

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

初步设计及概算

(路线全长: 2.072 公里)

【修编稿】

第一册 共一册

金策工程管理有限公司汉中分公司

汉中汇能公路设计咨询有限公司

二〇二五年六月

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

初步设计及概算

(路线全长: 3.0 公里)

单位负责人: 李会

单位总工程师: 车建

项目负责人: 尚光

参加人员: 王梁溪

金策工程管理有限公司汉中分公司

汉中汇能公路设计咨询有限公司

二〇二五年六月





目 录

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 1 页 共 1 页

序号	图 表 名 称	图 表 编 号	页 量	序号	图 表 名 称	图 表 编 号	页 量
	第一篇 总体设计				第四篇 桥梁、涵洞		
1	项目地理位置图			1	涵洞设置一览表		
2	路线走向位置图			2	涵洞工程数量表		
3	说明书			3	涵洞一般布置图		
4	项目工程数量表						
	第二篇 路 线						
1	路线平面图						
2	逐桩坐标表						
3	路线竖曲线表						
4	直曲表						
5	路线纵断面设计图						
	第三篇 路基、路面						
1	路基标准横断面						
2	路基横断面设计图						
3	路基土石方工程数量表						
4	路基防护工程数量表						
5	路基防护设计图						
6	路面工程数量表						
7	路面结构设计图						

第一篇 总体设计

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目



汉中汇能公路设计咨询有限公司	城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目	九坝村道路位置平面图	设计	尚亮	复核	刘洋	审核	牟华	图号	日期	2025.6
----------------	--------------------------	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

盘裕坪

拟建道路四，长1176米，
宽3.0米

堰塘湾

汉中汇能公路设计咨询有限公司

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点
基础设施建设项目

九坝村道路位置平面图

设计

尚亮

复核

刘洋

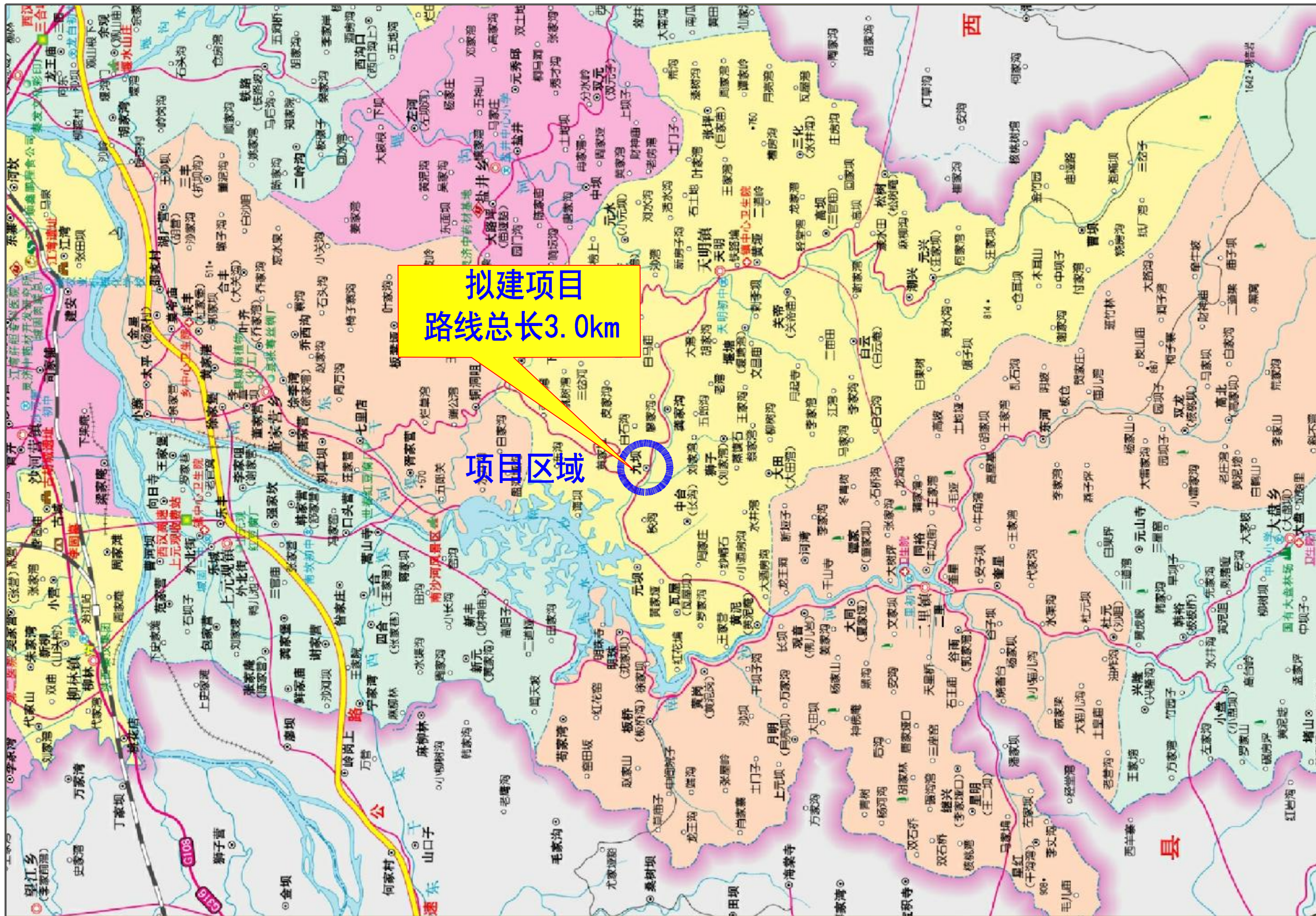
审核

李强

图号

日期

2025.6



汉中汇能公路设计咨询有限公司	城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点 基础设施建设项目	九坝村道路地理位置图	设计	尚亮	复核	刘洋	审核	牟华	图号	日期	2025.6
----------------	------------------------------	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------

设计说明

二〇二五年七月主管单位按照设计文件审批程序有关规定，组织县公路行业专家对城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目进行了详细评审，提出了多处需要修改设计的问题。现就专家提出的具体问题进行修改、完善设计文件，并在项目实施过程中予以执行。

项目设计的平、纵、横选用的规范、标准适用，采用的指标基本符合设计要求；涵洞、挡墙的配套设计也较为详尽。总体设计没有原则问题。以下提出几方面错误或遗漏的问题，需要进行修改完善：

施工图设计审查意见及执行情况：

1、项目概述内容过于简单，建议增加村情村貌及易地搬迁安置点人口户数规模。

回复：执行专家意见，已详细补充完善项目概述内容。

2、建议在设计说明中补充水塘砌护的相关内容。

回复：执行专家意见，修编图纸中已补充关于水塘砌护的相关内容。

3、图纸中应统一墙体排水口设计。

回复：执行专家意见，修编图纸对挡土墙墙体排水口设计补充修改为排水管。

4、水塘砌护基础应埋置在黄土层，不应以具体深度控制；排水孔后应采用土工布包裹管头，周边采用砂石料返滤，不应采用胶泥隔水层。

回复：执行专家意见，修编图纸已修改。

5、P76背后回填土“严禁采用透水性差，含土量大的材料”错误，应用黄土或黏土回填防渗。

回复：执行专家意见，修编图纸已修改。

6、P70过路管涵进口应设计沉淀池，出口硬座防冲刷处理。

回复：执行专家意见，设计修编已对涵洞进出口形式修改。

7、墙体地基承载力要求达到250KPa，如不满足怎样解决？建议设计单位明确。

回复：执行专家意见，设计修编在挡土墙设计图中已注明处理措施。

8、设计说明16页项目背景应详细描述项目实施带来的效益问题。

回复：执行专家意见。修编图纸已详细说明。

9、设计依据中引用的有作废的标准规范，请核实。

回复：执行专家意见，已对设计标准核实修改。

10、设计明确叙述综合考虑设置安全措施。但后续文件中没有专门进行设计。

如需，应按照规定设置好安防设施，却因资金等因素本次无法设置的段落，应增设标志、标牌和震荡标线等，并在今后争取相应专项资金落实到位；

回复：执行专家意见，已在说明中进行明确。

11、路面工程数量表中道路二的路基宽度为4.0m，而路线横断面设计图中路基宽度为3.5m，请核对后修改；

回复：执行专家意见，已核实修改。

12、设计说明及主要技术指标表中的路基宽度采用指标值为3.0-3.5m，路面工程数量表中路基宽度实际范围为3.5-5.0m，前后不一致，请核对后修改；路面结构设计图（一）中基层宽度标注有误，请核对后修改。

回复：执行专家意见，已核实修改。

13、关于项目招投标方式前后矛盾，前述第14页根据其他类似公路建设的实践经验，采取邀请招标的方式，第18页按照以工代赈政策要求进行公开招标，请核对统一；

回复：执行专家意见，已修改为公开招标。

14、路面工程数量表中道路二的路基宽度为4.0m，而路线横断面设计图中路基宽度为3.5m，请核对后修改；

回复：执行专家意见，已核实修改。

15、泥稳定碎石基层宽度每侧仅宽出路面宽度0.1m，不满足设计规范要求，建议按设计规范进行调整；

回复：执行专家意见，已修改为20cm宽度。

16、补充材料预算单价计算表。

回复：执行专家意见，已补充。

17、填方可利用一部分挖方材料以降低工程造价。且采用夯土机夯实不妥，应采用压路机碾压以保证工程质量。

回复：执行专家意见，概算文件中已更新相关定额。

18、浆砌片石防护墙身和基础应分别套用定额计算。

回复：执行专家意见，概算文件已分别套用墙身和基础定额。

19、面层人工铺筑定额包含运输，在套用运输定额重复。建议增加拌合站安拆定额。

回复：执行专家意见。删除运输定额，增加拌合站安拆定额

20、补充材料单价预算表。

回复：执行专家意见，已补充

一、概述

（一）项目概述

天明镇九坝村位于城固县天明镇以西，6.5公里处，地域面积12平方公里辖4个村民小组，本村户籍人口449户1359人，常住人口289户386人，耕地面积1491亩，林地面积9417亩；全村主导产业以水稻、玉米、花生、中药材元胡、乌药为主。有脱贫人口91户256人，监测户4户10人，有党员33名，村“两委”及监委会人员共7人，其中在职村干部5人。

在脱贫攻坚期间（2017年10月—2018年9月）村内建有易地移民搬迁安置点一个，占地面积2800平米共有两层以上楼房三栋共35套（每套50平米）首次安置搬迁户40户87人入住。

多年来，安置区周边主要通道仍为机耕道路、砂土路面，道路泥泞、排水不畅，给当地群众的生产、生活等造成了极大不便。由于道路交通建设滞后，路况较差，晴通雨阻，使农副产品不能及时运输，造成积压、腐烂等，又给当地群众带来了巨大的经济损失。

因此，该项目的实施既关系到精准扶贫、解困帮扶、整体推进的重要性，又是社会发展、新农村建设的迫切需要。

拟实施的城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目，本项目主要解决村内常年泥泞道路的硬化。具体建设内容：1、安置点周边浆砌石挡墙长8米、高4.5米-5米；2、四组安沟湾蓄水塘浆砌石加固650立方米、砌护溢洪道10米、宽1.2米、高1.5-1.8米；3、新建道路全长3000米。（其中，道路一：四组安沟新建道路长662米，宽2.5米，厚0.18米。道路二：三组新建城二路至吴营林田边882米，宽2.8米，厚0.18米；道路三九坝村白石沟水库道路长280米，宽2.8米，厚

0.18 米；道路四：一组新建盘豁垭至堰塘湾道路 1176 米，宽 3 米，厚 0.18 米；

项目建成后将改善 76 户 216 人移民群众交通出行及农资运输条件。同时项目建设期内可吸纳 50 户群众参与工程建设（其中脱贫户 20 人），预计培训务工群众人数 50 人，预计发放劳务报酬 47 万元。



- (二) 任务依据
- 1、建设工程设计合同；

2、合同洽谈会议纪要相关资料；

3、国家有关规范、规定、标准等。

(三) 技术标准

按照交通部现行的《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）及交通部交公路发[2004]372号关于印发农村公路建设指导意见，结合沿线地形地质条件、项目在区域公路网中的地位与作用、交通量预测结果及与相邻路段技术标准的衔接及远期发展的需要，本项目按《JTG2111-2019小交通量农村公路工程技术标准》的规定单车道四级

公路标准，路基宽度采用3.5m~3.0m，设计速度15km/h。主要指标见下表。

主要技术指标表					
序号	项目			规定指标值	采用指标
1	设计速度（km/h）			15	15
2	停车视距（m）			20	20
3	圆曲线最小半径（m）	最小值		15	15
4	最大纵坡（%）			12（14）	9.37
	最小坡长（m）			40	60
5	竖曲线半径（m）	凸	300	300	300
		凹	300	300	300
6	竖曲线最小长度（m）			20	20
7	路基宽度			5.5-3.0m	3.5-3.0m
8	桥涵设计汽车荷载			公路-Ⅱ级	公路-Ⅱ级

(四) 测设经过

根据委托书要求，鉴于时间紧，任务重，我单位迅速行动，组织骨干技术人员组成设计组，在充分吃透业主要求的基础上，制定勘察设计大纲，克服地形复杂，通视条件差等困难，先后二次进驻工地现场，利用RTK全站仪等先进设备完成了路线导线控制测量及旧路中线坐标采集，随后利用道路设计软件纬地数模7.0完成了中线拟合，并利用RTK进行实地放线，完成了平、纵、横现场测量工作。最后对全段测量成果进行了实地现场核对，重点进行了工程地质、水文、筑路材料及路况调查，并会同当地村组干部对全线桥涵等排水设施进行了现场勘察，以做好每一项设计细节。

在内业设计期间，对不同的调坡方案及路面结构设计方案进行多方案精心比较，以确定推荐方案，全部内业设计及预算于2025年6月完成。

（五）路线起讫点、中间控制点、走向及里程

路线主要控制点：本项目主要在原有机耕道路的基础上进行加宽改建，主要控制点为道路平交、沿线房屋、渠道等，并尽量避开地质不良地段及避免过度填挖而增大路基工程量。

（六）工程建设规模

主要工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	路基挖方	m³	4565	
2	路基填方(山砂回填)	m³	6404	
3	场地清理	m²	144	
4	溢洪道铺底、砌护（M7.5 浆砌片石）	m³	31.6	
5	M7.5 浆砌片石挡土墙	m³	1118.7	
6	16cm 厚 5%水泥稳定碎石基层	m²	9990.6	
7	18cm 厚 4.0MPa 水泥混凝土面层	m²	8490.6	
8	土路肩	m²	1500	
9	挖除旧路面	m²	144	
10	Φ 400 钢筋混凝土圆管涵	m	152	

二、总体设计

（一）项目设计指导思想

根据项目特点，结合我公司在项目区域其他项目的勘察设计经验，以“安全、耐久、节约、和谐”为设计目标，在充分结合浅山丘陵区地形、地貌、地质、水文、气候、植被等特点基础上，做到安全选线与地形、地质、环保要求相结合，突出“以人

为本”的理念，合理运用技术指标，达到资源节约、保护环境、促进和谐、通畅快捷的目的。

初步设计要正确把握技术指标，妥善处理整体与局部、远期与近期、公路建设与城镇规划、农业发展、旅游等因素的关系；注意与区域路网的结合，并结合地形地貌、地质、水文、筑路材料等自然条件，通过综合研究分析，进行方案研究，做到平纵指标均衡，以提高公路的使用质量和运营安全。

（二）总体设计原则

根据前述项目特点，本次设计将从路线、路基、路面、桥梁涵洞、不良地质、环保、水土保持等方面采取相应措施。总体设计原则如下：

1、坚持“安全、耐久、节约、和谐”的设计理念，按照交通部公路勘察设计典型示范工程的要求进行设计。力求公路与自然、人文环境的和谐统一，以最小的投入获取最大的社会、经济、环境综合效益。

2、坚持地质条件选线的原则，布线时应首先研究路线走廊带内的地质条件，将工程安全性作为首要考虑因素。本着“避让为主、处治为辅”的原则尽可能避开工程地质、水文地质不良地带，尤其是构造断裂、滑坡等不良地带。

3、针对本项目沿线地质条件的实际情况，结合沿线自然、地质条件，切实做好路基路面设计，确保路基路面具有足够的强度及稳定性。路基防护尽可能采用生物工程防护，并采取经济有效的排水措施和病害防治措施，保证路基安全、路容美观。

4、严格控制公路用地和工程造价。项目区域属农田区，土地资源珍贵，良田稀缺，设计时将认真贯彻执行交通部《关于在公路建设中实行最严格的耕地保护制度的

若干意见的通知》精神，严格控制用地，减少对农田的侵占。加强土地类别调查、合理确定边坡坡率、加强放坡与防护间的比选，选择最佳方案。

（三）标准横断面

本项目采用15km/h的设计速度，道路采用路面宽度不一，具体宽度要求见路面工程数量表内有明确表述；道路设计线为路基中线，路基设计标高为路面顶面中心线标高。

（四）安全设计措施

本项目以“安全、耐久、节约、和谐”为设计理念，在设计阶段和不同专业领域均采用了有效的安全设计措施。在灵活掌握平纵面技术指标的基础上，根据建设条件及环境保护的要求，选择合适的线位和路基横断面形式，使平纵面线形连续流畅，公路构造物与自然环境相协调。

安全设计根据全路段车辆运行速度检验的结果，结合本项目的地形条件、构造物设置情况等因素综合考虑设置安全措施。

因资金等因素本次无法设置的段落，应增设标志、标牌和震荡标线等，并在今后争取相应专项资金落实到位。

（五）取、弃土场的选择

项目区域土地资源多为丘陵山坡，植被良好。在设计中尽量做到填挖方平衡，减少弃方或借方数量。

（六）与沿线环境与景观协调情况

本项目在建设过程中将会对现有排水设施、生态植被等产生不利影响，给当地农

业及畜牧业生产带来一定的损失。对此我们在设计中采取了积极的应对措施，如：挖方地段、路基加宽填方路段等设置边沟及排水沟，并增设涵洞完善排水及灌溉设施；低矮路基增设护肩防护；取土点选择在其他建设项目的利用段落等，使不利影响得到有效的控制和缓解。

（七）各项工程施工的总体实施步骤的建议，工序衔接等技术问题的说明以及有关注意事项

1、本项目施工应制订严密的施工组织计划，施工时应严格遵守有关施工技术规范、规程、质量及验收标准。施工测量应首先对本项目的平面、高程控制点进行复测。

2、全线进场施工便道的尽早修建，可保证施工队伍、材料运输和施工机具的进场；而纵向施工便道的及时贯通是公路工程顺利开展，确保工程进度的前提。

3、当路基挖方施工进入到正常状态，路基排水工程及构造物基础工程均完成时，后续工程就会少受雨季的影响而顺利地进入全天候的施工状态。

4、建议加强各工序间的合理配合；路基施工至路床标高并经检验合格后，应尽快铺筑路面各结构层，避免路床未经隔水处理，长期暴露汇集雨水下渗导致路基软化，造成通车后路面破坏；挡墙、桥涵明挖基坑开挖至设计标高并经检验合格后，应尽快浇（砌）筑基础，避免基底遇水软化或长期暴露，导致承载力降低。

5、建议协调好路基 I 类土弃方与公路绿化工程之间的关系。在场地清理中产生的耕植土或淤泥（I 类土），可作为边坡绿化（需要时）时的种植培土。由于场地清理在路基施工前进行，建议将耕植土或淤泥临时堆放于指定位置，并避免其它弃方覆盖，项目完成后做复耕处理。

6、各道工序必须通过监理工程师逐一检查认可签字后，方能开展下道工序的施工，这是确保工程质量的关键环节。特别是重点工程、隐蔽工程，必须自始至终坚持执行监理工程师旁站机制，彻底消除工程隐患，确保工程质量。

（八）新技术、新材料、新设备、新工艺等的采用情况

为提高测设质量和工作效率，本项目在初步设计中广泛应用了新技术和计算机辅助设计。

- 1、控制测量采用GPS-RTK技术；
- 2、利用DTM数据生成三维地形数模；
- 3、利用HINTCAD三维道路CAD设计系统进行平、纵、横设计；
- 4、计算机成图率100%。

三、路线

1、路线布设原则

本项目路线布设主要依据方案研究所确定的路线走廊和控制点，路线布设时，首先合理灵活掌握平纵面设计标准，根据沿线工程地质条件、断裂构造带影响、现有道路及河流等地物实际情况及环境保护的要求，紧紧围绕“安全、耐久、节约和和谐”的设计宗旨，在DTM三维地模上利用道路辅助设计软件进行平、纵、横设计并反复调整，选择合适的线位和路基断面型式，合理布设结构物，严格控制路基填挖高度；使平纵面线形设计流畅、公路构造物与自然环境和谐协调；以相对经济的工程造价，取得尽可能好的社会综合效益和提供较高的服务水平，充分体现等级公路安全、经济、快速、舒适的使用特点。

(1)在路线比选过程中把地质勘察作为工作重点，路线布设尽量绕避大的不良地质区域；

(2)合理运用路线平、纵技术指标。注意平、纵线形配合，力求路线平面顺适，纵坡均衡，横向合理，视觉良好。

(3)严格控制填挖高度，尽量避免大填大挖，减少对环境的破坏，合理确定工程方案。

(4)尽可能适应城镇、路网、水利设施等的规划要求。尽量少占良田，减少拆迁，远离环境敏感区。

2、路线概况

本项目道路路基宽度约为3.5~4.0m。根据沿线地形、地貌、沟渠排水以及周边房屋等情况，路线沿旧路一侧进行加宽改造。平面线形一般按原有道路布设，适当进行裁弯取直，尽量以减少工程量。对于局部路段平曲线半径较小，不满足四级公路圆曲线半径最小值时参照《交通部交公路发[2004]372号关于印发农村公路建设指导意见》中有关规定，降低标准以减少工程量，节约造价。

（1）平面线型

在设计中对有条件段落平面线形一般由直线、缓和曲线（或缓和段）和圆曲线组成或平曲线径向连接，超高渐变在缓和曲线（或缓和段）上完成；但困难区域或受地形条件限制段落，平面线形由直线与圆曲线直接衔接，**部分（村内）曲线间直线长度和平曲线最小长度满足不了3s行车速度舒适性要求。**

（2）注意事项：设计文件中提供的导线点和水准点是施工测量的唯一基准。为

防止导线点和水准点移位或破坏，施工测量应经过复测确认后方可使用。

四、路基、路面

（一）设计原则、依据

1、设计原则

- (1)充分研究、调查本项目所在区域的公路建设条件，力争将其建设成安全、耐久、节约、和谐的道路。
- (2)路面设计要根据交通量及使用任务、性质、等级，合理确定路面标准及路面结构。综合考虑气象、水文、土质、材料等因素对路面的影响。
- (3)路面设计应考虑施工条件、养护条件以及路面与环境的影响，做到与环境相适应。在满足交通量和使用要求的前提下，遵循“因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、节约投资”的原则下，进行路面设计方案的经济技术综合比较，选择技术先进、经济合理、安全可靠、有利于工厂化、机械化施工的路面方案。
- (4)结合具体情况，加强科学研究与试验，积极采用新技术、新材料、新设备、新工艺。

2、设计依据

- (1)《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）；
- (2)《公路路基设计规范》（JTGD30—2015）；
- (3)《公路排水设计规范》（JTG/TD33—2012）；
- (4)《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40—2011）；
- (5)《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20—2015）；
- (6)《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018

(7)《农田水利工程设计规范》（SL482-2011）

（二）一般路基设计

1、路基设计标高及路拱横坡

道路设计线为路基中线，路基设计标高为路面顶面中心线标高。

2、公路用地范围

本项目公路用地界限为填方路堤坡脚线边缘外 1m，挖方为路堑坡顶外 1m。

3、边坡坡率

由于本项目为原有道路改建，填土高度较低，边坡坡率采用 1:1.5；挖方边坡坡率一般采用 1:0.33~1:0.75；当填挖边坡较低时尽量放缓边坡，与原地貌融为一体。

（三）路基填土压实

填料的最小强度（CBR）、最大粒径应符合表 5-1 的要求。压实度应符合交通部颁《公路土工试验规程》重型击实标准的要求。同时适当提高压实度标准，土质路堤（含土石路堤）及填方路基与构造物衔接时压实度应不低于表 5-2 的标准。

路基填料最小强度和最大粒径要求（表5-1）

路面底面 以下深度	上路床 (0~30cm)	下路床 (30~80cm)	上路堤 (80~150cm)	下路堤 (>150cm)	零填及路堑路床	
					(0~30cm)	(30~80cm)
填料最小强度 (CBR)(%)	6	4	4	3	6	4
填料最大粒径(cm)	10	10	15	15	10	10

路基压实度（表5-2）

路面底面 以下深度	上路床 (0~30cm)	下路床 (30~80cm)	上路堤 (80~150cm)	下路堤 (>150cm)	零填及路堑路床 (0~30cm)
压实度 (%)	≥95	≥95	≥94	≥92	≥95

(四) 路面结构设计

1、设计标准

(1)道路等级：四级公路 II 类；

(2)标准轴载：BZZ-100；

(3)设计车速：15km/h；

(4)设计基准期：10年；

(5)设计弯拉强度：4.0MPa；

2、设计参数

(1)自然区划：V1区。

(2)气象与水文

项目区域在大气气候带位于北亚热带湿润季风区，是冬季极地大陆气团与夏季热带海洋气团交汇的地区。北有东西走向、高大的秦岭，可阻挡由西北南下的寒冷气流；南部米仓山屏障，减缓夏季由西南和东南北上的暖湿气流。

秦岭阻拦起着保温护湿作用。加之中部一江四河调节本地水分。总的气候特点是冬无严寒，夏无酷暑，雨量充沛，四季湿润，雨热同季，干湿交替。

(3)土基回弹模量： $E_0=36\text{MPa}$ ；

4、路面结构层及厚度

根据道路交通量、公路等级以及路面面层应具备坚实、耐磨、抗滑、防雨水下渗等功能的要求，采用《公路路面设计程序》HDPS分析计算，确定路面结构组合如下：

结构形式：18cm厚4.0Mpa水泥混凝土面层；

16cm厚水泥稳定碎石基层；

路面结构层采用厚度34cm。

5、路面材料

(1)水泥：采用42.5级普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥和灰质硅酸盐水泥均可使用，但应选用终凝时间在6小时以上者，快硬水泥，早强水泥以及已受潮变质的水泥不应使用。

(2)粗集料：粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石。粗集料级别不低于《公路混凝土路面施工技术规范》规定的II级。

不得采用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2-4个粒级的集料进行掺配，并应符合下表合成级配的要求。卵石最大公称粒径不应大于19.0mm，碎卵石最大公称粒径不应大于26.5mm，碎石最大公称粒径不应大于31.5mm。

粗集料级配范围									
粒径级配		方筛孔尺寸(mm)							
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累计筛余(以质量计)(%)							
合成级配	4.75-16	95-100	85-100	40-60	0-10				
	4.75-19	95-100	85-95	60-75	30-45	0-5	0		
	4.75-26.5	95-100	90-100	70-90	50-70	25-40	0-5	0	
	4.75-31.5	95-100	90-100	75-90	60-75	40-60	20-35	0-5	0
粒级	4.75-9.5	95-100	80-100	0-15	0				
	9.5-16		95-100	80-100	0-15	0			
	9.5-19		95-100	95-100	40-60	0-15	0		
	16-26.5			95-100	55-70	25-40	0-10	0	
	16-31.5			95-100	85-100	55-70	25-40	0-10	0

(3)细集料：细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，使用的砂应不低于《公路混凝土路面施工技术规范》规定的II级。细集料的级配要求应符合规定，宜使用细度模数在2.0-3.5之间的中砂。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过0.3。

集料级配范围						
砂分级	方筛尺寸（mm）					
	0.15	0.30	0.60	1.18	2.36	4.75
	累计筛余（以质量计）（%）					
粗砂	90-100	80-95	71-85	35-65	5-35	0-10
中砂	90-100	70-92	41-70	10-50	0-25	0-10
细砂	90-100	55-85	16-40	0-25	0-15	0-10

(4)水

沿线水质较好、无污染，均可直接使用。当对水质有疑问时，依据规范要求应检验合格者方可使用。

6、水泥混凝土面板技术要求：

(1)水泥凝土面面板采用形式及几何尺寸

根据《水泥混凝土路面设计规范》混凝土面板单个板不应大于 25 m²且长宽比不大于 1.35 倍；2.8m、3m 不同板宽一般采用 2.8m*3.5m 和 3m*4m。当遇桥梁、涵洞等构造物及平面交叉处，结合实际情况调整面板尺寸。

(2)混凝土板的接缝

- ①纵缝：纵缝不设拉杆钢筋。
- ②横向缩缝：横向缩缝采用假缝，一般路段不调传力杆，但在邻近胀缝或路面自

由端部的 3 条缩缝内加设传力杆；传力杆采用 $\Phi 28$ 光面钢筋，长 50cm，间距 25cm，设于板厚的省级，传力杆的一半再加 5cm 涂以沥青；最外一根传力杆距自由边 15cm。

③横向胀缝：一般路段不设胀缝，但在邻近桥梁或其他固定构造物处或与其他道路相交处应设置横向胀缝。胀缝设传力杆，胀缝间距一般根据施工季节及气温设置。传力杆采用 $\Phi 28$ 光面钢筋，长 50cm，间距 25cm，设于板厚的省级，传力杆的一半再加 5cm 涂以沥青，并在其端部加一个长度为 10cm 的套子，内留 3cm 空隙填充沥青麻絮；最外一根传力杆距自由边 15cm。

④横向施工缝：每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置尽可能选在胀缝或缩缝处。设在缩缝处的施工缝，应采用加传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝传力杆相同。

7、水泥混凝土路面的技术要求

- (1)路面基层达到设计要求后，方才能进行面层施工。
- (2)厚度容许偏差： $\leq 10\text{mm}$ ；
- (3)中线高程： $\pm 15\text{mm}$ ；
- (4)路面宽度容许偏差： $\leq \pm 20\text{mm}$ ；
- (5)横坡： $\pm 0.25\%$ ；
- (6)水泥面板抗弯拉强度： $\geq 4.0\text{MPa}$ ；
- 未注明的按《公路混凝土路面施工技术规范》中规定的标准执行。

8、施工注意事项

- (1)路面施工应严格按照《公路路面基层施工技术规范》和《公路水泥混凝土路面

施工规范》等有关规范中所规定的施工工艺进行，基层及面层必须采用强制式拌合机厂拌机铺法施工。

(2)路面开工前，应按照有关规范对水泥砼、水泥稳定砂砾进行标准试验及配合比设计，所确定的混合料配合比并在施工中严格控制，各种原材料均应在质量检验合格后方可使用。

(3)基层施工中应注意集料级配必须满足要求，掌握好虚铺厚度以及路拱横坡。基层的养生不得少于七天。养生期间除洒水车外，应禁止一切车辆通行，施工车辆应从便道进出施工地点。

(4)禁止在不利季节、不利时间进行路面施工。特别是严禁在雨中施工和雨后立刻施工。

(5)合理安排每一流水作业段，紧密衔接各工序，控制好作业长度并做好接茬处理。

9、路基防护及排水设计材料要求

1、石料：石料采用质地坚硬、不易风化无裂纹的石料。块、片石抗压强度不低于 30Mpa，片石中部厚度不应小于 15cm，块石形状应大致成立方体无锋棱突角，底面及顶面应大致平行，其厚度不小于 20cm，长度不小于其宽度。

2、河砂：采用干净、质纯、细度模数不小于 2.5 的中粗砂，含泥量小于 5%。

3、水泥：采用 32.5 或 42.5 级普通硅酸盐水泥。

4、砂浆强度：砌体均采用 M7.5 水泥砂浆砌筑，并采用 M10 水泥砂浆勾缝。

5、路线近临汉江其标准符合混凝土用水标准的水源。

（五）路侧护栏

本项目共建设区域为村内及田间机耕道路，视野开阔线形平顺，不设置安防工程。

五、沿线筑路材

1、材料来源及运输条件

工程所需石料、砂料、钢材、水泥、木材和水均可周围地区解决，且质量和数量均能满足建设要求。项目所在地交通便利，区位优势 and 交通优势凸显。

2、砂石料场情况

项目区域周边地区砂石材料储量丰富。石料主要为花岗岩，石质坚硬，强度高，抗风化、抗软化能力强，是较好的硬质岩。砂砾料可以从汉江河流域采集天然砂砾及河砂，运距约30km左右；碎石材料在文川一带有多家规模较大的专业石料厂，材料规格、强度、级配良好，符合建材标准要求，料场至工程地点运输便利，运距约40km左右。

3、外购材料

1、水泥

可以就近在城固或洋县购买，运输条件十分便利，运距约35km左右。

2、钢材、木材

钢材可在城固建材市场购买，运输便利，运距约25km。

3、水

工程用水可就近沟（渠）、塘取用；饮用水须临时搭建水塔、蓄水池或打井，并经净化处理后方可饮用。

4、电

工程项目范围内电力设施完善，可就近接电使用。

六、施工组织、施工期限、主要工程的施工方法、工期、进度及措施

1、施工组织

根据其他类似公路建设的实践经验，采取公开招标的方式，经过公平竞争，优胜劣汰后确定进场施工队伍，是保证工程质量，降低工程造价，按时和提前完工的最关键环节之一。

2、施工期限

施工组织以以施工过程中的连续、平行、协调、均衡为基本原则，工期安排主要考虑以下几个方面：

- (1)合理配置施工场地，既保证施工生产的需要，又避免频繁征用及复耕临时用地；
- (2)机械、设备及周转性材料尽量重复使用，以节约费用；
- (3)尽量减少施工组织不当引起的停工待料；
- (4)合理减少临时设施和现场管理费用。

本项目具体开工时间由业主确定，建议路基施工应避开雨季，路面施工宜在冬季来临前完工。

3、主要工程的施工方法、进度及措施

对起控制作用的关键工程，如软基、路堑、桥涵、平面交叉等，应以机械创造多个作业面同时展开施工，确保全线按时完工，及时发挥效益。各分项工程必须遵循从准备工作→实施→检测合格→转入下道工序的原则。并作好各工序间的衔接配合，使施工组织管理有条不紊。

4、施工准备工作的意见

(1)征地拆迁

征地拆迁是施工前期最重要而繁杂的工作，涉及面广、政策性强，对施工队伍的顺利进场起着非常重要的作用。根据目前其他类似公路实施过程中的经验教训，建议业主单位成立相应的拆迁协调部门，根据路线设计征地拆迁位置、数量和拆迁补偿标准提前介入，广泛宣传，力争在施工前完成拆迁、征地工作。

(2)施工便道

本项目是原有道路改扩建工程，且里程较短，施工时，可利用原有道路，基本不需要修建其他临时进场道路。

(3)临时房屋

施工临时生产、管理用房按工程所投入的劳动力，分工程单元或标段选择适当位置顺地形平整场地搭设，最好采用配套较齐备的活动板房，可多次搬运重复使用。位置的选择应安全、方便。

(4)架设临时电力线

本项目所需电力线可从附近就近接线；但尚应根据其工作量及用电量，自备柴油发电机组备用电源，保证在电网停电后而不影响施工连续作业。

(5)施工用水

工程施工用水可就近在沟（渠）、塘、水井等取用；饮用水须临时搭建水塔、蓄水池或打井，并经净化处理后方可饮用。

项目背景

1、概述

本项目硬化九坝村组道路3.0公里，宽2.5m~3.0m，路面厚度18cm，项目总投资250万元，省级财政以工代赈资金235万元，按照以工代赈管理有关规定，劳务报酬发放比例不低于省级资金20%。在施工方式中“能采用人工的尽量不用机械、能用当地群众的尽量不用专业队伍”。工程建设中吸纳50余名群众就业务工增收收入，预计发放劳务报酬金额不低于47万元；预计培训务工群众人数50人；按照全省不高于普工150元/天、技工300元/天标准，尽最大可能提高劳务报酬发放比例。

2、以工代赈政策落实

2.1全面贯彻落实《全国“十四五”以工代赈工作方案》

为贯彻落实“十四五”规划《纲要》和《中共省级国务院关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》部署要求，近日，国家发展改革委印发《全国“十四五”以工代赈工作方案》，为“十四五”时期各地开展以工代赈工作提供指导和遵循方案。

《工作方案》在全面回顾以工代赈政策三十多年的主要成就、深入分析“十四五”面临的形势任务基础上，全面拓展了未来五年以工代赈实施范围、受益对象、建设领域和赈济模式，明确要求在农业农村基础设施建设领域积极推广以工代赈方式，推动以工代赈由专项扶贫政策向集就业促进、基本建设、应急救灾、收入分配、区域发展等功能为一体的综合性帮扶政策转变，助力巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴。

《工作方案》着眼于四个拓展，推动“十四五”时期以工代赈政策体系和工作体系平稳转型、提档升级。

一是拓展实施范围。由贫困地区拓展至以脱贫地区为重点的欠发达地区，并重点向“三区三州”等原深度贫困地区、国家乡村振兴重点帮扶县、易地扶贫搬迁后续扶持任务较重地区以及受自然灾害影响较重地区倾斜。

二是拓展受益对象。由农村建档立卡贫困人口拓展至农村劳动力，特别是广泛带动脱贫人口、易返贫致贫监测对象和其他低收入人口就近就业。

三是拓展建设领域。由农村中小型公益性基础设施拓展至农村中小型公益性基础设施和农村产业发展配套基础设施两大领域。

四是拓展赈济模式。由单一发放劳务报酬拓展至包括改善生产生活条件、发放劳务报酬、开展技能培训、设置公益性岗位、资产收益分红等多种赈济模式。

《工作方案》提出，各级发展改革部门要主动加强部门协调配合，引导相关行业部门在农业农村基础设施建设领域规划编制、项目谋划、资金安排、工程实施中，将以工代赈作为一种重要方式予以统筹考虑，围绕农业农村、交通、水利、文化旅游、林草等领域，实施一批能够广泛带动当地农村劳动力就业增收，且投资规模小、技术门槛低、前期工作简单、务工技能要求不高的农业农村基础设施项目，进一步增加当地就业容量。

《工作方案》强调，要加强以工代赈资金使用管理，做好项目组织实施工作。进一步明确了以工代赈资金使用范围，要求各级发展改革部门认真做好投资计划编制下达，健全以工代赈资金管理制度，加强全过程绩效管理，严格资金拨付程序，严守劳

务报酬发放标准，并尽最大可能提高发放比例。要求各地强化项目储备和管理，加强工程质量监管，制定和完善工程管护长效机制，加强项目形成资产的监督管理，确保以工代赈资金发挥实效。

《工作方案》从五个方面提出明确要求，为“十四五”以工代赈政策落地落实提供保障。

一是强化组织领导。明确各级以工代赈系统责任分工，构建“省级统筹、省负总责、市县抓落实”的工作格局。

二是强化队伍建设。突出业务培训和工作指导，巩固和加强各级以工代赈工作队伍。

三是强化创新试点。通过实施一批以工代赈巩固脱贫成果衔接乡村振兴试点示范项目，探索开展推广以工代赈方式试点示范，进一步丰富以工代赈政策内涵。

四是强化激励表扬。对以工代赈工作积极主动、成效明显的地方和单位给予激励表扬。

五是强化宣传推介。及时梳理总结做法经验，加大宣传推介力度，营造以工代赈工作良好氛围。

下一步，天明镇政府将细化工作举措、压实工作责任、抓好贯彻落实，在更大范围、更广领域发挥以工代赈“赈”的作用，推动全镇改善生产生活条件和发展环境，促进更多农村劳动力就地就近就业增收，进一步激发脱贫人口增收致富内生动力，为巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴作出新的更大贡献。

2.2 实施以工代赈政策的意义

通过以工代赈促进脱贫致富，更重要的是让农民学会技术和本领，形成现代的发展意识，让乡村振兴从依赖外部输血向内部造血转变。

《中共省级国务院关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》提出，支持脱贫地区在农村人居环境、小型水利、乡村道路、农田整治、水土保持、产业园区、林业草原基础设施等涉农项目建设和管护时广泛采取以工代赈方式。同时，确保以工代赈省级预算内投资落实到项目，及时足额发放劳务报酬。

促进脱贫人口稳定就业是做好脱贫地区巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重点工作，以工代赈是其中的重要方式。“十三五”以来，国家累计安排以工代赈省级资金约300亿元，在中西部地区实施了2.5万个以工代赈项目，为贫困群众提供110多万个务工岗位。

2.3 实施以工代赈政策可以同时达到三个目标：

第一，通过组织赈济对象参加工程建设，使赈济对象得到必要的收入和最基本的生活保障，达到赈济的目的。

第二，在政策实施地区形成一批公共工程和基础设施，对当地经济社会的发展长期发挥作用。

第三，可在一定程序上缓解政策实施地区农村劳动力剩余问题，有利于社会稳定。以工代赈具有“一石三鸟”之功效。同时，还可以激发群众自力更生、艰苦奋斗的精神，摆脱“等、靠、要”等消极意识。

2.4 拟建项目实施以工代赈带来的效益

城固县天明镇2025年省级预算内以工代赈示范项目属于陕西省以工代赈示范工

程。在项目立项阶段天明镇以解决群众就业增收问题为主线，深刻把握“务工是手段、赈济是目的”的政策内涵，按照“就业带着项目走、资金跟着项目走”的原则，把农村富余劳动力多不多、群众就业需求大不大、发放劳务报酬比例高不高等作为项目管理的的首要标准，确保以工代赈资金项目安排在有就业需求、劳务报酬能发到位的地方。在施工方式中“能采用人的尽量不用机械，能使用当地群众的尽量不用专业队伍”

该项目的建设给当地居民增收提供了可能。其一，项目的建设需要大量的劳动力，特别是村集体有能力组织当地农村劳动力组建的施工队，这给当地居民提供了就业的机会。其二，该项目的规划以四级公路为标准，项目工程量大、施工难度小，对专业技术人员要求小，适合大量使用当务工人员。其三，施工过程中使用的工程机械也可就近从当地租赁。

综上所述，拟建项目的实施既能贯彻、落实国家以工代赈的大政方针，也符合目前天明镇沙井社区的实际情况，是一项利国利民的民生工程。

3、以工代赈项目管理

3.1以工代赈项目是指使用以工代赈专项资金实施的基础设施建设工程。地方发展改革部门应深刻把握“项目建设是平台载体、就业增收是根本目标”的政策内涵，始终把解决群众就业增收问题作为以工代赈工作的出发点和落脚点，依据以工代赈规划计划建立项目库，将能够充分发挥“赈”的作用的建设工程纳入项目库，加强项目滚动储备和前期工作审查。

3.2以工代赈项目按照基本建设程序管理。国家有特殊要求的项目由省级发展改革部门报国家发展改革委审批，其他项目由地方各级审批部门依据审批权限履行项目

审批手续。各级审批部门按照“谁审批、谁负责”原则，对项目的审批管理和合规性负责。

3.3地方各级发展改革部门应会同有关部门建立以工代赈储备项目的前期工作审查机制，按照“省负总责，省、市、县分级把关”的原则，可选择集中审查、委托第三方评估等方式，严格审查储备申报项目的前期要件和项目用工需求、劳务报酬发放可行性、资金投向合规情况等。列入以工代赈建议计划的项目，原则上应在以工代赈项目库中选择，并优先支持发放劳务报酬比例高、带动当地群众特别是脱贫群众务工人数多、当地政府组织群众务工能力强、综合赈济效果好的项目。

3.4以工代赈项目业主单位一般为乡镇人民政府和村民委员会、农村集体经济组织等。村民委员会、农村集体经济组织作为项目业主单位的，应尽可能采取村民自建方式实施，切实保障村民知情权、参与权、监督权。鼓励和支持村集体经济组织通过组建村民理事会、劳务合作社、施工队等方式，自主开展以工代赈项目建设和管理。

3.5按照招标投标法和村庄建设项目施行简易审批的有关规定要求，建议以工代赈项目进行公开招标。符合村庄建设项目施行简易审批相关要求的，各地应优化可行性研究报告等审批，简化用地、环评、乡村规划许可、施工许可等审批手续。

3.6以工代赈项目应按照相关工程标准进行设计、施工，明确工程责任单位和责任人，确保施工安全和工程质量符合相关要求。

3.7县级发展改革部门应指导以工代赈项目业主单位、施工单位，按照“能用人工尽量不用机械，能组织当地群众务工尽量不用专业施工队伍”的要求，组织项目所

在县域内农村劳动力、城镇低收入人口和就业困难群体等参加工程建设，并优先吸纳脱贫人口、防止返贫监测对象、因灾需救助人口、易地扶贫搬迁群众和受自然灾害等不可抗力影响无法外出务工劳动力等群体。

3.8 县级发展改革部门应督促指导项目业主单位，结合编制项目可行性研究报告或实施方案，明确务工组织领导、管理、监督等工作任务，细化实化以工代赈务工岗位、数量及务工时间、劳务报酬、岗前技能培训等内容。

3.9 业主单位应与项目所在乡镇人民政府、村民委员会和施工单位建立劳务沟通协调机制，督促施工单位与务工群众签订劳务合同（协议）。

3.10 县级发展改革部门应指导以工代赈项目业主单位、施工单位，严格按照专项计划文件明确的劳务报酬占省级资金比例要求，结合当地群众务工收入水平确定劳务报酬发放标准和规模，做好劳务报酬发放工作，尽最大可能提高以工代赈项目劳务报酬占财政资金的比例。劳务报酬一般通过银行卡发放。项目业主单位应公开、足额、及时发放劳务报酬，严禁拖欠、克扣，不得将租赁当地群众机械设备等费用计入劳务报酬。

县级发展改革部门在项目前期工作环节应指导以工代赈项目业主单位、施工单位，对能否足额发放劳务报酬进行论证，明确劳务报酬发放金额和标准。

3.11 以工代赈项目推行信息公示公告制度，主动接受社会监督。项目开工前，业主单位应对项目名称、资金来源及金额、建设地点、建设内容及规模、建设周期等信息予以公示。项目施工期间，业主单位应在施工现场对群众务工信息、劳务报酬发放标准、监督举报电话等内容进行公示。项目建成后，业主单位应在项目点设置永久

性公示牌，公示项目建设相关信息和当地群众参与务工、获取劳务报酬等受益情况。

3.12 以工代赈项目建成后，县级发展改革部门应会同有关部门组成验收工作组，重点对项目建设质量、群众务工组织、劳务报酬发放、就业技能培训等落实情况开展验收，并对项目发挥“赈”的作用效果进行评价。

4、投资预算、资金筹措及工期安排

4.1、编制依据

（1）交通部第86号公告的《公路基本建设工程概算、预算编制办法》（JTG3820-2018）（简称《18编办》）

（2）《公路工程预算定额》（JTG/T3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T3833-2018）；

（3）陕西省交通厅关于印发《<公路工程项目投资概算编制><公路工程项目概算预算编制办法>补充规定》的通知（陕交发[2019]93号）；

（4）交通运输部办公厅关于《公路工程营业税改增值税计价依据调整方案》的通知（交办公路[2016]66号）。

（5）陕西省交通运输厅关于执行交通运输部《公路工程营业税改增值税计价依据调整方案》的通知（陕交函[2016]475号）。

（6）交通运输部2016年4月28日关于《公路工程营业税改增值税计价依据调整方案的通知》

（7）《关于深化增值税改革有关政策的公告》财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号

4.2、编制中有关问题的说明

(1) 本工程费率均按交通运输厅部办公厅关于《公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案》计取。

(2) 人工工资为105.89元/工日。

(3) 外购材料原价按调查的当前市场价计算，地方材料单价按调查的料场价加运至工地的运杂费计算。

(4) 供电补贴费根据国家有关部委文件精神，2001年底后开工的建设项目不再计算，本预算也不计供电补贴。

4.3、预算总金额

本项目路线全长3.0公里，按照交通运输部概、预算编制有关规定计算，本项目建设工程总投资为250.3763万元；采用以工代赈方式实施项目拟发放劳务报酬金额47万元，占申请后续扶持省级资金20%。

4.3.1建筑安装工程费：235.2586万元；

4.3.2建设项目管理费：5.8324万元；

4.3.3建设项目的期工作费：8.3441万元；

4.3.4工程保险费：0.9410万元。

4.4、资金筹措

项目总投资 250 万元，申请后续扶持省级资金 235 万元，其中发放劳务报酬不低于 47 万元，占比省级扶持资金 20%，其余费用由项目建设单位自筹。

4.5、施工计划

根据本项目的区域特点，结合路线方案的建设规模、技术标准、综合经济社会分析、交通需求及地方对本项目建设的迫切性，报告拟定本工程概略的计划安排如下：

2025 年 8 月初开工建设，2025 年 11 月底完工，建设工期 4 个月。

工程数量汇总表

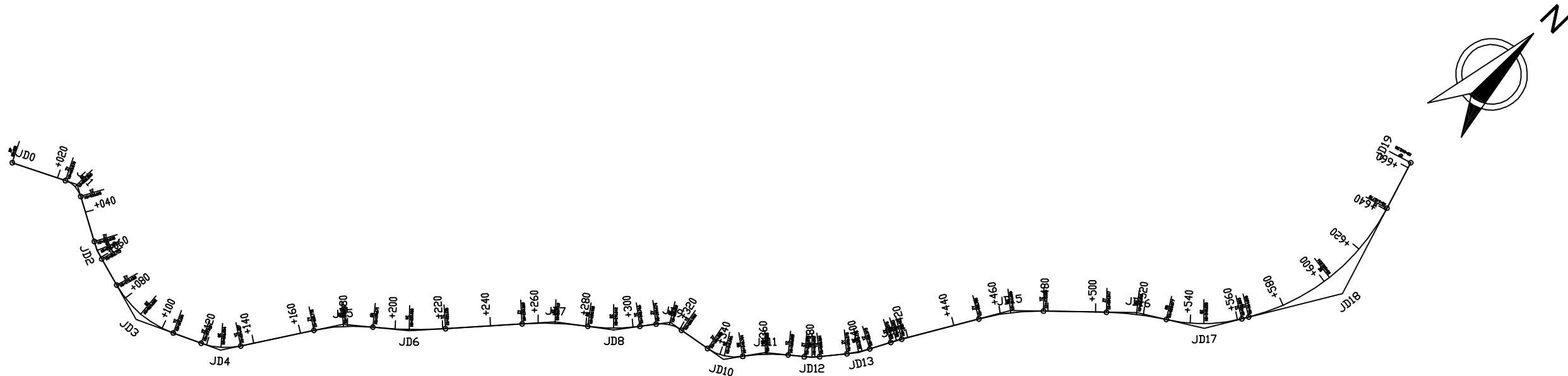
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

[illegible]

编制：何為

复核: 刘洋

第二篇 路线



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	3652507.663	428927.947	K0+000							
JD1	3652520.796	428953.508	K0+028.737	54°38'48.9°(Y)	10		5.167	9.538	1.256	0.795
JD2	3652507.495	428979.108	K0+056.791	12°53'45.9°(Z)	35		3.956	7.878	0.223	0.033
JD3	3652499.146	429011.257	K0+089.972	40°22'18.4°(Z)	45		16.544	31.708	2.945	1.380
JD4	3652515.549	429045.166	K0+126.260	32°03'32.9°(Z)	30		8.619	16.786	1.214	0.452
JD5	3652560.021	429073.093	K0+178.322	17°50'01.8°(Y)	80		12.552	24.901	0.979	0.203
JD6	3652577.917	429094.390	K0+205.937	9°24'28°(Z)	185.534		15.266	30.464	0.627	0.069
JD7	3652624.492	429134.244	K0+267.167	11°42'47.3°(Y)	135		13.847	27.598	0.708	0.097
JD8	3652639.697	429153.893	K0+291.916	16°13'02.4°(Z)	77.189		10.998	21.848	0.780	0.147
JD9	3652658.965	429167.917	K0+315.600	43°07'02.6°(Y)	15		5.926	11.288	1.128	0.565
JD10	3652664.104	429194.771	K0+342.377	44°20'07°(Z)	20		8.149	15.476	1.596	0.821
JD11	3652678.687	429204.918	K0+359.321	15°20'15.6°(Y)	71.419		9.617	19.118	0.645	0.115
JD12	3652691.251	429219.981	K0+378.821	12°17'00.4°(Z)	30		3.228	6.432	0.173	0.025
JD13	3652706.796	429232.076	K0+398.492	11°13'37.9°(Z)	50		4.915	9.798	0.241	0.031
JD14	3652721.580	429239.498	K0+415.003	2°46'42.6°(Y)	100		2.425	4.849	0.029	0.001
JD15	3652764.727	429263.846	K0+464.545	15°40'08.6°(Y)	100		13.760	27.348	0.942	0.172
JD16	3652802.054	429301.311	K0+517.259	12°05'39°(Y)	120		12.712	25.330	0.671	0.094
JD17	3652817.759	429325.680	K0+546.156	27°09'25.6°(Z)	67.4		16.279	31.946	1.938	0.612
JD18	3652869.447	429355.573	K0+605.254	48°18'41.8°(Z)	90		40.364	75.888	8.637	4.841
JD19	3652928.215	429336.173	K0+662.301							

直线、曲线及转角表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路一）

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	3652507.663	428927.947	K0+000														23.5705	28.73707	62° 48′ 25.4″	
JD1	3652520.796	428953.5078	K0+028.737	54° 38′ 48.9″ (Y)	10			5.167	9.537686	1.2558	0.795		K0+023.570	K0+028.339	K0+033.108		19.72718	28.84935	117° 27′ 14.3″	
JD2	3652507.495	428979.1082	K0+056.791	12° 53′ 45.9″ (Z)	35			3.956	7.877775	0.2228	0.033		K0+052.835	K0+056.774	K0+060.713		12.71498	33.21477	104° 33′ 28.4″	
JD3	3652499.146	429011.2566	K0+089.972	40° 22′ 18.4″ (Z)	45			16.544	31.70791	2.9449	1.38		K0+073.428	K0+089.282	K0+105.136		12.50482	37.66812	64° 11′ 10″	
JD4	3652515.549	429045.1659	K0+126.260	32° 03′ 32.9″ (Z)	30			8.619	16.78612	1.2136	0.452		K0+117.641	K0+126.034	K0+134.427		31.34282	52.5138	32° 07′ 37.2″	
JD5	3652560.021	429073.0927	K0+178.322	17° 50′ 01.8″ (Y)	80			12.552	24.90073	0.9787	0.203		K0+165.770	K0+178.220	K0+190.671		0	27.81822	49° 57′ 39″	
JD6	3652577.917	429094.3904	K0+205.937	9° 24′ 28″ (Z)	185.5343			15.266	30.46408	0.627	0.069		K0+190.671	K0+205.903	K0+221.135		32.18503	61.29886	40° 33′ 11″	
JD7	3652624.492	429134.244	K0+267.167	11° 42′ 47.3″ (Y)	135			13.847	27.59842	0.7083	0.097		K0+253.320	K0+267.119	K0+280.918		0	24.84502	52° 15′ 58.3″	
JD8	3652639.697	429153.893	K0+291.916	16° 13′ 02.4″ (Z)	77.18907			10.998	21.84806	0.7795	0.147		K0+280.918	K0+291.842	K0+302.766		6.907919	23.83188	36° 02′ 55.9″	
JD9	3652658.965	429167.9175	K0+315.600	43° 07′ 02.6″ (Y)	15			5.926	11.2881	1.1283	0.565		K0+309.674	K0+315.318	K0+320.962		13.26596	27.34104	79° 09′ 58.4″	
JD10	3652664.104	429194.7712	K0+342.377	44° 20′ 07″ (Z)	20			8.149	15.47593	1.5963	0.821		K0+334.228	K0+341.966	K0+349.704		0	17.76535	34° 49′ 51.4″	
JD11	3652678.687	429204.918	K0+359.321	15° 20′ 15.6″ (Y)	71.41902			9.617	19.11836	0.6445	0.115		K0+349.704	K0+359.263	K0+368.822		6.770153	19.615	50° 10′ 07″	
JD12	3652691.251	429219.981	K0+378.821	12° 17′ 00.4″ (Z)	30			3.228	6.431591	0.1732	0.025		K0+375.593	K0+378.808	K0+382.024		11.5534	19.69609	37° 53′ 06.7″	
JD13	3652706.796	429232.076	K0+398.492	11° 13′ 37.9″ (Z)	50			4.915	9.797581	0.2409	0.031		K0+393.578	K0+398.476	K0+403.375		9.202755	16.54245	26° 39′ 28.8″	
JD14	3652721.58	429239.498	K0+415.003	2° 46′ 42.6″ (Y)	100			2.425	4.849392	0.0294	0.001		K0+412.578	K0+415.003	K0+417.427		33.35824	49.54311	29° 26′ 11.3″	
JD15	3652764.727	429263.8464	K0+464.545	15° 40′ 08.6″ (Y)	100			13.76	27.34766	0.9422	0.172		K0+450.785	K0+464.459	K0+478.133					

编制：

复核：

逐 桩 坐 标 表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 1 页 共 2 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	3652507.663	428927.947	K0+134.427	3652522.848	429049.7496	K0+291.842	3652640.24	429153.3338	K0+400	3652708.225	429232.6661
K0+010	3652512.233	428936.8417	K0+140	3652527.568	429052.7133	K0+300	3652646.382	429158.6973	K0+403.375	3652711.188	429234.281
K0+020	3652516.803	428945.7365	K0+150	3652536.036	429058.0313	K0+302.766	3652648.589	429160.3648	K0+410	3652717.109	429237.2533
K0+023.570	3652518.434	428948.9123	K0+160	3652544.505	429063.3493	K0+309.674	3652654.174	429164.4299	K0+412.578	3652719.413	429238.4099
K0+028.339	3652519.54	428953.505	K0+165.770	3652549.391	429066.4176	K0+310	3652654.435	429164.6246	K0+415.003	3652721.566	429239.5239
K0+030	3652519.398	428955.1577	K0+170	3652552.913	429068.7609	K0+315.318	3652658.013	429168.5219	K0+417.427	3652723.692	429240.6899
K0+033.108	3652518.414	428958.0926	K0+178.220	3652559.378	429073.8308	K0+320	3652659.868	429172.7997	K0+420	3652725.933	429241.9543
K0+040	3652515.236	428964.2082	K0+180	3652560.708	429075.0144	K0+320.962	3652660.079	429173.7382	K0+430	3652734.642	429246.8689
K0+050	3652510.626	428973.082	K0+190	3652567.662	429082.1909	K0+330	3652661.778	429182.615	K0+440	3652743.351	429251.7834
K0+052.835	3652509.319	428975.5981	K0+190.671	3652568.096	429082.7024	K0+334.228	3652662.573	429186.7678	K0+450	3652752.06	429256.698
K0+056.774	3652507.703	428979.1881	K0+200	3652574.275	429089.6913	K0+340	3652664.455	429192.203	K0+450.785	3652752.744	429257.0841
K0+060	3652506.687	428982.2485	K0+205.903	3652578.362	429093.949	K0+341.966	3652665.443	429193.9017	K0+460	3652760.549	429261.9757
K0+060.713	3652506.501	428982.9368	K0+210	3652581.278	429096.8273	K0+349.704	3652670.793	429199.4254	K0+464.459	3652764.157	429264.5962
K0+070	3652504.166	428991.9255	K0+220	3652588.657	429103.5756	K0+350	3652671.036	429199.5949	K0+470	3652768.471	429268.0719
K0+073.428	3652503.305	428995.2436	K0+221.135	3652589.516	429104.3159	K0+359.263	3652678.252	429205.3932	K0+478.133	3652774.439	429273.5939
K0+080	3652502.122	429001.7023	K0+230	3652596.252	429110.0797	K0+360	3652678.792	429205.8938	K0+480	3652775.756	429274.9164
K0+089.282	3652502.077	429010.9678	K0+240	3652603.85	429116.5813	K0+368.822	3652684.847	429212.303	K0+490	3652782.814	429282.0004
K0+090	3652502.153	429011.6817	K0+250	3652611.448	429123.0828	K0+370	3652685.601	429213.2073	K0+500	3652789.872	429289.0845
K0+100	3652504.382	429021.4089	K0+253.320	3652613.971	429125.241	K0+375.593	3652689.183	429217.502	K0+504.547	3652793.082	429292.3056
K0+105.136	3652506.35	429026.1499	K0+260	3652618.937	429129.7081	K0+378.808	3652691.371	429219.8565	K0+510	3652796.841	429296.2547
K0+110	3652508.468	429030.5285	K0+267.119	3652623.979	429134.7324	K0+380	3652692.244	429220.6675	K0+517.212	3652801.531	429301.7322
K0+117.641	3652511.795	429037.4069	K0+270	3652625.943	429136.8402	K0+382.024	3652693.799	429221.9634	K0+520	3652803.255	429303.9237
K0+120	3652512.905	429039.4881	K0+280	3652632.402	429144.4713	K0+390	3652700.094	429226.8612	K0+529.877	3652808.94	429311.9964
K0+126.034	3652516.453	429044.3564	K0+280.918	3652632.967	429145.1954	K0+393.578	3652702.917	429229.0581	K0+530	3652809.007	429312.0999
K0+130	3652519.286	429047.1277	K0+290	3652638.934	429152.0349	K0+398.476	3652706.925	429231.8723	K0+540	3652815.041	429320.0626

编制：

复核：

逐 桩 坐 标 表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 2 页 共 2 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+545.850	3652819.096	429324.2769									
K0+550	3652822.186	429327.0458									
K0+560	3652830.285	429332.896									
K0+561.823	3652831.851	429333.8299									
K0+564.890	3652834.506	429335.3653									
K0+570	3652839	429337.7968									
K0+580	3652848.158	429341.7992									
K0+590	3652857.704	429344.7614									
K0+600	3652867.519	429346.6469									
K0+602.834	3652870.333	429346.9819									
K0+610	3652877.483	429347.4324									
K0+620	3652887.473	429347.1083									
K0+630	3652897.365	429345.6785									
K0+640	3652907.037	429343.1606									
K0+640.778	3652907.777	429342.9201									
K0+650	3652916.534	429340.029									
K0+660	3652926.03	429336.8942									
K0+662.301	3652928.215	429336.173									

编制：

复核：

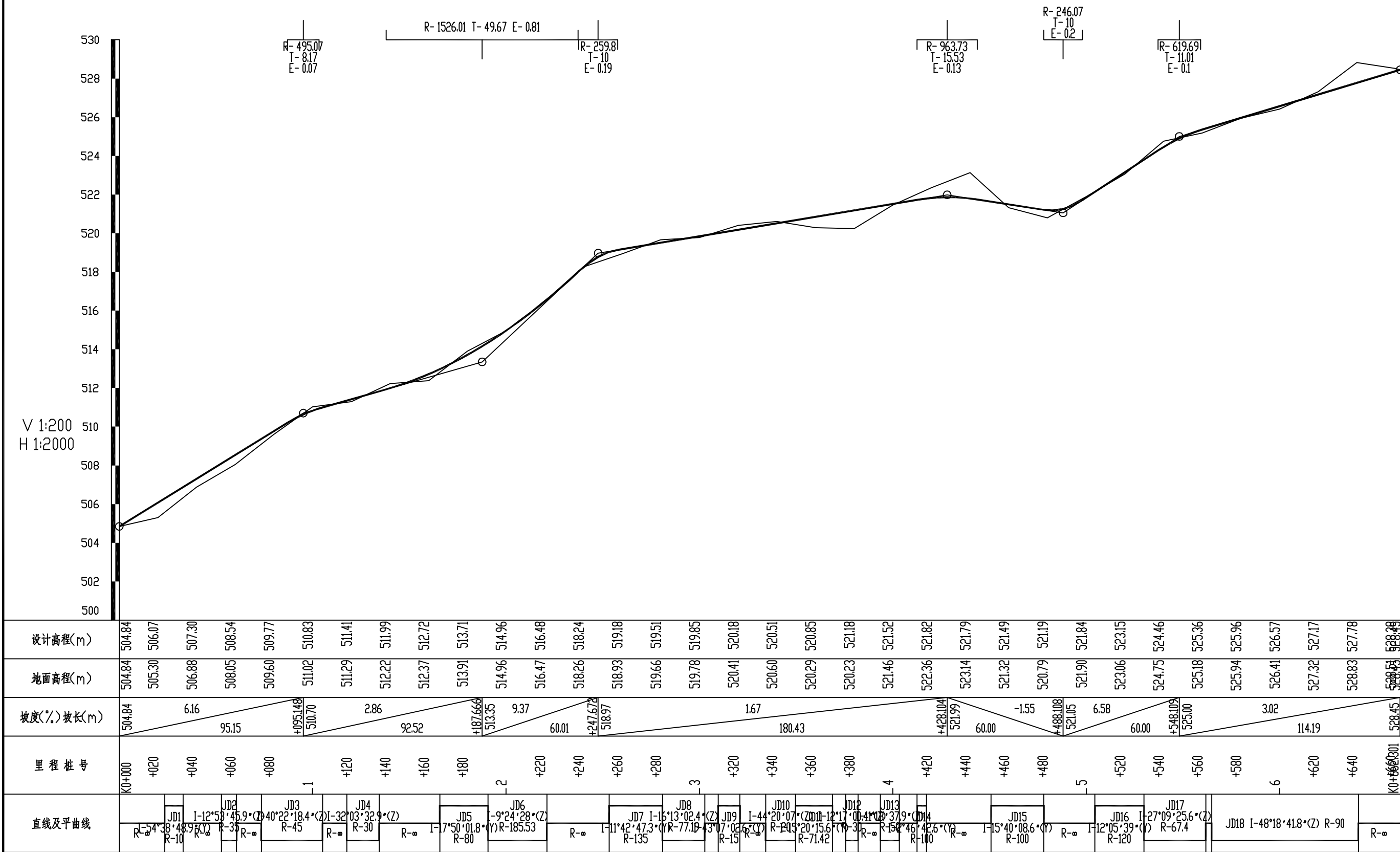
纵 坡 、 竖 曲 线 表

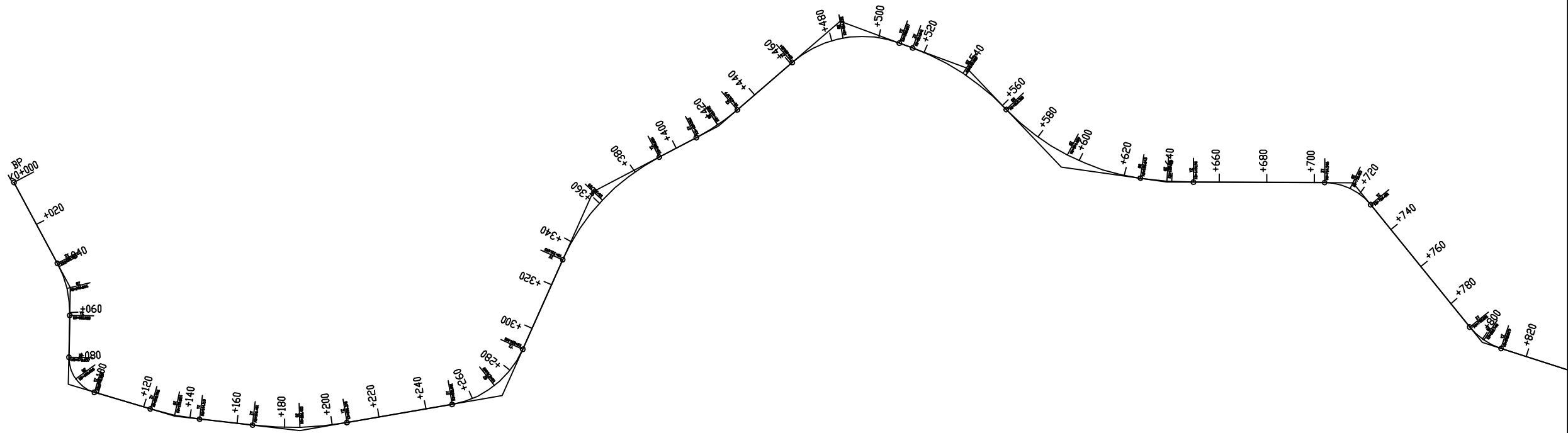
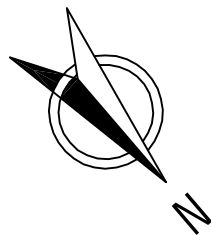
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路一）

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	504.84											
1	K0+095.148	510.7029	495.0704		8.17360789	0.067473097	K0+086.974	K0+103.322	6.16187413		95.148	86.97439211	
2	K0+187.666	513.3488		1526.0119	49.66675701	0.808246237	K0+137.999	K0+237.333	2.85987592		92.518	34.6776351	
3	K0+247.672	518.9709	259.7991		10.00005127	0.192458375	K0+237.672	K0+257.672	9.36922974		60.006	0.339191723	
4	K0+428.104	521.9858	963.731		15.52970947	0.125124063	K0+412.574	K0+443.634	1.6709342		180.432	154.9022393	
5	K0+488.108	521.0546		246.0748	9.999807613	0.203182431	K0+478.108	K0+498.108		-1.5518965	60.004	34.47448291	
6	K0+548.109	525	619.6889		11.01289321	0.097858633	K0+537.096	K0+559.122	6.57555707		60.001	38.98829918	
7	K0+662.301	528.45							3.02122741		114.192	103.1791068	

编制：

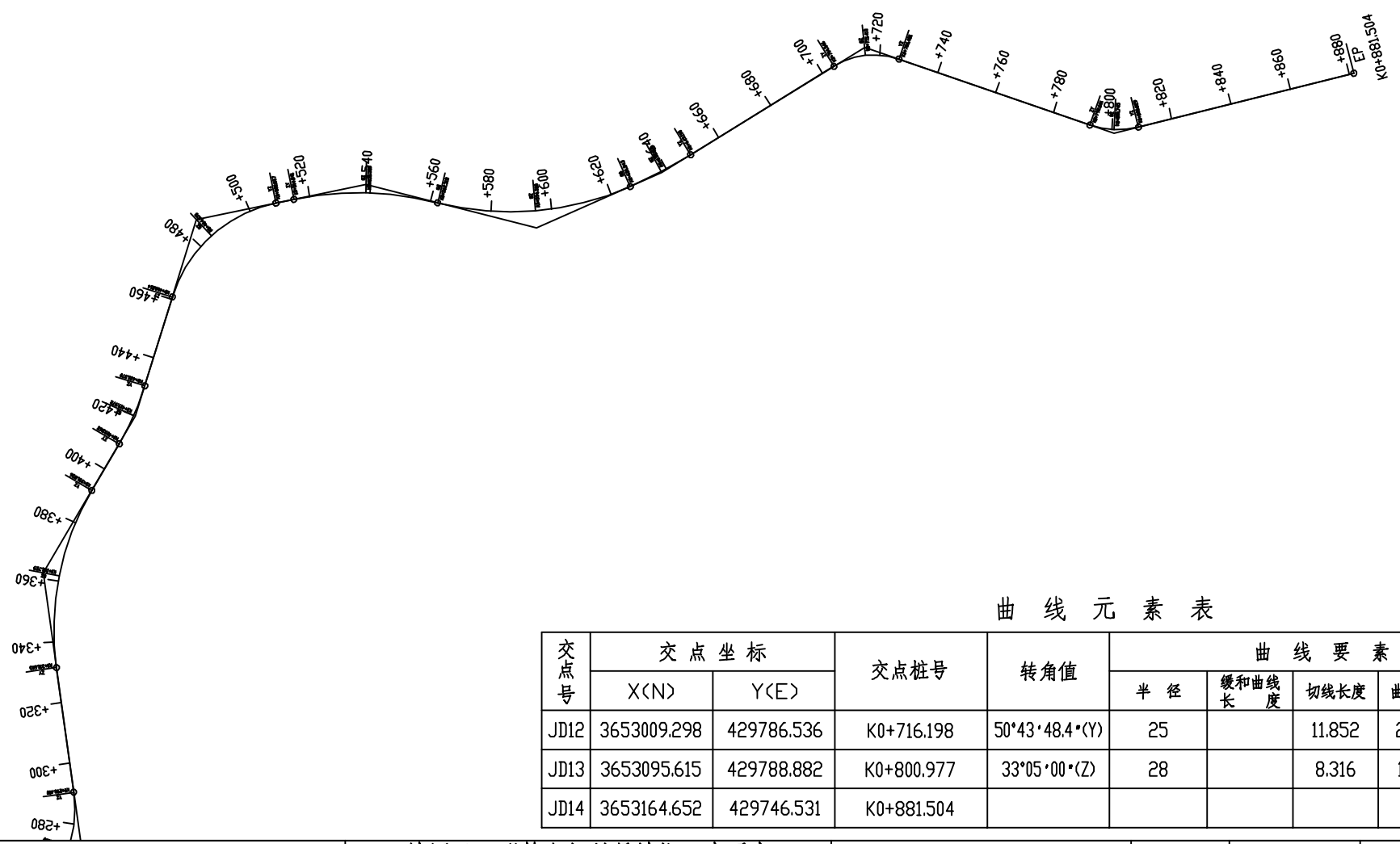
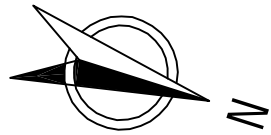
复核：





曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	3652643.120	430213.806	K0+000							
JD1	3652692.086	430224.518	K0+050.124	29°32'24"·(Y)	44		11.601	22.685	1.504	0.516
JD2	3652722.378	430251.678	K0+090.293	74°38'41"·(Z)	15		11.436	19.542	3.862	3.330
JD3	3652761.555	430226.464	K0+133.552	10°06'40.9"·(Z)	120		10.616	21.177	0.469	0.055
JD4	3652800.435	430190.365	K0+186.551	16°19'58.3"·(Z)	140		20.091	39.909	1.434	0.272
JD5	3652844.590	430116.266	K0+272.536	56°08'57.8"·(Z)	40		21.335	39.200	5.334	3.471
JD6	3652804.399	430031.466	K0+362.908	38°21'29.7"·(Y)	90		31.305	60.253	5.289	2.356
JD7	3652817.775	429973.523	K0+420.019	13°15'01.1"·(Z)	90		10.453	20.814	0.605	0.093
JD8	3652817.480	429906.038	K0+487.411	61°10'13.7"·(Y)	45		26.597	48.043	7.273	5.151
JD9	3652867.061	429878.463	K0+538.993	25°54'23.9"·(Y)	105		24.151	47.476	2.742	0.826
JD10	3652924.638	429875.271	K0+595.833	38°13'20.5"·(Z)	96.723		33.515	64.525	5.642	2.504
JD11	3652958.175	429845.709	K0+638.034	7°46'39.8"·(Z)	164.626		11.191	22.348	0.380	0.034



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD12	3653009.298	429786.536	K0+716.198	50°43'48.4"(Y)	25		11.852	22.135	2.667	1.569
JD13	3653095.615	429788.882	K0+800.977	33°05'00"(Z)	28		8.316	16.168	1.209	0.465
JD14	3653164.652	429746.531	K0+881.504							

直线、曲线及转角表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路二）

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	3652643.12	430213.806	K0+000																	
JD1	3652692.086	430224.5178	K0+050.124	29° 32′ 24″ (Y)	44			11.601	22.6851	1.5036	0.516		K0+038.523	K0+049.866	K0+061.208		38.52339	50.12405	12° 20′ 22.6″	
JD2	3652722.378	430251.6779	K0+090.293	74° 38′ 41″ (Z)	15			11.436	19.54194	3.8623	3.33		K0+078.857	K0+088.628	K0+098.399		17.6484	40.68525	41° 52′ 46.6″	
JD3	3652761.555	430226.464	K0+133.552	10° 06′ 40.9″ (Z)	120			10.616	21.17717	0.4687	0.055		K0+122.936	K0+133.524	K0+144.113		24.53692	46.58927	327° 14′ 05.6″	
JD4	3652800.435	430190.3646	K0+186.551	16° 19′ 58.3″ (Z)	140			20.091	39.90872	1.4342	0.272		K0+166.461	K0+186.415	K0+206.370		22.34791	53.05465	317° 07′ 24.7″	
JD5	3652844.59	430116.2661	K0+272.536	56° 08′ 57.8″ (Z)	40			21.335	39.19966	5.3343	3.471		K0+251.201	K0+270.800	K0+290.400		44.83107	86.25697	300° 47′ 26.4″	
JD6	3652804.399	430031.4658	K0+362.908	38° 21′ 29.7″ (Y)	90			31.305	60.253	5.2889	2.356		K0+331.603	K0+361.729	K0+391.856		41.20273	93.84259	244° 38′ 28.6″	
JD7	3652817.775	429973.5227	K0+420.019	13° 15′ 01.1″ (Z)	90			10.453	20.81353	0.605	0.093		K0+409.565	K0+419.972	K0+430.379		17.70912	59.46707	282° 59′ 58.3″	
JD8	3652817.48	429906.0377	K0+487.411	61° 10′ 13.7″ (Y)	45			26.597	48.04318	7.2725	5.151		K0+460.814	K0+484.835	K0+508.857		30.43498	67.48566	269° 44′ 57.2″	
JD9	3652867.061	429878.4635	K0+538.993	25° 54′ 23.9″ (Y)	105			24.151	47.4764	2.7417	0.826		K0+514.841	K0+538.580	K0+562.318		5.984685	56.73304	330° 55′ 10.9″	
JD10	3652924.638	429875.271	K0+595.833	38° 13′ 20.5″ (Z)	96.72341			33.515	64.52478	5.6419	2.504		K0+562.318	K0+594.580	K0+626.843		0	57.6657	356° 49′ 34.8″	
JD11	3652958.175	429845.709	K0+638.034	7° 46′ 39.8″ (Z)	164.6264			11.191	22.34754	0.3799	0.034		K0+626.843	K0+638.016	K0+649.190		0	44.70558	318° 36′ 14.3″	
JD12	3653009.298	429786.5364	K0+716.198	50° 43′ 48.4″ (Y)	25			11.852	22.13518	2.6672	1.569		K0+704.346	K0+715.413	K0+726.481		55.15552	78.19867	310° 49′ 34.5″	
JD13	3653095.615	429788.8816	K0+800.977	33° 05′ 00″ (Z)	28			8.316	16.16757	1.2089	0.465		K0+792.661	K0+800.745	K0+808.829		66.18043	86.34875	1° 33′ 22.8″	
JD14	3653164.652	429746.531	K0+881.504														72.67559	80.99172	328° 28′ 22.8″	

编制：

复核：

逐 桩 坐 标 表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路二）

第 1 页 共 2 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	3652643. 12	430213. 806	K0+160	3652780. 977	430208. 4307	K0+340	3652814. 568	430052. 0094	K0+510	3652841. 723	429892. 5549
K0+010	3652652. 889	430215. 9431	K0+166. 461	3652785. 712	430204. 0346	K0+350	3652811. 675	430042. 4426	K0+514. 841	3652845. 954	429890. 2017
K0+020	3652662. 658	430218. 0801	K0+170	3652788. 275	430201. 5939	K0+360	3652809. 859	430032. 614	K0+520	3652850. 522	429887. 8063
K0+030	3652672. 427	430220. 2172	K0+180	3652795. 173	430194. 3572	K0+361. 729	3652809. 657	430030. 8965	K0+530	3652859. 687	429883. 8143
K0+038. 523	3652680. 753	430222. 0387	K0+186. 415	3652799. 319	430189. 4628	K0+370	3652809. 145	430022. 6447	K0+538. 580	3652867. 823	429881. 0973
K0+040	3652682. 19	430222. 3784	K0+190	3652801. 537	430186. 6467	K0+380	3652809. 541	430012. 6577	K0+540	3652869. 19	429880. 712
K0+049. 866	3652691. 401	430225. 8562	K0+200	3652807. 335	430178. 5015	K0+390	3652811. 041	430002. 7761	K0+550	3652878. 944	429878. 5274
K0+050	3652691. 52	430225. 9175	K0+206. 370	3652810. 719	430173. 1059	K0+391. 856	3652811. 44	430000. 9635	K0+560	3652888. 862	429877. 2803
K0+060	3652699. 813	430231. 4677	K0+210	3652812. 578	430169. 9871	K0+400	3652813. 272	429993. 0282	K0+562. 318	3652891. 175	429877. 1264
K0+061. 208	3652700. 723	430232. 262	K0+220	3652817. 697	430161. 3967	K0+409. 565	3652815. 424	429983. 7082	K0+570	3652898. 82	429876. 3971
K0+070	3652707. 269	430238. 1309	K0+230	3652822. 816	430152. 8063	K0+410	3652815. 521	429983. 2843	K0+580	3652908. 643	429874. 5437
K0+078. 857	3652713. 863	430244. 0435	K0+240	3652827. 935	430144. 2158	K0+419. 972	3652817. 174	429973. 4556	K0+590	3652918. 221	429871. 6864
K0+080	3652714. 743	430244. 7735	K0+250	3652833. 054	430135. 6254	K0+420	3652817. 177	429973. 4276	K0+594. 580	3652922. 499	429870. 0505
K0+088. 628	3652722. 685	430247. 8279	K0+251. 201	3652833. 668	430134. 594	K0+430	3652817. 73	429963. 4481	K0+600	3652927. 454	429867. 8559
K0+090	3652724. 056	430247. 8742	K0+260	3652837. 308	430126. 6023	K0+430. 379	3652817. 729	429963. 0694	K0+610	3652936. 241	429863. 093
K0+098. 399	3652731. 995	430245. 4887	K0+270	3652839. 216	430116. 8124	K0+440	3652817. 687	429953. 4482	K0+620	3652944. 491	429857. 4486
K0+100	3652733. 341	430244. 6222	K0+270. 800	3652839. 262	430116. 0133	K0+450	3652817. 644	429943. 4483	K0+626. 843	3652949. 78	429853. 1091
K0+110	3652741. 75	430239. 2102	K0+280	3652838. 642	430106. 855	K0+460	3652817. 6	429933. 4484	K0+630	3652952. 128	429850. 9987
K0+120	3652750. 159	430233. 7982	K0+290	3652835. 622	430097. 3491	K0+460. 814	3652817. 596	429932. 6347	K0+638. 016	3652957. 905	429845. 4416
K0+122. 936	3652752. 628	430232. 2094	K0+290. 400	3652835. 452	430096. 9865	K0+470	3652818. 491	429923. 508	K0+640	3652959. 292	429844. 0237
K0+130	3652758. 452	430228. 2137	K0+300	3652831. 341	430088. 3118	K0+480	3652821. 543	429914. 007	K0+649. 190	3652965. 491	429837. 2408
K0+133. 524	3652761. 268	430226. 0938	K0+310	3652827. 058	430079. 2754	K0+484. 835	3652823. 757	429909. 7107	K0+650	3652966. 02	429836. 628
K0+140	3652766. 273	430221. 9869	K0+320	3652822. 775	430070. 2389	K0+490	3652826. 615	429905. 4123	K0+660	3652972. 558	429829. 0611
K0+144. 113	3652769. 335	430219. 2406	K0+330	3652818. 492	430061. 2025	K0+500	3652833. 456	429898. 1468	K0+670	3652979. 096	429821. 4941
K0+150	3652773. 649	430215. 2349	K0+331. 603	3652817. 806	430059. 754	K0+508. 857	3652840. 724	429893. 1105	K0+680	3652985. 633	429813. 9272

编制：

复核：

逐 桩 坐 标 表

(项目名称)

第 2 页 共 2 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+690	3652992. 171	429806. 3602	K0+880	3653163. 37	429747. 3177						
K0+700	3652998. 709	429798. 7933	K0+881. 504	3653164. 652	429746. 531						
K0+704. 346	3653001. 55	429795. 5049									
K0+710	3653005. 697	429791. 6789									
K0+715. 413	3653010. 375	429788. 9766									
K0+720	3653014. 717	429787. 5192									
K0+726. 481	3653021. 146	429786. 8583									
K0+730	3653024. 664	429786. 9538									
K0+740	3653034. 66	429787. 2254									
K0+750	3653044. 656	429787. 497									
K0+760	3653054. 653	429787. 7686									
K0+770	3653064. 649	429788. 0402									
K0+780	3653074. 645	429788. 3118									
K0+790	3653084. 642	429788. 5834									
K0+792. 661	3653087. 302	429788. 6557									
K0+800	3653094. 58	429787. 8969									
K0+800. 745	3653095. 303	429787. 7138									
K0+808. 829	3653102. 704	429784. 5331									
K0+810	3653103. 702	429783. 9207									
K0+820	3653112. 226	429778. 6917									
K0+830	3653120. 75	429773. 4627									
K0+840	3653129. 274	429768. 2337									
K0+850	3653137. 798	429763. 0047									
K0+860	3653146. 322	429757. 7757									
K0+870	3653154. 846	429752. 5467									

编制：

复核：

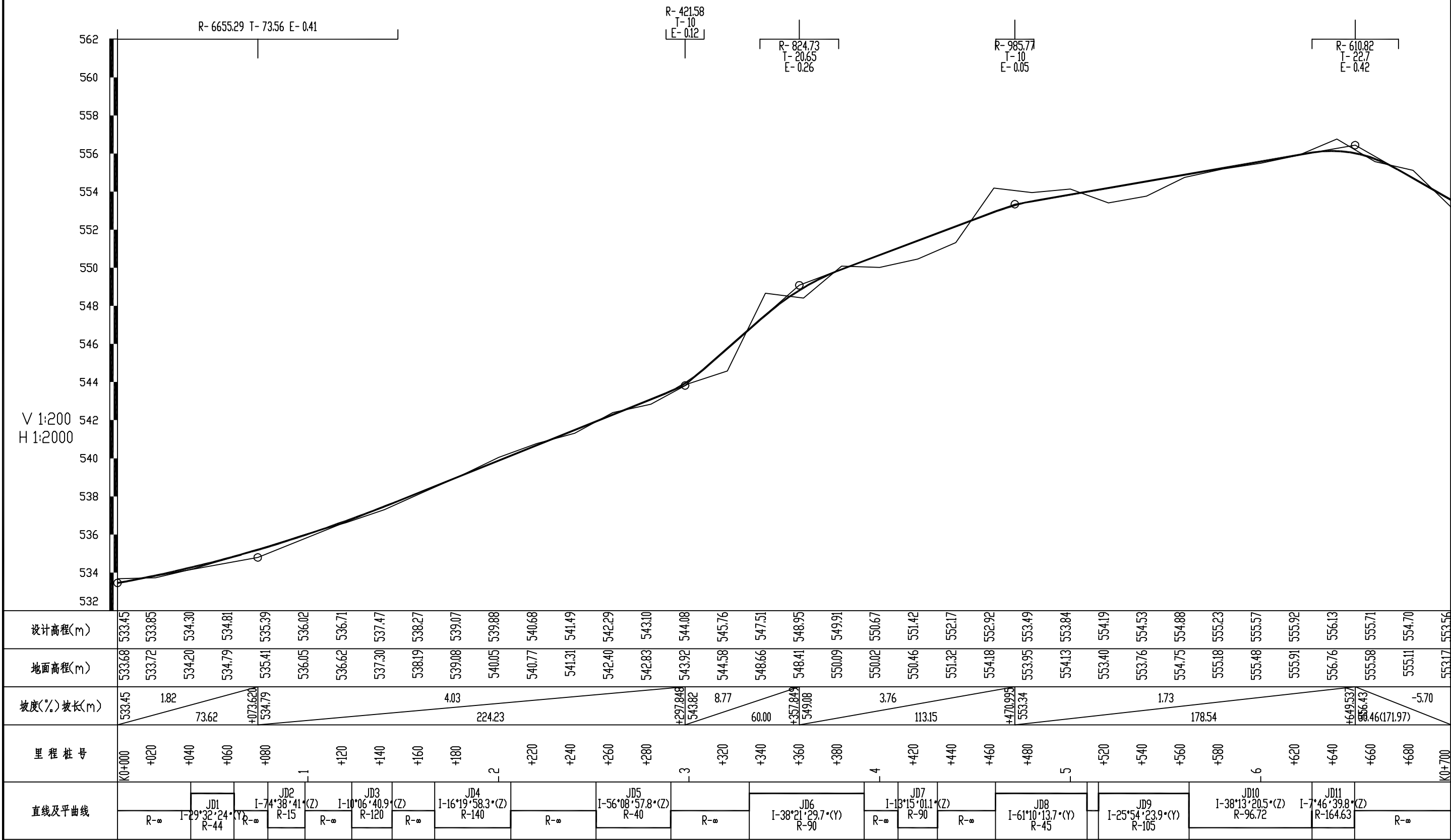
纵 坡 、 竖 曲 线 表

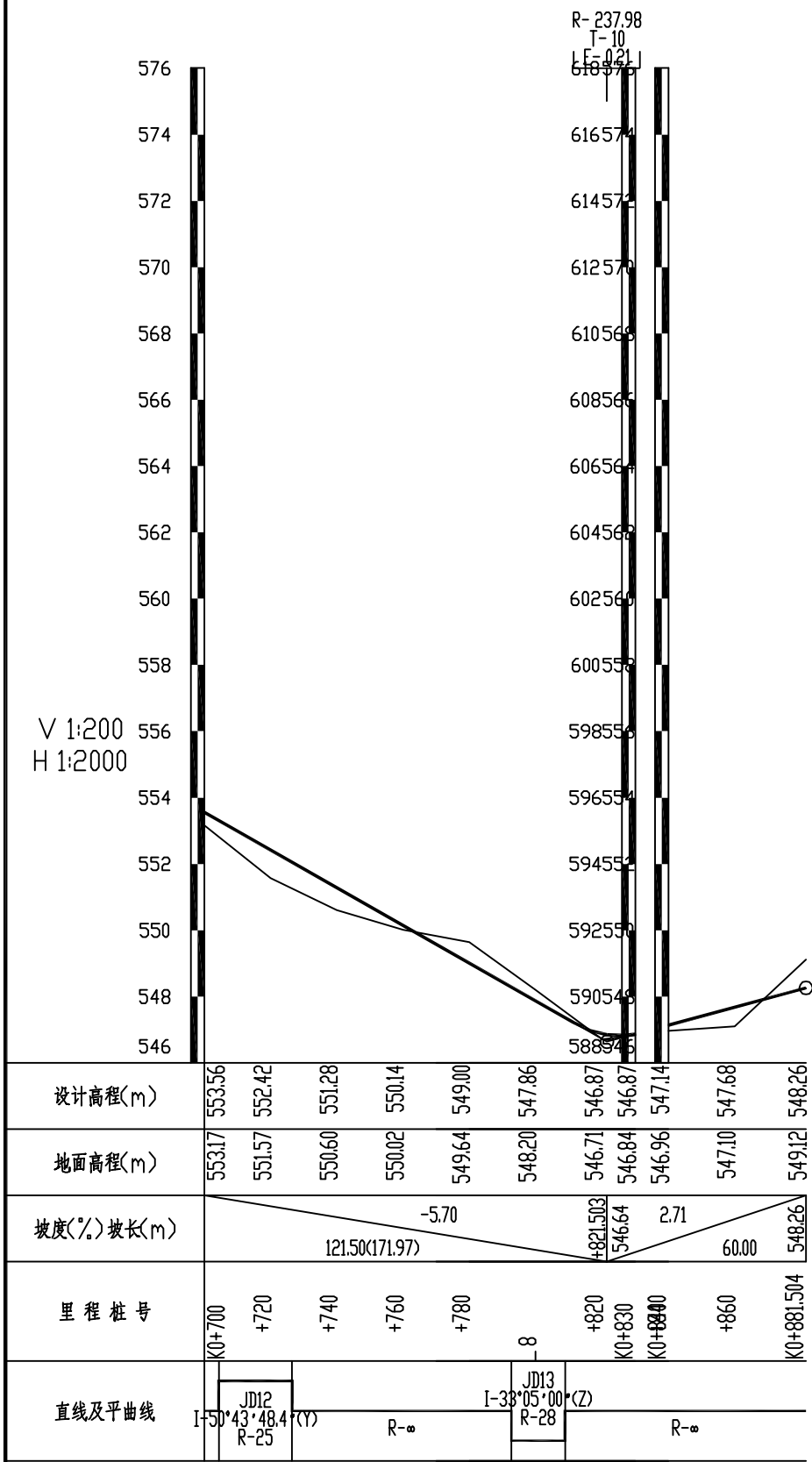
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路二）

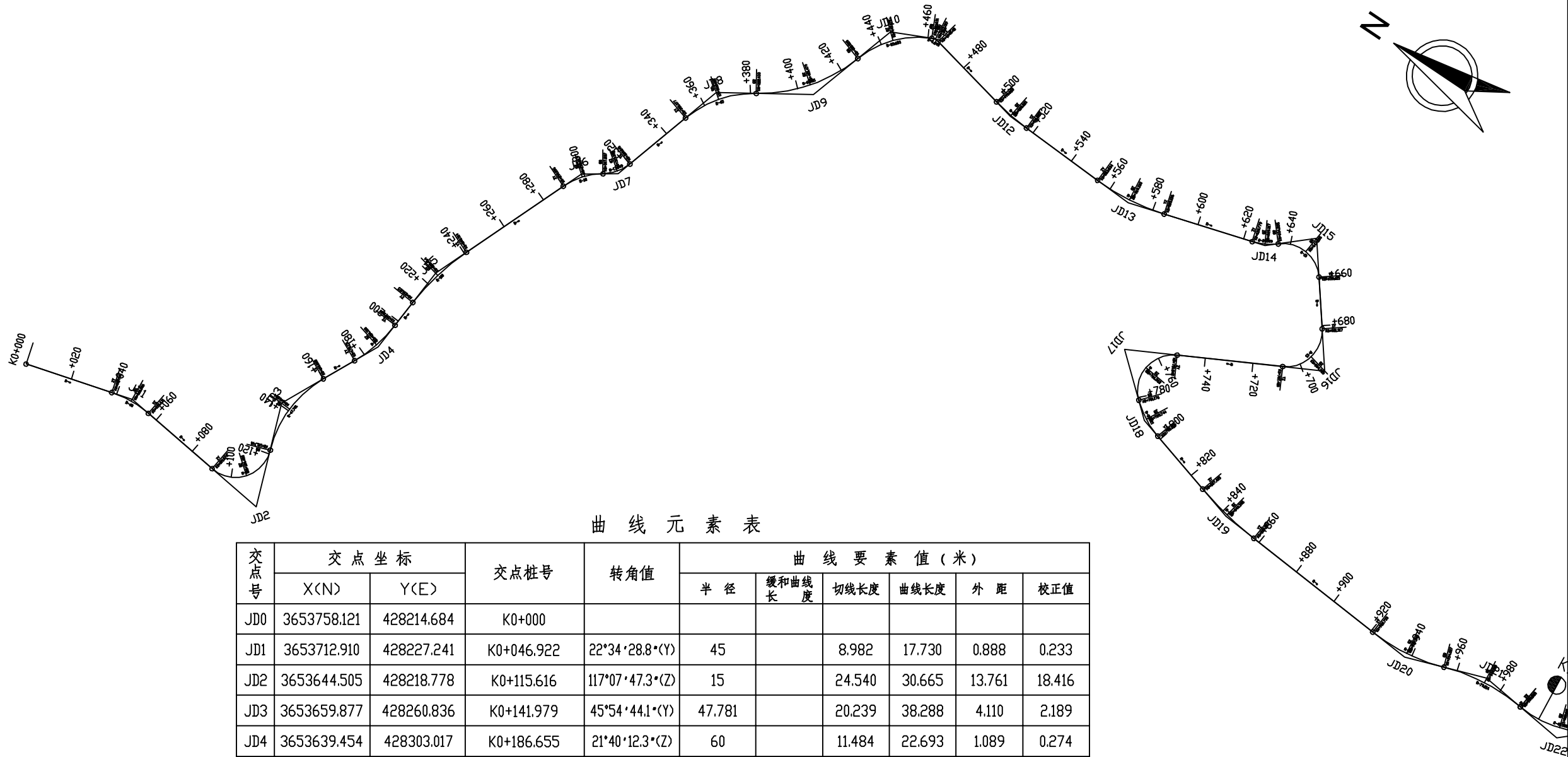
序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	533.4524821											
1	K0+073.620	534.7893986		6655.29181	73.55567334	0.406476323	K0+000.064	K0+147.176	1.81596919		73.62	0.06432666	
2	K0+297.848	543.8177393		421.5804268	9.99988006	0.118598487	K0+287.848	K0+307.848	4.02641091		224.228	140.6724466	
3	K0+357.849	549.0800714	824.7303959		20.65043557	0.258533268	K0+337.199	K0+378.499	8.77040728		60.001	29.35068437	
4	K0+470.995	553.3373079	985.7687328		9.999963321	0.050721464	K0+460.995	K0+480.995	3.76260456		113.146	82.49560111	
5	K0+649.537	556.4327594	610.8236434		22.69531029	0.421625059	K0+626.842	K0+672.232	1.73373857		178.542	145.8467264	
6	K0+821.503	546.635318		237.978447	10.00000155	0.210103125	K0+811.503	K0+831.503		-5.6973131	171.966	139.2706882	
7	K0+881.504	548.2594314							2.7068106		60.001	50.00099845	

编制：

复核：

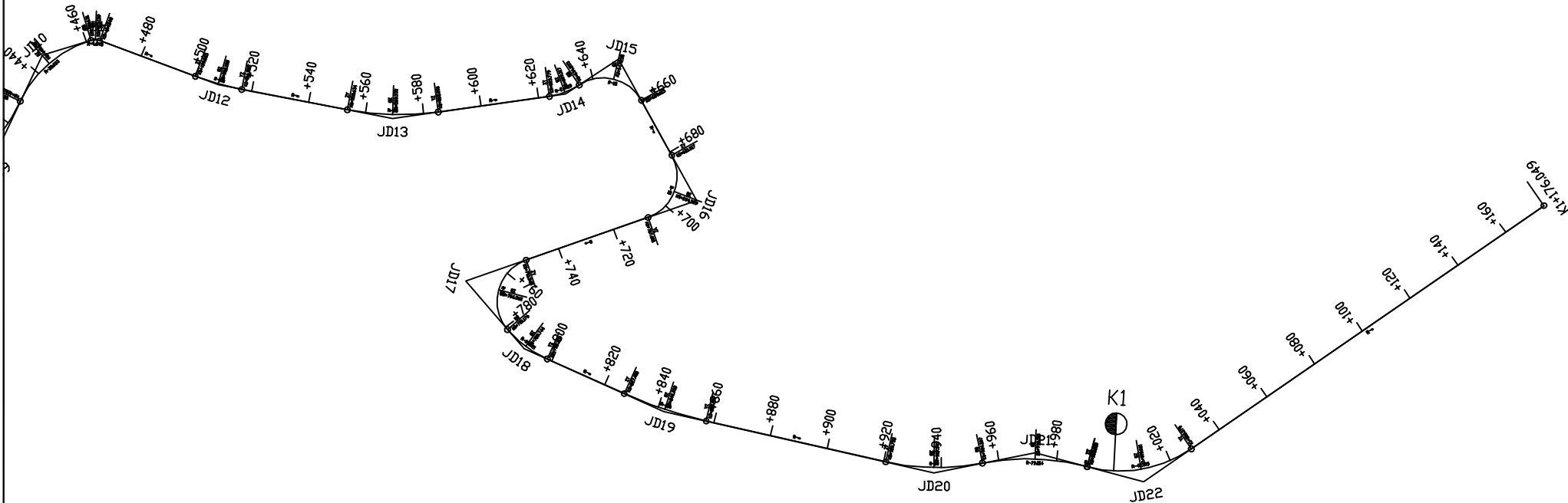






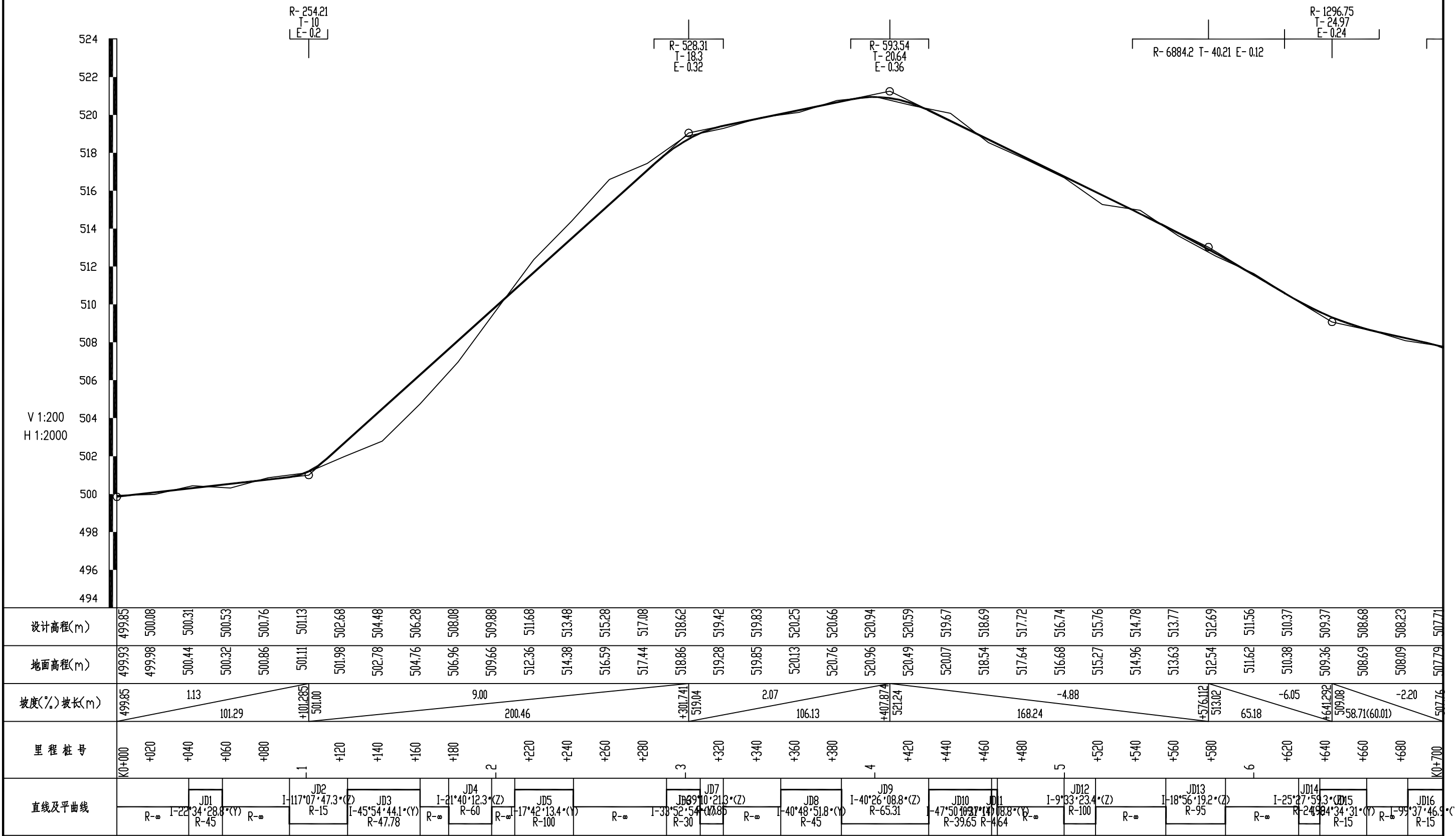
曲线元素表

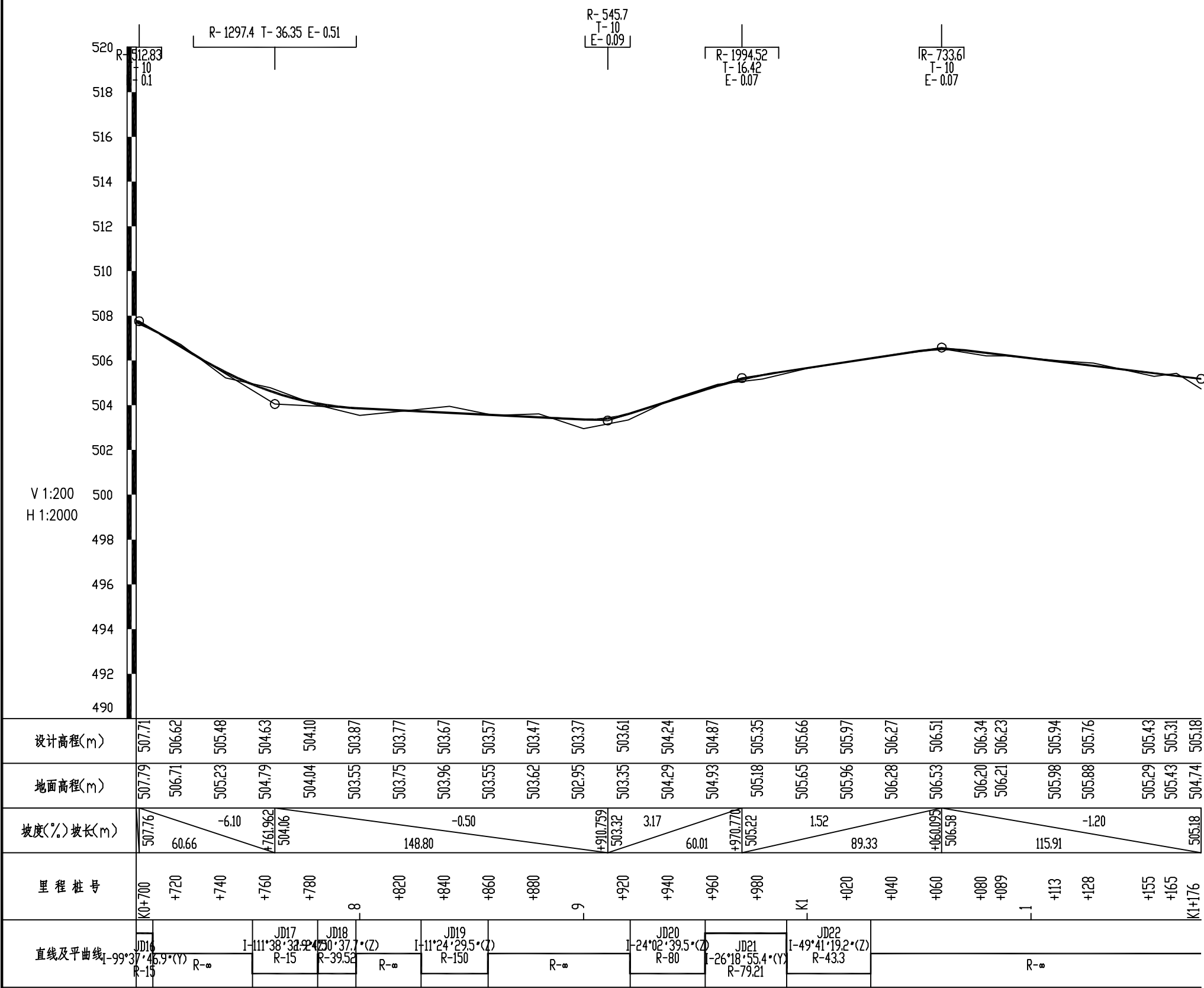
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	3653758.121	428214.684	K0+000							
JD1	3653712.910	428227.241	K0+046.922	22°34'28.8°(Y)	45		8.982	17.730	0.888	0.233
JD2	3653644.505	428218.778	K0+115.616	117°07'47.3°(Z)	15		24.540	30.665	13.761	18.416
JD3	3653659.877	428260.836	K0+141.979	45°54'44.1°(Y)	47.781		20.239	38.288	4.110	2.189
JD4	3653639.454	428303.017	K0+186.655	21°40'12.3°(Z)	60		11.484	22.693	1.089	0.274
JD5	3653636.606	428342.122	K0+225.589	17°42'13.4°(Y)	100		15.574	30.899	1.205	0.248
JD6	3653609.082	428410.699	K0+299.235	33°52'54°(Y)	30		9.138	17.740	1.361	0.536
JD7	3653596.279	428419.416	K0+314.188	39°10'21.3°(Z)	17.849		6.351	12.203	1.096	0.499
JD8	3653581.035	428470.625	K0+367.119	40°48'51.8°(Y)	45		16.742	32.056	3.013	1.428
JD9	3653546.671	428492.608	K0+406.485	40°26'08.8°(Z)	65.311		24.053	46.092	4.288	2.013
JD10	3653534.527	428532.438	K0+446.111	47°50'09.1°(Y)	39.653		17.587	33.106	3.725	2.067
JD11	3653517.200	428540.594	K0+463.195	37°14'08.8°(Y)	4.643		1.564	3.017	0.256	0.111
JD12	3653473.050	428531.187	K0+508.224	9°33'23.4°(Z)	100		8.359	16.679	0.349	0.039
JD13	3653411.814	428528.544	K0+569.479	18°56'19.2°(Z)	95		15.845	31.402	1.312	0.289
JD14	3653354.064	428545.614	K0+629.410	25°27'59.3°(Z)	24.919		5.631	11.076	0.628	0.186
JD15	3653337.788	428560.235	K0+651.103	94°34'31°(Y)	15		16.248	24.760	7.114	7.737
JD16	3653303.983	428515.954	K0+699.076	99°37'46.9°(Y)	15		17.759	26.083	8.246	9.436



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD16	3653303.983	428515.954	K0+699.076	99°37'46.9°(Y)	15		17.759	26.083	8.246	9.436
JD17	3653378.687	428476.685	K0+774.037	111°38'32.9°(Z)	15		22.089	29.228	11.701	14.951
JD18	3653355.316	428456.633	K0+789.881	24°50'37.7°(Z)	39.521		8.705	17.137	0.947	0.274
JD19	3653304.526	428442.276	K0+842.387	11°24'29.5°(Z)	150		14.983	29.867	0.746	0.099
JD20	3653209.302	428434.987	K0+937.791	24°02'39.5°(Z)	80		17.037	33.572	1.794	0.502
JD21	3653175.821	428446.953	K0+972.845	26°18'55.4°(Y)	79.214		18.518	36.382	2.136	0.653
JD22	3653137.399	428442.475	K1+010.874	49°41'19.2°(Z)	43.305		20.050	37.555	4.416	2.545
JD23	3653014.817	428556.948	K1+176.049							





直线、曲线及转角一览表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 1 页 共 2 页

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号						直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
JD0	3653758.121	428214.6843	K0+000																		
JD1	3653712.91	428227.2411	K0+046.922	22° 34′ 28.8″ (Y)	45.0			9.0	17.7	0.9	0.2		K0+037.941	K0+046.806	K0+055.671		37.9	46.9	164° 28′ 40.4″		
JD2	3653644.505	428218.7783	K0+115.616	117° 07′ 47.3″ (Z)	15.0			24.5	30.7	13.8	18.4		K0+091.076	K0+106.408	K0+121.740		35.4	68.9	187° 03′ 09.2″		
JD3	3653659.877	428260.8359	K0+141.979	45° 54′ 44.1″ (Y)	47.8			20.2	38.3	4.1	2.2		K0+121.740	K0+140.884	K0+160.028		0.0	44.8	69° 55′ 21.9″		
JD4	3653639.454	428303.0173	K0+186.655	21° 40′ 12.3″ (Z)	60.0			11.5	22.7	1.1	0.3		K0+175.171	K0+186.518	K0+197.864		15.1	46.9	115° 50′ 06″		
JD5	3653636.606	428342.1218	K0+225.589	17° 42′ 13.4″ (Y)	100.0			15.6	30.9	1.2	0.2		K0+210.015	K0+225.464	K0+240.914		12.2	39.2	94° 09′ 53.8″		
JD6	3653609.082	428410.6986	K0+299.235	33° 52′ 54″ (Y)	30.0			9.1	17.7	1.4	0.5		K0+290.096	K0+298.967	K0+307.837		49.2	73.9	111° 52′ 07.1″		
JD7	3653596.279	428419.4158	K0+314.188	39° 10′ 21.3″ (Z)	17.8			6.4	12.2	1.1	0.5		K0+307.837	K0+313.938	K0+320.040		0.0	15.5	145° 45′ 01.1″		
JD8	3653581.035	428470.6247	K0+367.119	40° 48′ 51.8″ (Y)	45.0			16.7	32.1	3.0	1.4		K0+350.377	K0+366.405	K0+382.433		30.3	53.4	106° 34′ 39.9″		
JD9	3653546.671	428492.6084	K0+406.485	40° 26′ 08.8″ (Z)	65.3			24.1	46.1	4.3	2.0		K0+382.433	K0+405.479	K0+428.525		0.0	40.8	147° 23′ 31.7″		
JD10	3653534.527	428532.4376	K0+446.111	47° 50′ 09.1″ (Y)	39.7			17.6	33.1	3.7	2.1		K0+428.525	K0+445.078	K0+461.631		0.0	41.6	106° 57′ 22.9″		
JD11	3653517.2	428540.5939	K0+463.195	37° 14′ 08.8″ (Y)	4.6			1.6	3.0	0.3	0.1		K0+461.631	K0+463.139	K0+464.648		0.0	19.2	154° 47′ 32″		
JD12	3653473.05	428531.1871	K0+508.224	9° 33′ 23.4″ (Z)	100.0			8.4	16.7	0.3	0.0		K0+499.865	K0+508.205	K0+516.545		35.2	45.1	192° 01′ 40.8″		
JD13	3653411.814	428528.544	K0+569.479	18° 56′ 19.2″ (Z)	95.0			15.8	31.4	1.3	0.3		K0+553.634	K0+569.335	K0+585.036		37.1	61.3	182° 28′ 17.4″		
JD14	3653354.064	428545.6142	K0+629.410	25° 27′ 59.3″ (Z)	24.9			5.6	11.1	0.6	0.2		K0+623.779	K0+629.317	K0+634.855		38.7	60.2	163° 31′ 58.1″		
JD15	3653337.788	428560.2355	K0+651.103	94° 34′ 31″ (Y)	15.0			16.2	24.8	7.1	7.7		K0+634.855	K0+647.235	K0+659.615		0.0	21.9	138° 03′ 58.8″		

编制：王磊

复核：刘平

直线、曲线及转角一览表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 2 页 共 2 页

[illegible]

编制: 王磊

复核: 2014.11.14

逐 桩 坐 标 表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 1 页 共 2 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	3653758.121	428214.6843	K0+240	3653631.142	428355.7251	K0+463.139	3653517.17	428540.3392	K0+694.359	3653312.035	428517.7326
K0+020	3653738.851	428220.0365	K0+240.914	3653630.806	428356.5747	K0+464.648	3653515.67	428540.2679	K0+700	3653314.247	428512.5791
K0+037.941	3653721.564	428224.8376	K0+260	3653623.696	428374.2874	K0+480	3653500.655	428537.0688	K0+707.400	3653319.703	428507.6907
K0+040	3653719.568	428225.3431	K0+280	3653616.247	428392.8482	K0+499.865	3653481.226	428532.9291	K0+720	3653330.856	428501.8281
K0+046.806	3653712.845	428226.356	K0+290.096	3653612.486	428402.2182	K0+500	3653481.094	428532.9011	K0+740	3653348.559	428492.5224
K0+055.671	3653703.997	428226.1384	K0+298.967	3653608.022	428409.8457	K0+508.205	3653473.006	428531.5331	K0+751.948	3653359.135	428486.9632
K0+060	3653699.7	428225.6068	K0+300	3653607.361	428410.6396	K0+516.545	3653464.699	428530.8267	K0+760	3653364.943	428481.5266
K0+080	3653679.852	428223.1512	K0+307.837	3653601.529	428415.8415	K0+520	3653461.247	428530.6777	K0+766.562	3653367.061	428475.3709
K0+091.076	3653668.86	428221.7914	K0+313.938	3653597.164	428420.0626	K0+540	3653441.266	428529.8152	K0+780	3653362.784	428463.1015
K0+100	3653660.2	428223.317	K0+320	3653594.479	428425.4644	K0+553.634	3653427.644	428529.2273	K0+781.176	3653361.923	428462.3017
K0+106.408	3653655.277	428227.3427	K0+320.040	3653594.467	428425.5026	K0+560	3653421.28	428529.166	K0+789.744	3653354.868	428457.4682
K0+120	3653652.428	428240.1617	K0+340	3653588.772	428444.6331	K0+569.335	3653411.973	428529.8466	K0+798.312	3653346.939	428454.2653
K0+121.740	3653652.93	428241.8272	K0+350.377	3653585.812	428454.5788	K0+580	3653401.483	428531.7368	K0+800	3653345.315	428453.8062
K0+140	3653655.809	428259.7461	K0+360	3653582.105	428463.4392	K0+585.036	3653396.618	428533.0356	K0+820	3653326.07	428448.3656
K0+140.884	3653655.773	428260.6295	K0+366.405	3653578.628	428468.8118	K0+600	3653382.268	428537.2775	K0+827.405	3653318.944	428446.3513
K0+160	3653651.07	428279.0265	K0+380	3653568.945	428478.281	K0+620	3653363.088	428542.9468	K0+840	3653306.694	428443.4376
K0+160.028	3653651.058	428279.0517	K0+382.433	3653566.932	428479.6466	K0+623.779	3653359.464	428544.018	K0+842.338	3653304.396	428443.0105
K0+175.171	3653644.458	428292.6814	K0+400	3653553.577	428490.978	K0+629.317	3653354.371	428546.1627	K0+857.271	3653289.587	428441.1321
K0+180	3653642.531	428297.1075	K0+405.479	3653550.087	428495.1996	K0+634.855	3653349.875	428549.3772	K0+860	3653286.866	428440.9239
K0+186.518	3653640.506	428303.2992	K0+420	3653542.666	428507.6465	K0+640	3653345.538	428552.0985	K0+880	3653266.925	428439.3976
K0+197.864	3653638.62	428314.4706	K0+428.525	3653539.656	428515.6156	K0+647.235	3653338.451	428553.153	K0+900	3653246.983	428437.8713
K0+200	3653638.465	428316.6009	K0+440	3653534.778	428525.9584	K0+659.615	3653327.928	428547.3204	K0+920	3653227.041	428436.3449
K0+210.015	3653637.738	428326.5895	K0+445.078	3653531.71	428529.9999	K0+660	3653327.694	428547.0141	K0+920.755	3653226.289	428436.2873
K0+220	3653636.517	428336.4953	K0+460	3653520.076	428539.2031	K0+680	3653315.558	428531.117	K0+937.541	3653209.54	428436.7652
K0+225.464	3653635.432	428341.8503	K0+461.631	3653518.615	428539.9277	K0+681.317	3653314.759	428530.0701	K0+940	3653207.108	428437.1298

编制：王磊

复核：刘峰

逐 桩 坐 标 表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 2 页 共 2 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+954.327	3653193.259	428440.7211									
K0+960	3653187.853	428442.4376									
K0+972.518	3653175.579	428444.8316									
K0+980	3653168.116	428445.3278									
K0+990.709	3653157.428	428444.8097									
K0+990.824	3653157.314	428444.7964									
K1+000	3653148.155	428444.7041									
K1+009.601	3653138.778	428446.6709									
K1+020	3653129.382	428451.0674									
K1+028.379	3653122.745	428456.1599									
K1+040	3653114.251	428464.0916									
K1+060	3653099.634	428477.7419									
K1+080	3653085.016	428491.3923									
K1+100	3653070.399	428505.0427									
K1+120	3653055.782	428518.693									
K1+140	3653041.164	428532.3434									
K1+160	3653026.547	428545.9937									
K1+176.049	3653014.817	428556.9477									

编制：王磊

复核：刘峰

路线纵坡及竖曲线一览表

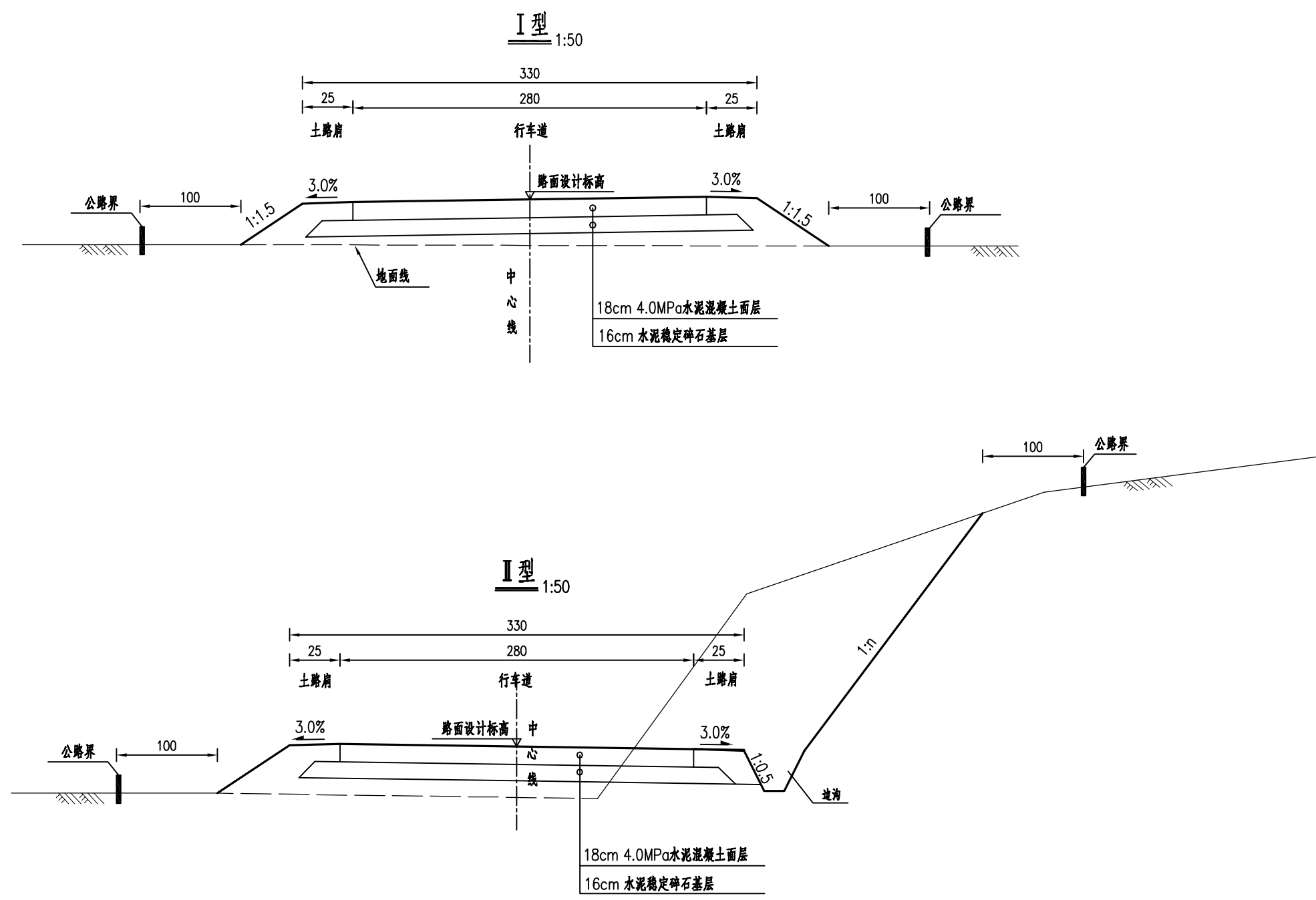
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

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	499.8525723											
1	K0+101.285	500.9994781		254.21	10.00	0.20	K0+091.285	K0+111.285	1.13		101.29	91.29	
2	K0+301.741	519.0404765	528.31		18.30	0.32	K0+283.440	K0+320.042	9.00		200.46	172.16	
3	K0+407.874	521.2395389	593.54		20.64	0.36	K0+387.229	K0+428.519	2.07		106.13	67.19	
4	K0+576.112	513.0221489	6884.20		40.21	0.12	K0+535.907	K0+616.317		-4.88	168.24	107.39	
5	K0+641.292	509.0771734		1296.75	24.97	0.24	K0+616.321	K0+666.263		-6.05	65.18	0.00	
6	K0+701.299	507.7563942	512.83		10.00	0.10	K0+691.299	K0+711.299		-2.20	60.01	25.04	
7	K0+761.962	504.0553847		1297.40	36.35	0.51	K0+725.607	K0+798.317		-6.10	60.66	14.31	
8	K0+910.759	503.3163176		545.70	10.00	0.09	K0+900.759	K0+920.759		-0.50	148.80	102.44	
9	K0+970.770	505.2176738	1994.52		16.42	0.07	K0+954.349	K0+987.191	3.17		60.01	33.59	
10	K1+060.095	506.5769499	733.60		10.00	0.07	K1+050.095	K1+070.095	1.52		89.33	62.90	
11	K1+176	505.1808174								-1.20	115.91	105.91	

编制：王森

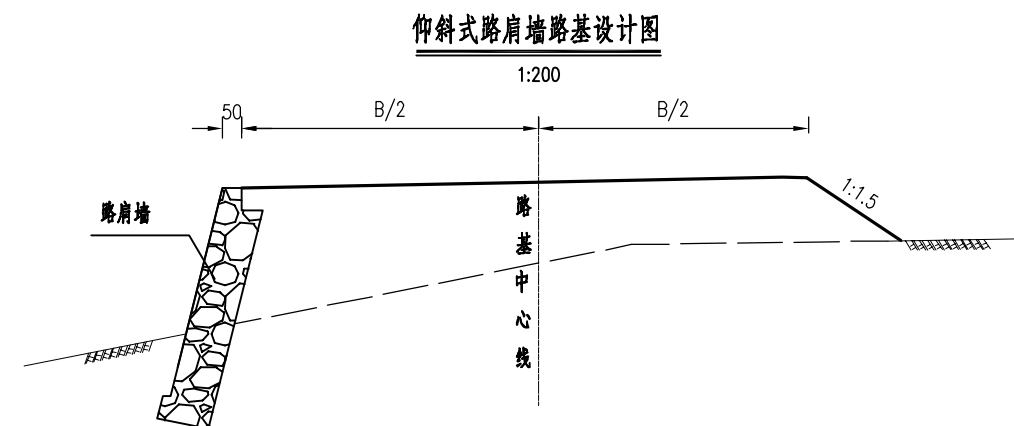
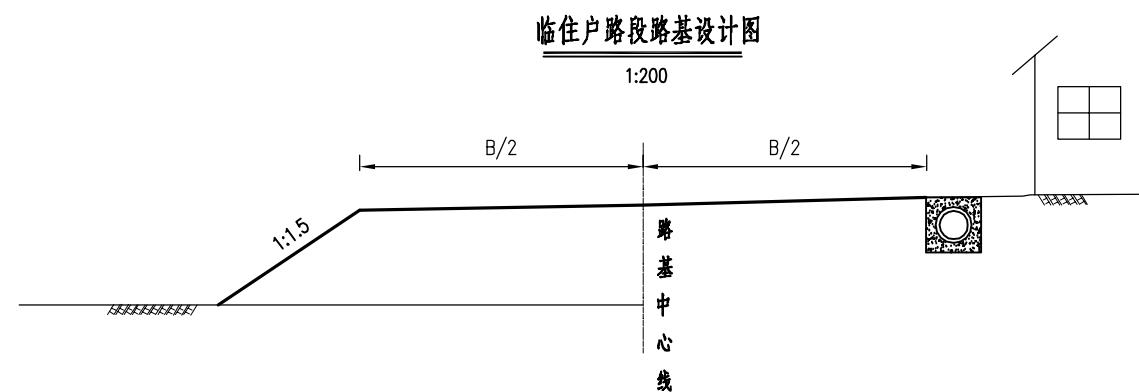
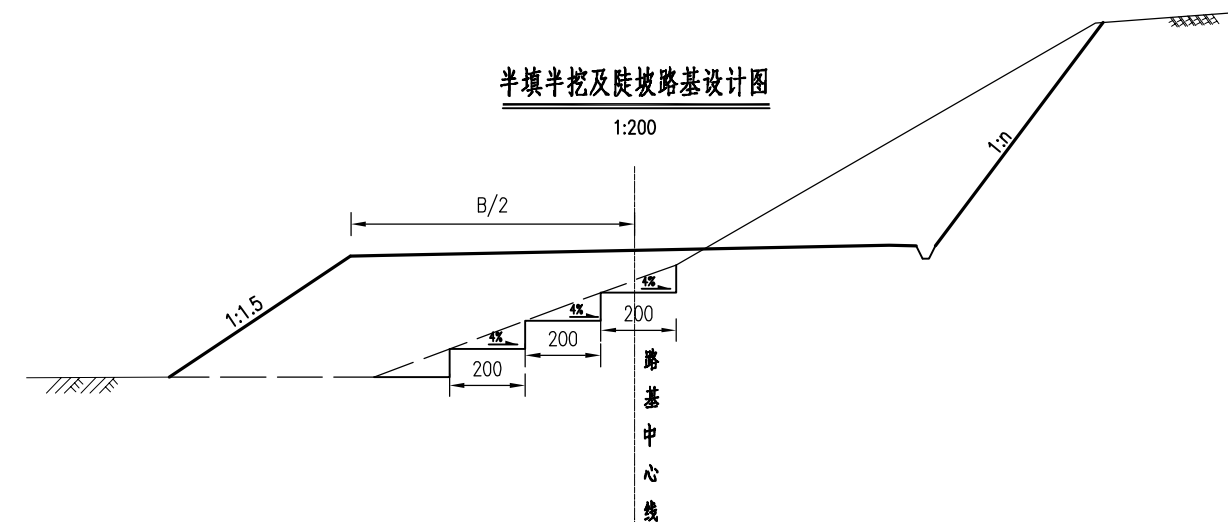
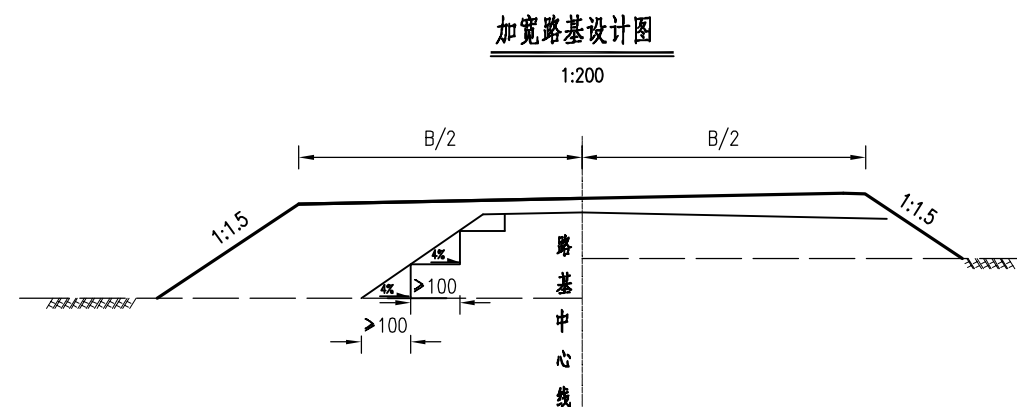
复核：李金

第三篇 路基、路面及排水



附注：

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、I 型断面适用于一般填方路段，II 型断面适用于一般半填半挖路段。
- 3、路1挖方边坡坡率采用1:0.5。
- 4、本图中适用于路1、3、4等2.8米宽的路面。



附注：

- 1、本图尺寸均以cm为单位；
- 2、B为路基宽度；
- 3、本图中排水构造物仅为示意，具体见相关设计图纸。

路基土石方数量汇总表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制： 尚克

复核：刘洋

路基土石方数量计算表

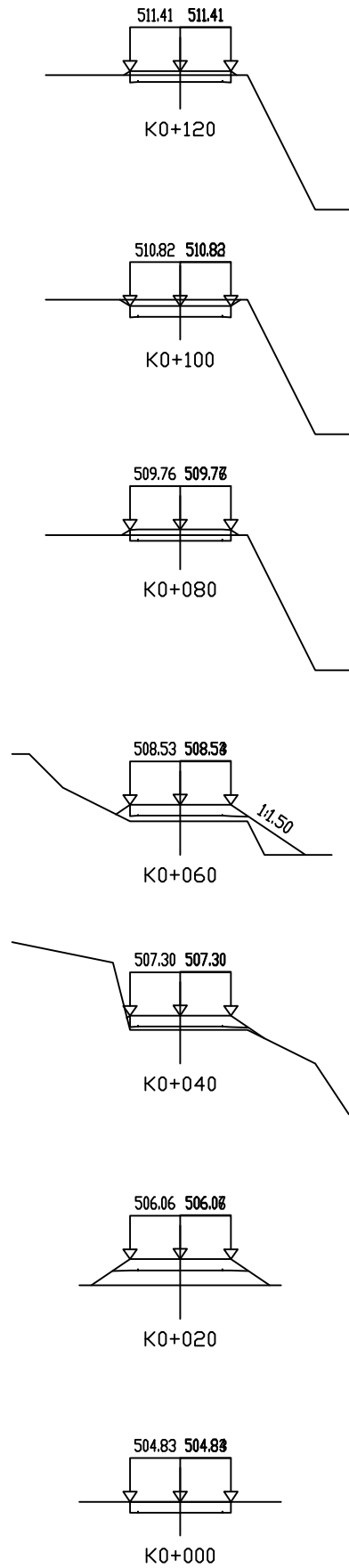
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路一）

第 1 页 共 2 页

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		土	石				土	石	土	石									
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量			总数量	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	0.00																														平均断面	
K0+020		3.19	20.00	0	20	0	60	0	20	0							32	32		0		32										
K0+040		1.44	20.00		20		60		20								46	46				46										
K0+060		2.45	20.00		20		60		20								39	39				39										
K0+080		0.55	20.00		20		60		20								30	30				30										
K0+100	0.63		20.00	6	20	1	60	4	20	1							5	5		5				1								
K0+120		0.39	20.00	6	20	1	60	4	20	1							4	4		4				2								
K0+140	0.62	0.31	20.00	6	20	1	60	4	20	1							7	7		6		1										
K0+160		5.59	20.00	6	20	1	60	4	20	1							59	59		6		53										
K0+180	7.94		20.00	79	20	16	60	48	20	16							56	56		56				24								
K0+200	6.23	0.00	20.00	142	20	28	60	85	20	28							0	0		0				142								
K0+220	6.20	0.02	20.00	124	20	25	60	75	20	25							0	0		0				124								
K0+240	6.39		20.00	126	20	25	60	76	20	25							0	0		0				126								
K0+260	4.92	0.67	20.00	113	20	23	60	68	20	23							7	7		7				106								
K0+280	7.48		20.00	124	20	25	60	74	20	25							7	7		7				117								
K0+300	5.87	0.17	20.00	134	20	27	60	80	20	27							2	2		2				132								
K0+320	6.02	1.48	20.00	119	20	24	60	71	20	24							16	16		16				103								
K0+340	5.11	1.87	20.00	111	20	22	60	67	20	22							33	33		33				78								
K0+360	1.91	9.48	20.00	70	20	14	60	42	20	14							113	113		70		43										
K0+380	2.00	12.90	20.00	39	20	8	60	23	20	8							224	224		39		185										
K0+400	5.92	0.14	20.00	79	20	16	60	48	20	16							130	130		79		51										
K0+420	9.30		20.00	152	20	30	60	91	20	30							1	1		1				151								
K0+440	17.81		20.00	271	20	54	60	163	20	54														271								
K0+460		2.29	20.00	178	20	36	60	107	20	36							23	23		23				155								
K0+480		3.84	20.00		20		60		20								61	61				61										
K0+500	3.77		20.00	38	20	8	60	23	20	8							38	38		38		1										
K0+520	2.78	0.24	20.00	65	20	13	60	39	20	13							2	2		2				63								
小 计				1990		398		1194		398							937	937		396		542		1594								
累 计				1990		398		1194		398							937	937		396		542		1594								

编制：

复核：



桩 号: K0+120			
填: 0.12 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.39 M²	挖: M²	

桩 号: K0+100			
填: M		挖: 0.19 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.63 M²	

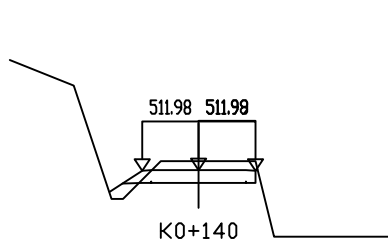
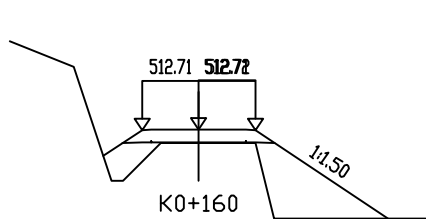
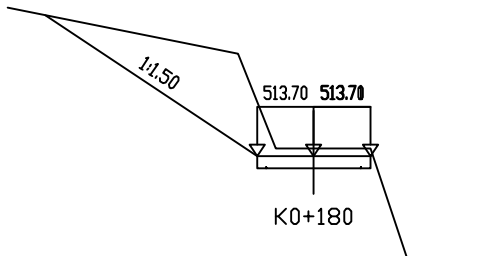
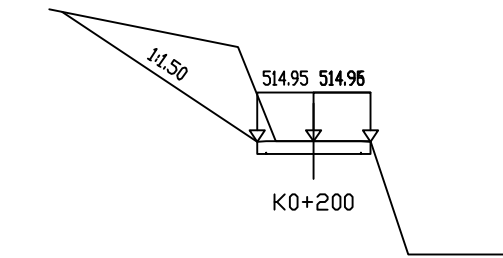
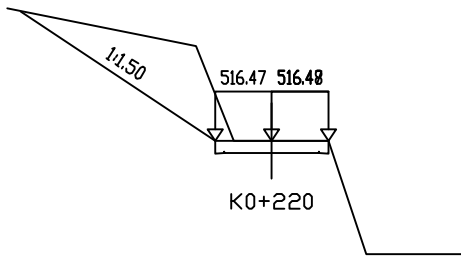
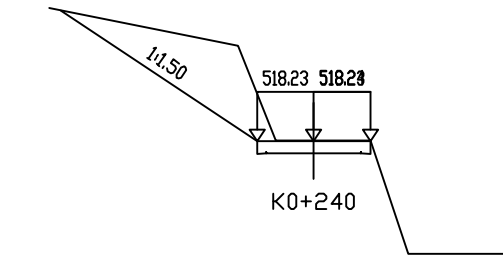
桩 号: K0+080			
填: 0.17 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.55 M²	挖: M²	

桩 号: K0+060			
填: 0.49 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 2.45 M²	挖: M²	

桩 号: K0+040			
填: 0.42 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 1.44 M²	挖: M²	

桩 号: K0+020			
填: 0.77 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 3.19 M²	挖: M²	

桩 号: K0+000			
填: M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.00 M²	



桩 号: K0+240			
填: M		挖: 0.02 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 6.39 M²	

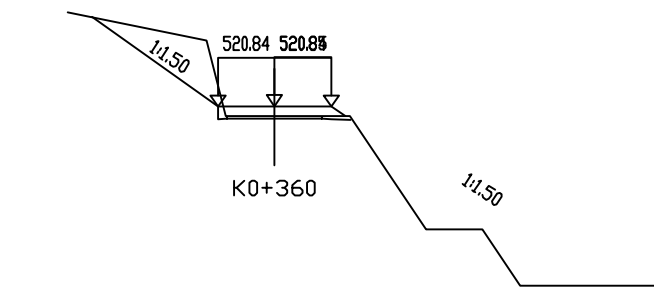
桩 号: K0+220			
填: 0.01 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.02 M²	挖: 6.20 M²	

桩 号: K0+200			
填: 0.00 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.00 M²	挖: 6.23 M²	

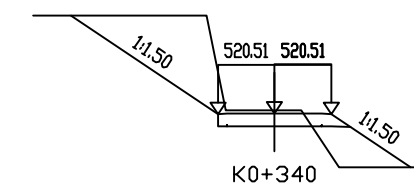
桩 号: K0+180			
填: M		挖: 0.20 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 7.94 M²	

桩 号: K0+160			
填: 0.35 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 5.58 M²	挖: M²	

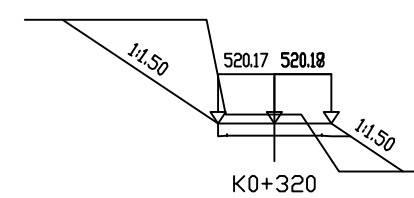
桩 号: K0+140			
填: M		挖: 0.23 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.31 M²	挖: 0.62 M²	



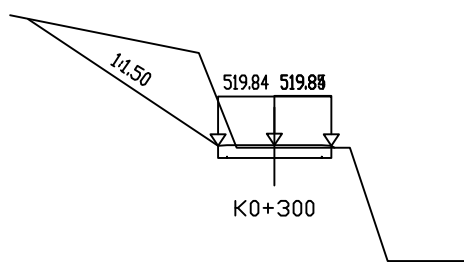
桩 号: K0+360			
填: 0.56 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 9.48 M²	挖: 1.91 M²	



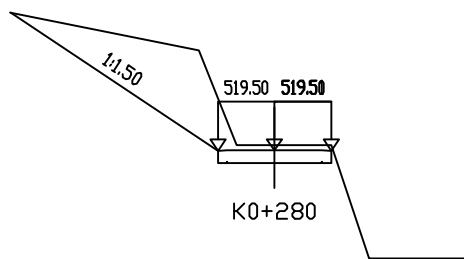
桩 号: K0+340			
填: M		挖: 0.09 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 1.87 M²	挖: 5.11 M²	



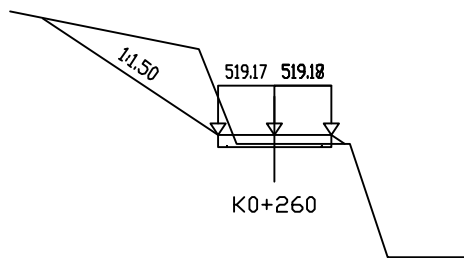
桩 号: K0+320			
填: M		挖: 0.23 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 1.48 M²	挖: 6.02 M²	



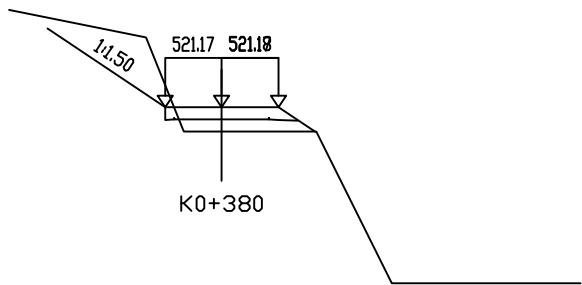
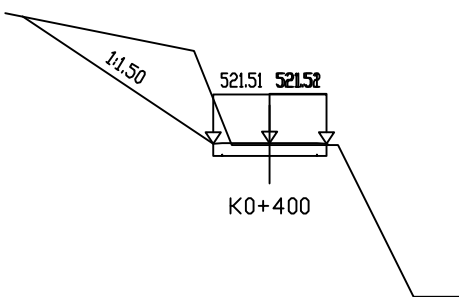
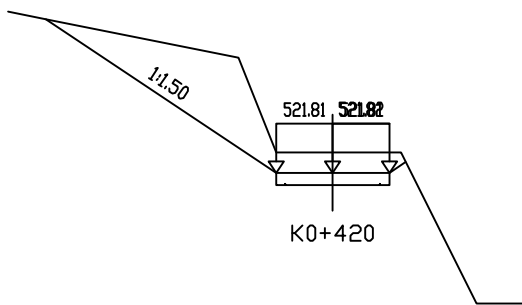
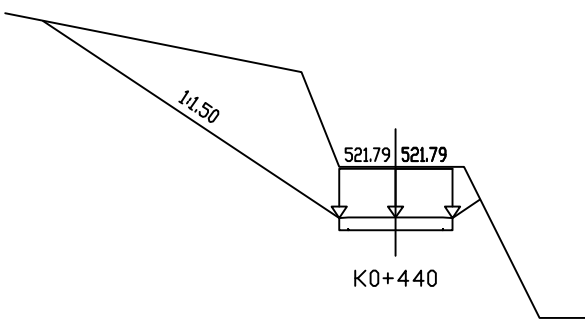
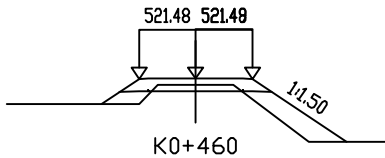
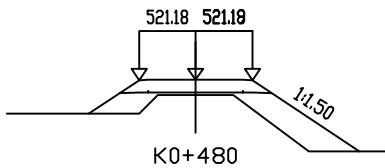
桩 号: K0+300			
填: 0.07 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.17 M²	挖: 5.87 M²	



桩 号: K0+280			
填: M		挖: 0.15 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 7.48 M²	



桩 号: K0+260			
填: 0.25 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.67 M²	挖: 4.92 M²	



桩 号: K0+480			
填: 0.40 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 3.84 M²	挖: M²	

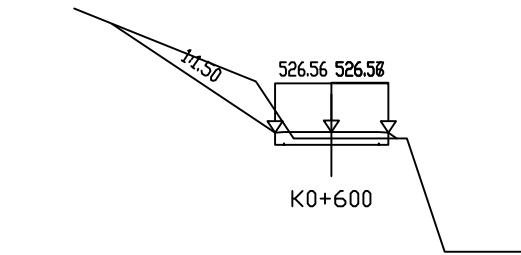
桩 号: K0+460			
填: 0.17 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 2.29 M²	挖: M²	

桩 号: K0+440			
填: M		挖: 1.35 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 17.81 M²	

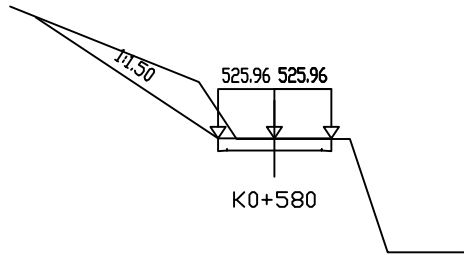
桩 号: K0+420			
填: M		挖: 0.54 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 9.30 M²	

桩 号: K0+400			
填: 0.06 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.14 M²	挖: 5.92 M²	

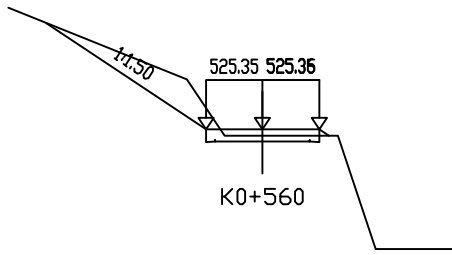
桩 号: K0+380			
填: 0.95 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 12.90 M²	挖: 2.00 M²	



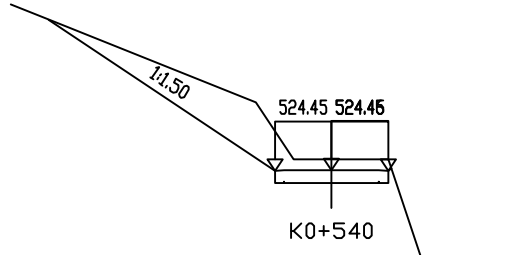
桩号: K0+600			
填: 0.16 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.42 M²	挖: 2.46 M²	



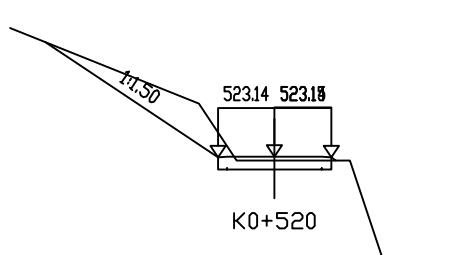
桩号: K0+580			
填: 0.02 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.06 M²	挖: 3.13 M²	



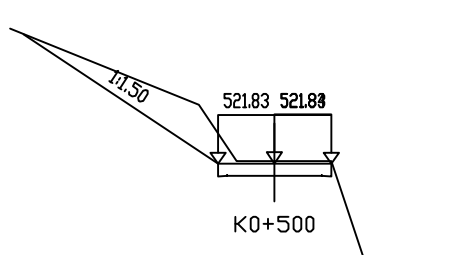
桩号: K0+560			
填: 0.18 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.48 M²	挖: 2.36 M²	



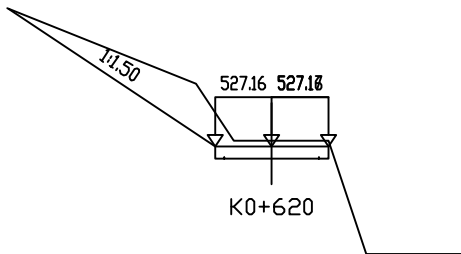
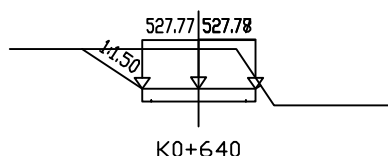
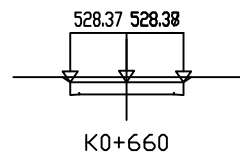
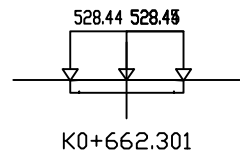
桩号: K0+540			
填: M		挖: 0.29 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 5.72 M²	



桩号: K0+520			
填: 0.09 M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.24 M²	挖: 2.78 M²	



桩号: K0+500			
填: M		挖: 0.06 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 3.77 M²	



桩号: K0+662.301			
填: M		挖: M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.00 M²	

桩号: K0+660			
填: M		挖: 0.13 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.42 M²	

桩号: K0+640			
填: M		挖: 1.05 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 3.84 M²	

桩号: K0+620			
填: M		挖: 0.15 M	
路基宽	左: 1.50 M	右: 1.50 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 4.47 M²	

路基土石方数量计算表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路二）

第 1 页 共 2 页

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	0.88																														平均断面		
K0+020		0.46	20.00	9	20	2	60	5	20	2							5	5		5					4								
K0+040		0.36	20.00		20		60		20								8	8				8											
K0+060		0.08	20.00		20		60		20								4	4				4											
K0+080	0.09		20.00	1	20	0	60	1	20	0							1	1		1					0								
K0+100	0.11		20.00	2	20	0	60	1	20	0															2								
K0+120		0.33	20.00	1	20	0	60	1	20	0							3	3		1		2											
K0+140		0.62	20.00		20		60		20								9	9				9											
K0+160		0.28	20.00		20		60		20								9	9				9											
K0+180	0.03		20.00	0	20	0	60	0	20	0							3	3		0		2											
K0+200	0.65		20.00	7	20	1	60	4	20	1															7								
K0+220	0.32		20.00	10	20	2	60	6	20	2															10								
K0+240		1.69	20.00	3	20	1	60	2	20	1							17	17		3		14											
K0+260	0.39		20.00	4	20	1	60	2	20	1							17	17		4		13											
K0+280		3.05	20.00	4	20	1	60	2	20	1							31	31		4		27											
K0+300		7.46	20.00		20		60		20								105	105				105											
K0+320		19.42	20.00		20		60		20								269	269				269											
K0+340	4.88		20.00	49	20	10	60	29	20	10							194	194		49		145											
K0+360		11.72	20.00	49	20	10	60	29	20	10							117	117		49		68											
K0+380	0.65		20.00	6	20	1	60	4	20	1							117	117		6		111											
K0+400		12.91	20.00	6	20	1	60	4	20	1							129	129		6		123											
K0+420		16.65	20.00		20		60		20								296	296				296											
K0+440		15.34	20.00		20		60		20								320	320				320											
K0+460	22.20		20.00	222	20	44	60	133	20	44							153	153		153					69								
K0+480	1.75		20.00	239	20	48	60	144	20	48															239								
K0+500	1.08		20.00	28	20	6	60	17	20	6															28								
K0+520		14.57	20.00	11	20	2	60	6	20	2							146	146		11		135											
小 计				652		130		391		130							1953	1953		292		1660		359									
累 计				652		130		391		130							1953	1953		292		1660		359									

编制：

复核：

路基土石方数量计算表

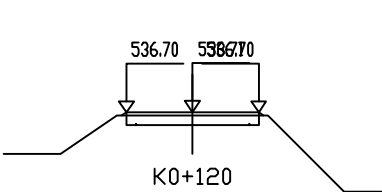
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（道路二）

第 2 页 共 2 页

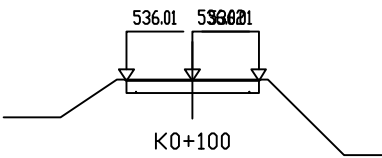
桩 号	横 断 面 面 积 (m²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m³)													填 方 数 量 (m³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m³)								借 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		弃 方 数 量 (m3)及运距 (Km)		备 注
				总数量	土						石									本桩利用		填 缺		挖 余		远运利用及纵 向调配示意						
	I				II		III		IV		V		VI																			
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	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+520		14.57																														
K0+540		14.42	20.00		20		60		20								290	290				290										
K0+560		7.14	20.00		20		60		20								216	216				216										
K0+580		6.27	20.00		20		60		20								134	134				134										
K0+600		6.76	20.00		20		60		20								130	130				130										
K0+620		0.04	20.00		20		60		20								68	68				68										
K0+640	2.49		20.00	25	20	5	60	15	20	5							0	0		0				25								
K0+660		7.18	20.00	25	20	5	60	15	20	5							72	72		25		47										
K0+680	1.57		20.00	16	20	3	60	9	20	3							72	72		16		56										
K0+700		9.96	20.00	16	20	3	60	9	20	3							100	100		16		84										
K0+720		15.31	20.00		20		60		20								253	253				253										
K0+740		13.29	20.00		20		60		20								286	286				286										
K0+760		7.03	20.00		20		60		20								203	203				203										
K0+780	2.51		20.00	25	20	5	60	15	20	5							70	70		25		45										
K0+800	1.28		20.00	38	20	8	60	23	20	8														38								
K0+820		7.49	20.00	13	20	3	60	8	20	3							75	75		13		62										
K0+840		7.63	20.00		20		60		20								151	151				151										
K0+860		12.11	20.00		20		60		20								197	197				197										
K0+881.504	4.14		21.50	45	20	9	60	27	20	9							130	130		45		86										
小 计				202		40		121		40							2447	2447		139		2308		62								
累 计				853		171		512		171							4400	4400		431		3969		422								

编制：

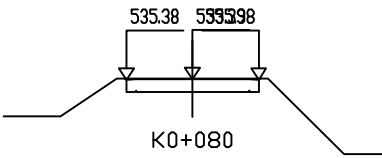
复核：



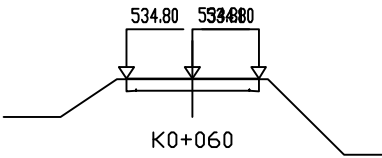
桩 号: K0+120			
填: 0.09 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.33 M²	挖: M²	



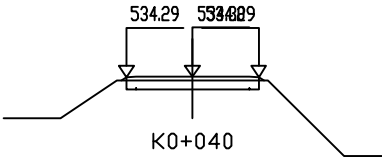
桩 号: K0+100			
填: M		挖: 0.03 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.11 M²	



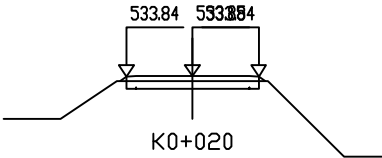
桩 号: K0+080			
填: M		挖: 0.02 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.09 M²	



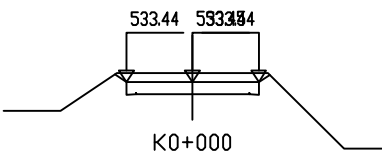
桩 号: K0+060			
填: 0.02 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.08 M²	挖: M²	



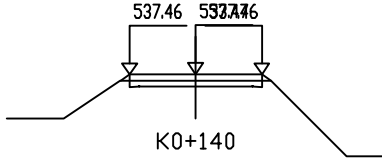
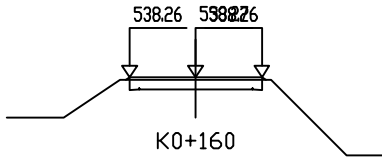
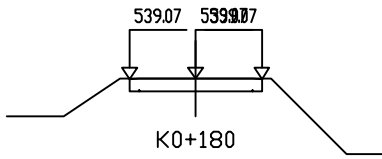
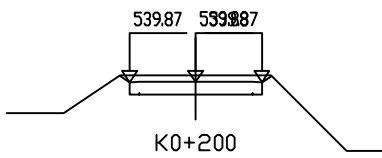
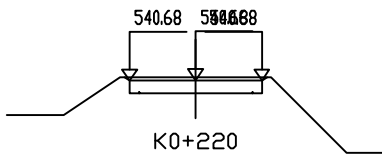
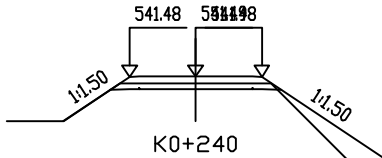
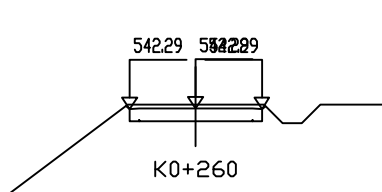
桩 号: K0+040			
填: 0.10 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.36 M²	挖: M²	



桩 号: K0+020			
填: 0.13 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.46 M²	挖: M²	



桩 号: K0+000			
填: M		挖: 0.23 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.88 M²	



桩 号: K0+260			
填: M		挖: 0.11 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.39 M²	

桩 号: K0+240			
填: 0.18 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 1.69 M²	挖: M²	

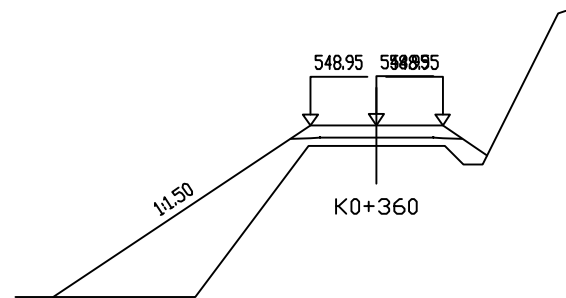
桩 号: K0+220			
填: M		挖: 0.09 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.32 M²	

桩 号: K0+200			
填: M		挖: 0.17 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.65 M²	

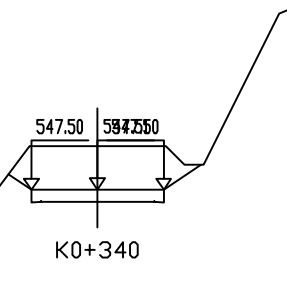
桩 号: K0+180			
填: M		挖: 0.01 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.03 M²	

桩 号: K0+160			
填: 0.08 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.28 M²	挖: M²	

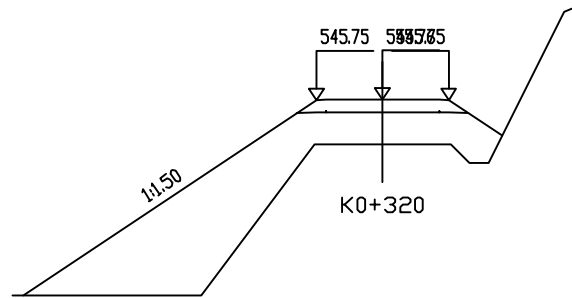
桩 号: K0+140			
填: 0.17 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.62 M²	挖: M²	



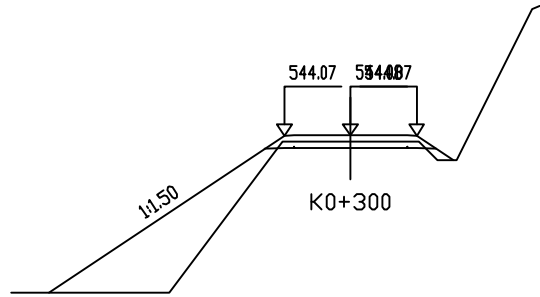
桩 号: K0+360			
填:	0.54 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 11.72 M ²	挖:	M ²



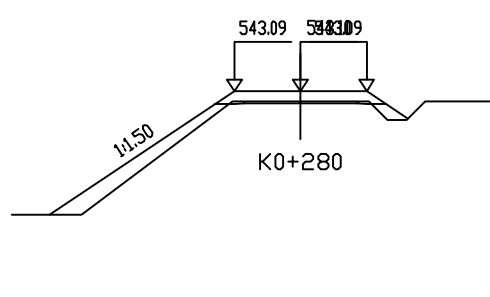
桩 号: K0+340			
填:	M	挖:	1.15 M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 4.87 M ²	



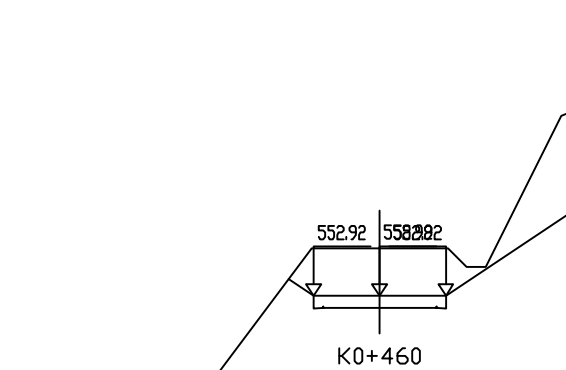
桩 号: K0+320			
填:	1.18 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 19.42 M ²	挖:	M ²



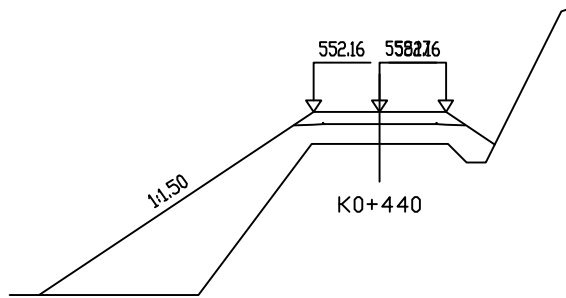
桩 号: K0+300			
填:	0.16 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 7.45 M ²	挖:	M ²



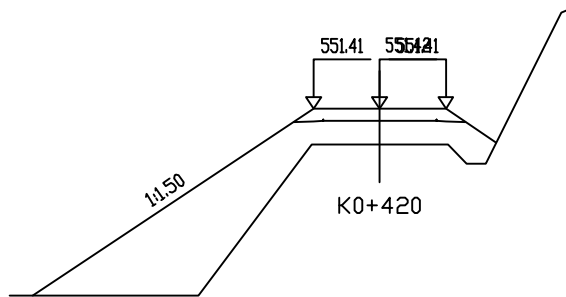
桩 号: K0+280			
填:	0.27 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 3.05 M ²	挖:	M ²



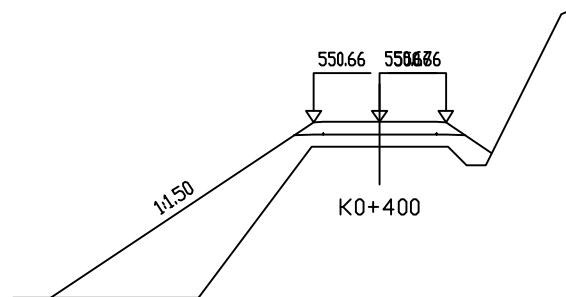
桩 号: K0+460			
填:	M	挖:	1.26 M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 22.20 M ²	



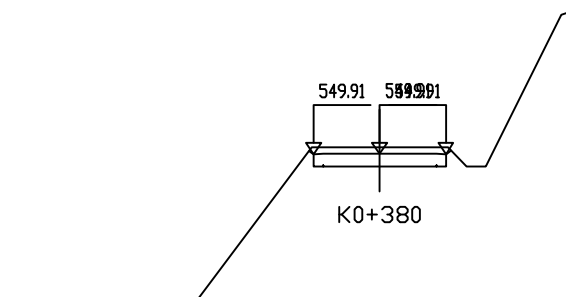
桩 号: K0+440			
填:	0.85 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 15.34 M ²	挖:	M ²



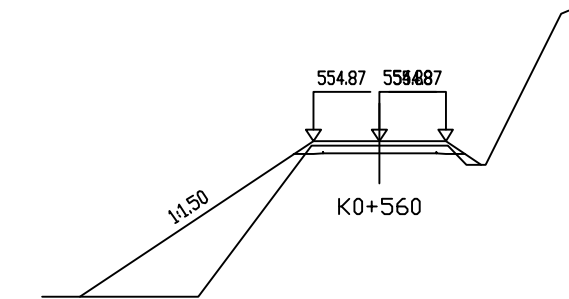
桩 号: K0+420			
填:	0.96 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 16.65 M ²	挖:	M ²



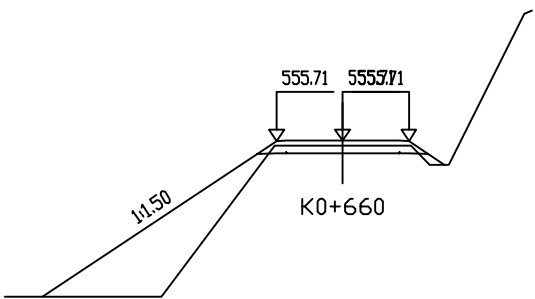
桩 号: K0+400			
填:	0.65 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 12.91 M ²	挖:	M ²



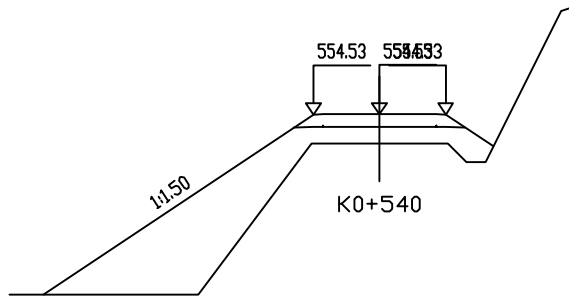
桩 号: K0+380			
填:	M	挖:	0.18 M
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 0.65 M ²	



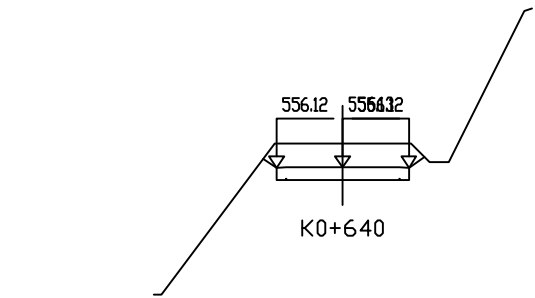
桩号: K0+560			
填:	0.13 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 7.14 M²	挖:	M²



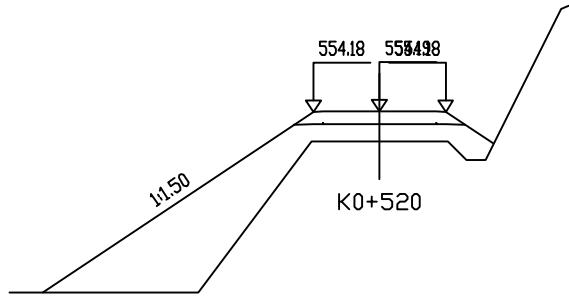
桩号: K0+660			
填:	0.13 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 7.18 M²	挖:	M²



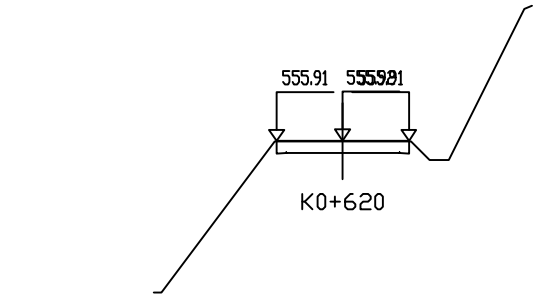
桩号: K0+540			
填:	0.77 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 14.42 M²	挖:	M²



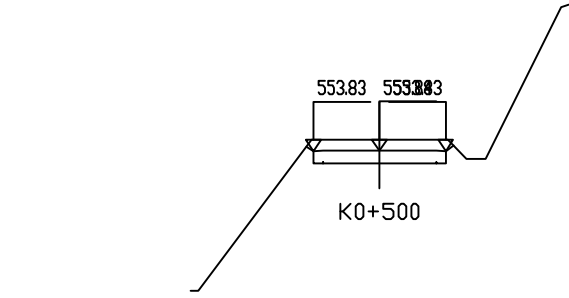
桩号: K0+640			
填:	M	挖:	0.63 M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: M²	挖:	2.49 M²



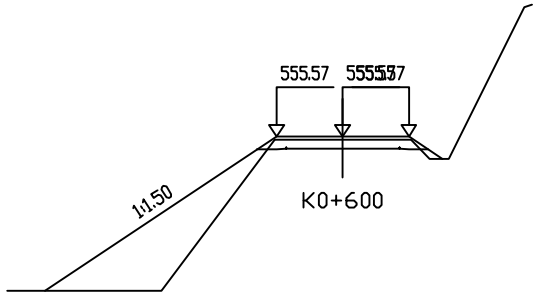
桩号: K0+520			
填:	0.79 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 14.57 M²	挖:	M²



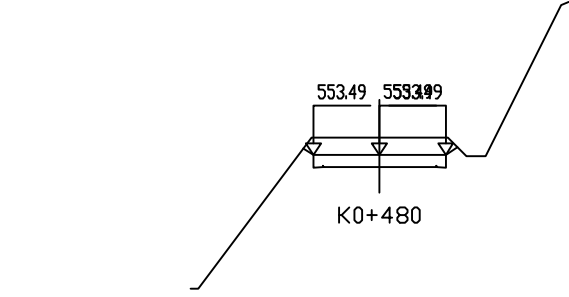
桩号: K0+620			
填:	0.01 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 0.04 M²	挖:	M²



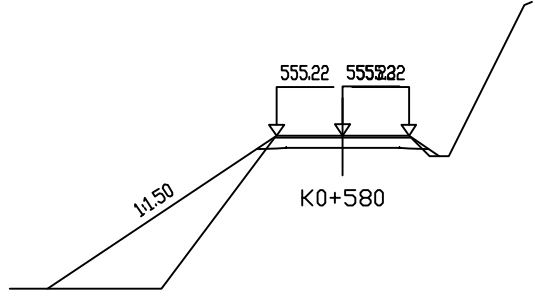
桩号: K0+500			
填:	M	挖:	0.29 M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: M²	挖:	1.08 M²



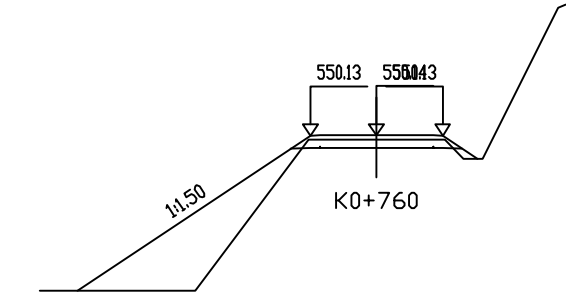
桩号: K0+600			
填:	0.09 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 6.76 M²	挖:	M²



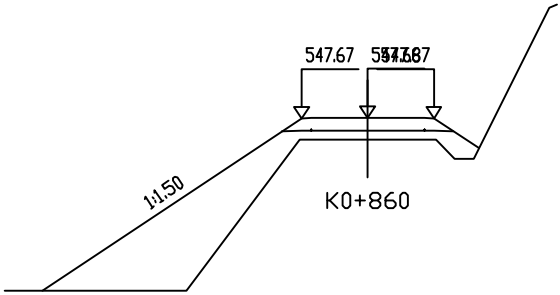
桩号: K0+480			
填:	M	挖:	0.46 M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: M²	挖:	1.75 M²



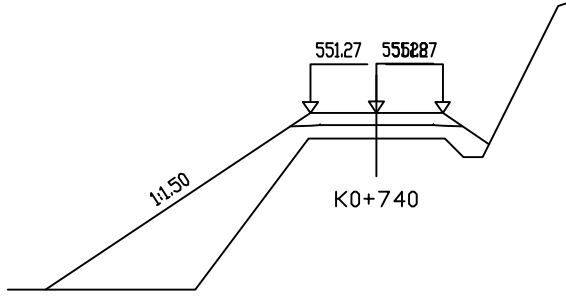
桩号: K0+580			
填:	0.05 M	挖:	M
路基宽	左: 1.75 M	右:	1.75 M
超高	左: -0.01 M	右:	-0.01 M
边坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面积	填: 6.27 M²	挖:	M²



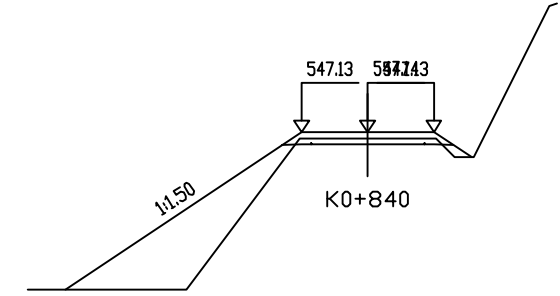
桩 号: K0+760			
填: 0.12 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 7.03 M ²	挖: M ²	



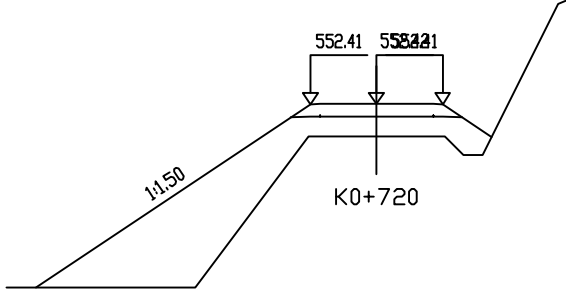
桩 号: K0+860			
填: 0.58 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 12.11 M ²	挖: M ²	



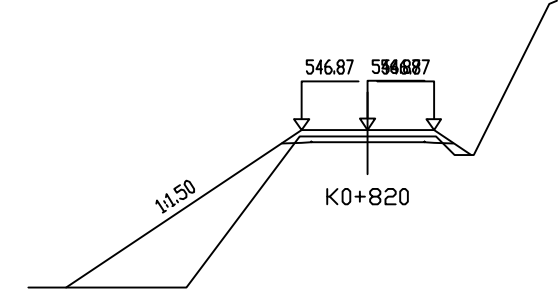
桩 号: K0+740			
填: 0.68 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 13.29 M ²	挖: M ²	



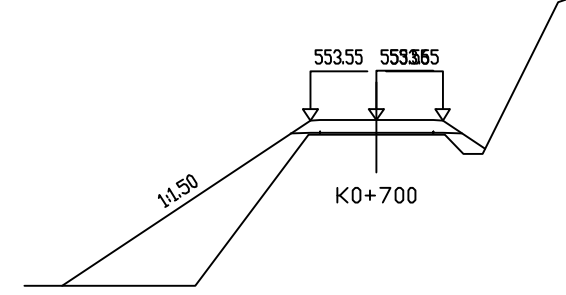
桩 号: K0+840			
填: 0.18 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 7.63 M ²	挖: M ²	



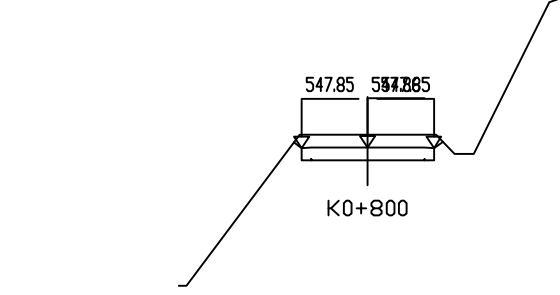
桩 号: K0+720			
填: 0.85 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 15.31 M ²	挖: M ²	



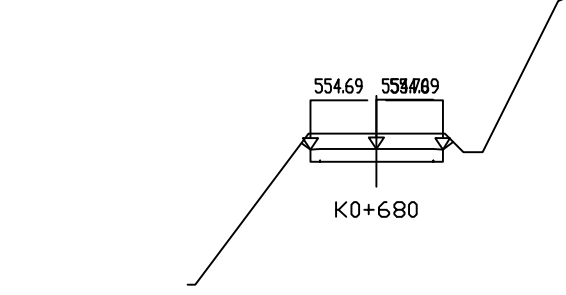
桩 号: K0+820			
填: 0.16 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 7.49 M ²	挖: M ²	



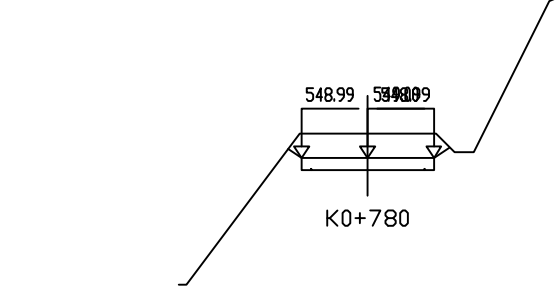
桩 号: K0+700			
填: 0.39 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 9.96 M ²	挖: M ²	



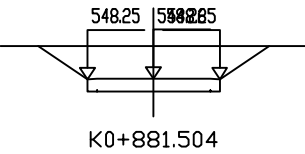
桩 号: K0+800			
填: M		挖: 0.34 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 1.28 M ²	



桩 号: K0+680			
填: M		挖: 0.41 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 1.57 M ²	



桩 号: K0+780			
填: M		挖: 0.64 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M ²	挖: 2.51 M ²	



桩 号： K0+881.504		
填：	M	挖： 0.86 M
路基宽	左： 1.75 M	右： 1.75 M
超 高	左： -0.01 M	右： -0.01 M
边 坡	左： 1: 1.50	右： 1: 1.50
面 积	填： M²	挖： 4.14 M²

路基土石方数量计算表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 1 页 共 3 页

桩 号	横 断 面 面 积 (m ²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m ³)														填 方 数 量 (m ³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m ³)								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	石	土	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	0.28																														平均断面		
K0+020		0.36	20.00	3	20	1	60	2	20	1							4	4		3		1											
K0+040	0.50		20.00	5	20	1	60	3	20	1							4	4		4				1									
K0+060		0.80	20.00	5	20	1	60	3	20	1							8	8		5		3											
K0+080	0.38		20.00	4	20	1	60	2	20	1							8	8		4		4											
K0+100		0.08	20.00	4	20	1	60	2	20	1							1	1		1				3									
K0+120		3.19	20.00		20		60		20								33	33				33											
K0+140		10.28	20.00		20		60		20								135	135				135											
K0+160		8.78	20.00		20		60		20								191	191				191											
K0+180		5.80	20.00		20		60		20								146	146				146											
K0+200		0.85	20.00		20		60		20								67	67				67											
K0+220	3.07		20.00	31	20	6	60	18	20	6							9	9		9				22									
K0+240	4.36		20.00	74	20	15	60	45	20	15														74									
K0+260	7.04		20.00	114	20	23	60	68	20	23														114									
K0+280	1.45		20.00	85	20	17	60	51	20	17														85									
K0+300	0.92		20.00	24	20	5	60	14	20	5														24									
K0+320		0.51	20.00	9	20	2	60	5	20	2							5	5		5				4									
K0+340	0.06		20.00	1	20	0	60	0	20	0							5	5		1		4											
K0+360		0.43	20.00	1	20	0	60	0	20	0							4	4		1		4											
K0+380	0.36		20.00	4	20	1	60	2	20	1							4	4		4		1											
K0+400	0.08		20.00	4	20	1	60	3	20	1														4									
K0+420		0.35	20.00	1	20	0	60	0	20	0							3	3		1		3											
K0+440	1.65		20.00	16	20	3	60	10	20	3							3	3		3				13									
K0+460		0.57	20.00	16	20	3	60	10	20	3							6	6		6				11									
K0+480		0.27	20.00		20		60		20								8	8				8											
K0+500		0.21	20.00		20		60		20								5	5				5											
K0+520		2.08	20.00		20		60		20								23	23				23											
小 计				400		80		240		80							670	670		44		626		356									
累 计				400		80		240		80							670	670		44		626		356									

编制：王 磊

复核：李 金

路基土石方数量计算表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 2 页 共 3 页

桩 号	横 断 面 面 积 (m ²)		距离 (m)	挖 方 分 类 及 数 量 (m ³)														填 方 数 量 (m ³)			利 用 方 数 量 及 调 配 (m ³)								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	石	土	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+520		2.08																															
K0+540	0.67		20.00	7	20	1	60	4	20	1							21	21		7		14											
K0+560		0.50	20.00	7	20	1	60	4	20	1							5	5		5				2									
K0+580		0.56	20.00		20		60		20								11	11				11											
K0+600	0.23		20.00	2	20	0	60	1	20	0							6	6		2		3											
K0+620	0.03		20.00	3	20	1	60	2	20	1														3									
K0+640		0.04	20.00	0	20	0	60	0	20	0							0	0		0		0											
K0+660	0.04		20.00	0	20	0	60	0	20	0							0	0		0		0											
K0+680		0.50	20.00	0	20	0	60	0	20	0							5	5		0		5											
K0+700	0.29		20.00	3	20	1	60	2	20	1							5	5		3		2											
K0+720	0.35		20.00	6	20	1	60	4	20	1														6									
K0+740		0.94	20.00	3	20	1	60	2	20	1							9	9		3		6											
K0+760	0.60		20.00	6	20	1	60	4	20	1							9	9		6		3											
K0+780		0.19	20.00	6	20	1	60	4	20	1							2	2		2				4									
K0+800		1.25	20.00		20		60		20								14	14				14											
K0+820		0.06	20.00		20		60		20								13	13				13											
K0+840	1.16		20.00	12	20	2	60	7	20	2							1	1		1				11									
K0+860		0.06	20.00	12	20	2	60	7	20	2							1	1		1				11									
K0+880	0.57		20.00	6	20	1	60	3	20	1							1	1		1				5									
K0+900		1.72	20.00	6	20	1	60	3	20	1							17	17		6		12											
K0+920		1.00	20.00		20		60		20								27	27				27											
K0+940	0.17		20.00	2	20	0	60	1	20	0							10	10		2		8											
K0+960	0.23		20.00	4	20	1	60	2	20	1														4									
K0+980		0.61	20.00	2	20	0	60	1	20	0							6	6		2		4											
K1+000		0.04	20.00		20		60		20								7	7				7											
K1+020		0.02	20.00		20		60		20								1	1				1											
K1+040	0.03		20.00	0	20	0	60	0	20	0							0	0		0				0									
小 计				87		17		52		17							171	171		41		130		46									
累 计				487		97		292		97							841	841		85		756		401									

编制：王磊

复核：李金

路基土石方数量计算表

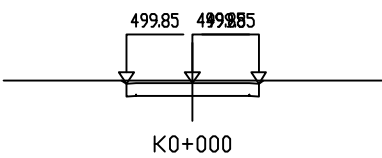
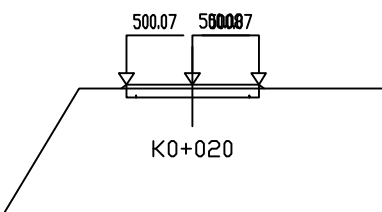
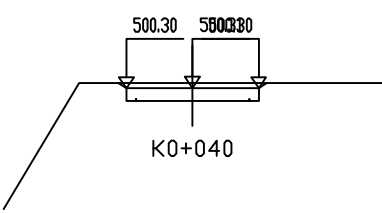
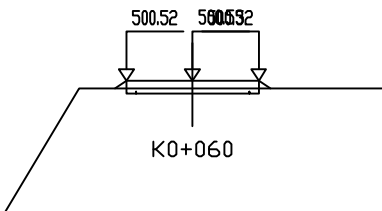
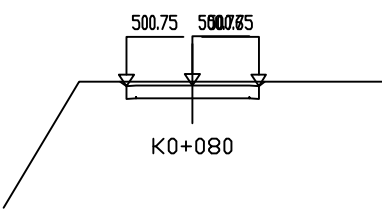
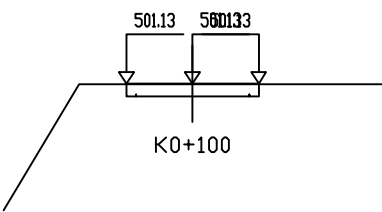
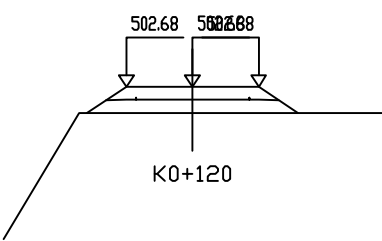
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目（路四）

第 3 页 共 3 页

[illegible]

编制: 王 磊

复核: 李金



桩号: K0+120			
填: 0.70 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 3.19 M ²	挖: M ²	

桩号: K0+100			
填: 0.02 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.08 M ²	挖: M ²	

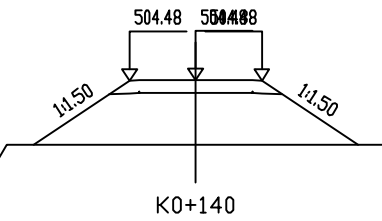
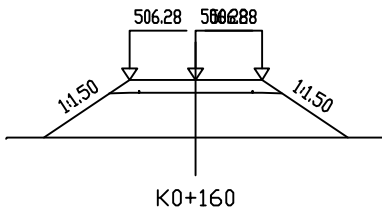
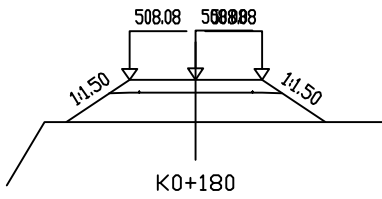
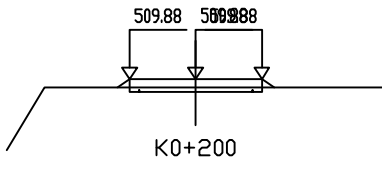
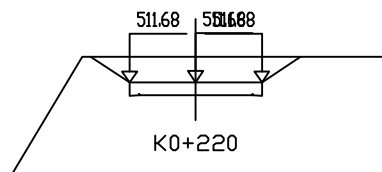
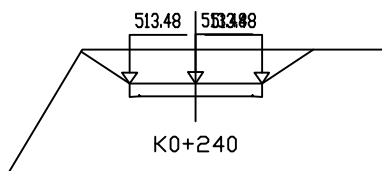
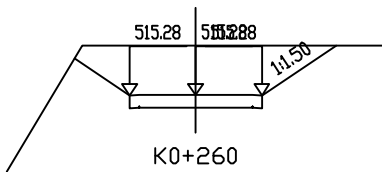
桩号: K0+080			
填: M		挖: 0.10 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 0.38 M ²	

桩号: K0+060			
填: 0.21 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.80 M ²	挖: M ²	

桩号: K0+040			
填: M		挖: 0.13 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 0.50 M ²	

桩号: K0+020			
填: 0.10 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.36 M ²	挖: M ²	

桩号: K0+000			
填: M		挖: 0.08 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 0.28 M ²	



K0+000~K0+260			
第 1 页	共 5 页		

桩号: K0+260			
填: M		挖: 1.31 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 7.04 M ²	

桩号: K0+240			
填: M		挖: 0.90 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 4.36 M ²	

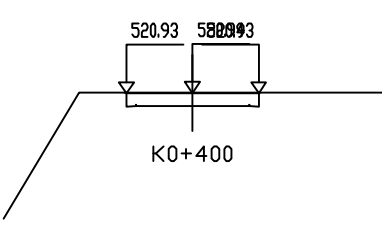
桩号: K0+220			
填: M		挖: 0.68 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M ²	挖: 3.07 M ²	

桩号: K0+200			
填: 0.22 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.85 M ²	挖: M ²	

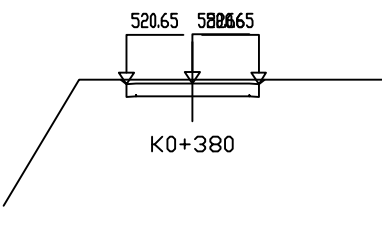
桩号: K0+180			
填: 1.12 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 5.80 M ²	挖: M ²	

桩号: K0+160			
填: 1.52 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 8.78 M ²	挖: M ²	

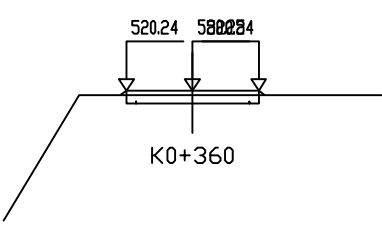
桩号: K0+140			
填: 1.70 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 10.28 M ²	挖: M ²	



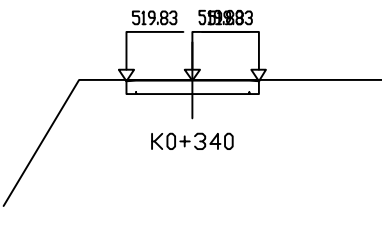
桩 号: K0+400			
填:		M	挖: 0.02 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 0.08 M²



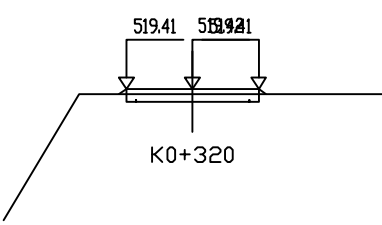
桩 号: K0+380			
填:		M	挖: 0.10 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 0.36 M²



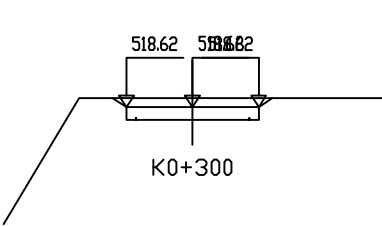
桩 号: K0+360			
填:		0.12 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.43 M²	挖: M²



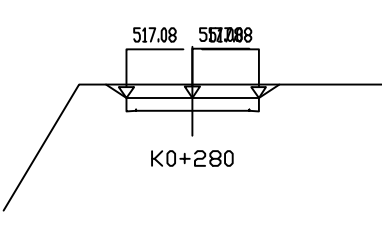
桩 号: K0+340			
填:		M	挖: 0.02 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 0.06 M²



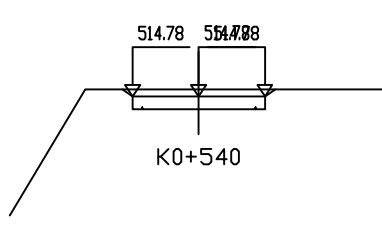
桩 号: K0+320			
填:		0.14 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.51 M²	挖: M²



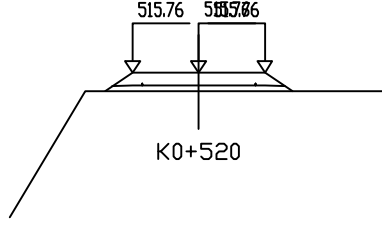
桩 号: K0+300			
填:		M	挖: 0.24 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 0.92 M²



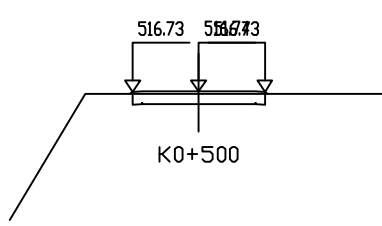
桩 号: K0+280			
填:		M	挖: 0.36 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 1.45 M²



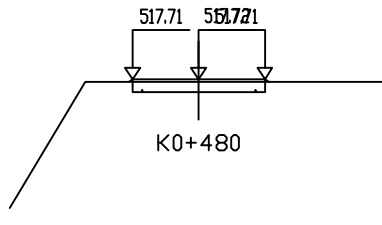
桩 号: K0+540			
填:		M	挖: 0.18 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 0.67 M²



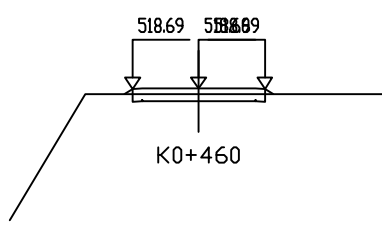
桩 号: K0+520			
填:		0.49 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	2.08 M²	挖: M²



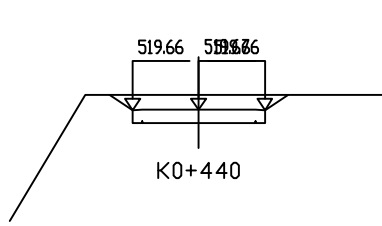
桩 号: K0+500			
填:		0.06 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.21 M²	挖: M²



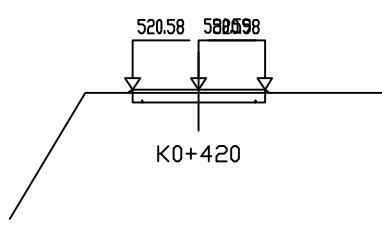
桩 号: K0+480			
填:		0.08 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.27 M²	挖: M²



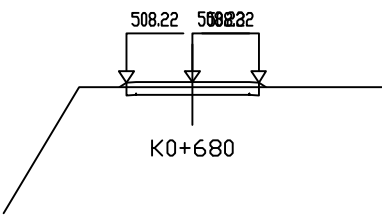
桩 号: K0+460			
填:		0.15 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.57 M²	挖: M²



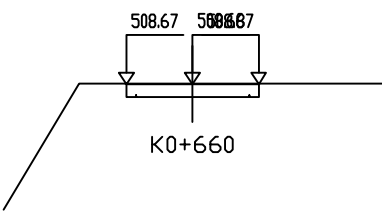
桩 号: K0+440			
填:		M	挖: 0.40 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	M²	挖: 1.65 M²



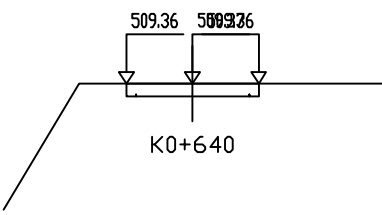
桩 号: K0+420			
填:		0.10 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: -0.01 M
边 坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面 积	填:	0.35 M²	挖: M²



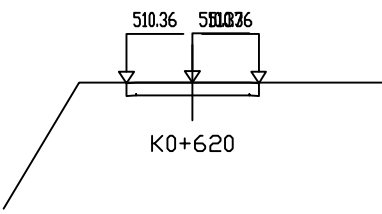
桩号: K0+680	
填: 0.14 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.50 M ²	挖: M ²



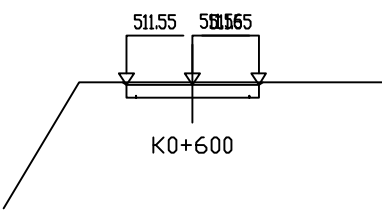
桩号: K0+660	
填: M	挖: 0.01 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.04 M ²



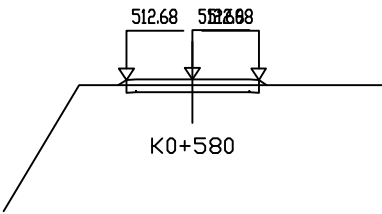
桩号: K0+640	
填: 0.01 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.04 M ²	挖: M ²



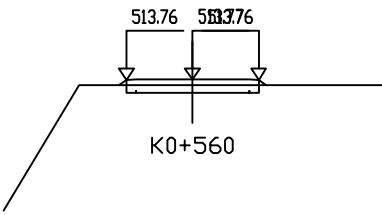
桩号: K0+620	
填: M	挖: 0.01 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.03 M ²



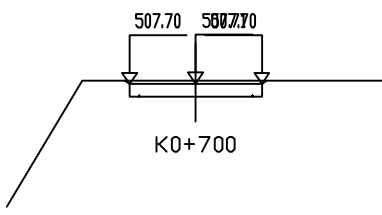
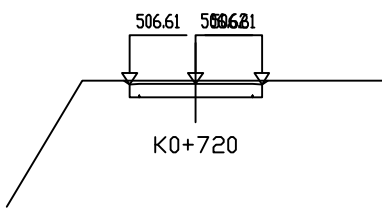
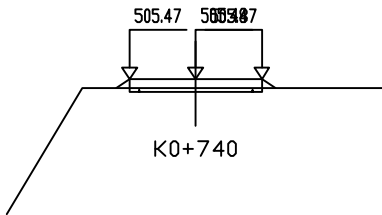
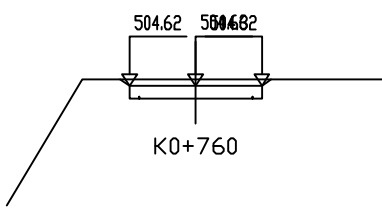
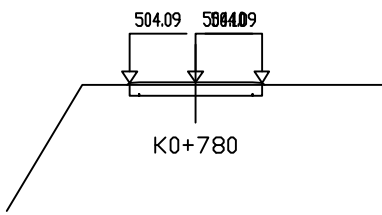
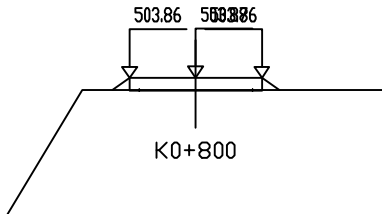
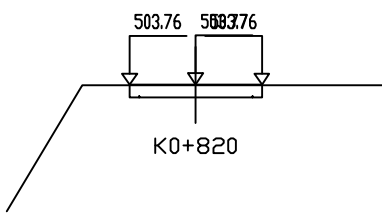
桩号: K0+600	
填: M	挖: 0.06 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.23 M ²



桩号: K0+580	
填: 0.15 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.56 M ²	挖: M ²



桩号: K0+560	
填: 0.14 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.50 M ²	挖: M ²



K0+560~K0+820	
第 3 页	共 5 页

桩号: K0+820	
填: 0.02 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.06 M ²	挖: M ²

桩号: K0+800	
填: 0.32 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 1.25 M ²	挖: M ²

桩号: K0+780	
填: 0.06 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.19 M ²	挖: M ²

桩号: K0+760	
填: M	挖: 0.16 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.60 M ²

桩号: K0+740	
填: 0.25 M	挖: M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.94 M ²	挖: M ²

桩号: K0+720	
填: M	挖: 0.09 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.35 M ²

桩号: K0+700	
填: M	挖: 0.08 M
路基宽 左: 1.75 M	右: 1.75 M
超高 左: -0.01 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: M ²	挖: 0.29 M ²

汉中汇能公路设计咨询有限公司

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点
基础设施建设项目

道路四路线横断面设计图

设计

尚亮

复核

何为

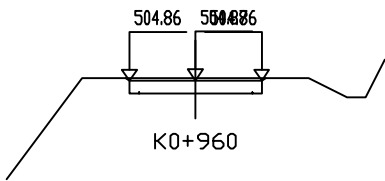
审核

牟强

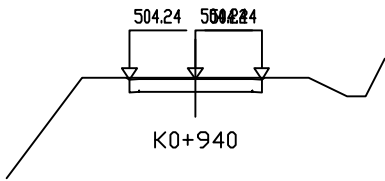
图号

日期

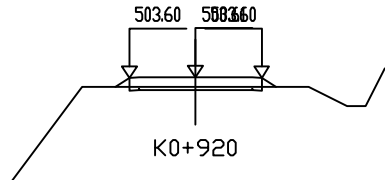
2025.06



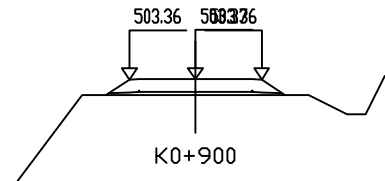
桩号: K0+960			
填: M		挖: 0.06 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.22 M²	



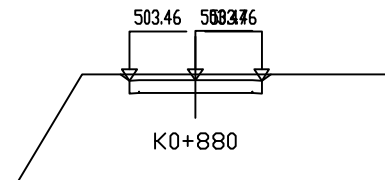
桩号: K0+940			
填: M		挖: 0.05 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.17 M²	



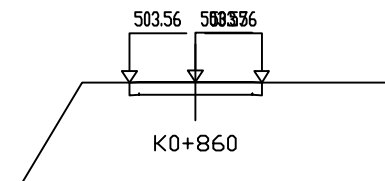
桩号: K0+920			
填: 0.26 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 1.00 M²	挖: M²	



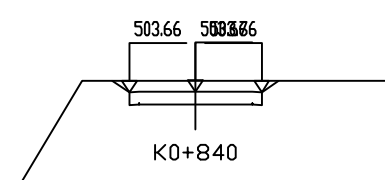
桩号: K0+900			
填: 0.42 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 1.72 M²	挖: M²	



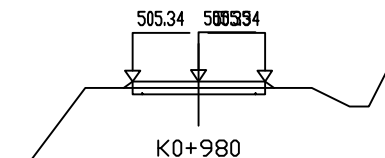
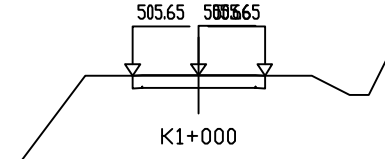
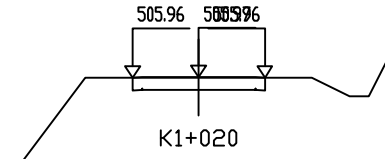
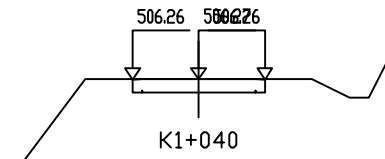
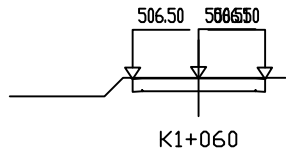
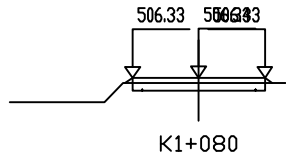
桩号: K0+880			
填: M		挖: 0.15 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.57 M²	



桩号: K0+860			
填: 0.02 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.06 M²	挖: M²	



桩号: K0+840			
填: M		挖: 0.29 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 1.16 M²	



桩号: K1+080			
填: 0.14 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.50 M²	挖: M²	

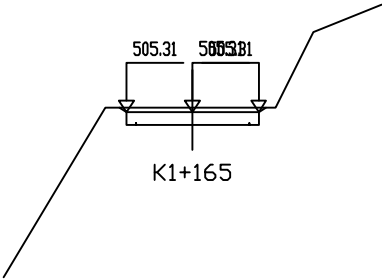
桩号: K1+060			
填: M		挖: 0.02 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.08 M²	

桩号: K1+040			
填: M		挖: 0.01 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: M²	挖: 0.03 M²	

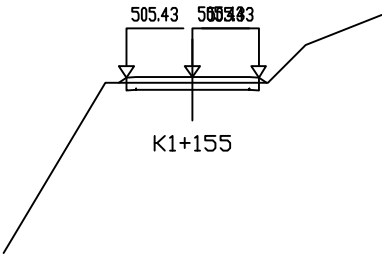
桩号: K1+020			
填: 0.01 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.02 M²	挖: 0.00 M²	

桩号: K1+000			
填: 0.01 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.04 M²	挖: M²	

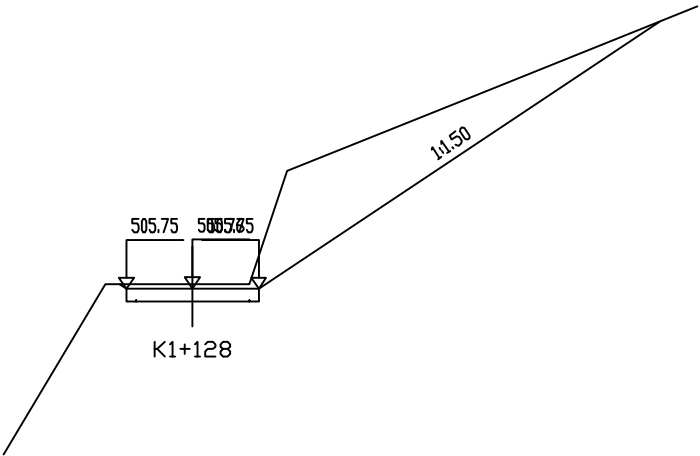
桩号: K0+980			
填: 0.17 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.61 M²	挖: M²	



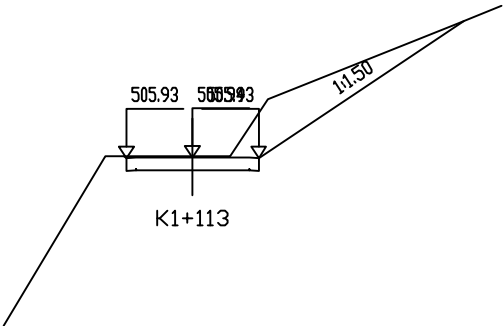
桩 号: K1+165			
填: M		挖: 0.12 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 0.43 M²	



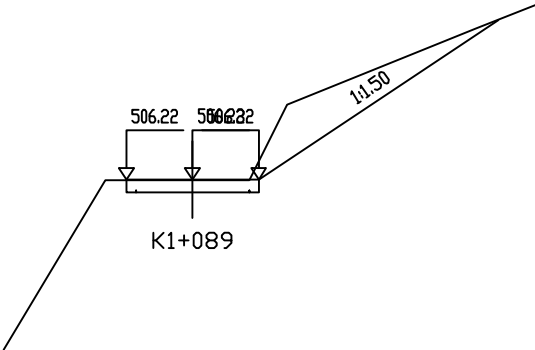
桩 号: K1+155			
填: 0.14 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.53 M²	挖: M²	



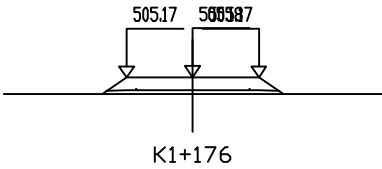
桩 号: K1+128			
填: M		挖: 0.12 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 14.80 M²	



桩 号: K1+113			
填: M		挖: 0.04 M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: M²	挖: 4.46 M²	



桩 号: K1+089			
填: 0.02 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.06 M²	挖: 4.96 M²	



桩 号: K1+176			
填: 0.44 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
超 高	左: -0.01 M	右: -0.01 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 1.82 M²	挖: M²	

路基防护工程数量表

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

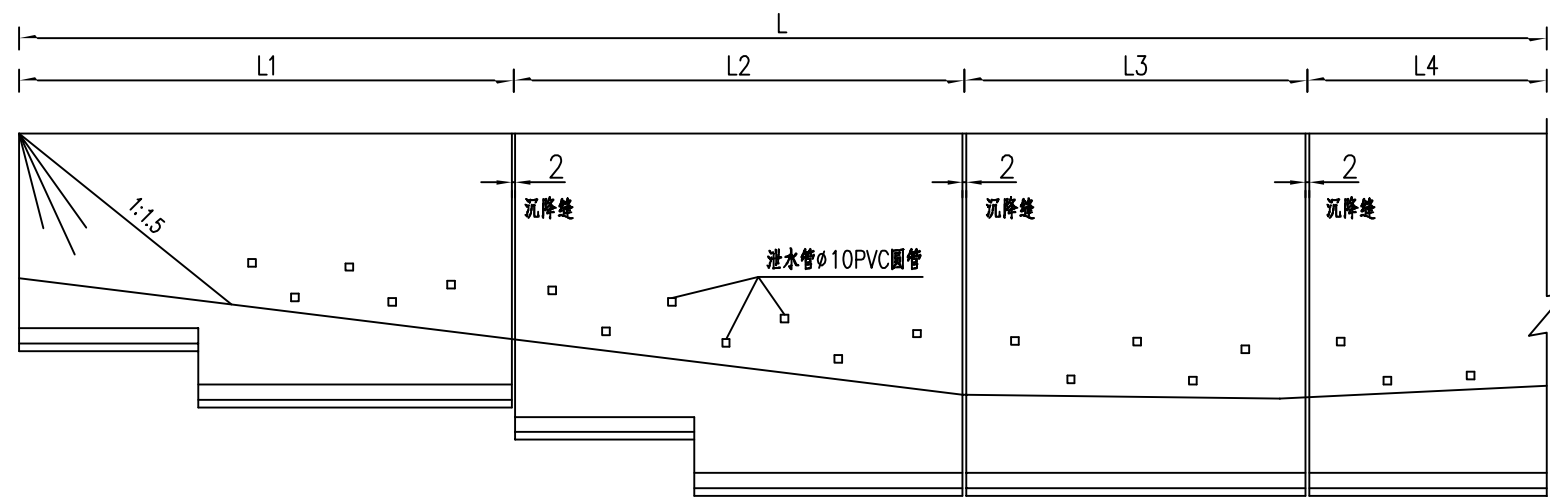
共 1 页 第 1 页

序号	起讫桩号	工程名称	主要尺寸及说明	墙身高度 (米)	位置		长度 (米)	工程数量						备注
								C20 混凝土企口	M7.5 浆砌片石	片石混凝土基 础	墙背回填	锥坡 (填土)	挖基土方	
1	2	3	4	5	左	右	8	9	10	11	12	13	14	15
1	K0+030 ~ K0+040	上墙	M7.5浆砌片石	4.0	√		10.0		61.7		15.43			道路一安置区拆除旧破 挡墙40m³
2	K0+131 ~ K0+149	路肩墙	M7.5浆砌片石	2.5		√	18.0		35.3		8.82		12.3	道路一
3	K0+325 ~ K0+340	路肩墙	M7.5浆砌片石	2.0		√	15.0		24.9		6.23		8.7	道路一
4	K0+340 ~ K0+371	路堤墙	M7.5浆砌片石	3.0		√	31.0		133.3		33.33		46.7	道路一
5	K0+620 ~ K0+640	路肩墙	M7.5浆砌片石	5.0	√		108.0		650.0		32.50		130.0	道路一蓄水塘贴坡砌护
6	K0+077 ~ K0+127	路肩墙	M7.5浆砌片石	4.0		√	50.0		213.5		53.38		74.7	道路三
	合 计						232.00		1118.7		149.7		272.4	

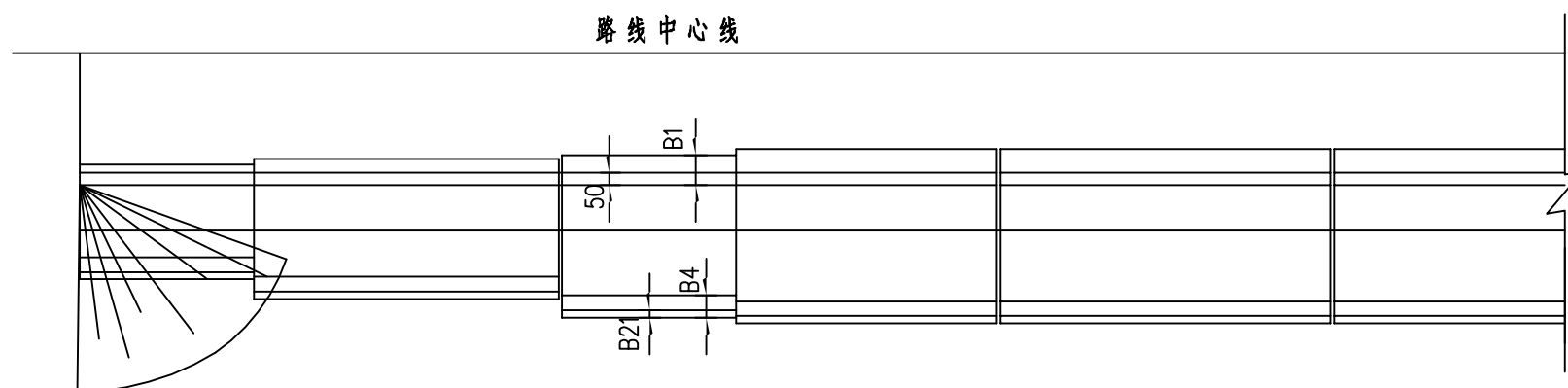
编制：尚克

复核：刘洋

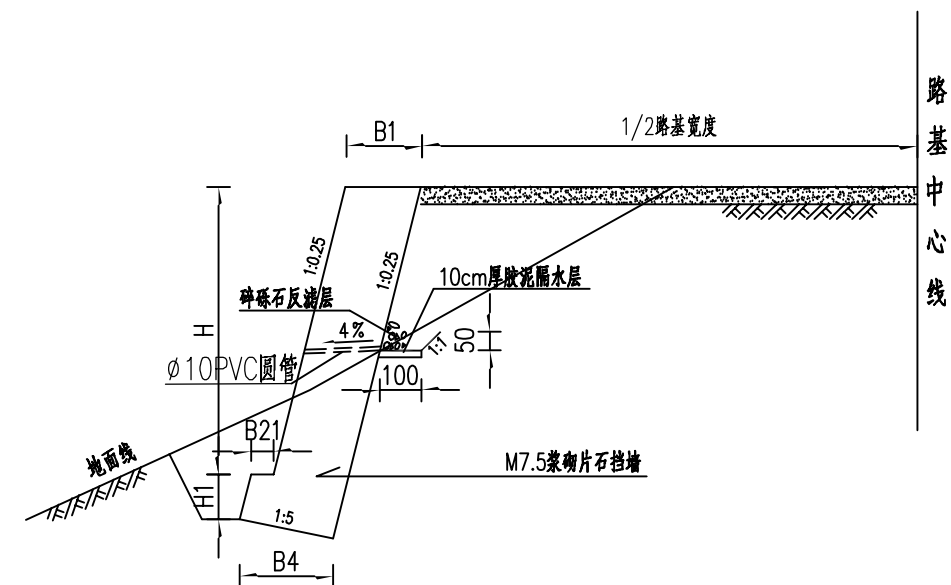
立面图



平面图



横断面



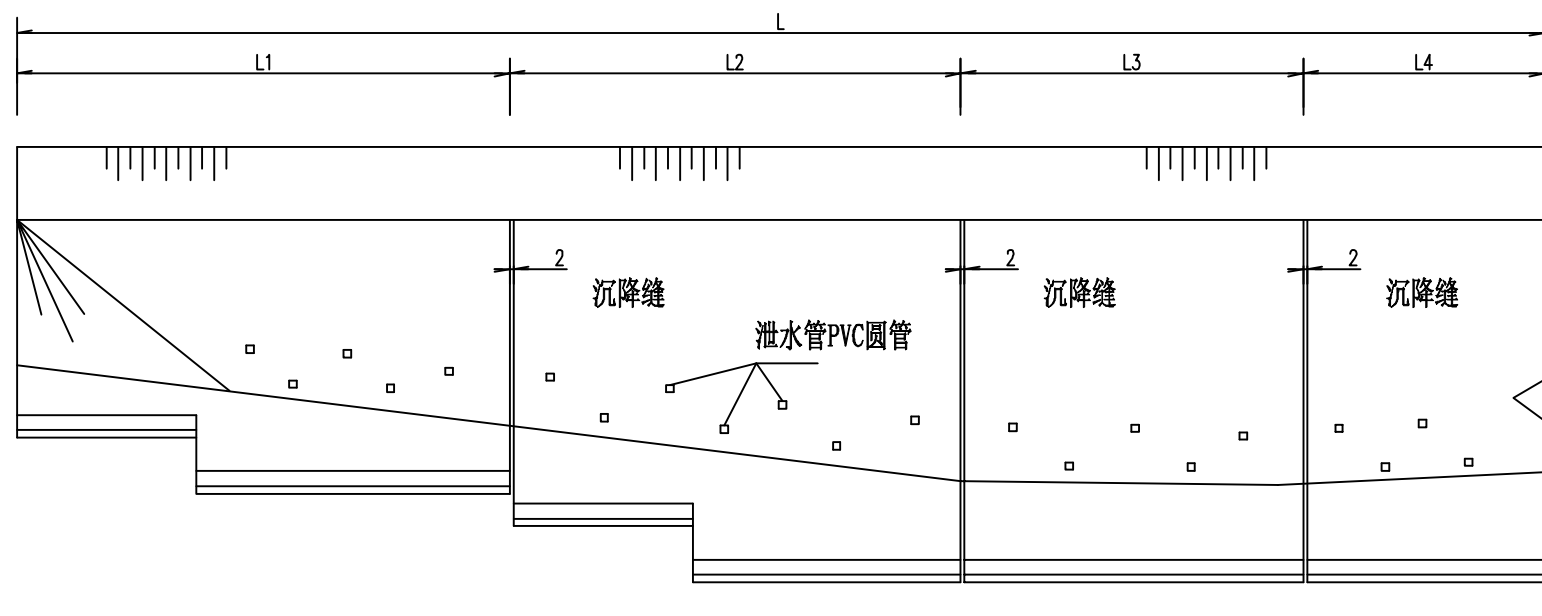
主要尺寸及工程数量表

墙高 H (m)	断面尺寸				圬工数量 (m ³ /m)	承载力 (KPa)
	H1 (cm)	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)		
1.5	50	60	20	76	1.36	250
2	50	60	20	76	1.66	250
2.5	50	60	20	76	1.96	250
3	50	74	20	90	2.77	250
4	50	90	20	105	4.27	250
5	50	105	20	119	6.02	250
6	60	122	20	135	8.36	250
7	70	137	20	150	10.92	260

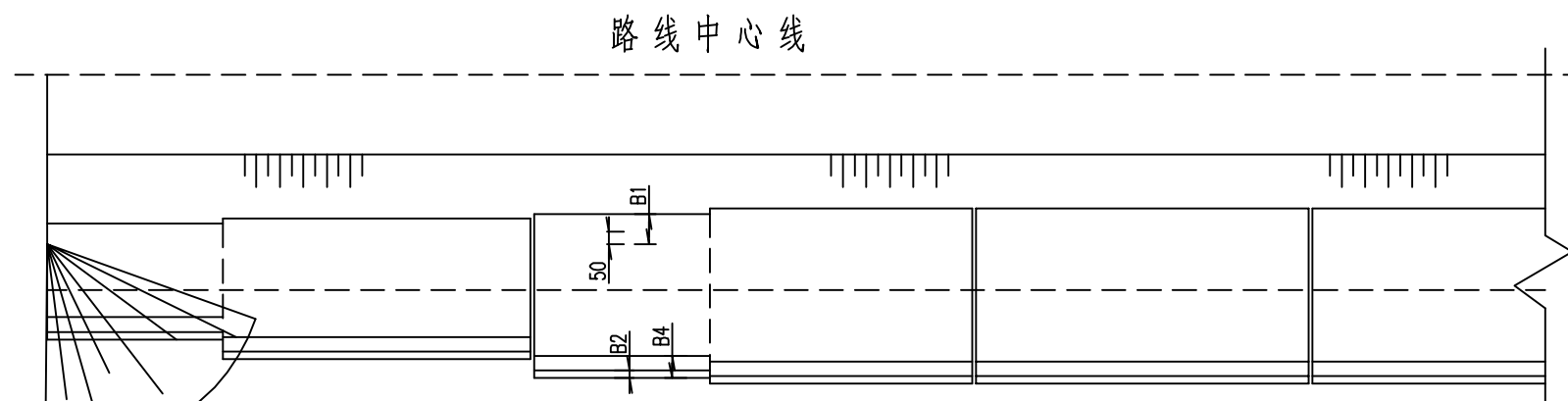
附注：

- 1.本图尺寸除特殊标记外,余均以厘米为单位。
- 2.泄水管尺寸为 $\phi 10\text{cm}$ 的PVC圆管,沿墙身每隔2~3m上、下左右交错布置,下排泄水孔的出口应高出墙前地面0.3m。
- 3.墙体间隔10—15米设置沉降缝一道,缝内用沥青麻絮嵌塞。
- 4.基础埋置深度不小于1米,基础墙趾距地表水平距离不小于2.5米,基底容许承载力 $[\sigma]$ 不小于250KPa,内摩擦角 $\varphi=35^\circ$,当基底承载力不足时应进行基底换填补强处理。
- 5.砌体采用M7.5砂浆砌筑,M10.0砂浆勾缝。
- 6.墙背回填采用砂砾材料人工填筑夯实,严禁采用透水性差、含土量大的材料回填。

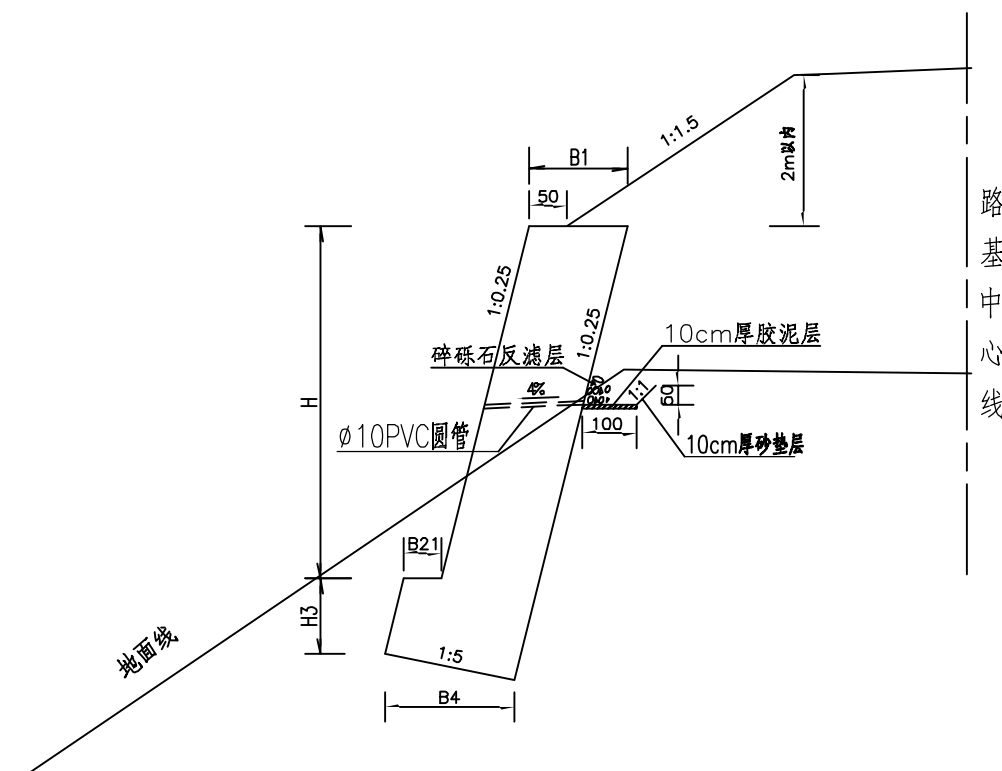
立面图



平面图



横断面



主要尺寸及工程数量表

墙高 H (m)	断面尺寸				每延米 工程数量 (m ³)
	H ₃ (cm)	B ₁ (cm)	B ₂₁ (cm)	B ₄ (cm)	
2	50	100	20	114	2.74
3	50	115	20	128	4.30
4	50	130	20	143	6.17
5	50	140	30	162	8.13
6	60	150	30	171	10.39

注:

1. 本图尺寸除标高与桩号以米计外, 余均以厘米计。
2. 泄水管尺寸为 $\phi 10$ PVC圆管, 沿墙身每隔2~3m上下左右交错布置, 下排泄水孔的出口应高出墙前地面0.3m。
3. 墙体间隔10~15米设置沉降缝一道, 缝内用沥青麻絮嵌塞。
4. 地基容许承载力 $[\sigma]$ 不小于250KPa, 内摩擦角 $\phi=35^\circ$ 。基底设置在地面以下不小于1.0米, 受冲刷时, 应在冲刷线以下1.0米。
5. 砌体采用M7.5砂浆砌筑, M10.0砂浆勾缝。

汉中汇能公路设计咨询有限公司

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点
基础设施建设项目

挡土墙设计图(三)

设计

何为

复核

刘洋

审核

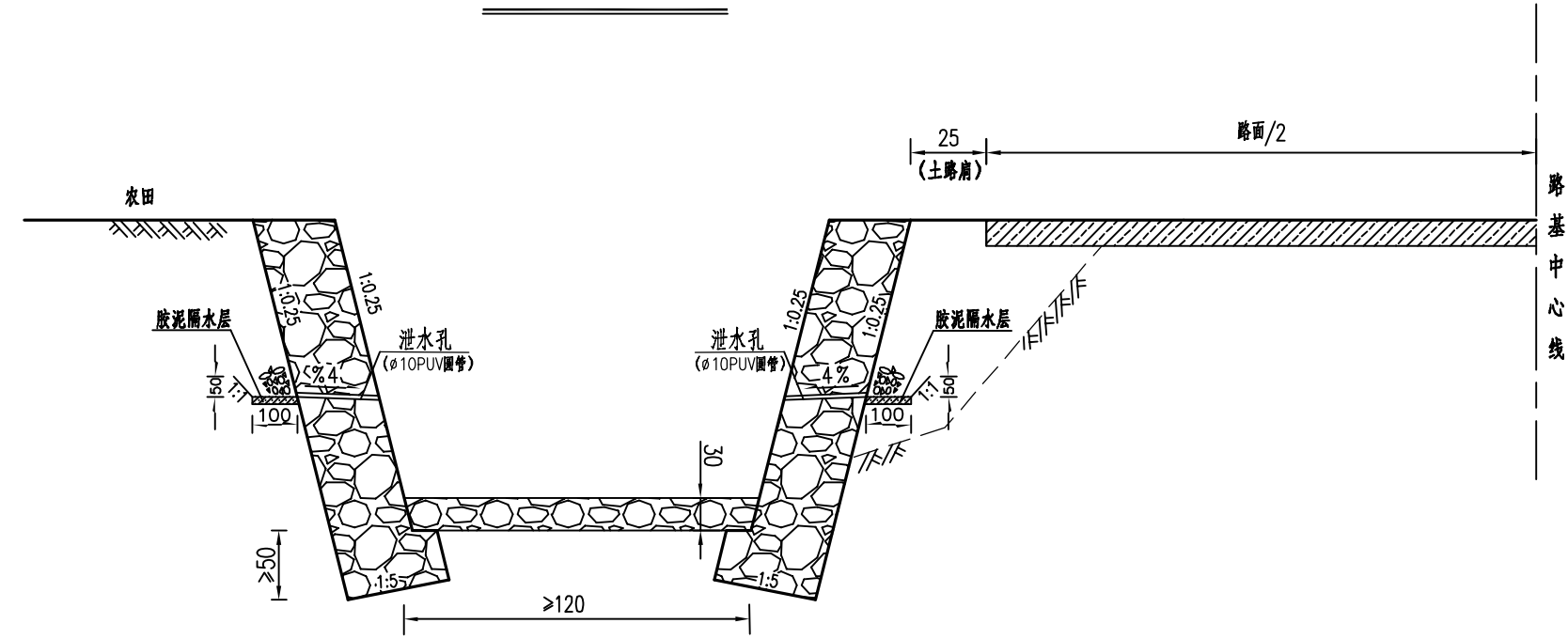
李华

图号

日期

2025.06

溢洪道衬砌横断面

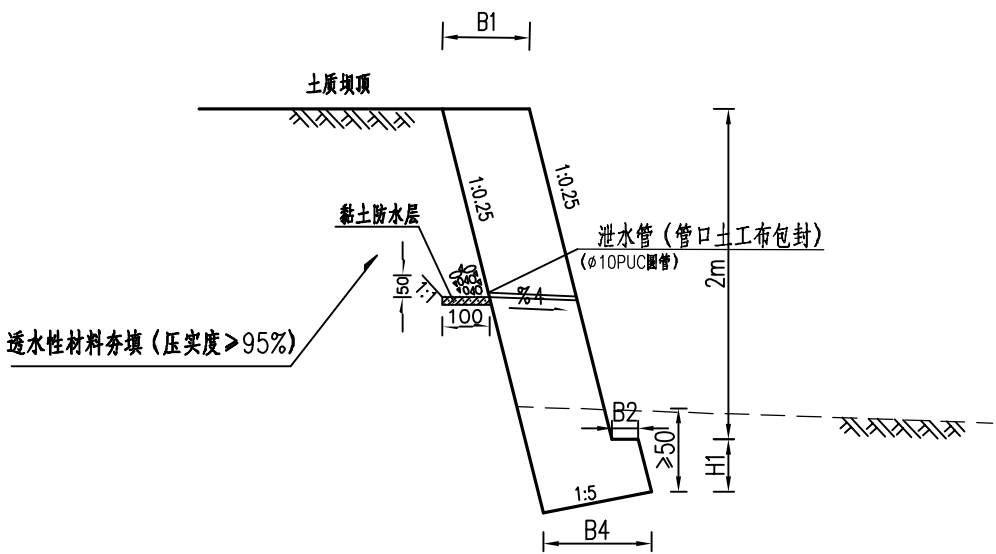


附注：

- 1、本图尺寸除特殊标记外,余均以厘米为单位。
- 2、泄水孔采用ø10cmPVC圆管，沿墙身每隔2~3m上、下左右交错布置，下排泄水孔的出口应高出墙前地面0.3—0.5m。
- 3、墙体高度（H）应根据实际边坡及基础埋置深度确定，分段基础应基本保持水平，墙体间隔10—15米设置沉降缝一道，缝内用沥青麻絮嵌塞。
- 4、基础埋置深度一般不小于0.5米（浸水挡墙基础埋置深度位于冲刷线以下不小于1.0米），基础墙趾距地表水平距离不小于2.5米，基底容许承载力 $[\sigma]$ 不小于250KPa，内摩擦角 $\phi=35^\circ$ ，当基底承载力不足时应进行换填补强处理。
- 5、砌体采用M7.5砂浆砌筑，M10.0砂浆勾缝。
- 6、墙背回填采用透水性材料人工填筑夯实，严禁采用透水性差、含土量大的材料回填。

汉中汇能公路设计咨询有限公司	城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点 基础设施建设项目	溢洪道衬砌横断面设计图	设计	何为	复核	刘洋	审核	李强	图号		日期	2025.06
----------------	------------------------------	-------------	----	----	----	----	----	----	----	--	----	---------

横断面（图二）



主要尺寸及工程数量表

墙高 H (m)	断面尺寸				圬工数量 (m ³ /m)	承载力 (Kpa)
	H ₁ (cm)	B ₁ (cm)	B ₂₁ (cm)	B ₄ (cm)		
1.5	50	60	20	76	1.36	250
2	50	60	20	76	1.66	250
2.5	50	60	20	76	1.96	250
3	50	74	20	90	2.77	250
4	50	90	20	105	4.27	250
5	50	105	20	119	6.02	250
6	60	122	20	135	8.36	250
7	70	137	20	150	10.92	260

附注：

- 1、本图尺寸除特殊标记外,余均以厘米为单位。
- 2、泄水孔采用ø10cmPVC圆管，沿墙身每隔2~3m上、下左右交错布置，下排泄水孔的出口应高出墙前地面0.3~0.5m。
- 3、墙体高度（H）应根据实际边坡及基础埋置深度确定，分段基础应基本保持水平，墙体间隔10~15米设置沉降缝一道，缝内用沥青麻絮嵌塞。
- 4、基础埋置在黄土层上，基础墙趾距地表水平距离不小于2.5米，基底容许承载力 $[\sigma]$ 不小于250KPa，内摩擦角 $\varphi=35^\circ$ ，当基底承载力不足时应进行换填补强处理。
- 5、砌体采用M7.5砂浆砌筑，M10.0砂浆勾缝。
- 6、墙背回填采用黄土或黏土等防水性材料人工填筑夯实。
- 7、本图适用于水塘贴坡砌护。

路面工程数量表

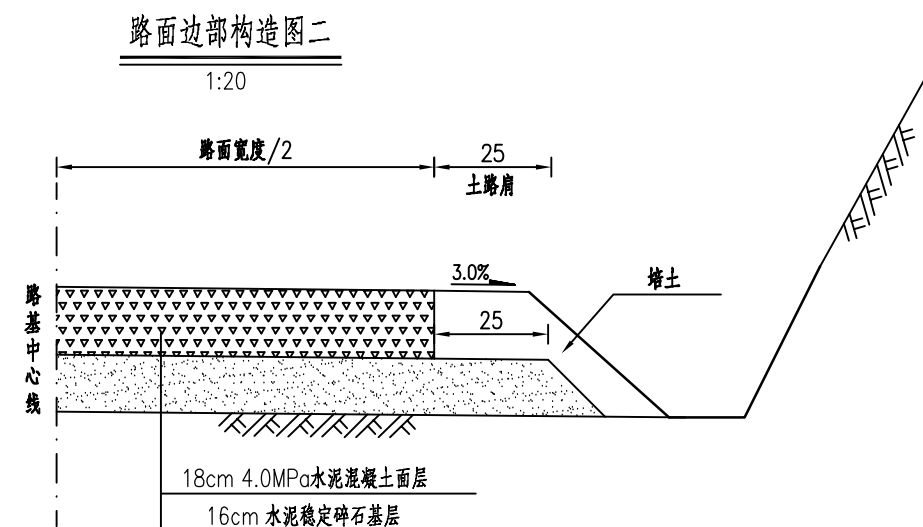
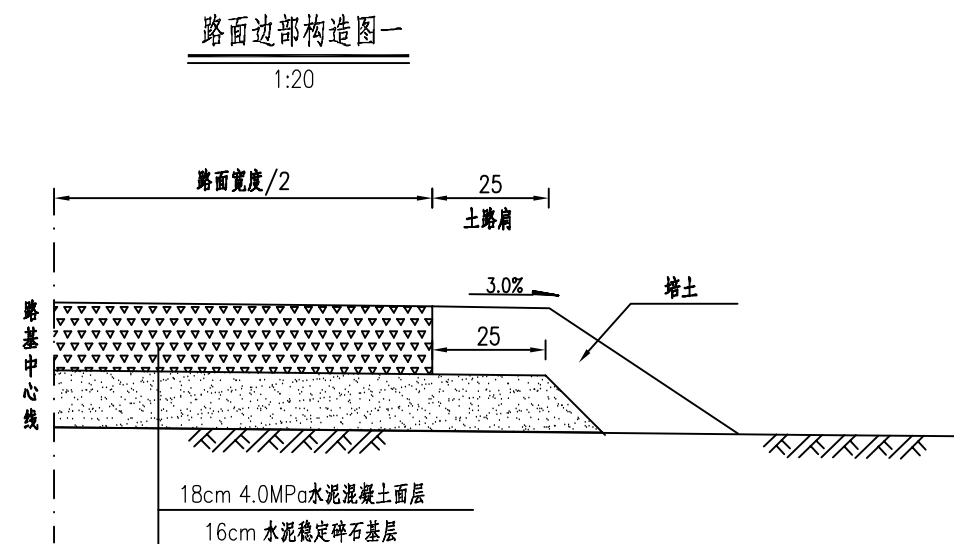
城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 1 页 共 1 页

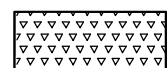
序 号	起讫桩号	长度	路基宽度 (m)	总厚度	面层(18cm厚 4.0MPa水泥混凝土面层)			16cm厚5%水泥稳定碎石基层			破除旧路面	路面钢筋	路面边部构造	备注
		(m)		(cm)	厚度	铺筑宽度	数量	厚度	宽度	数量		数量	培土路肩	
		(m)		(cm)	(cm)	(m)	(m ²)	(cm)	(m)	(m ²)		(m ²)	kg	
1	k0+000.0 ~ k0+036.0	36	5.0	34	18	4.0	144.0	16	4.5	162.0	144.0	21.7	18.0	道路一安置区起点
2	k0+036.0 ~ k0+662.0	626	3.5	34	18	2.5	1565.0	16	3	1878.0		65.1	313.0	道路一安置区至安沟
3	k0+000.0 ~ k0+882.0	882	3.5	34	18	2.8	2469.6	16	3.3	2910.6		86.8	441.0	道路二吴营林田至董小路
4	k0+000.0 ~ k0+280.0	280	3.5	34	18	2.8	784.0	16	3.3	924.0		21.7	140.0	道路三郎德成田至文淑英 门前
5	k0+000.0 ~ k1+176.0	1176	3.5	34	18	3.0	3528.0	16	3.5	4116.0		130.2	588.0	道路四盘豁垭至堰塘湾
合 计		3000.0					8490.6			9990.6	144.0	325.5	1500.0	

编制： 尚克

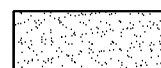
复核： 刘洋



图例



水泥混凝土面层

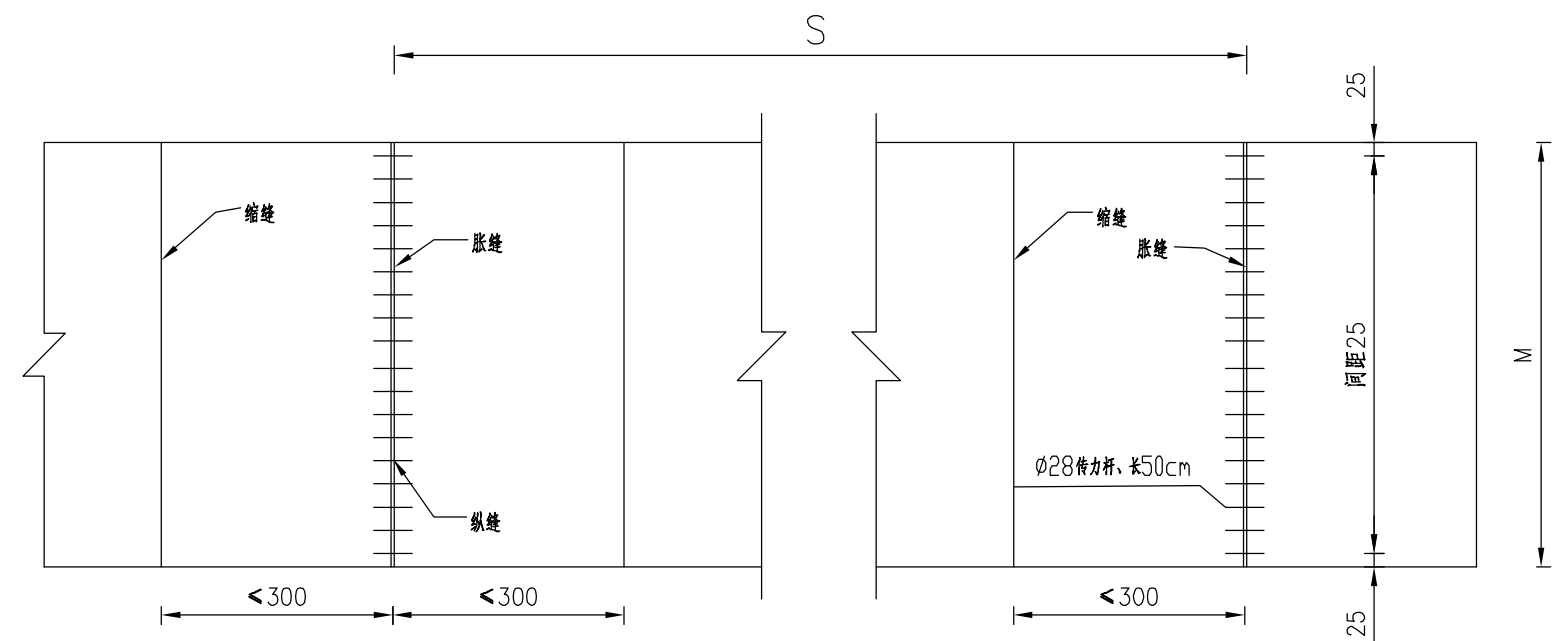


水稳碎石基层

类 型	I 型
自然区划	V1
路面类型	水泥混凝土路面
设计使用年限	10年
路基土组	低液限土
路基干湿类型	中 湿
行车道图式	<div>18cm 4.0MPa水泥混凝土面层</div> <div>16cm 水泥稳定碎石基层</div>

附注：

- 1、本图所示尺寸均以厘米为单位。
- 2、根据道路路面结构要求：面层采用18cm厚4.0Mpa普通混凝土。
- 3、混凝土面层按单幅进行施工。针对路线纵坡较小、排水不够通畅的段落，可在面层施工时适当提高路面横坡。
- 4、路面施工时，应接合施工气温、平面线型、路线纵坡、桥涵构造物等因素考虑设置胀缝，以满足气温升高时，混凝土板块自由伸缩。面层施工结束，应根据气温情况及时切缝，缩缝间距为路面宽度的1.35倍，且面积小于等于25m²。

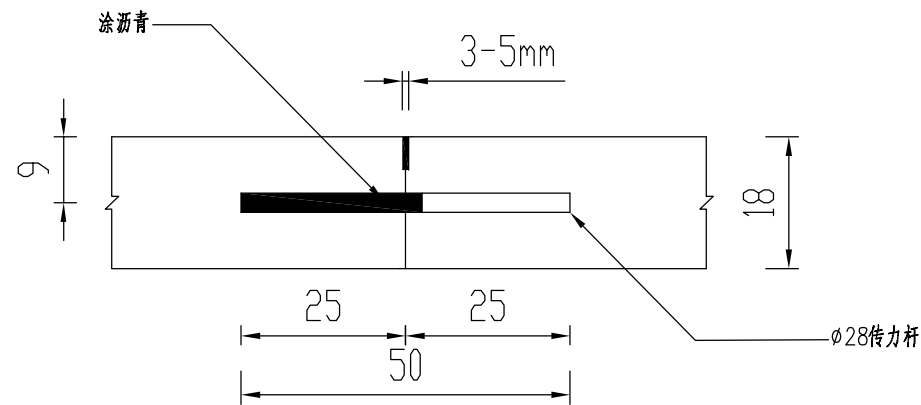


(适用于标准宽度路面段落)

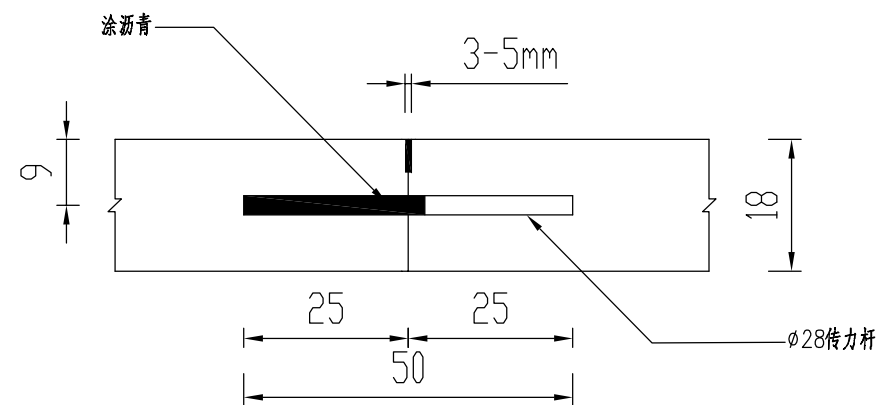
说明：

- 1、本图尺寸除钢筋以毫米计外，其余均为厘米；
- 2、图中S值为设定胀缝距离，应根据施工季节气温、路线线型、构造物位置等情况确定。

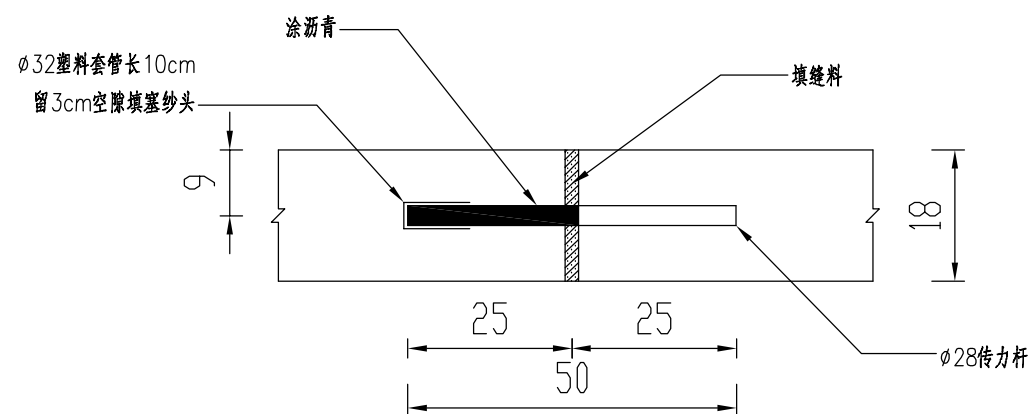
横向缩缝构造图
(设传力杆)



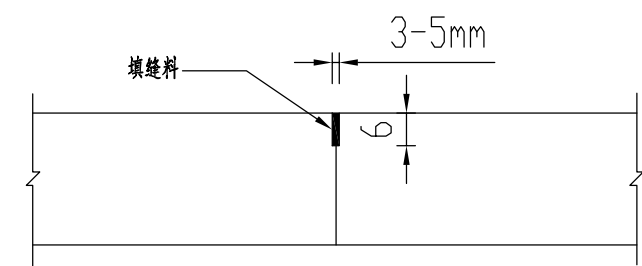
横向施工缝构造图
(设传力杆)



横向胀缝构造图
(设传力杆)



横向缩缝构造图
(缩缝不设传力杆)



注：缩缝采用水泥切缝机切缝，缝宽3-5mm。

说明：

- 1、本图尺寸除钢筋以毫米计外，其余均为厘米；
- 2、填缝料一般采用沥青、橡胶类，填缝板采用纤维板或泡沫板；
- 3、本图适用于标准路段，非标准段落及平面交叉路口等应根据具体情况参照使用。

第四篇 涵洞

涵洞设置一览表

SIV-01

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

第 1 页 共 1 页

序号	桩号	结构形式	孔径(米)	路线与涵洞夹角(度)	涵长(米)	水流方向	进口形式	出口形式	涵洞功能	备 注
1	K0+058	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路1
2	K0+139	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路1
3	K0+165	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路1
4	K0+379	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路1
5	K0+464	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路1
6	K0+080	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
7	K0+133	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
8	K0+243	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
9	K0+540	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
10	K0+620	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
11	K0+675	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	8.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
12	K0+672-K0+698	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	180	26.0	路左侧顺边坡	管口包封	管口包封	排水	路2
13	K0+698-K0+712	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	45	14.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
14	K0+712	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路2
15	K0+082	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	8.0	右→左	管口包封	管口包封	排水	路3
16	K0+136	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路4
17	K0+257	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路4
18	K0+552	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路4
19	K0+731	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路4
20	K0+983	钢筋混凝土圆管涵	1-0.4	90	6.0	左→右	管口包封	管口包封	排水	路4
小计					152.0					

编制：尚克

复核：刘洋

钢筋混凝土圆管涵工程数量表

SIV-02

城固县天明镇九坝村易地搬迁安置点基础设施建设项目

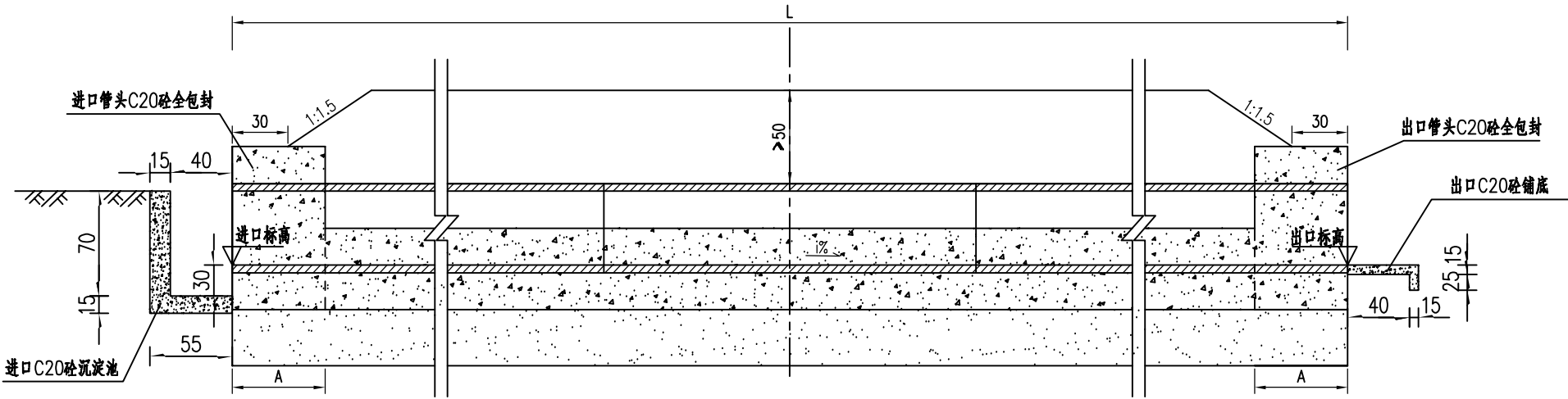
第 1 页 共1 页

序号	桩号	涵长	交角	孔数及孔径	工 程 数 量								备注
					洞身	洞身基础		洞口建筑			挖方	砂性土回填	
						钢筋混凝土 II 级管	C25混凝土	砂砾垫层	C25混凝土帽石	C25混凝土			
		(m)	(度)	(孔-m)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	
1	K0+058	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路1新建
2	K0+139	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路1新建
3	K0+165	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路1新建
4	K0+379	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路1新建
5	K0+464	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路1新建
6	K0+080	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
7	K0+133	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
8	K0+243	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
9	K0+540	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
10	K0+620	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
11	K0+675	8.0	90	1-0.4	8.0	2.78	1.2		0.2		6.8	3.6	路2新建
12	k0+672-k0+698	26.0	180	1-0.4	26.0	9.05	3.8		0.2		22.1	11.7	路2新建
13	k0+698-k0+712	14.0	45	1-0.4	14.0	4.87	2.1		0.2		11.9	6.3	路2新建
14	K0+712	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路2新建
15	K0+082	8.0	90	1-0.4	8.0	2.78	1.2		0.2		6.8	3.6	路3新建
16	K0+136	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路4新建
17	K0+257	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路4新建
18	K0+552	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路4新建
19	K0+731	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路4新建
20	K0+983	6.0	90	1-0.4	6.0	2.09	0.9		0.2		5.1	2.7	路4新建
合计		152.0			152.0	52.9	22.3		4.5		129.2	68.4	

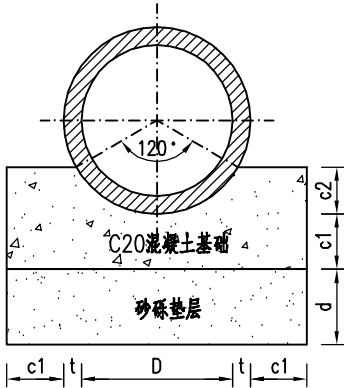
编制： 尚克

复核：刘洋

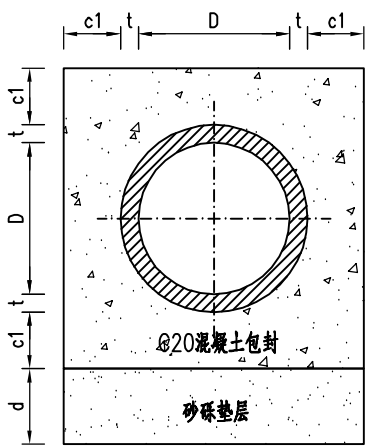
灌溉涵立面示意图



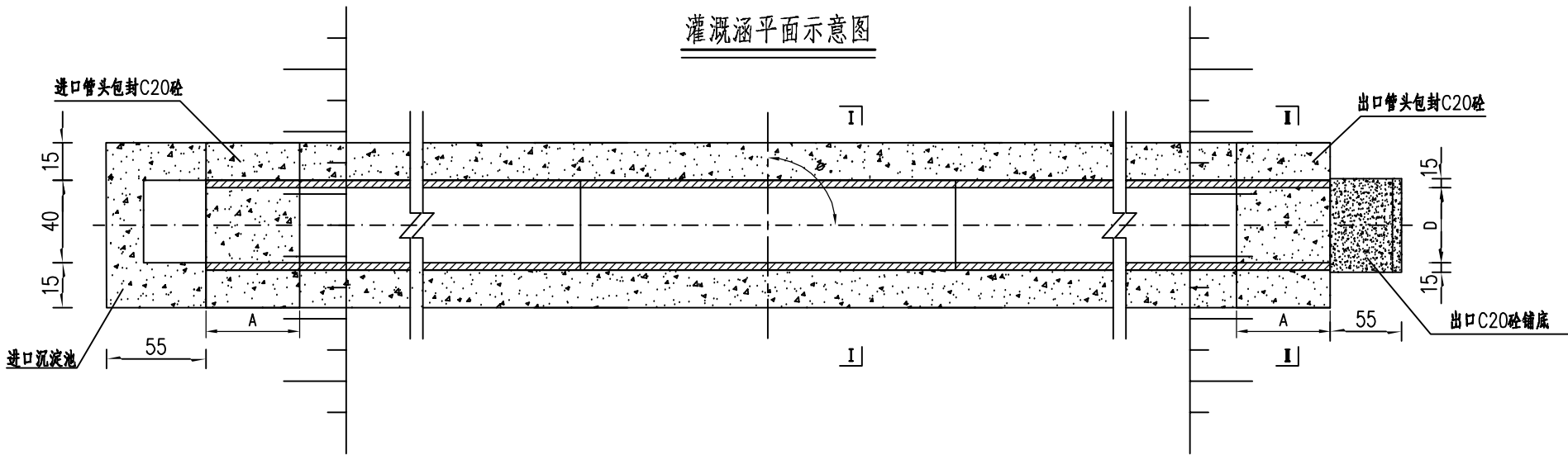
I—I剖面



II-II剖面



灌溉涵平面示意图



灌溉涵工程数量表

项目	D	t	c1	c2	d	A	C20混凝土 管道半包封基础	C20混凝土 管道全包封补强	砂砾垫层
单位	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m ³ /m	m ³ /m	m ³ /m
Φ40	40	4.7	12	12.37	20	50	0.156	0.348	0.147
Φ30	30	4.0	10	9.5	20	50	0.091	0.223	0.116
Φ20	20	2.7	10	6.35	20	50	0.064	0.155	0.091

附注

- 图中尺均以厘米计。
- 涵洞顶部的覆土高度不小于0.5米。
- 地基承载力不得低于0.25MPa,否则应进行换填或其它加固措施。
- 涵洞进出口可根据灌溉渠标高进行适当调整。
- 涵洞轴线与路中线夹角为0°。
- 涵洞管节可在市场购买Ⅱ级钢筋混凝土管,其性能指标必须满足相关规范要求。

