

许昌再生水输送工程

西外环与许由路交叉处军用高压电缆改移工程

施工图设计

工程编号：2019YHN010200

中设工程咨询（重庆）股份有限公司

工程勘察设计证书号：A150000826 A250000823 B150000826 B250000823

二〇二三年五月

电力工程设计说明

一、项目概况

本项目建设工程位于许昌市，因许由路与西环路交叉处军用电力管线与再生水管道冲突，经与军用电力管理部门沟通后，需将电力管线进行改移，其中改移长度约 1310m。

二、设计依据及技术标准

- 1、我公司现场实际情况调查资料。
- 2、《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
- 3、《城市电力规划规范》(GB/T50293-2014)
- 4、《电力工程电缆设计规范》(GB 50217-2018)
- 5、河南省电力公司《10kV 配电标准化装备及设计电缆分册》(2014 年版)
- 6、《城市电力电缆线路设计技术规定》(DL/T5221-2016)
- 7、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB50168-2016）
- 8、《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011)
- 9、《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203-2011)
- 10、《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)

11、《电力电缆井设计与安装》(07SD101-8)

12、《110kV 及以下电缆敷设》（12D101-5）

13、现行的国家及行业其他相关规范、标准和法规

三、设计范围

- 1、本设计为电力改移施工图设计。

四、管道建设说明

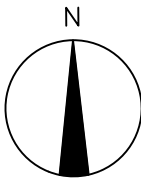
- 1. 管孔组合：本次设计拉管处敷设 1 根电力套管内穿电力电缆线。管底在手井内标高详见《电力改移纵断面图》，管口暂做封堵处理, 施工完毕后，做好标记。
- 2. 管道埋深及坡度：管顶部距离地面不小于 0.7m。穿越西环路现状道路段采用定向钻施工，具体施工长度及高程应以现场实际施工情况为准，本次设计仅供参考。电力管线与其它工程管线、建(构)造物之间的距离详见《电力工程电缆设计规范》(GB 50217-2007)。管道敷设方式作法参见图集 12D101-5《110kV 及以下电缆敷设》进行。

3. 管道应置于经整平夯实土层且有足以保持连续平直的砫基础上；管道铺设应有一定的坡度，以利渗入管内的地下水流向人孔，管道纵向排水坡度不小于 0.2%。

4. 选用的 MPP 电力管分类和标记、原材料、要求、实验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存，管材质量应达到《电力电缆用导管技术条件 第 3 部分：氯化聚氯乙烯及硬聚氯乙烯塑料双壁波纹电缆导管》DL/T 802.3-2007 的标准要求。

五、施工及注意事项

- 1、未尽事宜应按照图集《110kV 及以下电缆敷设》（12D101-5） 等标准规范实施。
- 2、对本工程设计中图纸及设计说明有不清楚，或者施工时现场有调整，如有其他障碍等请及时通知设计人员解决。



电力检查井
K0+340
X: 3764350.275
Y: 478368.208

利用原套管，重新换线
YJLV-10-3x400电缆 L=269.69m i=2.5‰

GD-6利用原电力检查井
K0+575.638
X: 3764350.275
Y: 478368.208

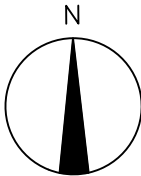
利用原
YJLV-10-3x400

K0+340 K0+360 K0+380 K0+400 K0+420 K0+440 K0+460 K0+480 K0+500 K0+520 K0+540 K0+560 K0+575.638 K0+580 K0+600 K0+620 K0+640 K0+660 K0+680 K0+700

专业	道路	结构
专业	排水	电气
日期		
签字		
签字		
日期		

中设工程咨询（重庆）股份有限公司

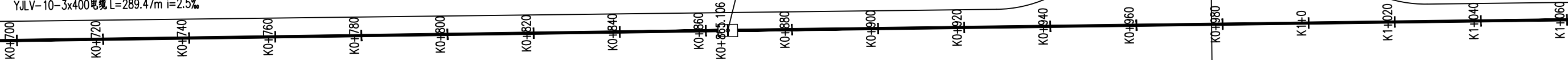
工程名称 Project	许昌再生水输送工程西外环与许由路交叉口处军用高压电缆改移工程				项目负责 Design Person in Charge	侯亚芹	设计 Design	水胜男	审核 Examiner	韩乔	比例 Scale	1:1000	图别 Drawing Sort	施工图
工程编号 Project No.	2019YHN010200	图名 Drawing Name	电力改移平面图		专业负责 Specialized Person in Charge	苏城	校核 Check	梁娟	审定 Approved	韩乔	图号 Drawing No.	DL-02	日期 Date	2023.5



利用原套管，重新换线
YJLV-10-3x400电缆 L=289.47m i=2.5%

GD-4 利用原电力检查井
K0+865.106
X: 3764351.757
Y: 478657.671

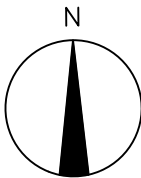
利用原套管，重新换线
YJLV-10-3x400电缆 L=



日期		
签字		
专业	水	气
日期		
签字		
专业	路	构
道路		
结构		

中设工程咨询（重庆）股份有限公司

工程名称 Project	许昌再生水输送工程西外环与许由路交叉口处军用高压电缆改移工程				项目负责 Design Person in Charge	侯亚芹	设计 Design	水胜男	审核 Examiner	韩乔	比例 Scale	1:1000	图别 Drawing Sort	施工图
工程编号 Project No.	2019YHN010200	图名 Drawing Name	电力改移平面图		专业负责 Specialized Person in Charge	苏城	校核 Check	梁娟	审定 Approved	韩乔	图号 Drawing No.	DL-02	日期 Date	2023.5



利用原套管，重新换线
YJLV-10-3x400电缆 L=410.81m i=2.5‰

GD-5 利用原电力检查井
K1+275.917
X: 3764353.310
Y: 479068.480

K0+960

K0+980

K1+0

K1+020

K1+040

K1+060

K1+080

K1+100

K1+120

K1+140

K1+160

K1+180

K1+200

K1+220

K1+240

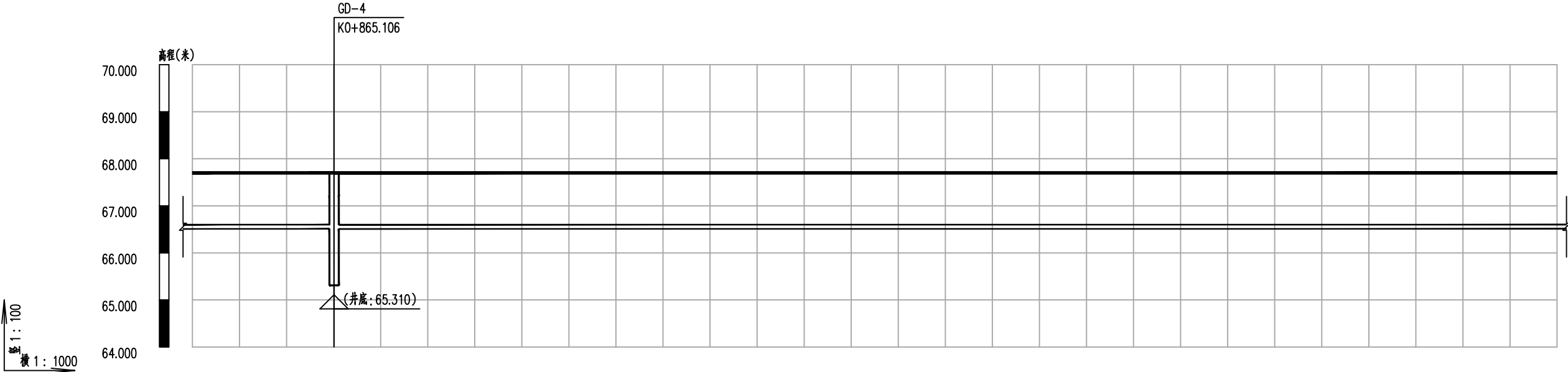
K1+260

K1+275.917

专业	日期	签字	日期
道路			
结构			

中设工程咨询（重庆）股份有限公司

工程名称 Project	许昌再生水输送工程西外环与许由路交叉口处军用高压电缆改移工程				项目负责 Design Person in Charge	侯亚芹	设计 Design	水胜男	审核 Examiner	韩乔	比例 Scale	1:1000	图别 Drawing Sort	施工图
工程编号 Project No.	2019YHN010200	图名 Drawing Name	电力改移平面图		专业负责 Specialized Person in Charge	苏城	校核 Check	梁娟	审定 Approved	韩乔	图号 Drawing No.	DL-02	日期 Date	2023.5



道路桩号	K0+865.106	
自然地面标高	67.700	
设计地面标高	67.700	
设计管内底标高	65.310	
管径及坡度	3x400i=0	
管中埋深	1.15	
平面距离	L=289.47 (30.11)	L=410.81 (259.89)
井编号	GD-4	

日期		
签字		
专业	水	气
日期		
签字		
专业	路	构
道路		
结构		

中设工程咨询（重庆）股份有限公司	工程名称 Project	许昌再生水输送工程西外环与许由路交叉处军用高压电缆改移工程			项目负责 Design Person in Charge	侯亚芹	设计 Design	水胜男	审核 Examiner	韩乔	比例 Scale	1:1000	图别 Drawing Sort	施工图
	工程编号 Project No.	2019YHN010200	图名 Drawing Name	电力改移纵断面图		专业负责 Specialised Person in Charge	苏城	校核 Check	梁娟	审定 Approved	韩乔	图号 Drawing No.	DL-03	日期 Date

日期		
签字		
专业	水	气
日期		
签字		
专业	道	桥

中设工程咨询（重庆）股份有限公司

工程名称 Project	许昌再生水输送工程西外环与许由路交叉口处军用高压电缆改移工程				项目负责 Design Person in Charge	侯亚芹	设计 Design	水胜男	审核 Examiner	韩乔	比例 Scale	1:1000	图别 Drawing Sort	施工图
工程编号 Project No.	2019YHN010200	图名 Drawing Name	电力改移纵断面图		专业负责 Specialized Person in Charge	苏城	校核 Check	梁娟	审定 Approved	韩乔	图号 Drawing No.	DL-03	日期 Date	2023.5

