

附件 2

河南省废酸废碱类危险废物经营单位 审查和许可指南（第二次征求意见稿）

为进一步规范废酸废碱类危险废物（以下简称废酸废碱）综合经营许可证审批工作，提升全省废酸废碱利用处置行业的规范化管理水平，结合我省实际，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物经营单位审查和许可指南》等有关规定，制定本工作指南。

一、适用范围

市级以上生态环境主管部门对从事废酸废碱收集、运输、贮存、利用、处置经营活动的单位申请危险废物经营许可证（包括首次申领、重新申领和到期换发）的材料整理、初审、现场核查及审批。

对于首次申请（环境影响文件在本指南实施后取得批复的建设项目）废酸废碱综合经营许可证的利用单位，原则上年处理能力应不低于 5000 吨。

二、术语和定义

废酸废碱，是指列入《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW34 废酸”和“HW35 废碱”。

三、审查和许可要点

（一）技术人员要求

1. 有 3 名以上环境或者化工等相关专业中级以上职称，且具备 3 年以上固体废物污染治理工作经验的技术人员。上述技术人员满足与本单位签订一年期以上正式劳动合同，至少缴纳三个月以上社会保险或具有六个月以上银行工资发放流水证明，工作经验证明材料由工作经验所在单位出具。重新申领和到期换发的，需提供上一持证周期内企业始终保持有 3 名以上技术人员的社保或银行工资发放流水证明。

2. 实验室有 1 名以上具有化学分析或相关专业技能操作人员。管理人员和相应操作人员中应分别至少 1 人具有安全员资格。

3. 有 1 名以上视频监控系统管理维护人员，负责本单位固体废物信息化管理工作。

（二）危险废物运输要求

1. 运输废酸废碱应具有交通主管部门颁发的允许从事危险货物运输的道路运输许可证。无危险货物运输资质的经营单位应提供与拥有相关危险货物运输资质的单位签订的运输协议（或合同）。运输过程应遵守《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025）等国家有关危险货物运输管理的规定。

2. 转运过程应严格执行危险废物转移联单制度，实行全国统一编号的危险废物电子转移联单，在转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物种类、重量

（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。禁止将危险废物提供或委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

3. 在废酸废碱转移过程中发生泄漏、污染等事故，驾驶人员、押运人员应当立即根据突发环境事件应急预案的要求采取应急处置措施。

（三）台账及申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，经营单位通过全国固体废物管理信息系统或其他平台等方式记录电子管理台账。

经营单位应建立与全国固体废物管理信息管理系统实时对接的危险废物电子经营情况记录簿，应用电子地磅、电子标签等加强信息化管理。如实记录每批次收集、贮存、利用处置废酸废碱的重量、来源、利用处置方式、去向等信息，并使用全国固体废物管理信息系统上报相关信息。

（四）视频监控体系要求

1. 针对重点区域（所有物流出入口、危险废物称重区、贮存场所、利用处置设施、转移路线），应建立视频监控体系，实现对危险废物产生、贮存、转移、利用、处置全过程跟踪。监控录像宜采用硬盘或云盘方式存储可查，每路视频图像可全天24小时不间断录像，录像保存时间至少为2年。在过磅时，视频监控应清楚显示运输车辆运输的货物情况。

2.计量称重设备应经检验部门度量衡检定合格，并具备联网、自动记录和打印每批次危险废物重量的功能，打印记录与相应转移联单一同保存。

3.应采用视频监控、智能终端等设备，对危险废物运输车辆进行车牌自动核验，实现扫码确认接收或整车批量入库接收，做到车牌、危废代码、重量与联单自动匹配核验入厂，出入贮存库均通过称重后的危废标签二维码扫码进出，实现危险废物入厂到利用处置全流程的信息化监管。

（五）厂区及贮存场地要求

1. 项目建设条件和布局

（1）废酸废碱综合利用处置项目应依法进行环境影响评价，项目选址及建设应满足国家和省级有关规定。

（2）危险废物贮存、利用、处置等生产场所应与办公和生活服务设施隔离建设。

（3）项目应落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规标准规定的各项管理、技术要求，生产区、贮存区等场所的设计、施工和验收应符合国家现行有关标准的要求。首次申请项目，应落实建设项目安全设施“三同时”的相关要求，并提供安全及建设项目工程质量、消防等相关证明材料。重新申请和到期延续、前期未履行建设项目安全设施“三同时”程序，且未经正规设计的，应进行安全诊断以确定安全生产条件是否满足要求，不符合要求的应按相关要求进行整改；已进行正规设计的，应

开展安全现状评价。

2. 贮存要求

(1) 贮存设施选址、设计及运行管理相关要求应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)相关规定。

(2) 结合危险废物处理规模、贮存周期、运输周期、检维修时限等,配套建设至少满足 15 天经营规模的贮存设施。

(3) 根据废物的理化特性和污染防治要求进行分类贮存,且应避免与不相容的物质或材料接触。

(4) 液体废物的贮存设施不应采用地下式或半地下式,应配备液位计,监控内部液体有无溢出或泄漏。

(5) 贮存设施应建有地面防渗、废水收集、废酸废碱收集和导流等系统,罐区四周设置围堰。围堰的有效容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的废酸废碱收集容积要求。废酸废碱输送管道采用明管敷设。

(6) 贮存设施应设置气体收集、净化装置,产生的 VOCs、恶臭、酸雾、刺激性气味废气的排放应满足相关规定。

(7) 厂区内原料及中间物料贮存罐、成品罐等贮存不同种类的储罐气相不应直接连通。灌顶液气连通管道系统应保证从储罐至罐组收集总管、再至厂区收集总管的压力逐步降低,避免挥发性物质互串造成物料污染。

（六）利用处置工艺要求

1. 一般要求

（1）应根据废物行业来源、污染物的种类和含量以及目标产物要求等，选用过滤、蒸馏、膜分离、吸附或脱色等净化手段去除废酸废碱中的重金属、有机物等污染物。

（2）采用环境风险低、自动化程度高的技术工艺及装备，应利用产生工艺、行业特征、污染物性质明确的废酸废碱。

（3）废酸废碱利用处置过程应符合《废硫酸利用处置污染控制技术规范》（HJ1335）等相关标准规范的要求。

2. 利用处置技术工艺

下列工艺为开展废酸废碱利用处置可采用的参考工艺，鼓励企业研发和采用高效洁净的工艺。

（1）采用中和法处置废酸废碱。对于低浓度、有机物含量高、重金属离子含量高等不宜利用的废酸废碱，可采用中和处置。

（2）采用浓缩回收法实现废酸废碱的回收利用。对于高浓度的废酸、废碱液，可通过蒸发浓缩、膜分离、离子交换等方式进行处理，得到满足要求的酸碱液，实现酸碱的回收再利用。

（3）采用热解法实现酸再生。对于有机物含量较高的废硫酸、废盐酸等，可在高温下分解废酸，生成的气体经处

理吸收后再生酸。

(4) 采用结晶法回收盐类。对于高浓度金属离子的废酸，可通过冷却结晶、蒸发结晶或化学沉淀，从废酸中回收金属盐。对于氢氧化钠和硫化钠浓度较高且不含有有机污染物的废碱液，可通过酸碱中和、结晶等工艺从废碱液中提取钠盐。

(5) 采用生物法处置废酸。对于低浓度的有机废酸，可通过嗜酸菌等微生物降解废酸中的有机物或吸附重金属。

(6) 利用废酸制备水处理剂、肥料等。对于污染物种类较单一、重金属含量低的废酸，可用来生产工业用水和污水水处理剂、无机肥料等，应根据废酸中污染物种类和含量进行必要的吸附、过滤或脱色等处理。

(七) 分析化验与产品质量控制

1. 实验室检测能力

根据废酸废碱处理工艺合理确定实验室分析能力，建立与处理工艺相配套的实验室，建立进厂废酸废碱特性检测和利用处理后产物的检测制度，明确检测项目和检测频次。

2. 质量控制要求

(1) 废酸废碱利用处置产物作为产品的，应符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330）中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准；与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。

(2) 废酸废碱利用处置产物不得用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖、有机肥等相关行业。

(八) 污染防治要求

1. 废水

贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）和利用处置过程中产生的废水应进行收集处理，经处理后应优先循环利用。外排废水应经处理后达标排放或满足园区污水处理厂进水水质要求，废水直接排入地表水体的应满足国家入河排污口监督管理要求。

2. 废气

废气收集应合理设计送排风系统，处理设施应满足防腐、防爆、防火等安全要求。贮存设施和预处理、利用、处置设施应设置气体收集装置和气体净化设施，对收集后废气进行处理。

3. 固体废物

废酸废碱利用处置过程中产生的残渣、废水处理污泥等固体废物，应根据《国家危险废物名录》或危险废物鉴别标准体系判定其属性，并分类收集、贮存、利用和处置。同时，对固体废物的产生、贮存、利用处置的数量及去向进行详细记录。

4. 噪声

选用低噪音的设备，并采用合理的降噪、减噪措施，厂区的噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）有关要求。

（九）规章制度与环境应急管理要求

1. 按照有关规定安装污染物在线监控设备，并与设施所在地生态环境主管部门联网，结合环评与实际产废情况，制定自行监测方案。

2. 制定危险废物分析方案或制度，确保仅接受许可经营的危险废物类别，接受的危险废物须及时、合规进行贮存、利用或处置。

3. 根据《企业环境信息依法披露管理办法》建立环境信息公开制度，每年向社会发布企业年度环境报告，公布污染物排放和环境管理等情况。

4. 制定包括危险废物识别标志、申报登记、转移联单等相关法律法规要求的管理制度。

5. 参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，编制《危险废物环境污染事故应急预案》，并按照相关程序备案，厂区配备环境应急装备及个人防护设备。建立企业环境安全隐患排查治理制度，明确突发环境事件的报告流程。

6. 人员定期培训制度，对危险废物管理及各环节操作人员进行法律法规宣传教育、上岗技能培训、职业安全教育等。

7. 按照安全评价相关法律法规要求，制定安全生产责任制、生产操作规程等规章制度，制定应急处置措施。

8.制定危险废物贮存管理制度,对不同类别危险废物贮存管理作出明确要求,明确贮存管理人员及工作职责,专门负责贮存管理工作。

附表

废酸废碱类危险废物经营单位审查和许可评审表

申请单位名称：

评审日期：

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
1.组织领导	企业应有专人负责环保工作	应指定领导层中一人负责环保工作；其职责和权利应明确。		查阅有关文件和座谈	
		应设置环保管理机构或环保管理工作人员；其职责和权利应明确。			
2.技术人员	企业技术人员应掌握专业技术知识和环保知识，并掌握事故应急处理要求	有3名以上环境或者化工等相关专业中级以上职称，且具备3年以上固体废物污染治理工作经验的技术人员。上述技术人员满足与本单位签订一年期以上正式劳动合同，至少缴纳三个月以上社会保险或具有六个月以上银行工资发放流水证明，工作经验证明材料由工作经验所在单位出具。重新申领和到期换发的，需提供上一持证周期内企业始终保持有3名以上技术人员的社保或银行工资发放流水证明。		抽查1~3名技术人员(必须包括专业技术人员和技 术主管)座 谈，现场核 查时技术 人员应到 场	技术人员可重复。
		实验室有1名以上具有化学分析或相关专业技能操作人员。管理人员和相应操作人员中应分别至少1人具有安全员资格。			
		有1名以上视频监控系统管理维护人员，负责本单位固体废物信息化管理工作。			
3.运输要求	危险废物运输条件	具有从事危险货物运输资质的单位：核实从事危险货物运输的道路运输经营许可证、危险废物运输车辆运营证、危险货物运输驾驶员证和押运证。		查阅资料	
		不具有危险货物运输资质的单位：与拥有相关危险货物运输资质的单位签订运输协议，并提供同上证明材料。			
4.台账要求	记录内容及频次	如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废酸废碱的数量、重量、来源、利用或处置方式、最终去向等信息。		查看台账记录	新建项目应提供符合要求的空白台账

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
	上报形式	使用全国固体废物管理信息系统上报相关信息		查看系统	
5.视频监控体系要求	重点区域视频监控	针对重点区域（所有物流出入口、危险废物称重区、贮存场所、利用处置设施、转移路线），应建立视频监控系统，实现对危险废物产生、贮存、转移、利用、处置全过程跟踪。监控录像宜采用硬盘或云盘方式存储可查，每路视频图像可全天 24 小时不间断录像，录像保存时间至少为 2 年。在过磅时，视频监控应清楚显示运输车辆运输的货物情况。			
	计量称重设备要求	计量称重设备应经检验部门度量衡检定合格，并具备联网、自动记录和打印每批次危险废物重量的功能，打印记录与相应转移联单一同保存。			
	全流程信息化监管	应采用视频监控、智能终端等设备，对危险废物运输车辆进行车牌自动核验，实现扫码确认接收或整车批量入库接收，做到车牌、危废代码、重量与联单自动匹配核验入厂，出入贮存库均通过称重后的危废标签二维码扫码进出，实现危险废物入厂到利用处置全流程的信息化监管。			
6.项目建设条件和布局	环评手续齐全	项目依法进行环境影响评价，选址及建设应符合国家和省级有关规定。			
	厂区布局合理	危险废物贮存、利用、处置等生产场所应与办公和生活服务设施隔离建设。			
	安全方面要求	项目应落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规标准规定的各项管理、技术要求，生产区、贮存区等场所的设计、施工和验收应符合国家现行有关标准的要求。首次申请项目，应落实建设项目安全设施“三同时”的相关要求，并提供安全及建设项目工程质量、消防等相关证明材料。重新申请和到期延续、前期未履行建设项目安全设施“三同时”程序，且未经正规设计的，应进行安全诊断以确定安全生产条件是否满足要求，不符合要求的应按相关要求整改；已进行正规设计的，应开展安全现状评价。			
7.贮存设施	贮存场地要求	贮存设施选址、设计及运行管理相关要求应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）相关规定。		现场核查	
	贮存设施要求	结合危险废物处理规模、贮存周期、运输周期、检维修时限等，配套建设至少满足 15 天经营规模的贮存设施。		对照环评报告及批复，进行现场核查	
		根据废物的理化特性和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质或材料接触。			
		液体废物的贮存池和贮存罐不应采用地下式或半地下式，需保证在人工目视条件下能观察到池体和罐体破损和渗漏情况；贮存池和贮存罐应配备液位计，监控内部液体有无溢出或泄漏；贮存设施应建有地面防渗、废水收集、废酸废碱收集和导流等系统，罐区四周设置围堰，围堰的有效容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的废酸废碱收集容积要求；贮存设施至少满足 15 天经营规模需要；贮存设施应设置气体收集、净化装置；厂区内原料及中间物料贮存罐、成品罐等贮存不同种类的储罐气相不应直接连通。采用明管敷设。			

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
8.利用处置技术工艺	规模要求	对于首次申请（环境影响文件在本指南实施后取得批复的建设项目）废酸废碱综合经营许可证的利用处置单位，原则上年处理能力应不低于 5000吨 。			
	利用处置工艺要求	应根据废物行业来源、污染物的种类和含量以及目标产物要求等，选用过滤、蒸馏、膜分离、吸附或脱色等净化手段去除废酸废碱中的重金属、有机物等污染物。。采用环境风险低、自动化程度高的技术工艺及装备，应利用产生工艺、行业特征、污染物性质明确的废酸废碱。鼓励企业研发和采用高效洁净的工艺。		查看环评报告及批复文件，现场核查生产设备	
9.分析化验与产品质量控制	实验室检测能力	根据废酸废碱处理工艺合理确定实验室分析能力，建立与处理工艺相配套的实验室，建立进厂废酸废碱特性检测和利用处理后产物的检测制度。		查阅台账、产品执行标准、检测报告、产品流向等	
	产品质量控制	废酸废碱利用处置产物不得用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖、有机肥等相关行业。			
10.污染防治要求	废水	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）和利用处置过程中产生的废水应进行收集处理，经处理后可优先考虑循环再利用，外排废水应满足国家或地方水污染物排放标准要求或园区污水处理厂进水水质要求。		查看环评报告及批复文件，现场核查	
	废气	废气收集应合理设计送排风系统，处理设施应满足防腐、防爆、防火等安全要求。贮存设施和预处理、利用、处置设施应设置气体收集装置和气体净化设施，对收集后废气进行处理。			
	固体废物	废酸废碱利用处置过程中产生的残渣、废水处理污泥等固体废物，应根据《国家危险废物名录》或危险废物鉴别标准体系判定其属性，并分类收集、贮存、利用和处置。对固体废物的产生、贮存、利用处置的数量及去向进行详细记录。			
	噪声	选用低噪音的设备，并采用合理的降噪、减噪措施，厂区的噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）有关要求。			
11.规章制度与环境应急管理	环境监测制度	按照有关规定安装污染物在线监控设备，并与设施所在地生态环境主管部门联网，结合环评与实际产废情况，制定自行监测方案。		现场核查，查看相关制度或方案资料、落实情况、台账记录等	
	危险废物分析方案或制度	制定危险废物分析方案或制度，确保仅接受许可经营的危险废物类别，接受的危险废物须及时、合规进行贮存、利用或处置。			
	环境信息公开制度	根据《企业环境信息依法披露管理办法》建立环境信息公开制度，每年向社会发布企业年度环境报告，公布污染物排放和环境管理等情况。			

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
理要求	日常管理制度	制定包括危险废物标识、申报登记、转移联单等相关法律法规要求的管理制度。严格执行危险废物分析、转移联单、经营情况记录簿、意外事故应急预案、人员培训、内部监督管理与检查等制度。			
	定期排查	定期开展废活性炭收集、贮存、运输、处置、利用过程中相关设备或设施泄漏、渗漏等情况的土壤污染隐患排查。			
	应急管理要求	编制《危险废物环境污染事故应急预案》，并按照相关程序备案，厂区配备环境应急装备及个人防护设备。			
	人员培训制度	人员定期培训制度，对危险废物管理及各环节操作人员进行法律法规宣传教育、上岗技能培训、职业安全教育等。			
	安全制度	按照安全评价相关法律法规要求，制定安全生产责任制、生产操作规程等规章制度，制定应急处置措施。			