

日照华泰造纸有限公司

清洁生产环境信息公示

1 总则

为自觉履行保护环境的义务，主动接受社会监督，按照国家相关法规以及标准等要求，结合我公司的实际生产情况，制定环境信息公示内容。

2 引用标准

《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、国家环境保护部令第 38 号）

3 环境信息公开内容

3.1 基础信息

公司名称：日照华泰造纸有限公司，现为山东华泰纸业股份有限公司子公司。

法人代表：田治顶

所属行业：造纸

地理位置：山东省日照市莒县维徐路以东、故城中路以南

生产周期：连续

经营范围：漂白针叶化学浆、针阔混合化学浆、精制本色牛皮纸、淋膜原纸、复合牛皮纸、胶带原纸、不干胶底纸、信封纸、湿帘纸、食品级包装纸、高档白色牛皮纸、彩色牛皮纸、高档胶版纸、静电复印原纸、证券纸、酒标纸、扑克牌原纸、离型纸、生活用纸等。

3.2 生产情况、能源消耗及产排污情况

3.2.1 规模

公司现拥有草木混合浆生产线一条，实际产能为生产漂白针叶化学浆、针阔混合化学浆 400t/d；现拥有 1760 长网多缸造纸机两套、2640 长网多缸造纸机一套，实际产能为生产 8.6 万 t/a 机制纸，1.0 万 t/a 加工纸。

3.2.1 主要原材料及能源

制浆车间：木片 204677t/a、碱液 5450t/a、双氧水 3000t/a、洗选碱 2587t/a、水 2934452t/a、电 42719953kwh/a、蒸汽 139318t/a。

造纸车间：自产木浆 45570t/a、商品木浆 15395t/a、浆钙 3664t/a、方解石粉 7900t/a、滑石粉 30t/a、淀粉 2920t/a、增强剂 820t/a、各类颜料 155t/a、表面施胶剂 87t/a。

3.2.2 生产工艺

制浆生产线：备料工序、连续蒸煮工序、洗涤、提取工序、漂白工序、配浆工序；

抄纸生产线：打浆工序、加填工序、配料工序、熬胶工序、抄造工序、整选包装。

碱回收：蒸发工序、燃烧工序、苛化工序。

3.2.3 能源消耗情况

公司主要能源消耗为电、水及蒸汽。公司用电主要由自备热电车间提供，部分由市政供电系统供给，2016 年消耗总电量为 13503.01 万度；公司生产用水全部由市政自来水管网供给，2016 年公司消耗清水量为 485.34 万吨；公司所用蒸汽由自备热电车间提供，2016 年公司蒸汽使用量为 58.4 万吨；2016 年，公

司年产漂白木浆 36903t，单位产品综合能耗为 215.26kgce/t；公司年产本色木浆 90576t，单位产品综合能耗为 139kgce/t；公司年产成品纸 70145t，单位产品综合能耗为 337.06tce/t。

3.2.4 产排污情况

公司拥有二个制浆车间、三条抄纸生产线及配套的热电车间、碱回收车间、污水处理站等，现将公司排污情况分别介绍如下：

3.2.4.1 废气：

生产过程中产生的废气包括：备料工段含尘废气、制浆蒸煮废气、碱回收炉废气、热电锅炉废气、污水处理站臭气等。

1) 备料工段含尘废气

公司在木片备料过程中先进行水洗，备料粉尘产生量较少，废气无组织排放。

2) 制浆蒸煮废气

公司蒸煮废气主要来源于木浆蒸煮车间蒸球喷放过程，该部分废气主要含有水蒸气、少量 SO_2 、少量 H_2S （因生产过程中不使用 Na_2S ，所以产生的 H_2S 气体很少）。蒸煮废气全部进入封闭的余热回收系统进行热量回收后，引入碱回收炉臭气焚烧器处理，焚烧后烟气经过喷淋、干燥、换热后通过碱炉排气筒排放。

3) 碱回收废气

碱回收工序产生的烟气（废气量约 $5.7 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ）主要污染物为燃烧后的碱灰粉尘和 SO_2 、 NO_x 等，该工段产生的烟尘经过圆盘蒸发器收集大颗粒的烟尘后，再由静电除尘器（除尘效率 99.0%）和烟道碱液喷淋处理后，由 108m 高烟囱排放。

4) 热电锅炉废气

热电锅炉燃煤产生燃煤废气，主要污染物为粉尘、SO₂和NO_x等，废气采用“电袋除尘+炉外湿法脱硫+SNCR脱硝”工艺处理，最终经一个100m高排气筒排放。

5) 污水处理站臭气

污水处理站运行过程会产生一定量的臭气，主要污染物为氨、H₂S等，废气最终无组织排放，公司通过对格栅、厌氧区等恶臭气体产生环节采取封闭处理措施减少废气排放。

3.2.4.2 废水：

公司废水主要为生产废水和少量生活污水，生产废水包括制浆黑液、中段水和纸机白水等。

1) 黑液

蒸煮黑液属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物（废物类别HW35废碱、废物代码221-002-35碱法制浆过程中蒸煮制浆产生的废液、废渣），是造纸厂的主要污染源，它主要来自木片制浆工段，所占污染负荷很大，其有机物含量高达9~11万mg/L，目前，制浆工序蒸煮黑液产生量约1628.20m³/d，其主要污染成分为木质素、碱液等物质。公司黑液全部进入现有工程配套的200吨/日的碱回收炉中进行碱回收处理。碱回收系统工艺流程见图3-2-4。经过核算，黑液提取率为94%，碱回收率为98%。黑液经过碱回收处理后，排入污水处理站废水量约37783吨/年。

2) 纸机白水

抄纸车间产生的废水主要来自于网部和压榨部的纸机白水，该水污染成分简单，主要污染物为细小的纤维。公司采用“同向流白水回收”工艺，抄纸车间白水汇集到集水池，经过微滤机处理后回用于制浆车间，多余的白水排入公

司污水处理站处理。公司 3 个抄纸车间白水产生总量为 1548164 吨/年，抄纸车间内部循环使用量为 1309046 吨/年，作为二次水用于制浆车间的量为 891390 吨/年，排入污水处理站废水量为 1499798 吨/年。

3) 中段水

中段水主要包括洗选漂工段水洗废水和碱回收污凝水，该部分废水量很大，相对黑液而言污染物浓度较轻，COD 浓度约 1200~1600mg/L，需处理后方能达标排放，排入污水处理站废水量约 5574567 吨/年。

4) 热电车间废水

热电车间废水包括除盐水制备过程产生高浓盐水和循环冷却水系统定排废水，主要污染物为含盐量，废水全部排入污水处理站进行处理，废水量约为 238043 吨/年。

5) 综合办公污水

公司综合办公及后勤辅助系统产生的污水，产生量约 150306 吨/年，全部排入污水处理站进行处理。

3.2.4.3 一般固废：

1) 制浆车间原料杂质和废渣全部送莒县大自然生物质能热电有限公司作为燃料；

2) 抄纸车间滑石粉、尘土及热电车间灰渣、脱硫石膏等全部外售建材厂综合利用；

3) 碱回收车间白泥外售莒县大自然生物质能热电有限公司作为脱硫剂；

4) 污水处理站污泥交由临沂丰禾化肥有限公司定期运走作为生产原料。

3.2.4.4 危险废物：废润滑油委托日照锦昌固体废物处置有限公司处理。

自动监控设备安装废水方面，公司在污水总排口安装了废水在线监测系统，监测项目包括 COD、氨氮；热电锅炉废气排气筒设有废气在线监测系统，监测项目包括烟尘、SO₂、NO_x。

3.3 防治污染设施的建设、运行及危险防控措施情况

3.3.1 碱回收系统。

碱回收系统主要负责制浆黑液的处理，碱回收能力为 200t/d，采用燃烧法对制浆黑液进行处理，该工艺主要由蒸发、燃烧和苛化三个阶段。

3.3.2 污水处理站

污水处理站负责全厂污水处理，车间污水处理站处理规模 40000m³/d，采用“物化+生化+深度处理”工艺，废水处理达标后部分回用至制浆车间进行生产，未被回用部分排入淤泥河。

3.3.3 建立三级防控措施，第一级防控措施是设置罐区防火堤，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；第二级防控措施是在厂区设置事故池，切断污染物与外部的通道、导入事故池，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；第三级防控措施是在事故池下游建设事故罐，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。事故罐后续有回输管道，再慢慢送回污水处理装置前端处理。

根据公司各生产装置的工艺特点及应急设施的具体情况，编制了突发环境事故应急预案，定期组织生产厂对环境应急预案进行修改、完善，已进行评估及备案，应急组织机构健全，应急器材和物资完备，每年组织演练。

4 清洁生产审核开展情况

咨询机构名称：山东三润环保科技有限公司

公司将清洁生产审核工作纳入到日常的工作中，并依据自身组织机构特点，于2017年6月7日在公司内成立了以总经理孙日平为组长，副总经理李福来、李伟东、延树军、李廷爱为副组长的清洁生产审核领导小组，以及以副总经理李廷爱为组长的清洁生产审核工作小组，同时下发了《关于开展清洁生产审核工作的通知》的文件，在全公司范围内有组织的开展清洁生产审核工作。

本轮清洁生产审核工作共分为7个阶段：审核准备、预审核、审核、方案的产生和筛选、方案的确定、方案的实施、持续清洁生产，公司按照《清洁生产审核办法》等法律法规要求完成了本轮清洁生产审核工作。

审核单位：日照华泰造纸有限公司

联系人：王明霞 15725053525

咨询机构名称：山东三润环保科技有限公司

联系人：周龙 15688443108