

附件 2

关于《进口废纸环境保护管理规定》的编制说明

为贯彻《固体废物进口管理办法》和《进口可用作原料的固体废物环境保护管理规定》，进一步加强对进口废纸的环境管理，防止环境污染，促进行业健康发展，在深入调查研究、广泛征求意见的基础上，我司制定了《进口废纸环境保护管理规定》（以下简称《规定》），现将有关情况说明如下：

一、起草背景

进口废纸是我国主要的进口可用作原料的固体废物类别之一，在允许进口的固体废物中，废纸审批量最大，实际进口数量也最多，以 2012 年为例，进口废纸 2827 万吨，占进口各类固体废物总量的一半以上。利用进口废纸为弥补资源短缺，减少污染物排放起到了至关重要作用，但是，部分进口废纸加工利用企业管理不够规范，污染防治工作有待进一步加强，主要表现在以下几个方面：

一是，相当一部分废纸加工利用企业管理不规范、污染防治措施不到位。如：废纸露天堆放现象普遍，制浆分选废渣、脱墨污泥等收集、贮存、处置不规范。露天堆放废纸经雨淋后产生废水及浆渣废水中 COD、BOD₅、挥发酚、阴离子表面活性剂、悬浮物、色度等超标，其中，COD 分别超出《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）近 10-20 倍和 50-70 倍，处理不当会污染场地（监测数据见表 1-3，其中表 1、2 采用《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》（HJ557-2009）方法监测）。

表 1 模仿废纸雨淋废水监测数据

样品名称	样品编号	检测项目 / 检测结果									
		砷 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	镉 (mg/L)	铬 (mg/L)	铅 (mg/L)	镍 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	pH (无量纲)	
美废 12 号	G120106-014	0.3	0.10	0.004L	0.004L	0.004L	0.04L	0.002L	0.035	6.94	
欧废 2 号	G120106-015	1.1	0.05	0.004L	0.004L	0.004L	0.04L	0.002L	0.030	7.00	
样品名称	样品编号	检测项目 / 检测结果									
		含水率 (%)	化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (快速) (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	甲苯 (mg/L)	1,4-二氯苯 (mg/L)	萘 (mg/L)	二氯甲烷 (mg/L)	2-氯甲苯 (mg/L)	
美废 12 号	G120106-014	3.47	1.10×10^3	350	0.410	0.05L	0.05L	0.05L	0.309	0.05L	
欧废 2 号	G120106-015	4.33	2.12×10^3	595	0.325	0.05L	0.05L	0.05L	0.361	0.05L	
样品名称	样品编号	检测项目 / 检测结果									
		菲 ($\mu\text{g/L}$)	蒽 ($\mu\text{g/L}$)	荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	芘 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(a)蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并菲 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(b)荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(k)荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(a)芘 ($\mu\text{g/L}$)	
美废 12 号	G120106-014	0.2538	0.0408	0.1803	0.3243	0.0287	0.0038	0.0008L	0.0013L	0.0004L	
欧废 2 号	G120106-015	0.2278	0.0336	0.1717	0.2361	0.0134	0.0070	0.0061	0.0024	0.0004L	
样品名称	样品编号	检测项目 / 检测结果									
		二苯并 (a, h)蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(g, h, i)芘 ($\mu\text{g/L}$)	邻苯二甲 酸二丁酯 (mg/L)	邻苯二甲酸双 (2-乙基己基)酯 (mg/L)	邻苯二甲酸 二正辛酯 (mg/L)	邻苯二甲酸 二甲酯 (mg/L)	多氯联苯 (mg/L)	样品描述状态: 美废 12 号 灰色固体 欧废 2 号 白色固体		
美废 12 号	G120106-014	0.0004L	0.0008L	0.405	0.05L	0.05L	0.05L	0.0001L			
欧废 2 号	G120106-015	0.0004L	0.0008L	0.750	0.05L	0.05L	0.05L	0.0001L			

表 2 模仿废纸雨淋废水监测数据

样品名称/编号	检测项目/检测结果								
	砷 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)	镉 (mg/L)	铬 (mg/L)	铅 (mg/L)	镍 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	pH (无量纲)
进口废报纸 8 号	0.1	0.06	0.004L	0.004L	0.004L	0.04L	0.002L	0.057	6.95
样品名称/编号	检测项目/检测结果								
	化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (快速) (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	甲苯 (mg/L)	1,4-二氯苯 (mg/L)	萘 (mg/L)	二氯甲烷 (mg/L)	2-氯甲苯 (mg/L)	菲 ($\mu\text{g/L}$)
进口废报纸 8 号	938	295	0.041	0.05L	0.05L	0.05L	0.084	0.05L	0.1212
样品名称/编号	检测项目/检测结果								
	蒽 ($\mu\text{g/L}$)	荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	芘 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(α)蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并菲 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(b)荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(k)荧蒽 ($\mu\text{g/L}$)	苯并(α)芘 ($\mu\text{g/L}$)	二苯并 (a, h)蒽 ($\mu\text{g/L}$)
进口废报纸 8 号	0.0137	0.0376	0.0074	0.0008	0.0013	0.0030	0.0014	0.0036	0.0004L
样品名称/编号	检测项目/检测结果								
	苯并 (g, h, i) 芘($\mu\text{g/L}$)	邻苯二甲酸 二丁酯 (mg/L)	邻苯二甲酸 双(2-乙基 己基)酯 (mg/L)	邻苯二甲酸 二正辛酯 (mg/L)	邻苯二甲酸 二甲酯 (mg/L)	多氯联苯 (mg/L)	含水率 (%)	样品状态描述	

表 3 浆渣废水监测数据

序号	检测项目 (mg/L)	A 企业	B 企业	C 企业
1	砷 ($\mu\text{g/L}$)	2.0	3.5	0.3
2	汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.04	0.13	0.05
3	镉	0.004 L	0.004 L	0.004L
4	铬	0.004 L	0.004 L	0.032L
5	六价铬	0.004 L	0.004 L	0.017L
6	铅	0.004L	0.004 L	0.004L
7	镍	0.05	0.07	0.06
8	铜	0.077	0.105	0.047
9	锌	0.168	0.175	0.245
10	pH(无量纲)	6.51	6.30	6.97
11	色度 (倍)	100	200	320
12	化学需氧量	7.05×10^3	6.70×10^3	4.79×10^3
	化学需氧量 (快速)	—	—	—
13	生化需氧量 (快速)	4.21×10^3	4.88×10^3	3.35×10^3
14	悬浮物	272	556	410
15	阴离子表面活性剂	5.43	6.46	6.81
16	挥发酚	0.582	0.380	0.187
17	挥发性有机物 ($\mu\text{g/L}$)			
	其中: 甲苯	6.34	10.4	0.005L
	1,4-二氯苯	低于检出限	334	0.01L
	萘	1.88	3.21	0.025L

序号	检测项目	A 企业	B 企业	C 企业
	二氯甲烷	低于检出限	低于检出限	60.0
	2-氯甲苯	低于检出限	低于检出限	0.005L
18	多环芳烃 ($\mu\text{g/L}$)			
	其中: 菲	0.571	0.629	0.3025
	蒽	0.232	0.442	0.0105
	荧蒽	0.556	0.619	0.0522
	芘	0.335	0.654	0.0195
	苯并(a)蒽	0.028	0.080	0.0009
	苯并菲	0.017	0.043	0.0041
	苯并(b)荧蒽	0.080	0.131	0.0232
	苯并(k)荧蒽	0.018	0.057	0.0059
	苯并(a)芘	0.028	0.100	0.0390
	二苯并(a,h)蒽	低于检出限	0.013	0.0004L
	苯并(g,h,i)芘	低于检出限	0.062	0.0008L
	19	半挥发有机物 (邻苯二甲酸酯类 ($\mu\text{g/L}$))		
其中: 邻苯二甲酸二丁酯		245	348	158
邻苯二甲酸双(2-乙基己基)酯		2.54	116	2.5L
邻苯二甲酸二正辛酯		0.80	0.37	2.5L
酞酸二甲酯		1.46	12.6	
20	多氯联苯 ($\mu\text{g/L}$)	低于检出限	低于检出限	

二是，非法夹带洋垃圾、走私进口废纸案件及进口废纸非法倒卖现象依然存在，部分进口废纸流入不具备无害化加工利用能力的企业或者个体作坊，增加了环境污染的风险。

三是，现有标准规范执行不到位。环境保护部、国家质量监督检验检疫总局于 2008 年联合发布了《制浆造纸工业废水排放标准》（GB3544-2008），但通过技术审查发现，多数进口废纸加工利用企业没有按照该标准要求项目进行监测。

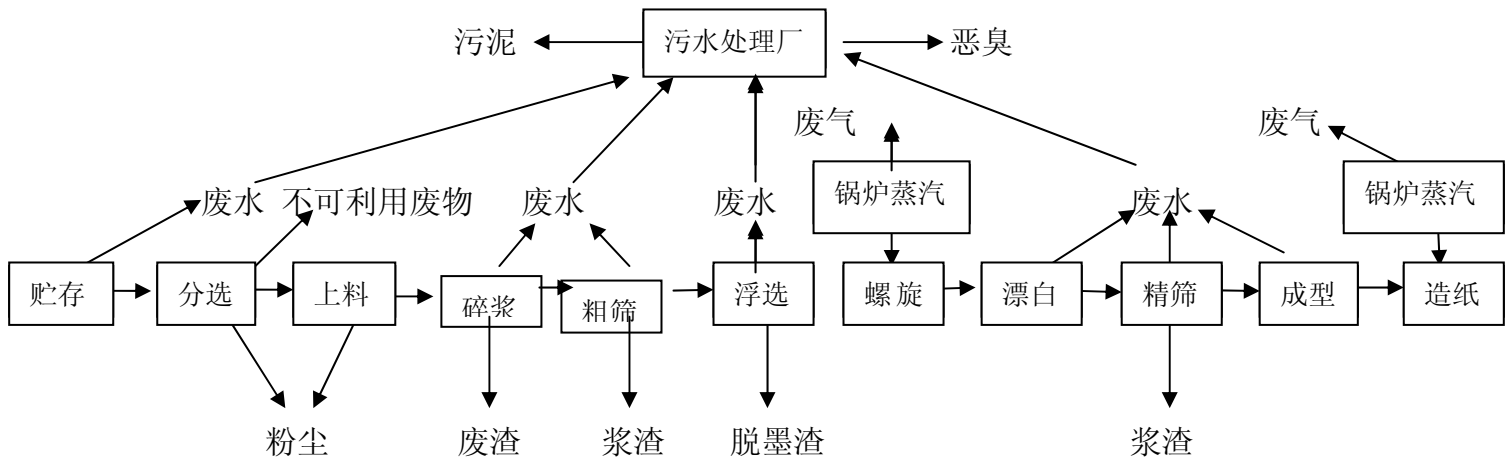
综上所述，开展进口废纸行业的准入条件和监管要求研究，制定《进口废纸环境保护管理规定》，将进口废纸的管理纳入规范化轨道，是贯彻落实《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》、《固体废物进口管理办法》等政策法规的内在需要，是防治进口废纸环境污染、提升废纸再生利用行业环境保护水平的必然要求。

二、编制过程

为制定本《规定》，环境保护部固体废物管理中心组织课题组对浙江、山东、福建和天津等 4 个进口废纸量较大的省份的不同类型和生产工艺的 10 余家造纸企业进行了现场调研，发放 25 份调查问卷，并对回收的 17 份有效问卷进行了细致的汇总与分析，基本掌握了行业、企业和环境管理总体情况。

在前期充分调研基础上，起草完成《进口废纸环境保护管理规定》（初稿），并听取部分地方环境保护管理部门、企业和有关专家意见，结合环保部等三部委联合发布的《废塑料加工利用污染防治管理规定》中有关利用进口废纸的环境保护要求，对初稿进行修改完善，形成本征求意见稿。

三、主要工艺流程及产污节点分析



造纸企业主要工艺流程图

根据造纸企业工艺流程可以看出，露天贮存废纸经雨淋后产生废水，碎浆、筛选、浮选、漂白、成型等过程产生废水；分选、上料过程产生粉尘，螺旋、造纸过程需要锅炉提供蒸汽，锅炉产生废气，污水处理厂产生恶臭；分选过程产生不可利用废物，碎浆过程产生废渣，筛选过程产生浆渣，浮选过程产生脱墨渣，污水处理厂产生污泥。

四、主要内容及依据

(一) 明确适用范围及企业类型

1. 本《规定》适用于申请进口《限制进口类可用作原料的固体废物目录》和《自动许可进口类可用作原料的固体废物目录》中废纸的进口环境保护管理。

2. 根据调研结果和近年来进口废纸许可证技术审查情况，将进口废纸加工利用企业划分为 2 种类型，一种是以废纸为原料的生产企业，另外一种是具有复合纸铝塑分离工艺的加工利用企业。

(二) 明确规定的体例与执行部门

本《规定》是在《固体废物进口管理办法》、《进口可用作原料的固体废物环境保护管理规定》的基础上，提出的针对进口废纸行业的专门规定。

为了保证体例格式的统一，并便于环保部门执行，本《规定》沿用前期出台的废船、废塑料等进口废物专门管理规定的体例，采用文字与考核表相结合的形式。同时，考虑到进口废纸企业数量大、部分地区较集中的特点，为增强可操作性，提出考核工作由所在地设区的市级以上环境保护部门组织完成，有效期为三年，过期重新考核。有效期内加工利用企业有新、改、扩建项目的，须重新考核。

为了统一考核标准，规定考核单位和考核人员应经所在地省级以上环保部门培训合格。

(三) 明确环境保护要求

对考核表中部分重点条目说明如下：

1. 贮存场地面积要求（1.1 条）。

废纸加工利用企业为满足其正常生产需要，废纸贮存数量至少应满足 15 天的使用量，为便于量化考核，使用面积进行核算。综合废纸堆放高度、消防通道、搬运通道等因素，每吨废纸应具有 0.8 平方米贮存场地。

2. 对进口废纸加工利用企业的生产能力、加工利用设备提出了基本要求。

按照《造纸产业发展政策》（国家发改委公告 2007 年第 71 号）、《产业结构调整指导目录》（2011 年本）有关要求，年产 1 万吨以下

以废纸为原料的造纸生产线属于淘汰项目，因此，本《规定》要求造纸企业单条生产线生产能力应不小于1万吨/年（以现行产业政策为准），并且应具有与加工利用能力相适应的制浆、造纸等生产加工设备。进口复合纸的企业，不能只具有纸、铝塑分离设备，还应具有铝、塑分离设备，将进口废纸充分分离。

3. 对废水的收集、处理设施及排放提出明确要求（3.2条）。

为解决露天堆放废纸经雨淋后产生废水及浆渣废水污染场地、水体问题，本《规定》明确提出加工利用企业应具有与加工利用能力相适应的污水收集、处理设施，并通过竣工环境保护验收；规范排污口，满足相应排放标准要求。

《制浆造纸工业废水排放标准》（GB3544-2008）中明确提出了废水应监测的指标，但通过技术审查发现，多数企业没有按照该标准进行监测，监测指标偏少，不能证明其废水是否达标排放，因此，本《规定》明确提出，自行处理废水的，监测指标必测项目为 pH、COD、BOD5、悬浮物、色度、氨氮、总氮、总磷等指标，有含氯漂白工艺的还应监测可吸附有机卤素和二噁英等指标；对于污水纳管排放的，生产和生活污水经过预处理后应达到污水处理厂接管要求后排入污水集中处理设施。

4. 对废气的处理设施及排放提出明确要求（3.3条）。

根据不同企业实际情况，产生不同的废气污染物，如部分企业配备供热锅炉、热电厂等，如果排放不达标，会污染大气。因此，本《规定》明确提出，对于不同的废气污染物，应配备相应的废气治理设施，并通过竣工环境保护验收，满足相应排放标准要求。

按照大气污染物总量控制及其他常见污染物排放要求，本《规定》明确提出配备锅炉或热电厂的企业监测指标必测项目为 SO₂、NO_x、烟气黑度、烟尘、颗粒物、汞等指标。

5. 明确提出废纸加工利用过程中产生废渣的运输车辆要求（3.5 条）。

表 3 中监测结果表明，制浆、造纸过程中分选出的废渣中含有超标污染物，为避免污染环境，因此，本《规定》明确提出应使用防漏设施盛装运输，避免污水和废渣撒漏。

6. 明确提出一般废物的贮存设施应满足的要求，并能得到无害化处置或利用（3.7）。

进口废纸经分选、加工处理后产生的残余物约占 7%，其中长纤维约占 3.5%，废塑料约占 1.5%，废金属约占 0.2%，不可利用废物如砂石、碎布、玻璃、木屑、胶粘物等共约占 2%。以 2012 年进口 2827 万吨废纸为例，可产生 56 万吨不可利用废物（砂石、碎布、玻璃、木屑、胶粘物），如果贮存和处理不当，会污染环境。因此，本《规定》明确提出该部分废物的贮存设施应有防风、防雨和防渗措施，并具有污水收集、处理系统。

部分企业将未经处理的长纤维、废塑料和其他不可利用废物交给不符合环境保护要求的企业或小作坊处理，会污染环境。因此，本《规定》明确提出该类废物应进行无害化处置，自行处理处置的，应当通过竣工环境保护验收，污染物达标排放；委托其他单位处理处置的，受托单位必须符合建设项目环境保护有关规定。

按照《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家

发展和改革委员会、商务部公告 2012 年第 55 号) 第五条要求, 本《规定》明确提出进口废纸分选或加工利用过程产生的废塑料需要销售给其他单位作为原料利用的, 必须在销售前经加工清洗等方式处理干净, 且接收单位应符合环保要求 (指接收单位环境影响评价文件、审批文件及“三同时”竣工环境保护验收文件合格, 且污染物达标排放) 并具有相应种类废塑料的无害化加工利用能力。

7. 对产生的脱墨污泥贮存、处置提出明确要求 (3.8 条)。

脱墨污泥属于危险废物, 部分企业未按危险废物管理, 污染环境的风险较大。本《规定》明确提出脱墨污泥及其他危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》要求, 并通过竣工环境保护验收。企业自建焚烧设施处置脱墨污泥的, 焚烧设施建设及废气排放限值应符合《危险废物焚烧污染控制标准》要求, 并通过竣工环境保护验收, 产生的焚烧飞灰应交给具有危险废物经营资质的单位处置; 脱墨污泥不能自行处置的, 应交给具有危险废物经营资质的单位处置。

8. 明确提出禁止将进口的废纸交给其它单位或个人分选后再加工利用 (3.9)。

部分企业委托其它单位或个人对进口废纸分选, 分选后可利用废纸交给利用单位, 不可利用废物流入社会, 会污染环境, 使污染风险脱离环保监管。同时为防止许可证的变相倒卖, 本《规定》明确要求加工利用企业必须在本厂区内完成对进口废纸的加工利用。

9. 列入强制性清洁生产审核名单的企业应实施清洁生产审核工作 (3.14 条)。

根据《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发[2010]54号）有关要求，本《规定》明确提出进口废纸加工利用企业应按照所在地省级环境保护主管部门公布清洁生产审核名单，开展清洁生产审核工作。

10. 列入污染源自动监控计划的应当按照规定的时限建设、安装自动监控设备及其配套设施，配合自动监控系统的联网；纳入国家重点监控企业名单的，应当安装或完善主要污染物自动监测设备，并与环境保护主管部门联网，制定自行监测方案，开展自行监测，公布自行监测信息。（3.15）

根据《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令 第 28 号）、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》有关要求，本《规定》明确提出进口废纸加工利用企业应按照自动监控污染源名单应该在规定的时限建设、安装自动监控设备及其配套设施，配合自动监控系统的联网；纳入国家重点监控企业名单的，应当安装或完善主要污染物自动监测设备，并与环境保护主管部门联网，国家重点监控企业应当制定自行监测方案，开展自行监测，公布自行监测信息。2013 年公布的国家重点监控企业名单中废水重点监控企业共 4944 家，其中涉及进口废纸加工利用企业 100 余家，占已批准进口废纸企业 30%多。