

ICS
CCS

DB11

北京市地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

动力电池回收服务网点建设与运营指南

Guide for construction and operation of traction battery take-back service network

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语与定义 1

4 建设要求 3

4.1 选址要求 3

4.2 总体建设要求 3

4.3 收集型网点建设要求 3

4.4 集中贮存型网点建设要求 3

5 作业要求 3

5.1 收集要求 4

5.2 分类要求 4

5.3 信息采集要求 4

5.4 放电要求 4

5.5 贮存要求 4

5.6 包装运输要求 5

6 设备要求 5

6.1 设施设备 5

6.2 消防设备 5

7 安全环保及应急要求 6

7.1 安全要求 6

7.2 环保要求 6

7.3 应急要求 6

8 人员要求 6

9 宣传标识 6

10 评价与改进 7

参考文献 8

前 言

本文件按照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。

本文件由北京市发展和改革委员会提出。

本文件由北京市发展和改革委员会归口。

本文件起草单位：中国节能协会

本文件主要起草人：

动力电池回收服务网点建设与运营指南

1 范围

本文件规定了动力电池回收服务网点的建设要求、作业要求、设备要求、安全环保及应急要求、人员要求、宣传标识、评价与改进。

本文件适用于新能源汽车动力电池回收服务网点的建设和运营管理。消费、储能等其他类型锂离子电池回收网点参考执行。

本文件不适用车用铅酸电池的贮存场所。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 15562.2 环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场
- 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/T 26493 电池废料贮运规范
- GB/T 26989 汽车回收利用 术语
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB/T 33598.3 车用动力电池回收利用 再生利用 第3部分：放电规范
- GB/T 38698.1 车用动力电池回收利用 管理规范 第1部分：包装运输
- GB/T 38698.2—2023 车用动力电池回收利用 管理规范 第2部分：回收服务网点
- GB/T 39652.1 危险货物运输应急救援指南 第一部分：一般规定
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 55036 消防设施通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- WB/T 1061 废蓄电池回收管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

废旧动力电池 waste and used traction battery

研发、生产、检测、贮存、运输、使用、维修、车辆报废、梯次利用等过程中报废的失去原有使用价值的动力电池单体、模组及电池包等。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.1]

3.2

收集 collect

对废旧动力电池整理、分类并聚集到回收服务网点的过程。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.2]

3.3

分类 classification

依据废旧动力电池的材料类别和危险程度等特性对其进行区分归类的过程。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.3]

3.4

贮存 storage

废旧动力电池收集、梯次利用、再生利用过程中的存放活动。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.5]

3.5

隔开贮存 cut-off storage

在同一非露天区域内, 将不同的废旧动力电池分开一定距离, 用通道保持空间距离的贮存方式。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.6]

3.6

隔离贮存 segregated storage

在同一非露天区域内, 用具备防火特性的隔板或墙, 将不同的废旧动力电池隔离的贮存方式。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.7]

3.7

分离贮存 detached storage

在不同的空间或独立于所有建筑物的外部区域内的贮存方式。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.8]

3.8

包装 packing

采用容器、材料及辅助物将废旧动力电池包装的过程。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.9]

3.9 运输 transportation

采用专业运输设备将废旧动力电池运送至回收服务网点, 以及从回收服务网点运送至综合利用企业的过程。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.10]

3.10

回收 take-back

废旧动力电池收集、分类、贮存和运输过程的总称。

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.11]

3.11

废旧动力电池安全箱 safety case for waste and used traction battery

用于贮存和运输废旧动力电池, 降低其安全隐患的容器。(注: 本文件中简称为“安全箱”)

[来源: GB/T 38698.2-2023, 3.12]

3.12

回收服务网点 take-back service network

指收集、分类、贮存及包装等过程中放置废旧动力电池的场所，根据其规模、设施设备、贮存时间、管理要求等，分为收集型回收服务网点与集中贮存型回收服务网点。

[来源：GB/T 38698.2-2023, 3.13]

3.13

收集型回收服务网点 collection take-back service network

指具备一定专用贮存场地及设施设备，可暂时贮存废旧动力电池的回收服务场所。

[来源：GB/T 38698.2-2023, 3.14]

3.14

集中贮存型回收服务网点 centralized take-back service network

指具备较大专用贮存场地及相对完善的设施设备，可长时间贮存废旧动力电池的回收服务场所。

[来源：GB/T 38698.2-2023, 3.15]

4 建设要求

4.1 选址要求

4.1.1 收集型回收服务网点选址（以下简称“收集型网点”）宜设置在电动汽车 4S 店、维修网点、换电站、报废机动车回收拆解企业等场所。

4.1.2 集中贮存型回收服务网点（以下简称“集中贮存型网点”）选址应符合 GB 18599 和 GB 50016 的相关要求，与民用建筑保持至少 25 m 的防火间距。

4.2 总体建设要求

4.2.1 回收服务网点应预留消防通道及废旧动力电池运输车辆的行驶通道，其建筑结构宜考虑对周围环境和居民的影响。

4.2.2 回收服务网点应根据不同的功能、作业需求等设定场地面积、环境条件等。贮存、处理以及办公场地应分别设置，办公场地应与贮存、处理场地不在同一区域内。

4.2.3 回收服务网点的场地宜建在地面一层。如不在一层，应保证楼面的承重能力且有货梯。

4.2.4 回收服务网点应保持通风、干燥，避免潮湿、灰尘、高温、光照。

4.2.5 回收服务网点不宜建设在地势低洼处。

4.3 收集型网点建设要求

4.3.1 收集型网点建筑防火应符合 GB 55037 要求。

4.3.2 收集型网点仓库宜不低于丙类要求，耐火等级宜不低于三级。

4.3.3 收集型网点的贮存场地面积应不低于 10 m²，废旧动力电池的贮存量应不超过 5 t。

4.4 集中贮存型网点建设要求

4.4.1 集中贮存型网点应参照 GB 50016、仓储标准的要求设计厂房类型、耐火等级、安全疏散和防火间距等，厂房应不低于乙类要求，耐火等级应不低于二级，采用实体墙与外部空间分隔，且贮存场地不应设在地下空间。

4.4.2 集中贮存型网点废旧动力电池的贮存能力应不低于 30 t，贮存场地面积、消防安全设施等应与贮存能力相匹配。

5 作业要求

5.1 收集要求

- 5.1.1 回收服务网点应按照 WB/T 1061 的要求开展废旧动力电池收集工作。
- 5.1.2 收集时发现外壳破损并有电解液流出的废旧动力电池，应采用绝缘、防渗漏、耐腐蚀的容器盛装；发现有安全隐患的废旧动力电池，应立即采取符合 GB/T 39652.1 规定的安全处理措施。
- 5.1.3 收集过程中若涉及废旧动力电池的包装运输，应符合 GB/T 38698.1 的规定规范包装运输至回收服务网点。
- 5.1.4 废旧动力电池应做入库检查，确保裸露的端子或线束等使用专用绝缘包装工具或绝缘胶带进行绝缘包装和固定，不应将电池的正负端子直接用金属线短路连接。
- 5.1.5 回收服务网点如先于报废机动车回收拆解企业拆卸、回收车辆动力电池的，应向新能源汽车所有人出具回收证明。

5.2 分类要求

回收服务网点应按照 GB/T 38698.1 的分类要求将废旧动力电池进行安全判定，判定不通过的按照推荐的预处理防护措施或根据实际情况进行预处理，并做好记录。对判定通过的和判定不通过的但经过预处理的废旧动力电池进行分类。

5.3 信息采集要求

回收服务网点应通过编码采集工具等方式，采用信息化手段详细记录电池编码、电池类型、电池产品类型、电池数量、电池来源、电池去向企业等相关信息，保留记录不少于三年。

5.4 放电要求

回收服务网点如进行放电作业，应符合 GB/T 33598.3 的相关要求，其中 B 类及 C 类废旧动力电池不应通过车载系统放电。

5.5 贮存要求

- 5.5.1 回收服务网点应按照 WB/T 1061 和 GB/T 26493 的要求开展废旧动力电池贮存工作。
- 5.5.2 回收服务网点应根据废旧动力电池的分类情况确定贮存时长：
 - a) 收集型回收服务网点贮存 A 类废旧动力电池时长应不超过 20 d，贮存 B 类和 C 类废旧动力电池时长应不超过 5 d。
 - b) 集中贮存型回收服务网点贮存 A 类废旧动力电池时长应不超过 90 d 且贮存时电量不高于 30%，贮存 B 类和 C 类废旧动力电池应不超过 30 d。
- 5.5.3 贮存条件应满足以下要求：
 - a) 回收服务网点贮存场地、处理场地的地面应铺设环氧地坪或做硬化，做防腐防渗及绝缘处理。
 - b) 贮存区域应保持清洁、通风，温度应控制在 $-20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 、湿度应控制在 45%~85%；
 - c) 贮存废旧动力电池应避免阳光直射，不应放在易燃、易爆物旁，不应在高静电、强辐射的环境下贮存电池，不应接触任何有毒气体、有机溶剂等；
 - d) 贮存区域如不在独立房间内，应设置防护栏，非专业人员不应进入；
 - e) 贮存区域应按照 GB 2894 的相关要求设置安全警示标志，按照 GB 15562.2 的要求设置固体废物标志，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；
 - f) 废旧动力电池应独立贮存，不应与其他货物、废物混合，不应侧放、倒放，不应直接堆叠；

- g) 单体、模组形态的废旧动力电池两两之间还应使用缓冲绝缘材料隔离。
- 5.5.4 废旧动力电池的贮存应根据废旧动力电池分类结果采用不同的贮存方式。
- a) A 类废旧动力电池之间应采用隔开贮存，B 类废旧动力电池之间应采用隔开贮存，C 类废旧动力电池之间应采用隔离贮存。
- b) A 类、B 类废旧动力电池之间应采用隔离贮存。如采用隔离贮存无法保证安全的，应采用分离贮存。
- c) C 类废旧动力电池与 A 类、B 类之间应采用分离贮存。
- d) A 类废旧动力电池应进行清洁等处理，B 类及 C 类废旧动力电池应进行绝缘、防漏、阻燃、隔热等特殊处理。处理后的废旧动力电池应正立放置于货架上。
- e) 贮存方式应符合表 1 中的各项规定。

表 1 贮存方式及其要求

贮存方式要求	隔开贮存（A&A/B&B）	隔离贮存（C&C/A&B）	分离贮存（A&C/B&C）
贮存区间距/m	≥0.3	≥0.5	≥0.5
通道宽度/m	≥1	≥1	≥5
墙距宽度/m	≥0.3	≥0.3	≥0.3

5.6 包装运输要求

回收服务网点应根据废旧动力电池的分类结果及特性，依据GB/T 38698.1相关要求对电池进行包装，并委托具备资质的运输单位运输至综合利用企业。

6 设备要求

6.1 设施设备

- 6.1.1 回收服务网点应配备安全评估设备、安全防护及救援设备、绝缘辅助工具,按照 GB 22128 相关要求执行。
- 6.1.2 回收服务网点应配套动力电池包搬运工具、废液收集装备、温湿度监测装置、贮存货架、信息采集工具等基础设施。设施应满足 GB/T 38698.2—2023 中 4.3.2 的相关要求。
- 6.1.3 回收服务网点应配备远程监控设备。对于集中贮存型网点，应配备 24 h 实时监测的安全监控系统，并且应具备红外热成像监控功能。
- 6.1.4 回收服务网点应具备化学放电或物理放电的能力,配置盐水池(箱)或放电柜等相应的专业设施设备,通过车载系统放电的收集型网点应配备安全箱。集中贮存型网点除配备以上设施设备外,还应配备安全箱。设施应满足 GB/T 38698.2—2023 中 4.3.3 的相关要求。
- 6.1.5 贮存货架高度不应超过室内高度的 2/3,货架顶端与消防喷头间距不应小于 2 m,贮存货架与墙间距不应低于 0.3 m，货架间距应大于搬运工具的最小转弯半径。

6.2 消防设备

- 6.2.1 回收服务网点应设置自动喷水灭火系统、室内消火栓系统、室外灭火栓系统，消防设施应符合 GB 55036 的要求。
- 6.2.2 回收服务网点应安装通风设施，配备消防沙箱、灭火器、烟雾报警装置等，消防设备数量及灭火器类型应符合 GB 50140 的要求。
- 6.2.3 回收服务网点贮存区域每 10 m²应配置 3 kg 水基型灭火器和干粉灭火器各不少于 2 具。

6.2.4 回收服务网点外墙应设置排烟窗,排烟窗下沿距该层地面高度不应小于层高 1/2 且排烟窗面积不应小于 2 m²。

7 安全环保及应急要求

7.1 安全要求

7.1.1 回收服务网点应建立安全管理制度及员工操作安全培训管理制度,应根据企业实际情况编制规范作业流程及相应的安全操作指导文件,作业流程见 GB/T 38698.2—2023 附录 B。

7.1.2 回收服务网点应建立自检自查管理制度,明确自检自查具体要求,及时整改存在的问题。

7.2 环保要求

7.2.1 回收服务网点应建立环保管理制度,具备破损废旧动力电池电解液、废物等收集及贮存能力,贮存后规范移交至专业机构进行环保无害化处置,不应随意丢弃或填埋。

7.3 应急要求

7.3.1 回收服务网点应按照 GB/T 29639 要求编制安全环保应急预案,建立应急管理制度,具有安全环保应急处置能力。

7.3.2 回收服务网点应编制废旧电池火灾爆炸事故专项应急预案和有毒有害气体泄漏事故专项应急预案,应设置针对不同异常情况的现场处置方案。

7.3.3 回收服务网点应定期检查贮存废旧动力电池的状态,有安全、环保等隐患时应按照 GB/T 39652.1 相关要求采取措施,并及时移交至综合利用企业。

8 人员要求

8.1 回收服务网点从事作业的人员应参加职业技能培训,应按照规定制度文件进行技术作业,从事专业作业时穿戴安全防护装备。特种作业人员应依据相关规定获得低压电工作业的特种作业操作证等相应资格,接受岗前培训和定期培训,并通过考核后上岗。

8.2 回收服务网点应配备安全管理人员,相关人员的专业技能应能满足废旧动力电池回收处置、环保作业、安全操作(含危险物质收集贮存、运输)等相应要求,应依据相关规定取得相应的资格证书。对于集中贮存型回收服务网点,应配备 24 小时值班的管理人员。

8.3 回收服务网点应配置专职环保管理人员,相关人员应熟悉危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等要求。

8.4 贮存场地的管理人员必须具备废旧动力电池以及相关安全、环保方面的专业知识。

9 宣传标识

9.1 回收服务网点应在营业场所显著位置设置提示性信息,内容应包含“废旧动力电池回收服务网点”字样。

9.2 回收服务网点应在内部设置作业流程规范示意图等指导信息,如“贮存作业示意图”、“废液收集处理作业示意图”等。

9.3 回收服务网点应在贮存区等关键区域设置不同异常情况的应急处理流程图。

9.4 回收服务网点可通过线上、线下媒体，开展动力电池回收、梯次利用、再生利用、安全环保、节能等主题宣传。

10 评价与改进

回收服务网点应依据本文件第 4~9 章的规定开展评价工作，并根据评价结果的建议和意见持续改进。

参 考 文 献

- [1] GB 190 危险货物包装标志
- [2] GB 12268 危险货物品名表
- [3] GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- [4] GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- [5] GB 16297 大气污染物综合排放标准
- [6] GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准
- [7] GB 19432 危险货物大包装检验安全规范
- [8] GB/T 19596 电动汽车术语
- [9] GB/T 26989 汽车回收利用 术语
- [10] GB/T 33598—2017 车用动力电池回收利用 拆解规范
- [11] GB/T 38698.2—2023 车用动力电池回收利用 管理规范 第2部分：回收服务网点
- [12] GB 50116 火灾自动报警设计规范
- [13] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
- [14] AQ 7017-2025 锂离子电池生产企业安全规范
- [15] GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- [16] GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素
- [17] JT/T 617 危险货物道路运输规则
- [18] DB 31/T 1556-2025 电动汽车废旧动力电池收集型回收服务网点技术要求
- [19] T/CSAE 245-2021 退役动力蓄电池回收服务网点通用规范
- [20] T/SPBRA 0001-2023 动力电池回收服务网点规范化运营指南
- [21] 生产者责任延伸制度推行方案（国办发〔2016〕99号）
- [22] 新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法（工信部联节〔2018〕43号）
- [23] 新能源汽车动力蓄电池回收利用溯源管理暂行规定（中华人民共和国工业和信息化部公告2018年第35号）
- [24] 新能源汽车动力蓄电池回收服务网点建设和运营指南（工业和信息化部2019年第46号）
