龙胜各族自治县交通运输局

龙胜县杉木坳至横水公路改建工程　施工图

市政行业、水利行业
公路行业（公路）
建筑行业（建筑工程、人防工程）
风景园林工程设计专项
电力行业（送电工程、变电工程）

设 计 编 号: GL-GL-25-K02

项目负责人: 谭立年

日　　期: 2025年06月

第一册　共二册

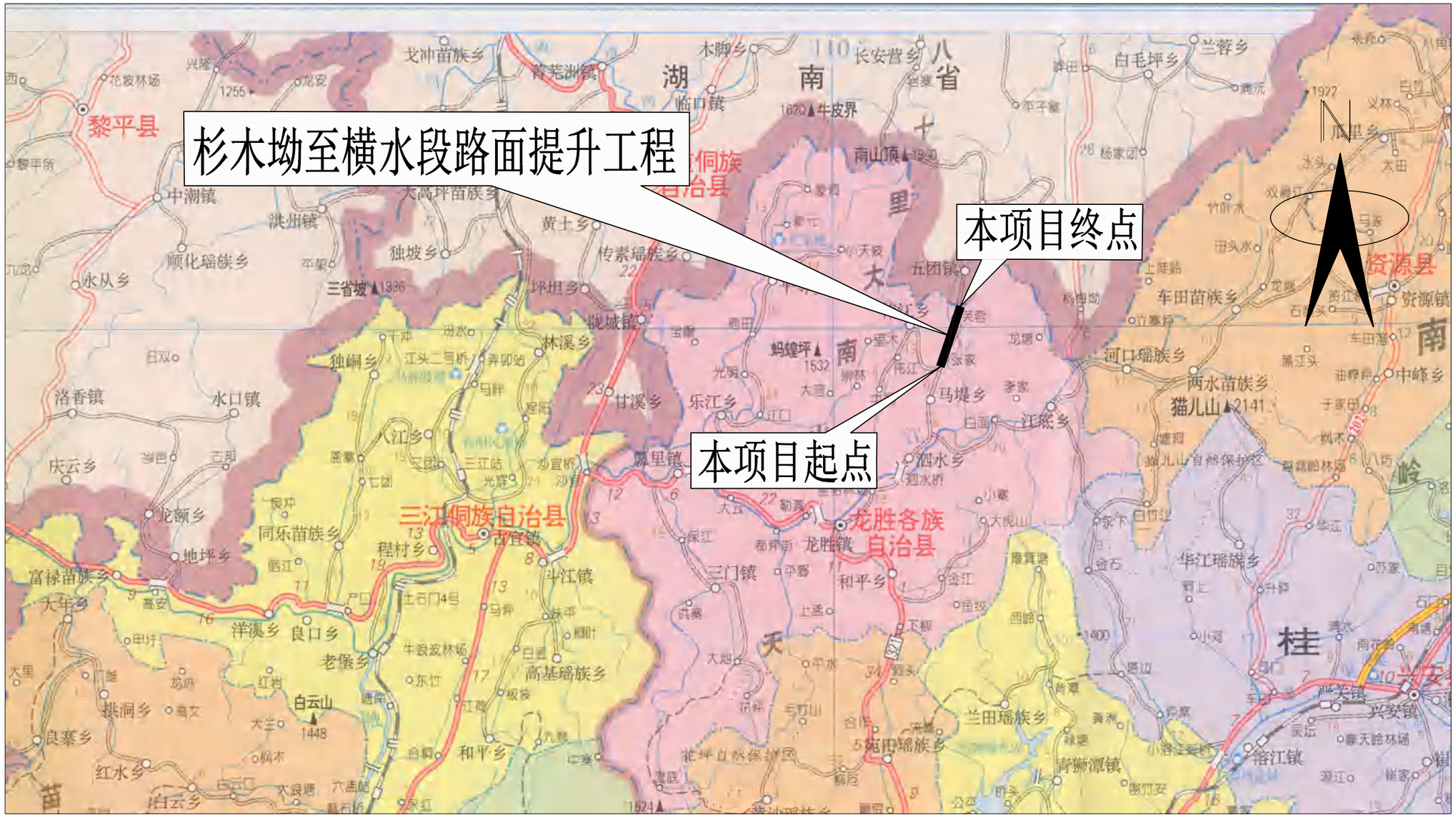
中物联规划设计研究院有限公司

第一册　设计图纸

目　录

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

第一篇　总体设计



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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	项目地理位置图	图 号 DRAWING No.	DL-01	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

说明书

一、概述

1.1 项目概况及测设经过

本项目位于广西龙胜各族自治县马堤乡境内，起点位于 X146 县道杉木坳岔路口附近，终点至横水屯北侧广西与湖南交界处。路线总长 11.193km。本项目现状旧路为龙城线公路，现为水泥混凝土路面，路面宽度 5.7m，路肩每边宽 0.4m，路基宽度 6.5m。因现状大部分路段路面损坏严重，已不能适应当地交通及经济、旅游业发展，因此拟将全线损坏的路面挖除后，再加铺沥青混凝土路面，并完善设计交通标线设施等。

图 1-1　道路起点位置

图 1-2　道路终点位置

1.1.1 项目背景及概况

1.1.2 测设经过

2025 年 2 月中旬至 2 月下旬期间，我公司根据业主单位龙胜各族自治县交通运输局委托成立了“ 龙胜县杉木坳至横水公路改建工程项目组”，组织相关技术人员认真研究，对路线走向方案及技术指标做了深刻讨论。

我公司召开项目前期工作协调会，对本项目各项工作的开展进行了充分的沟通和协调，形成路面改造方案初稿。

项目组向业主汇报了路面改造方案，听取项目业主的意见，再次对路面改造方案进行优化调整，确保各项主要技术经济指标符合规范要求，经公司总工办评审，形成路面改造设计成果。

期间项目组深入现场开展测量工作，根据现场踏勘和测量成果再次对路线方案

进行细化。

2025 年 3 月初及 2025 年 3 月中旬期间，项目组进驻现场进行施工图设计测量工作，本项目的勘测工作严格按交通部《公路勘测规范》（JTG C10-2007）及《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）、《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）等部颁标准等要求进行，同时严格按我公司“ISO”质量管理体系要求开展工作。

二、技术标准

2.1 原有公路的等级、标准

在项目直接影响区内，与本项目相关的公路主要有：X146 县道、G7221 衡南高速（上跨本公路）详细情况见下表：

现有相关公路技术状况

分段	公路名称	设计速度	行政等级	技术等级	路基宽度(米)	路面类型
1	X146 县道	15	县道	三级	7.0	沥青混凝土
2	G7221 衡南高速	120	高速	/	/	沥青混凝土

2.2 技术标准

根据项目业主要求及交通部颁布的《公路工程技术标准》和《公路路线设计规范》的有关规定，本合同段采用的主要技术标准如下：

（1）公路等级：四级公路（I 类）

（2）设计速度： 20km/h;

（3）路基宽度：全幅宽为 6.5;

（4）汽车荷载：公路—II 级;

（5）设计洪水频率：大、中桥 1/50，小桥、涵洞及路基 1/25;

（6）桥涵宽度：中、小桥及明涵与路基同宽。

（7）路面类型：沥青混凝土路面。

主要技术指标表

	指标名称		单位	技术指标	备注
1	公路等级			四级公路（I类）	
2	设计速度		km/h	20	
3	不设超高圆曲线最小半径		m	90	
4	圆曲线最小半径	一般值	m	20	
5		极限值	m	15	
6	最大纵坡		%	12	
7	最小坡长		m	45	
8	凸形竖曲线最小半径	一般值	m	150	
9		极限值	m	75	
10	凹形竖曲线最小半径	一般值	m	150	
11		极限值	m	75	

本项目现状旧路为龙城线公路，现状为水泥混凝土路面，路面宽度 5.7m，每边路基宽 0.4m。本项目拟全线按现状路面宽度建设，但本项目区域属山岭重丘地貌，局部地势起伏比较大，沿线大部分用地基本为林地、部分为农田、菜地、果园，且路线经过多处村庄，两侧房屋密集，为避免项目建设给当地群众造成过大的影响，减少拆迁，因此根据现场情况，现有能利用的宽度进行路面挖除后加铺，不再进行扩宽。

2.3 采用的主要技术规范

(1)《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

(2)《公路路政勘查技术规范》(JTG/T 4240—2024)

(3)《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

(4)《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）

(5)《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363—2019)，

(6)《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）

(7)《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）

(8)《公路沥青路面设计规范》（JTGD50-2017）

(9)《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）

(10)《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）

(11)《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）

(12)《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）

(13)《道路交通标志和标线》（GB5768-2022）

(14)《公路交通安全设施设计细则》（JTG/TD81-2017）

(15)《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

(16)《公路工程项目建设用地指标》（2011 ）

(17)《道路交通反光膜》(GB/T18833－2012);

(18)《路面标线涂料》(JT/T280－2022);

(19)《公路工程抗震设计规范》(JTG B02-2013);

(20) 《公路涵洞设计规范》（JTG/T 3365-02-2020）

(21)《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311—2021)

(22)《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111—2019)

(23)《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发〔2007〕358 号）

(24)《公路基本建设工程概算、预算编制方法》（JTG 3830-2018）

三、工程概况

3.1 路线起讫点、中间控制点、全长

公路路线起点 K0+000 位于 X146 县道杉木坳岔路口附近，途径张家村、芙蓉村、横水屯等地，终点 K11+193.123 至横水屯北侧广西与湖南交界处，路线总长约为 11.193 公里。

3.2 沿线主要城镇、河流、公路及铁路

村庄：张家村、芙蓉村、横水屯等；

河流：公路西侧有一条芙蓉河水库。

公路：在项目直接影响区内，与本项目相关的公路主要为 X146 县道（相交）、G7221 衡南高速（上跨本公路）。

铁路：项目影响区无铁路。

3.3 主要工程数量

工 程 规 模

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	路线长		km	11.193	
2	新增占地		m^2	/	
3	拆迁建筑物		m^2	/	
4	拆迁电力电讯线		km	/	
5	土石方	土石方	千m^3	/	计价方
		平均每公里土石方	千m^3	/	
6	路面		千m^2	63.932	
7	防护及排水圬工		m^3	967.8	
8	桥梁	大桥	m/座	/	
		中桥	m/座	/	
		小桥	m/座	/	
9	涵洞		道	/	

四、建设条件

4.1、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征及其与公路建设的关系

地形、地貌

龙胜“万山环峙，五水分流”，东、南、北三面高而西部低。越城岭自东北迤逦而来，向西南延绵而去，崇山万叠，峭壁千寻，河谷幽深，水流湍急，气势磅礴，地貌万千。全县海拔 1500 米以上的高峰有 21 座，平均海拔为 700～800 米以上的山地占全县土地面积的 47.26%。全县最高点为海拔 1940 米的大南山，最低点为海拔 163 米的桑江出县处石门塘，从最低海拔至最高海拔垂直高差 1777 米，16 度至 46 度以上的陡坡占全县土地总面积的 87.2%，15 度以下的缓坡仅占 12.8%，山峰与山坡常呈阶梯状倾斜，部分地方形成悬崖峭壁。山地植被发育，森林覆盖面广，如今尚存的原始森林有花坪和西江坪两处。

龙胜全县平均海拔 700 米，最高峰福平包海拔 1916 米。最低处石门塘，海拔 163 米。全县为高山区，高差极大，山峰连绵，河谷幽深。海拔 1500 米以上的高峰有 21 座。

地层岩性

龙胜地貌皆为山地，25° 以上坡度的山地面积占土地面积的 87.2%。出露地层及岩性主要有：前震旦系板溪群的砂岩、泥岩、片岩、千枚岩等；震旦系的泥质砂岩、长石、石英石、沙质片岩、页岩及硅质岩；其次是寒武系的沙质岩。全县土壤有红壤、黄壤、黄棕壤、水稻土等 4 个土类

气候

龙胜地处亚热带，属季风性气候，雨量充沛，气候宜人，年平均气温 18.1℃，平均无霜期 314 天，年降雨量 1500-2400 毫米。

县境气候温和，县城年平均气温 18℃，最高年（1979 年）年均气温 18.7℃，最低年 1984 年年均气温 17.3℃。极端最高气温 39.5℃（1962 年 7 月 30 日），极端最低气温一 4.8℃（1977 年 1 月 30 日）。每年 12 月至次年 2 月，为全年气温最低时期。3 月份气温逐渐上升，但 3、4 月仍出现<12℃连续 3～7 天的“倒春寒”。7、8 月份为年气温高月份，月平均气温在 26℃以上。气温呈水平分布和垂直变化状。境内气温水平分布，大致自北向南逐步递增。

不良地质路段

受区域地层岩性条件、构造条件、地形条件以及气象、水文、地质条件的综合影响和控制，不良地质现象发育的类型有：滑坡、崩塌等。

地震

根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2015）》，工程区沿线地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），工程区沿线区域构造稳定属稳定区，适宜工程建设。本项目采用简易设防，可不进行专门的抗震设计。

4.2 制约建设方案的其他主要因素

4.2.1 地方政府和人民群众的态度

沿线各级地方政府对本项目的建设非常重视和抱有极大的热情与希望，在项目实地踏察及收集有关资料期间，沿线各级政府和有关部门给予了很大的支持和帮助，沿线人民群众对修建该公路表示热烈欢迎，为项目的实施奠定了良好的社会基础。

4.2.2 沿线主要城镇规划、居民点分布对公路的影响

路线布设应有利于沿线经济的快速发展，使交通顺畅、快捷，满足沿线各城镇快速交通的使用要求；路线与沿线主要乡镇的关系，以服从城市规划、乡镇规划为前提，避免相互干扰。路线与沿线一般村屯间的关系，优先考虑避让密集居民点的路线方案，以减少拆迁和对居民生产、生活的干扰。

路线沿现有旧路布设，沿线穿过较多村屯，项目的建设对沿线居民的生产、生活有一定的影响。但路线沿原有乡道改造，项目与周边学校、医院等敏感点距离与旧路基本相同，对沿线居民生产、生活影响不大。

4.2.3 对文物和自然资源的影响

本项目为路面大中修工程，对沿线文物和旅游景点影响不大。项目的建设改善了原有道路通行能力，有利于当地经济和旅游业的发展。

4.2.4 与防洪的关系

合理布置涵洞的位置，确定涵洞的孔径，确保涵洞满足农田灌溉，恢复水利灌溉系统。公路设置独立的排水系统，避免对水源水质的污染。

路线应避免侵占有效防洪面积。桥涵应满足泄洪、防洪要求。

4.3 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

4.3.1 路基填料

本项目路线所经之处地形复杂，高差较大，在工程建设期间，路堑段开挖量土石方可利用为路基填料使用。本项目设 1 处弃土场（弃土运距为 10 公里），本着节约用地和预防施工现场水土流失的原则，弃土场应选择在荒地或开发利用价值低的地方；同时，应结合周围环境采用合理的水土保持方案。

4.3.2 石料

工程所用石料于龙胜附近料场购买，料场有人常年开采，开采能力大，石料储备充足，石料均为石灰岩，质地坚硬，石料经强度试验达到标准，可供应片石、碎石及人工砂，供路面、路基防护、排水等工程使用。

4.3.3 砂料

项目所用砂、砂砾可在龙胜附近购买，质量能满足工程要求，有公路通行，运输方便，汽车运往工地。

4.3.4 工程用水及用电

项目区域内地表水和地下水资源都极为丰富，是工程用水的主要来源。本项目周边地区电力充足，用电方便，施工时与当地政府和有关部门协商即可解决。

4.3.5 水泥

龙胜县城购买，水泥可满足工程需要，采用社会运输方式，汽车运往工地。

4.3.6 钢材

可在龙胜县购买，采用社会运输方式，汽车运往工地。

4.3.7 沥青

本工程全线所用沥青从桂林市沥青站购买，沥青质量符合现行国家标准，上路桩号为 K0+000，运距约 100km，采用汽车运输。

五、与周围环境和自然景观相协调的情况

本项目沿线的土地资源稀缺，因此，本项目在路线布设时，充分考虑技术指标的合理性及与周围环境的协调性，以顺应地形布设为主，尽量减少大填大挖，最大限度的减少对自然环境的影响和破坏；尽量保护有限的土地资源。对沿线占用或破坏的道路、机耕道及水利设施等予以恢复，使公路与周围环境和自然景观协调一致。

六、对工程实施的建议

本项目所有工程在修建中根据工程施工的科学顺序，要求在保证工程质量的前提下进行统筹安排，合理作业，以更好的节约资源、缩短工期。部分施工工艺还需合理保证工期，以保证质量，切勿盲目赶工。

七、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用等情况

1、地形图测绘采用数字化成图技术，将全球卫星定位系统 GPS 技术应用于路线平面控制和放线测量中，保证了测量平面精度。

2、积极推广 AutoCAD 技术，采用经过鉴定的软件进行路线、桥涵、路基路面及防护工程设计、计算成图，提供设计成果的准确性和高效性，计算机成图率 100%。

3、应用纬地系列设计软件在三维地模上进行路线平、纵、横、涵洞、挡墙、土石方等设计计算。

4、其他专业设计均用相应的专业应用程序完成有关的计算成图。

主要技术经济指标表

DL-03

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	工程项目	单位	数　量	备注
			K线	
1	2	3	4	5
	一、基本指标			
1	公路等级	级	四级公路（I类）	
			K0+000～K11+193.123	
2	设计速度	km/h	20	
4	新增占地	m^2	/	
5	拆迁建筑物	m^2	/	
6	拆迁电力线	km	/	
7	拆迁电信线	km	/	
8	预算总额	万元	/	见预算文件
9	平均每公里造价	万元	/	见预算文件
	二、路线			
10	路线总长	km	11.193	
11	建设里程	km	11.193	
12	路线增长系数	%	/	
13	平均每公里交点数	个	/	
14	圆曲线最小半径	m	/	
15	平曲线长占路线总长	%	/	
16	直线最大长度	m/个	/	
17	最大纵坡	%/处	/	
18	最短坡长	m/处	/	
19	竖曲线占路线总长	%	/	
20	平均每公里纵坡变更次数	次	/	
21	竖曲线最小半径			
	（1）凸型	m/个	/	
	（2）凹型	m/个	/	
	三、路基、路面			
22	路基宽度	m	6.5	
23	路基土石方数量	$1000m^3$	/	计价方
	（1）土方	$1000m^3$	/	计价方

序号	工程项目	单位	数　量	备注
			K线	
1	2	3	4	5
	（2）石方	1000m3	/	计价方
24	平均每公里土石方	1000m3	/	计价方
25	排水	1000m3	0.8	
26	防护圬工	1000m3	/	
27	沥青混凝土面层	1000m2	63.932	

编制：

复核：

第二篇　路线

说　　明

一、 依据

1、交公路路线设计规范通运输部部颁标准《公路工程技术标准》(JTG B01-2014);

2、交通运输部部颁标准《公路路线设计规范》(JTG D20-2017);

3、《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311—2021)

4、《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111—2019)

5、《道路交通标志和标线》(GB5768-2022)

6、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/TD81-2017)

7、《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)

8、《道路交通反光膜》(GB/T18833－2012);

9、《路面标线涂料》(JT/T280－2022);

10、广西壮族自治区施工图有关技术规定及有关会议纪要、规定。

二、平、纵面设计

2.1 平、纵面设计

2.1.1 平面设计

1、设计原则

(1)在设计的过程中原则上尽可能少占用耕地，避让不良地质，避免出现高填深挖断面，减小项目的实施对环境的不利影响。

(2)尽量减少挖方及借土填方工程量，尽量减少拆迁量，尽量通过单边加宽路基减少施工难度。

(3)路线设计充分考虑技术指标的合理性、线形的连续性及与周围环境的协调性，不片面追求高指标，树立“安全、环保、舒适、和谐”的设计新理念。

(4)路线顺应地形布设，灵活采用技术指标，避让不良地质，尽可能保持原地貌形态和自然景观，以实现安全、环境优美、节约资源、质量优良、系统最优的目标。

(5)从景观、声环境、大气环境、水环境、社会环境、水土保持、地质灾害等多方面综合考虑，从设计阶段减少因公路建设对当地景区的破坏。

(6)线型灵活采用单曲线、“S”型曲线、卵形曲线以达到减少工程量，降低造价的目的。

2、平面设计

公路路线起点 K0+000 接 X146 县道杉木坳岔路口附近，沿着现状龙城线公路线型布局，途径张家、芙蓉等地，终点 K11+193.123 至横水屯北侧广西与湖南交界处，接入湖南城步县 X093 县道,路线总长约为 11.193 公里。

本项目为四级公路(Ⅰ类)，设计速度均为 20 公里/小时；路基宽度均为 6.5 米。

6.5m 路基横断面形式为：2×2.85 米行车道+2×0.4 米硬路肩；行车道路拱横坡为 2%，土路肩横坡为 3%;

2.1.2 纵断面设计

1、设计原则

(1)纵断面设计综合考虑沿线地形、地物、地质，不片面追求高指标，使纵坡与地形相适应。

(2)注重纵向土石方平衡，以减少弃方，最大限度地减少路基土石方数量，降低工程造价。

(3)注意平纵组合，平纵线型技术指标均衡，使线型在视觉和心理上保持协调。

2、纵断面设计

在平、纵线形组合上，避免出现规范指出的组合不当的线形情况，平、纵线形的技术指标基本均衡，并注意线形与自然环境和景观的配合协调。

2.2 设计指标采用情况

项目现状旧路为原有龙城线公路，本次改建内容仅对旧路面进行修复与加铺、补充交通安全设施设计，因此路线平纵指标完全沿用旧路指标。

三、安全设施

3.1.技术标准

1）设计速度： 20km/h;

3）路基宽度：标准路段 6.5m;

4）汽车荷载：公路—II 级;

5）路面类型：沥青混凝土路面;

3.2 设计内容

交通安全设施设计坚持“安全、环保、舒适、和谐”的理念，体现“以人为本，安全至上”的指导思想，将安全放在首位，采取一切有效方法和措施，保障公路设施自身安全、运行车辆行驶安全。本项目交通安全设施设计内容主要有交通标志、交通标线、波形护栏、道口标柱等。

3.3 安全设施设计依据

1）交通部《公路工程技术标准》(JTG B01—2014);

2）交通部《公路交通安全设施设计细则》(JTG D81—2017)。

3)《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017);

4）中华人民共和国国家标准《道路交通标志和标线》(GB 5768－2009);

5)中华人民共和国交通部部颁标准《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82－2009);

6)《公路交通标志反光膜》(GB/T18833－2012);

7)《路面标线涂料》(JT/T280－2004);

8）GB/T 23827-2009《道路交通标志板及支撑件》;

9）国家现行有关行业的其他技术规范、规程、标准;

10）广西壮族自治区现行有关技术规定及有关会议纪要、规定。

3.5 交通标线

3.5.1 设计原则

1）车行道分界线：在标准路段设置黄色虚线，线宽 15cm，实线长 4m，间距 6m。

2)车行道边缘线：在标准路段设置白色单实线，线宽 15cm，每隔 10～15 米设置 5cm 的横向排水缝，纵向每 10～15 米断开 5cm；在与非干路的交叉路口路段设置白色虚线，线宽 15cm，实线长 2m，间距 4m。

3）平面交叉口标线：在与干路交叉的交叉路口设置导向箭头标记，并根据实际情况设置导流斑马线。

4）人行横道线：在公路沿线人口密集的适当位置设置。

5）减速振动标线：在沿线急弯陡坡段、连续下坡段前、学校前等特别危险路段设置。减速振动标线由 2 条单线组成一组，间隔 17m、20m、23m、26m、28m，每处减速标线至少设置 6 道。减速振荡标线颜色为白色。

3.5.2 技术要求

1）所有标线材料均采用热溶反光涂料。新划标线的初始逆反射亮度系数应符合 GB/T 21383 的规定，白色反光标线的初始逆反射亮度系数不应低于 150 $mcd.m^{-2}.lx^{-1}$，黄色反光标线的初始逆反射亮度系数不应低于 100 $mcd.m^{-2}.lx^{-1.}$。

2）一般标线的标线厚度为 1.8±0.2mm，减速标线的厚度为 6±1mm。

3）标线涂料材料密度为 1.8～2.3kg/m^3，软化点为 90～125℃，涂膜冷凝后要无皱纹、斑点、起泡、裂纹及表面无发粘现象，涂膜的颜色和外观要与标准板差异不大。涂料的玻璃珠含量为 18～25%，流动度为 35±10mm。其它均应满足《路面标线涂料》(JT/T280－2004)中的相关规定。

3.5.3 施工注意事项

1）施工前要先将道路表面上的污物、松散的石子和其它杂质清除，

并保持设置标线的路面表面清洁干燥。

2）喷涂工作一般在白天进行。当天气潮湿，灰尘过多，风速过大或温度低于10℃时，喷涂路面标线工作要暂时停止。

3）为了防止由于标线的阻水引起的交通事故，对超高路段的内侧或外侧车行道边缘线留出横向排水缝，排水缝宽5cm，间距15m。

3.9 施工注意事项

开工前，施工单位应对沿线导线点和水准点进行复测、检测其精度是否满足施工要求。复核中桩高程及横断面，需进行导线点、水准点加密的，加密点须经平差，且满足规范要求后方可使用。施工期间应注意对导线点、水准点定期进行检测，以防点位松动、沉陷，影响放样精度。

施工期间应与有关单位协调好管线的拆迁维护工作。。

施工单位应对由征地拆迁部门提交的公路用地界桩位进行必要的检校，并进行加固保护，放出路基施工面边桩，避免因施工机械的随意开挖而造成周围环境的水土流失。

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

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

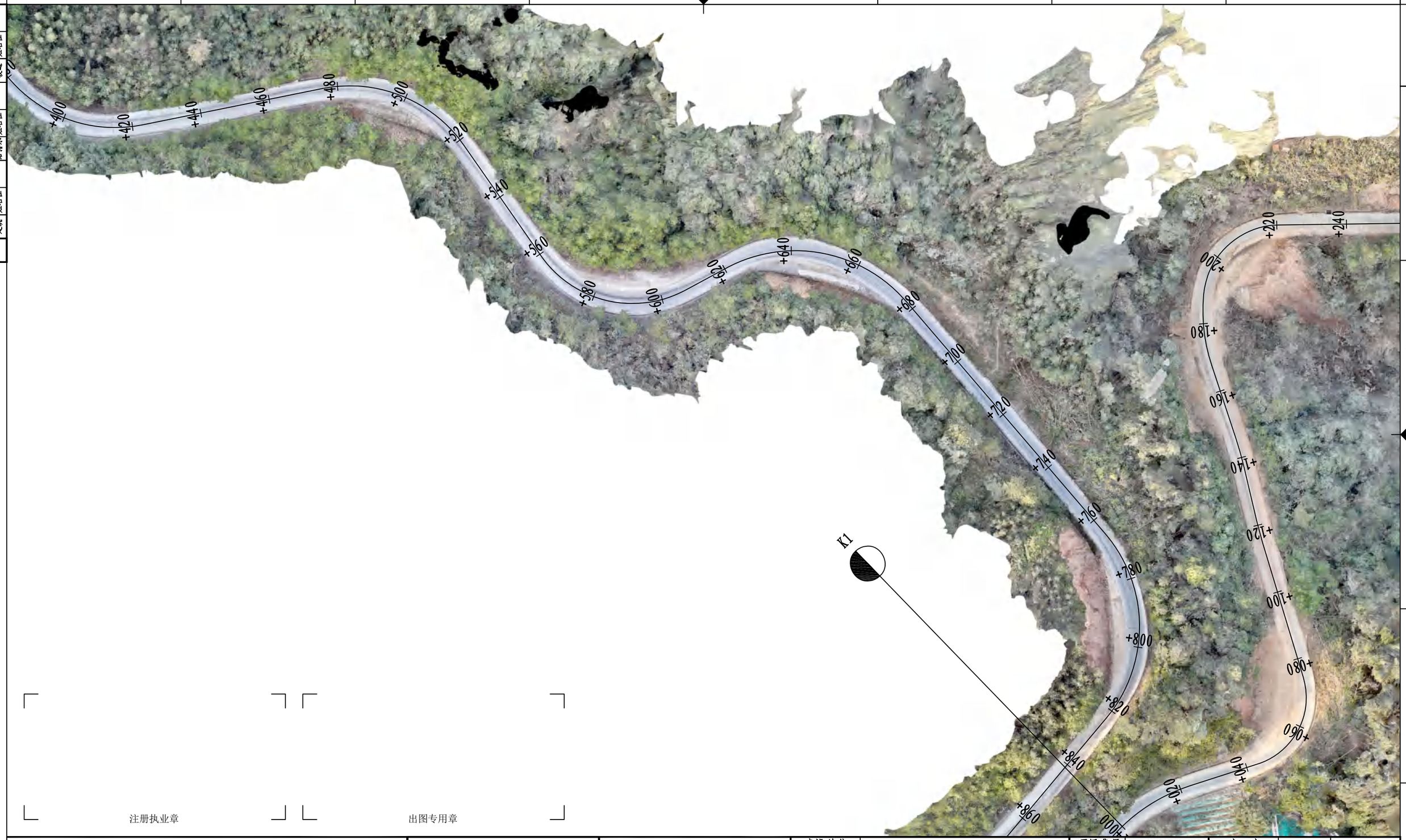
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（一）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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



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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/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

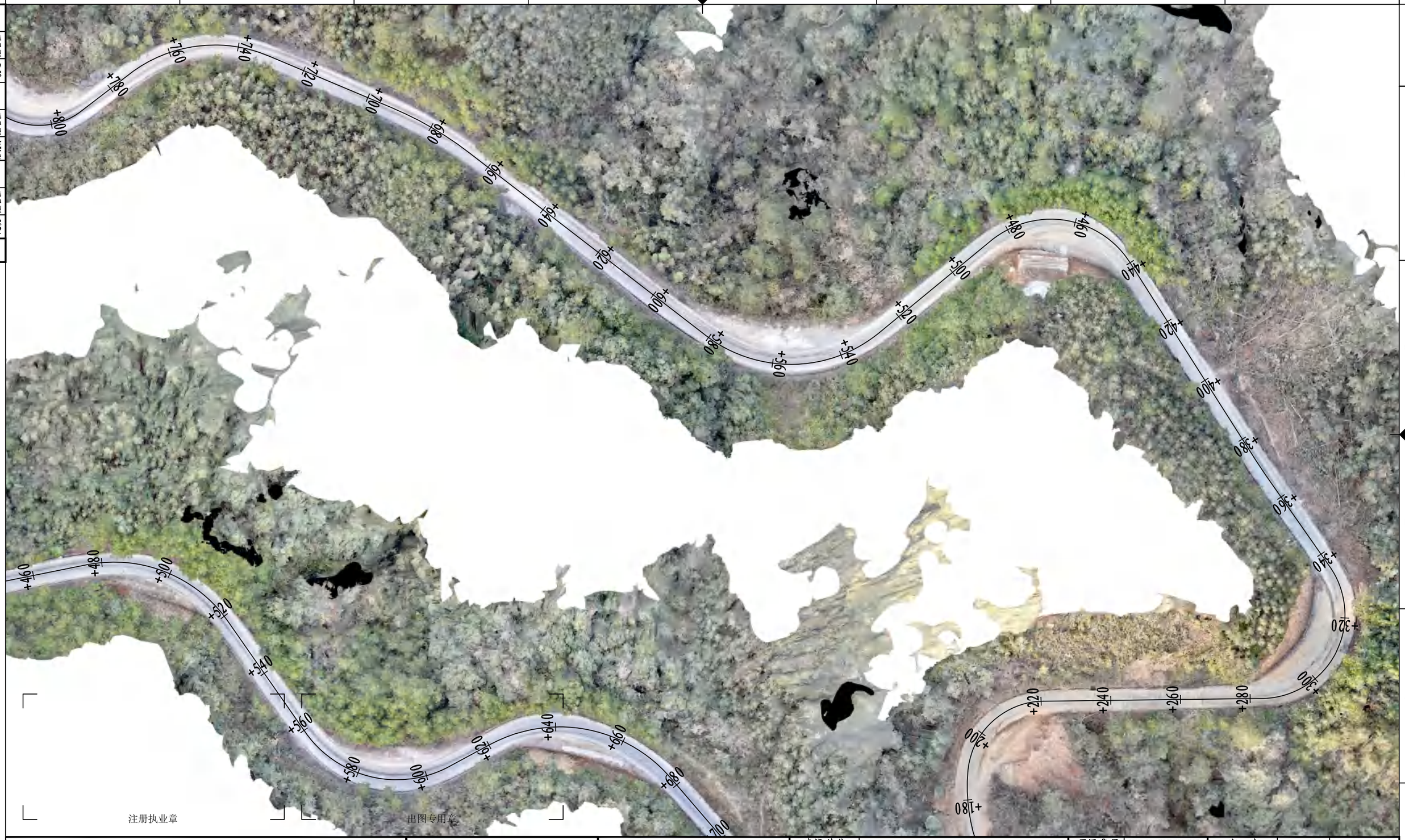
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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



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

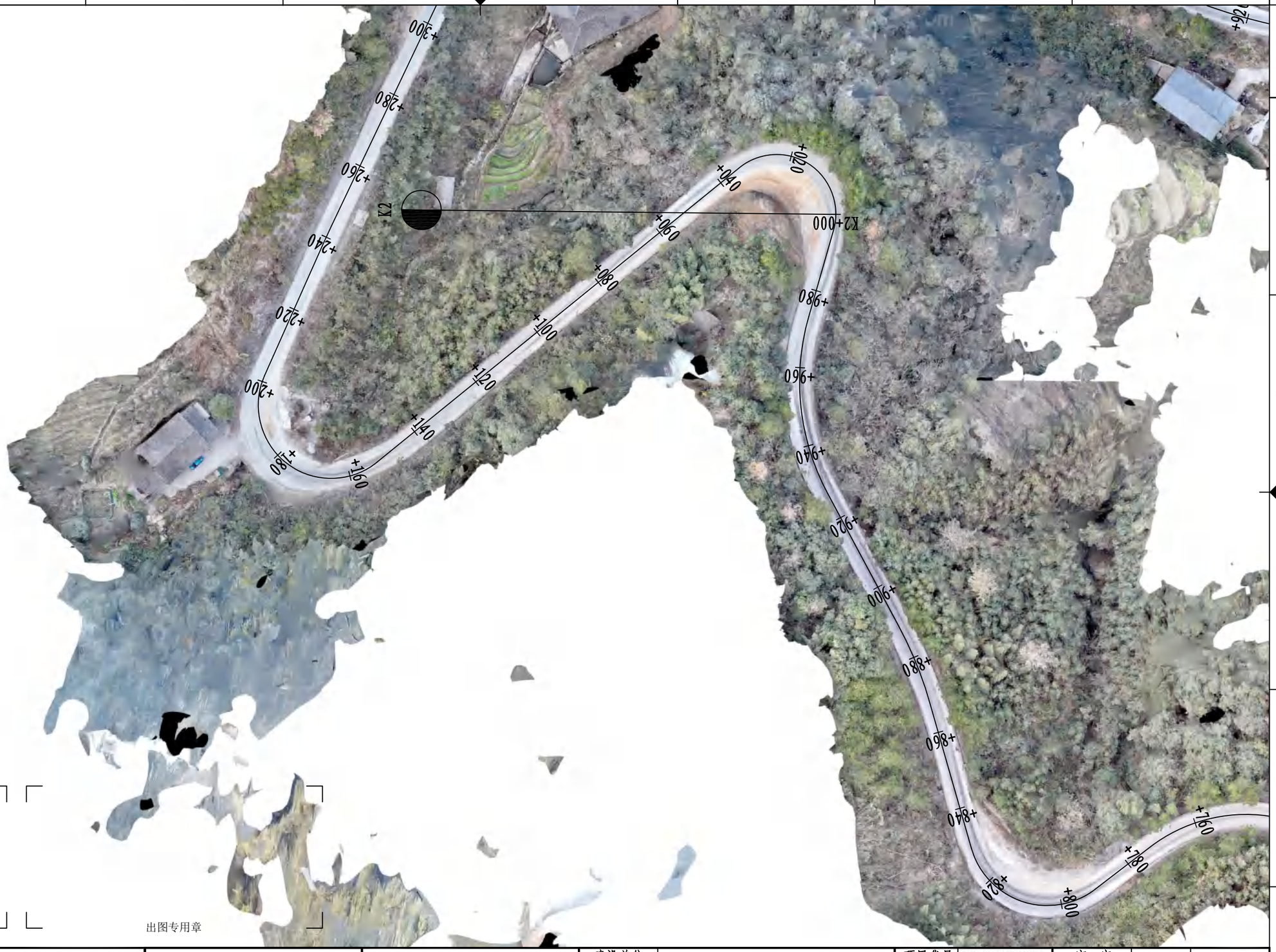
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（四）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签	总图	姓名/位	结构	姓名/位	电气	姓名/位
	建筑	姓名/位	给排水	姓名/位	暖通	姓名/位



注册执业章

出图专用章

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（五）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

专业会签	总图	建筑	结构	给排水	电气	暖通
	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名
	姓名	姓名		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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（六）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（八）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

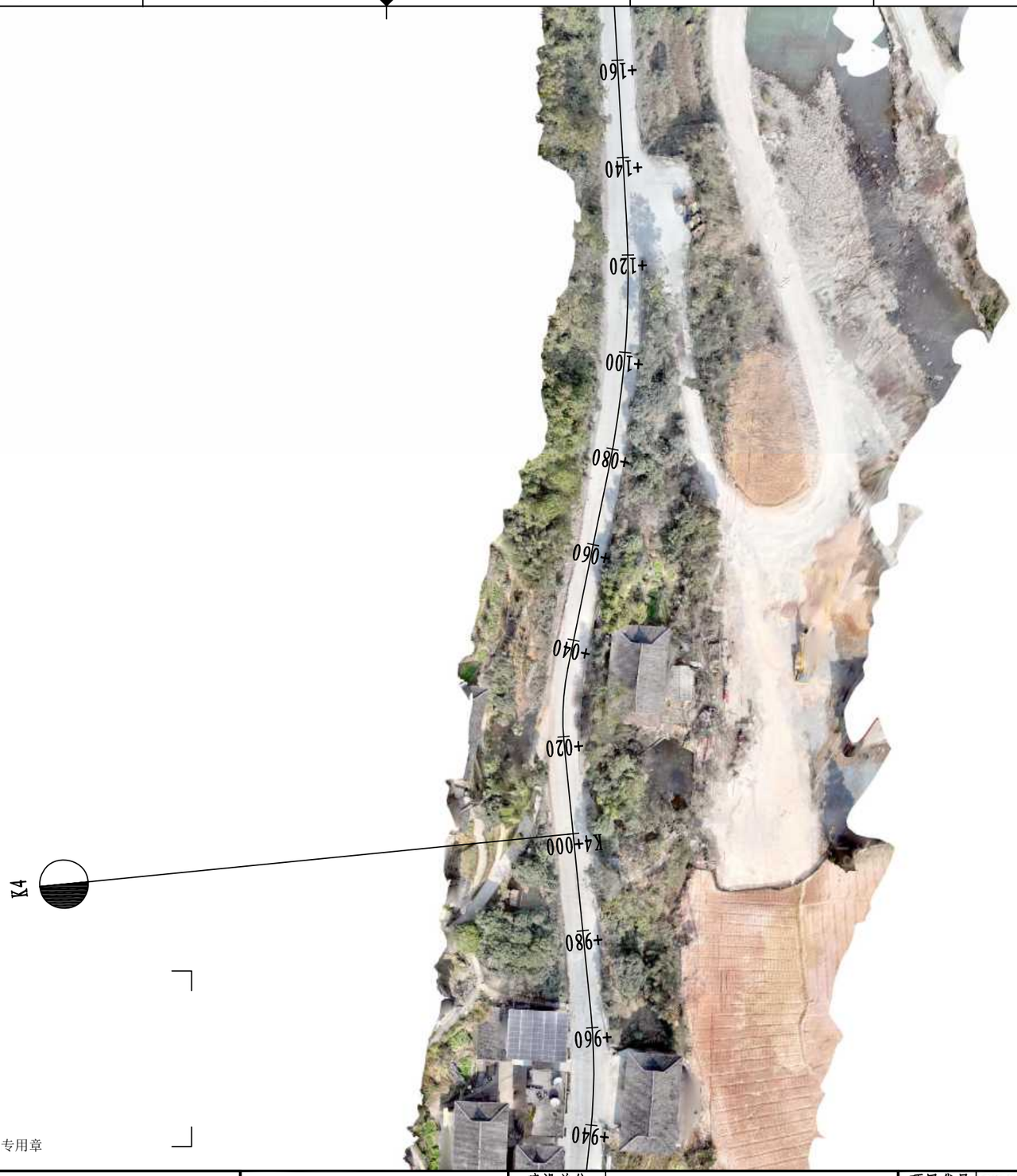
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（九）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/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

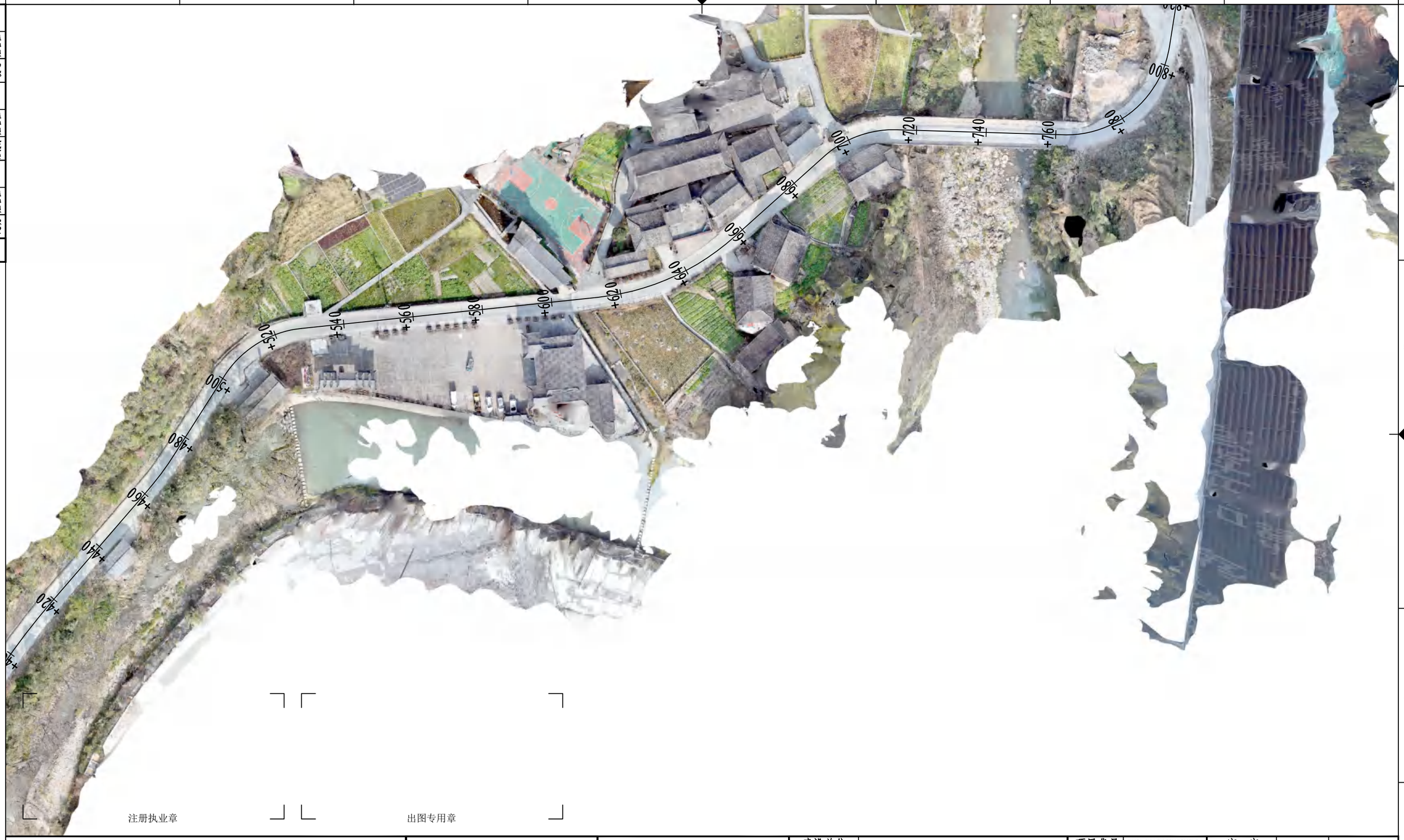
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

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



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

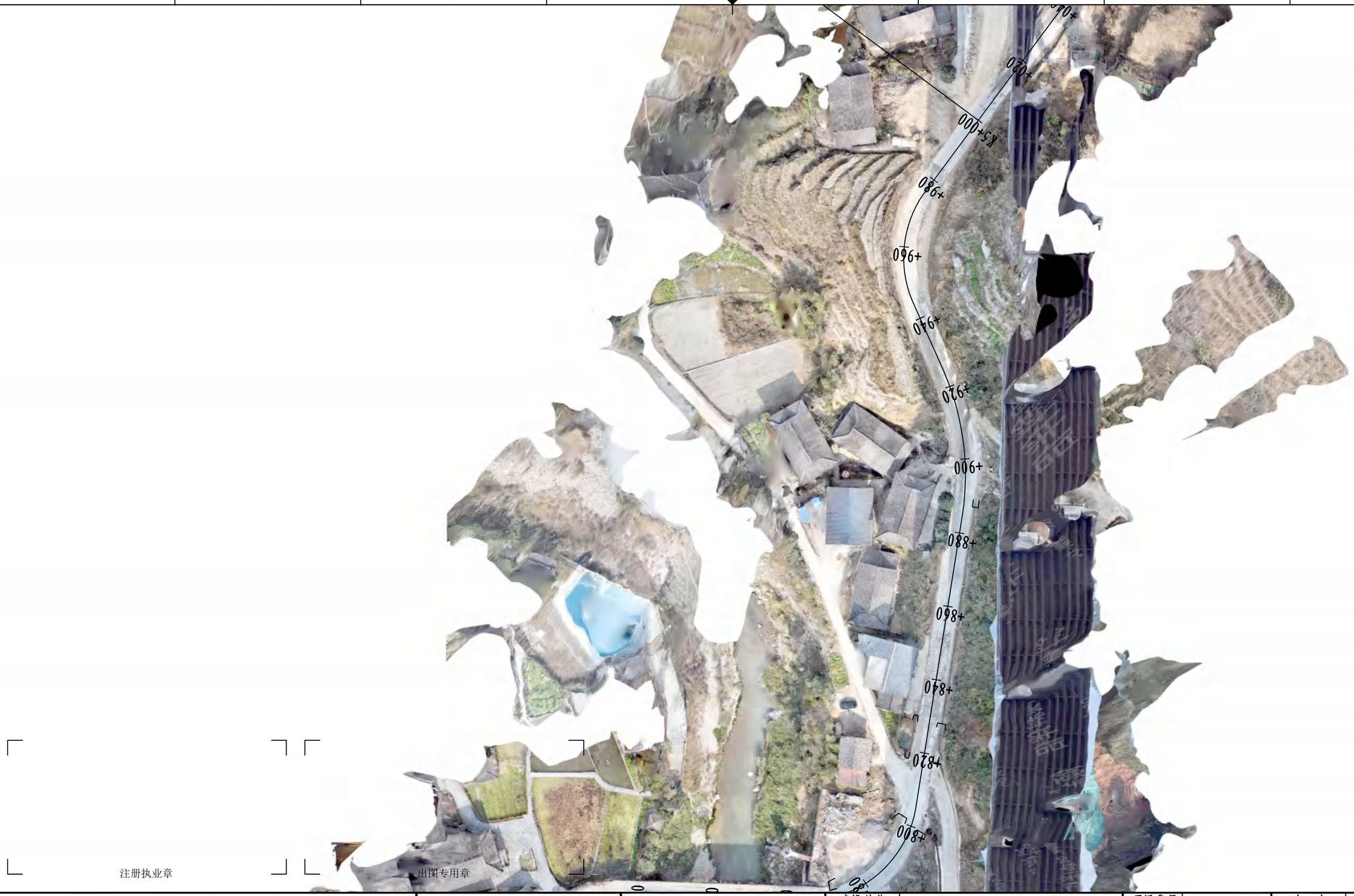
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十二）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签								
总图	姓名/位	结构	姓名/位	电气	姓名/位			
建筑	姓名/位	给排水	姓名/位	暖通	姓名/位			



注册执业章

出图专用章

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十三）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	

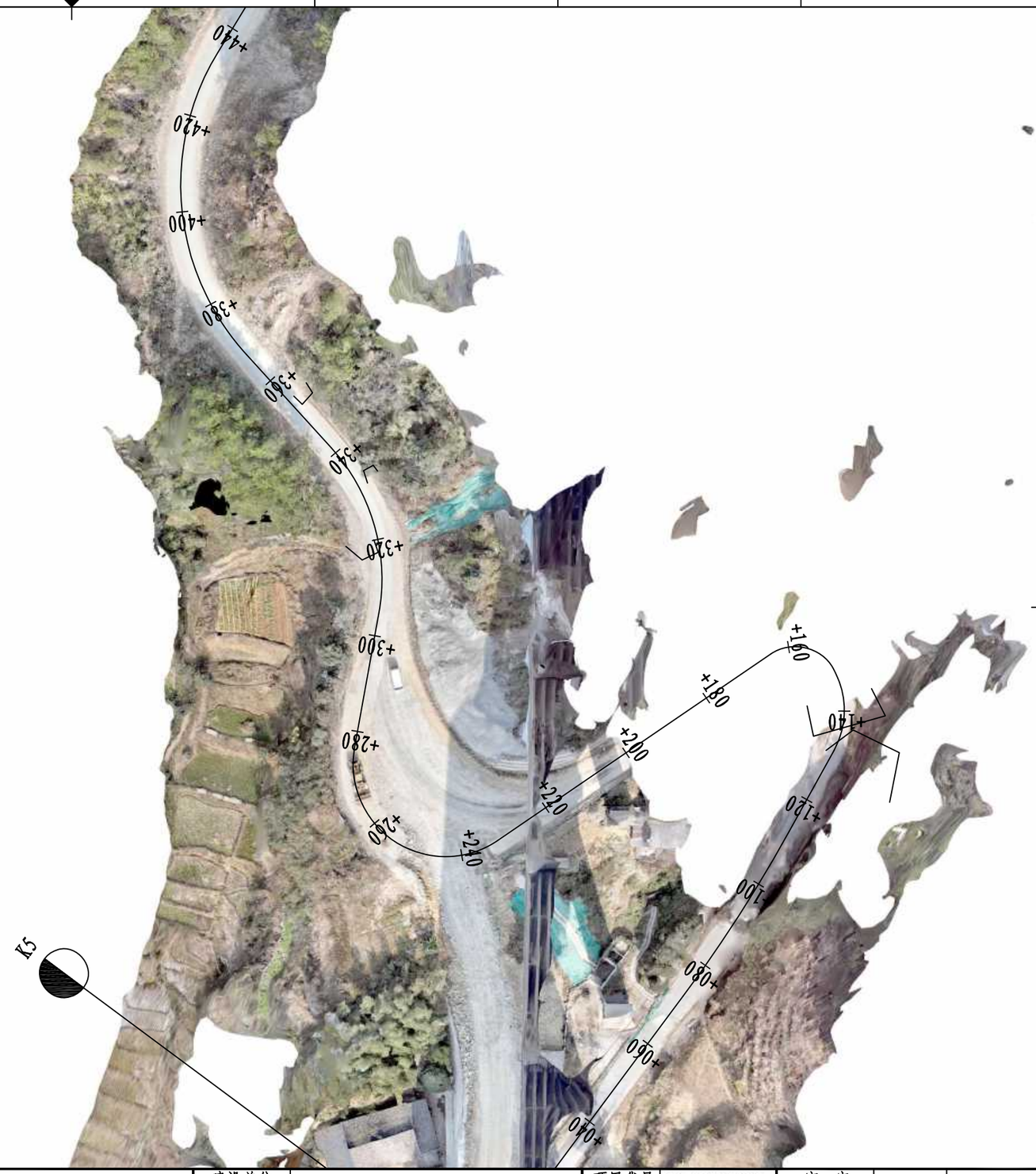
中物聯規劃設計研究院有限公司

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com



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

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

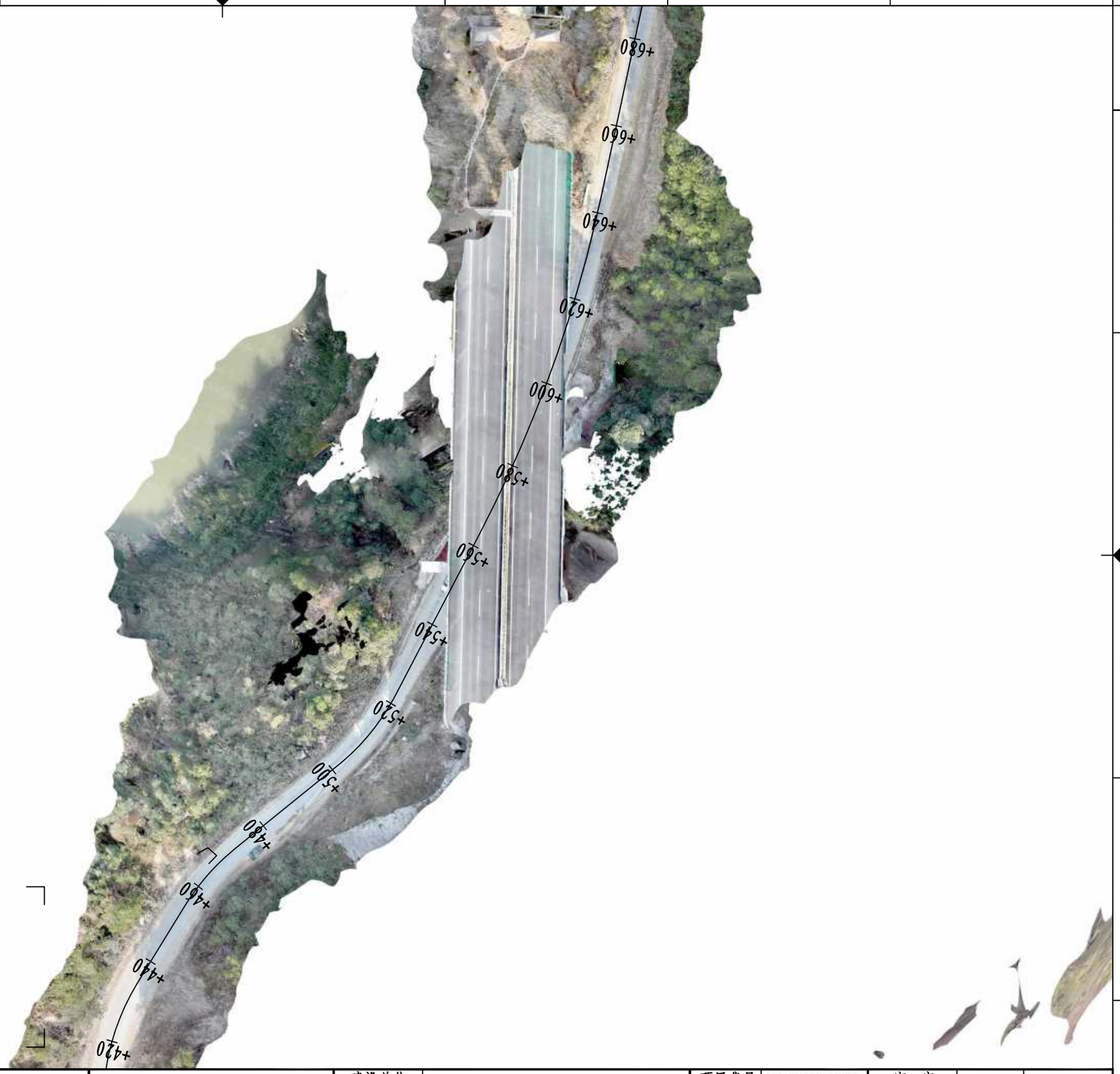
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十四）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	



注册执业章

出图专用章

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十五）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十六）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签	总图	建筑	结构	给排水	电气	暖通
	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/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

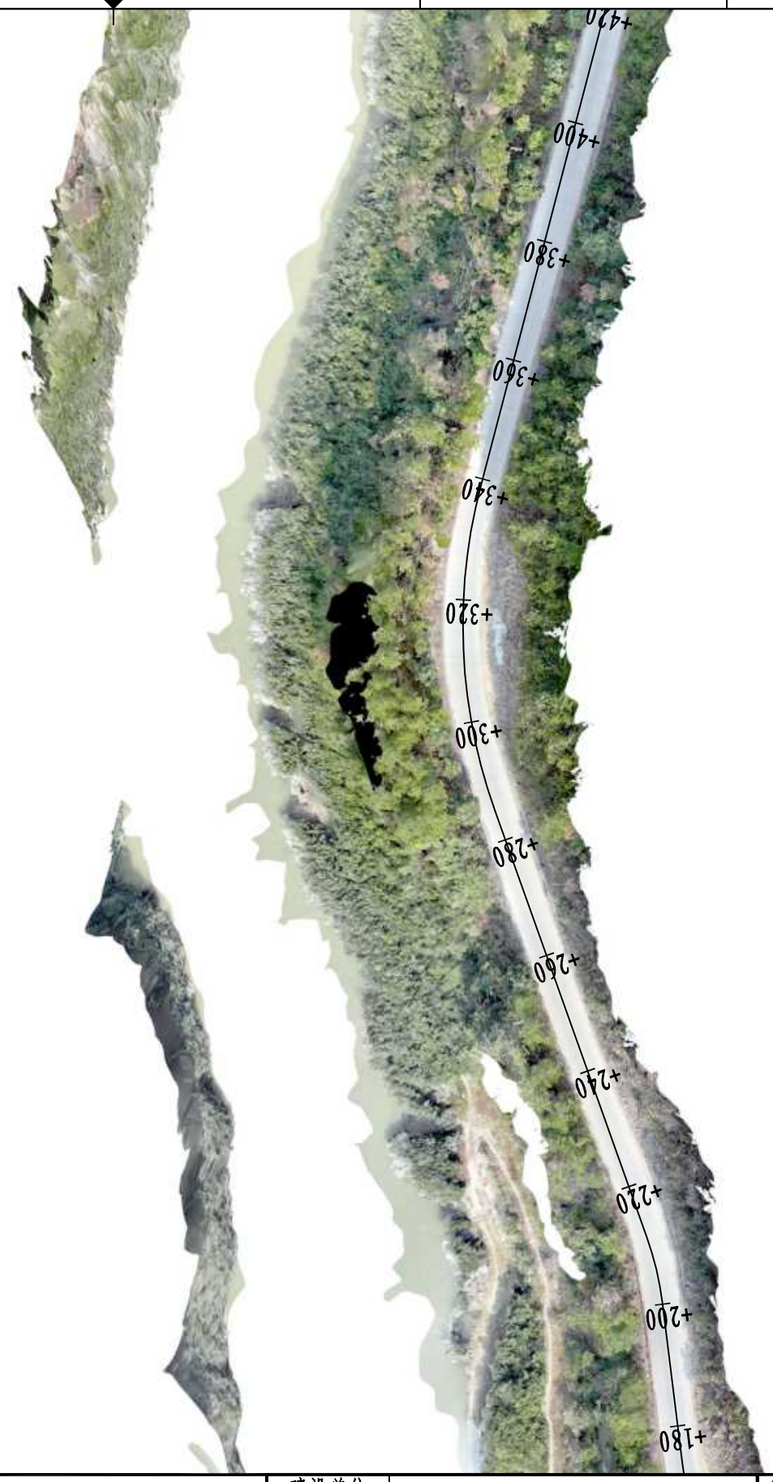
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十七）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思



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

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

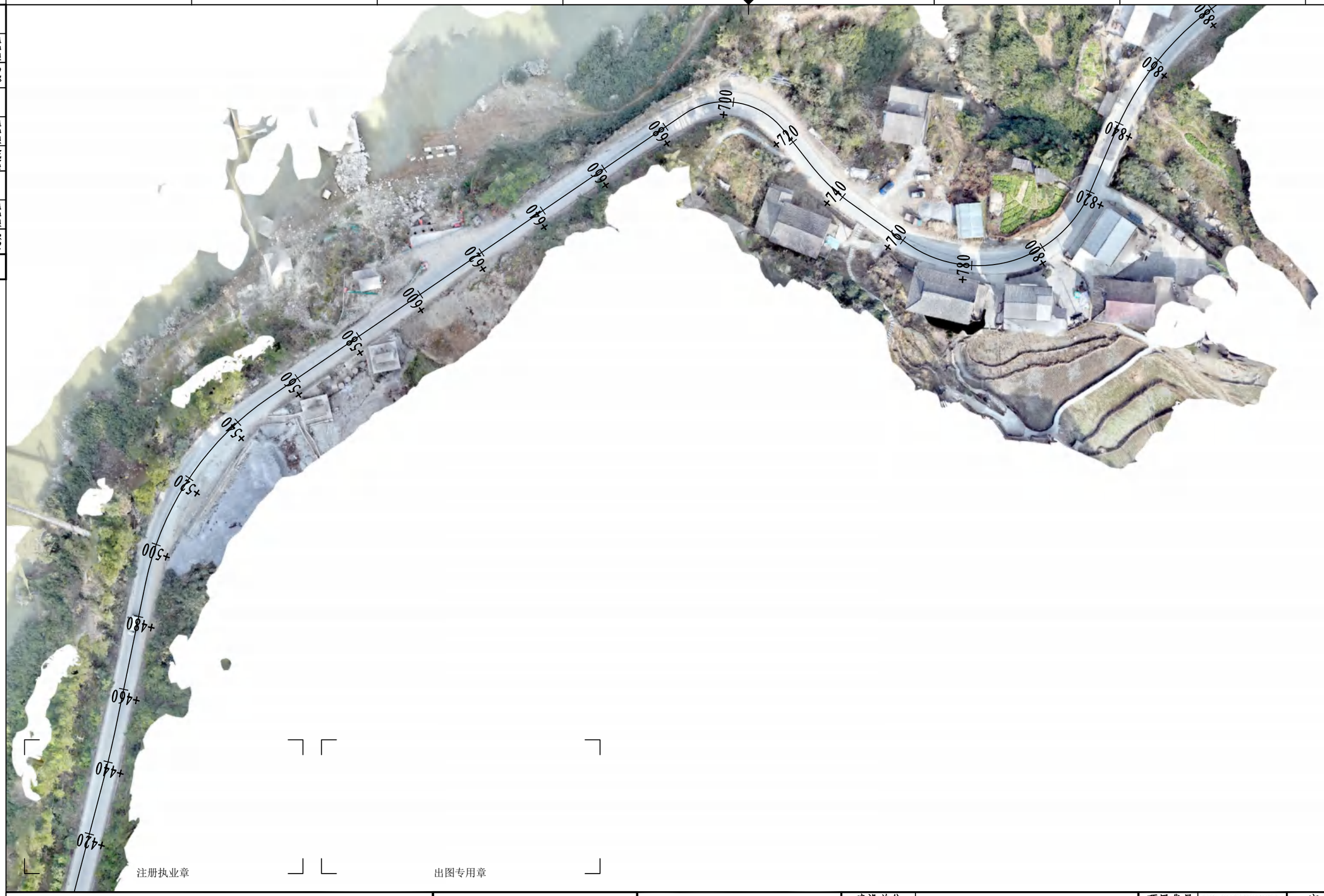
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十八）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签	总图	姓名/位	结构	姓名/位	电气	姓名/位
	建筑	姓名/位	给排水	姓名/位	暖通	姓名/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

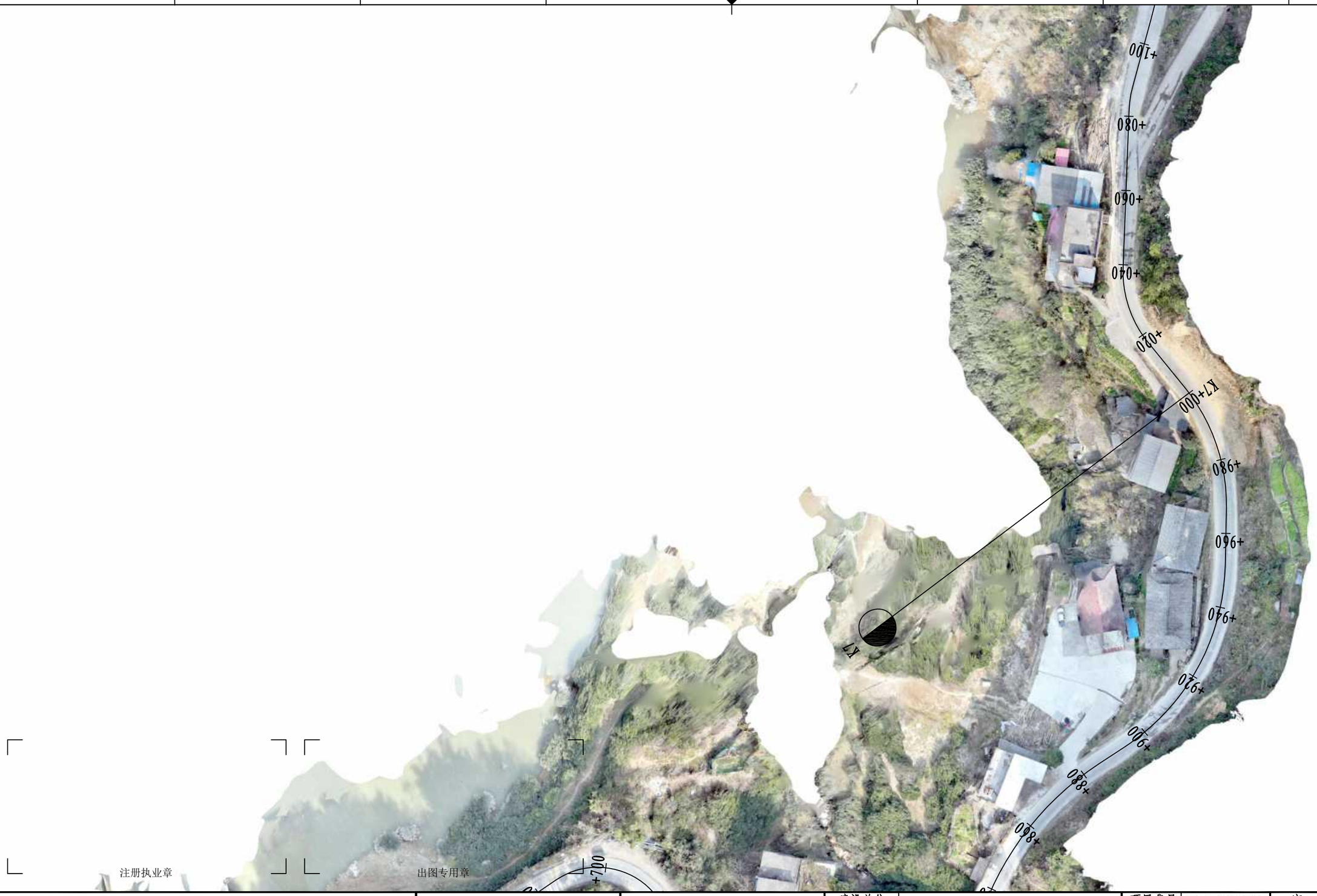
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（十九）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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



注册执业章

出图专用章

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十一）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	

注册执业章

出图专用章

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

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

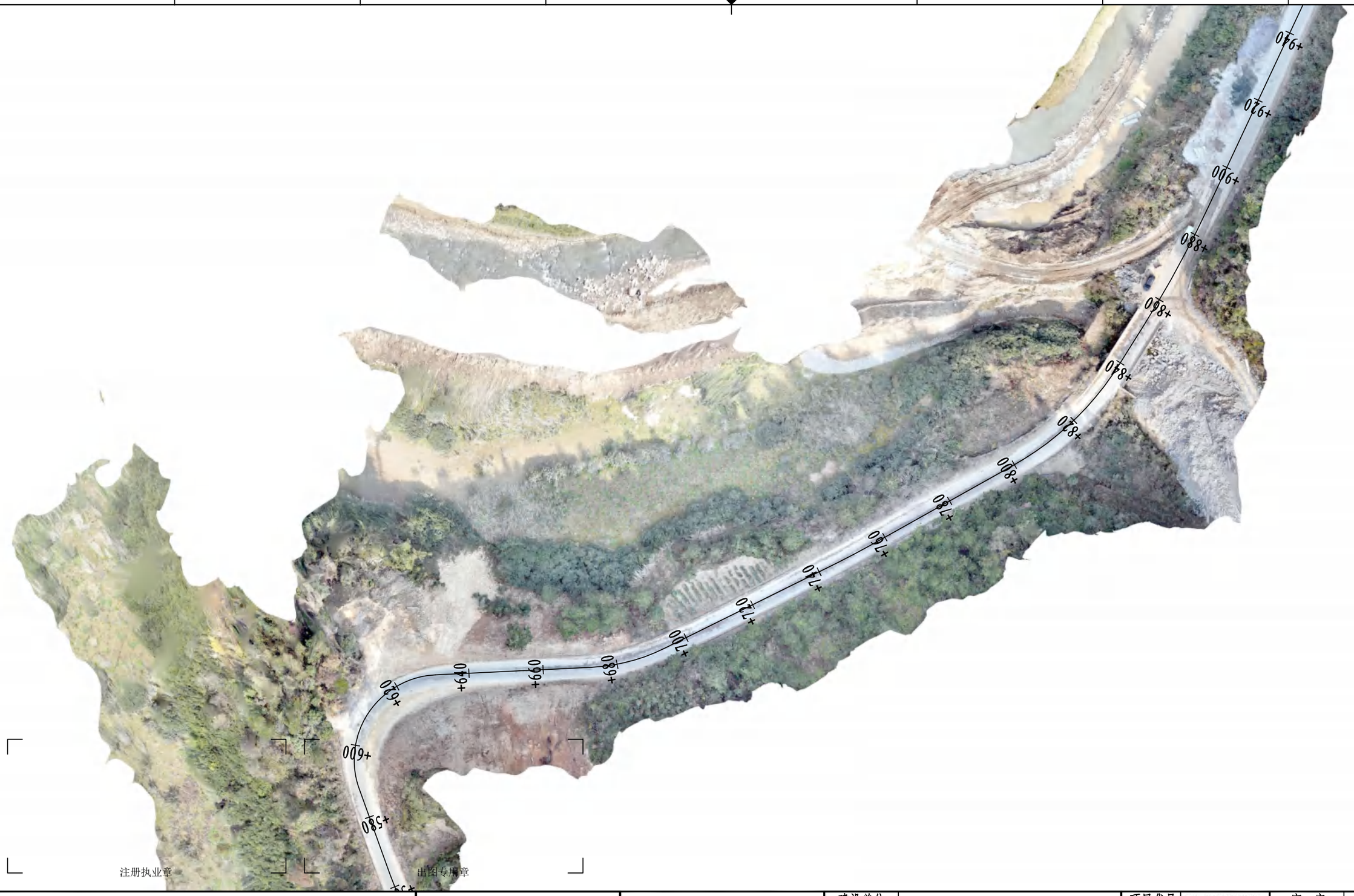
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

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



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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十三）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十四）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签															
总图	姓名	位	结构	姓名	位	电气	姓名	位
建筑	姓名	位	给排水	姓名	位	暖通	姓名	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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十五）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

注册执业章

出图专用章

专业会签		
总图	建筑	姓名/位
结构	给排水	姓名/位
电气	暖通	姓名/位

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十六）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签											
总图	姓名	位	结构	姓名	位	电气	姓名	位			
建筑	姓名	位	给排水	姓名	位	暖通	姓名	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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	

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

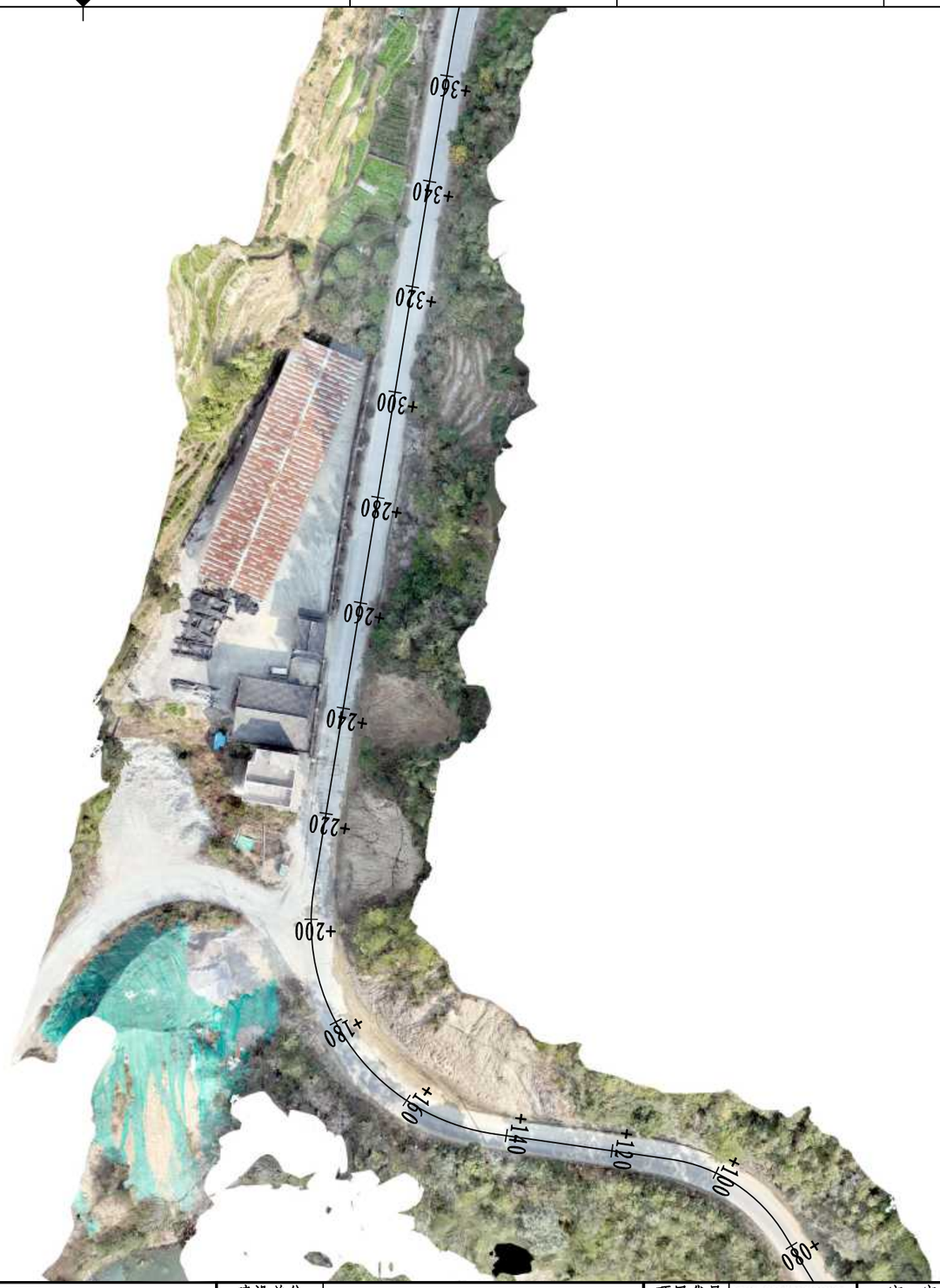
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十八）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签		姓名	位	姓名	位
总图	建筑	姓名	位	姓名	位
结构	给排水	姓名	位	姓名	位
电气	暖通	姓名	位	姓名	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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（二十九）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签	总图	建筑	结构	给排水	电气	暖通
姓名	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名
位	位	位	位	位	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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	

专业会签	总图	建筑	结构	给排水	电气	暖通
	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/位	姓名/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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十一）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十二）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签		总图	姓名/位	姓名/位		结构	姓名/位	姓名/位		电气	姓名/位	姓名/位
		建筑				给排水				暖通		

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十三）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签		
总图	建筑	姓名/位
结构	给排水	姓名/位
电气	暖通	姓名/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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十四）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十五）	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

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

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

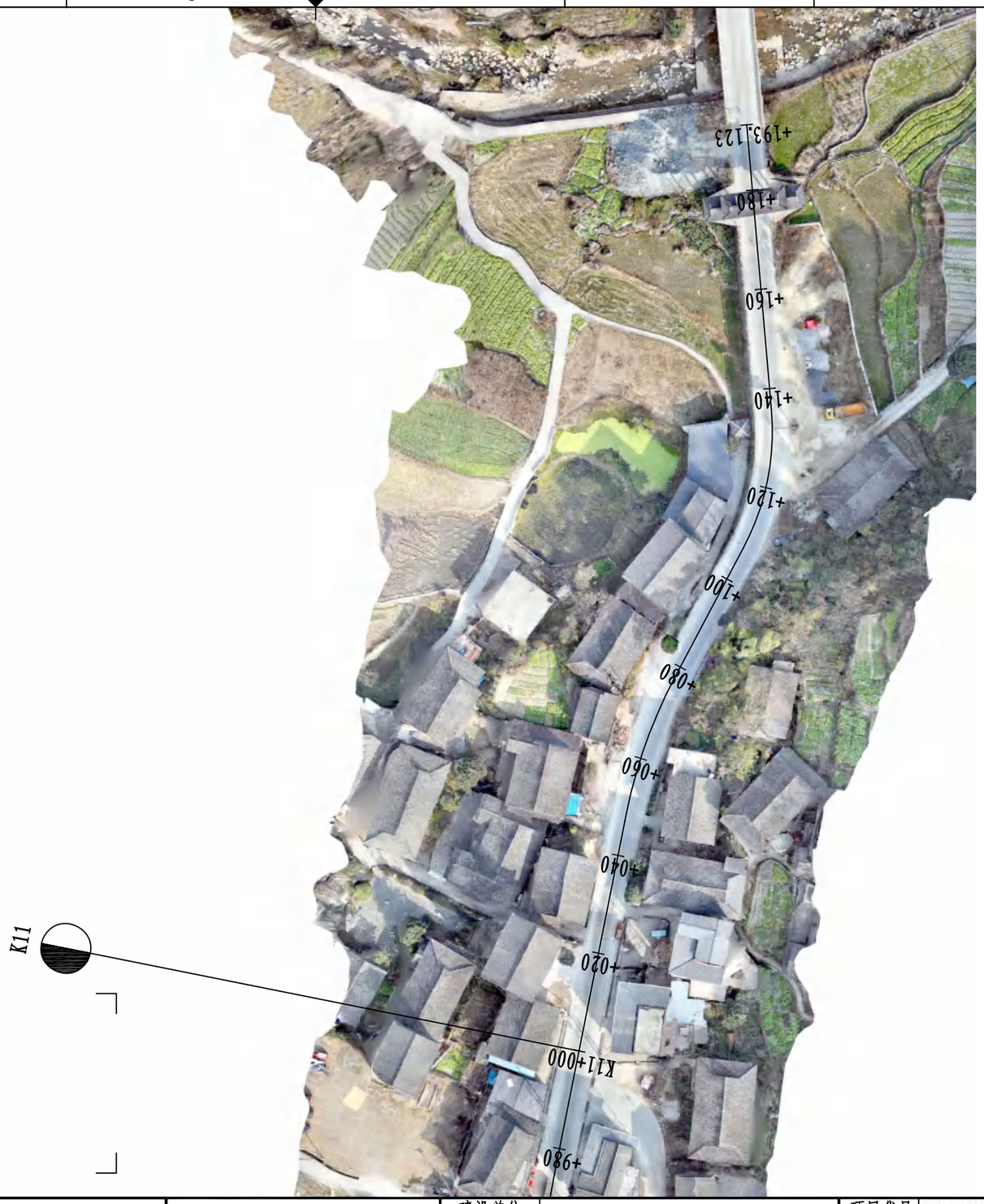
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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（三十六）	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思



注册执业章

出图专用章

专业会签								
总图	姓名/位	结构	姓名/位	电气	姓名/位			
建筑	姓名/位	给排水	姓名/位	暖通	姓名/位			

中物聯規劃設計研究院有限公司

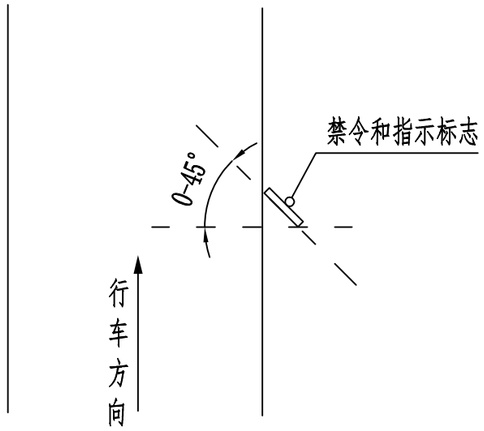
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

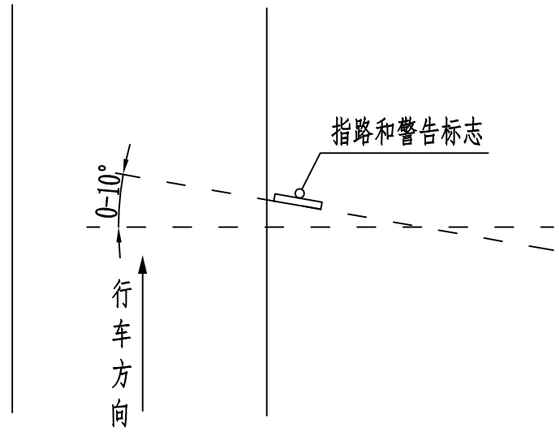
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

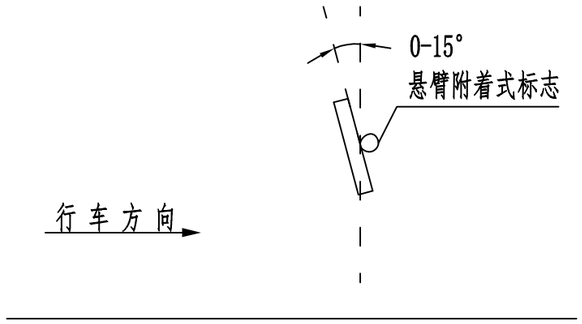
城乡规划甲级资质	证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质	证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质 风景园林专项乙级资质 环境工程（水污染防治工程）专项乙级 农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级 公路行业（公路）专业丙级资质 水利行业(河道整治)专业丙级	证书编号：A145006752 证书编号：A245006795
土地规划乙级资质	证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质	证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

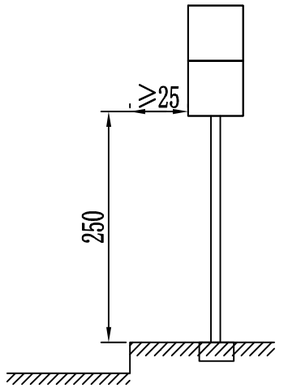
建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	阶 段 STAGE	施工图	审 核 CHECK BY	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图 别 STATUS	路 施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	路线平面图（三十七）	图 号 DRAWING No.	DL-05	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰
		版 次 REVISION	第1.0版	校 对 CHECK BY	黄智丰
		日 期 DATE	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思



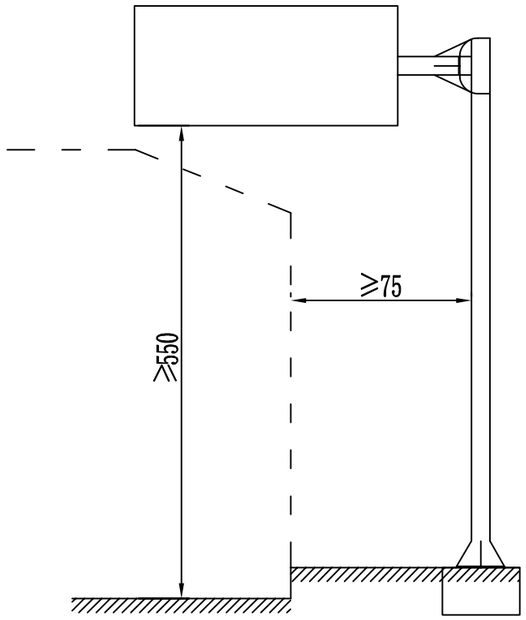




标志安装角度



单柱式



单悬臂式

说明：

1、本次尺寸以厘米为单位。

注册执业章

出图专用章

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

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

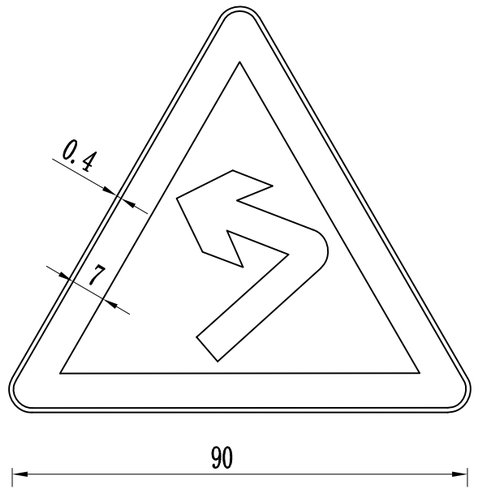
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

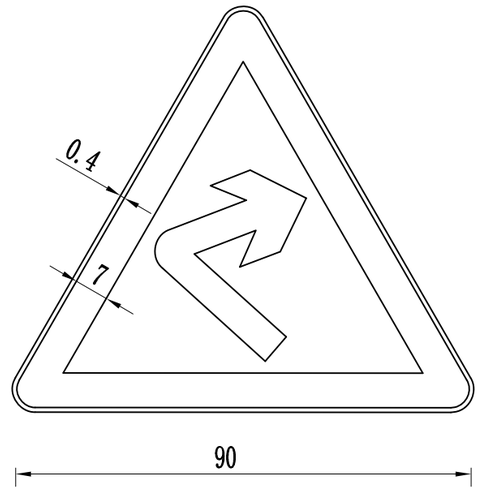
城乡规划甲级资质	证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质	证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质 风景园林专项乙级资质 环境工程（水污染防治工程）专项乙级 农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级 公路行业（公路）专业丙级资质 水利行业(河道整治)专业丙级	证书编号：A145006752 证书编号：A245006795
土地规划乙级资质	证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质	证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	交通标志设置图	图号 DRAWING No.	DL-6-1	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签		总图	姓名/位	结构	姓名/位		电气	姓名/位
		建筑	姓名/位	给排水	姓名/位		暖通	姓名/位





说明：

1、本图尺寸以厘米为单位。

注册执业章

出图专用章

中物联规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

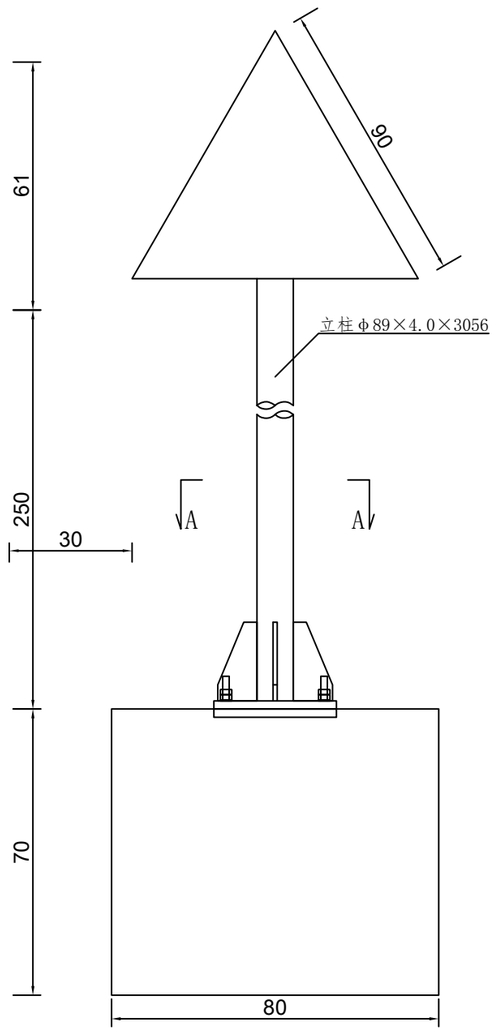
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

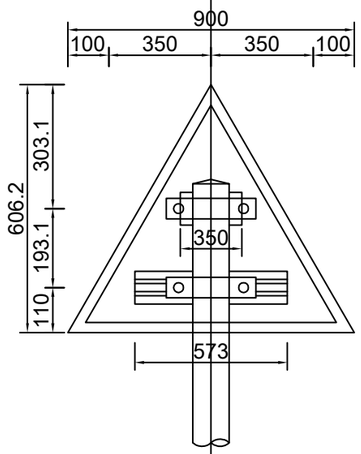
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	交通标志版面大样图	图 号 DRAWING No.	DL-6-2	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

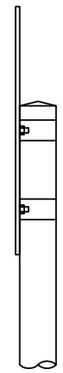
专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/位		



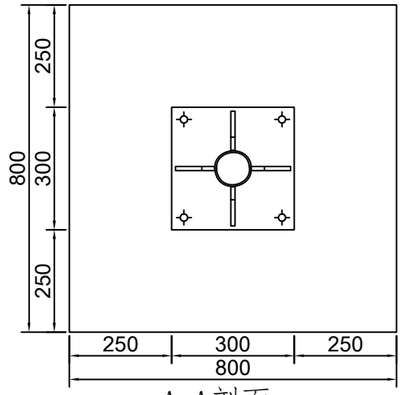
标志立面图 1:15



标志板背面连接图 1:15



侧面图 1:15



A-A剖面 1:15

单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	▽900×2	1.146	1	1.146	LF2-M铝
钢管立柱	φ89×4.5×3056	28.731	1	28.731	Q235
滑动槽铝	80×18×4×150	0.194	1	0.194	7A04铝
	80×18×4×373	0.483	1	0.483	
铆钉	5×16	0.004	6	0.021	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	300×300×20	14.22	1	14.22	Q235
立柱帽	φ81×3×80	0.651	1	0.651	Q235
反光膜	II类			0.212m^2	

单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	300×300×20	14.22	1	14.22	Q235
地脚螺栓	M16×737	1.171	4	4.683	Q235
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋φ16	L=900	1.43	14	20.014	HRB400
箍筋φ16	L=2828	4.492	7	31.444	HPB235
混凝土	800×800×700	0.448m3	1	0.448m3	C25

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

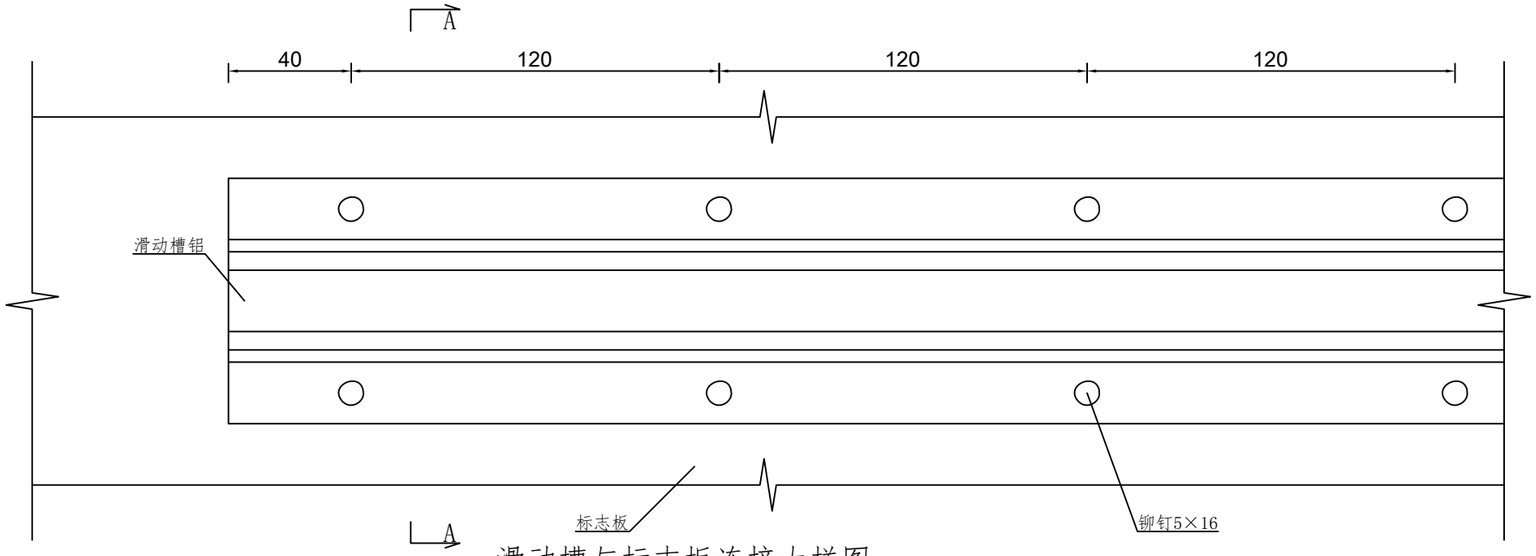
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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	

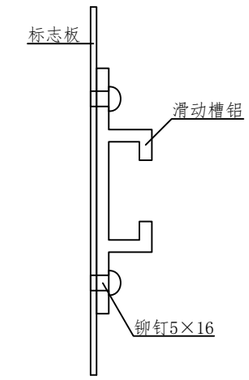
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	单柱式标志 结构设计图（一）	图号 DRAWING No.	DL-6-3	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

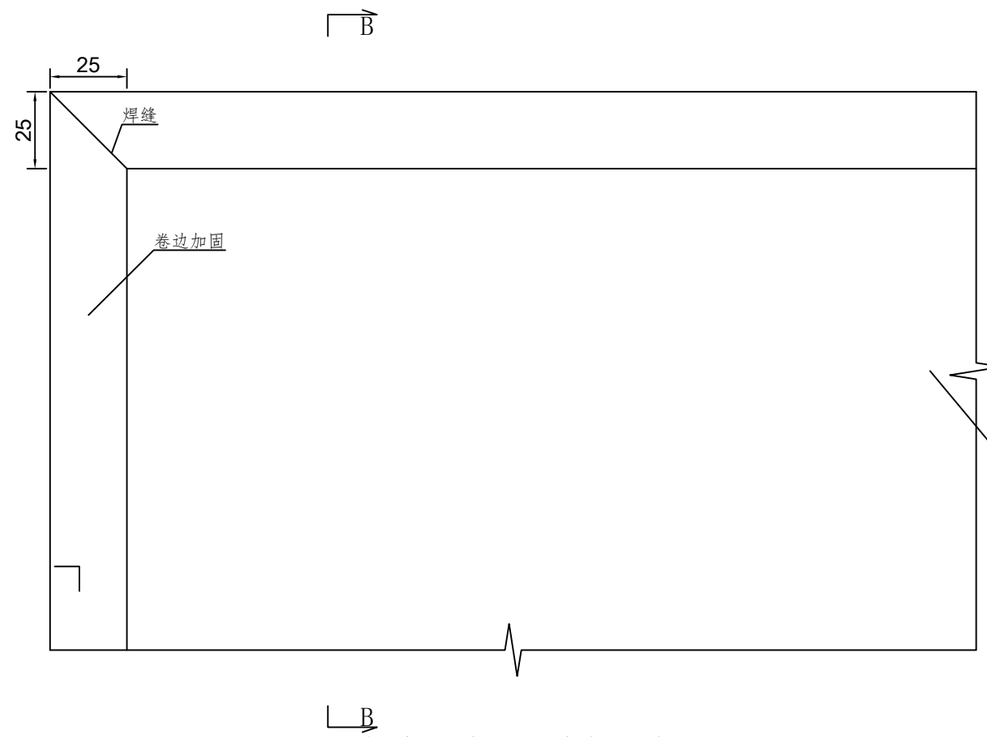
专业会签			
总图	建筑	结构	给排水
电气	暖通		



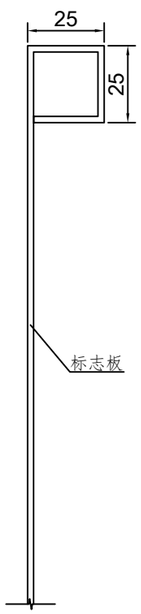
滑动槽与标志板连接大样图 1:2



A-A剖面图 1:2



标志板边缘卷边加固大样图 1:2



B-B剖面图 1:2

注册执业章

出图专用章

中物联规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

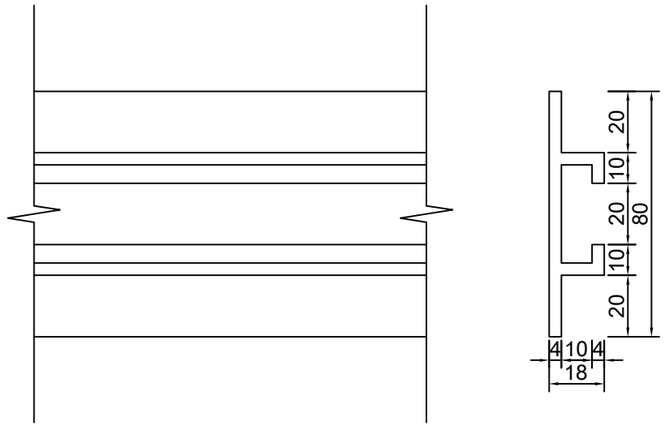
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

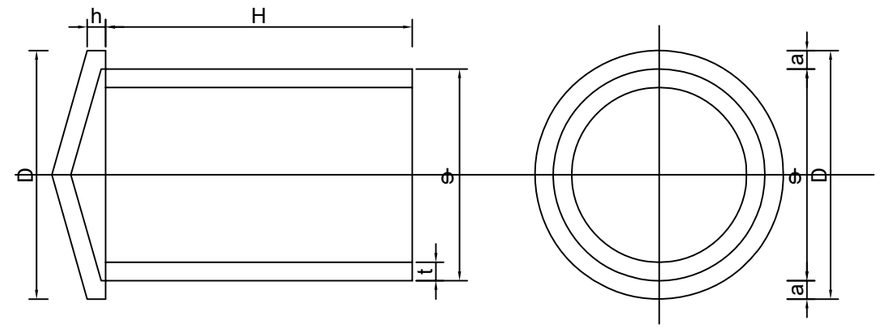
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	单柱式标志 结构设计图（二）	图 号 DRAWING No.	DL-6-3	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

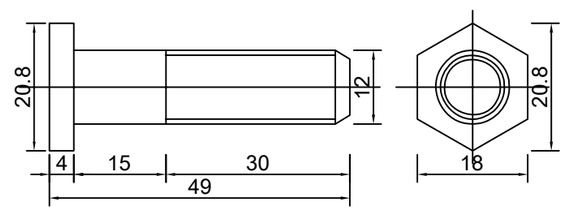
专业会签			
总图	建筑	结构	给排水
电气	暖通		



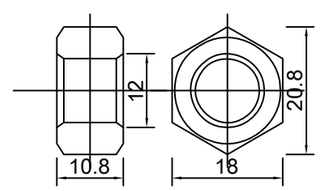
滑动槽大样图 1:2



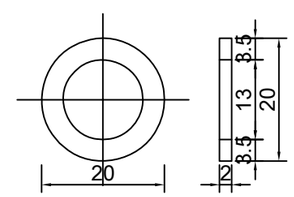
横梁帽、柱帽大样图



螺栓大样图 1:1



螺母大样图 1:1



垫圈大样图 1:1

横梁帽、柱帽尺寸表

ϕ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
69	75	5	3	3	80	0.535
81	87	5			80	0.651
97	103	5			50	0.573
129	135	6			60	0.896
148	154	7			80	1.292
160	166	7			80	1.502
188	194	7			80	1.791
202	208	8			100	2.273
227	233	8			100	2.661
281	287	10			120	4.197
333	339	12			140	5.544
359	365	14			160	6.678
385	391	17			160	7.35

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

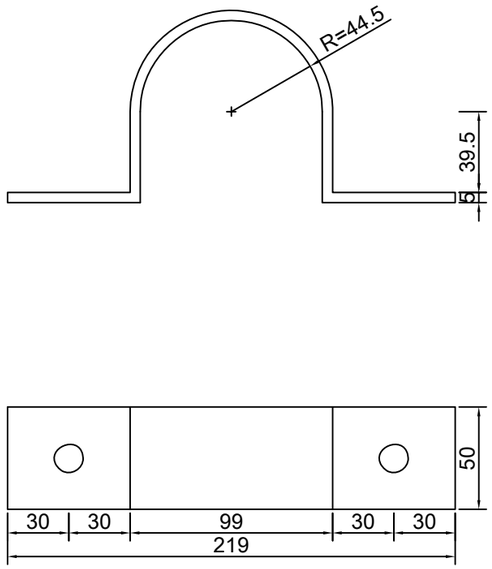
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

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

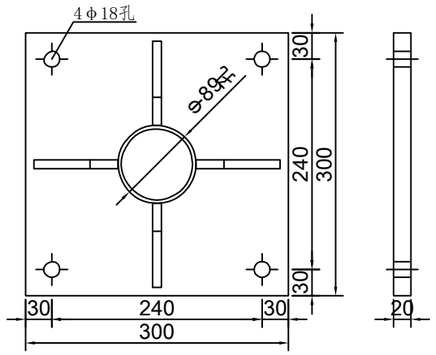
城乡规划甲级资质	证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质	证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质 风景园林专项乙级资质 环境工程（水污染防治工程）专项乙级 农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级 公路行业（公路）专业丙级资质 水利行业(河道整治)专业丙级	证书编号：A145006752 证书编号：A245006795
土地规划乙级资质	证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质	证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

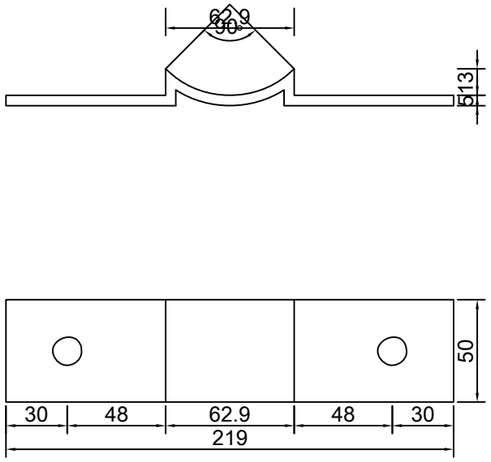
建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	单柱式标志 结构设计图（三）	图号 DRAWING No.	DL-6-3	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



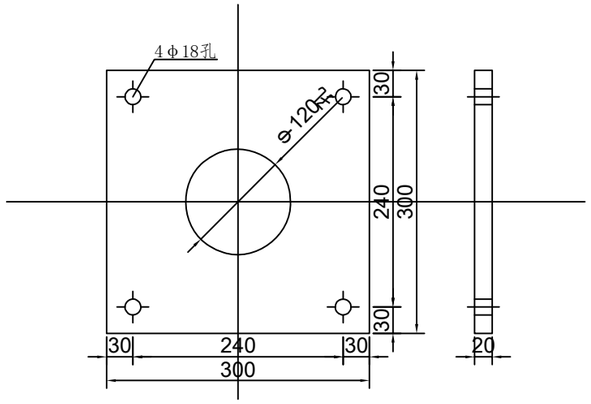
Φ89立柱抱箍大样图 1:3



加劲法兰盘 1:7



Φ89立柱衬底大样图 1:3



定位法兰盘 1:7

注册执业章

出图专用章

专业会签		
总图	建筑	姓名/位
结构	给排水	姓名/位
电气	暖通	姓名/位

中物聯規劃設計研究院有限公司

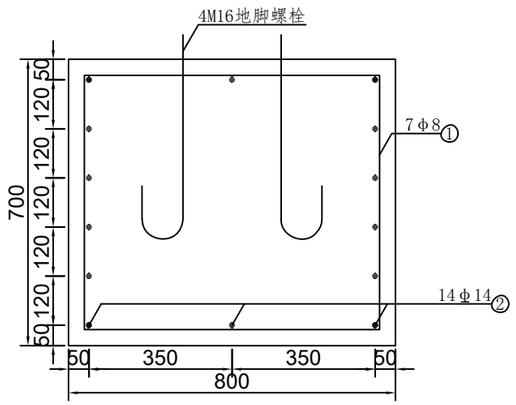
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

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

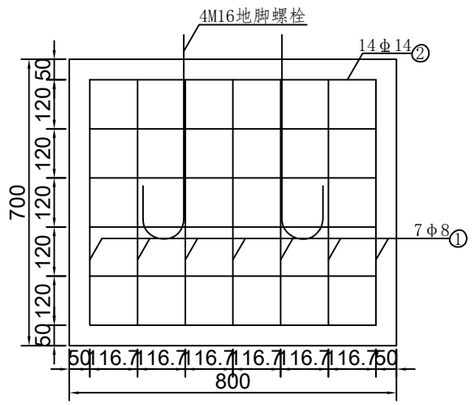
城乡规划甲级资质	证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质	证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质 风景园林专项乙级资质 环境工程（水污染防治工程）专项乙级 农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级 公路行业（公路）专业丙级资质 水利行业(河道整治)专业丙级	证书编号：A145006752 证书编号：A245006795
土地规划乙级资质	证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质	证书编号：B245006759

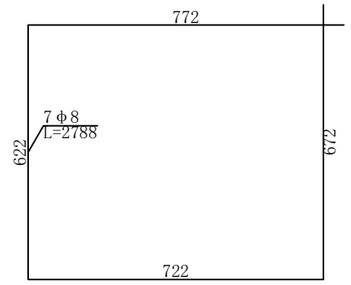
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	单柱式标志 结构设计图（四）	图号 DRAWING No.	DL-6-3	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

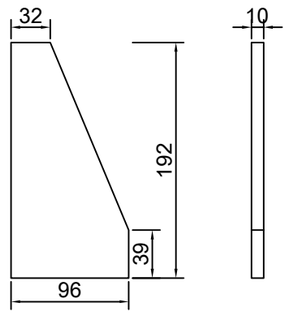


单柱式标志基础 1:15

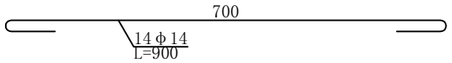




基础箍筋大样图 1:15



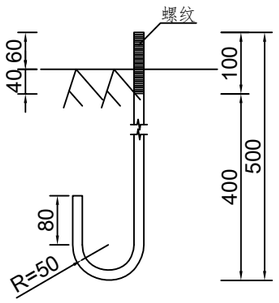
底座加劲肋 1:5



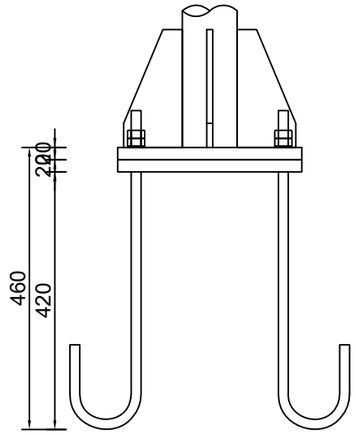
基础主筋大样图 1:10

普通钢筋强度设计值（N/mm2）

型号	抗拉强度设计值	抗压强度设计值
HPB300	270	270
HRB400、HRBF400	360	360



地脚大样图 (L=737mm) 1:10



底座连接大样图 1:10

说明：

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
2、标志板采用2mm厚的LF2-M铝板制作，滑动槽和角铝采用LC4铝制作。
3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
4、标志板边缘应做角铝加固处理。
5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350克/平方米，钢构件的镀锌量为600克/平方米。
6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
8、标志板与立柱采用抱箍连接。
9、设计中采用2.5米的净空标准，施工时应确保此要求，以免标志结构受到损伤。
10、标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
11、混凝土结构用普通钢筋及结构混凝土的强度标准值应具有不小于 95%的保证率。
12、当施工中需要以不同规格或型号的钢筋替代原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并应符合抗震构件要求，同时取得设计变更。
13、地基承载力不低于150KPa。

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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	单柱式标志 结构设计图（五）	图 号 DRAWING No.	DL-6-3	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

标志设置一览表

DL-6-4

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

标志牌					
起讫桩号	位置	单柱式标志结构（处）		急弯标志牌（个）	备 注
1	2	3	4	5	6
全线					
K0+000 ~ K1+000	左、右路外侧	9		9	每一个半径＜50米弯道前方，均设置一个急弯标志牌
K0+001 ~ K2+000	左、右路外侧	7		7	
K2+000 ~ K3+000	左、右路外侧	7		7	
K3+000 ~ K4+000	左、右路外侧	2		2	
K4+000 ~ K5+000	左、右路外侧	4		4	
K5+000 ~ K6+000	左、右路外侧	5		5	
K6+000 ~ K7+000	左、右路外侧	3		3	
K7+000 ~ K8+000	左、右路外侧	3		3	
K9+000 ~ K10+000	左、右路外侧	3		3	
合计		43.00		43.00	

标志牌					
起讫桩号	位置	数量（组）		标线数量（m^2）	备 注
		I 型	II 型		
1	2	3	4	5	6

编制：

复核：

标线设置一览表

路面中心线（黄色）

DL-07

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	桩号	线形	长度(米)	数量（平方米）	备　注
1	2	3	4	5	6
全段					
1	K0+000.000 ~ K11+193.123	单虚线	9515.123	570.91	
2	K0+000.000 ~ K0+029.000	单实线	29.000	4.35	
3	K0+087.000 ~ K0+129.000	单实线	42.000	6.30	
4	K0+314.000 ~ K0+360.000	单实线	46.000	6.90	
5	K0+377.000 ~ K0+423.000	单实线	46.000	6.90	
6	K0+475.000 ~ K0+522.000	单实线	47.000	7.05	
7	K0+560.000 ~ K0+607.000	单实线	47.000	7.05	
8	K0+620.000 ~ K0+677.000	单实线	57.000	8.55	
9	K0+765.000 ~ K0+823.000	单实线	58.000	8.70	
10	K0+894.000 ~ K0+954.000	单实线	60.000	9.00	
11	K1+043.000 ~ K1+074.000	单实线	31.000	4.65	
12	K1+188.000 ~ K1+220.000	单实线	32.000	4.80	
13	K1+283.000 ~ K1+336.000	单实线	53.000	7.95	
14	K1+439.000 ~ K1+486.000	单实线	47.000	7.05	
15	K1+527.000 K1+581.000	单实线	54.000	8.10	
16	K1+730.000 K1+773.000	单实线	43.000	6.45	
17	K1+790.000 K1+830.000	单实线	40.000	6.00	
18	K1+995.000 K2+034.000	单实线	39.000	5.85	
19	K2+152.000 K2+202.000	单实线	50.000	7.50	
20	K2+324.000 K2+367.000	单实线	43.000	6.45	
21	K2+411.000 K2+452.000	单实线	41.000	6.15	
22	K2+523.000 K2+571.000	单实线	48.000	7.20	
23	K2+588.000 K2+620.000	单实线	32.000	4.80	
24	K2+640.000 K2+671.000	单实线	31.000	4.65	

序号	桩号	线形	长度(米)	数量（平方米）	备　注
1	2	3	4	5	6
25	K3+366.000 ~ K3+400.000	单实线	34.000	5.10	
26	K3+836.000 ~ K3+870.000	单实线	34.000	5.10	
27	K4+500.000 ~ K4+528.000	单实线	28.000	4.20	
28	K4+691.000 ~ K4+714.000	单实线	23.000	3.45	
29	K4+762.000 ~ K4+805.000	单实线	43.000	6.45	
30	K4+944.000 ~ K4+976.000	单实线	32.000	4.80	
31	K5+131.000 ~ K5+147.000	单实线	16.000	2.40	
32	K5+148.000 ~ K5+164.000	单实线	16.000	2.40	
33	K5+231.000 ~ K5+277.000	单实线	46.000	6.90	
34	K5+304.000 ~ K5+341.000	单实线	37.000	5.55	
35	K5+861.000 ~ K5+907.000	单实线	46.000	6.90	
36	K6+134.000 ~ K6+174.000	单实线	40.000	6.00	
37	K6+685.000 ~ K6+716.000	单实线	31.000	4.65	
38	K6+761.000 ~ K6+820.000	单实线	59.000	8.85	
39	K7+017.000 ~ K7+039.000	单实线	22.000	3.30	
40	K7+081.000 ~ K7+088.000	单实线	7.000	1.05	
41	K7+587.000 ~ K7+630.000	单实线	43.000	6.45	
42	K9+082.000 ~ K9+109.000	单实线	27.000	4.05	
43	K9+142.000 ~ K9+206.000	单实线	64.000	9.60	
44	K9+699.000 ~ K9+713.000	单实线	14.000	2.10	
	合计		11193.123	822.607	

编制：

复核：

标线设置一览表

车行道边缘线（白色）

DL-08

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	线　　型	长度 (km)	数量 (m²)	备　　注
1	2	3	4	5	6
全段					
1	K0+000 ~ K11+193	15cm宽实线	11.193	3357.94	
	合计		11.193	3357.94	

序号	起讫桩号	线　　型	长度 (km)	数量 (m²)	备　　注
1	2	3	4	5	6

编制：

复核：

减速振动标线设置一览表

DL-09

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

减速振动标线					
起讫桩号	位置	数量（组）		标线数量（m2）	备 注
		Ⅰ型	Ⅱ型		
1	2	3	4	5	6
全线					
K0+000 ~ K1+000	左、右行车道	9		145.80	每一个半径＜50米弯道处，均设置一组减速振动标线
K0+001 ~ K2+000	左、右行车道	7		113.40	
K2+000 ~ K3+000	左、右行车道	7		113.40	
K3+000 ~ K4+000	左、右行车道	2		32.40	
K4+000 ~ K5+000	左、右行车道	4		64.80	
K5+000 ~ K6+000	左、右行车道	5		81.00	
K6+000 ~ K7+000	左、右行车道	3		48.60	
K7+000 ~ K8+000	左、右行车道	3		48.60	
K9+000 ~ K10+000	左、右行车道	3		48.60	
K10+930 ~ K10+930	左、右行车道	1		16.20	学校门口
K10+060 ~ K10+060	左、右行车道	1		16.20	高速公路出入口
合计				729.00	

减速振动标线					
起讫桩号	位置	数量（组）		标线数量（m^2）	备 注
		Ⅰ型	Ⅱ型		
1	2	3	4	5	6

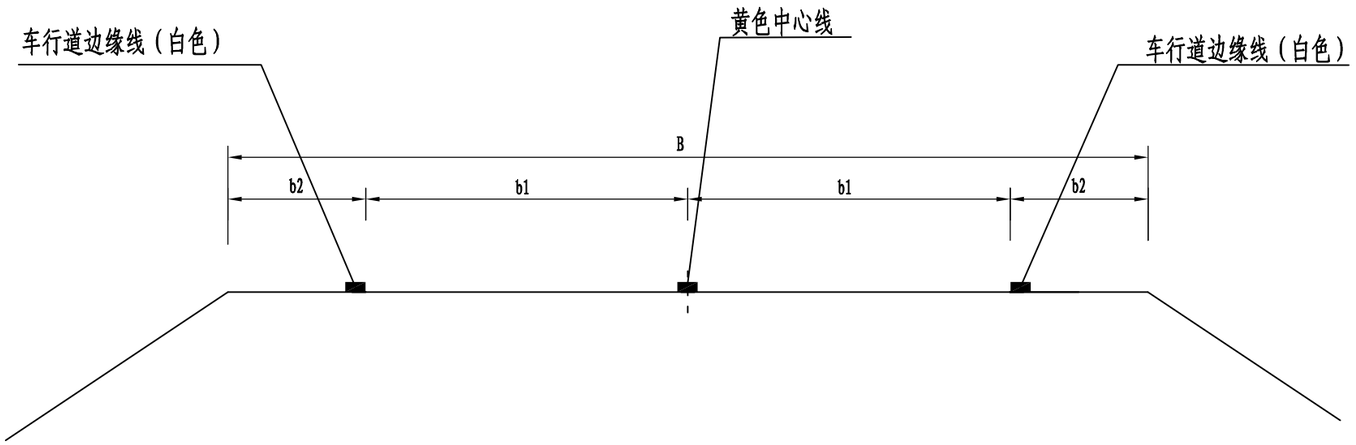
编制：

复核：

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位	给排水	姓名/位

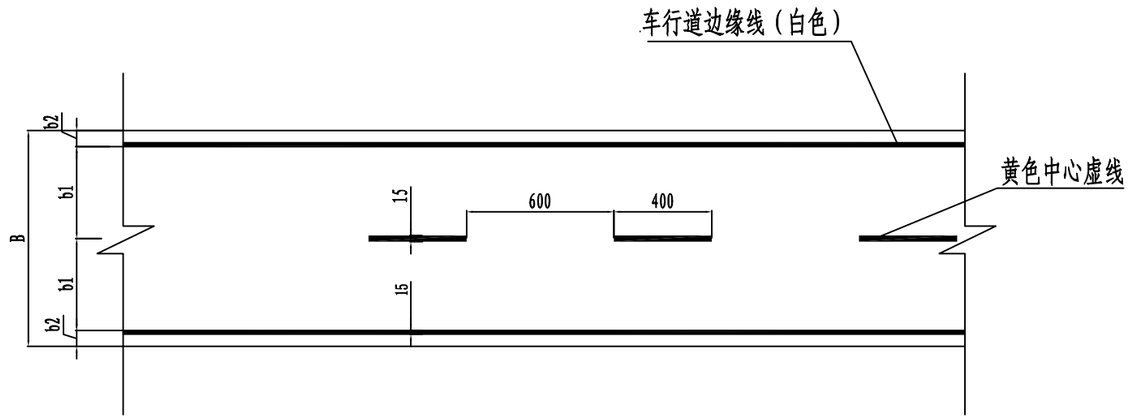
路面标线断面图

(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±0.2mm;
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

中物联规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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

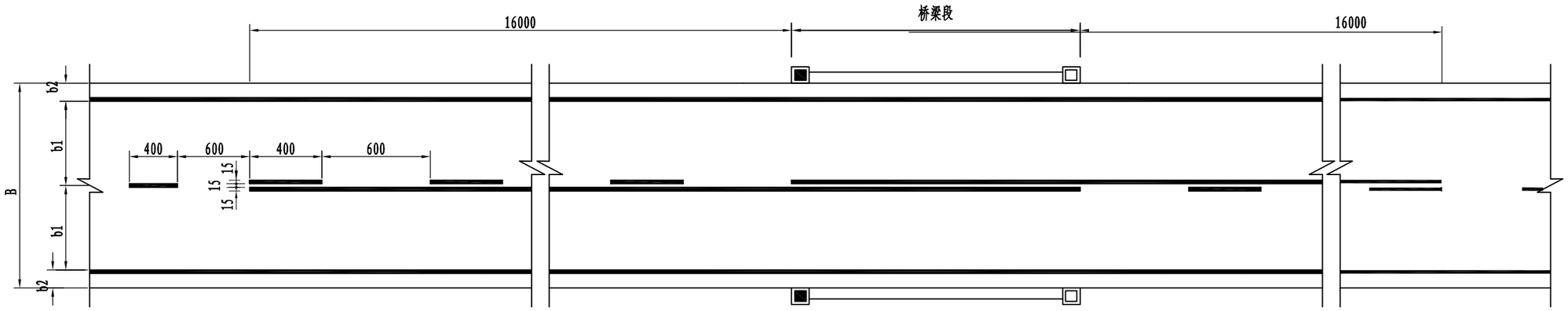
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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-09	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签								
总图	姓名/位	建筑	姓名/位	结构	姓名/位	电气	姓名/位	
				给排水	姓名/位	暖通	姓名/位	

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

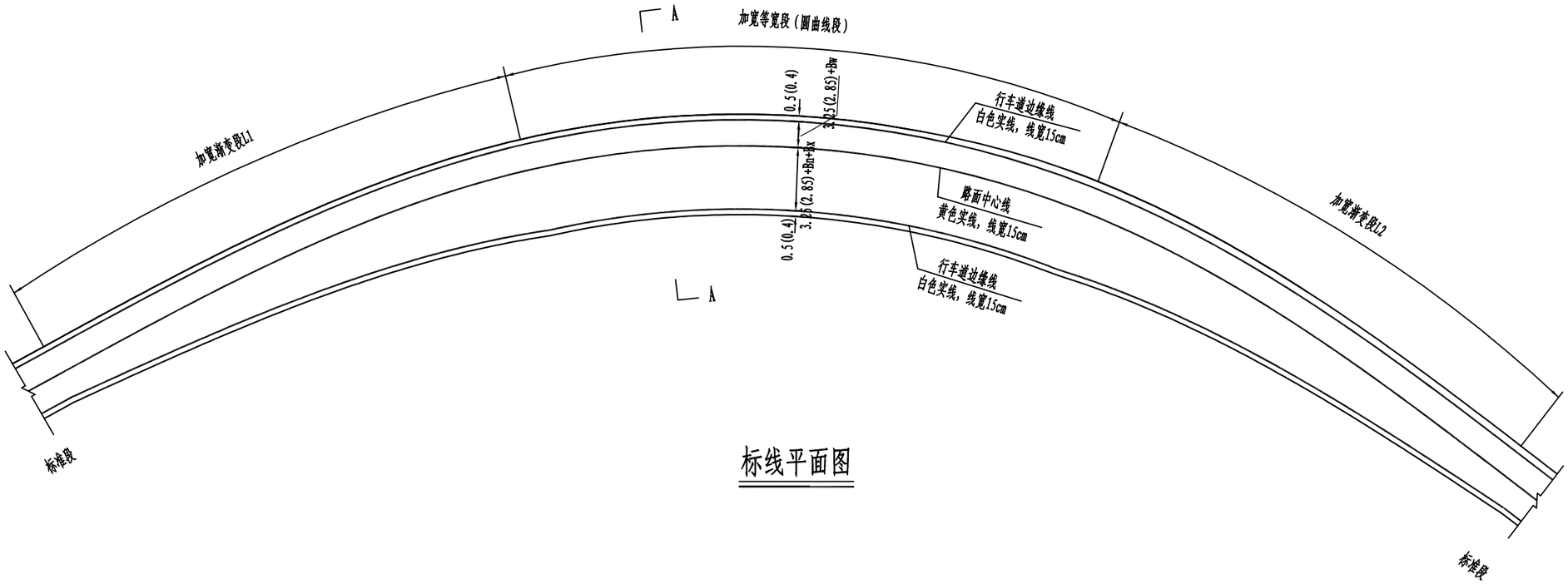
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752 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

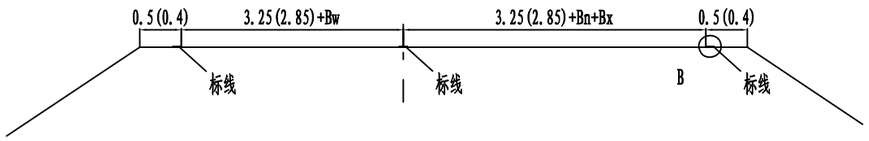
请核实项目二维码信息

www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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-10	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	



标线平面图



A-A断面图

注册执业章

出图专用章

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。

专业会签	姓名	位
总图	建筑	
结构	给排水	
电气	暖通	

中物联规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 & ARCHITECTRUAL 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

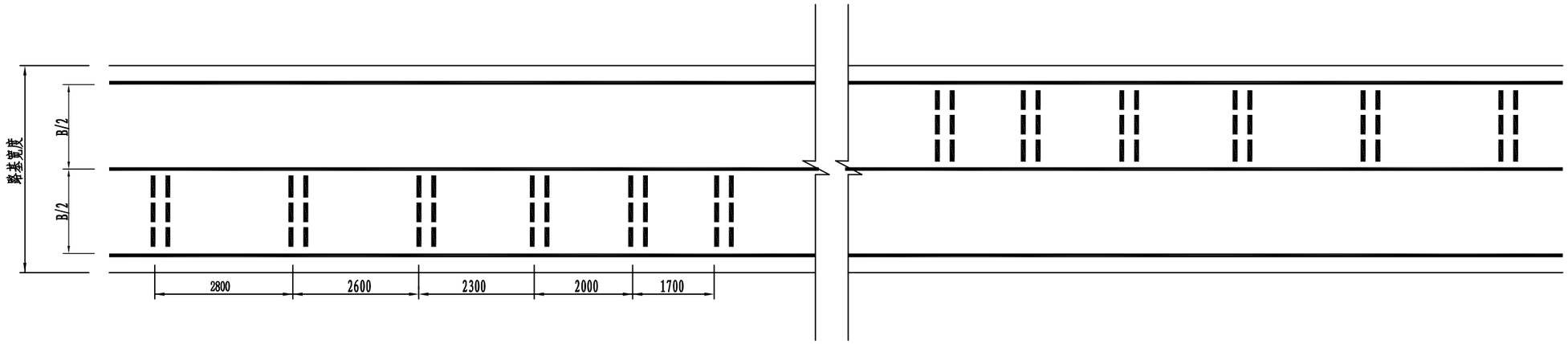
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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-11	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

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

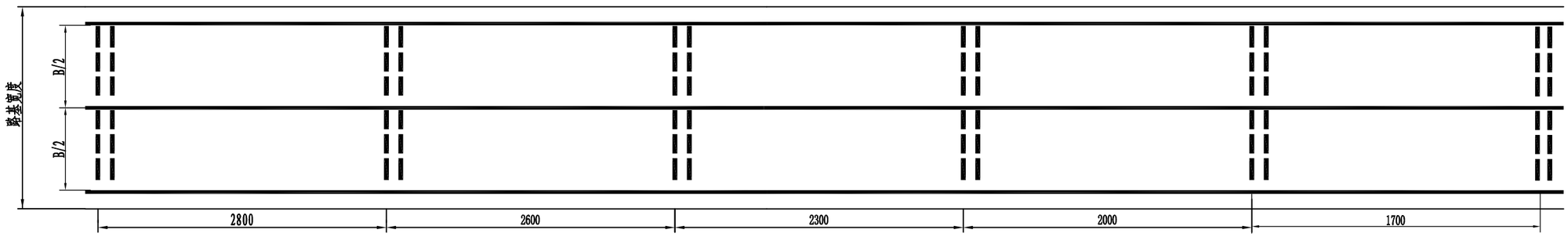
Ⅰ型减速标线平面布置图

(1:150)



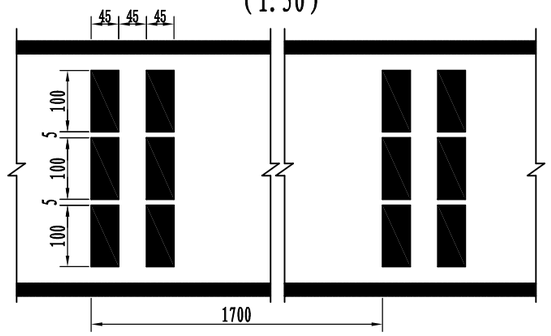
Ⅱ型减速标线平面布置图

(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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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-11-1	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	25.03.05	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壅水高、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：6.5m，行车道宽 5.7m，土路肩宽 2×0.4m，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

本次设计无加宽。

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、路面排水及防护系统设计

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。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》。

防护措施：原公路外侧设置有波形护栏，整体完好；由于本次设计公路路面加高 0.21 米，根据相关的规范要求，原波形护栏防护高度不能满足规范要求。因此采用套筒方案，通过在原立柱上加套筒延长立柱：保持现有护栏立柱不动，在现有护栏立柱顶部接高，在护栏立柱钢管内部增设一直径较小的内套筒利用原来固定螺栓和新的固定螺栓来连接新接高的套筒，最后上调波形护栏的高度，以保证护栏高度能够满足规范要求。

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 F30-2023

（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 3420-2020

（8）《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTG 3441-2024

（9）《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024

（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 F80/1-2017 等

3.2 沥青路面结构设计

路面结构方案设计

层 序	行车道	厚度（cm）
面层	AC-16C 中粒式沥青混凝土上面层	5
封层	乳化沥青封层	1
调平层	级配碎石调平层	15
基层	旧水泥砼路面碎石化基层	20
总厚度		41

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

（5）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。

大粒径级配碎石混合料级配范围如下表:

筛孔	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
	53	37.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
GA1	100	75-100	40-60	25-40	20-35	15-25	5-10	0-5

大粒径级配碎石混合料 CBR 强度标准如下表:

结构层	极重、特重交通/%	重交通/%	中、轻交通/%
基层	≥300	≥300	≥250

3.3.2 基层、底基层混合料设计

1)、本次设计路面基层为大粒径级配碎石混合料,最大粒径为 53.0mm 且 19.0mm 粒径以上粗颗粒质量占比不低于 40%。

2）、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。

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）中的有关规定执行。

3.3.3 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油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。碾压垫脚料时，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。

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。

3.4.4 沥青混合料设计

3.4.4.1 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/cm3)		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 163℃，75min 或薄膜烘箱试验 163℃，5h	质量损失 (%)	不大于±0.8
		残留针入度比%)	≥61
		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。

3.4.4.2 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，所使用的拌和设备和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。

3.4.5 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。

3.5 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。

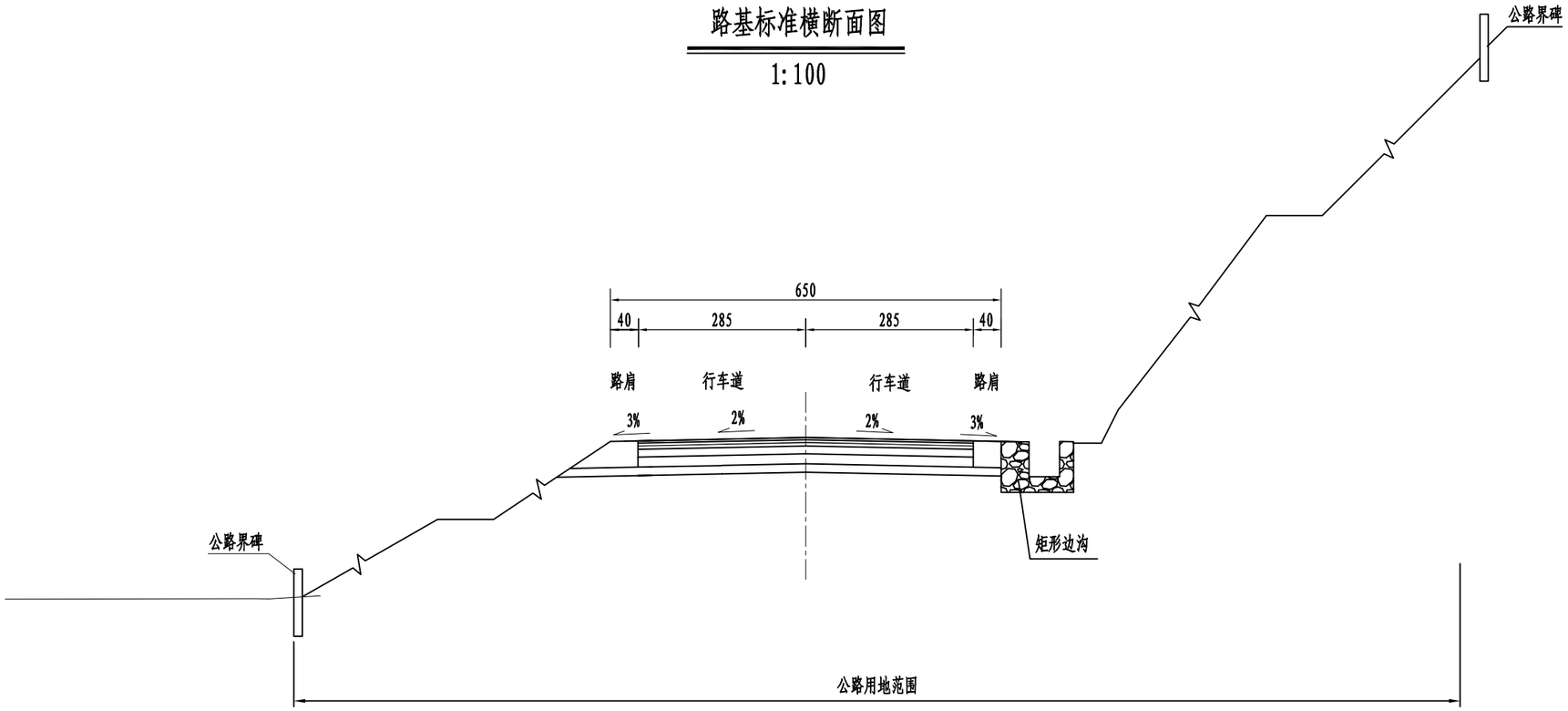
6) 平整度:20mm,3m 直尺每 200m 测 2 处，每处 10 尺。

7) 横坡：±0.5，水准仪每 200m 测量 4 点。

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/位		

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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-13	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思

路面工程数量表

DL-14

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	起讫桩号	路面铺筑长度（m）	行车道及硬路肩										备注
			5cmAC-16C中粒式沥青混凝土		1.0cm乳化沥青封层		15cm级配碎石调平层		21cm厚培土路肩				
			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(m^2)			
	全段												
1	K0+000.000 ~ K11+193.123	11193	5.7	63.465	5.7	63.465	5.7	63.465	0.8	7704.400			
	合计	**11193**		**63.465**		**63.465**		**63.465**		**7704.400**			
2	K0+310.000 ~ K0+360.000	50							1.0	50.0			右侧
3	K0+320.000 ~ K0+360.000	40							1.0	40.0			左侧
4	K0+480.000 ~ K0+520.000	40							1.0	40.0			右侧
5	K0+570.000 ~ K0+620.000	50							1.0	50.0			左侧
6	K0+630.000 ~ K0+680.000	50							1.0	50.0			右侧
7	K0+760.000 ~ K0+820.000	60							1.0	60.0			右侧
8	K0+890.000 ~ K0+960.000	70							1.0	70.0			左侧
9	K1+040.000 ~ K1+100.000	60							1.0	60.0			左侧
10	K1+170.000 ~ K1+230.000	60							1.0	60.0			右侧
11	K1+280.000 ~ K1+340.000	60							1.0	60.0			左侧
12	K1+440.000 ~ K1+490.000	50							1.0	50.0			左侧
13	K1+530.000 ~ K1+590.000	60							1.0	60.0			右侧
14	K1+790.000 ~ K1+840.000	50							1.0	50.0			右侧
15	K1+980.000 ~ K2+050.000	70							1.0	70.0			左侧
16	K2+170.000 ~ K2+200.000	30							1.0	30.0			右侧
17	K2+320.000 ~ K2+370.000	50							1.0	50.0			左侧
18	K2+630.000 ~ K2+680.000	50							1.0	50.0			左侧
19	K3+360.000 ~ K3+420.000	60							1.0	60.0			左侧
20	K4+940.000 ~ K4+980.000	40							1.0	40.0			右侧
21	K5+130.000 ~ K5+180.000	50							1.0	50.0			左侧
22	K5+220.000 ~ K5+280.000	60							1.0	60.0			右侧
23	K6+140.000 ~ K6+180.000	40							1.0	40.0			右侧
24	K6+500.000 ~ K6+540.000	40							1.0	40.0			右侧
25	K7+580.000 ~ K7+640.000	60							1.0	60.0			右侧
	合计	**1250.000**								**1250.000**			

编制：　　复核：

路面工程数量表

DL-14

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	起讫桩号	路面铺筑长度（m）	行车道及硬路肩										备注
			4cmAC-16C中粒式沥青混凝土		1.0cm乳化沥青封层		10cm级配碎石调平层		21cm厚培土路肩				
			宽度(m)	数量(m^2)	宽度(m)	数量(m^2)	宽度(m)	数量(m^2)	宽度(m)	数量(m^2)			
	全段												
1	K2+360.000　右侧	2	5.0	10.000	5.0	10.000	5.0	10.000					相交道路路面处理
2	K2+570.000　左侧	2	6.0	12.000	6.0	12.000	6.0	12.000					
3	K3+600.000　右侧	2	20.0	40.000	20.0	40.000	20.0	40.000					
4	K4+130.000　右侧	2	18.0	36.000	18.0	36.000	18.0	36.000					
5	K4+700.000　左侧	2	4.0	8.000	4.0	8.000	4.0	8.000					
6	K4+800.000　左侧	2	13.0	26.000	13.0	26.000	13.0	26.000					
7	K4+820.000　右侧	2	6.0	12.000	6.0	12.000	6.0	12.000					
8	K7+070.000　右侧	2	14.0	28.000	14.0	28.000	14.0	28.000					
9	K7+860.000　右侧	2	9.0	18.000	9.0	18.000	9.0	18.000					
10	K7+880.000　左侧	2	9.0	18.000	9.0	18.000	9.0	18.000					
11	K9+200.000　左侧	2	12.0	24.000	12.0	24.000	12.0	24.000					
12	K9+960.000　左侧	2	5.0	10.000	5.0	10.000	5.0	10.000					
13	K10+080.000　左侧	2	60.0	120.000	60.0	120.000	60.0	120.000					
14	K10+480.000　左侧	2	3.0	6.000	3.0	6.000	3.0	6.000					
15	K10+750.000　左侧	2	11.0	22.000	11.0	22.000	11.0	22.000					
16	K10+960.000　左侧	2	4.0	8.000	4.0	8.000	4.0	8.000					
17	K10+990.000　右侧	2	8.0	16.000	8.0	16.000	8.0	16.000					
18	K11+120.000　右侧	2	6.0	12.000	6.0	12.000	6.0	12.000					
	合计	**36.0**		**426.0**		**426.0**		**426.0**					

编制：　　复核：

旧路处理工程数量表

DL-15

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	起讫桩号	长度（m）	类型	旧路面结构宽度（m）	旧水泥路面层厚度（cm）	旧路面基层厚度（cm）	旧路面处理面积（m^2）	挖除旧路（m^3）	大粒径级配碎石回填（m^3）	破碎旧水泥面层（路面碎石化）（m2）	清理塌方（土方）（m^3）	波形护栏拔高0.21m安装		备注
												立柱套筒高度(m)	现状波形护栏长度(m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	全段													本次设计波形护栏拔高采用加装立柱套筒形式。现状立柱尺寸暂定采用φ140×4.5规格，施工应以实际立柱直径为准。每根立柱接0.21m高套筒。
1	K0+000.000 ~ K1+000.000	1000	水泥砼	5.7			285.0			5415.0	/	15.1	72	
2	K1+000.000 ~ K2+000.000	1000	水泥砼	5.7			171.0			5529.0	/	30.9	147	
3	K2+000.000 ~ K3+000.000	1000	水泥砼	5.7			57.0			5643.0	/	44.3	211	
4	K3+000.000 ~ K4+000.000	1000	水泥砼	5.7			399.0			5301.0	/	33.0	157	
5	K4+000.000 ~ K5+000.000	1000	水泥砼	5.7			427.5			5272.5	340	29.0	138	
6	K5+000.000 ~ K6+000.000	1000	水泥砼	5.7			427.5			5272.5	230	53.6	255	
7	K6+000.000 ~ K7+000.000	1000	水泥砼	5.7			/			5700.0	100	31.5	150	
8	K7+000.000 ~ K8+000.000	1000	水泥砼	5.7			/			5700.0	150	31.5	150	
9	K8+000.000 ~ K9+000.000	1000	水泥砼	5.7			/			5700.0	160	63.4	302	
10	K9+000.000 ~ K10+000.000	1000	水泥砼	5.7			313.5			5386.5	960	/	/	
11	K10+000.000 ~ K11+193.123	1169	水泥砼	5.7			/			6665.1	150	21.6	103	
	合计									**61584.6**	**2090.0**	**353.9**	**1685.0**	

编制：

复核：

旧路处理工程数量表

DL-15

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	起讫桩号	长度（m）	类型	旧路面结构宽度（m）	旧水泥路面层厚度（cm）	旧路面基层厚度（cm）	旧路面处理面积（m^2）	挖除旧路（m^3）	大粒径级配碎石回填（m^3）	破碎旧水泥面层（路面碎石化）（m2）	清理塌方（土方）（m^3）	波形护栏拔高0.21m安装		备注
												立柱套筒高度(m)	波形护栏长度(m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	K0+260.000 ~ K0+300.000	40	水泥砼	5.7	20	10	228.0	68.4	68.4					
2	K0+390.000 ~ K0+400.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
3	K1+055.000 ~ K1+065.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
4	K1+200.000 ~ K1+210.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
5	K1+295.000 ~ K1+305.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
6	K2+375.000 ~ K2+385.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
7	K3+720.000 ~ K3+760.000	40	水泥砼	5.7	20	10	228.0	68.4	68.4					
8	K3+870.000 ~ K3+900.000	30	水泥砼	5.7	20	10	171.0	51.3	51.3					
9	K4+690.000 ~ K4+695.000	5	水泥砼	5.7	20	10	28.5	8.6	8.6					
10	K4+780.000 ~ K4+800.000	20	水泥砼	5.7	20	10	114.0	34.2	34.2					
11	K4+820.000 ~ K4+860.000	40	水泥砼	5.7	20	10	228.0	68.4	68.4					
12	K4+975.000 ~ K4+985.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
13	K5+005.000 ~ K5+020.000	15	水泥砼	5.7	20	10	85.5	25.7	25.7					
14	K5+160.000 ~ K5+200.000	40	水泥砼	5.7	20	10	228.0	68.4	68.4					
15	K5+240.000 K5+260.000	20	水泥砼	5.7	20	10	114.0	34.2	34.2					
16	K9+000.000 ~ K9+010.000	10	水泥砼	5.7	20	10	57.0	17.1	17.1					
17	K9+155.000 ~ K9+160.000	5	水泥砼	5.7	20	10	28.5	8.6	8.6					
18	K9+175.000 ~ K9+215.000	40	水泥砼	5.7	20	10	228.0	68.4	68.4					
19	K4+610.000	20	水泥砼	5.7	20	10	114.0	34.2	34.2					桥梁两端
20	K4+740.000	20	水泥砼	5.7	20	10	114.0	34.2	34.2					桥梁两端
	小计	405					2309	693	693					

编制：

审核：

旧路处理工程数量表

DL-15

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	起讫桩号	长度（m）	类型	旧路面结构宽度（m）	旧水泥路面层厚度（cm）	旧路面基层厚度（cm）	旧路面处理面积（m^2）	挖除旧路（m^3）	大粒径级配碎石回填（m^3）	破碎旧水泥面层（路面碎石化）（m2）	清理塌方（土方）（m^3）	波形护栏拔高0.21m安装		备注
												立柱套筒高度(m)	波形护栏长度(m)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	K7+850.000	20	水泥砼	5.7	20	10	114.0	34.2	34.2					桥梁两端
	小计	**20**					**114.0**	**34.2**	**34.2**					
	合计	**425.0**					**2422.5**	**726.8**	**726.8**					
	m													

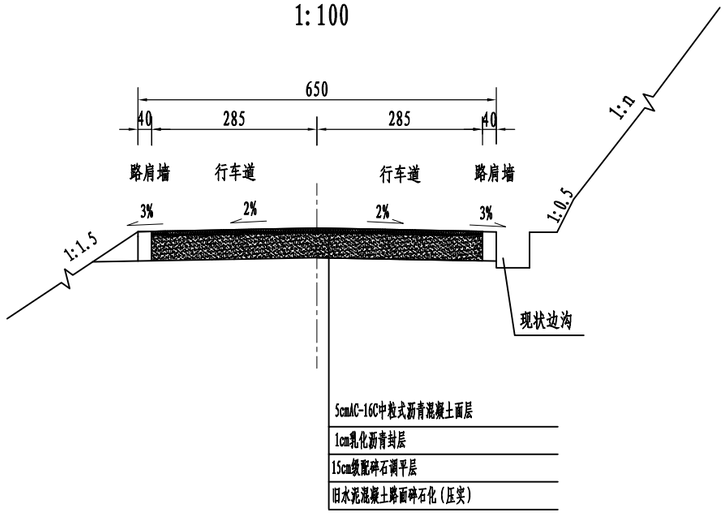
编制：

审核：

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

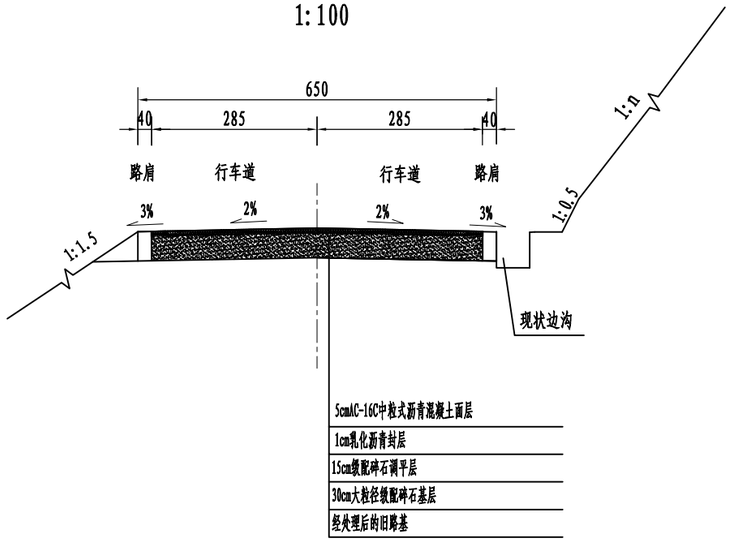
一般路面结构图

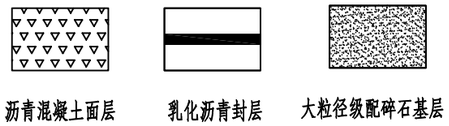
1:100



特殊路面结构图

1:100





附注:

1.本图尺寸均以厘米为单位。

2.局部路面破损严重的处理方式：挖除旧路深30cm，回填30cm大粒径级配碎石并压实，再加铺21cm路面结构层。

3.全线桥梁段路面层保持现状，未做桥面铺装设计。路面与桥梁衔接段每侧处理长度为10米：挖除旧路深30cm，回填30cm大粒径级配碎石。并压实，再加铺21cm路面结构层。

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	路面结构图	图 号 DRAWING No.	DL-16	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

路基路面排水工程数量表

（边沟）

DL-17

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

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 (m³)	备 注
			左 （m）	右 （m）	C20砼 (m^3)	拆除旧沟 (m)	M10砂浆勾缝 (m^2)	φ90mm透水硬管 (m)	无纺土工 (m²)	透水硬管基机土方 (m³)	碎石或砾石 (m³)		
1	K0+000.000 ~ K0+030.000	边沟	30	30	16.2							22.8	
2	K0+300.000 ~ K0+360.000	边沟	70	60	35.1							49.4	
3	K0+480.000 ~ K0+520.000	边沟	40	42	22.1							31.2	
4	K0+570.000 ~ K0+620.000	边沟	50		13.5							19.0	
5	K0+620.000 ~ K0+680.000	边沟		60	16.2							22.8	
6	K0+770.000 ~ K0+820.000	边沟		50	13.5							19.0	
7	K0+874.000 ~ K0+880.000	边沟		6	1.6							2.3	
8	K0+890.000 ~ K0+960.000	边沟	70		18.9							26.6	
9	K1+040.000 ~ K1+120.000	边沟	80		21.6							30.4	
10	K1+150.000 ~ K1+190.000	边沟	40		10.8							15.2	
11	K1+280.000 ~ K1+340.000	边沟	60		16.2							22.8	
12	K1+380.000 ~ K1+405.000	边沟		25	6.8							9.5	
13	K1+430.000 ~ K1+510.000	边沟	80		21.6							30.4	
14	K1+540.000 ~ K1+580.000	边沟		40	10.8							15.2	
15	K1+790.000 ~ K1+850.000	边沟		60	16.2							22.8	
16	K1+980.000 ~ K2+050.000	边沟	70		18.9							26.6	
17	K2+140.000 ~ K2+180.000	边沟	40		10.8							15.2	
18	K2+290.000 ~ K2+380.000	边沟	90		24.3							34.2	
19	K2+590.000 ~ K2+690.000	边沟	100		27.0							38.0	

编 制：　　复核：

路基路面排水工程数量表

（边沟）

DL-17

项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

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（m³）	备注
			左（m）	右（m）	C20砼（m³）	拆除旧沟（m）	M10砂浆勾缝（m²）	φ90mm透水硬管（m）	无纺土工（m²）	透水硬管基机土方（m³）	碎石或砾石（m³）		
20	K3+360.000 ~ K3+420.000	边沟	60.0		16.2							22.8	
21	K3+965.000 ~ K4+000.000	边沟	35.0		9.5							13.3	
22	K4+070.000 ~ K4+130.000	边沟	60.0		16.2							22.8	
23	K4+760.000 ~ K4+800.000	边沟	30.0	40.0	18.9							26.6	
24	K4+820.000 ~ K4+830.000	边沟	10.0	10.0	5.4							7.6	
25	K4+890.000 ~ K5+333.806	边沟		443.8	119.8							168.6	
26	K5+318.806 ~ K5+468.806	边沟	150.0		40.5							57.0	
27	K5+353.806 ~ K5+693.806	边沟		340.0	91.8							129.2	
28	K6+480.000 ~ K6+550.000	边沟		70.0	18.9							26.6	
29	K7+863.806 ~ K8+058.806	边沟		195.0	52.7							74.1	
30	K9+060.000 ~ K9+380.000	边沟		320.0	86.4							121.6	
合计			1165.0	1791.8	798.3							1123.6	

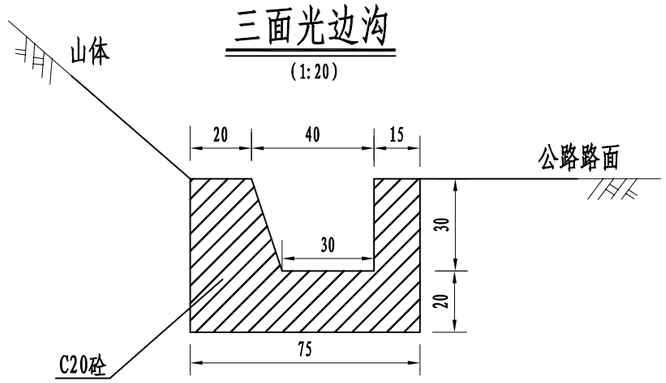
编 制：

复核：

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/位		

三面光边沟

(1:20)



每延米工程数量表

名 称	单 位	C20砼	挖基土石方
I式边沟	(m^3)	0.27	0.38

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

中物联规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

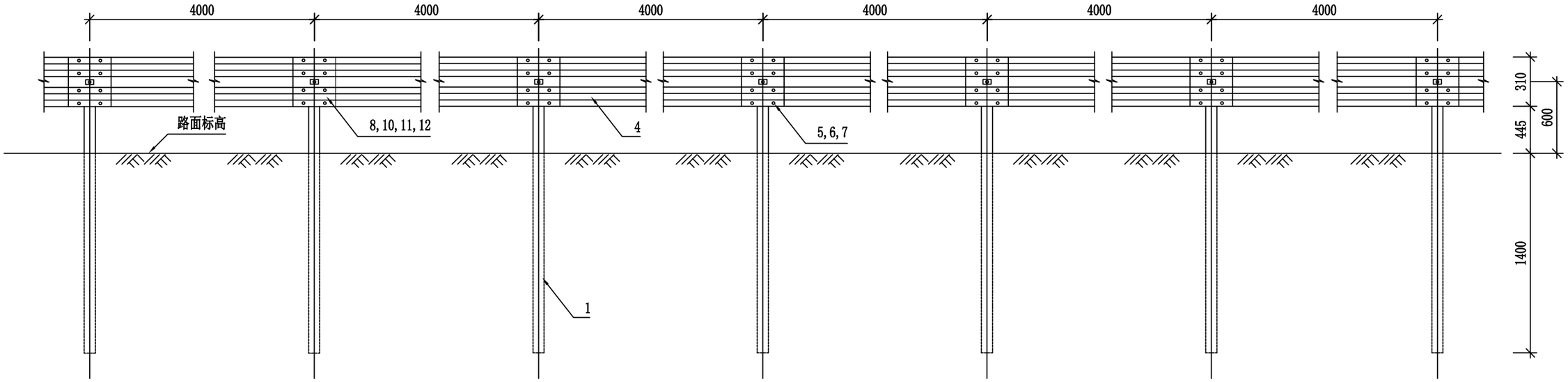
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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 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：A145006752
	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

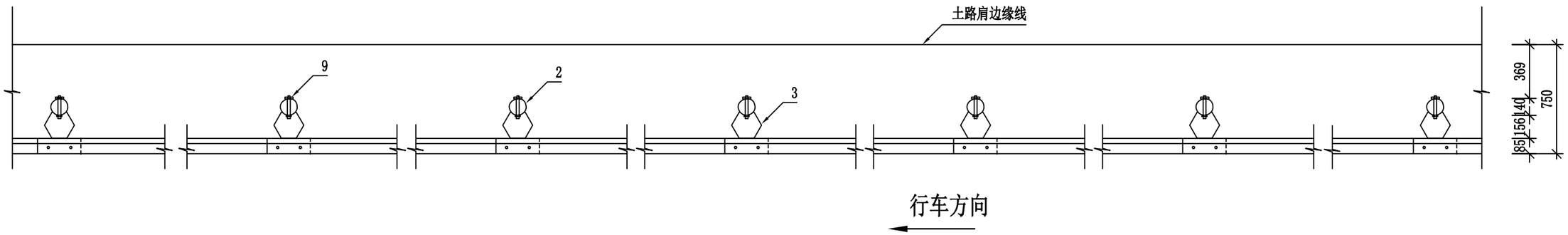
请核实项目二维码信息

www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	路基排水工程设计图	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



A型标准段立面图 1:30



A型标准段平面图 1:30

注：
1. 本图尺寸以毫米为单位；
2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
4. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

注册执业章

出图专用章

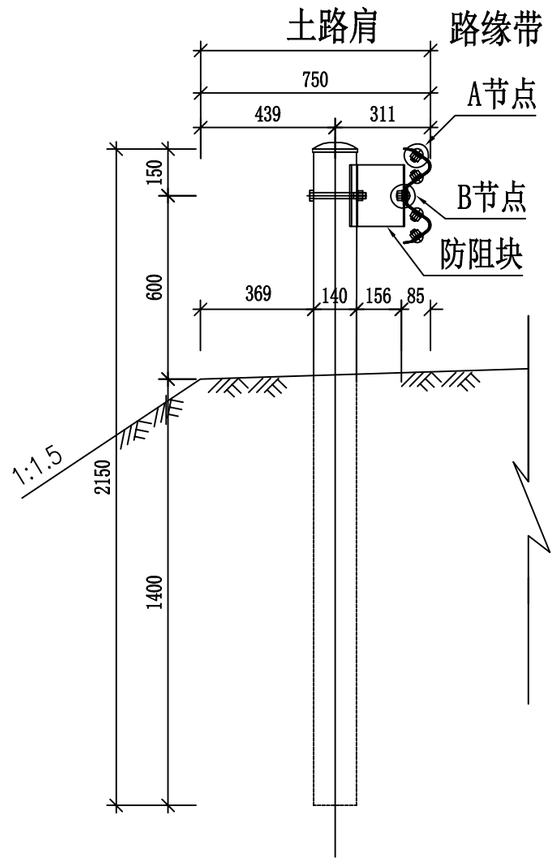
专业会签	姓名	位
总图	姓名	位
建筑	姓名	位
结构	姓名	位
给排水	姓名	位
电气	姓名	位
暖通	姓名	位

中物联规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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

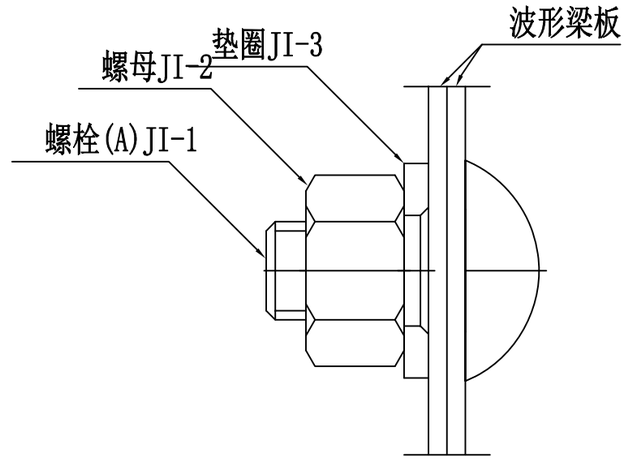
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

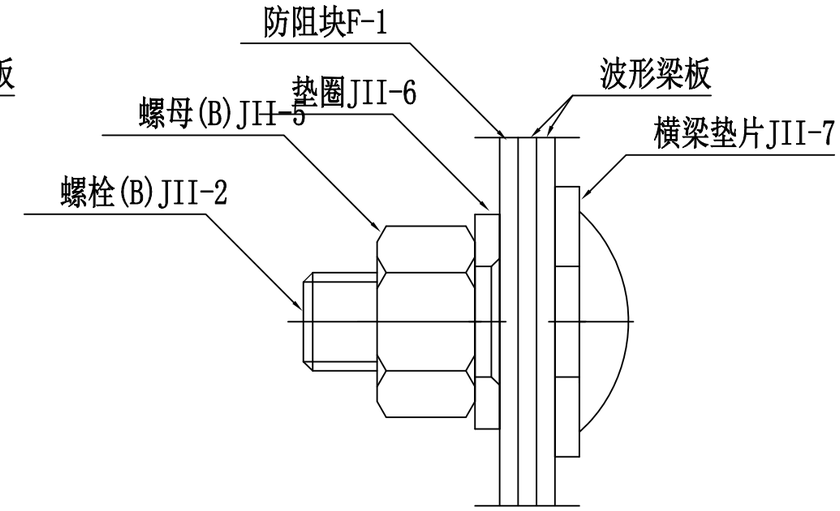
建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	阶段 STAGE	施工图	审核 CHECK BY	谭卫华	谭卫华
子项目名称 SUB PRO.		图别 STATUS	路施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	谭卫华
图纸名称 DRAWING TITLE	波形护栏设计图（一）	图号 DRAWING No.	DL-18-1-1	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	黄智丰
		版次 REVISION	第1.0版	校对 CHECK BY	黄智丰	黄智丰
		日期 DATE	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



A型横断位置图1:20



A节点1:1



B节点1:1

注：

1. 本图尺寸以毫米为单位；
2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3. DB03、DB04、DB05板用于调节护栏长度用；
4. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。
6. 本图适用于路侧土方正常路段处护栏的设置。

A型护栏工程数量表

位置	长度
全线	260米

每100米A型护栏材料数量表

代号	名称	规格	数量	材料	重量(kg) 单件	重量(kg) 总计	备注
1	立柱G-Z-1-1	Ø140X4.5X2150	25	Q235	32.33	808.38	4米间距计
2	柱帽	Ø140X3	25	Q235	0.65	16.25	
3	防阻块F-1-1	196X178X200X4.5	25	Q235	4.37	109.25	
4	DB01板	310X85X4X4320	25	Q235	65.55	1638.75	
	DB03板	310X85X4X3820		Q235	57.87		调节护栏长度
	DB04板	310X85X4X3320		Q235	49.76		调节护栏长度
	DB05板	310X85X4X2320		Q235	35.15		调节护栏长度
5	拼接螺栓JI-1-1	M16X34	200	45号钢	0.085	17.00	
6	拼接螺母JI-2	M16	200	45号钢	0.056	11.20	
7	拼接垫圈JI-3	Ø16X4	200	45号钢	0.024	4.80	
8	连接螺栓JII-2-1	M16X45	25	Q235	0.088	2.20	
9	六角头螺栓JII-3	M16X170	25	Q235	0.316	7.90	
10	螺母JII-5	M16	50	Q235	0.056	2.80	
11	垫圈JII-6	Ø16X4	50	Q235	0.024	1.20	
12	横梁垫片JII-7	76X44X4	25	Q235	0.093	2.33	

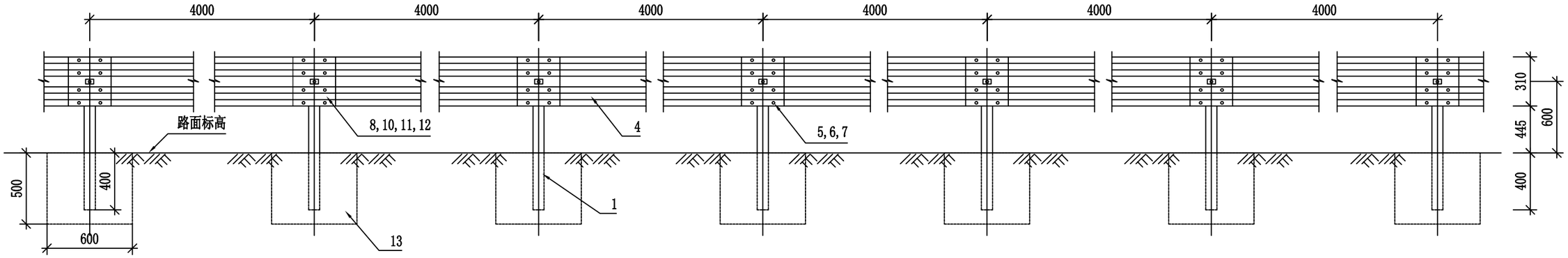
注册执业章　　出图专用章

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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

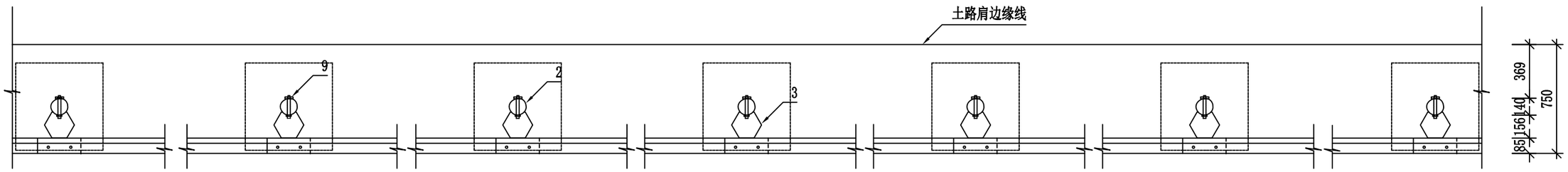
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	波形护栏设计图（二）	图号 DRAWING No.	DL-18-1-2	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	



B型标准段立面图 1:30



行车方向

B型标准段平面图 1:30

注：
1. 本图尺寸以毫米为单位；
2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
4. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

注册执业章

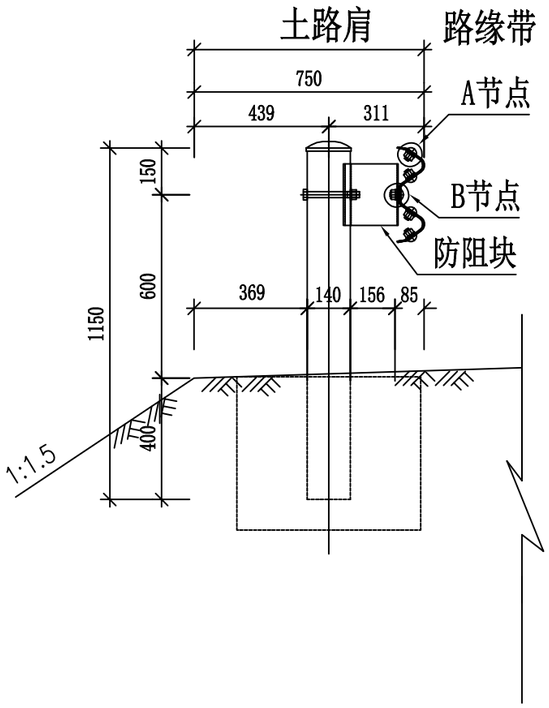
出图专用章

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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

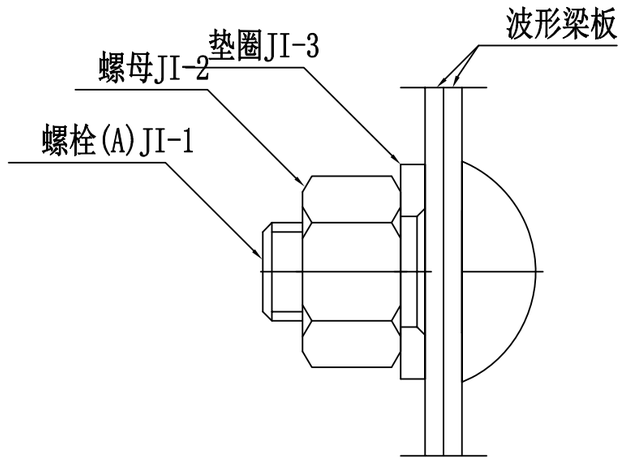
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

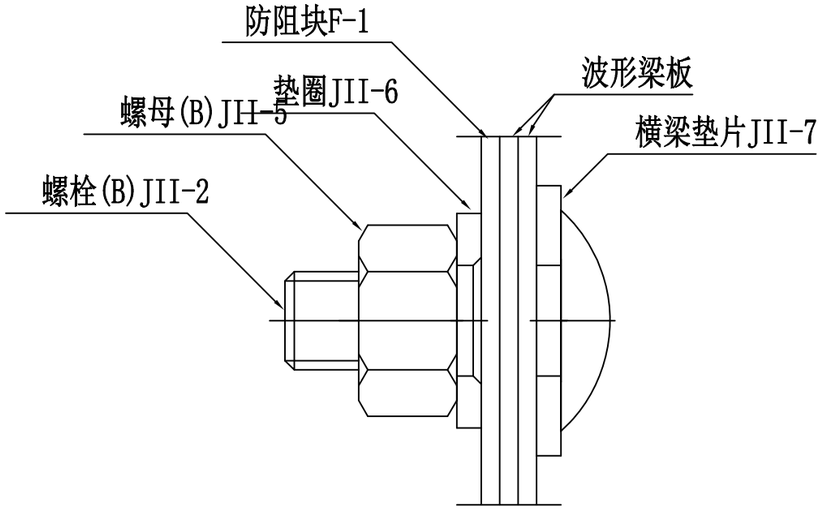
建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	阶 段 STAGE	施工图	审 核 CHECK BY	谭卫华	
子项目名称 SUB PRO.		图 别 STATUS	路 施	项目负责人 CHIEF DESIGNER	谭卫华	
图纸名称 DRAWING TITLE	波形护栏设计图（三）	图 号 DRAWING No.	DL-18-1-3	专业负责人 PRO. ENG BY	黄智丰	
		版 次 REVISION	第1.0版	校 对 CHECK BY	黄智丰	
		日 期 DATE	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	



B型横断位置图1:20



A节点1:1



B节点1:1

B型护栏工程数量表

位置	长度
K0+540	22米
K7+060	12米
K10+510	7米

每100米B型护栏材料数量表

代号	名称	规格	数量	材料	重量(kg) 单件	重量(kg) 总计	备注
1	立柱G-Z-1-2	Ø140X4.5X1150	25	Q235	17.29	432.32	4米间距计
2	柱帽	Ø140X3	25	Q235	0.65	16.25	
3	防阻块F-1-1	196X178X200X4.5	25	Q235	4.37	109.25	
4	DB01板	310X85X4X4320	25	Q235	65.55	1638.75	
	DB03板	310X85X4X3820		Q235	57.87		调节护栏长度
	DB04板	310X85X4X3320		Q235	49.76		调节护栏长度
	DB05板	310X85X4X2320		Q235	35.15		调节护栏长度
5	拼接螺栓JI-1-1	M16X34	200	45号钢	0.085	17.00	
6	拼接螺母JI-2	M16	200	45号钢	0.056	11.20	
7	拼接垫圈JI-3	Ø16X4	200	45号钢	0.024	4.80	
8	连接螺栓JII-2-1	M16X45	25	Q235	0.088	2.20	
9	六角头螺栓JII-3	M16X170	25	Q235	0.316	7.90	
10	螺母JII-5	M16	50	Q235	0.056	2.80	
11	垫圈JII-6	Ø16X4	50	Q235	0.024	1.20	
12	横梁垫片JII-7	76X44X4	25	Q235	0.093	2.33	
13	混凝土基础	600x600x500	25	C20	0.165m³	4.13m³	未计钢筋

注：
1. 本图尺寸以毫米为单位；
2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3. DB03、DB04、DB05板用于调节护栏长度用；
4. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
5. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。
6. 本图适用于路侧石方、挡土墙正常路段处护栏的设置。

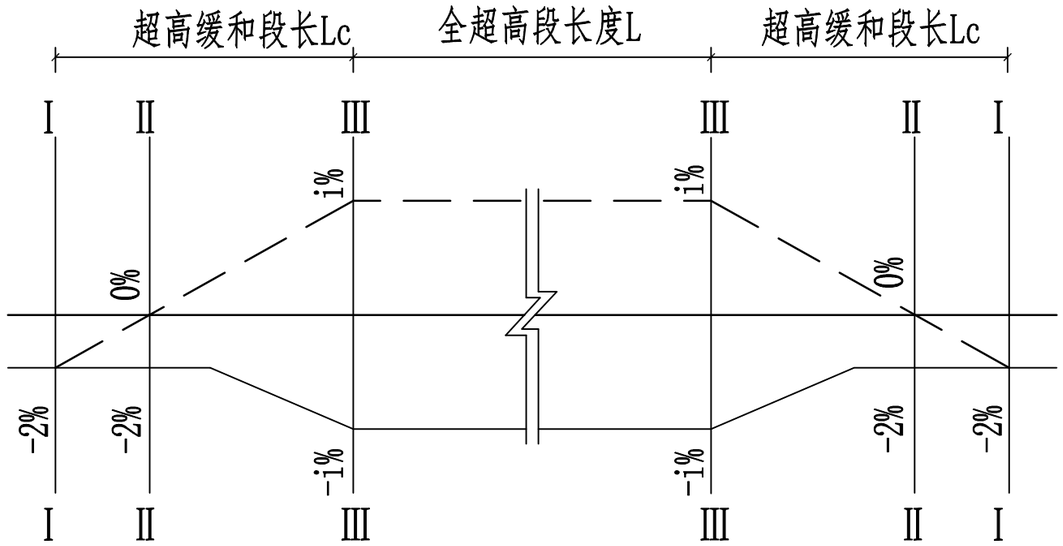
注册执业章　　出图专用章

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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

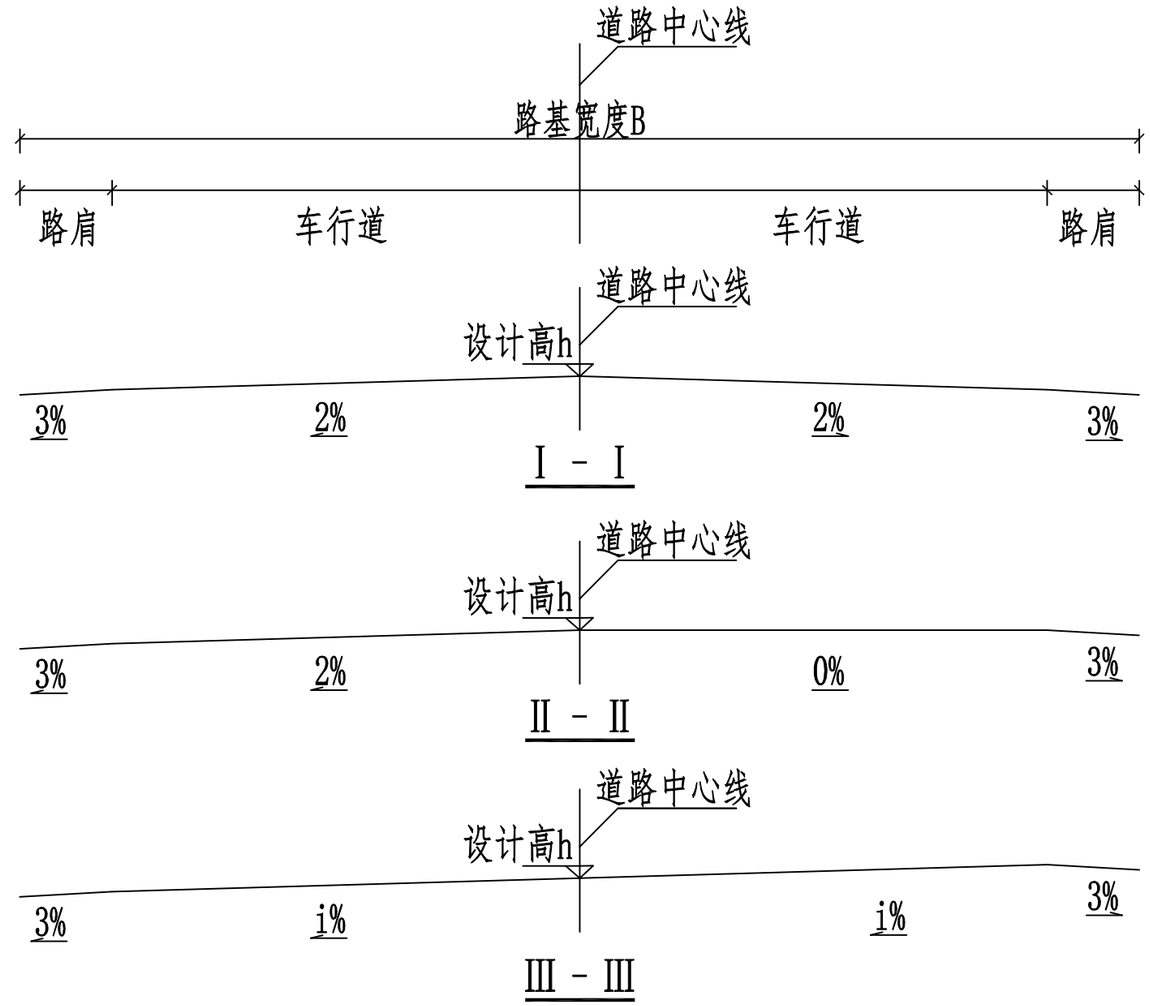
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	波形护栏设计图（四）	图号 DRAWING No.	DL-18-1-4	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



超高方式图



说明：

1、本图尺寸均以厘米计。
2、超高方式为绕路中线旋转。
3、本图为左转弯平曲线超高示意，图中虚线表示右侧行车道的横坡值，实线表示左侧行车道横坡值，实线表示左侧行车道横坡值；右转弯时与之相反。
4、本图i%表示平曲线的全超高值，i=4；Lc=20m。

注册执业章

出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

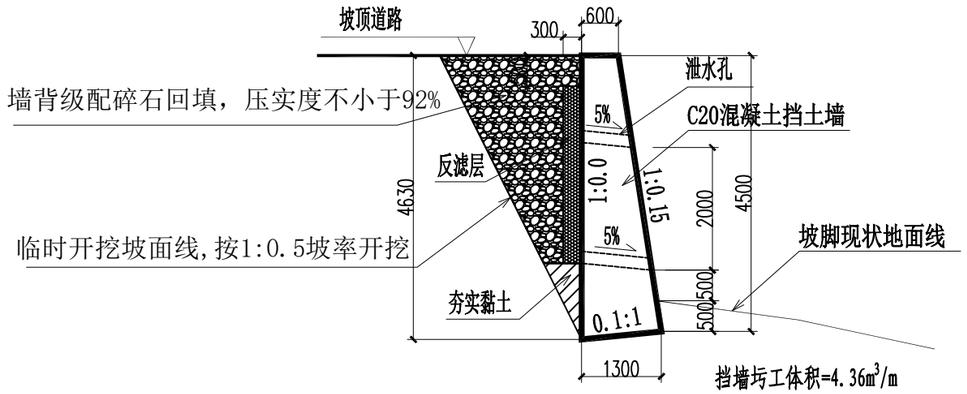
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

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

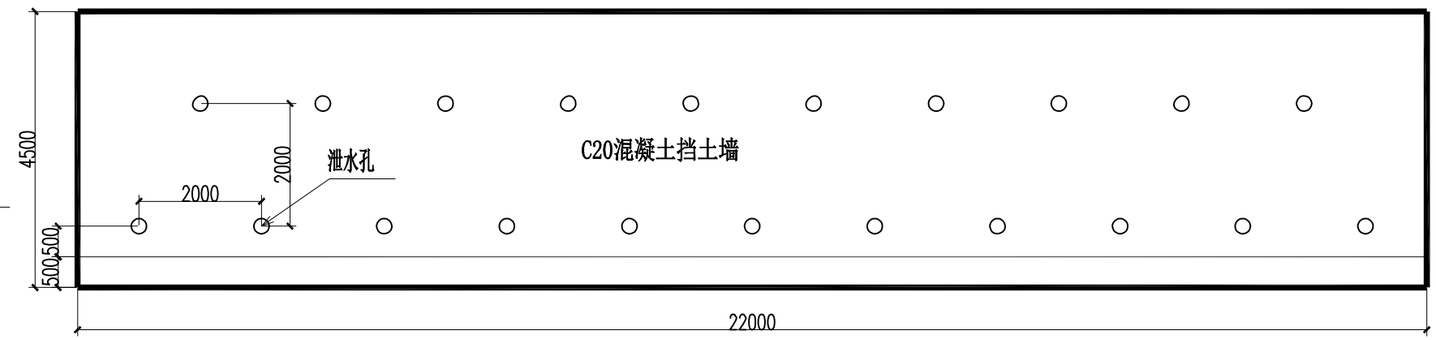
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	超高设计图	图 号 DRAWING No.	DL-18-2	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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	



K0+540段挡土墙断面图 1：100



K0+540段挡土墙立面图 1：100

挡土墙工程量表

挡墙高	挡墙长	C20混凝土挡土墙	挡墙土方开挖（黏土，Ⅲ类土）	挡墙墙背夯实黏土回填	挡墙墙背级配碎石回填	φ100PVC泄水孔	碎石反滤层	土工布	备注
m	m	m^3	m^3	m^3	m^3	m	m^3	m^2	
4.5	22.0	95.92	192.0	8.5	90.2	21	19.2	140.8	

挡墙说明：

1、挡土墙采用C20混凝土浇筑，挡墙要求地基土容许承载力不小于180kpa。

2、墙上布满泄水孔，间距为2.0m×2.0m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm，泄水孔应保持直通无阻，泄水孔采用φ100mm圆孔PVC管。

3、墙背开挖坡面按1：0.5坡率放坡，可根据实际开挖情况保证安全条件下适当调整。

4、墙背回填土压实度要求不小于92%，填料内摩擦角不小于30度。

5、墙背设置反滤层，反滤层厚0.3m，保持泄水孔直通无阻。反滤层竖向填筑形成困难时，可用编织袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设≥300g/m^2反滤土工布。

6、未尽事宜按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015版）及相关施工规范办理。

7、图中尺寸除标高及注明外，均以毫米计。

注册执业章　　出图专用章

中物聯規劃設計研究院有限公司

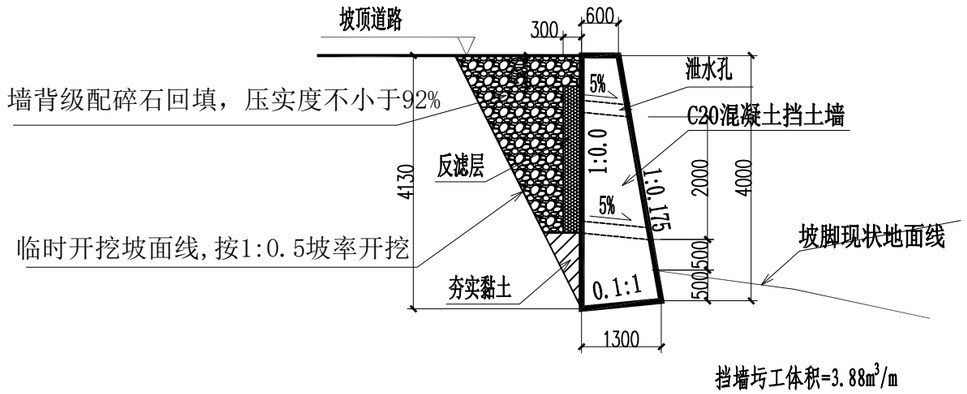
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

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

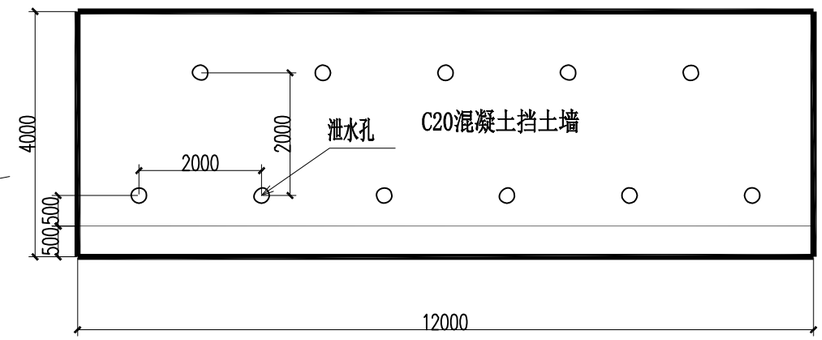
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K0+540段挡土墙施工图	图号 DRAWING No.	DL-19-1	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	25.04.30	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



K7+060段挡土墙断面图 1：100



K7+060段挡土墙立面图 1：100

挡土墙工程量表

挡墙高	挡墙长	C20混凝土挡土墙	挡墙土方开挖（黏土，Ⅲ类土）	挡墙墙背夯实黏土回填	挡墙墙背级配碎石回填	φ100PVC泄水孔	碎石反滤层	土工布	备注
m	m	m^3	m^3	m^3	m^3	m	m^3	m^2	
4.0	12.0	46.6	93.2	4.6	38.0	10.5	8.6	64.6	

挡墙说明：

1、挡土墙采用C20混凝土浇筑，挡墙要求地基土容许承载力不小于180kpa。

2、墙上布满泄水孔，间距为2.0m×2.0m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm，泄水孔应保持直通无阻，泄水孔采用φ100mm圆孔PVC管。

3、墙背开挖坡面按1：0.5坡率放坡，可根据实际开挖情况保证安全条件下适当调整。

4、墙背回填土压实度要求不小于92%，填料内摩擦角不小于30度。

5、墙背设置反滤层，反滤层厚0.3m，保持泄水孔直通无阻。反滤层竖向填筑形成困难时，可用编织袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设≥300g/m^2反滤土工布。

6、未尽事宜按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015版）及相关施工规范办理。

7、图中尺寸除标高及注明外，均以毫米计。

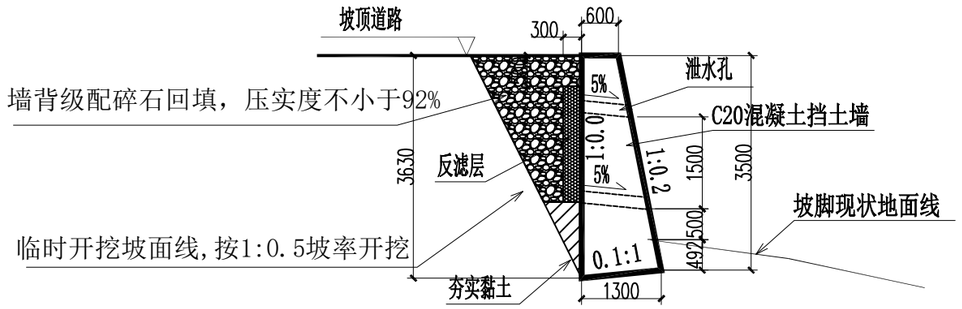
注册执业章　　出图专用章

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 & ARCHITECTRUAL 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

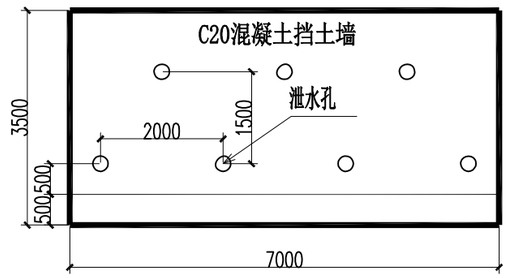
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K7+060段挡土墙施工图	图号 DRAWING No.	DL-19-2	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	25.04.30	设计 DESIGN BY	韦玉思	



挡墙圬工体积=3.4m³/m

K10+510段挡土墙断面图 1：100



K10+510段挡土墙立面图 1：100

挡土墙工程量表

挡墙高	挡墙长	C20混凝土挡土墙	挡墙土方开挖（黏土，Ⅲ类土）	挡墙墙背夯实黏土回填	挡墙墙背级配碎石回填	φ100PVC泄水孔	碎石反滤层	土工布	备注
m	m	m^3	m^3	m^3	m^3	m	m^3	m^2	
3.5	7.0	23.8	47.6	2.7	16.4	6.8	4.0	8.0	

挡墙说明：

1、挡土墙采用C20混凝土浇筑，挡墙要求地基土容许承载力不小于180kpa。

2、墙上布满泄水孔，间距为2.0m×1.5m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm，泄水孔应保持直通无阻，泄水孔采用φ100mm圆孔PVC管。

3、墙背临时基坑开挖坡面按1：0.5坡率放坡，可根据实际开挖情况保证安全条件下适当调整。

4、墙背回填土压实度要求不小于92%，填料内摩擦角不小于30度。

5、墙背设置反滤层，反滤层厚0.3m，保持泄水孔直通无阻。反滤层竖向填筑形成困难时，可用编织袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设≥300g/m²反滤土工布。

6、未尽事宜按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015版）及相关施工规范办理。

7、图中尺寸除标高及注明外，均以毫米计。

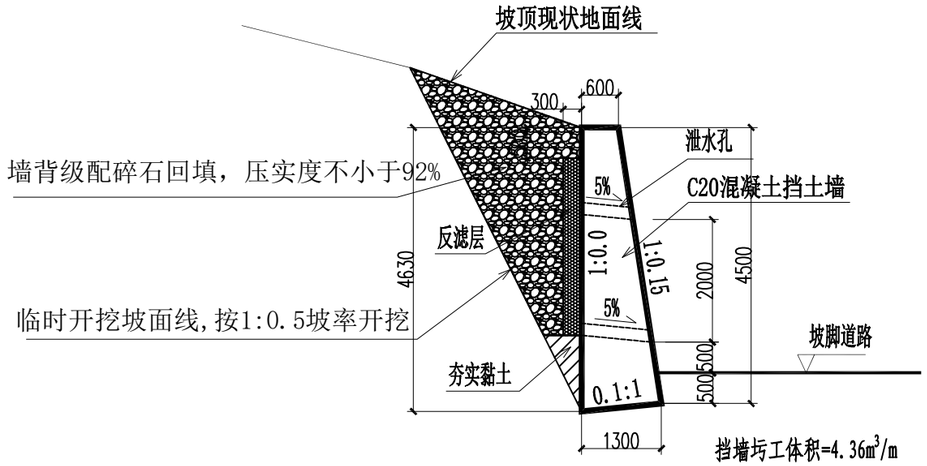
注册执业章　　出图专用章

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 & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

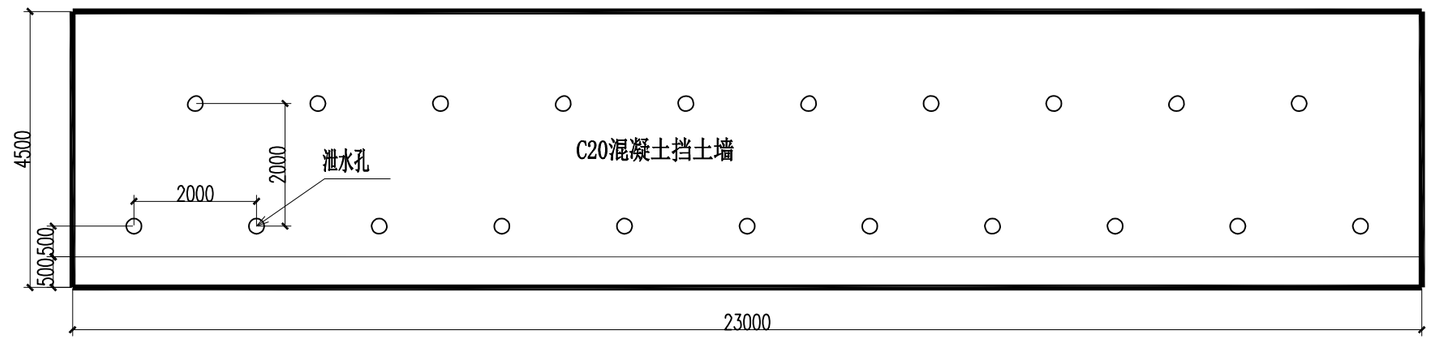
城乡规划甲级资质 证书编号：自资规甲字21450400
工程咨询甲级资质 证书编号：甲252021011160
建筑行业建筑工程甲级 证书编号：A145006752
市政（给水工程、排水工程、道路工程、桥梁）专业乙级资质
风景园林专项乙级资质
环境工程（水污染防治工程）专项乙级
农林行业（兽医/畜牧工程）专业乙级
公路行业（公路）专业丙级资质
水利行业(河道整治)专业丙级
证书编号：A245006795
土地规划乙级资质 证书编号：201402
工程勘察专业乙级资质 证书编号：B245006759

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K10+510段挡土墙施工图	图号 DRAWING No.	DL-19-3	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	25.04.30	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思	



K6+600至K6+623段挡土墙断面图 1：100



K6+600至K6+623段挡土墙立面图 1：100

挡土墙工程量表

挡墙高	挡墙长	C20混凝土挡土墙	挡墙土方开挖（黏土，Ⅲ类土）	挡墙墙背夯实黏土回填	挡墙墙背级配碎石回填	φ100PVC泄水孔	碎石反滤层	土工布	备注
m	m	m^3	m^3	m^3	m^3	m	m^3	m^2	
4.5	23.0	100.28	230.73	10.5	114.3	21	20.07	147.2	

挡墙说明：

1、挡土墙采用C20混凝土浇筑，挡墙要求地基土容许承载力不小于180kpa。
2、墙上布满泄水孔，间距为2.0m×2.0m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm，泄水孔应保持直通无阻，泄水孔采用φ100mm圆孔PVC管。
3、墙背开挖坡面按1：0.5坡率放坡，可根据实际开挖情况保证安全条件下适当调整。
4、墙背回填土压实度要求不小于92%，填料内摩擦角不小于30度。
5、墙背设置反滤层，反滤层厚0.3m，保持泄水孔直通无阻。反滤层竖向填筑形成困难时，可用编织袋或土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设≥300g/m^2反滤土工布。
6、未尽事宜按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015版）及相关施工规范办理。
7、本段挡墙起点接现状挡墙。
8、图中尺寸除标高及注明外，均以毫米计。

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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛	
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K6+600至K6+623段挡土墙施工图	图 号 DRAWING No.	DL-19-4	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	25.04.30	设 计 DESIGN BY	韦玉思	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的各构件标高尺寸、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以施工。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马堤乡境内，起点接 X146 县道杉木坳岔路口附近，终点至横水屯北侧广西与湖南交界处。路线总长 11.193km。

项目共新（改）建涵洞 3 道，圆管涵共 3 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: 四级;

（2）设计速度: 15km/h;

（3）路基宽度: 6.5 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。项目共新建涵洞 2 道，改建涵洞 1 道，均为圆管涵; 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、1.0 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、涵洞管节: 采用 C30 预制成品管。

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。

涵洞一览表

DL-21

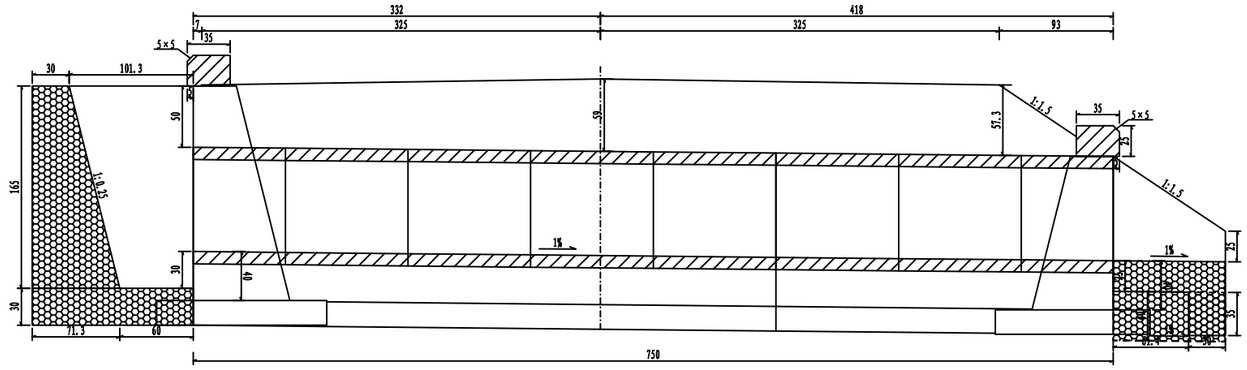
项目名称：龙胜县杉木坳至横水公路改建工程

序号	中心桩号	涵洞角度（度）	孔数-跨径（孔-米）	涵长（米）	洞口形式		涵洞类型	备注
					左洞口	右洞口		
1	K4+490	90	1-A0.75	7.5	边沟跌水井	八字墙	圆管涵	新建
2	K6+550	90	1-A0.75	7.5	八字墙	边沟跌水井	圆管涵	新建
3	K10+510	90	1-A1.00	5	接旧涵	接挡墙	圆管涵	改建
4	K0+910右侧	/	1-A0.3	6	/	/	圆管涵	路侧过水管
5	K3+570左侧	/	1-A0.3	5	/	/	圆管涵	路侧过水管
6	K4+930右侧	/	1-A0.3	7	/	/	圆管涵	路侧过水管
7	K5+140右侧	/	1-A0.3	7	/	/	圆管涵	路侧过水管

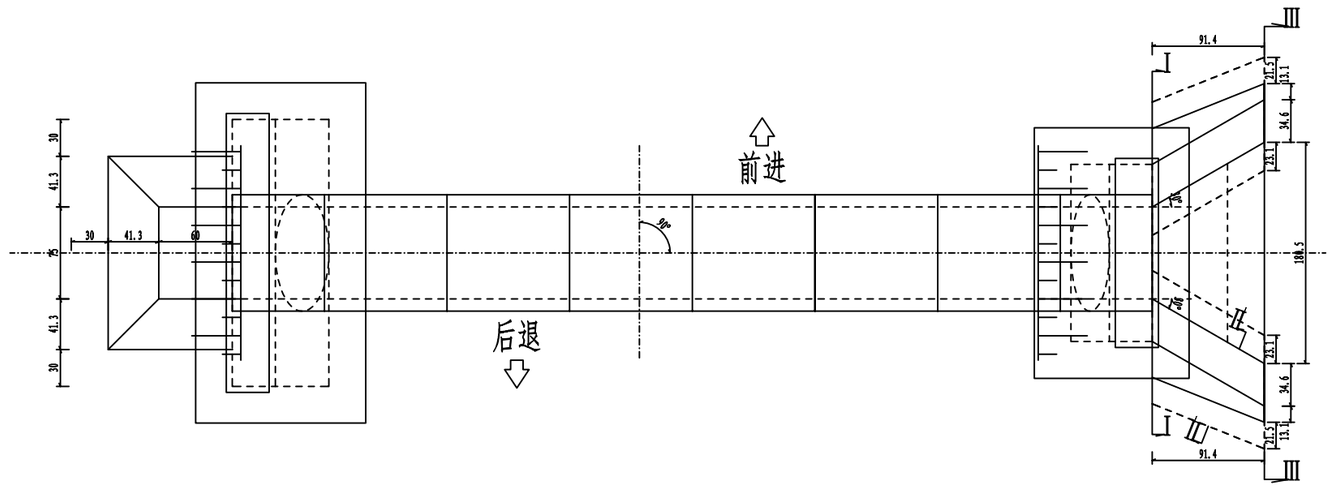
序号	中心桩号	涵洞角度（度）	孔数-跨径（孔-米）	涵长（米）	洞口形式		涵洞类型	备注
					左洞口	右洞口		

编制：

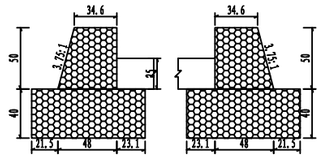
复核：



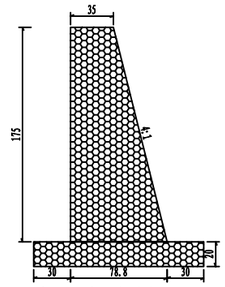
立面图 1:50



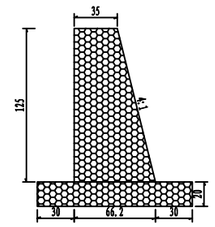
平面图(K0+000) 1:50



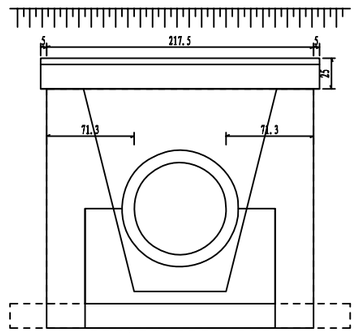
Ⅲ-Ⅲ剖面 1:50



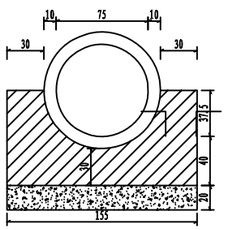
左一字墙剖面图 1:50



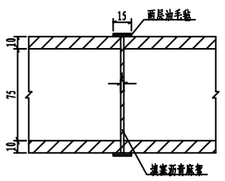
右一字墙剖面图 1:50



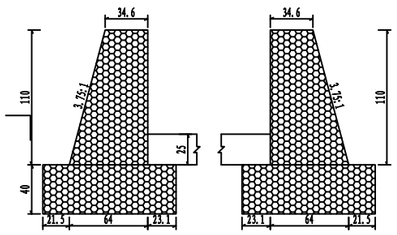
左洞口侧面 1:50



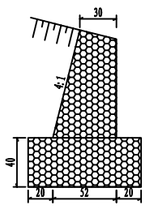
中心洞身断面 1:50



管节接头 1:50



Ⅰ-Ⅰ剖面 1:50



Ⅱ-Ⅱ剖面 1:50

注册执业章

出图专用章

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/位		

中物聯規劃設計研究院有限公司

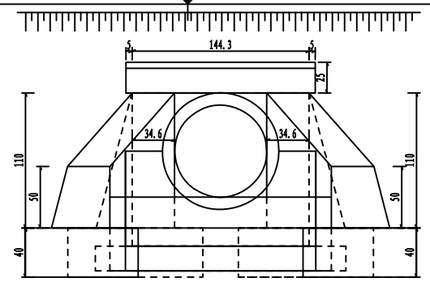
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780

CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K4+490圆管涵一般布置图（一）	图号 DRAWING No.	DL-23	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思



右洞口侧面 1:50

工程数量表

项目 \ 材料		混凝土 C20	混凝土 C30	其它 M7.5浆砌片石	其它 砂砾	其它 沥青麻絮	其它 油毛毡	其它 防腐沥青	挖土(无水)
单位		m^3	m^3	m^3	m^3	m^2	m^2	m^2	m^3
涵身	管节		1.98						
	基础	5.46							
	垫层				1.78				
	沉降缝					1.43			
	接头表层						3.13		
	接头填充					1.6			
	防腐层							11.19	
	台背回填				8.97				
	帽石	0.33							
翼墙	墙身			2.29					
	基础			1.29					
左洞口	井身			3.02					
	铺砌			0.86					
	沉降缝					2.32			
右洞口	墙身			0.66					
	铺砌			0.29					
	基础			0.73					
	截水墙			0.19					
	沉降缝					2.14			
	防腐层							4.63	
合计		5.8	2	9.3	10.8	7.5	3.1	15.8	72.1

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. 本涵洞桩号K4+490，涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为750cm。

注册执业章

出图专用章

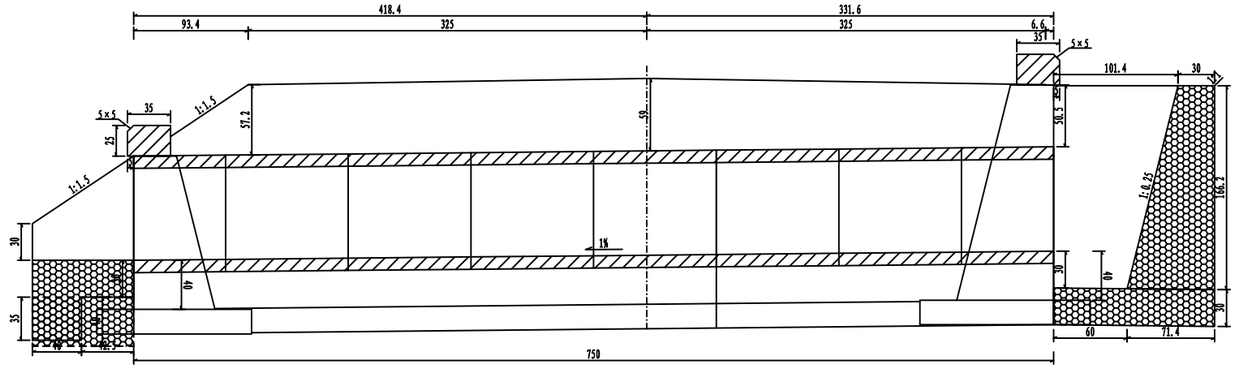
中物聯規劃設計研究院有限公司
本院质量及服务投诉电话：
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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

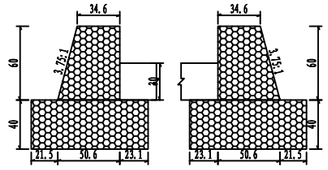
请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K4+490圆管涵一般布置图（二）	图号 DRAWING No.	DL-23	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

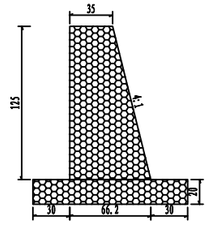
专业会签		
总图	建筑	姓名/位
	结构	姓名/位
	给排水	姓名/位
电气	暖通	姓名/位



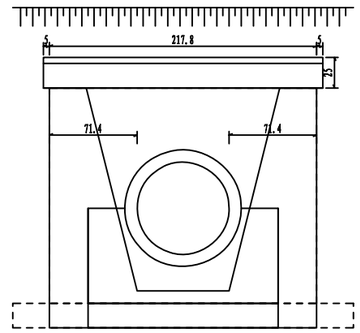
立面图 1:50



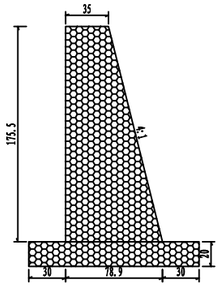
Ⅲ-Ⅲ剖面 1:50



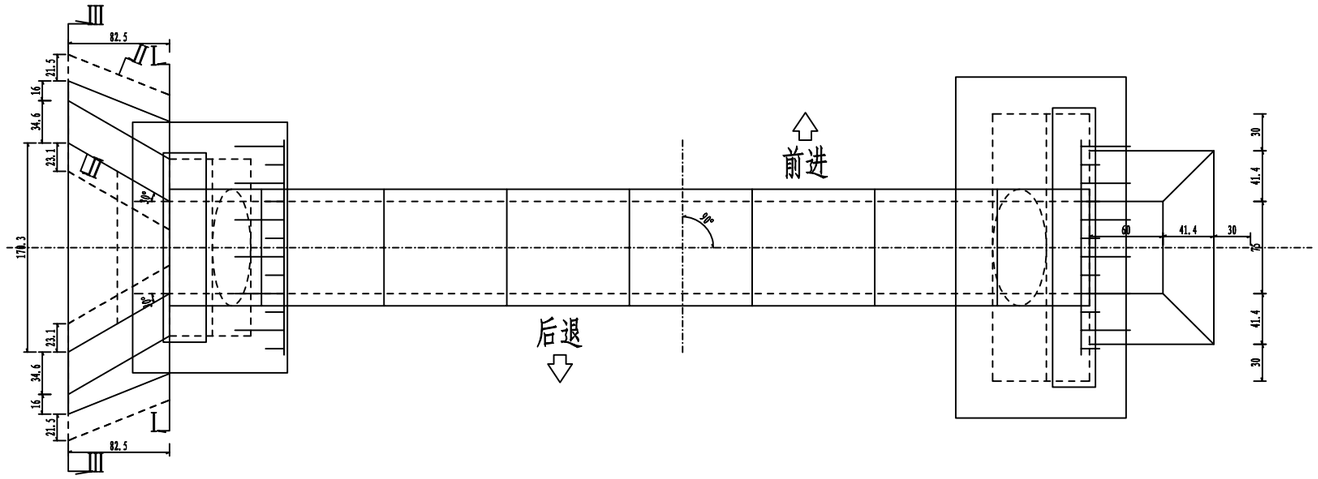
左一字墙剖面图 1:50



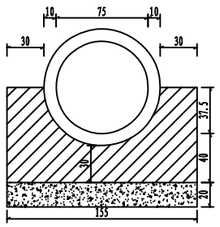
右洞口侧面 1:50



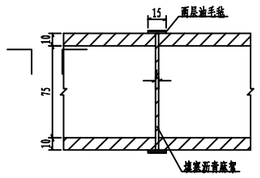
右一字墙剖面图 1:50



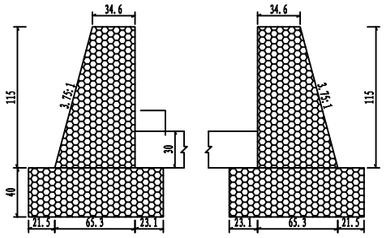
平面图(K6+550) 1:50



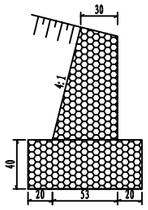
中心洞身断面 1:50



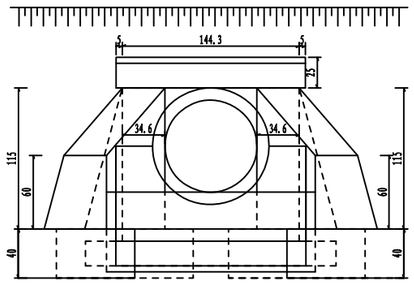
管节接头 1:50



Ⅰ-Ⅰ剖面 1:50



Ⅱ-Ⅱ剖面 1:50



左洞口侧面 1:50

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K6+550圆管涵一般布置图（一）	图号 DRAWING No.	DL-24	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思

专业会签		
总图	建筑	姓名/位
结构	给排水	姓名/位
电气	暖通	姓名/位

工程数量表

项目 \ 材料		混凝土 C20	混凝土 C30	M7.5浆砌片石	砂砾	其它 沥青麻絮	油毛毡	防腐沥青	挖土(无水)
单位		m^3	m^3	m^3	m^3	m^2	m^2	m^2	m^3
涵身	管节		1.98						
	基础	5.46							
	垫层				1.78				
	沉降缝					1.43			
	接头表层						3.13		
	接头填充					1.6			
	防腐层							11.19	
	台背回填				8.97				
	帽石	0.33							
翼墙	墙身			2.3					
	基础			1.29					
左洞口	墙身			0.67					
	铺砌			0.3					
	基础			0.68					
	截水墙			0.24					
	沉降缝					2.25			
	防腐层							4.54	
右洞口	井身			3.04					
	铺砌			0.86					
	沉降缝					2.33			
合计		5.8	2	9.4	10.8	7.6	3.1	15.7	73.6

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. 本涵洞桩号K6+550,涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为750cm。

注册执业章

出图专用章

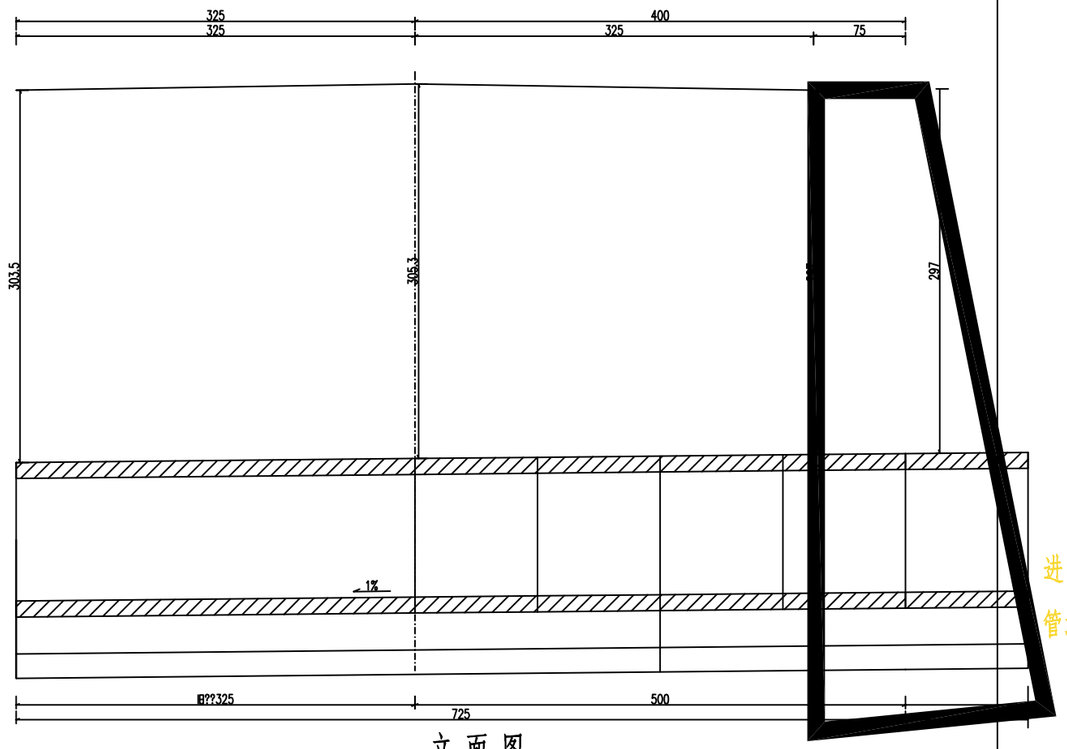
中物聯規劃設計研究院有限公司
本院质量及服务投诉电话:
0771—5323519 姚女士 QQ: 305724832
0773—5808939 汤女士 QQ: 3409973780
CHINA SUPPLY & LOGISTICS PLANNING & ARCHITECTRUAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LTD

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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K6+550圆管涵一般布置图(二)	图号 DRAWING No.	DL-24	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

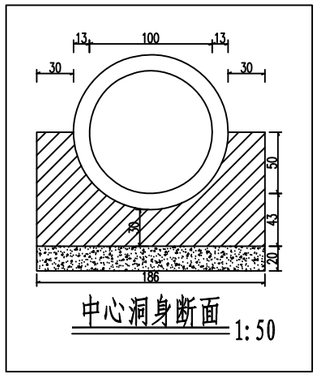
专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位		
给排水	姓名/位		



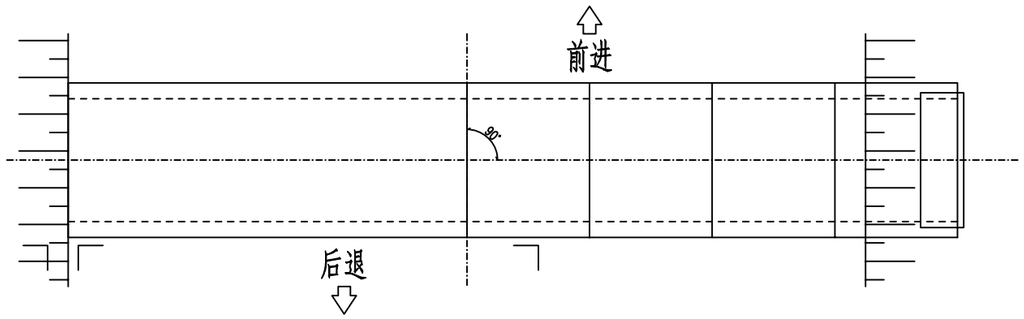
立 面 图 1:50

进口标高接现状沟底

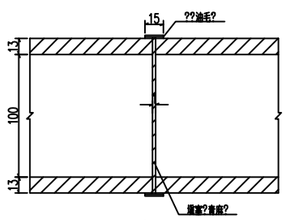
管涵进口接新建挡墙



中心洞身断面 1:50



平 面 图(K10+510) 1:50



管节接头 1:50

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 & ARCHITECTRUAL 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 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：A145006752 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审 定 EXAM BY	覃克猛	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K10+510圆管涵一般布置图（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	25.03.05	设 计 DESIGN BY	韦玉思	韦玉思

专业会签			
总图	姓名/位	电气	姓名/位
建筑	姓名/位	暖通	姓名/位
结构	姓名/位	给排水	姓名/位

工程数量表

项目 \ 材料		混凝土 C20	混凝土 C30	其它 砂砾	其它 沥青麻絮	其它 油毛毡	其它 防腐沥青	挖土(无水)
单位		m^3	m^3	m^3	m^2	m^2	m^2	m^3
涵身	管节		2.44					
	基础	5.92						
	垫层			1.99				
	接头表层					3.17		
	接头填充				2.47			
	防腐层						10.56	
	台背回填			10.4				
	帽石	0.12						
合计		6.0	2.4	12.4	2.5	3.2	10.6	171.2

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0.3MPa,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. 本涵洞桩号K10+510,涵洞与路线夹角为90度。
6. 涵长为500cm。

注册执业章

出图专用章

中物联规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 & ARCHITECTRUAL 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

请核实项目二维码信息
www.zwl-ad.com

建设单位 DEVELOPER	龙胜县各族自治县交通运输局	项目代号 PROJECT NO.	GL-GL-25-K02	审定 EXAM BY	覃克猛
项目名称 PROJECT	龙胜县杉木坳至横水公路改建工程	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	K10+510圆管涵一般布置图(二)	图号 DRAWING No.	DL-25	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	25.03.05	设计 DESIGN BY	韦玉思