

本 册 目 录

图 表 名 称	图 号	页 量	页 号	备注
1	2	3	4	5
第一篇 总体设计				
总说明	S1-1	8		第一册
路线总体平面布置图	S1-2	4		
第二篇 路线				
低等级直曲表	S2-2	6		第一册
竖曲线表	S2-3	2		
路线纵断面图	S2-4	5		
逐桩坐标表	S2-5	5		
控制点成果表	S2-6	1		
第三篇 路基、路面				
路基标准横断面图	S3-2	1		第一册
超高方式图	S3-3	1		
路基横断面图	S3-4	13		
土方计算表	S3-5	11		
每公里土石方数量表	S3-6	1		
路面工程数量表	S3-7	1		
路面结构图	S3-8	1		
第四篇 桥梁、涵洞				
涵洞说明	S4-1	2		第一册
圆管涵工程数量表	S4-2	1		
Φ0.75m钢筋混凝土圆管涵通用图	S4-3	2		
孔径75CM管节构造图	S4-4	1		

[illegible]

总 说 明 书

1、概述

1.1 项目概况

本项目推荐方案：马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路路线一设计起点（K0+000）位于马堤乡张家村山子头组寨中左侧，终点（K2+400）罗汉果产业区，路线一长 2.4 公里；路线二起点桩号为（K0+000）衔接路线一1+840 公里处，终点桩号为（K0+600）位于罗汉果产业上方区域，路线二长 0.6 公里。路线总长 3 公里。

公路工程：挖土方 37005 立方米，挖石方 8122 立方米；填方 2933 立方米；20cm 石渣面层 10500 平方米；新建钢筋混凝土圆管涵 42 米/7 道。

1.2 任务及设计依据

本次勘察设计采用和遵循的标准、规范及规程均为现行有效的国颁和部颁标准，设计文件编排及图表内容、格式参照部颁《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》和《公路工程基本建设项目设计文件图表示例》的规定编制，相关主要规范使用如下：

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）

《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）

《乡村道路工程技术规范》（GB/T51224-2017）

施工时，如有新的规范、规程颁布实施，则应按新的规范、规程执行。

1.3 设计要求

1. 路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案说明

1.1. 路基设计原则

（1）路基设计应保证路基工程具有足够的强度、稳定和耐久性。

（2）路基设计应符合环境保护的要求，避免引发地质灾害，减少对生态环境的影响。

（3）路基设计应做好工程地质勘察工作，查明水文地质和工程地质条件，获取设计所需的岩土物理学参数。

（4）地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。

（5）新建路基设计尽量避免高路堤和深路堑。

（6）受水淹没路段的路基边缘标高，应不低于路基设计洪水频率的水位加雍水高、波浪侵袭高，以及 0.5m 的安全高度。

（7）水文及水文地质条件不良的路基设计最小填土高度不应小于路床处于中潮状态的临界高度，当路基设计标高受到限制时，应对潮湿、过湿状态的路基进行处理，处理后的土基回弹模量不应小于路基路面规范规定的要求。

（8）陡坡路堤、挖方高边坡、滑坡、软土地区路基等设计应采用动态设计法，动态设计必须以完整的施工设计图为基础，适用于路基施工阶段，根据施工现场的地质状况、施工情况和变形、应力监测的反馈信息，必要时对原设计做出校核、修改和补充。

（9）提倡采用成熟的新技术、新结构、新材料和新工艺。

1.2. 路基标准横断面布置

根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），本项目采用乡村公路标准，设计速度 15 公里/小时，路基宽采用 4.5m，横断面组成为 0.5m 土路肩+3.5m 行车道+0.5m 土路肩。不设超高路段行车道、土路肩路拱为 2%。详见《路基标准横断面图》。

1.3. 平曲线超高加宽方式

（1）加宽方案

按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）规定，凡半径 $R \leq 250$ 米的平曲线，均在弯道内侧进行路面路基加宽，根据实际情况，本项目采用四级公路一类半加宽值。

（2）超高方式

路基设计标高及超高旋转轴均为路基中心线。本项目路线平曲线半径小于 90m 时，在曲线上设置超高，超高方式采用绕路中心线旋转。本项目平曲线未设置缓和曲线，超高过渡段长度取值均为 10m。超高渐变的起点为直圆点（或圆直点），超高渐变的终点为直圆点（或圆直点）往曲中点方向 10m。当两平曲线相接时，且两平曲线均有超高时，取 GQ 处的超高横坡为 0%：

1.4. 路拱横坡

一般路段行车道及土路肩路拱横坡采用 3% 横坡，超高路段根据弯道半径设置相应的超高路拱横坡。

1.5. 路基边坡

（1）填方边坡：本路段填方均采用填土路基，当填方路基边坡高度小于 12m 时，设一级边坡，其坡率 1：1.5；当路基边坡高度超过 12m 时，设多级边坡，第一级边坡高 8m，其坡率为 1：1.5，控制第二级边坡高度不大于 12m，其

坡率为 1：1.5，第三级及以下边坡坡率为 1：1.75。

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

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

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

① 覆盖层小于 20m，下为弱风化~微风化路段，一级边坡 1：0.3~1：0.5，二级边坡 1：0.3~1：0.5，三级边坡 1：0.5~1：0.75，四级以上边坡 1：0.75。

② 边坡分级

当路堑边坡高度（1） $H < 20$ 米时设计一级坡不设平台；（2） $H > 20$ 米时，每 10 米再增设一级平台，平台宽 1 米。考虑到路基安全、稳定同时兼顾防护、施工及养护作业的方便，于边坡分级处根据岩质设置 1.0m 宽的边坡平台，并以 3% 的坡度向外侧倾斜。

（3）陡坡及薄层路堤

在地面坡度陡于 1:1.5 的路堤段，设计中结合地形、地质、边坡高度等进行综合考虑，并进行了路堤稳定性分析，一般因地制宜设置浆砌片石护肩、挡土墙等支挡工程，如果不宜设置浆砌片石护肩、挡土墙，且填土路基宽度小于 3 米，为保证路基稳定，设计要求进行超挖回填，超挖宽度应使填土路基宽度

不小于 6 米，并挖成台阶状。

1.6. 公路用地界

本项目用地范围以填方路堤坡脚处，挖方路堑坡顶处，挡土墙墙面与原地
面交接处为公路用地范围。

2. 一般路基的设计与施工

2.1. 一般路基设计

2.1.1. 填方路基

由于本项目路线所经区域有旱地、林地、山坡荒地，故在填筑路堤前全段
清除表层耕植土，旱地、山坡荒地清表 30 cm后，依据路基填土高度情况，采
用原地面直接碾压，确保原地面一定的压实度，经碾压稳定后方可进行路基填
筑。

2.1.1. 零填方或挖方段路基

除高液限、高塑性土路段对挖方路床 0~80cm 范围内的土进行换填以外，
另对零填路段（填方高度小于 1.0 米）在填前进行超挖 80cm，并要求回填碾压
压实度达到 93%；土质挖方区路床进行翻挖回填 80cm，并要求压实度达到
93%；石质挖方路段应开挖至路槽底面，开挖后表面根据软质岩层压实度要求
采用≥94%，硬质岩层整平清扫干净后直接进行路面结构层铺筑。

2.2. 路基土石方计算

路基横断面面积计算中填挖方均扣除了路槽深度，路堑计入边沟体积，路
堤则不计入排水沟开沟的体积；土石方均扣除桥梁长度，涵洞、通道则不扣
除。路基土石方数量计算中，挖方按天然密实体积计算，填方按压实后体积
计。

路基土石方采用机械施工方式，运距在 100 米内采用推土机施工，运距大

于 100 米：运土方采用挖掘机配合汽车施工，1000 米以内免运量，1000 米外
每增运 500 米增加一个运量；石方采用装载机配合汽车施工，1000 米内免运
量，1000 米外每增运 500 米增加一个运量。

2.3. 路基压实标准与压实度

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

路基压实度（路面底面以下深度）要求为：

路基压实度要求(重型击实标准)			表 3-1
填 挖 类 型		路床顶面以下深度(cm)	压实度(%)
填 方 路 基	上路床	0~30	≥94
	下路床	30~80	≥94
	上路堤	80~150	≥93
	下路堤	150 以下	≥90
零填及挖方路基		0~30	≥94
		30~80	≥94

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

2.4. 路基填料

路基填料应用指定的料场且经过试验确认后，方能填筑，填方路基
应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒作为填料，填料最大粒径

小于 150mm。泥炭、淤泥、有机土，不得直接用于填筑路基。液限大于 50％、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路堤填料。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般最大松铺厚度不大于 30cm 且不小于 10cm 桥涵台背和挡土墙背应优先选用渗水性良好的填料。挖余的路基土石方可用于路基调配；上路床单独调配。

为了保证路基路面的整体稳定性，填料最小强度和最大粒径应满足表 3-5 的要求：

路基填料最小强度和最大粒径要求 表 3-5				
项 目 分 类		路面底面以下深度(cm)	填料最小强度(CBR)(%)	填料最大粒径(cm)
填方路基	上路床	0～30	8	10
	下路床	30～80	5	10
	上路堤	80～150	4	15
	下路堤	150 以下	3	15
零填及挖方路基		0～30	8	10
		30～80	5	10

为了减少路基在构造物两侧产生不均匀沉降，减轻跳车现象，提高车辆行驶的舒适性，对桥梁和涵洞两侧路基从基底或涵洞顶部至路床顶面压实度均达到 96%。桥涵台背一定范围内（见表 3-6）的路基要求采用碎、砾石土等透水性材料填筑。

（1）桥梁台后路基处理范围见表 3-6。

桥涵构造物台后路基处理范围 表 3-6			
构造物类型	底部处理长度（m）	上部处理长度（m）	备 注
桥梁	每侧≥3	每侧>（3+2H）	含台前溜坡及锥坡，且需超长 0.3m 压实；H 为桥台高（m）
涵洞	每侧≥2	每侧>（2+2h）	h 为管径或涵洞墙高（m）

（2）台后路基填料要求

台后路基与锥坡填料采用挖方段碎石土填筑，不以特殊透水性材料计量。台背路基与锥坡同时进行填筑，该范围内的路基压实度从填方基底至路床顶面均应符合规范要求，达到 95%。台背路基与一般路基之间采用台阶式搭接。桥梁台背与一般路基搭接时从基底至路床顶台阶宽度为 1.0m，高度为 1.0m。

当路桥的施工顺序要求采用先填筑路基后施工桥台时，其压实机具要求同一般路基；先施工构造物后填筑路基时，对于大型机具难以压实的地方，应采用小型震动夯或平扶振动压路机薄层夯实或碾压。

2.5. 路基填料处理

本项目填方路基，所需填料大部分来源于挖方路段，纵向土方调配。为了满足路基整体强度和压实度的要求，路基填料处理原则如下：

- 1、根据填土湿度采用晾晒或洒水车洒水达到最佳含水量才能填筑。
- 2、挖余土方应清除表层耕植土方能用于填筑路基。

2.6. 施工方法及注意事项

路基施工应按照《公路路基施工技术规范》（JTG-2006）的有关规定，路基施工全过程应严格遵循各项施工技术规范的有关规定。施工人员、监理人员应在施工前认真查阅设计文件，收集现场资料，了解设计意图和目的，编制详细完善的施工组织计划，确保施工质量。

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

路基施工时应注意：

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

2、路基经过渔塘、河沟地段，应清淤干净彻底（清淤后塘底土质基本同周围土质）。

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

4、路基填筑应采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。如原地面水平，应由最底处分层填起，每填一层，经过压实检验符合规定要求之后，再填上一层。

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

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

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

8、填石路堤应采用大功率推土机与重型压实机具施工。填石路堤边坡应进行码砌，码砌厚度符合设计要求，码砌石料强度大于 30MPa，且码砌石块尺寸不应小于 300mm，石块应规则。

9、为了减少路基在构造物两侧产生不均匀沉降而导致路面不平整，对于构造物两侧的一定长度路基范围内（见表 3-6），在填筑时需要特别注意，并满足相应的压实度和 CBR 值的要求。该范围内的路基填土压实度应大于同类填土压实度 2 个百分点。当施工方案采用构造物后填路基时，对于大型压实机具压不到的地方必须配以小型压实机具薄层碾压，以确保路基的压实度。

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

11、清淤换填应将淤泥质粘土层全部清除后，方可进行回填，换填深度及换填范围，按设计结合现场地质条件确定回填料的质量等级，换填料可采用碎石土、砂砾等透水性材料，换填土层应分层填筑，用重型机械压实，然后再进行路堤填土。

12、未尽事宜按照部颁《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）执行。

3. 取、弃土场设计

3.1. 取土场

本项目不设置取土场

3.2. 弃土场

本项目弃土采取集中堆放并碾压平整，应做好弃土场的防护以及绿化防止水土流失，污染环境，弃土场设置 3 处，弃土总容量约 50000 立方米，位于路线一 K0+340、K0+920、K1+860 公里处。

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

施工中应充分重视腐质土的保护，陆地表面的腐质土一般经数万年的物理化学变化才逐渐形成，其中含有大量植物营养成分及植物种子及根系，它是当地植物赖以生存的条件。施工中将腐质土作为一种有限的自然资源对待，对清除的地表草皮和腐质土应集中堆放加以保护，并与路基弃方分开堆放。是工程后期对沿线边坡及取弃土场等进行绿化或复耕的极好材料。弃土堆弃土前，也应清表堆放处理，待弃土堆施工后将表土覆以弃土堆表面，植草绿化。

弃土场与路堤相邻的，其压实度不小于 90%，弃土场离开（或远离）路堤的，其压实度不小于 85%。路基开挖石方经试验可用于路面工程的石料，应另选择临时用地堆放并严格管理，确保不与其它杂土石混堆。

4. 路基、路面排水系统

4.1. 路基排水

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

边沟

挖方路段、填土高度小于边沟深度的填方路段或利用弃土的低填方路段设置边沟，其纵坡一般与路基纵坡一致。边沟采用梯形土质土沟的边沟形式，沟深 30cm，底宽 30cm，边沟外侧坡度与挖方边坡坡度相同。

5. 路面设计

5.1. 设计依据

路面设计是在《合同书》基础上，根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）、《乡村道路工程技术规范》（GB/T51224-2017）等技术标准为设计依据。

5.2. 设计参数与结构组合及厚度

1. 路面结构组合

行车道路面结构	
结构名称	乡村公路
	厚度（cm）
石渣面层	20

6、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程》（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；须按规程要求采取周到的安全防范措施。

6.1. 路基施工

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

2、施工前做好场地清理和排水工作。清除的种植土、淤泥按指定位置堆放，并作好防护。对需利用的路基挖方进行取样试验，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，用作填筑路基的上路床和下路床。

3、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，以及含水量超过规定的土，不能直接作为路基填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的措施处治，并经检验合格后方可使用。

4、填土前，将填、挖方地段的树根、杂草清除，路堤基底为耕地或松土时，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》第 2.2.2 条的要求。

5、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，一般最大松铺厚度不大于 30cm，最小松铺厚度不小于 10cm，同种材料的填筑层累计厚度不小于 50cm，压实层的表面整平并做成路拱。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严加控制、及时测定、随时调整。

6、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。

7、施工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。

8、对 C20 片石混凝土挡土墙的施工要求

严格按有关施工规范进行，确保砌体和墙后填土质量。挡土墙埋置深度和伸缩沉降缝位置可根据施工时实际地质情况作相应调整，一般均考虑埋置于凿去风化层的基岩上。挡土墙浇筑完成后，待砂浆强度达到设计强度 70% 以上，方可进行墙背填土。挡土墙墙背填料采用渗水性强的砂性土、砂砾、碎（砾）石等材料，严禁采用淤泥、腐殖土、膨胀土，不采用粘土作为填料。

9、桥涵台背填土以碎石土或砂砾为填料，分层加强压实，压实机具压不到的部位应采用专用夯实机具夯实，以减少这些部位的工后沉降量，提高路面整体的耐久性。压实度符合《公路路基施工技术规范》的有关要求。

6.2. 路面施工

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规范》（JTJ034-2000）等相关规范的规定执行。

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

4、对路基的要求

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

5、对级配碎石层的要求

基层采用级配碎石，集料级配采用部颁《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2000）表 8.3 的底基层级配，压碎值不大于 35%，施工采用压实度、压实干密度双控制：压实度不小于 97%，压实干密度 $\geq 1.32\text{g/cm}^3$ 。

路面底基层推荐采用集中厂拌，底基层铺筑前，应对路基的高程、中线、宽度、横坡度和平整度等外形进行全面检查，确定路基能满足设计要求。路基强度检验：采用弯沉检验，要求满足路基验收弯沉。平整度检验：应每 50m 检查一处以上。

施工前必须把路基表面清扫干净后方可施工，级配碎石施工建议采用中心站集中厂拌法施工。具体要求严格按照《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2000）相关规定执行。

本说明未提及事项，按照相关施工技术规范施工。

2、沿线筑路材料、水等自然条件

2.1、筑路材料

- （1）碎石在龙胜购买；
- （2）中粗砂到龙胜采购；
- （3）构造物及混凝土路面采用 32.5 及以上普通硅酸盐水泥，在龙胜县城

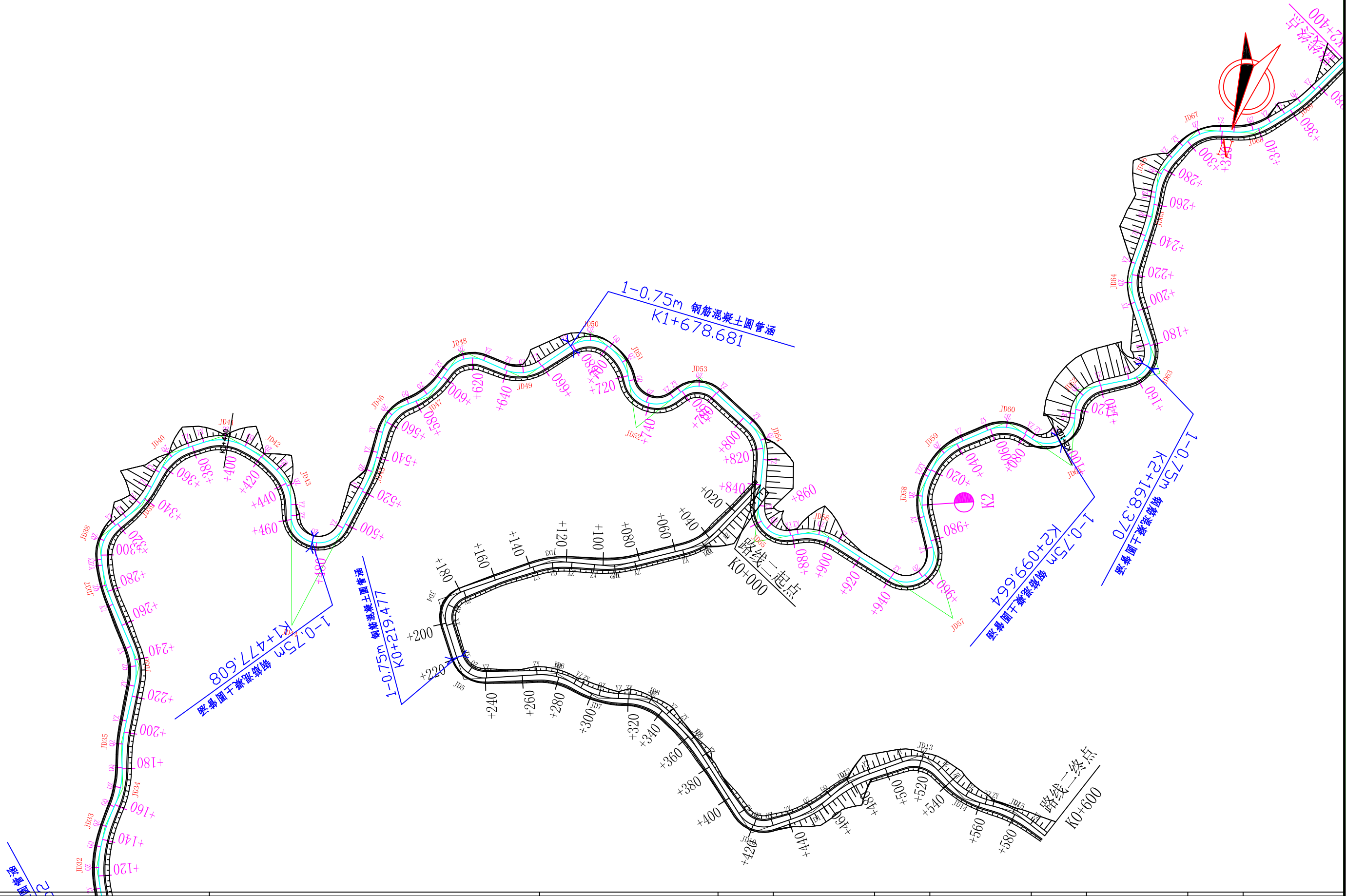
购买；

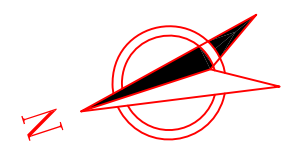
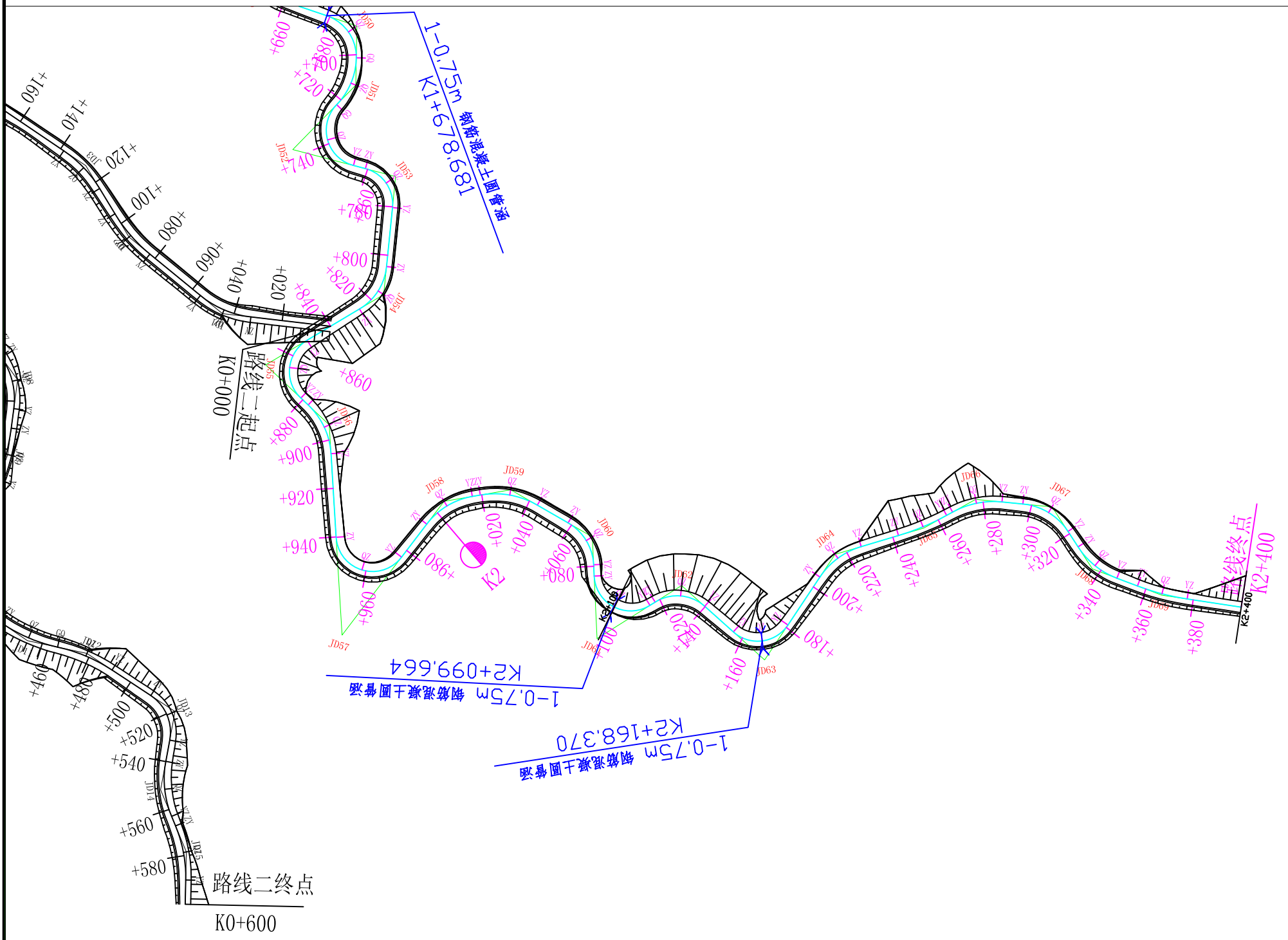
- （4）片石在龙胜购买；

2.2 水文：沿线所经地段水系发育，水利资源丰富，水质清澈，施工用水较为方便。

3、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用情况

施工图定测采用高精度静态技术应用于路线平面控制测量和高程测量，采用 AutoCAD、Word 及 Excel 等软件编制完成全部设计图表，有效加快设计进度及充分保障设计质量。





直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-2

第 1 页 共 5 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY (ZY)	QZ	YH (YZ)	HZ	
BP	K0+000														
JD1	K0+020.181	20.181	8.515	42° 29′ 44.7″ (Z)	30.00	11.67		22.25	2.19		K0+008.515	K0+019.641	K0+030.766		
JD2	K0+042.877	23.776	0.000	75° 47′ 23.3″ (Y)	15.56	12.11		20.58	4.16		K0+030.766	K0+041.058	K0+051.349		
JD3	K0+078.350	39.112	16.260	16° 18′ 02.2″ (Z)	75.00	10.74		21.34	0.77		K0+067.609	K0+078.278	K0+088.946		
JD4	K0+119.088	40.883	19.444	12° 51′ 02.4″ (Y)	95.00	10.70		21.31	0.60		K0+108.390	K0+119.044	K0+129.697		
JD5	K0+162.192	43.193	21.242	28° 04′ 49″ (Y)	45.00	11.25		22.05	1.39		K0+150.939	K0+161.966	K0+172.993		
JD6	K0+194.610	32.870	8.732	54° 32′ 00.3″ (Z)	25.00	12.89		23.79	3.13		K0+181.725	K0+193.622	K0+205.519		
JD7	K0+221.498	28.864	5.167	36° 16′ 52.7″ (Z)	33.00	10.81		20.90	1.73		K0+210.686	K0+221.135	K0+231.583		
JD8	K0+250.376	29.605	7.770	17° 53′ 50″ (Y)	70.00	11.02		21.87	0.86		K0+239.353	K0+250.286	K0+261.219		
JD9	K0+276.369	26.173	4.395	40° 41′ 51.3″ (Z)	29.00	10.76		20.60	1.93		K0+265.613	K0+275.913	K0+286.212		
JD10	K0+297.068	21.612	0.000	37° 21′ 58.1″ (Z)	32.10	10.86		20.94	1.79		K0+286.212	K0+296.681	K0+307.149		
JD11	K0+320.644	24.350	0.000	58° 17′ 08.5″ (Y)	24.20	13.49		24.62	3.51		K0+307.149	K0+319.459	K0+331.769		
JD12	K0+344.904	26.629	0.000	28° 11′ 35.3″ (Y)	52.31	13.14		25.74	1.62		K0+331.769	K0+344.638	K0+357.507		
JD13	K0+371.084	26.712	3.021	17° 09′ 02.7″ (Z)	70.00	10.56		20.95	0.79		K0+360.528	K0+371.005	K0+381.482		
JD14	K0+395.172	24.246	3.089	20° 02′ 28.6″ (Z)	60.00	10.60		20.99	0.93		K0+384.570	K0+395.064	K0+405.558		
JD15	K0+438.586	43.631	20.693	71° 56′ 01.4″ (Z)	17.00	12.34		21.34	4.00		K0+426.250	K0+436.922	K0+447.593		
JD16	K0+482.340	47.083	23.016	60° 47′ 04.6″ (Y)	20.00	11.73		21.22	3.19		K0+470.610	K0+481.219	K0+491.827		

编制：罗宗云

复核：李义强

直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-2

第 2 页 共 5 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY (ZY)	QZ	YH (YZ)	HZ	
JD16	K0+482.340	接上页													
		35.647	12.686												
JD17	K0+515.745			54° 05′ 27″ (Z)	22.00	11.23		20.77	2.70		K0+504.513	K0+514.898	K0+525.282		
		31.746	9.226												
JD18	K0+545.797			35° 45′ 03.6″ (Y)	35.00	11.29		21.84	1.78		K0+534.509	K0+545.428	K0+556.348		
		40.008	17.578												
JD19	K0+585.067			22° 54′ 09″ (Y)	55.00	11.14		21.98	1.12		K0+573.926	K0+584.919	K0+595.911		
		23.592	0.000												
JD20	K0+608.362			25° 19′ 39.9″ (Z)	55.41	12.45		24.49	1.38		K0+595.911	K0+608.158	K0+620.406		
		27.525	4.390												
JD21	K0+635.480			20° 11′ 37.6″ (Y)	60.00	10.68		21.15	0.94		K0+624.796	K0+635.369	K0+645.942		
		53.998	6.835												
JD22	K0+689.256			101° 07′ 59.5″ (Z)	30.00	36.48		52.95	17.23		K0+652.777	K0+679.254	K0+705.730		
		70.278	22.816												
JD23	K0+739.529			7° 51′ 13.4″ (Y)	160.00	10.98		21.93	0.38		K0+728.546	K0+739.512	K0+750.478		
		38.798	16.923												
JD24	K0+778.293			27° 12′ 43.4″ (Z)	45.00	10.89		21.37	1.30		K0+767.401	K0+778.088	K0+788.774		
		32.308	8.567												
JD25	K0+810.190			50° 53′ 51.8″ (Y)	27.00	12.85		23.98	2.90		K0+797.341	K0+809.333	K0+821.326		
		24.992	0.000												
JD26	K0+833.469			13° 05′ 21″ (Z)	105.85	12.14		24.18	0.69		K0+821.326	K0+833.416	K0+845.506		
		27.042	3.585												
JD27	K0+860.405			52° 23′ 06.4″ (Y)	23.00	11.31		21.03	2.63		K0+849.091	K0+859.606	K0+870.120		
		95.887	46.624												
JD28	K0+954.693			136° 51′ 57.9″ (Z)	15.00	37.95		35.83	25.81		K0+916.744	K0+934.659	K0+952.575		
		71.394	22.383												
JD29	K0+986.020			27° 37′ 15.5″ (Y)	45.00	11.06		21.69	1.34		K0+974.958	K0+985.805	K0+996.652		
		55.399	32.547												
JD30	K1+040.989			61° 02′ 16.7″ (Z)	20.00	11.79		21.31	3.22		K1+029.199	K1+039.852	K1+050.505		
		44.368	21.389												
JD31	K1+083.084			38° 32′ 50.5″ (Y)	32.00	11.19		21.53	1.90		K1+071.894	K1+082.658	K1+093.423		
		42.425	19.764												
JD32	K1+124.658			21° 38′ 48.4″ (Y)	60.00	11.47		22.67	1.09		K1+113.187	K1+124.521	K1+135.856		

编制：罗宗云

复核：李义强

直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-2

第 3 页 共 5 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ' ")	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY (ZY)	QZ	YH (YZ)	HZ	
JD32	K1+124.658	接上页													
		22.992	0.000												
JD33	K1+147.377			13° 24' 46.6" (Y)	97.98	11.52		22.94	0.68		K1+135.856	K1+147.324	K1+158.793		
		22.715	0.000												
JD34	K1+169.987			27° 24' 13.4" (Z)	45.91	11.19		21.96	1.34		K1+158.793	K1+169.772	K1+180.752		
		23.991	0.000												
JD35	K1+193.549			15° 15' 03.2" (Y)	95.59	12.80		25.44	0.85		K1+180.752	K1+193.474	K1+206.195		
		43.581	19.368												
JD36	K1+236.979			36° 07' 41" (Z)	35.00	11.42		22.07	1.81		K1+225.563	K1+236.598	K1+247.633		
		47.328	24.793												
JD37	K1+283.545			15° 49' 32.9" (Y)	80.00	11.12		22.10	0.77		K1+272.426	K1+283.475	K1+294.523		
		25.785	3.146												
JD38	K1+309.189			59° 53' 00.2" (Y)	20.00	11.52		20.90	3.08		K1+297.669	K1+308.121	K1+318.572		
		29.580	7.123												
JD39	K1+336.632			24° 40' 36.9" (Z)	50.00	10.94		21.53	1.18		K1+325.695	K1+336.462	K1+347.230		
		31.572	9.315												
JD40	K1+367.865			44° 01' 26.4" (Y)	28.00	11.32		21.51	2.20		K1+356.545	K1+367.302	K1+378.059		
		31.992	8.445												
JD41	K1+398.731			47° 10' 50.9" (Y)	28.00	12.23		23.06	2.55		K1+386.504	K1+398.033	K1+409.561		
		23.083	0.000												
JD42	K1+420.416			15° 59' 52.1" (Y)	77.25	10.86		21.57	0.76		K1+409.561	K1+420.346	K1+431.130		
		21.784	0.000												
JD43	K1+442.059			44° 29' 15.7" (Y)	26.72	10.93		20.75	2.15		K1+431.130	K1+441.504	K1+451.878		
		76.428	5.864												
JD44	K1+517.377			151° 45' 44.7" (Z)	15.00	59.63		39.73	46.49		K1+457.742	K1+477.608	K1+497.474		
		94.112	23.615												
JD45	K1+531.951			13° 45' 51.2" (Z)	90.00	10.86		21.62	0.65		K1+521.088	K1+531.899	K1+542.709		
		33.958	11.199												
JD46	K1+565.804			56° 48' 10.3" (Y)	22.00	11.90		21.81	3.01		K1+553.908	K1+564.813	K1+575.719		
		23.626	0.000												
JD47	K1+587.449			35° 28' 35.1" (Z)	36.67	11.73		22.71	1.83		K1+575.719	K1+587.072	K1+598.424		
		30.603	5.842												
JD48	K1+617.298			78° 19' 22" (Y)	16.00	13.03		21.87	4.64		K1+604.266	K1+615.202	K1+626.138		

编制：罗宗云

复核：李义强

直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-2

第 4 页 共 5 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ' ")	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY (ZY)	QZ	YH (YZ)	HZ	
JD48	K1+617.298	接上页													
		36.868	12.194												
JD49	K1+649.975			58° 00' 34.6" (Z)	21.00	11.64		21.26	3.01		K1+638.332	K1+648.963	K1+659.594		
		43.827	19.088												
JD50	K1+691.778			72° 19' 56.4" (Y)	17.92	13.10		22.62	4.28		K1+678.681	K1+689.990	K1+701.299		
		24.316	0.000												
JD51	K1+712.519			43° 15' 50" (Y)	28.29	11.22		21.36	2.14		K1+701.299	K1+711.981	K1+722.663		
		37.050	0.000												
JD52	K1+748.493			119° 42' 41" (Z)	15.00	25.83		31.34	14.87		K1+722.663	K1+738.333	K1+754.003		
		43.739	5.079												
JD53	K1+771.912			81° 04' 55.6" (Y)	15.00	12.83		21.23	4.74		K1+759.082	K1+769.696	K1+780.309		
		48.792	24.380												
JD54	K1+816.271			53° 27' 20.9" (Y)	23.00	11.58		21.46	2.75		K1+804.689	K1+815.419	K1+826.148		
		56.505	25.034												
JD55	K1+871.071			105° 57' 10.8" (Z)	15.00	19.89		27.74	9.91		K1+851.182	K1+865.051	K1+878.921		
		35.911	4.137												
JD56	K1+894.943			43° 13' 30.5" (Y)	30.00	11.89		22.63	2.27		K1+883.057	K1+894.374	K1+905.690		
		86.595	34.425												
JD57	K1+980.400			139° 09' 14.6" (Z)	15.00	40.28		36.43	27.99		K1+940.115	K1+958.331	K1+976.546		
		69.158	17.104												
JD58	K2+005.420			42° 50' 33.3" (Y)	30.00	11.77		22.43	2.23		K1+993.650	K2+004.866	K2+016.083		
		27.782	3.353												
JD59	K2+032.095			39° 46' 05.6" (Y)	35.00	12.66		24.29	2.22		K2+019.436	K2+031.583	K2+043.729		
		38.755	14.596												
JD60	K2+069.826			57° 24' 54.2" (Y)	21.00	11.50		21.04	2.94		K2+058.325	K2+068.847	K2+079.369		
		41.871	4.655												
JD61	K2+109.739			119° 29' 22.7" (Z)	15.00	25.72		31.28	14.77		K2+084.023	K2+099.664	K2+115.306		
		41.026	2.508												
JD62	K2+130.616			73° 57' 47" (Y)	17.00	12.80		21.95	4.28		K2+117.814	K2+128.787	K2+139.759		
		45.861	15.767												
JD63	K2+172.819			98° 07' 13.7" (Z)	15.00	17.29		25.69	7.89		K2+155.527	K2+168.370	K2+181.214		
		52.183	23.686												
JD64	K2+216.105			39° 44' 37.8" (Y)	31.00	11.20		21.50	1.96		K2+204.901	K2+215.652	K2+226.404		

编制：罗宗云

复核：李义强

直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-2

第 5 页 共 5 页

[illegible]

编制：罗宗云

复核: 李文强

直线、曲线及转角表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线二

S2-2

第 1 页 共 1 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备 注
					半 径	切 线 长	缓和曲线长	曲线总长	外 距	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY (ZY)	QZ	YH (YZ)	HZ	
BP	K0+000														
JD1	K0+044.748	44.748	33.017	32° 41′ 25″ (Y)	40.00	11.73		22.82	1.68		K0+033.017	K0+044.428	K0+055.839		
JD2	K0+093.814	49.706	26.857	19° 24′ 46.9″ (Y)	65.00	11.12		22.02	0.94		K0+082.696	K0+093.707	K0+104.719		
JD3	K0+127.870	34.269	12.188	24° 43′ 59.8″ (Z)	50.00	10.96		21.58	1.19		K0+116.907	K0+127.699	K0+138.491		
JD4	K0+192.734	65.206	39.612	88° 34′ 19.5″ (Z)	15.00	14.63		23.19	5.95		K0+178.103	K0+189.697	K0+201.291		
JD5	K0+231.943	45.283	18.186	75° 50′ 46″ (Z)	16.00	12.47		21.18	4.28		K0+219.477	K0+230.067	K0+240.657		
JD6	K0+278.793	50.602	27.377	34° 10′ 22.9″ (Y)	35.00	10.76		20.88	1.62		K0+268.035	K0+278.472	K0+288.910		
JD7	K0+304.248	26.096	4.299	29° 27′ 09.5″ (Z)	42.00	11.04		21.59	1.43		K0+293.209	K0+304.004	K0+314.799		
JD8	K0+332.330	28.570	5.656	43° 11′ 30.4″ (Y)	30.00	11.88		22.62	2.26		K0+320.455	K0+331.762	K0+343.070		
JD9	K0+362.119	30.925	8.112	13° 08′ 06.7″ (Y)	95.00	10.94		21.78	0.63		K0+351.182	K0+362.071	K0+372.961		
JD10	K0+422.385	60.362	36.838	76° 22′ 48.1″ (Z)	16.00	12.59		21.33	4.36		K0+409.799	K0+420.464	K0+431.129		
JD11	K0+454.058	35.516	10.234	22° 06′ 15.4″ (Z)	65.00	12.70		25.08	1.23		K0+441.362	K0+453.901	K0+466.439		
JD12	K0+478.799	25.057	0.000	21° 12′ 18.3″ (Y)	66.03	12.36		24.44	1.15		K0+466.439	K0+478.658	K0+490.877		
JD13	K0+521.898	43.381	19.084	67° 05′ 59.5″ (Y)	18.00	11.94		21.08	3.60		K0+509.961	K0+520.501	K0+531.041		
JD14	K0+551.798	32.694	8.907	33° 00′ 10.8″ (Z)	40.00	11.85		23.04	1.72		K0+539.949	K0+551.469	K0+562.989		
JD15	K0+578.800	27.661	4.255	23° 43′ 50.1″ (Y)	55.00	11.56		22.78	1.20		K0+567.245	K0+578.634	K0+590.024		
EP	K0+600	21.531	9.976												

编制：罗宗云

复核：李义强

纵 坡 、 竖 曲 线 表

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	787. 7178											
1	K0+080	794. 3578		600	11. 1	0. 103	K0+068. 900	K0+091. 100	8. 3		80	68. 9	
2	K0+240	813. 5578	250		13. 75	0. 378	K0+226. 250	K0+253. 750	12		160	135. 15	
3	K0+330	814. 4578		1500	11. 25	0. 042	K0+318. 750	K0+341. 250	1		90	65	
4	K0+460	817. 7078		1200	12	0. 06	K0+448	K0+472	2. 5		130	106. 75	
5	K0+680	827. 6078		300	11. 25	0. 211	K0+668. 750	K0+691. 250	4. 5		220	196. 75	
6	K0+880	851. 6078	350		12. 25	0. 214	K0+867. 750	K0+892. 250	12		200	176. 5	
7	K0+930	854. 1078		350	12. 25	0. 214	K0+917. 750	K0+942. 250	5		50	25. 5	
8	K1+130	878. 1078	350		12. 25	0. 214	K1+117. 750	K1+142. 250	12		200	175. 5	
9	K1+180	880. 6078		350	12. 25	0. 214	K1+167. 750	K1+192. 250	5		50	25. 5	
10	K1+310	896. 2078	250		11. 25	0. 253	K1+298. 750	K1+321. 250	12		130	106. 5	
11	K1+400	898. 9078		450	11. 25	0. 141	K1+388. 750	K1+411. 250	3		90	67. 5	
12	K1+640	918. 1078	650		11. 375	0. 100	K1+628. 625	K1+651. 375	8		240	217. 375	
13	K1+810	925. 7578	900		11. 25	0. 070	K1+798. 750	K1+821. 250	4. 5		170	147. 375	
14	K1+940	928. 3578		250	12. 5	0. 312	K1+927. 500	K1+952. 500	2		130	106. 25	
15	K2+060	942. 7578	300		12. 75	0. 271	K2+047. 250	K2+072. 750	12		120	94. 75	
16	K2+210	948. 0078		300	12. 80471053	0. 273	K2+197. 195	K2+222. 805	3. 5		150	124. 445	
17	K2+400	970. 8771							12. 036		190	177. 195	

纵 坡 、 竖 曲 线 表

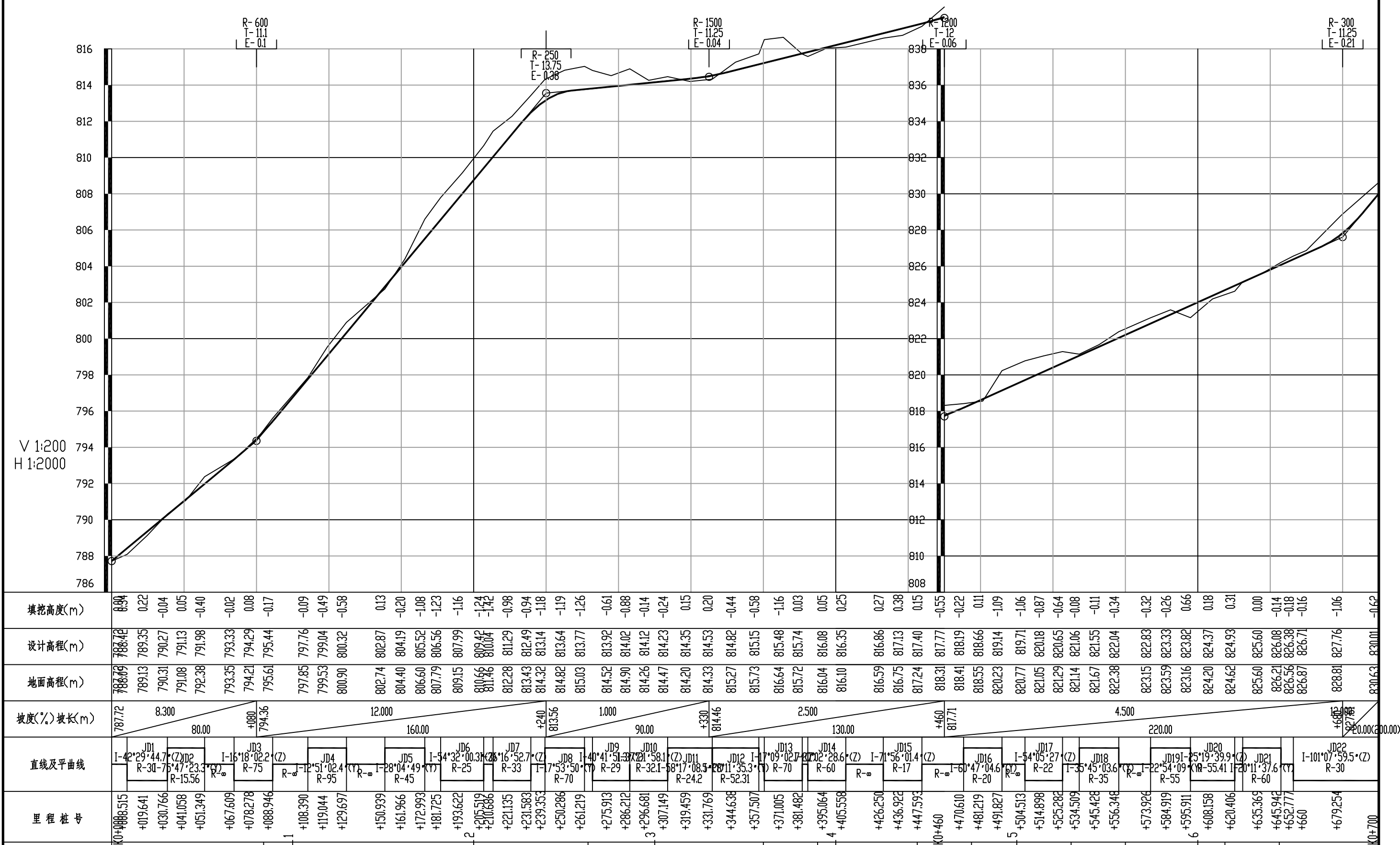
马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

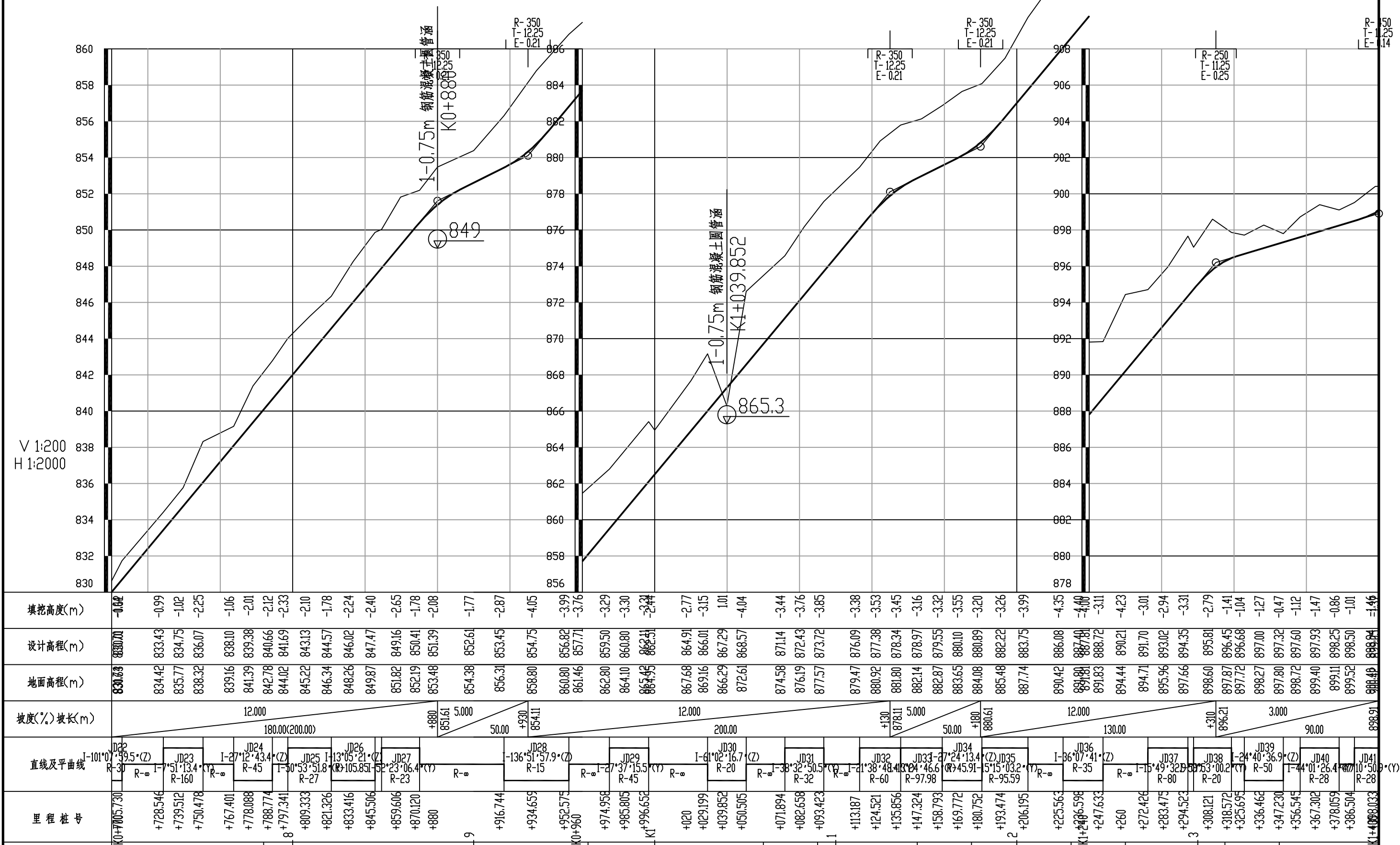
路线二

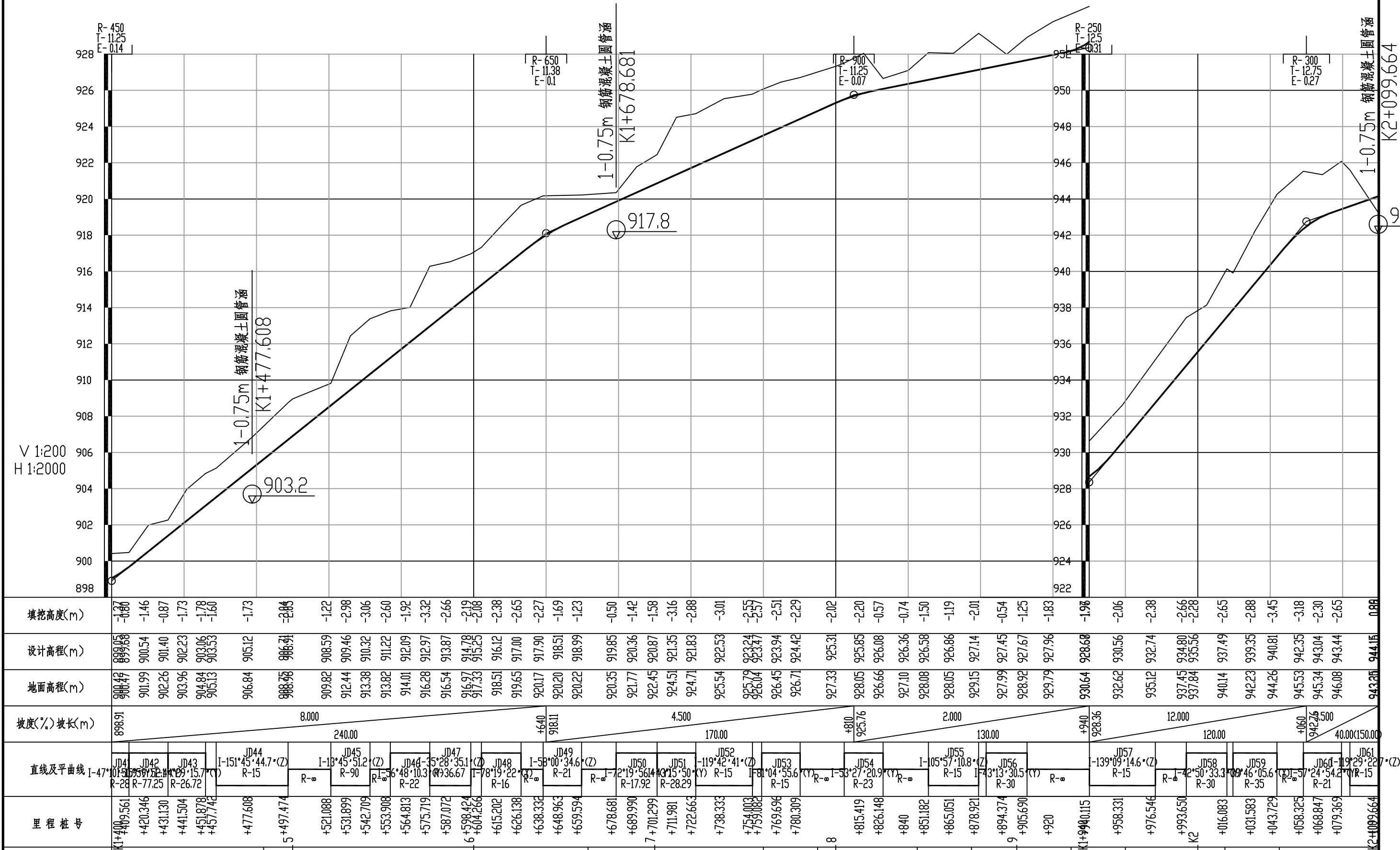
S2-3

第 1 页 共 1 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	926.36											
1	K0+200	950.36	350		12.25	0.214	K0+187.750	K0+212.250	12		200	187.75	
2	K0+245	952.61		350	12.25	0.214	K0+232.750	K0+257.250	5		45	20.5	
3	K0+420	973.61	250		18.75	0.703	K0+401.250	K0+438.750	12		175	144	
4	K0+490	971.51		350	12.25	0.214	K0+477.750	K0+502.250		-3	70	39	
5	K0+600	975.91							4		110	97.75	







广西舜通公路勘察设计有限公司

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线纵断面图(路线一)

设计

罗宗云

复核

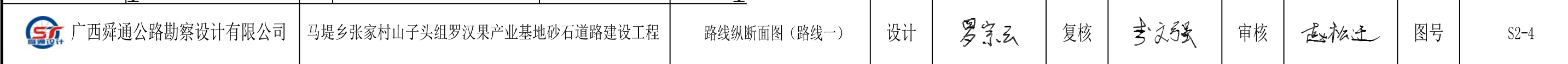
李义强

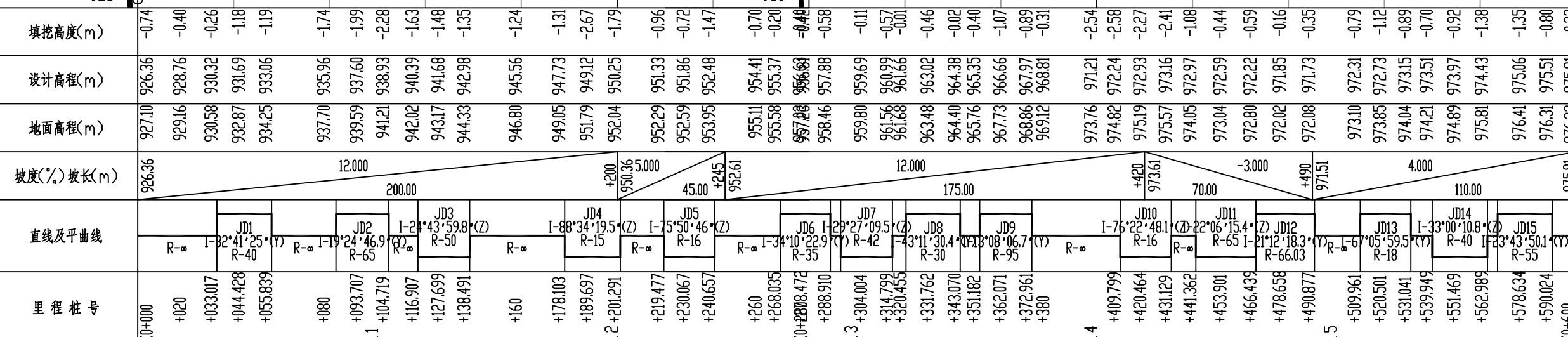
审核

陈松达

图号

S2-4





逐 桩 坐 标 表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-5 第 1 页 共 4 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2875127.856	411917.2878	K0+193.622	2875282.212	412005.7967	K0+360	2875418.191	411948.2024	K0+540	2875495.169	411820.9683
K0+008.515	2875136.273	411918.5823	K0+200	2875287.6	412009.1761	K0+360.528	2875418.718	411948.2223	K0+545.428	2875495.468	411815.5536
K0+019.641	2875147.328	411918.2193	K0+205.519	2875292.825	412010.9202	K0+371.005	2875429.178	411947.8347	K0+556.348	2875498.566	411805.1287
K0+020	2875147.679	411918.1395	K0+210.686	2875297.877	412012.0063	K0+380	2875438.028	411946.2598	K0+560	2875500.137	411801.832
K0+030.766	2875157.501	411913.8744	K0+220	2875307.136	412012.6618	K0+381.482	2875439.463	411945.8918	K0+573.926	2875506.129	411789.2607
K0+040	2875166.214	411911.2519	K0+221.135	2875308.266	412012.5625	K0+384.570	2875442.447	411945.0932	K0+580	2875509.04	411783.9332
K0+041.058	2875167.271	411911.2924	K0+231.583	2875318.313	412009.8562	K0+395.064	2875452.295	411941.5096	K0+584.919	2875511.816	411779.8748
K0+051.349	2875176.566	411915.2553	K0+239.353	2875325.403	412006.6776	K0+400	2875456.678	411939.2415	K0+595.911	2875519.253	411771.8048
K0+060	2875182.991	411921.0482	K0+240	2875325.995	412006.4157	K0+405.558	2875461.37	411936.2669	K0+600	2875522.207	411768.9791
K0+067.609	2875188.642	411926.1432	K0+250.286	2875335.688	412003.0009	K0+420	2875473.197	411927.9776	K0+608.158	2875527.44	411762.7297
K0+078.278	2875197.046	411932.7006	K0+260	2875345.208	412001.1119	K0+426.250	2875478.315	411924.3903	K0+620	2875533.278	411752.4532
K0+080	2875198.487	411933.6444	K0+261.219	2875346.418	412000.9687	K0+436.922	2875484.631	411916.0058	K0+620.406	2875533.438	411752.0806
K0+088.946	2875206.295	411938.0001	K0+265.613	2875350.787	412000.4903	K0+440	2875485.365	411913.0207	K0+624.796	2875535.157	411748.0414
K0+100	2875216.253	411942.8001	K0+275.913	2875360.614	411997.5935	K0+447.593	2875484.818	411905.5102	K0+635.369	2875540.133	411738.727
K0+108.390	2875223.81	411946.4434	K0+280	2875364.128	411995.5124	K0+460	2875481.199	411893.6431	K0+640	2875542.812	411734.9516
K0+119.044	2875233.128	411951.5975	K0+286.212	2875368.821	411991.4602	K0+470.610	2875478.104	411883.4949	K0+645.942	2875546.663	411730.4291
K0+120	2875233.935	411952.1107	K0+296.681	2875374.605	411982.7905	K0+480	2875477.535	411874.208	K0+652.777	2875551.347	411725.4512
K0+129.697	2875241.81	411957.7619	K0+300	2875375.817	411979.7016	K0+481.219	2875477.782	411873.0149	K0+660	2875555.618	411719.6482
K0+140	2875249.863	411964.1879	K0+307.149	2875377.308	411972.7246	K0+491.827	2875482.805	411863.8117	K0+679.254	2875559.253	411701.0756
K0+150.939	2875258.413	411971.0105	K0+319.459	2875381.525	411961.3003	K0+500	2875488.464	411857.9156	K0+680	2875559.148	411700.3366
K0+160	2875264.881	411977.3348	K0+320	2875381.838	411960.8599	K0+504.513	2875491.589	411854.6596	K0+700	2875549.981	411682.9768
K0+161.966	2875266.108	411978.8705	K0+331.769	2875390.771	411953.3755	K0+514.898	2875496.781	411845.7767	K0+705.730	2875545.448	411679.4864
K0+172.993	2875271.666	411988.3624	K0+340	2875398.42	411950.3594	K0+520	2875497.676	411840.7652	K0+720	2875533.362	411671.8993
K0+180	2875274.442	411994.7965	K0+344.638	2875402.91	411949.2007	K0+525.282	2875497.365	411835.5047	K0+728.546	2875526.124	411667.3553
K0+181.725	2875275.125	411996.3802	K0+357.507	2875415.7	411948.1082	K0+534.509	2875495.721	411826.426	K0+739.512	2875517.043	411661.2112

编制：罗宗云

复核：李志强

逐 桩 坐 标 表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-5 第 2 页 共 4 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+740	2875516.649	411660.9235	K0+952.575	2875417.318	411513.8954	K1+160	2875244.742	411601.468	K1+347.230	2875075.367	411638.3777
K0+750.478	2875508.405	411654.4597	K0+960	2875411.156	411518.0377	K1+169.772	2875234.991	411601.6936	K1+356.545	2875066.167	411636.9155
K0+760	2875501.108	411648.3424	K0+974.958	2875398.742	411526.383	K1+180	2875225.079	411604.1288	K1+360	2875062.797	411636.1643
K0+767.401	2875495.436	411643.5875	K0+980	2875394.409	411528.9557	K1+180.752	2875224.375	411604.3942	K1+367.302	2875056.123	411633.2525
K0+778.088	2875486.512	411637.7545	K0+985.805	2875389.102	411531.2963	K1+193.474	2875212.239	411608.1769	K1+378.059	2875048.184	411626.0921
K0+780	2875484.781	411636.9418	K0+996.652	2875378.567	411533.7663	K1+200	2875205.846	411609.4826	K1+380	2875047.017	411624.5409
K0+788.774	2875476.467	411634.1844	K1+000	2875375.239	411534.1331	K1+206.195	2875199.708	411610.3157	K1+386.504	2875043.108	411619.3428
K0+797.341	2875468.111	411632.2919	K1+020	2875355.359	411536.3242	K1+220	2875185.976	411611.7284	K1+398.033	2875038.243	411608.9808
K0+800	2875465.551	411631.5779	K1+029.199	2875346.216	411537.332	K1+225.563	2875180.442	411612.2977	K1+400	2875037.856	411607.0522
K0+809.333	2875457.374	411627.174	K1+039.852	2875336.424	411541.1988	K1+236.598	2875169.822	411615.1243	K1+409.561	2875037.932	411597.5378
K0+820	2875450.496	411619.1123	K1+040	2875336.306	411541.288	K1+240	2875166.785	411616.6534	K1+420	2875040.474	411587.4214
K0+821.326	2875449.879	411617.939	K1+050.505	2875329.952	411549.5024	K1+247.633	2875160.603	411621.1045	K1+420.346	2875040.581	411587.0929
K0+833.416	2875443.908	411607.4336	K1+060	2875326.292	411558.2637	K1+260	2875151.413	411629.38	K1+431.130	2875044.659	411577.1182
K0+840	2875440.163	411602.0195	K1+071.894	2875321.708	411569.2385	K1+272.426	2875142.178	411637.6949	K1+440	2875049.816	411569.9521
K0+845.506	2875436.778	411597.6773	K1+080	2875317.674	411576.2448	K1+280	2875136.319	411642.4892	K1+441.504	2875050.914	411568.9238
K0+849.091	2875434.501	411594.9083	K1+082.658	2875315.981	411578.2935	K1+283.475	2875133.484	411644.4984	K1+451.878	2875059.805	411563.707
K0+859.606	2875429.878	411585.5668	K1+093.423	2875307.587	411584.9509	K1+294.523	2875123.936	411650.0403	K1+457.742	2875065.341	411561.7709
K0+860	2875429.791	411585.1823	K1+100	2875301.822	411588.1175	K1+297.669	2875121.113	411651.4281	K1+460	2875067.408	411560.8682
K0+870.120	2875429.852	411575.1438	K1+113.187	2875290.264	411594.4665	K1+300	2875118.966	411652.3323	K1+477.608	2875075.327	411546.2629
K0+880	2875432.067	411565.5154	K1+120	2875284.12	411597.4009	K1+308.121	2875110.977	411653.436	K1+480	2875074.924	411543.9078
K0+900	2875436.551	411546.0245	K1+124.521	2875279.875	411598.9554	K1+318.572	2875101.192	411650.1168	K1+497.474	2875062.724	411532.795
K0+916.744	2875440.305	411529.7069	K1+135.856	2875268.828	411601.4137	K1+320	2875100.004	411649.3244	K1+500	2875060.228	411532.4016
K0+920	2875440.686	411526.4795	K1+140	2875264.706	411601.8413	K1+325.695	2875095.266	411646.1639	K1+520	2875040.472	411529.2872
K0+934.659	2875434.187	411513.9855	K1+147.324	2875257.391	411602.1694	K1+336.462	2875085.737	411641.1953	K1+521.088	2875039.397	411529.1177
K0+940	2875429.347	411511.7975	K1+158.793	2875245.944	411601.5843	K1+340	2875082.4	411640.0239	K1+531.899	2875028.643	411528.0789

编制：罗宗云

复核：李志强

逐 桩 坐 标 表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-5 第 3 页 共 4 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K1+540	2875020.545	411528.1499	K1+720	2874934.608	411413.1213	K1+920	2874987.137	411262.2191	K2+117.814	2874875.688	411176.7846
K1+542.709	2875017.843	411528.3361	K1+722.663	2874936.907	411411.7797	K1+940	2874992.154	411242.8586	K2+120	2874873.54	411177.1792
K1+553.908	2875006.683	411529.2743	K1+738.333	2874944.949	411399.1568	K1+940.115	2874992.183	411242.7468	K2+128.787	2874864.937	411175.957
K1+560	2875000.62	411528.9431	K1+740	2874944.932	411397.4907	K1+958.331	2874986.256	411226.6893	K2+139.759	2874856.846	411168.8283
K1+564.813	2874996.034	411527.5123	K1+754.003	2874938.072	411385.863	K1+960	2874984.838	411225.811	K2+140	2874856.725	411168.6201
K1+575.719	2874987.504	411520.8971	K1+759.082	2874933.799	411383.1178	K1+976.546	2874969.14	411226.6405	K2+155.527	2874848.933	411155.1908
K1+580	2874984.678	411517.6849	K1+760	2874933.043	411382.5983	K1+980	2874966.298	411228.6031	K2+160	2874846.148	411151.711
K1+587.072	2874979.252	411513.1669	K1+769.696	2874927.543	411374.8182	K1+993.650	2874955.065	411236.3593	K2+168.370	2874838.773	411147.9857
K1+598.424	2874969.037	411508.3185	K1+780	2874928.061	411364.7286	K2+000	2874949.498	411239.3894	K2+180	2874827.656	411150.2266
K1+600	2874967.526	411507.8704	K1+780.309	2874928.183	411364.4443	K2+004.866	2874944.871	411240.8796	K2+181.214	2874826.673	411150.939
K1+604.266	2874963.436	411506.6573	K1+800	2874936.129	411346.4283	K2+016.083	2874933.731	411241.3647	K2+200	2874811.92	411162.5681
K1+615.202	2874954.771	411500.3383	K1+804.689	2874938.021	411342.1378	K2+019.436	2874930.412	411240.8854	K2+204.901	2874808.071	411165.6018
K1+620	2874952.696	411496.0323	K1+815.419	2874944.445	411333.665	K2+020	2874929.855	411240.8003	K2+215.652	2874798.653	411170.6752
K1+626.138	2874952.043	411489.9668	K1+820	2874948.247	411331.1229	K2+031.583	2874918.928	411237.1187	K2+220	2874794.444	411171.7524
K1+638.332	2874953.072	411477.8166	K1+826.148	2874953.992	411328.9862	K2+040	2874912.049	411232.3033	K2+226.404	2874788.07	411172.2451
K1+640	2874953.147	411476.1506	K1+840	2874967.503	411325.9307	K2+043.729	2874909.41	411229.6708	K2+240	2874774.479	411171.8898
K1+648.963	2874951.308	411467.448	K1+851.182	2874978.41	411323.4641	K2+058.325	2874899.641	411218.8265	K2+242.401	2874772.079	411171.8271
K1+659.594	2874944.737	411459.2355	K1+860	2874985.968	411319.1732	K2+060	2874898.571	411217.5385	K2+253.155	2874761.334	411172.1241
K1+660	2874944.412	411458.9918	K1+865.051	2874988.774	411315.0016	K2+068.847	2874894.808	411209.6043	K2+260	2874754.536	411172.9137
K1+678.681	2874929.46	411447.7924	K1+878.921	2874988.259	411301.6311	K2+079.369	2874894.998	411199.1939	K2+263.909	2874750.683	411173.5727
K1+680	2874928.434	411446.9637	K1+880	2874987.74	411300.6843	K2+080	2874895.165	411198.5851	K2+266.699	2874747.943	411174.0968
K1+689.990	2874923.067	411438.6909	K1+883.057	2874986.272	411298.0025	K2+084.023	2874896.234	411194.7063	K2+277.228	2874737.462	411174.5009
K1+700	2874922.895	411428.8124	K1+894.374	2874982.817	411287.297	K2+099.664	2874892.5	411180.2383	K2+280	2874734.722	411174.0828
K1+701.299	2874923.277	411427.5707	K1+900	2874982.649	411281.6815	K2+100	2874892.263	411180.001	K2+287.757	2874727.331	411171.7814
K1+711.981	2874928.584	411418.3732	K1+905.690	2874983.547	411276.0714	K2+115.306	2874878.121	411176.174	K2+296.417	2874719.398	411168.3081

编制：罗宗云

复核：李志强

逐 桩 坐 标 表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线一

S2-5 第 4 页 共 4 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K2+300	2874716. 23	411166. 641									
K2+307. 621	2874710. 465	411161. 7016									
K2+318. 825	2874705. 277	411151. 8764									
K2+320	2874704. 973	411150. 7418									
K2+326. 432	2874703. 308	411144. 5293									
K2+336. 871	2874699. 07	411135. 037									
K2+340	2874697. 239	411132. 501									
K2+347. 309	2874692. 09	411127. 3341									
K2+356. 330	2874685. 055	411121. 6873									
K2+360	2874682. 151	411119. 4433									
K2+366. 920	2874676. 461	411115. 5077									
K2+377. 510	2874667. 262	411110. 271									
K2+380	2874665. 036	411109. 1553									
K2+400	2874647. 156	411100. 1944									

编制：罗宗云

复核：李永强

逐 桩 坐 标 表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路线二

S2-5 第 1 页 共 1 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2874967.503	411325.9307	K0+230.067	2875115.134	411443.196	K0+420.464	2875143.427	411269.7259			
K0+020	2874985.674	411334.2865	K0+240	2875114.756	411433.4293	K0+431.129	2875140.09	411259.8038			
K0+033.017	2874997.5	411339.7247	K0+240.657	2875114.519	411432.8163	K0+440	2875134.667	411252.7832			
K0+040	2875003.559	411343.1798	K0+260	2875107.162	411414.9272	K0+441.362	2875133.834	411251.7051			
K0+044.428	2875007.052	411345.8965	K0+268.035	2875104.106	411407.4961	K0+453.901	2875125.262	411242.581			
K0+055.839	2875014.481	411354.507	K0+278.472	2875101.624	411397.3978	K0+460	2875120.495	411238.7793			
K0+060	2875016.724	411358.012	K0+280	2875101.517	411395.8741	K0+466.439	2875115.1	411235.2694			
K0+080	2875027.504	411374.8582	K0+288.910	2875102.219	411387.0159	K0+478.658	2875105.168	411228.1819			
K0+082.696	2875028.957	411377.1289	K0+293.209	2875103.099	411382.8081	K0+480	2875104.161	411227.2945			
K0+093.707	2875034.08	411386.8614	K0+300	2875103.948	411376.0777	K0+490.877	2875096.709	411219.3879			
K0+100	2875036.245	411392.7671	K0+304.004	2875103.936	411372.0754	K0+500	2875091.02	411212.2567			
K0+104.719	2875037.489	411397.3184	K0+314.799	2875102.016	411361.4826	K0+509.961	2875084.807	411204.4702			
K0+116.907	2875040.272	411409.1841	K0+320	2875100.441	411356.5257	K0+520	2875080.998	411195.3224			
K0+120	2875041.071	411412.1717	K0+320.455	2875100.303	411356.0925	K0+520.501	2875080.947	411194.8239			
K0+127.699	2875043.847	411419.3445	K0+331.762	2875098.965	411344.9316	K0+531.041	2875083.061	411184.6511			
K0+138.491	2875049.515	411428.5035	K0+340	2875100.649	411336.8941	K0+539.949	2875087.313	411176.8242			
K0+140	2875050.443	411429.6938	K0+343.070	2875101.829	411334.0618	K0+540	2875087.338	411176.7791			
K0+160	2875062.738	411445.468	K0+351.182	2875105.329	411326.7436	K0+551.469	2875091.29	411166.0543			
K0+178.103	2875073.867	411459.7459	K0+360	2875109.497	411318.9762	K0+560	2875092.165	411157.5845			
K0+180	2875075.125	411461.1645	K0+362.071	2875110.58	411317.2102	K0+562.989	2875092.043	411154.5986			
K0+189.697	2875083.668	411465.3864	K0+372.961	2875116.886	411308.3399	K0+567.245	2875091.71	411150.3563			
K0+200	2875093.552	411463.3037	K0+380	2875121.287	411302.8459	K0+578.634	2875091.997	411138.9904			
K0+201.291	2875094.622	411462.5812	K0+400	2875133.79	411287.236	K0+580	2875092.189	411137.6383			
K0+219.477	2875109.24	411451.7619	K0+409.799	2875139.916	411279.5878	K0+590.024	2875094.614	411127.9262			
K0+220	2875109.655	411451.444	K0+420	2875143.417	411270.1896	K0+600	2875097.902	411118.5078			

编制：罗宗云

复核：李义强

控制点成果表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

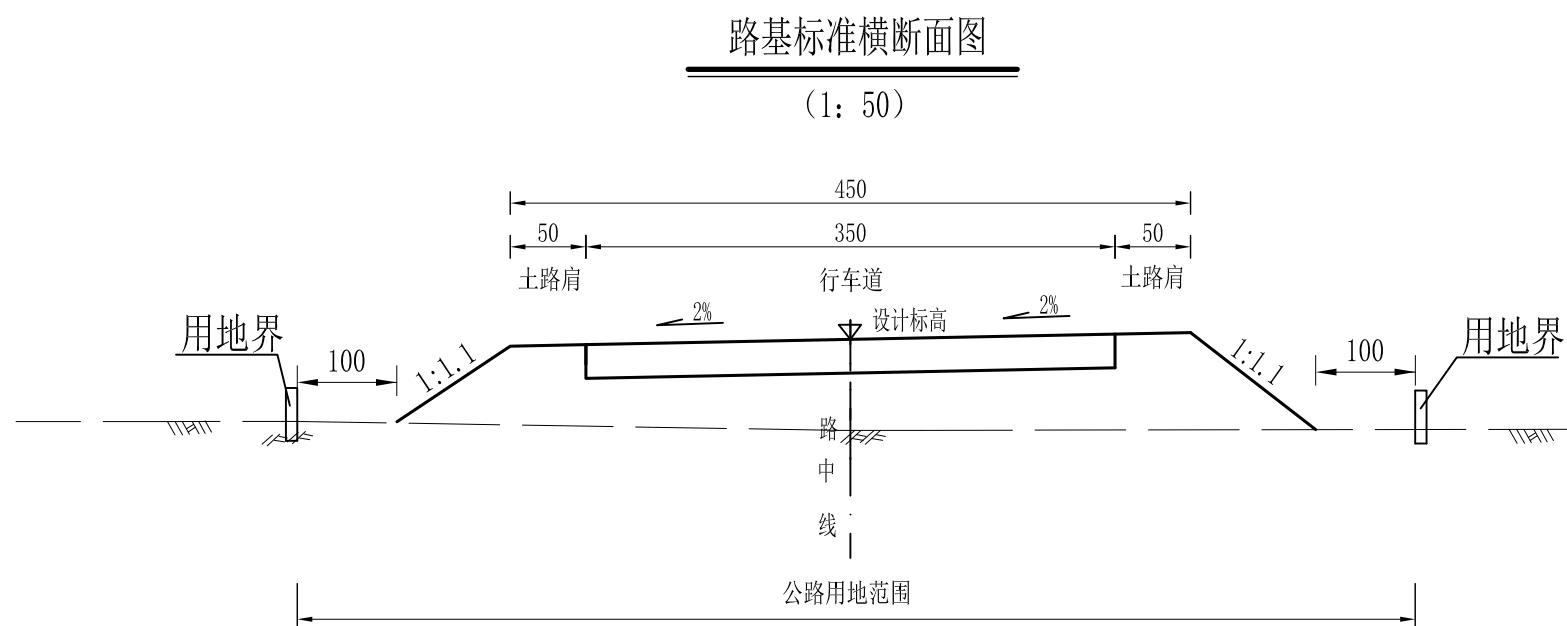
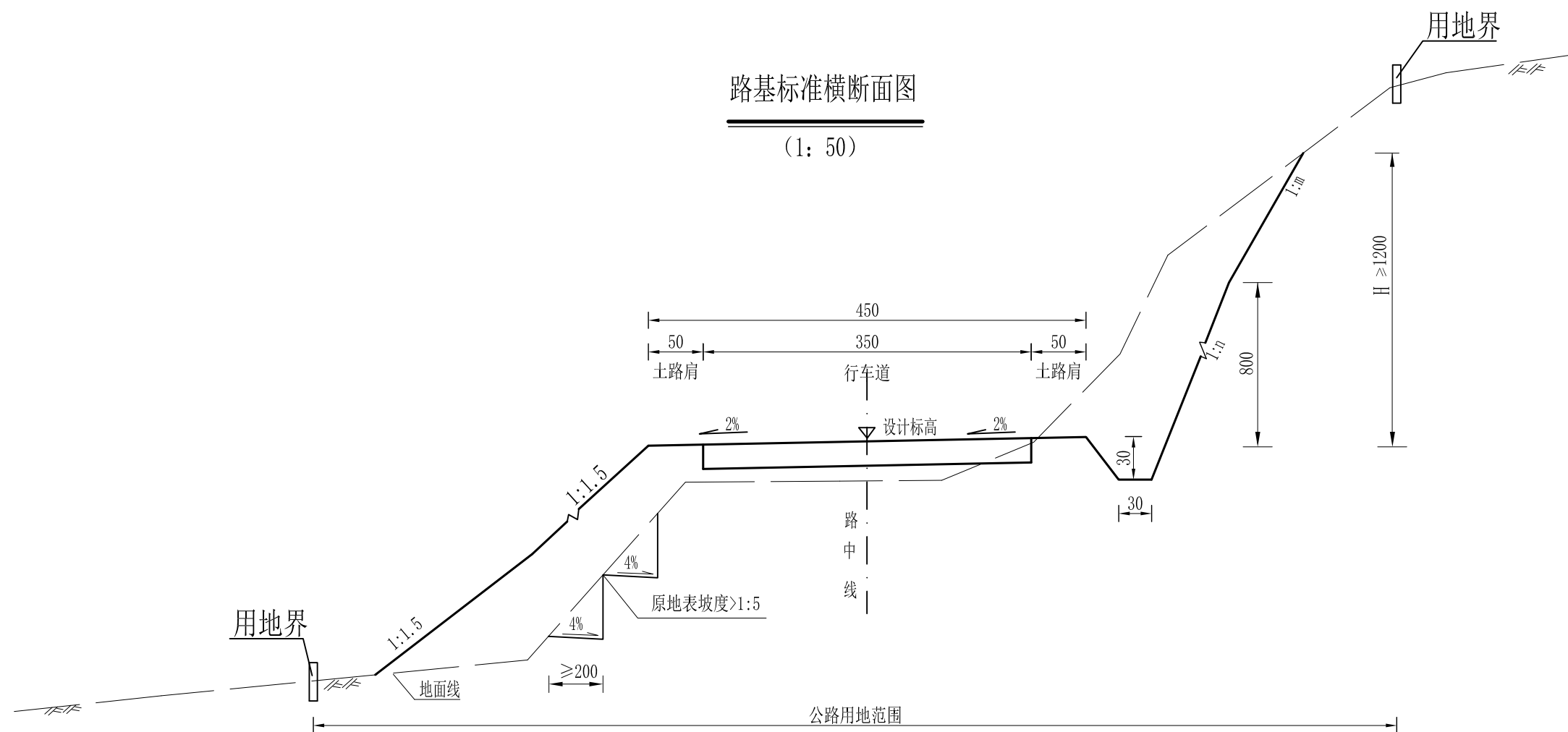
S2-6 第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：罗宗云

[illegible]

复核: 李文强



注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。路基设计标高为路中心线处路面标高。
- 2、地面横坡陡于1:5时,采取开挖台阶等方法进行处理。
- 3、本图水沟仅示意,边沟的型式根据流量计算选择。
- 4、本图未详尽示明部分请参见另图。



广西舜通公路勘察设计有限公司

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

路基标准横断面图

设计

罗宗云

复核

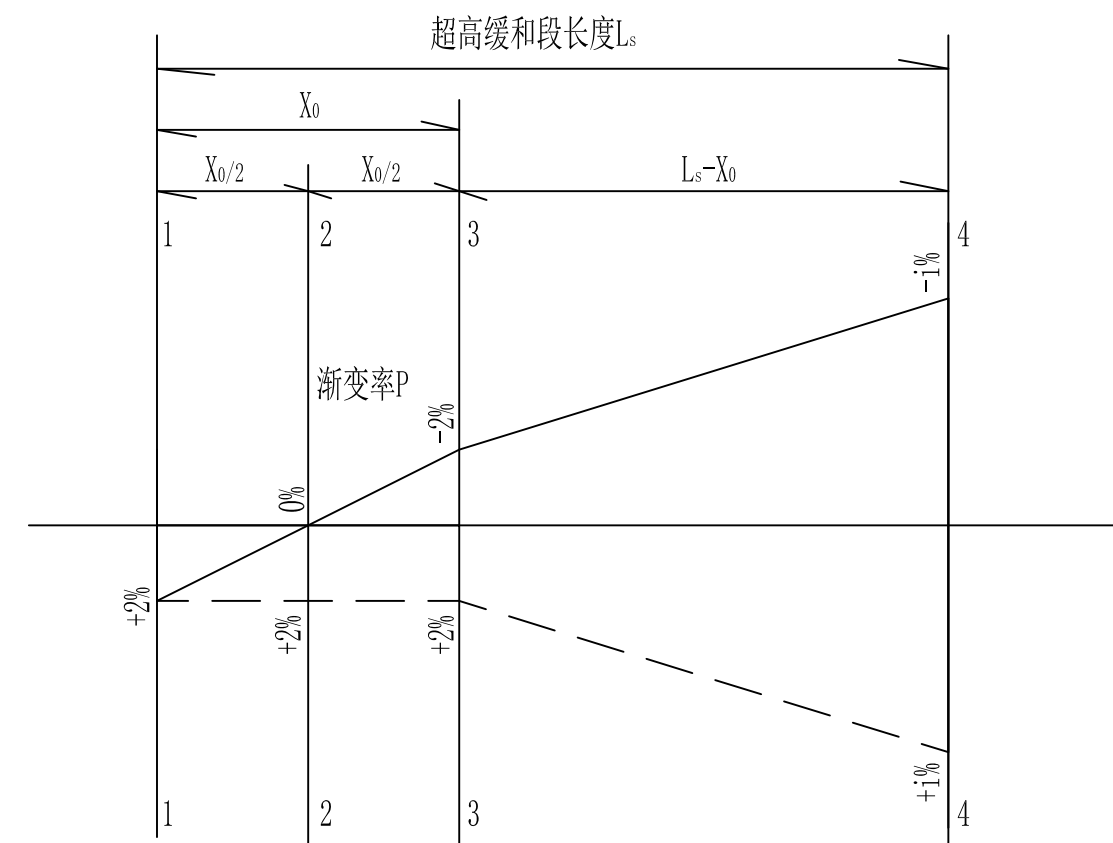
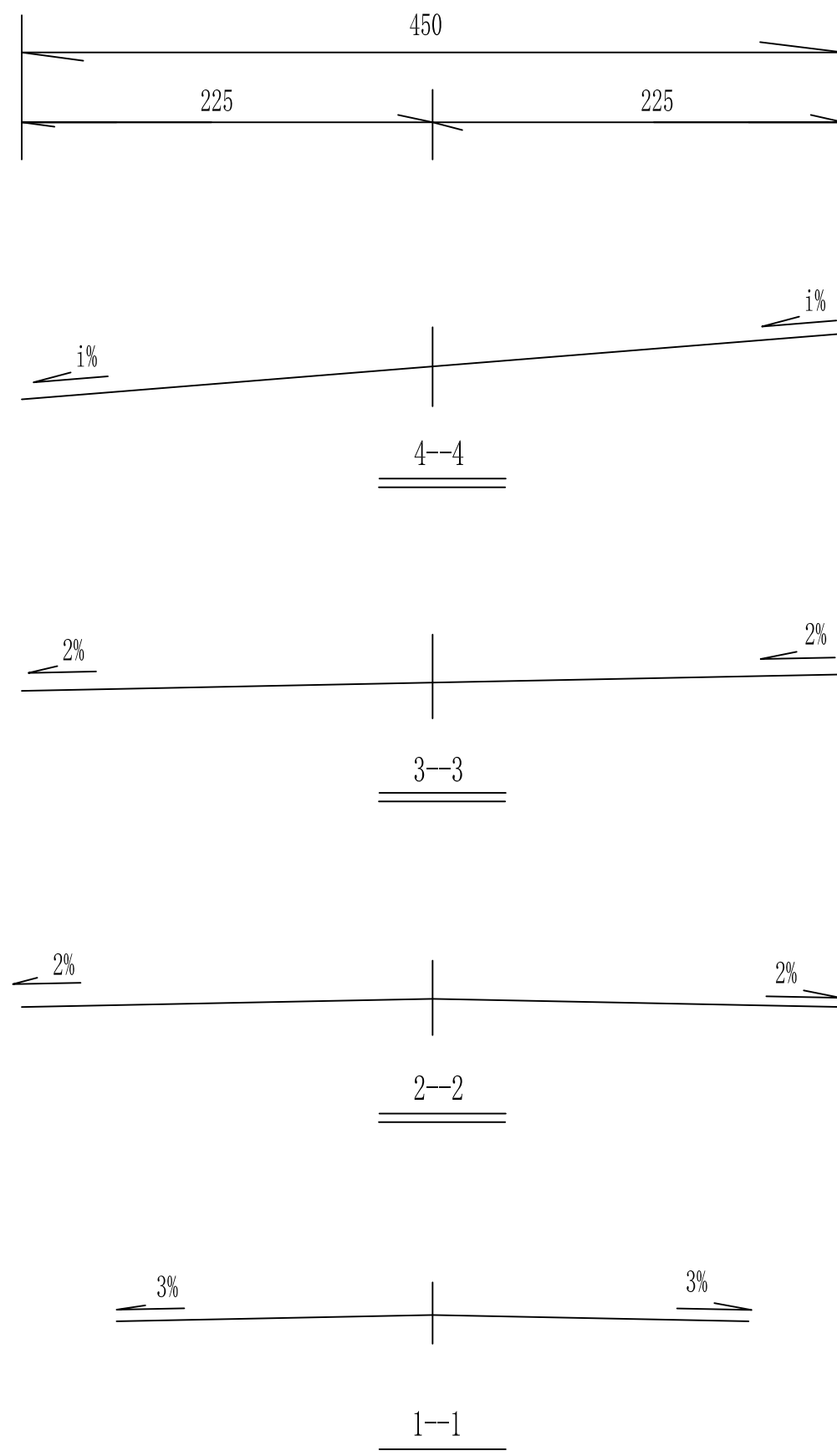
李义强

审核

赵松迁

图号

S3-2



超高方式

注：

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、超高缓和段长度见《直线、曲线及转角表》，超高渐变率为1/125。
- 3、路基设计标高为路基中线标高，超高时先将两侧路肩横坡分别同时绕内外侧未加宽时的路面边缘线旋转，使路肩横坡逐渐变为路面的双向横坡，再将外侧路面路肩绕中轴旋转直至使外侧路面的坡度逐渐变为内侧路面的坡度，成为内侧路面坡度的单向坡，变为与内侧路面坡一致的单向坡，最后将内外侧的路面和路肩的单向坡整体绕中轴继续旋转，直至这单向坡逐渐变为全超高横坡度。



广西舜通公路勘察设计有限公司

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

超高方式图

设计

罗宗云

复核

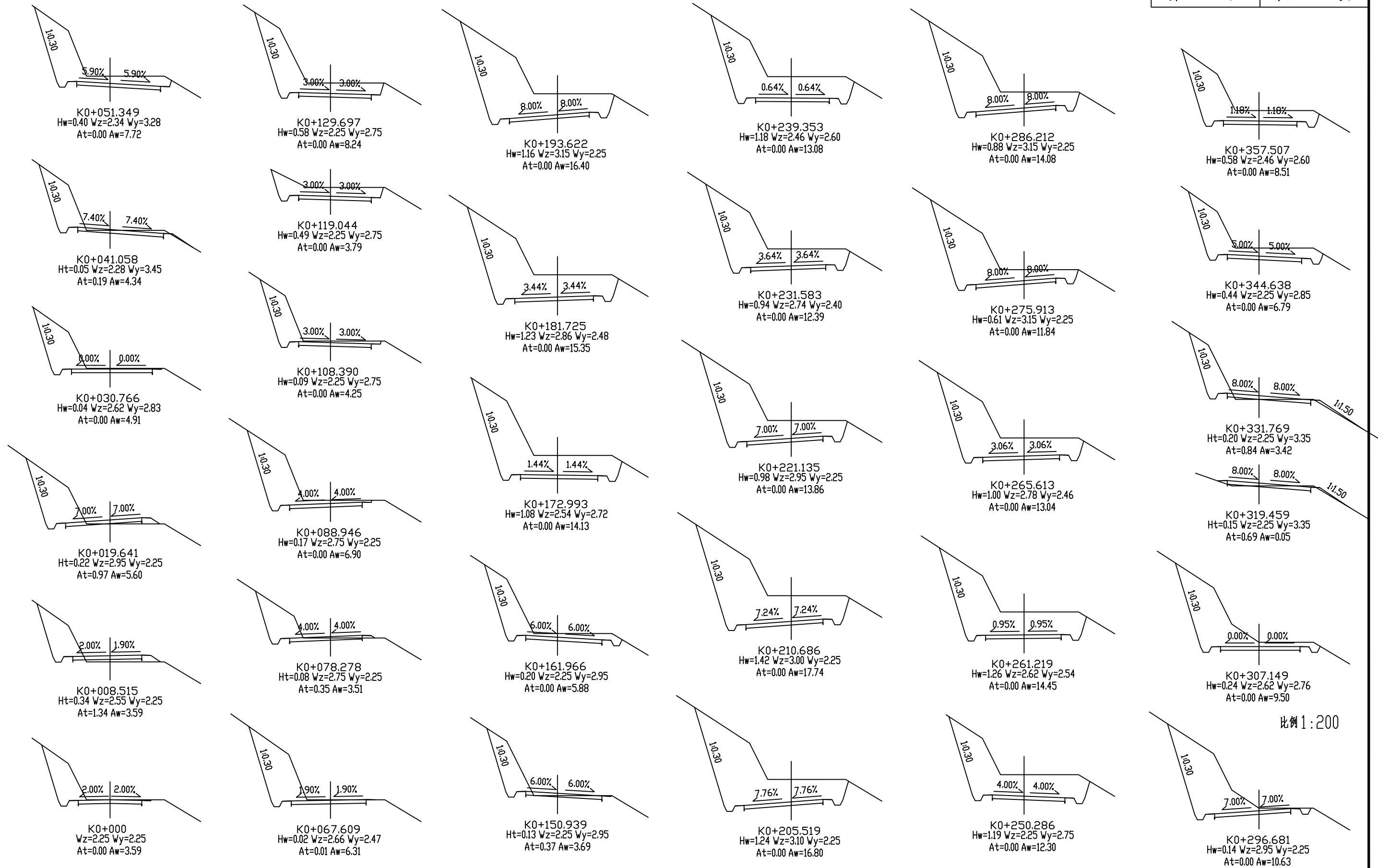
李文强

审核

赵松迁

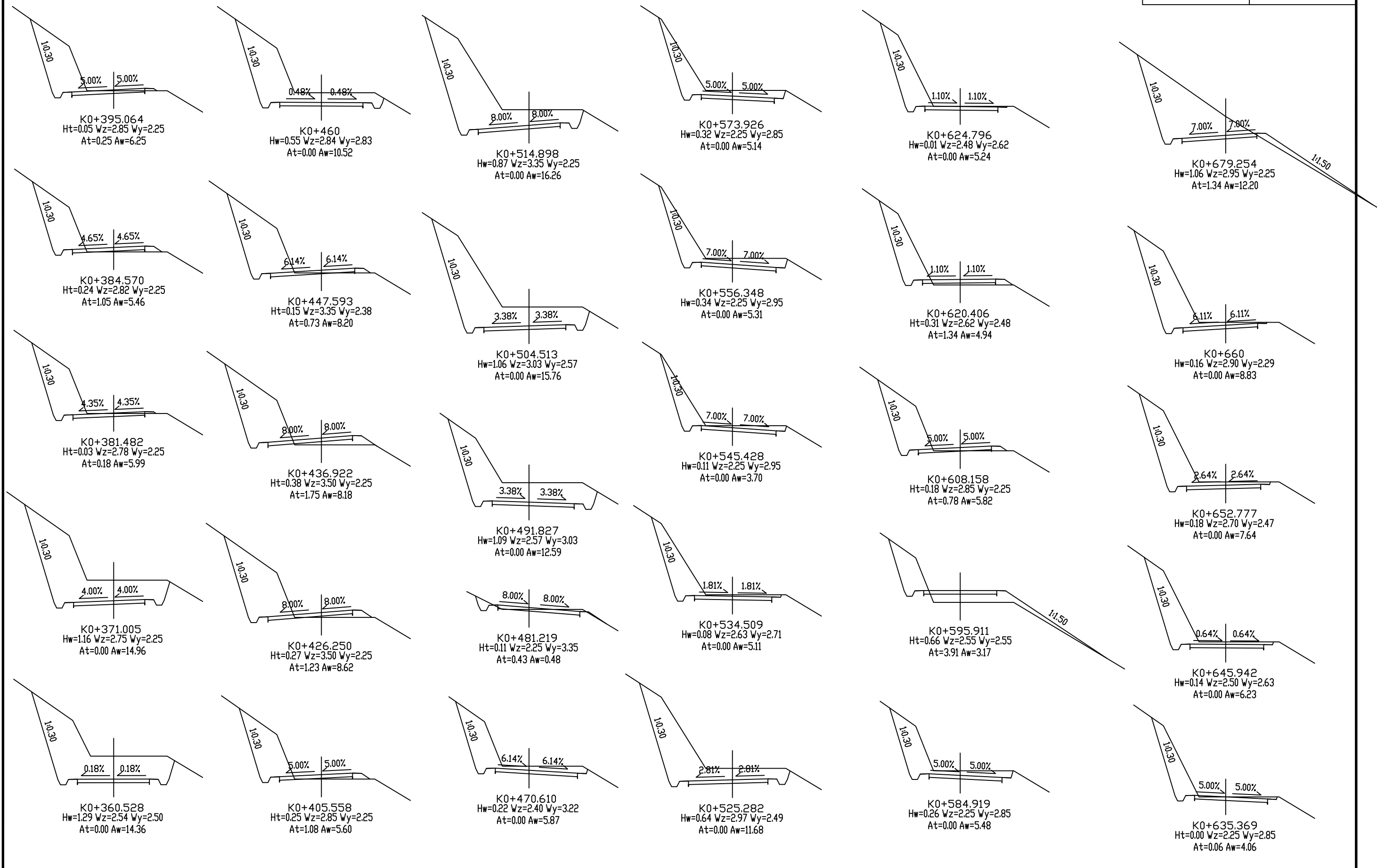
图号

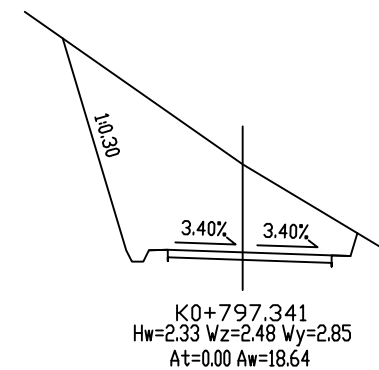
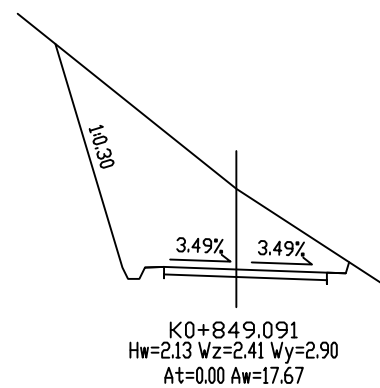
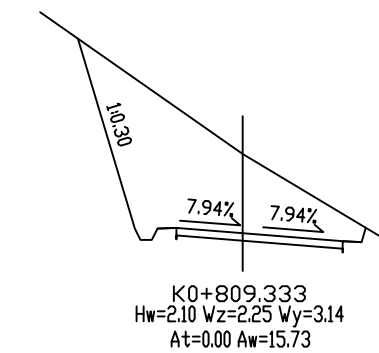
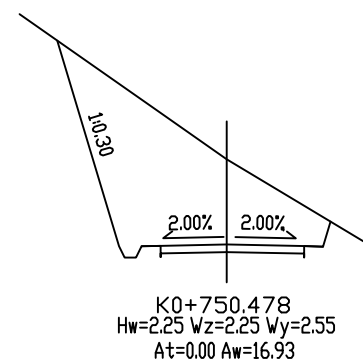
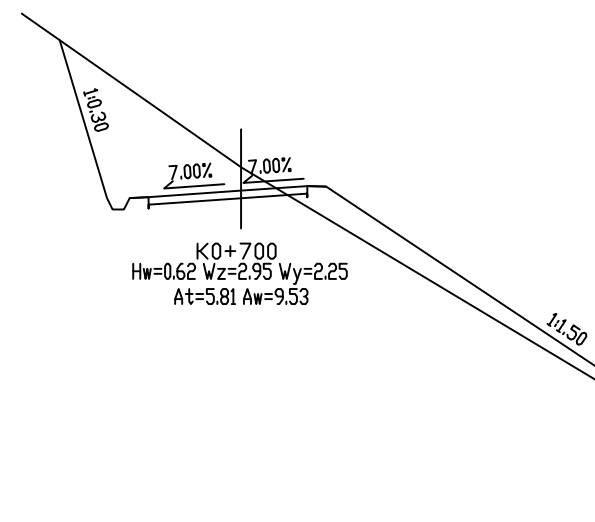
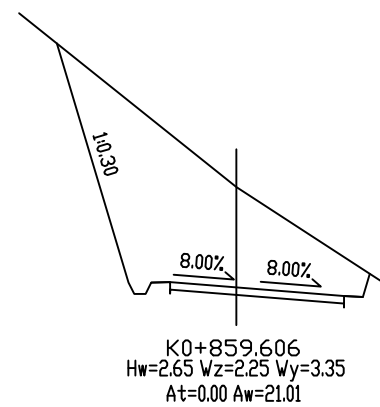
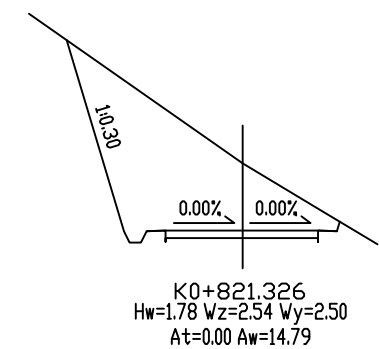
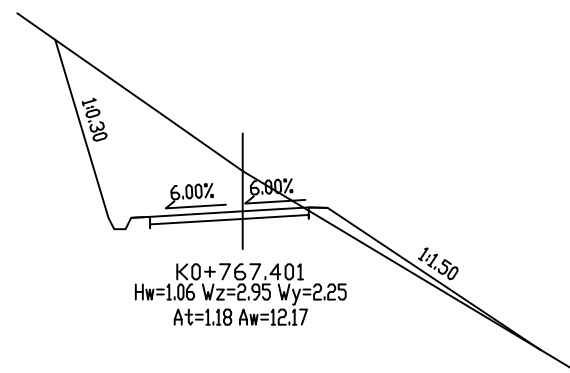
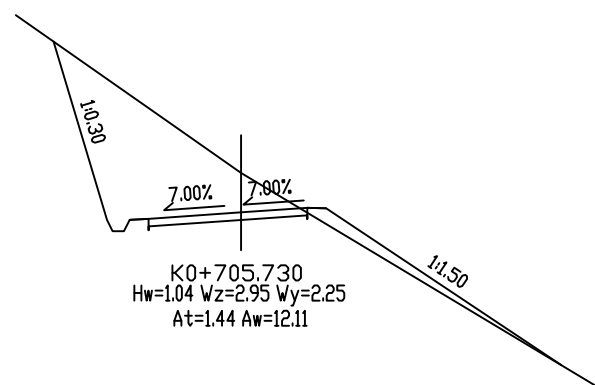
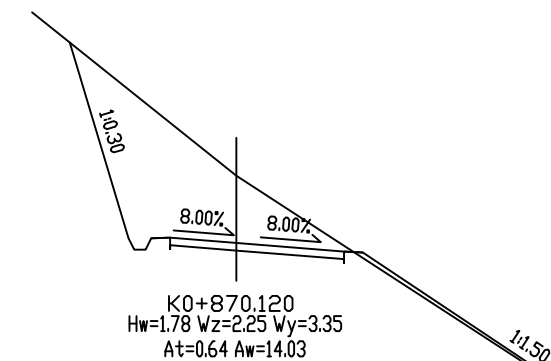
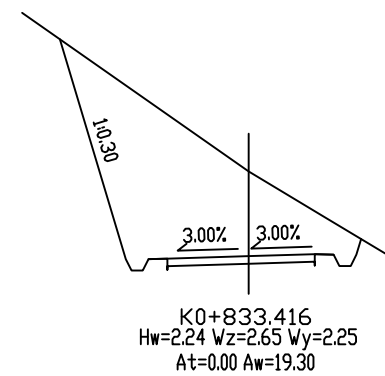
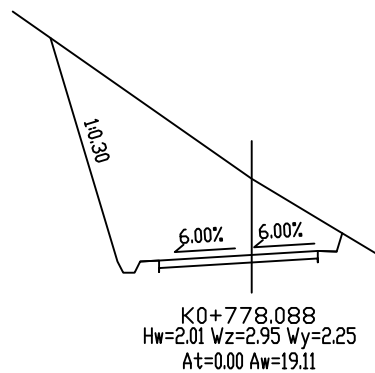
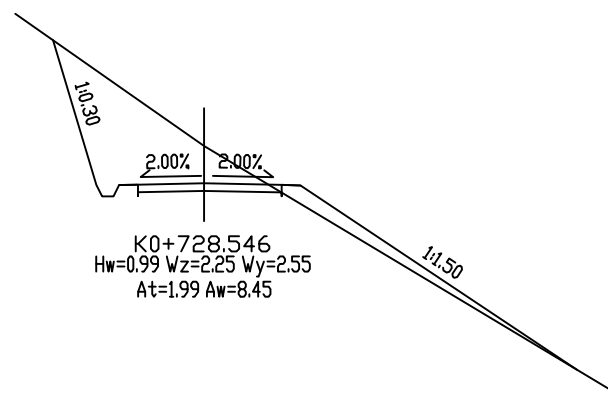
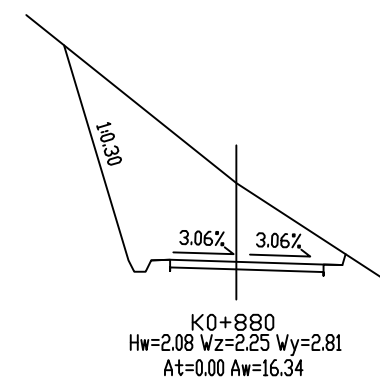
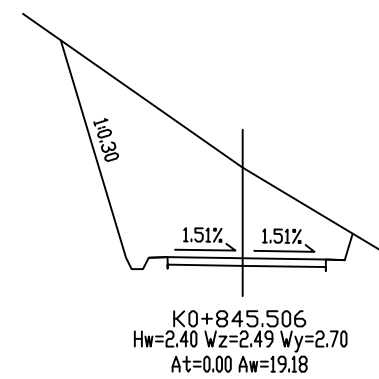
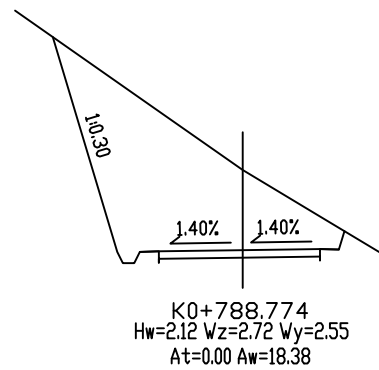
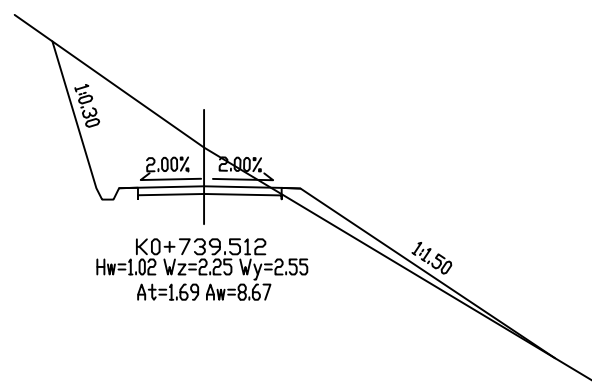
S3-3

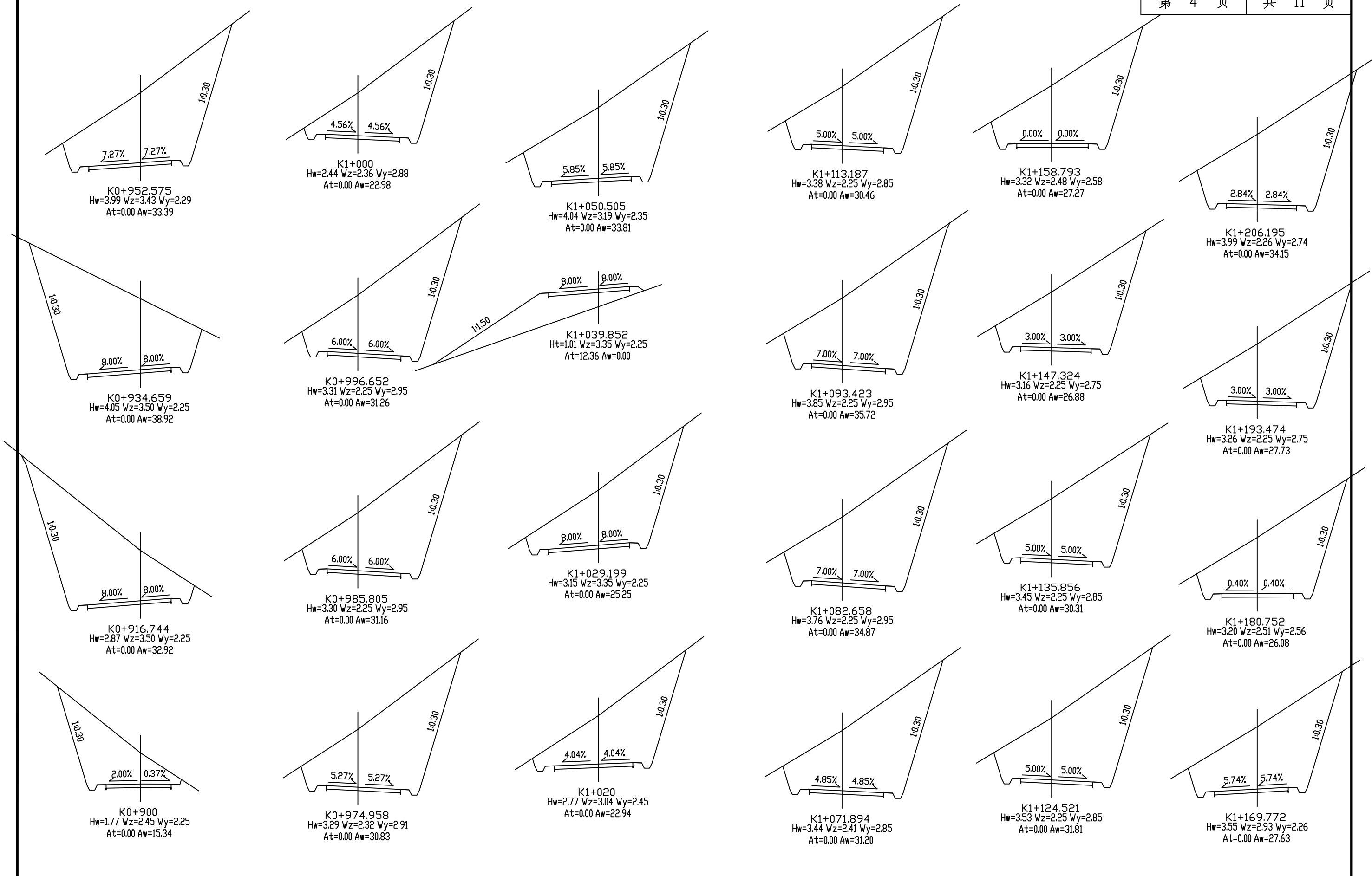


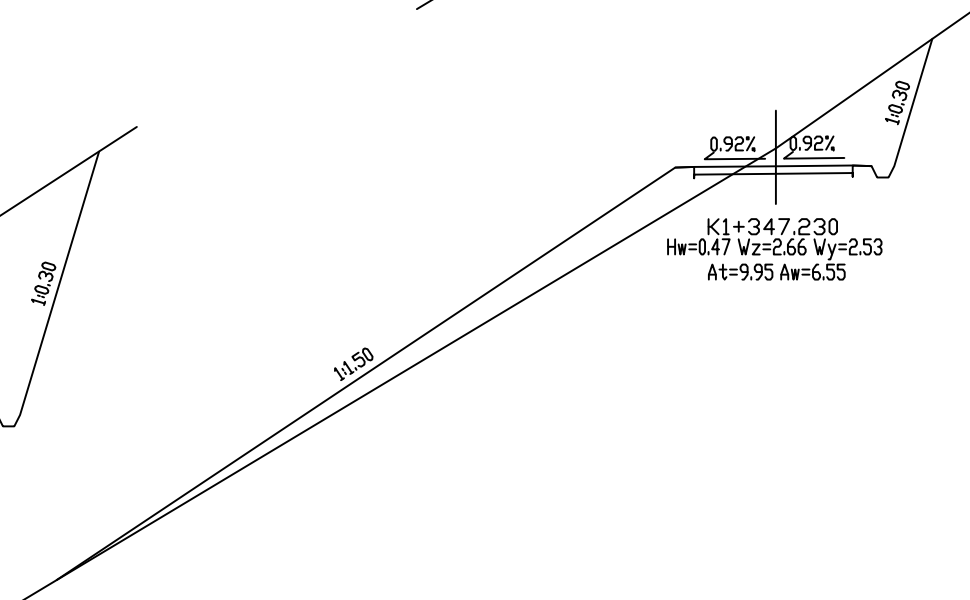
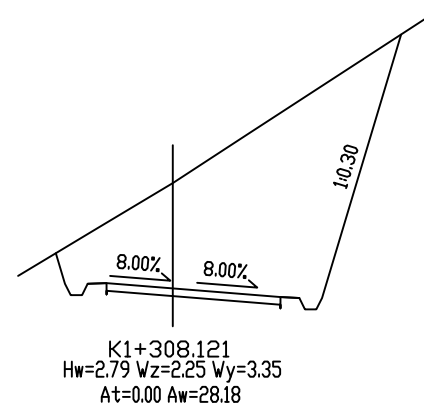
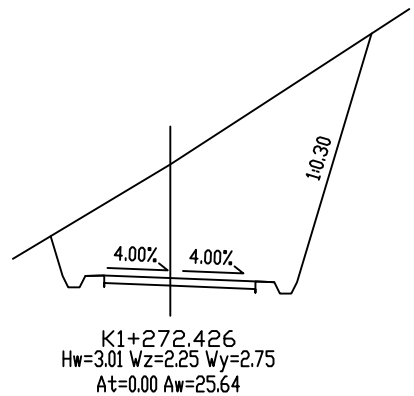
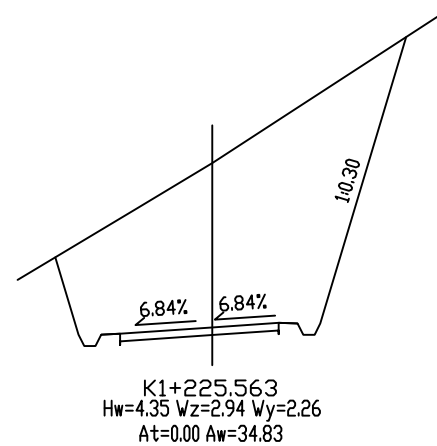
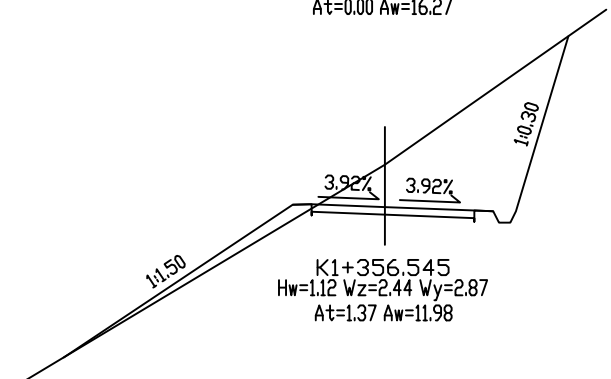
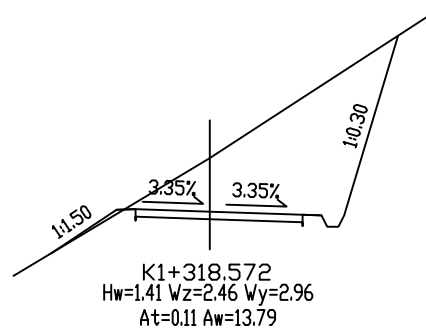
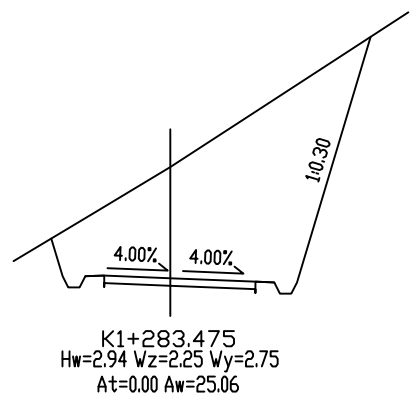
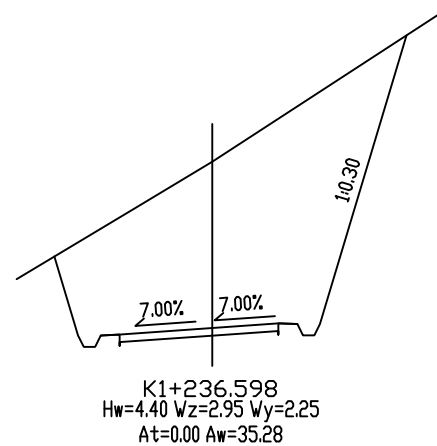
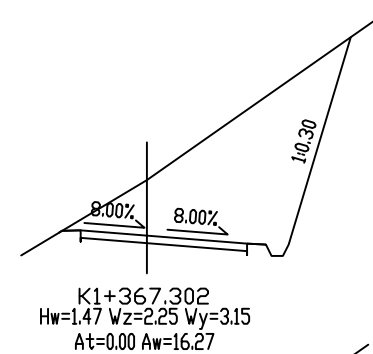
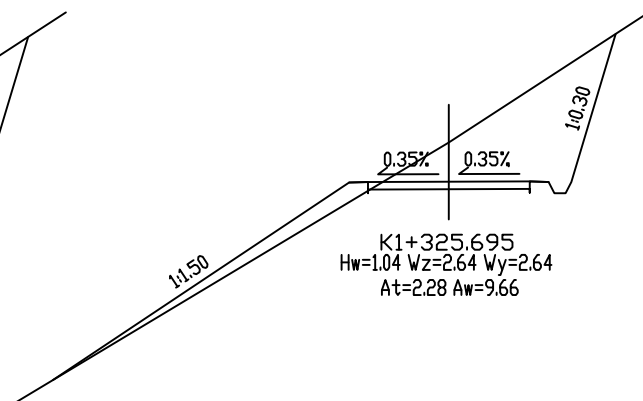
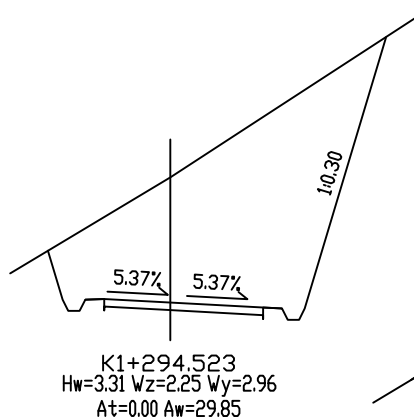
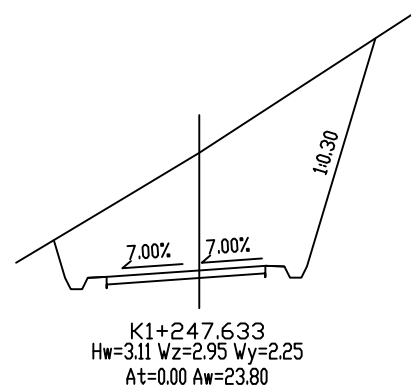
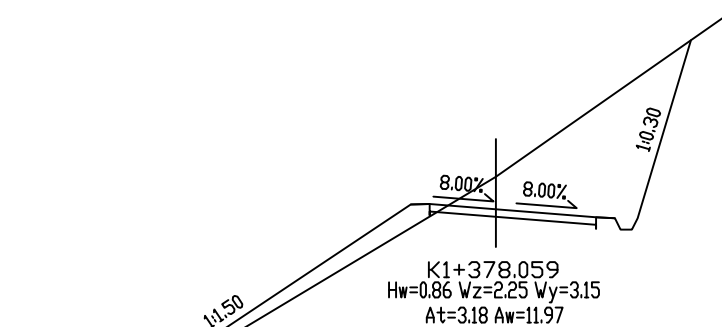
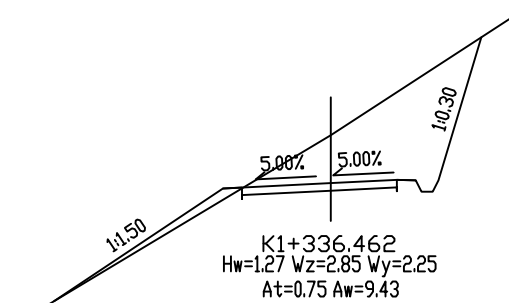
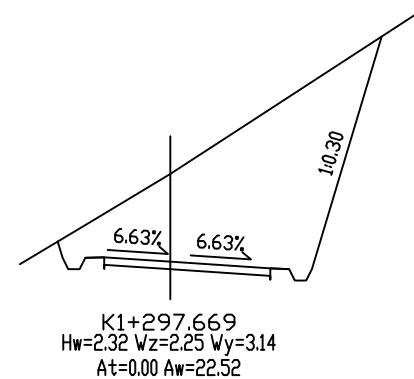
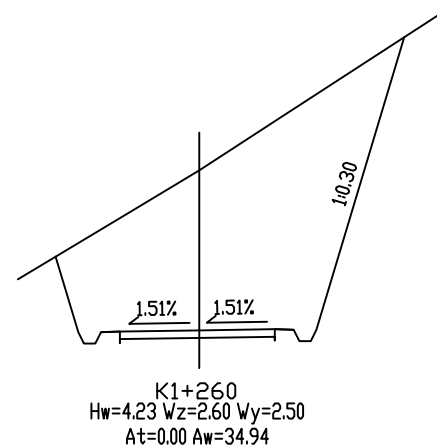
比例 1:200

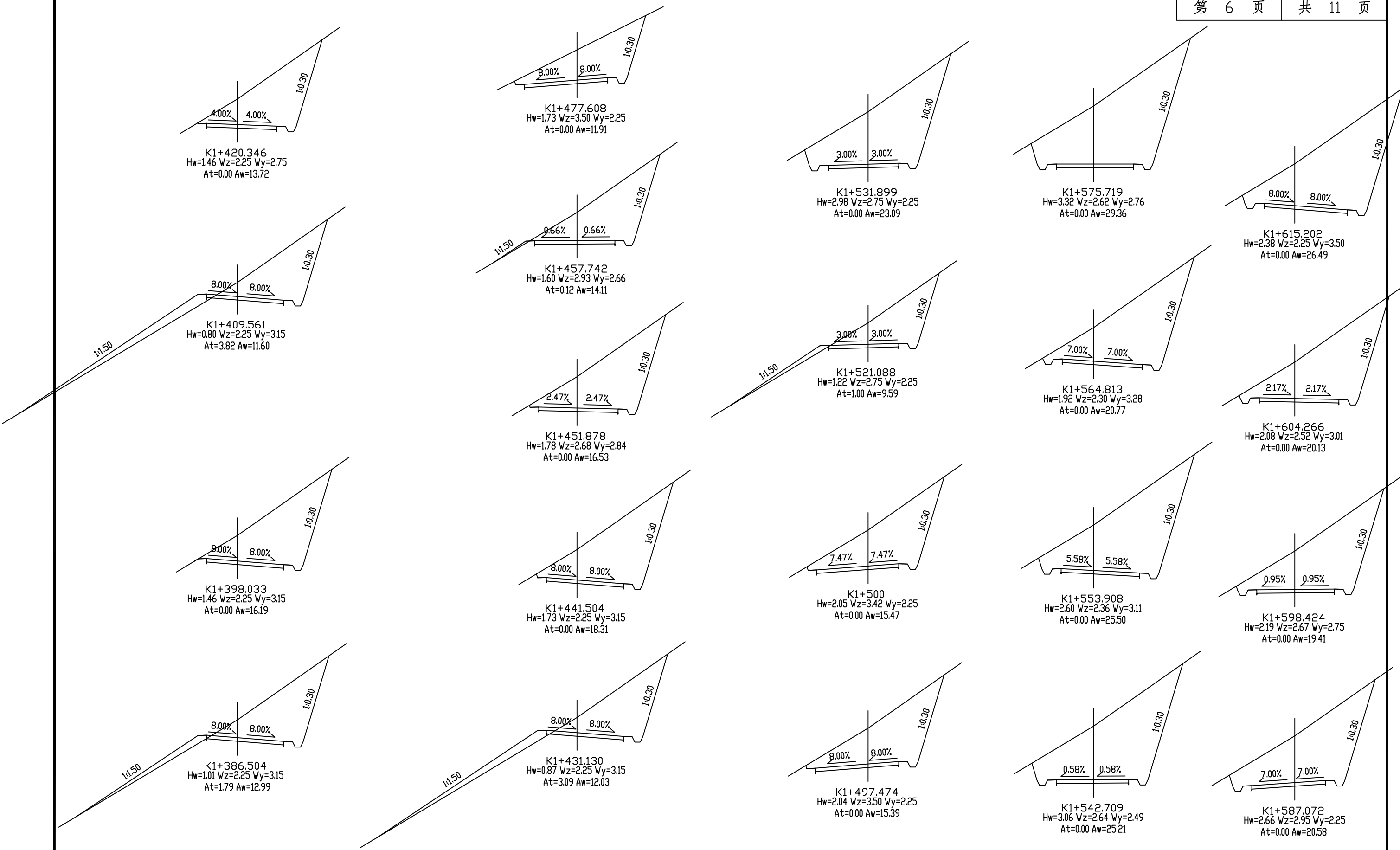


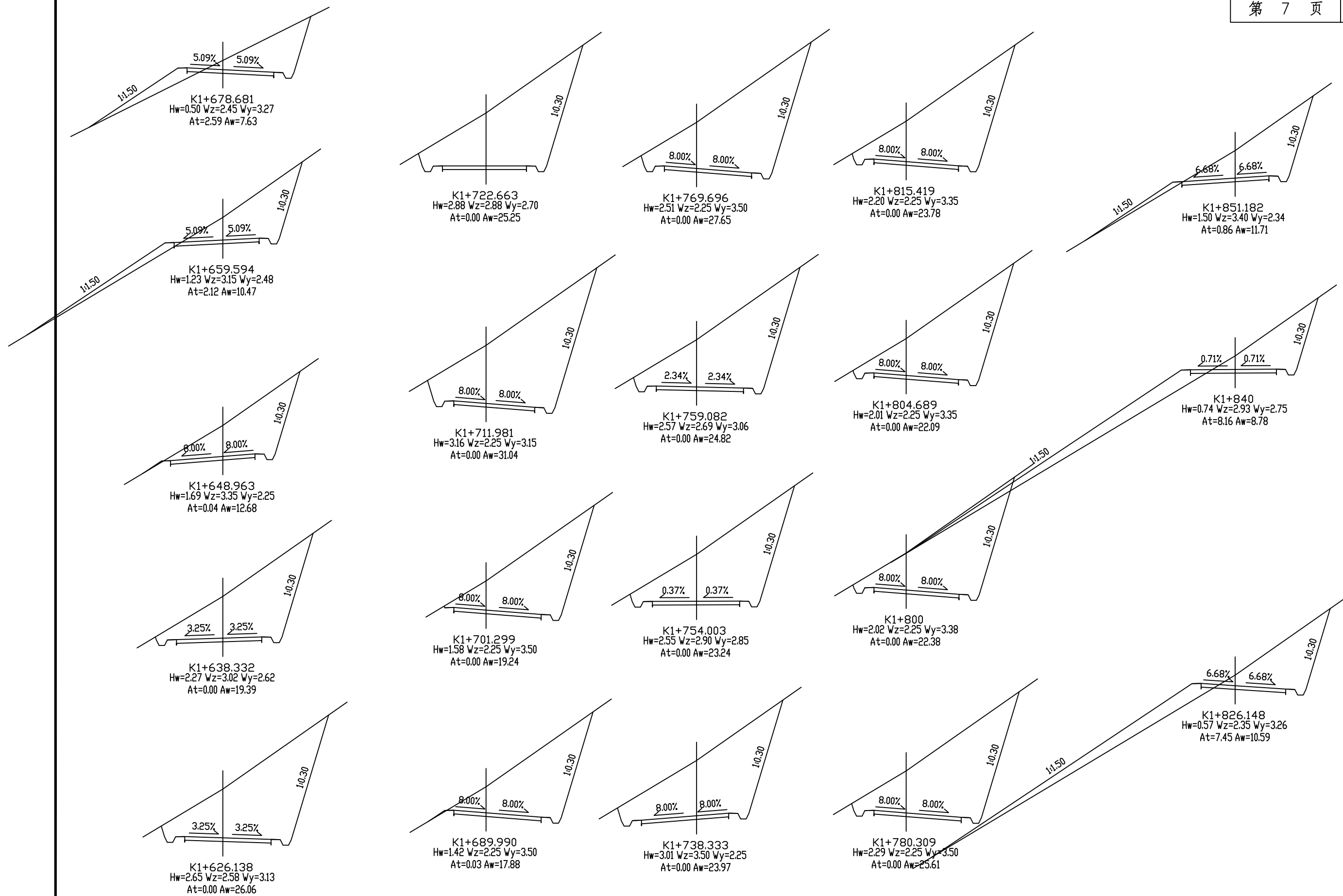


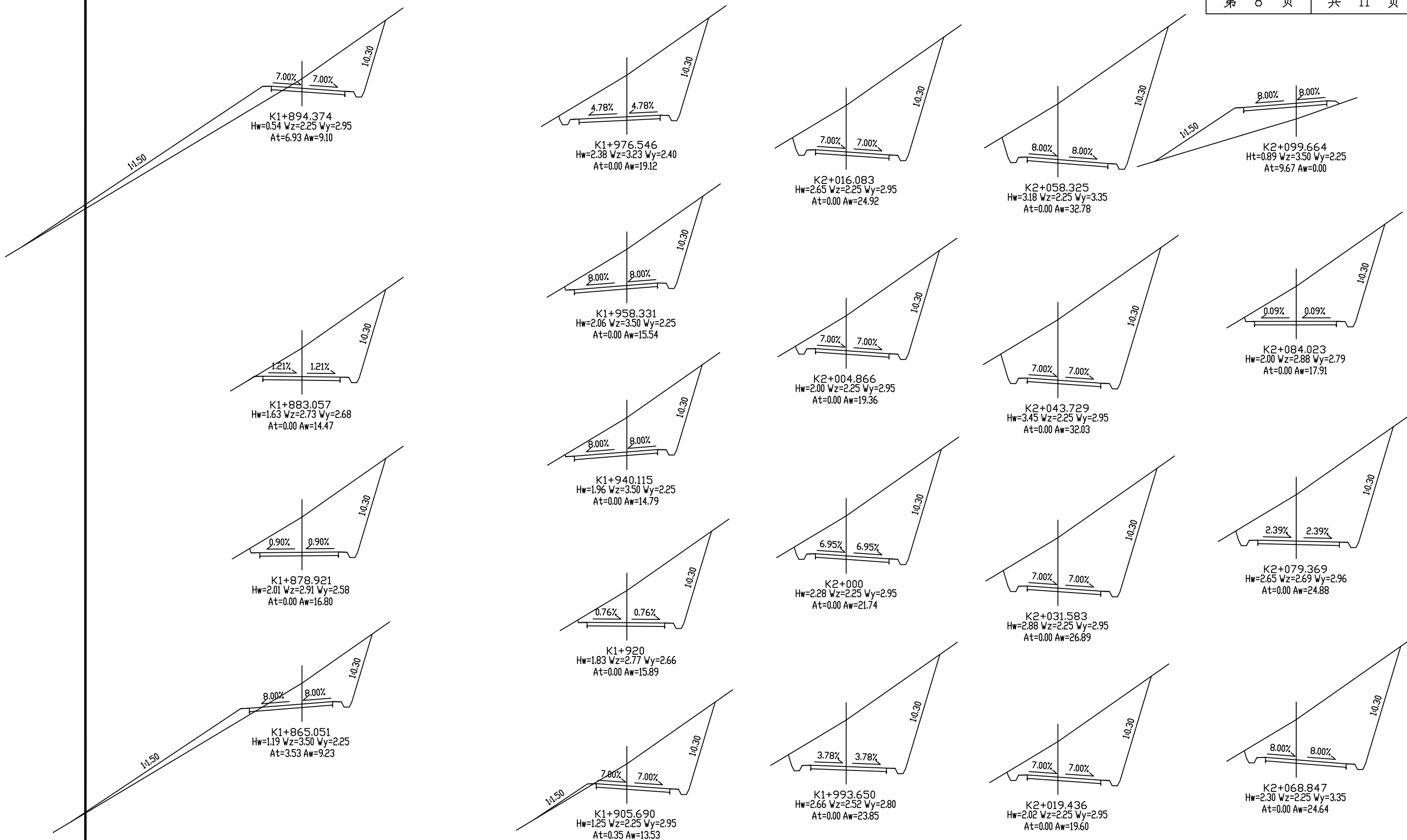


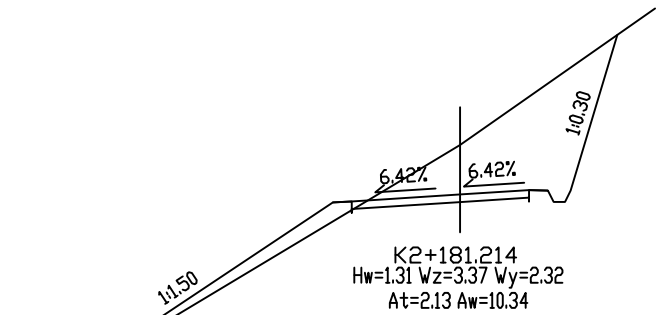
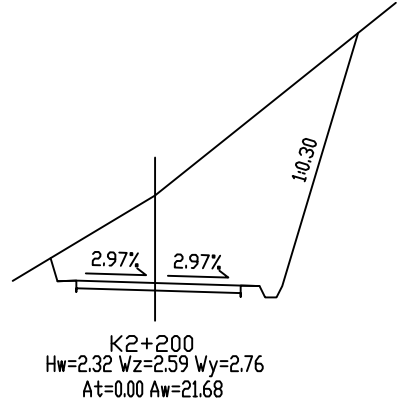
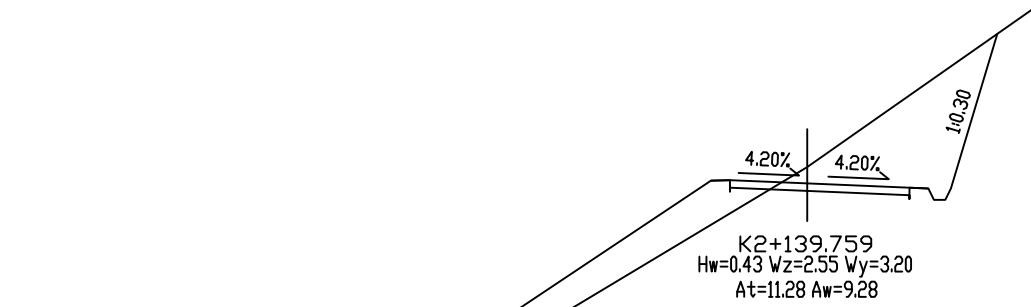
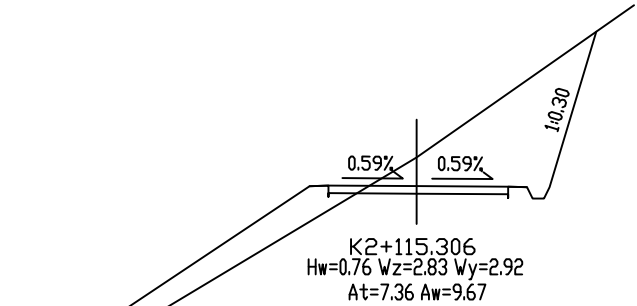
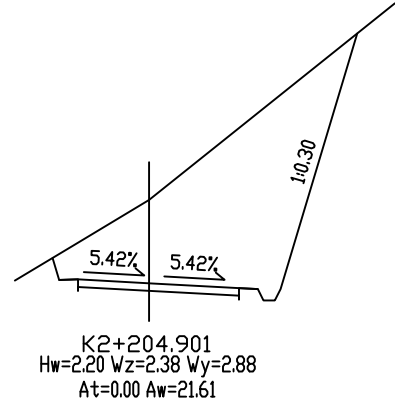
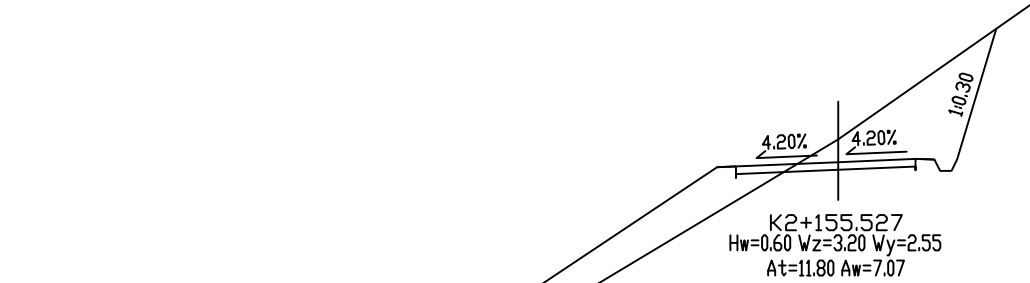
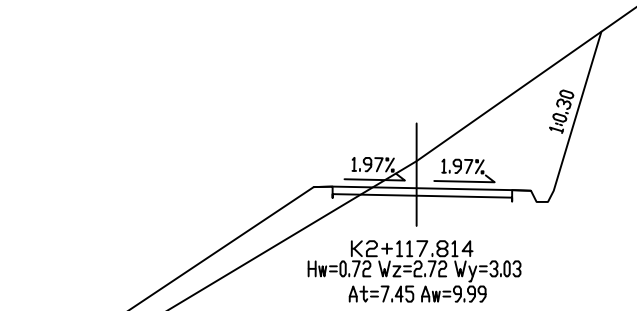
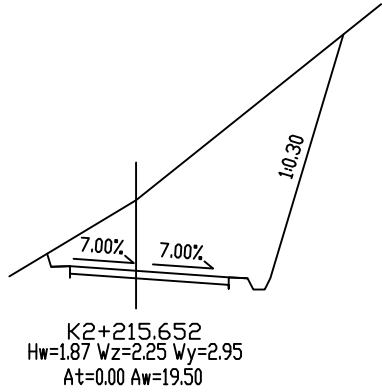
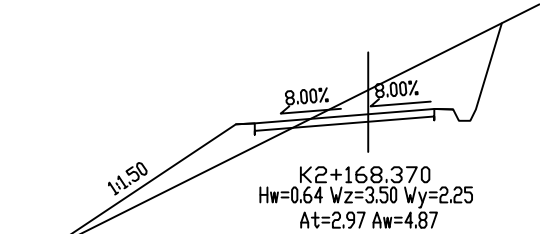
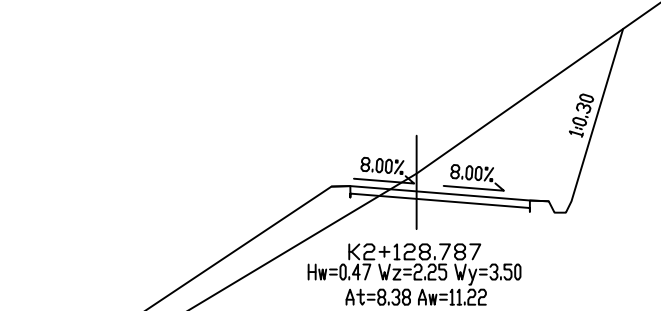


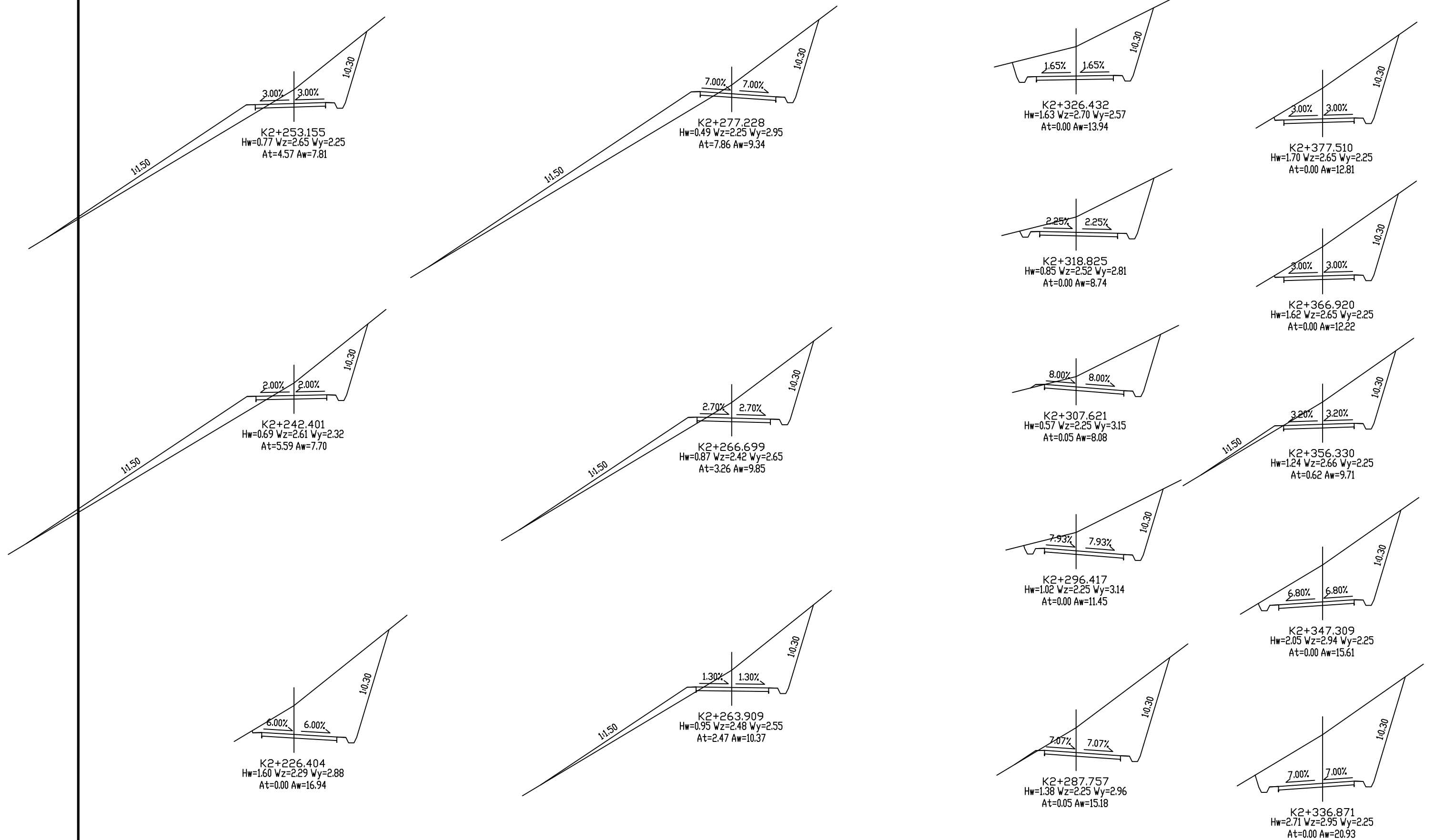


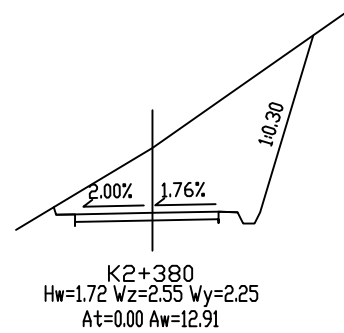
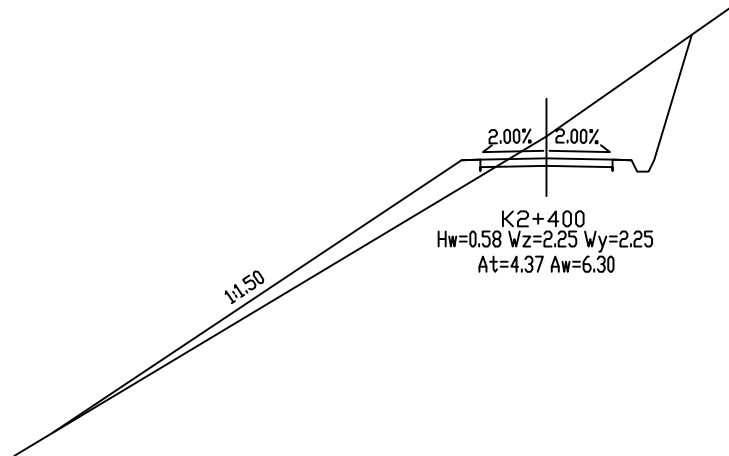


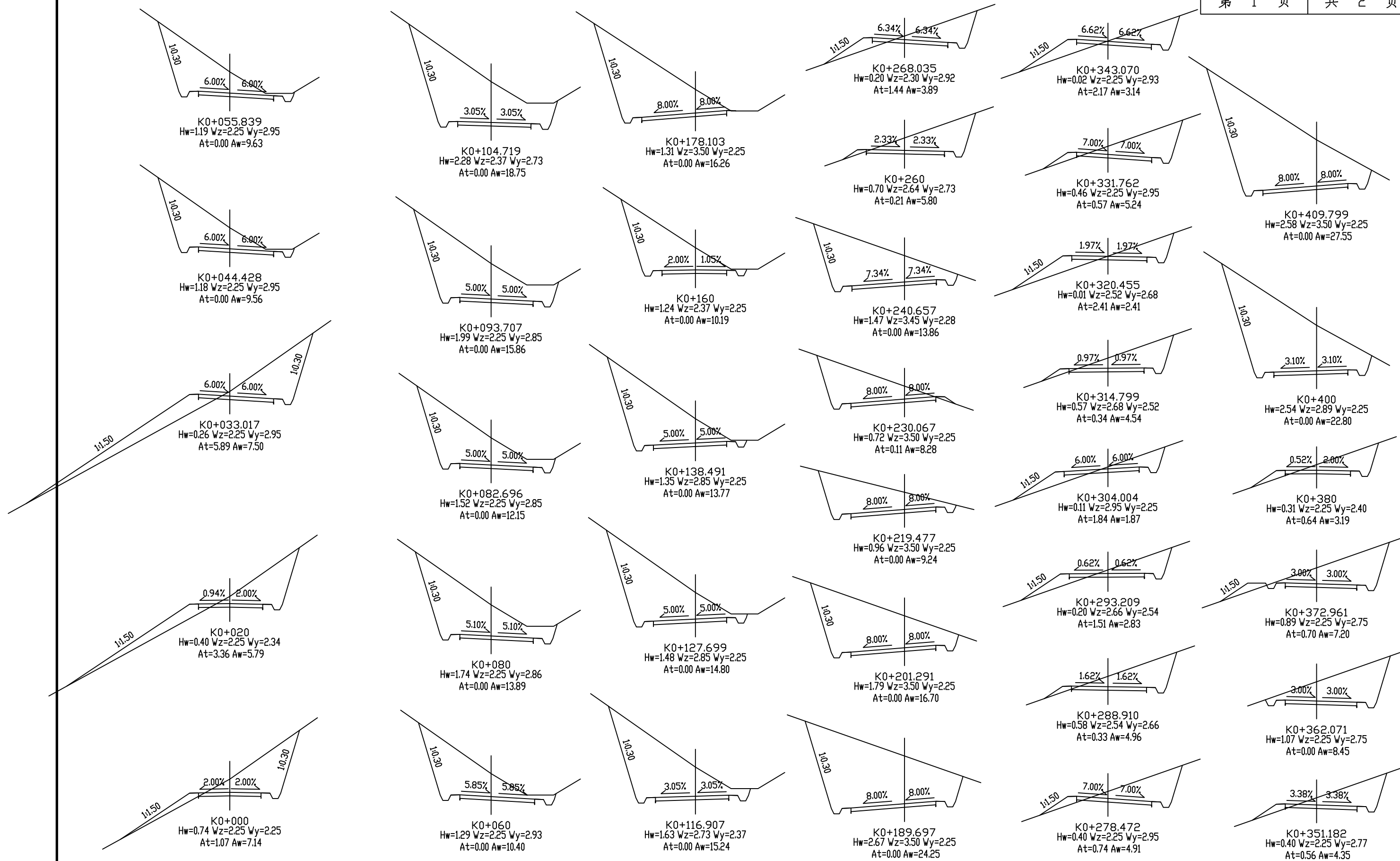


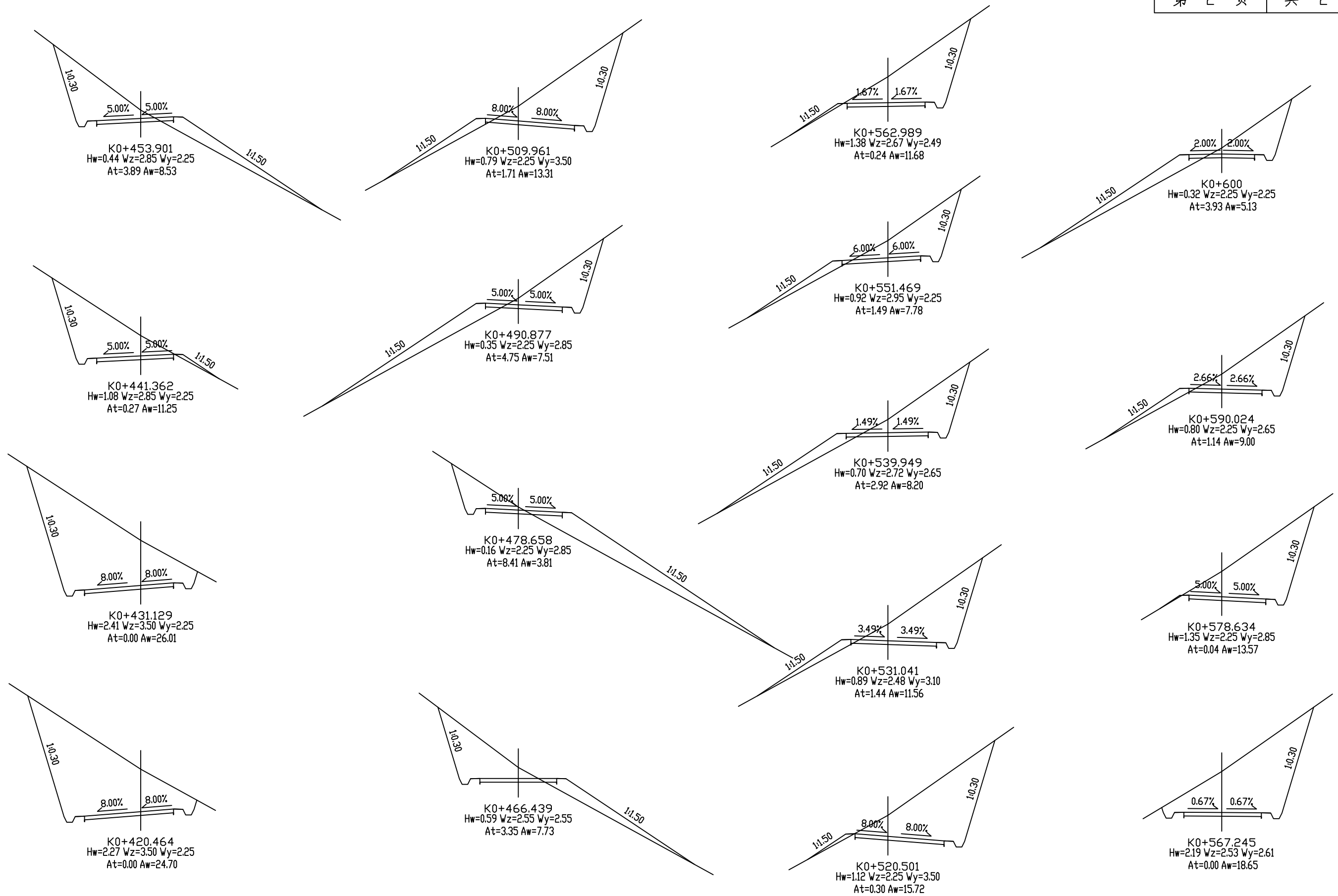












路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+000	3.59																														平均断面		
K0+008.515	3.59	1.34	8.52	31			85	26			10	3	5	2			6	6		6					20	5							
K0+019.641	5.60	0.97	11.13	51			85	43			10	5	5	3			13	13		13					31	8							
K0+030.766	4.91		11.13	58			85	50			10	6	5	3			5	5		5					44	9							
K0+041.058	4.34	0.19	10.29	48			85	40			10	5	5	2			1	1		1					39	7							
K0+051.349	7.72		10.29	62			85	53			10	6	5	3			1	1		1					52	9							
K0+067.609	6.31	0.01	16.26	114			85	97			10	11	5	6			0	0		0					97	17							
K0+078.278	3.51	0.35	10.67	52			85	44			10	5	5	3			2	2		2					43	8							
K0+088.946	6.90		10.67	56			85	47			10	6	5	3			2	2		2					45	8							
K0+108.390	4.25		19.44	108			85	92			10	11	5	5											92	16							
K0+119.044	3.79		10.65	43			85	36			10	4	5	2											36	6							
K0+129.697	8.24		10.65	64			85	54			10	6	5	3											54	10							
K0+150.939	3.69	0.37	21.24	127			85	108			10	13	5	6			4	4		4					104	19							
K0+161.966	5.89		11.03	53			85	45			10	5	5	3			2	2		2					43	8							
K0+172.993	14.13		11.03	110			85	94			10	11	5	6											94	17							
K0+181.725	15.35		8.73	129			85	109			10	13	5	6											109	19							
K0+193.622	16.41		11.90	189			85	161			10	19	5	9											161	28							
K0+205.519	16.80		11.90	198			85	168			10	20	5	10											168	30							
K0+210.686	17.74		5.17	89			85	76			10	9	5	4											76	13							
K0+221.135	13.86		10.45	165			85	140			10	17	5	8											140	25							
K0+231.583	12.39		10.45	137			85	117			10	14	5	7											117	21							
K0+239.353	13.08		7.77	99			85	84			10	10	5	5											84	15							
K0+250.286	12.30		10.93	139			85	118			10	14	5	7											118	21							
K0+261.219	14.45		10.93	146			85	124			10	15	5	7											124	22							
K0+265.613	13.05		4.39	60			85	51			10	6	5	3											51	9							
K0+275.913	11.84		10.30	128			85	109			10	13	5	6											109	19							
K0+286.212	14.08		10.30	133			85	113			10	13	5	7											113	20							
小 计				2589				2201				259		129			36	36		36					2165	388							
累 计				2589				2201				259		129			36	36		36					2165	388							

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵向 调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+286.212	14.08																																
K0+296.681	10.63		10.47	129			85	110			10	13	5	6											110	19							
K0+307.149	9.50		10.47	105			85	90			10	11	5	5											90	16							
K0+319.459	0.05	0.69	12.31	59			85	50			10	6	5	3			4	4		4					46	9							
K0+331.769	3.42	0.84	12.31	21			85	18			10	2	5	1			9	9		9					9	3							
K0+344.638	6.79		12.87	66			85	56			10	7	5	3			5	5		5					50	10							
K0+357.507	8.51		12.87	98			85	84			10	10	5	5											84	15							
K0+360.528	14.37		3.02	35			85	29			10	3	5	2											29	5							
K0+371.005	14.96		10.48	154			85	131			10	15	5	8											131	23							
K0+381.482	5.99	0.18	10.48	110			85	93			10	11	5	5			1	1		1					92	16							
K0+384.570	5.46	1.05	3.09	18			85	15			10	2	5	1			2	2		2					13	3							
K0+395.064	6.25	0.25	10.49	61			85	52			10	6	5	3			7	7		7					45	9							
K0+405.558	5.60	1.08	10.49	62			85	53			10	6	5	3			7	7		7					46	9							
K0+426.250	8.62	1.23	20.69	147			85	125			10	15	5	7			24	24		24					101	22							
K0+436.922	8.18	1.75	10.67	90			85	76			10	9	5	4			16	16		16					60	13							
K0+447.593	8.20	0.73	10.67	87			85	74			10	9	5	4			13	13		13					61	13							
K0+460	10.52		12.41	116			85	99			10	12	5	6			5	5		5					94	17							
K0+470.610	5.87		10.61	87			85	74			10	9	5	4											74	13							
K0+481.219	0.48	0.43	10.61	34			85	29			10	3	5	2			2	2		2					26	5							
K0+491.827	12.59		10.61	69			85	59			10	7	5	3			2	2		2					57	10							
K0+504.513	15.76		12.69	180			70	126			15	27	15	27											126	54							
K0+514.898	16.26		10.39	166			70	116			15	25	15	25											116	50							
K0+525.282	11.68		10.38	145			70	102			15	22	15	22											102	44							
K0+534.509	5.11		9.23	77			70	54			15	12	15	12											54	23							
K0+545.428	3.70		10.92	48			70	34			15	7	15	7											34	14							
K0+556.348	5.31		10.92	49			70	34			15	7	15	7											34	15							
K0+573.926	5.14		17.58	92			70	64			15	14	15	14											64	28							
小 计				2306				1846				268		191			98	98		98					1749	460							
累 计				4895				4047				527		321			134	134		134					3914	848							

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+573.926	5.14																																
K0+584.919	5.48		10.99	58			20	12			40	23	40	23											12	47							
K0+595.911	3.17	3.91	10.99	48			20	10			40	19	40	19			22	22		10						38							
K0+608.158	5.82	0.78	12.25	55			20	11			40	22	40	22			29	29		11						44							
K0+620.406	4.94	1.34	12.25	66			20	13			40	26	40	26			13	13		13					0	53							
K0+624.796	5.24		4.39	22			20	4			40	9	40	9			3	3		3					2	18							
K0+635.369	4.06	0.06	10.57	49			20	10			40	20	40	20			0	0		0					9	39							
K0+645.942	6.23		10.57	54			20	11			40	22	40	22			0	0		0					11	44							
K0+652.777	7.64		6.84	47			20	9			40	19	40	19											9	38							
K0+660	8.83		7.22	59			70	42			15	9	15	9											42	18							
K0+679.254	12.20	1.34	19.25	202			70	142			15	30	15	30			13	13		13					129	61							
K0+700	9.54	5.81	20.75	225			70	158			15	34	15	34			74	74		74					84	68							
K0+705.730	12.11	1.44	5.73	62			70	43			15	9	15	9			21	21		21					23	19							
K0+728.546	8.45	1.99	22.82	235			70	164			15	35	15	35			39	39		39					125	70							
K0+739.512	8.67	1.69	10.97	94			70	66			15	14	15	14			20	20		20					46	28							
K0+750.478	16.93		10.97	140			70	98			15	21	15	21			9	9		9					89	42							
K0+767.401	12.17	1.18	16.92	246			70	172			15	37	15	37			10	10		10					162	74							
K0+778.088	19.11		10.69	167			70	117			15	25	15	25			6	6		6					111	50							
K0+788.774	18.38		10.69	200			70	140			15	30	15	30											140	60							
K0+797.341	18.64		8.57	159			70	111			15	24	15	24											111	48							
K0+809.333	15.73		11.99	206			70	144			15	31	15	31											144	62							
K0+821.326	14.79		11.99	183			70	128			15	27	15	27											128	55							
K0+833.416	19.30		12.09	206			70	144			15	31	15	31											144	62							
K0+845.506	19.18		12.09	233			70	163			15	35	15	35											163	70							
K0+849.091	17.67		3.59	66			70	46			15	10	15	10											46	20							
K0+859.606	21.01		10.52	203			70	142			15	31	15	31											142	61							
K0+870.120	14.03	0.64	10.51	184			70	129			15	28	15	28			3	3		3					126	55							
小 计				3472				2230				621		621			263	263		233					1997	1242							
累 计				8367				6278				1148		941			397	397		367					5911	2090							

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵向 调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+870.120	14.03	0.64																															
K0+880	16.34		9.88	150			70	105			15	23	15	23			3	3		3					102		45						
K0+900	15.34		20.00	317			70	222			15	48	15	48											222		95						
K0+916.744	32.92		16.74	404			70	283			15	61	15	61											283		121						
K0+934.659	38.92		17.92	644			85	547			10	64	5	32											547		97						
K0+952.575	33.39		17.92	648			85	551			10	65	5	32											551		97						
K0+974.958	30.83		22.38	719			85	611			10	72	5	36											611		108						
K0+985.805	31.16		10.85	336			85	286			10	34	5	17											286		50						
K0+996.652	31.26		10.85	339			85	288			10	34	5	17											288		51						
K1+000	22.98		3.35	91			85	77			10	9	5	5											77		14						
K1+020	22.94		20.00	459			85	390			10	46	5	23											390		69						
K1+029.199	25.25		9.20	222			85	188			10	22	5	11											188		33						
K1+039.852		12.36	10.65	134			85	114			10	13	5	7			66	66		66					48		20						
K1+050.505	33.81		10.65	180			85	153			10	18	5	9			66	66		66					87		27						
K1+071.894	31.20		21.39	695			85	591			10	70	5	35											591		104						
K1+082.658	34.87		10.76	356			85	302			10	36	5	18											302		53						
K1+093.423	35.72		10.77	380			85	323			10	38	5	19											323		57						
K1+113.187	30.46		19.76	654			85	556			10	65	5	33											556		98						
K1+124.521	31.81		11.33	353			85	300			10	35	5	18											300		53						
K1+135.856	30.31		11.34	352			85	299			10	35	5	18											299		53						
K1+147.324	26.88		11.47	328			85	279			10	33	5	16											279		49						
K1+158.793	27.27		11.47	311			85	264			10	31	5	16											264		47						
K1+169.772	27.63		10.98	301			85	256			10	30	5	15											256		45						
K1+180.752	26.08		10.98	295			85	251			10	29	5	15											251		44						
K1+193.474	27.73		12.72	342			85	291			10	34	5	17											291		51						
K1+206.195	34.15		12.72	394			85	335			10	39	5	20											335	59							
K1+225.563	34.83		19.37	668			85	568			10	67	5	33											568	100							
小 计				10070				8429				1051		591			135	135		135					8294	1641							
累 计				18437				14707				2199		1532			531	531		502					14205	3731							

编制：罗宗云

复核：李义强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K1+225.563	34.83																																
K1+236.598	35.28		11.03	387			85	329			10	39	5	19											329		58						
K1+247.633	23.80		11.04	326			85	277			10	33	5	16											277		49						
K1+260	34.94		12.37	363			85	309			10	36	5	18											309		54						
K1+272.426	25.64		12.43	376			85	320			10	38	5	19											320		56						
K1+283.475	25.06		11.05	280			85	238			10	28	5	14											238		42						
K1+294.523	29.85		11.05	303			85	258			10	30	5	15											258		45						
K1+297.669	22.52		3.15	82			85	70			10	8	5	4											70		12						
K1+308.121	28.18		10.45	265			85	225			10	27	5	13											225		40						
K1+318.572	13.79	0.11	10.45	219			85	186			10	22	5	11			1	1		1					186		33						
K1+325.695	9.66	2.28	7.12	84			85	71			10	8	5	4			9	9		9					62		13						
K1+336.462	9.43	0.75	10.77	103			85	87			10	10	5	5			16	16		16					71		15						
K1+347.230	6.55	9.95	10.77	86			85	73			10	9	5	4			58	58		58					16		13						
K1+356.545	11.98	1.37	9.32	86			85	73			10	9	5	4			53	53		53					21		13						
K1+367.302	16.27		10.76	152			85	129			10	15	5	8			7	7		7					122		23						
K1+378.059	11.98	3.18	10.76	152			85	129			10	15	5	8			17	17		17					112		23						
K1+386.504	12.99	1.79	8.44	105			85	90			10	11	5	5			21	21		21					69		16						
K1+398.033	16.19	0.00	11.53	168			85	143			10	17	5	8			10	10		10					133		25						
K1+409.561	11.60	3.82	11.53	160			85	136			10	16	5	8			22	22		22					114		24						
K1+420.346	13.72		10.79	137			85	116			10	14	5	7			21	21		21					95		20						
K1+431.130	12.03	3.09	10.78	139			85	118			10	14	5	7			17	17		17					101		21						
K1+441.504	18.31		10.37	157			85	134			10	16	5	8			16	16		16					118		24						
K1+451.878	16.53		10.37	181			85	154			10	18	5	9											154		27						
K1+457.742	14.11	0.13	5.86	90			85	76			10	9	5	4			0	0		0					76		13						
K1+477.608	11.91		19.87	258			85	220			10	26	5	13			1	1		1					218		39						
K1+497.474	15.39		19.87	271			85	231			10	27	5	14											231	41							
K1+500	15.47		2.53	39			85	33			10	4	5	2											33	6							
小 计				4971				4225				497		249			268	268		268					3957	746							
累 计				23408				18932				2696		1780			800	800		770					18162	4476							

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K1+500	15.47																																
K1+521.088	9.59	1.01	21.09	264			85	225			10	26	5	13			11	11		11				214	40								
K1+531.899	23.09		10.81	177			85	150			10	18	5	9			5	5		5				145	27								
K1+542.709	25.21		10.81	261			85	222			10	26	5	13										222	39								
K1+553.908	25.50		11.20	284			85	241			10	28	5	14										241	43								
K1+564.813	20.77		10.91	252			85	214			10	25	5	13										214	38								
K1+575.719	29.36		10.91	273			85	232			10	27	5	14										232	41								
K1+587.072	20.58		11.35	283			85	241			10	28	5	14										241	43								
K1+598.424	19.41		11.35	227			85	193			10	23	5	11										193	34								
K1+604.266	20.13		5.84	115			85	98			10	12	5	6										98	17								
K1+615.202	26.49		10.94	255			85	217			10	25	5	13										217	38								
K1+626.138	26.06		10.94	287			85	244			10	29	5	14										244	43								
K1+638.332	19.39		12.19	277			85	236			10	28	5	14										236	42								
K1+648.963	12.68	0.04	10.63	170			85	145			10	17	5	9			0	0		0				145	26								
K1+659.594	10.47	2.12	10.63	123			85	105			10	12	5	6			11	11		11				93	18								
K1+678.681	7.63	2.59	19.09	173			85	147			10	17	5	9			45	45		45				102	26								
K1+689.990	17.88	0.03	11.31	144			85	123			10	14	5	7			15	15		15				108	22								
K1+701.299	19.24		11.31	210			85	178			10	21	5	10			0	0		0				178	31								
K1+711.981	31.04		10.68	269			85	228			10	27	5	13										228	40								
K1+722.663	25.25		10.68	301			85	256			10	30	5	15										256	45								
K1+738.333	23.97		15.67	386			85	328			10	39	5	19										328	58								
K1+754.003	23.24		15.67	370			85	314			10	37	5	18										314	55								
K1+759.082	24.82		5.08	122			85	104			10	12	5	6										104	18								
K1+769.696	27.65		10.61	278			85	237			10	28	5	14										237	42								
K1+780.309	25.61		10.61	283			85	240			10	28	5	14										240	42								
K1+800	22.38		19.69	472			85	402			10	47	5	24										402	71								
K1+804.689	22.09		4.69	104			85	89			10	10	5	5										89	16								
小 计				6362				5407				636		318			88	88		88				5320	954								
累 计				29770				24339				3332		2099			887	887		858				23481	5431								

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K1+804.689	22.09																																
K1+815.419	23.78		10.73	246			85	209			10	25	5	12											209	37							
K1+826.148	10.59	7.45	10.73	184			85	157			10	18	5	9			40	40		40					117	28							
K1+840	8.78	8.16	13.85	134			85	114			10	13	5	7			108	108		108					6	20							
K1+851.182	11.71	0.86	11.18	115			85	97			10	11	5	6			50	50		50					47	17							
K1+865.051	9.23	3.53	13.87	145			85	123			10	15	5	7			30	30		30					93	22							
K1+878.921	16.80		13.87	181			85	153			10	18	5	9			24	24		24					129	27							
K1+883.057	14.47	0.01	4.14	65			85	55			10	6	5	3			0	0		0					55	10							
K1+894.374	9.10	6.93	11.32	133			85	113			10	13	5	7			39	39		39					74	20							
K1+905.690	13.53	0.35	11.32	128			85	109			10	13	5	6			41	41		41					68	19							
K1+920	15.89		14.31	211			85	179			10	21	5	11			3	3		3					176	32							
K1+940.115	14.79		20.12	309			85	262			10	31	5	15											262	46							
K1+958.331	15.54		18.22	276			85	235			10	28	5	14											235	41							
K1+976.546	19.13		18.22	316			85	268			10	32	5	16											268	47							
K1+993.650	23.85		17.10	368			85	312			10	37	5	18											312	55							
K2+000	21.74		6.35	145			85	123			10	14	5	7											123	22							
K2+004.866	19.36		4.87	100			85	85			10	10	5	5											85	15							
K2+016.083	24.92		11.22	248			85	211			10	25	5	12											211	37							
K2+019.436	19.60		3.35	75			85	63			10	7	5	4											63	11							
K2+031.583	26.89		12.15	282			85	240			10	28	5	14											240	42							
K2+043.729	32.03		12.15	358			85	304			10	36	5	18											304	54							
K2+058.325	32.78		14.60	473			85	402			10	47	5	24											402	71							
K2+068.847	24.64		10.52	302			85	257			10	30	5	15											257	45							
K2+079.369	24.88		10.52	261			85	221			10	26	5	13											221	39							
K2+084.023	17.91		4.65	100			85	85			10	10	5	5											85	15							
K2+099.664		9.67	15.64	140			85	119			10	14	5	7			76	76		76					43	21							
K2+115.306	9.67	7.36	15.64	76			85	64			10	8	5	4			133	133		64						11							
小 计				5368				4563				537		268			545	545		476					4087	805							
累 计				35138				28902				3869		2367			1432	1432		1334					27568	6236							

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线一

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K2+115.306	9.67	7.36																															
K2+117.814	9.99	7.45	2.51	25			85	21			10	2	5	1			19	19		19					2	4							
K2+128.787	11.22	8.38	10.97	116			85	99			10	12	5	6			87	87		87					12	17							
K2+139.759	9.28	11.28	10.97	112			85	96			10	11	5	6			108	108		96						17							
K2+155.527	7.07	11.80	15.77	129			85	110			10	13	5	6			182	182		110						19							
K2+168.370	4.87	2.97	12.84	77			85	65			10	8	5	4			95	95		65						12							
K2+181.214	10.34	2.13	12.84	98			85	83			10	10	5	5			33	33		33					50	15							
K2+200	21.68		18.79	301			50	150			25	75	25	75			20	20		20					130	150							
K2+204.901	21.61		4.90	106			50	53			25	27	25	27											53	53							
K2+215.652	19.50		10.75	221			50	110			25	55	25	55											110	110							
K2+226.404	16.94		10.75	196			50	98			25	49	25	49											98	98							
K2+242.401	7.70	5.60	16.00	197			80	158			10	20	10	20			45	45		45					113	39							
K2+253.155	7.81	4.57	10.75	83			80	67			10	8	10	8			55	55		55					12	17							
K2+263.909	10.37	2.47	10.75	98			80	78			10	10	10	10			38	38		38					40	20							
K2+266.699	9.85	3.26	2.79	28			80	23			10	3	10	3			8	8		8					15	6							
K2+277.228	9.34	7.86	10.53	101			80	81			10	10	10	10			59	59		59					22	20							
K2+287.757	15.18	0.05	10.53	129			80	103			10	13	10	13			42	42		42					62	26							
K2+296.417	11.45		8.66	115			80	92			10	12	10	12			0	0		0					92	23							
K2+307.621	8.08	0.05	11.20	109			80	88			10	11	10	11			0	0		0					87	22							
K2+318.825	8.74		11.20	94			80	75			10	9	10	9			0	0		0					75	19							
K2+326.432	13.94		7.61	86			80	69			10	9	10	9											69	17							
K2+336.871	20.93		10.44	182			80	146			10	18	10	18											146	36							
K2+347.309	15.61		10.44	191			80	153			10	19	10	19											153	38							
K2+356.330	9.71	0.62	9.02	114			80	91			10	11	10	11			3	3		3					89	23							
K2+366.920	12.22		10.59	116			80	93			10	12	10	12			3	3		3					90	23							
K2+377.510	12.81		10.59	133			80	106			10	13	10	13											106	27							
K2+380	12.91		2.49	32			80	26			10	3	10	3											26	6							
小 计				3190				2332				443		415			795	795		681					1652	857							
累 计				38327				31234				4311		2782			2228	2228		2015					29220	7093							

编制：罗宗云

复核：李志强

路线一

S3-5

第 9 页 共 9 页

复核: 李文强

路基土石方数量计算表

路线二

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)														填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵向 调配示意								
					I		II		III		IV		V		VI																		
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+000	7.14	1.07																													平均断面		
K0+020	5.79	3.36	20.00	129			85	110			10	13	5	6			44	44		44				66	19								
K0+033.017	7.50	5.89	13.02	86			85	74			10	9	5	4			60	60		60				13	13								
K0+044.428	9.56		11.41	97			85	83			10	10	5	5			34	34		34				49	15								
K0+055.839	9.63		11.41	109			85	93			10	11	5	5										93	16								
K0+060	10.40		4.16	42			85	35			10	4	5	2										35	6								
K0+080	13.89		20.00	243			85	206			10	24	5	12										206	36								
K0+082.696	12.15		2.70	35			85	30			10	4	5	2										30	5								
K0+093.707	15.86		11.01	154			85	131			10	15	5	8										131	23								
K0+104.719	18.75		11.01	191			85	162			10	19	5	10										162	29								
K0+116.907	15.24		12.19	207			85	176			10	21	5	10										176	31								
K0+127.699	14.80		10.79	162			85	138			10	16	5	8										138	24								
K0+138.491	13.77		10.79	154			85	131			10	15	5	8										131	23								
K0+160	10.19		21.51	258			85	219			10	26	5	13										219	39								
K0+178.103	16.26	0.00	18.10	239			85	204			10	24	5	12			0	0		0				203	36								
K0+189.697	24.25		11.59	235			85	200			10	23	5	12			0	0		0				200	35								
K0+201.291	16.70		11.59	237			85	202			10	24	5	12										202	36								
K0+219.477	9.24		18.19	236			85	200			10	24	5	12										200	35								
K0+230.067	8.28	0.11	10.59	93			85	79			10	9	5	5			1	1		1				78	14								
K0+240.657	13.86		10.59	117			85	100			10	12	5	6			1	1		1				99	18								
K0+260	5.80	0.21	19.34	190			85	162			10	19	5	10			2	2		2				160	29								
K0+268.035	3.89	1.44	8.04	39			85	33			10	4	5	2			7	7		7				26	6								
K0+278.472	4.91	0.74	10.44	46			85	39			10	5	5	2			11	11		11				28	7								
K0+288.910	4.96	0.33	10.44	52			85	44			10	5	5	3			6	6		6				38	8								
K0+293.209	2.83	1.51	4.30	17			85	14			10	2	5	1			4	4		4				10	3								
K0+304.004	1.87	1.84	10.80	25			85	22			10	3	5	1			18	18		18				3	4								
K0+314.799	4.54	0.34	10.80	35			85	29			10	3	5	2			12	12		12				18	5								
小 计				3429				2915				343		171			199	199		199				2716	514								
累 计				3429				2915				343		171			199	199		199				2716	514								

编制：罗宗云

复核：李志强

路基土石方数量计算表

路线二

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石						本桩利用				填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意								
	I				II		III		IV		V		VI																				
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土		石	土	石					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
K0+314.799	4.54	0.34																															
K0+320.455	2.41	2.41	5.66	20			85	17			10	2	5	1			8	8		8				9	3								
K0+331.762	5.24	0.57	11.31	43			85	37			10	4	5	2			17	17		17				20	6								
K0+343.070	3.14	2.17	11.31	47			85	40			10	5	5	2			16	16		16				25	7								
K0+351.182	4.35	0.56	8.11	30			85	26			10	3	5	2			11	11		11				15	5								
K0+362.071	8.45		10.89	70			85	59			10	7	5	3			3	3		3				56	10								
K0+372.961	7.20	0.70	10.89	85			85	72			10	9	5	4			4	4		4				69	13								
K0+380	3.20	0.64	7.04	37			85	31			10	4	5	2			5	5		5				26	5								
K0+400	22.80		20.00	260			85	221			10	26	5	13			6	6		6				215	39								
K0+409.799	27.55		9.80	247			85	210			10	25	5	12										210	37								
K0+420.464	24.70		10.67	279			85	237			10	28	5	14										237	42								
K0+431.129	26.01		10.67	270			85	230			10	27	5	14										230	41								
K0+441.362	11.25	0.27	10.23	191			85	162			10	19	5	10			1	1		1				161	29								
K0+453.901	8.53	3.89	12.54	124			85	105			10	12	5	6			26	26		26				79	19								
K0+466.439	7.73	3.35	12.54	102			85	87			10	10	5	5			45	45		45				41	15								
K0+478.658	3.81	8.41	12.22	71			85	60			10	7	5	4			72	72		60					11								
K0+490.877	7.51	4.75	12.22	69			85	59			10	7	5	3			80	80		59					10								
K0+509.961	13.31	1.71	19.08	199			85	169			10	20	5	10			62	62		62				107	30								
K0+520.501	15.73	0.30	10.54	153			85	130			10	15	5	8			11	11		11				119	23								
K0+531.041	11.56	1.45	10.54	144			85	122			10	14	5	7			9	9		9				113	22								
K0+539.949	8.20	2.92	8.91	88			85	75			10	9	5	4			19	19		19				55	13								
K0+551.469	7.78	1.49	11.52	92			85	78			10	9	5	5			25	25		25				53	14								
K0+562.989	11.68	0.25	11.52	112			85	95			10	11	5	6			10	10		10				85	17								
K0+567.245	18.65		4.26	65			85	55			10	6	5	3			1	1		1				54	10								
K0+578.634	13.57	0.04	11.39	183			85	156			10	18	5	9			0	0		0				156	28								
K0+590.024	9.00	1.15	11.39	129			85	109			10	13	5	6			7	7		7				103	19								
K0+600	5.13	3.94	9.98	70			85	60			10	7	5	4			25	25		25				35	11								
小 计				3179				2702				318		159			463	463		430				2272	477								
累 计				3179				2702				318		159			463	463		430				2272	477								

编制：罗宗云

复核：李志强

路面工程数量表

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

第 1 页 共 1 页 S3-7

[illegible]

编制： 罗宗云

复核: 李文强

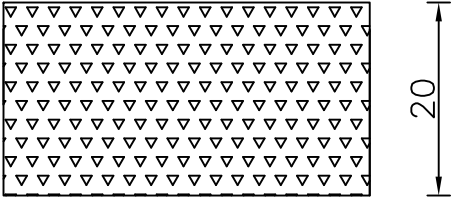
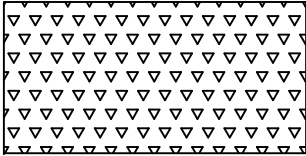
自然区划		V3
填挖情况		符合要求
路面类型		石渣面层
路基土组		粘性土
土基回填模量E。(Mpa)		40
路段		K0+000~K2+400路线一、K0+000~K0+600路线二
干燥类型		干燥
机动车道	图	
路面结构	式	

图 例



石渣路面

注：
1、本图尺寸均以厘米计。

涵 洞 设 计 说 明

涵洞工程

4.2.1 基本情况

本项目共设涵洞 7 道，直径 0.75 米钢筋混凝土圆管涵 42 米/7 道。

4.2.2 设计标准

汽车荷载等级：公路 II 级
地震烈度：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）划分，项目区地震峰值加
速度为 0.05g，对应的地震基本烈度为 VI 度，抗震设防类别为 C 类，按 7 级采取抗震措施。

4.2.3 技术规范

本工程的勘察设计过程和成果严格执行了国家有关工程建设标准强制性条文的有关规定，同时主要参考了以下交通部关于公路勘察设计方面的标准、规范：

- 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、《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61—2005）。
- 4、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG3362—2018）。
- 5、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63—2007）。
- 6、《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04-2007）。
- 7、《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》（JTG/T B07—01—2006）。
- 8、《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50—2011）。
- 9、《钢筋机械连接通用技术规程》（JGJ 107—2010）。
- 10、《钢筋焊接及验收规程》（JGJ 18—2012）。
- 11、《公路工程地质勘察规范》（JTG C20—2011）。
- 12、《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008）。
- 13、本工程中如有上述标准未涉及到的项目，以该项目相应的现行国家标准及行业标准为依据。

4.2.4 涵洞布置及设计要点

根据实地调查，结合桥梁及通道的设置情况，综合考虑布置涵洞。根据地基承载力、路基填土高度、设计流量等选用圆管涵。

- 1、圆管涵孔径：0.75 米。
- 2、盖板涵孔径：无。
- 3、涵顶填土高度：0.5～10 米。
- 4、土压强按土柱法计算，土壤内摩擦角=35 度，土壤容重 γ =18KN / m³。
- 5、涵洞角度指涵洞轴线与路线前进方向右夹角。
- 6、涵洞偏角指涵洞轴线与路线法线夹角（锐角）。
- 7、涵洞进出口型式：1)一字墙式；2)一字墙式。
- 8、管节接头：对接缝处采用沥青麻絮填塞，管节处边采用三油两布（塑料纺织布）360 度包裹，管外侧接缝外沥青防水层采用涂热沥青两度，每度 1～1.5 毫米。
- 9、端墙基础入土深度 h 为 1.0 米；若地基地质太差，其地基允许承载力小于下表中数值时，应采取相应的加固措施，根据实际情况，可采用夯实法、砂（土）桩挤密法、砂垫层法（换土法）、旋喷法等方法进行加固处理。

管基基底应力表

孔径 (cm)	d≤1.5	
填土高 F (m)	F≤5.0	5.0<F≤10.0
基底承载力 (MPa)	≥0.20	≥0.25

- 10、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。

4.2.5 施工方法及注意事项

圆管涵

材料：钢筋采用热轧 HPB300、HRB400 钢筋，圆管混凝土采用 C30 混凝土，端墙、抑水墙、洞口铺砌及锥坡等均用 M7.5 浆砌片石，砂浆抹面及勾缝用 M10 砂浆，片石强度等级不低于 MU30。

- (1)管节预制运输、存放时应注意轻放，堆放的底面应平整，需要时应铺设 5～20 厘米的砂垫层，使受力均匀，以防管节开裂。

- （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，相对密度应达到 96%。填塞麻絮时，上半圈从外往里填塞，下半圈从里往外填塞。
- （3）施工过程中，当洞顶填土厚度小于 1.0 米时，严禁任何重型机械和车辆通过。
- （4）除设置在岩石地基上的涵洞外，洞身及基础应根据涵底纵坡及地基土的情况，每隔 4~6 米设一道沉降缝。
- （5）为防止流水冲刷砂砾垫层，基础采用加深端墙基础，及洞口外设抑水墙，施工时务必按设计图纸施工。

挡土墙

- （1）路基防护应待地基稳定、路基坡面夯实后施工。
- （2）在开挖基础之前，应清淤彻底后，再向下挖基础所需的深度。
- （3）挡土墙
 - ①浇筑挡土墙所用的块、片石抗压强度不小于 30MPa，并选用较大的石料浇筑，片石厚度不小于 15cm，其长度、宽度不小于厚度的 1.5 倍。
 - ②施工前应做好地面排水系统，保持基坑干燥；基坑坑壁应保持稳定，基坑不宜全段开挖，应采用跳槽间隔分段开挖，确保施工安全；基坑开挖后，如果基础地层裂隙发育，应用水泥砂浆或细石混凝土灌注饱满。墙趾部分的基坑，在基础完工后应及时回填，并作成 5% 的外倾斜坡，避免积水下渗。
 - ③如设计图中地面标高与实际不符时，应根据实际情况调整基底标高、墙高及墙身断面尺寸，以满足基础埋深和襟边尺寸的规范要求；基础开挖后应对地基承载力进行检测，不满足设计要求时，应进行地基处理。
 - ④沉降缝（伸缩缝）用沥青麻絮或沥青木板等弹性材料，沿墙的内、外、顶三侧堵塞，深度不小于 15cm。
 - ⑤泄水孔采用直径 10cm 圆孔形式，间距一般为 2~3m，上下交错布置，，下排泄水孔的出水口应高出地面，若为路堑墙出水孔应高出边沟水位 0.3m，若为浸水挡土墙则应高出常水位以上 0.3m，泄水孔横坡采用 5%，入水口周围设置砂砾或碎石滤层，最底层泄水孔下部

- 应作粘土封层以防渗水。
- ⑥挡土墙应错缝浇筑，不得做成垂直通缝，需待砂浆强度达到 70%以上时，方可回填墙背材料。墙后地面横坡陡于 1：5 时，应先铲除草皮、开挖台阶再填土。回填土应避免大型机械碾压。
- ⑦墙背回填材料应选用透水性较好的材料，如砂砾、碎砾石土等，回填范围自墙踵与墙背大于 45° 范围内。基底换填碎石土层，每侧应宽出墙底外边缘 20cm，并按 45° 扩散角填筑。
- ⑧在挡墙顶设防撞墙、波形护栏和其他交安设施路段，墙顶砼施工时注意按实际要求预埋其所需部件和预留孔道。

本说明未提及事项，按照施工技术规范施工。

4.2.6 其它

其它本设计未尽事宜按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）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。

涵洞工程数量表

(Φ0.75m钢筋混凝土圆管涵)

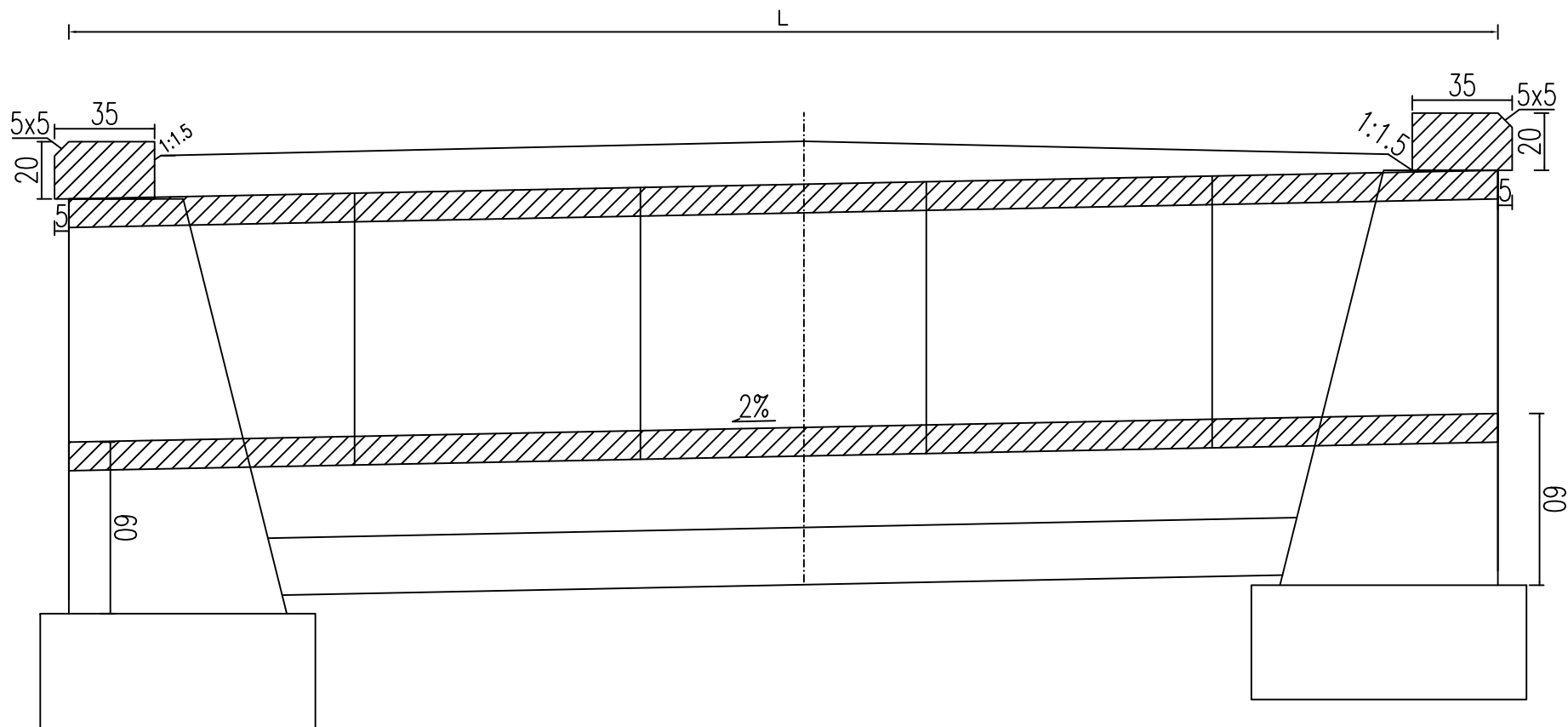
S4-2

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

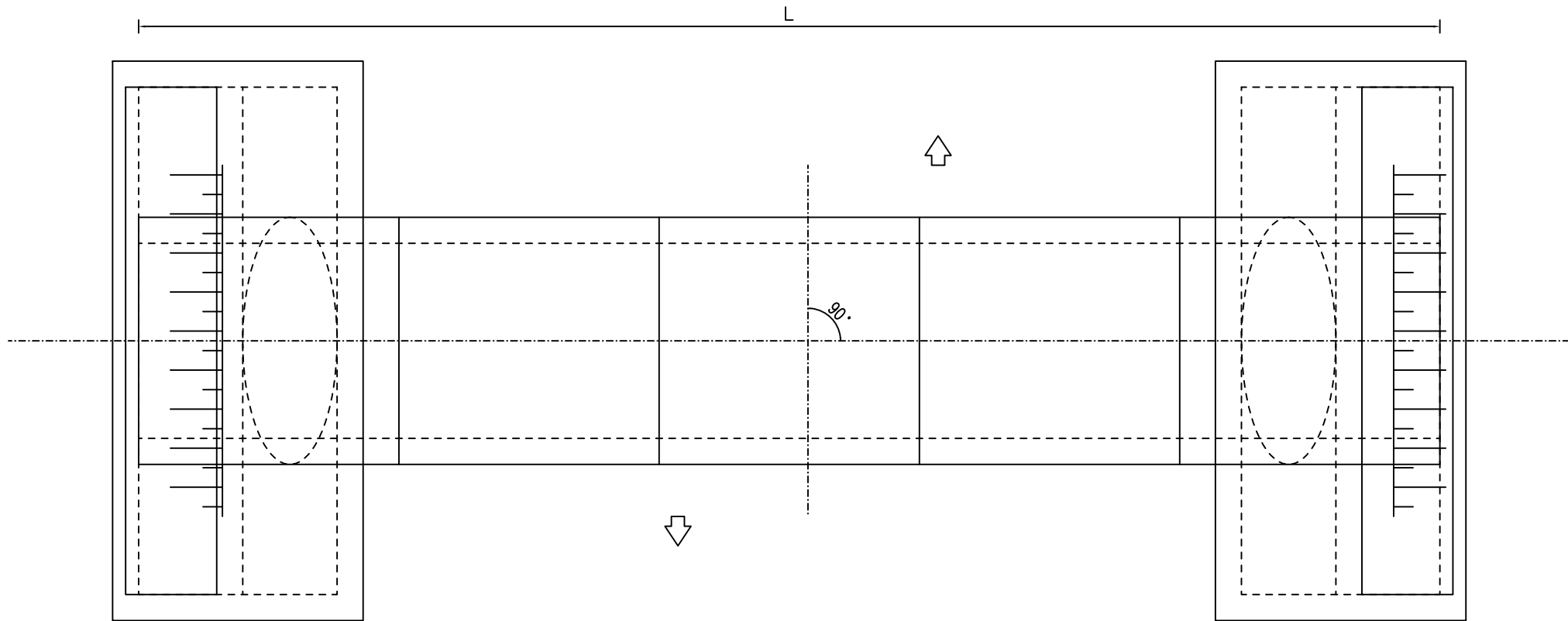
序号	中心桩号	结构类型	交角 (°)	孔数及孔径 (孔-m)	涵长 (m)	主要工程数量										其它		备注
						洞 身						洞 口			挖方数量	回填		
						钢筋	混凝土管节	砂砾(m³)	C20混凝土涵管基座(m³)	油毛毡(m²)	沥青麻絮(m²)	帽石	基础	墙身	挖土(m³)	砂砾(m³)		
						HPB300(Kg)	C30(m³)					C20(m³)	M7.5浆砌片石(m³)	M7.5浆砌片石(m³)				
1	K0+880.000	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	13.2	6.6	路线一	
2	K1+039.852	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	12.0	6.0		
3	K1+477.608	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	10.8	5.4		
4	K1+678.681	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	12.6	6.3		
5	K2+099.664	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	13.8	6.9		
6	K2+168.370	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	15.0	7.5		
7	K0+219.477	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	6	156.90	1.60	1.08	2.4	4.47	1.32	0.14	1.66	2.52	14.4	7.2	路线二	
合 计					42	1098.30	11.21	7.56	16.8	31.3	9.24	0.98	11.62	17.64	91.8	45.9		

编制：罗宗云

复核：李义强

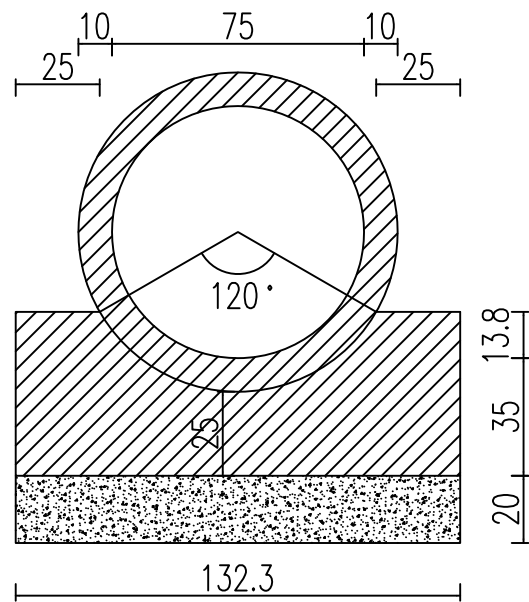


立面图 1:25

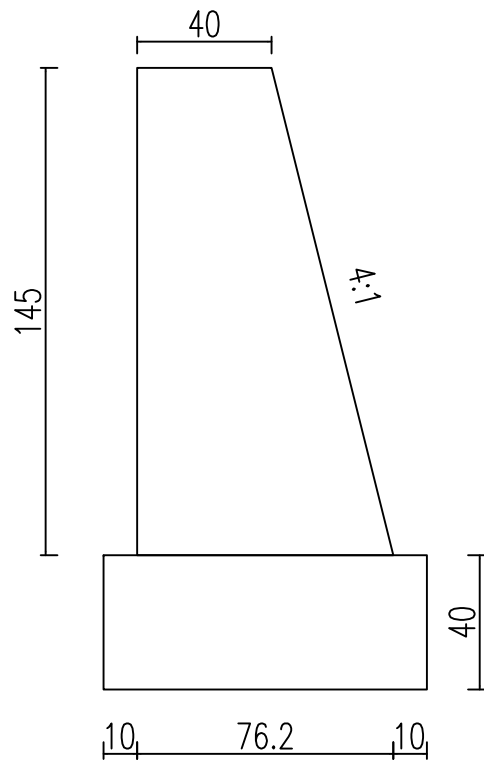


平面图 1:25

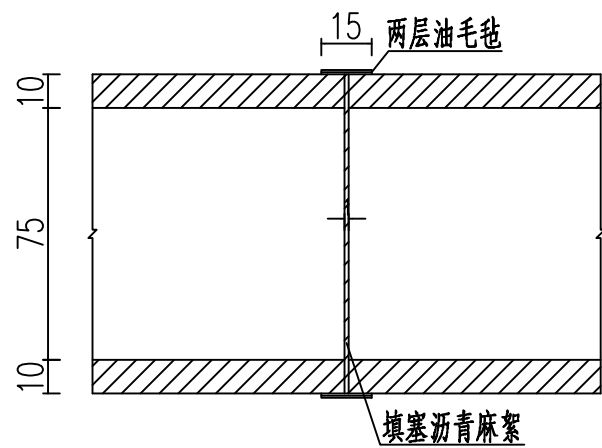




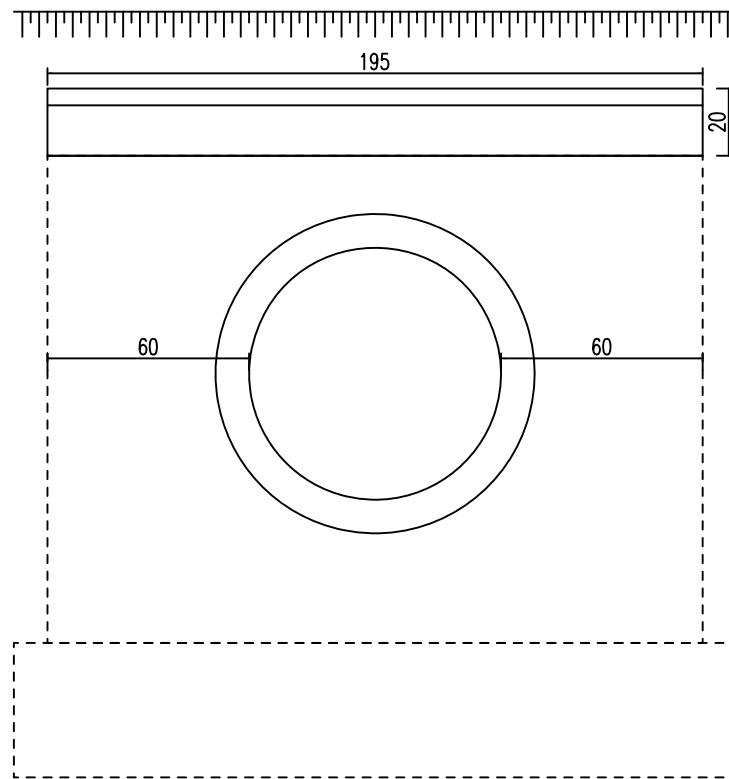
中心洞身断面 1:25



左一字墙剖面图 1:25



管节接头 1:25



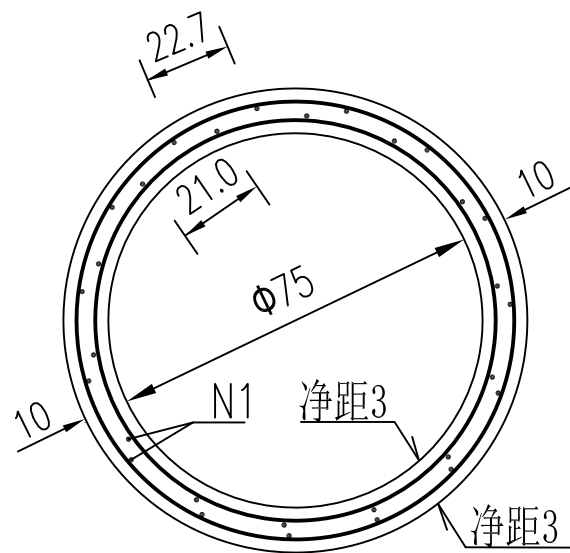
左洞口侧面 1:25

注:

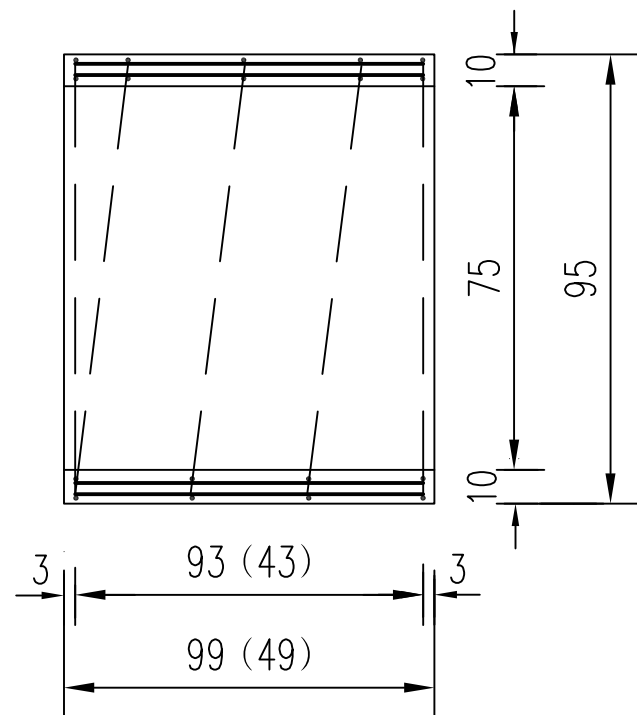
- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 5.本涵洞与路线夹角为90度。



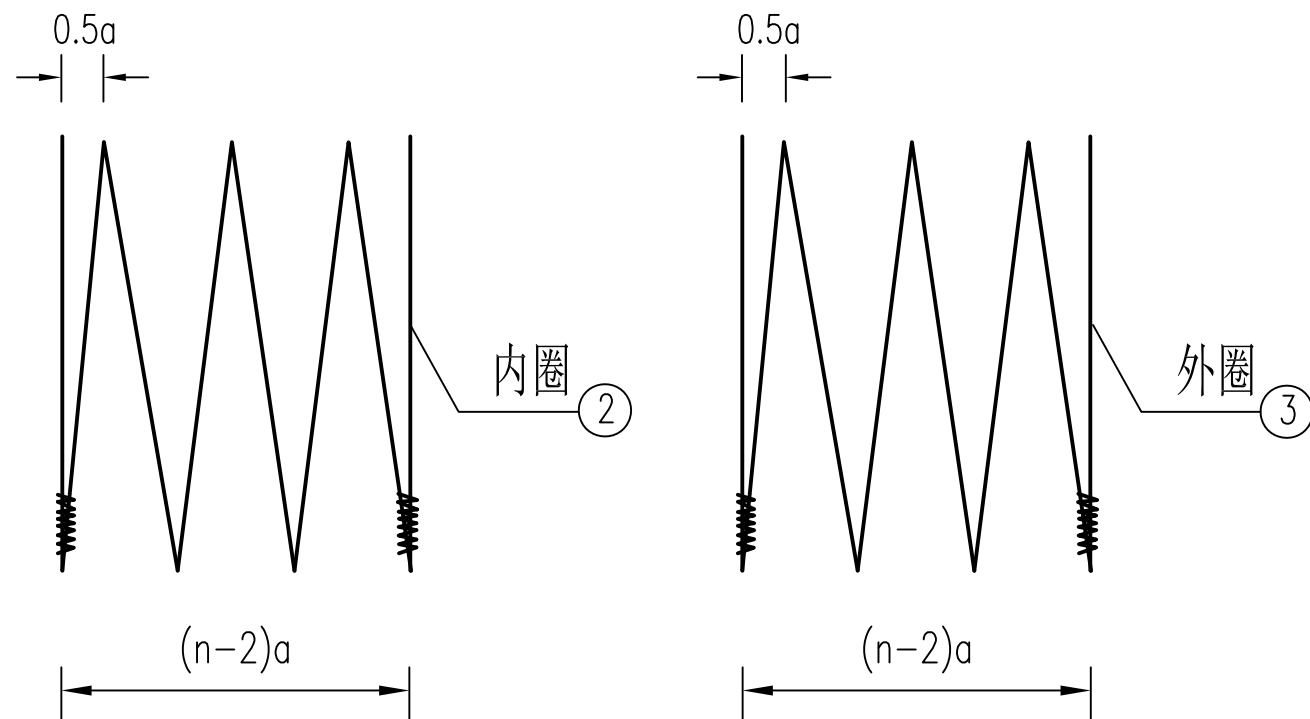
横 断 面



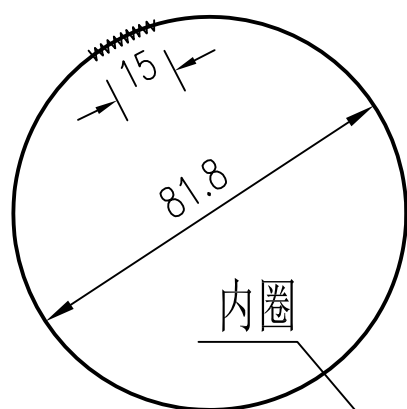
纵 断 面



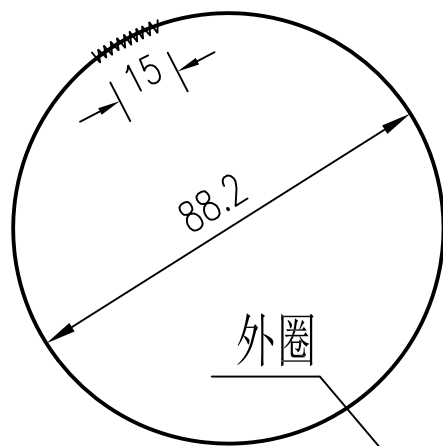
螺旋钢筋示意



螺旋钢筋



Φ8
L ②



Φ8
L ③

每个管节尺寸及工程数量表

管节长度(米)	管顶填土高度H(米)	钢筋编号	钢筋直径(毫米)	钢筋根(圈)数n	螺(环)距a(厘米)	钢筋长度L(厘米)	钢筋总长(米)	共长(米)	单位重(公斤/米)	总重(公斤)	C30砼体积(立方米)	每个管节重(吨)
0.5	0.5≤H<4	1	A8	24		45	10.80	10.80	0.395	4.27	0.134	0.335
		2	C8	4	14.3	272	10.88	22.56		8.91		
		3	C8	4	14.3	292	11.68					
	4≤H<6	1	A8	24		45	10.80	10.80	0.395	4.27		
		2	C8	6	10.75	1573	15.73	32.66		12.90		
		3	C8	6	10.75	1693	16.93					
1.0	0.5≤H<4	1	A8	24		95	22.80	22.80	0.395	9.01	0.267	0.668
		2	C8	8	15.5	2089	20.89	43.38		17.14		
		3	C8	8	15.5	2249	22.49					
	4≤H<6	1	A8	24		95	22.80	22.80	0.395	9.01		
		2	C8	11	10.3	2859	28.59	59.39		23.46		
		3	C8	11	10.3	3080	30.80					

注:

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



广西舜通公路勘察设计有限公司

马堤乡张家村山子头组罗汉果产业基地砂石道路建设工程

孔径0.75米管节构造图

设计

罗宗云

复核

李文强

审核

赵松迁

图号

S4-4