

民丰特种纸股份有限公司

2016 年度环境报告书

二〇一七年三月

目 录

一、董事会致辞.....	1
二、企业概况及编制说明..	3
(一)企业概况.....	3
(二)公司结构及分布状况.....	3
(三) 2016 年度公司规模、结构、产权、产品或服务等方面发生重大变化的情况.....	4
(四)企业经营理念和企业文化.....	4
(五)编制说明.....	5
三、环境管理状况.....	6
(一)环境管理体制及措施.....	6
1.环境管理体制和管理制度.....	6
2.环境经营项目.....	6
3.开展 ISO14001 环境管理体系认证情况.....	6
4.清洁生产开展情况.....	7
5.与环保相关的教育及培训情况.....	7
6.获得各级政府部门和行业协会颁发的环保荣誉和奖励情况.....	8
(二)环境信息公开及交流情况.....	8
(三)相关法律法规执行情况.....	9
1.近三年生产经营发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况.....	9
2.环境监测及评价.....	9
3.排污费缴纳情况.....	11
4.环评审批及“三同时”制度执行情况.....	11
5.环境突发事件的应急处理措施及应急预案.....	13
四、环保目标.....	14
(一)环保目标、指标及绩效.....	14
1.2016 年度各项环保目标完成情况.....	14
2.2017 年度环境保护目标.....	14
3.环境绩效.....	14
(二)物质流分析.....	14

1.资源与能源消耗情况.....	14
2.产品或服务产出情况及废弃物品回收情况.....	14
3.生产经营过程中污染物排放情况.....	15
(三)环境会计.....	15
五、降低环境负荷的措施及绩效.....	16
(一)与产品或服务相关的降低环境负荷的措施.....	16
1.产品节能降耗.....	16
(二)生产经营过程中能源消耗及节能情况.....	16
1.能源消耗.....	16
2.节能措施.....	16
(三)温室气体排放量及削减措施.....	17
(四)废气排放量及削减措施.....	17
(五)水资源消耗量及节水措施.....	18
(六)废水产生量及削减措施.....	19
(七)固体废物产生及处理处置情况.....	21
(八)危险化学品管理.....	21
1.危险化学品的申购和采购.....	21
2.危险化学品的储存和使用.....	21
3.危险化学品的运输、装卸.....	22
4.安全检查与紧急处理.....	22
(九)噪声污染状况及控制措施.....	22
(十)绿色采购状况及相关对策.....	23

一、董事会致辞

环境保护是我国的基本国策。良好的生态环境，既是经济社会可持续发展的重要条件，也是民族生存和发展的重要基础。当前，我国正处于经济转型升级的关键时期，节能减排任重道远，必须进一步增强危机意识、忧患意识，坚持在发展中保护，在保护中发展，实现经济、社会、资源、环境效益的多赢。

民丰特种纸股份有限公司始终坚持“绿色民丰，生态民丰，活力民丰，和谐民丰”的经营理念，致力打造环境友好型、资源节约型的企业。我们认为，要以科学发展观为指导，把握经济社会发展的趋势，走以低能耗、低排放、低污染为特征的低碳经济发展之路。坚持以经济转型升级为主线，整合资源优势，把提高清洁生产水平作为企业可持续发展和兴旺发达的根本。以生存为基础，为新一轮发展创造环保空间。做好节能减排、保护环境工作，推进循环经济建设，既是公司自身提升的需要，也是走向世界、融入经济全球化，体现一个负责任、符合社会经济发展的上市公司的必然要求。需要通过一系列的转型升级和循环经济建设，逐步实现由粗放型、资源消耗型模式向技术型、高附加值和低碳型的经济模式转变，才能将企业做大做强、做久做长，从而为国家创造税收，为股东创造回报，为骨干创造舞台，为职工创造机会。我们始终坚信，推进循环经济，不断降低消耗，实现可持续发展，才能更好的树立企业的社会品牌形象，使民丰特种纸长盛不衰和长治久安，从而构建和谐民丰。

面对节能减排的严峻形势，公司立足于特种工业用纸的生产、加工和销售，明确了“质量第一、铸造特纸精品；污染预防、降低资源消耗；遵纪守法、真诚守信服务；持续改进、实现顾客满意；健康安全、构建和谐民丰”的发展战略方针。一方面通过“三线并举”的战略措施，继续积极推进产业转型升级、产品升级上档以及技术、工艺、生产模式和管理的转型升级，力争“立足造纸，超越造纸”；另一方面将继续加大环境保护方面的投入，采取措施切实推进清洁生产和循环经济工作：一是努力提升工艺技术和设备水平；二是切实加强环保设施的运行监管，确保达标排放和总量控制；三是持续推进造纸污泥资源化利用，提高能源资源综

合利用率；四是重视职工队伍建设和专业技术培训，深化环境保护理念；五是确保质量、环境和职业健康安全管理体系充分、有效运行。不断提升管理水平，为实现“凝聚发展合力，打造百年民丰”的愿景目标而努力奋斗。

借助 2016 年度环境报告书，我们希望系统、透明、真实地传达公司的环境信息，增进公众对本公司的了解，为促进节能减排、改善环境质量、建设资源节约型和环境友好型企业做出积极贡献。

民丰特种纸股份有限公司

董事会

2017 年 03 月

二、企业概况及编制说明

（一）企业概况

民丰始创于 1923 年，是一家具有八十九年悠久历史的造纸企业。长期以来，公司专注特种纸领域，精于特种纸主业，现已成为全国特种纸业的龙头企业之一。

1923 年，著名的爱国人士褚辅成先生募资建厂，成立公司前身“禾丰造纸公司”，其后改组并成立“民丰造纸股份有限公司”。

1953 年，国家实行公司合营政策，民丰造纸股份有限公司更名为“民丰造纸厂”。

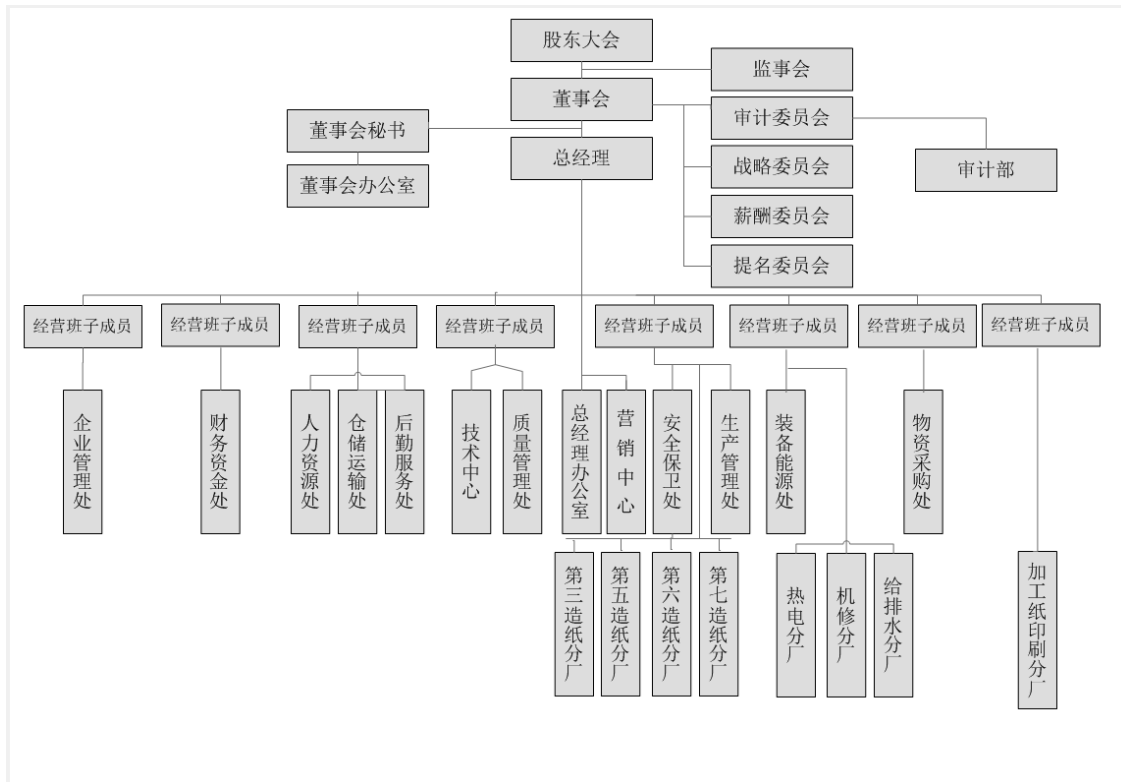
1993 年，企业全面实施转换经营机制、深化改革的总体方案，逐步实现了由计划经济管理模式向市场经济、由工厂制运行方式向公司制的转变，同年 8 月，浙江省计划经济委员会批准成立“民丰集团公司”。

1998 年，民丰集团公司将其与主要产品生产相关的精良资产进行重组改制，创立“民丰特种纸股份有限公司”(简称“民丰特纸”)，并于 2000 年 6 月，“民丰特纸”股票在上海证券交易所上市交易，成为国内第一家上市交易的特种纸股票，股票代码 600235，截止 2016 年 12 月 31 日，公司总股本 35130 万股。

民丰特纸现持有浙江省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》(统一社会信用代码: 91330000710959275N)，经营范围: 卷烟纸的生产销售。纸浆、纸和纸制品(含烟草专卖生产许可的卷烟纸)的制造、销售，造纸设备的设计、制造、安装、维修和技术服务; 机械配件的制造、加工; 车船及机械设备维修; 化工原料(不含危险品)、热、电、水的生产; 按国家对外经济贸易部批准范围从事进出口业务; 仓储服务(不含危险品); 包装装潢、其他印刷品印刷(限分支机构，凭《印刷经营许可证》经营)。

（二）公司结构及分布状况

民丰特纸总部所在地在浙江省嘉兴市甬里街 70 号，公司 2016 年实现营业收入 146,823 万元，2016 年年底在职人数 1648 人。公司组织结构见图。



(三) 2016 年度公司规模、结构、产权、产品或服务等方面发生重大变化的情况

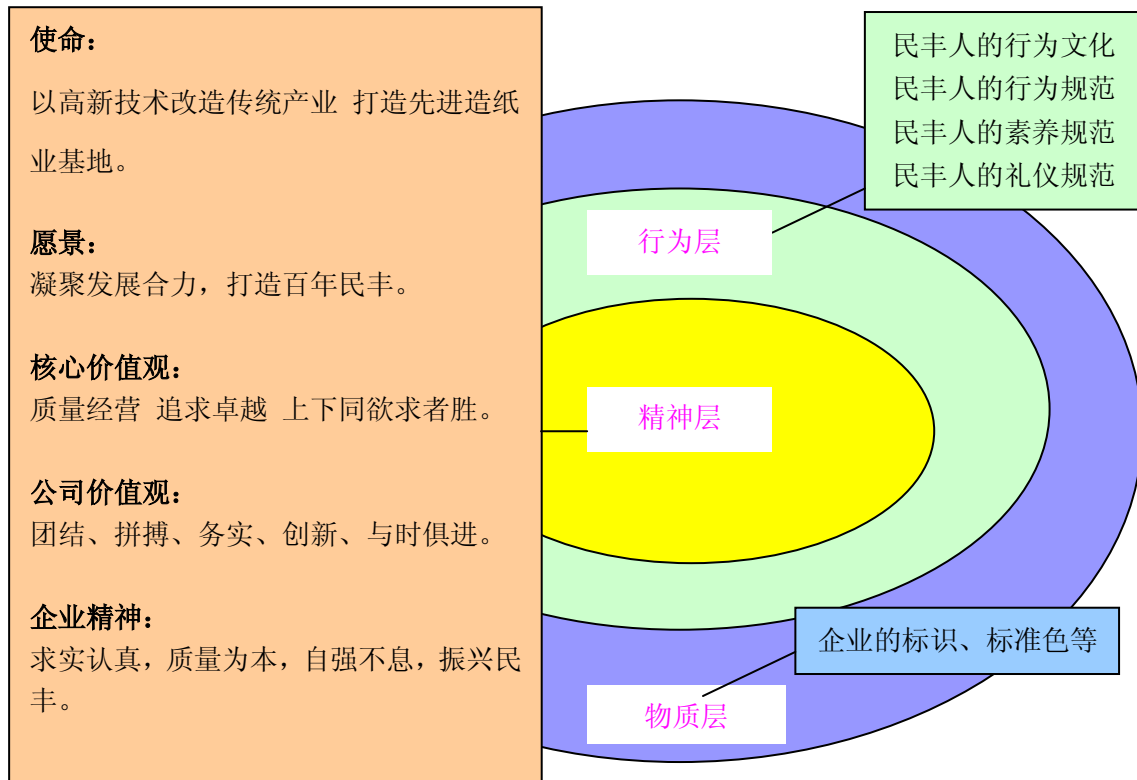
2016 年度公司规模、结构、产权、产品或服务等方面未发生重大变化。

(四) 经营理念和企业文化

1.经营理念：绿色民丰，生态民丰，活力民丰，和谐民丰

2.愿景目标：凝聚发展合力，打造百年民丰

3.企业文化：文化的发展与企业的发展相辅相成。公司高度重视企业的文化建设，视其为公司核心竞争力重要组成要素。民丰特种纸股份有限公司于 1998 年 11 月由民丰集团公司改制设立，民丰特纸在继承民丰集团的全部核心精良资产的同时，很好地继承了民丰长期积淀的企业文化。民丰历经 90 多年来，几经辗转，几度沉浮，在民丰这片土地上，几代民丰人承载着褚辅成先生实业救国的梦想，矢志不渝，拼搏有为，自强不息，为中国造纸业的发展献出了自己的智慧和心血。民丰的文化得到有效的传承，并逐步形成了民丰特色的文化体系，确定了公司的企业使命、愿景、核心价值观与企业精神。



民丰企业文化体系图

（五）编制说明

1.报告界限

本报告书报告界限包括民丰特种纸股份有限公司。

2.报告时限

本报告书于 2017 年 3 月 15 日发布，报告期限为 2016 年 01 月 01 日至 2016 年 12 月 31 日。

3.郑重承诺

民丰特种纸股份有限公司郑重承诺，本报告书披露的信息均真实、准确、可靠。

4.编制单位

本报告书由民丰特种纸股份有限公司自行编制。

5.意见咨询及信息反馈方式

民丰特纸十分关心您对本报告书的意见。请提出您的宝贵意见和建议，并通过以下渠道反馈给我们，以便对我们持续改进。

电 话：0573-82812992 传 真：0573-82812992

电子邮箱: dsh@mfspchina.net 网 址: www.mfspchina.com

三、环境管理状况

(一) 环境管理体制及措施

1.环境管理体制和管理制度

公司高度重视环境管理工作,为了更好地贯彻国家环保法律法规,突出环境管理的重要战略地位,进一步强化企业的生产工作环境,预防环境污染,公司健全完善了环境管理网络,建立了较完备的环境管理体系,成立了由总经理任主任的环境管理委员会,下设办公室统一组织协调公司的环保工作。公司设立了环境管理监督员。目前公司拥有专兼职环保管理人员 31 人,其中:环境管理监督员 2 人、高级工程师 5 人、工程师 15 人。环保机构人员具体设置情况及环保管理制度见表。

环保机构人员设置情况及环保管理制度

环境管理机构	人员	环境监测	管理制度
环境管理委员会	10 人	有	《环境保护管理制度》、《环境监测和测量控制程序》、《固体废弃物控制程序》、《水污染控制程序》、《噪声、大气污染控制程序》、《环境突发事件应急预案》等

为确保环境管理体系运行的符合性、适宜性、有效性,公司组织开展内审,对体系覆盖范围至少进行一次全面审核,发现问题及时组织举一反三整改,促进管理体系持续提升。同时,公司环保主管部门每周对公司环保设施运行情况、现场环境管理状况进行检查,对于问题点除督促整改外,还纳入到部门月度考评中。

2.环境经营项目

公司在 2016 年度具体经营活动中,实施了以下环境经营项目:明确了环境经营战略是企业战略的重要组成部分;明确了企业的环境理念、环境方针、环境目标、指标和计划;健全了环境经营运营管理体制;通过环境管理体系监督审核,不断充实和完善环境管理体系;实施员工环境教育和与相关方的环境沟通;开展了造纸行业环境整治提升;入网废水、热电烟气刷卡排污总量自动控制系统建设;开展了自行监测;推进了造纸污泥资源化利用、废水处理回用、烟尘提标改造和热电改造项目前期工作;放射源安全防护;公开环境信息、温室气体排放报告的申报、开展排污许可核发申报试点工作、主要污染物排污权分配量核定工作等。

3.开展环境管理体系认证情况

民丰特纸的卷烟工业用纸、电容器用纸、纸粕辊系列产品、包装用纸、工业技术文化配套用纸、纸制品的设计、开发、生产均通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

4.清洁生产开展情况

公司领导和职工高度重视清洁生产工作，依据《中华人民共和国清洁生产促进法》，始终贯穿科学创新理念，本着降耗、节能、减排、增效的目的，主动按要求开展清洁生产工作，将清洁生产理念与生产、管理和经营紧密结合起来，取得了可喜的成绩。

民丰特纸 2016 年主要清洁生产方案实施情况

公司	方案名称	投入 (万元)	效果
民丰特纸	16 年 4 月份之前，五分厂使用 5 台真空泵，约用电 800KW/H，占分厂用电量近半。减少一台真空泵的使用能很大程度上减少电耗。通过切换真空系统管路，达到减少使用一台真空泵的目的	2.0	一台真空泵耗电 160 KW/H,每年约省电 130 万 KW，每年节约成本 80 万元
	通过在长纤维浆中添加打浆酶，降低盘面打浆功率，从而达到节约电耗的目标。	4.0	提高了脱水效率和车速，改善纸张质量；从运行的情况来看，打浆电耗有一定程度的下降
	通过对#19 机 QCS 冷却系统优化和改造，在满足系统冷却的条件下 QCS 停用两台冷水机	约 1.0	改造前后的使用数据比较：改造前的用电总功率为 6.9KW，改造后的用电功率为 2.3KW，改造后每年可节约用电量约为 39744 千瓦时，每年可为公司节约电费达 24000 元左右；另外由原来的 3 台机组改成 1 台机组运行后，可节省 2 台机组做备品用，2 台机组的市场价要 4 万多元，所以备品备件方面可节约 4 万元左右；再者，减少了 2 台冷水机组，平时冷却系统维护费用也有所降低。综上所述，#19 机 QCS 冷却系统经过改造优化后，达到了降低电耗的目标
	使用自来水加压至 10bar 代替公司清水使用，达到减少因水针堵塞导致的断纸时间	约 1.0	通过对水针系统进行优化改造，达到降低断纸时间，提高有效作业率，降低生产成本，从运行情况来看，吨纸节水 5 吨，达到了目标

5.与环保相关的教育及培训情况

(1) 外部环保培训

2016 年度，公司派员参加了各类培训及有关会议，主要内容见下表：

2016年度参加外部培训及有关会议内容

培训时间	培训及有关会议内容
2016 年 01 月	参加嘉兴市环保联合会换届会议，民丰特纸作为一般理事单位加入嘉兴市环保联合会
2016 年 02 月	参加市经信委“地方热电企业超低排放改造升级会议”
2016 年 03 月	参加省发改委组织开展的《浙江省碳交易纳入企业温室气体排放报告》的培训
2016 年 03 月	参加省经信委组织召开“五帮五助”企业座谈会
2016 年 04 月	8 名已经到期的辐射工作人员和山打士公司的 1 名新增人员，参加辐射安全与防护培训
2016 年 05 月	参加浙江省计量局《能源计量“回头看”专项行动》宣贯会（培训）
2016 年 06 月	参加市城市节水协会二届六次会议常务理事会议，民丰特纸为副理事长单位
2016 年 07 月	参加市发改委组织开展的温室气体排放报告业务培训，参加碳资源管理与开发专题讲座（培训），参加省发改委组织开展的新增碳交易企业碳排放报告的培训
2016 年 10 月	参加嘉兴市环保局组织开展的“嘉兴市造纸企业国家排污许可核发系统申报”培训
2016 年 11 月	参加市经信委关于“地方热电企业数据接入工作动员部署”会议
2016 年 11 月	公司购买嘉兴市环保联合会秘书长撰写的《欧州环保十日行》发放给公司各部门学习，提高员工的环保意识

(2) 内部员工培训及宣传教育

公司致力于对员工的环保宣传教育，提高、丰富整体环境保护意识和知识。适时举行了环保知识培训等环保宣传教育活动；充分利用世界水日、世界环境日、节水宣传月（周）和各种宣传资源对员工进行宣传，并通过 ISO14001 环境管理体系的实施，全员参与，系统地对公司全体员工进行节能降耗减排方面的意识和知识培训，使节能降耗减排成为广大员工的自觉行为，形成了“要我节水减排为我要节水减排”的氛围；在宣传栏设立环境保护宣传标语；订阅了《中国环境报》；在内部刊物《民丰报》、OA 系统及时刊登报道最新环保形势和环保政策。

2016年度民丰特纸内部培训内容

培训时间	培训内容
2016 年 03 月	开展《中华人民共和国大气污染防治法》的培训
2016 年 07-10 月	公司各分厂、处室分别开展了《中华人民共和国大气污染防治法》和环境管理体系知识培训

6.获得各级政府部门和行业协会颁发的环保荣誉和奖励情况
无。

（二）环境信息公开及交流情况

目前公司已按《上市公司信息披露管理办法》制定了“环境信息披露管理制度”。首先公司建立健全了企业内部环保信息沟通制度。公司信息披露主管部门（董事会办公室）与公司的生产、装备、环保、研发等职能部门健全环保信息沟通、汇集机制，完善环保信息汇集流程，保证重大环保信息及时流转至负责信息披露部门，按照有关规定及时、完整、准确地向广大社会公众股东披露。并建立切实可行的信息可溯源、流转留痕的责任追究机制，同时切实建立企业环境应急处理机制。其次认真做好环境信息披露工作。公司严格按照证监会《上市公司信息披露管理办法》的规定，特别是上海证券交易所《上市公司环境信息披露指引》、浙江证监局《关于要求建立环境信息披露机制的通知》以及国家环境保护部正在征求意见的《上市公司环境信息披露指南》等的规定，根据公司董事会审议通过的《信息披露事务管理办法》，努力建立健全环境信息披露机制，及时、准确、完整地做好环境信息的披露工作。根据主动性披露原则，公司定期向社会公布企业环境保护和节能减排的相关信息，并已经在年报、半年报上辟有篇幅对环保情况进行相关描述。

为落实省政府《关于推动企业积极履行社会责任的若干意见》（浙政发〔2008〕19号），民丰特纸于2013年12月成立了“社会责任工作领导小组”，以进一步加强公司社会责任工作的领导和信息披露。

此外，公司在实施新建、改扩建工程中根据《环境影响评价公众参与暂行办法》和《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》的要求，在建设项目编制环境影响报告以及竣工环境保护验收过程中均实施了公众参与。

民丰特纸环境报告通过公司网站、《民丰报》、OA系统等平台进行发布。报告披露了公司环境方针的遵循情况、目标指标的完成情况、环境管理情况、重大环境因素及其控制情况、环保守法情况、环境管理体系运行情况、环境绩效和与相关方进行环境信息交流情况等企业环境信息，受到关注和好评。

（三）相关法律法规执行情况

1.近三年生产经营发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况

2014-2016年度，民丰特纸在生产经营中受到的环保行政处罚有：

- 2014年06月，公司污泥资源化利用项目未批先建受市环保局行政处罚（嘉

环罚[2014]47号), 罚款 3.5 万元。

●2014 年 11 月, 公司 2012、2013 年二氧化硫超总量排放受市环保局行政处罚 (嘉环罚[2014]85 号), 罚款 5.5 万元。

●2016 年 08 月, 民丰特纸流化床锅炉技改项目未验收即投运受到嘉兴市环境保护局行政处罚 (嘉环罚[2015]21 号), 罚款 9.0 万元。

●2016 年 09 月, 民丰特纸热电分厂锅炉烟气颗粒物超标排放受到嘉兴市环境保护局行政处罚 (嘉环罚[2016]22 号), 罚款 17.6034 万元。

2.环境监测及评价

为加强污染治理, 确保污染物达标排放, 民丰特纸建设有东区废水处理回用系统、西区废水处理回用系统和入网废水预处理系统。废水主要产生于造纸分厂、给水分厂、热电分厂及全厂职工的生活污水。废水经东、西区废水处理回用系统处理后, 大部分送至给水系统, 经给水设施处理后大部分回用于生产, 小部分用于绿化及景观。排入入网废水预处理系统的废水, 经预处理达到纳管标准后, 全部纳入嘉兴市嘉源污水处理有限公司的污水管网收集系统, 进入嘉兴市联合污水处理有限公司的污水处理系统, 进行集中处理与排放。

民丰特纸共有 6 台燃煤蒸汽锅炉, 蒸发量均为 35 吨/时, 其中#5、#6 为循环流化床锅炉, 采用炉内加钙 + 炉外布袋除尘的烟气处理工艺; #7、#8 锅炉为循环流化床锅炉, 采用炉内加钙 + 炉外静电除尘 + 半干法脱硫 + 布袋除尘的烟气处理工艺; #9、#10 为链条锅炉, 采用碱法脱硫除尘一体化烟气处理工艺, #9、#10 锅炉已于 2016 年 9 月退出生产系统, 拆除。所有锅炉烟气通过 1 根 80 米高的烟囱排放。2016 年公司加强了对脱硫除尘设施的运行管理, 确保了脱硫除尘设施的运行率和脱硫率, 2016 年二氧化硫排放总量符合总量控制要求。

公司的废水入网口、烟气排放口均进行了规范化设置, 排放口均安装有与省市环保部门联网的在线监测系统, 并通过了有效性审核, 环保部门可随时调阅公司污染物排放数据。

根据国家环保部《关于印发国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)和国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法(试行)的通知》(环发〔2013〕81 号)的要求, 公司开展了自行监测工作, 监测数据在《浙江省企业自行监测信息平台》上发布。

根据浙江省环保厅《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》(浙环发[2013]26 号)的要求, 公司刷卡排污总量自动控制系统完成了建设任务, 并通过

了验收。

2016 年度，民丰特纸接受省市环保部门的执法检查、上市公司环境管理情况检查、飞行检查、市民检查等 60 多次，接受嘉兴市环保监测站对公司开展监督性监测、飞行监测和其他监测 20 多次。

2016 年度民丰特纸主要污染物排放及处置情况

公司	污染物		实际排放情况	主要处置方法	排放执行标准	是否达标	
民丰特纸	入网废水	COD _{Cr} (mg/L)	120-282	物化	500	是	
		NH ₃ -N (mg/L)	0.10-1.19		25	是	
		pH	6.78-7.30		6-9	是	
	锅炉烟气	SO ₂ (mg/m ³)	249-333	碱法脱硫除尘一体化/加钙脱硫+ 布袋除尘/炉内加钙脱硫 + 炉外静电除尘 + 半干法脱硫 + 布袋除尘	400	是	
		NO _x (mg/m ³)	183-291		400	是	
		烟尘(mg/m ³)	13.3-29.7		30	是	
	厂界噪声 dB (A)	东	昼	52.9	合理布局/降噪设计/润滑减震/隔声消声/绿化降噪	65	是
			夜	49.8		55	是
		南	昼	63.1		70	是
			夜	53.1		55	是
		西	昼	52.4		65	是
			夜	50.3		55	是
		北	昼	60.7		70	是
			夜	50.8		55	是
	固废	一般固废(t)	62815	制取建筑材料/制取擦油纸/供方回收利用/降级利用	固废综合利用率 99.0%		
危险固废(t)		27.3	委托有资质的嘉善民强化工有限公司处置	严格执行危险废物转移联单制度，处置率 100%			

3.排污费缴纳情况

公司严格执行排污费缴纳制度，均已依法领取排污许可证并按时足额缴纳排污费。民丰特纸共缴纳排污费约 140.55 万元。

4.环评审批及“三同时”制度执行情况

公司所有新扩建项目均严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。

民丰特纸环评及“三同时”执行情况

序号	企业名称	工程项目名称	环境影响评价			竣工环保验收		
			审批单位	批准文号	批准时间	验收单位	批准文号	批准时间
1	民丰特纸	纸张生产线放射性测厚仪核技术应用项目	嘉兴市环保局	嘉环辐 [2009]17号	2009.7.22	嘉兴市环保局	嘉环辐验[2012]3号 嘉环辐验[2014]3号	2012.05.04 2014.12.31
		流化床锅炉技术改造项目	嘉兴市环保局	嘉环建环函 [2011]42号	2011.4.15	继续进行超低排放改造		
		17号机格拉辛纸技术改造项目	嘉兴市环保局	嘉环建函 [2011]73号	2011.6.10	嘉兴市环保局	嘉环建验[2015]15号	2015.07.20
		特种纸整饰超压工程技改项目	嘉兴市环保局	嘉环建函 [2011]88号	2011.7.1	嘉兴市环保局	嘉环建验[2015]16号	2015.07.20
		造纸污泥资源化利用项目	嘉兴市环保局	嘉环建函 [2015]37号	2015.11.25	嘉兴市环保局	嘉环建验[2016]22号	2016.06.29

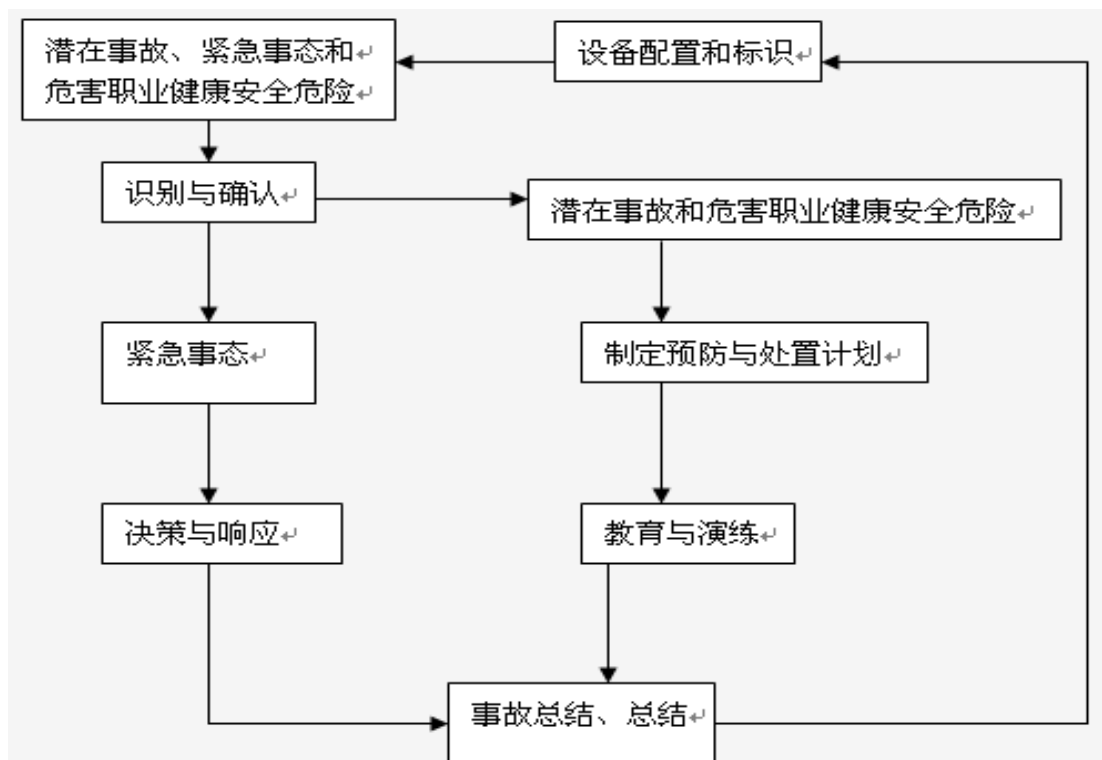
5.环境突发事件的应急处理措施及应急预案

按照重大危险源识别方法和程序，民丰特纸生产经营过程中不存在重大危险源。民丰特纸按环保部门的要求，完成了《民丰特纸环境突发事件应急预案》编制、评审和备案工作。制定了一系列应急处置程序及方案：《辐射事故报告应急处置措施》、《生产紧急状态的应对预案》、《处置突发性消防事故实施方案》、《热电分厂突发环境事件应急预案》、《供电供汽应急方案》、《供水、排水应急方案》等，并特别针对液氯泄漏事故编制了《应急响应方案（液氯）》，用于指导、预防和处置生产过程中发生的液氯生产安全事故抢险和救援工作。

为及时有效处置公司区域内发生的突发性环境和生态破坏事件，规范各类突发环境事件的应急处置工作，确定潜在事故风险或紧急情况突发时的应急措施，以便及时响应，预防或减少可能伴随的环境影响、伤害或损失，公司按照《应急准备与响应程序》主要采取了以下措施：

- 成立了以总经理为组长的突发环境事件应急处理领导小组，下设办公室，与各成员及现场负责人形成了完整的信息网络；
- 开展了事故应急演练。

应急准备与响应流程图



四、环保目标

（一）环保目标、指标及绩效

1.2016 年度各项环保目标完成情况

2016 年度，民丰特纸通过进一步加强环境管理、规范环境保护操作规程、提高干部员工的环境保护意识和自觉承担节能减排的义务，至年底完成了如下环境保护目标：

- 主要污染物排放达标和总量控制；
- 工业固体废弃物安全处置率达到 100%，综合利用率达到 88%；
- 全年无环境污染事故、污染纠纷、群体性环境事件。

2.2017 年度环境保护目标

2017 年度，公司将在环保达标、守法的基础上更加重视环境绩效指标的提
高、节能减排、环境安全隐患整治等方面，制定了如下环保目标：

- 主要污染物排放达标和总量控制；
- 工业固体废弃物安全处置率达 100%，综合利用率达到 90%；
- 全年无环境污染事故、污染纠纷、群体性环境事件；
- 完成政府下达的节能减排指标。

3.环境绩效

经过持续不断的清洁生产，淘汰落后产能和生产工艺，强化环境管理，公司各项环境绩效指标持续改善。2016 年主要污染物化学需氧量排放量 105.19 吨，符合 323.47 吨的许可总量控制要求；二氧化硫排放量 425.15 吨，符合 1037.00 吨的许可总量控制要求；入网废水、锅炉烟气以及厂界噪声达标排放率 100%；工业固体废弃物安全处置率达 100%，综合利用率达到 99.0%；废水重复利用率达 89.61%；公司 2016 年东区废水处理回用量约为 678.18 万吨，西区废水处理回用量约为 198.34 万吨，入网废水量约为 69.55 万吨。2016 年自来水使用量 38.38 万吨，全年下达计划使用量为 51.59 万吨，为全年计划使用量的 74.39%；河水取用量为 276.91 万吨，全年下达计划使用量为 500 万吨，为全年计划使用量的 55.38%。

（二）物质流分析

1.主要资源与能源消耗情况

2016 年度，民丰特纸河水实际取用量 276.91 万吨，外购自水量 38.38 万吨，煤炭消耗量 16.60 万吨，外购电用量 10006.54 万千瓦时；纸浆消耗量 109949.59

吨，填料消耗量 14165.1 吨，瓷土消耗量 3410.6 吨，胶乳消耗量 2722.1 吨。

2.产品或服务产出情况及废弃物品回收情况

2016 年度，民丰特纸主要产品产量为：卷烟纸类 30120 吨、工业配套用纸 98517 吨、描图纸类 2911 吨。生产过程中产生的废纸全部回收外卖利用约 13185.66 吨；生产过程中产生废包装物约 199.40 吨，均由供给单位回收利用；产生煤渣 16979.08 吨，全部外卖砖瓦厂制砖，综合利用；产生粉煤灰 15921.00 吨，全部外卖制取混凝土，综合利用；产生造纸污泥 13100.01 吨，其中 11218.26 吨用于厂内资源化利用，制取擦油纸出售；1881.75 吨出运进行厂外资源化利用，制取填充纸出售。

3.生产经营过程中污染物排放情况

2016 年度，民丰特纸在生产经营过程中主要污染物排放量：废水入网量 69.55 万吨；烟气排放量 17.23 亿标立方米，一般固废 62815.39 吨、危险固废 27.30 吨。

（三）环境会计

截至 2016 年末，公司环境保护基础设施累计投资（原值）约 4971 万元，内容涉及东区废水处理回用设施、西区废水处理回用设施、入网废水预处理设施、纸机白水回收设施、烟气处理设施、污染源在线监测系统、入网废水氨氮在线监测系统、刷卡排污系统、热电分厂烟尘提标改造、入网废水 COD 自动监测设备淘汰更新等。

2016 年度，公司主要环保投入为：环保设施运行费、排污费、监测费、环保培训费、废弃物处理处置费等，合计环保投入 2384.46 万元。

民丰特纸 2016 年环保主要投入情况

投资项目	投入费用 (万元)	内 容	
2016 年环保 投入运 行费用	东区废水处理回用系统运行	1046.76	污水处理设施运行（含用电、人工、维护、化学品）费用
	西区废水处理回用设施运行	30.4	西区废水处理回用设施运行（含用电、人工、维护）费用
	入网废水处理费	197.50	含入网废水预处理运行费用和缴纳的入网废水处理费
	烟气处理费用	630	烟气处理设施运行（含用电、人工、维护、化学品）费用
	污泥资源化利用	332.55	污泥资源化利用运行费用
	委托监测费	4.70	入网废水、烟气排放
	排污费	140.55	公司废气、废水排污费用
	参加外部举办的相关教育培训	1.00	参加省、市相关部门举办的培训与会议的相关培训教育培训
公司内部组织的安全、环保培训	1.00	公司环保部对各企业安全、环保主管人员以及环保设施运行人员等进行的专业培训	

五、降低环境负荷的措施及绩效

（一）与产品或服务相关的降低环境负荷的措施

1.产品节能降耗

2016 年度,公司全部纸机吨纸用水、吨纸耗电实现了同比分别下降 14.24%、13.48%,吨纸耗汽同比下降 14.61%。单位产值综合能耗实现了同比分别下降 1.07%,单位产品综合能耗同比上升了 2.18%。

（二）生产经营过程中能源消耗及节能情况

1.能源消耗

2016 年度,公司消耗的能源主要为煤炭和外购电力二类,其中煤炭消耗量为 16.60 万吨,来源于企业自行采购,用于锅炉产生蒸汽量为 97.49 万吨,其中造纸用汽 53.97 万吨,发电用汽 43.52 万吨,自发电量为 11366.82 万千瓦时,自发电基本全部自用,外购电力来源于市供电局集中供电,年消耗外购电量 10006.54 万千瓦时。

2.节能措施

为进一步节能降耗、降低成本、增加核心竞争力,公司采取了如下一系列节能措施:

（1）继续强化节能减排管理。公司组织开展了节能节水宣传活动,更加合理地制订节水考核办法,采用提高起点的办法,提高了消耗考核基数,加大奖罚力度。各分厂努力采取各种措施,通过调整打浆工艺、优化设备运行、改善工况、加强过程控制、进行技改等,较好地降低了吨纸消耗。

（2）加强能源计量基础管理工作,确保能源计量准确。公司认真贯彻实施了《用能单位能源计量器具配备和管理通则》国家标准,2016 年完善了能源计量基础材料。坚持每年在能源计量器具上有新的投入,设备有新的改善。据不完全统计,2016 年度累计投入达 10 多万元,用于更新部分流量计及管路。装备能源处每月对公司开展能源消耗情况和计量工作情况进行分析,为领导决策提供依据。

（三）温室气体排放量及削减措施

为积极履行社会责任,承担温室气体减排义务,公司从源头抓起,提高在线监测、计量、自动化与全程控制水平,合理节约燃煤、化学品、水、电、蒸汽,提高能源资源的利用效率;对废水分质分流,实现废水处理回用,实现末端处理稳定达标排放,提高对废水、废纸浆、废物料和余热等的深度处理回用,

实现煤渣、污泥的资源化综合利用，使整个造纸过程向着高效、优质、短流程、低成本、安全可靠、少污染的方向发展。

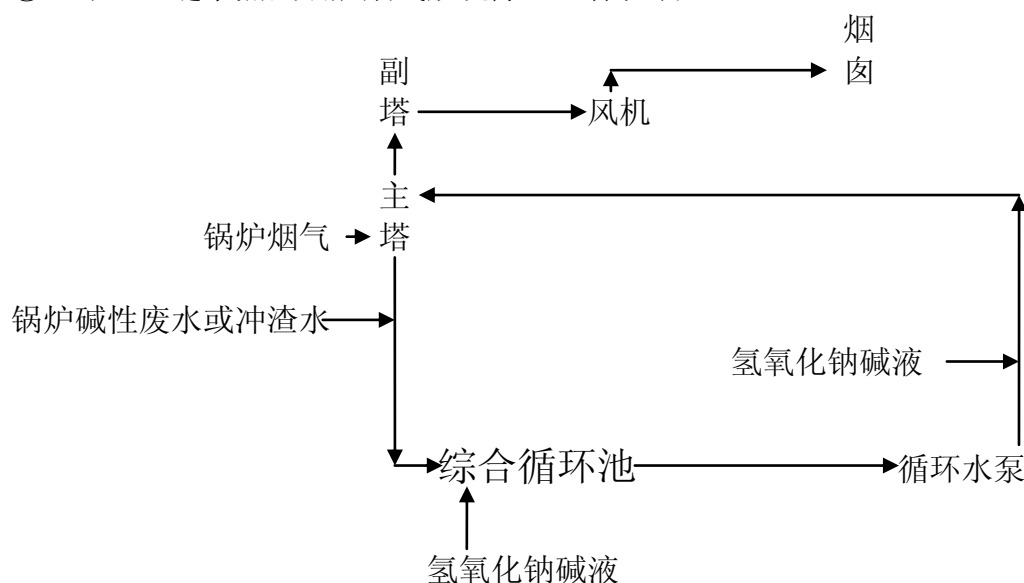
(四) 废气排放量及削减措施

2016 年度，民丰特纸烟气排放总量 17.23 亿标立方米。民丰特纸共有 6 台燃煤蒸汽锅炉，蒸发量均为 35 吨/时，其中#5、#6 为循环流化床锅炉，采用炉内加钙 + 炉外布袋除尘的烟气处理工艺；#7、#8 锅炉为循环流化床锅炉，采用炉内加钙 + 炉外静电除尘 + 半干法脱硫 + 布袋除尘的烟气处理工艺；#9、#10 为链条锅炉，采用碱法脱硫除尘一体化烟气处理工艺，#9、#10 锅炉已于 2016 年 9 月退出生产系统，拆除。所有锅炉烟气通过 1 根 80 米高的烟囱排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。

民丰特纸烟气及污染物处理情况

废气来源	削减措施	排污单位
6 台燃煤蒸汽锅炉	#5、#6 为循环流化床锅炉，采用内加钙 + 炉外布袋除尘的烟气处理工艺； #9、#10 为链条锅炉，采用碱法脱硫除尘一体化烟气处理工艺； #7、#8 锅炉为循环流化床锅炉，采用炉内加钙 + 炉外静电除尘 + 半干法脱硫 + 布袋除尘的烟气处理工艺	民丰特纸
食堂油烟废气	油烟净化机	民丰特纸

民丰特纸热电蒸汽锅炉烟气脱硫除尘系统污染治理工艺示意图
①#9 和#10 链条蒸汽锅炉烟气脱硫除尘一体化装置：



②#5号、#6号循环流化床蒸汽锅炉烟气脱硫除尘装置：

锅炉内（煤+石灰石）→烟气→布袋除尘器→风机→烟囱

③#7、#8号循环流化床蒸汽锅炉烟气脱硫除尘装置：

锅炉内（煤+石灰石）→烟气→静电除尘器→半干法脱硫→布袋除尘器
↓
烟囱←—风机

（五）水资源消耗量及节水措施

民丰特纸用水主要来源于自备水厂，少量使用自来水。2016年度，在公司上下的共同努力下，自来水使用量38.38万吨，全年下达计划使用量为51.59万吨，为全年计划使用量的74.39%；河水取用量为276.91万吨，全年下达计划使用量为500万吨，为全年计划使用量的55.38%。东区废水处理回用量约为678.18万吨，西区废水处理回用量约为198.34万吨，入网废水量约为69.55万吨。采取的主要节水措施如下：

1.开展节水节能宣传，增强全员节水意识。

利用“节水日”、“节能宣传周”、《民丰报》，采用黑板报、会议、张贴标语、宣传画等各种途径，开展了形式多样的节水宣传活动，并号召全员开展节水合理化建议活动，促进了企业员工对建设资源节约型企业的认识。

2.加强节水减排组织领导，加大用水考核力度。

成立了“民丰特种纸股份有限公司节水领导小组”，装备能源处、生产管理处、给排水分厂等部门参加的节水领导小组，制订了详细的节水减排规划、工作计划和目标，明确了节水减排的工作职责和考核指标。2016年公司改进了用水考核实施办法，加大了超额用水的处罚力度，收到了较好的效果。

3.加强能源计量管理，夯实节水减排基础。

建立了公司、分厂、工段三级用水计量体系，在各主要设备上正确安装水表，及时准确地对用水情况进行监测。建立用水总量控制和定额管理制度，健全用水台账及原始记录等统计制度。定期组织对生产设备运行情况的现场检查和对用水设施进行维护保养，对发现的跑、冒、滴、漏现象及时整改，从根本上杜绝了水资源浪费。

4.优化工艺技术，实施节水环境管理方案。

分厂通过扩大回纸回水收集池体积，提高回水利用率和平衡用水。通过改造疏水阀，选用渗漏小、背压大的节水型疏水阀并回收冷凝水，完善冷凝水回收系统，增加冷凝水回用量。

各分厂也努力采取各种措施，从调整打浆工艺、优化设备运行、改善工况、加强过程控制、进行技改等，较好地降低了吨纸用水量。

5.实施废水处理回用。

公司废水主要产生于造纸分厂、给水分厂、热电分厂及全厂职工的生活污水。废水经东、西区废水处理回用系统处理后，送至给水系统，经给水设施处理后大部分回用于生产，小部分用于绿化及景观。

（六）废水排放量及削减措施

民丰特纸排放的废水，经入网废水预处理系统预处理达到纳管标准后，全部纳入嘉兴市嘉源污水处理有限公司的污水管网收集系统，进入嘉兴市联合污水处理有限公司的污水处理系统，进行集中处理与排放。2016年民丰特纸入网废水污染物排放稳定排放达标，情况良好。

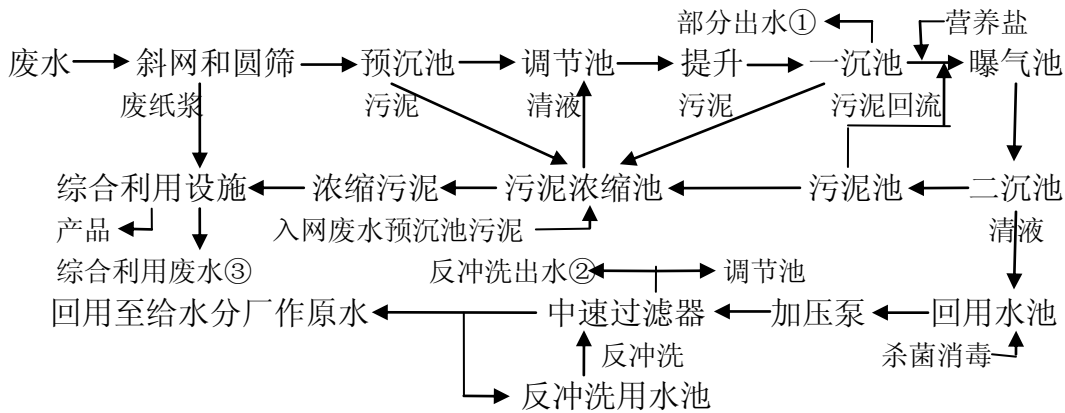
2016年度，公司入网废水量为 69.55 万吨。

民丰特纸废水治理情况

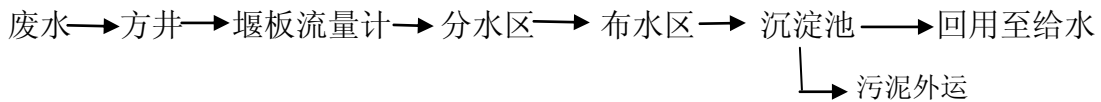
废水来源	处理措施及工艺	设计能力	治理设施名称	排污单位
生产废水/生活污水	生物+物化组合处理	2.5 万吨/天	东区废水处理回用设施	民丰特纸
给水废水/热电废水	物化处理	2.0 万吨/天	西区废水处理回用设施	民丰特纸
生产废水	物化处理	0.5 万吨/天	入网废水预处理设施	民丰特纸

民丰特纸废水处理系统污染治理工艺流程示意图

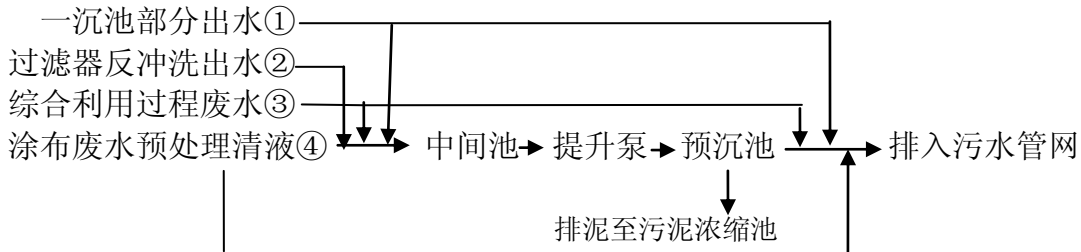
① 东区废水回用系统污染治理工艺流程示意图：



② 西区废水处理系统污染治理工艺流程示意图：



③ 入网废水预处理系统污染治理工艺流程示意图：



(七) 固体废物产生及处理处置情况

2016 年度民丰特纸一般工业固体废物产生总量为 62815.39 吨，危险固废 27.30 吨。公司固体废物安全处置率达 100%，综合利用率达到 99.0%。危险固废主要是废矿物油，严格执行危险废物转移联单制度，全部委托有资质的嘉善民强化工有限公司处置。

民丰特纸固体废物处置方法

固废种类		处理处置方法	排污单位
一般 固废	废纸	降级使用/回收利用	民丰特纸
	废包装物	回收利用	民丰特纸

	煤渣	砖瓦厂制砖，综合利用	民丰特纸
	粉煤灰	制取混凝土，综合利用	民丰特纸
	污泥	制取填充纸、擦油纸，资源化利用	民丰特纸
危险 固废	废矿物油/ 废皂化液	全部委托有资质的嘉善民强化工有限 公司处置	民丰特纸

（八）危险化学品管理

民丰特纸对危险化学品管理严格执行国家《化学危险物品安全管理条例》的规定，最大限度减少其对人身和周围环境的风险和危害。

民丰特纸储存和使用危险化学品情况

类型	品 种
易燃易爆	少量油漆及稀释剂、氧气、乙炔等易燃易爆试剂气体
可燃性	汽油、柴油等矿物油
腐蚀性	液碱、盐酸，各类有害、有毒化学试剂，如硫酸

1.危险化学品的申购和采购

采购危险化学品前按有关规定办理报批手续，对危险化学品严格控制库存数量，原则上用多少，买多少。

采购危险化学品时落实有关负责人要求供货方提供 MSDS（化学物质安全数据表）清单，以便使用部门了解其性质、危害及应急措施。

2.危险化学品的储存和使用

由公司安全保卫处负责编制了《化学危险品一览表》，在存放危险化学品处均建立相关档案，使用化学品及保管人员了解各种危险品化学情况。化学品、油品仓库的各种物品存放规定、标识清晰，各品种规格区分明显，仓库内安全设施齐全，且通风良好，油品仓库内配备了测温仪和报警装置，且运行良好，仓库屋顶有降温设施，符合相关要求。

危险化学品的发放遵循先进先出原则，由仓储运输处按计划用量发放。完全保卫处和仓储运输处负责对其管辖范围内库存化学品巡查，监察危险化学品库存量。危险化学品的使用严格遵守各项安全生产制度和操作规程，严格用火管理制度。危险化学品存放和使用场所具有安全防护措施，未用完及时退库。

3.危险化学品的运输、装卸

运输、装卸人员熟悉和了解相应危险化学品的一般性能、名称及运输途中的有关安全注意事项。装卸危险化学品时认真操作，防止剧烈震动、撞击、倾倒或溢出，发现异常情况及时处理。安全保卫处审核运输方案，检查运输单位

手续是否齐全。

4.安全检查与紧急处理

公司在组织环境管理和安全检查时，对危险化学品仓库和使用现场进行安全检查与监督，并填写记录。

公司制定了《危险化学品泄漏应急预案》、《应急准备和响应程序》，并定期演练，确保危险化学品保管或使用过程中可能发生的紧急情况得到及时妥善处理。

（九）噪声污染控制措施

公司主要噪声源强为碎浆机、精浆机、双盘磨、浆泵、纸机、复卷分切机、真空泵、空压机、鼓风机等，其中大部分设备均在 85dB(A)以上，主要集中在成浆工段和造纸工段。为保证厂界噪声达标，降低生产噪声对各厂界和周围敏感点的影响，公司采取许多噪声防治措施，包括：

- 对分厂内设备合理布局，高噪声设备布置于厂区中央。包括：将动力设备(空压机、泵、电机等)、浆泵、碎浆机、双盘磨浆机等高噪设备布置于厂房中部，以减少对厂界的影响。

- 对厂房外墙进行降噪设计，如设计空心隔声墙，设置双层隔音窗户。

- 对各种设备(包括：造纸机、卷纸机等)的电动机加隔声罩，对高噪声的水泵、浆泵、真空泵等，尽量集中布置在水泵隔声间内，并在泵座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；在风机进出口及空压机进气、排气口安装消声器。上述高噪声设备尽量不露天布设。

- 定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染，做到文明生产。

- 加强厂区绿化，在厂区内主要噪声源周围及厂界四周加强绿化，特别是厂界周边，尽量建设一定宽度的绿化隔离带，以进一步削减噪声，绿化以乔木为主，降低噪声对厂界的影响。

- 为减轻运输车辆对区域声环境的影响，对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

（十）绿色采购状况及相关对策

公司在“绿色民丰，生态民丰，活力民丰，和谐民丰”的环境理念指导下积极推行绿色采购，致力于从积极推进环保的供应商处采购环境负荷小的原、辅

材料、零部件等。为此制定并实施了以下绿色采购管理措施：

1.供方所提供的产品及产品的原材料、生产过程、服务应满足国家、地方、行业的有关法律、法规要求，优先采购符合环境标志的优质、环保、对环境和人体健康无害/少害的原、辅材料。

2.对供方进行施加环境影响。物资采购处负责向供方宣传公司的环保理念、方针和绿色采购有关规定；在购买原材料或化学物质时，要求供方提供的原材料符合环保产品要求。例如：原材料的 MSDS（化学物质安全数据表）及成分构成表；对所提供危险化学品的供方作为重点施加环境影响单位，要求其提供的产品应达到相关技术标准要求；要求供方在保证产品质量及要求的前提下，减少包装材料或使用可回收、可降解的包装材料。

3.对重点供方进行第三方审核和环保评价。质量管理处、物资采购处将第三方审核和环保评价纳入对供方的评价中，根据供方提供资料（环境现状、治理措施等），对供方环境管理能力和采购品环保状况进行评价。对评价合格的供方，列出合格供应商清单。

公司不仅对供方施加环境影响，还对主要的使用公司产品的客户、服务供应商、工程合同方、废弃物处理者等相关方均施加环境影响。要求使用公司产品客户要合理节约使用本公司的产品，对本公司产品的下脚料以及产品包装材料合理拆卸，并妥善保管，以便于我公司继续回收利用。要求工程合同方（外包设计单位、施工单位、运行调试单位等）在设计、施工、试运行过程中，应优先考虑采用无污染或少污染的生产工艺、生产与施工设备、先进的施工方法等，不得采用国家或地方已禁止使用的生产工艺、生产与施工设备。在施工及试运行过程中，采取必要的措施降低噪声污染，并对施工现场的废弃物妥善处理。要求储运易燃、易爆或有毒有害危险物品过程中要妥善保管这些物品，应有防范措施，防止在储运过程中发生火灾、爆炸或泄漏等事故；储运过程中，应保证运输车辆良好，车辆排放的废气、噪声及车辆冲洗废水要符合国家、地方及有关规定的标准要求。在运输过程中，不得扰乱厂区附近居民的生活。要求废弃物处理者要严格按照要求对可利用的废弃物进行二次利用，对不可回用的废弃物进行妥善处理，严防污染转移造成二次污染。

2016 年度，公司共对 184 个相关方施加了环境影响。