**目录**

1、总论 1

2、验收监测依据 2

3、工程概况 3

4、环评结论和环评批复要求 8

5、验收监测执行标准 12

6、验收监测内容 14

7、监测分析方法及质量保证措施 15

8、验收监测结果及分析评价 17

9、环境管理检查 22

10、结论与建议 23

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

附件：保定市环境保护局保环书【2009】127号关于《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》的批复（2009年12月30日）

保定市环境保护局关于《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告》的备案意见（2013年5月7日）

保定市环境保护局保环验【2013】50号关于《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目阶段性竣工环境保护验收》的批复（2013年11月27日）

保定市环境保护局保环验【2015】10号关于《保定市满城县福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目阶段性竣工环境保护验收》的批复（2015年1月30日）

保定市满城县福利造纸厂变更建设单位申请报告及满城县环境保护局意见

**1、总论**

河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂始建于1987年，厂址位于保定市满城县大册村村东，是一家以外购木浆浆板为原料生产生活用纸的企业，厂区占地30166.8m2。建设之初年生产能力为10000吨生活用纸，有1092异型造纸机14台。2006年12月通过了满城县造纸企业整顿验收指挥部验收满验字（【2006】16号），恢复正式生产。

企业于2008年进行了改扩建，并委托中国冶金地质总局地球物理勘察院研究编制完成了《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂改扩建项目环境影响报告书》，根据环评文件及县环保局的批复，企业保留原有14台1092异型造纸机，新上6台2400型造纸机，新上3台1575型造纸机，设计生产能力为年产生活用纸30000吨。

为达到满城县人民政府《关于造纸企业综合整治工作有关问题的通知》限期达到上档升级的要求，企业拟实施技术改造，拆除原有14台1092异型造纸机，新上6台2800型、4台1575型、2台BF10型造纸机，10台复卷机，新建1台20t/h燃煤锅炉，使设计生产能力达到年产生活用纸50000吨。

企业委托中国冶金地质总局地球物理勘察院研究所于2009年12月编制完成了《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》，并由保定市环境保护局于2009年12月30日以保环书［2009］127号文批复。

项目在建设过程中，建设单位根据生产需要将原有2台10t/h燃煤锅炉、1台20t/h燃煤蒸汽锅炉替换为2台20t/h燃煤蒸汽锅炉，调整后锅炉房总装机容量不变；同时厂区平面布置也发生了变化。建设单位委托原环评单位于2013年4月编制完成《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告》，原环评报告中遗漏的磨浆机、分切机、复卷机、面巾纸机、手帕纸机、餐巾纸机等辅助设施，及磨浆机串联使用等均在环评变更报告中作了补充说明，变更后全厂总产量仍为批复的50000吨/年。保定市环境保护局于2013年5月7日出具了《关于河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告的备案意见》。

该项目于2013年11月产能达到32500吨/年时进行了阶段验收，保定市环境保护局以保环验【2013】50号文出具了阶段性验收的批复意见。

项目于2015年1月产能达到37250吨/年时再次进行了阶段验收，保定市环境保护局以保环验【2015】10号文出具了阶段性验收的批复意见。

目前，项目已建设完成，实际生产能力达到年产生活用纸50000吨的设计生产能力。企业建成的生产设施及配套的环保设施经过调试、试运行具备了验收监测条件。

本项目属保定市环境保护局负责验收的建设项目。受河北雪松纸业有限公司的委托，保定市环境保护监测站于2016年3月28日、29日，对该项目建设情况进行了现场勘查和资料调研，并对废水、废气、噪声等污染源进行了样品采集和现场监测，在此基础上编制了本验收监测报告。

**2、验收监测依据**

**2.1**国家环境保护总局第13号令《建设项目环境保护验收管理办法》；

**2.2**国家环境保护总局环发[2000]38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》。（附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》）；

**2.3**中国冶金地质总局地球物理勘查院编写的《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》（报批版）；

**2.4**保定市环境保护局保环书[2009]127号关于《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》的批复；

**2.5**中国冶金地质总局地球物理勘查院编写的《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告》；

**2.6** 保定市环境保护局出具的《关于河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告的备案意见》；

**2.7** 保定市环境保护局保环验【2013】50号《关于河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目阶段性竣工环境保护验收的批复》；

**2.8**保定市环境保护局保环验【2015】10号《关于保定市满城县福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目阶段性竣工环境保护验收的批复》；

**2.9**保定市满城县福利造纸厂变更建设单位申请报告及满城区环境保护局意见。

**2.10**河北雪松纸业有限公司委托保定市环境保护监测站进行验收监测的委托书。

**3、工程概况**

**3.1**工程基本概况

项目名称：河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目

建设性质：技术改造。

项目投资：项目环评预计技改总投资800万元，其中环保投资75万元，占项目总投资的9.4%。截至目前项目完成实际总投资1880万元，其中环保投资247.5万元，占项目总投资的13.2%。

建设地点：河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂原厂址内。

平面布置：厂区占地面积为30166.8m2,项目厂区分为生产区和办公休息区，

生产区设有复卷车间、加工车间、造纸车间及锅炉房、污水处理站等辅助设施。办公休息区设有办公室、宿舍、食堂等。

产品种类及规模：项目产品为生活用纸，已建成生产能力为年产50000吨（其中1台1575型纸机阶段验收后已拆除），与环评一致。

劳动定员及工作制度：该项目职工人数为480人，年工作330天，每天24小时，两班连续生产工作制。

表3-1 项目主要生产设备实际建设情况与环评对照表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 设备名称 | | 环评报告中拟建 | | | | 第一次阶段验收实际建设情况 | | | |
| 规格型号 | | 数量 | | 规格型号 | | 数量 | | |
| 1 | | 造纸机 | | 2800型 | | 6台 | | 2800型 | | 4台 | |
| 1575型 | | 7台 | | 1575型 | | 7台 | | |
| BF10型 | | 2台 | | BF10型 | | 1台在建 | | |
| 2400型 | | 6台 | | 2400型 | | 6台 | | |
| 2 | | 水力碎浆机 | | 10m³ | | 6台 | | 10m³ | | 0台 | |
| 5m³ | | 2台 | | 5m³ | | 1台 | | |
| 3m³ | | 2台 | | 3m³ | | 2台 | | |
| 3 | | 双盘磨浆机 | | 550型 | | 10台 | | 550型 | | 7台 | |
| 450型 | | 20台 | | 450型 | | 20台 | | |
| 4 | | 复卷机 | | 2800型 | | 41台 | | 2800型 | | 19台 | |
| 1575型 | | 9台 | | 1575型 | | 9台 | | |
| 5 | | 分切机 | | 2800型 | | 2台 | | 2800型 | | 2台 | |
| 2900型 | | 2台 | | 2900型 | | 0台 | | |
| 6 | | 方巾纸机 | | ZQ-111-E型 | | 2台 | | ZQ-111-E型 | | 1台 | |
| 7 | | 面巾纸机 | | — | | 18台 | | — | | 9台 | |
| 8 | | 手帕纸机 | | — | | 2台 | | — | | 1台 | |
| 9 | | 餐巾纸机 | | — | | 5台 | | — | | 1台 | |
| 10 | | 蒸汽锅炉 | | 20t/h | | 2台 | | 20t/h | | 1台（新建） | |
| 11 | | 锅炉脱硫  除尘设施 | | 双碱法脱硫除尘设施 | | 2套 | | 双碱法脱硫除尘设施 | | 2套 | |
| 12 | | 水处理设施 | | 6000m3/d | | 1套 | | 12000m3/d | | 1套 | |
| 13 | | 空压机 | | — | | 15台 | | — | | 8台 | |
| 14 | | 变压器 | | 2000KVA | | 4台 | | 2000KVA | | 1台 | |
| 1000KVA | | 3台 | | 1000KVA | | 3台 | | |
| 15 | | 1600KVA | | —— | | 1600KVA | | —— | | |
| 16 | | 拆除内容 | | 项目淘汰1092异型纸机14台,10t/h燃煤锅炉2台 | | | | 项目已拆除1092异型纸机14台、10t/h燃煤锅炉2台 | | | |

续表3-1 项目主要生产设备实际建设情况与环评对照表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 设备名称 | | 第二次阶段验收实际建设情况 | | | | 目前实际建设情况 | | | |
| 规格型号 | | 数量 | | 规格型号 | | 数量 | | |
| 1 | | 造纸机 | | 2800型 | | 6台 | | 2800型 | | 6台 | |
| 1575型 | | 6台 | | 1575型 | | 6台 | | |
| BF10型 | | 1台 | | BF10型 | | 2台 | | |
| 2400型 | | 6台 | | 2400型 | | 6台 | | |
| 2 | | 水力碎浆机 | | 43m³ | | 1台 | | 43m³ | | 1台 | |
| 5m³ | | 1台 | | 5m³ | | 1台 | | |
| 3m³ | | 2台 | | 3m³ | | 2台 | | |
| 3 | | 双盘磨浆机 | | 550型 | | 7台 | | 550型 | | 7台 | |
| 450型 | | 20台 | | 450型 | | 20台 | | |
| 4 | | 复卷机 | | 2800型 | | 20台 | | 2800型 | | 20台 | |
| 1575型 | | 9台 | | 1575型 | | 9台 | | |
| 5 | | 分切机 | | 2800型 | | 2台 | | 2800型 | | 2台 | |
| 2900型 | | 1台 | | 2900型 | | 1台 | | |
| 6 | | 方巾纸机 | | ZQ-111-E型 | | 1台 | | ZQ-111-E型 | | 1台 | |
| 7 | | 面巾纸机 | | — | | 9台 | | — | | 9台 | |
| 8 | | 手帕纸机 | | — | | 1台 | | — | | 1台 | |
| 9 | | 餐巾纸机 | | — | | 1台 | | — | | 1台 | |
| 10 | | 蒸汽锅炉 | | 20t/h | | 2台 | | 20t/h | | 2台 | |
| 11 | | 锅炉脱硫  除尘设施 | | 双碱法脱硫除尘设施 | | 2套 | | 双碱法脱硫除尘设施 | | 2套 | |
| 12 | | 水处理设施 | | 12000m3/d | | 1套 | | 12000m3/d | | 1套 | |
| 13 | | 空压机 | | — | | 15台 | | — | | 8台 | |
| 14 | | 变压器 | | 2000KVA | | 0台 | | 2000KVA | | 0台 | |
| 1000KVA | | 3台 | | 1000KVA | | 3台 | | |
| 15 | | 1600KVA | | 4台 | | 1600KVA | | 4台 | | |
| 16 | | 拆除内容 | | 项目已拆除1092异型纸机14台,10t/h燃煤锅炉2台 | | | | 项目已拆除1092异型纸机14台、10t/h燃煤锅炉2台 | | | |

技改项目工程完成情况

（1）已拆除原有14台1092异型造纸机、1台1575型纸机，利旧2台1575型纸机，新建4台1575型、6台2800型、2台BF10型造纸机。

（2）已拆除原有2台10t/h燃煤锅炉，建设完成2台20t/h的蒸汽锅炉，配双碱法脱硫除尘设施2套，1根高度为47m的烟囱。

（3）对锅炉安装了蒸汽回收装置。

（4）在锅炉烟气出口安装了烟气热回收装置。

（5）该项目目前主要生产设备型号、数量与环评内容对比情况见表3-1。

（6）平面布局详见附图：项目平面布置图。

该项目目前主要原材料及能源消耗情况见表3-2。

表3-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 用量 | 单耗/t纸 | 备注 |
| 1 | 木浆浆板 | 55000t/a | 1.1t | 外购 |
| 2 | 新鲜水 | 515763.6m3/a | 10.32m³ | 自备井 |
| 3 | 电 | 2036万kwh/a | 407.2kwh | 满城县供电局 |
| 4 | 煤 | 25000t/a | 0.5 | 山西煤 |

**3.2生产工艺及流程**

项目生产工艺流程及排污节点见图3-1。

**3.3 污染源及治理情况**

**3.3.1 废水**

该项目产生的废水包括生活污水和生产废水。

项目生活污水为职工盥洗废水和食堂废水。生活污水经化粪池、隔油池简单处理后与处理后生产废水混合排入保定市大册营水处理有限责任公司深度处理。

项目生产废水来自网箱成型、压榨脱水工序。BF10高速纸机废水采用 “集水池+圆网回收+加药絮凝+气浮+清水池”工艺进行处理，其余纸机废水采用“沉淀塔+气浮+清水池”工艺进行处理，设计处理能力12000 m3/d。处理后废水部

分回用于打浆、磨浆、调浆和毛布冲洗工序，新鲜用水直接补充于BF10抄纸工序，剩余处理后废水与生活污水混合后外排入保定市大册营污水处理厂集中处理。废水处理工艺流程见图3-2。污水处理站的设计参数见表3-3。

表3-3 污水处理站水质设计参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水质 | | 气浮 | | | | | |
|  | | 进水 | | 出水 | | 去除率（%） | |
| COD（mg/L） | | 400 | | 200 | | 50 | |
| SS（mg/L） | | 360 | | 180 | | 50 | |

纯木浆

打 浆

噪声 回用水

噪声 回用水

磨 浆

储浆池

调 浆

回用水

噪声

回用水

新鲜水

网箱成型

白水

噪声 白水

污水处理站

压榨脱水

蒸汽

外排大册营污水处理厂

噪声、蒸汽冷凝水

锅炉房

烘干

卷纸

SO2、NOx颗粒物、噪声、炉渣及粉煤灰

压光

废纸、噪声

复卷

成品

***图3-1 生产工艺流程及排污节点示意图***

回用

排入

污水

处理

厂

生活污水iwusuhi

加药

★2

★3

★1

2台BF10

造纸废水

集水池

圆网收浆

集水池

其余纸机废水

清水池

气浮

沉淀塔

板块压滤机

污泥储存池

沉淀塔

污泥送保定市大册营污泥处理分公司

浆回收

注：★为废水验收监测采样点位

***图3-2 废水治理工艺流程及验收监测点位示意图***

外售做建材

脱硫渣

灰渣

加碱

双碱脱硫塔

双筒水膜除尘器

◎

1#20t/h锅炉烟气

加碱

排放

47米烟囱

双碱脱硫塔

双筒水膜除尘器

2#20t/h锅炉烟气

脱硫渣

灰渣

外售做建材

注：◎为废气验收监测采样点位

***图3-3 锅炉废气处理工艺流程及监测采样点位示意图***

**3.3.2废气**

该项目目前已拆除原有两台10t/h蒸汽锅炉，建设完成2台20t/h蒸汽锅炉，用于生产用热及冬季供暖。锅炉运行时产生的主要污染物为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物。锅炉均配有双筒水膜除尘器+双

碱脱硫塔装置，治理后废气共用1根高度为47米的烟囱排放。

双碱法脱硫是利用钠碱吸收烟气中的SO2，吸收后的脱硫液在再生池内利用石灰进行再生，从而使得钠离子循环吸收利用。

废气处理工艺流程见图3-3。

**3.3.3噪声**

本项目噪声源主要为锅炉房风机、造纸机、磨浆机、复卷机、方巾纸机、面巾纸机、手帕纸机、餐巾纸机以及污水处理站气泵、水泵等设备。造纸机、磨浆机、复卷机、方巾纸机、面巾纸机、手帕纸机、餐巾纸机、水泵及污水处理站气泵采取设备基础减振、厂房隔声。1#锅炉鼓风机置于锅炉房内，引风机在锅炉房外，2#锅炉鼓风机、引风机均置于锅炉房外，进出口采用软连接，依靠距离衰减和厂界建设围墙隔声。

**3.3.4固体废物处置情况**

本项目固体废物主要包括燃煤产生的炉渣、粉煤灰及脱硫渣，复卷切纸过程产生的废纸、污水处理站产生的污泥及生活垃圾等，均属一般固废。其中锅炉房炉渣及粉煤灰产生量为2060t/a，脱硫渣产生量为890t/a，外售做建材；复卷车间废纸产生量为42.5t/a，外售做制浆原料；污水处理站污泥产生量4500t/a，全部送保定市大册营水处理有限责任公司污泥处理分公司集中处理；生活垃圾产生量为135t/a，专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点。

**4、环评结论、环评批复内容**

**4.1中国冶金地质总局地球物理勘查院编制的《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》主要结论**

**4.1.1项目基本情况**

（1）技改项目概况

项目名称：年产50000吨生活用纸技术改造项目

建设性质：技改

项目投资：项目总投资800万元，其中环保投资75万元，占项目总投资的9.4%；

建设规模：年产50000吨生活用纸；

占地面积：占地面积为30166.8平方米；

职工人数和工作日：项目劳动定员330人，年生产330天，每天工作24小时，两班连续生产工作制。

（2）项目选址

项目厂址位于满城县满城镇大册村村东，中心地理坐标为北纬39°00′13″，东经115°20′48″。项目西邻满大公路，隔满大公路分别为永兴纸业和港兴纸业；东北侧紧邻金明纸业，北侧隔马厂路为益源纸业有限公司；东侧为中信纸业有限公司；南侧隔村级路为顺利纸业有限公司。距离项目最近的敏感点为西北侧300m处的大册村居民区。

（3）建设内容

①拆除原有14台1092异型造纸机，新上6台国产2800型、4台1575型、2台进口BF10型造纸机，10台复卷机。增加单机生产能力，降低单位能耗，使产量达到50000t/a。

②原有2台10t/h燃煤锅炉改为一备一用，新建1台20t/h燃煤锅炉，配2套双碱法脱硫除尘设施。

③通过对锅炉安装蒸汽回收装置，使蒸汽冷凝水与锅炉之间形成一个闭路循环，起到回收蒸汽冷凝水中的热量，减少锅炉补水处理费用的目的；在锅炉烟气出口安装烟气热回收装置，对锅炉补充水进行加热，使回收的烟气余热得到充分的利用，从而达到节约燃煤的目的；加大污水回用率，达到节约燃料、节水、减少污染产生及排放的目的。

（4）项目衔接

给水：项目总水量为21833.24m3/d，其中新鲜水用量1562.92m3/d（合515763.6m³/a）、循环水20270.32m3/d。项目生产用新鲜水1427.32 m3/d（合 9.42m³/t纸），循环水20270.32m3/d（合133.78m³/t纸），水循环利用率为92.84%。锅炉补水量为96m3/d，生活用水时39.6m3/d（合13068m³/a）。项目用水由厂区自备井供给。

排水：项目排水总量为1289.3 m3/d，其中生产排水1257.62m3/d，生活排水31.68m3/d。生产过程中产生的废水16480.64 m3/d经收浆后回用于生产，5098.84m3/d废水进入厂区污水处理站，污水站达标出水中 3789.68m3/d回用于生产，经处理不能回用的废水1257.62m3/d 外排至大册营污水处理厂；生活污水产生量为31.68m3/d，经隔油池、化粪池处理后与生产废水一起排入大册营污水处理厂。

供电：项目设计年用电2036万kwh，由当地供电电网供给。厂区建有2台500KVA、1台1000KVA、1台630KVA变压器，能够满足生产需要。

供热：项目冬季取暖采用生产余热供给，生产用热由1台20t/h蒸汽锅炉、2台10t/h蒸汽锅炉（一备一用）供给。

**4.1.2污染防治措施可行性**

① 废气

项目生产供热由2台10t/h蒸汽锅炉（一备一用）、1台20t/h蒸汽锅炉供给，并配备双碱法脱硫除尘设施2套和47m高烟囱。锅炉燃用山西煤，含硫率按1%计，年燃煤量25000t，锅炉烟气产生量为30000万m3/a，烟气中主要污染物为烟尘、SO2，烟尘产生浓度为1600mg/m3，产生量为480t/a，SO2产生浓度为1300mg/m3，产生量为400t/a。

项目采取双碱法脱硫除尘设施处理烟气，去除率按烟尘90%、SO280%计，经处理后的烟尘排放浓度为160mg/m3，排放量为48t/a，SO2排放浓度为260 mg/m3，排放量为80t/a。符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表1、表2二类区Ⅱ时段标准。达标烟气通过47m高烟囱排空，烟囱高度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表4中锅炉房烟囱最低允许高度的要求。

② 废水

项目废水主要包括生活污水和生产废水。

项目生活污水产生量为31.68 m3/d，主要污染物浓度为COD500mg/L，SS150 mg/L，经厂区隔油池、化粪池处理后COD、SS浓度分别为300mg/L、90mg/L，污染物排放量分别为COD3.14t/a、SS0.15t/a。

项目对生产废水设置循环水系统、收浆系统和污水处理站，经收浆后16480.64m³/d废水回用于生产，剩余的5098.84m³/d进入厂区污水处理站，主要污染物为pH、COD、SS，浓度分别为6-9、400 mg/L、360 mg/L。污水站达标出水中3789.68m³/d回用于调解箱，经处理不能回用的废水排入大册营污水处理厂，排水量为1257.62 m3/d。污水处理站出水水质为pH6-9、COD200 mg/L、SS180 mg/L，生产过程中COD、SS排放量分别为83t/a、74.7t/a。

项目废水总排放量为1289.3m³/d，主要污染物为COD、SS，排放浓度为COD200 mg/L，SS180 mg/L，排放量为COD86.14 t/a，SS74.85t/a。废水经污水管网进入大册营污水处理厂，废水排放达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表2中造纸企业水污染物排放限值，同时满足《满城县环境保护局关于造纸企业技改环评有关问题的要求》（满环字[2009]58号）和大册营污水处理厂入水水质要求。

③ 噪声

项目噪声源主要来自锅炉房风机、造纸机、磨浆机、复卷机以及水泵等设备。采取设备基础减震、进出口软连、安装消声器、厂房隔声等一系列措施后，厂界昼间噪声贡献值在56.64～64.2 dB(A)之间，北、西、南厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准，东厂界昼间噪声贡献值可达3类标准。西、南厂界夜间噪声贡献值均超标，主要是由于厂址位于工业集中区且三面环路，由于与项目最近的环境敏感点为距离项目300m的大册村居民区，因此不影响其夜间休息及生活。

④ 固废

项目固体废物主要包括燃煤产生的炉渣及粉煤灰、复卷切纸过程产生的废纸、污水处理站产生的污泥及生活垃圾等，均属一般固废。炉渣及粉煤灰、污泥收集后全部外售，废纸作为制浆原料外售，生活垃圾由专人负责，日产日清，运送至环卫部门指定地点，统一处置。

**4.1.3总量控制指标**

项目污染物总量控制指标仍以技改前的初始排污权做为污染物排放总量控制指标，即：SO2 80t/a、COD 43.07t/a。因此，技改项目投入运营后，本评价提出的污染物排放总量控制指标是可以实现的。

**4.1.4项目可行性结论**

评价认为，该项目符合国家产业政策，厂址选择可行，在落实本报告规定的各项环保措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，符合总量控制要求的前提下，从环境保护的角度讲，项目建设可行。

**4.2保定市环境保护局保环书[2009]127号关于《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响报告书》的批复主要内容如下：**

**一**、按照《满城县人民政府关于造纸企业综合整治工作有关问题的通知》［满政（2007）185号］和保定市环保局《满城县造纸企业上档升级和排污权交易有关问题调研》的会议纪要精神中“关于在规定时间内做大、做强、实现上档升级”的要求，河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂在现有厂区内（位于满城县大册营镇造纸产业聚集区内，不新征土地）进行本次技改项目，项目厂址位于保定市满城县满城镇大册村村东，中心地理坐标为北纬39°00′13″、东经115°20′48″。项目西邻满大公路，隔满大公路分别为永兴纸业和港兴纸业；东北侧紧邻今明纸业，北侧隔马厂路为益源纸业有限公司；东侧为中信纸业有限公司；南侧隔村级路为顺利纸业有限公司，距离项目最近的敏感点为西北侧300m处的大册村居民区。本项目生产工艺、设备、产品均未被列入国家发改委第40号令《产业结构调整指导目录（2005年本）》限制和淘汰类，项目建设内容符合国家产业政策。

二、本项目总投资800万元，其中环保投资75万元，技改内容：淘汰原有14台 1092异型造纸机；利旧3台1575型造纸机、6台2400型造纸机；新上6台国产2800型、4台1575型造纸机、2台BF10型造纸机。原有1台10t/h燃煤锅炉备用，原有1台10t/h燃煤锅炉和新建1台20t/h燃煤锅炉配双碱法脱硫除尘设施2套，烟囱高度为47m，锅炉安装蒸汽余热回收利用装置。技改后全厂主要生产设备有：2台BF10型造纸机、7台1575型造纸机、6台2400型造纸机、6台2800型造纸机、1台20t/h锅炉、2台10t/h燃煤锅炉（其中1台备用）。主要原材料及年消耗量为：进口漂白木浆55000吨。项目生产规模为年产5万吨生活用纸。

三、你公司要全面落实该报告书中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物全部得到有效治理并达标排放；生产废水入厂区污水处理站（处理能力6000m³/d，工艺：集水池+加药絮凝+气浮＋清水池）处理后大部分循环利用，其余部分与经简易处理的生活污水一并排入大册营污水处理厂处理；锅炉配2套双碱法脱硫除尘装置；在噪声控制方面优先选用低噪声设备，同时采取设备基础减振、厂房隔声、风机安装消声器等措施；固体废物全部妥善处置。我局将依据建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表及报告书内容进行验收。

四、同意满城县环保局确定的污染物排放标准和总量控制指标。

**4.3中国冶金地质总局地球物理勘查院编制的《河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告》结论**

在项目建设过程中，由于场地及经费限制，建设单位根据生产需要将2台10t/h燃煤锅炉、1台20t/h蒸汽锅炉替换为2台20t/h蒸汽锅炉，调整后锅炉房总装机容量不变；原环评报告中遗漏了磨浆机、分切机、复卷机、面巾纸机、手帕纸机、餐巾纸机等辅助设施，本报告将对其作补充，磨浆机串联使用，不增加造纸产能；变更后纸机型号及数量不变，全厂产能保持不变，污染物排放量不增加，能满足总量控制要求，对周围环境影响较小，因此变更项目可行。

**4.4保定市环境保护局《关于河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目环境影响评价变更报告的备案意见》主要内容**

同意你厂生活用纸生产技术改造项目由原环评批复2台10t/h燃煤锅炉、1台20t/h蒸汽锅炉，变更为2台20t/h蒸汽锅炉；对原环评中未明确的辅助设施和后加工设备进行补充，主要内容为550型双盘磨浆机7台、450型双盘磨浆机20台、2000KVA变压器3台，2800型复卷机20台、1575型复卷机2台、2800型分切机1台、2900型分切机1台、ZQ-111-E型方巾纸机1台、面巾纸机12台、手帕纸机1台、餐巾纸机3台、空压机15台；平面布局变更为在厂区北侧建设库房1座，西侧手帕车间调整为复卷车间，生产三车间西侧调整为加工车间2座、库房1座，污水处理站、锅炉房调整至厂区西南，复卷车间调整为生产二车间，新建车间（9#）调整为配电室，东侧复卷车间、面巾纸车间调整为库房，原生产六（二）车间及北侧库房调整为生产七车间。其它建设内容基本不变，产能不增加。本项目环境影响评价变更报告与原批准的环境影响报告书及批复（保环书【2009】127号）共同作为项目环境管理和验收的依据。

**5、验收监测执行标准**

**5.1**项目污水经厂内处理后最终排入保定市大册营水处理有限责任公司集中处理。外排废水按照《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）排入城镇污水处理厂的相关规定执行。单位产品基准排水量执行《满城县环境保护局关于造纸企业技改有关问题的要求》（满环字［2009］58号）规定（卫生纸吨纸排水量不高于10吨）；COD排放标准按大册营污水处理厂进水水质要求执行（COD≤300mg/L）。

保定市大册营水处理有限责任公司外排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1一级A标准。

**5.2**根据保定市环境保护局保环验【2015】10号关于《保定市满城县福利造纸厂生活用纸生产技术改造项目阶段性竣工环境保护验收》的批复（2015年1月30日）要求，项目锅炉外排废气自2015年10月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值。

**5.3**东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北、南、西厂界噪声执行4类标准。

**5.4**污染物排放总量控制指标执行保环书【2009】127号及备案意见。

污染物排放执行标准及标准值见表5-1。

表5-1 验收监测执行标准及标准值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测项目 | | 验收依据及标准值 | |
| 废水 | COD（mg/L） | | 300 | 大册营水处理有限责任公司  进水水质要求 |
| SS（mg/L） | | 700 |
| 单位产品基准排水量（m3/t） | | 10 | 《满城县环境保护局关于造纸企业技改有关问题的要求》 |
| pH（无量纲） | | 6-9 | 《城镇污水处理厂水污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1一级A标准。 |
| COD（mg/L） | | 50 |
| TP（mg/L） | | 0.5 |
| TN（mg/L） | | 15 |
| 色度（倍） | | 30 |
| 氨氮（mg/L） | | 5（8） |
| SS（mg/L） | | 10 |
| 废气 | 颗粒物（mg/m3） | | 30 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准 |
| SO2（mg/m3） | | 200 |
| 氮氧化物（mg/m3） | | 200 |
| 汞及其化合物（mg/m3） | | 0.05 |
| 烟气黑度（林格曼级） | | ＜1 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 昼间噪声dB(A) | 65 | 厂区东侧执行（GB12348-2008）3类标准 |
| 夜间噪声dB(A) | 55 |
| 昼间噪声dB(A) | 70 | 厂区南、北、西侧执行（GB12348-2008）4类标准 |
| 夜间噪声dB(A) | 55 |
| 污染物  排放总量 | 污染物总量控制指标 | COD（t/a） | 43.07 | 保环书【2009】127号及备案意见 |
| 二氧化硫（t∕a） | 80 |

**6、验收监测内容**

根据环境管理部门的要求和《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》制定的监测布点原则，结合污染治理和排放情况，确定本次验收监测内容为：

**6.1废水**

本次验收监测共布设4个监测点位（见图3-2），其中厂区内布设3个监测点位，保定市大册营水处理有限责任公司外排口布设1监测点位，废水监测点位、项目及频次见表6-1。

表6-1 废水监测点位、项目及频次

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位 | 位置 | 监测目的 | 监测项目 | 监测频次 |
| ★1 | 污水处理设施进口 | 考察污水处理设施  进水水质 | COD、SS | 监测两天、  每天监测四次 |
| ★2 | 污水处理设施出口 | 考察污水处理设施  对各污染物的处理效果 | COD、SS | 监测两天、每天监测四次 |
| ★3 | 公司总排水口 | 考察外排水水质达标情况 | pH、COD、SS、  氨氮、总磷、总氮、色度 | 监测两天、每天监测四次 |
| ★4 | 大册营水处理有限公司外排口 | 考察外排水水质达标情况，总量控制污染物排放情况 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、色度 | 监测一天、  采集四次等比例混合水样 |

由于保定市大册营水处理有限责任公司属于国控污水处理厂，按环保部及省环保厅要求，我站逢单月对该公司监督监测1次。因新建成的BF10型及2800型造纸机于2016年1月26日投入试运行，2016年3月监督监测时项目废水已排入保定市大册营水处理有限责任公司集中处理，故采用我站2016年3月监督监测数据进行评价。

项目厂区内各点位于2016年3月28日～29日监测两天，保定市大册营水处理有限责任公司外排口于2016年3月10日监测1天。

**6.2废气**

废气监测点位：因烟气处理设施进口烟道平直管段长度达不到监测技术规范要求，无法监测。此次验收只对处理设施出口进行监测，监测点位设在烟气处理后烟囱上。

废气监测点位，项目及监测频次见表6-2。

于2016年3月28日监测1天。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位编号 | 位置 | 监测目的 | 监测项目 | 监测频次 |
| ◎ | 2台20t/h锅炉处理后共用的一根烟囱上 | 考察经处理设施处理后外排污染物达标情况，总量控制污染物排放情况 | SO2、颗粒物、  NOX、烟气黑度、汞及其化合物 | 监测一天，  监测三次 |

表6-2 废气监测点位、项目及频次

**6.3噪声**

项目厂址位于保定市满城区满城镇大册村村东，西邻满大公路，隔满大公路分别为永兴纸业和港兴纸业；东北侧紧邻今明纸业，北侧隔马厂路为益源纸业有限公司；东侧为中信纸业有限公司；南侧隔村级路为顺利纸业有限公司。本次验收监测对厂界噪声监测2天，每天昼、夜间各监测一次。

监测项目为：等效A声级。

在公司厂界外共设4个监测点位。

厂区平面布置、周边环境状况及厂界噪声监测点位详见图6-1。

于2016年3月28日、29日监测。

北

道 路

▲4#

车库

库房

库 房

宿 舍

库

房

门

口

中

信造纸厂

复卷车间

公

复卷车间

办公楼

加工

车间

宿 舍

生活区

▲3#

生产三车间

食堂

路

配

电

室

宿舍

料棚

库房

分切车间

库房

生产五车间

污水处理站

生产二车

间

▲1#

生产七车间

沉淀塔

锅炉房

生产六车间

▲2

道 路

注：▲为厂界噪声监测点位

***图6-1厂区平面布置、周边环境状况及厂界噪声监测点位示意图***

**7、监测分析方法及质量保证措施**

**7.1监测分析方法**

废水、废气及噪声监测分析方法见表7-1。

**7.2质量保证措施**

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、《环境空气监测质量保证手册》及《地表水和污水监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

**7.2.1**生产处于正常。监测期间生产在大于75%额定生产负荷的工况下稳定运行，

各污染治理设施运行基本正常。

**7.2.2**合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

**7.2.3** 废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全

过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定进行。废水样品采用明码标样控制样品准确度，所有项目均采用不少于10%平行样分析控制样品精密度。

**7.2.4**废气监测

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

**7.2.5**噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关要求，声级计测量前、后均进行校准。

**7.2.6**监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

**7.2.7**监测数据严格实行三级审核制度。

表7-1 污染物监测项目分析方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | | 分析方法及来源 | 使用仪器 | 检出限 |
| 废水 | pH  （无量纲） | 玻璃电极法  GB/T 6920-1986 | pHSJ-4A型pH计 | — |
| SS  （mg/L） | 重量法  GB/T11901-1989 | AL104电子天平 | 4 |
| COD  （mg/L） | 重铬酸钾法  GB/T 11914-1989 | — | 10 |
| 氨氮  （mg/L） | 纳氏试剂光度法  HJ535—2009 | 722S分光光度计 | 0.025 |
| 总磷  （mg/L） | 钼酸铵分光光度法  GB/T11893-1989 | 721分光光度计 | 0.01 |
| 总氮  （mg/L） | 过硫酸钾紫外分光光度法  HJ636-2012 | T6  紫外分光光度计 | 0.05 |
| 色度（倍） | 稀释倍数法  GB/T11903-1989 | — |  |
| 废气 | 颗粒物浓度  （mg/m3） | 锅炉烟尘测试方法  GB5468-1991 | TH-880F  烟尘平行采样仪 | — |
| AL104电子天平 | 4 |
| SO2浓度  （mg/m3） | 定电位电解法  HJ/T 57-2000 | KM940  烟气分析仪 | 2.86 |
| NOX浓度  （mg/m3） | 定电位电解法  《空气和废气监测分析方法》（第四版） | KM940  烟气分析仪 | 3 |
| 烟气黑度 | 测烟望远镜法  《空气和废气监测分析方法》（第四版） | 测烟望远镜、秒表 | — |
| 汞及其化合物（mg/m3） | 冷原子吸收分光光度法  HJ543-2009 | 冷原子吸收测汞仪F732-VJ | 0.0025 |
| 厂界噪声  dB(A) | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  GB12348-2008 | AWA5610C型  声级计 | — |

**8、验收监测结果及分析评价**

**8.1**监测期间工况分析

验收监测期间，项目现有6台2400型纸机、6台1575型纸机、4台2800型纸机、2台BF10型纸机运转正常，2台2800型纸机未使用，日产卫生纸136吨，生产负荷为现有生产能力的90％。

验收监测期间，项目外排口外排水量约为734m3/d，折合吨纸排水5.4m3。

**8.2**废水监测结果及分析评价

废水监测结果汇总表见表8-2，分析表见表8-3，保定市大册营水处理有限责任公司出水水质分析见表8-4。

表8-2 废水监测结果汇总表 *单位：mg/L（pH无量纲、色度倍）*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | | pH | 色度 | SS | COD | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
| 公司污水处理站  进口★1 | 1-1-1 | —— | —— | 160 | 238 | —— | —— | —— |
| 1-1-2 | —— | —— | 171 | 217 | —— | —— | —— |
| 1-1-3 | —— | —— | 166 | 228 | —— | —— | —— |
| 1-1-4 | —— | —— | 178 | 242 | —— | —— | —— |
| 2-1-1 | —— | —— | 174 | 240 | —— | —— | —— |
| 2-1-2 | —— | —— | 157 | 219 | —— | —— | —— |
| 2-1-3 | —— | —— | 163 | 230 | —— | —— | —— |
| 2-1-4 | —— | —— | 149 | 233 | —— | —— | —— |
| 公司污水处理站出口★2 | 1-1-1 | —— | —— | 40 | 73.1 | —— | —— | —— |
| 1-1-2 | —— | —— | 37 | 68.2 | —— | —— | —— |
| 1-1-3 | —— | —— | 46 | 75.2 | —— | —— | —— |
| 1-1-4 | —— | —— | 51 | 80.2 | —— | —— | —— |
| 2-1-1 | —— | —— | 42 | 70.2 | —— | —— | —— |
| 2-1-2 | —— | —— | 56 | 74.0 | —— | —— | —— |
| 2-1-3 | —— | —— | 37 | 69.8 | —— | —— | —— |
| 2-1-4 | —— | —— | 48 | 83.9 | —— | —— | —— |
| 公司总排水口★3 | 1-3-1 | 8.13 | 8（倍/浅灰白） | 53 | 85.1 | 2.18 | 0.058 | 10.2 |
| 1-3-2 | 8.05 | 8（倍/浅灰白） | 56 | 89.2 | 2.21 | 0.066 | 8.85 |
| 1-3-3 | 8.07 | 8（倍/浅灰白） | 50 | 92.6 | 2.29 | 0.058 | 9.35 |
| 1-3-4 | 7.96 | 8（倍/浅灰白） | 58 | 81.4 | 2.35 | 0.070 | 9.50 |
| 2-3-1 | 8.01 | 8（倍/浅灰白） | 57 | 84.3 | 2.40 | 0.054 | 8.65 |
| 2-3-2 | 8.08 | 8（倍/浅灰白） | 60 | 90.1 | 2.33 | 0.062 | 9.10 |
| 2-3-3 | 8.15 | 8（倍/浅灰白） | 54 | 91.3 | 2.47 | 0.070 | 8.50 |
| 2-3-4 | 8.11 | 8（倍/浅灰白） | 52 | 82.2 | 1.52 | 0.058 | 8.30 |

表8-3 废水监测结果分析表 *单位：mg/L（pH无量纲、色度倍）*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测时间 | | 监测项目 | pH | 色度 | SS | COD | 氨氮 | | TN | | TP | |
| 2016.3.28 | | 设施进口均值 | —— | —— | 169 | 231 | | —— | | —— | | —— | |
| 设施出口均值 | —— | —— | 44 | 74.2 | | —— | | —— | | —— | |
| 去除效率（%） | —— | —— | 74 | 68 | | —— | | —— | | —— | |
| 总排水口均值 | 7.96-8.13 | 8 | 54 | 87.1 | | 2.26 | | 0.063 | | 9.48 | | |
| 排水口达标情况 | —— | —— | 达标 | 达标 | | —— | | —— | | —— | | | |
| 2016.3.29 | 设施进口均值 | | —— | —— | 161 | 230 | | —— | | —— | | —— | |
| 设施出口均值 | | —— | —— | 46 | 74.5 | | —— | | —— | | —— | |
| 去除效率（%） | | —— | —— | 71 | 68 | | —— | | —— | | —— | |
| 总排水口均值 | | 8.01-8.15 | 8 | 56 | 87.0 | | 2.18 | | 0.061 | | 8.64 | | |
| 排水口达标情况 | | —— | —— | 达标 | 达标 | | —— | | —— | | —— | | | |

表8-4 保定市大册营水处理有限责任公司出水监测结果汇总表

*单位：mg/L（pH无量纲、色度倍）*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样  时间 | 监测  点位 | 监测结果 | | | | | | |
| pH | COD | 总磷 | 总氮 | SS | 氨氮 | 色度 |
| 2016.  3.10 | 保定市大册营水处理有限责任公司外排口 | 7.55 | 48.1 | 0.029 | 9.15 | 10 | 1.45 | 5倍  /微黄 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

验收监测期间项目两天外排废水中主要污染物日均浓度值及范围分别为pH： 7.96-8.13、8.01-8.15，COD：87.1mg/L、87.0mg/L，SS：54mg/L、56mg/L，氨氮：2.26 mg/L、2.18mg/L，总磷：0.063 mg/L、0.061mg/L，总氮：9.48mg/L、8.64mg/L，色度：8倍、8倍。SS、COD达到保定市大册营水处理有限责任公司进水水质要求。

保定市大册营水处理有限责任公司出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

验收监测期间项目吨纸排水量为5.4m3，达到《满城县环境保护局关于造纸企业技改有关问题的要求》（满环字【2009】58号）相关规定。

**8.3**废气监测结果及分析评价

锅炉废气监测结果见表8-5。

表8-5 锅炉废气监测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 处理设施后烟囱上 | | |
| 监测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气量（m3/h） | 77634 | 74107 | 82174 |
| 实测颗粒物浓度（mg/m3） | 16 | 14 | 13 |
| 折算颗粒物浓度（mg/m3） | 23 | 21 | 18 |
| 颗粒物排放速率（kg/h） | 1.24 | 1.04 | 1.07 |
| 实测二氧化硫浓度（mg/m3） | 85 | 76 | 79 |
| 折算二氧化硫浓度（mg/m3） | 123 | 116 | 111 |
| 二氧化硫排放速率（kg/h） | 6.60 | 5.63 | 6.49 |
| 实测氮氧化物浓度（mg/m3） | 89 | 94 | 91 |
| 折算氮氧化物浓度（mg/m3） | 129 | 143 | 127 |
| 氮氧化物排放速率（kg/h） | 6.91 | 6.97 | 7.48 |
| 实测汞及其化合物（mg/m3） | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 折算汞及其化合物（mg/m3） | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 汞及其化合物排放速率（kg/h） | --- | --- | --- |
| 烟气黑度（林格曼 级） | ＜1 | ＜1 | ＜1 |

锅炉外排烟气经处理后，颗粒物浓度最大值为23mg/m3，二氧化硫浓度最大值为123mg/m3，氮氧化物浓度最大值为143mg/m3，烟气黑度＜1级（林格曼），汞及其化合物未检出，外排废气中各污染物浓度最大值均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准。

**8.4**噪声监测结果及分析评价

噪声监测结果详见表8-6。

表8-6 厂界噪声监测结果 单位:dB（A）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位  监测时间 | | ▲1# | ▲2# | ▲3# | ▲4# |
| 2016.3.28 | 昼间 | 59.0 | 59.4 | 58.1 | 57.4 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 夜间 | 54.3 | 54.0 | 54.0 | 53.6 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 2016.3..29 | 昼间 | 58.2 | 59.5 | 58.4 | 57.7 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 夜间 | 53.9 | 54.8 | 53.9 | 54.2 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

该项目厂界四周布设的4个监测点位，东厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南、北、西厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

**8.5**总量控制污染物排放情况

按项目实际生产能力满负荷生产时年外排废水27.0×104m3，按项目外排口污染物浓度计算：COD年排放量为23.49t，氨氮年排放量为0.60t；按保定市大册营水处理有限责任公司外排口污染物浓度计算，COD年排放量为12.99t，氨氮年排放量为0.392t，COD达到总量控制指标要求。

项目现有生产能力满负荷生产时2台20t/h锅炉年使用6600小时，锅炉年废气排放量51462×104 m3，二氧化硫排放量为：41.18t/a，颗粒物排放量为：7.39t/a，氮氧化物排放量为：46.99t/a，二氧化硫排放量达到污染物总量控制指标要求。

**9、环境管理检查**

**9.1**建设项目环境管理制度执行情况

河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸技术改造项目属先建设后补办环评手续，现已建成实际生产能力为年产卫生纸50000吨，为设计生产能力的100%。

环境影响报告书批复及变更报告备案意见落实情况见表9-1，“三同时”验收一览表执行情况见表9-2。

**9.2**环境保护档案管理情况

企业有专人负责环境保护档案管理，档案资料齐全。

**9.3**环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

企业建立了较完善的环境保护管理规章制度，并有专门人员负责监督实施。

**9.4**环境监测机构、人员和仪器设备的配备情况

该企业于2012年10月安装了一台江苏汇环环保科技有限公司的COD在线监测仪，同时安装石家庄九波流量计，COD在线运营由保定市德惠节能环保科技有限公司负责。2013年12月安装了一台青岛佳明测控科技股份有限公司的烟气在线监测系统。在线设备已与环保部门联网。

**9.5**固体废物处置情况

锅炉房炉渣及粉煤灰产生量为2060t/a，脱硫渣产生量为890t/a，外售做建材；复卷车间废纸产生量为42.5t/a，外售做制浆原料；污水处理站污泥产生量4500t/a，全部送保定市大册营水处理有限责任公司污泥处理分公司集中处理；生活垃圾产生量为135t/a，专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点。

**9.6**绿化情况、生态恢复工作核实检查

厂区种植少量树木，绿化率为5%。

**10、结论与建议**

**10.1**结论

受河北雪松纸业有限公司的委托，保定市环境保护监测站于2016年3月28日、29日对河北雪松纸业有限公司生产技术改造项目进行了验收监测，在对该项目建设情况进行现场调查，对污染源进行采样监测的基础上，得出如下结论：

**10.1.1**建设项目环境管理制度执行情况

河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂生活用纸技术改造项目属先建设后补办环评手续，现已建成实际生产能力为年产卫生纸50000吨，为设计生产能力的100%。

环境影响报告书批复及变更报告备案意见落实情况见表9-1，“三同时”竣工验收情况见表9-2。

**10.1.2**废水

监测期间两天外排废水中主要污染物日均浓度值及范围分别为pH： 7.96-8.13、8.01-8.15，COD：87.1mg/L、87.0mg/L，SS：54mg/L、56mg/L，氨氮：2.26 mg/L、2.18mg/L，总磷：0.063 mg/L、0.061mg/L，总氮：9.48mg/L、8.64mg/L，色度：8倍、8倍。SS、COD达到保定市大册营水处理有限责任公司进水水质要求。

保定市大册营水处理有限责任公司出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

验收监测期间项目吨纸排水量为5.4m3，达到《满城县环境保护局关于造纸企业技改有关问题的要求》（满环字【2009】58号）相关规定。

**10.1.3**废气

该项目锅炉外排烟气经处理后，颗粒物浓度最大值为23mg/m3，最大值为123mg/m3，氮氧化物浓度最大值为143mg/m3，烟气黑度＜1级（林格曼），汞及其化合物未检出，外排废气中各污染物最大浓度值均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准。

**10.1.4**噪声

该项目厂界四周布设的4个监测点位，东厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南、北、西厂界昼、夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

**10.1.5** 固体废弃物

锅炉房炉渣及粉煤灰产生量为2060t/a，脱硫渣产生量为890t/a，外售做建材；复卷车间废纸产生量为42.5t/a，外售做制浆原料；污水处理站污泥产生量4500t/a，全部送保定市大册营水处理有限责任公司污泥处理分公司集中处理；生活垃圾产生量为135t/a，专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点。

**10.1.6**污染物排放总量

按项目实际生产能力满负荷生产时年外排废水27.0×104m3，按项目外排口污染物浓度计算，COD年排放量为23.49t，氨氮年排放量为0.60t；按保定市大册营水处理有限责任公司外排口污染物浓度折算，COD年排放量为12.99t，氨氮年排放量为：0.392t，COD达到总量控制指标要求。

项目现有生产能力满负荷生产时2台20t/h锅炉年使用6600小时，锅炉年废气排放量51462×104 m3，二氧化硫排放量为：41.18t/a，颗粒物排放量为：7.39t/a，氮氧化物排放量为：46.99t/a，二氧化硫排放量达到污染物总量控制指标要求。

**10.2**建议

**10.2.1**操作人员要严格按操作规程操作，保证现有各项污染物治理设施正常运行，污染物达标排放。

**10.2.2**加强厂区的绿化工作；脱水污泥及时清运；做好隔音降噪措施，保证噪声达标排放。

表9-1 批复、备案意见落实情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 批复要求 | 落实情况 |
| 1 | 按照《满城县人民政府关于造纸企业综合整治工作有关问题的通知》［满政（2007）185号］和保定市环保局《满城县造纸企业上档升级和排污权交易有关问题调研》的会议纪要精神中“关于在规定时间内做大、做强、实现上档升级”的要求，河北雪松纸业有限公司满城福利造纸厂在原有厂区内（不新增占地）进行本次技改项目。项目位于满城县满城镇大册村村东，中心地理坐标为北纬39°00′13″，东经115°20′48″。项目西邻满大公路，隔满大公路分别为永兴纸业和港兴纸业；东北侧紧邻金明纸业，北侧隔马厂路为益源纸业有限公司；东侧为中信纸业有限公司；南侧隔村级路为顺利纸业有限公司。距离项目最近的敏感点为西北侧300m处的大册村居民区。本项目生产工艺、设备、产品均未被列入国家发改委第40号令《产业结构调整指导目录（2005年本）》限制和淘汰类，项目建设内容符合国家产业政策。 | 项目建设厂址、生产工艺、设备、产品与批复要求一致。 |
| 2 | 本项目总投资800万元，其中环保投资75万元，技改内容：淘汰原有14台 1092异型造纸机；利旧3台1575型造纸机、6台2400型造纸机；新上6台国产2800型、4台1575型造纸机、2台BF10型造纸机。原有1台10t/h燃煤锅炉备用，原有1台10t/h燃煤锅炉和新建1台20t/h燃煤锅炉配双碱法脱硫除尘设施2套，烟囱高度为47m，锅炉安装蒸汽余热回收利用装置。技改后全厂主要生产设备有：2台BF10型造纸机、7台1575型造纸机、6台2400型造纸机、6台2800型造纸机、1台20t/h锅炉、2台10t/h燃煤锅炉（其中1台备用）。主要原材料及年消耗量为：进口漂白木浆55000吨。项目生产规模为年产5万吨生活用纸。 | 项目技改实际总投资1880万元，其中环保投资247.5万元；已拆除14台1092异型造纸机；利旧2台1575型造纸机、拆除1台1575型造纸机6台2400型造纸机；建设完成4台1575型、6台2800型、2台BF10型造纸机；建设完成2台20t/h燃煤锅炉，建设完成双筒水膜除尘器+双碱脱硫塔2套，高度为47m烟囱一根，锅炉安装蒸汽余热及烟气余热回收利用装置。实际年产卫生纸50000吨。 |

续表9-1 批复、备案意见落实情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 批复要求 | 落实情况 |
| 3 | 你公司要全面落实该报告书中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物全部得到有效治理并达标排放；生产废水入厂区污水处理站（处理能力6000m³/d，工艺：集水池+加药絮凝+气浮＋清水池）处理后大部分循环利用，其余部分与经简易处理的生活污水一并排入大册营污水处理厂处理；锅炉配2套双碱法脱硫除尘装置；在噪声控制方面优先选用低噪声设备，同时采取设备基础减振、厂房隔声、风机安装消声器等措施；固体废物全部妥善处置。我局将依据建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表及报告书内容进行验收。 | 生活污水经简易处理与经处理后生产废水一并排入大册营污水处理厂进一步处理；生产废水入厂区污水处理站（处理能力12000m³/d，工艺：BF10高速纸机废水采用 “集水池+圆网回收+加药絮凝+气浮+清水池”进行处理，低速纸机废水采用“沉淀塔+气浮+清水池”进行处理”，处理后大部分循环利用，其余部分排入大册营污水处理厂处理。锅炉配2套双碱法脱硫除尘装置；锅炉房风机置于室外，进出口采用软连接，依靠距离衰减和厂界建设围墙隔声。炉渣、粉煤灰及脱硫渣外售做建材；污泥送大册营污泥处理分公司集中处理；废纸外售做制浆原料；生活垃圾专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点。 |
| 4 | 同意满城县环保局确定的污染物排放标准和总量控制指标 | 污染物排放浓度及污染物排放总量均达到满城县环保局确定的污染物排放标准和总量控制指标。 |
|  | 备案意见要求 | 落实情况 |
| 5 | 同意你厂生活用纸生产技术改造项目由原环评批复2台10t/h燃煤锅炉、1台20t/h蒸汽锅炉，变更为2台20t/h蒸汽锅炉；对原环评中未明确的辅助设施和后加工设备进行补充，主要内容为550型双盘磨浆机7台、450型双盘磨浆机20台、2000KVA变压器3台，2800型复卷机20台、1575型复卷机2台、2800型分切机1台、2900型分切机1台、ZQ-111-E型方巾纸机1台、面巾纸机12台、手帕纸机1台、餐巾纸机3台、空压机15台；平面布局变更为在厂区北侧建设库房1座，西侧手帕车间调整为复卷车间，生产三车间西侧调整为加工车间2座、库房1座，污水处理站、锅炉房调整至厂区西南，复卷车间调整为生产二车间，新建车间（9#）调整为配电室，东侧复卷车间、面巾纸车间调整为库房，原生产六（二）车间及北侧库房调整为生产七车间。其它建设内容基本不变，产能不增加。本项目环境影响评价变更报告与原批准的环境影响报告书及批复（保环书【2009】127号）共同作为项目环境管理和验收的依据。 | 2台10t/h燃煤锅炉已拆除，建设完成2台20t/h蒸汽锅炉；现建成550型双盘磨浆机7台、450型双盘磨浆机20台、2000KVA变压器4台、2800型复卷机20台、1575型复卷机9台、2800型分切机2台、ZQ-111-E型方巾纸机1台、面巾纸机9台、手帕纸机1台、餐巾纸机1台、空压机8台。厂区平面布局为北侧建设库房1座，西侧手帕车间已调整为复卷车间，生产三车间西侧已调整为加工车间2座、库房1座，污水处理站、锅炉房已调整至厂区西南，复卷车间已调整为生产二车间，新建车间（9#）已调整为配电室，东侧复卷车间、面巾纸车间已调整为库房，原生产六（二）车间及北侧库房调整为生产七车间。 |

表9-2 **建设项目变更后环境保护设施“三同时”验收内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染物 | 治理措施 | 验收标准 | 实际建设情况 |
| 废气 | 烟尘、SO2 | 双碱法脱硫除尘设施2套，47米烟囱1根，烟尘、SO2连续监测装置1套，永久采样点及监测平台 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2001）二类区Ⅱ时段标准 | 建设完成双筒膜除尘器+双碱脱硫塔2套，47米烟囱1根，烟尘、SO2连续监测装置1套、永久采样点及监测平台。监测期间，废气达标排放。 |
| 废水 | 生产废水 | 污水处理站采用“集水池+加药絮凝气浮+清水池”工艺，设计处理能力6000m³/d | 《纸浆造纸工业水污染排放标准》（GB3544-2008）造纸企业标准及大册营污水处理厂入水水质要求 | BF10高速纸机废水采用 “集水池+圆网回收+加药絮凝+气浮+清水池”工艺进行处理，低速纸机废水采用“沉淀塔+气浮+清水池”工艺进行处理，”污水处理站处理能力为12000m³/d；生活污水采用隔油池+化粪池处理。监测期间，外排废水达标排放。 |
| 生活污水 | 隔油池+化粪池 |
| 噪声 | 设备噪声 | 风机进出口软连接，设备基座减振，厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类、4类标准 | 生产设备基础减振、厂房隔声；1#锅炉鼓风机置于锅炉房内，引风机在锅炉房外，2#锅炉鼓风机、引风机均置于锅炉房外，进出口采用软连接，依靠距离衰减和厂界建设围墙隔声。监测期间，厂界噪声达标。 |
| 固体废物 | 炉渣及  粉煤灰 | 外售作建材 | 合理处置 | 炉渣、粉煤灰及脱硫渣外售做建材；污泥送大册营污泥处理分公司集中处理；废纸外售做制浆原料；生活垃圾专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点。 |
| 污泥 | 委托大册营污水处理厂处置 |
| 废纸 | 外售 |
| 生活垃圾 | 专人收集，日产日清，运送至环卫部门指定地点 |

**附表：**

**建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表**

编号： 验收类别： 验收报告√； 验收表； 登记卡 审批经办人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 河北雪松纸业有限公司生活用纸生产技术改造项目 | | | | | | | | | | | | | | | 建设地点 | | 满城镇大册村村东 | | | | | | | |
| 建设单位 | | 河北雪松纸业有限公司 | | | | | | | | | 邮编 | | | | | | 072150 | | 电话 | | | | | 13582259163 | | |
| 行业类别 | | 造纸业 | | | | | | | | | 项目性质 | | | | | | | | 技改 | | | | | | | |
| 设计生产能力 | | 50000吨/年 | | | | | | | | | | | | | | | 建设项目开工日期 | | | | | | 2007年7月 | | | |
| 实际生产能力 | | 50000吨/年 | | | | | | | | 投入试运行日期 | | | | | | | | | 2016年1月26日 | | | | | | | |
| 报告书审批部门 | | 保定市环境保护局 | | | | | | 文号 | | 保环书[2009]127号 | | | | | | | | | 时间 | | | 2009年12月30日 | | | | |
| 环评变更报告备案意见 | | | | | | | | | 2013年5月7日 | | | | |
| 初步设计审批部门 | |  | | | | | | | | 文号 | | |  | | | | | | 时间 | | |  | | | | |
| 环保验收审批部门 | | 保定市环境保护局 | | | | | | | | 文号 | | | 保环验【2013】50号 | | | | | | 时间 | | | 2013年11月27日 | | | | |
| 保环验【2015】10号 | | | | | | 2015年1月30日 | | | | |
| 报告书编制单位 | | 中国冶金地质总局地球物理勘查院 | | | | | | | | 投资总概算 | | | | | | | | | 800万元 | | | | | | | |
| 环保设施设计单位 | |  | | | | | | | | 环保投资概算 | | | | | | 75万元 | | | 比例 | | | | | | 9.4% | |
| 环保设施施工单位 | |  | | | | | | | | 实际总投资 | | | | | | | | | 1880万元 | | | | | | | |
| 环保验收监测单位 | | 保定市环境保护监测站 | | | | | | | | 环保投资 | | | | | | 247.5万元 | | | 比例 | | | | | | 13.2% | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | 12000吨/日 | | | 新增废气处理设施能力 | | | | | | | 82174标立方米/时 | | | | | | | 年工作时间 | | | | 7920小时 | |
| 污 染 控 制 指 标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 控制  项目 | 原有排放量(1) | | 新建部分产生量(2) | | 新建部分处理削减量(3) | 以新带老削减量(4) | | | 排放增减量(5) | | | 排放总量  (6) | | | 允许排放量(7) | | | 区域削减量(8) | | 处理前浓度(9) | | | | 监测排放浓度(10) | | 允许排放浓度 (11) |
| 废水 |  | |  | |  |  | | |  | | | 27.0 | | |  | | |  | |  | | | |  | |  |
| COD |  | |  | |  |  | | |  | | | 12.99 | | | 43.07 | | |  | |  | | | | 48.1 | | 50 |
| 氨氮 |  | |  | |  |  | | |  | | | 0.392 | | |  | | |  | |  | | | | 1.45 | | 5(8) |
|  |  | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | |  | |  |
| 废气 |  | |  | |  |  | | |  | | | 51462 | | |  | | |  | |  | | | |  | |  |
| SO2 |  | |  | |  |  | | |  | | | 41.18 | | | 80 | | |  | |  | | | | 123 | | 400 |
| 颗粒物 |  | |  | |  |  | | |  | | | 7.39 | | |  | | |  | |  | | | | 23 | | 30 |
| 氮氧化物 |  | |  | |  |  | | |  | | | 46.99 | | |  | | |  | |  | | | | 143 | | 380 |
|  |  | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | | |  | |  | | | |  | |  |
| 固废 | 0 | | 0.7628 | | 0.7628 |  | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | |  | |  | | | |  | |  |

单位：废气量：×104标立米/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年；其它项目均为吨/年。 废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由监测站填写，附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。其中：（5）=（2）-（3）-（4）；（6）=（2）-（3）+（1）-（4）

附图：项目平面布置图

北

煤场

复卷车间

生产三车间

加工 办公区 泵房

车间

库房

食堂

宿

舍

宿 舍

生活区

宿舍

办公区

分切车间

库房

库房

库房

库房

生产七车间

库房

生产六车间

生

产

五

车

间

库房

库房

库房

库房

库房

生产

二车间

宿舍

料

棚

配电室

车棚

空置房

加工

车间

绿化

绿化

锅炉房

污水处理站

复 卷 车 间

办公楼

库 房

门 宿舍 车库 宿舍 库房

卫

沉淀塔