蓝田县灞河大道路灯维修改造工程
（一期维修工程）

施工图

住建厅

卷册检索号

蓝田县灞河大道路灯维修改造工程
（一期维修工程）

电气　图纸目录

图纸 33 张　说明 / 本　清册 / 本

序号	图　号	图　名	张数	备　注
1	BHDDLD-01	设计说明	1	
2	BHDDLD-02	材料清册	1	
3	BHDDLD-03	路灯位置平面图(一)	1	
4	BHDDLD-04	路灯位置平面图(二)	1	
5	BHDDLD-05	路灯位置平面图(三)	1	
6	BHDDLD-06	路灯位置平面图(四)	1	
7	BHDDLD-07	路灯位置平面图(五)	1	
8	BHDDLD-08	路灯位置平面图(六)	1	
9	BHDDLD-09	路灯位置平面图(七)	1	
10	BHDDLD-10	路灯位置平面图(八)	1	
11	BHDDLD-11	路灯位置平面图(九)	1	
12	BHDDLD-12	路灯位置平面图(十)	1	
13	BHDDLD-13	路灯位置平面图(十一)	1	
14	BHDDLD-14	路灯位置平面图(十二)	1	
15	BHDDLD-15	路灯位置平面图(十三)	1	
16	BHDDLD-16	路灯位置平面图(十四)	1	
17	BHDDLD-17	路灯位置平面图(十五)	1	
18	BHDDLD-18	路灯位置平面图(十六)	1	
19	BHDDLD-19	路灯位置平面图(十七)	1	
20	BHDDLD-20	路灯位置平面图(十八)	1	
21	BHDDLD-21	路灯位置平面图(十九)	1	
22	BHDDLD-22	路灯位置平面图(二十)	1	
23	BHDDLD-23	路灯位置平面图(二十一)	1	
24	BHDDLD-24	路灯位置平面图(二十二)	1	
25	BHDDLD-25	路灯位置平面图(二十三)	1	
26	BHDDLD-26	路灯位置平面图(二十四)	1	
27	BHDDLD-27	路灯位置平面图(二十五)	1	
28	BHDDLD-28	路灯位置平面图(二十六)	1	
29	BHDDLD-29	路灯位置平面图(二十七)	1	
30	BHDDLD-30	路灯位置平面图(二十八)	1	

卷册检索号

蓝田县灞河大道路灯维修改造工程
（一期维修工程）

电气　图纸目录

图纸 33 张　说明 / 本　清册 / 本

序号	图　号	图　名	张数	备　注
31	BHDDLD-31	路灯位置平面图(二十九)	1	
32	BHDDLD-32	路灯位置平面图(三十)	1	
33	BHDDLD-33	电缆穿保护管直埋敷设断面图	1	

设 计 说 明

一、工程概况

工程名称：蓝田县灞河大道路灯维修改造工程

工程范围：本工程为现状路灯电缆更换，含新电缆敷设、接线井修复、接地系统完善、回路调试及送电试运行。

供电制式：路灯控制箱集中供电，三相负荷平衡分配。

项目位置：东起灞河大道与白羊桥交叉口西侧K191+800.000位置，西至灞河大道K175+600.000位置。

二、设计依据

GB 50217—2018《电力工程电缆设计标准》

GB 50054—2011《低压配电设计规范》

CJJ 45—2015《城市道路照明设计标准》

CJJ 89—2012《城市道路照明工程施工及验收规程》

GB 50169—2016《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》

建设单位任务书、现场勘察资料及现状管线图

三、供电系统设计

电源：沿用原有路灯箱变，复核容量并做三相平衡调整，每一单相回路电流≤25A，末端电压偏差≤±5%。

保护配置：总路塑壳断路器+分路微型断路器，配置过流、短路保护。

现状控制系统：

1）控制策略：时间表控制。

2）控制方式：集中控制。

3）控制元件：经纬度控制仪。

四、电缆选型与规格

主干电缆：ZR—YJV—0.6/1kV 4×35+1×16铜芯阻燃电缆

主干电缆：ZR—YJLV—0.6/1kV 4×50+1×25铝芯阻燃电缆

要求：铜芯、铠装、阻燃、耐腐、防水，符合国标并提供检测报告。

五、电缆敷设与保护

埋设深度：车行道下≥0.8m；人行道/绿化带≥0.6m。

敷设做法：

沟底铺100mm细沙，电缆敷设后再盖100mm细沙，上方加盖保护砖/警示板，最后回填夯实。

穿越车行道、路口、绿化带出入口：穿φ100 MPP/镀锌钢管保护，两端伸出路面0.5m。

电缆弯曲半径≥15D（电缆外径），牵引张力≤70N/mm²。

过街管道，绿地与绿地间管道应在两端设置电缆手孔井，超过50m时应增设电缆手控井，电缆手孔井应符合下列规定：

1）井盖采用防盗井盖

2）井深不得小于1.0m，并有积水坑。

施工安装要求：

1）路灯的电缆电线接头采用铜铝过渡线夹，并在接头处采用灌胶防水接线盒；

2）施工满足项目所在地的地方标准及施工规范要求；

六、接地与防雷

系统采用联合接地，所有灯杆、配电箱、金属构件可靠接PE线，每基灯杆需连接接地极，接地电阻≤4Ω，实测不达标时增加接地极。

七、施工与验收要求

材料进场必须合格证、检测报告齐全，见证取样合格后方可使用。隐蔽工程（沟槽、铺砂、盖砖、接地、接头）必须验收拍照方可回填，竣工测试：绝缘电阻≥0.5MΩ、直流耐压、接地电阻、回路通电全检，验收按CJJ 89—2012执行，合格后移交运维单位。

八、安全与环保

施工围挡、警示标志齐全，夜间设红灯警示。

开挖前探测地下管线，避免损伤燃气、供水、通信管线。

文明施工，渣土及时清运，路面恢复原状。

九、其他

未尽事宜按现行国家及地方规范执行。

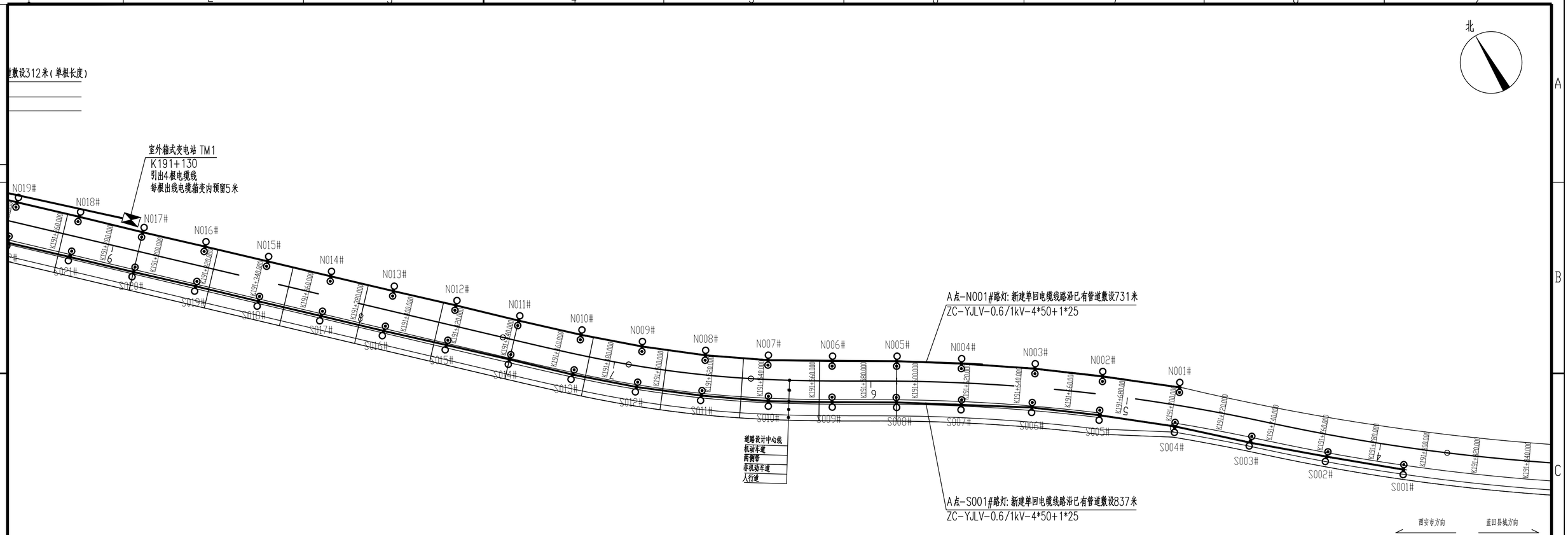
图纸与说明不一致时，以设计交底及变更为准

				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		设计说明	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图 号	BHDDLD-01

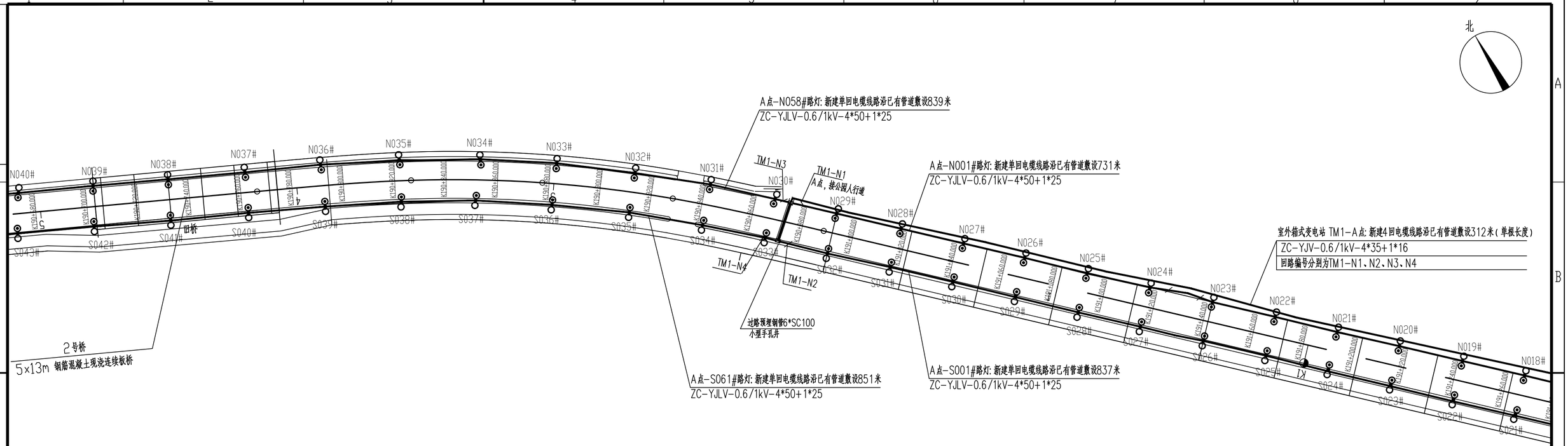
序号	材料名称	型号	数量	单位	附注
1	电力电缆	ZC-YJLV-0.6/1kV-4x50+1x25	24721	米	
2	电力电缆	ZC-YJV-0.6/1kV-4x35+1x16	2406	米	
3	电力电缆终端头	户内冷缩，铜，4x35+1x16	25	套	每个箱变出线处使用一个
4	电力电缆中间头	户内冷缩	48	套	铜铝电缆过渡处及铝缆连接处
5	直通型灌胶防水接线盒		48	套	每个电缆中间头用一个
6	分支型灌胶防水接线盒		793	套	电缆分支连接路灯时用一个
7	路灯连接铜铝过渡线夹	JKG-1	793	套	电缆分支连接路灯时用一个
8	电缆保护管有机堵料	DFD	800	kg	电缆井穿管时封堵
9	电缆保护管	镀锌钢管DN100	30	米	万科四季花城南门沥青路面开挖直埋套管
10	电缆接头铜铝过渡连接管	GTL-50	100	个	铜铝电缆过渡处（铜35铝50）
11	电缆接头铜铝过渡连接管	GTL-25	25	个	铜铝电缆过渡处（铜16铝25）PE线
12	电缆接头铝管	GL-50	88	个	铝缆中间连接处
13	电缆接头铝管	GL-25	22	个	铝缆中间连接处PE线

序号	材料名称	型号	数量	单位	附注

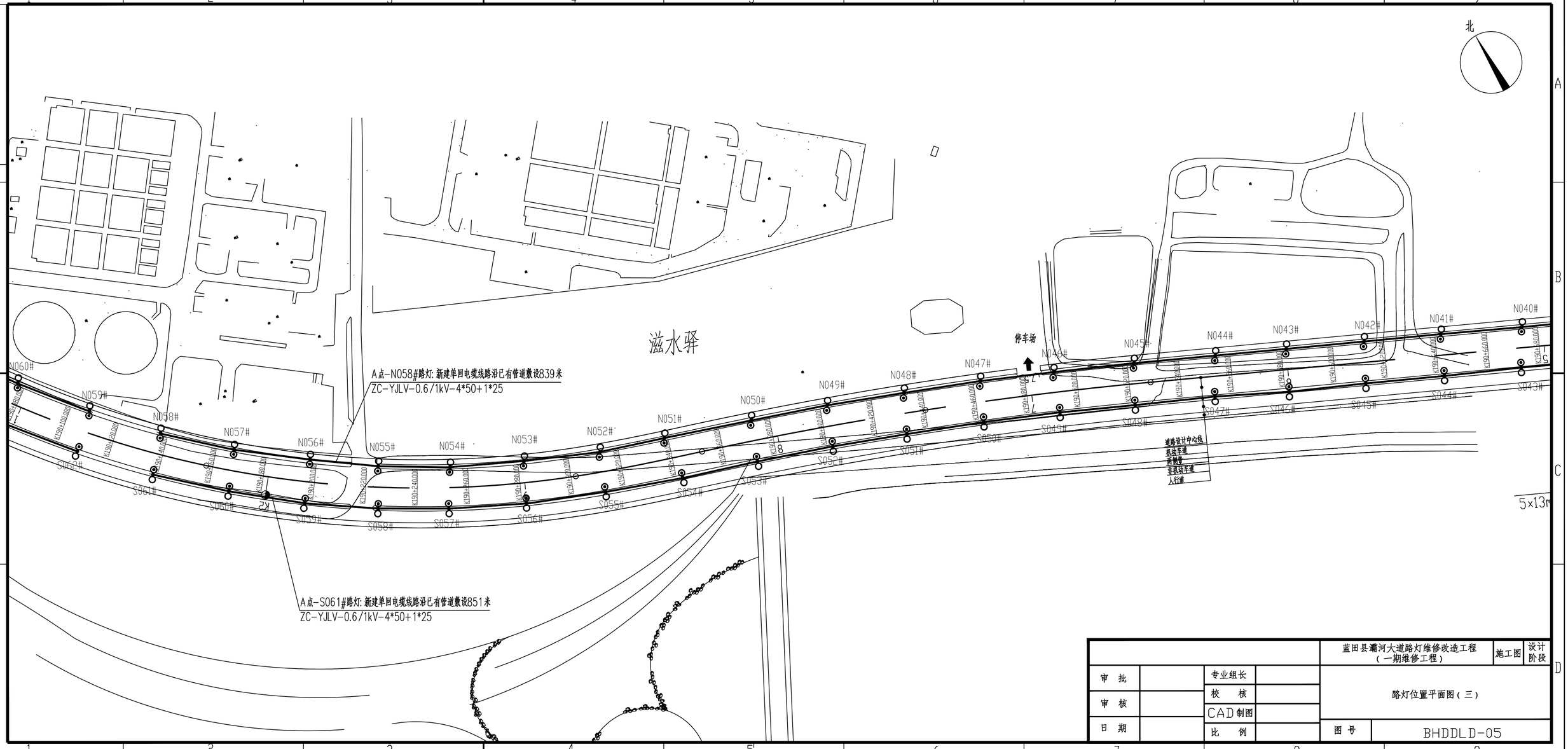
蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）		施工图	设计阶段
审批		专业组长	材料清册
审核		校核	
日期		CAD制图	
		比例	图号 BHDDLD-02



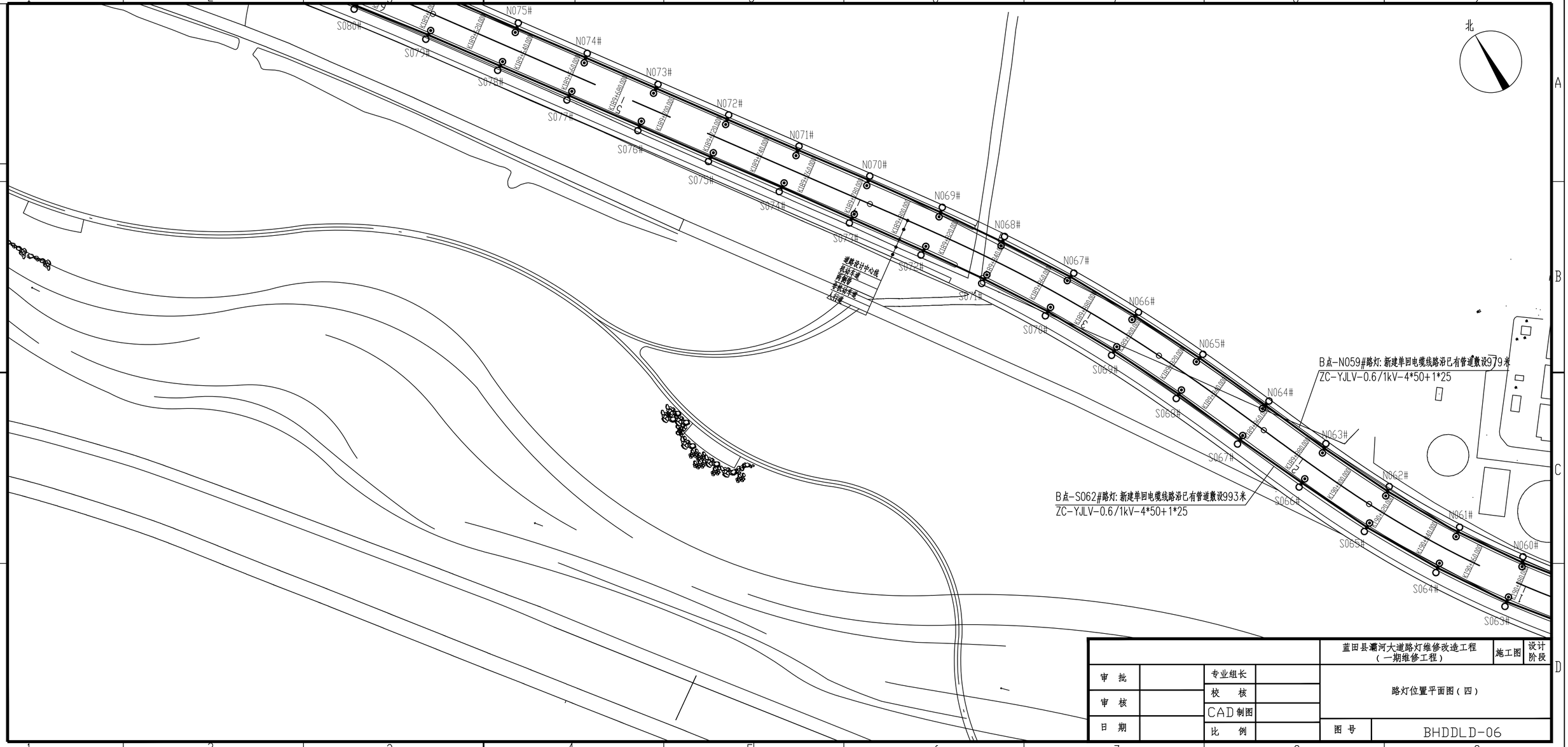
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（一）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-03



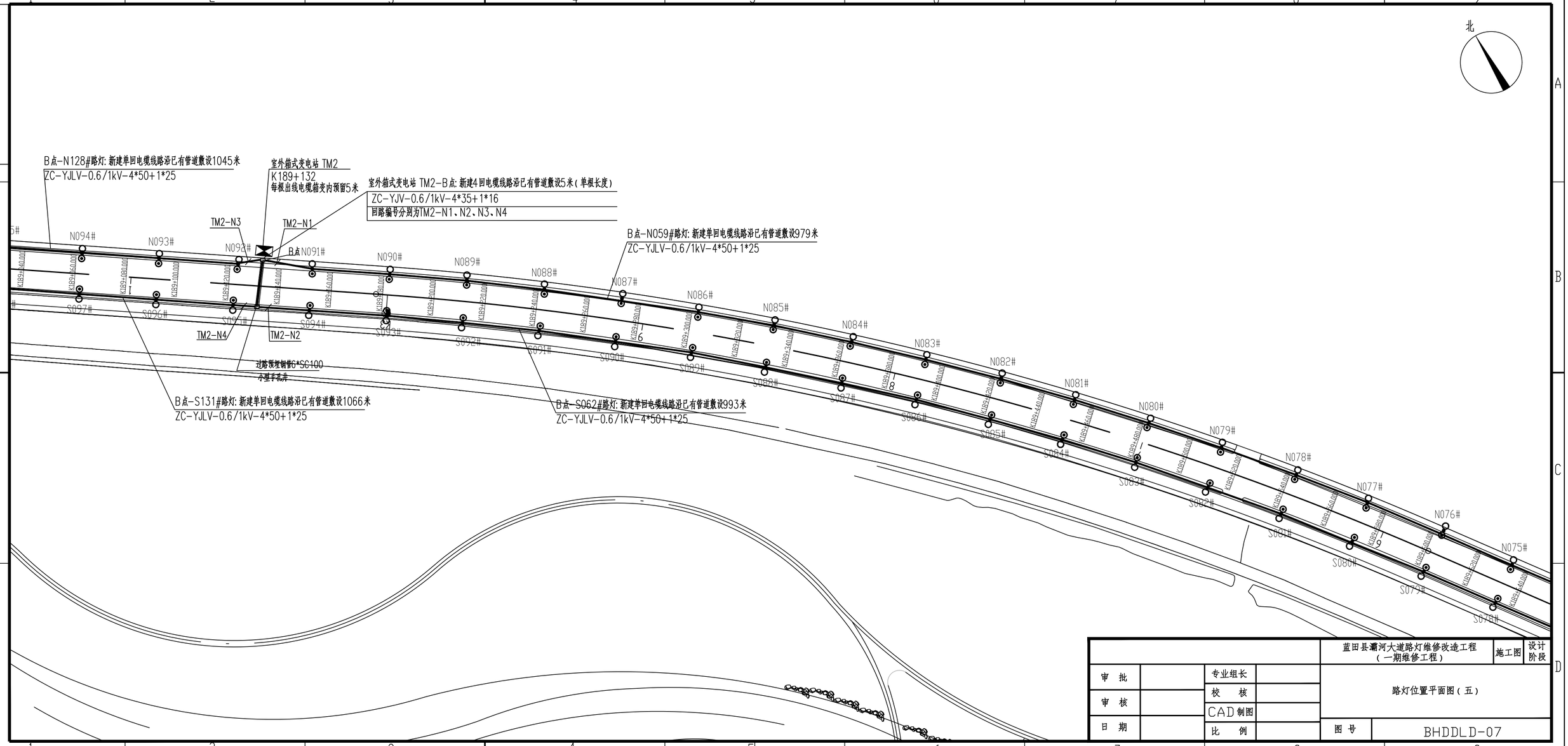
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（二）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-04



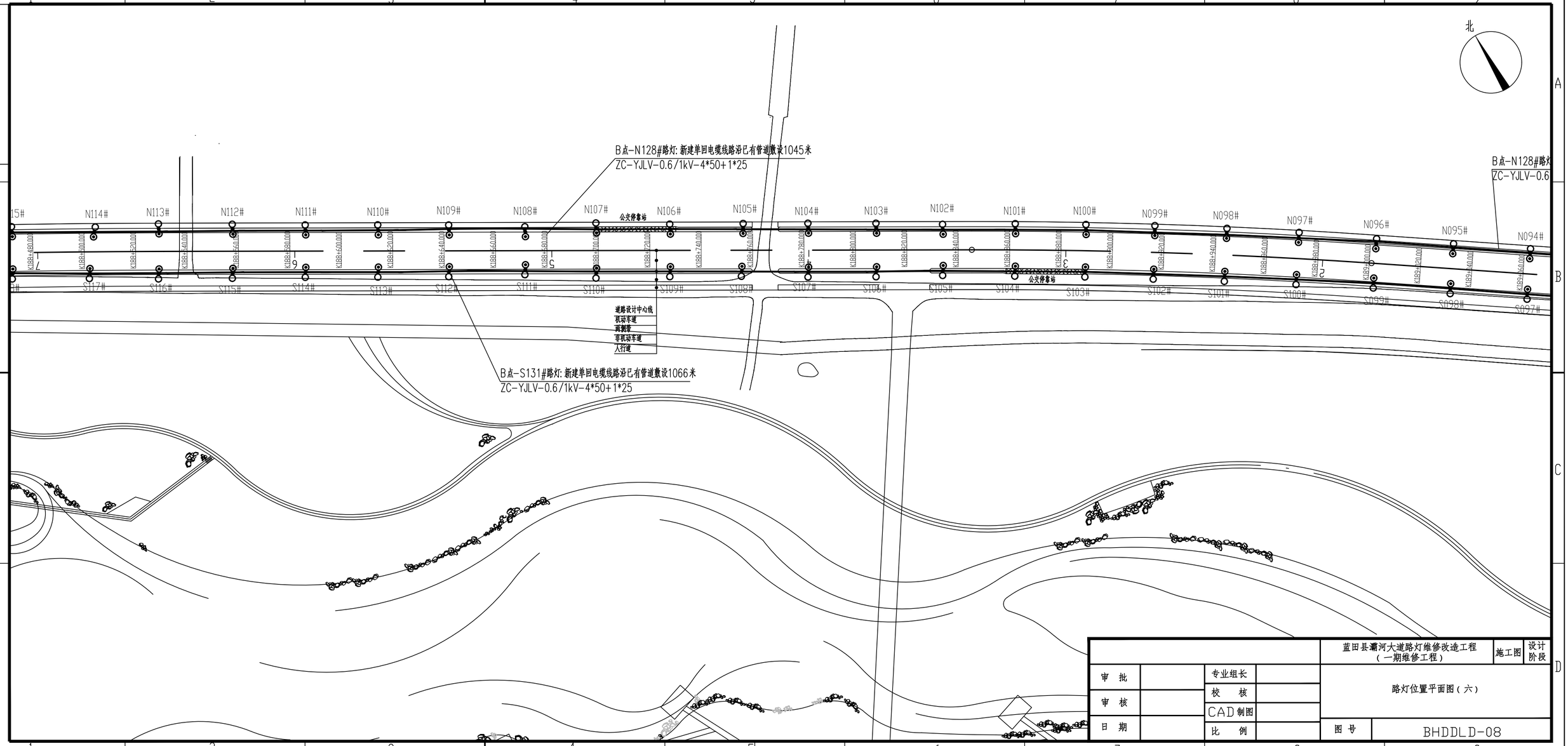
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（三）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-05



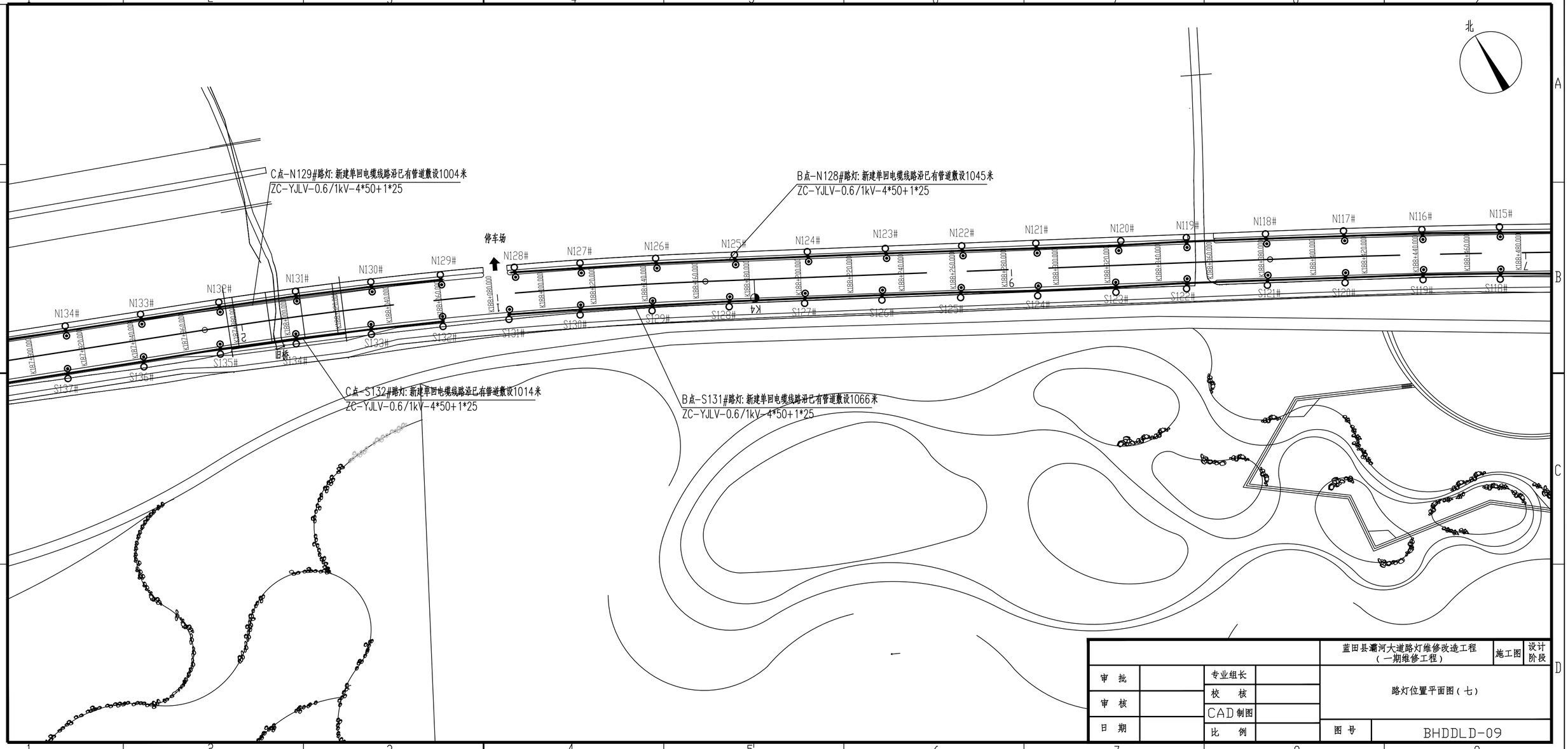
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（四）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图		图　号	BHDDLD-06
		比　例			

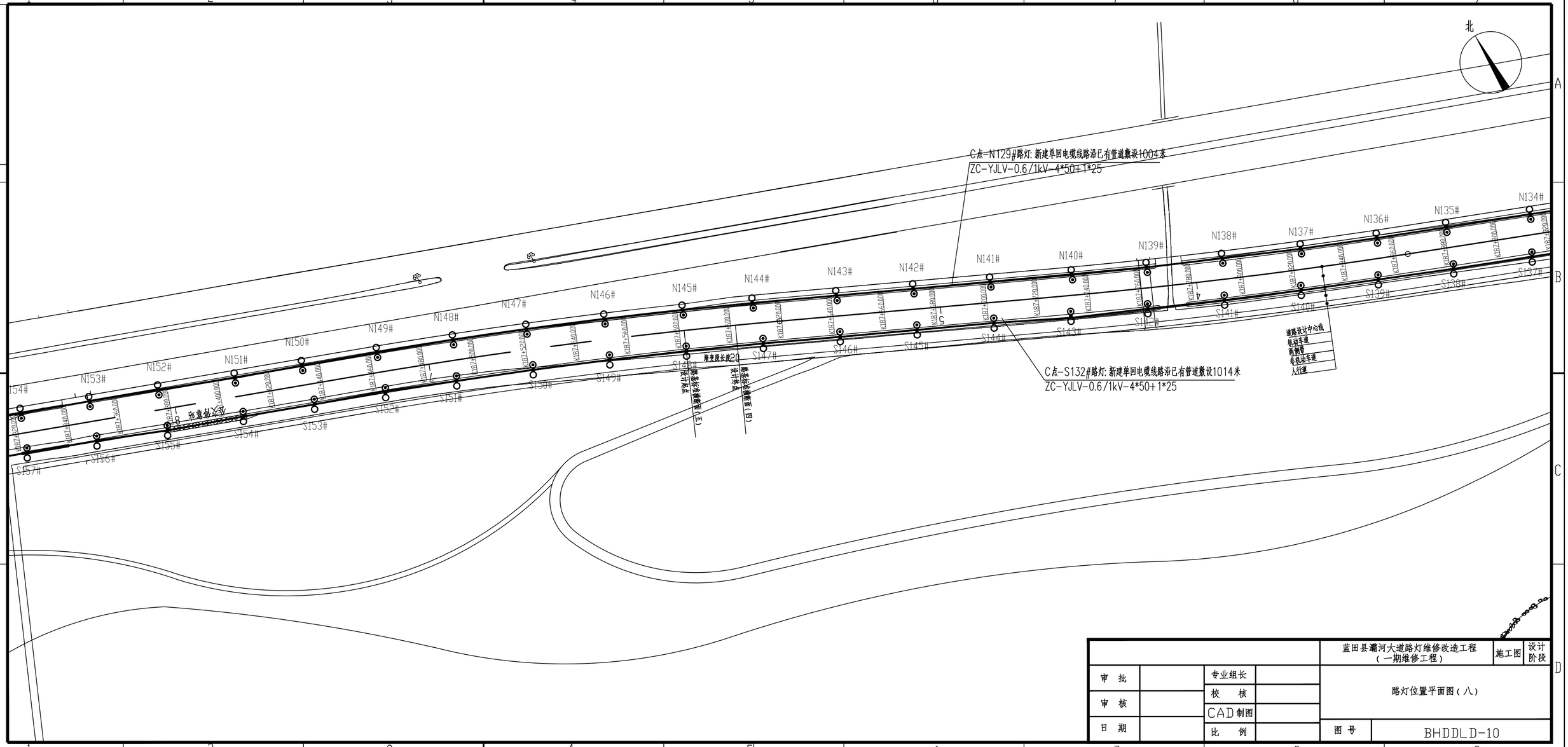


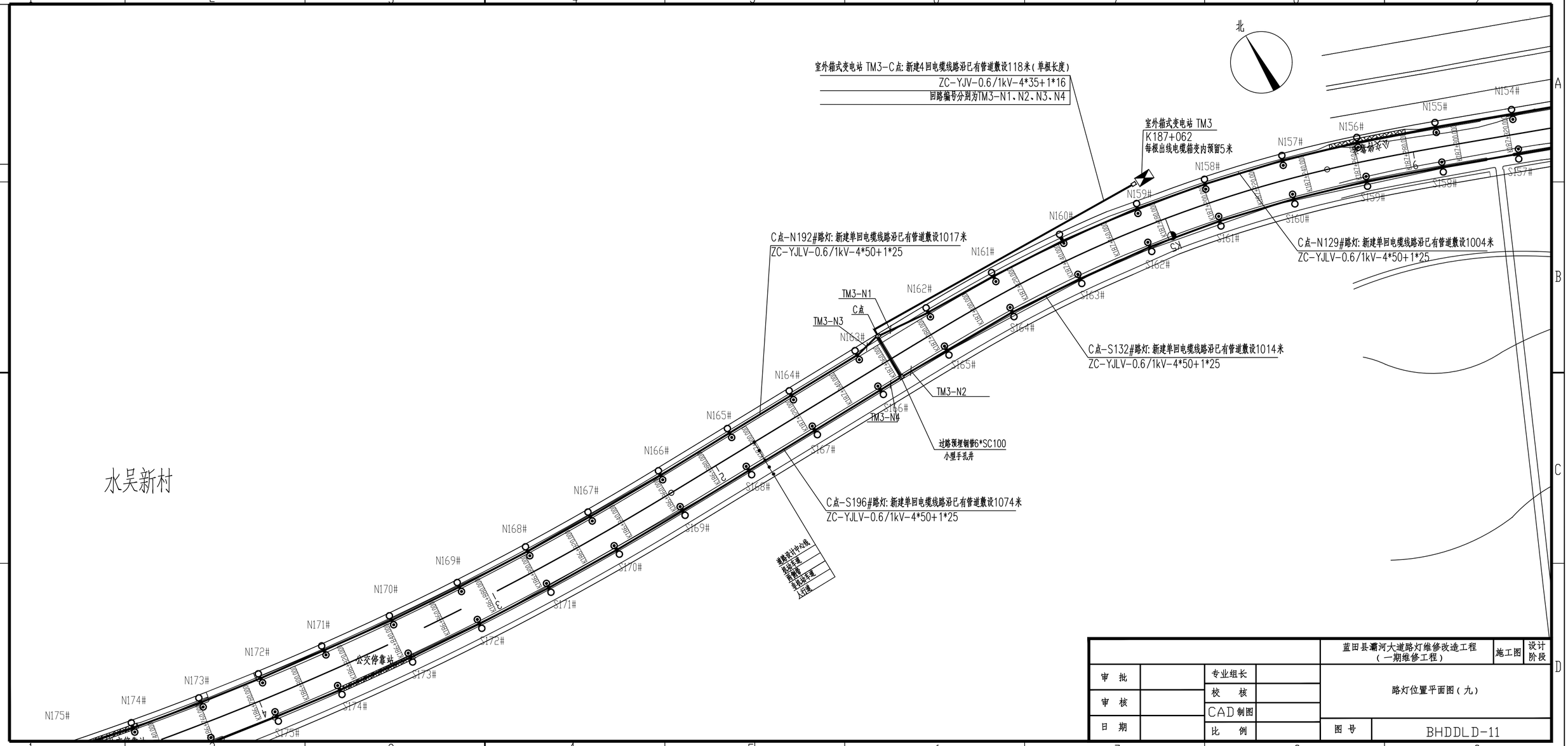
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图	设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（五）		
审　核		校　核				
日　期		CAD制图				
		比　例		图　号	BHDDLD-07	



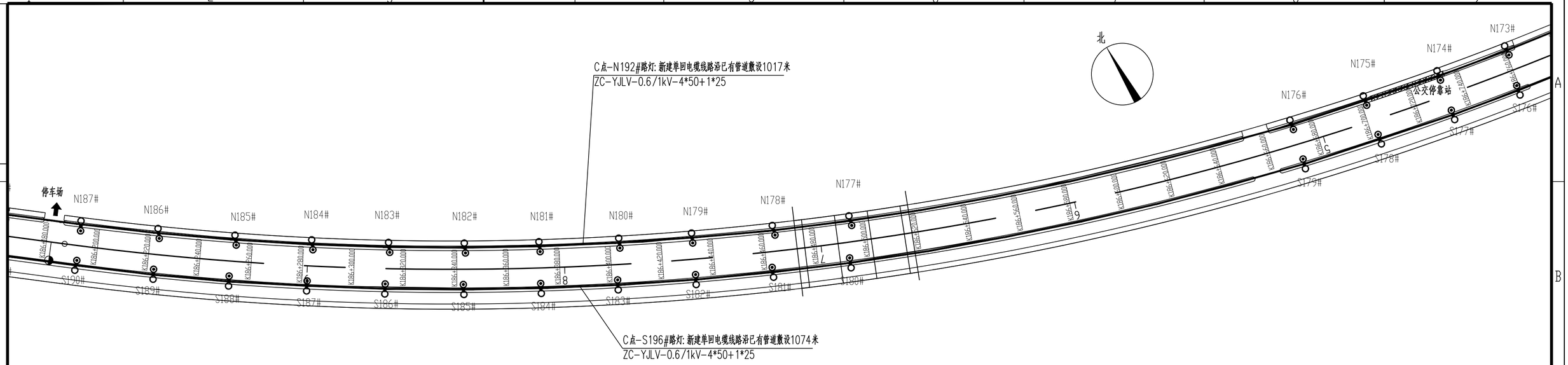
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（六）	
审核		校核			
日期		CAD制图			
		比例		图号	BHDDLD-08


北
住建厅
C点-N129#路灯：新建单回电缆线路沿已有管道敷设1004米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
B点-N128#路灯：新建单回电缆线路沿已有管道敷设1045米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
停车场
N134#
N133#
N132#
N131#
N130#
N129#
N128#
N127#
N126#
N125#
N124#
N123#
N122#
N121#
N120#
N119#
N118#
N117#
N116#
N115#
S137#
S136#
S135#
S134#
S133#
S132#
S131#
S130#
S129#
S128#
S127#
S126#
S125#
S124#
S123#
S122#
S121#
S120#
S119#
S118#
旧桥
C点-S132#路灯：新建单回电缆线路沿已有管道敷设1014米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
B点-S131#路灯：新建单回电缆线路沿已有管道敷设1066米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
蓝田县灞河大道路灯维修改造工程
（一期维修工程）
施工图
设计阶段
审批
审核
日期
专业组长
校核
CAD制图
比例
路灯位置平面图（七）
图号
BHDDLD-09

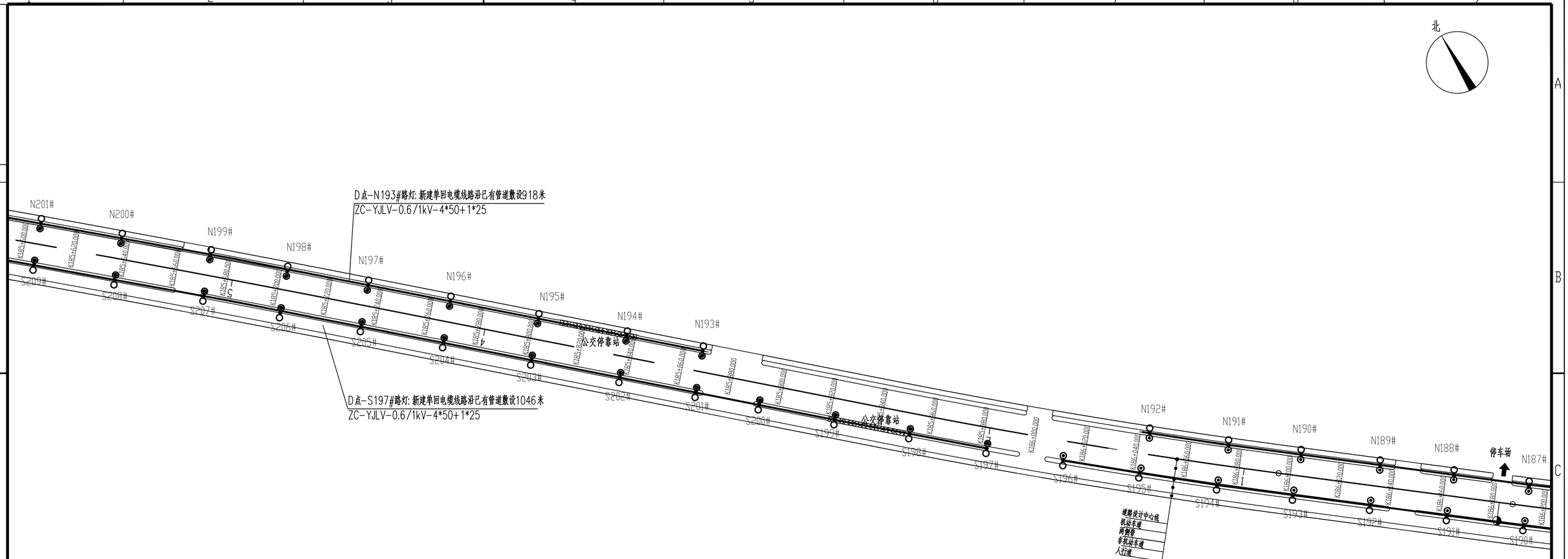

北
C点-N129#路灯:新建单回电缆线路沿已有管道敷设1004米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
C点-S132#路灯:新建单回电缆线路沿已有管道敷设1014米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25
N134#
N135#
N136#
N137#
N138#
N139#
N140#
N141#
N142#
N143#
N144#
N145#
N146#
N147#
N148#
N149#
N150#
N151#
N152#
N153#
N154#
S132#
S133#
S134#
S135#
S136#
S137#
S138#
S139#
S140#
S141#
S142#
S143#
S144#
S145#
S146#
S147#
S148#
S149#
S150#
S151#
S152#
S153#
S154#
S155#
S156#
S157#
道路设计中心线
机动车道
两侧带
非机动车道
人行道
蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）
施工图
设计阶段
路灯位置平面图（八）
图号
BHDDLD-10
审批
审核
日期
专业组长
校核
CAD制图
比例



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程(一期维修工程)	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图(九)	
审核		校核			
日期		CAD制图			
		比例		图号	BHDDLD-11

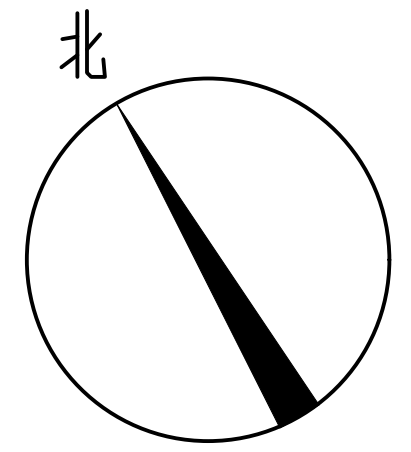


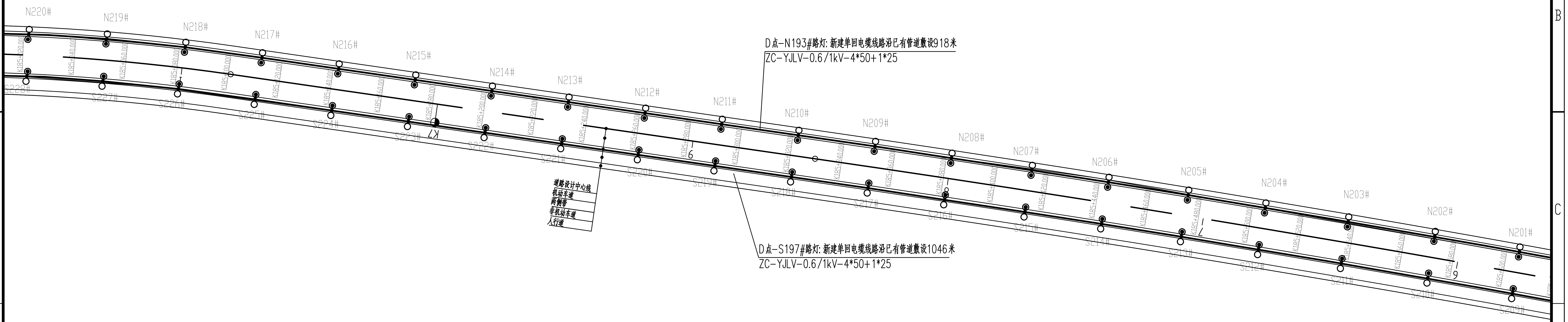
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（十）	
审核		校核			
日期		CAD制图			
		比例		图号	BHDDLD-12



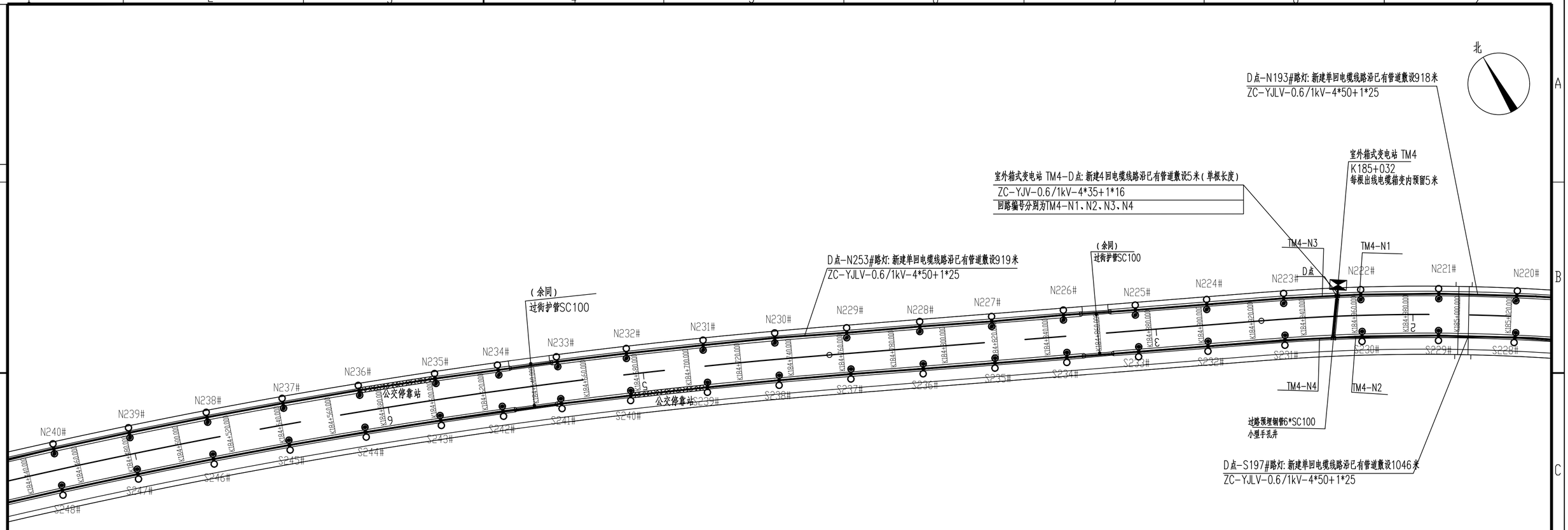
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（十一）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-13

住建厅

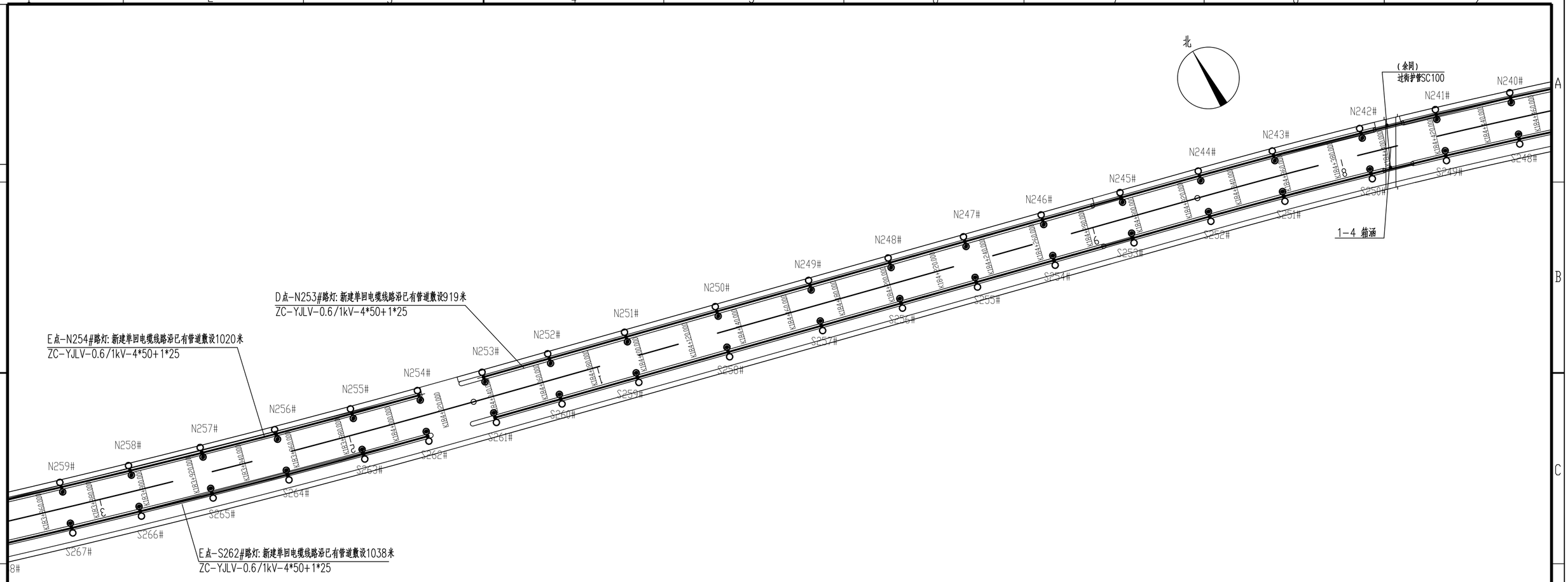




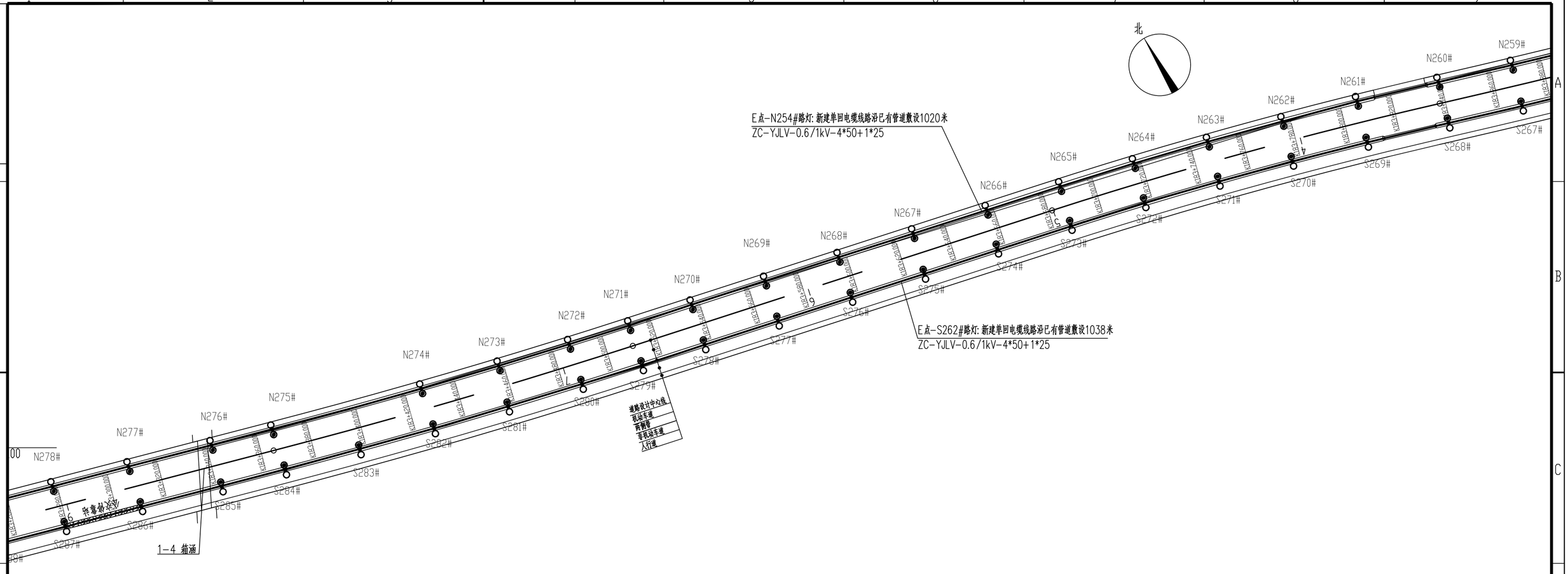
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图	设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（十二）		
审 核		校 核				
		CAD 制图				
日 期		比 例		图 号	BHDDLD-14	



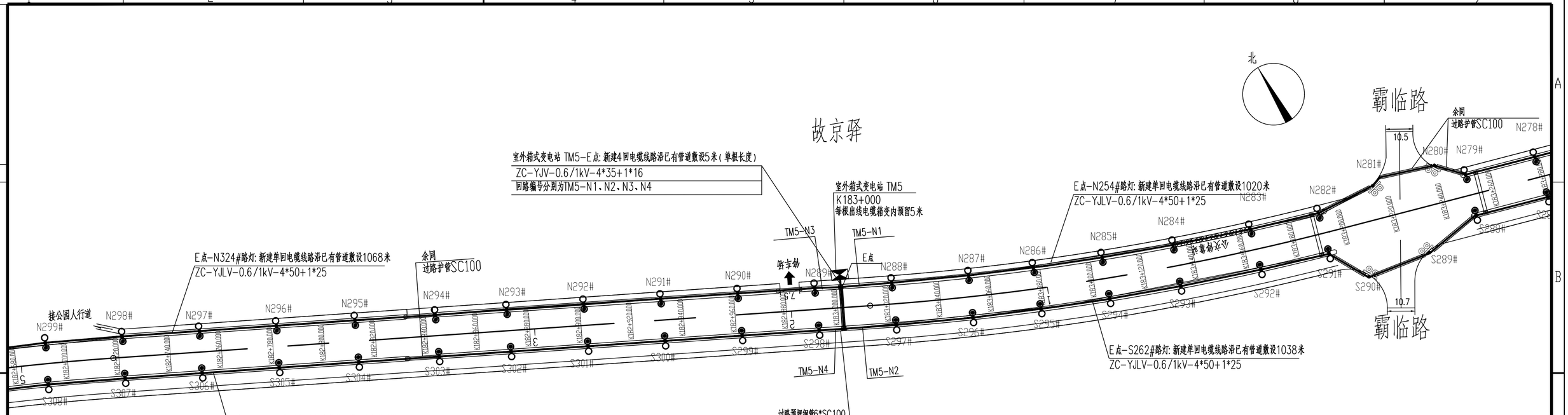
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（十三）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图		图　号	BHDDLD-15
		比　例			



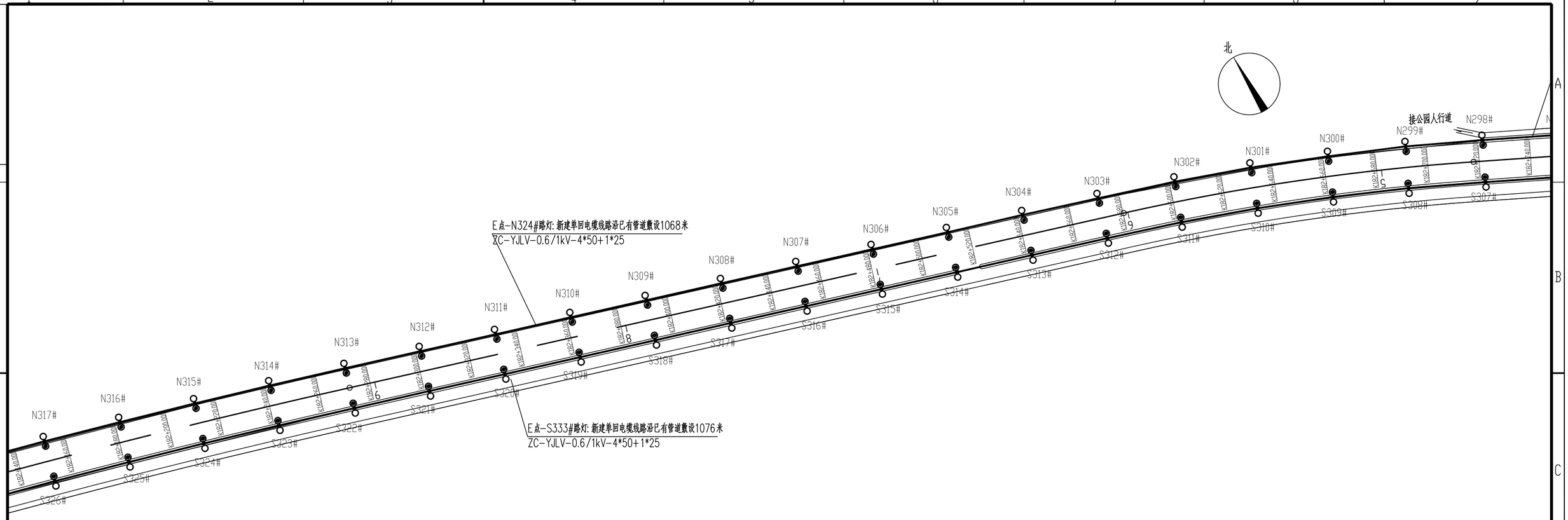
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（十四）	
审 核		校 核			
日 期		CAD制图			
		比 例		图 号	BHDDLD-16



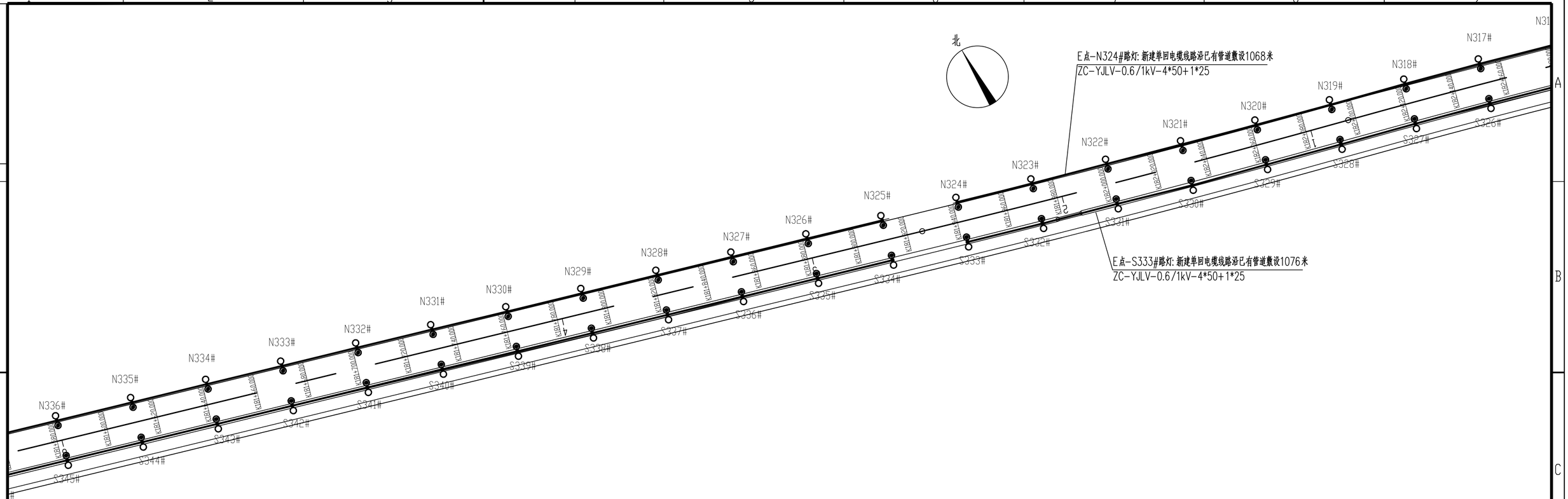
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图	设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（十五）		
审 核		校 核				
日 期		CAD制图				
		比 例		图 号	BHDDLD-17	



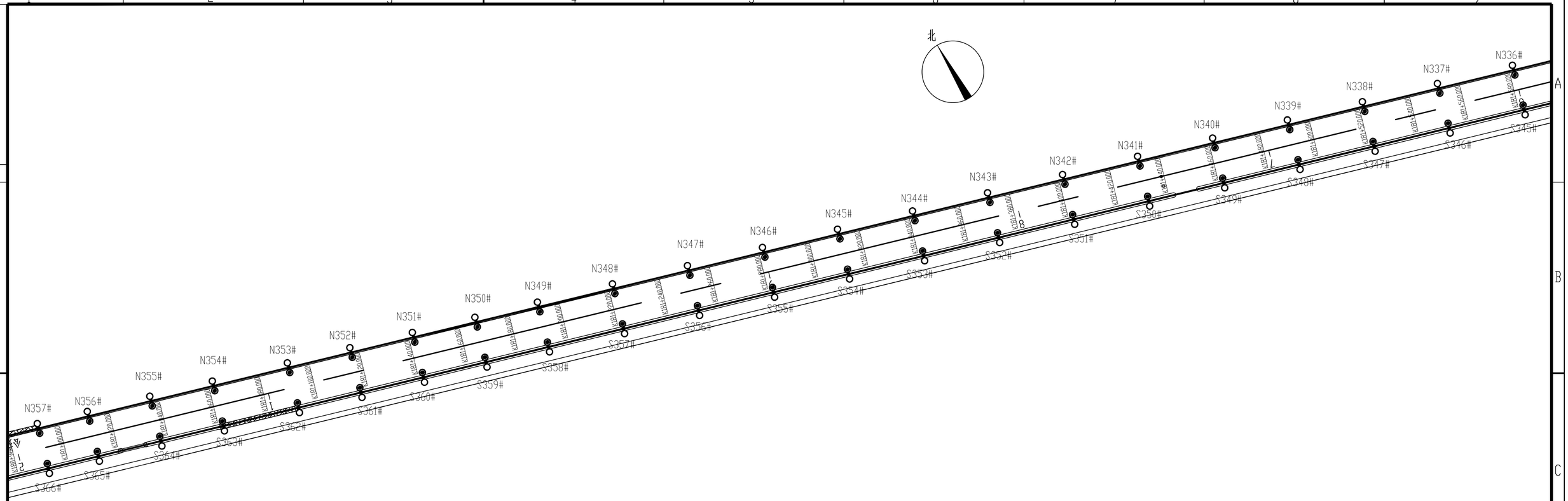
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（十六）	
审核		校核			
日期		CAD制图		图号	BHDDLD-18
		比例			



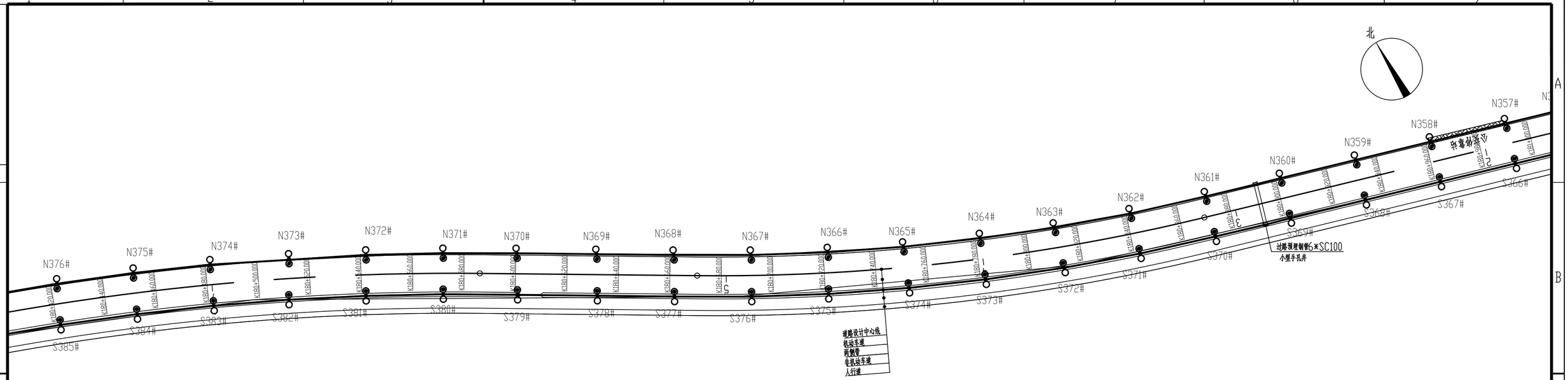
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（十七）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-19



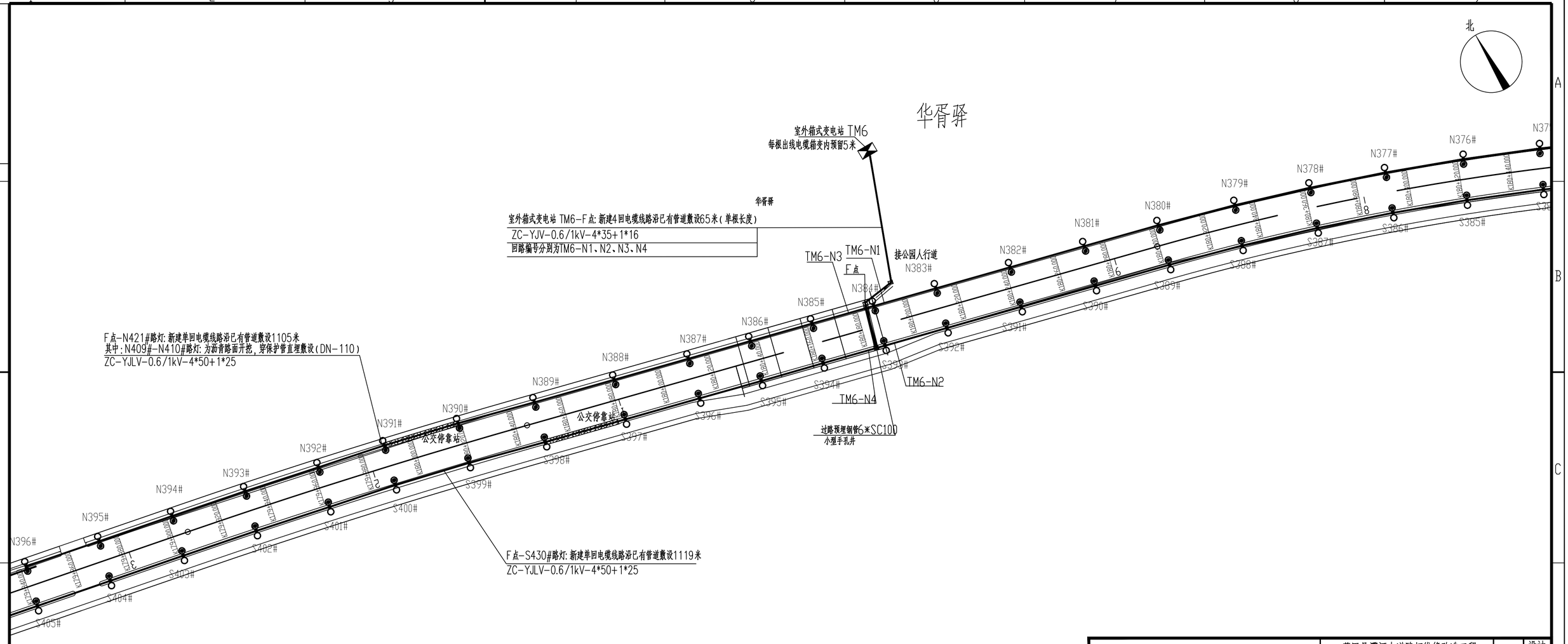
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（十八）	
审核		校核			
日期		CAD制图			
		比例		图号	BHDDLD-20



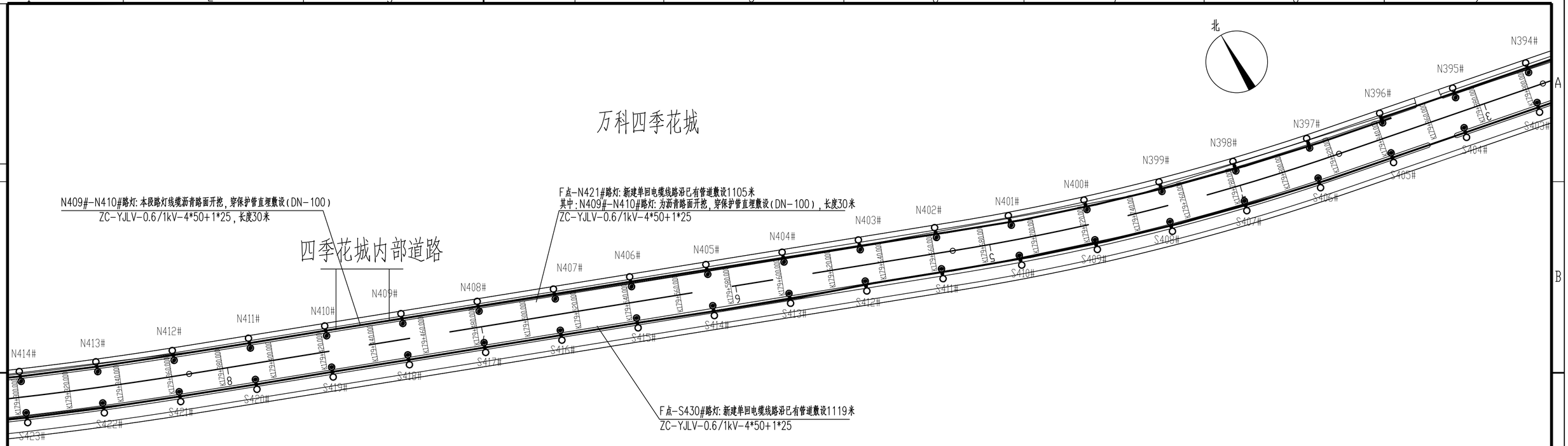
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（十九）	
审 核		校 核			
日 期		CAD制图			
		比 例		图 号	BHDDLD-21



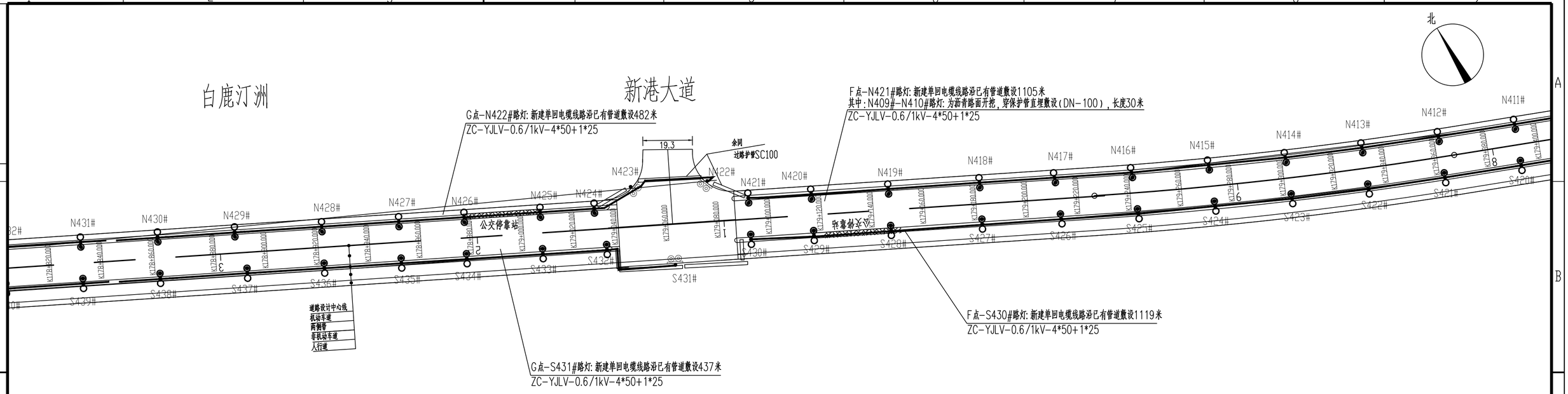
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（二十）	
审核		校核			
日期		CAD制图		图号	BHDDLD-22
		比例			



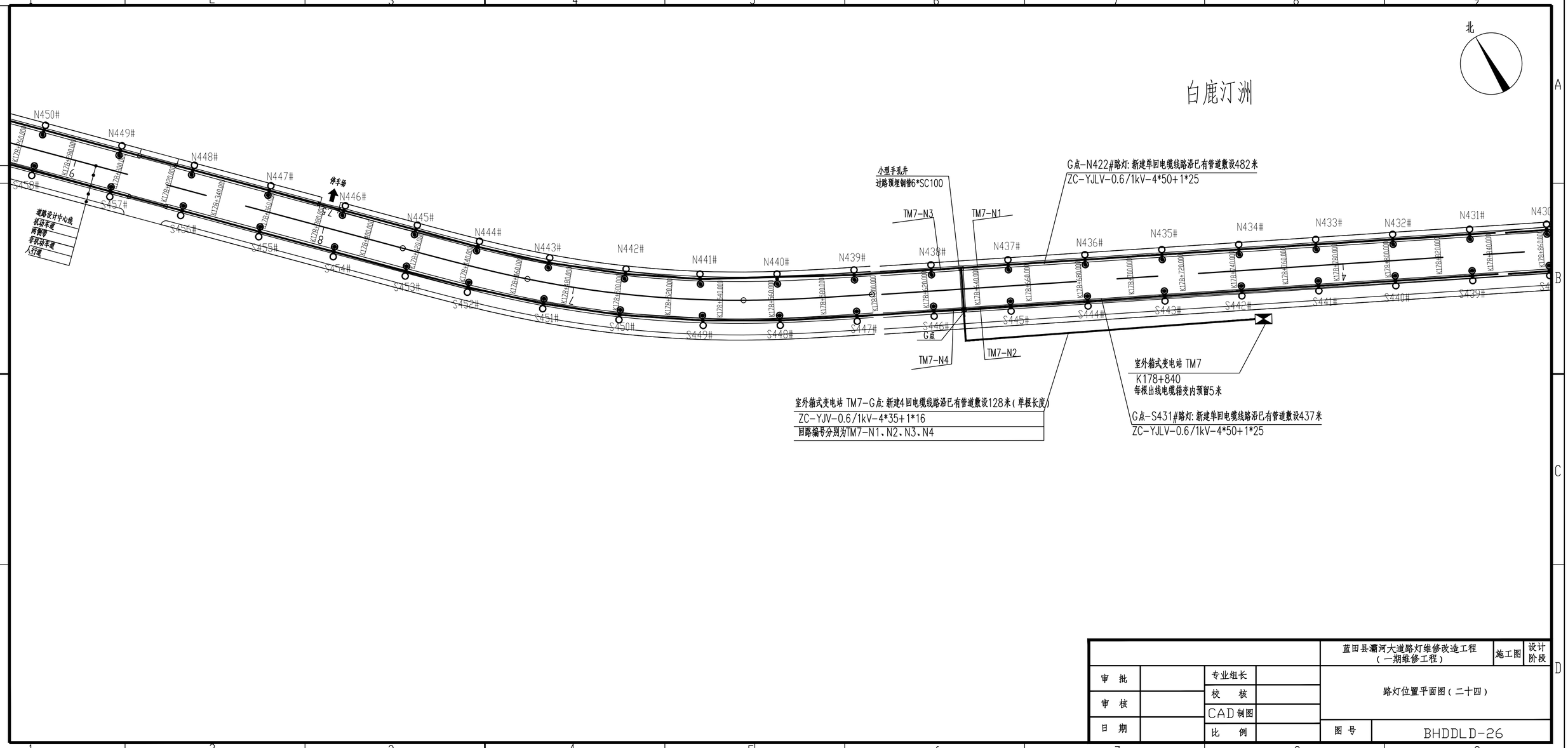
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程(一期维修工程)	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图(二十一)	
审核		校核			
日期		CAD制图		图号	BHDDLD-23
		比例			



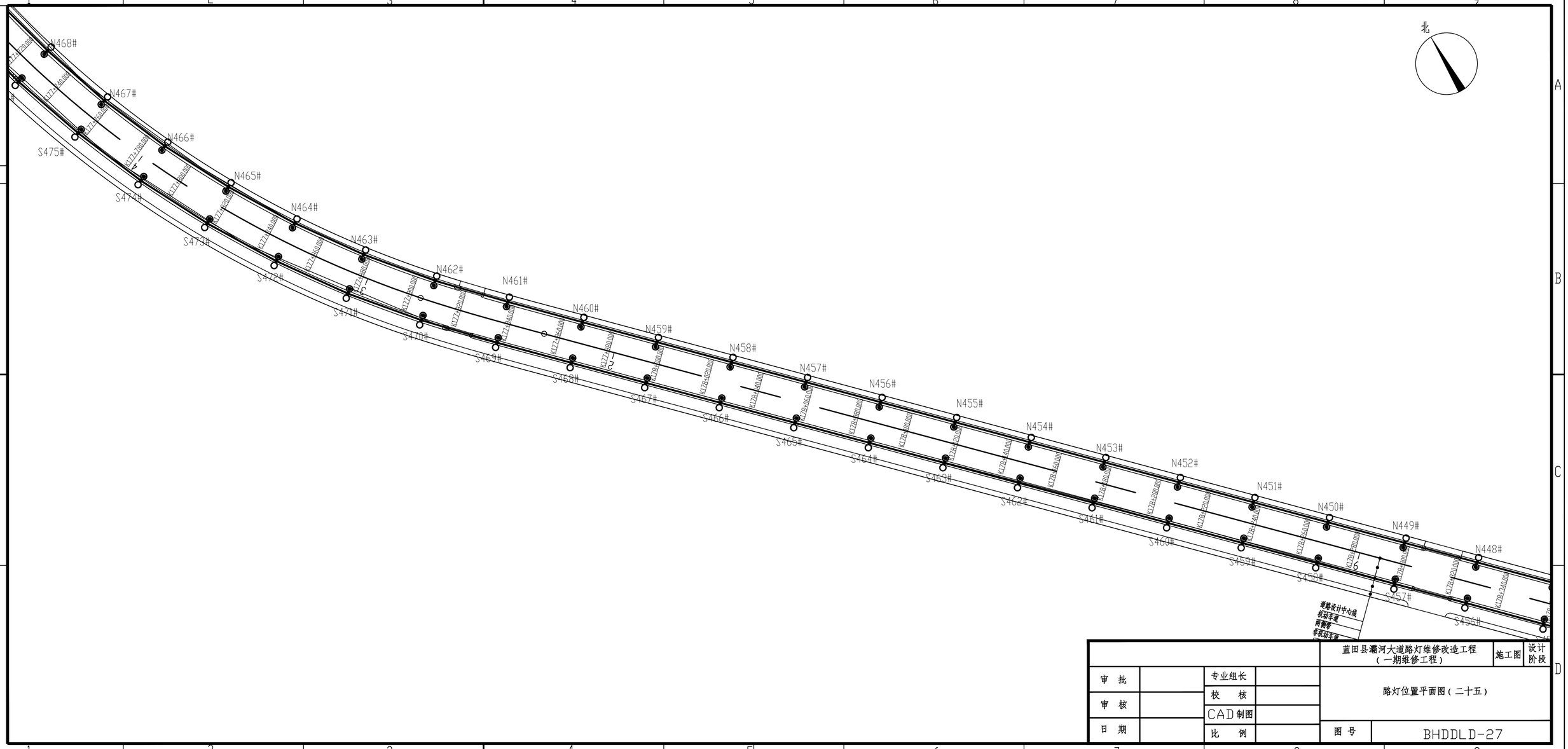
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审批		专业组长		路灯位置平面图（二十二）	
审核		校核			
日期		CAD制图			
		比例		图号	BHDDLD-24



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（二十三）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-25



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（二十四）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-26



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（二十五）	
审 核		校 核			
日 期		CAD制图			
		比 例		图 号	BHDDLD-27

住建厅

北

H点-S484#路灯: 新建单回电缆线路沿已有管道敷设728米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25

福银高速

桥梁

S488# S487# S486# S485# S484# S483# S482# S481# S480# S479# S478# S477# S476# S475# S474# S473#

N474# N473# N472# N471# N470# N469# N468# N467# N466# N4

K177+P40.000 K177+P60.000 K177+280.000 K177+300.000 K177+320.000 K177+340.000 K177+360.000 K177+380.000 K177+400.000 K177+420.000 K177+440.000 K177+460.000 K177+480.000 K177+500.000 K177+520.000 K177+540.000 K177+560.000 K177+580.000 K177+600.000 K177+620.000 K177+640.000 K177+660.000 K177+680.000 K177+700.000 K177+720.000 K177+740.000 K177+760.000 K177+780.000 K177+800.000 K177+820.000

专业组长			
校　核			
CAD制图			
比　例			
图　号	BHDDLD-28		

路灯位置平面图（二十六）

蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图

批准 | 校核 | 日期

住建厅

北

S501#

K176+860.000

K176+880.000

K176+900.000

K176+920.000

S500#

K176+940.000

S499#

K176+960.000

K176+980.000

S498#

K177+000.000

K177+020.000

S497#

K177+040.000

S496#

K177+060.000

K177+080.000

S495#

K177+100.000

S494#

K177+120.000

K177+140.000

S493#

K177+160.000

S492#

K177+180.000

K177+200.000

S491#

K177+220.000

K177+240.000

S490#

K177+260.000

S489#

K177+280.000

K177+300.000

S488#

K177+320.000

K177+340.000

S487#

K177+360.000

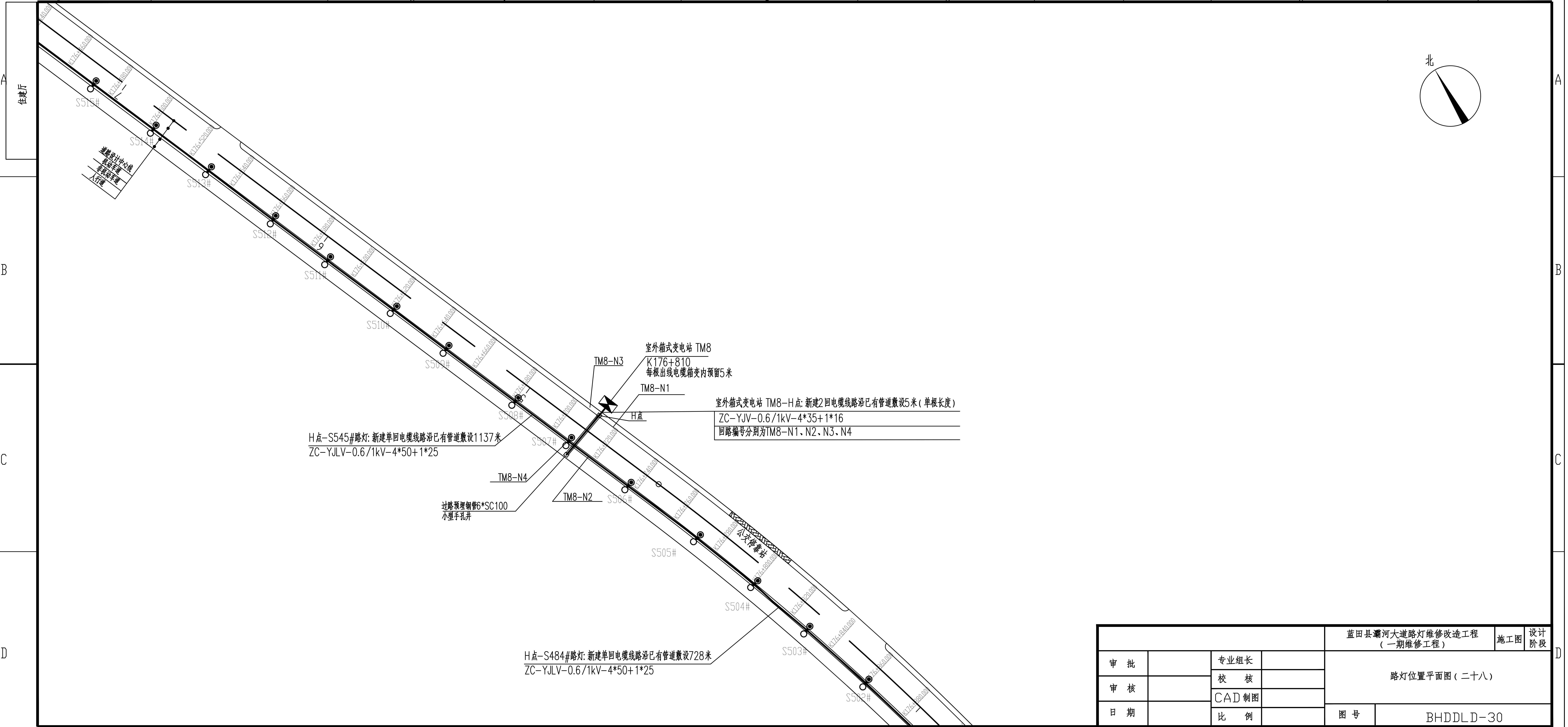
S485#

H点-S484#路灯:新建单回电缆线路沿已有管道敷设728米
ZC-YJLV-0.6/1kV-4*50+1*25

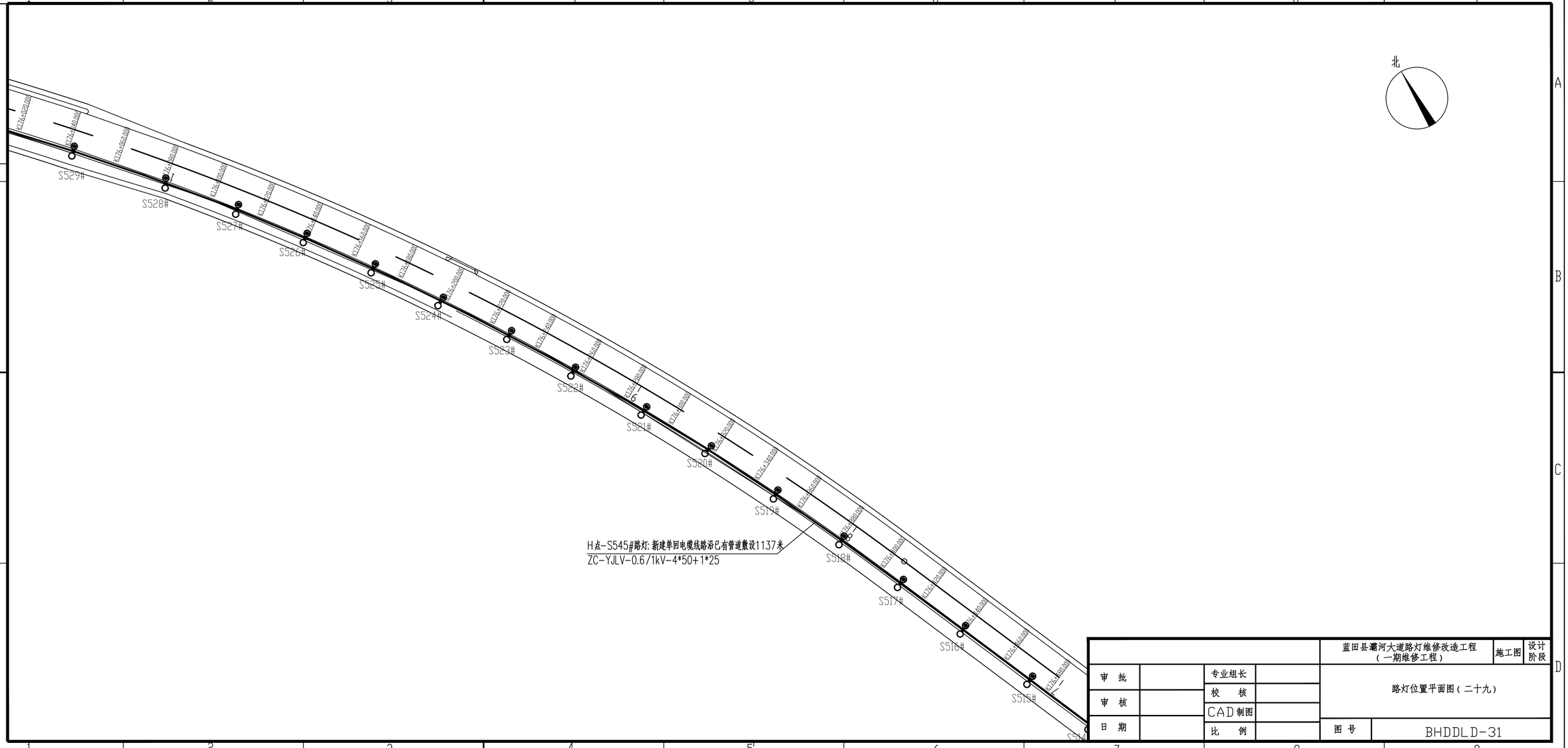
道路设计中心线
机动车道
非机动车道
人行道

审批			
审核			
日期			
专业组长			
校核			
CAD制图			
比例			

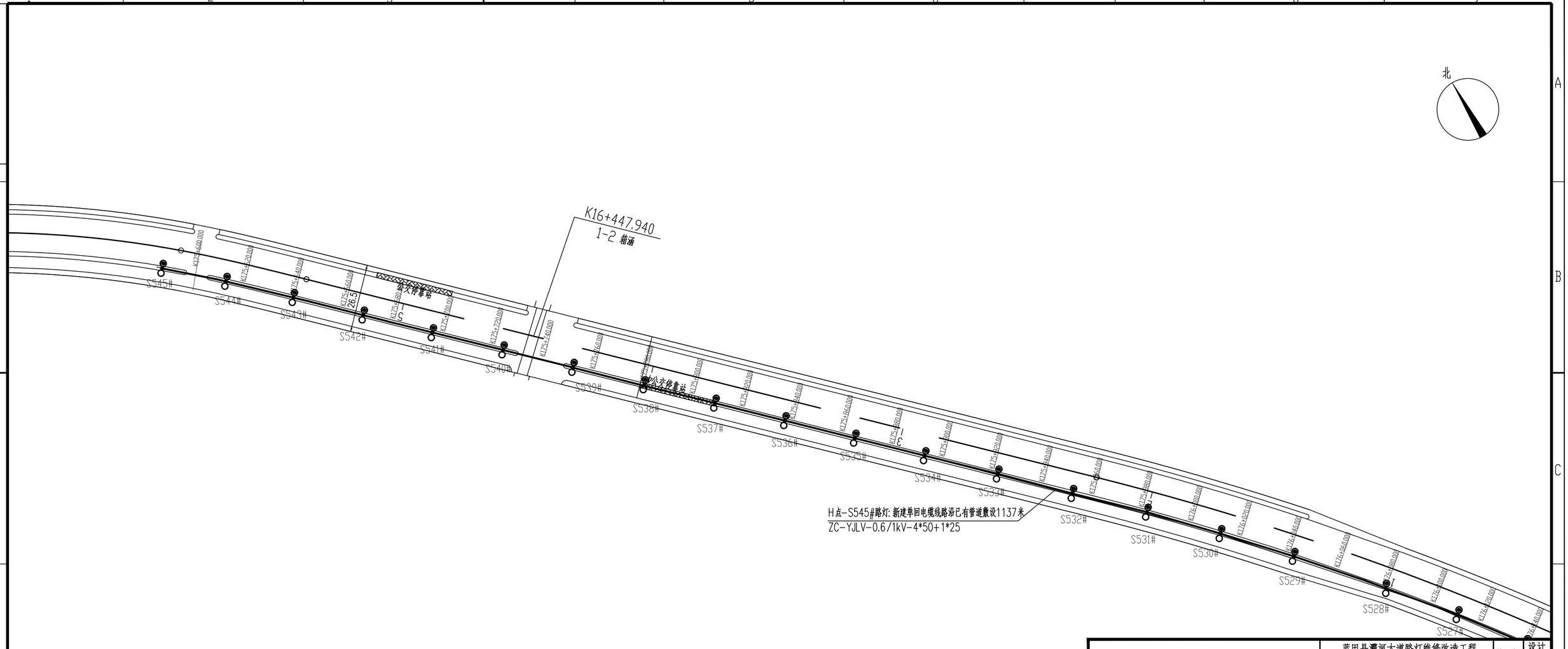
蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	设计阶段
	施工图
路灯位置平面图（二十七）	专业
BHDDLD-29	图号



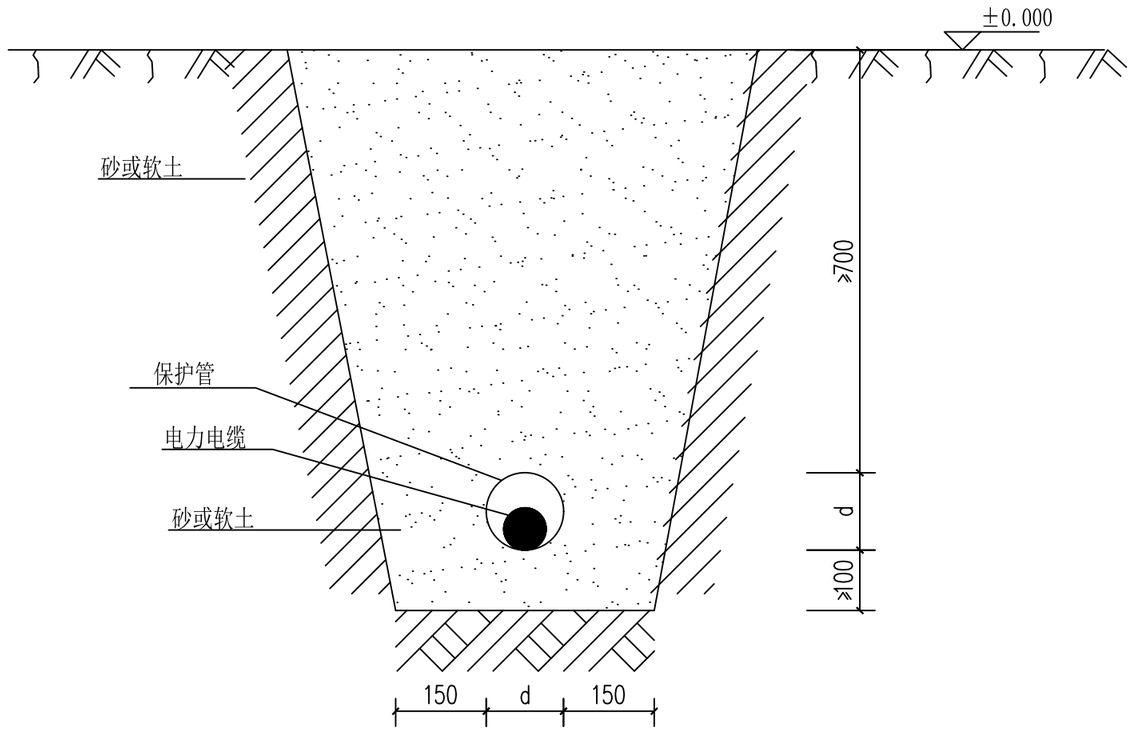
				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（二十八）	
审 核		校 核			
		CAD制图			
日 期		比 例		图 号	BHDDLD-30



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		路灯位置平面图（二十九）	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图　号	BHDDLD-31



				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图	设计阶段
审 批		专业组长		路灯位置平面图（三十）		
审 核		校 核				
日 期		CAD制图				
		比 例		图 号	BHDDLD-32	



电缆穿保护管直埋敷设断面图

说明:

1. 如遇垃圾等有腐蚀性杂物须清除换土。
2. 沟底须铲平夯实,电缆周围土须均匀密实。
3. ◯ 为直埋敷设电缆，此电缆位置需经有关单位审核后方可施工。
4. 穿越农田时管顶距离地面应为1000mm深。

				蓝田县灞河大道路灯维修改造工程（一期维修工程）	施工图 / 设计阶段
审　批		专业组长		电缆穿保护管直埋敷设断面图	
审　核		校　核			
日　期		CAD制图			
		比　例		图 号	BHDDLD-33