

# 管道燃气工程建设与验收指引

## 附表

# 1 海口燃气管道交工资料检查表

工程名称							
建设单位				监理单位			
设计单位				施工单位			
序号	类型	复查内容	结果	序号	类型	复查内容	结果
1	通用类	封面、卷内目录	<input type="checkbox"/>	19	设备材料质量证明类	材料/构配件/设备报审表及质量证明文件	<input type="checkbox"/>
2	行政许可类	规划许可证/规划许可函/规划备案	<input type="checkbox"/>	20		材料/构配件/设备进场检查验收记录	<input type="checkbox"/>
3		施工许可证/施工许可函	<input type="checkbox"/>	21		燃气埋地管材质量检验报告	<input type="checkbox"/>
4		市政设施开挖许可/证明	<input type="checkbox"/>	22		防腐层绝缘性能检测表	<input type="checkbox"/>
5		占用绿地施工许可/证明	<input type="checkbox"/>	23		阀门试压记录表	<input type="checkbox"/>
6		开工证明类	施工总承包、设计、监理合同文件	<input type="checkbox"/>	24	开槽验槽工程	埋地燃气管开槽施工记录
7	施工、设计、监理单位资质		<input type="checkbox"/>	25	埋地燃气管验槽验收记录		<input type="checkbox"/>
8	劳务分包合同文件		<input type="checkbox"/>	26	燃气管道回填质量记录		<input type="checkbox"/>
9	施工及监理人员资格证书汇总表		<input type="checkbox"/>	27	示踪线导通测量记录		<input type="checkbox"/>
10	作业人员质量技术交底与培训记录		<input type="checkbox"/>	28	焊接连接防腐防雷施工类	埋地燃气管道地面标志桩验收记录	<input type="checkbox"/>
11	施工组织设计/方案文件及报审表		<input type="checkbox"/>	29		燃气管道连接施工记录	<input type="checkbox"/>
12	开工报告/工程开工报审表		<input type="checkbox"/>	30		燃气管道工程焊接工程验收记录	<input type="checkbox"/>
13	关键岗位人员社保清单及报审表		<input type="checkbox"/>	31		焊缝无损检测报告	<input type="checkbox"/>
14	设计文件类	设计图纸	<input type="checkbox"/>	32	管道（设备）防腐施工记录	<input type="checkbox"/>	
15		施工图审查合格证	<input type="checkbox"/>	33	PE管焊口质量验收记录表	<input type="checkbox"/>	
16		防雷接地装置设计文件	<input type="checkbox"/>	34	防雷、防静电接地记录	<input type="checkbox"/>	
17		设计交底记录、图纸会审记录	<input type="checkbox"/>	35	燃气管道（设备）防腐/电火花检漏验收记录	<input type="checkbox"/>	
18		设计变更通知单	<input type="checkbox"/>	36		燃气管道样板房验收记录	<input type="checkbox"/>

37	质量 验收 类	燃气管道数据采集表	<input type="checkbox"/>	46	竣工 资料	竣工资料	<input type="checkbox"/>
38		地下燃气管道与建筑物、构筑物、 或相邻管道的水平净距验收记录	<input type="checkbox"/>	47		埋地管道标志桩定位图（含两坐标点）	<input type="checkbox"/>
39		燃气管道与电源（插座）、其他 用电设施间距验收记 录	<input type="checkbox"/>	48	验收 资料	工程现场验收会议记录	<input type="checkbox"/>
40		压力管道监检报告	<input type="checkbox"/>	49		工程验收整改报告	<input type="checkbox"/>
41		燃气计量表与燃具、电气设施间距验 收记录	<input type="checkbox"/>	50		燃气表检定证书	<input type="checkbox"/>
42		泄漏报警系统验收报告	<input type="checkbox"/>	51		整套资料电子文档（含 CAD 图及扫描文件）	<input type="checkbox"/>
43		机械送排风验收报告	<input type="checkbox"/>	52		工程移交表	<input type="checkbox"/>
44	吹扫 试压	燃气管道吹扫记录	<input type="checkbox"/>	53	小区客户资料（电子版）	<input type="checkbox"/>	
45		燃气管道功能性试验记录	<input type="checkbox"/>	54	隐蔽工程隐蔽前影像资料（电子版）	<input type="checkbox"/>	
其他要求							
检查结论		<input type="checkbox"/> 交工资料符合要求，具备验收条件 <input type="checkbox"/> 资料不符合要求，需补正（接收人：_____时间：_____年____月____日）					
检查人		年 月 日					
备注		1、齐全、符合或合格，在该项后 <input type="checkbox"/> 划√；缺失、不符合或不合格，在该项后 <input type="checkbox"/> 划×；不涉及该项在其后 <input type="checkbox"/> 划—； 2、所有质保资料应为原件，必须真实、完整、准确，签名盖章齐全。合格证、质保单、试验报告等可以提供复印件（燃气表、压力表除外），但必须有开发商盖章确认方为有效； 3、此检查表由民生燃气质控中心负责填报，审查完成后反馈至申报单位补齐，检查表由民生燃气质控中心收集存档。					

## (9) 人员资格证书汇总表（施工单位）

工程名称：

编号：

类别	姓名	持证项目	证件编号	有效期	备注
项目管理 人员					技术负责人
					项目经理
					施工员
					专职安全员
					质量员
高空 作业 人员					
焊工					
电工					
无损 检测 人员					

注：持证人员证件复印件附后，其中项目管理人员应包括不限于技术负责人、项目经理、施工员、安全员、质量员。

## (9) 人员资格证书汇总表（监理单位）

工程名称：

编号：

类别	姓名	持证项目	证件编号	有效期	备注
项目 管理 人员					总监理工程师
					专业监理工程师
					监理员
					监理员

注：持证人员证件复印件附后，其中项目管理人员应包括不限于总监理工程师、专业监理工程师、监理员。

## (10) 作业人员质量技术交底

工程名称		交底日期	
交底人		工程部位	
交底内容：			
被交底人 签字			

## (10) 作业人员质量培训记录表

培训课程		培训单位	
培训时间		培训地点	
培训讲师			
培训人员			
培训内容：			
培训单位： 负 责 人： 日 期			
培训资料清单：			
1、			
2、			
备注			

备注：所有进场施工人员应进行培训及做培训记录。

## (11) 施工组织设计（方案）报审表

工程名称		工程编号	
<p>致(监理单位): _____</p> <p>我方已根据施工合同的有关规定完成了 _____ 施工组织设计(方案)的编制, 并经我单位技术负责人审查批准, 请予以审查。</p> <p>附件: <input type="checkbox"/> 《施工组织设计》(说明、图表) _____ 份</p> <p style="margin-left: 40px;"><input type="checkbox"/> 《施工方案》(说明、图表) _____ 份</p>			
<p>施工单位 (章): _____ 项目经理: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日</p>			
<p>专业监理工程师审查意见:</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">监理工程师:</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日</p>			
<p>总监理工程师审查意见:</p> <p style="margin-top: 100px;">总监理工程师:</p> <p>日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日</p>		<p>建设单位审核意见:</p> <p style="margin-top: 100px;">项目负责人:</p> <p>日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日</p>	

本表一式三份, 建设单位、监理单位、施工单位各一份、。



# (11) 施工组织设计(方案)报审表

XXXXXXXXXXXX 工程（工程名称）

## 施 工 组 织 设 计

编 制：

审 核：

批 准：（单位技术负责人）

xxxxxxx 有限公司（施工单位）

年 月 日

# (12) 工程开工报审表

工程名称:

编号:

致 \_\_\_\_\_ (监理单位)

我单位承担的\_\_\_\_\_，已完成了相关各项准备工作，具备了开工条件，特此申请施工，请核查并签发开工/复工指令。

附：1. 开工报告。

2. 施工组织设计（方案）报审表。

3. 管理人员及特殊工种人员资质证书复印件。

4. 工程材料/构配件/设备质量证明书、合格证书汇总表及质证书、合格证书复印件。

5. 进场材料验收表。

承包单位（章）： \_\_\_\_\_

项 目 经 理： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

监理单位审查意见：

项 目 监 理 机 构： \_\_\_\_\_

总 监 理 工 程 师： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

# (12) 开 工 报 告

编号：

工 程 名 称		
施 工 单 位		
计 划 开 工 日 期		
实 际 开 工 日 期		
计 划 工 作 天 数		
记事： 1、设计及施工技术交底已完成。 2、施工组织设计（施工方案）已审批。 3、各种施工报建手续已办妥。 4、施工人员、材料、设备均已做好准备。  现申请开工。		
施 工 单 位	监 理 单 位	建 设 单 位
公 章	公 章	公 章

## (13) 项目关键岗位人员社保汇总表（施工 单位）

工程名称：

编号：

序号	类别	姓名	备注（岗位）
1	管理人员		技术负责人
2			项目经理
3			施工员
4			专职安全员
5			
6	高空作业人员		
7			
8	焊工		
9			
10	电工		
11	无损检测人员		
12			

注：持证人员证件复印件附后，其中项目管理人员应包括不限于技术负责人、项目经理、施工员、专职安全员。

## (13) 项目关键岗位人员社保汇总表（监理单位）

工程名称：

编号：

序号	类别	姓名	备注
1			总监理工程师
2			专业监理工程师
3			监理员
4			
5			
6			

注：持证人员证件复印件附后，其中项目管理人员应包括不限于总监理工程师、专业监理工程师、监理员。

# (13) 关键岗位人员社保清单报审表

工程名称

编号：

致 \_\_\_\_\_（监理单位）

我单位承担的\_\_\_\_\_，已完成了关键岗位人员的准备工作，现报项目人员社保清单，请核查人员。

附：1. 项目关键岗位人员社保汇总表。

2. 项目人员社保清单。

承包单位（章）： \_\_\_\_\_

项 目 经 理： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

监理单位审查意见：

项 目 监 理 机 构： \_\_\_\_\_

总 监 理 工 程 师： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

# (17) 设计交底及图纸会审纪要

工程名称：

编号：

时间		地点	
参加人员			
<p>提示：1、埋地燃气管道上方严禁种植树木（燃气管道两侧 75cm 间距内）及修建建、构筑物占压。2、燃气立管不得存在涂料（含水泥）污染。</p>			
参加单位	参加人员签字		
（建设单位）			
（设计单位）			
（监理单位）			
（施工单位）			
（其他单位）			

# (19)材料/构配件/设备报审表

工程名称:

编号:

致 \_\_\_\_\_ (监理单位)

我方于 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日进场的工程材料/构配件/设备数量如下(见附件)。现将质量证明文件及自检结果报上,拟用于下述部位: \_\_\_\_\_, 请予以审查。

附: 1. 工程材料/构配件/设备清单及汇总表。

2. 工程材料/构配件/设备质量证明书、合格证书汇总表及质证书、合格证书复印件。

3. 进场材料验收表。

承包单位(章): \_\_\_\_\_

项目经理: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

监理单位审查意见:

项目监理机构: \_\_\_\_\_

监理工程师: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_



# (19) 工程材料/构配件/设备清单及汇总表

工程名称:

编号

序号	材料名称	型号规格	数量	生产厂家	材质证书编号/批号
编制:				审核:	
年 月 日				年 月 日	

注：质量证明书/合格证/材质证书复印件附后

## (20) 材料/构配件/设备进场验收记录表

工程名称：

编号：

序号	材料名称	型号规格	数量	外观质量	材质证书或合格
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
施工员：          年 月 日		审核：          年 月 日		监理：          年 月 日	

注：材质证书/合格证复印件见附件

## (20) 主要设备、机具一览表

工程名称：

编号：

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率 KW	设备状况	备注
施工单位质检员：				监理：				

## (21) 燃气埋地管材质量检验报告

编号

工程名称					执行	□GB/T 23257-2017	
补口方法	□聚乙烯热收缩套法； □聚乙烯胶粘带法				标准	□SY/T0414-2017	
表面处理方法	钢丝轮打磨，并用布清理打磨后表面				除锈等级	St3 级	
桩号							
管子规格(mm)							
已防腐的焊缝总数(个)							
检查比例							
焊缝防腐层补伤数(个)							
焊缝防腐层检查记录	外观质量	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格
	补口层与原防腐层搭接宽度	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格
	防腐层厚度	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格
	电火花检漏	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格
	粘结力*	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格	□合格 □不合格
<p>结论： 焊缝防腐层经检查及补伤后检查，焊缝防腐层等级达到设计要求，评定为合格。</p>							
施工员		审核		监理			
	年 月 日		年 月 日				年 月 日

## (22) 防腐层绝缘性能检测表

工程名称		工程编号	
检测材质		管道(设备)、 规格 (mm)	
起止桩号		管道长度	
防腐材料		防腐等级	
执行标准		设计绝缘电 压	KV
设计最小厚 度	mm		
检查情况	厚度检查 (最小值) :		
	电绝缘性检查:		
	外观检查:		
	粘结力检查:		
检查结论:			
			检查日期:
施 工 单 位		监 理 单 位	
检测人:		监理工程师:	
负责人:			

## (23) 阀门试压记录表

工程名称: \_\_\_\_\_

编号: \_\_\_\_\_

阀门类别		生产厂家												
试验日期	阀门编号	数量	规格型号		强度试验			严密性试验			启闭试验(电磁阀)		外观检查及试验结果	备注
			公称直径	公称压力	介质	压力(Mpa)	时间(mim)	介质	压力(Mpa)	时间(mim)	次数	结果		
注： 以上编号为_____阀门共_____个，用于_____工程项目。														
试验员：_____								审核：_____						
_____年 月 日								_____年 月 日						

填表说明：

- 1、“阀门类别”：公司常用阀门分为平板闸阀、法兰球阀、直埋阀、电磁阀、PE 阀门、铜球阀等 6 类；
  - 2、“阀门编号”：用 F×-××××表示。
- F: 阀门缩写；
- 第一个×为阀门类别代号，其中“1”代表“平板闸阀”，“2”代表“法兰球阀”，“3”代表“直埋阀”，“4”代表“电磁阀”，“5”代表“PE 阀门”，“6”代表“铜球阀”。
- 第二、三个为年份号，如“18”为 2018 年；后面几个×为试验流水号。
- 3、铜球阀试验按有关规定进行抽检，应在备注栏标明抽检比率。

## (25) 埋地燃气管开、验槽验收记录

工程名称				工程编号		
施工单位				管道开挖位置		
检查区段	里程(米)	测点埋深(米)		不合格点连续长度	处理措施	结果确定
		设计	实测			
施工员			审核		监理	
年 月 日			年 月 日		年 月 日	

## (26) 燃气管道回填质量记录

工程名称		图 号	
施工地段			
1、下管前沟槽底清理情况	已将沟底废弃的构筑物、硬石、木头、垃圾等杂物清理干净，并铺一层厚度为 0.15~0.2 m 的素土，平整压实至设计标高。		
2、回填情况	A、管道两侧及管顶以上 0.5 m 内的回填情况：回填土不含有碎石、砖块、垃圾杂物。距离管顶 0.5 m 以上的回填土有少量石块，但直径 $\leq$ 0.1 m。		
	B、 <input type="checkbox"/> 非混凝土路面，回填土高出路面 0.3 m。 <input type="checkbox"/> 混凝土路面，回填土填至原路基高度，以便进行路面恢复。		
3、警示带、示踪线或 PE 保护板埋设情况	<input type="checkbox"/> 警示带沿埋地钢管敷设位置全程埋设，且距管顶 0.3~0.5 m。 <input type="checkbox"/> 示踪线为 2.5 m <sup>2</sup> 多股铜芯塑料绝缘层导线。示踪线埋设时紧贴 PE 管道呈直线状全程敷设。 <input type="checkbox"/> 聚乙烯保护板距管顶约 0.3m。敷设保护板之前须对管道上方回填土（沙）进行夯实。		
4、隐蔽工程简图说明			
施工员：	审核：	监理：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	



## (27) 示踪线导通测量记录

工程名称							
编号	起点 (信号井 编号)	终点 (信号井 编号)	长度 (米)	接头数量 (个)	外观检 查	接头紧 密性检 查	导通性 检查
施工员：		审核：			监理：		
年 月 日		年 月 日			年 月 日		

- 备注：1、外观检查：要求示踪线外防腐层无破损、打结。  
 2、接头紧密性检查：应使用专用连接器，连接接头应结合严密，无松脱、金属线裸露等情况。  
 3、导通性检查：通过测量电流或电阻确定，无断路、无电流/电阻值异常为合格。

## (28) 埋地燃气管道地面标志桩验收记录

序号	标志桩是否齐全	标志桩是否准确	标志桩埋设位置
施工员：   年 月 日	审核：  年 月 日	现场监理：   年 月 日	

## (29) 燃气管道连接施工记录 (聚乙烯管)

### 聚乙烯管道连接施工记录

工程名称							工程编号			管线 (桩)号						
熔口 编号	熔接 工 姓名	熔接工 证号	焊接 日期	管径/ 壁厚 (mm)	管件名 称/规 格	熔接 形式	熔接 温度 或熔 接电 压	熔接 时间 (S)	冷却 时间 (min )	熔环高 度、宽 度或 插入 深度 (mm)	溢 出 料 溢 出 情 况	熔接环境				备 注
												气 温 ( ℃ )	风 力 ( 级 )	晴	雨	
施工员:				审核:				监理:								
年 月 日				年 月 日				年 月 日								

# (29) 燃气管道连接施工记录 (聚乙烯管卷边切除)

## 热熔对接焊口卷边切除检查记录表

项目名称:

卷边切除检查编号	卷边切除操作人	检查时间	焊口切除前检查情况		卷边实 心圆滑 根部较 宽	卷边切除处存在缺陷				背弯实验情况		
			卷边对 称性	接头对 正性		杂 质	气 孔	扭 曲	损 坏	开 裂	裂 缝	接 缝 处 熔 合 线
施工员:				审核:						监理:		
年 月 日				年 月 日						年 月 日		

# (29) 燃气管道连接施工记录 (钢管) (外观)

## 钢管焊接及焊缝外观质量检查记录

工程名称												管线(桩)号									
焊接工艺卡号												执行标准									
焊缝编号	焊工代号	施焊日期	管道规格(mm)	材质	焊接方法	焊接材料		焊接电流(A)		焊接电压(V)		组对检查			外观质量检查					探伤编号	
						GTAW	SMAW	GTAW	SMAW	GTAW	SMAW	坡口角度	间隙(mm)	表面清理范围(mm)	咬边(m)	根部凹陷	余高(m)	角变形	角焊缝厚度不足(m)		其他不允许缺陷
施工员:						审核:						监理:									
年 月 日						年 月 日						年 月 日									

## (29) 燃气管道连接施工记录 (钢管)

工程编号:				工程名称:						施工位置:			
管线号				无损检测方法			RT			无损检测比例			对接焊口 100% 角焊缝口 100%
焊缝 编号	接头 类型	管道材 质	管道 规格	固 定 或 转 动 焊 口	焊接 方法	焊接材料 牌号/规格	预 热 温 度	层 间 温 度	后 热 温度/ 时间	焊 工 姓名/ 代号	施焊日 期	外观质 量检查 结果	无 损 检 测 结果
施工员:					审核:					监理:			
年 月 日					年 月 日					年 月 日			

# (30) 燃气管道工程焊接工程验收记录

## 管道焊接 检验批质量验收记录

工程名称		分项工程名称		验收部位								
施工单位		专业负责人		项目经理								
施工执行标准名称及标准号	《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》 GB50236-2011			检验批编号								
质量验收规范规定		施工单位检查评定记录			监理单位验收意见							
主控项目	1	焊接材料和规格应符合相关国家标准和设计要求										
	2	焊缝无损检测应符合NB/T47013的有关规定和设计要求										
	3	焊缝及其热影响区应无裂纹、气孔和未熔合										
一般项目	1	焊缝外观成型应均匀一致,焊缝及其热影响区表面上不应有夹渣、飞溅、夹具焊点等缺陷										
	2	焊缝表面不应低于母材表面,焊缝余高一般不应超过2mm,局部不得超过3mm,余高超过3mm时,应进行打磨,打磨后应与母材圆滑过渡,但不应伤及母材										
	3	咬边的最大尺寸 大于0.8mm或大于12.5%管壁厚,取两者中的较小值;任何长度均不合格										
		咬边的最大尺寸 大于6%~12.5%的管壁厚或大于0.4mm,取两者中的较小值;在焊缝任何300mm连续长度上不超过50mm或焊缝长度的1/6,取两者中的较小值										
	咬边的最大尺寸 小于或等于0.4mm或者小于或等于6%管壁厚,取两者中的较小值;任何长度均为合格											
施工单位检查评定结果	项目专业质量检查员 _____ 年 月 日											
监理单位验收结论	专业监理工程师 _____ 年 月 日											

## (32) 管道（设备）防腐施工记录

工程名称：

编号：

名称		规格	
钢管材质		数量	
执行标准	GB/T 8923.1-2011 、 GB/T 23257-2017、设计文件	除锈等级	管道：Sa2.5 级；焊缝：St3 级
防腐类型	管道：黑夹克防腐+玻璃布及环氧树脂（三布四油） 焊缝：热缩套+玻璃布及环氧树脂（三布四油）		
施工日期	年 月 日 至 年 月 日		
<p>质量评定：</p> <p style="text-indent: 2em;">经检查该工程聚乙烯管道（3PE）防腐质量：表面平滑，无暗泡、无麻点、无皱折、无裂纹，色泽均匀；焊缝补口的防腐质量：表面平整，无皱折、无气泡、无烧焦碳化，四周粘结密封良好。各项防腐检查内容均符合设计文件要求，评定为合格。</p>			
施工员：	审核：	监理：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	



## (33) PE 管焊口质量验收记录表

工程名称				工程编号		
施工单位				工程部位		
焊口编号	外观质量检查情况		热熔胶融化情况 (是否充分融化)	搭接宽度 (mm)		防腐补伤 情 况
	有无气泡	有无烧焦碳化		轴向 ≥80	周向 ≥100	
施 工 单 位			监 理 单 位			
质量检查员： 施工班组长：			监理工程师：			
年 月 日			年 月 日			

# (35) 燃气管道（设备）防腐/电火花检漏验

## 收记录

工程名称		工程编号	
管材（材质）		管径	
防腐层厚度		设计要求检漏电压（KV）	
设计要求（mm）	实际厚度(mm)		
检测 结 果			
检测部位(Km+m)	检测值 (KV)	检测部位(Km+m)	检测值 (KV)
检查意见：			
检查日期：			
施 工 单 位		监 理 单 位	
检测人： 技术负责人：		监理工程师：	



## (37) 燃气管道数据采集表

表一 管线测量点属性表（数据采集单位填写）

GPS 点号	类型	平面坐标		高程	埋深 (m)	管径 (mm)	材质	路面 情况	接口方 式	测量 日期	测量人员	名称	备注
		Y	X										

表二 管线项目属性表

收集内容	说明	
项目名称		施工 单位
项目地址		
竣工日期		
合同号	图号	
工程性质		
碰口方式		
埋设方式		
特殊工艺		

防腐材料	管材型号	
	防腐材料	
防腐材料厂家		
阴极保护材料厂家		
管线材质/生产厂家	按照该格式填写：PE63 生产厂家：/DN50 生产厂家： 如果一个工程出现同一管材管径的管道有不同生产厂家的情况，请说明管道使用的大概位置。如：调压前的 PE63 管为沧州厂家，调压后的 63 管为亚大厂家。	
设计单位/人员		
施工单位/人员	如是外单位施工的工程，请注明施工单位的名称。	
监理单位/人员		
设计压力	MPa、Kpa、Pa	

### 填写说明

工程性质：	干支管、庭院管
碰口方式：	直接开口、带气碰口、PE 管碰口
埋设方式：	埋地、管沟、室内暗埋、室内暗封、架空
特殊工艺：	套管、管廊、顶管、定向钻、内衬、保护沟、管桥、架空
设备型号：	指所采集的附属设施的型号，如是阀门则填 25、40、50 等阀门型号，如是三通、大小头则是 50/80 等，钢塑转换、弯头等依此类推，PE 管也依此类推。

表三 阀门属性收集信息内容（\*必填）

收集内容	说明	填写单位
类型	截止阀、放水阀、软密封闸阀、球阀、直埋阀、闸阀、蝶阀、PE 球阀	施工单位填写
*材质	阀门所用材质	
*设计压力	MPa、Kpa、Pa	
阀门性质	干管阀、支管阀、庭院管阀	
*生产厂家	生产厂家	
*阀门型号	阀门型号	
放散阀类型	铜球阀、法兰球阀	

*竣工日期	工程竣工日期	
运行状态	设施当前状态（验收、置换、运行、停运、废弃、拆除）	
安装方式	裸露、直埋、阀门井	
接口方式	法兰、焊接	
特殊工艺	松套节、伸缩节	

表四 调压箱属性收集信息内容（\*必填）

收集内容	说明	填写单位
类型	设备子类型（调压站、调压箱、调压器、调压柜、调压井、调压计量柜）	施工单位填写
*中压管径（DN）材质	mm	
*低压管径（DN）材质	mm	
安装方式	落地、悬挂、楼顶、室内	
*生产厂家	生产厂家	
*型号		
*工作状态	设施当前状态（验收、置换、运行、停运、废弃、拆除）	
*竣工日期	工程完工日期	
流量范围	流量范围	

连接方式	法兰、螺纹、焊接
安全装置	超压切断、安全放散
防护设施	防撞护栏、防护桩
压力表型号	进口压力表、出口压力表
调压箱编码	与客服系统对应的居民、工商户调压箱编码 (如 0102000401301J, 0103005200300001G)

## (38) 地下燃气管道与建筑物、构筑物、或 相邻管道的净距验收记录

项目名称:						
项目		地下燃气管道压力 (MPa)			检查结果	备注
		低压 < 0.01	中压			
			B ≤ 0.2	A ≤ 0.1		
建筑物	基础	0.7	1.0	1.5		
给水管		0.5	0.5	0.5		
污水、雨水排水管		1.0	1.2	1.2		
电力电缆 (含电车电	直埋	0.5	0.5	0.5		
	在导管内	1.0	1.0	1.0		

缆)						
通讯电缆	直埋	0.5	0.5	0.5		
	在导管内	1.0	1.0	1.0		
其他燃气管道	DN≤300mm	0.4	0.4	0.4		
	DN>300mm	0.5	0.5	0.5		
热力管	直埋	1.0	1.0	1.0		
	在导管内	1.0	1.5	1.5		
电杆(塔)的基础	≤35kV	1.0	1.0	1.0		
	>35kV	2.0	2.0	2.0		
通信照明电杆(至杆中心)		1.0	1.0	1.0		
街树(至树中心)		0.75	0.75	0.75		
施工员:			审核		监理:	
年 月 日			年 月 日		年 月 日	

## (39) 燃气管道与电源(插座)、其他用电 设施间距验收记录

项目名称:					
名称		平行敷设	交叉敷设	检查结果	备注
电 气 设 备	明装的绝缘 电线或电缆	25	10		
	暗装或管内 绝缘电线	5(从作的槽或管子的边缘算起)		1	
	电插座、电源 开关	15	不允许		



	电压小于1000V的裸露电线	100	100		
	配电盘、配电箱或电表	30	不允许		
相邻管道		应保证燃气管道、相邻管道的安装、检查和维修		2	
燃具		主立管与燃气水平净距不应小于30cm；灶前管与燃具水平净距不得小于20cm；当燃气管道在燃具上方通过时，应位于抽油烟机上方，且与燃气的垂直净距应大于100cm			
施工员：  年 月 日		审核：  年 月 日		监理：  年 月 日	

## (39) 燃具与电气设备、相邻管道的间距验收记录

项目名称：				
名称	与燃气灶具的水平净距	与燃气热水器的水平净距	检查结果	备注
明装的绝缘电线或电缆	30	30		
暗装的绝缘电线或电缆	20	20		
电池插、电源开	30	15		

关				
电压小于 1000V 的裸露电线	100	100		
配电盘、配电箱 或电表	100	100		
施工员：  年 月 日	审核：  年 月 日		监理：  年 月 日	

## (41) 燃气计量表与燃具、电气设施的间距 验收记录表

项目名称：			
名称	与燃气计量表的最小水平 净距	检查结果	备注
相邻管道、燃气管道	便于安装、检查及维修		

家用燃气灶台	30（表高位安装时）		
热水器	30		
电压小于 1000V 的 裸露电线	100		
配电盘、配电箱或电 表	50		
电源插座、电源开关	20		
燃气计量表	便于安装、检查及维修		
施工员：  年 月 日	审核：  年 月 日	监理：  年 月 日	

## (42) 泄漏报警器系统验收报告

用户名称			
用户点地址			
报警器生产 厂家			报警器型号
报警器安装 位置	主机__台	探测器__只	启动联动设备

	探测器编号	低警报警 (%LEL)	高警报警 (%LEL)	响应时间 (s)	结论	
<b>主控制器检验参数</b>	开机自检后, 用标准气样测试探测器。当天然气浓度大于_____%LEL 时, 报警器发出声、光报警, 同时输出控制信号 (启动联动装置: 警灯、风机等)。当天然气度大于_____%LEL 时, 报警器发出声、光报警, 同时输出控制信号 (启动联动装置: 电磁阀切断等)。 探测器相应时间小于____s; 全量程偏差小于____sLEL。					
<b>首检时间</b>			<b>下次检验时间</b>			
<b>联系人 (用户) 签章</b>			<b>检验单位</b>			
			<b>检验员</b>			
<b>联系电话</b>			<b>其他</b>			

注: 检验表一式三份 (用户、燃气公司、检验公司各一份)

## (42) 燃气报警切断系统调试记录

<b>工程名称</b>				<b>设计图号</b>			
<b>装置说明:</b> 本燃气报警切断系统用于发生燃气泄漏时, 能进行声光报警, 并自动切断燃气供应。该装置由 _____ 生产, 电磁阀由 _____ 生产。							
调试 工况 要求 及记录	通电工况	监视工况	点 检 测 试			备注	
			报警情况	负载输出情况	恢复情况		

报警装置由探头及报警制箱组成	控制箱通入 AC220V 电, 打开主备开关, “主电”指示灯亮, “充电”批示灯亮, 工作正常	通电 10 分钟后, 顺利进入监视工况。因传感器处于初期稳定状态, 会产生人工音 (假报警), 属正常。	达报警浓度后, 控制箱上相应红色报警灯亮, 延时 20 秒后, 总报警灯亮, 并发出报警声。	电磁阀及时、自动切断。	待探头中的点检气散发后, 按报警控制箱上的“复位”键, 即恢复到监视工况。	探头用点检气测试。
调试记录	通电正常	监视正常	控制箱发出报警声	电磁阀自动切断	恢复监视正常	
<p>结论:</p> <p>符合设计要求, 可以交付使用。</p>						
施工单位:			试验员:		监理:	
			检验员:			
			审 核:			
			年 月 日		年 月 日	

## (43) 机械送排风验收报告

工程名称				分项工程名称	
施工单位				施工员	
执行标准及编号					
质量验收规范的规定				施工单位自检	
类别	序号	验收内容	执行条款		
主	1	风管穿越防火、防爆墙	6.2.1 条		

控 项 目	2	风管内严禁其他管线穿越	6.2.2条	
	3	易燃易爆环境风管	6.2.2-2条	
	4	室外立管的固定拉索	6.2.2-3条	
	5	高于80°C风管系统	6.2.3条	
	6	风阀的安装、风管部件的安装	6.2.4条	
	7	防火阀、排烟阀安装	6.2.5条	
	8	风管严密性检验	6.2.8条	
	9	手动密闭阀门安装	6.2.9条	
	一 般 项 目	1	风管系统安装	6.3.1条
2		无法兰风管系统的安装	6.3.2条	
3		风管连接的水平、垂直质量	6.3.3条	
4		风管的支、吊架	6.3.4条	
5		非金属风管的安装	6.3.5条	
6		复合材料风管的安装	6.3.6条	
7		集中式真空吸空系统安装	6.3.7条	
8		风阀的安装	6.3.8条	
		风帽的安装	6.3.9	
		吸、排风罩的安装	6.3.10	
	风口安装允许偏差	-		
施工操作依据				
质量检查记录				
施工单位 检查结果评定			项目专业质量检查员： 项目负责人：	年 月 日
监理（建设）单位 验收结论			专业监理工程师： （建设单位负责人）	年 月 日

## (44) 燃气管道吹扫记录

### 管道系统吹扫记录

工程名称					图号	
管线号或桩号	吹 扫					结论
	压力 (MPa)	介 质	流 速 (≥ m/s)	连续吹 洗时间 (min.)	检查靶板情况	
		空气	20	5	靶上无铁锈、尘土 等其它杂物	合格

施工员：		审核：			监理：	

## (45) 燃气管道功能性试验记录

### 管道系统强度试验报告

工程名称				执行标准		
管道设计参数	压力 (MPa)	温度 (°C)		介 质		材 质
压力表	精度等级	量程 (MPa)	表盘直径 (mm)	表 号		压力表检定有效期
						至 年 月 日
						至 年 月 日

起止桩号	试验日期与时间	试验压力 (MPa)	试验介质	介质温度 (°C)	环境温度 (°C)	稳压时间 (h)	观察时间 (h)	试验结果
注：按上表中参数进行强度试验。经检查，压力不下降，无泄露，试验合格。								
施工单位： 试验员：  检验员：  审 核：			监理公司：			建设或生产单位：		
年 月 日			年 月 日			年 月 日		

## (45) 燃气管道功能性试验记录

### 管道系统严密性试验报告

工程名称					执行标准			
管道设计参数	压力 (MPa)		温度 (°C)		介 质		材 质	
压力表	精度等级	量程 (MPa)	表盘直径 (mm)	最小分格值 (MPa)	表 号		压力表检定有效期	
							至 年 月 日	
							至 年 月 日	
起止桩号	试验日期与时间		试验压力 (MPa)	试验介质	介质温度 (°C)	环境温度 (°C)	稳压时间 (h)	试验结果



<p>注：1、修正压力降公式：<math>\Delta P' = (H_1 + B_1) - (H_2 + B_2) \times (273 + t_1) \div (273 + t_2)</math></p> <p>式中 <math>\Delta P'</math>—修正压力降(Pa);                      <math>H_1</math>、<math>H_2</math>——试验开始和结束时的压力计读数(Pa);</p> <p><math>B_1</math>、<math>B_2</math>——试验开始和结束时的气压计读数(Pa);      <math>t_1</math>、<math>t_2</math>——试验开始和结束时的管内介质温度(℃)。</p> <p>2、按上表中参数进行气密性试验。经检查，压力降不超过 133Pa，试验合格。</p>							
施工单位： 试验员：  检验员：  审 核：			监理公司：		建设或生产单位：		
年 月 日			年 月 日		年 月 日		

## (48) 工程现场验收会议记录

### \_\_\_\_\_工程验收（会议）记录

一、验收日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日      地点：\_\_\_\_\_

二、验收组成员（验收主持人）：

成员签到表：

姓名	工作单位	专业、职称	职务	备注


三、验收内容：验槽、隐蔽性工程、埋地燃气管道、明装燃气管道、  
观感质量验收、单位工程竣工验收、竣工验收。

四、验收依据：《建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建筑工程施工质量验收统一标准》、《城镇燃气设计规范》、《燃气管道项目规范》等相关专业规范、标准、设计图纸。

五、验收工程记录：（包括主体工程、实测实量情况、安全和功能性检测、观感质量检查等，所有验收成员可发表意见，记录可附页）。

六、验收组成员意见：

七、验收结论：

验收成员签字：

日 期：

## (49) 工程验收整改报告

工程名称：		编号：	
工程验收存在的问题：			

整改完成情况（可另页附图）：	
完成整改时间：	
验收结论：	
参与验收人员： 时间：	

## (52) 工程移交表

### 交工主要实物量表

编号：

序号	名称及规格	单位	数量	竣工日期	备注

审核人		制表人		签收人	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

### (53) 小区客户资料 (电子版)

工程名称:

编号:

序号	楼栋号 (工商用户)	
<b>1</b>	户数 (燃气流量)	

2	业主或用户姓名	
3	联系电话	
4	备注	

### (54) 隐蔽工程隐蔽前影像资料 (电子版)

序号	分部分项工程	影像资料数量	质量情况	备注
1	调压前庭院管			焊口质量、管沟宽度、管沟深度及下管前和下管后的图片
2	调压后庭院管			焊口质量、管沟宽度、管沟深度图片及下管前和下管后的图片
3	阀门井			应有阀门井的全景照片及阀门井的深度图片

4	调压箱			
5	燃气表			
6	顶管工程			
7	外立管			观感及刷漆质量图片
8	管道焊接			焊接及防腐过程图片
9	暗埋管			安装完成前后相片
10	管道吹扫			应有吹扫视频

备注：影像资料应有文字说明，具体内容包括拍摄内容简要描述、拍摄时间、地点等。影像电子文件命名规则，按照拍摄部位的拍摄时间、内容、拍摄单位命名，如：2023 年 1 月 31 日/ XX 工程/管沟回填/XX 施工项目部。