**全球环境基金“中国PFOS优先行业削减与淘汰项目”氟化工行业污水中典型PFAS的排放限值研究咨询服务工作大纲**

**一、项目背景**

2009 年5月，全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类化合物）被增列至《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件B（限制类清单）。为履行公约要求，2013年8月，我国全国人大常委会批准了包括PFOS类化合物在内的10种持久性有机污染物的修正案，修正案自2014年3月26日对我国正式生效，禁止PFOS类化合物除可接受用途和特定豁免用途外的生产、流通、使用和进出口。为持续推动PFOS淘汰工作，实现国家履约目标，生态环境部对外合作与交流中心（FECO）与世界银行联合开发实施了全球环境基金“中国PFOS 优先行业削减与淘汰项目”（以下简称项目），项目的目标是在选定的行业和企业以可持续的方式削减PFOS。

为引导氟化工行业绿色高质量发展，减少生产过程中PFOS类、PFOA类及PFHxS类等典型全氟和多氟烷基物质（PFAS）的排放，促进新污染物防治和公约履约技术进步，我中心拟聘请相关单位开展氟化工行业污水中典型PFAS排放限值的研究工作，并推动相关标准的立项和发布。

**二、工作目标**

主要工作目标如下：

（1）开展国际和国内氟化工行业典型PFAS排放标准研究，推动制定氟化工行业《氟化工行业污水中典型PFAS排放限值》标准，典型PFAS至少包括PFOA类、PFOS类和PFHxS类，编制完成《氟化工行业污水中典型的PFAS排放限值》（建议稿）及编制说明，完成该标准在相关行业协会的立项，并协助推动后续标准的发布。

（2）拟以优先通过行业团体标准推动企业减少典型PFAS对外排放，促进国内氟化工行业技术创新和产业升级，为国家新污染物治理和公约履约提供支撑。

**三、工作范围**

在熟悉项目相关文件、理解项目目标后，按照工作大纲的要求开展工作，主要工作任务包括但不限于：

**3.1开展氟化工园区及典型企业PFAS环境现状调研与达标技术路径分析**

选择国内主要氟化工园区（不少于3家）以及园区内代表企业开展调研与监测，全面了解氟化工园区/企业的基本情况、典型的生产工艺、典型的PFAS使用环节和使用量、所采取的防治PFAS污染防治技术、污水中的PFAS种类和浓度、污水处理技术、PFAS处理要求、处理后污水排放中PFAS的种类和浓度等，分析国内主要氟化工园区废水PFAS污染现状，结合国内外相关领域研究基础及实践经验，编写国内主要氟化工园区企业典型PFAS污染现状调研及排放达标技术路径分析报告。

**3.2编制《氟化工行业污水中典型的全多氟化合物排放限值》（建议稿）**

（1）调研国外相关标准情况，为本团体标准制定提供参考和借鉴。

（2）在上述调研、分析的基础上，研究和论证氟化工行业污水中典型PFAS的排放限值，包括但不限于含氟聚合物的生产企业、PFOA及其替代品相关企业，并给出合理的PFAS排放限值建议值，并与国外相关标准进行对比分析；

（3）实施《氟化工行业污水中典型PFAS的排放限值》标准的环境效益及经济技术分析；

（4）充分征询意见和建议，完成《氟化工行业污水中PFAS的排放限值》建议稿和编制说明，完成该标准在相关行业协会立项，并协助推动标准的发布。

**3.3环境和社会影响评估**

制定详细的环境社会影响研究工作的计划，审查和评估本活动对其下游环境和社会影响及风险；并对相关环境社会风险缓解措施提出建议，形成项目环境与社会工作成果并作为本活动成果的一部分；研究过程中开展利益相关者参与活动，并发布适当的信息；利益相关者的相关意见和反馈应纳入项目环境与社会工作成果。

**3.4其他工作**

（1）参与项目相关方的沟通研讨会，汇报并分享项目成果；

（2）管理有关工作人员的风险，如采取措施保障每项研究活动及其相关差旅活动中涉及的健康和安全风险、按照法律法规规定按时足额发放工资福利和差旅费补贴、提高工作人员对减少传染病传播的认识并采取措施预防和管控工作人员的传染病传播、健全申诉机制和及时回应工作人员提出的投诉等。

（2）我中心交办的其他有关项目的工作。

**四、产出及进度要求**

需要提交以下报告或者材料：

**（1）开展现状调研与达标技术路径分析：**内容参考工作范围3.1和3.3部分，合同签订后2个月内提交研究报告。

**（2）《氟化工行业污水中典型PFAS的排放限值》（建议稿）及编制说明：**内容参考3.2 部分。该报告应在合同签订后4个月内完成。

**五、实施周期及人员投入**

项目预计实施时间4个月。预计需要投入22人月。

**六、资质要求**

为了保证项目的质量，允许各单位组成联合体投标，参与研究工作的机构（或公司）和人员应满足以下资质或经历：

**6.1 承担单位应具备以下资质或经历**：

（1）中华人民共和国境内合法的法人机构；

（2）具有氟化工领域环境咨询或氟化工废水技术服务项目经验；

（3）具有氟化工行业标准、政策、技术指南等研究经验；

**6.2 承担单位本项目负责人和参与人员具备以下资质或经历**：

**负责人**：

（1）高级职称或具有博士学位（需提供相关证明）；

（2）有6年以上氟化工行业工作经验，且具备环境标准法规制定或排放标准研究经验。

（3）良好的英语沟通和协调能力。

**参与人员：**

（1）至少配备具有中级职称以上或具有硕士学位（需提供相关证明）人员6名，其中含1名环境与社会安保人员；

（2）具有2年以上PFAS等新污染物研究或氟化工行业研究工作经验。

投入的人月数估计如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人员 | 人数 | 每人投入月数 | 小计 |
| 项目负责人 | 1 | 4 | 4 |
| 其他人员 | 6 | 3 | 18 |
| 总计（人月） | 22 |