

附件 1

废盐酸自行利用/处置企业环境管理指南

（征求意见稿）

河北省生态环境厅

2024 年 10 月

前 言

为贯彻执行《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》《河北省固体废物污染环境防治条例》等法律法规，指导废盐酸自行利用/处置企业危险废物全过程环境管理工作，全面提升规范化管理水平，有效防控环境风险，制定本指南。

本指南提出了废盐酸自行利用/处置企业制度管理要求和污染控制要求。

本指南为首次公开征求意见。

本指南的附录为资料性附录。

本指南由河北省固体废物污染防治中心组织制订。

本指南起草单位：唐山市环境规划科学研究院、唐山市生态环境局、衡水市生态环境局、衡水精致环保技术有限公司。

本指南主要起草人：杨永杰、孟宪栋、邢国军、陈雨、李梁、赵明、段雪茜、劳淑娟、马小茗、刘彬、张宝军、陈兴发、曹俊微、张梦、尹鹏、刘宏宇、杜仲康、张子健、周涛、万兆源。

目 录

一、适用范围	1
二、规范性引用文件	1
2.1 法律法规	1
2.2 技术标准	2
2.3 其他依据	3
三、术语和定义	4
3.1 废盐酸	4
3.2 废盐酸自行利用	4
3.3 废盐酸自行处置	4
3.4 废盐酸自行利用、处置设施	4
四、内容指引	5
五、制度管理要求	5
5.1 环境影响评价制度	5
5.1.1 基本管理要求	5
5.1.2 专项管理要求	6
5.1.3 注意事项	7
5.2 排污许可制度	7
5.2.1 基本管理要求	8
5.2.2 专项管理要求	8
5.2.3 注意事项	9
5.3 环境应急预案制度	9

5.3.1 基本要求	9
5.3.2 专项管理要求	10
5.3.3 注意事项	10
5.4 污染防治责任制度	11
5.4.1 基本要求	11
5.4.2 注意事项	11
5.5 标识制度	11
5.5.1 基本要求	12
5.5.2 注意事项	16
5.6 管理计划制度	16
5.6.1 基本要求	16
5.6.2 专项管理要求	17
5.6.3 注意事项	18
5.7 台账和申报制度	18
5.7.1 基本要求	19
5.7.2 专项管理要求	19
5.7.3 注意事项	19
5.8 转移制度	20
5.8.1 基本要求	20
5.8.2 专项管理要求	20
5.8.3 注意事项	21
5.9 信息公开制度	21

5.9.1 基本管理要求	21
5.9.2 专项管理要求	22
5.9.3 注意事项	23
六、污染控制要求	23
6.1 贮存过程污染控制要求	23
6.1.1 基本污染控制要求	23
6.1.2 专项污染控制要求	25
6.1.3 注意事项	26
6.2 自行利用/处置过程污染控制要求	26
6.2.1 基本污染控制要求	26
6.2.2 专项污染控制要求	28
6.2.3 注意事项	28
6.3 利用产物污染控制要求	29
6.3.1 基本污染控制要求	29
6.3.2 专项污染控制要求	30
6.3.3 注意事项	30
附录 1 废盐酸自行利用/处置工艺	31
附录 2 废盐酸自行利用产物特征污染物和参考有害成分因子	35

一、适用范围

本指南规定了自行利用/处置废盐酸企业，在环境影响评价、排污许可、应急预案等九项制度的管理要求，以及贮存、自行利用/处置、利用产物三项污染控制的要求。

本指南适用于全省自行利用/处置废盐酸 HW34（仅限《国家危险废物名录（2021 版）》中代码为 313-001-34、336-105-34 及 900-300-34 的废盐酸）企业，包括已建、新建、改建、扩建的废盐酸自行利用/处置设施企业。HW34 其他代码废盐酸自行利用/处置企业可参照执行。

本指南仅适用于危险废物环境管理相关要求，可用于指导废盐酸自行利用/处置企业依法依规进行废盐酸自行利用/处置，同时可作为生态环境主管部门对废盐酸自行利用/处置企业开展环境监管的参考。涉及安全生产、质量监督、职业健康、交通运输、消防等方面要求，执行相关主管部门规定。

二、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指南必不可少的条款。其中，注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本指南；不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本指南。文件适用期内如有新文件发布，均以最新文件执行。

2.1 法律法规

《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》

《中华人民共和国环境影响评价法》

《排污许可管理条例》

《排污许可管理办法》

《危险化学品安全管理条例》

《危险废物转移管理办法》

《河北省固体废物污染环境防治条例》

2.2 技术标准

GB8978 污水综合排放标准

GB12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB13456 钢铁工业水污染物排放标准

GB14554 恶臭污染物排放标准

GB16297 大气污染物综合排放标准

GB18597 危险废物贮存污染控制标准

GB34330 固体废物鉴别标准 通则

GB37822 挥发性有机物无组织排放控制标准

GB51093 《钢铁企业喷雾焙烧法盐酸废液再生工程技术规范》

GB15562.2 《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》

修改单

GBZ2.2 《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》

GB/T4482 《水处理剂 氯化铁》

GB/T10531 《水处理剂 硫酸亚铁》

GB/T14848 《地下水质量标准》

GB/T16157 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方

法》

GB/T22627 《水处理剂 聚氯化铝》

GB/T24244 《铁氧体用氧化铁》

GB/T26520 《工业氯化钙》

GB/T32125 《工业废盐酸的处理处置规范》

HJ819 《排污单位自行监测技术指南 总则》

HJ942 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》

HJ1091 《固体废物再生利用污染防治技术导则》

HJ1200 《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》

HJ1259 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》

HJ1276 《危险废物识别标志设置技术规范》

HJ2042 《危险废物处置工程技术导则》

HJ/T5967 《热镀锌废盐酸的处理处置方法》

DB13/2169 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

HG/T2250 《氧化铁黑颜料》

HG/T2323 《工业氯化锌》

HG/T2574 《工业氧化铁》

HG/T4538 《水处理剂 氯化亚铁》

HG/T4672 《水处理剂 聚氯化铁》

QB/T2605 《工业氯化镁》

2.3 其他依据

《危险化学品目录》

《固定污染源排污许可分类管理名录》

《国家危险废物名录（2021 版）》

《建设项目环境影响评价分类管理名录》

三、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 废盐酸

列入《国家危险废物名录（2021 年版）》HW34 废酸中的废盐酸液。
依据 GB34330，符合以下所列条件的不作为固体废物管理的废盐酸除外。

①不需要修复和加工即可用于其原始用途的酸液，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的酸液；

②不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程返回其产生过程的酸液。

3.2 废盐酸自行利用

将自产废盐酸直接作为原料利用或者通过特定工艺处理后进行物质资源化利用的活动。

3.3 废盐酸自行处置

通过物理、化学等技术方法，达到减少自产废盐酸数量、缩小废盐酸体积、降低或消除废盐酸环境风险的活动。

3.4 废盐酸自行利用、处置设施

企业对自身产生的废盐酸进行满足 3.2 或 3.3 要求活动的设施。

四、内容指引

企业应根据项目建设要求办理相关手续。项目在不同建设阶段，应按照环境管理相关法律法规、标准规范等要求执行，具体参考下图所示。



五、制度管理要求

5.1 环境影响评价制度

企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规要求，编制环境影响评价报告书（表），相关内容按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》《建设项目危险废物环境影响评价指南》《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）等文件要求编制。

5.1.1 基本管理要求

（一）自行利用/处置废盐酸设施建设不得位于生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。（来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》）

（二）环境影响报告书（表）中确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。（来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》）

（三）环境影响报告书（表）应明确各类固体废物的产生环节、主要成分、有害成分、理化性质及其产生、利用和处置量。（来源：《建设项目危险废物环境影响评价指南》）

（四）环境影响报告书（表）应给出危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施。（来源：《建设项目危险废物环境影响评价指南》）

（五）企业废盐酸自行利用/处置项目验收前，废盐酸自行利用/处置设施性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》或对应行业建设项目重大变动清单要求的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。（来源：《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号））

5.1.2 专项管理要求

（一）当废盐酸利用产物没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用废盐酸中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在废盐酸再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分；根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境影响报告书（表）中应包含环境风险定性及定量评价。（来源：《固体废物再生利用污染防治技术导则》）

(HJ1091))

(二) 环境影响报告书(表)应明确自行利用/处置的危险废物种类、代码、危险特性等信息,以及自行利用/处置方式、工艺、规模等内容。

(三) 环境影响报告书(表)应明确利用产物作为产品应执行的产品标准、特征污染物、有害成分等信息。

5.1.3 注意事项

(一) 环境影响报告书(表)应包含全部贮存、利用/处置设施。

(二) 原则上,现场建设与环境影响报告书(表)保持一致。

(三) 已建成企业环境影响报告书(表)中未包含 5.1.2 所列内容时,需结合《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091)等规定编制评估报告,明确利用产物执行标准、特征污染物、有害成分等信息,并通过专家论证。

(四) 当环境影响报告书(表)中未涵盖危险废物贮存设施或未涵盖全部危险废物贮存设施或危险废物贮存设施贮存能力发生变化时,可通过排污许可申报补充相关内容或根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》判定是否需要重新编制环境影响报告书(表)。

5.2 排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》要求,现有排污单位应当在行政审批部门规定的时限内取得排污许可证或者排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污许可证

或者排污登记表。

5.2.1 基本要求

（一）应在排污许可证中申报企业基本信息，主要产品及产能，原辅料及燃料信息，产排污环节、污染物及污染治理设施，自行监测管理，污染物排放去向、执行的污染物排放标准及采取的污染防治措施等内容。

（来源：《排污许可管理办法》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942）及对应行业技术规范要求）

（二）应在排污许可证中载明工业固体废物相关基本情况、污染防治技术、环境管理台账及排污许可证执行报告编制等内容。（来源：《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200））

（三）应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，频次、形式等满足要求，环境管理台账记录保存期限不得少于5年；按照排污许可证中执行报告要求定期上报；按照排污许可证要求定期开展信息公开；满足特殊时段污染防治要求等。（来源：《排污许可管理办法》《排污许可管理条例》《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200））

5.2.2 专项管理要求

（一）应将废盐酸自行利用/处置设施纳入排污许可证管理。（来源：《排污许可管理条例》《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200））

（二）企业废盐酸自行利用/处置过程出现实际生产与排污许可证要求不一致情形的，且未涉及《污染影响类建设项目重大变动清单

（试行）》内容的，应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942）或对应行业技术规范要求，进行排污许可变更。

5.2.3 注意事项

排污许可证中固体废物排放信息应包含全部危险废物种类、代码、危险特性、去向、贮存、利用/处置设施等信息，并与实际情况、管理计划申报情况一致。

5.3 环境应急预案制度

废盐酸自行利用/处置企业根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》有关要求，编制突发环境事件应急预案（以下简称“环境应急预案”），报生态环境主管部门和有关部门备案。

5.3.1 基本要求

（一）环境应急预案应包含总则、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则和附件九个方面内容，应同时包括企业概况、周边环境状况、环境敏感点、环境危险源的基本情况及其可能产生的危害后果及严重程度分析、应急物资储备情况等。（来源：《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发〔2010〕113号））

（二）应每年至少组织一次预案培训工作，通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。（来源：《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发〔2010〕113号））

（三）应定期进行应急演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。环境应急预案演练结束后，应对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见。

（来源：《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发〔2010〕113号））

（四）应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，存在下列情形之一的，应及时修订：①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；④重要应急资源发生重大变化的；⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；⑥其他需要修订的情况。（来源：《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号））

5.3.2 专项管理要求

（一）应按照环境应急预案中要求的频次、形式开展应急演练，并保留相关佐证材料，保证佐证材料真实、有效。（来源：《河北省生态环境厅办公室关于印发〈河北省 2024 年度危险废物规范化环境管理评估工作方案〉的通知》（冀环办发〔2024〕5号））

（二）环境应急预案中应识别废盐酸贮存、自行利用/处置过程风险源，做好应急保障措施。

5.3.3 注意事项

（一）环境应急预案中应包含所有危险废物种类，并明确其代码、危险特性等信息。

（二）现场应配备环境应急预案中突发环境事件应急处置时所需的装备及物资，满足应急状况下的需求。

（三）设置有事故缓冲池（应急池）的应及时清空，保持良好应急状态。

5.4 污染环境防治责任制度

废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》落实污染环境防治责任制度，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。

5.4.1 基本要求

应建立涵盖全过程的岗位责任制度，明确负责人和岗位责任人，且责任分解清晰，制定防治工业固体废物污染环境的措施，并得到落实；负责人和岗位责任人要熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范，以及本单位的危险废物环境管理情况。（来源：《河北省生态环境厅办公室关于印发〈河北省 2024 年度危险废物规范化环境管理评估工作方案〉的通知》（冀环办发〔2024〕5 号））

5.4.2 注意事项

污染环境防治责任制度应涵盖危险废物环境管理的各个环节（产生、收集、贮存、转移、利用/处置等），职责清晰并明确到人。

5.5 标识制度

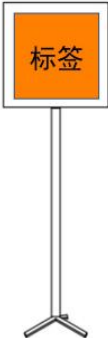
废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污

染环境防治法》要求，落实危险废物识别标志制度，按照国家关于《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）修改单等有关规定，对危险废物的容器和包装物以及贮存、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。

5.5.1 基本要求

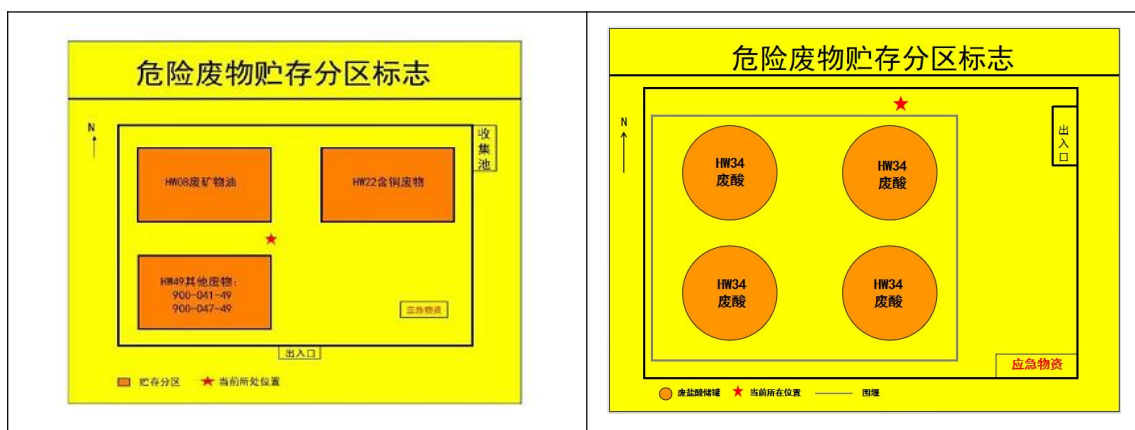
（一）应在危险废物的容器或包装物上设置样式正确、内容填写真实完整的危险废物标签，标签上设置二维码信息完整正确。（来源：《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276））

示例

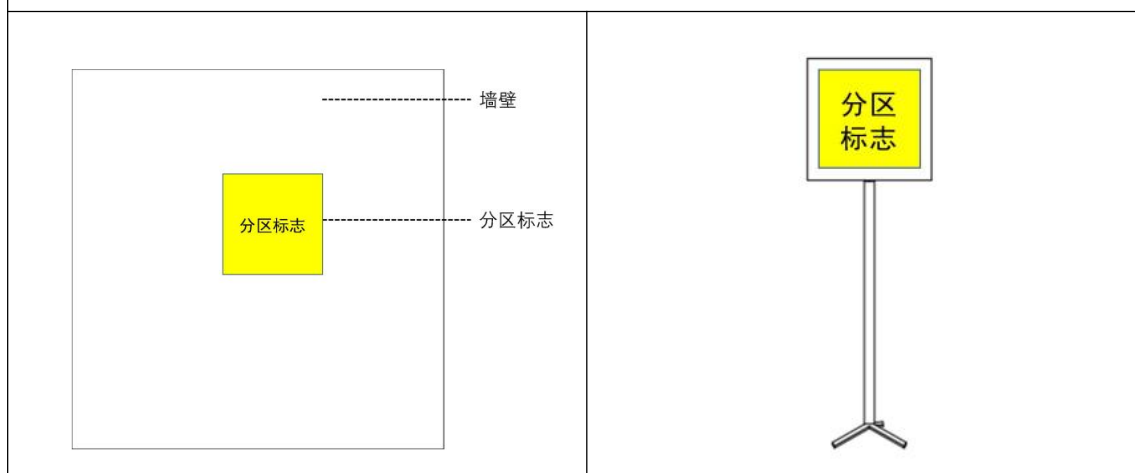
危险废物 废物名称: 危险性 废物类别: 废物代码: 废物形态: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 		危险废物 废物名称: 废矿物油 危险性 废物类别: HW08 废物代码: 900-204-08 废物形态: 液态 主要成分: 烃类物质 有害成分: 石油烃、PAHs 等 注意事项: 容器必须盖紧, 切勿近火 数字识别码: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx9002040820230227xxx 产生/收集单位: xxxxx 公司 联系人和联系方式: 王 xx 130xxxxxxxx 产生日期: 2023.02.27 废物重量: 0.122t 备注: 	
危险废物标签		危险废物标签填写参考	
 危险货物运输相关标志 (根据需求设置) 标签 危险废物标签		标签 	
危险废物标签设置示意图		危险废物柱式标志牌设置示意图	
			
危险特性警示图形			

(二) 应在危险废物利用/处置设施、贮存设施附近或入口处设置利用/处置、贮存设施标志，在危险废物贮存设施内部设置危险废物分区标志；标志样式正确、内容填写真实完整，数字识别码和二维码信息完整正确。（来源：《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276））

示例



危险废物贮存分区参考志



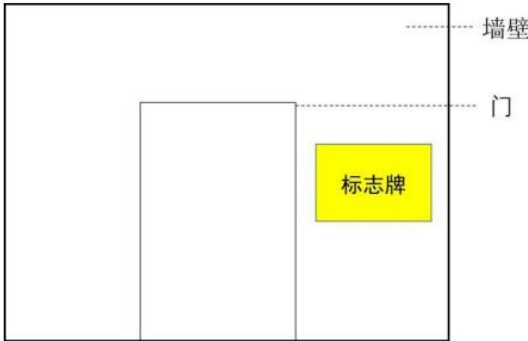
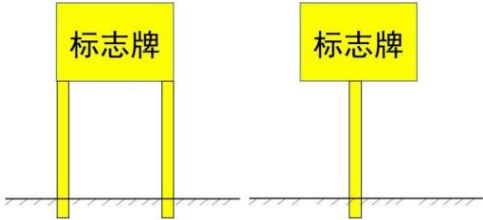
附着式贮存分区标志设置示意图

柱式贮存分区标志设置示意图



横版危险废物贮存设施标志样式示意图

竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

 危险废物 利用设施 单位名称： _____ 设施编码： _____ 负责人及联系方式： _____ 危 险 废 物	 危 险 废 物 危险废物 利用设施 单 位 名 称：_____ 设 施 编 码：_____ 负责人及联系方式：_____
横版危险废物利用设施标志样式 示意图	竖版危险废物利用设施标志样式 示意图
 危险废物 处置设施 单位名称： _____ 设施编码： _____ 负责人及联系方式： _____ 危 险 废 物	 危 险 废 物 危险废物 处置设施 单 位 名 称：_____ 设 施 编 码：_____ 负责人及联系方式：_____
横版危险废物处置设施标志样式 示意图	竖版危险废物处置设施标志样式 示意图
 墙壁 门 标志牌	 标志牌 标志牌
附着式危险废物设施标志牌设置 示意图	柱式危险废物设施标志牌设置示 意图

注：除满足以上要求外，应同时满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）中其他要求。

5.5.2 注意事项

（一）危险废物贮存分区标志应与实际贮存分区一致，且应包含设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向；贮存液体危险废物的贮存库，危险废物贮存分区标志可包含导流槽分布、收集池位置、通道等信息。

（二）采用贮存罐、贮存池贮存废盐酸的，设置贮存设施标志；采用其他包装形式盛装废盐酸的，容器或包装物容积大于 450L 这一情形时，应在容器或包装物两侧分别设置危险废物标签。

（三）危险废物识别标志和标签样式正确、无破损、信息填写完整，数字识别码和二维码信息应完整、正确且与实际一致。

5.6 管理计划制度

废盐酸自行利用/处置企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》落实危险废物管理计划制度，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）等有关文件制定危险废物管理计划，通过危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案。

5.6.1 基本管理要求

（一）每年按时通过信息管理系统在线填写并提交当年度危险废物管理计划，自动生成备案编号和回执，完成管理计划备案。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（二）申报管理计划应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（三）管理计划申报内容应齐全，危险废物产生环节、种类、危害特性、有害成分、利用/处置方式等描述清晰。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（四）管理计划申报应根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和降低危险废物危害性措施的计划。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（五）管理计划申报贮存、利用/处置设施相关信息应与排污许可、实际建设情况保持一致。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（六）危险废物管理计划内容需要调整的，企业应当及时变更。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

注：除满足以上要求外，应同时满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）中其他要求。

5.6.2 专项管理要求

（一）生产过程中使用过的酸液通过管道直接进入再生装置，再生后又返回原工艺的，进行再生的这部分酸液不纳入危险废物进行申报；再生后返回原始用途（或原工艺）且满足国家、地方制定或行业通行的

产品质量标准，进行再生的这部分酸液不作为固体废物进行管理。（来源：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心《危险废物产生单位申报 2022 年度危险废物重点问题解答》）

（二）采用焙烧法再生利用废盐酸，满足上述要求进行再生的这部分废盐酸不纳入管理计划申报。

（三）结合企业实际，如能够提出不能实现危险废物减量化原因且原因合理时，管理计划可不制定危险废物减量化计划和措施。

（四）当企业废盐酸无法自行利用/处置需委托有资质单位利用/处置时，应及时变更管理计划。

（五）当企业废盐酸利用/处置设施同时作为自产与接收外单位废盐酸利用/处置设施时，自产生与经营内容应分别进行管理计划申报，且内容独立。

5.6.3 注意事项

（一）危险废物实际转移去向与合同签订情况、管理计划申报信息一致。

（二）管理计划中填报的危险废物产生环节、种类、危害特性、有害成分、利用/处置方式等应与实际情况、排污许可填报一致。

5.7 台账和申报制度

废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》落实危险废物管理台账及申报制度，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）等文件建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过固体废物动态信息平台向所在

地生态环境主管部门如实申报相关信息。

5.7.1 基本要求

（一）应制定台账，如实记录危险废物产生、入库、出库、自行利用/处置、委外利用/处置情况。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（二）应定期通过固体废物动态信息平台向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，内容齐全，并能提供证明材料，证明所申报数据的真实性和合理性。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

注：除满足以上要求外，应同时满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）中其他要求。

5.7.2 专项管理要求

（一）生产过程中使用过的酸液通过管道直接进入再生装置，再生后又返回原工艺的，进行再生的这部分酸液不纳入危险废物进行申报，但要如实记录产生、利用/处置情况。

（二）废盐酸自行利用/处置企业作为重点监管单位，应建立电子台账。（来源：《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259））

（三）连续性产生、入库、出库、自行利用/处置的危险废物台账记录时间可不精确到“分”，采用储罐、贮存池作为废盐酸贮存设施时，出库台账不用填写对应入库批次编码。

5.7.3 注意事项

危险废物管理台账应填写完整、准确，不同环节台账间危险废物数

量、时间等信息应满足逻辑关系。

5.8 转移制度

废盐酸自行利用/处置企业，应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》落实转移制度，根据《危险废物转移管理办法》等文件有关规定，依法签订书面合同、运行危险废物转移联单。

5.8.1 基本要求

（一）对不明确是否具有危险特性的固体废物，废盐酸自行利用/处置企业应当按照国家相关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营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。（来源：《危险废物转移管理办法》）

（二）废盐酸自行利用/处置企业将废盐酸或其他危险废物委外利用/处置时应通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单。（来源：《危险废物转移管理办法》）

（三）跨省转移危险废物的废盐酸自行利用/处置企业，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。（来源：《危险废物转移管理办法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》）

注：除满足以上要求外，应同时满足《危险废物转移管理办法》中其他要求。

5.8.2 专项管理要求

（一）当废盐酸自行利用/处置企业在一定时间内自利用/处置工艺淘汰、设备设施停止运行或检修、设备设施运行不稳定等情形时，变更排污许可和管理计划后，可转移至有资质单位进行利用/处置，按照有关要求签订利用/处置合同并运行电子转移联单。

（二）通过管道转移危险废物的，且无法按次对危险废物计量的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。（来源：《危险废物转移管理办法》）

5.8.3 注意事项

（一）应在签订合同前对受托方资质、利用/处置能力、工艺技术水平与自身危险废物组分的适配性等进行核实。

（二）应在合同中明确危险废物名称、代码（与管理计划申报代码保持一致）、利用/处置方式。

（三）应在合同有效期内进行危险废物转移活动。

（四）应规范运行电子转移联单，转移联单发起、转移、办结时间应与相关台账记录出厂时间符合逻辑关系。

5.9 信息公开制度

废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》落实信息公开制度，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。

5.9.1 基本管理要求

（一）对内公开。应在危险废物贮存设施显著位置设置危险废物信息公开栏，信息公开栏应包含全部危险废物种类，并能够表明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等。（来源：《河北省生态环境厅办公室关于印发〈河北省 2024 年度危险废物规范化环境管理评估工作方案〉的通知》（冀环办发〔2024〕5 号））

XX公司信息公开栏					
危废名称	废物类别	代码	产生环节	危害特性	去向
废盐酸	HW34废酸	313-001-34	酸洗工序	毒性、腐蚀性	自行利用/处置
废矿物油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	设备检修、维护	易燃性、毒性	XX公司
废油桶	HW49其他废物	900-041-49		毒性	
实验室废液	HW49其他废物	900-047-49	实验室化验	毒性	
实验室废包装物				毒性	
废水处理污泥	HW17表面处理废物	336-064-17	污水处理站	毒性	
废滤布	HW49其他废物	900-041-49		毒性	
责任人：XX 联系方式：0315-1234567					

参考示例

（二）对外公开。应通过企业网站、信息公示牌、微信公众号等便于公众知晓的方式，依法公开危险废物污染环境防治信息，公开内容包括危险废物的种类、代码、危险特性、产生环节、产生量、去向、责任人等基本信息。（来源：《河北省生态环境厅办公室关于印发〈河北省 2024 年度危险废物规范化环境管理评估工作方案〉的通知》（冀环办发〔2024〕5 号））

（三）配套建设的固体废物污染环境防治设施的验收报告应当向全社会公开。（来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》）

5.9.2 专项管理要求

废盐酸自行利用/处置企业应公开废盐酸自行利用/处置情况，包

括废盐酸自行利用/处置量、利用产物产生量和执行产品质量标准、次生危险废物种类和数量等信息。

5.9.3 注意事项

(1) 信息公开栏中危险废物去向应明确到具体单位，并根据合同、管理计划变更及时更新。

(2) 信息公开内容应与实际情况一致，并将相关佐证材料保留存档。

六、污染控制要求

6.1 贮存过程污染控制要求

废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）等文件有关规定落实贮存设施环境要求，规范贮存危险废物。

6.1.1 基本污染控制要求

(一) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

(二) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。（来源：《危

险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（三）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（四）贮存液态危险废物的贮存设施，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（五）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（六）贮存易产生 VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（七）液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（八）应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危

危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（九）贮存设施或场所、容器和包装物应按危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（十）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（十一）应对贮存设施污染排放情况开展自行监测，采样点布设、采样方法、监测指标等应根据《地下水质量标准》（GB/T14848）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）等文件确定。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

注：除满足以上要求外，应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）中其他要求。

6.1.2 专项污染控制要求

（一）废盐酸自行利用/处置企业应在危险废物贮存池、贮存罐设置液位等计量设备，产生的酸雾应建设收集治理设施。（来源：《河北省生态环境厅关于加快危险废物智能化环境监管平台建设的指导意见》

（冀环规范〔2021〕1号））

（二）贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。（来源：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597））

（三）应建立巡检制度，原则上巡检次数不少于每班1次，贮存过程中若出现异常现象应立即按应急预案妥善处理。

（四）废盐酸罐不能与新酸罐、再生酸罐混合使用；非应急情形下，应急罐应保持清空状态。

6.1.3 注意事项

（一）应按照贮存危险废物危害特性，合理分区。

（二）贮存液体危险废物的贮存库，应及时清理导流槽、收集池。

（三）贮存罐区围堰内不得存放杂物。

（四）贮存罐区收集池应及时清空。

6.2 自行利用/处置过程污染控制要求

废盐酸自行利用/处置企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）等文件有关规定，规范自行利用/处置设施运行管理。

6.2.1 基本污染控制要求

（一）废盐酸自行利用/处置工艺选择可参照《工业废盐酸的处理处置规范》（GB/T32125）、《热镀锌废盐酸的处理处置方法》（HJ/T5967）和《钢铁企业喷雾焙烧法盐酸废液再生工程技术规范》（GB51093）选取（详见附录1），并落实文件要求，规范建设并合规运维。

（二）废盐酸自行利用/处置过程中产生的固体废物，应按照《国

家危险废物名录》进行属性判定。列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，属于危险废物，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。（来源：《建设项目危险废物环境影响评价指南》）

（三）废盐酸自行利用/处置设施应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足《大气污染物综合排放标准》GB16297的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。（来源：《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091））

（四）废盐酸自行利用/处置过程排放恶臭物质的，应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554）的要求。

（五）废盐酸自行利用/处置过程中产生的废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水优先考虑回收利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足《污水综合排放标准》（GB8978）的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。（来源：《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091））

（六）企业自行利用/处置设施运转时，厂界噪声应符合《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。作业车间噪声应符合《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2）中相关要求。

（七）废盐酸自行利用/处置设施的维护应定期开展。（来源：《钢铁企业喷雾焙烧法盐酸废液再生工程技术规范》（GB51093））

6.2.2 专项污染控制要求

（一）应根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819）等相关文件要求，制定自行监测方案。

（二）应建立设备档案，制定设备运行登记制度、自行利用/处置废盐酸情况记录（包括废盐酸自行利用/处置情况，利用产物产生量、贮存量、委外量等）、自行利用/处置设施运行时间及原辅料消耗情况等内容。

（三）应制定培训制度，培训内容应至少包含自行利用/处置设施运作的工艺流程、处理泄漏和其他事故的应急操作程序等内容。

（四）黑色金属冶炼和压延加工业行业企业涉及废盐酸自行利用/处置的废气污染物排放标准应执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169），废水污染物排放标准应执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456）。

（五）采用附录1工艺方法利用/处置废盐酸需满足对应工艺适用范围。

6.2.3 注意事项

（一）自行利用/处置设施污染物监测因子、频次应满足自行监测方案要求。

（二）自行利用/处置设施原辅料消耗情况与产品产生情况满足环境影响评价物料平衡关系。

（三）自行利用/处置设施运行状况应与废盐酸自行利用/处置情况、设施维修情况、污染防治设施运行情况等记录匹配。

6.3 利用产物污染控制要求

废盐酸自行利用企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）等文件要求落实利用产物管理。

6.3.1 基本污染控制要求

（一）利用产物应按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）进行判定，当同时满足以下要求时不按固体废物管理；否则，按固体废物管理。

①符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；

②符合相关国家污染物排放（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有害物质和该产物中有害物质含量限值；

当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分（详见附录2）含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利

用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度；当没有被替代原料时，不考虑该条件；

③有稳定、合理的市场需求。

（二）应按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）相关规定，对再生利用产品中特征污染物进行检测（特征污染物种类详见附录2）。

6.3.2 专项污染控制要求

（一）采用焙烧法再生利用废盐酸的，利用产物铁红满足 6.3.1（一）中要求时按照产品管理。

（二）废盐酸自行利用企业应依据《危险化学品目录》判断废盐酸利用产物是否属于危险化学品，属于危险化学品的，按照《危险化学品安全管理条例》等相关文件要求进行管理。

6.3.3 注意事项

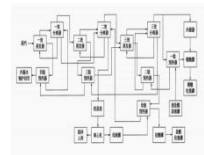
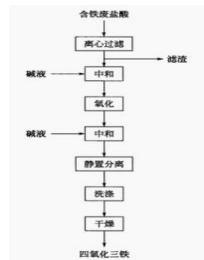
废盐酸自行利用产物作为产品管理的，应按照产品质量标准开展全指标检测，指标限值满足产品质量标准要求，检测频次满足相关规定要求。

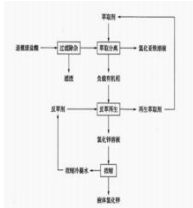
其中，产物为聚合氯化铁的，聚合氯化铁出厂时，应逐批检验铁、亚铁、盐基度、密度指标（每批产品应不超过 100 吨），在正常生产情况下，每 3 个月至少对全指标进行一次检验，保证外售时满足产品质量标准。

附录 1 废盐酸自行利用/处置工艺

废盐酸自行利用/处置工艺

序号	处理处置方法	方法提要	适用范围	产品种类	参考执行产品质量标准	参考工艺流程
1	硫酸置换法	经除杂、预热后的废盐酸在蒸发浓缩装置中强制循环换热以实现气液分离、浓缩，达到饱和后送入硫酸置换装置与定量浓硫酸反应，生成 HCl 气体和硫酸盐溶液，HCl 气体被吸收形成再生盐酸，尾气则通过烟气洗涤系统处理后达标排放，硫酸盐溶液在结晶系统中生成硫酸盐水合结晶物，剩余的硫酸盐溶液则被送入母液浓缩系统浓缩后重返硫酸置换系统使用	适用于金属表面处理过程中（典型用于钢制品、印制线路板的酸洗）产生的废盐酸的资源化循环回用	再生酸、硫酸盐	《水处理剂 硫酸亚铁》（GB/T 10531）	
2	焙烧法	废盐酸经过预浓缩系统浓缩后进入焙烧炉，在炉内发生高温热水解反应，生成的金属氧化物从炉底排出，同时含 HCl 等的高温烟气经过预浓缩系统除尘和降温冷却后，在吸收塔内被吸收生成再生盐酸，尾气则进一步通过烟气净化系统处理达标后排放	适用于金属表面处理（例如：钢制品、钛材的酸洗工艺）产生的废盐酸的资源化循环利用	再生酸、氧化铁	再生酸：返回原工序的满足工艺回用要求； 氧化铁：《铁氧体用氧化铁》（GB/T 24244）或《工业氧化铁》（HG/T 2574）	

3	树脂吸附法	退镀废盐酸先经过滤，控制流速进入吸附设备，废盐酸中锌离子被树脂颗粒选择性吸附；含铁酸性溶液流出树脂床，采用适当的处理处置方法进入后续利用；当树脂吸附容量接近饱和后，利用解吸剂解吸，解吸后的再生树脂循环回用至吸附单元；解吸洗脱液为氯化锌溶液，经浓缩处理后制得液体氯化锌产品	适用于脱除废盐酸中一种和多种有机物杂质，作为处理处置过程中的一个单元使用	液体氯化锌、氯化亚铁溶液	氯化锌：《工业氯化锌》(HG/T 2323) 氯化亚铁：《水处理剂 氯化亚铁》(HG/T 4538)	
4	三效混流蒸发结晶法	废盐酸沉淀除杂后经预热器加热、一效分离器和二效分离器汽液分离及再浓缩，浓缩液通过出料泵进入结晶釜，冷却结晶，结晶完成后的晶浆液进入离心机固液分离提取四水氯化亚铁结晶体，结晶釜产生的酸性气体经回收冷凝器冷凝回收，回收液导入盐酸收集罐	适用于金属表面处理（例如：钢制品、铝型材、电极箔、印制线路板的酸洗工艺）产生的废盐酸的资源化处置	氯化亚铁、再生酸	《水处理剂 氯化亚铁》(HG/T 4538)	
5	合成四氧化三铁工艺	对酸洗废盐酸进行检测后，经两级离心过滤，滤液泵入贮酸池中；采用换热器将废盐酸加热，泵入反应釜，加入碱液，同时搅拌；向反应釜中通入空气，然后加入碱液调节 pH，静置；经两级离心过滤，用去离子水洗涤，洗涤后的物料进入烘干设备干燥后包装	适用于钢铁酸洗产生的含铁废盐酸，酸度（以 HCl 计）不大于 2%、铁（Fe）质量浓度小于 120g/L、杂质金属离子质量浓度不大于 0.01g/L	四氧化三铁	《氧化铁黑颜料》(HG/T 2250)	

6	萃取分离法	退镀废盐酸先经过滤，根据废盐酸中锌含量在萃取设备中按照配比加入萃取剂，进行多级萃取脱锌处理，脱锌后的萃余液（含铁酸性溶液）宜采用蒸发结晶法等处理处置方法进入后续利用；负载锌的有机相进入反萃设备，按比例配入反萃剂进行反萃再生，再生后的萃取剂循环利用；反萃液（氯化锌溶液）经浓缩后制得液体氯化锌产品	适用于去除废盐酸中较高浓度的金属离子，作为处理处置过程中的一个单元使用	氯化亚铁溶液、液体氯化锌	氯化锌：《工业氯化锌》(HG/T 2323) 氯化亚铁：《水处理剂 氯化亚铁》(HG/T 4538)	
7	合成（聚）氯化铁工艺	废盐酸废液贮池内的废盐酸经酸度分析后，根据盐酸含量和铁含量，通过氯化亚铁投配量对废酸液中亚铁离子浓度进行调整；用离心泵通过管道向配料釜内加入助剂，然后泵入反应釜，经反应后制得（聚）氯化铁液体	适用于酸洗废盐酸中铁（Fe）含量不小于 8%，未掺入其他废液或废水	聚氯化铁、氯化铁	聚氯化铁：《水处理剂 聚氯化铁》(HG/T 4672) 氯化铁：《水处理剂 氯化铁》(GB/T 4482)	/
8	制备聚氯化铝	含铝废盐酸经检测，贮存在贮酸池中，通过过滤去除影响后续处理工艺和产品品质的杂质，然后泵入盐酸储罐中；向反应釜内加水，并通蒸汽，再通过离心泵将废盐酸按照配方用量从计量罐泵入反应釜内，向反应釜内加入助剂等固体原料，投料结束后，保温搅拌反应后，液体到成品池，液体聚氯化铝经干燥得到固体聚氯化铝产品	适用于盐酸清洗铝材产生的含铝废盐酸的处理处置。含铝废盐酸中氧化铝质量分数应不小于 2%，未掺入其他废液或废水	聚氯化铝	《水处理剂 聚氯化铝》(GB/T 22627)	/
9	制备氯	废盐酸收集、经除杂后，在反应池中加入石灰石（粉）、碳酸钙或轻烧氧化镁	适用于非金属酸洗、符合要求的废	氯化钙、氯化镁	氯化钙：《工业氯化钙》(GB/T	/

	化钙(或 氯化镁)	等，控温下中和反应，反应后的物料再 经蒸发、结片得到固体的氯化钙或氯化 镁	盐酸处理，酸度 (以 HCl 计) 不 小于 10%、化学需 氧量(COD) 不大 于 30g/L 钠 (Na) 质量分数不大于 5%		26520) 氯化镁：《工业氯 化镁》(QB/T 2605)	
--	--------------	---	---	--	--------------------------------------	--

注：来源《工业废盐酸的处理处置规范》（GB/T32125）和《热镀锌废盐酸的处理处置方法》（HG/T5967）。

附录2 废盐酸自行利用产物特征污染物和有害成分因子参考

产品名称	特征污染物	参考有害成分
硫酸盐	重金属、酸	二氧化钛、不溶物、游离酸、氟化物、硫氰酸根离子、砷、铅、汞、镉、铬、锌、镍
氧化铁（铁红）		铁氧体用氧化铁：二氧化硅、氧化钙、二氧化钛、氧化镁、氧化钠、氧化钾、五氧化二磷、氧化镍、三氧化二铬、氧化铜、硼、三氧化二铝、氧化锰、硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）、氯化物（以 Cl^- 计）、镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬； I 类工业氧化铁：二氧化硅、铝、硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）、氯化物（以 Cl^- 计）、镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬； II 类工业氧化铁：镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬
氯化铁		铁（ Fe^{3+} ）、亚铁（ Fe^{2+} ）、不溶物、游离酸、镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬
氯化亚铁		酸不溶物、硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）、游离酸、氨氮、铁、砷、铅、汞、镉、铬、锌、铜、镍、总有机碳
四氧化三铁		105℃挥发物、水溶物、水萃取液酸碱度、吸油量、总钙量（以 CaO 表示）、有机着色物、镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬
氯化锌		酸不溶物、碱式盐（以 ZnO 计）、硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）、铁、钙、铅、钡、锌、铬、镍
聚合氯化铁（聚氯化铁）		亚铁、水不溶物、氨氮（以 N 计）、总有机碳、镍、锌、砷、铅、汞、镉、铬
聚合氯化铝（聚氯化铝）		盐基度、不溶物、铁、氨氮、砷、铅、汞、镉、铬、锌、镍
氯化镁		白色氯化镁：钙（以 Ca^{2+} 计）、硫酸根（以 SO_4^{2-} 计）、碱金属氯化物（以 Cl^- 计）、水不溶物； 普通氯化镁：硫酸根（以 SO_4^{2-} 计）、碱金属氯化物（以 Cl^- 计）
氯化钙		无水氯化钙、二水氯化钙：碱度（以 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 计）、总碱金属氯化物（以 NaCl 计）、水不溶物、铁、硫酸盐（ CaSO_4 计）、总镁（以 MgCl_2 计）； 氯化钙溶液：碱度（以 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 计）、总碱金属氯化物（以 NaCl 计）

注：企业可依据自行利用废盐酸来源、特性、利用工艺影响、利用产物使用要求及所处环境调整特征污染物和有害成分种类。