

团 体 标 准

T/ACEF—2020

全国室内车内环境消毒杀菌服务 能力评价规范

Standard for the assessment of national indoor and vehicle environmental disinfection
and sterilization services capability

(征求意见稿)

2020-□□-□□发布

2020-□□-□□实施

中华环保联合会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
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	4
4.1 自我承诺	4
4.2 资质合规	4
4.3 诚信服务	4
4.4 顾客权益保护	4
5 服务资源要求	4
5.1 人员要求	4
5.1.1 人员资质	5
5.1.2 咨询人员	5
5.1.3 技术负责人	5
5.1.4 消毒人员	5
5.2 消毒设备	5
5.3 消毒产品	5
5.4 服务外包	6
5.5 服务质量	6
6 服务过程要求	6
6.1 消毒方案	6
6.2 安全要求	6
6.3 环境要求	7
6.4 消毒要求	7
7 消毒效果要求	7
7.1 空气消毒效果鉴定试验	7

7.2	一般物体表面消毒效果鉴定试验	7
7.3	消毒效果判定	8
7.4	跟踪服务	8
8	服务能力等级	8

前 言

本标准规定了全国室内车内环境消毒杀菌服务能力评价的范围、规范性引用文件、术语和有关要求。

本标准由中华环保联合会提出并归口管理。

主编单位：国家室内车内环境及环保产品质量监督检验中心、中华环保联合会车内环保专业委员会、中室车环（北京）检测认证中心。

参编单位：北京菲迪可环保科技有限公司、济南天空湛蓝节能环保服务有限公司、广东绿净界新材料科技股份有限公司、广州碧安康环境技术有限公司、广东森技智能环保科技有限公司、杭州筑境环境科技有限公司、纳琦环保科技有限公司、北京菱之花环保科技有限公司、沈阳子康科技有限公司、北京化大阳光科技有限责任公司、生态美家(北京)环境科技有限公司。

本标准主要起草人：宋广生、陈烈贤、彭 澜、孙文萍、孟雪晶、张晓华、李连江、王爱华、张有为、王一群、姚春华、谢碧青、汪洋、于红卫、冯泽云、展恩泉、何新、李 楠、刘广森。

引 言

为贯彻落实习总书记全面打赢新冠肺炎疫情防控人民战争的阻击战的指示，建立国家生物安全体系，加强室内车内环境生物污染消毒杀菌净化服务工作的指导，做到室内车内环境消毒杀菌服务的职业化、专业化、规范化和长效化，全面发展我国的室内车内环保行业，特别是为全面打赢新冠肺炎疫情防控阻击战贡献力量，特制定本规范。

本规范旨在加强全国室内车内环境消毒杀菌服务管理，规范全国室内车内环境消毒杀菌服务市场，推动室内车内环境消毒杀菌服务行业快速发展，有效地预防和控制感染性疾病的传播，保障人体健康，根据《消毒管理办法》对室内车内环境消毒杀菌服务机构（以下简称消毒服务机构）的服务能力和服务质量开展评价，向消费者、行业主管部门等相关方，明示消毒服务机构利用专业技术、消毒剂和消毒机，依据相关国家法律法规和标准，对室内车内环境进行空气消毒和物体表面消毒的服务能力和服务质量信息，树立与提升消毒服务机构良好的信誉和品牌形象。

本规范规定室内车内环境消毒杀菌服务能力和质量评价，内容包括五部分：基本要求、服务资源要求、服务过程要求、消毒效果要求和服务能力等级。顾客对服务的要求包含服务过程要求与消毒效果要求，需要通过为顾客及其室内车内环境的接触过程来实现。服务资源则是消毒服务机构提供服务的基础和前提，也是顾客潜在的要求。在明确室内车内环境消毒杀菌服务专业性、规范性要求的同时，突出了室内车内环境消毒杀菌服务的透明性和顾客感知体验的要求。

全国室内车内环境消毒杀菌服务能力评价规范

1 范围

本规范规定了室内车内环境消毒杀菌服务能力评价的术语和定义、基本要求、服务资源要求、服务过程要求、消毒效果要求和服务能力评价等级的要求。

本规范适用于对满足《消毒管理办法》规定要求的室内车内环境消毒杀菌服务机构（以下简称“消毒服务机构”）的服务能力和服务质量开展评价，也可适用于指导消毒服务机构规范服务及进行自我评价。

2 规范性引用文件

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

国家卫生部《消毒管理办法》（2017年修订版）

国家卫生部《消毒技术规范》（2002年版）

GB 27948—2011 空气消毒剂卫生要求

GB 27952—2011 普通物体表面消毒剂的卫生要求

GB 27953—2011 疫源地消毒剂卫生要求

GB/T 18204.3—2013 公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物

GB/T 18204.4—2013 公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物

WS/T 648—2019 空气消毒机通用卫生要求

GB/T 18883-2002 室内空气质量

GB 24407—2012 《专用校车安全技术条件》

GB/T 17729—2009 《长途客车内空气质量要求》

GB/T 28370—2012 《长途客车内空气质量检测方法》

GB/T 27630—2011 《乘用车内空气质量评价指南》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

消毒 disinfection

杀灭或清除传播媒介上病原微生物，使其达到无害化的处理。

3.2

灭菌 sterilization

杀灭或清除传播媒介上一切微生物的处理。灭菌保证水平达 10^{-6} 。

3.3

消毒剂 disinfectant

采用一种或多种化学或生物的杀微生物因子制成的用于消毒的制剂。

3.4

杀菌剂 bactericide

用于杀灭细菌的化学或生物制剂。

3.5

灭菌剂 sterile agent

能杀灭一切微生物，达到灭菌要求的制剂。

3.6

微生物 microorganism

在显微镜下才能看到的微小实体，包括细菌、真菌、病毒、某些原生动物和藻类。

3.7

自然菌 natural bacteria

自然存在于消毒对象上、非人工污染的细菌。

3.8

普通物体表面 general subject surface

各种场所，如学校、托幼机构、医疗卫生机构、公共场所、家庭等的用具、器械、物品及设施的表面。

3.9

空气消毒 air disinfection

利用空气消毒剂将房间内空气中悬浮的病原微生物杀灭，使达到无害化的处理。

3.10

预防性消毒 preventive disinfection

在没有明确的传染源存在时,对可能受到病原微生物污染的场所和物品进行的消毒。

3.11

疫源地消毒 disinfection of epidemic focus

对存在或曾经存在传染源的场所进行的消毒。

3.12

服务 service

在供方和顾客的接触面上至少需要完成一项活动的结果,并且通常是无形的

注:服务的提供可涉及如下几种:

- a) 在顾客提供的有形产品(如要修理的汽车)方面所完成的活动;
- b) 在顾客提供的无形产品(如准备纳税申报单所需的损益表)方面所完成的活动;
- c) 无形产品的交付(如在知识传播方面的信息提供);
- d) 为顾客营造氛围(如在宾馆和餐馆)。

[GB/T 19000-2016, 3.7.7, 已修改]

3.13

顾客 customer

能够或实际接受为其提供的或按其要求提供的产品或服务的个人或组织。

示例:消费者、委托人、最终使用者、零售商、内部过程的产品或段务的接收人,受益者和采购方。

注:顾客可以是组织内部的或外部的。

[GB/T 19000-2016, 3.2.4]

3.14

顾客满意度 customer satisfaction

顾客感受其要求已被满足的程度

注1:投诉是一种满意程度低的最常见的表达方式,但没有投诉并不一定表明顾客很满意;

注2:即使满足了顾客要求,也不能确保顾客满意。

[GB/T 19000-2016, 3.9.2, 已修改]

4 基本要求

消毒服务机构应依据国家相关方针政策、法律法规从事服务，不违背国家法律或损害社会公共利益。

4.1 自我承诺

消毒服务机构是为社会提供可能被污染的物品及场所等进行消毒与杀菌服务的单位，必须郑重承诺，保证：

- a) 必须购置和使用符合国家《消毒管理办法》规定的消毒产品；
- b) 室内车内环境消毒杀菌服务人员经过专业培训；
- c) 室内车内环境消毒杀菌效果符合国家卫生标准和要求；
- d) 遵守《消毒管理办法》规定，消毒杀菌服务不应造成感染性疾病发生；
- e) 如果违背承诺，对本自我声明承担全部法律责任。

4.2 资质合规

消毒服务机构有固定的工作场所，工商营业执照中有相关的经营范围，注册时间 1 年以上的单位。

4.3 诚信服务

消毒服务机构合法运营 1 年以上，重视消毒服务承诺，服务过程应公开透明，可对服务全过程进行有效追溯。

4.4 顾客权益保护

消毒服务机构应依法保护顾客的合法权益，有安全及保密措施，确保顾客信息安全。

5 服务资源要求

消毒服务机构具有确保室内和车内消毒杀菌服务质量达到相关标准规定的消毒要求的服务能力，包括管理和实施消毒杀菌服务所需的人员、设备、消毒产品及支持服务；

消毒服务机构应具有能对消毒与杀菌效果进行检测的人员和条件，建立自检制度。

5.1 人员要求

消毒服务机构要求具有相适应的专业技术人员和管理人员。对人员要求应制定成文件，包括对人员的教育、资格、培训、技术知识、技能和经验的要求。

5.1.1 人员资质

a) 消毒服务机构人员应当接受消毒技术培训、掌握消毒知识，取得具有从事专业相适应的资格证书上岗；

b) 消毒服务机构应根据消毒服务活动需要和从业人员资格及能力，开展培训，并对员工的工作业绩、能力和职业素质进行考评。

5.1.2 咨询服务员

a) 消毒咨询服务人员在接待顾客咨询服务时，应做到热心接待、行为规范、细心聆听、耐心解答顾客疑问，尤其顾客最关心的服务质量、价格、安全与保密三个核心问题。并以合适的方式介绍消毒服务专业知识；

b) 咨询服务员在接待顾客咨询服务时，应实事求是地介绍消毒服务机构的技术能力，不虚报、谎报认证范围和项目；

c) 咨询服务员在受理顾客的投诉时，应做好接待记录，落实处理措施，保存相关记录，并在规定期限内反馈处理结果。

5.1.3 技术负责人

a) 技术负责人负责对室内车内环境和物品受到或可能受到病原微生物污染作出判断和评价；

b) 负责制定和执行预防性消毒或者疫源地消毒方案，可根据实际消毒效果做相应方案调整，并负责消毒杀菌现场安全。

5.1.4 消毒人员

a) 消毒人员应取得具有从事专业相适应的资格证书上岗；

b) 宜经国家级相关部门专业技术培训，应取得相应的资格证书；

c) 应具有根据室内车内环境、不同微生物污染，选择合理的消毒方法进行消毒，并对消毒效果进行自检。

5.2 消毒设备

消毒服务机构应当按《消毒管理办法》规定符合以下要求：

a) 具备符合国家有关规范、标准和规定的消毒与杀菌设备；

b) 其消毒与杀菌工艺流程和工作环境必须符合卫生要求。

5.3 消毒产品

a) 消毒服务机构不得购置和使用不符合《消毒管理办法》规定的消毒产品。

购进的消毒产品，包括消毒剂类和消毒器械类，必须建立并执行进货检查验收制度；

b) 消毒服务机构依据室内车内污染场所的空气消毒和物品消毒以及污染程度，选用适合的消毒产品；

c) 采购消毒产品时，应当索取下列有效证件：

(a) 生产企业卫生许可证复印件；

(b) 产品卫生安全评价报告或者新消毒产品卫生许可批件复印件；

(c) 有效证件的复印件应当加盖原件持有者的印章。

5.4 服务外包

消毒服务机构对消毒效果鉴定试验不具备能力的，可以将业务外包给具有检验资质的检测机构进行消毒效果鉴定试验。

5.5 服务质量

消毒服务机构应遵守《消毒管理办法》规定，不得造成感染性疾病发生，消毒后的物品应达到卫生标准和要求；

消毒服务机构对室内车内消毒服务质量应接受当地卫生行政部门的监督检查。

6 服务过程要求

6.1 消毒方案

应依据室内车内微生物污染状况、相关技术规范及法律法规要求、顾客需求等，合理编制消毒杀菌服务方案，并经顾客签字确认。方案主要内容至少应包括：

a) 消毒服务场所及微生物污染来源、种类和程度；

b) 使用的消毒设备和消毒产品；

c) 消毒指标和执行标准；

d) 消毒杀菌方式；

e) 消毒计划、消毒流程；

f) 突发事件应急预案。

6.2 安全要求

a) 现场消毒应符合工作场所职业卫生要求；

b) 注意做好消毒服务人员的安全防护；

- c) 利用紫外线和臭氧杀菌消毒，对紫外线和臭氧应该有防护措施；
- d) 用空气消毒剂消毒结束后，打开门窗通风，将室内车内残余消毒剂排出，待室内车内消毒剂降低至对人无影响时，方可进入。

6.3 环境要求

a) 应当遵守有关环境保护和安全生产的法律、法规的规定。采取控制和处理消毒现场消毒剂对环境污染的措施；

b) 用环氧乙烷和电离辐射的方法进行消毒与灭菌的，其安全与环境保护等方面的要求按国家有关规定执行。

6.4 消毒要求

a) 消毒人员应持证上岗，公示岗位的信息，至少包括姓名、工种和资质等；

b) 消毒人员是直接面对服务的顾客，以及对其室内车内进行消毒服务，要求尽可能提高顾客满意度，应行为规范、语言文明，仔细介绍标准化消毒服务流程、消毒效果等相关知识，对室内车内物品不应有损坏现象；

c) 消毒人员应按照消毒服务方案实施消毒作业，正确使用专业消毒设备和消毒剂进行消毒；

d) 疫源地的消毒应当执行国家有关规范、标准和规定。

7 消毒效果要求

7.1 空气消毒效果鉴定试验

空气消毒现场试验，以自然菌为指示微生物，按《消毒卫生规范》2.1.3规定的方法进行试验，或按《疫源地消毒总则》（GB 19193—2015）附录C规定的方法，也可按《空气消毒机通用卫生要求》（WS/T 648—2019）规定的方法验证空气消毒机实用消毒效果。也可参照《公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物》（GB/T 18204.3—2013）规定的方法采样；

现场空气采样后进行活菌培养计数。按《消毒卫生规范》规定的要求，试验重复3次或以上。计算出每次的消亡率。每次的自然菌消亡率均 $\geq 90\%$ 者为合格。

7.2 物体表面消毒效果试验

一般物体表面消毒效果鉴定试验，按《消毒卫生规范》2.1.2规定的方法进行试验，或按《疫源地消毒总则》（GB 19193—2015）附录C规定的方法进行试验，也可按《公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物》（GB/T

18204.4—2013)规定的方法进行采样;

物体表面采样后进行活菌培养计数。按《消毒卫生规范》规定的要求,试验重复3次。计算出每次的消亡率。每次的自然菌消亡率均 $\geq 90\%$ 者为合格。

7.3 消毒效果判定

消毒服务机构对室内车内空气和物体表面消毒的效果,符合7.1和7.2规定的要求时,判定消毒效果合格。

7.4 跟踪服务

- a) 消毒服务机构应对顾客进行回访复查;
- b) 消毒服务机构应以发放意见反馈表的形式收集顾客意见,了解顾客对消毒服务质量的满意程度;
- c) 消毒服务机构应根据回访复查和顾客意见反馈的情况,及时发现问题,采取有效措施,持续改进消毒服务质量。

8 服务能力等级

本规范规定的《全国室内车内环境消毒杀菌服务能力证书》(以下简称《证书》)分为甲、乙两级。

《证书》颁发的原则,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。