

北京市移动源远程排放管理车载终端安装 管理办法（试行） （征求意见稿）

第一章 总则

第一条 为加强本市移动污染源监管，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《北京市大气污染防治条例》以及《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》等法律法规和有关规定，结合本市实际，制定本办法。

第二条 本办法规定的移动源适用于本市登记的国四及以上排放标准的重型柴油车和重型燃气车（包括混合动力柴油车、混合动力燃气车）；国四及以上排放标准的非道路移动机械；长期在本市行政区域内行驶的外埠重型柴油车、重型燃气车。

长期在本市行政区域内行驶的外埠重型柴油车、重型燃气车是指，连续两年，每一年内（指日历年）办理进京通行证12次及以上的外埠重型柴油车和重型燃气车（包括混合动力柴油车、混合动力燃气车）。

以上重型柴油车和重型燃气车是指最大总质量在3.5吨以上的柴油车和燃气车。

第三条 本办法所称“远程排放管理系统”是由移动源安装的远程排放管理车载终端和北京市生态环境局（以下简称“市生态环境局”）的监控设备共同组成。

市生态环境局的监控设备通过通信传输线路与现场端远程排放管理车载终端联网，包括用于对移动源实施远程排放监控的信息管理平台（含相关支撑软件）和云端资源等监控设备。

第四条 本办法所称远程排放监测数据，是指远程排放管理系统采集的实时数据，以及产生的累计数据、统计数据等。

第五条 移动源的远程排放管理车载终端安装和运行维护经费由移动源所有者或使用者承担；市生态环境局监控设备的建设安装、运行维护经费由市生态环境局编报预算申请。

第二章 远程排放管理车载终端的安装

第六条 本市在用重型柴油车和重型燃气车，对于生产销售前未安装远程排放管理车载终端的，2020年5月1日起，车辆所有者或使用者应向车辆生产企业申请安装远程排放管理车载终端。

第七条 车辆生产企业及零部件厂商应当配合车辆所有者或使用者，在规定的时间内，按照附件1的要求，安装远程排放管理车载终端，并与市生态环境局联网。待国家正式发布在线监控标准后再开展安装工作的，应按照国家标准要求安装远程排放管理车载终端，并与市生态环境局联网。具体要求为：

（一）2016年1月1日（含）后的本市在用重型柴油车和重型燃气车（以车辆行驶证上的注册日期为准），应在2021年6月30日前完成。

（二）2016年1月1日前的在用重型柴油车和重型燃气车（以车辆行驶证上的注册日期为准），对于公交（包括市和区级）、环卫（包括市和区级）和邮政（指EMS）等3个行业应在2021年12月31日前完成；对于其他行业应在2022年12月31日前完成。

第八条 车辆生产企业应在其官方网站上公布本企业生产的车辆安装在线监控工作的联系方式，并主动联系本市在用车辆所有者或使用者。车辆生产企业应做好与车辆所有者或使用者的申请记录登记工作，并定期向市生态环境局反馈申请情况。

第九条 非道路移动机械生产企业应当按照《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891）国家标准（含标准修订单）具体规定的时间节点和要求，安装远程排放管理车载终端，并与市生态环境局联网。

第十条 移动源生产企业可以选择以下任一种方式与市生态环境局联网。

对于生产销售前未安装远程排放管理车载终端的重型柴油车和重型燃气车，车辆生产企业需要填写车辆联网申请表（申请表模板见附件 2-4），提交至市生态环境局：

（一）移动源的远程排放管理车载终端直接与市生态环境局联网；

（二）移动源的远程排放管理车载终端直接与移动源生产企业联网，由移动源生产企业平台直接与市生态环境局联网；

（三）移动源的远程排放管理车载终端直接与移动源生产企业联网，由移动源生产企业经过生态环境部平台与市生态环境局联网。

第十一条 推进京津冀三地区域协同。长期在本市行政区域内行驶的天津、河北牌照外埠重型柴油车、重型燃气车，自 2020 年 5 月 1 日起，当车辆连续两年（从 2020 年开始计算），每一年（指日历年）办理进京通行证次数达到 12 次及以上，在第二年办理进京通行证次数达到 12 次时，车辆所有者或使用者应按照当地省市要求（如当地无具体要求，应参考我市车辆要求）安装远程排放管理车载终端，传输至生态环境部平台，依托生态环境部平台与我市生态环境局联网。

其他省市车辆逐步推进。

第十二条 移动源生产企业应按照国家标准开展远程排放管理车载终端数据一致性等相关试验，并按车型提供一致性合格报告（报告模板见附件 5），试验可委托第三方检测机构或由移动源生产企业自行开展。待国家正式发布在线监控标准后再开展安装工作的，应按照国家标准要求的检测报告模板提供一致性合格报告。

第三章 远程排放管理车载终端的运行维护

第十三条 移动源所有者或使用者可以通过远程排放管理车载终端的报警灯等相关指示器，实时了解远程排放管理车载终端联网或正常运行等情况。

移动源生产企业安装的远程排放管理车载终端无报警灯等相关指示器的，当远程排放管理车载终端无法联网或不正常运行的，移动源生产企业应及时通知移动源所有者或使用者维护。在移动源淘汰（转出本市或报废）之前，移动源应与市生态环境局稳定联网，及时准确地传输监控信息和数据。

第十四条 移动源所有者或使用者应主动联系移动源生产企业做好远程排放管理车载终端的运行和维护。移动源生产企业应遵守以下规定：

（一）结合环保一致性和在用符合性自查，可以按照相关标准规范的要求，对远程排放管理车载终端进行校准，确保数据真实、完整和有效，并保存校准文件。

（二）向移动源所有者或使用者提供运维手册，提示所有者或使用者将远程排放管理车载终端维护工作纳入移动源日常维护保养中。

第四章 附则

第十五条 本办法由市生态环境局负责解释。

第十六条 本办法自**年*月*日起施行。

- 附件：
1. 在用重型车安装远程排放管理车载终端的技术要求
 2. 移动源的远程排放管理车载终端直接与市生态环境局联网申请表
 3. 移动源生产企业平台直接与市生态环境局联网申请表
 4. 移动源生产企业经过生态环境部平台与市生态环境局联网申请表
 5. 检测报告模板

附件 1

在用重型车安装远程排放管理车载终端的技术要求

1 功能要求

1.1 车载终端的自检、时间、日期和 OBD 信息采集

应符合 GB17691-2018 第 Q.5.1、Q.5.2 和 Q.5.3 的要求。

1.2 发动机数据采集

(1) 安装在符合 GB 17691—2005 国四、国五阶段的重型车上的车载终端应至少采集表 1 中规定的的数据。

表 1 车载终端采集数据

数据项	安装在符合 GB17691-2005 第四、五阶段重型车上车载终端
车速	√
大气压力(直接测量或估计值)	√
发动机最大基准扭矩	√
发动机净输出扭矩(作为发动机最大基准扭矩的百分比), 或发动机实际扭矩/指示扭矩(作为发动机最大基准扭矩的百分比, 例如依据喷射的燃料量计算获得)	√
摩擦扭矩(作为发动机最大基准扭矩的百分比)	√
发动机转速	√
发动机燃料流量	√
NOx 传感器输出	√(SCR 系统必须传)
SCR 入口温度	√(SCR 系统必须传)
SCR 出口温度	√(SCR 系统必须传)
DPF 压差	√(DPF 系统必须传)
进气量	√
反应剂余量	√SCR 系统必须传

发动机冷却液温度	√
经纬度	√

注：若该车辆未采用 SCR 技术则涉及 SCR 及尿素相关参数可不上传。

(2) 车辆生产企业应确保车载终端采集和上传的数据与车辆实际数据一致，提供检测报告。

1.3 数据上传功能

(1) 车载终端按规定的通讯协议进行上传。OBD 信息应至少 24 小时内上传一次，发动机数据流信息至少 30s 内上传一次。

(2) 发动机启动后 60s 内必须开始传输数据，发动机停机后可以不传输数据。

1.4 数据补发

当数据通信链路异常时，车载终端应将上报数据进行本地存储。在数据通信链路恢复正常后，在发送上报数据的同时补发存储的上报数据。补发的上报数据应为恢复通讯时刻前 5*24 小时内，通信链路异常期间存储的数据，数据格式与上报数据相同，并标识为补发信息上报（0x03）。

1.5 数据存储

数据存储应符合 GB 17691—2018 第 Q.5.5 的要求。

1.6 定位功能

车载终端应能提供 GB/T 32960.3 中规定的定位信息。精度要求应满足：

- 1) 水平定位精度不应大于 5m；
- 2) 最小位置更新率为 1Hz。
- 3) 定位时间：
 - a) 冷启动：从系统加电运行到实现捕获时间不应超过 120s；
 - b) 热启动：实现捕获时间应小于 10s。

1.7 防拆除功能

车辆生产企业的车载终端应具有防拆除功能，确保车载终端不被恶意

拆除。

1.8 安全策略

(1) 车载终端应按 GB 17691—2018 第 Q.4 的要求提供技术可行的安全策略，保证产品各种性能和功能处于安全范围内。

(2) 车载终端应具备数据安全系统。

2 性能要求

2.1 在用车安装远程排放管理车载终端，原则上不得占用原有 OBD 插口，如需占用的，应再预留出 OBD 插口，供管理部门日常监管使用。

2.2 按 GB17691—2018 附录 Q.7 规定，车载终端的电气适应性能、环境适应性能和电磁兼容性能应符合 GB/T 32960.2 第 4.3.1-4.3.3 的要求。

2.3 盐雾防护性能

车载终端在参照 GB/T 2423.18—2012 规定的严酷等级(5)进行四个试验循环后，应没有降低正常功能的变化（例如，密封功能，标志和标签应清晰可见），功能状态应达到 GB/T28046.1—2011 定义的 C 级。

2.4 外壳防护性能

车载终端应至少满足 GB 4208—2017 中规定的 IP54 的防护等级，对于安装在驾驶舱外的车载终端，应至少满足 GB 4208—2017 中规定的 IP65 的防护等级，试验后车载终端所有功能应处于 GB/T 28046.1—2011 定义的 A 级。

2.5 定位性能

(1) 仿真定位精度

首次定位时间：冷启动：TTFF≤120s；热启动：TTFF≤10s。

位置更新频率：待测件应能自动、连续更新位置信息，频率至少为 1Hz。

(2) 整车导航定位精度

整车导航定位精度测试采用高精度（误差在 2 厘米以内）的 RTK 差分定位接收机作为基准，整车行驶时间超过 15 分钟后，对车载终端的定位轨

迹误差求平均值，在 $\text{HDOP} \leq 3$ 或 $\text{PDOP} \leq 4$ 的情况下，要求误差在 5m 以内。

附件 2

移动源的远程排放管理车载终端直接与市生态环境局联网申请表

生产企业名称：_____ 填表人：_____ 电话：_____

类 别	项 目	信 息
基本信息	号牌号码	
	整车型号/机械型号	
	发动机型号	
	车辆识别代码(VIN)/机械代码	
生产企业申报联系人信息	联系人	
	联系电话	
所有人信息	所属单位/个人名称	
	联系电话	
检测报告信息	该车（机械）型号是否提交过一致性检测报告	☐ 是 ☐ 否，首次提交写明报告编号：_____
	该车（机械）型号上传有效数据最小比例	
在线监控的数据信息 (勾选)	车载终端信息流	☐ 1 车速 ☐ 2 大气压力 ☐ 3 发动机净输出扭矩 ☐ 4 摩擦扭矩 ☐ 5 发动机转速 ☐ 6 发动机燃料流量 ☐ 7 NO _x 传感器输出 ☐ 8 SCR 入口温度 ☐ 9 SCR 出口温度 ☐ 10 DPF 压差 ☐ 11 进气流量 ☐ 12 反应剂余量 ☐ 13 发动机冷却液温度 ☐ 14 经纬度 ☐ 15 发动机最大基准扭矩(一致性检测时提供)
	发动机参数项不全情况说明：	
	OBD 信息流	☐ 1 OBD 诊断协议 ☐ 2 MIL 灯状态 ☐ 3 诊断支持状态 ☐ 4 诊断就绪状态 ☐ 5 车辆识别码 ☐ 6 校准标识符 ☐ 7 标定验证码 ☐ 8 故障码总数 ☐ 9 故障码信息列表 （即软件标定识别号）
	OBD 信息项不全情况说明：	
我公司郑重承诺，以上填表内容真实、准确、可靠，我公司对其真实性负全部责任。 （生产企业公章）		

附件 3

移动源生产企业平台直接与市生态环境局联网申请表

生产企业名称：_____ 填表人：_____ 电话：_____

类 别	项 目	信 息
车（机械）型信息	整车（机械）型号	
	发动机型号	
生产企业申报联系人信息	联系人	
	联系电话	
检测报告信息	该车（机械）型号是否提交过一致性检测报告	☐ 是 ☐ 否，首次提交写明报告编号：_____
	该车（机械）型号上传有效数据最小比例	
在线监控的数据信息 (勾选)	车载终端信息流	☐ 1 车速 ☐ 2 大气压力 ☐ 3 发动机净输出扭矩 ☐ 4 摩擦扭矩 ☐ 5 发动机转速 ☐ 6 发动机燃料流量 ☐ 7 NO _x 传感器输出 ☐ 8 SCR 入口温度 ☐ 9 SCR 出口温度 ☐ 10 DPF 压差 ☐ 11 进气流量 ☐ 12 反应剂余量 ☐ 13 发动机冷却液温度 ☐ 14 经纬度 ☐ 15 发动机最大基准扭矩(一致性检测时提供)
	发动机参数项不全情况说明：	
	OBD 信息流	☐ 1 OBD 诊断协议 ☐ 2 MIL 灯状态 ☐ 3 诊断支持状态 ☐ 4 诊断就绪状态 ☐ 5 车辆识别码 ☐ 6 校准标识符 ☐ 7 标定验证码 ☐ 8 故障码总数 ☐ 9 故障码信息列表 （即软件标定识别号）
	OBD 信息项不全情况说明：	
我公司郑重承诺，以上填表内容真实、准确、可靠，我公司对其真实性负全部责任。 （生产企业公章）		

注：重型车需要填写附表

附表

在用重型车排放在线监控申请车辆信息汇总

序号	车牌号码	车辆识别代码 (VIN)	所属单位/个人名称	联系电话

附件 4

移动源生产企业经过生态环境部平台与市生态环境局联网申请表

生产企业名称：_____ 填表人：_____ 电话：_____

类 别	项 目	信 息
车型（机械）信息	整车（机械）型号	
	发动机型号	
生产企业申报联系人信息	联系人	
	联系电话	
检测报告信息	该车（机械）型号是否提交过一致性检测报告	☐ 是 ☐ 否，首次提交写明报告编号：_____
	该车（机械）型上传有效数据最小比例	
在线监控的数据信息 (勾选)	车载终端信息流	☐ 1 车速 ☐ 2 大气压力 ☐ 3 发动机净输出扭矩 ☐ 4 摩擦扭矩 ☐ 5 发动机转速 ☐ 6 发动机燃料流量 ☐ 7 NOx 传感器输出 ☐ 8 SCR 入口温度 ☐ 9 SCR 出口温度 ☐ 10 DPF 压差 ☐ 11 进气流量 ☐ 12 反应剂余量 ☐ 13 发动机冷却液温度 ☐ 14 经纬度 ☐ 15 发动机最大基准扭矩(一致性检测时提供)
	发动机参数项不全情况说明：	
	OBD 信息流	☐ 1 OBD 诊断协议 ☐ 2 MIL 灯状态 ☐ 3 诊断支持状态 ☐ 4 诊断就绪状态 ☐ 5 车辆识别码 ☐ 6 校准标识符 ☐ 7 标定验证码 ☐ 8 故障码总数 ☐ 9 故障码信息列表 （即软件标定识别号）
	OBD 信息项不全情况说明：	
我公司郑重承诺，以上填表内容真实、准确、可靠，我公司对其真实性负全部责任。 （生产企业公章）		

注：重型车需要填写附表

附表

在用重型车排放在线监控申请车辆信息汇总

序号	车牌号码	车辆识别代码 (VIN)	所属单位/个人名称	联系电话

检 验 报 告

重型汽车远程终端数据一致性

产品 名 称

产品 型 号

受 检 单 位

检 验 类 别

检 测 单 位

目 录

检验结论	(1)
1. 任务来源及目的	(2)
2. 检验依据	(2)
3. 样品情况	(2)
4. 检验项目	(4)
5. 检验时间及地点	(4)
6. 检验结果	(5)

报告编号：

检 验 报 告

共 页 第 页

样品名称		商 标	
型号规格		检验类别	
受检单位		生产单位	
送 样 者		送样日期	
样品数量		生产日期	
检验依据		检验项目	重型汽车远程终端数据一致性
检 验 结 论	签发日期：		
备注	——		

批准： 审核： 主检：

报告编号:

检 验 报 告

共 页 第 页

1. 任务来源及目的

2. 检验依据

3. 样品情况

3.1 来样方式:

3.2 样品数量:

3.3 样品有关参数

整 车	车辆型号			
	车辆名称			
	车辆类型			
	底盘型号			
	底盘生产企业			
	VIN			
	基准质量 (kg)			
	最大设计装载质量 (kg)			
	最大设计总质量 (kg)			
	最大设计牵引总质量 (kg)			
	列车最大总质量 (kg)			
	半挂牵引车鞍座最大允许承载质量 (kg)			
	最高车速 (km/h)			
	外廓尺寸: 长×宽×高 (mm)			
	最小离地间隙 (mm)			
	轴数/列车轴数			
	轴距 (mm)			
	轮距(前/后) (mm)			
	车身(或驾驶室)型式			
	驱动型式及位置			
变 速 器	轮胎数/生产企业			
	轮胎规格及气压 (kPa)			
	生产企业			
	型式/操纵方式			
	型号			
发 动 机 基 本 参 数	前进档个数			
	各档速比			
	驱动桥主减速比			
	最小总传动比			
	发动机布置方式		发动机生产企业	
	规格型号		发动机编号	
	排量(L)		排放水平	
发 动 机 基 本 参 数	进气方式		冷却方式	
	进气阻力(kPa)		排气背压(kPa)	
	由发动机驱动的附件允许吸收的最大功率 (kW)			

报告编号:

检 验 报 告

共 页 第 页

接上页

发 动 机 基 本 参 数	缸数-缸径×行程 (mm)		怠速转速 (r/min)	
	额定功率/转速 (kW/r/min)		最大扭矩/转速 (Nm/r/min)	
	额定功率转速时每冲 程燃料供给量(ml)		最大扭矩转速时每冲程 燃料供给量(ml)	
	最大净扭矩/转速 (Nm/r/min)		燃料及硫含量 (10 ⁻⁶)	
	气缸排列型式		喷油器喷射压力 (MPa)	
	单缸进/排气阀数		缸体构造	
	容积压缩比		最高空车转速 (r/min)	
	供油系统形式		燃烧室结构	
	发动机缸心距 (mm)		发动机点火方式	
	喷油泵型号		喷油泵生产厂	
	喷油器型号		喷油器生产厂	
	调速器型号		调速器生产厂	
	增压器型号		增压器生产厂	
	ECU 电控单元(硬件) 型号		ECU 电控单元生产厂	
	ECU 软体型号		ECU 软体生产厂	
	中冷器形式、最高出 口温度 (°C)		中冷器型号、生产厂	
	EGR 型号		EGR 生产厂	
	OBD 型号		OBD 生产厂	
	排气后处理系统型 式		后处理系统位置	
	SCR 是否钒基		催化转化器作用形式	
	催化转化器(ASC) 型 号		催化转化器(ASC) 生产 厂	
	SCR 排气处理器型号		SCR 排气处理器生产厂	
	DPF 排气处理器型号		DPF 排气处理器生产厂	
	DOC 排气处理器型号		DOC 排气处理器生产厂	
	SCR 系统尿素计量泵 型号		SCR 系统尿素计量泵生 产厂	
	催化转换器的尺寸/ 形状/容积		催化转化器载体的材料 和结构	
	催化转化器装车数 量		催化转化器贵金属总含 量 (g) 和比例	
	催化单元的数目		催化转化器正常工作温 度范围 (K)	

报告编号:

检 验 报 告

共 页 第 页

接上页

发 动 机 基 本 参 数	颗粒物捕集器型式和结构		颗粒物捕集器的尺寸(mm)和形状	
	颗粒物捕集器再生方法或系统		颗粒物捕集器载体材料、结构和尺寸(mm)	
	再生系统 2 次再生之间的 WHTC 循环次数		空气喷射系统型式	
	催化器反应所需的反应剂类型和浓度		涂层材料	
	载体生产厂		涂层生产厂	
	空滤器型号		空滤器生产企业	
	排气消声器型号		排气消声器生产厂	
O B D	接口位置		总线类型	
	接口类型		总线协议	
	诊断协议		——	
传 感 器	氮氧传感器型号		氮氧传感器生产厂	
	SCR 前后温度传感器型号		SCR 前后温度传感器生产厂	
	DPF 压差传感器型号		DPF 压差传感器生产厂	
	发动机转速传感器		发动机转速传感器生产厂	
	发动机冷却液温度传感器型号		发动机冷却液温度传感器生产厂	
	油箱液位传感器型号		油箱液位传感器生产厂	
	尿素箱液位传感器型号		尿素箱液位传感器生产厂	
	进气流量传感器型号		进气流量传感器生产厂	
终 端 参 数	安全芯片型号		芯片厂商	
	芯片认证证书编号		终端硬件型号	
	终端厂商		终端软件型号	
	终端数据发送频率		——	

4. 检验项目

5. 检验时间及地点

检 验 报 告

6. 检验结果

测试项目	试验方法	实测结果
车速		
大气压力（直接测量或估计值）		
发动机最大基准扭矩		
摩擦扭矩（作为发动机最大基准扭矩的百分比）		
发动机净输出扭矩（作为发动机最大基准扭矩的百分比），或发动机实际扭矩/指示扭矩（作为发动机最大基准扭矩的百分比，例如依据喷射的燃料量计算获得）		
发动机转速		
发动机燃料流量		
NOx 传感器输出		
SCR 入口温度		
SCR 出口温度		
DPF 压差		
空气质量流量传感器读取的进气量		
反应剂余量		
油箱液位		
发动机冷却液温度		
经纬度		

附录:

测试车辆及仪器照片: