



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 971-2018

排污许可证申请与核发技术规范

汽车制造业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit
automotive industry

本电子版为发布稿，请以中国环境科学出版社的正式标准版本为准。

2018-09-28 发布

2018-09-28 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.....	3
4 排污单位基本情况填报要求.....	4
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	36
6 污染防治可行技术及运行管理要求.....	42
7 自行监测管理要求.....	46
8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求.....	65
9 实际排放量核算方法.....	69
10 合规判定方法.....	77
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.....	80
附录 B（资料性附录）环境管理台账记录参考表.....	84
附录 C（资料性附录）排污许可证执行报告编制内容.....	87

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》等法律法规和《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）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），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、实际排放量核算和合规判定的方法，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。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部组织制订。

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 09 月 28 日批准。

本标准自 2018 年 09 月 28 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

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、实际排放量核算和合规判定的方法，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》及在全国排污许可证管理信息平台填报相关申请信息，适用于指导核发机关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，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的生产设施或排放口，适用《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）；执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855）；铸造车间和工段按照铸造排污许可证申请与核发技术规范执行。

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

本标准内容引用了下列文件或者其中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 21900 电镀污染物排放标准
- GB 9078 工业炉窑大气污染物排放标准
- GB 13223 火电厂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
- HJ/T 298 危险废物鉴别技术规范
- GB 34330 固体废物鉴别标准 通则
- GB 5085.1 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
- GB 5085.2 危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
- GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
- GB 5085.4 危险废物鉴别标准 易燃性鉴别
- GB 5085.5 危险废物鉴别标准 反应性鉴别
- GB 5085.6 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别

- GB 5085.7 危险废物鉴别标准 通则
- 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
- 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/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- 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/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(试行)
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- 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及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)
- HJ 953 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉
- 《固定污染源排污许可分类管理名录》
- 《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)
- 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第48号)
- 《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)
- 《国家危险废物名录》(环境保护部令第39号)
- 《“十三五”生态环境保护规划》(国发〔2016〕65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

指具有汽车整车制造、汽车用发动机生产、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身与挂车生产、零部件及配件生产等生产行为的排污单位。不包括新能源汽车电动机生产，机动车辆照明器具、汽车用仪器和仪表生产，农用自装或自卸式挂车及半挂车生产等排污单位。

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，包括乘用车、客车、载货汽车及汽车底盘制造。

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

指从事汽车用发动机整机制造（不含发动机零件制造）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 低速汽车制造排污单位 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 电车制造排污单位 pollutant discharging units of trams and trolleybus

指从事电车制造的排污单位。

3.7 汽车车身与挂车生产排污单位 pollutant discharging units of automotive body and trailer industry

指从事汽车车身与挂车（含半挂车）制造（不含挂车、半挂车零件制造）的排污单位。

3.8 零部件及配件生产排污单位 pollutant discharging units of parts and accessories

指从事发动机零件制造、挂车（含半挂车）零件制造、汽车零部件及配件制造的排污单位。

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量或核算确定的有机化合物。

在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染控制项目。

本标准采用非甲烷总烃表征。汽车制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。

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

指根据地方人民政府依法制定的环境质量限期达标规划及其他相关环境管理文件，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（现阶段指秋冬季错峰生产）等。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 一般原则

汽车制造业排污单位应当按照本标准要求，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。填报系统未包括的、地方生态环境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生态环境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“有核发权的地方生态环境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审批意见，或者未取得地方人民政府按照国家有关规定依法处理、整顿规范所出具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，填报需要改正的内容、改正措施和时限要求等。

汽车制造业排污单位按照实际情况填报基本信息，对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

汽车制造业排污单位按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行重点管理和简化管理。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，按照环境影响评价文件确定。投运日期为排污单位发生实际排污行为的日期。

4.2 排污单位基本信息

汽车制造业排污单位基本信息应填报单位名称、是否需改正、排污许可证管理类别、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区域、总氮总磷控制区等）、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，排污单位应先选择国民经济行业类别，再根据不同行业填写相应的表格。汽车制造业行业类别包括汽车整车制造（361）、汽车用发动机生产（362）、改装汽车制造（363）、低速汽车制造（364）、电车制造（365）、汽车车身与挂车生产（366）、零部件及配件生产等 7 类，其中零部件及配件生产包括发动机零件生产（362）、挂车零件生产（366）、汽车零部件及配件制造（367）。

汽车制造业排污单位对应的行业代码、产品、零部件及配件详见附表 A.1。

排污单位应根据本标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填写有关主要生产单元的主要工艺、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。以下“4.3.2~4.3.5”为必填项，“4.3.6”为选填项。

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生产组成包括下料、铸造、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、电镀、转化膜处理、涂装（电泳、溶剂擦洗、浸漆、涂胶、喷涂、流平、烘干、漆膜修补）、装配、检测试验、工业炉窑、公用和其他等，共计 20 个主要生产单元。

汽车制造业行业类别、产品分类及主要生产单元组成见表 1，其中铸造、电镀两个生产单元依据相关规范进行填报。

4.3.3 主要工艺、生产设施及设施参数

汽车制造业排污单位主要工艺、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。

重点管理的排污单位在填报主要生产单元生产设施时，应按单台设备逐一填报。简化管理的，可按生产线（如开卷生产线、冲压生产线、机加生产线、装配生产线）进行填报。其中铸造、电镀两个生产单元的主要工艺、生产设施及设施参数依据相关规范进行填报。

表 1 汽车制造业产品分类与主要生产单元一览表

行业类别		产品类别	主要生产单元
汽车整车 361	汽柴油车整车 3611	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
	新能源车整车 3612	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
汽车用发动机 362	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 363	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		
	改装自卸汽车	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	改装牵引汽车	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		
低速汽车 364	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 365	有轨电车、无轨电车	下料、机加、冲压、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配	
汽车车身 与挂车 366	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	下料、机加、冲压、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	特型挂车	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 362	总成类零件（如油泵）	铸造、锻造、机加、热处理、预处理、电镀、涂装、装配、检测试验
		结构类零件（如飞轮）	铸造、锻造、机加
		热处理类零件（如轴齿）	铸造、锻造、机加、粉末冶金、热处理
		涂装类零件（如缸体）	铸造、机加（初加工）、热处理、预处理、涂装、机加（精加工）
		电镀类零件（如汽缸套）	铸造、机加、预处理、电镀
		复合类零件（如轴瓦）	铸造、机加、热处理、预处理、电镀
	挂车零件 366	铸造、机加、热处理、预处理、涂装、装配	
	汽车零 部件及 配件 367	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	铸造、下料、机加、锻造、热处理、涂装、装配、检测试验
		车桥总成	铸造、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	铸造、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	铸造、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（钢材板材）	下料、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装
		仪表盘、顶棚、保险杠	树脂纤维加工、预处理、涂装、装配
		机动车辆散热器	下料、冲压、预处理、电镀、焊接、检验、涂装、装配
消声器及其零件		下料、机加、焊接、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		
机动车车窗	下料、冲压、预处理、电镀		

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	主要生产设施或生产设施名称	设施参数	计量单位
下料	卷材下料	开卷生产设施	开卷线速度	m/h
		锯切机	额定功率	kW
		砂轮切割机	砂轮直径	mm
		气割	切割速度	mm/min
		等离子切割机		
	其他			
涂油脂	辊涂机	辊涂速度	m/min	
		辊涂宽度	mm	
机加	干式加工 半干式加工 湿式加工	机加工生产线*	生产节拍	件/h
			设备台数	台
			加工工件最大质量	kg
			加工工件最大尺寸	mm
		车床	回转半径	mm
			行程	mm
		铣床	铣刀直径	mm
			工作台面	mm×mm
		刨床	工作台面尺寸	mm×mm
		磨床	最大加工尺寸	mm
			行程	mm
		钻床	钻头直径	mm
		镗床	镗刀直径	mm
	拉床	拉力	kN	
	行程	mm		
加工中心	工作台面尺寸	mm×mm		
齿轮加工机床	最大加工模数(无量纲)			
	最大工件直径	mm		
其他	工作台面尺寸	mm×mm		
切削液处理过滤系统	切削液过滤能力	m ³ /min		
	切削液贮槽有效容积	m ³		
清洗	清洗机	清洗室体积	m ³	
		清洗槽容积	m ³	
锻造	锻压	锻造机	设备吨位	t
		其他		
	清理	清理滚筒	直径	mm
			长度	mm
	抛丸室	抛丸室体积	m ³	
	喷砂	喷砂室体积	m ³	
冲压	冲压生产线	冲压生产线*	设备总吨位	t
			最大吨位	t
			压力机台数	台
	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	清洗模具面积	m ² /d	
	湿式清洗设施			

续表

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
焊接	弧焊	交流弧焊机	额定输出电流 额定功率 功率因数（无量纲） 负载持续率（无量纲）	A kW
		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			
激光焊	激光焊机			
	其他	其他		
	钎焊	钎焊机	钎焊槽容积	m ³
铆接	铆接	铆接机	额定功率	kW
粉末冶金	制粉	制粉类设备	额定功率	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	工作槽	m ³
		熔渗	熔渗室体积	m ³
其他				
粘接	粘接	粘胶泵	涂胶能力	L/min
树脂纤维加工	高分子材料成形	注塑机	生产节拍	件/h
		挤压机		
		吹塑成形		
		发泡设施		
	树脂纤维成形	糊制成形设施	生产节拍	件/h
		拉挤成形机		
	织物、皮革成形	剪裁缝纫机	生产节拍	件/h
其他		生产节拍	件/h	
热处理	表面热处理	淬火水槽	槽体容积 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 ℃
		退火炉		
		其他		
	化学热处理	渗硫炉	炉膛体积 工作温度	m ³ ℃
		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 ℃
其他				
预处理	机械预处理	机械抛丸室	设备室体尺寸（L×B） 排风量	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	槽体容积 排风量 连续排水量 间歇排水量 间歇排水次数	m ³ m ³ /h m ³ /h m ³ /次 次/a
		脱脂槽		
		表调槽		
		洪流洗		
清洗槽				
酸洗槽				
中和槽				
其他				

续表

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		
转化膜处理	含镍磷化 无镍磷化	磷化槽	槽体容积 排风量 连续排水量 间歇排水量 间歇排水次数	m ³ m ³ /h m ³ /h m ³ /次 次/a		
		清洗水槽				
		其他				
	锆化	锆化槽				
		清洗槽				
		其他				
	硅烷化	硅烷化槽				
		纯水清洗槽				
		其他				
	含铬钝化 无铬钝化	钝化槽				
		清洗槽				
		沥水槽				
其他						
涂装	底漆	浸涂槽	槽体容积 排风量 连续排水量 间歇排水量 间歇排水次数	m ³ m ³ /h m ³ /h m ³ /次 次/a		
		电泳槽				
		自泳槽				
		电泳漆贮槽				
		UF液清洗槽				
		纯水清洗槽				
		沥干段				
		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				
	底漆喷涂 中涂漆喷涂 面漆喷涂 罩光漆喷涂	机器自动喷漆室（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		
		过渡段				
		人工喷漆室（段）				
		流平段				
		热流平段				
		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	直接热风烘干室	烘干室温度 烘干室有效体积 烘干废气排放量 进口排风量 出口排风量	°C m ³ m ³ /h m ³ /h m ³ /h		
间接热风烘干室						
自然晾干室						
辐射烘干室						
其他						
强冷室		送风量 排风量			m ³ /h m ³ /h	
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			
	其他					
注蜡	注蜡	设备室体尺寸（L×B） 排风量	m m ³ /h			

续表

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
装配	物流分拣配送	物流分拣配送线	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(包)组装线		
		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		额定功率	kW	
其他				
检测试验	产品出厂检测试验	汽油发动机出厂冷态试验台	生产节拍 试验产品的额定功率 试验时间	台/h kW h
		汽油发动机出厂热态试验台		
		柴油发动机出厂冷态试验台		
		柴油发动机出厂热态试验台		
		其他发动机出厂热态试验台		
	整车淋雨试验间	淋雨室面积 水池容积	m ² m ³	
	整车下线检测工位	生产节拍 下线处排风量	台/h m ³ /h	
	产品性能研发试验	汽油机性能试验台架	试验产品的额定功率 试验时间	kW h
		柴油机性能试验台架		
		汽油车整车性能试验台架		
柴油车整车性能试验台架				
其他				
其他工艺单元	/	/	/	/
工业炉窑	工业炉窑	燃气工业炉窑	设计出力	MW
		燃煤工业炉窑		
		燃油工业炉窑		
		燃气热处理炉	设计出力 炉膛体积	MW m ³
		燃油热处理炉		
		燃煤热处理炉		
		其他		
	加热装置	空调送风系统燃气加热装置	设计出力	MW
		涂装烘干室燃气加热装置		
废气净化系统燃气加热装置				

续表

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
公用	热水、蒸汽锅炉	燃气锅炉	设计出力	t/h 或 MW
		燃油锅炉		
		燃煤锅炉		
		燃用生物质锅炉		
	压缩空气系统	空气压缩机	容量	m ³ /min
	供水系统	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	变压器容量	kVA
	油库	储罐	储罐容量	m ³
	化学品仓库	化学品仓库	仓库面积 贮存量（液体） 贮存量（气体）	m ² t m ³
	事故水池	事故水池	水池容量	m ³
	污水处理系统	转化膜（含镍、铬）处理生产单元含镍、铬生产废水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		废切削液、废清洗液处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		其他生产废（液）水预处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		涂装生产废水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		全厂生产废水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
		生活污水处理设施	设计处理能力	m ³ /h
固体废物污染治理设施	固体废物处理（贮存、利用、处置）设施	占地面积 贮存能力 设计处理能力	m ² t t/h	
	危险废物暂存仓库	贮存面积 贮存能力	m ² t	
	一般固废暂存仓库（场地）			
	生活垃圾暂存场所			
注：设备名称填报，排污单位可以根据设备说明书自行增加； 铸造、电镀生产设施参数执行相关规范。				
*简化管理的排污单位可只按生产线填，不需要填报具体的设备和生产设施。				

4.3.4 生产设施编号

汽车制造业排污单位填报内部生产设施编号，若汽车制造业排污单位无内部生产设施编号，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

按附表 A.1 所列产品、零部件及配件清单中的名称进行填写；对表中没有的，可填写排污单位自己命名的产品名称。

在填报主要产品名称时，应填报产品的主要参数。详见附表 A.2。

4.3.5.2 生产能力

汽车制造业排污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、发动机为万台/年，零部件及配件为万台/年、万套/年、万件/年或万吨/

年等。

涂装生产单元生产能力为按产品设计产能及产品设计数模面积或底漆面积计算的生产单元的总涂装面积。

柴油发动机（含燃气发动机）出厂检测试验生产单元生产能力为产品设计产能对应的总检测试验工作量，以 kW·h 计。柴油发动机（含燃气发动机）研发产品性能试验生产单元生产能力为产品研发能力对应的产品性能试验工作量，以 kW·h 计。

没有设计产能数据时，以近三年实际产量均值计算。

4.3.5.3 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批意见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。无审批意见、认定或备案文件的，按实际生产时间填写。

4.3.6 其他

汽车制造业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应填报原辅材料及燃料种类、设计年使用量及计量单位；原辅材料中有害成分及占比；燃料成分，包括灰分、硫分、挥发分、热值；其他。

4.4.2 主要原辅材料种类

包括生产主要原料、辅助材料、外购件和燃料等。辅助材料包括油脂类材料、酸碱盐类材料、涂料类材料、焊接材料、污染治理类材料、汽车产品加注专用液体等。

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产品所需要的所有非自身生产的零部件及配件等；燃料包括生产用汽油、柴油、燃料油、燃煤、天然气等。

汽车整车制造、汽车用发动机生产、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身与挂车生产、零部件及配件生产等排污单位的主要原料、辅料、外购件及燃料名称见表 3~表 9。

4.4.4 设计年使用量及计量单位

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。

没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值进行填报，投运满一年但未满三年的汽车制造业排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报，投运不满一年的汽车制造业排污单位根据实际使用量折算成年使用量。

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

按生产过程消耗量和产品出厂加注量分别填写，计量单位为 t/a。

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，计量单位为 t/a。

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、燃料名称
主要原料	金属板材、型材、铸锻件毛坯及树脂颗粒	钢材卷材、板材、型材、铸锻件、铝板材、铝合金板材、树脂颗粒
主要辅料	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	涂料（电泳底漆、喷涂底漆、中涂漆、色漆、罩光漆，以下同）、稀释剂、清洗溶剂、固化剂、PVC 胶、隔热防震涂料、胶黏剂、密封胶等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛、石灰粉、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、酸、碱、活性炭、离子交换树脂等
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油、发动机油、变速箱油、制动液、动力转向液、防冻液、洗涤剂、制冷剂
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
主要外购件	主要部件	发动机、变速箱、车架、底盘、车桥、保险杠、电池、驱动电机、翼子板、内饰等
燃料	燃料	汽油、柴油、燃料油、燃煤、天然气等

表 4 汽车用发动机生产原料、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、燃料名称
主要原料	钢材、铸锻件毛坯	钢材，缸体、缸盖、曲轴、连杆、凸轮轴等毛坯、半成品或成品
主要辅料	油脂类	切削液、清洗液、淬火油料等
	酸碱盐类	酸、碱、盐、脱脂剂、表调剂、磷化剂，甲醇、尿素等热处理材料
	涂料类（适用柴油发动机）	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、催化剂、尿素、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、酸、碱、活性炭等
	试验材料	汽油、柴油、天然气等
主要外购件	发动机零件	其他发动机零件
燃料	燃料	燃料油、燃煤、天然气等

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、燃料名称
主要原料	主要材料	镀锌卷材、板材、型材、树脂颗粒
主要辅料	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	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、活性炭、离子交换树脂等
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油、液压油等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
主要外购件	主要部件	汽车整车产品、汽车底盘总成等
燃料	燃料	汽油、柴油、燃料油、燃煤、天然气等

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、燃料名称
主要原料	钢材	镀锌卷材、板材、型材
主要辅料	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、促进剂、钝化剂、锆化剂、硅烷处理材料等
	涂料类材料	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂、PVC 胶、隔热防震涂料、胶黏剂、密封胶等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛、石灰粉、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、酸、碱、活性炭、离子交换树脂等
	汽车产品加注专用液体	汽油、柴油、发动机油、变速箱油、制动液、动力转向液、防冻液、洗涤液、制冷液等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
主要外购件	主要部件	发动机、变速箱、电池等
燃料	燃料	汽油、柴油、燃料油、燃煤、天然气等

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、燃料名称
主要原料	钢材	镀锌卷材、板材、型材、树脂颗粒
主要辅料	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	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂、胶黏剂等
	污染治理用材料	废气：活性炭、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、活性炭、离子交换树脂等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
主要外购件	主要部件	汽车底盘、电机、车桥等
燃料	燃料	燃料油、燃煤、天然气等

表 8 汽车车身与挂车生产原料、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、燃料名称
汽车车身		
主要原料	钢材	钢材卷材、板材、型材等
辅助材料	油脂类材料	防锈油脂等
	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	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂、PVC 胶、隔热防震涂料、胶黏剂、密封胶等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛、石灰粉、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、酸、碱、活性炭、离子交换树脂等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
主要外购件	主要部件	保险杠
燃料	燃料	燃料油、燃煤、天然气
挂车		
主要原料	钢材	钢材板材、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、固化剂、树脂、胶黏剂、密封胶等
	污染治理用材料	废气：活性炭、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、活性炭、离子交换树脂等
	焊接材料	焊丝、焊条、焊剂、打磨材料、各种气体等
燃料	燃料	燃料油、燃煤、天然气等

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、燃料名称
主要原料	钢材、树脂等	钢材板材、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、海棉等
主要辅料	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、磷化剂等，甲醇、尿素等热处理材料
	涂料类材料	涂料、稀释剂、清洗溶剂、固化剂、PVC 胶、隔热防震涂料、胶黏剂、密封胶等
	污染治理用材料	废气：活性炭、分子筛、石灰粉、滤料等 废水：混凝剂、絮凝剂、酸、碱、活性炭、离子交换树脂等
	焊接材料	焊丝、焊条、钎焊材料、打磨材料，乙炔气、丙烷等各种气体
燃料	燃料	燃料油、燃煤、天然气等

4.4.5 原辅料有毒有害成分及占比

为优先控制化学品名录、污染物排放标准中的“第一类污染物”以及有关文件中规定的有毒有害物质或元素成分的占比，应按设计值或上一年生产实际值填写；原辅料中不含有毒有害物质或元素的，可不填写。

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，填报项目见表 10。有核发权的地方生态环境主管部门有更加严格规定的按其规定执行。

表 10 原辅料有毒有害成分及含量一览表

序号	名称	需要明确的有毒有害成分及含量参数
1	磷化材料	总镍 (g/L)
2	钝化材料	总铬 (g/L)、六价铬 (g/L)

4.4.6 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，气体燃料按硫化氢计）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。

4.4.7 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名称、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、是否为可行技术、有组织排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

废水类别、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、污染治理设施、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

固体废物产排污环节、固体废物类别及污染治理设施包括固体废物来源、固体废物名称、固体

废物种类、固体废物类别、固体废物描述、是否危险废物、固体废物产生量、固体废物处理方式及去向等。

4.5.2 废气

4.5.2.1 产排污环节、污染物种类、排放方式及污染治理设施

各主要生产单元的生产工艺及生产设施名称详见表 2。

汽车整车制造、发动机生产、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身和挂车生产、零部件及配件生产等排污单位各主要生产单元废气产排污环节、污染物、污染治理设施及对应排放口类型的填报内容见表 11~表 17，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的填报内容见表 18。

汽车制造业排放单位污染物种类应根据 GB 9078、GB 13223、GB 13271、GB 14554、GB 16297 等确定。

地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

表 11 汽车整车制造排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	
					污染治理工艺	是否为可行技术		
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	□是 □否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a	
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物		袋式过滤除尘		一般排放口 ^a	
		湿式机械加工	挥发性有机物		机械过滤、静电净化		一般排放口 ^a	
焊接	弧焊、激光焊	各种弧焊、激光焊接设备	颗粒物		袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a	
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	无组织	/			
树脂纤维加工	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	有组织			一般排放口	
	纤维成形加工	糊制、拉挤成形设施	挥发性有机物	有组织			一般排放口	
	织物、皮革加工	裁剪缝纫设施	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘		一般排放口	
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a	
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^c	有组织	碱液吸收		一般排放口	
涂装 ^d	电泳	电泳排风	挥发性有机物	有组织			一般排放口	
	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口	
	喷涂附属设施	喷漆室循环水池间及漆渣处理间	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/ 无组织			一般排放口 ^a	
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物		有组织		水旋、文丘里、石灰粉吸附、静电、纸盒过滤净化等	主要排放口
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物				吸附+热力焚烧/催化燃烧等	
			氮氧化物、二氧化硫 ^f				低氮燃烧	
	烘干	电泳、胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口	
			氮氧化物、二氧化硫 ^f			低氮燃烧		
其他	点补 调漆、冷却等生产设施	颗粒物、挥发性有机物		有组织/ 无组织	过滤	一般排放口 ^a		
		甲苯、二甲苯、挥发性有机物				一般排放口 ^a		
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	有组织	产品自带尾气净化或其他净化措施	一般排放口		

a 仅适用于有组织排放口。
b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。
c 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。
d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理；同类污染物的废气在采取污染治理措施后可以合并排放；挥发性有机物包括甲苯、二甲苯。
e 仅适用于腻子打磨排放口。
f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。

表 12 汽车用发动机生产排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术 要求”中的技术， 应提供相关证明材 料	一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	有组织/ 无组织	机械过滤、碱液吸收		一般排放口 ^a
	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 ^b	有组织/ 无组织	碱液吸收+氧化、水吸收		一般排放口 ^a
涂装 ^c	喷涂前准备	打磨 ^d	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、（热）流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里等净化装置		主要排放口 主要排放口 一般排放口 ^a
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	烘干	面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e	有组织	低氮燃烧		
其他	调漆等生产设施	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织				
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	有组织		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	有组织		一般排放口	

^a 仅适用于有组织排放口。
^b 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。
^c 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。
^d 仅适用于腻子打磨排放口。
^e 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。

表 13 改装汽车制造排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物		袋式过滤除尘、静电除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	机械过滤、静电净化	一般排放口		
焊接	弧焊、激光焊	各种弧焊、激光焊接设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
		车间通风排气设施	颗粒物	无组织			/
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/ 无组织			一般排放口 ^a
树脂纤维加工	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物		有组织/ 无组织			一般排放口^{a}
	纤维成形加工	糊制、拉挤成形设施	挥发性有机物				一般排放口 ^a
	织物、皮革加工	裁剪缝纫设施	颗粒物		袋式过滤除尘器		一般排放口 ^a
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	有组织/ 无组织	机械过滤、碱液吸收		一般排放口 ^a
	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 ^b		碱液吸收+氧化、水吸收	一般排放口 ^a	
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘	一般排放口 ^a	
	化学预处理 ^c	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b		碱液吸收	一般排放口 ^a	
涂装 ^d	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织	过滤	一般排放口	
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里等净化装置	主要排放口/ 一般排放口 ^g	
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/ 一般排放口 ^g	
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织	过滤	一般排放口 ^a	
调漆等生产设施		甲苯、二甲苯、挥发性有机物			一般排放口 ^a		

^a 仅适用于有组织排放口。
^b 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。
^c 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。
^d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不安排排放口管理。
^e 仅适用于腻子打磨排放口。
^f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室空气净化、烘干室空气净化系统中天然气燃烧的污染物。
^g 年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上排污单位的此类排放口为主要排放口，其他的为一般排放口。

表 14 低速汽车制造排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物		袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^c		碱液吸收		一般排放口 ^a
涂装 ^d	电泳槽	电泳槽通风	挥发性有机物				一般排放口 ^a
	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口
	喷涂附属设施	喷漆室循环水池、水泵间及造渣间	挥发性有机物	有组织/ 无组织			一般排放口 ^a
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、石灰粉吸附、纸盒 过滤净化等净化装置		主要排放口/ 一般排放口 ^g
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物 氮氧化物、二氧化硫 ^f		吸附+热力焚烧/催化燃烧等 低氮燃烧		
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物 氮氧化物、二氧化硫 ^f		热力焚烧/催化燃烧等 低氮燃烧		
	烘干	电泳、胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 氮氧化物、二氧化硫 ^f	有组织	热力焚烧/催化燃烧等 低氮燃烧		主要排放口/ 一般排放口 ^g
其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织	过滤	一般排放口 ^a		
	调漆等生产设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/ 无组织		一般排放口 ^a		
装配	粘接	玻璃等的安装粘接	挥发性有机物	有组织/ 无组织		一般排放口 ^a	
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	无组织		一般排放口 ^a	

^a 仅适用于有组织排放口。
^b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。
^c 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。
^d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。
^e 仅适用于腻子打磨排放口。
^f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。
^g 年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上排污单位的此类排放口为主要排放口，其他的为一般排放口。

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

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	无组织	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	有组织/无组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^c	有组织	碱液吸收		一般排放口
涂装 ^d	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里等净化装置		主要排放口/一般排放口 ^g
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/一般排放口 ^g	
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/无组织	过滤	一般排放口 ^a		
	调漆等生产设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	无组织		一般排放口 ^a		

^a 仅适用于有组织排放口。
^b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。
^c 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。
^d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。
^e 仅适用于腻子打磨排放口。
^f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。
^g 年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上排污单位的此类排放口为主要排放口，其他的为一般排放口。

表 16 汽车车身与挂车生产排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
汽车车身							
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	无组织	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	有组织/	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
粘接	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物		无组织			一般排放口^{a}
树脂纤维加工	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	有组织/			一般排放口 ^a
	纤维成形加工	糊制、拉挤成形设施	挥发性有机物		无组织			一般排放口^{a}
	织物、皮革加工	裁剪缝纫设施	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘		一般排放口
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^c	无组织	碱液吸收		一般排放口 ^a
涂装 ^d	电泳槽	电泳槽通风	挥发性有机物	有组织			一般排放口
	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口
	喷涂附属设施	喷漆室循环水池、水泵间及造渣间	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/		一般排放口 ^a	
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、石灰粉吸附、纸盒过滤净化等净化装置	主要排放口/一般排放口 ^g	
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
	烘干	电泳、胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/一般排放口 ^g	
			氮氧化物、二氧化硫 ^f		低氮燃烧		
其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织	过滤	一般排放口		
	调漆等生产设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/		一般排放口 ^a		

续表

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
挂车							
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	无组织	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^c	无组织	碱液吸收		一般排放口 ^a
涂装 ^d	喷涂前准备	打磨 ^e	颗粒物	有组织/ 无组织	过滤		一般排放口 ^a
	喷涂	喷涂、（热）流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里等净化装置		主要排放口/ 一般排放口 ^g
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物 氮氧化物、二氧化硫 ^f		吸附+热力焚烧/催化燃烧等 低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 氮氧化物、二氧化硫 ^f	有组织	热力焚烧/催化燃烧等 低氮燃烧			主要排放口/ 一般排放口^{g}
			颗粒物、挥发性有机物		有组织/ 无组织	过滤		一般排放口^{a}
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织		过滤		一般排放口^{a}
调漆等生产设施设施		甲苯、二甲苯、挥发性有机物	一般排放口 ^a				
<p>a 仅适用于有组织排放口。 b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。 c 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。 d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。 e 仅适用于腻子打磨排放口。 f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。 g 年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上排污单位的此类排放口为主要排放口，其他的为一般排放口。</p>							

表 17 零部件及配件制造排污单位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	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
一、发动机零件							
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	有组织/	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物	无组织			机械过滤、静电净化	一般排放口^{a}
锻造	预处理	清理	颗粒物	有组织			一般排放口
粉末冶金	制粉、成形	制粉、成形设备	颗粒物	有组织	机械过滤		一般排放口
	后处理	浸油、熔渗设备	挥发性有机物	有组织			一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	有组织	机械过滤、碱液吸收		一般排放口
	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 ^b	有组织	碱液吸收+氧化、水吸收		一般排放口
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
	化学预处理 ^c	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	有组织	碱液吸收		一般排放口
涂装 ^d	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、水帘等净化装置		主要排放口/ 一般排放口 ^f
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/ 一般排放口 ^f		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e	低氮燃烧			
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/	过滤	一般排放口 ^a	
调漆等生产设施		挥发性有机物	无组织		一般排放口 ^a		

续表

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	
					污染治理工艺	是否为可行技术		
二、挂车零件								
下料	钢材下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/无组织	袋式过滤除尘	如采用不属于“6污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	一般排放口 ^a	
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘		<input type="checkbox"/> 是	一般排放口
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		<input type="checkbox"/> 否	一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	有组织	机械过滤、碱液吸收		如采用不属于“6污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	一般排放口
	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 ^b	有组织	碱液吸收+氧化、水吸收			一般排放口
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘、湿式除尘			一般排放口
	化学预处理 ^c	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	有组织	碱液吸收			一般排放口
涂装 ^d	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、水帘等净化装置			如采用不属于“6污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	主要排放口/一般排放口^{f}
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等			
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧			
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/一般排放口 ^f		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e	有组织	低氮燃烧	一般排放口 ^a		
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/无组织	过滤	一般排放口 ^a		
调漆等生产设施		挥发性有机物	无组织		一般排放口 ^a			

续表

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
三、汽车零部件及配件							
1、变速箱、车桥、车轮总成类及货箱							
下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口 ^a
机加	机械加工	干式机械加工	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘		一般排放口
		湿式机械加工	挥发性有机物	有组织	机械过滤、静电净化		一般排放口
锻造	锻件清理	锻件清理生产设施	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口
焊接	弧焊	各种弧焊设备	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	有组织	机械过滤、碱液吸收		一般排放口
	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 ^b	有组织	碱液吸收+氧化、水吸收		一般排放口
预处理	机械预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口
	化学预处理 ^c	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物 ^b	有组织	碱液吸收		一般排放口
涂装 ^d	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、水帘等净化装置		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不 属于“6 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材 料	主要排放口/ 一般排放口^{f}
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	主要排放口/ 一般排放口 ^f	
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	其他	点补 调漆等生产设施	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织	过滤	一般排放口 ^a	
挥发性有机物					一般排放口 ^a		

续表

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
2、车身树脂类零件（保险杠、翼子板等）							
参见表 16，汽车车身部分							
3、座椅、内饰等其他零部件							
树脂纤维加工	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	挥发性有机物	有组织		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术 要求”中的 技术， 应提供相 关证明材 料	一般排放口
	纤维成形加工	糊制、拉挤成形设施	挥发性有机物	有组织	活性炭吸附		一般排放口
	织物、皮革加工	裁剪缝纫设施	颗粒物	有组织	袋式过滤除尘		一般排放口
涂装 ^d	喷涂	喷涂生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、水帘等净化装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术 要求”中的 技术， 应提供相 关证明材 料	主要排放口/ 一般排放口 ^f
			甲苯、二甲苯、挥发性有机物		吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	烘干	烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等		主要排放口/ 一般排放口 ^f
			氮氧化物、二氧化硫 ^e		低氮燃烧		
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/ 无组织	过滤		一般排放口 ^a
调漆等生产设施		挥发性有机物					
注：*仅年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、热流平）废气有组织排放口及烘干（含电泳、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。							
a 仅适用于有组织排放口。 b 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。 c 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。 d 仅指废气对外排放口；工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理。 e 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。 f 年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上排污单位的此类排放口为主要排放口，其他的为一般排放口。							

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

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型		
					污染治理工艺	是否为可行技术			
工业炉窑	燃气加热装置	烟气单独排放的燃气加热装置	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口		
		燃气工业炉窑*	单台出力 7MW 以下的工业炉窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物			有组织	一般排放口	
	单台出力 7MW 及以上的工业炉窑		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织			主要排放口		
	合计出力 14MW 及以上的工业炉窑		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织			主要排放口		
	燃油工业炉窑*	工件加热炉	颗粒物	有组织	袋式除尘		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	主要排放口	
			二氧化硫		燃用低硫油、燃用低硫油+湿法脱硫技术				
			氮氧化物		低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术				
			烟气黑度		/				
	燃煤工业炉窑*	工件加热炉	颗粒物	有组织	袋式除尘、电除尘、湿式电除尘			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	主要排放口
			二氧化硫		燃用低硫煤、干法/半干法/湿法脱硫技术				
氮氧化物			低氮燃烧、低氮燃烧+SCR/SNCR/（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SCR/SNCR/（SNCR-SCR 联合）脱硝技术						
烟气黑度			/						
公用系统	污水处理设施	废水生化处理设施	恶臭（氨、硫化氢等）	有组织	碱液吸收	一般排放口			
		废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	有组织	碱液吸收	一般排放口			
*接近三年的实际燃料用量均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定。									

4.5.2.2 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。

4.5.2.3 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。

4.5.2.4 有组织排放口编号

有组织排放口编号可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.5 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及汽车制造业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，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.6 排放口类型

汽车整车制造、汽车用发动机生产排污单位的喷漆（含溶剂擦洗、喷涂、流平、热流平）废气有组织排放口及烘干（含电泳、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（含溶剂擦洗、喷涂、流平、热流平）废气有组织排放口及烘干（含电泳、胶、中涂、面漆烘干）废气有组织排放口为主要排放口。

柴油（燃气）发动机出厂热态检测试验及产品研发性能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均为主要排放口。

单台出力 7MW 及以上的燃气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。

汽车制造业排污单位废气排放口类型见表 11~表 18。

4.5.2.7 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、污染物种类、排放方式及污染治理设施

汽车制造业排污单位废水污染物种类按照 GB 8978、GB 21900 确定，地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

汽车制造业排污单位应填报废水类别、废水来源、污染物种类、污染治理设施、排放去向、排放方式、排放规律、对应排放口名称及排放口类型，见表 19。

表 19 汽车制造业排污单位废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施等信息一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放去向	排放方式	排放规律	排放口名称	排放口类型
		污染治理工艺及治理设施名称	是否为可行技术					
涂装车间转化膜（含镍、铬）处理生产废水	总镍 ^a 、六价铬 ^b 、总铬 ^b	涂装车间转化膜（含镍、铬）处理生产废水处理设施	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	涂装废水处理设施	/	连续	转化膜处理生产单元车间或生产设施排放口	主要排放口
电镀车间含一类污染物生产废水*	总镍、总铅、总镉、总银、六价铬等一类污染物	电镀车间含一类污染物生产废水处理设施		/	连续	电镀车间或生产设施排放口	主要排放口	
机加生产单元废切削液、废清洗液	石油类	废切削液处理设施		/	间歇	/	/	
其他生产单元的生产废液	pH 值、化学需氧量、悬浮物等	其他废液预处理设施		/	间歇	/	/	
涂装车间转化膜（含镍、铬）处理生产废水处理设施排水	磷酸盐（以磷计，以下同）、总锌、总锰	涂装废水处理设施		排污单位综合废水处理设施	/	连续	/	/
涂装车间其他生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物 ^c 、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐				/	连续	/	/
生活污水 ^d	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	排污单位综合废水处理设施			/	连续	/	/
涂装废水处理设施排水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物 ^c 、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐				/	连续	/	/
其他车间含一类污染物生产废水处理设施排水	pH 值、总铜、总锌等				/	连续	/	/
废切削液处理设施排水	化学需氧量、石油类、悬浮物、五日生化需氧量				/	间歇	/	/
其他废液预处理设施排水	石油类、酸、碱、化学需氧量、悬浮物				/	间歇	/	/
其他车间生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、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 值、化学需氧量、悬浮物				/	连续	/	/
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷				生活污水处理设施	市政污水处理厂 地表水体	<input type="checkbox"/> 间接排放 <input type="checkbox"/> 直接排放	连续	生活污水单独排放口	一般排放口
排污单位综合废水处理设施排水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物 ^c 、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐	排污单位生产废水排放管网系统	市政污水处理厂 地表水体		<input type="checkbox"/> 其他	连续	废水总排放口	主要排放口

^a 具有转化膜（含镍磷化工艺）处理生产单元的污染物类别。
^b 具有转化膜（含铬钝化工艺）处理生产单元的污染物类别。
^c 具有转化膜（锆化、硅烷工艺）处理生产单元的污染物类别。
^d 排污单位的部分生活污水排入涂装生产废水处理设施或全厂生产废水处理设施，目的是提高涂装废水的可生化性。
 *适用其他污染物排放标准的，按相应行业的排污许可证申请与核发技术规范要求执行。

4.5.3.2 污染治理设施及编号

污染治理设施名称、工艺等填报应与废水类别相对应。

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。

4.5.3.3 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。

4.5.3.4 排放方式

排放方式分为直接排放、间接排放和不外排三种方式。

4.5.3.5 排放去向

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、回灌、回用等）。

4.5.3.6 排放规律

当废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排时不用填写。

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

4.5.3.7 排放口名称和编号

排放口名称和编号可填写地方生态环境主管部门现有的名称和编号，若地方生态环境主管部门未对排放口进行编号，则根据 HJ 608 进行编号并填写；无排放口名称的，企业可自行填写。

4.5.3.8 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及汽车制造业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。

4.5.3.9 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见表 20。其中转化膜（含镍、铬）处理生产单元车间或生产设施排放口、电镀生产单元车间或生产设施排放口、汽车整车制造排污单位的废水总排放口、汽车用发动机生产排污单位的废水总排放口、有喷涂工序的其他排污单位的废水总排放口为主要排放口。其他废水排放口均为一般排放口。各排放口管控污染物种类见表 20。

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

排污单位行业类别	排放口类型	排放口	许可排放浓度污染物种类	许可排放量污染物种类
汽车制造业所有排污单位	主要排放口	转化膜处理（含镍、铬）车间或生产设施排放口	总镍、六价铬 ^a 、总铬 ^a	总镍、总铬 ^a
	主要排放口	电镀车间或生产设施排放口	总镍、总铅、总镉、总银、六价铬等	总镍、总铅、总镉、总银、六价铬等
	一般排放口	排污单位生活污水单独排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量	
汽车整车制造排污单位	主要排放口	排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	化学需氧量、氨氮、磷酸盐
	一般排放口	仅组装的排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、五日生化需氧量	/
汽车用发动机生产排污单位	主要排放口	排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐 ^c 、悬浮物、氰化物 ^d 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	化学需氧量、磷酸盐 ^c 、氨氮
改装汽车、低速汽车、电车制造、汽车车身与挂车生产排污单位	主要排放口	有喷涂工序的排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	化学需氧量、氨氮、磷酸盐
	一般排放口	无喷涂工序的排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
零部件及配件生产排污单位	主要排放口	有喷涂工序的排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、氟化物 ^b 、氰化物 ^d 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	化学需氧量、氨氮、磷酸盐
	一般排放口	无喷涂工序的排污单位废水总排放口	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	/
<p>a 具有转化膜（含铬钝化工艺）处理生产单元的排污单位需要增加许可排放限值的污染物项目。</p> <p>b 具有转化膜（铬化、硅烷工艺）处理生产单元的的排污单位需要增加许可排放限值的污染物项目。</p> <p>c 仅只有汽油发动机生产的排污单位不需许可排放限值的污染物项目。</p> <p>d 具有热处理（渗碳工艺）处理生产单元的的排污单位需要增加许可排放限值的污染物项目。</p>				

4.5.3.10 其他信息

排污单位认为需要填写的其他信息。

4.5.4 固体废物

4.5.4.1 产排污环节

汽车制造业排污单位的固体废物产生环节及名称见表 21。

固体废物种类按照 GB 34330 等确定；危险废物类别依据《国家危险废物名录》确定，不能判定的根据 GB 5085.1~7 和 HJ/T 298 进行鉴别后确定。

表 21 固体废物产生环节及名称一览表

生产单元	生产工艺	产生环节	固体废物名称
一、整车			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质、废打磨及擦净材料等
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
二、汽车用发动机			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	半干式加工	半干式加工设施	废过滤吸附材料
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
热处理	热处理	热处理设备	废矿物油、热处理含氰废物、含钡盐浴渣
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油
检测试验	发动机试验	试验台架	废矿物油、废催化剂
三、改装汽车			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油等
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
热处理	热处理	热处理设备	废矿物油、热处理含氰废物、含钡盐浴渣
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
四、低速汽车			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液

续表

生产单元	生产工艺	产生环节	固体废物名称
五、电车			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
六、汽车车身与挂车			
1、汽车车身			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
2、挂车			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
粘接	粘接	粘接设施或工位	废粘合剂
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
七、零部件及配件			
1、变速箱、车桥、车轮总成类部件、货箱及金属类零件			
机加	干式加工	干式机加设备	粉尘、金属切屑
	半干式加工	半干式加工设施	废过滤吸附材料
	湿式加工	湿式机加设备	金属切屑、废切削液、废清洗液、废矿物油、废防锈油、废润滑油、废液压油、废冷冻机油、废过滤吸附材料等
冲压	冲压	冲压设备	金属废料、废矿物油、废润滑油、废液压油、废防锈油
焊接	焊接	焊接设备	粉尘、废焊丝（料）
粉末冶金	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液
热处理	热处理	热处理设备	废矿物油、热处理含氰废物、含钡盐浴渣
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
装配	工件清洗	清洗机	废矿物油、废清洗液

续表

生产单元	生产工艺	产生环节	固体废物名称
七、零部件及配件			
2、车身树脂类零件（保险杠、翼子板等）			
树脂纤维加工	树脂加工	注射设施	树脂废料
	纤维加工	纤维加工设施	粉尘、废纤维
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
3、座椅、内饰等其他零部件			
树脂纤维加工	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设施	废树脂、废橡胶、废泡沫等
	纤维成形加工	糊制、拉挤成形设施	废纤维、废粘合剂、密封胶
	织物、皮革加工	裁剪缝纫设施	织物、皮革废料
预处理	化学脱脂	脱脂槽	金属屑、废矿物油、废槽液过滤材料
转化膜处理	磷化	磷化槽	磷化渣、废槽液过滤材料
涂装	喷涂	喷漆室	水性漆漆渣、油性漆漆渣、废溶剂、废涂料、废活性炭及其他过滤吸附介质
八、公用单元			
工业炉窑	燃煤炉窑	燃煤炉窑	煤灰渣、烟尘、脱硝废钒钛系催化剂
	燃油炉窑	燃油炉窑	烟尘、脱硝废钒钛系催化剂
公用	锅炉	燃煤锅炉	煤灰渣、烟尘、脱硝废钒钛系催化剂
		燃油（气）锅炉	脱硝废钒钛系催化剂
	物料储运		化学品包装材料
	除尘系统		粉尘
	除盐水系统	除盐水制备设施	废树脂
	生产废水处理	废切削液、废清洗液、其他生产废水等处理设施	废矿物油、含油废水、涂装废水、表面处理废水等物化处理污泥、生化处理污泥、废树脂

4.5.4.2 固体废物类别

包括一般固废与危险废物。

4.5.4.3 固体废物处理方式及去向

固体废物污染治理方式包括贮存、利用、处置和转移等。固体废物去向包括自行暂存、自行利用、自行处置和转移，转移包括排污单位委托有能力、有资质单位进行焚烧、填埋、资源化利用或综合利用等。

贮存，指排污单位自建固体废物存储设施。固体废物存储设施名称有一般固体废物暂存设施、危险废物暂存设施。

利用，指排污单位自身利用和委托利用。自身利用指对固体废物进行物理、化学处理后，作为生产原料重新回用于工艺生产。委托利用指委托有能力单位利用（如金属废料交由钢厂回收用于钢材生产，废石灰粉交由水泥生产企业作为原料使用）或委托有资质单位综合利用（如废矿物油，委托危险废物处理单位采取精馏后成为特定用途的石油类产品）。

处置，包括自行处置和委托处置。自行处置，通过采取一定的物理、化学方法对固体废物进行处理，以达到减量的目的（如废水处理污泥机械脱水、干化等，金属切屑、漆渣机械脱水，废切削液、废清洗液破乳、混凝、过滤或超滤等）。委托处置指委托有能力单位处置（如一般工业固体废物送工业垃圾填埋场填埋）或委托有资质单位对危险废物进行焚烧、填埋。

是否为可行技术参照本标准第6部分“污染防治可行技术要求”填报。

4.5.4.4 设计年产生量及参数

填报各项固体废物的设计年产生量（以干重计，t/a）。

4.6 图件要求

汽车制造业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、厂区平面布置图、雨水和污水管网平面布置图。雨水和污水管网平面布置图应包括厂区雨水和污水集输管线走向、排放口位置及排放去向等内容。

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、危险废物暂存仓库等，并注明废气主要排放口、废气一般排放口和无组织排放的生产单元。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

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，见表 11~表 18。

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限值、环境影响评价审批意见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见表 20。

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）。

单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

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

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，特殊时段许可排放量包括重污染天气应对期间日许可排放量和错峰生产时段月许可排放量。有核发权的地方生态环境主管部门可根据需要（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。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排放生产单元不许可排放量。

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按照从严原则确定许可排放浓度。依据总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量，2015年1月1日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批意见要求。

总量控制指标包括地方政府或生态环境主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环境影响评价审批意见中的总量控制指标、现有排污许可证中载明的总量控制指标、通过排污权有偿使用和交易确定的总量控制指标等地方政府或生态环境主管部门与排污许可证申领排污单位以一定形式确认的总量控制指标。

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，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的许可排放浓度（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 确定。

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。

汽车制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。

地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

5.2.2.2 废水

汽车制造业排污单位其他污染物许可排放浓度，按照 GB 8978 确定。

汽车制造业水污染物排放标准发布后，从其规定。

地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

5.2.3 许可排放量

5.2.3.1 废气

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；柴油（燃气）发动机出厂检测试验及产品研发试验发动机尾气主要排放口，应明确氮氧化物许可排放量；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；单台出力 7MW 及以上的燃气工业炉窑烟气主要排放口，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或生产单元年许可排放量之和，按公式（1）计算。

$$E = \sum_{i=1}^n E_i \quad (1)$$

式中 E ——排污单位某项大气污染物年许可排放量, t/a;

E_i ——排污单位第 i 个生产单元或主要排放口某项大气污染物年许可排放量, t/a;

n ——排污单位排放某项大气污染物的主要排放口或生产单元数量。

b) 涂装生产单元挥发性有机物年许可排放量

采用绩效法确定涂装生产单元废气有组织排放口挥发性有机物年许可排放量。按公式 (2) (3) 计算。

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

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

式中 E_i ——某涂装生产单元挥发性有机物年许可排放量, t/a;

S_i ——某涂装生产单元的年生产能力, 万 m^2/a ; 按产品设计产能及产品设计数模面积或底漆面积计算年总涂装面积;

M_j ——某涂装生产单元产品 j 的设计产能, 万台/a 或万件/a;

n ——某涂装生产单元的产品种类数量;

A_j ——产品 j 的涂装面积, $m^2/$ 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;

R_i —— i 产品的单位涂装面积绩效值, g/m^2 ; 不同汽车产品或汽车零部件单位涂装面积挥发性有机物排放绩效值见表 22。

表 22 不同汽车产品或汽车零部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	乘用车及零部件	货车驾驶室及零部件	货车、厢式货车及零部件	客车及零部件	改装汽车、电车、低速汽车、汽车车身与挂车及零部件
单位涂装面积挥发性有机物绩效值* (g/m^2)	35	55	70	150	70
车型代码	M1	N2、N3	N1、N2、N3, 但不含驾驶室	M2、M3	
注 1: 根据 GB/T 15089 的规定, M1、M2、M3、N1、N2、N3 类车定义如下: M1 类车指包括驾驶员座位在内, 座位数不超过 9 座的载客汽车; M2 类车指包括驾驶员座位在内座位数超过 9 座, 且最大设计总质量不超过 5000kg 的载客汽车; M3 类车指包括驾驶员座位在内座位数超过 9 座, 且最大设计总质量超过 5000kg 的载客汽车; N1 类车指最大设计总质量不超过 3500kg 的载货汽车; N2 类车指最大设计总质量超过 3500kg, 但不超过 12000kg 的载货汽车; N3 类车指最大设计总质量超过 12000kg 的载货汽车。					
注 2: 绩效值是指涂装工艺全过程的挥发性有机物排放量与涂装面积的比值。					
*地方未发布汽车制造业挥发性有机物排放绩效值的, 2020 年 1 月 1 日前乘用车及其零部件单位涂装面积挥发性有机物排放绩效值执行 $55g/m^2$, 其他产品及零部件按 1.2 倍系数取值。					

设计数模面积即构成汽车车身或零部件产品的所有材料的内、外表面积。无设计数模面积数据时, 也可近似按公式 (4) 计算。

$$A = 2 \times W \div \delta \div \rho \quad (4)$$

式中 A ——汽车车身或零部件产品设计数模面积, m^2 ;

W ——汽车车身或零部件产品质量, kg;

δ ——汽车车身或零部件产品板材平均厚度, mm;

ρ ——汽车车身或零部件产品板材平均密度, t/m^3 。一般取 7.85。

c) 柴油发动机出厂检测试验、产品研发性能试验主要排放口氮氧化物许可排放量

柴油发动机出厂检测试验、产品研发性能试验氮氧化物年许可排放量按公式 (5) (6) (7) 计算。

$$E = R_k \times L_{oil} \times C \times 10^{-9} \quad (5)$$

$$L_{oi1} = k \times Q \quad (6)$$

$$Q = 167 \times \xi \times \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times t_i) \quad (7)$$

式中 E ——氮氧化物年许可排放量, t/a;

R_k ——柴油燃烧基准排气量, m^3/kg ; 不同类型柴油发动机基准排气量取值见表 23;

L_{oil} ——年柴油消耗量, kg/a ;

k ——柴油消耗指标, $k=0.215\text{kg}/(\text{kW}\cdot\text{h})$;

Q ——年试验工作量, $\text{kW}\cdot\text{h/a}$;

ζ ——平均负荷系数, $\zeta=0.40$;

n ——产品种类数量;

S_i ——柴油发动机品种 i 设计产能或设计研发试验能力, 万台/a;

P_i ——柴油发动机品种 i 最大输出功率, kW ;

t_i ——单位柴油发动机 i 试验时间, min , 按实际试验时间取值;

C ——许可排放浓度限值, mg/m^3 。

表 23 柴油发动机试验生产单元基准排气量取值表

柴油机类型	基准烟气量 (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 (>300rpm)	22.37	18.96	15.55
增压式高速柴油机 (>1000rpm)	25.79	18.96	—
中低速柴油机 (<1000rpm)	34.88	—	—

燃气发动机, 参照柴油发动机许可量计算方法许可排放量。

d) 工业炉窑主要排放口氮氧化物、二氧化硫、颗粒物许可排放量

固体/液体燃料工业炉窑的废气污染物 (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物) 年许可排放量按公式 (8) 计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-6} \quad (8)$$

气体燃料工业炉窑的废气污染物 (氮氧化物) 年许可排放量按公式 (9) 计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n C_i \times V_i \times R_i \times 10^{-5} \quad (9)$$

式中 $E_{\text{年许可}}$ ——汽车制造业排污单位工业炉窑的污染物年许可排放量, t/a;

V_i ——第 i 个主要排放口基准烟气量, m^3/kg 或 m^3/m^3 ;

n ——主要排放口数量;

R_i ——第 i 个主要排放口所对应的工业炉窑前三年年平均燃料使用量 (未投运或投运不满一年的工业炉窑按照设计年燃料使用量进行选取, 投运满一年但未满三年的工业炉窑按运行周期年平均燃料使用量选取, 当前三年或周期年平均燃料使用量超过设计燃料使用量时, 按设计燃料使用量选取), t/a 或万 m^3/a ;

C_i ——第 i 个主要排放口污染物排放标准浓度限值, mg/m^3 。地方有排放标准的执行地方排放标准, 地方无排放标准的取 $C_{\text{SO}_2}=100\text{mg}/\text{m}^3$, $M_{\text{NO}_x}=300\text{mg}/\text{m}^3$, $C_{\text{颗粒物}}=20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

汽车制造业排污单位应优先采用理论公式 (以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据) 计算基准烟气量, 其次采用经验公式 (以燃料低位发热量数据为依据) 估算基准烟气量; 若国家或地方有工业炉窑大气污染物排放标准中有基准烟气量的, 从其规定。

1) 理论公式估算法

单位固体/液体燃料燃烧所需的理论空气量按公式(10)计算,基准烟气体积按公式(11)计算。

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar} \quad (10)$$

$$V_{gy} = 1.866(C_{ar} + 0.375S_{ar})/100 + 0.79V_0 + 0.8N_{ar}/100 + (\alpha - 1)V_0 \quad (11)$$

式中 V_0 ——理论空气量, m^3/kg ;

C_{ar} ——收到基碳含量, %;

S_{ar} ——收到基硫含量, %;

H_{ar} ——收到基氢含量, %;

O_{ar} ——收到基氧含量, %;

V_{gy} ——基准烟气体积, m^3/kg ;

N_{ar} ——收到基氮含量, %;

α ——过量空气系数, 燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值, 燃煤工业炉窑和燃油工业炉窑的过量空气系数分别为 1.75、1.2, 对应基准氧含量分别为 9%和 3.5%。

单位气体燃料燃烧所需的理论空气量按公式(12)计算,基准烟气体积按公式(13)计算。

$$V_0 = 0.0476\{0.5\phi_{CO} + 0.5\phi_{H_2} + 1.5\phi_{H_2S} + (n + m/4)\phi_{C_nH_m} - \phi_{O_2}\} \quad (12)$$

$$V_{gy} = 0.01\{\phi_{CO_2} + \phi_{CO} + \phi_{H_2S} + \sum(m\phi_{C_nH_m}) + 0.79V_0 + 0.01\phi_{N_2} + (\alpha - 1)V_0\} \quad (13)$$

式中 V_0 ——理论空气量, m^3/m^3 ;

ϕ_{CO} ——一氧化碳体积百分数, %;

ϕ_{H_2} ——氢体积百分数, %;

ϕ_{H_2S} ——硫化氢体积百分数, %;

$\phi_{C_nH_m}$ ——烃类体积百分数, %, n 为碳原子数, m 为氢原子数;

ϕ_{O_2} ——氧体积百分数, %;

V_{gy} ——基准烟气体积, m^3/m^3 ;

ϕ_{CO_2} ——二氧化碳体积百分数, %;

ϕ_{N_2} ——氮体积百分数, %;

α ——过量空气系数, 燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值。通常取 $\alpha=1.2$, 对应基准氧含量为 3.5%。

2) 经验公式估算法

汽车制造业排污单位若无设计燃料元素分析数据或气体组成成分分析数据, 可根据设计燃料低位发热量计算基准烟气体积, 相关经验公式见表 24。

表 24 汽车制造业排污单位工业炉窑燃料基准烟气体积取值表

工业炉窑		基准烟气体积	单位	
燃煤工业炉窑	$Q_{net, ar} \geq 12.54 MJ/kg$	$V_{daf} \geq 15\%$	$V_{gy} = 0.411Q_{net, ar} + 0.918$	Nm^3/kg
		$V_{daf} < 15\%$	$V_{gy} = 0.406Q_{net, ar} + 1.157$	Nm^3/kg
	$Q_{net, ar} < 12.54 MJ/kg$	$V_{gy} = 0.402Q_{net, ar} + 0.822$	Nm^3/kg	
燃油工业炉窑		$V_{gy} = 0.290Q_{net, ar} + 0.379$	Nm^3/kg	
燃气工业炉窑	天然气	$V_{gy} = 0.285Q_{net, ar} + 0.343$	Nm^3/m^3	

式中 V_{daf} ——燃料干燥无灰挥发分(%) ;
 V_{gy} ——燃料基准干烟气体积 (Nm^3/kg 或 Nm^3/m^3) ;
 $Q_{net, ar}$ ——设计燃料低位发热量 (MJ/kg) 。

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（14）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。国家和地方生态环境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。

$$E_{\text{日许可}} = E_{\text{前一年度环境统计日均排放量}} \times (1 - \alpha) \quad (14)$$

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，地方生态环境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、总镍年许可排放量，排污单位化学需氧量、氨氮年许可排放量。生产废水直接排入地表水体的排污单位还包括磷酸盐（以磷计）年许可排放量。

对位于《“十三五”生态环境保护规划》及生态环境部正式发布的文件中规定的总磷和总氮总量控制的区域内的排污单位，待汽车制造业水污染物排放标准发布并提出总磷、总氮的排放限值要求后，还应申请总磷、总氮许可排放量。

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（15）（16）计算。

$$E_i = k \times Q \times C_i \times 10^{-2} \quad (15)$$

$$Q = \sum_{j=1}^n (S_j \times A_j) \quad (16)$$

式中 E_i ——某污染物 i 年许可排放量，kg/a；

k ——转化膜处理生产单元加工单位产品面积的基准废水量， $k=2.0\text{L}/\text{m}^2$ ；

Q ——转化膜处理生产单元的年生产能力，万 m^2/a ；

C_i ——污染物 i 许可排放浓度， mg/L ；

S_j ——产品品种 j 的设计年生产能力，万台/a 或万件/a；

A_j ——产品品种 j 的转化膜处理面积， $\text{m}^2/\text{单位产品}$ 。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；

n ——转化膜处理生产单元的产品品种数。

b) 化学需氧量、氨氮、磷酸盐

基于许可排放浓度的许可排放量核算方法按公式（17）计算。

$$E_i = S \times Q \times C_i \times 10^{-6} \quad (17)$$

式中 E_i ——第 i 种水污染物年许可排放量，t/a；

S ——排污单位主要产品设计年生产能力，台/a 或 t/a；当排污单位有多种不同类型的产品时，采用主要产品生产能力。如：同时生产乘用车和发动机的排污单位，可按整车计算；同时生产发动机和变速器的排污单位，可按发动机计算；机械加工件可按吨产品计算。

Q ——单位产品排水量， $\text{m}^3/\text{台产品}$ 或 $\text{m}^3/\text{t产品}$ 。单位产品排水量接近三年实际的最小值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的量核算；投运投运超过一年但不满三年的，按投运期间最小值计算；

C_i ——污染物*i*许可排放浓度， mg/L 。

5.2.4 固体废物

固体废物（含危险废物）不允许对外环境排放，一般固废和危险废物的年许可排放量均为零。

排污单位固体废物年许可排放量为固体废物年产生量与贮存量、利用量和处置量之差，采用公式（18）计算。

$$E_{\text{排放量}} = E_{\text{产生量}} - E_{\text{利用量}} - E_{\text{贮存量}} - E_{\text{处置量}} - E_{\text{转移量}} = 0 \quad (18)$$

式中 $E_{\text{排放量}}$ ——固体废物和危险废物自行利用、自行贮存、自行处置及转移的剩余量， t/a （以干重计）；

$E_{\text{产生量}}$ ——生产过程中产生的固体废物和危险废物数量， t/a （以干重计）；

$E_{\text{利用量}}$ ——排污单位按照资源综合利用要求以及国家和地方环境保护标准进行综合利用的数量， t/a （以干重计）；

$E_{\text{贮存量}}$ ——排污单位在按国家和地方环境保护标准自行建设的暂存设施贮存的固体废物和危险废物数量， t/a （以干重计）；

$E_{\text{处置量}}$ ——排污单位利用按国家和地方环境保护标准自行建设的最终处置设施（焚烧、填埋）进行处置的固体废物和危险废物数量， t/a （以干重计）；

$E_{\text{转移量}}$ ——按照国家相关管理规定委托相关单位进行处置（焚烧、填埋）和资源化综合利用的固体废物和危险废物数量， t/a （以干重计）。

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生态环境主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。对于汽车制造业排污单位采用本标准所列可行技术的，或者新建、改建、扩建建设项目排污单位采用环境影响评价审批意见要求的污染治理技术的，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。

对于未采用本标准所列污染防治推荐可行技术的，汽车制造业排污单位应当在申请时提供相关材料（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，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染治理技术，汽车制造业排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

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

本标准推荐的汽车制造业各类废气治理技术见表 25。

表 25 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
机加	干式机械加工	颗粒物	袋式过滤、湿式除尘
	半干式、湿式机械加工	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化
锻造	清理、喷砂	颗粒物	袋式过滤
焊接	各种弧焊、激光焊、打磨	颗粒物	袋式过滤、静电净化
粉末冶金	制粉、成形	颗粒物	袋式过滤
	后处理	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化
热处理	淬火油槽	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化、碱液洗涤
	各种表面渗碳渗硫等设备	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	糊制、拉挤设施	挥发性有机物	活性炭吸附+热力焚烧
	裁剪缝纫设施	颗粒物	袋式过滤
预处理	机械抛丸、打磨、喷砂、清理、砂轮机	颗粒物	袋式过滤、湿式除尘
	化学擦洗、酸洗	酸性废气	碱液吸收
涂装	喷粉	颗粒物	袋式过滤
	喷漆（含溶剂擦洗、喷涂、流平）生产设施	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	吸附+热力焚烧/催化燃烧等
	烘干（含电泳、胶、中涂、面漆烘干）生产设施	挥发性有机物	热力焚烧/催化燃烧等
	点补	颗粒物	化学纤维过滤
装配	汽车尾气	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	产品自带尾气净化装置
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	燃气工业炉窑烟气	氮氧化物	低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术
		氮氧化物	低氮燃烧
	燃油工业炉窑烟气	颗粒物	袋式过滤
		二氧化硫	燃用低硫油、燃用低硫油+湿法脱硫技术
		氮氧化物	低氮燃烧、低氮燃烧+SCR 脱硝技术
	燃煤工业炉窑烟气	颗粒物	袋式过滤、静电除尘、湿式静电除尘
		二氧化硫	燃用低硫煤、干法/半干法/湿法脱硫技术
		氮氧化物	低氮燃烧、低氮燃烧+SCR/SNCR/（SNCR-SCR 联合）脱硝技术、SCR/SNCR/（SNCR-SCR 联合）脱硝技术

6.2.2 废水

本标准推荐的汽车制造业各种废水处理技术见表 26。

表 26 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

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	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、蒸发
转化膜处理生产单元含铬废水	六价铬、总铬	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、蒸发
涂装车间其他生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物 ^a 、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐、氨氮	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、气浮、消毒
废切削液、废清洗液	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附、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	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发

a 仅适用转化膜处理为铬化工艺或硅烷工艺才有的污染物项目。

6.2.3 固体废物

排污单位固体废物治理可行技术参照表 27。

表 27 汽车制造业排污单位固体废物类型及污染治理推荐可行技术

分类		可行技术	
贮存	所有类别	自行暂存	封闭、防渗
利用	一般固体废物	自行利用	综合利用
处置	废切削液、废清洗液	自行处置	减量技术：超滤；破乳、混凝、过滤；蒸发等
	污水物化处理污泥		污泥脱水：机械脱水
	转化膜处理单元磷化渣		磷化渣脱水：机械脱水
	涂装生产单元喷漆漆渣		漆渣脱水：机械脱水
	机械加工废切屑		金属切屑脱水：机械脱水
	一般固体废物		焚烧、填埋
转移	一般固体废物	委托有条件单位利用	综合利用、焚烧、填埋
	所有危险废物	委托有资质单位处置	焚烧、填埋、资源化利用

6.3 运行管理要求

6.3.1 一般原则

汽车制造业排污单位，应当建立环境保护责任制度，明确排污单位负责人和相关人员的责任。为实现其预期结果，包括提升环境绩效，汽车制造业排污单位可根据国家相关标准要求建立、实施、保持并持续改进环境管理体系，包括所需的过程及其相互作用。汽车制造业排污单位在建立并保持环境管理体系时，应考虑其自身所处环境及相关方的需求和期望。

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、各地人民政府制定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、高固体分涂料、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、辊涂等效率较高的涂装工艺。
- c) 排污单位生产过程使用的涂料中挥发性有机物含量应符合 GB 24409 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；推广机器自动喷涂技术，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、机器自动喷涂工作过程中废漆和清洗废溶剂的有效回收。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审批意见的要求。
- 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生态环境主管部门。
- e) 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、烘干作业，喷涂室应设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收集或集中处理后有组织排放；鼓励喷漆室采用循环风技术。
- f) 鼓励整车制造排污单位采用自动化、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) 涂装车间电泳、调漆间、点补室、总装车间补漆室产生的有机废气，总装车间着车测试产生的汽车尾气，在正常工况下废气排放应符合国家和地方污染物排放标准。
- i) 定期对污染治理设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值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在密闭工作间进行，以减少挥发性有机物的无组织排放。
- b) 对于全钢客车车身、全钢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。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。未经当地生态环境主管部门批准，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，应立即报告当地生态环境主管部门。

6.3.4 固体废物管理要求

- a) 生产过程产生的废切削液、废清洗液、废矿物油、磷化渣、废过滤材料、废溶剂、水性漆漆渣、油性漆漆渣、废涂料、热处理含氰废物、含钡盐浴渣、废催化剂、废树脂、树脂废料、实验室固体废物、生产废水（含油废水、涂装废水、热处理废水）物化处理污泥、金属切屑、不能回用的化学品包装材料、化学品包装物以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。属于危险废物的，应委托有相关资质的单位进行处理。
- b) 废溶剂自行综合利用时，应确保在综合利用过程中不产生二次污染或采取有效的二次污染防治措施。金属切屑应经离心分离或沥干去除液体成分后，再委托综合利用，分离产生的液体按废切削液管理。机加工废切削液、工件清洗废液自行处理时，应确保在收集、暂存过程中不产生二次污染，产生的废矿物油及污泥应纳入危险废物进行管理。喷漆室内产生的废石灰粉、废过滤材料、纤维毡过滤材料应妥善包装后外委处理，避免其在转运、转移过程中产生挥发性有机物的二次污染。
- c) 生产过程产生的各类粉尘、外购件包装物、废焊接材料、金属边角废料等应尽可能进行综合利用。
- d) 喷漆室喷漆产生的水性漆漆渣、污水处理产生的生化污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。
- e) 加强固体废物收集、贮存、利用、处置、转移各个环节的运行管理，污泥及危险废物暂存应采取有效措施防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。
- f) 应记录固体废物产生量和去向（贮存、处置、利用）及相应量。
- g) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

汽车制造业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节点、排放口、污染控制项目及许可限值等要求，制订自行监测方案，并在《排污许可证申请表》中明确。待汽车制造业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。

有核发权的地方生态环境主管部门，可根据环境质量改善要求，增加自行监测管理要求。对于 2015 年 1 月 1 日（含）之后取得环境影响评价审批意见的排污单位，审批意见中有其他自行监测管理要求的，应当同步完善其自行监测方案。

7.2 自行监测方案

排污单位可委托第三方监测机构或自行开展监测工作，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。

委托第三方监测机构开展监测工作的排污单位，自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及其示意图、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、自行监测结果公开方式及时限等内容。自行开展监测工作的排污单位，自行监测方案中还应明确采样及样品保存方法、监测分析方法和仪器、监测质量保证与质量控制等内容。其中，监测频次为至少获取 1 次有效监测数据的监测周期。

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的联网情况、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，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。

2015 年 1 月 1 日（含）以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，还应按照环境影响评价文件和审批意见要求填报周边环境空气质量监测方案（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。

排污单位全厂废水总排放口化学需氧量、氨氮、磷酸盐应采用自动监测，其他污染物鼓励采用自动监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。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），京津冀地区及传输通道城市汽车制造业排污单位各排放烟囱超过 45 米的高架源，应安装污染源自动监控设备并与地方已有的国控污染源自动监控平台联网。

7.4 自行监测要求

7.4.1 监测内容

自行监测污染源和污染物应包括排放标准、环境影响评价文件及其审批意见和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。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、频次等按表 28~表 42 具体要求执行。对于新增污染源，周边环境空气质量监测点位、指标参照排污单位环境影响评价文件的要求执行。

7.4.2 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、周边环境空气质量监测点等。

7.4.2.1 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。

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。

7.4.2.2 废水外排口

排污单位废水排放监测点位包括转化膜处理生产单元和电镀生产单元车间或车间处理设施排放口、生活污水单独排放口、废水总排放口、雨水排放口。按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和 HJ/T 91 等的要求。

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，仅说明排放去向。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。

对全厂雨水排放口开展监测，在雨水排放口有流量的前提下进行采样。有多个雨水排放口的排污单位，对全部雨水排放口开展监测。雨水监测点位设在厂内雨水排放口后、排污单位用地红线边界位置。

7.4.2.3 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。

国家有另行规定的，按其要求执行。

7.4.2.4 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 监测频次

采用自动监测的排污单位应按照 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》，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地方生态环境主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6 小时。

采用手工监测的排污单位，监测频次原则上不低于国家或地方发布的标准、规范性文件、环境影响评价及审批意见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的、废气排向特定的环境空气质量功能区的、排放状况波动大的、历史稳定达标状况较差的，应适当增加监测频次。

参照表 28~表 42 确定自行监测频次。待汽车制造业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。对于表 28~表 42 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，监测频次原则上按 HJ 819 执行。地方生态环境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、汽车用发动机生产、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身与挂车生产、零部件及配件生产等排污单位工艺生产单元废气污染源监测点位、监测指标监测指标及最低监测频次按照表 28~表 34 确定。公用单元工业炉窑有组织废气监测点位、监测指标监测指标、监测方式及最低监测频次按照表 35 确定。

表 28 汽车整车制造排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			汽车整车制造排污单位	仅组装的汽车整车制造单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
树脂纤维加工	高分子材料注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	/
	树脂纤维糊制、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	/
	织物、皮革裁剪缝纫废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	/
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	/
	化学预处理（酸洗）废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	/
涂装	电泳废气排放口	挥发性有机物	每半年一次	/
	打磨生产设施废气排放口 ^c	颗粒物	每年一次	/
	喷漆室循环水池间及漆渣处理间 ^c	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	/
		挥发性有机物 ^a	每月一次	/
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	/
		挥发性有机物 ^a	每月一次	/
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	/
		挥发性有机物 ^a	每年一次	/
点补生产设施废气排放口 ^c	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次	/	
调漆、冷却等生产设施废气排放口 ^c	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	/	
装配	整车下线检测	颗粒物、挥发性有机物 ^a 、氮氧化物	每年一次	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	具有全钢车架与全钢客车车身生产的焊接车间的汽车整车制造排污单位	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	具有涂装车间的汽车整车制造排污单位	
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 29 汽车用发动机生产排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	每年一次	
检测试验	柴油发动机出厂热态检测试验台	氮氧化物	每月一次	每月一次
		颗粒物、挥发性有机物 ^a 、烟气黑度	每季一次	每季一次
	柴油发动机产品研发性能试验台	氮氧化物	每月一次	每月一次
		颗粒物、挥发性有机物 ^a 、烟气黑度	每季一次	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	
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 吨及以上的涂装车间的排污单位	
	挥发性有机物	每年一次	具有发动机机加车间的发动机制造排污单位	
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 30 改装汽车制造排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊、激光焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
树脂纤维加工	高分子材料注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	树脂纤维糊制、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	织物、皮革裁剪缝纫废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	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	适用全钢车架焊接车间的汽车改装排污单位	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的涂装车间的排污单位	
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 31 低速汽车制造排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	电泳废气排放口	挥发性有机物	每半年一次	每年一次
	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷漆室循环水池间及漆渣处理间	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	每年一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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 吨及以上的涂装车间的排污单位	
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 32 电车制造排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	电泳废气排放口	挥发性有机物	每半年一次	每年一次
	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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 吨及以上的涂装车间的排污单位	
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 33 汽车车身与挂车生产排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

汽车车身				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
有组织排放				
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
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	每年一次 ^c	每年一次 ^c
树脂纤维 加工	高分子材料注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	树脂纤维糊制、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	织物、皮革裁剪缝纫废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	电泳废气排放口	挥发性有机物	每半年一次	每年一次
	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷漆室循环水池间及漆渣处理间	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次	每年一次
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
		挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
		颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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焊接车间的排污单位	
	挥发性有机物 ^a	每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的涂装车间的排污单位	

续表

挂车				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于10吨的排污单位
有组织排放				
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	打磨生产设施废气排放口	颗粒物	每年一次	每年一次
	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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	适用挂车焊接车间的排污单位
	挥发性有机物 ^a		每半年一次	年用油性漆（含稀释剂）量10吨及以上的涂装车间的排污单位
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 34 零部件及配件生产排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

一、发动机零件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于 10 吨的排污单位
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
锻造	锻造清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
粉末冶金	粉末冶金制粉、成形含尘废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	粉末冶金工件后处理废气排放口	挥发性有机物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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 吨及以上的涂装车间的排污单位	
	挥发性有机物	每年一次	适用具有发动机、变速箱主要部件机加车间的排污单位	

续表

二、挂车、半挂零件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于10吨的排污单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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吨及以上的涂装车间的排污单位	

续表

三、汽车零部件及配件				
1、变速箱、车桥、车轮总成类部件、货箱及金属类零件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于10吨的排污单位
下料	砂轮切割机、等离子切割等下料废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
机加	干式机械加工废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	湿式机械加工废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
锻造	锻造清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
焊接	各种弧焊机焊接废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
热处理	淬火油槽废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	热处理工艺废气排放口	氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
预处理	机械预处理抛丸、打磨、喷砂、清理废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	化学预处理酸洗废气排放口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^b	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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吨及以上的涂装车间的排污单位	
2、车身树脂类零件（保险杠、翼子板等）				
参见表33，汽车车身部分				

续表

3、座椅、内饰及其他零配件				
有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
			年用油性漆（含稀释剂）量 10吨及以上的排污单位	年用油性漆（含稀释剂） 量低于10吨的排污单位
树脂纤维加工	高分子材料注射、挤压、吹塑、发泡成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	树脂纤维糊制、拉挤成形废气排放口	挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次 ^c
	织物、皮革裁剪缝纫废气排放口	颗粒物	每年一次 ^c	每年一次 ^c
涂装	喷涂（含溶剂擦洗、喷涂、流平、晾干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	烘干（含电泳、涂胶、中涂、面漆烘干）废气排放口	挥发性有机物 ^a	每月一次	每季一次
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、二甲苯	每季一次	每年一次
	点补生产设施废气排放口	颗粒物、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	每年一次
调漆等生产设施废气排放口	甲苯、二甲苯、挥发性有机物 ^a	每年一次 ^c	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吨及以上的涂装车间的排污单位
<p>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，待相关标准发布后，从其规定。</p> <p>b 见 GB16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；汽车制造业大气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。</p> <p>c 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。</p>				

表 35 汽车制造业排污单位公用单元工业炉窑有组织废气监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

生产单元	监测点位	监测指标	监测方式及最低监测频次
工业炉窑	燃煤（油）工业炉窑	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测
		林格曼黑度	每季一次
	单台出力 14MW 及以上的燃气工业炉窑	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	自动监测
		林格曼黑度	每季一次
	单台出力 7MW 及以上但小于 14MW 的燃气工业炉窑	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	每月一次
		林格曼黑度	每季一次
	单台出力 7MW 以下的燃气工业炉窑 ^a	氮氧化物	每年一次
		二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	每年一次
	单台出力 7MW 以下的烟气单独排放的燃气加热装置 ^a	氮氧化物	每年一次
		二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	每年一次
a 对于数量多且污染治理工艺相同的生产设施或排放口，应制订监测计划合理安排监测，采取随机抽取原则，每次抽取同等比例进行监测，但一年内应当对所有排放口进行监测。			

汽车整车制造、汽车用发动机生产、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身与挂车生产、零部件及配件生产等排污单位的废水污染源监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 36~表 42 确定。

表 36 汽车整车制造排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氰化物 ^b 、五日生化需氧量、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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 37 汽车用发动机生产排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐 ^a	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氰化物 ^b 、五日生化需氧量、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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>a 仅适用于含喷涂工序的发动机生产排污单位的污染物监测指标。</p> <p>b 仅适用于具有渗碳热处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 38 改装汽车制造排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
有喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、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废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、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、磷酸盐	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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 39 低速汽车制造排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
有喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、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废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、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、磷酸盐	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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 40 电车制造排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
有喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	每季一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、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、磷酸盐	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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 41 汽车车身与挂车生产排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
有喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^b 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	每季一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、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、磷酸盐	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
雨水排放口 ^c	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>c 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

表 42 零部件及配件生产排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	
		间接排放口	直接排放口
涂装车间转化膜（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
其他车间含一类污染物生产废水 ^b	流量	自动监测	自动监测
	总镍、总铅、总镉、六价铬等一类污染物	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废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^c 、氰化物 ^d 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	每月一次	每月一次
年用油性漆（含稀释剂）量 10 吨以下的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐 ^b	自动监测	自动监测
	石油类、悬浮物、氟化物 ^c 、氰化物 ^d 、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂	每季一次	每月一次
无喷涂工序的排污单位废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
	pH 值、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、磷酸盐	每半年一次	每季一次
排污单位生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、总磷	/	每季一次
雨水排放口 ^e	化学需氧量、悬浮物		每日一次
<p>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。</p> <p>b 其他规范有要求的，按相关规范执行。</p> <p>c 仅适用于具有铬化或硅烷转化膜处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>d 仅适用于具有渗碳热处理生产单元的排污单位的污染物监测指标。</p> <p>e 排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。</p> <p>注：2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位还应依据环境影响评价文件及其审批意见确定其他污染物。</p>			

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 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；对于间歇抽屜式的喷涂生产单元，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。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。

汽车制造业排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

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

环境管理台账应当按电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。

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，参照资料性附录 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

基本信息主要包括企业名称、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、排污权交易文件、环境影响评价审批意见及排污许可证编号等。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，原辅料及燃料成分信息按批次记录，具体见附表 B.2、附表 B.3、附表 B.4。

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.5。

2) 无组织废气排放控制记录措施执行情况，见附表 B.6。

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、污泥产生量及污泥处理处置去向等，具见附表 B.7。

4) 固体废物污染治理设施记录污泥产生量及含水率、处理方式、处理后污泥量及含水率、厂内暂存量、综合利用量、自行处置量、委托转移量、委托单位等信息，参见附表 B.8。固体废物记录信息见附表 B.9。

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.10。

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.11 至 B.12。

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）。固体废物收集处置信息等。

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/a；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

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: 每班记录 1 次。

b) 异常情况: 按照异常情况期记录, 1 次/异常情况期。

8.1.4.3 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低于 1 次/d。

b) 异常情况: 按照异常情况期记录, 1 次/异常情况期。

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

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于 1 次/d。

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, 涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序, 该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录, 地方生态环境主管部门有特殊要求的, 从其规定。

8.1.5 记录存储及保存

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、卷夹或保护盒等保存媒介中, 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。电子台账根据地方生态环境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 一般原则

排污单位应按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告。汽车制造业排污单位可参照本标准, 根据环境管理台账记录等归纳总结报告期内排污许可执行情况, 按照执行报告提纲编写执行报告, 保证执行报告的规范性和真实性, 按时提交至有核发权的生态环境主管部门, 台账记录留存备查。技术负责人发生变化时, 应当在年度执行报告中及时报告。

8.2.2 报告分类及周期

8.2.2.1 报告分类

排污许可证执行报告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。

持有排污许可证的汽车制造业排污单位，均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告。地方生态环境部门有更高要求的，排污单位还应根据其规定，提交月度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交执行报告，同时向有排污许可证核发权限的生态环境主管部门提交通过平台印制的书面执行报告。

8.2.2.2 报告周期

汽车制造业排污单位按照排污许可证规定的时间提交执行报告，应每年提交一次排污许可证年度执行报告；同时，还应根据法律法规、标准等文件的要求，提交季度执行报告或月度执行报告。

a) 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。

b) 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。

c) 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度执行报告。

8.2.3 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，具体要求参照 HJ 944 执行。

8.2.4 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；应自觉接受生态环境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。

8.2.4.1 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

8.2.4.2 季度/月度执行报告

季度/月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、主要燃料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。

8.3 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生态环境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~附表 B.8、附表 B.10、附表 B.11。

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

汽车制造业排污单位的废水、废气污染物在核算时段内的实际排放量等于正常情况与非正常情况实际排放量之和。核算时段根据管理需求，可以是季度、年或特殊时段等。

汽车制造业排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于主要排放口的实际排放量之和。汽车制造业排污单位的废气污染物在核算时段内的挥发性有机物实际排放量等于各涂装生产单元（溶剂擦洗、电泳、涂胶、喷涂、流平、烘干等）废气有组织排放口的实际排放量之和；二氧化硫、氮氧化物实际排放量等于各生产单元废气主要排放口的实际排放量之和；其他污染物实际排放量等于主要排放口的实际排放量之和。核算方法包括实测法、物料衡算法、产排污系数法等。

汽车制造业排污单位的废水、废气污染物在核算时段内的实际排放量优先采用实测法核算，分为自动监测实测法和手工监测实测法。对于排污许可证中规定应当采用自动监测的排放口和污染物，应根据符合监测规范的有效自动监测数据核算污染物实际排放量。对于未要求采用自动监测的污染物，可采用自动监测数据或手工监测数据核算实际排放量。采用自动监测的污染物项目，应同时根据手工监测数据进行校核，若同一时段内的手工监测数据与自动监测数据不一致，手工监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以手工监测数据为准。

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动监测的，按照产污系数法、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的氮氧化物按产污系数法核算实际排放量；排污单位总排放口的化学需氧量、氨氮按产污系数法核算实际排放量；排污单位生产废水直接排放口的磷酸盐按产污系数法核算实际排放量；燃煤（油、气）工业炉窑、燃气加热装置等燃料燃烧的二氧化硫按物料衡算法核算实际排放量，氮氧化物、颗粒物参照锅炉按产污系数法核算实际排放量；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（不考虑污染治理设施的去除量），转化膜处理单元的总镍、总铬按直排核算实际排放量。

未按照排污许可证要求进行手工监测（无有效监测数据）的排放口或污染物，有有效治理设施的按排污系数法核算实际排放量，采用物料衡算法时可考虑污染治理设施的去除量；无有效治理设施的按产污系数法核算实际排放量。

固体废物排放量优先采用环境管理台账核算。无环境管理台账时，危险废物产生量按产污系数法核算，其他（利用量、处置量、转移量）按零计。

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。

地方生态环境主管部门对废气、废水中的其他污染物实际排放量有核算需求的，可以参照 9.2~9.5 要求进行核算。

9.2 正常情况废气污染物实际排放量核算方法

9.2.1 实测法

9.2.1.1 采用自动监测数据核算

废气自动监测实测法应采用符合监测规范的有效自动监测数据污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量。

汽车制造业排污单位某项大气污染物实际排放量按公式（19）（20）进行核算。

$$E_z = \sum_{i=1}^m E_i \quad (19)$$

$$E_i = \sum_{j=1}^n (C_{i,j} \times Q_{i,j}) \times 10^{-9} \quad (20)$$

式中 E_z ——汽车制造业排污单位核算时段内主要排放口的实际排放量，t；

m ——主要排放口数量，个。

$C_{i,j}$ ——第 i 个主要排放口污染物在第 j 小时的实测平均排放浓度（标态）， mg/m^3 ；

$Q_{i,j}$ ——第 i 个主要排放口在第 j 小时标准状态下排气量（标态）， m^3/h ；

E_i ——核算时段内第 i 个主要排放口污染物的实际排放量，t；

n ——核算时段内的污染物排放时间，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。

9.2.1.2 采用手工监测数据核算

废气手工监测实测法是指应用每次手工监测时段内污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见公式（19）和公式（21）。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。

$$E_i = \sum_{j=1}^m (C_j \times Q_j \times T_j \times 10^{-9}) \quad (21)$$

式中 E_i ——核算时段内第 i 个主要排放口（或涂装生产单元一般排放口）污染物的实际排放量，t；

m ——主要排放口（或涂装生产单元一般排放口）数量，个；

C_j ——第 i 个主要排放口（或涂装生产单元一般排放口）第 j 个监测时段的污染物实测小时平均排放浓度（标态）， mg/m^3 ；

Q_j ——第 i 个主要排放口（或涂装生产单元一般排放口）第 j 个监测时段的排气量（标态）， m^3/h ；

T_j ——第 i 个主要排放口（或涂装生产单元一般排放口）第 j 个监测时段的累计运行时间，h；
监测时段内有多组监测数据时，应加权平均。计算方法见公式（22）。

$$C_j = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i}, Q_j = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{n} \quad (22)$$

式中 C_i ——核算时段内第 i 次监测的小时平均浓度（标态）， mg/m^3 ；

Q_i ——核算时段内第 i 次监测的排气量（标态）， m^3/h ；

n ——核算时段内取样监测次数，无量纲。

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其他有资质的检（监）测机构的有效手工监测数据，若同一时段既有执法监测数据又有手工监测数据，优先使用执法监测数据。排污单位采用手工监测数据核算实际排放量时，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。

对于核算时段内未进行监测的涂装生产单元一般排放口，以历次监测数据中最近一次的监测数据或同类污染源的抽样监测数据进行核算。

9.2.2 物料衡算法

9.2.2.1 二氧化硫

固体/液体燃料采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，根据燃料消耗量、硫含量进行核算，按直排进行核算，核算方法见公式（23）。

$$M_{SO_2} = 2R \times S_{ar}/100 \times (1 - q_4/100) \times K \quad (23)$$

式中 M_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫的实际排放量，t；

R ——核算时段内工业炉窑燃料耗量，t；

S_{ar} ——燃料收到基硫含量，%；

q_4 ——机械不完全燃烧热损失，%；燃煤工业炉窑，取 10；燃油工业炉窑，取 0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额。燃煤工业炉窑，取 0.85；燃油工业炉窑，取 1.0。

气体燃料采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，根据燃料消耗量、硫含量进行核算，按直排进行核算，核算方法见公式（24）。

$$E_{SO_2} = 2.857 \times R \times S/100 \times K \times 10^{-3} \quad (24)$$

式中 E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，万 m^3 ；

S ——燃料中硫化氢的体积百分数，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，无量纲， $K=1.0$ 。

9.2.2.2 挥发性有机物

涂装生产单元废气有组织排放口，按物料衡算法核算实际排放量。挥发性有机物排放量以挥发性有机物输入量与去除量之差值计算，见公式（25）。

$$E_{\text{排放}} = E_{in} - D_s \quad (25)$$

式中 $E_{\text{排放}}$ ——核算期内挥发性有机物排放总量，kg；

E_{in} ——核算期内挥发性有机物输入总量，kg；

D_s ——核算期内污染控制设施的挥发性有机物的去除总量，kg。

汽车制造业排污单位涂装生产单元生产过程中输入的挥发性有机物来源于使用的各种原辅材料，含挥发性有机物原辅材料包括但不限于：擦洗溶剂、涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、密封胶、保护蜡等。挥发性有机物输入量按物料衡算法计算，见公式（26）（27）（28）。

$$E_{in} = E_{in, \text{物料}} - D_{in, \text{回收}} \quad (26)$$

$$E_{in, \text{物料}} = \sum_{i=1} W_i \times WF_i \quad (27)$$

$$D_{in, \text{回收}} = \sum_{j=1} W_j \times WF_j \quad (28)$$

式中 $E_{in, \text{物料}}$ ——核算期内挥发性有机物产生量，kg；

$D_{in, \text{回收}}$ ——核算期内各种溶剂与废弃物（含固体和液体）回收物中挥发性有机物量之和，kg；

W_i ——核算期内含挥发性有机物的物料 i 投用量，以库存单据等凭证为计算依据，kg；

WF_i ——核算期内物料 i 中挥发性有机物质量百分含量，以产品质检报告等为依据，%；如检测报告的监测指标为 g/L，则需提供密度检测指标。挥发性有机物含量数据无法获得时，按表 43 取值；

W_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的回收量，以接受单位出具的发票等凭证为计算依据，kg；排污单位对回收的溶剂提纯后再次回用的不计算在内；

WF_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的挥发性有机物质量百分含量，%。

核算期内的削减量为该核算时段内各涂装生产单元的削减量之和，计算方法如公式（29）。

$$D_s = \sum_{i=1}^n D_{s,i} \quad (29)$$

核算期内 i 涂装生产单元的削减量为该核算时段内的原辅料挥发性有机物输入量与废气捕集效率及治理设施效率之乘积，计算方法如公式（30）。

$$D_{s,i} = M_{s,i} \times \eta \times \varepsilon_{s,i} \quad (30)$$

式中 $D_{s,i}$ ——第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元的削减量，t；

n ——涂装生产单元数量，个；

$M_{s,i}$ ——第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元的挥发性有机物总输入量，t；

η ——第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元污染治理设施的挥发性有机物捕集效率，取值见表 44，%；

$\varepsilon_{s,i}$ ——第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元对应的治理设施的平均治理效率，取值见表 45，%。

表 43 涂装原辅料中的挥发性有机物含量

序号	含挥发性有机物的物料名称	挥发性有机物含量	说明
1	(水性)电泳底漆(含乳液和色浆)	5%	
2	油性喷涂底漆	50%	
3	水性喷涂底漆	15%	
4	油性中涂漆(含固化剂)	45%	
5	油性色漆(含固化剂)	80%	
6	油性罩光漆(含固化剂)	55%	
7	油性漆稀释剂	100%	
8	油性漆清洗剂	100%	
9	水性中涂漆	15%	
10	水性色漆	20%	
11	水性清洗剂(外购商品清洗剂含量)	10%	
12	密封胶	6%	
13	空腔蜡	50%	
14	固化剂	25%	
15	UV 涂料	10%	
16	高固体分涂料	40%	

表 44 不同喷涂类别废气涂装生产设施的挥发性有机物捕集效率

类别	控制条件	捕集效率(%)
连续、密闭式喷涂设施	溶剂擦洗、喷涂、流平、烘干均在密闭空间内进行，工件按一定顺序依次通过喷漆、流平和烘干等生产设施。喷漆室采用上送风、下排风的气流组织方式，室体断面风速 0.20~0.50m/s；流平、烘干均采用有组织送排风。各段之间均设有风幕控制污染物溢散设施。喷涂、流平、烘干废气均纳入废气净化系统处理。	90
间歇、密闭式喷涂设施一	溶剂擦洗、喷涂、流平、烘干均在同一密闭空间内进行。喷漆室采用上送风、下排风的气流组织方式，室体断面风速 0.20~0.50m/s；喷涂、流平、烘干各时段废气均纳入废气净化系统处理。	90
间歇、密闭式喷涂设施二	溶剂擦洗、喷涂、流平、烘干不在同一密闭空间内进行。喷漆室采用上送风、下排风的气流组织方式，室体断面风速 0.20~0.50m/s；但喷涂、流平、烘干各时段废气均纳入废气净化系统处理。	70
敞开式喷涂设施	喷漆作业在敞开车间，仅一侧有水帘柜或其他漆雾去除设施，喷漆过程部分废气被导入废气治理设施，但是流平废气没有经过集气设施而无组织排放。	50
无集气设施	无废气收集系统或抽风设备不运行的	0

表 45 无法实测时不同挥发性有机物废气治理设施减排核算的治理效率或去除效果推荐值

治理技术	去除效率(%)或效果值
三室及以上蓄热式燃烧(RTO)	90
蓄热式催化燃烧(RCO)	90
热回收式燃烧装置(TNV)	90
催化燃烧法	70
转轮浓缩吸附	80
配套有再生焚烧净化的固定床活性炭吸附	40
抛弃式活性炭吸附固定床活性炭吸附	按总活性炭更换量的6%计算

9.2.3 产排污系数法

9.2.3.1 工业炉窑

核算时段内工业炉窑废气污染物年实际排放量按公式(31)计算。

$$E_{i,k} = R_k \times Q_k \times 10^{-3} \quad (31)$$

式中 $E_{i,k}$ ——第 k 个生产设施排放口第 i 项污染物年实际排放量, t;
 R_k ——第 i 项污染物产排污系数, kg/t 燃料或 kg/万 m³ 燃气;
 Q_k ——第 k 个生产设施排放口实际燃料用量, 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见表 46。

表 46 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
				湿法脱硫	1.2S
				干法/半干法脱硫	2.4S
	烟尘	kg/t 燃煤	1.25A	直排	1.25A
				袋式除尘技术	0.013A
				干式电除尘技术	0.038A
	氮氧化物	kg/t 燃煤	2.94 (无低氮燃烧)	直排	2.94
				SNCR	2.06
				SCR	0.59
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	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
				SCR	0.73
	氮氧化物	kg/t 燃油	3.67 (无低氮燃烧)	直排	3.67
			1.84 (低氮燃烧)	直排	1.84
			1.84 (低氮燃烧)	SCR	0.73
天然气	二氧化硫	kg/万 m ³ 燃料	0.02S	直排	0.02S
	颗粒物	kg/万 m ³ 燃料	2.86	直排	2.86
	氮氧化物	kg/万 m ³ 燃料	18.71 (无低氮燃烧)	直排	18.71
		kg/万 m ³ 燃料	9.36 (低氮燃烧)	直排	9.36

注 1: 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。
 注 2: 表中未注明的其他燃料, 可查询《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》确定。

9.2.3.2 柴油发动机检测试验

核算时段内, 柴油发动机出厂检测试验生产单元主要排放口氮氧化物实际排放量按公式 (32) (33) 计算。

$$E = R_k \times Q \times 10^{-9} \quad (32)$$

$$Q = 167 \times \gamma \times \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times t_i) \quad (33)$$

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实际排放量, t;
 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内试验工作量, kW·h;
 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。
 燃气发动机出厂检测试验生产单元核算时段氮氧化物实际排放量参照柴油发动机计算方法确定。

9.3 非正常情况废气污染物实际排放量核算方法

汽车制造业排污单位炉窑启停等非正常情况下的污染物排放量采用实测法核算排放量。无法采用实测法核算的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，采用产污系数法核算其他污染物排放量，且均按直排进行核算。

9.4 正常情况废水污染物实际排放量核算方法

9.4.1 实测法

采用实测数据核算污染物实际排放量。

9.4.1.1 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（34）计算。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (34)$$

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以及自动监测设备不符合规定的，采用产污系数法核算化学需氧量、氨氮、磷酸盐等污染物实际排放量。

9.4.1.2 手工监测

手工监测数据的污染物实际排放量采用公式（35）计算。

$$E_{\text{废水}} = C \times Q \times 10^{-6} \quad (35)$$

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。

9.4.2 产污系数法

核算排污单位化学需氧量、氨氮实际排放量时，核算公式（36）如下：

$$E_{\text{废水}} = M \times \beta \times 10^{-6} \quad (36)$$

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.3。

核算排污单位磷酸盐实际排放量时，核算公式（37）如下：

$$E_{out} = R_p \times W_A \times 10^{-2} \quad (37)$$

式中 E_{out} ——磷酸盐年实际排放量, t/a;

R_p ——转化膜生产单元处理单位面积的磷酸盐产生量, $R_p=0.6\text{g/m}^2$;

W_A ——年涂装单元总生产面积 (为产品产量与单位产品设计数模面积或底漆面积之积), 万 m^2/a 。

9.4.3 总镍、总铬实际排放量核算

排污单位第一类污染物总镍、总铬实际排放量按公式 (38) 进行计算。

$$E_{out} = R_k \times W_A \times C_i \times 10^{-5} \quad (38)$$

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

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

W_A ——转化膜生产单元年生产总面积, 万 m^2/a ;

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

9.5 非正常情况废水污染物实际排放量核算方法

废水处理设施异常情况下的排水, 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, 按产污系数与未正常运行时段的累计排水量核算非正常排放期间的实际排放量。

9.6 固体废物

正常情况下, 核算时段内排污单位固体废物或危险废物的实际排放量为产生量与贮存量、利用量、处置量、转移量之差, 采用公式 (39) 核算。

$$E_{\text{实际排放量}} = E_{\text{产生量}} - E_{\text{利用量}} - E_{\text{贮存量}} - E_{\text{处置量}} - E_{\text{转移量}} \quad (39)$$

式中 $E_{\text{实际排放量}}$ ——固体废物或危险废物贮存、转移、利用、处置及转移后的余量, 以干重 (即不含水) 计, t;

$E_{\text{产生量}}$ ——生产过程中产生的固体废物或危险废物数量, 以干重计, t;

$E_{\text{利用量}}$ ——排污单位按照资源综合利用要求以及国家、地方环境保护标准进行综合利用的固体废物或危险废物数量, 以干重计, t;

$E_{\text{处置量}}$ ——排污单位利用按国家和地方环境保护标准自行建设的最终处置设施 (焚烧、填埋) 进行处置的固体废物和危险废物数量, 以干重计, t;

$E_{\text{贮存量}}$ ——排污单位在按国家和地方环境保护标准自行建设的暂存设施贮存的固体废物和危险废物数量, 以干重计, t;

$E_{\text{转移量}}$ ——按照国家相关管理规定委托相关单位处置的固体废物和危险废物数量, 以干重计, t。

固体废物或危险废物产生量、贮存量、利用量、处置量、转移量, 根据排污单位的环境管理台账确定。

无法根据环境管理台账确定时, 贮存量、利用量、处置量和转移量按零计算, 危险废物产生量采用公式 (40) 核定。

$$E_{\text{产生量}} = k \times Q \times 10^{-6} \quad (40)$$

式中 $E_{\text{产生量}}$ ——核算时段内生产过程产生的危险废物数量, 以干重计, t;

k ——单位产品危险废物产生系数，g/台或 g/t，见附表 A.3；

Q ——核算时段内排污单位产品产量，台或 t。

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、按时提交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。生态环境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。

排污单位各废气排放口的排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。各项废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按照相关监测要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超过许可排放限值的，即视为不合规。根据 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 55 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准的规定执行。

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，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有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值（林格曼黑度除外）与许可排放浓度对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即认为不合规。自动监测小时浓度均值是指“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

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

根据 GB/T 16157 和 HJ/T 397，小时浓度均值是指“除相关标准另有规定，排气筒中废气的采样以连续 1 小时采样获取平均值，或在 1 小时以内等时间间隔采集 3-4 个样品”。

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

指工业炉窑启动，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达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

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 值外）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

所有废水排放口的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。

10.2.5 危险废物

危险废物排放量为产生量与贮存量、自行利用量和转移量之差。如危险废物实际排放量不为零，即视为不合规。

10.3 管理要求合规判定

生态环境主管部门依据排污许可证中的管理要求，以及汽车制造业相关技术规范，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报告，报告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产品类别、对应的产品、零部件及配件清单和行业代码一览表

类别名称	产品类别	产品、零部件及配件清单	行业代码
汽车整车	汽柴油车整车	乘用车：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； 客车：大型客车、中型客车、轻型客车； 载货汽车：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； 汽车底盘：公路机动车（乘用车、客运机动车、货车）底盘、汽车起重机底盘、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、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
汽车用发动机	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、救火车、机动拖修车、装有云梯或升降平台车辆、机电电源车、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
低速汽车	低速载货汽车	三轮载货汽车、除四轮载货汽车以外的其他低速载货汽车。	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
汽车车身与挂车	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、货运机动车辆车身。	3660
	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

续表

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、发动机支架、软垫、夹箍、油底壳、气门室罩。	3620
	挂车零件	悬架、板簧、支腿、储气筒、紧绳器、备胎升降器、拉杆、牵引销等。	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	
注：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生产。			

表 A.2 汽车制造业排污单位产品类别、产品名称、对应生产线名称、计量单位、近三年实际产量及产品设计参数一览表

产品类型	产品名称	生产线名称	产品 计量 单位	生产 能力	近三年实际 产量			产品设计参数			其他信息							
					第 一 年	第 二 年	第 三 年	参数名称	计 量 单 位	设 计 值								
汽车整车 （ <input type="checkbox"/> 汽柴油车整车、 <input type="checkbox"/> 新能源车整车） 汽车用发动机 （ <input type="checkbox"/> 汽油发动机、 <input type="checkbox"/> 柴油发动机、 <input type="checkbox"/> 燃气发动机、 <input type="checkbox"/> 其他发动机） 改装汽车 （ <input type="checkbox"/> 石油专用工程车辆设备、 <input type="checkbox"/> 智能交通事故现场勘查车、 <input type="checkbox"/> 改装汽车） 低速汽车 （ <input type="checkbox"/> 三轮低速载货汽车， <input type="checkbox"/> 其他低速载货汽车） 电车 （ <input type="checkbox"/> 电车） 汽车车身、挂车 （ <input type="checkbox"/> 汽车车身、 <input type="checkbox"/> 挂车） 零部件及配件 （ <input type="checkbox"/> 发动机零件、 <input type="checkbox"/> 挂车零件、 <input type="checkbox"/> 汽车零部件及配件）	产品一 （企业自填）	企业自填						车身或工件设计数模面积	m ²		适用汽车整车、低速载货汽车及汽车车身、驾驶室、车架、保险红、翼子板等车身零部件							
								车身或车身零部件设计质量	kg									
								车身或工件材料平均厚度	mm									
															铸锻类工件涂喷面积	m ²		适用汽车用发动机、变速箱、车桥等直接喷涂底漆的产品或零部件
															外购机加工件毛坯质量	kg		适合以铸、锻件毛坯、钢材为原料的机加工产品或零部件
															外购机加工件半成品质量	kg		
															机加工件成品质量	kg		
		产品二 （企业自填）	企业自填						车身或工件设计数模面积	m ²		适用汽车整车、低速汽车及汽车车身、驾驶室、车架、保险红、翼子板等车身零部件						
	车身或车身零部件设计质量								kg									
	车身或工件材料平均厚度								mm									
															铸锻类工件涂喷面积	m ²		适用发动机、变速箱、车桥等直接喷涂底漆的产品或零部件
															外购机加工件毛坯质量	kg		适合以铸、锻件毛坯、钢材为原料的机加工产品或零部件
															外购机加工件半成品质量	kg		
															机加工件成品质量	kg		
.....																		
.....																		

表 A.3 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)			
				危险废物	化学需氧量	氨氮	
1	汽柴油车整车 新能源车整车	乘用车	3.5m<L(车长, 以下同)≤6m, 乘坐人数小于等于 9 人	台	7387	2741.6	125.3
2		微型乘用车	L≤3.5m, 发动机气缸总排量小于等于 1 升	台	8391	3134.0	143.2
3		特大型载客汽车	12m<L≤13.7m, 三轴或双层	台	18317	15694.4	717.2
4		大型客车	9m<L≤12m	台	18317	15694.4	717.2
5		中型载客汽车	6m<L≤9m, 乘坐人数大于 9 人且小于 20 人	台	10990	9416.6	430.3
6		轻型载客汽车	同乘用车	台	12995	4394.4	200.8
7		微型载客汽车	同微型乘用车	台	7387	2741.6	125.3
8		重型载货汽车	L≥6m, T(总质量, 以下同)≥12t	台	10940	8830.3	403.5
9		重型载货汽车底盘		台	3150	1917.8	87.6
10		中型载货汽车	L ≥ 6m, 4.5t≤T<12t	台	9935	8018.9	366.5
11		轻型载货汽车	3.5m<L<6m, 1.8t≤T<4.5t	台	6890	5560.7	254.1
12		微型载货汽车	L<3.5m, T<1.8t	台	3517	2840.0	129.8
13	汽车用发动机	汽车发动机	台	5593	2410.0	110.1	
14	改装汽车	改装大/中型客车	台	11844	8537.1	390.1	
15		改装轻型客车	台	8764	5732.8	262.0	
16		改装特种车	台	7048	4901.6	224.0	
17		改装载货车/牵引汽车	台	5788	3552.1	162.3	
18	低速汽车	低速三轮载货汽车	以柴油机为动力, 车速≤50km/h, T≤2.5t, 长度 L≤4.6m, 宽度 B≤1.6m, 高度 H≤2m, 具有 3 个车轮的货车	台	3517	2840.0	129.8
19	电车	电车	台	15020	13678.4	625.1	
20		电车(仅组装)	台	0	168.3	7.7	
21	汽车车身与挂车	车身	台	2600	3686.6	168.5	
22		挂车	台	1714	1099.6	50.3	
23	汽车、发动机 零部件及配件	车架及底盘零件	台	4578	1917.8	87.6	
24		车桥部件	辆	9908	1655.8	75.7	
25		机械加工件	吨产品	3462	1877.5	85.8	
26		非金属件	吨产品	19480	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	环境影响评价审批意见 ^a	排污权交易文件	排污许可证编号
a 列出环境影响评价审批意见文号、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		主要材料			
					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 燃料消耗情况表

记录时间	批次	用量	低位热值	单位	燃料品质 ^a								
					燃煤				燃油		燃气		其他燃料
					含硫量 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)	其他 ^b	含硫量 (%)	其他 ^b	硫化氢含量	其他 ^b	硫含量
a 根据燃料类型对应填写，可以收到基品质为准。 b 指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。													

表 B.4 主要原辅料消耗情况表

记录时间	记录批次	主要辅料名称	本班次消耗量	单位	有毒有害物质含量 (g/L)	挥发性有机物类成分质量百分含量 (%)			磷酸盐含量 (g/L)	其他
						甲苯	二甲苯	挥发性有机物		
注：本表主要记录含“第一类污染物”成分及挥发性有机物成分的主要辅料消耗情况。其中，“第一类污染物”成分主要辅料主要指磷化材料（总镍、磷酸盐（以磷计））和钝化材料（总铬、六价铬）。含挥发性有机物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、胶黏剂等。										

表 B.5 废气污染治理设施运行管理信息表

污染治理设施名称 ^a	治理设施编码	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.6 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.7 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	污泥去向	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.8 固体废物污染治理设施运行管理信息表

时间	生产设施名称	生产设施编号	固体废物名称	是否危险废物	固废污染治理设施名称	固废产生及处理情况						固体废物去向					其他说明
						产生量 (t)	含水率 (%)	处理方式	处理后量 (干t)	含水率 (%)	其他说明	厂内暂存	自行利用及方式	自行处置量及方式	委托处理处置量	委托单位	

表 B.9 固体废物记录信息

收集情况					处置情况				贮存情况	备注
日期	固体废物来源	固体废物名称	产生量	是否属于危废 是□, 否□	出库日期	固体废物去向	处置量	委托单位名称	贮存量	

表 B.10 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.11 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.12 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。

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			
固体废物		1 污染治理设施（自动生成）	固体废物种类	<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		
	处理方式		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
	处置去向		<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。

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.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)		
3	燃料使用情况	天然气	硫含量/(mg/m ³)		
				
		燃料煤	硫含量/(mg/m ³)		
			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: 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况其原因。
 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”中说明变化情况其原因。
 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	
固体废物污染治理设施		设施运行时间		h	
		××药剂使用量		kg	
		用电量		kWh	
.....				

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，如有则填写，如无则不填写。
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、监测指标、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)			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>																			

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生态环境主管部门检查要求。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)	是否超标及超标原因
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	是否超标及超标原因
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。

表 C.15 固体废物实际排放量报表

固体废物类别	固体废物代码	固体废物名称	许可排放量(t)	产生、暂存、利用、处理数量(t)						实际排放量(t)	备注
				产生量	厂内暂存	自行利用	委托利用	自行处置	委托处置		
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成								
.....								
.....								
全厂合计	自动生成	自动生成	自动生成								
.....								

注：实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

f) 信息公开情况

说明信息公开的方式、内容、频率及时间节点等信息。信息公开填报内容参见表 C.16。

表 C.16 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

说明环境管理机构及人员设置情况、环境管理制度建立情况、排污单位环境保护规划、环保措施改正计划、环境管理体系的实施、相关责任的落实情况。

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，对于违证排污的情况，提出相应改正计划。

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改正的内容。

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。

执行报告附图应清晰、要点明确。

附件包括污染物实际排放量计算过程、非正常工况证明材料，以及支持排污许可证执行报告的其他材料。