

河南省废酸废碱类危险废物经营单位审查和许可指南

（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，提升全省废酸废碱类危险废物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处理和处置经营活动的单位申请危险废物综合经营许可证（包括首次申领、重新申领和到期换发）材料整理、初审、现场核查和审批。

二、术语和定义

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

三、审查和许可要点

（一）经营单位技术人员要求

1.有3名以上环境工程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。上述技术人员应与本单位签订一年期以上正式劳动合同,并且至少缴纳三个月以上社会保险或者具有六个月以上银行工资流水证明。

2.企业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(可与(一)1中人员重复)。

3.有1名以上视频监控系统管理维护人员,负责本单位危险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相关持有危险货物道路运输经营许可证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.废酸废碱转运过程应严格执行危险废物转移联单制度,禁止将次生危险废物提供或委托给无危险废物综合经营许可证的单位进行收集、贮存、利用、处置。

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）危险废物台账要求

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、企业自建信息管理系统或者第三方平台等方式记录电子管理台账。

废酸废碱危险废物经营单位应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，并使用全国固体废物管理信息系统上报相关信息。

（四）厂区及贮存场地要求

1.项目建设条件和布局

（1）废酸废碱综合经营建设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。

2.贮存要求

（1）贮存设施选址、设计及运行管理相关要求应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）的相关要求。

（2）结合危险废物贮存周期、利用处置设施检维修时限等，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，防止发生泄漏污染环境。

(5) 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，避免污染环境。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

(五) 危险废物利用处置技术工艺要求

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，不利用生产工艺、行业特征、污染物性质不明确的废酸废碱。

（3）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。

（4）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。

（5）废酸废碱综合利用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。

2.利用处置技术工艺

下列工艺为企业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，宜优先考虑进行中和处置。

（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 HCl、SO₂ 气体，气体经吸收后再生酸。

(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其不含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，包括硫酸钠、硫代硫酸钠、氯化钠等。

(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、肥料等，应根据废酸中污染物种类恶化含量进行必要的吸附、过滤或脱色等处理。

(六) 经营单位污染防治要求

1. 废气

贮存设施应设置气体收集装置和气体净化设施，产生的 VOCs、恶臭、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准要求。

预处理、利用、处置过程中产生的废气应收集处理，并采取必要的措施防止废气逸出和恶臭物质扩散。废气排放应符合国家或地方大气污染物排放标准要求。

2. 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。

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

厂区的噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）有关要求。

（七）经营单位配套设施及安全措施要求

1. 配套设施

（1）针对重点区域（所有物流出入口、贮存场所、利用处置设施、转移路线、危险废物称重区），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。监控录像应采用硬盘方式存储，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）采用视频监控、智能终端等物联网设备，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库。

（3）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，打印记录与相应的转移联单一同保存。

2.安全措施

（1）危险废物处理设备、设施具有安全防护与防治措施，基础牢固，结构具有足够强度，连接处密封良好，防腐蚀措施合理，承压设备安全，并配备符合国家标准的安全防护器材与设备。

（2）落实《中华人民共和国消防法》的各项规定，生产厂房、仓库等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行有关标准的要求，生产与使用溶剂的生产区域应符合相关防火、防爆要求。

（3）生产区、装卸区、原料、成品及其他危险化学品存放区应严格执行有关法律法规，并按相关标准规范要求设置警示标志。

（4）在产生可燃、有毒有害气体的工段及车间应配置相应的气体报警装置和废气收集、净化系统。

（八）经营单位分析化验与质量控制要求

1.实验室能力

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。

2.产物要求

废酸废碱综合利用产物按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330）规定执行。

（九）规章制度与事故应急要求

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部门联网，严格结合环评与实际污染物排放情况，制定自行监测方案。

2.制定危险废物入厂分析检测方案。对于原料入厂，根据接收的废酸废碱来源、危险特性和利用处置工艺确定入厂条件，识别并选取特征污染物作为入厂分析监测指标，明确分析监测频次。

3.建立环境信息公开制度，按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求，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。

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》，并按照有关程序备案，厂区配备环境应急装备及个人防护设备，加强应急培训与演练。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。

附表：废酸废碱类危险废物经营单位审查和许可评审表

附表

废酸废碱类危险废物经营单位审查和许可评审表

危险废物经营许可证申请单位名称：

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	环保负责人	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.技术人员要求	专业、职称和工作经验	3 名以上环境工程或化工专业中级职称人员，并具备 3 年以上固体废物污染治理工作经验（签订一年以上正式劳动合同，并至少缴纳 3 个月以上社保，或提供 6 个月以上银行工资流水）。	核查专业、职称和劳务关系等证明材料，评审时全部技术人员到场，现场抽查 1-3 名技术人员（必须包括专业技术人员和技术监督主管）座谈	
	安全员	企业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。		
	视频监控系统管理维护人员	有 1 名以上视频监控系统管理维护人员		
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。	审核运输车辆及相关人员证件；查看运输委托协议	
		无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、	查看台账记录	新建项目应提

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
		重量、来源、利用或处置方式、最终去向等信息。			供符合要求的空白台账
	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.厂区及贮存 场地要求	建设条件和 布局	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。		对照环评报告及批复文件现场核查真实性	
		危险废物贮存区、生产区应与办公区、生活区分开。		对照环评报告及批复文件、设计、施工材料等，现场核查真实性	
	场地建设	满足《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集 贮存运输技术规范》和《危险废物识别标志设置技术规范》要求。		对照环评报告及批复文件、设计、施工材料等，现场核查真实性；询问企业管理人员	
	分类贮存	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。			
	贮存容器	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			

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
		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。			
	输送管道	采用明管敷设。			
6.利用处置技术工艺	利用处置工艺要求	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、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。对于低浓度、有机物含量高、重金属离子含量高等不易利用的废酸废碱，宜优先考虑进行中和处置。采用环境风险低、自动化程度高的技术工艺及装备，不利用产生工艺、行业特征、污染物性质不明确的废酸废碱。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。		查看环评报告及批复文件，现场核查生产设备	
	产品质量要求	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》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。		查看环评报告及批复文件	
7、污染防治要求	废气	贮存设施应设置气体收集装置和气体净化设施，产生的VOCs、恶臭、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准要求。		查看环评报告及批复文件，现场核查	
		预处理、利用、处置过程中产生的废气应收集处理，并采取必要的措施防止废气逸出和恶臭物质扩散。废气排放应			

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
		符合国家或地方大气污染物排放标准要求。			
	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	
	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。		查看环评报告及批复文件，现场核查	
		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。		查看台账记录	
	噪声污染防治	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。		查看环评报告及批复文件，现场核查	
8.配套设施及安全措施	信息化要求	针对重点区域（所有物流出入口、贮存场所、利用处置设施、转移路线、危险废物称重区），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。监控录像应采用硬盘方式存储，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。		现场核查视频监控设置、视频记录保存及视频存储设备参数。	
		采用视频监控、智能终端等物联网设备，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		现场查看设备配置情况	

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
		入库。			
	计量称重设备	电子地磅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的功能。		现场核查计量称重设备准确性，自动记录打印的真实性	
	安全措施	危险废物处理设备、设施具有安全防护与防治措施，基础牢固，结构具有足够强度，连接处密封良好，防腐蚀措施合理，承压设备安全，并配备符合国家标准的安全防护器材与设备。		现场核查	
		生产厂房、仓库等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行有关标准的要求，生产与使用溶剂的生产区域应符合相关防火、防爆要求。			
		生产区、装卸区、原料、成品及其他危险化学品存放区应严格执行有关法律法规，并按相关标准规范要求设置警示标志。			
		在产生可燃、有毒有害气体的工段及车间应配置相应的气体报警装置和废气收集、净化系统。			
9.分析化验与质量控制要求	实验室能力	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。			
	产物要求	废酸废碱综合利用产物按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330) 规定执行。			
10.规章制度	在线监控设备	按照有关规定安装污染物在线监控设备，并与设施所在地		现场核查实验室，查	

评审项目		评审指标	评审记录	评审方法	备注
与事故应急要求		生态环境部门联网，严格结合环评与实际污染物排放情况，制定自行监测方案。		看相关方案资料	
	分析检测方案	对于原料入厂，根据接收的废酸废碱来源、危险特性和利用处置工艺确定入厂条件，识别并选取特征污染物作为入厂分析监测指标，明确分析监测频次。			
	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。			
	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。			
	应急管理	编制《危险废物环境污染事故应急预案》，并按照有关程序备案，厂区配备环境应急装备及个人防护设备，加强应急培训与演练。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。			
	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。			
	安全生产制度	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。			