

HJ

中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 348—2022
代替 HJ 348—2007

报废机动车拆解企业污染控制技术规范

Technical specification for pollution control for end-of-life vehicles
dismantling enterprises

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2022-07-07 发布

2022-10-01 实施

生态环境部 发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总体要求.....	2
5 基础设施污染控制要求.....	3
6 拆解过程污染控制要求.....	3
7 企业污染物排放要求.....	4
8 企业环境管理要求.....	5
附录 A（资料性附录） 报废机动车主要拆解产物特性及去向.....	7



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《报废机动车回收管理办法》等法律法规，防治报废机动车拆解过程的环境污染，规范报废机动车拆解环境管理工作，制定本标准。

本标准规定了报废机动车拆解总体要求，企业基础设施和拆解过程污染控制要求，污染物排放要求，环境管理要求以及环境监测与突发环境事件应急预案要求。

本标准首次发布于 2007 年，本次是对《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348—2007）的第一次修订。本次修订的主要内容有：

- 标准名称修改为《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》；
- 修改完善了报废机动车拆解过程中的相关术语定义；
- 细化了报废机动车回收拆解企业基础设施和拆解过程污染控制要求及污染物排放要求；
- 增加了报废机动车回收拆解企业管理、企业环境监测与突发环境事件应急预案要求；
- 增加了附录 A 报废机动车主要拆解产物特性及去向。

本标准的附录 A 为资料性附录。

自本标准实施之日起，《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348—2007）废止。

本标准由生态环境部固体废物与化学品司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、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、中国汽车技术中心有限公司、中国循环经济协会。

本标准生态环境部 2022 年 7 月 7 日批准。

本标准自 2022 年 10 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

报废机动车拆解企业污染控制技术规范

1 适用范围

本标准规定了报废机动车拆解总体要求,企业基础设施和拆解过程污染控制要求,污染物排放要求,环境管理要求以及环境监测与突发环境事件应急预案要求。

本标准适用于报废机动车回收拆解企业的污染控制要求及环境管理。非道路移动机械拆解可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件,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 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和填埋污染控制标准
GB 22128	报废机动车回收拆解企业技术规范
GB 37822	挥发性有机物无组织排放控制标准
GB 50037	建筑地面设计规范
GB/T 50483	化工建设项目环境保护工程设计标准
HJ 519	废铅蓄电池处理污染控制技术规范
HJ 819	排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 1034	排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业
HJ 1186	废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范(试行)
HJ 1200	排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)
HJ 1259	危险废物管理计划和管理台账制定技术导则
	《消耗臭氧层物质管理条例》
	《国家危险废物名录》
	《危险废物转移管理办法》
	《报废机动车回收管理办法实施细则》
	《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》
	《中国受控消耗臭氧层物质清单》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

报废机动车 end-of-life vehicles; ELVs

达到国家机动车强制报废标准规定的机动车和机动车所有人自愿作报废处理的机动车。

3.2

电动汽车 electric vehicle; EV

纯电动汽车、混合动力（电动）汽车、燃料电池电动汽车的总称。

3.3

非道路移动机械 non-road mobile machinery

用于非道路上的各类移动机械（包括工程机械和农用机械等），包括既能自驱动又能进行其他功能操作的机械，也包括不能自驱动，但被设计成能够从一个地方移动或被移动到另一个地方的机械。

3.4

拆解 dismantling

报废机动车进行预处理后，拆除主要总成和回用件，并对车体和结构件等逐一拆除使之分离出来的过程。

3.5

拆卸 removing

将动力蓄电池和铅蓄电池从车上拆除并卸下的过程。

3.6

破碎 shredding

对报废机动车拆解产物采取挤压、剪切、撕裂、冲击等机械方式进行处理的过程。

3.7

回用件 reused parts

从报废机动车上拆解的能够再使用的零部件。

3.8

动力蓄电池 traction battery

为电动汽车动力系统提供能量的蓄电池，不包含铅蓄电池。

3.9

报废机动车破碎残余物 automobile shredding residue ;ASR

报废机动车拆解废料经过破碎分选后的残渣。

4 总体要求

4.1 报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。

4.2 报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。

4.3 报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。

4.4 报废机动车回收拆解企业应根据 HJ 1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。

4.5 报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。

4.6 报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，

拆解产物不应露天堆放，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。

4.7 报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，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。

4.8 报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。

5 基础设施污染控制要求

5.1 报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：

- a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；
- b) 动力蓄电池拆卸区；
- c) 铅蓄电池拆卸区；
- d) 电池分类贮存区；
- e) 拆解区；
- f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；
- g) 破碎分选区；
- h) 一般工业固体废物贮存区；
- i) 危险废物贮存区。

5.2 报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：

- a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；
- b) 不同的功能区应具有明显的标识；
- c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB 50037 的防油渗地面要求；
- d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200 mm。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；
- e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；
- f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；
- g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；
- h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求；
- i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求；
- j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；
- k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。

5.3 报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。

5.4 报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、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。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。

6 拆解过程污染控制要求

- 6.1 传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑油、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。
- 6.2 报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。
- 6.3 报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。
- 6.4 动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。
- 6.5 报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。
- 6.6 报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。
- 6.7 报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。
- 6.8 报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。
- 6.9 报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。
- 6.10 报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。
- 6.11 报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录 A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。
- 6.12 报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。

7 企业污染物排放要求

7.1 水污染物排放要求

报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。

7.2 大气污染物排放要求

- 7.2.1 报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。
- 7.2.2 报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。
- 7.2.3 报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。
- 7.2.4 报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。

7.3 噪声排放控制要求

7.3.1 报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中的相关要求。

7.3.2 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。

7.3.3 在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。

7.3.4 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。

7.4 固体废物污染控制要求

一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求。

8 企业环境管理要求

8.1 固体废物管理要求

8.1.1 企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：

- a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；
- b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。

8.1.2 企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：

- a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足 HJ 1259 相关要求；
- b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；
- c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；
- d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。

8.2 环境监测要求

8.2.1 报废机动车回收拆解企业应按照 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其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，监测报告记录应至少保存 3 年。

8.2.2 自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。

8.2.3 报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。

8.3 技术人员管理要求

报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容：

- a) 有关环境保护法律法规要求；
- b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；
- c) 环境污染物的排放限值；

- d) 污染防治设备设施的运行维护要求；
- e) 发生突发环境事件的处理措施等。

8.4 突发环境事件应急预案

报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。



附录 A

(资料性附录)

报废机动车主要拆解产物特性及去向

报废机动车主要拆解产物特性及去向见表 A.1。

表 A.1 报废机动车主要拆解产物特性及去向

序号	产物名称	来源	环境特性	去向
1	废有机溶剂与含有机溶剂废物	拆解或零部件清洗过程产生的废有机溶剂、专用清洗剂、防冻液和动力电池冷却液等	属于危险废物，按 HW06 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
2	废矿物油与含矿物油废物	拆解过程产生的机油、刹车油、液压油、润滑油、过滤介质（汽油、机油过滤器）；零部件清洗过程产生的废汽油、柴油、煤油等；拆解过程中产生的废油泥	属于危险废物，按 HW08 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
3	含汞废物	拆解过程产生的废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源	属于危险废物，按 HW29 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
4	废铅蓄电池	拆解过程产生的废铅蓄电池	属于危险废物，按 HW31 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
5	石棉废物	拆解报废机动车制动器衬片产生的石棉废物	属于危险废物，按 HW36 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
6	废活性炭	VOCs 治理过程产生的废活性炭	属于危险废物，按 HW49 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
7	废电路板	拆解过程产生的废电路板及其元器件	属于危险废物，按 HW49 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
8	废尾气催化剂	拆解过程产生的废催化剂	属于危险废物，按 HW50 管理	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
9	废弃车用电子零部件	拆解过程产生的车控电子零部件和车载电子零部件	具有环境风险	交由具有相应废弃电器电子产品处理资格企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业
10	废安全气囊	拆解过程产生的安全气囊	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置

序号	产物名称	来源	环境特性	去向
11	废制冷剂	拆解过程产生的废制冷剂（CFCs、HFCs 等）	具有环境风险	交由具有相应资质的单位利用和处置
12	废旧动力蓄电池（不包含铅蓄电池）	报废电动汽车拆卸下来的废旧动力蓄电池	具有高电压、燃爆、含氟电解液泄漏等安全或环境风险	交给给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业
13	液化气罐	使用液化气的机动车	具有环境风险	交由具有相应资质的单位利用和处置
14	废旧轮胎	拆解过程产生的废旧轮胎	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
15	海绵及座椅材料	拆解过程产生的座椅海绵和布艺、皮具等	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
16	内饰材料	拆解过程产生的机动车内饰材料	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
17	废旧玻璃	拆解过程产生的废旧玻璃	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
18	报废机动车破碎残余物	报废机动车拆解废料经过破碎分选后的残渣	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
19	安全带及相关纺织品	拆解过程产生的汽车编织物、安全带、纺织品等	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
20	轻质物料	拆解过程产生的泡沫、皮革、细小塑料、棉絮等混合物	具有环境风险	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置
注：本表中所提“主要拆解产物”不包含回用件等可再制造零部件，因设计特点不含表中部分拆解产物的，按实际拆解产物对照执行。				