

河南省焦作生态环境监测中心光化学污染
传输及防控决策支持能力建设项目
(包4)
验收申请

河南省焦作生态环境监测中心：

我公司于2023年11月22日中标贵单位河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目(包4)(项目编号：豫财招标采购-2022-1174)，本项目要求完成站房建设；向贵单位供货ups电源系统，含输出隔离变压器一台，功率30KW以上；功率为3匹的冷暖空调3台，含来电自启动功能；标准办公桌椅3套，档案柜1组，实验台。

我公司按照合同要求已完成站房建设等相关项目的工作，并进行了邀请第三方做了相关防雷等测试，现申请贵单位对本项目予以整体验收。

特此申请！

河南道源建设工程有限公司

2023年6月



河南省焦作生态环境监测中心光化学污染
传输及防控决策支持能力建设项目
(包 4)

验收报告

建设单位：河南省焦作生态环境监测中心
承建单位：河南道源建设工程有限公司
时 间：2023 年 6 月



目录

一、 工程概况	1
1.1. 项目概况	1
1.2. 站房概况	2
1.2.1. 站房总体安全可靠建设标准略高于设计标准	2
1.2.2. 站房的安装使用方便性	2
1.2.3. 站房环境适应性	2
1.2.4. 站房结构的密封防水性	2
1.2.5. 使用方便性	2
1.2.6. 抗震性	2
1.2.7. 监测站房的组成	3
1.2.8. 监测站房基本布置	3
1.2.9. 站房选型	3
1.2.10. 站房整体设计	3
1.2.11. 站房结构	4
1.2.12. 钢结构基础	4
1.2.13. 站房墙体	4
1.2.14. 屋顶特殊防水设计	5
1.2.15. 屋顶护栏	5
1.2.16. 站房房门	5
1.2.17. 玻璃隔断	5
1.2.18. 踏步直梯	5
1.3. 电源电气系统设计	6
1.4. 消防系统	6
1.5. 综合防雷	6
1.6. 空调技术参数:	7
1.7. UPS 技术参数:	7
二、 响应合同技术参数要求	7
2.1. 监测站房建设技术要求	7
三、 维护售后服务内容	10
四、 附件	10
4.1. 中标通知书	10
4.2. 合同	11
4.3. 雷达防护装置检测报告	32
4.4. 站房总览	53

4.5. 站房二层	53
4.6. 站房办公区观测窗	53
4.7. UPS 主机	54
4.8. UPS 主电池柜	56
4.9. UPS 机组	56
4.10. 配电防雷保护	57
4.11. 站房实验柜及全景图	58

一、工程概况

1.1. 项目概况

依据“河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目”建设需求，河南省焦作生态环境监控中心于 2022 年 11 月采用公开招标的方式完成了站房建设、UPS 电源、空调、办公设施（项目编号：豫财招标采购-2022-1174）的招标工作，合同详见附件。河南道源建设工程有限公司于 2023 年 2 月 14 日完成站房建设、UPS 电源、空调、办公设施的供货，并分别于 2023 年 3 月 19 日完成了雷电防护装置监测，检测报告编号为 2162019006。

监测站房主要由站房主体、可调钢结构基础、房顶护栏（便于维护、方便安全）、踏步直梯、玻璃隔断等组成。空气监测仪器站房选用净化彩钢板现场组装而成，安装灵活、结构可靠，已交付河南省焦作生态环境监控中心正常使用。

站点位供电系统配有配电柜、电源过压、过载保护装置，电源接入系统应采用三相五线制缆线敷设方式，电源电压 380V，频率波动不超过 (50 ± 1) Hz。配电箱内连接入室引线选用 DZ 或 DW 系列空气开关作为总开关（总开关不建议使用带漏电保护空气开关），根据空调、仪器设备及其他辅助设施的容量分别装有单相合适分路空气开关（可使用带漏电保护空气开关。可满足本项目正常使用，具备验收条件。

UPS 电源系统，含输出隔离稳压器一台，功率 30KW 以上， $PE < 4 \Omega$ ，配备电源过压、过载保护，配套电池与电池柜，断电延时 4 小时，包括电池连接线。可满足本项目正常使用，具备验收条件。

站房办公设施标准办公桌椅三套，档案柜一组，实验台 1-2 组。采购设施美观大方、坚固耐用，具备验收条件。

1.2. 站房概况

1.2.1. 站房总体安全可靠性建设标准略高于设计标准

严格控制站房重量，保证站房整体结构可靠。站房内部布局规避尖锐突出物，保证安全性。站房各类设备、设施、物品均要与站房主体或结构连接可靠，安放稳定性，保证仪器与设备安全。

1.2.2. 站房的安装使用方便性

站房的外形尺寸合理，充分考虑安装的实用性。

1.2.3. 站房环境适应性

按照使用要求满足当地环境的站房，满足操作需要，适应周边环境。

1.2.4. 站房结构的密封防水性

施工过程中充分考虑站房的防腐密封性，防水、防雨、防尘。所有地板穿线、穿管、骨架设备安装位置均要做涂胶密封处理，保证地板的密封防尘性。

1.2.5. 使用方便性

站房与各系统的功能性满足灵活、方便、快捷、安全的使用要求，保证站房到达现场后能尽快进入工作状态。

1.2.6. 抗震性

站房与各系统充分考虑减震、降噪、隔音以及人机工程的要求，从结构上、材料上、工艺上确保各设备安全正常工作，并保证内部人员良好舒适的工作环境。抗震性能通过多种减震方式灵活运用，根据不同的设备抗震要求，选择合适的手

段。

1.2.7. 监测站房的组成

监测站房主要由站房主体、可调钢结构基础、房顶护栏（便于维护、方便安全）、踏步直梯、玻璃隔断等组成。

1.2.8. 监测站房基本布置

站房需设有缓冲间和仪器房，缓冲间位于站房的前端，顶部装有顶灯，使工作环境更舒适。隔断采用铝合金玻璃隔断，推拉门，玻璃均采用钢化玻璃。

1.2.9 监测站房尺寸

设计外部尺寸：14.4m×6.1m×2.8m 实际外部尺寸 16.28m*6.58m*2.8m

设计内部尺寸：14.2m×5.9m×2.6m 实际内部尺寸 15.8m*6.1m*2.6m

1.2.9. 站房选型

空气监测仪器站房选用净化彩钢板现场组装而成，安装灵活、结构可靠。

1.2.10. 站房整体设计

站房整体采用无骨架拼装结构，安装方便、美观。站房门选用标准防盗门进行安装，颜色与站房外墙颜色色调一致，安全美观、密封、保温性能优良，不锈钢防锈安全锁，整体下压式门把手。采用结构防水，彻底防漏雨、避免了密封胶防漏的弊病。

站房施工做法：

- 1、钢材进场，挖基坑，确保每一个基坑均坐在大梁上；
- 2、钢材框架焊接完成，开始墙板和顶板的安装，安装排水沟；
- 3、站房顶瓦加焊二次钢结构，铺设3公分厚水泥纤维板，做二次防水，四周加焊不锈钢护栏；
- 4、安装门窗，站房内部开始装修，主电缆进场，开始电路铺设；
- 5、护墙板安装，轻钢龙骨+石膏板打底；

6、安装吊顶；

7、安装防静电地板、安装灯具，开关插座。

1.2.11. 站房结构

前、后、左、右、采用双层净化彩钢板、超厚保温层，厚度 100mm(中间保温层为防火岩棉)、坚固耐用、装拆方便、保温效果好站房内外墙采用不小于 0.5mm 厚彩钢板板材传热系数为 $0.38\text{kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$ ，彩钢板喷涂工艺为：底层采用环氧树脂，面漆采用聚酯、硅改性聚酯工艺，板材间采用插入式拼装结构，有足够的强度，并防止漏水。中间保温层采用防火保温材料(中间保温层可为防火岩棉)，厚度为 100mm，隔音量：20dB，保温效果优良。

屋顶安装不锈钢护栏，不锈钢护栏为两层结构，高度 1.2 米，不锈钢圆管焊接，不锈钢圆管为直径 51mm，厚度 1mm 的 304 不锈钢，充分考虑工作人员的安全与方便，满足安全要求；站房底部原设计为最底层为钢结构基础和防水油毡，中间层为高强度水泥纤维板，最上边铺设静电地板。整个站房和地面架空 20cm 以上，很好的起到防潮、防水的作用；

1.2.12. 钢结构基础

整体基础材料采用热镀锌槽钢与热镀锌方钢拼装结构，具有耐腐蚀、重量轻、强度大等优点；即可满足站房的承重，同时也减少对屋顶的压力。

1.2.13. 站房墙体

站房内外墙需采用不小于 0.5mm 厚彩钢板板材传热系数为 $0.38\text{kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$ ，彩钢板喷涂工艺为：底层采用环氧树脂，面漆采用聚酯、硅改性聚酯工艺，板材间采用插入式拼装结构，有足够的强度，并防止漏水。中间保温层采用防火保温材料(中间保温层可为防火岩棉)，厚度为 100mm，保温效果优良。

1.2.14. 屋顶特殊防水设计

屋顶采用结构防水设计，两彩钢板拼接处设置支撑横梁，并安装轻钢龙骨防水扣槽，扣槽厚度 1.2mm，扣槽沿站房宽度方向布置，彩钢板与横梁，扣槽与站房顶接缝处均用耐候硅胶密封，需彻底防漏雨、避免了密封胶防漏的弊病。

情况说明：考虑实验器材、设备比较贵重，于是考虑了屋顶二次防水，增加一层钢结构，面层水泥纤维板，纤维板上做了一层东方雨虹防水卷材。

1.2.15. 屋顶护栏

屋顶安装护栏，采用 304 不锈钢圆管进行安装，圆管直径 51mm，厚度 1mm，总周长约 65m，并于顶部进行连接固定，高度 120cm，两层结构，美观大方，充分考虑工作人员的安全与方便。

1.2.16. 站房房门

站房采用国内知名品牌防盗门，门宽 1060mm，门高 2060mm，门打开时能完全靠在墙面上。

1.2.17. 玻璃隔断

设有缓冲间的站房，需增加一个推拉门进行隔断。推拉门尺寸 1160*2070，选用铝合金玻璃隔断，推拉门玻璃采用钢化玻璃，无色透明，在钢化玻璃上增加防撞标示，避免发生碰撞，推拉门滑轮应保证推拉顺滑，耐磨持久，保证工作室内部区间恒温密封。

1.2.18. 踏步直梯

为方便工作人员到屋顶操作，室外安装钢制踏步直梯，直梯宽度 900，两边安装 304 不锈钢扶手，扶手为 $\Phi 51$ mm，厚度 1mm 不锈钢圆管焊接，脚蹬和支撑梁均为热镀锌 C 型钢和方钢焊接，登顶处设置平台，铺镀锌钢板，整个钢梯有很好的耐腐蚀性，更为安全方便。

1.3. 电源电气系统设计

站点位供电系统配有配电柜、电源过压、过载保护装置，电源接入系统采用三相五线制电缆敷设方式，电源电压 380V，频率波动不超过 50 ± 1 Hz。配电箱内连接入室引线应选用 DZ 或 DW 系列空气开关作为总开关，根据空调、仪器设备及其他辅助设施的容量分别装有单相合适分路空气开关，三相平衡使用。站房内部安装配电箱；

站房内设备区设置稳压配电箱 1 个，内配置 60A 空气漏电保护总空开 1 个；3P, 220V/60A 加 N，连接防雷箱一个，二级防雷 3 个，总空开连接 UPS 进线，UPS 供电设 60A3P+N 稳压总空开一个。各相分别设 40A 空气开关 2 个。具体为稳压插座一相（仪器用），空调一相；室内空调插座 2 个（220V/16A），其余稳压电源插座 20 个，室内插座线缆为 4mm² 的铜芯线，二，办公区设置非稳压配电箱 1 个，照明线缆为 2.5 mm² 的铜芯线，插座 5 个，空调 1 个，所有布线均用 PVC 线槽暗敷；照明为 60W LED 集成吊顶灯 8 盏；排风部分，安装排风扇 4 组，保证室内空气流通良好。

监测站房防护措施站房的外露紧固件（除高强度螺栓外）采用铝合金件，外表面喷涂三防底漆和优质面漆。铝合金件或喷涂三防底漆和面漆等多种形式达到三防要求，提高此站房对环境适应能力。底部为镀锌板折弯制作地槽，其他均采用铝合金型材连接，采用铆钉固定，间距不大于 400mm；

1.4. 消防系统

鉴于站房内部空间，选用站房用悬挂贮压式自动消防系统。当保护区发生火灾时，温感迅速传导火灾信号，启动灭火装置，自动喷放灭火剂灭火，与报警控制器组成站房内自动灭火系统。在具备常规的消防设施的前提下，配备了七氟丙烷气灭系统，本系统自带温感，如遇火灾可以自动工作；配合烟感、手报、报警控制器，作为站房内部的双重消防保障。

1.5. 综合防雷

站房防雷的设计要求, 直击雷防护：外部直击雷防护设施必须满足对保护物体的保护半径；

电源三级防雷、网络信号防雷；

接地：接地电阻值小于 4 欧姆。

等电位连接要求：为防止因设备间的电位差而造成的损坏，要求个主要设备间做可靠有效的等电位连接。

1.6. 空调技术参数：

3 匹冷暖空调，具备来电自启功能，满足站房仪器工作需要。

1.7. UPS 技术参数：

UPS 电源系统，含输出隔离稳压器一台，功率 30KW 以上， $PE < 4\Omega$ ，配备电源过压. 过载保护，配套电池与电池柜，断电延时 4 小时，包括电池连接线。1.8 站房办公设施，标准办公桌椅三套，档案柜一组，实验台 1-2 组。

二、响应合同技术参数要求

2.1. 监测站房建设技术要求

设备	技术参数
墙体	外墙双层净化彩钢板、厚半硬质岩(矿)棉板 各600平方
UPS电源	ups电源系统, 含输出隔离变压器一台, 功率30KW以上, PE<4Ω, 配备电源过压. 过载保护, 配套电池与电池柜, 断电延时4小时, 包括电池连接线。
空调	3匹冷暖空调3台, 含来电自启功能。
办公设施	标准办公桌椅3套, 档案柜1组, 实验台1-2组 (根据项目实际需求提供)。
站房房门	1. 成品三防防盗门 2. 含油漆、门锁、门把手、门碰等大小五金 3. 其它: 满足设计及相关规范要求
地面	85-90平方 1. 40X40X5角钢, 方格框架, 框架尺寸600X1200, 高度350 2. 1220X2440, 18厚多层阻燃木, 表面做防腐处理 3. 4厚5厚泡沫塑料衬垫 4. 国标通风防静电地板
玻璃隔断	双层钢化玻璃隔断20平方
防雷设施	建设完成后需经有资质第三方检测, 并提供报告

墙体材料按照技术参数要求进行采购, 采购品牌为市场一线品牌, 质量证明文件齐全, 厂家生产资质齐全, 市场反馈效果较好, 满足本项目使用要求。

UPS 即不间断电源(Uninterruptible Power Supply), 是一种含有储能装置的不间断电源。主要用于给部分对电源稳定性要求较高的设备, 提供不间断的电源。严格按照设计标准进行采购, 采购品牌为市场一线品牌, 质量证明文件齐全, 厂家生产资质齐全, 市场反馈效果较好, 满足本项目使用要求。

空调采购足额功率 3 匹的冷暖空调机, 包含来电自启动功能, 满足本项目使用要求。

办公设施采购的办公桌椅等物品, 经过多家对比, 最终选择美观大方, 质量可靠的产品, 满足于日常办公使用的需求。

站房房门, 成品三房防盗门经过多家对比, 选择品牌五金配件, 延长防盗门的使用寿命, 满足本项目的使用要求。

地面的静电地板，骨架采用 40*40*5 角钢，焊接过程中严格把控焊接质量，如数检查焊接情况，清理完焊渣后，涂刷两遍防锈油漆，延长钢材寿命，保证施工质量。安装 18mm 厚阻燃板时，要求工人对板材与钢架的固定，螺钉固定前要弹线定位，不超过 30cm 的距离要螺钉固定至少一次，施工完成后做防腐处理两道。安装静电地板时，用水平仪控制整体标高，保证静电地板的平整度。

玻璃隔断的钢化玻璃采用均质钢化玻璃，更加安全耐用。隔断型材安装完成后，对型材的稳定性进行了测试，全部合格后再进行玻璃的安装，保证施工质量。

防雷设施严格按照图纸要求进行施工，并在符合第三方检测的时间，及时进行了第三方检测，并检测合格，详见附件。

三、维护售后服务内容

质量保修期内的承诺：

(1) 工程竣工后，在工程质保期内发生任何质量问题，我单位将积极履行保修义务，并对造成的损失承担赔偿责任。

(2) 我公司成立回访办公室，具体负责回访保修工作。工程交付使用后，我公司将派专人定期或不定期到甲方进行回访，在使用过程中在接到甲方的维修通知后，确保 12 个小时内到场维修。

(3) 回访办公室指定回访计划，在保修期内从工程成品移交业主之日起一年内回访不少于四次，对容易出现质量通病的部位要进行重点回访，甲方提出要求时要随时回访和维修。

(4) 保修期内发生不属于我方原因造成的质量问题，我方将积极协助建设单位进行维修；若出现争议的质量问题，我方首先进行维修，然后会同建设单位共同分析原因。

(5) 牢固树立为用户服务的思想，并派专业保修服务人员上门跟踪服务、随叫随到，以确保服务质量，视用户为“上帝”，尊重用户意见急用户所急，想用户所想，及时为用户排忧解难，使用户满意。

(6) 保修期限严格按照国家及省市有关规定执行。

质量保修期外的承诺：

(1) 工程保修期外发生的质量问题，保证在接到甲方维修通知 12 小时内组织维修，对这部分发生的费用，我方只计取维修成本费。

(2) 工程保修期满后，项目经理部及时将该工程的保修资料交我公司回访保修服务组，并填写回访保修服务卡。工程回访保修服务组每季度电话回访一次，每半年派专人回访一次。

(3) 在工程回访中发现质量问题或接到用户投诉，确保在 12 小时内派人维修服务人员进驻现场进行维修，确保用户满意。

(4) 公司工程部保修服务电话 0371-55505559，并设有专人接听，工程负责人李经理 13838338818，随时解决业主提出的问题。

四、附件

4.1 中标通知书

中标通知书

招标人	河南省焦作生态环境监测中心
招标代理机构	河南兴伟招标有限公司
项目名称	河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力 建设项目
项目编号	豫财招标采购-2022-1174
包4 中标人	河南道源建设工程有限公司
中标金额	陆拾玖万贰仟壹佰玖拾元捌角叁分 (¥: 692190.83 元)
招标人: (公章)	招标代理机构: (公章)
 2022年11月22日	 2022年11月22日

4.2 合同

光化学污染传输及防控决策支持能力 建设项目（包4）合同书

项目编号：豫财招标采购-2022-1174

采购人（甲方）：河南省焦作生态环境监测中心

供应商（乙方）：河南道源建设工程有限公司

签定日期：2022年12月12日

河南省焦作生态环境监测中心光化学 污染传输及防控决策支持能力建设 项目（包4）合同

甲方：河南省焦作生态环境监测中心

乙方：河南道源建设工程有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目 招标要求，经双方平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上签订以下合同条款，以便双方共同遵守、履行合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 豫财招标采购-2022-1174号招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 豫财招标采购-2022-1174号中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专用工具等（详见《供货一览表》）。

表1 供货一览表

设备及材料	参数及说明	金额（元）
站房建设	包含混凝土及钢筋混凝土工程、钢结构工程、天棚工程、拆除原屋面工程、楼地面装饰工程、墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程、电气工程、防水、保温、隔热、防腐工程、门窗工程、防雷、税费及措施费等费用	516490.83
UPS电源	ups电源系统，含输出隔离变压器一台，功率30KW以上，PE<4Ω，配备电源过压、过载保护，配套电池与电池柜，断电延时4小时，包括电池连接线。	145000
空调	3匹冷暖空调3台，含来电自启功能。	20700
办公设施	标准办公桌椅3套，档案柜1组，实验台1-2组（根据项目实际需求提供）。	10000
合计		692190.83

第三条 合同总金额

本合同总金额大写：陆拾玖万贰仟壹佰玖拾元捌角叁分元（692190.83元）。

分项价款在《供货一览表》中有明确清单。

本合同总价款包括站房建设、货物设计、制造、包装、仓储、运输、装卸、保险，验收合格之前和质量保证期以及易损件发生的所有含税费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条、建设工期与质保期

1、项目完成时间：合同签订后 30 日历天（不可抗力原因除外）。

2、交货地点：焦作市示范区李万街道办事处顶楼。

3、运输费用：费用由乙方负责。

4、项目质保期：验收合格后，质保期为 24 个月，质保期间产品有任何质量问题由乙方负责（由于操作不当的人为原因或不可抗力原因除外）。

五、项目建设要求

详见附件。

第六条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 付款方式：

双方合同签订后支付合同总价的30%作为预付款（即大写：人民币贰拾万柒仟陆佰伍拾柒元贰角伍分，小写：¥ 207657.25 元）；施工安装验收合格后支付剩余合同总价的70%尾款（即大写：人民币肆拾捌万肆仟伍佰叁拾叁元伍角捌分，小写：¥ 484533.58 元）。

乙方收款方式信息：

单位名称：河南道源建设工程有限公司

纳税人识别号：91410200MA3X6TRR75

地址、电话：安阳市解放大道180号（原安阳县政府院内）

0371-55505559

开户银行：河南卢氏农村商业银行营业部

开户账号：09401001600001065

行号：402505400012

第七条 项目验收

站房建设完成后进行相关指标的性能测试，测试指标要满足中华人民共和国生态环境部《关于进一步做好空气和地表水自动监测站点运维和基础保障的通知》（环办监测函〔2022〕144号）中站房结构要求、用电配置要求、消防管理要求和防雷管理要求，由乙方提供相关资料，甲方按照招标文件、合同内容等要求，组织进行整体验收。届时将邀请相关的专业人员或机构参与验收（验收费用由乙方负责）。

第八条 项目管理服务

1. 乙方要指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名：樊胜堂；联系电话：13371777110 2.

乙方须建立站房建设、调试及质保服务期间乙方相关工作人员管理制度，乙方相关工作人员生命、财产等安全均由乙方负责，与甲方无关。

第九条 违约及变更条款

乙方应当严格按照本合同约定履行自身义务，不得随意变更或者解除合同，若乙方违反合同约定或违反其在投标文件中承诺的，除按照前述规定接受相应处罚外，还需按照本合同总金额的百分之十向甲方支付违约金，并承担赔偿损失等法律责任。

第十条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起10个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失；同时乙方应向甲方支付合同总价10%的违约金。

2. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的1%的违约金。如乙方逾期交货达30天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙双方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在10个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议解决

1. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

2. 经协商不能解决的争议，双方可以通过向甲方所在地法院提出诉讼的方式解决。

3. 在诉讼期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条、其它

1. 本合同自甲乙双方签字盖章后生效，正本一式捌份，双方各执肆份，每份具有同等效力。

2. 其它未尽事宜，由双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

甲方：河南省焦作生态环境监测中心	乙方：河南道源建设工程有限公司
地址：焦作市竹林路656号	地址：安阳市解放大道180号（原安阳县政府院内）
法定代表人或授权代表： 	法定代表人或授权代表：铁维龙
委托代理人： 	委托代理人：魏盛泰
电话：	电话：18638744627
日期：2022.12.12	日期：2022.12.12

附件:

监测站房建设技术要求

一、项目采购需求

设备	技术参数
墙体	外墙双层净化彩钢板、厚半硬质岩(矿)棉板 各600平方
UPS电源	ups电源系统, 含输出隔离变压器一台, 功率30KW以上, PE<4Ω, 配备电源过压、过载保护, 配套电池与电池柜, 断电延时4小时, 包括电池连接线。
空调	3匹冷暖空调3台, 含来电自启功能。
办公设施	标准办公桌椅3套, 档案柜1组, 实验台1-2组(根据项目实际需求提供)。
站房房门	1. 成品三防防盗门 2. 含油漆、门锁、门把手、门碰等大小五金 3. 其它: 满足设计及相关规范要求
地面	85-90平方 1. 40X40X5角钢, 方格框架, 框架尺寸600X1200, 高度350 2. 1220X2440, 18厚多层阻燃木, 表面做防腐处理 3. 4厚5厚泡沫塑料衬垫 4. 国标通风防静电地板
玻璃隔断	双层钢化玻璃隔断20平方
防雷设施	建设完成后需经有资质第三方检测, 并提供报告

二、技术参数

站房技术参数:

设计原则、依据:

监测站房方案设计的主要依据如下:

HJ/T193-2005 《环境空气质量自动监测技术规范》

HJ/T653-2013 《环境空气颗粒物(PM10和PM2.5)连续自动监测系统技术要求及检测方法》

HJ/T654-2013 《环境空气气态污染物(SO₂、NO₂、O₃、CO)连续自动监测系统技术要求及检测方法》

GJB 1210-91 《接地、搭接和屏蔽的实施》

JGJ 16-2008 《民用建筑电气设计规范》

GB 50174-2008 《电子计算机房设计规范》

设计原则

(1) 站房总体安全可靠

严格控制站房重量，站房整体结构可靠。站房内部布局要注意避免产生尖锐突出物。站房各类设备、设施、物品在站房设计时均要考虑连接可靠性与安放稳定性，避免在使用过程中出现松动松旷、变形移位等现象，保证仪器与设备安全。

(2) 站房的安装使用方便

合理设计站房的外形尺寸，充分考虑安装的实用性。

(3) 站房环境适应性

按照使用要求设计满足当地环境的站房，满足操作，适应周边环境。

(4) 站房结构的密封防水性

充分考虑站房的防腐密封性，防水、防雨、防尘。所有地板穿线、穿管、骨架设备安装位置均要做涂胶密封处理，保证地板的密封防尘性。

(5) 使用方便

站房与各系统的设计要满足灵活、方便、快捷、安全的使用要求，保证站房到达现场后能尽快进入工作状态。

(6) 抗震性

站房与各系统要充分考虑减震、降噪、隔音以及人机工程的要求，从结构上、材料上、工艺上确保各设备安全正常工作，并保证内部人员良好舒适的工作环境。

抗震性能要通过多种减震方式灵活运用，根据不同的设备抗震要求，选择合适的手段。

站房技术要求

(1) 监测站房的组成

监测站房主要由站房主体、可调钢结构基础、房顶护栏（便于维护、方便安全）、踏步直梯、玻璃隔断等组成。

(2) 监测站房基本布置

站房需设有缓冲间和仪器房，缓冲间位于站房的前端，顶部装有顶灯，使工作环境更舒适。隔断采用铝合金玻璃隔断，推拉门，玻璃均采用钢化玻璃。

(3) 监测站房尺寸

站房具体尺寸：

外部尺寸：14400mm×6100mm×2800mm

内部尺寸：14200mm×5900mm×2600mm

主要配套件的选型及配套设计

(1) 站房选型

空气监测仪器站房选用净化彩钢板现场组装而成，安装灵活、结构可靠。

(2) 站房整体设计

站房整体采用无骨架拼装结构，安装方便、美观。站房门选用标准防盗门进行安装，颜色与站房外墙颜色色调一致，安全美观、密封、保温性能优良，不锈钢防锈安全锁，整体下压式门把手。采用结构防水，彻底防漏雨、避免了密封胶防漏的弊病。

(3) 站房结构

前、后、左、右、采用双层净化彩钢板、超厚保温层，厚度100mm(中间保温层为防火岩棉)、坚固耐用、装拆方便、保温效果好站房内外墙采用不小于0.5mm厚彩钢板板材传热系数为 $0.38\text{kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$ ，彩钢板喷涂工艺为：底层采用环氧树脂，面漆采用聚酯、硅改性聚酯工艺，板材间采用插入式拼装结构，有足够的强度，并防止漏水。中间保温层采用防火保温材料(中间保温层可为防火岩棉)，厚度为100mm，隔音量：20dB，保温效果优良。

屋顶需安装不锈钢护栏，不锈钢护栏为两层结构，高度1.2米，不锈钢圆管焊接，不锈钢圆管为直径51mm，厚度1mm

的304不锈钢，配备2米折梯（打开后4米），充分考虑工作人员的安全与方便，满足安全要求；

站房底部最下层为钢结构基础和防水油毡，中间层为高强度水泥纤维板，最上边铺设优质木地板。整个站房和地面架空20cm以上，很好的起到防潮、防水的作用。

（4）钢结构基础

整体基础材料采用热镀锌槽钢与热镀锌方钢拼装结构，具有耐腐蚀、重量轻、强度大等优点；即可满足站房的承重，同时也减少对屋顶的压力。

（5）站房墙体

站房内外墙需采用不小于0.5mm厚彩钢板板材传热系数为0.38kcal/m²h²C，彩钢板喷涂工艺为：底层采用环氧树脂，面漆采用聚酯、硅改性聚酯工艺，板材间采用插入式拼装结构，有足够的强度，并防止漏水。

中间保温层采用防火保温材料(中间保温层可为防火岩棉)，厚度为100mm，保温效果优良。

（6）屋顶特殊防水设计

屋顶采用结构结构防水设计，两彩钢板拼接处设置支撑横梁，并安装轻钢龙骨防水扣槽，扣槽厚度1.2mm，扣槽沿站房宽度方向布置，彩钢板与横梁，扣槽与站房顶接缝处均用耐候硅胶密封，需彻底防漏雨、避免了密封胶防漏的弊病。

（7）屋顶护栏

屋顶安装护栏，采用304不锈钢圆管进行安装，圆管直径51mm，厚度1mm，并于顶部进行连接固定，高度120cm，两层结构，美观大方，充分考虑工作人员的安全与方便。

（8）站房房门

站房采用国内知名品牌防盗门，门宽950mm，门高2050mm。门打开时能完全靠在墙面上。

（9）玻璃隔断

设有缓冲间的站房，需增加一个推拉门进行隔断。推拉门选用铝合金玻璃隔断，推拉门玻璃采用钢化玻璃，无色透明，在钢化玻璃上增加防撞标示，避免发生碰撞，推拉门滑

轮应保证推拉顺滑，耐磨持久，保证工作室内区间恒温密封。

(10) 踏步直梯

为方便工作人员到屋顶操作，室外安装钢制踏步直梯，直梯宽度900，两边安装304不锈钢扶手，扶手为 $\Phi 51\text{mm}$ ，厚度1mm不锈钢圆管焊接，脚踏和支撑梁均为热镀锌C型钢和方钢焊接，登顶处设置平台，铺镀锌钢板，整个钢梯有很好的耐腐蚀性，更为安全方便。

电源电气系统设计

站点位供电系统应配有配电柜、电源过压、过载保护装置，电源接入系统应采用三相五线制电缆敷设方式，电源电压380V，频率波动不超过 $(50\pm 1)\text{Hz}$ 。配电箱内连接入室引线应选用DZ或DW系列空气开关作为总开关（总开关不建议使用带漏电保护空气开关），根据空调、仪器设备及其他辅助设施的容量分别装有单相合适分路空气开关（可使用带漏电保护空气开关），配电时应尽量三相平衡使用。

站房内部安装配电箱：

配电箱内配置40A三相电度表1个、60A空气漏电保护总开关1个；

分三组单相220V/20A，各相分别设25A空气开关一个。具体为稳压插座一相（仪器用）、非稳压插座一相（采样泵和临行用电）、空调和照明一相；

室内空调插座3个（220V/16A），其余安全电源插座25个，其中20个稳压、5个非稳压（220V/10A带地线插孔）；

室内插座线缆为 4mm^2 的铜芯线，照明线缆为 2.5mm^2 的铜芯线，所有布线均用PVC线槽明敷；

照明为40W LED集成吊顶灯8盏；

排风部分，安装排风扇2组，保证室内空气流通良好。

监测站房防护措施

站房的外露紧固件（除高强度螺栓外）采用铝合金件，外表面喷涂三防底漆和优质面漆。铝合金件或喷涂三防底漆和面漆等多种形式达到三防要求，提高此站房对环境适应能

力。底部为镀锌板折弯制作地槽，其他均采用铝合金型材连接，采用铆钉固定，间距不大于400mm；

消防系统

鉴于站房内部空间，选用站房用悬挂贮压式自动消防系统。当保护区发生火灾时，热敏线迅速传导火灾信号，启动灭火装置，自动喷放灭火剂灭火，保护区发生火灾，环境温度上升至灭火装置设定的公称动作温度时，无论热敏线是否动作，灭火装置自动启动喷放灭火剂灭火，灭火装置与报警控制器联用时，组成站房内自动灭火系统。

综合防雷

站房防雷的设计要求

(1) 直击雷防护：外部直击雷防护设施必须满足对保护物体的保护半径；

(2) 电源三级防雷、网络信号防雷；

(3) 接地：要求接地电阻值小于4欧姆。

(4) 等电位连接要求：为防止因设备间的电位差而造成的损坏，要求个主要设备间做可靠有效的等电位连接。

(5) 综合防雷工程施工要求：施工作业必须符合规范要求，避免重复施工等问题的出现，以达到规范、科学、经济的施工目的。站房防雷具体方法

(6) 直击雷防护：设置接闪器，防止外部直击雷；设施必须满足对保护物体的保护半径；

(7) 站房的电源三级防雷、电话信号防雷；在站房内必要位置安装浪涌保护器，保证接地等电位；

(8) 接地：站房整体接地要求接地电阻值小于4欧姆。

(9) 等电位连接要求：为防止因设备间的电位差而造成的损坏，要求个主要设备间做可靠有效的等电位连接；在站房内部设置等电位铜排；

(10) 综合防雷工程施工要求：施工作业必须符合规范要求，避免重复施工等问题的出现，以达到规范、科学、经济的施工目的。

(11) 具体规范如下：

国标《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

国标《民用建筑电气设计规范》JGJ/T16-92

国标标准《雷击电磁脉冲防护》IEC61312-1, -2, -3;

空调技术参数:

3匹冷暖空调, 具备来电自启功能, 满足站房仪器工作需要。

UPS技术参数:

UPS电源系统, 含输出隔离稳压器一台, 功率30KW以上, $PE < 4\Omega$, 配备电源过压、过载保护, 配套电池与电池柜, 断电延时4小时, 包括电池连接线。

站房办公设施: 标准办公桌椅三套, 档案柜一组, 实验台1-2组 (根据项目实际需求提供)。

供货期30天安装调试完毕。承包人施工的质量保证期为自竣工通过最终验收之日起24个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的, 执行国家规定。

河南省焦作生态环境监测中心光化学污染 传输及防控决策支持能力建设项目（包4） 增项补充合同

甲方（全称）：河南省焦作生态环境监测中心

乙方（全称）：河南道源建设工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工项协商一致，订立本合同。

第一条 工程概况

工程名称：河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目（包4）

工程地点：焦作市示范区李万街道办事处顶楼

工程内容：光化学站房在根据图纸进行钢结构基础的作业中，发现办公楼顶层的构造柱与主梁，与原有办公楼备案的蓝图不符，存在约1米的误差，导致站房原设计的六个须安装主梁上的受力点，有一个未落在主梁上。为保证站房受力安全，须变更施工方案，站房北侧外墙须向北平移1米，变更后监测站面积扩大了6平方，甲乙双方约定根据顶楼主体结构进行监测站钢结构站房扩建。

第二条 工程范围

范围：钢结构、装修

第三条 合同工期

合同签订后30个工作日内完成建设工作。

第四条 质量标准

工程质量标准：按照豫财招标采购-2022-1174原合同（以下简称原合同）要求质量标准进行扩建及验收，质保期等均与原合同一致。

第五条 合同价款及付款方式

金额(大写): 壹万伍仟整元(人民币) ¥: 15000 元;
项目通过验收后,以原合同约定付款账号支付全额增项补充
合同价款。

第六条 组成合同的文件

组成本合同的文件包括:

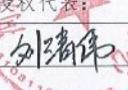
- 1、本合同协议书
- 2、工程量清单

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同
的组成部分。

第七条、其它

1. 本合同自甲乙双方签字盖章后生效,正本一式捌份,
双方各执肆份,每份具有同等效力。

2. 其它未尽事宜,由双方友好协商解决,并参照《中华
人民共和国民法典》有关条款执行。

甲方: 河南省焦作生态环境监测中心	乙方: 河南道源建设工程有限公司
地址: 焦作市竹林路656号	地址: 安阳市解放大道180号(原安阳县 政府院内)
法定代表人或授权代表:	法定代表人或授权代表: 铁维龙
委托代理人: 	委托代理人: 魏盛泰
电话:	电话: 18638744627
日期: 2023年1月4日	日期: 2023年1月4日

增项工程量清单（另附）

（本项目报价应包含完成项目所需人工、材料、运输、机械、管理费、
规费、利润、税金、交通费、保通费、垃圾清理等全部费用。）

总 说 明

项目名称：环境监测用房

第 1 页 共 1 页

一、工程概况

1. 项目名称：环境监测用房建设工程。
2. 编制范围：环境监测用房的土建及装饰工程、安装工程及精装修等施工图纸范围内的全部内容。

二、编制依据

1. 《建设工程工程量清单计价规范》 GB 50500-2013；
2. 《通用安装工程工程量计算规范》 GB 50856-2013；
3. 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》 GB 50854-2013；
4. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额(HA01-31-2016)》；
5. 《河南省通用安装工程预算定额(HA 02-31-2016)》；
6. 相应配套的取费定额、综合解释、政府相关文件；
7. 关于本工程的施工图设计、图纸答疑等；
8. 与本工程有关的标准（包括标准图集）、规范等资料。

三、取费及材差说明

1. 人工费执行豫建标定【2021】23号文，执行河南省第10期价格指数；
2. 材料价格执行《焦作市建设工程主要材料基准价格信息》2022年第二期除税价格、缺项部分按照《郑州市建设工程材料基准价格信息》2022年第一季度信息价，信息价缺少的参照市场询价计取；
3. 夜间施工增加费、二次搬运费、冬季施工增加费按规定足额计取；
4. 安全文明费、规费为不可竞争费，按定额要求足额计取；
5. 税金取费计算时执行建办标函【2019】193号文；
6. 河南省郑州市现行的工程造价相关文件。

四、其它说明：无；

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：环境监测用房土建及装饰工程

标段：环境监测用房

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中暂估价
1	010605002001	钢板楼墙板	双层压型钢板复合保温墙体 1、0.5mm厚镀锌压型钢板外侧墙板，聚酯涂层； 2、100mm厚岩棉保温板； 3、0.5mm厚镀锌压型钢板内侧墙板，聚酯涂层。 4、热浸镀锌冷弯薄壁型钢墙梁；	m ²	10	350	3500	
2	011201001001	墙面一般抹灰	1. 刷专用界面剂一遍 2. 15厚1:3干拌砂浆 3. 5厚1:2干拌砂浆 4. 砂浆运距：自行考虑 5. 内填充墙粉刷前须先将缝隙填补平整，然后再刮腻子刷涂料。所有抹灰墙面的阳角均须先作1:2水泥砂浆护角或成品PVC护角，护角2000mm高(或同内门高度)，两侧宽50mm。 6. 其它：满足设计及相关规范要求	m ²	6	100	600	
3	011201004001	砂浆找平层	1. 基层类型：有保温外墙面 2. 找平层砂浆厚度、配合比：15厚1:3干拌砂浆找平 3. 砂浆运距：自行考虑 4. 其它：满足设计及相关规范要求	m ²	6	100	600	

4	01130200100 1	吊项天棚	1. 面层: 铝合金方板吊项 2. 做法05J909棚36B-1: 1) 金属龙骨 2) 600*600mm铝合金方板 3. 部位: 除以上的其他区域 4. 其它: 详见图纸及规范要求	m2	6	200	1200
5	01060600100 2	钢支撑、钢拉条	1. 钢材品种、规格: Q235B L50x5 2. 构件类型: 隅撑 3. 除锈及油漆(单列) 4. 钢构件运输、安装: 自行考虑 5. 其它: 详见图纸及规范要求	t	0.3	4000	1200
	01160400100 1	平面抹灰层拆除	拆除原屋面 1. 拆除内容: 面层, 保温层, 防水层、找平等现状做法 2. 拆除至钢筋混凝土板 3. 包含拆除、清理基层、垃圾清运, 运距自行考虑 4. 满足设计及相关规范要求	m2	6	100	600
	01110400200 1	竹、木(复合)地板	1. 原建筑楼板 2. 40X40X5角钢, 方格框架, 框架尺寸600X1200, 高度270 3. 1220X2440, 18厚多层阻燃木, 表面做防腐处理 4. 4厚5厚泡沫塑料衬垫 5. 8厚企口强化复合木地板 6. 其它: 满足设计及相关规范要求	m2	6	200	1200
	01090200100 3	屋面卷材防水	1. 卷材品种、规格、厚度: 3+3厚SBS改性沥青防水卷材 2. 所有防水材料四周均卷至屋面完成面以上, 上翻高度详见设计 3. 含附加层	m2	6	150	900

工程变更单

			4.其它:详见图纸及规范					
01060600200 1	钢檩条		1.钢材品种、规格:Q235B LT:C 冷弯薄壁型钢 2.构件类型:钢檩条 3.除锈及油漆(单列) 4.钢构件运输、安装:自行考虑 5.其它:详见图纸及规范要求	t	0.2	4000	800	
01060300200 2	空腹钢柱		1.空腹钢柱 2.钢材品种、规格:Q355B 3.含加劲板、普通螺栓等 4.高强螺栓(单列) 5.除锈及油漆(单列) 6.钢构件运输、安装:自行考虑 7.其它:详见图纸及规范要求	t	0.875	4000	3500	
01060500100 2	钢板楼板		1.钢筋桁架楼板 2.型号:VXB51-305-915 3.1.2mm镀锌板、上下弦、腹杆钢筋等详见图纸 4.钢构件运输、安装:自行考虑 5.其它:详见图纸及规范要求	m ²	6	150	900	
合计							15000	

共
第
页

共
第
页

4.3 雷达防护装置检测报告

ZZSKJC

(2162019006) [2023] 0372



191601340029
有效期2025年1月15日

雷电防护装置检测报告

检测资质证书编号：2162019006

受检单位名称：	河南道源建设工程有限公司
受检项目名称：	河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目
受检项目地址：	焦作市示范区李万街道办事处顶楼
本次检测日期：	2023年03月19日
报告有效期至：	2024年03月18日
检测类别：	委托
委托单位：	河南道源建设工程有限公司

检测单位：郑州世科智能科技有限公司

报告签发日期：2023年03月21日

说明事项

一、根据《中华人民共和国气象法》等有关法律法规规定，投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。

二、有下列行为之一者，本报告无效：

- 1、无检测单位“检测专用章”、侧翼无骑缝章。
- 2、无“检测人、审核人、批准人”签名。
- 3、部分复印本报告未重新加盖“检测专用章”。
- 4、涂改或缺页。

三、本报告仅对本次检测的当前状态负责。

四、本报告内页中“/”表示无此项目；“—”表示应该有此项目，但无技术指标要求或不予判定。

五、受检单位若对本报告有异议，须在收到本报告 15 天内提出，逾期即为认可，受理电话：0371-69166667。

六、检测周期：检测周期的起始日期以出具检测报告日期为准，检测周期到期时，受检单位应主动及时申报检测，确保防雷装置性能有效。

七、受检单位应贯彻“安全第一，预防为主，防治结合”的方针，加强对防雷装置的日常维护管理，指定专人负责，建立专门档案，以备查验。

八、本报告一式叁份，贰份交被检单位妥善保管，壹份交检测单位存档。

九、检测单位：郑州世科智能科技有限公司

地址：河南省郑州市金水区姚砦路 133 号
金成时代广场 6 号楼 2405

网址：www.skfljc.com

电话：0371-69166667

邮编：450003

雷电防护装置检测报告

基本信息汇总表

受检单位名称	河南道源建设工程有限公司		
受检项目名称	河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目		
受检项目地址	焦作市示范区李万街道办事处顶楼		
防雷类别	三	联系人	李老师
检测类别	竣工检测	联系电话	13838338818
建筑面积/点位	/	温度	14 ℃
天气情况	晴	湿度	60% RH
检测项目	接闪器 <input checked="" type="checkbox"/> 引下线 <input checked="" type="checkbox"/> 等电位连接 <input checked="" type="checkbox"/> 接地装置 <input checked="" type="checkbox"/> 防雷区的划分 <input type="checkbox"/> 雷击电磁脉冲屏蔽 <input type="checkbox"/> 电涌保护器 SPD <input checked="" type="checkbox"/>		
检测依据	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015		
判定依据	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010		
检测结论	依据《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010;《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015 对河南省焦作生态环境监测中心光化学污染传输及防控决策支持能力建设项目进行检验检测, 该建筑物雷电防护装置符合设计及防雷工程与质量验收规范要求。		
建议及备注	定期做好防雷装置维护保养和巡检工作。		

编制人: 闫周涛

批准人: 郝勇

检测人: 闫周涛 刘杰

检测机构: 郑州世科智能科技有限公司

审核人: 赵泽华

签发日期: 2023年03月21日

雷电防护装置检测报告

检测规范和标准

本次检测	规范与标准
√	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T 21431-2015
√	《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010
√	《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB 50601-2010
	《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012
	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169-2016
	《防止静电事故通用导则》GB 12158-2006
	《汽车加油加气站设计和施工规范》GB 50156-2012
	《石油化工装置防雷设计规范》GB 50650-2011
	《石油与石油设施雷电安全规范》GB 15599-2009
	《石油化工静电接地设计规范》SH 3097-2011
	《大型浮顶油罐防雷装置检测规范》QX/T311-2015
	《爆炸和火灾危险环境防雷装置检测技术规范》GB/T 32937-2016
	《煤化工装置防雷设计规范》QX/T310-2015
	《城镇燃气防雷技术规范》QX/T 109-2009
	《太阳能光伏系统防雷技术规范》QX/T 263-2015
	《光伏发电站防雷技术要求标准》GB/T 32512-2016
	《智能建筑防雷设计规范》QX/T 331-2016
	《城市景观照设施防雷技术规范》QX/T 210--2013
	《旅游景区雷电灾害防御技术规范》QX/T 264-2015
	《建筑施工现场雷电安全技术规范》QX/T 246-2014
	《高速公路设施防雷装置检测技术规范》QX/T 211-2013
	《索道工程防雷技术规范》QX/T 225-2013
	《桥梁防雷技术规范》GB/T 31067-2014
	《大型桥梁防雷技术规范》QX/T 330-2016
	《风力发电机组防雷装置检测技术规范》QX/T 312-2015
	《电子信息系统机房设计规范》GB 50174-2008
	《通信局（站）防雷与接地工程验收规范》GB 51120-2015
	《输氧管道系统防雷装置检测技术规范》QX/T265-2015
	《文物建筑防雷技术规范》QX 189-2013

雷电防护装置检测报告

检测仪器设备

本次检测	仪器名称	型号	证书编号	检定(校准)有效日期至
√	数字式接地电阻测试仪	4105A	22KA202208160006	2023-08-16
√	防雷原件测试仪	FC-2G	22KA202208160007	2023-08-16
√	钳形接地电阻测试仪	ETCR2000A	22KA202208160008	2023-08-16
√	绝缘电阻测试仪	UT501A	22KA202208160009	2023-08-16
√	土壤电阻率测试仪	DY4300	22KA202208160010	2023-08-16
√	数显卡尺	150mm	22KA202208160011	2023-08-16
√	推拉力计	NK-500	22KA202208160012	2023-08-16
√	钢卷尺	100m	22KA202208160013	2023-08-16
√	等电位测试仪	S-3131B	22KA202208160014	2023-08-16

雷电防护装置检测报告

被保护物名称		河南省焦作生态环境监测中心		
检测项目		标准要求	检测结果	单项评定
建筑物的防雷分类		建筑物应根据建筑物的重要性、使用性质、发生雷电事故的可能性和后果，按防雷要求分为三类。分类方法按 GB50057-2010 中第三章、4.5.1、4.5.2 及 GB21431-2015 的规定确定。	该建筑物防雷类别为第三类。	符合
防雷区的划分		LPZ0A/LPZ0B/LPZ1……LPZn+1	顶面：LPZ0B 室内：LPZ1	符合
接闪器	形式	杆/带/网/线/金属构件/金属屋面/钢罐	杆	-
	规格尺寸(mm/mm ²)	(详见 GB/T21431-2015 第 5.2.2.5 条)	D=12.0mm	符合
	支架间距(m)	明敷：圆钢≤1.0(m)、扁钢≤0.5(m)	暗敷	-
	高度(m)	带(网)支起 H≥0.15(m)	/	/
	网格尺寸(m)	三类：≤20×20(m) 或 24×16(m)	/	/
	承受拉力(N)	垂直拉力≥49(N)	/	/
引下线	规格尺寸(mm/mm ²)	(详见 GB50057-2010 第 5.3 和 4.4.9 条)	Φ16X2	符合
	引下线间距(m)	沿周长 三类≤25(m)	20	符合
	支架间距(m)	明敷：圆钢≤1.0(m)、扁钢≤0.5(m)	/	/
接地装置	接地装置类型	自然接地体、人工接地体、联合接地体	联合接地体	-
	土壤电阻率	(详见 GB/T21431-2015 第 5.4.1.6 条)	50 Ω · m	-

雷电防护装置检测报告

被保护物名称		河南省焦作生态环境监测中心		
检测项目		标准要求	检测结果	单项评定
屏蔽雷击电磁脉冲屏蔽	屏蔽材料	宜选用钢材或铜材，（详见GB/T21431-2015 第5.6.1.4条规定）	/	/
	厚度	其厚度宜为0.3mm-0.5mm之间	/	/
	敷设形式	架空/埋地	/	/
等电位连接	是否总等电位连接	是/否	是	符合
	卫生间是否局部等电位连接	是/否	/	/
	等电位过渡电阻	不大于0.2Ω	0.08Ω	符合
	等电位类型	星型/网型/混合型	混合型	符合
电涌保护器SPD	详见电涌保护器SPD表			
以下空白				

雷电防护装置检测报告

接地电阻

序号	检测点	电阻值		单项 评定
		标准值(Ω)	实测值(Ω)	
1	接闪杆 1	≤ 10.0	0.56	符合
2	接闪杆 2	≤ 10.0	0.51	符合
3	预留接地点 1	≤ 4.0	0.37	符合
4	预留接地点 2	≤ 4.0	0.34	符合
5	预留接地点 3	≤ 4.0	0.38	符合
6	预留接地点 4	≤ 4.0	0.37	符合
以下空白				

雷电防护装置检测报告

电源电涌保护器

序号	SPD 状态特征		检测结果					
			标准要求	压敏电压 U _{1mA} (V)		泄露电流 I _{Ie} (μ A)		单项评定
1	安装位置	配电柜 1	压敏电压 (V) ; 620 \pm 10% 泄 漏 电 流 流 (μ A) \leq 20	L1-N/PE	627	L1-N/PE	3.3	符合
	规格型号	JD-80		L2-N/PE	623	L2-N/PE	3.5	符合
	UC:	420V-		L3-N/PE	618	L3-N/PE	3.4	符合
	显示状态	正常		N-PE	616	N-PE	3.6	符合
2	安装位置	配电柜 2	压敏电压 (V) ; 620 \pm 10% 泄 漏 电 流 流 (μ A) \leq 20	L1-N/PE	619	L1-N/PE	3.3	符合
	规格型号	LB1-B		L2-N/PE	624	L2-N/PE	3.2	符合
	UC:	420V-		L3-N/PE	627	L3-N/PE	3.4	符合
	显示状态	正常		N-PE	623	N-PE	2.8	符合
3	安装位置	/	压敏电压 (V) ; % 泄 漏 电 流 流 (μ A) \leq	L1-N/PE	/	L1-N/PE	/	/
	规格型号	/		L2-N/PE	/	L2-N/PE	/	/
	UC:	/		L3-N/PE	/	L3-N/PE	/	/
	显示状态	/		N-PE	/	N-PE	/	/





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191601340029

名称: 郑州世科智能科技有限公司

地址: 郑州市金水区姚砦路133号金成时代广场6号楼2405号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2019年4月16日

有效期至: 2025年1月15日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

浙江浙安消防设备有限公司
中国兰溪

检测报告

Test Report

报告编号: Zhean2021072308A
样品名称: 手提式七氟丙烷灭火装置
型号规格: MJ/4 型
委托部门: 浙江浙安消防设备质检部
制造单位: 浙江浙安消防设备有限公司
检测类别: 工厂检验



扫描全能王 创建

浙江浙安消防设备有限公司质检部 检测报告

报告编号: (Zhean2021022308A) 共 02 页 第 01 页

样品名称	手提式七氟丙烷灭火装置	抽样基数	40
型号规格	MJ/4 型	抽样基数	40
委托单位	浙江浙安消防设备有限公司	送检日期	2022.5.25
制造单位	浙江浙安消防设备有限公司	送检日期	2022.5.25
检验类别	出厂检验	样品来源	公司成品库
检验依据	GB4351.1-2005《手提式灭火器第1部分:性能和结构要求》		
检验项目	20°C±5°C喷射性能、灭火性能		
检 验 结 论	<p>据 GB4351.1-2005《手提式灭火器第1部分:性能和结构要求》中的标准要求, 我公司质检部对 本厂 生产的手提式七氟丙烷灭火装置进行了 20°C±5°C喷射性能、灭火性能。</p> <p>检验结果: 所检项目均符合标准要求。</p> <p>检验结论: 合格。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>合格证 净重量 kg 检验员 [检02] 检验日期 浙江浙安消防设备有限公司</p> </div>		
	签发日期:		2022年5月25日
备 注	<p>1. 该产品检验周期为1年。</p> <p>2. 报告无“检验专用章”无效。</p> <p>3. 报告涂改、缺页无效。</p>		

批准:

审核: 黄永雄

编制: 黄友容



扫描全能王 创建

浙江浙安消防设备有限公司质检部

检测报告

共02页 第02页

报告编号: (Zhean2021022308A)

生产单位 浙江浙安消防设备有限公司

通讯地址 <https://119gd.1688.com/>

传真 0579 88948600

联系电话 0579 88948333

产品图片



扫描全能王 创建



170021020465



(2017)国认监认字(062)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0988

检 验 报 告



No.Gn201706711

认证委托人	浙江浙安消防设备有限公司
产品型号名称	XQQW6/1.6、XQQW8/1.6/悬挂式七氟丙烷气体 灭火装置
检验类别	分型试验

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心



扫描全能王 创建

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检验报告

No. Gn201706711

共 4 页 第 1 页

产品名称	悬挂式七氟丙烷气体灭火装置	型号规格	XQQW6/1.6、XQQW8/1.6
认证委托人	浙江浙安消防设备有限公司	检验类别	分型试验
生产者	浙江浙安消防设备有限公司	生产日期	2017年5月
生产企业	浙江浙安消防设备有限公司	抽样者	浙江浙安消防设备有限公司
抽样基数	各7套	抽样地点	成品库
样品数量	灭火装置7套、容器阀2套、压力表3只等	抽样日期	2017-06-07
样品状态	完好	受理日期	2017-06-12
检验依据	GA13-2006；CNCA-C18-03：2014；CCCF-MHSB-04		
检验项目	5.1.1、5.1.3、5.1.9、5.1.12、5.4		
检验结论	<p>经按GA13-2006《悬挂式气体灭火装置》；CNCA-C18-03：2014《强制性产品认证实施规则 灭火设备产品》；CCCF-MHSB-04《强制性产品认证实施细则 灭火设备产品 气体灭火设备产品》检验，所检项目合格。（以下空白）</p> <div style="text-align: center;">  <p>签发日期 2017年11月21日</p> </div>		
备注	主型报告见2011-5978和Gn201502930		



扫描全能王 创建

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检验结果汇总

No. Gn201706711

共 4 页 第 2 页

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
1	外观	灭火装置构成部件应符合 5.1.1.1 的规定。	符合标准要求	合格	
		标牌应牢固地设置在灭火装置的明显部位, 标牌标注的内容应符合 8.2 的要求。(5.1.1.2)	符合标准要求	合格	
2	主要参数	主要参数见表 1。 (5.1.3)	贮存压力: 1.6MPa; 最大工作压力: 2.5MPa; 充装密度: 1000kg/m ³ 。	合格	
3	灭火装置容器要求	公称工作压力应不低于 5.1.3 规定的最大工作压力。 (5.1.4)	2.5MPa	合格	
4	喷射性能	灭火剂喷射时间不应大于 10s, 灭火装置在最大安装高度和最小安装高度的试验空间中, 均应在喷射结束后 30s 内使空间达到灭火浓度。 (5.1.5.1)	试验空间容积: 9.0m ³ 、高 2.5m, 喷嘴安装高 2.1m, 灭火浓度: 8.38%, 实际用药量 6.0kg, 喷射时间为 4.5s, 灭火剂喷放至火焰熄灭最长时间为 13.6s。试验罐未复燃, 罐内有未燃正庚烷。	合格	XQCW6 1.6
			试验空间容积: 12.0m ³ 、高 3.0m, 喷嘴安装高 2.6m, 灭火浓度: 8.38%, 实际用药量 8.0kg, 喷射时间为 5.1s, 灭火剂喷放至火焰熄灭最长时间为 20.1s。试验罐未复燃, 罐内有未燃正庚烷。	合格	XQCS 1.6
5	强度要求	不应出现渗漏现象。(5.1.6)	符合标准要求	合格	
6	密封要求	应无气泡泄漏。(5.1.7)	符合标准要求	合格	
7	抗振要求	应符合 5.1.8 的规定。	符合标准要求	合格	
8	温度循环泄漏要求	应符合 5.1.9 的规定。	符合标准要求	合格	



扫描全能王 创建

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检验结果汇总

No. Gn201706711

共 4 页 第 3 页

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
9	灭火要求一 B类火	进行B类火灭火试验, 灭火装置应在灭火剂喷射结束后30s内灭火。(5.1.12.1.1)	试验空间容积: 11.5m ³ 、高3.0m。容器内充压 1.6MPa, 灭火浓度为 6.7%, 实际用药量为 6.0kg, 喷嘴距油盘上沿 1.9m。手动启动灭火装置, 喷射时间为 3.7s, 灭火剂喷放至火焰熄灭的时间为 15.2s, 灭火期间氧浓度变化量为 0.0%。油盘未复燃, 盘内有未燃正庚烷。	合格	XQQRW 1.6
			试验空间容积: 15.0m ³ 、高3.0m。容器内充压 1.6MPa, 灭火浓度为 6.8%, 实际用药量为 8kg, 喷嘴距油盘上沿 1.9m。手动启动灭火装置, 喷射时间为 4.3s, 灭火剂喷放至火焰熄灭的时间为 15.2s, 灭火期间氧浓度变化量为 0.0%。油盘未复燃, 盘内有未燃正庚烷。	合格	XQQRW 1.6
10	灭火要求一 A类火	进行A类火灭火试验, 灭火装置应在灭火剂喷射结束后30s内扑灭明火, 继续抑制10min后, 开启试验空间的门窗进行通风, 木垛不得复燃。(5.1.12.1.2)	试验空间容积: 13.4m ³ 、高3.0m。容器内充压 1.6MPa, 灭火浓度为 5.8%, 实际用药量 6.0kg, 喷嘴距木垛上沿 1.8m。手动启动灭火装置, 喷射时间为 3.9s, 灭火剂喷放至木垛明火熄灭的时间为 28.7s, 灭火期间氧浓度变化量为 0.0%。10min 浸渍期后, 打开门窗通风, 经检查木垛未复燃。	合格	XQQRW 1.6



扫描全能王 创建

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检验结果汇总

No. Gn201706711

共 4 页 第 4 页

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
10	灭火要求一 A类火	进行A类火灭火试验,灭火装置应在灭火剂喷射结束后30s内扑灭明火,继续抑制10min后,开启试验空间的门窗进行通风,木垛不得复燃。(5.1.12.1.2)	试验空间容积:17.5m ³ 、高3.0m,容器内充压1.6MPa,灭火浓度为5.9%,实际用药量8.0kg,喷嘴距木垛上沿1.8m。手动启动灭火装置,喷射时间为4.6s,灭火剂喷放至木垛明火熄灭的时间为32.5s,灭火期间氧浓度变化量为0.0%。10min浸渍期后,打开门窗通风,经检查木垛未复燃。	合格	XQ488/1.6
11	悬挂支架(座)承载能力	进行承载能力试验,悬挂支架(座)应能承受3倍灭火装置总质量,不得产生变形或脱环、脱落等现象。在悬挂式气体灭火装置喷射过程中悬挂支架(座)不得产生变形或脱环、脱落等现象。(5.4)	符合标准要求	合格	
		本页以下空白			



扫描全能王 创建

注 意 事 项

1. 报告无“检验业务专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验业务专用章”无效。
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
6. 检验报告仅对受检样品负责。

单位名称：国家固定灭火系统和耐火构件
质量监督检验中心
地 址：天津市西青区津涞公路 富民路2号
电 话：022-58387888
传 真：022-58387878
邮政编码：300382
电子邮件：cncf@tfri.com.cn

Name: China National Center for Quality Supervision
and Test of Fixed Fire Extinguishing Systems
and Fire-Resisting Building Components
Address: No.2 Fuxing Road, Jinlai Highway, Xiqing
District, Tianjin, China
Telephone: 022-58387888
Fax: 022-58387878
Post Code: 300382
E-mail: cncf@tfri.com.cn



扫描全能王 创建

消防产品认证证书

CERTIFICATE FOR FIRE PRODUCT CERTIFICATION

证书编号: Z2016081812000421

认证委托人: 浙江浙安消防设备有限公司

地址: 浙江省兰溪市兰江街道南樵北路1号

生产者: 浙江浙安消防设备有限公司(H001826)

地址: 浙江省兰溪市兰江街道南樵北路1号

生产企业: 浙江浙安消防设备有限公司

地址: 浙江省兰溪市兰江街道南樵北路1号

产品名称: 悬挂式七氟丙烷气体灭火装置

认证单元: XQQW10/1.6

内含: XQQW10/1.6(主型)

XQQW20/1.6

XQQW6/1.6

XQQW8/1.6

产品认证实施规则: CCCF-CPRZ-23: 2019

产品认证基本模式: 型式试验+初始工厂检查+获证后监督

产品标准: GA13-2006

上述产品符合消防类产品认证实施规则CCCF-CPRZ-23: 2019的要求, 特发此证。

首次发证日期: 2019-07-31

发(换)证日期: 2019年07月31日 有效期至: 2024年07月30日

本证书的有效性需依靠通过证后监督获得保持, 本证书的

相关信息可通过中国消防产品信息网 www.cccf.com.cn 查询



扫码查验
证书信息



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C073-P

发证机构名称: 应急管理部消防产品合格评定中心



应急管理部消防产品合格评定中心

中国·北京市东城区水外西单新里甲108号 100077

<http://www.cccf.net.cn>



扫描全能王 创建

4.4 站房总览



4.5 站房二层



4.6 站房办公区观测窗



4.7 UPS 主机



4.8 UPS 主电池柜



4.9 UPS 机组



4.10 配电防雷保护



4.11 站房实验柜及全景图



