长岭县 2025 年新增畅返不畅项目
（长岭镇十八号屯至长通线）

施 工 图 设 计

第 一 册　　共 一 册

吉林省中吉工程设计咨询有限公司

二〇二五年五月

长岭县 2025 年新增畅返不畅项目
（长岭镇十八号屯至长通线）

施 工 图 设 计

设计部经理：　　总　经　理：

设计负责人：　　总 工 程 师：

设 计 单 位：吉林省中吉工程设计咨询有限公司

证 书 等 级：乙 级

企 业 名 称 ：吉林省中吉工程设计咨询有限公司

经 济 性 质 ：有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级 ：公路行业（公路）专业乙级。

******

工 程 设 计 资 质 证 书

仅限于 长岭县2025年新增畅返不畅项目 使用

证书编号：A122013215

有 效 期：至2030年03月17日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2025年 03月 17日

No.AZ 0115009

长岭县公路建设管理办公室文件

长公建管办[2025]13号

关于长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）勘察设计的委托书

吉林省中吉工程咨询有限公司：

根据“十四五”规划和省交通厅公路建设计划的安排，现将长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）勘察设计任务委托给你公司，具体事宜如下：

一、路线地点：长岭县长岭镇十八号屯，路线全长约2.091公里。

二、完成内容：施工图设计及预算。

三、技术标准：采用设计速度20km/h的四级公路标准，采用路面宽4.5m，路基宽5.5m。

四、沿线需要新建及改建的桥梁另行设计，沿线涵洞按公路II级标准，宽度与路基同宽，原有涵可以利用的要有必要说明。

五、建设期：一年，即2025年。

六、其他事项：

1. 应对路线的走向、控制点位进行详细勘察，提出合理的路线方案。

2. 本着少占地、少拆迁、工程技术合理的原则进行设计。

3. 做好沿线筑路材料的调查，路基路面用土土源施工中由地方政府协调解决，运距暂定5公里。

4. 做好路线起讫点的顺接及平面交叉设计。

5. 全县采用自然排水方式。

6. 与2025年5月30日前提交施工图设计及预算，一式六份。

2025年5月6日

目　　录

图 表 名 称	图表编号	页　数	页　次
第一篇　总体设计			
项目地理位置图	S1-1	1	001
说明书	S1-2	4	002 ～ 005
第二篇　路线			
说明书	S2-1	2	006 ～ 007
路线平面图	S2-2	1	008
路线纵断面图	S2-3	6	009 ～ 014
直线、曲线及转角表	S2-4	2	015 ～ 016
纵坡、竖曲线表	S2-5	2	017 ～ 018
路线逐桩坐标表	S2-14	2	019 ～ 020
第三篇　路基、路面			
说明书	S3-1	7	021 ～ 027
路基标准横断面	S3-2-3	1	028
一般路基设计图	S3-2-4	1	029
路基每公里土石方数量表	S3-2-25	1	030
路面工程数量表	S3-2-31	1	031
路面结构图	S3-2-32	1	032
水泥混凝土板块布置图	S3-2-32	1	033
混凝土板块接缝构造图	S3-2-32	2	034 ～ 035
第十篇　筑路材料			
说明书	S10-1	1	036
沿线筑路材料料场表	S10-2	1	037
第十一篇　施工组织计划			
说明书	S11-1	1	038
其他临时工程数量表	S11-3	1	039

图 表 名 称	图表编号	页　数	页　次
第十二篇　施工图预算			

第 一 篇

总 体 设 计

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1-1	日期	2025.05

说 明

1、任务依据及测设经过

1.1、概述

长岭县，隶属于吉林省松原市，位于吉林省西部，松原市西南部。东与农安县接壤，南与公主岭市、双辽市交界，西与内蒙古科尔沁左翼中旗毗邻，北与通榆、乾安、前郭尔罗斯蒙古族自治县为邻。地理坐标为东经 123° 6′ 至 124° 45′ 、北纬 43° 59′ 至 44° 42′ 。属中温带大陆性季风气候。

多年来，各项事业得到了国家、省、市的大力支持和帮助，有了长足发展。在基础设施建设方面农村公路状况差，不能为贫困地区经济发展提供有利的交通条件，为了更好的发挥交通对经济发展的带动作用，帮助贫困地区整体脱贫至富、全面建设小康社会需要提供一个强有力的交通运输保障,提出建设**长岭县 2025 年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）**，并将其列入长岭县公路建设计划。

旧路路面情况一览表

序号	起讫桩号	宽度(m)	结构类型(cm)	备注
1	K0+000～K0+793	6-8	土路	路线 1
2	K0+000～K0+298	6-8	土路	路线 2
3	K0+000～K0+485	6-8	土路	路线 3
4	K0+000～K0+311	6-8	土路	路线 4
5	K0+000～K0+204	6-8	土路	路线 5

1.2、设计依据

受**长岭县公路建设管理办公室**的委托，我公司对本项目工程进行勘察设计。并遵照下列标准、规范、规程进行：

交通部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

交通部《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；

交通部《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）；

交通部《公路沥青路面设计规范》(JTG D50—2017)

交通部《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)

交通部《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2014）；

交通部《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

交通部《公路工程集料试验规程》（JTG E42－2015）；

交通部《公路工程质量检验评定标准》（TJG F80/1-2017）；

交通部《公路养护质量检查评定标准》（TJT 075-94）；

吉林省交通运输厅《吉林省农村公路建设与养护技术指南》；

现行的有关《规范》、《规程》、《办法》。

1.3、测设经过

我公司于 2025 年 5 月对本项目进行了外业调查，搜集到了详实可靠的调查

资料。在勘测过程中，我公司派出以设计部经理为组长，资深技术顾问及各专业工程师为组员的勘测队伍，利用水准仪和 RTK 对全线高程和平面数据进行采集，对本项目进行了详细调查，为了全面了解本项目现有路面的状况，外业勘测期间进行了细致的调查，同时对沿线地质、水文、筑路材料、等进行了详细的调查。取得了满足规范精度要求的勘测成果，最终确定设计方案。

内业设计过程中，本着实事求是的原则，科学合理地采用技术指标，利用 Card/1、CAD 等国内外先进的软件进行设计。设计人员坚持“质量第一，诚实守信”的设计理念，严格按照质量管理目标，层层把关，确保设计质量。

2、技术标准

本次设计采用具体的技术标准如下表：

主要经济技术指标表

指标名称	技术标准	备注
公路等级	四	
设计速度(公里/小时)	20	
路基宽度（米）	5.5	
行车道宽度（米）	1x4.5	
土路肩宽度（米）	2x0.5	
路拱横坡（%）	0.5（单向坡）	

3、路线起讫点、中间控制点、全长及概况

本项目位于长岭县长岭镇十八号屯，共包含 5 条路线，总里程 2.091km（含路线交叉重复段）；本项目采用路基宽度 5.5m，路面宽度 4.5m，其中行车道 1×4.5m，土路肩宽度 2×0.5m。

4、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征

4.1、地形、地貌

长岭县位于吉林省西部，松原市西南部，东与农安县接壤，南与公主岭市、双辽市交界，西与内蒙古科尔沁左翼中旗毗邻，北与通榆、乾安、前郭尔罗斯蒙古族自治县为邻。地处松辽平原腹地、科尔沁草原东部，是农业和草原牧区的交错带，境内无山脉河流，地势平坦，从东南到西北略呈倾斜。

路线所在区域为松花江平原腹地河谷区，地势低洼，路线所经区域多为固定沙丘覆盖，岗洼交错，土地瘠薄，沙丘间有甸子，局部积水，形成盐碱地。沿线植被以旱田、水田、草场为主，有部分林地。

本项目所在地区的标准冻深为 1.70 米，最大冻深为 2.0 米。

4.2、地质概况

本项目区域地质构造属于中生代松辽凹陷盆地次一级构造单元，即东南隆起带与中央凹陷的过度地带，区内大面积被第四系沉积物所覆盖，几乎见不到露头。本地分布有前震旦系、侏罗系、白垩系和第四　系地层。断裂构造有 3

条，均为隐伏构造。第三系曾有岩浆活动，形成火山锥。

4.3、气象、水文

路线所经地区处于中温带亚湿润大区第二气候区，属大陆季风性气候。全年热量充足，降水偏少，年平均气温为 5.8℃，一年最大年温差为 70℃，无霜期 145 天，年日照 2714.9 小时，年降水量 494.0 毫米，干燥度 1.23.冻胀和翻浆为公路的主要病害。

路线所经地区属辽河水系，属于平原区游荡性河流。

4.4、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）进行区域划分，路线所经地区地震动峰值加速度为 0.05g，对应地震基本烈度为Ⅵ度。根据交通部颁发的《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）的要求，本项目主要工程构造物可简易设防，不进行抗震设计。

5、路线与周围环境和自然景观协调情况

本设计重视路线与周围自然景观相协调，本次设计主要为对既有土路新建水泥路面，路线走向与现有道路完全一致。

6、新技术采用及计算机运用情况

在本项目的勘测设计过程中，采用了以下先进技术，以保证勘测设计质量：

1)、路线设计中，利用德国 IB&T 公司的 CARD/1 软件及路线 CAD 进行路线的平、纵面线型设计和优化，提高了定线速度、精度，保证了线位的合理性和经济性。

2)、外业中的测量数据全部利用全球卫星定位系统（GPS）、全站仪和自动安平水准仪进行采集，路线平、纵、横测量数据及相应的图表，全部采用计算机技术完成。

3)、采用钻探、触探等办法进行工程地质、水文地质勘探。

4)、利用扫描仪及计算机绘制平面图和占地图等。

5)、利用桥梁博士、桥梁通及桥涵 CAD 设计系统等软件进行桥涵设计。

6)、全部图纸利用计算机进行绘制、出版。

7)、利用《同望公路工程造价管理系统》WCOST2000 系统完成设计预算编制工作。

7、与有关部门协商情况

在设计勘测过程中，有关路线方案等重大问题已同地方政府及交通部门交换意见，同时充分听取了当地政府及群众的意见。

8、筑路材料

1）碎　石：购于科左中旗玻璃山采石场

2）片、块石：购于双辽绿化采石场

3）中、粗砂：购于公主岭十屋镇东辽河砂场

4）生石灰、矿粉：购于郭家店四达建筑材料有限公司

5）水　泥：购于松原北方水泥有限公司

6）沥　青：购于长岭县沥青储备站

7)、沿线工程所需外购材料如木材、钢筋等均由长岭县购运。

8)、工程用水采用外购。工程用电采用自发电。

第 二 篇

路　　线

说　明

1、路线平面、纵断面说明

1.1、 设计标准

根据设计委托书，本项目全线采用四级公路标准，设计速度 20Km/h，路基宽 5.5m，路面宽 1x4.5m,土路肩 2x0.5m，路拱横坡 0.5%。

1.2、 路线走向及设计范围

路线位于长岭县长岭镇十八号屯，路线全长 2.091 公里。

1.3、 路线平纵面设计

本次项目为新建道路，路线以拟合现状道路线型为主，指标维持现状。

路线方案布设充分考虑了路线所经过地区的地形、地物、地质、水文等自然条件，并结合沿线乡镇的总体规划布局和公路网布局的要求，注重工程技术、经济的合理性，同时征求了当地交通运输局、地方政府及交通部门、规划部门的意见，根据实地踏查结果，确定本项目的路线方案。路线方案拟定主要遵循以下原则：

1)、充分合理利用沿线地形条件和现有旧路，对局部路段的指标进行改善，并对穿越镇内路段参考城镇规划进行设计，减少工程数量，尽量少拆迁或不拆迁，降低工程造价；

2)、合理利用自然地形条件，减少对自然环境的破坏和降低工程造价，提高运营效益，不片面地追求高指标而破坏环境；

3)、充分考虑城市的总体规划和地方政府的意见，有效发挥本路线对沿线各市县和乡镇的作用，为区域交通和经济的发展提供更便捷的服务；

4)、合理利用土地资源，特别是少占或不占高产农田；

5)、尽量避免或少同各种民用设施的干扰，做到便民不扰民；

6)、充分考虑环境保护和可持续发展的要求。

7)、本次纵断面设计，主要按照原有道路线型设计，局部改善现状道路不合理线型。

根据上述原则，拟定路线方案时主要考虑了以下因素：现有公路大部分路段平纵面线形指标较高，有较高的利用价值；利用旧路可以大大减少路基填方和占地；穿越乡镇路段，公路两侧预留红线范围较宽，可以减少公路穿越乡镇带来的交通拥挤和拆迁。因此，路线总体方案为：考虑沿线村镇总体规划布局，维持原有道路线型。

1.4、施工注意事项

施工放样前，必须对导线点进行联测、复核，成果符合规范要求方能进行放样，如需恢复或加密必须严格按控制测量的有关规范执行。中桩放样宜采用极坐标法或 GPS 全球定位技术，放样精度应满足有关规范或规程要求。

施工时，如沿线水准点需加密，迁移或重新恢复时，应按照 GB12898-91《三、四等水准点测量规范》及交通部颁发的《公路路线勘测规程》JTJ 061-85 要求执行。

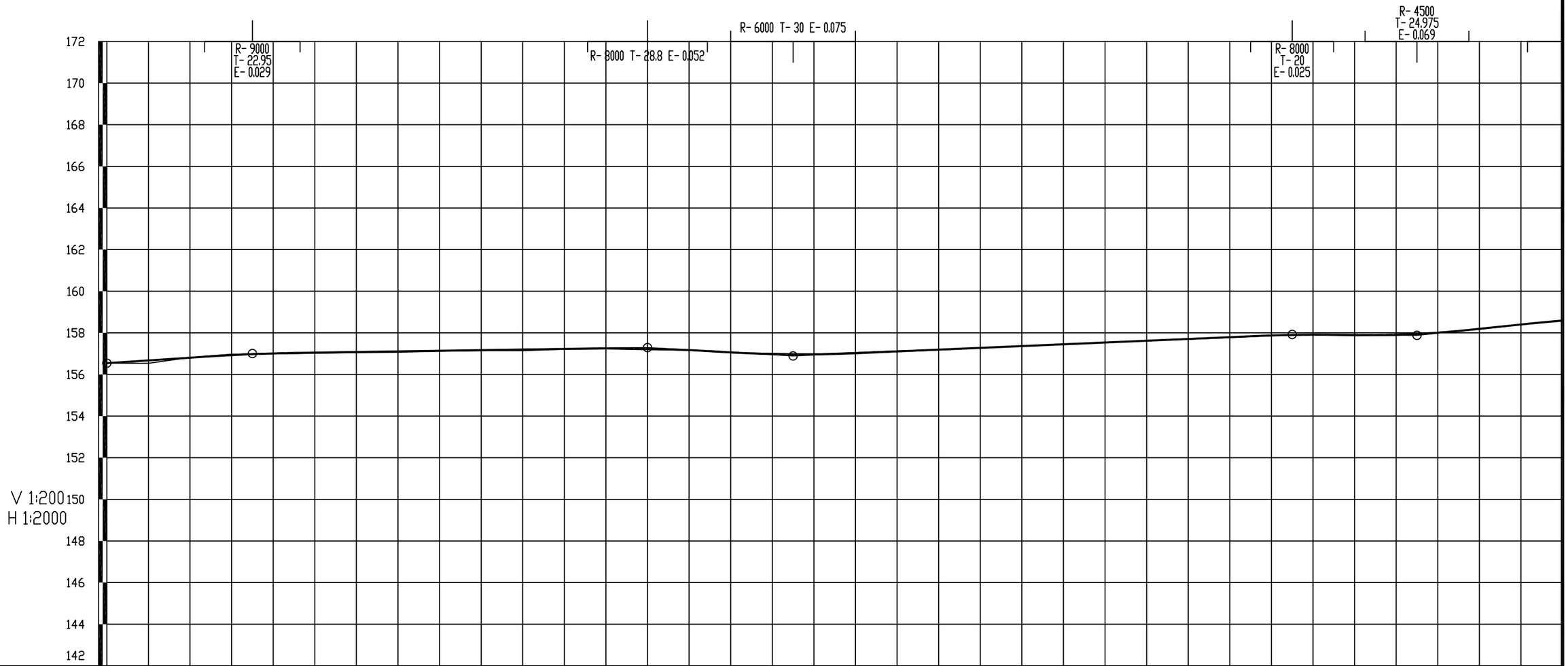
本项目平面采用 CGCS2000 坐标系统，高斯正形投影任意带平面直角坐标系统，中央子午线为 123°；高程系统采用假定高程。

上述未尽事宜严格按国家、交通运输部现行的标准、规范、办法和吉林省交通运输厅的有关规定实施。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	路 线 平 面 图	设计		复核		审核		图号	S2-2	日期	2025.05

K0+000~K0+700	
第 1 页	共 2 页

路 线 1



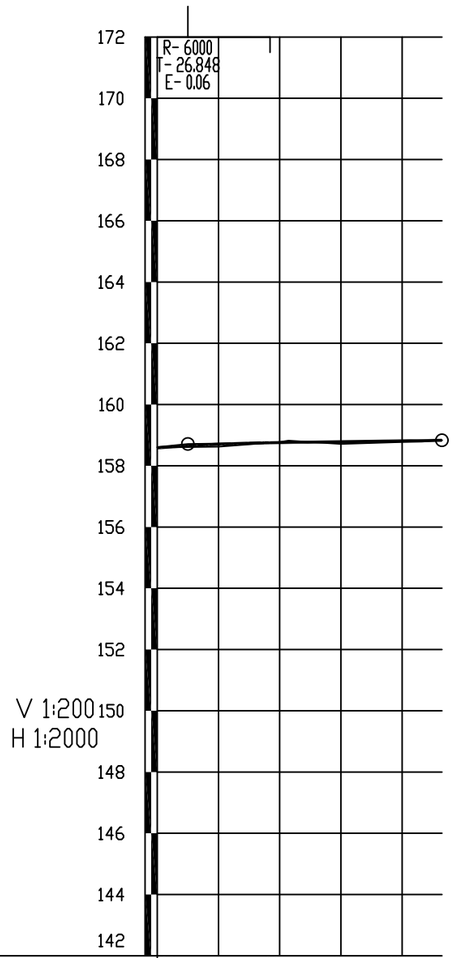
桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K0+000	0.000	156.543	156.543
+020	0.137	156.675	156.538
+040	-0.008	156.807	156.815
+060	-0.043	156.930	156.972
+080	0.019	157.011	156.992
1	0.029	157.050	157.021
+120	0.031	157.080	157.049
+140	0.042	157.110	157.068
+160	0.024	157.140	157.116
+180	0.025	157.170	157.145
2	0.057	157.200	157.143
+220	0.018	157.230	157.212
+240	0.026	157.255	157.229
+260	0.047	157.238	157.191
+280	0.008	157.171	157.164
3	0.021	157.062	157.041
+320	-0.036	156.981	157.018
+340	-0.014	156.967	156.982
+360	-0.033	157.020	157.053
+380	-0.029	157.106	157.135
4	0.005	157.192	157.187
+420	-0.001	157.278	157.279
+440	-0.007	157.364	157.371
+460	0.007	157.450	157.443
+480	0.001	157.536	157.535
5	-0.005	157.622	157.627
+520	0.019	157.708	157.689
+540	0.023	157.794	157.771
+560	0.011	157.874	157.862
+580	0.004	157.910	157.905
6	0.042	157.902	157.860
+620	0.035	157.913	157.878
+640	0.009	158.010	158.000
+660	0.025	158.193	158.168
+680	0.001	158.401	158.400
K0+709.248	-0.014	[illegible]	[illegible]

坡度(%)坡长(m)：156.543；0.660，70.000；+070 157.005；0.150，190.000；+260 157.290；-0.570，70.000；+330 156.891；0.430，240.000；+570 157.923；-0.070，60.000；+630 157.881；1.040，70.000(80.000)

直线及平曲线：R-∞；JD1 I-4°02'24.3"(Y) R-1900；R-∞；JD2 I-6°00'33.2"(Y) R-1200；R-∞；JD3 I-71°39'05.6"(Z) R-15；JD4 I-30°48'34"(Y) R-25；R-∞；JD5 I-22°55'2.5"(Y) R-30；R-∞；JD6 I-40°48'47.7"(Z) R-40；R-∞；JD7 I-5°56'59"(Z) R-500；R-∞；JD8 I-0°58'27"(Z) R-2500

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计	复核	审核	图号	S2-3	日期	2025.05

路 线 1



填挖高度(m)	-0.013	0.081	-0.018	0.076	0.038	0.037	0.000											
设计高程(m)	158.585	158.704	158.757	158.786	158.815	158.824	158.833											
地面高程(m)	158.598	158.623	158.775	158.710	158.777	158.787	158.833											
坡度(%)坡长(m)	+7.0	158.713	0.145				158.833											
								83.000										
直线及平曲线	JD8 I-0°58'27"(Z) R-2500		R-∞		JD9 I-4°41'30.9"(Y) R-420													
里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	+786.489	K0+793											

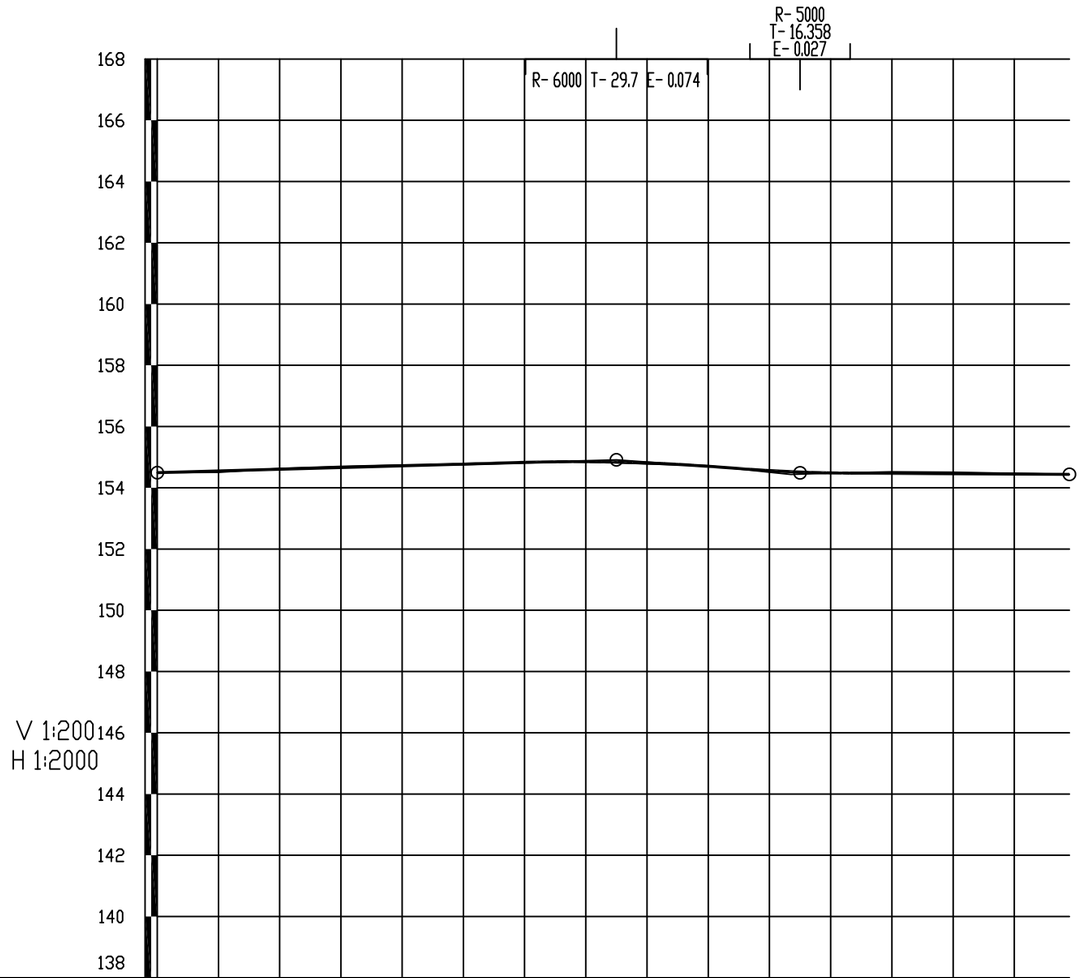
注:

1. 本图横向比例尺为1:2000,
   纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。
3. 本图设计高程位置为路面中心标高。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计		复核		审核		图号	S2-3	日期	2025.05

K0+000~K0+298	
第 1 页	共 1 页

路 线 2



里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K0+000	0.000	154.493	154.493
+020	0.046	154.549	154.503
+040	-0.026	154.605	154.631
+060	-0.038	154.661	154.699
+080	-0.030	154.717	154.747
	0.018	154.773	154.755
+120	0.016	154.829	154.813
+140	-0.003	154.853	154.855
+160	0.031	154.810	154.778
+180	-0.021	154.700	154.721
	0.054	154.562	154.508
+207	0.088	154.526	154.438
+220	0.007	154.485	154.478
+240	-0.051	154.470	154.521
+260	-0.049	154.459	154.508
K0+298	0.000		154.438

坡度(%)坡长(m)：154.493 —0.280— 150.000 —+150 154.913— 60.000 —-0.710— +210 154.487 — 88.000 —-0.056— 154.438

直线及平曲线：R-∞

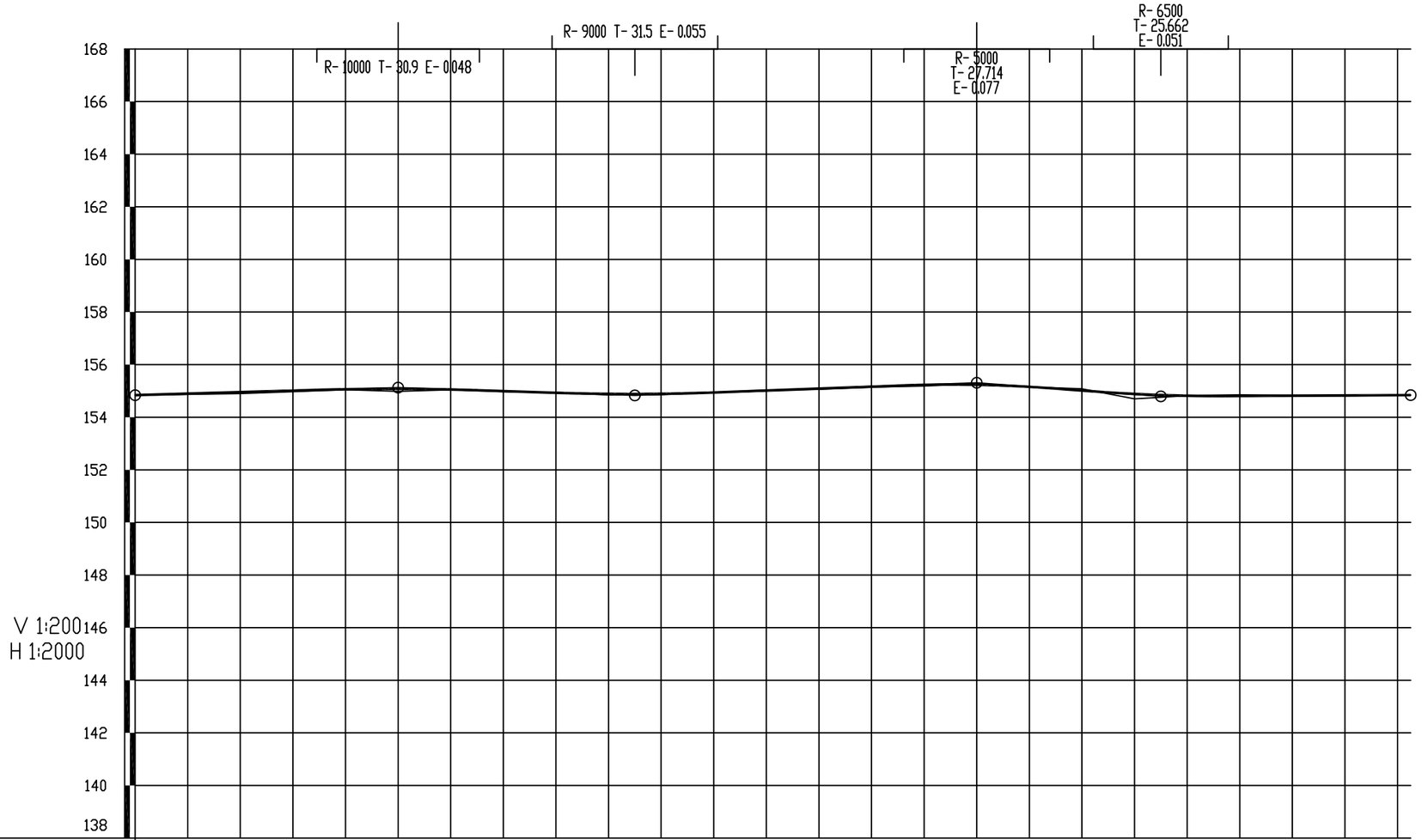
注:

1. 本图横向比例尺为1:2000,
   纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。
3. 本图设计高程位置为路面中心标高。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计	复核	审核	图号	S2-3	日期	2025.05

K0+000~K0+485	
第 1 页	共 1 页

路 线 3



里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K0+000	0.000	154.838	154.838
+040	0.053	154.953	154.900
+060	0.039	155.011	154.972
+080	0.017	155.062	155.045
1	0.097	155.078	154.981
+120	0.012	155.054	155.042
+140	0.022	154.994	154.972
+160	-0.018	154.928	154.946
+180	0.042	154.888	154.846
2	0.036	154.892	154.856
+220	0.001	154.940	154.939
+240	-0.015	155.014	155.029
+260	0.026	155.088	155.062
+280	0.017	155.162	155.145
3	0.045	155.230	155.185
+320	-0.046	155.233	155.279
+340	0.003	155.156	155.153
+360	-0.066	155.015	155.081
+380	0.187	154.886	154.699
4	0.001	154.817	154.816
+420	-0.043	154.808	154.851
+440	-0.009	154.819	154.828
+460	0.016	154.829	154.813
K0+485	0.005	154.841	154.836

坡度(%)坡长(m)：

154.838 — 0.288 — 100.000 — +100 155.126 — 90.000 — -0.330 — +190 154.829 — 0.370 — 130.000 — +320 155.310 — 70.000 — -0.739 — +390 154.793 — 0.051 — 95.000 — 154.841

直线及平曲线：

R-∞ | JD1 I-2°28′34.7″(Y) R-1000 | R-∞ | JD2 I-4°54′37.6″(Z) R-500 | R-∞ | JD3 I-4°16′56″(Y) R-1500 | R-∞ | JD4 I-5°47′30.8″(Y) R-500 | R-∞ | JD5 I-12°42′48.4″(Z) R-60

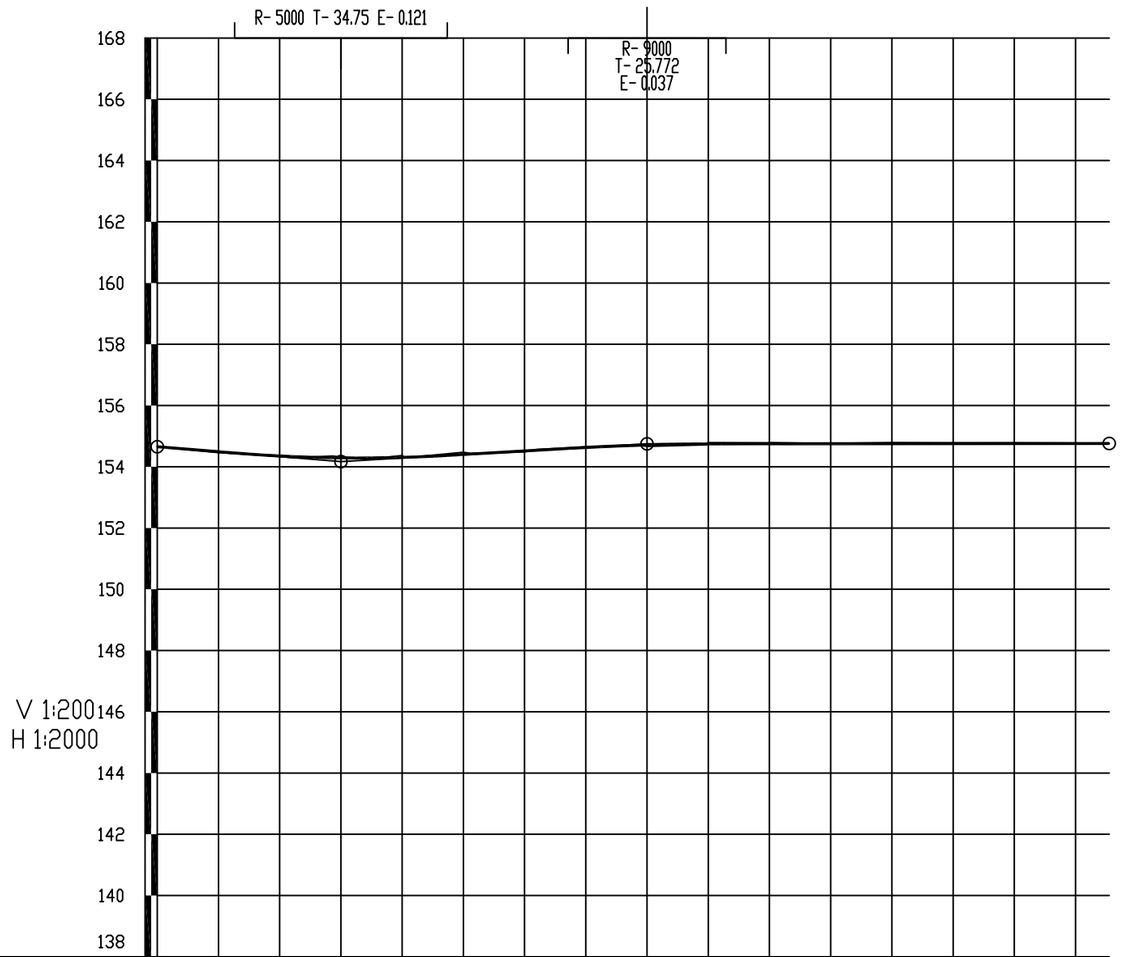
注:

1. 本图横向比例尺为1:2000,
   纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。
3. 本图设计高程位置为路面中心标高。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计	复核	审核	图号	S2-3	日期	2025.05

K0+000~K0+311	
第 1 页	共 1 页

路 线 4



里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K0+000	0.000	154.655	154.655
+020	0.032	154.493	154.461
+040	0.013	154.353	154.340
+057.363	-0.058	154.293	154.352
+070.025	0.029	154.288	154.260
+080	-0.060	154.307	154.366
1	-0.074	154.401	154.475
+120	0.032	154.517	154.485
+140	-0.015	154.631	154.646
+158.161	0.015	154.707	154.692
+179.350	0.030	154.748	154.718
2	-0.028	154.752	154.780
+218	-0.007	154.753	154.760
+240	-0.034	154.755	154.788
+260	-0.023	154.756	154.780
+280	-0.022	154.758	154.780
3	-0.011	154.759	154.770
K0+311	0.000	154.760	154.760

坡度(%)坡长(m): 154.655 —(60.000)— -0.810 — +060 — 154.169 —(100.000)— 0.580 — +160 — 154.749 —(151.000)— 0.007 — 154.760

直线及平曲线: R-∞ | JD1 I-5°54'34.8"(Y) R-450 | R-∞

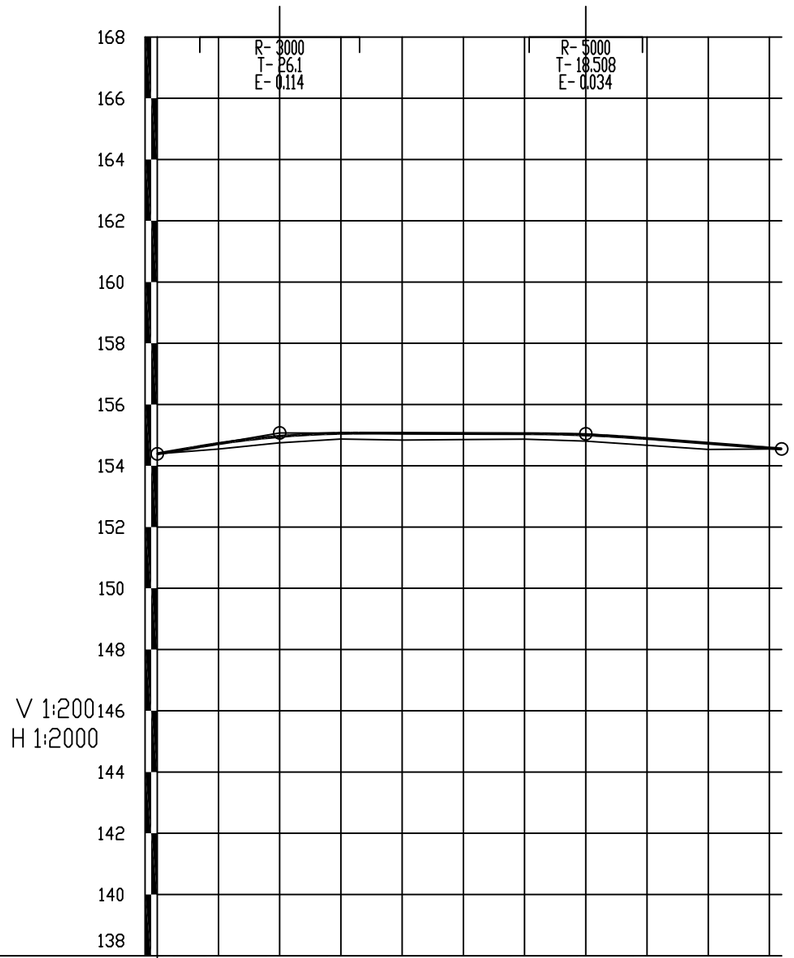
注:

1. 本图横向比例尺为1:2000,
   纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。
3. 本图设计高程位置为路面中心标高。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计	复核	审核	图号	S2-3	日期	2025.05

K0+000~K0+204	
第 1 页	共 1 页

路 线 5



里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080		+120	+140	+160	+180	K0+204
填挖高度(m)	0.000	0.180	0.210	0.190	0.220	0.200	0.180	0.205	0.220	0.201	0.000
设计高程(m)	154.389	154.725	154.959	155.061	155.061	155.055	155.049	155.009	154.889	154.735	154.550
地面高程(m)	154.389	154.545	154.749	154.871	154.841	154.855	154.869	154.804	154.669	154.534	154.550
坡度(%)坡长(m)	154.389	0.710 40.000	0.040 155.073			-0.030 100.000		+0.140 155.043		-0.770 64.000	154.550
直线及平曲线	R-∞		JD1 I-9°03'45.9"(Y) R-260		R-∞		JD2 I-37°27'17.1"(Z) R-70		JD3 I-69°32'05.3"(Z) R-30		R-∞

注:

1. 本图横向比例尺为1:2000,
   纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。
3. 本图设计高程位置为路面中心标高。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路线纵断面图	设计	复核	审核	图号	S2-3	日期	2025.05

直 线、曲 线 及 转 角 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

交点号	交点坐标 N (X)	交点坐标 E (Y)	交点桩号	转角值	曲线要素值 (m) 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	曲线主点桩号 第一缓和曲线	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	直线长度及方向 直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	4914323.406	561328.499	K0+000																	
																	38.98	106.00	57° 14′ 04.8″	
JD1	4914380.770	561417.630	K0+105.996	4° 02′ 24.3″ (Y)	1900.00			67.02	133.97	1.18	0.06		K0+038.980	K0+105.968	K0+172.955					
																	31.11	161.11	61° 16′ 29.2″	
JD2	4914458.203	561558.916	K0+267.054	6° 00′ 33.2″ (Y)	1200.00			62.99	125.86	1.65	0.12		K0+204.068	K0+266.996	K0+329.924					
																	84.72	158.54	67° 17′ 02.3″	
JD3	4914519.425	561705.157	K0+425.477	71° 39′ 05.6″ (Y)	15.00			10.83	18.76	3.50	2.90		K0+414.648	K0+424.027	K0+433.407					
																	6.58	26.21	138° 56′ 07.9″	
JD4	4914499.662	561722.376	K0+448.790	38° 48′ 34″ (Y)	25.00			8.81	16.93	1.51	0.68		K0+439.984	K0+448.451	K0+456.918					
																	20.70	35.67	177° 44′ 41.9″	
JD5	4914464.017	561723.780	K0+483.784	23° 12′ 55.2″ (Y)	30.00			6.16	12.16	0.63	0.17		K0+477.622	K0+483.700	K0+489.777					路线1
																	11.35	32.40	200° 57′ 37.1″	
JD6	4914433.763	561712.190	K0+516.012	40° 48′ 47.7″ (Z)	40.00			14.88	28.49	2.68	1.27		K0+501.131	K0+515.378	K0+529.624					
																	39.20	80.07	160° 08′ 49.4″	
JD7	4914358.456	561739.381	K0+594.809	5° 56′ 59″ (Z)	500.00			25.98	51.92	0.67	0.05		K0+568.826	K0+594.786	K0+620.747					
																	62.49	109.72	154° 11′ 50.4″	
JD8	4914259.673	561787.141	K0+704.485	0° 58′ 27″ (Z)	2500.00			21.25	42.51	0.09	0.00		K0+683.232	K0+704.485	K0+725.738					
																	25.18	63.64	153° 13′ 23.4″	
JD9	4914202.860	561815.810	K0+768.121	4° 41′ 30.9″ (Y)	420.00			17.21	34.39	0.35	0.02		K0+750.915	K0+768.112	K0+785.309					
																	7.69	24.90	157° 54′ 54.4″	
JD10	4914179.788	561825.171	K0+793																	
JD0	4914312.696	561443.677	K0+000																	
																	298.00	298.00	64° 38′ 09.8″	路线2
JD1	4914440.349	561712.951	K0+298																	

编制：

复核：

审核：

直 线、曲 线 及 转 角 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

交点号	交点坐标 N (X)	交点坐标 E (Y)	交点桩号	转角值	曲线要素值 (m) 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	曲线主点桩号 第一缓和曲线	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	直线长度及方向 直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	4914281.960	561529.644	K0+000																	路线3
																	56.64	78.26	66° 35′ 27.7″	
JD1	4914313.051	561601.460	K0+078.258	2° 28′ 34.7″ (Y)	1000.00			21.61	43.22	0.23	0.01		K0+056.644	K0+078.254	K0+099.864					
																	57.15	100.21	69° 04′ 02.3″	
JD2	4914348.852	561695.052	K0+178.456	4° 54′ 37.6″ (Z)	500.00			21.44	42.85	0.46	0.03		K0+157.017	K0+178.443	K0+199.869					
																	49.05	126.57	64° 09′ 24.7″	
JD3	4914404.024	561808.963	K0+304.999	4° 16′ 56″ (Y)	1500.00			56.08	112.11	1.05	0.05		K0+248.919	K0+304.973	K0+361.027					
																	15.07	96.44	68° 26′ 20.7″	
JD4	4914439.466	561898.658	K0+401.390	5° 47′ 30.8″ (Y)	500.00			25.29	50.54	0.64	0.04		K0+376.096	K0+401.368	K0+426.640					
																	35.84	67.82	74° 13′ 51.5″	
JD5	4914457.898	561963.928	K0+469.169	12° 42′ 48.4″ (Z)	60.00			6.68	13.31	0.37	0.06		K0+462.485	K0+469.142	K0+475.798					
																	9.20	15.89	61° 31′ 03.1″	
JD6	4914465.474	561977.891	K0+485																	
																				路线4
JD0	4914245.225	561638.748	K0+000																	
																	27.35	50.58	60° 34′ 19.9″	
JD1	4914270.074	561682.799	K0+050.577	5° 54′ 34.8″ (Y)	450.00			23.23	46.41	0.60	0.04		K0+027.349	K0+050.556	K0+073.763					
																	237.24	260.46	66° 28′ 54.6″	
JD2	4914374.010	561921.628	K0+311																	
																				路线5
JD0	4914134.068	561935.781	K0+000																	
																	32.31	52.91	63° 03′ 10.7″	
JD1	4914158.046	561982.947	K0+052.911	9° 03′ 45.9″ (Y)	260.00			20.61	41.13	0.82	0.09		K0+032.305	K0+052.868	K0+073.431					
																	17.29	61.62	72° 06′ 56.6″	
JD2	4914176.970	562041.591	K0+114.447	37° 27′ 17.1″ (Z)	70.00			23.73	45.76	3.91	1.70		K0+090.716	K0+113.596	K0+136.475					
																	1.76	46.31	34° 39′ 39.5″	
JD3	4914215.065	562067.931	K0+159.059	69° 32′ 05.3″ (Z)	30.00			20.83	36.41	6.52	5.24		K0+138.234	K0+156.438	K0+174.642					
																	29.36	50.18	325° 07′ 34.3″	
JD4	4914256.235	562039.238	K0+204																	

编制：

复核：

审核：

纵 坡 、竖 曲 线 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

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	156.543											路线1
									0.660		70.000	47.050	
1	K0+070	157.005	9000.000		22.950	0.029	K0+047.050	K0+092.950					
									0.150		190.000	138.250	
2	K0+260	157.290	8000.000		28.800	0.052	K0+231.200	K0+288.800					
										-0.570	70.000	11.200	
3	K0+330	156.891		6000.000	30.000	0.075	K0+300	K0+360					
									0.430		240.000	190.000	
4	K0+570	157.923	8000.000		20.000	0.025	K0+550	K0+590					
										-0.070	60.000	15.025	
5	K0+630	157.881		4500.000	24.975	0.069	K0+605.025	K0+654.975					
									1.040		80.000	28.177	
6	K0+710	158.713	6000.000		26.848	0.060	K0+683.152	K0+736.848					
									0.145		83.000	56.152	
7	K0+793	158.833											
0	K0+000	154.493											路线2
									0.280		150.000	120.300	
1	K0+150	154.913	6000.000		29.700	0.074	K0+120.300	K0+179.700					
										-0.710	60.000	13.942	
2	K0+210	154.487		5000.000	16.358	0.027	K0+193.642	K0+226.358					
										-0.056	88.000	71.642	
3	K0+298	154.438											
0	K0+000	154.838											路线3
									0.288		100.000	69.100	
1	K0+100	155.126	10000.000		30.900	0.048	K0+069.100	K0+130.900					
										-0.330	90.000	27.600	
2	K0+190	154.829		9000.000	31.500	0.055	K0+158.500	K0+221.500					
									0.370		130.000	70.786	
3	K0+320	155.310	5000.000		27.714	0.077	K0+292.286	K0+347.714					
										-0.739	70.000	16.623	
4	K0+390	154.793		6500.000	25.662	0.051	K0+364.338	K0+415.662					
									0.051		95.000	69.338	
5	K0+485	154.841											

编制：

复核：

审核：

纵 坡 、竖 曲 线 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

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	154.655											
										-0.810	60.000	25.250	
1	K0+060	154.169		5000.000	34.750	0.121	K0+025.250	K0+094.750					
									0.580		100.000	39.478	路线4
2	K0+160	154.749	9000.000		25.772	0.037	K0+134.228	K0+185.772					
									0.007		151.000	125.228	
3	K0+311	154.760											
0	K0+000	154.389											
									1.710		40.000	13.900	
1	K0+040	155.073	3000.000		26.100	0.114	K0+013.900	K0+066.100					
										-0.030	100.000	55.392	路线5
2	K0+140	155.043	5000.000		19.792	0.039	K0+120.208	K0+159.792					
										-0.770	64.000	45.492	
3	K0+204	154.550											

编制：

复核：

审核：

逐　桩　坐　标　表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

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)
路线1									路线2		
K0+000	4914323.406	561328.499	K0+360	4914494.140	561644.759	K0+580	4914372.428	561734.469	K0+000	4914312.696	561443.677
K0+020	4914334.230	561345.317	K0+380	4914501.864	561663.208	K0+594.786	4914358.718	561740.003	K0+020	4914321.263	561461.749
K0+038.980	4914344.502	561361.277	K0+400	4914509.587	561681.656	K0+600	4914353.923	561742.051	K0+040	4914329.830	561479.821
K0+040	4914345.054	561362.135	K0+414.648	4914515.244	561695.168	K0+620	4914335.735	561750.367	K0+060	4914338.398	561497.893
K0+060	4914355.780	561379.015	K0+420	4914516.395	561700.366	K0+620.747	4914335.062	561750.692	K0+080	4914346.965	561515.965
K0+080	4914366.328	561396.007	K0+424.027	4914516.016	561704.363	K0+640	4914317.729	561759.072	K0+100	4914355.532	561534.037
K0+100	4914376.696	561413.110	K0+433.407	4914511.261	561712.270	K0+660	4914299.723	561767.777	K0+120	4914364.100	561552.109
K0+105.968	4914379.755	561418.234	K0+439.984	4914506.301	561716.591	K0+680	4914281.717	561776.483	K0+140	4914372.667	561570.181
K0+120	4914386.884	561430.320	K0+440	4914506.290	561716.602	K0+683.232	4914278.807	561777.890	K0+160	4914381.234	561588.253
K0+140	4914396.890	561447.637	K0+448.451	4914499.106	561720.977	K0+700	4914263.735	561785.239	K0+180	4914389.802	561606.326
K0+160	4914406.714	561465.058	K0+456.918	4914490.862	561722.723	K0+704.485	4914259.713	561787.222	K0+200	4914398.369	561624.398
K0+172.955	4914412.979	561476.398	K0+460	4914487.783	561722.844	K0+720	4914245.824	561794.137	K0+220	4914406.936	561642.470
K0+180	4914416.364	561482.576	K0+477.622	4914470.175	561723.537	K0+725.738	4914240.698	561796.716	K0+240	4914415.504	561660.542
K0+200	4914425.977	561500.114	K0+480	4914467.797	561723.536	K0+740	4914227.965	561803.141	K0+260	4914424.071	561678.614
K0+204.068	4914427.932	561503.681	K0+483.700	4914464.119	561723.162	K0+750.915	4914218.221	561808.058	K0+280	4914432.638	561696.686
K0+220	4914435.496	561517.703	K0+489.777	4914458.263	561721.575	K0+760	4914210.066	561812.063	K0+298	4914440.349	561712.951
K0+240	4914444.727	561535.446	K0+500	4914448.716	561717.918	K0+768.112	4914202.714	561815.489			
K0+260	4914453.661	561553.339	K0+501.131	4914447.660	561717.514	K0+780	4914191.822	561820.253			
K0+266.996	4914456.715	561559.633	K0+515.378	4914433.738	561714.869	K0+785.309	4914186.916	561822.280			
K0+280	4914462.295	561571.379	K0+520	4914429.123	561715.091	K0+793	4914179.788	561825.171			
K0+300	4914470.628	561589.560	K0+529.624	4914419.767	561717.244						
K0+320	4914478.656	561607.878	K0+540	4914410.008	561720.768						
K0+329.924	4914482.526	561617.016	K0+560	4914391.196	561727.560						
K0+340	4914486.417	561626.310	K0+568.826	4914382.895	561730.557						

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

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)
路线3						路线4			路线5		
K0+000	4914281.960	561529.644	K0+320	4914409.036	561823.174	K0+000	4914245.225	561638.748	K0+000	4914134.068	561935.781
K0+020	4914289.906	561547.998	K0+340	4914416.769	561841.619	K0+020	4914255.051	561656.168	K0+020	4914143.132	561953.609
K0+040	4914297.852	561566.352	K0+360	4914424.256	561860.164	K0+027.349	4914258.662	561662.569	K0+032.305	4914148.708	561964.578
K0+056.644	4914304.465	561581.626	K0+361.027	4914424.633	561861.120	K0+040	4914264.722	561673.673	K0+040	4914152.093	561971.489
K0+060	4914305.793	561584.708	K0+376.096	4914430.171	561875.134	K0+050.556	4914269.538	561683.066	K0+052.868	4914157.292	561983.258
K0+078.254	4914312.835	561601.549	K0+380	4914431.592	561878.770	K0+060	4914273.659	561691.564	K0+060	4914159.921	561989.888
K0+080	4914313.493	561603.166	K0+400	4914438.421	561897.567	K0+073.763	4914279.343	561704.098	K0+073.431	4914164.374	562002.557
K0+099.864	4914320.773	561621.647	K0+401.368	4914438.861	561898.862	K0+080	4914281.832	561709.817	K0+080	4914166.391	562008.809
K0+100	4914320.822	561621.774	K0+420	4914444.493	561916.621	K0+100	4914289.813	561728.155	K0+090.716	4914169.682	562019.007
K0+120	4914327.967	561640.454	K0+426.640	4914446.340	561922.999	K0+120	4914297.793	561746.494	K0+100	4914173.110	562027.628
K0+140	4914335.113	561659.134	K0+440	4914449.971	561935.857	K0+140	4914305.774	561764.833	K0+113.596	4914180.111	562039.257
K0+157.017	4914341.192	561675.028	K0+460	4914455.406	561955.104	K0+160	4914313.755	561783.171	K0+120	4914184.160	562044.216
K0+160	4914342.266	561677.811	K0+462.485	4914456.081	561957.495	K0+180	4914321.736	561801.510	K0+136.475	4914196.489	562055.088
K0+178.443	4914349.274	561694.870	K0+469.142	4914458.242	561963.788	K0+200	4914329.717	561819.849	K0+138.234	4914197.935	562056.087
K0+180	4914349.894	561696.298	K0+475.798	4914461.085	561969.803	K0+220	4914337.697	561838.187	K0+140	4914199.417	562057.049
K0+199.869	4914358.197	561714.347	K0+480	4914463.089	561973.496	K0+240	4914345.678	561856.526	K0+156.438	4914215.053	562061.411
K0+200	4914358.254	561714.465	K0+485	4914465.474	561977.891	K0+260	4914353.659	561874.865	K0+160	4914218.606	562061.194
K0+220	4914366.973	561732.465				K0+280	4914361.640	561893.203	K0+174.642	4914232.150	562056.024
K0+240	4914375.691	561750.465				K0+300	4914369.621	561911.542	K0+180	4914236.546	562052.960
K0+248.919	4914379.579	561758.492				K0+311	4914374.010	561921.628	K0+200	4914252.954	562041.525
K0+260	4914384.372	561768.482							K0+204	4914256.235	562039.238
K0+280	4914392.836	561786.603									
K0+300	4914401.058	561804.834									
K0+304.973	4914403.065	561809.385									

编制：　　复核：　　审核：

第 三 篇

路基、路面

一、设计依据

1)交通运输部《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)；

2)交通运输部《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；

3)交通运输部《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30—2015)；

4)交通运输部《公路路面基层施工技术细则》（JTG／T F20-2015）；

5)交通运输部《公路土工试验规程》(JTG 3430-2020)；

6)交通运输部《公路环境保护设计规范》(JTG B04—2010)；

7)交通运输部《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

8)交通运输部《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；

9)交通运输部《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；

10)交通运输部《公路工程抗冻设计与施工技术指南》；

11)交通运输部现行的其它《规范》、《规程》、《办法》；

二、原有公路技术状况及现状描述

2.1 旧路现状及使用状况

本项目为设计速度 20 公里／小时的四级公路，桥涵设计荷载为公路-Ⅱ级，路面宽为 6 米土路。

原有旧路路基边坡为 1:1.5，路基高度约为 1.0～3.0 米之间；原路坑洼，泥泞；

现有路基两侧边坡无圬工防护，均为自然绿化防护，植被长势良好。

本项目沿线地势平坦，降雨量小，路基排水以散排为主，无明显排水沟，路基汇水于坡脚处自然下渗、蒸发。

2.2 旧路结构调查

经调查，原有旧路为土路。

2.3 路面状况调查

本项目原有旧路为土路面；旧路面坑洼，泥泞，行车颠簸，路况较差。

三、路基设计原则、路基横断面布置及加宽、超高方案的说明

3.1 路基设计原则

路基工程设计在交通运输部“安全、环保、舒适、和谐”新理念的基础上，遵循因地制宜、就地取材、以防为主、防治结合、安全经济、造型美观、顺应自然、与环境景观相协调的设计思想，具体结合本项目实际情况，确定路基设计的基本原则为“安全耐久、经济适用、自然和谐”。

1）安全耐久：即要求在工程设计阶段就要全面考虑工程质量及后期养护工作，综合考虑施工难易程度、质量过程控制的难易程度、方案设计可行性、材料耐久性、地方经验的因素，优先选择使用成熟的工程方案及工艺；同时注重新材料、新工艺的应用。如：边坡防护根据地形情况，采用可靠的防护方案；防护、排水混凝土结构充分考虑东北严寒地区环境影响。

2）经济适用：对设计方案进行大量、充分的比选，在比选过程中把节约投资放在一个较重要的位置来考虑。综合考虑材料、环境、地域特点等各种因素，充分吸取以往路基设计、施工及养护经验，确定路基设计工程方案，保证其适用性及经济性。如：结合已建成公路的经验，在填前处理、路床处理及不良地质处理上采用施工简便、质量容易保证、经济的工程处理措施。

3）自然和谐：在路基设计上坚持“不破坏就是最大的保护”原则，注重景观融合、注重细部处理，树立外观质量也是工程质量一部分的观念。使公路尽量与周围环境相融合，如：路基断面采用圆弧化处理；尽量减少生硬的圬工防护。

3.2 路基横断面布置

本项目采用设计速度 20km/h 的四级公路标准，本项目位于长岭镇十八号屯，共包含 5 条路线，总里程 2.091km；其中：路线 1 起点桩号 K0+000，终点桩号 K0+793，路线里程 0.793km；路线 2 起点桩号 K0+000，终点桩号 K0+298，路线里程 0.298km；路线 3 起点桩号 K0+000，终点桩号 K0+485，路线里程 0.485km；路线 4 起点桩号 K0+000，终点桩号 K0+311，路线里程 0.311km；路线 5 起点桩号 K0+000，终点桩号 K0+204，路线里程 0.200km；路基宽度 5.5m，路面宽度 4.5m，其中行车道 1×4.5m，土路肩宽度 2×0.5m。

在确定路基横断面设计原则时，充分考虑了路基横断面与自然环境相协调，在填、挖方横断面折线顶点处进行圆弧化处理，对顺路方向的路基坡脚折线进行圆弧化处理，形成纵向的连续弧形断面。边沟形式尽量采用土质梯形边沟植草，淡化或减轻人工痕迹。

1、路基超高设计

本项目按现行规范进行超高设计。

2、路基设计高度

路基设计高度的主要控制因素有旧路标高、水文地质条件、沿线村镇以及路基土石方等。根据《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）规定，路基设计洪水频率为 1/25。

四、路基设计、施工工艺、参数，材料要求说明

4.1 一般路基设计

路堤边坡设计除结合沿线工程地质、水文地质条件外，同时考虑公路用地和景观的要求，结合本项目的特点，采用如下方案：

边坡坡率：边坡坡率采用 1:1.5。

五、路基压实度标准与压实度及填料强度要求的说明

路基压实度按照《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）执行，路基压实采用重型击实标准，具体要求见下表。

路基压实标准及填料强度要求

填挖类别		路床顶面以下深度（cm）	压实度（%）	填料最小 CBR 值	填料最大粒径（cm）
填方路基	上路床	0～30	≥95	6	10
	下路床	30～120	≥95	4	10
	上路堤	120～190	≥94	3	15
	下路堤	190 以下	≥92	2	15

六、路基支挡、加固及防护工程设计说明

路基防护设计主要以经济适用、方便施工、美化景观为原则，在满足其功能需要的前提下，应充分考虑生态、环保、景观的要求，以《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）为依据，并结合边坡稳定、边坡高度、填料种类、坡面排水、本地区工程经验等因素综合确定防护类型，遵循植物防护为主的原则。

七、路基、路面排水系统及其防护设计说明

旧路路面原有排水为散排方式，本次设计将继续采用散排方式。对于原有边沟利用段落，应对边沟进行疏通、整修、加高，以保证边沟尺寸，无拥堵。

八、取土、弃土方案

8.1 取土、弃土

本段路基以利用为主，土方数量大部分为挖方，填土方优先利用挖除路基土方，弃土运距为 5km。

九、路面结构设计

9.1 设计原则

在满足交通量、道路等级对路面的使用要求的前提下，结合沿线气候、水文、地质及筑路材料的分布情况，本着因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护及积极采用新技术、新工艺的原

则，进行路面综合设计。本次设计采用水泥混凝土面层。

9.2 设计依据

路面设计按以下规范执行:

(1)《公路工程技术标准》（JTG B01－2014）；

(2)《公路排水设计规范》（JTG/T D33－2012）；

(3)《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40－2011）；

(4)《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30－2014）；

(5)《公路沥青路面基层施工细则》（JTG/T F29－2015）；

(6)设计文件内容按《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》执行。

9.3 路面设计情况

自然区划：II3（东北西部润干冻区）。

沥青路面使用性能气候分区：2-2-3（夏热冬寒半干区）。

水泥混凝土路面设计使用年限：使用期为 10 年。

在实际调查各类相关车型的基础上，参照关交通量资料，对使用期内的交通量进行测算，属于轻等级交通。

9.4 路面结构设计

9.4.1 路面结构

旧路平整后铺筑 20cm 水泥混凝土面层+18cm 白灰土基层（12:88）。

9.4.2 材料组成设计

9.4.2.1 水泥混凝土及混合料组成

1、水泥

① 水泥采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥不低于 42.5 级；水泥混凝土 28 天龄期弯拉强度不低于 4.5MPa。水泥用量不得小于 320Kg/m³，水泥混凝土的水灰比不大于 0.46，混凝土弯拉模量为 29000Mpa。混凝土中必须加引气剂，其用量可根据实验确定，技术要求应满足规范，《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2015）3.6.1 的要求。水泥混凝土路面结构设计安全等级为四级，目标可靠度为 70%，目标可靠指标为 0.52，变异水平等级为中，水泥混凝土弯拉强度、弯拉弹性模量变异系数变化范围为：0.10＜Cv≤0.15,基层顶面当量为 0.25＜Cv≤0.35，水泥混凝土面层厚度为 0.04＜Cv≤0.06，可靠系数为：1.04～1.07。路面表面进行拉毛处理,构造深度为 0.6-1.1mm。。

② 水泥进场时每批应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明，而且必须满足《水泥混凝土用水泥的成分要求》和《水泥混凝土用水泥的物理指标要求》的指标要求。

《水泥混凝土用水泥的成分要求》

水泥成分	中、轻交通荷载等级
熟料游离氧化钙含量（%）≤	1.8
氧化镁含量（%）≤	6.0
铁铝酸四钙含量（%）	12.0～20.0
铝酸三钙含量（%）≤	9.0
三氧化硫含量（%）≤	4.0
碱含量 Na20+0.658K20（%）≤	怀疑集料有碱活性时，0.6； 无碱活性集料时，1.0
氯离子含量（%）≤	0.06
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰、烧粘土、煤渣，有抗盐冻要求时不得掺石灰岩粉

《水泥混凝土用水泥的物理指标要求》

水泥物理性能		中、轻交通荷载等级
出磨时安定性		蒸煮法检验均必须合格
凝结时间（h）	初凝时间≥	0.75
	终凝时间≤	10
标准稠度需水量（%）≤		30
比表面积（m²/kg）		300～450
细度（80μm 筛余）（%）≤		10.0
28d 干缩率（%）≤		0.10

耐磨性（kg/m²）≤	3.0

③ 选用水泥时，除满足上述两条要求外，还应通过配合比试验，根据其配制弯拉强度、耐久性和工作性，优选适宜的水泥品种、强度等级。

④ 高温期施工时，散装水泥的入罐最高温度不宜高于 60℃；低温期施工时，水泥进入搅拌缸前的温度不宜低于 10℃。

2、粗集料

① 粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，并应符合表《碎石技术指标》、《粗集料的集配范围》的规定。

② 路面用的粗集料不得使用不分级的统料，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，并应符合表《粗集料的集配范围》的要求。最大公称粒径不宜大于 26.5 mm。

《碎石技术指标》

项目		技术要求
		III级
碎石压碎值（%）≤		30.0
坚固性（按质量损失计）（%）≤		12.0
针片状颗粒含量（按质量计）（%）≤		20.0
含泥量（按质量计）（%）≤		2.0
泥块含量（按质量计）（%）≤		0.7
吸水率（按质量计）（%）≤		3.0
硫化物及硫酸盐含量（按 SO3 质量计）（%）≤		1.0
洛杉矶磨耗损失（%）≤		35.0
有机物含量（比色法）		合格
岩石抗压强度（MPa）≥	岩浆岩	100.0
	变质岩	80.0
	沉积岩	60.0
表观密度 （kg/ m³）≥		2500.0
松散堆积密度 （kg/ m³）≥		1350.0
空隙率（%）≤		47.0
磨光值（%）≥		35.0

《粗集料级配范围》

粒径		方筛孔尺寸（mm）							
级配类型		2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
		累计筛余（以质量计）（%）							
合成级配	4.75～16.0	95～100	85～100	40～60	0～10	-	-	-	-
	4.75～19.0	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
单粒级粒级	4.75～9.5	95～100	80～100	0～15	0	-	-	-	-
	9.5～16.0	-	95～100	80～100	0～15	0	-	-	-
	4.75～19.0	-	95～100	85～100	40～60	0～15	0	-	-
	16.0～26.5	-	-	95～100	55～70	25～40	0～10	0	-
	16.0～31.5	-	-	95～100	85～100	55～70	25～40	0～10	0

3、细集料

① 细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，不宜使用再生细集料，并应符合表《天然砂技术指标》的规定。

② 天然砂的级配范围应符合表《天然砂的级配范围》的规定。

③ 细度模数差值超过 0.3 的砂应分别堆放，分别进行配合比设计。

4、水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有问题时，应进行实验鉴定。

5、外加剂

① 外加剂产品出厂报告中应标明其主要化学成分和使用注意事项。面层水泥混凝土的各种外加剂应经有相应资质的检验机构检验合格，并提供检验报告后方可使用。

② 外加剂产品应使用工程实际采用的水泥、集料和拌和用水进行试配，检验其性能，确定合理掺量。

③ 外加剂复配使用时，不得有絮凝现象，应使用工程实际采用的水泥、集料和拌和用水进行试配，确定其性能满足要求后方可使用。

④ 各种可溶外加剂均应充分溶解为均匀水溶液，按配合比计算的剂量加入。

⑤ 采用非水溶的粉状外加剂时，应保证其分散均匀、搅拌充分，不得结块。

⑥ 高温施工混凝土拌合物的初凝时间短于 3h 时，宜采用缓凝引气高效减水剂；低温施工混凝土拌合物终凝时间长于 10h 时，宜采用早强引气高效减水剂。

⑦ 处在氯离子环境或冬季撒除冰盐的路面混凝土可掺用或复配阻锈剂。

《天然砂技术指标》

项目	技术要求
	III级
坚固性（按质量损失计）（%）≤	10.0
含泥量（按质量计）（%）≤	3.0
泥块含量（按质量计）（%）≤	1.0
氯离子含量（按质量计）（%）≤	0.06
云母含量（按质量计）（%）≤□2.0□□硫化物及硫酸盐含量（按 SO3 质量计）（%）≤ ）（%）≤	2.0
硫化物及硫酸盐含量（按 SO3 质量计）（%）≤	0.5
海砂中的贝壳类物质含量（按质量计）（%）≤	8.0
轻物质含量（按质量计）（%）≤	1.0
吸水率（%）≤	2.0
表观密度（kg/ m³）≥	2500.0
松散堆积密度（kg/ m³）≥	1400.0
空隙率（%）≤	45.0
有机物含量（比色法）	合格
碱活性反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性反应
结晶态二氧化硅含量（%）≥	25

《天然砂的级配范围》

砂分级	细度模数	方孔筛孔尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.06	0.3	0.15	0.075
		累计筛余（以质量计）（%）							
中砂	2.3～3.0	100	90～100	75～100	50～90	30～60	8～30	0～10	0～5

5、钢筋

① 路面所用传力杆、拉杆等钢筋应符合国家和行业现行相关标准的规定。

② 钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆应无毛刺，两端应加工成圆锥形或半径 2-3mm 的圆倒角。

③ 胀缝传力杆应在一端设置镀锌钢管帽或塑料套帽，套帽厚度不应小于 2.0mm，并应密封不透水，套帽长度宜为 100mm，套帽内活动空隙长度宜为 30mm。

④ 传力杆钢筋应采取喷塑、镀锌、电镀或涂防锈漆等防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于 100mm 范围内采取涂防锈漆等防锈措施。

6、接缝材料

① 用于水泥混凝土面层的胀缝板高度、长度、厚度应符合设计要求，并按设计间距预留传力杆孔。孔径宜大于传力杆直径 2mm，高度和厚度尺寸偏差均应小于 1.5mm。胀缝板的质量应符合下表要求。

《胀缝板的质量要求》

项目	胀缝板的种类		
	塑胶板、橡胶(泡沫)板	沥青纤维板	浸油木板
压缩应力（MPa）	0.2～0.6	2.0～10.0	5.0～20.0
弹性复原率（%）≥	90	65	55
挤出量（mm）<	5.0	3.0	5.5
弯曲荷载（N）	0～50	5～40	100～400

② 聚氨酯类常温施工填缝料质量应符合表《聚氨酯类常温施工式填缝料的质量标准》规定。

③ 填缝背衬垫条应具有弹性良好、柔韧性好、不吸水、耐酸碱腐蚀剂高温不软化等性能。背衬垫条可采用橡胶条、发泡聚氨酯、微孔泡沫塑料的制成，其形状宜为可压缩圆柱形，直径比

接缝宽度大 2-5mm。

《聚氨酯类常温施工式填缝料的质量标准》

项目		低模量型
表干时间（h）≤		4
失黏～固化时间（h）≤		12
拉伸模量（MPa）	23℃	0.20-0.40
	-20℃	0.30-0.60
弹性恢复率（%）≥		75
定伸黏结性（23℃干态）		定伸 100%无破坏
-10℃拉伸量 （mm）≥		25
固化后针入度（0.01mm）		40～60
耐水性，水泡 4d 黏结性		定伸 100%无破坏
耐高温性		（60℃±2℃）×168h 倾斜 45° 表面不流淌、开裂、发黏
负温抗裂性		（-40℃±2℃）×168h 弯曲 90° 不开裂
耐油性		93 号汽油浸泡 48h 后，在温度 23℃±3℃、湿度 50%±5%下静止 72h，延伸率下降≤20%

9.4.2.2 石灰土基层

1、土

塑性指数 10-15 的粉质粘土以及含有一定粘性土的中粒土和粗粒土均可采用。

塑性指数偏大的粘性土应加强粉碎，粉碎后最大土块尺寸不应超过 15mm。

严禁采用硫酸盐含量超过 0.8%的土和有机质含量超过 10%的土。

2、石灰土

石灰土的压实度≥95%，7d 无侧限抗压强度≥0.8MPa。

石灰宜用 1-3 级的新灰，石灰的技术指标参见下表，磨细的生石灰可不经消解直接使用，块石应在使用前 2-3d 完成消解，未能消解的生石灰块应筛选，消解石灰的粒径不得大于 10mm。

土宜采用塑性指数 10-15 的粉质粘土，土中的有机物含量宜小于 10%。

石灰技术指标

技术指标 材料种类		钙质生石灰			镁质生石灰			钙质消石灰		镁质消石灰			
有效钙加氧化镁含量（%）不小于		85	80	70	80	75	65	65	60	55	60	55	50
未消化残渣含量（5mm 圆孔筛筛余，不大于）		7	11	17	10	14	20	-	-	-	-	-	-
含水量（%）不大于		-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	1	1
细度	0.71mm 方孔筛筛余（%），不大于	-		-			-	0	1	1	0	1	4
	0.125mm 方孔筛筛余（%），不大于	-		-			-	13	20	-	13	20	-
钙镁石灰的分类界限，氧化镁含量（%）		≤5			>5			≤4		>4			

十、施工方法及注意事项

施工中应严格按照施工图纸的要求《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30－2014)、《公路路面基层施工技术规范》（JTG/T F20-2015）中的有关规定执行，同时注意以下几个问题：

10.1、水泥混凝土

（1）施工机械选择应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)表 5.1.1 规定的机械装备要求。混凝土原材料的检测项目和频率应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)表 5.4.4 的要求。面板铺筑前，应对基层进行全面的破损检查，当基层产生纵、横向断裂、隆起或碾压时，应采用有效措施进行彻底修复。

（2）搅拌设备应按总拌和能力确定搅拌楼数量和型号，应优先选用间歇式搅拌楼，每台搅拌楼在投入生产前，必须进行标定和试拌。搅拌楼混凝土拌和计量允许偏差应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)表 6.2.1 的要求。

（3）混凝土拌和过程中，不得使用沥水、夹冰雪、表面沾染尘土和局部暴晒过热的砂石料。外加剂应以稀释容液加入，其稀释用水和原液中的水量，应从拌和加水量中扣除。拌和引气混凝

土时，搅拌楼一次拌和量不应大于其额定搅拌量的 90%。拌和物质量检验项目和频率应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)表 6.2.7 的要求。

（4）横向施工缝宜等间距布置，不宜采用斜缝。横缝采用不设传力杆假逢型。胀缝路面两端构造物间距大于等于 500m,低温施工 350m 时，宜设一道胀缝，临近构造物、小半径平曲线、凹曲线或与其他道路相交处应设置胀缝。

（5）抗滑构造技术要求

①表面抗滑技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)表 11.3.3 的规定。

②构造深度均匀，不损坏构造边棱，耐磨抗冻，不影响路面的平整度。

（6）混凝土路面铺筑完成或软作抗滑构造完毕后应立即开始养生，养生时间应根据混凝土弯拉强度增长情况而定，不宜小于设计弯拉强度的 80%，养生天数宜为 14～21d。面板达到设计弯拉强度后，方可开放交通。

混凝土面层铺筑应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30－2003)第 7 节的要求。

十一、其他说明

1、施工前应全面理解设计意图，对设计提供的水准点高程和导线点坐标，施工放样前必须全部进行复测，确认无误后方可使用。如发现设计数据与实际不符，应及时与设计单位联系，并报有关部门批准后施工；

2、料场表中所列的料场均为推荐料场，施工前施工单位及监理应对各种材料进行试验，试验合格后方可进料，不得使用不符合要求的材料。施工期内应根据料场产量提前进行备料。

3、各种材料都必须在施工前以“批”(10t)为单位进行检查，不符合(JTO D50－2006)及(JTG F40-2004)相关技术要求的材料不得进场，对各种矿料是以同一料源、同一次购入并运至生产现场的相同规格材料为一“批”。

4、各种规格的集料应分别堆放，不得混杂；堆放集料的场地及运输材料的便道应进行硬化；运输及装载设备要洁净。雨季施工时，应采取措施保护集料，细集料(如砂、石屑等)应有防水顶棚，防止雨淋。

5、为保证路面各结构层的连续性，尽快通车，要求各结构层连续施工；

6、施工过程中注意接茬处的衔接，保证路面平顺；

7、必须按设计组织施工，加强管理，保证连续施工。事前做好应对不利气候的施工准备，保质地开展工作。施工时，应分段分幅修筑，设置安全保护设施和疏导交通的标志，保证道路畅通；

8、注意便道的布设、修建、养护和防尘，同时注意环保及施工安全；

9、工程施工时不得因本项目为养护工程而任意破坏地表植被或堵塞水路，各种类型排水设施应及时维修和清理，保持其排水功能的完善，使水流畅通不产生冲刷和淤塞；临时性排水设施应尽量与永久性排水设施结合起来；

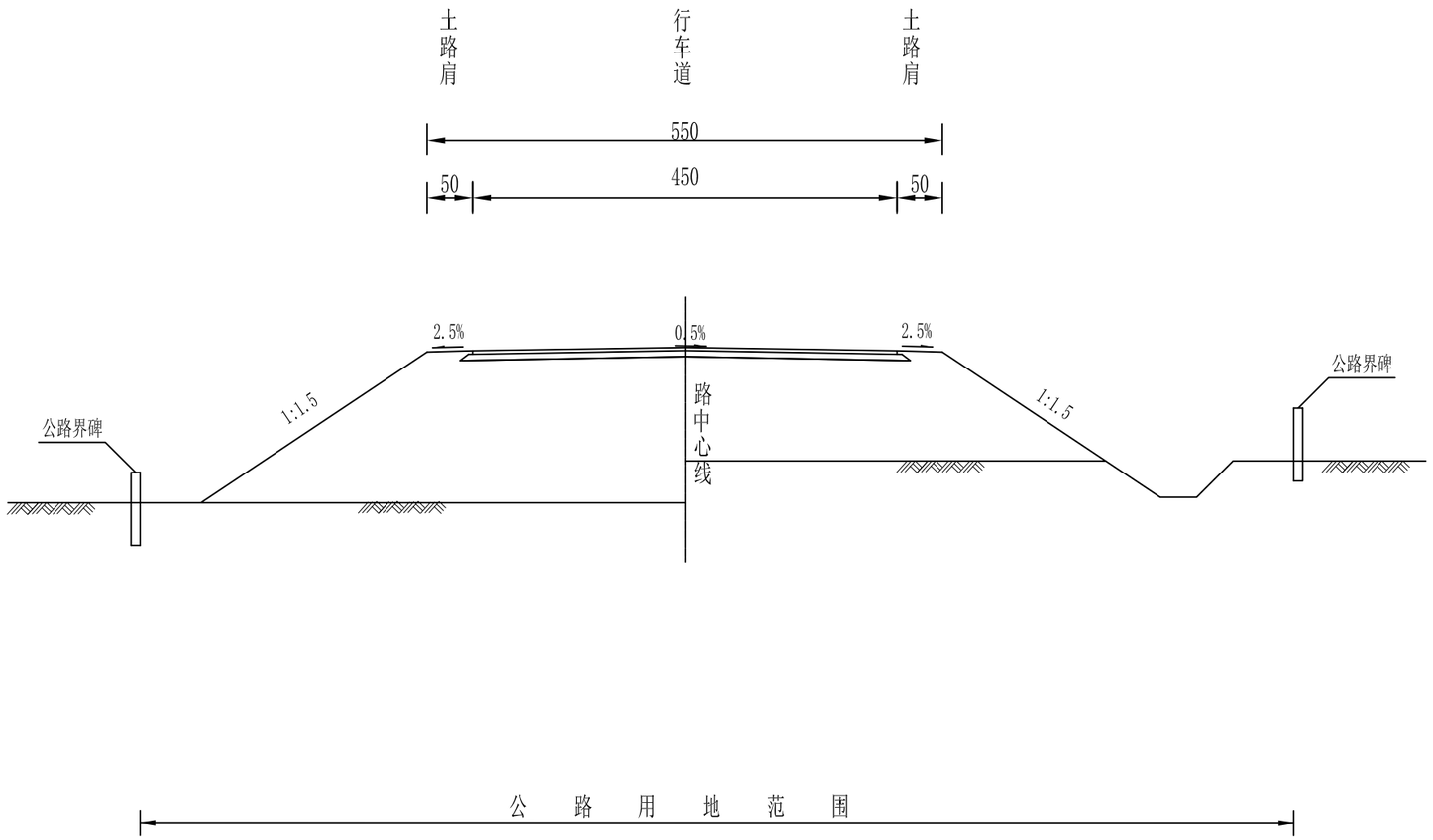
10、施工单位应严格按照施工图文件施工，不得随意变更设计文件，施工图说明及设计文件中未提及的，均按交通部有关施工技术规范执行；

11、其他未尽事宜，按相应规范标准执行。

12、施工检测

施工检测应按（公路工程质量检测评定标准）（JTGF80/1-2017）及（公路沥青路面施工技术规范）（JTGF40-2004）的有关规定执行。表面层构造深度 TD 不小于 0.50（mm）。

路基标准横断面图



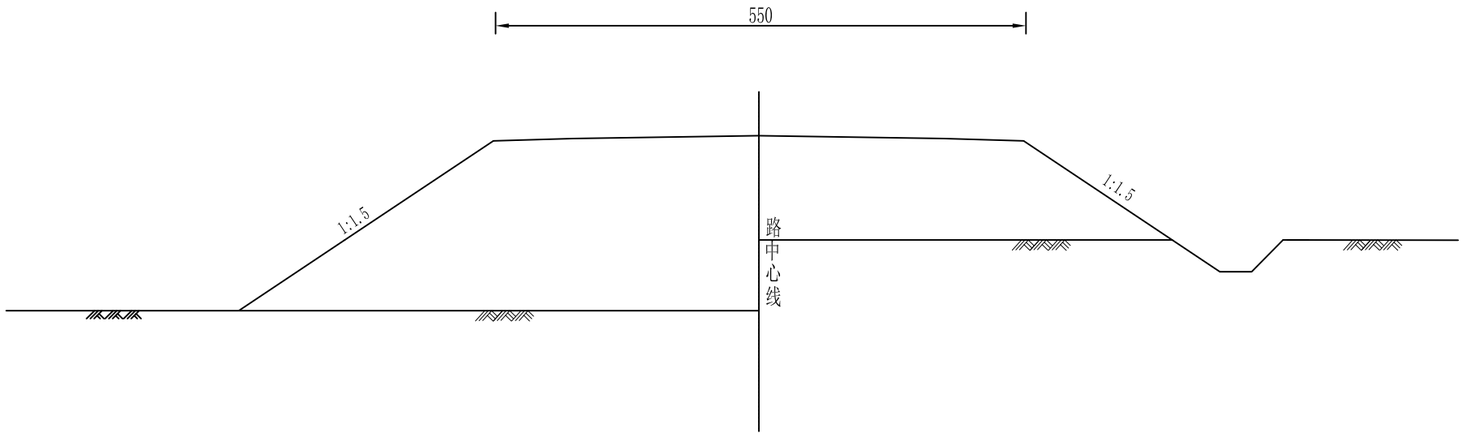
注：

1、本图尺寸均以厘米为单位，比例为1：200。

2、排水形式仅为示意。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	路基标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S3-2-3	日期	2025.05

一般路基



注：

1、本图尺寸均以厘米为单位，比例为1：200。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	一般路基设计图	设计		复核		审核		图号	S3-2-4	日期	2025.05

路 基 每 公 里 土 石 方 数 量 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

起 讫 桩 号	长 度	挖 方 (m^3)					填 方(m^3)		本桩利用		远 运 利 用(挖余)				借 方(填缺)				废 方			备 注
		总体积	土 方		石 方		总数量	土 方	土 方	石 方	土 方	石 方	平均运距(Km)		土 方	平均 运距	石 方	平均运距	土 方	石 方	平均运距(Km)	
K0+000 ～ K0+793	793	1536	1536				814	814	814										722		5.0	路线1
K0+000 ～ K0+298	298	577	577				309	309	309										268		5.0	路线2
K0+000 ～ K0+485	485	939	939				503	503	503										436		5.0	路线3
K0+000 ～ K0+311	311	602	602				322	322	322										226		5.0	路线4
K0+000 ～ K0+204	204	187	187				240	240	187		53		0.5									路线5
合 计	2091	3841	3841				2188	2188	2135		53								1653			

注：

1、本表中土方数量均为压实方。

2、本路段填方共计2188m³，其中培路肩土方277m³，基层用土方1911m³。

编制：[illegible]　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

路 面 工 程 数 量 表（水泥）

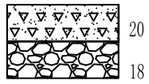
长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	起 讫 桩 号	长度（米）	结构类型	功能层			基 层			面 层			培 路 肩		钢筋			路线交叉	备注
				宽 度	厚 度	数 量	宽 度	厚 度	数 量	宽 度	厚 度	数 量	厚 度	数 量	HPB300	HRB400	HRB400（普通钢筋）		
				(m)	(cm)	（1000m²）	(m)	(cm)	（1000m²）	(m)	(cm)	（1000m²）	(cm)	（1000m²）	(kg)	(kg)	(kg)	（m）	
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	K0+000 ～ K0+793	793	Ⅰ-1				5.1	18	4.084	4.5	20	3.614	38	0.784	696.096	848.700		9	路线1
2	K0+000 ～ K0+298	298	Ⅰ-1				5.1	18	1.554	4.5	20	1.375	38	0.298	232.032	282.900			路线2
3	K0+000 ～ K0+485	485	Ⅰ-1				5.1	18	2.498	4.5	20	2.207	38	0.485	116.016	141.450			路线3
4	K0+000 ～ K0+311	311	Ⅰ-1				5.1	18	1.611	4.5	20	1.424	38	0.311	116.016	141.450			路线4
5	K0+000 ～ K0+204	204	Ⅰ-1				5.1	18	1.065	4.5	20	0.943	38	0.204	116.016	141.450			路线5
合 计		2091	Ⅰ-1						10.813			9.564		2.082					
		2091							10.813			9.564		2.082	1276.176	1555.950			

注：1、路面结构宽度为平均宽度；2、已扣除路线1与路线3及路线4交叉重复段工程量；

3、已包含各路线起点、终点加铺转角面积共计195m²，与长通线相交处转角采用5×5m三角形，其余转角采用3×3m三角形。

编制：　　复核：　　审核：

自然区划	II_3
干湿类型	中湿
代　号	I-1
路面类型	水泥混凝土
路面结构图式	 20 18

路面结构图 I-1

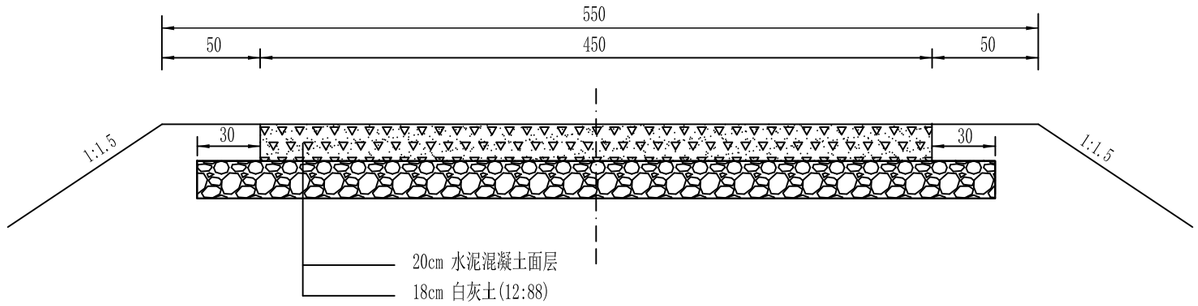
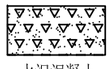
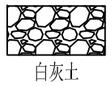


图　例

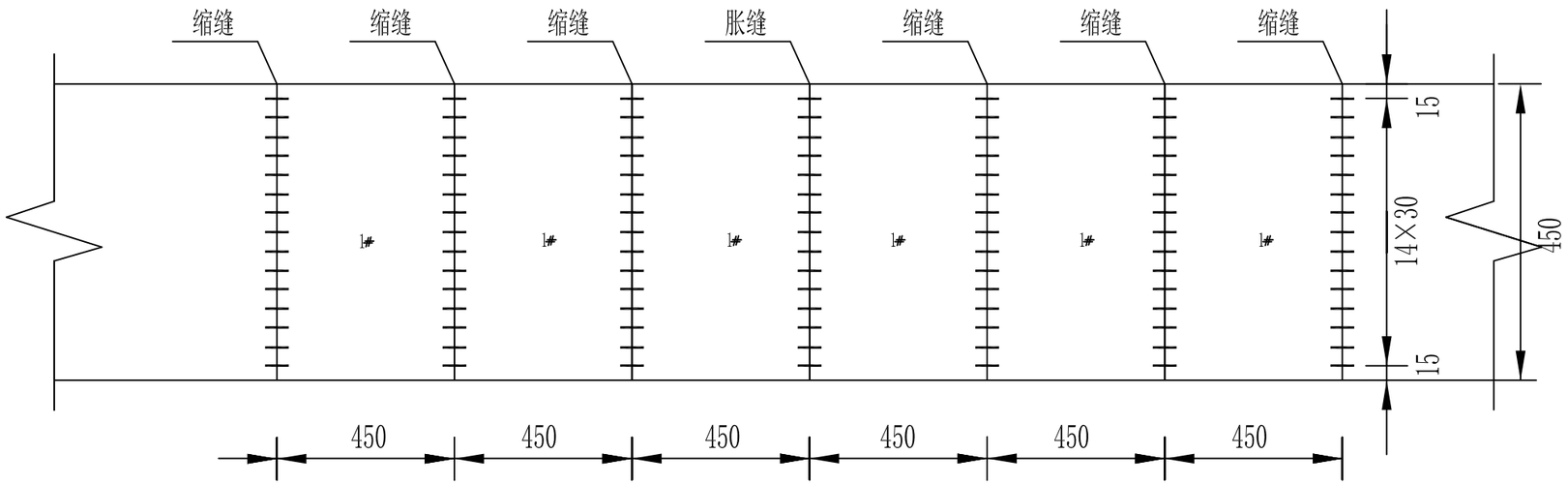

水泥混凝土


白灰土

注:
1.本图尺寸均以厘米为单位。
2.本图适用于砂土路段新建。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	路面结构设计图	设计		复核		审核		图号	S3-2-32	日期	2025.05

4.5m宽路面板块布置图



板块尺寸

板号	1号板
尺寸	450x450

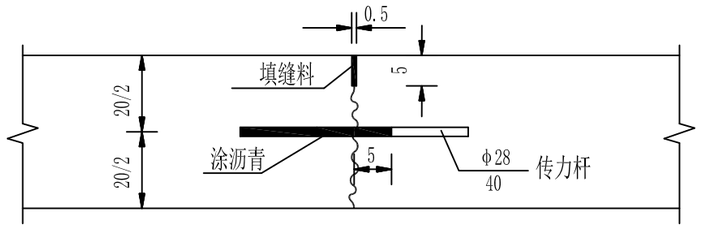
一道横向施工缝、缩缝工程数量表

板块	项目	单位	直径（mm）	长度（cm）	根数	共长（m）	单位重（kg/m）	共重（kg）
1号板块	横缝传力杆	道	φ28	40	15	6.00	4.834	29.004

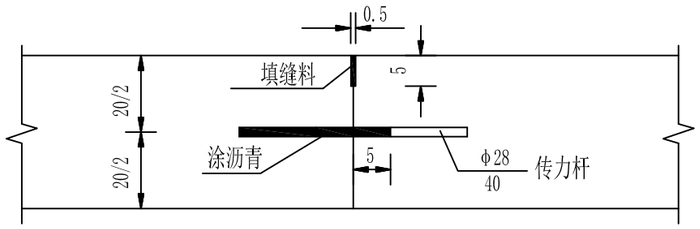
注：
1、本图尺寸除特殊注明外，余均以厘米计。
2、传力杆间距30cm，长40cm，直径为φ28光面钢筋。
3、临近胀缝或自由端部的3条横向缩缝内，设传力杆。
4、胀缝设置在固定构造物的两侧。
5、横向施工缝设置在胀缝处时采用胀缝构造结构，设在缩缝处时采用路面横向缩缝构造（设传力杆）结构形式。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）	水泥混凝土板块布置图	设计		复核		审核		图号	S3-2-32	日期	2025.05

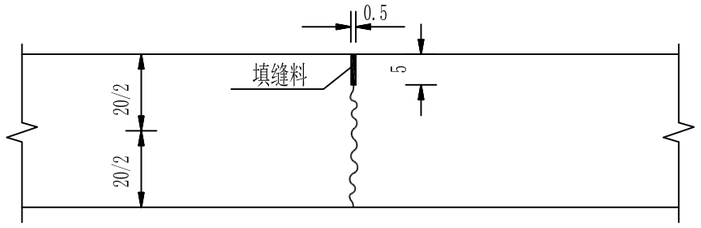
横向缩缝构造(传力杆)



横向施工缝构造



横向缩缝构造

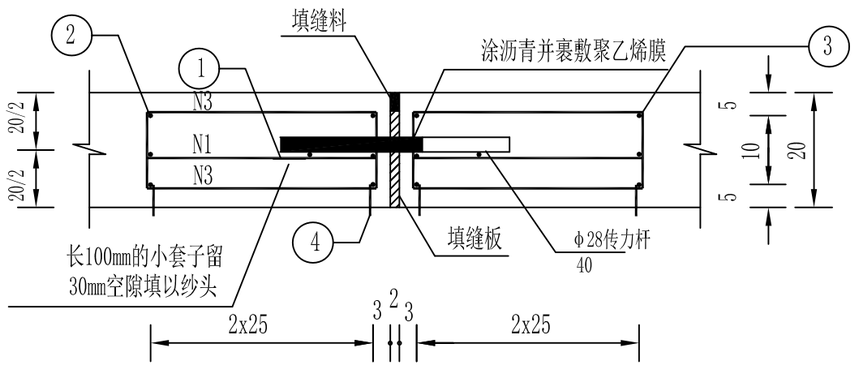


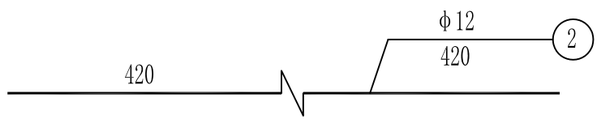
注:

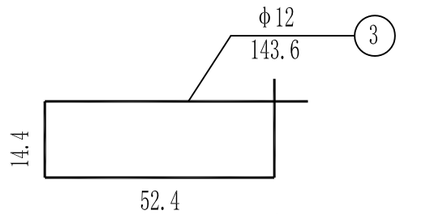
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2、传力杆必须与接缝相垂直设在板厚中央，其布置位置见水泥混凝土路面设计图。
3、在缩缝和胀缝中的传力杆，涂沥青滑动端和套管端应在相邻板中交错布置。
4、施工中如遇到特殊情况必须设置横向施工缝时，可在横向缩缝处设置。
5、缩缝分设传力杆与不设传力杆两种,临近盖板涵的1条缩缝设置传力杆,其它缩缝不设传力杆。
6、设缝和填缝材料要满足《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）的要求。

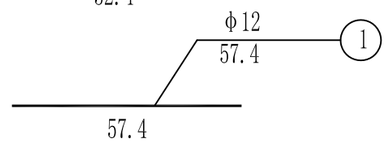
吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	混凝土路面接缝构造图(一)	设计		复核		审核		图号	S3-2-32	日期	2025.05

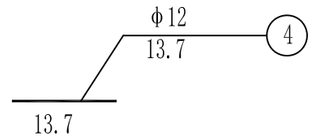
胀缝构造











4.5m宽路面一道胀缝工程数量表

1号钢筋		2号钢筋		3号钢筋		4号钢筋		传力杆	Φ12单位重	φ28单位重	钢筋重量(Kg)	
长度(cm)	根数	长度(cm)	根数	长度(cm)	根数	长度(cm)	根数	(根)	(Kg/m)	(Kg/m)	Φ12	φ28
57.4	44	420	14	143.6	44	13.7	88	15	0.888	4.834	141.45	29.004

注:
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2、本图中传力杆为40cm的φ28的光面钢筋。

吉林省中吉工程设计咨询有限公司	长岭县2025年新增畅返不畅项目 （长岭镇十八号屯至长通线）	混凝土路面接缝构造图(二)	设计		复核		审核		图号	S3-2-32	日期	2025.05

第 十 篇

筑 路 材 料

说　明

一、 沿线筑路材料质量、储量及采运条件

1.1 主要材料分布情况

遵循公路工程沿线筑路材料料场的勘察工作应与勘察阶段相适应的原则，对所有调查的料场进行比较，根据各种材料的不同需求（技术指标、用量），确定采用的料场。对于石料、矿粉、砂、沥青、水泥及其他路用材料的料场，调查料场生产规模和生产能力、材料的品质、料场的位置、供应地点、距路距离、运输条件、运输方式、材料的供应价格等。

长岭县石料相对匮乏，因此，项目所需石料需从外地采购。距离较近的石料厂主要分布在内蒙地区。

1.1.1　石料

规格碎石、石屑由科左中旗玻璃山采石场购入，距离本路段桩号 K0+000 汽车运输 113 公里，可用于面层、基层及构造物使用。据调查料场均储量丰富，满足此路段对石料的需要。

块、片石由双辽绿化采石场购入，距离本路段桩号 K0+000 汽车运输 90 公里，可用于构造物使用。据调查料场均储量丰富，满足此路段对石料的需要。

1.1.2　中、粗砂

中、粗砂由公主岭十屋镇东辽河砂场购入，距离本路段 K0+000 汽车运输 100 公里。可用于构造物；根据调查储量丰富，满足本工程需要。

1.1.3　水泥

水泥主要购于松原北方水泥有限公司，距离本路段 K0+000 汽车运输 157 公里。据调查年产量为 10 万吨，满足筑路所需用量。

1.1.4　生石灰、矿粉

生石灰、矿粉主要购于郭家店四达建筑材料有限公司，距离本路段 K0+000 汽车运输 164 公里。据调查年产量满足筑路所需用量。

1.1.5　沥青

石油沥青购于长岭县，距离本路段 K0+000 汽运运输距离 67 公里至工地。据调查储量丰富，满足筑路所需用量。

1.1.6　其它材料

钢材由长岭县建材市场购入，所产钢材满足公路建设要求，可用于各种构造物工程；木材可以由长岭县木材供应站购买。

1.2 运输条件

项目所在地区公路运输条件便利，道路状况良好，沿线筑路材料均可通过省道、县道等运往本路线。

二、 关于筑路材料的建议

为便于建设期材料运购并尽可能保护环境，充分利用自然资源，建议有关部门结合本项目特点统筹规划，合理安排矿产资源的开采及加工，提前储备，不仅有利于环保，而且有利于降低项目成本。

沿 线 筑 路 材 料 料 场 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

	材料名称	料场名称	料场编号	上路桩号	上路运距(KM)	材 料 及 料 场 状 况	储 量	覆盖层厚度(cm)	成品率（%）	开采时间	运输方式	便道(Km)	备 注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
2	沥青混凝土	长岭县沥青储备站	N01	K0+000	汽车22km	沥青储备量大，质量满足要求。	丰富			全年	汽车		路面面层
3	沥青	辽宁盘锦	N02	K0+000	汽车10km+火车420km+汽车67km	沥青储备量大，质量满足要求。	丰富			全年	汽车+火车		适用于各分项工程
4	水泥	松原北方水泥有限公司	N03	K0+000	汽车157km	位于松原市，生产各种标号水泥，储量丰富，质量满足要求，为长春供应各种项目的建设	丰富			全年	汽车		适用于各分项工程
5	中（粗）砂	公主岭十屋镇东辽河砂场	N04	K0+000	汽车100km	该砂场位于公主岭十屋镇附近，中、粗砂属于东辽河，质地干净，含泥量较小。年产量丰富，可用于路面砼工程和桥涵工程，无砂砾。	丰富	0.13	90	3月-11月	汽车		适用于构造物工程
6	碎石、石屑	科左中旗玻璃山采石场	N05	K0+000	汽车113km	石场石质以玄武岩为主，强度高，耐磨性好，与沥青结合力较好，满足要求，交通便利，运输方便。采用鄂破、反击等循环破碎工艺，有除尘设备，可加工规格为0.3～0.5cm、0.5～1.0cm、1.0～1.5cm、1.5～2.5cm的玄武岩碎石骨料，现均有存量13～30万方，质量满足要求。	丰富	0.2	95	3月-11月	汽车		路面结构层、换填及构造物
		科左中旗额伦索克采石场（备选）	N06	K0+000	汽车123km	碎石成分为玄武岩，石质坚硬，压碎值7.4-15.2%，可用于各分项工程，每年55万立方米碎石，采用颚式破碎机，具有除尘设备，可生产各种规格碎石，汽车运输。	丰富	0.15	97	3月-11月	汽车		路面结构层、换填及构造物
7	块片石、片石、料石	双辽绿化采石场	N07	K0+000	汽车90m	交通便利，运输方便，每年15万立方米。	丰富	0.2	93	3月-11月	汽车		适用于各分项工程
		山场屯铁路采石场（备选）	N08	K0+000	汽车121km	交通便利，运输方便，每年10万立方米。	丰富	0.2	91	3月-11月	汽车		适用于各分项工程
8	生石灰、矿粉	郭家店四达建筑材料有限公司	N09	K0+000	汽车164km	该料场盛产块状生石灰，颜色呈灰白色，工程等级为III级以上，可供道路工程使用。矿粉基本均由其供应。	丰富			全年	汽车		路面工程，路基工程

编制：　　复核：　　审核：

第 十一 篇

施工组织计划

说　　明

一、工程概况

本项目位于长岭县长岭镇十八号屯，路线总长 2.091km。

二、主要工程工期安排

建设工期为：自开工之日起，工期为 6 个月。

三、施工场地、施工便道的布设及其施工注意事项

3.1 本项目为改建工程，为了满足工程建设需要，工程用水采用外购，工程用电采用自发电；面层混合料采用外购，基层混合料采用自拌；铺筑期间应避开低温和雨季施工；基层检测合格后，再铺筑面层，每道工序要一环扣一环，严格控制不合格产品进入下一个工序。

四、交通组织设计

本工程采用封闭施工方案，施工期间，应设置必要的临时交通安全设施，施工作业区、绕行处、封闭交通处均应设置标志牌、示警桩等。作业区布置详见“临时施工标志布置图”。由于路线两侧有比较多平面交叉，为了在施工期间为了不影响被交道的交通顺畅，应充分考虑平面交叉的施工顺序，即至少保持至少一个被交道通行的要求。

五、主要施工方法

5.1 主线路面：面层混合料均采用外购。

六、主要材料来源情况

主要材料供应拟根据工程需要和施工进度安排制定供应计划，宜提前采购进场储备，备料工作应在雨季到来之前完成，材料运输及进场后应进行苫盖处理，材料运输可采取自办运输与社会运输相结合的办法，为保证材料供应及质量，应避免因路面结构施工与材料进场的相互影响。路面结构施工前，应完成材料的备料工作。

碎　石：购于科左中旗玻璃山采石场

片、块石：购于双辽绿化采石场

中、粗砂：购于公主岭十屋镇东辽河砂场

生石灰、矿粉：购于郭家店四达建筑材料有限公司

水　泥：购于松原北方水泥有限公司

沥　青：购于长岭县

上述筑路材料储存量均可满足本工程用料的要求。

七、对雨季施工所采取的措施

7.1 注意气象预报，加强工地现场、沥青混合料拌和厂、基层混合料拌和厂及气象台站之间的联系，控制施工长度，各项工序紧密衔接。

7.2 雨季施工应综合规划、合理设置现场防排水系统，采取有效措施，及时引排地面水。

7.3 运料车和工地应备有防雨设施，并做好基层及路肩排水。

7.4 制定雨季施工安全预案，做好防洪抢险的准备工作。

其 他 临 时 工 程 数 量 表

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	工程项目名称	位置或桩号	工程说明	工程项目及数量									备注
				临时便桥	临时电力线	临时电讯线	平整场地	场地砂砾垫层面积/厚度	电机井	临时安全设施施工标志牌	临时安全设施锥形交通标	临时安全设施彩条尼龙绳	
				（m/座）	（Km）	（Km）	（㎡）	（㎡/cm）	（口）	（套）	（个）	（m）	
1	临时安全设施									2	30	150	
合计										2	30	150	

编制：

复核：

审核：

第 十二 篇

施工图预算

说　　明

一、编制依据：

1.《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018 号）（以下简称《编制办法》）。

2.《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。

3.《吉林省公路养护工程预算定额》（DB22/T 2102-2014）。

4.《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

5. 《国家发展改革委关于调整铁路货运价格进一步完善价格形成机制的通知》（发改价格[2015]183 号）。

6.《吉林省车船税实施办法》（吉林省人民政府令第228号）。

7. 《吉林省交通运输厅关于发布 2025 年第 1 季度外购工程材料价格信息的通知》（以下简称《价格信息》）。

8.《关于执行财政部、税务总局、海关总署<关于深化增值税改革有关政策的公告>的通知》（吉交造价［2019］6 号）。

9.吉林省交通运输厅关于发布 2019 年公路工程建设项目估算概算预算编制补充规定的通知（吉交造价〔2019〕162 号）。

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

11.《吉林省交通运输厅关于印发<吉林省公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案>的通知》（吉交造价［2016］125 号）。

12.国家及我省有关征地拆迁、水土、文物等的法律法规，其他有关的技术经济政策、纪要、标准、规范。

13. 同望 V11.0 公路工程造价管理系统。

14. 施工图设计文件所列工程量。

二、编制范围：

长岭县2025年新增畅返不畅项目（长岭镇十八号屯至长通线）

三、工料机单价：

1. 人工费：105.49 元/工日。

2. 材料原价：材料按《价格信息》规定的价格除以相对应的进项税率计算。《价格信息》中没有的材料，采用调查价格除以相对应的进项税率计算。

3. 材料运杂费：汽车运杂费采用平原线路的标准计算。

4. 机械台班单价：不变费用按《公路工程机械台班费用定额》规定的费用计算，可变费用按本项目的材料预算单价进行调整。

四、其他直接费、间接费：

（一）其他工程费

1.冬季施工增加费：不计；

2.雨季施工增加费：按《编制办法》规定的雨量区Ⅰ、雨季期2个月费率计算；

3. 夜间施工增加费：不计；

4.特殊地区施工增加费（高原、风沙、沿海地区）：不计；

5.行车干扰施工增加费：不计；

6.施工辅助费：按《编制办法》规定的费率计算；

7.工地转移费率：按《编制办法》的规定计算。

（二）间接费

1.规费：按吉林省交通运输厅《关于发布2019年公路工程建设项目估算概算预算编制补充规定的通知》（吉交造价〔2019〕162号）计算。

2.企业管理费：

（1）基本费用：按《编制办法》规定的费率计算；

（2）主副食运费补贴费：按《编制办法》规定的费率计算；（综合里程5km计算）；

（3）职工探亲路费：按《编制办法》规定的费率计算；

（4）职工取暖补贴费：按《编制办法》规定的费率计算；

（5）财务费用：按《编制办法》规定的费率计算。

五、利润

利润按《编制办法》的规定以直接费及间接费之和扣除规费的7.42%计算。

六、税金

按《编制办法》和《关于执行财政部、税务总局、海关总署（关于深化增值税改革有关政策的公告）的通知》（吉交造价［2019］6号）的规定以税率9%计列。

七、公路工程其他费用

1.建设项目管理费

（1）建设单位管理费费率，按《编制办法》的规定计算。

（2）工程监理费按《编制办法》的规定计算。

（3）设计文件审查费按《编制办法》的规定计算。

（4）竣（交）工验收试验检测费按计取《编制办法》的规定计算。

2.工程前期工作费

勘察设计费按国家发展计划委员会和建设部发布的《工程勘察设计收费标准》(2002年修订本）计算。

3.预备费

按《编制办法》的规定以第一二三部分费用之和为基数的3%计列。

八、预算总金额

建筑安装工程费：129.0375万元，总造价：162.3594万元。

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	2.091	1290375	617109.04	79.48	
101	**临时工程**	公路公里	2.091	3238	1548.54	0.20	
10107	临时安全设施	套	2	3238	1619	0.20	
102	**路基工程**	km	2.091	30963	14807.75	1.91	
102LJ	路基工程	km	2.091	30963	14807.75	1.91	
102LJ02	路基挖方	m3	3841	30963	8.06	1.91	
102LJ0201	挖土方	m3	3841	30963	8.06	1.91	
103	**路面工程**	km	2.091	1179647	564154.47	72.66	
103LM	路面工程	km	2.091	1179647	564154.47	72.66	
103LM02	水泥混凝土路面	m2	9564	1168800	122.21	71.99	
103LM0203	路面基层	m2	10813	187387	17.33	11.54	
103LM0205	水泥混凝土面层	m2	9564	981413	102.62	60.45	
103LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2		10847		0.67	
103LM0402	路肩	km	2.091	10847	5187.47	0.67	
110	**专项费用**	元		76527		4.71	
11001	施工场地建设费	元		57457		3.54	
11002	安全生产费	元		19070		1.17	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	2.091	5000	2391.2	0.31	
201	土地使用费	亩		5000		0.31	
20102	临时用地	亩		5000		0.31	
2010201	场地租赁费	处	1	5000	5000	0.31	
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	2.091	280930	134351.98	17.30	
301	建设项目管理费	公路公里	2.091	114083	54559.06	7.03	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	2.091	56008	26785.27	3.45	
30103	工程监理费	公路公里	2.091	45163	21598.76	2.78	
30104	设计文件审查费	公路公里	2.091	888	424.68	0.05	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	2.091	12024	5750.36	0.74	
303	建设项目前期工作费	公路公里	2.091	161685	77324.25	9.96	
30301	勘察费	公路公里	2.091	103295	49399.81	6.36	
30302	设计费	公路公里	2.091	50793	24291.25	3.13	
30303	清单及清单预算编制费	公路公里	2.091	7597	3633.19	0.47	
308	工程保险费	公路公里	2.091	5162	2468.68	0.32	
4	第四部分 预备费	公路公里	2.091	47289	22615.49	2.91	
401	基本预备费	公路公里	2.091	47289	22615.49	2.91	
402	价差预备费	公路公里	2.091				
5	第一至四部分合计	公路公里	2.091	1623594	776467.72	100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里	2.091				
7	公路基本造价	公路公里	2.091	1623594	776467.72	100.00	

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程							辅助生产	%	数量
1	人工	工日	105.49	0.69	0.69											
2	机械工	工日	105.49	0.414	0.414											
1001001	人工	工日	105.49	841.553		11.343	830.209									
1051001	机械工	工日	105.49	229.121		28.928	200.193									
211	钢钎（φ=22～25mm,32mm）	kg	5.26	34.35	34.35											
387	矩形标志牌	个	341.88	1.6	1.6											
388	圆形标志牌	个	128.21	2.4	2.4											
389	路拦	片	512.82	0.8	0.8											
390	锥形交通标	个	51.28	15	15											
806	彩条尼龙绳	m	1.03	153	153											
862	汽油（93号）	kg	8.54	8.28	8.28											
2001001	HPB300钢筋	t	3188.58	1.452			1.452									
2001002	HRB400钢筋	t	3099.41	1.771			1.771									
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	3.81	1.982			1.982									
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3197.49	0.01			0.01									
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	3.93	1.699			1.699									
3001001	石油沥青	t	3989.72	1.34			1.34									
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	7.14	5260.333		1633.223	3627.11									
3005001	煤	t	681.38	0.27			0.268								1	0.003
3005002	电	kW・h	1.54	11987.289			11987.289									
3005004	水	m3	3.12	296.484			296.484									
5503003	熟石灰	t	235.49	404.06			404.06									
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	110	897.486			897.486									
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	130	1638.887			1638.887									
5509002	42.5级水泥	t	450.01	699.551			692.625								1	6.926
7801001	其他材料费	元	1	6120.204			6120.204									
7901001	设备摊销费	元	1	20.545			20.545									
1369	1.5t双排座客货汽车	台班	344.72	0.414	0.414											
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压）	台班	1472.07	4.758		4.758										
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1169.07	3.244			3.244									
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	637.82	2.054			2.054									
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	574.3	3.601			3.601									
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	734.38	11.505			11.505									
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾（YZS06B）	台班	162.86	5.817			5.817									
8003076	摊铺宽度3.0～9.0m滑模式水泥混凝土摊铺机（SF30）	台班	2605.11	3.156			3.156									

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

　02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程							辅助生产	%	数量
8003083	混凝土电动刻纹机（RQF180）	台班	290.15	69.052			69.052									
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	222.56	27.037			27.037									
8005007	出料容量1500L以内强制式混凝土搅拌机（JS1500）	台班	856.38	25.364			25.364									
8005031	容量6m3以内混凝土搅拌运输车（MR45）	台班	1301.56	21.071			21.071									
8007016	装载质量12t以内自卸汽车（T138,SX360）	台班	827.47	19.413		19.413										
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1093.04	18.48			18.48									
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	242.51	0.255			0.255									
8099001	小型机具使用费	元	1	31.153			31.153									

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	101	临时工程	公路公里	2.091	2476.05		72.79	2372.44	142.71	2587.94		30.25	119.62	37.73	194.84	267.33	3238	1548.4
2	10107	临时安全设施	套	2	2476.05		72.79	2372.44	142.71	2587.94		30.25	119.62	37.73	194.84	267.33	3238	1618.86
3	102	路基工程	km	2.091	24683.29		1196.59		23067.42	24264.01		174.12	695.49	1376.44	1896.03	2556.55	30963	14807.57
4	102LJ	路基工程	km	2.091	24683.29		1196.59		23067.42	24264.01		174.12	695.49	1376.44	1896.03	2556.55	30963	14807.57
5	102LJ02	路基挖方	m3	3841	24683.29		1196.59		23067.42	24264.01		174.12	695.49	1376.44	1896.03	2556.55	30963	8.06
6	102LJ0201	挖土方	m3	3841	24683.29		1196.59		23067.42	24264.01		174.12	695.49	1376.44	1896.03	2556.55	30963	8.06
7	103	路面工程	km	2.091	811461.37		87578.85	741375.96	120281	949235.81		7564	27421.81	35217.89	62806.38	97402.13	1179648	564154.96
8	103LM	路面工程	km	2.091	811461.37		87578.85	741375.96	120281	949235.81		7564	27421.81	35217.89	62806.38	97402.13	1179648	564154.96
9	103LM02	水泥混凝土路面	m2	9564	804468.73		81588.6	741375.96	119333.65	942298.2		7468.27	27187	33078.23	62263	96506.53	1168801	122.21
10	103LM0203	路面基层	m2	10813	160773.3		24752.4	98427.39	20347.31	143527.09		1566.9	5398.77	8975.87	12446.23	15472.34	187387	17.33
11	103LM020301	石灰稳定类基层	m2	10813	160773.3		24752.4	98427.39	20347.31	143527.09		1566.9	5398.77	8975.87	12446.23	15472.34	187387	17.33
12	103LM020300104	厚18cm(土方利用挖旧路土方)	m2	10813	160773.3		24752.4	98427.39	20347.31	143527.09		1566.9	5398.77	8975.87	12446.23	15472.34	187387	17.33
13	103LM0205	水泥混凝土面层	m2	9564	643695.43		56836.2	642948.57	98986.34	798771.11		5901.37	21788.23	24102.37	49816.77	81034.19	981414	102.62
14	103LM020501	水泥混凝土	m2	9564	630887.31		54864.33	632694	98893.37	786451.7		5821.88	21345.58	23454.77	48827.66	79731.14	965633	100.97
15	103LM02050101	普通水泥混凝土面层	m2	9564	630887.31		54864.33	632694	98893.37	786451.7		5821.88	21345.58	23454.77	48827.66	79731.14	965633	100.97
16	103LM0205010102	厚20cm	m2	9564	630887.31		54864.33	632694	98893.37	786451.7		5821.88	21345.58	23454.77	48827.66	79731.14	965633	100.97
17	103LM020502	钢筋	t	2.8321	12808.12		1971.87	10254.57	92.97	12319.41		79.49	442.65	647.6	989.11	1303.04	15781	5572.24
18	103LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2		6992.65		5990.25		947.36	6937.61		95.73	234.81	2139.66	543.38	895.61	10847	
19	103LM0402	路肩	km	2.091	6992.65		5990.25		947.36	6937.61		95.73	234.81	2139.66	543.38	895.61	10847	5187.37
20	103LM040201	培路肩	m3	277	6992.65		5990.25		947.36	6937.61		95.73	234.81	2139.66	543.38	895.61	10847	39.16
21	110	专项费用	元							76527							76527	
22	11001	施工场地建设费	元							57457							57457	
23	11002	安全生产费	元							19070							19070	
合计				2.091	838620.71		88848.22	743748.4	143491.14	1052614.76		7768.37	28236.92	36632.06	64897.25	100226.01	1290375	617109.21

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）						规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											Ⅰ	Ⅱ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方		0.245						0.521	0.224	0.469	0.521	2.747	0.122	0.192	0.436	0.271	3.768	16	0.7	6.7	1	8	32.4
02	石方		0.212						0.47	0.176	0.388	0.47	2.792	0.108	0.204	0.373	0.259	3.736	16	0.7	6.7	1	8	32.4
03	运输		0.249						0.154	0.157	0.406	0.154	1.374	0.118	0.132	0.444	0.264	2.332	16	0.7	6.7	1	8	32.4
04	路面		0.23						0.818	0.321	0.551	0.818	2.427	0.066	0.159	0.302	0.404	3.358	16	0.7	6.7	1	8	32.4
04-1	路面（隧道路面）								0.818	0.321	0.321	0.818	2.427	0.066	0.159	0.302	0.404	3.358	16	0.7	6.7	1	8	32.4
05	隧道								1.195	0.257	0.257	1.195	3.569	0.096	0.266	0.318	0.513	4.762	16	0.7	6.7	1	8	32.4
06	构造物Ⅰ		0.164						1.201	0.262	0.426	1.201	3.587	0.114	0.274	0.39	0.466	4.831	16	0.7	6.7	1	8	32.4
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.164						1.201	0.262	0.426	1.201	3.587	0.114	0.274	0.39	0.466	4.831	16	0.7	6.7	1	8	32.4
07	构造物Ⅱ		0.177						1.537	0.333	0.51	1.537	4.726	0.126	0.348	0.481	0.545	6.226	16	0.7	6.7	1	8	32.4
08	构造物Ⅲ(一般)		0.366						2.729	0.622	0.988	2.729	5.976	0.225	0.551	0.849	1.094	8.695	16	0.7	6.7	1	8	32.4
08-1	构造物Ⅲ(室内)								2.729	0.622	0.622	2.729	5.976	0.225	0.551	0.849	1.094	8.695	16	0.7	6.7	1	8	32.4
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)		0.366						2.729	0.622	0.988	2.729	5.976	0.225	0.551	0.849	1.094	8.695	16	0.7	6.7	1	8	32.4
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)								2.729	0.622	0.622	2.729	5.976	0.225	0.551	0.849	1.094	8.695	16	0.7	6.7	1	8	32.4
09	技术复杂大桥		0.254						1.677	0.389	0.643	1.677	4.143	0.101	0.208	0.406	0.637	5.495	16	0.7	6.7	1	8	32.4
10	钢材及钢结构(一般)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164	0.293	0.653	3.456	16	0.7	6.7	1	8	32.4
10-1	钢材及钢结构(桥梁)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164	0.293	0.653	3.456	16	0.7	6.7	1	8	32.4
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164	0.293	0.653	3.456	16	0.7	6.7	1	8	32.4

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-9 综合费计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

04-1表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
											Ⅰ	Ⅱ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	临时安全设施		0.2						29.74	0.31	0.51	29.74	88.82	2.82	6.79	9.66	11.54	119.62	18.63	0.82	7.8	1.17	9.32	37.73
2	挖土方		61.13						68.65	44.35	105.47	68.65	453.76	29.46	37.59	108.93	65.75	695.49	679.72	29.74	284.63	42.48	339.86	1376.44
3	厚18cm(土方利用挖旧路土方)		105.1						1315.13	146.68	251.78	1315.13	3901.97	106.11	255.63	485.54	649.52	5398.77	4432.53	193.92	1856.12	277.03	2216.26	8975.87
4	厚20cm		322.31						5092.47	407.11	729.42	5092.47	15370.16	445.25	1030.32	1971.11	2528.75	21345.58	11582.6	506.74	4850.21	723.91	5791.3	23454.77
5	钢筋								72.24	7.25	7.25	72.24	287.16	13.32	21.01	37.53	83.64	442.65	319.8	13.99	133.92	19.99	159.9	647.6
6	培路肩		16.08						57.2	22.45	38.53	57.2	169.71	4.62	11.12	21.12	28.25	234.81	1056.62	46.23	442.46	66.04	528.31	2139.66
7	合计：		504.81						6635.42	628.14	1132.95	6635.42	20271.57	601.58	1362.45	2633.87	3367.45	28236.92	18089.9	791.44	7575.15	1130.62	9044.95	36632.06

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目
编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	{公路工程2019施工场地建设费}	57457	57457
11002	安全生产费	({A}-{A}DESCDⅡ)*1.5%	19070	19070

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目
编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费用		280930	
301	建设项目管理费		114083	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	56008	0+(1152908.32-0)*0.04858*1.0
30103	工程监理费	建安工程费*3.5%	45163	1290375*3.5%
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	888	0+(1152908.32-0)*0.00077*1.0
30105	竣（交）工验收试验检测费	2.091(公路公里) * 5750.36	12024	
303	建设项目前期工作费		161685	
30301	勘察费	38000*2.091*(0.8+1.5-2+1)	103295	38000*2.091*(0.8+1.5-2+1)
30302	设计费	90000/2000000*建安工程费*0.9*0.85*1.89*0.55*1.1	50793	90000/2000000*1290375*0.9*0.85*1.89*0.55*1.1
30303	清单及清单预算编制费	6000+(建安工程费-1000000)*0.55%	7597	6000+(1290375-1000000)*0.55%
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	5162	(1290375-0)*0.4%
4	第四部分 预备费		47289	
401	基本预备费	(建安工程费+第二部分 土地使用及拆迁补偿费+第三部分 工程建设其他费用)*3%	47289	(1290375+5000+280930)*3%

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目
编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1	105.49	
2	机械工	工日	2	105.49	
3	人工	工日	1001001	105.49	
4	机械工	工日	1051001	105.49	
5	钢钎φ=22～25mm,32mm	kg	211	5.26	
6	矩形标志牌	个	387	341.88	
7	圆形标志牌	个	388	128.21	
8	路拦	片	389	512.82	
9	锥形交通标	个	390	51.28	
10	彩条尼龙绳	m	806	1.03	
11	汽油93号	kg	862	8.54	
12	HPB300钢筋	t	2001001	3188.58	
13	HRB400钢筋	t	2001002	3099.41	
14	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	3.81	
15	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3197.49	
16	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	3.93	
17	石油沥青	t	3001001	3989.72	
18	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	7.14	
19	煤	t	3005001	681.38	
20	电	kW·h	3005002	1.54	
21	水	m3	3005004	3.12	
22	熟石灰	t	5503003	235.49	
23	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	110	
24	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	130	
25	42.5级水泥	t	5509002	450.01	
26	其他材料费	元	7801001	1	
27	设备摊销费	元	7901001	1	
28	1.5t双排座客货汽车	台班	1369	344.72	
29	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1472.07	
30	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1169.07	
31	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	637.82	
32	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	574.3	
33	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	734.38	
34	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	162.86	
35	摊铺宽度3.0～9.0m滑模式水泥混凝土摊铺机SF30	台班	8003076	2605.11	
36	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	290.15	
37	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	222.56	
38	出料容量1500L以内强制式混凝土搅拌机JS1500	台班	8005007	856.38	
39	容量6m3以内混凝土搅拌运输车MR45	台班	8005031	1301.56	
40	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	8007016	827.47	
41	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1093.04	
42	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	242.51	
43	小型机具使用费	元	8099001	1	
44	定额基价	元	1999	1	

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	名称	单位	代号	定额单价(元)	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1	49.2	105.49	
2	机械工	工日	2	49.2	105.49	
3	人工	工日	1001001	106.28	105.49	
4	机械工	工日	1051001	106.28	105.49	
5	钢钎φ=22～25mm,32mm	kg	211	4.8	5.26	
6	矩形标志牌	个	387	341.88	341.88	
7	圆形标志牌	个	388	128.21	128.21	
8	路拦	片	389	512.82	512.82	
9	锥形交通标	个	390	51.28	51.28	
10	彩条尼龙绳	m	806	1.03	1.03	
11	汽油93号	kg	862	4.44	8.54	
12	HPB300钢筋	t	2001001	3333.33	3188.58	
13	HRB400钢筋	t	2001002	3247.86	3099.41	
14	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	4.79	3.81	
15	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3504.27	3197.49	
16	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.73	3.93	
17	石油沥青	t	3001001	4529.91	3989.72	
18	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	7.44	7.14	
19	煤	t	3005001	561.95	681.38	
20	电	kW·h	3005002	0.85	1.54	
21	水	m3	3005004	2.72	3.12	
22	熟石灰	t	5503003	276.7	235.49	
23	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	87.38	110	
24	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	86.41	130	
25	42.5级水泥	t	5509002	367.52	450.01	
26	其他材料费	元	7801001	1	1	
27	设备摊销费	元	7901001	1	1	
28	1.5t双排座客货汽车	台班	1369	206.43	344.72	
29	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1501.23	1472.07	
30	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1188.74	1169.07	
31	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	654.89	637.82	
32	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	587.09	574.3	
33	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	752.93	734.38	
34	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	164.61	162.86	
35	摊铺宽度3.0～9.0m滑模式水泥混凝土摊铺机SF30	台班	8003076	2632.58	2605.11	
36	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	264.8	290.15	
37	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	210.28	222.56	
38	出料容量1500L以内强制式混凝土搅拌机JS1500	台班	8005007	616.77	856.38	
39	容量6m3以内混凝土搅拌运输车MR45	台班	8005031	1312.95	1301.56	
40	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	8007016	841.46	827.47	
41	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1104.87	1093.04	
42	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	184.23	242.51	
43	小型机具使用费	元	8099001	1	1	
44	定额基价	元	1999		1	

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）　　标准定额库版本号：　　校验码：　　　　21-1表

分项编号/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	公路公里		2.091		617109.04	1290375		
101	临时工程	公路公里		2.091		1548.54	3238		
10107	临时安全设施	套		2		1619	3238		
借[吉15普养营改增]7-2-1	施工标志牌	10套		0.2		9025	1805	06.构造物Ⅰ	
借[吉15普养营改增]7-2-2	施工隔离标志	100个		0.3		3303.33	991	06.构造物Ⅰ	
借[吉15普养营改增]7-2-3	施工安全临时维护	100m		1.5		294.67	442	06.构造物Ⅰ	
102	路基工程	km		2.091		14807.75	30963		
102LJ	路基工程	km		2.091		14807.75	30963		
102LJ02	路基挖方	m3		3841		8.06	30963		
102LJ0201	挖土方	m3		3841		8.06	30963		
1-1-9-8换	斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		2.135		2710.54	5787	01.土方	土方不需装车：定额*0.87 ;定额*1.05;
1-1-9-8换	斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.053		3113.21	165	01.土方	定额*1.05;
1-1-11-8换	装载质量12t以内自卸汽车运土每增运0.5km(平均运距15km以内)	1000m3天然密实方		0.053		792.45	42	03.运输	定额*1.05;
1-1-9-8	斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		1.653		2966.12	4903	01.土方	
1-1-11-7换	装载质量12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		1.653		12139.14	20066	03.运输	实际运距(km): 5km;
103	路面工程	km		2.091		564154.47	1179647		
103LM	路面工程	km		2.091		564154.47	1179647		
103LM02	水泥混凝土路面	m2		9564		122.21	1168800		
103LM0203	路面基层	m2		10813		17.33	187387		
103LM020301	石灰稳定类基层	m2		10813		17.33	187387		
103LM02030104	厚18cm(土方利用挖旧路土方)	m2		10813		17.33	187387		
2-1-3-5换	拖拉机带铧犁拌和石灰土基层(石灰剂量12%，压实厚度18cm)	1000m2		10.813		17329.79	187387	04.路面	实际厚度(cm): 18cm;配比[熟石灰：土]=[12.0：88.0];单车道路面宽度：[8001081] 量 0.333 [8001083] 量 1.064 ;删:[5501002];
103LM0205	水泥混凝土面层	m2		9564		102.62	981413		
103LM020501	水泥混凝土	m2		9564		100.97	965632		
103LM02050101	普通水泥混凝土面层	m2		9564		100.97	965632		
103LM0205010102	厚20cm	m2		9564		100.97	965632		
2-2-17-5换	摊铺机铺筑混凝土路面厚度20cm(滑模式)	1000m2路面		9.564		92183.92	881647	04.路面	普C30-32.5-4 换 普C30-42.5-4;
4-11-11-6	容量1500L以内混凝土搅拌机拌和	10m3		195.1056		256.95	50132	06.构造物Ⅰ	
4-11-11-24	运输能力6m3以内搅拌运输车运混凝土第一个	100m3		19.5106		1735.11	33853	03.运输	
103LM020502	钢筋	t		2.8321		5572.19	15781		
2-2-17-13换	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t		1.2762		5639.4	7197	10.钢材及钢结构(一般)	删:[2001002];[2001001] 量 1.138;
2-2-17-13换	人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆	1t		1.556		5516.71	8584	10.钢材及钢结构(一般)	删:[2001001];[2001002] 量 1.138;
103LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2							
103LM0402	路肩	km		2.091		5187.47	10847		

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）　　标准定额库版本号：　　校验码：　　　　21-1表

分项编号/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
103LM040201	培路肩	m3		277		39.16	10847		
2-3-2-5	培路肩	100m3		2.77		3915.88	10847	04.路面	
110	专项费用	元							
11001	施工场地建设费	元							
11002	安全生产费	元							
2	第二部分土地使用及拆迁补偿费	公路公里		2.091		2391.2	5000		
201	土地使用费	亩							
20102	临时用地	亩							
2010201	场地租赁费	处		1		5000	5000		
3	第三部分工程建设其他费用	公路公里		2.091		134351.98	280930		
301	建设项目管理费	公路公里		2.091		54559.06	114083		
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里		2.091		26785.27	56008		
30103	工程监理费	公路公里		2.091		21598.76	45163		
30104	设计文件审查费	公路公里		2.091		424.68	888		
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里		2.091		5750.36	12024		
303	建设项目前期工作费	公路公里		2.091		77324.25	161685		
30301	勘察费	公路公里		2.091		49399.81	103295		
30302	设计费	公路公里		2.091		24291.25	50793		
30303	清单及清单预算编制费	公路公里		2.091		3633.19	7597		
308	工程保险费	公路公里		2.091		2468.68	5162		
4	第四部分预备费	公路公里		2.091		22615.49	47289		
401	基本预备费	公路公里		2.091		22615.49	47289		
402	价差预备费	公路公里		2.091					
5	第一至四部分合计	公路公里		2.091		776467.72	1623594		
6	建设期贷款利息	公路公里		2.091					
7	公路基本造价	公路公里		2.091		776467.72	1623594		

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：10107　　工程名称：临时安全设施　　单位：套　　数量：2.0　　单价：　1619　　　　21-2表

代号	工程项目			施工交通安全设施			施工交通安全设施			施工交通安全设施						合计	
	工程细目			施工标志牌			施工隔离标志			施工安全临时维护							
	定额单位			10套			100个			100m							
	工程数量			0.2			0.3			1.5							
	定额表号			借吉15普养营改增7～2～1			借吉15普养营改增7～2～2			借吉15普养营改增7～2～3							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1	人工	工日	105.49	2.4	0.48	50.64	0.2	0.06	6.33	0.1	0.15	15.82				0.69	72.79
211	钢钎 φ=22～25mm,32mm	kg	5.26							22.9	34.35	180.68				34.35	180.68
387	矩形标志牌	个	341.88	8	1.6	547.01										1.6	547.01
388	圆形标志牌	个	128.21	12	2.4	307.7										2.4	307.7
389	路拦	片	512.82	4	0.8	410.26										0.8	410.26
390	锥形交通标	个	51.28				50	15	769.2							15	769.2
806	彩条尼龙绳	m	1.03							102	153	157.59				153	157.59
1369	1.5t双排座客货汽车	台班	344.72	1.77	0.35	122.03	0.2	0.06	20.68							0.41	142.71
9999001	定额基价	元	1	6808	1362	1362	2615	785	785	220	330	330				2476	2476
	直接费		元			1437.63			796.21			354.1					2587.94
	措施费	Ⅰ	元		96.69	0.426%	0.41	15.34	0.426%	0.07	7.38	0.426%	0.03				0.51
		Ⅱ	元		1361.66	1.201%	16.35	784.54	1.201%	9.42	329.85	1.201%	3.96				29.74
	企业管理费		元		1361.66	4.831%	65.78	784.54	4.831%	37.9	329.85	4.831%	15.94				119.62
	规费		元		87.98	32.4%	28.51	12.66	32.4%	4.1	15.82	32.4%	5.13				37.73
	利润		元		1444.2	7.42%	107.16	831.93	7.42%	61.73	349.77	7.42%	25.95				194.84
	税金		元		1655.84	9%	149.03	909.43	9%	81.85	405.1	9%	36.46				267.33
	金额合计		元				1804.87			991.28			441.56				3237.71

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：102LJ0201　　工程名称：挖土方　　单位：m3　　数量：3841.0　　单价：　8.06　　　　21-2表

代号	工程项目			挖掘机挖装土、石方			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方		
	工程细目			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			装载质量12t以内自卸汽车运土每增运0.5km(平均运距15km以内)			斗容量2.0m3以内挖掘机挖装普通土			装载质量12t以内自卸汽车运土5km		
	定额单位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方		
	工程数量			2.135			0.053			0.053			1.653			1.653		
	定额表号			1～1～9～8,定额*1.05			1～1～9～8,定额*1.05			1～1～11～8,定额*1.05			1～1～9～8			1～1～11～7改		
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49	2.83	6.05	637.83	3.26	0.17	18.2				3.1	5.12	540.56			
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1472.07	1.19	2.54	3733.73	1.37	0.07	106.5				1.3	2.15	3163.33			
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	827.47							0.76	0.04	33.16				11.72	19.37	16030.71
9999001	定额基价	元	1	2084	4450	4450	2395	127	127	636	34	34	2281	3771	3771	9862	16302	16302
	直接费	元				4371.56			124.7			33.16			3703.89			16030.71
	措施费 Ⅰ	元		4450.29	0.469%	20.87	126.94	0.469%	0.6	33.72	0.406%	0.14	3770.6	0.469%	17.68	16301.74	0.406%	66.19
	措施费 Ⅱ	元		4450.29	0.521%	23.19	126.94	0.521%	0.66	33.72	0.154%	0.05	3770.6	0.521%	19.64	16301.74	0.154%	25.1
	企业管理费	元		4450.29	3.768%	167.69	126.94	3.768%	4.78	33.72	2.332%	0.79	3770.6	3.768%	142.08	16301.74	2.332%	380.16
	规费	元		1172.95	32.4%	380.04	33.46	32.4%	10.84	4.23	32.4%	1.37	993.94	32.4%	322.04	2043.68	32.4%	662.15
	利润	元		4662.04	7.42%	345.92	132.98	7.42%	9.87	34.69	7.42%	2.57	3950.01	7.42%	293.09	16773.18	7.42 %	1244.57
	税金	元		5309.26	9%	477.83	151.44	9%	13.63	38.08	9%	3.43	4498.42	9%	404.86	18408.88	9%	1656.8
	金额合计	元				5787.09			165.07			41.5			4903.28			20065.68

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：102LJ0201　　工程名称：挖土方　　单位：m3　　数量：3841.0　　单价：　8.06　　第 3 页共 7 页　　21-2表

代号	工程项目															合计	
	工程细目																
	定额单位																
	工程数量																
	定额表号																
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49													11.34	1196.59
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	1472.07													4.76	7003.56
8007016	装载质量12t以内自卸汽车T138,SX360	台班	827.47													19.41	16063.86
9999001	定额基价	元	1													24683	24683
	直接费	元															24264.01
	措施费 Ⅰ	元															105.47
	措施费 Ⅱ	元															68.65
	企业管理费	元															695.49
	规费	元															1376.44
	利润	元															1896.03
	税金	元															2556.55
	金额合计	元															30962.63

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：103LM02030104　　工程名称：厚18cm(土方利用挖旧路土方)　　单位：m2　　数量：10813.0　　单价：　17.33　　第 4 页共 7 页　　21-2表

代号	工程项目			拖拉机带铧犁拌和												合计	
	工程细目			拖拉机带铧犁拌和石灰土基层(石灰剂量12%，压实厚度18cm)													
	定额单位			1000m2													
	工程数量			10.813													
	定额表号			2～1～3～5改													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49	21.7	234.64	24752.4										234.64	24752.4
5503003	熟石灰	t	235.49	37.37	404.06	95152.13										404.06	95152.13
7801001	其他材料费	元	1	301	3254.71	3254.71										3254.71	3254.71
7901001	设备摊销费	元	1	1.9	20.54	20.54										20.54	20.54
8001058	功率120kW以内平地机F155	台班	1169.07	0.3	3.24	3792.35										3.24	3792.35
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	637.82	0.19	2.05	1310.38										2.05	1310.38
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-	台班	574.3	0.33	3.6	2067.9										3.6	2067.9
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-	台班	734.38	1.06	11.51	8449.07										11.51	8449.07
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1093.04	0.4	4.33	4727.62										4.33	4727.62
9999001	定额基价	元	1	14869	160773	160773										160773	160773
	直接费	元				143527.09											143527.09
	措施费 Ⅰ	元		45694.59	0.551%	251.78											251.78
	措施费 Ⅱ	元		160773.3	0.818%	1315.13											1315.13
	企业管理费	元		160773.3	3.358%	5398.77											5398.77
	规费	元		27703.29	32.4%	8975.87											8975.87
	利润	元		167738.96	7.42%	12446.23											12446.23
	税金	元		171914.87	9%	15472.34											15472.34
	金额合计	元				187387.2											187387.2

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：103LM0205010102　　工程名称：厚20cm　　单位：m2　　数量：9564.0　　单价：　100.97　　第 5 页共 7 页　　21-2表

代号	工程项目			普通混凝土			混凝土搅拌机拌和			混凝土运输						合计	
	工程细目			摊铺机铺筑混凝土路面厚度20cm(滑模式)			容量1500L以内混凝土搅拌机拌和			运输能力6m3以内搅拌运输车运混凝土第一个1km							
	定额单位			1000m2路面			10m3			100m3							
	工程数量			9.564			195.1056			19.5106							
	定额表号			2～2～17～5改			4～11～11～6			4～11～11～24							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49	40.1	383.52	40457.15	0.7	136.57	14407.18							520.09	54864.33
2003004	型钢工字钢,角钢	t	3197.49		0.01	30.58										0.01	30.58
3001001	石油沥青	t	3989.72	0.14	1.32	5265.76										1.32	5265.76
3005001	煤	t	681.38	0.03	0.27	182.47										0.27	182.47
3005004	水	m3	3.12	31	296.48	925.03										296.48	925.03
5503005	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	110	93.84	897.49	98723.43										897.49	98723.43
5505013	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	130	171.36	1638.89	213055.32										1638.89	213055.32
5509002	42.5级水泥	t	450.01	72.42	692.62	311688.12										692.62	311688.12
7801001	其他材料费	元	1	295.2	2823.29	2823.29										2823.29	2823.29
8003076	摊铺宽度3.0～9.0m滑模式水泥混凝土摊铺机SF30	台班	2605.11	0.33	3.16	8222.04										3.16	8222.04
8003083	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	290.15	7.22	69.05	20035.46										69.05	20035.46
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	222.56	2.83	27.04	6017.45										27.04	6017.45
8005007	出料容量1500L以内强制式混凝土搅拌机JS1500	台班	856.38				0.13	25.36	21720.99							25.36	21720.99
8005031	容量6m3以内混凝土搅拌运输车MR45	台班	1301.56							1.08	21.07	27425.7				21.07	27425.7
8007043	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1093.04	1.48	14.15	15471.68										14.15	15471.68
9999001	定额基价	元	1	59919	573063	573063	155	30159	30159	1418	27666	27666				630887	630887
	直接费	元				722897.77			36128.17			27425.75					786451.7
	措施费 Ⅰ	元		88678.41	0.551%	488.62	30158.66	0.426%	128.48	27665.7	0.406%	112.32					729.42
	措施费 Ⅱ	元		573062.89	0.818%	4687.65	30158.66	1.201%	362.21	27665.7	0.154%	42.61					5092.47
	企业管理费	元		573062.89	3.358%	19243.45	30158.66	4.831%	1456.97	27665.76	2.332%	645.17					21345.58
	规费	元		53085.63	32.4%	17199.74	17082.8	32.4%	5534.83	2222.83	32.4%	720.2					23454.77
	利润	元		597482.61	7.42%	44333.21	32106.31	7.42%	2382.29	28465.85	7.42%	2112.17					48827.66
	税金	元		808850.46	9%	72796.54	45992.93	9%	4139.36	31058.21	9%	2795.24					79731.14
	金额合计	元				881646.99			50132.3			33853.45					965632.74

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：103LM020502　　工程名称：钢筋　　单位：t　　数量：2.832126　　单价：　5572.19　　　　21-2表

代号	工程项目			拉杆、传力杆及钢筋			拉杆、传力杆及钢筋									合计	
	工程细目			人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆			人工及轨道式摊铺机铺筑路面拉杆及传力杆										
	定额单位			1t			1t										
	工程数量			1.2762			1.556										
	定额表号			2～2～17～13改			2～2～17～13改										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49	6.6	8.42	888.52	6.6	10.27	1083.31							18.69	1971.82
2001001	HPB300钢筋	t	3188.58	1.14	1.45	4630.74										1.45	4630.74
2001002	HRB400钢筋	t	3099.41				1.14	1.77	5488.04							1.77	5488.04
2001022	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	3.81	0.7	0.89	3.4	0.7	1.09	4.15							1.98	7.55
2009011	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	3.93	0.6	0.77	3.01	0.6	0.93	3.67							1.7	6.68
3001001	石油沥青	t	3989.72	0.01	0.01	35.64	0.01	0.01	43.45							0.02	79.1
7801001	其他材料费	元	1	14.9	19.02	19.02	14.9	23.18	23.18							42.2	42.2
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	242.51	0.09	0.11	27.85	0.09	0.14	33.96							0.25	61.81
8099001	小型机具使用费	元	1	11	14.04	14.04	11	17.12	17.12							31.15	31.15
9999001	定额基价	元	1	4576	5839	5839	4478	6968	6968							12808	12808
	直接费	元				5622.32			6697.09								12319.41
	措施费 Ⅰ	元		930.37	0.351%	3.27	1134.33	0.351%	3.98								7.25
	措施费 Ⅱ	元		5839.57	0.564%	32.94	6968.5	0.564%	39.3								72.24
	企业管理费	元		5839.58	3.456%	201.82	6968.54	3.456%	240.83								442.65
	规费	元		900.65	32.4%	291.81	1098.11	32.4%	355.79								647.6
	利润	元		6077.6	7.42%	450.96	7252.65	7.42%	538.15								989.11
	税金	元		6603.11	9%	594.28	7875.14	9%	708.76								1303.04
	金额合计	元				7197.39			8583.91								15781.29

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

分项编号：103LM040201　　工程名称：培路肩　　单位：m3　　数量：277.0　　单价：　39.16　　第 7 页共 7 页　　21-2表

代号	工程项目			挖路槽、培路肩、修筑泄水槽												合计	
	工程细目			培路肩													
	定额单位			100m3													
	工程数量			2.77													
	定额表号			2～3～2～5													
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	105.49	20.5	56.79	5990.25										56.79	5990.25
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	162.86	2.1	5.82	947.36										5.82	947.36
9999001	定额基价	元	1	2524	6993	6993										6993	6993
	直接费		元			6937.61											6937.61
	措施费 Ⅰ		元		6992.65	0.551%	38.53										38.53
	措施费 Ⅱ		元		6992.65	0.818%	57.2										57.2
	企业管理费		元		6992.65	3.358%	234.81										234.81
	规费		元		6603.89	32.4%	2139.66										2139.66
	利润		元		7323.19	7.42%	543.38										543.38
	税金		元		9951.19	9%	895.61										895.61
	金额合计		元				10846.8										10846.8

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-3 材料预算单价计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目
编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

代号	规格名称	单位	原价（元）	运杂费					原价运费合计（元）	场外运输损耗		采购及保管费		预算单价（元）
				供应地点	运输方式、比重及运距（KM）	毛质量系数或单位毛质量	运杂费构成说明或计算式	单位运费（元）		费率（%）	金额（元）	费率（%）	金额（元）	
211	钢钎	kg	5.13	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	0.001	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*0.001	0.02	5.15			2.06	0.11	5.26
862	汽油	kg	8.26	当地（汽、柴油）---工地	汽车、1.0、10.0	0.001	(0.67*10.0+1.38)*1*0.001	0.01	8.27			3.26	0.27	8.54
2001001	HPB300钢筋	t	3146.02	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	1	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*1	18.82	3164.84			0.75	23.74	3188.58
2001002	HRB400钢筋	t	3057.52	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	1	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*1	18.82	3076.34			0.75	23.07	3099.41
2001022	20～22号铁丝	kg	3.76	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	0.001	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*0.001	0.02	3.78			0.75	0.03	3.81
2003004	型钢	t	3154.87	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	1	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*1	18.82	3173.69			0.75	23.8	3197.49
2009011	电焊条	kg	3.83	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	0.0011	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*0.0011	0.02	3.85			2.06	0.08	3.93
3001001	石油沥青	t	3756.63	辽宁盘锦---车站 车站---沥青储运站 沥青储运站---工地	汽车、1.0、10.0 火车、1.0、420.0 汽车、1.0、67.0	1	[(0.67*10.0+1.38)*1+(0.13*420.0+25.54*1.0+19.45)*1+0.67*67.0*1]*1	152.56	3909.19			2.06	80.53	3989.72
3003003	柴油	kg	6.9	当地（汽、柴油）---工地	汽车、1.0、10.0	0.001	(0.67*10.0+1.38)*1*0.001	0.01	6.91			3.26	0.23	7.14
3005001	煤	t	642.2	长岭县---工地	汽车、1.0、35.0	1	(0.48*35.0+2.02*1.0)*1*1	18.82	661.02	1	6.61	2.06	13.75	681.38
3005004	水	m3	0.39	当地 ---工地	汽车、1.0、3.0	1	(0.45*3.0+1.38)*1*1	2.73	3.12					3.12
5503003	熟石灰	t	150	郭家店四达建筑材料有限公司---工地	汽车、1.0、164.0	1	(0.48*164.0+2.02*1.0)*1*1	80.74	230.74			2.06	4.75	235.49
5509002	42.5级水泥	t	358.41	松原北方水泥有限公司---工地	汽车、1.0、157.0	1.01	(0.48*157.0+2.02*1.0)*1*1.01	78.15	436.56	1	4.37	2.06	9.08	450.01

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：长岭县2025年新增畅返不畅项目

编制范围：（长岭镇十八号屯至长通线）

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	
				调整系数：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
				1.0		105.49元/工日		--元/kg		8.29元/kg		7.14元/kg		--元/t		1.54元/kw.h		--元/m3		--元/kg			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	1369	1.5t双排座客货汽车	344.72	68.43	68.43	1	105.49			20	165.8												276.29
2	8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机	1472.07	604.71	604.71	2	210.98					91.93	656.38										867.36
3	8001058	功率120kW以内平地机	1169.07	365.13	365.13	2	210.98					82.13	586.41									6.55	803.94
4	8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	637.82	144.84	144.84	1	105.49					54.27	387.49										492.98
5	8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机	574.30	183.21	183.21	1	105.49					40	285.6										391.09
6	8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机	734.38	206.2	206.2	1	105.49					59.2	422.69										528.18
7	8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾	162.86	34.52	34.52	1	105.49					3.2	22.85										128.34
8	8003076	摊铺宽度3.0～9.0m滑模式水泥混凝土摊铺机	2605.11	1691.31	1691.31	3	316.47					83.66	597.33										913.8
9	8003083	混凝土电动刻纹机	290.15	126.31	126.31	1	105.49									37.89	58.35						163.84
10	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	222.56	87.89	87.89	1	105.49									18.95	29.18						134.67
11	8005007	出料容量1500L以内强制式混凝土搅拌机	856.38	214.35	214.35	1	105.49									348.4	536.54						642.03
12	8005031	容量6m3以内混凝土搅拌运输车	1301.56	795.09	795.09	1	105.49					55.32	394.98									6	506.47
13	8007016	装载质量12t以内自卸汽车	827.47	276.88	276.88	1	105.49					61.6	439.82									5.28	550.59
14	8007043	容量10000L以内洒水汽车	1093.04	605.76	605.76	1	105.49					52.8	376.99									4.8	487.28
15	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	242.51	5.17	5.17	1	105.49									85.62	131.85						237.34

编制：刘明仙　　复核：滕洪伟