

附件 2

《报废机动车拆解污染控制技术规范  
(征求意见稿)》编制说明

二〇二一年十一月

**项目名称：**报废机动车拆解污染控制技术规范

**项目统一编号：**2021-88

**承担单位：**生态环境部固体废物与化学品管理技术中心

**协作单位：**中国物资再生协会

中国再生资源回收利用协会

中国环境科学研究院

中国汽车技术研究中心有限公司

中国循环经济协会

**编制组主要成员：**邓毅、韦洪莲、李淑媛、徐紫寅

许军祥、张莹、崔长颢、李龙辉

原庆丹

**项目管理单位及负责人：**生态环境部固体废物与化学品管理技术

中心 侯贵光

**标准所技术负责人：**孙乾予

## 1 修订必要性

据公安部交通管理局数据显示，截至 2020 年我国机动车保有量高达 3.72 亿辆，约为 2007 年的 6.5 倍。机动车总量的爆发式增长势必引起报废机动车数量的显著上升。为规范报废机动车拆解行业环境管理水平，提升拆解企业污染控制能力，有效解决机动车拆解过程中的环境与安全问题，我国相继出台并实施了《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）、《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年 第 2 号）和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019）等条例与规范。同时，原国家环境保护总局于 2007 年发布并实施《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348—2007）（以下简称“《技术规范》”）。

然而，我国报废机动车拆解行业仍存在两方面问题。一是拆解企业整体水平较低、拆解技术和设备落后，回收拆解的工艺流程简陋，分拣水平和再利用水平不高。部分企业没有专用的拆解设备，可能引发二次污染。二是报废机动车拆解行业环境管理水平滞后和企业管理不到位的情况并存。拆解场地与拆解产物处置不规范、危险废物管理不完善，导致资源的严重浪费，也对生态环境造成极大威胁。因此，为强化报废机动车拆解企业在建设和运行过程中的环境管理和污染控制，提升资源利用率，促进循环经济健康发展，有必要对《技术规范》进行修订。

2020 年 9 月，生态环境部正式提出修订《技术规范》的需求。按照生态环境部的统一安排，由生态环境部固体废物与化学品管理技术中心为承担单位，联合中国物资再生协会、中国再生资源回收

利用协会、中国环境科学研究院、中国汽车技术研究中心有限公司、中国循环经济协会等单位组成标准修订工作组，共同开展《技术规范》的修订工作。

## **2 修订原则**

### **（一）依法依规原则**

以《固体废物污染环境防治法》、《报废机动车回收管理办法》、《报废机动车回收管理办法实施细则》和《报废机动车回收拆解企业技术规范》等现行法律法规以及标准规范的相关规定和要求为依据，在不增加企业负担前提下确定报废机动车拆解污染控制技术规范的主要内容。

### **（二）全过程污染控制原则**

针对报废机动车拆解企业建设和运行过程中的污染节点，分别提出对应的环境风险控制措施。通过规范报废机动车拆解功能区划分、企业地面硬化及防渗水平、拆解废物分类管理和贮存要求、拆解过程中废气废水等污染物排放控制，对报废机动车拆解全过程进行环境管理。

### **（三）科学合理原则**

广泛调研国内外报废机动车拆解企业建设和运行的成功经验和先进拆解技术，结合我国报废机动车拆解企业现有工程实践基础、实际经济情况和技术发展水平提出规范性要求，确保标准具有科学性、先进性、经济性和适用性。

## **3 修订工作过程**

标准修订工作组成立以来，明确了标准研究修订的原则和工

作思路，在广泛收集、分析国内外相关领域技术资料，充分调研听取相关行业协会、企业意见的基础上，起草了《报废机动车拆解污染控制技术规范（征求意见稿）》及编制说明。主要工作过程如下：

2020年9月，针对报废机动车回收拆解环境管理现状开展实地调研工作，初步梳理报废机动车拆解过程中存在的环境问题。

2020年10—11月，对我国报废机动车回收拆解现状、处理企业设施进行调研，开展数据资料的收集整理，总结分析现有技术政策与实际情况的匹配程度，研究提出修订方案。

2021年1月，根据要求调研相关领域的科研、设计和咨询单位，召开修订研讨会，制定工作计划，确定任务分工。

2021年2—5月，采用文献调研的方式，收集国内外有关报废机动车拆解环境保护的文献资料。召开标准修订研讨会，按照修订方案完成部分修订工作。

2021年6—7月，对不同类型企业继续开展调研，了解典型报废机动车拆解企业场地和设施的实际情况。结合文献总结分析原《技术规范》与目前报废机动车实际拆解过程中存在的差距和问题，进一步完善标准修订内容。

2021年8月，确定各部分修订内容，完成统一汇总工作。

2021年9月，修订工作组召开内部会议及专家咨询会，进一步完善标准修订征求意见稿。

2021年11月，编制完成标准修订开题报告、编制草案、标准征求意见稿和编制说明。

## 4 主要内容

### 4.1 标准名称

本标准名称由《报废机动车拆解环境保护技术规范》修改为《报废机动车拆解污染控制技术规范》。

### 4.2 结构框架

本标准的主要章节设置包括：前言、适用范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、企业建设污染控制要求、企业运行污染控制要求、企业污染物排放要求、企业管理要求、环境监测与应急预案以及附录 A 报废机动车主要拆解产物特性及去向要求。

标准发布后，现有企业需要对污染防治设施进行升级改造，以满足最新污染防治要求。

### 4.3 适用范围

本标准适用于报废机动车回收拆解企业建设、运行过程中的污染控制和环境管理。具备报废机动车回收拆解资质的企业，除应符合有关法律、行政法规规定的设立企业的条件，依法取得行业资质外，还应符合本标准。非道路移动机械拆解可参照本标准执行。

### 4.4 术语和定义

本标准对报废机动车、电动汽车、非道路移动机械、回用件、拆解、破碎、动力蓄电池、拆卸、报废机动车破碎残余物进行了定义。

### 4.5 总体要求

将“报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求”修改为报废机动车拆解污染控制“总体要求”，并新增、修改部分内容，包括：

#### **4.5.1 细化报废机动车回收拆解指导性要求**

根据《固体废物污染环境防治法》第四条“固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。任何单位和个人都应当采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性”，要求企业拆解过程应遵循“三化”原则，优先采取资源利用率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染。

#### **4.5.2 完善企业选址相关规定**

报废机动车回收拆解企业选址应符合《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准。不得建在《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的环境敏感区域内，若已建企业在上述环境敏感区内，应按照当地规划和县级以上生态环境主管部门要求限期搬迁。

#### **4.5.3 新增企业场地总体要求**

为规范企业生产经营，要求企业应具备集中的运营场地，实施封闭式规范管理，避免企业无关人员在厂区内随意走动。

#### **4.5.4 新增企业排污总体要求**

根据最新排污许可要求，企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ 1034）等相关要求获得排污许可证，并按照相关管理要求规范排污。

#### **4.5.5 细化拆解企业获得拆解技术信息规定**

根据《报废机动车回收管理办法实施细则》中第七条规定“机动车生产企业按照国家有关规定承担生产者责任，应当向回收拆解企业提供报废机动车拆解指导手册等相关技术信息。”企业可依据此规定，要求机动车生产企业提供机动车拆解指导手册等相关技术信

息，并依据相关规定开展拆解工作。

#### **4.5.6 新增拆解规范、污染控制、安全生产、职业健康等相关总体要求**

企业应按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128）相关要求开展拆解工作。不得露天拆解报废机动车，不得对大气、土壤、地表水和地下水造成污染；应符合安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。

#### **4.5.7 新增环保设施相关要求**

为规范企业拆解作业，强化企业污染防治效果，要求企业应具备与生产规模相匹配的环境保护措施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。

### **4.6 企业建设污染控制要求**

#### **4.6.1 完善企业功能区划分**

要求企业功能区进一步细化，分为办公区及作业区。作业区应设置整车贮存区、拆解区、暂存区、电池分类贮存区、产品（半成品；不包括电池）贮存区、破碎分选区、一般固体废物贮存区、危险废物贮存区和动力蓄电池拆卸区。其中，整车贮存区、拆解区、暂存区、电池分类贮存区和破碎分选区应分为传统燃料机动车区和电动汽车区。

#### **4.6.2 细化各功能区设计和建设要求**

**（1）新增动力蓄电池及其他类型储能装置贮存基本要求。**报废动力蓄电池及其他类型储能装置由于其特殊性，应分类分区贮存，并做好绝缘处理。

**(2) 完善报废机动车固体废物贮存、处置要求。**报废机动车拆解破碎过程中产生固体废物种类复杂，应按照不同固体废物特性进行分类贮存。废旧玻璃、ASR、引爆安全气囊等按照一般固体废物分类分区贮存；废液化气罐、废制冷剂分类分区贮存交由有资质企业利用或处置；危险废物按照相关危险废物规定分类贮存管理。

**(3) 完善地面硬化要求。**细化地面硬化强度要求，作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm；物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。参照 GB 50037 执行。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行。

**(4) 完善功能分区及各分区建设要求。**新增电动汽车作业区以及电池分类贮存区，要求动力蓄电池的贮存场地的地面应铺设环氧地坪或做硬化，做防酸防腐防渗硬化及绝缘处理，设置固体废物的警告标志，同时在显著位置设置危险、易燃易爆、有害物质、禁烟、禁火等警示标识，在地面设置黄色标志线，并在作业设备及消防设备上粘贴禁止覆盖标识。

#### **4.6.3 新增企业雨污分流、地面防渗漏要求**

报废机动车在厂区内运输、拆解等过程中会有废油液泄露、遗撒等情况发生，会造成土壤以及地下水污染。要求做到雨污分流，在作业区内产生的初期污染雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。初期污染雨水收集池的设置参照 GB 50483 执行。

#### **4.6.4 新增标识标签要求**

各功能区以及专用回收、贮存容器都应设置标识用以区分，同

时企业还应设置警告标识。要求贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、编号、名称、规格、注意事项等。一般固体废物、危险废物不得混用贮存区域，应当根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。

专用的回收、贮存容器应设立明显的区分标识。

应设置固体废物的警告标志，同时在显著位置设置危险、易燃易爆、有害物质、禁烟、禁火、高压、防坠落等警示标识，在地面设置黄色标志线，并在作业设备及消防设备上粘贴禁止覆盖标识。

#### **4.7 企业运行污染控制要求**

##### **4.7.1 新增拆解前序的污染控制技术要求**

分别要求传统燃料报废机动以及报废电动汽车拆解前序的工作污染控制要求。对报废传统燃料机动车，应彻底抽排废油液、冷却液等，并使用专用设备分区贮存，避免遗撒或泄露造成环境污染；对报废电动汽车，进场检测时应注意对不正常车辆的单独贮存和及时拆解，同时应避免电解质和有机溶剂泄露，若发现漏液、冒烟、漏电等现象应采用专用容器单独存放，避免电池自燃引起的环境风险。

##### **4.7.2 新增动力蓄电池拆卸、贮存要求**

由于动力蓄电池的特性，要求其不得与铅蓄电池混合贮存，避免造成环境和安全风险。

##### **4.7.3 新增报废机动车拆解产物贮存、处置要求**

报废机动车拆解产物可广义划分为回用件与不可回收利用的废物，二者不可混合贮存，拆解产生的废电线电缆、废轮胎和其他废

物不得随意焚烧。

#### **4.7.4 新增安全气囊处置要求**

最新版《国家危险废物名录》未将引爆后的安全气囊作为危险废物管理，但安全气囊存在环境和安全隐患。要求安全气囊应在负压条件下拆除和引爆；对于不能成功引爆的安全气囊，不得强行拆解。

#### **4.7.5 完善危险废物管理要求**

依据《国家危险废物名录》，报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废电路板、废尾气净化催化剂、废油液等属于危险废物，按照危险废物进行管理，同时要求企业不得倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。

含有或沾染危险废物的废弃包装物和容器，属于危险废物，应按危险废物进行管理。对废弃含油抹布和劳保用品应集中收集，但符合豁免条件时，全过程可不按照危险废物管理。

#### **4.7.6 新增机动车内废弃电子零部件处理要求**

报废机动车内拆除的废弃电子零部件内含有废电路板等危险废物，应交由具有相应处理能力的废弃电器电子处理企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业进行处理。

### **4.8 污染物排放要求**

按照水体、大气、噪声以及固体废物为大类，分别提出相关污染控制要求。

#### **4.8.1 新增 VOCs、粉尘污染控制要求**

产生的挥发性有机物（VOCs）应排至 VOCs 废气收集处理系统并

监测其排放值达到 GB16297 或相关行业排放标准方可排放；拆解过程会产生大量粉尘，应采取有效防尘、降尘、集尘措施，收集拆解过程产生的扬尘、粉尘等，废气通过除尘过滤系统净化引至高处达标排放，并监测其排放值是否符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。

#### **4.8.2 完善噪声排放控制要求**

细化企业噪声排放要求，要求企业对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施；应加强工人防噪声的劳保措施。

### **4.9 企业管理要求**

#### **4.9.1 新增固体废物管理要求**

对于一般固体废物管理。企业应制定危险废物管理计划，包括：建立一般固体废物台账；分类收集贮存一般固体废物并设置标签标识；不得混入危险废物。

对于危险废物管理。企业应制定危险废物利用或处置方案，包括：制定危险废物管理计划；建立危险废物的台账；交由有资质企业进行利用或处置，并签订委托合同；固体废物危险性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；危险废物转移时，应如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向县级以上生态环境主管部门报告。

#### **4.9.2 新增信息管理要求**

明确企业应建立信息化台账，相关信息保存期限不应低于 3 年，并与生态环境部固体废物管理相关平台对接。要求生产场所设置全

覆盖电子监控系统，并且关键点位信息保存期限不应低于 1 年。

#### **4.9.3 新增技术人员要求**

增强企业环境保护意识，企业内操作人员、技术人员及管理人员应定时开展相关培训，获得相关培训证明，培训内容应包含：有关环境保护法律法规要求、环境敏感物质的危害特性、企业生产的工艺流程和污染防治措施、生产过程所排放环境污染物的排放限值、污染防治设施设备的运行维护要求、发生环境突发事故的处理措施等。参加培训人员的总数宜高于企业总人数的 5%。

#### **4.10 环境监测与应急预案**

##### **4.10.1 新增环境与污染物监测相关要求**

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》等规定制定环境监测方案，保留原始监测记录，并公布检测结果，不具备监测能力可委托资质单位开展监测工作，监测报告记录应至少保存 3 年。

##### **4.10.2 新增突发环境事件应急预案管理要求**

报废机动车回收拆解企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，编制突发环境事件应急预案。并定期开展应急预案的培训、演练。

#### **4.11 附录**

新增“附录 A 报废机动车主要拆解产物特性及去向要求”，明确拆解产物的名称、来源、环境特性及去向要求。报废机动车拆解过程产生的废有机溶剂与含有机溶剂废物，废矿物油与含矿物油废物，

染料、涂料废物，含汞光源，石棉废物，废铅蓄电池，废电路板，废催化剂，属于纳入《国家危险废物名录》的危险废物，应按照危险废物相关要求进行管理。其他具有环境风险的拆解产物，应交由持有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。