ICS 13.020
CCS Z 00/09

团 体 标 准

T/ACEF 007-2020

汽车维修行业绿色喷涂共享中心技术规范

Technical specifications for green spray shared center of vehicle maintenance and repair industry

2020-11-16 发布　　2020-11-18 实施

中华环保联合会　发布

目　次

前 言 II
引 言 III
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　基本要求 2
5　场地建设要求 2
5.1　喷涂产能 2
5.2　场地要求 2
6　作业规范及污染防治要求 3
6.1　钣金作业 3
6.2　涂装作业 3
6.3　清洁作业 4
6.4　固体废物管理 4
6.5　环境监测及其他要求 4
7　技术人员要求 4
8　组织管理 5
8.1　基本要求 5
8.2　经营管理 5
8.3　质量管理 5
8.4　信息管理 5
9　共享机制 5
9.1　共享模式 5
9.2　运行机制 5
10　服务能力等级 6
10.1　等级与评定 6
10.2　评分原则 6

前　言

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华环保联合会提出并归口。

本标准主编单位：河北科技大学（挥发性有机物与恶臭污染防治技术国家地方联合工程研究中心）、中华环保联合会 VOCs 污染防治专业委员会、北京汽环联环保科技有限公司。

本标准参编单位：北京工业大学、天津大学、交通运输部规划研究院、生态环境部华南环境科学研究所、江苏省环境科学研究院、全国工商联汽摩配商会机动车检测维修专业委员会、成都市成华区汽车维修行业协会、广州市广力机电设备工程有限公司、广州宝中宝环保设备有限公司、北京益普希环境咨询顾问有限公司、苏州市强立汽保设备有限公司、四川蓝雨禾环保科技有限公司、青岛华世洁环保科技有限公司、麦特（烟台）汽车服务股份有限公司、成都市金华峰汽车服务有限公司、必涂必集团、北京京诚跃汽车服务有限公司、辽宁跑着修汽车服务有限公司、北京实利创成汽车销售服务有限公司、石家庄星宝汽车维修服务有限公司。

本标准主要起草人：韩永辉、王欣、任爱玲、杜昭、郭斌、于波、许夏、梁文俊、王灿、龚巍巍、张毅强、夏思佳、渠桦、王丽平、许坤锋、李秀芳、张成州、陈国富、邹静、鞠翠红、马昭、张宝军、代秀琼、汪永涛、李井岗、董立强、王永新、李再兴、滕志楠、吴克食。

引 言

为落实《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，规范汽车维修企业设施设计、建设和运行，优化资源配置，培育发展汽车维修行业绿色喷涂共享新业态新模式，促进汽车维修行业转型升级和高质量发展，推动污染防治和经济发展、民生保障协调统一，特制定本标准。

汽车维修行业绿色喷涂共享中心技术规范

1 范围

本标准规定了汽车维修行业绿色喷涂共享中心的术语和定义，对企业基本条件、场地建设、作业规范及污染防治、技术人员、组织管理、共享机制、服务能力等级的技术要求。

本标准适用于从事汽车维修喷涂业务的企业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 15562.2 环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB 26877 汽车维修业水污染物排放标准

GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准

GB/T 5624 汽车维修术语

GB/T 16739 汽车维修业开业条件

GB/T 38597 低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2 工作场所有害因素职业接触限值

HJ 194 环境空气质量手工监测技术规范

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 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 2025 危险废物收集贮存运输技术规范

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

JT/T 324 汽车喷烤漆房

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

绿色喷涂共享中心 green spray shared center

以绿色、共享为目标，为汽车业主和维修企业统一提供喷涂业务服务，而设立的配备高水平污染防治设施的区域性喷涂中心，旨在推进喷涂业务绿色化、集约化、专业化。

3.2

特殊时段 special periods

指根据地方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规定，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

4 基本要求

4.1 绿色喷涂共享中心选址应符合国家和地方相关规定，符合所在地城乡规划。

4.2 新建、改建、扩建绿色喷涂共享中心项目应依法进行环境影响评价，并遵守国家和地方有关建设项目环境保护管理的规定。

4.3 绿色喷涂共享中心污染防治的设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，不应擅自拆除或者闲置。

4.4 废气、废水、噪声污染物排放优于国家、地方排放标准，固体废物安全贮存、合法处置。

4.5 严格遵守当地政府部门特殊时段管理要求，执行相关应急减排措施。

5 场地建设要求

5.1 喷涂产能

各地区（直辖市、地级市）可依据年机动车保有量、服务范围，规划确定绿色喷涂共享中心类型和产能。绿色喷涂共享中心按序列分为Ⅰ档、Ⅱ档、Ⅲ档，按类型分为工厂店、中心店、共享车间店。

表 1 绿色喷涂共享中心类型和产能

序列	类型	占地面积（平方米）	最低喷涂工位（个）	最低设计月产能（面）
Ⅰ档	工厂店	3000（含）以上	10	3000
Ⅱ档	中心店	2000（含）-3000	8	2000
Ⅲ档	共享车间店	1000（含）-2000	6	1000

5.2 场地要求

5.2.1 企业场地应具备接待室、停车场、生产场地、固体废物贮存场地。

5.2.2 接待室应满足如下要求：

a） 整洁明亮，明示各类证、照、主修车型、作业项目、工时定额及单价等，设有供客户休息的设施。

b） Ⅰ档、Ⅱ档企业的接待室面积不小于 80 m^2，Ⅲ档企业的接待室面积不小于 20 m^2。

5.2.2 停车场应满足如下要求：

a） 应有与承修车型、经营规模相适应的停车场地，保证车辆行驶通畅。

b） 停车场地面应平整坚实，区域界定标志明显，不应占用道路和公共场所作业和停车。

c） Ⅰ档企业的停车场面积不小于 200 m^2，Ⅱ档企业的停车场面积不小于 150 m^2，Ⅲ档企业停车场面积不小于 100 m^2。

5.2.3 生产场地应满足如下要求：

a） 生产场地应位于室内，环保、安全设施设备齐全，具有防止水、油类等液体渗透的硬化地面。

b） 生产场地应分区，钣金、调漆、遮蔽、中涂、打磨、喷烤漆、美容抛光等生产区域之间应有明显的界限。

c） 生产车间密闭管理，采用自动卷帘门、密闭性好的门窗等，在非必要时保持关闭。

5.2.4 固体废物贮存场地应满足如下要求：

a）应具有一般工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，分别满足 GB 18599 和 GB 18597 的要求。

b） 应根据废物特性对贮存设施进行分区，不同分区应有明显的间隔。

c） 贮存设施设计容量不小于 3 个月产生的废物所占空间。

d） 贮存易挥发的危险废物，贮存设施应设置废气收集净化装置。

e） 危险废物贮存设施地面应明显高于室外，地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造。存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，应有耐腐蚀的硬化地面，无裂缝。

f） 危险废物贮存设施进口处应设置围档，在四周设置导流渠和收集池；地面始终保持清洁，见地面本色。

6 作业规范及污染防治要求

6.1 钣金作业

钣金作业应在室内进行，切割、焊接应设置单独隔离间，并配备固定式、摇臂式、移动式等过滤除尘装置，室内工况应符合 GBZ2 中对工作场所有害因素职业接触限值的要求，烟尘、粉尘经过滤净化处理后应达标排放。

6.2 涂装作业

6.2.1 打磨及抛光作业应在独立、密封良好的操作间内进行，并配备粉尘收集装置，操作间应具有除尘设备及通风换气装置，作业时应维持操作间内负压。打磨采用吸尘干磨工艺，工位应配备无尘干磨设施。

6.2.2 涂装过程中使用的处于施工状态的涂料 VOCs 含量应符合 GB/T 38597 中车辆涂料要求，宜采用水性、固体分涂料。

6.2.3 涂料、稀释剂、胶黏剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于密闭空间，在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，产生的废气应排至废气收集处理系统。VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。

6.2.4 调漆作业应在密闭且配备废气收集净化装置的操作间内进行，剩余漆料、溶剂应密封保存。

6.2.5 存放过 VOCs 物料的容器、包装袋应密封，保持密闭。废溶剂、废吸附剂、沾有涂料或溶剂的棉纱、抹布等废弃物应放入密闭容器。

6.2.6 喷漆作业应采用高流量、低气压的高效喷涂设备，传递效率应不低于 50%。

6.2.7 使用有机溶剂清洗喷枪的，应采用密闭洗枪设备，或在密闭设施内清洗并配备挥发性有机物处理设施。

6.2.8 喷烤漆房应符合 JT/T 324 要求，宜采用防爆电加热装置，并配备高效漆雾废气净化装置，宜采用吸附浓缩+燃烧处理工艺，并采取防爆安全技术措施，对于规模相对较小、废气产生量较少的维修企业也可根据自身工艺配备高效废气吸附装置，并共享移动式脱附催化燃烧设备。采用非电加热装置的喷烤漆房，加热装置还应配备专门的废气净化装置及排气筒。

6.2.9 喷涂、流平、烘干等作业应在喷烤漆房内进行，废气净化装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，有条件的可实现与生产装置的连锁控制。废气净化装置发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施，未经处理废气不能直接排放。

6.2.10 按照 HJ 944 要求建立 VOCs 台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于三年。

6.2.11 建立废气净化装置运行、维护台账，包括喷烤漆房使用记录、有机废气净化装置进出口有机气体浓度、有机废气净化装置维护记录及相关票据、有机废气净化装置耗材更换记录及相关票据，台账保存期限不少于三年。

6.3 清洁作业

6.3.1 根据生产工艺需要，设有专用的废水排放及处理设施。

6.3.2 洗车应配备水循环设施，水循环利用率不低于 70%。宜使用再生水作为清洗用水。

6.3.3 汽车清洁污水应经由沉淀池沉淀后排入污水管网，严禁直接排放或排入市政雨水管网。

6.4 固体废物管理

6.4.1 一般工业固体废物与危险废物应分别贮存，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。产生的危险废物（废弃的有机溶剂、清洗剂，废油漆及漆渣，沾染油漆的废纸、胶带等，废有机溶剂桶、油漆桶、废喷漆罐等，废弃的过滤棉、活性炭，废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，废催化剂等）应分类分区贮存，贮存时间不超过一年。

6.4.2 收集、贮存、运输、利用处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

6.4.3 产生的危险废物应装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，危险废物容器或包装物应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，达到防挥发、防渗、防漏要求，并在醒目位置粘贴危险废物标签，标签上应字迹清楚，信息填写完整详实。

6.4.4 按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，并向所在地生态环境主管部门如实申报，台账保存期限不少于五年。

6.4.5 危险废物贮存设施应由专人负责管理，详细记录危险废物入库、出库情况。

6.4.6 应制定危险废物意外事故的防范措施和应急预案，并定期开展培训和应急演练。

6.4.7 应将危险废物交由有资质的单位运输、收集、利用、处置，并执行转移联单制度。

6.4.8 委托他人运输、收集、利用、处置固体废物和危险废物，应对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

6.5 环境监测及其他要求

6.5.1 应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。监测数据的保存时间不少于三年。

6.5.2 应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设置监测点位、采样监测平台和排污口标志，并委托有资质的检测机构检测污染物排放情况。

6.5.3 VOCs 废气排放口，如设区的市级及以上环保主管部门明确要求安装自动监测设备的，需采取自动监测。

6.5.4 废气排放应符合 GB 16297、GB 14554 和 GB 37822 及地方标准规定。

6.5.5 废水排放应符合 GB 26877 及地方标准规定。

6.5.6 应采取措施降低经营、维修活动产生的环境噪声，保障非噪声工作地点及厂界环境噪声声级符合 GBZ 1 和 GB 12348 规定。

7 技术人员要求

7.1 企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足钣金、调漆、涂漆、环保作业、安全操作等相应要求，配备的环境保护、安全生产专业技术人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。
7.2 企业涂漆（调漆、遮蔽、表面处理、底漆、打磨、中涂、面漆、烤漆等）人员，Ⅰ档企业至少应配备 6 人；Ⅱ档、Ⅲ档企业应至少配备 3 人。
7.3 配备环境保护的专业技术人员不少于 1 人，每年至少参加一次县级以上地方生态环境主管部门或环保行业社会团体组织举办的环境保护业务培训。

8 组织管理

8.1 基本要求

8.1.1 应建立污染环境防治管理制度，明确单位负责人、相关主管人员和其他直接责任人的责任。
8.1.2 应有现行有效的与汽车维修、环境保护有关的法律、法规、规章、标准等文件资料。

8.2 经营管理

8.2.1 应具有专业的钣喷全流程管理系统、规范的业务工作流程，公开业务受理程序、服务承诺和用户投诉受理程序等，并明示经营许可证、标志牌、配件价格、工时定额和价格标准等。
8.2.2 应建立并执行价格备案及公示、维修合同、费用结算清单、维修记录、统计信息报送等制度或措施。

8.3 质量管理

8.3.1 应建立并执行维修质量承诺、进出厂登记、检验、竣工出厂合格证管理、维修档案管理、标准和计量管理、设备管理、配件管理、文件资料有效控制和人员培训等制度或措施。
8.3.2 维修档案应包括维修合同，进厂、过程、竣工检验记录，竣工出厂合格证存根，维修结算清单，材料清单等。
8.3.3 应具有所维修车型的维修技术资料及工艺文件，确保完整有效并及时更新。

8.4 信息管理

8.4.1 维修过程、配件管理、费用结算、维修档案和环境保护运维等应实现电子化管理。
8.4.2 生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录生产过程。相关信息保存期限不少于一年。

9 共享机制

9.1 共享模式

9.1.1 本着绿色环保、共享共赢的原则，最大限度推进喷涂共享中心店面共享、工位共享、设备共享、防治设施共享、人员共享，实现喷涂资源“应享尽享”。
9.1.2 绿色喷涂共享中心应与服务范围内的汽车维修企业协商，建立责任共担、利益共享的合作模式，提高为客户服务的能力和效率。
9.1.3 鼓励汽车维修企业以投资、参股、众筹、托管等方式参与绿色喷涂共享中心建设，参加绿色喷涂共享中心运行与管理。

9.2 运行机制

9.2.1 建立上下游企业之间规范化交接流程、交付标准和结算程序，确保共享模式顺畅规范、协调有序、高效运行。

9.2.2 绿色喷涂共享中心应与汽车维修企业签订书面合同，在合同中约定具体要求，明确责权利和奖惩措施。

9.2.3 鼓励绿色喷涂共享中心与维修企业开展人才正规化、专业化、职业化联合培养，建立调漆、喷涂、环境保护等专业人才共享模式。

10 服务能力等级

10.1 等级与评定

10.1.1 按照绿色喷涂共享中心的服务能力，分为 A、B、C 三个等级。

a） A 级 评分在 90 分及以上；

b） B 级 评分在 80（含）—90 分；

c） C 级 评分在 70（含）—80 分。

10.1.2 等级评定原则，遵循自愿申报、自我声明、专家评审、综合评定和定期考核的原则，坚持评定的科学性、公正性、公平性和权威性。

10.1.3 接受等级评定的企业统一标识，悬挂“×××绿色喷涂共享中心”标牌。

10.2 评分原则

a） 对各项指标采取评分的办法，满分为 100 分，见表 2。

b） 在实际评分中，评审组应根据本标准的要求制定有关评分方案。

c） 废气污染防治设施、危险废物贮存设施不符合要求，为否决项。

表 2 绿色喷涂共享中心服务能力等级评定指标表

序号	项目	总分值	分项名称	分值
1	基本要求	10		10
2	场地建设要求	20	喷涂产能	5
			场地要求	15
3	作业规范及污染防治要求	50	钣金作业	5
			涂装作业	20
			清洁作业	5
			固体废物管理	10
			环境监测及其他要求	10
4	组织管理	8	基本要求	2
			经营管理	2
			质量管理	2
			信息管理	2
5	共享机制	12	共享模式	6
			运行机制	6