

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

嘉环监 [2014]第 084 号

项目名称：民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目

委托单位：民丰特种纸股份有限公司

嘉兴市环境保护监测站

2015 年 3 月

承担单位：嘉兴市环境保护监测站

站长：叶朝霞

项目负责人：浦国佳

报告编写人：浦国佳

审核：过树清、张嘉浩

审定：吕升

嘉兴市环境保护监测站

电话：0573—82856617

传真：0573—82856617

邮编：314000

目 录

一. 前 言	1
二. 验收监测依据	2
三. 建设项目工程概况	3
3.1 工程基本情况	3
3.2 工艺流程	7
3.3 排污分析	8
3.4 环境保护设施工程概况.....	9
四. 环评及环评批复要求中污染防治对策落实情况.....	10
4.1 环评中有关污染防治措施的落实情况.....	10
4.2 环评批复的落实情况.....	13
4.3 项目“以新带老”落实情况.....	15
五. 验收监测评价标准	17
5.1 废气执行标准	17
5.2 废水执行标准	17
5.3 噪声执行标准	17
5.4 固废参照标准	18
5.5 总量控制	18
六. 验收监测内容	19
6.1 验收监测期间工况监督.....	19
6.2 废气监测	19
6.3 废水监测	19
6.4 噪声监测	19
6.5 固废监测	20
七. 监测分析方法及质量保证措施.....	21
7.1 监测分析方法	21
7.2 现场监测仪器情况.....	21
7.3 质量保证和质量控制.....	22
7.4 废水监测质控措施及结果表.....	22
八. 验收监测结果与分析评价	24
8.1 验收监测期间工况监督.....	24
8.2 废气监测	24
8.3 废水监测	27
8.4 地表水监测	30
8.5 废水比对监测	31
8.6 噪声监测	31
8.7 总量核算	32
九. 固体废物监测	33
9.1 固体废物监测	33
9.2 固体废物管理制度.....	35
十. 环境管理检查	36
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	36

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况	36
10.3 固体废弃物处理、排放与综合利用情况	36
10.4 厂区环境绿化情况	36
十一. 结论	37
11.1 工况结论	37
11.2 废气排放监测结论	37
11.3 废水排放监测结论	37
11.4 厂界噪声监测结论	37
11.5 总量控制结论	37

附件目录

- 附件 1. 民丰特种纸股份有限公司营业执照
- 附件 2. 民丰特种纸股份有限公司工况表
- 附件 3. 民丰特种纸股份有限公司建设项目生产设备清单概况
- 附件 4. 民丰特种纸股份有限公司数据汇总（产品产量、原辅材料消耗清单、水量汇总、固废产生量）
- 附件 5. 民丰特种纸股份有限公司固废处置证明及危险废物处置说明
- 附件 6. 民丰特种纸股份有限公司承诺说明
- 附件 7. 民丰特种纸股份有限公司《环境管理制度》
- 附件 8. 民丰特种纸股份有限公司《突发环境事件应急预案》
- 附件 9. 嘉环监（2014）监字第 1524、1530、1531、1532、1558 号监测报告

一. 前 言

民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目于 2011 年 4 月由浙江省环境保护科学设计研究院完成了《民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目环境影响报告书》。2011 年 6 月 10 日，嘉兴市环境保护局以嘉环建函[2011]73 号文对该项目提出审查意见。该审查意见的函中提到“在本项目实施的同时，加快公司现有燃煤链条炉的改造，提高热效率，减少烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放量。”目前公司燃煤链条炉改造正在进行中，经环境保护管理主管部门同意，本次验收不对锅炉进行验收监测。

目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。受民丰特种纸股份有限公司委托，嘉兴市环境保护监测站承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家环保总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，嘉兴市环境保护监测站对该项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，嘉兴市环境保护监测站于 2014 年 11 月 20-21 日分两个生产周期对该项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

二. 验收监测依据

- 1、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》
- 2、国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》
- 3、国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》环发〔2000〕38 号
- 4、国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》
- 5、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》
- 6、浙江省环境保护厅《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》浙环发〔2009〕76 号
- 7、浙江省环境保护科学设计研究院《民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目环境影响报告书》
- 8、嘉兴市环境保护局《关于民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目环境影响报告书审查意见的函》嘉环建函〔2011〕73 号
- 9、民丰特种纸股份有限公司环境保护竣工验收委托单
- 10、嘉兴市环境保护监测站《民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目竣工环境保护验收监测方案》

三. 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

3.1.1 项目名称：民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目。

3.1.2 项目性质：技术改造。

3.1.3 工程规模：格拉辛原纸 3.0 万吨/年。

3.1.4 项目投资

该项目总投资 30000 万元，环保投资 2760 万元，约占工程总投资的 9.2%，工程环保投资情况见表 3-1。

表 3-1 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	1278
废气治理	1280
噪声治理	140
固废治理	42
环境绿化	20
合计	2760

3.1.5 项目由来

民丰特种纸股份有限公司目前主要从事特种工业用纸和纸制品的制造及销售。格拉辛纸是近年来发展应用十分广泛的包装材料之一，已广泛应用于电子、医药、电池、洗涤用品、超市标签、双面胶带等行业。随着国家环保政策的加强，以及人们对环保观念的普及和深入，给这一环保新产品带来广阔的市场前景。随着造纸技术的不断发展，格拉辛纸的使用量也将逐年增长，为格拉辛纸产业链各企业提供了良好发展机遇。

民丰特纸现有 17 号纸机是 1998 年公司为解决富余人员和充分利用原有闲置设备建成的 17 号纸机特种纸生产线，设计生产能力 2500 吨/年。目前该套设备陈旧、落后，已接近 14 年的使用年限，存在着设备效率低、能耗高及自动化程度低等缺点，导致产品质量不高，已无法适应当前纸种的正常生产。为进一步发展、拓宽产品品种，公司决定对 17 号纸机生产线升级换代，扩大格拉辛纸原纸生产能力，提升产品质量，达到节能降耗减排效果，从而提高经济效益。

3.1.6 生产组织与劳动定员

本项目总定员为 130 人，生产采用三班制，年运转 340 天。

3.1.7 地理位置及厂区平面布置

本项目位于嘉兴市南湖区角里街 70 号民丰特种纸股份有限公司内，公司东面为东塔弄，南面为角里街，西面为勤奋路，北面为长坂塘。项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

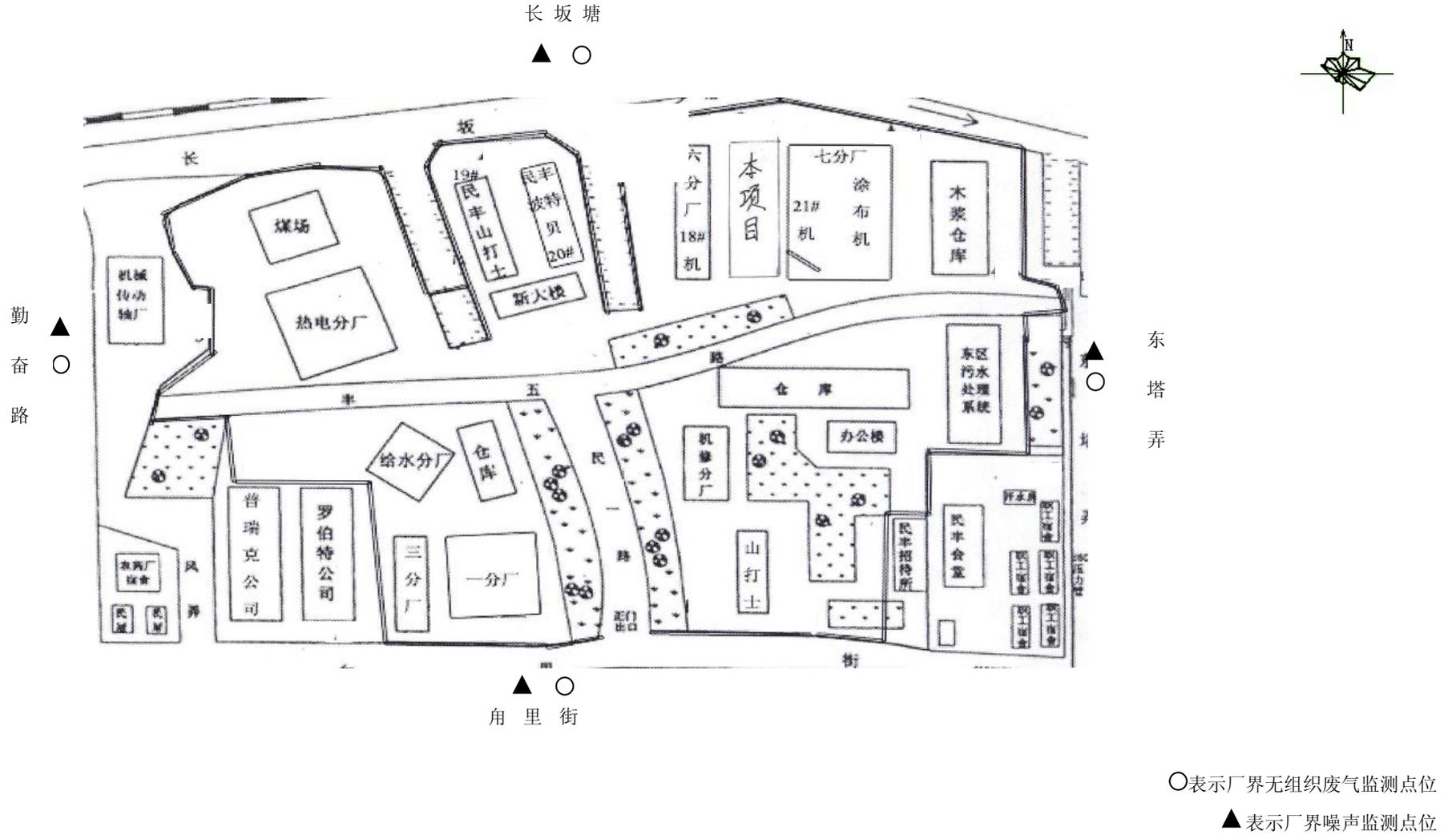


图 3-2 厂区平面布置图

3.1.8 项目主要建设内容

建设项目主体生产设备见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	水力碎浆机	台	2	2
2	双盘磨	台	8	8
3	疏解机	台	2	2
4	压力筛	台	4	4
5	流送系统	套	1	1
6	造纸机	套	1	1
7	表面施胶系统	套	1	1
8	卷纸机	套	1	1
9	白水回收系统	套	1	1
10	化学品制备系统	套	1	1
11	纸机传动控制系统	套	/	1
12	纸病检测系统	套	/	1

注：以上数据由企业提供，数据见附件。

3.1.9 企业产品概况

本项目主要产品产量见表 3-3。

表 3-3 企业产品概况统计表

产品名称	环评规模（吨/年）	2014 年 1 月-2014 年 7 月产量（吨）	折算年生产量（吨/年）
格拉辛原纸	30000	18200	31200

注：以上数据由企业提供，数据见附件。

3.1.10 原辅料消耗情况及说明

建设项目原辅材料消耗量见表 3-4。

表 3-4 主要原辅料消耗一览表

序号	材料名称	环评中单耗 (千克/吨纸)	环评年消耗量 (吨/年)	实际单耗 (千克/吨纸)	2014.1-2014.7 消耗量(吨)	折算年消耗量 (吨/年)
1	漂白针叶木浆	800	24000	827	15051	25801.71
2	阔叶木浆	200	6600	220	4004	6864
3	浆内施胶剂 (AKD)	10	300	20	364	624
4	表面施胶剂	55	1650	43	783	1342.29
5	杀菌剂	0.25	7.5	0.2	3.64	6.24
6	消泡剂	0.15	4.5	0.11	2.00	3.43

注：以上数据由企业提供，具体见附件。

3.2 工艺流程

3.2.1 生产工艺流程

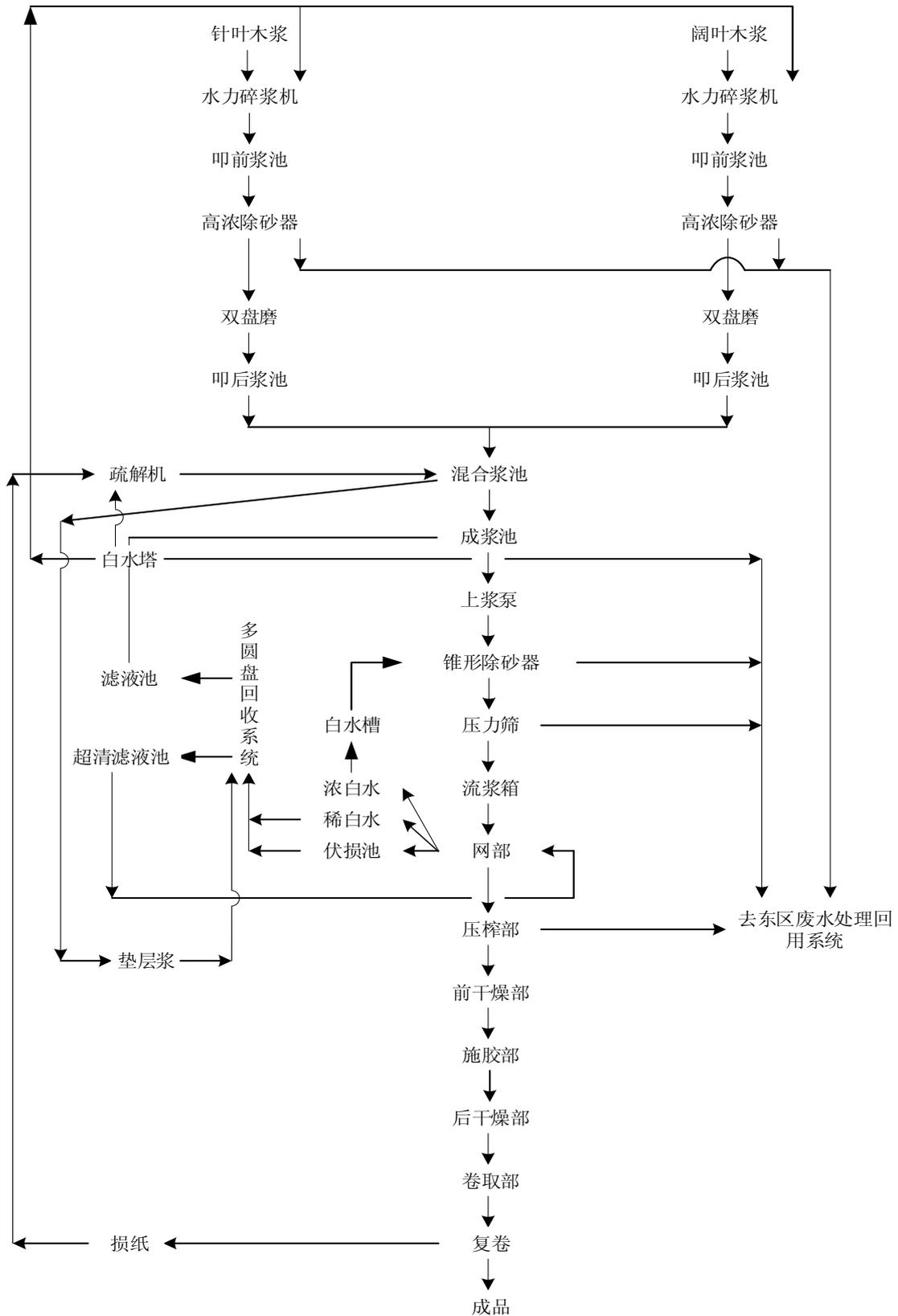


图 3-3 生产工艺流程

3.3 排污分析

3.3.1 废气

从生产工艺流程分析，本项目主要废气详见表3-5。

表3-5 废气产生情况汇总

废气来源	废气污染因子	排放方式	排放去向
投料	粉尘	间歇、以无组织形式排放	环境
污水站	氨、硫化氢、臭气浓度	间歇、以无组织形式排放	

3.3.2 废水

本项目废水主要为造纸车间生产废水（包括造纸过程中的除砂冲洗水、冲毯水、地面冲洗水以及白水池多余的白水）和生活污水。项目白水在生产过程中部分进行内部回用，其他多余溢流的白水则排出车间，和冲毯水、地面冲洗水、除砂废水、生活污水一起，大部分送至东区的废水回用处理设施处理，其余小部分则和涂布废水(其他项目产生)一起送至入网废水处理站处理。排入入网废水处理站的废水处理后排至嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。废水来源及处理方式见表 3-6。

表3-6 污水来源及处理方式一览表

污水来源		污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
造纸车间 生产 废水	除砂冲洗水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、色度、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂	间歇	厂内废水处理设施	嘉兴市联合污水处理有限责任公司
	冲毯水				
	地面冲洗水				
	白水				
生活污水					

3.3.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于制浆和造纸工段中的生产设备。

3.3.4 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为废浆渣、东区废水处理污泥、西区污水处理污泥、废包装材料、废矿物油和生活垃圾。

3.4 环境保护设施工程概况

3.4.1 废水处理设施

民丰特种纸股份有限公司的东区污水回用处理设施和入网废水处理站均由民丰设计所设计，设计时间为2012年10月至12月，嘉兴吴松工程建设有限公司施工，施工时间为2013年1月至4月。本项目废水处理工艺流程详见图3-4和图3-5。

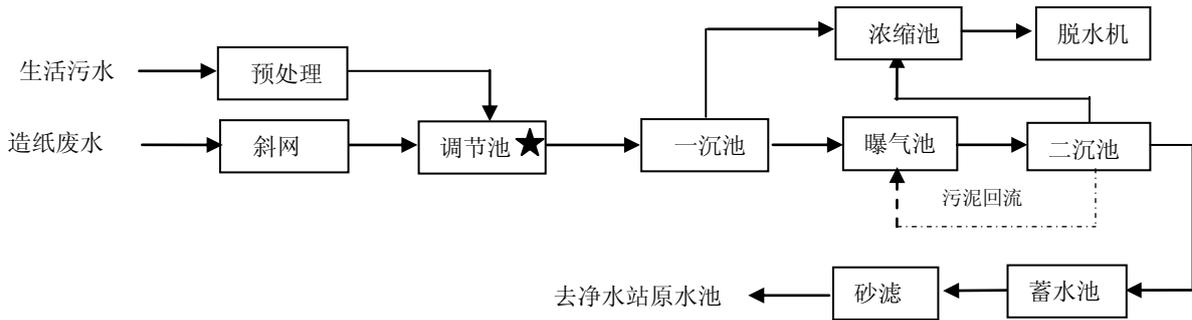
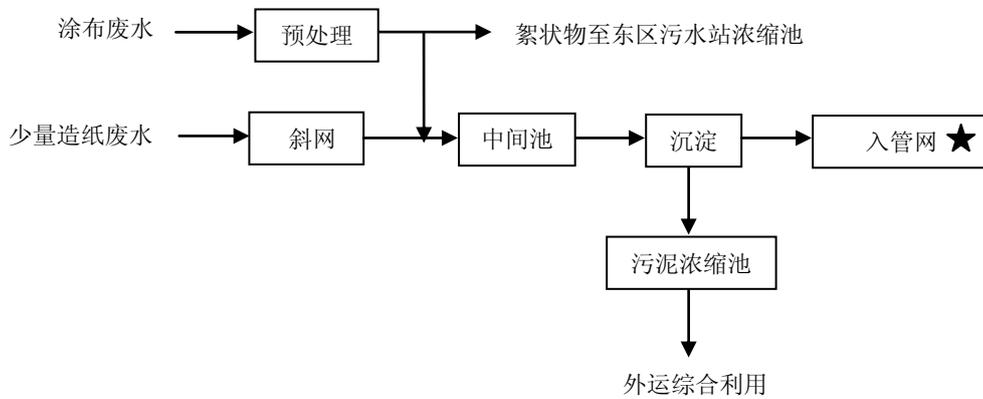


图3-4 东区污水回用处理设施工艺流程图



注：标“★”为废水监测点

图3-5 入网废水处理站工艺流程图

四. 环评及环评批复要求中污染防治对策落实情况

4.1 环评中有关污染防治措施的落实情况

4.1.1 废水

环评中有关污染防治措施要求：(1) 本项目产生的废水主要来自造纸过程中的除砂冲洗水、冲毯水和地面冲洗水和白水池多余的白水。项目白水在生产过程中尽可能的进行内部回用，其中纸机网部产生的浓白水进入冲浆白水槽用于冲浆，然后用于浆料的稀释；稀白水一部分回用于压力筛；多余的溢流至稀白水池，经多盘白水过滤器过滤，回收浆送去混合浆池去配浆；回收的超清水经过滤后用于冲网；澄清水则进入白水塔，部分回用于各个工段，用于浓度控制及浆板碎解。其他多余溢流的白水则排出车间，和冲毯水、地面冲洗水、除砂废水、生活污水一起，大部分都送至东区的废水回用处理设施处理，其余小部分则和涂布废水一起送至入网废水处理站处理。

经东区污水回用处理系统处理好的废水，一部分回用至热电厂，一部分用于绿化及景观，一部分送至给水站，经给水设施处理后，回用于生产。排入入网废水处理站的废水，经处理达到纳管标准后排至嘉兴市污水处理厂，再经嘉兴市污水处理厂处理达标后排海。

(2) 做好清污、雨污分流工作。雨水经雨水管网排入长坂塘。

(3) 针对各工段用水要求设计完善的白水回用系统，提高水的循环回用率。

(4) 为实现总量控制和提升企业产品结构，拆除生产设备较为落后的 17#纸机，同时封闭厂区西排口，加强废水的回用率，减少废水污染物的排放量。

落实情况：(1) 本项目产生的废水处理已基本落实环评要求；

(2) 企业已实施雨污分流并对现有下水道进行清理，建设配套的雨水、生产废水管网，雨水经雨水管网排入长坂塘。

(3) 针对各工段用水要求设计白水回用系统，采用国外先进技术和设备，安装进口的多圆盘白水过滤回收设施，建设相应的白水回收系统，实现了对纸机白水的处理和回用。建设一个白水塔，加强白水回收利用。对东区废水回用系统进行技术改造，增加废水事故池一座、直径为 30 米一沉池一座、直径为 20 米二沉池一座和改建曝气池二个。

(4) 较为落后的 17#纸机生产设备已拆除，同时厂区西排口已封闭，其所处

理的给水废水，经西区废水处理回用系统处理后回用于给水分厂作给水原水。

4.1.2 废气

环评中有关污染防治措施要求：（1）目前企业锅炉已基本处于满负荷状态，建设项目通过调节发电机组的汽电比，不增加锅炉燃煤量，因此没有燃煤废气产生。（2）对于淀粉等辅料溶解桶，设置防尘盖。辅料倒入桶中后，迅速盖上防尘盖，防止粉尘进一步逸散，同时在溶解四周设置通风换气扇，及时通风换气。

落实情况：（1）本17号纸格拉辛纸技术改造项目建设过程中，增加了使用外电的8000KVA变压器，调节发电机组的汽电比，增加外电使用量，不增加锅炉燃煤量；另外，企业继续按计划开展循环流化床锅炉和脱硫除尘设施技术改造工作，完成对7、8号锅炉及其脱硫除尘设施的技术改造工作。

（2）对于淀粉等辅料溶解桶，设置防尘盖，同时在溶解四周设置通风换气扇，及时通风换气。采用纸机通风系统、车间通风系统和空调系统开展了通气设施建设。

4.1.3 噪声

环评中有关污染防治措施要求：（1）对车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央。包括：将造纸车间动力设备(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车间南部，以减少对北厂界的影响；

（2）对造纸车间外墙进行降噪设计，如设计空心隔声墙，设置双层隔音窗户，特别是车间北侧不设大门；

（3）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。上述高噪声设备均不得露天布设；

（4）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；

（5）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，特别是北厂界，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，降低噪声对厂界的贡献；

（6）为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议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，应该限制车速，禁鸣喇叭，

尽量避免夜间运输。

落实情况：本项目主要噪声源强主要集中在成浆工段和造纸工段。本项目在建设过程中采取了相应的噪声防治措施，包括：

(1) 高噪声设备布置于厂区中央。本项目的真空系统安装在底层，单独全封闭隔离，且与二楼操作区相距甚远。另一噪声源打浆工序采用安德里茨双盘磨，操作工在有隔音设施的主控室进行操作；

(2) 对成浆、造纸车间墙壁进行降噪设计，设置空心隔声墙、双层隔音窗户等；

(3) 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，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，建设消声池和消声房等，上述高噪声设备不露天布设；

(4) 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；

(5) 企业已加强厂区绿化，在厂区内主要噪声源周围及厂界四周加强绿化，在厂界周边建设一定宽度的绿化隔离带，以绿化以乔木为主；

(6) 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，避免夜间运输。

4.1.4 固体废弃物

环评中有关污染防治措施要求：固体废弃物主要是污水处理设施污泥和生活垃圾等，均为一般固废；废水处理污泥购置压滤设备，经压滤后的污泥外售给纸板厂进行综合利用，生活垃圾由当地环卫管理部门统一收集处理，均能落实处理去向；各类固体废弃物应分类放置；污水处理污泥建设专门的压滤车间和临时堆放场，堆场应做防渗处理，周围设置围堰，上设顶棚，并及时清运，压滤污泥堆放场所应能够满足 3 天以上的堆放量；生活垃圾建设专门的生活垃圾桶和半封闭的垃圾收集点，并确保生活垃圾能够及时得到清运，防止出现堆积现象；固废外运过程中，要防止在运输途中散落，须用专用的密闭式运输车运输。

落实情况：本项目产生的废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。企业对危险固废储存场所进行了改造，设置了围堰、导排渠、收集池、门、标牌等；废

水处理污泥、废纸浆等，用于制造污泥纸板、填充纸，对外销售。本次主要是改造废水处理污泥堆场，地面采用水泥硬化、设置雨棚、围堰墙、截流沟、导排渠、收集池等；生活垃圾经收集后进行分类回收利用，其余部分则由嘉兴市环卫处统一收取处置，企业增设了垃圾收集桶，对半密闭收集点进行了改造和重新布点等。

4.1.5 总量控制

环评要求：总量控制建议值，废水量为 130.54 万吨/年，化学需氧量为 156.6 吨/年，二氧化硫为 689.7 吨/年，氨氮为 7.51 吨/年，烟尘为 156.2 吨/年。

落实情况：民丰特种纸股份有限公司全厂废水年排放量为 1302351 吨，化学需氧量排放总量为 156.28 吨/年，氨氮排放总量为 32.56 吨/年；本项目废水年排放量为 26047.02 吨/年，化学需氧量排放总量为 3.13 吨/年，氨氮排放总量为 0.65 吨/年。

4.2 环评批复的落实情况

4.2.1 废水

环评批复要求：本项目必须实施清污分流，做好水的循环利用，提高水资源利用率。除砂冲洗水、冲毯水、白水和地面冲洗水应进行循环回用，多余生产废水和生活污水经预处理，污染物浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达到 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》）后纳入嘉兴市污水处理厂污水收集管网进行集中处理，企业在当地不得另设排污口。

落实情况：本项目已实施清污分流，进行水的循环利用；除砂冲洗水、冲毯水、白水和地面冲洗水进行循环回用外，多余生产废水和生活污水都经预处理。从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 2014 年 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司废水入管网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂和动植物油浓度日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮和总磷浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 其它企业水污染物间接排放限值，单位产品排水量达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中的水污染物特别排放限值。

4.2.2 废气

环评批复要求：加强淀粉等辅料的管理，提高设备密封性，减少外泄量。在本项目实施的同时，加快公司现有燃煤链条炉的改造，提高热效率，减少烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放量。

落实情况：对于淀粉等辅料溶解桶，设置防尘盖，同时在溶解四周设置通风换气扇，及时通风换气。采用纸机通风系统、车间通风系统和空调系统开展了通气设施建设；企业继续按计划开展循环流化床锅炉和脱硫除尘设施技术改造工作，完成对 7、8 号锅炉及其脱硫除尘设施的技术改造工作。

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司厂界无组织废气污染物颗粒物小时浓度最大值低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢小时浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准，臭气浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准。

4.2.3 噪声

环评批复要求：厂内进行合理布局，对碎浆机、双圆盘磨浆机、浆泵、真空泵、空压机等设备选用低噪声设备，同时采取有效的隔声、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类(东、西厂界)和 4 类(南、北厂界)标准。

落实情况：企业将高噪声设备布置于厂区中央；对成浆、造纸车间墙壁进行降噪设计，设置空心隔声墙、双层隔音窗户等；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，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，建设消声池和消声房等，上述高噪声设备不露天布设；

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司东、西厂界昼间、夜间噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南、北厂昼间、夜间界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。

4.2.4 固体废弃物

环评批复要求：固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，进行分类收集、处置。临时堆场应做好防渗漏处理，周围设置围堰，上设顶棚，并及时清运。生活垃圾定点存放，由环卫部门进行统一收集处理。

落实情况：民丰特种纸股份有限公司产生的废浆渣由上海嘉龙纸业有限公司回收；东区废水处理污泥委托杭州富阳仁川纸业有限公司处置；西区污水处理污泥出售给个人；废包装材料由阿克苏诺贝尔高效化学品(苏州)有限公司回收；

生活垃圾由环卫部门定期清运；废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。

本项目产生的废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。企业对危险固废储存场所进行了改造，设置了围堰、导排渠、收集池、门、标牌等；废水处理污泥、废纸浆等，用于制造污泥纸板、填充纸，对外销售。本次主要是改造废水处理污泥堆场，地面采用水泥硬化、设置雨棚、围堰墙、截流沟、导排渠、收集池等；生活垃圾经收集后进行分类回收利用，其余部分则由嘉兴市环卫处统一收取处置，企业增设了垃圾收集桶，对半密闭收集点进行了改造和重新布点等。

4.2.5 总量控制

环评批复要求：严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司主要污染物排放总量控制指标（外排环境量）为：废水排放量 ≤ 130.54 万吨/年，化学需氧量 ≤ 156.6 吨/年，氨氮 ≤ 7.51 吨/年，其他污染物控制在环评报告书确定的指标内。

落实情况：民丰特种纸股份有限公司全厂废水年排放量为 1302351 吨，化学需氧量排放总量为 156.28 吨/年，氨氮排放总量为 32.56 吨/年；本项目废水年排放量为 26047.02 吨/年，化学需氧量排放总量为 3.13 吨/年，氨氮排放总量为 0.65 吨/年。

4.3 项目“以新带老”落实情况

环评中有关污染防治措施要求：本工程建成后，原 17#纸机设备原地拆除，原 17#机的生产车间将作为备件仓库。17#线主要生产仿瓷贴花纸、医用包装纸，设计生产能力 2500t/a。该生产线拆除后，预计可减少废水产生量 12.29 万吨（按达产规模计），按现有的全厂造纸废水纳管系数折算，每年可减少废水排放量为 6145 吨。

根据相关环保部门要求要求，结合民丰产业升级规划，民丰承诺本技改项目实施后，还将拆除 5#生产线的生产设备，进一步削减污染物，深化“以新带老”措施。因 5#纸机 2009 年未生产，其设计生产规模与 6#机相同，因此污染物产生量参考 6#纸机的达产情况。

此外，2009 年 9 月起，厂区西排口实施全封闭，民丰热电厂除尘水进入全厂的水循环处理系统，废水回用率提高，全厂废水排放总量比封闭前大大减少。

落实情况：原 17#纸机设备已于 2014 年 5 月原地拆除，原 17#机的生产车间将作为公司加工纸印刷分厂搬迁入民丰本部的厂房。17#线主要生产仿瓷贴花纸、

医用包装纸，实际生产能力约 2500 吨/年。本技改项目实施后，5#生产线的生产设备正在拆除中。此外，2009 年 9 月起，厂区西排口实施全封闭，民丰热电厂除尘水进入全厂的水循环处理系统。

五. 验收监测评价标准

5.1 废气执行标准

5.1.1 无组织废气执行标准

无组织废气污染物中颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准。具体见表 5-1。

表 5-1 无组织废气污染物排放标准

污染物	周界外最高浓度限制 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值
氨	1.5	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20	

5.2 废水执行标准

企业废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮和总磷入网执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 其它企业水污染物间接排放限值，单位产品排水量执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)中的水污染物特别排放限值，废水执行标准见表 5-2。

表 5-2 废水排放标准

(单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	执行标准	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
化学需氧量	500	
悬浮物	400	
五日生化需氧量	300	
阴离子表面活性剂	20	
动植物油	100	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 其它企业水污染物间接排放限值
总磷	8	
单位产品基准排水量 (m ³ /t)	10	《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)中的水污染物特别排放限值

5.3 噪声执行标准

东、西厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。厂界噪声执行标准见表 5-3。

表 5-3 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
东、西厂界	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	55 (夜间)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
南、北厂界	等效 A 声级	dB(A)	70 (昼间)	55 (夜间)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准

5.4 固废参照标准

固体废弃物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《浙江省危险废物交换和转移管理办法》中的有关规定。

5.5 总量控制

本项目建成后，公司主要污染物排放总量控制指标（外排环境量）为：废水排放量 \leq 130.54 万吨/年，化学需氧量 \leq 156.6 吨/年，氨氮 \leq 7.51 吨/年，其他污染物控制在环评报告书确定的指标内。

六. 验收监测内容

根据以上对该工程主要污染源和环保设施运转情况分析，确定本次验收主要监测内容为废气、废水、噪声及固废。

6.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，生产负荷必须达到 75%设计生产能力以上时，才能进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%应立即通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

6.2 废气监测

废气监测内容频次详见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	4 次/生产周期， 2 个生产周期

6.3 废水监测

项目废水监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水处理设施总进口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、色度、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂	2 次/生产周期， 2 个生产周期
入管网口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、色度、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂	4 次/生产周期， 2 个生产周期
河道上游、下游	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类	2 个生产周期， 2 次/生产周期
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	2 次/生产周期， 1 个生产周期
在线比对	pH 值、化学需氧量、氨氮	4 次/生产周期， 2 个生产周期

6.4 噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。1 个噪声源监测点位，监测 1 天，昼间 1 次。噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次
噪声源	真空泵	监测 1 天，昼间 1 次

6.5 固废监测

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

七. 监测分析方法及质量保证措施

7.1 监测分析方法

表 7-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	仪器设备
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	pHs-3C 酸度计
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	酸式滴定管
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AB204-S 电子分析天平
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	V-1800 型可见分光光度计
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LR4-250-II 生化培养箱
			实验室多参数水质测定仪
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计
	总氮	水质 总氮的测定 过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	TU-1810 紫外可见分光光度计
	色度	水质 色度的测定 GB/T11903-1989 色度的测定	/
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计
动植物油	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	OIL460 红外分光测油仪	
无组织废气	颗粒物	环境空气 颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	AB204-S 电子分析天平
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)	TU-1810 紫外可见分光光度计
	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	V-1800 紫外可见分光光度计
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	HS5671B 声级计
	声源噪声	《声压法测定噪声源声功率级反射面上方采用包络测量表面的简易法》(GB/T3768-1996)	HS5671B 声级计

7.2 现场监测仪器情况

表 7-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
大气采样器	KC-6120	颗粒物、硫化氢、氨气	0.1-1.0 L/min、100 L/min	0.1L/min、1L/min
轻便三杯风向风速表	DEM6	风向、风速	风速: 1-30m/s	风速: 0.4m/s
			风向: 0-360° (16 个方位)	风向: ≤10°
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	16kPa
噪声频谱分析仪	HS5671B	噪声	25-130dB (A)	0.1dB (A)

7.3 质量保证和质量控制

- 7.3.1 及时了解工况情况，保证监测过程工况负荷满足验收要求。
- 7.3.2 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。
- 7.3.3 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- 7.3.4 保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 7.3.5 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- 7.3.6 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

7.4 废水监测质控措施及结果表

在现场监测期间，对废水入管网口的水样采取 25%平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 7-3。

表 7-3 平行样品测试结果表

分析项目	平行样			
	水 141119306	水 141119307	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.56	7.58	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量 (mg/L)	191	195	1.0	≤10
氨氮 (mg/L)	0.704	0.660	3.2	≤15
五日生化需氧量 (mg/L)	48.4	39.6	10	≤20
总氮 (mg/L)	4.81	4.54	2.9	≤5
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.061	0.053	7.0	≤25
总磷 (mg/L)	0.11	0.10	4.8	≤10
分析项目	平行样			
	水 141120306	水 141120307	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.33	7.32	0.01 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量 (mg/L)	118	129	4.5	≤10
氨氮 (mg/L)	0.676	0.660	1.2	≤15
五日生化需氧量 (mg/L)	38.0	46.0	9.5	≤20
总氮 (mg/L)	2.94	2.92	0.3	≤5
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.063	0.058	4.1	≤25
总磷 (mg/L)	0.11	0.12	4.3	≤10

注:表中监测数据引自监测报告嘉环监(2014)监字 1531 号。

八. 验收监测结果与分析评价

8.1 验收监测期间工况监督

验收监测期间，民丰特种纸股份有限公司建设项目的生产负荷如表 8-1 所示。

表 8-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表 单位：吨

产品名称	监测期间产量				设计年产量
	2014. 11. 19		2014. 11. 20		
	产量	负荷%	产量	负荷%	
格拉辛原纸	91.473	103.7	90.877	103.0	30000

8.2 废气监测

8.2.1 无组织废气监测结果

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司厂界无组织废气污染物颗粒物小时浓度最大值低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢小时浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准，臭气浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准。

表 8-2 监测期间气象参数

采样日期	采样时间	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 KPa	天气情况
2014-11-19	09:00—10:00	东风	2.7	14	102.7	多云
2014-11-19	11:00—12:00	东风	3.2	15	102.7	多云
2014-11-19	13:00—14:00	东风	3.5	17	102.5	多云
2014-11-19	15:00—16:00	东风	3.2	16	102.5	多云
2014-11-20	09:00—10:00	东南风	3.1	15	102.0	多云
2014-11-20	11:00—12:00	东南风	2.7	17	102.0	多云
2014-11-20	13:00—14:00	东南风	2.5	18	102.0	多云
2014-11-20	15:00—16:00	东南风	2.6	18	102.0	多云

注：表中监测数据引自监测报告嘉环监(2014)监字第 1530 号。

表 8-3 无组织废气排放监测结果

样品编号	测试位置	颗粒物 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³	氨气 mg/m ³	臭气浓度 (无量纲)
气 141119211	东厂界 1#	<0.07	0.001	0.07	<10
气 141119212		<0.07	0.001	0.09	<10
气 141119213		<0.07	0.002	0.06	<10
气 141119214		<0.07	0.001	0.04	<10
气 141119221	南厂界 2#	<0.07	0.002	0.11	<10
气 141119222		<0.07	0.001	0.09	<10
气 141119223		<0.07	0.001	0.07	<10
气 141119224		<0.07	0.001	0.08	<10
气 141119231	西厂界 3#	<0.07	0.001	0.14	<10
气 141119232		<0.07	0.002	0.05	<10
气 141119233		<0.07	0.001	0.05	<10
气 141119234		<0.07	0.001	0.06	<10
气 141119241	北厂界 4#	<0.07	0.001	0.06	<10
气 141119242		<0.07	0.001	0.05	<10
气 141119243		<0.07	0.001	0.05	<10
气 141119244		<0.07	0.001	0.07	<10
执行标准		1.0	0.06	1.5	20
是否达标		达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告嘉环监(2014)监字第 1530 号,“<”表示小于检出限。

续表 8-3 无组织废气排放监测结果

样品编号	测试位置	颗粒物 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³	氨气 mg/m ³	臭气浓度 (无量纲)
气 141120211	东厂界 1 [#]	0.10	0.001	0.07	<10
气 141120212		0.11	0.001	0.05	<10
气 141120213		<0.07	0.001	0.09	<10
气 141120214		<0.07	0.001	0.09	<10
气 141120221	南厂界 2 [#]	<0.07	0.001	0.07	<10
气 141120222		0.07	0.002	0.08	<10
气 141120223		<0.07	0.001	0.06	<10
气 141120224		<0.07	0.001	0.07	<10
气 141120231	西厂界 3 [#]	0.16	0.002	0.07	<10
气 141120232		0.18	0.001	0.08	<10
气 141120233		<0.07	0.002	0.07	<10
气 141120234		<0.07	0.001	0.06	<10
气 141120241	北厂界 4 [#]	0.14	0.001	0.07	<10
气 141120242		0.12	0.001	0.07	<10
气 141120243		<0.07	0.002	0.08	<10
气 141120244		<0.07	0.002	0.09	<10
执行标准		1.0	0.06	1.5	20
是否达标		达标	达标	达标	达标

注:表中监测数据引自监测报告嘉环监(2014)监字第 1530 号,“<”表示小于检出限。

8.3 废水监测

8.3.1 达标情况

从监测结果来看,2014 年 11 月 19 日和 2014 年 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司废水入管网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂和动植物油浓度日均值达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,氨氮和总磷浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 其它企业水污染物间接排放限值,单位产品排水量达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)中的水污染物特别排放限值。监测点位示意图见图 3-2,具体监测结果见表 8-4、表 8-5。雨水排放监测结果如表 8-6 所示。

表 8-4 废水监测结果统计表

样品编号	样品名称	pH 值	化学需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	色度 倍	五日生化需氧量 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	阴离子表面活性剂 mg/L	动植物油 mg/L
水 141119301	废水处理设施总进口	8.26	290	10	0.544	黄色 16	105	0.22	5.20	0.11	1.51
水 141119302		8.32	274	9	0.660	黄色 16	105	0.21	5.17	0.089	1.50
平均值		/	282	10	0.602	/	105	0.22	5.18	0.10	1.50
水 141119303	废水入管网口	7.62	202	5	0.640	黄色 4	58.8	0.10	4.04	0.066	0.04
水 141119304		7.60	194	4	0.696	黄色 4	68.2	0.11	4.18	0.058	0.08
水 141119305		7.54	208	5	0.704	黄色 4	63.2	0.10	4.37	0.050	0.07
水 141119306		7.56	191	5	0.704	黄色 4	48.4	0.11	4.81	0.061	0.20
水 141119307	平-水 141119306	7.58	195	/	0.660	/	39.6	0.10	4.54	0.053	/
平均值		/	199	5	0.686	/	59.6	0.10	4.35	0.059	0.10
执行标准		6-9	500	400	35	-	300	8	-	20	100
是否达标		达标	达标	达标	达标	-	达标	达标	-	达标	达标

注：以上监测数据详见报告单嘉环监（2014 年）监字第 1531 号。

续表 8-4 废水监测结果统计表

样品编号	样品名称	pH 值	化学需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	色度 倍	五日生化需氧量 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	阴离子表面活性剂 mg/L	动植物油 mg/L
水 141120301	废水处理设施总进口	7.34	401	882	1.10	黄色 16	113	0.24	3.29	0.082	0.63
水 141120302		7.40	399	889	1.12	黄色 16	114	0.23	3.31	0.095	0.53
平均值		/	400	886	1.11	/	114	0.24	3.30	0.088	0.58
水 141120303	废水入管网口	7.34	133	25	0.620	黄色 4	42.4	0.12	2.76	0.061	0.53
水 141120304		7.36	127	25	0.680	黄色 4	38.0	0.12	2.90	0.066	0.64
水 141120305		7.32	123	25	0.660	黄色 4	49.8	0.11	2.82	0.053	0.61
水 141120306		7.33	118	26	0.676	黄色 4	38.0	0.11	2.94	0.063	0.67
水 141120307	平-水 141120306	7.32	129	/	0.660	/	46.0	0.12	2.92	0.058	/
平均值		/	125	25	0.659	/	42.0	0.12	2.86	0.061	0.61
执行标准		6-9	500	400	35	-	300	8	-	20	100
是否达标		达标	达标	达标	达标	-	达标	达标	-	达标	达标

注：以上监测数据详见报告单嘉环监（2014 年）监字第 1531 号，“<”表示小于检出限。

表 8-5 项目单位产品废水排放量统计表

统计日期	产量(吨)	全厂废水排放量 (m ³)	本项目废水排放量 (m ³)	单位产品废水排放量 (m ³ /吨)	执行标准 (m ³ /吨)	达标情况
2014.11.19	91.473	3633	72.66	0.794	10	达标
2014.11.20	90.877	3580	71.6	0.788		

注：参照环评第八十五页计算本项目废水排水量，本项目与其他各生产线的废水相互串联在一起，本项目的排水量无法单独准确核算，只能根据厂区现有排放系数估算（按 2%计）。

表 8-6 企业雨水排放口监测结果表

样品编号	样品名称	化学需氧量 mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	五日生化需氧量 mg/L
水 141125301	雨水排放口	23.0	20	0.138	4.84
水 141125302	雨水排放口	23.1	21	0.155	4.70

注：以上监测数据详见报告单嘉环监（2014 年）监字 1558 号。

8.4 地表水监测

民丰特种纸股份有限公司厂区北侧河道上、下游地表水监测结果详见表 8-7。

表 8-7 地表水监测结果表

样品编号	监测点位	pH 值	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	悬浮物 mg/L	五日生化需氧量 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	石油类 μg/L
水 141119311	企业北侧河道上游	7.42	24.2	1.38	28	7.16	3.99	0.168	24
水 141119312		7.37	25.0	1.26	32	7.42	4.18	0.126	26
水 141119313	企业北侧河道下游	7.34	24.4	1.49	26	8.16	4.11	0.134	23
水 141119314		7.36	25.4	1.53	27	7.93	3.99	0.149	24
水 141120311	企业北侧河道上游	7.48	24.6	1.46	30	5.96	4.15	0.174	25
水 141120312		7.45	25.3	1.52	32	7.28	4.27	0.157	40
水 141120313	企业北侧河道下游	7.39	24.2	1.78	29	5.90	4.63	0.178	38
水 141120314		7.37	24.7	1.89	28	5.50	4.67	0.203	30

注：以上监测数据详见报告单嘉环监（2014 年）监字 1532 号。

8.5 废水比对监测

废水比对结果如表 8-8 所示。

表 8-8 比对监测结果

样品编号	监测点位	pH 值	pH 值 (在线)	化学需氧量	化学需氧量 (在线)	氨氮	氨氮 (在线)
水 141119303	入管网口	7.62	7.325	202	348.19	0.640	0.035
水 141119304		7.60	7.282	194	336.09	0.696	0.011
水 141119305		7.54	7.259	208	273.91	0.704	0.011
水 141119306		7.56	7.222	191	247.83	0.704	0.011
水 141120303		7.34	7.142	133	213.75	0.620	0.03
水 141120304		7.36	7.084	127	235.38	0.680	0.072
水 141120305		7.32	7.028	123	233.1	0.660	0.276
水 141120306		7.33	7.053	118	238.5	0.676	0.32

注：因废水在线监测系统间隔一定时间监测一次废水水质，监测时间与手工采样时间可能不吻合，故在线数据引用与手工采样时间最接近的一组数据。

8.6 噪声监测

8.6.1 达标情况

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司东、西厂界昼间、夜间噪声达到 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南、北厂界昼间、夜间界噪声达到 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。厂界噪声监测点位见图 3-2，厂界噪声监测结果见表 8-9。

表 8-9 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间		夜间	
		监测时间	Leq [dB(A)]	监测时间	Leq [dB(A)]
2014.11.19	东厂界	9:16	53.2	22:47	50.3
	南厂界(实测)	9:45	63.6	23:03	55.5
	南厂界(背景)	/	/	23:11	50.0
	南厂界(修正)	/	/	/	54.5
	西厂界	9:33	53.0	22:54	53.0
	北厂界	9:25	59.7	22:51	54.5
执行标准		东、西厂界 65，南、北厂界 70		55	
达标情况		达标		达标	
2014.11.20	东厂界	9:51	52.0	22:24	49.0
	南厂界	10:20	62.8	22:40	53.4
	西厂界	10:09	52.0	22:31	51.7
	北厂界	10:01	57.9	22:28	53.7
执行标准		东、西厂界 65，南、北厂界 70		55	
达标情况		达标		达标	

注：表中监测数据引自监测报告嘉环监(2014)监字第 1524 号。

8.7 总量核算

8.7.1 废水排放量

企业全厂废水排放量统计详见表 8-10。

表 8-10 项目废水水量统计表

统计时间	废水入网量 (吨)	外排给罗伯特和普瑞克公司水量 (吨)	全厂合计废水排放量 (吨)	折算全厂废水排放量 (吨/年)	折算本项目废水排放量 (吨/年)
2014.1-2014.7	176560	583145	759705	1302351	26047.02
2014.11.19	1200	2433	3633	1226210	24524.2
2014.11.20	960	2620	3580		

参照环评第八十五页计算本项目废水排水量，本项目与其他各生产线的废水相互串联在一起，本项目的排水量无法单独准确核算，只能根据厂区现有排放系数估算（按 2% 计）。根据企业 2014 年 1 月-2014 年 7 月的废水流量统计数据，计算得到企业全厂废水年排放量为 1302351 吨，本项目废水年排放量为 26047.02 吨；根据验收期间二日废水流量统计数据，计算得到企业全厂废水年排放量为 1226210 吨，本项目废水年排放量为 24524.2 吨。

根据《建设项目竣工验收领导小组成员第一次会议会议纪要》的要求，分别根据验收期间及试生产期间的污水排放量，折算得出该项目全年污水排放量，取排放量大者作为其年污水排放量。

综上所述，民丰特种纸股份有限公司全厂废水年排放量为 1302351 吨，本项目废水年排放量为 26047.02 吨。

8.7.2 化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业全厂年废水排放量、本项目年废水排放量和企业废水排入的废水处理厂（嘉兴市联合污水处理厂）所执行的排放标准，计算得出该企业全厂及项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 8-11。

表 8-11 废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
全厂入环境排放量	156.28	32.56
本项目入环境排放量	3.13	0.65

8.7.3 总量控制

民丰特种纸股份有限公司全厂废水年排放量为 1302351 吨，化学需氧量排放总量为 156.28 吨/年，氨氮排放总量为 32.56 吨/年；本项目废水年排放量 26047.02 吨/年，化学需氧量排放总量为 3.13 吨/年，氨氮排放总量为 0.65 吨/年。

九. 固体废物监测

9.1 固体废物监测

9.1.1 种类和属性

固体废物种类和属性详见表 9-1。

表 9-1 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测的种类（名称）	实际产生种类（名称）	实际产生情况	属性	判定依据
1	废浆渣	废浆渣	已产生	一般固废	/
2	东区废水处理污泥	东区废水处理污泥	已产生	一般固废	/
3	西区污水处理污泥	西区污水处理污泥	已产生	一般固废	/
4	废包装材料	废包装材料	已产生	一般固废	/
5	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废	/
6	/	废矿物油	已产生	危险废物	名录

9.1.2 固体废物监测结果

全厂固体废物监测见表 9-2。

表 9-2 固体废物产生情况汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	环评预估产生量（吨/年）	2014 年 1 月-2014 年 7 月产生量（吨）	折算年产生量（吨/年）
1	废浆渣	污水预处理	164.4	90	154.3
2	东区废水处理污泥	污水处理	1657.4	600	1028.6
3	西区污水处理污泥	污水处理	1600	40	68.6
4	废包装材料	原料包装	10	7	12
5	生活垃圾	员工生活	22.1	14	24
6	废矿物油	机械润滑	/	0.85	1.46

注：各固体废物产生量及说明均由企业所提供，详见附件。

9.1.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 9-3。

表 9-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处 置方式	利用处置 去向	利用处置 方式	利用处置 去向	
1	废浆渣	污水预 处理	一般 固废	综合 利用	出售给板纸 厂家	资源化 利用	上海嘉龙 纸业有限 公司回收	/
2	东区废水处 理污泥	污水 处理	一般 固废	综合 利用	出售给板纸 厂家	资源化 利用	委托杭州 富阳仁川 纸业有限 公司处置	/
3	西区污水处 理污泥	污水 处理	一般 固废	综合 利用	出售给板纸 厂家	外卖	出售给 个人	/
4	废包装材料	原料 包装	一般 固废	/	/	回收	阿克苏诺 贝尔高效 化学品 (苏州) 有限公司 回收	/
5	生活垃圾	职工 生活	一般 固废	无害化 处置	由当地开发 区环卫部门 定期清运	无害化 处置	由当地开 发区环卫 部门定期 清运	/
6	废矿物油	机械 润滑	危险固 废	/	/	委托处理	委托嘉善 民强化工 有限公司 处置	浙危废经 第 51 号

民丰特种纸股份有限公司产生的废浆渣由上海嘉龙纸业有限公司回收；东区废水处理污泥委托杭州富阳仁川纸业有限公司处置；西区污水处理污泥出售给个人；废包装材料由阿克苏诺贝尔高效化学品（苏州）有限公司回收；生活垃圾由环卫部门定期清运；废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。企业固废处置情况说明详见附件。

9.1.4 固废污染防治配套工程

本项目产生的废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。企业对危险固废储存场所进行了改造，设置了围堰、导排渠、收集池、门、标牌等；企业产生的废浆渣由上海嘉龙纸业有限公司回收；东区废水处理污泥委托杭州富阳仁川纸业有限公司处置；西区污水处理污泥出售给个人。本次主要是改造废水处理污泥堆场，地面采用水泥硬化、设置雨棚、围堰墙、截流沟、导排渠、收集池等；生活垃圾经收集后进行分类回收利用，其余部分则由嘉兴市环卫处统一收取处置，企业增设了垃圾收集桶，对半密闭收集点进行了改造和重新布点等。

9.2 固体废物管理制度

企业目前产生的危险固废已建立存贮制度。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

民丰特种纸股份有限公司按照有关规定制定《突发环境事件应急预案》和《环境管理制度》（详见附件），明确了环境保护管理职责，并执行公司环境保护管理规定。

10.3 固体废弃物处理、排放与综合利用情况

民丰特种纸股份有限公司产生的废浆渣由上海嘉龙纸业有限公司回收；东区废水处理污泥委托杭州富阳仁川纸业有限公司处置；西区污水处理污泥出售给个人；废包装材料由阿克苏诺贝尔高效化学品（苏州）有限公司回收；生活垃圾由环卫部门定期清运；废矿物油委托嘉善民强化工有限公司处置。

10.4 厂区环境绿化情况

公司的办公及生产区域周围均已绿化。

十一. 结论

11.1 工况结论

验收监测期间，本项目生产负荷符合环保竣工验收要求，监测结果具有代表性。

11.2 废气排放监测结论

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司厂界无组织废气污染物颗粒物小时浓度最大值低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢小时浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准，臭气浓度最大值低于 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级新改扩建标准。

11.3 废水排放监测结论

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 2014 年 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司废水入管网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂和动植物油浓度日均值达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，氨氮和总磷浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 其它企业水污染物间接排放限值，单位产品排水量达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008) 中的水污染物特别排放限值。

11.4 厂界噪声监测结论

从监测结果来看，2014 年 11 月 19 日和 11 月 20 日民丰特种纸股份有限公司东、西厂界昼间、夜间噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南、北厂昼间、夜间界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准。

11.5 总量控制结论

民丰特种纸股份有限公司全厂废水年排放量为 1302351 吨，化学需氧量排放总量为 156.28 吨/年，氨氮排放总量为 32.56 吨/年；本项目废水年排放量为 26047.02 吨/年，化学需氧量排放总量为 3.13 吨/年，氨氮排放总量为 0.65 吨/年。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	民丰特种纸股份有限公司 17 号机格拉辛纸技术改造项目					建设地址	嘉兴市南湖区角里街 70 号					
	行业类别	C2201 制浆造纸					建设性质	<input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	格拉辛原纸 3.0 万吨/年		建设项目开工日期	2011.10	实际生产能力	格拉辛原纸 3.0 万吨/年		试运行日期	2013.8.15			
	投资总概算（万元）	23416			环保投资总概算（万元）	340			所占比例（%）	1.45			
	环评审批部门	嘉兴市环境保护局		批准文号	嘉环建函[2011]73 号		批准时间	2011.6.10					
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	环评验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	环保设施设计单位	民丰设计所		环保设施施工单位	嘉兴吴松工程建设有限公司			环保设施监测单位	嘉兴市环境保护监测站				
	实际总投资（万元）	30000			实际环保投资（万元）	2760			所占比例（%）	9.2			
	废水治理（万元）	1278	废气治理（万元）	1280	噪声治理（万元）	140	固废治理（万元）	42	绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力			/Nm ³ /h		年平均工作时	/h/a			
建设单位	民丰特种纸股份有限公司			邮政编码	/	联系电话	/	环评单位	浙江省环境保护科学设计研究院				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	—	—	—	—	—	2.604702	—	—	130.2351	130.54	—	—
	COD _{cr}	—	—	120	—	—	3.13	—	—	156.28	156.6	—	—
	NH-N ₃	—	—	25	—	—	0.65	—	—	32.56	7.51	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	SO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	NO _x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年