

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目

招标工程量清单编制说明

一、项目概况

本项目为锡林郭勒白音华经济开发区化工园区标准化气防站全套装备采购项目，依据《GB/T 46794-2025 化工园区气体防护站建设运行指南》《SY/T 6772-2009 气体防护站设计规范》、《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》及园区安全专项规划实施建设，打造集有毒有害气体应急处置、气瓶充装保障、现场医疗急救、气体检测、个人安全防护、数字化通信指挥、实训培训于一体的专业化园区气防枢纽，满足园区 24 小时应急值守、5 分钟极速救援、企业共享气防服务需求，补齐园区化工有毒有害气体事故应急救援短。

采购设备覆盖六大类：气体防护设备、急救物资与设备、气体检测设备、个人防护装备、通信器材设备、其他辅助设备（含气防专用车辆），全部装备用于园区高危化工场景应急抢险、日常巡检、技能培训演练。

二、编制依据

（一）法律法规、国家及行业标准依据

1. 《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《化工园区安全风险排查治理导则》；

2. 国家标准：GB/T 46794-2025《化工园区气体防护站建设运行指南》、GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》；

3. 行业规范：SY/T 6772-2009《气体防护站设计规范》；

（二）技术合规约束依据

所有采购设备参数均满足硬性技术指标，包含防爆等级、防护 IP 等级、阻燃 / 气密 / 力学性能、续航、检测精度、国标资质、第三方检测报告要求等。

三、编制原则

1. 安全优先、合规达标原则 所有设备为化工高危场景专用防爆、消防、医用应急装备，强制要求全套防爆合格证、CCC、型式检测报告等资质，符合全部技术参数、完整资质原厂全新设备，不采用无资质简易非标产品，保障园区应急使用本质安全。

2. 匹配建设标准、功能全覆盖原则 严格按照 GB/T 46794-2025、SY/T 6772-2009 双标准最低装备配置要求，同时兼顾园区多企业共享、高强度全天候使用需求，设备数量、性能指标均高于基础规范底线，同步覆盖全链条装备：供气充装、现场检测、个人防护、急救转运、指挥通信、培训实训全套设备，无功能缺失。

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
一、气体防护设备								
1	移动供气装置	2	台	符合XF1261-2015长管呼吸器标准： 1. 整套产品由 304 不锈钢推车车体、304 不锈钢存储箱（箱口及箱盖 为双层折弯处理，防割，防划伤）、30 米 主管、2 根 10 米分管、4 个 6.8L 碳纤维气瓶 2 套全面罩、2 只供气阀（均可摆放在不锈钢存储箱内，方便 管理和携带）、应急逃生装置配置自动转换装置等组成； 2. 气瓶阀：安全膜片爆破压力 37-45MPa之间； 3. 动态呼吸阻力：呼气阻力≤560Pa，吸气阻力≤180Pa，静态压力≤90； 4. 应急供气装置动态呼吸阻力：吸 气阻力≤98Pa，呼气阻力≤580Pa； 5. 全面罩内面屏具有木质防雾功能，胶体采用硅胶材质，固定方式为 五点固定调节式，：总视野≥80%，双目视野≥68%，下方视野≥35°，镜片透光率≥92； 6. 警报平均耗气量不应大于 3.5L/每分钟； 7. 减压系统由减压器、高压报警器、高压压力表、中压压力表、中压 安全泄压阀、气源分配器、气瓶连接高压软管带接头、泄气阀等组成，一体式集成、模块化设计； 8. 系统可在不影响供气 的情况下更换气瓶。高压软管之间采用软性连接，避免意外； 9. 供气阀自动吸气开启，首次呼吸自动激活，无需辅助按钮。供气阀 与面罩的接插方式为 360° 快速接插，供气阀接插在面罩的正下方，保证良好的下视野率； 10. 管线盘有锁定装置，防止供气管松动，管路可整齐盘绕； 11. 提供国家认可的第三方机构检测报告。				
2	移动式空气填充泵组	2	台	1. 供气量：≥120L/min； 2. 电动机：220V； 3. 压缩级数：3缸3级压缩； 4. 电机功率：2.2KW； 5. 额定排气压力：33MPA； 6. 重量：≤60KG； 7. 噪声：≤81DBA； 8. 充气时间：≤17分钟； 9. 耐久喷塑全钢底座和流线型防压缩机组防护罩，防护罩为碳钢材质，底座两端有垂直把手，手拍式设计； 10. 二级独立式油水分离器具有一只排水阀； 11. 三合一设计碳筒具有物理分离压缩空气中的油、水和过滤压缩气体的功能，碳筒底座具有一只排水阀和一只排气阀； 12. 两个级间安全阀，一个末级安全阀，避免超压使用，末级安全阀可以通过旋钮式调压方式设定充气压力； 13. 一只带有充气接头的充气管标注最大工作压力：≥400BAR，充气管为柔性树脂纤维橡胶软管，弯曲半径：≤15mm，充气管外径：≥9mm，内径：≥4mm,即使有折弯也不会断裂。GB/T 15487-2015 容积式压缩机流量测量方法； 14. GB/T 3853-2017 容积式压缩机 验收试验； 15. GB/T 4980-2003 容积式压缩机噪声的测定； 16. GB/T 7777-2021 容积式压缩机机械振动测量与评价； 17. GB 22207-2008 容积式空气压缩机 安全要求； 18. 高压压缩机技术大纲； 19. 符合GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》； 20. 提供国家认可的第三方机构检测报告。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
3	大功率固定式填充泵组	1	台	1. 空气充填泵采用活性炭过滤器、分子筛、一氧化碳吸等多级空气净化系统，充入空气质量满足 GB/T31975-2015 《呼吸防护用压缩空气技术要求》； 2. 空气充填泵采用 380V、50Hz 交流电作为动力，四缸四级压缩机，电机功率≥15kW； 3. 空气充填泵供气量≥760L/min；充气压力可调，最大充气压力≥42Mpa；配备四根带有充气接头的充气管，每根充气管长度≥1.5米最大工作压力≥40Mpa，充气接头与空呼气瓶接口匹配采用 G5/8 螺纹接口； 4. 填充组防护等级不低于 IP55； 5. 压缩机开机后连续运行时间不少于 24 小时； 6. 充气时间：将 1 个铭牌容积为 6.8L 的储气瓶放空气体，连接平台，开启压缩机同时开始直接充气至 30MPa 的时间为≤2 分 50 秒； 7. GB/T 15487-2015 容积式压缩机流量测量方法； 8. GB/T 3853-2017 容积式压缩机 验收试验； 9. GB/T 7777-2021 容积式压缩机机械振动测量与评价； 10. GB/T 4980-2003 容积式压缩机噪声的测定； 11. JB/T 10683-2020 中、高压往复式塞空气压缩机； 11. 高压空气压缩机检测大纲； 12. 提供国家认可的第三方机构检测报告。				
4	移动式充气防爆桶	4	个	1. 采用 10mm 厚钢板制成； 2. 底部装有四个平板脚轮，便于移动，同时具有刹车制动功能； 3. 6.8L 和 9L 气瓶通用设计，两瓶。				
5	固定式充气防爆柜	1	个	1. 严防充气时气瓶爆炸造成伤害，充气防爆箱内同时容纳气瓶数量≥4 个。1. 由两部分组成，上部为充气控制面板，下部为防护箱主体； 2. 防爆箱采用双层结构：外箱两侧采用双层≥5mm 钢板制成，内箱中两个碳纤维瓶放中间采用钢板；≥5mm，门钢板：≥5mm，充气柜和人员的钢板厚度：≥8mm； 3. 设计最高工作压力：≥42Mpa 4. 具有≥四个充气工位； 5. 充气控制面板包含减压阀、排空阀、充气开关及压力表，每工位可以独立充气； 6. 开门连锁、关门自锁装置彰显人性化设计； 7. 气瓶瓶托架采用旋转结构，并配有气动弹簧，方便开关，减轻操作人员负荷； 8. 外箱内层和箱体底部开有泄压孔，气瓶爆破时，膨胀的压缩空气通过内、外箱之间的空间和箱体底部泄压孔排出，防止对人员的伤害； 9. 四只带有充气接头（充气阀、放空阀、开关集中于一个本体）的充气管上标注最大工作压力：≥410BAR，充气管为柔性树脂纤维橡胶软管，弯曲半径：≤15mm，充气管外径：≥9mm，内径：≥4mm，即使有折弯也不会断裂。 10. 提供国家认可的第三方机构检测报告				
6	备用气瓶	4	套	1. 整体技术性能符合《呼吸器用复合气瓶》GB28053-2023，气瓶容量规格：水容积为 6.8L，公称工作压力应为 30MPa； 2. 内胆材质：采用 6061 铝合金材料，其化学成分应满足 GB28053-2023 中 5.1.1.1 表 1 要求，检验方法满足 GB/T 20975.1-2018 的规定； 3. 内胆设计：肩部与底部采用凸形结构；瓶口螺纹采用直螺纹并贯穿口部，螺纹长度≥6 个螺距，且在水压试验压力下的剪切压力安全系数至少为 2.5； 4. 内胆制造：没有焊接处理； 5. 热处理：内胆进行固溶时效热处理，并进行热处理工艺评定，热处理后的力学性能中，实测抗拉强度>262Rm/MPa，规定非比例延伸强度>242Rp0.2/MPa，断后伸长率>10A/%； 6. 气瓶缠绕层材质（碳纤维）：采用聚丙烯（PAN）碳纤维，纤维材料符合相应标准的规定，并有质量合格证明书，其力学性能能满足气瓶制造单位性能要求的最小值，且材料的抗拉强度≤5360MPa，气瓶制造单位应进行纤维抗拉强度复验，检测方法应符合 GB/T 3362 的规定； 7. 气瓶设计：水压试验压力为公称工作压力的 5/3 倍，最小爆破压力为公称工作压力的 3.4 倍，气瓶的设计使用寿命为 15 年； 8. 附件：瓶阀上有爆破片式安全泄放装置，爆破片的爆破压力为水压试验压力的 83%~100%。气瓶瓶阀具有防闭锁功能，输出端为内螺纹，螺纹尺寸 G5/8； 9. 提供国家认可的第三方机构检测报告。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
二、急救物资与设备								
				1. 高承重性能：通过≥160kg静载荷悬吊测试，承载能力强，结构稳定，使用安全可靠； 2. 整体折叠后，可方便存放和运输； 3. 尺寸：≤186cm*51*21； 4. 重量：≤6kg； 5. 被套：150×200cm； 6. 床单：160×210cm； 7. 被芯：150×200cm； 8. 枕套/枕芯：45×75cm标准单人枕； 9. 被褥被芯重量：≥6斤； 10. 纺织密度≥200； 11. 常用材质； 12. 面料：涤棉混纺（耐磨、耐洗、不易起球）； 13. 被芯：聚酯纤维棉/仿丝棉，保暖蓬松； 14. 颜色：军绿色、蓝色、灰色为主。				
1	担架和被褥套	2	套					
2	躯干和肢体的真空气囊	2	套	1. 外层采用PVC材料，内衬高强度粒子，配有专用抽气筒； 2. 利用专用抽气筒去除气囊内的空气，使得气囊与人体形状相符并紧贴在一起，对受伤部位起保护作用，避免二次伤害。在真空状态可像石膏一样把伤员的骨折或脱臼部位固定住，保持70个小时以上； 3. 可进行X光成像、CT及磁共振检查； 4. 高温性能：在-30℃和80℃的高温箱内，24h后取出观察，高温中的试样不粘不脆，低温中的试样应无裂纹； 5. 最大力：纵向≥800N、纵向≥900N； 6. 拉伸性能：纵向≥17KN/m、纵向≥19KN/m； 7. 阻燃性能：续燃时间≤2s，阴燃时间≤2s，损毁长度经、纬向≤20mm； 8. 质量：≤5kg。				
三、气体检测设备								
1	便携式氧浓度检测仪	2	台	1. 检测气体及浓度范围：02:0-30%； 2. 显示屏：≥2.3英寸液晶显示屏，LCD背光，支持背光亮度调节，具有温度、湿度、声光、振动报警、欠压报警、故障报警、跌倒报警、呼吸报警、中英文界面切换功能； 3. 气体单位：1el；vol；ppm；unol/mol；mg/m3；ug/m3；C；%； 4. 开机自检：包括声音、震动、灯光、气泵； 5. 多种报警模式设置：低报警、高报警、TWA、STEL； 6. 响应时间：≤30秒； 7. 采样方式：具备泵吸和扩散采样功能； 8. 数据记录功能：自动存储数据，可连续存储10万组带日期时间数据； 9. 防护等级：≥IP68； 10. 防爆等级：≥ExiaIICT4； 11. 支持蓝牙或wifi连接； 12. 磁吸式充电方式，工作时间≥8小时（泵吸模式下≥10小时，扩散模式下≥20小时）； 13. 证书：防爆、CCCF、SIL。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
2	便携式有毒、有害气体浓度检测仪	2	台	1. 检测气体及浓度范围：EX:0-100%LEL；CO:0-1000PPM；O2:0-30%；H2S:0-100PPM； 2. 显示屏：≥2.3英寸液晶显示屏，LCD背光，支持背光亮度调节，具有温度、湿度、声光、振动报警、故障报警、跌倒报警、呼吸报警、中英文界面切换功能； 3. 气体单位：lel；vol；ppm；unol/mol；mg/m3；ug/m3；c；%； 4. 开机自检：包括声音、震动、灯光、气泵； 5. 多种报警模式设置：低报警、高报警、TWA、STEL； 6. 响应时间：≤30秒； 7. 采样方式：具备泵吸和扩散采样功能； 8. 数据记录功能：自动存储数据，可连续存储10万组带日期时间数据； 9. 防护等级：≥IP68； 10. 防爆等级：≥ExialICT4； 11. 支持蓝牙或wifi连接； 12. 磁吸式充电方式，工作时间≥8小时（泵吸模式下≥10小时，扩散模式下≥20小时）； 13. 证书：防爆、CCCF、SIL。				
3	便携式可燃性气体检测仪	2	台	1. 检测气体及浓度范围：EX:0-100%LEL； 2. 显示屏：≥2.3英寸液晶显示屏，LCD背光，支持背光亮度调节，具有温度、湿度、声光、振动报警、故障报警、跌倒报警、呼吸报警、中英文界面切换功能； 3. 气体单位：lel；vol；ppm；unol/mol；mg/m3；ug/m3；c；%； 4. 开机自检：包括声音、震动、灯光、气泵； 5. 多种报警模式设置：低报警、高报警、TWA、STEL； 6. 响应时间：≤30秒； 7. 采样方式：具备泵吸和扩散采样功能； 8. 数据记录功能：自动存储数据，可连续存储10万组带日期时间数据； 9. 防护等级：≥IP68； 10. 防爆等级：≥ExialICT4； 11. 支持蓝牙或wifi连接； 12. 磁吸式充电方式，工作时间≥8小时（泵吸模式下≥10小时，扩散模式下≥20小时）； 13. 证书：防爆、CCCF、SIL。				
4	便携式有毒气体定性检测管或检测卡	2	套	1. 可对20种常见的有毒有害气体进行快速定性、定量分析； 2. 便携式仪器箱：材质：铝合金； 3. 配备检测管切割器； 4. 配备收集容器，使用后检测管收集容器； 5. 手动气体采样器：一次的抽气量有50ml和100ml两种档位。				
四、个人防护装备								

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数				单价（元）	总价（元）	型号	备注
1	气密防化服	4	套	1.符合XF770-2008标准要求《消防员化学防护服》标准要求，▲需提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件； 2.全封闭式防化服，主要用于消防员在化学危险品、酸碱性物质的事故现场抢险救援时穿戴； 3.采用PVC双面涂覆织物面料连体制作，由大视野连体头罩、呼吸器背囊、防化手套、密封拉链、超压排气系统等组成，与头盔、空气呼吸器配套使用； 4.整体气密性≤122Pa； 5.粘附强力：≥1.4kN/m； 6.排气阀气密性：≥24s； 7.排气阀通气阻力：78-118Pa； 8.拉伸强度：纵向≥30kN/m、横向≥30kN/m； 9.撕裂强力：纵向≥154N、横向≥168N； 10.耐热老化性能：125℃、24h后不粘、不脆； 11.阻燃性能：有焰燃烧时间≤2s、无焰燃烧时间≤2s；损毁长度≤5cm；13.接缝强力：≥1300N； 12.抗化学品渗透性能：98%硫酸≥60分钟，30%盐酸≥60分钟，60%硝酸≥60分钟，40%NaOH(氢氧化钠)≥60分钟； 13.耐寒性能：将试样折叠180，折叠处用夹子夹住，在-25℃温度下冷冻5 min后，试样无裂纹； 14.耐刺穿力（手套）：≥30N； 15.灵巧性能（手套）：≥5级； 16.靴底抗刺穿性能：左≥1800N、右≥1800N； 17.抗切割性能：靴面经抗切割实验后，未被割穿； 18.电绝缘性能：击穿电压不小于5000V，泄露电流左≤0.1mA、右≤0.1mA；21.防滑性能：始滑角左≥25°、≥右25°； 19.一级化学防护服靴头分别经10.78kN静压力实验和冲击锤质量为23kg、落下高度为300mm的冲击实验中，其间隔高度均不应小于22mm； 20.质量：≤6.0kg。							
2	气密隔热服	2	套	1.符合XF（GA）634-2015《消防员隔热防护服》标准要求，需提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件； 2.该服装由芳纶铝箔耐高温布、隔热层、舒适层三层组成，是消防员在高温事故现场进行抢险作业防护服； 3.由隔热上衣、隔热裤、隔热头罩（内含消防头盔）、隔热手套以及隔热脚套组成。上衣有空气呼吸器包囊； 4.隔热头罩视窗为无色阻燃面屏视窗，面屏厚度为5±0.2mm； 外层面料性能： 1.阻燃性能：续燃时间≤2S，损毁长度经向≤28mm、纬向≤35mm； 2.断裂强力：经向≥2200N、纬向≥2200N； 3.撕破强力：经向≥320N、纬向≥240N； 4.热稳定性性能：尺寸变化率经、纬向≤1%； 5.隔热层面料性能： 6.阻燃性能：续燃时间≤2S，损毁长度经、纬向≤2mm； 7.热稳定性性能：尺寸变化率经、纬向≤1%。 舒适层性能： 1.续燃时间≤2S，损毁长度经向≤40mm、纬向≤40mm； 2.断裂强力：经向≥450N、纬向≥450N； 3.隔热头罩性能：无色透明视窗透光率≥90%，浅色透光率≥19%； 4.耐高温性能：经180℃高温5分钟后，无破化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和损坏； 5.视野：左右视野≥105°，上视野≥7°，下视野≥45°； 6.隔热手套灵巧性能：完成最小测试棒直径为6.5mm。性能等级为4级； 7.热防护性能：TPP≥47cal/cm2； 8.接缝强力≥1200N； 9.重量≤6kg。							

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
3	避火服	2	套	1.符合XF（GA）634-2015《消防员隔热防护服》、《消防员避火防护服试验大纲》标准要求； 2.消防员避火服由头罩、上衣、裤子和手套五个部分组成； 3.外层面料为预氧丝防火材料。整套服装由防火外层、防辐射层、隔热层、高温保护层、舒适层等多层材料组成； 4.外层面料性能：阻燃性能：续燃时间为≤2s，损毁长度经、纬向≤8mm。断裂强力经向≥2700N、纬向≥2800N。撕破强力经向≥130N、纬向≥110N； 5.抗辐射热渗透性能：内表面温升达到24℃的时间≥90s； 6.隔热层面料性能：阻燃性能：续燃时间为0s，损毁长度经向≤5mm、纬向≤5mm； 7.隔热层热稳定性性能：尺寸变化率经、纬向≤2%； 8.舒适层面料性能：阻燃性能：续燃时间为≤2s，损毁长度经、纬向≤50mm； 9.舒适层断裂强力：经向≥520、纬向≥470N； 10.隔热头罩的耐高温性能：经180℃高温5min后隔热头罩无碳化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和损坏现象； 11.隔热手套灵巧性能：试验条件下拾起最小测试棒的直径≤8.0mm。性能等级为3级； 12.热防护性能：TPP≥58cal/cm2； 13.接缝强力≥1300N； 14.重量≤15kg； 15.国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告。				
4	正压式空气呼吸器	4	套	1.本装置由气瓶总成、减压器总成、供气阀总成、面罩总成、压力表显示装置、背托总成、报警器、气瓶快换接口等组成。材料和部件具有耐高温、耐低温、阻燃、防腐、防水、防尘、防爆等性能；技术性能符合XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》； 2.气瓶：容积9L，为全缠绕式碳纤维复合气瓶，保护层为全缠绕式碳纤维复合材料，内胆采用高强度、经防腐处理、重量轻的铝合金材料。气瓶工作压力30MPa，水压试验压力50MPa，爆破压力102MPa。气瓶阀接口螺纹为G5/8，配有气瓶快换接口，开关为旋拧式，自锁功能为按压式设计。瓶体由阻燃气瓶保护套全方位保护，气瓶保护套配有两道荧光标识，在黑暗处可见； 3.全面罩：大视野球形面罩，总视野保留率≥83%，双目视野保留率≥72%，下方视野≥35°，镜片透光率≥93%，吸入气体CO2含量≤0.87%。镜面硬化处理，防雾、防刮、抗冲击；面罩与皮肤接触部位均采用硅胶材质；面罩头网采用芳纶阻燃材料，永久阻燃，五点式收紧结构，与面部贴合更紧密； 4.供气阀：与面罩为卡扣式连接，单手可操作，无需定位快速连接面罩，可360°旋转，配有硅胶保护套，阻燃，抗冲击。设置应急冲泄阀可强制供气，冲刷面罩镜面。体积小，不影响视野； 5.压力平视显示装置：内置于全面罩内，提示灯在视野右下角布置，不影响正常视线；光强柔和，避免干扰视线，伤害眼睛；重量≤40g；与压力信号发射装置无线连接，唯一配对，无线连接距离≥3米；三种颜色的指示灯指示不同状态的气瓶压力，提供预警、报警。当电量不足的时，灯内亮，并且能继续工作超过3小时。连续工作时间≥180天；待机时间≥75小时；防爆等级Exia II CT3Ga，具有独立的防爆证书； 6.背托：肩带、腰带均采用芳纶阻燃材料。肩带配有宽大弹性衬垫和3M的反光条。高中压导气管采用隐藏式设计。背板符合人机工程学设计，与人体背部贴合，重量分散在腰部，有效减少人员疲劳感；腰带采用前拉收紧方式；腰带扣采用新型插钩式，可单指解开，使用温度-30~+60℃，可有效避免低温变脆，插扣解开失效问题，使用寿命可达3万次。配有独立腰垫，可随人体形态变化而适当转动，减轻疲劳感； 7.减压阀：性能稳定可靠，设计使用寿命大于等于15年，输出压力0.7~0.76Mpa之间。设有安全阀，具备超压保护功能。高中压导气管均由阻燃橡胶保护，柔韧性好，耐磨抗刮擦。高压管内气管为螺旋式设计，在充满高压气体时也能柔韧灵活。胸前配有自锁式快速救援接口，可满足多人呼吸需求。 8.报警器：体积小，报警压力5.5MPa±0.5；连续声响时间以90dB（A）的声强持续≥15s； 9.整机佩戴重量（气瓶充气30MPa）：≤12kg； 性能参数： 1.整机气密1分钟内下降值为0MPa； 2.动态呼吸阻力：气瓶压力30MPa-2MPa呼吸量40*2.5L/min，全面罩内始终保持正压；吸气阻力≤235Pa；呼气阻力≤545Pa；气瓶压力2MPa-1MPa呼吸量25*2L/min；全面罩内保持正压；吸气阻力≤210Pa；呼气阻力≤465Pa； 3.耐高温性能：高温试验后，各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象；以呼吸频率40次/min，呼吸流量100L/min呼吸，呼吸器的全面罩保持正压；呼气阻力≤486Pa； 4.耐低温性能：低温试验后，各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象；以呼吸频率25次/min，呼吸流量50L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压；呼气阻力≤462Pa； 5.耐辐射热性能：整机气密性能；在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内下降≤0MPa；气瓶压力30MPa~2MPa，呼吸量40*2.5L/min，吸气阻力≤90Pa，呼气阻力：≤430Pa； 6.静态压力（Pa）：静态压力≤170Pa，且不大于排气阀的开启压力； 7.提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
5	他教式空气呼吸器	10	套	1.气瓶总成、面罩总成、压力平视显示装置、背托总成、报警器、气瓶快换接口等组成。材料和部件具有耐高温、耐低温、阻燃、防腐、防水、防尘、防爆等性能；技术性能符合XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》； 2.气瓶：容积9L，为全缠绕式碳纤维复合气瓶，保护层为全缠绕式碳纤维复合材料，内胆采用高强度、经防腐处理、重量轻的铝合金材料。气瓶工作压力30MPa，水压试验压力50MPa，爆破压力102MPa。气瓶阀接口螺纹为G5/8，配有气瓶快换接口，开关为旋拧式，自锁功能为按压式设计。瓶体由阻燃气瓶保护套全方位保护，气瓶保护套配有两道荧光标识，在黑暗处可见； 3.全面罩：大视野球形面罩，总视野保留率≥83%，双目视野保留率≥72%，下方视野>35°，镜片透光率≥93%，吸入气体CO₂含量≤0.87%。镜面硬化处理，防雾、防划、抗冲击；面罩与皮肤接触部位均采用硅胶材质；面罩头网采用芳纶阻燃材料，永久阻燃，五点式收紧结构，与面部贴合更紧密； 4.供气阀：与面罩为卡扣式连接，单手可操作，无需定位快速连接面罩，可360°旋转，配有硅胶保护套，阻燃，抗冲击。设置应急冲泄阀可强制供气，冲刷面罩镜面。体积小，不影响视野； 5.压力平视显示装置：内置于全面罩内，提示灯在视野右下角布置，不影响正常视线；光强柔和，避免干扰视线，伤害眼睛；重量≤40g；与压力信号发射装置无线连接，唯一配对，无线连接距离≥3米；三种颜色的指示灯指示不同状态的气瓶压力，提供预警、报警。当电量不足的时，灯闪亮，并且能继续工作超过3小时。连续工作时间≥180天；防爆等级Exia II CT3Ga，具有独立的防爆证书； 6.背托：肩带、腰带均采用芳纶阻燃材料。肩带配有宽大弹性衬垫和3M的反光条。高中压导气管采用隐藏式设计。背板符合人机工程学设计，与人体背部贴合，重量分散在腰部，有效减少人员疲劳感；腰带采用前拉收紧方式；腰带扣采用新型插钩式，可单指解升，使用温度-30~+60℃，可有效避免低温变脆，插扣解开失效问题，使用寿命可达3万次。配有独立腰垫，可随人体形态变化而适当转动，减轻疲劳感； 7.减压阀：性能稳定可靠，设计使用寿命15年，输出压力0.7~0.76Mpa之间。设有安全阀，具备超压保护功能。高中压导气管均由阻燃橡胶保护，柔韧性好，耐摩擦刮擦。高压管内气管为螺旋式设计，在充满高压气体时也能柔韧灵活。胸前配有自锁式快速救援接口，可满足多人呼吸需要； 8.报警器：体积小，报警压力5.5MPa±0.5；连续声响时间以90dB（A）的声强持续≥15s； 9.整机佩戴重量（气瓶充气30MPa）：≤12kg； 10.整机气密1分钟内下降值为0MPa； 11.动态呼吸阻力：气瓶压力30MPa~2MPa呼吸量40±2.5L/min，全面罩内始终保持正压；吸气阻力≤235Pa；呼气阻力≤545Pa；气瓶压力2MPa~1MPa呼吸量25±2L/min；全面罩内保持正压；吸气阻力≤210Pa；呼气阻力≤463Pa； 12.耐高温性能：高温试验后，各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象；以呼吸频率100L/min呼吸，呼吸流量100L/min呼吸，呼吸器的全面罩保持正压；呼气阻力≤486Pa； 13.耐低温性能：低温试验后，各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象；以呼吸频率25次/min，呼吸流量50L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压；呼气阻力≤463Pa； 14.耐辐射热性能：整机气密性能：在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内下降≤0MPa；气瓶压力30MPa~2MPa，呼吸量40±2.5L/min，吸气阻力≤90Pa，呼气阻力：≤430Pa；静态压力（Pa）：静态压力≤170Pa，且不大于排气阀的开启压力； 15.提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告。				
6	防静电安全鞋	10	套/人	1.采用高质量防水牛皮，适用于潮湿，多油污等恶劣环境；加宽钢包头，吸汗网布内衬，提高吸汗性，降低闷脚感；封闭鞋舌设计，防止液体飞溅；双密度PU大底，具有防砸、防刺穿、防静电。				
7	防护头盔	10	套/人	1.头盔样式消防半盔； 2.产品标准符合XF 44-2015《消防头盔》标准； 3.下颏带采用芳纶阻燃材料，宽度不应小于20 mm，同时搭配有快速调节搭扣； 4.面罩应采用透明、耐冲击、耐热、防雾和耐刮擦的材料制成，开合过程应能随意保持定位，其向上打开角度不应超过90°； 5.披肩应为袋到式，采用铝箔复合防水层及芳纶阻燃面料的三层结构，可完全覆盖消防队员肩部与颈部，脱卸方便； 6.冲击吸收性能：高温预处理≤1660N，辐射预处理≤1900，低温预处理≤1950，浸水预处理≤1850； 7.阻燃性能：损毁长度：下颏带≤25mm，披肩≤43mm，续燃时间≤1S； 8.耐穿透：耐燃烧：火源离开帽壳 5s 后自熄； 9.电绝缘性能：帽壳泄漏电流≤0.2mA； 10.帽壳最大变形≤15mm，卸载后变形≤2mm；帽壳经跌落试验后无明显破裂； 11.质量：头盔质量≤1200g。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
8	速降自锁装置	5	个/人	1. 速差器的外观应平滑，无材料和制造缺陷，无毛刺和锋利边缘； 2. 安全绳直径：≥5mm； 3. 速差器应能自锁且冲击作用力≤6.0kN，坠落距离≤2.0m，应无任何元件破裂和断裂，连接器不允许打开； 4. 速差器经25次操作，每次应能自如收回全部安全绳； 5. 安全绳长度：≥30m。				
五、通信器材设备								
1	事故报警实时录音电话	1	套	1. 配备有标准USB接口，可连接电脑，通过软件具备通话时录音录时电话管理，屏幕智能拨打，通话保留，IP拨号，批量电话管理，来电弹屏功能，支持鼠标拨号，有夜光显示； 2. 具备长时间通话实时录音功能，连接电脑存储可实现365天不间断录音； 3. 外线接口≥2个，来电存储≥50组，连接电脑时无限制； 4. 来电制式：兼容FSK/DTMF双制式。				
2	生产调度电话	1	台	1. 配备有标准USB接口，可连接电脑，通过软件具备通话时录音录时电话管理，屏幕智能拨打，通话保留，IP拨号，批量电话管理，来电弹屏功能，支持鼠标拨号，有夜光显示； 2. 具备长时间通话实时录音功能，连接电脑存储可实现365天不间断录音； 3. 外线接口≥2个，来电存储≥50组，连接电脑时无限制； 4. 来电制式：兼容FSK/DTMF双制式。				
3	无线防爆对讲机	3	部	一、技术要求： 1. 对讲机应具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准检测报告》，提供证书复印件加盖公章单位公章； 2. 对讲机应具有良好的可靠性和耐用性，须符合国军标 GJB 150A-2009（高温/低温/振动/冲击），能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能，并提供相关证明材料； 3. 对讲机需支持常规模式下的全双工对讲功能，在接收单呼语音的同时也可以呼叫，需提供供样机测试； 4. 产品可配备≥2300mAh电池，可选配支持TypeC充电3300mAh电池； 5. 对讲机应具有大屏显示，屏幕尺寸≥1.77英寸； 6. 对讲机内置内置定位模块，支持GPS或北斗； 7. 对讲机支持升级自组网、防爆功能； 8. 频率范围：400-480MHz，350-400MHz，136-174MHz； 9. 信道容量：1024； 10. 区域：128； 11. 信道间隔：12.5KHz/25KHz； 12. 工作电压：7.4V（额定）； 13. 电池：标配 2300 mAh，可选 3350 mAh； 14. 频率稳定度：±0.5ppm； 15. 重量（带标配电池）：≤315g； 0 发射指标：输出功率：1-4W；FM 调制方式：12.5 KHz：8K50F3E；25 KHz：16K0F3E；4FSK 调制方式：12.5KHz 仅数据：7K60F3D；发射杂散：-36dBm<1GHz/-30dBm>1GHz；调制限制：±2.5kHz@12.5kHz，±5.0kHz@25kHz；FM 交流与噪声：≥40dB@25kHz，≥45dB@25kHz；邻道功率：≤-60dB；额定音频失真：≤5%； 0 接收指标：数字接收灵敏度：≤0.25 μV/BER5%；邻道选择性：≥60dB@12.5kHz，≥70dB@12.5kHz；阻塞：≥84dB；互调：≥65dB；杂散响应抑制：≥70dB@12.5kHz/25kHz；额定音频输出功率：≥0.5W；额定音频失真：≤5%；音频响应：+1~-3dB； 0 环境指标：工作温度范围：-30℃~+70℃；储存温度范围：-40℃~+85℃；防尘防水：≥IP67；0 定位指标：TTFF（首次定位时间）冷启动：≤60秒；TTTF（首次定位时间）热启动：≤10秒；水平位置精度：≤10米；所投无线防爆对讲机须具备有效的国家强制性产品认证（CCC）证书；满足Ex ib IIB T4 Gb / Ex ib IIIC T130°C Db 防爆标准，提供防爆合格证；符合IP67及以上工业防护标准。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价 (元)	总价 (元)	型号	备注
4	夹持型无线防爆音频传输设备	2	套	1. 支持移动、联通、电信全网全频段通信，含一年的流量卡，通过4G网络实时同步上传至指挥中心，指挥中心实时观看现场视频，如同亲临现场，并根据实时监控画面进行指令下达、应急处理，增强了对现场突发情况的感知力； 2. 安卓操作系统：采用安卓智能操作系统，可根据业务需求实现更多的定制功能应用； 3. 视频压缩：采用高通8核处理器，支持H.264/H.265视频编码格式； 4. 高清镜头：可自由调整拍摄角度； 5. 定位系统：内置GPS和北斗二代组合定位功能，格洛纳斯，AGPS； 6. 储存内存：内置16GB，另配128GB的扩展内存卡； 7. 电池容量≥3200mAh，持续录像时间大于9小时；可拆卸电池采用卡扣结构设计，贴合紧密且拆卸便捷，实现电池的快速更换； 8. 具有夜视功能，在开启夜视功能后，有效拍摄距离应满足说明书的要求，且不低于≥3m，有效拍摄距离处应能看清人物面部特征，具有红外补光功能的设备，红外补光范围3m处应覆盖拍摄画面70%以上的面积； 9. 具有防爆合格证防爆标志：Ex ib IIC T4 Gb/Ex ib IIIC T130°C Db； 10. 中华人民共和国工业和信息化部电信设备进网许可证； 11. 无线电发射设备型号核准证； 12. 具备有效的国家强制性产品认证（CCC）证书。				
5	外设与相应的网络系统	1	套	1. 气防站网络需接入消防网络系统，能实现公用和专用两种不同的通信网络报警和向上级报警，及网络建设，调试。				
六、其他辅助设备								
1	心肺复苏术(CPR)模拟人	1	个	1. 由全身人体模型，所有的教学考核程序，方便进行成绩的储存管理； 2. 心肺复苏全身模拟人功能：模拟生命体征、颈动脉反应、可进行人工呼吸和心外按压； 3. 模拟人系统可监测用户取出口中异物、判断意识、触摸脉搏以及CPR操作过程，模拟人复苏成功瞳孔由散大自动变为正常； 4. 训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。老师可管理学员的成绩单，考试成绩单可导出、打印； 5. 模拟人采用无线连接，内置锂电池，工作时间≥6小时； 6. 模拟人材质无毒无公害； 7. 操作频率：100~120次/分，也可自行设定数值； 8. 电源状态：采用220V电源，经过稳压器稳压后输出电源12V； 9. 风速量程：0.6~30m/s；分辨率：0.1m/s；精度：±（0.5m/s+0.05x指示风速）； 10. 显示屏：≥2.4英寸TFT彩屏显示； 11. 充电接口：TYPE-C（DC5V）； 12. 电池容量：2000mAh3.7V锂电池； 13. 工作温度：-10~50℃； 14. 工作湿度：1%~95%RH。				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价 (元)	总价 (元)	型号	备注
2	便携式风向测试仪	2	台	1. 风速量程：0.6~30m/s；分辨率：0.1m/s；精度：±（0.5m/s+0.05x指示风速）； 2. 显示屏：≥2.4英寸TFT彩屏显示； 3. 充电接口：TYPE-C（DC5V）； 4. 电池容量：2000mAh3.7V锂电池； 5. 工作温度：-10~50℃； 6. 工作湿度：1%~95%RH。				
3	呼吸空气气质检测仪	1	套	1. 工作介质：空气； 2. 最大工作压力：≥330bar； 3. 一氧化碳最大检测范围：≥50ppm； 4. 二氧化碳最大检测范围：≥3000ppm； 5. 含油量（矿物油蒸气和油雾）最大检测范围：≥5mg/m³； 6. 含水量最大检测范围 ≥80mg/m³。				
4	器材维护专用工具	2	套	1. 用于面罩、减压器、气瓶阀、供气阀、设备拆装工具。包含：呆扳手1套、扭矩扳手1套、活络扳手1套、螺丝刀（大、小）1套、管钳1套。防爆合格证。 2. 内含件数/套：≥12； 3. 外尺寸(CM)：≤59*40*12； 4. 净重(kg) ≤16。 5. 材质：铜合金。				
				一、总体要求：额定载客人数：≥6人，轮胎：≥4个，车厢尺寸：≥5100*1950*2500mm，轴距mm：≥3300，整备质量kg：≥3000，悬挂系统：前悬麦弗逊或双叉臂独立悬挂，制动系统：前通风盘式后通风盘式或实心盘式，排放标准：满足国VI排放标准，燃油种类：柴油，变速器：手动，排量L：≥1.99，功率kw：≥100，最高车速（km/h）：≥130。 二、车辆标准配置：全尺寸备胎≥1个；防抱死制动系统（ABS）；制动力分配系统（EBD）；车辆维护警告系统；中控门锁；驾驶室主副驾驶安全气囊；驾驶室电动车窗；后双开门；倒车影像系统；遥控钥匙或无钥匙进出（启动）系统；驾驶室与车仓内分别带一套制冷系统； 三、警报警示系统：长排黄色警示灯1套；≥100W警报器及手持控制1套；4层型材设备架1套； 四、车内电源系统：≥1000W正弦波逆变电源系统1套；双电源自动切换系统（ATS）1套；医疗舱集成开关控制面板1套；国标220v电源端口≥3个，国标12v电源端口≥2个；外接电源线≥15米；顶部LED照明灯1套；车舱内顶部消毒灯1个； 五、照明系统 1. 防爆+本安双重防爆处理，防爆执行标准符合GB3836.1-2021、GB3836.2-2021、GB3836.4-2021、GB3836.31-2021国家标准，防爆标志：ExdbIbIICT6Gb;ExIbIbIIICT80 CDb。（防爆检测报告体现） 2. 采用24WLED光源，可通过开关控制实现冷暖色温光线转换； 3. 额定电压：24W进口LED光源，聚光、泛光、红蓝警示多种工作模式； 4. 强光照度平均值 ≥2080lx，最小值 ≥1600lx；弱光照度平均值 ≥1300lx，最小值 ≥1200lx； 5. 电池容量2500mAh，连续放电时间：≥5h(聚光强光)、≥10h(聚光强光)、≥8h/≥4h(泛光强光单侧/双侧)、≥16h/≥8h(泛光工作光单侧/双侧)； 6. 手提、肩挎或磁力吸附三种携带使用方式搭配双开关操作设计，携带使用方便，操作简单直观；				

锡林郭勒白音华经济开发区化工园区气防站建设项目招标工程量清单

序号	设备名称	数量	单位	参数	单价（元）	总价（元）	型号	备注
5	气防车	1	辆	七、便携心肺复苏机（2台）：重量：≤8.0kg； 1. 高压系统气密性：气瓶压力为18~20MPa时关闭气瓶阀后，其压力表的指示值在1min内的压力下降值应≤0.5MPa； 2. 低压系统气密性：应≤50Pa； 3. 压力表：符合GB/T1226-2017《一般压力表》的规定，刻度清晰，指示有彩色分区，量程满足实际需要； 4. 额定时间：20MPa时，氧气输入量为6L/min时，换气量≥15L/min时，应≥30min； 八、综合急救箱（2箱）：产品名称：单开两层 材质：铝合金、中纤版 颜色：银色 功能：出诊、储存 九、急救药品（2副）：生理盐水、医用酒精、胶布、绷带、止血带、脱脂棉花、棉签、体温计、急救呼吸气囊 十、吸引器：（1台）：高负压/低流量；电源电压：AC220V±10%；频率：50Hz±2%；频率：50Hz±2%；输入功率：90VA；极限负压值：≥0.06MPa；负压调节范围：0.02MPa至极限负压值；抽气速率：≥15L/min；熔丝管：F1.5AL250V，Φ5×20；储液瓶：≥1000ml，一只；噪声：≤85dB(A)；净重：≤4kg 十一、自动体外除颤仪（1台）： (1). 除颤波形：采用双相指数截断波（BTE），可根据人体阻抗自动动态补偿调节输出能量，适配不同体型患者 (2). 输出能量：成人最大输出能量 ≤150J；儿童模式最大输出能量 ≤50J，能量分级精准可控 (3). 充电速度：常温环境下，设备充电至最大150J能量≤6秒，急救响应速度快 (4). 心律分析：具备高精度智能心律识别算法，可快速精准识别可除颤心律，误判率极低，自动判断是否需要电击除颤。				
合计总报价								