

姓名	姓名
电气	暖通
姓名	姓名
结构	给排水
姓名	姓名
总图	建筑
专业	盖章



注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

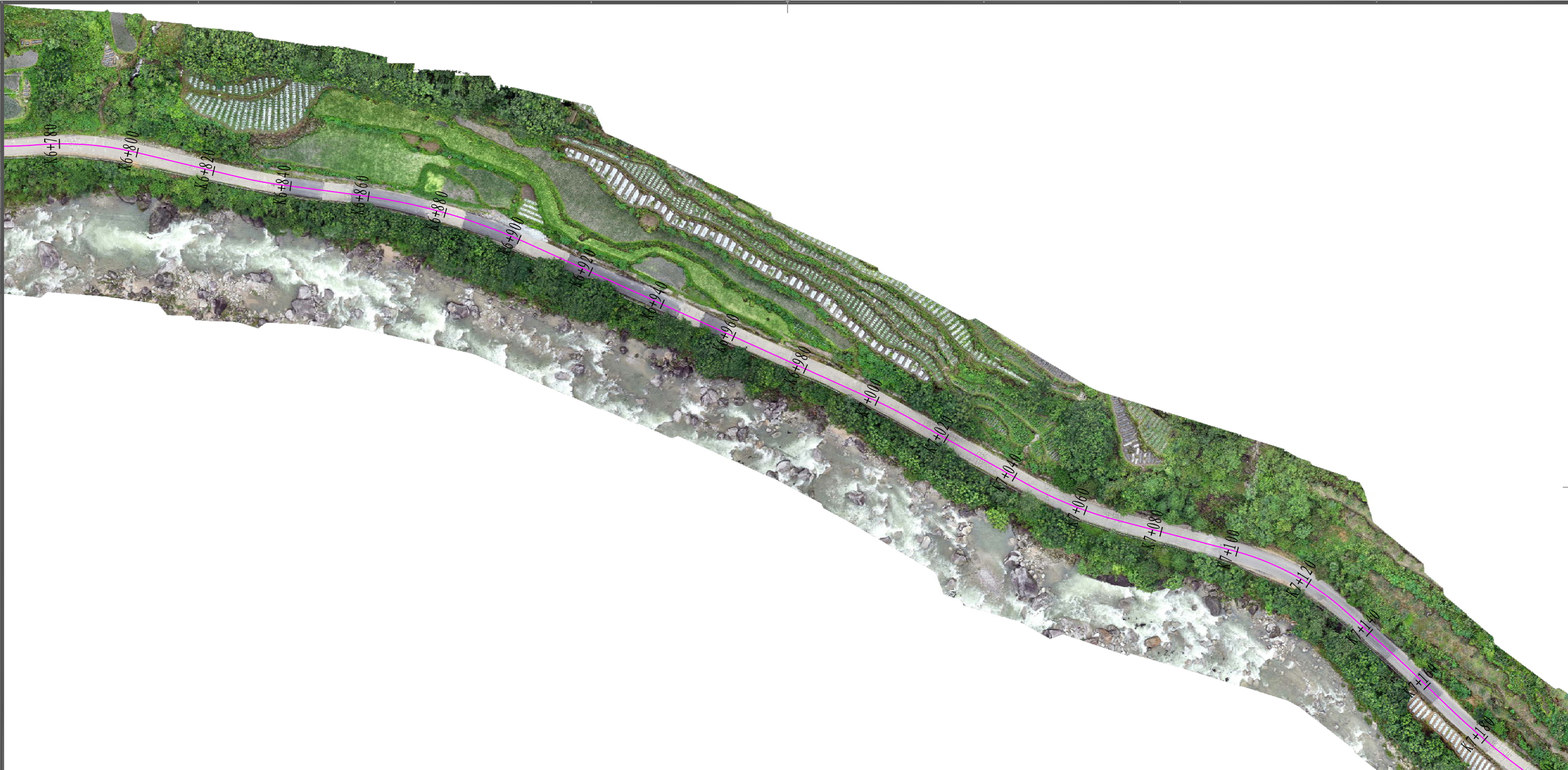
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图(十七)	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名	姓名
电气	暖通
姓名	姓名
结构	给排水
姓名	姓名
总图	建筑
专业	专业



注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	谭卫华
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图(十八)	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签



注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

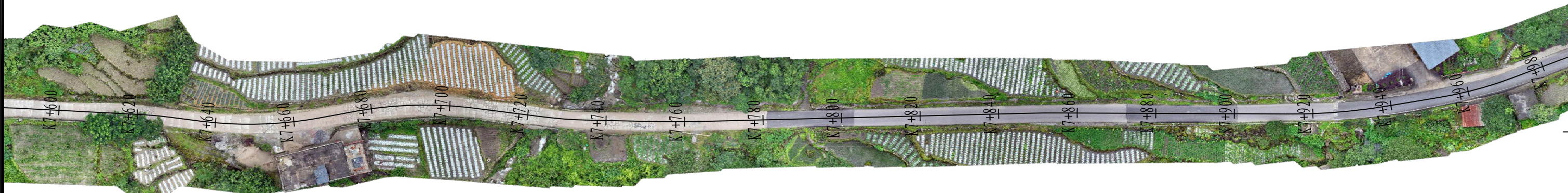
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



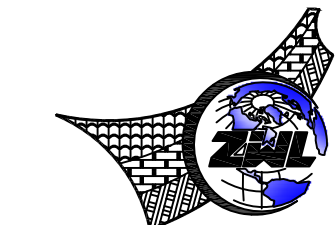
建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图(十九)	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

专业	姓名	姓名
会签	姓名	姓名
总图	姓名	姓名
建筑	姓名	姓名
结构	姓名	姓名
给排水	姓名	姓名
电气	姓名	姓名
暖通	姓名	姓名



注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

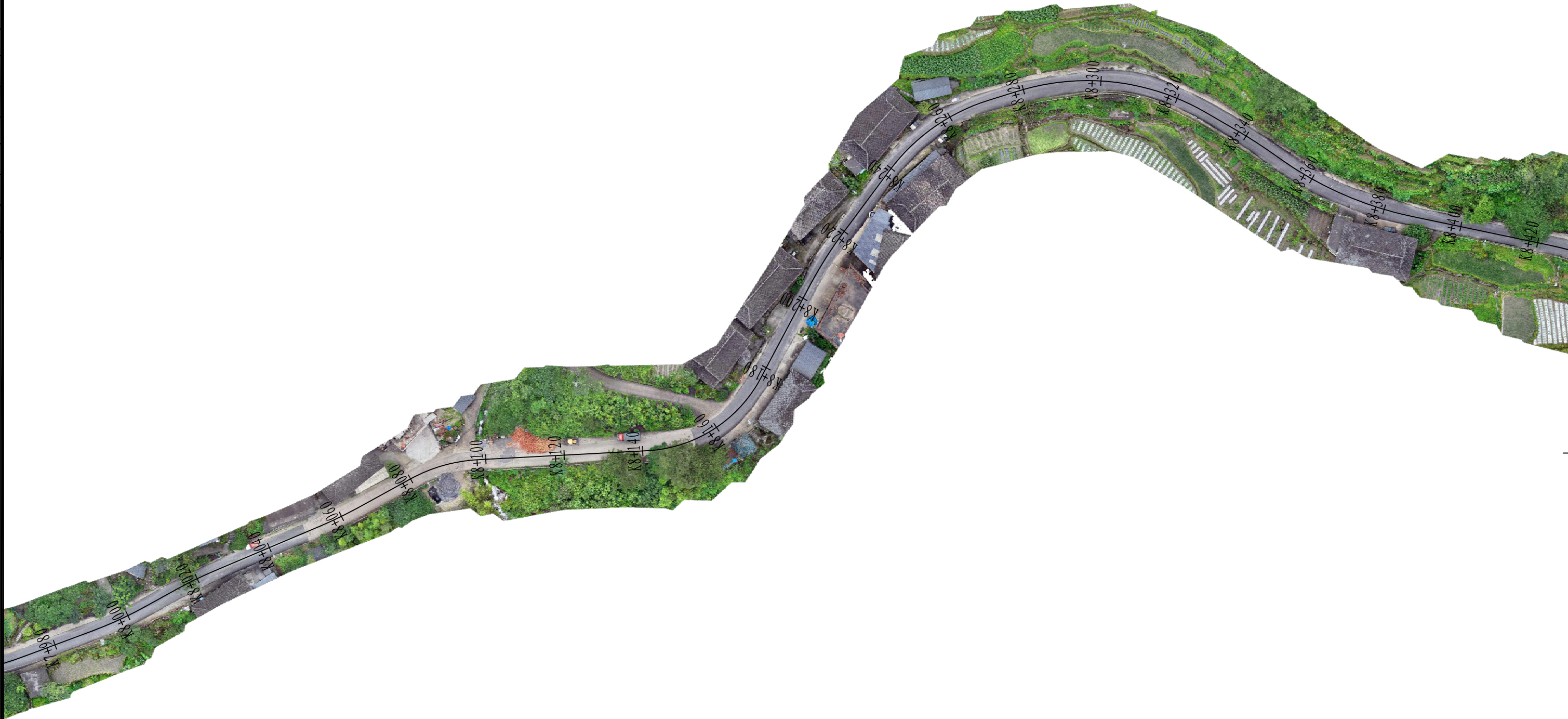
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



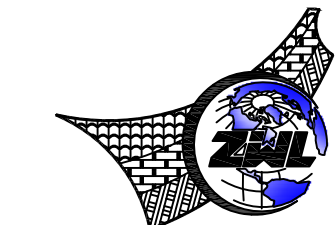
建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图(二十)	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业	姓名	姓名
会	位	位
签		
总	姓名	姓名
图	位	位
建		
筑		
结	姓名	姓名
构	位	位
电	姓名	姓名
气	位	位
暖	姓名	姓名
通	位	位



注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

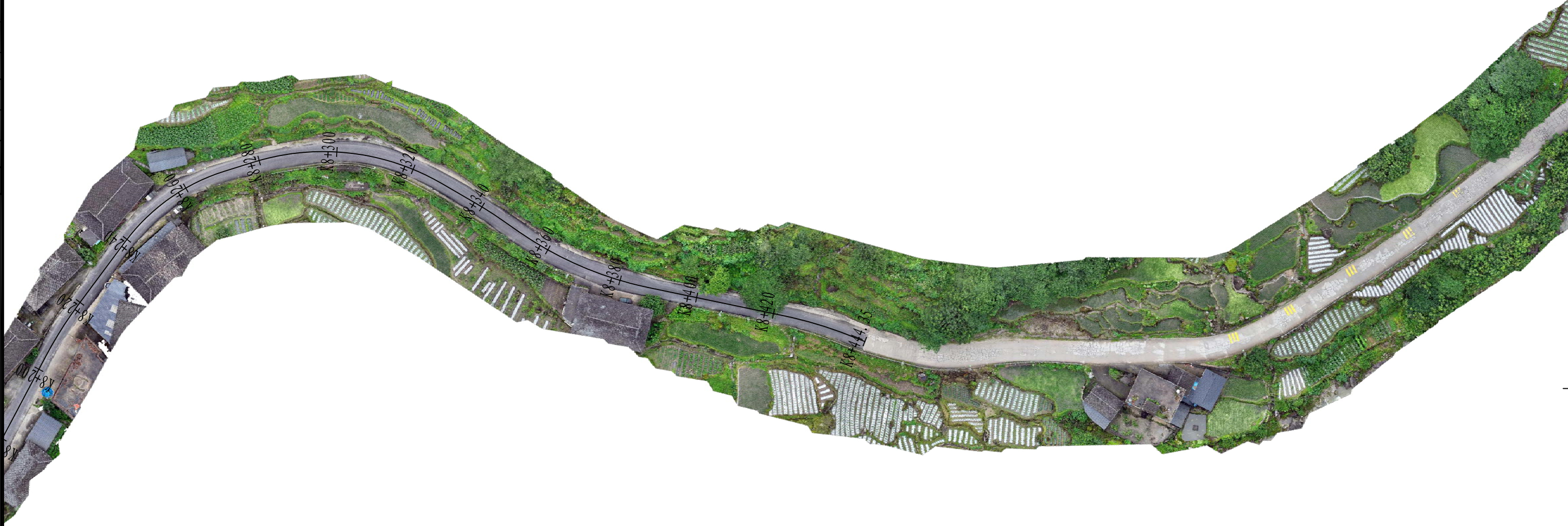
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业（河道整治）专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759



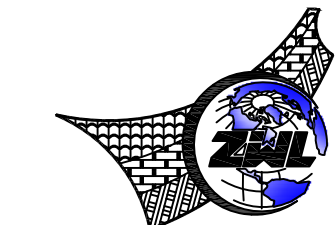
建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图（二十一）	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

专业	姓名	姓名
会签	姓名	姓名
建筑	姓名	姓名
结构	姓名	姓名
给排水	姓名	姓名
电气	姓名	姓名
暖通	姓名	姓名



注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图(二十二)	图号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

逐桩坐标表（一）

项目名称：龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

DL-06

桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角
	X	Y			X	Y			X	Y			X	Y	
K0+000	2879082.136	408296.784	260° 12' 37"	K0+920	2879302.972	407587.522	302° 2' 36"	K1+840	2879757.262	406933.032	328° 17' 24"	K2+760	2880322.834	406301.781	297° 23' 7"
K0+020	2879078.735	408277.075	260° 12' 37"	K0+940	2879312.833	407570.129	297° 3' 40"	K1+860	2879774.729	406923.3	332° 13' 33"	K2+780	2880332.617	406284.341	300° 58' 50"
K0+040	2879075.335	408257.366	260° 12' 37"	K0+960	2879321.147	407551.946	292° 13' 14"	K1+880	2879792.425	406913.98	332° 13' 33"	K2+800	2880342.912	406267.194	300° 58' 50"
K0+060	2879071.934	408237.658	260° 12' 37"	K0+980	2879328.71	407533.431	292° 13' 14"	K1+900	2879810.176	406904.773	336° 16' 56"	K2+820	2880353.435	406250.187	302° 51' 24"
K0+080	2879067.323	408218.224	251° 10' 39"	K1+000	2879335.966	407514.798	288° 55' 40"	K1+920	2879829.472	406899.702	348° 33' 56"	K2+840	2880364.321	406233.41	302° 58' 50"
K0+100	2879059.301	408199.921	244° 13' 40"	K1+020	2879342.254	407495.812	288° 17' 25"	K1+940	2879849.109	406895.925	352° 31' 15"	K2+860	2880374.72	406216.333	298° 38' 36"
K0+120	2879050.618	408181.904	244° 57' 4"	K1+040	2879348.531	407476.823	288° 17' 25"	K1+960	2879869.056	406895.814	6° 50' 41"	K2+880	2880383.432	406198.338	293° 42' 56"
K0+140	2879043.173	408163.352	251° 19' 2"	K1+060	2879355.472	407458.077	293° 51' 23"	K1+980	2879888.469	406900.472	17° 19' 20"	K2+900	2880391.476	406180.027	293° 42' 56"
K0+160	2879037.832	408144.089	257° 41' 1"	K1+080	2879364.754	407440.378	301° 29' 45"	K2+000	2879908.129	406903.753	1° 17' 43"	K2+920	2880399.588	406161.747	294° 42' 16"
K0+180	2879034.497	408124.375	261° 36' 44"	K1+100	2879376.308	407424.071	309° 8' 7"	K2+020	2879927.917	406901.362	344° 55' 30"	K2+940	2880408.072	406143.635	295° 8' 28"
K0+200	2879031.58	408104.589	261° 36' 44"	K1+120	2879389.926	407409.444	316° 46' 29"	K2+040	2879946.229	406893.491	328° 33' 17"	K2+960	2880416.561	406125.527	294° 49' 12"
K0+220	2879028.662	408084.803	261° 36' 44"	K1+140	2879404.832	407396.144	309° 58' 1"	K2+060	2879962.964	406882.54	326° 41' 34"	K2+980	2880424.592	406107.211	292° 31' 41"
K0+240	2879025.745	408065.016	261° 36' 44"	K1+160	2879411.859	407377.802	274° 28' 8"	K2+080	2879979.678	406871.557	326° 41' 34"	K3+000	2880431.883	406088.589	290° 14' 11"
K0+260	2879023.869	408045.128	269° 54' 20"	K1+180	2879417.162	407358.876	306° 31' 39"	K2+100	2879996.393	406860.574	326° 41' 34"	K3+020	2880438.133	406069.606	283° 30' 53"
K0+280	2879024.221	408025.131	271° 4' 4"	K1+200	2879433.929	407348.978	352° 21' 51"	K2+120	2880012.593	406848.904	316° 3' 57"	K3+040	2880440.842	406049.823	272° 32' 43"
K0+300	2879023.976	408005.146	264° 41' 53"	K1+220	2879453.914	407348.321	358° 31' 49"	K2+140	2880023.89	406832.559	294° 36' 10"	K3+060	2880441.73	406029.843	272° 32' 43"
K0+320	2879020.313	407985.507	256° 30' 23"	K1+240	2879473.025	407343.441	328° 38' 45"	K2+160	2880032.217	406814.375	294° 36' 10"	K3+080	2880442.62	406009.863	272° 41' 16"
K0+340	2879015.646	407966.059	256° 30' 23"	K1+260	2879486.02	407328.641	293° 55' 16"	K2+180	2880040.544	406796.19	294° 36' 10"	K3+100	2880443.903	405989.905	274° 8' 14"
K0+360	2879010.98	407946.611	256° 30' 23"	K1+280	2879488.269	407309.074	259° 11' 47"	K2+200	2880048.87	406778.006	294° 36' 10"	K3+120	2880445.346	405969.957	274° 8' 14"
K0+380	2879005.514	407927.381	251° 17' 36"	K1+300	2879481.997	407290.099	250° 39' 39"	K2+220	2880057.197	406759.822	294° 36' 10"	K3+140	2880446.445	405949.989	272° 0' 42"
K0+400	2878998.164	407908.789	245° 33' 49"	K1+320	2879475.374	407271.227	250° 39' 39"	K2+240	2880065.523	406741.638	294° 36' 10"	K3+160	2880447.166	405930.002	272° 41' 55"
K0+420	2878988.995	407891.025	239° 50' 3"	K1+340	2879469.113	407252.238	254° 44' 43"	K2+260	2880073.828	406723.444	292° 51' 16"	K3+180	2880448.57	405910.052	274° 24' 32"
K0+440	2878978.097	407874.264	234° 6' 16"	K1+360	2879465.151	407232.65	262° 23' 5"	K2+280	2880078.181	406704.005	277° 26' 21"	K3+200	2880450.128	405890.113	275° 34' 55"
K0+460	2878965.733	407858.551	234° 36' 9"	K1+380	2879463.828	407212.709	270° 1' 27"	K2+300	2880080.77	406684.174	277° 26' 21"	K3+220	2880453.838	405870.48	283° 18' 5"
K0+480	2878958.868	407840.011	264° 45' 29"	K1+400	2879463.621	407192.713	266° 45' 42"	K2+320	2880083.769	406664.414	284° 49' 48"	K3+240	2880458.909	405851.144	288° 57' 12"
K0+500	2878962.245	407820.532	294° 54' 50"	K1+420	2879461.165	407172.879	259° 7' 20"	K2+340	2880092.568	406646.601	307° 44' 54"	K3+260	2880467.061	405832.903	296° 41' 31"
K0+520	2878974.943	407805.374	323° 30' 48"	K1+440	2879457.945	407153.157	265° 49' 29"	K2+360	2880105.752	406631.565	310° 39' 58"	K3+280	2880476.379	405815.215	301° 41' 21"
K0+540	2878991.023	407793.481	323° 30' 48"	K1+460	2879458.708	407133.213	278° 33' 26"	K2+380	2880118.369	406616.049	308° 30' 4"	K3+300	2880487.496	405798.591	305° 47' 51"
K0+560	2879007.103	407781.589	323° 30' 48"	K1+480	2879463.848	407113.927	291° 17' 23"	K2+400	2880130.819	406600.397	308° 30' 4"	K3+320	2880499.194	405782.369	305° 47' 51"
K0+580	2879023.183	407769.696	323° 30' 48"	K1+500	2879473.112	407096.248	304° 1' 19"	K2+420	2880143.27	406584.745	308° 30' 4"	K3+340	2880510.931	405766.175	306° 48' 52"
K0+600	2879039.262	407757.803	323° 30' 48"	K1+520	2879485.709	407080.734	310° 58' 24"	K2+440	2880155.791	406569.151	310° 56' 22"	K3+360	2880523.367	405750.515	310° 48' 2"
K0+620	2879055.342	407745.91	323° 30' 48"	K1+540	2879499.381	407066.16	318° 4' 2"	K2+460	2880170.315	406555.449	322° 23' 55"	K3+380	2880537.118	405735.995	313° 50' 50"
K0+640	2879071.178	407733.699	320° 51' 2"	K1+560	2879515.183	407053.915	323° 31' 52"	K2+480	2880187.069	406544.553	326° 29' 27"	K3+400	2880551.74	405722.369	318° 56' 25"
K0+660	2879087.065	407721.564	326° 3' 31"	K1+580	2879531.019	407041.713	318° 24' 29"	K2+500	2880202.298	406531.66	313° 0' 34"	K3+420	2880566.821	405709.232	318° 56' 25"
K0+680	2879104.351	407711.535	333° 41' 53"	K1+600	2879544.953	407027.38	312° 50' 14"	K2+520	2880214.103	406515.573	299° 31' 41"	K3+440	2880581.901	405696.095	318° 56' 25"
K0+700	2879122.815	407703.886	340° 47' 57"	K1+620	2879558.553	407012.715	313° 9' 11"	K2+540	2880223.313	406497.82	297° 13' 23"	K3+460	2880596.982	405682.958	318° 56' 25"
K0+720	2879141.703	407697.309	340° 47' 57"	K1+640	2879573.595	406999.585	324° 36' 44"	K2+560	2880232.462	406480.036	297° 13' 23"	K3+480	2880612.062	405669.821	318° 56' 25"
K0+740	2879160.59	407690.731	340° 47' 57"	K1+660	2879590.9	406989.609	333° 25' 11"	K2+580	2880241.611	406462.251	297° 13' 23"	K3+500	2880627.822	405657.585	331° 7' 2"
K0+760	2879179.478	407684.154	340° 47' 57"	K1+680	2879608.786	406980.66	333° 25' 11"	K2+600	2880250.76	406444.466	297° 13' 23"	K3+520	2880646.642	405651.006	344° 49' 57"
K0+780	2879198.18	407677.082	336° 55' 8"	K1+700	2879626.721	406971.814	337° 18' 3"	K2+620	2880259.909	406426.682	297° 13' 23"	K3+540	2880665.72	405645.059	338° 21' 25"
K0+800	2879216.216	407668.452	331° 56' 12"	K1+720	2879646.207	406967.942	0° 13' 9"	K2+640	2880269.345	406409.049	299° 17' 13"	K3+560	2880684.31	405637.683	338° 21' 25"
K0+820	2879233.433	407658.288	326° 57' 16"	K1+740	2879666.131	406969.543	1° 25' 28"	K2+660	2880279.142	406391.613	299° 19' 55"	K3+580	2880702.9	405630.306	338° 21' 25"
K0+840	2879249.703	407646.667	321° 58' 20"	K1+760	2879686.041	406968.044	349° 57' 55"	K2+680	2880288.939	406374.177	299° 19' 55"	K3+600	2880721.489	405622.927	338° 1' 31"
K0+860	2879264.902	407633.677	316° 59' 24"	K1+780	2879705.257	406962.62	338° 30' 22"	K2+700	2880298.423	406356.574	295° 23' 2"	K3+620	2880739.723	405614.717	334° 54' 59"
K0+880	2879278.915	407619.416	312° 0' 28"	K1+800	2879723.525	406954.487	332° 55' 35"	K2+720	2880306.378	406338.225	293° 5' 56"	K3+640	2880757.837	405606.238	334° 54' 59"
K0+900	2879291.637	407603.992	307° 1' 32"	K1+820	2879740.53	406943.987	326° 30' 34"	K2+740	2880314.233	406319.833	293° 33' 56"	K3+660	2880774.148	405595.125	306° 58' 1"

编制：韦卫华

复核：韦卫华

逐桩坐标表 (二)

项目名称: 龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

DL-06

桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角
	X	Y			X	Y			X	Y			X	Y	
K3+680	2880779.452	405576.313	264° 31' 32"	K4+600	2881238.427	405208.109	3° 14' 23"	K5+520	2881831.477	404929.953	25° 51' 40"	K6+440	2882492.981	405399.411	53° 44' 1"
K3+700	2880771.052	405558.525	233° 7' 50"	K4+620	2881258.136	405211.424	10° 47' 26"	K5+540	2881849.523	404938.575	23° 56' 9"	K6+460	2882506.09	405414.415	38° 46' 29"
K3+720	2880759.052	405542.525	233° 7' 50"	K4+640	2881277.937	405212.931	350° 14' 36"	K5+560	2881868.178	404945.762	18° 12' 23"	K6+480	2882523.173	405424.764	27° 27' 24"
K3+740	2880747.634	405526.117	237° 14' 57"	K4+660	2881295.65	405204.243	317° 30' 10"	K5+580	2881887.303	404951.612	16° 50' 45"	K6+500	2882541.72	405432.158	16° 27' 21"
K3+760	2880736.814	405509.296	237° 14' 57"	K4+680	2881307.186	405188.004	301° 28' 16"	K5+600	2881906.444	404957.408	16° 50' 45"	K6+520	2882560.901	405437.824	16° 27' 21"
K3+780	2880725.994	405492.475	237° 14' 57"	K4+700	2881317.627	405170.946	301° 14' 14"	K5+620	2881925.586	404963.204	16° 50' 45"	K6+540	2882579.54	405445.034	23° 4' 59"
K3+800	2880715.175	405475.655	237° 14' 57"	K4+720	2881324.696	405152.355	280° 24' 9"	K5+640	2881944.728	404969	16° 50' 45"	K6+560	2882598.554	405451.109	11° 23' 47"
K3+820	2880705.738	405458.056	247° 27' 37"	K4+740	2881324.691	405132.465	259° 34' 4"	K5+660	2881964.044	404974.158	12° 11' 17"	K6+580	2882618.436	405452.859	358° 39' 50"
K3+840	2880699.495	405439.067	253° 16' 30"	K4+760	2881317.79	405113.782	243° 38' 23"	K5+680	2881983.772	404977.397	6° 27' 31"	K6+600	2882638.257	405450.394	349° 52' 50"
K3+860	2880693.739	405419.913	253° 16' 30"	K4+780	2881308.776	405095.93	242° 14' 15"	K5+700	2882003.702	404979.046	4° 20' 17"	K6+620	2882657.769	405446.025	346° 32' 33"
K3+880	2880688.205	405400.699	257° 36' 55"	K4+800	2881299.228	405078.357	241° 16' 58"	K5+720	2882023.645	404980.559	4° 20' 17"	K6+640	2882677.22	405441.371	346° 32' 33"
K3+900	2880686.389	405380.834	271° 56' 21"	K4+820	2881289.618	405060.816	241° 16' 58"	K5+740	2882043.625	404980.952	358° 35' 4"	K6+660	2882696.689	405436.796	348° 51' 28"
K3+920	2880689.544	405361.137	286° 15' 47"	K4+840	2881280.008	405043.276	241° 16' 58"	K5+760	2882063.593	404979.847	356° 31' 20"	K6+680	2882716.567	405434.913	0° 19' 1"
K3+940	2880696.881	405342.551	296° 19' 41"	K4+860	2881271.061	405025.408	248° 15' 8"	K5+780	2882083.556	404978.634	356° 31' 20"	K6+700	2882736.562	405435.356	1° 18' 47"
K3+960	2880707.73	405325.791	306° 35' 42"	K4+880	2881265.551	405006.216	259° 42' 41"	K5+800	2882103.436	404979.724	13° 7' 37"	K6+720	2882756.556	405435.834	2° 15' 18"
K3+980	2880719.652	405309.733	306° 18' 1"	K4+900	2881263.636	404986.324	266° 31' 32"	K5+820	2882121.671	404987.669	33° 57' 42"	K6+740	2882776.429	405437.949	9° 48' 20"
K4+000	2880730.404	405292.877	302° 19' 26"	K4+920	2881263.568	404966.38	279° 54' 46"	K5+840	2882135.887	405001.58	54° 47' 48"	K6+760	2882796.229	405440.661	3° 1' 34"
K4+020	2880742.436	405276.919	308° 54' 24"	K4+940	2881271.485	404948.219	307° 11' 47"	K5+860	2882144.864	405019.4	66° 36' 19"	K6+780	2882816.208	405440.136	359° 8' 26"
K4+040	2880754.997	405261.356	308° 54' 24"	K4+960	2881286.847	404935.708	334° 28' 49"	K5+880	2882151.544	405038.19	79° 51' 10"	K6+800	2882836.035	405442.326	13° 20' 3"
K4+060	2880767.558	405245.792	308° 54' 24"	K4+980	2881305.931	404929.825	344° 49' 29"	K5+900	2882153.567	405058.083	84° 42' 27"	K6+820	2882855.496	405446.938	13° 20' 3"
K4+080	2880779.584	405229.83	302° 17' 12"	K5+000	2881325.376	404925.162	348° 25' 6"	K5+920	2882157.169	405077.723	73° 53' 40"	K6+840	2882875.119	405450.715	7° 22' 47"
K4+100	2880790.267	405212.922	303° 2' 40"	K5+020	2881345.088	404921.802	352° 14' 17"	K5+940	2882163.152	405096.807	72° 30' 28"	K6+860	2882894.952	405453.298	8° 10' 10"
K4+120	2880802.75	405197.336	313° 7' 11"	K5+040	2881364.98	404919.763	356° 3' 28"	K5+960	2882168.504	405116.062	79° 12' 42"	K6+880	2882914.501	405457.449	15° 48' 32"
K4+140	2880816.423	405182.74	313° 41' 14"	K5+060	2881384.945	404918.587	358° 24' 44"	K5+980	2882170.678	405135.93	85° 27' 19"	K6+900	2882933.325	405464.162	23° 26' 54"
K4+160	2880831.991	405170.279	328° 57' 58"	K5+080	2881404.891	404919.697	7° 57' 41"	K6+000	2882173.002	405155.778	78° 27' 52"	K6+920	2882951.577	405472.338	24° 9' 41"
K4+180	2880850.293	405162.361	344° 14' 42"	K5+100	2881424.671	404922.652	8° 30' 45"	K6+020	2882177.737	405175.209	76° 3' 0"	K6+940	2882969.825	405480.524	24° 9' 41"
K4+200	2880870.034	405159.546	359° 31' 26"	K5+120	2881444.451	404925.613	8° 30' 45"	K6+040	2882182.568	405194.616	75° 8' 0"	K6+960	2882988.073	405488.71	24° 9' 41"
K4+220	2880889.963	405161.094	6° 17' 57"	K5+140	2881464.231	404928.573	8° 30' 45"	K6+060	2882190.05	405213.108	60° 48' 34"	K6+980	2883006.321	405496.897	24° 9' 41"
K4+240	2880909.491	405165.256	17° 45' 30"	K5+160	2881483.996	404931.625	9° 36' 38"	K6+080	2882201.54	405229.358	43° 23' 14"	K7+000	2883024.568	405505.084	24° 28' 28"
K4+260	2880928.187	405172.35	21° 20' 16"	K5+180	2881503.678	404935.177	10° 21' 1"	K6+100	2882218.604	405239.471	17° 55' 21"	K7+020	2883042.191	405514.529	29° 8' 11"
K4+280	2880945.745	405181.713	38° 54' 36"	K5+200	2881523.353	404938.77	10° 21' 1"	K6+120	2882238.358	405241.266	352° 27' 28"	K7+040	2883059.66	405524.266	29° 8' 11"
K4+300	2880960.437	405195.278	42° 31' 56"	K5+220	2881543.159	404941.415	3° 6' 33"	K6+140	2882258.172	405238.764	359° 55' 35"	K7+060	2883077.751	405532.725	19° 28' 8"
K4+320	2880976.425	405207.24	31° 4' 23"	K5+240	2881563.15	404941.218	358° 8' 46"	K6+160	2882278.063	405240.72	6° 52' 46"	K7+080	2883097.01	405538.092	14° 29' 28"
K4+340	2880994.035	405216.692	25° 15' 57"	K5+260	2881583.14	404940.571	358° 8' 46"	K6+180	2882297.864	405243.468	13° 8' 9"	K7+100	2883116.37	405543.108	15° 33' 26"
K4+360	2881011.281	405226.757	35° 58' 21"	K5+280	2881603.129	404939.924	358° 8' 46"	K6+200	2882316.65	405250.262	21° 52' 54"	K7+120	2883134.615	405551.133	31° 55' 38"
K4+380	2881028.456	405236.767	18° 19' 59"	K5+300	2881623.119	404939.277	358° 8' 46"	K6+220	2882335.209	405257.715	21° 52' 54"	K7+140	2883150.152	405563.673	42° 1' 0"
K4+400	2881048.198	405238.703	352° 52' 6"	K5+320	2881643.096	404938.371	355° 32' 16"	K6+240	2882354.17	405264.033	14° 37' 1"	K7+160	2883164.845	405577.239	43° 59' 11"
K4+420	2881066.853	405231.963	327° 36' 0"	K5+340	2881662.952	404936.02	350° 57' 15"	K6+260	2882373.758	405268.036	12° 40' 5"	K7+180	2883179.555	405590.782	40° 3' 7"
K4+440	2881083.74	405221.247	327° 36' 0"	K5+360	2881682.579	404932.189	348° 0' 37"	K6+280	2882391.89	405276.157	35° 35' 11"	K7+200	2883195.48	405602.867	34° 35' 14"
K4+460	2881100.626	405210.53	327° 36' 0"	K5+380	2881701.935	404927.229	340° 37' 13"	K6+300	2882406.752	405289.518	43° 13' 40"	K7+220	2883211.945	405614.221	34° 35' 14"
K4+480	2881119.022	405203.022	349° 13' 12"	K5+400	2881720.028	404918.779	330° 29' 23"	K6+320	2882421.01	405303.53	48° 37' 56"	K7+240	2883228.398	405625.593	35° 27' 2"
K4+500	2881138.89	405203.25	11° 7' 0"	K5+420	2881737.619	404909.286	336° 52' 35"	K6+340	2882433.117	405319.439	53° 58' 22"	K7+260	2883244.546	405637.392	36° 12' 11"
K4+520	2881158.533	405207.006	9° 0' 36"	K5+440	2881756.922	404904.363	354° 30' 21"	K6+360	2882445.488	405335.141	49° 56' 5"	K7+280	2883260.685	405649.205	36° 12' 11"
K4+540	2881178.436	405208.814	1° 22' 15"	K5+460	2881776.81	404905.517	12° 8' 7"	K6+380	2882458.341	405350.465	50° 46' 44"	K7+300	2883276.815	405661.029	36° 53' 21"
K4+560	2881198.434	405208.615	359° 5' 15"	K5+480	2881795.483	404912.505	25° 51' 40"	K6+400	2882470.354	405366.448	55° 21' 45"	K7+320	2883292.404	405673.556	39° 17' 4"
K4+580	2881218.431	405208.296	359° 5' 15"	K5+500	2881813.48	404921.229	25° 51' 40"	K6+420	2882481.217	405383.238	56° 3' 44"	K7+340	2883308.29	405685.655	28° 36' 5"

编制: 韦正思

复核: 谭卫华

逐桩坐标表（三）

项目名称：龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

DL-06

桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角	桩号	坐标(米)		方向角
	X	Y			X	Y			X	Y			X	Y	
K7+360	2883327.307	405691.593	13° 12' 51"	K8+280	2884148.589	405998.027	20° 51' 45"								
K7+380	2883347.105	405693.86	0° 53' 45"	K8+300	2884165.757	406008.104	39° 57' 40"								
K7+400	2883367.064	405694.745	9° 34' 51"	K8+320	2884178.684	406023.244	59° 3' 35"								
K7+420	2883386.761	405698.216	9° 59' 54"	K8+340	2884187.041	406041.395	67° 56' 20"								
K7+440	2883406.54	405701.156	7° 23' 5"	K8+360	2884193.968	406060.148	65° 54' 37"								
K7+460	2883426.374	405703.726	7° 23' 5"	K8+380	2884204.084	406077.353	53° 10' 40"								
K7+480	2883446.208	405706.297	7° 23' 5"	K8+400	2884217.115	406092.518	48° 27' 4"								
K7+500	2883466.033	405708.934	9° 29' 18"	K8+420	2884230.38	406107.486	48° 27' 4"								
K7+520	2883485.365	405713.979	17° 15' 42"	K8+440	2884242.487	406123.367	58° 8' 8"								
K7+540	2883504.598	405719.441	13° 51' 0"	K8+444.35	2884244.783	406127.061	58° 8' 8"								
K7+560	2883523.647	405725.445	22° 59' 29"												
K7+580	2883541.157	405735.04	34° 27' 2"												
K7+600	2883556.816	405747.468	39° 35' 18"												
K7+620	2883572.229	405760.213	39° 35' 18"												
K7+640	2883586.912	405773.785	41° 39' 17"												
K7+660	2883603.081	405785.5	30° 11' 44"												
K7+680	2883620.865	405794.641	28° 49' 31"												
K7+700	2883637.309	405805.966	40° 17' 3"												
K7+720	2883651.87	405819.673	43° 48' 50"												
K7+740	2883667.009	405832.715	37° 53' 45"												
K7+760	2883682.873	405844.893	36° 11' 16"												
K7+780	2883699.185	405856.465	35° 13' 52"												
K7+800	2883715.522	405868.002	35° 13' 52"												
K7+820	2883731.858	405879.54	35° 13' 52"												
K7+840	2883748.195	405891.077	35° 13' 52"												
K7+860	2883764.383	405902.82	36° 55' 56"												
K7+880	2883780.369	405914.838	36° 55' 56"												
K7+900	2883796.356	405926.855	36° 55' 56"												
K7+920	2883812.42	405938.768	34° 33' 0"												
K7+940	2883829.598	405948.982	27° 13' 23"												
K7+960	2883847.504	405957.88	22° 56' 27"												
K7+980	2883866.49	405964.12	16° 13' 30"												
K8+000	2883885.814	405969.237	10° 34' 37"												
K8+020	2883905.586	405972.228	11° 4' 14"												
K8+040	2883925.038	405976.871	13° 44' 4"												
K8+060	2883944.502	405981.458	10° 26' 6"												
K8+080	2883964.297	405984.305	7° 55' 49"												
K8+100	2883982.645	405991.757	33° 37' 36"												
K8+120	2883999.299	406002.832	33° 37' 36"												
K8+140	2884015.952	406013.908	33° 37' 36"												
K8+160	2884034.617	406020.312	2° 36' 44"												
K8+180	2884053.834	406015.726	334° 35' 44"												
K8+200	2884071.9	406007.146	334° 35' 44"												
K8+220	2884090.456	405999.758	343° 19' 7"												
K8+240	2884109.616	405994.022	344° 7' 9"												
K8+260	2884129.424	405992.49	7° 2' 15"												

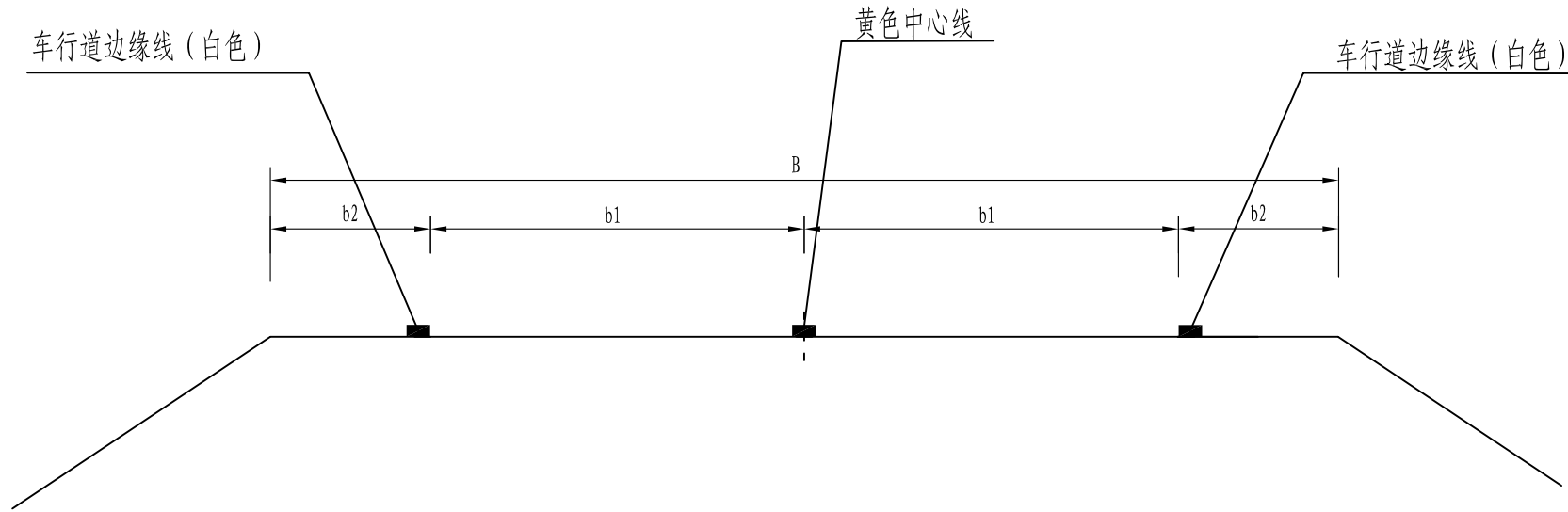
编制： 韦正思

复核： 谭卫华

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	盖章

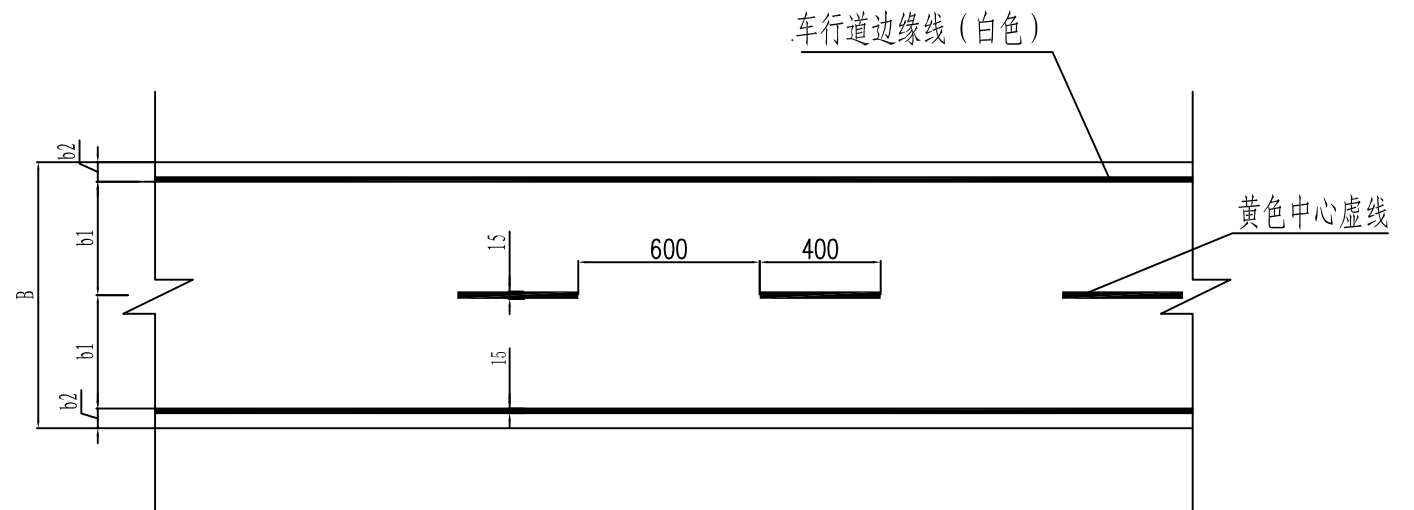
路面标线断面图

(1:5)



路面标线平面图

(1:25)



每公里路面标线数量表

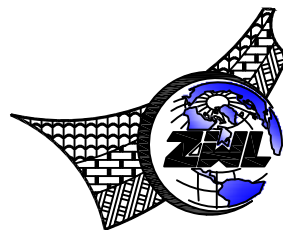
标线名称	数量 (m ²)	备注
路面标线黄色虚线	60	
路面中心黄色实线	150	
车行道白色边缘实线	300	

说明:

- 1、图中尺寸均以厘米为单位;
- 2、路面标线应顺直清晰;
- 3、标线材料采用反光热熔标线;
- 4、标线厚度为 $1.8 \pm 0.2\text{mm}$;
- 5、b1为行车道宽度, b2为路肩宽度, B为路基宽度。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

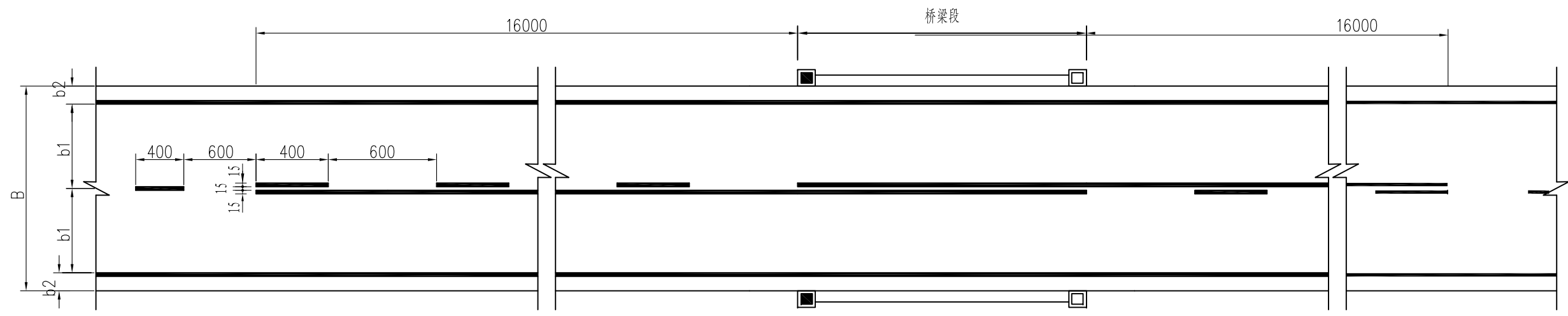
城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路面标线设计图	图号 DRAWING No.	DL-10	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签

平面图



每公里桥梁段路面中心标线工程数量

标线名称	数量(m ²)	备注
黄色双实线	300	
黄色虚实线	210	

附注：

- 1、本图尺寸以cm为单位。
- 2、行车道标线应刷得顺直清晰。
- 3、标线材料采用热熔型反光道路标线漆,厚度2mm。
- 4、如果桥头桥尾两端连接危险路段,则将黄色虚实线改为黄色单实线。
- 5、b1为行车道宽度, b2为路肩宽度, B为路基宽度。

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

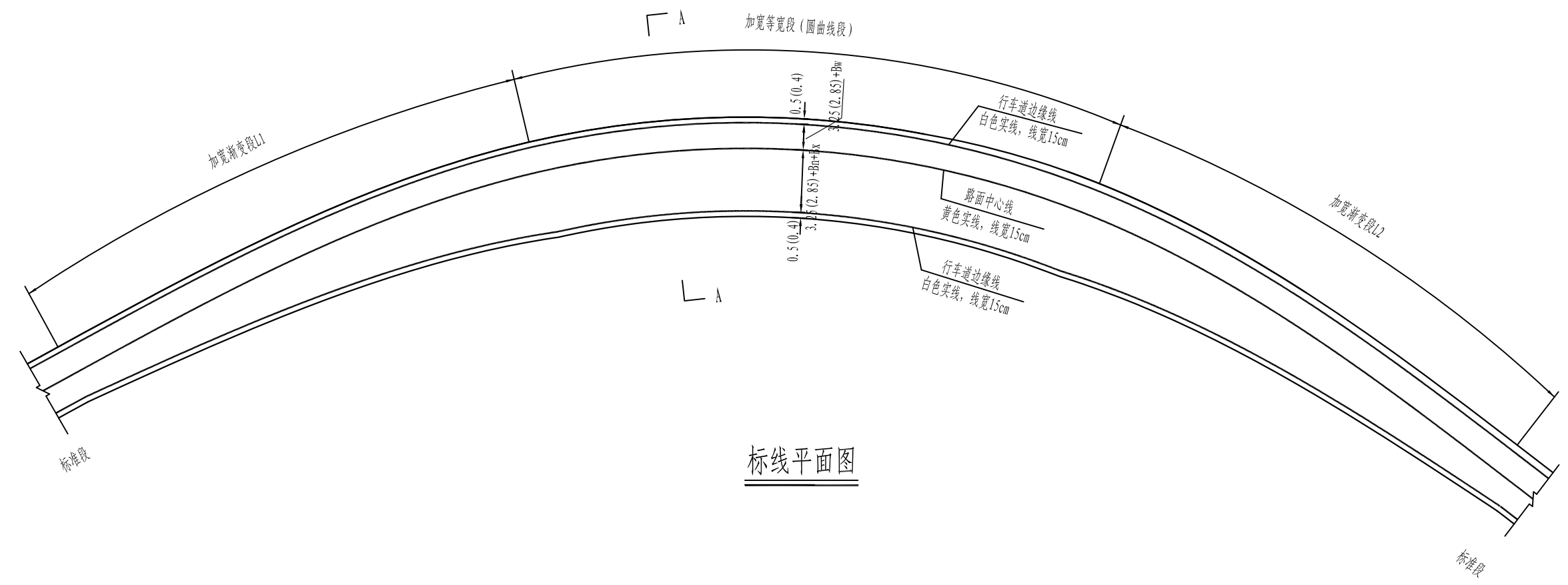
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759

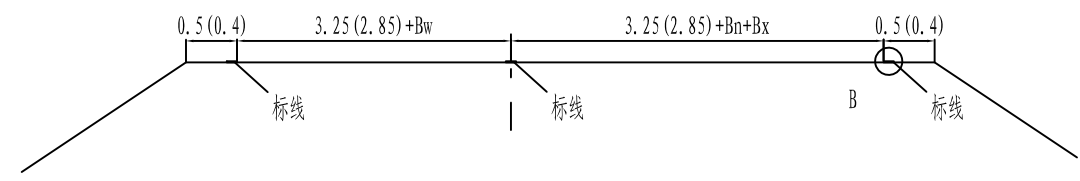


建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	桥梁标线设计图	图号 DRAWING No.	DL-11	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	盖章



标线平面图



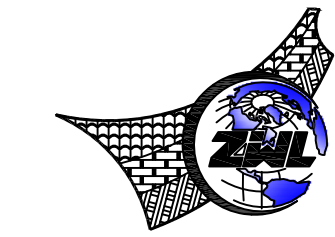
A-A断面图

附注：

- 1、本图尺寸以米为单位；
- 2、Bn、Bw为超高加宽分配值，Bx为小半径视距不良路段路面加宽值，详见《平曲线上路面加宽表》(S3-2-34)；
- 3、等宽段(圆曲线段)至标准段标线通过平滑曲线渐变完成加宽；
- 4、路面中心线为黄色实线或黄色虚线(4m实、6m虚)，设置详见《标线设置一览表》(S2-16-18-1)。
- 5、本图适用于6.5m路基曲线加宽段标线布置。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

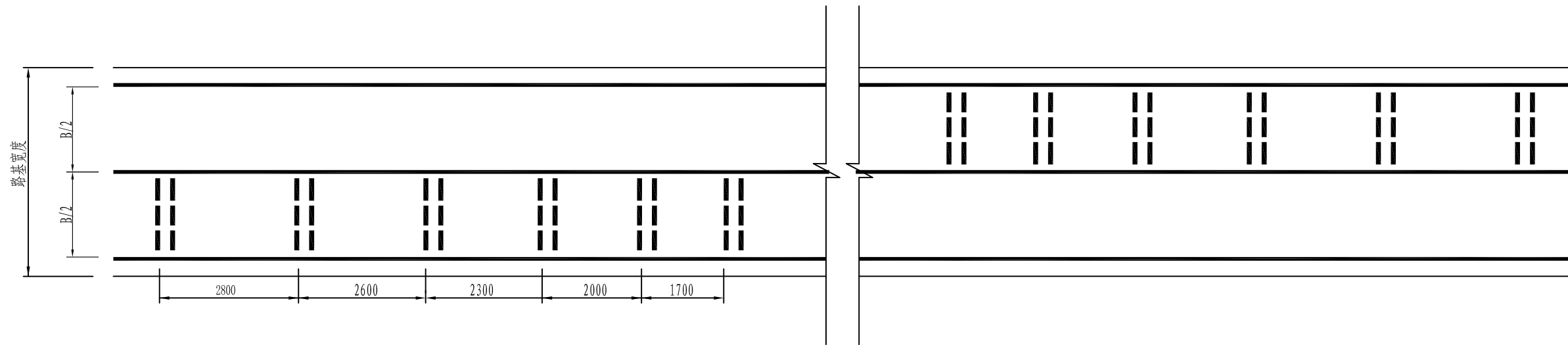


建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	谭卫华
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路面标线布置图(平曲线加宽段)	图号 DRAWING No.	DL-12	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签

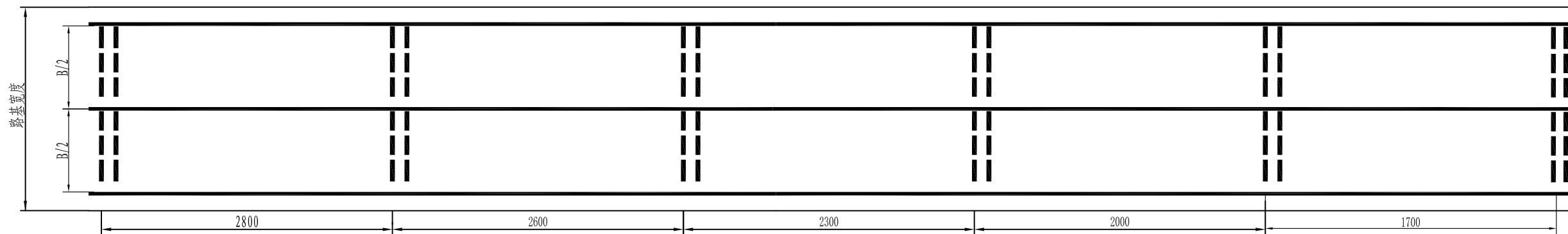
I型减速标线平面布置图

(1:150)



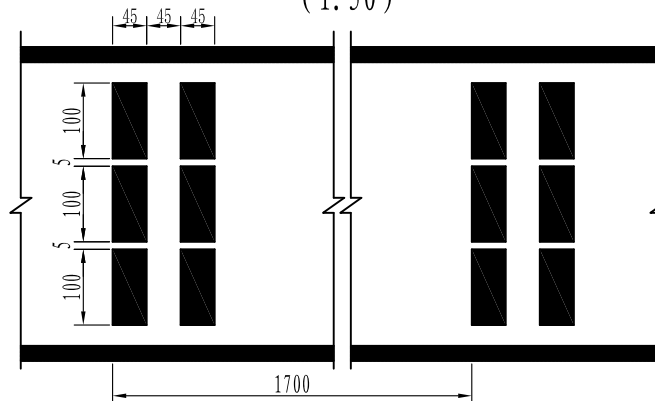
II型减速标线平面布置图

(1:150)



行车道横向振动减速标线大样图

(1:50)



一组减速标线数量表

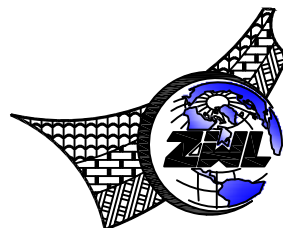
类型	数量(m) ²	备注
I型	16.2	
II型	32.4	

附注:

- 1、本图以cm为单位。
- 2、减速振动标线材料全部采用热熔反光涂料,颜色为黄色,标线厚度为6±1mm。
- 3、减速振动标线由2条单线组成一组,组与组之间的距离如图中所示,本项目每处减速标线设置6道。
- 4、减速振动标线根据沿线路况危险程度、实际需要布设于单向车道或双向车道。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400	工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752	市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质	环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级	公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级	
证书编号: A245006795	证书编号: 201402
土地规划乙级资质	工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	减速标线一般构造图	图号 DRAWING No.	DL-13	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

第三篇 路基路面及排水

说明书

一、路基设计

1.1 路基设计原则

- 1) 路基设计具有足够的强度、稳定性及耐久性；
- 2) 路基设计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) 路基设计从地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统等方面进行综合设计；
- 5) 路基设计尽量避免高路堤与深路堑；
- 6) 受水淹没路段的路基边缘标高，不低于路基设计洪水频率的水位加雍水高、波浪侵袭高，以及加 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面设计规范规定的要求；
- 8) 陡坡路堤、挖方高边坡、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，必要时对原设计作出校核、修改和补充。
- 9) 路基设计提倡采用成熟的新技术、新结构、新材料和新工艺。
- 10) 坚持“以人为本”、贯彻“不破坏就是最大的保护”及“灵活设计、宽容设计、创作设计”的理念，最大限度地保护生态环境、使公路与沿线自然及社会环境协调相融，最终实现“安全、环保、舒适、和谐”的设计目标。
- 11) 路基设计严格遵照规范，在设计前对沿线工程地质、水文等自然条件进行较为深入的调查，在充分收集第一手资料的基础上提出路基稳定系数、路基压实度等设计要求，并根据填挖、水文、地质等情况，对路基排水及防护工程等进行综合设计。

1.2 路基横断面布置形式

本项目为双车道路基，路基宽度：5.0m，行车道宽 4.5m，土路肩宽 $2 \times 0.25\text{m}$ ，路面横坡为 2%，土路肩的横坡为 3%，路基设计标高为路基中心线标高，详见路基标准横断面图。

1.3 加宽方案

本次设计在 K3+650 至 K3+700 段左幅设置加宽，加宽值 2.5m，加宽渐变段长度为 15m。

1.4 抗震设计

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),本项目区域内的地震动反应谱特征周期均为 0.35s；地震动峰值加速度系数为 0.05g，对应地震基本烈度为 VI 度，本项目只做简易防震，区域内的构造物应进行抗震设计。

二、路基、路面排水系统设计

排水设计目的是为防止地面水和地下水对公路的损害，确保公路排水畅通、结构稳定、行车安全。排水设计遵循了总体规划、合理布局、少占农田、环境保护的原则，并与当地排灌系统协调。路表水通过路拱采用漫流的方式排出；路面结构内渗水通过封层、垫层及边沟处所设的纵向渗沟排出。各排水设施具体设置如下：

边沟：靠山体侧路段设置边沟，边沟纵坡一般与路基纵坡一致，当路基纵坡小于 0.3% 时，应设置不小于 0.3% 沟底纵坡。边沟采用浆砌片石梯形边沟形式。

各排水结构尺寸及具体设置位置详见《路基标准横断面图》及《路基排水工程设计图》。

三、路面结构设计

3.1 路面设计依据

路面设计是在相关路面设计规范、标准的基础上，根据广西壮族自治区交通运输厅桂交纪要[2011]46号“广西路网项目路面结构型式研讨会议纪要”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。

- (1) 《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011
- (2) 《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2017)

- (3) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG F30-2014
- (4) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)
- (5) 《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20—2015
- (6) 《公路排水设计规范》JTG/T D33-2012
- (7) 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》JTG E30 -2005
- (8) 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG E51-2009
- (9) 《公路工程集料试验规程》JTG E42-2005
- (10) 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019
- (11) 《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2012 等

3.2 沥青路面结构设计

大中修路面结构方案设计

层序	行车道及硬路肩	厚度 (cm)
面层	AC-16 中粒式沥青混凝土上面层	7
封层	乳化沥青封层	1
基层	级配碎石调平层	均厚 5
底基层	旧路结构层	碎石化 20
总厚度		26 ~ 31

3.2.1 病害分析及处理措施:

1、裂缝

旧水泥砼路面产生纵、横向裂缝的主要原因为:

- (1) 温度裂缝。该路面受温差影响，路面表面的温度变化率在降温过程中处于最大值，导致温度裂缝总是由公路表面向下延伸。此外，由于长时间的使用导致公路表面的水泥砼面层出现老化的现象，降低了水泥砼面层的抗裂缝能力；
- (2) 该公路某些路段的路基为软土地基，由于路面的不均匀沉降导致道路路面产生较多的裂缝病害；
- (3) 由于水稳碎石的温缩裂缝向上反射引起的由下向上的裂缝；
- (4) 在水泥砼路面层的各底面，拉应力已经超过该路面层所设计的容许拉应力，导致路面各底面出现被拉裂的现象，随之使得路面产生裂缝、块裂、龟裂等各种病害，对道路的安全使用产生了威胁。

处理措施：本路段路面仅出现少量小面积的轻微裂缝，可采用乳化沥青混合

料填封即可。

2、坑槽、车辙等病害

随着近些年来交通量的不断增长，在大量高速行驶车辆的不断作用下

产生较大的动水压力，在水动力的累积作用下逐渐与集料分离，同时消除了集料之间的粘结力，从而使局部路面变成松散体，同时水通过裂缝渗入路面层下造成唧泥现象，日渐累积就会造成坑槽、车辙等病害。

处理措施：本路段出现的车辙、坑槽病害，基层未遭到破坏，结构完好，仅需将坑槽及车辙内的松动部分及粉尘杂物吹扫干净，使用 AC-16 中粒式沥青混凝土混合料进行找平即可。

3、旧水泥砼路面评价损坏状况等级为差，本次设计将旧水泥砼路面板破碎成小于 40cm 的小块，压实之后作为路面基层使用。

3.3 沥青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)、《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)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、压实度及容许弯沉控制值等各项指标均应符合验收要求。

3.3.1 粒料类设计

碎石层采用的碎石应由坚硬耐久的岩石轧制而成，且应具有足够的强度和耐磨性，其颗粒现状应具有棱角，近似立方体，无软质石料和其他杂质。

碎石层所用的集料，其最大粒径应控制在 37.5mm 以内，集料的技术要求应符合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)中二级及二级以下公路的规定。碎石液限宜不大于 28%，塑性指数宜小于 6，CBR 强度标准应不小于 100，压

实度应不小于 97%。

碎石层材料选择应按照《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）中“5.3 粒料类材料”中底基层相关规定执行。

3.3.2 基层、底基层混合料设计

1)、水泥稳定碎石采用骨架密实型级配，集料的最大粒径不大于 37.5mm，集料级配范围符合下表要求，所用材料应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）的有关规定。集料压碎值不得大于 30%。液限小于 28%，塑性指数小于 7，针片状含量 ≤ 20%（基层），≤ 20%（底基层）。级配应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）表 4.5.4 中 C-C-1 级配的规定。混合料七天浸水抗压强度基层不小于 4.0MPa，底基层 7 天浸水抗压强度基层不小于 3.0 MPa。

水泥稳定碎石的级配组成

通过下列筛孔（mm）质量百分率（%）													
37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
100	100~90	94~81	83~67	78~61	73~54	64~45	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2

2)、本路段的水泥稳定碎石混合料配合比按：基层水泥：碎石 = 5：95；底基层水泥：碎石 = 4：96 进行设计，但在施工时，由于受自然条件的影响，应对所用材料按强度要求重新试验予以确定，应使用终凝时间相对较长的水泥，不应使用快硬、早强水泥以及受潮变质的水泥。

3)、施工时配料要准确，拌和要均匀，摊铺要平整，避免集料离散，在混合料处于或略大于最佳含水量时进行碾压，直到达到要求的压实度（底基层 ≥ 95%，基层 ≥ 97%），并严格控制基层的顶面标高和平整度。同时，施工时必须采用流水作业法，使各工序紧密衔接，特别是要尽量缩短从拌和到完成碾压之间的延迟时间；应做水泥稳定碎石的延迟时间对其强度影响的试验，以确定合适的延迟时间；最终根据水泥的终凝时间、延迟时间对混合料密实度和抗压强度的影响，施工机械和运输车辆的效率和数量，操作的熟练程度，施工时季节和气候条件因素等，确定每一作业段的合理长度。

4)、应采用专门稳定碎石集中厂拌机械拌制混合料，拌合时含水量宜略大于最佳值，使混合料运到现场摊铺后碾压时的含水量不小于最佳值。采用摊铺机摊铺混合料时，不宜中断，如因故中断时间超过 2h，应设置横向接缝，摊铺机应驶离混合料末端；本设计路段应避免纵向接缝，宜采用两台摊铺机一前一后相隔约 5-10m 同步向前摊铺，并一起进行碾压。在不能避免纵向接缝的情况下，《公路路面基层

施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中 5.4.23 的要求。

5)、水泥稳定碎石施工时，严禁用薄层贴补法进行找平。下层水泥稳定碎石碾压完后，在采用重型振动压路机碾压时，宜养生 7d 后铺筑上层水泥稳定碎石。在铺筑上层水泥稳定碎石之前，应始终保持下层表面湿润。在铺筑上层水泥稳定碎石时，宜在下层表面撒少量水泥或水泥浆，以保证层间结合良好。当须上、下层紧密施工时，则在下层完工后就可以铺筑上层水泥稳定碎石，利用上层水泥稳定碎石对下层进行养生，但上层不宜用强力振动压路机碾压，以免破坏下层混合料已初步形成的强度。

6)、水泥稳定碎石施工时勿使水泥和混合料遭雨淋，降雨时应停止施工，但已经摊铺的水泥混合料应尽快碾压密实。

7)、水泥稳定碎石养生期间，除洒水车外，应封闭交通。养生期结束后，在清扫干净的基层上，应铺设透层和封层，以防止基层干缩开裂，同时保护基层免遭施工车辆破坏，宜在铺设下封层后的 10-30d 内开始铺筑沥青面层。

8)、其余未尽事宜，参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中的有关规定执行。

3.3.3 旧水泥砼路面碎石化设计

1)、施工工艺流程：

- ①、多锤头破碎机破碎 1 遍；
- ②、钢轮压路机补充破碎 2-3 遍；
- ③、撒布石屑嵌缝，并用光轮压路机静压 2-3 遍，达到板结效果；
- ④、撒布透层乳化沥青；
- ⑤、摊铺沥青混凝土结构层。

2)、控制指标：

碎石化控制指标

序号	检测项目	标准	合格率	检测方式及频率
1	顶部最大粒径/cm	≤ 7.5	75%	直尺、每车道每 1km 不宜少于 2 处
2	中部最大粒径/cm	≤ 22.5		
3	下部最大粒径/cm	≤ 40.0		

3)、其他:

破碎前应保证原路面达到干燥程度,破碎与非破碎连接部分应采用切割方式处理。

破碎后应将原有松散的填缝料、胀缝材料或者其他类似物清除;对于局部破碎凹处可用级配碎石调平处理。

破碎后的混凝土路面不得开放交通。

破碎施工前应对周边环境进行全面调查,避免对周边建筑结构造成不利影响。

7.3.3 乳化沥青封层

1)、粘层油的洒布强调“薄”和“遍”。首先基层的表面做到湿润、平整、无杂物、无浮灰。用水车进行冲洗,将灰浆层除掉,用空压机吹净基层顶面的浮灰。

2)洒布沥青材料时的气温不得低于 15℃,且风速大于 5 级及以上时,在出现浓雾或下雨的情况不进行施工。若气温较低、乳化沥青稠度较大的时候可适当加热乳化沥青。

(3)透层乳化沥青慢裂快凝型用量要比设计要求用量少一些,防止进行沥青砼施工时路面泛油。洒布作业时要根据路面的污染情况确定洒布量,绝不能出现淌油和花白现象。按规定的洒布量掌握在低限,宁少勿多。

(4)对喷洒区附近的边石及结构物和植被表面,采用塑料薄膜覆盖加以保护,以免溅上沥青而受到污染。

(5)粘层油宜采用沥青洒布车或手动沥青洒布机喷洒。洒布设备喷嘴应与沥青匹配,喷洒应呈雾状,洒布管高度应使同一地点接受 23 个喷油嘴喷洒的沥青。在沥青洒布车喷洒不到的地方采用手工喷洒。喷洒的粘层油必须成均匀雾状,在路面全宽度内均匀分布成一薄层,不得出现洒花漏空或成条状,喷洒不足的要补洒,喷洒过量的要刮除。

(6)在喷洒沥青后,立即撒布石屑等垫脚料,并用轻型压路机滚压一遍。碾垫脚料时,最好选用胶轮压路机,碾压前要充分将压路机碾轮淋湿,防止把油料粘起。

7.4.4 沥青混合料设计

7.4.4.1 材料要求

1)、粗集料

沥青混凝土路面用粗集料应该洁净、干燥、表面粗糙,质量应符合《公路沥

青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中表“4.8.2 沥青混合料用粗集料质量技术要求”。

沥青用粗集料包括碎石、破碎砾石、筛选砾石、钢渣、矿渣等,粗集料必须由具有生产许可证的采石场生产或施工单位自行加工。

2)、细集料

沥青混凝土路面用细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质,并有适当的颗粒级配,其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中表“4.9.2 沥青混合料用细集料质量技术要求”。

沥青路面的细集料应采用机制砂,如掺天然砂,应控制天然砂的用量不应超过集料总量的 20%。细集料通常应采用粗、中砂,其规格应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中“表 4.9.3 沥青混合料用天然砂规格”及“表 4.9.4 沥青混合料用机制砂或石屑规格”,天然砂的含泥量超过规定时,应用水洗后使用,机制砂宜采用专用制砂机制造,并选用优质石料生产,其级配应符合 S16 的要求。细集料必须由具有生产许可证的采石场、采沙场生产。

3)、填料

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉,原石料中的泥土等杂质应除净。矿粉应干燥、洁净。能自由的从矿粉仓流出,其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中“表 4.10.1 沥青混合料用矿粉质量要求”。

4)、沥青

道路石油沥青应符 A 级 70 号道路石油沥青技术要求,见下表。

A 级 70 号道路石油沥青技术要求

序号	项 目 名 称	要求
1	针入度(25℃,100g,5s) (0.1mm)	60-80
2	针入度指数 PI	-1.5 ~ +1.0
3	延度(5cm/min,15℃)(cm)	≥100
4	软化点(环球法) (℃)	≥46
5	闪点(TOC) (℃)	≥260
6	含蜡量(蒸馏法) (%)	≤2.2
7	密度(15℃) (g/cm ³)	实测记录
8	溶解度(三氯乙稀) (%)	≥99.5
9	动力粘度(60℃) (Pa·s)	≥180
10	旋转薄膜烘箱试验	质量损失 (%)
	163℃,75min或薄膜烘	残留针入度比%
		不大于±0.8
		≥61

箱试验 163℃, 5h	延度 (10℃) (cm)	≥ 6
--------------	---------------	-----

5)、热拌沥青混合料

本项目面层 AC-16 采用 A 级 70 号道路石油沥青, 面层碎石采用石灰岩碎石。沥青和矿料应满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中的有关规定。沥青运至现场后, 必须取样进行质量检验, 经评定合格后方可使用, 不得以供应商提供的检测报告或商检报告代替现场检测。

沥青混合料矿料级配组成设计应按照“均匀、嵌挤、密实”的要求进行, 应采用粗集料骨架密实型的沥青混凝土。

AC-16C 沥青混凝土上面层混合料级配表

通过下列筛孔 (方孔筛 mm) 的质量百分率 (%)									
16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
100	90~100	68~85	38~68	24~50	15~38	10~28	7~20	5~15	4~8

沥青混合料技术指标还应满足下表要求:

沥青混合料设计指标

设计指标	普通沥青混合料技术要求	备注
空隙率 VV (%)	3-6	
饱和度 VFA (%)	55-70 (普通沥青)	
流值 (0.1mm)	15-40	
马歇尔稳定度 (KN)	≥ 8	
浸水马歇尔残余稳定度 (%)	>80	
冻融劈裂的残留强度比 (%)	≥ 75	
粗集料与沥青的粘附性	≥ 4 级	
动稳定度 (次/mm)	普通沥青混合料 ≥ 1500	

沥青结合类材料应严格按照《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)中“5.5 沥青结合类材料”中相关规定执行, 符合《橡胶沥青施工技术规范》(DB45/T1098-2014)中相关要求, 符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)中相关要求。

7.4.4.2 施工技术要求

1)、充分利用同类道路与同类材料的施工试验经验, 经过目标配合比设计、生产配合比设计和生产配合比验证这三个阶段来确定矿料级配和沥青用量, 并应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的矿料级配范围和马歇尔试验的

技术指标, 并具有良好的施工性能。当进场材料发生变化, 沥青混合料的矿料级配、马歇尔试验技术指标不符合要求时, 应及时调整配合比, 使沥青混合料质量符合要求并保持相对的稳定, 必要时重新进行配合比设计。

2)、沥青路面不得在雨天施工, 当施工中遇雨时, 应停止施工。雨季施工时应采取路面排水措施。沥青混合料必须在沥青拌和厂采用拌和机械拌制, 所使用的拌和设备及摊铺机械均应符合规范的要求。材料须堆放在遮雨棚内, 沥青应储存稳定。

3)、工程正式开工前, 必须铺筑 100m~200m 试验路段, 进行沥青混合料的试拌、试铺和试压试验, 以确保良好的施工质量和路面施工的顺利进行, 并应充分明确以下内容:

- ① 混合料的生产能力, 运达与摊铺时的温度;
- ② 初压、复压和终压温度;
- ③ 压路机型号、质量、线压力、轮宽, 轮胎压路机的轮重与气压;
- ④ 碾压时间, 压路机类型组合, 压路机振幅;
- ⑤ 压路机振动频率与行走速度的组合, 振动与静压两种方式的最佳碾压遍数及松铺系数;
- ⑥ 压路机宽度与路面宽度的适宜搭接宽度;
- ⑦ 境条件的影响。

4)、应严格控制沥青和集料的加热温度, 并按生产配合比, 控制沥青和各种矿料用量, 混合料应均匀、无花白料、无离析和团块。普通沥青混合料放入无保温设备的储料仓时, 允许的储料时间应以符合摊铺温度要求为准, 有保温设备的储料仓储料时间不宜超过 72 小时。

5)、装运混合料的自卸车应采用大吨位的, 且有覆盖设备, 箱底板、侧板应涂拌一层隔离剂, 并排除游离余液。摊铺应连续、均衡进行, 严格控制摊铺温度、厚度和平整度。同时, 还应严格控制碾压温度、速度和遍数, 保证达到要求的密实度。

6)、普通沥青混合料路面的施工温度, 通常按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 5.2.2-2、规定的执行, 特殊情况由实验另行确定。

7)、沥青面层的摊铺, 原则上力求将接缝的数量减到最少, 必须设接缝时, 应尽量采用热接缝, 少用或不用冷接缝。在铺筑上或中面层时, 均应对其下层的质量进行再次检查, 仔细清除一切杂物和污染, 如有必要, 可喷洒一定数量的粘层沥青。

8)、交工时,表面层抗滑性能应符合下表规定的验收值的要求。

沥青混凝土表面层抗滑性验收指标要求

横向力系数 SFC	构造深度 TC (mm)	磨光值
≥ 54	≥ 0.55	大于 40

其它未尽事宜,依照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的相关规定进行。

8.4 施工质量检测及验收

沥青混凝土面层应分别严格按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2004)中第 7.2 节要求的其他公路面层指标控制;水泥稳定碎石基层应严格按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2004)中第 7.7 节的其他公路基层指标控制;碎石层应严格按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2004)中第 7.12 节的其他公路底基层指标控制。土基和路面弯沉值评定应按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2004)附录 I 的规定执行。

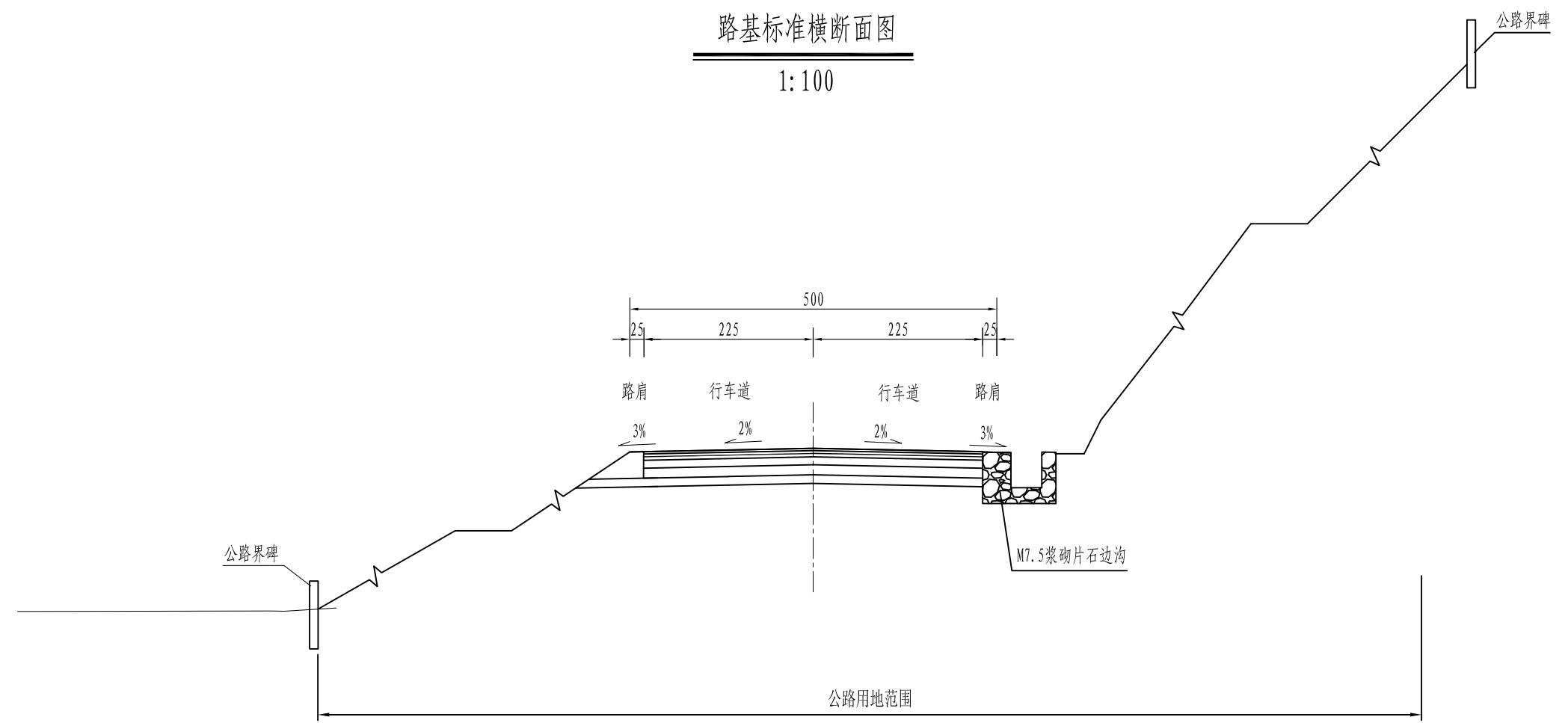
7.5 路床顶面验收标准说明

- 1) 压实度: ≥ 94%, 每 200m 检查 4 处。
- 2) 弯沉: ≤ 156(0.01mm), 每 1Km 检测 80~100 个点。
- 3) 纵断面高程: +10mm, -20mm, 水准仪每 200m 测量 4 点。
- 4) 中线偏位: 100mm, 每 200m 测 4 个点。
- 5) 宽度: 符合设计要求。
- 6) 平整度: 20mm, 3m 直尺每 200m 测 2 处, 每处 10 尺。
- 7) 横坡: ± 0.5, 水准仪每 200m 测量 4 点。

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签

路基标准横断面图

1:100

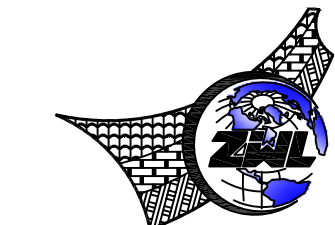


附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
3. 公路用地范围: 一般路段用地范围均为排水沟、挡墙外边缘, 无其它构造物时为坡脚外边缘。
3. 原则上一般不设置截水沟, 汇水面积大且对上边坡形成冲刷危险的山坡才考虑设置。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	路基标准横断面图	图号 DRAWING No.	DL-15	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

路面工程数量表

项目名称: 龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

序号	起讫桩号	路面 铺筑 长度 (m)	行 车 道 及 硬 路 肩										备注
			7cmAC-16中粒式沥青混凝土		1.0cm乳化沥青封层		均厚5cm级配碎石调平层		20cm5%水泥稳定碎石基层		20cm级配碎石底基层		
			宽度(m)	数量 (1000m ²)	宽度(m)	数量 (1000m ²)	宽度(m)	数量 (1000m ²)	宽度(m)	数量 (1000m ²)	宽度(m)	数量 (1000m ²)	
(一)	K0+000 ~ K1+150												
1	K0+000.000 ~ K1+150.000	1150	4.5	3.816	4.5	3.816	4.5	3.816					
	小计			3.816		3.816		3.816					
(一)	K1+1500 ~ K8+444.35												
1	K1+150.000 ~ K8+444.350	7294	4.5	20.701	4.5	20.701	4.5	20.701					
2	K3+650.000 ~ K3+700.000	50	2.500	0.100	2.50	0.100			2.500	0.100	2.500	0.100	左侧路面加宽2.5米, 渐变段长度15米
	小计			20.801		20.801		20.701		0.100		0.100	
	合计			24.617		24.617		24.517		0.100		0.100	

编制: 韦山恩

复核: 谭卫华

旧路处理工程数量表

DL-17

项目名称：龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	长度 (m)	类型	宽度 (m)	旧沥青路面厚度 (cm)	旧水泥砼路面厚度 (cm)	刨铣旧沥青路面 (m ²)	破碎旧水泥面层 (m ²)	挖除旧路 (m ³)	修补裂缝灌浆 (m)	沥青坑洞修补 AC-16 中粒式沥青混凝土混合料 (m ³)	车辙修补 AC-25 粗粒式沥青混凝土混合料 (m ³)	备注
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(一)	K0+000 ~ K1+150												
1	K0+000.000 ~ K1+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20	90.0	1710.0		168			
2	K1+000.000 ~ K1+150.000	150	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20				59			
	小计												
(二)	K1+150 ~ K8+444.35												
3	K1+150.000 ~ K2+000.000	850	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20		824.0		265	14		
4	K2+000.000 ~ K3+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20	315.0	743.0		151	5		
5	K3+000.000 ~ K4+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20	221.0	1643.0		141	25		
6	K4+000.000 ~ K5+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20	1116.0	2750.0		133	4		
7	K5+000.000 ~ K6+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20		1031.0		462			
8	K6+000.000 ~ K7+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20		1553.0		374			
9	K7+000.000 ~ K8+000.000	1000	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20	23.0	1616.0		214			
10	K8+000.000 ~ K8+444.350	444	沥青砼/水泥砼	4.50	7	20				150			
	小计												
	合计												
							1675.0	10160.0		1890.0	48.0		
							1765.0	11870.0		2117.0	48.0		

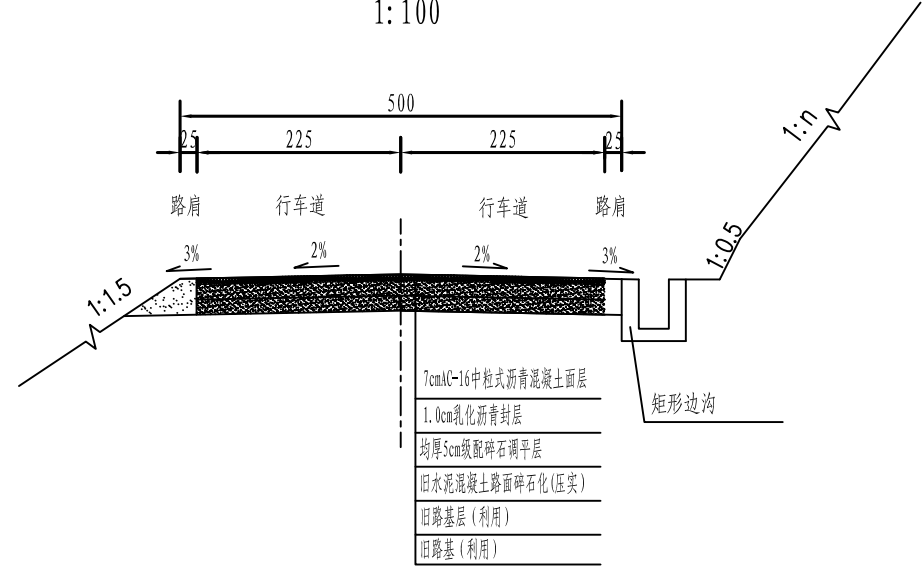
编制：韦玉思

复核：谭卫华

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签

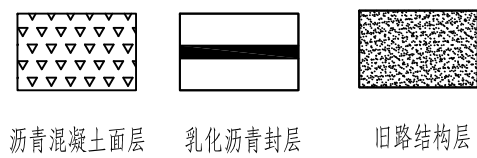
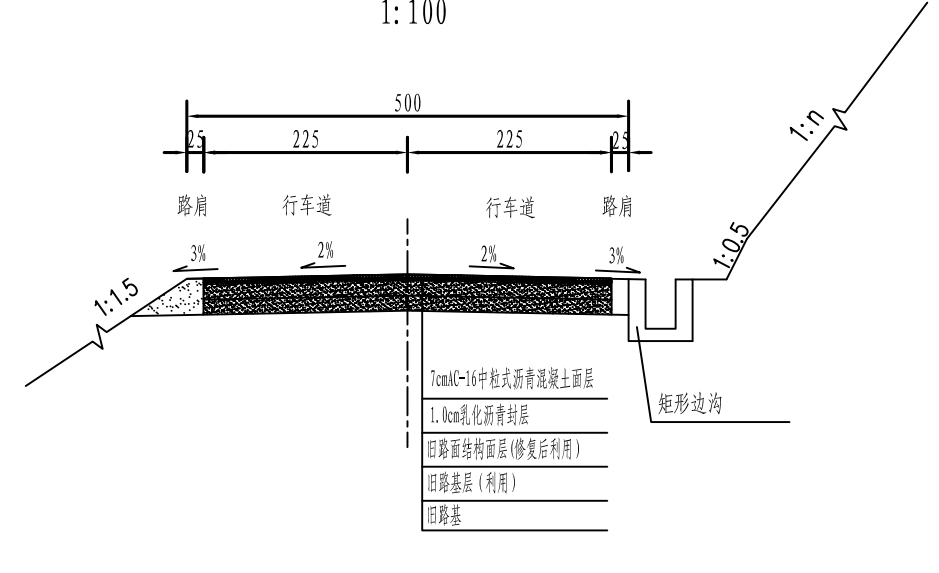
路面结构图(一)

1:100



路面结构图(二)

1:100



- 附注:
1. 本图尺寸均以厘米为单位。
 2. 局部路段: 在原修补沥青路面路段中夹带短距离的完好水泥路面加铺沥青砼施工时, 现状水泥路面上可以加铺AC-5砂粒式沥青混凝土(厚度1.5-3cm)处理, 以确保新旧沥青路面平顺。
 3. 本图全线为沥青混凝土路面。

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	谭卫华
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县马堤至杉木坳乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路面结构方案图	图号 DRAWING No.	DL-18	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.09.30	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

路基路面排水工程数量表

(边沟)

DL-20

项目名称: 龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目

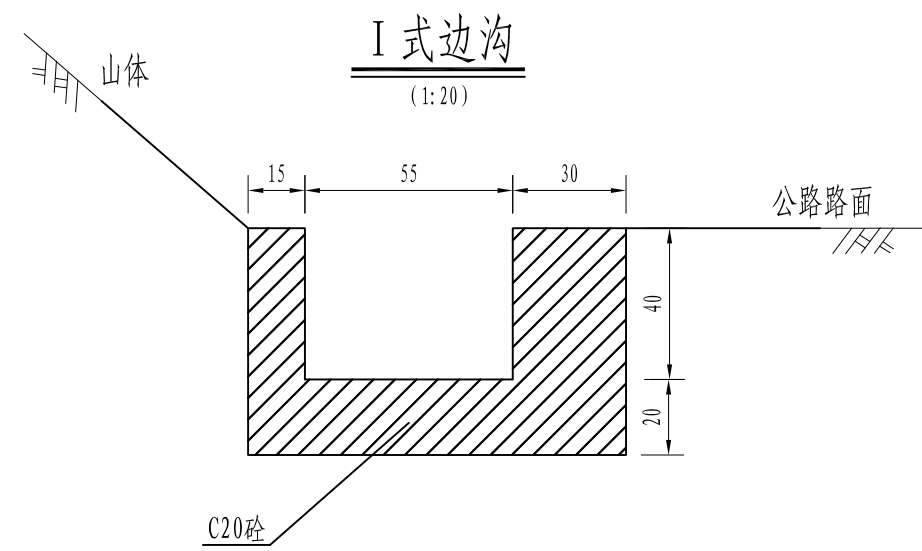
第 1 页 共 2 页

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	长 度		(边沟、排水沟) 工 程 数 量			(渗沟) 工 程 数 量				挖基土石方 (m ³)	备 注
			左 (m)	右 (m)	C20砼 (m ³)	M10砂浆 抹面 (m ²)	M10砂浆 勾缝 (m ²)	φ 90mm透水硬管 (m)	无纺土工 (m ²)	透水硬管基机土方 (m ³)	碎石或砾石 (m ³)		
1	K0+110 ~ K1+150	边沟		1040.00	395.2							832.0	
小计				1040.00	395.20							832.00	
2	K2+230 ~ K2+360	边沟		130.0	49.4							104.0	
3	K1+190 ~ K1+722	边沟	532.0		202.2							425.6	
4	K1+750 ~ K1+768	边沟	18.0		6.8							14.4	
5	K2+230 ~ K2+740	边沟	510		193.8							408.0	
6	K2+788 ~ K3+134	边沟	346		131.5							276.8	
7	K3+186 ~ K3+213	边沟	27		10.3							21.6	
8	K3+222 ~ K3+280	边沟	58		22.0							46.4	
9	K3+311 ~ K3+700	边沟	389		147.8							311.2	
10	K3+705 ~ K3+920	边沟	215		81.7							172.0	
11	K3+940 ~ K5+020	边沟	1080		410.4							864.0	
12	K5+042 ~ K5+095	边沟	53		20.1							42.4	
13	K5+290 ~ K5+420	边沟	130		49.4							104.0	
14	K5+440 ~ K5+475	边沟	35		13.3							28.0	
15	K5+490 ~ K5+666	边沟	176		66.9							140.8	
16	K5+675 ~ K5+683	边沟	8		3.0							6.4	
17	K5+692 ~ K5+723	边沟	31		11.8							24.8	
18	K5+730 ~ K5+755	边沟	25		9.5							20.0	

编制: 韦玉强

复核: 谭卫华

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	会签



每延米工程数量表

名称	单位	C20砼	开挖土石方
I 式边沟	(m ³)	0.38	0.8

- 附注:
- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米计。
 - 2、边沟开挖数量已记入“工程数量表”中。
 - 3、水流量较大的路段,边沟、排水沟尺寸可适当加大,工程数量详见“工程数量表”。

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752 市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质 风景园林专项乙级资质 环境工程(水污染防治工程)专项乙级 农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级 公路行业(公路)专业丙级资质 水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	路基排水工程设计图	图号 DRAWING No.	DL-21	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	

第四篇 涵洞

涵洞说明

施工前应认真通读设计文件，确保设计文件中所涉及各构件标高尺寸、涵洞角度正确施工，以免造成不必要的损失。

施工过程中认真准确领会设计意图，施工前必须认真复核设计文件所提供标高和坐标，确保各构件尺寸正确无误后方可施工。以防错误施工给工程带来损失。

涵洞分布说明：本项目位于广西龙胜各族自治县伟江乡境内，起点接 X148 县道，位于伟江乡北侧潘寨，终点至甘甲村附近。路线总长 8.444km。

项目共新建涵洞 4 道，圆管涵共 4 道。

一、执行的规范、规程

- 1、《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- 2、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；
- 3、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)；
- 4、《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61-2005)；
- 5、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；
- 6、《公路工程抗震设计规范》(JTJ B02-2013)；
- 7、《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02-2020)；
- 8、《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015)；
- 9、《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T 3310-2019)；

二、设计采用的标准

- (1) 设计公路等级：三级；
- (2) 设计速度：30km/h；
- (3) 路基宽度：7.5 m；
- (4) 设计荷载：公路—II 级；
- (5) 设计洪水频率：1/25。

三、设计理论

- (1) 设计采用容许应力计算理论

① 分别力和极限应力对截面进行应力与裂缝分析及计算。

② 活载计算理论：按刚性管节计算即不考虑管节的变形，也不考虑洞顶土柱和周围填土间的摩擦力，采用角度分布法计算，半无限性体理论核算。

四、涵洞布设及设计要点

根据实地调查，结合桥梁及通道的设置情况，综合考虑布设涵洞。根据地基承载力、路基填土高度、设计流量等选用了圆管涵。项目共新增涵洞 4 道，圆管涵共 4 道；现状的涵洞有部分堵塞，应进行疏通处理。

- 1、圆管涵孔径：0.75 米。
- 2、涵洞角度指涵洞轴线与路线前进方向右夹角。
- 3、涵洞偏角指涵洞轴线与路线法线夹角（锐角）。
- 4、涵洞进出口型式：八字墙式、挡墙、边沟跌水井。
- 5、圆管涵管外侧的沥青防水层涂热沥青两道，每道厚 1.0~1.5 毫米。
- 6、涵洞根据钢筋混凝土涵洞通用图进行设计，其设计要点详见通用图有关说明。

五、主要材料

- 1、洞身建筑：圆管涵涵管基座、帽石采用 C20 及 C20 混凝土。
- 2、圆管涵洞口建筑：除帽石用 C20 混凝土、勾缝采用 M10 砂浆外，其余用 M7.5 浆砌片石。
- 3、普通钢筋：采用 HPB300 和 HRB400 钢筋，钢筋应符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》(GB/T 1499. 1-2017) 和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB/T 1499. 2-2018) 的规定。HPB300 钢筋主要采用了直径 d=6mm、d=8mm、d=10mm 与 d=22mm 四种规格；HRB400 钢筋主要采用了直径 d=8mm、d=10mm、12mm、14mm、d=16mm、d=20mm、d=22mm、d=25mm 八种规格。

六、施工方法及注意事项

有关的施工工艺、材料要求及质量检验标准，施工时除严格遵守交通部部颁标准《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020) 及《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 的有关要求及图中要求外，尚应注意：

(一)、涵洞施工

在涵洞施工前，须实地放样，校核涵洞的涵底标高、交角及进出口水沟等有关情况，必须经设计确认后方可进行涵洞施工，确保涵洞满足其功能要求。

涵洞设计进、出口可能与原沟渠有所偏差，施工时应注意洞口与原沟、渠或路基边沟顺接，以保证流水畅通，特别是排水涵的出口应按图中设计并结合实际地形找到出口，决不允许冲

毁农田。

涵洞设置时已尽量避开软弱地基处理范围，若有涵洞置于软基上，采用换填的办法满足地基承载力要求，为了避免软基固结沉降造成洞身破坏、洞内积水，施工时应根据软基计算沉降值的一半作为涵洞基础及铺砌的预拱度，并沿涵洞纵向按照二次抛物线进行分配。同时也可改用非标准交角，将涵洞移位，避开软弱地基。承载力详见涵洞布置图。

当涵底基坑开挖后，若发现地基承载力达不到设计要求时，应对基底采取换填或其它方法进行处理，以达到涵洞设计地基承载力的要求。涵洞施工完成后，砌体砂浆或混凝土强度达到设计强度的 85%时，方可进行涵洞洞身两侧的回填。涵洞两侧紧靠涵台部分的回填土不宜采用大型机械进行压实施工，宜采用人工配合小型机械的方法夯填密实。填土每侧长度不应小于洞身两侧填土高度的一倍。填筑应在两侧对称、均衡地分层进行，压实度不应小于 96%。原则上，圆管涵及盖板涵基底换填采用级配砂砾材料。垫层的施工质量检验必须分层进行，应在每层的压实系数符合设计要求后铺填上层土。垫层的施工方法、分层铺填厚度，每层压实遍数等宜通过试验确定。除垫层底部可根据施工机械设备确定厚度外，其余分层铺填厚度可取 200~300mm。为保证分层压实质量，应控制机械碾压速度。

1. 圆管涵

(1) 管节预制运输、存放时应注意轻放，堆放的地面应平整，必要时铺设 5~10cm 的砂垫层，使受力均匀，以免管节开裂。

(2) 涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，压实度应达到 96%。

(3) 施工过程中，洞顶填土厚度小于 1.0m 时，严禁任何重型机械和车辆通过。

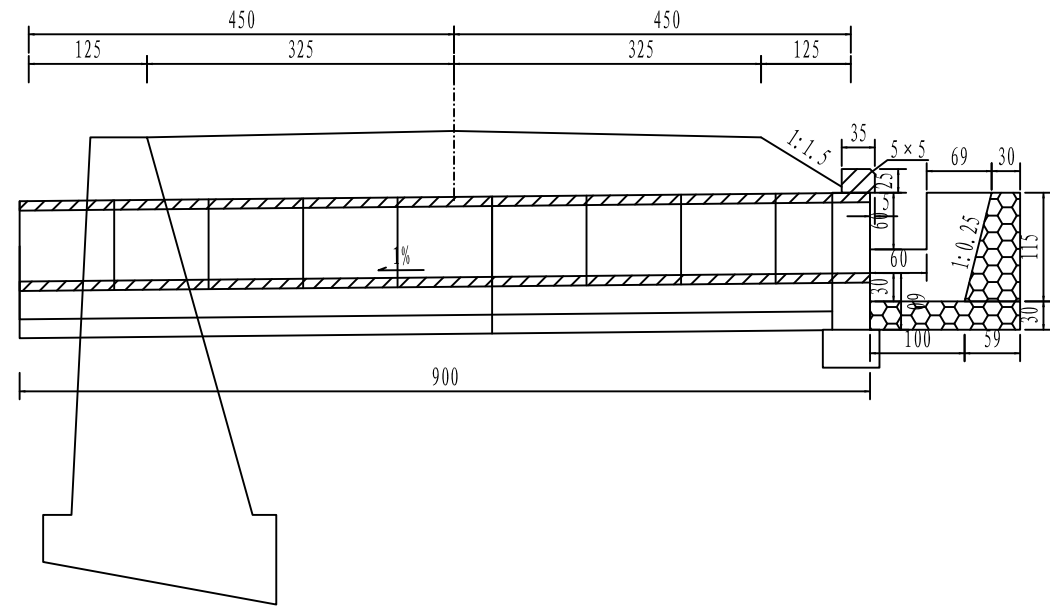
(4) 除岩石地基外，涵洞每隔 4~6m 设一道沉降缝，缝内填沥青麻絮。

七、其它

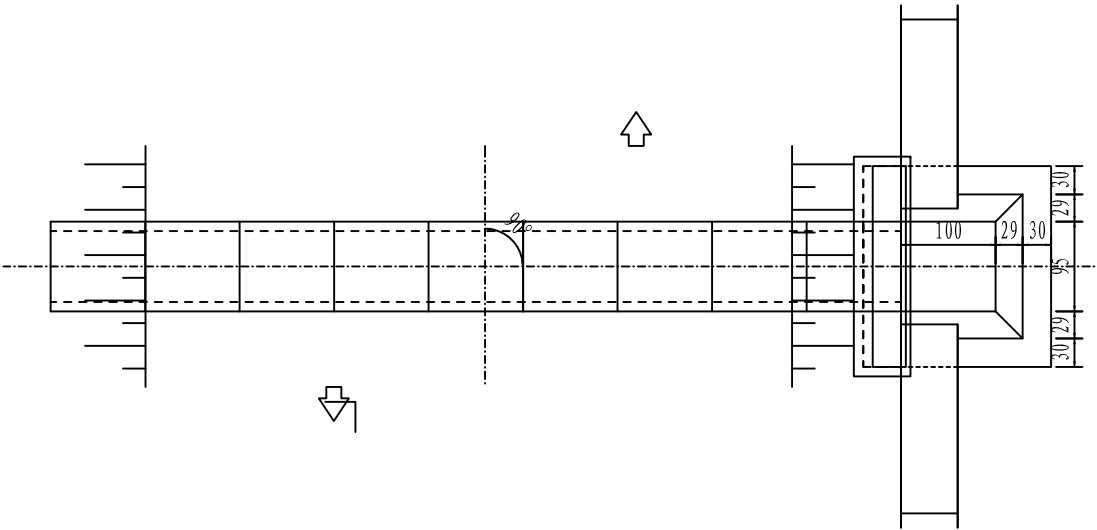
其它本设计未尽事宜按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）办理，并经设计单位、业主、监理、施工单位四方就具体情况协商后确定。

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	盖章

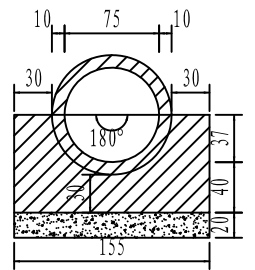
立面图 1:80



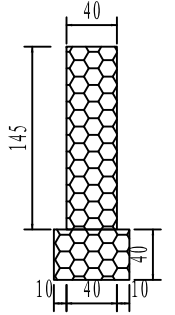
平面图 1:80



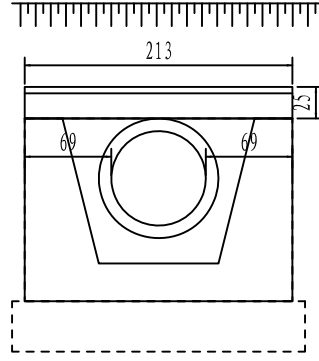
中心洞身断面 1:60



右一字墙剖面图 1:60



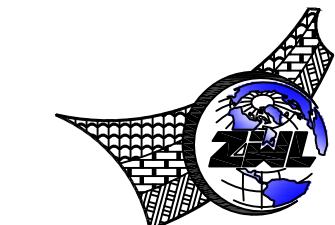
右洞口侧面 1:60



- 附注:
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
 2. 洞身每隔4-6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
 3. 地基承载力不得低于0.18MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
 4. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
 5. 本涵洞图为通用图,涵洞与路线夹角为90度。
 6. 涵长为900cm。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

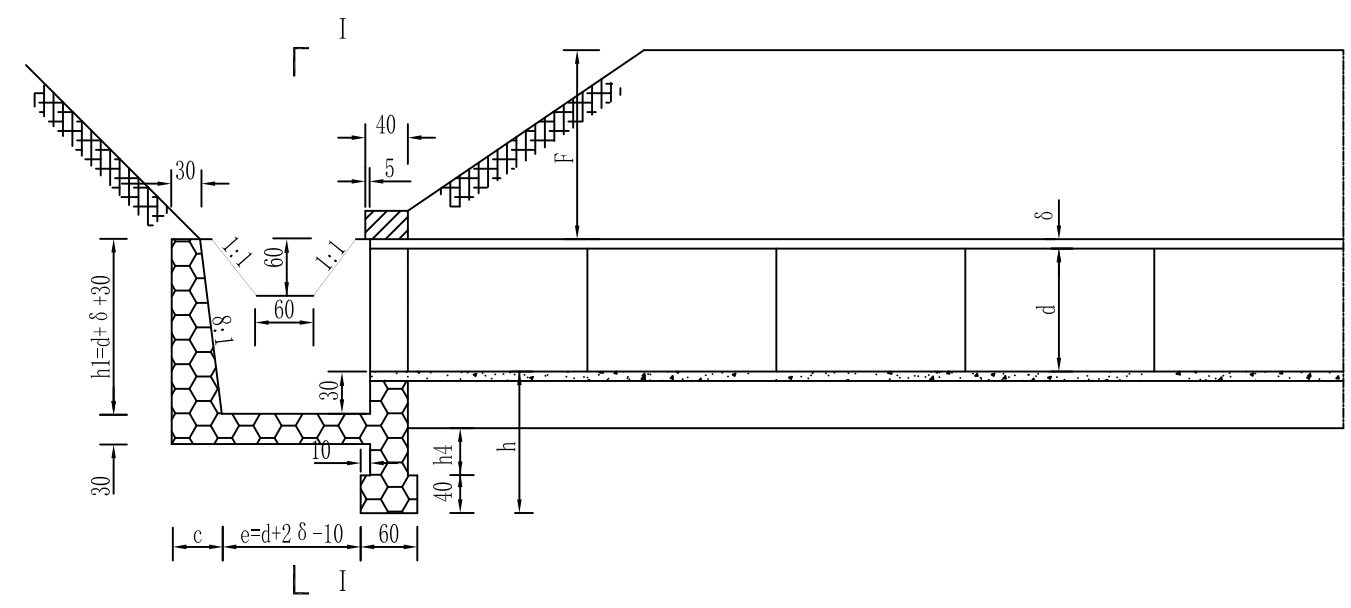
城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



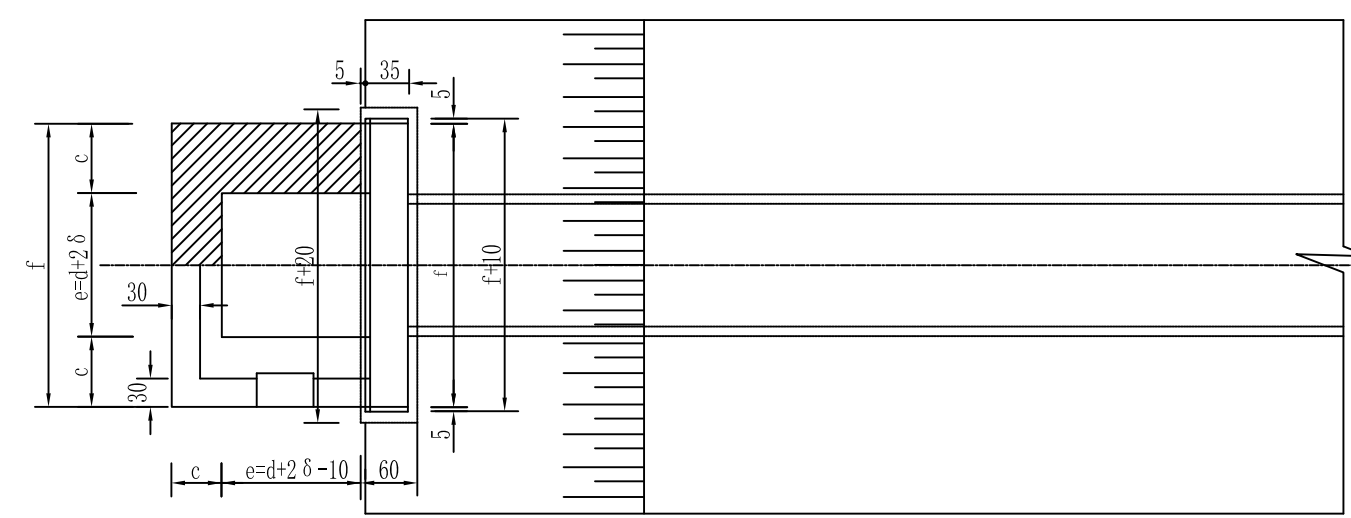
建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	涵洞一般布置图(一)	图号 DRAWING No.	DL-25	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	盖章

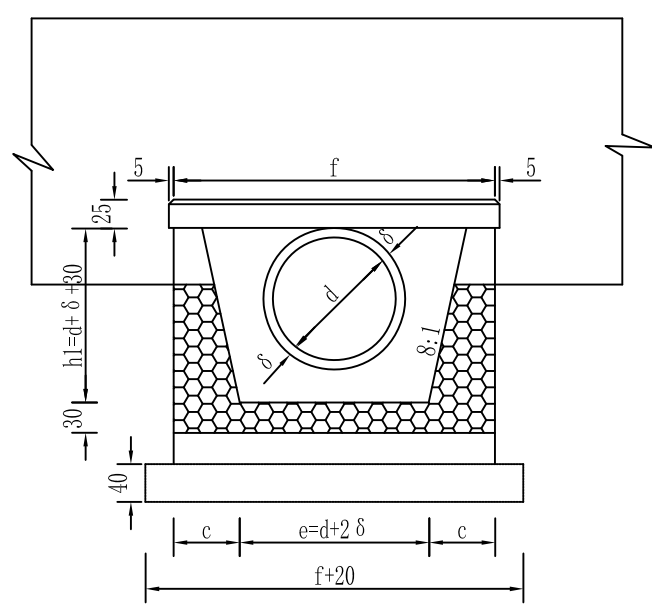
跌井式立面 (1:80)



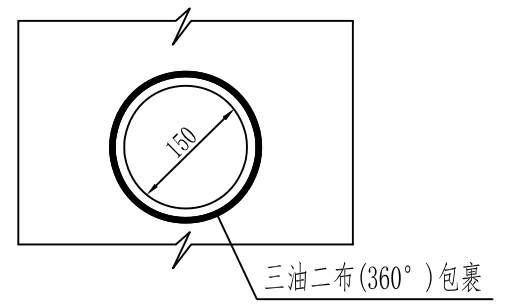
跌井式平面 (1:80)



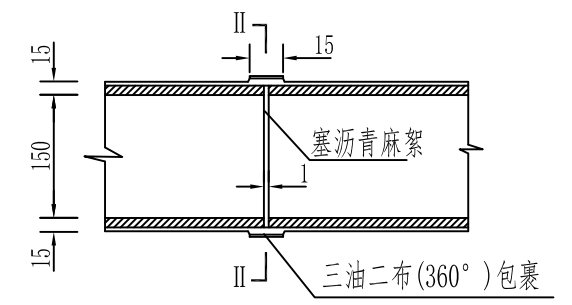
I - I (1:80)



II - II (1:80)



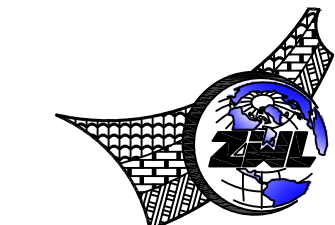
管节接头 (1:80)



- 附注:
1. 本图尺寸以厘米计。
 2. 管外侧接缝外沥青防水层采用涂热沥青两度，每度1~1.5毫米。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

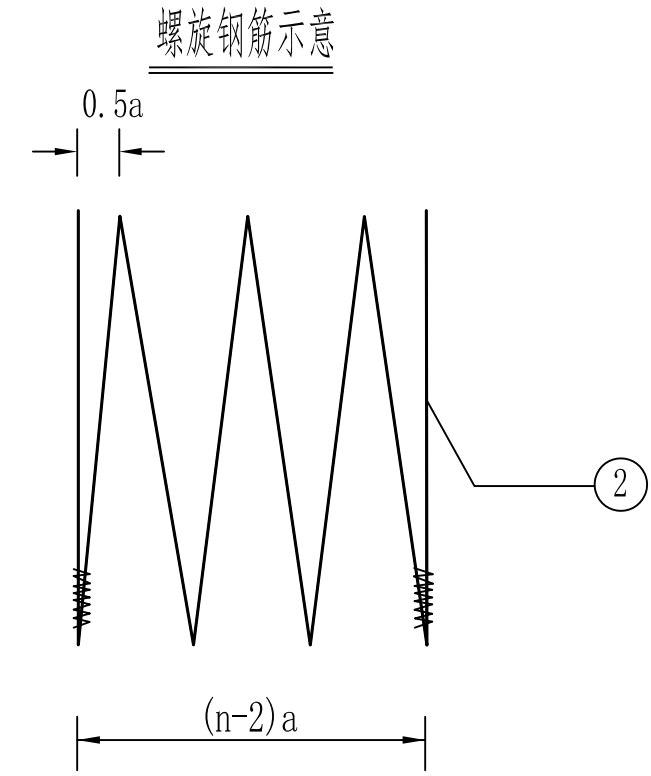
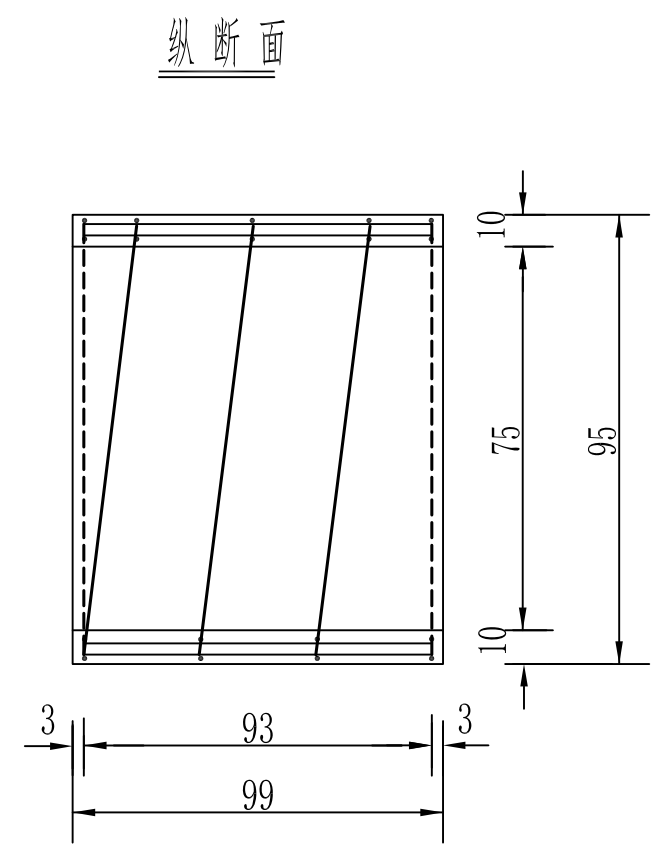
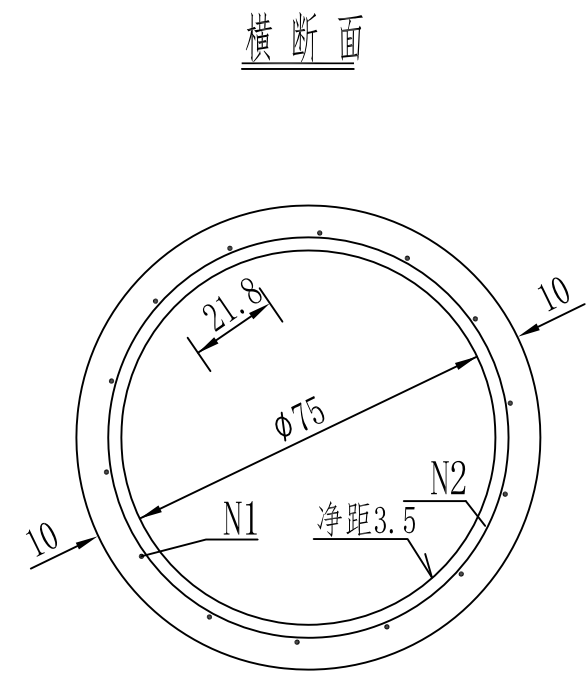
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752
市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级
公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号: A245006795
土地规划乙级资质 证书编号: 201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759

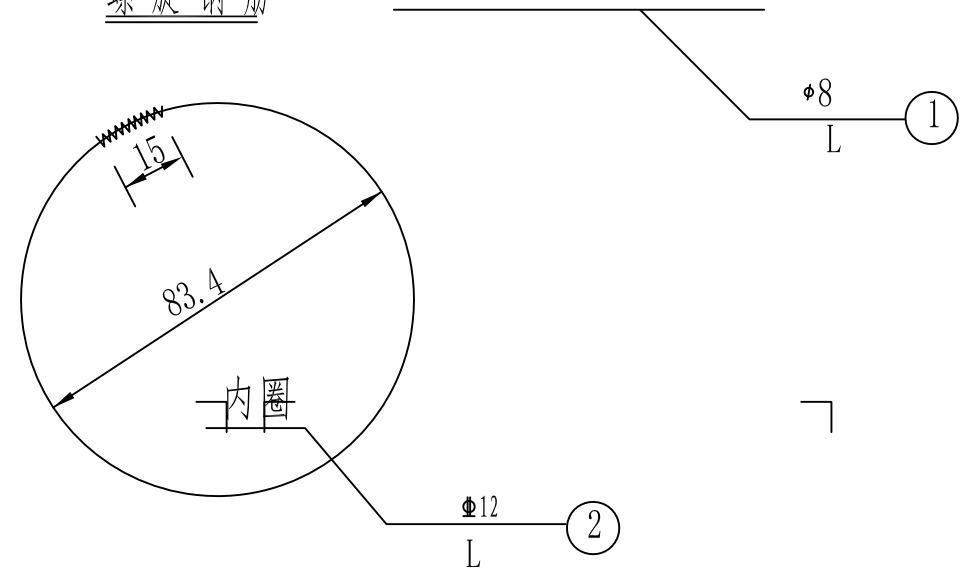


建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	谭卫华
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	跌水井构造及管节接头图	图号 DRAWING No.	DL-26	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

姓名位	姓名位
电气	暖通
姓名位	姓名位
结构	给排水
姓名位	姓名位
总图	建筑
专业	盖章



螺旋钢筋



每个管节尺寸及工程数量表

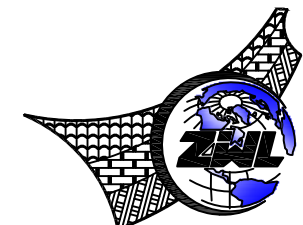
管节长度 (m)	涵顶填土高度H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	钢筋根 (圈) 数 n	螺 (环) 距 a (cm)	钢筋长度L (cm)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C30砼体积 (m ³)	每个管节重 (t)
1.0	0.5 < H ≤ 6	1	φ8	12		95	11.4	0.395	4.50	0.27	0.66
		2	φ12	8	15.5	2096	20.96	0.888	18.61		

附注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以mm计外, 其余均以cm计。
2. 钢筋末端封闭15cm长并以铁丝扎牢或焊牢。
3. 施工过程中: 当管顶填土不足100cm时, 不准通过重型机械及车辆。

注册执业章

出图专用章



中物聯規劃設計研究院有限公司

本院质量及服务投诉电话:
0771-5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773-5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

城乡规划甲级资质 证书编号: 自资规甲字21450400	工程咨询甲级资质 证书编号: 甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号: A145006752	市政(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁)专业乙级资质
风景园林专项乙级资质	环境工程(水污染防治工程)专项乙级
农林行业(兽医/畜牧工程)专业乙级	公路行业(公路)专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级	
证书编号: A245006795	证书编号: 201402
土地规划乙级资质	工程勘察专业乙级资质 证书编号: B245006759



建设单位 DEVELOPER	龙胜各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-DL-24-K20	审定 EXAM BY	覃克猛	签字
项目名称 PROJECT	龙胜各族自治县潘寨至甘甲乡村旅游产业道路项目	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	孔径0.75m管节构造图	图号 DRAWING No.	DL-29	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	24.08.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思