

证书等级 丙级

证书编号 A245017053

# 2024 年 C088 线至坛排道路养护工程 施工图设计

路线总长：4.09 公里

(其中主线长 3.553 公里，支线长 0.537 公里)

第一册 共一册

广西迈蓝佳工程设计有限公司

二〇二四年十月·南宁

# 2024 年 C088 线至坛排道路养护工程 施工图设计

路线总长：4.09 公里

（其中主线长 3.553 公里，支线长 0.537 公里）

单位负责人：李瑞进

业务范围：工程设计丙级

总工程师：张浩顺

证书编号：A245017053

设计负责人：李华业

勘察设计单位：广西迈蓝佳工程设计有限公司

# 工程单位两证一照

  
**营业执照**  
(副本) (1-1)  
统一社会信用代码91450108MA5N1UG652

名称 广西迈蓝佳工程设计有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
住所 南宁市良庆区宋厢路18号盛科城A1栋2402号  
法定代表人 韦尚仕  
注册资本 贰佰万圆整  
成立日期 2018年02月08日  
营业期限 长期  
经营范围 工程测量、公路桥梁工程、市政工程、工程技术咨询、工程造价咨询(以上具体项目凭资质证经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关   
2018年02月08日

1. 有效期:自2018年02月08日至2023年02月08日  
2. 《营业执照》正本置于公司住所或营业场所,依法自主经营。  
3. 《营业执照》副本置于经营场所,依法自主经营。  
4. 经营场所变更未经工商部门登记,仍应在原经营场所开展经营活动。  
5. 登记事项发生变更,未办理变更登记者,不得开展经营活动。  
6. 市场主体应当依法按时申报纳税,并依法履行法律、法规规定的义务。  
7. 市场主体应当依法接受信用监管。  
8. 市场主体应当依法履行社会责任。

企业信用信息公示系统网址: <http://gs.gsxt.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

  
**工程设计  
资质证书**

企业名称: 广西迈蓝佳工程设计有限公司  
经济性质: 有限责任公司(自然人独资)  
资质等级: 公路行业(公路)专业甲级。  
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和技术与管理服务。\*\*\*\*\*

证书编号: A245017053  
有效期: 至2023年04月23日

发证机关:   
2018年04月23日  
No.AZ 0088592

中华人民共和国住房和城乡建设部制

  
**工程勘察  
资质证书**

企业名称: 广西迈蓝佳工程设计有限公司  
经济性质: 有限责任公司(自然人独资)  
资质等级: 工程勘察专业类(工程测量)乙级。  
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务。  
\*\*\*\*\*

证书编号: B245017415  
有效期: 至2023年09月03日

发证机关:   
2018年09月03日  
No.BZ 0014950

中华人民共和国住房和城乡建设部制









# 总 说 明

## 一、设计依据及标准

2024年C088线至坛排道路养护工程施工图设计工作是依据甲乙双方《测设合同》以及部颁有关标准进行。接到测设任务后，我公司即组织技术人员，按甲方要求完成所有外业勘察调查工作及施工图设计文件。

本设计以《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）、《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）、《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）、《公路土工试验规程》（JTG E40—2007）、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土设计规范》（JTG D62-2004）、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）、《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）、《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）等要求以及《测设合同》为依据。

全线新建涵洞设计采用如下主要技术标准：

- 1、设计荷载：公路—II级；
- 2、设计基准期：100年；
- 3、结构设计安全等级：II级；
- 4、结构重要性系数：0.9；
- 5、设计环境类别：I类；
- 6、明涵则与路基同宽；
- 7、设计洪水频率：涵洞 1/25；
- 8、抗震设防：根据《中国地震动参数区划图》GB 18306-2015，所处区域抗震设防烈度为VII度，地震动峰值加速度 0.10g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，采用简易设防。

## 二、工程概况

2024年C088线至坛排道路养护工程原旧路路基宽4.5米、水泥路面宽3.5米的通屯路，主线起点K0+000与C088线相接，主线终于坛排坡，主线终点桩号为K3+553，主线长3.553公里；支线起点K0+000与主线K3+334相接，支线终点与主线K3+430相接，支线终点桩号为K0+537，支线长0.537公里；路线全长4.09公里。

该道路建成投入使用至今，随着道路沿线交通量的不断增加，各种重型车辆运行频繁，导致路面出现了不同程度损坏，局部断板、网裂、下沉、坑槽、麻面严重，已经影响当地人民群众的便利

出行。在上级有关部门高度重视下，应业主要求，对该路段路面严重损坏处进行修复设计。

## 三、水泥混凝土路面病害分析及处理措施

### （一）水泥混凝土路面病害分析

综合检测实际评估的情况以及现场踏勘，原旧路路基密实度良好、水泥混凝土路面面板厚度达到设计厚度，基层使用的是级配碎石，路面没有存在整体下沉的现象，基层完整性较好，满足路基压实度的要求，故基层不需深层的处理。

水泥混凝土路面需整治病害主要为：

- ①水泥混凝土路面出现严重断板、网裂；
- ②水泥混凝土面板脱皮（麻面）、坑槽；
- ③水泥混凝土路面出现局部裂缝。

#### （1）水泥混凝土路面出现严重断板、网裂

局部路面断板、网裂的主要原因是这两种病害的路面板板底基本上都已经产生脱空，部分路基遭到破坏。这其中主要由以下几个方面原因造成：

- ①交通量大，随着当地的快速发展，车流量的逐渐增多，承担的交通量逐年增加，超过了预期的交通量增长；
- ②当地道路仍存在部分重载车辆和超载现象，特别有大型运输建筑材料车辆经过；③建设实施阶段路面结构层厚度不均，部分路段混凝土厚度较薄。

④同时路面遭破坏的原因有相当部分是由于路表水渗入路基，在重车的重复作用下，面板出现断裂破坏或引起基层模量降低而导致混凝土路面因疲劳应力增大而破坏，从而影响路基的稳定。

#### （2）水泥混凝土面板脱皮（麻面）、坑槽

原水泥路面建成使用至今已有多多年，磨耗层局部脱落，出现露骨麻面现象，其原因：

- ①行驶在路面上的某种车辆机械的金属硬轮，硬石子等撞击，摩擦路面而形成破损；
- ②施工中，因缓凝剂级配不合理或指标不稳定，造成成型时间超过了初凝时间，造成面层强度损失；
- ③在施工中，振捣不密实，或用推撵的方法找平，从而形成一层砂浆层，造成表面水灰比不均匀，出现网裂，在车轮反复作用下，出现脱皮、露骨。

路面坑槽产生的原因：①项目建设实施阶段，由于使用集料含泥量过大或含其他杂物等；②路面出现裂缝，在路表水及行车荷载反复作用下，面板严重破碎，发展形成坑洞。

### (3) 水泥混凝土路面出现裂缝

裂缝包括横向裂缝、纵向裂缝、交叉裂缝。

①横向裂缝是指垂直于路线方向的，有规则的裂缝，其产生的原因主要有水泥混凝土失水干缩、冷缩、切缝不及时等。

②纵向裂缝是指跟路线走向平行或基本平行的裂缝。产生原因主要是路基体填料土质不均匀、含水量不均匀、施工方法不当等，导致路基不均匀沉降，从而使路面板在自重和行车压力作用下产生纵向裂缝。交叉裂缝，两条或两条以上相互交叉的裂缝称为交叉裂缝。

③产生交叉裂缝的主要原因有：水泥混凝土路面自身强度不足、路基和路面基层的强度和水泥稳定性差，浇筑的水泥混凝土路面板就会产生大面积的龟裂、板角断裂。

横缝、纵缝和交叉裂缝处形成的另一个主要主原因是面层和基层之间的粘结不好，未成为一个整体，这种类型的裂缝属于从上往下发展。基层出现的裂缝多数情况是属于板底脱空造成的。

## (二) 水泥混凝土路面病害处治方案

### (1) 水泥混凝土路面断板、网裂处治

水泥混凝土路面出现严重断板、网裂，路基已丧失了承载能力，无法满足正常的运营，采用对整块板进行破除修复处理，换板采用如下方式：

换板路面首先对原水泥混凝土路面破坏板进行破除，处理好路基及基层后，在原位置浇筑与旧混凝土板相同强度的等厚水泥混凝土面层，其具体步骤为：板块破碎、凿除→基底清理→混凝土浇筑→接缝设置→养生。

如果原路面基层完好，达到承载力要求时，可保留基层，只更换损坏面板，否则应按相关要求重新设置基层。

### (2) 水泥混凝土面板脱皮（麻面）、坑槽处治

一般的麻面可不作处理，只对露骨严重部分作整段处理，可用聚合物砂浆作薄层处理。

对由于粗集料剥离形成的坑槽，可对坑槽进行清理干净并湿润，再用高标号混凝土进行填充、压实、平顺原路面即可。对成片的面板破碎发展形成的坑槽，应整块面板挖除并清理干净，在原位置浇筑与旧混凝土板相同强度的等厚水泥混凝土面层。

### (3) 水泥混凝土路面板裂缝处治

对于 15 mm 以下基本规则的裂缝采用填缝材料进行填充，15mm 以上的裂缝及破坏严重的局部板块，采用换板形式进行处理。

#### A、15mm 以下的裂缝

对 15mm 以下的裂缝，裂缝开裂比较规则，且缝长没有贯穿多块砼板，仅在单块板之内，采用

扩缝补块的方法处治，采用异形切割机切割，清理干净后，采用填缝材料进行填充。缝宽度比原有缝宽大 1~2mm，深度为 4cm。

填缝料材料采用聚胺脂填缝胶：施工固化时间短，硬度比较好，成本低，耐水，丰满度好，耐磨，流平性优良。缺点：韧性较差，抗冲击力能力差，较易老化寿命较短。

#### B、15 mm 以上的裂缝

对于 15mm 以上的裂缝，缝长多贯穿多块砼板，裂缝开裂不规则，一般处理方法有两种：一种是采用挖补方法全深度补块；另外一种拆除全板后完全换板。15mm 以上的基本规则的裂缝，修补长度小于 1.5m，原有水泥砼板裂缝较少或切割后剩余板块为 2 块的采用挖补方法全深度补块。对于不规则的 15mm 以上裂缝，修补长度、切割后不满足全深度补块的，此次设计中采用全部换板进行设计，采用等强度等厚水泥混凝土进行浇筑。

## 四、路面设计说明

本项目为旧路路面维修项目，不对路线平纵进行设计，只在原有旧路基础上对损毁路面进行修复设计。

受资金限制等因素影响，本项目仅对该道路受损最为严重路段进行挖除并修复，路面结构及厚度依据交通部部颁规范《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）及参照当地公路部门多年的成功经验，根据原道路等级和交通量对路面强度的要求，并结合沿线气候、水文、地质及材料来源、造价等情况综合考虑，拟用路面结构方案如下：

20cm 厚水泥混凝土面层。水泥混凝土的弯拉强度不小于 4.5MPa，路面抗滑采用刻纹方式。

## 五、施工方法及注意事项

1、路面基层施工应严格按照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）的有关规定进行施工。

#### 2、对级配碎石基层的要求

用作基层的碎石应有良好的级配，其颗粒组成和塑性指数应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）级配的规定，同时，级配碎石所用石料的集料压碎值不大于 35%。

#### 3、水泥混凝土路面的施工要求

水泥混凝土路面施工应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）进行施工。

#### 4、平交口过渡段衔接平顺

注意做好过渡段的衔接，保证道路平顺。施工中若与相交道路的接顺施工难以进行，应及时与

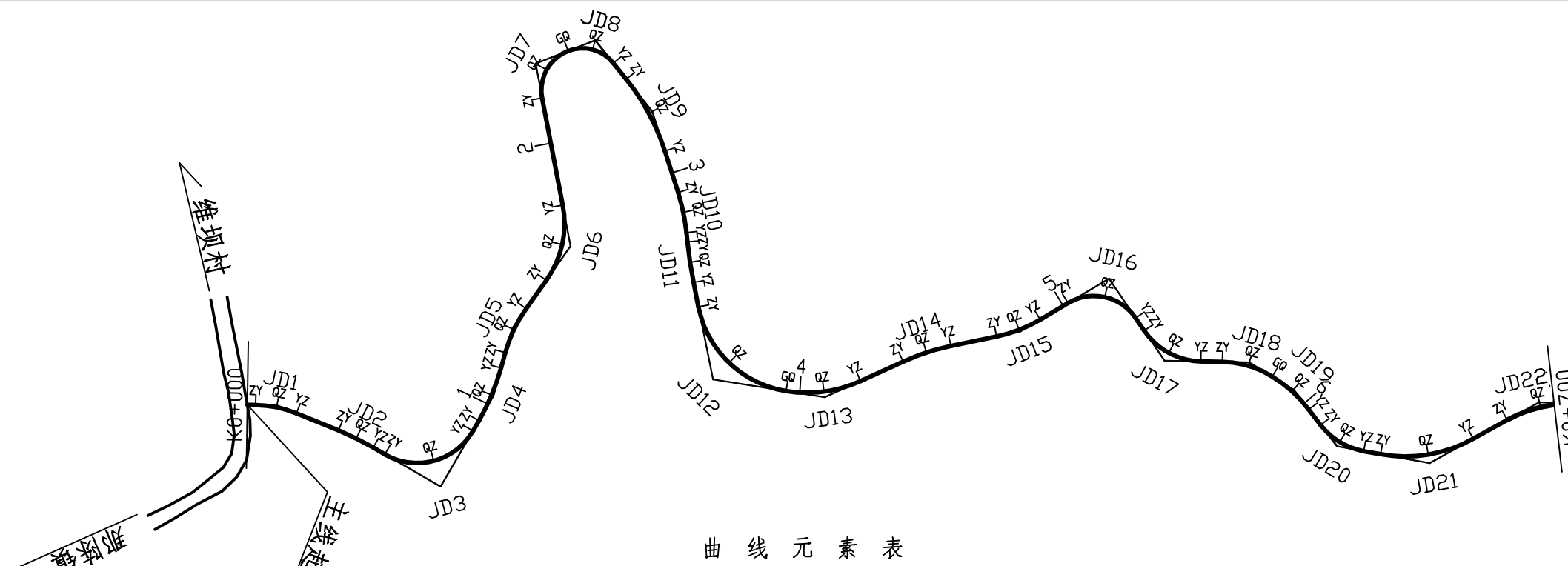
监理、业主、设计进行反应并做出相应的调整。其中与相交道路接顺长度为5m。

#### 5、施工安全问题

施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》（JTG F—2015）的有关要求进行施工。路面维修工程中，维护交通是施工过程中一大难题。施工之前，要按规程采取周到的安全措施，合理组织车辆临时通行，避免交通堵塞，保证交通顺畅。

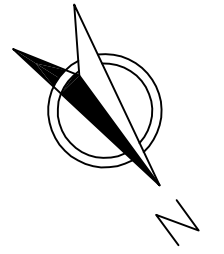
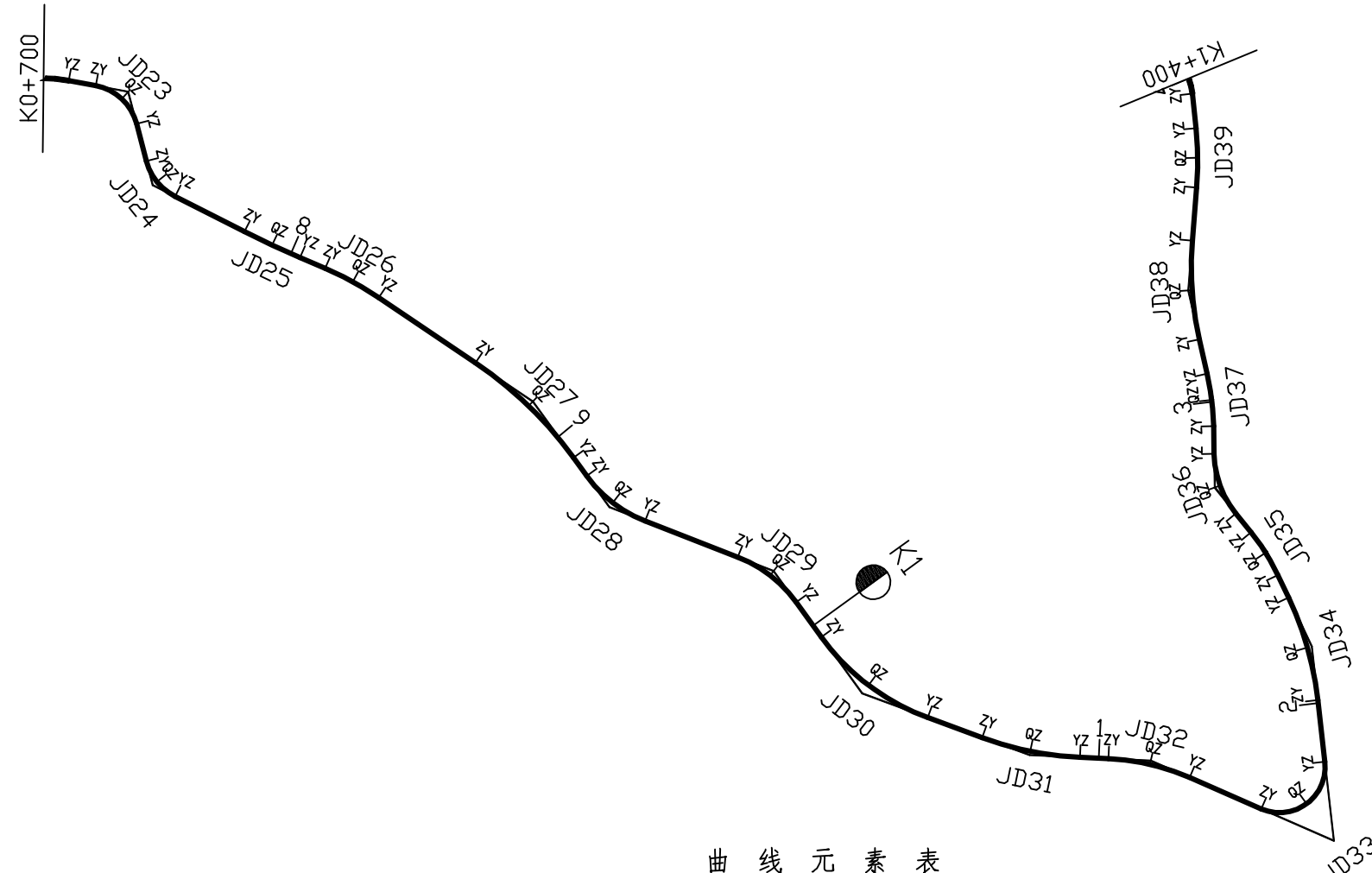
### 六、其他

其他未尽事宜请依据国家有关规范、规程执行。



曲线元素表

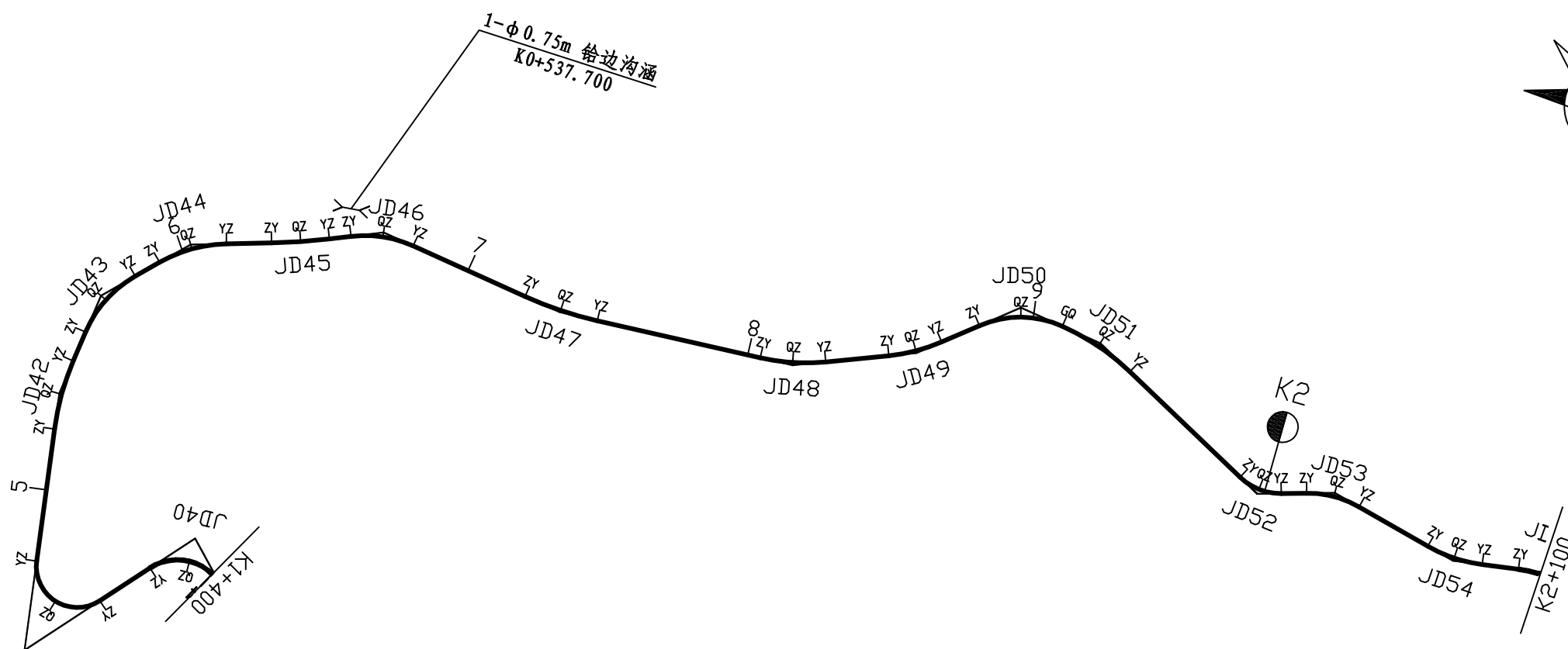
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2477692.777	528161.779	K0+000												
JD1	2477700.147	528154.204	K0+010.569	21°19'52.8*(Y)	40		7.533	14.892	0.703	0.174	K0+003.036	K0+003.036	K0+010.482	K0+017.928	K0+017.928
JD2	2477728.111	528141.488	K0+041.114	7°55'27.2*(Y)	100		6.926	13.830	0.240	0.022	K0+034.187	K0+034.187	K0+041.103	K0+048.018	K0+048.018
JD3	2477761.412	528131.606	K0+075.828	90°00'03.4*(Z)	23		23.000	36.129	9.527	9.872	K0+052.828	K0+052.828	K0+070.892	K0+088.957	K0+088.957
JD4	2477750.734	528095.625	K0+103.488	14°40'55.1*(Z)	80		10.306	20.500	0.661	0.113	K0+093.182	K0+093.182	K0+103.432	K0+113.682	K0+113.682
JD5	2477737.885	528074.417	K0+128.172	19°58'07.8*(Y)	50		8.802	17.426	0.769	0.179	K0+119.370	K0+119.370	K0+128.083	K0+136.796	K0+136.796
JD6	2477730.833	528038.941	K0+164.164	46°16'18.2*(Z)	35		14.955	28.266	3.061	1.644	K0+149.210	K0+149.210	K0+163.342	K0+177.475	K0+177.475
JD7	2477674.836	528003.287	K0+228.905	79°32'33.5*(Y)	15		12.485	20.824	4.516	4.145	K0+216.420	K0+216.420	K0+226.832	K0+237.244	K0+237.244
JD8	2477683.401	527982.118	K0+247.595	72°36'29.3*(Y)	14.088		10.350	17.853	3.393	2.847	K0+237.244	K0+237.244	K0+246.171	K0+255.098	K0+255.098
JD9	2477715.875	527984.752	K0+277.328	20°57'27.2*(Y)	80		14.796	29.262	1.357	0.331	K0+262.532	K0+262.532	K0+277.163	K0+291.794	K0+291.794
JD10	2477749.859	528001.030	K0+314.679	11°58'41.9*(Y)	70		7.344	14.634	0.384	0.054	K0+307.335	K0+307.335	K0+314.652	K0+321.969	K0+321.969
JD11	2477764.150	528012.024	K0+332.656	5°35'48.7*(Z)	150		7.332	14.653	0.179	0.012	K0+325.324	K0+325.324	K0+332.650	K0+339.976	K0+339.976
JD12	2477800.319	528034.604	K0+375.283	69°33'53.1*(Z)	38		26.393	46.137	8.267	6.650	K0+348.890	K0+348.890	K0+371.959	K0+395.027	K0+395.027
JD13	2477832.357	528009.941	K0+409.065	33°34'03.6*(Z)	46.544		14.038	27.268	2.071	0.808	K0+395.027	K0+395.027	K0+408.661	K0+422.296	K0+422.296
JD14	2477845.187	527972.346	K0+447.982	12°50'32.7*(Y)	80		9.003	17.931	0.505	0.075	K0+438.978	K0+438.978	K0+447.944	K0+456.910	K0+456.910
JD15	2477863.160	527943.230	K0+482.122	19°13'08.7*(Z)	50		8.465	16.772	0.712	0.159	K0+473.657	K0+473.657	K0+482.043	K0+490.429	K0+490.429
JD16	2477871.151	527907.084	K0+518.983	86°45'14*(Y)	18		17.008	27.255	6.764	6.762	K0+501.975	K0+501.975	K0+515.602	K0+529.229	K0+529.229
JD17	2477906.121	527912.760	K0+547.649	54°48'35.7*(Z)	25		12.962	23.915	3.160	2.008	K0+534.688	K0+534.688	K0+546.645	K0+558.603	K0+558.603
JD18	2477927.286	527891.156	K0+575.885	30°41'16*(Y)	35		9.604	18.746	1.294	0.461	K0+566.281	K0+566.281	K0+575.654	K0+585.028	K0+585.028
JD19	2477945.225	527886.382	K0+593.987	20°38'56.7*(Y)	49.183		8.960	17.725	0.809	0.194	K0+585.028	K0+585.028	K0+593.890	K0+602.753	K0+602.753
JD20	2477970.642	527888.940	K0+619.338	42°12'08.2*(Z)	25		9.647	18.414	1.797	0.880	K0+609.691	K0+609.691	K0+618.898	K0+628.105	K0+628.105
JD21	2477997.643	527868.993	K0+652.028	39°15'25*(Z)	50		17.832	34.258	3.085	1.406	K0+634.195	K0+634.195	K0+651.325	K0+668.454	K0+668.454
JD22	2478008.695	527825.595	K0+695.405	32°26'48.3*(Y)	45		13.094	25.484	1.866	0.704	K0+682.311	K0+682.311	K0+695.053	K0+707.795	K0+707.795



曲线元素表

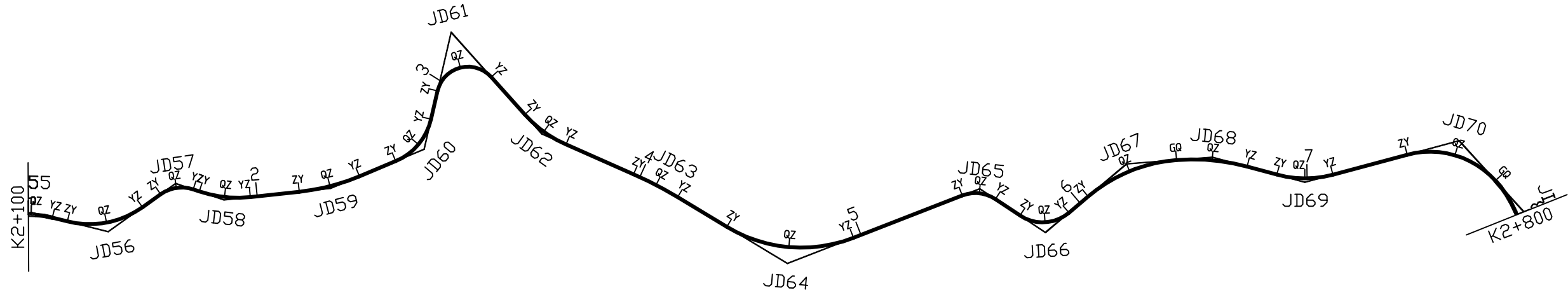
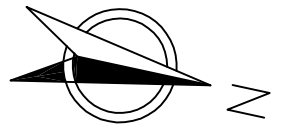
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD22	2478008.695	527825.595	K0+695.405	32°26'48.3*(Y)	45		13.094	25.484	1.866	0.704	K0+682.311	K0+682.311	K0+695.053	K0+707.795	K0+707.795
JD23	2478031.740	527803.905	K0+726.348	64°37'14.7*(Y)	16		10.119	18.046	2.931	2.192	K0+716.229	K0+716.229	K0+725.252	K0+734.275	K0+734.275
JD24	2478059.270	527814.669	K0+753.715	48°21'41.2*(Z)	17		7.633	14.349	1.635	0.917	K0+746.082	K0+746.082	K0+753.256	K0+760.431	K0+760.431
JD25	2478095.706	527796.099	K0+793.694	3°35'21.3*(Z)	300		9.400	18.793	0.147	0.006	K0+784.294	K0+784.294	K0+793.691	K0+803.087	K0+803.087
JD26	2478119.080	527782.279	K0+820.841	10°44'02.1*(Y)	100		9.395	18.734	0.440	0.055	K0+811.447	K0+811.447	K0+820.814	K0+830.181	K0+830.181
JD27	2478181.463	527759.744	K0+887.115	20°02'16.5*(Y)	120		21.200	41.967	1.858	0.433	K0+865.915	K0+865.915	K0+886.898	K0+907.882	K0+907.882
JD28	2478221.396	527759.868	K0+926.615	32°46'00.9*(Z)	40		11.760	22.876	1.693	0.645	K0+914.855	K0+914.855	K0+926.293	K0+937.731	K0+937.731
JD29	2478266.900	527730.777	K0+979.979	32°49'59.8*(Y)	40		11.785	22.922	1.700	0.649	K0+968.193	K0+968.193	K0+979.654	K0+991.115	K0+991.115
JD30	2478313.197	527730.974	K1+025.627	33°54'36.7*(Z)	70		21.341	41.429	3.181	1.253	K1+004.286	K1+004.286	K1+025	K1+045.715	K1+045.715
JD31	2478358.667	527700.687	K1+079.007	17°35'45.9*(Z)	100		15.477	30.711	1.191	0.244	K1+063.529	K1+063.529	K1+078.885	K1+094.240	K1+094.240
JD32	2478381.928	527671.690	K1+115.938	21°00'15.3*(Y)	70		12.976	25.662	1.193	0.291	K1+102.961	K1+102.961	K1+115.792	K1+128.623	K1+128.623
JD33	2478434.814	527640.836	K1+176.874	120°07'40.1*(Z)	14		24.311	29.353	14.054	19.270	K1+152.563	K1+152.563	K1+167.239	K1+181.916	K1+181.916
JD34	2478382.767	527611.254	K1+217.472	18°47'02.8*(Z)	100		16.541	32.784	1.359	0.297	K1+200.931	K1+200.931	K1+217.323	K1+233.715	K1+233.715
JD35	2478351.367	527605.247	K1+249.144	13°41'05.7*(Z)	65		7.800	15.525	0.466	0.074	K1+241.344	K1+241.344	K1+249.107	K1+256.869	K1+256.869
JD36	2478325.947	527606.515	K1+274.522	37°52'10.4*(Y)	30		10.292	19.828	1.716	0.755	K1+264.230	K1+264.230	K1+274.144	K1+284.058	K1+284.058
JD37	2478303.919	527591.083	K1+300.662	11°39'30.3*(Z)	80		8.167	16.278	0.416	0.056	K1+292.495	K1+292.495	K1+300.634	K1+308.773	K1+308.773
JD38	2478272.451	527577.495	K1+334.883	17°24'49.1*(Y)	100		15.314	30.393	1.166	0.236	K1+319.568	K1+319.568	K1+334.765	K1+349.961	K1+349.961
JD39	2478241.596	527550.890	K1+375.388	10°26'26.8*(Z)	100		9.137	18.223	0.417	0.051	K1+366.251	K1+366.251	K1+375.362	K1+384.474	K1+384.474
JD40	2478208.669	527531.628	K1+413.484	94°29'46.4*(Z)	17		18.389	28.038	8.043	8.741	K1+395.095	K1+395.095	K1+409.114	K1+423.133	K1+423.133





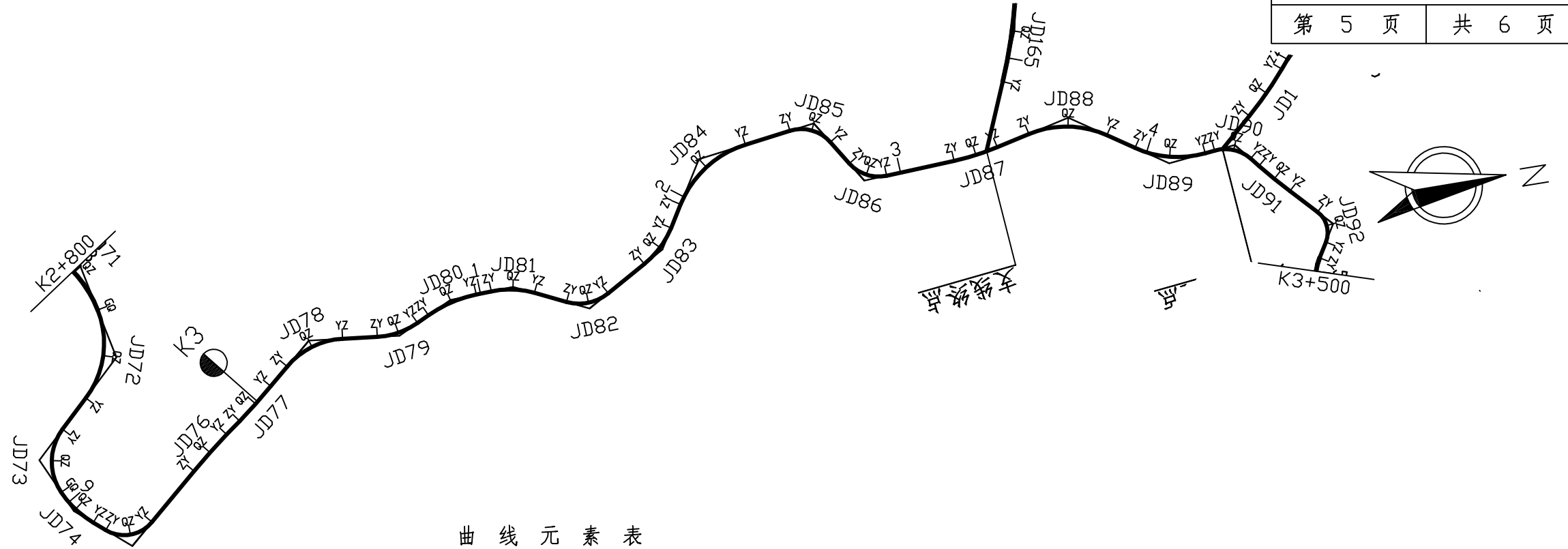
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD40	2478208.669	527531.628	K1+413.484	94°29'46.4*(Z)	17		18.389	28.038	8.043	8.741	K1+395.095	K1+395.095	K1+409.114	K1+423.133	K1+423.133
JD41	2478178.388	527594.177	K1+474.237	130°57'38.4*(Y)	14		30.692	32.000	19.734	29.385	K1+443.545	K1+443.545	K1+459.544	K1+475.544	K1+475.544
JD42	2478143.602	527513.043	K1+533.130	15°21'37.5*(Y)	90		12.137	24.128	0.815	0.146	K1+520.993	K1+520.993	K1+533.057	K1+545.121	K1+545.121
JD43	2478138.646	527477.083	K1+569.284	37°13'22.5*(Y)	40		13.470	25.986	2.207	0.954	K1+555.814	K1+555.814	K1+568.807	K1+581.800	K1+581.800
JD44	2478155.908	527446.418	K1+603.519	28°33'41.1*(Y)	48		12.218	23.928	1.531	0.508	K1+591.301	K1+591.301	K1+603.265	K1+615.229	K1+615.229
JD45	2478187.684	527426.513	K1+640.507	5°39'11.5*(Z)	200		9.875	19.733	0.244	0.016	K1+630.632	K1+630.632	K1+640.499	K1+650.366	K1+650.366
JD46	2478210.185	527409.113	K1+668.935	31°06'08.9*(Y)	40		11.132	21.714	1.520	0.549	K1+657.804	K1+657.804	K1+668.661	K1+679.517	K1+679.517
JD47	2478275.785	527401.507	K1+734.425	11°29'43.3*(Z)	130		13.085	26.082	0.657	0.088	K1+721.340	K1+721.340	K1+734.381	K1+747.422	K1+747.422
JD48	2478353.135	527376.212	K1+815.718	18°23'45.7*(Z)	70		11.335	22.475	0.912	0.195	K1+804.383	K1+804.383	K1+815.621	K1+826.858	K1+826.858
JD49	2478387.209	527350.995	K1+857.914	17°52'00.4*(Z)	60		9.432	18.710	0.737	0.153	K1+848.482	K1+848.482	K1+857.837	K1+867.192	K1+867.192
JD50	2478409.859	527319.391	K1+896.642	47°35'48.3*(Y)	35		15.436	29.075	3.253	1.796	K1+881.207	K1+881.207	K1+895.744	K1+910.282	K1+910.282
JD51	2478439.186	527315.907	K1+924.380	19°38'25.2*(Y)	81.447		14.098	27.919	1.211	0.277	K1+910.282	K1+910.282	K1+924.241	K1+938.201	K1+938.201
JD52	2478511.604	527332.447	K1+998.386	44°28'08.7*(Z)	20		8.176	15.523	1.607	0.829	K1+990.210	K1+990.210	K1+997.971	K2+005.732	K2+005.732
JD53	2478534.113	527318.598	K2+023.985	30°34'18.9*(Y)	35		9.566	18.675	1.284	0.456	K2+014.420	K2+014.420	K2+023.757	K2+033.095	K2+033.095
JD54	2478580.661	527317.760	K2+070.085	22°36'06.6*(Z)	50		9.992	19.724	0.989	0.260	K2+060.093	K2+060.093	K2+069.955	K2+079.817	K2+079.817
JD55	2478609.501	527305.140	K2+101.305	25°29'43.4*(Y)	40		9.049	17.799	1.011	0.300	K2+092.255	K2+092.255	K2+101.155	K2+110.055	K2+110.055



曲线元素表

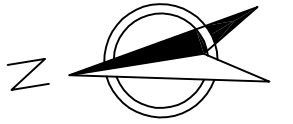
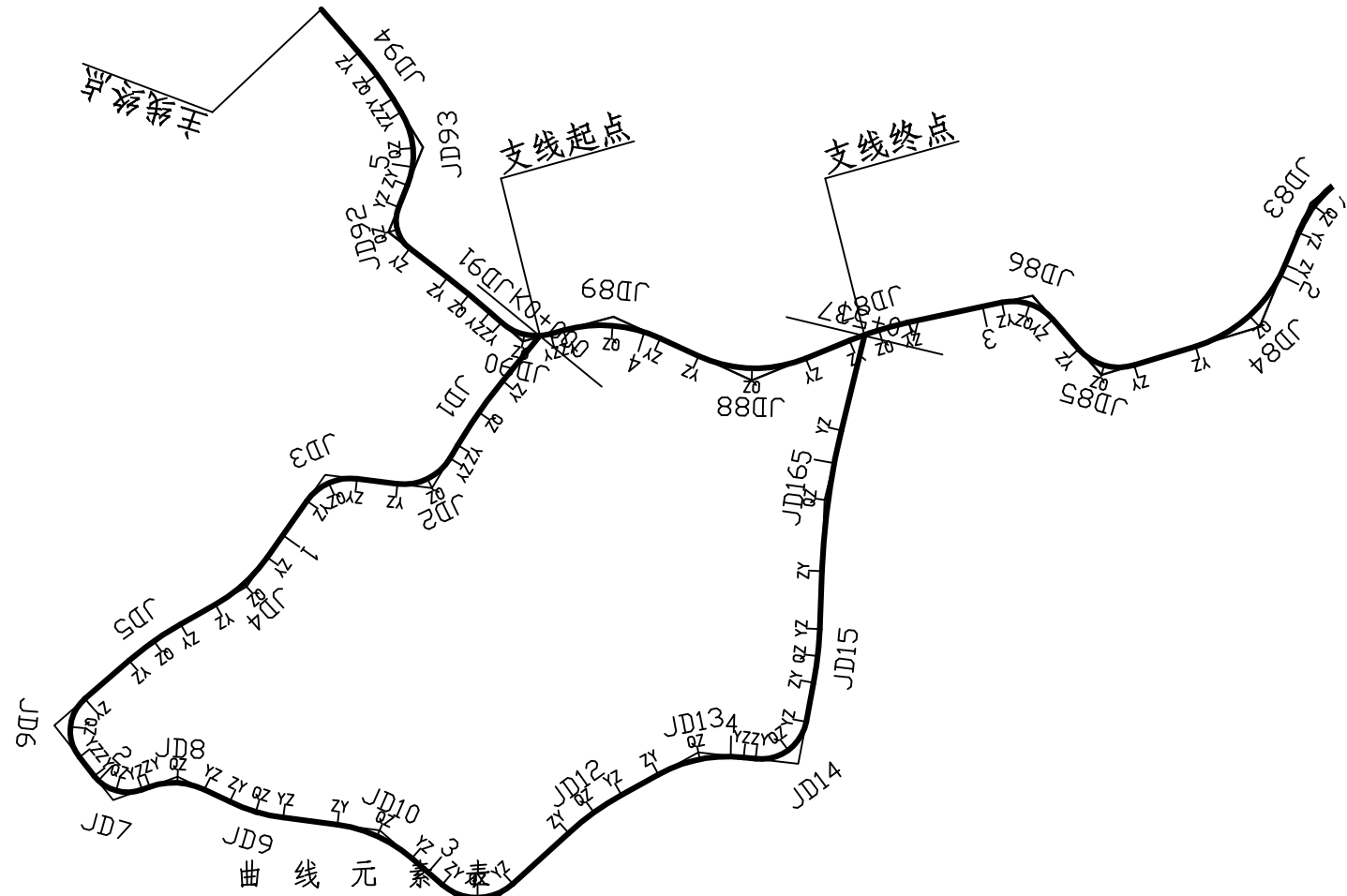
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD55	2478609.501	527305.140	K2+101.305	25°29'43.4*(Y)	40		9.049	17.799	1.011	0.300	K2+092.255	K2+092.255	K2+101.155	K2+110.055	K2+110.055
JD56	2478642.555	527306.214	K2+134.077	49°32'35.8*(Z)	38		17.536	32.858	3.851	2.213	K2+116.541	K2+116.541	K2+132.970	K2+149.399	K2+149.399
JD57	2478665.789	527280.697	K2+166.374	54°03'03.9*(Y)	15		7.651	14.151	1.839	1.152	K2+158.722	K2+158.722	K2+165.798	K2+172.873	K2+172.873
JD58	2478686.949	527283.060	K2+186.514	24°45'43.6*(Z)	50		10.976	21.609	1.191	0.343	K2+175.538	K2+175.538	K2+186.342	K2+197.147	K2+197.147
JD59	2478729.247	527268.996	K2+230.745	16°32'26.3*(Z)	90		13.082	25.982	0.946	0.182	K2+217.663	K2+217.663	K2+230.654	K2+243.645	K2+243.645
JD60	2478763.850	527244.827	K2+272.771	54°13'48.8*(Z)	25		12.801	23.662	3.087	1.941	K2+259.969	K2+259.969	K2+271.801	K2+283.632	K2+283.632
JD61	2478764.579	527194.853	K2+320.809	125°07'36.8*(Y)	13		25.040	28.390	15.214	21.690	K2+295.769	K2+295.769	K2+309.964	K2+324.159	K2+324.159
JD62	2478810.553	527228.211	K2+355.919	24°28'48.8*(Z)	50		10.847	21.363	1.163	0.331	K2+345.072	K2+345.072	K2+355.754	K2+366.435	K2+366.435
JD63	2478861.486	527238.558	K2+407.561	7°25'20.2*(Y)	160		10.378	20.727	0.336	0.029	K2+397.183	K2+397.183	K2+407.547	K2+417.910	K2+417.910
JD64	2478921.793	527259.212	K2+471.278	52°21'23.5*(Z)	60		29.495	54.828	6.858	4.163	K2+441.783	K2+441.783	K2+469.197	K2+496.611	K2+496.611
JD65	2478993.502	527211.837	K2+553.060	54°51'06.6*(Y)	15		7.784	14.360	1.899	1.208	K2+545.276	K2+545.276	K2+552.456	K2+559.636	K2+559.636
JD66	2479024.112	527223.834	K2+584.730	73°49'13.2*(Z)	17		12.769	21.903	4.261	3.634	K2+571.961	K2+571.961	K2+582.912	K2+593.864	K2+593.864
JD67	2479051.046	527188.835	K2+625.258	35°38'48*(Y)	65		20.898	40.440	3.277	1.357	K2+604.360	K2+604.360	K2+624.580	K2+644.800	K2+644.800
JD68	2479085.374	527178.489	K2+659.754	19°38'23.8*(Y)	86.398		14.955	29.616	1.285	0.293	K2+644.800	K2+644.800	K2+659.608	K2+674.416	K2+674.416
JD69	2479125.258	527180.486	K2+699.395	30°06'14.9*(Z)	45		12.102	23.644	1.599	0.559	K2+687.294	K2+687.294	K2+699.115	K2+710.937	K2+710.937
JD70	2479184.404	527150.041	K2+765.358	62°42'47.4*(Y)	36.759		22.400	40.235	6.287	4.565	K2+742.958	K2+742.958	K2+763.076	K2+783.193	K2+783.193
JD71	2479217.474	527173.609	K2+801.401	42°21'12.6*(Y)	47		18.208	34.743	3.404	1.674	K2+783.193	K2+783.193	K2+800.564	K2+817.936	K2+817.936



曲线元素表

交点号	交点坐标		JD75 交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	圆缓(YH)	曲中(QZ)	圆直(YZ)	缓直(HZ)
JD71	2479217.474	527173.609	K2+801.401	42°21'12.6*(Y)	47		18.208	34.743	3.404	1.674	K2+783.193	K2+783.193	K2+800.564	K2+817.936	K2+817.936
JD72	2479225.475	527210.707	K2+837.679	58°29'01.4*(Y)	35.266		19.744	35.998	5.151	3.490	K2+817.936	K2+817.936	K2+835.935	K2+853.933	K2+853.933
JD73	2479189.411	527245.154	K2+884.061	71°05'43.5*(Z)	21		15.006	26.058	4.810	3.953	K2+869.056	K2+869.056	K2+882.084	K2+895.113	K2+895.113
JD74	2479199.386	527266.760	K2+903.905	24°53'47.6*(Z)	39.826		8.791	17.305	0.959	0.278	K2+895.113	K2+895.113	K2+903.766	K2+912.419	K2+912.419
JD75	2479219.542	527283.866	K2+930.063	81°19'31.8*(Z)	14		12.026	19.872	4.456	4.181	K2+918.037	K2+918.037	K2+927.973	K2+937.909	K2+937.909
JD76	2479255.105	527252.947	K2+973.008	4°21'56.2*(Y)	250		9.529	19.049	0.182	0.009	K2+963.479	K2+963.479	K2+973.003	K2+982.528	K2+982.528
JD77	2479275.839	527237.527	K2+998.838	4°09'12.6*(Z)	250		9.066	18.123	0.164	0.008	K2+989.772	K2+989.772	K2+998.834	K3+007.895	K3+007.895
JD78	2479300.173	527216.528	K3+030.971	47°13'20.4*(Y)	30		13.114	24.726	2.741	1.502	K3+017.858	K3+017.858	K3+030.221	K3+042.583	K3+042.583
JD79	2479335.117	527220.467	K3+064.635	32°03'21.9*(Z)	30		8.618	16.785	1.213	0.452	K3+056.016	K3+056.016	K3+064.409	K3+072.801	K3+072.801
JD80	2479356.874	527210.031	K3+088.313	23°13'20.7*(Y)	50		10.274	20.265	1.045	0.282	K3+078.039	K3+078.039	K3+088.172	K3+098.305	K3+098.305
JD81	2479381.692	527208.989	K3+112.871	27°36'56.7*(Y)	35		8.602	16.870	1.042	0.334	K3+104.269	K3+104.269	K3+112.704	K3+121.139	K3+121.139
JD82	2479409.671	527222.163	K3+143.462	54°52'36*(Z)	18		9.346	17.240	2.282	1.451	K3+134.116	K3+134.116	K3+142.736	K3+151.356	K3+151.356
JD83	2479441.273	527204.163	K3+178.379	28°47'50.2*(Z)	35		8.986	17.591	1.135	0.380	K3+169.393	K3+169.393	K3+178.189	K3+186.985	K3+186.985
JD84	2479460.995	527172.029	K3+215.703	50°34'39*(Y)	40		18.898	35.310	4.240	2.487	K3+196.805	K3+196.805	K3+214.460	K3+232.114	K3+232.114
JD85	2479507.230	527165.627	K3+259.893	65°50'57.7*(Y)	15		9.713	17.239	2.870	2.187	K3+250.180	K3+250.180	K3+258.799	K3+267.419	K3+267.419
JD86	2479522.949	527190.748	K3+287.339	60°57'08.6*(Z)	15		8.827	15.957	2.405	1.697	K3+278.512	K3+278.512	K3+286.491	K3+294.469	K3+294.469
JD87	2479567.293	527188.434	K3+330.047	10°06'11*(Z)	100		8.840	17.633	0.390	0.046	K3+321.207	K3+321.207	K3+330.024	K3+338.840	K3+338.840
JD88	2479604.921	527179.685	K3+368.632	46°52'28.8*(Y)	38		16.473	31.088	3.417	1.858	K3+352.159	K3+352.159	K3+367.703	K3+383.247	K3+383.247
JD89	2479640.646	527203.587	K3+409.758	40°04'31.6*(Z)	40		14.589	27.978	2.577	1.199	K3+395.170	K3+395.170	K3+409.159	K3+423.148	K3+423.148
JD90	2479666.954	527200.687	K3+435.026	56°45'18*(Y)	15		8.103	14.858	2.049	1.347	K3+426.923	K3+426.923	K3+434.352	K3+441.781	K3+441.781
JD91	2479679.795	527216.245	K3+453.851	3°51'38.2*(Z)	230		7.752	15.498	0.131	0.006	K3+446.099	K3+446.099	K3+453.848	K3+461.596	K3+461.596
JD92	2479699.556	527237.144	K3+482.608	74°27'39.8*(Y)	10		7.599	12.996	2.560	2.202	K3+475.009	K3+475.009	K3+481.507	K3+488.005	K3+488.005
JD93	2479686.232	527259.262	K3+506.227	53°39'57*(Z)	23		11.635	21.543	2.775	1.727	K3+494.592	K3+494.592	K3+505.364	K3+516.135	K3+516.135





交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD0	2479661.971	527201.553	K0+000												
JD1	2479682.644	527183.185	K0+027.654	8°28'10.7"(Z)	150		11.107	22.173	0.411	0.040	K0+016.547	K0+016.547	K0+027.634	K0+038.720	K0+038.720
JD2	2479698.812	527163.857	K0+052.812	66°17'55.1"(Y)	15		9.797	17.357	2.916	2.237	K0+043.016	K0+043.016	K0+051.694	K0+060.373	K0+060.373
JD3	2479727.973	527172.334	K0+080.944	62°03'33.4"(Z)	15		9.023	16.247	2.505	1.800	K0+071.921	K0+071.921	K0+080.044	K0+088.168	K0+088.168
JD4	2479754.880	527144.615	K0+117.775	25°22'44.5"(Y)	45		10.133	19.933	1.127	0.332	K0+107.642	K0+107.642	K0+117.609	K0+127.575	K0+127.575
JD5	2479783.322	527133.998	K0+147.801	11°21'00.4"(Z)	90		8.944	17.829	0.443	0.059	K0+138.857	K0+138.857	K0+147.772	K0+156.686	K0+156.686
JD6	2479814.672	527114.543	K0+184.638	87°26'33.9"(Z)	12		11.476	18.314	4.604	4.638	K0+173.162	K0+173.162	K0+182.319	K0+191.476	K0+191.476
JD7	2479801.527	527091.085	K0+206.891	71°38'51.3"(Z)	12		8.662	15.006	2.800	2.319	K0+198.229	K0+198.229	K0+205.732	K0+213.234	K0+213.234
JD8	2479782.556	527094.742	K0+223.892	45°33'49.9"(Y)	20		8.400	15.905	1.692	0.895	K0+215.492	K0+215.492	K0+223.445	K0+231.397	K0+231.397
JD9	2479762.591	527080.942	K0+247.268	18°07'09.8"(Z)	50		7.973	15.812	0.632	0.133	K0+239.295	K0+239.295	K0+247.201	K0+255.107	K0+255.107
JD10	2479728.587	527070.849	K0+282.605	33°33'27.8"(Y)	40		12.061	23.428	1.779	0.694	K0+270.544	K0+270.544	K0+282.258	K0+293.972	K0+293.972
JD11	2479705.030	527042.684	K0+318.629	83°19'40.4"(Z)	15		13.348	21.815	5.079	4.880	K0+305.282	K0+305.282	K0+316.189	K0+327.097	K0+327.097
JD12	2479668.312	527066.746	K0+357.649	13°09'23.5"(Y)	80		9.226	18.370	0.530	0.081	K0+348.424	K0+348.424	K0+357.609	K0+366.794	K0+366.794
JD13	2479636.341	527078.434	K0+391.609	35°38'37.8"(Y)	40		12.859	24.884	2.016	0.835	K0+378.749	K0+378.749	K0+391.191	K0+403.633	K0+403.633
JD14	2479609.019	527070.824	K0+419.135	85°36'36.9"(Z)	13		12.040	19.424	4.719	4.656	K0+407.094	K0+407.094	K0+416.807	K0+426.519	K0+426.519
JD15	2479598.482	527099.850	K0+445.357	8°46'18.4"(Z)	100		7.670	15.310	0.294	0.030	K0+437.688	K0+437.688	K0+445.342	K0+452.997	K0+452.997
JD16	2479589.926	527143.137	K0+489.451	11°29'46.9"(Y)	200		20.133	40.130	1.011	0.135	K0+469.319	K0+469.319	K0+489.384	K0+509.449	K0+509.449
JD17	2479571.542	527187.134	K0+537												

## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 1 页 共 7 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
BP	2477692.777	528161.779	K0+000																	
JD1	2477700.147	528154.204	K0+010.569	21° 19' 52.8" (Y)	40			7.533	14.892	0.703	0.174		K0+003.036	K0+010.482	K0+017.928		3.036	10.569	314° 12' 57.8"	
JD2	2477728.111	528141.488	K0+041.114	7° 55' 27.2" (Y)	100			6.926	13.830	0.24	0.022		K0+034.187	K0+041.103	K0+048.018		16.260	30.719	335° 32' 50.6"	
JD3	2477761.412	528131.606	K0+075.828	90° 00' 03.4" (Z)	23			23	36.129	9.527	9.872		K0+052.828	K0+070.892	K0+088.957		4.810	34.737	343° 28' 17.8"	
JD4	2477750.734	528095.625	K0+103.488	14° 40' 55.1" (Z)	80			10.306	20.500	0.661	0.113		K0+093.182	K0+103.432	K0+113.682		4.225	37.532	253° 28' 14.4"	
JD5	2477737.885	528074.417	K0+128.172	19° 58' 07.8" (Y)	50			8.802	17.426	0.769	0.179		K0+119.370	K0+128.083	K0+136.796		5.688	24.797	238° 47' 19.3"	
JD6	2477730.833	528038.941	K0+164.164	46° 16' 18.2" (Z)	35			14.955	28.266	3.061	1.644		K0+149.210	K0+163.342	K0+177.475		12.413	36.170	258° 45' 27.1"	
JD7	2477674.836	528003.287	K0+228.905	79° 32' 33.5" (Y)	15			12.485	20.824	4.516	4.145		K0+216.420	K0+226.832	K0+237.244		38.945	66.384	212° 29' 08.9"	
JD8	2477683.401	527982.118	K0+247.595	72° 36' 29.3" (Y)	14.08832			10.35	17.853	3.393	2.847		K0+237.244	K0+246.171	K0+255.098		0.000	22.835	292° 01' 42.4"	
JD9	2477715.875	527984.752	K0+277.328	20° 57' 27.2" (Y)	80			14.796	29.262	1.357	0.331		K0+262.532	K0+277.163	K0+291.794		7.434	32.581	4° 38' 11.7"	
JD10	2477749.859	528001.030	K0+314.679	11° 58' 41.9" (Y)	70			7.344	14.634	0.384	0.054		K0+307.335	K0+314.652	K0+321.969		15.541	37.681	25° 35' 38.9"	
JD11	2477764.150	528012.024	K0+332.656	5° 35' 48.7" (Z)	150			7.332	14.653	0.179	0.012		K0+325.324	K0+332.650	K0+339.976		3.354	18.030	37° 34' 20.8"	
JD12	2477800.319	528034.604	K0+375.283	69° 33' 53.1" (Z)	38			26.393	46.137	8.267	6.65		K0+348.890	K0+371.959	K0+395.027		8.914	42.639	31° 58' 32.1"	
JD13	2477832.357	528009.941	K0+409.065	33° 34' 03.6" (Z)	46.54372			14.038	27.268	2.071	0.808		K0+395.027	K0+408.661	K0+422.296		0.000	40.431	322° 24' 38.9"	
JD14	2477845.187	527972.346	K0+447.982	12° 50' 32.7" (Y)	80			9.003	17.931	0.505	0.075		K0+438.978	K0+447.944	K0+456.910		16.683	39.724	288° 50' 35.4"	
JD15	2477863.160	527943.230	K0+482.122	19° 13' 08.7" (Z)	50			8.465	16.772	0.712	0.159		K0+473.657	K0+482.043	K0+490.429		16.747	34.216	301° 41' 08.1"	

编制: 乃华业

复核: 孙浩顺



## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 2 页 共 7 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
JD15	2477863.160	527943.230	K0+482.122	接上页																
JD16	2477871.151	527907.084	K0+518.983	86° 45' 14" (Y)	18			17.008	27.255	6.764	6.762		K0+501.975	K0+515.602	K0+529.229		11.546	37.020	282° 27' 59.4"	
JD17	2477906.121	527912.760	K0+547.649	54° 48' 35.7" (Z)	25			12.962	23.915	3.16	2.008		K0+534.688	K0+546.645	K0+558.603		5.458	35.428	9° 13' 13.4"	
JD18	2477927.286	527891.156	K0+575.885	30° 41' 16" (Y)	35			9.604	18.746	1.294	0.461		K0+566.281	K0+575.654	K0+585.028		7.679	30.244	314° 24' 37.7"	
JD19	2477945.225	527886.382	K0+593.987	20° 38' 56.7" (Y)	49.18266			8.96	17.725	0.809	0.194		K0+585.028	K0+593.890	K0+602.753		0.000	18.564	345° 05' 53.7"	
JD20	2477970.642	527888.940	K0+619.338	42° 12' 08.2" (Z)	25			9.647	18.414	1.797	0.88		K0+609.691	K0+618.898	K0+628.105		6.938	25.545	5° 44' 50.4"	
JD21	2477997.643	527868.993	K0+652.028	39° 15' 25" (Z)	50			17.832	34.258	3.085	1.406		K0+634.195	K0+651.325	K0+668.454		6.090	33.570	323° 32' 42.2"	
JD22	2478008.695	527825.595	K0+695.405	32° 26' 48.3" (Y)	45			13.094	25.484	1.866	0.704		K0+682.311	K0+695.053	K0+707.795		13.858	44.783	284° 17' 17.3"	
JD23	2478031.740	527803.905	K0+726.348	64° 37' 14.7" (Y)	16			10.119	18.046	2.931	2.192		K0+716.229	K0+725.252	K0+734.275		8.434	31.647	316° 44' 05.6"	
JD24	2478059.270	527814.669	K0+753.715	48° 21' 41.2" (Z)	17			7.633	14.349	1.635	0.917		K0+746.082	K0+753.256	K0+760.431		11.807	29.559	21° 21' 20.2"	
JD25	2478095.706	527796.099	K0+793.694	3° 35' 21.3" (Z)	300			9.4	18.793	0.147	0.006		K0+784.294	K0+793.691	K0+803.087		23.863	40.896	332° 59' 39"	
JD26	2478119.080	527782.279	K0+820.841	10° 44' 02.1" (Y)	100			9.395	18.734	0.44	0.055		K0+811.447	K0+820.814	K0+830.181		8.359	27.154	329° 24' 17.7"	
JD27	2478181.463	527759.744	K0+887.115	20° 02' 16.5" (Y)	120			21.2	41.967	1.858	0.433		K0+865.915	K0+886.898	K0+907.882		35.734	66.328	340° 08' 19.7"	
JD28	2478221.396	527759.868	K0+926.615	32° 46' 00.9" (Z)	40			11.76	22.876	1.693	0.645		K0+914.855	K0+926.293	K0+937.731		6.973	39.933	0° 10' 36.2"	
JD29	2478266.900	527730.777	K0+979.979	32° 49' 59.8" (Y)	40			11.785	22.922	1.7	0.649		K0+968.193	K0+979.654	K0+991.115		30.463	54.008	327° 24' 35.3"	
JD30	2478313.197	527730.974	K1+025.627	33° 54' 36.7" (Z)	70			21.341	41.429	3.181	1.253		K1+004.286	K1+025	K1+045.715		13.170	46.297	0° 14' 35.1"	

## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 3 页 共 7 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
JD30	2478313.197	527730.974	K1+025.627	接上页																
JD31	2478358.667	527700.687	K1+079.007	17° 35' 45.9" (Z)	100			15.477	30.711	1.191	0.244		K1+063.529	K1+078.885	K1+094.240		17.815	54.633	326° 19' 58.4"	
JD32	2478381.928	527671.690	K1+115.938	21° 00' 15.3" (Y)	70			12.976	25.662	1.193	0.291		K1+102.961	K1+115.792	K1+128.623		8.721	37.175	308° 44' 12.5"	
JD33	2478434.814	527640.836	K1+176.874	120° 07' 40.1" (Z)	14			24.311	29.353	14.05	19.27		K1+152.563	K1+167.239	K1+181.916		23.940	61.228	329° 44' 27.8"	
JD34	2478382.767	527611.254	K1+217.472	18° 47' 02.8" (Z)	100			16.541	32.784	1.359	0.297		K1+200.931	K1+217.323	K1+233.715		19.015	59.867	209° 36' 47.8"	
JD35	2478351.367	527605.247	K1+249.144	13° 41' 05.7" (Z)	65			7.8	15.525	0.466	0.074		K1+241.344	K1+249.107	K1+256.869		7.629	31.969	190° 49' 44.9"	
JD36	2478325.947	527606.515	K1+274.522	37° 52' 10.4" (Y)	30			10.292	19.828	1.716	0.755		K1+264.230	K1+274.144	K1+284.058		7.361	25.452	177° 08' 39.2"	
JD37	2478303.919	527591.083	K1+300.662	11° 39' 30.3" (Z)	80			8.167	16.278	0.416	0.056		K1+292.495	K1+300.634	K1+308.773		8.436	26.895	215° 00' 49.6"	
JD38	2478272.451	527577.495	K1+334.883	17° 24' 49.1" (Y)	100			15.314	30.393	1.166	0.236		K1+319.568	K1+334.765	K1+349.961		10.795	34.277	203° 21' 19.3"	
JD39	2478241.596	527550.890	K1+375.388	10° 26' 26.8" (Z)	100			9.137	18.223	0.417	0.051		K1+366.251	K1+375.362	K1+384.474		16.290	40.741	220° 46' 08.3"	
JD40	2478208.669	527531.628	K1+413.484	94° 29' 46.4" (Z)	17			18.389	28.038	8.043	8.741		K1+395.095	K1+409.114	K1+423.133		10.621	38.147	210° 19' 41.6"	
JD41	2478178.388	527594.177	K1+474.237	130° 57' 38.4" (Y)	14			30.692	32.000	19.73	29.385		K1+443.545	K1+459.544	K1+475.544		20.412	69.494	115° 49' 55.2"	
JD42	2478143.602	527513.043	K1+533.130	15° 21' 37.5" (Y)	90			12.137	24.128	0.815	0.146		K1+520.993	K1+533.057	K1+545.121		45.449	88.278	246° 47' 33.6"	
JD43	2478138.646	527477.083	K1+569.284	37° 13' 22.5" (Y)	40			13.47	25.986	2.207	0.954		K1+555.814	K1+568.807	K1+581.800		10.692	36.300	262° 09' 11.1"	
JD44	2478155.908	527446.418	K1+603.519	28° 33' 41.1" (Y)	48			12.218	23.928	1.531	0.508		K1+591.301	K1+603.265	K1+615.229		9.501	35.189	299° 22' 33.6"	
JD45	2478187.684	527426.513	K1+640.507	5° 39' 11.5" (Z)	200			9.875	19.733	0.244	0.016		K1+630.632	K1+640.499	K1+650.366		15.404	37.496	327° 56' 14.8"	

## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 4 页 共 7 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
JD45	2478187.684	527426.513	K1+640.507	接上页																
JD46	2478210.185	527409.113	K1+668.935	31° 06' 08.9" (Y)	40			11.132	21.714	1.52	0.549		K1+657.804	K1+668.661	K1+679.517		7.438	28.444	322° 17' 03.2"	
JD47	2478275.785	527401.507	K1+734.425	11° 29' 43.3" (Z)	130			13.085	26.082	0.657	0.088		K1+721.340	K1+734.381	K1+747.422		41.822	66.039	353° 23' 12.1"	
JD48	2478353.135	527376.212	K1+815.718	18° 23' 45.7" (Z)	70			11.335	22.475	0.912	0.195		K1+804.383	K1+815.621	K1+826.858		56.961	81.381	341° 53' 28.7"	
JD49	2478387.209	527350.995	K1+857.914	17° 52' 00.4" (Z)	60			9.432	18.710	0.737	0.153		K1+848.482	K1+857.837	K1+867.192		21.624	42.391	323° 29' 43"	
JD50	2478409.859	527319.391	K1+896.642	47° 35' 48.3" (Y)	35			15.436	29.075	3.253	1.796		K1+881.207	K1+895.744	K1+910.282		14.014	38.882	305° 37' 42.6"	
JD51	2478439.186	527315.907	K1+924.380	19° 38' 25.2" (Y)	81.44697			14.098	27.919	1.211	0.277		K1+910.282	K1+924.241	K1+938.201		0.000	29.534	353° 13' 30.9"	
JD52	2478511.604	527332.447	K1+998.386	44° 28' 08.7" (Z)	20			8.176	15.523	1.607	0.829		K1+990.210	K1+997.971	K2+005.732		52.009	74.283	12° 51' 56.1"	
JD53	2478534.113	527318.598	K2+023.985	30° 34' 18.9" (Y)	35			9.566	18.675	1.284	0.456		K2+014.420	K2+023.757	K2+033.095		8.687	26.429	328° 23' 47.4"	
JD54	2478580.661	527317.760	K2+070.085	22° 36' 06.6" (Z)	50			9.992	19.724	0.989	0.26		K2+060.093	K2+069.955	K2+079.817		26.998	46.556	358° 58' 06.3"	
JD55	2478609.501	527305.140	K2+101.305	25° 29' 43.4" (Y)	40			9.049	17.799	1.011	0.3		K2+092.255	K2+101.155	K2+110.055		12.438	31.480	336° 21' 59.7"	
JD56	2478642.555	527306.214	K2+134.077	49° 32' 35.8" (Z)	38			17.536	32.858	3.851	2.213		K2+116.541	K2+132.970	K2+149.399		6.487	33.072	1° 51' 43.1"	
JD57	2478665.789	527280.697	K2+166.374	54° 03' 03.9" (Y)	15			7.651	14.151	1.839	1.152		K2+158.722	K2+165.798	K2+172.873		9.323	34.510	312° 19' 07.3"	
JD58	2478686.949	527283.060	K2+186.514	24° 45' 43.6" (Z)	50			10.976	21.609	1.191	0.343		K2+175.538	K2+186.342	K2+197.147		2.665	21.292	6° 22' 11.2"	
JD59	2478729.247	527268.996	K2+230.745	16° 32' 26.3" (Z)	90			13.082	25.982	0.946	0.182		K2+217.663	K2+230.654	K2+243.645		20.516	44.574	341° 36' 27.6"	
JD60	2478763.850	527244.827	K2+272.771	54° 13' 48.8" (Z)	25			12.801	23.662	3.087	1.941		K2+259.969	K2+271.801	K2+283.632		16.324	42.208	325° 04' 01.3"	

## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 5 页 共 7 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
JD60	2478763.850	527244.827	K2+272.771	接上页																
JD61	2478764.579	527194.853	K2+320.809	125° 07' 36.8" (Y)	13			25.04	28.390	15.21	21.69		K2+295.769	K2+309.964	K2+324.159		12.137	49.979	270° 50' 12.5"	
JD62	2478810.553	527228.211	K2+355.919	24° 28' 48.8" (Z)	50			10.847	21.363	1.163	0.331		K2+345.072	K2+355.754	K2+366.435		20.913	56.801	35° 57' 49.3"	
JD63	2478861.486	527238.558	K2+407.561	7° 25' 20.2" (Y)	160			10.378	20.727	0.336	0.029		K2+397.183	K2+407.547	K2+417.910		30.748	51.973	11° 29' 00.5"	
JD64	2478921.793	527259.212	K2+471.278	52° 21' 23.5" (Z)	60			29.495	54.828	6.858	4.163		K2+441.783	K2+469.197	K2+496.611		23.873	63.746	18° 54' 20.7"	
JD65	2478993.502	527211.837	K2+553.060	54° 51' 06.6" (Y)	15			7.784	14.360	1.899	1.208		K2+545.276	K2+552.456	K2+559.636		48.666	85.945	326° 32' 57.2"	
JD66	2479024.112	527223.834	K2+584.730	73° 49' 13.2" (Z)	17			12.769	21.903	4.261	3.634		K2+571.961	K2+582.912	K2+593.864		12.324	32.877	21° 24' 03.7"	
JD67	2479051.046	527188.835	K2+625.258	35° 38' 48" (Y)	65			20.898	40.440	3.277	1.357		K2+604.360	K2+624.580	K2+644.800		10.496	44.163	307° 34' 50.6"	
JD68	2479085.374	527178.489	K2+659.754	19° 38' 23.8" (Y)	86.3985			14.955	29.616	1.285	0.293		K2+644.800	K2+659.608	K2+674.416		0.000	35.853	343° 13' 38.5"	
JD69	2479125.258	527180.486	K2+699.395	30° 06' 14.9" (Z)	45			12.102	23.644	1.599	0.559		K2+687.294	K2+699.115	K2+710.937		12.878	39.934	2° 52' 02.4"	
JD70	2479184.404	527150.041	K2+765.358	62° 42' 47.4" (Y)	36.75931			22.4	40.235	6.287	4.565		K2+742.958	K2+763.076	K2+783.193		32.021	66.522	332° 45' 47.5"	
JD71	2479217.474	527173.609	K2+801.401	42° 21' 12.6" (Y)	47			18.208	34.743	3.404	1.674		K2+783.193	K2+800.564	K2+817.936		0.000	40.608	35° 28' 34.9"	
JD72	2479225.475	527210.707	K2+837.679	58° 29' 01.4" (Y)	35.26643			19.744	35.998	5.151	3.49		K2+817.936	K2+835.935	K2+853.933		0.000	37.952	77° 49' 47.5"	
JD73	2479189.411	527245.154	K2+884.061	71° 05' 43.5" (Z)	21			15.006	26.058	4.81	3.953		K2+869.056	K2+882.084	K2+895.113		15.122	49.871	136° 18' 49"	
JD74	2479199.386	527266.760	K2+903.905	24° 53' 47.6" (Z)	39.82587			8.791	17.305	0.959	0.278		K2+895.113	K2+903.766	K2+912.419		0.000	23.797	65° 13' 05.4"	
JD75	2479219.542	527283.866	K2+930.063	81° 19' 31.8" (Z)	14			12.026	19.872	4.456	4.181		K2+918.037	K2+927.973	K2+937.909		5.619	26.436	40° 19' 17.9"	

## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-4

第 6 页 共 7 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
JD75	2479219.542	527283.866	K2+930.063	接上页																
JD76	2479255.105	527252.947	K2+973.008	4° 21' 56.2" (Y)	250			9.529	19.049	0.182	0.009		K2+963.479	K2+973.003	K2+982.528		25.570	47.125	318° 59' 46.1"	
JD77	2479275.839	527237.527	K2+998.838	4° 09' 12.6" (Z)	250			9.066	18.123	0.164	0.008		K2+989.772	K2+998.834	K3+007.895		7.245	25.839	323° 21' 42.2"	
JD78	2479300.173	527216.528	K3+030.971	47° 13' 20.4" (Y)	30			13.114	24.726	2.741	1.502		K3+017.858	K3+030.221	K3+042.583		9.962	32.142	319° 12' 29.6"	
JD79	2479335.117	527220.467	K3+064.635	32° 03' 21.9" (Z)	30			8.618	16.785	1.213	0.452		K3+056.016	K3+064.409	K3+072.801		13.433	35.165	6° 25' 50"	
JD80	2479356.874	527210.031	K3+088.313	23° 13' 20.7" (Y)	50			10.274	20.265	1.045	0.282		K3+078.039	K3+088.172	K3+098.305		5.238	24.130	334° 22' 28.1"	
JD81	2479381.692	527208.989	K3+112.871	27° 36' 56.7" (Y)	35			8.602	16.870	1.042	0.334		K3+104.269	K3+112.704	K3+121.139		5.964	24.840	357° 35' 48.8"	
JD82	2479409.671	527222.163	K3+143.462	54° 52' 36" (Z)	18			9.346	17.240	2.282	1.451		K3+134.116	K3+142.736	K3+151.356		12.978	30.925	25° 12' 45.5"	
JD83	2479441.273	527204.163	K3+178.379	28° 47' 50.2" (Z)	35			8.986	17.591	1.135	0.38		K3+169.393	K3+178.189	K3+186.985		18.037	36.368	330° 20' 09.5"	
JD84	2479460.995	527172.029	K3+215.703	50° 34' 39" (Y)	40			18.898	35.310	4.24	2.487		K3+196.805	K3+214.460	K3+232.114		9.820	37.704	301° 32' 19.4"	
JD85	2479507.230	527165.627	K3+259.893	65° 50' 57.7" (Y)	15			9.713	17.239	2.87	2.187		K3+250.180	K3+258.799	K3+267.419		18.065	46.677	352° 06' 58.4"	
JD86	2479522.949	527190.748	K3+287.339	60° 57' 08.6" (Z)	15			8.827	15.957	2.405	1.697		K3+278.512	K3+286.491	K3+294.469		11.093	29.633	57° 57' 56.1"	
JD87	2479567.293	527188.434	K3+330.047	10° 06' 11" (Z)	100			8.84	17.633	0.39	0.046		K3+321.207	K3+330.024	K3+338.840		26.738	44.405	357° 00' 47.5"	
JD88	2479604.921	527179.685	K3+368.632	46° 52' 28.8" (Y)	38			16.473	31.088	3.417	1.858		K3+352.159	K3+367.703	K3+383.247		13.318	38.631	346° 54' 36.4"	
JD89	2479640.646	527203.587	K3+409.758	40° 04' 31.6" (Z)	40			14.589	27.978	2.577	1.199		K3+395.170	K3+409.159	K3+423.148		11.922	42.984	33° 47' 05.2"	
JD90	2479666.954	527200.687	K3+435.026	56° 45' 18" (Y)	15			8.103	14.858	2.049	1.347		K3+426.923	K3+434.352	K3+441.781		3.775	26.467	353° 42' 33.7"	





## 直线、曲线及转角表

2024年C088线至坛排道路养护工程（支线）

SI-4

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	2479661.971	527201.553	K0+000														16.547	27.654	318° 22' 47.4"	
JD1	2479682.644	527183.185	K0+027.654	8° 28' 10.7" (Z)	150			11.107	22.173	0.411	0.04		K0+016.547	K0+027.634	K0+038.720		4.295	25.199	309° 54' 36.7"	
JD2	2479698.812	527163.857	K0+052.812	66° 17' 55.1" (Y)	15			9.797	17.357	2.916	2.237		K0+043.016	K0+051.694	K0+060.373		11.548	30.368	16° 12' 31.8"	
JD3	2479727.973	527172.334	K0+080.944	62° 03' 33.4" (Z)	15			9.023	16.247	2.505	1.8		K0+071.921	K0+080.044	K0+088.168		19.474	38.630	314° 08' 58.4"	
JD4	2479754.880	527144.615	K0+117.775	25° 22' 44.5" (Y)	45			10.133	19.933	1.127	0.332		K0+107.642	K0+117.609	K0+127.575		11.282	30.359	339° 31' 42.9"	
JD5	2479783.322	527133.998	K0+147.801	11° 21' 00.4" (Z)	90			8.944	17.829	0.443	0.059		K0+138.857	K0+147.772	K0+156.686		16.476	36.896	328° 10' 42.5"	
JD6	2479814.672	527114.543	K0+184.638	87° 26' 33.9" (Z)	12			11.476	18.314	4.604	4.638		K0+173.162	K0+182.319	K0+191.476		6.752	26.891	240° 44' 08.6"	
JD7	2479801.527	527091.085	K0+206.891	71° 38' 51.3" (Z)	12			8.662	15.006	2.8	2.319		K0+198.229	K0+205.732	K0+213.234		2.258	19.320	169° 05' 17.3"	
JD8	2479782.556	527094.742	K0+223.892	45° 33' 49.9" (Y)	20			8.4	15.905	1.692	0.895		K0+215.492	K0+223.445	K0+231.397		7.898	24.270	214° 39' 07.2"	
JD9	2479762.591	527080.942	K0+247.268	18° 07' 09.8" (Z)	50			7.973	15.812	0.632	0.133		K0+239.295	K0+247.201	K0+255.107		15.437	35.470	196° 31' 57.4"	
JD10	2479728.587	527070.849	K0+282.605	33° 33' 27.8" (Y)	40			12.061	23.428	1.779	0.694		K0+270.544	K0+282.258	K0+293.972		11.310	36.718	230° 05' 25.2"	
JD11	2479705.030	527042.684	K0+318.629	83° 19' 40.4" (Z)	15			13.348	21.815	5.079	4.88		K0+305.282	K0+316.189	K0+327.097		21.327	43.900	146° 45' 44.8"	
JD12	2479668.312	527066.746	K0+357.649	13° 09' 23.5" (Y)	80			9.226	18.370	0.53	0.081		K0+348.424	K0+357.609	K0+366.794		11.955	34.040	159° 55' 08.3"	
JD13	2479636.341	527078.434	K0+391.609	35° 38' 37.8" (Y)	40			12.859	24.884	2.016	0.835		K0+378.749	K0+391.191	K0+403.633		3.461	28.361	195° 33' 46.2"	
JD14	2479609.019	527070.824	K0+419.135	85° 36' 36.9" (Z)	13			12.04	19.424	4.719	4.656		K0+407.094	K0+416.807	K0+426.519		11.169	30.879	109° 57' 09.2"	
JD15	2479598.482	527099.850	K0+445.357	8° 46' 18.4" (Z)	100			7.67	15.310	0.294	0.03		K0+437.688	K0+445.342	K0+452.997					

编制: 乃华业

复核: 张浩顺



# 控制测量成果表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI -5

第 1 页 共 1 页

控制点编号	高程	坐标		位置		备注
		X	Y	中心桩号	说明	
BM1	86.010	2477686.811	528163.688	K0+000	位于路线起点左侧6.3米水泥路边铁钉上	
BM2	87.290	2477699.917	528152.929	K0+011	位于路线左侧1.9米水泥路边铁钉上	

编制： 乃华业

复核： 孙浩顺

# 水泥砼路面修复工程数量表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-6 第 1 页 共 2 页

序号	起讫桩号	原有旧路面概况			旧路面病害处理措施	行 车 道						培路肩	路肩墙		备注
		长度 (m)	宽度 (m)	原有旧路面病害描述		20cm厚水泥混凝土面层 (1000m <sup>2</sup> )	1cm同步沥青碎石封层透层 (1000m <sup>2</sup> )	20cm5%水泥稳定碎石基层 (1000m <sup>2</sup> )	15cm级配碎石基层 (1000m <sup>2</sup> )	铣刨旧沥青路面(厚6cm) (1000m <sup>2</sup> )	破除旧路面面层厚20cm (1000m <sup>2</sup> )	回填普通土厚20cm (1000m <sup>2</sup> )	M7.5浆砌片石 (m <sup>3</sup> )	M10砂浆墙顶抹面 (m <sup>2</sup> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	K0+045 ~ K0+136	91	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.319					0.319	0.091			本项目平均运距按3.5公里计
2	K0+147 ~ K0+187	40	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.140					0.140	0.040			
3	K0+289 ~ K0+309	20	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.070					0.070	0.020			
4	K0+363 ~ K0+377	14	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.049					0.049	0.014			
5	K0+413 ~ K0+440	27	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.095					0.095	0.027			
6	K0+453 ~ K0+477	24	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.084					0.084	0.024			
7	K0+503 ~ K0+520	17	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.060					0.060	0.017			
8	K0+579 ~ K0+615	36	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.126					0.126	0.036			
9	K0+643 ~ K0+692	49	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.172					0.172	0.049			
10	K0+703 ~ K0+724	21	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.074					0.074	0.021			
11	K0+745 ~ K0+759	14	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.049					0.049	0.014			
12	K0+781 ~ K0+834	53	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.186					0.186	0.053			
13	K0+854 ~ K0+917	63	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.221					0.221	0.063			
14	K0+940 ~ K0+975	35	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.123					0.123	0.035			
15	K1+005 ~ K1+038	33	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.116					0.116	0.033			
16	K1+038 ~ K1+098	60	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.210					0.210	0.060			
17	K1+148 ~ K1+170	22	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.077					0.077	0.022			
18	K1+220 ~ K1+270	50	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.175					0.175	0.050			
19	K1+276 ~ K1+292	16	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.056					0.056	0.016			
20	K1+292 ~ K1+320	28	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.098					0.098	0.028			
21	K1+320 ~ K1+369	49	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.172					0.172	0.049			
22	K1+423 ~ K1+442	19	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.067					0.067	0.019			
23	K1+469 ~ K1+531	62	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.217					0.217	0.062			
24	K1+594 ~ K1+642	48	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.168					0.168	0.048			
25	K1+737 ~ K1+829	92	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.322					0.322	0.092			
26	K1+946 ~ K2+008	62	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.217					0.217	0.062			
27	K2+091 ~ K2+110	19	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.067					0.067	0.019			
28	K2+132 ~ K2+171	39	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.137					0.137	0.039			
29	K2+188 ~ K2+261	73	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.256					0.256	0.073			
30	K2+333 ~ K2+402	69	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.242					0.242	0.069			
小 计		1245				4.358					4.358	1.245			

编制: 乃华业

复核: 孙浩顺



## 水泥砼路面修复工程数量表

2024年C088线至坛排道路养护工程（支线）

SI-6

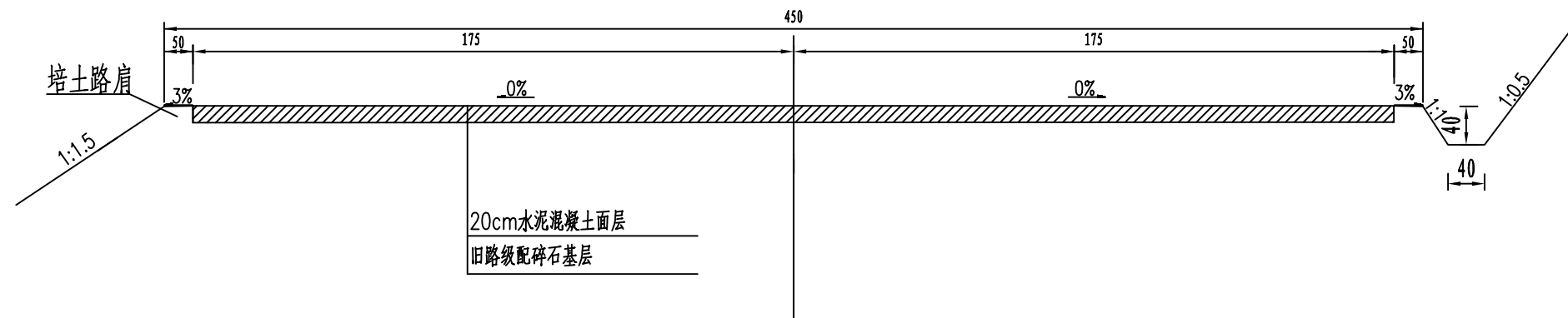
第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	原有旧路面概况			旧路面病害处理措施	行 车 道						培路肩	路肩墙		备注
		长度 (m)	宽度 (m)	原有旧路面 病害描述		20cm厚水泥混凝土面层 (1000m <sup>2</sup> )	1cm同步沥青碎石封层透层 (1000m <sup>2</sup> )	20cm5%水泥稳定碎石基层 (1000m <sup>2</sup> )	15cm级配碎石基层 (1000m <sup>2</sup> )	铣刨旧沥青路面 (厚6cm) (1000m <sup>2</sup> )	破除旧路面 面层厚20cm (1000m <sup>2</sup> )	回填普通土 厚20cm (1000m <sup>2</sup> )	M7.5浆砌 片石 (m <sup>3</sup> )	M10砂浆墙 顶抹面 (m <sup>2</sup> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	K0+052 ~ K0+103	51	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.179					0.179	0.051			本项目平均运距按3.5公里计
2	K0+347 ~ K0+405	58	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.203					0.203	0.058			
3	K0+427 ~ K0+443	16	3.5	断板、下沉严重	挖除、恢复	0.056					0.056	0.016			
27															
28															
29															
30															
合计		125				0.438					0.438	0.125			

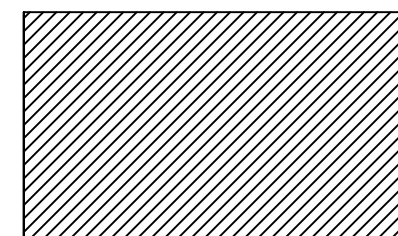
编制： 乃华业

复核： 孙浩顺

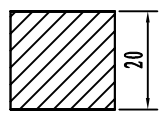
### 路面标准横断面图



### 图 例



水泥混凝土面层

自然区划		IV7
填挖情况		均符合要求
路面类型		水泥混凝土路面
弯拉强度		4.5 MPa
路基土组		砂性土
干湿类型		干燥、中湿
路面结构层	图式	

附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 水泥混凝土的弯拉强度不小于4.5MPa。
3. 本路面结构按照交通部《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011进行设计。
4. 路面抗滑采用刻纹方式。

# 涵洞工程数量表

2024年C088线至坛排道路养护工程

SI-8

第 1 页 共 1 页

序号	中心桩号	结构类型	交角 (°)	孔数及孔径 (孔-m)	涵长 (m)	洞口形式		工 程 数 量										备注
						左洞口	右洞口	C15(m <sup>3</sup> )	C30(m <sup>3</sup> )	M7.5浆砌片石(m <sup>3</sup> )								
								涵身帽 石	涵身管 节	涵身基 础	涵身垫 层	翼墙墙 身	翼墙基 础	边沟跌 水井井 身	边沟跌 水井铺 砌	八字墙 墙身	八字墙 铺砌	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	30
3	K1+658.700	钢筋混凝土圆管涵	90	1-0.75	9	八字墙	八字墙	0.35	1.88	1.17	3.39	1.20	0.94			2.33	0.65	
本 页 合 计					9.00			0.35	1.88	1.17	3.39	1.20	0.94			2.33	0.65	
合 计					9.0			0.35	1.88	1.17	3.39	1.20	0.94			2.33	0.65	

编制: 乃华业

复核: 张浩顺



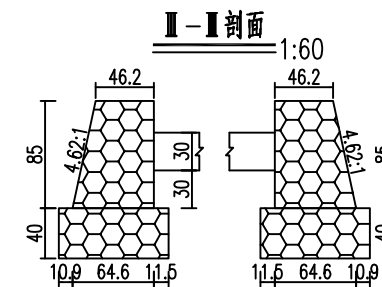
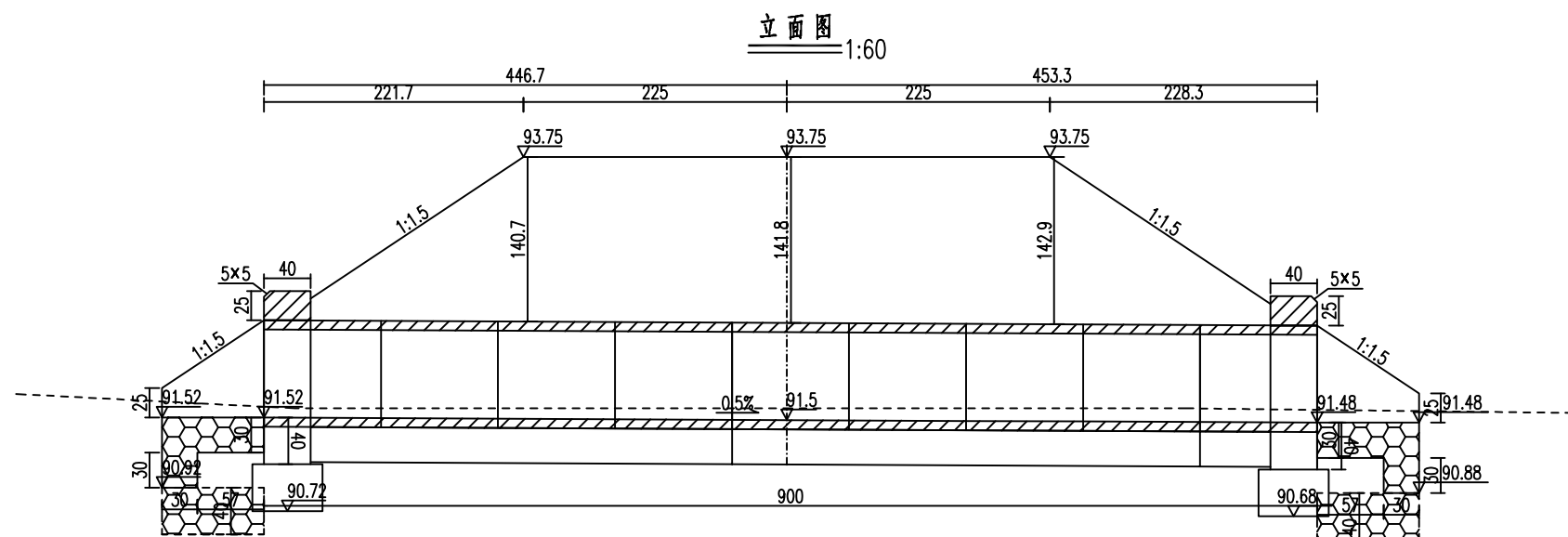
# 涵洞工程数量表

2024年C088线至坛排道路养护工程

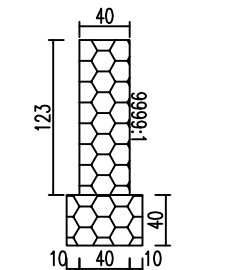
续页 SI-8

第 1 页 共 1 页

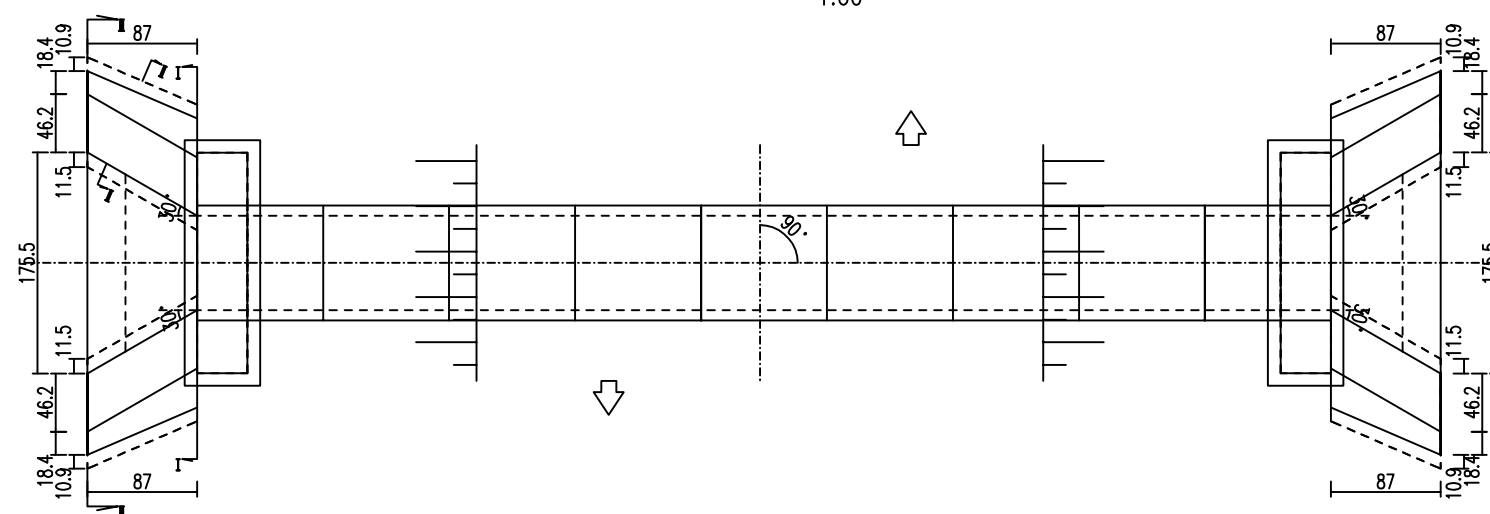
序号	中心桩号	工 程 数 量											备注
		M7.5浆砌片石(m <sup>3</sup> )		砂砾(m <sup>3</sup> )	沥青麻絮(m <sup>2</sup> )			油毛毡(m <sup>2</sup> )	防腐沥青(m <sup>2</sup> )	HPB300(Kg)	挖土(无水)(m <sup>3</sup> )		
		八字墙基础	八字墙截水墙	涵身台背回填	涵身接头填充	边沟跌水井沉降缝	八字墙沉降缝	涵身沉降缝	涵身接头表层	涵身防腐层		涵身管节	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	K1+658.700	1.30	0.32	27.54	1.25		5.57	1.53	3.43	17.15	448.20	17.08	
本 页 合 计		1.30	0.32	27.54	1.25		5.57	1.53	3.43	17.15	448.20	17.08	
合 计		1.30	0.32	27.54	1.25		5.57	1.53	3.43	17.15	448.20	17.08	



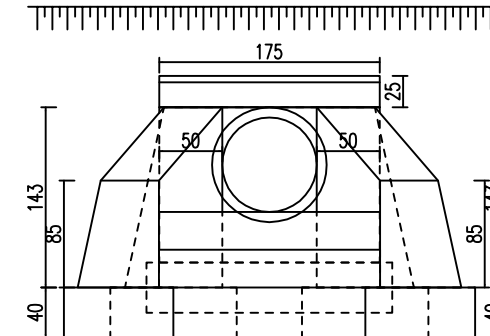
左一字墙剖面图 1:60



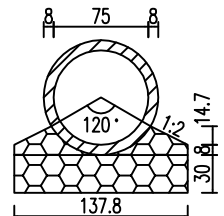
平面图 1:60



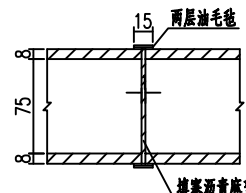
左洞口侧面 1:60



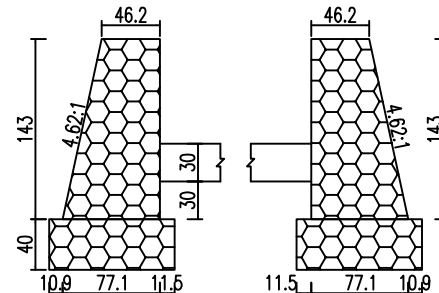
中心洞身断面 1:60



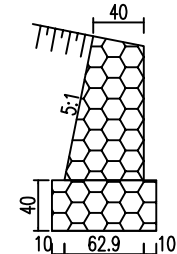
管节接头 1:60



I-I剖面 1:60



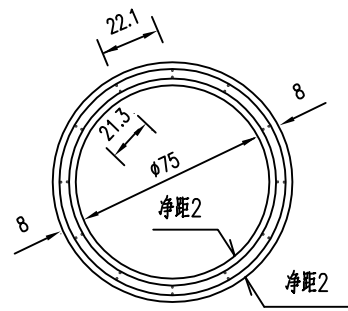
I-I剖面 1:60



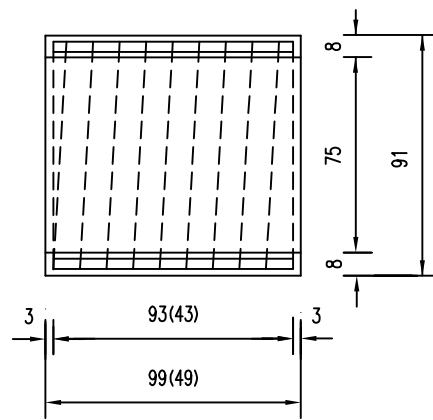
附注:

- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 2.洞身每隔4-6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 5.本涵洞桩号K1+658.700,涵洞与路线夹角为90度。
- 6.涵长为900cm。

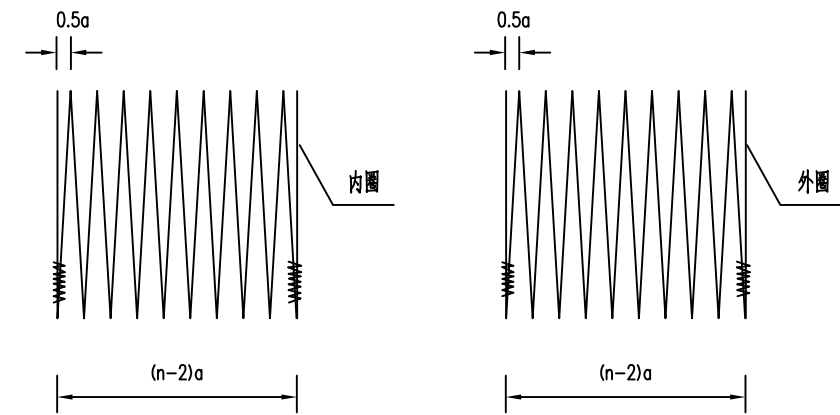
横断面



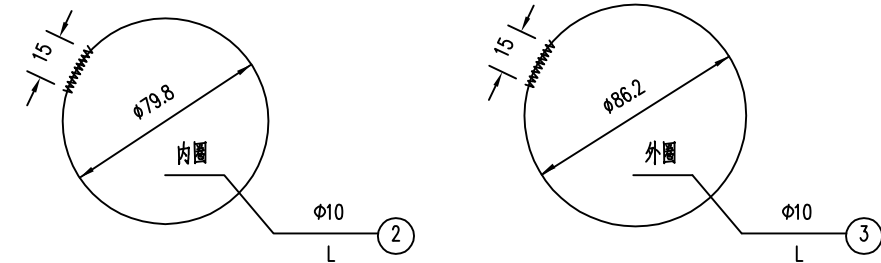
纵断面



螺旋主钢筋



钢筋圈



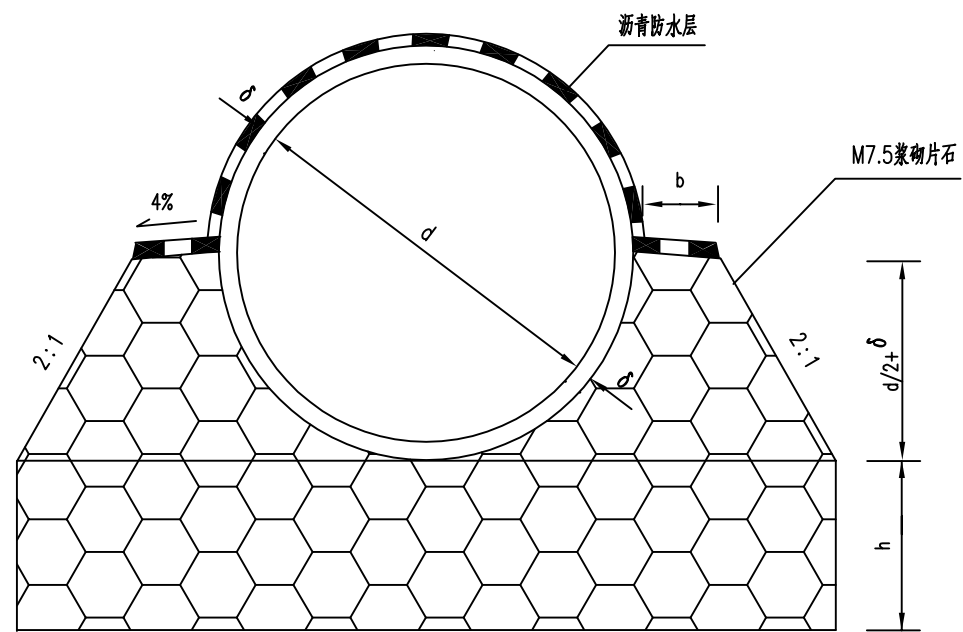
每个管节尺寸及工程数量表

管节长度 (m)	涵顶填土高度H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	钢筋根数 n	螺(环)距 a (cm)	钢筋长度 (cm)	钢筋总长 (m)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C30砼体积 (m <sup>3</sup> )	每个管节重 (t)
0.5	0.5<H≤4	1	10	24		45	10.80	42.71	0.617	26.35	0.104	0.260
		2	10	6	10.8	1535	15.35					
		3	10	6	10.8	1656	16.56					
	4<H≤6	1	10	24		45	10.80	42.71	0.617	26.35		
		2	10	6	10.8	1535	15.35					
		3	10	6	10.8	1656	16.56					
1.0	0.5<H≤4	1	10	24		95	22.80	80.81	0.617	49.86	0.209	0.523
		2	10	11	10.3	2790	27.90					
		3	10	11	10.3	3011	30.11					
	4<H≤6	1	10	24		95	22.80	86.02	0.617	53.07		
		2	10	12	9.3	3040	30.40					
		3	10	12	9.3	3282	32.82					

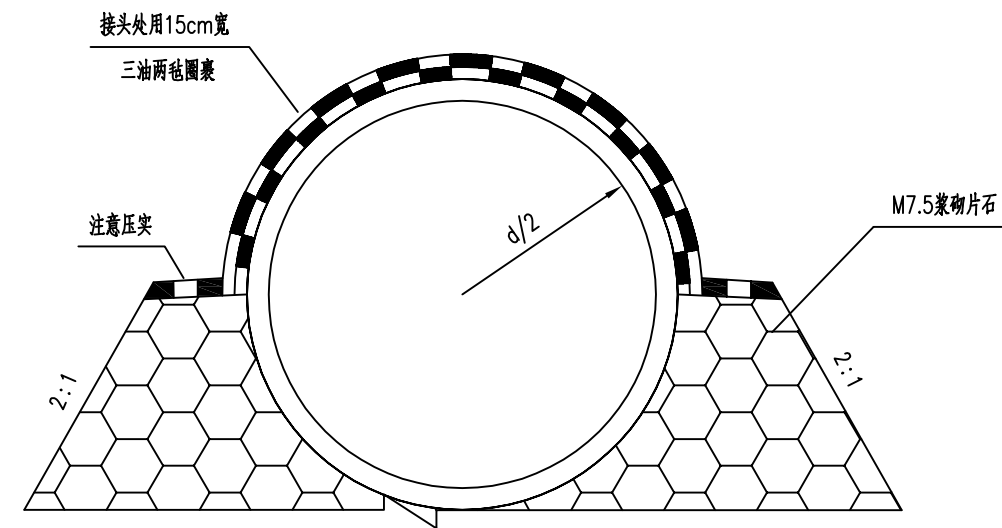
附注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 为区别路堤高度不同的管节,拆模时应在管节上注明适用的路堤高度值。
3. 钢筋末端封闭15厘米长并以铁丝扎牢或焊牢。
4. 图中以1.0米管节、0.5~4.0米填土高的钢筋圈数为示意。
5. 本图括号内数字为0.5米管节的尺寸。
6. 本构造图适用于填土高为0.5~6.0米。

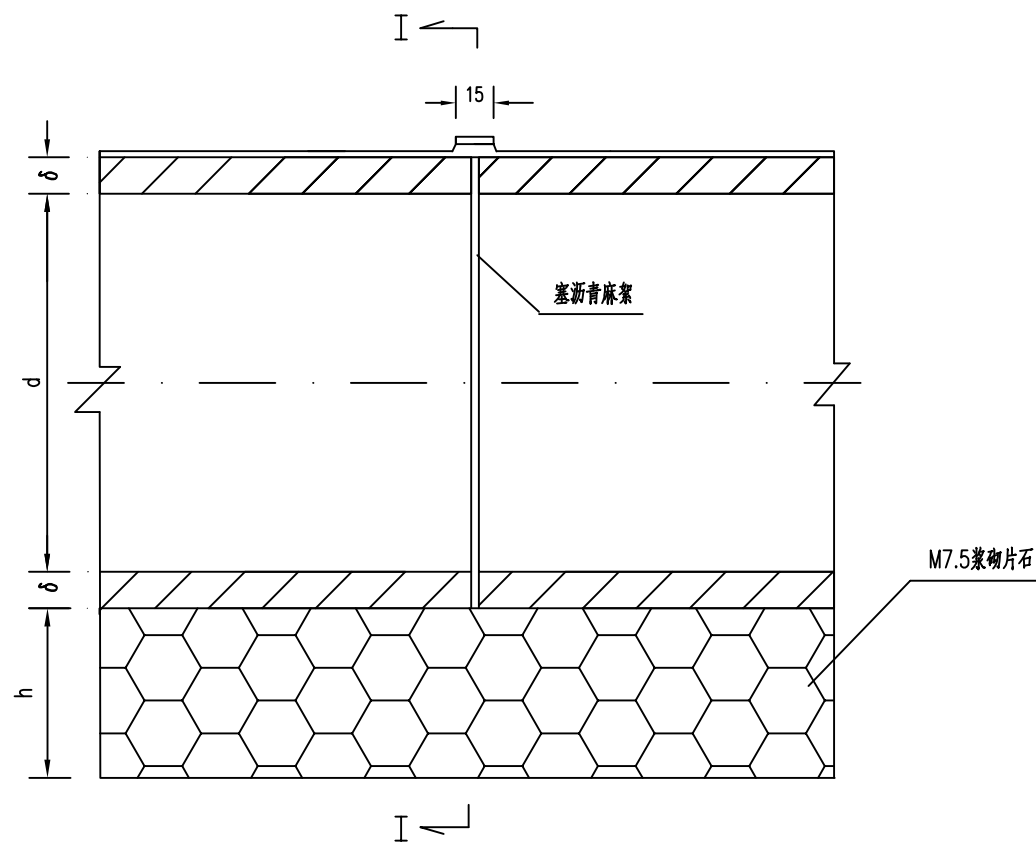
## 基础形式



## I - I



## 管节接头纵断面

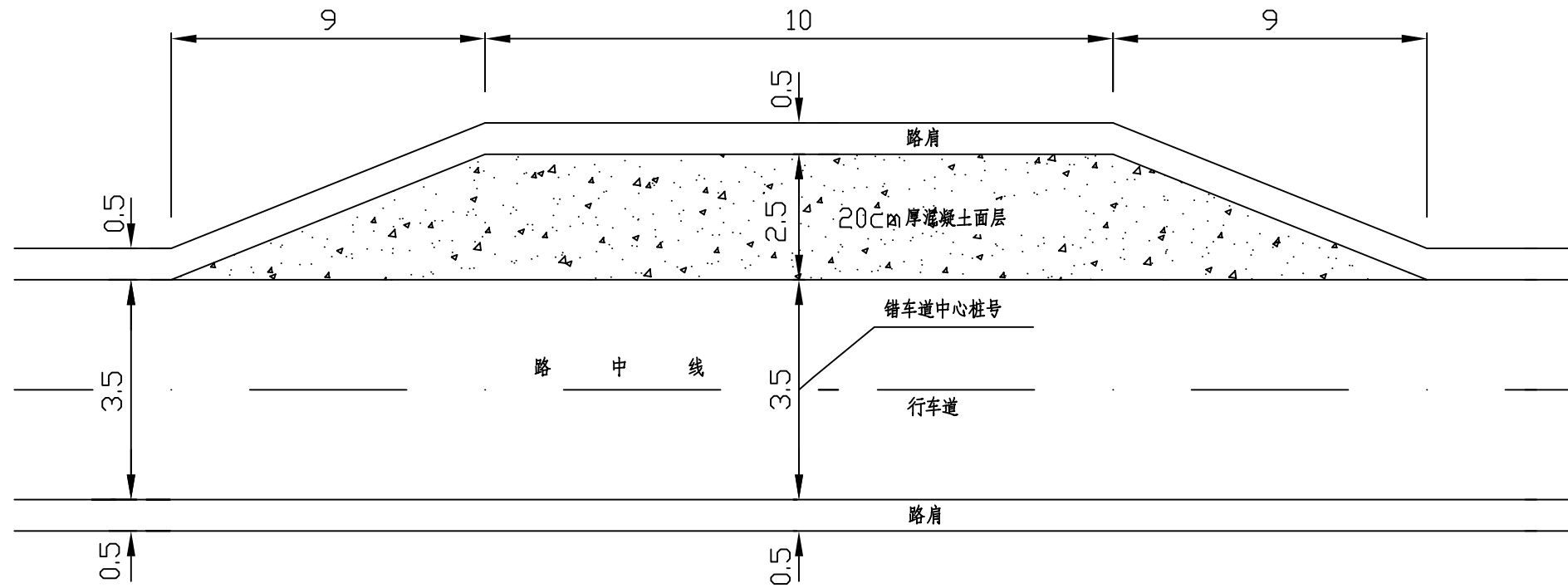


附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 管外侧沥青防水层为涂热沥青两道,每道厚1.0~1.5毫米。
3.  $d$ 、 $\delta$ 、 $b$ 、 $h$ 见涵洞具体布置图。
4. 本构造图适用于填土高为0.2~15.0米。



错车道设计图



- 附注：1. 本图尺寸均以米为单位；
2. 错车道应设在视线开阔的有利地点，宜保持通视，每公里设置不宜少于3处。对于不通视路段，间距不宜大于200米。错车道的位置、尺寸可结合实际地形做相应调整。
3. 在标准路段错车道按本图设计进行平面施工，在加宽超高段按错车道加宽部分进行加宽即可。
4. 错车道工程数量详见《错车道工程数量表》。
5. 错车道路面结构与主线路面结构层一致。