

平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目

施工图设计

建设单位：平果市新安镇人民政府

设计单位：广西华壹建筑设计有限公司

日期：2026年9月

总 目 录

[illegible][illegible]

第一篇 总说明

一、任务依据及测设经过、设计标准、建设意义

1、任务依据及测设经过

平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目是根据建设单位与我公司签订的《公路测设合同书》及部颁有关标准进行的。接到测设任务后，我公司即组织技术人员，按甲方要求完成所有外业勘测调查工作及一阶段施工图设计文件。测设路线总长 2.6048 公里。

2、项目背景及项目建设的必要性

项目位于新安镇汤那村，距县城 17 公里。现状道路为原有条宽约 3m 的机耕路。道路坑坑洼洼，排水沟不完善，村民及车辆出行极为不便，严重影响林下养鸡集中区生产和生产农产品的外运。该路改建后，将改善新安镇汤那村林下养鸡集中区交通困难的问题，促进农业生产和交通运输行业的发展，方便群众生产农产品正常外运，同时也促进当地群众的增收，确保当地的社会稳定。

3、设计依据、设计原则及设计内容

3.1 设计依据

- 1）、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修正版）
- 2）、《村镇规划编制方法》（建设部建村【2000】36 号文）
- 3）、《村庄和集镇规划建设管理条例》（国务院 1993 年）
- 4）、《村庄整治规划编制办法》（建村[2013]188 号）
- 5）、《村镇规划标准》（CB50188—2007）
- 6）、《村庄整治技术规范》（GB50445—2008）
- 7）、《关于村庄整治工作的指导意见》（建设部建村【2005】174 号）
- 8）、《百色市城市总体规划 2004—2020 年》
- 9）、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- 10）、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 11）、《公路排水设计规范》（JTG TD33-2012）
- 12）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2015）
- 13）、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2015）
- 14）、交通部颁发的小交通量农村公路工程技术标准(JTG2111-2019)等有关技术标准、规范、规程。

3.2 采用的主要技术标准：

公路等级：等外

设计速度：15km/h

路基宽度:3.0 米,路面宽度 3.0 米。

最大纵坡：本工程全线参照原有路基纵坡

设计荷载：公路—Ⅱ级(旧桥涵除外)

设计洪水频率：大、中桥 1/50,路基小桥涵 1/25；

项目性质：路面硬化工程。

在本次设计中，为了尽量利用原有旧路，平面设计和纵断设计均以尽量利用原有旧路。尽量减少新增用地、尽量避免在旧路面上填土或挖低。本次设计任务主要为在已有路基上进行道路路面硬化设计，不再对道路纵坡进行设计。

3.3 设计原则

- 1）、注重自然环境与人类的协调和可持续发展，强调生态优先原则，尊重自然条件，因地制宜，营造良好的村庄环境。
- 2）、注重集约和节约用地，坚持资源的综合利用，贯彻节地、节能、节水和节材的“四节”方针，切实注重保护耕地，推广节能省地型村庄建设。在充分利用现有资源的基础上分配村民的居住空间，科学有效地组织公建及绿地系统。
- 3）、从农村居民最迫切需要解决的问题入手，按不同经济水平和条件、区位条件和资源条件等，因地制宜，综合部署村庄的各项建设。
- 4）、尊重村民生活习俗，规划布局上尽量保持原有空间形态的合理格局，与现有村落道路和建筑格局相协调，努力为村民提供一个亲切、方便、舒适的居住环境。
- 5）、以基础设施为重点，完善建设村内道路系统，建设配套合理的公共设施满足村民日常生活的需要。
- 6）、处理好近期建设与远期发展的关系，改造与新建的关系，应注重统一规划、合理布局、分步实施。既要考虑满足近期建设的实际需要，又要考虑远期发展的要求。

二、路线起讫、中间控制点、长度、所经主要河流、垭口、城镇及工程概况

平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目路线总长 2.6048 公里，涉及 22 个养鸡棚道路硬化及 1 处原有下沉开裂路面拆除恢复。

主要工程量有：18cm 厚 C30 混凝土面层 8487. 80m², 8cm 厚级配碎石层 8063. 30m², 开挖路基土方 365. 16m³，修整平碾压旧路基 8063. 3m²。

三、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然特征

1、 地形地貌

路线所经地域的地形主要为山岭重丘区，山区地段地面多为旱地及林木。

2、 工程地质

根据现场地质勘察提供的资料表明，拟建场地及附近无活动性构造断裂通过，属抗震有利地形，适宜兴建公路。

3、 地震

跟据广西地震记载及《中国地震动参数区划图》（GB18306～2001），本工程所在地区地震动峰值加速度为 0.05，一般公路工程不考虑设防。

4、 气候

本路线所经的区域属亚热带季风气候区，夏季盛行暖湿海洋气团，多吹偏西风,冬季行大陆团。四季多雨，雨量集中在 4 到 9 月，平均地面温度 21.7 度。气候条件良好，每年从 10 月至次年 3 月为旱季，是工程施工的好季节，一般情况下可在全年度安排施工。每年秋冬季气是路基土石方和桥涵基础施工的最佳时间。

4.5 水文特征

路线地形起伏较大，多为旱地及有少数水田，沟渠纵横，地表水分布较丰富。

四、与周围环境和自然景观相协调情况

本工程沿旧路布设，尽量避开民房，尽量少占用农田，路线设计时考虑了路线对当地环境的影响；少破坏沿线地貌地形、天然树木等。线型设计尽量采用较大平曲线、竖曲线半径，形成合理的平纵组合和良好的空间线形。使路线顺畅舒展，与自然景观融为一体。设计时应考虑以下几点：

1. 借土场应采用集中借土，施工结束后应对借土场尽可能的复耕或植数种草，避免水土流失。
2. 弃土和清除的非耕植土应堆放在指定的地方，工程完工后恢复成耕地。
3. 在施工过程还应加强防尘降噪和防止水土流失对周边环境的污染。

五、沿线筑路材料、水、电等建设条件及公路建设的关系

筑路材料主要包括路基、路面、桥梁及其它构造物用材料。土、砂、石料和水泥、钢材、

木材等材料均在平果县采购。采用汽车运输到工地。

5.1 石料

在平果市购买，石料质地坚硬，经试验检测符合规范要求，储量丰富，运输方便，可满足工程需求。

5.2 砂

可以从平果市购买，运输方便，可用于涵洞、路面、路基防护、排水等工程。

5.3 水泥

本项目所用水泥从平果县城购买，运输方便。水泥质量均达到现行国家标准，可用于桥涵、路面及其他构造物工程。

5.4 钢材、木材

工程所用钢材、木材可在平果县城购买，采用汽车运输方式。

5.5 工程用水及用电

本项目附近地表水源充足，水质和水量均能满足工程施工的需求。

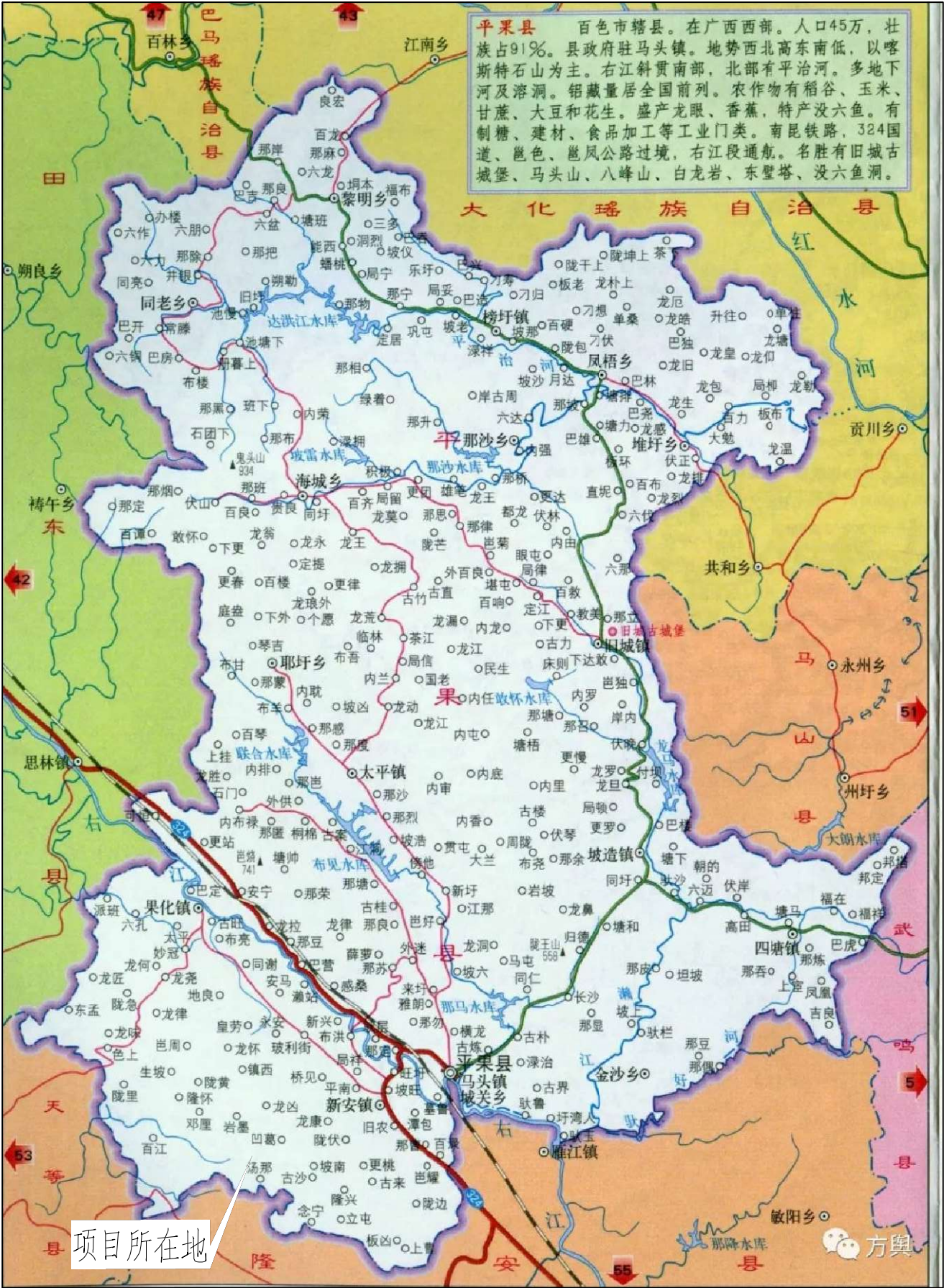
沿线电力情况供应良好，工程用电可与地方电力部门协商解决，建议自行准备发电机，以备急需。

六、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况

1、在本工程设计中充分学习和贯彻了新规范和新技术，主要有国家标准《道路交通标志和标线》(GB5768. 2-2009)、交通部标准《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)、《公路环境保护设计规范》(JTJ/T006-98)、《公路工程基本建设项目概预算编制办法》（JTGB06-2007）等，详见各篇设计说明和图表。

2、为提高设计精度、提高工作效率，本次路线设计采用了较先进的公路工程辅助设计系统，利用 RTK 进行实地放线测量。

3、路线、路基和涵洞分别采用道路 CAD 及涵洞 CAD 进行辅助设计，全部设计文件采用计算机绘制，采用激光打印机出图，保证了图表的整洁、美观。CAD 技术在本项目中的大量应用，显著地提高了设计质量，尽快了设计进度，使得本建设项目达到方案优、投资省、工期短、效益好的效果。



项目所在地

广西华壹建筑设计有限公司

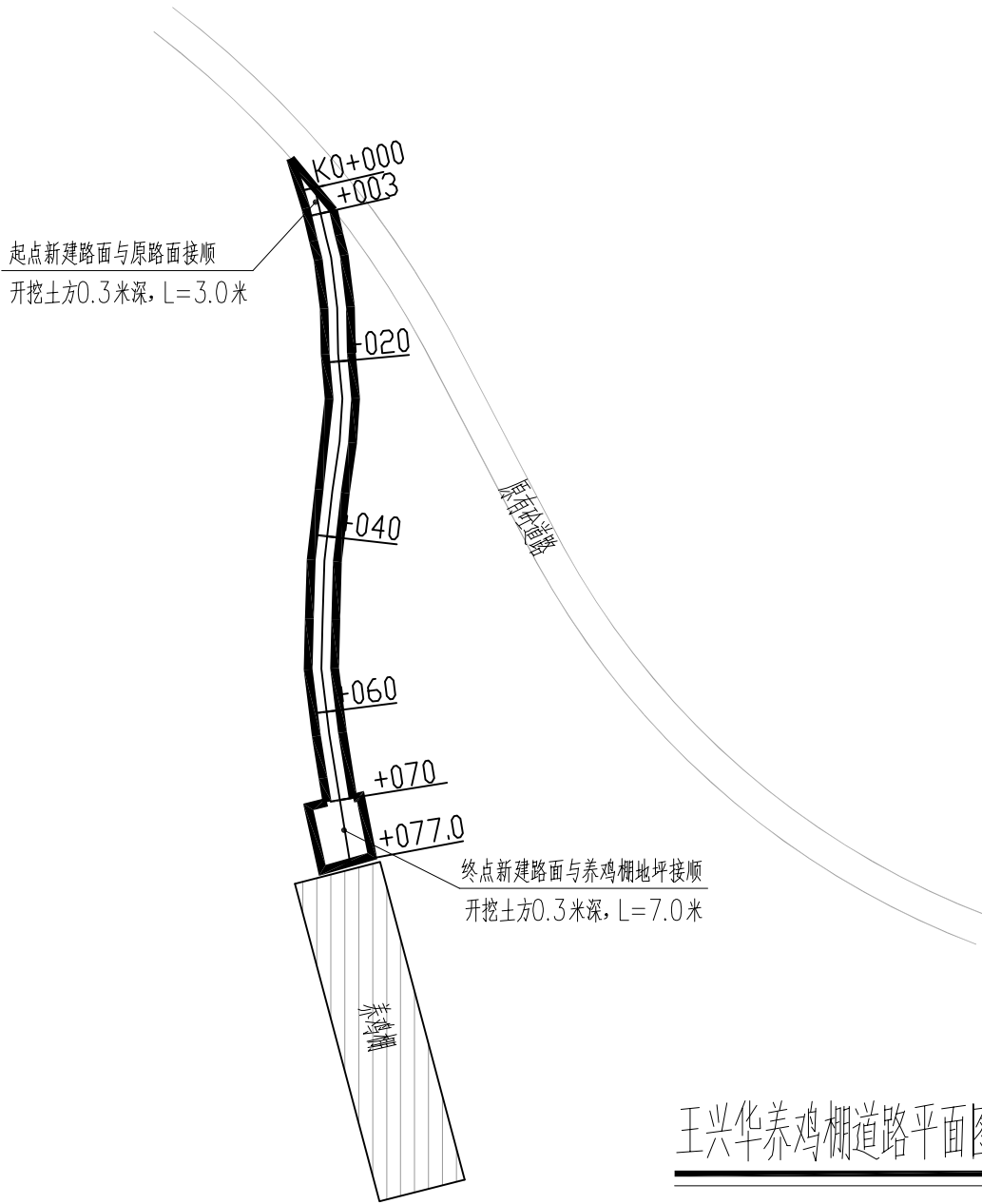
工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062

建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（给排水工程、排水工程、给水工程、排水工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级

工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图名	项目位置图		比例	如图	阶段	施工图	专业	公路	日期	2026.9
设计	张明	校对	张明	审核	徐河	审定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版次	1	工程编号	SI-2



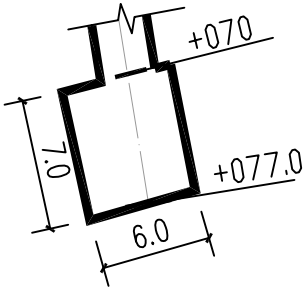
会签专业		
建 筑	周国文	周国文
结 构	钟鸣明	钟鸣明
给 排 水	谭南中	谭南中
暖 通	成斌波	成斌波
电 气	韦胜钦	韦胜钦
广西华壹建筑设计有限公司		
广西华壹建筑设计有限公司		
工程设计证书: A245016761		
建筑行业(建筑)乙级, 城乡规划编制乙级		
市政行业(给水、排水、道路、桥梁)乙级		
公路行业(公路)丙级		
项目负责人	霍萍	霍萍
专业负责人	霍萍	霍萍
审 定	钟鸣明	钟鸣明
审 核	王 东	王 东
校 对	霍 萍	霍萍
设 计	周国文	周国文
建设单位:		
平果市新安镇人民政府		
工程名称:		
平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目		
图 名:		
总平面图		
工程编号		
日 期	2026.9	
比 例	如图	
图 别	公路	
版 次		
图 号	SII-1	



逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2573611.327	443033.175	167°
+020	2573591.59	443035.92	175°
+040	2573571.711	443034.572	186°
+060	2573551.772	443034.514	173°
+077.0	2573534.625	443037.177	171°

王兴华养鸡棚道路平面图 1:80



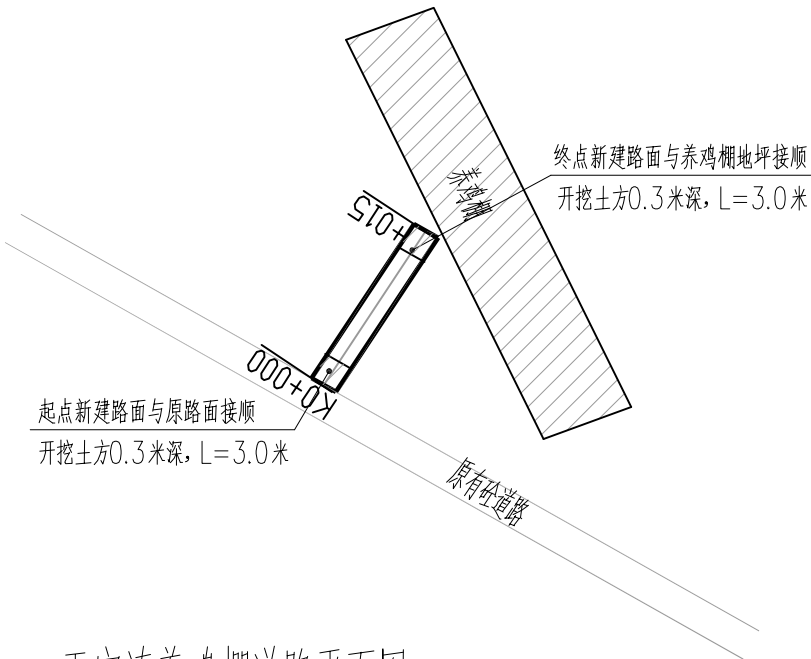
路K0+070~K0+077.0平面图 1:40

注：硬化面积42m²

说明：

- 1、本图单位尺寸以米计，路宽3.0米；
 - 2、本图采用2000国家大地坐标系，
 - 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
- 道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	王兴华养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责人	张明	版 次		工程编号		图 号	SII-2



王安涛养鸡棚道路平面图 1:80

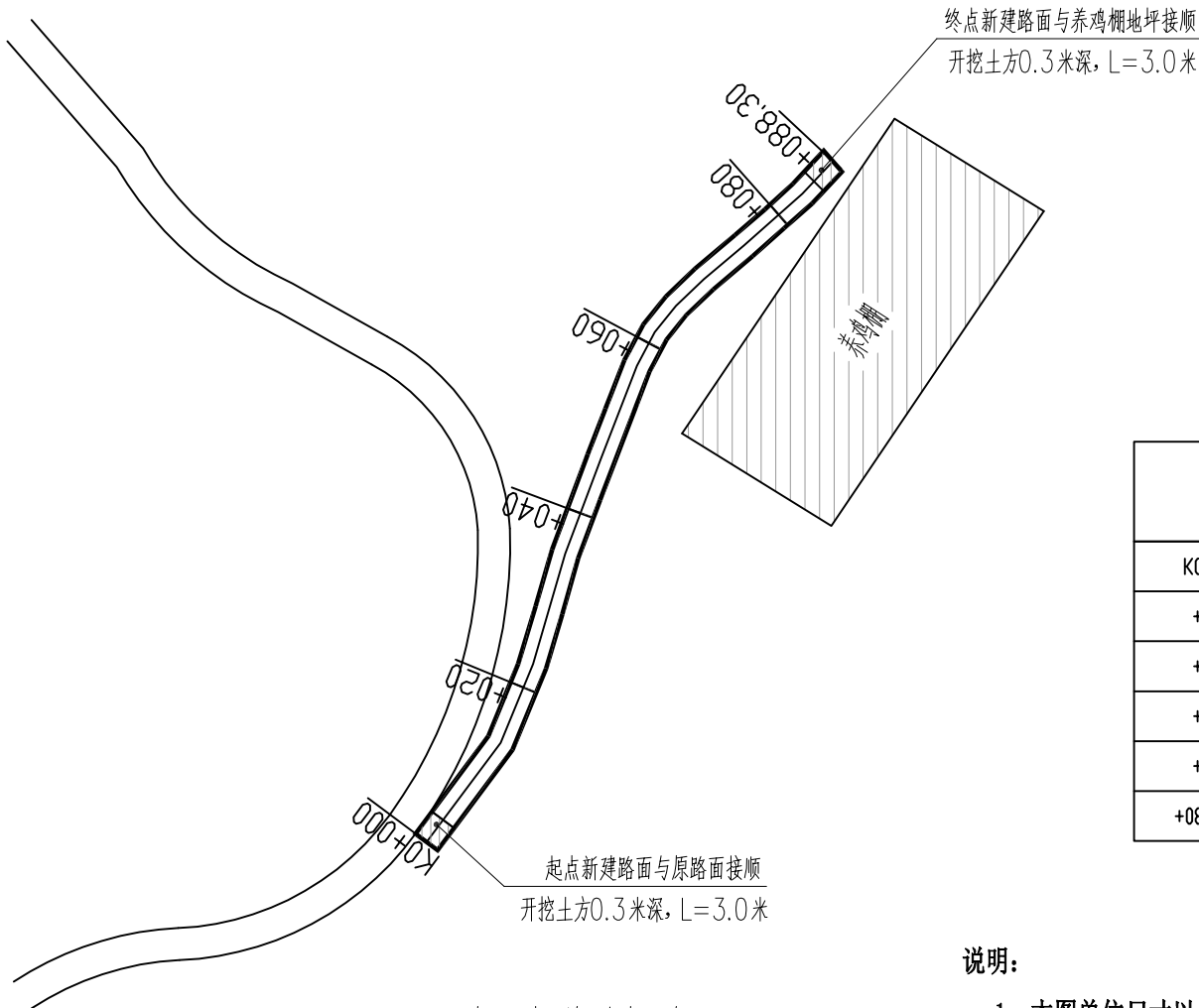
逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2573713.636	442599.207	34°
+015	2573730.301	442610.265	34°

说明:

- 1、本图单位尺寸以米计，路宽3.0米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
- 道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
- 回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	王安涛养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次		工程编号		图 号	SII-3



农加辉养鸡棚道路平面图 1:80

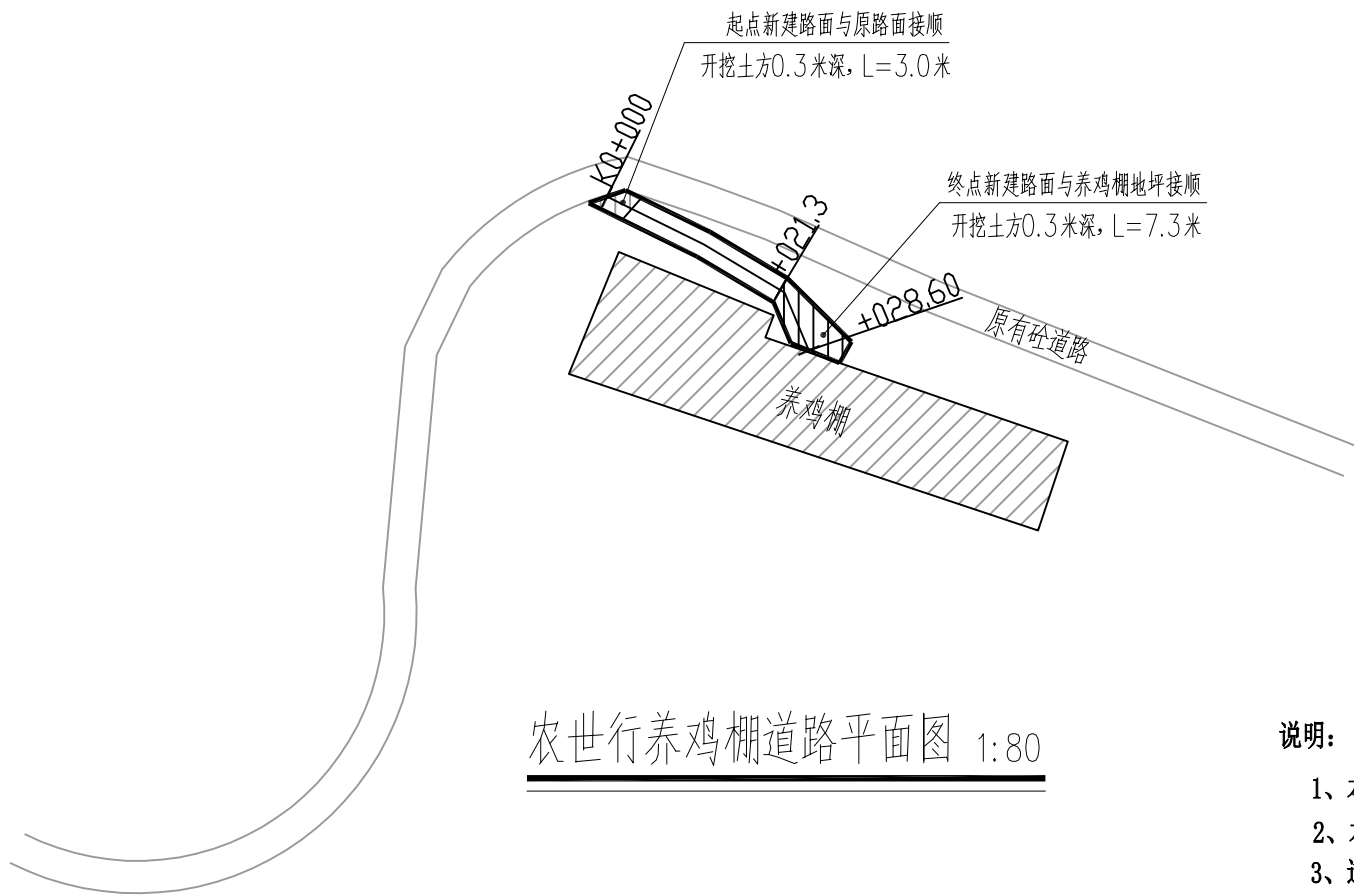
逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574246.555	442694.124	37°
+020	2574263.392	442704.66	22°
+040	2574282.383	442710.873	21°
+060	2574300.914	442718.348	28°
+080	2574314.915	442732.474	49°
+088.30	2574320.74	442738.379	43°

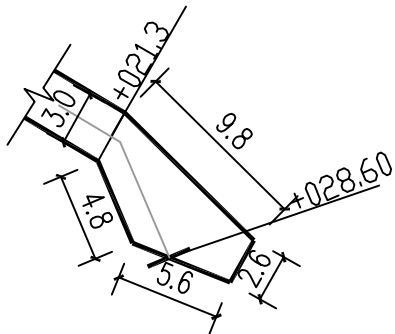
说明:

- 1、本图单位尺寸以米计，路长88.30米，路宽3.0米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	农加辉养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	钟明	校 对	廖瑞新	审 核	徐河	审 定	王	专业负责	钟明	项目负责	王	版 次	1	工程编号	图 号	SII-4



农世行养鸡棚道路平面图 1:80



K0+021.3~K0+028.6 平面图 1:40
注：硬化面积36.1m²

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574307.589	442455.999	116°
+020	2574298.149	442473.614	121°
+028.60	2574290.956	442477.829	157°

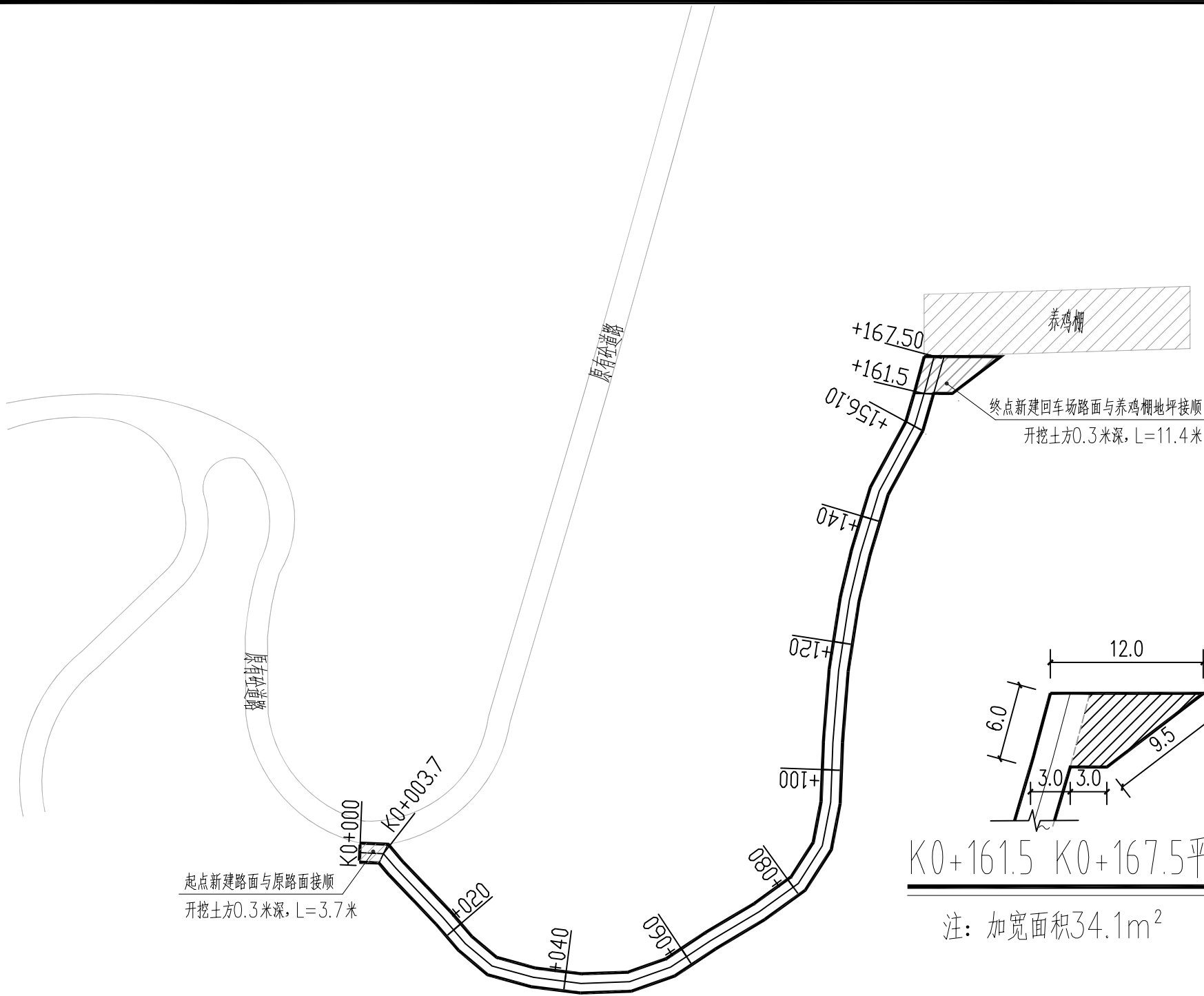
说明：

- 1、本图单位尺寸以米计，路长28.6米，路宽3.0米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（给排水工程、排水工程、排水工程、排水工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	农世行养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号		图 号

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574535.077	442343.593	92°
+020	2574522.96	442358.328	139°
+040	2574514.899	442375.788	97°
+060	2574518.775	442394.873	56°
+080	2574529.686	442411.617	54°
+100	2574548.054	442417.675	2°
+120	2574567.964	442419.403	9°
+140	2574587.445	442423.788	17°
+160	2574605.686	442431.735	16°
+167.50	2574612.944	442433.721	15°



注：加宽面积34.1m²

黄福正养鸡棚道路平面图 1:80

说明：

- 1、本图单位尺寸以米计，路长167.5米，路宽3.0米；K0+156.1~K0+167.5为回车场。
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点3.0米长，终点11.4米长，开挖土方0.3米深，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	黄福正养鸡棚道路平面图		比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设计	张明	校对	张明	审核	徐海	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责人	张明	版 次	1	工程编号		图 号

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574669.209	442246.174	276°
+020	2574670.281	442226.238	269°
+040	2574671.59	442206.354	282°
+060	2574686.298	442195.635	355°
+080	2574705.324	442200.571	26°
+100	2574723.688	442208.467	21°
+120	2574743.381	442211.42	358°
+140	2574762.354	442215.817	30°
+160	2574772.029	442233.055	65°
+180	2574784.072	442248.796	42°
+200	2574799.503	442261.512	39°
+214.635	2574811.99	442268.523	14°

说明：

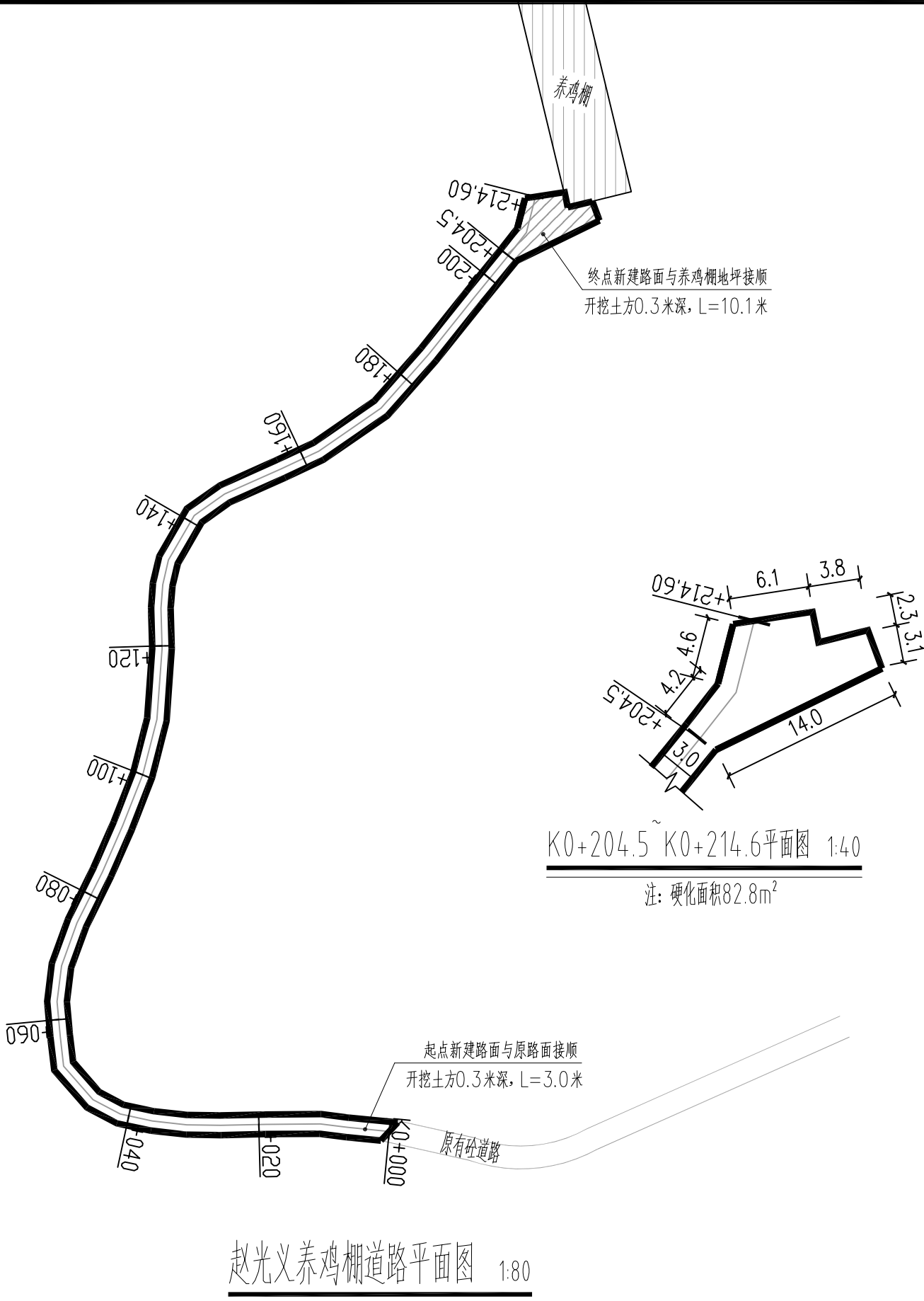
1、本图单位尺寸以米计，路长295.40米，路宽3.0米；

2、本图采用2000国家大地坐标系，

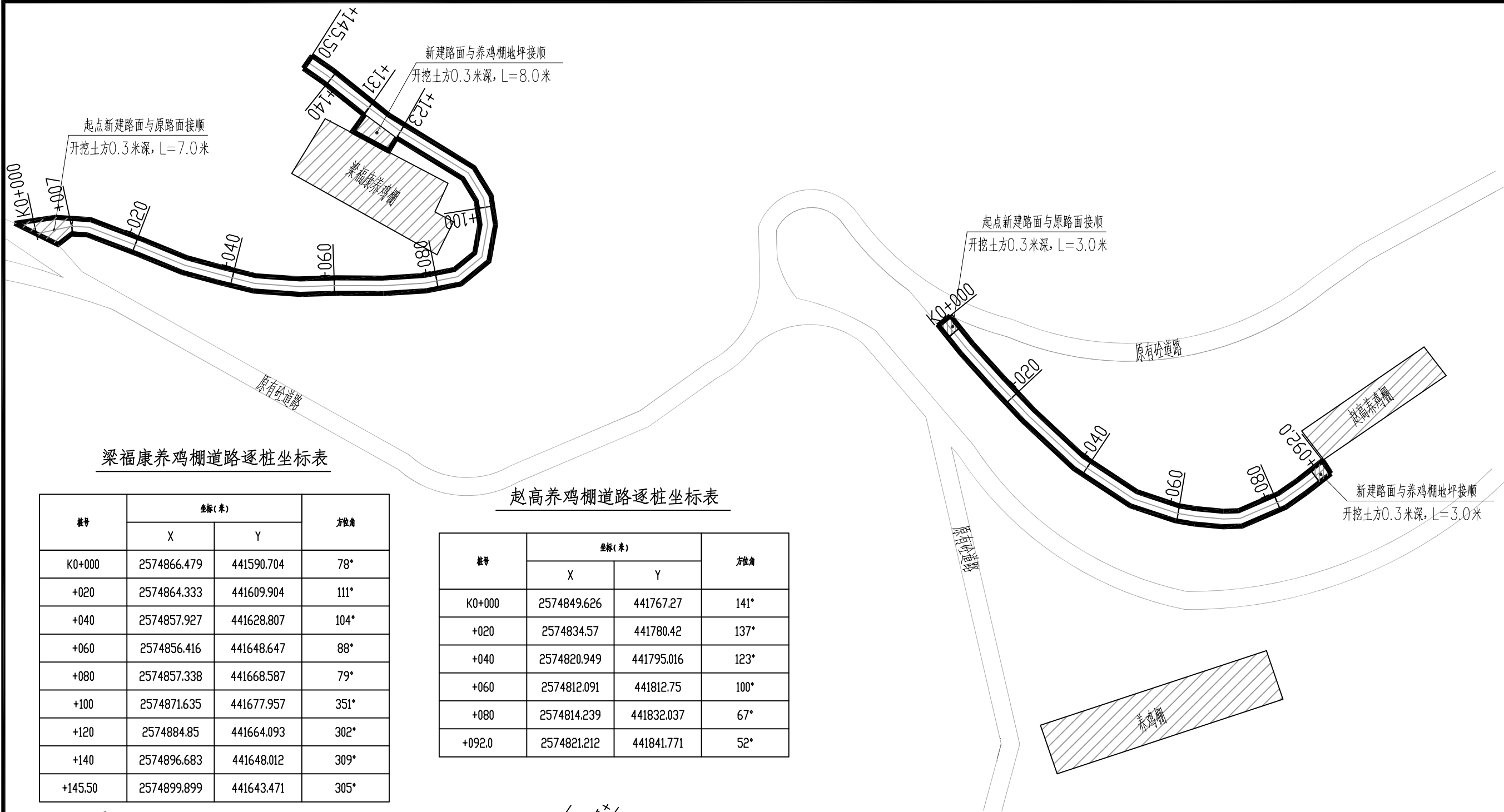
3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。

道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺

回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。



广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	赵光义养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	徐海	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号	图 号	SII-7

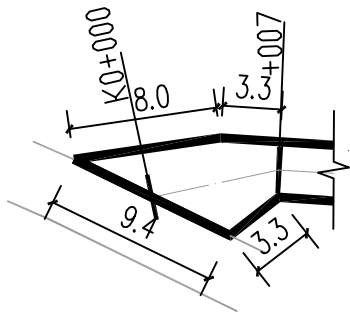


梁福康养鸡棚道路逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574866.479	441590.704	78°
+020	2574864.333	441609.904	111°
+040	2574857.927	441628.807	104°
+060	2574856.416	441648.647	88°
+080	2574857.338	441668.587	79°
+100	2574871.635	441677.957	351°
+120	2574884.85	441664.093	302°
+140	2574896.683	441648.012	309°
+145.50	2574899.899	441643.471	305°

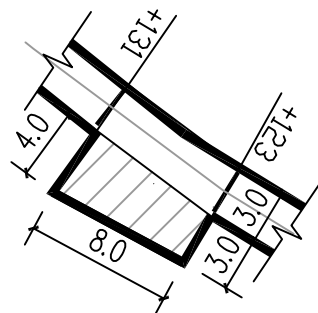
赵高养鸡棚道路逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574849.626	441767.27	141°
+020	2574834.57	441780.42	137°
+040	2574820.949	441795.016	123°
+060	2574812.091	441812.75	100°
+080	2574814.239	441832.037	67°
+092.0	2574821.212	441841.771	52°



梁福康养鸡棚道路K0+000~K0+007平面图 1:40

注:硬化面积33.6m²



梁福康养鸡棚道路K0+123~K0+131平面图 1:40

注:加宽硬化面积28m²

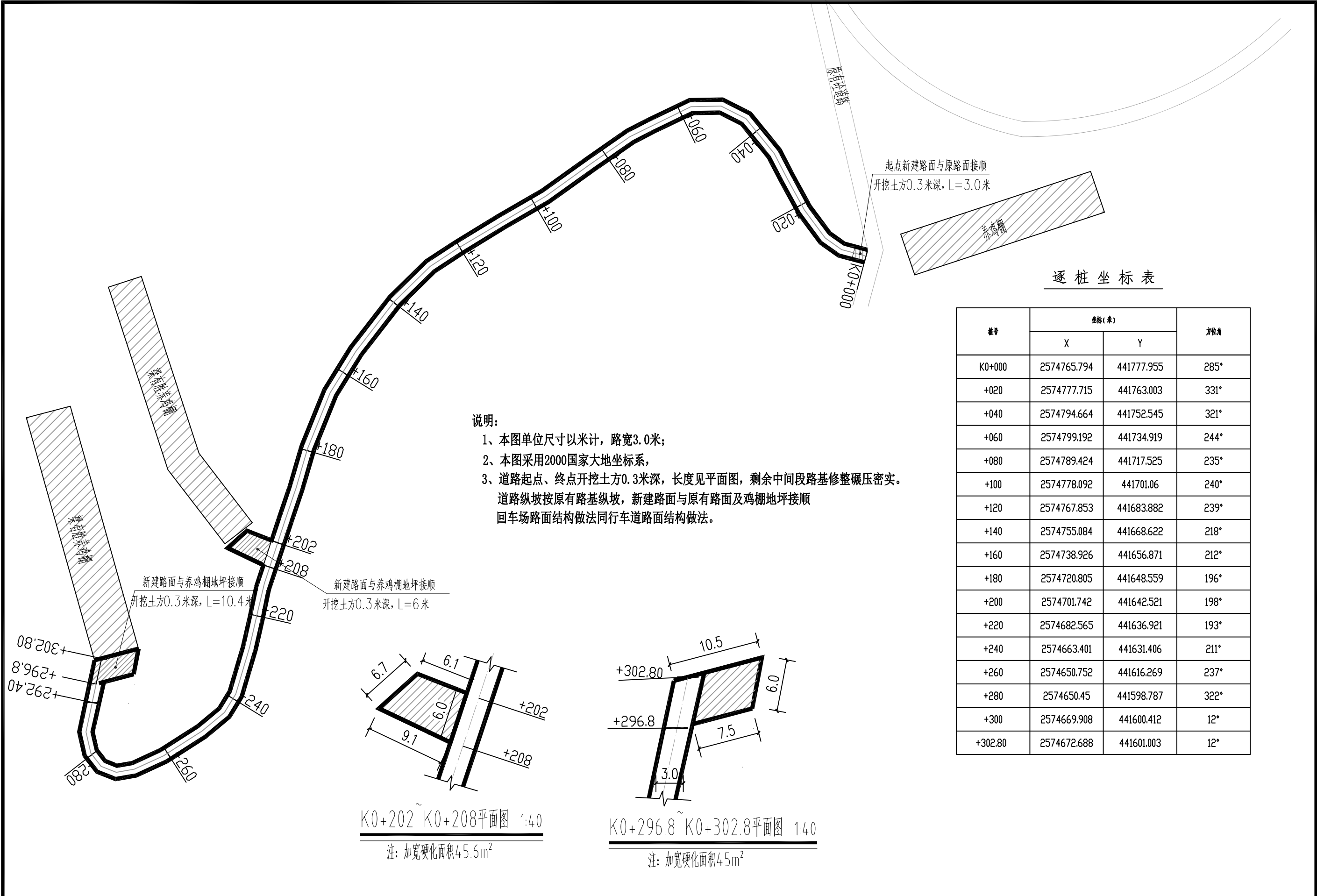
说明:

- 1、本图单位尺寸以米计,路宽3.0米;
- 2、本图采用2000国家大地坐标系,
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深,长度见平面图,剩余中间段路基修整碾压密实。道路纵坡按原有路基纵坡,新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司
guangxi huayi architecture design co., ltd.

工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(给排水工程、排水工程、道路工程)专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级

工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	梁福康、赵高养鸡棚道路平面图		比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号	



说明：

1、本图单位尺寸以米计，路宽3.0米；

2、本图采用2000国家大地坐标系，

3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺。回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574765.794	441777.955	285°
+020	2574777.715	441763.003	331°
+040	2574794.664	441752.545	321°
+060	2574799.192	441734.919	244°
+080	2574789.424	441717.525	235°
+100	2574778.092	441701.06	240°
+120	2574767.853	441683.882	239°
+140	2574755.084	441668.622	218°
+160	2574738.926	441656.871	212°
+180	2574720.805	441648.559	196°
+200	2574701.742	441642.521	198°
+220	2574682.565	441636.921	193°
+240	2574663.401	441631.406	211°
+260	2574650.752	441616.269	237°
+280	2574650.45	441598.787	322°
+300	2574669.908	441600.412	12°
+302.80	2574672.688	441601.003	12°

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（给排水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	梁有胜养鸡棚道路平面图		比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026. 9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号		图 号

农世军养鸡棚道路逐桩坐标表

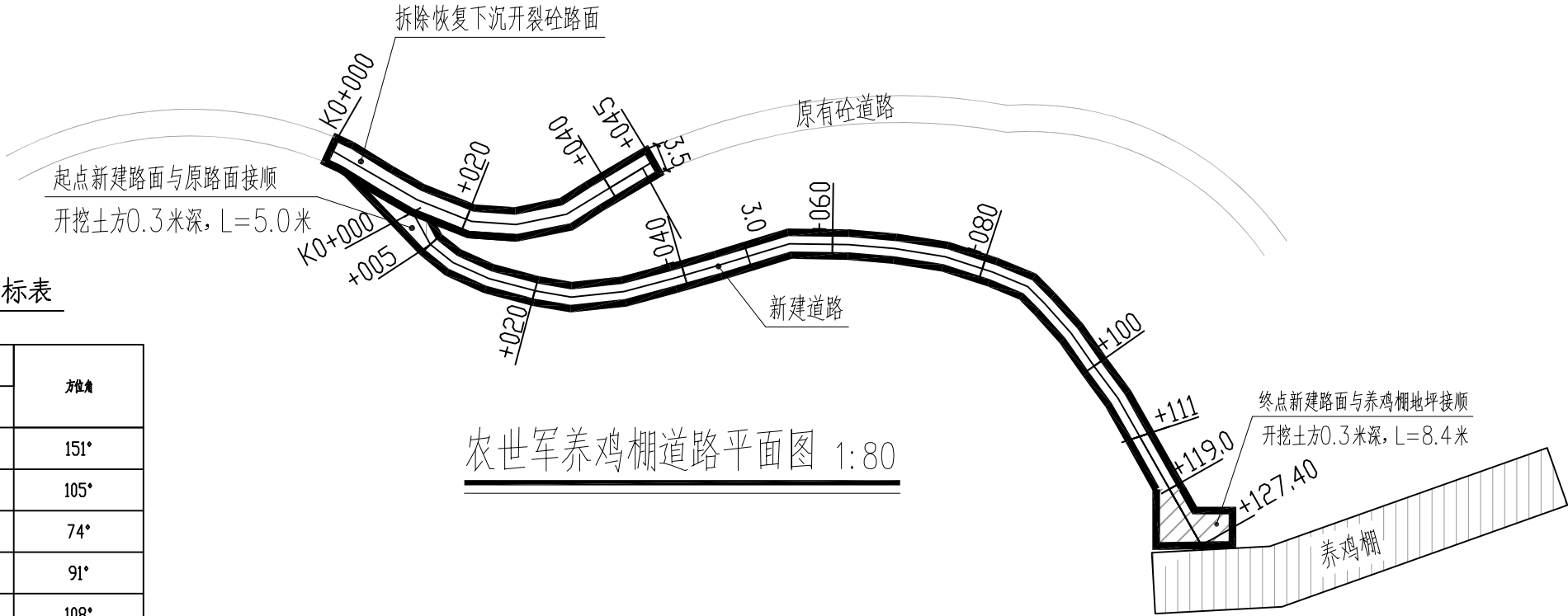
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574349.993	441608.945	151°
+020	2574339.705	441624.974	105°
+040	2574341.744	441644.576	74°
+060	2574345.785	441663.97	91°
+080	2574342.585	441683.612	108°
+100	2574329.833	441698.264	145°
+120	2574312.775	441708.652	150°
+127.427	2574306.314	441712.315	150°

拆除恢复路面逐桩坐标表

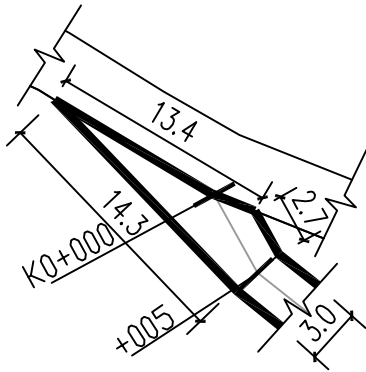
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574358.157	441598.212	120°
+020	2574349.077	441615.98	112°
+040	2574353.196	441634.808	59°
+045.00	2574356.635	441640.468	59°

说明:

- 1、本图单位尺寸以米计，新建路长127.40米，路宽3.0米；
拆除恢复下沉开裂砼路面长45.0米，路宽3.5米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

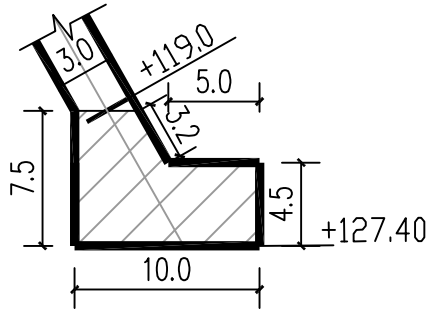


农世军养鸡棚道路平面图 1:80



K0+000~K0+005平面图 1:40

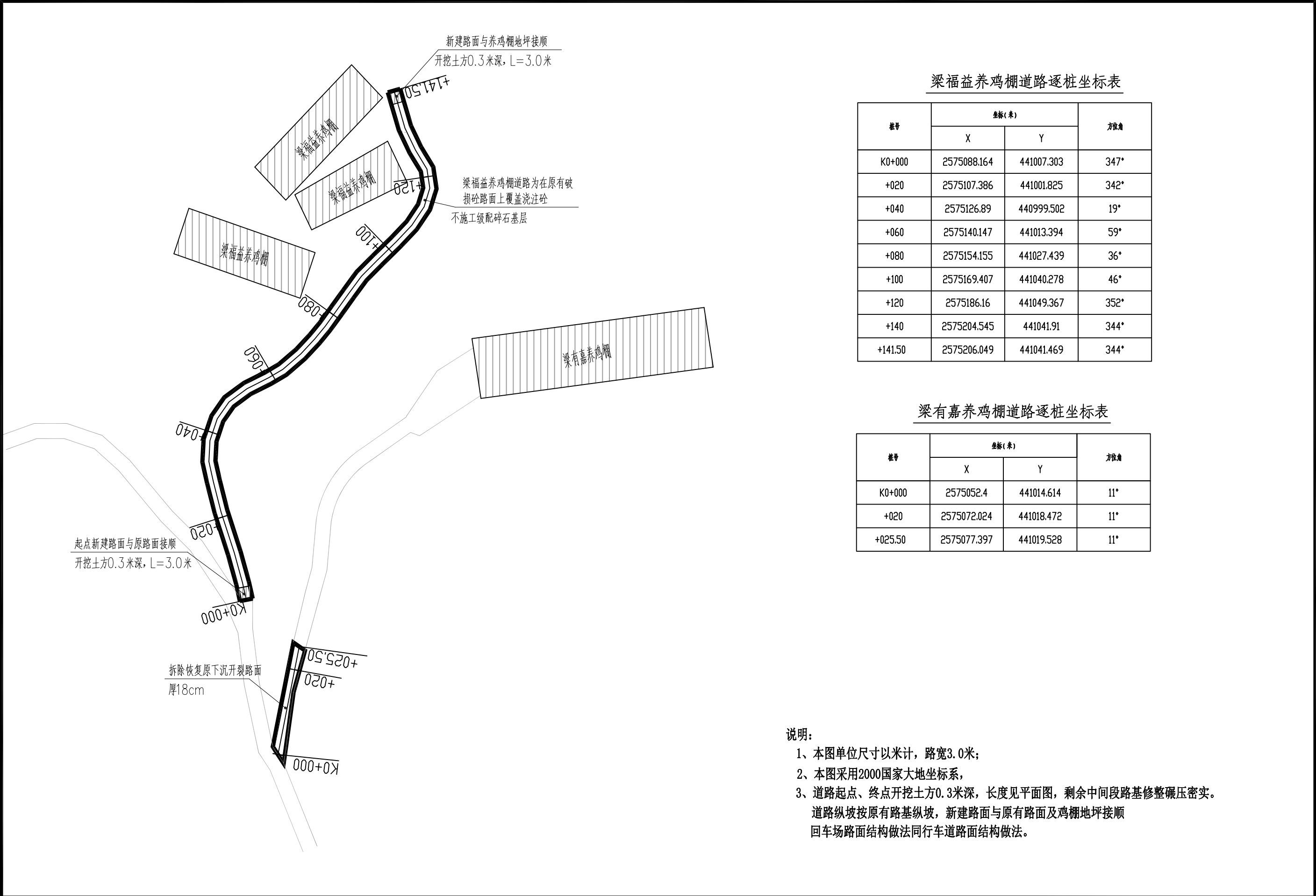
注：硬化面积28.0m²



K0+119~K0+127.4平面图 1:40

注：硬化面积57.7m²

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	拆除恢复路面、农世军养鸡棚道路平面图		比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计		校 对		审 核		审 定		专业负责		项目负责人		版 次	1	工程编号		图 号



梁福益养鸡棚道路逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575088.164	441007.303	347°
+020	2575107.386	441001.825	342°
+040	2575126.89	440999.502	19°
+060	2575140.147	441013.394	59°
+080	2575154.155	441027.439	36°
+100	2575169.407	441040.278	46°
+120	2575186.16	441049.367	352°
+140	2575204.545	441041.91	344°
+141.50	2575206.049	441041.469	344°

梁有嘉养鸡棚道路逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575052.4	441014.614	11°
+020	2575072.024	441018.472	11°
+025.50	2575077.397	441019.528	11°

说明：

1、本图单位尺寸以米计，路宽3.0米；

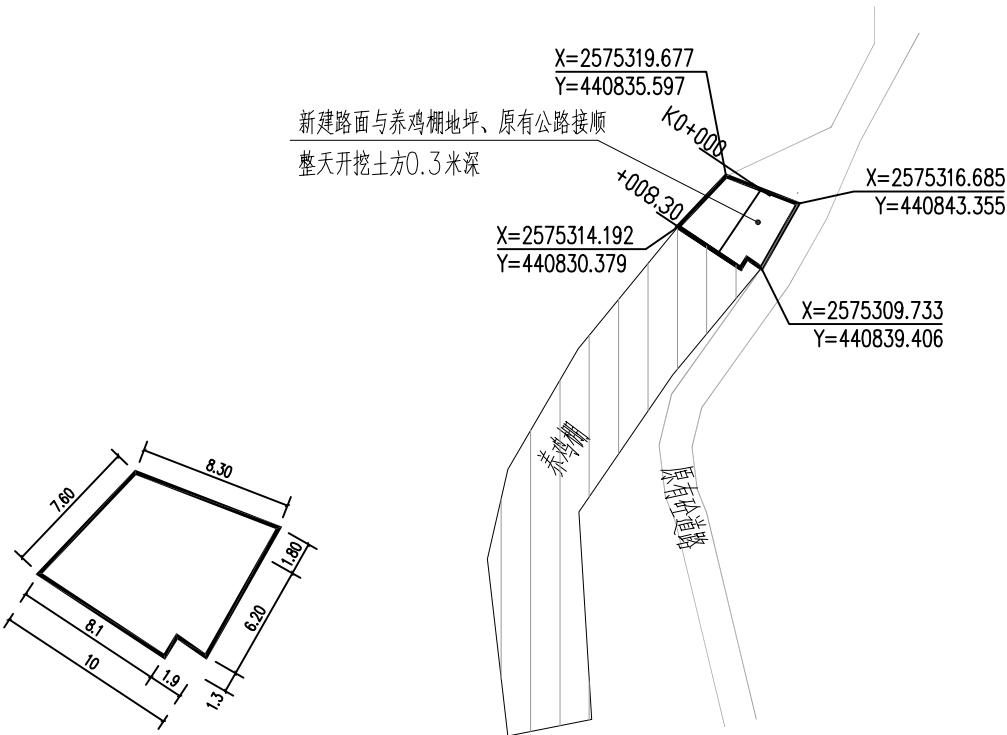
2、本图采用2000国家大地坐标系，

3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。

道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺

回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	梁福益、梁有嘉养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责人	张明	版 次	1	工程编号	图 号	SII-12



尺寸平面图 1:40
注：面积为73m2

梁宇养鸡棚二道路平面图 1:80

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575318.231	440839.349	214°
+008.30	2575311.324	440834.73	214°

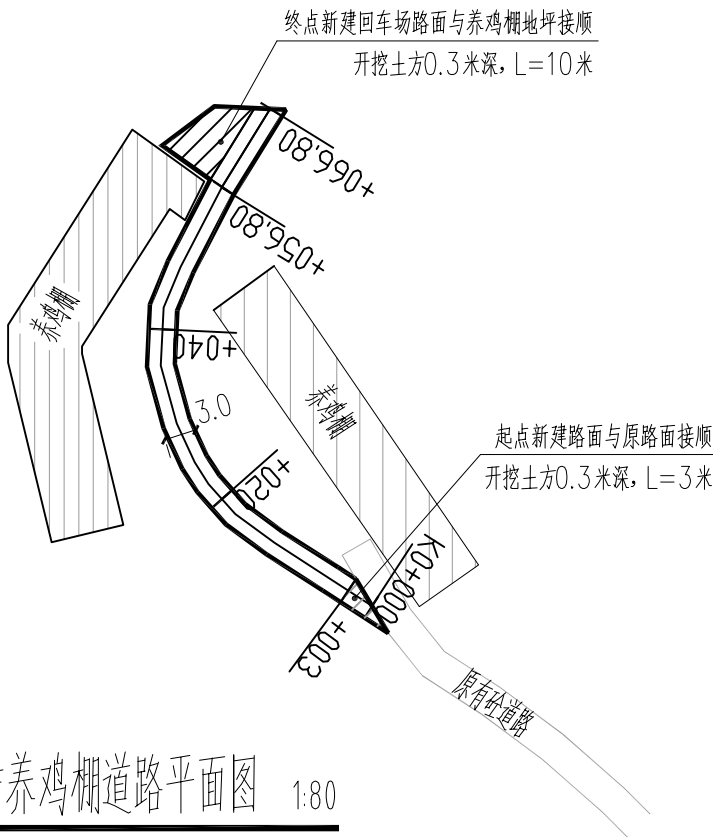
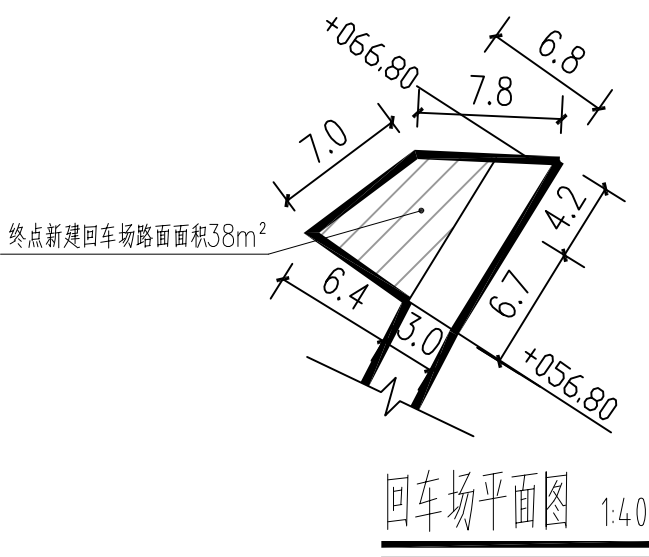
说明：

1、本图单位尺寸以米计，路长8.3米，路宽8.1~10米；

2、本图采用2000国家大地坐标系，

3、道路开挖土方0.3米深。

道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺



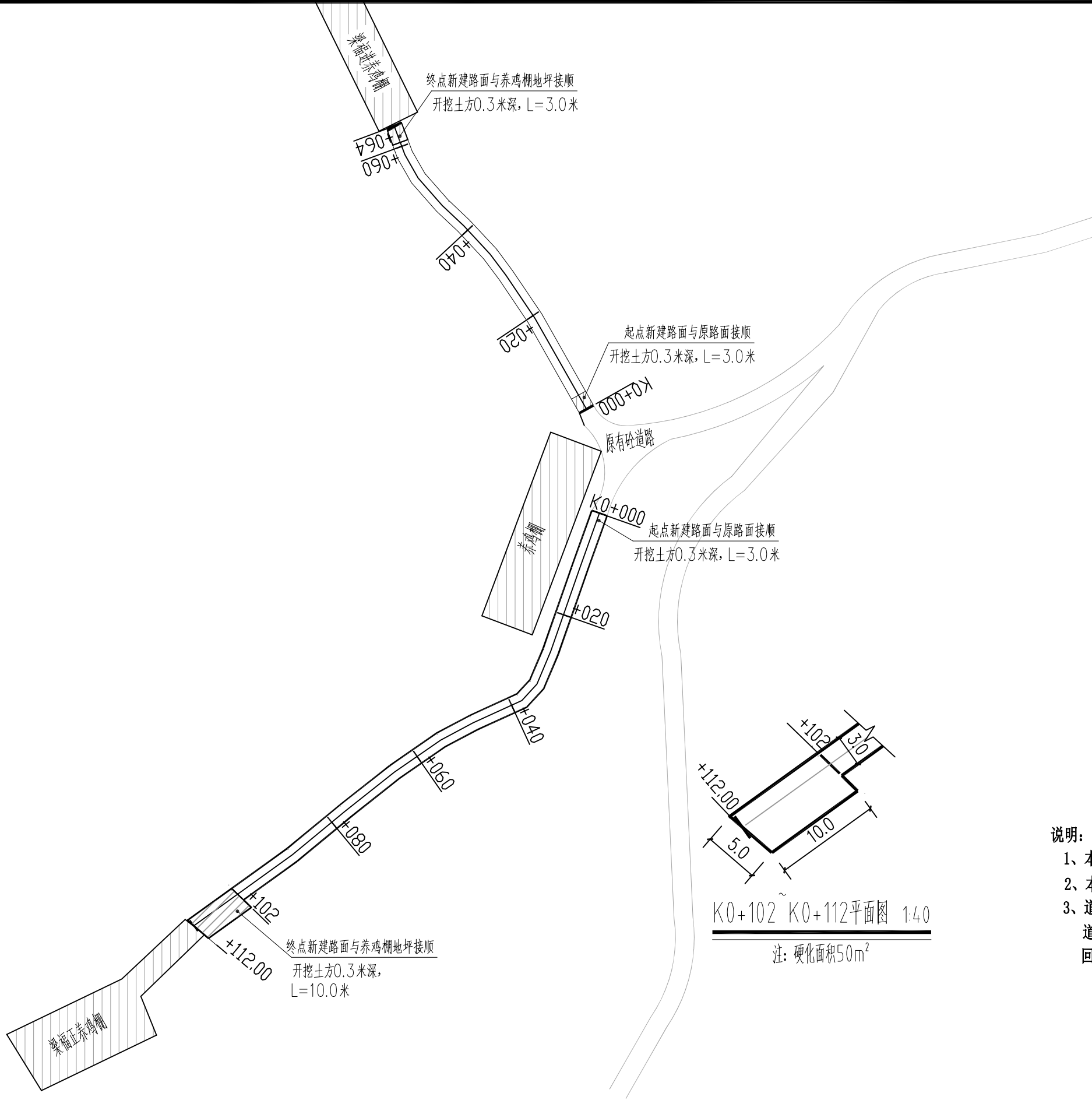
逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575430.959	440783.181	303°
+020	2575442.532	440766.954	318°
+040	2575460.875	440760.523	3°
+060	2575478.936	440768.612	32°
+066.80	2575484.715	440772.182	32°

说明:

- 1、本图单位尺寸以米计, 路长66. 8米, 路宽3. 0米;
- 2、本图采用2000国家大地坐标系,
- 3、道路起点3. 0米长, 终点10. 0米长, 开挖土方0. 3米深, 剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡, 新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	梁福洁养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026. 9
	设 计		校 对		审 核		审 定		专业负责		项目负责人		版 次	1	工程编号		图 号



逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574862.551	440874.747	200°
+020	2574843.698	440868.071	199°
+040	2574826.929	440858.443	245°
+060	2574817.429	440840.899	235°
+080	2574805.23	440825.062	230°
+100	2574793.048	440809.215	234°
+112.00	2574786.03	440799.465	234°

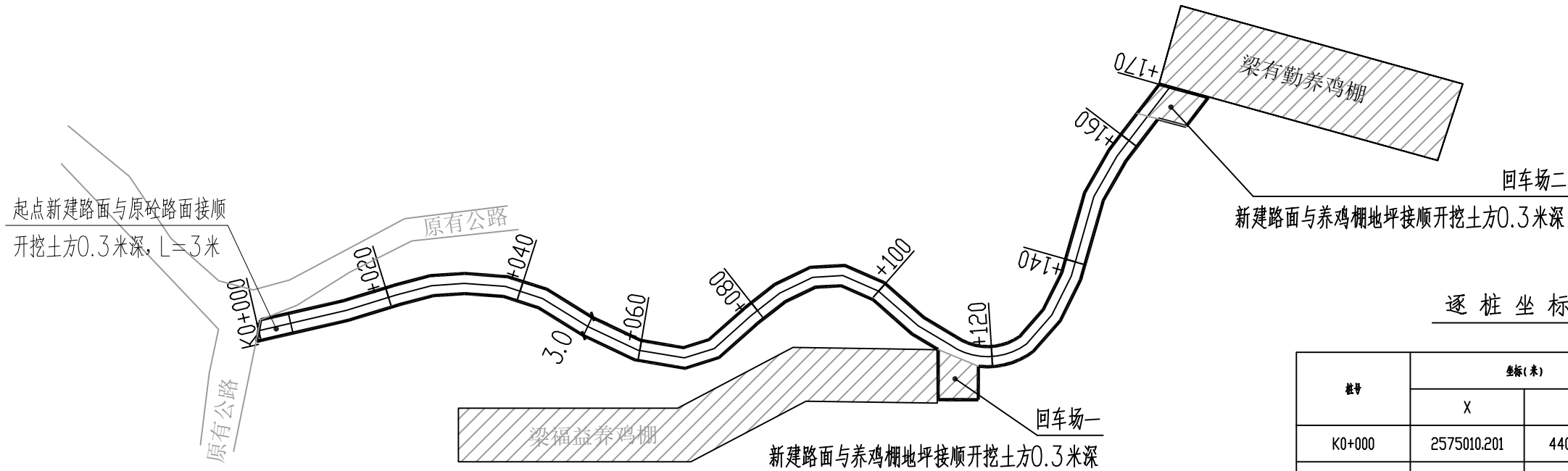
逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574881.828	440872.332	330°
+020	2574899.206	440862.437	326°
+040	2574915.055	440850.31	317°
+060	2574930.589	440838.046	340°
+064.00	2574934.496	440836.592	340°

说明:

- 1、本图单位尺寸以米计，路宽3.0米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

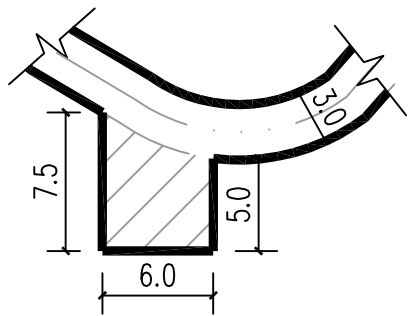
 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	梁福进、梁福正养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计		校 对		审 核		审 定		专业负责		项目负责人		版 次	1	工程编号		图 号	SII-15



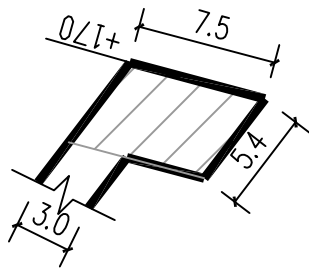
梁福益、梁有勤养鸡棚道路平面图 1:80

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575010.201	440583.76	77°
+020	2575015.146	440603.128	73°
+040	2575016.071	440622.755	108°
+060	2575007.238	440640.601	100°
+080	2575013.175	440658.169	52°
+100	2575016.085	440676.23	131°
+113.409	2575008.064	440686.907	121°
+119.499	2575006.309	440692.636	89°
+120	2575006.329	440693.137	86°
+125.59	2575008.222	440698.316	54°
+140	2575020.457	440705.573	16°
+160	2575038.557	440713.571	37°
+170	2575046.503	440719.643	37°



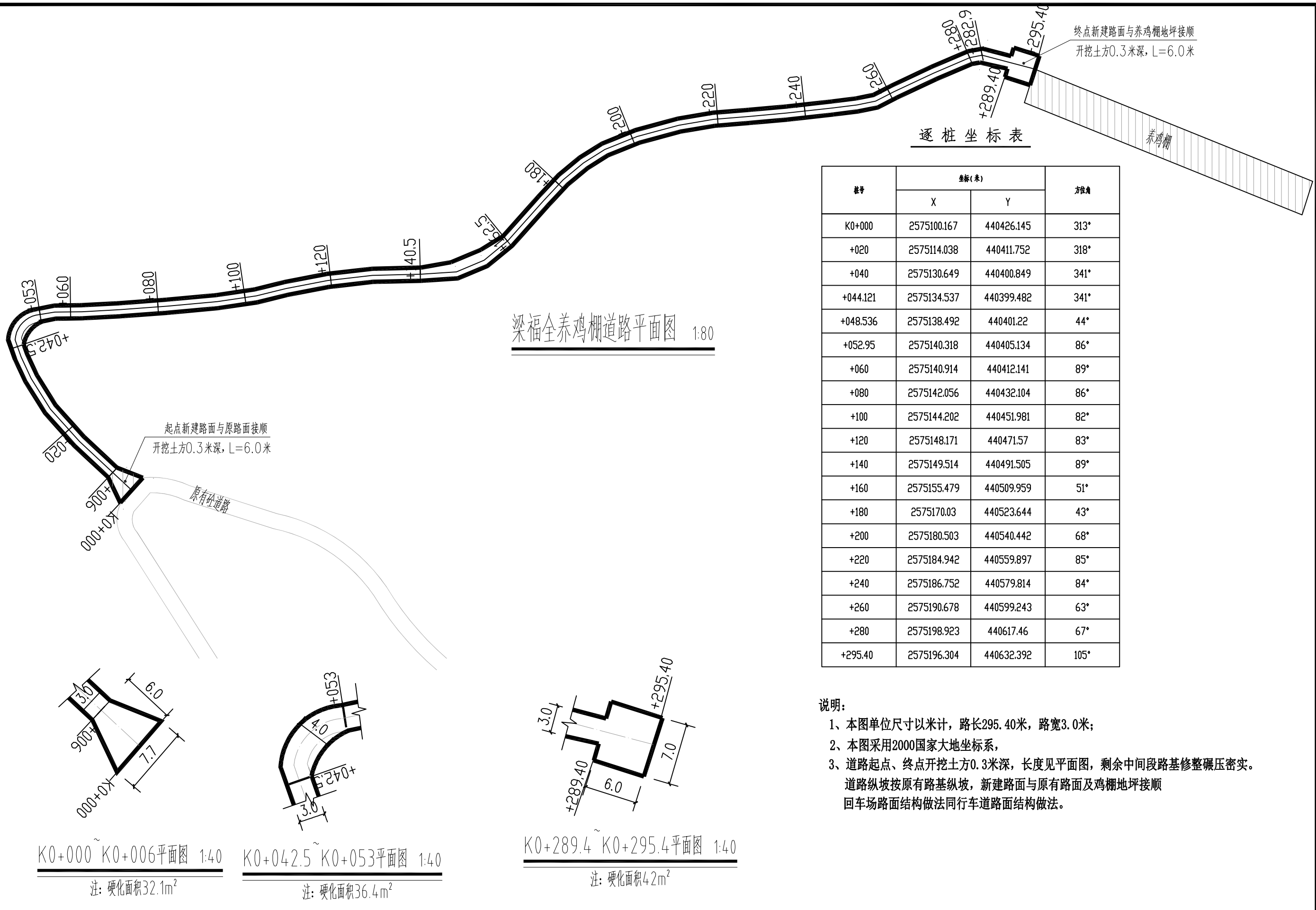
回车场1 平面图 1:40
注: 硬化面积35.7m²



回车场2 平面图 1:40
注: 硬化面积40.5m²

- 说明:
- 1、本图单位尺寸以米计, 路宽3.0米;
 - 2、本图采用2000国家大地坐标系,
 - 3、道路起点、终点、回车场开挖土方0.3米深, 长度见平面图, 剩余中间段路基修整碾压密实。道路纵坡按原有路基纵坡, 新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

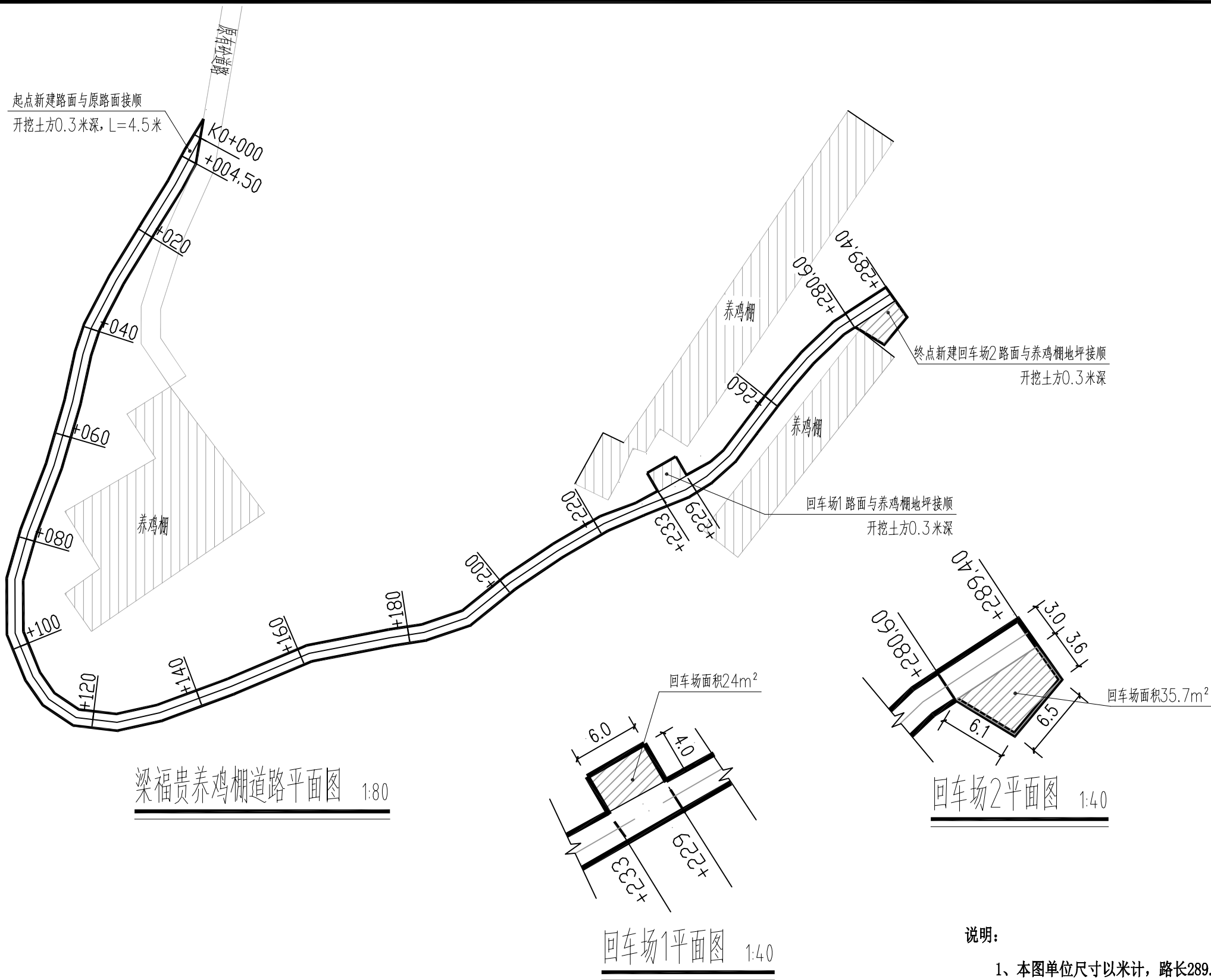
广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程)专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目				图 名	梁福益、梁有勤养鸡棚道路平面图		比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号	图 号 SII-16



逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2575100.167	440426.145	313°
+020	2575114.038	440411.752	318°
+040	2575130.649	440400.849	341°
+044.121	2575134.537	440399.482	341°
+048.536	2575138.492	440401.22	44°
+052.95	2575140.318	440405.134	86°
+060	2575140.914	440412.141	89°
+080	2575142.056	440432.104	86°
+100	2575144.202	440451.981	82°
+120	2575148.171	440471.57	83°
+140	2575149.514	440491.505	89°
+160	2575155.479	440509.959	51°
+180	2575170.03	440523.644	43°
+200	2575180.503	440540.442	68°
+220	2575184.942	440559.897	85°
+240	2575186.752	440579.814	84°
+260	2575190.678	440599.243	63°
+280	2575198.923	440617.46	67°
+295.40	2575196.304	440632.392	105°

- 说明:
- 1、本图单位尺寸以米计，路长295.40米，路宽3.0米；
 - 2、本图采用2000国家大地坐标系，
 - 3、道路起点、终点开挖土方0.3米深，长度见平面图，剩余中间段路基修整碾压密实。道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。



逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2574836.426	440502.826	208°
+020	2574819.151	440492.765	212°
+040	2574801.738	440482.962	198°
+060	2574782.43	440477.823	196°
+080	2574763.57	440471.213	196°
+100	2574744.057	440470.136	158°
+120	2574730.768	440483.278	97°
+140	2574734.635	440502.58	70°
+160	2574742.158	440521.107	67°
+180	2574746.154	440540.667	81°
+200	2574754.895	440558.183	51°
+220	2574765.7	440574.995	60°
+240	2574773.909	440593.186	58°
+260	2574788.595	440606.548	39°
+280	2574802.918	440620.388	57°
+289.40	2574808.087	440628.255	57°

说明:

- 1、本图单位尺寸以米计，路长289.4米，路宽3.0米；
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，
- 3、道路起点4.5米长，回车场2，开挖土方0.3米深，剩余中间段路基修整碾压密实。
道路纵坡按原有路基纵坡，新建路面与原有路面及鸡棚地坪接顺
回车场路面结构做法同行车道路面结构做法。

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥隧工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	梁福贵养鸡棚道路平面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责人	张明	版 次	1	工程编号		图 号	SII-18

第三篇 路基、路面

一、设计依据

本项目以交通部部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《公路水泥混凝土路面施工技术则》(JTG/T F30-2014)、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)、《公路土工试验规程》(JTG E10-2007)、《合同文件》等现行规范、规程为设计依据。

二、施工图标段划分情况

根据业主意见，平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目划分为 1 个标段。

三、原有旧路基本情况

1、原有旧公路情况

新安镇汤那村林下养鸡集中区产业道路硬化项目，实施路线总长为 2604.8m。路基宽度为 3.0 米，根据现场情况局部适当加宽弯道，原路基层良好，尽量利用旧路布线。

2、旧路利用路段的处理

公路路基改建设计，系根据原有公路的地形、地貌、地质、水文地质、地基土的性质、不良的地质情况等，综合路基路面综合设计，采取合理的工程措施，使新老路基之间保持良好的衔接，保证改建公路路基具有足够的强度、稳定性和耐久性。

本项目仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。，其余路段在现状土石路面基础上清表路基整形碾压后加铺 8cm 级配碎石基层+18cmC30 水泥砼面层，严格控制填料质量和压实度。

旧路改建路段的处理，除按上述所提的方法外，还应符合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)第 6.3 条二级及以下公路路基拓宽改建的规定以及符合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)第 4.5 条路基拓宽改建施工的规定要求。

四、路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案的说明

1、路基设计原则

路基设计应保证路基工程具有足够的强度、稳定和耐久性。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。地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。避免高路堤与深路堑，在设计中采用成熟的新技术、新结构、新材料和新工艺。

2、路基横断面布置及加宽、超高方案

本项目设计范围实施路线总长为 2604.8m。建设内容为道路工程，路基宽度为 3.0 米，硬化路面宽度为 3.0 米，根据现场情况局部适当加宽弯道和喇叭口。路基设计标高采用路面中线标高，路面横坡为 2%，路肩为 3%。当平曲线半径小于或等于 150m 时，设置加宽，加宽类别采用 1 类半，加宽缓和段与缓和曲线同长；当平曲线半径小于 150 时，设置相应的超高，超高过渡一般在全缓和曲线内完成，当超高渐变率较小时，缩小超高缓和段长度以保证超高渐变率大于 1/330。S 型曲线 GQ 点处，采用双内 0%的横坡。超高过渡方式：先将外侧车道绕路中线旋转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面一同绕中线旋转，直至超高横坡值，具体详见《超高方式图》。

五、路基设计说明

1、设计标高

设计标高为路面中线标高。

2、填方路基

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线，因此不涉及新的路基填方工程。

3、挖方路基

本项目仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。

其余路段在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线。

4、土石方计算

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线，因此仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。

5、特殊路基的处理

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，现有路基整体较稳定，不存在特殊路基的处理。

六、路基压实标准与压实度及填料强度要求的说明

本项目基本上利用旧路作为路基，局部开挖路段经过路基处理后路基压实度及稳定性较好。

七、路基支挡、加固及防护工程设计说明

路线主要在填方宽度比较小但高度大路段设置路基防护工程，主要类型为护肩及仰斜式挡土墙。护肩及挡土墙采用 M7.5 浆砌片石砌筑，墙背应优先选用渗水性良好的填料回填，必要时可采用级配碎石回填。具体数量详见《路基防护工程数量表》及《挡墙一般设计图》。

八、路基、路面排水系统及其防护设计说明

1、路基、路面排水系统

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。

本项目利用现有道路排水系统进行排水，在施工过程中注意保护现状过路涵管不被破坏或者堵塞。

2、路面排水

(1) 挖方地段的路面排水通过路面及路肩横坡排入路基边沟。

(2) 填方路段由于填土高度不大，因此不再设拦水带和路面排水急流槽，而是通过路面横坡将水排出路面以外并分散通过填方边坡漫流。

九、取土场、弃土场设计方案，环保及节约用地措施

本项目清表土方及开挖的土方用于路肩培土或就地弃土，不涉及借土及远运弃土方，无需设置取土场、弃土场等。

十、路面结构设计

1、设计依据及原则

路面设计是在《合同书》的基础上，根据《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)等，结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观、耐久为原则，以全寿命周期成本为设计理念，结合高等级道路路面施工和养护经验进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算进行路面设计。

2. 路面结构组合设计

该路自然区划为 IV7 区

路面的设计基准期：15 年

混凝土弯拉强度： $\geq 4.0\text{MPa}$

设计基准期内设计车道上设计轴载累计作用次数：83000

路面承受的交通荷载等级：低等交通荷载等级

依据交通量及其状况和公路等级对路面强度的要求及有关的公路设计规范，以及本项目的实际情况并考虑路面的安全储备要求，结合沿线地形、水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观、耐久、全寿命周期成本理念，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、节约投资的原则，结合高等级公路路面施工经验和材料供应，本路面工程结构类型及各结构层厚度如下表：

路面结构设计表

路面结构	路面厚度 (cm)
C30 水泥混凝土面层	18
级配碎石基层	8

2. 水泥砼路面接缝设计

- ① 纵缝：本项目路面宽度为 3.5m，不需要分幅施工，不需要设置纵缝。
- ② 横向缩缝：其构造详见及《水泥路面接缝构造设计图》。
- ③ 横向施工缝：根据《规范》规定，每次施工终了或因故中断浇筑砼时，必须设置横向施工缝，其位置宜在胀缝或缩缝处。设在胀缝处的施工缝，其结构与胀缝相同；设在缩缝处的施工缝采用平缝加传力杆型。
- ④ 胀缝：在邻近桥梁或其他构造物处，凹型竖曲线纵坡变更处，板厚变化处，均设置胀缝，胀缝采用传力杆。

4. 路面各结构层技术指标及施工要求

4.1 基本要求

(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，方可进入下一个工序的施工。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规范》JTJ034-2015、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 等相关规范的规定执行。

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

4.2 对路基的要求

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

4.3 对级配碎石基层的要求

(1) 级配碎石应采用预先筛分成 3~4 个不同粒级的碎石与 4.75mm 以下石屑组配而成，其级配和塑性指数应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015 表 3.6.1 中的规定，集料最大粒径应控制在 31.5mm 以内，石料压碎值不大于 30%。

(2) 施工时配料要准确，拌和要均匀，没有粗细颗粒离析现象，在最佳含水量时碾压。

(3) 在混合料处于最佳含水量时进行碾压。应使用 12t 以上的三轮路机碾压，压实厚度不应超过 15~18cm。当采用重型压路机和轮胎压路机时，压实厚度可达 20cm。碾压应先慢后快、由低至高进行，边部应多压 2~3 遍。碾压结束时，表面应无明显的轮迹，压实度必须 ≥96% (重型击实标准)。

(4) 施工时，严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头或者刹车；应避免纵向接缝；横向接缝应预留 5~8m 拌和后不碾压，留待与下一施工段一起再次拌和后一起碾压。

(5) 其余未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)中的有关执行。

4.4 对水泥混凝土面层的要求

(1) 材料要求: 水泥混凝土面层所有材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/F30-2014 的有关规定。粗集料级别应不低于 II 级(压碎值 $\leq 25\%$, 针片状颗粒的含量 $\leq 15\%$, 含泥量 $\leq 21.0\%$, 泥块含量 $\leq 0.5\%$), 其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.3.3 的要求, 应预先筛分成 2~4 个不同级粒, 然后再组配而成, 其公称最大粒径不应超过 26.5mm(极重、特重、重交通荷载等级公路)、31.5mm(中、轻交通荷载等级公路)。细集料宜采用天然河砂, 级别应不低于 II 级(含泥量 $\leq 2\%$, 泥块含量 $\leq 0.5\%$, 结晶态二氧化硅质含量 $\geq 25\%$), 其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.4.3 的要求, 细度模数宜在 2.0~3.7 之间。水泥应采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥, 28d 抗折强度不小于 7.0MPa(设计弯拉强度 4.0MPa), 并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.1.3 和 3.1.4 的要求。施工中采用的外加剂应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.6.1 的要求。

(2) 高速、一级、二级公路宜用滑模摊铺工艺施工, 三辊轴机铺筑工艺可用于二级及以下公路的施工; 小型机具铺筑工艺可用于三、四级公路施工。

(3) 施工前, 施工单位应对所备的材料进行各项检查及试验, 并根据自身的施工素质以及所选材料的情况, 参照设计提供的试验材料, 依相关规范的要求, 按设计要求的 28d 弯拉设计强度进行施工配合比试验, 已确定最终的施工配合比。但水灰比不得大于 0.44(高速、一级公路)、0.46(二级公路)、0.48(三、四级公路), 水泥用量不得少于 $310\text{kg}/\text{m}^3$ (42.5 级水泥、二级公路及以上)、 $300\text{kg}/\text{m}^3$ (42.5 级水泥、二级公路以下), 最大水泥用量不宜大于 $420\text{kg}/\text{m}^3$ 。

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

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

(6) 现场下雨或下雪; 风力 ≥ 6 级的强风天气; 现场气温高于 40°C 或拌和物摊铺温度高于 35°C ; 摊铺现场连续 5 昼夜平均温度低于 5°C 或夜间最低温度低于 -3°C 。均不得进行施工。

(7) 当铺筑现在连续 4 小时平均温度高于 30°C 或夜间气温高于 35°C 时, 施工应按高温季节施工规定进行。当铺筑现场连续 5 昼夜平均气温高于 5°C , 夜间最低气温在 $-3\sim 5^\circ\text{C}$ 这间时, 施工应按低温季节施工规定进行。1~5 级的风天施工, 应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 12.3.1 的规定, 采取措施防水泥混凝土路面的塑性收缩开裂。

(8) 滑模摊铺宜采用散装水泥。搅拌时, 水泥的温度不宜高于 60°C , 低温季节不宜低于 10°C 。拌和物的出料温度宜控制在 $10\sim 35^\circ\text{C}$ 。

(9) 运输过程中, 装卸拌和物的落差高度不得大于 2m, 应防止漏浆、漏料、离析。当有明显离析时, 应经重新拌匀方可用于铺筑。拌和物的运输时间必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 6.4.2 的规定, 否则, 不得用于铺筑路面, 应通过试验调整缓凝剂掺量使之符合要求。

(10) 水泥混凝土中应使用引气剂, 以提高混凝土的匀质性, 增大混凝土中水泥浆的体积, 使铺筑的路面光滑密实、平整度高, 外观规整, 为了提高砼的抗弯拉强度, 减少干缩和温缩变形, 缓解碱性集料反应和化学侵蚀膨胀, 改善砼的耐久性, 增强耐久性, 混凝土含气量应符合《公路水泥混凝土路面施工技

术细则》JTG/TF30-2014 表 4.2.6-1 的要求。其适宜掺量应通过测定搅拌机口拌和物的含气量进行控制。外加剂的总掺量不得超过水泥用量的 5%，引气剂应选用表面张力降低值大、水泥稀浆中气泡容量多而细密、泡沫稳定时间长、不溶残渣少的产品，其质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.6.1 的要求。建议引气剂质量检验的摇泡试验采用在水浆条件下摇泡。

(11) 引气剂与减水剂等其他外加剂复配在同一水溶液中时，应保证其共溶性，防止外加剂溶液发生絮凝现象，否则，应分别稀释、分别加入。

(12) 浇筑砼路面时，必须严格按照设计要求埋设拉杆、传力杆，并在摊铺振捣时防止钢筋变形、移位。为了减少传力杆支架钢筋以控制投资，设计采用滑模摊铺机施工水泥混凝土面板，采用 DBI 法插入传力杆。

(13) 胀缝板宜采用塑胶板、橡胶（泡沫）板、沥青纤维板，二级及以下公路可采用浸油木板。其技术要求符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.9.2 中的有关规定。

(14) 路面的横向缩缝（假缝）应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 11.2.12 中的有关要求及时切缝，不得迟误。填缝料宜采用硅酮类、聚氨酯类高模量型常温施工式材料，二级及以下公路可采用橡胶沥青（高温型）、SBS 类 I-D 改性沥青类材料，采用的填缝材料技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.9.4~3.9.7 中的有关规定。

(15) 路面养生宜采用养护剂加覆膜法养生，也可采用节水保湿养护膜等方法养生。养护剂及养护膜的质量标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.11.1 及 3.11.3 的规定。养化剂的喷洒宜在路面表面抗滑构造施工完成后即刻进行，喷洒量宜在试验测试剂量的基础上，再增加不少于 40%（一等品）、60%（合格品）。养生期可参照《公路水泥混凝土路面施工

技术细则》JTG/TF30-2014 表 11.4.6 执行，实测混凝土强度大于设计值的 80% 后，可停止养生。

(16) 路面铺筑过程中的各项技术指标的路质量检验评定标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 13.2.1、13.2.3、13.2.4 的规定。

其余未尽事宜，参照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 中的有关规定执行。

(17) 水泥砼路面个结构层顶面竣工验收弯沉值:

测定时间 结构层	不利季节弯沉值 (1/100mm)	非不利季节弯沉值 (1/100mm)
级配碎石基层顶面	130.5	115.5
路基顶面	155.3	129.4

十一、施工方法及注意事项

公路施工应首先要注意施工安全问题，施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》（JTGF90-2015）的有关要求进行施工。在公路施工期间需维护正常交通，并做好安全警示标志；地形险峻复杂路段施工，须按规程要求采取周到的安全防范措施。

1、路基施工注意事项

(1) 路基施工应符合《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）的有关规定。

(2) 施工前应做好清理场地工作，如砍树、挖根、除草、清淤、清除种植土、填前压实、排水等。加强场地排水，开挖后各道工序要紧密衔接，连续施工，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡。施工时应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形

成一个完整协调并能充分发挥其功能的排水系统。施工时应做好临时排水措施，确保施工期间行车安全畅通。

(3) 对需利用的路基挖方应进行取样试验，检测其 CBR 值，并参照《公路路基施工技术规范》要求，根据不同的 CBR 值确定填筑路基的不同区域，对 CBR 值较高的土，应优先用于路基的上路床和下路床填筑。

(4) 根据《公路路基施工技术规范》规定，对液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不能直接作为路基填料，需要应用时，必须采取技术措施处治，并经检验合格后方可使用。

(5) 填土前，应将填、挖方地段的树根、杂草清除，路堤基底为耕地或松土时，应先清除有机土、种植土，以上场地清理后按规定要求压实，在深耕和零填挖方地段，也应进行翻挖、翻松，然后回填、整平、压实，压实度应符合《公路路基设计规范》(JTG D30-2014) 相关要求。

(6) 填土路堤每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，填筑路床顶最后一层时，最小压实厚度不小于 10m，同种材料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于 50cm，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在接近最佳含水量进行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

(7) 填石路堤应采用符合质量要求的岩石分层填筑。分层松铺厚度根据石料的硬度来确定，不同强度的石料，应分别采用不同的填筑层厚和压实控制标准，填石路堤的压实质量标准宜用孔隙率作为控制指标，详见《公路路基设计规范》的相关要求。最大粒径不宜超过层厚的 2/3，其压实度检验按《公路路基施工技术规范》7.1.5 条规定执行；路床顶面以下 30cm 范围内宜填符合路床要求的土并压实，填料最大粒径应小于 10cm。

(8) 为保证路基边缘压实度，要求路基填方宽度每侧超填不少于 30cm。

(9) 土方低填浅挖及路堑路床，应根据规范要求超挖至路面以下 80cm 后回填压实。

(10) 旧路改建路段，新填路基与旧路边坡交界处，应按《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 相关要求处理。

(11) 施工过程中应注意保护沿线现状的饮用水管及排水管等设施不受破坏或堵塞。

第三篇 路基、路面

一、设计依据

本项目以交通部部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《公路水泥混凝土路面施工技术则》(JTG/T F30-2014)、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)、《公路土工试验规程》(JTG E10-2007)、《合同文件》等现行规范、规程为设计依据。

二、施工图标段划分情况

根据业主意见，平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目划分为 1 个标段。

三、原有旧路基本情况

1、原有旧公路情况

新安镇汤那村林下养鸡集中区产业道路硬化项目，实施路线总长为 2604.8m。路基宽度为 3.0 米，根据现场情况局部适当加宽弯道，原路基层良好，尽量利用旧路布线。

2、旧路利用路段的处理

公路路基改建设计，系根据原有公路的地形、地貌、地质、水文地质、地基土的性质、不良的地质情况等，综合路基路面综合设计，采取合理的工程措施，使新老路基之间保持良好的衔接，保证改建公路路基具有足够的强度、稳定性和耐久性。

本项目仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。，其余路段在现状土石路面基础上清表路基整形碾压后加铺 8cm 级配碎石基层+18cmC30 水泥砼面层，严格控制填料质量和压实度。

旧路改建路段的处理，除按上述所提的方法外，还应符合《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)第 6.3 条二级及以下公路路基拓宽改建的规定以及符合《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)第 4.5 条路基拓宽改建施工的规定要求。

四、路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案的说明

1、路基设计原则

路基设计应保证路基工程具有足够的强度、稳定和耐久性。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。地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。避免高路堤与深路堑，在设计中采用成熟的新技术、新结构、新材料和新工艺。

2、路基横断面布置及加宽、超高方案

本项目设计范围实施路线总长为 2604.8m。建设内容为道路工程，路基宽度为 3.0 米，硬化路面宽度为 3.0 米，根据现场情况局部适当加宽弯道和喇叭口。路基设计标高采用路面中线标高，路面横坡为 2%，路肩为 3%。当平曲线半径小于或等于 150m 时，设置加宽，加宽类别采用 1 类半，加宽缓和段与缓和曲线同长；当平曲线半径小于 150 时，设置相应的超高，超高过渡一般在全缓和曲线内完成，当超高渐变率较小时，缩小超高缓和段长度以保证超高渐变率大于 1/330。S 型曲线 GQ 点处，采用双内 0%的横坡。超高过渡方式：先将外侧车道绕路中线旋转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面一同绕中线旋转，直至超高横坡值，具体详见《超高方式图》。

五、路基设计说明

1、设计标高

设计标高为路面中线标高。

2、填方路基

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线，因此不涉及新的路基填方工程。

3、挖方路基

本项目仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。

其余路段在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线。

4、土石方计算

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，不对路线进行设计调整，不涉及改线，因此仅对路线起点和终点开挖，接顺原有路面和养鸡棚地坪。

5、特殊路基的处理

本项目在现有道路路面进行清表整平后加铺路面结构，现有路基整体较稳定，不存在特殊路基的处理。

六、路基压实标准与压实度及填料强度要求的说明

本项目基本上利用旧路作为路基，局部开挖路段经过路基处理后路基压实度及稳定性较好。

七、路基支挡、加固及防护工程设计说明

路线主要在填方宽度比较小但高度大路段设置路基防护工程，主要类型为护肩及仰斜式挡土墙。护肩及挡土墙采用 M7.5 浆砌片石砌筑，墙背应优先选用渗水性良好的填料回填，必要时可采用级配碎石回填。具体数量详见《路基防护工程数量表》及《挡墙一般设计图》。

八、路基、路面排水系统及其防护设计说明

1、路基、路面排水系统

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。

本项目利用现有道路排水系统进行排水，在施工过程中注意保护现状过路涵管不被破坏或者堵塞。

2、路面排水

(1) 挖方地段的路面排水通过路面及路肩横坡排入路基边沟。

(2) 填方路段由于填土高度不大，因此不再设拦水带和路面排水急流槽，而是通过路面横坡将水排出路面以外并分散通过填方边坡漫流。

九、取土场、弃土场设计方案，环保及节约用地措施

本项目清表土方及开挖的土方用于路肩培土或就地弃土，不涉及借土及远运弃土方，无需设置取土场、弃土场等。

十、路面结构设计

1、设计依据及原则

路面设计是在《合同书》的基础上，根据《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)等，结合沿线水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观、耐久为原则，以全寿命周期成本为设计理念，结合高等级道路路面施工和养护经验进行路面结构组合设计及路面结构厚度计算进行路面设计。

2. 路面结构组合设计

该路自然区划为 IV7 区

路面的设计基准期：15 年

混凝土弯拉强度：≥ 4.0MPa

设计基准期内设计车道上设计轴载累计作用次数：83000

路面承受的交通荷载等级：低等交通荷载等级

依据交通量及其状况和公路等级对路面强度的要求及有关的公路设计规范，以及本项目的实际情况并考虑路面的安全储备要求，结合沿线地形、水文、地质、气候以及筑路材料的分布情况，以安全、适用舒适、环保经济、和谐美观、耐久、全寿命周期成本理念，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、节约投资的原则，结合高等级公路路面施工经验和材料供应，本路面工程结构类型及各结构层厚度如下表：

路面结构设计表

路面结构	路面厚度 (cm)
C30 水泥混凝土面层	18
级配碎石基层	8

2. 水泥砼路面接缝设计

- ① 纵缝：本项目路面宽度为 3.5m，不需要分幅施工，不需要设置纵缝。
- ② 横向缩缝：其构造详见及《水泥路面接缝构造设计图》。
- ③ 横向施工缝：根据《规范》规定，每次施工终了或因故中断浇筑砼时，必须设置横向施工缝，其位置宜在胀缝或缩缝处。设在胀缝处的施工缝，其结构与胀缝相同；设在缩缝处的施工缝采用平缝加传力杆型。
- ④ 胀缝：在邻近桥梁或其他构造物处，凹型竖曲线纵坡变更处，板厚变化处，均设置胀缝，胀缝采用传力杆。

4. 路面各结构层技术指标及施工要求

4.1 基本要求

(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，方可进入下一个工序的施工。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规范》JTJ034-2015、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 等相关规范的规定执行。

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

4.2 对路基的要求

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

4.3 对级配碎石基层的要求

(1) 级配碎石应采用预先筛分成 3~4 个不同粒级的碎石与 4.75mm 以下石屑组配而成，其级配和塑性指数应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015 表 3.6.1 中的规定，集料最大粒径应控制在 31.5mm 以内，石料压碎值不大于 30%。

(2) 施工时配料要准确，拌和要均匀，没有粗细颗粒离析现象，在最佳含水量时碾压。

(3) 在混合料处于最佳含水量时进行碾压。应使用 12t 以上的三轮路机碾压，压实厚度不应超过 15~18cm。当采用重型压路机和轮胎压路机时，压实厚度可达 20cm。碾压应先慢后快、由低至高进行，边部应多压 2~3 遍。碾压结束时，表面应无明显的轮迹，压实度必须 ≥96% (重型击实标准)。

(4) 施工时，严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头或者刹车；应避免纵向接缝；横向接缝应预留 5~8m 拌和后不碾压，留待与下一施工段一起再次拌和后一起碾压。

(5) 其余未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)中的有关执行。

4.4 对水泥混凝土面层的要求

(1) 材料要求: 水泥混凝土面层所有材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/F30-2014 的有关规定。粗集料级别应不低于 II 级(压碎值 $\leq 25\%$, 针片状颗粒的含量 $\leq 15\%$, 含泥量 $\leq 21.0\%$, 泥块含量 $\leq 0.5\%$), 其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.3.3 的要求, 应预先筛分成 2~4 个不同级粒, 然后再组配而成, 其公称最大粒径不应超过 26.5mm(极重、特重、重交通荷载等级公路)、31.5mm(中、轻交通荷载等级公路)。细集料宜采用天然河砂, 级别应不低于 II 级(含泥量 $\leq 2\%$, 泥块含量 $\leq 0.5\%$, 结晶态二氧化硅质含量 $\geq 25\%$), 其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.4.3 的要求, 细度模数宜在 2.0~3.7 之间。水泥应采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥, 28d 抗折强度不小于 7.0MPa(设计弯拉强度 4.0MPa), 并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.1.3 和 3.1.4 的要求。施工中采用的外加剂应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.6.1 的要求。

(2) 高速、一级、二级公路宜用滑模摊铺工艺施工, 三辊轴机铺筑工艺可用于二级及以下公路的施工; 小型机具铺筑工艺可用于三、四级公路施工。

(3) 施工前, 施工单位应对所备的材料进行各项检查及试验, 并根据自身的施工素质以及所选材料的情况, 参照设计提供的试验材料, 依相关规范的要求, 按设计要求的 28d 弯拉设计强度进行施工配合比试验, 已确定最终的施工配合比。但水灰比不得大于 0.44(高速、一级公路)、0.46(二级公路)、0.48(三、四级公路), 水泥用量不得少于 310kg/m³(42.5 级水泥、二级公路及以上)、300kg/m³(42.5 级水泥、二级公路以下), 最大水泥用量不宜大于 420kg/m³。

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

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

(6) 现场下雨或下雪; 风力 ≥ 6 级的强风天气; 现场气温高于 40℃或拌和物摊铺温度高于 35℃; 摊铺现场连续 5 昼夜平均温度低于 5℃或夜间最低温度低于-3℃。均不得进行施工。

(7) 当铺筑现在连续 4 小时平均温度高于 30℃或夜间气温高于 35℃时, 施工应按高温季节施工规定进行。当铺筑现场连续 5 昼夜平均气温高于 5℃, 夜间最低气温在-3~5℃这间时, 施工应按低温季节施工规定进行。1~5 级的风天施工, 应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 12.3.1 的规定, 采取措施防水泥混凝土路面的塑性收缩开裂。

(8) 滑模摊铺宜采用散装水泥。搅拌时, 水泥的温度不宜高于 60℃, 低温季节不宜低于 10℃。拌和物的出料温度宜控制在 10~35℃。

(9) 运输过程中, 装卸拌和物的落差高度不得大于 2m, 应防止漏浆、漏料、离析。当有明显离析时, 应经重新拌匀方可用于铺筑。拌和物的运输时间必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 6.4.2 的规定, 否则, 不得用于铺筑路面, 应通过试验调整缓凝剂掺量使之符合要求。

(10) 水泥混凝土中应使用引气剂, 以提高混凝土的匀质性, 增大混凝土中水泥浆的体积, 使铺筑的路面光滑密实、平整度高, 外观规整, 为了提高砼的抗弯拉强度, 减少干缩和温缩变形, 缓解碱性集料反应和化学侵蚀膨胀, 改善砼的耐久性, 增强耐久性, 混凝土含气量应符合《公路水泥混凝土路面施工技

术细则》JTG/TF30-2014 表 4.2.6-1 的要求。其适宜掺量应通过测定搅拌机口拌和物的含气量进行控制。外加剂的总掺量不得超过水泥用量的 5%，引气剂应选用表面张力降低值大、水泥稀浆中气泡容量多而细密、泡沫稳定时间长、不溶残渣少的产品，其质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.6.1 的要求。建议引气剂质量检验的摇泡试验采用在水浆条件下摇泡。

(11) 引气剂与减水剂等其他外加剂复配在同一水溶液中时，应保证其共溶性，防止外加剂溶液发生絮凝现象，否则，应分别稀释、分别加入。

(12) 浇筑砼路面时，必须严格按照设计要求埋设拉杆、传力杆，并在摊铺振捣时防止钢筋变形、移位。为了减少传力杆支架钢筋以控制投资，设计采用滑模摊铺机施工水泥混凝土面板，采用 DBI 法插入传力杆。

(13) 胀缝板宜采用塑胶板、橡胶（泡沫）板、沥青纤维板，二级及以下公路可采用浸油木板。其技术要求符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.9.2 中的有关规定。

(14) 路面的横向缩缝（假缝）应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 11.2.12 中的有关要求及时切缝，不得迟误。填缝料宜采用硅酮类、聚氨酯类高模量型常温施工式材料，二级及以下公路可采用橡胶沥青（高温型）、SBS 类 I-D 改性沥青类材料，采用的填缝材料技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.9.4~3.9.7 中的有关规定。

(15) 路面养生宜采用养护剂加覆膜法养生，也可采用节水保湿养护膜等方法养生。养护剂及养护膜的质量标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 3.11.1 及 3.11.3 的规定。养化剂的喷洒宜在路面表面抗滑构造施工完成后即刻进行，喷洒量宜在试验测试剂量的基础上，再增加不少于 40%（一等品）、60%（合格品）。养生期可参照《公路水泥混凝土路面施工

技术细则》JTG/TF30-2014 表 11.4.6 执行，实测混凝土强度大于设计值的 80% 后，可停止养生。

(16) 路面铺筑过程中的各项技术指标的路质量检验评定标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 表 13.2.1、13.2.3、13.2.4 的规定。

其余未尽事宜，参照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014 中的有关规定执行。

(17) 水泥砼路面个结构层顶面竣工验收弯沉值:

测定时间 结构层	不利季节弯沉值 (1/100mm)	非不利季节弯沉值 (1/100mm)
级配碎石基层顶面	130.5	115.5
路基顶面	155.3	129.4

十一、施工方法及注意事项

公路施工应首先要注意施工安全问题，施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》（JTGF90-2015）的有关要求进行施工。在公路施工期间需维护正常交通，并做好安全警示标志；地形险峻复杂路段施工，须按规程要求采取周到的安全防范措施。

1、路基施工注意事项

(1) 路基施工应符合《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）的有关规定。

(2) 施工前应做好清理场地工作，如砍树、挖根、除草、清淤、清除种植土、填前压实、排水等。加强场地排水，开挖后各道工序要紧密衔接，连续施工，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡。施工时应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形

成一个完整协调并能充分发挥其功能的排水系统。施工时应做好临时排水措施，确保施工期间行车安全畅通。

(3) 对需利用的路基挖方应进行取样试验，检测其 CBR 值，并参照《公路路基施工技术规范》要求，根据不同的 CBR 值确定填筑路基的不同区域，对 CBR 值较高的土，应优先用于路基的上路床和下路床填筑。

(4) 根据《公路路基施工技术规范》规定，对液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不能直接作为路基填料，需要应用时，必须采取技术措施处治，并经检验合格后方可使用。

(5) 填土前，应将填、挖方地段的树根、杂草清除，路堤基底为耕地或松土时，应先清除有机土、种植土，以上场地清理后按规定要求压实，在深耕和零填挖方地段，也应进行翻挖、翻松，然后回填、整平、压实，压实度应符合《公路路基设计规范》(JTG D30-2014) 相关要求。

(6) 填土路堤每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，填筑路床顶最后一层时，最小压实厚度不小于 10m，同种材料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于 50cm，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在接近最佳含水量进行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

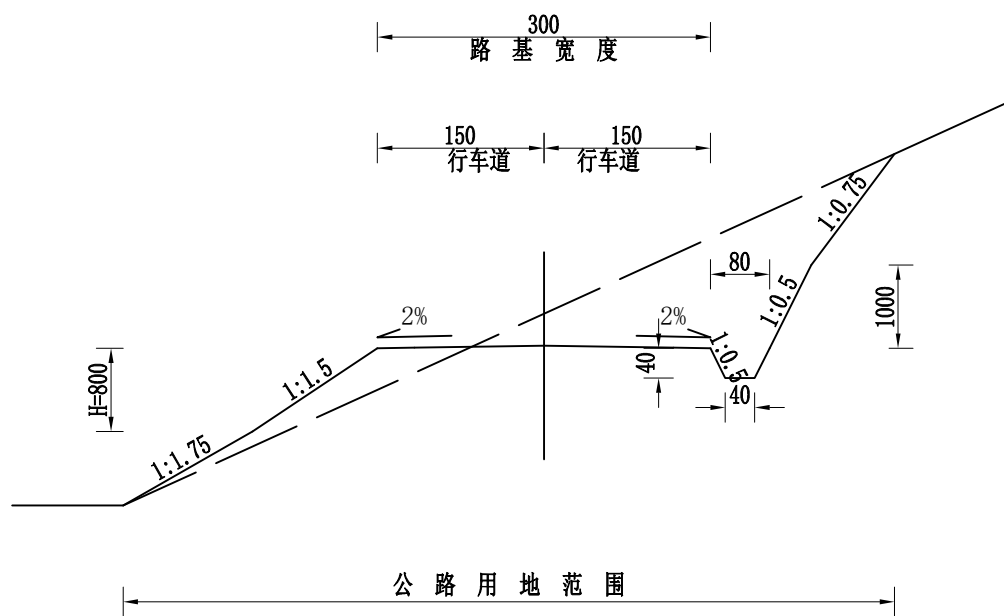
(7) 填石路堤应采用符合质量要求的岩石分层填筑。分层松铺厚度根据石料的硬度来确定，不同强度的石料，应分别采用不同的填筑层厚和压实控制标准，填石路堤的压实质量标准宜用孔隙率作为控制指标，详见《公路路基设计规范》的相关要求。最大粒径不宜超过层厚的 2/3，其压实度检验按《公路路基施工技术规范》7.1.5 条规定执行；路床顶面以下 30cm 范围内宜填符合路床要求的土并压实，填料最大粒径应小于 10cm。

(8) 为保证路基边缘压实度，要求路基填方宽度每侧超填不少于 30cm。

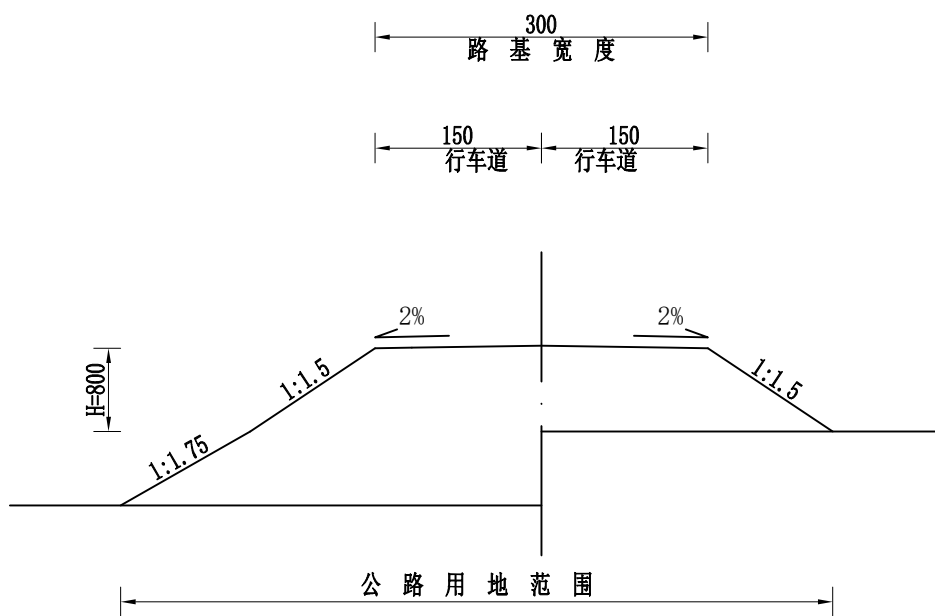
(9) 土方低填浅挖及路堑路床，应根据规范要求超挖至路面以下 80cm 后回填压实。

(10) 旧路改建路段，新填路基与旧路边坡交界处，应按《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 相关要求处理。

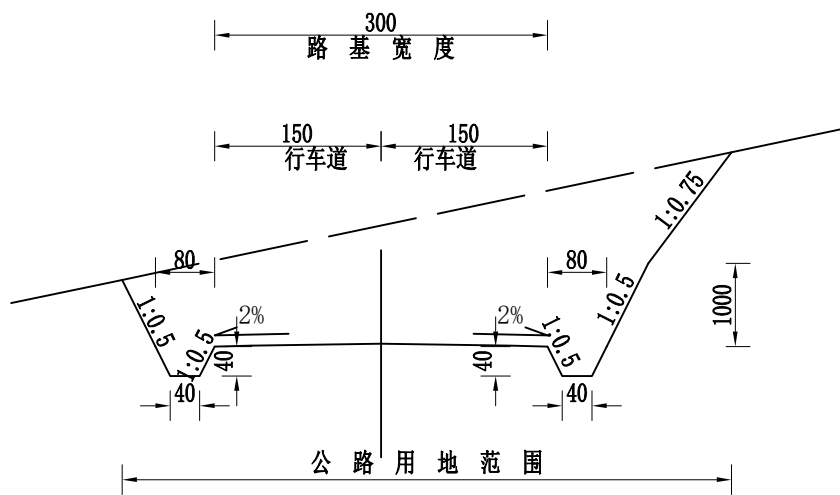
(11) 施工过程中应注意保护沿线现状的饮用水管及排水管等设施不受破坏或堵塞。



半挖半填路基横断面



填方路基横断面

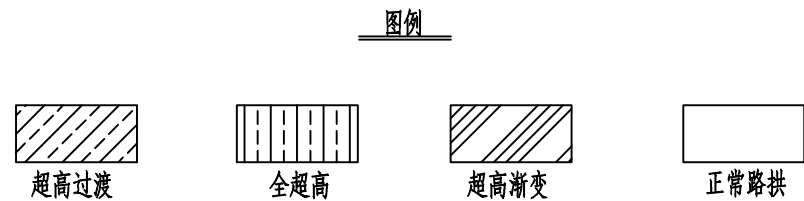
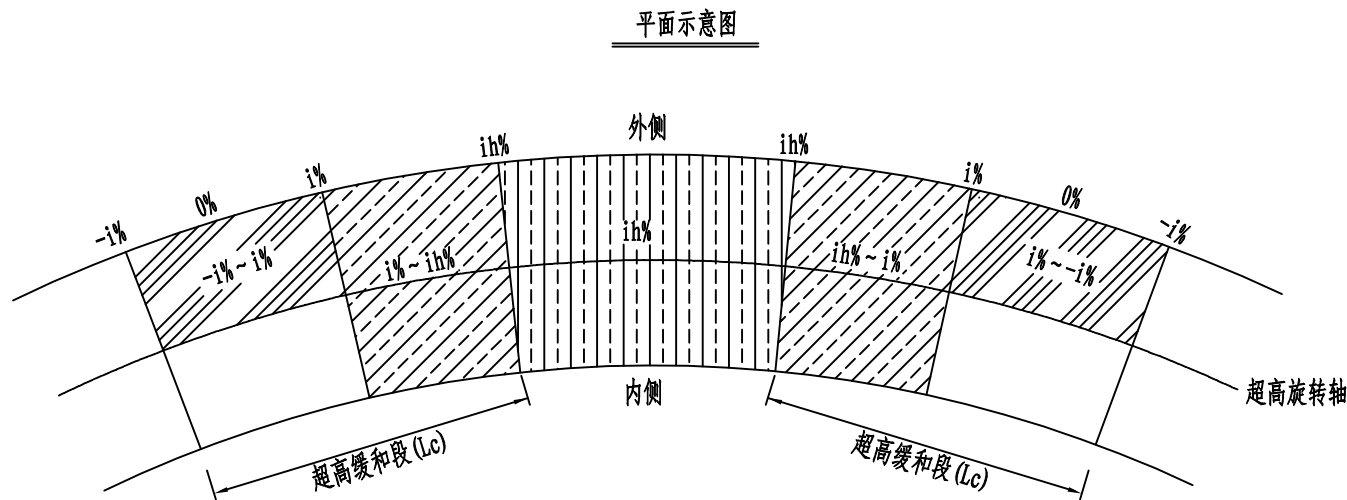


挖方路基横断面

说明:

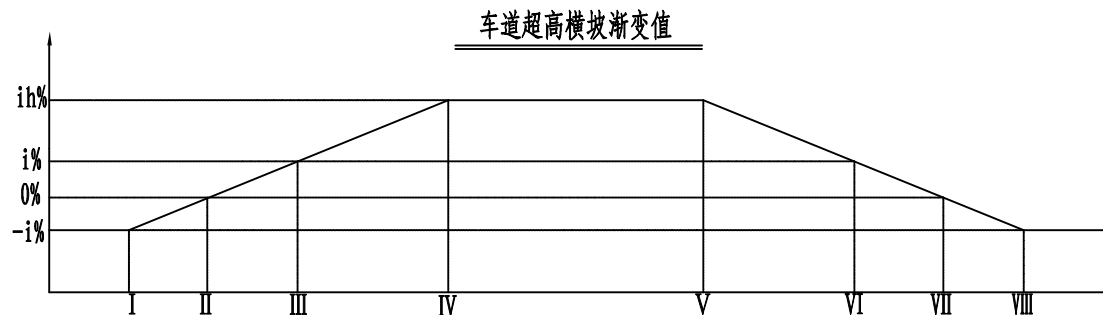
1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 路基宽3.0米。
3. 地面横坡陡于1: 5的填方路段开挖台阶。
4. 用地范围: 一般路段用地范围为坡脚或坡顶设挡土墙路段为墙角处。

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	路基标准横断面图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026. 9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号		图 号	SIII-2

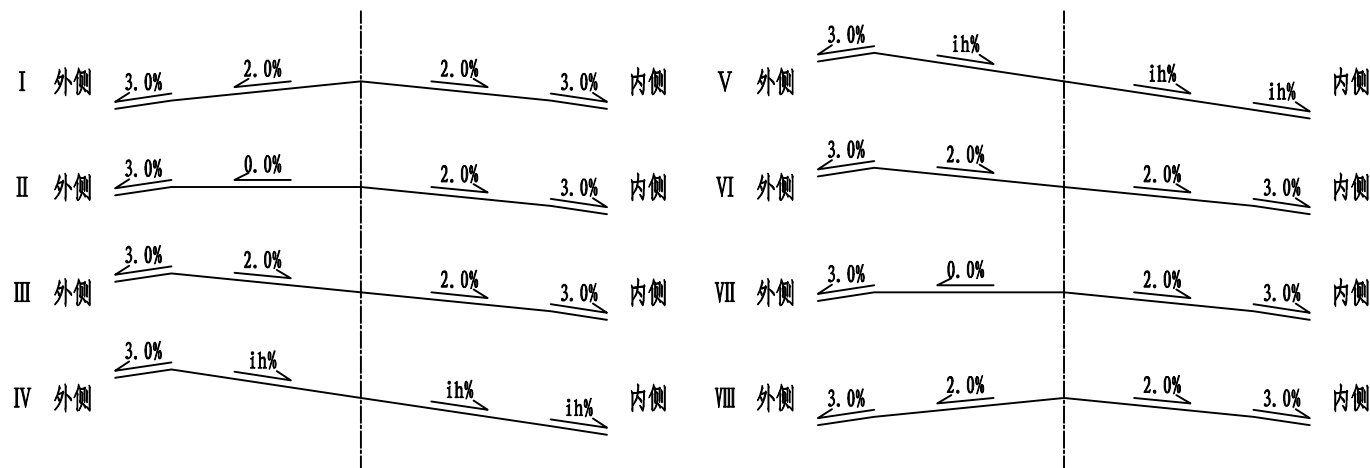


半径——超高横坡对照表
计算行车速度 (20km/h)

半径 (m)	超高 ih (%)
$105 \leq R < 150$	2
$70 \leq R < 105$	3
$55 \leq R < 70$	4
$40 \leq R < 55$	5
$30 \leq R < 40$	6
$20 \leq R < 30$	7
$15 \leq R < 20$	8



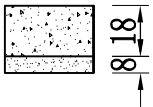
特征横断面示意图



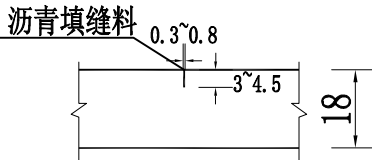
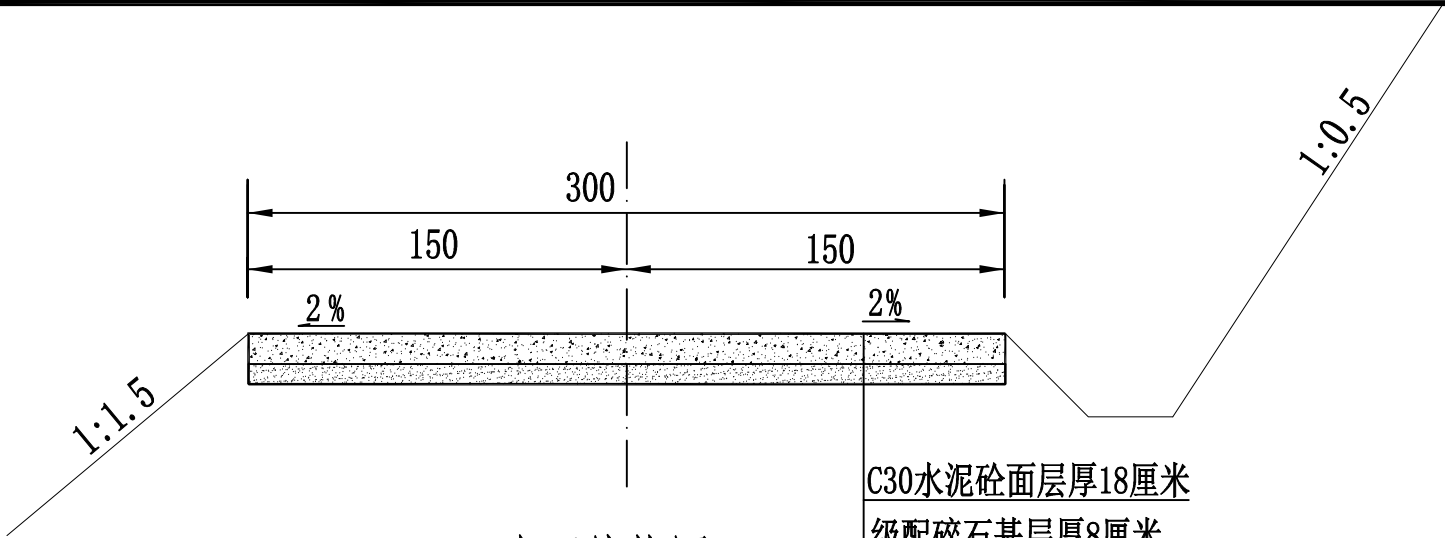
说明:

- 1、超高方式为绕路中线旋转，即当超高横坡大于路拱坡度时，先将外侧车道绕路中线转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面一同绕路中线旋转；
- 2、超高缓和段 L_c 按 $L_c = B \cdot \Delta i / p$ ，其中 B 为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带外侧边缘)的宽度， Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%)， p 为超高渐变率)；
- 3、当超高横坡小于土路肩横坡时，土路肩不变；否则，内侧土路肩超高，外侧土路肩不变。

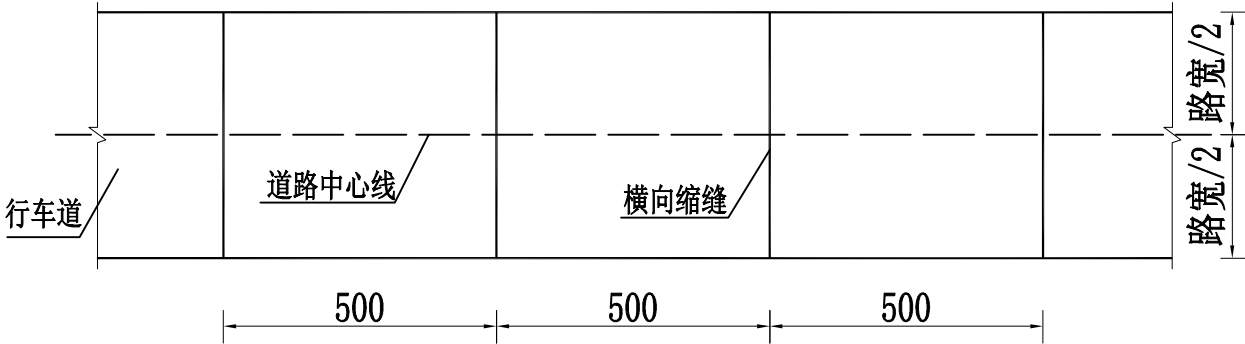
路面结构一览表

填挖情况	符合路基设计规范
路面类型	水泥混凝土路面
设计弯拉强度	$\geq 4.0\text{MPa}$
路基土组	粘性土
干湿类型	湿
结构代码	I - 1
行 车 道 路面结构图	
土基回弹模量 E_0 (MPa)	≥ 40

路面结构图

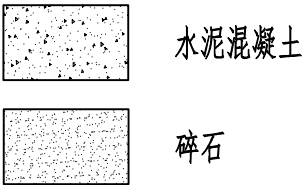


不设传力杆假缝型横向缩缝构造



平面分块布置图

图例:



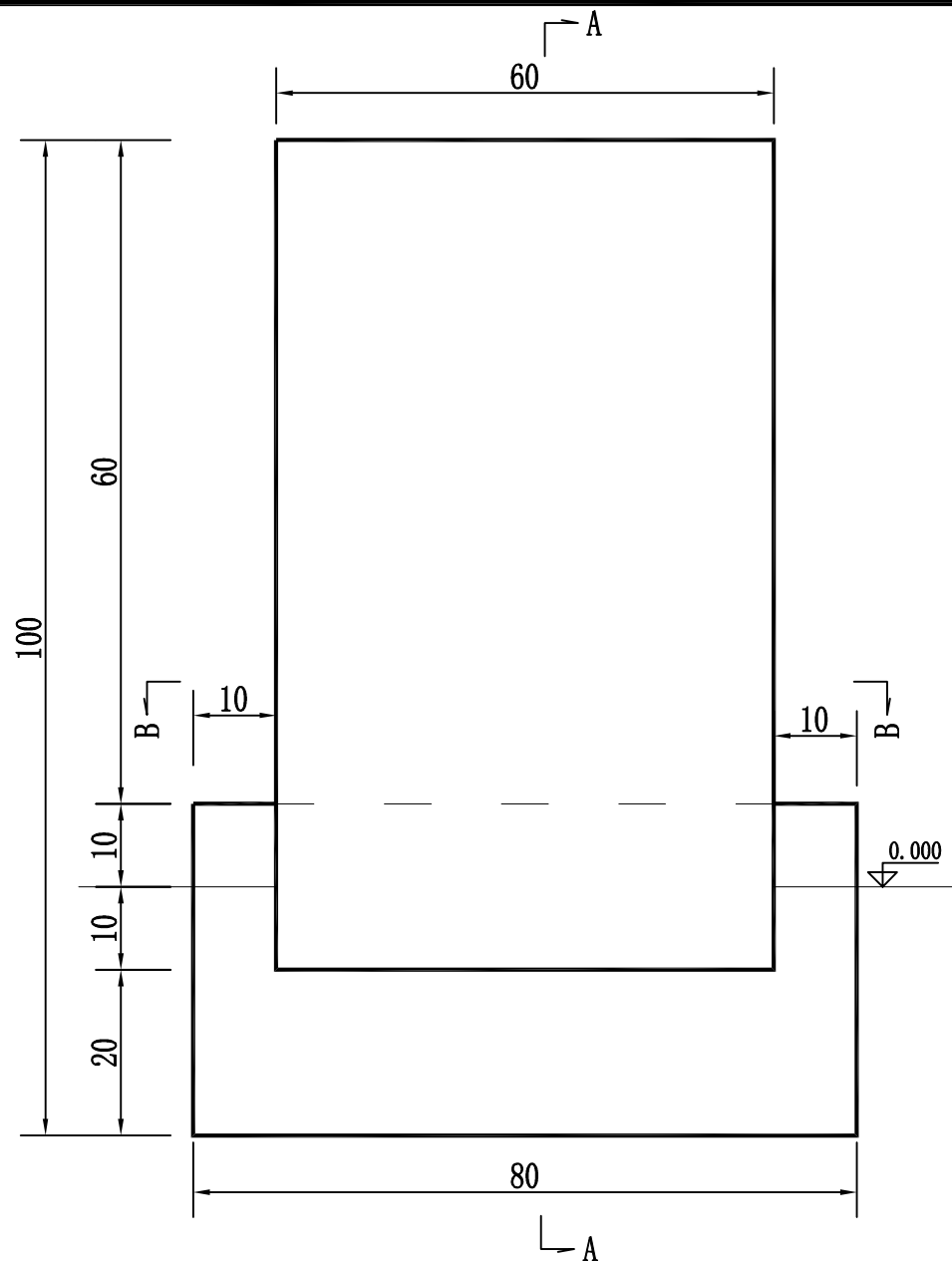
说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位
- 2、面层施工须按照《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTGF30-2015)的要求;
- 3、土基回弹模量 $E_0 \geq 40\text{MPa}$, 如不能满足要求, 应采取措施提高土基强度。
- 4、碎石垫层压实度不小于96%。
- 5、路面表面构造应采用刻槽、压槽、拉槽或拉毛等方法制作。构造深度在使用初期应满足:
一般路段: 0.50~0.90mm; 特殊路段0.60~1.00mm。

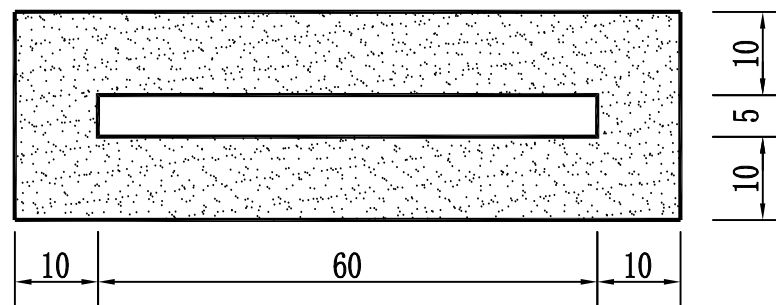
 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程)专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	路面结构设计图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	张明	校 对	张明	审 核	张明	审 定	张明	专业负责	张明	项目负责	张明	版 次	1	工程编号		图 号	SIH-4

路面工程量一览表

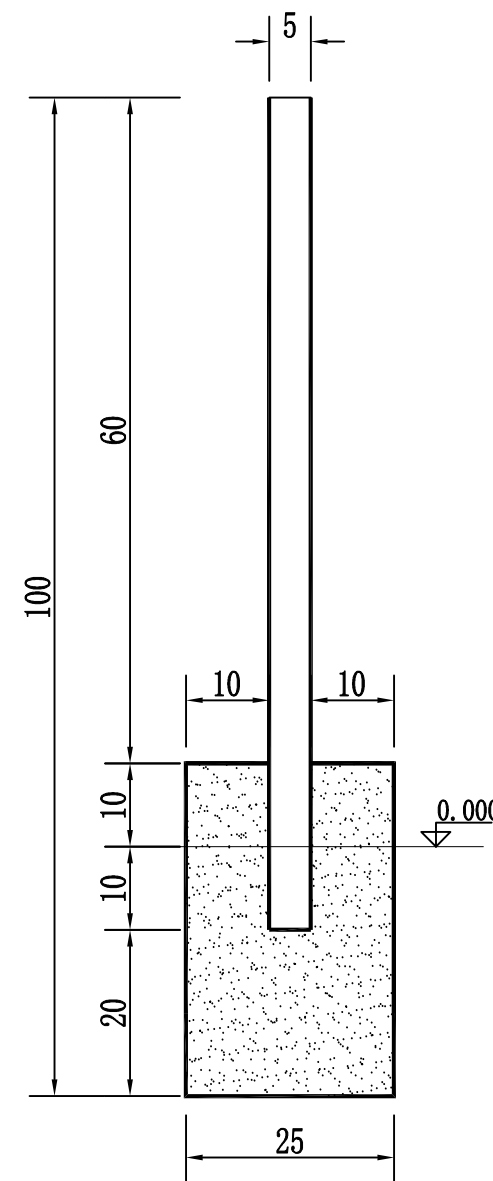
序号	项目名称	长度(m)	宽度(m)	喇叭口、弯道加宽面积(m²)	起点开挖土方面积(m2)	终点开挖土方面积(m2)	开挖土方深度0.3米(m²)	拆除18ccm厚下沉开裂砼路面(m²)	路基修整碾压(m²)	8cm厚级配碎石基层(m²)	18cm厚C30砼(m²)	备注
1	王兴华养鸡棚道路	77	3	21.00	9.00	42.00	51.00		201.00	252.00	252.00	
2	王安涛养鸡棚道路	15	3		9.00	9.00	18.00		27.00	45.00	45.00	
3	农加辉养鸡棚道路	88.3	3		9.00	9.00	18.00		246.90	264.90	264.90	
4	农世行养鸡棚道路	28.6	3	14.20	9.00	36.10	45.10		54.90	100.00	100.00	
5	黄福正养鸡棚道路	167.5	3	34.10	11.10	52.10	63.20		473.40	536.60	536.60	
6	赵光义养鸡棚道路	214.6	3	52.50	9.00	82.80	91.80		604.50	696.30	696.30	
7	赵高养鸡棚道路	92.0	3		9.00	9.00	18.00		258.00	276.00	276.00	
8	梁福康养鸡棚道路	145.5	3	40.60	33.60	28.00	61.60		415.50	477.10	477.10	
9	梁有胜养鸡棚道路	302.8	3	90.60	9.00	108.60	117.60		881.40	999.00	999.00	
10	拆除恢复路面	45	3.5				0.00	157.50	157.50	157.50	157.50	
11	农世军养鸡棚道路	127.4	3	45.50	28.00	57.70	85.70		342.00	427.70	427.70	
12	梁宇养鸡棚道路	52.6	3	68.80	14.90	117.80	132.70		93.90	226.60	226.60	
13	农彩金养鸡棚道路	15.6	3	2.20		49.00	49.00			49.00	49.00	
14	梁福汉养鸡棚道路	60	3	12.60	9.00	9.00	18.00		162.00	192.60	192.60	
15	梁有嘉养鸡棚道路	25.5	3					76.50	76.50	76.50	76.50	拆除恢复路面
16	梁福益养鸡棚道路	141.5	3		9.00	9.00	18.00				424.50	在原有破损砼路面上覆盖
17	梁宇养鸡棚二道路	8.3		73.00	73.00		73.00			73.00	73.00	
18	梁福洁养鸡棚道路	66.8	3	38.00	9.00	38.00	47.00		191.40	238.40	238.40	
19	梁福正养鸡棚道路	112	3	20.00	9.00	50.00	59.00		297.00	356.00	356.00	
20	梁福进养鸡棚道路	64	3		9.00	9.00	18.00		174.00	192.00	192.00	
21	梁福益、梁有勤养鸡棚道路	170	3	60.00	9.00	76.20	85.20		484.80	570.00	570.00	
22	梁福全养鸡棚道路	295.4	3	43.00	32.10	42.00	74.10		850.20	929.20	929.20	
23	梁福贵养鸡棚道路	289.4	3	59.70	13.50	59.70	73.20		854.70	927.90	927.90	
合计		2604.80		675.80			1217.20	234.00	6846.60	8063.30	8487.80	



项目公示碑 1:50



B-B 1:50



A-A 1:50

说明:

1. 本图尺寸单位为cm, 高程尺寸为m。
2. 公示碑基础为C25混凝土。
3. 公示碑材料为黑色花岗岩石, 尺寸为1m×0.6m×0.05m。
4. 公示碑基础土方开挖采用人工开挖, 开挖坡比为1:0.5。
5. 公示碑内容由建设单位指定。
6. 公示碑按单体计算。

 广西华壹建筑设计有限公司 guangxi huayi architecture design co., ltd. 工程设计资质证书编号 A245016761、城乡规划编制资质证书编号 桂自资规乙字25450062 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程、道路工程）专业乙级、公路行业公路乙级、工程咨询、城乡规划编制乙级	工程名称	平果市新安镇汤那村林下养鸡配套设施项目					图 名	标志牌设计图			比 例	如图	阶 段	施工图	专 业	公路	日 期	2026.9
	设 计	钟明	校 对	陈瑞	审 核	徐海	审 定	王	专业负责	钟明	项目负责	王	版 次	1	工程编号		图 号	SIII-6