

# 许昌市臭氧污染来源解析项目 预算价审查报告

中审豫字（2023）0608 号

编制单位：中审工程咨询有限公司

地 址：河北省保定市容城县正义路 176 号津海大厦

电 话：0371-65709235

邮 编：071700

E m a i l : zhongshengongcheng@126.com

# 许昌市臭氧污染来源解析项目

## 预算价审查报告

中审豫字（2023）0608 号

### 许昌市财政局预算评审中心：

受贵单位委托，我公司对贵单位的许昌市臭氧污染来源解析项目预算价的合规性进行了审核。有关资料的真实性、完整性均由编制和签章单位负责。我们的责任是对招标控制价的编制是否真实、公允的反映工程造价的真实情况发表审核意见。在审核过程中，我们结合该项目的实际情况，实施了我们认为必要的审核程序。

#### 一、项目基本情况

1. 工程名称：许昌市臭氧污染来源解析项目
2. 委托单位：许昌市财政局预算评审中心
3. 工程内容：许昌市臭氧污染来源解析项目包含：VOCs 的苏玛罐采样分析、VOCs 在线采样监测、臭氧生成控制型解析、空间来源解析、行业来源解析、天然源贡献解析。

#### 二、审核范围

根据咨询合同委托的范围，重点审核以下内容：

1. 预算价金额是否在批准的初步设计概算范围内；
2. 清单编制内容是否与设计方案一致；
3. 项目编码是否重复；项目特征描述是否完整、准确；是否有缺陷、漏项；
4. 措施项目的选用和计价是否合理；是否符合正常施工程序；
5. 工程取费是否执行相应基数和费率标准；
6. 其他涉及工程造价的内容。

#### 三、审核目的

通过对许昌市臭氧污染来源解析项目预算价进行审核，对与设计方案不符的内容，或违反相关政策文件、现行计价取费标准及工程量计算规则的差错，以及其他人为因素形成的差错给予纠正，从而规范工程造价管理，有效地控制工程造价，提高财政投资效率。

#### 四、审核依据

1. 《中华人民共和国民法典》；
2. 《中华人民共和国招标投标法》；
3. 许昌市臭氧污染来源解析项目等资料；
4. 河南省许昌市及其他相关部门有关的相关政策、文件。

#### 五、审查方法

本工程采用全面审查法，主要依据招标人提供的设计方案对工程项目、工程量、各项取费及材料价格等与工程造价相关的内容逐一进行审核，以确定如实反应工程造价。

#### 六、审查程序

我公司接受委托后，即与委托方签订造价咨询委托合同，整理造价咨询项目的审核依据，交验、核实、签收有关审核资料，对资料等缺陷向委托方提出意见和要求；召开审核会议，澄清问题，提出补充依据性资料和必要的弥补性措施，重新计算工程量、认真核对工程项目及各项取费，完成计量、计价审核与确定工作；就预算审核意见与初步编制方进行沟通，召开协调会议，处理分歧事项，最终形成审核成果文件，签认《预算价审核定案表》，提交预算价审核报告。

#### 七、审核结果

##### （一）审核情况

本工程送审金额为人民币肆佰柒拾捌万柒仟玖佰元整（¥4,787,900.00 元），经审核，审定含税工程造价为人民币肆佰贰拾叁万叁仟壹佰陆拾肆元整（¥4,223,164.00 元），审减金额为人民币伍拾陆万肆仟柒佰叁拾陆元整（¥564,736.00 元）。

##### （二）主要审增（减）项目及原因

（1）臭氧生成控制型解析费用--DNPH 采样管，送审金额为 60,000 元，审定金额为 20,000 元，审减金额为 40,000 元；

（2）臭氧生成控制型解析费用--差旅费，送审金额为 22,900 元，审定金额为 0 元，审减金额为 22,900 元；

（3）空间来源解析费用-观测模型技术--高性能刀片服务器计算节点租赁，送审金额为 21,600 元，审定金额为 14,400 元，审减金额为 7,200 元；

(4) 空间来源解析费用-其他费用--差旅费, 送审金额为 46,800 元, 审定金额为 0 元, 审减金额为 46,800 元;

(5) 空间来源解析费用-其他费用--税费, 送审金额为 25,200 元, 审定金额为 11,881.2 元, 审减金额为 13,318.8 元;

(6) 空间来源解析费用-其他费用--管理费, 送审金额为 8,000 元, 审定金额为 0 元, 审减金额为 8,000 元;

(7) 行为来源解析费用-其他费用--办公费, 送审金额为 24,000 元, 审定金额为 10,500 元, 审减金额为 13,500 元;

(7) 行为来源解析费用-其他费用--差旅费, 送审金额为 92,000 元, 审定金额为 13,502 元, 审减金额为 78,498 元;

(8) 行为来源解析费用-其他费用--税费, 送审金额为 31,500 元, 审定金额为 13,712.52 元, 审减金额为 17,787.48 元;

(9) 行为来源解析费用-其他费用--管理费, 送审金额为 10,000 元, 审定金额为 0 元, 审减金额为 10,000 元;

(10) 天然源贡献解析费用-MEGAN 模型--MEGAN 运行环境搭建与调试--高性能刀片服务器计算节点租赁, 送审金额为 14,400 元, 审定金额为 9,600 元, 审减金额为 4,800 元;

(11) 天然源贡献解析费用-其他费用--税费, 送审金额为 12,600 元, 审定金额为 6,063 元, 审减金额为 6,537 元;

(12) (11) 天然源贡献解析费用-其他费用--管理费, 送审金额为 4,000 元, 审定金额为 0 元, 审减金额为 4,000 元;

## 八、参与本次审核工作的造价工程师郑重声明

1. 本审核报告中的意见和结论是我们依据本工程的具体情况所做的专业分析、意见和结论。

2. 由于建设工程造价存在固有的不确定性, 本审核报告的结果仅对《建设工程造价咨询合同》中约定的工作内容负责。

3. 参与本次审核的所有技术人员与审核报告中的编审对象没有利害关系, 也与有关当事人没有个人利害关系或偏见。

(以下无正文)

附件： 《预算价审核定案表》

《预算价》

工程造价咨询甲级资质证书复印件

注册造价工程师执业资格证书复印件

注册造价工程师（盖章）



注册造价工程师（盖章）



许昌市臭氧污染来源解析项目 工程

## 预 算 价

委 托 人:

(单位盖章)

造价咨询人:

(单位盖章)

年 月 日



封-2

河南省建设工程造价计价软件测评合格编号: 2021-RJ002; 2020-RJ002; 2019-RJ004; 2017-RJ004

许昌市臭氧污染来源解析项目工程

预 算 价

预算价 (小写): 4,223,164  
(大写): 肆佰贰拾贰万叁仟壹佰陆拾肆元整

委托人: (单位盖章)

造价咨询人: (单位盖章)

法定代表人  
或其授权人: (签字或盖章)

法定代表人  
或其授权人: (签字或盖章)

编制人: (造价工程师签字盖专用章)

复核人: (造价工程师签字盖专用章)

编制时间: 年 月 日

复核时间: 年 月 日



表1：测试费预算明细表

| 序号     | 工作内容                | 技术条件                        | 计量单位  | 工作量 | 单价        | 合价        |
|--------|---------------------|-----------------------------|-------|-----|-----------|-----------|
|        | 甲                   | 乙                           | 丙     |     |           |           |
| 一、测试费  |                     |                             |       |     |           | 3264000   |
| 1.1    | VOCs的苏玛罐采样分析        | 117项                        | 个(样品) | 300 | 6000      | 1800000   |
| 1.2    | VOCs在线采样监测          | 租赁费包含附件设备及标准耗材、附属安装、拆除调试费用等 |       | /   | \         | 1464000   |
| 1.2.1  | SO2分析仪              | SO2在线测量                     | 台/天   | 60  | 500       | 30000     |
| 1.2.2  | 氮氧化物分析仪             | NOx在线测量                     | 台/天   | 60  | 500       | 30000     |
| 1.2.3  | 二氧化碳气体分析仪           | CO2在线测量                     | 台/天   | 60  | 500       | 30000     |
| 1.2.4  | CO分析仪               | CO在线测量                      | 台/天   | 60  | 500       | 30000     |
| 1.2.5  | NOy分析仪              | NOy在线测量                     | 台/天   | 60  | 1300      | 78000     |
| 1.2.6  | 挥发性有机物在线监测系统        | VOCs在线测量                    | 台/天   | 60  | 7000      | 420000    |
| 1.2.7  | 大气PAN在线监测系统         | 光化学过程产物(PAN, 过氧乙酰乙基硝酸酯)测量   | 台/天   | 60  | 2000      | 120000    |
| 1.2.8  | HNO3、HNO2、NH3在线监测系统 | HNO3、HNO2、NH3测量             | 台/天   | 60  | 3000      | 180000    |
| 1.2.9  | 颗粒物雷达               | 颗粒物浓度廓线测量                   | 台/天   | 60  | 5000      | 300000    |
| 1.2.10 | 臭氧雷达                | 探空臭氧浓度测量                    | 台/天   | 30  | 6000      | 180000    |
| 1.2.11 | 风廓线雷达               | 高空风速风向变化                    | 台/天   | 30  | 1000      | 30000     |
| 1.2.12 | 温廓线雷达               | 不同高度温度变化                    | 台/天   | 30  | 1000      | 30000     |
| 1.2.13 | 气象参数仪               | 风速风向、气温、湿度、大气压及太阳辐射强度       | 台/天   | 30  | 200       | 6000      |
| 二、解析费  |                     |                             |       |     | \         | 959164    |
| 2.1    | O3生成控制型解析           |                             | 项     | 1   | 399895.6  | 399895.6  |
| 2.2    | 空间来源解析              |                             | 项     | 1   | 209901.2  | 209901.2  |
| 2.3    | 行业来源解析              |                             | 项     | 1   | 242254.52 | 242254.52 |

|     |         |  |   |   |        |         |
|-----|---------|--|---|---|--------|---------|
| 2.4 | 天然源贡献解析 |  | 项 | I | 107113 | 107113  |
|     | 合计:     |  |   |   |        | 4223164 |

表1 VOCs的苏玛罐采样分析指标单项价格表

| 序号  | 类别                  | 技术要求                              |         |  |  |
|-----|---------------------|-----------------------------------|---------|--|--|
| 一   | 样品数量                | 监测布点及频次                           | 个（样品）   |  |  |
| 1.1 | 臭氧高发阶段              | 5个月*2天（工作日及非工作日）/月*2个1小时样品/天*6个点位 | 120     |  |  |
| 1.2 | 超标时段预警<br>预报        | 3天*6个1小时样品/天*6个点位                 | 108     |  |  |
| 1.3 | 臭氧高峰期               | 3天*6个1小时样品/天*4个点位                 | 72      |  |  |
|     | 小计                  |                                   | 300     |  |  |
| 二   | 监测因子                | 技术要求                              | 个（监测因子） |  |  |
| 2.1 | PAMS57种             | 直辖市、省会、地级市                        | 57      |  |  |
| 2.2 | TO15                | 直辖市、省会、地级市                        | 47      |  |  |
| 2.3 | 13种醛酮类物质            | 直辖市、省会、地级市                        | 13      |  |  |
|     | 小计                  |                                   | 117     |  |  |
| 三   | 监测因子                | 工作内容                              | 单价（元）   |  |  |
| 3.1 | 57种PAMS组成及47种TO15组份 | 样品采集、苏玛罐租赁与清洗费                    | 6000    |  |  |
|     |                     | 样品实验室分析检测费                        |         |  |  |
| 3.2 | 13种醛酮类              | DNPH采样管采样                         |         |  |  |
|     |                     | 样品实验室分析检测费                        |         |  |  |
|     | 小计                  |                                   | 6000    |  |  |

表2-1 O3生成控制型解析费用

| 序号  | 类别     | 分项                                          | 技术要求                                            | 费用     |        |        | 备注 |
|-----|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|----|
| 一   |        |                                             | 费用类型                                            | 单价 (元) | 数量     | 总价 (元) |    |
| 1.1 | 卫星遥感技术 | 卫星遥感数据解析平台搭建                                | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×2.5TB=0.1万元           | 90     | 1.5    | 135    |    |
|     |        |                                             | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元。                | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |        | 甲醛和二氧化氮本地化反演与敏感性分析                          | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×300核=1.08万元; | 0.1    | 72000  | 7200   |    |
|     |        |                                             | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                 | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |        |                                             | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                      | 4000   | 1      | 4000   |    |
|     |        |                                             | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                         | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     | 观测模型技术 | 观测模型(OBM)运行环境: VOCs组分、臭氧、氮氧化物和气象数据自动化处理脚本开发 | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×3TB=0.12万元            | 90     | 2      | 180    |    |
|     |        |                                             | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×500核=1.8万元;  | 0.1    | 120000 | 12000  |    |
|     |        |                                             | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                 | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |        |                                             | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                      | 4000   | 2      | 8000   |    |
|     |        |                                             | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                         | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |        | EKMA 模拟平台搭建与运行                              | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×300核=1.08万元; | 0.1    | 72000  | 7200   |    |
|     |        |                                             | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                 | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |        |                                             | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                         | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |        | 臭氧生成速率模拟与许昌本地化EKMA 曲线绘制, 探索臭氧控制的最优技术路径      | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×2TB=0.08万元;           | 90     | 1      | 90     |    |
|     |        |                                             | 本地化VOCs组分测试分析耗材费: 3有机物标气15万元/套×1套=15万元,         | 150000 | 1      | 150000 |    |
|     |        |                                             | DNPH采样管0.02万元/个×300个=6万元,                       | 100    | 200    | 20000  |    |
|     |        |                                             | Teflon采样袋0.007万元/个×150个=1.05万元;                 | 70     | 150    | 10500  |    |
|     |        |                                             | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×2人月=1万元,                  | 5000   | 2      | 10000  |    |
|     |        |                                             | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元,                     | 4000   | 2      | 8000   |    |

表2-1 O3生成控制型解析费用

| 序号  | 类别       | 分项                     | 技术要求                                            |       |        |       | 备注 |
|-----|----------|------------------------|-------------------------------------------------|-------|--------|-------|----|
| 一   |          |                        | 费用类型                                            | 单价（元） | 数量     | 总价（元） |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×3人月=0.6万元；                        | 2000  | 3      | 6000  |    |
|     |          |                        | 专家咨询费：1000元/人次×6人次=0.6万元。                       | 1000  | 6      | 6000  |    |
| 1.3 | 空气质量模型技术 | 构建CAMx空气质量模型模拟环境与气象场准备 | 高性能刀片服务器存储节点租赁：0.04万元/TB×5TB=0.2万元；             | 90    | 4      | 360   |    |
|     |          |                        | 高性能刀片服务器计算节点租赁：0.15元/核小时×30天×8小时/天×600核=2.16万元； | 0.1   | 144000 | 14400 |    |
|     |          |                        | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元，                 | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |          |                        | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元，                     | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元。                        | 2000  | 2      | 4000  |    |
|     |          | 许昌及周边城市排放源清单数据处理与准备    | 高性能刀片服务器存储节点租赁：0.04万元/TB×4TB=0.16万元；            | 90    | 3      | 270   |    |
|     |          |                        | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元，                 | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元。                        | 2000  | 1      | 2000  |    |
|     |          | 基础案例模拟、效果评估和参数调节       | 高性能刀片服务器计算节点租赁：0.15元/核小时×30天×8小时/天×300核=1.08万元； | 0.1   | 72000  | 7200  |    |
|     |          |                        | 人员费：中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元，                 | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元。                        | 2000  | 1      | 2000  |    |
|     |          | 基于空气质量模拟的臭氧生成敏感性分析     | 高性能刀片服务器存储节点租赁：0.04万元/TB×2.5TB=0.1万元；           | 90    | 2.5    | 225   |    |
|     |          |                        | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元，                 | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |          |                        | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元，                     | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元；                        | 2000  | 1      | 2000  |    |
|     |          |                        | 专家咨询费：1000元/人次×8人次=0.8万元。                       | 1000  | 8      | 8000  |    |
| 1.4 | 方法验证     | 不同方法的臭氧生成敏感性对比分析       | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元，                 | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |          |                        | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元，                     | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |          |                        | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元；                        | 2000  | 2      | 4000  |    |
|     |          |                        | 专家咨询费：1000元/人次×5人次=0.5万元。                       | 1000  | 5      | 5000  |    |
|     |          |                        | 办公费：1500元/月×7月=1.05万元；                          | 1500  | 7      | 10500 |    |

表2-1 O3生成控制型解析费用

| 序号  | 类别   | 分项      | 技术要求                                                              |        |          |         | 备注 |
|-----|------|---------|-------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|----|
| 一   |      |         | 费用类型                                                              | 单价（元）  | 数量       | 总价（元）   |    |
| 1.5 | 其他费用 | 办公费、差旅费 | 臭氧生产控制型解析过程，开展本地化EKMA模拟与空气质量模型模拟，需与环境管理人员进行必要的沟通汇报，预计产生差旅费2.29万元。 | 0      | 1        | 0       |    |
|     |      | 税费与管理费  | 税费按本部分工作内容经费金额的6.3%计，小计3.78万元；                                    | 377260 | 6.00%    | 22635.6 |    |
|     |      |         | 管理费按金额的2%计，小计1.2万元。                                               | 0      | 2%       | 0       |    |
| 合计  |      |         |                                                                   |        | 399895.6 |         |    |

表2-2 空间来源解析费用

| 序号  | 类别     | 分项                                  | 技术要求                                            |       |        |       | 备注 |
|-----|--------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|--------|-------|----|
| 一   |        |                                     | 费用类型                                            | 单价（元） | 数量     | 总价（元） |    |
| 1.1 | 观测模型技术 | 臭氧及其前体物时间演化特征分析、污染过程特征分析和关键气象影响因素分析 | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                  | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |        |                                     | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                      | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |        |                                     | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元；                        | 2000  | 2      | 4000  |    |
|     |        |                                     | 专家咨询费：1000元/人次×7人次=0.7万元                        | 1000  | 7      | 7000  |    |
|     |        | 基于OBM模型和数学模型臭氧本地和区域传输贡献识别与量化        | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×60天×8小时/天×300核=2.16万元； | 0.1   | 144000 | 14400 |    |
|     |        |                                     | 高性能刀片服务器存储节点租赁：0.04万元/TB×5TB=0.2万元；             | 90    | 4      | 360   |    |
|     |        |                                     | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×2人月=1万元；                   | 5000  | 2      | 10000 |    |
|     |        |                                     | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                      | 4000  | 2      | 8000  |    |
|     |        |                                     | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                         | 2000  | 2      | 4000  |    |
|     |        |                                     |                                                 |       |        |       |    |
|     |        | 不同污染情景本地、区域传输和气象影响识别                | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×2人月=1万元；                   | 5000  | 2      | 10000 |    |
|     |        |                                     | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元；                     | 4000  | 2      | 8000  |    |
|     |        |                                     | 研究生费用2000元/人月×3人月=0.6万元；                        | 2000  | 3      | 6000  |    |
|     |        |                                     | 专家咨询费：1000元/人次×12人次=1.2万元                       | 1000  | 12     | 12000 |    |
| 1.2 | 观测模型技术 | 基础案例模型配置                            | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×200核=0.72万元； | 0.1   | 48000  | 4800  |    |
|     |        |                                     | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                  | 5000  | 1      | 5000  |    |
|     |        |                                     | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                      | 4000  | 1      | 4000  |    |
|     |        |                                     | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                         | 2000  | 2      | 4000  |    |
|     |        | 臭氧污染源解析情景设计和相应模型参数配置                | 高性能刀片服务器存储节点租赁：0.04万元/TB×5TB=0.2万元；             | 90    | 4      | 360   |    |
|     |        |                                     | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                  | 5000  | 1      | 5000  |    |

表2-2 空间来源解析费用

| 序号  | 类别   | 分项               | 技术要求                                                                                             |        |       |          | 备注 |
|-----|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|----|
| 一   |      |                  | 费用类型                                                                                             | 单价（元）  | 数量    | 总价（元）    |    |
|     |      |                  | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                                                                       | 4000   | 1     | 4000     |    |
|     |      |                  | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元                                                                          | 2000   | 1     | 2000     |    |
|     |      | 臭氧污染空间来源解析       | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×60天×8小时/天×200核=1.44万元                                                   | 0.1    | 96000 | 9600     |    |
|     |      |                  | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                                                                   | 5000   | 1     | 5000     |    |
|     |      |                  | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                                                                       | 4000   | 2     | 8000     |    |
|     |      |                  | 研究生费用2000元/人月×3人月=0.6万元                                                                          | 2000   | 3     | 6000     |    |
|     |      |                  | 专家咨询费：1000元/人次×15人次=1.5万元。                                                                       | 1000   | 15    | 15000    |    |
| 1.3 | 方法验证 | 不同方法的臭氧生成敏感性对比分析 | 人员费：高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                                                                   | 5000   | 1     | 5000     |    |
|     |      |                  | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                                                                       | 4000   | 2     | 8000     |    |
|     |      |                  | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                                                                          | 2000   | 2     | 4000     |    |
|     |      |                  | 专家咨询费：1000元/人次×5人次=0.5万元                                                                         | 1000   | 5     | 5000     |    |
| 1.4 | 其他费用 | 办公费、差旅费          | 办公费：1500元/月×7月=1.05万元；                                                                           | 1500   | 7     | 10500    |    |
|     |      |                  | 差旅费：为精准开展臭氧空间来源解析，需开展必要的污染特征调研与点位周边情况排查，预计产生差旅费4.68万元；                                           | 0      | 1     | 0        |    |
|     |      |                  | 会议费：每次参会人员40人，按照《许昌市市级会议费管理办法》要求，技术研讨会属于四类会议，会议费为每人每天270元（包含伙食费+住宿费+公杂费），会议费为：40人×270元/人=1.08万元。 | 0      | 0     | 0        |    |
|     |      | 税费与管理费           | 税费按本部分工作内容经费金额的6.3%计，小计3.78万元；                                                                   | 198020 | 6.00% | 11881.2  |    |
|     |      |                  | 管理费按金额的2%计，小计1.2万元。                                                                              | 0      | 2%    | 0        |    |
| 合计  |      |                  |                                                                                                  |        |       | 209901.2 |    |

表2-3 行业来源解析费用

| 序号  | 类别                    | 分项                                | 技术要求                                           |        |        |        | 备注 |
|-----|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------|--------|--------|----|
| 一   |                       |                                   | 费用类型                                           | 单价 (元) | 数量     | 总价 (元) |    |
| 1.1 | 观测模型<br>技术<br>C29:F39 | PMF源解析模型及其运行环境搭建                  | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元,               | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |                       |                                   | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元。                    | 4000   | 1      | 4000   |    |
|     |                       | 基于观测模型的臭氧行业来源解析情景设计               | 人员费: 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                | 4000   | 1      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元。                       | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |                       | VOCs特征物种识别与行业来源解析                 | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元,               | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |                       |                                   | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元,                    | 4000   | 1      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                        | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 专家咨询费: 1000元/人次×13人次=1.3万元                     | 1000   | 13     | 13000  |    |
|     |                       | 臭氧行业来源解析                          | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/7B×3TB=1.2万元;           | 90     | 2      | 180    |    |
|     |                       |                                   | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×500核=1.8万元  | 0.1    | 120000 | 12000  |    |
|     |                       |                                   | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |                       |                                   | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元。                    | 4000   | 1      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                        | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 专家咨询费: 1000元/人次×13人次=1.3万元。                    | 1000   | 13     | 13000  |    |
|     |                       | 基于OBM模型的臭氧污染行业控制减排情景设置与模拟, 控制方案研究 | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/7B×2TB=0.8万元;           | 90     | 1      | 90     |    |
|     |                       |                                   | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×300核=1.08万元 | 0.1    | 72000  | 7200   |    |
|     |                       |                                   | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                | 5000   | 1      | 5000   |    |
|     |                       |                                   | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元,                    | 4000   | 2      | 8000   |    |
|     |                       |                                   | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元;                       | 2000   | 2      | 4000   |    |
|     |                       |                                   | 专家咨询费: 1000元/人次×10人次=1万元。                      | 1000   | 10     | 10000  |    |

表2-3 行业来源解析费用

| 序号  | 类别       | 分项                         | 技术要求                                                     |       |       |       | 备注 |
|-----|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----|
| 一   |          |                            | 费用类型                                                     | 单价（元） | 数量    | 总价（元） |    |
| 1.2 | 空气质量模型技术 | 臭氧溯源模块<br>OSAT行业来源解析运行环境配置 | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×400核=1.44万元;          | 0.1   | 96000 | 9600  |    |
|     |          |                            | 人员费:高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                           | 5000  | 1     | 5000  |    |
|     |          |                            | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                               | 4000  | 1     | 4000  |    |
|     |          |                            | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元                                  | 2000  | 1     | 2000  |    |
|     |          | 模拟情景设置与许昌市本地化行业排放清单配置      | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×4TB=0.16万元                     | 90    | 3     | 270   |    |
|     |          |                            | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                               | 4000  | 1     | 4000  |    |
|     |          |                            | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                                  | 2000  | 2     | 4000  |    |
|     |          | 臭氧行业来源解析                   | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×300核=1.08万元           | 0.1   | 72000 | 7200  |    |
|     |          |                            | 人员费:高级工程师人员费5000元/人月×2人月=1万元                             | 5000  | 2     | 10000 |    |
|     |          |                            | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                               | 4000  | 2     | 8000  |    |
|     |          |                            | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                                  | 2000  | 2     | 4000  |    |
|     |          |                            | 专家咨询费: 1000元/人次×9人次=0.9万元                                | 1000  | 9     | 9000  |    |
| 1.3 | 方法验证     | 不同方法的臭氧行业来源解析对比验证          | 人员费:高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                           | 5000  | 1     | 5000  |    |
|     |          |                            | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                               | 4000  | 2     | 8000  |    |
|     |          |                            | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                                  | 2000  | 2     | 4000  |    |
|     |          |                            | 专家咨询费: 1000元/人次×5人次=0.5万元                                | 1000  | 5     | 5000  |    |
|     |          | 办公费、差旅费、会议费                | 办公费: 1500元/月×7月=1.05万元;                                  | 1500  | 7     | 10500 |    |
|     |          |                            | 差旅费: 为精准开展臭氧空间来源解析, 需开展必要的污染特征调研与点位周边情况排查, 预计产生差旅费9.2万元; | 13502 | 1     | 13502 |    |

表2-3 行业来源解析费用

| 序号  | 类别   | 分项     | 技术要求                                                                                             |        |       |           | 备注 |
|-----|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|----|
| 一   |      |        | 费用类型                                                                                             | 单价（元）  | 数量    | 总价（元）     |    |
| 1.4 | 其他费用 |        | 会议费：每次参会人员40人，按照《许昌市市级会议费管理办法》要求，技术研讨会属于四类会议，会议费为每人每天270元（包含伙食费+住宿费+公杂费），会议费为：40人×270元/人=1.08万元。 | 0      | 40    | 0         |    |
|     |      | 税费与管理费 | 税费按本部分工作内容经费金额的6.3%计，小计3.15万元；                                                                   | 228542 | 6.00% | 13712.52  |    |
|     |      |        | 管理费按金额的2%计，小计1.0万元。                                                                              | 0      | 2%    | 0         |    |
| 合计  |      |        |                                                                                                  |        |       | 242254.52 |    |

表2-4 天然源贡献解析费用

| 序号  | 类别       | 分项                  | 技术要求                                           |       |       |       | 备注 |
|-----|----------|---------------------|------------------------------------------------|-------|-------|-------|----|
| 一   |          |                     | 费用类型                                           | 单价（元） | 数量    | 总价（元） |    |
| 1.1 | MEGAN模型  | MEGAN运行环境搭建与调试      | 高性能刀片服务器计算节点租赁:0.15元/核小时×30天×8小时/天×400核=1.44万元 | 0.1   | 96000 | 9600  |    |
|     |          |                     | 人员费: 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                | 4000  | 1     | 4000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元。                       | 2000  | 1     | 2000  |    |
|     |          | MEGAN模型地表植被与气象资料准备  | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×3TB=0.12万元           | 90    | 2     | 180   |    |
|     |          |                     | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                | 5000  | 1     | 5000  |    |
|     |          |                     | 中级工程师人员费4000元/人月×1人月=0.4万元                     | 4000  | 1     | 4000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元                        | 2000  | 2     | 4000  |    |
|     |          | MEGAN模型计算天然源VOCs排放  | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×2TB=0.08万元           | 90    | 1     | 90    |    |
|     |          |                     | 人员费: 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元,               | 4000  | 2     | 8000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元。                       | 2000  | 1     | 2000  |    |
| 1.2 | 观测模型技术   | 基于观测模型(OBM)的天然源贡献解析 | 人员费: 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元。               | 4000  | 2     | 8000  |    |
| 1.3 | 空气质量模型技术 | MEGAN模型与空气质量模型耦合    | 人员费: 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                | 4000  | 2     | 8000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元。                       | 2000  | 1     | 2000  |    |
|     |          | 基于空气质量模拟的天然源贡献解析    | 高性能刀片服务器存储节点租赁: 0.04万元/TB×3TB=0.12万元;          | 90    | 2     | 180   |    |
|     |          |                     | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                | 5000  | 1     | 5000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×1人月=0.2万元;                       | 2000  | 1     | 2000  |    |
| 1.4 | 方法验证     | 不同方法的天然源贡献对比验证      | 专家咨询费: 1000元/人次×6人次=0.6万元。                     | 1000  | 6     | 6000  |    |
|     |          |                     | 人员费: 高级工程师人员费5000元/人月×1人月=0.5万元                | 5000  | 1     | 5000  |    |
|     |          |                     | 中级工程师人员费4000元/人月×2人月=0.8万元                     | 4000  | 2     | 8000  |    |
|     |          |                     | 研究生费用2000元/人月×2人月=0.4万元                        | 2000  | 2     | 4000  |    |
|     |          | 办公费                 | 办公费: 1500元/月×6月=0.9万元                          | 1500  | 6     | 9000  |    |

表2-4 天然源贡献解析费用

| 序号  | 类别   | 分项     | 技术要求                          |        |       |        | 备注 |
|-----|------|--------|-------------------------------|--------|-------|--------|----|
| 一   |      |        | 费用类型                          | 单价（元）  | 数量    | 总价（元）  |    |
| 1.5 | 其他费用 | 税费与管理费 | 税费按本部分工作内容经费金额的6.3%计，小计1.26万元 | 101050 | 6.00% | 6063   |    |
|     |      |        | 管理费按金额的2%计，小计0.4万元。           | 0      | 2%    | 0      |    |
| 合计  |      |        |                               |        |       | 107113 |    |



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914201067581990686

名称 中审工程咨询有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 河北省保定市容城县正义路176号津海大厦2-101室  
法定代表人 程勇  
注册资本 伍仟万元整  
成立日期 2004年04月08日  
营业期限  
经营范围

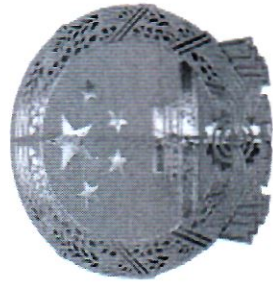
编制工程预算、工程标的审核；工程竣工决算、审核项目造价、提供工程造价咨询服务；提供工程项目管理咨询服务；项目代建；工程招标代理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年7月27日



工程造价咨询企业

# 甲级资质证书

企业名称：中审工程咨询有限公司

证书编号：甲200713001237

有效期：自 2020年01月01日

至 2022年12月31日



发证机关：

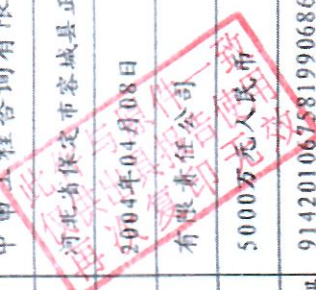
2019年 08 月 19 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

## 持 证 需 知

1. 本证书是工程造价咨询企业取得工程造价咨询甲级资质和承接工程造价咨询业务的凭证。
2. 本证书分为正本和副本，正本和副本具有同等法律效力。
3. 本证书只限本工程造价咨询企业使用，不得伪造、涂改、出借和转让，如有遗失应在公众媒体上声明作废后，再向发证机关申请补办。
4. 工程造价咨询企业须在核定的工程造价业务范围从事经营活动。如资质等级发生变化，须及时将原证书交回发证机关，办理更换手续。
5. 工程造价咨询企业名称、住所、企业类型、法定代表人、技术负责人、注册资本或其他原因终止业务的，应当在30日内到发证机关办理变更或注销手续。
6. 本证书有效期限三年。

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |    |       |  |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------|--|
| 企业名称     | 中市工程咨询有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |    |       |  |
| 企业住所     | 河北省保定市容城县正义路176号津海大厦2-101室                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |    |       |  |
| 成立日期     | 2004年04月08日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |    |       |  |
| 企业类型     | 有限责任公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |    |       |  |
| 注册资本     | 5000万元人民币                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |    |       |  |
| 统一社会信用代码 | 914201067581990686                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |    |       |  |
| 法定代表人    | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 程勇               | 职称 | 高级会计师 |  |
| 技术负责人    | 姓 名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 彭霄               | 职称 | 高级工程师 |  |
| 资质证书号    | 造价工程师注册证号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 建[造]134200006138 |    |       |  |
| 资质证书号    | 甲200713001237                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |    |       |  |
| 资质有效期限   | 自 2020年01月01日 至 2022年12月31日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |    |       |  |
| 业务范围     | <p>工程造价咨询企业依法从事工程造价咨询活动，不受行政区域限制。</p> <p>甲级工程造价咨询企业可以从事各类建设项目的工程造价咨询业务。</p> <p>工程造价咨询业务范围包括：</p> <p>(一) 建设项目建议书及可行性研究投资估算、项目经济评价报告的编制和审核；</p> <p>(二) 建设项目概预算的编制与审核，并配合设计方案比选、优化设计、限额设计等工作进行工程造价分析与控制；</p> <p>(三) 建设项目合同价款的确定（包括招标工程工程量清单和标底的编制）、工程合同价款的签订与调整（包括工程变更、工程洽商和索赔费用的计算）及工程结算审核；</p> <p>(四) 工程造价经济纠纷的鉴定和仲裁的咨询；</p> <p>(五) 提供工程造价信息服务等。</p> <p>工程造价咨询企业可以对建设项目的组织实施进行全过程或者若干阶段的管理和服务。</p> |                  |    |       |  |



2019年08月19日

邢叶

(1) 注册造价师证书



姓 名: 邢 叶

性 别: 女

职 称:

出生年月: 1984年01月11日

聘用单位: 中审工程咨询有限公司

证书编号: 建[造]19410010810

初始注册日期: 2019年09月06日

注册机关盖章:

发证日期: 2019年09月06日



此件仅限内部使用  
再次复印无效

(2) 执业资格证



# 一级造价工程师

Class1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级造价工程师职业资格。



|       |                    |
|-------|--------------------|
| 姓名:   | 邢叶                 |
| 证件号码: | 412721198401113845 |
| 性别:   | 女                  |
| 出生年月: | 1984 年 01 月        |
| 专业:   | 土木建筑               |
| 批准日期: | 2018 年 10 月 28 日   |
| 管理号:  | 201810045410000668 |



# 韩利菲

## (1) 注册造价师证书

188



姓名: 韩利菲

性别: 女

出生年月: 1989年07月01日

聘用单位: 中审工程咨询有限公司

证书编号: 建[造]19410010673

初始注册日期: 2019年09月06日

注册机关盖章:

发证日期: 2019年09月06日



(2) 执业资格证



# 一级造价工程师

Class1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级造价工程师职业资格。



|       |                    |
|-------|--------------------|
| 姓名:   | 韩利菲                |
| 证件号码: | 410728198907012542 |
| 性别:   | 女                  |
| 出生年月: | 1989年07月           |
| 专业:   | 土木建筑               |
| 批准日期: | 2018年10月28日        |
| 管理号:  | 201810045410001679 |

