教学科研综合楼玻璃幕墙清洗项目

**一、工程量清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 序号 | 项目方位 | 单位 | 工程量 | 单价 | 总价 |
| 教学科研综合楼幕墙清洗 | 1 | 教学科研综合楼东 | M2 | 1046 |  |  |
| 2 | 教学科研综合楼西 | M2 | 1009 |  |  |
| 3 | 教学科研综合楼南 | M2 | 2537 |  |  |
| 4 | 教学科研综合楼北 | M2 | 1980 |  |  |
| 5 | 教学科研综合楼中庭内 | M2 | 756 |  |  |
| 6 | 合计 | 7328 |  |  |

备注：附属顶棚也在服务范围之内

1. **技术要求及内容**

**1.外墙清洗方法：**

根据现场情况采用高空绳、吊板作业方法进行清洗，局部配合使用升降设备，灵活快捷、不占用场地、干扰小，主要清洗步骤如下：

第一遍水洗：先用清洗剂对相应材料、污垢用水管将外墙面上的浮尘冲掉；

用涂水器将清洗剂均匀涂在玻璃上，并反复擦洗； 用清水将污垢冲洗干净；

第二遍刮洗：再对玻璃幕采用刮洗，以保持其光洁明亮。

刮洗程序：

先用涂水器将清洗剂均匀涂在玻璃幕表面，并擦洗；

用玻璃刮将玻璃表面刮净；

用毛巾将玻璃窗框及密封胶擦干净。

**2.清洗规程：**

吊板清洗工作人员准时到作业现场，接受工作安排。

在作业下方用红绳围住，并放置警示牌；检查作业面上有无影响清洗的问题（如窗户是否关好）；

辅助工接好水源、电源，并试验设备是否正常，并确定风向。中标方负责人监督操作工检查绳、保险绳、自锁器、座板、水枪等是否正常。根据工作安排，2 人一组，开始放绳，放绳时必须有人监护。辅助工协助中标方负责人根据清洗要求及墙的污染情况，分配药水。操作工穿好雨衣雨裤，并检查工具材料是否齐全，绑扎是否牢固。在辅助工的帮助下，上座板开始作业。

按预先清洗方案仔细清洗，清洗工作中发现问题隐患（如清洗剂选用不当，墙面褪色；墙面脏物清洗不净；玻璃瓷片松动等到），应及时报告。

每吊落地后，应及时处理掉下物，多余的药水应集中倒回药水桶内，不得随

意倒弃，不能用的药水应集中处理。清洗时应保持屋面整齐，工具材料不能随意乱放。

高空作业面下方严禁有人，在下方半径 5 米内用红绳围住，并竖立警告牌。

高空工必须系保险绳、安全带穿防滑鞋，必要时应戴安全帽，辅助工必须戴安全帽。

高空作业工具（如水枪等）必须系工具安全绳，以防跌落伤人，刷子、铲子等工具必须仔细使用以防跌落。

清洁外墙时必须检查住户窗户门是否关好，以防污染住户室内。

放绳前必须检查绳索，放绳时，如视线不能直接看到下落点，则须在地面派人监护，并用对讲机联系，放绳、收绳作业人员必须系好安全带。

绳各支点处，必须加软垫，以免损坏建筑表面及绳本身。辅助工须随时监护工作绳、安全绳、绳支架、绳结的牢固性等有关的安全工作。

同组作业人员上下落差应≤5 米。

落地后清理落下物量时吊绳固定，不能随其提动。吊板、绳索与药水桶应分别解开，御下。 清洁屋面、边角地方时必须要系安全绳，严禁随意跨跃屋面。每天下完吊后，应将绳绑扎连续下雨或强风时，应将绳收起并放在安全处。

严禁空中抛物，弃物，随身带的物品必须绑扎牢固。高空作业人员必须集中思想专心工作，严禁嘻笑。大风（5 级以上）、下雨天气严禁进行清洗工作。身体不适者，严禁强行高空作业。

结外墙面、窗台上的杂物，必须放入桶中，严禁直接丢弃。

**3.安全保障：**

中标方必须按照提供给招标方的安全操作规程进行施工，清洗大楼人员必须持高空作业证上岗，相应的人身保险等应全部到位；

本工程所有安全责任包括双方及第三方人身安全和财产物品安全，均由中标方独立承担一切责任。招标方不对因本工程产生的直接或间接安全事故负任何责任。

**4.验收标准：**

玻璃幕墙处理后，玻璃清洁明亮，色泽与之前保持一致，无灰尘、污垢、污渍、水迹、手印等其它印迹；

现场及周围环境、部位无因施工产生的污染、垃圾、水污等污垢，玻璃、墙面等无损坏现象； 玻璃幕墙并接处的密封胶缝表面应无污垢。

**5.清洁设备**：

高空作业绳、安全保护绳、吊板、钢丝绳、U 型钢制卸扣、自锁器、安全带、吊臂等，并符合国家有关安全、环保等标准。

**6.人员要求：**

高空作业人员（人员人数不少 6人，且须在期限内完成工作）具有高处作业操作证，血压正常，视力良好，无恐高症。

若各个单体同时清洗则每幢单体清洗时配备现场安全监督员至少 1 人。

所有相关人员的配备如需经相关主管部门认证发证才能上岗的，必须持证上岗。所有上岗人员要求政治上可靠、无不良行为记录，身体素质好；特种作业人员应持有政府相关专业部门颁发的有效上岗证书。

中标单位需对下属服务人员严格管理，如发现服务人员有赌博、滋事、扰乱治

安、偷盗物资， 拿一次性消耗品回家等情况，发现一次则扣发当次清洗服务费 10%。

中标方所有工种人员，必须无条件服从甲方管理人员的调度、指挥，如发现不符合甲方管理要求的工作人员，甲方有权提出整改、更换，如 1天内整改、更换、不及时或不到位，经协商无效，甲方有权终止合同。中标方更换或调整人员应提前征求甲方意见在征得甲方同意后方可更换、调整。

**三、其他要求**

1. 中标方为本工程直接施工方，负责现场管理，不得将本项目转包给其他单位。否则，由此产生的一切责任由中标方负责。
2. 项目服务人员必须具有高处作业操作证，并已按国家有关规定缴纳相关人身保险和意外伤害保险。
3. 中标方需具有相关高空作业经验。
4. 服务期间，招标人可随时随地对中标方的安全设施、操作方法进行检查和监督。如发现中标方在服务过程中没有按照服务方案进行实施，招标人有权要求中标方暂停整改。
5. 中标方必须接受招标人的检查和监督，遵照有关规定，文明服务。采取相应安全措施，加强安全操作管理，保证清洗质量，尽心尽力让招标人满意。
6. 中标方所使用的工具、材料和设备符合国家有关安全、环保等标准、规范要求，并且合格；
7. 应疫情防控管控动态要求，成交方需自行配备防疫物资，做好服务人员健康信息审查，配合落实各项防控管控措施。

**注：如技术要求中未特别注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范， 则统一执行最新标准、规范。**

**安全协议**

甲方：浙江水利水电学院

乙方：

甲方委托乙方就清洗工程，根据国家有关规定，明确双方责任，特签定以下安全协议。

l、甲乙双方必须认真贯彻国家、北京市和上级劳动保护安全生产主管部门颁发的有关安全生产、消防工作的方针政策，严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。

2、按照《建筑工程施工安全操怍规程》（DBJ01-62.2002强制性标准）乙方应强化安全意识，做好施工安全工作。作业前对人员的身体状况进行检查，患病、饮酒及其它身体不适者不得施工，严禁未经培训的施工工人高空作业，乙方管理人员应对员工的安全措施是否完善进行检查。乙方违反安全作业，引发的人身伤亡及财产损失事故的责任由乙方承担。

3、乙方应在本合同签订开工前，提供有关保险手续证明文件、员工身份证及操作证明的复印件，所需费用由乙方承担。乙方须确保在合同规定施工地点工作的所有人员是贵公司的正式员工并有保险证明、高空作业资格证明。

4、乙方必须按《建筑工程施工安全操作规程》（DBJ01-62-2002强制性标准）的要求进行安全生产教育培训，并遵守甲方有关规章制度。

5、甲方有协助乙方搞好安全生产、防火管理以及督促检查的义务，对于乙方违反安全生产规定制度等情况，甲方有要求乙方整改的权利。

6、乙方在生产操作过程中工人的防护用品由乙方自理；并应督促工人自觉穿戴好防护用品，现场严禁吸烟，严禁随地大小便。

7、乙方必须严格按国家对高空安全操作规程和制度执行，因违反操作规程所发生的安全事故由乙方承担全部责在。

8、甲方原有建筑物存在的质量问题与乙方的清洗施工无关。在清洗施工期间发现的质量问题，以双方的验证签单为准；因乙方清洗施工造成的对原有建筑物的损坏由，乙方承担赔偿责任。

9、清洗施工中，乙方发现的甲方原有建筑物的安全隐患，应及时告知甲方采取防范、补救措施。

10、清洗施工中，乙方造成的甲方原有建筑物的安全隐患，乙方不得隐瞒，应及时告知甲方，双方商定并采取消除隐患的措施，由此发生的费用由乙方承担。

11、乙方违反上述约定，在乙方清洗完工中造成的财产、人身损失由乙方承担。甲方不承担任何责任。

发包人（公章）： 承包人（公章）：

 年 月 日 年 月 日