**2024年用水审计（第二批）项目需求**

**一、项目内容**

 **（一）用水审计范围**

对以下5家企业（单位）进行用水审计，编制用水审计报告。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **性质** | **2023年取水量****（万m³）** |
| 1 | 华能国际电力股份有限公司南通电厂 | 工业 | 36434.6654 |
| 2 | 南通天生港发电有限公司 | 工业 | 39613.529 |
| 3 | 江苏大生集团有限公司 | 工业 | 224.1549 |
| 4 | 南通醋酸纤维有限公司 | 工业 | 3234.8723 |
| 5 | 国网江苏省电力有限公司南通供电分公司 | 服务业 | 21.5784 |

**（二）用水审计要求**

用水审计主要包括合规性审计（取水许可、排水许可）、经济性审计（用水管理审查、用水效率审查）和生态性审计（排水水质分析报告须具有资质的第三方检测机构提供的正规报告）三方面内容，对用水指标、用水工艺、管理、排污、经济效益及采取措施等进行审计，查找用水不合规、不合理现象，挖掘节水潜力。

**（三）用水审计依据**

《江苏省节约用水条例》

《江苏省城乡供水管理条例》

《江苏省用水审计实施办法》

《南通市节约用水管理办法》

《节水型企业评价导则》（GB/T 7119-2018）

《污水综合排放标准》（GB/T 8978-1996）

《水平衡测试通则》（GB/T 12452-2022）

《工业用水节水术语》（GB/T 21534-2008）

《用水单位计量器具配备和管理通则》（GB/T 24789-2022）

《用水单位用水统计通则》（GB/T26719-2022）

《工业企业用水管理导则》（GB/T 27886-2011）

《取水定额》(GB/T 18916)

《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》

《江苏省水平衡测试管理办法》

**（四）用水审计报告要求**

用水审计报告应包含以下内容：

（1）用水概况

1.1 企业状况

基本情况：地理位置、投资规模、占地面积、员工人数、主要产品、产量、年产值等。

用水概况：取水水源、年取水量、万元产值取水量、万元增加值取水量、单位产品取水量、排污量、中水回用量、重复利用水量等。

用水管理：企业用水管理机构和人员、用水管理制度和操作规程、用水定额、用水计划、节水规划、抄表记录、用水计量设施的配备、检定和维修记录、节水宣传等。

工艺流程：包括工艺流程说明、工艺流程图和用水流程等。

合规性：企业的取水许可、排水许可、节水“三同时”、计划用水，水平衡测试、取水量、排污量、取水定额、冷却排放方式，水资源费缴纳等是否符合国家相关方面的法律法规、政策和商务技术文件准。

1.2 取水

1.3 制水

1.4 输配水

1.5 用水

1.6 污（废）水处理

（2）用水现状分析

2.1 取用水定量分析（万元产值取水量、万元增加值取水量、单位产品取水量、重复利用率、冷却水循环率、循环倍率、间接冷却水循环率、 蒸汽冷凝水回用率、废水回用率、 管网漏失率）。

2.2 取水先进性分析。根据《南通市区计划取、用水单位用水情况月报表》表式填报审计周期完整的数据并附计算依据，据此进行用水效率评价。

（3）节水潜力分析

工艺及设备、冷却循环水系统、生活用水设施、管理方面

（4）结论

4.1现状评价

合法性、合规性、先进性

4.2用水水平分析

主要用水环节、薄弱用水环节

4.3整改及建议

整改内容（纠正企业不合法、不合规用水行为）

节水建议（从经济、技术可行性分析技改措施，提出合理的节水技改方案）

**（五）成果验收及交付**

1.提供4份纸质成果报告，并附电子档光盘。

2.采购人组织相关专业技术人员，必要时邀请行业专家共同参与验收，并出具验收报告。

3.《用水审计报告》验收要求：

（1）文本结构方面：根据《企业用水审计技术通则》（GB/T 33231-2016）及《江苏省用水审计报告质量评价标准（试行）》要求进行编制。

（2）现场察勘工作：用水管理审查、输配水管网图是否齐全、已有水平衡测试数据校验、现场数据监测。

（3）审计内容分析：取水合规性审查、用水效率校核（生产工艺先进性、用水设施效率、经济性分析）、排水合规性审核及生态性分析。

（4）审计结论与整改建议：审计对象用水情况总体评价、存在问题及整改意见、用水合理化建议等。

（5）附录：审计支撑资料的真实性、完整性、有效性。

**二、服务期**

自合同签订之日至11月底前完成审计工作并出具审计报告。

**三、付款方式**

1.合同签订后凭正式发票支付合同金额的70％；

2.审计报告出具后，经采购人审查通过后支付余款。