



中国市政工程华北  
设计研究总院有限公司

启动区燃气工程  
管廊内燃气管道工程  
电气专业图纸目录

工号

2021-S-  
042-027

图号

D-00

分号

1

页号

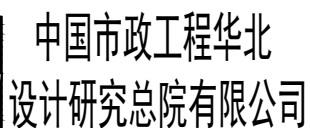
1/1

序号	图 纸 名 称	图 号	重复使用图纸号		实际 张数	折 合 标准张	备 注
			院 内	院 外			
1	电气专业图纸目录	D-00			1	0.25	
2	电气材料表	D-01			1	0.25	
3	施工图说明	D-02			1	0.5	
4	管廊电动阀配电箱系统图 (1)	D-03			1	0.5	
5	管廊电动阀配电箱系统图 (2)	D-04			1	0.5	
7	管廊电动阀配电箱系统图 (3)	D-05			1	0.5	
8	EA4电缆路由及电动阀接地平面图 (一)	D-06			1	1	
9	EA4电缆路由及电动阀接地平面图 (二)	D-07			1	1	
10	EA4电缆路由及电动阀接地平面图 (三)	D-08			1	1	
11	EA8电缆路由及电动阀接地平面图 (一)	D-09			1	1	
12	EA8电缆路由及电动阀接地平面图 (二)	D-10			1	1	
13	EA8电缆路由及电动阀接地平面图 (三)	D-11			1	1	
14	NA10电缆路由及电动阀接地平面图 (一)	D-12			1	1	
				共计	14	9.5	
	国标图集						
	110kV及以下电缆敷设			12D101-5			
	爆炸危险环境电气线路和电气设备安装			12D401-3			
	防雷与接地			15D500~504			
	电缆防火阻燃设计与施工			06D105			
编 制		校 核		审 核		日 期	
签 署		签 署		签 署		2022年6月	

装

订

线



启动区燃气工程  
管廊内燃气管道工程  
电气材料表

2021-S-  
042-027

D-01

1

1/1

序号	名称规格	材料	单位	数量	重量(公斤)		备注
					单重	总重	
1	挂墙式防爆配电箱BXM51 防爆等级ExdeIIBT5 防护等级IP65 附安装支架		台	17	详见管廊电	动阀配电箱系统图（一）~（三）	
2	阻燃交联电力电缆						
	ZRYJV-0.6/1 5X16		米	2700			
	ZRYJV-0.6/1 5X4		米	1700			
3	防爆挠性连接管 ExdIIIC Gb						
	BNGII-1000x40		根	15			
	BNGII-1000x25		根	55			
4	热镀锌扁钢 -40x4		米	400			
5	热镀锌角钢 L50x5x2500		根	80			
6	镀锌水煤气钢管 RC25		米	50			
编制	王承航	校核	李永平	审核	孙敬群	日期	2022年6月

线

电力部分说明:

1. 电缆在阀井内穿镀锌水煤气焊接钢管埋地敷设并露出阀井回填土壤面0.3米，引至用电设备进线口处穿防爆挠性连接管连接,管口预留丝扣，施工前需核实设备各进线口位置。  
管廊内防爆配电箱电缆进出穿防爆挠性连接管与已有电缆桥架连接。  
防爆挠性连接管与防爆配电箱和电动阀连接时均应做好防爆密封，施工详国标: 12D401-3,12D101-5.
2. 电缆埋地敷设，埋深不小于0.8米。  
当直埋敷设电缆与其他埋地敷设的管道平行敷设时，其净距不小于0.5米；  
当直埋敷设电缆与其他埋地敷设的管道交叉敷设时，垂直净距不应小于0.25米且应加钢管保护，保护管两端露出部分不小于1.0米。
3. 防爆配电箱底口距地0.8米金属支架挂墙安装，支架随配电箱成套。
4. 电缆敷设施工前需核实设备的进线口位置、规格及接入方式等相关参数。
5. 保护钢管施工时应注意以下几点：  
a: 保护钢管严禁对口焊接，镀锌和壁厚小于等于2毫米的钢管不应套管焊接。  
b: 保护钢管及其配件要求热镀锌防腐，焊缝处刷防锈漆。  
c: 在潮湿场所内钢管之间的连接以及钢管与接线盒等的连接处应做防水防腐密封处理。  
d: 保护钢管管口处应光滑、无毛刺。
6. 电源的N线和PE线严格分开。

接地部分说明:

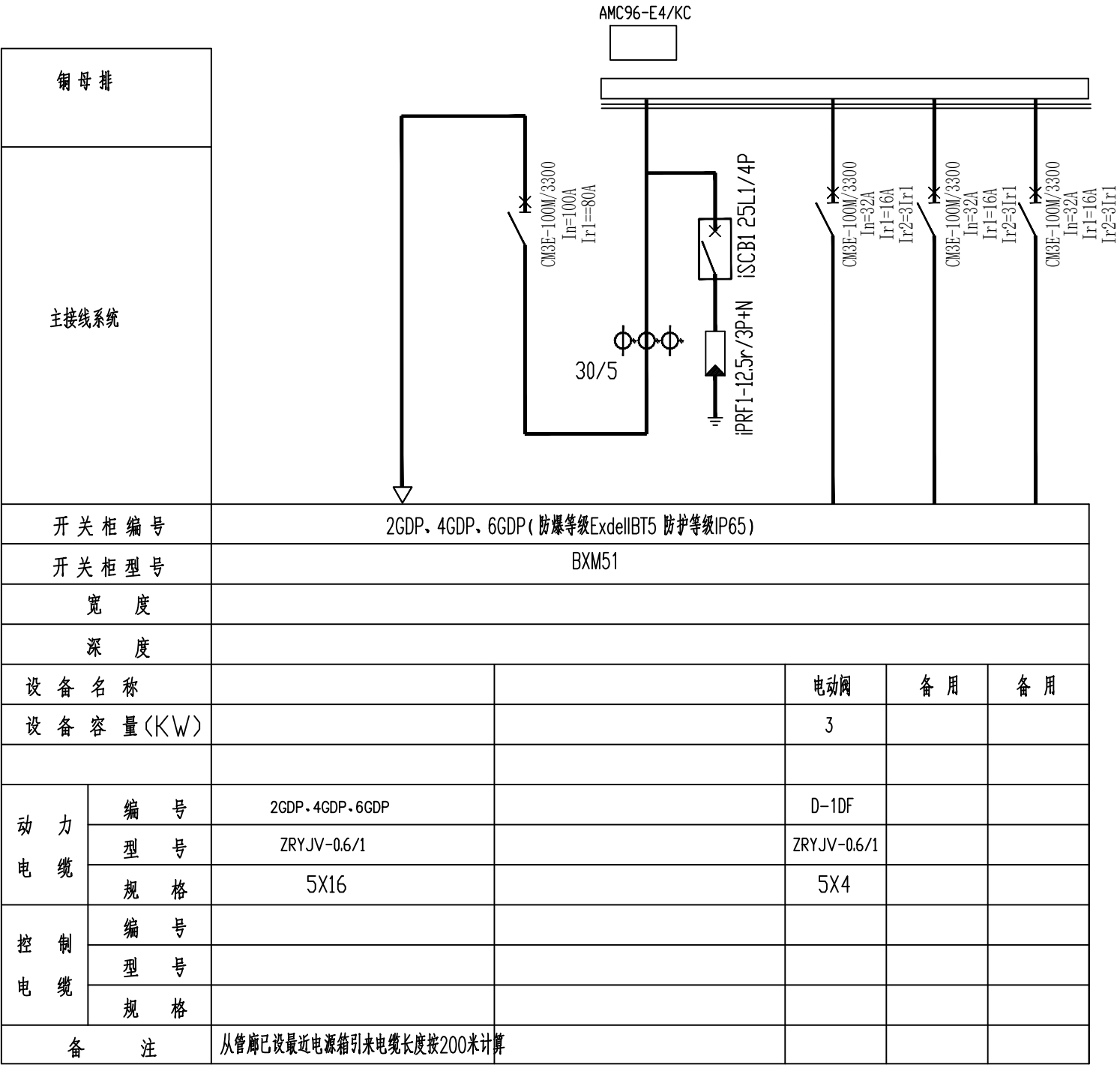
1. 工艺设备和电缆保护钢管须与接地网可靠连接，管廊内防爆配电箱外壳应与管廊接地体以40X4热镀锌扁钢连接
2. 管廊外电动阀处接地扁钢埋深1m,接地电阻小于10欧姆。  
如达不到接地电阻要求可适当增加接地装置接地装置(热镀锌角钢50X5X2500)。
3. 防雷装置施工做法参见国标图集15D500~15D503。
4. 接地扁钢、接地极要求热镀锌防腐，焊缝处刷防锈漆。
5. 防雷及接地装置安装详国标：15D500-504。接地装置安装应符合相关部门的要求。



中国市政工程华北设计研究总院有限公司

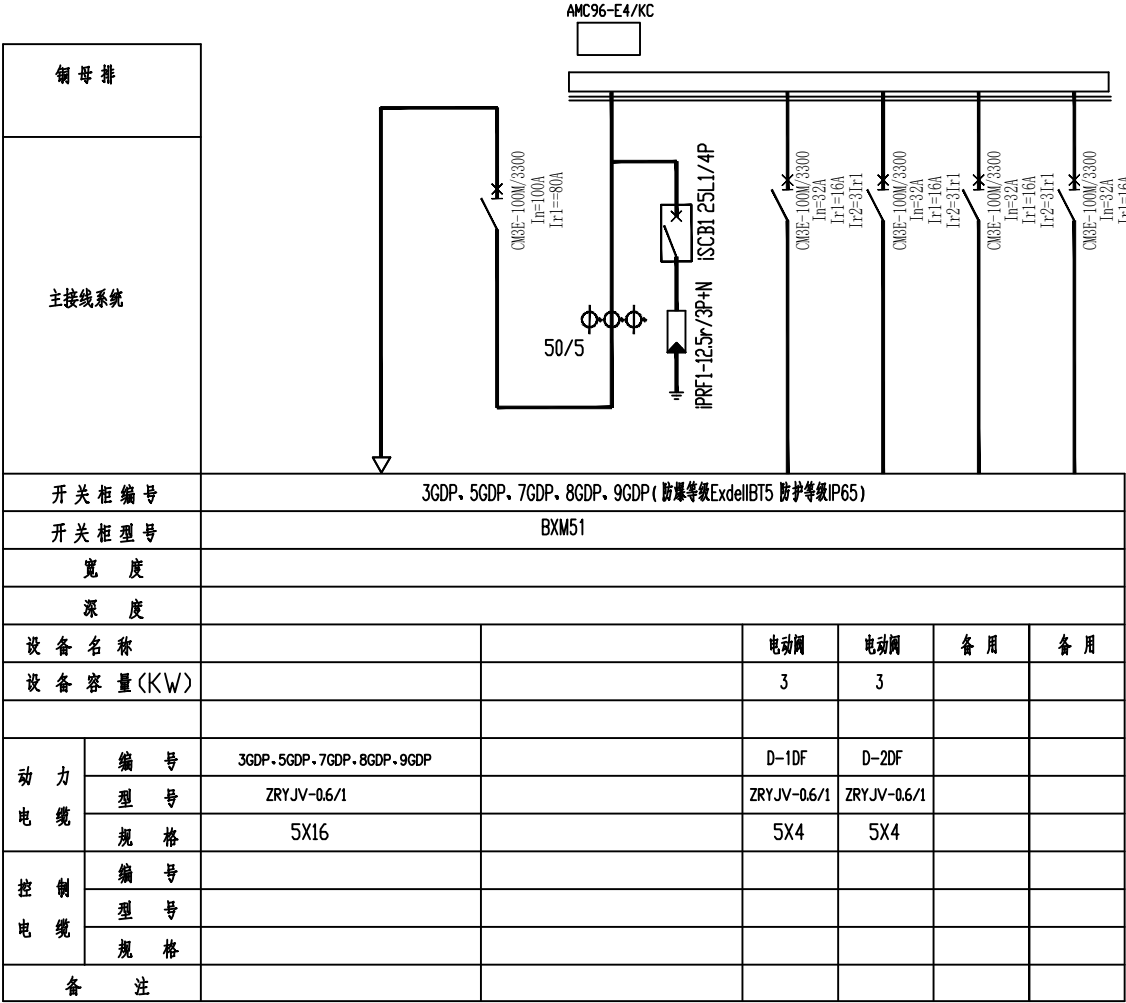
日期	2022年6月
阶段	招标版施工图
比例	
工号	2021-S-042-027
分号	1
图号	D-02

审定		工程名称	启动区燃气工程
审核	任敬辉	设计项目	管廊内燃气管道工程
校核	王学	图名	电气说明
设计			
绘图	王学		




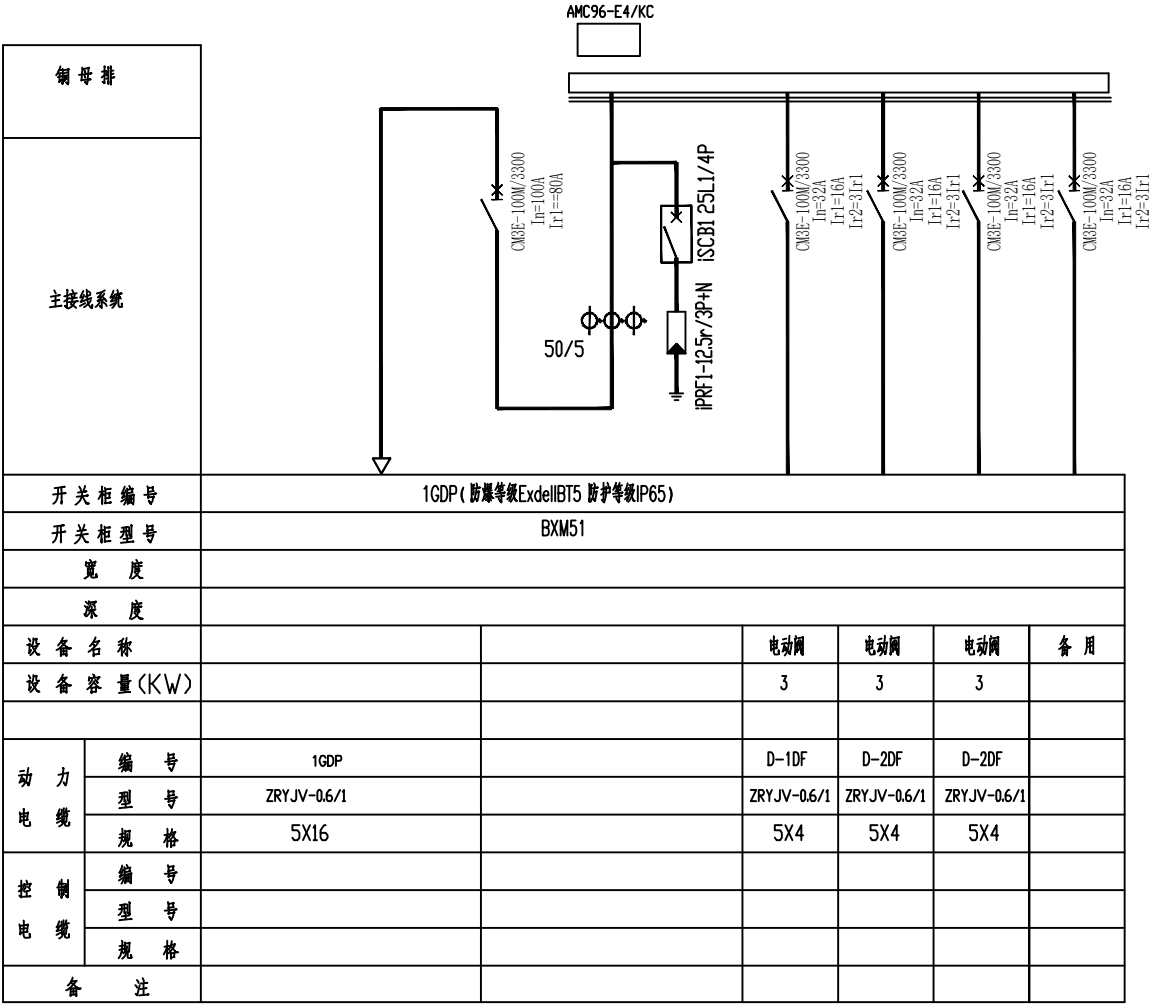
说明：1，电源引自管廊本防火分区低压配电箱，沿管廊电缆桥架引来。  
2，本系统接地采用TN-S。  
3，本配电箱适用位置为管廊内工艺支线处为1台电动阀。  
4，本配电箱壁挂式安装在管廊壁上，底口距地0.8米。  
5，电缆缆径由本防火分区低压配电箱至变电站距离最终决定。

<div><div><div></div></div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div></div>				日 期	2022年6月
				阶 段	招标版施工图
				比 例	
审 定	<div><div></div><div>仝敬群</div></div>	工程名称	启动区燃气工程	工 号	2021-S-042-027
审 核		设计项目	管廊内燃气管道工程	分 号	1
校 核					
设 计	<div><div></div><div>王东</div></div>	图 名	管廊电动阀配电箱系统图(一)	图 号	D-03
绘 图					



说明: 1, 电源引自管廊本防火分区低压配电箱, 沿管廊电缆桥架引来。  
2, 本系统接地采用TN-S。  
3, 本配电箱适用位置为管廊内工艺支线处为2台电动阀。  
4, 本配电箱壁挂式安装在管廊壁上, 底口距地0.8米。  
5, 电缆缆径由本防火分区低压配电箱至变电站距离最终决定。

		中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年6月
				阶段	招标版施工图
				比例	
审 定		工程名称	启动区燃气工程		
审 核	刘敬群	设计项目	管廊内燃气管道工程		
校 核	李 华	图 名	管廊电动阀配电箱系统图(二)		
设 计				工 号	2021-S-042-027
绘 图	李 华			分 号	1
				图 号	D-04




说明：1，电源引自管廊本防火分区低压配电箱，沿管廊电缆桥架引来。

2，本系统接地采用TN-S。

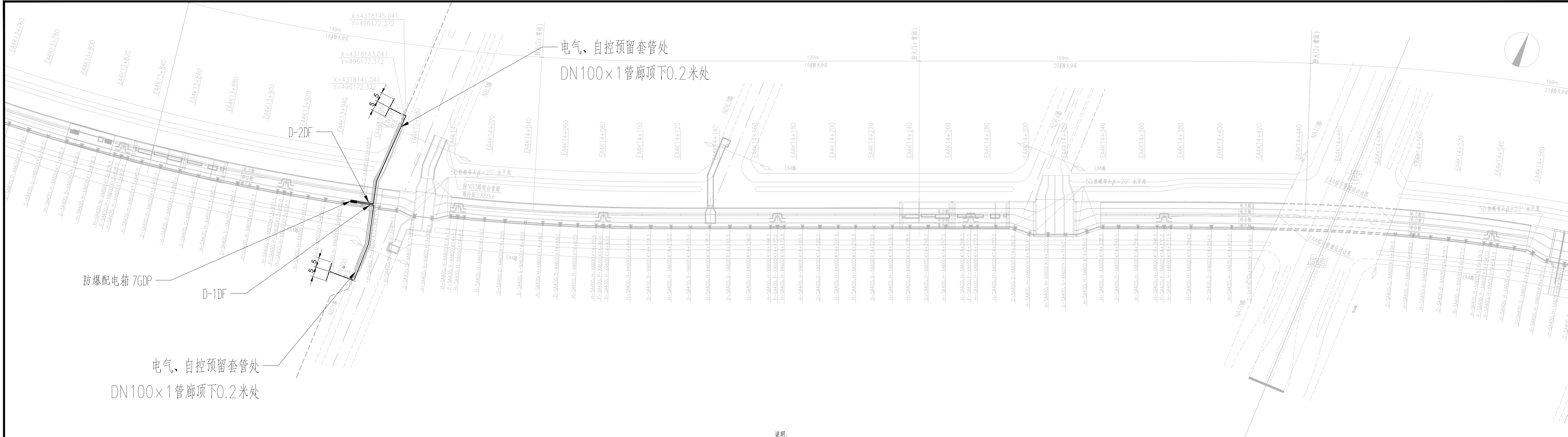
3，本配电箱适用位置为管廊内工艺支线处为2台电动阀。

4，本配电箱壁挂式安装在管廊壁上，底口距地0.8米。

5，电缆缆径由本防火分区低压配电箱至变电站距离最终决定。

				中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年6月
						阶段	招标版施工图
						比例	
审 定		工程名称	启动区燃气工程			工 号	2021-S-042-027
审 核	李敬群	设计项目	管廊内燃气管道工程			分 号	1
校 核	李敬群	图 名	管廊电动阀配电箱系统图(三)			图 号	D-05
设 计							
绘 图	王延松						






说明:

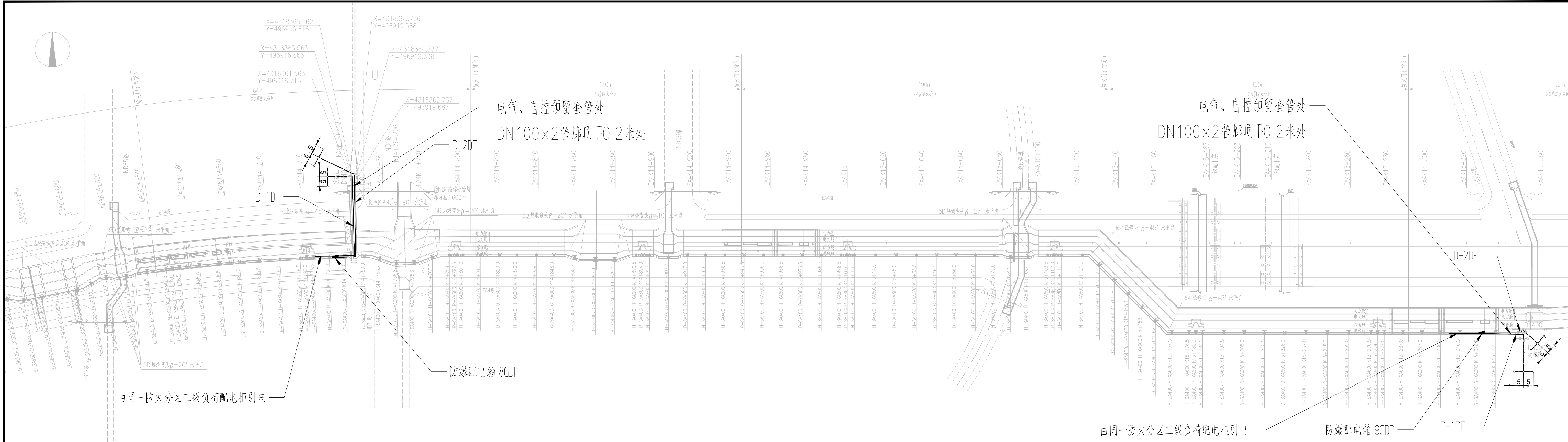
1. 本图单位: 尺寸单位为米;
2. 本设计以管廊设计单位提供的管廊设计图纸为基础进行廊内燃气管道设计;
3. 图中管廊内燃气管道里程与管廊里程一致, 支架按照预埋支架位置。
4. 管廊交叉节点图纸见详图。
5. 接地扁钢敷设以实际施工为准, 并遵循《国家建筑标准设计图集 15D500》施工。
6. 二级负荷柜出线至燃气舱桥架线路, 应以实际土建为准。

图例:

- 配电箱
- 热镀锌扁钢
- 接地极 (热镀锌角钢)


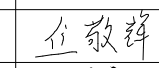
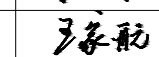
		中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年6月
审定	审核	校核	设计	阶段	招标版施工图
				比例	1:1000
				工号	2022-S-042-017
绘图	设计	校核	审核	分号	1-3
				图号	D-07

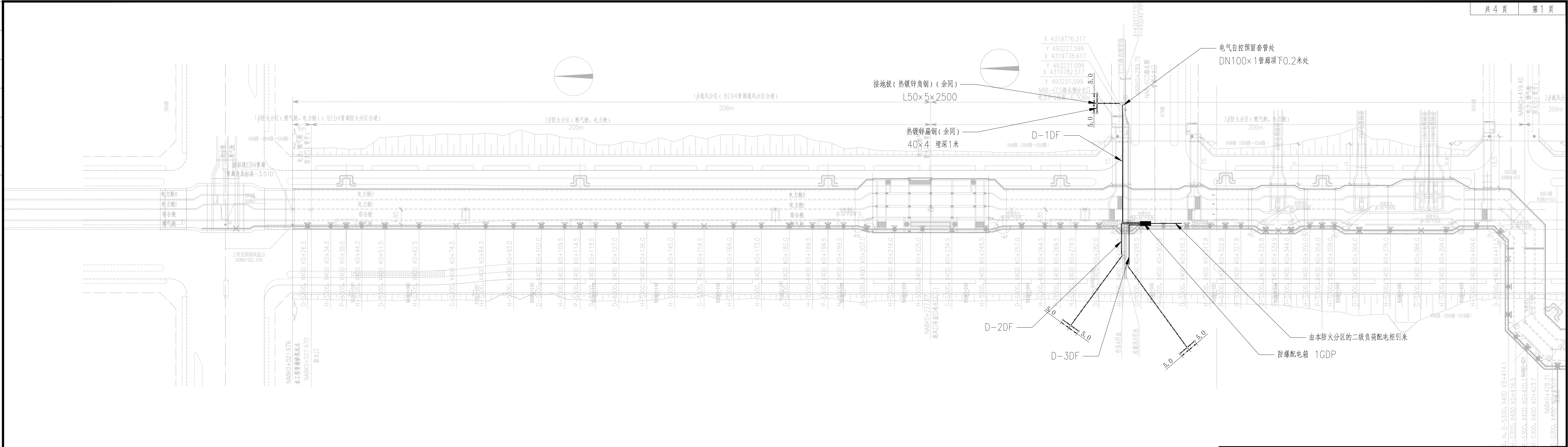




- 说明:
1. 本图单位: 尺寸单位为米;
  2. 本设计以管廊设计单位提供的管廊设计图纸为基础进行廊内燃气管道设计;
  3. 图中管廊内燃气管道里程与管廊里程一致, 支架按照预埋支架位置。
  4. 管廊交叉节点图纸见详图。
  5. 接地扁钢敷设以实际施工为准, 并遵循《国家建筑标准设计图集 15D500》施工。
  6. 二级负荷柜出线至燃气舱桥架线路, 应以实际土建为准。

- 图例:
- 配电箱
  - 热镀锌扁钢
  - 接地极 (热镀锌角钢)

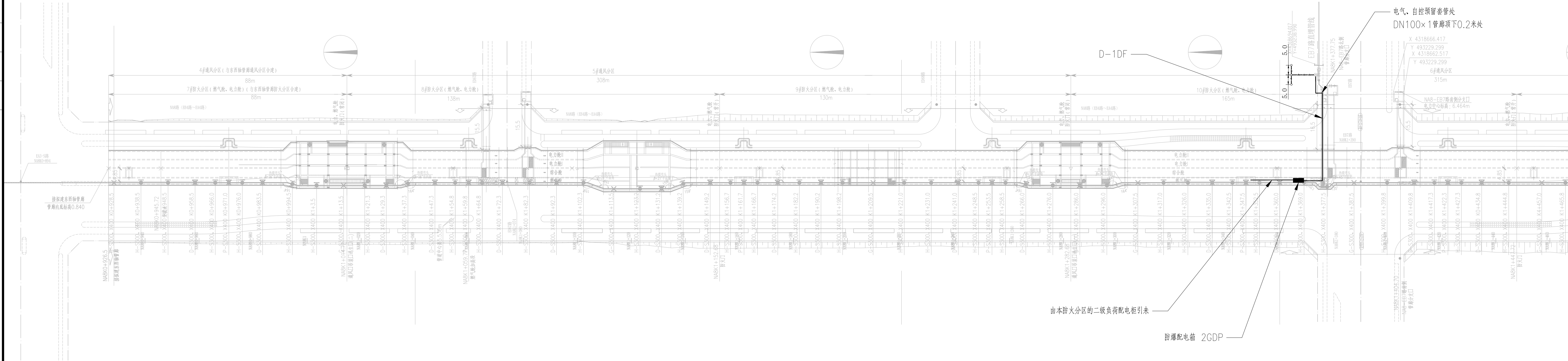
 中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年6月
		阶段	招标版施工图
		比例	1:1000
审定		工程名称	启动区燃气工程 (调压站一期)
审核		设计项目	EA4路综合管廊内燃气管线
校核		图名	EA4管廊电缆路由及电动阀接地平面图 (三)
设计			
绘图			
		工号	2022-S-042-017
		分号	1-3
		图号	D-08



- 说明:
1. 本图单位: 尺寸单位为米;
  2. 本设计以管廊设计单位提供的管廊设计图纸为基础进行廊内燃气管道设计;
  3. 图中管廊内燃气管道里程与管廊里程一致, 支架按照预埋支架位置。
  4. 管廊交叉节点图纸见详图。
  5. 接地扁钢敷设以实际施工为准, 并遵循《国家建筑标准设计图集 15D500》施工。
  6. 二级负荷柜出线至燃气管桥架线路, 应以实际土建为准。

- 图例:
- 配电箱
  - 热镀锌扁钢
  - 接地板 (热镀锌角钢)

		中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年6月
				阶段	招标版施工图
				比例	1:1000
审定		工程名称	启动区燃气工程 (调压站一期)		
审核	刘敬祥	设计项目	NA8管廊内燃气管道工程		
校核	平丹				
设计	王会	图名	NA8管廊电缆路由及电动阀接地平面图 (一)		
绘图	张松				
		工号	2022-S-042-017	分号	1-1
		图号	D-09		




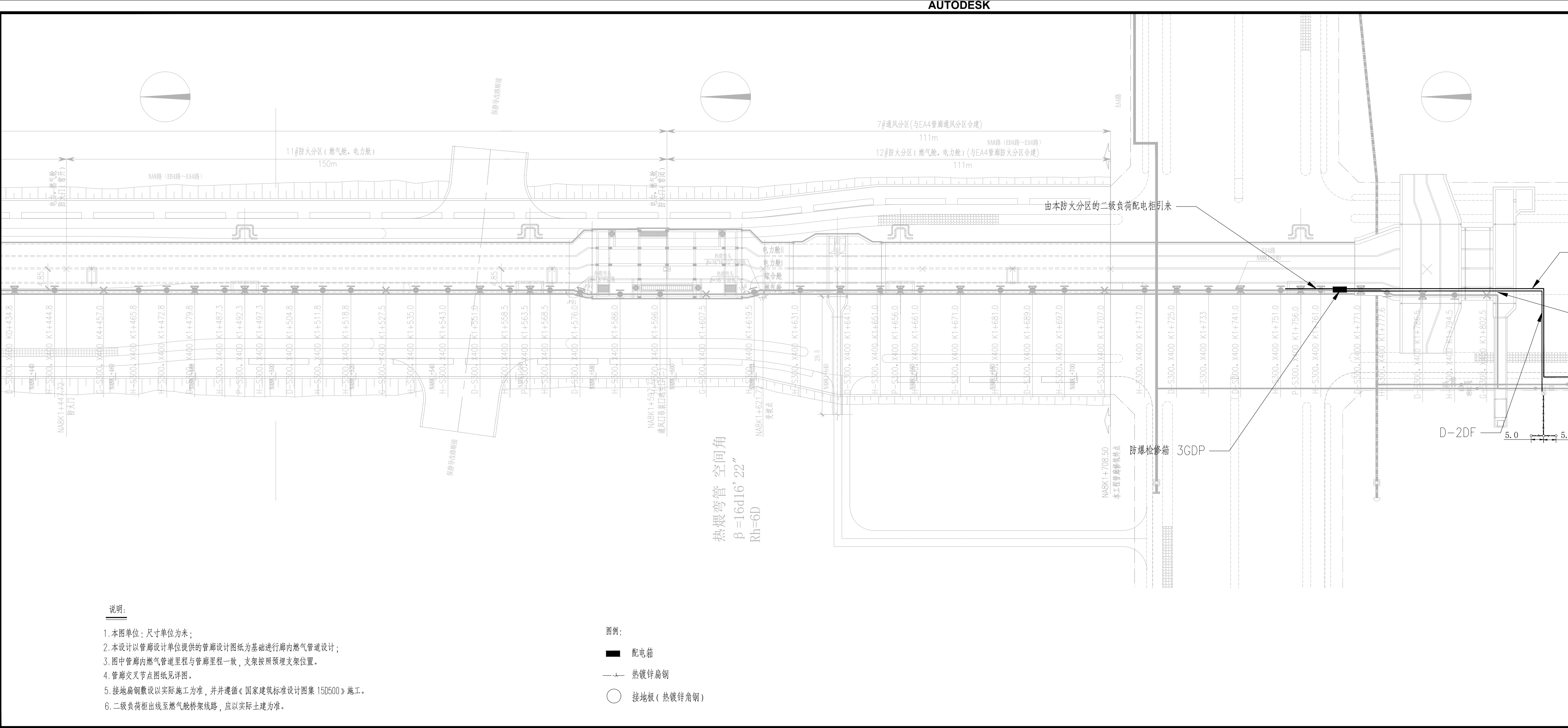
说明:

1. 本图单位: 尺寸单位为米;
2. 本设计以管廊设计单位提供的管廊设计图纸为基础进行廊内燃气管道设计;
3. 图中管廊内燃气管道里程与管廊里程一致, 支架按照预埋支架位置。
4. 管廊交叉节点图纸见详图。
5. 接地扁钢敷设以实际施工为准, 并遵循《国家建筑标准设计图集 15D500》施工。
6. 二级负荷柜出线至燃气舱桥架线路, 应以实际土建为准。

图例:

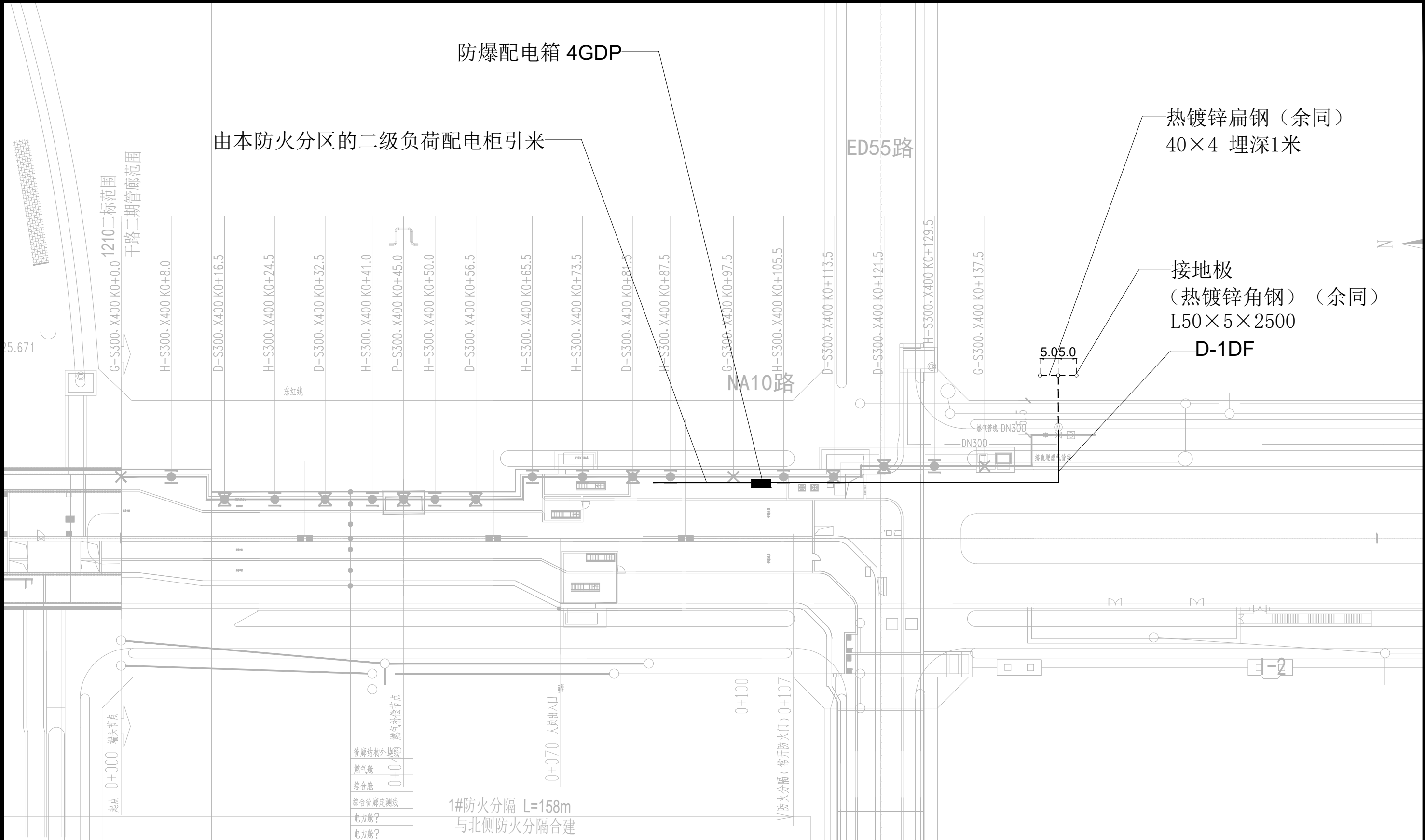
- 配电箱
- 热镀锌扁钢
- 接地极 (热镀锌角钢)

		中国市政工程华北设计研究总院有限公司		日期	2022年 6 月
				阶段	招标版施工图
				比例	1:1000
审定		工程名称	启动区燃气工程 (调压站一期)		
审核	刘敬辉	设计项目	NA8管廊内燃气管道工程		
校核	王丹	图名	NA8管廊电缆路由及电动阀接地平面图 (三)		
设计	王丹	工号	2022-S-042-017	分号	1-1
绘图	王丹	图号	D-10		



<div><div><div></div></div><div>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</div></div>				日期	2022年 6月
				阶段	招标版施工图
				比例	1:1000
审定		工程名称	启动区燃气工程 (调压站一期)		
审核	仝敬祥	设计项目	NA8管廊内燃气管道工程		
校核	平丹	图 名	NA8管廊电缆路由及电动阀接地平面图 (四)		
设计	王会	工 号	2022-S-042-017	分 号	1-1
绘图	王会	图 号	D-11	图 号	D-11

专业	签署	日期



说明:

1. 本图单位: 尺寸单位为米;
2. 本设计以管廊设计单位提供的管廊设计图纸为基础进行廊内燃气管道设计;
3. 图中管廊内燃气管道里程与管廊里程一致, 支架按照预埋支架位置。
4. 管廊交叉节点图纸见详图。
5. 接地扁钢敷设以实际施工为准, 并遵循《国家建筑标准设计图集 15D500》施工。
6. 二级负荷柜出线至燃气舱桥架线路, 应以实际土建为准。

图例:

- 配电箱
- 热镀锌扁钢
- 接地极 (热镀锌角钢)



中国市政工程华北设计研究总院有限公司

审定		工程名称	启动区燃气工程 (调压站一期)	日期	2022年6月
审核	何敬辉	设计项目	NA10管廊内燃气管道工程	阶段	招标版施工图
校核	李丹	图名	NA10管廊电缆路由及电动阀接地平面图	比例	1:1000
设计	李丹			工号	2022-S-042-017
绘图	李丹			分号	1-1
				图号	D-12