“中国履行《关于汞的水俣公约》能力建设项目”山东省有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估咨询服务工作大纲（CN-30-4）

1. **项目背景**

我中心与世界银行的共同开发的中国履行《关于汞的水俣公约》能力建设项目自2017年启动，项目拟通过开展相关调查、监测和战略制定等活动，制定分行业汞削减淘汰战略和行动计划，汇总完成中国履约国家战略编制，并在试点省市开展汞流向报告制度、含汞污染场地风险评估、含汞废物回收处置技术可行性研究、大气汞监测能力提高和成果宣传等试点活动，以提高试点省份和国家的履约能力。按照项目的总体安排，为进一步推动汞减排和含汞废物回收处置能力建设，拟围绕公约第八条附件D明确的铅锌铜等有色金属冶炼行业开展。

**二、子项目背景和目标**

为明确有色金属冶炼行业产生的汞废物及其资源化现状，拟重点针对有色金属冶炼数量/产能较多的山东省，开展含汞废物环境无害化管理现状评估。

根据项目总体安排，拟聘请有资质的单位承担“山东省有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估咨询服务”任务。子项目执行期12个月。

**三、工作内容**

（一）开展辖区内有色金属冶炼含汞废物产生及处置现状调研

掌握2018-2020年辖区内有色金属冶炼企业数量、规模、生产工艺、污控技术，摸清山东省有色金属冶炼企业产生的含汞废物种类、汞废物中汞含量、汞废物处置方式，对重点产业开展大气汞排放控制以及汞废物流向调研，基本掌握企业有色金属冶炼含汞废物的流向。

（二）开展有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估及履约需求研究

对照公约目前初步确定的三类废物名单及相关管理需求，梳理分析山东省有色冶炼含汞废物环境无害化管理现状，在国家层面上对照公约要求开展履约差距和履约需求分析。

**四、项目产出**

项目的产出及相应的提交时间和要求如下：

表1 成果及提交时间列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 可交付成果 | 时间表 |
| 1 | 有色金属冶炼行业含汞废物回收处置现状调研评估报告（中英文版） | 2021年12月31日前提交 |
| 3 | 有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估及履约需求分析报告（中英文版） | 2022年5月31日前提交 |

1. **支付进度**

表2 支付进度产出表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产出 | 支付时间 | 支付比例 |
| 1 | 合同签署后提交工作计划 | 合同签署后30天内 | 10% |
| 2 | 有色金属冶炼行业含汞废物回收处置现状调研评估报告初稿(2021年10月31日前提交) | 收到所有报告后30天内 | 45% |
| 有色金属冶炼行业含汞废物回收处置现状调研评估报告定稿（中英文版）（2021年12月31日前提交） |
| 3 | 有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估及履约需求分析初稿 (2022年3月31日前提交) | 收到所有报告后30天内 | 45% |
| 有色金属冶炼行业含汞废物环境无害化管理现状评估及履约需求分析定稿(2022年5月31日前提交) |

1. **项目时间安排**

本子项目实施周期共计12个月（2021年10月至2022年9月），具体时间安排如表3。

表3项目时间安排表

|  | **工作内容** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- |
| **10-12** | **1-3** | **4-6** | **7-8** | **9** |
| 1 | 项目开题 |  |  |  |  |  |
| 2 | 山东省有色金属冶炼行业含汞废物回收处置现状调查评估 |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 开展山东省含汞废物种类、汞废物中汞含量、汞废物处置方式调研 |  |  |  |  |  |
| 2.2 | 企业大气汞排放控制现状和色金属冶炼含汞废物的流向调查 |  |  |  |  |  |
| 3 | 山东省有色金属冶炼行业汞环境无害化管理现状调查评估 |  |  |  |  |  |
| 3.1 | 山东省有色冶炼含汞废物环境无害化管理现状分析 |  |  |  |  |  |
| 3.2 | 国家层面履约差距和履约需求分析 |  |  |  |  |  |
| 4 | 项目中期会 |  |  |  |  |  |
| 5 | 项目验收会 |  |  |  |  |  |

七、资质要求

1. 单位资质要求
2. 具有5年或以上有色金属冶炼汞排放控制技术和相关管理政策研究经验；
3. 具有汞及其化合物环境样品采样和分析检测能力；
4. 具有较强的现场调研组织协调能力及丰富的调研经验；
5. 具有相关领域政策研究、分析报告编写经验。

（二）成员资质要求

1.子项目负责人

（1）团队负责人应具有正高级职称，具有较强的组织沟通和协调能力，具有环境管理领域10年以上工作经验；

（2）熟悉中国关于有色金属冶炼污染物控制相关技术和管理要求；

（3）具有丰富的政策研究、数据分析和报告编写经验；

（4）英文听说读写能力较强。

2.主要成员

（1）至少拥有副高级职称的核心成员2-3人，具有丰富的行业调研、数据分析、政策研究分析和报告写作经验，具有环境管理领域5年以上工作经验；

（2）英文听说读写能力较强的人员至少1名。

3.其他成员

（1）具有行业调研分析经验；

（2）优秀的英文听说读写能力

表4 子项目团队工作量安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **职务** | **工作内容** | **工作量****（人月）** |
| 项目负责人 | 1. 总体负责项目工作方案制定和实施
 | 6 |
| 1. 参与项目相关会议和活动
 | 1 |
| **小计** | 7 |
| 主要成员 | 1. 山东省有色金属冶炼行业含汞废物回收处置现状调查评估
 | 6 |
| 1. 山东省有色金属冶炼行业汞环境无害化管理现状调查评估
 | 6 |
| **小计** | 12 |
| 其他成员 | 1. 资料收集、数据整理等工作
 | 3 |
| 1. 为各项任务开展提供支持
 | 3 |
| **小计** | 6 |
| **合计** | 25 |

1. **子项目工作费用和服务需求**

表5 子项目工作费用和服务需求明细表

| **序号** | **类别** | **工作内容** |
| --- | --- | --- |
| 1. | 样品采集和分析检测 | 样品数：约45个，包括采样、制样、测样全过程。  |
| 2. | 耗材 | 用于研究所需仪器设备耗材,包括但不限于:总汞分析仪等；具体但不限于如下：镍舟；Hydra C 催化剂；石英舟；干燥管；金汞齐等。 |
| 3. | 文献资料查阅 | 用于纸质图书、统计、地方资料购买，具体为：1. 中文文献；
2. 图书、统计年鉴、报告等；
3. 国外文献
 |
| 4. | 市内交通 | 包括因工作需要（外出开会、加班、外出联络等等）产生的市内交通费 |
| 5. | 差旅 | 包括往返旅费、住宿费、餐费、出差补助 |
| 6. | 通讯 | 工作所需通讯费用 |
| 7. | 会议 | 子项目承担方内部会议，包括报告讨论会、进展沟通会等(15人次，1天，约4次) |
| 8. | 办公用品采购 | 报告打印、复印、印刷资料制作费用 |
| 9. | 人员报酬 | 支付给项目团队内研究人员的劳动报酬,包括项目咨询、报告撰写、项目其他工作文件的撰写等 |
| 10. | 劳务 | 临时聘用工作人员、聘用外部专家支持。 |

**九、项目实施机构提供的支持**

1. 提供其他相关项目成果；
2. 就本子项目相关技术内容或成果与其他子项目承担单位或专家进行协调。