

附件

# 制浆造纸企业环境守法导则

环境保护部  
2015年6月

# 目 录

1.适用范围 .....	1
2.术语和定义 .....	1
2.1 制浆 .....	1
2.2 造纸 .....	1
2.3 制浆企业 .....	1
2.4 造纸企业 .....	1
2.5 制浆造纸联合生产企业 .....	2
2.6 废纸制浆和造纸企业 .....	2
2.7 黑液 .....	2
2.8 黑液提取率 .....	2
2.9 碱回收率 .....	2
2.10 氧脱木素 .....	2
2.11 AOX .....	2
2.12 二恶英 .....	3
2.13 中段废水 .....	3
2.14 元素氯漂 .....	3
2.15 ECF .....	3
2.16 TCF .....	3
2.17 FENTON 氧化法 .....	3
3.守法依据 .....	4
3.1 法律 .....	4
3.2 法规 .....	5
3.3 部门规章和规范性文件 .....	5
3.4 标准和规范 .....	6
4.基本环境法律权利和义务 .....	7
4.1 基本环境法律权利 .....	7
4.2 基本环境法律义务 .....	8
5.建设项目环境守法 .....	12
5.1 环境影响评价制度守法 .....	13
5.2 项目建设阶段环境守法 .....	13
5.3 试生产过程环境守法 .....	17

5.4 建设项目竣工环境保护验收守法.....	18
6.污染防治及环境应急管理.....	23
6.1 制浆造纸工艺及污染源.....	23
6.2 污染防治基本要求.....	37
6.3 水污染防治.....	37
6.4 废气污染防治.....	56
6.5 噪声污染防治.....	57
6.6 固体废物防治.....	57
6.7 危险废物转移管理.....	58
6.8 放射性物质环境管理.....	59
6.9 危险化学品环境管理和环境应急管理.....	60
7.环境管理制度.....	64
7.1 污染源监测制度.....	64
7.2 排污许可证制度.....	65
7.3 排污申报登记制度.....	66
7.4 排污收费制度.....	66
7.5 污染源自动监控管理.....	68
7.6 建设项目环境信息公开制度.....	69
7.7 排污口规范化.....	70
8.企业内部环境管理措施.....	70
8.1 建立健全企业环境管理台账和资料.....	70
8.2 建立和完善企业内部环境管理制度.....	71
8.3 建立和完善企业内部环境管理体系.....	72
9.主要环境违法行为法律责任.....	73
9.1 违反环境影响评价制度的法律责任.....	73
9.2 违反“三同时”制度的法律责任.....	74
9.3 违反排污申报、排污收费、排污许可证制度的法律责任.....	75
9.4 违反污染物处理设施管理制度的法律责任.....	77
9.5 未按规定贮存、处置和转移固体废物的法律责任.....	77
9.6 超过污染物排放标准和总量控制指标排污的法律责任.....	79
9.7 未按规定安装或自动监控设备不正常运行的法律责任.....	80
9.8 未按规定实施清洁生产审核的法律责任.....	83
9.9 未按规定设置排污口的法律责任.....	83
9.10 未按规定公开环境信息的法律责任.....	84

9.11 拒绝或不配合环保执法检查的法律责任.....	85
9.12 违法排放污染物受到罚款处罚拒不改正的法律责任.....	85
9.13 违反环境污染有关刑事法律规定的法律责任.....	85
9.14 法律法规规定的其他法律责任.....	86
附件 1: 制浆造纸企业综合环境管理制度范例.....	87
附件 2: 制浆造纸企业责任制范例.....	93
附件 3: 制浆造纸企业中段水水处理突发事故应急预案.....	98
附件 4: 制浆造纸企业污染治理设施运行记录表范例.....	102

为提高制浆造纸企业遵守环保法律法规的能力和水平，使制浆造纸企业从立项建设到日常管理，都能主动遵守环保法律、法规、规章制度和技术标准、规范性文件的规定。同时，维护制浆造纸企业合法权益，充分发挥其环境保护的积极性、主动性和创造性，促进企业内部环境管理体制与机制建设，持续改进环境行为，降低环境违法风险，实现企业知法、懂法和守法，提高制浆造纸行业的污染防治水平和环境管理能力，服务制浆造纸行业科学发展，特制定本导则。

## 1.适用范围

本导则主要包括制浆造纸企业环境守法工作的术语和定义、守法依据、基本环境法律权利和义务、产业政策及行业准入条件、建设项目环境守法、污染防治及环境应急管理、环境管理制度、企业内部管理措施、主要环境违法行为法律责任等方面的内容。

本导则适用于全国范围内新、改、扩建以及现有的制浆造纸企业。

## 2.术语和定义

下列术语和定义适用于本导则：

### 2.1 制浆

指将木材或其他非木材纤维原料转化为纤维物质的工艺过程。这项任务可通过机械的、加热的、化学的、生物的或上述综合的方法加以完成。

### 2.2 造纸

指将制浆所得纸浆通过一系列工序加工成成品纸或纸板的工艺过程。

### 2.3 制浆企业

指单纯进行制浆生产的企业，以及销售纸浆量占总制浆量80%及以上的制浆造纸企业。

### 2.4 造纸企业

指单纯进行造纸生产的企业，以及自产纸浆量占纸浆总用量20%及以

下的制浆造纸企业。

## **2.5 制浆造纸联合生产企业**

指除制浆企业和造纸企业以外，同时进行制浆和造纸生产的制浆造纸企业。

## **2.6 废纸制浆和造纸企业**

指自产废纸浆量占纸浆总用量80%及以上的制浆造纸企业。

## **2.7 黑液**

主要来自碱法制浆产生的蒸煮废液，呈黑色，具有高浓度和难降解的特性，大约有30%-35%的无机物，65%-70%的有机物。

## **2.8 黑液提取率**

是制浆生产过程溶解性固形物提取率（特征工艺指标）的简称，指洗涤过程所提取黑液中的溶解性固形物占制浆（漂白工艺之前）工艺过程所产生的全部溶解性固形物的质量百分比。溶解性固形物是指水中溶解的盐类和有机物的总称。

## **2.9 碱回收率**

指经碱回收系统所回收的碱量（不包括芒硝还原所得的碱）占本期制浆过程所用总碱量的质量百分比。

## **2.10 氧脱木素**

氧脱木素是处于蒸煮和漂白之间的一个工艺加工阶段，指在高温高压的条件下，利用氧气和碱对中浓度或高浓度纸浆进行单段或多段氧碱处理，以进一步除去残留在纸浆中的木素，是蒸煮的延续，该技术已经成为先进漂白纸浆厂固有的漂白段。该技术具有环境污染少、纸浆得率高、漂白费用低等特点。

## **2.11 AOX**

全称为可吸附有机卤化物（Absorbable Organic Halogen），不包括氟化

物，只指氯化物、溴化物和碘化物，是造纸行业水体污染的典型代表污染物，该类污染物主要来自含氯漂白工艺。水中的卤化物具有致癌和致突变性，一般不存在于天然水体，是人为污染的标志。

### **2.12 二恶英**

是二恶英类物质的简称，指结构和性质都很相似的包含众多同类物或异构体的两大类有机化合物，是多氯二苯并对二恶英（简称PCDDs）和多氯二苯并呋喃（简称PCDFs）的合称，PCDDs有75种异构体，PCDFs有135种异构体，其中17种异构体具有致癌性。在制浆造纸企业中主要来自制浆元素氯漂白工序，具有强致癌性，在环境中难以降解。

### **2.13 中段废水**

中段废水是指在制浆生产过程中，浆料经蒸煮、黑液提取后在筛选、洗涤和漂白过程中排出的废水，该类废水由于含有溶出的木质素及其衍生物，因而具有一系列从浅棕到深褐的颜色。

### **2.14 元素氯漂**

是指在漂白工段，使用氯气或次氯酸盐作为漂白剂对纸浆进行漂白的工艺。

### **2.15 ECF**

英文全称为Elemental Chlorine Free，指使用二氧化氯作为漂白剂对纸浆进行漂白的办法，该法由于不使用传统的元素氯（氯气或次氯酸盐），故称为无元素氯漂白。

### **2.16 TCF**

英文全称为Total Chlorine Free，中文译为全无氯漂白方法，指漂白过程中不使用含氯元素及任何含氯化合物的漂白剂，所使用的漂白剂主要有O<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>等。

### **2.17 Fenton 氧化法**

Fenton氧化法是一种以 $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Fe}^{2+}$ 体系为氧化剂，可对废水中大多数有机物进行氧化，使其降解为 $\text{H}_2\text{O}$ 和 $\text{CO}_2$ ，从而使废水的 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 大大降低的一种废水处理方法。

### 3.守法依据

#### 3.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《中华人民共和国海洋环境保护法》
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》
- (11) 《中华人民共和国水法》
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》
- (13) 《中华人民共和国行政处罚法》
- (14) 《中华人民共和国行政复议法》
- (15) 《中华人民共和国行政诉讼法》
- (16) 《中华人民共和国国家赔偿法》
- (17) 《中华人民共和国民事诉讼法》
- (18) 《中华人民共和国侵权责任法》
- (19) 《中华人民共和国行政许可法》
- (20) 《中华人民共和国行政强制法》



## 3.2 法规

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)
- (2)《排污费征收使用管理条例》(国务院令第 369 号)
- (3)《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号)

## 3.3 部门规章和规范性文件

- (1)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环境保护总局令第 13 号)
- (2)《污染源自动监控管理办法》(原国家环境保护总局令第 28 号)
- (3)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号)
- (4)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(环境保护部令第 5 号)
- (5)《环境行政处罚办法》(环境保护部令第 8 号)
- (6)《污染源自动监控设施现场监督检查办法》(环境保护部令第 19 号)
- (7)《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》(环境保护部令第 28 号)
- (8)《环境保护主管部门实施查封、扣押办法》(环境保护部令第 29 号)
- (9)《环境保护主管部门实施限制生产、停止生产办法》(环境保护部令第 30 号)
- (10)《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)
- (11)《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令第 32 号)
- (12)《排污费征收标准管理办法》(国家发展计划委员会、财政部、国家经济贸易委员会、原国家环境保护总局令第 31 号)
- (13)《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》(环发

[2000]38号)

(14)《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)

(15)《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程(试行)》(环发[2009]150号)

(16)《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号)

(17)《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》(公治[2014]853号)

### 3.4 标准和规范

(1)《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)

(2)《制浆造纸废水治理工程技术规范》(HJ 2011—2012)

(3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

(4)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

(5)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)

(6)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)

(7)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

(8)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

(9)《制浆造纸行业清洁生产评价指标体系》(试行)

(10)《清洁生产评价指标体系编制通则》(征求意见稿)

(11)《开发建设项目水土保持方案技术规范》(SL204-98)

(12)《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)

(13)《造纸行业木材纸浆工艺污染防治可行技术指南(试行)》

(14)《造纸行业非木材制浆工艺污染防治可行技术指南(试行)》

(15)《造纸行业废纸制浆及造纸工艺污染防治可行技术指南(试行)》

(16)其他有关标准和规范

## **4.基本环境法律权利和义务**

### **4.1 基本环境法律权利**

#### **4.1.1 依法监督**

企业有权要求环境执法人员出示执法证件表明身份，依法监督执法人员规范执法；要求环境执法人员依法保守本企业的商业秘密。

#### **4.1.2 检举控告**

根据《中华人民共和国环境保护法》第五十七条规定，公民、法人和其他组织发现任何单位和个人有污染环境和破坏生态行为的，有权向环境保护主管部门或者其他负有环境保护监督管理职责的部门举报。公民、法人和其他组织发现地方各级人民政府、县级以上人民政府环境保护主管部门和其他负有环境保护监督管理职责的部门不依法履行职责的，有权向其上级机关或者监察机关举报。接受举报的机关应当对举报人的相关信息予以保密，保护举报人的合法权益。

#### **4.1.3 陈述申辩**

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《中华人民共和国行政强制法》的相关规定，当事人对行政处罚或行政强制措施有权进行陈述和申辩，行政机关应充分听取当事人的意见，对当事人提出的事实、理由和证据，应当进行复核；当事人提出的事实、理由或者证据成立的，行政机关应当采纳。行政机关不得因当事人申辩而加重处罚。

#### **4.1.4 听证**

根据《中华人民共和国行政处罚法》的相关规定，行政机关对当事人作出责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚决定之前，应当告知当事人有要求举行听证的权利。当事人要求听证的，应在收到行政处罚听证告知书后 3 日内提出书面申请，否则视为弃权；行政机

关在收到听证申请后应当组织听证。当事人不承担行政机关组织听证的费用。

#### **4.1.5 申请复议或提起诉讼**

根据《中华人民共和国行政处罚法》、《中华人民共和国行政复议法》、《中华人民共和国行政诉讼法》的规定，公民、法人或者其他组织认为具体行政行为侵犯其合法权益，可以自知道该具体行政行为之日起六十日内向作出具体行政行为的人民政府或上一级主管部门申请复议，也可以在三个月内向人民法院提起诉讼。

#### **4.1.6 上诉**

根据《中华人民共和国行政诉讼法》规定，当事人不服人民法院一审判决的，有权在判决书送达之日起15日内向上一级人民法院提起上诉。当事人不服人民法院一审裁定的，有权在裁定书送达之日起10日内向上一级人民法院提起上诉。逾期不提起上诉的，人民法院的一审判决或者裁定将发生法律效力。

#### **4.1.7 申诉**

根据《中华人民共和国行政诉讼法》的规定，当事人对已经发生法律效力的判决、裁定，认为确有错误的，可以向原审人民法院或者上一级人民法院提出申诉，但原判决、裁定不停止执行，也不能妨碍原判决或裁定的执行。

#### **4.1.8 申请赔偿**

根据《中华人民共和国行政处罚法》、《中华人民共和国国家赔偿法》的相关规定，公民、法人或者其他组织因行政机关违法给予行政处罚受到损害的，有权依法提出赔偿要求。

### **4.2 基本环境法律义务**

#### **4.2.1 遵守环境保护法律法规**

目前我国环境保护法律体系已较为完善，对环境影响评价、环境保护措施“三同时”、排污申报登记、排污许可、排污收费、环保目标责任、设备和工艺限期淘汰、污染事故报告、污染物排放总量控制和核查、危险废物行政代处置、环境保护责任追究、环境信息公开、实施清洁生产等都作了相应的规定，环境保护行政管理相对人必须严格遵守各项环境保护法律、法规，否则将承担相应的法律责任。

#### **4.2.2 配合环境管理**

《中华人民共和国环境保护法》第六条规定：“一切单位和个人都有保护环境的义务。”第二十四条规定“县级以上人民政府环境保护主管部门及其委托的环境监察机构和其他负有环境保护监督管理职责的部门，有权对排放污染物的企事业单位和其他生产经营者进行现场检查。被检查者应当如实反映情况，提供必要的资料。实施现场检查的部门、机构及其工作人员应当为被检查者保守商业秘密。”被检查的单位必须对环境保护行政主管部门和其他有环境监督管理权的部门及其工作人员的职务行为予以配合，否则将会因为“拒绝现场检查或弄虚作假”受到行政处罚。

#### **4.2.3 执行环境保护行政命令和决定**

国家对环境的管理是通过各种环境行政命令和环境行政决定表现出来的。行政管理相对人应当自觉执行环境保护行政主管部门下达的责令改正违法行为、责令采取具体环境保护措施、责令采取排除环境危害的措施、环境行政处罚等行政命令和行政决定。即使认为该行政决定不当或者违法，在未经合法程序改变或者撤销之前，应当予以执行。

#### **4.2.4 及时通报和报告生态破坏或环境污染事故**

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等法律的规定，行政管理相对人在发生污染事故时，除立即采取措施处理外，还应当及时通报可能受到污染危

害的单位和居民，并向当地环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。不得隐瞒不报。

#### **4.2.5 赔偿污染损害**

《中华人民共和国环境保护法》规定，造成环境污染危害的，有责任排除危害。因污染环境和破坏生态造成损害的，应当依照《中华人民共和国侵权责任法》的有关规定承担侵权责任。

#### **4.2.6 自主环境管理**

根据《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，一切单位和个人都有保护环境的义务，企业内部成立环境管理机构，建立环境保护责任制度和相应的环境管理制度、台账和标准；采取有效措施，防止在污水处理过程中产生的废气、废水、废渣以及噪声、振动、电磁波辐射等对环境的污染和危害。

#### **4.2.7 承担民事责任**

《民法通则》第一百二十四条规定，违反国家保护环境、防治污染的规定，污染环境造成他人损害的应当依法承担民事责任。《侵权责任法》第六十五条规定，因污染环境造成损害的，污染者应当承担侵权责任。《中华人民共和国环境保护法》第六十四条规定，因污染环境和破坏生态造成损害的，应当依照《中华人民共和国侵权责任法》的有关规定承担侵权责任。

#### **4.2.8 承担行政责任**

《中华人民共和国行政处罚法》规定，行政处罚决定依法做出后，当事人应当在行政处罚决定的期限内予以履行。当事人对行政处罚决定不服的，可申请行政复议或提行政诉讼，行政处罚不停止执行，法律另有规定的除外。

《中华人民共和国环境保护法》第六十三条规定，企业事业单位和其他生产经营者有下列行为之一，尚不构成犯罪的，除依照有关法律法规规

定予以处罚外，由县级以上人民政府环境保护主管部门或者其他有关部门将案件移送公安机关，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处十日以上十五日以下拘留；情节较轻的处五日以上十日以下拘留：

（一）建设项目未依法进行环境影响评价，被责令停止建设，拒不执行的；

（二）违反法律规定，未取得排污许可证排放污染物，被责令停止排污，拒不执行的；

（三）通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物的；

（四）生产、使用国家明令禁止生产、使用的农药，被责令改正，拒不改正的。

#### 4.2.9 承担刑事责任

《中华人民共和国刑法》第三百三十八条规定，违反国家规定，排放、倾倒或处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质，严重污染环境的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；后果特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

根据《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2013〕15号）分别规定了“严重污染环境”情形和“后果特别严重”情形。

表 1“严重污染环境”和“后果特别严重”情形

序号	严重污染环境情形
1	在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质的。
2	非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的。
3	非法排放含重金属、持久性有机污染物等严重危害环境、损害人体健康的污染物超过国家污染物排放标准或者省、自治区、直辖市人民政府根据法律授权制定的污染物排放标准三倍以上的。
4	私设暗管或者利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞等排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质的。

5	两年内曾因违反国家规定，排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质受过两次以上行政处罚，又实施前列行为的。
6	致使乡镇以上集中式饮用水水源取水中断十二小时以上的。
7	致使基本农田、防护林地、特种用途林地五亩以上，其他农用地十亩以上，其他土地二十亩以上基本功能丧失或者遭受永久性破坏的。
8	致使森林或者其他林木死亡五十立方米以上，或者幼树死亡二千五百株以上的。
9	致使公私财产损失三十万元以上的。
10	致使疏散、转移群众五千人以上的。
11	致使三十人以上中毒的。
12	致使三人以上轻伤、轻度残疾或者器官组织损伤导致一般功能障碍的
13	致使一人以上重伤、中度残疾或者器官组织损伤导致严重功能障碍的。
14	其他严重污染环境的情形。

序号	后果特别严重情形
1	致使县级以上城区集中式饮用水水源取水中断十二个小时以上的。
2	致使基本农田、防护林地、特种用途林地十五亩以上，其他农用地三十亩以上，其他土地六十亩以上基本功能丧失或者遭受永久性破坏的。
3	致使森林或者其他林木死亡一百五十立方米以上，或者幼树死亡七千五百株以上的。
4	致使公私财产损失一百万元以上的。
5	致使疏散、转移群众一万五千人以上的。
6	致使一百人以上中毒的。
7	致使十人以上轻伤、轻度残疾或者器官组织损伤导致一般功能障碍的。
8	致使三人以上重伤、中度残疾或者器官组织损伤导致严重功能障碍的。
9	致使一人以上重伤、中度残疾或者器官组织损伤导致严重功能障碍，并致使五人以上轻伤、轻度残疾或者器官组织损伤导致一般功能障碍的。
10	致使一人以上死亡或者重度残疾的。
11	其他后果特别严重的情形。

#### 4.2.10 公开环境信息

《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》等有明确规定要求企业应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。

列入重点排污单位名录的，还应当按照《企业事业单位环境信息公开办法》规定内容、方式及时限公开环境信息。

### 5.建设项目环境守法



## **5.1 环境影响评价制度守法**

### **5.1.1 环境影响评价文件的编制**

新改扩建制浆造纸建设项目环境影响评价文件要按照环境保护部公布《建设项目环境影响评价分类管理目录》的规定，确定环境影响评价文件的类别，委托持有环境保护部颁发相应环评资质的机构编制。

企业在建设项目环评文件编制前应积极配合环评编制单位查勘现场，及时提供环评文件编写所需的各类资料。

在环境影响报告书的编制和环境保护主管部门审批或者重新审核环境影响报告书的过程中，应该按规定公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。

企业有权要求环评文件编制及审批等单位为其保守商业、技术等秘密。

### **5.1.2 环境影响评价文件的审批**

环境影响评价文件，由建设单位报有审批权的环境保护行政主管部门审批，环境影响评价文件未经批准，不得开工建设，自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

项目的性质、规模、地点、生产工艺、生产设备、防治污染和防止生态破坏的措施等应与环境影响评价报告或环境影响评价审批等文件一致。如发生重大变动的，应当重新履行环评手续。

### **5.1.3 环境影响审批文件的执行**

将环境影响报告书及其批复文件中提出的各项环保措施和要求在工程设计中解决，在施工图设计中要审查设计单位对环保设施的设计是否完备，有无遗漏。在施工中要合理安排环保工程施工计划并严格实施，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

## **5.2 项目建设阶段环境守法**

### 5.2.1 基本要求

建设过程中要严格落实环评文件及批复中提出的关于施工期现场污染防治和生态环境保护措施，防止和尽量减少施工现场对场地和周围环境的影响。

(1) 项目建设单位应执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的规定，并组织对施工单位环境保护工作进行监督管理。

(2) 施工单位的施工技术部门在编制施工方案时，应根据施工过程中或其他活动中产生的污染气体、污水、废渣、粉尘、放射性物质以及噪声、振动等可能对环境造成的污染和危害，单独编制环境保护措施。

(3) 项目建设单位和施工单位应将环境保护教育纳入教育培训计划。在组织安全教育培训时，应针对工程的实际，将环境保护的措施和要求，以及环境保护的法律、法规知识作为教育培训的重要内容，对职工进行培训教育。

(4) 工程现场的办公区、生活区应采取绿化措施，改善生活环境。现场应设置足够数量的废料、垃圾筒和水冲式厕所，并有专人清扫，保持现场施工环境的卫生。

(5) 工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，应及时清运到指定地点，集中处理，防止对环境造成污染。

(6) 工程建设项目的施工、生活用水，应按清、污分流方式，合理组织排放。污水应经处理达到标准后排放，并优先安排在施工现场的复用。

(7) 工程施工期间挖、填、平整场地以及土石方的堆放，必须按施工组织设计确定的方案和施工时间段，严格管理，防止局部水土流失。

(8) 工程建设项目施工过程中及竣工后，应及时修整和恢复在建设过

程中受到破坏的生态环境，并尽可能采取绿化措施。

(9)应按环境影响评价的要求委托具有相应资质的监理单位组织对施工单位环境保护工作进行监督管理。

## 5.2.2 施工现场管理

### (1) 粉尘管理

现场易产生粉尘的作业主要有：土方的开挖与运输、弃土场因大风造成的扬尘、保温施工时保温材料的碎屑等。

①对于扬尘的主要防护措施是定时洒水、湿式作业、及时将物料和废渣用苫罩盖。

②对于保温施工，要在施工点下方设盛接设施，防碎屑下落，将边角料及时清走，防止大风刮走碎屑。

③对于现场的施工道路，应加强对运输车辆，特别是土方车辆的管理，采取措施，减少掉土现象；设立冲洗设施和设备，定期进行道路的水冲洗；设立洒水车，坚持经常性的洒水作业，随时随地消除灰尘。

### (2) 废水管理

污染性液体主要包括：施工机械产生的施工废水、车辆冲洗水、工地地面冲洗水和生活污水。

①项目建设单位应组织及早投用废水处理系统，各责任区内的污染液体由各施工单位负责进行管理，监理单位负责进行施工现场废液排放的监督检查。

②建设工地产生的生活污水，具备接管条件的，经预处理后统一纳入城镇污水管网集中处理；不具备接管条件的，采取临时过渡措施，委托统一清运。

③施工机械产生的施工废水、车辆冲洗水、工地地面冲洗水要采取指定清洗地点，铺设临时管网等措施，保证统一收集，经处理后回用、接管或清运，未经处理不得直接排入城市污水管道或河流。

### （3）噪声的管理

①对施工现场的强噪声设备须合理布局，远离边界和敏感区，并采取封闭隔声措施，确保噪声达标排放，减少噪声扰民。对车辆装卸、敲击等人为噪声须加强管理，最大限度降低噪声影响。

②严格控制建设施工作业时间。因生产工艺上要求或者特殊需要，必须夜间作业、连续作业的，必须办理夜间施工许可证，公告附近居民，并采取有效措施降低噪声排放，减少对周围环境的影响。在中、高考等敏感时间段停止施工。

③施工现场实施的降噪方案由监理单位负责审核并进行监督管理。

### （4）生活垃圾管理

①由项目建设单位负责协调，在施工现场分别设置生活垃圾集中堆放场，定期或不定期地运至规定的垃圾处理场。

②垃圾外运时，要按照当地环境保护主管部门规定的时间、路线运送至指定的地点。运输车辆要密封良好，保证道路的清洁卫生。

③自觉接受地方政府及其监督管理部门的监督检查，对国家规定的监督检查项目，要在规定时间内向政府部门进行报验并做好受检准备。

### （5）放射性物品管理

施工中所涉及到的放射性物品主要有：氩弧焊焊接作业中使用的钍钨棒、射线探伤时的 $\gamma$ 射源。对于各类放射源要严格管理措施，严格执行领用程序，除在使用中实行严密的个体防护外，还要制定并实施防止散落的措

施。对于已用过的放射源要严格按回收程序回收，不准随意丢弃，回收后的放射源应按安全处理要求进行合理处置。 $\gamma$ 射源还需设置专门的 $\gamma$ 源专用贮存库，并在周围设围栏和醒目警示标志。

#### **(6) 施工废料管理**

废料分为可利用废料和不可利用废料。可利用废料由施工单位自行在其规定的生产区域内划定废料堆放场，并进行挑选和修复处理；对于不可利用废料，项目建设单位应选择、指定公用堆放场，并委托当地环卫部门清运，费用按照废弃物数量合理分摊。

对有害物体、有害液体的处置，各施工单位应按国家有关环保规定进行处理，如废旧电池、工业酸、碱、油等。处理的程序和方法一定要规范，并加强监督和检查。

#### **5.2.3 施工期间排污申报**

施工期间向环境排放污染物单位按规定进行排污申报和缴纳排污费。

### **5.3 试生产过程环境守法**

#### **5.3.1 试生产的申请**

建设项目试生产前，建设单位应提供项目建设说明书、环境影响评价报告、环境评价审批文件及试生产申请报告向有审批权的环境保护行政主管部门提出试生产申请。

#### **5.3.2 试生产的核查**

试生产期间，建设单位应配合环境保护主管部门做好核查工作。

#### **5.3.3 试生产的管理**

试生产过程中要严格落实环评文件及批复中提出的污染防治、生态环境保护和环境风险防范要求，建设项目试生产期间，建设单位应当对环境

保护设施运行情况 and 建设项目对环境的影响进行监测。

试生产期按规定缴纳排污费。

## **5.4 建设项目竣工环境保护验收守法**

### **5.4.1 验收应具备条件**

1、建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

2、环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告书和设计文件的要求建成或者落实，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；

3、环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

4、具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其他要求；

5、污染物排放符合环境影响报告书和设计文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

6、各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；

7、环境风险防范措施符合环境影响报告书中对企业环境风险以及对突发环境事件应急工作的要求；

8、环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告书和有关规定的要求；

9、环境影响报告书提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清

洁生产进行指标考核，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成；

10、环境影响报告书要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求建设项目所在地地方政府或者有关部门采取“区域削减”措施满足污染物排放总量控制要求的，其相应措施得到落实。

#### **5.4.2 验收时应提供的材料**

1、对编制环境影响报告书和环境影响报告表的建设项目，填写建设项目竣工环境保护验收申请，并附环境保护验收监测报告（表）。

2、主要因排放污染物对环境产生污染和危害的建设项目，建设单位应提交环境保护验收监测报告（表）。环境保护验收监测报告（表），由建设单位委托经环境保护行政主管部门批准有相应资质的环境监测站编制。

3、主要对生态环境产生影响的建设项目，建设单位应提交环境保护验收调查报告。环境保护验收调查报告，由建设单位委托经环境保护行政主管部门批准有相应资质的环境监测站，或者具有相应资质的环境影响评价单位编制。

4、承担该建设项目环境影响评价工作的单位不得同时承担该建设项目环境保护验收调查报告的编制工作。

#### **5.4.3 验收申请和延期申请**

进行试生产的建设项目，建设单位应当自试生产之日起3个月内，向有审批权的环境保护行政主管部门申请该建设项目竣工环境保护验收。对国务院环境保护行政主管部门审批的建设项目，由建设项目所在地省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门负责受理其试生产申请，经征求所在区域环境保护督查中心意见后，做出审查决定并报送国务院环境保

护行政主管部门备案。

对试生产3个月确不具备环境保护验收条件的建设项目，建设单位应当在试生产的3个月内，向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，说明延期验收的理由及拟进行验收的时间。经批准后建设单位方可继续进行试生产。试生产的期限最长不超过一年。

#### **5.4.4 验收程序**

(1) 试生产前，建设单位应向有审批权的环境保护主管部门提出试生产申请，经同意后，建设单位方可进行试生产。

(2) 由建设单位委托经环境保护行政主管部门批准有相应资质的环境监测站或环境放射性监测站编制环境保护验收监测报告(表)。由建设单位委托经环境保护行政主管部门批准有相应资质的环境监测站或环境放射性监测站，或者具有相应资质的环境影响评价单位编制环境保护验收调查报告。承担该建设项目环境影响评价工作的单位不得同时承担该建设项目环境保护验收调查报告的编制工作。项目建设单位委托环境保护主管部门(环境监测站或监控中心)对自动监测设备进行验收并出具验收合格证。

(3) 项目建设单位将全部材料报有审批权的环境保护主管部门，对主要因排放污染物对环境产生污染和危害的建设项目，项目建设单位应提交环境保护验收监测报告(表)；对主要对生态环境产生影响的建设项目，项目建设单位应提交环境保护验收调查报告。

(4) 环境保护行政主管部门在进行建设项目竣工环境保护验收时，应组织建设项目所在地的环境保护行政主管部门和行业主管部门等成立验收组(或验收委员会)。验收组(或验收委员会)应对建设项目的环境保护设施及其他环境保护措施进行现场检查和审议，提出验收意见。建设项目的



建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书编制单位、环境保护验收监测报告（表）的编制单位和环境监理单位应当参与验收。

（5）办理验收审批手续。

建设项目竣工环境保护验收流程见图1。

#### **5.4.5 验收整改意见的落实**

验收提出的整改意见需落实到位，报建设项目竣工环境保护验收审批的环境保护主管部门复核。

#### **5.4.6 项目竣工验收后的排污申报登记**

按排污申报的管理要求，企业在项目试生产前3个月内或验收合格后1个月内向所在地环境保护行政主管部门申请办理排污登记。

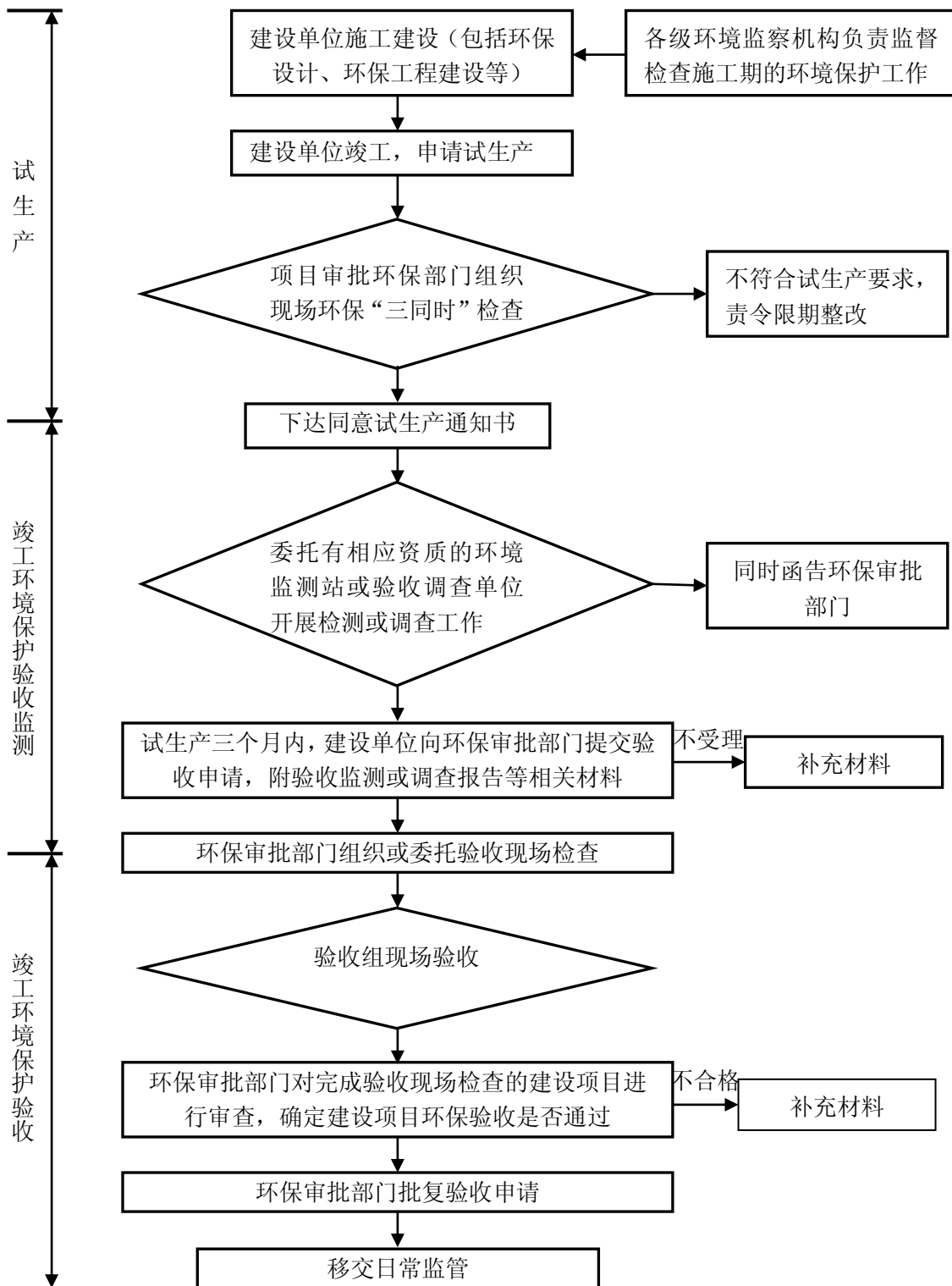


图 1 建设项目竣工环境保护验收流程图

## **6.污染防治及环境应急管理**

### **6.1 制浆造纸工艺及污染源**

制浆造纸企业采用的制浆方法主要有：碱法制浆、酸法制浆、化学机械法制浆和废纸制浆等；造纸方法主要有：干法和湿法两种，传统所说的造纸是指湿法造纸。

#### **6.1.1 生产工艺流程及排污节点**

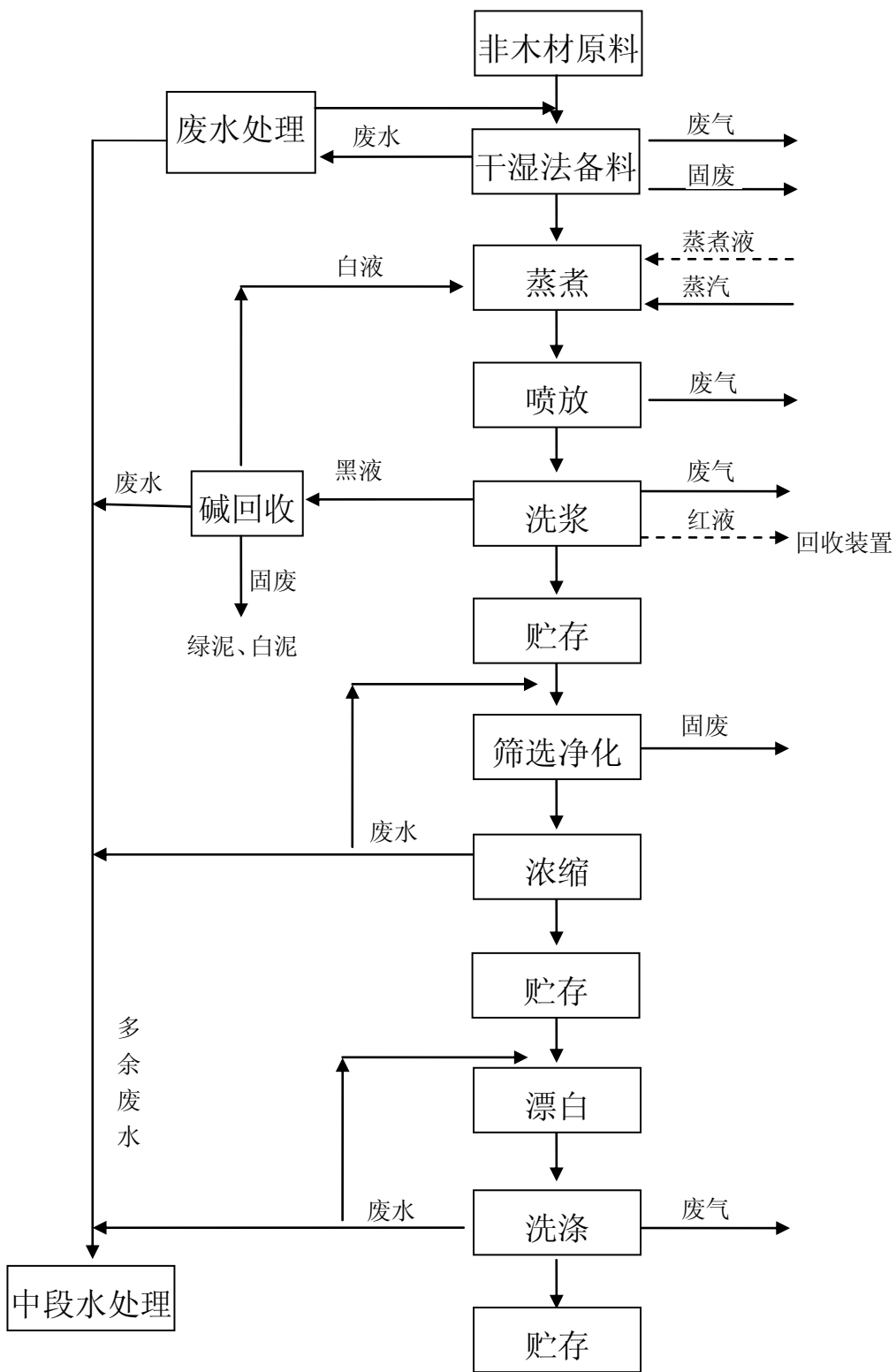


图 2 非木材化学制浆车间工艺流程及排污节点图

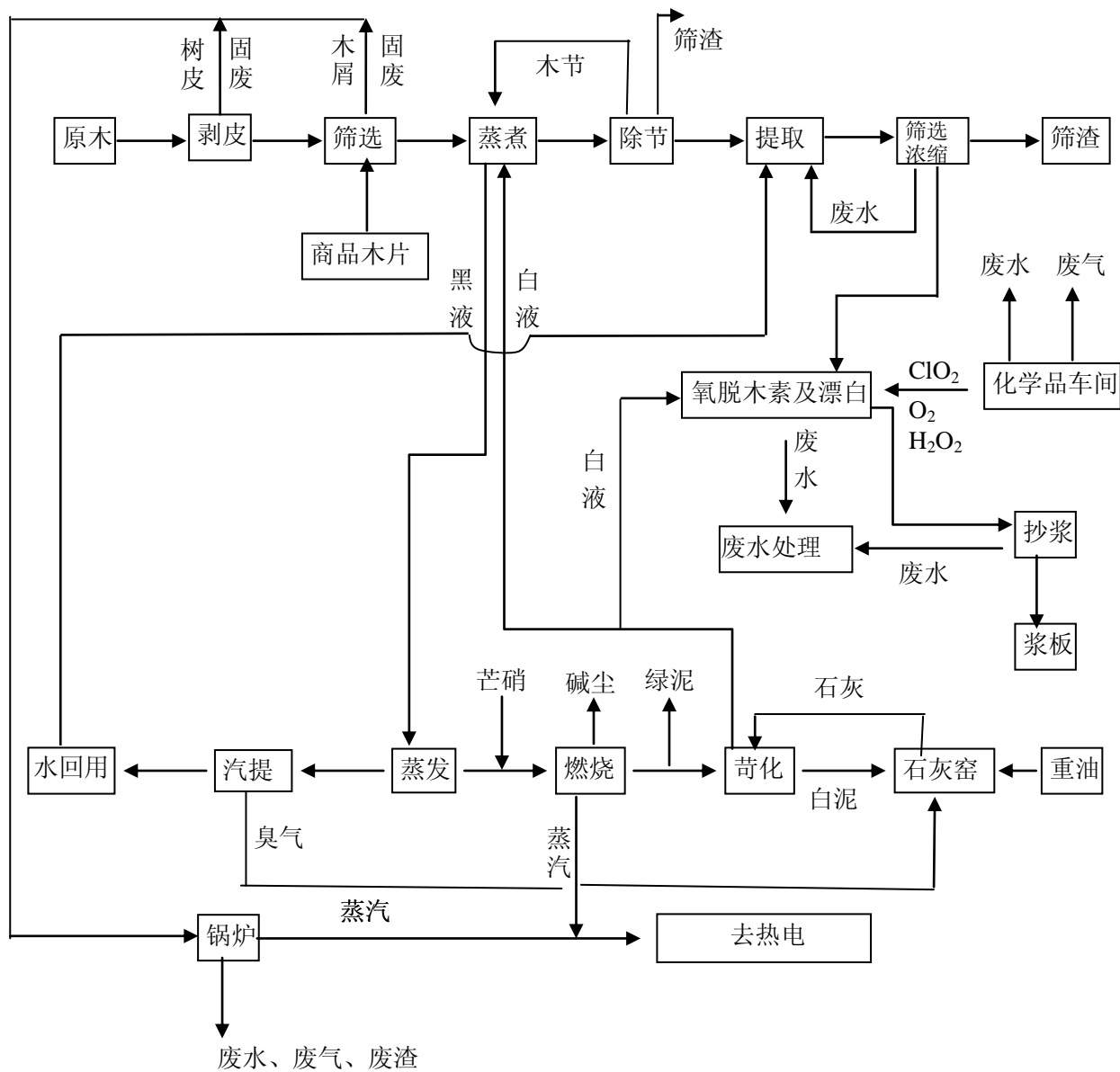


图 3 硫酸盐木浆生产工艺流程及排污节点图

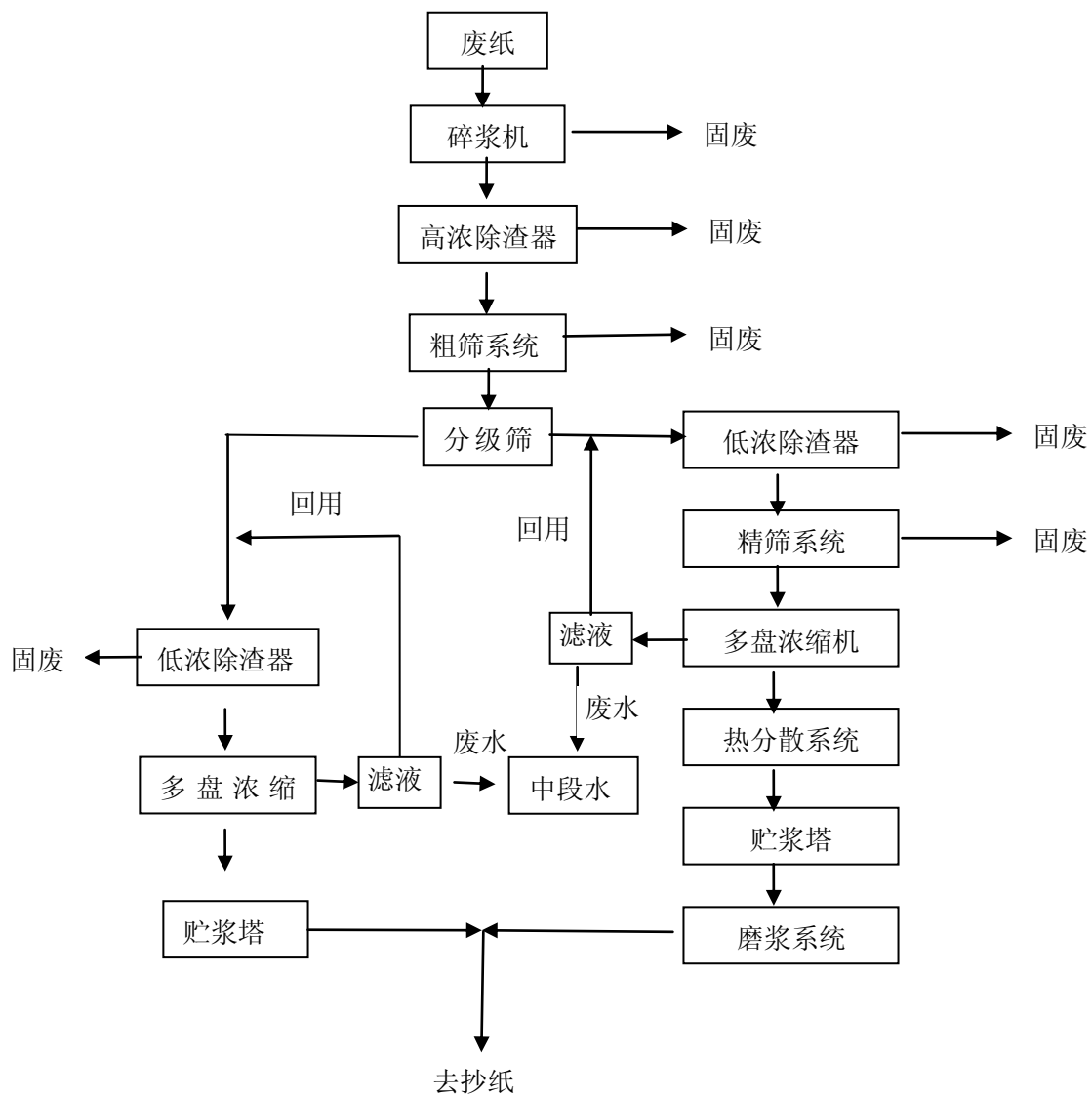


图 4 废包装纸制浆生产工艺流程及排污节点图

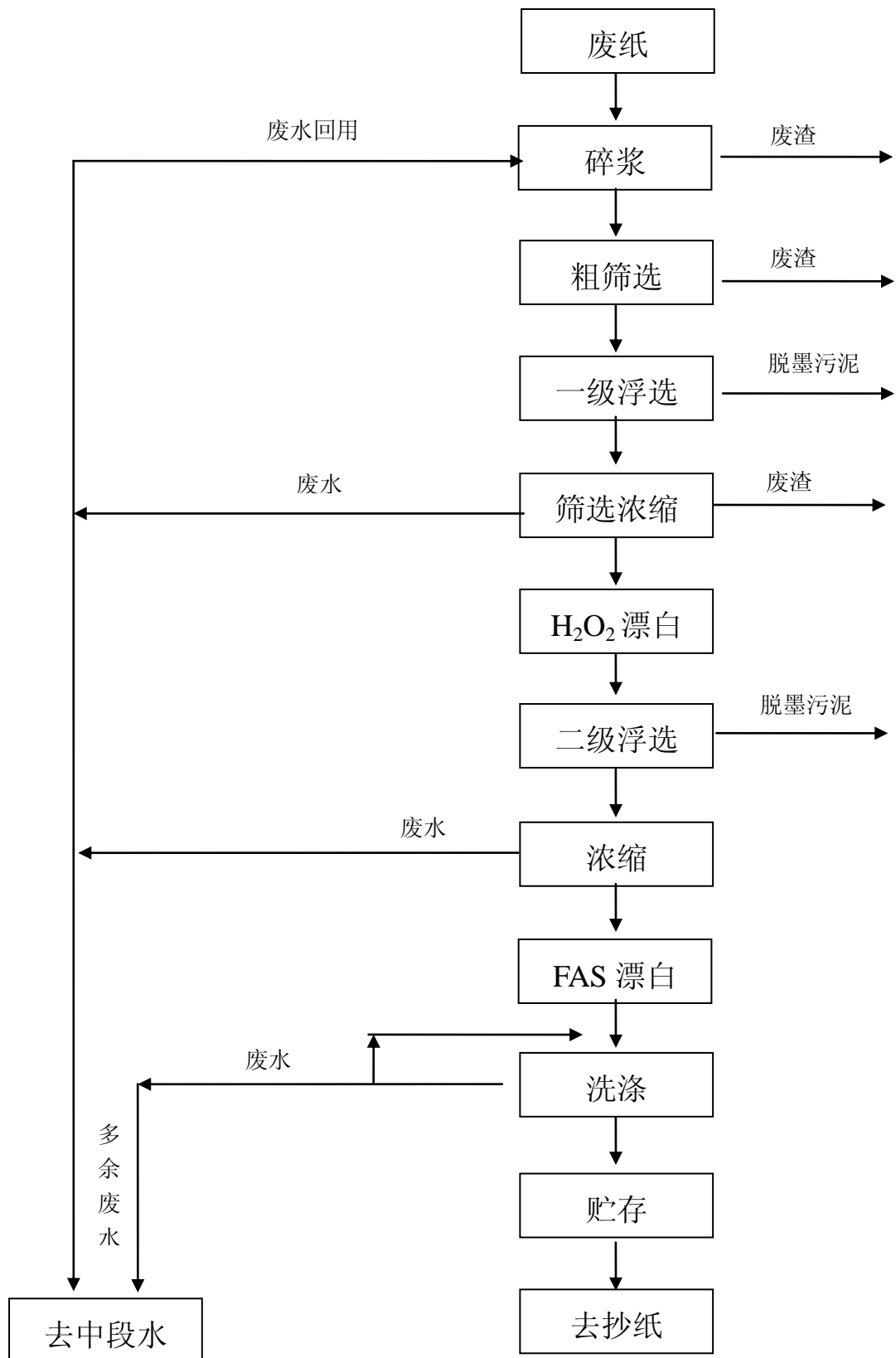


图 5 废新闻纸制浆工艺流程及排污节点图

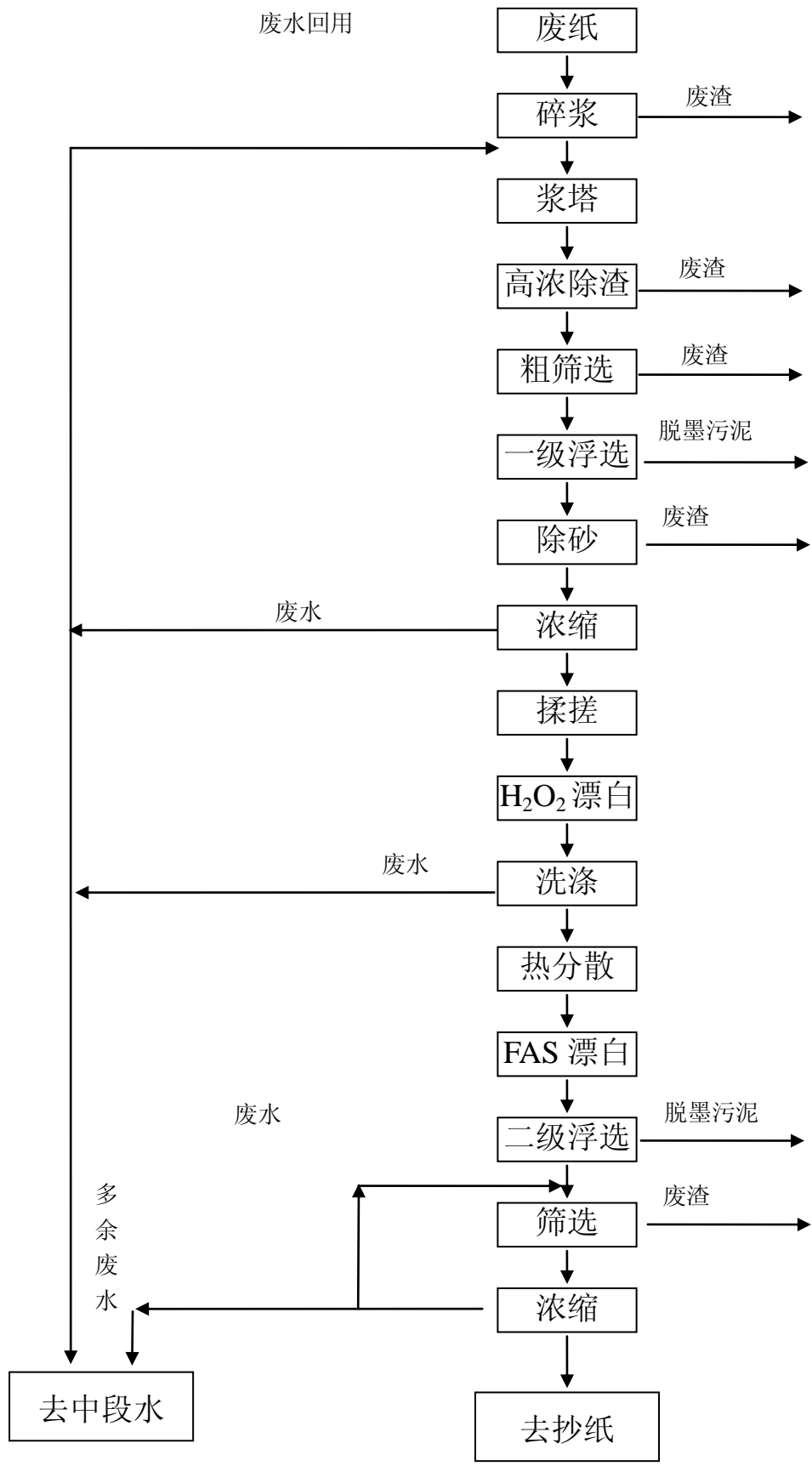


图 6 混合办公废纸制浆工艺流程及排污节点图



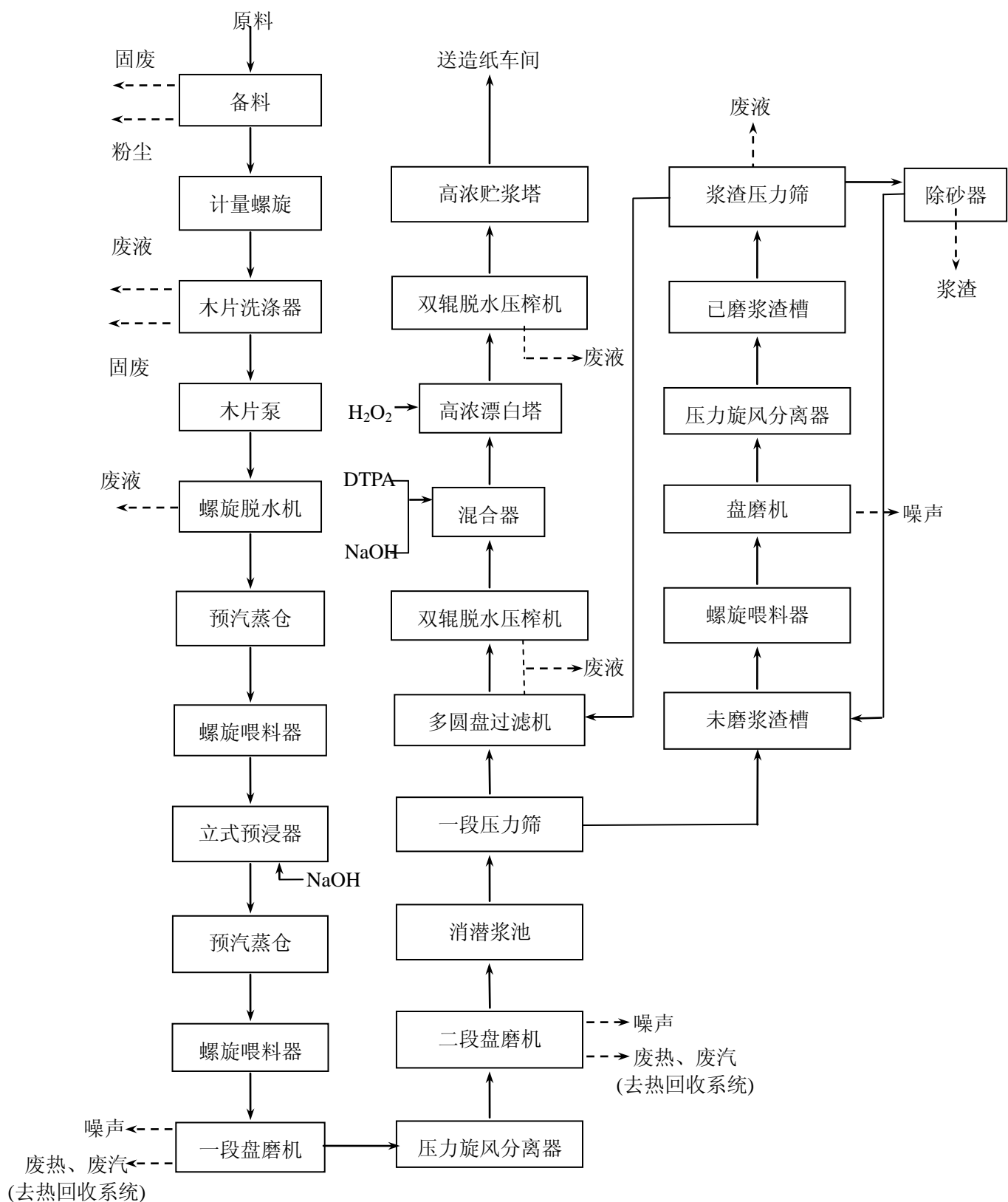


图 7 化机浆生产工艺流程及排污节点图

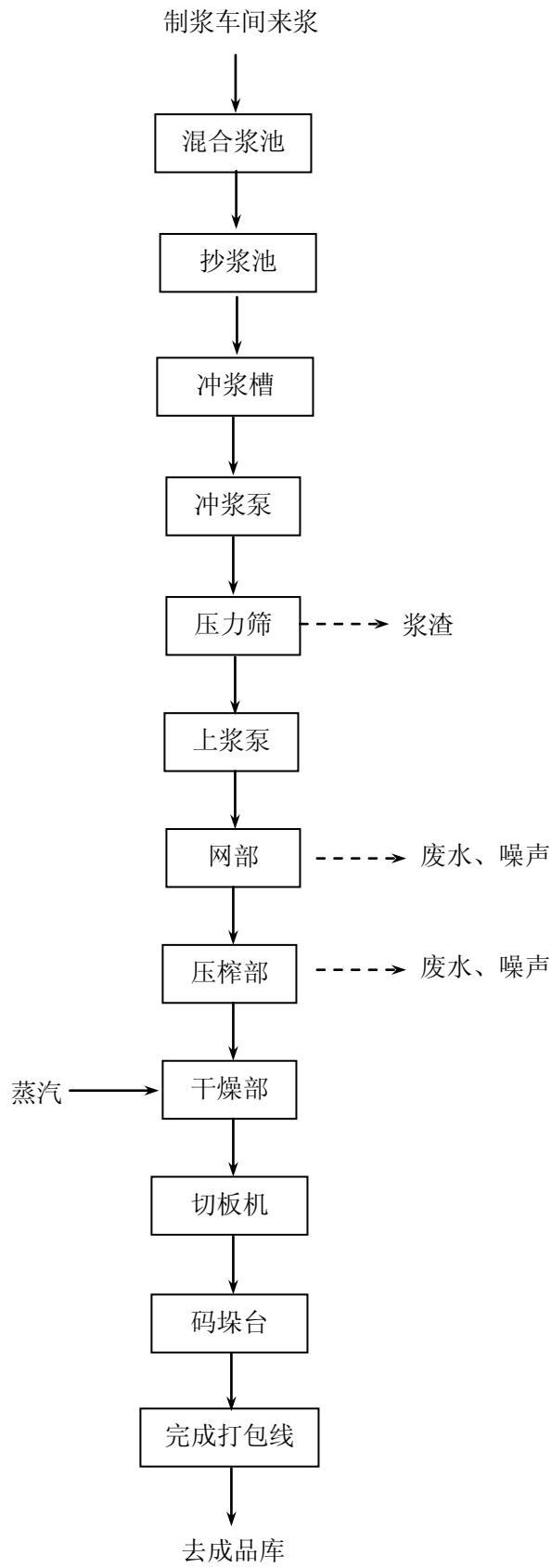


图 8 浆板生产工艺流程及排污节点图

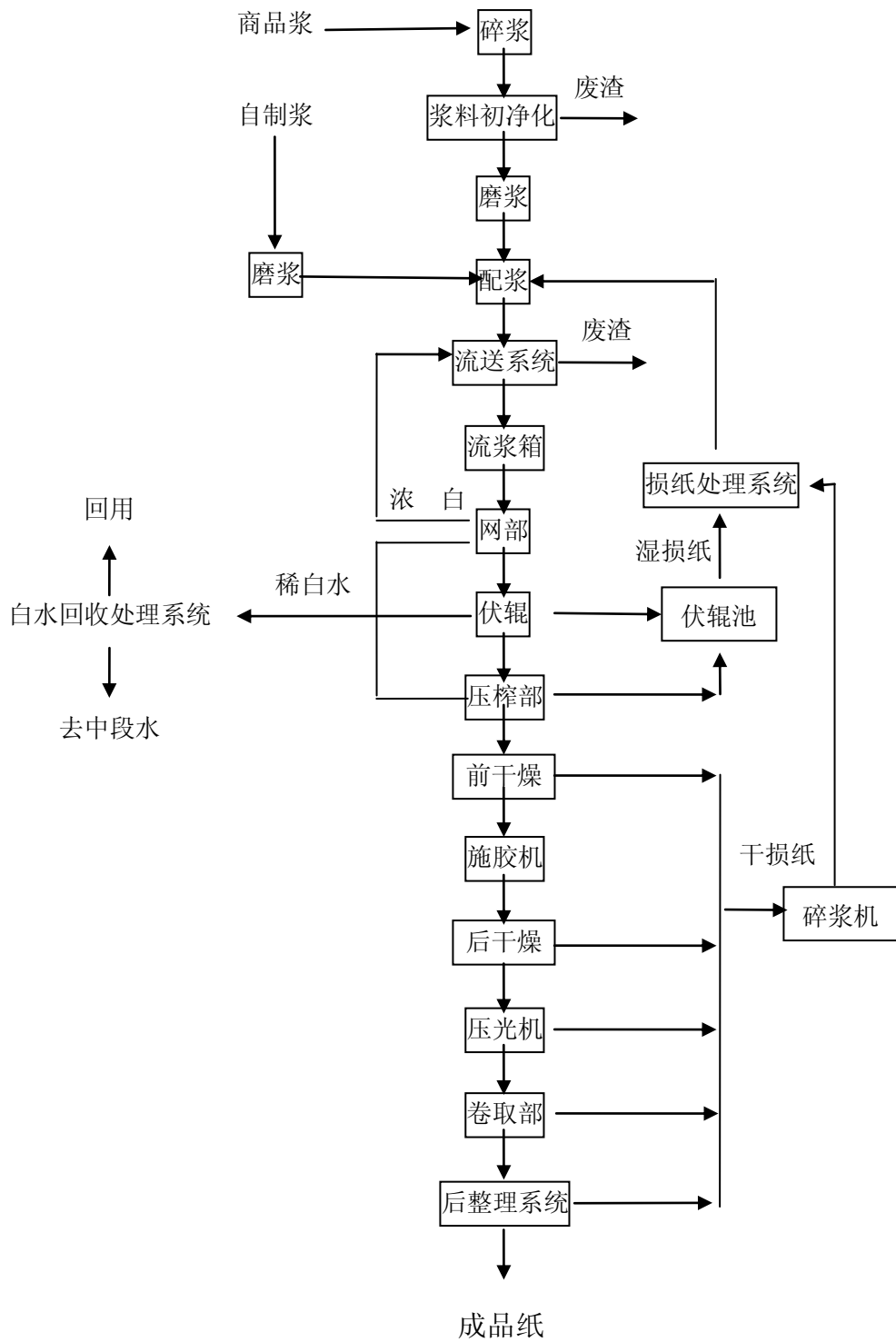


图 9 造纸生产工艺流程及排污节点图

## 6.1.2 产污节点及主要污染物

表 2 产污节点及主要污染物对照表

序号	工段名称	类别	产物节点	污染物
1	备料工段	废气	切削设备、筛选设备、运输车辆	扬尘、草叶、髓质等
		废水	原料洗涤设备、水膜除尘设备	SS、COD
		固废	筛选设备	树皮、锯末、麦糠等固体废物
		噪声	运输车辆、切削设备、筛选设备等	噪声
2	蒸煮工段	废气	喷放设备	挥发性恶臭气体
		噪声	喷放设备	噪声
3	洗选漂工段	废气	洗浆设备、筛选设备、漂白设备、浓缩设备	挥发性恶臭气体 氯气及挥发性氯化物
		废水	洗浆设备、浓缩设备和漂白设备	黑液（去碱回收）、红液（生产酒精、酵母、香兰素、木精、联合剂、扩散剂等）、废水去中段水（COD、BOD、酸、碱、SS）
		固废	筛选设备、净化设备、浆池	浆渣、沉积物
4	网前供浆工段	废水	浓缩设备	COD、BOD
		噪声	磨浆设备	噪声
		固废	筛选设备、净化设备	浆渣
5	抄造工段	废水	纸机网部和压榨部	SS、COD、BOD
		噪声	真空泵、设备运转	噪声
6	完成工段	固废	包装设备	废弃的包装材料
7	辅助工段	废气	溶解分散设备	辅料粉尘
8	碱回收	废气	燃烧炉、蒸发设备	碱尘、CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等气体
		固废	除尘设备、绿液澄清池、白液澄清池、洗涤器	碱灰、白泥、绿泥
		噪声	鼓风机、熔融物溶解设备	噪声
9	废水处理工段	废气	生物反应装置	沼气、氨气和硫化氢等
		固废	沉淀池	活性污泥等
10	公用工程	废水	雨水系统管道	雨水（COD）
			厂区生活排水管道	生活废水（COD）
			锅炉用水处理设备	排浓水（含盐类、酸、碱）
			冷却设备	冷却水（COD）
			锅炉	炉排废水（COD、SS）
		废气	锅炉、运输车辆	煤尘、烟尘（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）
		固废	锅炉	炉渣与煤灰
			办公和生活场所	生活垃圾（有机物与无机物）
噪声	锅炉、运输车辆	噪声		

## 6.1.3 污染物来源及处理

### 6.1.3.1 污水来源及处理

#### 1、黑液

黑液是碱法制浆（烧碱法与硫酸盐法）过程中产生的废液，是通过提取工段（多段逆流洗涤）提取出来的。黑液中含有有机物与无机物两大类物质。有机物主要是碱、木素、半纤维素的降解产物；无机物中绝大部分是各种钠盐，如硫酸钠、碳酸钠、硅酸钠，以及 NaOH 和 Na<sub>2</sub>S (硫酸盐法)。

黑液主要通过碱回收进行处理，使得制浆厂总产污负荷可减少 85%—95%，是解决制浆废水污染的重要途径之一。碱回收流程如图 10 所示。

也可以从黑液中提取木素进行资源化利用。

#### 2、红液

红液是酸法过程中产生的废液，是通过提取工段（多段逆流洗涤）提取出来的。红液中残酸、木素、半纤维素的降解产物。

利用红液可以生产酒精、酵母、香兰素、木精、粘合剂、扩散剂等。

#### 3、白水

白水是造纸过程中废液，主要成分是 SS、COD、BOD 等，其中 SS（纤维和填料）量大，主要通过过滤、沉淀和气浮等工艺技术进行处理。

#### 4、中段水

中段水来源于制浆造纸企业的除黑液、红液和白水（单独处理）之外的所有生产废水，主要成分是 COD、BOD、SS 等，常用的处理工艺有物化、生化及深度综合处理。中段水处理流程见图 11。

图 12 为使用气浮法进行深度处理的废水工艺流程图的例子。

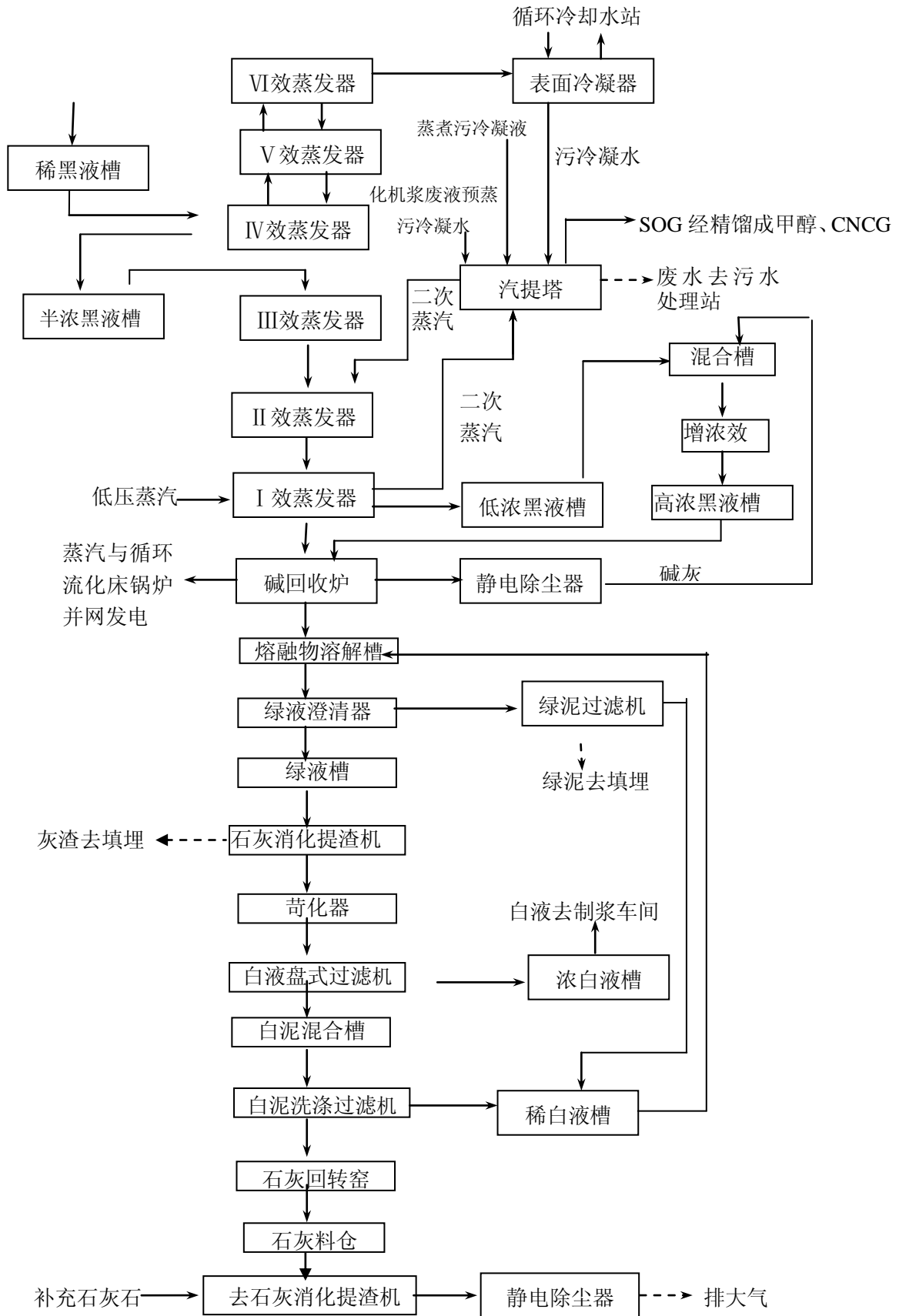


图 10 碱回收车间工艺流程图

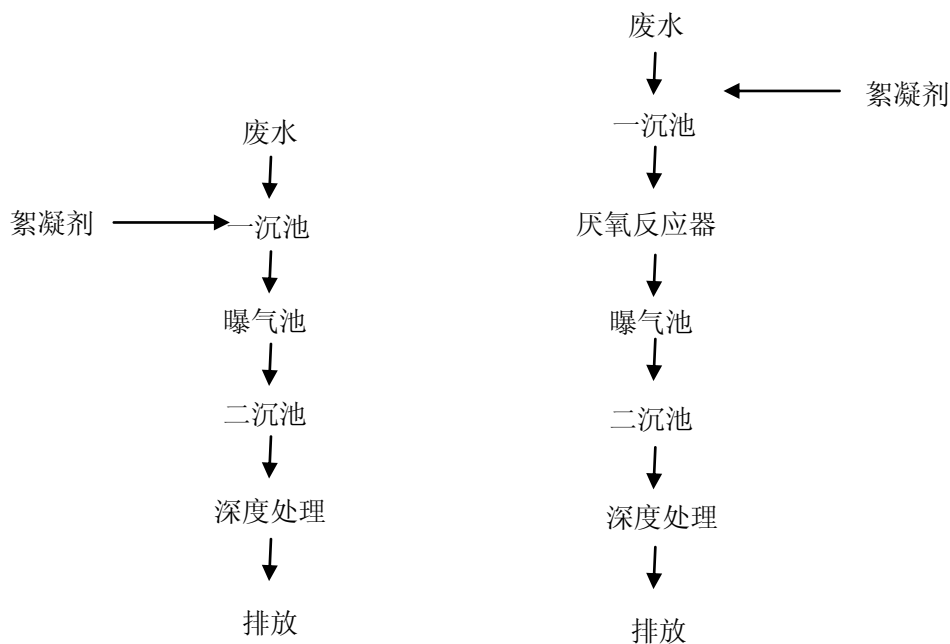


图 a

图 b

图 11 我国造纸工业废水处理流程

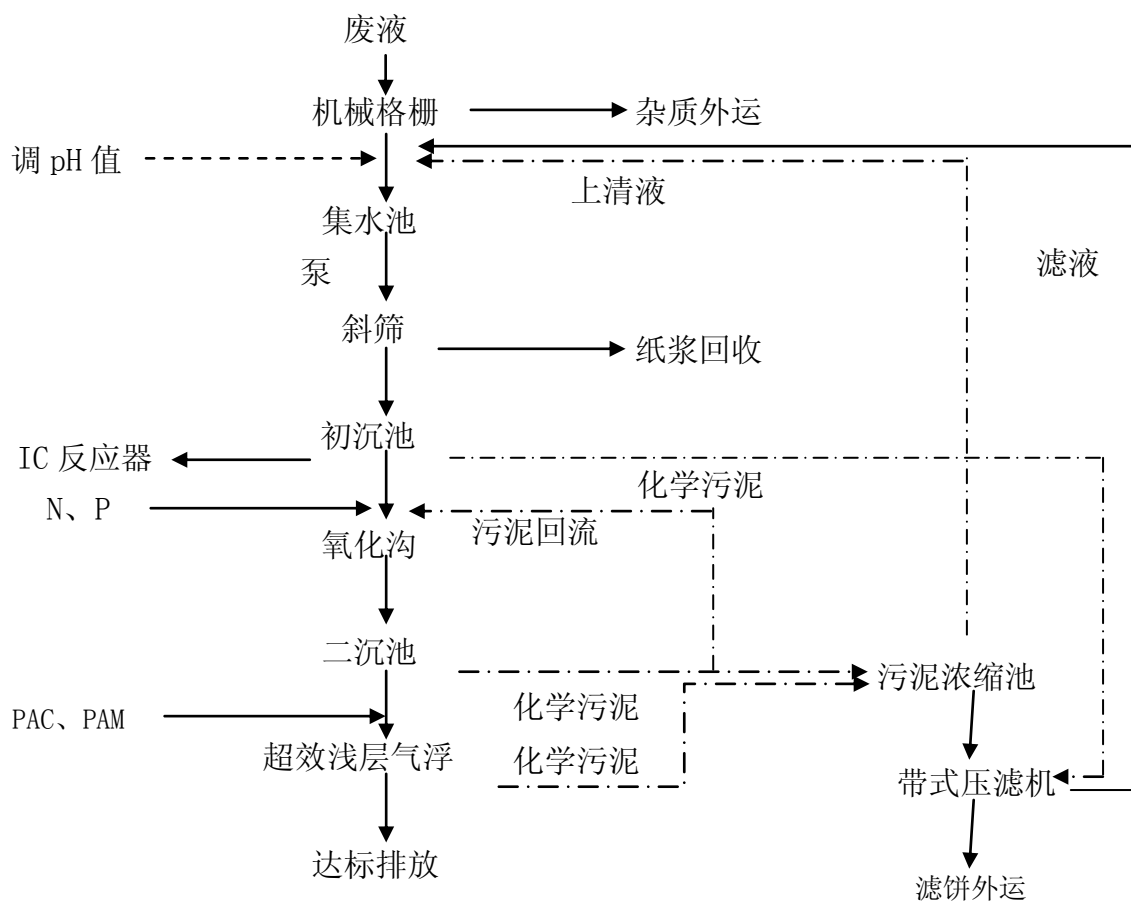


图 12 典型气浮法三级处理工艺流程图

### **6.1.3.2 废气的来源及处理**

#### **1、锅炉及碱回收炉**

采用静电除尘+袋式除尘系统、石灰石+石膏湿法脱硫处理系统、低温燃烧技术、使用选择性非催化还原法脱硝、炉内脱硫以及双碱法脱硫除尘等技术。

#### **2、制浆废气**

根据生产过程分阶段、分装置分别进行收集和处理。从硫酸盐木浆的蒸煮废气中可提取松节油等，也可以使用离子氧发生器进行无害化处理。

#### **3、粉尘**

备料粉尘采用袋式除尘或水膜除尘；煤场和道路采用定期洒水，保持表面湿润，大型料场、堆场应建设全封闭或防风抑尘设施。

### **6.1.3.3 噪声的来源及处理**

产生噪声的设备尽量安排在独立室内，且采用消声及降噪措施。

### **6.1.3.4 固废的来源及处理**

#### **6.1.3.4.1 一般固废**

主要包括备料废物、锅炉炉渣和煤灰、生化污泥、白泥（硫酸盐木浆生产工艺）、生活垃圾等，备料废物、锅炉炉渣和煤灰，要进行综合利用，生化污泥、生活垃圾要进行无害化处理，其中脱水污泥可与燃煤混合后燃烧，也可用于生产有机肥。

#### **6.1.3.4.2 危险固废**

制浆造纸过程中产生的脱墨渣、废弃染料、碱回收工艺故障或停用时产生的白泥、绿泥等应依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》进行判断，属于危险废物的严格按照危险废物相关管理要求管理，不得将



不相容的废物混合或合并存放。

## **6.2 污染防治基本要求**

企业应当按照《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，保持各类污染防治设施稳定正常运行，并如实记录各类污染防治设施的运行、维修、更新和污染物排放情况及药物投放和用电量情况。

企业拆除、闲置、停运污染防治设施，应当提前 15 日向环境保护行政主管部门书面报告，经批准后方可实施；因故障等紧急情况停运污染防治设施，应当在停运后立即报告。停运污染防治设施应当同时采取相应的应急措施，确保废水、废气等污染物不超标排放。

## **6.3 水污染防治**

### **6.3.1 污水处理工艺及排放要求**

制浆造纸企业污水治理方法主要采用物化+生化法和深度处理等技术。污水排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）。

如有地方标准，应执行地方标准。另外，若国家颁布新标准时，应执行新的标准。

### **6.3.2 污水处理设施建设和运行**

按环评文件要求建设污水处理设施，污水处理所产生的污泥，应妥善处理或处置；设施的管理应纳入本单位管理体系，配备专门的操作人员及管理人员，并建立健全岗位责任、操作规程、运行费用核算、监视监测等各项规章制度。

表 3 制浆行业个体产排污系数表（碱法草浆）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（未漂）	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	60~120	物理+好氧生物处理	60~120
							化学+好氧生物处理	60~120
				化学需氧量	克/吨浆	100000~160000	物理+好氧生物处理	17380~32940
							化学+好氧生物处理	15310~24570
				五日生化需氧量	克/吨浆	30000~50000	物理+好氧生物处理	4570~7310
							化学+好氧生物处理	4230~6130
			3.4~10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	80~150	物理+好氧生物处理	80~150
							化学+好氧生物处理	80~150
				化学需氧量	克/吨浆	100000~200000	物理+好氧生物处理	17970~45160
							化学+好氧生物处理	16540~29830
				五日生化需氧量	克/吨浆	35000~65000	物理+好氧生物处理	5170~8210
							化学+好氧生物处理	4540~6930
≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	100~180	物理+好氧生物处理	100~180			
				化学+好氧生物处理	100~180			
	化学需氧量	克/吨浆	200000~290000	物理+好氧生物处理	41540~69360			
				化学+好氧生物处理	31320~57830			
	五日生化需氧量	克/吨浆	62000~88000	物理+好氧生物处理	62000~88000			
				化学+好氧生物处理	9870~16410			
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（未漂）（无碱回收和综合利用）	≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	110~205	厌氧+好氧生物处理	110~205
							化学+好氧生物处理	110~205
				化学需氧量	克/吨浆	1300000~1450000	厌氧+好氧生物处理	299410~345210
							物理+好氧生物处理	282430~331040
				五日生化需氧量	克/吨浆	250000~380000	厌氧+好氧生物处理	37820~58090
							物理+好氧生物处理	32910~53620

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（漂白）	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	75~140	物理+好氧生物处理	75~140
							化学+好氧生物处理	75~140
				化学需氧量	克/吨浆	120000~220000	物理+好氧生物处理	24530~45140
							化学+好氧生物处理	19750~39760
				五日生化需氧量	克/吨浆	40000~55000	物理+好氧生物处理	6560~8520
							化学+好氧生物处理	5280~8600
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（漂白）	3.4~10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	100~170	物理+好氧生物处理	100~170
							化学+好氧生物处理	100~170
				化学需氧量	克/吨浆	135000~260000	物理+好氧生物处理	28720~53670
							化学+好氧生物处理	22400~38820
				五日生化需氧量	克/吨浆	45000~85000	物理+好氧生物处理	7130~12900
							化学+好氧生物处理	5750~9100
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（漂白）	≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	110~210	物理+好氧生物处理	110~210
							化学+好氧生物处理	110~210
				化学需氧量	克/吨浆	240000~320000	物理+好氧生物处理	48050~65810
							化学+好氧生物处理	40380~59170
				五日生化需氧量	克/吨浆	75000~92000	物理+好氧生物处理	11330~16640
							化学+好氧生物处理	7450~11250
化学浆	稻麦草	烧碱法制浆（漂白）（无碱回收和综合利用）	≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	110~250	厌氧+好氧生物处理	110~250
							化学+好氧生物处理	110~250
				化学需氧量	克/吨浆	1350000~1550000	厌氧+好氧生物处理	273030~302900
							物理+好氧生物处理	248750~281590
				五日生化需氧量	克/吨浆	270000~410000	厌氧+好氧生物处理	41380~62840
							物理+好氧生物处理	45740~64960

表 4 制浆行业个体产排污系数表（酸法草浆）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	稻麦草	亚硫酸钠法制浆（漂白）（综合利用）	3.4~10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	130~185	厌氧+好氧生物处理	130~185
							化学+好氧生物处理	130~185
				化学需氧量	克/吨浆	1080000~245000	活性污泥法	27620~67770
							化学+好氧生物处理	22800~56890
				五日生化需氧量	克/吨浆	32400~65000	活性污泥法	6240~15740
							化学+好氧生物处理	5480~13450
			≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	150~220	活性污泥法	150~220
							化学+好氧生物处理	150~220
				化学需氧量	克/吨浆	120000~268000	活性污泥法	35960~80780
							化学+好氧生物处理	26880~53590
				五日生化需氧量	克/吨浆	364000~85000	活性污泥法	7480~19430
							化学+好氧生物处理	5940~14740
化学浆	稻麦草	亚硫酸钠法制浆（未漂）（综合利用）	3.4~10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	80~162	活性污泥法	80~162
							化学+好氧生物处理	80~162

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	稻麦草	亚硫酸钠法制浆（未漂）（综合利用）	3.4~10 万吨/年	化学需氧量	克/吨浆	100000~438900	活性污泥法	20000~84000
							物理+好氧生物处理	10000~43890
				五日生化需氧量	克/吨浆	32000~127400	活性污泥法	6400~25420
							物理+好氧生物处理	3200~12740
			≤3.4 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	90~217	活性污泥法	90~217
							化学+好氧生物处理	90~217
				化学需氧量	克/吨浆	108000~450000	活性污泥法	20160~90000
							物理+好氧生物处理	10800~45000
五日生化需氧量	克/吨浆	32400~130000	活性污泥法	6480~26000				
化学浆	稻麦草	酸法制浆（漂白）（综合利用）	≥5 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	120~140	活性污泥法	120~140
							物理+好氧生物处理	120~140
				化学需氧量	克/吨浆	275000~302000	活性污泥法	53500~62200
							物理+好氧生物处理	52200~58260
				五日生化需氧量	克/吨浆	82000~90000	活性污泥法	12200~13300
							物理+好氧生物处理	15000~12130

表 5 制浆行业个体产排污系数表（硫酸盐木浆）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	木材（针叶木）	硫酸盐法制浆（未漂）	≥30 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	45~70	沉淀分离+普通活性污泥法	45~70
							化学+组合生物处理	45~70
				化学需氧量	克/吨浆	30000~50000	沉淀分离+普通活性污泥法	7500~11000
							化学+组合生物处理	5400~6000
				五日生化需氧量	克/吨浆	10000~160000	沉淀分离+普通活性污泥法	1640~3960
							化学+组合生物处理	1440~2160
				挥发酚	克/吨浆	120~350	沉淀分离+普通活性污泥法	55153
							化学+组合生物处理	51~136
			10~30 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	50~80	物理+好氧生物处理	50~80
							化学+好氧生物处理	50~80
				化学需氧量	克/吨浆	30000~55000	物理+好氧生物处理	7800~14000
							化学+好氧生物处理	6000~10560
				五日生化需氧量	克/吨浆	10000~18000	物理+好氧生物处理	1500~3760
							化学+好氧生物处理	1440~3600
				挥发酚	克/吨浆	130~371	物理+好氧生物处理	53~183
							化学+好氧生物处理	48.2~145

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数				
化学浆	木材（针叶木）	硫酸盐法制浆（未漂）	≤10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	70~100	物理+好氧生物处理	70~100				
							化学+组合生物处理	70~100				
				化学需氧量	克/吨浆	35000~60000	普通活性污泥法	9090~16000				
							物理+好氧生物处理	8860~14210				
				五日生化需氧量	克/吨浆	12000~20000	普通活性污泥法	2280~4040				
							物理+好氧生物处理	2080~3240				
				挥发酚	克/吨浆	134~375	普通活性污泥法	55~187				
							物理+好氧生物处理	49. 1~165				
				化学浆	木材（针叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	≥30 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	50~70	沉淀分离+普通活性污泥法	50~70
											化学+组合生物处理	50~70
化学需氧量	克/吨浆	40000~65000	沉淀分离+普通活性污泥法					11000~15000				
			化学+组合生物处理					5500~7500				
五日生化需氧量	克/吨浆	13000~20000	沉淀分离+普通活性污泥法					2140~4600				
			化学+组合生物处理					2000~3000				
挥发酚	克/吨浆	110~340	沉淀分离+普通活性污泥法					53~149				
			化学+组合生物处理					49. 2~138				

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数				
化学浆	木材（针叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	10~30万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	70~90	物理+好氧生物处理	70~90				
							化学+好氧生物处理	70~90				
				化学需氧量	克/吨浆	45000~70000	物理+好氧生物处理	12000~16000				
							化学+好氧生物处理	10000~12000				
				五日生化需氧量	克/吨浆	13000~25000	物理+好氧生物处理	2630~5170				
							化学+好氧生物处理	2500~3500				
				挥发酚	克/吨浆	124~347	物理+好氧生物处理	49~190				
							化学+好氧生物处理	47.8~185				
				化学浆	木材（针叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	≤10万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	80~100	普通活性污泥法	80~100
											物理+好氧生物处理	80~100
化学需氧量	克/吨浆	50000~75000	普通活性污泥法					16730~22160				
			物理+好氧生物处理					8530~16590				
五日生化需氧量	克/吨浆	15000~30000	普通活性污泥法					3600~6800				
			物理+好氧生物处理					3000~5690				
挥发酚	克/吨浆	143~354	普通活性污泥法					88~235				
			物理+好氧生物处理					62~175				



产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	桉木（阔叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	≥70万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	30~45	A/O工艺+生物接触氧化法+化学混凝法	30~45
							化学+组合生物处理	30~45
				化学需氧量	克/吨浆	35000~45000	A/O工艺+生物接触氧化法+化学混凝法	2600~3800
							化学+组合生物处理	4000~4400
				五日生化需氧量	克/吨浆	12000~17000	A/O工艺+生物接触氧化法+化学混凝法	800~1260
							化学+组合生物处理	1100~1600
				挥发酚	克/吨浆	90~305	A/O工艺+生物接触氧化法+化学混凝法	35~242
							化学+组合生物处理	41~223.6
化学浆	桉木（阔叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	30~70万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	40~55	A/O <sub>2</sub> 工艺+化学混凝法	40~55
							化学+组合生物处理	40~55
				化学需氧量	克/吨浆	38000~45000	A/O <sub>2</sub> 工艺+化学混凝法	5700~6750
							化学+组合生物处理	4100~5150
				五日生化需氧量	克/吨浆	13000~27000	A/O <sub>2</sub> 工艺+化学混凝法	1270~1650
							化学+组合生物处理	550~1530
				挥发酚	克/吨浆	103~314	A/O <sub>2</sub> 工艺+化学混凝法	31~291
							化学+组合生物处理	41~289

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学浆	桉木（阔叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	10~30万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	45~70	物理+组合生物处理	45~70
							化学+组合生物处理	45~70
				化学需氧量	克/吨浆	40000~50000	物理+组合生物处理	6800~12000
							化学+组合生物处理	4800~7680
				五日生化需氧量	克/吨浆	13500~18000	物理+组合生物处理	1810~2360
							化学+组合生物处理	1620~2160
				挥发酚	克/吨浆	111~347	物理+组合生物处理	59~236
							化学+组合生物处理	31~215
化学浆	桉木（阔叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	≤10万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	60~94	活性污泥法	60~94
							物理+好氧生物处理	60~94
				化学需氧量	克/吨浆	50000~80000	活性污泥法	14400~25790
							物理+好氧生物处理	10200~24500
				五日生化需氧量	克/吨浆	16000~25000	活性污泥法	3200~5300
							物理+好氧生物处理	2600~5100
				挥发酚	克/吨浆	132~357	活性污泥法	91~243
							物理+好氧生物处理	61~216
化学浆	杨木（阔叶木）	硫酸盐法制浆（漂白）	≤5万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	60~94	物理+好氧生物处理	60~94
							化学+好氧生物处理	60~94
				化学需氧量	克/吨浆	60000~75000	物理+好氧生物处理	18000~25110
							化学+好氧生物处理	10600~18500
				五日生化需氧量	克/吨浆	15000~23000	物理+好氧生物处理	3000~5690
							化学+好氧生物处理	1500~4120
				挥发酚	克/吨浆	92~250	物理+好氧生物处理	51~130
							化学+好氧生物处理	49~120

表 6 化学热磨机械法制浆(CTMP)排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学机械浆	木材（针叶木）	化学热磨机械法制浆(CMTP)	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	16~28	SBR	16~28
							化学+组合生物处理	16~28
				化学需氧量	克/吨浆	88000~140000	SBR	11200~15000
							化学+组合生物处理	6200~8200
				五日生物需氧量	克/吨浆	30000~45000	SBR	2300~3500
							化学+组合生物处理	1700~2300
			5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	20~35	SBR	20~35
							化学+组合生物处理	20~35
				化学需氧量	克/吨浆	90000~145000	SBR	13500~18000
							化学+组合生物处理	8200~9000
				五日生物需氧量	克/吨浆	32000~50000	SBR	2250~5500
							化学+组合生物处理	1830~2351

表 7 漂白化学热磨机械法制浆（BCTMP）排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学机械浆	木材（阔叶木）	漂白化学热磨机械法制浆（BCTMP）	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	14~30	活性污泥法	14~30
							物理+组合生物处理	14~30
				化学需氧量	克/吨浆	90000~140000	活性污泥法	8800~14200
							物理+组合生物处理	5510~9000
				五日生物需氧量	克/吨浆	30000~45000	活性污泥法	1200~3800
							物理+组合生物处理	1100~2610
			5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	17~34	物理+组合生物处理	17~34
							化学+组合生物处理	17~34
				化学需氧量	克/吨浆	90000~160000	物理+组合生物处理	9000~16000
							化学+组合生物处理	8100~13000
				五日生物需氧量	克/吨浆	30000~50000	物理+组合生物处理	1200~4000
							化学+组合生物处理	1100~2500

表 8 碱性过氧化氢化机法制浆 (APMP) 排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
化学机械浆	木材 (阔叶木)	碱性过氧化氢化机法制浆 (APMP)	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	18~28	物理+组合生物处理	18~28
							化学+组合生物处理	18~28
				化学需氧量	克/吨浆	120000~160000	物理+组合生物处理	7100~11200
							化学+组合生物处理	6250~1000
				五日生物需氧量	克/吨浆	36000~50000	物理+组合生物处理	1230~1920
							化学+组合生物处理	1110~1870
			5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	20~30	厌氧/好氧生物组合	20~30
							物理+组合生物处理	20~30
				化学需氧量	克/吨浆	120000~180000	厌氧/好氧生物组合	10400~160000
							物理+组合生物处理	6890~12000
				五日生物需氧量	克/吨浆	36000~55000	厌氧/好氧生物组合	1360~2040
							物理+组合生物处理	1120~1910
			≤5 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	16~40	活性污泥法	26~40
							物理+组合生物处理	26~40
				化学需氧量	克/吨浆	121000~180000	活性污泥法	10260~24000
							物理+组合生物处理	9120~14340
				五日生物需氧量	克/吨浆	36000~60000	活性污泥法	1810~2780
							物理+组合生物处理	1650~2640

表9 制浆行业个体产排污系数表（废纸制浆）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
废纸浆	混合办公 废纸	脱墨法制 浆	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	20~40	A/O 工艺	20~40
							化学+好氧生物处理	20~40
				化学需氧量	克/吨浆	30000~50000	A/O 工艺	2760~6460
							化学+好氧生物处理	2380~6230
				五日生物需氧量	克/吨浆	9000~15000	A/O 工艺	1140~2360
							化学+好氧生物处理	770~1680
			5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	22~50	厌氧/好氧生物处理	22~50
							物理+组合生物处理	22~50
				化学需氧量	克/吨浆	34000~65000	厌氧/好氧生物组合工艺	3240~6840
							物理+组合生物处理	2870~6920
				五日生物需氧量	克/吨浆	12000~20000	厌氧/好氧生物组合工艺	966~1860
							物理+组合生物处理	880~1180
			小于 5 万吨/ 年	工业废水量	吨/吨浆	25~105	物理+好氧生物处理	25~105
						25~105	化学混凝气浮法+化学混凝沉淀法	25~105
				化学需氧量	克/吨浆	50000~90000	物理+好氧生物处理	3700~16560
							化学混凝气浮法+化学混凝沉淀法	5000~23280
五日生物需氧量	克/吨浆	15000~30000	物理+好氧生物处理	1040~1720				
			化学混凝气浮法+化学混凝沉淀法	1630~6530				

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
废纸浆	混合废纸	非脱墨法制浆	≥10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	10~20	A/O 工艺	10~20
							化学+好氧生物处理	10~20
				化学需氧量	克/吨浆	25000~45000	A/O 工艺	1410~2160
							化学+好氧生物处理	1450~2030
				五日生物需氧量	克/吨浆	8000~15000	A/O 工艺	360~820
							化学+好氧生物处理	430~612
			5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	13~24	厌氧/好氧生物处理	13~24
							化学+好氧生物处理	13~24
				化学需氧量	克/吨浆	30000~60000	厌氧/好氧生物处理	1910~3480
							化学+好氧生物处理	1930~3900
				五日生物需氧量	克/吨浆	9000~22000	厌氧/好氧生物处理	750~1240
							化学+好氧生物处理	610~1080
			小于 5 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	18~40	过滤+化学混凝气浮法	18~40
							沉淀分离+A/O 工艺	18~40
				化学需氧量	克/吨浆	30000~70000	过滤+化学混凝气浮法	7520~17760
							沉淀分离+A/O 工艺	2560~5380
				五日生物需氧量	克/吨浆	10000~23000	过滤+化学混凝气浮法	2570~4980
							沉淀分离+A/O 工艺	838~1249

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
废纸浆	旧新闻纸	脱墨法制浆	≥5万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	11~25	SBR	11~25
							化学+好氧生物处理	11~25
				化学需氧量	克/吨浆	15000~73000	SBR	1520~3570
							化学+好氧生物处理	1310~3330
				五日生物需氧量	克/吨浆	5850~17000	SBR	550~1400
							化学+好氧生物处理	455~1270
			1.5-5万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	15~37	化学混凝气浮法+活性污泥法	15~37
							厌氧/好氧生物处理	15~37
				化学需氧量	克/吨浆	15000~86000	化学混凝气浮法+活性污泥法	2200~5520
							厌氧/好氧生物处理	2100~5460
				五日生物需氧量	克/吨浆	6000~22300	化学混凝气浮法+活性污泥法	720~2160
							厌氧/好氧生物处理	600~1230
			小于1.5万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	32~165	沉淀分离+普通生物滤池	32~165
							化学+好氧生物处理	32~165
				化学需氧量	克/吨浆	24600~94600	沉淀分离+普通生物滤池	4530~22920
							化学+好氧生物处理	4460~19460
				五日生物需氧量	克/吨浆	9000~28000	沉淀分离+普通生物滤池	1200~5880
							化学+好氧生物处理	900~4440



产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
废纸浆	旧新闻纸	非脱墨法制浆	5-10 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	10.2~25	化学混凝气浮法+活性污泥法	10.2~25
							A/O 工艺	10.2~25
				化学需氧量	克/吨浆	10500~35000	化学混凝气浮法+活性污泥法	970~3400
							A/O 工艺	1050~3800
				五日生物需氧量	克/吨浆	3600~11800	化学混凝气浮法+活性污泥法	120~986
							A/O 工艺	160~1080
			小于 5 万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	15~45	过滤	15~45
							沉淀分离	15~45
				化学需氧量	克/吨浆	15000~50000	过滤	11240~34750
							沉淀分离	10220~36700
				五日生物需氧量	克/吨浆	4000~19000	过滤	3500~12000
							沉淀分离	3400~11700

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
废纸浆	旧瓦楞纸箱	非脱墨法制浆	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	10~15	化学混凝气浮法+活性污泥法	10~15
							厌氧/好氧生物处理	10~15
				化学需氧量	克/吨浆	20000~30000	化学混凝气浮法+活性污泥法	960~1400
							厌氧/好氧生物处理	880~1450
				五日生物需氧量	克/吨浆	8000~12500	化学混凝气浮法+活性污泥法	260~570
							厌氧/好氧生物处理	230~650
			5-10万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	13~25	活性污泥法	13~25
							化学混凝气浮法+SBR	13~25
				化学需氧量	克/吨浆	20000~37000	活性污泥法	1260~2840
							化学混凝气浮法+SBR	1150~2770
				五日生物需氧量	克/吨浆	8000~14800	活性污泥法	630~760
							化学混凝气浮法+SBR	450~580
			小于5万吨/年	工业废水量	吨/吨浆	27.8~65	过滤+化学混凝气浮法	27.8~65
							过滤+普通活性污泥法	27.8~65
				化学需氧量	克/吨浆	23800~45000	过滤+化学混凝气浮法	7360~13500
							过滤+普通活性污泥法	3380~6500
				五日生物需氧量	克/吨浆	7490~19700	过滤+化学混凝气浮法	2510~4940
							过滤+普通活性污泥法	750~2010

说明：依据《制浆造纸现场环境监察指南》确定表3至表9中的排污系数。

### 6.3.3 污水处理台账管理

制浆造纸企业应按日记录污水处理设施进出水量、水质、污泥产生量与处置情况、用电量、药剂消耗量、环保设备运行及维修记录等主要运行参数，按月记录产品产量、原料用量、工业总产值等主要生产参数，每年开展一次全厂水平衡分析。保存污染设施停运报告文件，及环境保护主管部门批复文件。生产运行台账必须妥善保管，随时接受各级环境保护主管部门核查。

### 6.3.4 排污口和自动监控装置建设及运行

排污口设置符合规范化建设要求：

1.凡生产经营场所集中在一个地点的企业，原则上只允许设污水和“清下水”排放口各一个，生产经营场所不在同一个地点的企业，每个地点原则上只允许设一个排放口。具体情况可根据当地环保要求设定。

2.应按《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点，总排口位置原则上设在厂界外。对不具备条件的，必须经当地环境保护主管部门批准。

3.采样点应能满足采样要求。用暗管或暗渠排污的，要修建一段明渠。污水面在地面以下超过1米的，应配建台阶或梯架。压力管道式排放口应安装取样阀门。

4.按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995和GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标志制作，各地可按管理要求设置辅助内容，辅助内容由当地环境保护主管部门规定。

5.环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。若排放口隐蔽

或在厂界外，则标志牌也可设在监测采样点附近醒目处。

6.安装流量计、氨氮、COD污染物的自动监控装置，并且装置运行正常，按要求与当地人民政府环境保护行政主管部门的监控设备联网。

自动监控系统必须符合下列要求：自动监控设备中的相关仪器应当选用经环境保护主管部门指定的环境监测仪器检测机构适用性检测合格的产品；数据采集和传输符合国家有关污染源在线自动监控（监测）系统数据传输和接口标准的技术规范；自动监控设备应安装在符合环境保护规范要求的排污口；按照国家有关环境监测技术规范，环境监测仪器的比对监测应当合格；自动监控设备与各级监控中心能够稳定联网；建立自动监控系统运行、使用、管理制度。

自动监控系统的运行和维护，应当遵守以下规定：自动监控设备的操作人员应当按国家相关规定，经培训考核合格、持证上岗；自动监控设备的使用、运行、维护符合有关技术规范；定期进行比对监测；建立自动监控系统运行记录；自动监控设备因故障不能正常采集、传输数据时，应当及时检修并向日常监管的环境监察机构报告，并根据相关技术规范要求采用人工监测方式补送监测数据，国控污染源企业补送数据每天不少于4次，间隔不得超过6小时。

自动监控设备需要维修、停用、拆除或者更换的，应当事先报经环境监察机构批准同意。

#### **6.4 废气污染防治**

制浆造纸企业按环评文件及批复要求，建设、运行和维护大气污染防治设施，大气污染物排放控制执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），其中锅炉和碱回收炉大气污染物排放控制按照环保

要求执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014),恶臭污染物排放控制执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。环境影响评价文件或排污许可证的要求比上述标准的要求严格时,应按照批复的环境影响文件或核发的排污许可证执行。

## **6.5 噪声污染防治**

噪声按照当地噪声环境功能区划,应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的标准值,厂界达标,不产生噪声扰民现象。

如有地方标准,应优先执行地方标准。

## **6.6 固体废物防治**

企业应首先对产生的固体废物进行分类:一般固废和危险废物,根据类别按环评要求对固废进行不同的处理,禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

### **6.6.1 一般固废管理**

一般固废有备料废物、锅炉炉渣和煤灰、生化污泥、白泥(硫酸盐木浆生产工艺)、生活垃圾等,备料废物、锅炉炉渣和煤灰,要进行综合利用,生化污泥、生活垃圾要进行无害化处理,设立临时堆场的应满足《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的标准,堆场要防风、防雨、防晒、防渗透,并有专门的处置记录和外售协议。

### **6.6.2 危险废物管理**

制浆造纸过程中产生的脱墨渣、废弃染料、碱回收工艺故障或停用时产生的白泥、绿泥等应依据《国家危险废物名录》和《危险废物

鉴别标准》进行判断，属于危险废物的严格按照危险废物相关管理要求管理，不得将不相容的废物混合或合并存放。

对危险废物的源头、产生、收集、运输、贮存、利用和处置进行全过程管理。

贮存危险废物的场所应该符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求。要有防风、防雨、防晒及防渗防流失等措施，按要求进行包装，设置警示标志，专人管理。企业应当严格对危险废物的产生量、贮存量、转移量进行记录，应交有处理资质的单位进行无害化处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物贮存必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并及时交由有资质单位处置。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。识别标识应符合《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染防治技术政策》和《环境保护图形标志 - 固体废物贮存（处置）场》的相关规定。

企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

## **6.7 危险废物转移管理**

### **6.7.1 危险废物产生单位**

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政

主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

### **6.7.2 危险废物接受单位**

危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。

### **6.7.3 联单保存期**

危险废物转移联单保存期限为五年。

## **6.8 放射性物质环境管理**

企业用的核子皮带秤和制浆造纸料位计、水分定量控制仪等可能会涉及到放射性物质钴-60、铯-137和氡。对于放射性物质要按规定妥善处理，满足下列要求：

- 1、企业购置放射性物质与射线装置时，应与放射源生产单位签订废弃放射源贮存和处置协议。

2、放射性同位素与射线装置的使用、贮存场所必须有放射性警示标志和安全连锁装置。

3、放射性同位素与射线装置不得与易燃、易爆、腐蚀性物质放在一起。废弃的放射源应及时送贮，送贮之前必须入贮源室保存，暂存场所应采取防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏等安全措施，并由专人保管。

4、放射性同位素与射线装置现场及相邻区域的工作人员越少越好，操作时有关领导及相关安全人员到场，并按照应急预案做好准备，保证放射源、操作人员及其他人员的安全。

5、与放射源生产单位签订废弃放射源贮存和处置协议的，应按照协议规定，将闲置废弃放射源交回生产单位或返回原出口方。确无法交回生产单位或返回原出口方的，可送交有放射源回收资质的单位收贮。

6、按照《中华人民共和国放射性污染防治法》的相关规定，对使用的放射源必须定期进行现场监测，并建立监测档案。

## **6.9 危险化学品环境管理和环境应急管理**

### **6.9.1 行业主要风险源**

制浆造纸企业生产过程使用的天然气或沼气、液氯、二氧化氯、过氧化氢以及化学试剂等均属危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品环境管理登记办法（试行）》的相关规定，开展危险化学品环境管理登记。

主要风险源为液氯贮罐、过氧化氢贮罐、天然气或沼气柜等存放场所，存放的数量较多，存在较大环境风险。另外制浆造纸生产工艺中多为高温、高压反应，这些高温高压反应装置如蒸煮器、烘缸、碱



回收炉、氧脱木素装置等应重点防范。

## **6.9.2 环境风险辨识**

制浆造纸生产中涉及多种危险化学品，环境风险辨识分析如下：

(1) 毒性物质：氯气、二氧化氯等，若泄漏至空气中可引起人员中毒现象，氯气或二氧化氯泄漏的刺激性与危害性较大，应重点防范。

(2) 环境风险类型：主要是火灾的控制等。

制浆造纸生产属于工艺过程复杂、流程长、控制点多的生产工艺，而且生产条件要求较高，操作要求严格。其生产过程中，无论是原料还是成品都十分易燃，且操作条件多属高温、中低压操作范围，存在燃烧、爆炸的潜在危害。因此任何因操作不当，违反操作规程等人为因素，或者管道、阀门、设备等检修不及时，设备出现故障都可能发生易燃火灾事故，另外在储运过程操作不当、车辆检修防护措施不到位，也是火灾事故的隐患。

## **6.9.3 环境应急措施要求**

### **6.9.3.1 烧碱、过氧化氢和硫酸贮罐等应急设施**

烧碱、过氧化氢贮罐周围应当建有围堰，围堰高度要满足相关设计标准和应急要求。贮罐区应设有自动检测报警装置及喷淋装置，并保证各设施即开即用，运行正常。贮罐顶棚及支架必须采用防火材料，对使用木质结构的企业，应尽快更换。除此之外，罐区应配备防爆电器。

烧碱、硫酸或硫酸铝（或三氯化铝）、黑液贮罐应采取耐腐蚀材料，罐区四周建防流散围堰，围堰高度要满足相关设计标准和应急要求。贮罐区地面与围堰内侧区域防腐。配备紧急防护用品等。

液氯贮罐附近及其集中存放区周围设置有水池或碱池，以备应急

使用。水池或碱池中应贮备相应的液体。

### **6.9.3.2 应急事故水池和初期雨水收集池设施**

初期雨水应经过收集入池，企业应当及时处理雨水收集水池内污水，并确保收集池在雨天有足够的收集容量。

为预防危化品泄露事故，企业应按照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483）等规范要求，设置足够容量的事故应急水池及相关的应急设施，保证由围堰出口至事故应急池之间的管道通畅，保证在发生泄漏后事故污水及洗消污水能够全部进入应急事故水池。

处于水源地上游或江河、湖泊流域内的企业，应设置能够发挥拦截降解作用的设施，包括拦截坝、滞污塘等，并配置防控所需材料的物资储备库。

### **6.9.4 应急物资管理**

应急物资是突发公共事件应急救援和处置的重要物质支撑，为进一步完善应急物资储备，加强对应急物资的管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类环境风险事故提供重要保障，根据“分工协作，归口管理，统一调配，有备无患”的要求，企业应制定应急物资管理规定，落实经费保障，科学合理确定物资储备的种类、方式和数量，加强实物储备、市场储备、生产和技术储备。进一步完善应急物资、设备、技术保障制度，设立专项应急资金，将应急机构的日常工作 and 队伍建设、物资储备、培训教育与演练、设备维护等所需费用列入年度预算。建立应急资源储备动态数据库，及时检查、补充、更新和维护，确保应急物资不变质、不移用。

### **6.9.5 环境应急预案要求**

企业应当按规定在开展环境风险评估和应急资源调查基础上制定

突发环境事件应急预案，预案具有针对性、实用性和可操作性。项目申请试生产时，应提交突发环境事件应急预案。企业应定期进行突发环境事件应急演练，查找预案的缺陷和不足并及时进行修订，并应当按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）等相关规定报环境保护主管部门备案。企业应配备必要的应急物资，并定期检查、更新。

依据《环境污染事故应急预案编制技术指南》中的技术要求，企业在编制环境污染事故应急预案时，要包含如下内容：

（1）基本情况。包括企业基本情况，危险源基本情况，周边环境状况，环境保护目标情况。

（2）环境风险评估。主要阐述企业存在的危险源及环境风险评估结果，以及可能发生事故的后果和波及范围。

（3）组织机构和职责。明确应急组织体系、指挥机构与职责。

（4）预防与预警。明确企业对危险源监测监控的方式、方法，以及采取的预防措施。明确事故预警的条件、方式、方法。

（5）信息报告和通报。明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。

（6）应急响应和救援措施。将环境污染事故应急行动分为不同的等级。按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事故应急响应。制定相关事故的救援措施，包括污染事故现场应急救援，大气污染事故应急救援，水污染事故应急救援，受伤人员现场救护、救治与医院救治。

（7）应急监测。明确企业对危险源监测监控的方式、方法。

（8）现场保护与现场洗消。明确事故现场的保护措施，现场净化

方式、方法，事故现场洗消工作的负责人和专业队伍，洗消后二次污染的防治方案。

(9) 应急终止。明确应急终止的条件与程序，事故原因调查、损失调查与责任认定等。

(10) 应急培训和演习。制定培训计划，明确企业环境污染应急预案的演习和训练的内容、范围、频次等。

(11) 保障措施。包括通信与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、技术保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等。

(12) 奖惩。明确事故应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。

#### **6.9.6 事后管理要求**

企业应配合环境保护主管部门查明时间、原因、性质、评估事件造成的损失，对相关责任人进行问责，对受害者进行赔偿，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

### **7.环境管理制度**

#### **7.1 污染源监测制度**

为规范企业自行监测及信息公开，督促企业自觉履行法定义务和社会责任，也为了方便企业掌握本单位的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》规定从2014年1月1日起，国家重点监控企业应当按照国家或地方污染物排放（控制）标准、环境影响报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。自行监测方案内容应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果

公开时限等。自行监测方案及其调整、变化情况应及时向社会公开，并报地市级环境保护主管部门备案，其中装机总容量 30 万千瓦以上火电厂向省级环境保护主管部门备案。监测内容主要包括水污染物排放、大气污染物排放、厂界噪声以及环境影响报告书（表）及其批复有要求的，开展周边环境质量监测。环境保护主管部门为监督排污单位的污染物排放状况和自行监测工作开展情况组织开展污染源监督性监测。

## 7.2 排污许可证制度

《中华人民共和国环境保护法》第四十五条规定，国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

《中华人民共和国水污染防治法》第二十条规定，国家实行排污许可证制度。直接或者间接向水体排放工业污水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放污水的企、事业单位，应当取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。排污许可证的具体办法和步骤由国务院规定。禁止企、事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向水体排放废水、污水。

《中华人民共和国大气污染防治法》第十五条规定，大气污染物总量控制区内有关地方人民政府依照国务院规定的条件和程序，按照公开、公平、公正的原则，核定企、事业单位的主要大气污染物排放总量，核发主要大气污染物排放许可证。有大气污染物总量控制任务的企业事业单位，必须按照核定的主要大气污染物排放总量和许可证规定的排放条件排放污染物。

### **7.3 排污申报登记制度**

排污申报登记制度是指向环境排放污染物的单位，必须依照法律规定的程序向环境保护主管部门申报其污染物的排放及防治情况，并提供有关技术资料的制度。

#### **7.3.1 时限要求**

填报的《排放污染物申报表（试行）》分为基本信息申报和动态信息申报两部分。排污单位初次申报或者基本情况发生变更时，应向负责其排污费征收管理的环境监察机构申报相关《排放污染物基本信息申报表（试行）》。排污单位投入生产、经营（含试生产、试营业）后，按月或季度污染物实际排放情况填写相关《排放污染物动态申报表（试行）》，并根据要求在每月或每季终了后7日内向负责其排污费征收管理的环境监察机构进行申报，同时提供与污染物排放有关的资料。

#### **7.3.2 主要内容**

基本信息申报一般包括企业法人、地址、联系电话、主要产品名称等企业常规、不变的情况；动态信息申报主要指企业一个生产阶段的产品产量、污染物排放量等与排污费核定相关的信息数据。

排污单位未按规定时间和要求进行申报，或申报情况与实际不符的，由负责其排污费征收管理的环境监察机构依照相关法律规定，责令排污单位限期补报。排污单位逾期拒不申报或申报情况依然与实际情况不符的，负责其排污费征收管理的环境监察机构可根据掌握的情况直接下达《排污核定与排污费缴纳决定书》，并对排污单位拒报、谎报的行为依法予以处罚。

### **7.4 排污收费制度**

排污收费制度是指对向环境排放污染物或者超过国家排放标准排

放污染物的排污者，按照污染物的种类、数量、浓度，根据规定征收一定的费用。根据环境法律和法规的规定，排污者应按照排放污染物的种类、数量缴纳排污费。产生环境噪声污染超过国家环境噪声标准的，按照排放噪声的超标声级缴纳排污费。排污者缴纳排污费，不免除其防治污染、赔偿污染损害的责任和法律、行政法规规定的其他责任。

#### **7.4.1 排污收费程序**

环境监察机构应当在收到排污单位《排放污染物动态申报表（试行）》后 20 日内，结合掌握的情况，对排污单位排放污染物的种类、数量进行审核，并根据排污费征收标准确定排污单位该时段应当缴纳的排污费数额，向排污单位送达《排污核定与排污费缴纳决定书》，同时向社会公告。

排污单位对核定缴纳结果有异议的，自接到《排污核定与排污费缴纳决定书》之日起 7 日内，可以向发出决定的环境监察机构书面申请复核；环境监察机构应当自接到复核申请之日起 10 日内，做出复核决定。不申请复核的排污单位应当自接到《排污核定与排污费缴纳决定书》之日起 7 日内，到指定的商业银行缴纳排污费。

排污单位逾期未缴纳的，负责其排污费征收管理的环境监察机构从逾期未缴纳之日起 15 日内向排污单位下达《排污费限期缴纳决定书》，并从滞纳之日起加收 2% 的滞纳金。

#### **7.4.2 排污费的计算方法**

每一污水排放口，对五项主要重金属污染物（铅、汞、铬、镉、类金属砷）均须征收排污费；其他污染物按照污染当量数从多到少排序，对最多不超过 3 项污染物征收排污费；每一废气排放口按照污染

当量数从多到少排序，对最多不超过3项污染物征收排污费。

### **7.4.3 排污费的减、免、缓**

根据《关于减免及缓缴排污费有关问题的通知》(财综[2003]38号)规定，排污者遇不可抗力自然灾害和其他突发事件申请减免排污费，由市(地、州)级以上财政、价格主管部门会同环境保护主管部门负责审批。

#### **(1) 排污费减免的条件**

排污者因不可抗力(如遇台风、火山爆发、洪水、干旱、地震等自然灾害，以及因突发公共安全事件、火灾、他人破坏等)遭受重大经济损失，可以申请减半缴纳排污费或免缴排污费。但对于在不可抗力发生时因未采取有效措施，造成环境污染的排污者排污费不予减免。申请减免排污费最高数额不得超过1年的排污费应缴额。排污者在遭遇不可抗力等特殊情况后30天内，向所在地的财政、价格、环境保护主管部门提出减免排污费的书面申请。书面申请应包括排污者名称、减免理由、减免数额、减免期限等。

#### **(2) 排污费的缓缴**

遇不可抗力遭受重大经济损失，正在申请减免排污费的排污者，市级以上财政、价格、环境保护主管部门正在批复减免排污费期间的排污者，由于经营困难处于破产、倒闭、停产、半停产状态的企业可以缓缴排污费，缓缴期限最长不超过3个月，且在批准缓缴后的1年内不得重新申请缓缴排污费。

环境保护主管部门自接到缓缴排污费申请之日起7日之内作出书面决定，并送达排污者。期满未做出决定的，视为同意。

### **7.5 污染源自动监控管理**



列入污染源自动监控计划的排污单位，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。新、改、扩建和技术改造项目应当根据经批准的环境影响评价文件的要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。

排污单位自行运行污染源自动监控设施的，应当保证其正常运行。由取得环境污染治理设施运营资质的单位运行污染源自动监控设施的，排污单位应当配合、监督运营单位正常运行；运营单位应当保证污染源自动监控设施正常运行。污染源自动监控设施的生产者、销售者以及排污单位和运营单位应当接受和配合监督检查机构的现场监督检查，并按照规定提供相关技术资料。

污染源自动监控设施发生故障不能正常使用的，排污单位或者运营单位应当在发生故障后 12 小时内向有管辖权的监督检查机构报告，并及时检修，保证在 5 个工作日内恢复正常运行。停运期间，排污单位或者运营单位应当按照有关规定和技术规范，采用手工监测等方式，对污染物排放状况进行监测，并报送监测数据。

## **7.6 建设项目环境信息公开制度**

根据《建设项目环境影响评价信息公开指南》（试行）（环办[2013]103号）规定，排污企业应依法通过报刊、广播、电视、环境保护主管部门网站、企业网站、新闻发布会等便于公众知晓的方式，公布环境信息。主动公开的环境影响评价政府信息，应当自该信息形成或者变更之日起 20 个工作日内予以公开。法律、法规对环境影响评价政府信息公开的期限另有规定的，从其规定。

主动公开范围包括：

- （1）环境影响评价相关法律、法规、规章及管理程序。

(2) 建设项目环境影响评价审批, 包括: 环境影响评价文件受理情况、拟作出的审批意见、作出的审批决定。

(3) 建设项目竣工环境保护验收, 包括: 竣工环境保护验收申请受理情况、拟作出的验收意见、作出的验收决定。

(4) 建设项目环境影响评价资质管理信息, 包括: 建设项目环境影响评价资质受理情况、审查情况、批准的建设项目环境影响评价资质、环境影响评价机构基本情况、业绩及人员信息。公开环境影响评价信息, 删除涉及国家秘密、商业秘密、隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容应按国家法律、法规规定执行。

企业在提交申请环评审批或竣工环保验收申请之前, 须主动公开环境影响报告书(表)或竣工环保验收监测(调查)报告(表)全本信息。

## **7.7 排污口规范化**

制浆造纸企业排污单位的污水排放口, 废气排放口, 噪声排放源和固体废物储藏、处置场所应适于采样、监测计量等工作条件, 排污单位应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志。

## **8. 企业内部环境管理措施**

### **8.1 建立健全企业环境管理台账和资料**

按照“规范、真实、全面、细致”的原则, 建立健全环境管理台账和资料。

内容包括: 适用于本企业的环境法律、法规、规章制度及相关政策性文件, 建设项目环境影响评价文件和“三同时”验收资料, 企业环境保护职责和管理制度, 企业污染物排放总量控制指标和排污申报登记表, 废水、废气、废渣、噪声等污染物处理装置日常运行记录、治污辅助药剂购买复印件及使用台账、治污设施检修停运申请报告、环

境保护主管部门批复文件和监测记录报表，固体废物的产生量、处置量，固体废物贮存、处置和利用设施的运行管理情况，工业固体废物委托处理协议、危险废物安全处置五联单据，防范环境风险的措施和突发环境事件应急预案、应急演练组织实施方案和记录，突发环境事件总结材料，安全防护和消防设施日常维护保养记录，企业环境管理工作人员专业技术培训登记情况；环境评价文件中规定的环境监控监测记录，企业总平面布置图和污水管网线路图（总平面布置图应包括废水、废气、废渣污染源和排放口位置等）。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求，地方环境保护主管部门下发的整改通知和其他文件。

企业环境管理档案应有固定的存放场所，资料保存至少应 3 年以上，确保环境保护主管部门执法人员随时调阅检查。

## **8.2 建立和完善企业内部环境管理制度**

### **8.2.1 企业环境综合管理制度**

主要包括：企业环境保护规划与计划，企业污染减排计划，企业各部门环境职责分工，环境报告制度，环境监测制度，渣场环境管理制度，危险废物环境管理制度，环境宣传教育和培训制度等。

### **8.2.2 企业环境保护设施设备运行管理制度**

主要包括：企业环境保护设施设备操作规程，交接班制度，台账制度，环境保护设施设备维护保养管理制度等。

### **8.2.3 企业环境应急管理制度**

主要包括：环境风险管理制度，突发环境事件应急报告制度，综合环境应急预案和有关专项环境应急预案等。

#### **8.2.4 企业环境监督员管理制度**

主要包括：企业环境管理总负责人和企业环境监督员工作职责、工作规范等。

#### **8.2.5 企业内部环境监督管理制度**

主要包括：环境保护设施设备运转巡查制度等。

#### **8.2.6 危险化学品和危险废物管理制度**

主要包括：危险化学品保管和贮存管理制度，危险废物环境管理制度，放射源管理制度等。

环境管理制度以企业内部文件形式下发到车间、部门。

### **8.3 建立和完善企业内部环境管理体系**

企业应明确设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

#### **8.3.1 企业环境管理总负责人**

企业确定 1 名主要领导担任环境管理总负责人。其职责主要包括：在企业内全面负责环境管理工作，制定企业环境战略和总体目标；监督、指导企业环境监督员或其他环境管理人员的工作，审核企业环境报告和环境信息；组织制定、实施企业污染减排计划，落实削减目标；组织制定并实施企业内部环境管理制度；建立并组织实施企业突发环境事件的应急处置救援制度。

#### **8.3.2 企业环境管理机构**

虽然不同制浆造纸企业在环境管理体系建设上的理念和做法存在差异，但是其环境管理机构的职责和目标应该基本一致。包括：制定

企业环境战略和总体目标；组织开展企业环境工作及部署相应计划；完善企业环境管理体系建设；督促制浆造纸企业各个环节的污染防治工作；检验企业环境工作成果，发布企业环境报告等。

### **8.3.3 企业环境监督员或者其他环境管理人员**

企业应根据企业规模和污染物产生排放实际情况以及环境保护主管部门要求，设置专兼职的企业环境监督员或其他环境管理人员。其职责主要包括：

制定并监督实施企业的环保工作计划和规章制度；推动企业污染减排计划实施和工作技术支持；协助组织编制企业新、改、扩建项目环境影响报告及“三同时”计划；负责检查企业产生污染的生产设施、污染防治设施及存在环境安全隐患设施的运转情况；检查并掌握企业污染物的排放情况；负责向环境保护主管部门报告污染物排放情况、污染防治设施运行情况、污染物削减工程进展情况以及主要污染物减排目标实现情况，接受环境保护主管部门的指导和监督，并配合环境保护主管部门监督检查；协助开展清洁生产、节能节水等工作；组织编写企业环境应急预案，组织应急演练，对企业突发环境事件及时向环境保护主管部门报告，并进行处理；负责环境统计工作；组织对企业职工的环保知识培训。

废气、污水等处理设施必须配备保证其正常运行的足够操作人员，设立能够监测主要污染物和特征污染物的化验室，配备化验人员。

鼓励企业自律，主动发布环境报告、公开环境信息、填写自愿减排协议和在区域内构建合理的上下游产业链等。

## **9.主要环境违法行为法律责任**

### **9.1 违反环境影响评价制度的法律责任**

《中华人民共和国环境保护法》第六十一条规定，建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。拒不执行停止建设，适用《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》第三条规定情形的，包括：（一）送达责令停止建设决定书后，再次检查发现仍在建设的；（二）现场检查时虽未建设，但有证据证明在责令停止建设期间仍在建设的；（三）被责令停止建设后，拒绝、阻扰环境保护主管部门或者其他负有环境保护监督管理职责的部门核查的。根据《中华人民共和国环境保护法》第六十三条第一项规定，由环境保护主管部门移送公安机关，对其直接负责的主管人员或者其他直接责任人员处以行政拘留。

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条规定，建设项目环境影响评价文件未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，由有权审批该项目环境影响评价文件的环境保护主管部门责令停止建设，限期补办手续；逾期不补办手续的，可以处五万元以上二十万元以下的罚款，对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。

## **9.2 违反“三同时”制度的法律责任**

《中华人民共和国环境保护法》第四十一条规定，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产作用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

制浆造纸企业试生产建设项目配套建设的环境保护设施未与主体

工程同时投入试运行的，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十六条规定，由审批该建设项目环评文件的环境保护主管部门责令限期改正；逾期不改正的，责令停止试生产，可以处五万元以下的罚款；建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，主体工程正式投入生产或者使用的，依据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十七条和《建设项目环境保护管理条例》二十八条规定，由审批该建设项目环评文件的环境保护主管部门责令停止生产或者使用，可以处十万元以下的罚款，依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十一条规定，由县级以上环境保护主管部门责令停止生产或者使用，直至验收合格，处五万元以上五十万元以下罚款。

### **9.3 违反排污申报、排污收费、排污许可证制度的法律责任**

#### **9.3.1 违反排污申报登记制度的法律责任**

拒报或者谎报国务院环境保护主管部门规定的有关水污染物排放申报登记事项的，依据《中华人民共和国水污染防治法》规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正；逾期不改正的，处一万元以上十万元以下的罚款。

拒报或者谎报国务院环境保护主管部门规定的有关污染物排放申报事项的，依据《中华人民共和国大气污染防治法》规定，环境保护主管部门可以责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处以五万元以下罚款。

未按规定申报登记工业固体废物，或者在申报登记时弄虚作假的，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，处一万元以上十万元以下的罚款。

### 9.3.2 未按规定缴纳排污费的法律责任

《中华人民共和国环境保护法》第四十三条规定，排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定缴纳排污费。

排污者未按规定缴纳排污费的，依据《排污费征收使用管理条例》第二十一条规定，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门依据职权责令限期缴纳；逾期拒不缴纳的，处应缴纳排污费数额一倍以上三倍以下的罚款，并报经有批准权的人民政府批准，责令停产停业整顿。

### 9.3.3 无排污许可证或不按照排污许可证规定排放污染物的法律责任

《中华人民共和国环境保护法》第四十五条规定，国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。拒不执行停止排污，适用《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》第四条规定情形的，包括：

（一）送达责令停止排污决定书后，再次检查发现仍在排污的；（二）现场检查时虽未发现当场排污，但有证据证明在责令停止排污期间仍有过排污事实的；（三）被责令停止排污后，拒绝、阻扰环境保护主管部门或者其他负有环境保护监督管理职责的部门核查的。根据《中华人民共和国环境保护法》第六十三条第二项规定，由环境保护主管部门移送公安机关，对其直接负责的主管人员或者其他直接责任人员处以行政拘留。依据《中华人民共和国水污染防治法》第二十条规定，直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可方可排放废水、污水的企、事业单位，应当取得排污许



可证。

#### **9.4 违反污染物处理设施管理制度的法律责任**

排污单位不正常使用大气污染物处理设施，或者未经环境保护主管部门批准，擅自拆除、闲置大气污染物处理设施的。依据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门或者其他依法行使监督管理权的部门责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处五万元以下罚款。

不正常使用水污染物处理设施，或者未经环境保护主管部门批准拆除、闲置水污染物处理设施的，依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十三条规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正，处应缴纳排污费数额一倍以上三倍以下的罚款。

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第五十条规定，违反本法第十五条的规定，未经环境保护行政主管部门批准，擅自拆除或者闲置环境噪声污染防治设施，致使环境噪声排放超过规定标准的，由县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门责令改正，并处三万元以下罚款。

#### **9.5 未按规定贮存、处置和转移固体废物的法律责任**

擅自关闭、闲置或者拆除工业固体废物污染防治设施、场所的，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，处一万元以上十万元以下的罚款。

对暂时不利用或者不能利用的工业固体废物未建设贮存的设施、场所安全分类存放，或者未采取无害化处置措施的；建设工业固体废物集中贮存、处置的设施的，未采取相应防范措施，造成工业固体废

物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染的，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，处一万元以上十万元以下的罚款。

不按照国家规定填写危险废物转移联单或者未经批准擅自转移危险废物的，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，处二万元以上二十万元以下的罚款。

根据《环境保护主管部门实施查封、扣押办法》第四条第三项规定，排污者违反法律规定排放、倾倒造纸污泥的，环境保护主管部门可以实施查封、扣押。

排污单位不正常使用防治污染设施等逃避监管方式排放污染物，适用《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》第七条规定情形的，包括：（一）将部分或全部污染物不经过处理设施，直接排放的；（二）非紧急情况下开启污染物处理设施的应急排放阀门，将部分或者全部污染物直接排放的；（三）将未经处理的污染物从污染物处理设施的中间工序引出直接排放的；（四）在生产经营或者作业过程中，停止运行污染物处理设施的；（五）违反操作规程使用污染物处理设施，致使处理设施不能正常发挥作用的；（六）污染物处理设施发生故障后，排污单位不及时或者不按规定进行检查和维修，致使处理设施不能正常发挥处理作用的；（七）其他不正常运行污染防治设施的情形。根据《中华人民共和国环境保护法》第六十三条第三项规定，由环境保护主管部门移送公安机关，对其直接负责的主管人员或者其他直接责任人员处以行政拘留。

非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的，根据《最高人民法院 最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释[2013]15号），应当认定为“严重污染环境”，实施《中华人民共和国刑法》第三百三十八条规定。

## **9.6 超过污染物排放标准和总量控制指标排污的法律责任**

《中华人民共和国环境保护法》第六十条规定，企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。

向大气排放污染物超过国家和地方规定排放标准的，依据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条规定，应当由所在地县级以上地方人民政府环境保护主管部门处一万元以上十万元以下罚款。

排放水污染物超过国家或者地方规定的水污染物排放标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门处应缴纳排污费数额二倍以上五倍以下的罚款。

《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》第五条规定，排污者超过污染物排放标准或者超过重点污染物日最高允许排放总量控制指标的，环境保护主管部门可以责令其采取限制生产措施。

《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》第六条规定，排污者有下列情形：（一）通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式排放污染物，超过污染物排放标准的；（二）非法排放含重金属、持久性有机

污染物等严重危害环境、损害人体健康的污染物超过污染物排放标准三倍以上的；（三）超过重点污染物排放总量年度控制指标排放污染物的；（四）被责令限制生产后仍然超过污染物排放标准排放污染物的；（五）因突发事件造成污染物排放超过排放标准或者重点污染物排放总量控制指标的；（六）法律、法规规定的其他情形。环境保护主管部门可以责令其采取停产整治措施。

《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》第八条规定，排污者有下列情形：（一）两年内因排放含重金属、持久性有机污染物等有毒物质超过污染物排放标准受过两次以上行政处罚，又实施前列行为的；（二）被责令停产整治后拒不停产或者擅自恢复生产的；（三）停产整治决定解除后，跟踪检查发现又实施同一违法行为的；（四）法律法规规定的其他严重环境违法情节的。由环境保护主管部门报经有批准权的人民政府责令停业、关闭。

### **9.7 未按规定安装或自动监控设备不正常运行的法律责任**

《污染源自动监控管理办法》第十六条规定，现有排污单位未按规定的期限完成安装自动监控设备及其配套设施的，由县级以上环境保护主管部门责令限期改正，并可处一万元以下的罚款。

《污染源自动监控设施现场监督检查办法》第十七条规定，排污单位未按规定向有管辖权的监督检查机构登记其污染源自动监控设施有关情况，或者登记情况不属实的，依照《中华人民共和国水污染防治法》第七十二条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正；逾期不改正的，处一万元以上十万元以下罚款；或者依照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，给予警

告或者处以五万元以下罚款。

《污染源自动监控设施现场监督检查办法》第十八条规定，排污单位有以下行为：（一）采取禁止进入、拖延时间等方式阻挠现场监督检查人员进入现场检查污染源自动监控设施的；（二）不配合进行仪器标定等现场测试的；（三）不按照要求提供相关技术资料 and 运行记录的；（四）不如实回答现场监督检查人员询问的。依照《中华人民共和国水污染防治法》第七十条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门或者其他依法行使监督管理权的部门责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；或者依照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处以五万元以下罚款。

《污染源自动监控设施现场监督检查办法》第十九条规定，排污单位或者运营单位擅自拆除、闲置污染源自动监控设施，或者有下列行为：（一）未经环境保护主管部门同意，部分或者全部停运污染源自动监控设施的；（二）污染源自动监控设施发生故障不能正常运行，不按照规定报告又不及时检修恢复正常运行的；（三）不按照技术规范操作，导致污染源自动监控数据明显失真的；（四）不按照技术规范操作，导致传输的污染源自动监控数据明显不一致的；（五）不按照技术规范操作，导致排污单位生产工况、污染治理设施运行与自动监控数据相关性异常的；（六）擅自改动污染源自动监控系统相关参数和数据的；（七）污染源自动监控数据未通过有效性审核或者有效性审核失效的；（八）其他人为原因造成的污染源自动监控设施不正常运行的情况。依照《中华人民共和国水污染防治法》第七十三条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正，处应缴纳排污费数额一

倍以上三倍以下的罚款。或者依照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处以五万元以下罚款。

《污染源自动监控设施现场监督检查办法》第二十条规定，排污单位或者运营单位有下列行为：（一）将部分或者全部污染物不经规范的排放口排放，规避污染源自动监控设施监控的；（二）违反技术规范，通过稀释、吸附、吸收、过滤等方式处理监控样品的；（三）不按照技术规范的要求，对仪器、试剂进行变动操作的；（四）违反技术规范的要求，对污染源自动监控系统功能进行删除、修改、增加、干扰，造成污染源自动监控系统不能正常运行，或者对污染源自动监控系统中存储、处理或者传输的数据和应用程序进行删除、修改、增加的操作的；（五）其他欺骗现场监督检查人员，掩盖真实排污状况行为。依照《中华人民共和国水污染防治法》第七十条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门或者其他依法行使监督管理权的部门责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；或者依照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条的规定，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处以五万元以下罚款。

《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》第六条规定，篡改、伪造用于监控、监测污染物排放的手工及自动监测仪器设备的监测数据，包括：（一）违反国家规定，对污染源监控系统进行删除、修改、增加、干扰，或者对污染源监控系统中存储、处理、传输的数据和应用程序进行删除、修改、增加，造成污染源监控系统不能正常运行的；（二）破坏、损毁监控仪器站房、通讯线路、信息采

集传输设备、视频设备、电力设备、空调、风机、采样泵及其它监控设施的，以及破坏、损毁监控设施采样管线，破坏、损毁监控仪器、仪表的；（三）稀释排放的污染物故意干扰监测数据的；（四）其他致使监测、监控设施不能正常运行的情形。根据《中华人民共和国环境保护法》第六十三条第三项规定，由环境保护主管部门移送公安机关，对其直接负责的主管人员或者其他直接责任人员处以行政拘留。

### **9.8 不按规定实施清洁生产审核的法律责任**

对未达到能源消耗控制指标、重点污染物排放控制指标的企业，未按照规定公布能源消耗或者重点污染物产生、排放情况的，由县级以上地方人民政府负责清洁生产综合协调的部门、环境保护主管部门按照职责分工责令公布，可以处十万元以下的罚款。

对违反规定，不实施强制性清洁生产审核或者在清洁生产审核中弄虚作假的，或者实施强制性清洁生产审核的企业不报告或者不如实报告审核结果的，由县级以上地方人民政府负责清洁生产综合协调的部门、环境保护主管部门按照职责分工责令限期改正；拒不改正的，处以五万元以上五十万元以下的罚款。

### **9.9 不按规定设置排污口的法律责任**

根据《中华人民共和国水污染防治法》第七十五条规定，在饮用水水源保护区内设置排污口的，由县级以上地方人民政府责令限期拆除，处十万元以上五十万元以下的罚款；逾期不拆除的，强制拆除，所需费用由违法者承担，处五十万元以上一百万元以下的罚款，并可以责令停产整顿。除以上规定外，违反法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口或者私设暗管的，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令限期拆除，处二万元以上十万元以下的罚款。

罚款；逾期不拆除的，强制拆除，所需费用由违法者承担，处十万元以上五十万元以下的罚款；私设暗管或者有其他严重情节的，县级以上地方人民政府环境保护主管部门可以提请县级以上地方人民政府责令停产整顿。

根据《环境保护主管部门实施查封、扣押办法》第四条第二项、第四项规定，排污者在饮用水源一级保护区、自然保护区核心区违反法律法规规定排放、倾倒、处置污染物，或者有通过暗管、渗井、渗坑、灌注等逃避监管的方式违反法律法规规定排放污染物的，由环境保护主管部门实施查封、扣押。通过暗管、渗井、渗坑、灌注等逃避监管的方式违法排放污染物，根据《中华人民共和国环境保护法》第六十三条第三项规定，由环境保护主管部门移送公安机关，对其直接负责的主管人员或者其他直接责任人员处以行政拘留。根据《行政主管部门移送适用行政拘留环境违法案件暂行办法》第五条规定，通过暗管、渗井、渗坑、灌注等逃避监管的方式违法排放污染物，是指通过暗管、渗井、渗坑、灌注等不经法定排放口排放污染物等逃避监管的方式违法排放污染物：暗管是指通过隐蔽的方式达到规避监管目的而设置的排污管道，包括埋入地下的水泥管、瓷管、塑料管等，以及地上的临时排污管道；渗井、渗坑是指无防渗漏措施或起不到防渗作用的、封闭或半封闭的坑、池、塘、井和沟、渠等；灌注是指通过高压深井向地下排放污染物。

#### **9.10 不按规定公开环境信息的法律责任**

根据《企业事业单位环境信息公开办法》第十六条规定，列入重点排污单位名录不按规定公开环境信息的，由县级以上环境保护主管部门根据《中华人民共和国环境保护法》的规定责令公开，处三万元



以下罚款，并予以公告。

### **9.11 拒绝或不配合环保执法检查的法律责任**

拒绝环境保护主管部门的监督检查，或者在接受监督检查时弄虚作假的，由县级以上人民政府环境保护主管部门依照《中华人民共和国水污染防治法》第七十条规定，责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款。

拒绝环境保护行政主管部门现场检查或者在被检查时弄虚作假的，环境保护行政主管部门可以依照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，根据不同情节，责令停止违法行为，限期改正，给予警告或者处以五万元以下罚款。

违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，拒绝县级以上人民政府环境保护行政主管部门现场检查的，由执行现场检查的部门责令限期改正；拒不改正或者在检查时弄虚作假的，处二千元以上二万元以下的罚款。

### **9.12 违法排放污染物受到罚款处罚拒不改正的法律责任**

《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》第五条规定，排污者有下列行为：（一）超过国家或者地方规定的污染物排放标准，或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的；（二）通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式排放污染物的；（三）排放法律、法规规定禁止排放的污染物的；（四）违法倾倒危险废物的；（五）其他违法排放污染物行为。受到罚款处罚，被责令改正，拒不改正的，依法作出罚款处罚决定的环境保护主管部门可以实施按日连续处罚。

### **9.13 违反环境污染有关刑事法律规定的法律责任**

涉及严重污染环境的情形，按照《中华人民共和国刑法》和《最高人民法院 最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释[2013]15号）有关规定执行。

#### **9.14 法律法规规定的其他法律责任**

其他环境违法行为根据有关法律法规规定执行。

## 附件 1：制浆造纸企业综合环境管理制度范例

### 环境保护管理制度

#### 第一章 总则

第一条 为了深入贯彻“预防为主、防治结合、综合治理”的环境保护方针，促进公司环境管理与生产经营活动相协调，按照发展生产与环境保护相统一的需要出发，特制订本制度。

第二条 本制度目的是为了预防和控制环境污染，减少污染物的排放，使公司环境管理有章可循。

第三条 本制度适用范围为本公司各部门、车间生产经营活动中涉及的环境因素。

第四条 本制度规定公司环境管理的基本原则是以防为主、防治结合、深入贯彻环保“三同时”制度；对污染源统一管理，对三废污染集中控制。

#### 第二章 组织机构

第五条 公司总经理全面负责本公司的环境管理工作，主管副总经理在总经理的领导下负责环境管理的日常工作，下设环保处。

第六条 公司环保处设处长一名，环保科员两名。负责公司日常环境管理的具体工作。

第七条 各生产车间设兼职环境管理人员一名，负责本车间环境管理工作。

#### 第三章 环境管理责任制

第八条 针对各车间环保设施运行情况及各车间排放废水污染物情况，公司采用“谁的设备谁负责，谁排放超标谁受罚”的原则，具体责任落实到人。

第九条 制浆车间确保洗草水沉淀池正常使用，保证洗草水完全进

入中段水处理系统；生产排放废水符合中段水车间进水水质要求，pH值应在6~9之间、COD值小于2600mg/L，废水中无氯气和残碱大量残留，并杜绝生产过程中黑液、碱液和液氯泄漏。

切草工段要确保辊式除尘器和旋风除尘器运行正常，旋风除尘器的除尘效率不低于85%。保持整个切草棚的工作环境良好，产生的麦草灰渣及时外运，并负责除尘器的日常维护。除尘器出现故障时，制浆车间应及时向公司生产经营部和环保处说明，否则，出现环境问题，对制浆车间作相应处罚。

第十条 碱回收车间负责静电除尘器的日常维护和稳定运行，静电除尘器除尘效率不低于99%，确保碱炉运行正常，无异常噪音产生。保证无异常废水排放。

第十一条 热电车间负责本车间废气处理设施日常维护与运行，并保证烟气排放达标，否则，对热电车间作如下处罚。

（一）每发现一次脱硫除尘器无故不开或净化效率达不到，要求罚车间500元，并承担因此造成的环境责任。

（二）每发现一次布袋除尘器或静电除尘器不开或除尘效率不到要求罚车间500元，并承担因此造成的环境责任。

第十二条 造纸车间建立白水循环系统，减少白水排放量，白水经多盘真空过滤机和气浮回收造纸填料和纤维后，用于碎解木浆板、湿损纸和干损纸，部分白水送制浆车间稀释浆料，多余白水排入中段水车间。造纸机烘缸冷凝水送热电车间作为软化水使用。

车间做好危险化学品的宣传和培训，对各种化学原料管理按照公司危险化学品管理规定，对车间放射源日常管理实现专人专管，加强车间通风和设备隔热，改善工人劳动环境。

第十三条 中段水车间全部接收公司生产过程中产生的废水。发现

其它车间排放异常废水时，及时打入车间事故池或及时调整工艺，并向公司领导反映。车间处理后废水达到国家造纸行业排放标准，污泥等各种固废及时处理。

#### **第四章 环境监测**

第十四条 公司环境监测由公司生产副总亲自领导，环保处牵头、公司中心化验室和各车间化验室配合。

第十五条 各项污染物监测方法均应采用国标法，经过培训合格的化验员按照安排去各车间排水口采样，在化验室做出结果后报环保处。

第十六条 中段水车间化验员对各生产车间排放口每3~6个小时采样监测一次，公司总排口每十二个小时采样监测一次，监测内容包括COD、SS和pH值。

第十七条 监测工作内容根据监测不同目的要求分为常规监测和事故监测。

（一）常规监测：在各车间排污口采样，了解各车间的排污情况，并对公司环保设施的运行情况进行检查。另外，通过监测发现污染事故的苗头，预报污染事故发生的可能性。

（二）事故监测：对公司发生的污染事故进行调查，找出事故原因，提出整改意见，并坚持“四不放过”原则。

#### **第五章 放射源管理**

第十八条 辐射安全领导小组

（一）按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》要求，公司设置以总经理为组长的辐射安全领导小组，下辖安保部、环保处以及各造纸车间为组员。

（二）公司总经理全面负责公司放射源使用中的管理工作。

（三）安保部负责公司放射源的保管安全工作，负责放射源自我

安全评估以及应急预案的演练。

（四）环保处负责公司购买、转让、报废放射源时环保申请审批，日常监测以及辐射岗位人员资质培训。

第十九条公司在许可证规定的范围内使用放射源。保证辐射工作场所安全、防护和污染防治设施符合国家有关要求，保证设施正常运行。发生任何涉及放射性同位素的转让、购买行为时，按规定办理环保手续。在运输或委托其他单位运输放射性同位素时，遵守有关法律的规定，制定突发事件的应急预案，并有专人押运。

第二十条公司建立辐射防护和环境防护的岗位责任制，法定代表人为我单位辐射工作安全责任人。同时安全保卫部指定放射源安全专管员和环保处一起负责日常放射性同位素与射线装置的使用、安全和防护工作。

第二十一条公司对放射源实行安全责任制，各造纸车间主任为本车间放射源安全责任第一人，负责本单位放射源工作场所的安全、防护和污染防治设施的运行，并对放射源使用、保管负责。

第二十二条公司定置存放放射源，并指定专人负责保管，储存场所设置电离辐射警告标志，完善报警、防盗设施，采取双人双锁，放射源储存场所满足“防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏”等安全措施的要求。

第二十三条车间放射源使用场所必须设置防护措施，并在放射源场所醒目位置设置电离辐射标志和标牌，严禁其他无关人员进入放射源范围。

## **第六章 放射源事故报告与处理**

第二十四条公司对新购买的放射源，按规定及时向当地环保局申报放射源编码。

第二十五条公司对放射源事故实行报告制度。发生放射性泄漏、放射源失控、丢失或者污染事故的，必须立即采取防护措施制止事故的扩大和蔓延，消除或减轻危害，并在12小时以内向当地环保、卫生、公安部门报告。

第二十六条公司对发生污染事故后的部门应当查明事故原因，对事故的原因、性质、污染程度和范围、危害后果、事故责任等进行全面调查，提出对责任部门和责任人员的处理意见，提出整改措施并按规定报上级有关部门。

## 第七章 突发环境事件报告与处理

第二十七 突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

第二十八 突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

第二十九条 在突发环境事件信息报告工作中迟报、谎报、瞒报、漏报有关突发环境事件信息的，给予通报批评；造成后果的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法依规给予处分；构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。



## 附件 2：制浆造纸企业环保责任制范例

### 总经理环保责任制

**第一条** 全面协调环保系统的内部协调工作，处理与外部各方有关的环保事项。

**第二条** 深入了解国家有关环保法规及其他相关环保规定，并及时地反馈到生产中。

**第三条** 根据国家有关环保法规，建立适应企业发展需要的、健全的环境保护管理体系和从事环境保护工作的专业或监管队伍，建立健全环境保护制度。指导及保障企业的环保系统运行。

**第四条** 定期组织有关环保会议，根据反馈的信息，总结经验，并对下一阶段环保工作提出要求和部署。

**第五条** 统筹组织各方设立并审批环境管理目标，以及为达标而制定的实施方案，并每年根据考核情况对相关负责人员进行奖罚。

**第六条** 组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

**第七条** 结合国家有关规定与企业现行环保状态，提出需整改项目，上报董事会，并请示作出指示。

### 环保办主任责任制

**第一条** 在总经理的领导下，全面负责本企业环保工作的组织、协

调、检查与考核，参与企业生产经营中与清洁生产、环保相关事宜。

**第二条** 收集并确定适用本企业的环保法律法规及其他要求，并组织人员定期对守法情况进行评价。

**第三条** 组织人员定期识别并评价企业环保管理的重点区域和重点项目。

**第四条** 主持本系统工作，负责抓好环保人员业务知识的学习、运用，定期进行业务技能考核、指导。

**第五条** 定期或不定期对各相关部门的环保目标达成实施情况进行检查，以确保各相关部门及时掌控。

**第六条** 合理安排和适应调整环保工作任务，检查各项检验分析指标记录和工作完成情况。

**第七条** 努力钻研业务技能，不断提高自身业务水平，环保分析检验方法进行不断的总结和改进。

**第八条** 负责对各个工艺流程管理人员的环保实施情况的监督。

**第九条** 负责组织对污染事故的调查，对发生的重大环保事故必须及时采取应急措施，并对相关责任人进行处罚。

**第十条** 定期开展环保工作会议，收集有关资料反馈到总经理，并对下期工作提出要求和需要整改项目的方案。

**第十一条** 负责与当地环保局等有关单位联系，及时了解环保信息。

## 环保专职管理人员岗位职责

**第一条** 在环保主任的领导下，组织开展环境管理的各项工作。环

保专职管理人员必须达到高中及以上文化程度，具备环保、生产及相关业务知识，并定期接受相关培训。

**第二条** 负责督导生产车间依照各项环保操作规程和作业标准工作，对违反环境管理要求操作的车间或个人提出或作出处理。

**第三条** 巡查厂内所有生产、生活废水管道、阀门及储存池是否有跑、冒、滴、漏现象，巡查各车间循环回用水管道情况，是否已进入回收系统。

**第四条** 督导生产车间节约用水，减少废水处理费用。

**第五条** 负责对环保治理设施的巡回检查，检查环保治理设施正常运转。

**第六条** 负责搞好环保治理设施维护、保养工作，延长其使用寿命。

**第七条** 负责环保治理设施的日常运转操作，确保各项污染物达标排放。

**第八条** 及时观察自动监测站数据，若出现报警，应及时把未达标废水排入应急池内。

**第九条** 巡查水处理作业场所及废水排放口，发现异常及时报告主管领导并及时处理。

**第十条** 巡查危险化学品存放和使用状况，发现异常及时报告主管领导并及时处理。

**第十一条** 巡查固体废物存放、处置和转移情况，发现异常及时报告主管领导并及时处理。

**第十二条** 完成主管领导布置的与环保有关的工作任务。

**第十三条** 随时检查检验环保器具设备完好情况，发现问题及时解决处理，保证仪器、设备正常运行。

## 环保工作人员岗位职责

**第一条** 在环保专职管理负责人的领导下，落实环保治理专项工作。

**第二条** 严格按照环保操作规程，启动运行环保处理设施，确保各项污染物稳定达标排放。

**第三条** 搞好环保设施的维护，保养工作，延长其使用寿命。

**第四条** 认真、及时、完整地填写好各种操作记录，真实反应处理效果。

**第五条** 搞好操作现场及所属卫生区域的清洁工作。

**第六条** 完成上级领导布置的与环保相关的工作任务。

## 废水处理岗位职责

**第一条** 认真学习国家法律、法规和相关文化知识，自觉增强环保意识，提高业务水平，杜绝违章操作。

**第二条** 操作人员应当熟悉有关设备管理规范、设备构造、运行特性和工艺流程，参加设备的检查、验收、试生产工作。

**第三条** 新操作人员须经培训，考核，熟悉后方可参与操作。严防误操作。

**第四条** 操作人员必须严格执行各项工艺参数，确保设备正常运行，所处理后污水全部达到排放标准。

**第五条** 岗位负责人要对所辖区内的设备运行、维修、保养等情况作详细记录。

**第六条** 在职操作人员必需具有一定的技术素质并以高度的责任心完成本职工作。

**第七条** 严格执行交班制度和各项工艺要求。

**第八条** 严格执行巡检制度，发现设备有异常的情况应当及时处理，属机械故障应当及时通知工程部，属土建方面的问题应当及时通知建筑部并登记向上级报告。

**第九条** 配合化验室做好水质监测工作。

**第十条** 与其他岗位紧密配合，及时掌握企业的供水、用水情况，及时处理污水，落实领班负责制度。

## 附件 3：制浆造纸企业中段水水处理突发事故应急预案

### 中段水水处理突发事故应急预案

目的：为了防止本厂污水处理系统可能发生突发事故，特制定本预案。

适用范围：本预案适用于污水处理系统突发事故的各个相关岗位。

#### 一、指导思想

为贯彻“安全第一、预防为主”的安全方针，落实安全生产责任制，确保公司财产与员工人身安全，防止重大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理。根据本厂污水处理工艺特点及可能发生的导致事故性的因素。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工责任”的原则，制定《突发事故应急预案》。

#### 二、编制依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》；
- 2、《污水处理系统运行操作手册、维护及安全技术规范》；
- 3、《中华人民共和国水法》；
- 4、《中华人民共和国环境保护法》；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》；

#### 三、编制说明

该预案由应急领导小组组长宣布启动，但发生以下情况，该预案自然启动：

- 1、发现出水水质超标时；
- 2、发现污水水量超过设计标准时；

3、大面积与长时间停电时；

4、发生火灾、爆炸时；

#### 四、突发事件应急指挥机构、职责及分工

目的：为了防止本厂污水处理系统可能发生突发事件，特制定本预案。

通用范围：本预案适用于污水处理系统突发事件的各个相关岗位。

1、指挥领导小组；

组长：            副组长：

2、运行工艺组；

组长：            副组长：

组员：

3、设备抢修组；

组长：            副组长：

4、电力抢修组；

组长：            副组长：

5、物资供应组；

组长：            副组长：

6、安全保卫组；

组长：            副组长：

#### 五、应急处理原则

1、及时掌握进入污水处理系统的污水量和水质；

2、加强运行控制，保证系统运行正常；

3、加强设备运行维护；

4、加强工艺设备巡检；

5、及时掌握消防设施情况；

#### 六、突发事件预防措施

1、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成突发事件的发生。

2、及时合理的调节运行工况，在正常情况下严禁超负荷状态运行。

3、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对有安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。

4、加强工艺管理，严格按照污水化验室对污水处理系统所检测的分析数据，及时依据工艺规程对工艺参数进行调整。

#### 七、突发事件应急措施及注意事项

当班人员发现突发事件，处理流程按以下流程处理：

##### ①、发现进水超标

A、立即向领导汇报并通知公司当班生产调度与化机浆生产系统协调。

B、领导指挥小组立即组织工艺组对工艺进水水质、工艺运行参数、出水水质数据进行分析，根据化验分析数据对相关工艺流程进行及时调整。

##### ②、突发暴雨

A、根据天气预报，组织领导指挥小组组织机修组预先对设备进行检查，确保完好，组织力量对厂区雨水管线进行疏通并确保疏通。

B、各岗位将门窗关闭防止雨水流入，影响设备运行。

C、运行工艺组外出检查时，必须两人一组，注意防滑。

D、电力供应组及时检查避雷是否发挥作用。

##### ③、水量超过处理能力

A、及时与公司当班生产调度联系并取水样化验 COD，在达到排放标准及征得突发事件领导指挥小组的同意后，将超越阀打开并直至处理能力相当。



B、及时通知市政污水处理厂。

④、突然停电

A、及时通知突发事件领导指挥小组并组织运行工艺组将现场设备退出运行状态。

B、若无法送电，则通知突发事件领导指挥小组及时组织电力供应组进行抢修，设备抢修组全力配合。

C、来电后，按操作规程及时开启设备并恢复运行状态。

⑤、发生火灾、爆炸

A、及时通知突发事件领导指挥小组并上报公司安全保卫部，并组织电力供应组与安全保卫组根据情况将所有相关运行设备进行断电，进行灭火与防爆炸处理。

B、同时由公司安全保卫部经公司领导上报市内相关部门。

C、根据当时情况，车间安全保卫组协助公司安全保卫部编写书面材料上报市内相关部门。

八、突发事件的清消、恢复和重新进入

由突发事件应急指挥领导小组宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态，开始对突发事件原因进行调查，进行突发事件损失评估。组织力量进行污染区的清消、恢复。

附件 4：制浆造纸企业污染治理设施运行记录表范例

### 废水水处理化验原始记录表

年 月 日

水样 项目	化机浆 总排	化机浆 集水井	纸机 总排	纸机 集水井	初沉 池	APMP 调 节 预酸化池	IC 出水	BIC 出水	曝气池		二沉 池	混凝 池	三沉 出水
									2#	4#			
PH													
VFA(meq/L)													
ALK(meq/L)													
TCOD(mg/L)													
SCOD(mg/L)													
TSS(mg/L)													
VSS(mg/L)													
SV <sub>30</sub> (ml/L)													
MLSS(mg/L)													
MLVSS(mg/L)													
TP(mg/L)													
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N(mg/L)													
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)													
BOD(mg/L)													
色度(倍)													
生产记事													

班次：

分析者：

# 给排水车间污水主控室记录表

日期：        年    月    日    班别：

时间					时间					时间						
气浮	进水流量 m <sup>3</sup> /h				P301 流量	P301A m <sup>3</sup> /h				生物氧化池回流	FT m <sup>3</sup> /h					
	P801	频率 Hz				P301B m <sup>3</sup> /h					FT m <sup>3</sup> /h					
造纸集水井	流量 m <sup>3</sup> /h				生物氧化池	PH				沼气产量	IC m <sup>3</sup> /h					
	温度℃					AI903A mg/L					BIC m <sup>3</sup> /h					
初沉池	温度℃					TI903A ℃				火炬	温度					
酸化池	液位					AI 903B mg/L				污泥池液位	LI 801%					
	温度℃					TI903B ℃					LI 802%					
	pH					本班累计	循环罐进水 FIQ202			m <sup>3</sup>	PAM 阳离子	使用量				
循环罐	进料量				BIC 进水 FIQ206				m <sup>3</sup>	剩余量						
	温度℃				IC 沼气 FIQ601				m <sup>3</sup>	PAM 阴离子	使用量					
	pH				BIC 沼气 FIQ602				m <sup>3</sup>		剩余量					
	IC 塔	进料量					曝气池进水 FI301A			m <sup>3</sup>	本班记事：					
温度℃					曝气池进水 FI301B				m <sup>3</sup>							
pH					二沉池回流泥 FIQ304A				m <sup>3</sup>							
BIC	进料量				二沉池回流泥 FIQ304B				m <sup>3</sup>							
	中部温度℃				初沉污泥 FIQ801				m <sup>3</sup>							
	pH				气浮进水 FIQ102				m <sup>3</sup>							
一沉池	温度				浓缩池进水 FIQ809				m <sup>3</sup>							
	液位				生物氧化池回流泥 FIQ901				m <sup>3</sup>							
曝气池	温度℃				生物氧化池回流泥 FIQ902				m <sup>3</sup>							
	A 溶解氧 mg/L				三沉排泥 FIQ808				m <sup>3</sup>							
	温度℃				生化排泥 FIQ810				m <sup>3</sup>							
	B 溶解氧 mg/L				二沉排泥 FIQ807				m <sup>3</sup>							
污泥回流	P304A m <sup>3</sup> /h				本班总进水量				m <sup>3</sup>	化机浆水量					m <sup>3</sup>	
	P304B m <sup>3</sup> /h									纸机水量					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

当班人：

接班人：

## 中段水车间化验数据

日期							
班次							
进 水	清水量 (吨/日)						
	PH						
	COD						
	SS						
初 出	PH						
	TCOD						
	SCOD						
	VFA						
	碱度						
	预酸化度						
厌 氧 进 水	PH						
	温度						
	SS						
	SCOD						
	VFA						
	碱度						
	预酸化度						
1# IC 出 水	进水量						
	温度						
	COD						
	去除率						
	PH						
	SS						
	VFA						
	碱度						
	产沼气量						
2# IC 出 水	进水量						
	温度						
	COD						
	去除率						
	PH						
	SS						
	VFA						
	碱度						
	产沼气量						
好 氧	SV30						
	MLSS						
	SVI						
	二沉池 COD						
	三沉池 COD						
	气浮出 COD						
	水渠 COD						
	场外排水 COD						



# 巡检当班记录表

日期：     年    月    日

巡检时段					
设备 运行 情况	预处理系统				
	厌氧系统				
	好氧系统				
	加药系统				
	沼气系统				
	污泥处理系统				
	净化站				
	安全检查情况				
	交接班备注				

班次：

当班人员：

## 净化设备运行记录表

日期：      年    月    日

班次：

项目	取水泵			清水泵		
型号						
运行时间						
电流						
压力						
运行情况						
阀门开度						
净化器运行情况						
水位标高记录						
备注						

当班人员：

接班人员：

## 离心泵操作记录表

年    月    日

班次：

当班人：

当班班长：

项目 \ 时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9
转鼓转速      rpm									
温度显示(小端\大端)	\	\	\	\	\	\	\	\	\
转差速度      rpm									
扭矩            kg									
进料流量      m <sup>3</sup> /h									
加药流量      m <sup>3</sup> /h									
上机前污泥浓度 %									
离心机出水滤液 COD									
本班压泥量    m <sup>3</sup>									

# 水处理交接班记录

\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日\_\_\_点班

序号	检查项目	检查标准	检查方法	检查结果		存在的主要问题及整改措施
				符合	不符合	
1	电机、风机、水泵	温度、压力、电缆接地线、固定螺栓	结合相关规范、制度和各项参数计量仪表排查现场			
2	出口管道流量	150-250 吨/每小时				
3	O池溶解氧	2-4mg/l				
4	调节池水位	1.4-4米				
5	氨氮	出口≤15mg/L 进口100mg/L左右				
6	COD	≤150mg/L				
7	PH	6.0-9.0				
8	液位计	清晰、准确、灵敏				
9	当班期间本岗位各项作业项目的作业票证执行情况	相关规范或制度				
10	“确认联络操作法”和岗位双述的执行情况					
11	外来施工人员执行各项规章制度情况					
12	本岗位区域内检修前工艺处理情况					
13	本岗位区域内各检修作业是否按规范执行					
14	是否持证上岗					
15	上岗时是否按规定佩戴劳保用品					
16	班中发现的“三违”现象					
17	现场消防器材是否定置摆放					
18	岗位卫生情况					
19	班中各巡检牌、标识牌卫生情况					
20	本岗位设备漏点					
隐患排查情况					排查人 签名	