

公共场所集中空调通风系统专业清洗机构 技术评估细则（试行）

1 目的

为实施公共场所集中空调通风系统专业清洗机构技术评估，根据《公共场所集中空调通风系统卫生管理办法》、《公共场所集中空调通风系统卫生规范》（以下简称《卫生规范》）、《公共场所集中空调通风系统清洗规范》（以下简称《清洗规范》）和《公共场所集中空调通风系统卫生学评价机构、专业清洗机构及专用清洗设备技术评估程序》（以下简称《评估程序》），制定本细则。

2 范围

本细则适用于公共场所集中空调通风系统甲级专业清洗机构（以下简称甲级专业清洗机构）清洗能力或清洗消毒能力的技术评估。乙级专业清洗机构的技术评估可参照执行。

3 技术评估

3.1 申请

3.1.1 公共场所集中空调通风系统专业清洗机构（以下简称申请单位）向技术评估机构评估受理部门（以下简称评估受理部门）提出甲级专业清洗机构技术评估申请。

3.1.2 申请清洗能力技术评估需提供以下资料：

- （1）专业清洗机构资质技术评估申请表（附表1）；
- （2）机构法人证书、营业执照复印件；
- （3）办公及工作场所的产权证明或租赁合同复印件；
- （4）管理和专业技术人员名单（附表2）及培训证书、学历或职称证明复印件；
- （5）清洗、检验设备清单（附表3）及技术评估合格证书复印件；
- （6）质量手册、程序文件和作业指导书；
- （7）2年以上从事集中空调通风系统清洗工作经历及建筑面积5万平方米以上建筑物集中空调通风系统清洗工程范例证明材料；

(8) 有助于技术评估的其他资料。

3.1.3 申请清洗消毒能力技术评估需提供以下资料：

(1) 专业清洗机构资质技术评估申请表（附表 1）；

(2) 机构法人证书、营业执照复印件；

(3) 办公及工作场所的产权证明或租赁合同复印件；

(4) 管理和专业技术人员名单（附表 2）及培训证书、学历或职称证明复印件；

(5) 清洗、消毒和检验设备清单（附表 3）及技术评估合格证书复印件；

(6) 质量手册、程序文件和作业指导书；

(7) 2 年以上从事集中空调通风系统清洗、消毒工作经历及建筑面积 5 万平方米以上建筑物集中空调通风系统清洗工程范例证明材料；

(8) 有助于技术评估的其他资料。

3.1.4 申请资料中的计量单位应使用中国法定计量单位，以 A4 规格纸张、按顺序装订成册，并加盖申请单位公章。申请资料需提供原件、复印件和电子版各 1 份。

3.2 受理

评估受理部门接收申请资料后，需在 5 个工作日内根据下列情况分别做出处理：

(1) 资料齐全的，出具“专业清洗机构技术评估受理通知书”；

(2) 资料不齐全的，出具“专业清洗机构技术评估申请资料补正通知书”，一次告知需要补正的资料。

通知书一式两份，一份交申请单位，一份入档保存。

3.3 评估

3.3.1 评估组组长

从专家库中抽取 5~7 名专家组成评估组。

3.3.2 资料审核

资料审核内容主要包括：

(1) 专用清洗设备技术评估合格，其种类、数量符合《清洗规范》附录 L 且满足清洗服务要求；

(2) 清洗专业技术人员的构成和技术培训符合《清洗规范》附录 L 及《评估

程序》要求；

(3) 清洗工作经历和工程范例符合《清洗规范》附录 L 要求；

(4) 质量管理体系文件符合本细则附录 A 要求；

(5) 清洗作业指导书符合《卫生规范》、《清洗规范》要求；

(6) 消毒专业人员的构成及技术培训、消毒设备、消毒工作经历符合本细则附录 B 要求，消毒作业指导书符合《卫生规范》、《清洗规范》及本细则附录 B 的相应要求；

(7) 资料真实有效、合理可行、完整一致，符合国家法律、法规、标准和规范要求。

3.3.3 现场评估

现场评估内容主要包括：

(1) 文件原件与申请资料一致；

(2) 设备与申请资料一致且运行良好；

(3) 质量管理体系及其运行符合本细则附录 A 的要求；

(4) 技术能力符合《清洗规范》和本细则附录 B 的相应要求；

(5) 项目负责人的能力、资格符合本细则附录 A、附录 B 的相应要求。

3.3.4 评估结果判定

评估组根据资料审核和现场评估情况提出如下判定建议：

(1) 符合 3.3.2 (1) ~3.3.2 (5)、3.3.2 (7)、3.3.3 要求的，清洗能力技术评估通过，符合 3.3.2、3.3.3 全部要求的，清洗消毒能力技术评估通过；

(2) 基本符合 3.3.2、3.3.3 要求，但在下述方面存在不符合项且能够在三个月内完成整改的，跟踪纠正措施落实后技术评估通过；

a. 设备的运行情况

b. 项目负责人的能力

c. 质量管理体系的符合性与有效性

(3) 下列情形之一的，技术评估不通过。

a. 文件原件与申请资料不一致

b. 设备与申请资料不一致或种类和数量不符合要求

c. 人员的技术培训和构成不符合要求

- d. 工作经历不符合相应要求
- e. 在规定的整改期限内未采取有效纠正措施
- f. 经确认弄虚作假

3.3.5 评估结果审核批准

技术评估机构审核批准评估组提出的评估结果。合格的向申请单位颁发技术评估合格证书，证书应注明技术能力范围；不合格的书面通知申请单位。

3.3.6 技术评估时限

技术评估在 30 个工作日内完成。

4 评估管理

4.1 期间管理

4.1.1 技术评估机构对甲级专业清洗机构进行不定期检查。

4.1.2 下列情况之一的，技术评估机构应对甲级专业清洗机构进行检查：

- (1) 项目负责人、关键技术人员、关键清洗消毒设备等发生变更，但未提出变更申请的；
- (2) 有迹象表明机构的质量管理体系或技术能力可能不再满足相关要求的；
- (3) 有重大投诉的；
- (4) 发生严重清洗、消毒质量事故的。

4.1.3 检查内容为《清洗规范》及本细则附录 A、附录 B 规定的要求。

4.1.4 在检查中发现存在不符合项的，应在 2 个月内完成纠正措施。

4.2 技术评估证书管理

4.2.1 证书有效性

证书有效期 2 年。在证书有效期届满前三个月，原申请单位应提出复核申请，复核合格的，技术评估机构换发证书。

4.2.2 技术能力变更

(1) 变更申请

影响清洗、消毒持续技术能力和质量管理体系有效性的相关事项（如法定代表人、项目负责人、关键技术人员、关键清洗消毒设备等）发生变更时，应向技术评估机构提出申请。

(2) 变更评价和批准

技术评估机构对变更的内容和提供的资料进行评价，确定可否批准变更。

4.2.3 技术评估合格证书的暂停、注销和撤销

4.2.3.1 下列情形之一的，技术评估机构应当注销技术评估合格证书：

- (1) 技术评估合格证书超过有效期的；
- (2) 技术评估合格证书的持有者申请注销的。

4.2.3.2 检查结果表明清洗机构的技术能力和质量管理体系严重不符合《清洗规范》或本细则要求的，技术评估机构应当责令暂时停止使用技术评估证书。

4.2.3.3 下列情形之一的，技术评估机构应当撤销技术评估合格证书：

- (1) 在技术评估合格证书暂停使用的期限内，未采取有效纠正措施的；
- (2) 检查结果证明清洗、消毒服务出现严重问题的；
- (3) 清洗、消毒不合格导致疾病传播的。

4.3 技术评估机构应定期公布技术评估合格的甲级专业清洗机构名单，随时公布暂停、注销和撤销技术评估合格证书的甲级专业清洗机构名单。

5 附则

技术评估机构评估受理部门设在中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所质量控制处。

6 本细则自发布之日起实施。

甲级专业清洗机构质量管理体系要求

A1 总要求

机构应按照本要求建立质量管理体系，形成文件，加以实施和保持，并持续改进其有效性。机构应：

- (1) 识别质量管理体系所需的过程及其在组织中的应用；
- (2) 确定这些过程的顺序和相互作用；
- (3) 确定为确保这些过程的有效运行和控制所需的准则和方法；
- (4) 确保可以获得必要的资源和信息，以支持这些过程的运行和对这些过程的监视；
- (5) 监视、测量和分析这些过程；
- (6) 实施必要的措施，以实现对这些过程的持续改进。

A2 管理职责

A2.1 管理承诺

最高管理者应通过以下活动，对其建立、实施质量管理体系并持续改进其有效性的承诺提供证据：

- (1) 向组织传达满足客户、法律法规、《清洗规范》及本细则附录 B 要求的重要性；
- (2) 制定质量方针和量化质量目标；
- (3) 进行管理评审；
- (4) 确保资源的获得。

A2.2 管理策划与实施

最高管理者应确保：

- (1) 机构具有与清洗、消毒服务相适应的组织结构和运作模式；
- (2) 机构具有与清洗、消毒服务相适应的管理和技术人员，规定其职责、权限和相互关系；
- (3) 有负责清洗、消毒服务工作的项目负责人，指定其代理人，并在质量手

册中规定；

(4) 现场监督和安全管理人员的能力与数量应足以保证现场清洗、消毒服务监督和安全管理工作的正常进行；

(5) 在对质量管理体系进行策划、实施和变更时，确保其满足质量目标和保持完整性；

(6) 有负责清洗、消毒服务质量管理体系及其运行的质量管理部门和质量主管（无论如何称谓），质量主管应能具有以下方面的职责和权限：

- a. 确保质量管理体系所需的过程得到建立、实施和保持；
- b. 向最高管理者报告质量管理体系的业绩和任何改进的需求；
- c. 确保在整个组织内提高对客户、《清洗规范》及本细则附录 B 要求的意识。

注：质量主管的职责可包括与质量管理体系有关事宜的外部联络。

(7) 以增强客户满意为目标，确保客户的要求得到确定并予以满足，保证客户的机密信息不被泄露，财产的完整性不被破坏；

(8) 在机构内建立适当的沟通过程，并确保对质量管理体系的有效性进行沟通。

A2.3 管理评审

A2.3.1 最高管理者应按计划的时间间隔（每 12 个月至少一次）评审质量管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。评审应包括评价质量管理体系改进的机会和变更的需要，包括质量方针和质量目标及资源需求，应保持管理评审的记录。

A2.3.2 评审输入

管理评审的输入应包括以下方面的信息：

- (1) 审核结果；
- (2) 客户反馈；
- (3) 过程的业绩和清洗、消毒服务的符合性；
- (4) 预防和纠正措施的状况；
- (5) 以往管理评审的跟踪措施；
- (6) 可能影响质量管理体系的变更；
- (7) 改进的建议。

A2.3.3 评审输出

管理评审的输出应包括与以下方面有关的任何决定和措施：

- (1) 质量管理体系及其过程有效性的改进；
- (2) 与客户、《清洗规范》及本细则附录B要求有关的清洗、消毒服务的改进；
- (3) 清洗、消毒服务资源需求。

A3 资源管理

A3.1 资源提供

机构应确定并提供以下方面所需的资源：

- (1) 实施、保持质量管理体系并持续改进其有效性；
- (2) 通过满足客户、《清洗规范》及本细则附录 B 要求，增强客户满意。

A3.2 人力资源

(1) 基于适当的教育、培训、技能和经历，机构从事影响清洗、消毒服务质量工作的人员应是能够胜任的；

(2) 清洗机构应具有工程技术、空调通风、仪器仪表、消毒技术等专业技术人员及技术工人配套的清洗、消毒技术人员队伍；

(3) 经过专门知识培训并考核合格的人员不得少于 10 人；

(4) 清洗、消毒项目负责人和质量主管及相关各部门主管应有任命文件；

(5) 清洗服务项目负责人应具有工程师以上技术职称或大本以上学历并从事相关专业工作 5 年以上，消毒服务项目负责人应具有中级以上技术职称、医学学士以上学位并从事相关专业工作 5 年以上，项目负责人需了解清洗、消毒服务相关的法律法规及规范，熟悉清洗、消毒工作目的、程序、方法及清洗消毒服务相关的安全防护及废弃物处理知识，了解专用清洗、消毒设备的维护保养及定期检定/校准规定并掌握其状态，具备评定清洗、消毒服务质量的能力；

(6) 机构应保证清洗、消毒服务质量相关的管理和技术人员及技工获得足够的培训，并评价所采取的培训措施的有效性，确保影响服务质量工作人员具备所必需的能力；

(7) 机构应保存清洗、消毒服务质量相关人员的有关教育、培训、技能和考

核等记录的业绩档案；

(8) 最高管理者和清洗、消毒服务项目负责人的变更需报发证机关备案。

A3.3 仪器设备资源

(1) 机构具备清洗、消毒设备的种类、数量、技术性能应能满足清洗、消毒服务工作的全部需要，并运行良好；

(2) 甲级专业清洗机构具备的专用清洗设备应符合《清洗规范》附录 L 和附录 M 的要求且技术评估合格，消毒相关设备应符合本细则附录 B 要求；

(3) 需要检定/校准的仪器设备应定期进行检定/校准，相关证书/报告现行有效；

(4) 清洗、消毒设备的购置、验收、流转应受控；

(5) 仪器设备应具有唯一标识和仪器状态标识、仪器操作规程(含维护内容)、仪器使用记录(能确保操作过程再现)；

(6) 设备应由授权人操作；

(7) 机构应保存清洗、消毒设备的档案，档案包括：仪器设备名称、规格型号、制造商名称、运行状态标识和唯一性标识、验收报告、评估/检定/校准证书或报告、说明书、接收日期和启用日期、损坏/故障/改装/修理的记录等。

A3.4 工作环境与支持性设施/耗材/服务

(1) 机构应采取一定措施确定、营造并管理为达到清洗、消毒服务符合《清洗规范》要求所需的工作环境；

(2) 机构应采取有效控制措施，防止清洗、消毒过程产生的污染物散布到非工作区域；

(3) 机构应确定、提供并维护为达到《清洗规范》、本细则附录 B 要求所需的支持性设施(如运输与通讯设施)、安全防护设施(如现场工作人员的个人防护用品与器材、设备用电用气的安全保护装置)、污物处理消毒剂与相关设施等；

(4) 机构应选用能充分保证清洗、消毒服务质量的外部支持服务和耗材供给，必要时对耗材进行验证，并形成耗材验收/验证记录；同时保存为清洗、消毒服务提供关键支持服务和供应品的供应商资质及评价记录。

A4 服务实现

A4.1 清洗、消毒服务的策划

(1) 机构应严格按照《清洗规范》、本细则附录 B 策划与确定集中空调通风系统清洗、消毒服务所需的工作流程、质量目标和要求、运做方式；

(2) 明确清洗、消毒服务过程、文件、资源的需求、清洗服务所要求的工程监督与安全管理及验收标准、为实现清洗、消毒服务满足相应要求提供证据的记录等；

(3) 制定清洗、消毒工作程序和服务规范（包括服务水平、态度、能力等）、服务提供规范、服务控制规范；

(4) 为保证各种清洗、消毒工作行为的规范与有效，确保清洗、消毒服务满足《清洗规范》、本细则附录 B 和客户要求，当影响服务质量时，机构应制定相应作业指导书如：

- a. 清洗、消毒项目实施计划的编制；
- b. 清洗、消毒项目实施计划的审核、确认、更改及批准；
- c. 清洗、消毒项目实施过程中质量监督与安全管理；
- d. 集中空调通风系统（主要包括：送风管、回风管、新风管、送回风口、空气滤清箱、盘管组件、冷凝排水槽、加湿和去湿器、风机、过滤器、冷却水塔）的清洗和消毒处理；
- e. 集中空调通风系统清洗、消毒和检测时的个人防护；
- f. 清洗、消毒作业场所工作环境控制；
- g. 清洗、消毒设备的操作与维护；
- h. 清洗废弃物的处理；
- i. 客户财产安全防护与保护；
- j. 集中空调通风系统清洗、消毒效果检查。

A4.2 清洗服务的提供

A4.2.1 合同评审

(1) 机构相关部门负责接待与了解客户的需求，并根据客户提供的要求和《清洗规范》、本细则附录 B 的要求及清洗机构自身的技术能力和资源等进行合同评审，确保客户的要求或清洗机构的能力与合同之间的任何差异在工作开始前得到解决；

(2) 合同评审的内容包括：客户的要求，《清洗规范》、本细则附录 B 的要求，清洗、消毒服务实施的技术能力和资源，清洗、消毒服务实施的方法与方案，清洗、消毒服务具体工作范围与部件，清洗、消毒项目实施与完成时间，清洗、消毒服务验收标准与验收方式及记录，清洗、消毒服务费用及支付方式，保密和保护客户所有权和财产的责任，双方法律责任与义务，索赔条件与条款等相关事宜。

A4.2.2 清洗、消毒服务的提供、控制与记录

(1) 机构应根据集中空调通风系统情况、卫生学评价报告、《清洗规范》和本细则附录 B 的要求及客户意见，查阅有关技术资料并对需要清洗、消毒的空调系统进行现场勘察与检查，制定清洗消毒项目具体实施计划、确定合适的清洗消毒方法、清洗消毒工具和设备、清洗消毒实施的技术和管理人员、作业人员个人防护方式、工作场所有效隔离方式、清洗消毒需要耗材、清洗消毒处理方式、清洗消毒效果的验收方式与验收标准、清洗消毒过程控制方式、清洗消毒标识与记录方式、清洗废弃物处理方式以提供清洗、消毒服务；

(2) 机构应确保在受控条件下提供清洗、消毒服务，确认过程实现的结果与能力：

- a. 为清洗、消毒计划与方案的审核、批准及变更规定准则；
- b. 设备和耗材的认可和人员资格及能力的鉴定；
- c. 使用的清洗、消毒方法和作业指导书的确认；
- d. 工作场所隔离有效性的监控；
- e. 清洗、消毒过程的有效监督与安全防护管理；
- f. 清洗、消毒效果验收控制及记录的要求与审核等；

(3) 适当时，机构应在清洗、消毒服务实施的全过程使用适宜的方法标识空调系统部件，并形成清洗、消毒过程和监视的唯一标识记录；

(4) 机构应确保清洗、消毒服务涉及到的客户财产安全，如发生损坏的情况，应报告客户并保持记录；

(5) 清洗、消毒效果的检查与验收。

集中空调通风系统清洗、消毒后，由经过培训合格的人员按照《卫生规范》要求和验收标准进行自检，形成验收记录；必要时由卫生学评价机构对清洗消毒效果进行检验与评价，出具评价报告。

A5 测量、分析和改进

A5.1 机构应策划并实施以下方面所需的监视、测量、分析和改进过程：

- (1) 证实清洗、消毒服务的符合性；
- (2) 确保质量管理体系的符合性；
- (3) 持续改进质量管理体系的有效性。

A5.2 监视和测量

A5.2.1 客户满意

作为对质量管理体系业绩的一种测量，机构应对客户有关组织是否已满足其要求的感受的信息进行监视，并确定获取和利用这种信息的方法。

A5.2.2 内部审核

(1) 机构管理者应按照策划的时间间隔（每年至少 1 次）进行内部审核，以确定质量管理体系是否符合《清洗规范》及本细则的要求，并得到有效的实施与保持；

(2) 机构应对审核方案进行策划，规定审核的准则、范围、频次和方法；

(3) 审核应由受过培训和有资格的人员承担，审核人员应与被审核工作无关；

(4) 内部审核的目的是发现质量管理体系运行中存在的主要问题，提出纠正措施，并跟踪审核纠正措施实施的有效性，形成内审报告；

(5) 策划和实施审核以及报告结果和记录的职责和要求应在形成文件的程序中作出规定。

A5.2.3 过程的监视与测量

机构应采取适宜方式对质量管理体系运行过程进行监视与监督，并在适当时进行测量，及时发现与消除所发现的不合格及原因，同时形成记录。

A5.2.4 服务的监视与测量

机构应采取适当的方法对服务进行监视和测量，验证清洗、消毒服务满足客户、《清洗规范》和本细则附录 B 的要求，同时应保持服务符合客户和《清洗规

范》、本细则附录 B 要求的接收/验收证据记录，记录应有清洗、消毒项目负责人的签字。

A5.3 不合格服务控制

(1) 机构应确保不符合《清洗规范》、本细则附录 B 和客户要求的清洗、消毒服务得到识别与控制，以防止非预期的使用与交付，不合格服务控制及处置的有关职责和权限应在形成文件的程序中作出规定；

(2) 处置不合格服务的途径：采取措施，消除已发现的不合格并防止其原预期的使用与交付，不合格服务得到纠正后，应再次进行验证，以证实符合要求；

(3) 当在交付或开始使用后发现清洗、消毒服务不合格时，机构应立刻采取与不合格的影响或潜在影响的程度相适应的措施。

A5.4 数据分析

A5.4.1 机构应确定、收集和分析适当的数据，以证实质量管理体系的适宜性和有效性，并评价在何处可以持续改进质量管理体系的有效性。这应包括来自监视和测量的结果以及其他有关来源的数据。

A5.4.2 数据分析应提供以下方面的信息：

- (1) 客户满意程度；
- (2) 与《清洗规范》、本细则附录 B 要求的符合性；
- (3) 清洗、消毒服务的特性与趋势；
- (4) 资源的适宜性。

A5.5 改进

A5.5.1 持续改进

机构应利用质量方针、质量目标、审核结果、数据分析、纠正和预防措施以及管理评审，持续改进质量管理体系的有效性。

A5.5.2 纠正措施

(1) 机构应采取措施，以消除不合格服务的原因，防止不合格的再发生。纠正措施应与所遇到不合格服务的影响程度相适应。

- (2) 纠正措施应编制形成文件的程序，以规定以下方面的要求：
 - a. 评审不合格服务（包括抱怨）；
 - b. 确定不合格服务的原因；

- c. 评价不合格服务不再发生的措施的需求；
- d. 确定和实施所需的措施；
- e. 记录所采取措施的结果；
- f. 评审所采取的纠正措施。

A5.5.3 预防措施

(1) 机构应确定措施，以消除潜在不合格的原因，防止不合格的发生。预防措施应与潜在问题的影响程度相适应。

(2) 预防措施应编制形成文件的程序，以规定以下方面的要求：

- (a) 确定潜在不合格及其原因；
- (b) 评价防止不合格发生的措施的需求；
- (c) 确定和实施所需的措施；
- (d) 记录所采取措施的结果；
- (e) 评审所采取的预防措施。

A6 文件要求

A6.1 质量管理体系文件是机构为确保有效的策划、运作和控制其清洗、消毒服务所涉及的所有过程所需要的文件，应包括：

- (1) 形成文件的质量方针和量化的质量目标；
- (2) 质量手册；
- (3) 本要求规定形成文件的程序，如文件控制程序、记录控制程序、内部审核程序、管理评审程序、不合格工作控制程序、纠正和预防措施程序等；
- (4) 机构为确保其清洗、消毒服务过程的有效策划、运行和控制所需的文件、规范、作业指导书等；
- (5) 本要求所规定的记录。

A6.2 质量手册

机构应编制和保持质量手册，质量手册包括：

- (1) 质量管理体系的范围；
- (2) 质量管理体系过程之间的相互作用的表述；
- (3) 为质量管理体系编制的形成文件的程序或对其引用。

A6.3 文件控制

A6.3.1 质量管理体系所要求的文件应予以控制。

A6.3.2 应编制形成文件的程序，以规定以下方面所需的控制：

- (1) 文件发布前得到批准，以确保文件是充分与适宜的；
- (2) 必要时对文件进行评审与更新，并再次批准；
- (3) 确保文件的更改和现行修订状态得到识别；
- (4) 确保在使用处可获得适用文件的有关版本；
- (5) 确保文件清晰、易于识别；
- (6) 确保外来文件得到识别，并控制其分发；
- (7) 防止作废文件的非预期使用，若因任何原因而保留作废文件时，对这些文件进行适当标识。

A6.4 记录控制

- (1) 应建立并保存记录，以提供符合要求和质量管理体系有效运行的证据；
- (2) 记录应具有足够程度的信息量、保持清晰、易于识别和检索；
- (3) 应编制形成文件的程序，以规定记录的标识、储存、保护、检索、保存期限和处置所需的控制。

集中空调通风系统的消毒与安全防护要求

B1 适用范围

本要求适用于专业清洗机构对公共场所集中空调通风系统的风管、冷却塔、冷凝水盘、过滤网、过滤器、净化器、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器、冷凝水、水冷却和积尘实施的消毒处理，是技术评估机构对甲级专业清洗机构的消毒能力进行技术评估的依据之一。

B2 消毒依据

在专业清洗机构对公共场所集中空调通风系统实施清洗期间，确定是否需要消毒的技术依据是当地疾病预防控制机构对集中空调通风系统的卫生学评价结果。卫生学评价结果表明存在下列情况下之一的，需实施消毒：

- (1) 冷却水、冷凝水中检出嗜肺军团菌；
- (2) 空调送风中检出嗜肺军团菌、 β -溶血性链球菌；
- (3) 风管积尘中检出致病微生物；
- (4) 风管内表面细菌总数、真菌总数每平方米大于 100 菌落形成单位且清洗后仍不能达到合格要求者。

集中空调通风系统实施清洗期间，对清洗出的积尘应进行消毒处理。

B3 消毒方法

对公共场所集中空调通风系统消毒时，应使用取得卫生部消毒产品批件并经过专门评价可用于集中空调通风系统消毒的消毒剂。消毒时，消毒剂的浓度和作用时间需按照说明书操作。针对不同的消毒对象采取以下相应的消毒方法：

- (1) 风管：先清洗，后消毒，可采用化学消毒剂喷雾消毒，金属管壁首选季铵盐类消毒剂，非金属管壁首选过氧化物类消毒剂；
- (2) 开放式冷却塔：将消毒剂加入冷却水中，对冷却水和冷却塔同时进行消毒，首选含氯消毒剂；
- (3) 过滤网、过滤器、冷凝水盘：先清洗，后消毒，采用浸泡消毒方法，重

复使用者首选季铵盐类消毒剂，不再重复使用者首选过氧化物类消毒剂；

(4) 净化器、风口、空气处理机组、表冷器、加热（湿）器：先清洗，后消毒，采用擦拭或喷雾消毒的方法，首选季铵盐类消毒剂；

(5) 冷凝水和冷却水：在水中加入消毒剂作用一定时间后排放，首选含氯消毒剂；

(6) 积尘：清洗出的积尘按医疗废物交当地医疗废物处理站进行处理，清洗机构自行处理时应使用含氯消毒剂直接浇洒在积尘上至其完全湿润为止。

B4 消毒结果评价

消毒效果评价由具备条件的疾病预防控制机构进行，符合以下要求者，判定为消毒处理合格：

(1) 未检出嗜肺军团菌、 β -溶血性链球菌和相应的致病微生物；

(2) 自然菌的杀灭率 $\geq 90\%$ ，风管内表面细菌总数、真菌总数每平方厘米小于 100 菌落形成单位。

B5 安全防护要求

B5.1 操作安全要求

消毒期间，应遵守下列安全要求：

(1) 作业部位停止供风；

(2) 关闭作业部位的供风口和回风口；

(3) 与消毒操作无关的人员离开作业区域；

(4) 消毒结束时应通风换气。

B5.2 个人防护要求

B5.2.1 对集中空调通风系统进行清洗消毒时应做好以下个人防护措施：

(1) 戴口罩（使用四小时后，消毒或更换）；

(2) 穿工作服，戴工作帽；

(3) 戴乳胶手套；

(4) 每次工作结束后洗手并使用快速手消毒剂揉搓 1~3 分钟。

B5.2.2 负责积尘收集、消毒和必须进入空调通风系统进行特殊处理的人员应做好

以下个人防护措施：

- (1) 穿防护服，戴防护帽；
- (2) 戴 N95 防护口罩；
- (3) 戴乳胶手套和鞋套；
- (4) 戴防护眼镜；
- (5) 每次工作结束后洗手并使用快速手消毒剂揉搓 1~3 分钟。

防护服应符合 GB19082《医用一次性防护服技术要求》，防护口罩应符合 GB19083《医用防护口罩技术要求》。

B5.2.3 穿戴防护用品顺序

- (1) 戴口罩，一只手托着口罩扣于面部适当的部位，另一只手将口罩带戴在合适的部位，压紧鼻夹紧贴于鼻梁处，在此过程中双手不接触面部任何部位；
- (2) 戴帽子，注意双手不接触面部；
- (3) 穿防护服；
- (4) 戴防护眼睛，注意双手不接触面部；
- (5) 穿鞋套或胶鞋；
- (6) 戴手套，将手套套在防护服袖口外面。

B5.2.4 脱掉防护用品顺序

- (1) 摘下防护镜，放入消毒液中；
- (2) 脱掉防护服，将反面朝外放入黄色塑料袋中；
- (3) 摘掉手套，一次性手套应将反面朝外放入黄色塑料袋中，橡胶手套放入消毒液中；
- (4) 摘掉帽子，将手指反掏进帽子轻轻摘下，反面朝外放入黄色塑料袋中；
- (5) 脱下鞋套或胶鞋，将鞋套反面朝外放入黄色塑料袋中，将胶鞋放入消毒液中；
- (6) 摘口罩，一手按住口罩，另一只手将口罩带摘下，放入黄色塑料袋中，注意双手不接触面部。

B6 能力与资源要求

B6.1 人员要求

从事集中空调通风系统消毒的专业清洗机构需有专职消毒人员，分别作为项目负责人、检验员和现场消毒员，各类人员需满足下列要求：

(1) 项目负责人需具备医学学士以上学位，中级以上技术职称，从事相关专业5年以上，在省级以上疾病预防控制中心经过专门的消毒专业培训3个月以上，掌握消毒基本知识；

(2) 检验员需具备医学背景，大专以上学历，从事相关专业3年以上，在省级以上疾病预防控制中心经过专门的消毒专业培训1个月以上，掌握常用消毒剂的含量测定方法，熟悉消毒效果评价方法；

(3) 现场消毒员应经过消毒专门知识培训，掌握现场消毒方法包括消毒剂的配制、消毒机器人的操作等技术，应通过国家卫生行业消毒员技能鉴定考试，取得消毒员资格。现场消毒员需身体健康。

B6.2 设备要求

从事集中空调系统消毒的专业清洗机构需有足够的设备开展消毒工作，消毒设备必须满足下列要求：

(1) 具有可对风管内壁进行全方位消毒的机器人；

(2) 具有可有效地对物体表面进行喷雾消毒的机动（或电动）超低容量喷雾器；

(3) 具有可对物体进行浸泡消毒的耐腐蚀、可移动的大型容器；

(4) 具有有效的个人防护装置和用品。

B6.3 实验室要求

(1) 具有使用面积在 25m²以上的独立实验室；

(2) 具有冰箱、培养箱、压力蒸汽灭菌器、II级生物安全柜等微生物检测设备；具备对消毒效果进行评价的基本条件；

(3) 具有进行容量分析的基本器材（如容量瓶、滴定管）和试剂；有快速浓度指示卡，可以在现场进行快速检测。

B6.4 质量管理要求

专业清洗机构的质量管理按附录 A 进行。

B6.5 消毒工作经历

具有2年以上从事集中空调通风系统消毒工作经历。

填 写 说 明

- 1、本申请表由申请专业清洗机构资质的机构填写后交技术评估单位。
- 2、填写时，文字要简练，不得涂改，空格处以“无”字填写。
- 3、单位名称、地址等项目要填写全称。
- 4、“单位性质”一栏填写国有、集体、个体、中外合资、中外合作、外商独资。
- 5、“申请证书级别”一栏指申请专业清洗机构的级别，如“甲级”。
- 6、本申请表一式三份，其中原件 1 份，复印件 1 份、电子版 1 份。

集中空调通风系统专业清洗机构资质技术评估申请表

单位名称			
单位性质			
地 址			
成立日期		注册资本	
法定代表人		职 务	
联 系 人		职 务	
电 话		传 真	
邮政编码		申请证书级别	
申请能力范围	清洗能力 <input type="checkbox"/> 清洗消毒能力 <input type="checkbox"/>		
<p>提交的资料清单：</p> <p>1、机构法人证书、营业执照复印件 <input type="checkbox"/></p> <p>2、办公及工作场所的产权证明或租赁合同复印件 <input type="checkbox"/></p> <p>3、办公及工作场所的产权证明或租赁合同 <input type="checkbox"/></p> <p>4、管理和专业技术人员名单及其学历或职称证明复印件 <input type="checkbox"/></p> <p>5、集中空调通风系统清洗从业人员培训证书复印件 <input type="checkbox"/></p> <p>6、公共场所集中空调通风系统清洗/清洗消毒质量管理体系文件和作业标准 <input type="checkbox"/></p> <p>7、专用设备清单及相应的合格证书/报告/批件 <input type="checkbox"/></p> <p>8、从事集中空调通风系统清洗、消毒工作经历及清洗工程范例证明材料 <input type="checkbox"/></p> <p>9、其他相关资料 <input type="checkbox"/></p>			
希望现场评审时间： 年 月 日 ~ 年 月 日			
申请单位法定代表人： <p style="text-align: center;">(签 字)</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>		申请单位： <p style="text-align: center;">(公 章)</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>	

专业清洗机构组织结构框图

注：

- ① 独立法人的画出本机构内、外部（行政或业务指导）关系；
- ② 非独立法人的画出本机构在母体法人中所处位置，表明所有二级机构及内、外部关系；
- ③ 直接（属行政）关系用实线连接，间接（属业务指导）关系用虚线连接；
- ④ 有独立账号的，请在此页的空白处加盖有本机构名称和开户银行账号的印章。

附表 2:

专业清洗机构管理人员/专业技术人员一览表

第 页 共 页

序号	姓名	性别	年龄	职务/职称	学历	专业	从事本技术领域年限	培训证书号	现在部门 岗位/年限	备注

附表 3:

专用清洗、消毒设备及检验设备一览表

第 页 共 页

设备类别	仪器设备名称	规格型号	性能技术指标	制造单位	购置时间	检定/评估机构	检定/评估日期	运行状况	备注
清洗设备									
消毒设备									
检验设备									