


危險廢物規範化管理


2019年4月27日





主要内容

- (一) 危险废物的定义、特性
- (二) 国家危险废物名录(2016)
- (三) 危险废物鉴别
- (四) 危险废物鉴别案例



主要内容

- (一) 危险废物的定义、特性
- (二) 国家危险废物名录(2016)
- (三) 危险废物鉴别
- (四) 危险废物鉴别案例



固体废物

在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

——《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》



一、什么是危险废物

危险废物的定义、特性

危险废物：是指列入国家危险废物名录或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

危险特性：腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性。

物理形态：固态、液态、半固态(污泥)、置于容器中的气态；



危险废物特性

- **《危险废物鉴别标准》**（GB5085）
 - GB 5085.1 危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别
 - GB 5085.2 危险废物鉴别急性毒性初筛
 - GB 5085.3 危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别
 - GB 5085.4 危险废物鉴别标准易燃性鉴别
 - GB 5085.5 危险废物鉴别标准反应性鉴别
 - GB 5085.6 危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别
- **《危险废物鉴别标准 通则》**（GB 5085.7）2018征求意见稿
- **《危险废物鉴别技术规范》**（HJ/T 298-2007）2018 征求意见稿



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 腐蚀性鉴别(GB5085.1-2007)

1. 按照GB/T15555.12-1995制备的浸出液，pH值 ≥ 12.5 ，或 ≤ 2.0 ；
2. 在55℃条件下，对GB/T699规定的20号钢材的腐蚀速率 $\geq 6.35\text{mm/a}$ ；



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 易燃性鉴别 (GB5085.4-2007)

液态

闪点温度低于 60°C （闭杯实验）的液体、液体混合物或含有固体物质的液体。

闪点：指在标准大气压（ 101.3kPa ）下，液体表面上方释放出的可燃蒸汽与空气完全混合后，可以被火焰或火花点燃的最低温度。



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 易燃性鉴别 (GB5085.4-2007)

固态

在标准温度和压力（即25°C，101.3kPa）下因摩擦、或自发性燃烧而起火，当点燃后能剧烈而持续燃烧并产生危害的固态废物。

测试方法：GB 19521.1 《易燃固体危险货物危险特性检验安全规范》




危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 易燃性鉴别 (GB5085.4-2007)

气态

在20℃，101.3kPa状态下，在与空气的混合物中体积百分比 $\leq 13\%$ 时可点燃的气体；或者在该状态下，不论易燃下限如何，与空气混合，易燃范围的易燃上限与易燃下限之差大于或等于12个百分点的气体。

测试方法：GB 19521.3《易燃气体危险货物危险特性检验安全规范》的要求进行。



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 反应性鉴别 (GB5085.5-2007)

爆炸性质

- 常温常压下不稳定，在无引爆条件下，易发生剧烈变化
- 标准温度和压力（25°C，101.3kPa）下，易发生爆轰或爆炸性分解反应
- 受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，能发生爆轰或爆炸性反应



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 反应性鉴别 (GB5085.5-2007)

与水或酸接触产生易燃气体或有毒气体

- 与水混合发生剧烈化学反应，并放出大量易燃气体和热量
- 与水混合能产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸汽或烟雾
- 在酸性条件下，每千克含氰化物废物分解产生 $\geq 250\text{mg}$ 氰化氢气体，或者每千克含硫化物废物分解产生 $\geq 500\text{mg}$ 硫化氢气体



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 反应性鉴别 (GB5085.5-2007)

废弃氧化剂或有机过氧化物

- 极易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂
- 对热、振动或摩擦极为敏感的含过氧基的废弃有机氧化物



危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 急性毒性初筛 (GB5085.2-2007)

- ✓ 经口摄取：固体 $LD50 \leq 200$ mg/kg，液体 $LD50 \leq 500$ mg/kg；
- ✓ 经皮肤接触： $LD50 \leq 1000$ mg/kg；
- ✓ 蒸汽、烟雾或粉尘吸入： $LC50 \leq 10$ mg/L。

危险废物特性

危险废物鉴别标准 — 浸出毒性鉴别(GB5085.3-2007)

浸出方法:

固体废物浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法
(HJ/T299-2007))

(1) 液固比: 10 : 1;

(2) 浸取剂初始酸度—pH值: $\text{pH}=3.2\pm 0.05$

(3) 浸取剂类型: 浓 H_2SO_4 配比浓 HNO_3 为2: 1
(质量比)

危险废物特性

浸出毒性鉴别(GB5085.3-2007)

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限值(mg/L)
无机元素及化合物		
1	铜（以总铜计）	100
2	锌（以总锌计）	100
3	镉（以总镉计）	1
4	铅（以总铅计）	5
5	总铬	15
6	铬（六价）	5
7	烷基汞	不得检出 ¹
8	汞（以总汞计）	0.1
9	铍（以总铍计）	0.02
10	钡（以总钡计）	100
11	镍（以总镍计）	5
12	总银	5
13	砷（以总砷计）	5
14	硒（以总硒计）	1
15	无机氟化物（不包括氟化钙）	100
16	氰化物（以CN ⁻ 计）	5

危险废物特性

浸出毒性鉴别 (GB5085.3-2007)

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限值 (mg/L)
有机农药类		
17	滴滴涕	0.1
18	六六六	0.5
19	乐果	8
20	对硫磷	0.3
21	甲基对硫磷	0.2
22	马拉硫磷	5
23	氯丹	2
24	六氯苯	5
25	毒杀芬	3
26	灭蚁灵	0.05

危险废物特性

浸出毒性鉴别 (GB5085.3-2007)

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限值 (mg/L)
非挥发性有机化合物		
27	硝基苯	20
28	二硝基苯	20
29	对硝基氯苯	5
30	2,4-二硝基氯苯	5
31	五氯酚及五氯酚钠 (以五氯酚计)	50
32	苯酚	3
33	2,4-二氯苯酚	6
34	2,4,6-三氯苯酚	6
35	苯并(a)芘	0.0003
36	邻苯二甲酸二丁酯	2
37	邻苯二甲酸二辛酯	3
38	多氯联苯	0.002

危险废物特性

浸出毒性鉴别 (GB5085.3-2007)

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限值 (mg/L)
挥发性有机化合物		
39	苯	1
40	甲苯	1
41	乙苯	4
42	二甲苯	4
43	氯苯	2
44	1,2-二氯苯	4
45	1,4-二氯苯	4
46	丙烯腈	20
47	三氯甲烷	3
48	四氯化碳	0.3
49	三氯乙烯	3
50	四氯乙烯	1



危险废物特性

毒性物质含量鉴别(GB5085.6-2007)

- 一种或一种以上剧毒物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- 一种或一种以上有毒物质的总含量 $\geq 3\%$;
- 一种或一种以上致癌性物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- 一种或一种以上致突变性物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- 一种或一种以上生殖毒性物质的总含量 $\geq 0.5\%$;

危险废物特性

毒性物质含量鉴别(GB5085.6-2007)

➤ 含有二种及以上不同毒性物质，如果满足下列等式，则按照危险废物管理。

$$\sum \left[\left(\frac{P_{T^+}}{L_{T^+}} + \frac{P_T}{L_T} + \frac{P_{Carc}}{L_{Carc}} + \frac{P_{Muta}}{L_{Muta}} + \frac{P_{Tera}}{L_{Tera}} \right) \right] \geq 1$$

其中， P_{T^+} 、 P_T 、 P_{Carc} 、 P_{Muta} 、 P_{Tera} 分别为固体废物中剧毒、有毒、致癌性、致突变性、致畸性物质的含量； L_{T^+} 、 L_T 、 L_{Carc} 、 L_{Muta} 、 L_{Tera} 分别为各种毒性物质在4.1~4.5中规定的标准值。



危险废物特性

危险废物鉴别标准——毒性物质含量鉴别(GB5085.6-2007)

- ◆ 剧毒物质: 39种
- ◆ 有毒物质: 143种
- ◆ 致癌性物质: 63种
- ◆ 致突变性物质: 7种
- ◆ 生殖毒性物质: 11种



危险废物特性

毒性物质含量鉴别(GB5085.6-2007)

- ◆ 任何一种持久性有机污染物（除多氯二苯并对二恶英、多氯二苯并呋喃外）的含量 ≥ 50 mg/kg；
- ◆ 多氯二苯并对二恶英或多氯二苯并呋喃的含量 ≥ 15 $\mu\text{g TEQ/kg}$ 。

(持久性有机污染物 11种)



危险废物混合后判定规则

1. 具有毒性、感染性等一种或一种以上危险特性的危险废物与其他物质混合，混合后的废物属于危险废物。

2. 仅具有腐蚀性、易燃性、反应性等一种或一种以上危险特性的危险废物与其他物质混合，混合后的废物经GB5085.1、GB5085.4和GB5085.5鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

3. 排入企业内部综合废水处理设施的工业废水，未达到国家或地方水污染物排放标准中车间或生产设施废水排放口相应的限值要求的，则综合废水处理设施产生的污泥视为该工业废水处理污泥与其他废水处理污泥的混合固体废物，根据第5.1~5.2条判断是否属于危险废物；

排入公共废水处理设施的工业废水，未达到国家或地方水污染物排放标准中车间或生产设施废水排放口相应的间接排放限值要求的，则公共废水处理设施产生的污泥视为该工业废水处理污泥与其他废水处理污泥的混合固体废物，根据第5.1~5.2条判断是否属于危险废物。




危险废物处理后判定规则

6.1

具有毒性、感染性等一种或一种以上危险特性的危险废物**利用**过程产生的废物经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物；

具有毒性、感染性等一种或一种以上危险特性的危险废物**处置**过程产生的废物仍属于危险废物，国家有关法规、标准另有规定的除外。

6.2 仅具有腐蚀性、易燃性、反应性等一种或一种以上危险特性的危险废物利用和处置后，经GB5085.1、GB5085.4和GB5085.5鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。



主要内容

- (一) 危险废物的定义、特性
- (二) 国家危险废物名录(2016)
- (三) 危险废物鉴别
- (四) 危险废物鉴别案例

二、危险废物名录

环境保护部令

部令 第39号

国家危险废物名录

《国家危险废物名录》已于2016年3月30日由环境保护部部务会议修订通过，现予公布，自2016年8月1日起施行。原环境保护部、国家发展和改革委员会发布的《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展和改革委员会令第1号）同时废止。

环境保护部部长 陈吉宁

发展改革委主任 徐绍史

公安部部长 郭声琨

2016年6月14日

附件

国家危险废物名录

第一条 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，制定本名录。

第二条 具有下列情形之一的固体废物（包括液态废物），列入本名录：

- （一）具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性的；
- （二）不排除具有危险特性，可能对环境或者人体健康造成有害影响，需要按照危险废物进行管理的。

第三条 医疗废物属于危险废物。医疗废物分类按照《医疗废物分类目录》执行。

第四条 列入《危险化学品目录》的化学品废弃后属于危险废物。

第五条 列入本名录附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

第六条 危险废物与其他固体废物的混合物，以及危险废物处理后的废物的属性判定，按照国家规定的危险废物鉴别标准执行。

二、危险废物名录

《国家危险废物名录》（2016年版）

危险废物代码

废物代码

071-001-08

废物类别代码

行业代码

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW01 医疗废物	卫生	831-001-01	感染性废物	In
		831-002-01	损伤性废物	In
		831-003-01	病理性废物	In
		831-004-01	化学性废物	T
		831-005-01	药物性废物	T
	非特定行业	900-001-01	为防治动物传染病而需要收集和处置的废物	In
化学药品原料药制造		271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
		271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T
		271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T

危险特性：

腐蚀性 (Corrosivity, C)

毒性 (Toxicity, T)

易燃性 (Ignitability, I)

反应性 (Reactivity, R)

感染性 (Infectivity, In)

《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287号）

医疗废物分类目录



类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1. 被病人血液、体液、排泄物污染的物品，
		2. 医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4. 各种废弃的医学标本。
		5. 废弃的血液、血清。
		6. 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1. 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2. 医学实验动物的组织、尸体。
		3. 病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1. 医用针头、缝合针。
		2. 各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3. 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，
		3. 废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1. 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2. 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3. 废弃的汞血压计、汞温度计。

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



1、调整了废物种类。

2008年版：49大类，400余小类。

2016年版：46大类，479余小类。

（362种保留，新增117种）

“HW06有机溶剂废物、HW41废卤化有机溶剂、HW42废有机溶剂”合并成“HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物”。

删除：HW43含多氯苯并呋喃类废物、HW44含多氯苯并二恶英类废物。

增加：HW50废催化剂类废物。

《国家危险废物名录》（2016）

<p>合并了原HW06、HW41、HW42</p> <p>HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物</p> <p>非特定行业</p>	900-401-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂，包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯	T, I
	900-402-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮	T, I
	900-403-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的易燃易爆有机溶剂，包括正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚	I
	900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	T/I
	900-405-06	900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T
	900-406-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T

《国家危险废物名录》（2016）

HW13 有机树脂 类废物	合成材料 制造	265-101-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的不合格产品	T
		265-102-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T
		265-103-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	T
		265-104-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂	T
		900-015-13	废弃的离子交换树脂	T
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	T
		900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	T

新增

废物种类调整：新增117种

废物类别	新增的数	举例	来源
HW06废有机溶剂	10		公益项目成果
HW11 精蒸馏残渣	44	<ul style="list-style-type: none"> •焦炭生产过程中煤气净化产生的残渣和焦油 •煤沥青改质过程产生的闪蒸油 •炼焦及煤焦油加工利用过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥） 	
HW50 废催化剂	38	<ul style="list-style-type: none"> •废汽车尾气净化催化剂 •邻二甲苯氧化法制邻苯二甲酸酐过程产生的废催化剂 	
HW08 废矿油	12	<ul style="list-style-type: none"> •废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣 •废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥 	
其它	11	<ul style="list-style-type: none"> •烟气脱硝过程报废的钒钛系催化剂 •多晶硅生产过程中废弃的四氯化硅和三氯化硅 •电解铝过程中产生的电解槽维修及废弃产生的废渣 	征求意见
	2	<ul style="list-style-type: none"> •油基废弃钻井液和钻井岩屑 •仲钨酸铵生产过程产生的钨渣、除钼渣和废水处理污泥 	鉴别

《国家危险废物名录》（2016）

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	
HW50 废催化剂	农药制造	263-013-50	农药生产过程中产生的废催化剂	T	
	化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂	T	
	兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂	T	
	生物药品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂	T	
	环境治理	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	T	
	非特定行业		900-048-50	废液体催化剂	T
			900-049-50	废汽车尾气净化催化剂	T

《国家危险废物名录》（2016）

HW40 含醚废物	基础化学原料制造	261-072-40	醚及醚类化合物生产过程中产生的醚类残液、反应残余物、废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
原HW41、42合并至HW06； 原HW43、HW44删除。	基础化学原料制造	261-078-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中废气净化产生的废液	T
		261-079-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的废吸附剂	T
		261-080-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废液和废吸附剂	T
		261-081-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中产生的废水处理污泥	T
		261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	T
		261-084-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括上述 HW06、HW39 类别的废物）	T
HW45 含有机卤化物废物	基础化学原料制造			



废物种类调整：废物描述修改

□ 扩大废物范围

- 261-041-21、261-042-21、261-043-21、261-044-21删除“有钙焙烧”工艺的限定
- 900-044-49 废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管（删除了“电子废物拆解过程产生”这一范围限定）
- HW32 900-026-32”使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液”（删除玻璃蚀刻）

□ 缩小废物范围

- 276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废母液、反应基和培养基废物（排除氨基酸、维生素过程中产生的培养基废物）
- 092-002-29明确定义汞矿采选过程中产生的废渣为尾砂，排除了采矿废石（底渣）
- 264-012-12 其他油墨、染料、颜料、油漆生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂（排除了水性油漆）
- 315-001-21铬铁硅合金生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘（删除了污泥）
- 32 900-026-32”使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液”（删除废蚀刻液处理污泥）

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



2、取消了2008年版名录的“*”标注，实现“鉴别名录”向“管理名录”的转变

2008年版《名录》中对33种废物（来源复杂，其危险特性存在例外的可能性），标注以“*”，如所列此类危险废物的产生单位确有充分证据证明，所产生的废物不具有危险特性的，该类废物可不按照危险废物进行管理。

原做法造成不同地区管理要求存在较大差异。

- ✓ 与鉴别标准的配合与衔接：取消33种废物“*”标注，合理采用“不包括XXX”以及类似的表述方式（17种）
- ✓ 与“危险废物排除清单”的配合

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



3、增加了《危险废物豁免管理清单》。

列入豁免管理清单的废物共16种/类。

仅豁免了特定环节的部分管理要求，并未**豁免**其危废属性。

豁免流程：

是否列入清单—是否属于豁免环节—是否具备豁免条件

豁免内容包括：

全过程不按危废管理；收集过程不按危废管理；利用过程不按危废管理；填埋过程不按危废管理；水泥窑协同处置过程不按危废管理；不按危废进行运输；转移过程不按危废管理。

《危险废物豁免管理清单》

危险废物豁免管理清单

本目录各栏目说明：

1. “序号”指列入本目录危险废物的顺序编号；
2. “废物类别/代码”指列入本目录危险废物的类别或代码；
3. “危险废物”指列入本目录危险废物的名称；
4. “豁免环节”指可不按危险废物管理的环节；
5. “豁免条件”指可不按危险废物管理应具备的条件；
6. “豁免内容”指可不按危险废物管理的内容。

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	家庭源危险废物	家庭日常生活中产生的废药品及其包装物、废杀虫剂和消毒剂及其包装物、废油漆和溶剂及其包装物、废矿物油及其包装物、废胶片及废像纸、废荧光灯管、废温度计、废血压计、废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类危险废物等	全部环节	未分类收集。	全过程不按危险废物管理。
		收集	分类收集。	收集过程不按危险废物管理。	
2	193-002-21	含铬皮革废碎料	利用	用于生产皮件、再生革或静电植绒。	利用过程不按危险废物管理。
3	252-014-11	煤气净化产生的煤焦油	利用	满足《煤焦油标准（YB/T5075-2010）》，且作为原料深加工制取萘、洗油、葱油等。	利用过程不按危险废物管理。
4	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	处置	满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中6.3条要求，进入生活垃圾填埋场填埋。	填埋过程不按危险废物管理。

豁免环节：

指可不按危险废物管理的环节。
包括：收集、运输、转移、利用、处置（协同处置）等。

豁免条件：

指可不按危险废物管理应具备的条件。

豁免内容：

指可不按危险废物管理的内容。

《危险废物豁免管理清单》

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	家庭源危险废物	家庭日常生活中产生的废药品及其包装物、废杀虫剂和消毒剂及其包装物、废油漆和溶剂及其包装物、废矿物油及其包装物、废胶片及废像纸、废荧光灯管、废温度计、废血压计、废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类危险废物等	全部环节	未分类收集。	全过程不按危险废物管理。
			收集	分类收集。	收集过程不按危险废物管理。
2	193-002-21	含铬皮革废碎料	利用	用于生产皮件、再生革或静电植绒。	利用过程不按危险废物管理。
3	252-014-11	煤气净化产生的煤焦油	利用	满足《煤焦油标准（YB/T5075-2010）》，且作为原料深加工制取萘、洗油、蒽油等。	利用过程不按危险废物管理。
4	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	处置	满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中6.3条要求，进入生活垃圾填埋场填埋。	填埋过程不按危险废物管理。

《危险废物豁免管理清单》

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
4	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	处置	满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013), 进入水泥窑协同处置。	水泥窑协同处置过程不按危险废物管理。
5	772-003-18	医疗废物焚烧飞灰	处置	满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中6.3条要求, 进入生活垃圾填埋场填埋。	填埋过程不按危险废物管理。
6	772-003-18	危险废物焚烧产生的废金属	利用	用于金属冶炼。	利用过程不按危险废物管理。
7	900-451-13	采用破碎分选回收废覆铜板、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉	运输	运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	不按危险废物进行运输。
			处置	进入生活垃圾填埋场填埋。	处置过程不按危险废物管理。

《危险废物豁免管理清单》

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
8	900-041-49	农药废弃包装物	收集	村、镇农户分散产生的农药废弃包装物的收集活动。	收集过程不按危险废物管理。
9	900-041-49	废弃的含油抹布、劳保用品	全部环节	混入生活垃圾。	全过程不按危险废物管理。
10	900-042-49	由危险化学品、危险废物造成的突发环境事件及其处理过程中产生的废物	转移	经接受地县级以上环境保护主管部门同意，按事发地县级以上地方环境保护主管部门提出的应急处置方案进行转移。	转移过程不按危险废物管理。
			处置	按事发地县级以上地方环境保护主管部门提出的应急处置方案进行处置或利用。	处置或利用过程可不按危险废物进行管理。
11	900-044-49	阴极射线管含铅玻璃	运输	运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	不按危险废物进行运输。

《危险废物豁免管理清单》

序号	废物类别/ 代码	危险废物	豁免 环节	豁免条件	豁免内容
12	900-045-49	废弃电路板	运输	运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	不按危险废物进行运输。
13	HW01	医疗废物	收集	从事床位总数在19张以下（含19张）的医疗机构产生的医疗废物的收集活动。	收集过程不按危险废物管理。
14	831-001-01	感染性废物	处置	按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范》（HJ/T 276-2006）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T 228-2006）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T 229-2006）进行处理后。	进入生活垃圾填埋场填埋处置或进入生活垃圾焚烧厂焚烧处置，处置过程不按危险废物管理。

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



4、明确了通过鉴别确定的废物的归类问题。

对不明确是否具有危险特性的固体废物，应按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。

经鉴别具有危险特性的，属于危险废物，应根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，并按代码“900-000-××”（××为危险废物类别代码）进行归类管理。

如鉴别后的危险废物主要有害成分为砷，其危险废物类别代码应为“900-000-24”。

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



5、名录中类似于“不包括XXXX”的描述。

HW12 染料、涂 料废物	264-010-12	油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T
	264-011-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（ <u>不包括水性漆</u> ）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物	T
	264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（ <u>不包括水性漆</u> ）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂	T

《名录》中关于“不包括XXXX”的描述，是根据当前环境管理的需要，将此类废物明确不包括在《名录》里。此类废物虽未列入《名录》，但仍然需要根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物。经鉴别不具有危险特性的，不属于危险废物。

《国家危险废物名录》（2016）

主要修订内容



6. 明确废弃的危险化学品目录采用《危险化学品目录》

- ✓ 《国务院安全生产委员会成员单位安全生产工作职责分工》：废弃的危险化学品由环保部监督管理
- ✓ 参照《巴塞尔公约》，列入《危险化学品目录》的化学品废弃后属于危险废物
- ✓ 采用安全监管总局发布的《危险化学品目录》（2015年版，**2828**种危险化学品），远多于2008版名录中的**498**种

《国家危险废物名录》（2016）

排除管理清单（草案）



危险废物排除管理清单


（征求意见稿）

序号	废物名称	行业来源	废物描述
1	赤泥	有色金属冶炼	铝土矿提取氧化铝过程中产生的泥浆经洗涤、固液分离后产生的废渣（不包括 pH 值高于 12.5 的赤泥）
2	绿泥/白泥	纸浆制造	碱法制浆、化学机械法制浆过程中产生的废液经高温煅烧碱回收产生的废渣（不包括 pH 值高于 12.5 的绿泥/白泥）
3	热镀锌灰/锌渣	金属表面处理及热处理加工	金属表面热镀锌处理过程中产生的浮灰和底渣
4	废水基钻井泥浆	石油和天然气开采	以水为连续相配制钻井泥浆用于石油和天然气开采过程中产生的废钻井泥浆及岩屑（不包括废聚磺体系泥浆及岩屑）
5	废石灰石粉	汽车零部件及配件制造	汽车喷漆车间喷漆废气干式漆雾分离产生的废石灰石粉
6	氟化钙污泥	非特定行业	表面蚀刻含氟废水处理产生的氟化钙污泥（不包括使用铝系絮凝剂产生的氟化钙污泥）

➤ 《名录》管理：
优先控制环境风险
大的危险废物。

➤ 豁免管理清单：
针对产生量小、分散、风险小的危险废物。

➤ 排除管理清单：
针对明确环境风险
是可接受的废物。

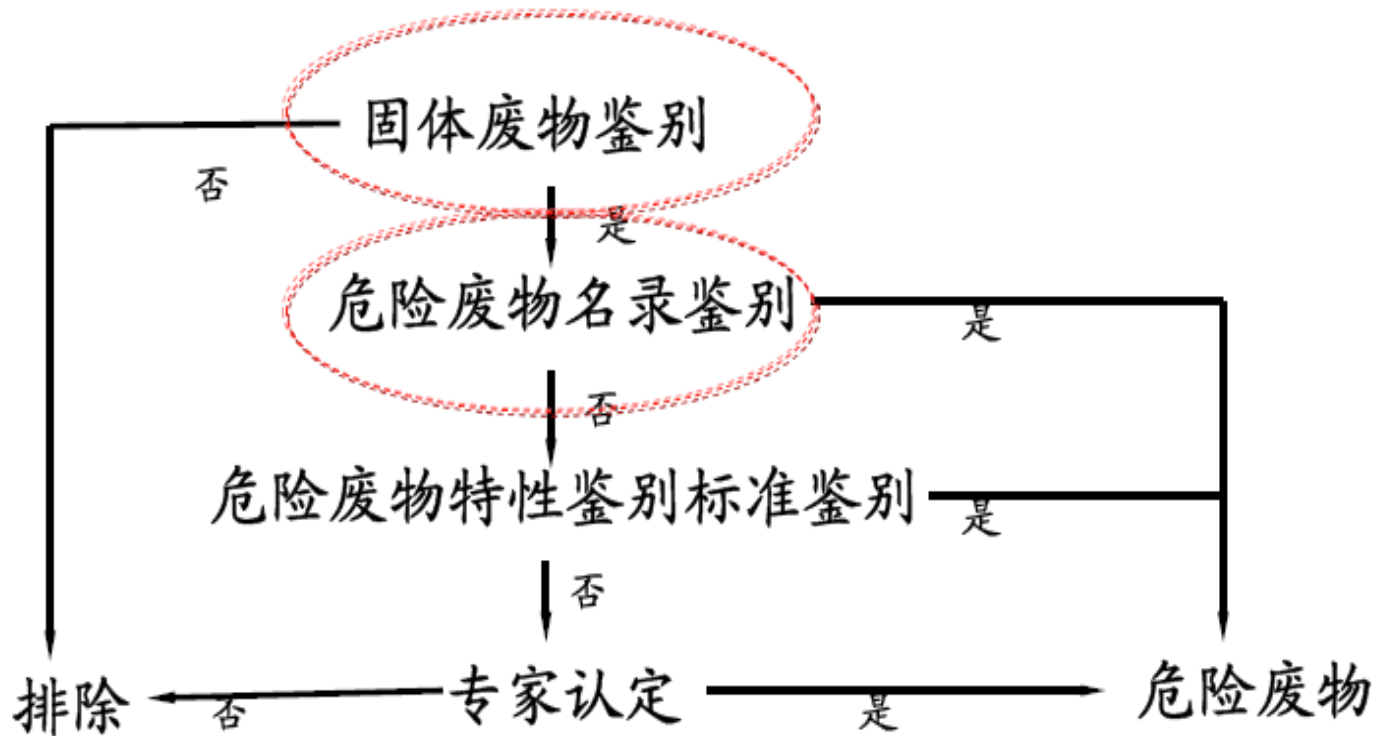


主要内容

- (一) 危险废物的定义、特性
- (二) 国家危险废物名录(2016)
- (三) 危险废物鉴别**
- (四) 危险废物鉴别案例

三、危险废物鉴别

危险废物鉴别程序



[危险废物鉴别标准—通则(GB5085.7-2007)]

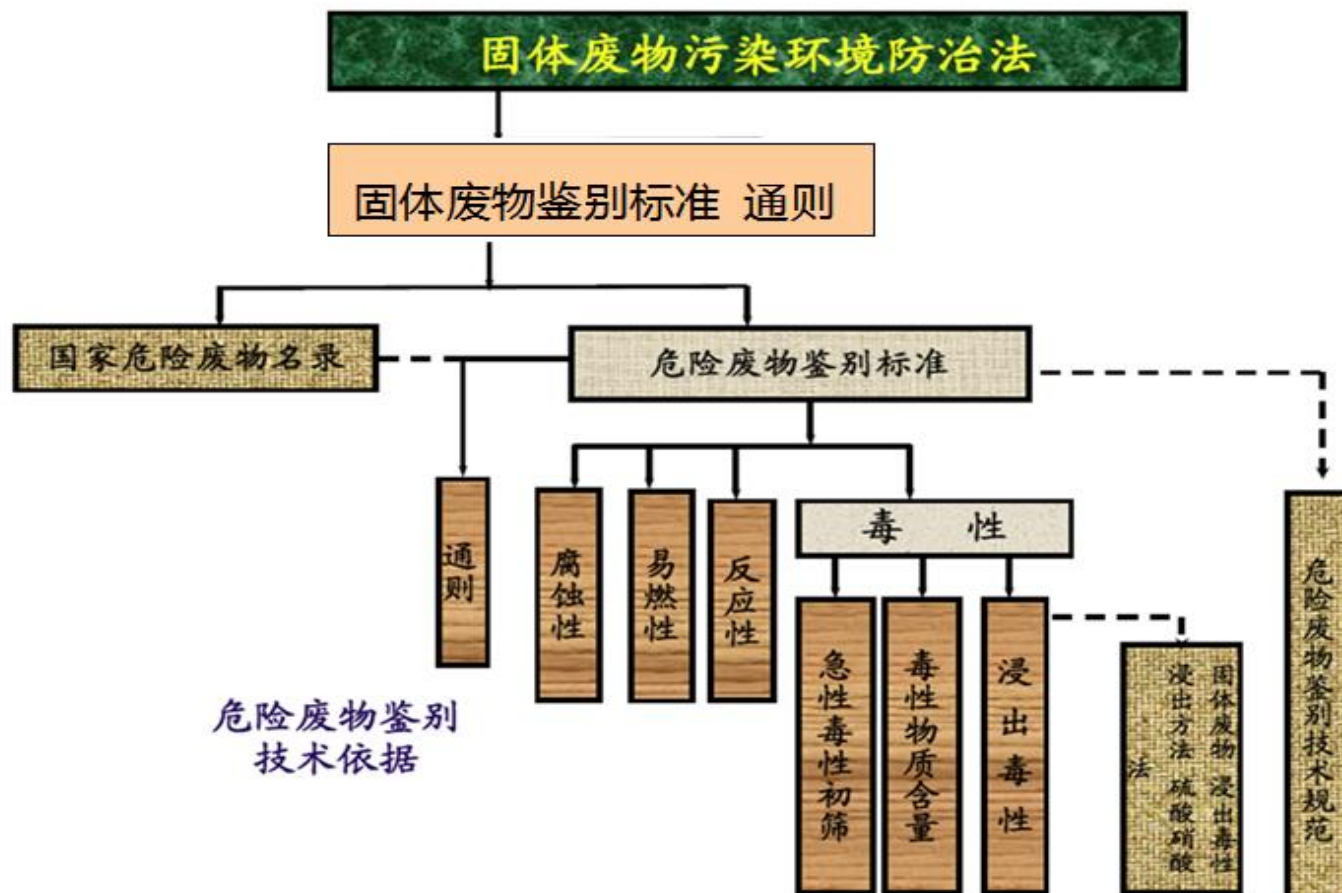
鉴别依据

□ 法律依据

- 《固体废物污染环境防治法》
- 《固体废物鉴别标准 通则》（2017年10月1日实施）
- 《危险废物鉴别标准》（GB5085）
 - GB 5085.1 危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别
 - GB 5085.2 危险废物鉴别急性毒性初筛
 - GB 5085.3 危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别
 - GB 5085.4 危险废物鉴别标准易燃性鉴别
 - GB 5085.5 危险废物鉴别标准反应性鉴别
 - GB 5085.6 危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别
- 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）2018征求意见稿
- 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）2018 征求意见稿

三、危险废物鉴别

危险废物鉴别标准



三、危险废物鉴别

固体废物鉴别标准



环境保护部公告

公告 2017年 第44号

关于发布《固体废物鉴别标准 通则》《含多氯联苯废物污染控制标准》两项国家环境保护标准的公告

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》，防治污染，保护和改善生态环境，保障人体健康，现批准《固体废物鉴别标准 通则》为国家固体废物污染环境防治技术标准，批准《含多氯联苯废物污染控制标准》为国家污染物排放（控制）标准，并由我部与国家质量监督检验检疫总局联合发布。

标准名称、编号如下：

固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）

含多氯联苯废物污染控制标准（GB 13015-2017）

按有关法律规定，上述标准具有强制执行的效力。

上述标准自2017年10月1日起实施，自实施之日起，《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB 13015-91）废止。

上述标准由中国环境科学出版社出版，标准内容可在环境保护部网站（bz.mep.gov.cn）查询。

特此公告。

（此公告业经国家质量监督检验检疫总局田世宏会签）

环境保护部
2017年8月31日

三、危险废物鉴别

固体废物及其鉴别



固体废物：在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

固体废物分类：生活源废物（生活垃圾、废家电、报废机动车、生活污水、医疗废物等）；工业固体废物（工业废物、副产物、污染控制残渣等）。

鉴别：产生源鉴别、过程鉴别、排除和豁免。



固体废物及其鉴别

- 副产物：是指在生产过程中伴随目标产物产生的物质。
- 目标产物：是指在工艺设计、建设和运行过程中，希望获得的一种或多种产品，包括副产品。

《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）



利用 recycle

是指从固体废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

处理 treatment

是指通过物理、化学、生物等方法，使固体废物转化为适合于运输、贮存、利用和处置的活动。

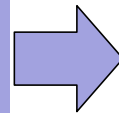
处置 disposal

是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

《固体废物鉴别标准 通则》

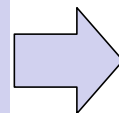
固体废物鉴别分类

1. 丧失原有使用价值的物质
2. 在生产过程中产生的副产物
3. 在环境治理和污染控制过程中产生的物质



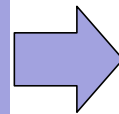
产生源鉴别

- 5.1 根据固体废物利用和处置方式进行鉴别（属于固体废物）
- 5.2 固体废物再加工产物的固体废物鉴别（不属于固体废物）



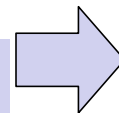
过程鉴别

1. 不作为固体废物管理的物质
2. 处置后，不作为固体废物管理的物质



排除

- 7 不作为液态废物管理的物质



排除



原材料

原材料加工成
产品过
程中产生的固
体废物

↓
产品

- ❖ **产品类固体废物**
不能在产生企业返工/返修的不合格产品、残次品
废品
- ❖ **副产物类固体废物**
下脚料
边角料
残余物
设施中清理出来的残余物
生产过程中不能作为返料的物质
- ❖ **污染控制设施产生的固体废物**
废气除尘器收集的烟尘
废水处理污泥、浓缩液

产品

产品使用过程中
产生的固体废物

过期产品
受灾产品
假冒伪劣产品
丧失原有利用价值产品
被抛弃产品
使用寿命到期产品

固体废物

处置
方式

填埋
焚烧
堆肥
地下灌注
永久贮存
其他处置方式

新产生的
固体废物

渗滤液
焚烧炉渣、飞灰、底渣
堆肥残余物
其他残余物

固体废物

固体废物再加工过程中产生的固体废物

- 不符合国家或行业通用的质量标准的物质
- 带入所替代原料没有的污染物质
- 市场价值为负的物质
- 不存在特定用途、实际已有的市场需求的物质
- 固体废物经过分拣、破碎等机械处理得到的物质

原材料或产品

1 丧失原有使用价值的物质

a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范)，或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内部进行返工(返修)的物质除外；

b) 因为超过质量保证期，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

c) 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；



1 丧失原有使用价值的物质

- d)** 在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质；
- e)** 执法机关查处没收的需报废、销毁等无害化处理的物质，包括(但不限于)假冒伪劣产品、侵犯知识产权产品、毒品等禁用品；
- f)** 以处置废物为目的生产的，不存在市场需求或不能在市场上出售、流通的物质；
- g)** 因为自然灾害、不可抗力因素和人为灾难因素造成损坏而无法继续按照原用途使用的物质；
- h)** 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；
- i)** 由于其他原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物₆₁质。



2 生产过程中产生的副产物

- a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等;
- b) 在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质，包括（但不限于）以下物质：
 - 1) 在黑色金属冶炼或加工过程中产生的高炉渣、钢渣、轧钢氧化皮、铁合金渣、锰渣；
 - 2) 在有色金属冶炼或加工过程中产生的铜渣、铅渣、锡渣、锌渣、铝灰(渣)等火法冶炼渣，以及赤泥、电解阳极泥、电解铝阳极炭块残极、电积槽渣、酸(碱)浸出渣、净化渣等湿法冶炼渣；
 - 3) 在金属表面处理过程中产生的电镀槽渣、打磨粉尘。



2 生产过程中产生的副产物

c) 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质，包括(但不限于)以下物质：

1) 在石油炼制过程中产生的废酸液、废碱液、白土渣、油页岩渣；

2) 在有机化工生产过程中产生的酸渣、废母液、蒸馏釜底残渣、电石渣；

3) 在无机化工生产过程中产生的磷石膏、氨碱白泥、铬渣、硫铁矿渣、盐泥。

d) 金属矿、非金属矿和煤炭开采、选矿过程中产生的废石、尾矿、煤矸石等；



2 生产过程中产生的副产物

- e) 石油、天然气、地热开采过程中产生的钻井泥浆、废压裂液、油泥或油泥砂、油脚和油田溅溢物等；
- f) 火力发电厂锅炉、其他工业和民用锅炉、工业窑炉等热能或燃烧设施中，燃料燃烧产生的燃煤炉渣等残余物质；
- g) 在设施设备维护和检修过程中，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质；
- h) 在物质破碎、粉碎、筛分、碾磨、切割、包装等加工处理过程中产生的不能直接作为产品或原材料或作为现场返料的回收粉尘、粉末；



2 生产过程中产生的副产物

- i) 在建筑、工程等施工和作业过程中产生的报废料、残余物质等建筑废物;
- j) 畜禽和水产养殖过程中产生的动物粪便、病害动物尸体等;
- k) 农业生产过程中产生的作物秸秆、植物枝叶等农业废物;
- l) 教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验室废弃物;
- m) 其他生产过程中产生的副产物。

副产物的主要判别依据

(1) 一般考虑

该物质是否**有意生产**，是否为了满足市场需求而制造，经济价值是否为负，是否属于正常的商业循环或使用链中的一部分

(2) 特征

该物质的生产是否有**质量控制**，是否满足国家或国际承认的规范/标准

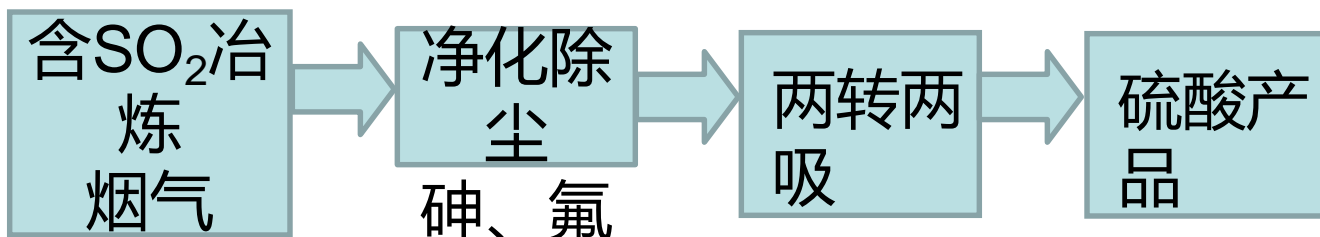
判别的关键点

- **有意生产**——是否可以因为下游生产的需求而改变生产能力？
(煤焦油、工艺副产废酸)
——供求关系能够影响鉴别结果（时间性和空间性）
- **质量控制**——是否有标准？企业标准有效？产品标准？
——是否控制质量的工艺流程？（各种精蒸馏残渣）
——工艺流程是否能够根据质量要求进行参数调整？

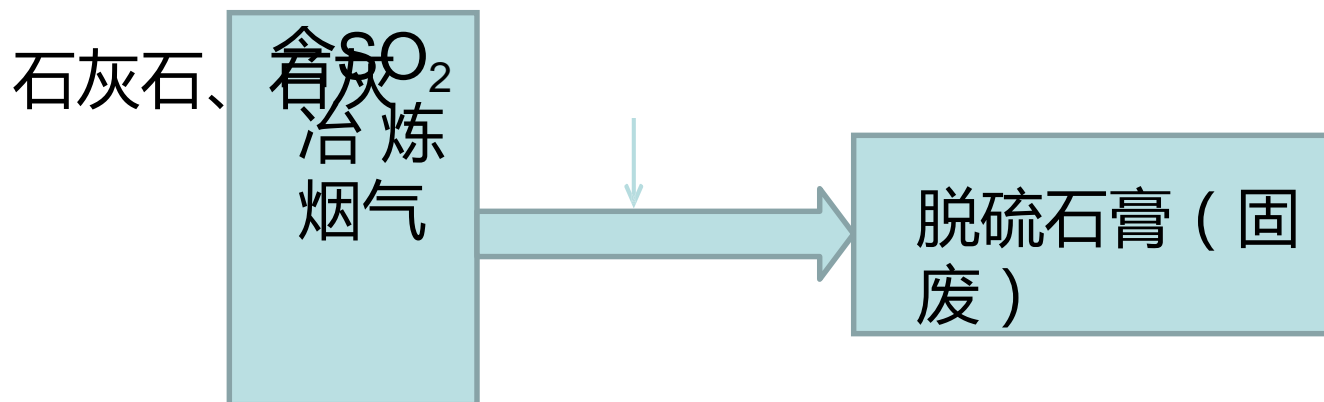
副产物的主要判别依据

含SO₂烟气处理过程的产物

有意生产，以硫酸产品质量为目的的工艺参数控制



无意生产，不以石膏产品质量为目的的工艺参数控制（以脱除烟气中的二氧化硫为目标）



副产物的主要判别依据

- ◆ 国家标准（地方标准）、行业标准、企业标准？
- ◆ 标准是否考虑了污染控制？

工 业 盐

1 范围


本标准规定了工业盐的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、组批与抽样、检验规则和包装、标识、运输、贮存。

本标准适用于以海水(含沿海地下水)、湖盐中采得的盐或盐湖卤水、岩盐或地下水为原料制成的工业用盐。

煤焦油的技术指标应符合下表规定：

指 标 名 称	指 标	
	1号	2号
密度(ρ_{20}), g/cm ³	1.15~1.21	1.13~1.22
甲苯不溶物(无水基), %	3.5~7.0	不大于9
灰分, %	不大于0.13	0.13
水分, %	不大于4.0	4.0
粘度(E_{40})	不大于4.0	4.2
萘含量(无水基), %	不小于7.0	7.0

没有污染物
含量限值



副产物的主要判别依据

(3) 环境影响 (根本原则)

同初级产品相比，该物质的使用是否环境无害；同相应的原材料相比，在生产过程中，该物质的使用是否会对人体健康或环境增加风险；是否会对人体健康或环境产生更大的风险；该物质是否含有对环境有害的成分，而这些成分通常在所替代的原料或产品中没有发现这些成分在再循环过程中不能被有效利用或再利用

(4) 使用和归宿

该物质使用前是否需要进一步加工；是否可直接在生产/商业上应用；是否仅仅需要很小的修复就可投入使用；是否仍然适合于其原始目的；是否可作为其他用途的替代物；是否实际应用在生产过程中；是否有固定的用途；是否可以其现有的形式或者不经过表一所列作业方式处理的形式得到利用；是否只有经过表一所列作业方式处理后才可以利用



3 环境治理和污染控制过程中产生的物质

- a) 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；
- b) 烟气脱硫产生的脱硫石膏和烟气脱硝产生的废脱硝催化剂；
- c) 煤气净化产生的煤焦油；
- d) 烟气净化过程中产生的副产硫酸或盐酸；
- e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；
- f) 废水或废液(包括固体废物填埋场产生的渗滤液)处理产生的浓缩液；



3 环境治理和污染控制过程中产生的物质

g) 化粪池污泥、厕所粪便;

h) 固体废物焚烧炉产生的飞灰、底渣等灰渣;

i) 堆肥生产过程中产生的残余物质;

j) 绿化和园林管理中清理产生的植物枝叶;

k) 河道、沟渠、湖泊、航道、浴场等水体环境中清理出的漂浮物和疏浚污泥;

l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;



3 环境治理和污染控制过程中产生的物质

m) 在**污染地块修复、处理过程**中，采用下列任何一种方式处置或利用的**污染土壤**：

1) 填埋；

2) 焚烧；

3) 水泥窑协同处置；

4) 生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料。

n) 在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质。



4 其他:

a)法律禁止使用的物质;

b)国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质。



5 在利用和处置过程中的固体废物鉴别

5.1 根据固体废物利用和处置方式进行鉴别（属于固体废物）

- ◆ a) 以土壤改良、地块改造、地块修复和其他土地利用方式直接施用于土地或生产施用于土地的物质，以及生产筑路材料的方式；
- ◆ b) 为了获取热能的燃烧，或用于生产燃料，或包含于燃料中；
- ◆ c) 填埋处置；
- ◆ d) 倾倒、堆置；
- ◆ e) 焚烧处置，包括获取热能的焚烧和垃圾衍生燃料的焚烧；

— 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）



5 在利用和处置过程中的固体废物鉴别

5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理

- ◆ a) 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；
- ◆ b) 符合相关国家污染排放（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限值和该产物中有害物质的含量标准；
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；
- ◆ c) 有稳定、合理的市场需求。

— 《固体废物鉴别标准 通则》（GB-34330-2017）



6 不作为固体废物管理的物质

6.1 以下物质不作为固体废物管理：

- a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，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物质；
- b) 不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；
- c) 修复后作为土壤用途使用的污染土壤；
- d) 供实验室化验分析用或科学研究用固体废物样品。

— 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）



主要内容

- (一) 危险废物的定义、特性
- (二) 国家危险废物名录(2016)
- (三) 危险废物鉴别
- (四) 危险废物鉴别案例**

四、危险废物鉴别案件

各地危废鉴别程序



鉴别程序

直接向环保部门提出申请开展鉴别

委托第三方鉴别后向环保部门备案

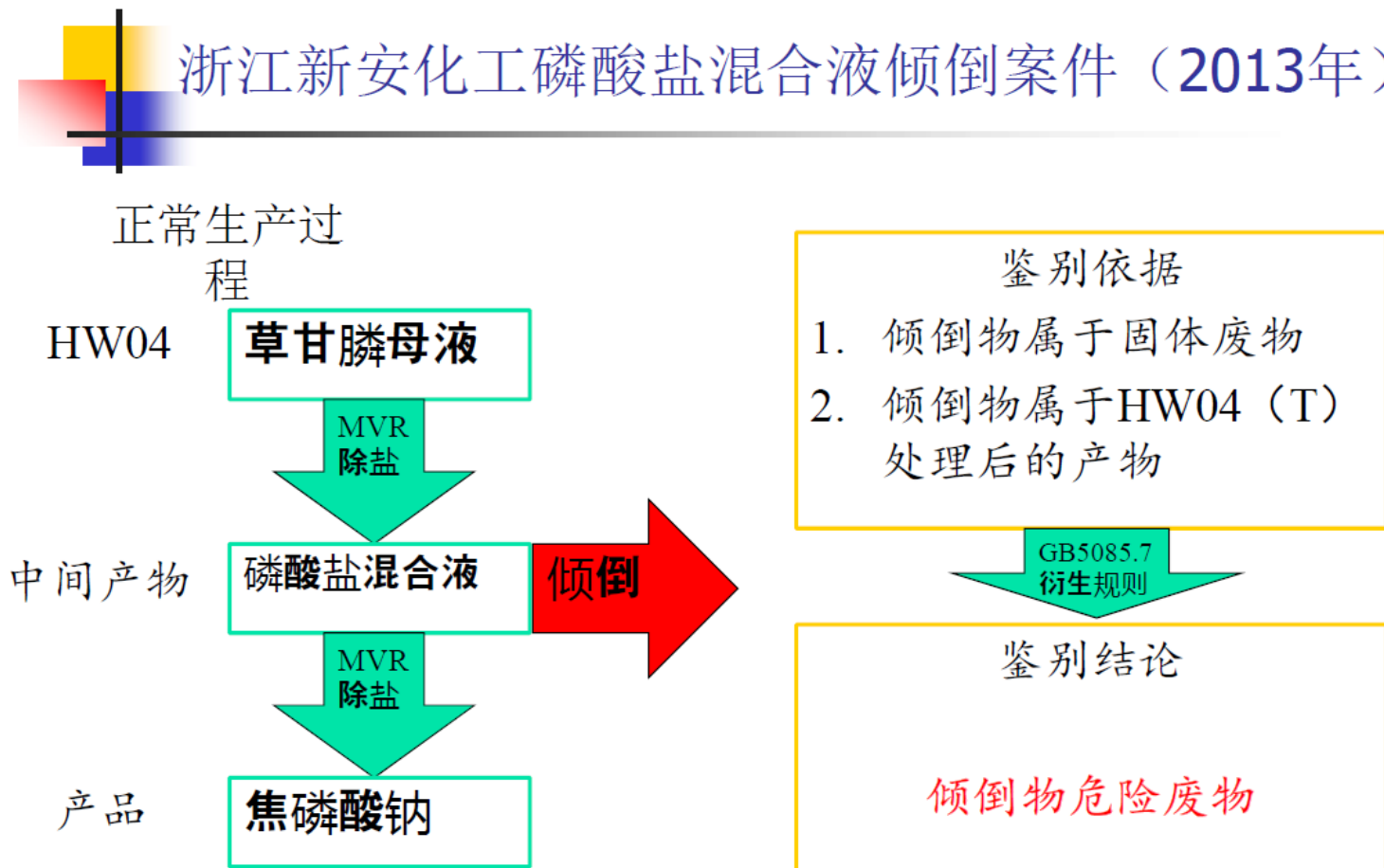


四、危险废物鉴别案例

危险废物鉴别案例



浙江新安化工磷酸盐混合液倾倒案件（2013年）



四、危险废物鉴别案例

危险废物鉴别案例



广东珠海等地海上倾倒案件（2016年）



倾废物为陈腐
生活垃圾

倾废物中混有
危险废物

HW12、HW08、HW01

倾废物混有毒性或
感染性危险废物的
生活垃圾

倾废物中危险
废物不符合豁免
管理要求

GB5085.7
混合规则

倾废物属于危险废物



四、危险废物鉴别案例

危险废物鉴别案例



广西梧州废物非法焚烧案件（2017年）



分拣



种类	样品				
	南侧堆体1	南侧堆体2	南侧堆体3	北侧堆体1	北侧堆体2
硬塑料碎片	73.0%	82.7%	61.9%	42.0%	23.0%
玻璃和透明塑料	0.0%	0.7%	4.1%	0.2%	0.7%
薄塑料碎片	2.9%	2.0%	2.8%	4.0%	4.2%
电线碎片	7.4%	3.8%	5.4%	1.7%	1.6%
电路板碎片	4.3%	4.5%	4.8%	0.8%	1.5%
橡胶碎片	4.9%	0.0%	2.9%	0.0%	1.5%
其他	2.0%	6.3%	17.0%	47.2%	67.6%

1. 焚烧物组成比例差异巨大，不属于有意生产的产物
2. 可能源为电器破碎分选回收塑料、金属后的残余物、清扫杂物或者污水池残渣

结论：焚烧物属于固体废物

1. 焚烧物中混有电路板碎片
2. 废电路板属于HW49（T）
3. 非法焚烧不符合豁免管理要求

GB5085.7
混合规则

非法焚烧物属于危险废物

谢谢！

