

建设项目竣工环境保护

验收监测报告

(2018)金信检(验收)字第(Y051)号

项目名称: 年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目

受检单位: 江阴宏凯化纤有限公司

江苏金信检测技术服务有限公司

二〇一八年七月

建设单位：江阴宏凯化纤有限公司

法人代表：胡士清

编制单位：江苏金信检测技术服务有限公司

法人代表：周岳良

报告编写人：

审 核：

签 发：

建设单位：江阴宏凯化纤有限公司

电话：0510-86901822

传真：0510-86225187

邮编：214423

地址：江阴市周庄镇科技工业园区

华宏工业园澄杨路 1108 号

编制单位：江苏金信检测技术服务有限公司

电话：0510-80629688

传真：0510-80629688

邮编：214400

地址：江阴市果园路 1-3 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171012050262

名称: 江苏金信检测技术有限公司

地址: 江阴市果园路 1-3 号 (214400)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由江苏金信检测技术有限公司承担。

许可使用标志



171012050262

发证日期: 2017年5月27日

有效期至: 2023年5月28日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

龚方龙 同志于 2017年 4 月 10 日
至 2017年 4 月 14 日参加
中国环境监测总站 2017年 64 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



姓 名：龚方龙

工作单位：江苏金信检测技
术服务有限公司

证书编号：2017-JCJS-6164122

中国环境监测总站制

目录

1、 验收项目概况.....	1
2、 验收依据.....	3
3、 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺简介.....	12
3.6 项目变动情况.....	13
4、 污染物的排放及防治措施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.2 其他环保设施.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5、 环评及批复情况.....	17
5.1 建设项目环境影响报告书（表）的主要结论与建议.....	17
5.2 审批部门审批决定及执行情况.....	18
6、 验收执行标准.....	20
6.1 污染物排放标准.....	20
6.2 主要污染物总量控制指标及审批文件.....	22
7、 验收监测内容.....	22
8、 质量保证及质量控制.....	23
8.1 监测分析方法.....	23
8.2 监测仪器.....	24
8.3 人员资质.....	25
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制.....	26
9、 验收监测结果.....	27
9.1 生产工况.....	27
9.2 环境保护设施调试效果.....	27
10、 验收监测结论.....	76
10.1 环境保护设施调试效果.....	76
10.2 建议.....	77

附件 1： 工况证明材料

2： 环评批复

3： 危废处置协议

江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能 项目竣工环境保护验收监测报告

1、验收项目概况

江阴宏凯化纤有限公司成立于2004年3月，由江苏华宏实业集团有限公司、江阴市华宏化纤有限公司、香港凯旋投资贸易有限公司合资创建，位于周庄镇科技工业园区华宏工业区澄杨路1108号。

该公司于2004年2月经江阴市环境保护局审批同意建设年产20万吨差别化涤纶短纤维生产项目，并于2005年2月通过江阴市环境保护局“三同时”验收。

2009年12月经江阴市环境保护局审批同意建设高档棉纺及产业化用差别化涤纶短纤维项目和聚酯酯化废蒸汽回收利用节能技改项目。该项目建设内容为：年产PET聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤维9万吨、蒸汽热能回收利用节能技术改造、江阴华凯化纤有限公司年产30吨直纺PET聚酯熔体项目和江阴华宏化纤有限公司年产10万吨差别化涤纶短纤维项目均并入江阴宏凯化纤有限公司。至此，江阴宏凯化纤有限公司产品及产能为PET聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤39万吨/年，并均于2011年7月通过江阴市环境保护局“三同时”验收。

经过多年的发展，企业规模不断扩大，公司业绩也在持续高速增长，营业收入、利润逐年提高，企业多元化发展，现有设备生产能力已不能满足市场求。根据发展需要，现该公司投资800万美元，利用现有厂房，新增螺杆挤压机、纺丝机组、导丝机、牵伸机、叠丝机等各类生产及辅助耗能设备，项目实施后，形成2条涤纶短纤维生产线，年产5万吨再生有色涤纶短纤维，主要用于汽车装饰和服装等。

根据该公司企业投资项目备案通知书附件江苏省企业技术改造国产设备清单，该公司拟新上瓶片清洗设备上料绞笼、热水绞料筒、漂洗绞笼和甩干机共计12台套设备在本此技改扩能中不建设，瓶片清洗项目待公司发展需要时另行报批。

扩建后该公司产品及生产能力分别为PET聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤维39万吨/年，再生有色涤纶短纤维5万吨/年。

本次江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目主要内容包括：利用现有厂房，新增螺杆挤压机、纺丝机组、导丝机、牵伸机、叠丝机等各类生产及辅助耗能设备，项目实施后，形成2条涤纶短纤维生产线，年产5万吨再生有色涤纶短纤维，主体工程主要包括厂房内部布局调整、生产设备的购买、安装、调试等；公

用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。

该项目于2015年11月由苏州科太环境技术有限公司编制环境影响报告书,于2016年3月通过了江阴市环境保护局的审批。公司于2016年12月开工,2017年12月试生产,目前已完成其中一条有色涤纶短纤维生产线设备的安装和运行,目前实际产能达5万吨再生有色涤纶短纤维。本次仅对该公司“江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目”进行验收,验收监测内容为“江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目”。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号的要求,受江阴宏凯化纤有限公司委托,江苏金信检测技术服务有限公司承担该项目竣工环保验收的监测任务,经现场勘察及收集相关资料,编制了监测方案,并于2018年7月5日、7月6日、7月18日、7月19日、8月26日、8月27日组织进行了验收监测。

2、验收依据

- 2.1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4号
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告2018年第9号
- 2.3 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002 国家环境保护总局
- 2.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
- 2.5 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 国家环境保护总局
- 2.6 《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 国家环境保护总局
- 2.7 《江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目环境影响报告书》 苏州科太环境技术有限公司（2015年11月）
- 2.8 关于《江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目》环境影响报告书的批复 项目编号：澄环发（2016）13号 江阴市环境保护局
- 2.9 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 江苏省环保厅苏环控[97]122号文
- 2.10 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 国家环境保护部
- 2.11 江阴宏凯化纤有限公司提供的其它相关资料

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

江阴宏凯化纤有限公司位于江阴市周庄镇科技工业园区华宏工业区澄杨路1108号，具体地址为东经120° 23' 43"，北纬31° 51' 33"，厂房北面、南面、西面均为其它厂房，东面为周茂路。地理位置图、平面布置图见图1、2。



图 1 项目地理位置

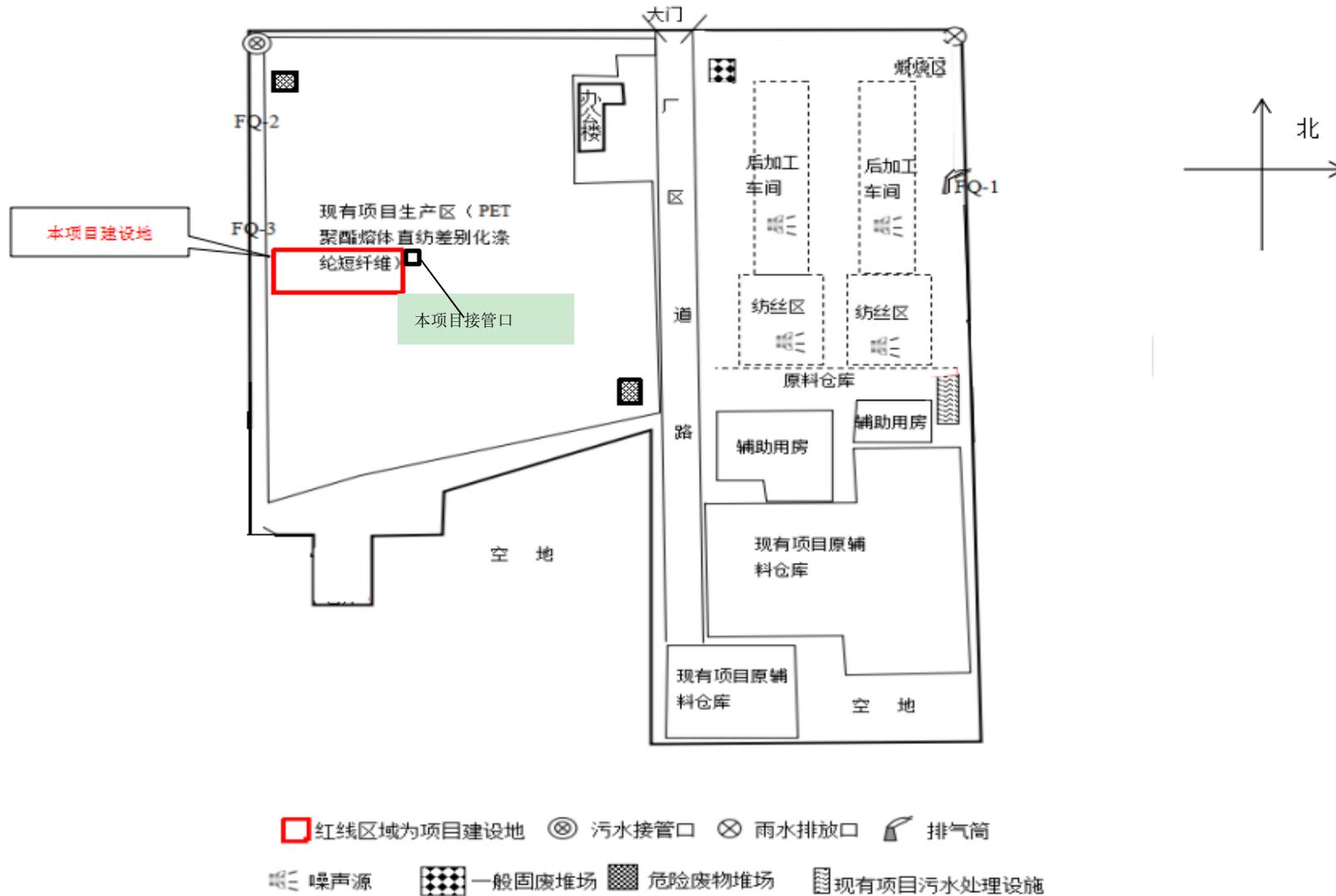


图2 厂区平面图

3.2 建设内容

公司实际投资800万美元，主要进行江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目。具体建设内容见表3-1。

表 3-1 验收项目建设内容表

序号	类型	环评项目内容	实际建设情况
1	建设规模	年产5万吨再生有色涤纶短纤维	年产5万吨再生有色涤纶短纤维
2	主要产品	有色涤纶短纤维	有色涤纶短纤维
3	主要设备	详见表3-2	
2	主要辅助设施		

表 3-2 主要生产设备及辅助设施建设情况与环评审批对照表

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量(台套)	实际建设数量(台/套)	备注
1	前纺设备	原料输送机组	—	2	新建，与环评一致
2		原料干燥机组	—	4	比环评少2台，2台备用
3		螺杆挤压机	—	8	比环评少2台，2台备用
4		母粒注射器	—	8	比环评少4台，4台备用
5		纺丝机组	—	2	新增，与环评一致
6		环吹风装置	—	2	新增，与环评一致
7		卷绕机组	—	2	新增，与环评一致
8	后加工处理设备	丝桶往复机	—	2	新增，与环评一致
9		导丝机	—	2	新增，与环评一致
10		头道牵伸机	—	2	新增，与环评一致
11		二道牵伸机	—	2	新增，与环评一致
12		三道牵伸机	—	2	新增，与环评一致

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量 (台套)	实际建设数量 (台/套)	备注
13	紧张型定型机	—	2	2	新增, 与环评一致
14	叠丝机	—	2	2	新增, 与环评一致
15	卷曲机	—	2	2	新增, 与环评一致
16	松弛热定型机	—	2	2	新增, 与环评一致
17	曳引张力机	—	2	2	新增, 与环评一致
18	切断机	—	2	2	新增, 与环评一致
19	打包机	—	4	4	新增, 与环评一致
20	真空清洗炉	—	4	6	比环评多2台
21	冷却塔	—	1	2	比环评多1台
22	空压机	—	2	2	新增, 与环评一致
23	循环水泵	—	2	2	新增, 与环评一致

该公司于2004年2月经江阴市环境保护局审批同意建设年产20万吨差别化涤纶短纤维生产项目, 并于2005年2月通过江阴市环境保护局“三同时”验收。

2009年12月经江阴市环境保护局审批同意建设高档棉纺及产业化用差别化涤纶短纤维项目和聚酯酯化废蒸汽回收利用节能技改项目。该项目建设内容为: 年产PET聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤维9万吨、蒸汽热能回收利用节能技术改造、江阴华凯化纤有限公司年产30吨直纺PET聚酯熔体项目和江阴华宏化纤有限公司年产10万吨差别化涤纶短纤维项目均并入江阴宏凯化纤有限公司。至此, 江阴宏凯化纤有限公司产品及产能为PET聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤39万吨/年, 并均于2011年7月通过江阴市环境保护局“三同时”验收。

表 3-3 原有项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力 (万吨/年)	年运行时数 (小时)
1	生产区	PET 聚酯熔体直纺差别化涤纶短纤维	39	7200

原有项目公用辅助工程建设情况见表 3-4。

表 3-4 原有项目公用辅助工程一览表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料、成品仓库		6000m ²	室内，原辅材料堆放
公用工程	给水系统		20t/h	当地水网
	排水系统	雨水管网	15t/h	排入工业区雨水管网
		废水管网	10t/h	厂内废水收集管网
	供电		1600KVA	园区电网供应
	供汽		---	全部蒸汽由江阴市华宏化纤有限公司集中供热
环保工程	废水处理	化粪池	30m ³	简单生化处理
		循环水池	150m ³	冷却水循环使用
		冷凝水回用池	150m ³	冷凝水收集、回用
		废水处理系统	500m ³ /d	废水预处理后接管
	固废	一般固废	150m ²	规范化设置，零排放
噪声（隔声量）		≥25dB（A）	厂界达标	
辅助工程	EG 储罐区		1500m ²	储罐4个，占地面积1500m ²
	冷却塔		100t/h×4	位于厂区东侧
	空压机		310L/min×24	螺杆式，位于隔声房内
风险防范工程	事故池		150m ³	事故应急使用
	消防水池		150m ³	消防应急使用

3.3 主要原辅材料

表 3-5 原辅材料消耗一览表（1条生产线）

序号	名称	规格、成份、型号	来源	设计消耗量 (t/a)	调试期间消耗量 t	
					2018.7.5	2018.7.6
1	PET 瓶片	/	进口、国内	22923	64	66
2	PET 色母粒切片	/	国内	2546	7.13	14.60
3	片碱	/	国内	0.5	0.002	0.002
4	纺丝油剂	/	国内	206	0.58	0.60

备注：7月5日至7月6日监测期间，本项目仅完成一条生产线建设运行。

表 3-6 原辅材料消耗一览表（2条生产线）

序号	名称	规格、成份、型号	来源	设计消耗量 (t/a)	调试期间消耗量 t	
					2018.8.26	2018.8.27
1	PET 瓶片	/	进口、国内	45847	131	127

序号	名称	规格、成份、型号	来源	设计消耗量 (t/a)	调试期间消耗量 t	
2	PET 色母粒切片	/	国内	5093	14.60	14.09
3	片碱	/	国内	1	0.004	0.004
4	纺丝油剂	/	国内	413	1.18	1.14
备注：8月26日至8月27日监测期间，本项目两条生产线同时运行。						

3.4 水源及水平衡

建设项目排水实行“雨污分流”的排水机制，雨水直接排入雨水管网。

本项目用水环节主要为油剂配制用水、夹套冷却用水、油槽及地面清洗用水、真空煅烧后超声波清洗用水和生活用水，新鲜水均采用自来水，来自市政管网。工艺用汽采用集中供汽方式，由江阴市华宏化纤有限公司统一供给。

其中超声波清洗废水、水油槽及地面清洗废水和生活污水经化粪池预处理达到接管标准后，接管至江阴市华宏污水处理有限公司。本项目调试期7月5日、8月26日全厂水汽平衡图见下图3、图4。

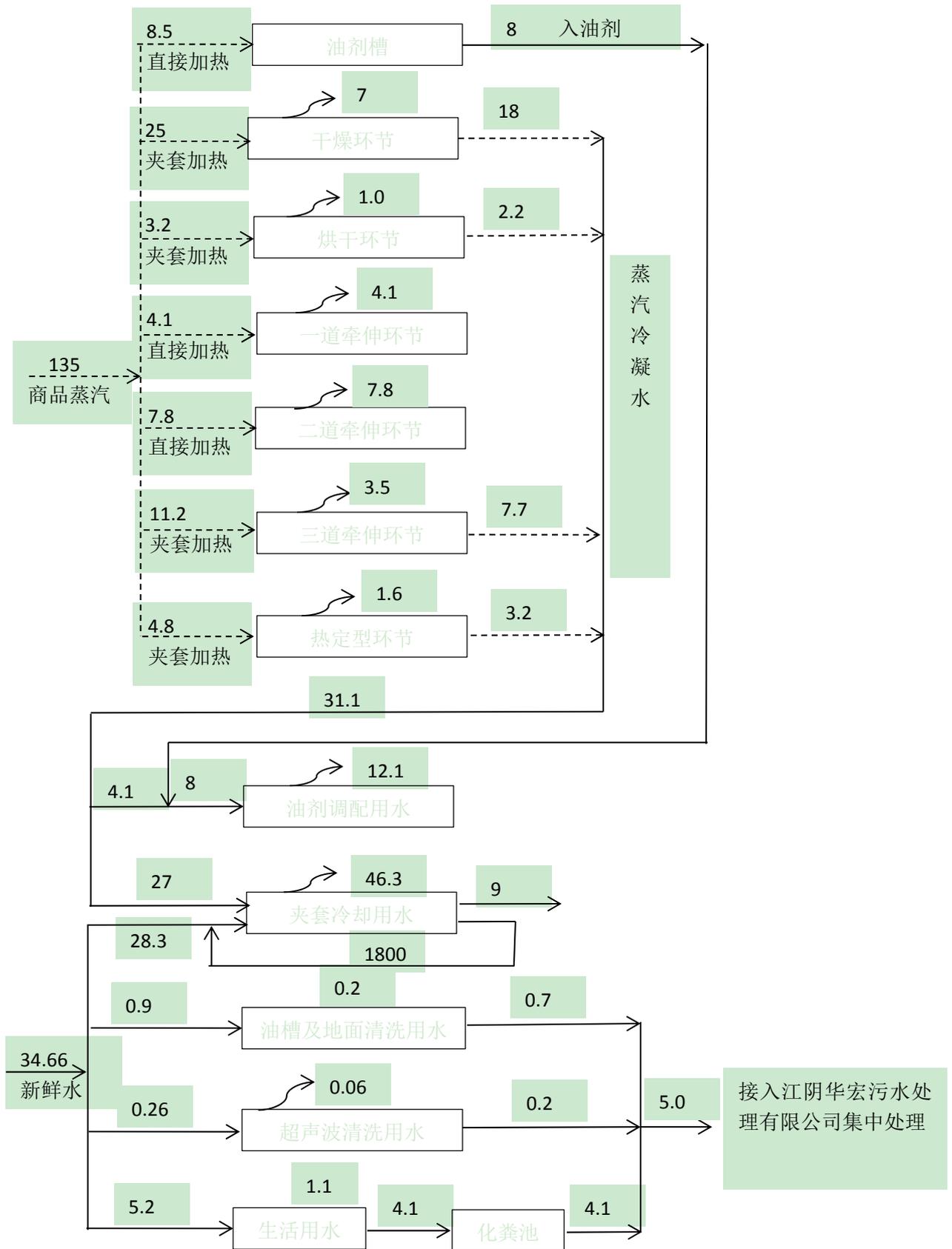


图 3 7月5日本项目水汽平衡图 单位: t/d

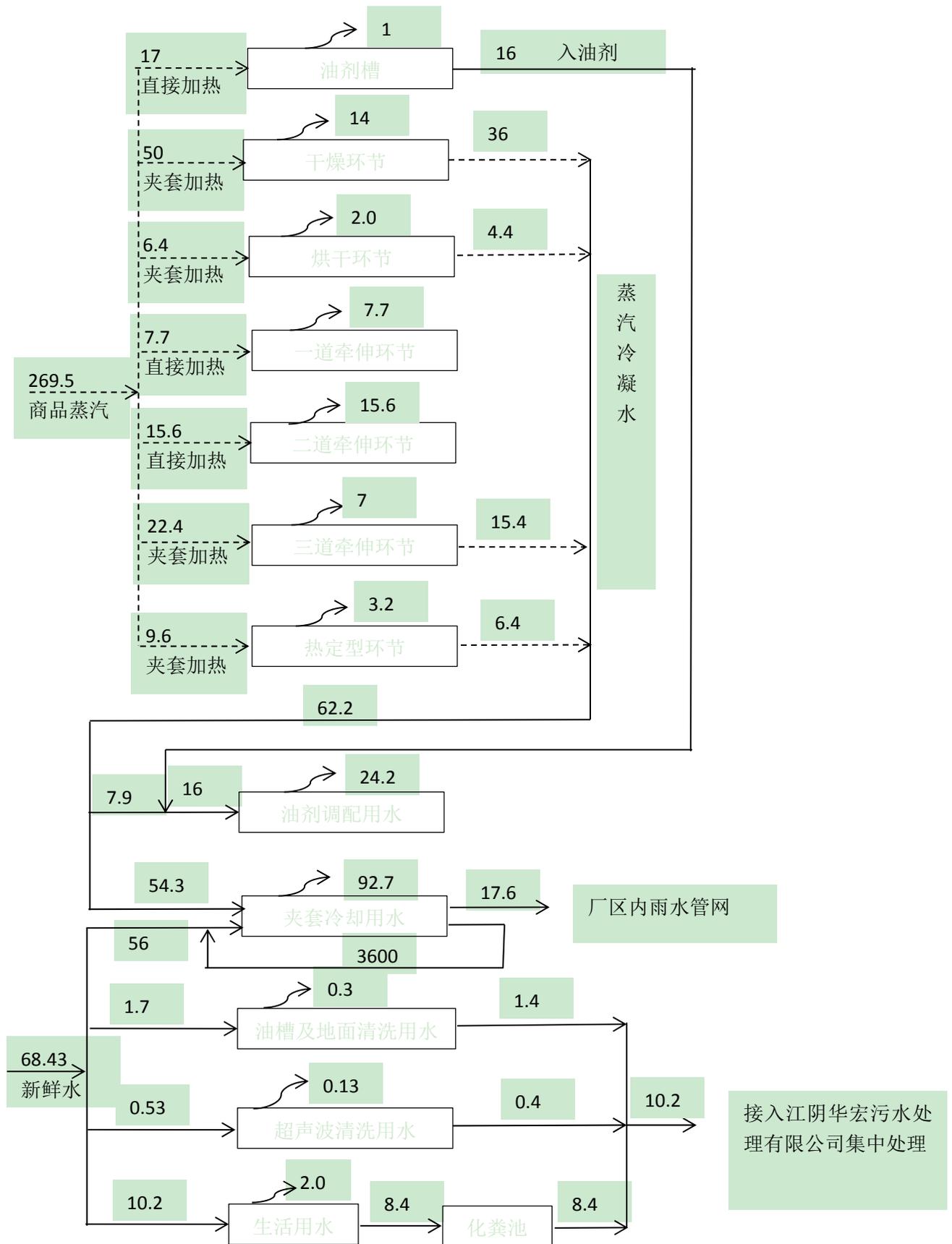


图 4 8月26日本项目水汽平衡图 单位: t/d

3.5 生产工艺简介

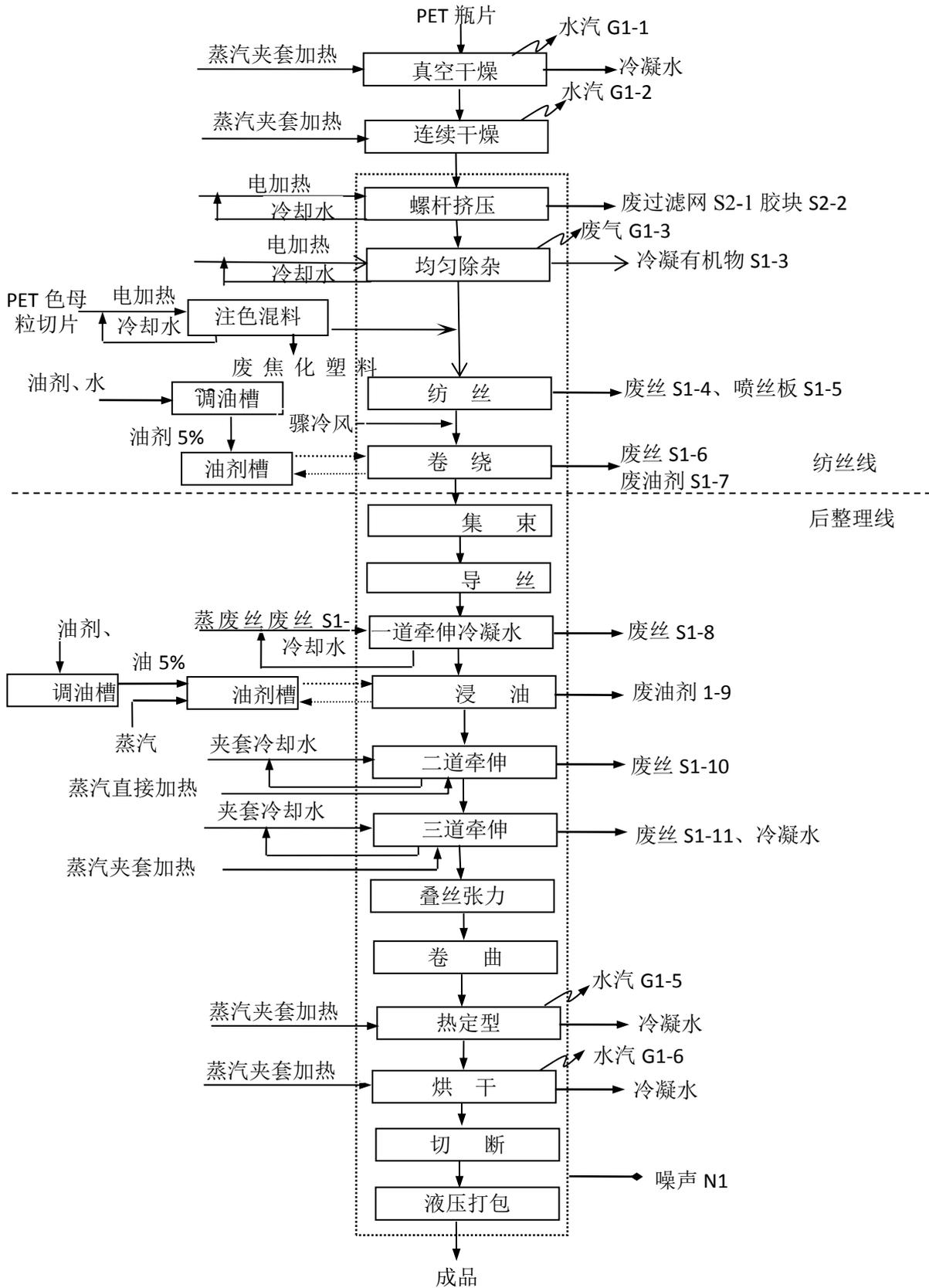


图 5 功能性复合型特种纤维（涤纶短丝）生产工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

现有项目“以新带老”措施，原环评设计现有9条纺丝线，每3条设置一套“二级活性炭吸附装置”，共3套，再分别通过三根排气筒排放；实际建设中由于东车间5生产线距离较大，废气难以合并处理，故东车间5条生产线各自用一套“二级活性炭处理装置”再通过各自排气筒排放；西车间4条生产线合用一套“二级活性炭处理装置”，尾气通过一根排气筒排放。

新建项目辅助设施较环评增加，环评要求真空清洗炉4台，冷却塔1台，由于配套辅助设施型号偏小，不能满足辅助生产需求，故实际建设真空清洗炉6台，冷却塔2台。

新建项目生产设备因原设计东侧车间满足不了设备安装需求，建设于厂区西侧。原审批的工艺流程中，螺杆挤压后、纺丝前未提及均匀除杂环节，实际工艺将经螺杆挤压后含有低聚物的熔体定量均匀的输送到除杂器设备内部。

原环评中所描述的有机废气主要产生在螺杆挤压、卷绕和浸油环节。而实际生产过程中，螺杆挤压环节为密闭过程，有机废气随着物料进入均匀除杂环节，通过抽真空，经二级冷凝+活性炭吸附处理后有组织排放，原工艺中浸油环节根据实际生产改为在卷曲机刀腔内喷油后由输送带送至烘干设备内，并且该环节工艺改变后不新增污染物。卷绕是在常温下进行，喷油环节是在设备内，两个工艺产生的有机废气极少，可忽略不计。

4、污染物的排放及防治措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、职工生活污水和夹套冷却水。其中夹套冷却水作为清下水直接排入厂区内雨水管网，生活污水经化粪池预处理后与超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水一起接入江阴华宏污水处理有限公司集中处理，主要污染因子为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类。排放情况见表4-1，本项目污染因子中无第一类污染物。

表4-1 废水情况一览表

废水类别	来源	污染因子	排放规律	排放量 (t/a)	排放去向
生活废水	职工生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	间歇排放	2880	接管江阴华宏污水处理有限公司，

废水类别	来源	污染因子	排放规律	排放量 (t/a)	排放去向
生产废水	超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水	化学需氧量、悬浮物、石油类	间歇排放	612	达标尾水排入应天河

4.1.2 废气

原环评中所描述的有机废气主要产生在螺杆挤压、卷绕和浸油环节。而实际生产过程中，螺杆挤压环节为密闭过程，有机废气随着物料进入均匀除杂环节，通过抽真空，经二级冷凝+活性炭吸附处理后有组织排放，原工艺中浸油环节根据实际生产改为在卷曲机刀腔内喷油后由输送带送至烘干设备内，并且该环节工艺改变后不新增污染物。卷绕是在常温下进行，喷油环节是在设备内，两个工艺产生的有机废气极少，可忽略不计。

本项目产生的废气主要为螺杆挤压环节产生的热解废气进入均匀除杂环节，辅助工程真空煅烧环节产生的烟尘。

其中有组织废气为均匀除杂产生的热解废气，主要污染因子为VOCs，本项目两条生产线共设置一套“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后，尾气通过1根30m高的排气筒(Q8)排放。

无组织废气为辅助工程真空煅烧炉产生的烟尘以及均匀除杂环节10%的废气未能被集气罩捕集，在车间内无组织排放。

该公司现有项目上油环节产生的非甲烷总烃（以VOCs计）未经处理直接排放，本次工程对此部分进行改善，设置引风机收集后经活性炭吸附处理后通过30米高的排气筒排放。现有项目乙二醇储罐区在槽车灌装液体时，会有少量储罐饱和蒸汽挥发，该部分废气未经相应处理后直接无组织排放，本次工程对此部分进行整改，在槽车灌装液体时，在灌装口设置引风机收集乙二醇废气，收集废气经一套“二级活性炭吸附装置”吸附处理后通过30米高的排气筒排放。

表 4-2 本项目废气情况一览表

废气类别	来源		污染因子	排放规律	治理设施及工艺	设计指标	排气筒参数(m)	排放去向
生产废气	有组织	均匀除杂	VOCs	连续排放	二级冷凝+活性炭吸附装置	90%	高30m	外环境

废气类别	来源		污染因子	排放规律	治理设施及工艺	设计指标	排气筒参数(m)	排放去向
	无组织	均匀除杂, 真空煅烧环节	VOCs、颗粒物	连续排放	——	——	——	外环境

4.1.3 噪声

建设项目噪声源主要为涤纶纤维生产线设备（转鼓、螺杆挤出机、卷绕机组、卷曲机、切断机、液压打包机等）和辅助设施（各类真空泵、水泵、空压机、环吹风装置和冷却塔等），噪声源强为65-90dB(A)。本项目主要噪声源及噪声治理措施、噪声排放情况见表4-3。

表 4-3 项目噪声产生防治情况表

序号	设备名称	距厂界最近距离(m)	声功率级dB(A)	产生位置	治理措施	降噪效果
1	转鼓	25	85	真空干燥	噪声源均设置在建筑物内,合理布局,车间厂房隔声及距离衰减	厂界达标
2	螺杆挤出机	25	82	挤压纺丝		
3	卷绕机组	30	85	卷绕		
4	卷曲机	27	80	牵伸卷曲		
5	切断机	25	83	切断		
6	液压打包机	30	80	打包		
7	真空泵	40	90	真空干燥、均匀除渣	真空泵、水泵、环吹风装置、空压机单独设置隔声房内	
8	水泵	40	90	-		
9	空压机	38	90	-		
10	环吹风装置	30	88	-		
11	冷却塔	40	60	-	选用超低噪声型逆流玻璃钢冷却塔	

4.1.4 固废

建设项目固废为螺杆挤出、过滤网更换环节产生的废过滤网和熔体胶块，染色混料环节产生的废焦化塑料，纺丝环节产生的废喷丝板，纺丝、卷绕、牵伸等环节产生的废丝，废气处理装置产生的废活性炭和冷凝有机物，原料使用环节产生的废包装袋及厂区生活垃圾；原环评未将装液压油的废包装桶定性为危险废物，实际生产中液压油废包装桶作为危废处理，废气处理设施运行时间较短，目前无需更换活性炭，暂时未产生废活性炭，待后期产生废活性炭后委托有资质单位处理，危险废物目前暂存危废房内，共建

设危废房两个，面积合计 220 m²，标识齐全，具三防措施。固体废弃物的生产处置情况见表 4—4。

表 4-4 固废产生处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废过滤网	挤压熔融	一般工业固废	85	10	外售利用或回用于生产
2	废熔体胶块	挤压熔融		61	392.96	
3	废丝	纺丝、卷绕、牵伸		61	604.68	
4	废喷丝板	纺丝		85	1	
5	废焦化塑料	注色混料		61	5	
6	废包装袋	原料使用		61	16	
7	冷凝有机物	废气处理	危险废物	HW08-90024-908	20	委托江阴市金童石油化工有限公司处理
8	废活性炭	废气处理		HW49	16	暂未更换，后期委托有资质单位处理
9	废油剂	油槽清洗		HW08-90024-9-08	0.1	委托江阴市金童石油化工有限公司处理
10	液压油包装桶	原料使用		HW49-90004-149	200 只	委托江南金属桶厂有限公司处理
11	生活垃圾	生活活动	生活垃圾	其它废物	22.5	当地环卫部门统一处置

4.2 其他环保设施

4.2.1 排污口规范化

公司在废水排放口、固废暂存场地等均进行了标识化管理。

4.2.2 “以新带老”措施

该公司现有项目上油环节产生的非甲烷总烃（以 VOCs 计）未经处理直接排放，本次工程对此部分进行改善，设置引风机收集后经活性炭吸附处理后通过 30 米高的排气筒排放，现有项目共 9 条纺丝线(新车间 5 条，旧车间 4 条)，原环评设计每 3 条纺丝线设置 1 套“二级活性炭吸附装置”，故现有项目 9 条纺丝线设置 3 套处理装置，实际建设中由于新车间生产线距离较远，难以合并处理，每条生产线各用一套处理设施，尾气通过各自排气筒排放（Q1~Q5），旧车间 4 条生产线共用一套处理设施，尾气通过一根排气筒排放（Q7），捕集效率和净化效率均达 90%以上。

该公司现有项目乙二醇储罐区在槽车灌装液体时，会有少量储罐饱和蒸汽挥发，该部分废气未经相应处理后直接无组织排放，本次工程对此部分进行整改，在槽车灌装液

体时，在灌装口设置引风机收集乙二醇废气（每个储罐口设置一个引风机，共设置4个引风机），收集废气经一套“二级活性炭吸附装置”吸附处理后通过30米高的排气筒排放（Q9）。老厂区现有项目经“以新带老”措施后大气污染物排放情况见表4-5。

表4-5 现有项目“以新带老”措施后大气污染物排放状况

废气类别	来源		污染因子	排放规律	治理设施及工艺	设计指标	排气筒参数(m)	排放去向
生产废气	有组织	上油工序	VOCs	连续排放	活性炭吸附装置	90%	高30m	外环境
		乙二醇储罐区	乙二醇	连续排放	活性炭吸附装置	90%	高30m	外环境
	无组织	上油工序、乙二醇储罐区	VOCs、乙二醇	连续排放	——	——	——	外环境

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际投资800万美元，其中环保设施投资29万美元，环保投资所占比重为3.6%。

表4-6 环保设施环评、初步建设、实际建设情况一览表

污染源	环保设施名称	环保投资(万美元)	实际建设情况
废水	化粪池	2	与环评一致
废气	二级冷凝+活性炭吸附装置	5	与环评一致
噪声	噪声治理设施	8	与环评一致
固废	一般固废堆场	2	与环评一致
	危险固废堆场	3	与环评一致
排污口设置	废水接管口	5	与环评一致
	雨水排放口		与环评一致
其它	事故应急措施	2	与环评一致
	“以新带老”措施	2	与环评一致
合计		29	

5、环评及批复情况

5.1 建设项目环境影响报告书（表）的主要结论与建议

序号	环评报告表要求
1	<p>废水：本项目投产后，产生的废水主要为清洗废水和生活污水，其水污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、石油类，经相应处理后接入江阴市华宏污水处理厂集中处理，出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 II 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后排入应天河。</p>
2	<p>废气：本项目螺杆挤压环节、油剂挥发废气通过经“二级冷凝+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒有组织排放，VOCs 排放可达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中相应标准；烟尘可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。</p>
3	<p>噪声：本项目各主要噪声源采用降噪措施后，环吹风装置、水泵、空压机、真空泵均设置隔声房隔声 35dB(A)，GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中厂界外声功能区 2 类标准。</p>
4	<p>固废：本项目产生的危险废物冷凝有机物、废油剂和废活性炭送有资质单位处置；产生的废过滤网、熔体胶块、废丝、废焦化塑料、废包装袋、废喷丝板和生活垃圾等一般工业固废，采用外售综合利用及发电综合利用等方法处理、处置，故项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。</p>

5.2 审批部门审批决定及执行情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>废水：清洗废水、生活废水经相应预处理达接管标准后接入江阴市华宏污水处理厂集中处理，达标排放。</p>	<p>废水：本项目产生的废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、职工生活污水和夹套冷却水。其中夹套冷却水作为清下水直接排入厂区内雨水管网，生活污水经化粪池预处理后与超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水一起接入江阴华宏污水处理有限公司集中处理，从 2018 年 7 月 5 日及 7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司接管水中，pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷日均值均达到了江阴市华宏污水处理有限公司接管标准。</p>

序号	环评批复要求	执行情况
2	<p>废气：颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。VOCs 排放参照执行天津市地方标准 DB12/ 524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2 标准。</p>	<p>废气：本项目产生的废气主要为螺杆挤压环节产生的热解废气，油剂挥发废气，辅助工程真空煅烧环节产生的烟尘，螺杆挤压环节产生的热解废气，油剂挥发废气经一套“二级冷凝+活性炭吸附”装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒排放。从 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司有组织排放废气 VOCs 排放速率及排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 相应标准，7 月 18 日、7 月 19 日，乙二醇排放浓度均值 0.376mg/m³，排放速率均值 4.84×10⁻⁴kg/h。无组织排放废气 VOCs 最高浓度点浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 5 中无组织监控浓度限值的要求，厂界无组织颗粒物最高浓度点浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织监控浓度限值的要求。</p>
3	<p>噪声：厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区厂界环境噪声排放限值要求。</p>	<p>噪声：本项目噪声源主要为涤纶纤维生产线设备（转鼓、螺杆挤出机、卷绕机组、卷曲机、切断机、液压打包机等）和辅助设施（各类真空泵、水泵、空压机、环吹风装置和冷却塔等），从 2018 年 7 月 5 日至 7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区厂界环境噪声排放限值要求。</p>
4	<p>固废：落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。</p>	<p>固废：本项目一般固废为螺杆挤出、过滤网更换环节产生的废过滤网和熔体胶块，染色混料环节产生的废焦化塑料，纺丝环节产生的废喷丝板，纺丝、卷绕、牵伸等环节产生的废丝，危险废物为废气处理装置产生的废活性炭和冷凝有机物，原料使用环节产生的废包装袋及厂区生活垃圾，原环评未将液压油废包装桶定性为危险废物，实际生产中按危险废物处理，已与江阴市金属桶厂签订处置协议；由于废气处理装置设备运行时间较短，暂不需要更换活性炭，故目前无废活性炭产生，待后期产生废活性炭后委托有资质单位处理；废冷凝有机物和废油剂委托江阴市金童石油化工有限公司处理，危废目前暂存危废房内，共设置两个危废房，面积合计 220 m²，具三防措施，标识齐全；一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清理。</p>

序号	环评批复要求	执行情况
5	加强环境风险管理，制定突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃易爆、有毒有害物质在使用、储运过程中的监控管理，防止发生污染事故	已制定突发环境事故应急预案
6	本项目污染物不得突破核定总量。	本项目大气污染物排放量 VOCs 为 0.053(t/a)，符合总量控制 VOCs 6.72(t/a)。“以新带老”项目大气污染物排放量 VOCs 为 0.242(t/a)，乙二醇为 0.003(t/a)，符合总量控制 VOCs 19.124(t/a)，乙二醇 0.921(t/a)。水污染物中废水排放量为 3000(t/a)、化学需氧量(外排量)为 0.15(t/a)、悬浮物(外排量)为 0.03(t/a)、氨氮(外排量)为 0.015(t/a)、总磷(外排量)为 0.0015(t/a)，石油类(外排量) 0.009，环评接管总量指标废水 3492(t/a)、化学需氧量(外排量) 0.21(t/a)、悬浮物(外排量) 0.07(t/a)、氨氮(外排量) 0.017(t/a)、总磷(外排量) 0.002(t/a)、石油类(外排量) 0.01(t/a)，均在项目总量范围内平衡。
7	按《江苏省排污口设置及规范化整理管理办法》(苏环控【1997】122号)的规定设置各类排污口和标识。	公司在废水排放口、固废暂存场地等均进行了标识化管理。

6、验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 水污染物排放标准

本项目废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水和生活污水。生产废水和生活污水接入江阴市华宏污水处理有限公司处理。处理尾水执行 DB32/1072-2007《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 1 中城镇污水处理厂 II 标准和 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排入应天河，见表 6-1。

表 6-1 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂内接管口	污水厂要求	-	pH 值	-	6-9
			SS	mg/L	500
			COD		1500
			氨氮		45

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂排口			总磷		8
			石油类		15
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)	表 1 城镇污水处理厂 II 级标准	氨氮	mg/L	5 (8)
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	-	6-9
			SS	mg/L	10
			COD		50
			石油类		3
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。					

6.1.2 大气污染物排放标准

本项目废气污染物主要为均匀除杂环节产生的有机废气（以 VOCs 计）和辅助工程真空煅烧环节产生的烟尘。其中 VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 2、表 5 相应标准，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，详见表 6-2。

表 6-2 废气排放标准（单位：mg/m³）

污染因子	有组织排放最高允许排放浓度 (mg/m ³)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	30	50	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 2、表 5 相应标准，天津市地方标准 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准
颗粒物	-	120		1.0	

“以老带新”工程废气排放为上油环节产生的 VOCs 和乙二醇储罐区产生的乙二醇，其中有组织 VOCs 参照执行天津地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 2 相应标准，乙二醇暂无排放标准。

6.1.3 噪声排放标准

本项目四侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类功能区厂界噪声标准，见表 6-3。

表 6-3 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
厂界 2 类	60	50

6.1.4 其他标准

- (1) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单 (GB18599-2001)
- (2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单
- (3) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)

6.2 主要污染物总量控制指标及审批文件

表 6-4 主要污染物总量控制指标 (t/a)

种类		污染物名称	外排量	环评审批量
废气	有组织	VOCs (现有项目)	19.124	19.124
		VOCs (本项目)	6.72	6.72
		乙二醇	0.921	0.921
废水		废水量	3492	3492
		COD	0.21	0.21
		SS	0.07	0.07
		氨氮	0.017	0.017
		总磷	0.002	0.002
		石油类	0.01	0.01

审批部门审批文件名称、文号：

关于《江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目》环境影响报告书的批复 项目编号：澄环发(2016)13号 江阴市环境保护局

7、验收监测内容

类别	样品性质	采样点位	监测项目	监测频次	备注
废水	接管废水	厂区总接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	4次/天, 2天	按规范点位采样
		本项目接管口			
废气	新车间	1-5#排气筒前后道	挥发性有机物	3次/天, 2天	旧车间两套废气处理设施净化处理后合并到7#排气筒排放
	旧车间	7#排气筒前后道	挥发性有机物	3次/天, 2天	
	有色车间	8#排气筒前后道	挥发性有机物	3次/天, 2天	
	储罐废气	9#排气筒前后道	乙二醇	3次/天, 2天	
	无组织	厂界四周	颗粒物、挥发性有机物、乙二醇	4次/天, 2天	
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼夜噪声	1次/天, 2天	/
备注		本项目废水由单独管道接入厂区总管道。			

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测

序号	项目	分析方法
1	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
2	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB6920-86
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
6	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012

8.1.2 废气监测

序号	项目	分析方法
1	无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995
2	有组织 VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ734-2014
	无组织 VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ644-2013
3	乙二醇	《工作场所空气有毒物质测定第 86 部分：乙二醇》 GBZ/T 300.86—2017

8.1.3 噪声监测

序号	项目	分析方法
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-1 监测仪器情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定证书编号	检定证书有效期	检定单位
综合式气相观测仪	FY-A	B-10- I	20414326、 20414327、 20414330	2019. 3. 6	无锡市计量测试院
综合式气相观测仪	FY-A	B-10- II	20411990、 20411991、 20411992	2019. 3. 7	无锡市计量测试院
自动烟尘（气）测试仪	3012H	B-05- I	20412391	2019. 3. 20	无锡市计量测试院
自动烟尘（气）测试仪	3012H	B-05- II	20414324	2019. 3. 6	无锡市计量测试院
便携式个体采样器	EM300	B-38- I	20158480	2018. 8. 22	无锡市计量测试院
便携式个体采样器	EM300	B-38- II	20158478	2018. 8. 22	无锡市计量测试院
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	B-07- X	20134110	2018. 7. 12	无锡市计量测试院
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	B-07- X I	20414318	2019. 3. 6	无锡市计量测试院

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定证书编号	检定证书有效期	检定单位
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	B-07-X II	20414319	2019.3.6	无锡市计量测试院
pH 计	PHS-3C	A-09	912041515-001	2019.3.5	江阴市计量测试检定所
可见分光光度计	721	A-29	912041515-006	2019.3.5	江阴市计量测试检定所
电子天平	PWC-214	A-06	812059913-001	2019.3.5	江阴市计量测试检定所
色相气谱仪	GC2014	A-21	10246893	2019.3.12	无锡市计量测试院
红外测油仪	OiL460	A-05	20148123	2019.3.12	无锡市计量测试院
多功能声级计	AWA6228	B-19-II	20452107	2019.3.8	无锡市计量测试院
三杯风向风速仪	FYF-I	B-16-II	20411990	2019.3.7	无锡市计量测试院
智能双路烟气采样器	3072	B-24-I	20572712	2019.7.12	无锡市计量测试院
智能双路烟气采样器	3072	B-24-II	20134115	2018.8.7	无锡市计量测试院
声校准器	AWA6221A	B-26-II	20414329	2019.3.6	无锡市计量测试院

8.3 人员资质

本项目负责/报告编制人、审核人员均通过建设项目竣工环境保护验收监测人员培训并取得证书，现场采样人员及实验室分析人员均通过上岗培训并取得相应证书。

表 8-2 验收监测报告编制人员一览表

序号	姓名	职务	证书编号
1	龚方龙	项目负责/报告编制人	2017-JCJS-6164122
2	龚晓丽	审核	2017-JCJS-6164124
3	常光远	签发	(验监)证字第 201353052 号

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证废水监测的质量，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)、江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测【2006】60号)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行。

表 8-3 水质监测质控结果

序号	监测项目	样品数 (个)	现场平行 (个)	室内平行 (个)	现场空 白 (个)	室内空白 (个)	质控样比 例 (%)	合格率 (%)
1	pH 值	8	2	/	/	/	44	100
2	化学需氧量	8	2	2	2	4		
3	悬浮物	8	/	/	/	/		
4	氨氮	8	2	2	2	4		
5	总磷	8	2	2	2	4		
6	石油类	8	2	/	2	2		

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测【2006】60号)的要求执行，现场监测前对烟气采样器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。样品采样过程中采集10%的空白样，测定时加测10%空白样。

8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

表 8-5 噪声仪校准数据一览表

校准日期	检测仪器	校准仪器	校准前	校准后
2018.7.5	AWA6228	AWA6221A	93.8dB	93.8dB
2018.7.6	AWA6228	AWA6221A	93.8dB	93.8dB
2018.8.26	AWA6228	AWA6221A	93.8dB	93.8dB
2018.8.27	AWA6228	AWA6221A	93.8dB	93.8dB

9、验收监测结果

9.1 生产工况

江苏金信检测技术服务有限公司于 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日对江阴宏凯化纤有限公司年产 5 万吨有色涤纶短纤维技改扩能项目进行了现场监测，监测期间各环境保护设施正常运行。监测期间生产负荷见表 9-1。表 9-1 结果表明：监测期间生产负荷满足竣工验收监测条件。

表 9-1 监测期间工况

监测日期	产品	设计生产能力 (吨/天)	验收期间生产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2018.7.5	涤纶短纤维	83	70	84
2018.7.6	涤纶短纤维	83	71	86
2018.8.26	涤纶短纤维	167	143	86
2018.8.27	涤纶短纤维	167	139	83

备注：2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日本项目仅完成一条生产线安装运行，8 月 26 日、8 月 27 日本项目两条生产线同时运行。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

江苏金信检测技术服务有限公司于 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、7 月 18 日、7 月 19 日、8 月 26 日、8 月 27 日对江阴宏凯化纤有限公司废水、废气、噪声进行监测。具体监测结果如下：

9.2.1.1 废水监测

9.2.1.1.1 废水监测数据及统计见表 9-2、表 9-3。

表 9-2 废水监测数据一览表

样品性质/采样位置/编号	采样时间	感观	检测项目 单位: mg/L					
			pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
接管水/厂区 总污水接管 口/W1	2018.7.5 10:40	浑浊	6.44	1200	139	6.33	2.50	6.06
	2018.7.5 12:42		6.54	1340	142	5.60	2.90	5.57
	2018.7.5 14:44		6.56	1140	140	6.02	2.30	5.38
	2018.7.5 16:48		6.59	1310	138	5.63	2.15	6.65
接管水/厂区 总污水接管 口/W1	2018.7.6 09:40	浑浊	6.48	1240	129	6.10	2.05	6.41
	2018.7.6 11:43		6.51	1140	135	5.06	2.80	6.14
	2018.7.6 13:48		6.45	1180	131	6.48	2.40	5.10
	2018.7.6 15:50		6.41	1340	140	6.28	2.25	6.24
接管水/本项 目污水接管 口/W1	2018.8.26 08:50	浑浊	6.13	448	38	17.3	0.718	4.44
	2018.8.26 10:45		6.19	426	30	15.4	1.02	3.04
	2018.8.26 13:06		6.33	363	35	16.3	0.583	3.51
	2018.8.26 16:03		6.26	400	27	16.8	0.874	3.18
接管水/本项 目污水接管 口/W1	2018.8.27 08:30	浑浊	6.27	446	41	17.1	0.918	3.32
	2018.8.27 10:10		6.22	350	36	17.1	0.621	4.67
	2018.8.27 13:08		6.51	401	26	17.4	1.13	3.25
	2018.8.27 16:24		6.43	329	33	17.7	0.680	3.66
备注			1. 2018年7月5日废水产生量为: 5.0吨(根据当日水表数据核实); 2. 2018年7月6日废水产生量为: 5.1吨(根据当日水表数据核实); 3. 2018年8月26日废水产生量为: 10.2吨(根据当日水表数据核实); 4. 2018年8月27日废水产生量为: 9.8吨(根据当日水表数据核实); 5. 检测仪器型号/编号: PHS-3C 酸度计(A-09)、721 可见分光光度计(A-29)、PWC-214 电子天平(A-06)、OIL460 红外分光测油仪(A-05)。					

表 9-3 废水监测数据日均值统计表

类别	采样地点	采样日期	监测项目					
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
接管 废水	厂区总污 水接管口	2018.7.5	6.44-6.59	1247	140	5.89	2.46	5.92
接管 废水	厂区总污 水接管口	2018.7.6	6.41-6.51	1225	134	5.98	2.37	5.97
接管 废水	本项目污 水接管口	2018.8.26	6.13-6.33	409	32	16	0.799	3.54
接管 废水	本项目污 水接管口	2018.8.27	6.22-6.51	381	34	17	0.837	3.72
接管标准			6-9	1500	500	45	8	15

9.2.1.1.2 监测结果评价

从2018年7月5日、7月6日、8月26日、8月27日监测数据来看，该公司接管水中，pH值，COD、悬浮物、氨氮、总磷、石油类日均值均达到了江阴市华宏污水处理有限公司接管水标准限值。

9.2.1.2 废气监测

9.2.1.2.1 废气监测数据见表 9-4~表 9-7。

表 9-4 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q1-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 A 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结 果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	38	39	39	39	--
	4	排气筒湿度	%	4.7	4.6	4.6	4.6	--
	5	排气筒流速	m/s	4.0	4.2	3.9	4.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	8419	8821	8191	8477	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.840	1.519	0.627	0.995	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	7.07×10 ⁻³	13.4×10 ⁻³	5.13×10 ⁻³	8.43×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备 注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。					

表 9-5 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q1-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 A 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	36	37	36	36	--
	4	排气筒湿度	%	4.3	4.2	4.3	4.3	--
	5	排气筒流速	m/s	3.9	4.0	3.8	3.9	--
	6	标干流量	m ³ /h	8296	8491	8084	8290	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.295	0.166	0.297	0.253	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	2.45×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300(B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 75%					

表 9-6 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q2-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 B 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	44	45	45	45	--
	4	排气筒湿度	%	4.7	4.6	4.6	4.6	--
	5	排气筒流速	m/s	5.3	5.2	5.4	5.3	--
	6	标干流量	m ³ /h	10944	10715	11127	10929	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.08	1.17	1.54	1.26	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。					

表 9-7 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q2-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 B 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	42	41	42	42	--
	4	排气筒湿度	%	4.4	4.5	4.4	4.4	--
	5	排气筒流速	m/s	5.1	5.1	5.2	5.1	--
	6	标干流量	m ³ /h	10631	10654	10840	10708	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.268	0.391	0.173	0.277	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	2.85×10 ⁻³	4.16×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。 2. 去除效率: 78%。					

表 9-8 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q3-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 C 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	42	41	42	42	--
	4	排气筒湿度	%	4.5	4.6	4.6	4.6	--
	5	排气筒流速	m/s	4.2	4.1	4.3	4.2	--
	6	标干流量	m ³ /h	8746	8556	8945	8749	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.80	2.02	0.845	1.56	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻³	1.73×10 ⁻²	7.56×10 ⁻³	1.36×10 ⁻²	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-9 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q3-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 C 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	41	40	41	41	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.3	4.2	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	4.1	4.0	4.2	4.1	--
	6	标干流量	m ³ /h	8584	8393	8794	8590	--
	7	大气压力	kPa	99.80				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.294	0.149	0.609	0.351	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	2.52×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	3.01×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 78%					

表 9-10 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q4-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 E 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	54	54	54	54	--
	4	排气筒湿度	%	5.4	5.5	5.5	5.5	--
	5	排气筒流速	m/s	6.4	6.1	6.3	6.3	--
	6	标干流量	m ³ /h	20287	19315	19949	19850	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.42	2.15	2.24	2.27	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.049	0.042	0.045	0.045	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。					

表 9-11 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q4-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 E 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	47	47	47	47	--
	4	排气筒湿度	%	4.5	4.4	4.5	4.5	--
	5	排气筒流速	m/s	6.1	5.8	6.0	6.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	19947	18986	19620	19518	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.462	0.442	0.477	0.460	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	9.21×10 ⁻³	8.39×10 ⁻³	9.36×10 ⁻³	8.98×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 80%。					

表 9-12 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q5-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 F 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	46	46	46	46	--
	4	排气筒湿度	%	5.5	5.4	5.4	5.4	--
	5	排气筒流速	m/s	9.8	10.2	10.5	10.2	--
	6	标干流量	m ³ /h	31810	33143	34118	33023	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.07	2.00	1.36	1.81	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.065	0.066	0.046	0.060	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测,检测结果见附页,检测单位:江苏环科检测有限公司,该公司的 CMA 资质编号:161012050242,报告编号:HK18070401。					

表 9-13 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q5-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 F 线			治理设施		二级活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	°C	45	45	45	45	--
	4	排气筒湿度	%	4.4	4.4	4.3	4.4	--
	5	排气筒流速	m/s	9.6	9.9	10.2	9.9	--
	6	标干流量	m ³ /h	31622	32610	33634	32622	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.525	0.514	0.733	0.591	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.017	0.017	0.025	0.020	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300(B-38-II)。					
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。 2. 去除效率: 67%。					

表 9-14 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	南前道 Q7-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.49				--
	3	排气筒温度	℃	48	50	49	49	--
	4	排气筒湿度	%	5.2	5.1	5.1	5.1	--
	5	排气筒流速	m/s	10.1	10.5	10.6	10.4	--
	6	标干流量	m ³ /h	42974	44493	45009	44159	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.10	2.86	1.03	1.66	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.047	0.127	0.046	0.073	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。					

表 9-15 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	北前道 Q7-2	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.49				--
	3	排气筒温度	℃	45	44	45	45	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	5.1	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	7.5	7.9	8.1	7.8	--
	6	标干流量	m ³ /h	32281	34178	34970	33810	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.06	0.93	1.00	1.00	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.034	0.032	0.035	0.034	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。					

表 9-16 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q7-3	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间			治理设施		二级活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.77				--
	3	排气筒温度	℃	43	42	40	42	--
	4	排气筒湿度	%	4.7	4.7	4.6	4.7	--
	5	排气筒流速	m/s	14.2	14.0	13.5	13.9	--
	6	标干流量	m ³ /h	77063	76219	73966	75749	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.233	0.263	0.157	0.217	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.018	0.020	0.012	0.017	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 84%					

表 9-17 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q8-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间			治理设施		——		
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.772				--
	3	排气筒温度	℃	45	45	44	45	--
	4	排气筒湿度	%	5.4	5.2	5.3	5.3	--
	5	排气筒流速	m/s	15.6	16.0	16.5	16.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	34715	35681	36873	35756	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.13	2.38	1.66	2.06	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.074	0.085	0.061	0.074	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测,检测结果见附页,检测单位:江苏环科检测有限公司,该公司的 CMA 资质编号:161012050242,报告编号:HK18070401。					

表 9-18 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.5		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q8-2	
排气筒高度	30 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间		治理设施		冷凝+活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	84				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	41	41	40	41	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	4.9	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	15.0	15.4	16.0	15.5	--
	6	标干流量	m ³ /h	31178	32006	33394	32193	--
	7	大气压力	kPa	99.89				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.562	0.497	0.350	0.469	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.012	0.015	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300(B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测,检测结果见附页,检测单位:江苏环科检测有限公司,该公司的 CMA 资质编号:161012050242,报告编号:HK18070401-01。 2. 去除效率:80%。					

表 9-19 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q1-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 A 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	41	42	42	42	--
	4	排气筒湿度	%	4.6	4.5	4.6	4.6	--
	5	排气筒流速	m/s	4.0	4.1	4.2	4.1	--
	6	标干流量	m ³ /h	8438	8630	8831	8633	--
	7	大气压力	kPa	100.88				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.414	0.625	0.380	0.473	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	3.49×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-20 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q1-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 A 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	39	39	40	39	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.1	4.1	4.1	--
	5	排气筒流速	m/s	3.9	4.0	4.1	4.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	8327	8536	8722	8532	--
	7	大气压力	kPa	100.88				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.098	0.151	0.090	0.113	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.82×10 ⁻³	1.29×10 ⁻³	0.78×10 ⁻³	0.96×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 76%					

表 9-21 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q2-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 B 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结 果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	47	48	48	48	--
	4	排气筒湿度	%	4.6	4.5	4.6	4.6	--
	5	排气筒流速	m/s	5.3	5.3	5.5	5.4	--
	6	标干流量	m ³ /h	10970	10948	11349	11089	--
	7	大气压力	kPa	100.88				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.89	3.14	3.54	3.19	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.032	0.034	0.040	0.035	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备 注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-22 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q2-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 B 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	47	46	46	46	--
	4	排气筒湿度	%	4.4	4.4	4.5	4.4	--
	5	排气筒流速	m/s	5.2	5.1	5.3	5.2	--
	6	标干流量	m ³ /h	10786	10612	11016	10805	--
	7	大气压力	kPa	100.88				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.140	0.107	0.094	0.114	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	1.51×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300(B-38-II)。				
备注			1.VOCs 为分包检测,检测结果见附页,检测单位:江苏环科检测有限公司,该公司的 CMA 资质编号:161012050242,报告编号:HK18070401。 2.去除效率:96%。					

表 9-23 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q3-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 C 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	39	39	40	39	--
	4	排气筒湿度	%	4.8	4.8	4.7	4.8	--
	5	排气筒流速	m/s	4.3	4.1	4.1	4.2	--
	6	标干流量	m ³ /h	9110	8686	8667	8821	--
	7	大气压力	kPa	100.88				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.315	0.327	0.337	0.326	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	2.87×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)、气相色谱仪 GC9790II (A-25)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-24 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q3-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 C 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	38	38	38	38	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.3	4.3	4.3	--
	5	排气筒流速	m/s	4.2	4.0	3.9	4.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	8903	8471	8259	8544	--
	7	大气压力	kPa	100.08				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.065	0.069	0.081	0.072	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.58×10 ⁻³	0.58×10 ⁻³	0.67×10 ⁻³	0.62×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 78%。					

表 9-25 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q4-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 E 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	58	58	57	58	--
	4	排气筒湿度	%	5.3	5.3	5.2	5.3	--
	5	排气筒流速	m/s	6.4	6.5	6.8	6.6	--
	6	标干流量	m ³ /h	20101	20145	21445	20654	--
	7	大气压力	kPa	100.08				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.405	0.336	0.322	0.354	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	8.14×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³	6.91×10 ⁻³	7.31×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-26 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q4-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 E 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	51	51	50	51	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.2	4.1	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	6.2	6.3	6.5	6.3	--
	6	标干流量	m ³ /h	20125	20449	21186	20587	--
	7	大气压力	kPa	100.08				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.089	0.075	0.075	0.080	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	1.79×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300(B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测,检测结果见附页,检测单位:江苏环科检测有限公司,该公司的 CMA 资质编号:161012050242,报告编号:HK18070401。 2. 去除效率:77%					

表 9-27 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q5-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	1#车间 F 线		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	48	48	47	48	--
	4	排气筒湿度	%	5.3	5.2	5.2	5.2	--
	5	排气筒流速	m/s	9.5	9.6	9.9	9.7	--
	6	标干流量	m ³ /h	30745	31102	32174	31340	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.446	0.528	0.283	0.419	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.014	0.016	0.009	0.013	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05- I)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10- II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I)。				
备注			VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401-01。					

表 9-28 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q5-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	非甲烷总烃、VOCs	
测试设备或工段	1#车间 E 线		治理设施		二级活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.13				--
	3	排气筒温度	℃	46	46	46	46	--
	4	排气筒湿度	%	4.3	4.2	4.2	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	9.3	9.4	9.7	9.5	--
	6	标干流量	m ³ /h	30607	30968	31956	31177	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.082	0.078	0.085	0.082	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H(B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A(B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 80%。					

表 9-29 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	南前道 Q7-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.49				--
	3	排气筒温度	℃	55	54	57	55	--
	4	排气筒湿度	%	5.4	5.3	5.2	5.3	--
	5	排气筒流速	m/s	11.0	10.8	10.7	10.8	--
	6	标干流量	m ³ /h	45860	45259	44386	45168	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.417	0.484	1.568	0.823	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.019	0.022	0.071	0.037	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10- I）、气体采样器 EM-300（B-38- I）。				
备注			VOCs 为分包检测，检测结果见附页，检测单位：江苏环科检测有限公司，该公司的 CMA 资质编号：161012050242，报告编号：HK18070401。					

表 9-30 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	北前道 Q7-2	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.49				--
	3	排气筒温度	℃	50	51	52	51	--
	4	排气筒湿度	%	5.2	5.2	5.2	5.2	--
	5	排气筒流速	m/s	8.2	8.0	7.9	8.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	34789	33904	33412	34035	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.543	0.974	0.510	0.676	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.019	0.033	0.017	0.023	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10- I）、气体采样器 EM-300（B-38- I）。				
备注			VOCs 为分包检测，检测结果见附页，检测单位：江苏环科检测有限公司，该公司的 CMA 资质编号：161012050242，报告编号：HK18070401。					

表 9-31 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q7-3	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	2#车间			治理设施		二级活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	1.77				--
	3	排气筒温度	℃	48	47	48	48	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	4.9	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	14.7	14.3	14.1	14.4	--
	6	标干流量	m ³ /h	78628	76728	75419	76925	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.109	0.093	0.087	0.096	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	8.57×10 ⁻³	7.13×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘 (气) 测试仪 3012H (B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-I)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率: 88%。					

表 9-32 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q8-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间			治理设施		——		
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.772				--
	3	排气筒温度	℃	54	53	52	53	--
	4	排气筒湿度	%	5.2	5.2	5.1	5.2	--
	5	排气筒流速	m/s	17.0	16.5	16.1	16.5	--
	6	标干流量	m ³ /h	37831	36796	35979	36868	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	7.95	9.72	8.78	8.82	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.301	0.358	0.316	0.325	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10-II）、气体采样器 EM-300（B-38- I）。				
备注			VOCs 为分包检测，检测结果见附页，检测单位：江苏环科检测有限公司，该公司的 CMA 资质编号：161012050242，报告编号：HK18070401。					

表 9-33 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.6		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q8-2	
排气筒高度	30 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间		治理设施		冷凝+活性炭吸附			
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.709				--
	3	排气筒温度	℃	50	50	51	50	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	5.1	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	16.2	16.0	15.8	16.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	33672	33253	32977	33301	--
	7	大气压力	kPa	100.01				--
	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	1.76	1.66	1.61	1.68	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.059	0.055	0.053	0.056	--
		以下空白						
	检测仪器型号/编号			自动烟尘 (气) 测试仪 3012H (B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38-II)。				
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK18070401。 2. 去除效率 83%。					

表 9-34 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.18		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q9-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	乙二醇	
测试设备或工段	储罐废气收集工段			治理设施		——		
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	85				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.049				--
	3	排气筒温度	℃	32	32	32	32	--
	4	排气筒湿度	%	4.3	4.3	4.3	4.3	--
	5	排气筒流速	m/s	9.2	9.0	8.9	9.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	1380	1350	1336	1355	--
	7	大气压力	kPa	100.63				--
检测结果	1	乙二醇排放浓度	mg/m ³	2.16	2.51	2.07	2.25	--
	2	乙二醇排放速率	kg/h	2.98×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10-II）、智能双路烟气采样器 3072 型（B-24- I）、气相色谱仪 GC2014（A-21）。					
备注			无特殊说明。					

表 9-35 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.18		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q9-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	乙二醇	
测试设备或工段	储罐废气收集工段			治理设施		活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	85				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.049				--
	3	排气筒温度	℃	33	32	33	33	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.2	4.2	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	8.5	8.4	8.5	8.5	--
	6	标干流量	m ³ /h	1272	1261	1273	1269	--
	7	大气压力	kPa	100.63				--
检测结果	1	乙二醇排放浓度	mg/m ³	0.330	0.419	0.263	0.337	--
	2	乙二醇排放速率	kg/h	4.20×10 ⁻⁴	5.28×10 ⁻⁴	3.35×10 ⁻⁴	4.28×10 ⁻⁴	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘 (气) 测试仪 3012H (B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-II)、智能双路烟气采样器 3072 型 (B-24-II)、气相色谱仪 GC2014 (A-21)。					
备注			1.去除效率: 86%					

表 9-36 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.19		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q9-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	圆形		测试项目	乙二醇	
测试设备或工段	储罐废气收集工段			治理设施		——		
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.049				--
	3	排气筒温度	℃	33	33	33	33	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.2	4.2	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	9.3	9.2	9.0	9.2	--
	6	标干流量	m ³ /h	1393	1378	1349	1373	--
	7	大气压力	kPa	100.70				--
检测结果	1	乙二醇排放浓度	mg/m ³	3.24	3.06	2.56	2.95	--
	2	乙二醇排放速率	kg/h	4.51×10 ⁻³	4.22×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10-II）、智能双路烟气采样器 3072 型（B-24- I）、气相色谱仪 GC2014（A-21）。					
备注			无特殊说明。					

表 9-37 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.7.19		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q9-2	
排气筒高度	20 米		排气筒类型	圆形		测试项目	乙二醇	
测试设备或工段	储罐废气收集工段			治理设施		活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果 (净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.049				--
	3	排气筒温度	℃	32	32	32	32	--
	4	排气筒湿度	%	4.2	4.2	4.2	4.2	--
	5	排气筒流速	m/s	8.7	8.6	8.6	8.6	--
	6	标干流量	m ³ /h	1307	1292	1293	1297	--
	7	大气压力	kPa	100.70				--
检测结果	1	乙二醇排放浓度	mg/m ³	0.543	0.402	0.300	0.415	--
	2	乙二醇排放速率	kg/h	7.10×10 ⁻⁴	5.19×10 ⁻⁴	3.88×10 ⁻⁴	5.39×10 ⁻⁴	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘 (气) 测试仪 3012H (B-05-II)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-II)、智能双路烟气采样器 3072 型 (B-24-II)、气相色谱仪 GC2014 (A-21)。					
备注			1.去除效率: 89%					

表 9-38 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.8.26		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q8-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间		治理设施		——			
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.700				--
	3	排气筒温度	℃	48	47	47	47	--
	4	排气筒湿度	%	5.1	5.0	5.1	5.1	--
	5	排气筒流速	m/s	17.7	17.2	17.5	17.5	--
	6	标干流量	m ³ /h	35689	34826	35396	35303	--
	7	大气压力	kPa	100.45				--
检测结果	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.81	1.40	1.29	1.17	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.029	0.049	0.046	0.041	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10-II）、气体采样器 EM-300（B-38- I）。					
备注			VOCs 为分包检测，检测结果见附页，检测单位：江苏环科检测有限公司，该公司的 CMA 资质编号：161012050242，报告编号：HK180083001-02。					

表 9-39 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.8.26		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q8-2	
排气筒高度	30 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间			治理设施		冷凝+活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	86				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.636				--
	3	排气筒温度	℃	47	47	47	47	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	5.1	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	16.8	16.6	16.6	16.7	--
	6	标干流量	m ³ /h	30906	30538	30503	30649	--
	7	大气压力	kPa	100.45				--
检测结果	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.38	0.24	0.13	0.25	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.012	7.33×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³	7.77×10 ⁻³	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H (B-05-IV)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I II)。					
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK180083001-02。 2. 去除效率: 81%。					

表 9-40 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.8.27		废气种类	工业废气		排气筒编号	前道 Q8-1	
排气筒高度	——		排气筒类型	矩形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间			治理设施		——		
类别	序号	测试项目	单位	结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	83				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.700				--
	3	排气筒温度	℃	51	51	52	51	--
	4	排气筒湿度	%	5.2	5.1	5.0	5.1	--
	5	排气筒流速	m/s	18.0	18.2	18.6	18.3	--
	6	标干流量	m ³ /h	36208	36308	36949	36488	--
	7	大气压力	kPa	100.72				--
检测结果	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	2.62	2.66	2.78	2.69	--
	2	VOCs 排放速率	kg/h	0.095	0.097	0.103	0.098	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘（气）测试仪 3012H（B-05- I）、综合式气象观测仪 FY-A（B-10-II）、气体采样器 EM-300（B-38- I）。					
备注			VOCs 为分包检测，检测结果见附页，检测单位：江苏环科检测有限公司，该公司的 CMA 资质编号：161012050242，报告编号：HK180083001-02。					

表 9-41 工业废气监测数据一览表

采样日期	2018.8.27		废气种类	工业废气		排气筒编号	后道 Q8-2	
排气筒高度	30 米		排气筒类型	圆形		测试项目	VOCs	
测试设备或工段	有色车间			治理设施		冷凝+活性炭吸附		
类别	序号	测试项目	单位	结果(净化后)				标准限值
				第一次	第二次	第三次	均值	
参数测试结果	1	生产负荷	%	83				--
	2	排气筒截面积	m ²	0.636				--
	3	排气筒温度	℃	50	49	50	50	--
	4	排气筒湿度	%	5.0	5.0	4.9	5.0	--
	5	排气筒流速	m/s	17.2	17.4	16.5	17.0	--
	6	标干流量	m ³ /h	31435	31832	29965	31077	--
	7	大气压力	kPa	100.72				--
检测结果	1	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.19	0.27	0.21	0.22	50
	2	VOCs 排放速率	kg/h	5.97×10 ⁻³	8.59×10 ⁻³	6.29×10 ⁻³	6.95×10 ⁻³	--
		以下空白						
检测仪器型号/编号			自动烟尘(气)测试仪 3012H (B-05-IV)、综合式气象观测仪 FY-A (B-10-II)、气体采样器 EM-300 (B-38- I II)。					
备注			1. VOCs 为分包检测, 检测结果见附页, 检测单位: 江苏环科检测有限公司, 该公司的 CMA 资质编号: 161012050242, 报告编号: HK180083001-02。 2.去除效率:92%。					

表 9-42 厂界废气监测数据一览表

监测仪器	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型、综合式气象观测仪 FY-A、气相色谱仪 GC2014		编号	B-07-X~XIII、B-10-I、A-21				
采样日期	2018.7.5		测试日期	2018.7.5-7.19				
类别	监测项目	监测位置	单位	结果				标准
				第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	
无组织排放 监测结果	颗粒物	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	0.354	0.410	0.371	0.335	1.0
		下风向 q2		0.428	0.392	0.445	0.372	
		下风向 q3		0.410	0.317	0.390	0.335	
	VOCs	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	0.064	0.078	0.054	0.096	2.0
		下风向 q2		0.025	0.048	0.057	0.117	
		下风向 q3		0.032	0.042	0.082	0.075	
	乙二醇	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	ND	ND	ND	ND	—
		下风向 q2		ND	ND	ND	ND	
		下风向 q3		ND	ND	ND	ND	
参数测试结果	生产负荷		%	84				—
	气压		kPa	99.8	99.76	99.84	99.83	—
	气温		℃	27.5	27.9	26.6	26.8	—
测点位置示意图	1、采样点位图见附图； 2、乙二醇暂无评价标准。							

表 9-43 厂界废气监测数据一览表

监测仪器	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型、综合式气象观测仪 FY-A、气相色谱仪 GC2014		编号	B-07-X~XIII、B-10-I、A-21				
采样日期	2018.7.6		测试日期	2018.7.6-7.19				
类别	监测项目	监测位置	单位	结果				标准
				第一遍	第二遍	第三遍	第四遍	
无组织排放 监测结果	颗粒物	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	0.370	0.333	0.390	0.298	1.0
		下风向 q2		0.407	0.444	0.372	0.354	
		下风向 q3		0.389	0.426	0.390	0.335	
	VOCs	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	0.094	0.091	0.035	0.047	2.0
		下风向 q2		0.071	0.094	0.051	0.040	
		下风向 q3		0.096	0.092	0.023	0.065	
	乙二醇	下风向 q1	mg/m ³ (标态)	ND	ND	ND	ND	-
		下风向 q2		ND	ND	ND	ND	
		下风向 q3		ND	ND	ND	ND	
参数测试结果	生产负荷		%	86				—
	气压		kPa	100.08	100.06	100.03	100.01	—
	气温		℃	26.6	26.8	27.5	27.8	—
测点位置示意图	1、采样点位图见附图； 2、乙二醇暂无评价标准。							

9.2.1.2.2 监测结果评价

从2018年7月5日、7月6日、8月26日、8月27日监测数据来看，该公司有组织排放废气VOCs排放速率及排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表2相应标准，7月18日、7月19日，乙二醇排放浓度均值 $0.376\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $4.84\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。无组织排放废气VOCs最高浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表2中无组织监控浓度限值的要求，厂界无组织颗粒物最高浓度符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织监控浓度限值的要求。

9.2.1.3 噪声监测

9.2.1.3.1 噪声监测数据见表9-44~9-47。

表 9-44 噪声监测数据一览表

测量仪器		AWA6228 多功能声级计、声校准器 AWA6221A、轻便三杯风向风速表 FYF-1		所属功能区		2 类		
编号		B-19-II、B-26-II、B-16-II		气象条件		阴，风速 2.1m/s		
测量时间		2018.7.5		标准限值		2类: 昼间60分贝，夜间50分贝		
主要噪声源情况	车间工段名称		设备名称、型号及数量		运转状态		备注	
	生产车间		螺杆挤出机 2 套		昼夜全开		1. 突发噪声已屏蔽;	
			卷绕机组 1 台		昼夜全开			
			卷曲机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			切断机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			液压打包机 4 台		昼开 4 台，夜闭 2 台			
			-		-			
测点号		等效声级 dB(A)		测点号		等效声级 dB(A)		
		昼间 夜间				昼间 夜间		
Z1		58.7 49.1		-		- -		
Z2		57.6 47.6		-		- -		
Z3		58.1 48.7		-		- -		
Z4		57.9 48.2		-		- -		
测点位置示意图		噪声监测点位示意图见附图。						

表 9-45 噪声监测数据一览表

测量仪器		AWA6228 多功能声级计、声校准器 AWA6221A、轻便三杯风向风速表 FYF-1		所属功能区		2 类		
编号		B-19-II、B-26-II、B-16-II		气象条件		晴，风速 2.8m/s		
测量时间		2018.7.6		标准限值		2类: 昼间60分贝，夜间50分贝		
主要噪声源情况	车间工段名称		设备名称、型号及数量		运转状态		备注	
	生产车间		螺杆挤出机 1 套		昼夜全开		1. 突发噪声已屏蔽;	
			卷绕机组 1 台		昼夜全开			
			卷曲机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			切断机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			液压打包机 4 台		昼开 4 台，夜闭 2 台			
			-		-			
测点号		等效声级 dB(A)		测点号		等效声级 dB(A)		
		昼间 夜间				昼间 夜间		
Z1		58.9 49.2		-		- -		
Z2		57.7 47.8		-		- -		
Z3		58.3 48.8		-		- -		
Z4		58.0 48.4		-		- -		
测点位置示意图		.噪声监测点位示意图见附图。						

表 9-46 噪声监测数据一览表

测量仪器		AWA6228 多功能声级计、声校准器 AWA6221A、轻便三杯风向风速表 FYF-1		所属功能区		2 类		
编号		B-19-II、B-26-II、B-16-II		气象条件		晴，风速 2.8m/s		
测量时间		2018.8.26		标准限值		2类: 昼间60分贝，夜间50分贝		
主要噪声源情况	车间工段名称		设备名称、型号及数量		运转状态		备注	
	生产车间		螺杆挤出机 6 套		昼夜全开		1. 突发噪声已屏蔽;	
			卷绕机组 2 台		昼夜全开			
			卷曲机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			切断机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
			液压打包机 4 台		昼开 4 台，夜闭 2 台			
			-		-			
测点号		等效声级 dB(A)		测点号		等效声级 dB(A)		
		昼间 夜间				昼间 夜间		
Z1		58.9 49.3		-		- -		
Z2		57.5 48.0		-		- -		
Z3		58.3 48.9		-		- -		
Z4		58.1 48.5		-		- -		
测点位置示意图		.噪声监测点位示意图见附图。						

表 9-47 噪声监测数据一览表

测量仪器		AWA6228 多功能声级计、声校准器 AWA6221A、轻便三杯风向风速表 FYF-1		所属功能区		2 类	
编号		B-19-II、B-26-II、B-16-II		气象条件		晴，风速 2.4m/s	
测量时间		2018.8.27		标准限值		2类: 昼间60分贝，夜间50分贝	
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		运转状态		备注	
	生产车间	螺杆挤出机 6 套		昼夜全开		1. 突发噪声已屏蔽;	
		卷绕机组 2 台		昼夜全开			
		卷曲机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
		切断机 2 台		昼开 2 台，夜闭 1 台			
		液压打包机 4 台		昼开 4 台，夜闭 2 台			
-		-					
测点号	等效声级 dB(A)			测点号	等效声级 dB(A)		
	昼间		夜间		昼间		夜间
Z1	59.2		49.1	-	-		-
Z2	58.0		47.7	-	-		-
Z3	58.4		48.9	-	-		-
Z4	58.3		48.2	-	-		-
测点位置示意图	.噪声监测点位示意图见附图。						

9.2.1.3.2 监测结果评价

从2018年7月5日、7月6日、8月26日、8月27日的监测数据来看，该公司Z1-Z4测点厂界昼夜噪声值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

污染物排放总量核算见表9-48, 9-49。

表 9-48 水污染物排放总量核算

污染物名称		排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	接管量 (t/a)
废水	化学需氧量	395	3000	1.18
	悬浮物	33		0.099
	氨氮	16		0.048
	总磷	0.818		0.002
	石油类	3.63		0.010
备注：污染物排放量根据本项目接管口日均值浓度及本项目实际废水排放量计算得出。				

表 9-49 废气污染物排放总量核算

污染物名称	排气筒编号	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
VOCs	Q1	1.53×10^{-3}	0.011	
	Q2	2.10×10^{-3}	0.015	
	Q3	1.82×10^{-3}	0.013	
	Q4	5.31×10^{-3}	0.038	
	Q5	0.011	0.079	
	Q7	0.012	0.086	
	合计 (“以新带老”项目)			0.242
	Q8	7.36×10^{-3}	0.053	
乙二醇	Q9	4.84×10^{-4}	0.003	
备注：该厂昼夜连续生产，年工作300天，工作时间为：7200h/a。本项目VOCs总量按两条线同时运行时排放速率计算得出。				

8.2.3.2 总量评价

污染物排放总量与控制指标对照表见表 9-50、9-51，核算结果表明本次验收项目废水排放量、化学需氧量（外排量）、悬浮物（外排量）、氨氮（外排量）、总磷（外排量）、石油类（外排量），符合接管标准；废气中 VOCs、乙二醇排放量指标符合总量控制指标。

表 9-50 本项目污染物排放总量与控制指标对照表

污染物名称		实际外排量 (t/a)	环评排放总量指标 (外排量)(t/a)	结论
废水	水量	3000	3492	符合
	化学需氧量	0.15	0.21	符合
	悬浮物	0.03	0.07	符合
	氨氮	0.015	0.017	符合
	总磷	0.0015	0.002	符合
	石油类	0.009	0.01	符合
废气	VOCs	0.053	6.72	符合

备注：本项目实际外排量根据实际废水量与污水厂排放指标计算得出。

表 9-51 “以新带老”项目废气排放总量与控制指标对照表

污染物名称		实际外排量 (t/a)	环评排放总量指标 (外排量)(t/a)	结论
废气	VOCs	0.242	19.124	符合
	乙二醇	0.003	0.921	符合

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 从 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司接管水中，pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类日均值均达到了江阴市华宏污水处理有限公司接管标准。

10.1.2 从 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司有组织排放废气 VOCs 排放速率及排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》(DB12/524-2014) 中表 2 相应标准，7 月 18 日、7 月 19 日，

乙二醇排放浓度均值 $0.376\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $4.84 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。无组织排放废气 VOCs 最高浓度点浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》(DB12/524-2014) 中表 5 中无组织监控浓度限值的要求，厂界无组织颗粒物最高浓度点浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织监控浓度限值的要求。

10.1.3 从 2018 年 7 月 5 日、7 月 6 日、8 月 26 日、8 月 27 日监测数据来看，该公司 Z1-Z4 测点厂界昼夜噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准。

10.1.4 本项目一般固废为螺杆挤出、过滤网更换环节产生的废过滤网和熔体胶块，注色混料环节产生的废焦化塑料，纺丝环节产生的废喷丝板，纺丝、卷绕、牵伸等环节产生的废丝，危险废物为废气处理装置产生的废活性炭和冷凝有机物，原料使用环节产生的废包装袋及厂区生活垃圾，原环评未将液压油废包装桶定性为危险废物，实际生产中按危险废物处理，已与江阴市金属桶厂签订处置协议；由于废气处理装置设备运行时间较短，暂不需要更换活性炭，故目前无废活性炭产生，待后期产生废活性炭后委托有资质单位处理；废冷凝有机物和废油剂委托江阴市金童石油化工有限公司处理，危废目前暂存危废房内，共设置两个危废房，面积合计 220m^2 ，具三防措施，标识齐全；一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清理。

10.1.5 本项目大气污染物排放量 VOCs 为 $0.053(\text{t}/\text{a})$ ，符合总量控制 VOCs $3.6(\text{t}/\text{a})$ 。“以新带老”项目大气污染物排放量 VOCs 为 $0.242(\text{t}/\text{a})$ ，乙二醇为 $0.003(\text{t}/\text{a})$ ，符合总量控制 VOCs $19.124(\text{t}/\text{a})$ ，乙二醇 $0.921(\text{t}/\text{a})$ 。

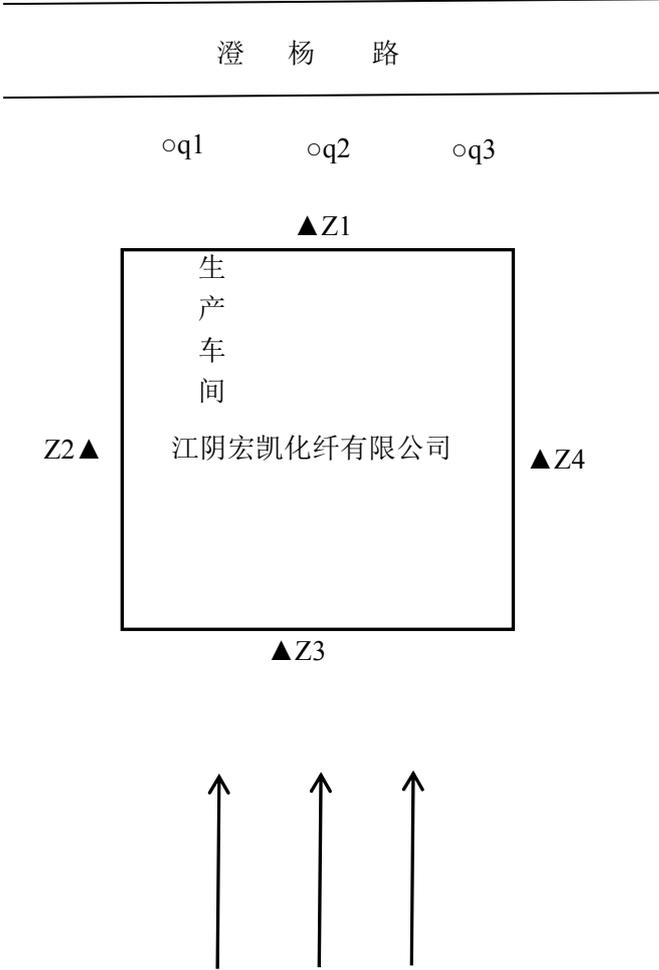
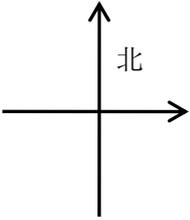
水污染物中废水排放量为 $3000(\text{t}/\text{a})$ 、化学需氧量(外排量)为 $0.15(\text{t}/\text{a})$ 、悬浮物(外排量)为 $0.03(\text{t}/\text{a})$ 、氨氮(外排量)为 $0.015(\text{t}/\text{a})$ 、总磷(外排量)为 $0.0015(\text{t}/\text{a})$ ，石油类(外排量) $0.009(\text{t}/\text{a})$ ，环评接管总量指标废水 $3492(\text{t}/\text{a})$ 、化学需氧量(外排量) $0.21(\text{t}/\text{a})$ 、悬浮物(外排量) $0.07(\text{t}/\text{a})$ 、氨氮(外排量) $0.017(\text{t}/\text{a})$ 、总磷(外排量) $0.002(\text{t}/\text{a})$ 、石油类(外排量) $0.01(\text{t}/\text{a})$ ，均在项目总量范围内平衡。

10.2 建议

10.2.1 加强日常管理，确保污染指标稳定达标排放。

10.2.2 加强对危险品的运行管理，确保安全。

附图：2018 年 7 月 5-6 日无组织废气、噪声检测点位图

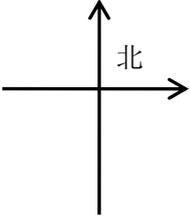


主导风均为南风

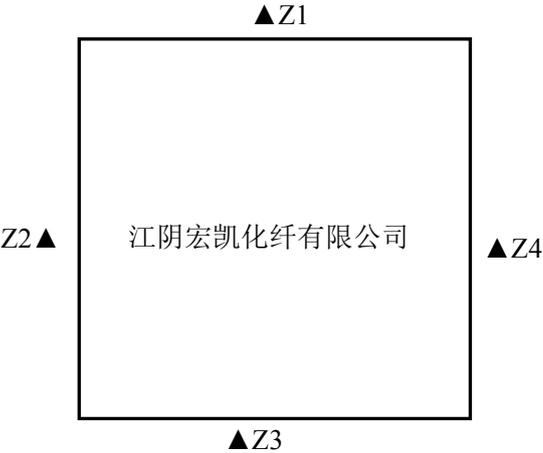
注：“○”为无组织废气检测点位

“▲”为噪声检测点位

附图：2018 年 8 月 26-27 日噪声检测点位图



澄 杨 路



“▲”为噪声检测点位

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：龚方龙

项目经办人（签字）：龚方龙

建设项目	项目名称		年产5万吨有色涤纶短纤维技改扩能项目				项目代码		3202811406283		建设地点		周庄镇华宏工业园澄杨路1108号	
	行业类别（分类管理名录）		江阴宏凯化纤有限公司				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		5万吨每年				实际生产能力		5万吨每年		环评单位		苏州科太环境技术有限公司	
	环评文件审批机关		江阴市环境保护局				审批文号		澄环发（2016）13号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2018年1月				竣工日期		2018年3月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号			
	验收单位		江苏金信检测技术有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况		84%、86%、86%、83%	
	投资总概算（万美元）		800				环保投资总概算（万美元）		29		所占比例（%）		3.63	
	实际总投资（万美元）		800				实际环保投资（万美元）		29		所占比例（%）		3.63	
	废水治理（万美元）		2	废气治理（万美元）	5	噪声治理（万美元）	8	固体废物治理（万美元）		5		绿化及生态（万美元）	其他（万美元）	9
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200h/a		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018.7.5、7.6、7.18、7.19、8.26、8.27		
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) (t/a)	本期工程核定排放总量(7) (t/a)	本期工程“以新带老”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							3000	3492					
	化学需氧量							0.15	0.21					
	悬浮物							0.03	0.07					
	氨氮							0.015	0.017					
	总磷							0.0015	0.002					
	石油类							0.009	0.01					
	VOCs							0.058	6.72					
	氮氧化物													
	工业粉尘													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

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)。

江阴宏凯化纤有限公司 年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目 竣工环境保护验收意见

2018年8月10日，江阴宏凯化纤有限公司根据“年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目竣工环境保护验收监测报告”并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地位于江阴市周庄镇科技工业园区华宏工业区澄杨路1108号。该公司于2016年3月经江阴市环境保护局审批同意建设“年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目”，按《年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能环境影响评价报告书》内容，建设两条涤纶短纤维生产线，生产能力为5万吨/年。

现该公司实际建设2条涤纶短线生产线，生产能力为5万吨/年。本次针对“年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目”进行验收。

本项目工程内容主要包括2条再生有色涤纶短纤维生产线的购买、安装和调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其他工程的建设，公辅工程和主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

（二）建设过程及环保审批情况

江阴宏凯化纤有限公司年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目于2015年12月由苏州科太环境技术有限公司编制环境影响报告书，并于2016年3月通过江阴市环境保护局审批（项目编号：澄环发【2016】13号）。

本项目于2016年12月开工建设，于2017年11月竣工，2017年12月开始运行调试。项目立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚情况。

（三）投资情况

项目实际总投资400万美元，其中环保投资29万美元，占工程总投资的7.2%。

（四）验收范围

本次自主验收包括项目主体工程、公用工程（含码头）、废气防治设施、废水防治设施，噪声和固废污染防治设施由江阴市环境保护局负责验收。

二、工程变动情况

项目实际建设过程中，与原审批环评略有变动，具体如下：

1、原审批工艺过程螺杆挤压后进入纺丝环节；先为提高产品质量，减少产品中杂质含量，现实际建设过程在螺杆挤压后进入均匀除渣环节，其它生产环节与环评保持一致，螺杆挤压环节在密闭状态下进行，螺杆挤压废气进入均匀除渣环节，在均匀除渣环节通过抽真空进行收集，收集废气经“二级冷凝+活性炭吸附”装置处理后达标排放，废气处理工艺与原环评保持一致。

2、平面布局进行调整

本项目原审批时位于厂区东北侧，现实际建设过程中，本项目建设区位于厂区西侧，规模不变。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256号文：

1、主要产品仍为再生有色涤纶短线，生产能力为5万吨/年。

2、项目生产能力未发生变化；

3、配套的仓储设施总储存容量未发生变化。

4、本项目在螺杆挤压环节后增加均匀除渣工艺，螺杆挤压环节为密闭环节，原审批的螺杆挤压环节废气进入均匀除渣环节，通过抽真空后经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，不新增污染因子及污染物排放量；原有生产装置规模基本并不变，不导致新增污染因子及污染物排放量的增加。

5、项目建设地点未发生变化，亦未涉及新增敏感点。

6、平面布局在原厂址内调整，原审批时位于厂区东北侧，现实际建设地位于厂区西侧，未导致不利环境影响增加。

7、本项目卫生防护距离保持不变，由于厂区平面布局调整，防护距离边界发生变化，卫生防护距离内无敏感目标，不新增敏感点。

8、场外管线路保持不变，未导致不利环境影响增加。

9、本项目在螺杆挤压环节后增加均匀除渣工艺，螺杆挤压环节为密闭环节，原审批的螺杆挤压环节废气进入均匀除渣环节，通过抽真空后经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，不

新增污染因子及污染物排放量，原有生产装置规模基本并不变，不导致新增污染因子及污染物排放量的增加。本项目生产装置类型、主要原辅料材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺不变，未导致污染因子增加和污染物排放量增加。

10、措施污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放方式等未发生调整，未导致污染因子和污染物排放量、范围及强度的增加。未增设导致环境影响及环境风险增大的环保措施变动。

综上所述，该建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

建设项目生产废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、抽真空废水、职工生活污水和夹套冷却水。其中夹套冷却水作为清下水直接排入厂区内雨水管网，生活污水与超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水和抽真空废水一起接入江阴华宏污水处理有限公司集中处理。

（二）废气

本项目螺杆挤压环节为密闭环节，螺杆挤压环节废气进入均匀除渣环节，在均匀除渣环节经抽真空进行收集，经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，经检测报告显示，该公司 VOCS 有组织排放浓度及排放速率。煅烧环节产生的粉尘在车间内呈无组织排放，经采取加强车间通风等措施，根据类比调查，烟尘可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

现有项目“以新带老”措施，原环评设计现有项目共 9 条纺丝线（新车间 5 条，旧车间 4 条），原环评设计每 3 条纺丝线设置 1 套“二级活性炭吸附装置”，故现有项目 9 条纺丝线设置 3 套处理装置，实际建设中由于新车间生产线距离较远，难以合并处理，每条生产线各用一套处理设施，尾气通过各自排气筒排放，旧车间 4 条生产线共用一套处理设施，尾气通过一根排气筒排放，捕集效率和净化效率均达 90%以上。

该公司现有项目乙二醇储罐区在槽车灌装液体时，会有少量储罐饱和蒸汽挥发，该部分废气未经相应处理后直接无组织排放，本次工程对此部分进行整改，在槽车灌装液体时，在灌装口设置引风机收集乙二醇废气（每个储罐口设置一个引风机，共设置 4 个引风机），收集废气经一套“二级活性炭吸附装置”吸附处理后通过 30 米高的排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为螺杆挤出机、卷绕机组、卷曲机、切断机、液压打包机等生产设施及空压机等辅助设备。采取的噪声防治措施为：选用低噪声设备；高噪声源合理布局；车间墙壁采用吸声材料等。本项目周围 300 米范围无环境敏感目标。

（四）固体废物

本项目一般固废为螺杆挤出、过滤网更换环节产生的废过滤网和熔体胶块，注色混料环节产生的废焦化塑料，纺丝环节产生的废喷丝板，纺丝、卷绕、牵伸等环节产生的废丝，危险废物为废气处理装置

产生的废活性炭和冷凝有机物，原料使用环节产生的废包装袋及厂区生活垃圾，原环评未将液压油废包装桶定性为危险废物，实际生产中按危险废物处理，已与江阴市金属桶厂签订处置协议；由于废气处理装置设备运行时间较短，暂不需要更换活性炭，故目前无废活性炭产生，待后期产生废活性炭后委托有资质单位处理；废冷凝有机物和废油剂委托江阴市金童石油化工有限公司处理，危废目前暂存危废房内，共设置两个危废房，面积合计 220m³，具三防措施，标识齐全；一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门定期清理。

生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2018）苏测（验）字第（0120）号，江阴宏凯化纤有限公司接管水中 pH、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、石油类均符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及江阴市华宏污水处理有限公司接管标准。

2、废气

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2018）金信检（验收）字第（Y051）号，该公司有组织排放废气 VOCs 排放速率及排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 2 相应标准，无组织排放废气 VOCs 最高浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标

准》(DB12/524-2014)中表2中无组织监控浓度限值的要求,厂界无组织颗粒物最高浓度符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织监控浓度限值的要求。

3、厂界噪声

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》(2018)金信检(验收)字第(Y051)号,公司厂界昼间噪声均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准。

4、固体废物

本项目生产过程产生的一般固废主要为废过滤网、溶体胶块、废焦化塑料、废喷丝板、废丝,危废废物为废活性炭、冷凝有机物、废油剂和废包装桶。一般固废堆场面积为150m²、共建设危废房两个,面积合计220m²,标识齐全,具三防措施。可满足生产过程产生的固废堆放要求,。固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定要求设置。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。各类固废均不外排。

5、污染物排放总量

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》,本项目污染物排放量:VOCS6.72吨/年、废水量3492吨/年、COD0.21吨/年、悬浮物0.07吨/年、氨氮0.017吨/年、总磷0.002吨/年,废气和水污染物年排放总量均满足项目环评报告中规定的总量控制要求。

（二）环保设施去除效率

1、废气治理设施

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2018）苏测（验）字第（0120）号，本项目出气浓度较低，未进行去除效率的测算，废气中污染物浓度能达相应的排放标准。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水总排放量约 3492t/a，其排放量较小，通过污水管网接入江阴市华宏污水处理有限公司集中处理达标后，尾水排入应天河，对周围地表水环境影响较小。

本项目有组织废气主要产生在螺杆挤压环节等工序。上述工序设置二级冷凝+活性炭吸附装置，并通过排气筒有组织排放。煅烧环节产生的粉尘呈无组织排放。且本项目卫生防护距离包络线范围内无敏感目标，故本项目废气对周围环境影响较小。

本项目 300 米范围内无环境敏感目标，厂界昼、夜间噪声均可达标，故噪声对周围环境影响较小。

本项目生产过程产生的一般固废主要为废过滤网、溶体胶块、废焦化塑料、废喷丝板、废丝，危废废物为废活性炭、冷凝有机物、废油剂和废包装桶。一般固废堆场面积为 150m²、共建设危废房两个，面积合计 220m²，标识齐全，具三防措施。可满足生产过程产生的固废堆放要求，。固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求设置。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。各类固

废均不外排。

六、验收结论

验收组认为：

（一）本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时使用；

（二）污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求；

（三）环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施未发生重大变动；

（四）建设过程中未造成重大环境污染；

（五）本项目已纳入排污许可管理，已取得排污许可证，并按排污许可证要求进行生产活动；

（六）分期建设使用的环境保护设施防治环境污染能满足其相应主体工程需要；

（七）该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚；

（八）验收报告的基础资料数据真实有效，内容完整，验收结论明确、合理；

综上所述，本项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，本项目废气、废水均满足环评及批复要求，该项目废气、废水污染防治措施等可以通过竣工环境保护验收。

七、收人员信息

验收人员名单附后。

江阴宏凯化纤有限公司

2018年8月10日

江阴宏凯化纤有限公司

年产5万吨再生有色涤纶短纤维技改扩能项目

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，根据项目环境影响评价报告和审批部门审批决定，现将建设单位需要说明的具体内容和要求总结如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

本项目废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、抽真空废水、职工生活污水和隔套冷却水，其中隔套冷却水作为清下水直接排入区内雨水管网，超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、抽真空废水和生活污水接入江阴华宏污水处理有限公司集中处理。本项目废气主要为螺杆挤压环节产生的 TOVC，真空煅烧环节产生的粉尘，螺杆挤压环节产生的废气经均匀除渣器真空泵真空抽离，经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过1根30米高的排气筒排放。废气处理工程与主体工程同步设计，固废堆场及噪声防治措施与主体工程同步设计。

该公司已建设雨污分流，污水接入污水处理厂集中处理，螺杆挤压环节产生的废气经均匀除渣器真空抽离，经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，建设一般固废和危废堆场，以上设

施均已落实完成，该公司设计环保投资概算约 29 万美元。

2、施工简况

厂区内实施“雨污分流”，雨水、污水管网与主体工程同步施工；生产设备在车间内合理布局，废气处理设施及固废堆场与主体工程同步施工。项目建设过程中严格按照环境影响报告书及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

项目实际总投资 400 万美元，其中环保投资约 29 万美元，占工程总投资的 7.2%。

3、验收过程简况

本项目于 2016 年 12 月开工建设，于 2017 年 11 月竣工，2017 年 12 月开始运行调试。我公司委托江苏金信检测技术服务有限公司和苏州科太环境技术有限公司完成项目验收工作。江苏金信检测技术服务有限公司检验检测机构资质认定证书编号为：171012050262，验收监测报告于 2018 年 7 月 6 日完成。苏州科太环境技术有限公司是一家专业的环境影响评价机构，环评证书编号为：国环评证乙字第 1971 号。

本项目验收监测报告表于 2018 年 7 月完成，于 2018 年 8 月组织专家现场验收开会的形式，形成了验收意见。

验收组认为：项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，本项目废气、废水均满足环评及批复要求，该项目废气、废水污染防治措施等可以通过竣工环境保护验收。

二、其他环境保护措施的实施情况

根据项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定，现将环境保护制度措施和配套措施内容梳理如下：

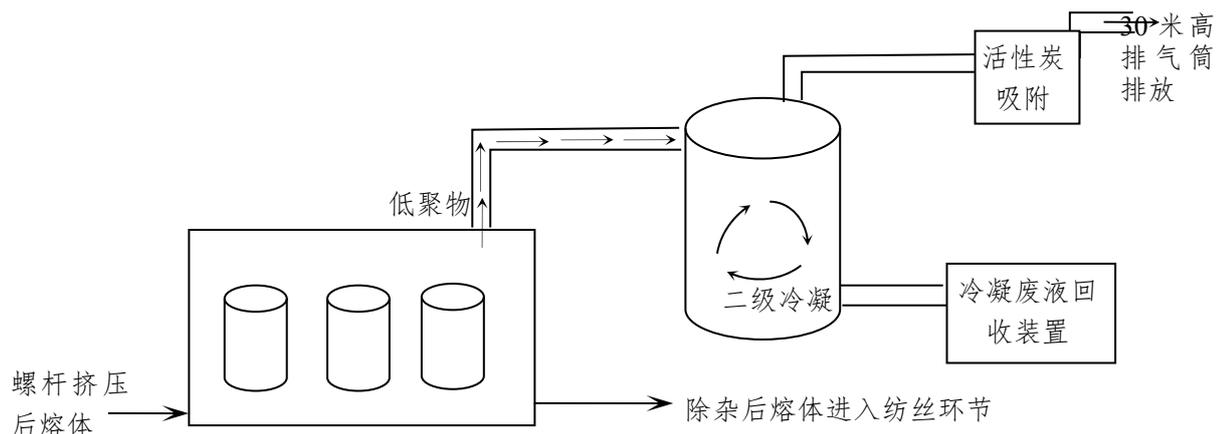
1、环保措施落实情况

①废气

该环节螺杆挤压温度为 270℃，PET 热解温度 300℃ 以上，故该环节 PET 基本不发生热解，由于原料中含有一定的低聚物杂质，在高温工作状态下有少量杂质的热解废气（热解废气主要为低分子有机物等，本报告以 TVOC 计）产生。

为防止螺杆挤压环节产生的热解废气中的杂质进入溶体，影响产品质量，螺杆挤压环节产生的废气经均匀除渣器真空抽离，抽离废气经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30 米高的排气筒排放，经检测，有组织排放 TVOC 可达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 标准。

螺杆挤压环节产生的废气经均匀除渣器真空抽离，抽离废气经“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30 米高的排气筒排放。处理工艺流程如下。



将经过螺杆挤压后含有低聚物的熔体定量均匀的输送进入除杂器设备内部，为保证有较好的除杂能力以及较高的运动粘度，通过调节转速使熔体在均匀除杂器中尽可能均匀。

对均匀除杂器采用电加热的方式进行加热，为使原料中的杂质尽可能的热解流出（目的为去除杂质，提高产品质量，主要体现在纤维强度），使其工作温度达到 280°C ，并通过控制均匀除杂器的真空度（约 100pa ），抽离熔体中的杂质达到纺丝要求。

工作原理：除杂器分成若干区，每个区内有一组环盘，所有的环盘固定在搅拌轴上，环盘上分布圆孔。熔体从底部进入混料除杂器，低聚物熔体一进入混料除杂器就吸收热量迅速蒸发，熔体在内由混料除杂器进口向出口流动总体上呈活塞流，在每块环盘附近，由于环盘的圆周运动，熔体被盘面拉起离开液面，随即在重力作用下，逐渐破碎落下，从而增大了物料的蒸发表面积，有利于杂质蒸发和抽离，从而加速了除杂过程。除杂器的搅拌轴一端支撑在端盖上，这是一个轴向固定支撑，轴承采用圆柱滚珠轴承，配有润滑系统，它即允许轴在轴向上位移，而且当轴发生垂直方向的形变时也能允许支承端正常转

动，后轴承为：内轴承，是滑动半轴承。

产生的低聚物废气在真空条件下被抽离设备内部，通过“二级冷凝+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，二级冷凝装置（二级隔套冷冻水冷凝），将低聚物收集到特定的储存设备中。除杂器的真空由辅助系统水环真空泵建立，在水循环泵抽真空环节有少量废气无组织排放。据调查，水环真空泵定期排放一定的废水，一年更换一次。

根据现场调查，原环评所描述的有机废气产生的工艺环节与实际生产过程中有机废气产生的工艺环节有部分不同。

原环评中所描述的有机废气主要产生在螺杆挤压、卷绕和浸油环节。而实际生产过程中，螺杆挤压环节为密闭过程，有机废气随着有机废气主要产生在均匀除杂环节，原有工艺中浸油环节根据实际生产改为在卷曲机刀腔内喷油后由输送带送至烘干设备内，并且该环节工艺改变后不新增污染物。卷绕是在常温下进行，喷油环节是在设备内，两个工艺产生的有机废气极少，可忽略不计。

②废水

本项目生产废水主要为超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水、抽真空废水、职工生活污水和夹套冷却水。其中夹套冷却水作为清下水直接排入厂区内雨水管网，生活污水与超声波清洗废水、油槽及地面清洗废水和抽真空废水一起接入江阴华宏污水处理有限公司集中处理

③固废

本项目一般固废废过滤网、溶体胶块、废焦化塑料、废丝、废包装袋经收集后外售综合利用；危险废物冷凝有机物、废油剂送至江阴

市金童石油化工有限公司处理，废包装桶送至江南金属桶厂有限公司处理，废活性炭暂未更换，后期委托有资质单位处理。

2、制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司组建了环保组织机构，总经理对公司环境保护工作全面负责，安环主任协助总经理做好公司环境保护管理工作，并对公司环境保护工作负直接领导责任；就公司环境保护工作对总经理负责。公司另外还配备了环保专员，主要负责对厂区环境保护安全隐患进行巡查、各类环境管理台账的记录等。

表 1 公司主要环保规章制度及内容

序号	环保规章	主要内容
1	环境保护设施日常运行维护	<ul style="list-style-type: none"> ① 每半年对厂区雨污管网、雨水排放口、生活污水接管口进行排查。及时对生活污水集水池进行清理。 ② 厂区一般固废贮存场所，每季度进行巡检，检查一般废物贮存容器是否有跑、冒、滴、漏现象。 ③ 加强设备维护，杜绝跑、冒、滴、漏，保持良好运行状态。 ④ 废气处理设施日常检查，保证废气处理设施正常运行。 ⑤ 环保治理设施出现故障时，必须停止生产设备，防止环境污染。
2	环境管理台账记录	<ul style="list-style-type: none"> ① 记录危险废物产生量、转移量及经办人。 ② 记录原辅料数量、经办人。 ③ 记录废活性炭更换时间及数量、经办人。 ④ 记录危险废物贮存场所贮存量。 ⑤ 记录危险废物转移时间、数量、经办人。
3	环保设施运行维护费用保障	<ul style="list-style-type: none"> ① 总经理负责审批公司环境保护及环境应急救援经费，确保环境保护资金及环境应急救援经费的专款专用。 ② 建立环境保护措施费用台帐。

(2) 环境风险防范措施

公司在生产过程中不涉及有毒有害物质，故无需制定环境风险应急预案。

(3) 环境监测计划

项目建成后，根据环境影响报告表审批部门审批决定要求，公司委托江苏金信检测技术有限公司对排气筒废气和厂界废气、厂界噪声、生活污水接管浓度进行了监测。根据监测报告监测结果显示，2018年7月5日、7月6日监测数据来看，该公司有组织排放废气 VOCs 速率及排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 2 相应标准；7月18日、7月19日，乙二醇排放浓度和排放速率，无组织排放废气 VOCs 最高浓度点浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制排放标准》（DB12/524-2014）中表 5 中无组织监控浓度限值的要求，厂界无组织颗粒物最高浓度点浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织监控浓度限值的要求；该公司接管水中，pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷日均值均达到了江阴市华宏污水处理有限公司接管标准；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类声环境功能区排放限值。

2、配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目未涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离内，不存在环境敏感点。

3、其他措施落实情况

本项目无其他生态保护措施情况，现有项目“以新带老”措施，本次工程对此部分进行改善，设置引风机收集后经活性炭吸附处理后通过30米高的排气筒排放，现有项目共9条纺丝线(新车间5条，旧车间4条)，原环评设计每3条纺丝线设置1套“二级活性炭吸附装置”，故现有项目9条纺丝线设置3套处理装置，实际建设中由于新车间生产线距离较远，难以合并处理，每条生产线各用一套处理设施，尾气通过各自排气筒排放，旧车间4条生产线共用一套处理设施，尾气通过一根排气筒排放，捕集效率和净化效率均达90%以上。

该公司现有项目乙二醇储罐区在槽车灌装液体时，会有少量储罐饱和蒸汽挥发，该部分废气未经相应处理后直接无组织排放，本次工程对此部分进行整改，在槽车灌装液体时，在灌装口设置引风机收集乙二醇废气（每个储罐口设置一个引风机，共设置4个引风机），收集废气经一套“二级活性炭吸附装置”吸附处理后通过30米高的排气筒排放，满足环评要求。

三、整改工作情况

项目建设过程中、竣工后，应在试运行阶段危废堆场尚未达到相应要求，在提出验收意见后，公司按照危废堆场要求设置危废堆场，针对公司产生的危废已签订危废处置协议，定期送至有资质单位处置。

江阴宏凯化纤有限公司

2018年8月2日

