全球环境基金“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展准备金项目”

国家技术顾问工作大纲

1. **背景**

为履行斯德哥尔摩公约，落实《国家实施计划》对再生有色金属行业二噁英等持久性有机污染物（POPs）减排要求，生态环境部对外合作与交流中心（FECO）与联合国开发计划署（UNDP）共同开发了全球环境基金（GEF）“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展项目”（以下简称项目或再生金属项目）。项目主要目标是通过再生铝和再生锌行业引入最佳可行技术/最佳环境实践（BAT/BEP），以及在铅酸蓄电池和锂离子动力电池回收行业中实施全生命周期管理，减少和消除无意产生类持久性有机污染物（UP-POPs）和溴代阻燃剂（BFR）排放，实现中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展。

现项目确认文件已获得GEF批准，项目正式进入准备期。准备阶段活动主要包括梳理相关管理政策、筛选示范省和示范企业、明确示范和激励计划活动等，最终形成全额项目文件并报GEF审批。

1. **项目目标**

此项工作大纲的目标是：聘请一位技术顾问，梳理再生铝、铅、锌、锂行业现状，开展项目相关技术研究和评审，协助支持项目准备金阶段（PPG）专家团队管理，编写项目文件（ProDoc）和其他相关文件等。

1. **主要工作内容**

预计将开展的主要活动如下：

1、协助支持PPG阶段专家团队的管理

（1）为项目PPG阶段专家组组长提供技术支持，协助管理PPG阶段专家团队；

（2）确保项目PPG阶段专家和利益相关方之间的协调，以促进信息调查、分析和其他利益相关方的投入。

1. 支持项目技术研究和评审，主要包括以下内容：

（1）梳理再生铝、再生铅、再生锌、再生锂行业现状，对比国外再生有色金属生产工艺以及污染防治管理现状，收集示范项目持久性有机污染物（POPs）基准数据。

（2）在国家行业和政策专家或团队支持下，验证铅酸蓄电池和锂离子动力电池回收模式的有效性。

（3）根据项目设计需求，参加相关现场考察，探讨企业持久性有机污染物减排BAT/BEP。

（4）明确完成项目的潜在风险和解决方案，支持和验证项目变更理论（TOC）。

（5）制定再生有色金属企业POPs减排BAT/BEP示范推广国家激励计划（NRP）。

（6）提出铅酸蓄电池和锂离子动力电池回收BAT/BEP的国家激励计划（NRP），以减少铅酸蓄电池和锂电池收集和处理过程中POPs排放，实现其全生命周期管理。

（7）基于项目性别和利益相关方专家的风险分析结果，识别项目所有利益相关方，并确定主要利益相关方的目的和利益。

（8）支持利益相关方的分析、讨论和资金支持，特别是国家级利益相关方和私营业主，确保利益相关方的完整性和全面性。研究国际机构和GEF等相关利益方提出的相关问题，从技术角度协助起草回复建议。

（9）梳理项目下包括信息公开在内的各项活动的时间表和完成的先后顺序。

（10）明确完成项目所需的资源和相关预算。

1. 编写项目文件（PD）和相关文件，主要包括以下内容：

（1）协助编写PD文件。

（2）在项目国际专家和国内其他专家支持下，编写报请GEF批准的相关文件。

（3）协助项目PPG专家组长准备PD所需的其他相关文件。

1. 参加项目相关会议，准备会议资料：

（1）参加项目相关会议，准备会议资料，在会上介绍负责的相关产出内容，回答会上提出的相关技术问题。

（2）根据与会各方意见修改完善项目文件。

1. **预期成果及产出**

预计的项目成果产出为：

产出1：工作方案（中文，合同签署后10个工作日之内提交）；

产出2：项目文件及报请GEF批准的相关文件（英文，合同签署后10个月之内提交）；

产出3：工作总结报告（中文，合同签署后12个月之内提交）。

1. **时间**

该项咨询服务的大致时间为：合同签署日至2022年2月。

1. **资质要求**

该项任务所需的专家资质要求为：

1. 具有环境科学、化学或环境化学相关专业的博士学位或副高级及以上职称；
2. 熟悉斯德哥尔摩公约或具有POPs相关领域研究背景；
3. 具有至少5年以上再生有色金属行业POPs相关研究经历；
4. 良好的英语沟通和书写能力，以及良好的团队合作精神；
5. 参与过国际合作项目，具有GEF项目申报工作经验者优先。