1. 技术规范要求：

1、检测技术标准应遵守国家现行的最新规范与标准,包括且不限于以下规范或标准:

1.1.《中华人民共和国安全生产法》

1.2.《中华人民共和国消防法》

1.3.《中华人民共和国特种设备安全法》

1.4.《特种设备安全监察条例》

1.5.《气体灭火系统设计规范》（GB50370）

1.6.《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263）

1.7.《气体灭火系统及部件》（GB25972）

1.8.《惰性气体灭火剂》(GB20128)

1.9.《钢质焊接气瓶定期检验与评定》（GB/T 13075）

1.10.《钢质无缝气瓶定期检验与评定》（GB/T 13004）

1.11.《永久气体气瓶充装规定》(GB14194)

1.12.《气瓶水压试验方法》（GB/T 9251）

1.13.《建筑消防设施的维护管理》（GB25201）

1.14.《七氟丙烷（HFC227ea）灭火剂》（GB18614）

1.15.《气体灭火系统灭火剂充装规定》（GA 1203-2014）

1.16.国家相关消防法律法规和哈尔滨市应急管理部门的相关规定。

2）拆装及运输要求

2.拆卸要求

2.1成交人负责气瓶药剂以及其它检测组件的拆除和安装。

2.2成交人在进入气瓶拆卸现场前对所有操作人员进行安全、技术交底，并强调安全作业注意事项，明确施工的技术、质量、安全和现场管理要求。

2.3成交人应进行拆卸前的技术准备工作，如作好相应的技术资料准备、突发状况应急预案、更换易损件和施工中所需材料的准备工作。

2.4现场拆卸人员要对拆卸现场做好环境安全判别，佩戴好防护用品。室内气瓶搬运时，应使用推车，注意不得损坏地面。拆卸工作应严格遵循招标人相关规章制度，积极配合各工种的交叉工作，并及时与招标人取得联系，做到上下沟通，相互配合。

2.5气体自动灭火系统拆卸前，应按照GB25201《建筑消防设施的维护管理》和GB25972《气体灭火系统及部件》要求先检测系统能够正常使用，检测合格后按照国家相关规范对气瓶进行拆卸、登记、封存。登记内容至少要包括：气瓶安装位置、气瓶规格、存储气体种类和数量、气瓶制造厂名称或代号、瓶号 、出厂年月、气瓶外观（破损、锈蚀或完好），瓶阀外观（锈蚀或完好）及压力表读数等内容。并对每一气瓶外观、铭牌拍照存档。登记表应由双方现场负责人（或指定负责人）签字确认，双方各自保存一份原件。

2.6气瓶拆卸过程中应严格按照国家有关规范和安全操作流程，逐一切断与气瓶相关联的报警设备、系统电源以及管道接口等接头部分。

2.7气瓶拆卸过程，成交人应严格按照国家相关安全技术规范进行，并对拆卸过程中的安全负责;

2.8本项目应答报价包括气瓶检测费、人员成本费、运输费、拆装费、填充药剂费（包含补足合格药剂及更换不合格药剂）、不合格气瓶更换费、所有配套零配件费、安全生产费、税费等一切费用，除此之外，采购人将不支付任何与本项目有关的其他费用；

2.9气瓶拆卸过程中应保证不得造成气瓶瓶头阀与高压软管连接处、电磁阀连接处及其他组件的损坏，如有损坏由成交人承担全部责任。

2.10现场施工负责人必须对气瓶拆卸全过程进行拍照、录像。

3）安装要求

3.1气瓶检测完成后，应按照《建筑消防设施的维护管理》（GB25201）

、《气体灭火系统及部件》（GB25972）、《气体灭火系统设计规范》（GB5

0370）、《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263）等相关标准的有关要求安装接入原气体灭火系统。

3.2气瓶应标明药剂名称和容器的编号，压力表应朝向操作面，并按规定要求固定安装。

3.3逐一连接气瓶高压软管，接头必须拧紧。

3.4安装完成后应按《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263）的相关规范、《气体灭火系统设计规范》（GB50370）等相关标准要求标准进行调试并恢复灭火系统，同时对气体灭火系统运行情况进行检测。

3.5检测后的气瓶应符合国家有关技术标准及原设计要求，且由成交人出具相关的检测合格报告。气瓶安装和填充药剂应符合原设计要求，并经运行测试合格、全部能够正常工作后，出具检测验收报告。由成交人、采购人及维保单位负责人共同进行检查验收并签字确认，各方各自保存一份原件。

3.6现场施工负责人必须对安装全过程进行拍照、录像。

4）运输要求

4.1成交人的气瓶运输须符合运输、储存、销售和使用的要求。

4.2成交人必须按照《中华人民共和国道路运输条例》的规定执行。

5）.安全责任

5.1成交人须对气瓶检验检测全部过程的安全负全责。如因成交人原因发生的事故或造成的损失，成交人须承担全部的法律责任及赔偿责任。

6）检测要求检 、标准标及流程

6.1根据《中华人民共和国安全生产法》第三十七条规定：生产经营单位 使用的危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油 开采特种设备和矿山井下特种设备，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经具有专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者 安全标志，方可投入使用。检测、检验机构对检测、检验结果负责。 成交人应严格按照《钢质无缝气瓶定期检验与评定GB/T 13004》、《钢质 焊接气瓶定期检验与评定GB/T 13075》等相关法律、法规和标准要求进行检验 。

6.2检测后的气瓶质量必须符合《TSG23-2021气瓶安全技术规程》规定 、《气瓶水压试验方法GB/T 9251》、《特种设备安全监察条例(国务院令第54 9号)》、《GB50263气体灭火系统施工及验收规范》等相关法律、法规和标准 （如合同期内国家相应规范和标准有更新，则检测后的气瓶须符合最新发布的规 范和标准的要求）。

6.2.3所有经过检测合格的气瓶标志等应符合《气瓶的钢印标记和检验色标 》、《TSG23-2021气瓶安全技术规程》规定。气瓶标志必须由气瓶验单位 加盖或涂漆。

6.2.4经检测合格后，应对灭火剂及驱动气体进行充装，灭火剂及驱动气体充装必须严格执行《永久气体气瓶充装规定》（GB14193）和《气体灭火系统及部件》（GB25972）的相关法律、法规和标准。本项目中七氟丙烷灭火剂及氮气气瓶的充装量或充装密度必须符合原设计要求及国家规范，充装的灭火剂及驱动气体须与该气瓶标示的灭火剂及驱动气体一致。成交人须对灭火剂及驱动气体充装的安全和质量负责。

6.2.5 经检验并充气合格的气瓶，气瓶和灭火剂及驱动气体的质量应符合原设计要求及相应国家标准。成交人须保证检测及充气合格的气瓶能够安全使用一个检验周期（应不少于3年）。

6.3、检测流程

6.3.1灭火装置拆除前的准备：

检查报警系统运行状态，保证保护区内气体灭火装置在检测维修期间火灾报警功能运行正常；

6.3.2气体灭火装置的拆除：

6.3.3、安全拆除气体灭火装置启动装置（电磁阀）；

6.3.4、拆卸连接钢瓶的金属软管；

6.3.5、拆除钢瓶紧固部件；

6.4钢瓶拆除运回检测车间。

6.5钢瓶检测试验：

6.5.1、对灭火剂储瓶内灭火剂、氮气进行泄放，并对泄放的药剂进行无污染处理；

6.5.2、对储瓶和启动瓶进行压力强度检测试验；

6.5.3、对储瓶进行容器气密性检测试验；

6.5.4、拆除瓶头阀、虹吸管，对储瓶内壁和虹吸管进行除锈、清洗、防腐和打油处理；

6.5.5、更换瓶头阀安全膜片；

6.5.6、瓶头阀、安全泄放装置进行除锈清洗和打油后，并对其进行机械功能检测；

6.7.7、对电磁阀进行电气功能测试；

6.8.8、检测完毕设备各部件组装；

6.9.9、充装IG541药剂充装，压力检查及验漏；

6.10.10、设备检测合格出厂。

7）气灭装置恢复安装：

7.1、恢复钢瓶的安装；

7.2、对气体保护区进行模拟启动测试；

7.3、恢复安装启动电磁阀，投入运行；

8)设备数量清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | **名称** | **单位** | **数量** | **充装量** | 备注 |
| 1 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 98KG | 单元独立式 |
| 2 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 122KG | 单元独立式 |
| 3 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 60KG | 单元独立式 |
| 4 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 28KG | 单元独立式 |
| 5 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 35KG | 单元独立式 |
| 6 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 45KG | 单元独立式 |
| 7 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 3 | 75KG | 单元独立式 |
| 8 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 96KG | 单元独立式 |
| 9 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 4 | 90L | 单元独立式 |
| 10 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 3 | 120L | 单元独立式 |
| 11 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 150L | 单元独立式 |
| 12 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 2 | 90L | 单元独立式 |
| 13 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 70L | 单元独立式 |
| 14 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 5 | 65KG | 单元独立式 |
| 15 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 4 | 65KG | 单元独立式 |
| 16 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 57KG | 单元独立式 |
| 17 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 1 | 102KG | 单元独立式 |
| 18 | 柜式七氟丙烷气体灭火装置灭火剂瓶组 | **组** | 2 | 55KG | 单元独立式 |
| 19 | 氮气、N2 | **瓶** | 11 | 4L | 驱动钢瓶 |
| 20 | IG-541混合气体 | **瓶** | 1 | 80L |  |
| 21 | IG-541混合气体 | **瓶** | 96 | 90L |  |
| 22 | **合计** |  | **142** |  |  |