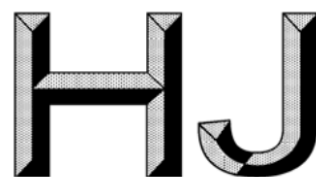


附件 2



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ□□□-20□□

排污许可证申请与核发技术规范

汽车制造业

(征求意见稿)

Technical specification for application and issuance of pollutant permit

automotive industry

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

生态环境部 发布

目 录

前 言.....	ii
1 适用范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	4
4 排污单位基本情况填报要求.....	5
5 产排污环节、对应排放口及许可排放限值.....	32
6 污染防治可行技术及运行管理要求.....	37
7 自行监测管理要求.....	41
8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求.....	58
9 实际排放量核算方法.....	62
10 合规判定方法.....	67
附录 A（资料性附录）排污单位基本情况及生产设施填报参考表.....	70
附录 B（资料性附录）环境管理台账记录参考表.....	73
附录 C（资料性附录）排污许可证执行报告编制内容.....	76

前 言

为贯彻落实《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》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），加强大气、水、土壤污染防治，落实相关治理措施和企业主体责任，完善排污许可技术支撑体系，指导和规范汽车制造业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了汽车制造业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了汽车制造业污染防治可行技术要求。

本标准的附录A、附录B、附录C为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由规划财务司、科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：机械工业第四设计研究院有限公司、环境保护部环境工程评估中心、江苏环保产业技术研究院股份公司、沈阳绿恒环境咨询有限公司。

本标准生态环境部2018年□□月□□日批准。

本标准自2019年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业

（征求意见稿）

1 适用范围

本标准规定了汽车制造业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了汽车制造业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导汽车制造业排污单位填报《排污许可证申请表》及在网上填报相关申请信息，适用于指导核发环保部门审核确定汽车制造业排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于汽车制造业排污单位排放的大气污染物和水污染物的排放许可管理。

汽车制造业排污单位中，电镀车间和工序适用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855）；铸造车间和工序适用《排污许可证申请与核发技术规范 铸造》；对于自备热电厂，在《排污许可证申请与核发技术规范 火电工业》发布前，按《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》（环水体〔2016〕189号附件1）执行，待其发布后从其规定，对于锅炉，在《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》发布前，按本技术规范执行，待其发布后从其规定。

本标准未做出规定但排放工业废水、废气或者国家规定的有毒有害大气污染物的汽车制造业排污单位其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）要求执行。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 8978 污水综合排放标准

GB 9078 工业炉窑大气污染物排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

GB/T 31962 污水排入城镇下水道水质标准

HJ 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法

HJ 75 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范

HJ 76 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法

HJ 493 水质采样 样品的保存与管理技术规定

HJ 494 水质 采样技术指导

HJ 495 水质 采样方案设计技术规定

HJ 521 废水排放规律代码（试行）

HJ 523 废水排放去向代码

HJ 608 排污单位编码原则

- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉
- HJ 855 排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业
- HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则
- HJ 944 排污单位环境管理台账与排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）
- HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范
- HJ/T 194 环境空气质量手工监测技术规范
- HJ/T 353 水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）
- HJ/T 354 水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）
- HJ/T 355 水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）
- HJ/T 356 水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）
- HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）
- 《固定污染源排污许可分类管理名录》
- 《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189号）
- 《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）
- 《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）
- 《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2013年第14号）
- 《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》（环办大气函〔2016〕1087号）
- 《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2018年第9号）
- 《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》（环办环监函〔2016〕1488号）
- 《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 汽车制造业排污单位 pollutant discharging units of automotive industry

包括从事 GB/T 4754 中的汽车整车制造、发动机生产、改装汽车制造、低速载货汽车制造、电车制造、汽车车身与挂车制造、零部件及配件生产等企业。不包括新能源汽车电动机、机动车辆照明器具、汽车用仪器、仪表生产企业。

3.2 汽车整车制造排污单位 pollutant discharging units of motor vehicle industry

指从事汽柴油车整车和新能源车整车制造的排污单位。按产品类型来讲，汽车整车包括乘用车、客车、载货汽车及汽车底盘。

3.3 发动机生产排污单位 pollutant discharging units of engine industry

指从事发动机生产的排污单位。

3.4 改装汽车制造排污单位 pollutant discharging units of modified automotive industry

指从事汽车改装或改装汽车制造的排污单位。

3.5 低速载货汽车制造单位 pollutant discharging units of modified low speed lorry industry

指从事低速三轮载货汽车及其他低速载货汽车制造的排污单位。

3.6 电车制造单位 pollutant discharging units of trams and trolleybus

指从事电车制造的排污单位。

3.7 汽车车身、挂车制造单位 pollutant discharging units of automotive body and trailer industry

指从事汽车车身、挂车、半挂车制造的排污单位

3.8 零部件及配件制造单位 pollutant discharging units of parts and accessories

指从事发动机零件制造，挂车、半挂车零件制造，汽车零部件及配件生产的排污单位。

3.9 挥发性有机物 volatile organic compounds (VOCs)

指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法测得或核算确定的有机化合物。根据行业特征和环境管理要求，可选择对主要 VOC_S 物种进行定量加和的方法测量总有机化合物（以 TOC 表示），或者选用按基准物质标定，检测器对混合进样中 VOC_S 综合响应的方法测量非甲烷有机化合物（以 NMOC 表示，以碳计）。

本标准以非甲烷总烃表征。

3.10 许可排放限值 permitted emission limits

指排污许可证中规定的允许排污单位排放的污染物最大排放浓度（排放速率）和最大排放量。

3.11 特殊时段 special periods

指根据国家和地方限期达标规划及其他相关环境管理规定，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 一般原则

汽车整车制造、发动机生产、有电镀工艺或者有喷漆工艺且年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的零部件和配件生产的排污单位纳入排污许可重点管理；改装汽车制造、低速载货汽车制造，电车制造，汽车车身、挂车制造及有喷漆工艺且年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的零部件和配件生产的排污单位纳入排污许可简化管理。其中年用油性漆（含稀释剂）量的计算原则如下：投运满三年的，按照近三年年最大油性漆（含稀释剂）使用量来确定；投运大于一年但不满三年的，按投运期间年最大量确定；未投运或投运不满一年的，按照环评文件确定。

排污单位应按照本标准的要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报《排污许可证申请

表》中的相应信息表。填报系统下拉菜单中未包括的、地方环境保护主管部门有规定需要填报或排污单位认为需要填报的，可自行增加内容。

设区的市级以上地方环境保护主管部门可以根据环境保护地方性法规，增加需要在排污许可证中载明的内容，并填入排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

未依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见或按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的排污单位，采用的污染防治设施或措施不能达到许可排放浓度要求的排污单位，以及存在其他依规需要改正行为的排污单位，在首次申报排污许可证填报申请信息时，应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正规定”一栏，提出改正方案。

排污单位基本情况应当按照实际情况填报，并对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、是否需整改、许可证管理类别、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等）、所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物（以NO₂计）总量指标（t/a）、挥发性有机物（VOC_S）总量指标（t/a）、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、总磷总量指标（t/a）、总镍总量指标（kg/a）、总铬总量指标（kg/a）、其他污染物总量指标（如有）等。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 一般原则

在填报主要产品及产能时，应选择行业类别包括汽车整车制造（361）、发动机生产（362）、改装汽车制造（363）、低速载货汽车制造（364）、电车制造（365）、汽车车身与挂车制造（366）、零部件及配件（含发动机零件（362）、挂车、半挂车零件（366）、汽车零部件及配件（367））、电镀、铸造、锅炉，再根据不同行业填写相应的表格。

汽车制造业排污单位类别对应的行业代码、对应的产品及零部件、配件详见附表 A.1《汽车制造业排污单位类别、行业代码、对应的产品及零部件、配件清单一览表》。

排污单位应根据本标准要求填写全国排污许可证管理信息平台申报系统中有关主要生产工艺、生产设施、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、设计年生产时间及其他选项等信息。

4.3.2 主要生产单元

主要生产单元为必填项。汽车制造业排污单位主要生产单元包括下料、机械加工（简称“机加”）、锻造、冲压、焊接、铆接、粉末冶金、树脂纤维加工、粘接、热处理、预处理、转化膜处理、涂装（电泳、溶剂擦洗、浸漆、喷涂、烘干）、装配、检测试验、工业炉窑、其他和公用等18个，详见表1《汽车制造业产品分类与主要生产单元一览表》。

汽车制造业排污单位根据表1中所列的行业类别和产品类别确定其应当填写的主要生产单元。

表 1 汽车制造业产品分类与主要工艺生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元	
汽柴油车整车	汽柴油乘用车	下料、冲压、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验	
	客车	下料、机加、冲压、焊接、铆接、粘接、预处理、转化膜处理、树脂纤维加工、涂装、装配、检测试验	
	载货汽车	下料、机加、冲压、焊接、铆接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验	
	汽车底盘	检测试验	
新能源车整车	新能源车整车	下料、机加、冲压、焊接、铆接、预处理、转化膜处理、涂装、装配（电池组装）、装配、检测试验	
发动机	汽柴油发动机	机加、热处理、预处理、装配、检测试验、涂装	
	新能源发动机		
改装汽车	石油专用工程车辆	下料、机加、热处理、冲压、焊接、预处理、涂装、装配	
	智能交通事故现场勘查车		
	改装载货汽车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配	
	改装运动型多用途乘用车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装自卸汽车	下料、机加、冲压、焊接、铆接、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装牵引汽车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装客车	下料、冲压、焊接、铆接、粘接、树脂纤维加工、涂装、装配、检测试验	
	改装厢式汽车	下料、冲压、焊接、铆接、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装罐式汽车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装仓栅式汽车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
改装特种结构汽车	下料、机加、冲压、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验		
低速载货汽车	三轮载货汽车	下料、机加、冲压、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配	
电车	有轨电车	下料、机加、冲压、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配	
	无轨电车		
汽车车身、挂车	汽车车身	冲压、焊接、粘接、树脂纤维加工、预处理、转化膜处理、涂装	
	客车车身	下料、冲压、焊接、铆接、树脂纤维加工、预处理、转化膜处理、涂装	
	挂车、半挂车	下料、机加、冲压、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	特型挂车及半挂车	下料、机加、冲压、焊接、铆接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	载客用挂车	下料、机加、冲压、焊接、树脂纤维加工、预处理、涂装、装配	
零部件及配件	发动机零件	总成类（油泵等）	机加、锻造、热处理、预处理、电镀、涂装、装配、检测试验
		结构件（飞轮等）	锻造、机加
		热处理件（轴齿类）	机加、锻造、热处理、粉末冶金
		涂装件（缸体等）	机加（初加工）、热处理、预处理、涂装、机加（精加工）
		电镀件（汽缸套等）	机加、预处理、电镀
		复合件（轴瓦等）	机加、热处理、预处理、电镀
	汽车零部件及配件	挂车、半挂车零件	机加、热处理、预处理、涂装
		底盘车架	下料、机加、冲压、铆接、预处理、转化膜处理、涂装
		货箱	下料、机加、冲压、焊接、预处理、涂装
		变速器总成	下料、机加、锻造、热处理、涂装、装配、检测试验
		车桥总成	下料、机加、锻造热处理、冲压、焊接、装配、涂装、检测试验
		机动车车轮总成	下料、冲压、焊接、机加、预处理、电镀、转化膜处理、涂装、检测试验
		离合器总成	下料、机加、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
		车用控制装置总成	下料、机加、装配、检测试验
		机动车制动系统	下料、机加、粉末冶金、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
		机动车缓冲器	下料、机加、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
		机动车悬挂减震器	下料、机加、热处理、预处理、电镀、装配
		保险杠	下料、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装
		机动车辆散热器	下料、冲压、预处理、电镀、焊接、装配、检验、涂装、装配
		消声器及其零件	下料、机加、焊接、装配、涂装、装配
		座椅安全带	下料、树脂纤维加工、装配
		车窗玻璃升降器	下料、机加、涂装、装配
		仪表盘、顶棚	树脂纤维加工、预处理、涂装
	机动车车窗	下料、冲压、预处理、电镀	

4.3.3 主要生产工艺、生产设施及设施参数

汽车制造业排污单位主要生产工艺、生产设施及设施参数应按主要生产单元分别填写，具体见表 2 所示。

表 2 汽车制造业主要生产工艺、生产设施、设施参数及计量单位一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或生产设施名称	设施参数	计量单位	
下料	卷材下料	开卷生产线	开卷线速度	m/h	
		锯切机	电机功率	kW	
		砂轮切割机	砂轮直径	mm	
		气割	气割速度	mm/min	
		等离子切割机			
	其他				
涂油脂	辊涂机	辊涂速度 辊涂宽度	m/min mm		
机加	干式加工	干式加工设备	数量 工作台面 电机功率	台 kW kW	
	湿式加工	湿式加工设备			
		加工中心			
		其他			
清洗	清洗机	清洗室体积 清洗槽体积	m ³ m ³		
锻造	锻造	锻造机	设备吨位	t	
		模锻机			
		其他			
	清理	清理滚筒	直径	mm	
		抛丸室	抛丸室体积	m ³	
喷砂		喷砂室体积	m ³		
冲压	拉延	手动冲压机	设备吨位	t	
	冲孔	机械压力机			
	翻边	液压机			
	冲裁	伺服压力机			
	其他				
	模具清洗	干式清洗设施 湿式清洗设施	清洗间面积	m ²	
焊接	弧焊	交流弧焊机	功率因数 负载持续率		
		直流焊机			
		埋弧焊机			
		氩弧焊机			
		等离子弧焊机			
		二氧化碳保护焊机			
	其他				
钎焊	钎焊机				
铆接	铆接	铆接机			
粉末冶金	制粉	制粉类设备	电机功率	kW	
	成形	成形类设备			
	烧结	烧结类设备	烧结室体积	m ³	
	后处理	浸油			
		熔渗			
精压					
其他					
粘接	粘接	粘胶泵			
树脂纤维加工	树脂成形	注塑机	生产节拍	件/h	
		挤压机			
		吹塑成形			
		发泡设施			

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或生产设施名称	设施参数	计量单位	
树脂纤维加工	织物成形	糊制成形设施	生产节拍	件/h	
		拉挤成形机			
缠绕成形机					
模压成形机					
编织成形机					
剪裁缝纫机					
	其他		生产节拍	件/h	
热处理	表面热处理	淬火水槽	槽体有效体积 槽口面积	m ³ m ²	
		淬火油槽			
		盐浴加热淬火炉			
		其他			
	整体热处理	回火炉	炉膛体积 工作温度	m ³ °C	
		退火炉			
		其他			
	化学热处理	渗硫炉	炉膛体积 工作温度	m ³ °C	
		碳氮共渗炉			
		渗氮炉			
		渗碳炉			
		其他			
	绿色热处理	真空热处理炉	炉膛体积 工作温度	m ³ °C	
		其他			
	预处理	机械预处理	机械抛丸室	设备室体尺寸 (L×B) 风量	m m ³ /h
			打磨室		
喷砂室					
砂轮打磨间					
清理室					
其他					
化学预处理		预脱脂槽	槽体有效体积 排风量	m ³ m ³ /h	
		脱脂槽			
		表调槽			
		洪流洗			
		清洗槽			
		酸洗槽			
		中和槽			
		其他			
转化膜处理	磷化 含镍磷化	磷化槽	槽体有效体积 排风量	m ³ m ³ /h	
		槽液过滤装置			
		清洗槽			
		沥水槽			
		其他			
	锆化	锆化槽	槽体有效体积 排风量	m ³ m ³ /h	
		清洗槽			
		其他			
	硅烷化	硅烷化槽	槽体有效体积 排风量	m ³ m ³ /h	
		纯水清洗槽			
		其他			
	钝化 含铬钝化	钝化槽	槽体有效体积 排风量	m ³ m ³ /h	
		清洗槽			
		沥水槽			
		其他			
	涂装	底漆	浸涂槽口	槽体有效体积 风量	m ³ m ³ /h
电泳槽口					
自泳槽					
电泳漆贮槽口					
UF液清洗槽口					
纯水清洗槽口					

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或生产设施名称	设施参数	计量单位	
涂装	底漆	沥干段	设备室体尺寸 (L×B)	m	
		烘干室	烘干室温度 烘干室体积 废气排放量	°C m ³ m ³ /h	
		强冷室	排风量	m ³ /h	
		喷涂：见【底漆喷涂】			
	涂胶	焊缝密封涂胶室 (段)	设备室体尺寸 (L×B) 排风量	m m ³ /h	
		底部涂胶室 (段)			
		裙边涂胶室 (段)			
		车仓内隔热减震涂胶室 (段)			
	喷涂前准备	刮腻子室 (段)	设备室体尺寸 (L×B) 排风量	m m ³ /h	
		打磨室 (段)			
		离线打磨室			
		树脂件火焰活化			
	溶剂擦洗	溶剂擦洗室	设备室体尺寸 (L×B) 排风量	m m ³ /h	
	底漆喷涂 中涂漆喷涂 面漆喷涂 罩光漆喷涂	过渡段	设备室体尺寸 (L×B) 断面风速 送风量 排风量	m m/s m ³ /h m ³ /h	
		擦净段			
		机器自动喷漆室 (段)			
		人工喷漆室 (段)			
		流平段			
		闪干段			
		喷粉 (段)			
		其他			
	底漆烘干 涂胶烘干 中涂漆烘干 面漆烘干 罩光漆烘干 粉末粉料固化 其他	直接热风烘干室	烘干室温度 烘干室有效体积 废气排放量	°C m ³ m ³ /h	
		间接热风烘干室			
自然晾干室					
辐射烘干室					
强冷室					
其他					
漆膜修补	点补室	设备室体尺寸 (L×B) 送风量 排风量	m m ³ /h m ³ /h		
	烘干室				
	其他				
注蜡	注蜡	设备室体尺寸 (L×B) 排风量	m m ³ /h		
装配	物流分拣配送	物流分拣配送	生产节拍	台/h	
	组装	玻璃涂胶线	生产节拍	台/h	
		电池模组组装线			
		电池组 (包) 装线			
		动力总成组装线			
		仪表盘组装线			
		轮胎组装线			
		油箱组装线			
		货箱组装线			
		电机组装线			
		其他			
	总装	发动机总装线	生产节拍	台/h	
		变速箱总装线			
		底盘总装线			
		车桥总装线			
		整车总装线			
		点补室			点补室面积	m^{2}
烤干		烤干功率			kW
其他					

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或生产设施名称	设施参数	计量单位
检测试验	产品出厂检测试验	汽油机出厂冷态试验台	生产节拍	台/h
		汽油机出厂热态试验台		
		柴油机出厂冷态试验台		
		柴油机出厂热态试验台		
		整车淋雨试验	淋雨室面积 水池体积	m ² m ³
		整车下线检测	生产节拍 下线处排风量	台/h m ³ /h
	产品性能研发试验	汽油机性能试验	生产节拍	台/h
		柴油机性能试验		
		汽油车整车性能试验		
		柴油车整车性能试验		
其他				
工业炉窑	工业炉窑	电加热工业炉窑	加热功率	kW
		燃气工业炉窑	加热功率 炉膛体积	MW m ³
		燃煤工业炉窑		
		燃油工业炉窑		
		燃气热处理炉		
		燃油热处理炉		
		燃煤热处理炉		
		其他		
	烘干室加热装置	电加热装置			加热装置安装功率	kW
		燃油加热装置	加热功率 炉膛体积	MW m ³
		燃煤加热装置		
		燃气加热装置		
	其他			
	其他	/	/	/
公用	热水、蒸汽锅炉	燃气锅炉	锅炉容量	t 或 MW
		燃油锅炉		
		燃煤锅炉		
		电锅炉		
	压缩空气系统 供水系统	空气压缩机	容量	m ³ /min
		供水设施	生产能力	m ³ /h
		冷冻水生产与供应设施		
		软化水生产与供应设施		
		纯水生产与供应设施		
	循环水设施			
	供配电系统	变压器	容量	kVA
	污水处理系统	车间废水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		全厂废水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
	固废暂存处理	危险固废暂存场所	贮存面积 贮存能力	m ² m ³
		一般固废暂存场所		
生活垃圾暂存场所				

说明：设备名称填报，排污单位可以根据设备说明书自行增加。

4.3.4 生产设施编号

生产设施参数为必填项，具体要求如下：

- 若生产设施有排污单位内部编号，则填报相应编号。
- 若生产设施无排污单位内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.5 产品名称、计量单位、生产能力与设计年生产时间

4.3.5.1 产品名称

直接按附表 A.1 所列产品的小类名称填写；对表中没有的，可填写企业自己命名的产品名称。

4.3.5.2 生产能力

汽车、发动机生产单位的生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能，其计量单位汽车、发动机均为万台/年，零部件、配件为万台/年、万套/年、万件/年。

涂装生产单元生产能力为按产品设计产能及产品的设计数模面积或底漆面积计算的产品及工件的总涂装面积，以 m^2 计。

柴油机出厂检测试验生产单元生产能力为产品设计产能时的总检测试验工作量，以 $kW\cdot h$ 计。

4.3.5.3 设计年生产时间

按环境影响评价文件及批复或地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。

4.3.6 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.4 主要原辅材料及燃料

4.4.1 一般原则

主要原辅材料及燃料填写内容包括种类、原辅材料名称、原辅材料成分、燃料名称、燃料成分、设计年使用量、其他等。

4.4.2 主要原辅材料种类

包括生产主要原料、辅助材料和外购件。

4.4.3 外购件及燃料名称

外购件指构成汽车制造业排污单位生产所需要的所有非自身生产的零件，包括外购的主要零部件、配件等；燃料包括生产用汽油、柴油、重油等燃料油、燃煤、天然气、乙炔气、丙烷等。

4.4.3.1 汽车整车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

汽车整车包括汽柴油车整车、新能源车整车两大类，具体包括乘用车、载货汽车、客车、汽车底盘，相应的生产原料、辅料、外购件名称如表 3 所示。

表 3 汽车整车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	金属板材、树脂	镀锌钢板、钢材板材、铝合金板材（铝车身）、树脂（非金属车身）、钢材型材
辅料	油脂类材料	防锈油脂、切削液、清洗液等
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂、促进剂、钝化剂、锆化剂、硅烷处理材料等
	涂料类材料	电泳漆、PVC 胶、防震涂料、各类涂料、稀释剂、清洗溶剂、填料、粘合剂、密封胶、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛等吸附剂等 废水：活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂等
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要外购件	主要部件	发动机、变速箱、底盘、车桥、保险杠、电池
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.3.2 发动机生产原料、辅料、外购件及燃料名称

发动机生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 4 所示。

表 4 发动机生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	钢材、铸锻件毛坯	钢材, 缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴毛坯、半成品或成品
辅料	油脂类	切削液、清洗液等
	酸碱盐类	热处理材料等
	涂料类(适用柴油发动机)	涂料、稀释剂、清洗溶剂等
	污染治理用材料	废气: 活性炭、分子筛等吸附剂, 催化剂, 尿素、氨水等还原剂 废水: 活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂
	试验材料	汽油、柴油、煤油等
外购件	发动机零件	其他发动机零件

4.4.3.3 改装汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

改装汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 5 所示。

表 5 改装汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	主要材料	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材
辅料	油脂类材料	防锈油脂、切削液、清洗液
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂等
	涂料类材料	电泳漆、各类涂料、稀释剂、清洗溶剂等
	污染治理用材料	废气: 活性炭、分子筛等吸附剂 废水: 活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料
主要外购件	主要部件	汽车整车产品、汽车底盘总成
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.3.4 低速载货汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

低速汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 6 所示。

表 6 低速汽车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	钢材	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材
辅料	油脂类材料	防锈油脂
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂、钝化剂、硅烷处理材料等
	涂料类材料	电泳漆、各类涂料、稀释剂、清洗溶剂、密封胶、固化剂等
	污染治理用材料	废气: 活性炭、分子筛等吸附剂 废水: 活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料
主要外购件	主要部件	发动机、变速箱、电池
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.3.5 电车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

电车生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 7 所示。

表 7 电车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	钢材	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材
辅料	油脂类材料	防锈油脂、切削液、清洗液
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂等
	涂料类材料	电泳漆、各类涂料、稀释剂、清洗溶剂、粘合剂、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛等吸附剂 废水：活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料
主要外购件	主要部件	汽车底盘、电机、车桥
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.3.6 汽车车身、挂车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

汽车车身、挂车生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 8 所示。

表 8 汽车车身、挂车生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
汽车车身		
主要原料	钢材	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材
辅助材料	油脂类材料	防锈油脂
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂、促进剂、钝化剂、锆化剂、硅烷处理材料等
	涂料类材料	电泳漆、PVC 胶、防震涂料、各类涂料、稀释剂、清洗溶剂、填料、树脂、粘合剂、密封胶、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛等吸附剂 废水：活性炭等吸附剂、聚合氯化铝等水处理药剂
	焊接材料	焊丝、焊剂、砂料
主要外购件	主要部件	保险杠
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气
挂车、半挂车		
主要原料	钢材	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材
辅助材料	油脂类材料	防锈油脂
	酸碱盐类材料	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂等
	涂料类材料	涂料、稀释剂、清洗溶剂、树脂、粘合剂、密封胶、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛等吸附剂 废水：聚合氯化铝等水处理药剂
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.3.7 零部件及配件生产原料、辅料、外购件及燃料名称

汽车零部件及配件生产原料、辅料、外购件及燃料名称如表 9 所示。

4.4.4 设计年使用量、近三年实际使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的原辅材料及燃料的年使用量。

近三年实际使用量均值为实际发生数（未投运和投运不满一年的汽车制造业排污单位不需填报，投运满一年但未满三年的汽车制造业排污单位按自然年填报）。

钢材、钢锭等主要原料的计量单位为吨，缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴等铸（锻）件毛坯的计量单位为件，外购件的计量单位为套，燃煤（油）的计量单位为万吨，天然气为万 m³/a。

汽油、柴油、机油、变速箱油、冷却液、制冷剂制动液、转向液、洗涤液等，各种液体用量应

按生产过程消耗量 and 产品出厂加注量分别填写。

柴油机检测试验生产单元应填写检测试验生产单元年柴油消耗量。

表 9 零部件及配件生产原料、辅料、外购件及燃料名称

类别	原辅材料小类	原料、辅料、外购件名称
主要原料	钢材、树脂等	镀锌钢板、钢材板材、钢材型材、合金、缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴等各种铸锻件毛坯、织物、皮革、海棉
辅料	油脂类材料	防锈油脂、切削液、清洗液
	酸碱盐类材料	热处理材料、酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂
	涂料类材料	涂料、稀释剂、清洗溶剂、清洗溶剂、粘合剂、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛等吸附剂 废水：活性炭等吸附剂，聚合氯化铝等水处理药剂
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、砂料
燃料	燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

4.4.5 原辅料及燃料主要成分及占比

4.4.5.1 原辅料主要成分、有毒有害成分及占比

有毒有害成分及占比：为有关文件中规定的有毒有害物质或元素及其在原料或辅料中的成分占比或浓度，需按设计值或上一年度生产实际值填写。填报值以收到基（商品说明书）为基准。

需按产品类型及表 3~表 9 所列原料、辅料名称，填写原料、辅料中主要有毒有害成分，填报项目如表 10 所示。有核发权的地方环境保护主管部门有更加严格规定的按其规定执行。

表 10 原辅料主要成分、有毒有害成分、含量等参数一览表

单位：除注明外，均为质量百分比

序号	名称	需要明确的主要成分、有毒有害成分、含量等参数
1	脱脂材料	磷酸盐 ^a (g/L, 以磷计, 下同)、铵离子 ^b (g/L, 以 NH ₃ 计)、有机胺 ^b (g/L, 以 NH ₃ 计)
2	磷化材料	总镍 (g/L)、磷酸盐 (g/L)、铵离子 ^b (g/L)
3	钝化材料	总铬 (g/L)、六价铬 (g/L)
4	其他酸碱化学材料	磷酸盐 ^a (g/L)、铵离子 (g/L)、有机胺 ^b (g/L, 以 NH ₃ 计)
5	电泳漆	固体份、挥发分 ^c
6	密封胶类	甲苯、二甲苯、挥发分 ^c
7	中涂漆	固体份 ^c 、水分 ^c 、甲苯、二甲苯、挥发分 ^c
8	中涂漆稀释剂	挥发分 ^c 、水分 ^c
9	中涂漆喷枪清洗溶剂	挥发分 ^c 、水分 ^c
10	面漆	固体份 ^c 、水分 ^c 、甲苯、二甲苯、挥发分 ^c
11	面漆稀释剂	挥发分 ^c 、水分 ^c
12	面漆喷枪清洗溶剂	挥发分 ^c 、水分 ^c
13	罩光漆	固体份、甲苯、二甲苯、挥发分 ^c
14	罩光漆稀释剂	甲苯、二甲苯
15	罩光漆喷枪清洗溶剂	甲苯、二甲苯
16	其他清洗溶剂（如设备清洁作业）	挥发分 ^c 、水分 ^c
17	其他涂料	固体份、水分、甲苯、二甲苯、挥发分 ^c

注：^a无表面涂装工序的汽车制造业排污单位不需要填写的项目；
^b实施简化管理排污单位不需要填写的项目；
^c用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的排污单位。

说明：挥发分指有机溶剂（进入环境空气中为挥发性有机物），包括甲苯、二甲苯。

4.4.5.2 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年度生产实际值填写固体燃料灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量）。燃油、燃气填写硫分（液体燃料按硫分计，气体燃料按总硫计，总硫包含有机硫和无机硫）及热值

（低位发热量）。

原则上，固体燃料和液体燃料填报值以收到基为基准，排污单位可根据行业特点填报，并注明填报基准。

4.4.6 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

4.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染治理设施包括生产设施对应的产排污环节、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、排放口编号、排放口设置是否规范及排放口类型。

废水包括废水类别、污染物种类、排放去向、污染治理设施、是否为可行技术、排放口编号、排放口设置是否规范及排放口类型。

4.5.2 废气

4.5.2.1 产排污环节

各主要生产单元的生产工艺类型或工艺组成详见表 2《汽车制造业主要生产单元、生产设施、设施参数及计量单位一览表》所示。

4.5.2.2 污染物种类

污染物种类应根据 GB 13223、GB13271、GB 9078、GB 14554、GB 16297 等确定。有地方排放标准的，按照地方排放标准确定。

汽车整车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 11 所示。

发动机生产排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 12 所示。

改装汽车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 13 所示。

低速汽车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 14 所示。

电车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 15 所示。

汽车车身、挂车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 16 所示。

零部件、配件制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 17 所示。

汽车制造业排污单位工业炉窑及公用单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，如表 18 所示。

表 11 汽车整车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附+热力焚烧
树脂纤维加工	树脂成形加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附
	织物、皮革加工	编织、裁剪	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^a	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	溶剂擦洗	溶剂擦洗设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附+热力焚烧
	喷涂（含流平、闪干）	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
	烘干	电泳、涂胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等
检测试验	产品下线检测	汽柴油汽车出厂检测	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	一般排放口	产品自带三元催化或其他净化措施
废气无组织排放					
实施重点管理排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a		排污单位厂界
全钢车架与全钢客车车身的焊接车间			颗粒物		排污单位厂界
注：*仅是实施重点管理排污单位的废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 仅适用于有酸洗工序的化学预处理；					
^b 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；					
^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 12 发动机生产排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、碱液吸收
	化学热处理	各种表面渗碳、渗硫等设备	氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等 ^a	一般排放口	碱液吸收+氧化、水吸收
涂装 ^b	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	溶剂擦洗	溶剂擦洗设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附+热力焚烧
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	涂胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
检测试验	产品出厂热态试验	柴油发动机出厂检测试验台	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	*主要排放口	
		汽油发动机出厂检测试验台	氮氧化物、挥发性有机物	一般排放口	
废气无组织排放					
实施重点管理排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a		排污单位厂界
发动机机加工车间			挥发性有机物 ^a		排污单位厂界
注：*仅是实施重点管理排污单位的废气有组织排放口才作为主要排放口管理					
说明： ^a 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；					
^b 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 13 改装汽车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电除尘、湿式除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附+热力焚烧
树脂纤维加工	树脂成形加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附
	织物、皮革加工	编织、裁剪	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘器
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、碱液吸收
	化学热处理	各种表面渗碳、渗硫等设备	氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等 ^a	一般排放口	碱液吸收+氧化、水吸收
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^a	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含溶剂擦洗、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；					
^b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理；					
^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 14 低速汽车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^a	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂（含流平、闪干）	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	电泳、涂胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含溶剂擦洗、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 仅适用于有酸洗工序的化学预处理； ^b 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目； ^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 15 电车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^a	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂（含流平、闪干）	喷涂生产设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			颗粒物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含溶剂擦洗、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 仅适用于有酸洗工序的化学预处理；					
^b 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；					
^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 16 汽车车身、挂车制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
汽车车身					
废气有组织排放					
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附+热力焚烧
树脂纤维加工	树脂成形加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附
	织物、皮革加工	编织、裁剪	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^a	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	溶剂擦洗	溶剂擦洗设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	活性炭吸附+热力焚烧
	喷涂（含流平、闪干）	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	电泳、涂胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
挂车、半挂车					
废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
树脂纤维加工	树脂成形加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附
	织物、皮革加工	编织、裁剪	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^a	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	一般排放口	碱液吸收

生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含溶剂擦洗、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 仅适用于有酸洗工序的化学预处理； ^b 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目； ^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 17 零部件、配件制造排污单位工艺生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
一、发动机零件					
废气有组织排放					
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
锻造	预处理	清理	颗粒物	一般排放口	
粉末冶金	制粉、成形	制粉、成形设备	颗粒物	一般排放口	
	后处理	浸油、熔渗设备	挥发性有机物	一般排放口	
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、碱液吸收
	化学热处理	各种表面渗碳、渗硫等设备	氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等 ^a	一般排放口	碱液吸收+氧化、水吸收
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^a	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
二、挂车、半挂车零件					
废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	钢材下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、碱液吸收
	化学热处理	各种表面渗碳、渗硫等设备	氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等 ^a	一般排放口	碱液吸收+氧化、水吸收
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^a	一般排放口	碱液吸收

生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置 活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
三、汽车零部件及配件					
1、变速箱、车桥、车轮总成类					
废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、碱液吸收
	化学热处理	各种表面渗碳、渗硫等设备	氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等 ^a	一般排放口	碱液吸收+氧化、水吸收
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^a	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置 活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
2、货箱类					
废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
		湿式机械加工	挥发性有机物	一般排放口	机械过滤、静电净化除尘
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、静电净化除尘
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘、湿式除尘

生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^a	一般排放口	碱液吸收
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
废气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
3、保险杠、座椅、内饰等					
废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
树脂纤维加工	树脂成形加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	一般排放口	活性炭吸附
	织物、皮革加工	编织、裁剪	颗粒物	一般排放口	袋式过滤除尘
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨	颗粒物	一般排放口	过滤、湿式除尘
	溶剂擦洗	溶剂擦洗设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	*主要排放口	水旋漆雾净化装置、文丘里净化装置、石灰石粉吸附净化装置
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		活性炭/活性炭纤维/分子筛吸附+热力焚烧/催化燃烧等
烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	*主要排放口	热力焚烧/催化燃烧等	
气无组织排放					
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间			挥发性有机物 ^a	排污单位厂界	
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含溶剂擦洗、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口才作为主要排放口管理。					
说明： ^a 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；					
^b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理；					
^c 本处排放口仅指废气最终对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。					

表 18 汽车制造业排污单位工业炉窑及公用单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

废气有组织排放					
生产单元	生产工艺	产排污环节	废气污染物种类	排放口类型	污染治理设施
工业炉窑	燃气热源供应	燃烧器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一般排放口	
	燃煤（油）工业炉窑	工件加热炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	主要排放口	
	燃气工业炉窑	工件加热炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一般排放口	

4.5.2.3 排放形式

分为有组织排放和无组织排放两种形式。

4.5.2.4 污染治理设施编号

污染治理设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.5 是否为可行技术

参照本标准第 6 部分“污染防治可行技术”填报。

4.5.2.6 有组织排放口编号

有组织排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.7 排放口设置是否符合要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470 号），填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.8 排放口类型

汽车制造业排污单位废气排放口划分为主要排放口、一般排放口，详见表 11-表 18 所示。

汽车整车制造、发动机生产排污单位喷漆（含喷涂、流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口为主要排放口。

其他汽车制造业中年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷漆（含流平、闪干）废气有组织排放口及烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口为主要排放口。

柴油发动机出厂热态检测试验废气有组织排放口为主要排放口。

燃煤（油）工业炉窑烟气有组织排放口为主要排放口。

其他废气有组织排放口均为一般排放口。

4.5.2.9 其他信息

排污单位认为需要填报的其他信息。

4.5.3 废水

4.5.3.1 废水类别

废水类别分为生产废水和生活污水等。

4.5.3.2 污染物种类

根据 GB 8978、GB/T31962 等确定。

汽车制造业排污单位废水类别、废水来源、污染物类型、污染治理设施、对应排放口及排放口类型，如表 19 所示。

表 19 汽车制造业排污单位废水类别、废水来源、污染物类型、污染治理设施、对应排放口及排放口类型

废水类别	污染物类别	排放方式	排放去向	对应排放口	排放口类型
转化膜（含镍、铬）处理废水	总镍 ^a 、六价铬 ^b 、总铬 ^b	连续	转化膜处理生产废水处理设施	转化膜处理生产单元车间或生产设施废水排放口	主要排放口
转化膜处理生产废水处理设施排水	磷酸盐	连续	涂装生产废水处理设施	/	/
涂装车间生产废水	pH、化学需氧量、石油类、悬浮物、 ^c 氟化物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐				
涂装生产废水处理设施排水	pH、化学需氧量、石油类、悬浮物、 ^c 氟化物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐	连续	全厂生产废水处理设施	/	/
其他生产废水	pH、石油类、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量	连续			
公用单元排水	pH、化学需氧量、悬浮物				
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、磷酸盐				
全厂废水处理设施排水	pH、化学需氧量、石油类、悬浮物、 ^c 氟化物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐	连续	市政污水处理厂	总排放口	主要排放口
注： ^a 适用含镍磷化转化膜处理； ^b 适用含铬钝化转化膜处理； ^c 适用锆化、硅烷等转化膜处理及预处理的表调生产设施。					
说明： [*] 生活污水排入涂装或全厂废水处理系统系统，目的是提高涂装废水的可生化性。					

4.5.3.3 污染治理设施编号

污染治理设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.3.4 污染治理设施名称及工艺

污染治理设施名称、工艺等填报应与废水类别相对应

汽车制造行业排污单位废水污染治理设施包括转化膜处理含一类污染物废水处理设施、涂装生产废水处理设施、全厂生产废水处理设施。对污水处理系统易产生冲击负荷的，应先进行预处理。

污染治理设施包括各种废水的分类收集、储存、处理与排放控制设施等。

汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染处理的常见工艺如表 25 所示。

4.5.3.5 是否为可行技术

参照本标准第 6 部分“污染防治可行技术”填报。

4.5.3.6 污染治理设施其他信息

排污单位认为需要填写的污染治理设施其他信息。

4.5.3.7 排放去向

生产车间或生产设施废水排放去向包括排污单位污水处理厂、废水总排放口和回用等。

根据 HJ 523，废水总排放口排放去向包括：不外排；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂；其他（回喷、回填、回灌、回用等）。

对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用；“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经预处理后排至综合污水处理站；对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

4.5.3.8 排放方式

排放方式分为间接排放、直接排放和不外排三种方式。直接排放为排污单位废水经总排放口直接排入地表水体，间接排放为排污单位废水经总排放口排入市政污水处理设施或工业污水处理设施再排入地表水体。不外排指废水在排污单位内部处理后全部回用不排放。

4.5.3.9 排放规律

根据 HJ 521，废水排放规律包括：连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

4.5.3.10 排放口编号

排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.3.11 排放口设置是否符合要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号），以及排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.3.12 排放口类型

汽车制造业排污单位废水主要排放口与一般排放口划分如表 20 所示。

汽车整车制造排污单位转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口和生产废水总排口为主要排放口。

有喷涂工序的其他排污单位生产废水总排口为主要排放口。

年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的零部件及配件制造排污单位转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口为主要排放口。

发动机生产排污单位生产废水总排口为主要排放口。

其他废水排放口均为一般排放口。

表 20 汽车制造业排污单位废水主要排放口、一般排放口一览表

行业类别	排放口类别	排放口或排放生产单元	许可排放浓度污染物项目	许可排放量 污染物项目
汽车整车制造	主要排放口	转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	总镍、总铬 ^a
		生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	化学需氧量、氨氮、总磷 ^b
	一般排放口	仅组装的排污单位废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、五日生化需氧量	/
发动机	主要排放口	生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	化学需氧量、氨氮、总磷 ^b
改装汽车	主要排放口	有喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	总磷
	一般排放口	转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	/
		无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
低速载货汽车	主要排放口	有喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	总磷
	一般排放口	转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	/
		无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
电车	主要排放口	有喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	总磷
	一般排放口	转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	/
		无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/

行业类别	排放口类别	排放口或排放生产单元	许可排放浓度污染物项目	许可排放量污染物项目
汽车车身、挂车	主要排放口	有喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	总磷
	一般排放口	转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	/
		无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
零部件及配件	主要排放口	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	总镍、总铬 ^a
		年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 ^a 、氟化物 ^a	化学需氧量、氨氮、总磷
		年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的排污单位生产废水总排口		总磷
	一般排放口	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的转化膜（含镍、铬）处理生产单元的排污单位车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	/
		无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目； ^b 适用有表面喷涂工艺的汽车整车制造排污单位。				
说明：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。				

4.6 其他要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂、涂装车间）、废水处理工艺流程图和厂区平面布置图。

生产工艺流程图应包括主要生产设施（设备）、主要原辅材料及燃料的流向、生产工艺流程等内容。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原辅材料的流向、生产工艺流程等内容。

厂区平面布置图至少应包括主体设施、公辅设施、环保设施污水处理站等、废气主要排放口、废气一般排放口和无组织排放的生产单元，同时注明厂区雨水、生产废水和生活污水排放口位置等。

5 产排污环节、对应排放口及许可排放限值

5.1 产排污环节及对应排放口

5.1.1 废气

废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，详见表 11 至表 18 所示。

废气排放口应填报排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价文件批复要求及承诺更加严格的排放限值。

5.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口如表 20 所示。

根据排放口编号顺序填报废水排放口基本信息，包括排放口地理坐标（经度、纬度）、排水去向、排放规律、间歇排放时段等。

废水直接排入外环境的应填写接纳水体信息（水体名称、接纳水体功能目标），汇入接纳水体处地理坐标（经度、纬度），及排污单位认为需要填写的排放口其他信息。

废水间接排放的应填写排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、排放规律、间歇排放时段，接纳污水处理厂信息（名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准浓度限值）。

5.1.3 雨水

雨水排放口基本信息包括排放口编号、排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、接纳水体信息（水体名称、接纳水体功能目标）、以及汇入接纳水体处地理坐标（经度、纬度）。雨水排放口编号填写排污单位内部编号，如无内部编号，则采用“YS+三位流水号数字”（如：YS001）进行编号并填报。

5.2 污染物许可排放限值

5.2.1 一般原则

污染物排放标准应填报污染物种类、国家或地方污染物排放标准（名称、浓度限值、速率限值）、环境影响评价批复要求、排污单位承诺更加严格排放限值，以及排污单位认为需要填写的排放标准的其他信息（主要排放口备注信息、一般排放口备注信息和全厂有组织排放总计备注信息等）。

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。年许可排放量是指允许排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量。核发环保部门可根据需要（如采暖季、枯水期等）将年许可排放量按月、季进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织排放口主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量，挥发性有机物按涂装生产单元计算许可排放量，各生产单元的许可排放量之和为排污单位的许可排放量；其他污染物按主要排放口许可排放量，各主要排放口许可排放量之和为排污单位的许可排放量。一般排放口和无组织废气不许可排放量。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口只许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

根据国家或地方污染物排放标准确定许可排放浓度。依据本标准规定的方法核算的许可排放量和依法分解落实到排污单位的重点污染物排放总量指标，从严确定许可排放量。2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响批复的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和批复要求。

排污单位填报许可排放量时，应在《排污许可证申请表》中写明申请的许可排放量计算过程。

排污单位申请的许可排放限值严于本标准规定的，在排污许可证中载明。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 废气

按产排污环节对应的生产设施或排放口编号，依次明确各废气有组织排放口和无组织排放生产

单元或生产设施各类污染物许可排放浓度（排放速率）。

工业炉窑烟气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度许可排放浓度，按照 GB 9078 标准。

恶臭污染物许可排放浓度，按照 GB 14554 确定。

汽车制造业排污单位其他生产单元污染物许可排放浓度，按照 GB 16297 确定。

地方有更严格的排放标准要求的，从其规定。

5.2.2.2 废水

汽车制造业排污单位电镀生产按照 GB 21900 确定，其他生产车间或生产设施废水排放口一类污染物许可排放浓度、总排放口污染物许可排放浓度，按照 GB 8978、GB/T 31962 确定。

有地方排放标准的，按照地方排放标准确定。

排污单位生产设施同时生产两种以上产品，可适用不同排放控制要求或不同行业污染物排放标准，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值。

执行水污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定。

5.2.3 许可排放量

5.2.3.1 废气

许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。

汽车制造业排污单位涂装生产单元，应明确挥发性有机物许可排放量；燃煤（油）锅炉、燃煤（油）工业炉窑烟气主要排放口，应明确氮氧化物、二氧化硫、颗粒物许可排放量；柴油发动机出厂试验发动机尾气主要排放口，应明确氮氧化物许可排放量。

a) 排污单位大气污染物年许可排放量

排污单位某项大气污染物年许可排放量等于各主要排放口年许可排放量之和，按公式（1）计算。

$$E_{xk} = \sum_{i=1}^n E_{i,xk} \quad (1)$$

式中 E_{xk} ——排污单位某项大气污染物年许可排放量，t/a；

$E_{i,xk}$ ——排污单位第 i 个主要排放口某项大气污染物年许可排放量，t/a；

n ——主要排放口数量。

b) 涂装生产单元挥发性有机物年许可排放量

采用绩效法（工件单位涂装面积排放污染物指标法）确定涂装生产单元废气有组织排放挥发性有机物年许可排放量。

涂装生产单元 i 挥发性有机物年许可排放量为涂装生产单元产品生产能力与挥发性有机物排放绩效值之积，按公式（2）、（3）计算。

$$E_i = S_i \times R_i \times 10^{-2} \quad (2)$$

$$S_i = \sum_{j=1}^n (S_j \times A_j) \quad (3)$$

式中 E_i ——某涂装生产单元污染物年许可排放量，t/a；

S_i ——涂装生产单元 i 的年生产能力， m^2/a ；

S_j ——涂装生产单元 i 产品或部件 j 的设计产能，万台/a 或万件/a；

A_j ——产品或部件 j 的涂装面积， m^2 /单位产品或 m^2 /单位工件。汽车整车及汽车零部件中的板材、型材以设计数模面积计算，铸锻件以喷涂底漆面积计算；

R_i —— i 产品或工件的单位涂装面积绩效值, g/m^2 ; 不同产品及其涂装零部件绩效值取值见表 21 所示。

表 21 汽车制造业不同产品或工件单位涂装面积挥发性有机物排放绩效值

产品或工件名称	整车 (单位: g/m^2)				零部件 (单位: g/m^2)				其他
	乘用车	货车驾驶室	货车及厢式货车	客车	乘用车	货车驾驶室	货车及厢式货车	客车	改装汽车、电车、低速载货汽车、汽车车身及挂车
单位涂装面积挥发性有机物绩效值	35	55	70	150	35	55	70	150	70

c) 燃用柴油发动机出厂检测试验生产单元氮氧化物许可排放量

燃用柴油发动机出厂检测试验生产单元主要排放口氮氧化物年许可排放量按公式 (4)、(5)、(6) 计算。

$$E = R_k \times L_{oil} \times C \times 10^{-9} \quad (4)$$

$$L_{oil} = k \times Q \quad (5)$$

$$Q = 167 \times \gamma \times \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times t_i) \quad (6)$$

式中 E ——柴油发动机出厂检测试验生产单元氮氧化物年许可排放量, t/a ;

L_{oil} ——柴油发动机出厂检测试验生产单元年柴油消耗量, kg/a ;

R_k ——柴油发动机柴油燃烧基准排气量, m^3/kg ; 取值详见表 22 所示;

k ——柴油发动机出厂检测试验生产单元柴油消耗指标, $k_{\text{柴油}}=0.215\text{kg}/(\text{kW}\cdot\text{h})$;

Q ——柴油发动机出厂检测试验生产单元年试验工作量, $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$;

γ ——柴油发动机出厂检测试验生产单元平均负荷系数, $\gamma=0.40$;

S_i ——柴油发动机 i 设计产能, 万台/年;

P_i ——柴油发动机 i 最大输出功率, kW ;

t_i ——每台柴油发动机 i 试验时间, min , 按企业实际情况取值;

C ——许可排放浓度限值, mg/m^3 。

表 22 柴油发动机试验生产单元基准排气量取值表

柴油机类型	m^3/kg 燃料		
	直喷式柴油机	分隔式柴油机	油膜燃烧室柴油机
非增压式中、高速柴油机 ($>300\text{rpm}$)	22.37	18.96	15.55
增压式高速柴油机 ($>1000\text{rpm}$)	25.79	18.96	—
中低速柴油机 ($<1000\text{rpm}$)	34.88	—	—

d) 工业炉窑

燃煤 (油) 工业炉窑废气污染物年许可排放量按公式 (7) 计算。

$$E_{i,k} = R_k \times Q_k \times C_{i,k} \times 10^{-6} \quad (7)$$

式中 $E_{i,k}$ ——设计生产纲领下, 排污单位第 k 座工业炉窑第 i 项污染物年许可排放量, t/a ;

R_k ——排污单位第 k 座工业炉窑设计燃料用量, 单位为 t/a ;

$C_{i,k}$ ——排污单位第 k 座工业炉窑第 i 项污染物许可排放浓度限值, mg/m^3 ;

Q_k ——排污单位第 k 座工业炉窑基准烟气量, 燃烧时单位为 m^3/kg 燃煤, 燃油时单位为 m^3/kg 燃油。

各类型燃料的工业炉窑烟气基准烟气量如表 23 所示。

表 23 工业炉窑烟气基准烟气量取值表

生产设施及其所使用的燃料热值	基准烟气量	
燃煤工业炉窑 (m ³ /kg 燃煤)	热值为 12.5MJ/kg	6.2
	热值为 21MJ/kg	9.9
	热值为 25MJ/kg	11.6
燃油工业炉窑 (m ³ /kg 燃油)	热值为 38MJ/kg	12.2
	热值为 40MJ/kg	12.8
	热值为 43MJ/kg	13.8

注：表中气体单位均为标态下体积。

e) 特殊时段许可排放量

按日均许可排放量进行核算。

特殊时段日许可排放量按公式 (8) 进行计算。地方制订的相关法规中对特殊时段许可排放量有明确规定的从其规定。国家和地方环境保护主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应当在排污许可证当中载明。

$$E_{\text{日许可}} = E_{\text{前一年度环境统计日均排放量}} \times (1 - \alpha) \quad (8)$$

式中 $E_{\text{日许可}}$ ——排污单位重污染天气应对期间日许可排放量, t/d;

$E_{\text{前一年度环境统计日均排放量}}$ ——排污单位前一年环境统计实际排放量折算的日均值, t/d;

α ——为重污染天气应对期间日产量排放量减少比例。

基于生产组织等考虑, 地方环境保护主管部门可以按其他方式 (如按月或按周等) 核准特殊时段许可排放量。

5.2.3.2 废水

排污单位废水污染物许可排放量包括转化膜处理生产单元总铬、总镍, 排污单位化学需氧量、氨氮、总磷 (以磷计) 等污染物年许可排放量。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向。

a) 总铬、总镍

含第一类污染物的转化膜处理生产单元车间或生产设施废水排放口, 采取基于许可排放浓度的许可排放量核算方法, 按公式 (9)、(10) 计算。

$$E_i = k \times Q_i \times C_i \times 10^{-5} \quad (9)$$

$$Q_i = \sum_{j=1}^n (S_j \times A_j) \quad (10)$$

式中 E_i ——某污染物 i 年许可排放量, t/a;

k ——产品或工件转化膜处理生产单元处理单位面积的基准废水量, $k=2.0\text{L}/\text{m}^2$;

Q_i ——转化膜处理生产单元 i 的年设计产能, 万 m^2 ;

C_i ——污染物许可排放浓度, 单位为 mg/L 。

S_j ——产品或部件 j 的年生产能力, 万台/a 或万件/a;

A_j ——产品或部件 i 的转化膜处理面积, m^2 /单位产品。汽车整车及汽车零部件中的板材、型材以设计数模面积计算, 铸锻件以喷涂底漆面积计算。

b) 化学需氧量、氨氮

基于许可排放浓度的许可排放量核算方法按公式 (11) 计算。

$$E_i = S \times Q \times C_i \times 10^{-6} \quad (11)$$

式中 E_i ——第 i 种水污染物最大年许可排放量，单位为 t/a；

S ——排污单位某产品设计产能计算；

Q ——单位产品许可排水量，单位为 $\text{m}^3/\text{单位产品}$ 。许可排水量接近三年实际排水量的最小值计算；未投运或投运不满一年的，按照环评文件确定的量核算；投运不满三年的，按投运期间最小年实际耗水量计算；

C_i ——污染物许可排放浓度，单位为 mg/L 。

c) 总磷

基于许可排放浓度的许可排放量核算方法按公式（12）、（13）计算。

$$E_i = k \times Q_i \times C_i \times 10^{-5} \quad (12)$$

$$Q_i = \sum_{j=1}^n (S_j \times A_j) \quad (13)$$

式中 E ——年许可排放量，t/a；

k ——产品或工件涂装生产单元处理单位面积的基准废水量， $k=16 \text{ L/m}^2$ ；

Q ——涂装生产单元的年设计产能，万 m^2 ；

C_i ——污染物许可排放浓度，单位为 mg/L ；

S_j ——产品或部件 j 的年生产能力，万台/a 或万件/a；

A_j ——产品或部件的面积， $\text{m}^2/\text{单位产品}$ 。汽车整车及汽车零部件中的板材、型材以设计数模面积计算，铸锻件以喷涂底漆面积计算。

6 污染防治可行技术及运行管理要求

6.1 一般原则

本标准中所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为环境保护主管部门判断排污单位是否具备符合规定的污染治理设施或污染物处理能力的参考。

排污单位采用本标准所列可行技术的，且填报的污染物排放设施出口浓度满足许可排放限值要求，原则上认为具备符合规定的防治污染设施或污染物处理能力。

未采用本标准所列可行技术的，排污单位应当在申请时提供说明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染治理技术，还应提供中试数据等），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。排污单位应加强自行监测和台账记录，评估所采用技术的达标可行性。

待《汽车制造业污染防治可行技术指南》发布后，从其规定。

6.2 可行技术要求

6.2.1 废气

下料、干式机械加工、焊接、机械预处理、干式打磨的含尘废气及锅炉烟气净化宜采用袋式除尘器、静电除尘器、湿式除尘器净化。植物性纤维粉尘废气宜采用袋式除尘器或其他过滤式除尘器。

喷漆废气颗粒物（漆雾）净化宜采用文丘里、水旋、水帘湿式漆雾净化器，或石灰粉过滤、纸盒过滤，或其他化学纤维过滤器。

挥发性有机物浓度较大、温度较高的工艺废气净化宜采用催化燃烧装置（RCO）、直接燃烧装置（RTO）或热回收直接燃烧（TNV）等。

挥发性有机物浓度较小的工艺废气净化宜采用吸附+脱附浓缩+催化燃烧或直接燃烧装置，吸附

常用材料有活性炭、活性炭纤维或憎水性分子筛，脱附采用热空气；或采用循环风技术进行浓缩，该技术适用于机器自动喷漆作业区。

含挥发性有机物废气吸附净化系统应有妥善的吸附剂再生装置。

酸性废气净化宜采用碱液吸收工艺。

淬火油槽、湿式机械加工过程的含油雾废气净化宜采取过滤、静电净化装置。

本标准推荐的汽车制造业各类废气治理技术如表 24 所示。

表 24 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	
下料	切割、气割、等离子切割等	颗粒物	袋式过滤除尘	
机加	干式机械加工	颗粒物	袋式过滤除尘、湿式除尘	
	湿式机械加工	非甲烷总烃	机械过滤、静电净化除尘	
锻造	清理、喷砂	颗粒物	袋式过滤除尘	
焊接	各种弧焊设施、打磨	颗粒物	袋式过滤除尘、静电净化除尘	
粉末冶金	制粉、成形	颗粒物	袋式过滤除尘	
	后处理	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化	
热处理	各种表面渗碳渗硫等设备	淬火油槽	非甲烷总烃	机械过滤、静电净化、碱液洗涤
		氰化氢	碱液吸收+氧化	
		氨	水吸收	
		氯化氢、硫酸雾	碱液吸收	
树脂纤维加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	活性炭吸附	
	糊制、缠绕、模压、拉挤成形设施	挥发性有机物	活性炭吸附+热力焚烧	
	编织、裁剪	颗粒物	袋式过滤除尘	
粘接	粘接	挥发性有机物	吸附、吸附+燃烧/催化燃烧	
预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理、砂轮机	颗粒物	袋式过滤除尘、湿式除尘	
	化学擦洗、酸洗	酸性废气	碱液吸收	
涂装	刮腻子、打磨	颗粒物	纤维过滤、湿式除尘	
	溶剂擦洗	挥发性有机物	吸附、吸附+燃烧	
	喷粉	颗粒物	袋式过滤	
	电泳、浸漆（水性漆）	挥发性有机物	有组织排放	
	调漆间	挥发性有机物	采用封闭输调漆系统+有组织排风	
	喷漆工艺废气	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤	
		挥发性有机物	浓缩+催化燃烧或直接燃烧装置（如RCO、RTO、TNV等）	
	喷涂烘干废气	挥发性有机物	催化燃烧（RCO）、直接燃烧（RTO）、热回收直接燃烧（TNV）、或四元体燃烧等	
点补		颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、化学纤维过滤等	
		挥发性有机物	有组织排放、吸附	
装配	汽车尾气	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	收集后有组织排放	
检测试验	汽油机热态试验废气	挥发性有机物	三元催化氧化	
	柴油机热态试验废气	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	过滤+氨选择性催化、碱液吸收	
公用	燃气锅炉、工业炉窑烟气	氮氧化物	低氮燃烧	
		二氧化硫、颗粒物	有组织排放	
	燃煤（油）锅炉、工业炉窑烟气	颗粒物	袋式除尘、静电除尘、湿法除尘	
		二氧化硫	双碱法、石灰石法、氧化镁法、氨法	
	氮氧化物	低氮燃烧、选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）		

6.2.2 废水

含一类污染物废水应单独设置废水处理系统进行处理。浓度相近的同类废水可以混合处理。浓度较高，对混合水质有冲击的应单独进行预处理或其他避免对处理系统产生冲击性负荷的措施。

本标准推荐的各种废水处理技术如表 25 所示。

表 25 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术清单

废水类型	污染物类型	污染治理工艺
转化膜处理生产单元含镍废水	总镍	工艺 1: 水量调节、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、pH 反调 工艺 2: 水量调节、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、pH 反调 工艺 3: 水量调节、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤、pH 反调、蒸发
转化膜处理生产单元含镍、铬废水	六价铬、总铬、总镍	工艺 1: 水量调节、氧化还原、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、pH 反调 工艺 2: 水量调节、氧化还原、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、pH 反调 工艺 3: 水量调节、氧化还原、pH 调节、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤、pH 反调、蒸发
涂装车间其他生产废水	pH、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐、氨氮	工艺 1: 调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附 工艺 2: 调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、沉淀 工艺 3: 调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、沉淀、二级生化、沉淀、气浮、消毒
废切削液、废清洗液、废乳化液	石油类、化学需氧量、悬浮物	工艺 1: 破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附，超滤 工艺 2: 超滤、蒸发
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附
酸碱废水	酸、碱	中和
全厂生产废水处理设施	石油类、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、磷酸盐	工艺 1: 格栅、调节、混凝、生化、沉淀 工艺 2: 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、砂滤、消毒 工艺 3: 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒 工艺 4: 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、消毒、超滤、反渗透 工艺 5: 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、消毒、超滤、反渗透、浓缩蒸发

6.3 运行管理要求

6.3.1 一般原则

汽车制造业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气及水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。

汽车制造业排污单位新增废气污染源有组织排放口一律不得设置旁路通道。

对于特殊时段，汽车制造业排污单位应满足《重污染天气应急预案》、各地人民政府制订的冬防措施等文件规定的污染防治要求。

6.3.2 废气运行管理要求

6.3.2.1 源头控制

- a) 排污单位应采用先进的污染预防技术，提高原辅材料和能源的利用效率。
- b) 鼓励使用水性涂料、高固体份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；鼓励喷漆室采用循环风技术。
- c) 排污单位生产过程使用的涂料中 VOC_S 含量应符合 GB 24409《汽车涂料中有害物质限量》的规定，有机溶剂应当密闭运输与储存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，减少挥发。
- d) 鼓励企业做好生产组织，同色车型集中喷涂；推广高速旋杯雾化器，减小换色容量；调整长短清洗程序，减少清洗溶剂用量。
- e) 鼓励企业在每个人工操作工位和机器人零点位置设置废溶剂回收设备，确保洗枪、机器人自动静电旋杯清洗工作过程中废漆和废溶剂的有效收集利用。回收的废漆和废溶剂应按照危险废物进行管理，做到妥善处理 and 处置，避免产生二次污染。

6.3.2.2 有组织排放

- a) 废气污染治理设施的设计、施工和建设应遵守国家、地方或相关行业技术规范，污染物排放指标应满足环境影响评价文件及批复的要求。
- b) 废气污染治理设施运行应按照操作规程要求进行，确保废气的集输、处理和排放符合国家、地方或相关行业污染物排放标准的规定。
- c) 排污单位应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施处于良好状态。
- d) 废气污染治理设施应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应按规定及时报告当地环境保护主管部门。
- e) 汽车涂装生产线有机溶剂的使用和操作应在密闭空间或设备中进行，禁止露天喷涂、烘干，车间内应当设置有效的密闭排风系统，产生的挥发性有机物须经由密闭排气系统导入挥发性有机物污染治理设备，变无组织逸散为收集、集中处理后有组织排放。
- f) 鼓励使用高固体份、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设浓缩燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。
- g) 废气燃烧装置应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。
- h) 总装车间补漆室产生的有机废气，用漆量较小，废气污染物排放量较小，收集后经过高度不低于 15 米的排气筒排放。
- i) 总装车间玻璃底漆工序，废气污染物排放量较小，收集后经过高度不低于 15 米的排气筒排放。
- j) 总装车间粘结胶粘结工序，废气污染物排放量较小，收集后经过高度不低于 15 米的排气筒排放。
- k) 总装车间总装线上要进行转毂制动测试、侧滑测试、车速表校验、怠速调整等测试，这些测试需要进行着车测试产生的汽车尾气，通过地沟或其他排风系统将废气污染物收集后经过高度不低于 15 米的排气筒排放。
- l) 定期对污染治理设施的计量装置，如气体流量、污染物浓度等在线监控设备进行校验和比对。

6.3.2.3 无组织排放

- a) 有机溶剂的使用和操作应尽可能设置于密闭工作间内以减少挥发性有机物的无组织排放。

b) 对于客车车身、车架焊接烟尘颗粒物无组织废气产生点，排污单位应配备有效的废气捕集装置，如局部收集罩、大容积密闭罩、车间密闭等，并配备滤尘设施。

c) 对于发动机、变速箱等的机加车间，排污单位应配备有效的含油雾废气集输、净化装置。机械加工车间如采取全空调送排风系统，且外排废气均采取了净化措施可认为不存在无组织排放。

d) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

6.3.3 废水运行管理要求

a) 排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染治理设施运行效果的监测、分析。

b) 所有污染治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。

d) 定期对污染治理设施的计量装置，如 pH 计、液位计、废水在线监控设备等进行校验和比对。

e) 根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保污染治理设施稳定运行。

f) 根据废水处理设施生产及区域环境实际情况，考虑各种可能的突发性事故，做好应急预案，配备人力、设备、通讯等资源，预留应急处置的条件。未经当地环境保护行政主管部门批准，废水处理设施不得停止运行。由于紧急事故造成设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门。

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染因子及许可限值的要求，制订自行监测方案，并在《排污许可证申请表》中明确。公用工程热水锅炉和 65t/h 及以下蒸汽锅炉按照 HJ 820 制定自行监测方案。涂装生产单元待《排污单位自行监测技术指南 喷涂》发布后，自行监测方案的制定从其要求。其他待《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》发布后，从其规定。

2015 年 1 月 1 日（含）取得环境影响评价批复的排污单位，根据环境影响评价文件和批复要求同步完善自行监测方案。有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境质量改善要求，增加排污单位自行监测管理要求。

7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样及样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。

采用自动监测的污染物指标，排污单位应当如实填报自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；未采用自动监测的污染物指标，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法、监测频次等。

2015 年 1 月 1 日（含）取得环境影响评价批复的排污单位，排污单位还应按照环境影响评价文件和要求填报周边环境质量管理（如需）。

7.3 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

汽车制造业排污单位中锅炉烟囱（20t/h 及以上蒸汽锅炉和 14MW 及以上热水锅炉）应安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线自动监控设备。

此外，根据《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》（环办环监函〔2016〕1488 号）中的相关内容，京津冀地区及传输通道城市汽车制造业排污单位各排放筒超过 45 米的高架源应安装污染源自动监控设备。

汽车制造业排污单位全厂生产废水排放口化学需氧量和氨氮应采用自动监控设备监测，鼓励其他排放口及污染物采用自动监控设备监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

7.4 自行监测要求

7.4.1 一般原则

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均负荷。

7.4.2 监测内容

自行监测污染源和污染物应包括排放标准以及环境影响评价文件及其审批意见或其他环境管理要求中涉及的各项废气、废水污染源和污染物。汽车制造业排污单位应当开展自行监测的污染源包括产生有组织废气、无组织废气、生产废水、生活污水等的全部污染源，污染源的监测点位、指标、频次具体见表 26 至表 39 所示。对于新增污染源，周边环境影响监测点位、指标参照排污单位环境影响评价文件的要求执行。

7.4.3 监测点位

排污单位自行监测点位包括外排口、内部监测点、无组织排放监测点、周边环境影响监测点等。

7.4.3.1 废气外排口

各类废气污染源通过烟囱或排气筒等方式排放至外环境的废气，应在烟囱或排气筒上设置废气外排口监测点位。点位设置应满足 GB/T 16157、HJ 75 等技术规范的要求。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 HJ 75、HJ/T 397 等的要求。

7.4.3.2 废水外排口

汽车制造业排污单位废水排放监测的监测点位包括排污单位车间或车间处理设施排放口、生活污水单独排放口、生产废水外排口。按照排放标准规定的监控位置设置废水外排口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470 号）和 HJ/T 91 等的要求，水量大于 100t/d 的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

排放标准规定的监控位置为车间或车间处理设施排放口的污染物，在相应的废水排放口采样。排放标准中规定的监控位置为排污单位排放口的污染物，废水直接排放的，在排污单位的排污口采样；间接排放的，在排污单位的污水处理设施排放口后、进入公共污水处理系统前的排污单位用地红线边界的位置采样。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，对于单独排入海域、江河、湖、库等水环境的生活污水应按照 HJ/T 91 要求执行。

7.4.3.3 无组织排放

存在废气无组织排放源的，应按照 GB 16297 等标准设置废气无组织排放监控点位，无组织排放监控位置为厂界。

当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染治理设施单元的进口设置监测点位。

7.4.3.4 内部监测点位

当环境管理有要求，或排污单位认为有必要说清楚自身污染治理及排放状况的，可以在排污单位内部设置监测点，监测污染物浓度或与有毒污染物排放密切相关的关键工艺参数等。

7.4.3.5 周围环境质量影响监测点

对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位，周围环境质量影响监测点位按照环境影响评价文件的要求设置。

7.4.4 监测频次

采用自动监测的，汽车制造业排污单位按照 HJ 75 开展自动监测数据的校验比对。按照《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6 号）的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6 小时。

采用手工监测的，监测频次不能低于国家或地方发布的标准、规范性文件、环境影响报告书（表）及其批复等明确规定的监测频次，污水排向敏感水体或接近集中式饮用水水源，废气排向特定的环境空气质量功能区的应适当增加监测频次；排放状况波动大的，应适当增加频次；历史稳定达标状况较差的，需增加监测频次。

可以参照表 26 至表 39 确定自行监测频次。锅炉执行 HJ 820 的规定。涂装生产单元待《排污单位自行监测技术指南 喷涂》颁布实施后，从其规定。其他待《排污单位自行监测技术指南 汽车制造业》颁布实施后，从其规定。

对于表 26 至表 39 中未涉及的其他排放口，有明确排放标准的，应当按照填报的产排污环节明确废气污染物监测指标及频次，监测频次原则上不得低于 1 次/两年。地方环境保护主管部门可根据环境质量改善需求，制定更严格的监测频次要求。

汽车整车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 26 所示。

发动机生产排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 27 所示。

改装汽车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 28 所示。

低速载货汽车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 29 所示。

电车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 30 所示。

汽车车身、挂车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 31 所示。

零部件及配件制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 32 所示。

汽车整车制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 33 所示。

发动机生产排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 34 所示。

改装汽车制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 35 所示。

低速载货汽车制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 36 所示。

电车制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 37 所示。

汽车车身、挂车制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 38 所示。

零部件及配件制造排污单位废水污染源监测点位、监测项目及最低监测频次如表 39 所示。

表 26 汽车整车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
粘接	粘接设备或粘接作业废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
树脂纤维加工	树脂纤维注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	树脂纤维糊制、缠绕、模压、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	织物、皮革编织、裁剪废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
检测试验	柴油发动机出厂热态检测试验台	废气量	自动监测	自动监测
		颗粒物、挥发性有机物 ^a 、氮氧化物	每月一次	—
		烟气黑度	每季一次	—
	汽油发动机出厂热态检测试验台	氮氧化物、挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	颗粒物	每年一次	适用全钢车架与全钢客车车身生产排污单位的焊接车间	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	适用喷涂车间	
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。 ^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 27 发动机生产排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
检测试验	柴油发动机出厂热态检测试验台	废气量	自动监测	自动监测
		颗粒物、挥发性有机物 ^a 、氮氧化物	每月一次	—
		烟气黑度	每季一次	—
	汽油发动机出厂热态检测试验台	氮氧化物、挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
	监测点位	监测指标	最低监测频次	备注
厂界		挥发性有机物 ^a	每半年一次	适用喷涂车间
		挥发性有机物	每年一次	适用机械加工车间
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。 ^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 28 改装汽车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	颗粒物	每年一次	适用全钢车架焊接车间	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	

注：^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。
^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。

表 29 低速载货汽车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。				
^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 30 电车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
粘接	粘接设备或粘接作业废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次	
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。				
^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 31 汽车车身、挂车制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
汽车车身				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
粘接	粘接设备或粘接作业废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
树脂纤维加工	树脂纤维注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	树脂纤维糊制、缠绕、模压、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	织物、皮革编织、裁剪废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	颗粒物	每年一次	适用全钢车架与全钢客车车身生产排污单位的焊接车间	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	
挂车、半挂车				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	颗粒物	每年一次	适用焊接车间	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。 ^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 32 零部件及配件制造排污单位废气污染源监测点位、监测项目及最低监测频次一览表

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
一、发动机零件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
锻造	锻造清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
粉末冶金	粉末冶金制粉、成型含尘废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	粉末冶金工件后处理废气排放口	挥发性有机物	每半年一次	每年一次
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间 适用发动机与变速箱生产排污单位的机械加工车间	
	挥发性有机物	每年一次		
二、挂车、半挂零件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
	燃气工业炉窑烟气排放口	烟气黑度	每季一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位的涂装车间	
三、变速箱、车桥、车轮总成类				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
锻造	锻造清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
	燃气工业炉窑烟气排放口	烟气黑度	每季一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量10吨及以上的排污单位的涂装车间	
四、货箱类				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
锻造	锻造清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每半年一次	每年一次
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次	
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量10吨及以上的排污单位的涂装车间	
五、保险杠、座椅、内饰等				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
树脂纤维加工	树脂纤维注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	树脂纤维糊制、缠绕、模压、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
	织物、皮革编织、裁剪废气排放口	颗粒物	每半年一次	每年一次

生产单元	监测点位	监测项目	最低监测频次	
			实施重点管理单位	实施简化管理单位
涂装	涂装生产单元喷涂（含喷涂、流平、晾干）废气排放口，烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	废气量	自动监测	自动监测
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每半年一次
	涂装生产单元电泳、调漆间、补漆废气排放口	挥发性有机物 ^a	每半年一次	每年一次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测	自动监测
		烟气黑度	每季一次	每季一次
	燃气工业炉窑烟气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次	每年一次
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	
厂界	挥发性有机物 ^a	每半年一次	适用实施重点管理的排污单位的喷涂车间	
注： ^a 本标准用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待 TOC 或 NMOC 监测标准发布后，从其规定。				
^b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待《汽车制造业污染物排放标准》发布后，从其规定。地方排放标准有要求的，从其规定。				

表 33 汽车整车制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	总镍、六价铬、总铬	每日一次	每日一次
生产废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 34 发动机制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
生产废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 35 改装汽车制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	每季一次	每月一次
	总镍、六价铬、总铬	每季一次	每月一次
有喷涂工序的排污单位生产废水总排口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	流量	自动监测	
	pH、化学需氧量、氨氮	每季一次	每月一次
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	每半年一次	每季一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 36 低速载货汽车制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	每季一次	每月一次
	总镍、六价铬、总铬	每季一次	每月一次
有喷涂工序的排污单位生产废水总排口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	流量	自动监测	
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	每季一次	每月一次
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量	每半年一次	每季一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 37 电车制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	每季一次	每月一次
	总镍、六价铬、总铬	每季一次	每月一次
有喷涂工序的排污单位生产废水总排口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、氰化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	流量	自动监测	
	pH、化学需氧量、氨氮	每季一次	每月一次
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	每半年一次	每季一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 38 汽车车身、挂车制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	每季一次	每月一次
	总镍、六价铬、总铬	每季一次	每月一次
有喷涂工序的排污单位生产废水总排口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	流量	自动监测	
	pH、化学需氧量、氨氮	每季一次	每月一次
	石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	每半年一次	每季一次
生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015年1月1日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

表 39 零部件及配件制造排污单位废水监测点位、监测项目、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口 ^a	流量	自动监测	自动监测
	总镍、六价铬、总铬	每日一次	每日一次
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物 ^a 、氰化物 ^a 、阴离子表面活性剂	自动监测	自动监测
		自动监测	自动监测
		每月一次	每月一次

监测点位	监测项目	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氰化物 ^a 、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	自动监测	自动监测
		自动监测	自动监测
		每月一次	每月一次
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的转化膜（含镍、铬）处理生产单元的排污单位车间或生产设施排放口 ^a	流量	每季一次	每月一次
	总镍、六价铬、总铬	每季一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位生产废水总排口	pH、化学需氧量、石油类、氨氮、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氰化物 ^a 、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂	自动监测	
		每季一次	每月一次
		每半年一次	每季一次
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的排污单位生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每半年一次
注： ^a 由排污单位根据废水类别确定控制污染物许可排放浓度的污染物项目。			
说明：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位还应依据环境影响评价文件及其批复确定其他污染物。			

7.5 采样和测定方法

7.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

7.5.2 手工采样及样品的保存、管理

废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。无组织废气手工采样方法参照执行 HJ/T 55 执行。周边大气环境监测点采样方法参照 HJ/T 194 执行。

挥发性有机物废气有组织排放口监测对于连续通过式的喷涂生产单元，采样应在稳定工况下进行；对于间歇抽屉式的喷涂生产单元，采样应包括一个完整的生产周期（溶剂擦洗、喷涂、流平、烘干）。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 494、HJ 495、HJ/T 91 执行。

样品的保存、管理参照 HJ 493 执行。

7.5.3 测定方法

废气、废水污染物的测定，按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行，国家和地方法律法规等另有规定的，从其规定。

7.6 数据记录要求

监测期间，手工监测记录和自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行。

应同步记录监测期间的生产工况。

7.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819，排污单位应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保障与质量控制体系。

7.8 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开。

8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

8.1 环境管理台账记录要求

8.1.1 一般原则

汽车制造业排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在排污许可证申请表中明确环境管理台账记录要求。省级环境保护主管部门可按环境质量改善需求增加环境管理台账记录要求。

汽车制造业排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、完整性、规范性负责。

为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账保存期限不得少于三年。

台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料及燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息，排污单位可在满足本标准要求的基础上根据实际情况自行制定记录内容格式。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

8.1.2 记录形式

分为电子台账和纸质台账两种形式。

8.1.3 记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，参照附录 B。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

8.1.3.1 基本信息

基本信息台账主要包括企业名称、法人代表、社会统一信用代码、地址、生产规模、许可证编号、生产及治理设施名称、规格型号、设计生产及污染物处理能力等。记录内容参见附表 B.1。

8.1.3.2 生产设施运行管理信息

汽车制造业排污单位应定期记录生产运行状况，并留档保存，记录内容主要包括：

生产运行情况包括生产设施、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。

正常工况各生产单元主要生产设施的累计生产时间，生产实际负荷，主要产品产量，原辅材料及燃料使用情况等数据。

生产负荷指记录时间内实际产量除以同一时间内设计产能，记录时间内的设计产能按排污许可证载明的年产能及年运行时间进行折算。产品产量指各生产单元产品或半成品产量。

产品产量指生产单元产品产量，如冲压件、焊接白车身、车身涂装成品、整车、发动机等。

原材料、燃料使用情况指种类、名称、用量、有毒有害元素成分及占比。记录内容参见附表 B.2、附表 B.3。

生产设施运行管理信息应记录产品、原辅料及燃料信息。其中，生产设施信息按天记录，原辅料及燃料信息按批次记录，具体见附表 B.2、附表 B.3。

8.1.3.3 污染治理设施运行管理信息

a) 正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

1) 有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数等，见附表 B.4。

2) 无组织废气排放控制记录措施执行情况，见附表 B.5。

3) 废水处理设施包括预处理设施、生化处理设施、深度处理设施及回用设施四部分，分别记录每日进水量、出水水量、药剂名称及使用量、投放频次、电耗、污泥产生量等，具见附表 B.6。

b) 异常情况：污染治理设施异常信息按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。记录内容参见附表 B.7。

8.1.3.4 监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。

记录内容参见附表 B.8 至 B.9。

8.1.3.5 其他环境管理信息

排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）等。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

8.1.4 记录频次

8.1.4.1 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。

8.1.4.2 生产设施运行管理信息

a) 正常工况：

1) 运行状态：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。

2) 生产负荷：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。

3) 产品产量：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。

4) 原辅料：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。

5) 燃料：每月记录 1 次。

b) 非正常工况：按照工况期记录，1 次/工况期。

8.1.4.3 污染治理设施运行管理信息

污染防治设施运行状况：按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次。

无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不小于1天1次。

8.1.4.4 监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一致。

8.1.4.5 其他环境管理信息

重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

8.1.5 记录形式及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于三年。

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。

档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方环境保护主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

8.2 排污许可证执行报告编制要求

8.2.1 报告分类

按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告。

8.2.2 编制流程

包括资料收集与分析、编制、质量控制、提交四个阶段。

第一阶段（资料收集与分析阶段）：收集排污许可证及申请材料、历史排污许可证执行报告、环境管理台账等相关资料，全面梳理排污单位在报告周期内的执行情况。

第二阶段（编制阶段）：针对排污许可证执行情况，汇总梳理依证排污的依据，分析违证排污的情形与原因，提出整改计划，在全国排污许可证管理信息平台填报相关内容。

第三阶段（质量控制阶段）：开展报告质量审核，确保执行报告内容真实、有效，并经排污单位技术负责人签字确认。

第四阶段（提交阶段）：排污单位在全国排污许可证管理信息平台上提交电子版执行报告，同时向有排污许可证核发权的环境保护主管部门提交通过平台印制的经排污单位法定代表人或实际负责人签字并加盖公章的书面执行报告。电子版执行报告与书面执行报告应保持一致。

8.2.3 编制内容

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受环境保护主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

8.2.3.1 年度执行报告

年度执行报告，编制内容包括以下11个部分，各部分详细内容按附录C进行编制：

- a) 排污单位基本情况
- b) 污染防治设施运行情况
- c) 自行监测执行情况
- d) 环境管理台账执行情况
- e) 实际排放情况及合规判定分析
- f) 信息公开情况
- g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况
- h) 其他排污许可证规定的内容执行情况
- i) 其他需要说明的问题
- j) 结论
- k) 附图附件

8.2.3.2 季度/月度执行报告

月度/季度执行报告至少包括污染物实际排放浓度和排放量，合规判定分析，超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。其中，季度执行报告还应包括各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。

8.2.4 报告周期

8.2.4.1 年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

8.2.4.2 季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.4.3 月度执行报告

对于持证时间超过十日的月份，报告周期为当月全月（自然月）；对于持证时间不足十日的月份，该报告周期内可不提交月度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一月执行报告。

8.3 简化管理要求

实施简化管理的汽车制造业排污单位，可依据本标准及地方环境保护主管部门对环境管理台账与排污许可证执行报告简化要求，适当简化台账记录及执行报告编制内容。

8.3.1 环境管理台账

实施简化管理的汽车制造业排污单位，可简化环境管理台账记录内容，仅记录污染治理设施运行管理信息和监测记录信息。记录内容参见附表 B.4~表 B.9。

记录频次与重点管理一致。

8.3.2 排污许可证执行报告

实施简化管理的汽车制造业排污单位，应提交年度执行报告与季度执行报告，其中年度执行报告内容应至少包括排污单位基本情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等；季度执行报告至少包括污染物实际排放浓度和排放量，合规判定分析，超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

实际排放量是指正常情况和非正常情况实际排放量之和，对于有自行监测要求的排放口和污染因子，采用实测法核算实际排放量。如果未按照排污许可证要求开展自行监测的，按照产污系数法和物料衡算法核算实际排放量，其中涂装生产单元的挥发性有机物按物料衡算法核算实际排放量；柴油发动机检测试验生产单元氮氧化物实际排放量，按产污系数核算实际排放量；转化膜处理单元的总镍、总铬的实际排放量按直排核算；排污单位总排放口的化学需氧量按照产污系数核算实际排放量，产污系数采用《污染源普查产排污系数手册（下）》（中国环境出版社 2011 年 9 月第 1 版）对应汽车制造业产品的参数取值。燃煤（油）工业炉窑二氧化硫和氮氧化物实际排放量参照锅炉产污系数核算。

排污单位的废气污染物在核算时段内非正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算。无法采用实测法核算的，采用产污系数法核算柴油发动机出厂检测试验生产单元氮氧化物排放量。

排污单位如含有适用其他行业排污许可技术规范的生产设施，废气污染物的实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。废水污染物的实际排放量采用实测法核算时，按本核算方法核算。采用产排污系数法核算时，实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。

9.2 废气

9.2.1 正常情况

9.2.1.1 采用自动监测数据核算

废气自动监测实测法是指根据符合监测规范的小时平均排放浓度、平均烟气量、运行时间等有效自动监测数据核算污染物年排放量，某主要排放口某项大气污染物实际排放量的核算方法见公式（14）。

$$E_{j,k} = \sum_{i=1}^n (C_{j,i} \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (14)$$

式中 $E_{j,k}$ ——核算时段内第 k 个主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

$C_{j,i}$ ——第 k 个主要排放口第 j 项污染物在第 i 小时的标准状态下排气量对应的实测平均排放浓度， mg/m^3 ；

Q_i ——第 k 个主要排放口第 i 小时标准状态下干排气量， m^3/h ；

n ——核算时段内的污染物排放时间，h。

9.2.1.2 采用手工监测数据核算

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均烟气量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（15）和式（16）。手工监测数据包括核算时间内的所

有执法监测数据和排污单位自行或委托的有效手工监测数据。排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

$$E_{j,k} = C_j \times Q_k \times h \times 10^{-9} \quad (15)$$

$$C_j = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i}, Q = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{n} \quad (16)$$

式中 $E_{j,k}$ ——核算时段内第 k 个主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

C_j ——核算时段内第 k 个主要排放口第 j 项污染物标准状态下干排气量对应的实测小时加权平均排放浓度，mg/m³；

Q ——核算时段内第 k 个主要排放口标准状态下干排气量，m³/h；

C_i ——核算时段内第 i 次监测的标准状态下小时监测浓度，mg/m³；

Q_i ——核算时段内第 i 次监测的标准状态下干排气量，m³/h；

n ——核算时段内取样监测次数，无量纲；

h ——核算时段内大气污染物排放时间，h。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物在线监测数据缺失时段超过 25% 的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，其他污染物在线监测数据缺失情形可参照核算，生态环境部另有规定的从其规定。

对于出现在线数据缺失或数据异常等情况的排污单位，若排污单位能提供材料充分证明不是其责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的实际排放量。

9.2.2 物料衡算法

9.2.2.1 二氧化硫

二氧化硫排放量核算，根据原辅材料、燃料消耗量、含硫率等按照公式（17）直排进行核算。

$$D = \left[\sum_{i=1}^n (m_i \times \frac{S_{mi}}{100}) + \sum_{i=1}^n (f_i \times \frac{S_{fi}}{100}) + \sum_{i=1}^n (g_i \times S_{gi} \times 10^{-5}) - \sum_{i=1}^n (p_i \times \frac{S_{pi}}{100}) \right] \times 2 \quad (17)$$

式中： D ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

m_i ——核算时段内第 i 种入炉物料使用量，t；

S_{mi} ——核算时段内第 i 种入炉物料含硫率，%；

f_i ——核算时段内第 i 种固体燃料使用量，t；

S_{fi} ——核算时段内第 i 种固体燃料含硫率，%；

g_i ——核算时段内第 i 种入炉气体燃料使用量，10⁴m³；

S_{gi} ——核算时段内第 i 种入炉气体燃料硫含量，mg/m³；

p_i ——核算时段内第 i 种产物产生量，t；

S_{pi} ——核算时段内第 i 种产物含硫率，%。

9.2.2.2 挥发性有机物（VOC_S）

含挥发性有机物等废气污染治理设施，如因特殊原因造成污染治理设施未正常运行超标排放污染物的或偷排偷放污染物的，按物料衡算法核算非正常排放期间实际排放量。VOC_S 排放量以

VOC_S输入量与去除量之差值计算，见公式（18）。

$$E_{\text{排放}} = E_{in} - D_s \quad (18)$$

式中 $E_{\text{排放}}$ ——核算期内 VOC_S 排放总量，kg；

E_{in} ——核算期内 VOC_S 输入总量，kg；

D_s ——核算期内污染控制设施的 VOC_S 的去除总量，kg。

汽车制造业排污单位生产过程中输入的 VOC_S 来源于使用的各种原辅材料，含 VOC_S 原辅材料包括但不限于：前处理擦洗溶剂、涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、密封胶、保护蜡、粘结剂等。VOC_S 输入量按物料平衡法计算，见公式（19）、（20）、（21）。

$$E_{in} = E_{in, \text{物料}} - D_{in, \text{回收}} \quad (19)$$

$$E_{in, \text{物料}} = \sum_{i=1} W_i \times WF_i \quad (20)$$

$$D_{in, \text{回收}} = \sum_{j=1} W_j \times WF_j \quad (21)$$

式中 $E_{in, \text{物料}}$ ——核算期内 VOC_S 产生量，kg；

$D_{in, \text{回收}}$ ——核算期内各种 VOC_S 溶剂与废弃物（含固体和液体）回收物中 VOC_S 量之和，kg；

W_i ——核算期内含有 VOC_S 的物料 i 投用量，kg；以库存单据等凭证为计算依据；

WF_i ——核算期内物料 i 中 VOC_S 质量百分含量，%；以产品质检报告等为依据。VOC_S 含量数据无法获得时，按表 40 取值；

W_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的回收量，kg；以接受单位出具的发票等凭证为计算依据；

WF_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的 VOC_S 质量百分含量，%；以接受单位出具的成分报告等资料为依据。

表 40 涂装原辅料中的挥发性有机物含量

序号	含挥发性有机物（VOC _S ）物料	挥发性有机物（VOC _S ）含量	说明
1	（水性）电泳底漆（含乳液和色浆）	2%	
2	中涂漆（含固化剂）	45%	
3	色漆（含固化剂）	80%	
4	罩光漆（含固化剂）	55%	
5	稀释剂	100%	
6	清洗剂	100%	
7	水性清洗剂	10%	
8	密封胶	6%	
9	保护蜡	5%	
10	固化剂	5%	
11	粘结剂	5%	
12	UV、粉末涂料	0	
13	保护蜡	5%	
14	高固体份涂料	10%	

VOC_S 去除量按 VOC_S 污染控制设施的实测去除量或相关规定计，见公式（22）。

$$D_s = \sum_{i=1} D_{si} \quad (22)$$

D_s ——核算期内污染控制设施的 VOC_S 的去除总量，kg；

D_{si} ——核算期内污染控制设施 i 的 VOC_S 去除量，kg。

核算期内污染控制设施 i 的 VOC_S 去除量计算，当有监测数据且监测数据有效时，按监测法确

定；无法获取污染治理设施进出口浓度监测数据，但企业可提供污染治理设施正常运行的工作台账、设备运行记录和备点检表等证明材料时，正常运行时段采用去除量公式法计算，按 30% 计算；若企业未安装任何污染治理设施，或污染治理设施未按设计要求定期更换活性炭或者催化剂，或企业无法提供污染治理设施正常运行的证明材料时，则其 VOCs 去除量按 0 计算。

9.2.3 产排污系数法

9.2.3.1 燃烧（油）工业炉窑

适用于燃烧（油）工业炉窑实际排放量的核算。

燃煤（油、气）工业炉窑废气污染物年实际排放量按公式（23）计算。

$$E_{i,k} = R_k \times Q_k \times 10^{-3} \quad (23)$$

式中 $E_{i,k}$ ——设计生产纲领下，排污单位第 k 个生产设施排放口第 i 项污染物年实际排放量，t/a；

R_k ——单位燃料产排污绩效值，燃烧时单位为 kg/t 燃煤，燃油时单位为 kg/t 燃油，燃气时为 kg/万 m³ 燃气；

Q_k ——排污单位第 k 个生产设施排放口核算时段实际燃料用量，燃烧或燃油时单位为 t，燃气时为万 m³。

各类型燃料的工业炉窑废气产排污绩效值如表 41 所示。

表 41 工业炉窑废气污染物产排污绩效值

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
烟煤	二氧化硫	kg/t 燃煤	16S	直排	16S
				湿法除尘	13.6S
				湿式除尘脱硫（钙法/镁法/其他脱硫剂）	4.8S
	烟尘	kg/t 燃煤	1.25 A	直排	1.25A
				单筒旋风除尘法	0.5A
				多管旋风除尘法	0.38A
				湿法除尘/湿式除尘脱硫	0.16A
				静电除尘（管式）	0.23A
				静电除尘（卧式）	0.04A
	布袋/静电+布袋	0.01A			
氮氧化物	kg/t 燃煤	2.94	直排	2.94	
燃油	二氧化硫	kg/t 燃油	19S	直排	19S
				湿法除尘	16.15S
				湿式除尘脱硫（钙法/镁法/其他脱硫剂）	5.7S
	烟尘	kg/t 燃油	3.28	直排	3.28
				湿法除尘/湿式除尘脱硫	0.43
氮氧化物	kg/t 燃油	3.6	直排	3.6	
天然气	二氧化硫	kg/万 m ³	0.02S	直排	0.02S
	氮氧化物	kg/万 m ³	18.71	直排	18.71

注：表中气体单位均为标态下体积；
 S——燃料中硫分含量。燃煤为硫分百分数，如煤含硫 0.8%，则 S=0.8；燃气为 mg/m³，如 S=100 mg/m³。
 A——燃料中灰分百分数。

9.2.3.2 柴油发动机检测试验

柴油发动机出厂检测试验生产单元主要排放口氮氧化物年实际排放量按公式（24）、（25）计算。

$$E = R_k \times Q \times 10^{-9} \quad (24)$$

$$Q = 167 \times \gamma \times \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times t_i) \quad (25)$$

式中 E ——柴油发动机出厂检测试验生产单元核算时段氮氧化物年许可排放量，t/a；

R_k ——国 V 柴油发动机检测试验产污系数， $R_k = 8.0\text{g/kW}\cdot\text{h}$ ；

Q ——柴油发动机出厂检测试验生产单元核算时段试验工作量， $\text{kW}\cdot\text{h/a}$ ；

γ ——柴油发动机出厂检测试验生产单元平均负荷系数， $\gamma=0.40$ ；

S_i ——柴油发动机 i 核算时段产量，万台；

P_i ——柴油发动机 i 最大输出功率，kW；

t_i ——每台柴油发动机 i 试验时间，min。

9.3 正常情况下废水污染物实际排放量核算方法

采用实测法核算污染物实际排放量。

9.3.1 自动监测

废水总排放口具有连续自动监测数据的污染物实际排放量采用公式（26）计算。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (26)$$

式中 $E_{\text{废水}}$ ——核算时段内废水总排放口污染物的实际排放量，t；

C_i ——污染物在第 i 日的实测平均排放浓度，mg/L；

Q_i ——第 i 日的流量， m^3/d ；

n ——核算时段天数，d。

当自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况时，根据 HJ/T 356 进行补遗。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的，按直排核算化学需氧量、氨氮排放量。

9.3.2 手工监测

手工监测数据的污染物实际排放量采用公式（27）计算。

$$E_{\text{废水}} = C \times Q \times 10^{-6} \quad (27)$$

式中 $E_{\text{废水}}$ ——核算时段内废水总排放口污染物的实际排放量，t；

C ——核算时段内污染物实测平均排放浓度，mg/L；

Q ——核算时段内废水流量， m^3 。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

9.4 非正常情况废水污染物实际排放量核算方法

9.4.1 产污系数法

适用化学需氧量、氨氮的实际排放量核算。

废水处理设施非正常工况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排入外环境，待废水处理设施恢复正常运行后方可排放。如因特殊原因造成污染治理设施未正常运行超标排放污染物

的或偷排偷放污染物的，按产污系数与未正常运行时段（或偷排偷放时段）的累计排水量核算非正常排放期间实际排放量。

采用产污系数法核算废水污染物实际排放量时，核算公式（28）如下：

$$E_{\text{废水}} = M \times \beta \times 10^{-6} \quad (28)$$

式中 $E_{\text{废水}}$ ——核算时段内某污染物的产生量或排放量，t；

M ——核算时段内产品产量，台或 t 产品；

β ——某污染物产污系数，g/单位产品，见附表 A.2《汽车制造业排污单位单位产品产污系数一览表》所示。

9.4.2 直接浓度法

9.4.2.1 转化膜生产单元镍、铬

转化膜生产单元总磷及第一类污染物镍、铬按公式（29）进行计算。

$$E_{\text{out}} = R_k \times W_{\text{oil}} \times C_i \times 10^{-5} \quad (29)$$

式中 E_{out} ——排污单位转化膜（含镍磷化、含铬钝化）生产单元总磷及第一类污染物镍、铬年实际排放量，t/a；

R_k ——转化膜生产单元处理单位面积基准排水量， $R_k = 2.0\text{L}/\text{m}^2$ ；

W_{oil} ——转化膜生产单元年生产总面积，万 m^2 ；

C_i ——第 i 项污染物初始浓度 $C_{Ni} = 30\text{mg}/\text{L}$ ， $C_{Cr} = 10\text{mg}/\text{L}$ 。

9.4.2.2 总磷

排污单位总磷按公式（30）进行计算。

$$E_{\text{out}} = R_k \times W_{\text{oil}} \times C_i \times 10^{-5} \quad (30)$$

式中 E_{out} ——总磷年实际排放量，t/a；

R_k ——转化膜生产单元处理单位面积基准排水量， $R_k = 16.0\text{L}/\text{m}^2$ ；

W_{oil} ——年涂装单元总生产面积（为产品产量与产品设计数模面积或底漆面积之积），万 m^2 ；

C_i ——第 i 项污染物初始浓度， $C_P = 200\text{mg}/\text{L}$ 。

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指汽车制造业排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证管理规定。许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值符合许可证规定。其中，排放限值合规是指汽车制造业排污单位污染物实际排放浓度（排放速率）和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规指汽车制造业排污单位按许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。

汽车制造业排污单位可通过环境管理台账记录、按时上报执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。环境保护主管部门可依据排污单位环境管理台账、执

行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度是否满足许可排放限值要求。

10.2 排放限值合规判定

10.2.1 废气排放浓度合规判定

10.2.1.1 正常情况

排污单位废气排放浓度合规是指各有组织排放口和企业边界无组织污染物排放浓度满足 5.2.3.1 要求。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据不超过许可排放限值的，即视为合规。

若同一时段内的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以执法监测数据为准。

b) 排污单位自行监测

1) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据（剔除异常值）计算得到的有效小时浓度均值不超过许可排放浓度限值，即视为合规。对于应当采用自动监测而未采用的污染物项目，即认为不合规。小时浓度均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

2) 手工监测

按照自行监测方案开展手工监测，监测结果不超过许可排放浓度限值，即视为合规。

对于涂装生产单元的连续生产设施，手工监测应在生产稳定状态下进行。

对于涂装生产单元的间歇（如抽屉式喷漆室）生产设施，手工监测至少应包括一个完整的生产周期。

10.2.1.2 非正常情况

指柴油发动机检测试验生产单元废气处理设施开（停）机、设备故障、设备（设施）检修等非正常工况下的排放。

10.2.1.3 无组织排放合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 6.3.2.3 无组织控制要求情况为主，必要时辅以现场监测方式判定排污单位无组织排放合规性。

10.2.2 废水排放浓度合规判定

汽车制造业排污单位废水排放口污染物排放浓度合规是指任一有效日均值（除 pH 外）均满足许可排放浓度要求。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。根据 HJ/T 91 确定监测要求。

b) 排污单位自行监测

1) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度值（除 pH 外）不超过许可排放浓度的，即视为合规。

有效日均浓度值的计算按照 HJ/T 356 执行。

2) 手工监测

按照 HJ 494、HJ 495 开展手工监测，计算得到的有效日均浓度值不超过许可排放浓度的，即视为合规。

10.2.3 废气排放量合规判定

排污单位涂装生产单元各有组织排放口的大气污染物年实际排放量之和不超过涂装生产单元污染物年许可排放量之和，其他生产单元废气污染物有组织排放主要排放口的年实际排放量之和不超过污染物主要排放口年许可排放量之和，即视为合规。

有特殊时段许可排放量要求的，实际排放量之和不得超过特殊时段许可排放量；

10.2.4 废水排放量合规判定

废水排放口所有污染物年实际排放量之和不超过相应污染物的年许可排放量，即视为合规。

10.3 管理要求合规判定

环境保护主管部门依据排污许可证中的管理要求，审核环境管理台账记录和许可证执行报告；检查排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足许可证要求；是否按照许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；是否按照许可证要求定期开展信息公开；是否满足特殊时段污染防治要求。

附录 A
(资料性附录)

排污单位基本情况及生产设施填报参考表

表 A.1 汽车制造业排污单位类别、行业代码、对应的产品及零部件、配件清单一览表

类别名称	产品类别	产品及零部件、配件清单	行业代码
汽车整车	汽柴油车整车	基本型乘用车（轿车）；多功能乘用车（MPV）；运动型多用途乘用车（SUV）；交叉型乘用车； 大型客车；中型客车；轻型客车； 重型载货车；中型载货车；轻型载货车；微型载货车；半挂牵引车； 公路机动车底盘：乘用车底盘、客运机动车底盘、货车底盘； 汽车起重车底盘、非公路用自卸车底盘、其他汽车底盘。	3611
	新能源车整车	纯电动乘用车；纯电动商用车；纯电动专用车等整车；纯电动公交汽车；插电式混合动力乘用车（含增程式）；插电式商用车（含增程式）；燃料电池乘用车；燃料电池商用车；新能源大型客车；新能源中型客车；新能源轻型客车；其他新能源汽车。	3612
发动机	汽柴油车用发动机	汽车用汽油发动机；汽车用柴油发动机；其他汽车用发动机。	3620
	新能源汽车用发动机	插电式混合动力车发动机；新燃料汽车发动机；其他新能源汽车发动机。	3620
改装汽车	石油专用工程车辆设备	石油测井车、石油压裂车、石油混砂车、其他石油专用工程车辆设备。	3630
	智能交通事故现场勘查车	智能交通事故现场勘查车。	3630
	改装汽车	改装载货汽车；改装运动型多用途乘用车；改装自卸汽车；改装牵引汽车；改装客车；改装厢式汽车；改装罐式汽车；改装仓栅式汽车； 改装特种结构汽车：机动钻探车（移动式钻机）、救火车、机动拖修车、装有云梯或升降平台车辆、机动电源车、无线电通信车、机动环境监测车、机动放射线检查车、机动医疗车、飞机加油车、调温车、除冰车、雪地车、清洁车辆、喷洒车； 城市无轨电车。	3630
低速载货汽车	低速载货汽车	三轮载货汽车。	3640
电车	电车	有轨电车； 大型无轨电车、中型无轨电车、轻型无轨电车。	3650
汽车车身、挂车	汽车车身	多功能乘用车车身、大型客车车身、中型客车车身、轻型客车车身、货运机动车车辆车身	3660
	挂车、半挂车	野营宿营车挂车及半挂车； 货运挂车及半挂车：罐式挂车及半挂车、货柜挂车及半挂车、市政工程用挂车、冷藏或保温挂车、搬家具用挂车、运小汽车用单层或双层挂车、运输木材用挂车、低车架挂车； 特型挂车及半挂车：公路铁路两用挂车、两轮或四轮独立式转向车、特制挂车； 载客用机动车挂车及相关挂车：载客用机动车挂车，游艺场用大篷车，展览用挂车、图书馆挂车； 其他挂车、半挂车。	3660
零部件及配件	汽车用发动机零件、新能源汽车用发动机零件	汽车用发动机零件：缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴、连杆、气缸套、活塞、活塞环、活塞销、轴瓦、飞轮及齿圈、发动机齿轮、带轮、张紧轮、燃油箱、滤清器、燃油泵、喷油器、机油泵、化油器、节气门体、电喷系统、散热器、中冷器、机油冷却器、水泵、节温器、风扇、风扇离合器进排气管、催化转换器、尾气净化催化剂及其他、发动机支架、软垫、夹箍、油底壳、气门室罩。	3620

类别名称	产品类别	产品及零部件、配件清单	行业代码
零 部 件 及 配 件	挂车及半挂车零件	挂车及半挂车零件。	3660
	汽车零部件及配件	<p>机动车制动系统：机动车制动摩擦片、防抱死制动系统（ABS）、机动车制动器；</p> <p>机动车缓冲器及其零件：机动车缓冲器、机动车保险杠；</p> <p>变速器总成：牵引车用变速器总成、拖拉机用变速器总成、大型机动客车用变速器总成、非公路用自卸车用变速器总成、轻型柴油货车用变速器总成、汽油货车用变速器总成、重型柴油货车用变速器总成、基本型乘用车用自动换挡变速箱、其他变速器总成；</p> <p>驱动桥总成：牵引车用驱动桥总成、拖拉机用驱动桥总成、大型机动客车用驱动桥总成、非公路用自卸车用驱动桥总成、轻型柴油货车用驱动桥总成、汽油货车用驱动桥总成、重型柴油货车用驱动桥总成、其他驱动桥总成；</p> <p>非驱动桥总成：牵引车用非驱动桥总成、拖拉机用非驱动桥总成、大型机动客车用非驱动桥总成、非公路用自卸车用非驱动桥总成、轻型柴油货车用非驱动桥总成、汽油货车用非驱动桥总成、重型柴油货车用非驱动桥总成、其他非驱动桥总成；</p> <p>车轮总成：牵引车车轮总成、大型机动客车车轮总成、非公路用自卸车车轮总成、轻型柴油货车车轮总成、汽油货车车轮总成、重型柴油货车车轮总成、拖拉机用车轮总成、其他机动车辆车轮总成；</p> <p>离合器总成：牵引车用离合器总成、拖拉机用离合器总成、大型机动客车用离合器总成、非公路用自卸车用离合器总成、轻型柴油货车用离合器总成、汽油货车用离合器总成、重型柴油货车用离合器总成、其他离合器总成；</p> <p>机动车悬挂减震器；</p> <p>车用控制装置总成：牵引车用控制装置总成、拖拉机用控制装置总成、大型机动客车用控制装置总成、非公路用自卸车用控制装置总成、轻型柴油货车用控制装置总成、汽油货车用控制装置总成、重型柴油货车用控制装置总成；</p> <p>机动车辆散热器、消声器及其零件；</p>	3670
		汽车底盘车架、车身及其零配件：汽车底盘车架及其零件，座椅安全带，安全气囊装置，车窗玻璃升降器，车身底板、侧板及类似板，机动车门及其零件，机动车车窗、窗框，其他车身零配件。	3670
说明：汽车制造业不包括新能源汽车电动机、机动车辆照明器具、汽车用仪器、仪表、电池等的制造，也不包括农用自装或自卸式挂车及半挂车制造。			

表 A.2 汽车制造业排污单位单位产品产污系数一览表

序号	产品类型		产品技术参数	单位	产污系数 (g/单位产品)	
					化学需氧量	氨氮
1	汽柴油车整车 新能源车整车	乘用车	$3.5\text{m} < L$ (车长, 以下同) $\leq 6\text{m}$, 乘坐人数小于等于 9 人	台	2741.6	125.3
2		微型乘用车	$L \leq 3.5\text{m}$, 发动机气缸总排量小于等于 1 升	台	3134.0	143.2
3		特大型载客汽车	$12\text{m} < L \leq 13.7\text{m}$, 三轴或双层	台	15694.4	717.2
4		大型客车	$9\text{m} < L \leq 12\text{m}$	台	15694.4	717.2
5		中型载客汽车	$6\text{m} < L \leq 9\text{m}$, 乘坐人数大于 9 人且小于 20 人	台	9416.6	430.3
6		轻型载客汽车	同乘用车	台	4394.4	200.8
7		微型载客汽车	同微型乘用车	台	2741.6	125.3
8		重型载货汽车	$L \geq 6\text{m}$, T (总质量, 以下同) $\geq 12\text{t}$	台	8830.3	403.5
9		重型载货汽车底盘		台	1917.8	87.6
10		中型载货汽车	$L \geq 6\text{m}$, $4.5\text{t} \leq T < 12\text{t}$ 。	台	8018.9	366.5
11		轻型载货汽车	$3.5\text{m} < L < 6\text{m}$, $1.8\text{t} \leq T < 4.5\text{t}$	台	5560.7	254.1
12		微型载货汽车	$L < 3.5\text{m}$, $T < 1.8\text{t}$	台	2840.0	129.8
13	汽车用发动机	汽车发动机		台	2410.0	110.1
14	低速载货汽车	低速三轮载货汽车	以柴油机为动力, 车速 $\leq 50\text{km/h}$, $T \leq 2.5\text{t}$, 长度 $L \leq 4.6\text{m}$, 宽度 $B \leq 1.6\text{m}$, 高度 $H \leq 2\text{m}$, 具有 3 个车轮的货车	台	2840.0	129.8
15	电车	电车		台	13678.4	625.1
16		电车 (仅组装)		台	168.3	7.7
17	汽车车身、挂车	车身		台	3686.6	168.5
18		挂车/半挂车		台	1099.6	50.3
19	汽车、发动机 零部件及配件	车架及底盘零件		台	1917.8	87.6
20		车桥部件		辆	1655.8	75.7
21		机械加工件		吨产品	1877.5	85.8
22		非金属件		吨产品	2585.7	118.2

附录 B
(资料性附录)
环境管理台账记录参考表

表 B.1 排污单位基本信息表

单位名称	生产经营场所地址	行业类别	法定代表人	统一社会信用代码	产品名称	生产工艺	生产规模	环保投资	环评批复文号(1)	排污权交易文件	排污许可证编号

注：(1) 列出环评批复文件文号、备案编号，或者地方政府出具的认定或备案文件文号。

记录时间：记录人：审核人：

表 B.2××生产设施运行状况记录表

主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施编码	累计生产时间	生产负荷	主要产品或半成品		原辅材料			
					产量	单位	名称	耗量	单位	

注：生产负荷指记录时间内实际产量除以同一时间内设计产能。

表 B.3 燃料及原辅料消耗情况表

名称	计量单位	使用量	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值	备注
天然气							
燃料煤							
.....							

注：天然气仅需填写硫分和热值。

表 B.4 废气污染治理设施运行管理信息表

设施名称 ^a	编码	治理设施型号	运行参数 ^b			污染物排放情况					排放口烟气温 度 ℃	停运时段 ^c		备注 ^d
			参数名称	参数值	单位	出口风量 m ³ /h	污染物因子	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/d	治理效率 %		开始时间	结束时间	

停运情况说明：
^a是主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、湿式除尘器等。
^b指设施的运行参数，包括参数名称、参数值、计量单位，以除尘器为例，除尘效率，设计值为 90，计量单位为%。
^c停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。
^d备注填写吸附或过滤材料更换周期和更换量。

表 B.5 无组织控制措施执行情况表

记录时间	无组织排放源	采取的控制措施	措施描述	备注

表 B.6 废水污染治理设施运行管理信息表

设施名称 ^a	编码	治理设施	治理设施主要参数			污染物排放情况						污泥			停运时段 ^b		药剂情况			
			参数名称	参数值	单位	进水水量 m ³ /h	污染因子	进口浓度 mg/L	治理效率 %	出口水量 m ³ /h	出口浓度 mg/L	回用水量 m ³ /h	含水率 %	产生量 t/d	外运量 t/d	开始时间	结束时间	名称	投加时间	投加量 t

^a指主生产过程预处理、综合废水处理、中水回用处理设施。
^b停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。

表 B.7 非正常工况信息表

设施名称	编号	非正常时刻	恢复时刻	污染物排放情况（标态）			事件原因	是否报告	应对措施
				污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量			

表 B.8 废气污染物排放情况结果记录信息

采样时间	排放口编码	污染物项目	监测设施	监测结果 (标态)			是否超标	数据来源	异常情况	备注
				小时浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	排口温度 (°C)				

表 B.9 废水污染物排放情况结果记录信息

采样时间	排放口编号	污染物项目	监测设施	监测结果		是否超标	数据来源	异常情况	备注
				出口累计流量 (m ³)	出口浓度 (mg/L)				

附录 C
(资料性附录)
排污许可证执行报告编制内容

a) 排污单位基本情况

包括许可证执行情况汇总表（参见表 C.1）、排污单位基本信息与各生产单元运行状况。排污单位基本信息应至少包括主要原辅料与燃料使用情况、主要产品产量、设备运行时间、生产负荷等基本信息，对于报告周期内有污染治理投资的，还应包括治理类型、开工年月、建成投产年月、总投资、报告周期内累计完成投资等信息，参见表 C.2；各生产单元运行状况应至少记录各自运行参数，参见表 C.3。

表 C.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容		报告周期内执行情况		原因分析		
排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		组织机构代码	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		主要污染物类别	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		主要污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化			
	水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化				
	设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化				
	(二) 产排污环节、污染物及污染治理设施	废气	1a 污染治理设施（自动生成）	a 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
				a 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
				a 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
			a 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		
			2a.....	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
		废水	1 污染治理设施（自动生成）	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
				污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化	
排放口位置				<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		
.....			<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		
环境管理要求	自行监测要求	监测点位	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		
			自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		
		<input type="checkbox"/> 变化	<input type="checkbox"/> 无变化		

注：对于选择“变化”的，应在“原因分析”中详细说明。

表 C.2 排污单位生产运行信息表

序号	记录内容	名称	具体情况	备注	
1	主要原料使用情况	(自动生成)			
2	主要辅料使用情况	(自动生成)			
	燃料使用情况	天然气	硫含量/(mg/m ³)		
		燃料油	硫含量/(mg/m ³)		
		燃料煤	低位热值/(MJ/kg)		
			收到基硫含量/%		
			收到基挥发分/%		
			收到基灰分/%		
.....					
4	能源使用情况	蒸汽消耗量/MJ 用电量/kWh			
5	危险化学品储存情况				
6	主要产品产量	(自动生成)			
7	取排水	工业新鲜水			
		回用水			
		生活用水			
		废水排放量			
8	全厂运行时间	正常运行时间/h			
		异常运行时间/h			
		停产时间/h			
9	全年生产负荷/%				
10	污染治理设施计划投资情况	治理类型			
		开工时间			
		建成投产时间			
		计划总投资			
		报告周期内完成投资			
11	有毒有害材料回收情况	废涂料			
		废稀释剂			
		清洗喷枪溶剂			
		其他			
12	其他				

注1: 各排污单位根据工艺、设备、原辅材料及燃料使用情况和产品等实际情况完善表格相关内容。
注2: 如与许可证载明事项不符的, 在备注中说明变化情况及原因。
注3: 列表中未能涵盖的信息, 可以文字形式另行说明。

表 C.3 生产设施运行情况汇总表

序号	生产单元	生产设施	运行参数			其他设施信息	备注
			名称	数量	单位		

注1: 排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。
注2: 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况及原因。
注3: 列表中未能涵盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明。

b) 污染防治设施运行情况

b.1 污染防治设施正常运转信息

根据自行监测数据记录及环境管理台账的相关信息，说明污染物来源及处理情况，具体生产工艺产生的废水、废气及处理措施和处理效果等。报告内容至少应包括表 C.4 内容。

表 C.4 污染防治设施正常情况汇总表

污染治理设施类别	污染治理设施编号 (自动生成)	污染治理设施			备注
		名称	数量	单位	
废水处理设施		废水处理设施运行时间		h	
		污水处理量		m ³	
		污水回用量		m ³	
		污水排放量		m ³	
		污泥产生量		t	
		污泥平均含水率		%	
		用电量		kWh	
		××药剂使用量		kg	
				
脱硫设施		脱硫设施运行时间		h	
		脱硫剂用量		t	
		平均脱硫效率		%	
		脱硫副产品产量		t	
		脱硫设施耗电量		kWh	
				
脱硝设施		脱硝设施运行时间		h	
		脱硝还原剂用量		t	
		平均脱硝效率		%	
		废脱硝催化剂		t	
		脱硝设施耗电量		kWh	
				
除尘设施		除尘设施运行时间		h	
		布袋除尘器清灰周期及换袋情况		次/d	
		平均除尘效率		%	
		灰产生量		t	
		除尘设施耗电量		kWh	
				
挥发性有机物污染治理设施		设施运行时间		h	
		废气收集率		%	
		平均去除效率		%	
		过滤或吸附材料更换情况		次/月	
				
.....			

注1：排污单位可根据工艺、设备、污染物类型完善表格相关内容，如有相关内容则填写，如无相关内容则不填写。

注2：列表中未能涵盖的信息，汽车制造业排污单位可以文字形式另行说明。

注3：以上数据，如无特别说明的，则为全年数据。

b.2 污染治理设施异常运转信息

排污单位拆除、闲置、停运污染治理设施，需说明原因、递交书面报告、收到回复及实施拆除、闲置停运的起止日期及相关情况；因故障等紧急情况停运污染治理设施，或污染治理设施运行异常的污染，排污单位应说明故障原因、废水废气等污染物排放情况、报告递交情况及采取的应对措施，并包括表 C.5 内容。

表 C.5 污染防治设施故障情况汇总表

时间	故障设施	故障原因	污染物项目排放浓度				采取的应对措施	报告递交情况说明
			污染物 1	污染物 2		
注 1: 如废气治理设施异常, 排放因子填写挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。								
注 2: 如废水治理设施异常, 排放因子填写化学需氧量、氨氮等因子等								

c) 自行监测执行情况

排污单位应说明按照排污许可证中自行监测方案开展自行监测情况。自行监测情况应当说明监测点位、监测项目、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、自动监测系统联网、自动监测系统的运行维护及监测结果公开情况等, 并建立台账记录报告。对于无自动监测的大气污染物和水污染物项目, 排污单位应当按照自行监测数据记录总结说明排污单位开展手工监测的情况。

c.1 正常时段排放信息

排放监测内容按照有组织废气、无组织废气以及废水分别填报, 内容应按照表 C.6、表 C.7、表 C.8 进行填写。

c.2 特殊时段排放信息

特殊时段, 指应对重污染天气等应急预案启动时, 对排污单位有按日排放要求的时段, 按照表 C.9 进行填写。

表 C.6 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

排放口 编号	污染物	监测 设施	有效监测数 据(小时值) 数量	许可排放 浓度限值 (mg/m ³)	监测结果(工况) (小时浓度, mg/m ³)			监测结果(标态) (小时浓度, mg/m ³)			超标数 据数量	超标率 (%)	实际排 放量	计量 单位	监测仪器名称 或型号	手工监测采 样方法及个 数	手工测 定方法	备注
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值								
自动 生成	自动 生成	自动 生成		自动生成										自动生成 (可修改)	自动生成 (可修改)			
																	
																	

注 1: 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
注 2: 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
注 3: 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
注 4: 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 C.7 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

监测点位或者 设施	生产设施/无组织 排放编号	监测时间	污染物	监测 次数	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果(工况) (小时浓度, mg/m ³)	浓度监测结果(标态) (小时浓度, mg/m ³)	是否 超标	实际排放量	计量单位	备注
自动 生成	自动 生成		自动 生成		自动 生成						
						
						

注 1: 排污许可证中有无组织监测要求的填写, 无监测要求的可不填。
注 2: 超标原因等情况可在“备注”中进行说明。

表 C.8 废水污染物监测数据统计表

排放口 编号	污染物	监测设施	有效监测数 据(日均 值)数量	许可排放 浓度限值 (mg/L)	浓度监测结果(日均浓度, mg/L)			超标数 据数量	超标率 (%)	实际排 放量	计量 单位	监测仪器 名称或型号	手工监测采 样方法及个 数	手工 测定 方法	备注
					最小值	最大值	平均值								
自动 生成	自动 生成	自动 生成		自动生成								自动生成(可修改)	自动生成(可修改)		
														
														

注 1: 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
注 2: 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
注 3: 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
注 4: 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 C.9 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物	监测设施	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放 浓度限值 (mg/m ³)	监测结果(工况) (小时浓度, mg/m ³)			监测结果(标态) (小时浓度, mg/m ³)			超标数 数据数量	超标率 (%)	实际 排放量	计量 单位	监测仪器 名称或型号	手工监测采样 方法及个数	手工 测定 方法	备注
						最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值								
	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成											自动生成 (可修改)	自动生成 (可修改)		

注 1: 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
注 2: 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
注 3: 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
注 4: 监测要求等与排污许可证不一致的, 或超标原因等可在“备注”中进行说明。

d) 环境管理台账执行情况

说明排污单位在报告周期内环境管理台账的记录情况，明确环境管理台账归档、保存情况。对比分析排污单位环境管理台账的执行情况，重点说明与排污许可证中要求不一致的情况，并说明原因。说明生产运行台账是否满足接受各级环境保护主管部门检查要求。若有未按要求进行台账管理的情况，需进行记录，记录表格参见表 C.10。

表 C.10 环境管理台账执行情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
	自动生成	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

e) 实际排放情况及合规判定分析

根据排污单位自行监测数据记录及环境管理台账的相关数据信息，概述排污单位各项有组织与无组织排放源、各项污染物的排放情况，分析全年、特殊时段许可浓度限值及许可排放量的达标情况。

表 C.11 废气污染物实际排放量报表

排放口名称	排放口编码	污染物	年许可排放量 (吨)	实际排放量 (吨)
一般情况				
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	自动带入
	.....	.....	.....	自动带入
	.....	.....	.....	自动带入
特殊情况				
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	自动带入
	.....	.....	.....	自动带入
	.....	.....	.....	自动带入
全厂合计		自动生成	自动生成	
		

注 1：如排污许可证中有许可排放速率要求的填写实际排放速率，无要求可不填。
注 2：实际排放速率或实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 C.12 废水污染物实际排放量报表

排放口编号	污染物	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	备注
自动生成	自动生成	自动生成		
		
		
全厂合计	自动生成	自动生成		
		

注：实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 C.13 废气污染物超标时段小时均值报表

日期	时间	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度 (折标, mg/m ³)	计量单位	超标原因说明

注：实际排放浓度和实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 C.14 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度 (mg/L)	计量单位	超标原因说明

注：实际排放浓度超标，在“备注”中说明原因。

f) 信息公开情况

排污单位说明依据排污许可证规定的环境信息公开要求，开展信息公开的情况。信息公开填报内容参见表 C.15。

表 C.15 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合排污许可证要求	备注
1	公开方式		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	时间节点		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	公开内容		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

注：信息公开情况不符合排污许可证要求的，在“备注”中说明原因。

g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况

说明排污单位环境管理机构设置、专职人员配置、环境管理制度、排污单位环境保护规划、相关规章制度的建设和执行、相关责任的落实等情况。

h) 其他排污许可证规定的内容执行情况

说明排污许可证规定的内容执行情况。

i) 其他需要说明的问题

说明其他需要说明的事项。

j) 结论

排污单位总结报告周期内排污许可证执行情况，说明在排污许可证执行过程中存在的问题，以及下一步需要进行整改的内容。

k) 附图、附件要求

年度排污许可证执行报告附图包括自行监测布点图、平面布置图（含污染防治设施分布情况）等。