**国环评证乙字第2726号**

**建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**项目名称：年产8500吨云母绝缘材料改扩建项目**

**建设单位（盖章）：平江县湘北绝缘材料有限公司**

**编制日期：2016年11月**

**环境保护部制**



我单位对本环评的内容、数据和结论负责，承担相应法律责任

**项目名称： 年产8500吨云母绝缘材料改扩建项目**

**文件类型： 环境影响报告表**

**适用范围： 一般项目环境影响报告表**

**法定代表人： 田 子 贵 （签章）**

**主持编制机构：湖南宏晟环保技术研究院有限公司（签章）**

**项 目 名 称：年产8500吨云母绝缘材料改扩建项目**

**建 设 单 位：平江县湘北绝缘材料有限公司**

**环评承担单位：湖南宏晟环保技术研究院有限公司**

**环境影响报告表编制人员名单表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制  主持人 | | 姓名 | 职（执）业资格证书编号 | 登记（注册证）编号 | 专业类别 | 本人签名 |
| 唐征雄 | 00016539 | 注册环评工程师B272600703 | 冶金机电 |  |
| 主要编制人员情况 | 序号 | 姓名 | 职（执）业资格证书编号 | 登记（注册证）编号 | 编制内容 | 本人签名 |
| 1 | 唐征雄 | 00016539 | 注册环评工程师B272600703 | 工程分析，环境影响分析，结论与建议，其他 |  |
| 2 | 戴慧敏 | 0000574 | 注册环评工程师B272600808 | 项目基本情况，主要保护目标，合理合法性分析 |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |

**签发：**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产8500吨云母绝缘材料改扩建项目 | | | | | | | | |
| 建设单位 | 平江县湘北绝缘材料有限公司 | | | | | | | | |
| 法人代表 | 陈幼兮 | | 联系人 | | | | 陈驾兴 | | |
| 通讯地址 | 平江县南江镇沙铺村 | | | | | | | | |
| 联系电话 | 13974009222 | 传真 | |  | | | 邮政编码 | 414509 | |
| 建设地点 | 平江县南江镇沙铺村（纬度28°59'38.65"北、经度113°46'31.82"东） | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | | 批准文号 | | / | | | |
| 建 设 性 质 | 改扩建 | 行业类别及代码 | | | | C30非金属矿物制品业 | | | |
| 占地面积（平方米） | 2488 | 绿化面积(平方米) | | | | / | | | |
| 总投资(万元) | 800 | 其中：环保  投资(万元) | | | 44.2 | 环保投资占总投资比例（%） | | | 5.53 |
| 评价经费(万元) | / | 投产日期 | | | 2015年1月 | | | | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目背景概况**  平江县湘北绝缘材料有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2006年，总投资3000万。生产云母纸绝缘材料，产品类型有505型、506型、507型云母纸，产品广泛应用于家电、航天、航空、石油、化工、冶金、地铁、汽车、电机和电线电缆等的制造。建设单位已通过ISO9001质量管理体系认证，从云母原材料选用、制浆调整到制造、包装整个工艺流程，严格按国家规定技术指标组织生产。  原有项目拥有绝缘材料生产线6条，员工75人，其中，专业技术人员55人，年产5000t云母绝缘纸。 2014年10月建设单位向平江县环保局申报环境影响评价，取得了环评审批意见(平环批字[2014]20811号) 收详见附件6，并于2014年底通过竣工环境保护验。  随着发电、输变电、高速铁路、家电、新能源等行业迅猛发展，国内绝缘材料市场需求旺盛，为绝缘材料市场与技术的发展提供良好的机遇。为此，建设单位在2014年12月底升级制浆设备（含洗料、破碎及制浆）并增加了4台云母纸造纸机，扩建后全厂绝缘材料生产线增加至10条，由于生产技术的提高，新增加的4台云母纸造纸机产量约为3500 t/a，因此，总生产规模增加至8500 t/a。建设单位参照湖南省人民政府办公厅关于印发《贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则》的通知和2014年建设单位生产线扩建的环评批复平环批字[2014]20811号文件，决定此次补办环评时对原有燃煤锅炉进行改造，将原有的燃煤锅炉替换成1台5t/h的生物质颗粒燃料锅炉。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和湖南省人民政府《关于清理整治环保违规建设项目的通知》（湘政办发[2015]111号）的规定，对该项目的建设应进行环境影响评价，受建设单位委托，湖南宏晟环保技术研究院有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，经过对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告表。  **2、工程概况**  项目名称：年产8500吨云母绝缘材料改扩建项目  建设地址：平江县南江镇沙铺村  建设单位：平江县湘北绝缘材料有限公司  建设性质：改扩建（补办环评）  生产规模：年产绝缘云母纸8500t（扩建部分年产量为3500 t）  占地面积：2488m2（扩建后全厂占地面积14539 m2）  总 投 资：800万元，费用全部由企业自筹  劳动定员：项目劳动定员90人（其中扩建部分增员15人）  **3、主要建设内容及规模**  根据业主提供资料，扩建内容主要是制浆设备升级改造并增加了4台云母纸造纸机，扩建部分年产3500 t绝缘云母纸，在原有厂区西南侧扩建原料仓库1间，淘汰原有的燃煤锅炉，新建1台5t/h的生物质颗粒燃料锅炉。扩建后项目组成见表1-1。  **表1-1 项目组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 内容 | 规模 | 备 注 | | 主体工程 | 生产车间 | 1F，1500m2，生产规模为8500t/a | 原有 | | 洗料制浆生产车间 | 4F，3600 m2 | 原有 | | 辅助工程 | 原料仓库 | 1F，2000 m2 | 原有 | | 原料仓库 | 1F，1900 m2 | 新增 | | 成品仓库 | 1F，1300 m2 | 原有 | | 锅炉房 | 200 m2 | 新增 | | 公用工程 | 办公楼 | 1F，300 m2 | 原有 | | 厨房 | 1F，100 m2 | 原有 | | 门卫室 | 1F，50 m2 | 原有 | | 配电 | 500KVa | 新增 | | 环保工程 | 兰美拉斜板澄清高效分离器 | 1套， 90m3/h | 新增 | | 化粪池 | 50 m3 | 原有 | | 锅炉烟气除尘 | / | 新增 | | 生活污水收集池 | 20m3 | 新增 |   **4、产品方案**  原有项目拥有绝缘材料生产线6条，年产5000t云母绝缘纸；扩建后形成10条云母纸生产线，全厂年生产云母纸8500t。产品规格有505型、506型、507型云母纸。505型云母纸以非煅烧白云母为原料，机械法制浆并加少量胶粘剂（骨胶）；506型云母纸以非煅烧白云母为原料，机械法制浆制成鳞片较大云母片；507型云母纸以非煅烧白云母为原料，机械法制浆制成鳞片较小云母片；云母纸产品宽幅为1.2m和 1.45m两种，其长度根据客户的实际需要来定。项目所生产的云母纸的面密度在72-17-g/m2之间，厚度在0.053-0.108mm之间，热损失率≤0.4。  **5、原料性质**  （1）云母片  云母纸是利用矿产云母小片或各云母用户的边角废料经加工制成卷筒式平滑的云母纸箔，以替代部分云母片。生产过程要尽可能保留原云母片的物理性能。原料云母主要含有白云母和金云母，密度在2.56-2.57kg/L之间。白云母的组成为6SiO2·3A12O3·K2O·2H2O，金云母的组成为6SiO2·A12O3·6Mg O·K2O·2H2O。  项目主要原材料云母主要从印度购买，根据厂方提供的分析报告，其主要成分及含量见下表1-2、1-3。  **表1-2 白云母主要成分及含量**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 化学成份 | SiO2 | Al2O3 | K2O | Na2O | MgO | Fe2O3 | S+P | H2O | | 含量（%） | 44-50 | 20-33 | 9-11 | 0.95-1.8 | 1.3-2 | 2-6 | 0.02-0.05 | 0.13 |   **表1-3 金云母主要成分及含量**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 成分 | SiO2 | Al2O3 | K2O | MgO | H2O | | 含量（%） | 38.7-45 | 10.8-17 | 7-10.3 | 21.4-29.4 | <1 |   （2）骨胶  骨胶是一种使用最为广泛的动物类黏结材料。因其外观为珠状也称作珠状骨胶。其特点是：黏结性能好，强度高，水分少，干燥快，黏结定型好，且价格低廉、使用方便。骨胶的胶膜形成后很坚固，富有弹性：但骨胶不耐水，遇水会使胶层膨胀而失去黏结强度：其[耐腐蚀性](http://baike.baidu.com/view/969911.htm)也较差，温度过高、湿度过大都会引起变化。  在生产505型产品时会使用骨胶作为粘结剂，添加量约为‰3，扩建后项目年生产505型产品约为1500t。  本项目主要工艺设备及原辅材料消耗情况见表1-4、1-5。  **表1-4 主要设备清单一览表**   | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 产地 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 造纸机 | 1092 | 10 | 河南 | 新增4台 | | 2 | 水力破碎机 | 日式92 | 38 | 长沙 | 原有 | | 3 | 高压泵 | 3DS3（60）17/6 | 6 | 陕西宝鸡 | 原有 | | 4 | 清水泵 | IS125-100200 | 6 | 长沙 | 原有 | | 5 | 浓泵 | 1-TB-E | 12 | 上海 | 原有 | | 6 | 搅拌机 | BLD3-59-2.2 | 12 | 江苏 | 原有 | | 7 | 分切机 | 盘式分切机 | 9 | 山东 | 新增4台 | | 8 | 盘式分切机 | 1600型 | 1 | 山东 | 原有 | | 9 | 变压器 | ST3400 | 3 | 湘阴 | 原有 | | 10 | 水环式中空泵 | SZ-2 | 2 | 河南 | 原有 | | 11 | 罗茨中空泵 | 13型 | 3 | 河南 | 原有 | | 12 | 抗张拉力机 | / | 1 | 沈阳 | 原有 | | 13 | 喂料机 | DZ2EF2 | 19 | 长沙 | 原有 | | 14 | 压滤机 | XAY1000-8011K | 1 | / | 原有 | | 15 | 生物质颗粒燃料锅炉 | DZG4-1.6-T，5t/h | 1 | 长沙 | 新增 | | 16 | 水膜除尘脱硫设备 | / | 1 | / | 原有，拟更换 | | 17 | 水膜除尘脱硫设备 | / | 1 | / | 新增 | | 18 | 污水处理设施 | 处理能力150t/h | 1 | 长沙 | 原有 | | 19 | 兰美拉污水处理站 | 处理能力90t/h | 1 | 长沙 | 新增 | | 20 | 装载机 | / | 3 | / | 原有 |   **表1-5 项目主要原辅材料及能源消耗清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 单位 | 年消耗量 | 备注 | | 1 | 白云母 | t | 5000 |  | | 2 | 金云母 | t | 3700 |  | | 3 | 骨胶 | t | 10 |  | | 4 | 生物质颗粒 | t | 2106 |  | | 5 | 电 | 度 | 200万 |  | | 6 | 水 | t | 42万 |  |   **6、劳动人员及生产班制**  扩建后全厂劳动定员90人，年生产天数为280天，生产班制为1班制。  **7、公用工程**  （1）给水  全厂的生产用水来源于项目所在地的石浆河，生活用水为地下水井供给，均依托原有给水设施。  （2）排水  本项目生产废水经新建的兰美拉污水处理设施处理后达标排放，生活污水进入化粪池收集后用于农田菜地施肥。  （3）供电  本项目区用电由区域电网供电，因生产用到大功率电机，原有工程已建设配电房， 容量为400KWA，扩建后项目将增加1台500KWA的变压器，增容后项目配电房总容量达到900KWA，能满足本项目生产需求。项目不设备用发电机。  （4）供热  采用1台5t/h的生物质燃料锅炉，锅炉及配套设施年运行280天，每天运行8小时。 | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  **1、原有项目概况**  平江县湘北绝缘材料有限公司，原有云母生产线6条，总投资3000万，年生产优质云母5000吨，固定资产为800多万元，公司原有员工75人，其中，专业技术人员55人，产品注册商标为“湘北牌”。原有的6条生产线于2014年10月取得了环评审批意见(平环批字[2014]20811号)。  **2、原有项目组成**  原有项目组成见表1-6。  **表1-6 原有项目组成见表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 内容 | 规模 | 备 注 | | 主体工程 | 生产车间 | 1F，1500m2，生产规模为5000t/a | 原有 | | 洗料制浆生产车间 | 4F，3600 m2 | 原有 | | 辅助工程 | 原料仓库 | 2000 m2 | 原有 | | 成品仓库 | 1300 m2 | 原有 | | 锅炉房 | 80 m2 | 原有 | | 公用工程 | 办公楼 | 1F，300 m2 | 原有 | | 厨房 | 1F，500 m2 | 原有 | | 门卫室 | 1F，50 m2 | 原有 | | 配电 | 400KVa | 原有 | | 环保工程 | 污水处理设施 | 1套，共150m3/h | 原有 | | 化粪池 | 50 m3 | 原有 | | 水膜除尘脱硫设备 | / | 原有 |   原有项目主要技术经济指标见表1-7。  **表1-7 原有项目主要技术经济指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 单 位 | 面积 | 备 注 | | 1 | 总用地面积 | m2 | 12051 |  | | 2 | 总投资 | 万元 | 3000 |  | | 3 | 工作人数 | 人 | 75 |  | | 4 | 年工作天数 | 天 | 280 | 1班制 | | 5 | 年产量 | t | 5000 |  |   **3、产品方案**  原有项目有6条生产线，年生产能力为5000吨云母纸。产品规格有505型、506型、507型云母纸。云母纸产品宽幅为1.2m和 1.45m两种，其长度根据客户的实际需要来定。  原有项目主要工艺设备及原辅材料消耗情况见表1-8、1-9。  **表1-8 主要设备清单一览表**   | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 产地 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 制造机 | 1092 | 6 | 河南 | 原有 | | 2 | 水力破碎机 | 日式92 | 38 | 长沙 | 原有 | | 3 | 高压泵 | 3DS3（60）17/6 | 6 | 陕西宝鸡 | 原有 | | 4 | 清水泵 | IS125-100200 | 6 | 长沙 | 原有 | | 5 | 浓泵 | 1-TB-E | 12 | 上海 | 原有 | | 6 | 搅拌机 | BLD3-59-2.2 | 12 | 江苏 | 原有 | | 7 | 分切机 | 盘式分切机 | 5 | 山东 | 原有 | | 8 | 盘式分切机 | 1600型 | 1 | 山东 | 原有 | | 9 | 变压器 | ST3400 | 2 | 湘阴 | 原有 | | 10 | 水环式中空泵 | SZ-2 | 2 | 河南 | 原有 | | 11 | 罗茨中空泵 | 13型 | 3 | 河南 | 原有 | | 12 | 抗张拉力机 | / | 1 | 沈阳 | 原有 | | 13 | 喂料机 | DZ2EF2 | 19 | 长沙 | 原有 | | 14 | 压滤机 | XAY1000-8011K | 1 | / | 原有 | | 15 | 水膜除尘脱硫设备 | / | 1 | / | 原有 | | 16 | 污水处理设施 | 处理能力150t/h | 1 | 长沙 | 原有 | | 17 | 燃煤锅炉 | 2t/h |  | 长沙 | 原有 | | 18 | 装载机 | / | 3 | / | 原有 |   **表1-9 项目主要原辅材料及能源消耗清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 单位 | 年消耗量 | 备注 | | 1 | 白云母 | t/a | 3000 |  | | 2 | 金云母 | t/a | 2100 |  | | 3 | 骨胶 | t/a | 6 |  | | 4 | 煤 | t/a | 600 |  | | 5 | 电 | 度/a | 150万 |  | | 6 | 水 | t/a | 30万 |  |   **4、总平面布置**  项目入口设置在临镇上的街道一侧，方便车辆出入、办公楼位于入口处，方便员工出入，锅炉房位于项目西北侧，原料仓库位于西侧，材料制造车间位于项目中部区域，成品仓库位于项目东侧，项目各分区明确。  **5、原有污染源的分析**  （1）废水  原有项目废水主要为生产废水、地面冲洗水和职工生活污水。  生产废水包括洗料废水、造纸废水，生产废水的污染因子主要为SS、COD、NH3-N。根据建设单位生产情况，洗料工序单位产品用水量为60t，洗料废水经沉淀后上清液回用于原料清洗，回用水量约为50%。制浆过程所用水主要来自于造纸工序产生的废水，因为造纸废水中含有大量可回收利用的云母，废水可直接回用于制浆工序，为调节回用水水质，制浆工序需要补充新鲜水，其中，制浆回用水占造纸废水量的40%，其他用水来自于洗料所带的水和新鲜水，根据工艺要求云母纸浆浓度为3%。造纸过程中不回用的废水经废水处理站处理后排放。  项目原有车间面积为5100m2，需要冲洗的面积约占总面积的40%，地面冲洗用水量按2L/m2计算，地面冲洗用水量为4.1 t/d，废水排放系数取0.9，则废水产生量为3.7t/d。主要污染因子为SS。  根据对项目的现场勘查，原有工程的生产废水、地面冲洗水经自建的污水处理处理，处理工艺为“强凝聚+高效澄清”工艺，原有项目处理流程见图1-1。根据项目水平衡计算，原有项目生产废水排放量为884.9t/d（24.78万t/a）。  567898056789  **图1-1 原有项目废水处理工艺流程图**  2016年4月12日平江县环境监测中心对原有工程排放的生产废水进行了例行监测，根据监测情况原有工程水污染物排放情况如下表：  表1-10 原有工程水污染物排放情况（mg/L）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | PH | COD | NH3-N | SS | | 排放浓度 | 6.37 | 43.5 | 0.23 | 60 | | 排放量 | / | 10.77 | 0.06 | 14.87 |   根据监测来看，项目生产废水排放能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。  原有项目职工人数为75人，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）并结合本项目员工生活用水情况，生活用水取25L/人·d，则生活用水量为1.9t/d，生活污水的排放量按用水量的90%计算，则生活污水的排放量为1.7t/d，总排放量为476t/a。主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等，生活污水经化粪池收集后用作农肥。生活污水产生情况详见表1-11。  **表1-11 项目生活污水产生情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污水来源 | 污染物名称 | 产生浓度（mg/l） | 产生量（t/a） | | 生活污水  (476.0t/a) | COD | 350 | 0.17 | | BOD5 | 200 | 0.10 | | SS | 300 | 0.14 | | NH3-N | 35 | 0.02 | | 动植物油 | 20 | 0.01 |   图1-2 原有项目水平衡图 （m3/d）  （2）废气  原有项目有1台2t/h燃煤锅炉，锅炉及配套设施年运行280天，每天运行8小时。锅炉烟气经麻石水膜除尘后排放，2016年4月12日平江县环境监测中心对原有工程锅炉烟气进行了例行监测，监测情况如下表：  **表1-12 锅炉烟气排放情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 废气量 | 排放浓度 | 排放量 | | SO2 | 5645m3/ h | 116mg/m3 | 1.47t/a | | 烟尘 | 64.1mg/m3 | 0.81t/a | | NOX | 216mg/m3 | 2.74t/a |   根据监测来看，项目锅炉烟气排放能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)标准。原有项目锅炉烟气经麻石水膜除尘达标后由20m烟囱高空排放，因此，大气污染物不会对周围大气环境造成明显的环境污染影响。  厂区内扬尘的无组织排放，在原料堆放间四周设置防尘墙，堆场内设置喷水装置。在天气干燥时可以采用对原料进行喷水湿润措施，防止风吹引起的扬尘，减少无组织排放。产品和原料输运和装卸过程中，运输尽量采取密闭措施，运输道路经常洒水，控制车速。装卸时，注意洒水和采取其他防尘措施。避免扬尘外溢。通过上述措施，原有项目无组织排放扬尘对周围环境影响不明显。  原有项目食堂就餐人数为75人，人均油脂用量为30g/人·d。项目职工消耗食用油0.63t/a，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则食堂油烟产生量约0.019t/a。小时产生量0.023kg/h（按照每天烹饪 3小时计算），食堂安装油烟净化机，风量按5000m3/h，油烟净化效率≥75%，油烟排放量为0.0048t/a，油烟的排放浓度约 1.15mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准》(GB18489-2001)要求。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。  （3）固体废物  原有工程固废主要有废水处理站沉渣、锅炉炉渣、包装废物及生活垃圾。  项目生产废水中SS浓度约为500 mg/L，废水经沉淀处理后排放，沉渣经板框压滤机脱水处理，处理后沉渣含水率约为50%，则沉渣产生量为217t/a；锅炉炉渣产生量为占用煤量的15%，即90 t/a；包装废物产生量约为2 t/a，生活垃圾按照每人每天产生0.5kg计，则产生量为10.5 t/a。原有项目固体废物处置情况见表1-13。  表1-13 原有工程固体废物污染物处置情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 排放去向 | | 废水处理站 | 沉渣 | 217 | 委托环卫清运 | | 锅炉 | 炉渣 | 90 | 用于制砖 | | 车间 | 包装废物 | 2 | 外卖或委托环卫清运 | | 生活区 | 生活垃圾 | 10.5 | 暂时堆放，委托环卫清运 |   （4）噪声  原有工程生产过程中噪声主要是水力破碎机、锅炉房、引风机、制造机、浓泵、管道泵等设备运行产生的噪声，根据2016年4月12日平江县环境监测中心对原有工程生产噪声进行了例行监测，监测情况如下表：  表1-14 原有噪声排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | | 原有项目东侧1m | 原有项目南侧1m | 原有项目西侧1m | 原有项目北侧1m | | 监测值 | 昼 | 62.2 | 62.3 | 64.1 | 53.6 | | 夜 | / | / | / | / |   由监测结果可知，项目噪声除北侧外，其它监测点均超过《工业企业厂界标准噪声标准》（GB12348-2008)中的2类标准值。  **3、原有项目存在的环境问题**  （1）采用燃煤锅炉，根据2014年原有生产线扩建的环评批复平环批字[2014]20811号文件，原有燃煤锅炉必须在2017年底前淘汰。  （2）生活污水仅通过化粪池处理，厂区内员工数量较多，生活废水可能外溢至石浆河。  （3）生产车间噪声超标。  **4、原有项目环境问题处理措施**  （1）淘汰原有的2t/h燃煤锅炉，增一台5t/h的生物质燃料锅炉，减少废气中SO2的排放。  （2）增加1座生活污水收集池，防止生活污水溢流至石浆河。  （3）检修生产设备、重点针对破碎车间，邻近居民一侧安装隔声门窗。 | | | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、气侯、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、地理位置**  平江县，隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。  南江镇位于平江县东北部，居湘、鄂、赣三省交界处，东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城相连。106国道和平汝高速贯穿南北，S306连接东西，交通区位优势明显。  本项目位于平江县南江镇沙铺村。  **2、地质地貌**  平江县境内地貌以山地和丘陵为主动。山地占总面积的28.5%，丘陵占55.9%，岗地占5.8%，平原占9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达1500米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔1600.3米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔1593.6米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甑盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、去腾寺、黄龙山、只角楼、秋水塘、丘池塘；北部的流水庵、凤凰山、凤凰翅、燕子岩、冬桃山等21座山，海拔均在1000米以上。  **3、气候、气象**  平江县气候属亚热带湿润季风气候，四季分明。夏季多东南风，冬季多西北风，年风频率，偏西风占20%，偏南风占5%，长年静风期占39%。多年均风速为1.8m/s，最大风速为28m/s。平均气温18.4℃，常年积温6185.3℃，一月气温4.9℃，七月平均气温28.6℃，平均年降水1450.8mm。  **4、水文**  平江县境内河网密布，分属汨罗江和昌江河两大水系。汨罗江发源于江西修水县，往西流经修水白石桥至龙门进入平江县，自东而西贯穿平江县，干流长度 253km，为湘江在湘北的最大支流，平江县境内全长192.9km，流域面积4053.3km2，落差107.5m，平均坡降4‰，境内大小支流141条。汨罗江流域降水量充沛，雨量多发在4～8月，河水受降水影响明显。  南汇镇镇区主要河流为南江，南江由冬塔河、石浆河、昌江三水汇合形成，汇合之后再南流入汨水，项目所在地西侧紧邻石浆河。  **5、土壤、动植物**  平江县土壤类型主要为第四系红壤，土地肥沃，气候适宜，75%的丘岗山地郁郁葱葱，绿树成荫，有松、杉、枫、楠竹等用材树种和油茶、桃、柿、李等多种经济林。区内岗多田少，农作物以水稻为主。  项目离幕阜山森林公园直线距离约5km， 幕阜山属[罗霄山脉](http://baike.baidu.com/view/163161.htm)，位于[平江县](http://baike.baidu.com/view/282256.htm)北部，[通城县](http://baike.baidu.com/view/165826.htm)东南部，[崇阳县](http://baike.baidu.com/view/163935.htm)东部，[通山县](http://baike.baidu.com/view/159162.htm)东部， [修水县](http://baike.baidu.com/view/171303.htm)西北部，在湘鄂赣三省交界地。全脉1000m以上的山峰有12座，主峰海拔1595.6m。幕阜山[森林覆盖率](http://baike.baidu.com/view/92290.htm)为94%，[植物区系](http://baike.baidu.com/view/133063.htm)成份丰富，已查明树木806种，隶属96科，珍稀植物有32种，包括银杏、金钱松、福建柏、胡桃、香果树等。有我国长江以南最大面积的天然黄山松1100多公顷。[动物区系](http://baike.baidu.com/view/5028.htm)成分丰富，珍稀动物种类多达52种，有[国家一级保护动物](http://baike.baidu.com/view/266608.htm)云豹，[国家二级保护动物](http://baike.baidu.com/view/572642.htm)平胸龟、虎纹蛙、猕猴、穿山甲、豺、水獭、大灵猫等22种。  经调查，建设区范围内无重点风景名胜、自然景观、重点文物保护单位等环境敏感点。  **6、自然资源**  镇域有5大丰富的自然资源。矿产资源：主要有[铌](http://baike.baidu.com/view/38824.htm)、[铅](http://baike.baidu.com/view/34566.htm)、[锌](http://baike.baidu.com/view/5161.htm)、[石英砂](http://baike.baidu.com/view/314806.htm)、[长石](http://baike.baidu.com/view/126853.htm)、[云母](http://baike.baidu.com/view/973.htm)，尤以长石、云母为最，是全国重要的长石、云母生产地，长石、云母是重要的建筑、陶瓷原料和绝缘材料，具有极大的开采价值，县非金属矿就坐落在境内，产品远销全国各地和东南亚各国。水利、电力资源：境内三水交汇，平江县第二大电站—大江洞电站坐落在昌江上游。林木资源：以出产[杉木](http://baike.baidu.com/view/55574.htm)、[松木](http://baike.baidu.com/view/1446106.htm)为主，木材蓄积量达13万立方米。气候资源：[幕阜山脉](http://baike.baidu.com/view/516470.htm)一带微域气候得天独厚，是种植反时令蔬菜的理想场所，极具开发潜力。旅游资源：有幕山、张师山等重要的旅游景点。镇域拥有企业232家，从业人员1.3万人，固定资产总值为8000万元，主要产品有长石粉、绝缘材料、保鲜剂、塑胶制品、[山泉水](http://baike.baidu.com/view/2320748.htm)、蚊香、卫生香、豆豉系列等。 |
| **社会环境简况（社会经济、人口、文化、文物等）：**  **1、行政区划**  平江县为岳阳市辖县，平江县辖18个镇（三市、长寿、汉昌、嘉义、龙门、安定、伍市、向家、瓮江、虹桥、南江、浯口、梅仙、岑川、童市、福寿山、上塔市、石牛寨）、9个乡（三阳、三墩、大洲、木金、咏生、余坪、板江、南桥、黄金洞）、一个省级工业园和一个国家级风景名胜区。全县总面积4125 km2，总人口106万。  南江镇于1995年由原南江镇、南江乡、昌江乡、石浆乡合并而成，面积196平方公里，总人口8.3万人，辖5个居委会，44个行政村，714个村民小组。全镇辖6个居委会，44个行政村，714个村民小组，镇域面积196平方公里，总人口8.4万人。  **2、社会经济**  2014年平江县完成GDP 199.44亿元，同比增长7.6% 。其中第一产业完成38.61亿元，同比增长4.7 %，对GDP的贡献率11.3%,拉动GDP增长0.86个百分点；第二产业完成 92.44亿元，同比增长5.9%，对GDP的贡献率37.7%，拉动GDP增长2.85个百分点；第三产业完成 68.39亿元，同比增长11.6%，对GDP的贡献率51%，拉动GDP增长3.86个百分点。产业结构由上年同期的19.2: 47.6: 33.2 调整为19.5: 45.8：34.7 ，第二产业占比下降了1.8个百分点，第一、第三产业占比分别提高了0.3、1.5个百分点。  **3、文化、教育及卫生**  截至2014年，平江县共有全县共计有基础教育学校（幼儿园）649所，其中幼儿园200所，小学253所，教学点136所，初级中学45所，九年一贯制学校6所，完全中学4所，高级中学3所，特殊教育学校1所，成人高中1所。全县共有中等职业技术学校3所，其中教师进修学校1所，职业高中学校2所。全县共有在校学生125263人，其中小学74097人，初中34233人，普通高中13123人，职业高中3381人，成人高中学生290人，特殊教育学校学生139人。全县共有在园幼儿（含小学学前班）29233人。全年高考一二本上线 1679人。  南江镇文化、教育及卫生设施齐全，镇中心卫生院被国家卫生部授予“一级甲等医院”称号。建有光荣院、[福利院](http://baike.baidu.com/view/4224494.htm)、敬老院各1所。初中、小学、幼儿园配套齐全。  **4、文物古迹**  项目所在地附近未发现文物古迹。 |

三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）**  本次评价空气环境质量现状和地表水环境质量现状引用2014年编制的《平江县湘北绝缘材料有限公司扩建项目环境影响报告表》（原有项目）中相关监测数据，区域内近两年无新增明显三废排放企业，根据国家相关规范，引用数据合理有效。项目声环境质量现状委托长沙佳蓝检测技术有限公司于2016年6月25日、26日进行了现场监测。 1、环境空气质量现状 （1）监测点位  G1： 厂区  （2）监测因子  SO2、NO2、可吸入颗粒物  （3）监测时段及频率  2014年6月18-20日，进行连续3天的现场监测。  （4）监测分析方法  按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定执行。  （5）监测结果  监测数据统计分析结果如下表：  **表3-1 大气环境监测结果 单位： mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测因子 | 监测点统计项目 | G1 | 评价标准 | | SO2 | 小时浓度范围 | 0.022~0.032 | 日均浓度：0.15 | | 日平均值 | 0.028 | | 超标率（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | | NO2 | 小时浓度范围 | 0.029~0.037 | 日均浓度：0.08 | | 日平均值 | 0.033 | | 超标率（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | | PM10 | 小时均值范围 | 0.12~0.14 | 日均浓度：0.15 | | 日平均值 | 0.13 | | 超标率（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 |   由上表统计的监测数据表明，项目所在区域环境空气SO2、NO2、PM10监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明该区域空气环境现状良好。 2、地表水环境质量现状 （1）监测点位：南江镇上游100米；  （2）监测因子：pH、COD、BOD5、NH3-N、石油类、DO；  （3）监测时段及频率  2014年6月18日，采样1次。  （4）监测和分析方法  按《环境水质监测质量保证手册》、《地表水环境质量标准》(GB38338-2002)和《水和废水监测分析方法》进行。  （5）监测结果：见下表：  **表3-2 地表水监测结果 单位: mg/L**   | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | 地表水环境质量标准 | 超标率 | 超标倍数 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 南江镇上游100米 | pH | 7.33 | 6~9 | / | / | | CODcr | 13.8 | ≤20 | 0 | 0 | | BOD5 | 1.6 | ≤4 | 0 | 0 | | NH3-N | 0.35 | ≤1.0 | 0 | 0 | | 石油类 | 0.02ND | ≤0.05 | 0 | 0 | | 溶解氧 | 9.8 | ≥5 | 0 | 0 |   从上表统计数据结果可知，南江镇上游100米段水质监测期间各监测因子均满足GB3838-2002中III类水质标准，地表水环境质量较好。 3、声环境质量现状 （1）监测点位  **表3-3 声环境质量现状监测点位置**   |  |  | | --- | --- | | 编号 | 点位名称 | | 1# | 原有项目东 | | 2# | 原有项目南 | | 3# | 原有项目西 | | 4# | 原有项目北 |   （2）监测项目：连续等效A声级。  （3）监测频次：连续2天，各点昼、夜各监测1次。  （4）监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录C中监测方法进行监测。  （5）监测结果：  **表3-4 声环境质量现状统计分析结果**   | 监测时间 | | 监测结果 单位：LeqdB（A） | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目区东 | 项目区南 | 项目区西 | 项目区北 | 评价标准 | | 2016.06.25 | 昼间 | 51.9 | 50.0 | 58.5 | 57.2 | 60 | | 夜间 | 42.3 | 43.7 | 48.2 | 40.9 | 50 | | 2016.06.26 | 昼间 | 50.6 | 48.3 | 59.1 | 58.1 | 60 | | 夜间 | 42.5 | 43.4 | 48.9 | 41.7 | 50 |   现状监测结果表明，项目区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，声环评质量较好。 4、生态环境 区域内自然景观一般，植被优良，未发现文物、古迹、历史人文景观，也未发现珍稀濒危野生动、植物物种。 |
| **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  **表3-5 项目主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 保护目标 | 方位 | 距离厂界 | 规模及功能 | 保护级别 | | 大气环境 | 石浆中学 | 东 | 约150m | 文教区，约600人 | (GB3095-2012)二级标准 | | 沙铺居民 | 东 | 约10-260m | 居住区，约120人 | | 下廖居民 | 南 | 约200-500m | 居住区，约90人 | | 阜西村居民 | 北 | 约300-480m | 居住区，约140人 | | 沙铺桥居民 | 东北 | 约20-500m | 居住区，约300人 | | 许家园居民 | 东北 | 约150-450m | 居住区，约200人 | | 声环境 | 石浆中学 | 东 | 约150m | 文教区，约600人 | (GB3096-2008)2类标准 | | 沙铺居民 | 东 | 约10-200m | 居住区，约60人 | | 沙铺桥居民 | 东北 | 约20-200m | 居住区，约80人 | | 水环境 | 石浆河 | 西 | 约10m | 农业灌溉用水 | （GB3838—2002）Ⅲ类标准 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | **1. 环境空气：**  执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  **2. 水环境：**  石浆河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。  **3. 声环境：**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
| 污  染  物  排  放  标  准 | **1. 废水：**执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。  **2. 废气：**执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准；锅炉烟气中污染物《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。  **3. 噪声：**施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011）；  运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **4. 固体废物：**执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 （GB18599-2001）及其2013年修改单。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 根据项目性质，本项目需进行污染 物总量控制的指标主要是COD、NH3-N、SO2和NOX。本项目改扩建前排放总量COD、SO2和NOX ，排放量分别为15t/a、2.6t/a、1.5t/a。扩建完成后整个厂区总量为COD18.36t/a、NH3-N 0.10t/a、SO21.79t/a和NOX 1.72t/a。因此，扩建完成后项目需要新增的总量为COD3.36t/a、NH3-N 0.10t/a、NOX 0.22t/a。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**    **图5-1 产品生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程说明：**  （1）制浆工序  ①洗料：项目原料先经过清洗去除细砂等杂质。洗料过程中所用的水来自沉淀池回用水和新鲜水。  ②破碎：项目所有原料均采用水力破碎的方式破碎，主要的设备是水力碎浆机，水力碎浆机是通过喷嘴射出的高压水流，将云母片按制造的要求粉碎为鳞片的装置，是由云母片投入管、云母片粉碎管、云母鳞片分级槽、未粉碎云母片循环系统等构成。高压喷嘴安装在循环路线上，所以云母片粉碎管内能得到上升水流，被高压喷射水流粉碎的云鳞片受上升水流的影响，被分到冲击槽中，在分级槽内因受排出水流的影响，沉降速度快的云母鳞片顺着循环路线沉到底部，过了循环路线的云母鳞片，再用高压喷射水流进行粉碎。  ③分浆：云母片与水按照一定的比例加入到水力碎浆机中进行碎解，从而把云母片解成浓度为3%的浆，再通过浮流分浆、组合分浆得到粗、细浆料，分流出来的大块浆片重新返回到水力破碎浆机中进行破碎，水力破碎用水由车间地下沉淀池回用水和部分新鲜水补充。  （2）造纸工序  ①摊膜：浆液通过设备摊开形成薄膜，本项目宽幅分两种：1.2m，1.45m，其厚度需严格执行云母绝缘材料的产品质量标准。  ②烘干：摊膜后经过压榨、蒸汽烘干、卷膜，最终得到产品。  ③包装入库。  本项目扩建的4台云母纸造纸机已于2014年底安装完成，因此，施工期污染不作分析。  **营运期污染源强分析**  **1. 废水污染源强分析**  本项目新增的4台造纸机安装于原车间内，厂区产生的废水主要为生产废水、地面冲洗废水和员工的生活污水。  （1）生产废水  生产废水包括洗料废水、造纸废水，生产废水的污染因子主要为SS、COD、NH3-N。根据建设单位生产情况，洗料工序单位产品用水量为60t，扩建部分年产3500 t绝缘云母纸，即12.5t/d，则洗料用水量为750t/d，其中随云母带入制浆工艺的水量约为云母重量的15%，则废水产生量为748.1 t/d，废水经沉淀后上清液回用于原料清洗，回用水量约为50%，即374.1t/d，则洗料过程中废排放量为374 t/d，洗料过程需要补充新鲜水375.9。制浆过程所用水主要来自于造纸工序产生的废水，因造纸废水中含有大量可回收利用的云母，废水可直接回用于制浆工序，根据工艺要求云母纸浆浓度为3%，则制浆过程需要用水416.7 t/d，加热干燥散失水量为有7.5 t/d（占产量60%），则废水产生量为409.2，回用水量约为40%，即163.7t/d，则洗料过程中废排放量为245.5t/d，制浆过程需要补新鲜水251.1t/d。项目生产废水排放量为619.5 t/d。  （2）地面冲洗废水  项目车间面积为5100m2，需要冲洗的面积约占总面积的40%，地面冲洗用水量按2L/m2计算，地面冲洗用水量为4.1 t/d，废水排放系数取0.9，则废水产生量为3.7t/d。主要污染因子为SS。  本项目生产废水和地面冲洗水经污水处理站处理后排放，则本项目生产废水新增排放量为623.2 t/d。  参考原有项目生产经验和例行监测资料，项目生产及地面冲洗废水产生情况见表5-1。  表5-1 项目水污染物产生情况（mg/L）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排放量  （t/a） | COD | | NH3-N | | SS | | | 浓度 | 产生量 | 浓度 | 产生量 | 浓度 | 产生量 | | 生产废水及地面冲洗废水 | 17.45万 | 70 | 12.22 | 0.8 | 0.14 | 500 | 88.50 |   （3）生活污水  项目增加员工15人，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）并结合本项目员工生活用水情况，生活用水取25L/人·d，则生活用水量为0.38t/d，生活污水的排放量按用水量的90%计算，则生活污水的排放量为0.34t/d，总排放量为95.2t/a。主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N等。项目生活污水产生情况详见表5-2。  **表5-2 项目生活污水染产生情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污水来源 | 污染物名称 | 产生浓度（mg/l） | 产生量（t/a） | | 生活污水  (95.2t/a) | COD | 350 | 0.033 | | BOD5 | 200 | 0.019 | | SS | 300 | 0.029 | | NH3-N | 35 | 0.003 | | 动植物油 | 20 | 0.002 |     **图5-2 项目工程水平衡图 （t/d）**  **2. 废气污染源强分析**  （1）锅炉烟气  项目本次改扩建包括将原有的2t/h双层固定炉排燃煤锅炉，改造成5t/h生物质燃料锅炉，锅炉及配套设施年运行280天，每天运行8小时。  根据《大气环境工程工程师实用手册》（王玉彬主编，中国环境科学出版社，2003 年10 月），锅炉燃料耗量与锅炉的蒸发量（或热负荷）、热效率、燃料的发热量等因素有关。对于产生饱和蒸汽的锅炉，一般可用下式计算：    式中：  B——锅炉的燃料耗量（kg/h或标m3/h）；  D——锅炉每小时的产汽量（kg/h）；  QL——燃料的低位发热量（KJ/ kg），16324.62KJ/kg (3900Kcal/kg)；  n——锅炉的热效率（%），取88%；  I——锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值（KJ/ kg），项目的蒸汽  热焓i”=2786.9 KJ/ kg；  I’——锅炉给水热焓值（KJ/ kg）。一般说来，给水温度为20℃时，给水  焓值I’=20 Kcal/kg =83.74 KJ/ kg。  由此计算得出锅炉满负荷运行时的生物质燃料消耗量为0.94t/h，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中热力生产和供应行业产排污系数表-生物质工业锅炉烟气量取值为6240.28m3/t-原料，SO2取值为17Skg/t-原料（类比同类生物质锅炉，生物质燃料含硫量约为0.1%）、烟尘取值为0.5kg/t-原料、NOX取值为1.02kg/t-原料。项目锅炉烟气产生情况见表5-3。  **表5-3 锅炉烟气产生情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产污系数 | 燃料用量 | 产生量 | 产生浓度 | | 烟气量 | 6240.28m3/t-原料 | 2106t/a | 1314.2万m3/a | / | | SO2 | 17Skg/t-原料 | 3.58 t/a | 272.4mg/m3 | | 烟尘 | 0.5kg/t-原料 | 1.05 t/a | 79.9mg/m3 | | NOX | 1.02kg/t-原料 | 2.15 t/a | 163.6mg/m3 |   **注：\*本项目S 取0.1。**  锅炉烟气采用“麻石水膜除尘器+碱液吸收”的处理方式，脱硫效率为50%，除尘效率为60%，脱氮效率约为20%。锅炉烟气产生情及排放情况见下表。  **表5-4 锅炉烟气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生量 | 产生浓度 | 处理效率 | 排放量 | 排放浓度 | | SO2 | 3.58t/a | 272.4mg/m3 | 50% | 1.79t/a | 136.2mg/m3 | | 烟尘 | 1.05 t/a | 79.9mg/m3 | 60% | 0.42t/a | 32mg/m3 | | NOX | 2.15 t/a | 163.6mg/m3 | 20% | 1.72 t/a | 130.9mg/m3 |   **（2）**粉尘  项目在生产过程中大多为带水作业，不会粉尘产生，但在造纸加热干燥过程中会有极少量的云母磷片散落形成粉尘，根据原有工程生产经验此部分粉尘占产品总的0.01%，项目云母纸生产量为3500t，则项目粉尘产生量为0.35t/a。  **（3）**食堂油烟  项目职工依托原有食堂就餐，项目增加员工人数为15人，人均油脂用量为30g/人·d。项目职工消耗食用油0.13t/a，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则食堂油烟产生量约0.0039t/a，小时产生量0.0046kg/h（按照每天烹饪 3小时计算），食堂安装油烟净化机，风量按5000m3/h，油烟净化效率≥75%，油烟的排放浓度约 0.23mg/m³。油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放 。  **3、噪声污染源强分析**  本项目在进料、破碎、输送、产品成型及脱水工序中都将有噪声产生。本工程运营期的噪声主要有机械噪声，产生噪声的设备主要有水力碎浆机、产品成型处理设备、引风机、真空泵、泵等，噪声源强见下表，均在75～90dB(A)之间，以连续性排放为主。各设备噪声声级见表5-5。  **表5-5 设备噪声声级值dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 安装地点 | 声级 | 治理措施 | | 水力碎浆机 | 制浆、材料制造车间 | 75~85 | 车间隔音 | | 泵 | 75~80 | 车间隔音 | | 真空泵 | 85~90 | 车间隔音 | | 引风机 | 80~90 | 风机房隔音 |   通过对项目噪声污染源分析，项目噪声源点较多，且部分设备声级较高，必须采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，使噪声得到有效控制。  **4、固体废物污染源强分析**  本项目固废主要废水处理站沉渣、锅炉炉渣、包装废物、生活垃圾。  洗料过程中产生的细沙石通过沉砂将其去除。根据本项目2014年的环评报告及类比调查分析，项目生产废水中SS浓度约为500 mg/L，扩建完成后项目废水经两级化学沉淀处理后排放，沉渣经板框压滤机脱水处理，处理后沉渣含水率约为50%，则沉渣产生量为152t/a；锅炉燃料为生物质，生物质燃料灰分含量约为1.4%，其中96.4%形成炉渣，其余部分随烟气排出，项目生物质燃料使用量为2106 t/a，则项目炉渣产生量为28.4 t/a；车间包装废物约为1 t/a；生活垃圾按照每人每天产生0.5kg计，则产生量为2.1t/a。项目固体废物处置情况见表5-6。  表5-6 项目固体废物污染物处置情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 排放去向 | | 废水处理站 | 沉渣 | 152 | 委托环卫清运 | | 锅炉 | 炉渣 | 28.4 | 用作农肥 | | 车间 | 包装废物 | 1.0 | 外卖或委托环卫清运 | | 生活区 | 生活垃圾 | 3.5 | 暂时堆放，委托环卫清运 |   **项目扩建完成后污染物排放情况**  本项目扩建完成后，生产线增加至10条，云母纸年产量为8500t。  **1. 废水污染源强分析**  扩建后厂区产生的废水主要为生产废水、地面冲洗废水和员工的生活污水。  （1）生产废水  生产废水包括洗料废水、造纸废水，生产废水的污染因子主要为SS、COD、NH3-N。根据建设单位生产情况，洗料工序单位产品用水量为60t，扩建后年产8500 t绝缘云母纸，即30.4t/d，则洗料用水量为1824.0t/d，其中随云母带入制浆工艺的水量约为云母重量的15%，则废水产生量为1819.4 t/d，废水经沉淀后上清液回用于原料清洗，回用水量约为50%，即909.7t/d，则洗料过程中废排放量为909.7t/d，洗料过程需要补充新鲜水914.3。制浆过程所用水主要来自于造纸工序产生的废水，因造纸废水中含有大量可回收利用的云母，废水可直接回用于制浆工序，根据工艺要求云母纸浆浓度为3%，则制浆过程需要用水1013.0 t/d，加热干燥散失水量为有18.2 t/d（占产量60%），则废水产生量为994.8，回用水量约为40%，即397.9t/d，则洗料过程中废水排放量为596.9t/d，制浆过程需要补新鲜水610.5t/d。项目生产废水排放量为1506.6t/d。  （2）地面冲洗废水  项目车间面积为5100m2，需要冲洗的面积约占总面积的40%，地面冲洗用水量按2L/m2计算，地面冲洗用水量为4.1 t/d，废水排放系数取0.9，则废水产生量为3.7t/d。主要污染因子为SS。  本项目生产废水和地面冲洗水经污水处理站处理后排放，则本项目生产废水新增排放量为1510.3t/d。  参考原有项目生产经验和例行监测资料，项目生产及地面冲洗废水产生情况见表5-7。  表5-7 项目水污染物产生情况（mg/L）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排放量  （t/a） | COD | | NH3-N | | SS | | | 浓度 | 产生量 | 浓度 | 产生量 | 浓度 | 产生量 | | 生产废水及地面冲洗废水 | 42.3万 | 70 | 29.6 | 0.8 | 0.34 | 500 | 211.45 |   （3）生活污水  项目扩建完成后职工人数增加至90人，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）并结合本项目员工生活用水情况，生活用水取25L/人·d，则生活用水量为2.3t/d，生活污水的排放量按用水量的90%计算，则生活污水的排放量为2.07t/d，总排放量为579.6t/a。主要污染因子为COD、BOD5、SS、NH3-N等。项目生活污水产生情况详见表5-8。  **表5-8 项目生活污水染产生情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污水来源 | 污染物名称 | 产生浓度（mg/l） | 产生量（t/a） | | 生活污水  (579.6t/a) | COD | 350 | 0.20 | | BOD5 | 200 | 0.12 | | SS | 300 | 0.17 | | NH3-N | 35 | 0.02 | | 动植物油 | 20 | 0.01 |     **图5-3 项目工程总水平衡图 （m3/d）**  项目新增加4台造纸机后，生产废水排放量增加，为了使废水得有有效处理，建设单位安装了1台兰美拉污水处理设备，设备处理能力为90m3/h。全厂废水排放情况如下表所示：  **表5-9 本项目废水处理排放情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  浓度 | | COD | NH3-N | SS | | 污水处理设施  42.3万m3/a | 进水 | 70 | 0.8 | 500 | | 出水 | 43.5 | 0.23 | 60 | | 排放标准（mg/L） | 100 | 15 | 70 | | 排放量（t/a） | 18.39 | 0.10 | 25.37 |   **2. 废气污染源强分析**  （1）锅炉烟气  项目扩建将原有的2t/h双层固定炉排燃煤锅炉，改造成5t/h生物质燃料锅炉，锅炉及配套设施年运行280天，每天运行8小时。  根据《大气环境工程工程师实用手册》（王玉彬主编，中国环境科学出版社，2003 年10 月），锅炉燃料耗量与锅炉的蒸发量（或热负荷）、热效率、燃料的发热量等因素有关。对于产生饱和蒸汽的锅炉，一般可用下式计算：    式中：  B——锅炉的燃料耗量（kg/h或标m3/h）；  D——锅炉每小时的产汽量（kg/h）；  QL——燃料的低位发热量（KJ/ kg），16324.62KJ/kg (3900Kcal/kg)；  n——锅炉的热效率（%），取88%；  I——锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值（KJ/ kg），项目的蒸汽  热焓i”=2786.9 KJ/ kg；  I’——锅炉给水热焓值（KJ/ kg）。一般说来，给水温度为20℃时，给水  焓值I’=20 Kcal/kg =83.74 KJ/ kg。  由此计算得出锅炉满负荷运行时的生物质燃料消耗量为0.94t/h，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中热力生产和供应行业产排污系数表-生物质工业锅炉烟气量取值为6240.28m3/t-原料，SO2取值为17Skg/t-原料（类比同类生物质锅炉，生物质燃料含硫量约为0.1%、烟尘取值为0.5kg/t-原料、NOX取值为1.02kg/t-原料。项目锅炉烟气产生情况见表5-6。  **表5-10 锅炉烟气产生情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产污系数 | 燃料用量 | 产生量 | 产生浓度 | | 烟气量 | 6240.28m3/t-原料 | 2106t/a | 1314.2万m3/a | / | | SO2 | 17Skg/t-原料 | 3.58 t/a | 272.4mg/m3 | | 烟尘 | 0.5kg/t-原料 | 1.05 t/a | 79.9mg/m3 | | NOX | 1.02kg/t-原料 | 2.15 t/a | 163.6mg/m3 |   **注：\*本项目S 取0.1。**  锅炉烟气采用“麻石水膜除尘器+碱液吸收”的处理方式，脱硫效率为50%，除尘效率为60%，脱氮效率约为20%。锅炉烟气产生情及排放情况见下表。  **表5-11 锅炉烟气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生量 | 产生浓度 | 处理效率 | 排放量 | 排放浓度 | | SO2 | 3.58 t/a | 272.4mg/m3 | 50% | 1.79t/a | 136.2mg/m3 | | 烟尘 | 1.05 t/a | 79.9mg/m3 | 60% | 0.42t/a | 32mg/m3 | | NOX | 2.15 t/a | 163.6mg/m3 | 20% | 1.72 t/a | 130.9mg/m3 |   **（2）**粉尘  项目在生产过程中大多为带水作业，不会粉尘产生，但在造纸加热干燥过程中会有极少量的云母磷片散落形成粉尘，根据原有工程生产经验此部分粉尘占产品总的0.01%，项目云母纸生产量为8500t，则项目粉尘产生量为0.85t/a。  **（3）**食堂油烟  扩建后项目员工人数为90人，人均油脂用量为30g/人·d。项目职工消耗食用油0.75t/a，挥发损失（转为油烟）约占 3%，则食堂油烟产生量约0.023t/a，小时产生量0.03kg/h（按照每天烹饪 3小时计算），食堂安装油烟净化机，风量按5000m3/h，油烟净化效率≥75%，油烟的排放浓度约 1.5mg/m³。油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放 。  **3、噪声污染源强分析**  本项目在进料、破碎、输送、产品成型及脱水工序中都将有噪声产生。本工程运营期的噪声主要有机械噪声，产生噪声的设备主要有水力碎浆机、产品成型处理设备、引风机、真空泵、泵等，噪声源强见下表，均在75～90dB(A)之间，以连续性排放为主。各设备噪声声级见表5-12。  **表5-12 设备噪声声级值dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 安装地点 | 声级 | 治理措施 | | 水力碎浆机 | 制浆、材料制造车间 | 75~85 | 车间隔音 | | 泵 | 75~80 | 车间隔音 | | 真空泵 | 85~90 | 车间隔音 | | 引风机 | 80~90 | 风机房隔音 |   通过对项目噪声污染源分析，项目噪声源点较多，且部分设备声级较高，必须采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，使噪声得到有效控制。  **4、固体废物污染源强分析**  本项目固废主要废水处理站沉渣、锅炉炉渣、包装废物、生活垃圾。  项目扩建后云母纸生产线为10条，年产量为8500t，根据本项目2014年的环评报告及类比调查分析，项目生产废水中SS浓度约为500 mg/L，扩建完成后项目废水经两级化学沉淀处理后排放，沉渣经板框压滤机脱水处理，处理后沉渣含水率约为50%，则沉渣产生量为394t/a；锅炉燃料为生物质，生物质燃料灰分含量约为1.4%，其中96.4%形成炉渣，其余部分随烟气排出，项目生物质燃料使用量为2106 t/a，则项目炉渣产生量为28.4 t/a；车间包装废物约为3t/a；生活垃圾按照每人每天产生0.5kg计，则产生量为12.6t/a。项目固体废物处置情况见表5-13。  表5-13 项目固体废物污染物处置情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 排放去向 | | 废水处理站 | 沉渣 | 369 | 委托环卫清运 | | 锅炉 | 炉渣 | 28.4 | 用作农肥 | | 车间 | 包装废物 | 3.0 | 外卖或委托环卫清运 | | 生活区 | 生活垃圾 | 12.6 | 暂时堆放，委托环卫清运 |   扩建后全厂物料平衡如下图：    **图5-4 全厂物料平衡如下图**  **6、污染物排放“三本账”**  本次评价污染物三本帐对废水、废气和固体废物进行计算，计算结果见下表。  表5-14 工程改扩前后污染物排放“三本账”（t/a）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 原有工程 | 本工程（改扩建） | | | “以新带老” 削减量（t/a） | 排放总量 | 排放增减量 | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | 生产废水和地面冲洗废水 | 废水量 | 24.78 | 17.45 | 0 | 17.45 | 0 | 42.23 | +17.45 | | COD | 10.77 | 12.22 | 4.63 | 7.59 | 0 | 18.36 | +7.59 | | NH3-N | 0.06 | 0.14 | 0.1 | 0.04 | 0 | 0.1 | +0.04 | | SS | 14.87 | 88.50 | 78.03 | 10.47 | 0 | 25.34 | +10.47 | | 锅炉烟气 | 废气量 | 1264.5 | 1314.2 | 0 | 1314.2 | -1264.5 | 1314.2 | +49.7 | | SO2 | 1.47 | 3.58 | 1.79 | 1.79 | -1.47 | 1.79 | +0.32 | | 烟尘 | 0.81 | 1.05 | 0.63 | 0.42 | -0.81 | 0.42 | -0.39 | | NOX | 2.74 | 2.15 | 0.43 | 1.72 | -2.74 | 1.72 | -1.02 | | 固废 | 废水站沉渣 | 217 | 152 | 0 | 152 | 0 | 369 | +152 | | 炉渣 | 90 | 28.4 | 0 | 28.4 | -90 | 28.4 | -61.6 | | 包装废物 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | +1 | | 生活垃圾 | 10.5 | 2.1 | 0 | 2.1 | 0 | 12.6 | +2.1 |   **注：废水量：万t/a、废气量：万m3/a。** |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **处理后排放浓度及排放量(单位)** |
| 大气污  染物 | 锅炉 | 烟尘 | 79.9mg/m3 ，1.05t/a | 32mg/m3，0.42t/a |
| SO2 | 272.4mg/m3，3.58t/a | 136.2mg/m3，1.79t/a |
| NOX | 163.6mg/m3，2.15t/a | 130.9mg/m3，1.72t/a |
| 车间 | 粉尘 | 0.85t/a，无组织排放 | 0.85t/a，无组织排放 |
| 水污染物 | 生产废水 | COD | 70mg/L，30.10t/a | 43.5mg/L，18.39t/a |
| NH3-N | 0.8mg/L，0.34t/a | 0.23mg/L，0.10t/a |
| SS | 500mg/L，212t/a | 60mg/L，25.37t/a |
| 生活污水 | COD | 350mg/L，0.20t/a | 用于农田菜地施肥，不直接排放 |
| BOD5 | 200mg/L，0.12t/a |
| SS | 300mg/L，0.17t/a |
| NH3-N | 35mg/L，0.02t/a |
| 动植物油 | 20mg/L，0.01t/a |
| 固体废物 | 全厂 | 废水站沉渣 | 369 | 委托环卫清运 |
| 炉渣 | 28.4 | 用作农肥 |
| 包装废物 | 3.0 | 外卖或委托环卫清运 |
| 生活垃圾 | 12.6 | 暂时堆放，委托环卫清运 |
| 噪声 | 本项目产生噪声的设备主要有为造纸生产设备、引风机等，均在75～90dB(A)之间。生产噪声在目前的防治措施处理下应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周边居民影响较小。 | | | |
| 其他 |  | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**  本项目已建成，通过厂区内绿化，在一定程度上增加了植被面积，改善了植被质量，对生态环境影响不大。 | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目已经建成，施工期已过所以施工期环境影响不予分析。  **营运期环境影响分析：**  **1、大气环境影响分析**  （1）锅炉烟气  项目锅炉改造后，所使用的生物质燃料硫含量相对较少，根据工程分析，锅炉烟气中各污染物情见表7-1。  **表7-1 锅炉烟气产生情况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生量 | 产生浓度 | | SO2 | 3.58 t/a | 272.4mg/m3 | | 烟尘 | 1.05 t/a | 79.9mg/m3 | | NOX | 2.15 t/a | 163.6mg/m3 |   锅炉烟气采用“麻石水膜除尘器+碱液吸收”的处理方式，脱硫效率为50%，除尘效率为60%，脱氮效率约为20%。则项目锅炉烟气排放情况见表7-2。  **表7-2 锅炉烟气排放情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 排放量 | 排放浓度 | 排放标准 | 是否达标 | | SO2 | 1.79 t/a | 136.2mg/m3 | 300mg/m3 | 达标 | | 烟尘 | 0.42 t/a | 32mg/m3 | 50mg/m3 | 达标 | | NOX | 1.72t/a | 130.9mg/m3 | 300mg/m3 | 达标 |   根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)要求，生物质燃煤锅炉参照标准中的燃煤锅炉排放控制要求执行，由上表可知，项目锅炉烟气排放达标。从现场实际踏勘结果可知，项目周边200m范围主要建筑为居民楼，层高均不超过15m。本项目锅炉烟气经 “麻石水膜除尘器+碱液吸收”的处理方式处理达标后由35m烟囱高空排放，因此，大气污染物不会对周围大气环境造成明显的环境污染影响。  为保证锅炉废物达标排放，环评要求建设单位从正规渠道购买生物质压块燃料，在生产过程中生物质锅炉不得燃烧不经加工的生物质燃料。  **（2）**粉尘  根据工程分析，项目多为带水作业，其粉尘产生量少，项目车间的粉尘大气防护距离计算模式采用环保部重点实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序进行，其计算参数如图所示：    经计算，项目无组织排放没有超标点，故不设置大气防护距离。因此，项目排放的废气对外环境影响较小。  （3）食堂油烟  项目职工依托原有食堂就餐，就餐人数为90人，根据工程分析，本项目食堂所产生的油烟依托原有油烟净化器处理，油烟净化效率≥75%，油烟的排放浓度约 0.38mg/m³。与原有项目油烟的排放浓度约 1.15mg/m³叠加后排放浓度为1.53mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，因此，本项目食堂油烟依托原有的油烟净化器处理是可行的，处理达标后的油烟引至楼顶排放，对外环境影响小。  **2、水环境影响分析**  本项目废水主要来源于生产废水、地面冲洗废水以及职工生活污水。  （1）生产废水及地面冲洗水  废水处理站最大处理能力为150m3/h，根据工程分析，扩建完成后全厂生产废水产生量为187.2m3/h，原有废水处理站不能满足扩建部分废水处理，因此建设单位安装了一套兰美拉高效澄清分离器，处理量为90m3/h。两套处理设施并联同步运行,处理水量为240 m3/h，因此，废水的处站能满足全厂生产废水的处理。兰美拉设施工艺原理见图7-1。    **图7-1 高效斜板澄清分离器原理图、现场实物图**  兰美拉（LamelLa）斜板澄清高效分离器工作原理为：废水由进水管进入池体（如下图），向下流通过位于池体中间的进水室，由导流板反射，再通过里面的进水布水口进入斜板。随着溶液向上流动，其所含的固体颗粒就沉淀在平行的斜板组件上，然后滑入池体底部的污泥斗，在污泥斗中，污泥浓缩后通过污泥出口排出。而其澄清液离开斜板通过顶部的出水通路孔流出，然后通过可调出水堰流汇集，由出水管流出。在斜板顶部设计通路孔的目的是使澄清液在通过集水渠时形成一个压力差，保证各斜板间流态分布均匀，从而使整个面积都被利用。这样操作的可靠性增大，减少溶液流态影响，还减少了结垢淤积的可能。该工艺具备耐冲击负荷强、运行稳定、占地面积小、污泥产量低等优点。项目废水处理工艺流程见下图。    **图7-2 全厂废水处理工艺流程图**  本项目废水处理排放情况见下表。  **表7-3 本项目废水处理排放情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  浓度 | | COD | NH3-N | SS | | 污水处理设施  42.3万m3/a | 进水 | 70 | 0.8 | 500 | | 出水 | 43.5 | 0.23 | 60 | | 排放标准（mg/L） | 100 | 15 | 70 | | 排放量（t/a） | 18.39 | 0.10 | 25.37 |   综上所述，项目运营期生产废水和地面冲洗水能得到妥善处理，经过现场调查，由于石浆河两岸居民较多，石浆河主要用水功能为农业灌溉用水。项目周边居民均以井水或地下水作为饮用水，项目废水达标排放，对周围的地表水环境质量产生的影响较小。  （2）生活污水  原有项目生活废水经化粪池收集后回用作为农肥，项目扩建完成后，生活废水产生量增加，为保护废水稳定达标排放，本环评要求修建1座 20m3的生活污水收集池。生活污水收集后用于农田菜地施肥。项目生活污水不外排，对周边水环境质量产生的影响较小。  **3.声环境影响分析**  本项目产生噪声的设备主要有造纸机、引风机、水泵等，噪声源强见下表，均在75～90dB(A)之间，设备噪声衰减分布见下表：  **表7-4源强发声处噪声衰减分布预测**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 源强 | 10m | 20m | 30m | 50m | 70m | 100m | 130m | 160m | 200m | | 造纸机 | 85 | 65.0 | 59.0 | 55.5 | 51.0 | 48.1 | 45.0 | 42.7 | 40.9 | 39.0 | | 泵 | 80 | 60.0 | 54.0 | 50.5 | 46.0 | 43.1 | 40.0 | 37.7 | 35.9 | 34.0 | | 真空泵 | 90 | 70.0 | 64.0 | 60.5 | 56.0 | 53.1 | 50.0 | 47.7 | 45.9 | 44.0 | | 引风机 | 90 | 70.0 | 64.0 | 60.5 | 56.0 | 53.1 | 50.0 | 47.7 | 45.9 | 44.0 |   预测结果显示，在不采取降噪措施情况下，昼夜分别在离项目噪声源40m、100m以外区域可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（ GB12348- 2008）中 2 类区标准要求，项目东北侧70m处为沙铺居民，为使项目噪声排放达标环评提出如下的降噪措施：  （1）选用低噪声设备；  （2）合理布置车间设备，将高噪声设备远离东北侧设置；  （3）在设备基座安装减振垫。  （4）在厂房周围设置围墙，并增加东北侧绿化带。  （5）项目禁止在夜间（22:00至次日06:00）进行生产活动。  （6）对生产车间安装隔声门窗，重点在车间东则加强噪声防护。  在采取以上降噪措施后，项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对其周边影响较小。  **4、固体废物影响分析**  根据工程分析本项目固废主要废水处理站沉渣、锅炉炉渣、包装废物、生活垃圾。项目所产生的固体废物处置情况见表下表：  表7-5 项目固体废物污染物处置情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 排放去向 | | 废水处理站 | 沉渣 | 369 | 委托环卫清运 | | 锅炉 | 炉渣 | 28.4 | 用作农肥 | | 车间 | 包装废物 | 3.0 | 外卖或委托环卫清运 | | 生活区 | 生活垃圾 | 12.6 | 暂时堆放，委托环卫清运 |   由上表可知，废水处理站沉渣和生活垃圾委托环卫清运；炉渣是优质的农肥，委托当地农户定期清运；车间的包装废物作为废品外卖或委托环卫清运；项目对产生的固体废物均采取了妥善的处理和处置，因此，项目固体废物对周边影响较小。  **5、风险分析**  根据项目工程分析，事故风险类型确定为：  （1）锅炉烟气系统风险事故，烟气处理系统出现故障，除尘器效率下降、甚至关停，造成烟尘高浓度排放对环境造成污染；  目前水膜除尘技术已相当成熟，运行稳定，操作方便灵活。如遇故障较大且无法立即排除时应马上停机检修，严格保证锅炉烟气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求。因此只要加强对设备维护和维修人员的培训，根据操作规程熟练操作，事故风险出现的频率很小。  （2）污水处理设施出现故障，循环水系统、污水处理站的废水向外排放。突发性废水排放造成的风险危害。  对于污水处理设备故障时，没有经过处理的污水可暂时排入沉淀池。待处理设施正常运行后，存放的污水必须处理后排放。出现污水处理系统事故后企业应立即停产，等待事故排查处理完毕后方可继续生产。为确保事故发生时污水不乱排放，企业可利用污水处理池暂时作为事故应急池使用。  **6、产业政策符合性、选址和平面布置合理性分析**  （1）产业政策符合性  本项目属于绝缘材料的开发与生产项目，项目产品及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订）》中的鼓励类、限制类、淘汰类。因此，本项目产品符合国家产业政策要求。  （2）选址合理性分析  本项目选址位于湖南省平江县南江镇沙铺村，新增的4台云母造纸机安装于现有生产车间内，现有厂区用地类型为工业用地。扩建的原料仓库紧邻厂区西侧，建设单位已与农户签订租地合同，以货币形式给予农户补偿。扩建车间周边为农田，项目原料安要求袋装堆放，粉尘产生量极少且，车间相对密封，粉尘对周围影响小。本项目所在区域没有相关用地规划，若今后对该区域进行规划，则建设单位应将本项目扩建的原料仓库进行搬迁，不影响今后区域发展，项目选址合理。  （3）平面布局合理性  本项目的进入口设置在靠近集镇道路的一侧，方便车辆及员工的出入，项目锅炉房、制浆楼和材料制造车间都设置在远离居民和石浆中学的一侧，以减少噪声对周边居民的影响。综合评价本项目厂区平面布置较合理。  **7、环保投资及“三同时”竣工验收**  本项目总投资800万元，其中环保投资为44.2万元，所占比例为5.53%。本项目环保投资及“三同时”竣工验收见下表：  **表7-6 项目环保投资及“三同时”竣工验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容  类型 | 排放源 | 监测因子 | 验收工程 | 费用  (万元) | 达到的排放标准 | | 废气 | 无组织 | 粉尘 | 加强原料仓库及厂区洒水， | 1.2 | GB16297-1996无组织厂界标准 | | 锅炉 | SO2、烟尘、NOX | 麻石水膜除尘器+碱液吸收法，排气筒高度不小于35m | 16 | 锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)中Ⅱ时段标准 | | 废水 | 生活废水 | COD、NH3-N、SS、动植物油、BOD5 | 隔油池、化粪池 | 原有 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准 | | 生活污水收集池 | 5 | | 造纸及地面冲洗 | COD、NH3-N、SS | 强凝聚+高效澄清池 | 原有 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准 | | 兰美拉废水处理 | 17 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准 | | 固废 | 车间 | 包装废物 | 外卖或委托环卫清运 | / | 达到环保要求，  合理处置 | | 废水站 | 沉渣 | 委托环卫部门清运 | 3 | | 车间、生活区 | 包装废物、生活垃圾 | 集中收集，委托环卫部门清运 | | 锅炉 | 炉渣 | 用作农肥 | | 噪声 | 生产设备 | Leq | 隔音、减振、消声、禁止在夜间（22:00至次日06:00）进行生产活动等 | 2 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 生态 | 厂区 |  | 厂区绿化 | 原有 | 满足生态保护要求 |   **8、环境管理及监测计划**  综合前文分析，结合本项目实际情况及周边敏感点分布，本评价将项目主要需跟踪监管要点总结如下，以供管理部门参考和监督检查。  **表7-7 项目跟踪监管要点**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 关注重点 | 跟踪监管内容 | 监管达到的效果分析 | | 污水处理系统 | 督促建设单位尽快完成污水处理系统 | 水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表4中的一级标准 | | 扬尘控制 | 厂区洒水降尘设施配置情况及原料包装情况跟踪检查 | 关注周边民众对项目建设态度变化，关注项目规模化生产后带来的环境影响。 | | 噪声控制 | 要求落实本报告中的降噪措施 |   本项目运营期为进一步监管企业对当地环境的影响，应定期组织环境监测，建议环境监测计划如下：  **表7-8 环境监测管理计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 监测机构 | | 厂界 | 噪声（Leq） | 每季度一次，每次监测1天 | 具有相关监测资质的监测公司 | | TSP、PM10 | 每季度一次，每次监测1天 | | 石浆河 | pH、COD、SS、NH3-N等 | 每年监测一次，每次监测1天 | | 锅炉烟囱 | SO2、烟尘、NOX | 每半年监测一次，每次监测1天 | | 废水排放口 | pH、COD、SS、NH3-N等 | 每年监测一次，每次监测1天 |   监测数据应及时上报平江县环保局，接受其监督管理，并积极配合检查与整改。  **9、公众参与调查**  本项目评价过程中采用发放调查问卷的方式对项目所在村镇和周边居民进行了调查，共发放个人调查表29份，回收29份，团体调查表调查了当地南江镇政府、石浆中学、沙浦村。本项目主要被调查人员信息情况见下表。  **表7-9 公参被调查人员基本信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 文化程度 | 联系电话 | 住 址 | 对本项目态度 | | 1 | 陈强军 | 男 | 50 | 高中 | 18274034357 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 2 | 陈展兴 | 男 | 63 | 小学 | 18373078388 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 3 | 王劲松 | 男 | 48 | 初中 | 13786004086 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 4 | 陈尾兵 | 男 | 51 | 小学 | 13575052073 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 5 | 陈浣兮 | 男 | 60 | 高中 | 18274115567 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 6 | 陈友兮 | 男 | 64 | 小学 | 18274051438 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 7 | 陈岳平 | 男 | 51 | 高中 | 18390672650 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 8 | 陈忙兮 | 男 | 48 | 高中 | 18273072089 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 9 | 陈双兮 | 男 | 47 | 小学 | 15080959945 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 10 | 方跳中 | 男 | 33 | 高中 | 15580110655 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 11 | 陈思军 | 男 | 52 | 初中 | 13789056380 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 12 | 陈柳成 | 男 | 62 | 小学 | 13786076940 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 13 | 杨曙光 | 男 | 42 | 初中 | 13341309174 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 14 | 杨国光 | 男 | 65 | 初中 | 13341309417 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 15 | 欧阳秦玉 | 男 | 45 | 初中 | 15197085651 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 16 | 郑峰 | 男 | 43 | 高中 | 13907304377 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 17 | 欧阳热爱 | 女 | 40 | 初中 | 15197011449 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 18 | 陈刚 | 男 | 41 | 高中 | 13574041418 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 19 | 毛会 | 男 | 51 | 初中 | 15292034747 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 20 | 陈会球 | 女 | 41 | 初中 | 13786035450 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 21 | 陈博爱 | 女 | 23 | 大学 | 15274917664 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 22 | 方龙规 | 女 | 45 | 初中 | 15074046245 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 23 | 陈磊 | 男 | 34 | 高中 | 15200213983 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 24 | 杨海燕 | 男 | 41 | 初中 | 15197014986 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 25 | 曾班班 | 女 | 30 | 初中 | 15921528853 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 26 | 陈姣辉 | 女 | 40 | 初中 | 18817015198 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 27 | 陈加强 | 男 | 34 | 高中 | 15197102615 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 28 | 陈奔 | 男 | 37 | 大学 | 13874006170 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 | | 29 | 邹如意 | 女 | 36 | 中专 | 13789021327 | 平江县南江镇沙浦村 | 赞成 |   团体公参调查对象为平江县南江镇人民政府、石浆中学、沙浦村，都表示赞成本项目建设。  综上所述，本项目生产运营得到当地百姓的支持，促进就业，为当地百姓创收，当地群众均表示赞成该项目建设。 |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物  名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污 染物 | 锅炉 | 烟尘、NOX 、SO2 | 麻石水膜除尘器+碱液吸收法，排气筒高度不小于35m | 烟气中污染物《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)中Ⅱ时段标准 |
| 食堂 | 油烟废气 | 净化器，排气竖管 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) |
| 车间 | 粉尘 | 原料袋装堆存并洒水降尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准 |
| 水  污  染  物 | 生产废水 | SS、COD、NH3-N | 依托原有废水处理站+兰美拉高效澄清分离器处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表4中的一级标准 |
| 生活污水 | COD、NH3-N、SS、动植物油、BOD5 | 化粪池、隔油池、收集池 | 用于农田菜地施肥，不直接排放 |
| 固体  废物 | 废水站 | 沉渣 | 委托环卫部门清运 | 合理处置 |
| 车间、生活区 | 生活垃圾、包装废物 | 集中收集，委托环卫部门清运 |
| 锅炉 | 炉渣 | 用作农肥 |
| 噪  声 | 本项目产生噪声的设备主要有水力碎浆机、引风机、真空泵、泵等，均在75～90dB(A)之间。生产噪声在目前的防治措施处理下应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周边居民影响较小。 | | | |
| 其他 | 无 | | | |
| **主要生态影响：**  通过厂区地面硬化和厂区绿化工程的实施，可在一定程度上改善区域生态环境。 | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| **1、结论**  （1）项目概况  项目位于平江县南江镇沙铺村，紧临原有厂区西南侧，扩建部分占地面积2488m2。主要建设内容为扩建4台云母纸造纸机，年产3500 t云母纸，扩建后形成10条云母纸生产线，全厂年生产云母纸8500t。淘汰原有2t/h的燃烧锅炉，新建1台5t/h的生物质颗粒燃料锅炉。项目总投资800万元，费用全部由建设单位自筹。  （2）产业政策、选址合理性  本项目属于绝缘材料的开发与生产项目，项目产品及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，即视为允许类。因此，本项目产品符合国家产业政策要求。  本项目选址位于湖南省平江县南江镇沙铺村，新增的4台云母造纸机安装于现有生产车间内，现有厂区用地类型为工业用地。扩建的原料仓库紧邻厂区西侧，建设单位已与农户签订租地合同，以货币形式给予农户补偿。扩建车间周边为农田，项目原料安要求袋装堆放，粉尘产生量极少且，车间相对密封，粉尘对周围影响小。本项目所在区域没有相关用地规划，若今后对该区域进行规划，则建设单位应将本项目扩建的原料仓库进行搬迁，不影响今后区域发展，项目选址合理。  （3）环境质量现状评价结论  环境空气质量现状：监测结果表明，项目所在区域环境空气SO2、NO2、可吸入颗粒物监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明该区域空气环境现状良好。  水环境质量现状：监测结果表明，南江镇区上游100米段水质监测期间各监测因子均满足GB3838-2002中III类水质标准。  声环境质量现状：现状监测结果表明，项目区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，声环境质量较好。  生态环境质量现状：项目5km处有幕阜山森林公园，根据现场调查，评价区内未发现珍稀濒危野生动、植物物种。  （4）营运期环境影响分析结论  ①项目扩建完成后，全厂的生产废水及地面冲洗水先经原有的废水处理站处理后尾水再经兰美拉高效澄清分离器处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放至石浆河，生活污水经隔油池和化粪池处理后用于农田菜地施肥，不直接排放。因此，项目运营期产生的废水对周围水环境产生的影响较小。  ②本项目锅炉烟气经麻石水膜除尘器+碱液吸收工艺处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014)后由35m烟囱高空排放，食堂油烟经油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)经专用通道引至楼顶排放。项目废气达标排放，大气污染物不会对周围大气环境造成明显的环境污染影响。  ③项目生活污水处理采用地埋式设备，选用低噪声设备，对生产设备位置合理布置，并安装减振垫，禁止在夜间（22:00至次日06:00）进行生产活动。项目生产噪声经过围墙及原有的绿化带削减后对外环境影响小。  ④项目生活垃圾和废水处理站沉渣委托环卫清运；生物质锅炉炉渣是优质的农肥，委托当地农户定期清云；车间的包装废物作为废品外卖或委托环卫清运，项目对产生的固体废物均采取了妥善的处理和处置，因此，项目固体废物对周边影响较小。  （5）总量控制指标：根据项目性质，本项目需进行污染物总量控制的指标主要是COD、NH3-N、SO2和NOX。本项目改扩建前排放总量COD、SO2和NOX 、排放量分别为15t/a、2.6t/a、1.5t/a。扩建完成后整个厂区总量为COD18.36t/a、NH3-N 0.10t/a、SO21.79t/a和NOX 1.72t/a。因此，扩建完成后项目需要新增的总量为COD3.36t/a、NH3-N 0.10t/a、NOX 0.22t/a。  **（6）环评总结论**  **本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。**  **2、建议**  （1）必须严格执行“三同时”制度，加大环保投资力度，项目建成后需经环保和其他相关管理部门进行专项监测验收后方可投入正式生产。  （2）必须落实本环评所提出的各项噪声防治措施，确保环境敏感点噪声达标；  （3）严格生物质燃料购入渠道并落实好除尘措施，确保锅炉烟气达标排放。  （4）加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。  （5）本项目污水处理系统按照环评要求，进行生产废水的处理与利用。 |
| **预审意见：**  **公 章**  **经办人： 年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **公 章**  **经办人： 年 月 日** |
| **审批意见：**  **公 章**  **经办人： 年 月 日** |