

附件 5

国家环境保护标准制修订项目

《污染源源强核算技术指南 汽车制造
(征求意见稿)》编制说明

《污染源源强核算技术指南 汽车制造》编制组

二〇一九年七月

目 录

1 项目背景.....	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 工作过程.....	1
2 行业概况.....	1
3 标准制订的基本原则.....	2
4 标准主要内容说明.....	2
4.1 适用范围.....	2
4.2 术语和定义.....	3
4.3 源强核算程序.....	4
4.4 废气污染源源强核算方法.....	5
4.5 废水污染源源强核算方法.....	9
4.6 噪声源强核算方法.....	9
4.7 固体废物源强核算方法.....	9
4.8 其他.....	10
5 标准实施措施及建议.....	10

1 项目背景

1.1 任务来源

为提高环境影响评价预测的科学性和准确性，进一步完善环境影响评价技术导则体系，生态环境部环境工程评估中心（以下简称评估中心）将《污染源源强核算技术指南 汽车制造》列入 2018-2020 年自主课题。2018 年 1 月，评估中心建议原环评司商请原科技司将汽车制造、陶瓷等 15 个行业污染源源强核算技术指南纳入绿色通道项目。2018 年 3 月，原环评司商请原科技司，经部领导同意将汽车制造、陶瓷等 15 个行业污染源源强核算技术指南以绿色通道形式纳入国家环境保护标准制修订计划，经费由评估中心自行统筹。机械工业第四设计研究院有限公司作为协作单位，共同参与编制工作。

1.2 工作过程

1.项目启动。2018 年 1 月，组建标准编制组，召开讨论会确定阶段工作任务，开展文献和国内外相关标准调研，编写完成标准初稿和开题论证报告。

2.开题论证。2018 年 6 月 12 日，环评司组织召开标准开题论证会。审查委员会通过了开题论证，并形成如下工作建议：1) 进一步细化本标准适用范围；2) 进一步提高标准的可操作性；3) 细化标准实施方案工作内容

3.调研座谈和实测工作。2018 年 1 月、10 月，编制组赴江苏、安徽、山东、辽宁、北京和河南等多地进行调研，调研涵盖乘用车、客车、中重型载货汽车、轻型货车、轻型客车、中大型客车、改装汽车（客车、水泥罐车、水泥泵车等）、特种车、农用三轮车、发动机等产品制造，以及变速箱、桥箱、车架、车桥、底盘等零部件的制造，并对部分企业废气和废水污染源进行了验证性实测。

4.征求意见稿技术审查。2019 年 5 月 28 日，环评司组织召开标准征求意见稿技术审查会。审查委员会通过了标准征求意见稿技术审查，并形成如下工作建议：1) 标准首先需满足环评要求，以及与各要素导则衔接的要求；2) 进一步校核标准表 1、2 内容。

2 行业概况

根据《中国汽车工业发展年度报告（2017）》，自 2013 年以来，中国汽车产量连续四年超过 2000 万辆，连续 10 年稳居世界第一。中国在全球汽车制造业中的市场份额已从 2000 年的 3.5% 提高到 30.3%，中国汽车工业已经成为世界汽车工业的重要组成部分。2016 年我国产销各类汽车分别为 2811.9 万辆和 2802.8 万辆，汽车商品零售总额为 40372 亿元，占全

社会商品零售总额的 12.2%。截至 2016 年底，我国机动车保有量达 2.9 亿辆。

根据统计，2016 年我国汽车制造业共有相关企业 14110 家，其中汽车整车制造企业 523 家、改装汽车制造企业 830 家、汽车零部件企业 12757 家。其中，汽车整车制造企业主要分布在广东、重庆、上海、吉林、广西、湖北和北京等省市；改装汽车企业主要分布在山东、湖北和江苏等地；汽车零部件产业集群化发展，已经形成长三角、京津、珠三角（广东）、东北、华中（湖北）、西南等六大汽车零部件集群区域，六大产业集群区域零部件产值占全行业约 80%，上海为全国最大的零部件产业基地。

3 标准制订的基本原则

依法依规。在污染源源强核算方法研究过程中，应贯彻执行我国环境保护相关法律法规、政策、标准，依法依规开展源强核算工作，使核算方法能够满足环评工作的需要。

科学合理。在标准的编制工作中，科学分析国内外汽车制造业污染源源强核算体系，通过多方面对比和识别，最终筛选出合理的核算方法。

把握重点。在污染源识别过程中，结合生产工艺尽可能全面识别污染源及污染物，污染源包括有组织排放源及无组织排放源、点源及非点源等，按环境要素涵盖废气排放源、废水排放源、噪声排放源和固体废物排放源，考虑到汽车制造业涵盖范围非常广，现阶段，污染物主要考虑汽车制造业生产过程中产生的主要污染物和特征污染物。

逐步完善。污染源源强核算方法的选择，首先应该充分考虑我国国情，“因地制宜”的制订一套能够有效核算我国各行业的污染源源强的方法。随着污染源源强核算方法的不断推进和积累，在工作过程中逐步完善无组织源强核算方法和产排污系数等，不断提高污染源源强核算的准确性和精确性。

4 标准主要内容说明

4.1 适用范围

本标准规定了汽车制造污染源源强核算的基本原则、内容、核算方法及要求。

本标准适用于汽车制造新（改、扩）建工程污染源和现有工程污染源源强核算。

本标准适用于汽车制造正常工况和非正常工况下污染源源强核算，不适用于危险物质泄漏、火灾、爆炸等突发性事故伴生或次生的污染物释放源强核算。

本标准适用于汽车制造生产过程废气、废水、噪声、固体废物污染源源强核算，不适用于铸造生产过程源强核算。执行 GB 13223 的锅炉源强按照《污染源源强核算技术指南 火

电》(HJ 888)进行核算;执行 GB 13271 的锅炉源强按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991)进行核算;执行 GB 21900 的零部件及配件生产的电镀工序源强按照《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984)进行核算。

4.2 术语和定义

本标准对汽车制造、预处理、转化膜、粉末冶金、挥发性有机物、总挥发性有机物、非甲烷总烃、油雾、非正常工况、工业炉窑、核算时段等 11 个术语进行了定义。对下列定义进行重点说明:

1.汽车制造

与 HJ971 保持一致,涵盖《国民经济行业类别》(GB/T 4754-2017)中的“汽车制造业(C36)”中 7 个中类,

2.油雾

参照《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法(征求意见稿)》(环办标征函[2019]7 号)中“油雾”的定义,即“指工业生产过程(如机械加工、金属材料热处理等工艺)中挥发产生的矿物油及其加热分解或裂解产物”,也不再将油雾直接归入挥发性有机物。

3.非正常工况

本标准中,对于非正常工况,由于喷漆、烘干作业过程中,不存在废气无组织排放;其他废气污染源,采用的过滤、静电除尘、除油雾,吸收法除酸碱废气,脱硫工艺等措施简单,基本无预处理要求,所以基本都不存在非正常工况。因此,仅考虑柴油发动机试验和工业炉窑启动时,因未能达到选择性催化还原(SCR)技术脱硝反应温度,NO_x 净化效率大幅降低的情况。

4.核算时段

结合 HJ 2.2-2018 中污染物年排放量核算时的排放源年有效小时数的要求,定义为某污染源排放某污染物的有效时间。

5.挥发性有机物、总挥发性有机物、非甲烷总烃

本次结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中关于挥发性有机物、总挥发性有机物、非甲烷总烃的定义,以及总挥发性有机物、非甲烷总烃源强核算特点,给出了三者的定义。对总挥发性有机物,增加了“在进行 VOCs 核算时,带入量以物料中所有的 VOCs 的含量计”;对非甲烷总烃,结合《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷

总烃的定义，即“非甲烷总烃是指除甲烷以外所有碳氢化合物的总称，主要包括烷烃、烯烃、芳香烃和含氧烃等组分”，增加了“在进行 VOCs 核算时，带入量以物料中除甲烷以外所有的碳氢化合物的含量计，主要包括烷烃、烯烃、芳香烃和含氧烃等组分”。

在实际工作时，可根据国家或地方生态环境主管部门具体要求，选择 VOCs、NMHC 或 NMHC 和 TVOC 进行核算。当采用 VOCs 或 NMHC 作为排气筒挥发性有机物污染物控制项目时，采用本标准中 TVOC 的定义，按照给定的核算方法进行源强核算；当以 TVOC、NMHC 作为排放筒污染物控制项目时，根据本标准中两种物质的定义，采用给定的核算方法核算两种物质的源强。

4.3 源强核算程序

4.3.1 基本内容

本节规定了污染源识别与污染物确定、核算方法及参数选定、源强核算、核算结果汇总等内容。

汽车制造各污染源污染物的确定应包含 GB 16297、GB 9078、GB 14554、GB 8978 等国家排放标准及地方排放标准中的污染物。对生产过程可能产生但国家或地方污染物排放标准中尚未列入的污染物，可依据环境质量标准、其他行业标准、其他国家或国际组织排放标准、地方人民政府或生态环境主管部门环境质量改善需求的要求，根据原辅材料及燃料使用和生产工艺情况进行分析确定。

源强核算方法包括实测法、类比法、物料衡算法和产污系数法等。按照不同企业类型、环境要素、污染源类型分别给出了不同污染因子的源强核算方法优先次序，在核算源强时，应按照优先次序依次选取核算方法，如采用排序靠后的核算方法，应说明无法采用优先推荐核算方法的理由。

4.3.2 关于现有工程废气污染源核算方法

本标准拟对于挥发性有机物产生源项为有机溶剂使用类的生产过程产生的挥发性有机物排放，现阶段优先采用物料衡算法核算，其次采用实测法进行核算。基于是：一是，受挥发性有机物表征、采样监测分析方法的影响，挥发性有机物可采用总挥发性有机物(TVOC)、非甲烷总烃(NMHC)表征，其中，非甲烷总烃以气袋法(HJ732)采样、后续检测采用“气相色谱—氢火焰离子化检测器”(GC-FID)为主，检测结果为减法(非甲烷总烃=总烃-甲烷)，其值大小主要取决于有机化合物在 FID 检测器上响应值的大小，烃类化合物在 FID 检测器上都会有响应，但对于含氧类挥发性有机物而言，在 FID 检测器上响应偏低；总挥发性有

有机物以吸附管（HJ734）采样为主，检测采用的是气相色谱-质谱法（GC-MS），检测结果为加法即检测物质浓度的加和，准确度相对高，但操作复杂且 HJ734 适用测定的挥发性有机物有限（24 种）。实际目前多以非甲烷总烃表征挥发性有机物，采用气袋法采样、GC-FID 监测，该方法存在对行业部分挥发性有机物不能响应或响应度偏低的问题，实测法计算结果普遍偏保守。二是，在实际改扩建工程环评时，对于现有工程污染源，均会采用实测法（实际监测或引用有效监测数据），其目的，一方面是为了证明排放口各污染物浓度达标，另一方面，通过实测排放浓度、烟气量计算出实际排放量，明确实际排放量是否满足环评量。受制于挥发性有机物监测分析方法等，为保证现有工程和改扩建工程核算基准一致，在环评时对于挥发性有机物，实际上也是均采用物料衡算法计算出来的数据进行“三本帐”的核算。三是，目前，上海、江苏、山东和浙江等地均印发了 VOCs 计算方法，均规定汽车制造业 VOCs 排放量计算采用物料衡算法。

4.3.3 关于与排污许可的衔接

为落实《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）要求，做好与排污许可衔接，标准中要求，一是，应按照 HJ971，对于废气有组织排放口、废水排放口类型进行区分；二是，污染物排放量核算时明确，废气、废水和固体废物污染物产生量或排放量应为所有污染源产生或排放量之和，其中废气污染源源强核算应包括正常和非正常工况两种情况下的产生或排放量，正常工况的污染物排放量为有组织排放量和无组织排放量之和，非正常工况的污染物排放量为有组织排放量之和，有组织排放量为主要排放口和一般排放口排放量之和。

4.4 废气污染源源强核算方法

4.4.1 污染因子

依据汽车制造行业大气污染物产排污特点，并参考 HJ 971 等，汽车制造主要大气污染物排放因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、油雾、氨、氰化氢、氯化氢、硫酸雾等。

4.4.2 核算方法确定

4.4.2.1 关于物料衡算法

1. 有机溶剂使用类 VOCs 核算

粘接、树脂纤维成型（糊制成型、拉挤成型）、涂装（溶剂擦拭、腻子烘干、涂胶、电泳、浸漆、喷漆等）等工段工艺使用物料含 VOCs 组分，产生 VOCs 排放，产生源项属于“有

机溶剂类使用”。采用物料衡算法，对 VOCs 组分，在不同工序变化情况进行定量分析，即可得出产生量或排放量。

而树脂注射、吹塑、搪塑成型设施使用的塑料材料，粉末喷涂使用的粉末涂料，均属高分子树脂材料，本身并不含挥发性有机物，而加热和烘干温度均低于树脂材料分解温度，生产过程中不会造成树脂材料分解产生 VOCs 大量排放，仅树脂材料中含有的微量单体式低聚物加热后释放，产生少量 VOCs；发泡主要是发泡材料在发泡剂、催化剂、阻燃剂等多种助剂的作用下，通过专用设备混合，经高压喷涂现场发泡形成高分子聚合物，反应过程中产生少量 VOCs。因此树脂注射、吹塑、搪塑、发泡成型设施和粉末喷涂后烘干设施产生的 VOCs 采用类比法或产污系数法核算，不适宜采用物料衡算法。

(1) 单一工序排放

HJ 971 以及上海市、江苏省、广东省、山东省汽车制造行业 VOCs 排放量计算方法等技术文件中，均给出了物料衡算法核算公式。公式基本相似，即“VOCs 排放量=投用量-回收量-去除量”。该公式适用于物料中 VOCs 全部在单一工序全部外排，如粘接、糊制成型、溶剂擦洗、腻子烘干、涂胶使用的原辅材料中含挥发性有机物，通过固化、烘干或直接挥发全部排放。

(2) 非单一工序排放

在电泳、浸漆、喷漆过程中，物料中 VOCs 投用量，并非在单一工序全部排放，如电泳过程电泳漆中 VOCs 通过电泳、烘干分别排放，浸漆过程漆料中 VOCs 通过浸漆、烘干分别排放，喷漆过程漆料中 VOCs 通过喷漆、流平（或热闪干）、烘干分别排放，各工序废气污染源特点（如风量、VOCs 浓度）不同治理措施各不相同，因此必须明确物料带入 VOCs 在各工序挥发量占比系数，才能对各工序 VOCs 产生和排放量进行核实。

编制组收集了多个汽车项目例行监测、验收监测数据，发现受 VOCs 表征方法、监测分析方法等问题的影响，实测结果与原料理论带入量普遍存在较大差距，现阶段通过各工序监测数据对比很难准确得出 VOCs 各工序挥发量占比系数。美国 AP-42 手册中介绍了喷漆室、烘干室 VOCs 排放占比。德国工程师协会规范 VDI3455 介绍了采用车身表面附铝试板承重的方法，模拟计算出 VOCs 在各工序的排放比例，该方法精确度较高，形成的比例系数普遍被汽车行业工程技术人员用于涂装车间设计计算。北京、上海、山东、广东关于汽车制造业地标编制说明中，均表述为：在中涂和面漆喷漆过程中，约 80-90% 的 VOCs 是在喷漆室和流平室排放，10-20% 的 VOCs 随车身涂膜在烘干室中排放。编制组综合美国 AP-42 手册、

德国工程师协会规范 VDI3455 以及北京、上海、山东、广东关于汽车制造业地标编制说明中喷漆室、烘干室挥发性有机物排放比例等研究成果,给出了电泳、浸漆过程中物料中 VOCs 在电泳(或浸漆)、烘干工序的挥发比例,以及喷涂过程不同漆料(溶剂型、水性)、不同喷涂工艺(静电喷涂、空气喷涂)、不同工件(车身等大件喷涂、零部件喷涂)情况下物料中 VOCs 在喷漆、流平(或闪干)、烘干等工序挥发比例。

喷漆室除喷涂用漆料排放 VOCs 外,管路和喷枪(或旋杯雾化器)还需采用洗枪溶剂清洗,以免漆料堵塞或串色。《涂装行业清洁生产评价指标体系》规定“换色、洗枪、管道清洗产生的废溶剂需要全部收集”。根据调研,采用负压收集罐废洗枪溶剂(危险废物)总收集率可达 70%以上,洗枪溶剂总挥发量约 30%;采用回收槽废洗枪溶剂总收集率仅 30%,洗枪溶剂总挥发量约 70%;若未设置废溶剂回收装置,则洗枪溶剂 100%挥发在喷漆室排放。

(3) 关于原辅料中挥发性有机物含量

关于原辅料中挥发性有机物含量,在应用标准时,指出采用设计值(化学品安全技术说明书 MSDS),在无设计值时,可参考附录取值。附录是在总结上海、江苏、山东和浙江汽车制造业 VOCs 排放量计算方法文件中“有机物料种类与 VOCs 含量参考值”以及 HJ971 中“涂装原辅料中的挥发性有机物含量”等基础上获得。

(4) 关于喷漆工序挥发性有机物走向的问题

标准中,对于喷漆工序挥发性有机物仅考虑随废气输出,主要是由于:德国工程师协会规范 VDI3455 中对湿式喷漆室的研究表明,过喷涂料中 VOCs 和漆雾一起进入循环水后,漆雾绝大多数被水吸收,VOCs 也会部分被水溶解,测量显示饱和状态下循环水中的 VOCs 含量介于 1g/L~3g/L 之间,继续进入 VOCs 则不会再溶解,而随废气外排。因此,考虑湿式喷漆室循环水均设除渣系统除漆渣后循环使用,定期(一般循环使用 3~6 月)外排,所以随废水排入污水处理站处理的 VOCs 含量很低;此外,经调查,涂料中大约有 1%~2%溶剂被裹进漆渣。而漆渣处理间、循环水池若不密闭收集废气,则会出现 VOCs 无组织排放情况。

对于可能随喷漆废水和漆渣带走的挥发性有机物,在标准中均以挥发性有机物无组织排放来考虑,该部分无组织排放量占喷漆工序 VOCs 挥发量的比例,受漆渣处理间、循环水池废气收集和处理措施的效果,以及漆渣减量措施(如烘干)和相应废气处理措施的效果等综合影响。除随喷漆废水和漆渣带走的挥发性有机物无组织排放外,因喷漆室洁净度是汽车喷漆质量的基本保障,为满足喷漆室洁净度要求,现有汽车生产企业喷漆室均采用密闭、微正压操作、补充洁净空气等措施,以防止车间内未经处理、洁净度低的空气进入喷漆室影响喷

漆质量。喷漆室就不可避免产生 VOCs 无组织排放情况。

因此，进行源强核算时，应考虑喷漆室和随喷漆废水、漆渣无组织排放的 VOCs，从标准中给出的喷漆工序 VOCs 挥发量比例中扣除。

2. 喷漆漆雾和粉末喷涂颗粒物核算

油漆喷涂和粉末涂料喷涂（喷塑）过程，均存在一定的过喷量，喷漆过喷油漆中固体分产生漆雾，喷塑过喷粉末涂料产生颗粒物，过喷量主要受工艺（静电喷涂、空气喷涂）和工件形状影响。编制组参考德国工程师协会规范 VDI3455 中不同涂装工艺涂料利用率等研究成果，给出了喷涂过程不同漆料（溶剂型、水性）、不同喷涂工艺（静电喷涂、空气喷涂）、不同工件（车身等大件喷涂、零部件喷涂）情况下漆料固体分附着率。根据喷塑企业调查统计结果，给出了静电喷涂、不同工件（车身等大件喷涂、零部件喷涂）情况下粉末涂料附着率。据此即可核算过喷物料产生的颗粒物量。

4.4.2.2 关于类比法适用原则

本标准中结合《污染源源强核算技术指南 准则》中关于类比法的定义，以及已发布源强指南中类比法的适用原则，综合考虑汽车制造业的行业特点，为明确可类比性，标准规定了四条类比法适用原则，主要考虑原辅燃料成分、生产工艺、污染控制措施和生产设施产品及其规模等方面。

汽车行业属典型的离散行业，整车等最终产品是通过不同零部件组装而成，生产设备按照工艺进行布置，可分为若干个独立的生产单元。各生产单元生产设备，大到 1 条喷涂生产线，小到 1 台焊接设备，均可独立运行或停机。最终产品相同的两家企业，也可能存在零部件自产、外协情况不同，生产单元设置不同，产排污大相径庭。

因此，类比条件中生产设施产品相同，不是将两个企业最终产品相同作为类比条件，而是指可对机械行业相同生产单元相同生产线或生产设备满足条件进行类比。例如下料设施只要切割对象都是中厚板，则不管是汽车行业专用车生产企业，还是通用设备制造业拖拉机生产企业，工艺、设备规模等满足条件均可进行颗粒物产污量类比；湿式机械加工只要对象是铸铁件毛坯，不管最终产品是发动机零部件，还是变速箱零部件、车桥零部件，工艺、设备规模等满足条件均可进行油雾产污量类比。

4.4.3 污染防治技术及去除效率参考值确定

本标准中污染防治技术其去除效率参考值的确定，主要是参考相关污染治理技术规范以及标准协作单位正在编制的汽车制造业污染防治可行技术指南确定。

4.5 废水污染源源强核算方法

4.5.1 污染源及核算因子

汽车制造业的废水污染源包括生产废水和生活污水。生产废水包括工艺生产废水、湿法除尘系统排水、废气净化排水、空调系统冷凝水、循环冷却水排污水、化学水制水排污水、锅炉排污水等所有直接生产和间接过程排水。根据 GB 8978 以及汽车制造业有毒有害原辅材料使用情况综合筛选确定。废水污染物包括一类污染物和二类污染物。一类污染物有总镍、六价铬、总铬。二类污染物有 pH、化学需氧量、氨氮、石油类、磷酸盐、悬浮物、五日生化需氧量、氰化物、氟化物、阴离子表面活性剂。根据《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号），汽车制造业被划为总磷重点控制行业。

4.5.2 核算方法确定

废水污染源源强核算方法主要有实测法、类比法、产污系数法。

4.6 噪声源强核算方法

4.6.1 污染源及核算因子

汽车制造企业高噪声生产设备主要有压力机、切割机、机加设备、锻造等机械加工设备。空压机、风机、水泵、制冷机组、冷却塔等公用动力设备噪声产生量也较大。此外，整车生产企业一般设有试车跑道，产生交通噪声。

4.6.2 核算方法确定

噪声源强核算方法主要有类比法、实测法。

4.6.3 源强确定

在环保验收、日常监督检查中一般只考核厂界噪声和敏感点噪声是否达标，不进行源强监测、考核；在环评、噪声治理的实践过程中，会对具体项目声源进行监测或进行简单的声频特性分析，预测计算以 A 声级为主要参数。

根据行业实际情况，本标准通过系统地收集并综合整理汽车制造企业环评报告的声源数据、汽车制造业污染防治可行技术指南统计的噪声源强、行业技术政策给出的声源参数等，并咨询行业专家意见，给出汽车制造业噪声设备的 A 声级及常见噪声治理措施及其效果的参考性附录。由于统计样本、实践经验的局限，技术进步等各方面的因素，不排除突破参考性附录范围的可能性。

4.7 固体废物源强核算方法

固体废物源强核算方法主要有类比法、实测法、物料衡算法，给出了废溶剂、废活性炭、

废漆渣、各种废料物料衡算法核算计算公式。

4.8 其他

本节针对汽车制造企业污染源强核算方法等补充了相关要求。

1.核算方法要求

源强核算过程中，工作程序、源强识别、核算方法及参数选取应符合要求。

2.其他核算方法

如存在其他有效的源强核算方法，在说明其有效且优于本标准推荐的方法后，也可以用于核算污染源源强。

3.新工艺、新污染防治技术的源强核算

对于没有实际运行经验的生产工艺、污染治理技术等，可参考工程化实验数据确定污染源源强。

5 标准实施措施及建议

1.进一步加强特征污染物核算和无组织排放的基础研究

国内汽车制造企业对挥发性有机物、总磷等特征污染物的监测、核算方法研究基础相对薄弱。

汽车制造企业物料焊接、下料等环节，无组织排放源多、排放量大，但目前国内对无组织排放源的核算方法基本属于空白，应加大基础研究力度。

2.加强培训，推进标准实施

本标准颁布实施后，应及时开展对相关人员的专业培训，使其能够掌握和应用本标准开展汽车制造建设项目污染源源强核算。同时，在标准使用过程中，如发现问题可及时向生态环境部反馈，以利于本标准的修订完善。

3.适时开展标准实施评估

建议结合环评与排污许可制度实施情况、全国污染源普查工作，适时开展本标准实施效果评估，及时开展本标准的修订工作。

4.建立类比对象的技术数据库

类比法作为本标准推荐的核算方法，在废气、废水、噪声、固体废物等方面均处于优先级别最高的地位。但由于类比原则要求较高，新（改、扩）建工程开展环评时，在局部区域不易搜集到可类比的对象参数资料，因此建立类比对象的技术数据库，有利于为本标准的实施提供技术支撑。