

## 港口大气污染物排放报告调查问卷

现如今，面对越来越严格的法律法规，全球的港口必须要采取一些有效措施以减少由港口直接（例如，由港口自身物流系统造成的排放）或间接（例如，引起当地能耗增加）造成的大气污染物的排放。在遵守这些与减排相关的法律法规的同时，港口也需要考虑大气污染排放对其相邻区域、经济以及港口间竞争力的影响。因此，港口需要行之有效的减排方案（**emissions reduction plan, ERP**）。减排方案应包括减排策略的制定与实施两个部分。通过在不同的项目中应用减排方案，实现预期的减排效果。

港口利用**大气排放清单（air emissions inventory, AEI）**可以将其当前大气污染排放量同以往历史同期的数据进行比较。因此，在对港口减排效果进行评价的过程中，制定大气排放清单被认为是最有效与普遍的方法。

在此次调查中，我们将考虑两种类型的港口大气排放清单：

- **港口全范围大气排放清单（port-wide AEI）**：此类型的大气排放清单用于评价港口所有机构产生的大气排放。在制定此类型排放清单的过程中，首先，其他机构向一个领导机构提供排放数据；然后，该领导机构统一处理所获得的港口大气排放数据，并制定港口大气排放清单。同时，由该领导结构产生的大气排放也可包含在此类型的港口大气排放清单中；
- **特定机构的大气排放清单（specific-wide AEI）**：此类型的大气排放清单用于评价港口的一个机构所产生的大气排放，同时，由该港口机构完成此类型清单的制定。

此次调查的目的是：

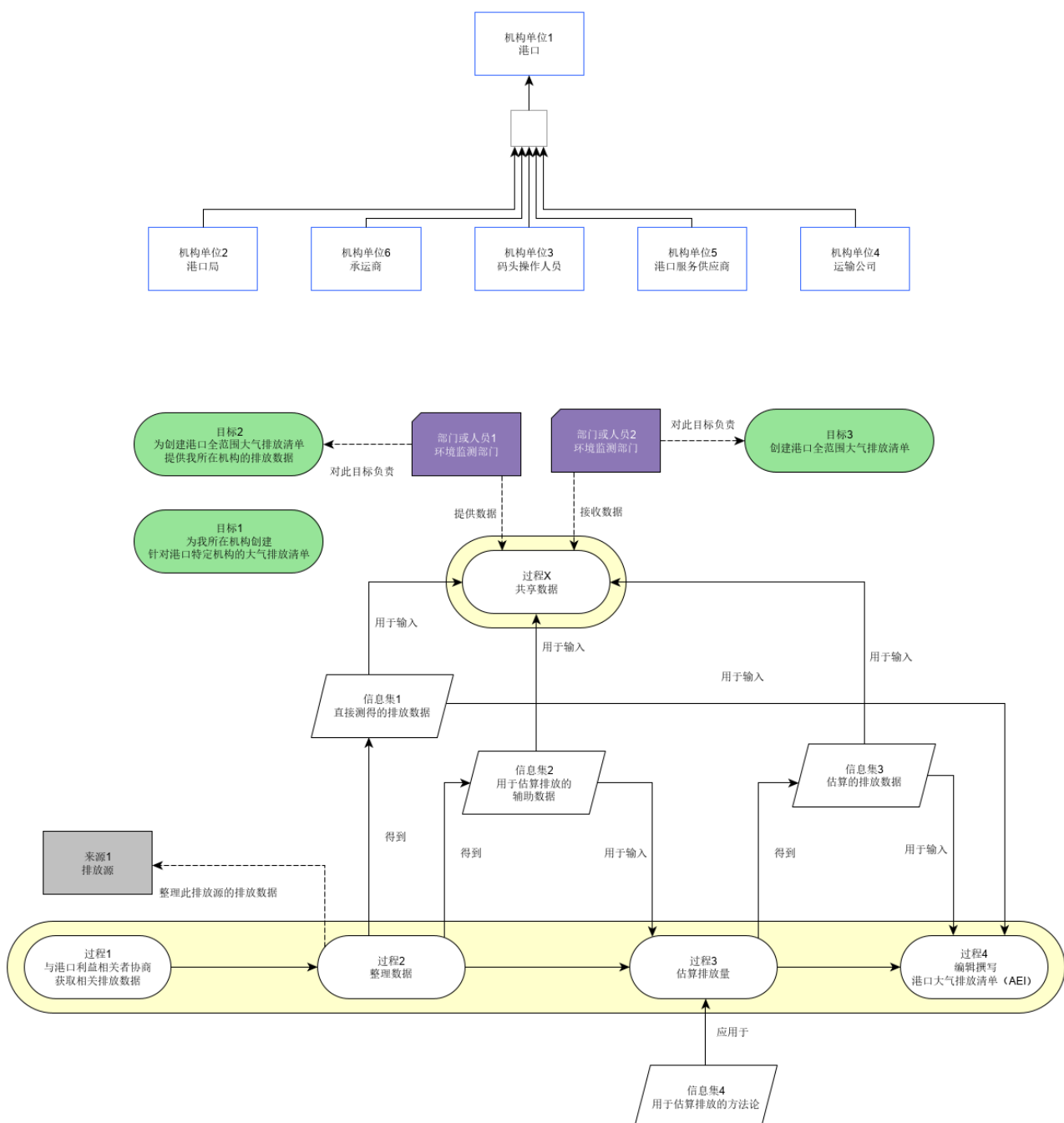
- 发掘信息技术在港口大气排放清单制定过程中的作用；
- 揭示港口大气排放清单制定过程中的潜在问题与动机；
- 展示港口大气排放清单的实际应用。

此外，通过参与此次调查，您也可以评估您所在机构对港口大气排放清单的制定过程是否顺利，发现潜在问题与提升空间。

此次问卷调查大约需要花费您 20~45 分钟的宝贵时间。我们保证此次调查的结果仅用于学术研究。在完成调查问卷之后，您可以选择是否接收有关调查结果的分析报告。

## 模型及相关说明

下图描述了港口大气排放清单的制定过程。其中，标识为黄色区块的五个过程（1,2,X,3,4）代表完成全部制定过程的五个子过程。



此调查问卷中的“排放”均为“大气排放”。

### 对此调查问卷中所涉及的港口机构有关说明

- 港口：指包括多个机构的综合组织；
- 港口机构：所指港口机构不一定具有法人实体，可以只是港口机构的某一部門；
- 此模型所涉及的活动与您所在港口机构相对应，例如，由码头操作人员负责的码头日常生产活动，由港口局负责的港口统筹工作等。

### 信息集

- 信息集 1：所测排放数据可以是单一排放源的排放量（例如，一辆集卡的排放量）也可以是港口某一区域的排放总和（例如，码头前沿或堆场的排放量）；
- 信息集 2：辅助排放数据是用于估算排放量（利用数学公式而非直接测得）时所必需的输入数据（例如，用于估算集卡排放量的辅助排放数据可以为：发动机工作时间，发动机类型等）；
- 信息集 3：利用信息集 2 中所获得的辅助排放数据以及在信息集 4 中的排放估算方法，计算得到估算排放量；
- 信息集 4：排放量的估算方法，利用排放因子、估算公式对港口某一排放源或某一区域的排放量进行估算。

### 子过程

- 过程 1：获取数据与协调港口机构的各方利益。在准备制定港口大气排放清单之前，负责制定清单的港口机构需要向其他港口各机构发出通知，以便获取的所需数据，同时，负责机构也应考虑其他利益相关者的要求，例如港口的临近区域、政府机构、环保组织、集卡公司等；
- 过程 2：整理数据。将直接测得排放数据（信息集 1）和用于估算排放的辅助数据（信息 2）整理记录在电子文档中，例如，Excel 或者数据库。同时，在电子文档中对所考虑的港口排放源（单一排放源或港口某一区域的整体排放）也进行相关标识与说明；
- 子过程 X：共享数据。向负责制定大气排放清单的港口机构提供所整理的数据结果的过程；
- 过程 3：估算排放量。利用估算排放的辅助数据（信息集 2）和排放估算方法（信息集 4）对港口的某一排放源或某一区域的整体排放进行估算；
- 过程 4：编辑撰写港口大气排放清单（AEI）。整合直接测得的排放数据（信息集 1）和估算的排放数据（信息集 3），制定并发布港口大气排放清单。此清单中可包括图表、数据与文字。利用此清单报告，实现对港口现今阶段的大气排放量的估算，并同以往历史同期进行比较，评估减排方法的效用，发现潜在提升空间，引导绿色港口的进一步建设。