

			日期
签名			2025.08
专业	给排水		2025.08
日期	2025.08	2025.08	2025.08
签名			
专业	总图	建筑	结构

电气外网施工图说明

一. 设计依据

- 建筑概况：本工程为第十四师水利工程管理服务中心建设项目室外配套设施。建设用地总面积为1317.18m2。
- 相关专业提供的工程设计资料；
- 建设单位提供的设计要求；
- 中华人民共和国现行主要标准及法规：《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019、《供配电系统设计规范》GB50052-2009、《低压配电设计规范》GB50054-2011、《城市地下通信塑料管道工程设计规范》CECS 165:2004其它有关国家及地方的现 行规程、规范及标准。

二. 设计范围

- 本工程设计包括规划区红线内的以下电气系统:1)中压10KV线路，2）220/380V配电系统，3）电视电话网络监控等内容
- 本工程电源分界点为中压变电站的进线开关。高压进户线的型号、规格由供电部门定。
- 本工程弱电系统:规划区内各系统线路的通道设计（包括线路走向、信号出线口位置等）,系统性能指标及各设备器件由各弱电

专业部门结合本图的埋管路线和各单体建筑电气施工图条件负责设计、安装。土建配合。

三. 220/380V配电系统

- 负荷分类:本规划区按二级负荷供电，备电源由一台移动式发电机供给。
- 供电电源：本工程所有负荷电源均由室外箱变供给,电源由市政10KV架空线路供给。
- 规划区内配电系统:采用放射式配电系统。
- 室外箱式变电站电源引自市政10KV线路。

四. 导线选择敷设及设备安装要求。

- 高压进户线的型号、规格由供电部门定，采用直埋地敷设规划区箱式变电所，埋深不小于1米。
- 220/380kV电力线路选用YJV-1kV型电力电缆直埋排管敷设，电缆埋深不小于0.7米。
- 电力电缆敷设前应现场勘察线路长度，确保配电室到各单体建筑总配电室（箱）间用整条电缆，避免有接头。
- 手（人）孔井,及其直埋线路具体位置可根据现场情况做调整,应尽量避免水渠,植物等。
- 电缆在转弯敷设时，弯曲半径不小于电缆外径20`25倍,做法参见94D164第6页。
- 本工程室外地埋电力电缆、控制线缆和智能化线缆不应布置在现有管道的正上方和正下方。
- 本工程室外排管安装时，手孔井及人孔井安装时应有倾向手孔井及人孔井的0.5%的坡度。
- 通信线路为穿市政七孔梅花管敷设，埋深0.8m以下。通信管道铺设坡度宜为0.3%`0.4%,不得小于0.25%。
- 本项目所选电力变压器、电动机、交流接触器各照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级要求。
- 总配电箱（柜）的受电端装设具有隔离功能的电气。进线端应设隔离开关或总进线断路器具有隔离功能。

五. 接地系统及安全措施

- 本工程低压配电系统接地型式采用TN-C-S系统，电力电缆为四芯，线性分别为L1、L2、L3、PEN。各单体建筑物电源在进户处做重复接地,具体见各单体建筑物电气施工图
- 本工程重复接地、保护接地、弱电系统接地共用同一接地装置。要求接地电阻不大于1Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。
- 凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

六. 施工参见图集及做法.

- 电缆手孔井作法详新22D3/A57页。
- 电缆直埋作法详:新22D3/A11.
- 电缆与室外地下设施平行接近敷设作法详:新22D3/A14.
- 电缆与热力管道交叉敷设作法详:新22D3/A17.
- 电缆与热力沟交叉敷设作法详:新22D3/A18.
- 电缆与一般管道交叉敷设作法详:新22D3/A16.
- 电缆与电缆交叉敷设作法详:新22D3/A15.
- 电缆井内燃气管道敷设间距不小于0.4m做法详:04DX101-1/64页,1.1m.

图中未说明处安国家有关规范进行施工.如有与实际不符之处须同设计人员协商后解决.

八. 其它

- 本工程所选设备、材料(如电线、成套配电箱、插座等)必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品应具有入网许可证。
- 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
- 根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》
 - 本设计文件需报建设行政主管部门或其他有关部门审查批准后，方可用于施工。
 - 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。
 - 施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。
 - 建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。

九. 本工程引用的国家建筑标准设计图集：

- 23DX001《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》
- 新22系列电气标准设计图集（DBJT27-47）
- 《电力电缆井设计与安装》07SD108
- 《地下通信线缆敷设》05X101—2
- 十. 本图未尽事请按国家相关规程规范执行。

新疆兵团勘测设计院集团
股份有限公司
XPCC Surveying & Designing Institute
Group Co., Ltd.



证书编号 CERTIFICATE NO. A165000186
证书级别 甲级 CERTIFICATED GRADE A

地 址 ADDRESS	乌鲁木齐市建设路36号 No.36 Jianshe Street Urumqi
邮政编码 POST CODE	830002
电子邮箱 E-mail	BTKS2025@163.com
电 话 TEL	0991-2358858

本 图 说 明
NOTES ON DRAWING
1:图纸属设计版权，未经许可严禁翻印。
2:图中尺寸以标注为准，严禁度量。
3:凡签字区实名和签名同在时方为有效。

注册师章
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

建设单位 CLIENT	第十四师 水利工程管理服务中心	
项目名称 PROJECT	47团抗旱应急水源工程 管理房新建项目	
子项名称 SUB ITEM	总图	
工程编号 PROJECT NO.	JZ25050090104	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
制 图 DRAWN BY	王新峰	王新峰
设 计 DESIGNED BY	王新峰	王新峰
专业负责 CHIEF	王新峰	王新峰
校 核 CHECKED BY	龚卿文	龚卿文
审 核 VERIFIED BY		
审 定 APPROVED BY	李景庆	李景庆

图纸名称 DRAWING TITLE	电气外网施工图设计说明
图纸编号 DRAWING NO.	电总施-01
版 本	第一版
出版日期 DATE	2026. 03