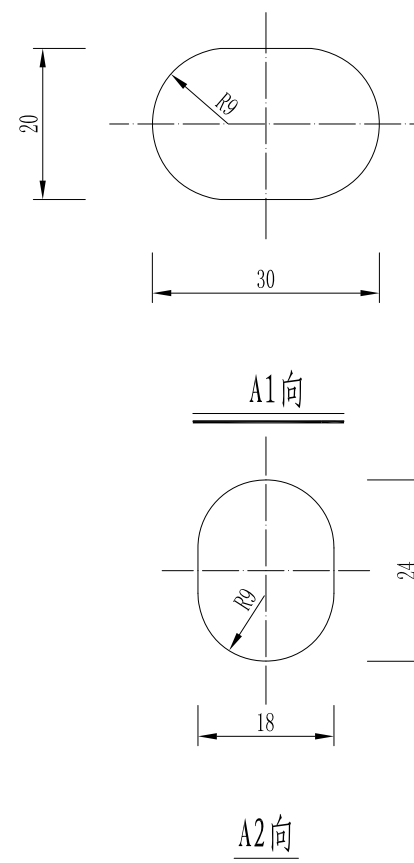
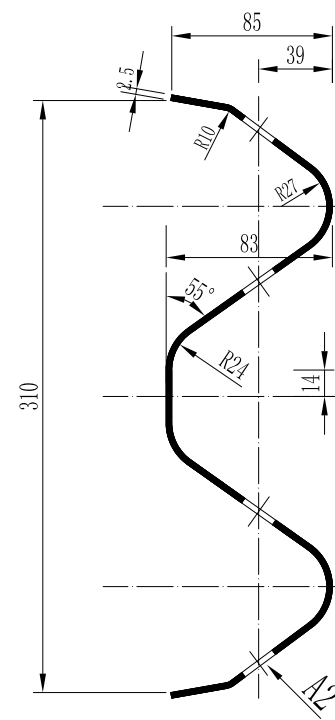
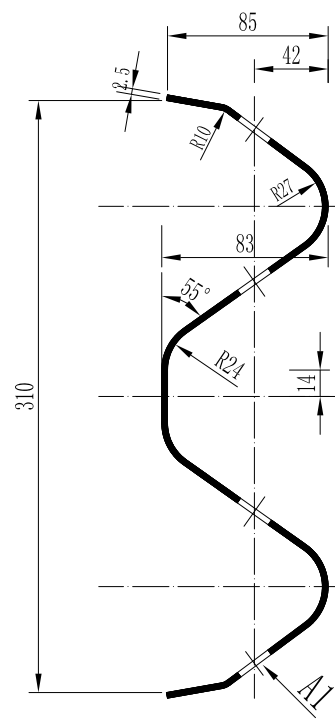
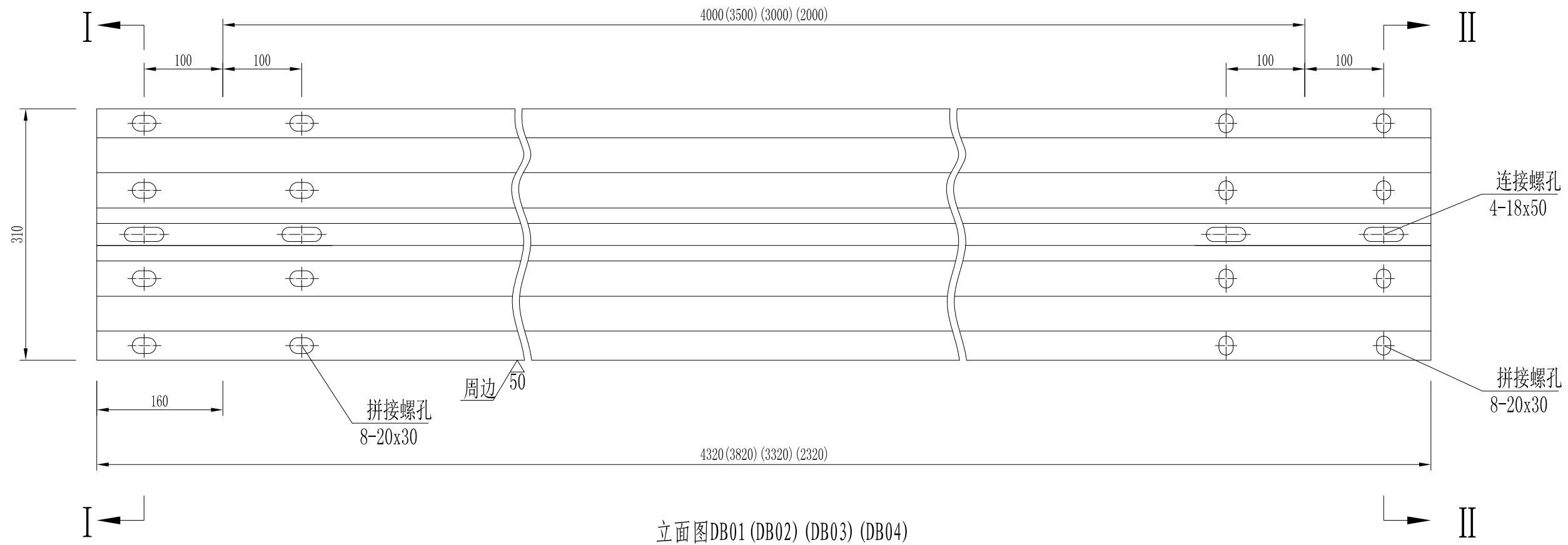
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、本图适用于桥梁护栏及路侧砼护栏与波形梁护栏的连接过渡;
- 3、在接近桥头时,应适当调整波形梁护栏的横向位置,以保证连接过渡段的顺适;
- 4、波形梁板用膨胀螺栓固定在砼护栏(桥梁护栏)上;
- 5、所有外露铁件应按规范《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理;
- 6、如所在位置处于路肩挡土墙或石方路段,则G-Z-01立柱采用II型砼基础。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S2-16-6-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形梁护栏过渡段一般构造图(BT-2)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



单块板工程数量表

名称	规格	单重 (Kg)	材料
DB01 板	4320×310×85×3	49.16	Q235
DB02 板	3820×310×85×3	43.47	
DB03 板	3320×310×85×3	37.78	
DB04 板	2320×310×85×3	26.4	

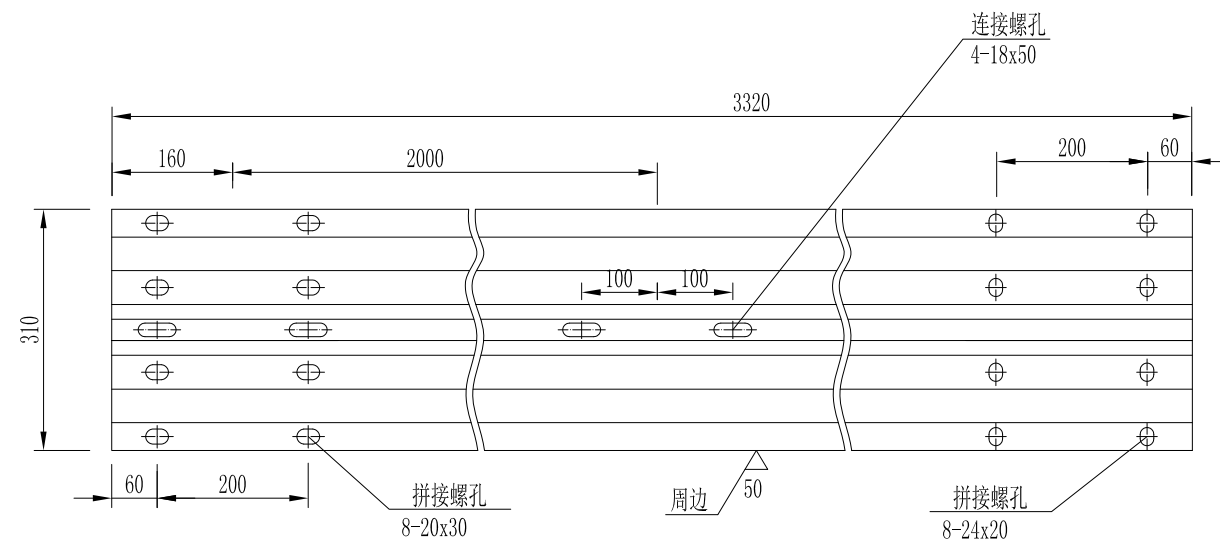
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、DB02、DB03板不常用, 仅在普通护栏施工中出现零数时采用;
- 3、所有外露铁件应按规范《公路工程钢结构防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理.

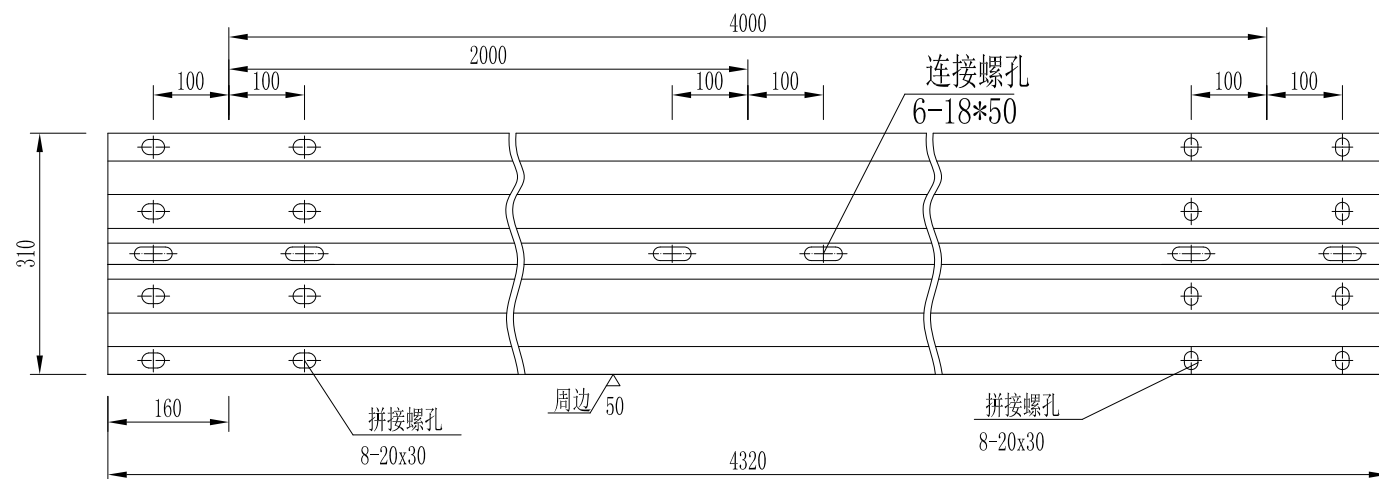


中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

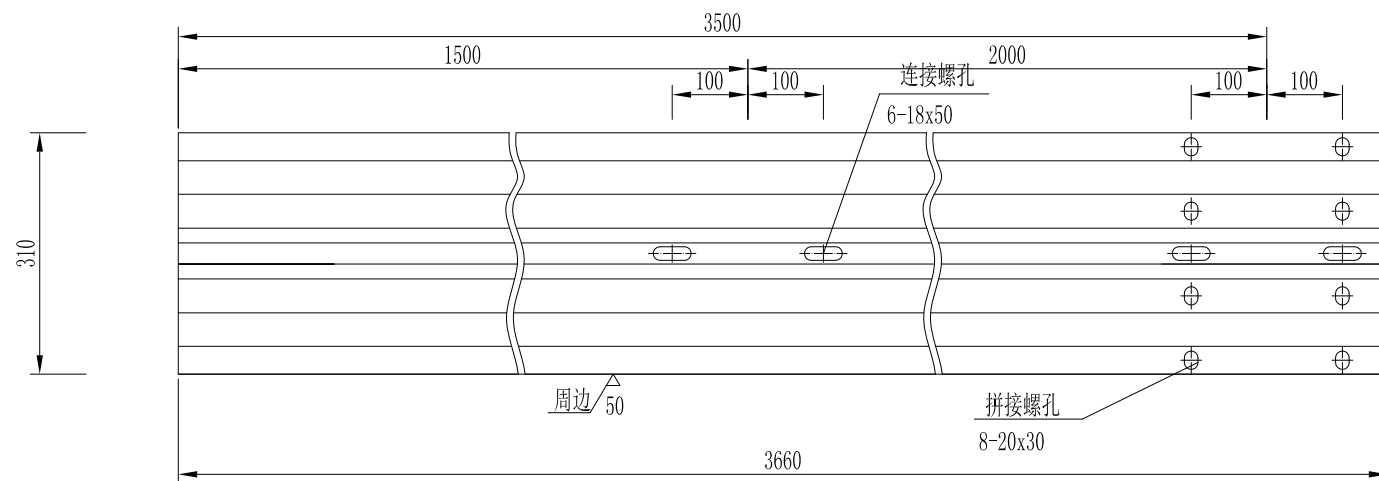
建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-6
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形护栏板一般构造图(1/2)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



**DB05**



**DB06**



**DB07**

单块板工程数量表

名称	规格	单重 (Kg)	材料
DB05 板	3320×310×85×3	31.48	Q235
DB06 板	4320×310×85×3	49.16	
DB07 板	3660×310×85×3	41.65	

附注:

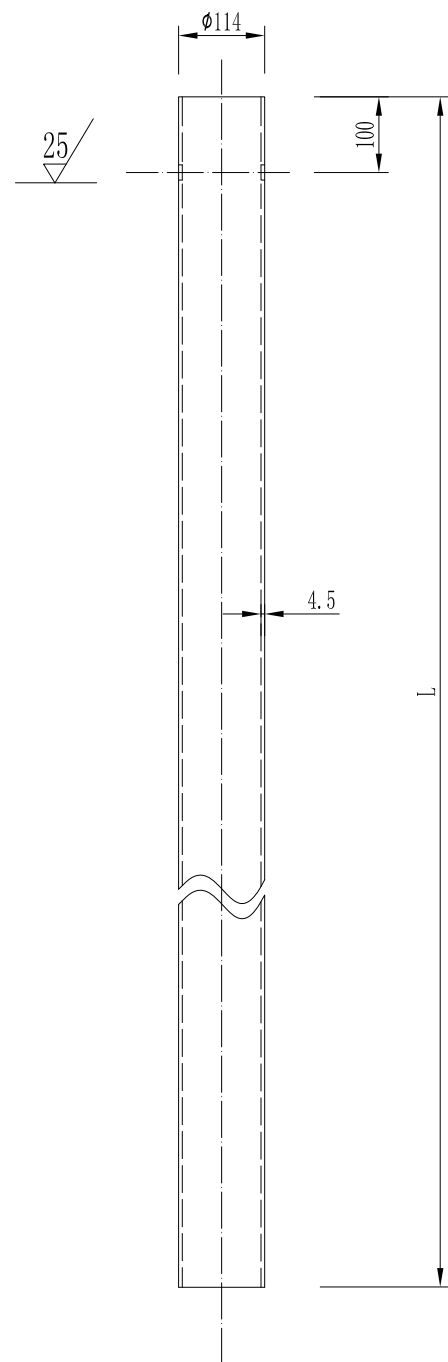
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、所有波形梁板应按规范《公路工程钢结构防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理;
- 3、DB07板仅在桥梁护栏及路侧砼护栏与波形梁护栏的连接过渡时采用。



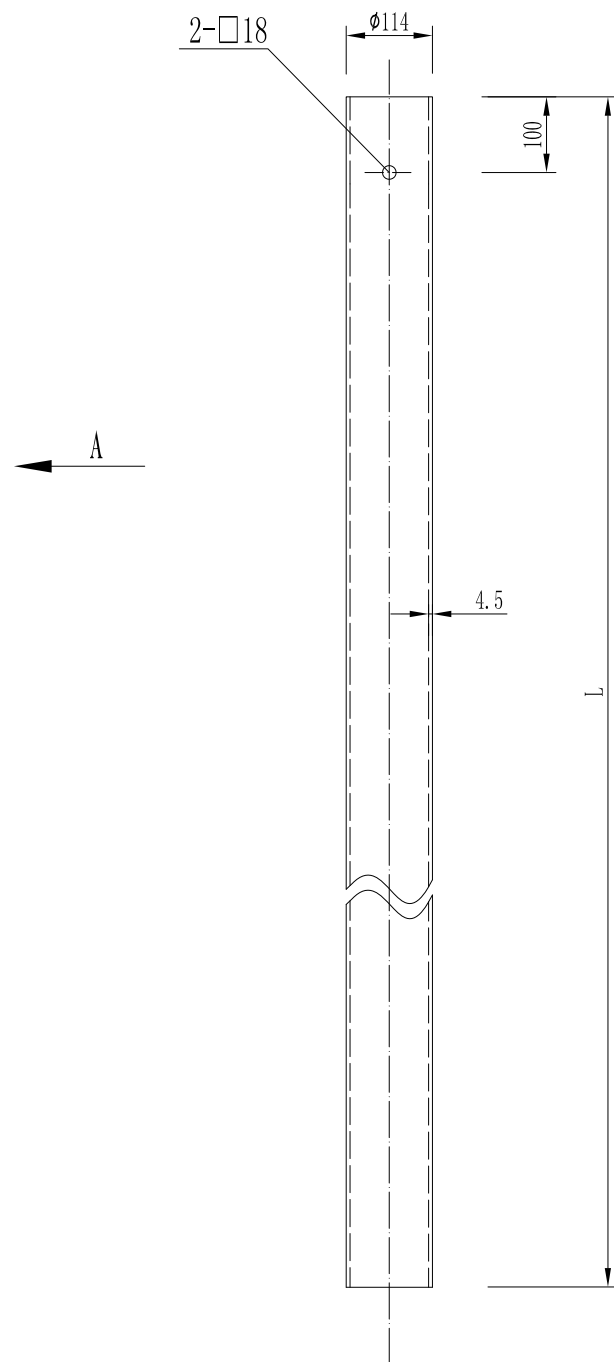
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-7
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	波形护栏板一般构造图(2/2)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

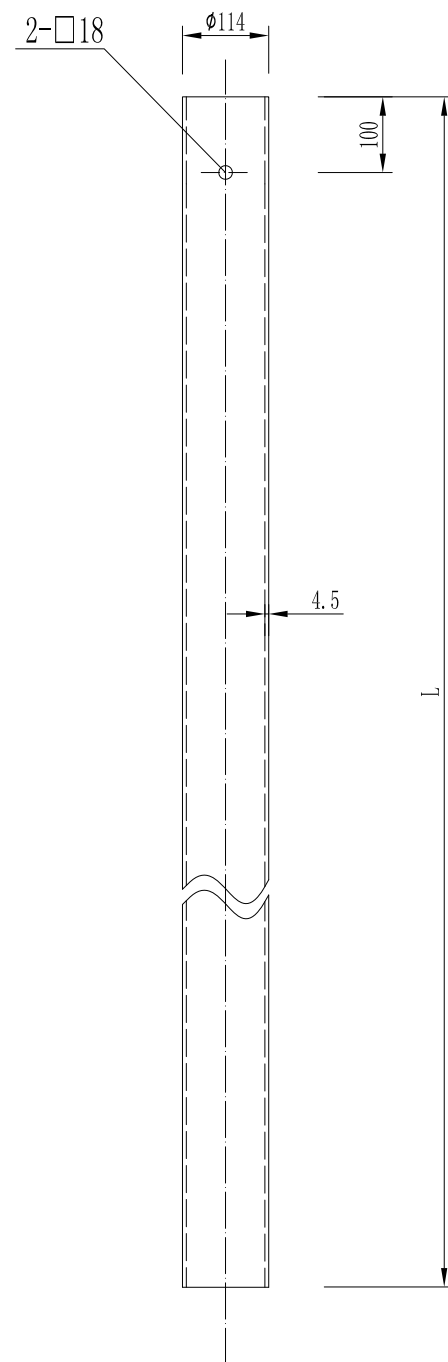




立柱



立柱(A向)



立柱(A向)

单根立柱工程数量表

名称	规格	立柱长 L(mm)	单重 (Kg)	材料
G-Z-01立柱	φ114×2100×4.5	2100	25.525	Q235
G-Z-02立柱	φ114×1500×4.5	1500	18.225	
G-Z-03立柱	φ114×1200×4.5	1200	14.585	

附注:

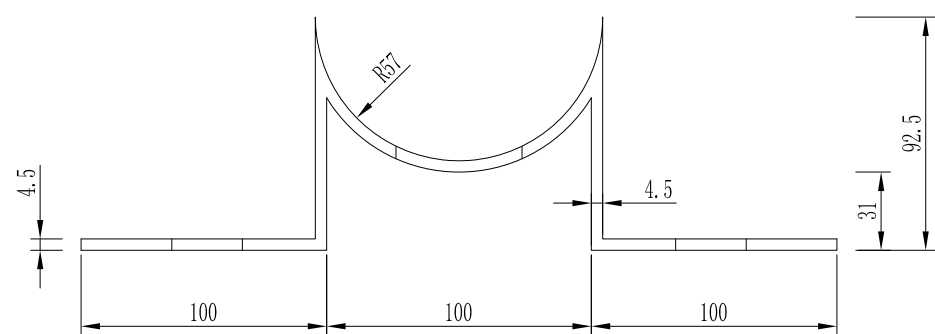
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、立柱应按规范《公路工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理。



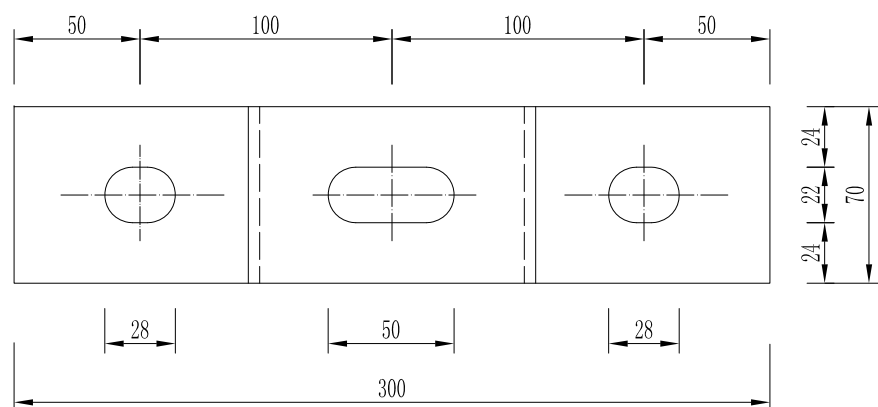
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-8
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形护栏立柱一般构造图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

立面图



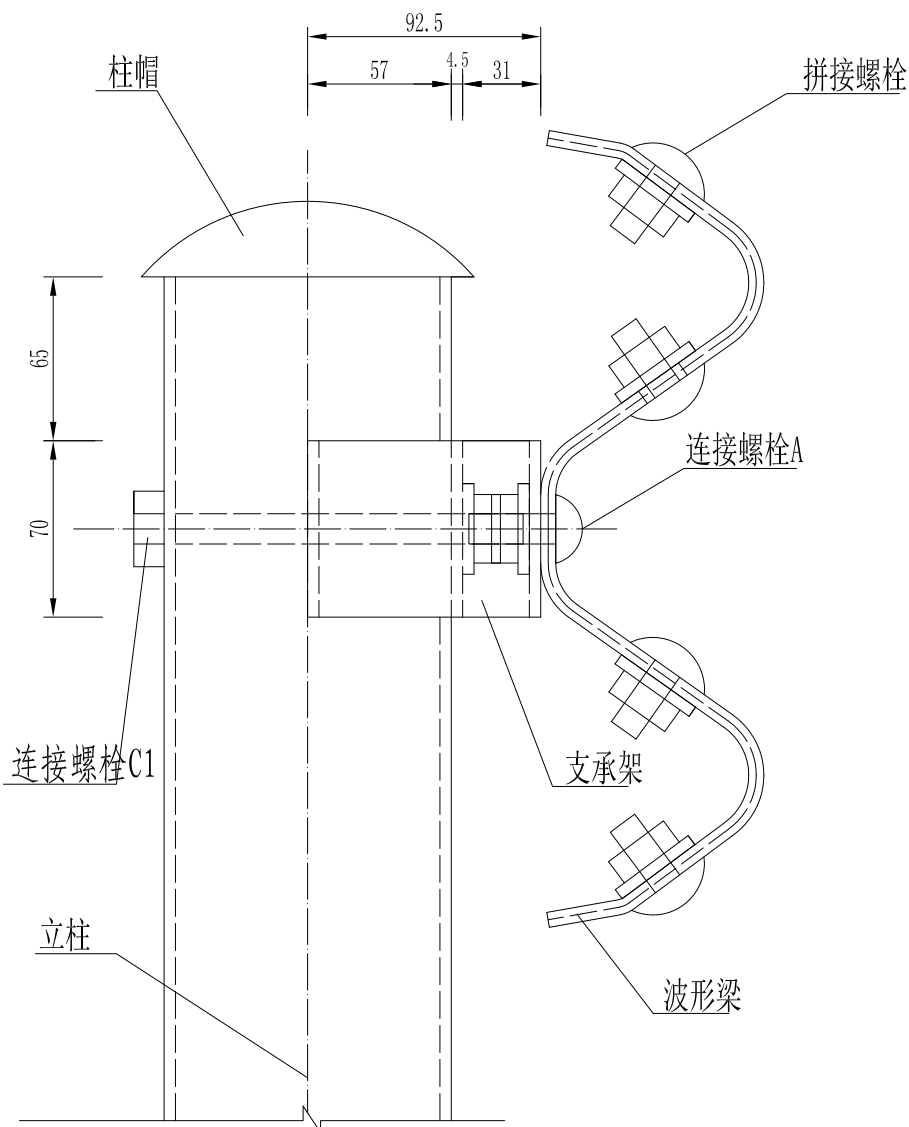
平面图



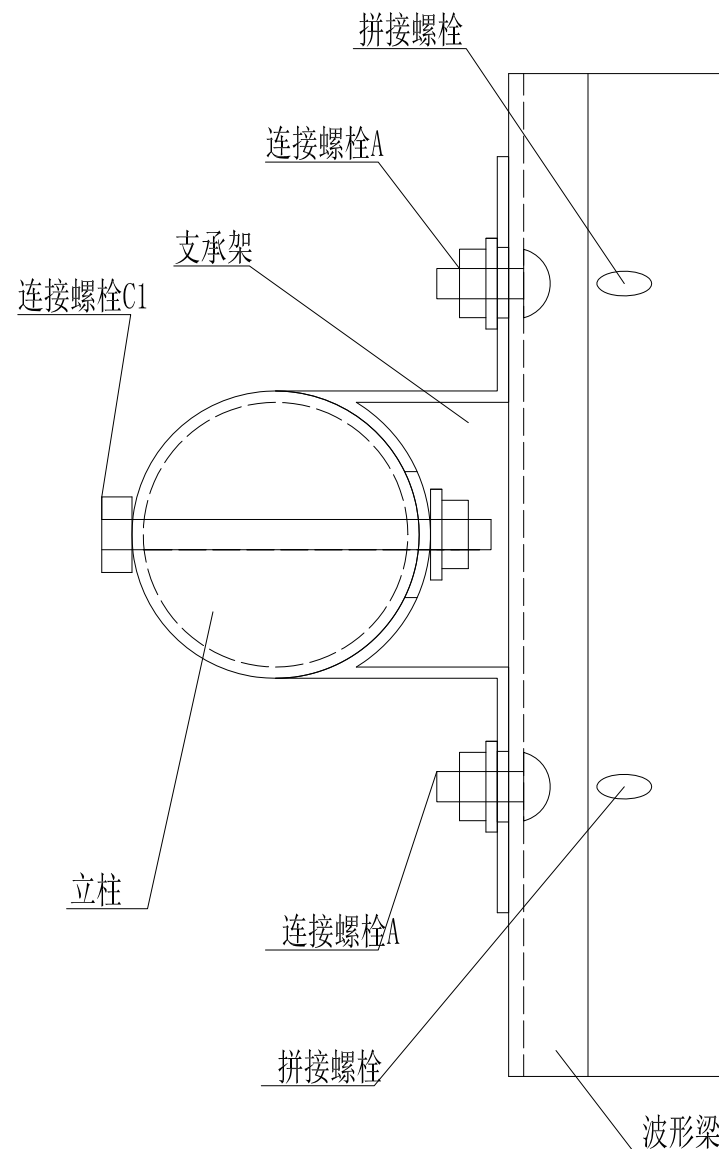
支承架

名称	规格	单重 (Kg)	材料
支承架	70x4.5x427	1.056	Q235

截面图



平面图



装配示意图

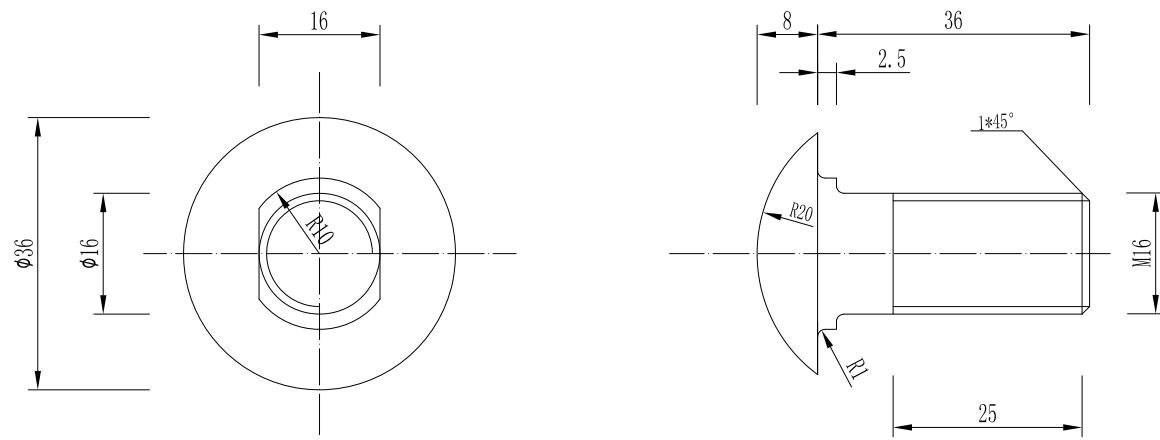
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、加工成型后的支承架应按规范《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理。

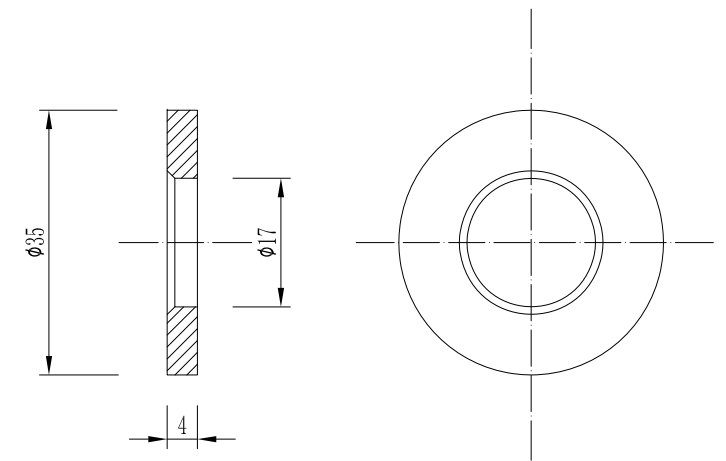


中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

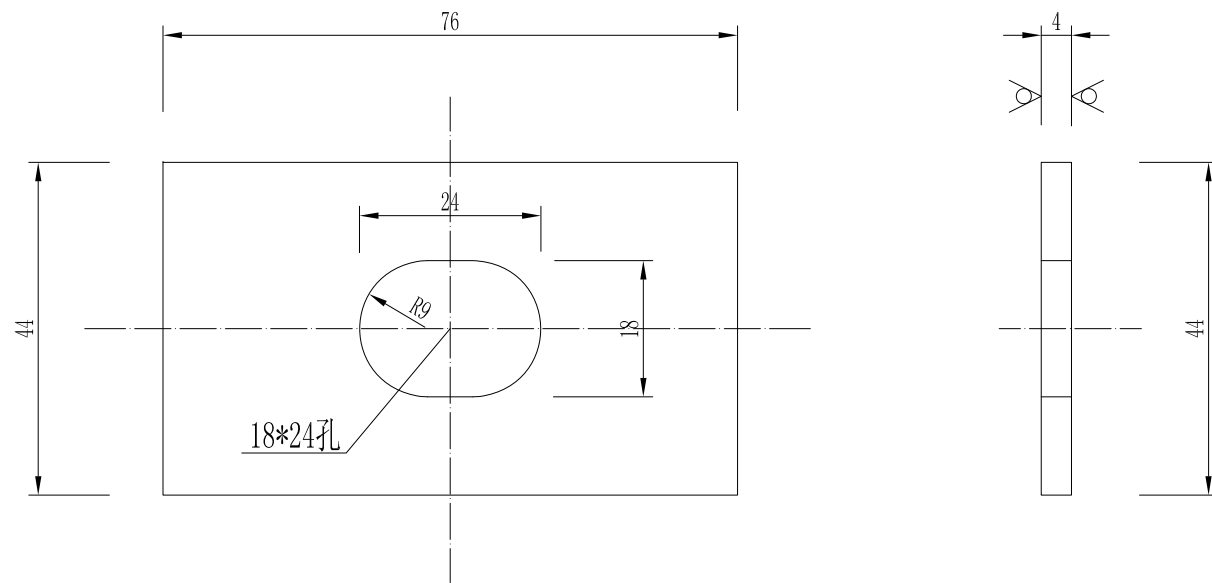
建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-9
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	支承架大样及波形梁护栏装配图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



连接螺栓A



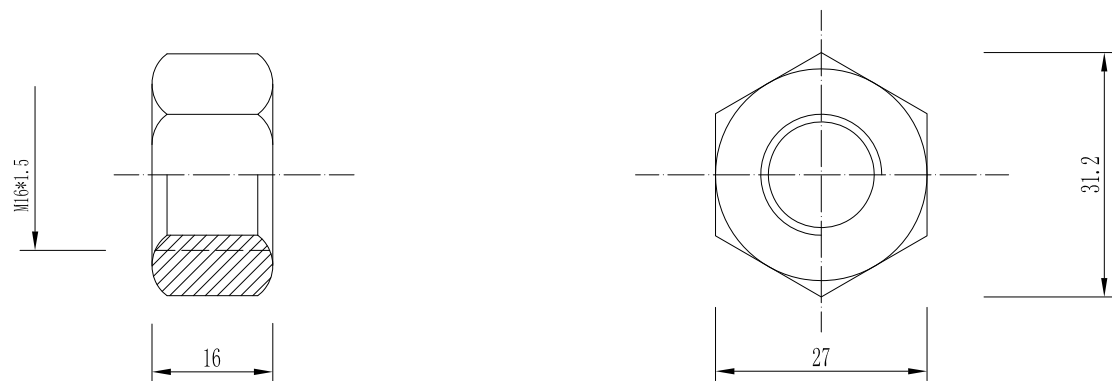
垫圈



横梁垫片

单个连接螺栓A材料数量表

名称	规格(代号)	单重(Kg)	材料
连接螺栓A	M16×36(JII-2)	0.0856	Q235
普通螺母	M16(JII-5)	0.0563	
普通垫圈	φ35×4(JII-6)	0.0240	
横梁垫圈	76×44(JII-7)	0.1050	



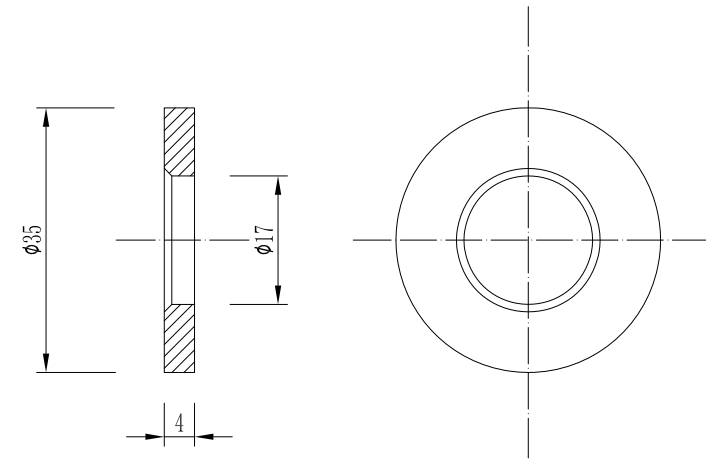
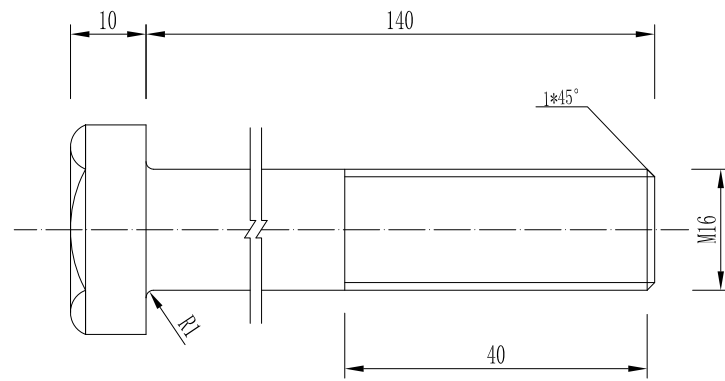
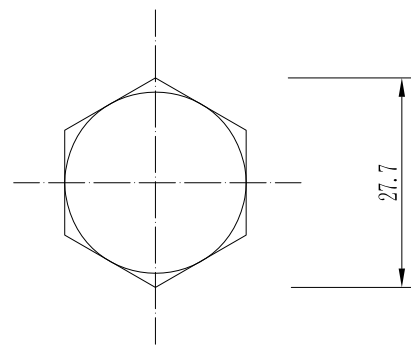
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、连接螺栓A仅用于支架与波形梁的连接;
- 3、连接螺栓及配套连接副,均需按规范《公路工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-10
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形梁护栏连接配件一般构造图(1/3)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

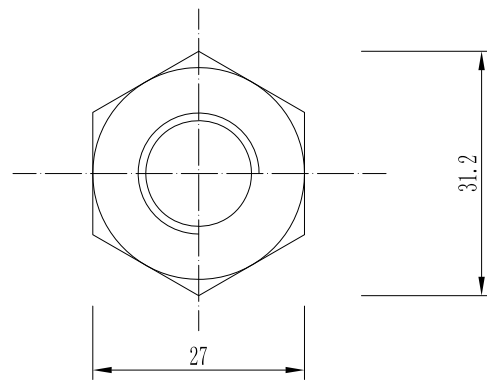
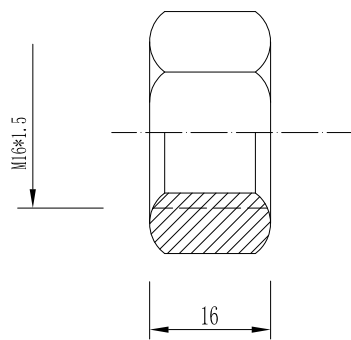


六角头螺栓C1

垫圈

单个连接螺栓C1材料数量表

名称	规格(代号)	单重(Kg)	材料
六角头螺栓C1	M16×140(JII-4)	0.2490	Q235
普通螺母	M16(JII-5)	0.0563	
普通垫圈	Φ35×4(JII-6)	0.0240	



螺母

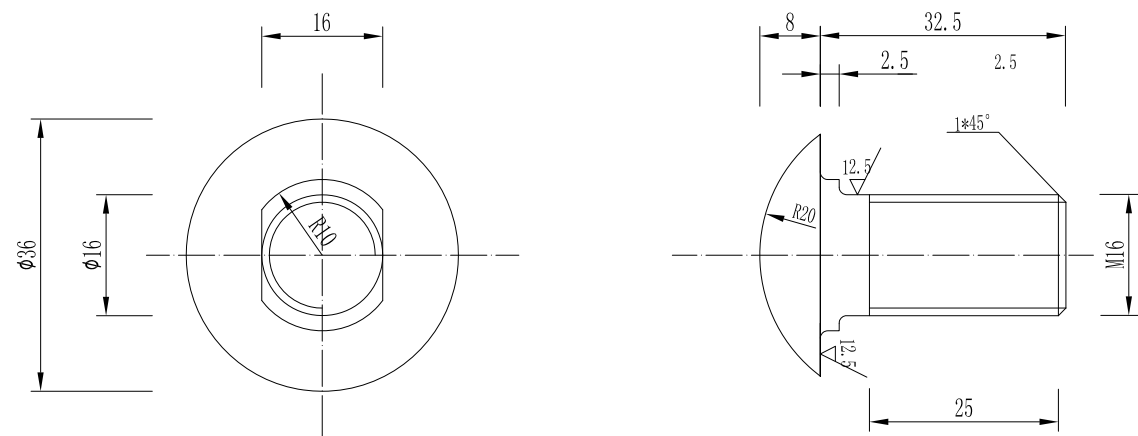
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、连接螺栓C1用于支承架与护栏立柱的连接;
- 3、连接螺栓及配套连接副,均需按规范《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理。

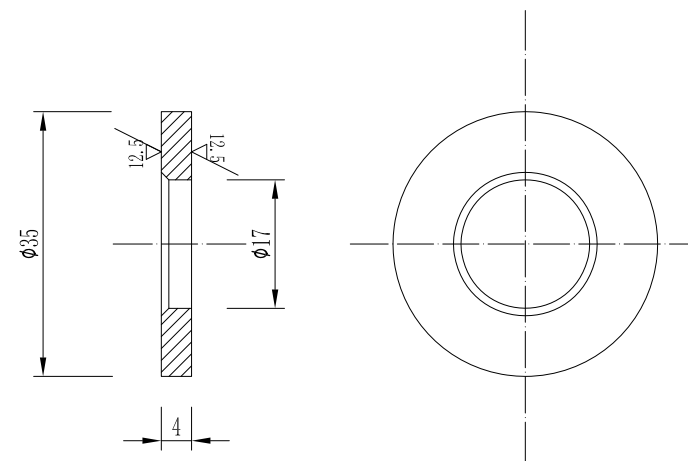


中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S2-16-6-11
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形梁护栏连接配件一般构造图(2/3)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



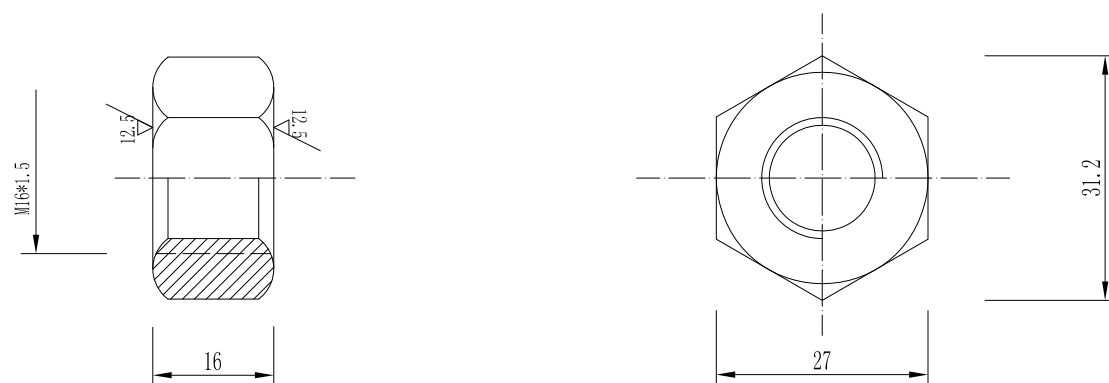
拼接螺栓A



垫圈

单个拼接螺栓材料数量表

名称	规格(代号)	单重(Kg)	材料
拼接螺栓A	M16×32.5(JI-1)	0.0856	45号钢
高强螺母	M16(JI-2)	0.0563	
普通垫圈	Φ35×4(JI-3)	0.0240	Q235



螺母

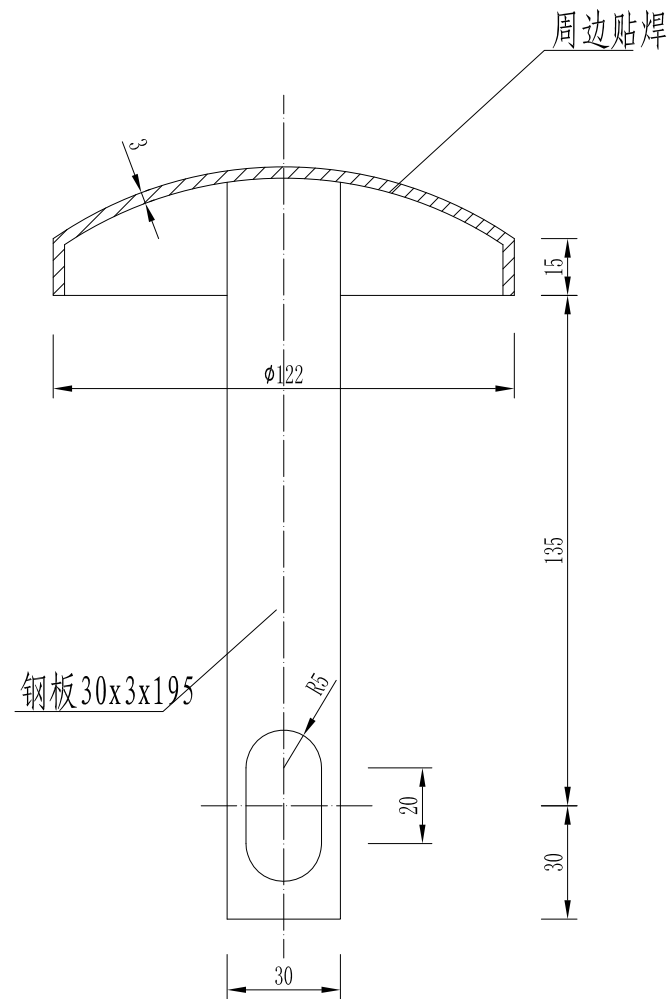
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、拼接螺栓仅用于波形梁与波形梁的连接;
- 3、拼接螺栓及配套连接副,均需按规范《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行防腐处理;
- 4、拼接螺栓及配套连接副包装前应在其表面涂小量黄油,并用塑料袋密封包装。



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S2-16-6-12
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形梁护栏连接配件一般构造图(3/3)	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



单个柱帽材料数量表

名称	规格(代号)	单重(Kg)	材料
柱帽	φ122	0.558	Q235

附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、需按规范《公路工程钢结构防腐技术条件》GB/T 18226-2015要求进行热镀锌防腐处理。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S2-16-6-13
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	波形梁护栏柱帽及防盗圈一般构造图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



第二篇

路基路面及排水

## 第三篇 路基、路面说明

### 一. 路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案说明

恭城瑶族自治县殡葬服务中心环形路建设项目，全长 2991.926m。起点桩号为 K0+000，终点桩号为 K2+991.926。设计时速 15km/h，采用四级公路（II）类标准，路基宽 4.5m。

#### 1. 路基设计原则

- (1). 路基设计应保证路基工程具有足够的强度、稳定和耐久性。
- (2). 路基设计应符合环境保护的要求，避免引发地质灾害，减少对生态环境的影响。
- (3). 路基设计应做好工程地质勘察工作，查明水文地质和工程地质条件，获取设计所需的岩土物理学参数。
- (4). 地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。
- (5). 新建路基设计尽量避免高路堤和深路堑；改建路基设计尽量避免高薄路堤填方和深薄路堑挖方。
- (6). 受水淹没路段的路基边缘标高，应不低于路基设计洪水频率的水位加雍水高、波浪侵袭高，以及 0.5m 的安全高度。
- (7). 水文及水文地质条件不良的路基设计最小填土高度不应小于路床处于中潮状态的临界高度，当路基设计标高受到限制时，应对潮湿、过湿状态的路基进行处理，处理后的土基回弹模量不应小于路基路面规范规定的要求。
- (8). 陡坡路堤、挖方高边坡、滑坡、软土地区路基等设计应采用动态设计法，动态设计必须以完整的施工设计图为基础，适用于路基施工阶段，根据施工现场的地质状况、施工情况和变形、应力监测的反馈信息，必要时对原设计做出校核、修改和补充。
- (9). 提倡采用成熟的新技术、新结构、新材料和新工艺。

#### 2. 路基标准横断面布置

根据实施方案和技术文件以及有关会议精神及交通部颁《小交通量农村公路工程技术标准》JTG 2111-2019 本项目采用四级公路标准（II）类，路基宽采用 4.5m，路面采用 3.5m 行车道 2×0.5m 土路肩。详见《路基标准横断面图》。

#### 3. 平曲线超高加宽方式

##### (1). 加宽方案

本工程道路宽度不足，且仅有一处平曲线半径为 15m，另有 2 处平曲线半径在 30m 以内，

其余各平曲线半径均超过 35m 以上，根据现状，故考虑不设超高。

#### 4. 路拱横坡

一般路段行车道及土路肩路拱横坡采用 2% 横坡，超高路段根据弯道半径设置相应的超高路拱横坡。

#### 5. 公路用地界

本项目路段不设加宽用地，一般路段用地范围为坡脚、排水沟、截水沟、挡土墙、护脚墙、分界墙外缘。

### 三. 路基设计

#### 3.1. 填方路基边坡设计

##### (1). 一般填方路基

路基填方边坡坡率根据路基填料物理力学性质、边坡高度和地基工程地质条件等情况参照《公路路基设计规范》表 3.3.4 采用。

一般当填方路基边坡高度小于 12m 时，设一级边坡，其坡率 1: 1.0；当路基边坡高度超过 12m 时，设多级边坡，第一级边坡高 8m，其坡率为 1: 1.0，控制第二级边坡高度不大于 12m，其坡率为 1: 1.5，第三级及以下边坡坡率为 1: 1.75，两级边坡间设置 1m 宽平台。当路堤高度大于 3.0m，以及在急弯、陡坡、桥头引道、设置护肩墙等路段两侧或单侧设置有护栏时路基两侧各加宽 0.25 米，设置护栏应满足公路建筑限界要求。

由于本项目路线所经区域有林地、山坡荒地，故在填筑路堤前全段清除表层土，软土地基段按实际地质情况换填透水性较好的碎石土；山坡荒地清表 30 cm 后，地面横坡 < 1: 5 时，直接碾压至压实度符合要求；当地面横坡 ≥ 1: 5 时，沿坡面开挖宽度不小于 2 米、内倾坡度不小于 4% 的台阶，并碾压稳定后方可进行路基填筑。

##### (2). 填石路堤

填石路堤的边坡坡率根据填石料种类、边坡高度和基底的地质条件确定，填筑完成后对路堤边坡进行码砌。

填石路堤根据不同强度的石料，分别采用不同的填筑层厚和压实控制标准，压实标准宜采用孔隙率作为控制指标。具体要求见《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT 3311-2021) 表 6.2.4-2 至表 6.2.4-4 的要求。

##### (3). 陡坡及薄层路堤

在地面坡度陡于 1:2.5 的路堤段，设计中结合地形、地质、边坡高度等进行综合考虑，

并进行了路堤稳定性分析，一般因地制宜设置浆砌片石护肩、挡土墙等支挡工程，如果不宜设置浆砌片石护肩、挡土墙。当填土路基宽度小于3米，为保证路基稳定，设计要求进行超挖回填，超挖宽度应使填土路基宽度不小于6米，并挖成台阶状。

(4). 高填路堤

高填路基路段边坡坡率及边坡分级根据根据边坡稳定性分析及地质情况综合确定。高填方路堤填料宜优先采用强度高、水稳性好的材料，或采用轻质材料。受水淹、浸的部分，应采用水稳性和透水性均好的材料，并进行边坡码砌防护。

3.2. 挖方路基边坡设计

①根据路线所经地段的地形、地质岩性、水文条件、边坡高度等因素，按照安全、稳定、经济、环保的要求，同时又不因挖方边坡过陡而产生行车压抑或留下工程隐患等原则，按不同地层、不同路段分别考虑挖方路基边坡坡率。

挖方边坡坡比一般为：弱风化至微风化岩层采用 1: 0.3~1: 0.5，强风化岩层采用 1: 0.5~1: 1.0，全风化岩层、密实土质及碎石土层采用 1: 0.75~1: 1.0。

②深挖路基的划分标准在公路上按挖深划分，对于土质路段按 20m 划分，石质路段按 30m 划分。

深挖路基的边坡坡率及边坡分级根据根据边坡稳定性分析及地质情况综合确定。并对验算后边坡不稳定的路段进行边坡防护设计。

薄挖方边坡应做好边坡以外的排水设施，控制好爆破用药量，避免塌方和地质灾害。

3.3. 特殊路基处理

(1) 软土地基处理

根据现场勘察，本项目所在地，无水塘、山涧溪流等临近水体路段，无耕地、水田，故无软土地基，不做软土地基处理。

(2). 填挖交界路段段处理

①. 为了保证填挖过渡段路基、路面的整体稳定和强度，减少不均匀沉降，当地面横坡或纵坡陡于 1: 5 时，路基底部自底面线应开挖宽度不小于 2.0m 的台阶，并以 4% 的横坡向内侧倾斜。台阶处压实度提高 2 个百分点。对于横向填挖交界处，当填方部分不足一个行车道时，应超挖至少一个行车道宽度。

②. 纵向填挖交接处，挖方段 10m 范围路槽底部超挖 80 cm，当地面纵坡陡于 1:5 时，地面开挖台阶，台阶宽度不小于 2 米，内倾 4%。对于填方高度大于 8 米，且地面自然坡度陡于 1:2.5，路基差异沉降较大的路段，除按前述处理外，设置土工格栅处理及设置纵向渗沟。

③. 横向填挖交界处，对挖方区路床 80cm 范围内土体进行超挖回填。当地面纵坡陡于 1:5 时，地面开挖台阶，台阶宽度不小于 2 米，内倾 4%。对于填方高度大于 8 米，且地面自然坡度陡于 1:2.5，路基差异沉降较大的路段，除按前述处理外，设置土工格栅处理及设置纵向渗沟。

④. 在半填半挖及纵向填挖交界处考虑渗沟顶面与垫层底面持平，以利截排水。

详细见《半填半挖路基处理设计图》。

3.4. 路基土石方计算

路基横断面面积计算中填挖方均计算了路槽面积；路堑计入边沟体积，路堤则不计入排水沟开沟的体积；土石方均扣除桥梁长度，涵洞、通道则不扣除。路基土石方数量计算中，挖方按天然密实体积计算，填方按压实后体积计。松方换算系数：松土直接弃除，普土为 1.16，硬土为 1.09，石方为 0.92。

路基土石方采用机械施工方式，运距在 100 米内采用推土机施工，运距大于 100 米：运土方采用挖掘机配合汽车施工，1000 米以内免运量，1000 米外每增运 500 米增加一个运量；石方采用装载机配合汽车施工，1000 米以内免运量，1000 米外每增运 500 米增加一个运量。

四. 路基压实标准与压实度及填料强度要求的说明

4.1. 一般路基压实标准与压实度

根据《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)和《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)的规定，填方路基应分层铺筑均匀压实，路基压实度系按《公路土工试验规程》(JTG E40-2007)中重型击实试验法求得的最大干密度的压实度。

路基压实度(路面底面以下深度)要求应符合《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT 3311-2021)表 6.2.4-1 的规定，见下表：

路基压实度要求(重型击实标准) 表 3.1

填 挖 类 型	路床顶面以下深度 (cm)	压实度 (%)
填方路基	上路床	≥94
	下路床	≥93
	上路堤	≥93
	下路堤	≥90
零填及挖方路基	0~30	≥94

注：表列压实度数指按《公路土工试验规程》重型击实试验法求得的最大干密度的压实度。

4.2. 路基填料

路基填料应用指定的料场且经过试验确认后，方能填筑，填方路基应优先选用级配较好

的砾类土、砂类土等粗粒作为填料，填料最大粒径小于 150mm。泥炭、淤泥、有机土，不得直接用于填筑路基。液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路堤填料。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般最大松铺厚度不大于 30cm 且不小于 10cm 桥涵台背和挡土墙背应优先选用渗水性良好的填料。

为了保证路基路面的整体稳定性，填料最小强度和最大粒径应满足《小交通量农村公路工程设计规范》（JTGT 3311-2021）表 6.2.3 的要求，见下表：

路基填料最小强度和最大粒径要求 表 3.2

项 目 分 类		路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度 (CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)
填 方 路 基	上路床	0~30	5	10
	下路床	30~80	3	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150 以下	2	15
零填及挖方路基		0~30	5	10
		30~80	-	10

为了减少路基在构造物两侧产生不均匀沉降，减轻跳车现象，提高车辆行驶的舒适性，对桥梁和涵洞两侧路基从基底或涵洞顶部至路床顶面压实度均达到 96%。桥涵台背一定范围内的路基要求采用碎、砾石土等透水性材料填筑。

#### 4.3、填石路基

填石路堤的压实质量标准用孔隙率作为控制指标，应符合《小交通量农村公路工程设计规范》（JTGT 3311-2021）表 6.2.4-2、表 6.2.4-3、表 6.2.4-4 的要求，见下表：

硬质石料压实质量控制标准 表 3.3

分 区	路床底面以下深度 (m)	摊铺层厚 (mm)	最大粒径 (mm)	压实干重度 (kN/m <sup>3</sup> )	孔隙率 (%)
上路堤	0.80-1.50	≤400	小于层厚 2/3	由试验确定	≤23
下路堤	>1.50	≤600	小于层厚 2/3	由试验确定	≤25

中硬石料压实质量控制标准 表 3.4

分 区	路床底面以下深度 (m)	摊铺层厚 (mm)	最大粒径 (mm)	压实干重度 (kN/m <sup>3</sup> )	孔隙率 (%)
上路堤	0.80-1.50	≤400	小于层厚 2/3	由试验确定	≤22
下路堤	>1.50	≤500	小于层厚 2/3	由试验确定	≤24

软质石料压实质量控制标准 表 3.5

分 区	路床底面以下深度 (m)	摊铺层厚 (mm)	最大粒径 (mm)	压实干重度 (kN/m <sup>3</sup> )	孔隙率 (%)
上路堤	0.80-1.50	≤300	小于层厚	由试验确定	≤20
下路堤	>1.50	≤400	小于层厚	由试验确定	≤22

填石路基的压实质量也可以采用施工参数（压实功率、碾压速度、压实遍数、铺筑层厚等）与压实质量检测联合控制。填石路基的压实质量还可以采用压实沉降差或孔隙率进行检测。

### 五、.路基防护、加固及支挡工程设计说明

路基防护按照“安全、环保、和谐”且施工方便为原则，在满足安全的前提下尽量选用环保、绿化的形式，突出植被护坡绿化的效果。在路基边坡绿化上应体现恢复自然尽量减少人工痕迹的宗旨，路基土路肩边缘、坡脚及坡顶等坡率变化点应在施工时结合原有地势予以削成圆弧形，于自然环境融为一体，提供良好的视觉效果。

本工程根据当地气候、水文、地形、地质及筑路材料分布情况，采取工程防护方式，防治路基病害，保证路基稳定，并与周围环境景观相协调的原则。具体设置如下：

#### 5.1.路基防护支挡工程

路基防护支挡工程设置在稳定的边坡上，防护类型的选择综合考虑了工程地质、水文地质、边坡高度、环境条件、施工条件和工期等因素。路基下边坡，边坡修整后进行挡土墙防护。

### 六. 路基、路面排水系统及其防护设计

#### 1.路基、路面排水设计原则

- (1)、排水设计讲求实事求是、因地制宜、灵活设置。
- (2)、公路修筑后，尽量做到不干扰、不改变农田原有的排灌系统，以确保农业和养殖业的正常生产。

#### 2.路基排水

路基、路面范围内的大气降水通过边沟、排水沟、截水沟、急流槽、等排水设施，通过桥涵等排水构造物将雨水排入天然河沟，以形成完整的排水系统。根据沿线地形、地貌、气象、水文、地质等条件，结合沿线桥涵、排水沟渠、天然沟谷分布和设置情况，依据本地区水文特色、暴雨强度、地表滞留系数，经水文计算，分析比较，合理确定排水构造物断面形式和尺寸，采用排水形式及尺寸如下：

##### (1) 边沟

挖方路段、填土高度小于边沟深度的填方路段设置边沟，边沟内墙用 M7.5 浆砌片石进行砌筑，边沟型式及尺寸详见《路基排水工程设计图》。

##### (2) 排水沟

不分路段设置浆砌片石排水沟，排水沟底宽为 50cm、深为 50cm；外侧直墙采用 M7.5 浆砌片石铺砌，墙体宽 40cm，高 70cm。对于坡角不积水或不冲刷路段，可采用土质排水沟或不设排水沟，详见《路基排水工程设计图》。

### (3) 截水沟

截水沟的设置采用遮挡、隐入的效果，或尽量不设。当自然地面植被茂密，天然固土效果好，流向边坡面的水量不十分集中时，可不设截水沟，就尽可能不设。当山坡汇水面积较大时，路堑坡顶外 5 米处设置矩形截水沟。另外在填挖纵坡较陡的交接处和山坡上的截水沟出水口处、低洼处设置急流槽，将水引向排水沟、边沟、涵洞或自然河沟。

### 3. 路面排水

路面表面水一般采用漫流的形式通过路拱横坡将水排向路基两侧，然后通过边沟、排水沟等排水设施将水汇集排出路基外。

挖方路段路面结构内部的渗水通过渗沟排出，保证路面不因水的影响而降低强度和稳定性，防止路面早期损坏。填方路段通过其内所设的全断面满铺的碎石垫层沿路拱渗出。

各排水结构尺寸及具体设置位置详见《路基标准横断面图》和《路基路面排水工程设计图》及《路基、路面排水工程数量表》。本设计的排水设施均为永久性设施，为确保工程质量，施工时应严格按有关规定执行，并及时做好临时排水设施。

## 七. 取土、弃土设计方案、环保及节约用地措施。

### 1. 取土场

本项目路基挖余土石方较小，可用于路基处理回填，本项目不设置永久取土场，设置一处临时弃土场。

### 2. 弃土堆

本工程总填挖方较为平衡，全部为路基弃方，清表弃土 4858 立方米，在 K2+300 处设一处临时弃土场，就地弃土。

弃土场一般选择在路基两侧的低地和沟谷以及山槽中，弃土后对弃土堆进行整平绿化，对于每个弃土堆都要按要求分层进行适当碾压，在汇水处设置引水沟，将水排出弃土场外。弃土堆坡面尽量放缓，在出水口坡脚处设置护脚墙，减少冲刷，弃土场封闭后，通过植草防护，防止水土流失。

弃土堆与路堤相邻的，其压实度不小于 90%，弃土场离开（或远离）路堤的，其压实度不小于 85%。路基开挖石方经试验可用于路面工程的石料，应另选择临时用地堆放并严

格管理，确保不与其它杂土石混堆。

## 八. 路面结构设计

### (1). 设计依据

本工程依据《实施方案》的批复意见、《合同书》的要求，并结合《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019)、《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT3311-2021)等的有关规定，根据公路的功能，使用要求及所处地区的气候、水文、地质等自然条件，结合该地区高等级公路路面设计、施工验收和材料供应进行路基、路面综合设计。本着技术先进、经济合理、安全适用、合理选材、方便施工、利于养护的原则进行路面结构方案设计。

采用以下现行的标准、规范及规程，进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算。

《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019；

《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017；

《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011；

《公路排水设计规范》JTJ/TD33-2012；

《公路路面基层施工技术细则》JTG-T-F20-2015；

《公路土工合成材料应用技术规范》JTG/TD32-2012；

《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024；

《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014；

《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG 3441-2024；

其他相关规范等。

### (2). 设计参数与结构组合及厚度

根据目前广西壮族自治区交通运输厅对广西路网项目路面结构的指导意见并考虑路面的安全储备要求，依据交通量及其状况和公路等级对路面强度的要求及有关的公路设计规范，结合沿线地形、水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观、耐久为原则，结合现有公路路面施工经验和全寿命周期成本理念，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、节约投资的原则，本项目路面设计采用沥青混凝土路面。

公路等级：四级公路（II类）

路面设计使用年限（年）：10年

通车至首次针对车辙维修的期限：10年

交通量年平均增长率：6.0%

方向系数：0.55

车道系数：1

路面设计交通荷载等级为轻交通荷载等级

本项目路面结构组合及厚度见下表：

结构名称	结构形式
	水泥混凝土路面
面层	18cm 厚 C30 水泥混凝土面层
基层	10cm 级配碎石基层
总厚度	28cm

### (3). 路肩设计

路肩左右两侧各设 0.5 米宽土路肩，详见“路面结构图”。

## 9. 施工方法及注意事项

### 9.1 路基施工注意事项

#### 9.1.1 一般路基

路基施工应按照《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）的有关规定，路基施工全过程应严格遵循各项施工技术规范的有关规定。施工人员、监理人员应在施工前认真查阅设计文件，收集现场资料，了解设计意图和目的，编制详细完善的施工组织计划，确保施工质量。

施工前应做好清理场地工作，如砍树、除草、清淤、清除种植土（单独堆放）、填前压实、排水等。

路基施工时应注意：

(1). 施工时应做好原地面临时排水设施，开挖路基两侧临时排水沟，以降低地下水位，并与永久排水设施相结合。排出的雨水，不得流入农田、耕地，不得引起水沟淤积和路基冲刷。

#### (2). 路基

经过鱼塘、河沟地段，应清淤干净彻底（清淤后塘底土质基本同周围土质）。

(3). 路基填筑必须根据设计断面分层填筑、分层压实，分层的最大松铺厚度不应超过 30 cm，填筑至路床顶面最后一层的最小压实度，不应小于 10 cm。

(4). 路基填筑应采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上

填筑。如原地面水平，应由最底处分层填起，每填一层，经过压实检验符合规定要求之后，再填上一层。

(5). 若路基填筑分几个作业段施工，两段交接处，不在同一时间填筑时，则先填地段，应按 1:1 坡度分层留台阶。若两个地段同时填筑，则应分层相互交叠衔接，其搭接长度不应小于 2m。

(6). 压实度按压实标准执行，为保证均匀压实，应注意压实顺序，并定期检查土的含水量。

(7). 为保证路基边部的强度和稳定，施工时每侧超宽 30 cm 填土压实，施工加宽与路堤同步填筑，严禁出现贴坡现象。

(8). 为了减少路基在构造物两侧产生不均匀沉降而导致路面不平整，对于构造物两侧的一定长度路基范围内（见表 3.6），在填筑时需要特别注意，并满足相应的压实度和 CBR 值的要求。该范围内的路基填土压实度应大于同类填土压实度 2 个百分点。当施工方案采用构造物后填路基时，对于大型压实机具压不到的地方必须配以小型压实机具薄层碾压，以确保路基的压实度。

(9). 弃土场堆土前先在低洼的出口砌筑护脚墙进行拦截，防止水土流失，清除的表土和路基弃方（含淤泥）同放在一个弃土场内时应分开放置，清除的表土如需要用到路基或取土场作恢复植被原料则运走，剩下部分应将其放置在整个弃土堆上面并摊平压实，压实度要求 85%，经过整平后的弃土场能恢复耕种的尽可能恢复并还之于农。不能恢复耕种的进行人工绿化，保持行车视觉的美感。

(10). 清淤换填应将淤泥质粘土层全部清除后，方可进行回填，换填深度及换填范围，按设计结合现场地质条件确定回填料的质量等级，换填料可采用碎石土、碎石等透水性材料，换填土层应分层填筑，用重型机械压实，然后再进行路堤填土。对软土地基、填土高度 >6m 的路堤（含斜坡填高），施工作业沉降跟踪监测，并根据沉降速率或日均沉降量控制填土和路面上基层施工。

(11). 原有公路常有车辆及村民出行。路基施工时必须以安全为第一要素，在各方面的安全措施到位后，才能进行施工，以确保行车、行人和施工人员的安全。新建公路在原有旧路上施工或在原有旧路的上方山坡施工，土石方开挖量大时，需做好施工和维持原有交通的计划和方案，确保施工和维持交通两不误。

路基施工开炸石方后要及时清除和运走堆放在或滚落在旧路上的石方，保证原有公路交通的畅通和安全。爆破全程必须安排安检人员，并进行警戒。



(12). 正式开工前应确定不小于 100m 长的试验路段, 以确定相关的施工工艺和各项指标。

(13). 未尽事宜按照部颁《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019) 执行。

### 9.1.2 填石路基

填石路堤根据不同强度的石料, 分别采用不同的填筑层厚和压实控制标准, 压实标准宜采用孔隙率作为控制指标。具体要求见《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT 3311-2021) 表 6.2.4-2、表 6.2.4-3、表 6.2.4-4 的要求。

填石路堤应采用大功率推土机与重型压实机具施工; 填石路堤在施工前, 应采用铺筑试验路段确实合适的填筑层厚、压实工艺以及质量控制标准。填石路堤施工过程中每一压实层, 可用试验路段确定的工艺流程和工艺参数, 控制压实过程, 用试验路段确定的沉降差指标检测压实质量。

采用强夯或冲击压路机进行施工的填石路堤, 其压实层厚与质量控制标准可通过现场试验或参照相应的技术规范确定。

填石路堤的压实质量宜采用施工参数(压实功率、碾压速度、压实遍数、铺筑厚度等)与压实质量检测联合控制; 填石路堤压实质量可以采用压实沉降差或孔隙率进行检测, 孔隙率的检测应采用水袋法进行。

在填石料表面填筑土、粉煤灰等其他材料时, 填石料表面应无明显孔隙、空洞。在其他填料填筑前, 填石路堤最后一层的铺筑厚度应不大于 400mm, 过渡层碎石料粒径应小于 150mm, 其中小于 0.05mm 的细粒料含量不应小于 30%。

填石路堤可采用与土质路堤相同的路堤断面型式, 填石路堤的边坡坡率应根据填石料种类、边坡高度和基底的地质条件确定。易风化岩石与软质岩石用作填料时, 应按土质路堤边坡设计。在路堤基底良好时, 填石路堤边坡坡率不宜陡于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 表 3.8.5 的规定值。

①填方边坡较高时, 可在边坡中部设边坡平台, 平台宽为 1-3m。

②中硬和硬质石料及以上填石路堤应进行边坡码砌, 边坡码砌应采用强度大于 30MPa 的不易风化的石料, 码砌石块最小尺寸不应小于 300mm, 石块应规则。

③填高小于 5m 的填石路堤, 边坡码砌厚度不小于 1m; 填高 5~2m 的填石路堤, 边坡码砌厚度不小于 1.5m; 填高 12m 以上的路堤边坡码砌厚度不小于 2m。

边坡码砌与路基填筑宜基本同步进行。

填石路堤施工过程中的每一层压实, 可用试验路段确定的工艺流程和工艺参数, 控制压

实过程; 用试验路段确定的沉降差指标检测压实质量。

填石路堤填筑至设计标高并整修完成后, 其施工质量应符合《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019) 表 4.2.3-2 的规定。

填石路堤成型后的外观质量标准: 路堤路堤表面无明孔洞。大粒径石料不松动, 铁锹挖动困难。边坡码砌紧贴、密实, 无明显孔洞、松动, 砌块间承接面向内倾斜, 坡面平顺。

### 9.1.3. 高填方路基

①高填方路堤填料宜优先采用强度高、水稳性好的材料, 或采用轻质材料。受水淹、浸的部分, 应采用水稳性和透水性均好的材料。

②基底处理应符合下列规定

a 基底承载力应满足设计要求。特殊地段或承载力不足的地基应按设计要求进行处理。

b 覆盖层较浅的岩石地基, 宜清除覆盖层。

③高填方路堤填筑应符合下列规定

a 施工中应按设计要求预留路堤高度与宽度, 并进行动态监控。

b 施工过程中宜进行沉降观测, 按照设计要求控制填筑速率。

c 高填方路堤宜优先安排施工。

## 9.2 边坡防护工程施工

本标段路堑根据边坡地质等具体情况采用多种防护形式。路基防护具体设计详见《路基防护设计图》。

### (1) 挡土墙

①本项目砌筑挡土墙所用的块、片石抗压强度不小于 30MPa, 并选用较大的石料砌筑, 片石厚度不小于 15cm, 其长度、宽度不小于厚度的 1.5 倍。

②施工前应做好地面排水系统, 保持基坑干燥; 基坑坑壁应保持稳定, 基坑不宜全段开挖, 应采用跳槽间隔分段开挖, 确保施工安全; 基坑开挖后, 如果基础地层裂隙发育, 应用水泥砂浆或细石混凝土灌注饱满。墙趾部分的基坑, 在基础完工后应及时回填, 并作成 5% 的外倾斜坡, 避免积水下渗。

③如设计图中地面标高与实际不符时, 应根据实际情况调整基底标高、墙高及墙身断面尺寸, 以满足基础埋深和襟边尺寸的规范要求; 基础开挖后应对地基承载力进行检测, 不满足设计要求时, 应进行地基处理。

④沉降缝(伸缩缝)用沥青麻絮或沥青木板等弹性材料, 沿墙的内、外、顶三侧堵塞, 深度不小于 15cm。



⑤泄水孔采用直径 10cm 圆孔形式，间距一般为 2~3m，上下交错布置，下排泄水孔的出水口应高出地面，若为路堑墙出水孔应高出边沟水位 0.3m，若为浸水挡土墙则应高出常水位以上 0.3m，泄水孔横坡采用 5%，入水口周围设置碎石或碎石滤层，最底层泄水孔下部应作粘土封层以防渗水。

⑥挡土墙应错缝砌筑，不得做成垂直通缝，需待砂浆强度达到 70%以上时，方可回填墙背材料。墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先铲除草皮、开挖台阶再填土。回填土应避免大型机械碾压。

⑦墙背回填材料应选用透水性较好的材料，如碎石、碎砾石土等，墙背回填在浆砌圬工强度达到 70%以上方可进行，回填应逐层夯实，夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响。当墙后地面横坡陡于 1:5 时，应先挖台阶，然后再回填。回填范围自墙踵与墙背大于 45° 范围内。基底换填碎石土层，每侧应宽出墙底外边缘 20cm，并按 45° 扩散角填筑。

⑧在挡墙顶设防撞墙、波形护栏和其他交安设施路段，墙顶砼施工时注意按实际要求预埋其所需部件和预留孔道。

本说明未提及事项，请按照《公路路基施工技术规范》要求执行。

### 9.3 路面各结构层技术指标及施工要求

1) 路面各结构层进行施工前，均应按规范要求对其下承层进行严格检查，只有当其各项指标均满足验收要求时，方可进入下一工序的施工。否则应采取相应的补救措施，使其各项指标均满足验收要求。

2) 路面施工应严格按照现行《公路路面基层施工技术细则》JTG-T-F20-2015、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)等相关规范的规定执行。

3) 施工必须文明和注重环保。做好施工场地临时排水及防护设施，避免冲刷、污染农田以及大范围扬尘等扰民、污染环境的事件发生。

#### 4)、对路基的要求

路基是公路的重要组成部分，提高路基的强度及稳定性，是保证路面结构稳定、耐久的前提条件。因此，在进行路面施工前应对路基进行严格检查，路基应密实、均匀、稳定，无过干使表层松散、过湿发生“弹簧”的现象。标高、平整度及压实度等各项指标均应符合验收要求。

#### 5)、对级配碎石层的要求的要求

路面基层推荐采用集中厂拌，基层铺筑前，应对路基的高程、中线、宽度、横坡度和平整度等外形进行全面检查，确定路基能满足设计要求。路基强度检验：采用弯沉检验，要求

满足路基验收弯沉。平整度检验：应每 50m 检查一处以上。

施工前必须把路基表面清扫干净后方可施工。具体要求严格按照《公路路面基层施工技术细则》JTG-T-F20-2015 相关规定执行。

基层层采用级配碎石，集料级配采用部颁《公路路面基层施工技术细则》JTG-T-F20-2015 表 4.5.8 的要求，压碎值不大于 35%，施工采用压实度、压实干密度双控制：压实度不小于 97%，压实干密度 $\geq 2.32\text{g/cm}^3$ 。

#### 6)对水泥混凝土面层的要求

(1)水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2015)中的有关规定。粗集料级别应不低于 II 级，应预先筛分成 2~4 个不同粒级，然后再组配而成，其最大公称粒径不应超过 31.5mm，其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2015 表 3.3.2 的要求，集料压碎值应小于 15%，针片状颗粒的含量应小于 15%。细集料级别应不低于 II 级，宜采用河砂，其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2015 表 3.4.2 的要求，砂的细度模数不宜小于 2.5，砂的硅质含量不应低于 25%，含泥量应小于 2%。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，28d 抗折强度不小于 5.0MPa，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2015 表 3.1.2 的要求。

(2)本项目面层水泥砼的配合比按规范要求对混凝土的施工配合比试验施工前，应对所备的材料进行各项检查及试验，试验时，水灰比不得大于 0.44，水泥用量不得少于 300kg/m<sup>3</sup>，塌落度控制在 1~2.5 厘米之间。施工中所采用的外加剂应满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2015 表 3.6.1 的要求。

(3)施工配合比一经批准确定后，未经批准不得随意更改。同一施工配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。

(4)雨天；风速在 10.8m/s 以上的 6 级以上大风天；现场气温高于 40℃或拌和物摊铺温度高于 35℃；现场连续 5 昼夜平均气温低于 5℃，夜间最低气温低于-3℃。均不得进行施工。

(5)当现场气温高于 30℃，拌和物摊铺温度在 30~35℃，且空气相对湿度小于 80%时，施工应按高温季节施工规定进行。当现场连续 5 昼夜平均气温高于 5℃，夜间最低气温在-3~5℃时，施工应按低温季节施工规定进行。1~5 级的风天施工，应按《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2015 表 10.3.1 的规定，采取措施防止水泥混凝土路面的塑性收缩开裂。

(6) 在施工前,应储备正常施工一个月以上的砂石料。严禁不同规格的砂石料混杂堆放,严禁料堆积水和受泥土污染。还应配备一定数量的篷、布或薄膜等防雨器具,以防突发性降雨对新铺筑的路面造成破坏。

(7) 浇筑砼路面时,必须严格按照设计要求埋设拉杆、传力杆,并在摊铺振捣时防止钢筋变形、移位。

(8) 胀缝接缝板应选用能适应砼面板收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性良好的材料。可采用橡胶泡沫板、沥青纤维板、塑胶等,其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2015)中的有关规定。

(9) 砼路面的横向缩缝(假缝)应按《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2015)中的有关要求及时切缝,不得迟误。填缝料应选用与砼板壁粘结牢固,回弹性好,不溶于水,不渗水,高温时不挤出、不流淌,嵌入能力强,耐老化、抗龟裂,负温拉伸量大,低温时不脆裂,耐久性好的材料。采用的填缝材料技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2015)中有关规定。

(10) 建议采用湿法养生,用旧麻袋、草席等覆盖,经常保持表面润湿状况。

(11) 水泥砼路面施工所用石料的磨光值  $PSV \geq 45$ 。路面施工时,在强度达到 80%后,用刻槽机刻槽,构造深度  $D \geq 0.7$  毫米。平整度抗滑标准:砼路面的平整度以采用平整度仪检测为准,标准差不大于 1.2mm, IRI 不大于 2.0m/km。其抗滑标准应符合下表规定:

构造深度 (mm)

构造深度 (mm)	
一般路段	特殊路段
0.50-1.00	0.60-1.10

注:特殊路段指高速公路、一级公路的立交、平交、变速车道等处。

### 路基设计表

桩号	平曲线		纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高				填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差 (米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注						
	左	右		凸	凹	未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡		左	右				
							+	-													左	右	左	右	左	右											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
K0+0.000	JD1 α=26.037° L=141.054 R=55 E=1.451 T=12.142 JD2 α=179.048° L=180.052 R=200 E=1.083 T=20.837 Ly=41.524 JD3 α=37.822° L=187.842 R=55 E=3.138 T=18.842 Ly=36.306	α=205.085°	K0+67.752 3.44 67.752	R=500 E=0.63 T=25.096	270.526			270.526		0.501	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.501		0.5													2.706	2.487				
K0+20.000					271.214			271.214		0.631	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.631				-1														2.706	3.168		
K0+40.000					271.902			271.902		0.171	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.171																			2.714	2.394	
K0+60.000					272.59	0.301		272.891		0.669	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.669				0.5														2.706	3.631	
K0+80.000					274.508	0.165		274.673		1.499	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.499				0.5														2.706	4.155	
K0+100.000					277.204			277.204		0.91	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.91					0.5														3.199	2.425	
K0+120.000					279.9			279.9		1.012	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.012				0.5														2.706	3.999	
K0+140.000					282.595			282.595		2.307	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.307	0.5	0.5																	2.332	4.939
K0+160.000					285.291	0.002		285.29		2.177	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.177	0.5	0.5																	2.332	4.911
K0+180.000					287.987	0.38		287.607		2.225	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.225				0.5														2.706	4.827	
K0+200.000			290.38	1.122		289.258		1.141	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.141				0.5														2.897	4.734			
K0+220.000			290.476	0.232		290.244		0.39	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.39				0.5														2.995	4.2			
K0+240.000			290.571			290.571		0.326	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.326					0.5														3.199	3.911			
K0+260.000			290.667			290.667		0.328	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.328					0.5														3.106	3.149			
K0+280.000			290.763			290.763		1.05	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.05					0.5														3.199	2.999			
K0+300.000			290.858			290.858		1.064	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.064				0.5														2.706	3.803			
K0+320.000			290.954	0.001		290.955		0.1	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.1					0.5														2.9	2.847			
K0+340.000			291.05	0.065		291.115		1.505	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.505					-1														3.295	2.627			
K0+360.000			291.145	0.23		291.375		1.374	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.374					-1														3.106	2.681			
K0+380.000			291.497	0.238		291.735		0.199	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.199					0.5														2.9	2.472			
K0+400.000	292.125	0.07		292.195		0.684	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.684					-1														2.998	2.382					
K0+420.000	292.754	0.002		292.755		0.602	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.602				0.5														2.704	2.933					

### 路基设计表

桩号	平曲线	纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高				填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差(米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注							
					未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡		左	右					
						+	-													左	右	左	右	左	右								左	右	左	右	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
K0+440.000	JD5 α z=18.438° JD6 α z=7.006° JD7 α z=10.685° JD10 α z=13.29° JD11 α z=14.792° R=125 L=20.642 E=0.165 F=0.499 G=0.849 H=1.147 I=1.492 J=1.837 K=2.182 L=2.527 M=2.872 N=3.217 O=3.562 P=3.907 Q=4.252 R=4.597 S=4.942 T=5.287 U=5.632 V=5.977 W=6.322 X=6.667 Y=7.012 Z=7.357 R=1500 E=0.393 T=34.322 R=800 E=0.425 T=26.063	3.142 175.424 K0+545.819 296.707 -1.434 162.464 K0+708.283 294.377 5.082 138.006 K0+846.289 301.39	R=1500 E=0.393 T=34.322 R=800 E=0.425 T=26.063	293.382			293.382		1.337	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.337		0.5													2.698	3.643					
K0+460.000				294.01			294.01		2.31	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.31	0.5	0.5																2.827	3.593		
K0+480.000				294.639			294.639		0.588	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.588		0.5																2.706	2.619		
K0+500.000				295.267			295.267		1.077	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.077	0.5	0.5																	2.38	2.879	
K0+520.000				295.896		0.024	295.872		0.805	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.805	0.5	0.5																		2.337	2.398
K0+540.000				296.524		0.271	296.253		0.439	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.439	-1	-1																		2.294	2.29
K0+560.000				296.504		0.135	296.368		0.905	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.905	0.5	0.5																		2.453	2.488
K0+580.000				296.217			296.217		1.531	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.531	0.5	0.5																		2.826	2.728
K0+600.000				295.93			295.93		0.16	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.16	-1	-1																		2.648	2.502
K0+620.000				295.643			295.643	0.056		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.056		-1	-1																		2.804	2.779
K0+640.000				295.356			295.356	0.291		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.291		-1	-1																		2.994	3.084
K0+660.000				295.069			295.069	0.098		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.098		-1	-1																		2.909	2.702
K0+680.000				294.783			294.783		0.703	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.703	0.5	0.5																		2.269	2.355
K0+700.000				294.496	0.198		294.693		0.285	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.285	-1	-1																		2.575	2.345
K0+720.000				294.972	0.129		295.101		0.194	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.194	-1	-1																		2.597	2.478
K0+740.000				295.989			295.989		0.224	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.224	-1	-1																		2.743	2.335
K0+760.000				297.005			297.005		0.45	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.45	-1	0.5																		2.429	2.3
K0+780.000				298.021			298.021		2.038	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.038	0.5	0.5																		2.641	3.473
K0+800.000				299.038			299.038		1.113	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.113	0.5	0.5																		2.293	2.933
K0+820.000				300.054		0.076	299.978		0.697	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.697	-1	0.5																		2.694	2.417
K0+840.000	301.07		0.523	300.547		0.966	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.966	-1	0.5																		3.438	3.776			
K0+860.000	301.028		0.31	300.717		0.478	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.478	-1	0.5																		2.4	2.997			

### 路基设计表

桩号	平曲线		纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高				填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差 (米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注											
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡		左	右									
	+	-		左	右		左	右													左	右	左	右	左	右																
1	左	右	4	凹	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34									
K0+880.000	JD12 αz=11.684° R=1000 E=0.746 T=88.623		-2.643 166.934 K1+13.223 296.978 -6.265 196.383 K1+209.606 284.675	R=1000 E=0.746 T=88.623	300.499		0.012	300.487		0.902	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.902	-1	0.5												2.446	3.279										
K0+900.000		299.97				299.97	0.068	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.068		-1	-1																	3.059	2.51								
K0+920.000		299.442				299.442	0.794	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.794		-1	-1																			4.073	2.541						
K0+940.000		298.913				298.913	1.13	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.13		-1	-1																				3.628	3.875					
K0+960.000		298.385				298.385	0.553	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.553		-1	-1																					3.216	3.344				
K0+980.000		297.856				297.827		2.266	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.266	0.5	0.5																					4.176	2.449			
K1+0.000		297.327				297.122		1.042	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.042	0.5	0.5																						3.35	2.416		
K1+20.000		296.553				296.257		2.52	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.52	0.5	0.5																							4.271	2.409	
K1+40.000		295.3				295.232		0.653	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.653	0.5	-1																							3.149	2.496	
K1+60.000		294.048				294.048	0.252	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.252		0.5	-1																								2.547	5.961	
K1+80.000		292.795				292.795	2.09	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	2.09		-1	-1																								4.165	6.213	
K1+100.000		291.542				291.542	1.543	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.543		-1	-1																								4.26	5.07	
K1+120.000		290.289				290.289	0.207	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.207		-1	-1																								2.963	3.417	
K1+140.000		289.036				289.033		0.811	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.811	0.5	0.5																								2.355	2.295
K1+160.000		287.783				287.645		1.592	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.592	0.5	0.5																								3.152	2.667
K1+180.000		286.53				286.058		3.164	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		3.164	0.5	0.5																								4.525	3.498
K1+200.000		285.277				284.27		2.934	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.934	0.5	0.5																								4.692	3.22
K1+220.000		283.265				282.283		1.362	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.362	0.5	-1																								6.374	2.698
K1+240.000		280.551				280.095		0.698	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.698	0.5	-1																								3.017	3.882
K1+260.000		277.837				277.708	0.372	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.372		-1	-1																									2.621	3.201
K1+280.000		275.123		275.121		0.128	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.128	-1	-1																								2.346	11.145		
K1+300.000		272.409		272.409		0.906	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.906	0.5	0.5																								6.21	2.333		

### 路基设计表

桩号	平曲线		纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高			填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差 (米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注							
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深		内坡	左	右				
	+	-		左	右		左	右													左	右	左	右	左	右											
1	左	右	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
K1+320.000	JD19 αz=5.845° L=10.21 Ly=20.403		K1+406.415 -13.57 196.809 R=8000 E=0.014 T=15.208 K1+605.774 -13.95 199.359 R=400 E=3.375 T=51.961 K1+724.026 12.03 118.252 244.383	R=8000 E=0.014 T=15.208	269.695			269.695		0.895	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.895	0.5	-1												4.95	4.91					
K1+340.000	JD19 αz=5.845° L=10.21 Ly=20.403				266.981			266.981		1.065	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.065	0.5	0.5														3.25	2.426			
K1+360.000	JD19 αz=5.845° L=10.21 Ly=20.403				264.267			264.267		0.81	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.81	0.5	0.5															3.9	2.338		
K1+380.000	JD20 αz=37.345° L=18.487 Ly=38.845				261.553			261.553	0.068		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.068		0.5	-1															4.922	2.793		
K1+400.000	JD20 αz=37.345° L=18.487 Ly=38.845				258.839		0.005	258.834	0.749		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.749		0.5	-1																2.533	4.059	
K1+420.000	JD20 αz=37.345° L=18.487 Ly=38.845				256.073			256.073	0.894		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.894		0.5	-1																2.452	3.896	
K1+440.000	JD21 αy=57.17° L=13.624 Ly=22.945				253.283			253.283	1.473		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.473		-1	-1																2.794	6.008	
K1+460.000	JD21 αy=57.17° L=13.624 Ly=22.945				250.493			250.493	2.577		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	2.577		-1	-1																3.718	5.072	
K1+480.000	JD22 αz=10.801° L=11.825 Ly=23.845				247.703			247.703	3.981		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	3.981		-1	-1																5.391	9.56	
K1+500.000	JD22 αz=10.801° L=11.825 Ly=23.845				244.913			244.913	3.424		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	3.424		-1	-1																6.529	9.495	
K1+520.000	JD22 αz=10.801° L=11.825 Ly=23.845				242.123			242.123	2.289		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	2.289		-1	-1																5.955	6.929	
K1+540.000	JD23 αy=75.139° L=19.3 Ly=34.3				239.333			239.333	0.7		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.7		-1	-1																5.242	3.903	
K1+560.000	JD23 αy=75.139° L=19.3 Ly=34.3				236.543		0.05	236.592	0.743		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.743		-1	-1																4.073	3.519	
K1+580.000	JD23 αy=75.139° L=19.3 Ly=34.3				233.753		0.864	234.617	1.731		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.731		-1	-1																4.425	4.687	
K1+600.000	JD24 αz=24.384° L=16.203 Ly=31.918				230.962		2.679	233.642	1.424		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.424		-1	-1																4.128	3.486	
K1+620.000	JD24 αz=24.384° L=16.203 Ly=31.918				231.868		1.79	233.659	1.225		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.225		-1	-1																4.05	3.864	
K1+640.000	JD24 αz=24.384° L=16.203 Ly=31.918				234.274		0.398	234.672		0.002	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.002	-1	-1															3.061	2.573		
K1+660.000	JD26 αy=310.234° L=12.03 Ly=23.252				236.681			236.681	1.855		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.855	0.5	0.5																	2.654	3.202	
K1+680.000	JD26 αy=310.234° L=12.03 Ly=23.252				239.087		0.026	239.061	1.518		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.518	0.5	0.5																	2.725	2.81	
K1+700.000	JD26 αy=310.234° L=12.03 Ly=23.252				241.493		0.37	241.123	1.623		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.623	0.5	0.5																	2.731	3.064	
K1+720.000	JD26 αy=310.234° L=12.03 Ly=23.252		243.899		1.114	242.785	1.336		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.336	0.5	0.5																	2.592	3.101			
K1+740.000	JD26 αy=310.234° L=12.03 Ly=23.252		244.669		0.621	244.047	1.368		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.368	0.5	0.5																	2.661	3.22			



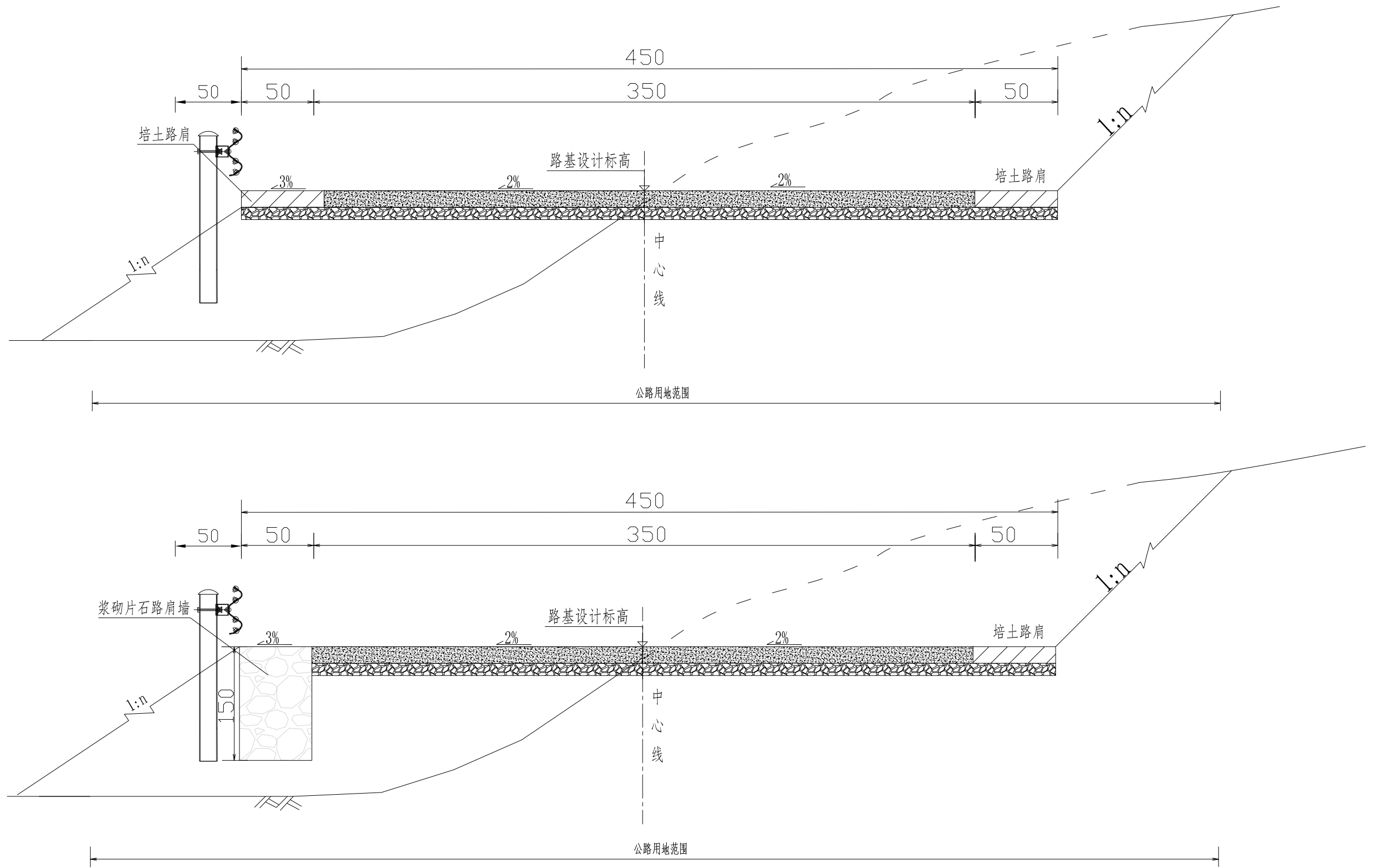
### 路基设计表

桩号	平曲线		纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高				填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差 (米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注											
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡		左	右									
	+	-		左	右		左	右													左	右	左	右	左	右																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34									
K2+200.000	JD33 α z=87.1082° α z=31.275° R=15=H25.69 H1=10.83 L=10.83 T=10.83 α y=22.284° JD34 α y=33.8° JD35 α y=22.284° JD36 α z=31.133° α z=31.143° L=62.17385° α z=175.437° JD37 α z=73.799° JD36 α z=31.133° α z=175.437° R=28 E=7.014 T=28.014 L=62.17385° α z=175.437°		K2+344.045 262.303 R=1000 E=1.307 T=51.13		261.54			261.54		0.968	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.968	-1	0.5														2.334	2.826								
K2+220.000					261.646			261.646		0.021	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.021	-1	-1																	2.73	2.705					
K2+240.000					261.752			261.752		1.029	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.029	0.5	0.5																		2.524	2.498				
K2+260.000					261.858			261.858		1.175	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.175	0.5	0.5																			2.597	2.599			
K2+280.000					261.964			261.964		0.034	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.034	-1	-1																			2.692	2.72			
K2+300.000					262.07			262.044	1.091		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.091		-1	-1																				3.802	3.789		
K2+320.000					262.176			261.808		0.367	261.808		0.059	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.059	-1	-1																	2.843	2.53		
K2+340.000					262.282			261.172		1.109	261.172		0.953	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.953	-1	0.5																		2.367	2.84	
K2+360.000					260.756			260.137		0.619	260.137		0.752	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.752	-1	0.5																		2.357	3.059	
K2+380.000					258.817			258.701	0.055		258.701	0.055		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.055		-1	-1																		3.045	2.594	
K2+400.000			256.878			256.878	1.294		256.878	1.294		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.294		-1	-1																			4.012	3.383		
K2+420.000			254.938			254.938	1.01		254.938	1.01		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.01		-1	-1																			3.909	3.479		
K2+440.000			252.999			252.999		0.414	252.999		0.414	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.414		-1	0.5																			3.103	2.863		
K2+460.000			251.06			251.06		0.15	251.06		0.15	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.15		-1	-1																			2.533	2.633		
K2+480.000			249.121			249.121		0.179	249.121		0.179	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.179		-1	-1																				2.514	2.465	
K2+500.000			247.182	0.035		247.216		0.195	247.216		0.195	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.195		-1	-1																				2.516	2.348	
K2+520.000			245.488	0.007		245.494	0.348		245.494	0.348		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.348		-1	-1																				3.071	3.188	
K2+540.000			243.918			243.918	0.641		243.918	0.641		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.641		-1	-1																					3.866	3.336
K2+560.000			242.349			242.349	0.845		242.349	0.845		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.845		-1	-1																					6.238	2.57
K2+580.000			240.78			240.78		0.788	240.78		0.788	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.788	0.5	0.5																						2.43	2.373
K2+600.000	239.211			239.066		0.034	239.066		0.034	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.034		-1	-1																					2.707	2.334		
K2+620.000	236.969			236.955		0.466	236.955		0.466	2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.466		-1	-1																					2.302	2.25		



### 路基设计表

桩号	平曲线		纵坡 (%) 及坡长 (米)	竖曲线		设计高				填挖高度 (米)		路基宽 (米)		路边及中桩与设计高之差 (米)			施工时中桩 (米)		边坡 1:n		护坡道				边沟				坡脚坡口至中桩距离		备注												
	左	右		凸	凹	未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高	填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡		左	右										
							+	-													左	右	左	右	左	右																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34										
K2+640.000	JD38 α=11.661° L=116.119 α=172.564° R=1000 E=1.731 T=58.841	JD39 α=4.938° L=116.119 α=172.564° R=1000 E=1.731 T=58.841	-12.079 120.71	R=1000 E=1.731 T=58.841	234.554			234.554	0.338		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.338		-1	-1												2.96	3.231											
K2+660.000					232.138			232.138	1.221		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.221		-1	-1																	3.622	3.149						
K2+680.000					229.722	0.099		229.821	1.22		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	1.22		-1	-1																			4.56	2.779				
K2+700.000					227.306	0.579		227.885		0.207	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.207	-1	0.5																				2.879	2.59			
K2+720.000					224.89	1.46		226.35		1.082	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.082	-1	0.5																					2.277	2.958		
K2+740.000					224.26	0.955		225.215		2.241	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.241	0.5	0.5																					2.593	3.797		
K2+760.000					224.198	0.281		224.479		0.067	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.067	-1	0.5																					2.635	3.919		
K2+780.000					224.136	0.007		224.143		0.306	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.306	-1	0.5																					2.47	3.15		
K2+800.000					224.074			224.074	0.093		2.25	2.25	-0.05	0	0.02	0.093		-1	-1																						2.794	2.681	
K2+820.000					224.011			224.011		0.455	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.455	0.5	0.5																						2.267	2.269	
K2+840.000					223.949			223.949		0.71	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.71	0.5	0.5																						2.438	2.288	
K2+860.000					223.887			223.887		0.968	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.968	0.5	0.5																						2.502	2.465	
K2+880.000					223.825		0.044	223.781		1.119	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.119	0.5	0.5																						2.569	2.572	
K2+900.000					223.763		0.839	222.924		1.592	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.592	0.5	0.5																						2.784	2.813	
K2+920.000					221.124		0.055	221.068		1.919	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.919	0.5	0.5																						2.844	3	
K2+940.000					218.435			218.435		2.075	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		2.075	0.5	0.5																						2.982	3.875	
K2+960.000					215.746			215.746		1.453	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		1.453	0.5	0.5																						2.432	3.252	
K2+980.000					213.057			213.057		0.717	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.717	0.5	0.5																						2.369	2.369	
K2+991.926					211.454			211.454		0.1	2.25	2.25	-0.05	0	0.02		0.1	-1	-1																					2.56	2.681		



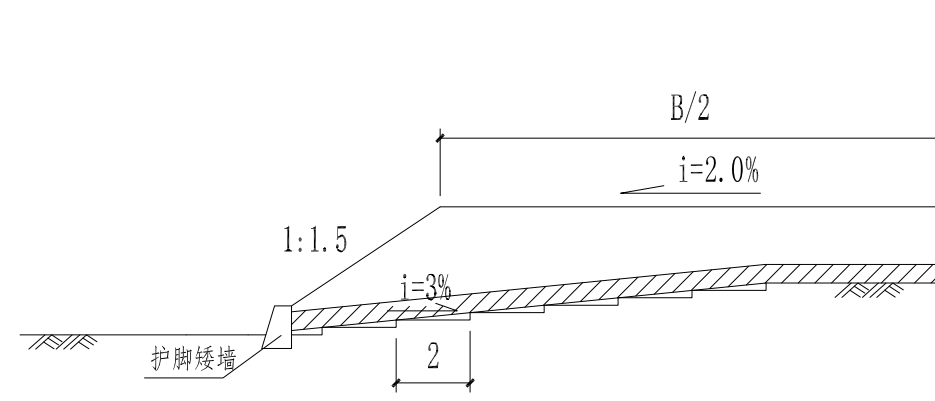
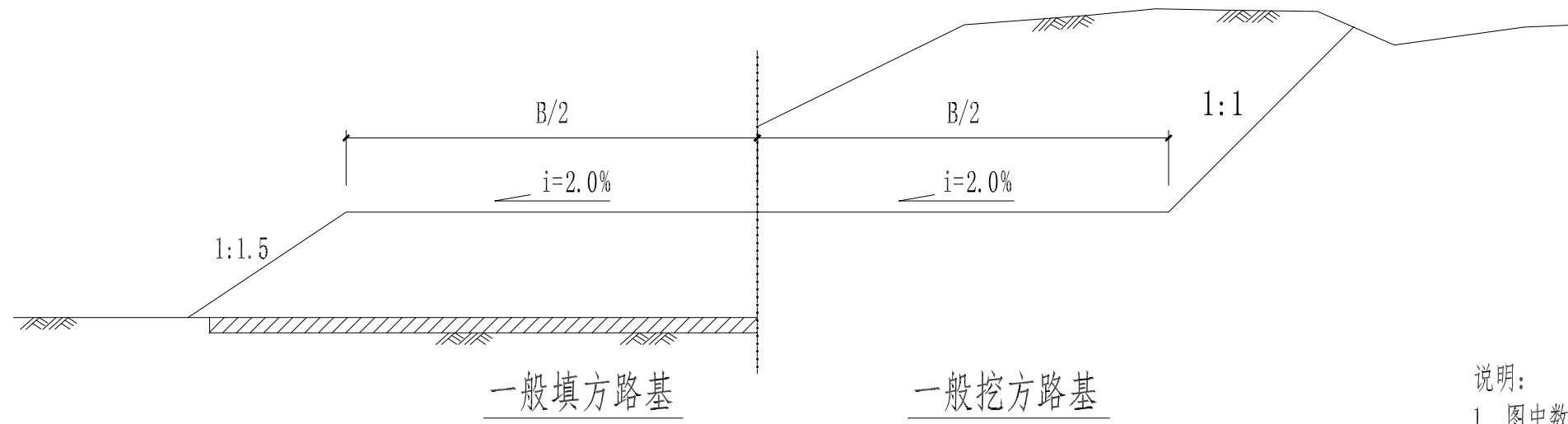
路基标准横断面图

说明：  
1、本图尺寸单位均为厘米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-2
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基标准横断面图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



适用于自然横坡度陡于1:5缓于1:2.5的填方路段

说明:

- 1、图中数据均以米为单位,B为道路红线宽度。
- 2、本道路为四级公路(II类),设计速度15km/h。
- 3、路床填料最大粒径应小于100mm,填方路基填料最大粒径应小于150mm。
- 4、路床土及路堤填料最小强度及土质路基压实度要求如下表所示:

项目分类	路面底面以下深度 (m)	填料最小强度 (CBR) %	压实度 (%)
		参照四级公路	参照四级公路
路床及填方路基	0~0.3	5	≥94
	0.3~0.8	3	≥93
	0.8~1.5	3	≥93
	1.5以上	2	≥90
零填及挖方路基	0~0.3	5	≥94
	0.3~0.8	-	-

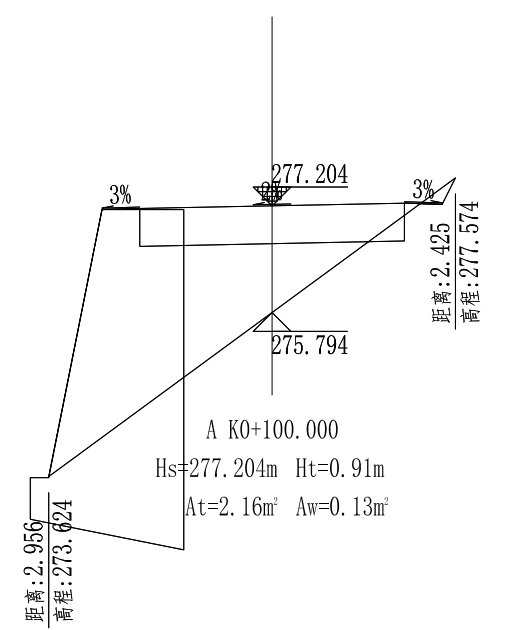
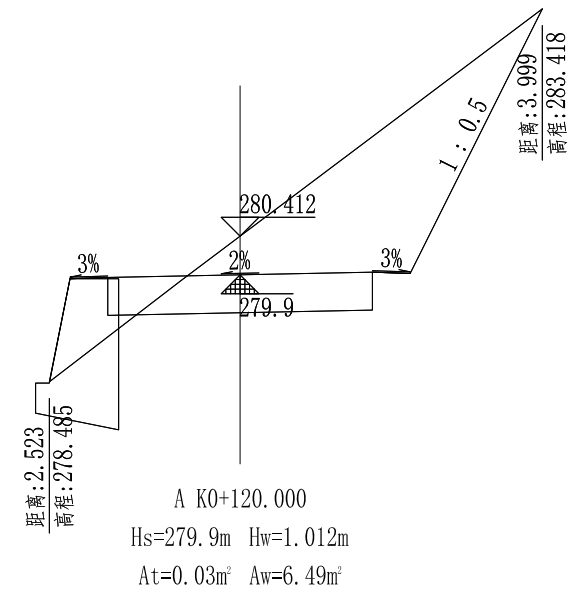
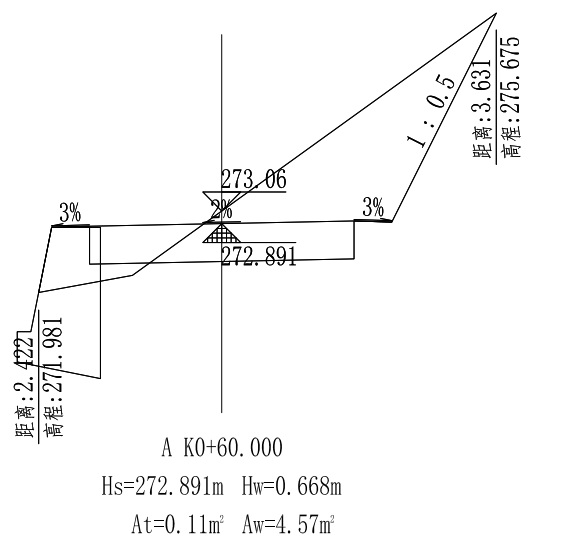
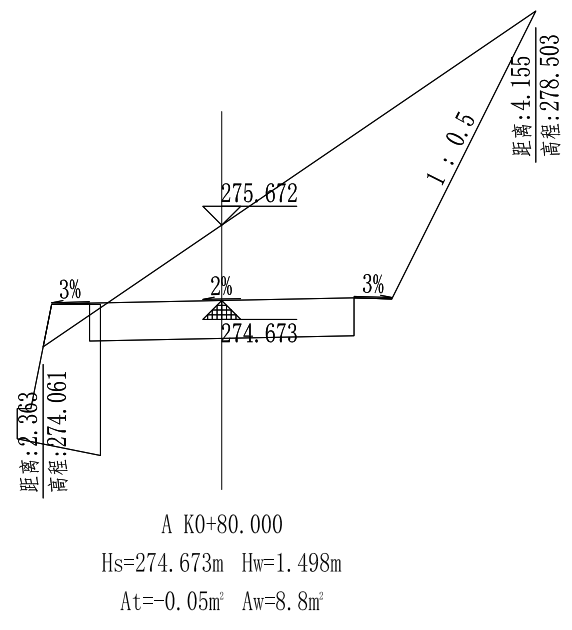
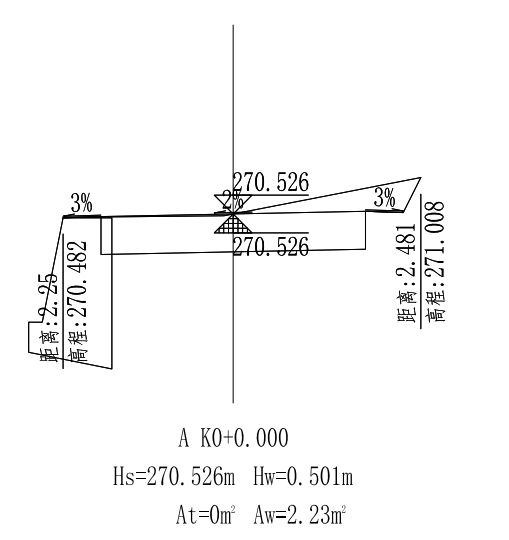
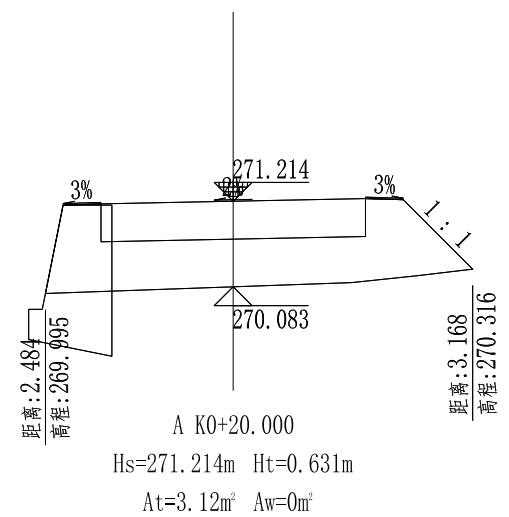
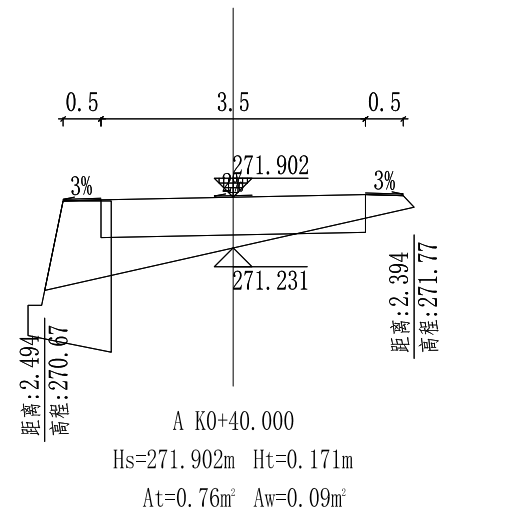
注:表中数值均为重型击实标准。

- 5、路堤与桥台、横向构造物(涵洞、通道)连接处应设置过渡段,路基压实度不应小于96%,过渡段按3倍路基填土高度确定。
- 6、地基表层应碾压密实,基底的压实度(重型)不应小于90%。
- 7、地面横坡缓于1:5时,在清除生活垃圾、建筑垃圾及地表草皮、耕植土、腐殖土后,可直接在天然地面上填筑路堤,清表厚度 $h=0.3m$ ,清除的表土作为弃方考虑。




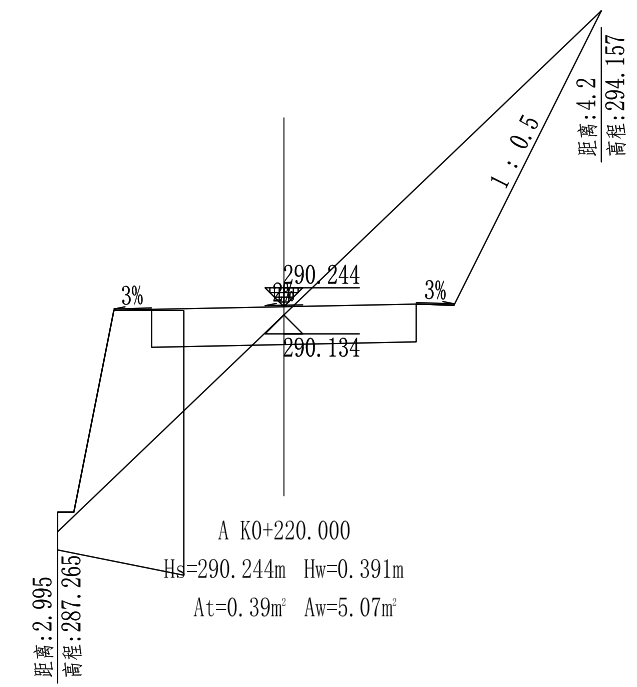
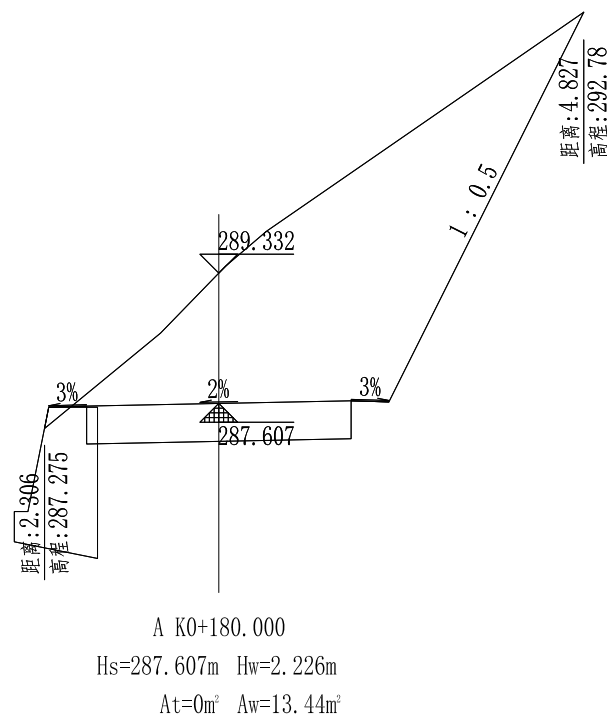
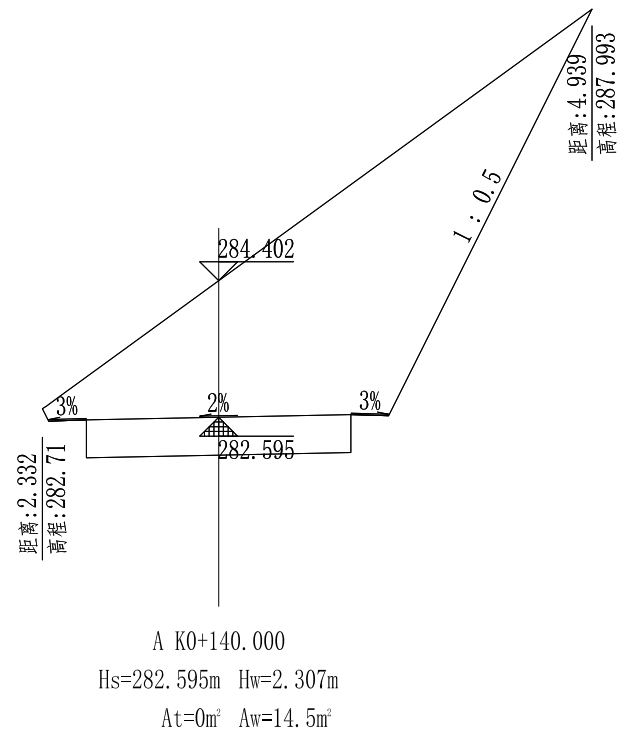
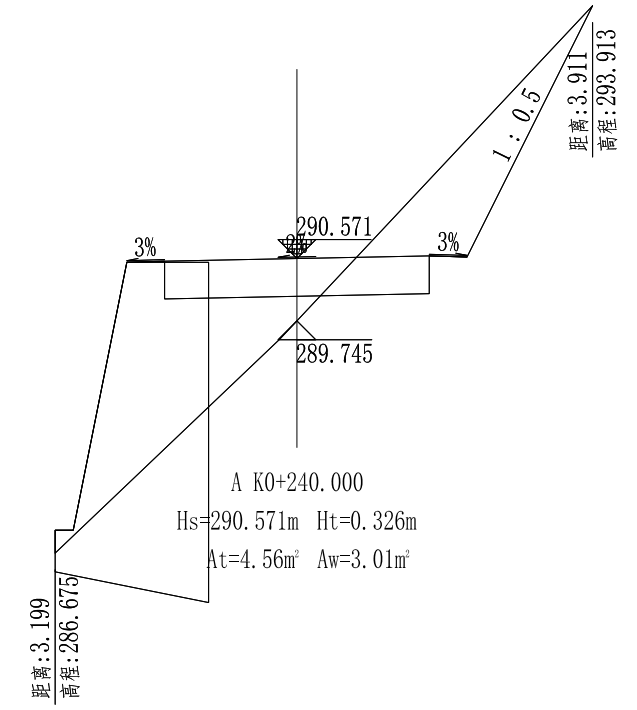
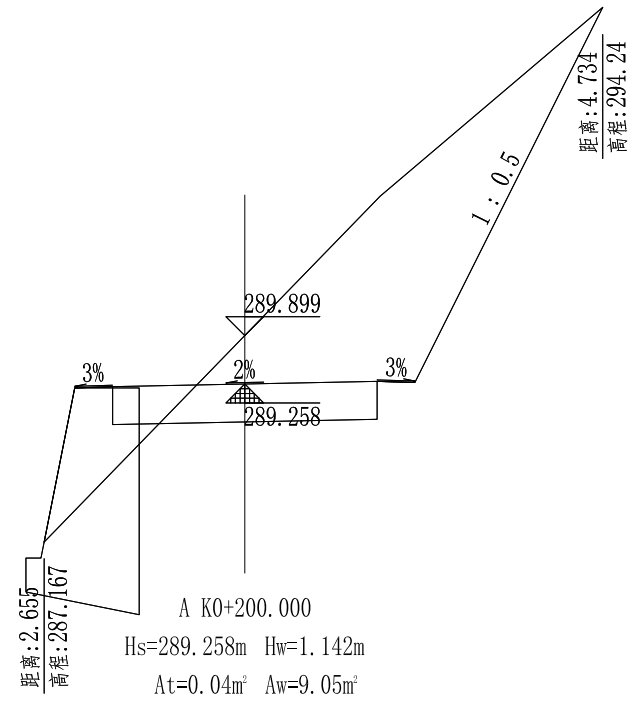
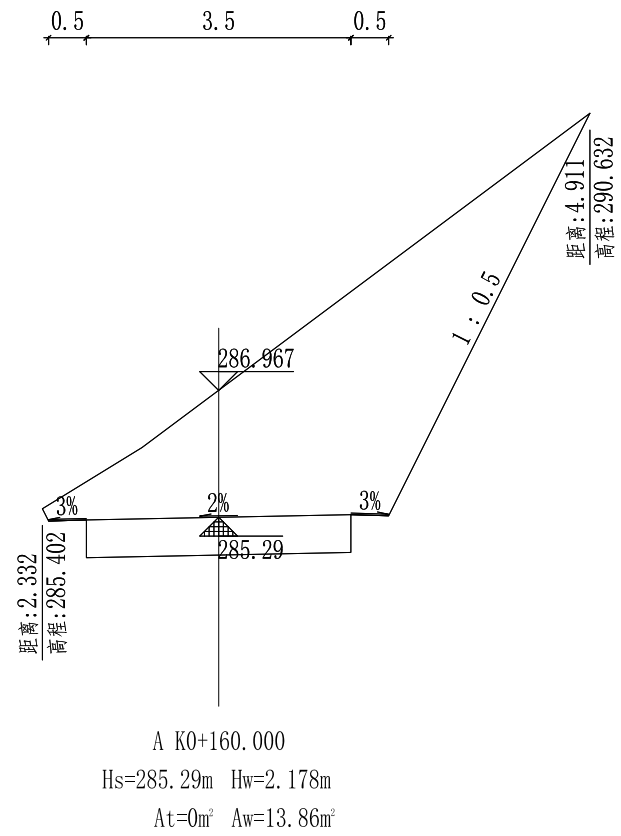
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-3
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	一般路基设计图	设计总负责人	梅展	审定	华泗街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。

 <p>中撰工程设计有限公司 Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538</p>	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

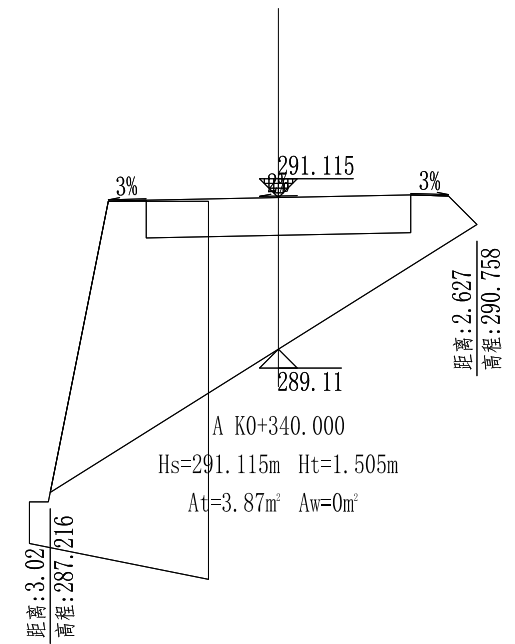
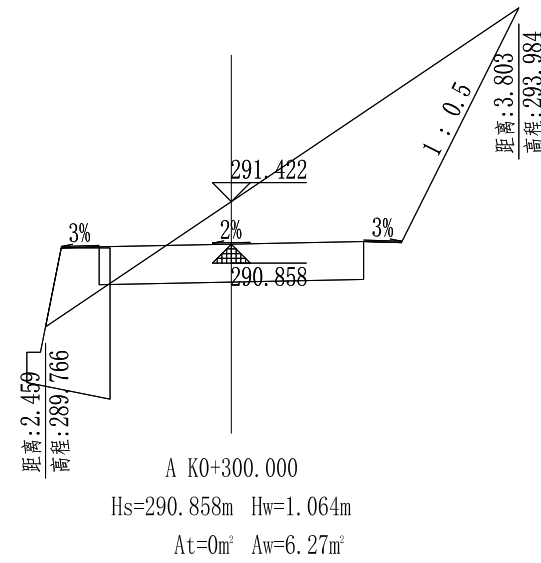
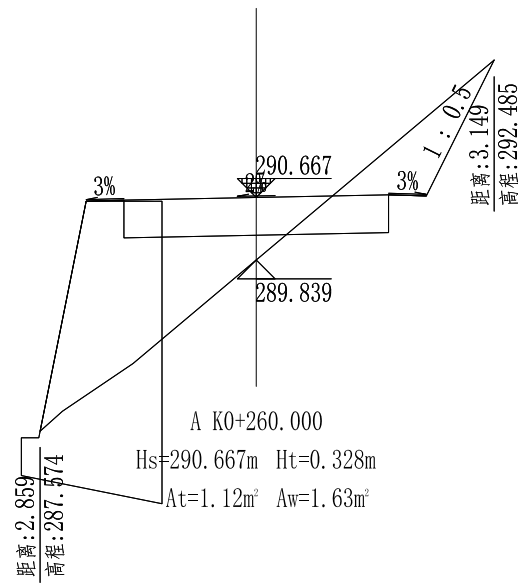
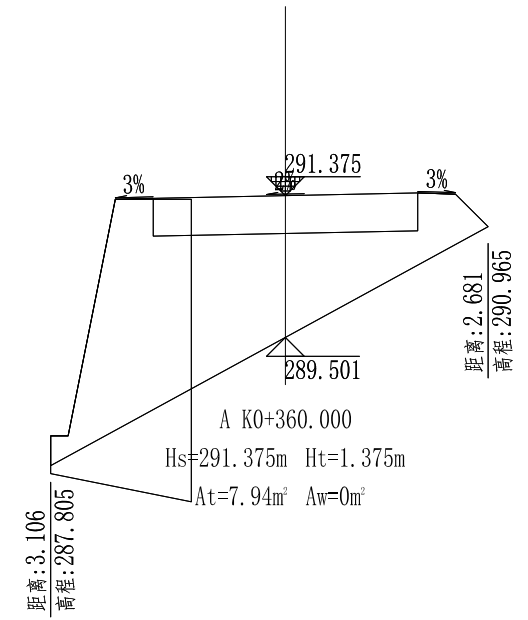
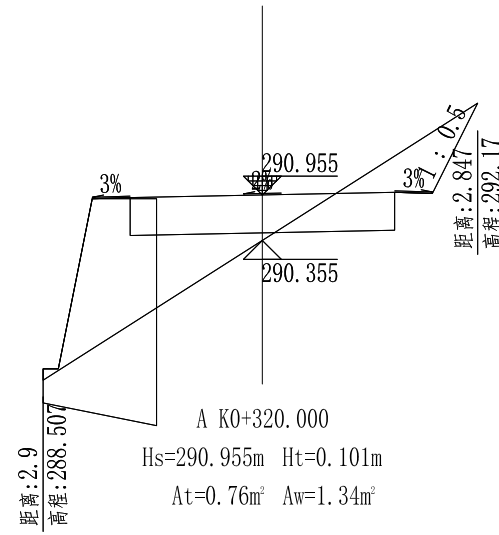
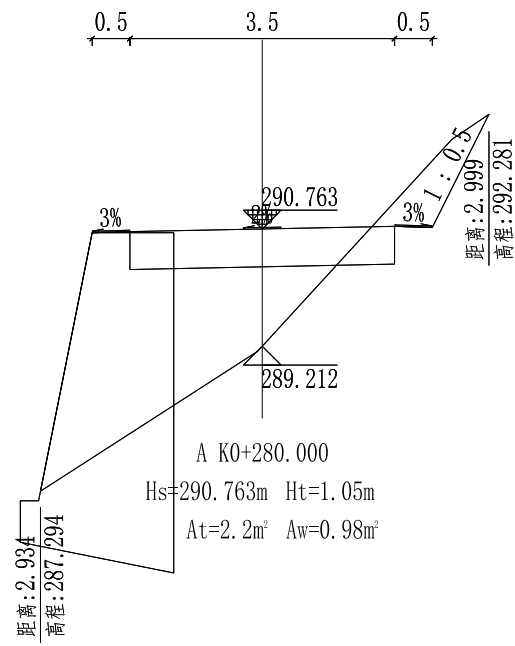


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



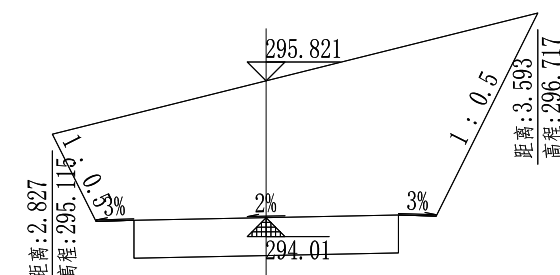
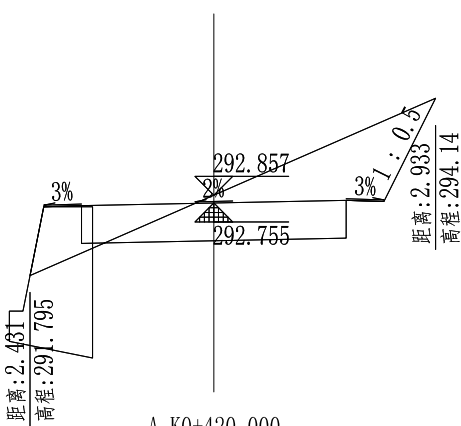
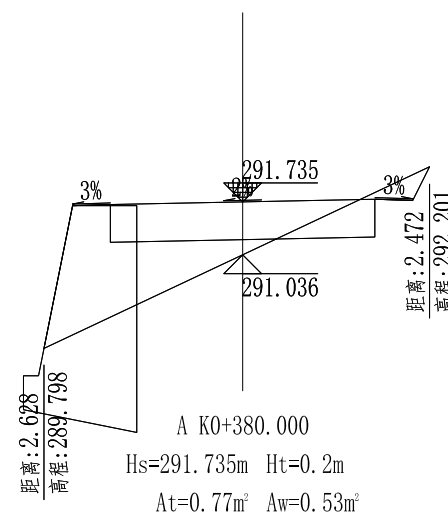
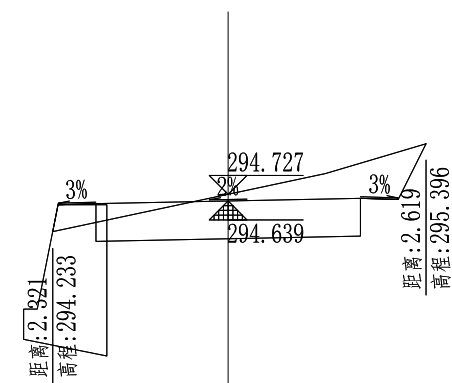
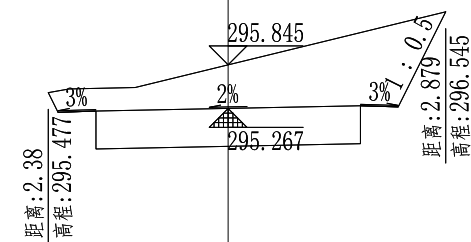
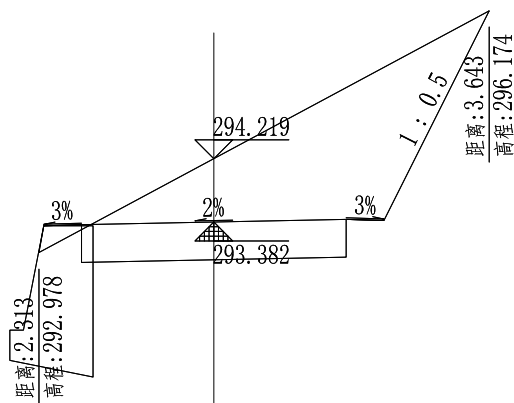
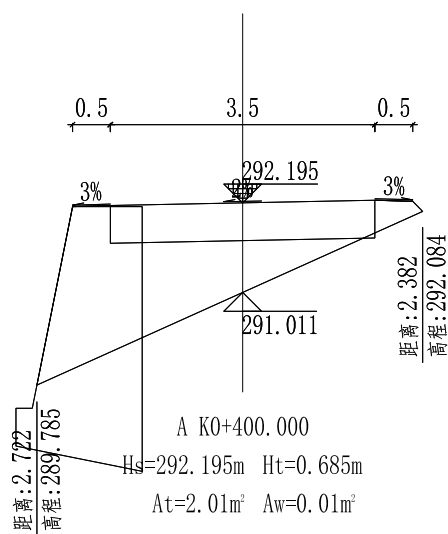
说明:

1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



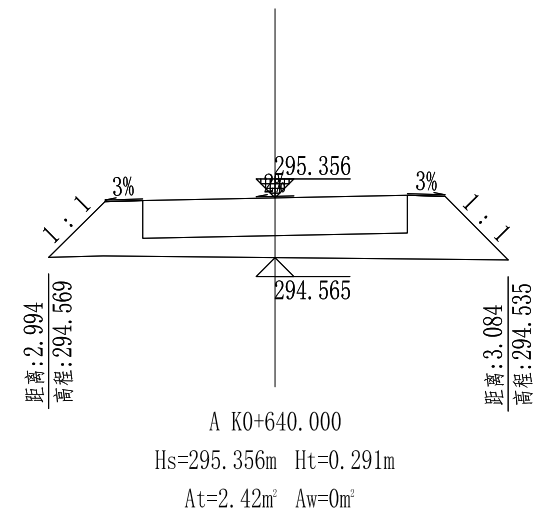
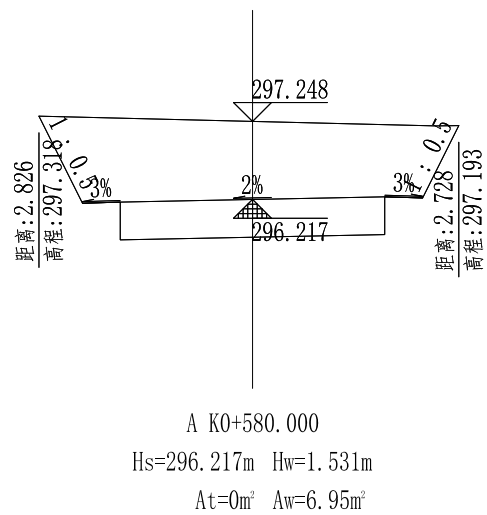
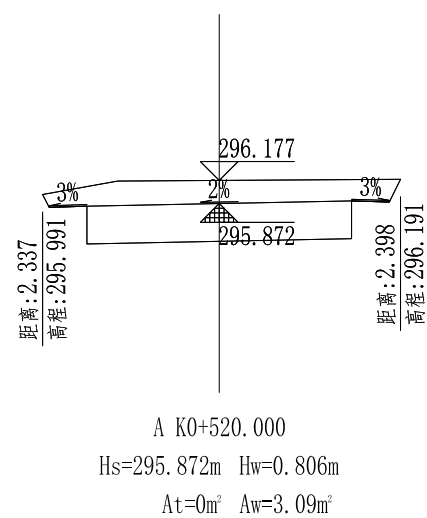
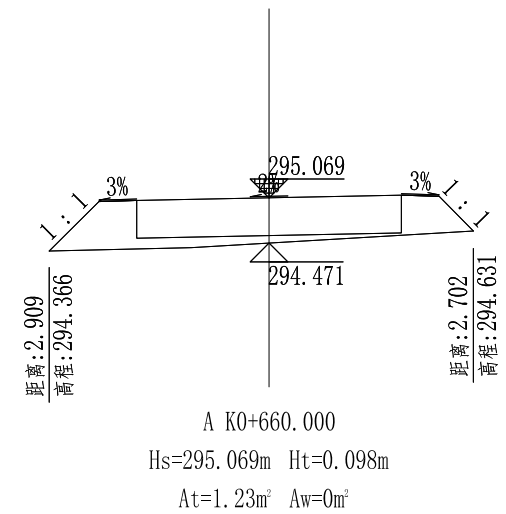
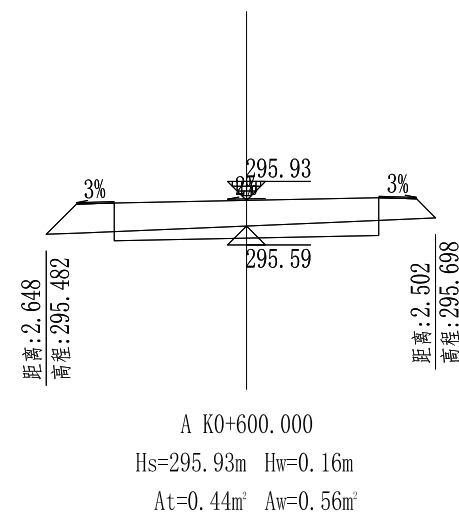
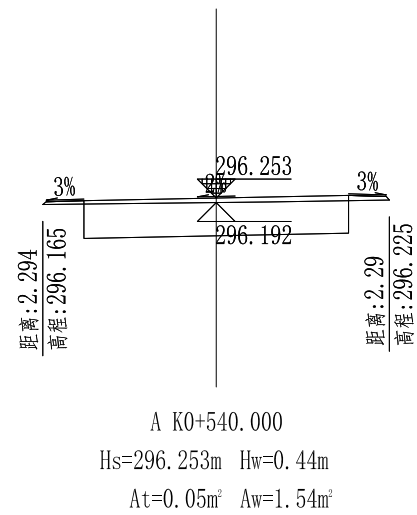
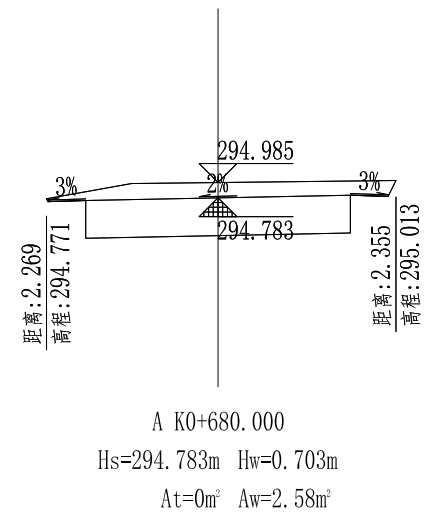
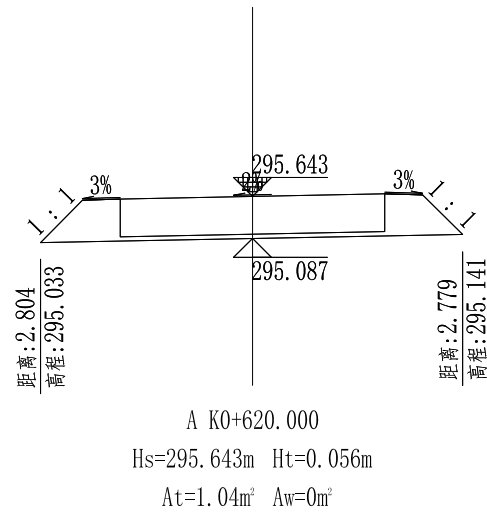
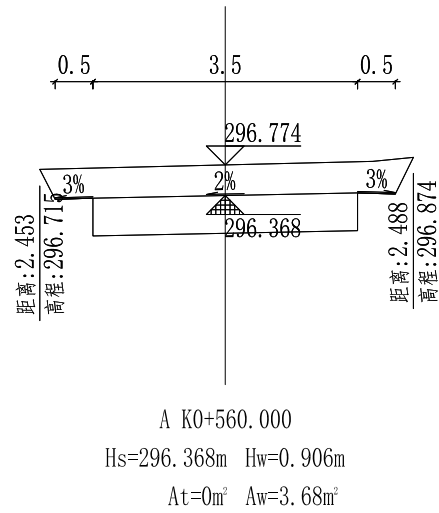
说明:

1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



说明:

1、本图尺寸单位均为米计。



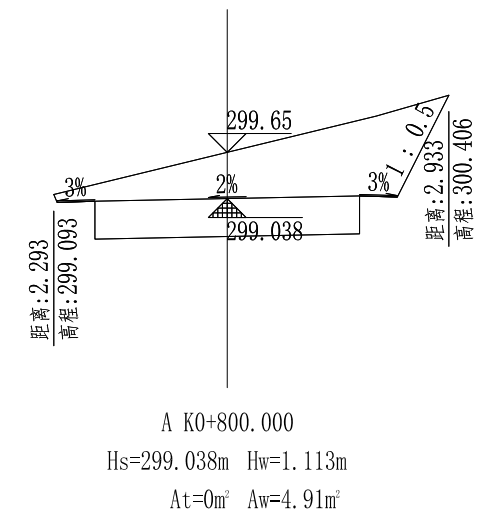
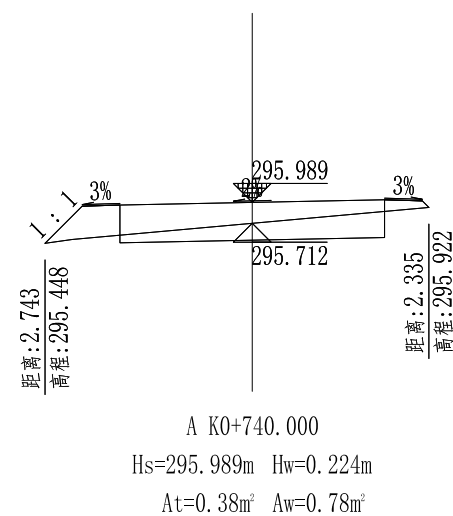
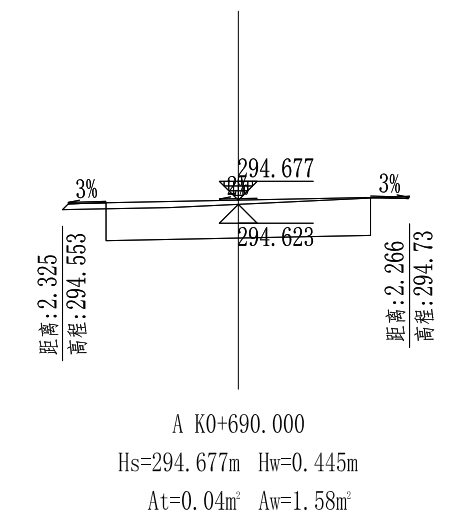
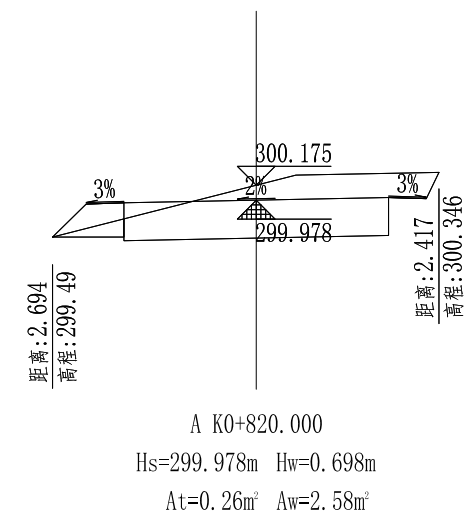
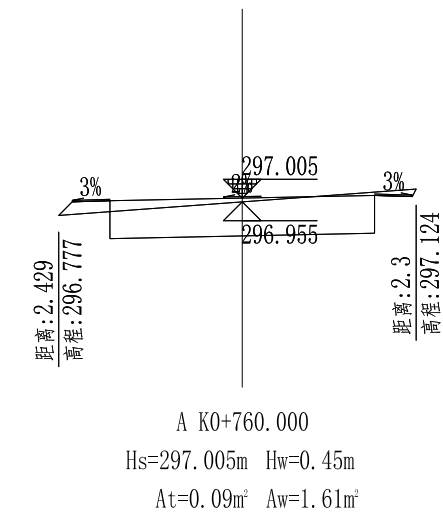
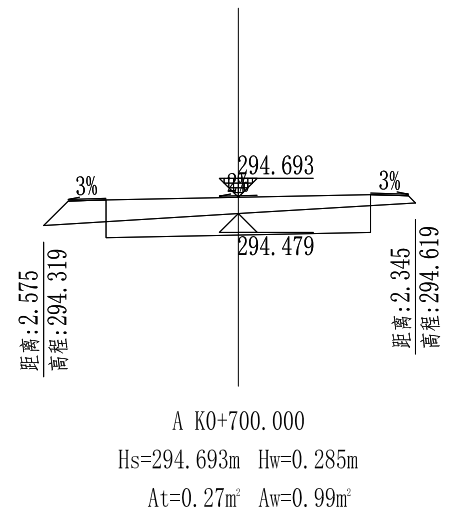
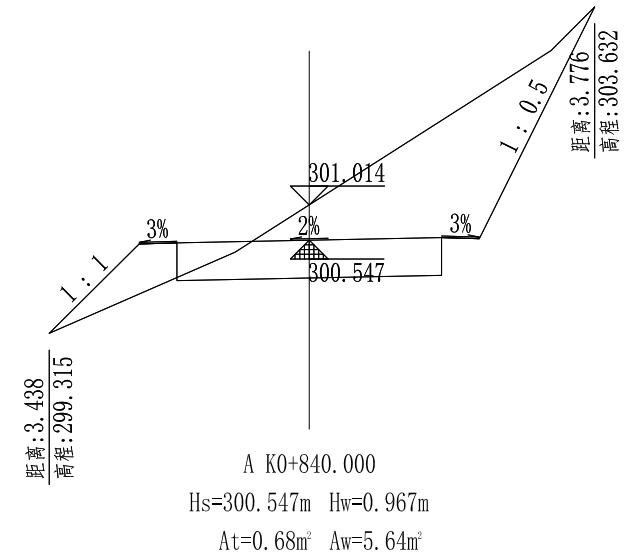
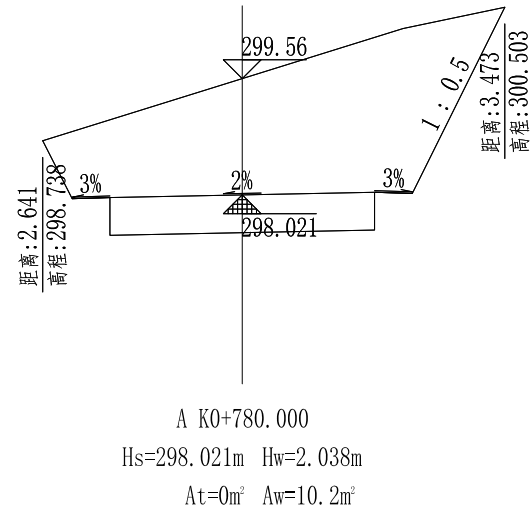
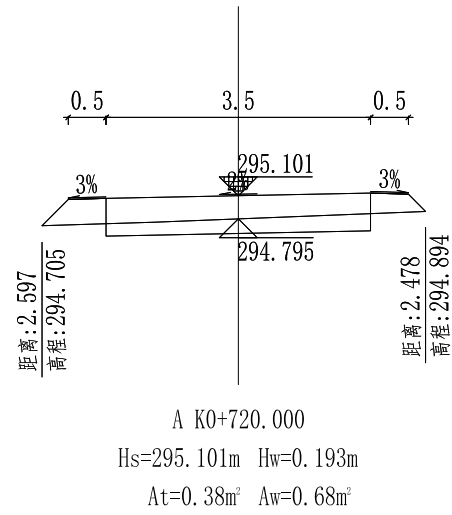
中撰工程设计有限公司

Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



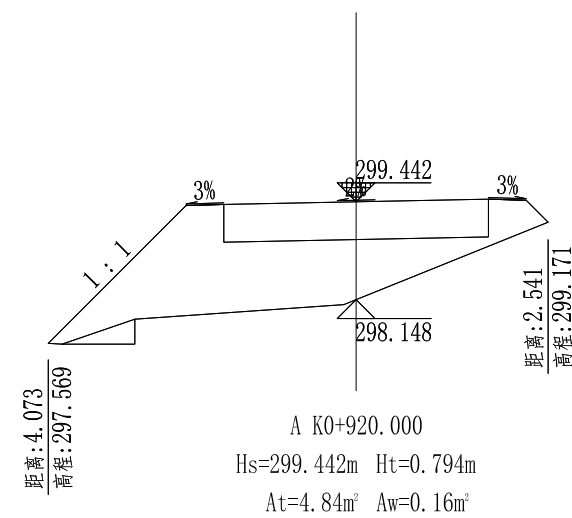
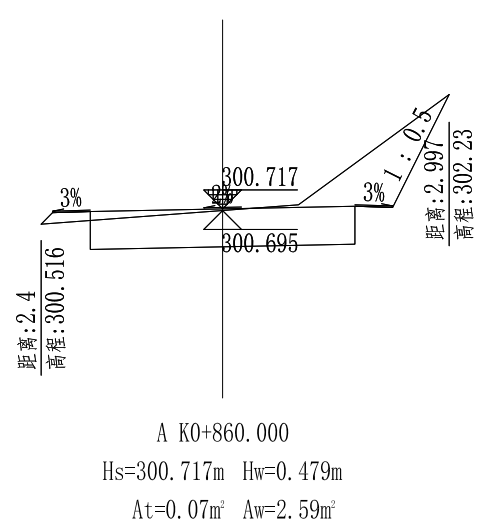
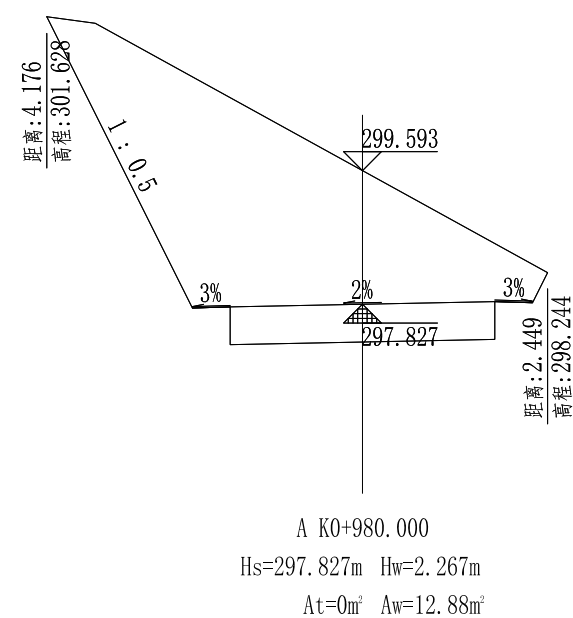
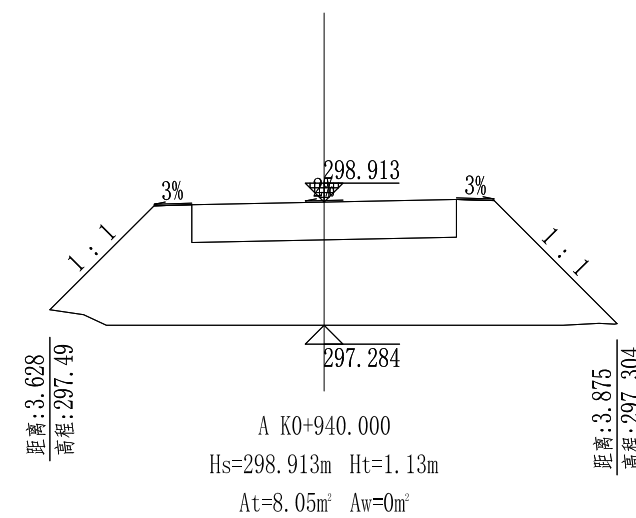
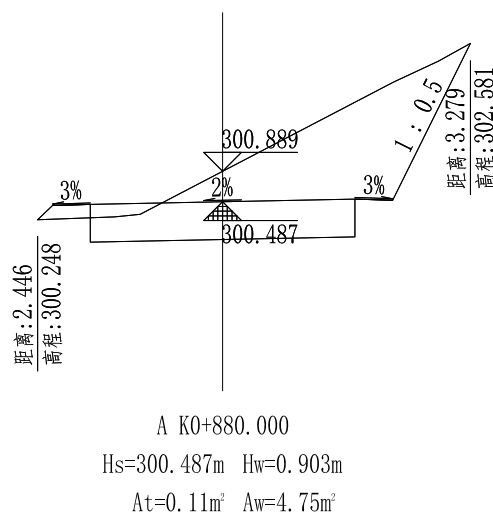
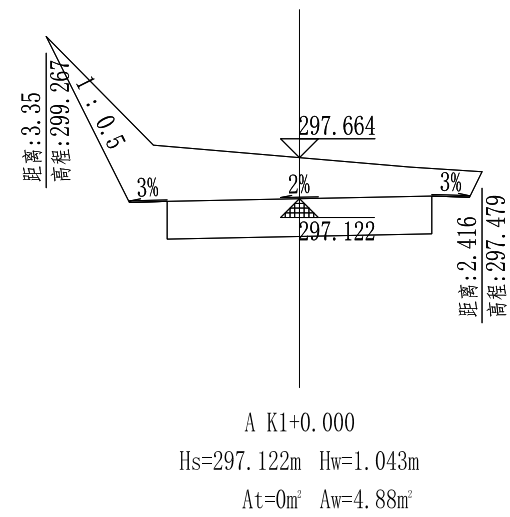
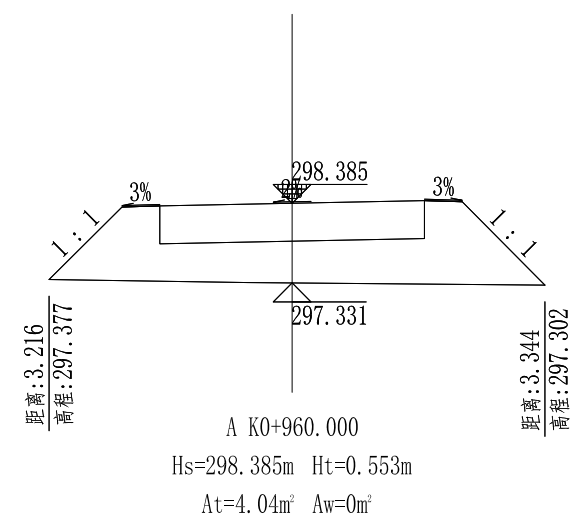
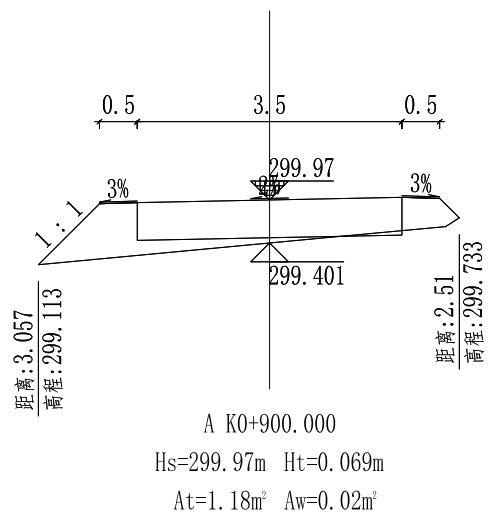


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。




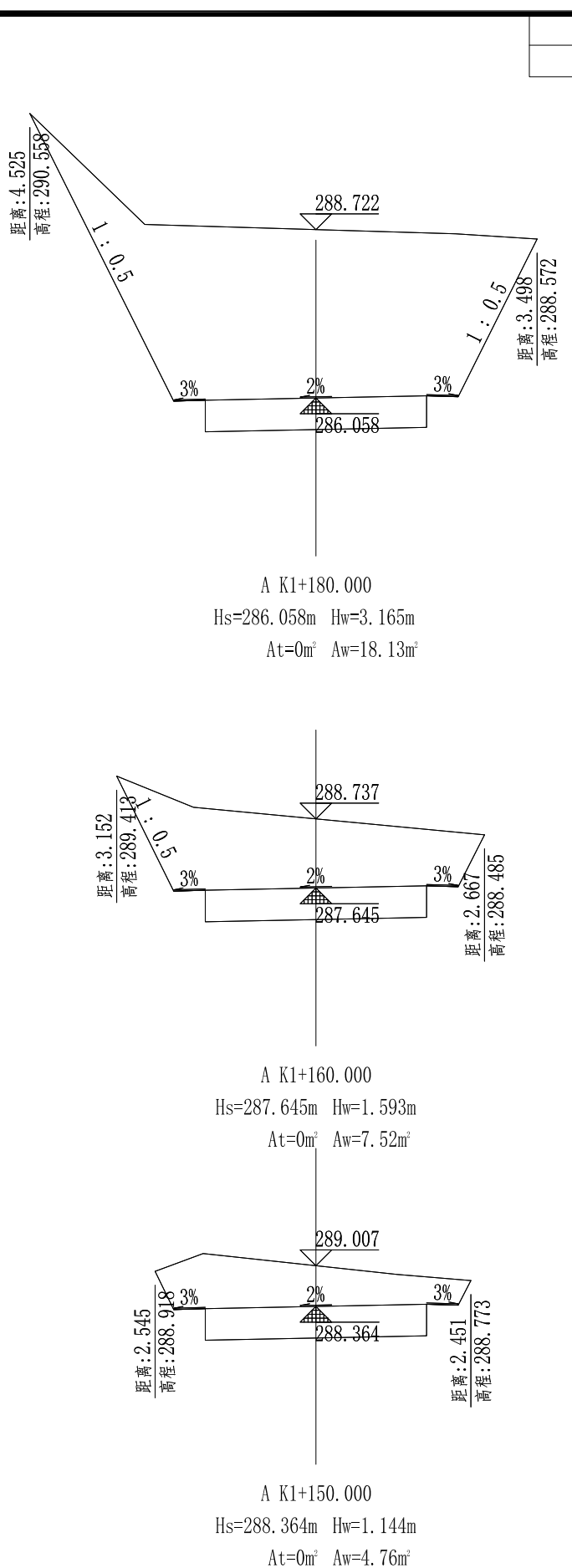
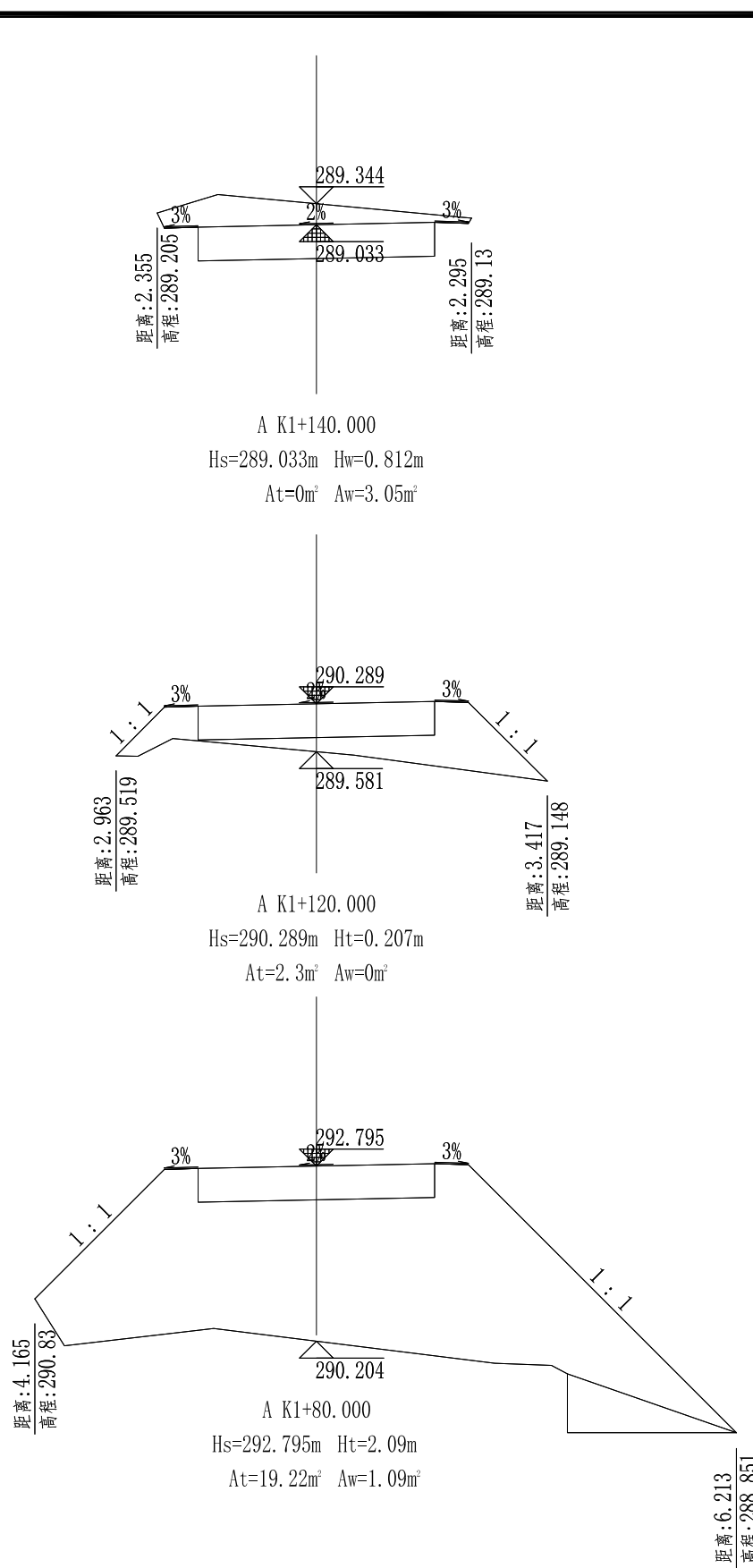
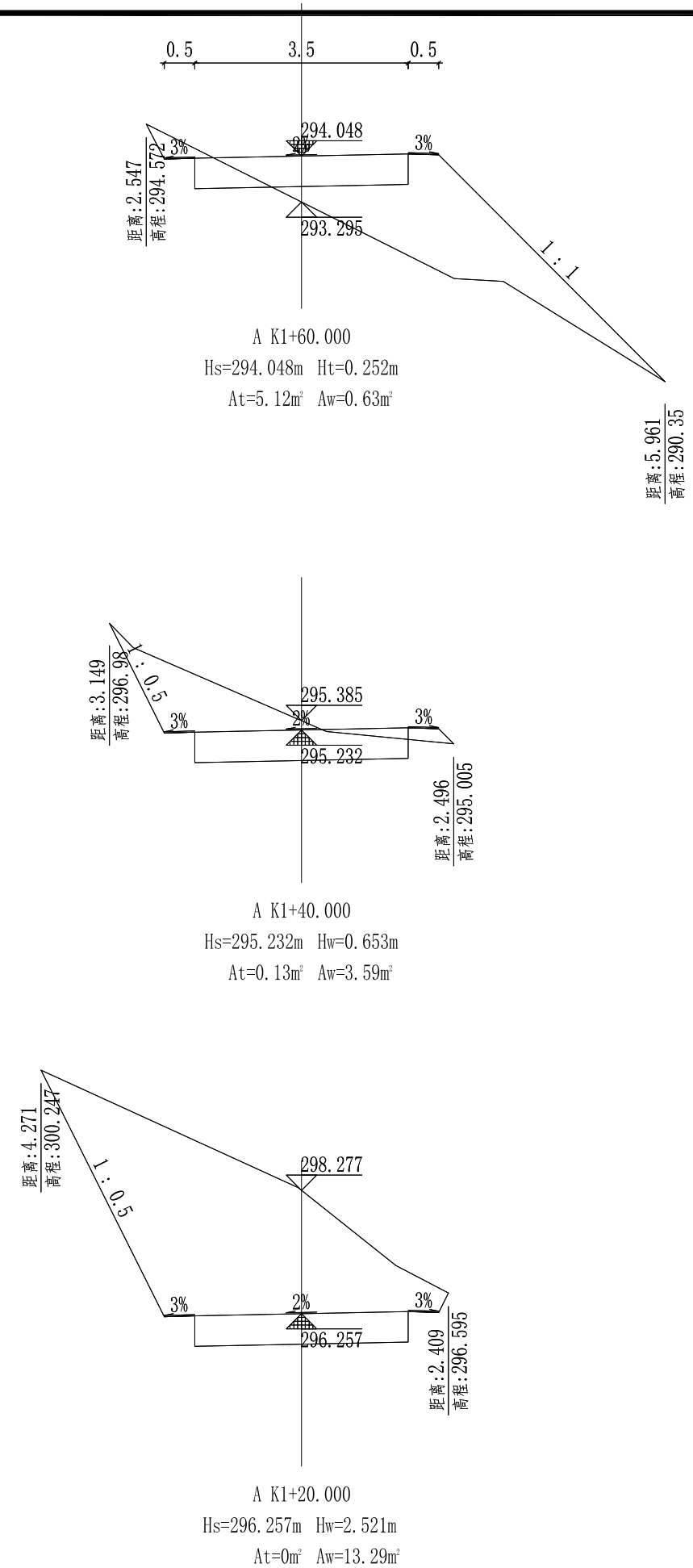
中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	




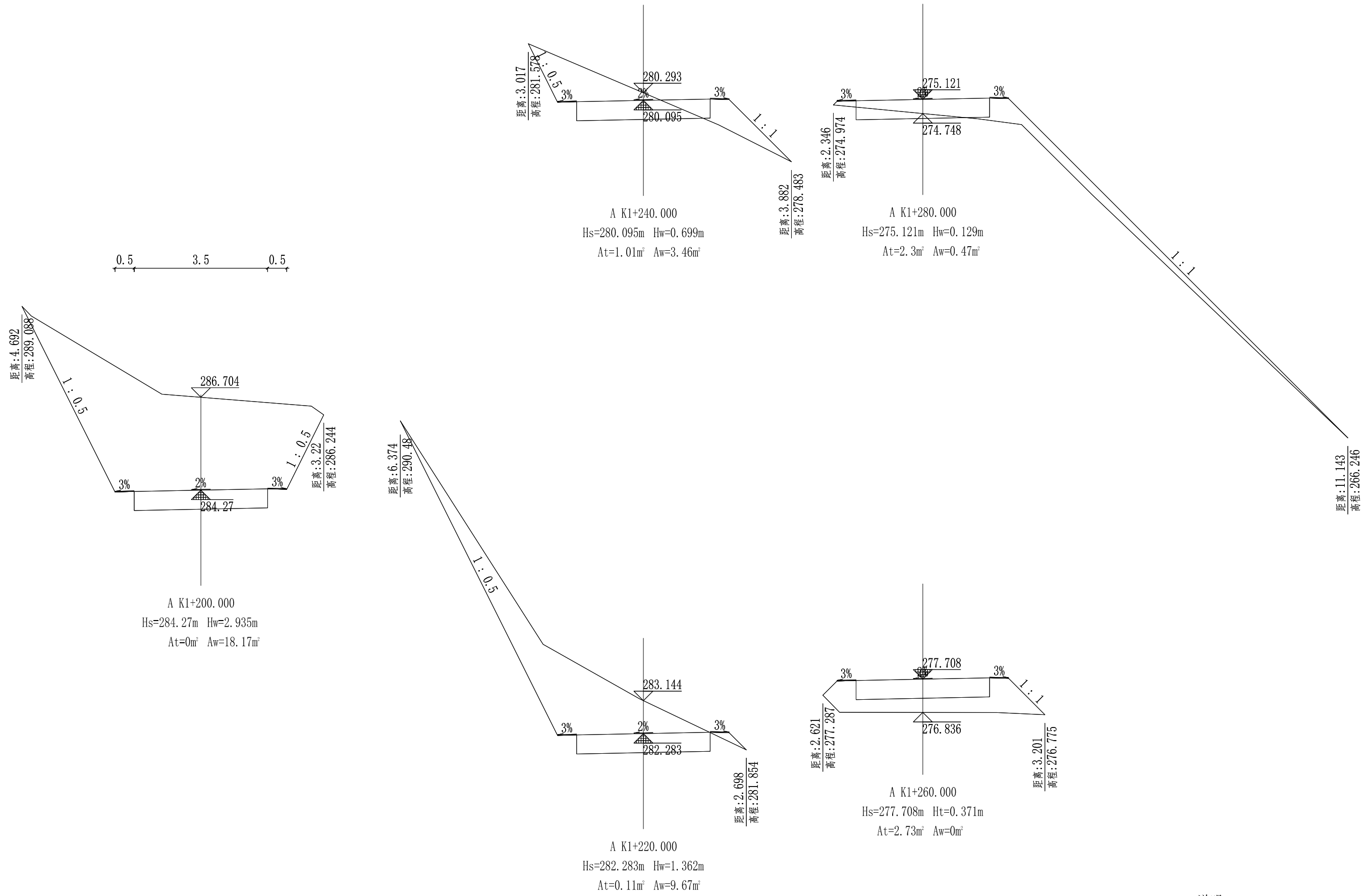
说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。

 <p>中撰工程设计有限公司 Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538</p>	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。

 <p>中撰工程设计有限公司 Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538</p>	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

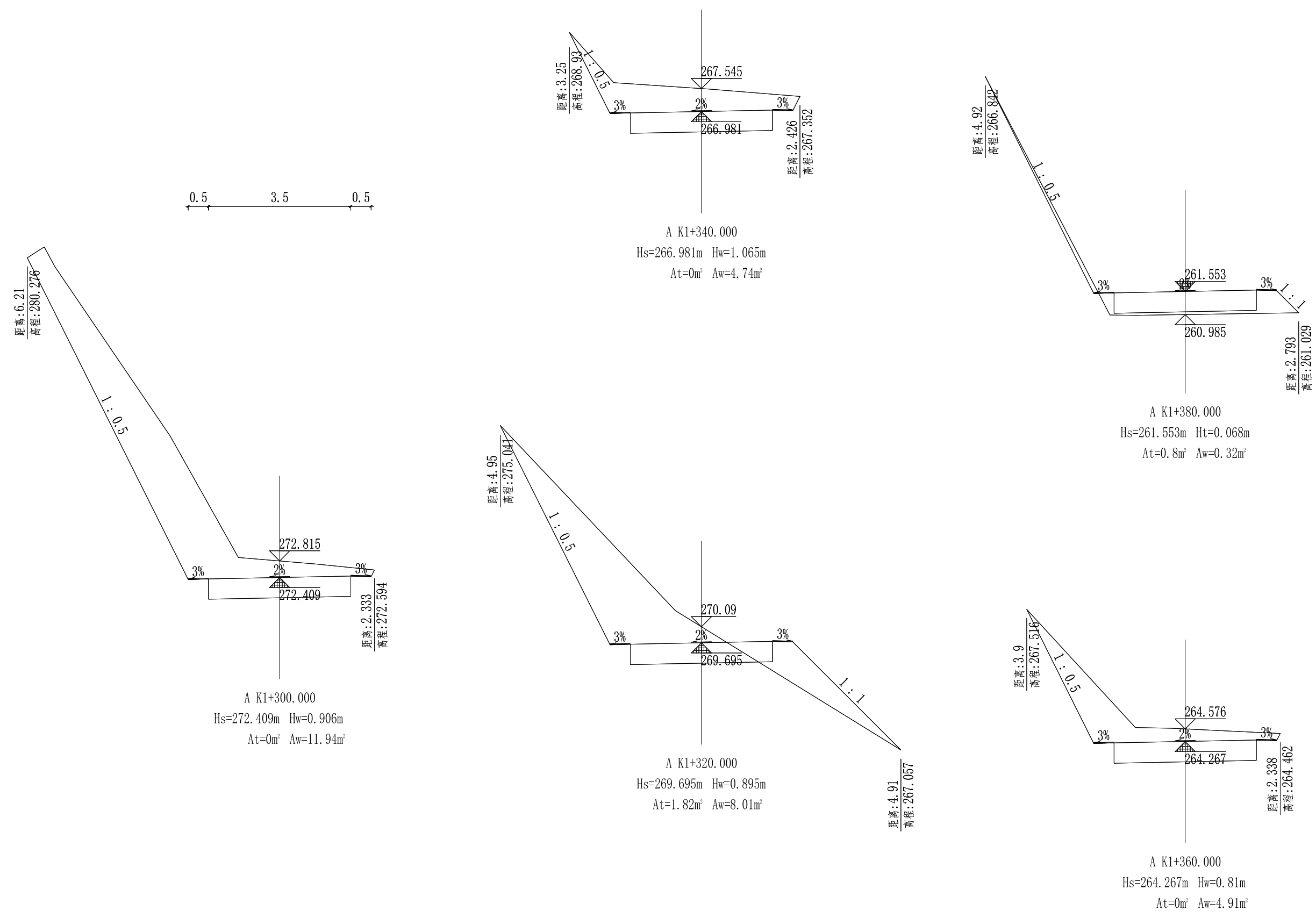


说明:  
1、本图尺寸单位均为米计。

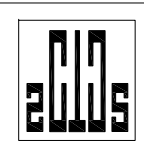


中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟仟	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

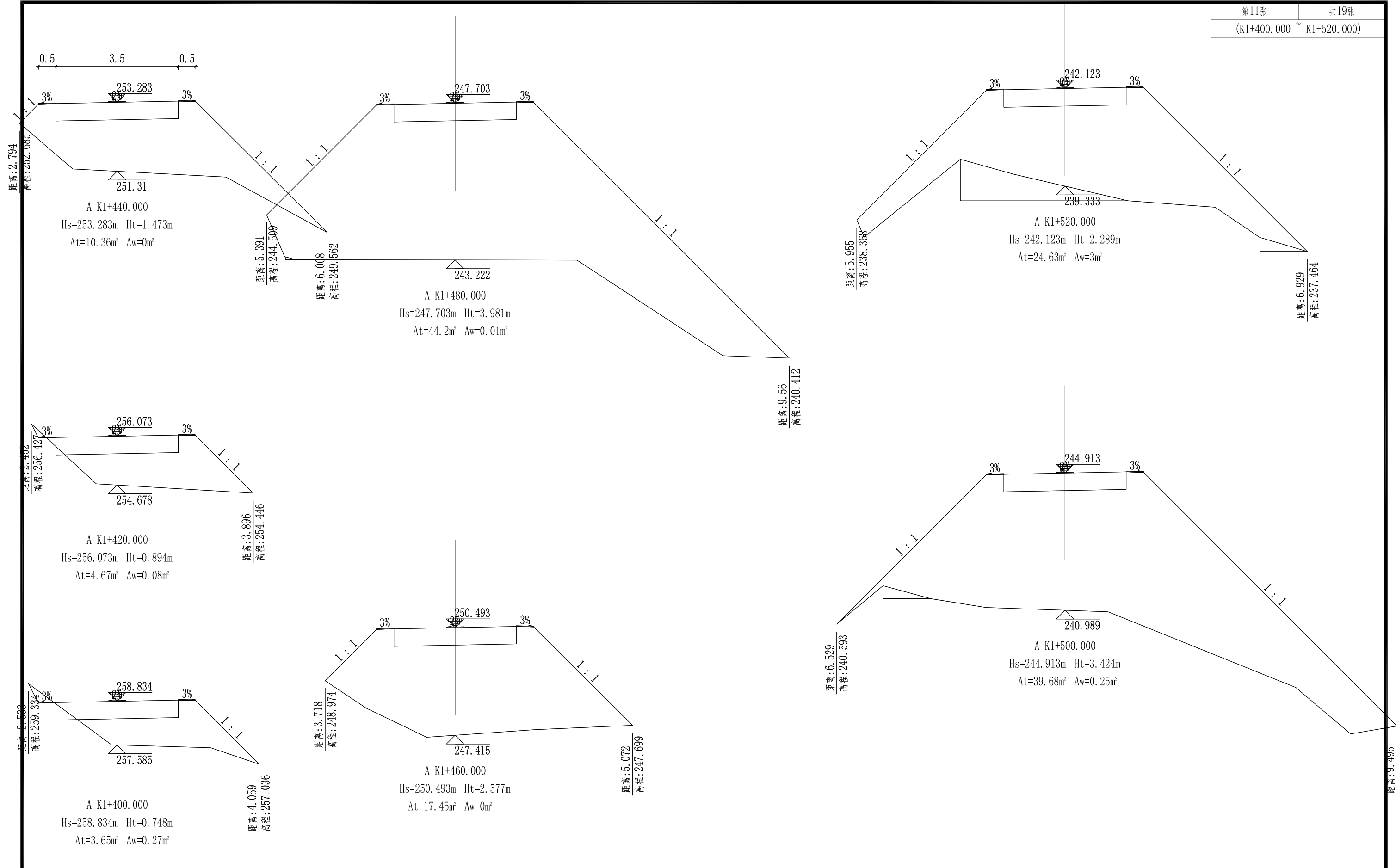


说明:  
1、本图尺寸单位均为米计。



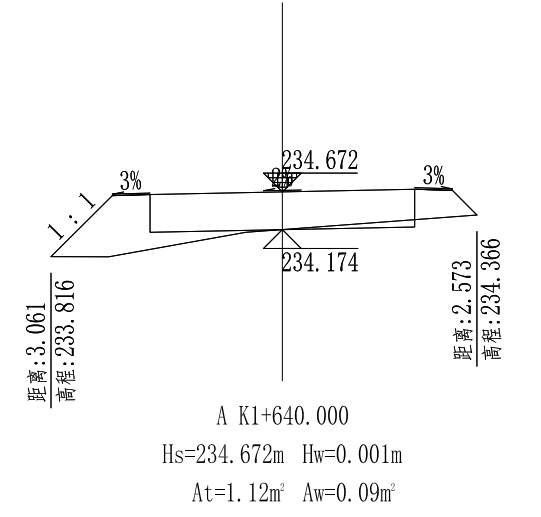
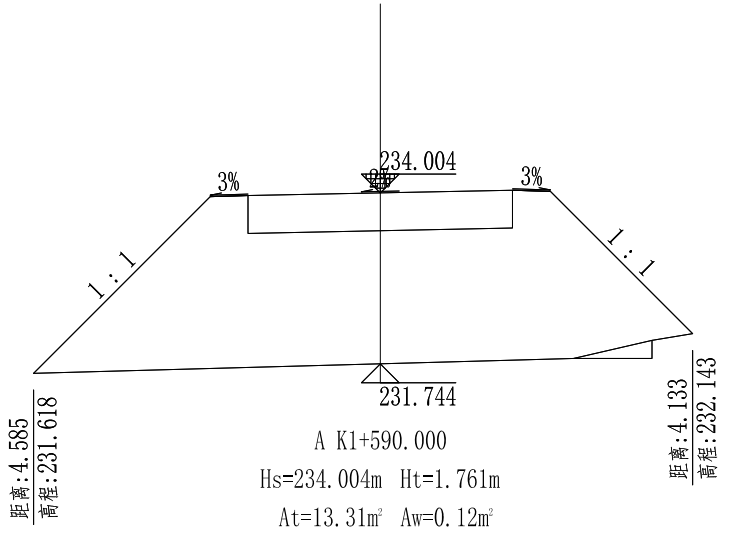
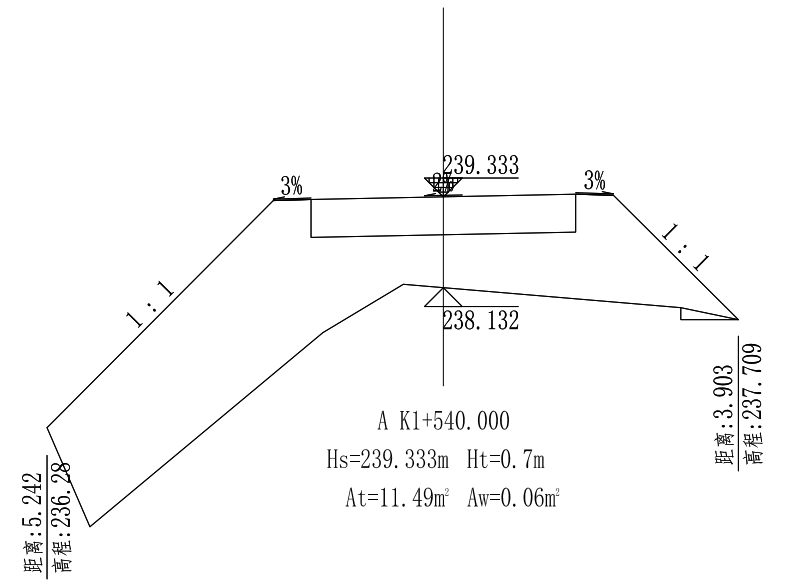
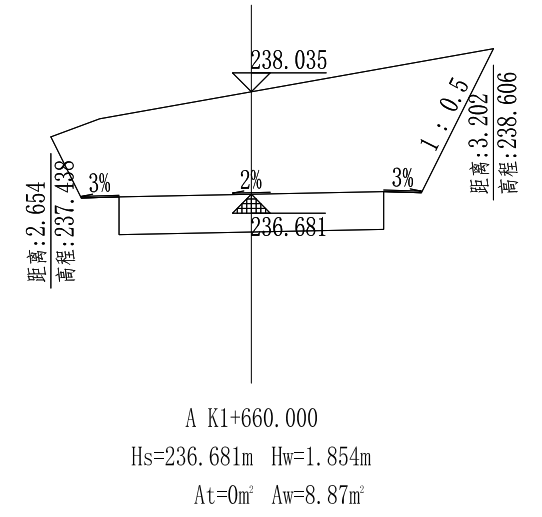
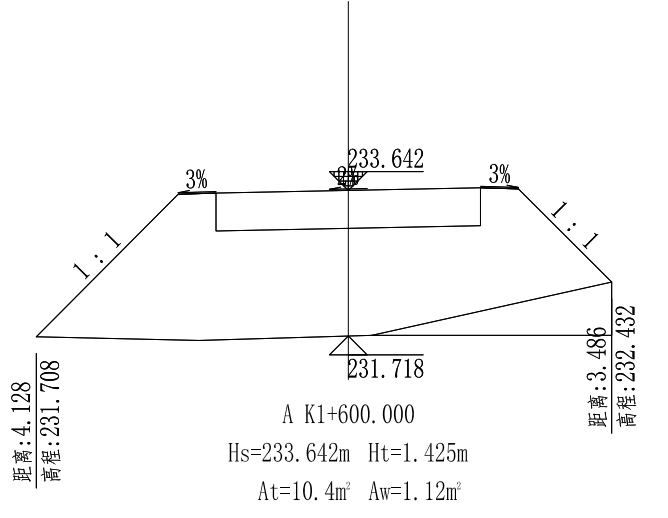
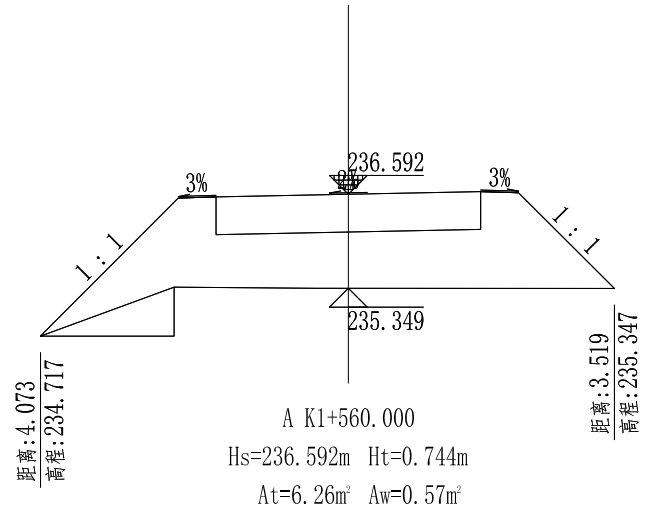
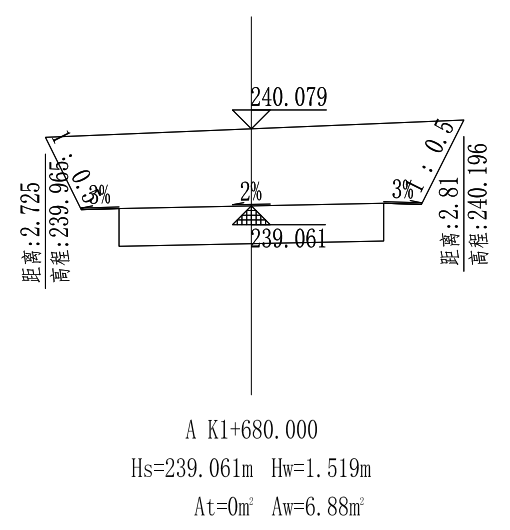
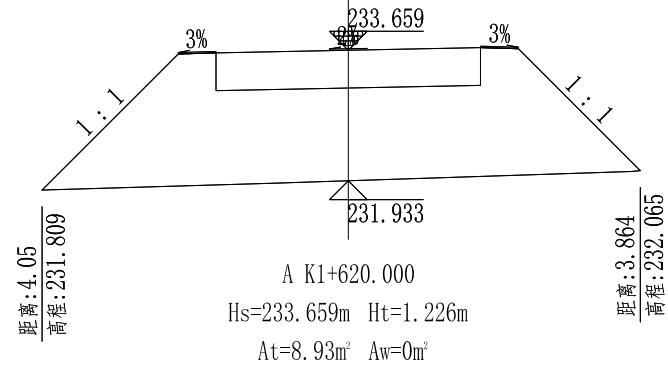
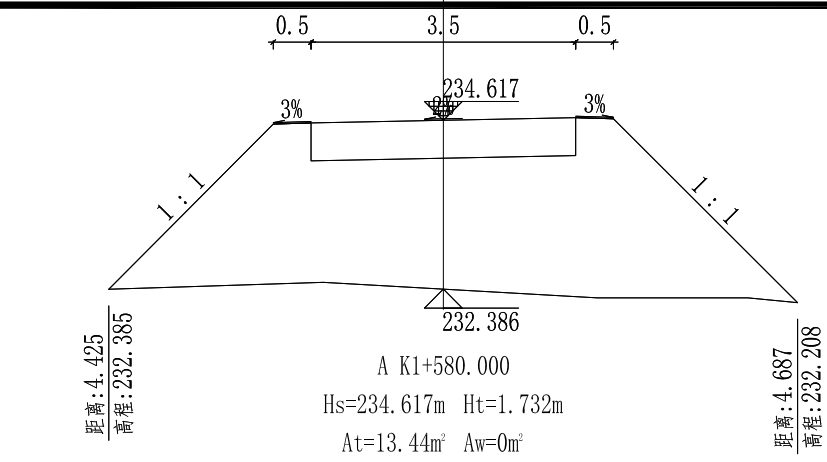
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	




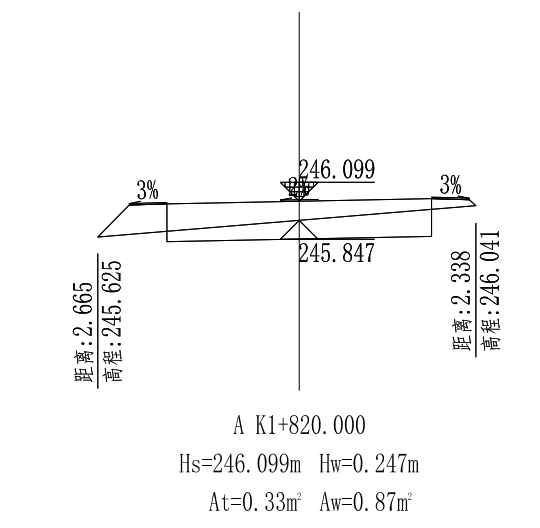
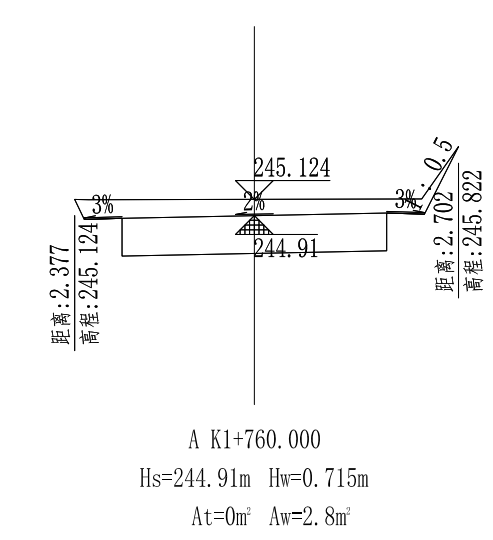
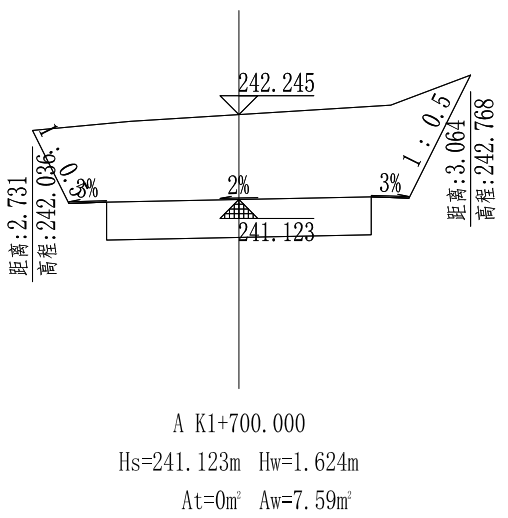
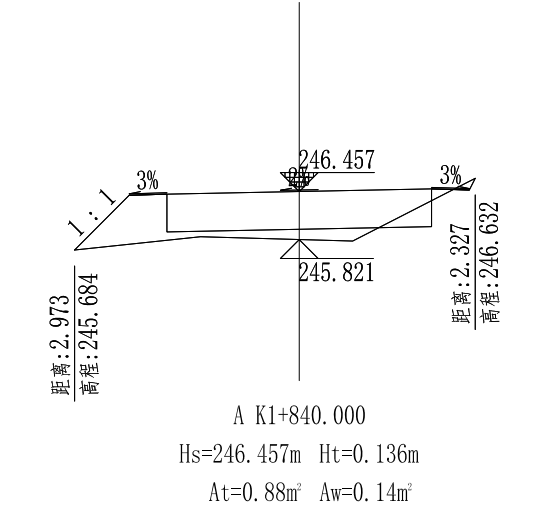
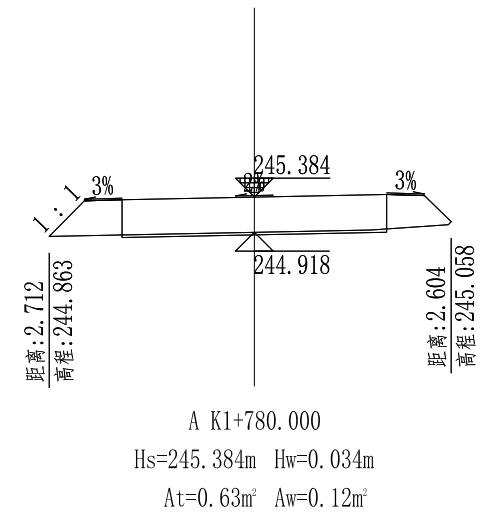
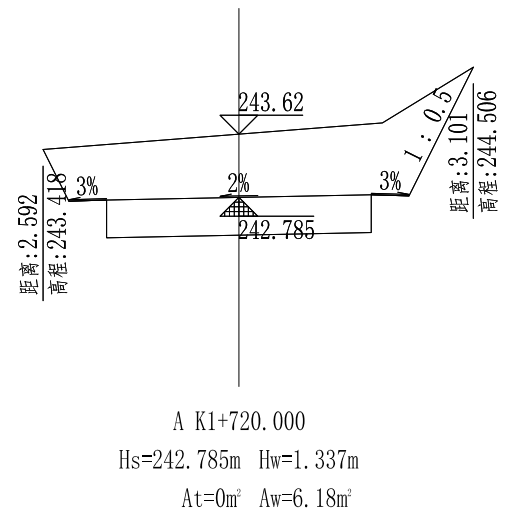
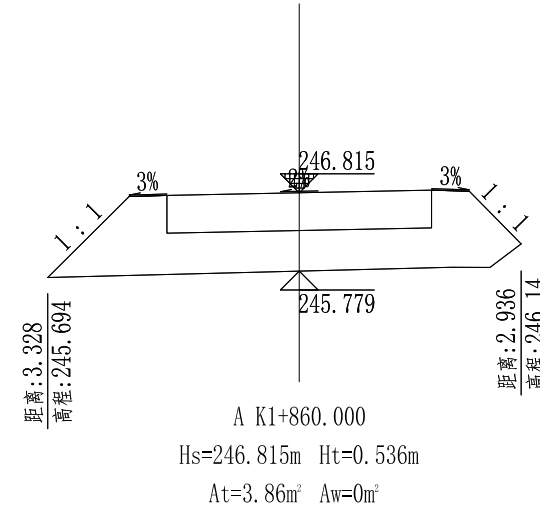
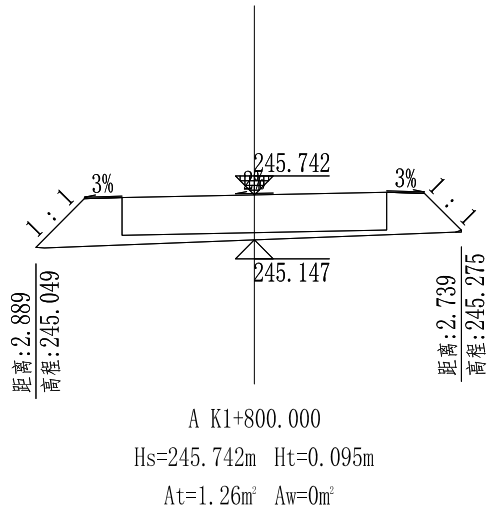
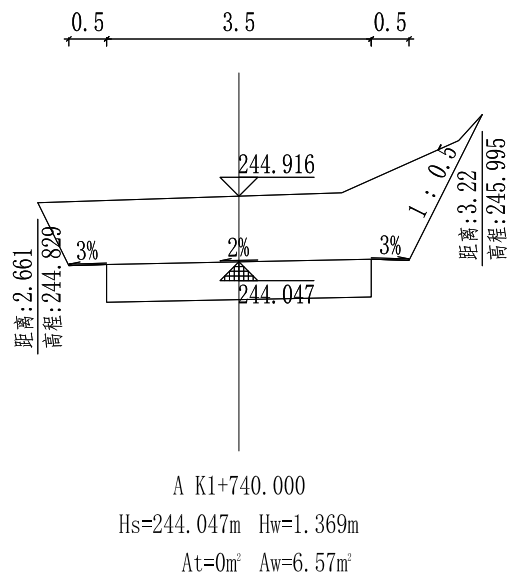
说明:  
1、本图尺寸单位均为米计。

 中撰工程设计有限公司 Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

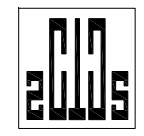


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。

 <p>中撰工程设计有限公司 Zhongzhuans Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538</p>	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



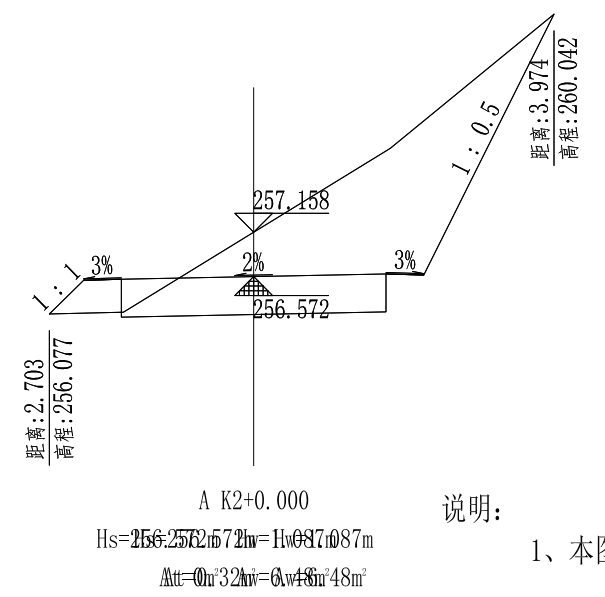
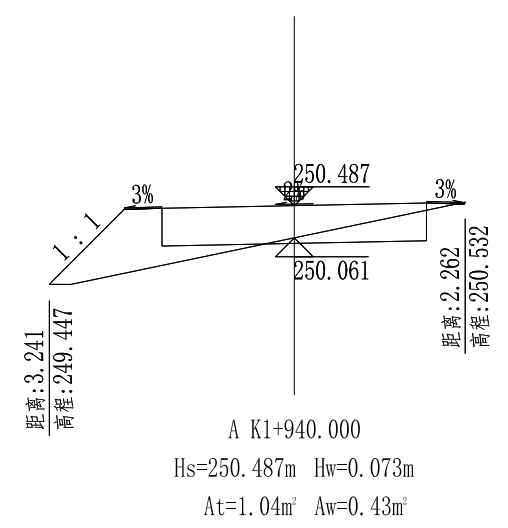
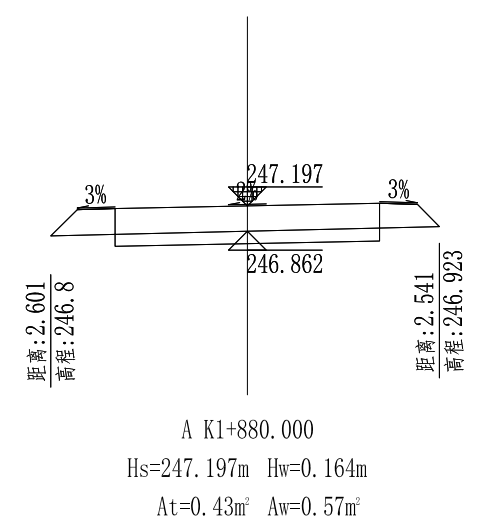
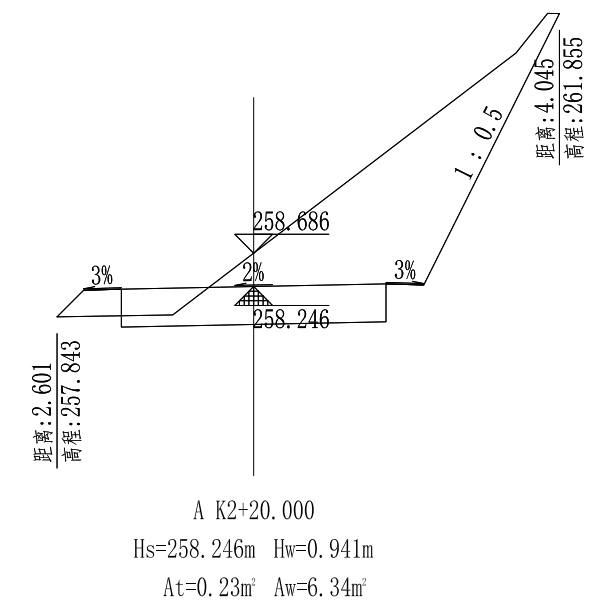
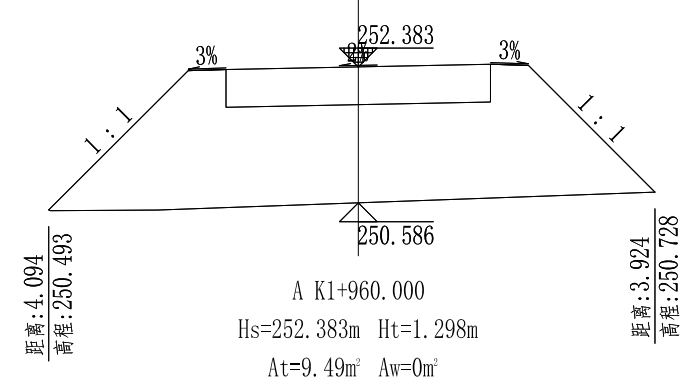
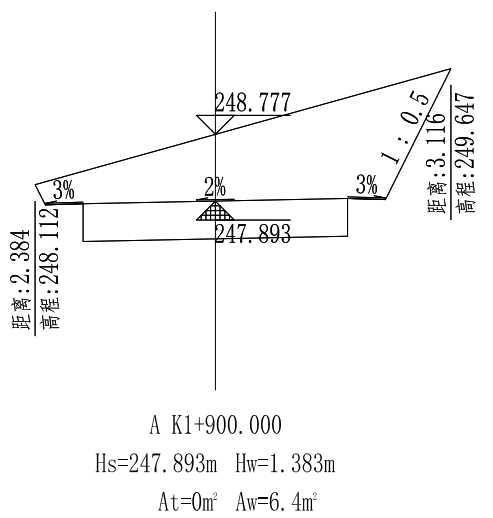
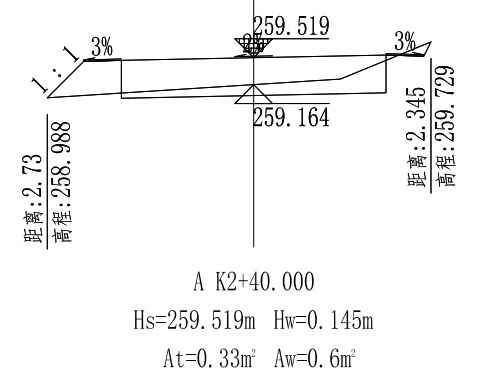
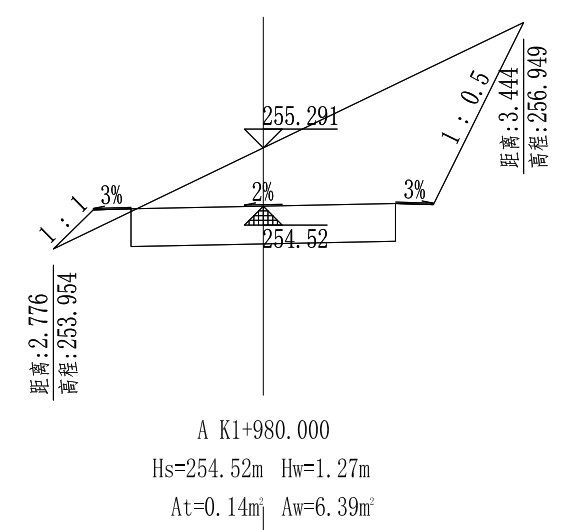
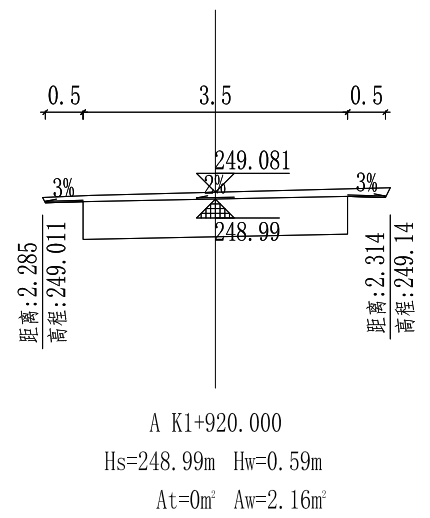
说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。



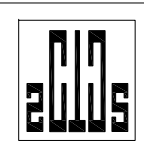
中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



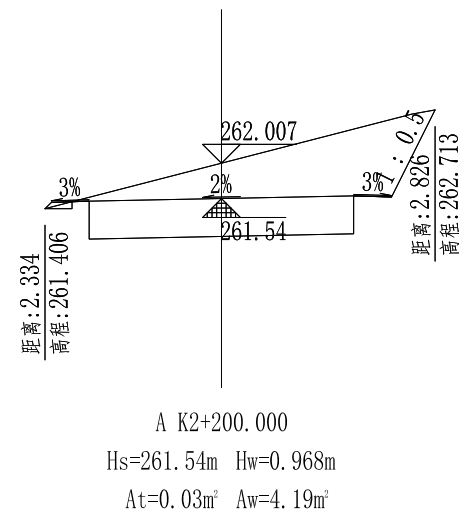
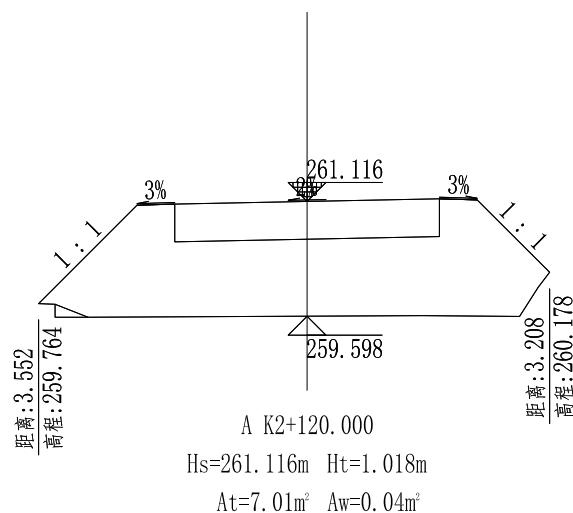
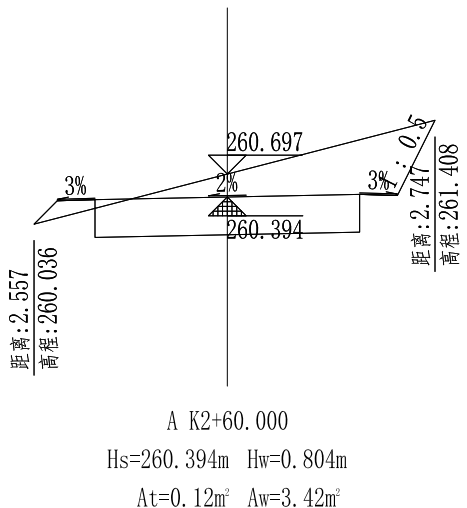
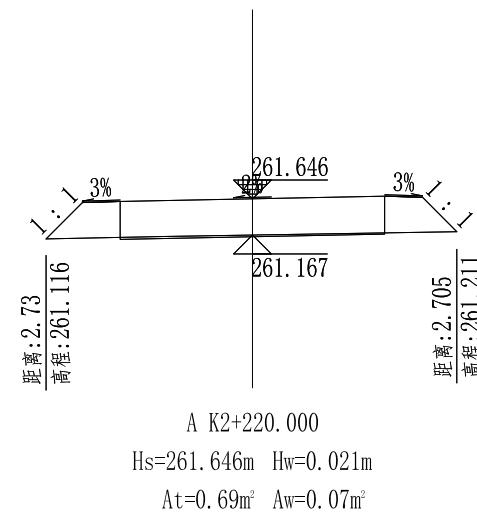
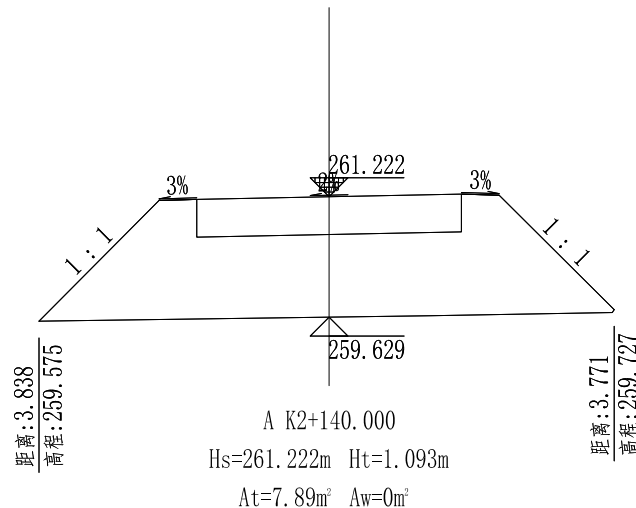
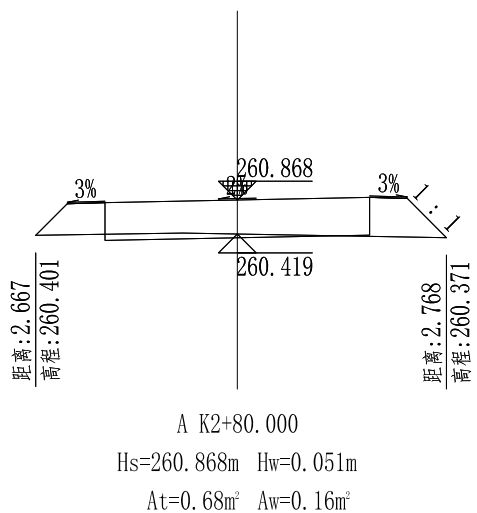
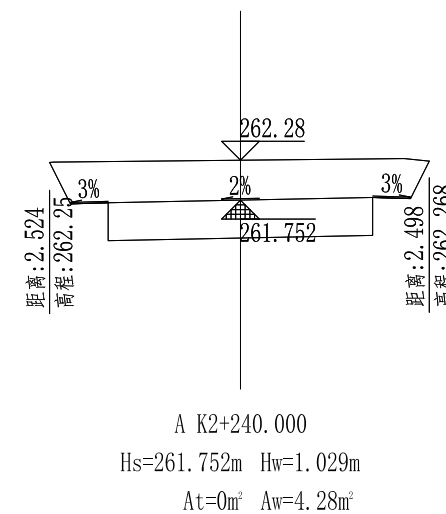
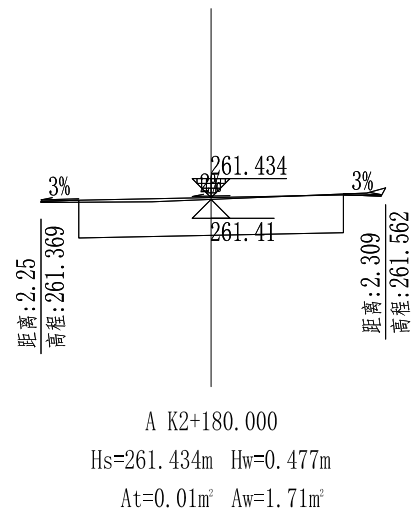
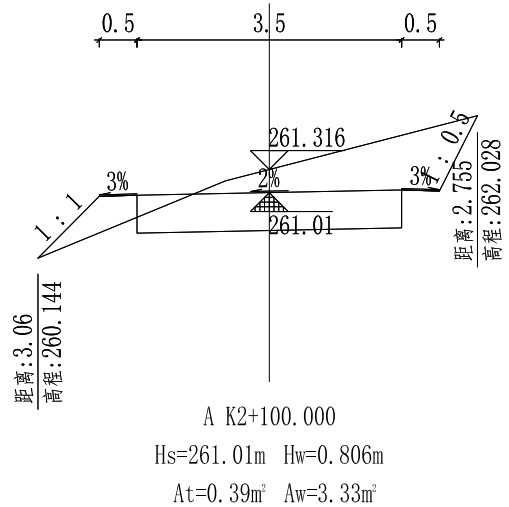


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



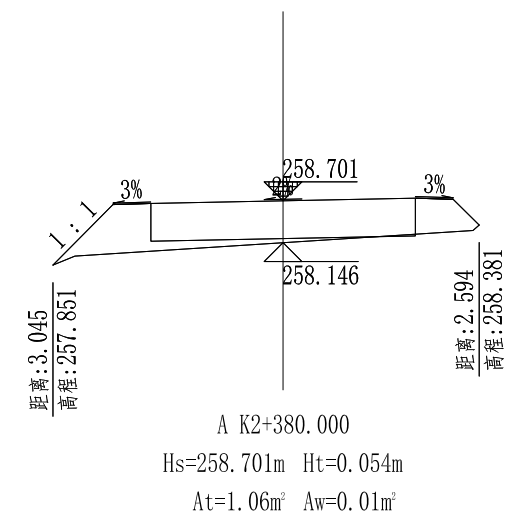
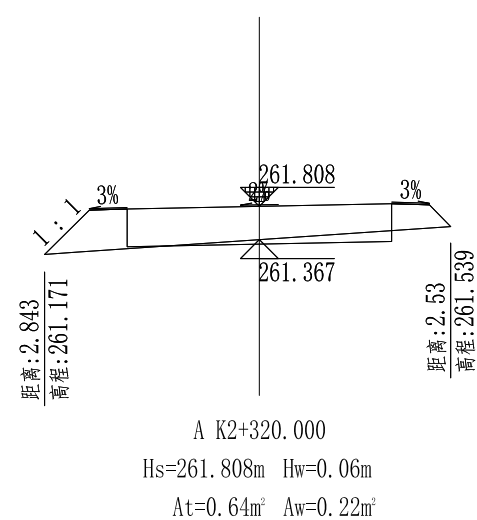
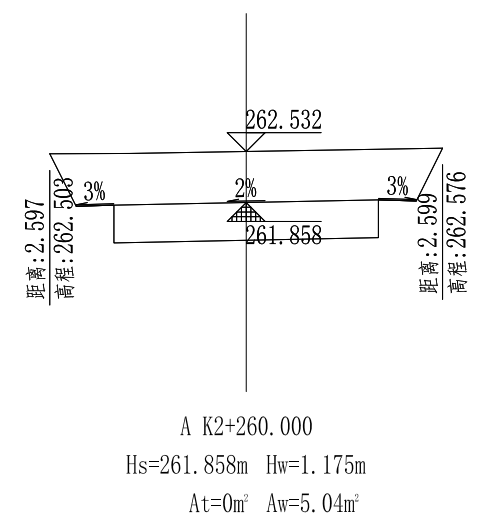
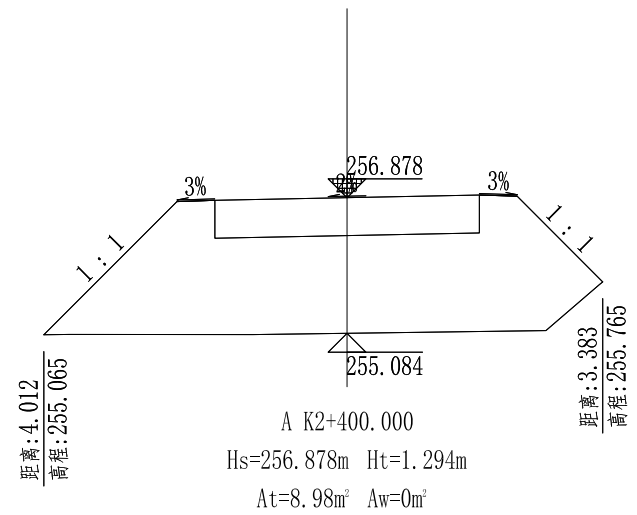
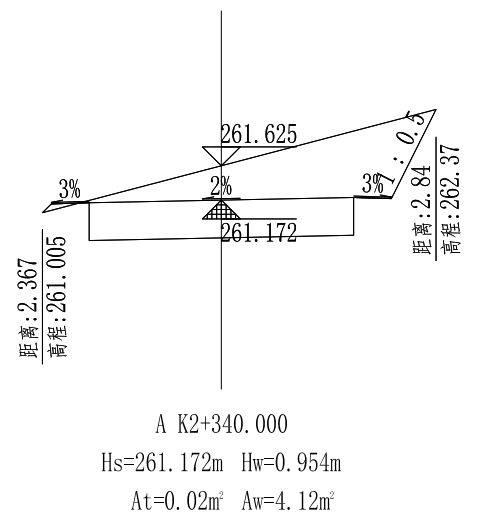
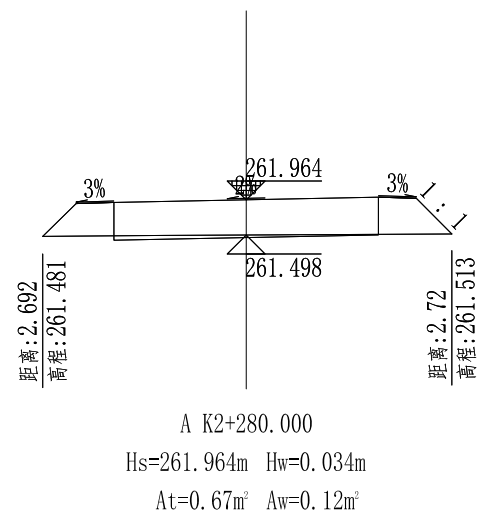
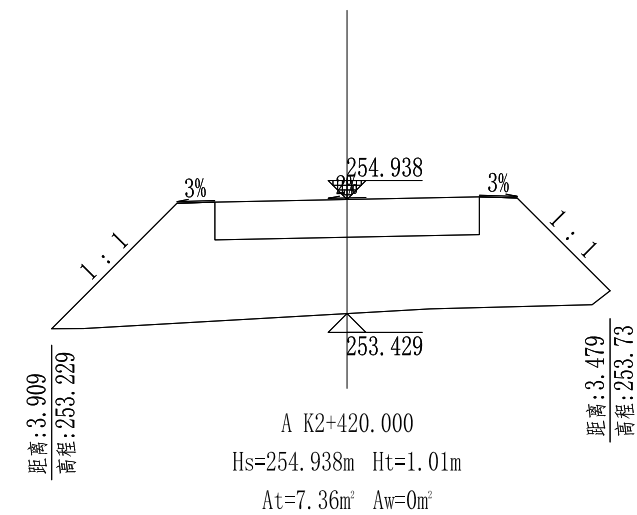
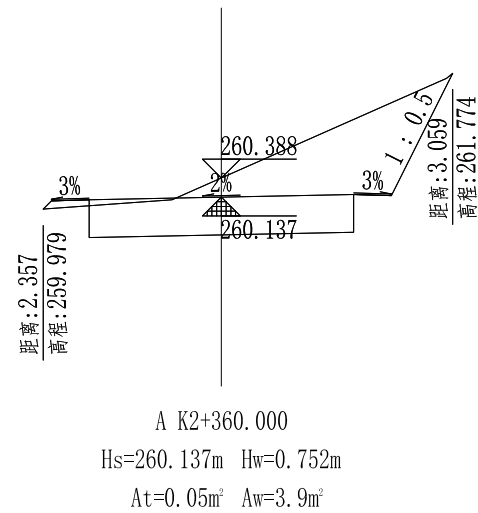
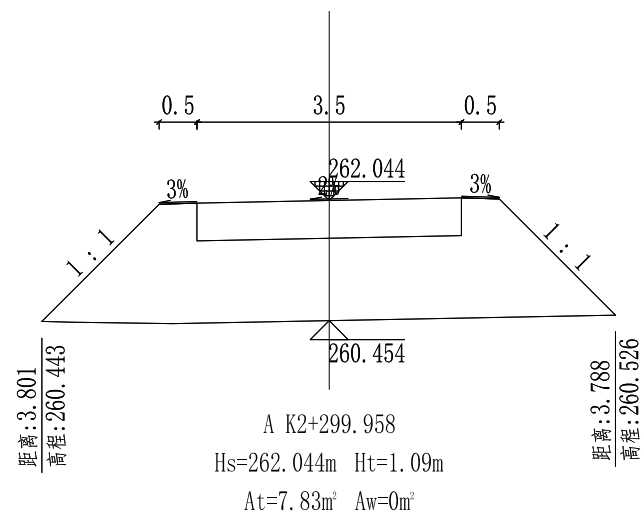
说明:

1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

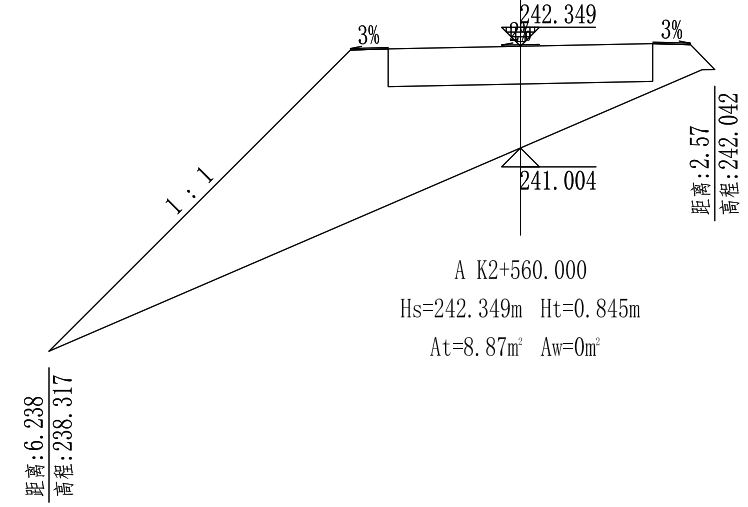
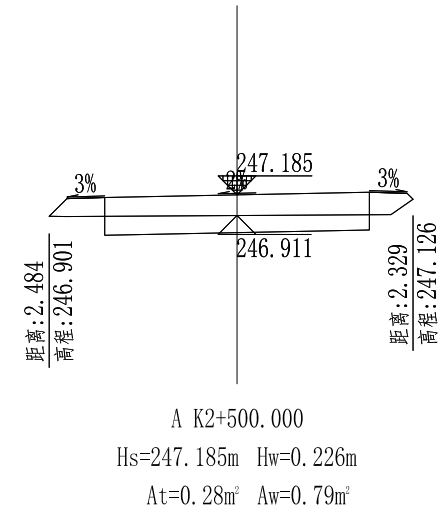
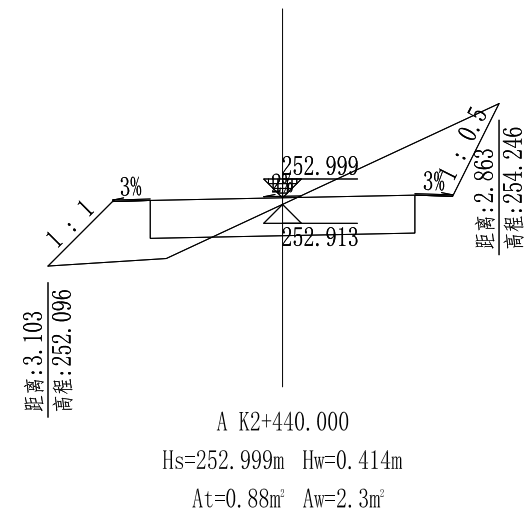
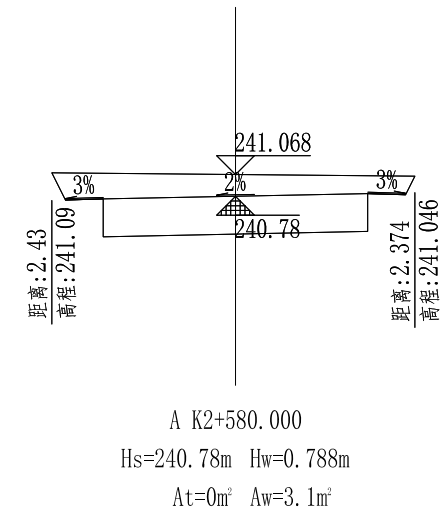
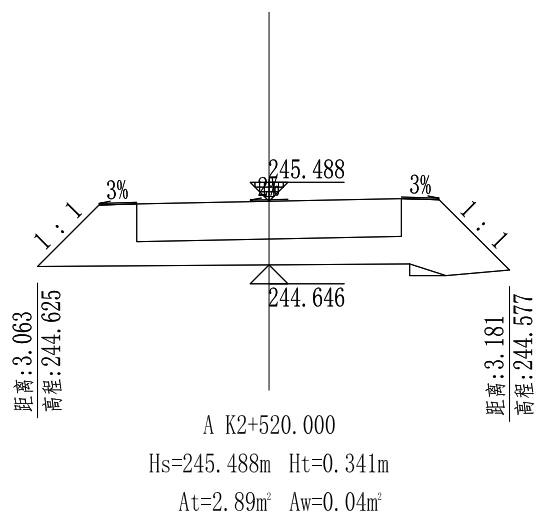
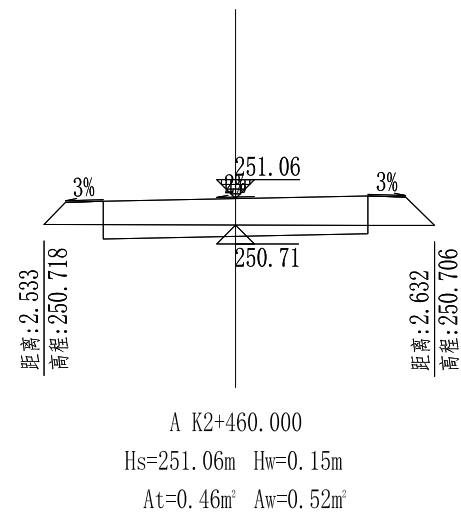
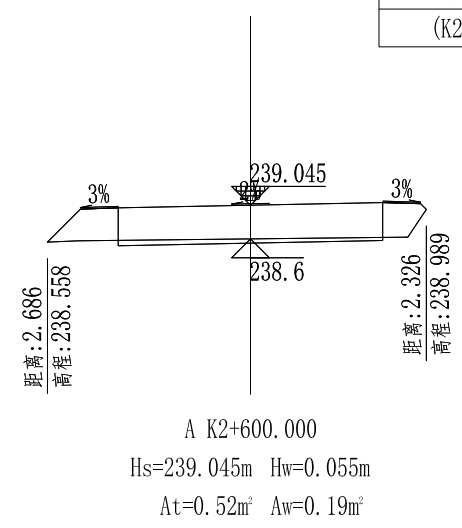
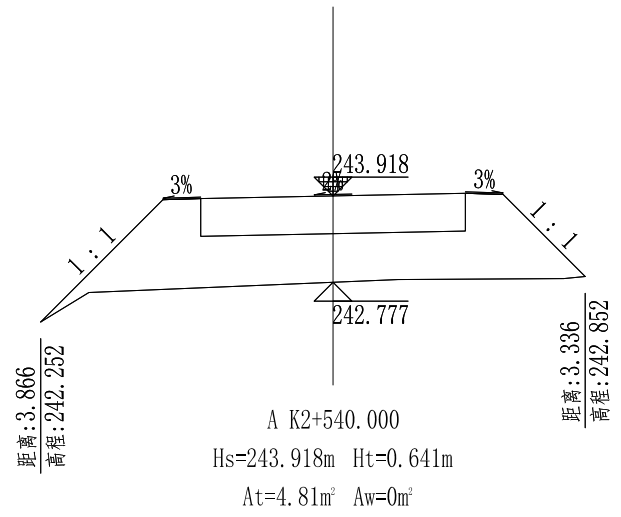
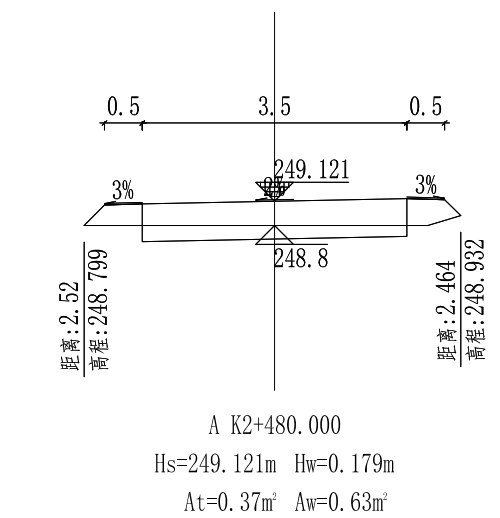


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。

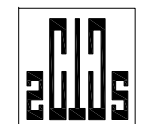


中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

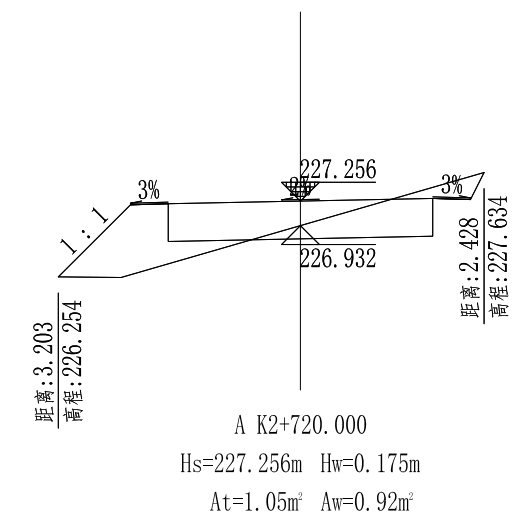
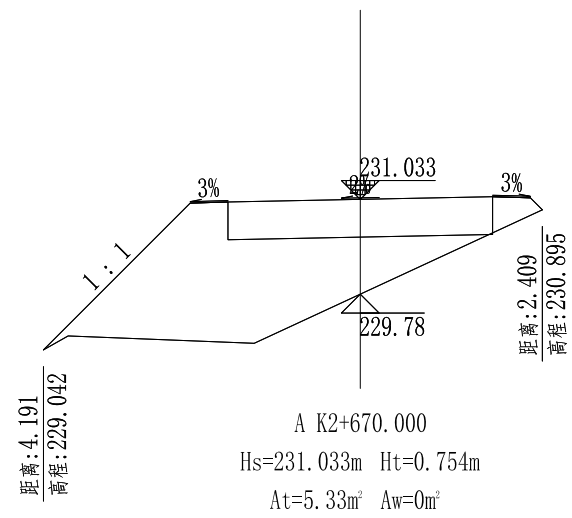
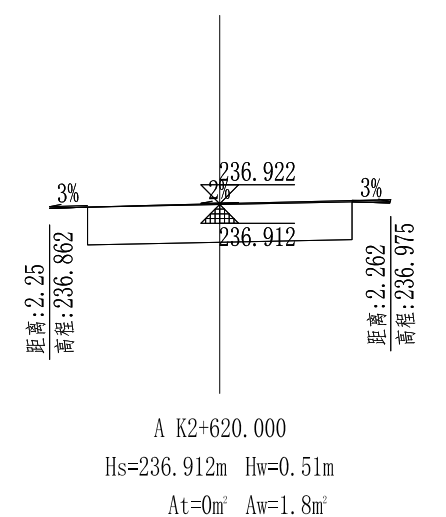
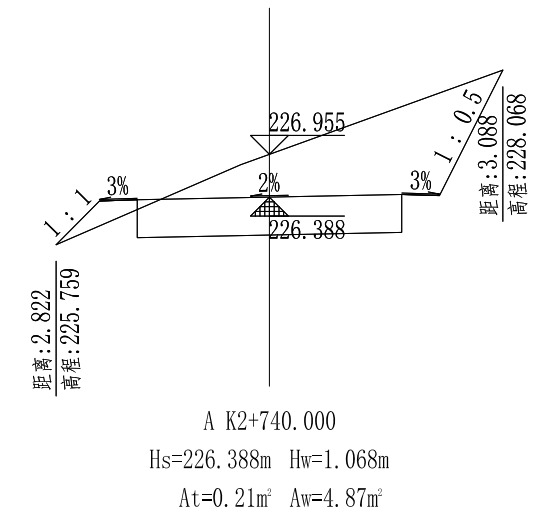
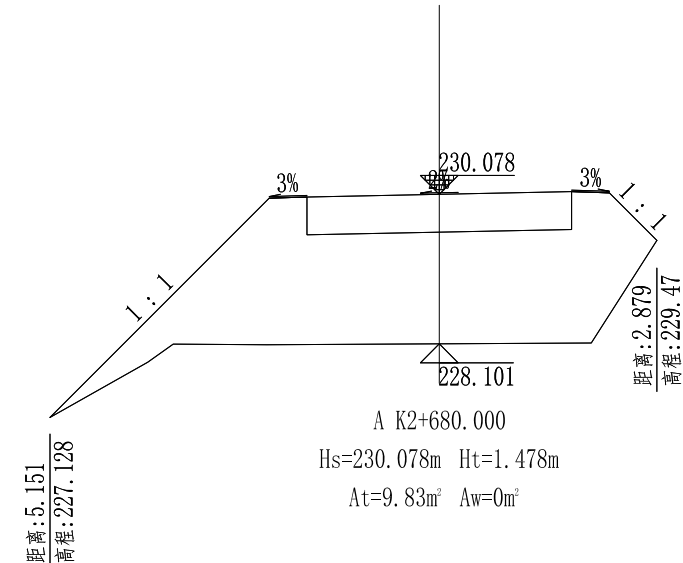
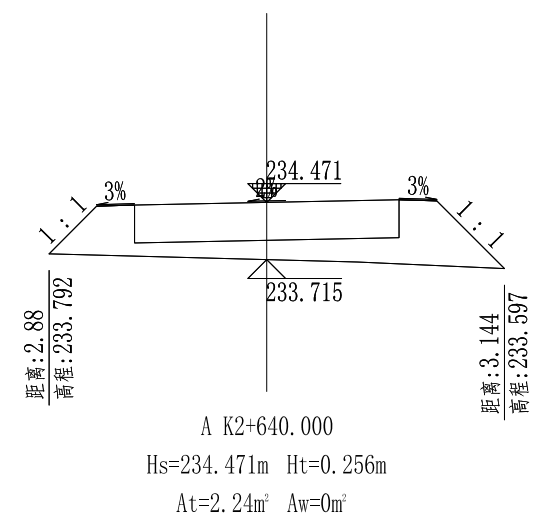
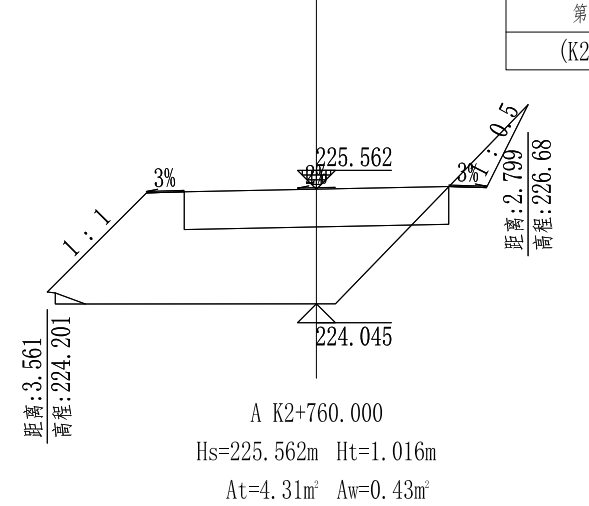
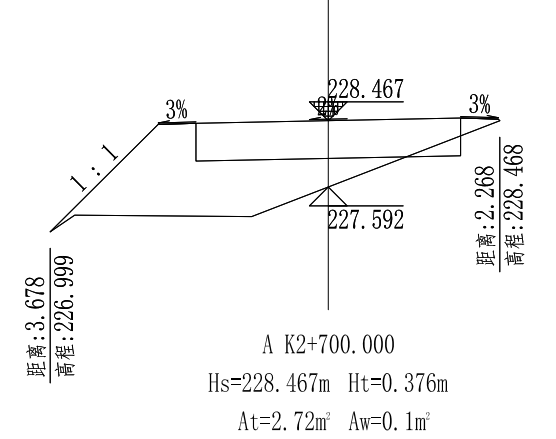
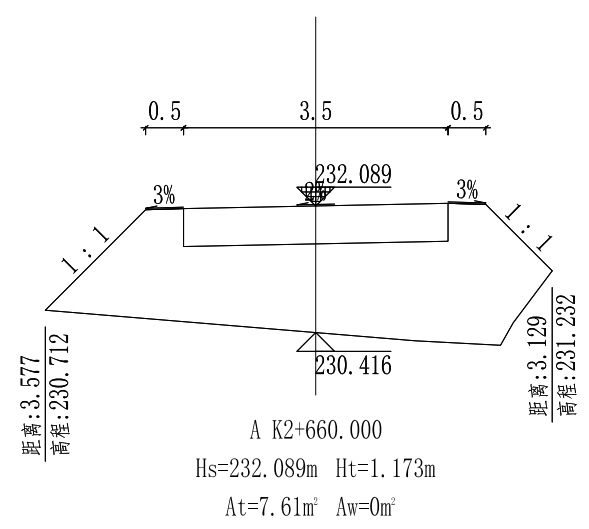


说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。



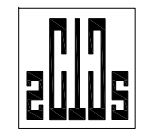
中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



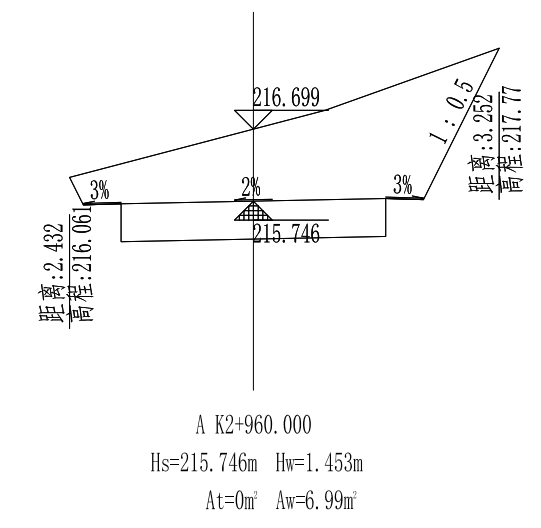
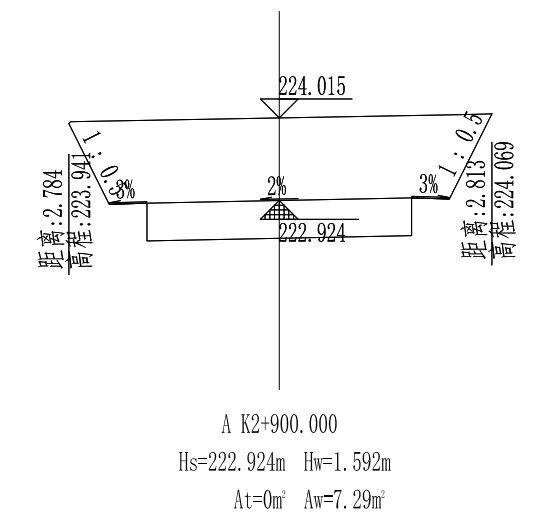
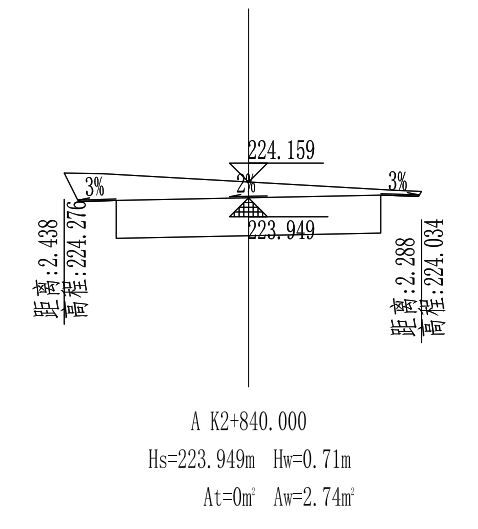
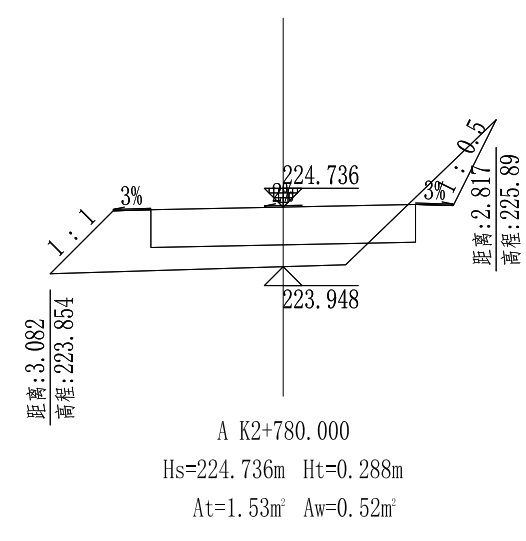
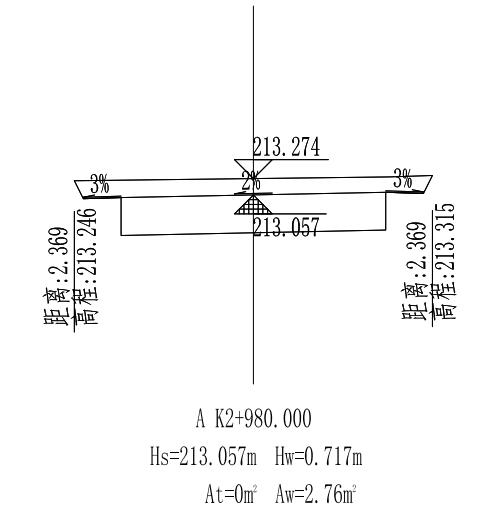
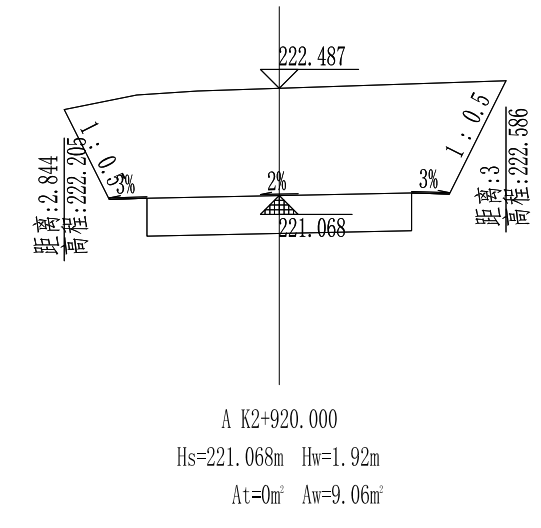
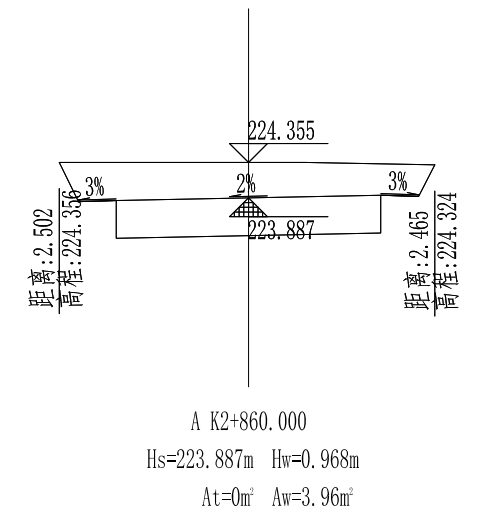
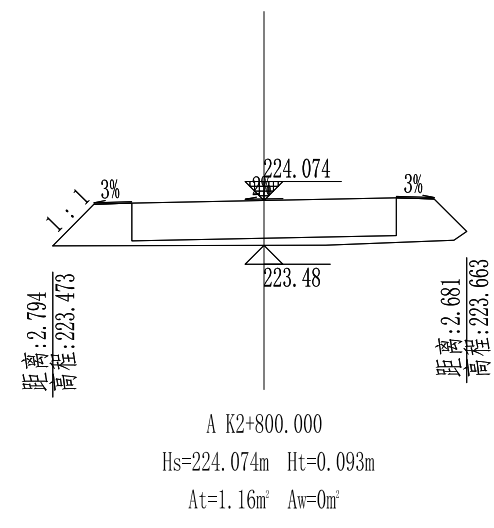
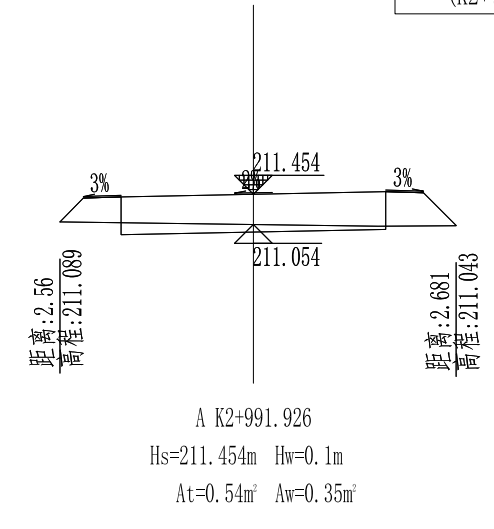
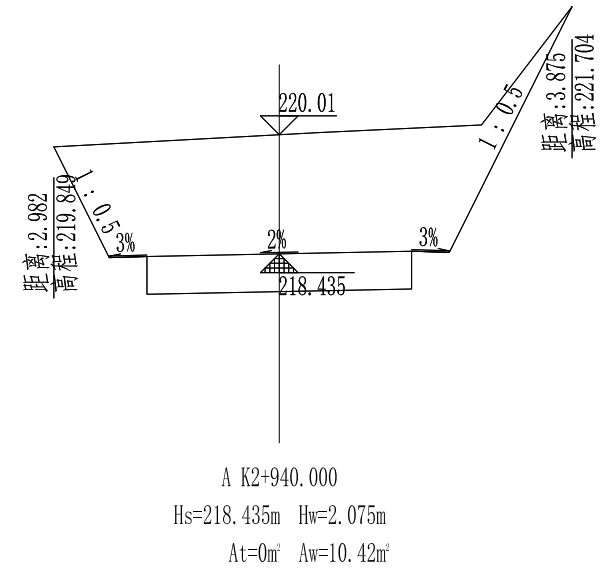
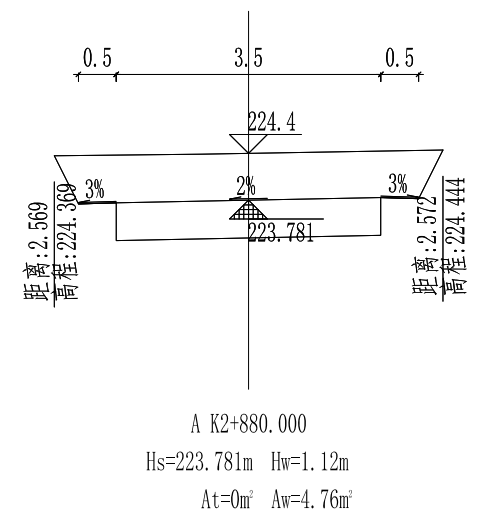
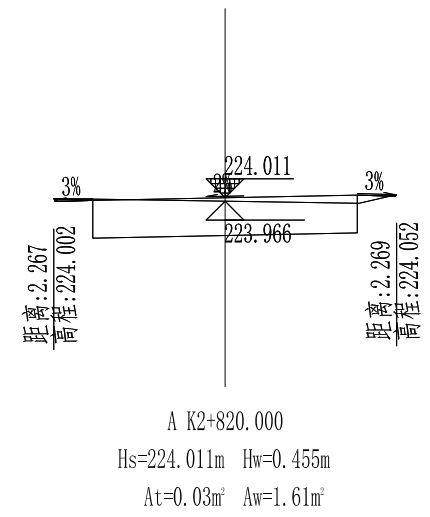
说明:

1、本图尺寸单位均为米计。

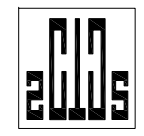


中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	陈冰	校对	陈冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



说明：  
1、本图尺寸单位均为米计。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-4
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基横断面设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																	填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注
				总数量	土								石											本桩利用		填缺		挖余		远运利用 纵向调配示意		
	I	II			III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	土	石	土	石	土	石								
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
K0+40.000	0.086	0.756	20	46.56			90	41.904							10	4.656					8.611			8.611					31.916	4.656		
K0+60.000	4.57	0.105	20	133.7			90	120.33							10	13.37					0.532			0.532					119.713	13.37		
K0+80.000	8.8	-0.052	20	89.32			90	80.388							10	8.932					21.05			21.05					55.969	8.932		
K0+100.000	0.132	2.157	20	66.25			90	59.625							10	6.625					21.833			21.833					34.299	6.625		
K0+120.000	6.493	0.026	20	209.92			90	188.928							10	20.992					0.263			0.263					188.622	20.992		
K0+140.000	14.499		20	283.6			90	255.24							10	28.36													255.24	28.36		
K0+160.000	13.861		20	272.964			90	245.667							10	27.296					0.018			0.018					245.647	27.296		
K0+180.000	13.435	0.002	20	224.864			90	202.377							10	22.486					0.415			0.415					201.896	22.486		
K0+200.000	9.051	0.04	20	141.2			90	127.08							10	14.12					4.296			4.296					122.097	14.12		
K0+220.000	5.069	0.39	20	80.79			90	72.711							10	8.079					49.498			49.498					15.293	8.079		
K0+240.000	3.01	4.56	20	46.4			90	41.76							10	4.64					56.751			36	5.043	15.708						
K0+260.000	1.63	1.115	20	26.06			90	23.454							10	2.606					33.198			20.219	2.833	10.146						
K0+280.000	0.976	2.205	20	72.45			90	65.205							10	7.245					22.086			22.086					39.586	7.245		
K0+300.000	6.269	0.004	20	76.13			90	68.517							10	7.613					7.626			7.626					59.67	7.613		
K0+320.000	1.344	0.759	20	13.44			90	12.096							10	1.344					46.243			10.428	1.461	34.355						
K0+340.000		3.866	20				90								10						118.036					118.036						
K0+360.000		7.938	20	5.3			90	4.77							10	0.53					87.086			4.112	0.576	82.397						
K0+380.000	0.53	0.771	20	5.35			90	4.815							10	0.535					27.782			4.151	0.582	23.049						
K0+400.000	0.005	2.008	20	29.68			90	26.712							10	2.968					20.163			20.163					3.323	2.968		
K0+420.000	2.963	0.009																														
本页小计			380	1823.978			1641.579								182.397						525.487			231.301	10.495	283.691		1373.27	172.742			
本公里小计																																



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟仟	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基土石方数量表	设计总负责人	梅晨	审定	梅晨	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	





路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																	填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注	
				总数量	土								石											本桩利用		填缺		挖余		远运利用 纵向调配示意			
	I	II			III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	土	石	土	石	土	石									
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
K0+780.000	10.202		20	151.13			90	136.017							10	15.113																	
K0+800.000	4.911		20	74.87			90	67.383							10	7.487					2.59		2.59						64.379	7.487			
K0+820.000	2.576	0.259	20	82.16			90	73.944							10	8.216					9.34		9.34						63.11	8.216			
K0+840.000	5.64	0.675	20	82.3			90	74.07							10	8.23					7.49		7.49						65.382	8.23			
K0+860.000	2.59	0.074	20	73.45			90	66.105							10	7.345					1.82		1.82						63.994	7.345			
K0+880.000	4.755	0.108	20	47.79			90	43.011							10	4.779					12.81		12.81						28.151	4.779			
K0+900.000	0.024	1.173	20	1.83			90	1.647							10	0.183					60.14		1.42	0.199	58.521								
K0+920.000	0.159	4.841	20	1.59			90	1.431							10	0.159					128.95		1.234	0.173	127.544								
K0+940.000		8.054	20				90								10						120.95				120.95								
K0+960.000		4.041	20	128.78			90	115.902							10	12.878					40.41		40.41						69.026	12.878			
K0+980.000	12.878		20	177.54			90	159.786							10	17.754													159.786	17.754			
K1+0.000	4.876																																
本页小计			220	821.44			739.296								82.144						384.5			77.114	0.372	307.015			649.845	81.802			
本公里小计			960	3747.376			3372.638								374.738						1033.749			350.736	11.477	671.535			2965.786	164.179			



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基土石方数量表	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																	填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注							
				总数量	土				石				总数量	土	石	本桩利用		填缺		挖余				远运利用 纵向调配示意															
	I	II			III	IV	V	VI	VII	VIII	土	石				土	石	土	石	土	石																		
挖	填	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32								
K1+0.000	4.876		20	181.62			90	163.458							10	18.162																							
K1+20.000	13.286		20	168.77			90	151.893							10	16.877					1.3		1.3										163.458	18.162					
K1+40.000	3.591	0.13	20	42.18			90	37.962							10	4.218								32.726	4.585	15.229								150.385	16.877				
K1+60.000	0.627	5.124	20	17.13			90	15.417							10	1.713								13.291	1.862	228.308													
K1+80.000	1.086	19.222	40	21.72			90	19.548							10	2.172								16.852	2.361	411.187													
K1+120.000		2.298	20	30.49			90	27.441							10	3.049																							
K1+140.000	3.049		10	39.06			90	35.154							10	3.906																							
K1+150.000	4.763		10	61.435			90	55.292							10	6.144																							
K1+160.000	7.524		20	256.58			90	230.922							10	25.658																					230.922	25.658	
K1+180.000	18.134		20	363.01			90	326.709							10	36.301																					326.709	36.301	
K1+200.000	18.167		20	278.37			90	250.533							10	27.837																							
K1+220.000	9.67	0.113	20	131.33			90	118.197							10	13.133																							
K1+240.000	3.463	1.007	20	34.63			90	31.167							10	3.463																							
K1+260.000		2.734	20	4.74			90	4.266							10	0.474																							
K1+280.000	0.474	2.305	20	124.18			90	111.762							10	12.418																							
K1+300.000	11.944		20	199.54			90	179.586							10	19.954																							
K1+320.000	8.01	1.821	20	127.49			90	114.741							10	12.749																							
K1+340.000	4.739		20	96.45			90	86.805							10	9.645																							
K1+360.000	4.906		20	52.29			90	47.061							10	5.229																							
K1+380.000	0.323	0.796																																					
本页小计			380	2231.015			2007.914									223.102						918.24			197.455	13.087	707.699			1778.862		11.062							
本公里小计																																							

路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																	填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注
				总数量	土								石											本桩利用		填缺		挖余		远运利用 纵向调配示意		
	I				II		III		IV		V		VI		VII		VIII		土	石	土	石	土	石	土	石						
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
K1+380.000	0.323	0.796	20	5.89			90	5.301							10	0.589					44.5			4.57	0.64	39.29						
K1+400.000	0.266	3.654	20	3.44			90	3.096							10	0.344					83.19			2.669	0.374	80.147						
K1+420.000	0.078	4.665	20	0.78			90	0.702							10	0.078					150.25			0.605	0.085	149.56						
K1+440.000		10.36	20				90								10						278.14					278.14						
K1+460.000		17.454	20	0.13			90	0.117							10	0.013					616.56			0.101	0.014	616.445						
K1+480.000	0.013	44.202	20	2.67			90	2.403							10	0.267					838.79			2.072	0.29	836.428						
K1+500.000	0.254	39.677	20	32.57			90	29.313							10	3.257					643.06			25.27	3.54	614.25						
K1+520.000	3.003	24.629	20	30.63			90	27.567							10	3.063					361.15			23.765	3.329	334.056						
K1+540.000	0.06	11.486	20	6.32			90	5.688							10	0.632					177.44			4.903	0.687	171.85						
K1+560.000	0.572	6.258	20	5.72			90	5.148							10	0.572					196.95			4.438	0.622	191.89						
K1+580.000		13.437	10	0.62			90	0.558							10	0.062					133.72			0.481	0.067	133.172						
K1+590.000	0.124	13.307	10	6.21			90	5.589							10	0.621					118.53			4.818	0.675	113.037						
K1+600.000	1.118	10.399	20	11.18			90	10.062							10	1.118					193.3			8.674	1.215	183.411						
K1+620.000		8.931	20	0.85			90	0.765							10	0.085					100.52			0.659	0.092	99.768						
K1+640.000	0.085	1.121	20	89.51			90	80.559							10	8.951					11.21			11.21				67.555	8.951			
K1+660.000	8.866		20	157.47			90	141.723							10	15.747												141.723	15.747			
K1+680.000	6.881		20	144.75			90	130.275							10	14.475												130.275	14.475			
K1+700.000	7.594		20	137.72			90	123.948							10	13.772												123.948	13.772			
K1+720.000	6.178		20	127.44			90	114.696							10	12.744												114.696	12.744			
K1+740.000	6.566																															
本页小计			360	763.9			687.51								76.39						3947.31			94.235	11.63	3841.444			578.197	65.689		
本公里小计																																



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟仟	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基土石方数量表	设计总负责人	梅展	审定	梅展	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																	填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注		
				总数量	土								石											本桩利用		填缺		挖余		远运利用 纵向调配示意				
	I	II			III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	土	石	土	石	土	石										
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
K1+740.000	6.566		20	93.67			90	84.303							10	9.367																		
K1+760.000	2.801		20	29.2			90	26.28							10	2.92					6.33		6.33											
K1+780.000	0.119	0.633	20	1.2			90	1.08							10	0.12					18.91		0.931	0.13	17.849									
K1+800.000		1.258	20	8.67			90	7.803							10	0.867					15.88		6.727	0.942	8.211									
K1+820.000	0.866	0.33	20	10.02			90	9.018							10	1.002					12.13		7.774	1.089	3.267									
K1+840.000	0.136	0.883	20	1.36			90	1.224							10	0.136					47.38		1.055	0.148	46.177									
K1+860.000		3.855	20	5.75			90	5.175							10	0.575					42.87		4.461	0.625	37.784									
K1+880.000	0.575	0.432	20	69.71			90	62.739							10	6.971					4.32		4.32						57.728	6.971				
K1+900.000	6.396		20	85.59			90	77.031							10	8.559																		
K1+920.000	2.163		20	25.95			90	23.355							10	2.595					10.36		10.36											
K1+940.000	0.432	1.036	20	4.32			90	3.888							10	0.432					105.3		3.352	0.47	101.479									
K1+960.000		9.494	20	63.94			90	57.546							10	6.394					96.38		49.609	6.95	39.821									
K1+980.000	6.394	0.144	20	128.72			90	115.848							10	12.872					4.59		4.59											
K2+0.000	6.478	0.315																																
本页小计			260	528.1			475.29								52.81						364.45			99.509	10.354	254.588			359.86	43.284				
本公里小计			1000	3523.015			3170.713								352.302						5230			391.197	35.073	4803.73			2716.924	20.035				



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位  
恭城瑶族自治县民政局  
工程名称  
恭城瑶族自治县殡葬服务中心  
环形路建设项目

子项名称  
路基土石方数量表

总经理  
黄仟均  
设计总负责人  
梅展

专业负责人  
孙冰  
审定  
华泗街

校对  
孙冰  
设计  
何书华

设计号  
设计阶段  
施工图设计

比例  
日期  
2024.09

图号  
S3-2-5  
页码

路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注	
				总数量	土				石								本桩利用		填缺				挖余		远运利用 纵向调配示意							
	I	II			III	IV	V	VI	VII	VIII	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土		石	土	石	土	石		
挖	填	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
K2+0.000	6.478	0.315																														
			20	128.23			90	115.407							10	12.823					5.5			5.5							109.027	12.823
K2+20.000	6.345	0.235					90	62.532							10	6.948					5.69			5.69							55.932	6.948
K2+40.000	0.603	0.334					90	36.252							10	4.028					4.54			4.54							30.986	4.028
K2+60.000	3.425	0.12					90	32.301							10	3.589					8.04			8.04							22.975	3.589
K2+80.000	0.164	0.684					90	31.464							10	3.496					10.72			10.72							19.029	3.496
K2+100.000	3.332	0.388					90	30.321							10	3.369					74.01			26.139	3.662	44.209						
K2+120.000	0.037	7.013					90	0.333							10	0.037					148.99			0.287	0.04	148.663						
K2+140.000		7.886					90	30.726							10	3.414					157.92			26.488	3.711	127.721						
K2+180.000	1.707	0.01					90	53.037							10	5.893					0.38			0.38						52.596	5.893	
K2+200.000	4.186	0.028					90	38.34							10	4.26					7.19			7.19					30	4.26		
K2+220.000	0.074	0.691					90	39.177							10	4.353					6.91			6.91					31.161	4.353		
K2+240.000	4.279						90	83.871							10	9.319													83.871	9.319		
K2+260.000	5.04						90	46.44							10	5.16					6.65			6.65					38.726	5.16		
K2+280.000	0.12	0.665					90	1.078							10	0.12					84.772			0.929	0.13	83.712						
K2+299.958		7.83	19.958	1.197			90	1.948							10	0.216					84.908			1.679	0.235	82.993						
K2+320.000	0.216	0.643	20.042	2.165			90	39.024							10	4.336					6.64			6.64					31.322	4.336		
K2+340.000	4.12	0.021					90	72.171							10	8.019					0.71			0.71					71.347	8.019		
K2+360.000	3.899	0.05					90	35.145							10	3.905					11.08			11.08					22.292	3.905		
K2+380.000	0.006	1.058					90	0.054							10	0.006					100.4			0.047	0.007	100.347						
K2+400.000		8.982					90								10																	
本页小计			400	832.912			749.621								83.291						725.05			129.619	7.785	587.645			599.264	76.129		
本公里小计																																



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基土石方数量表	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



路基土石方数量表

桩号	横断面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)																填方数量 (立方米)			利用方数量(立方米)及运距(米)								备注
				总数量	土								石										本桩利用		填缺		挖余		远运利用 纵向调配示意		
	I				II		III		IV		V		VI		VII		VIII		土	石	土	石	土	石	土	石					
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
K2+760.000	3.413	0.27	20	59.53			90	53.577							10	5.953					4.01			4.01					48.925	5.953	
K2+780.000	2.54	0.131	20	25.4			90	22.86							10	2.54					12.89			12.89					7.908	2.54	
K2+800.000		1.158	20	16.07			90	14.463							10	1.607					11.83			11.83					0.74	1.607	
K2+820.000	1.607	0.025	20	43.43			90	39.087							10	4.343					0.25			0.25					38.797	4.343	
K2+840.000	2.736		20	66.92			90	60.228							10	6.692													60.228	6.692	
K2+860.000	3.956		20	87.15			90	78.435							10	8.715													78.435	8.715	
K2+880.000	4.759		20	120.46			90	108.414							10	12.046													108.414	12.046	
K2+900.000	7.287		20	163.44			90	147.096							10	16.344													147.096	16.344	
K2+920.000	9.057		20	194.75			90	175.275							10	19.475													175.275	19.475	
K2+940.000	10.418		20	174.07			90	156.663							10	17.407													156.663	17.407	
K2+960.000	6.989		20	97.52			90	87.768							10	9.752													87.768	9.752	
K2+980.000	2.763		11.926	18.569			90	16.712							10	1.857					3.19			3.19					13.011	1.857	
K2+991.926	0.351	0.535																													
本页小计			231.926	1067.309			960.578								106.731						32.17			32.17					923.26	106.731	
本公里小计			991.926	2468.021			2221.219								246.802						1733.67			281.534	17.671	1434.465			1894.64	230.545	
合计			2951.926	9738.412			8764.571								973.84						7997.418			1024.726	64.22	6909.732			7577.34	14.758	



中撰工程设计有限公司  
Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟仟	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-5
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基土石方数量表	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	





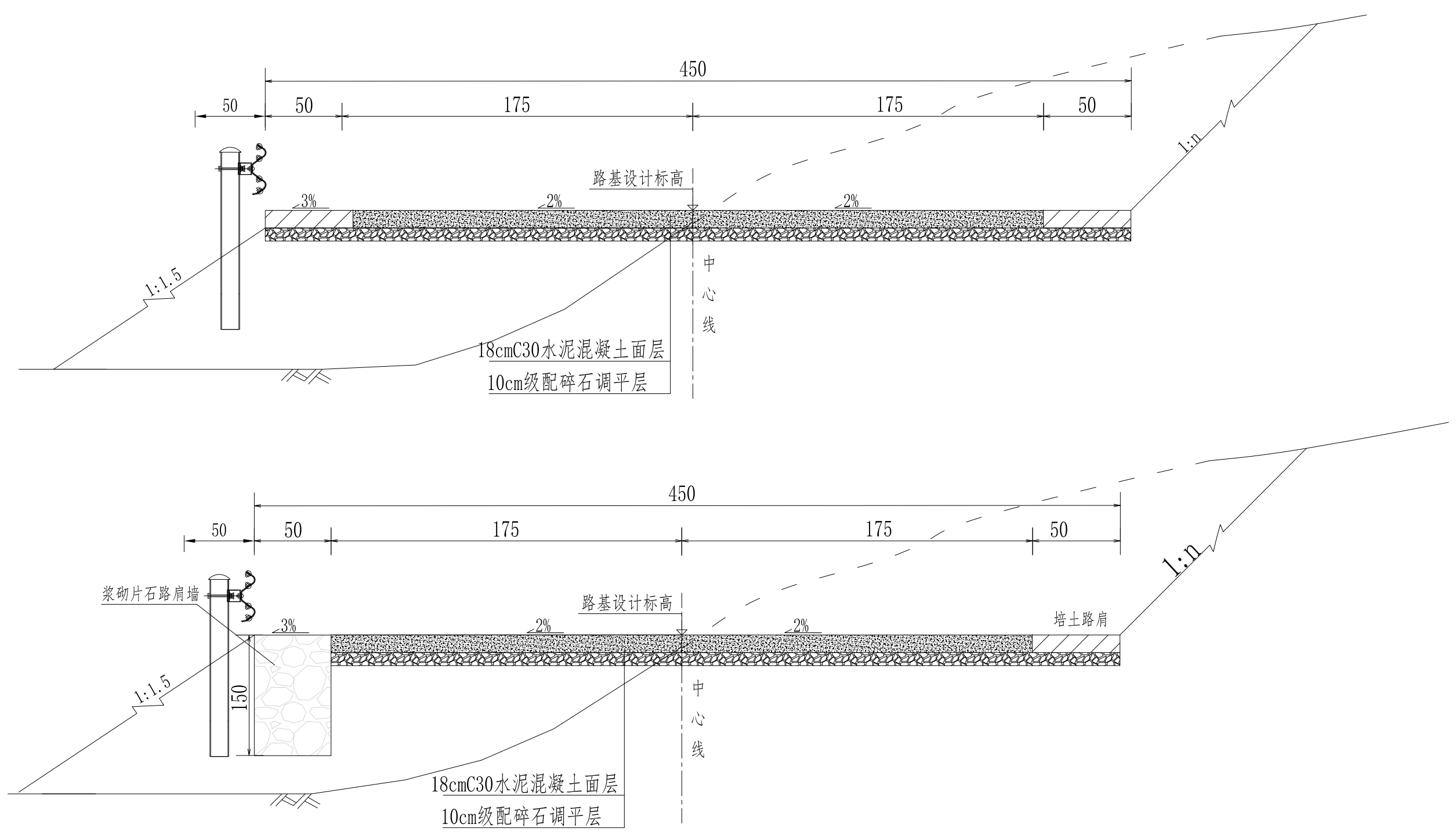
# 路面工程数量表

序号	起讫桩号	路线长度	车道加宽面积	结构	级配碎石调平层			沥青石屑下封层			C30水泥混凝土面层			C25砼路缘石	培土路肩
					宽度	厚度	数量	宽度	厚度	数量	宽度	厚度	数量		
					(m)	(cm)	(1000m <sup>2</sup> )	(m)	(cm)	(1000m <sup>2</sup> )	(m)	(cm)	(1000m <sup>2</sup> )		
1	K0+000~ K2+991.926	2991.93		砼路面	4.5	10	13.464				3.5	18	10.472		538.547
2	错车道×9		135	砼路面	4.5	10	0.135				3.5	18	0.135		
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
合 计		2991.93					13.599						10.607		538.547



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总 经 理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-7
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路面工程数量表	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	




路面结构图

图例

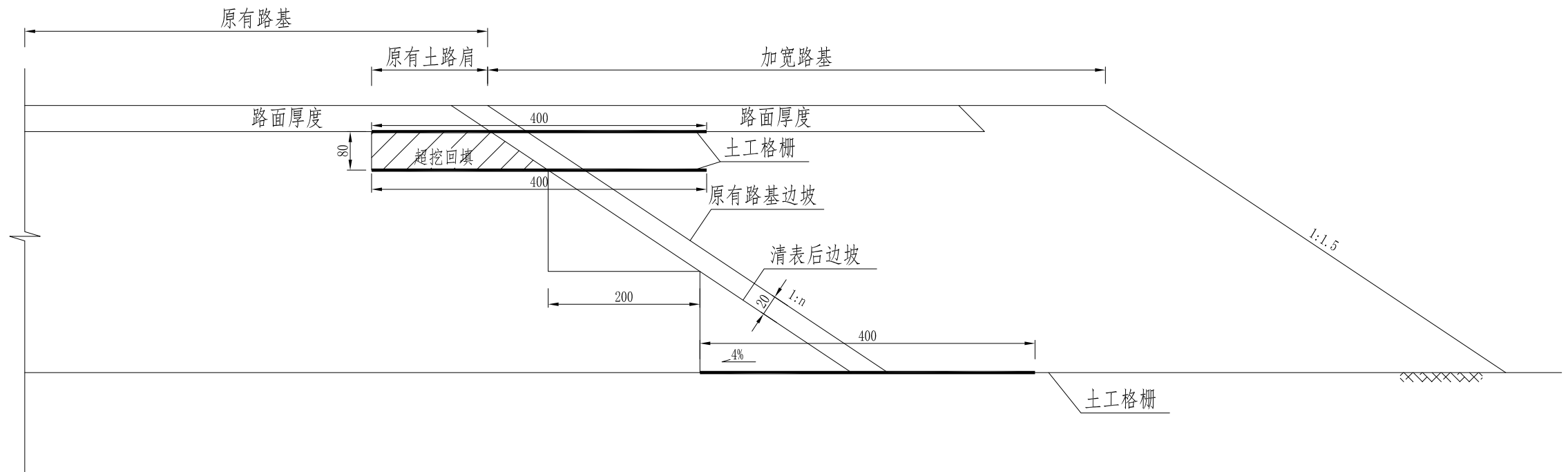


说明:

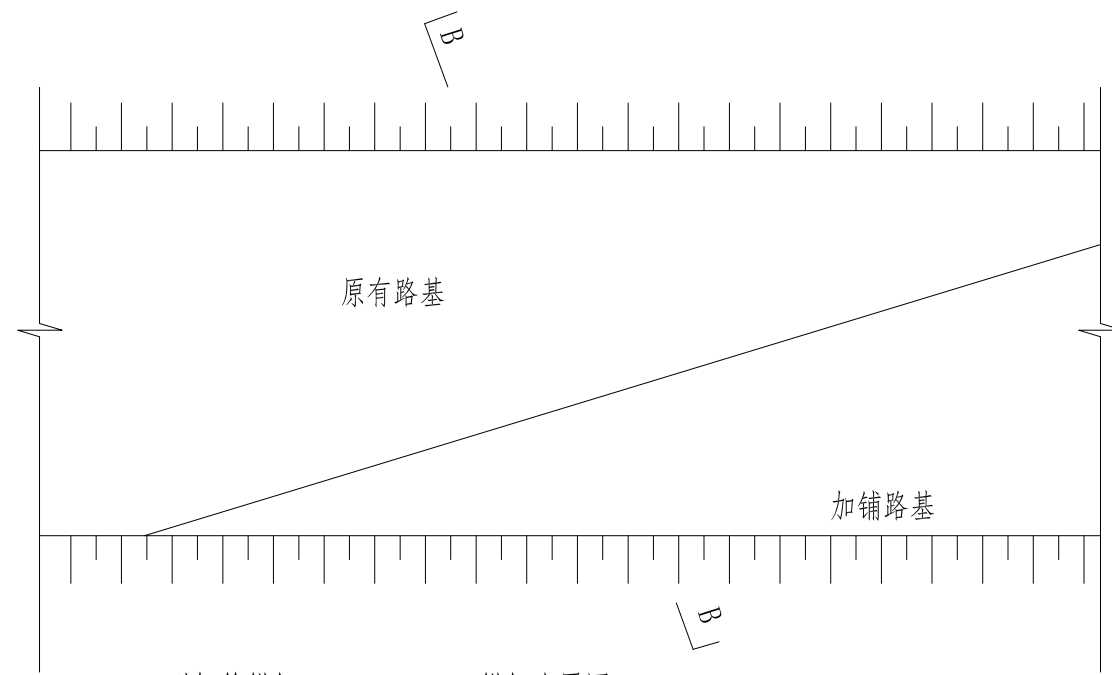
- 1、本图尺寸单位均为厘米计。
- 2、级配碎石压实度须 $\geq 97\%$ ，集料压碎值不大于35%。
- 3、路床顶面回弹模量 $E_0 \geq 40\text{MPa}$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度。
- 4、水泥混凝土及预制件骨料中必须使用碎石。
- 5、水泥混凝土路面面层材料设计强度应采用28d龄期的弯拉强度，水泥混凝土抗弯拉强度标准值应不低于4.0MPa。

 <p>中撰工程设计有限公司 Zhongzhuang Engineering Design Co., Ltd 工程设计证书编号: A352012538</p>	建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙永	校对	孙永	设计号		比例		图号	S3-2-8
	工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路面结构图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

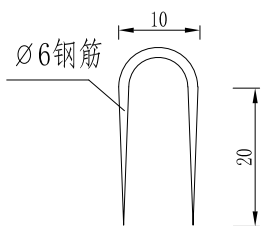
加宽横断面图一



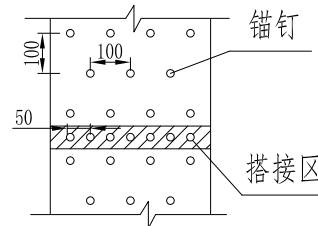
加宽横断面图二



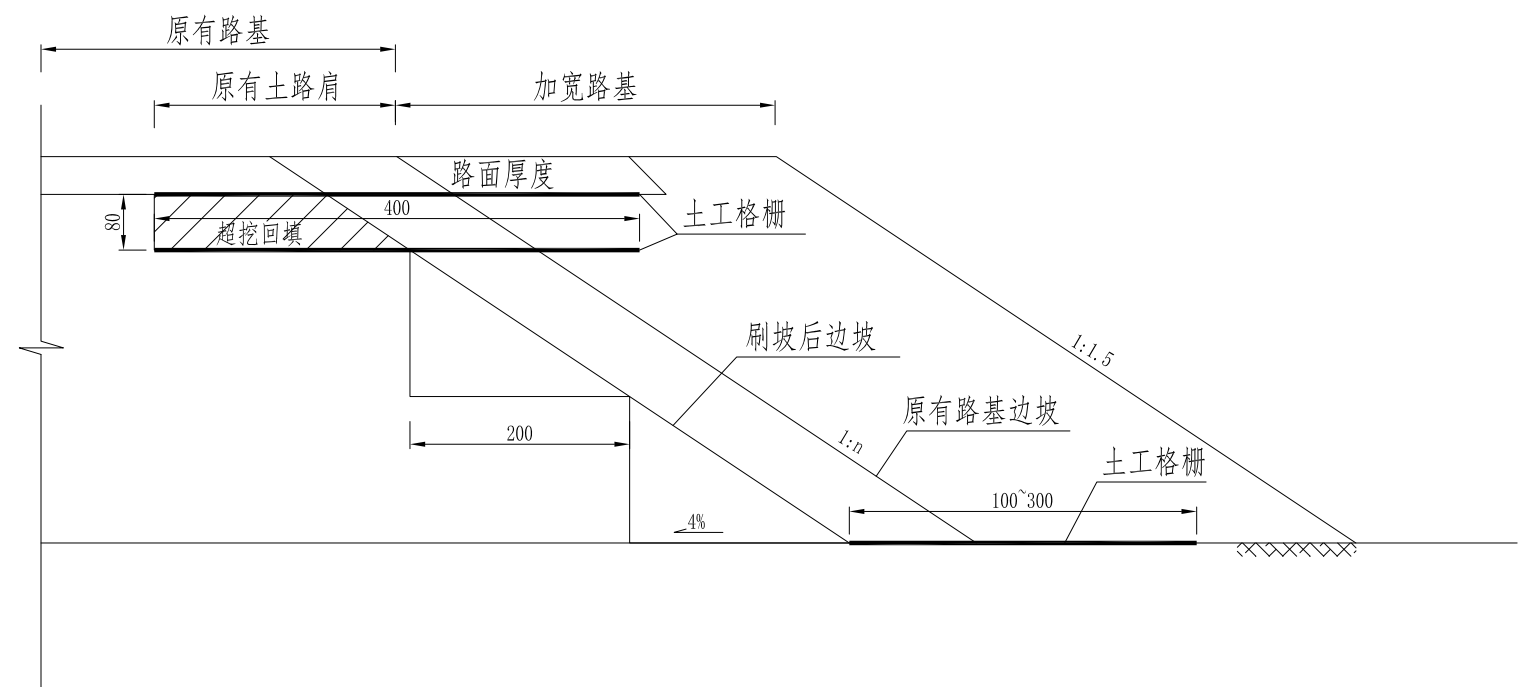
U型钢筋锚钉



锚钉布置图



B-B断面



注:

- 1、本图尺寸单位为厘米。
- 2、加宽横断面图一适用于加宽宽度大于1.50m的路基加宽。  
加宽横断面图二适用于加宽宽度小于1.50m的路基加宽。
- 3、土工格栅铺设位置见图示。
- 4、土工格栅铺设时，沿路基横断面方向铺设，从内向外敷设，不允许有褶皱。
- 5、纵向搭接宽度30cm，搭接区每50cm设置一枚固定钢钉，非搭接区100cm设置一枚固定钢钉，呈梅花形布置；搭接处采用专用扎丝进行绑扎。
- 6、在铺好后的土工格栅上第一层填料摊铺压实，宜采用轻型推土机及压路机，当填筑压实厚度大于60cm后，采用中型压实机械碾压。
- 7、土工格栅技术要求应满足《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG TD32-2012)要求。



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuo Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

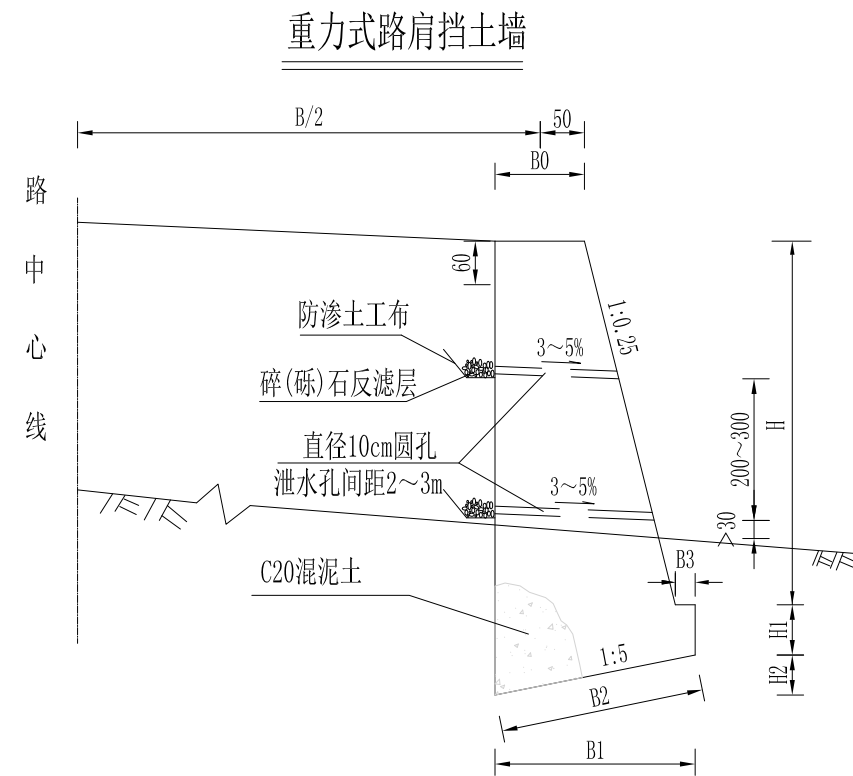
建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-9
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	新旧路基路面衔接设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

# 路基防护工程数量表

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	位置	墙长	墙高h	工程数量								备注
						M7.5 浆砌片石 基础	M7.5 浆砌片石 墙身	C20片石 混凝土基 础	C20片石 混凝土墙 身	现浇C20混 凝土护栏 基座	碎(砾)石 反滤层	PVC管 (10cm)	土方开挖	
						(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m²)	
1	K0+005.000 ~ K0+090.000	重力式路肩挡土墙	左侧	85.0	3.0	102.51	239.19				25.50	62.87	358.79	
2	K0+090.000 ~ K0+110.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	4.5	46.98	109.62				9.00	13.03	164.43	
3	K0+110.000 ~ K0+130.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	2.0	14.58	34.02				4.00	13.03	51.03	
4	K0+170.000 ~ K0+190.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	2.5	19.14	44.66				5.00	13.03	66.99	
5	K0+190.000 ~ K0+210.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	3.5	31.62	73.78				7.00	13.03	110.67	
6	K0+210.000 ~ K0+230.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	4.0	37.68	87.92				8.00	13.03	131.88	
7	K0+230.000 ~ K0+290.000	重力式路肩挡土墙	左侧	60.0	5.0	162.36	378.84				30.00	43.70	568.26	
8	K0+290.000 ~ K0+310.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	2.0	14.58	34.02				4.00	13.03	51.03	
9	K0+310.000 ~ K0+330.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	3.0	24.12	56.28				6.00	13.03	84.42	
10	K0+330.000 ~ K0+350.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	5.0	54.12	126.28				10.00	13.03	189.42	
11	K0+350.000 ~ K0+370.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	4.0	37.68	87.92				8.00	13.03	131.88	
12	K0+370.000 ~ K0+410.000	重力式路肩挡土墙	左侧	40.0	3.0	48.24	112.56				12.00	28.37	168.84	
13	K0+410.000 ~ K0+500.000	重力式路肩挡土墙	左侧	90.0	2.0	65.61	153.09				18.00	66.70	229.64	
14	K2+540.000 ~ K2+560.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	3.0	24.12	56.28				6.00	13.03	84.42	
15	K2+942.000 ~ K2+962.000	重力式路肩挡土墙	左侧	20.0	3.0	24.12	56.28				6.00	13.03	84.42	
合计					495.0	707.5	1650.7				158.5	345.0	2476.1	

重力式路肩挡土墙尺寸及每延米工程数量表

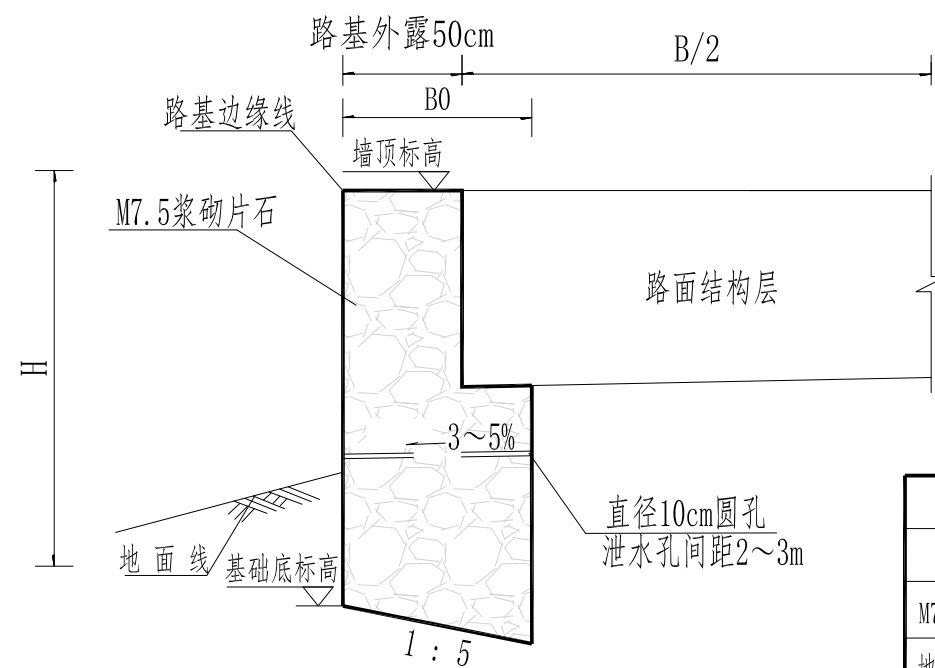
填料内摩擦角40度



H (cm)	尺寸 (cm)						圬工工程数量 (m <sup>3</sup> )	地基承载力要求 ≥ (kpa)
	B0	B1	B2	B3	H1	H2		
200	75	155	158	30	50	31	2.43	200
250	75	168	171	30	50	34	3.19	200
300	75	180	184	30	50	36	4.02	200
350	85	203	207	30	50	41	5.27	200
400	85	215	219	30	50	43	6.28	200
450	95	238	243	30	50	48	7.83	200
500	95	250	255	30	50	50	9.02	200
550	105	283	289	40	60	57	11.25	250
600	105	295	301	40	60	59	12.64	250
650	120	333	340	50	70	67	15.61	300
700	120	345	352	50	70	69	17.23	300
750	150	388	396	50	80	78	21.77	300
800	150	400	408	50	80	80	23.69	300
850	180	453	462	60	90	91	29.13	300
900	180	465	474	60	90	93	31.35	300
950	200	518	528	80	100	104	36.67	300
1000	200	530	540	80	100	106	39.15	300

- 注：1、本挡墙标准图采用国家建筑标准设计图集（17J008）挡土墙重力式挡土墙图集为参考，按照广西区抗震设防标准烈度为6（0.05）度的简单设防标准采用。  
 2、本图纸提供了10米以下的重力式直立路肩挡土墙的标准尺寸，超出范围的该类型挡墙尺寸需经挡墙稳定验算进行确认尺寸。  
 3、为防止挡墙墙顶侵入路基建筑界限，墙顶需要进行外露50cm的标准进行设计，挡墙基底纵坡i不宜大于5%，当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶式。  
 4、对于一般土地基，需保证开挖的基底面土质密实，如地基承载力达不到设计要求需对开挖后的地基进行换填干燥密实岩石或碎石土处理，达到设计要求还需保证挡墙埋置深度。埋置深度ds不宜小于80cm，墙趾顶部覆土厚度不小于20cm的要求，挡墙应每隔10~15m设置一道变形缝，缝宽20cm，缝内填塞沥青麻筋。

直立式护肩墙



护肩墙尺寸及每延米工程数量表

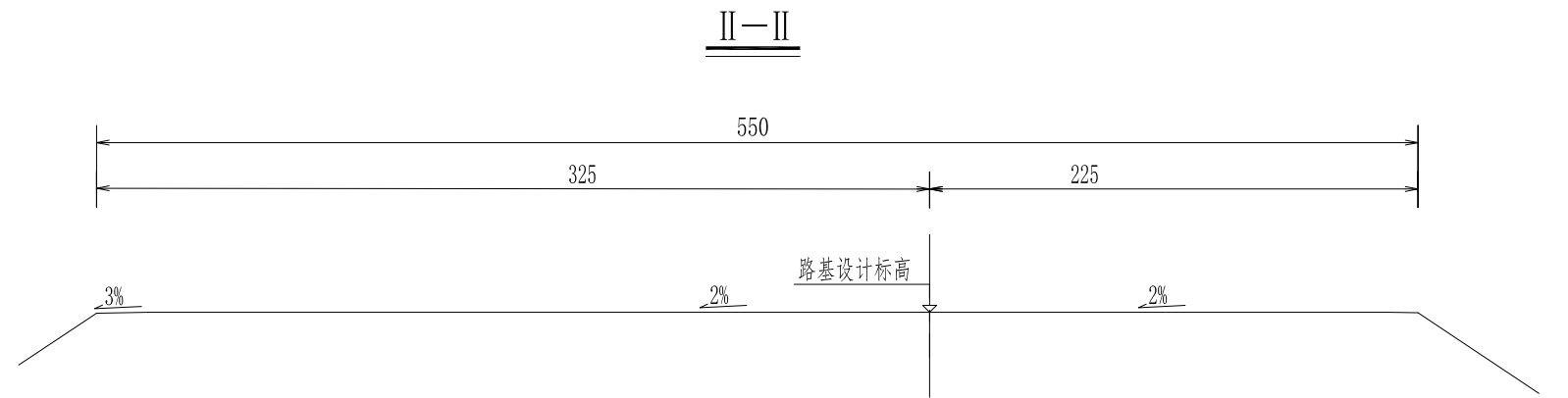
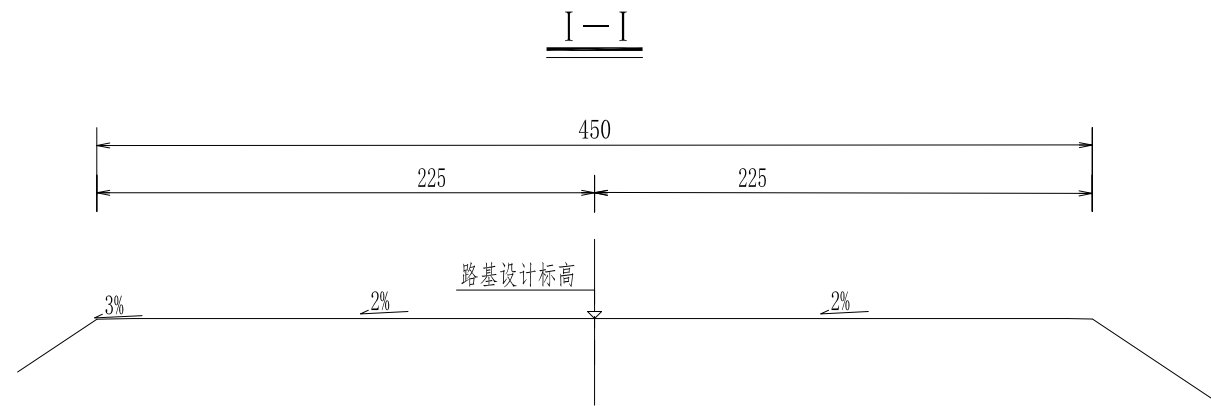
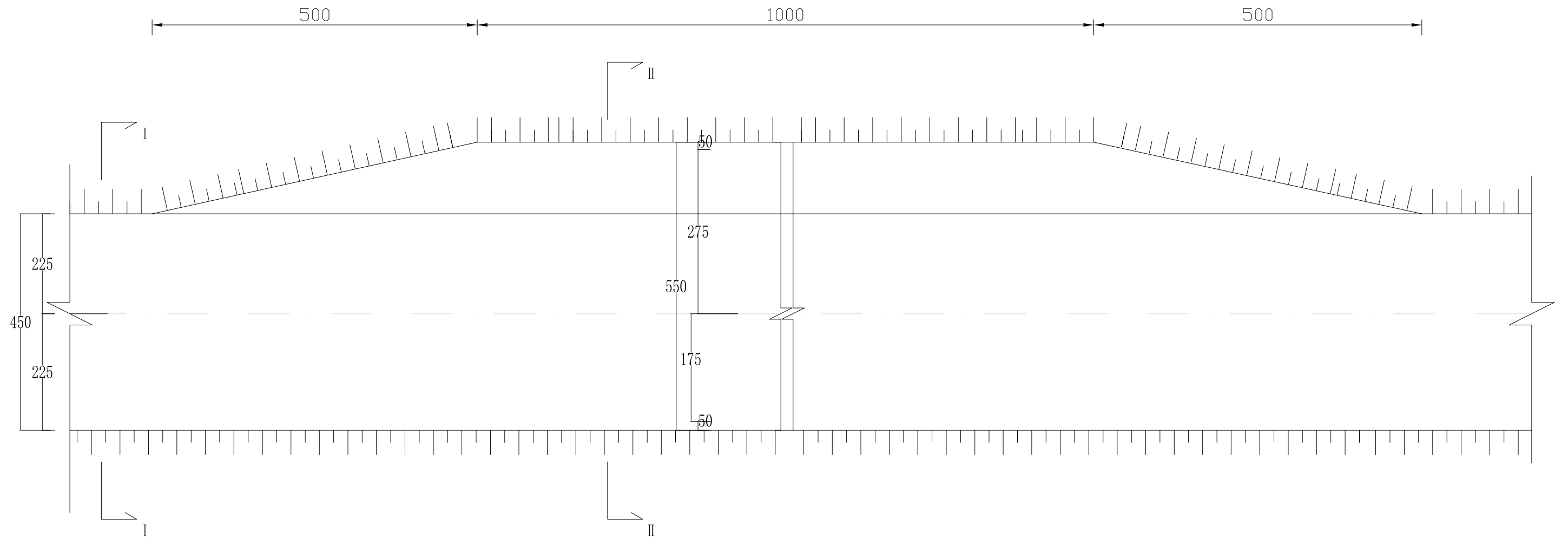
H (cm)	100	150	200	250
B0 (cm)	80	80	100	110
M7.5浆砌片石 (m <sup>3</sup> )	0.68	1.08	1.79	2.5
地基承载力要求 (kpa)	≥200	≥200	≥250	≥250

- 附注：1、图中尺寸单位均以厘米计。  
 2、设计荷载：公路 -II级；设计参数：墙背填料内摩擦角  $\phi=35^\circ$ 。  
 3、本图适用于因地质、地物等原因，采用坡率较陡、坡脚有加固需要的土质路堑挖方边坡。  
 4、挡墙墙体采用C20片石混凝土浇筑。  
 5、上挡墙每隔10~15米设2厘米宽伸缩缝一道，用沥青麻筋填塞，深入10~20厘米。  
 6、上挡墙泄水孔采用HDPE透水管，直径10cm，透水管外包1层渗水土工布作为反滤层。透水管伸入墙后坡体3米，间隔2.0米，最下一排泄水孔出水口应高于碎落台不小于0.3米。



中撰工程设计有限公司  
 Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
 工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	陈永	校对	陈永	设计号		比例		图号	S3-2-11
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	路基防护工程设计图	设计总负责人	梅展	审定	梅展	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	



附注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、会车道原则上按每300米设置一道,具体设置位置在施工时根据现场实际情况进行调整。
- 3、其它未尽事宜应严格按照国家相关规范执行。



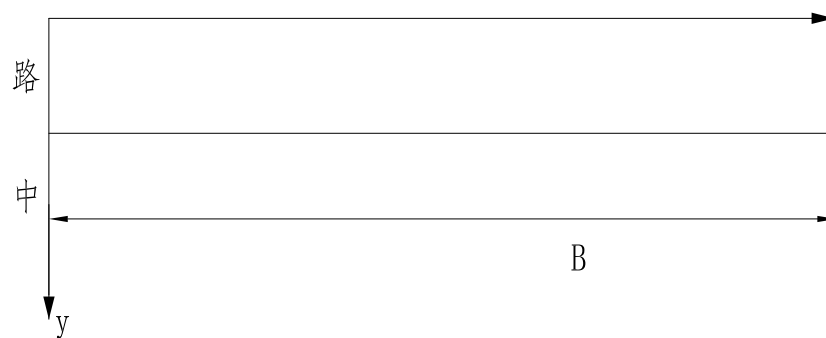
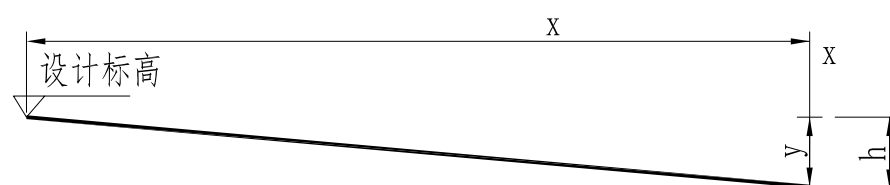
中撰工程设计有限公司

Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟羽	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-12
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	错车道设计图	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

i=2.0%					
路宽B	n	横距x			
		50	100	150	175
		纵距y			
175	2.0	1.00	2.00	3.00	4.00



计算公式:

$$Y = X \times i$$

$$h = B \times i$$

说明: 图中

B----- 单向车行道路面宽度 (cm);

h----- 路拱中心高出路面边缘的高度 (cm);

i----- 路拱坡度以小数计;

X----- 横距 (cm);

Y----- 纵距 (cm);



中撰工程设计有限公司

Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-13
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	道路路基路拱大样设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

### 路基路面排水工程数量表

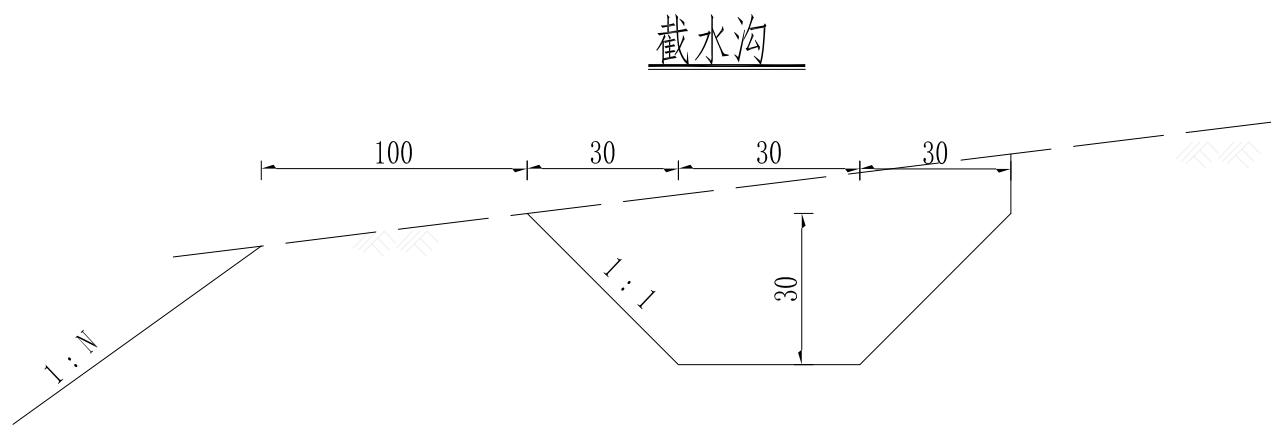
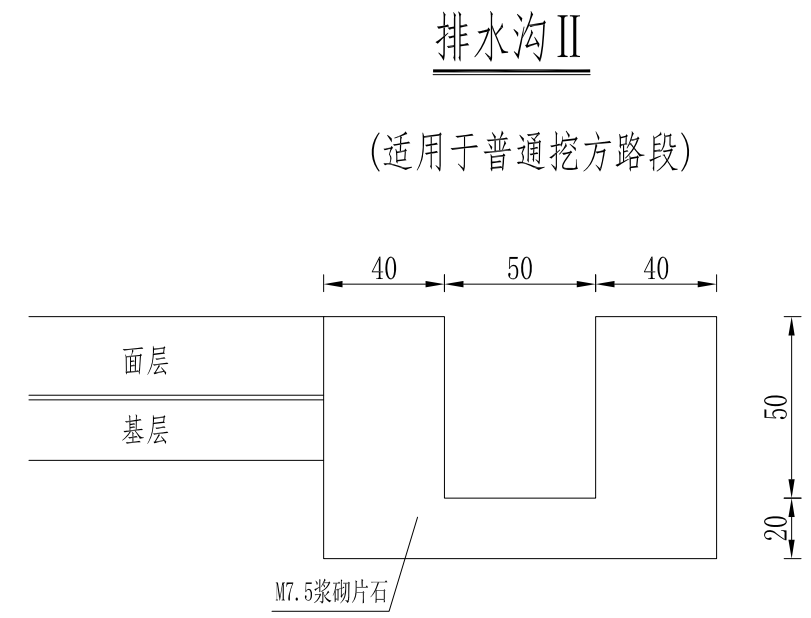
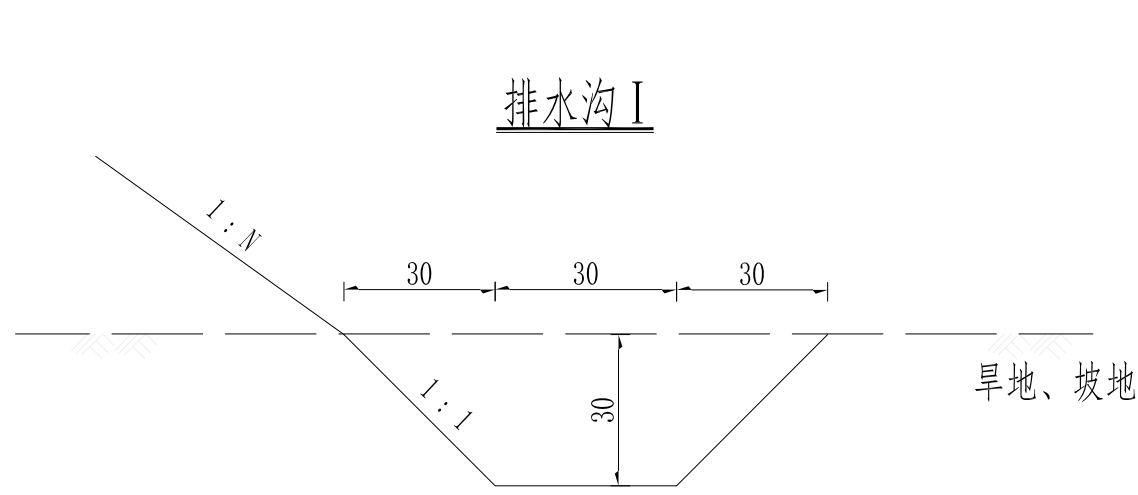
序号	起讫桩号		工程名称	主要尺寸	位置	长度	排水沟数量表			截水沟	备注
				沟底宽× 沟深			M7.5浆砌 片石	M10砂浆抹 面	开挖土方	开挖土方	
				(m)			(m <sup>3</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	K0+000	~K0+480	排水沟 II	0.5×0.5	右侧	480	316.80	1104.00	316.80		
2	K0+500	~K0+940	排水沟 I	0.5×0.5	右侧	440			79.20		
3	K0+980	~K1+560	排水沟 I	0.5×0.5	左侧	580			104.40		
4	K1+620	~K2+310	排水沟 I	0.5×0.5	右侧	690			124.20		
5	K2+340	~K2+794	排水沟 I	0.5×0.5	右侧	454			81.80		
6	K0+040	~K0+480	截水沟	0.4×0.5	右侧	440				92.40	
7	K1+160	~K1+420	截水沟	0.4×0.5	左侧	260				54.60	
5	合计					3344	316.80	1104.00	706.40	147.00	



中撰工程设计有限公司  
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	孙冰	校对	孙冰	设计号		比例		图号	S3-2-14
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基路面排水工程数量表	设计总负责人	梅晨	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

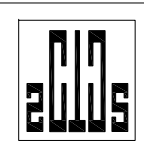




### 每延米工程数量表

类型	项目	M7.5浆砌片石 (m <sup>3</sup> )	挖方 (m <sup>3</sup> )	M10砂浆抹面 (m <sup>2</sup> )
	排水沟 I			0.18
排水沟 II		0.66	0.66	2.3
截水沟 I			0.21	

注： 1、图中尺寸均以cm计。  
 2、排水沟 I 适用于旱地、坡地、填方路段；截水沟 I 适用于高挖方路段。  
 3、各砌体设计位置见《路基标准横断面图》，起迄桩号及工程数量详见《路基、路面排水工程数量表》。



中撰工程设计有限公司  
 Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd  
 工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄仟均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S3-2-15
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环形路建设项目	图纸名称	路基排水工程设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

# 第六篇

## 路线交叉

## 第六篇 路线交叉说明

路线交叉设计以《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)、《公路路线设计规范》(JTGD20-2017)、《公路路基设计规范》(JTGD30-2015)为主要技术标准。

(5) 平面交叉被交公路的涵洞施工按照涵洞施工有关技术规范进行。

(6) 施工开工前应组织相关技术人员对施工图进行认真复核。

### 一、路线交叉

本项目与等级路交叉 1 处。本项目通过地区为山岭重丘区，沿线无村庄、居民点较少，在满足被交道路使用要求和减少工程量的条件下，采用相应的设计技术标准。

#### 1、平面交叉

##### 1、K0+000 及 K0+020 平面交叉

路线在 K0+000 及 K0+020 处平面交叉与县道全大线公路相交，往左去往全州县，往右去往龙水镇镇区，综合考虑交叉口处的地形条件及交通安全性等因素，对此交叉口进行渠化设计。

平面交叉的设置位置、形式和改路工程数量详见设计文件中的《平面交叉设置及工程数量一览表》以及有关的设计图。

### 二、施工方法及注意事项

本项目的平面交叉在施工过程中各平面交叉的设置位置及平、纵面设计、路基宽度等均可视实际情况适当调整。平面交叉应注意与原有旧路接顺连接，各处标高和横坡应与主线或相交公路的平面、转弯曲线所需的超高相协调，并保证整个交叉口范围内路基、路面排水顺畅和路容美观。路基路面施工方法及注意事项与主线相同，按照第三篇路基路面施工的有关事项执行。

路线交叉和改路施工前，应做好施工期的交通组织方案，合理安排交叉改路的先期施工和后期施工，并与施工便道的实施统一考虑，确保项目施工的顺利进行和原有交通的畅通。

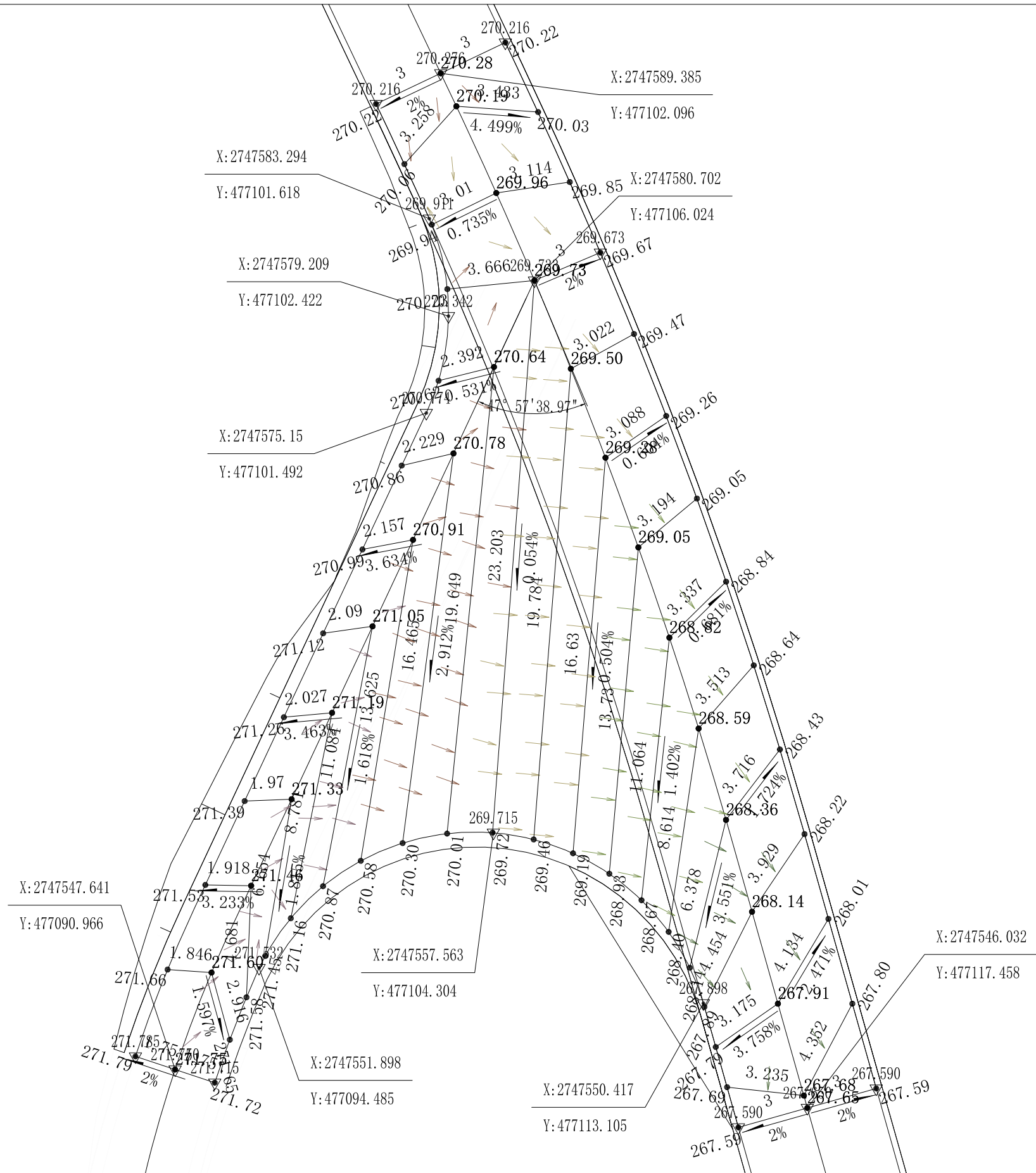
(1) 在本项目平面交叉施工之前，应合理组织车辆临时通行，保证交通的不中断。

(2) 项目占用耕地，对农田保护不利，施工期间注意合理组织工序，施工便道不宜超出征地范围，施工垃圾集中清理，防止油污染农田。

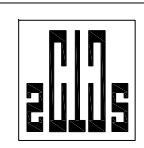
(3) 施工单位在施工前应有关部门协调地理光缆、电力、电讯线路等的拆迁事宜，确保安全后方可施工。

(4) 路基路面施工应按第三篇《路基、路面》说明中的要求和相关施工规范进行施工。





说明：  
 1、本图比例1:500，单位为m。  
 2、交叉口中心桩号K0+000.000。



中撰工程设计有限公司  
 Zhongchuan Engineering Design Co., Ltd  
 工程设计证书编号: A352012538

建设单位	恭城瑶族自治县民政局	子项名称		总经理	黄作均	专业负责人	林冰	校对	林冰	设计号		比例		图号	S6-3
工程名称	恭城瑶族自治县殡葬服务中心 环路建设项目	图纸名称	交叉口设计图	设计总负责人	梅展	审定	华湘街	设计	何书华	设计阶段	施工图设计	日期	2024.09	页码	

第十篇

筑路材料

# 第十篇 筑路材料说明

## 一、 沿线筑路材料质量、储量及采运条件的说明

本次外业调查走访了恭城瑶族自治县、恭城镇等项目沿线及周边县市地区，基本了解到沿线筑路材料的分布情况。材料储量充足，运输条件良好，能充分满足本工程项目的建设要求，具体如下：

### 1. 路基填料

沿线土料丰富，填挖方较平衡，总体为挖方大于填方，路基挖方材料以粉质黏土和中风化炭质灰岩为主，均可作为路堤工程的良好填料。

### 2. 石料场

项目沿线石料较为丰富，项目附近现有石料场 1 个，

恭城县瑞资通建材有限公司日发采石场，位于恭城瑶族自治县平安乡北溪大塘岭村附近。当地现已开采，为大型采石场，日总产石料 2000m<sup>3</sup>。供应各级石料，质量较好、强度较高、运输方便，可供桥涵及路面等各项工程使用。石料场有公路及便道通往，运输方便，上路桩号为 K0+000，支距为 16.0km。

### 3. 砂场

本项目共调查砂场 1 个。

项目沿线缺乏优质的天然石英质河砂，路面、路基及防护工程用砂可从平安镇购运。

恭城瑶族自治县平安镇鸿顺砂石加工厂，位于恭城瑶族自治县平安镇新街邓扒村旱塘旁，为大型砂场，质量好、产量大、储量丰富，运输方便，可用于桥涵、路面、路基等工程。目前日产砂 2000 m<sup>3</sup>，有公路通达，运输方便，上路桩号 K0+000，支距为 15km。

### 4. 水泥

本项目共调查及选定水泥厂 1 个。

桂林南方水泥有限公司，位于桂林市恭城瑶族自治县虎尾工业园区 S201 号，交通便利。

质量好且稳定可靠。出产 II 型硅酸盐水泥 (P. II)：52.5R、52.5、42.5R、42.5；普通硅酸盐水泥 (P. O)：52.5R、52.5、42.5R、42.5；复合硅酸盐水泥 (P. C)：32.5R、32.5；矿渣硅酸盐水泥 (P. S)：42.5R、42.5、32.5R、32.5，年生产能力 100 万吨。拟提供用于路面面层、桥梁等重要结构工程。有公路通达，运输方便，上路桩号 K0+000，支距为 22km。

## 5. 沥青、钢材、木材等外购材料

沥青从桂林市购买，钢材木材、汽油、柴油等外购材料在恭城瑶族自治县城购买，市场供应充足，运输方便。

## 6. 水、电等情况

水：沿线河流及地下水分布范围较广，水质清澈，用水方便，可满足施工要求。

电：沿线路段均有电力线布设，施工用电方便。

## 7. 沿线材料运输用的现有道路路况

材料运输现有道路路况表

表一

公路名称	路面等级	路面类型	路况简述
S201	二级	沥青混凝土	路况通畅

