**广东省“泄漏检测与维修”(LDAR)**

**数据上报规范**

**（征求意见稿）**

**广东省环境保护厅**

**二〇一六年七月**

**目 次**

[前 言 ii](#_Toc456808233)

[1. 适用范围 1](#_Toc456808234)

[2. 数据内容 1](#_Toc456808235)

[3. 数据上报 1](#_Toc456808236)

[3.1 上报范围 1](#_Toc456808237)

[3.2 上报频次 1](#_Toc456808238)

[3.3 上报内容 1](#_Toc456808239)

[3.4 上报格式 2](#_Toc456808240)

[附录A LDAR数据及填报规定 3](#_Toc456808241)

# 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，加强广东省挥发性有机物（Volatile Organic Compounds，简称VOCs）污染排放控制，改善区域大气环境质量，制定本规范。

本规范规定了广东省辖区内企业“泄漏检测与维修”（LDAR）数据的上报范围、上报频次、上报内容、上报格式，以及数据填报规定。

广东省“泄漏检测与维修”(LDAR)数据上报规范

# ****适用范围****

本规范适用于广东省辖区内原油加工及石油制品制造（国民经济行业代码：2511）、有机化学原料制造（国民经济行业代码：2614）、化学药品原药制造（国民经济行业代码：2710）、合成材料（国民经济行业代码：2650）、初级形态的塑料及合成树脂制造（国民经济行业代码：2651）、合成橡胶制造（国民经济行业代码：2652）、合成纤维单（聚合）体制造（国民经济行业代码：2653）企业的LDAR数据上报。

# ****数据内容****

LDAR数据包括组件基础台账、组件检测信息、组件维修与复测信息、检测仪器校准信息。

# ****数据上报****

## 上报范围

实施LDAR项目的企业，应向环保行政主管部门报送LDAR数据。上报LDAR数据时，凡缺失组件基础台账、组件检测信息、组件维修与复测信息、检测仪器校准信息中任意一类的，必须逐一说明原因。

## 上报频次

广东省LDAR数据实行定期上报制度。包括首次上报和每半年上报。

首次上报：企业完成首轮LDAR检测后，应向环保行政主管部门报送LDAR数据。

每半年上报：自企业完成首轮LDAR检测之日起，每隔6个月报送LDAR数据。

## 上报内容

### 组件基础台账

组件基础台账包括但不限于：所在地市、企业名称、装置名称、反应单元/工段、组件ID、扩展号、位置描述、组件类型、介质状态、是否不可达点。

### 组件检测信息

组件检测信息包括但不限于：企业名称、装置名称、组件ID、扩展号、检测仪器序列号、检测人员、检测开始时间、检测结束时间、检测背景值（μmol/mol）、净检测值（μmol/mol）、是否泄漏。

### 组件维修与复测信息

泄漏复测信息包括但不限于：企业名称、装置名称、组件ID、扩展号、首次维修时间、首次维修复测开始时间、首次复测结束时间、首次复测值（μmol/mol）、最终维修时间、最终维修复测开始时间、最终维修复测结束时间、最终维修复测值（μmol/mol）、是否修复、是否延迟修复、预计修复时间。

若泄漏点有多次维修复测，仅需提供首次维修复测和最终成功修复复测的信息。

### 检测仪器校准信息

检测仪器校准信息包括但不限于：校准日期、检测仪器序列号、校准人员、标准气编号、标准气相对扩展不确定度、标准气理论浓度（μmol/mol）、标准气实际浓度（μmol/mol）、校准读数（μmol/mol）、是否通过校准。

## 上报格式

企业应按照附录A中的要求向环境保护行政主管部门报送数据。

表1首次上报时应详尽上报至环境保护行政主管部门。表2—表6每次均应上报。

# ****附录A LDAR数据及填报规定****

**表1 企业及装置基础信息**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业信息 | | | | | | |
| 企业名称 |  | | 负责人 | |  | |
| 组织机构代码/社会信用代码 |  | | 联系电话 | |  | |
| 经营地址 | \_\_\_ \_\_ \_市\_\_\_ \_\_\_区（县）\_\_\_ \_\_\_街道\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |
| 所属行业 | □原油加工及石油制品制造 □有机化学原料制造 □化学药品原药制造 □合成材料 □初级形态的塑料及合成树脂制造 □合成橡胶制造 □合成纤维单（聚合）体制造 | | | | | |
| 装置信息 | | | | | | |
| 装置名称 | | 类别 | | 主要产品 | | 生产能力 |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  |
| 填表说明：  1.组织机构代码/社会信用代码：任选其一填报即可。  2.装置名称：工厂中有多台装置时，用于区别记录。企业可采用内部的名称和代码。  3.类别：指装置属于新源或现有源。  4.主要产品：指装置的主要生产产品。  5.生产能力：指装置年实际的生产产品能力。 | | | | | | |

**表2 市 (企业名称) 装置密封点及相关情况统计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1装置  名称 | 2组件类型 | 3基础信息 | | 4泄漏检测 | | 5泄漏维修 | | |
| 受控密封点数 | 不可达点数 | 计划检测点数 | 实际检测点数 | 当前泄漏点数（个） | 严重泄漏点数（个） | 延迟维修点数（个） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明：  1装置名称：工厂中有多台装置时，用于区别记录。企业可采用内部的名称和代码。  2组件类型：包括（1）泵，（2）搅拌器，（3）压缩机，（4）阀门，（5）连接件，（6）法兰，（7）开口阀或开口管线，（8）泄压设备，（9）取样连接系统，（10）其他。此处应填写组件类型的名称而非序号。  3基础信息  ——受控密封点数：指纳入LDAR项目建立范围的密封点数。  ——不可达点数：指根据《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施的技术要求》相关规定判定的不可达点数。  4泄漏检测  ——计划检测点数：指根据《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》，装置当前检测周期内的计划检测点数。  ——实际检测点数：指根据《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》，装置当前检测周期内已完成检测的点数。  5泄漏维修  ——严重泄漏点数：指密封点检测浓度≥10,000μmol/mol的点。 | | | | | | | | |

**表3 组件基础台账**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1地市 | 2企业※ | 3装置※ | 4反应单元/工段 | 5组件ID※ | 6扩展号※ | 7位置描述 | 8组件类型※ | 9介质状态※ | 10是否不可达点※ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明：  ※为企业定期上报时的必填信息，其他信息可选填。  1地市：填写企业所在地市；  2企业：指企业名称；  3装置：指组件所在的装置名称；  4反应单元/工段：指组件所在的反应单元/工段的名称；  5组件ID：根据企业装置和设备特征，现场挂牌的编号；  6扩展号：结合组件ID号使用，如00，01，02等；  7位置描述：使用参照物（设备）、管线、组件功能等信息对该组件的位置进行详细描述，如“P101泵入口管线导淋阀”；  8组件类型：包括（1）泵，（2）搅拌器，（3）压缩机，（4）阀门，（5）连接件，（6）法兰，（7）开口阀或开口管线，（8）泄压设备，（9）取样连接系统，（10）其他。此处应填写组件类型的名称而非序号。  9介质状态：指工艺流体在管线中的存在形式，气体/蒸气、轻液和重液；  10是否不可达点：指根据《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》，属于不可达点的，填写“是”，否则填“否”。 | | | | | | | | | |

**表4 组件检测信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1企业※ | 2装置※ | 3组件ID※ | 4扩展号※ | 5检测仪器序列号※ | 6检测人员※ | 7检测开始时间※ | 8检测结束时间※ | 9检测背景值（μmol/mol） ※ | 10净检值（μmol/mol） ※ | 11是否泄漏※ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明：  ※为企业定期上报时的必填信息，其他信息可选填。  1 企业：指企业名称；  2 装置：指组件所在的装置名称；  3 组件ID：根据企业装置和设备特征，现场挂牌的编号  4 扩展号：结合组件ID号使用，如00，01，02等；  5 检测仪器序列号：检测仪器的唯一标识，可采用检测仪器型号-序列号格式，如TVA1000B-7431；  6 检测人员：执行检测的技术人员；  7 检测开始时间：开始检测该组件的时间，同时包括年、月、日、小时、分钟、秒，格式应如2015-06-29 14:57  8 检测结束时间：结束对该组件的检测的时间，同时包括年、月、日、小时、分钟、秒，格式应如2015-06-29 14:59  9 检测背景值：使用检测仪器测得的背景浓度，单位为μmol/mol；  10 净检值：使用检测仪器测得的检测值扣除检测背景值后所得的浓度，单位为μmol/mol；  11. 是否泄漏：指净检值是否超过《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》规定的泄漏阈值。超过为“是”，否则为“否”。 | | | | | | | | | | |

**表5 组件维修与复测信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1企业※ | 2装置※ | 3组件ID※ | 4扩展号※ | 5首次维修※ | | | | 6最终维修※ | | | | 7是否修复※ | 8是否延迟修复※ | 9预计修复时间※ |
| 首次维修时间※ | 首次维修复测开始时间 | 首次维修复测结束时间 | 首次维修复测值※（μmol/mol） | 最终维修时间※ | 最终维修复测开始时间 | 最终维修复测结束时间 | 最终维修复测值※（μmol/mol） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明  ※为企业定期上报时的必填信息，其他信息可选填。  1 企业：指企业名称；  2 装置：指组件所在的装置名称；  3 组件ID：根据企业装置和设备特征，现场挂牌的编号  4 扩展号：结合组件ID号使用，如00，01，02等；  5 首次（最终）维修：  ——首次维修时间：对组件进行首次尝试维修的时间，包括年、月、日；  ——最终维修时间：在首次尝试维修后泄漏仍未消除，需进行实质性维修，经一次或多次实质性维修认为消除泄漏的，应将组件移入延迟维修清单中。实质性维修的期限为自发现泄漏之日起15天；  ——首次（最终）维修复测开始时间：开始检测该组件的时间，同时包括年、月、日、小时、分钟、秒，格式应为2015-06-29 14:5；  ——首次（最终）维修复测结束时间：结结束对该组件的检测的时间，同时包括年、月、日、小时、分钟、秒，格式应为2015-06-29 14:59。  6 复测值：修复作业后执行复测作业时的净检值；  7 是否修复：每次修复过程是否为成功修复，成功修复指复测浓度低于泄漏阈值；  8 是否延迟修复：符合《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》规定的延迟维修条件的泄漏点，可列入延迟修复。 | | | | | | | | | | | | | | |

**表6 检测仪器校准信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1校准日期※ | 2检测仪器序列号※ | 3校准人员※ | 4校准气编号※ | 5校准气相对扩展不确定度※ | 6标准气理论浓度（μmol/mol）※ | 7标准气实际浓度（μmol/mol）※ | 8校准读数（μmol/mol）※ | 9校准通过  (是/否) ※ | 8 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 填表说明：  1 校准日期：进行校准的时间，包括年、月、日；  2 检测仪器序列号：检测仪器的唯一标识，采用检测仪器型号-序列号格式，如TVA1000B-7431；  3 校准人员：现场校准检测仪器的操作人员；  4 标准气编号：标准气钢瓶上的编号；  5 标准气相对扩展不确定度：指标准气的相对扩展不确定度，不应超过2%；  6 校准气理论浓度：填写0μmol/mol，500μmol/mol，80%仪器量程浓度；  7 标准气实际浓度：指标准气钢瓶上所写的标准气浓度；  8 校准读数： 指用检测仪器读出来的标准气的浓度；  9 校准通过（是/否）：指校准结果是否在《广东省泄漏检测与维修（LDAR）实施技术规范》规定的误差范围内，填写是或否；  8 备注：其他相关信息。 | | | | | | | | | |