

中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 1238—2021

汽车排放定期检验信息 采集传输技术规范

Technical specification for data collection and transmission of vehicles
periodic emissions inspection

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2021-12-27 发布

2022-07-01 实施

生态环境部 发布

目 次

前 言 ii

1 适用范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义 1

4 整体框架 2

5 功能要求 3

6 传输要求 6

附录 A（规范性附录） 信息采集数据结构..... 7

附录 B（资料性附录） 其他信息采集数据结构 28

附录 C（规范性附录） 信息传输数据结构 29



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》，防治汽车大气污染，推动汽车排放定期检验信息数据共享，规范数据采集和传输，制定本标准。

本标准规定了汽车排放定期检验和注册登记检验信息采集传输框架、软件功能和数据采集传输要求。

本标准的附录 A 和附录 C 为规范性附录，附录 B 为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部大气环境司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院、江苏省机动车排气污染监督管理中心、常州市机动车排气污染监督管理中心。

本标准生态环境部 2021 年 12 月 27 日批准。

本标准自 2022 年 7 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

汽车排放定期检验信息采集传输技术规范

1 适用范围

本标准规定了汽车排放定期检验和注册登记检验信息采集传输框架、软件功能和数据采集传输要求。本标准适用于汽车排放定期检验和注册登记检验的信息采集传输。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3847	柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）
GB 18285	汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）
GB/T 2260	中华人民共和国行政区划代码
HJ 1237	机动车排放定期检验规范
HJ 460	环境信息网络建设规范
GA/T 16	道路交通管理信息代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

汽车排放检验机构 vehicle emissions inspection agency

按照法律法规和标准规定，具备检验检测资质，开展汽车注册登记排放检验及排放定期检验工作，并向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果、报告的机构，以下简称检验机构。

3.2

设备软件 inspection equipment control software

按照 GB 18285 和 GB 3847 的相关要求，安装在检验设备上，用于控制设备完成检验工作的控制软件。

3.3

机构软件 inspection information management software

用于管理记录汽车排放检验信息，实现与生态环境主管部门实时共享检验数据的软件系统。

3.4

监管软件 management end supervision software

实现生态环境主管部门与检验机构实时共享检验数据，并对检验进行监督的软件系统。

3.5

生态环境业务专网 environmental protection network

按照 HJ 460 的相关要求，由国家生态环境主管部门组织建设，用于连接各级生态环境主管部门及

直属单位的“三层四级”网络，为生态环境业务运行、数据传输交换和网络通信提供统一服务的网络平台。

3.6

交换节点 switching node

生态环境业务专网参与环境信息传输交换的各级节点。按树状结构来定义各交换节点之间的关系。上一级交换节点是下一级交换节点的父节点，下一级交换节点是上一级交换节点的子节点。

部级交换节点，即国家生态环境主管部门节点，是各省级交换节点的父节点。

省级交换节点，即省级生态环境主管部门节点，是部级交换节点的子节点，是其所属市级交换节点的父节点。

市级交换节点，即市级生态环境主管部门节点，是其所属省级交换节点的子节点。

3.7

时间戳 timestamp

数据属性里的创建、修改时间，作为索引，用以得到数据写入表的顺序。

4 整体框架

检验数据采集传输从下至上分为检验机构（设备软件、机构软件）、生态环境主管部门监管软件、各级生态环境主管部门（生态环境业务专网）三个层次。检验机构通过专用网络与监管软件进行数据传输，监管软件通过生态环境业务专网逐级传输到达部级交换节点，如图1所示。

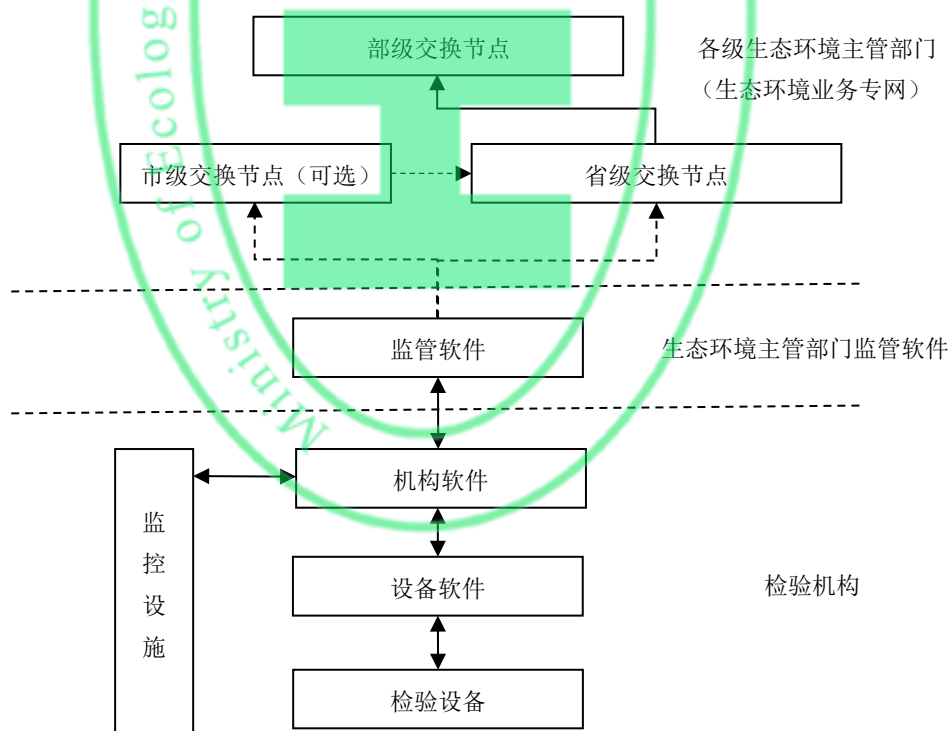


图1 数据采集传输架构图

5 功能要求

5.1 设备软件

5.1.1 安装要求

安装设备软件的计算机应专机专用，除安装操作系统、一套设备软件及必要的安全软件外，避免安装备份、训练及其他与检验无关软件。

5.1.2 功能要求

5.1.2.1 设备软件应具有符合 GB 18285 和 GB 3847 规定的自动控制排气污染物测量、车载诊断系统（OBD）检查并记录相关过程数据的功能。

5.1.2.2 设备软件应具有符合 GB 18285 和 GB 3847 规定的采集记录检验设备自检、检查记录的功能，检验设备包括气体分析仪、不透光烟度计、底盘测功机、气体流量分析仪、转速计、气象站、OBD 诊断仪等，检验数据中污染物检验过程数据应如实按照仪器的分辨力精度采集并存储记录到数据库，中间计算过程不进行修约，检测结果修约到与对应标准限值相同的有效位数，加载减速轮边功率应保留至小数点后一位，数据为负数或零的如实存储记录。

5.1.2.3 设备软件应具有符合 GB 18285 和 GB 3847 规定的车辆检验、响应指令、设备自检和检查等功能，完整准确地上传检验时间起止数据、检验和检查结果数据、过程数据及其他需要上传的数据，检验过程中应实时反馈检验数据和状态，满足检验监督要求。

5.1.2.4 检验设备自检未通过、设备检查异常的，设备软件应锁止。检验过程数据异常（如氧浓度异常、过程数据不完整、采样气体低流量、泄漏、集气管低流量、环境信息异常、发动机转速异常、测功机吸收功率异常、转鼓线速度异常等）的，设备软件应及时提示检验人员在保证检验安全的条件下终止检验。

5.2 机构软件

5.2.1 信息管理

机构软件应具有检验机构、检测线、检验设备、检验人员、检验报告、标准物质、检验耗材等信息的维护管理功能。

5.2.2 检验记录查询

机构软件应具有检验记录查询功能，能查询历史检验记录。

5.2.3 联网核查

机构软件应具有联网核查功能，能查询车辆环保违规、排放召回、车辆终端联网状态及车辆维修等记录。

5.2.4 外观检验

5.2.4.1 机构软件应具有外观检验录入功能，登记人员可以按行驶证、外观检验单填写登记信息。软件应具备自动调取车型参数功能，如变速器型式、最大总质量、基准质量、发动机功率、进气方式、驱动方式、额定转速等。

5.2.4.2 机构软件应具有记录检验车辆随车清单及污染控制装置信息核验结果的功能。

5.2.4.3 机构软件应具有符合 GB 18285 和 GB 3847 要求的检查车辆车况是否适合进行检验，并判断是否能进行工况法检测的功能，如由人工判断选择的，软件应记录。

5.2.5 OBD 检查

机构软件应具备与检验设备控制软件通讯功能，接收 OBD 检查结果和过程等信息。

5.2.6 污染物排放检测

机构软件应具备与设备软件通讯功能，可向设备软件传递检验开始、中止、标定自检等指令，可传递车辆参数、接收返回的检验过程、结果数据。

5.2.7 检验方法和限值

5.2.7.1 车辆外观检验信息录入后，机构软件应自动为车辆分配检验方法和限值，如由人工引导分配的，软件应记录。

5.2.7.2 检验方法包括双怠速法、稳态工况法、简易瞬态工况法、加载减速法、自由加速法、瞬态工况法及林格曼黑度法，限值包括一氧化碳限值、碳氢化合物限值、氮氧化物限值、光吸收系数、过量空气系数、轮边功率等。

5.2.8 设备软件版本记录

机构软件应记录设备软件版本，如设备软件确有需要升级，应记录每一次升级的内容和版本号，如发现设备软件存在无记录改动程序文件、变更配置的应提示预警。

5.2.9 检验报告打印

机构软件按要求上传完整的检验数据，接收到监管软件返回的检验报告编号后打印检验报告，检验数据中污染物检测结果为负数或零的，报告打印为“未检出”。

5.2.10 设备检查

机构软件应具备按 HJ 1237 要求对检验设备进行设备检查与校正的功能。

5.2.11 数据保存和共享要求

5.2.11.1 机构软件应记录和保存检验机构、检测线、检验人员、车辆、外观检验、OBD 检查过程数据及结果、污染物排放检测过程数据及结果、设备检查和校正信息等检验信息，数据项目符合附录 A 要求，标准物质、设备检定（校准）及维修保养等信息的数据项目符合附录 B 的要求，数据的保存期限不小于 10 年，并符合省级生态环境主管部门的要求。

5.2.11.2 机构软件应具备与监管软件联网功能，实现检验数据实时共享，数据项目符合附录 A 要求，并符合省级生态环境主管部门的要求。

5.2.12 视频与图片

5.2.12.1 监控视频应覆盖每天设备启动至关机的全部过程，清晰连贯记录检验设备启动、自检、检定（校准）、车辆排放检测、检验设备待检测、系统关机。

5.2.12.2 排气污染物检验过程视频应保持连续不中断，清晰识别车牌号码、车辆前后外观，采样管插入和拔出车辆排气管过程，并对关键环节拍摄照片。检测线设备操作计算机显示内容应连贯清晰记录并保存。其他细节按省级生态环境主管部门要求执行。

5.2.12.3 对排气污染物检测、外观查验过程中拍摄的污染物控制装置照片或视频，应通过外观检验设备自动传输至机构软件。

5.2.12.4 视频文件、图像文件名称命名由软件自动生成，检验数据、视频文件、图像文件应关联，图片随检验数据一起上传至监管软件，图片格式分辨率以及视频是否上传按省级生态环境主管部门要求执行。

5.3 监管软件

5.3.1 检验机构管理

监管软件对检验机构、检测线、检验设备及检验人员等信息进行记录，并为检验机构、检测线和检验设备进行唯一编号，同时具备暂停向检验机构返回检验报告编号的功能。

5.3.2 检验数据管理

监管软件应具备检验数据的管理分析功能，对存在检验过程不规范、检验数据异常等情况的检验记录标注提示，情况包括但不限于：

- a) 外观检验不规范；
- b) 取样管探头插入排气管不规范；
- c) 视频或图片不符合要求；
- d) 检验使用的参数（基准质量、检测方法、适用限值、环境参数）不准确；
- e) 检验机构质量控制环节（如设备自检、设备检查、设备检定有效期、标准物质有效期）不规范；
- f) 检验过程数据不完整或检验结果不符合过程数据计算结果；
- g) 车辆换站检验、车辆短时间内重复检测、检测方法、检测限值由人工选择。

5.3.3 检验数据和检验报告编号

5.3.3.1 完整的检验数据包括车辆信息、环境参数、外观检验、OBD 检查结果、OBD 检查过程数据、排放检验结果数据、排放检验过程数据、燃油蒸发检测结果（如适用）、检验视频、检验照片和检验设备信息等。

5.3.3.2 监管软件在确认接收到完整的检验数据后（视频可选），生成并返回接收凭证，接收凭证代表监管软件已接收到检验数据，以唯一的检验报告编号形式表示，编码信息包括行政区划代码、检验机构联网顺序号、监管软件收到检验数据的时间、监管软件自定义编码。编码规则如下：

- 第 1-6 位：行政区划代码；
- 第 7-8 位：检验机构联网顺序号；
- 第 9-20 位：监管软件收到检验数据的时间，如 160902153548 表示 2016 年 9 月 2 日 15 点 35 分 48 秒；
- 第 21-24 位：监管软件自定义编码。

检验数据不完整的不返还接收凭证，应提示机构软件重新上传，重新上传的要求应符合省级生态环境主管部门要求。

5.3.4 车辆违规记录

监管软件应具备环保违规记录功能，对涉嫌环保违规车辆进行记录。

5.3.5 集中超标车型

监管软件应按 GB 18285 和 GB 3847 要求记录集中排放超标的车型车辆，并将记录实时传输交换，

记录编号规则如下：

- 第 1-2 位：“CX”；
- 第 3-8 位：6 位所在地行政区划代码；
- 第 9-12 位：4 位年份；
- 第 13-14 位：2 位检验机构联网顺序号；
- 第 15-17 位：3 位记录顺序号。

5.3.6 数据传输

监管软件应按第 6 章要求，将数据定期存入生态环境业务专网交换节点，同时按照相关规范要求实现车辆检测、车辆维修等信息的共享。

6 传输要求

6.1 检验机构到生态环境主管部门

检验机构应实时向生态环境主管部门进行数据传输交换，上报数据项目符合附录 A 要求。

6.2 市级生态环境主管部门到省级生态环境主管部门

市级生态环境主管部门到省级生态环境主管部门如需要数据传输的，周期和交换内容由省级生态环境主管部门确定。

6.3 省级生态环境主管部门到国家生态环境主管部门

省级生态环境主管部门到国家生态环境主管部门的数据传输按照附录 C 进行，周期不低于每日一次。

附 录 A
(规范性附录)
信息采集数据结构

采集信息包括检验机构、检测线、检验人员、车辆、外观检验、OBD 检查过程数据及结果、污染物排放检测过程数据及结果、设备检查和校正等信息，具体见表 A.1～表 A.42。

表 A.1 检验机构信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号*	6 位数字（行政区代码）+2 位顺序号
2	统一社会信用代码	18 位数字与字母组合
3	检验机构名称	
4	机构地址	
5	注册日期	首次资质认定/计量认证的日期，采用 YYYYMMDD 格式
6	有效期	证书有效期，采用 YYYYMMDD 格式
7	证书编号	
8	联网日期	机构首次联网日期，采用 YYYYMMDD 格式
9	法人代表	
10	联系人	
11	联系电话	
12	检测线数量	检验工位数量，用数字表示
13	检验机构状态	1-正常、2-停业、3-断网、4-注销，用数字表示
* 行政区代码指机构地址所属的行政区代码（区县），顺序号指所在行政区联网的顺序号，如顺序号大于 99，可以用 A 代表 10，B 代表 11，C 代表 12，D 代表 13，E 代表 14，以此类推，例如用 A0 表示 100，用 B1 表示 111。		

表 A.2 检测线信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6 位数字（行政区代码）+2 位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	启用日期	采用 YYYYDDMM 格式
4	检验方法	1-双怠速法、2-稳态工况法、3-简易瞬态工况法、4-加载减速法、5-自由加速法、7-林格曼黑度法、8-瞬态工况法（可多个），用数字表示
5	检测线状态	1-正常、2-暂停、3-停用，用数字表示
6	检测线设备厂商	系统供应商
7	设备检定有效期止	采用 YYYYDDMM 格式
8	底盘测功机型号*	
9	底盘测功机制造厂商*	
10	底盘测功机检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
11	底盘测功机有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
12	气体分析仪型号*	

序号	数据项名称	规范性说明
13	气体分析仪制造厂商*	
14	气体分析仪检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
15	气体分析仪有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
16	流量计型号*	
17	流量计制造厂商*	
18	流量计检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
19	流量计有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
20	烟度计型号*	
21	烟度计制造厂商*	
22	烟度计检定日期*	
23	烟度计有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
24	转速计型号*	
25	转速计制造厂商*	
26	转速计检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
27	转速计有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
28	油温传感器型号*	
29	油温传感器生产厂*	
30	油温传感器检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
31	油温传感器有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
32	气象站型号*	
33	气象站生产厂*	
34	气象站检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
35	气象站有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
36	压力计型号*	
37	压力计生产厂*	
38	压力计检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
39	压力计有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
40	温湿度计型号*	
41	温湿度计生产厂*	
42	温湿度计检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
43	温湿度计有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
44	OBD 诊断仪型号*	
45	OBD 诊断仪生产厂*	
46	OBD 诊断仪检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
47	OBD 诊断仪有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
48	氮氧化物分析仪型号*	
49	氮氧化物分析仪生产厂*	
50	氮氧化物分析仪检定日期*	采用 YYYYDDMM 格式
51	氮氧化物分析仪有效期止*	采用 YYYYDDMM 格式
* 如未配置该设备可为空		

表 A.3 检验人员信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6 位数字（行政区代码）+2 位顺序号
2	姓名	
3	文化程度	
4	所在岗位	1-机构负责人、2-技术负责人、3-质量负责人、4-授权签字人、5-外观检验员、6-信息登录员、7-引车员、8-其他、9-检验报告批准人
5	上岗日期	采用 YYYYDDMM 格式
6	人员状态	1-在岗、2-离职

表 A.4 检验基本信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6 位数字（行政区代码）+2 位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检验记录编号	
4	检验报告编号	见 5.3.3
5	检验类型	1-定期检验、2-注册登记检验、3-实验比对、4 监督抽测不合格复检、5-变更登记和转移登记检验，用数字表示
6	排放检验方法	1-双怠速法、2-稳态工况法、3-简易瞬态工况法、4-加载减速法、5-自由加速法、6-瞬态工况法、7-林格曼黑度法，用数字表示
7	检验次数	指一个检验周期内的检验次数，用数字表示
8	外观检验员	
9	信息登录员	
10	引车员	
11	授权签字人	
12	批准人	
13	检验开始时间	格式为 YYYYMMDD24hmmss
14	检验结束时间	格式为 YYYYMMDD24hmmss
15	外观检验结果	0-不合格、1-合格、2-免检，用数字表示
16	OBD 检查结果	0-不合格、1-合格、2-免检、3-无 OBD，用数字表示
17	排放检验结果	0-不合格、1-合格、2-免检，用数字表示
18	蒸发排放检验结果	0-不合格、1-合格、2-免检或不适用，用数字表示
19	是否存在环保违规记录	0-否、1-是
20	是否环保召回车辆	0-否、1-是
21	车载终端联网状态	0-否、1-是,适用于已安装远程排放管理车载终端的车辆
22	最终判定结果	0-不通过、1-通过，用数字表示
23	温度	°C
24	大气压	kPa
25	相对湿度	%
26	是否退档*	0-否、1-是
27	检验方法变更说明*	
28	车主姓名（单位）	
29	联系电话（手机）	
30	号牌号码	带首位汉字，教练、警用等需带末位汉字，如无写 17 位 VIN
31	车牌颜色	0-蓝牌、1-黄牌、2-白牌、3-黑牌、4-新能源绿牌、5-其他、6-新能源绿黄牌，用数字表示

续表

序号	数据项名称	规范性说明
32	号牌种类	按 GA/T 16 规定
33	排放标准阶段*	0-国〇、1-国I、2-国II、3-国III、4-国IV、5-国V、6-国VI,按随车清单确定,用数字表示
34	车辆品牌	
35	车辆型号	
36	车辆识别代号	VIN 号或车架号
37	基准质量	千克 (kg), 用数字表示
38	最大设计总质量	千克 (kg), 用数字表示
39	车辆生产企业	
40	车辆制造日期	采用 YYYYDDMM 格式
41	车辆出厂日期	采用 YYYYDDMM 格式
42	累积行驶里程	km, 用数字表示
43	燃料类型	按 GA/T 16 规定
44	燃油型式	0-其他、1-化油器、2-化油器改造、3-开环电喷、4-闭环电喷、5-高压共轨、6-泵喷嘴、7-单体泵、8-直列泵、9-机械泵, 用数字表示
45	驱动方式	1-前驱、2-后驱、3-分时四驱、4-全时/适时四驱、5-其他, 用数字表示
46	变速器型式	1-手动、2-自动、3-手自一体, 用数字表示
47	进气方式	1-自然吸气、2-涡轮增压, 用数字表示
48	使用性质	按 GA/T 16 规定
49	初次登记日期	采用 YYYYDDMM 格式
50	发动机型号	
51	发动机号码	
52	发动机排量	升 (L)
53	额定转速	转每分 (r/min)
54	额定功率	千瓦 (kW)
55	气缸数	用数字表示
56	座位数	用数字表示
57	驱动电机型号*	混合动力车辆
58	储能装置型号*	混合动力车辆
59	电池容量*	Ah,混合动力车辆
60	是否带催化转化器*	0-否、1-是, 用数字表示
61	催化转化器型号*	汽油车适用
62	是否有 DPF*	0-否、1-是, 用数字表示
63	DPF 型号*	柴油车适用
64	是否有 SCR*	0-否、1-是, 用数字表示
65	SCR 型号*	
66	底盘测功机型号*	
67	底盘测功机制造厂商*	
68	气体分析仪型号*	柴油车记录烟度计型号
69	气体分析仪制造厂商*	柴油车记录烟度计制造厂商
70	OBD 诊断仪型号*	
71	OBD 诊断仪制造厂商*	
* 如不适用可为空		

表 A.5 汽油车外观检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	车辆机械状况是否良好	Y-是、N-否
2	排气污染控制装置是否齐全正常	Y-是、N-否
3	是否存在严重烧机油或者严重冒黑烟现象	Y-是、N-否
4	曲轴箱通风系统是否正常	Y-是、N-否
5	燃油蒸发系统是否正常*	Y-是、N-否
6	车上仪表工作是否正常	Y-是、N-否
7	有无可能影响安全或引起测试偏差的机械故障	Y-是、N-否
8	车辆进排气系统是否有任何泄漏	Y-是、N-否
9	车辆发动机、变速箱和冷却系统有无明显的液体泄漏	Y-是、N-否
10	是否有 OBD	Y-是、N-否
11	轮胎气压是否正常	Y-是、N-否
12	轮胎是否干燥、清洁	Y-是、N-否
13	是否关闭车上空调、暖风等附属设备	Y-是、N-否
14	是否已关闭 ASR\ESP\EPC 牵引力控制或者自动制动系统等*	Y-是、N-否
15	车辆油箱和油品是否正常	Y-是、N-否
16	是否适合工况法检测	Y-是、N-否
17	外观检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
* 如不适用可为空		

表 A.6 柴油车外观检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	车辆机械状况是否良好	Y-是、N-否
2	排气污染控制装置是否齐全正常	Y-是、N-否
3	是否电控泵	Y-是、N-否
4	车上仪表工作是否正常	Y-是、N-否
5	是否存在严重烧机油或者严重冒黑烟现象	Y-是、N-否
6	有无可能影响安全或引起测试偏差的机械故障	Y-是、N-否
7	车辆进排气系统是否有任何泄漏	Y-是、N-否
8	车辆发动机、变速箱和冷却系统有无明显的液体泄漏	Y-是、N-否
9	是否有 OBD	Y-是、N-否
10	轮胎气压是否正常	Y-是、N-否
11	轮胎是否干燥、清洁	Y-是、N-否
12	是否已关闭车上空调、暖风等附属设备	Y-是、N-否
13	是否已关闭 ASR\ESP\EPC 牵引力控制或者自动制动系统等*	Y-是、N-否
14	车辆油箱和油品是否正常	Y-是、N-否

续表

序号	数据项名称	规范性说明
15	是否适合工况法检测	Y-是、N-否
16	外观检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
* 如不适用可为空		

表 A.7 OBD 检查基本信息

序号	名称	规范性说明
1	车辆识别代号*	
2	车型OBD要求	1-OBD II、5-NO OBD、6-EOBD、29-CN-OBD-6，其他项目参考《E/E Diagnostic Test Modes》SAE J1979
3	累积行驶里程*	精确到0.1km。
4	OBD故障指示器是否正常	Y-是、N-否，是否正常亮灯，是否与诊断仪读取一致
5	OBD通信是否成功	Y-是、N-否
6	不成功原因	1-接口损坏、2-找不到接口、3-连接后不能通信，用数字表示
7	远程排放管理车载终端通信是否正常*	Y-是、N-否
8	故障灯是否点亮	Y-是、N-否
9	故障码数量	
10	就绪状态未完成项	
11	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
* 如不适用可为空		

表 A.8 OBD 检查控制单元数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	控制单元模块ID*	
3	控制单元CALID	16位数字和字母，如不适用可为空
4	控制单元CVN	8位数字和字母，如不适用可为空
* 排放相关的控制单元，模块ID定义举例如下（不同车型可能定义有所不同），同一控制单元可能对应多个CALID和CVN：		
模块-ID 控制单元		
0x7E0 动力总成控制 PCM		
0x7E8 发动机控制单元 ECM （主控制）		
0x7E9 变速箱控制单元 TCM		
0x7EA 发动机控制单元 ECM （附属控制）		
0x7EB 电驱动控制单元 DMCM		
0x7EC 选择性催化还原 SCR		
0x7ED 高压电池控制单元HV-Battery Control Unit HV-BECM		

表 A.9 OBD 检查故障码数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障代码	
3	故障信息	
4	故障码行驶里程	轻型车适用
5	故障码累积行驶时间	重型车适用

表 A.10 OBD 检查汽油车未就绪项目数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障诊断器描述	1-催化器、2-加热催化转化器、3-氧传感器、4-氧传感器加热器、5-EGR/VVT，用数字表示

表 A.11 OBD 检查柴油车未就绪项目数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	故障诊断器描述	1-SCR、2-POC、3-DOC、4-DPF、5-EGR，用数字表示

表 A.12 OBD 检查在用监测频率（IUPR）数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	序号	流水号
2	监测项目名称*	1-NMHC催化器、2-NO _x 催化器、3-NO _x 吸附器、4-颗粒捕集器、5-废气传感器、6-EGR和VVT、7-增压压力、8-催化器组1、9-催化器组2、10-前氧传感器组1、11-前氧传感器组2、12-后氧传感器组1、13-后氧传感器组2、14-EVAP、15-GPF组1、16-GPF组2、17-二次空气喷射系统，采集适用项目，用数字表示
3	监测完成次数	
4	符合监测条件次数	
5	IUPR率	

表 A.13 汽油车 OBD 检查过程数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	采样时序	逐秒，从1开始，每条递增1
3	节气门绝对开度	%
4	计算负荷值	%
5	前氧传感器信号	mV/mA
6	过量空气系数	
7	车速	km/h
8	发动机转速	r/min
9	进气量	g/s
10	进气压力	kPa

表 A.14 柴油车 OBD 检查过程数据项

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	采样时序	逐秒, 从1开始, 每条递增1
3	油门开度	%
4	车速	km/h
5	发动机输出功率*	kW
6	发动机转速	r/min
7	进气量	g/s
8	增压压力	kPa
9	耗油量或发动机燃料流量	L/100km或 L/h
10	氮氧传感器	10^{-6}
11	尿素喷射量*	L/h
12	排气温度	℃
13	颗粒捕集器压差	kPa
14	EGR开度	%
15	燃油喷射压力*	MPa

表 A.15 双怠速法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	过量空气系数限值下限	
2	过量空气系数限值上限	
3	过量空气系数结果	
4	怠速CO限值	单位为%
5	怠速CO结果	单位为%
6	怠速HC限值*	单位为 10^{-6}
7	怠速HC结果*	单位为 10^{-6} ,
8	高怠速CO限值	单位为%
9	高怠速CO结果	单位为%
10	高怠速HC限值*	单位为 10^{-6}
11	高怠速HC结果*	单位为 10^{-6}
12	怠速转速*	
13	高怠速转速*	
14	检验结果	0-不合格、1-合格,用数字表示
* 如不适用可为空		

表 A.16 双怠速法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	0-70%额定转速、1-高怠速准备、2-高怠速检测、3-怠速准备、4-怠速检测，用数字表示
3	采样时序	逐秒，从1开始，每条递增1
4	HC	10^{-6} ，未经稀释修正
5	CO	%，未经稀释修正
6	O ₂	%
7	CO ₂	%
8	过量空气系数 (λ)	
9	发动机转速	r/min
10	机油温度	

表 A.17 稳态工况法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	5025HC排放限值	10^{-6}
2	5025CO排放限值	%
3	5025NO排放限值	10^{-6}
4	2540HC排放限值	10^{-6}
5	2540CO排放限值	%
6	2540NO排放限值	10^{-6}
7	5025HC排放结果*	10^{-6}
8	5025CO排放结果	%
9	5025NO排放结果	10^{-6}
10	2540HC排放结果*	10^{-6}
11	2540CO排放结果*	%
12	2540NO排放结果*	10^{-6}
13	检验结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
* 如不适用可为空		

表 A.18 稳态工况法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	0-检测准备、1-5025工况、2-2540工况、3-加速过程，用数字表示
3	采样时序	逐秒，从1开始，每条递增1
4	实时车速	km/h
5	发动机转速	r/min
6	扭力	N
7	实测加载功率	kW
8	实测底盘测功机负载	kg
9	CO测量值	%，未修正
10	CO测量值	%，修正后
11	HC测量值*	10^{-6} ，未修正
12	HC测量值*	10^{-6} ，修正后
13	NO测量值	10^{-6} ，未修正
14	NO测量值	10^{-6} ，修正后
15	CO ₂ 测量值	%
16	O ₂ 测量值	%
17	过量空气系数	
18	NO湿度修正系数	
19	稀释修正系数	
* 如未检测为空		

表 A.19 瞬态工况法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	环境空气中的CO浓度	10^{-6}
2	环境空气中的HC浓度	10^{-6}
3	环境空气中的NO _x 浓度	10^{-6}
4	环境空气中的CO ₂ 浓度	%
5	HC排放限值	g/km
6	CO排放限值	g/km
7	NO _x 排放限值	g/km
8	HC排放结果	g/km
9	CO排放结果	g/km
10	NO _x 排放结果	g/km
11	CO ₂ 排放结果	g/km
12	测功机设定功率	kW
13	测试时间	s

表 A.20 瞬态工况法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	0-设备准备、1-检测前怠速准备、2-195秒数据,用数字表示
3	采样时序	逐秒,从1开始,每条递增1
4	实时车速	km/h
5	发动机转速	r/min
6	底盘测功机载荷	kW
7	HC实时值	10^{-6} 未稀释修正
8	CO实时值	% 未稀释修正
9	CO ₂ 实时值	%
10	NO _x 实时值	10^{-6} 湿度修正,未稀释修正
11	排气O ₂ 实时值	%
12	稀释O ₂ 实时值	%
13	尾气实际排放流量	L/s
14	过量空气系数	

表 A.21 简易瞬态工况法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	环境空气中的O ₂ 浓度	%
2	测功机设定功率	kW
3	测试过程实际行驶距离	km
4	HC排放限值*	g/km空
5	CO排放限值	g/km
6	NO _x 排放限值	g/km
7	HC排放结果*	g/km
8	CO排放结果	g/km
9	NO _x 排放结果	g/km
10	HC排放判定*	0-不合格、1-合格,用数字表示
11	CO排放判定	0-不合格、1-合格,用数字表示
12	NO _x 排放判定	0-不合格、1-合格,用数字表示
13	偏离距离	km
14	测试时间	秒
* 如不适用可为空		

表 A.22 简易瞬态工况法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	0-设备准备、1-检测前怠速准备、2-195秒数据, 用数字表示
3	采样时序	逐秒, 从1开始, 每条递增1
4	实时车速	km/h
5	发动机转速	r/min
6	底盘测功机载荷	kW
7	HC浓度值*	10^{-6} , 原始浓度
8	HC浓度值*	10^{-6} , 稀释修正后浓度
9	CO实时值	%, 原始浓度
10	CO实时值	%, 稀释修正后的浓度
11	NO _x 浓度值	10^{-6} , 原始浓度
12	NO _x 浓度值	10^{-6} , 稀释修正后浓度
13	CO ₂ 实时值	%
14	排气O ₂ 浓度值	%
15	稀释排气O ₂ 浓度值	%
16	稀释排气流量	m ³ /min
17	湿度修正系数	
18	稀释修正系数	
19	过量空气系数	
* 如不适用可为空		

表 A.23 加载减速工况法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	烟度排放限值	m ⁻¹ (光吸收系数K)
2	NO _x 排放限值	10^{-6}
3	80%点NO _x 排放结果	10^{-6}
4	100%点烟度排放结果	m ⁻¹ (光吸收系数K)
5	80%点烟度排放结果	m ⁻¹ (光吸收系数K)
6	最大轮边功率限值	kW
7	最大轮边功率	kW
8	实测发动机最大转速	r/min
9	转鼓线速度	km/h, 实测最大轮边功率时的转鼓线速度VelMaxHP
10	排放判定	0-不合格、1-合格, 用数字表示

表 A.24 加载减速工况法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	0-功率扫描中、1-恢复到100%VelMaxHP过程、2-100%VelMaxHP点检验过程、3-80%VelMaxHP点检验过程、4-加速阶段、5-从100%点下降到80%点阶段、6-降至怠速阶段、7-怠速阶段、8-稳定状态，用数字表示
3	采样时序	逐秒，从1开始，每条递增1
4	实时车速	km/h
5	扭矩	Nm
6	发动机转速	r/min
7	测功机载荷	kW
8	光吸收系数k	m^{-1}
9	CO ₂	%
10	NO _x	10^{-6}
11	湿度修正系数	

表 A.25 自由加速法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	额定转速	r/min
2	实测转速	r/min
3	排放限值	m^{-1}
4	排放结果1	m^{-1}
5	排放结果2	m^{-1}
6	排放结果3	m^{-1}
7	排放平均值	m^{-1}
8	排放判定	0-不合格、1-合格，用数字表示

表 A.26 自由加速法检验过程数据

序号	数据项名称	规范性说明
1	全程时序	格式为YYYYMMDD24hmmss
2	工况类型	1为第一次，2为第二次，以此类推，用数字表示
3	采样时序	以时序类别分类按顺序自增
4	光吸收系数	m^{-1}
5	发动机转速	r/min

表 A.27 林格曼黑度法检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	是否有明显可见烟度	Y-是、N-否
2	林格曼黑度级别	
3	排放判定	0-不合格、1-合格，用数字表示

表 A. 28 燃油蒸发检验信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	加油口压力测试结果	0-不合格、1-合格、2-快速通过，用数字表示
2	加油口压力损失	Pa
3	油箱盖测试结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
4	压力损失	Pa
5	泄漏速率	mL/min
6	测试结果	0-不合格、1-合格，用数字表示

表 A. 29 汽油车底盘测功机滑行检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	滑行检查开始时间	滚筒转速下降到50km/h开始的时间，格式为YYYYMMDD24hmmss
5	基本惯量	DIW, kg
6	IHP2540设置功率	IHP2540, kW
7	40km/h时的附加损失功率	PLHP40, kW
8	50-30km/h实际滑行时间	ACDT40, ms
9	50-30km/h名义滑行时间	CCDT40, ms
10	IHP5025设置功率	IHP5025, kW
11	25km/h时的附加损失功率	PLHP25, kW
12	35-15km/h实际滑行时间	ACDT25, ms
13	35-15km/h名义滑行时间	CCDT25, ms
14	50-30km/h滑行检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
15	35-15km/h滑行检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
16	判定结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
17	检查人员	

表 A. 30 汽油车底盘测功机附加损失测试记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	附加损失开始时间	滚筒转速下降到50km/h开始的时间，格式为YYYYMMDD24hmmss
5	滑行检查结束时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
6	基本惯量	DIW, kg
7	50-30km/h实际滑行时间	ACDT40, ms
8	35-15km/h实际滑行时间	ACDT25, ms

续表

序号	数据项名称	规范性说明
9	40km/h时的附加损失功率	PLHP40, kW
10	25km/h时附加损失功率	PLHP25, kW
11	判定结果	0-不合格、1-合格, 用数字表示
12	检查人员	

表 A. 31 柴油车底盘测功机检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字(行政区代码)+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号, 用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	滑行检查开始时间	初次滚筒转速下降到100km/h开始的时间, 格式为YYYYMMDD24hmmss
5	基本惯量	DIW, kg
6	测功机设定载荷	即指示功率(单位: kW)。10; 20; 30三个任选其中一个即可。
7	100-80km/h实际滑行时间	ACDT90, ms
8	90-70km/h实际滑行时间	ACDT80, ms
9	80-60km/h实际滑行时间	ACDT70, ms
10	70-50km/h实际滑行时间	ACDT60, ms
11	60-40km/h实际滑行时间	ACDT50, ms
12	50-30km/h实际滑行时间	ACDT40, ms
13	40-20km/h实际滑行时间	ACDT30, ms
14	30-10km/h实际滑行时间	ACDT20, ms
15	100-80km/h名义滑行时间	CCDT90, ms
16	90-70km/h名义滑行时间	CCDT80, ms
17	80-60km/h名义滑行时间	CCDT70, ms
18	70-50km/h名义滑行时间	CCDT60, ms
19	60-40km/h名义滑行时间	CCDT50, ms
20	50-30km/h名义滑行时间	CCDT40, ms
21	40-20km/h名义滑行时间	CCDT30, ms
22	30-10km/h名义滑行时间	CCDT20, ms
23	90km/h附加损失功率	PLHP90, kW
24	80km/h附加损失功率	PLHP80, kW
25	70km/h附加损失功率	PLHP70, kW
26	60km/h附加损失功率	PLHP60, kW
27	50km/h附加损失功率	PLHP50, kW
28	40km/h附加损失功率	PLHP40, kW

续表

序号	数据项名称	规范性说明
29	30km/h附加损失功率	PLHP30, kW
30	20km/h附加损失功率	PLHP20, kW
31	100-10km/h滑行检查结果	0-不合格、1-合格,用数字表示
32	80-10km/h滑行检查结果	0-不合格、1-合格,用数字表示
33	判定结果	0-不合格、1-合格,用数字表示
34	检查人员	

表 A.32 柴油车底盘测功机附加功率损失测试记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字(行政区代码)+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号,用数字表示
3	检查日期	YYYYMMDD
4	附加功率损失测试开始时间	开始时间是滚筒转速下降到 100km/h(至少为80km/h)开始的时间 YYYYMMDD24hmmss
5	附加功率损失测试结束时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
6	90-70km/h实际滑行时间	ACDT80, ms
7	80-60km/h实际滑行时间	ACDT70, ms
8	70-50km/h实际滑行时间	ACDT60, ms
9	60-40km/h实际滑行时间	ACDT50, ms
10	50-30km/h实际滑行时间	ACDT40, ms
11	40-20km/h实际滑行时间	ACDT30, ms
12	30-10km/h实际滑行时间	ACDT20, ms
13	80km/h附加损失功率	PLHP80, kW
14	70km/h附加损失功率	PLHP70, kW
15	60km/h附加损失功率	PLHP60, kW
16	50km/h附加损失功率	PLHP50, kW
17	40km/h附加损失功率	PLHP40, kW
18	30km/h附加损失功率	PLHP30, kW
19	20km/h附加损失功率	PLHP20, kW
20	基本惯量	DIW, kg
21	判定结果	0-不合格、1-合格,用数字表示
22	检查人员	

表 A.33 单点检查（低标气）记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	从通气开始，格式为YYYYMMDD24hmmss
5	标准气C ₃ H ₈ 浓度*	10 ⁻⁶
6	标准气CO浓度*	%
7	标准气CO ₂ 浓度*	%
8	标准气NO浓度*	10 ⁻⁶
9	标准气NO ₂ 浓度*	10 ⁻⁶
10	标准气O ₂ 浓度*	%
11	HC检查结果值*	10 ⁻⁶
12	CO检查结果值*	%
13	CO ₂ 检查结果值*	%
14	NO检查结果值*	10 ⁻⁶
15	NO ₂ 检查结果值*	10 ⁻⁶
16	O ₂ 检查结果值*	%
17	PEF值	
18	气瓶编号	
19	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
20	检查人员	
* 如不适用可为空		

表 A.34 单点检查（零气）记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	从通气开始，格式为YYYYMMDD24hmmss
5	标准气C ₃ H ₈ 浓度	10 ⁻⁶
6	标准气CO浓度*	%
7	标准气CO ₂ 浓度	%
8	标准气NO浓度	10 ⁻⁶
9	标准气NO ₂ 浓度*	10 ⁻⁶
10	标准气O ₂ 浓度	%
11	HC检查结果值	10 ⁻⁶
12	CO检查结果值	%

续表

序号	数据项名称	规范性说明
13	CO ₂ 检查结果值	%
14	NO检查结果值	10 ⁻⁶
15	NO ₂ 检查结果值	10 ⁻⁶
16	O ₂ 检查结果值	%
17	PEF值	
18	气瓶编号	
19	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
20	检查人员	
* 如不适用可为空		

表 A.35 单点检查（高标气）记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	从通气开始，格式为YYYYMMDD24hmmss
5	标准气C ₃ H ₈ 浓度*	10 ⁻⁶
6	标准气CO浓度*	%
7	标准气CO ₂ 浓度*	%
8	标准气NO浓度*	10 ⁻⁶
9	标准气NO ₂ 浓度*	10 ⁻⁶
10	标准气O ₂ 浓度*	%
11	NO响应时间（T ₉₀ ）*	s
12	NO ₂ 响应时间（T ₉₀ ）*	s
13	CO响应时间（T ₉₀ ）*	s
14	O ₂ 响应时间（T ₉₀ ）*	s
15	NO响应时间（T ₁₀ ）*	s
16	NO ₂ 响应时间（T ₁₀ ）*	s
17	CO响应时间（T ₁₀ ）*	s
18	O ₂ 响应时间（T ₁₀ ）*	s
19	转化炉转化效率*	%
20	气瓶编号	
21	检查结果	0-不合格、1-合格、2-需维修，用数字表示
22	检查人员	
* 如不适用可为空		

表 A.36 分析仪五点检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	类型	1-低浓度、2-中低浓度、3-中高浓度、4-高浓度、5-零度，用数字表示
5	检查开始时间	开始时间是从通高气开始，格式为YYYYMMDD24hmmss
6	标准气C ₃ H ₈ 浓度	10 ⁻⁶
7	标准气CO浓度**	%
8	标准气CO ₂ 浓度*	%
9	标准气NO浓度*	10 ⁻⁶
10	标准气NO ₂ 浓度*	10 ⁻⁶
11	标准气O ₂ 浓度*	%
12	HC检查结果值*	10 ⁻⁶
13	CO检查结果值*	%
14	CO ₂ 检查结果值*	%
15	NO检查结果值*	10 ⁻⁶
16	NO ₂ 检查结果值*	10 ⁻⁶
17	O ₂ 检查结果值*	%
18	PEF值	
19	气瓶编号	
20	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
21	检查人员	
* 如不适用可为空		

表 A.37 转化效率检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
5	转化炉转化效率	%
6	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
7	不合格说明	
8	检查人员	

表 A.38 泄漏检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
5	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
6	不合格说明	取样系统、分析仪
7	检查人员	

表 A.39 烟度计检查记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
5	不透光度误差	%
6	光吸收系数误差	m ⁻¹
7	烟度计响应时间	s
8	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示
9	不合格说明	
10	检查人员	

表 A.40 设备检查过程记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	检查日期	采用YYYYMMDD格式
4	设备检查类型	1-加载滑行 2-附加损失 3-单点检查（低标气） 4-单点检查（零气） 5-单点检查（高标气） 6-五点检查，用数字表示
5	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
6	检查结束时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
7	采样时序	逐秒，从1开始，每条递增1
8	转鼓转速	r/min，测功机检查
9	测功机加载负荷	kW，测功机检查
10	HC浓度	10 ⁻⁶ ，分析仪检查
11	CO浓度	%，分析仪检查
12	NO浓度	10 ⁻⁶ ，分析仪检查
13	NO ₂ 浓度	10 ⁻⁶ ，分析仪检查
14	CO ₂ 浓度	%，分析仪检查
15	O ₂ 浓度	%，分析仪检查

表 A. 41 设备自检记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
2	检测线编号	顺序号，用数字表示
3	自检类型	1-HC残留检查、2-零点校正、3-环境空气测定、4-背景空气浓度取样，用数字表示
4	检查开始时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
5	检查结束时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
6	检查结果	0-不合格、1-合格，用数字表示

表 A. 42 集中超标车型环保查验记录表

序号	数据项名称	规范性说明
1	查验编号	格式见5.3.5
2	检验机构编号	6位数字（行政区代码）+2位顺序号
3	号牌号码	带首位汉字，教练、警用需要带末位汉字
4	号牌种类	按GA/T 16规定
5	车辆识别代号	填写VIN号或车架号。
6	车辆型号	
7	品牌	
8	发动机号码	
9	发动机型号	
10	车辆类型	
11	车辆分类	M ₁ /M ₂ /M ₃ /N ₁ /N ₂ /N ₃
12	车辆出厂日期	按“YYYYMMDD”格式填写
13	车辆出厂合格证号	
14	燃料种类	按GA/T 16规定
15	最大总质量	千克（kg）
16	车辆生产厂名称	
17	车辆生产厂地址	
18	是否有随车清单	Y-是、N-否
19	排放标准阶段是否与随车清单一致	Y-是、N-否
20	污染控制装置是否与随车清单一致	Y-是、N-否
21	OBD检查	Y-是、N-否
22	OBD通信	Y-是、N-否
23	查验结论	0-不合格、1-合格,用数字表示

附 录 B
(资料性附录)
其他信息采集数据结构

其他信息包括检验设备检定和维修更换、标准物质信息等，具体见表 B.1～表 B.3。

表 B.1 标准物质信息

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	
2	编号	自定义
3	类型	包括零气、低标气、高标气、滤光片、砝码、转速表等
4	型号	
5	有效期	YYYYMMDD

表 B.2 设备检定（校准）记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	
2	检测线编号	
3	检定日期	YYYYMMDD
4	检定设备	底盘测功机、排气分析仪、气体流量计、不透光烟度计、转速计、油温传感器、气象站、OBD诊断仪、氮氧化物分析仪
5	原有效期	YYYYMMDD
6	新有效期	YYYYMMDD

表 B.3 设备维修保养记录

序号	数据项名称	规范性说明
1	检验机构编号	
2	检测线编号	
3	维修保养日期	YYYYMMDD
4	记录类型	1-维修、2-保养
5	维修原因	
6	更换或维修的部件	
7	操作人员	

附 录 C
(规范性附录)
信息传输数据结构

信息传输应包括表 C.1~表 C.16 所列数据项目，并符合数据规范要求。类型约束如下：

字符（N）表示数据项目为字符型，长度为 N；

日期表示数据项目精确到日，格式为 YYYYMMDD，如 20200513；

时间表示数据项目精确到秒，格式为 YYYYMMDD24hmmss，如 20200513102630；

数值（M，N）表示数据项目为数值型，M 为小数点前位数，N 为小数点后位数。

表 C.1~表 C.16 可通过设定 FLAG 为 N、U、D 以标记该条数据为新增、更新或者删除操作。

表 C.1 检验基本信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TsNo	检验机构编号	字符（8）	见表A.1
2	TestLineNo	检测线编号	字符（8）	见表A.2
3	TestNo	检验报告编号	字符（24）	见5.3.3
4	TestCategory	检验类型	字符（1）	1-定期检验、2-注册登记检验、3-实验比对、4-监督抽测不合格复检、5-变更登记和转移登记检验
5	TestType	检验方法	字符（1）	1-双怠速法、2-稳态工况法、3-简易瞬态工况法、4-加载减速法、5-自由加速法、6-瞬态工况法、7-林格曼黑度法
6	TestTimes	检验次数	字符（3）	本检验周期内的检验次数
7	TestDate	检验开始时间	时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
8	TestDateEnd	检验结束时间	时间	格式为YYYYMMDD24hmmss
9	Result	最终判定结果	字符（1）	0-不通过、1-通过
10	AResult	外观检验结果	字符（1）	0-不合格、1-合格、2-免检
11	OResult	OBD检查结果	字符（1）	0-不合格、1-合格、2-免检、3-无OBD
12	EResult	排放检验结果	字符（1）	0-不合格、1-合格、2-免检
13	FEResult	蒸发排放检验结果	字符（1）	0-不合格、1-合格、2-免检或不适用
14	License	号牌号码	字符（20）	带首位汉字，教练、警用需要带末位汉字
15	LicenseType	车牌颜色	字符（1）	0-蓝牌、1-黄牌、2-白牌、3-黑牌、4-新能源绿牌、5-其他、6-新能源绿黄牌
16	LicenseCode	号牌种类	字符（2）	按GA/T 16规定
17	VIN	车辆识别代号	字符（30）	填写VIN号或车架号
18	VehicleManuf	车辆生产企业	字符（100）	
19	VehicleType	车辆类型	字符（3）	按GA/T 16规定
20	UseType	使用性质	字符（3）	按GA/T 16规定
21	RegisterDate	初次登记日期	日期	按“YYYYMMDD”格式
22	MDate	制造日期	日期	按“YYYYMMDD”格式
23	VehicleModel	车辆型号	字符（60）	
24	Engine	发动机型号	字符（50）	

续表

序号	代码	名称	类型	规范性说明
25	EngineManuf	发动机生产厂	字符 (50)	
26	Standard	排放标准阶段	字符 (1)	0-国〇、1-国I、2-国II、3-国III、4-国IV、5-国V、6-国VI 按随车清单确定
27	FuelType	燃料种类	字符 (3)	多选, 按GA/T 16规定
28	AirIn	进气方式	字符 (1)	1-自然进气、2-涡轮增压
29	ED	发动机排量	数值 (2,3)	升 (L)
30	EngineSpeed	发动机额定转速	数值 (4)	转每分 (r/min)
31	EnginePower	发动机额定功率	数值 (4,2)	千瓦 (kW)
32	GVM	最大总质量	数值 (6)	千克 (kg)
33	RM	基准质量	数值 (6)	千克 (kg)
34	Odometer	累积行驶里程	数值 (8)	公里, 里程表读数
35	Tg	是否有燃油蒸发控制装置	字符 (1)	Y-是、N-否
36	Hcl	是否有后处理装置	字符 (1)	Y-是、N-否
37	HclType	后处理种类	字符 (1)	1-三元催化、2-DPF、3-SCR系统、4-DOC、5-POC、6-其他 (如不适用可为空)
38	OBD	是否有OBD	字符 (1)	Y-是、N-否
39	Dynamometer	底盘测功机型号	字符 (15)	
40	DProvider	底盘测功机制造厂商	字符 (30)	
41	Analyser	气体分析仪型号	字符 (15)	
42	AProvider	气体分析仪制造厂商	字符 (30)	
43	ODType	OBD诊断仪型号	字符 (15)	
44	ODProvider	OBD诊断仪生产厂	字符 (30)	
45	ExchangeTime	时间戳	时间	
46	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.2 OBD 检查信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	VIN	车辆识别代号	字符 (30)	
3	OBDTYPE*	车型OBD要求	字符 (2)	1-OBD II、5-NO OBD、6-EOBD、29- CN-OBD-6
4	ODO	累积行驶里程	数值 (8)	如适用
5	YMIL	OBD故障指示器是否正常	字符 (1)	Y-是、N-否 是否正常亮灯, 是否与诊断仪读取一致
6	YCOM	OBD通信是否成功	字符 (1)	Y-是、N-否
7	NREASON	不成功原因	字符 (1)	1-接口损坏、2-找不到接口、3-连接后不能通信
8	YROBD	远程排放管理车载终端通信是否正常	字符 (1)	Y-是、N-否
9	YMIL	故障灯是否点亮	字符 (1)	Y-是、N-否
10	YFCODE	故障码数	数值 (2)	
11	OItems	未就绪状态数	数值 (2)	
12	Result	检查结果	字符 (1)	0-不合格、1-合格
13	ExchangeTime	时间戳	时间	
14	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除
* 包括的其他项目见《E/E Diagnostic Test Modes》SAE J1979				

表 C.3 OBD 检查控制单元信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	Bh	序号	数值 (3)	流水号
3	MID	控制单元名称*	字符 (32)	
4	MCALID	控制单元CALID	字符 (255)	
5	MCVN	控制单元CVN	字符 (255)	
6	ExchangeTime	时间戳	时间	
7	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除
* 排放相关的控制单元, 模块ID定义举例如下 (不同车型可能定义有所不同): 模块-ID 控制单元 0x7E0 动力总成控制 PCM 0x7E8 发动机控制单元 ECM (主控制) 0x7E9 变速箱控制单元 TCM 0x7EA 发动机控制单元 ECM (附属控制) 0x7EB 电驱动控制单元 DMCM 0x7EC 选择性催化还原 SCR 0x7ED 高压电池控制单元HV-Battery Control Unit HV-BECM 同一控制单元可能对应多个CALID和CVN。				

表 C.4 OBD 检查故障码信息

序号	代码	名 称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	Bh	序号	数值 (3)	流水号
3	FCode	故障代码	字符 (12)	
4	FInfo	故障信息	字符 (255)	
5	FDMileage	故障码行驶里程	数值 (8)	轻型车适用
6	FTime	故障码累积行驶时间	数值 (10)	重型车适用
7	ExchangeTime	时间戳	时间	
8	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.5 OBD 检查未就绪状态信息

序号	代码	名 称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	Bh	序号	数值 (3)	流水号
3	NRCODE	故障诊断器描述	字符 (2)	
4	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.6 双怠速法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	LambdaUp	过量空气系数限值下限	数值 (2,2)	
3	LambdaDown	过量空气系数限值上限	数值 (2,2)	
4	Lambda	过量空气系数结果	数值 (2,3)	
5	LambdaJudge	过量空气系数判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
6	LSCOLimit	怠速CO限值	数值 (2,1)	单位为%
7	LSCOResult	怠速CO结果	数值 (3,2)	单位为%
8	LSHCLimit	怠速HC限值	数值 (4)	单位为 10^{-6}
9	LSHCResult	怠速HC结果	数值 (4)	单位为 10^{-6}
10	HSCOLimit	高怠速CO限值	数值 (2,1)	单位为%
11	HSCOResult	高怠速CO结果	数值 (3,2)	单位为%
12	HSCLLimit	高怠速HC限值	数值 (4)	单位为 10^{-6}
13	HSCHCResult	高怠速HC结果	数值 (4)	单位为 10^{-6}
14	ExchangeTime	时间戳	时间	
15	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.7 稳态工况法检测结果表

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	HC5025Limit	5025HC排放限值	数值 (4)	10^{-6}
3	CO5025Limit	5025CO排放限值	数值 (1,2)	%
4	NO5025Limit	5025NO排放限值	数值 (4)	10^{-6}
5	HC2540Limit	2540HC排放限值	数值 (4)	10^{-6}
6	CO2540Limit	2540CO排放限值	数值 (1,2)	%
7	NO2540Limit	2540NO排放限值	数值 (4)	10^{-6}
8	HC5025	5025HC排放结果	数值 (4)	10^{-6}
9	CO5025	5025CO排放结果	数值 (2,3)	%
10	NO5025	5025NO排放结果	数值 (4)	10^{-6}
11	HC2540	2540HC排放结果	数值 (4)	10^{-6}
12	CO2540	2540CO排放结果	数值 (2,3)	%
13	NO2540	2540NO排放结果	数值 (4)	10^{-6}
14	ExchangeTime	时间戳	时间	
15	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.8 简易瞬态工况法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	HCLimit	HC排放限值	数值 (1,1)	g/km
3	COLimit	CO排放限值	数值 (1,1)	g/km
4	NOxLimit	NOx排放限值	数值 (1,1)	g/km
5	HC	HC排放结果	数值 (3,2)	g/km
6	CO	CO排放结果	数值 (3,2)	g/km
7	NOx	NOx排放结果	数值 (3,2)	g/km
8	HCJudge	HC排放判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
9	COJudge	CO排放判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
10	NOxJudge	NOx排放判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
11	ExchangeTime	时间戳	时间	
12	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.9 加载减速工况法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	SmokeKLimit	烟度限值	数值 (3,1)	m ⁻¹ 或%
3	NOxLimit	氮氧化物限值	数值 (4)	10 ⁻⁶
4	NOx	氮氧化物结果	数值 (4)	10 ⁻⁶
5	K100	100%点排放结果	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
6	K80	80%点排放结果	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
7	MaxPowerLimit	最大轮边功率限值	数值 (5,1)	kW
8	MaxPower	最大轮边功率	数值 (5,1)	kW
9	Rev100	实测发动机额定转速	数值 (5)	r/min
10	VelMaxHP	转鼓线速度	数值 (3,1)	km
11	ExchangeTime	时间戳	时间	
12	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.10 自由加速法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	IdleRev	怠速转速	数值 (4)	r/min
3	SmokeKLimit	排放限值	数值 (2,1)	m ⁻¹ 或%
4	SmokeK1	排放结果1	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
5	SmokeK2	排放结果2	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
6	SmokeK3	排放结果3	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
7	SmokeK4	排放结果4	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%，可为空
8	SmokeAvg	排放平均值	数值 (3,2)	m ⁻¹ 或%
9	ExchangeTime	时间戳	时间	
10	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.11 林格曼黑度法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	VSmoke	是否有明显可见烟度	字符 (1)	Y-是、N-否
3	Blackness	林格曼黑度级别	数值 (1)	
4	ExchangeTime	时间戳	时间	
5	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.12 燃油蒸发检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (30)	见5.3.3
2	TestFillerResult	加油口压力测试结果	字符 (1)	0-不合格、1-合格、2-快速通过
3	TestFiller	加油口压力损失	数值 (4)	Pa
4	TestTCapResult	油箱盖测试	字符 (1)	0-不合格、1-合格
5	TestTCap1	压力损失	数值 (4)	Pa
6	TestTCap2	泄漏速率	数值 (3)	mL/min
7	ExchangeTime	时间戳	时间	
8	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.13 瞬态工况法检测结果

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TestNo	检验报告编号	字符 (24)	见5.3.3
2	ECO	环境空气中CO浓度	数值 (2,1)	%
3	EHC	环境空气中HC浓度	数值 (4)	ppm
4	ENOX	环境空气中NOx浓度	数值 (4)	ppm
5	ECO2	环境空气中CO2浓度	数值 (2,1)	%
6	HCNOx	HCNOx排放结果	数值 (3,2)	g/km
7	CO	CO排放结果	数值 (2,2)	g/km
8	CO2	CO2排放结果	数值 (3,2)	g/km
9	COLimit	CO限值	数值 (1,1)	g/km
10	HCNOxLimit	HCNOx限值	数值 (1,1)	g/km
11	COJudge	CO判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
12	HCNOxJudge	HCNOx判定	字符 (1)	0-不合格、1-合格
13	DPOWER	测功机设定功率	数值 (3)	kW
14	ExchangeTime	时间戳	时间	
15	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.14 检验机构信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TsNo	检验机构编号	字符 (12)	见表A.1
2	OrgCode	统一社会信用代码	字符 (18)	
3	TestStation	检验机构名称	字符 (50)	
4	TestAddress	机构地址	字符 (200)	
5	FirstAuthDate	注册日期	日期	取得资质认定的日期
6	LinkDate	联网日期	日期	机构联网日期
7	LegalPerson	法人代表	字符 (24)	
8	Test	联系人	字符 (24)	
9	TestTel	联系电话	字符 (24)	
10	TestLines	检测线数量	数值 (2)	按检验工位数量
11	Status	检验机构状态	字符 (4)	正常/停业/断网/注销
12	ExchangeTime	时间戳	时间	
13	Flag	标记	字符 (1)	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.15 检测线信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TsNo	检验机构编号	字符（12）	见表A.1
2	TestLineNo	检测线编号	字符（12）	见表A.2
3	FirstAuthDate	启用日期	日期	YYYYMMDD
4	TestType	检验方法	字符（3）	1-双怠速法、2-稳态工况法、3-简易瞬态工况法、4-加载减速法、5-自由加速法、7-林格曼黑度法、8-瞬态工况法
5	Status	检测线状态	字符（1）	1-正常、2-暂停、3-停用
6	Provider	检测线设备厂商	字符（50）	系统供应商
7	TestExpireDate	检测线设备检定有效期止	日期	
8	Dynamometer	底盘测功机型号	字符（30）	
9	DProvider	底盘测功机制造厂商	字符（50）	
10	DADate	底盘测功机检定有效期止	日期	
11	Analyser	气体分析仪型号	字符（30）	
12	AProvider	气体分析仪制造厂商	字符（50）	
13	AADate	气体分析仪检定有效期止	日期	
14	Flowmeter	流量计型号	字符（30）	
15	FProvider	流量计制造厂商	字符（50）	
16	FADate	流量计检定有效期止	日期	
17	Smokemeter	烟度计型号	字符（30）	
18	SProvider	烟度计制造厂商	字符（50）	
19	SADate	烟度计检定有效期止	日期	
20	Tachometer	转速计型号	字符（30）	
21	TProvider	转速计制造厂商	字符（50）	
22	TADate	转速计检定有效期止	日期	
23	OTSensor	油温传感器型号	字符（30）	
24	OProvider	油温传感器生产厂	字符（50）	
25	OADate	油温传感器检定有效期止	日期	
26	WSType	气象站型号	字符（30）	
27	WSProvider	气象站生产厂	字符（50）	
28	WSADate	气象站检定有效期止	日期	
29	ODType	OBD诊断仪型号	字符（30）	
30	ODProvider	OBD诊断仪生产厂	字符（50）	
31	NoxType	氮氧化物分析仪型号	字符（30）	
32	NoxProvider	氮氧化物分析仪生产厂	字符（50）	
33	NoxADate	氮氧化物分析仪有效期止	日期	
34	ExchangeTime	时间戳	时间	
35	Flag	标记	字符（1）	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.16 集中超标车型环保查验记录

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	TsNo	检验机构编号	字符（12）	见表A.1
2	License	号牌号码	字符（20）	带首位汉字，教练、警用需要带末位汉字
3	LicenseCode	号牌种类	字符（2）	按GA/T 16规定
4	VIN	车辆识别代号	字符（30）	VIN号或车架号。
5	VehicleModel	车辆型号	字符（50）	
6	VehicleMark	品牌	字符（20）	
7	EngineNo	发动机号码	字符（20）	
8	Engine	发动机型号	字符（50）	
9	VehicleType	车辆分类	字符（2）	M1/M2/M3/N1/N2/N3
10	MDate	出厂日期	日期	
11	MCertificate	出厂合格证号	字符（20）	
12	FuelType	燃料种类	字符（3）	按GA/T 16规定
13	GVM	最大总质量	数值（6）	千克（kg）
14	VehicleManuf	发动机生产厂	字符（50）	
15	ManufAddr	车辆生产厂地址	字符（100）	
16	YDocument	是否有随车清单	字符（1）	Y-是、N-否
17	YDStandard	排放阶段是否与清单一致	字符（1）	Y-是、N-否
18	YEDevice	污控装置是否与清单一致	字符（1）	Y-是、N-否
19	OBDCheck	OBD检查是否通过	字符（1）	Y-是、N-否
20	OBDCOM	OBD通信是否正常	字符（1）	Y-是、N-否
21	Result	查验结论	字符（1）	0-不合格、1-合格
22	CYBH	查验编号	字符（17）	格式见5.3.5
23	ExchangeTime	时间戳	时间	
24	Flag	标记	字符（1）	N-新增、U-更新、D-删除

表 C.17 排放超标车型信息

序号	代码	名称	类型	规范性说明
1	Brand	商标	字符（20）	
2	VehicleModel	车辆型号	字符（50）	
3	Manuf	车辆生产厂家	字符（50）	
4	Vehilces	检验车辆数	数值（5）	
5	O Vehicles	超标车辆数	数值（5）	
6	BDate	开始统计超标周期	日期	
7	EDate	结束统计超标周期	日期	
8	Memo	备注	字符（100）	
9	ExchangeTime	时间戳	时间	
10	Flag	标记	字符（1）	N-新增、U-更新、D-删除