

# 燃气立管接地维护项目

合同编号：

甲方（采购人）：绍兴中石油昆仑燃气有限公司

乙方（供应商）：江苏瑾翔安装工程有限公司

甲、乙双方根据绍兴中石油昆仑燃气有限公司项目编号为 绍柯企[2024]635 号的 01 标项 燃气立管接地维护项目 的国企采购交易结果，签署本合同。

## 一、服务内容及标准

### 1. 服务内容及工作要求

《城镇燃气设计规范》GB50028-2006 第 10.8.5 条规定：进出建筑物的燃气管道的进出口、室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处应有防雷、防静电接地设施。

根据上述要求，燃气管道应做防雷接地。

#### (1) 燃气引入管防雷接地

采用 HPB235- $\phi 8$  镀锌圆钢将燃气管道与建筑预留防雷接地端子相连。

#### (2) 燃气立管防雷接地

##### A、对于采用无缝钢管的立管

当立管高度大于 30m 时，燃气立管的顶端宜用 BVR-6m<sup>2</sup> 铜芯软线与建筑接地装置相连。底端与燃气引入管阀门连接处用 BVR-6m<sup>2</sup> 铜芯软线跨接，跨接电阻不大于 0.03 $\Omega$ 。

当立管高度大于 30m 时，需从 30m 开始，每隔不大于 6m（一般为两层）与建筑预留的防雷接地端子相连一处，做法与立管顶端的防雷接地做法相同。

##### B、对于采用镀锌钢管丝扣连接的立管

因各接口采用聚四氟乙烯生料带做密封材料，造成立管接口不导通，各接口处须用 BVR-6m<sup>2</sup> 铜芯软线跨接。

#### (3) 接地支线焊接连接要求

扁钢与扁钢之间及圆（扁）钢与燃气管之间采用搭接焊接，搭接长度不小于圆钢直径的 6 倍（扁钢宽度的两倍）；

扁钢与扁钢之间为三面连续焊接，圆（扁）钢与燃气管之间采用两面连续焊接；





BVR-6mm<sup>2</sup>线与建筑预留防雷接地端子之间采用焊接或螺栓连接。

圆钢、扁钢、螺栓、螺母、垫圈等配件均采用镀锌防腐处理。

圆（扁）钢与燃气管之间焊接连接完成后需做防腐处理。

(4) 做好竣工后验收工作。

## 2. 服务安全要求

(1) 施工中根据不同施工阶段和周围环境及天气条件的变化，乙方应采取相应安全防护措施；

(2) 对施工人员必须进行进站前安全教育，施工现场安排专人进行安全防护。

(3) 焊接用电源必须自防爆插座或箱变内专用空开处连接。施工现场放置8KG干粉灭火器2台、35KG推车式干粉灭火器1台。

(4) 现场使用的防护用品必须齐全、有效。对工具、材料、配件进行清点，各种安全用品进行检查，保障安全完好。

(5) 所用工器具必须专人检查并注意高空坠物、禁止投扔工具。

(6) 施工现场应设置符合国家标准的安全警示牌，并用警示牌做好围护，夜间要求设置警示灯；

(7) 严格按CJJ51-2006《设施运行、维护和抢修安全技术规程》及有关操作规程操作。

## 二、服务价格

序号	服务名称	数量	综合单价（元）	总价（元）
1	燃气立管接地维护项目	1704根	895	1525080
总价合计金额大写：人民币壹佰伍拾贰万伍仟零捌拾元 小写：¥1525080				

采用固定单价的形式，中标单价一次性包干，不作调整，工程量经甲方确认后按实结算。具体工程量以及安装位置以甲方所提供燃气立管工作计划为准。

总价为 大写：壹佰伍拾贰万伍仟零捌拾元整（1525080）

## 三、技术资料

1. 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供与本项目有关的技术资料。



2. 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

#### 四、知识产权

- 1、乙方应保证所提供的货物与服务均不会侵犯任何第三方的知识产权。
- 2、乙方保证所交付的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

#### 五、转包或分包

不允许转包。

允许分包部分: /

如乙方将项目转包或将不允许分包部分进行了分包,甲方有权解除合同,并追究乙方的违约责任。

#### 六、履约保证金: 无

#### 七、项目服务期限及实施地点

1. 服务期限: 合同签订之日起 90 日历天内完成本项目所有工作
2. 实施地点: 绍兴柯桥滨海工业区

#### 八、付款及税费

付款方式: 完成本项目甲方要求的所有燃气立管接地维护服务,并经甲方验收合格后,甲方支付实际完成价款的 97.5%,余款在服务项目验收合格满一年后付清。

税费: 提供 9%的增值税发票。

#### 九、质量保证

##### 1. 本项目服务质量要求

(1) 天然气管道防雷接地的接地电阻应该不大于  $5\Omega$ , 一般情况下应该控制在  $3\Omega$  以下;

(2) 天然气立管施工要求必须符合《城镇燃气设计规范》GB50028-2006 第 10.8.5 条规定;

(3) 免费保修期 1 年。在质保期内,如服务项目出现质量问题由乙方在接到通知后 24 小时内进行维修。





## 2. 材料选用要求

(1) 所采用的材料必须符合国家规范要求。

(2) 施工安全、简单、工期短。

▲ (3) 材料主要技术指标:

项目	规格型号	项目	规格型号
镀锌扁钢	-40*4	圆抱箍	L=IID+68
人工水平接地镀锌扁钢	-25*4	螺栓 (4.8 级, 配螺母)	M10*30
人工垂直接地镀锌扁钢	-50*5		

## 十、违约责任

1. 乙方逾期提供服务的, 乙方应按 1000 元/天向甲方支付违约金, 由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交付的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

2. 乙方所履行的服务质量或服务数量不符合合同规定及采购文件规定的, 甲方有权中止接受服务, 单方面解除合同, 且相关损失由乙方承担。

3. 乙方须遵守甲方的各项规章、制度, 如果乙方违反, 则乙方须接受甲方对乙方作出的处罚。

4. 乙方提供的服务质量必须达到甲方要求, 若不能通过甲方验收, 乙方必须无偿整改直至符合质量要求, 承担整改过程中所发生的一切费用和甲方的所有经济损失, 逾期整改或无法达到要求的, 甲方有权解除合同, 并按合同总金额的 10% 承担违约金, 该违约金不足以弥补甲方损失的, 乙方仍应全额进行赔偿。

## 十一、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。



## 十二、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

## 十三、合同生效及其他

1. 合同经甲、乙双方签字或盖章并加盖单位合同章后生效。
2. 采购文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》合同有关条文执行。
4. 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执三份，采购代理机构一份。

甲方（盖章）：

绍兴中石油昆仑燃气有限公司

法定代表人（负责人）

或授权委托人（签字或盖章）：

签名日期：2024年9月4日

乙方（盖章）

江苏瑾翔安装工程有限公司

法定代表人（负责人）

或授权委托人（签字或盖章）

签名日期：2024年4月30日

