

中联合创设计有限公司

China united creative design co. LTD

证书编号：A222009092

市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、
排水工程、热力工程、环境卫生工程）专业乙级；
农林行业（农业工程）乙级；水利行业乙级；
公路行业（公路）专业乙级；风景园林设计专项乙级。

道路专业图纸

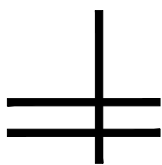
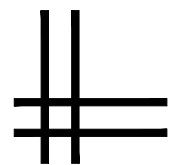


图 纸 目 录

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅号
00	图纸目录	道路	DL-00	A3
01	道路设计说明	道路	DL-01	A3
02	地理位置图	道路	DL-02	A3
03	总平面图	道路	DL-03	A3
04	平面分图	道路	DL-04	A3
05	平曲线表	道路	DL-05	A3
06	逐桩坐标表	道路	DL-06	A3
07	道路标准横断面图	道路	DL-07	A3
08	路面工程数量表	道路	DL-08	A3
09	路面结构图	道路	DL-09	A3
10	错车道及回车场大样图	道路	DL-10	A3
11	圆管涵一般构造图	道路	DL-11	A3
12	圆管涵基础形式及管节接头大样图	道路	DL-12	A3
13	管节构造图	道路	DL-13	A3
14	管涵数量表	道路	DL-14	A3



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；
化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；
建材行业（水泥工程）专业乙级；风景园林工程设计专项乙级；

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称 车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

建设单

位名称 资源县农业农村局

图 名

目 录

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施 设

道 路

DL-00

2026. 03

总 说 明 书

一、 概述、受益情况、建设必要性

（一）任务依据

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目勘察设计任务是根据业主委托和有关技术标准、规范、规程进行勘察设计。项目实际设计长度共 1596.419 米，宽度 3.5 米，路基宽度 4.5 米，其中道路 A 长度 728.318 米；道路 B 长度 369.009 米；道路 C 长度 499.092 米，存在 3 处错车道、2 处回车场及 3 根圆管涵。该项目的实施，解决当地群众出行困难的问题。

（二）受益情况

该道路工程项目建设后，将极大的改善当地群众交通困难的问题，减轻农民出行成本。

（三）项目建设的必要性

该项目原路面为砂石路面，车辆通行困难，特别是雨季时期，存在很大的安全隐患。为了改善当地群众生产生活条件，不断提高收入水平，促进经济社会可持续发展，修建该道路工程是十分必要的。

二、 设计标准及测设经过

（一）设计标准：

1、技术规范

- (1) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- (2) 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）
- (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) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- (5) 《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）

- (6) 《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）

2、主要技术指标：

- 1、道路技术标准：四级公路（Ⅱ类）
- 2、设计计算行车速度：15 公里/小时。
- 3、路基设计宽为：4.5 米。
- 4、路面设计宽为：3.5 米水泥混凝土路面。

三、 路线布设概况

路线布设按原路面路线硬化。

四、路面设计说明

1、设计依据及原则

依据设计《合同书》、有关公路设计规范的要求，并结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观为原则，进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算。

2、设计概述

路面结构组合设计：依照设计依据及设计原则，结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的情况，结合目前施工技术与施工工艺，进行了路面结构组合设计。本工程路面结构及其厚度采用结果如下：

结构名称	厚度 (cm)
Fr=4.0MPa 混凝土面层	16
级配碎石垫层	8/0
总 厚 度	24/16

五、路基设计说明

道路现状：原路基已使用超过 5 年以上，土质良好，无松散坍塌现象，可作

为拟建公路路基继续使用。线路现状为砂石路面，路面坑洼，需进行路基平整。

六、施工方法及注意事项

- 1、路基施工应符合《公路路基施工技术规范》的有关规定。
- 2、路基开工前，施工单位应在全面熟悉设计文件 and 设计图纸的基础上，进行现场核对和施工调查。
- 3、施工前应做好清理场地工作，如砍树、挖根除草、清表土和软土，开挖台阶、填前压实排水等。
- 4、路基施工，应尽量避免雨季作业，加强现场排水，开挖后，各种工序要紧密衔接，连续施工，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡。
- 5、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。
- 6、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）。
- 7、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。
- 8、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。
- 9、路面施工时，在强度达到 80%后，用刻槽机刻槽，构造深度 $D \geq 5$ 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 2.0mm，IRI 不大于 3.2m/km。
- 注：特殊路段是指急弯、陡坡、交叉口或集镇附近。
- 10、基层材料及施工的基本要求

（1）基层的材料应参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）的规定，集料压碎值不得大于 30%。

（2）其余未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）中有关规定执行。

11、路面施工注意事项

（1）施工前，施工单位应对所备的材料进行各项检查及试验，并根据自身的施工素质以及所选材料的情况，参照设计提供的试验资料，依相关规范的要求，按 28d 弯拉设计强度 4.0MPa 进行施工配合比试验，以确定最终的施工配合比。

（2）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。

（3）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。

（4）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 F30-2011）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。

（5）在施工前，宜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。

（6）运输过程中，装卸拌和物的落差高度不得大于 2m，应防止漏浆、漏料、

离析。当有明显离析时，应经重新拌匀方可用于铺筑。拌和物的运输时间必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2011）中的规定。

（7）本项目地距县城约 30 公里。

七、其它

1、在本工程设计中充分学习和贯彻了新规范和新技术。

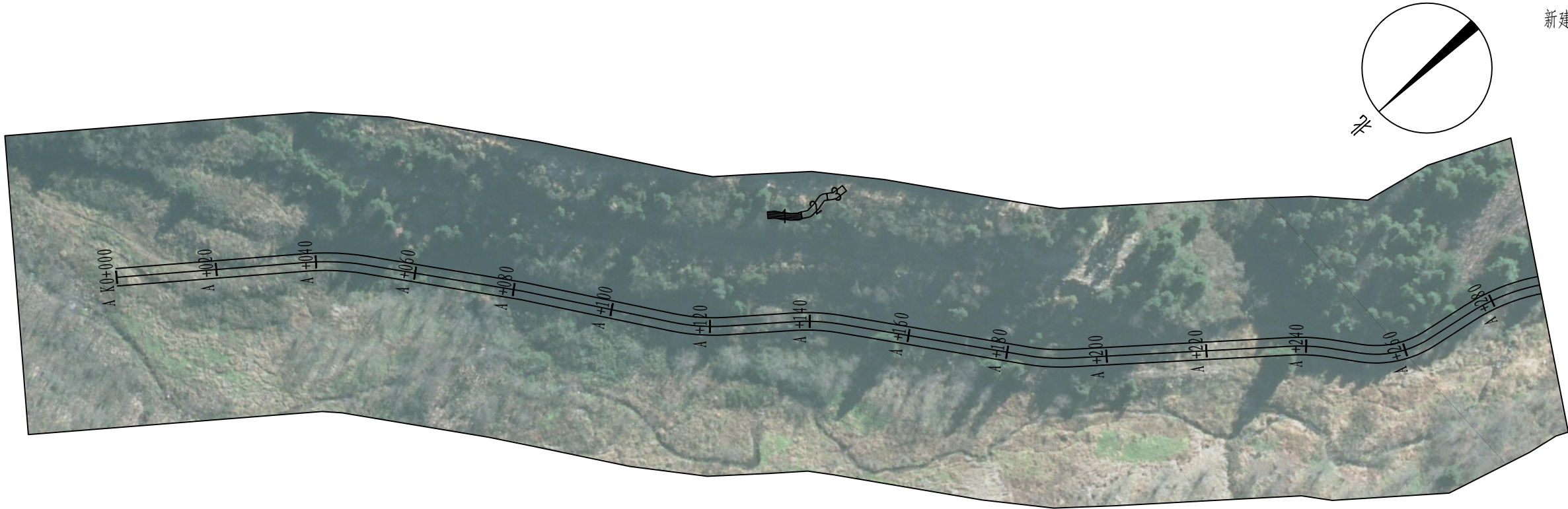
2、工程采用 GPS 卫星定位和 RTK 移动站仪器进行实地测量。

3、全部设计采用海地道路 Hard2013、AUTOCAD2006、AUTOCAD2010、AUTOCAD2012 等绘图软件进行内业设计计算。



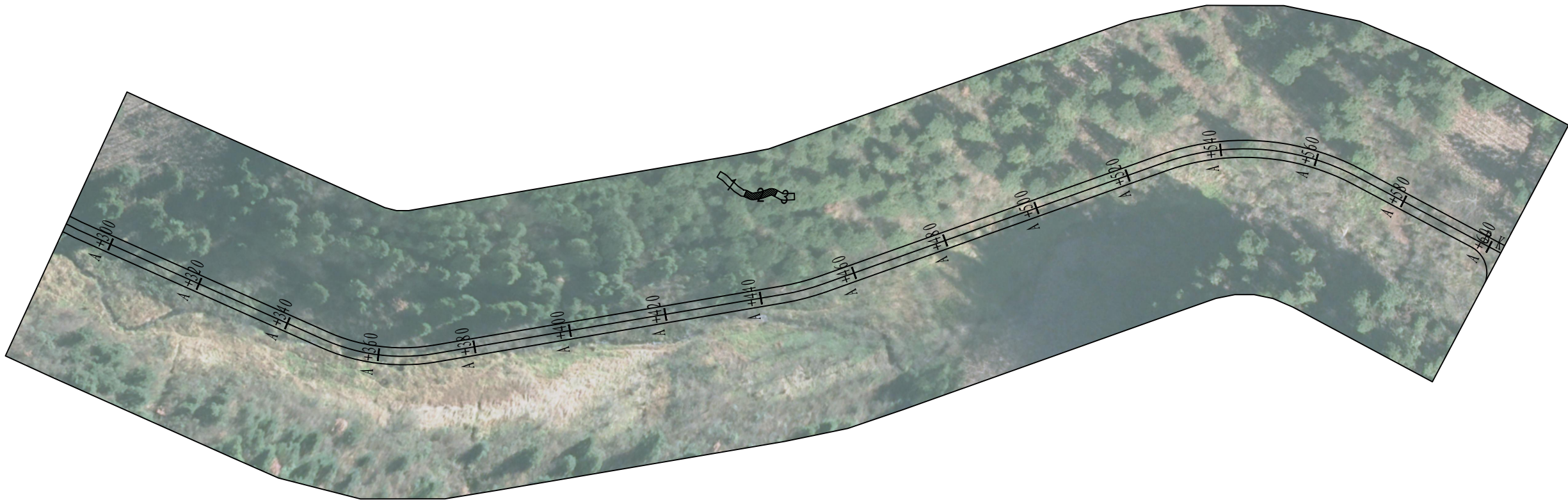
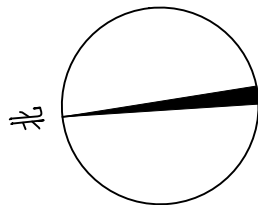
1. 本图尺寸单位高程以m计、桩号以km+m计，其余以mm计。
2. 本图高程采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。
3. 工程主要建设内容为：道路硬化A:748.318米,道路硬化B: 389.009米,道路硬化C:499.092米，圆管涵3处。错车道3处，道路A、B线终点分别做回车场，共两个；材料运距为30公里。
4. 未述及之处按国家现行相关规范执行。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092 市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级； 化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级； 建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目	图 名	总平面图	设计阶段	施 设			
		项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		图 别				道 路				
		审 定	谢迎林		设 计	赵进军		建设单 位名称				资源县农业农村局			图 号	DL-03
		审 核	高风亮		制 图	赵进军									日 期	2026.03



曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
QD	A K0+000	2886160.858	453820.789									
JD1	A +044.164	2886125.9	453793.8		14°	50	0	0	6.123	12.186	0.374	0.061
JD2	A +081.772	2886102.519	453764.266		2°							
JD3	A +117.919	2886081.233	453735.051	15°		40	0	0	5.432	10.797	0.367	0.066
JD4	A +141.567	2886062.663	453720.303		13°	40	0	0	4.661	9.28	0.271	0.042
JD5	A +188.473	2886033.598	453683.435	13°		40	0	0	4.443	8.85	0.246	0.036
JD6	A +240.863	2885992.897	453650.39		12°	40	0	0	4.239	8.446	0.224	0.032
JD7	A +258.498	2885981.82	453636.627	42°		20	0	0	7.61	14.544	1.399	0.677
JD8	A +283.884	2885956.115	453632.323		25°	40	0	0	8.985	17.676	0.997	0.293
JD9	A +292.576	2885948.739	453627.192	4°								



曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
JD10	A +360.314	2885890.33	453592.887	34°		40	0	0	12.105	23.508	1.791	0.701
JD11	A +448.957	2885801.129	453597.946	10°		50	0	0	4.353	8.685	0.189	0.022
JD12	A +549.812	2885702.918	453620.979		48°	50	0	0	22.023	41.489	4.635	2.557



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；
化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；
建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；

职 责

实 名

签 名

职 责

实 名

签 名

工程项

目名称 车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

建设单

位名称 资源县农业农村局

图
名

平面分图

设计阶段

图 别

图 号

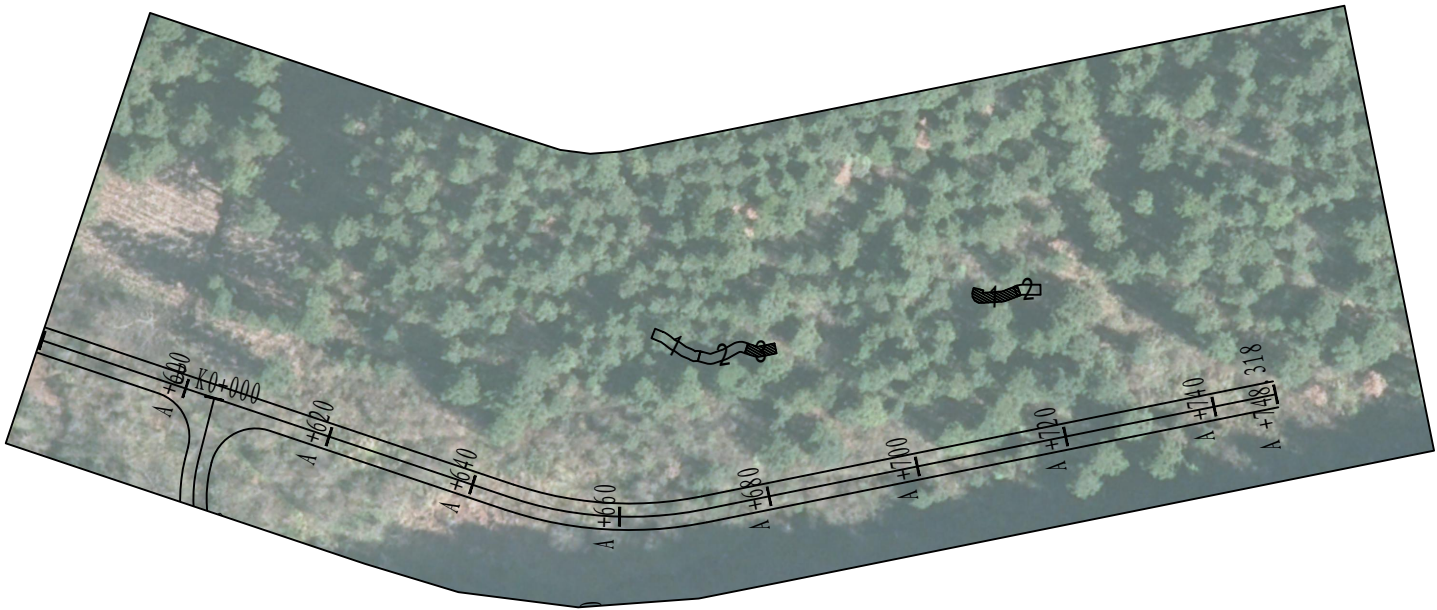
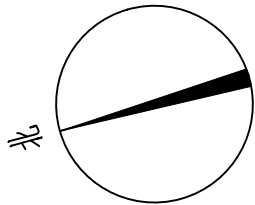
日 期

施 设

道 路

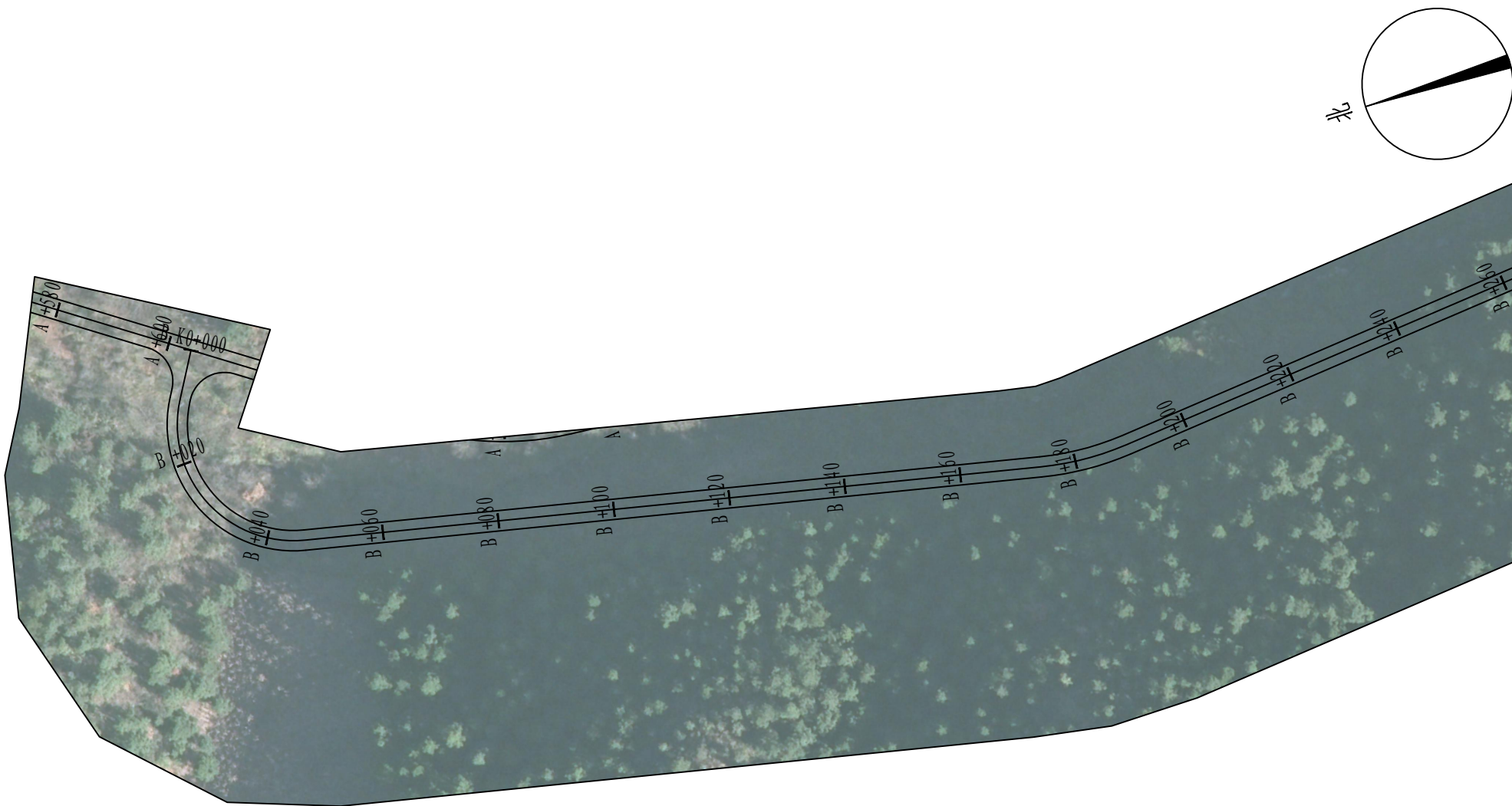
DL-04

2026.03



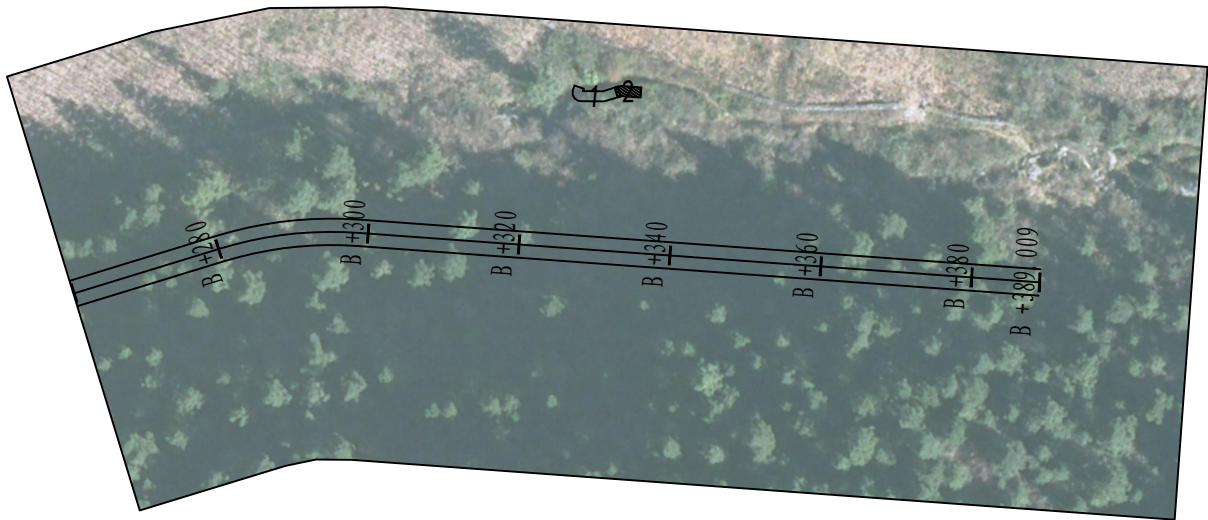
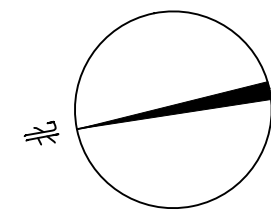
曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
JD13	A +658.492	2885611.073	453558.224	30°		50	0	0	13.362	26.114	1.755	0.61
ZD	A +748.318	2885520.906	453551.255									



曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
QD	B K0+000	2885656.089	453588.961									
JD1	B +036.315	2885674.243	453557.509	108°		20	0	0	27.59	37.742	14.076	17.438
JD2	B +181.641	2885514.961	453524.028	18°		50	0	0	7.723	15.325	0.593	0.121



曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
JD3	B +289. 618	2885407. 395	453534. 747		21°	50	0	0	9. 348	18. 483	0. 866	0. 213
ZD	B +389. 009	2885311. 408	453508. 146									



中联合创

中联合创设计有限公司

ZHONGLIANHECHUANG

China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业(农业工程)乙级；
化工石化医药行业(石油及化工产品储运)专业乙级；
建材行业(水泥工程)专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

签 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

设 计

制 图

实 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

签 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

工程项

目名称

建设单

位名称

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

资源县农业农村局

图

名

平面分图

设计阶段

图 别

图 号

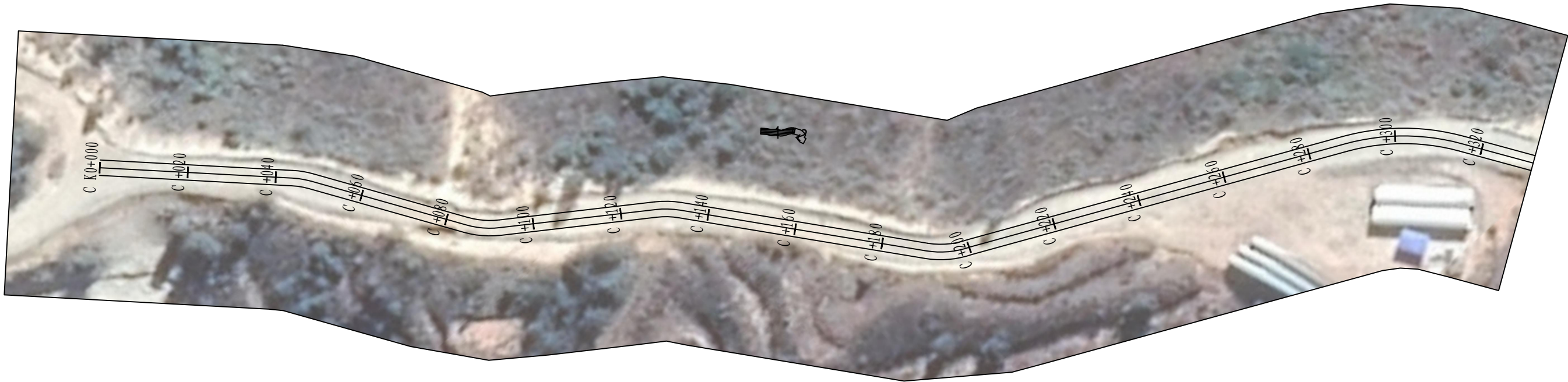
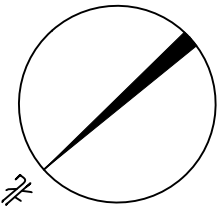
日 期

施设

道路

DL-04

2026. 03



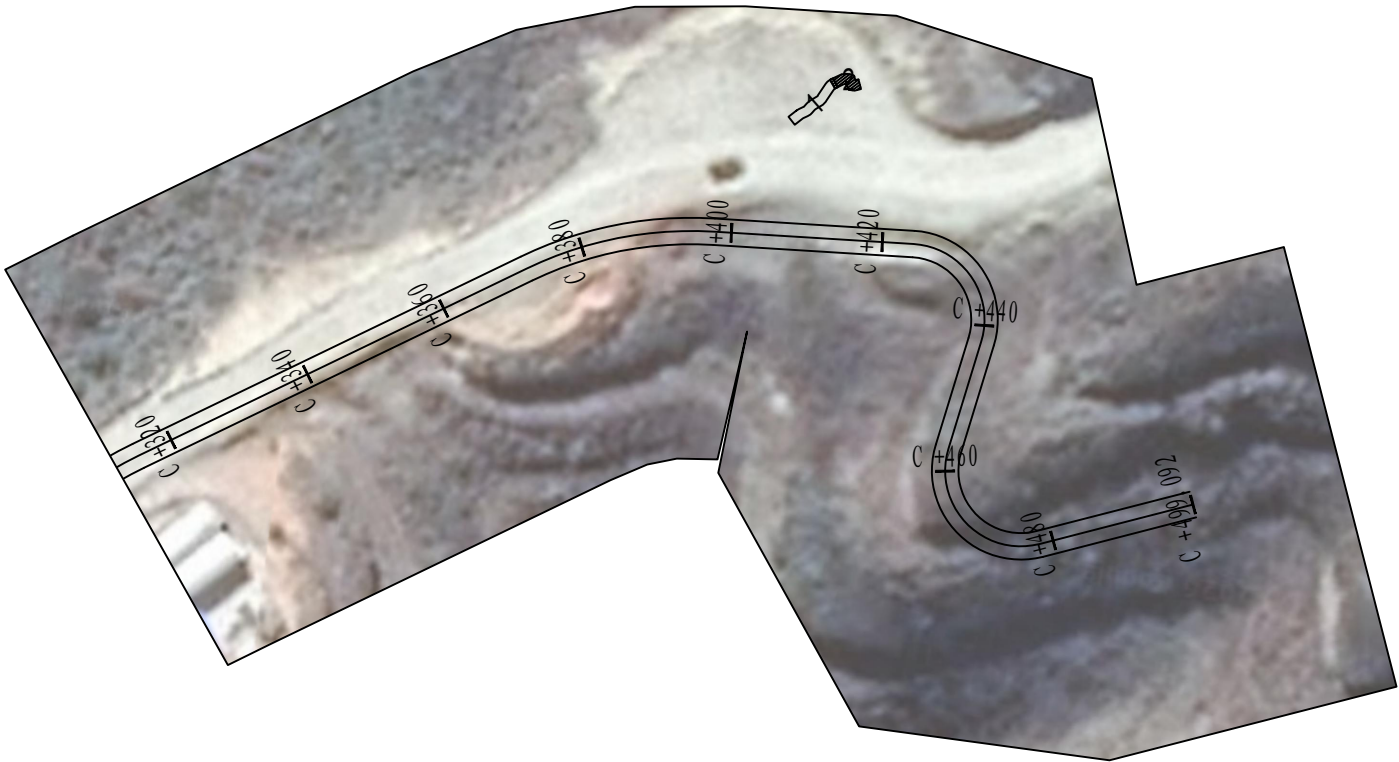
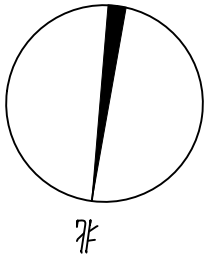
曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
QD	C K0+000	2886236.761	454597.246									
JD1	C +045.959	2886204.133	454564.879		13°	20	0	0	2.221	4.424	0.123	0.018
JD2	C +088.564	2886181.195	454528.954	22°		20	0	0	3.958	7.815	0.388	0.101
JD3	C +130.773	2886146.56	454504.653		16°	20	0	0	2.814	5.592	0.197	0.037
JD4	C +195.263	2886106.017	454454.453	29°		20	0	0	5.132	10.048	0.648	0.217
JD5	C +200.179	2886101.269	454452.507		4°							
JD6	C +302.189	2886009.82	454407.304		31°	50	0	0	13.652	26.653	1.83	0.65

图 名

平面分图

设计阶段	施 设
图 别	道 路
图 号	DL-04
日 期	2026.03



曲线要素表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值 (米)						
		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
JD7	C +385.22	2885964.056	454337.247		29°	50	0	0	13.057	25.544	1.677	0.57
JD8	C +436.825	2885960.522	454285.191		104°	10	0	0	12.695	18.072	6.161	7.318
JD9	C +474.745	2886005.119	454292.783	121°		10	0	0	17.795	21.176	10.412	14.413
JD10	C +478.127	2885998.548	454276.246	0°								
ZD	C +499.092	2885990.76	454256.781									

平 曲 线 表

交点号	交点桩号	交点坐标		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	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	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	21	22
QD	A K0+000	2886160.858	453820.789																	218°	
JD1	A +044.164	2886125.9	453793.8		14°	50	0	0	6.123	12.186	0.374	0.061		+038.041	+044.134	+050.227		38.041	44.164	232°	
JD2	A +081.772	2886102.519	453764.266		2°													31.545	37.668	234°	
JD3	A +117.919	2886081.233	453735.051	15°		40	0	0	5.432	10.797	0.367	0.066		+112.488	+117.886	+123.285		30.716	36.147	218°	
JD4	A +141.567	2886062.663	453720.303		13°	40	0	0	4.661	9.28	0.271	0.042		+136.906	+141.546	+146.186		13.621	23.714	232°	
JD5	A +188.473	2886033.598	453683.435	13°		40	0	0	4.443	8.85	0.246	0.036		+184.03	+188.455	+192.88		37.843	46.947	219°	
JD6	A +240.863	2885992.897	453650.39		12°	40	0	0	4.239	8.446	0.224	0.032		+236.624	+240.847	+245.07		43.745	52.426	231°	
JD7	A +258.498	2885981.82	453636.627	42°		20	0	0	7.61	14.544	1.399	0.677		+250.888	+258.16	+265.432		5.818	17.667	190°	
JD8	A +283.884	2885956.115	453632.323		25°	40	0	0	8.985	17.676	0.997	0.293		+274.899	+283.738	+292.576		9.468	26.063	215°	
JD9	A +292.576	2885948.739	453627.192	4°															8.985	210°	
JD10	A +360.314	2885890.33	453592.887	34°		40	0	0	12.105	23.508	1.791	0.701		+348.209	+359.963	+371.718		55.633	67.738	177°	
JD11	A +448.957	2885801.129	453597.946	10°		50	0	0	4.353	8.685	0.189	0.022		+444.604	+448.946	+453.289		72.886	89.344	167°	
JD12	A +549.812	2885702.918	453620.979		48°	50	0	0	22.023	41.489	4.635	2.557		+527.789	+548.533	+569.278		74.5	100.876	214°	
JD13	A +658.492	2885611.073	453558.224	30°		50	0	0	13.362	26.114	1.755	0.61		+645.13	+658.187	+671.244		75.853	111.237	184°	
ZD	A +748.318	2885520.906	453551.255															77.074	90.436		

平 曲 线 表

交点号	交点桩号	交点坐标		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	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	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	21	22
QD	B K0+000	2885656.089	453588.961																	300°	
JD1	B +036.315	2885674.243	453557.509	108°		20	0	0	27.59	37.742	14.076	17.438		+008.726	+027.597	+046.468		8.726	36.315	192°	
JD2	B +181.641	2885514.961	453524.028	18°		50	0	0	7.723	15.325	0.593	0.121		+173.918	+181.58	+189.243		127.45	162.763	174°	
JD3	B +289.618	2885407.395	453534.747		21°	50	0	0	9.348	18.483	0.866	0.213		+280.27	+289.512	+298.753		91.028	108.099	195°	
ZD	B +389.009	2885311.408	453508.146															90.256	99.604		

平 曲 线 表

交点号	交点桩号	交点坐标		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	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线长度(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	21	22
QD	C K0+000	2886236.761	454597.246																	225°	
JD1	C +045.959	2886204.133	454564.879		13°	20	0	0	2.221	4.424	0.123	0.018		+043.738	+045.95	+048.162		43.738	45.959	237°	
JD2	C +088.564	2886181.195	454528.954	22°		20	0	0	3.958	7.815	0.388	0.101		+084.606	+088.514	+092.421		36.444	42.623	215°	
JD3	C +130.773	2886146.56	454504.653		16°	20	0	0	2.814	5.592	0.197	0.037		+127.958	+130.754	+133.55		35.537	42.31	231°	
JD4	C +195.263	2886106.017	454454.453	29°		20	0	0	5.132	10.048	0.648	0.217		+190.131	+195.155	+200.179		56.581	64.527	202°	
JD5	C +200.179	2886101.269	454452.507		4°														5.132	206°	
JD6	C +302.189	2886009.82	454407.304		31°	50	0	0	13.652	26.653	1.83	0.65		+288.537	+301.864	+315.191		88.358	102.01	237°	
JD7	C +385.22	2885964.056	454337.247		29°	50	0	0	13.057	25.544	1.677	0.57		+372.163	+384.935	+397.706		56.972	83.681	266°	
JD8	C +436.825	2885960.522	454285.191		104°	10	0	0	12.695	18.072	6.161	7.318		+424.13	+433.165	+442.201		26.423	52.175	10°	
JD9	C +474.745	2886005.119	454292.783	121°		10	0	0	17.795	21.176	10.412	14.413		+456.95	+467.539	+478.127		14.749	45.239	248°	
JD10	C +478.127	2885998.548	454276.246	0°															17.795	248°	
ZD	C +499.092	2885990.76	454256.781															20.965	20.965		

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
A K0+000	2886160.858	453820.789	218°
A +020	2886145.027	453808.567	218°
A +038.041	2886130.747	453797.542	218°
A +040	2886129.22	453796.315	220°
A +044.134	2886126.163	453793.534	225°
A +050.227	2886122.099	453788.999	232°
A +060	2886116.033	453781.336	232°
A +080	2886103.619	453765.655	232°
A +100	2886091.785	453749.534	234°
A +112.488	2886084.431	453739.441	234°
A +117.886	2886080.968	453735.305	226°
A +120	2886079.465	453733.819	223°
A +123.285	2886076.979	453731.673	218°
A +136.906	2886066.313	453723.202	218°
A +140	2886063.967	453721.186	223°
A +141.546	2886062.855	453720.112	225°
A +146.186	2886059.777	453716.643	232°
A +160	2886051.225	453705.795	232°
A +180	2886038.843	453690.088	232°
A +184.03	2886036.348	453686.924	232°

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
A +188.455	2886033.422	453683.607	225°
A +192.88	2886030.148	453680.634	219°
A +200	2886024.621	453676.146	219°
A +220	2886009.094	453663.54	219°
A +236.624	2885996.188	453653.061	219°
A +240	2885993.66	453650.825	224°
A +240.847	2885993.056	453650.232	225°
A +245.07	2885990.24	453647.088	231°
A +250.888	2885986.592	453642.555	231°
A +258.16	2885981.113	453637.834	210°
A +260	2885979.484	453636.979	205°
A +265.432	2885974.314	453635.37	190°
A +274.899	2885964.976	453633.807	190°
A +280	2885960.013	453632.646	197°
A +283.738	2885956.49	453631.4	202°
A +292.576	2885948.739	453627.192	215°
A +300	2885942.337	453623.432	210°
A +320	2885925.092	453613.303	210°
A +340	2885907.846	453603.175	210°
A +348.209	2885900.768	453599.017	210°

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
A +359.963	2885889.91	453594.628	194°
A +360	2885889.874	453594.62	194°
A +371.718	2885878.245	453593.572	177°
A +380	2885869.976	453594.041	177°
A +400	2885850.008	453595.174	177°
A +420	2885830.04	453596.307	177°
A +440	2885810.072	453597.439	177°
A +444.604	2885805.476	453597.7	177°
A +448.946	2885801.157	453598.134	172°
A +453.289	2885796.891	453598.94	167°
A +460	2885790.357	453600.473	167°
A +480	2885770.885	453605.039	167°
A +500	2885751.414	453609.606	167°
A +520	2885731.942	453614.172	167°
A +527.789	2885724.359	453615.951	167°
A +540	2885712.249	453617.267	181°
A +548.533	2885703.768	453616.423	191°
A +560	2885692.835	453613.05	204°
A +569.278	2885684.734	453608.555	214°
A +580	2885675.881	453602.506	214°

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
A +600	2885659.368	453591.223	214°
A +620	2885642.855	453579.94	214°
A +640	2885626.341	453568.656	214°
A +645.13	2885622.105	453565.762	214°
A +658.187	2885610.491	453559.879	199°
A +660	2885608.77	453559.309	197°
A +671.244	2885597.751	453557.194	184°
A +680	2885589.021	453556.519	184°
A +700	2885569.08	453554.978	184°
A +720	2885549.139	453553.437	184°
A +740	2885529.199	453551.896	184°
A +748.318	2885520.906	453551.255	184°

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
B K0+000	2885656.089	453588.961	300°
B +008.726	2885660.451	453581.404	300°
B +020	2885663.113	453570.602	268°
B +027.597	2885661.39	453563.25	246°
B +040	2885653.249	453554.156	210°
B +046.468	2885647.243	453551.834	192°
B +060	2885634	453549.05	192°
B +080	2885614.428	453544.936	192°
B +100	2885594.856	453540.822	192°
B +120	2885575.283	453536.708	192°
B +140	2885555.711	453532.594	192°
B +160	2885536.139	453528.48	192°
B +173.918	2885522.519	453525.617	192°
B +180	2885516.505	453524.731	185°
B +181.58	2885514.929	453524.621	183°
B +189.243	2885507.276	453524.794	174°
B +200	2885496.571	453525.861	174°
B +220	2885476.67	453527.844	174°
B +240	2885456.769	453529.827	174°
B +260	2885436.867	453531.81	174°

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
B +280	2885416.966	453533.793	174°
B +280.27	2885416.697	453533.82	174°
B +289.512	2885407.468	453533.883	185°
B +298.753	2885398.386	453532.25	195°
B +300	2885397.184	453531.917	195°
B +320	2885377.911	453526.576	195°
B +340	2885358.637	453521.235	195°
B +360	2885339.364	453515.894	195°
B +380	2885320.09	453510.552	195°
B +389.009	2885311.408	453508.146	195°

逐桩坐标表

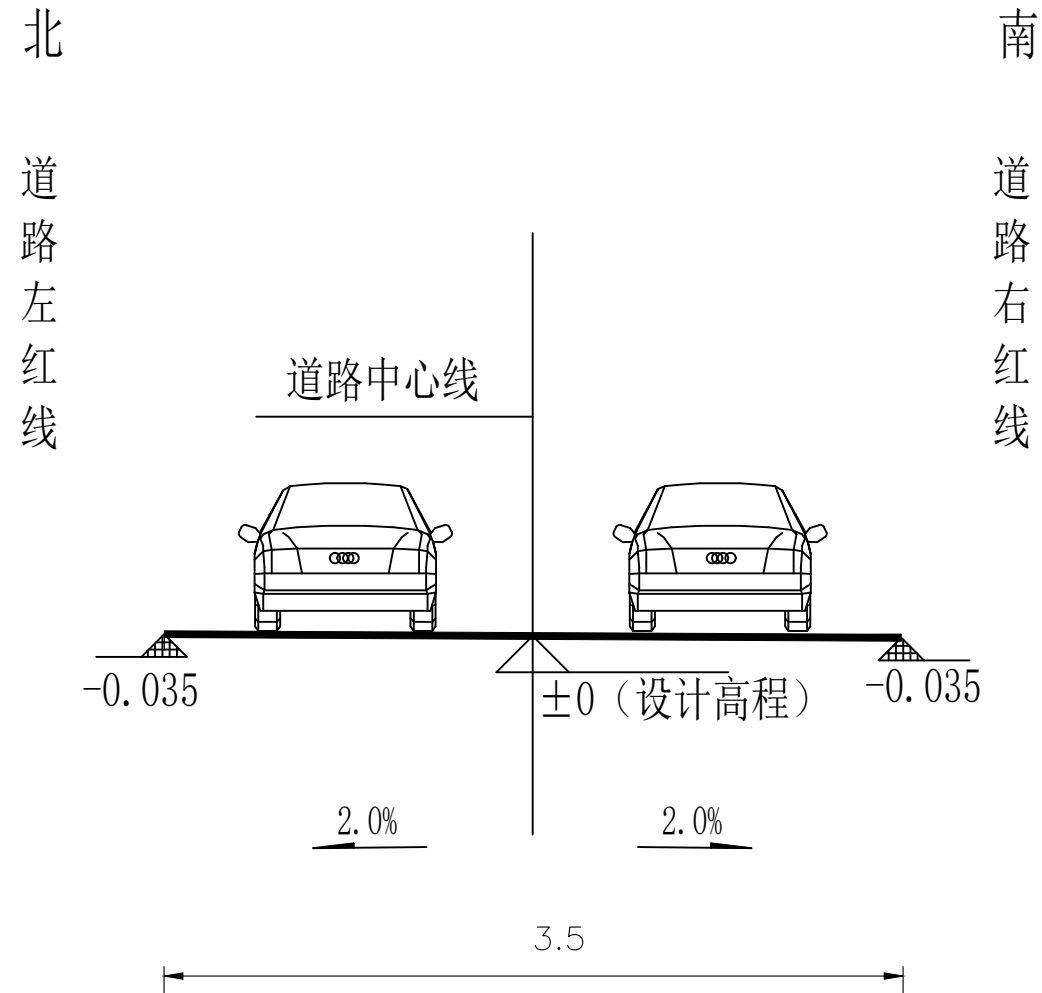
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
C K0+000	2886236.761	454597.246	225°
C +020	2886222.562	454583.161	225°
C +040	2886208.363	454569.076	225°
C +043.738	2886205.709	454566.443	225°
C +045.95	2886204.228	454564.802	231°
C +048.162	2886202.937	454563.007	237°
C +060	2886196.567	454553.029	237°
C +080	2886185.804	454536.172	237°
C +084.606	2886183.325	454532.29	237°
C +088.514	2886180.915	454529.222	226°
C +092.421	2886177.955	454526.681	215°
C +100	2886171.751	454522.328	215°
C +120	2886155.379	454510.841	215°
C +127.958	2886148.864	454506.27	215°
C +130.754	2886146.695	454504.51	223°
C +133.55	2886144.792	454502.464	231°
C +140	2886140.74	454497.446	231°
C +160	2886128.174	454481.887	231°
C +180	2886115.607	454466.328	231°
C +190.131	2886109.242	454458.446	231°

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
C +195.155	2886105.63	454454.973	217°
C +200	2886101.434	454452.575	203°
C +200.179	2886101.269	454452.507	202°
C +220	2886083.5	454443.724	206°
C +240	2886065.57	454434.861	206°
C +260	2886047.641	454425.999	206°
C +280	2886029.712	454417.136	206°
C +288.537	2886022.059	454413.353	206°
C +300	2886012.452	454407.146	219°
C +301.864	2886011.035	454405.935	222°
C +315.191	2886002.354	454395.875	237°
C +320	2885999.724	454391.849	237°
C +340	2885988.786	454375.105	237°
C +360	2885977.848	454358.361	237°
C +372.163	2885971.197	454348.178	237°
C +380	2885967.441	454341.308	246°
C +384.935	2885965.645	454336.714	251°
C +397.706	2885963.171	454324.22	266°
C +400	2885963.016	454321.931	266°
C +420	2885961.662	454301.977	266°

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
C +424.13	2885961.382	454297.857	266°
C +433.165	2885964.653	454289.762	318°
C +440	2885970.844	454287.193	357°
C +442.201	2885973.037	454287.322	10°
C +456.95	2885987.577	454289.797	10°
C +460	2885990.614	454289.846	352°
C +467.539	2885997.027	454286.231	309°
C +478.127	2885998.548	454276.246	248°
C +480	2885997.852	454274.507	248°
C +499.092	2885990.76	454256.781	248°



道路标准横断面图 1:100

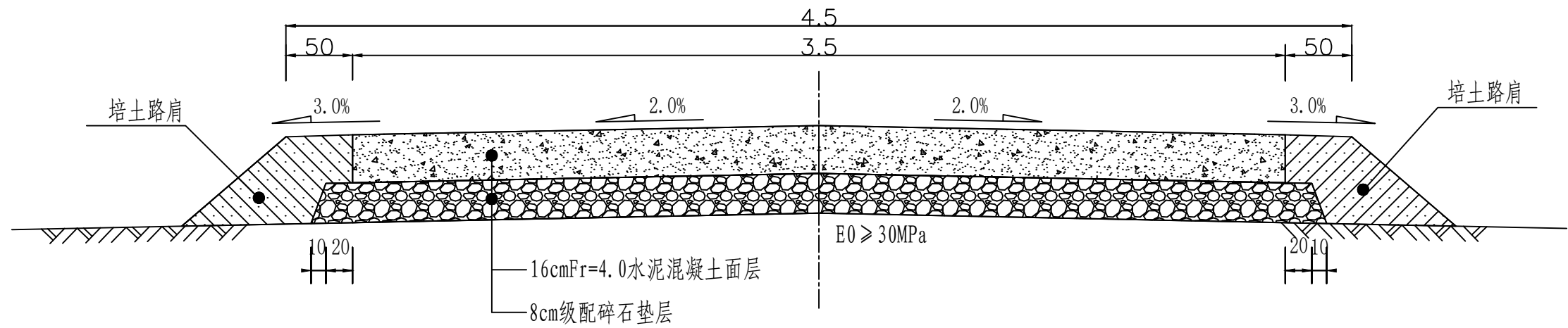
附注：
1. 本图尺寸单位以米计。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG	中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD	设计资质证书编号: A222009092						工程项	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目	图	道路标准横断面图	设计阶段	施 设
		市政行业乙级: 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;						目名称				图 别	道 路
		化工石化医药行业(石油及化工产品储运)专业乙级;						建设单				图 号	DL-07
		建材行业(水泥工程)专业乙级; : 风景园林工程设计专项乙级;						位名称				日 期	2026. 03
地址: 吉林省长春市吉林大路535号		职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名						
		项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛							
		审 定	谢迎林		设 计	赵进军							
		审 核	高风亮		制 图	赵进军							

路面工程数量表									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

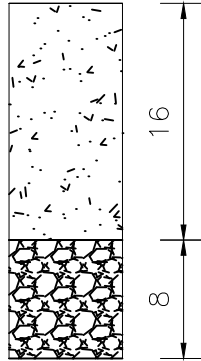
序号	路名	起讫桩号			长度 (m)	宽度 (m)	行车道 (m2)			清除10cm 表土 (m2)	培土路肩 (m2)	备 注
						行车道	结构类型	Fr=4. 0MPa水泥 混凝土	砼路面刻纹 (m2)		厚	
								16cm			16cm	
1	道路A	K0+000. 000	~	K0+728. 318	728. 318	3. 5	砼路面	2549	2549	3277	728	更换原有30混凝土管，长6米
2	道路A错车道2处（K0+200~K0+218;K0+500~K0+518）						砼路面	76	76	76	-	错车道根据现场调整
3	道路终点做回车场						砼路面	135	135	135	20	回车场20米长
4	道路B	K0+000. 000	~	K0+369. 009	369. 009	3. 5	砼路面	1292	1292	1661	369	
5	道路B错车道1处（K0+200~K0+218）						砼路面	38	38	38	-	错车道根据现场调整
6	道路终点做回车场						砼路面	135	135	135	20	回车场20米长
7	道路C	K0+000. 000	~	K0+499. 092	499. 092	3. 5	砼路面	1747	1747	2246	499	
8	合计				1596. 419			5971	5971	7568	1636	

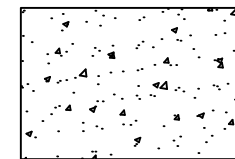
 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目	图 名	路面工程数量表	设计阶段	施 设
	市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；	项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	资源县农业农村局			图 别	道 路
	化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；	审 定	谢迎林		设 计	赵进军						图 号	DL-08
	建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级。	审 核	高风亮		制 图	赵进军						日 期	2026. 03



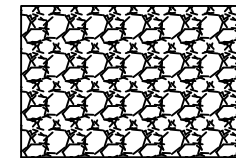
路面结构图

道路硬化A、B

自然区划	IV6
填挖情况	符合要求
路面类型	水泥混凝土路面
弯拉强度	4.0MPa
位 置	机动车车道
路基类别	中湿
路 面 结 构	图 式 



水泥混凝土路面



级配碎石垫层

注：

- 1、本图尺寸单位为厘米；
- 2、路面设计按照交通部《公路水泥混凝土路面设计规范》（JIG D40-2011）进行设计；
- 3、设计混凝土面层 $f_r=4.0\text{MPa}$ ；
- 4、其他要求按照现行相关规范执行。



中联合创

中联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；
化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；
建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

签 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

设 计

制 图

实 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

签 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

工程项

目名称

建设单位

单位名称

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

资源县农业农村局

图

名

路面结构图

设计阶段

图 别

图 号

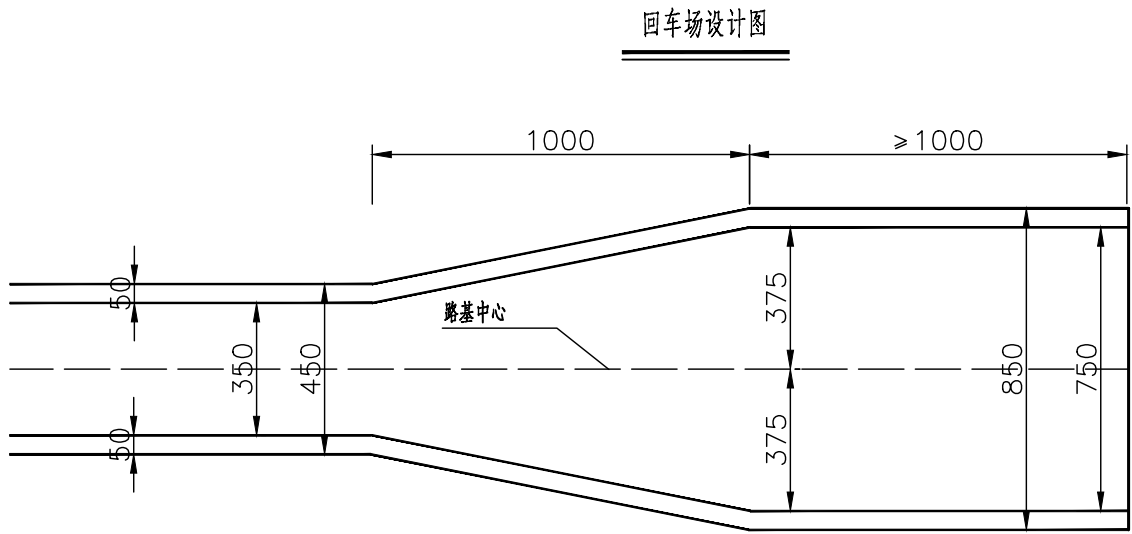
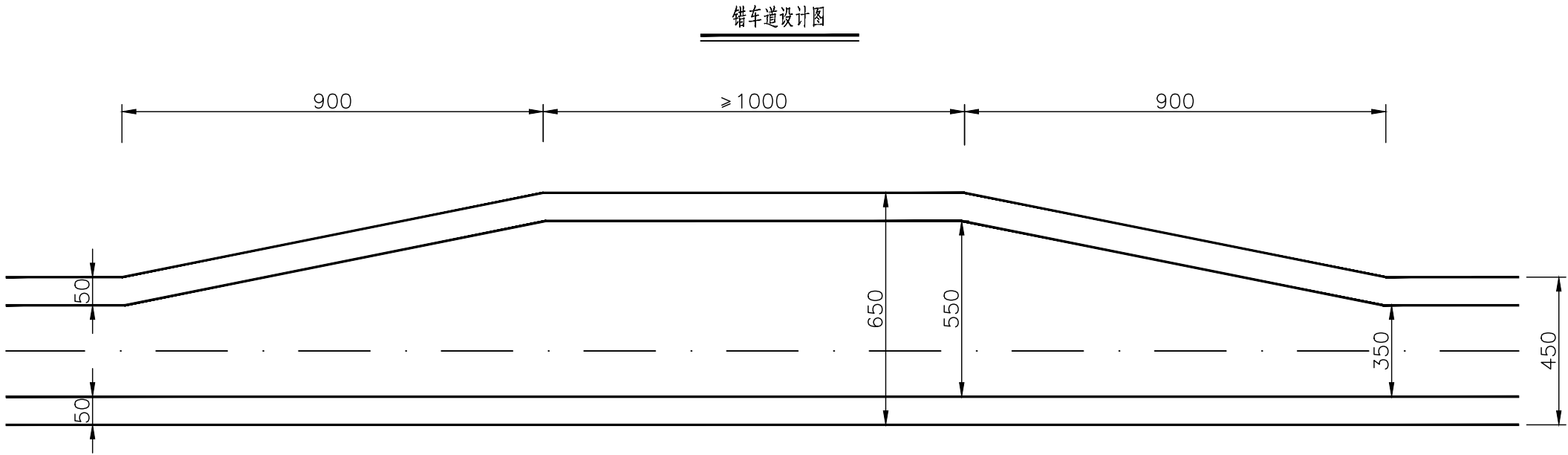
日 期

施 设

道 路

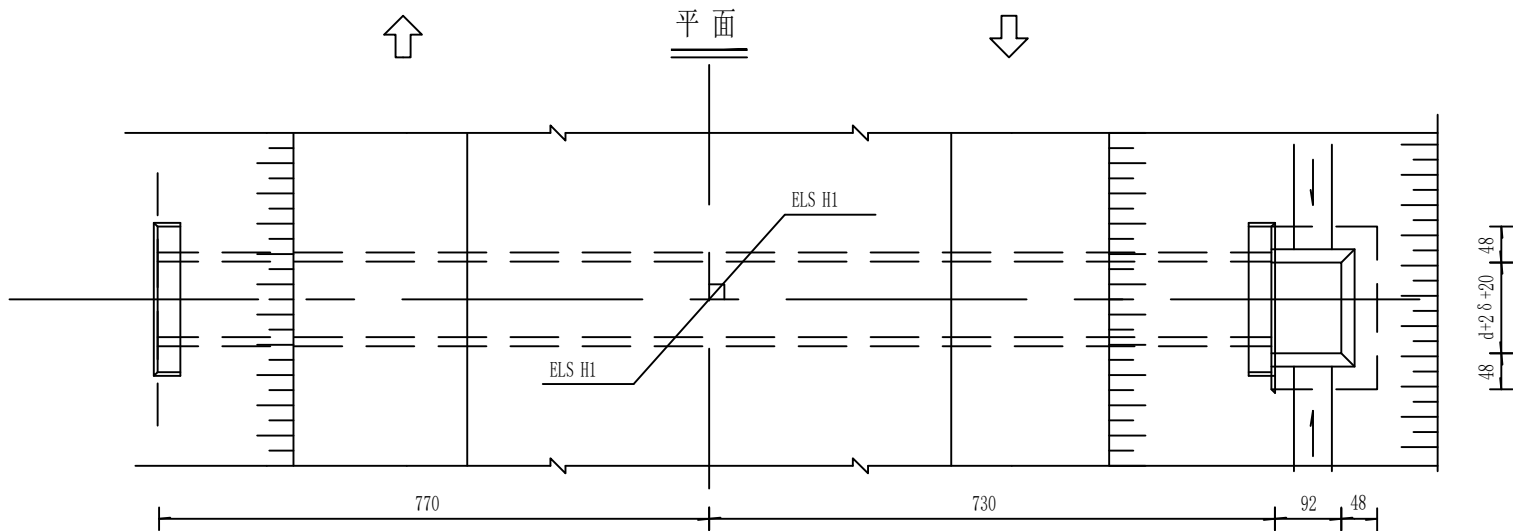
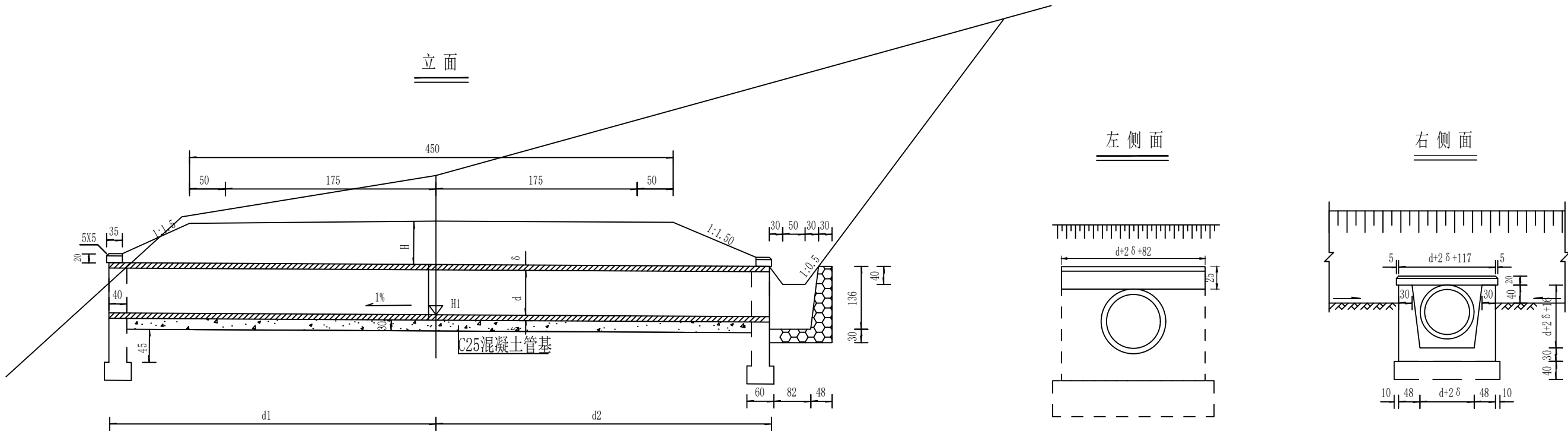
DL-09

2026.03



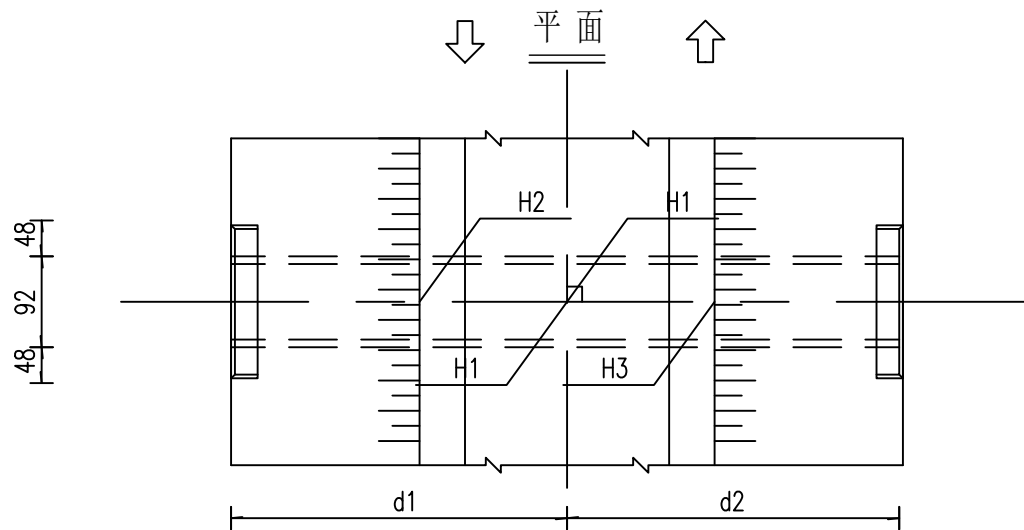
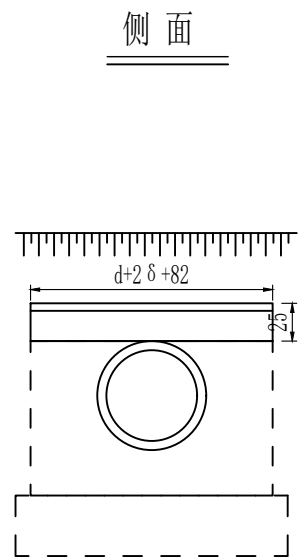
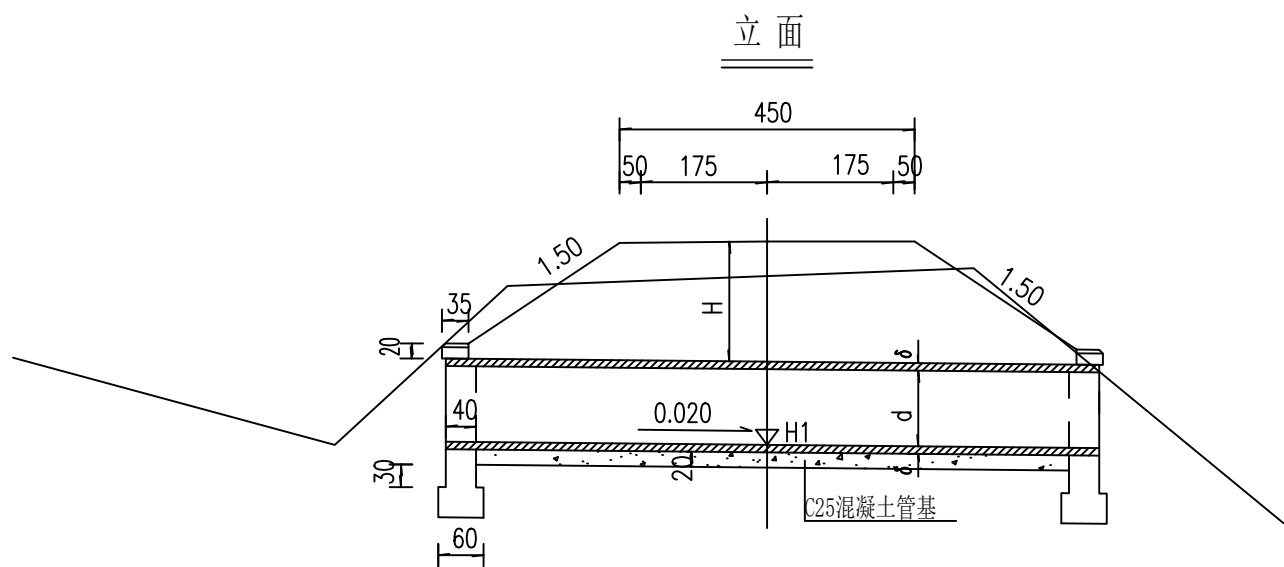
- 注：
- 1.本图尺寸以厘米计。
 - 2.单车道路面设置错车道，每公里设置不少于3道错车道。
 - 3.错车道应设置在视距不良路段，保证通车需要。
 - 4.错车道位置可根据现场情况做适当调整；回车场设置在断头路。
 - 5.本图错车道布置图适用于路基宽度为4.5m的路基。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092 市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级； 化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级； 建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目	图 名	错车道及回车场大样图	设计阶段	施 设
		项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		建设单 位名称	资源县农业农村局			图 别	道路
		审 定	谢迎林		设 计	赵进军						图 号	DL-10
		审 核	高风亮		制 图	赵进军						日 期	2026.03

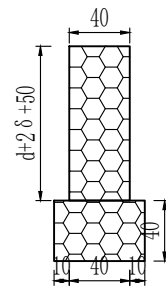


- 注:
1. 本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计.
 2. 涵洞全长范围内设沉降缝3~4道,其位置以设在路基中部和行车道外侧为宜.
 3. 管基混凝土可分两次浇筑,先浇筑底下部分,注意预留管基厚度及安放管节座浆混凝土2~3厘米,待安放管节后再浇筑管底以上部分.
 4. 翼墙垂直断面的背坡为4:1,宽度40厘米.
 5. 地基基底容许承载力不小于150kPa.
 6. 本图立面和平面比例为1:200,侧面比例为1:100.

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG	中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD	设计资质证书编号: A222009092			职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	图 名	设计阶段		施 设
		市政行业乙级: 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;			项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目		图 别	道 路	
		化工石化医药行业(石油及化工产品储运)专业乙级; 建材行业(水泥工程)专业乙级; :风景园林工程设计专项乙级;			审 定	谢迎林		设 计	赵进军		建设单		图 号	DL-11	
		地址: 吉林省长春市吉林大路535号			审 核	高风亮		制 图	赵进军		资源县农业农村局		日 期	2026.03	



端墙大样



- 注：
1. 本图尺寸除标高以米计外，余均以厘米计。
 2. 涵洞全长范围内设沉降缝3~4道，其位置以设在路基中部和行车道外侧为宜。
 3. 管基混凝土可分两次浇筑，先浇筑底下部分，注意预留管基厚度及安放管节座浆混凝土2~3厘米，待安放管节后浇筑管底以上部分。
 4. 翼墙垂直断面的背坡为4:1，宽度40厘米。
 5. 地基基底容许承载力不小于150kPa。
 6. 本图立面和平面比例为1:200，侧面比例为1:100。



中联联合创
ZHONGLIANHECHUANG

中联联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；

化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；

建材行业（水泥工程）专业乙级；：风景园林工程设计专项乙级；

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

签 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

设 计

制 图

实 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

签 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

工程项

目名称

建设单位

单位名称

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

资源县农业农村局

图

名

圆管涵一般构造图

设计阶段

图 别

图 号

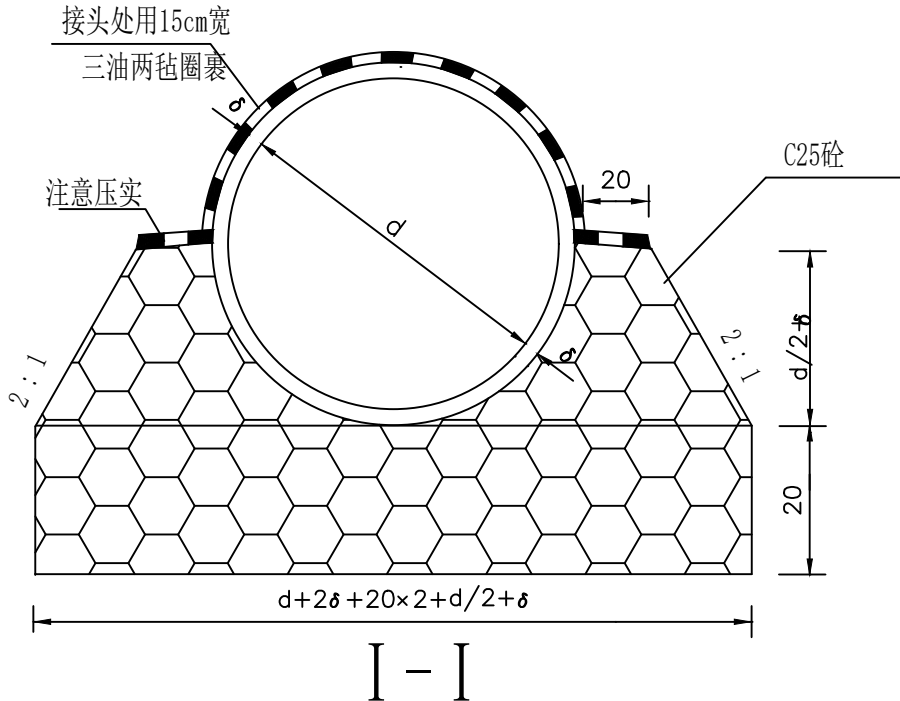
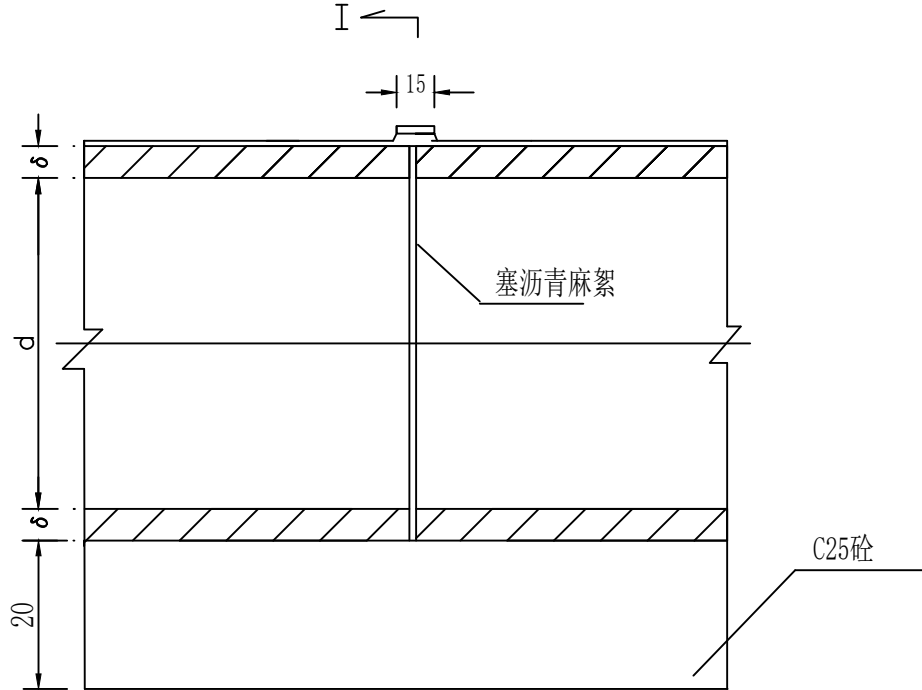
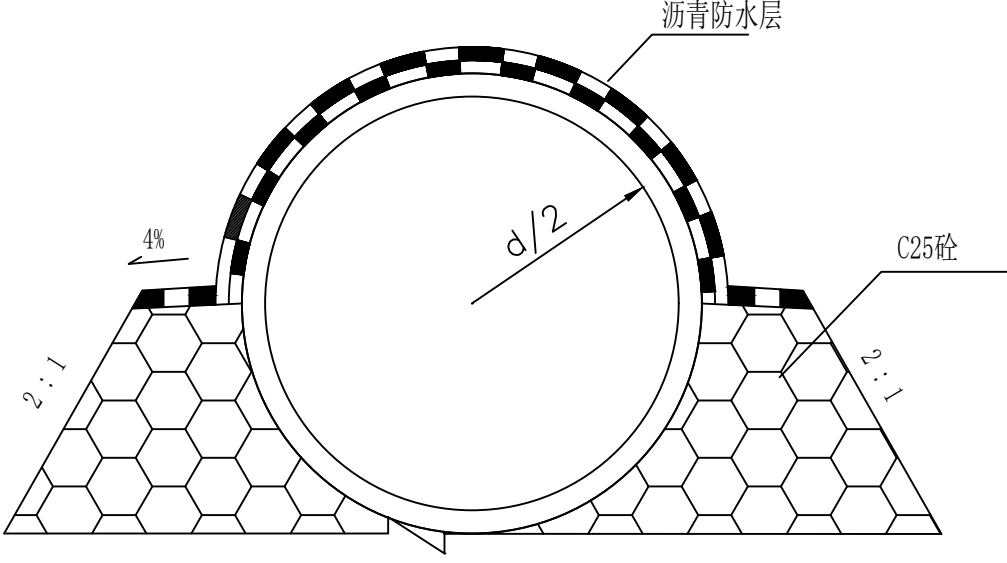
日 期

施 设

道 路

DL-11

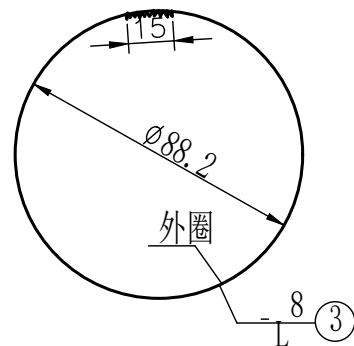
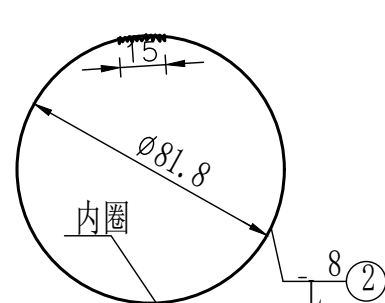
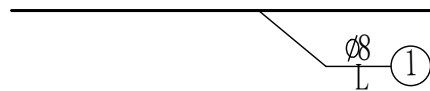
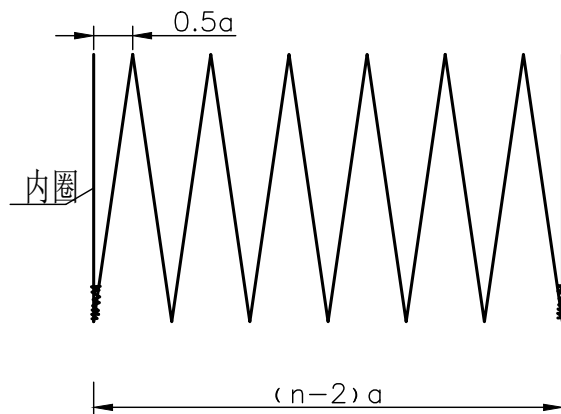
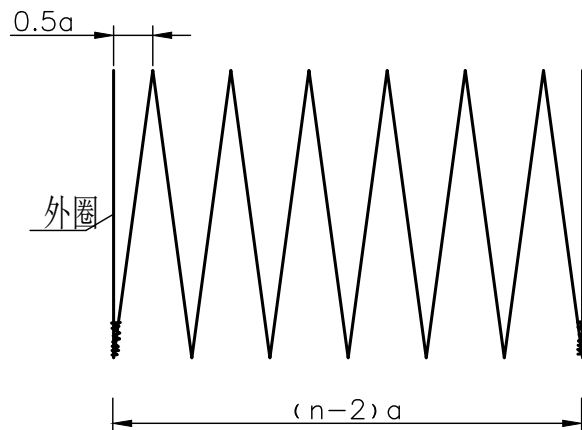
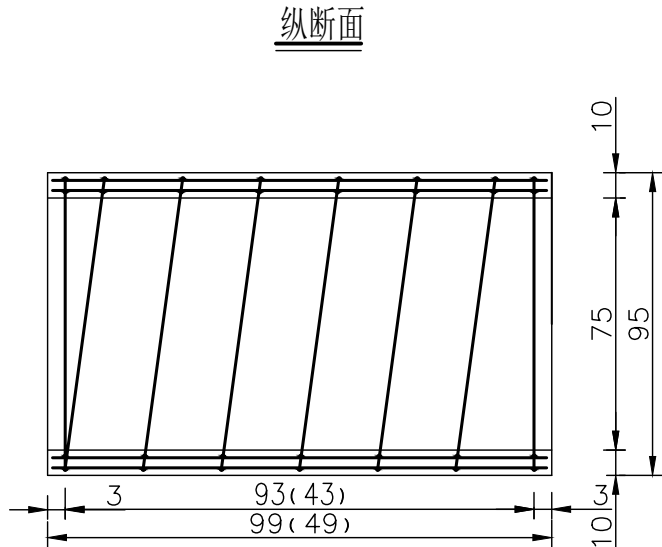
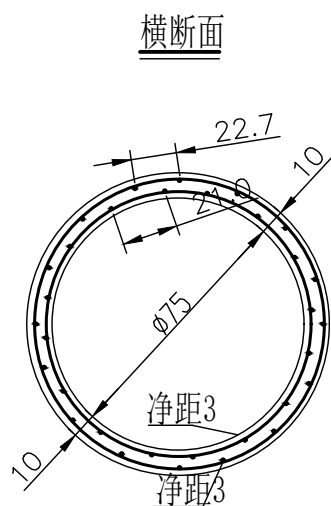
2026.03



注:

1. 本图尺寸除标高以米计外, 余均以厘米计。

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG	中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD	设计资质证书编号: A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目	图	圆管涵基础形式及 管节接头大样图	设计阶段	施 设
		市政行业乙级: 电力行业 (新能源发电, 送电工程、变电工程) 专业乙级; 农林行业 (农业工程) 乙级;	项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		目名称				图 别	道 路
		化工石化医药行业 (石油及化工产品储运) 专业乙级;	审 定	谢迎林		设 计	赵进军		建设单				图 号	DL-12
		建材行业 (水泥工程) 专业乙级; : 风景园林工程设计专项乙级.	审 核	高风亮		制 图	赵进军		位名称				日 期	2026. 03
地址: 吉林省长春市吉林大路535号														



每个管节尺寸及工程数量表

管节长度(米)	管顶填土高度H(米)	钢筋编号	钢筋直径(毫米)	钢筋根(圈)数n	螺(环)距a(厘米)	钢筋长度L(厘米)	钢筋总长(米)	共长(米)	单位重(公斤/米)	总重(公斤)	C30砼体积(立方米)	每个管节重(吨)
0.5	0.5≤H<4	1	Φ8	24		45	10.80	10.80	0.395	4.27	0.134	0.335
		2	Φ8	4	14.3	272	10.88	22.56		8.91		
		3	Φ8	4	14.3	292	11.68					
	4≤H<6	1	Φ8	24		45	10.80	10.80	0.395	4.27		
		2	Φ8	6	10.75	1573	15.73	32.66		12.90		
		3	Φ8	6	10.75	1693	16.93					
1.0	0.5≤H<4	1	Φ8	24		95	22.80	22.80	0.395	9.01	0.267	0.668
		2	Φ8	8	15.5	2089	20.89	43.38		17.14		
		3	Φ8	8	15.5	2249	22.49					
	4≤H<6	1	Φ8	24		95	22.80	22.80	0.395	9.01		
		2	Φ8	11	10.3	2859	28.59	59.39		23.46		
		3	Φ8	11	10.3	3080	30.80					

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、为区别路堤高度不同的管节,拆模时应在管节上注明适用的路堤高度值。
- 3、钢筋末端封闭15厘米长并以铁丝扎牢或焊牢。
- 4、1号筋内圈为12根,外圈为12根。
- 5、钢筋为圈数小于5时为环筋,否则为螺旋筋。
- 6、本图括号内数字为0.5米管节的尺寸。



中联合创

中联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

地址: 吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号: A222009092

市政行业乙级: 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业工程)乙级;
化工石化医药行业(石油及化工产品储运)专业乙级;
建材行业(水泥工程)专业乙级; : 风景园林工程设计专项乙级;

职责

项目负责

审定

审核

实名

刁开旺

谢迎林

高风亮

签名

刁开旺

谢迎林

高风亮

职责

校对

设计

制图

实名

曹宏涛

赵进军

赵进军

签名

曹宏涛

赵进军

赵进军

工程项目名称

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

建设单位名称

资源县农业农村局

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

管节构造图

设计阶段

图别

图号

日期

图名

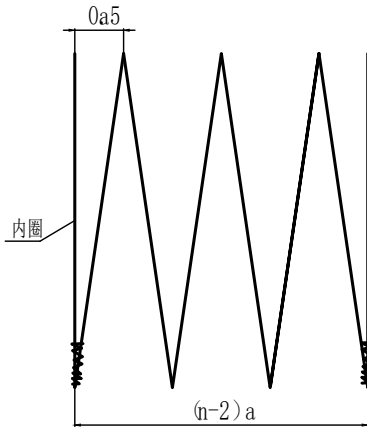
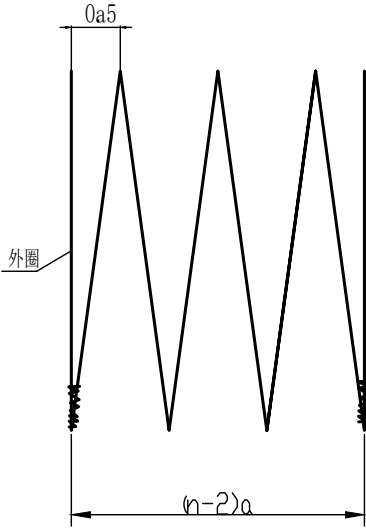
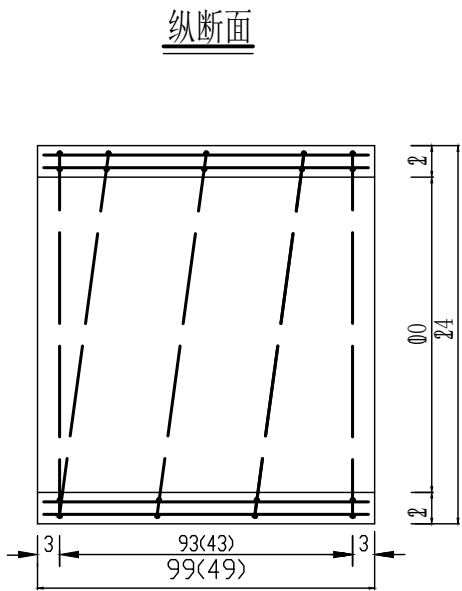
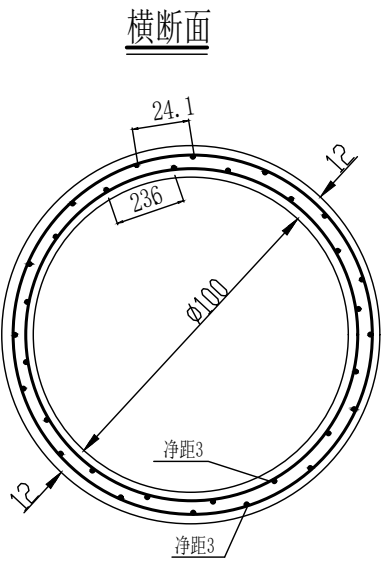
管节构造图

设计阶段

图别

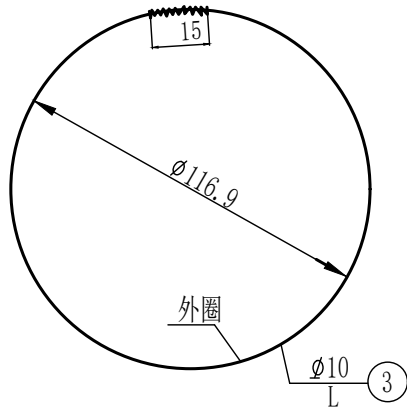
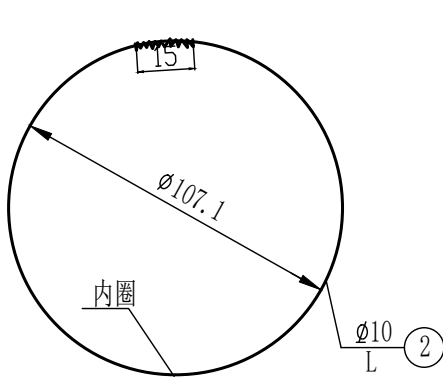
图号

日期



每个管节尺寸及工程数量表

管节长度 (米)	管顶填土 高度H (米)	钢筋 编号	钢筋 直径 (毫米)	钢筋 根(圈) 数n	螺(环)距 a (厘米)	钢筋 长度L (厘米)	钢筋 总长 (米)	共长 (米)	单位 重 (公斤/米)	总重 (公斤)	C30砼 体积 (立方米)	每个 管节重 (吨)
0.5	0.5<H≤6	1	φ8	29		45	13.05	13.05	0.395	5.15	0.211	0.516
		2	Φ10	4	14.3	351	14.04	29.32	0.617	18.09		
		3	Φ10	4	14.3	382	15.28					
	6<H≤8	1	φ8	29		45	13.05	13.05	0.395	5.15		
		2	Φ10	5	14.3	1713	17.13	35.80	0.617	22.09		
		3	Φ10	5	14.3	1867	18.67					
1.0	0.5<H≤6	1	φ8	29		95	27.55	27.55	0.395	10.88	0.422	1.043
		2	Φ10	8	15.5	2724	27.24	56.94	0.617	35.13		
		3	Φ10	8	15.5	2970	29.70					
	6<H≤8	1	φ8	29		95	27.55	27.55	0.395	10.88		
		2	Φ10	10	11.6	3396	33.96	71.00	0.617	43.81		
		3	Φ10	10	11.6	3704	37.04					



- 注：
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 - 2、为区别路堤高度不同的管节，拆模时应在管节上注明适用的路堤高度值。
 - 3、钢筋末端封闭15厘米长并以铁丝扎牢或焊牢。
 - 4、1号筋内圈为14根，外圈为15根。
 - 5、图中以1.0米管节、0.5~6米填土高的钢筋圈数为示意，当钢筋圈数小于5时为环筋，否则为螺旋筋。
 - 6、本图括号内数字为0.5米管节的尺寸。



中联合创 中联合创设计有限公司
ZHONGLIANHECHUANG China united creative design co. LTD

地址：吉林省长春市吉林大路535号

设计资质证书编号：A222009092

市政行业乙级：电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；
化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；
建材行业（水泥工程）专业乙级；风景园林工程设计专项乙级；

职 责

项目负责

审 定

审 核

实 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

签 名

刁开旺

谢迎林

高风亮

职 责

校 对

设 计

制 图

实 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

签 名

曹宏涛

赵进军

赵进军

工程项

目名称

建设单位

单位名称

车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目

资源县农业农村局

图
名

管节构造图

设计阶段

图 别

图 号

日 期

施 设

道 路

DL-13

2026.03

涵洞工程数量表 (圆管涵)

	中 心 桩 号	结构类型	孔数及管径	长度 (米)	M7.5浆砌片 石端墙墙身 (立方米)	M7.5浆砌片 石端墙基础 (立方米)	C25混凝土 管基 (立方米)	C25混凝土 墙帽 (立方米)	圆管C30混 凝土(立方 米)	圆管钢筋 (Kg)	挖基土方 (立方 米)	回填砂砾 土(立方 米)
1	AK0+230	钢筋砼圆管涵	1-D0.75m	6.00	1.15	0.95	2.24	0.04	1.60	156.90	20	4
2	AK0+500	钢筋砼圆管涵	1-D0.75m	6.00	1.15	0.95	2.24	0.04	1.60	156.90	20	4
3	BK0+020	钢筋砼圆管涵	1-D1.0m	6.00	1.27	1.08	4.13	0.04	2.53	276.06	22	4
合并				18.00	3.56	2.98	8.61	0.11	5.73	589.86	62	12

 中联合创 ZHONGLIANHECHUANG 中联合创设计有限公司 China united creative design co. LTD 地址：吉林省长春市吉林大路535号	设计资质证书编号：A222009092	职 责	实 名	签 名	职 责	实 名	签 名	工程项 目名称	车田苗族乡粗石村坪水头至狮子山产业道路硬化项目 资源县农业农村局	图 名	管涵数量表	设计阶段	施 设
	市政行业乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业工程）乙级；	项目负责	刁开旺		校 对	曹宏涛		建设单 位名称				图 别	道 路
	化工石化医药行业（石油及化工产品储运）专业乙级；	审 定	谢迎林		设 计	赵进军						图 号	DL-14
	建材行业（水泥工程）专业乙级；风景园林工程设计专项乙级。	审 核	高风亮		制 图	赵进军						日 期	2026. 03