

宝燕工业科技（南通）有限公司  
离型纸（膜）生产技术改造项目  
竣工环境保护验收报告  
（公示）

建设单位：宝燕工业科技（南通）有限公司

二〇二〇年十二月

# 目 录

第一部分 宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）

生产技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分 宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产

技术改造项目竣工环境保护验收验收意见

第三部分 其他需要说明的事项

# 第一部分

宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目

## 竣工环境保护验收监测报告

宝燕工业科技（南通）有限公司  
离型纸（膜）生产技术改造项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宝燕工业科技（南通）有限公司

编制单位：江苏恒远环境科技有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位：宝燕工业科技（南通）有限公司

法人代表：黄智聪

编制单位：江苏恒远环境科技有限公司

法人代表：范小芹

建设单位：宝燕工业科技（南通）有限公司（盖章）

电话：18912855058

传真：/

邮编：226600

地址：江苏省海安高新区谭港村八组

编制单位：江苏恒远环境科技有限公司（盖章）

电话：0513-87566777

传真：/

邮编：226500

地址：江苏省南通市如皋市如城街道志颐路 99 号

表一

建设项目名称	离型纸（膜）生产技术改造项目				
建设单位名称	宝燕工业科技（南通）有限公司				
建设项目性质	□新建 □改扩建 ☆技改 □迁建				
建设地点	江苏省海安高新区谭港村八组				
主要产品名称	水性离型纸（膜）				
设计生产能力	年产水性离型纸（膜）1500 万平方米				
实际生产能力	年产水性离型纸（膜）1500 万平方米				
建设项目环评时间	2020 年 7 月	开工建设时间	2020 年 9 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 13 日-11 月 14 日		
环评报告表审批部门	海安市行政审批局	环评报告表编制单位	江苏恒远环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏奇胜环保科技发展有限公司 上海奇沆环保科技分公司	环保设施施工单位	江苏奇胜环保科技发展有限公司 上海奇沆环保科技分公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算（万元）	94	比例	18.8 %
实际总概算	500 万元	实际环保投资（万元）	94	比例	18.8 %
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 第 253 号令，2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(2) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(3) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令，1992 年 1 月）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部（国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(5) 《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 2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(6) 《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局第 28 号令，2005 年 9</p>				

月);

(7) 《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, 2015年10月16日);

(8) 《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产项目环境影响报告表》(南京博环环保有限公司, 2017年3月21日);

(9) 《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产项目变动环境影响分析报告》(2019年8月)及专家评审意见(2019年8月14日);

(10) 关于《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产项目环境影响报告表的批复》(海安县行政审批局, 海行审【2017】208号, 2017年4月14日);

(11) 《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产项目竣工环境保护验收监测报告》(2019年10月);

(12) 《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产技术改造项目环境影响报告表》(江苏恒远环境科技有限公司, 2020年7月);

(13) 关于《宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产技术改造项目环境影响报告表的批复》(海安市行政审批局, 海行审投资【2020】411号, 2020年8月21日);

(14) 江苏恒远环境科技有限公司检测报告((2020)恒远检(水)字第(366)号、(2020)恒远检(气)字第(389)号、(2020)恒远检(声)字第(248)号);

(15) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

(16) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(17) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);

(18) 《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017);

(19) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

(20) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015);

(21) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(22) 宝燕工业科技(南通)有限公司提供的其它有关资料。

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

根据环评及批复要求，执行以下标准：

### 1、废水

本次技改扩建项目新增污水处理站一座，用于处理本项目生产废水，处理达标后的废水和现有项目的冰水机、冷却塔废水一同通过市政污水管网排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栟茶运河。本项目不新增员工，无新增生活污水。污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准，同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准要求。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	鹰泰水务海安有限公司接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9	6~9
COD	500	500	50
SS	400	250	10
石油类	10	10	1
NH <sub>3</sub> -N	45 <sup>①</sup>	35	5（8） <sup>②</sup>
TP	8 <sup>①</sup>	3	0.5
TN	70	50	15

注：①参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气

本项目生产过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；VOCs 参照执行《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“印刷和包装印刷”行业浓度限值及表 5 中“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求；导热油炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准,其中,NO<sub>x</sub>的排放浓度限值执行《市政府办公室关于印发南通市2019年大气污染防治工作计划的通知》(通政办发【2019】34号)中“6.开展锅炉综合整治:推进燃气锅炉低氮改造,原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米,并符合相应的锅炉安全技术要求。”的要求,即NO<sub>x</sub>排放浓度≤50毫克/立方米。臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准。具体标准限值见表1-2。无组织非甲烷总烃排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A标准,具体见表1-3。

表1-2 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒(m)	二级(kg/h)		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准
VOCs	50		1.5	2.0	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2、表5中标准
烟尘	20		/	/	《锅炉大气污染无排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准
SO <sub>2</sub>	50		/	/	
烟气黑度(林格曼黑度,级)	/		≤1		
NO <sub>x</sub>	50		/	/	《市政府办公室关于印发南通市2019年大气污染防治工作计划的通知》(通政办发【2019】34号)
臭气浓度	2000(无量纲)		/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表1-3 厂区内VOCs无组织排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。具体标准值见表1-4。

表1-4 噪声污染物排放标准

污染物名称	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准

### 4、固废标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

### 5、总量控制指标

《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目环境影响报告表》的批复海行审投资【2020】411号文中污染物年排放总量指标初步核定为（本项目/全厂）：

（一）水污染物（接管考核量）：废水 $\leq 3055.1/5035.1$ 吨，COD<sub>Cr</sub> $\leq 0.5045/1.2785$ 吨，氨氮 $\leq 0.0159/0.0659$ 吨，SS $\leq 0.1328/0.5288$ 吨，TP $\leq 0.0042/0.0121$ 吨，TN $\leq 0.0531/0.0531$ 吨，石油类 $\leq 0.0064/0.0064$ 吨，动植物油 $\leq 0/0.015$ 吨，LAS $\leq 0/0.002$ 吨；

（二）大气污染物（有组织排放量）：颗粒物 $\leq 0.024/0.404$ 吨，SO<sub>2</sub> $\leq 0.048/0.808$ 吨，NO<sub>x</sub> $\leq 0.0818/1.375$ 吨，乙酸乙酯 $\leq 0/0.361$ 吨，乙酸丙酯 $\leq 0/0.361$ 吨，甲苯 $\leq 0/0.2616$ 吨，VOCs $\leq 0.0044/3.8114$ 吨。

表二

**工程建设内容:**

宝燕工业科技（南通）有限公司成立于 2017 年，位于江苏省海安市海安高新区谭港村 8 组（百川路 188 号），项目总投资 4500 万美元，占地面积 47124.6 平方米，厂内办公楼、仓库、生产车间等主要建筑物总建筑面积 25178.4 平方米，拥有进口双层双面高速 PE 淋膜机 4 台、进口高速多功能涂布机 6 台、进口复卷机 8 台、进口精密压花机 2 台、印刷机 4 台、漩涡式冰水机 4 台、空压机 4 台、导热油炉 1 台，共计生产设备 33 台套，具有年产溶剂型离型纸（膜）4000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米的生产能力。公司定员 150 人，实行两班二轮制，年工作时间 7200 h。

宝燕工业科技（南通）有限公司于 2017 年 3 月委托南京博环环保有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目环境影响报告表》，并于 2017 年 4 月取得海安县行政审批局批复（海行审[2017]208 号）。宝燕工业科技（南通）有限公司实际生产过程中，在生产地点不变、产品品种、产能不变的情况下，对溶剂型涂布生产线烘干工段有机废气和硅油型涂布生产线烘干工段有机废气处理方法进行了局部调整，于 2019 年 8 月编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目变动环境影响分析报告》。该项目于 2019 年 10 月已完成环境保护自主验收。

随着国内自然环境污染进一步加重，加强环保治理，离型纸在未来发展中由溶剂型向水性转换是必经之路。基于该出发点，企业利用自身实力和优势，拟投资 500 万元对现有 2#溶剂型涂布生产线进行技术改造。企业利用现有厂房，购置水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套，并新建污水处理站一座。于 2020 年 7 月委托江苏恒远环境科技有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 21 日获得了海安市行政审批局的批复（海行审投资【2020】411 号）。本项目技改完成后，全厂拟形成年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸（膜）1500 万平方米的能力。

现全厂设计年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸（膜）1500 万平方米，实际年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸（膜）1500 万平方米，已满足环保验收对产能的要求。

本项目不新增员工，由现有项目调配。

## 1、项目地理位置图、平面布置图及卫生距离防护图

本项目位于江苏省海安市海安高新区谭港村 8 组（百川路 188 号），项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，卫生距离防护图见附图 3。

## 2、项目主要设备

本项目主要生产设备建设情况与环评审批对照表见表 2-1。

表 2-1 主要生产设备建设情况与环评审批对照表

序号	设备名称		型号	环评数量			实际数量		
				改建前	改建后	变化量	改建前	改建后	变化量
1	印刷机		--	4	4	0	4	4	0
2	导热油炉		YY (Q) W-3000Y (Q)	1	1	0	1	1	0
3	漩涡式冰水机		KLSW-100D	4	4	0	4	4	0
4	进口双层双面高速 PE 淋膜机		--	4	4	0	4	4	0
5	2#水油共用离型纸膜生产线	水性涂布液配套系统	/	0	1	+1	0	1	+1
6		水性涂布液涂布头	/	0	1	+1	0	1	+1
7		进口高速多功能涂布机	--	1	1	0	1	1	0
8	3#溶剂型离型纸膜生产线	进口高速多功能涂布机	--	1	1	0	1	1	0
9	1#硅油型离型纸生产线	进口高速多功能涂布机	--	1	1	0	1	1	0
10	5#硅油型离型纸生产线	进口高速多功能涂布机	--	1	1	0	1	1	0
11	进口复卷机		--	8	8	0	8	8	0
12	进口精密压花机		--	2	2	0	2	2	0

13	进口高速多功能涂布机（备用）	--	2	2	0	2	2	0
14	空压机	3 m <sup>3</sup> /min	4	4	0	4	4	0

### 3、公辅及环保工程

建设项目公辅及环保工程见表 2-2。

表2-2 建设项目公辅及环保工程表对照表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		改建前	改建后	实际情况		
贮运工程	产品	离型纸（膜）2 亿 m <sup>2</sup>	离型纸（膜）2.05 亿 m <sup>2</sup>	与环评一致	依托现有仓库堆放	
	原料	-	-	与环评一致	汽车运输	
公用工程	给水	22115 m <sup>3</sup> /a	24233 m <sup>3</sup> /a	与环评一致	市政自来水管网	
	排水	1980 m <sup>3</sup> /a	5035.1 m <sup>3</sup> /a	与环评一致	雨污分流、清污分流	
	供电	240 万 kwh/a	312 万 kwh/a	与环评一致	当地电网	
	制冷	冰水机 4 台 (3 用 1 备)	冰水机 4 台 (3 用 1 备)	与环评一致	烘干后的离型纸(膜)进行冷却	
	供热	天然气 190 万 Nm <sup>3</sup> /a	天然气 202 万 Nm <sup>3</sup> /a	与环评一致	新奥燃气公司提供	
	空压机	4 台 (3 用 1 备)	4 台 (3 用 1 备)	与环评一致	3 m <sup>3</sup> /min · 台	
	绿化	绿化面积 5089 平方米，绿地率为 10.8%				
环保工程	废气处理	天然气燃烧废气	密闭管道收集 15 米高排气筒 (FQ-1) 排放	密闭管道收集 15 米高排气筒 (FQ-1) 排放	与环评一致	达标排放
		印刷废气	冷却+活性炭吸附+热空气脱附+RTO 燃烧+15 米高排气筒 (FQ-2) 排放	冷却+活性炭吸附+热空气脱附+RTO 燃烧+15 米高排气筒 (FQ-2) 排放	与环评一致	达标排放

	淋膜废气	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-3)排放		冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-3)排放		与环评一致	达标排放
	溶剂型涂布废气	2#、3#第一道烘干工序+搅拌涂布废气	RTO燃烧装置+15米高排气筒(FQ-4)排放	2#、3#第一道烘干工序+搅拌涂布废气	RTO燃烧装置+15米高排气筒(FQ-4)排放	与环评一致	达标排放
		2#二三四道烘干工序	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-5)	2#二三四道烘干工序	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-5)		
		3#二道烘干工序	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-6)	3#二道烘干工序	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-6)		
	硅油型涂布生产线涂布烘干废气	1#	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-7)	1#	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-7)	与环评一致	依托现有溶剂型涂布生产线的废气处理设施,达标排放
		5#	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ8)	5#	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ8)		
	水性离型涂布烘干废气	-		水性涂布一道烘干工序	RTO燃烧装置+15米高排气筒(FQ-4)排放	与环评一致	达标排放
		-		水性涂布二、三四道烘干工序	冷却+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(FQ-5)	与环评一致	
废水处理	生产废水	-		污水处理站一座 (设计处理水量为20M <sup>3</sup> /日)		与环评一致	由厂内污水处理站处理达标后经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理
	生活污水	化粪池		依托现有		与环评一致	
	食堂废水	隔油池		依托现有		与环评一致	
噪声治理	选取低噪设备、合理布局;设备减震、厂房隔音等						
固体废物	一般固废暂存场	410m <sup>2</sup>		依托现有		与环评一致	环卫清运及出售处理

处理	危险固废暂存场	100 m <sup>2</sup>	依托现有	与环评一致	委托有资质的单位处理
风险防范	事故应急池	0	280 m <sup>3</sup>	与环评一致	收纳事故废水

#### 4、环保投资

本项目环保投资 94 万元，占总投资的 18.8%，具体环保投资情况见表 2-3。

表2-3 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	实际投资 (万元)	变动情况
废水	污水处理站	80	80	与环评报告一致
噪声	减震皮垫、隔声门窗等	2	2	厂界达标
风险	事故应急池 280 m <sup>3</sup>	12	12	风险防范
合计		94	94	/

#### 5、劳动定员及工作制

本项目不新增员工，由现有项目调配。全厂实际劳动定员 90 人，年工作 300 天，二班二轮制，每班工作 12 小时，年工作 7200 小时。

## 原辅材料消耗及水平衡：

### 1、原辅材料消耗

宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目验收主要原辅材料消耗情况，见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗情况

名称	工段	规格、组成成分	年耗量	
			环评	实际
原纸	-	/	7100 t/a	7100 t/a
汽油溶剂	溶剂型离型工段	120#汽油	180 t/a	180 t/a
甲苯型离型剂		甲苯占比 60 %、其他 40 %为硅油类物质（八甲基环四硅氧烷）	45 t/a	45 t/a
硅油（离型剂）	纯硅油型离型工段	主要成分：聚二甲基硅氧烷	240 t/a	240 t/a
UNIA-NT 油墨	印刷工段	主要成分：颜料 37.5 %、合成树脂 50 %、助剂 12.5 %	14.4 t/a	14.4 t/a
油墨稀释剂	印刷工段	主要成分：乙酸乙酯 25%、乙酸正丙酯 25%、丁酮 50%	21.6 t/a	21.6 t/a
PE 塑胶粒	淋膜工段	主要成分：聚乙烯	4500 t/a	4500 t/a
PET 膜	离型膜生产	聚对苯二甲酸乙二酯	678 t/a	678 t/a
天然气	导热油炉	甲烷、乙烷等	202 万 m <sup>3</sup> /a	202 万 m <sup>3</sup> /a
水性硅油	水性离型工段	主要成分：八甲基环四硅氧烷	6 t/a	6 t/a
淀粉		淀粉	10 t/a	10 t/a
聚乙烯醇（PVA）		PVA	8 t/a	8 t/a
碳酸钙液		主要成分：碳酸钙 74-76 %、水 24-26 %，抗菌剂 <0.1 %	200 t/a	200 t/a

### 2、水平衡

宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目运营期废水主要为清洗废水，本项目新增污水处理站一座，用于处理清洗水性涂布头、搅拌桶和涂布机涂布槽（溶剂型切换为水性离型纸膜时）的废水，废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准和鹰泰水务海安有限公司的接管标准后，和现有项目中的冰水机和冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排放达《城镇污水

《污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入栟茶运河。

本项目验收水量平衡图见图 2-1。

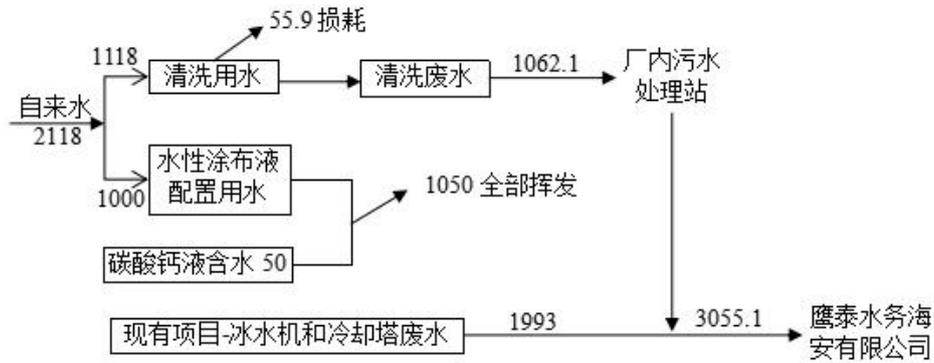


图 2-1 本项目验收水量平衡图 (t/a)

本项目建设完成后，全厂水量平衡图见图 2-2。

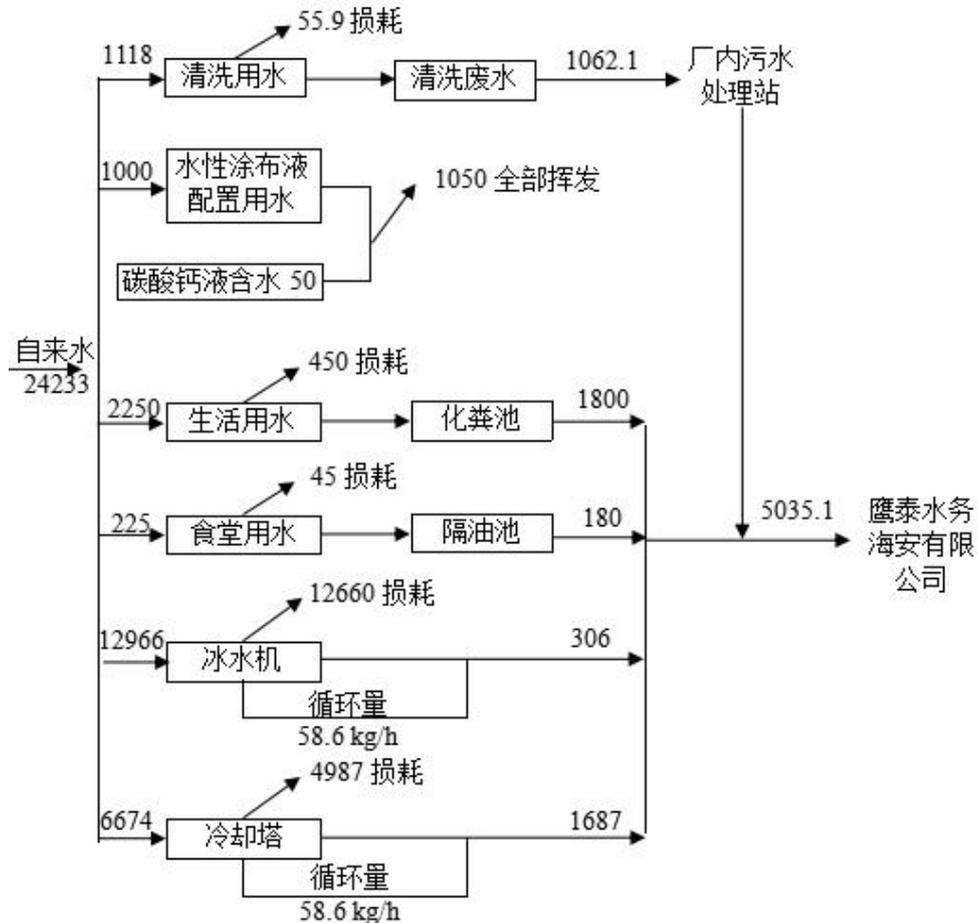


图 2-2 全厂水量平衡图 (t/a)

经现场核查，水性离型纸（膜）生产工艺流程及产污环节见图 2-3 和图 2-4。

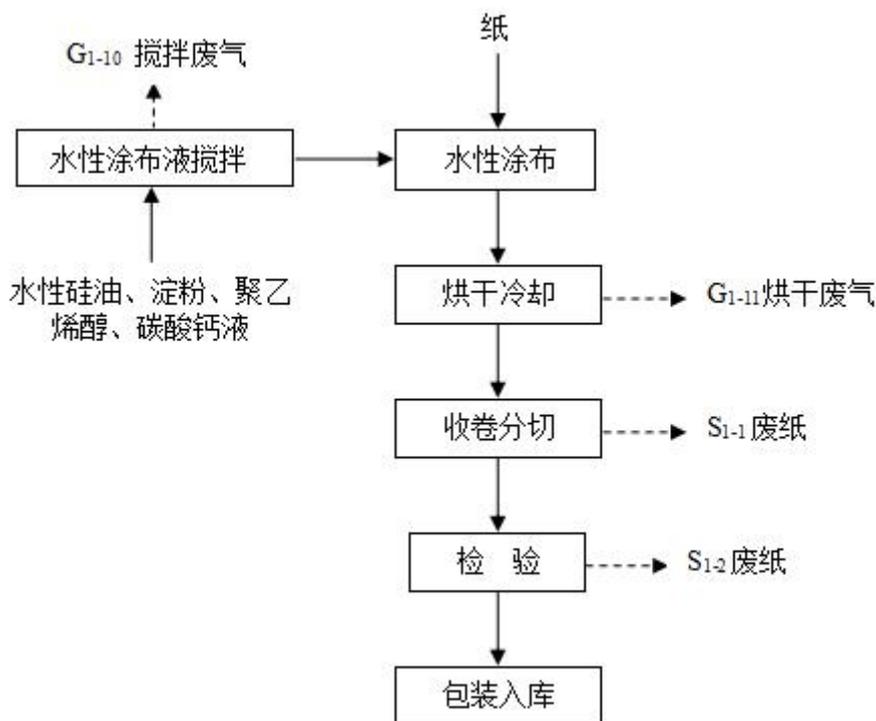


图2-3 水性离型纸生产工艺流程图

水性离型纸生产工艺流程说明：

(1) 水性涂布

①水性涂布液搅拌：根据客户对产品的需求，将水性硅油、淀粉、聚乙烯醇、碳酸钙液和水按一定的配方比例配置水性涂布液。搅拌过程会产生搅拌废气（G1-10）。

②水性离型涂布：将待离型涂布的纸放卷，通过涂布机的卷纸滚轮进行卷纸上料，然后在涂布区域内将离型剂均匀涂布于纸上，涂布区域下方设置收集槽，回收过量的离型剂。

③烘干冷却：离型涂布完成后，将纸送入涂布设备上方的烘干隧道中进行烘干，利用导热油炉进行加热，烘干温度 110°C，将溶剂和水分挥发，使硅油涂布于纸上。烘干过程会产生烘干废气（G1-11）。烘干后利用冰水机将离型纸进行间接冷却处理。

(2) 收卷分切：将涂布后的纸进行收卷，切除多余的工艺边料。该工段会产生废纸（S1-1）。

(3) 检验、包装成品：对产品进行检测，检测涂布的效果是否达到要求。检测后的产品进行包装入库待售。该工段会产生废纸（S1-2）。

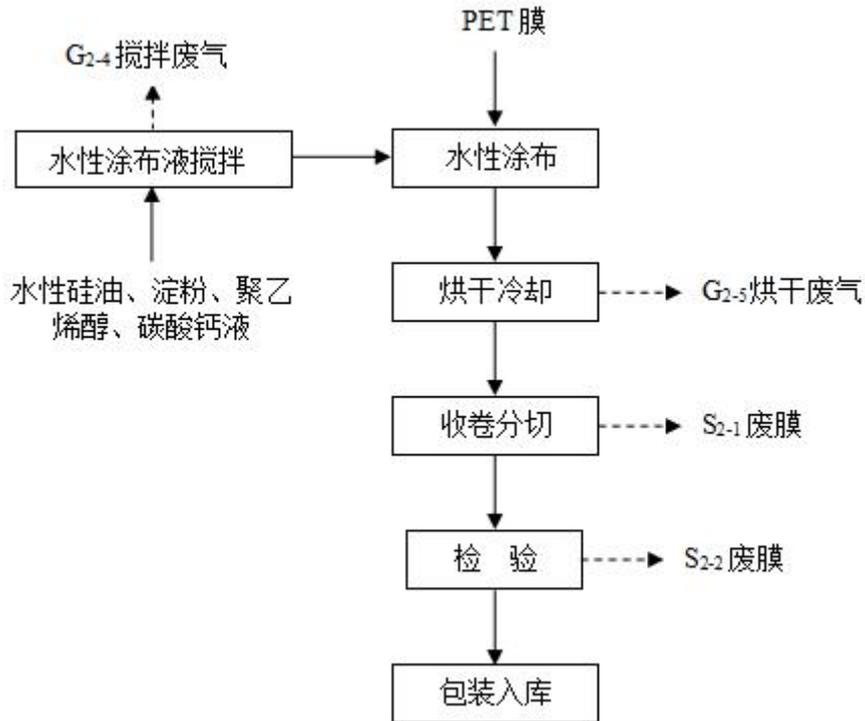


图2-4 水性离型膜生产工艺流程图

水性离型膜生产工艺流程说明：

(1) 水性涂布

①水性涂布液搅拌：根据客户对产品的需求，将水性硅油、淀粉、聚乙烯醇、碳酸钙液和水按一定的配方比例配置水性涂布液。搅拌过程会产生搅拌废气（G2-4）。

②水性离型涂布：将待离型涂布的 PET 膜放卷，通过涂布机的膜滚轮进行卷膜上料，然后在涂布区域内将离型剂均匀涂布于 PET 膜上，涂布区域下方设置收集槽，回收过量的离型剂。

③烘干冷却：离型涂布完成后，将 PET 膜送入涂布设备上方的烘干隧道中进行烘干，利用导热油炉进行加热，烘干温度 110℃，将溶剂和水分挥发，使硅油涂布于 PET 膜上。烘干过程会产生烘干废气（G2-5）。烘干后利用冰水机将离型膜进行间接冷却处理。

(2) 收卷分切：将涂布后的 PET 膜进行收卷，切除多余的工艺边料。该工段会产生废膜（S2-1）。

(3) 检验、包装成品：对产品进行检测，检测涂布的效果是否达到要求。检测后的产品进行包装入库待售。该工段会产生废膜（S2-2）。

注：本项目水性涂布头和搅拌桶定期利用清水进行清理，水性离型纸膜生产切换

为溶剂型离型纸膜生产时的涂布机涂布槽利用溶剂汽油进行清理，该部分量现有项目已核算；溶剂型离型纸膜生产切换为水性离型纸膜生产时的涂布机涂布槽利用清水进行冲洗。另，车间地面不清洗。故本项目清洗废水为清洗水性涂布头、搅拌桶、溶剂型切换为水性离型纸（膜）生产时的涂布机涂布槽的废水。清洗过程均在涂布隔间内完成，清洗过程产生的清洗废水（W1）由厂内污水处理站进行预处理。

同时，原料储存过程中将产生废包装桶（废水性硅油桶和废碳酸钙液桶）（S3）。

表三

## 一、本项目主要污染源、污染物处理和排放

### 1、废水

本项目新增生产废水为清洗废水。本项目不新增员工，不新增食堂废水和生活污水。

本项目沿用现有的雨污水管网，雨水经收集后排入区域雨水管网。本项目新增污水处理站一座，用于处理清洗废水(1062.1 t/a)，废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准和鹰泰水务海安有限公司的接管标准后，和冰水机及冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后，排入拼茶运河。

### 2、废气

本项目产生的大气污染物主要为导热油炉中天然气燃烧废气、水性涂布烘干工序废气和水性涂布液搅拌粉尘。

①项目导热油炉中天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 依托现有项目的 15 m 排气筒 (FQ1) 排放。天然气燃烧废气排放污染物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准，通过 15 米高排气筒 (FQ-1) 高空排放。

②项目水性涂布一道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的 RTO 燃烧装置处理，尾气经 15 m 排气筒 (FQ4) 排放，水性涂布二、三四道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的冷却+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 m 排气筒 (FQ5) 排放。VOCs 排放可满足《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“印刷和包装印刷”行业浓度限值及表 5 中“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求。

③项目水性涂布搅拌过程产生的颗粒物在车间内无组织排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。

具体监测点位见图 3-1。

本项目废气收集、治理情况见图 3-2:

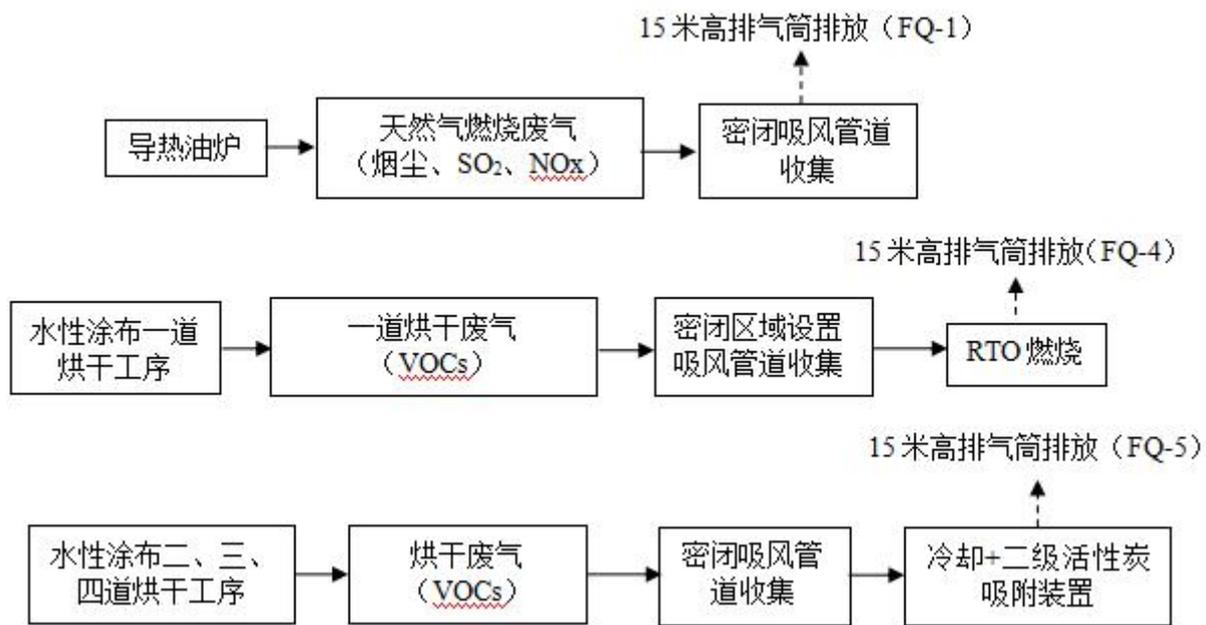


图 3-2 本项目废气收集、治理流向图

### 3、噪声

本项目运行噪声来源于水性涂布液配套系统和水性涂布液涂布头等运行时产生的声音。项目所有设备均布置在厂房内，同时优化设备配置和生产布局，高噪声设备尽量布置在生产车间中央，以减轻对其的影响。选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。加强设备的日常维护，保证设备的正常运行，来降低噪声对周围环境的影响。具体监测点位见图 3-1。

### 4、固废

本项目产生的固废为废纸膜、废水性硅油桶、废包装袋、污水处理站污泥等。同时，本项目补充了现有项目中遗漏的导热油废油、废油墨桶和溶剂桶。

#### (1) 一般固（液）体废物

本项目一般固（液）体废物有废纸膜、废包装袋和污水处理站污泥。本项目废纸膜和废包装袋外售给上海鼎邦塑料制品有限公司，污水处理站污泥由南通长安能源有限公司进行处理。一般固废处置协议详见附件。

建设单位已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设 410 m<sup>2</sup> 一般固废仓库，本项目依托现有项目建设的一般固废仓库，场所做好防扬散、防晒、防雨等措施并设置了一般固废暂存场所标志。

#### (2) 危险固（液）体废物

本项目危险固（液）体废物包括废水性硅油桶、导热油废油和废油墨、溶剂桶。废水性硅油桶、废油墨、废溶剂桶等委托南通南大华科环保科技有限公司定期进行处置，导热油废油也与有资质单位签订危废处置协议，待产生后定期处置。危废处置协议详见附件。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）已建设了 100 m<sup>2</sup> 的危险废物仓库，本项目危废的暂存依托现有项目建设的危废仓库。该危废仓库已按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置厂）》设置标志牌。将危险废物装入容器内，不相容的危险废物不堆放在一起，并粘贴危险废物标签，并作好相应的记录；建有基础防渗设施，并有 2 mm 厚环氧石英砂二次防护地坪，并建造浸出液收集清除系统；危险废物暂存做到“防风、防雨、防腐”；配备照明设施、安全防护设施等。

本项目一般固废仓库和危废仓库见下图，本项目固废产生和处置情况见表 3-1，固体废物暂存场所建设情况见表 3-2。



危废仓库外



收集沟



环氧地坪、危废管理制度牌



分区存放



各类危废标识牌

表 3-1 固（液）体废物处置一览表

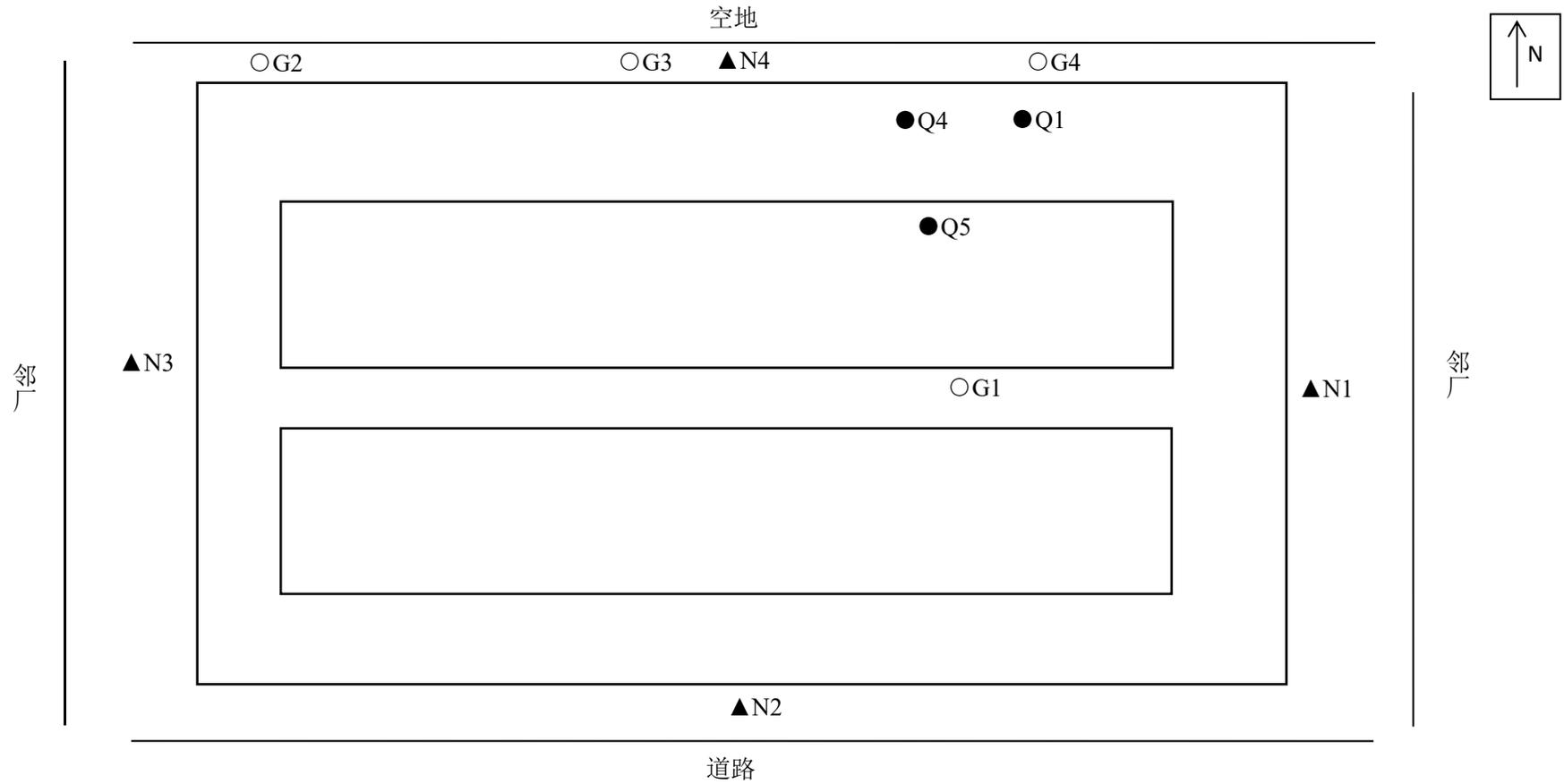
序号	名称	废物类别	废物代码	环评预估值 (t/a)	实际产生量 (t/a)	调试期间			存储方式	拟采取的处理方式	实际处理处置方式
						产生量 (t)	处理处置量 (t)	暂存量 (t)			
1	废纸膜	一般固废	--	2	--	0.5	0.4	0.1	分类收集暂存于一般固废仓库	厂方收集后出售处理	厂方收集后出售处理
2	废包装袋	一般固废	--	0.1	--	0.01	0	0.01			
3	污水处理站污泥	一般固废	--	4.2	--	0.5	0	0.5			
4	废水性硅油桶	危险固废	900-041-49	0.42	--	0.1	0	0.1	分类收集暂存于危废仓库	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
5	导热油废油	危险固废	900-249-08	1 (每三年)	--	0	0	0			
6	废油墨、溶剂桶	危险固废	900-041-49	3	--	0.2	0	0.2			

备注：试运营验收期间，导热油废油暂未产生，故危废仓库暂无存放。

表 3-2 固（液）体废物暂存场所建设情况

序号	名称	落实情况
1	一般固废仓库	地面硬化、标识标牌。
2	危废仓库	地面水泥硬化后环氧地坪涂装；四周设有防泄围堰及导流沟、收集槽；仓库门双人双锁管理，设置标志标牌；建立贮存和转移台账。

## 二、废气、噪声监测点位示意图



注：2020年11月12日，南风，监测噪声、有组织废气、无组织废气

2020年11月13日，南风，监测噪声、有组织废气、无组织废气

- ：有组织废气监测点
- ：无组织废气监测点
- ▲：噪声监测点

图 3-1 废气、噪声监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、结论

1、项目概况

宝燕工业科技（南通）有限公司成立于 2017 年，位于江苏省海安市海安高新区谭港村 8 组（百川路 188 号），项目总投资 4500 万美元，占地面积 47124.6 平方米，厂内办公楼、仓库、生产车间等主要建筑物总建筑面积 25178.4 平方米，拥有进口双层双面高速 PE 淋膜机 4 台、进口高速多功能涂布机 6 台、进口复卷机 8 台、进口精密压花机 2 台、印刷机 4 台、漩涡式冰水机 4 台、空压机 4 台、导热油炉 1 台，共计生产设备 33 台套，具有年产溶剂型离型纸（膜）4000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米的生产能力。

随着国内自然环境污染进一步加重，加强环保治理，打响蓝天绿水保卫战已是刻不容缓。可以预计，离型纸在未来发展中由溶剂型向水性转换是必经之路。基于该出发点，宝燕工业科技（南通）有限公司利用自身实力和优势，拟投资 500 万元对现有 2#溶剂型涂布生产线进行技术改造。企业利用现有厂房，购置水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套，并新建污水处理站一座。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。本项目技改完成后，全厂拟形成年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸膜 1500 万平方米的能力。

2、与产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的【C2239】其他纸制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于其中的限制类或淘汰类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗

限额》（苏政办发〔2015〕118号），本项目不属于其中的限制类或淘汰类。

同时，根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕293号）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》工业和信息化部（工产业〔2010〕第122号）规定，本项目选择的工艺、设备不属于国家明令淘汰的工艺、设备；本项目未涉及国家明令禁止生产、使用、经营的危险化学品。

因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。

### 3、选址及用地规划相符性

#### （1）总平面布置

建设项目位于海安市高新区百川路188号，海安高新区2018年3月编制了《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》，并通过了审查（海环审〔2018〕1号）。根据《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》及审查意见，海安高新区规划定位为：产业领航、功能领先、设施完备、环境优美、宜居宜业的产城融合发展片区，产业选择为第二产业优先发展电子信息、新材料、新能源、汽车配件、机械制造、装备制造及现代纺织等产业。第三产业大力发展“公铁水”联运等与制造业相配套的生产性服务业，积极引导金融服务业、科技服务业、信息服务业、商务服务业等，促进生产性服务业与生活性服务业协调发展。本项目属于其他纸制品制造，属于第二优先发展产业，符合海安高新区规划定位和产业选择，因此，本项目与海安高新区规划环评是相符的。

本次改扩建项目在现有厂房进行，不新增用地。厂区平面布置按场地使用功能将其分为办公楼、仓库、生产车间、公用工程装置区等。厂区主入口设置在厂界南侧，办公楼位于厂区东南角，厂区中部由南往北依次为仓库、货棚、生产车间，食堂、锅炉房、危废暂存仓库、废气处置装置均设置在厂区北侧。厂区平面布局图详见附图。

项目位于海安高新技术产业开发区范围内，所在地属于规划的新材料产业园，用地性质为工业用地，符合海安市用地规划要求。

#### （2）四周环境概况

本项目厂界南侧为高新区百川路，道路南侧为江苏星鲨玻璃科技有限公司；项目西

北侧为浚丰太阳能（江苏）有限公司，项目北侧为规划预留用地，项目东侧隔园区区间路为在建企业江苏长隆装饰材料科技有限公司。厂区周边环境概况详见附图。

#### 4、与“三线一单”相符性

##### ①生态保护红线

国家级生态红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水源保护区约 4.9 km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

省级生态红线：根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），距离本项目最近的生态红线保护区为新通扬一通榆运河清水通道维护区。新通扬一通榆运河清水通道维护区总面积 58.81 km<sup>2</sup>，全部为二级管控区，主导生态功能为水源水质保护。本项目距离新通扬一通榆运河清水通道维护区约 2.7 km，不在管控区范围内。因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态红线区域保护规划。

生态空间管控区：对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），与本项目最近的生态空间保护区域为新通扬一通榆运河清水通道维护区，最近距离为 2.7 km，不在其国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）。

##### ②环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》（2019年），2019年海安市主要空气污染物指标监测结果中 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据南通市 2019 年区域空气质量现状评价表，基础数据为 2019 年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，日均值第 98 百分位数浓度、PM<sub>2.5</sub> 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于不达标区。根据《南通市 2019 年大气污染防治工作计划》，为切实改善空气环境质量，助力蓝天保卫战，海安市采取一系列污染防治措施。主要包括：调整产业结构，加快淘汰落后产能，严控“两高”行业产能，强化“散乱污”企业综合

整治；加快调整能源结构，实行煤炭消费总量控制，推进热电整合项目实施，开展锅炉综合整治；积极调整运输结构，优化调整货物运输结构，加快车船结构升级，大力淘汰老旧车，加大船舶更新升级改造和污染防治力度，推广使用新能源汽车，严厉查处机动车超标排放行为，加强非道路移动源污染防治，推进岸电建设，强化油品储运管理；优化调整用地结构，开展扬尘治理专项行动，严格施工监管，强化道路扬尘治理，强化堆场、码头、混凝土搅拌站扬尘整治，严控农业大气污染物排放。推动秸秆综合利用率提升至 94%，控制农业源氨排放，加强城市生活源大气污染治理加强餐饮油烟污染防治；实施工业企业深度治理，深入推进燃煤热电超低排放改造工程，积极实施沿江燃煤机组烟气除湿脱白，实施重点行业集中整治，深化无组织排放管控，实施工业炉窑污染治理专项行动，实施 VOCs 综合治理专项行动，实施重点行业 VOCs 排放总量控制，实现年度减排目标，大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品，开展 VOCs 整治专项执法行动，强化消耗臭氧层物质淘汰和有毒有害大气污染物管理；区域大气联防联控，有效应对重污染天气，积极参与长三角区域大气污染防治协作，严格落实长三角区域大气污染防治实施方案、年度计划，因地制宜实施错峰生产；强化监管执法与监测监控能力建设，强化执法监管，加强监测监控能力建设。采取上述一系列计划及措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水栟茶运河各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求。噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区要求。

本项目产生的大气污染物经有效处理后排入大气环境，对大气环境的影响较小，满足环境大气二级标准要求；本项目不新增生活污水，本项目新增污水处理站一座用于处理清洗废水，经处理后的废水与冰水机和冷却塔废水一同接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，不会降低附近水体环境容量；项目所在地的环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目噪声经厂房隔声、距离衰减以及合理化布局等措施有效降噪。

经预测，项目产生的各项污染物，采取相应的污染防治措施，可以实现污染物达标排放，对周围环境的影响不大，不会改变该地区环境质量功能现状。

### ③资源利用上线

本项目位于海安市高新区百川路 188 号，用水来源为市政自来水，用水量为 2118 t/a，

用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 72 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

对照《海安市项目投资负面清单》（试行），本项目为其他纸制品制造，本项目不属于禁止和控制类，属于允许准入项目，生产过程中所使用原料不涉及《南通市化学品生产负面清单与控制对策》（第一批，试行）中严格控制物质，因此，本项目与环境准入负面清单符合。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》，本项目为其他纸制品制造行业，本项目不属于码头项目，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围、不在饮用水水源保护区、水产种质资源保护区的岸线和河段范围、河段保护区、保留区、生态保护红线和永久基本农田、长江干支流 1 公里范围，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

根据《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（海环审〔2018〕1号），对照高新区规范发展的重点产业、限制、禁止发展项目清单，本项目所在地属于规划的新材料产业园，属于允许类项目，符合规划环评及审查意见的要求。

综上，项目不涉及自然资源开发利用，且区域内有足够的环境容量，项目建成后不会对区域内环境质量造成严重影响，不属于负面清单中项目，因此，项目建设符合“三线一单”相关要求。

### 5、各项污染物均可做到达标排放，区域环境功能不会下降

#### （1）废气

项目导热油炉中天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 依托现有项目的 15 m 排气筒（FQ1）排放，项目水性涂布一道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的 RTO 燃烧装置处理，尾气经 15 m 排气筒（FQ4）排放，水性涂布二、三四道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的冷却+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 m 排气筒（FQ5）排放。天然气燃烧废气排放污染物均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准，通过 15 米高排气筒（FQ-1）高空排放，VOCs

排放可满足《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“印刷和包装印刷”行业浓度限值及表5中“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求;水性涂布搅拌过程产生的颗粒物在车间内无组织排放,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求。

正常排放情况下各污染源的污染物最大落地浓度占标率均较小,项目对周围大气环境影响可接受。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)确定厂界外不设置大气环境防护区域。以总生产车间为执行边界设置100m卫生防护距离。目前该范围内无居民、学校、医院等敏感目标,今后也不得在此范围内设置敏感目标。因此,本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

## (2) 废水

本项目沿用现有的雨污水管网,雨水经收集后排入区域雨水管网。本项目新增污水处理站一座,用于处理清洗废水(1062.1 t/a),废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级标准和鹰泰水务海安有限公司的接管标准后,和冰水机及冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理,尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后,排入栟茶运河。本项目不新增员工,不新增食堂废水和生活污水。本项目废水对地表水的影响较小。

## (3) 固废

本项目运营期产生固废主要有废纸膜、废包装袋、废水性硅油桶、污水处理站污泥等,及现有项目的废油墨、溶剂桶和导热油废油。废纸膜和废包装袋外售综合利用,废水性硅油桶、废油墨、溶剂桶和导热油废油委托有资质的单位处理,污水处理站污泥拟送一般固废处置单位处理。本项目产生的固废均得到了有效处置,不会对周围环境造成二次污染,可以做到固废零排放。

## (4) 噪声

本项目运营期噪声主要为生产设备的运行噪声,噪声源强为70~80 dB(A),通过减振降噪、厂房隔声等治理措施后,可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,对周边声环境影响较小。

## 6、符合区域总量控制要求

对照南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》中“按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易，各级环评审批部门应做好此类项目环评报告中各主要污染物指标的登记汇总工作，每季度将项目名称及各类污染物排污总量报送至同级生态环境部门；现阶段仅对新增化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物排污总量指标开展排污权交易预审。总氮、挥发性有机物排污总量指标待省有关部门明确交易价格后执行”。

本项目属于十一、造纸和纸制品业-29 纸制品制造”中“有化学处理工艺的”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为实施登记管理的行业，不需要核定排污总量，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

根据工程分析，本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

### （1）大气污染物：

本项目运营期有组织废气中各污染物排放量为：颗粒物 0.024 t/a、SO<sub>2</sub> 0.048 t/a、NO<sub>x</sub> 0.0818 t/a、VOCs 0.0044 t/a；无组织废气中各污染物排放量为：颗粒物 0.01 t/a，该总量指标在海安市区域范围内平衡。

### （2）水污染物：

本项目运营期废水中各污染物总量为：废水量 3055.1 t/a、COD<sub>0.5045</sub> t/a、SS<sub>0.1328</sub> t/a、氨氮 0.0159 t/a、石油类 0.0064 t/a、TP<sub>0.0042</sub> t/a、TN<sub>0.0531</sub> t/a。水污染物总量在鹰泰水务海安有限公司范围内平衡。

### （3）固体废物

本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

本项目技改扩建完成后，全厂污染物排放总量控制建议指标如下：

### （1）大气污染物：

全厂运营期有组织废气中各污染物排放量为：颗粒物 0.404 t/a、SO<sub>2</sub> 0.808 t/a、NO<sub>x</sub>

1.375 t/a、乙酸乙酯 0.361 t/a、乙酸丙酯 0.361 t/a、甲苯 0.2616 t/a、VOCs 3.8114 t/a；无组织废气中各污染物排放量为：颗粒物 0.01 t/a，该总量指标在海安市区域范围内平衡。

### （2）水污染物：

全厂运营期废水中各污染物总量为：废水量 5035.1 t/a、COD1.2785 t/a、SS0.5288 t/a、氨氮 0.0659 t/a、石油类 0.0064 t/a、TP0.0121 t/a、TN0.0531 t/a、动植物油 0.015 t/a、LAS0.002 t/a。水污染物总量在鹰泰水务海安有限公司范围内平衡。

### （3）固体废物

全厂工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。

上述评价结果是根据宝燕工业科技（南通）有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由宝燕工业科技（南通）有限公司按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址可行，采用的各项污染防治措施可行，各项污染物可实现达标排放，项目实施后对区域环境影响较小，周围环境质量不下降，总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度分析，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、认真落实本环评报告中所提出的各项污染防治措施。

3、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，逐步使用低 VOCs 含量的胶黏剂替代溶剂型离型剂，并从生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

- 4、建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。
- 5、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。
- 6、切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。
- 7、项目竣工后，需通过环保部门的合格验收，项目方可投入正常生产。

### 审批部门审批决定

海安市行政审批局对本项目的审批意见，见下表。

序号	审批意见	执行情况	备注
1	在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运营中重点落实一下要求：	该项目严格执行“三同时”制度，按申报的原料及工艺进行生产，已落实《报告表》提出的污染防治措施	满足
2	严格按“雨污分流、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统。清洗废水经厂内污水处理设施处理后与冷却废水一并达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入鹰泰水务海安有限公司进行集中处理。	实行雨污分流，本项目沿用现有的雨污水管网，雨水经收集后排入区域雨水管网。本项目新增污水处理站一座，用于处理清洗废水，处理后的废水和冰水机及冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终排入栢茶运河。本项目不新增员工，不新增食堂废水和生活污水。	满足
3	在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气的收集率及去除率、排气筒设置及高度等符合《报告表》要求。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；VOCs排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2、表5中标准；天然气燃烧废气中烟尘、NO <sub>x</sub> 和SO <sub>2</sub> 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中厂界浓度限值；NO <sub>x</sub> 排放执行《报告表》推荐标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织	项目导热油炉中天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 依托现有项目的15m排气筒（FQ1）排放，项目水性涂布一道烘干工序产生的VOCs依托现有项目的RTO燃烧装置处理，尾气经15m排气筒（FQ4）排放，水性涂布二、三四道烘干工序产生的VOCs依托现有项目的冷却+二级活性炭吸附装置处理，尾气经15m排气筒（FQ5）排放。均达标排放。	满足

	排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中特别排放限值。		
4	进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局,并采取隔声、吸声、减振等降噪措施,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3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	满足
5	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物必须委托有资质单位安全处置,厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,防止造成二次污染。	本项目一般固(液)体废物有废纸膜、废包装袋和污水处理站污泥。废纸膜和废包装袋外售给上海鼎邦塑料制品有限公司,污水处理站污泥由南通长安能源有限公司进行处理。本项目危险固(液)体废物包括废水性硅油桶、导热油废油和废油墨、溶剂桶。废水性硅油桶、废油墨、废溶剂桶等委托南通南大华科环保科技有限公司定期进行处置,导热油废油也与有资质单位签订危废处置协议,待产生后定期处置。固体废物实现零排放。	满足
6	加强环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,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,防止发生污染事故。落实《报告表》提出的防渗区设计要求,避免对地下水和土壤产生污染。	本项目已完成应急预案编制及备案工作。	满足
7	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌,排气筒预留采样口。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	已设置各类排放口和标志。	满足
8	尽快落实《报告表》所述的各项“以新带老”措施,并纳入本项目竣工环保验收。	本项目已完成“以新带老措施”,正在进行验收工作中。	满足
9	按《报告表》提出的要求,本项目投产后,全厂卫生防护距离设置为总生产车间界外100米。目前该范围内无居民点等环境敏感目标,今后海安高新技术产业开发区管理委员会须对项目周边用地进行合理规划,卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	本项目生产车间界外设置100米的卫生防护距离内无居民等敏感点。	满足
10	本项目实施后,污染物排放总量指标初步核定为(本项目/全厂): (一)水污染物(接管考核量):废水≤3055.1/5035.1吨,COD <sub>Cr</sub> ≤0.5045/1.2785吨,氨	本项目实际污染物排放总量:废水量3055.1吨/年,化学需氧量0.2582吨/年、悬浮物0.0443吨/年、氨氮0.0024吨/年、总磷0.0023吨/年、总氮0.0400吨/年、石油	满足

	<p>氮<math>\leq</math>0.0159/0.0659 吨, SS<math>\leq</math>0.1328/0.5288 吨, TP<math>\leq</math>0.0042/0.0121 吨, TN<math>\leq</math>0.0531/0.0531 吨, 石油类<math>\leq</math>0.0064/0.0064 吨, 动植物油<math>\leq</math>0/0.015 吨, LAS<math>\leq</math>0/0.002 吨;</p> <p>(二) 大气污染物 (有组织排放量): 颗粒物<math>\leq</math>0.024/0.404 吨, SO<sub>2</sub><math>\leq</math>0.048/0.808 吨, NO<sub>x</sub><math>\leq</math>0.0818/1.375 吨, 乙酸乙酯<math>\leq</math>0/0.361 吨, 乙酸丙酯<math>\leq</math>0/0.361 吨, 甲苯<math>\leq</math>0/0.2616 吨, VOCs<math>\leq</math>0.0044/3.8114 吨。</p>	<p>类 0.0002 吨/年。</p> <p>废气 (有组织) 中颗粒物 0.2082 吨/年、SO<sub>2</sub>0.156 吨/年、NO<sub>x</sub>0.1908 吨/年、VOCs0.0042 吨/年。(对照排污许可规范, 本项目导热油燃气锅炉排放口为一般排口, 对排放量无要求, 仅要求排放浓度达标, 故本项目天然气燃烧废气浓度排放满足要求。)</p>	
11	严格落实生态环境保护主体责任, 你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	公司对《报告表》的内容和结论负责	满足
12	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。建设项目竣工后, 按规定的标准和程序实施竣工环境保护验收, 验收合格后方可投入生产。	环保工程与主体工程同时建成并投产使用, 目前项目申请自主验收中。危废处置协议、污水接管协议详见附件。	满足
13	《报告表》经批准后, 项目的性质、地点、规模、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应当重新报批该项目的环境影响报告表。自本批复文件批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 其环境影响评价文件应报我局重新审核。	项目未发生重大变化。	满足

### 项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《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)第三条(建设项目存在变动但不属于重大变动的, 纳入竣工环保验收管理。建设项目在开展竣工环境保护监测(调查)时, 建设单位应向验收监测(调查)单位提供《建设项目变动环境影响分析》, 列出建设项目变动内容清单, 逐条分析变动内容环境影响, 明确建投项目变动环境影响结论。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责, 变动情况分析一览表 4-1。

项目发生未发生变动, 未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加, 未导致环境影响或环境风险增大。

表 4-1 变动情况分析一览表

项目	重大变动判定标准 (参照苏环办[2015]256 号文)	环评内容	实际建设内容	分析结论
性质	主要产品品种发生变化(变少的除外)。	水性离型纸(膜)	水性离型纸(膜)	产品品种未变化。
规模	生产能力增加 30%及以上。	年产水性离型纸(膜) 1500 万平方米	年产水性离型纸(膜) 1500 万平方米	生产能力未增加 30%及以上。
	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上。	危废仓库 100 m <sup>2</sup>	危废仓库 100 m <sup>2</sup>	危险化学品及其他环境风险大的物品总储存容量未增加 30%及以上, 非重大变化。
	新增生产装置, 导致新增污染因子或污染物排放量增加; 原有生产装置规模增加 30%及以上, 导致新增污染因子或污染物排放量增加。	水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套	水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套	生产装置不变, 未新增污染因子, 未增加污染物排放量。
地点	项目重新选址。	江苏省海安高新区谭港村八组	江苏省海安高新区谭港村八组	项目未重新选址。
	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。	不涉及	不涉及	不涉及。
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	本项目总生产车间界外设置 100 米的卫生防护距离。此范围内目前无居民点等环境敏感目标	本项目总生产车间界外 100 米范围内目前无居民点等环境敏感目标	不涉及。
	厂外管线路由调整, 穿越新的环境敏感区; 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线路由未调整, 未穿越新的环境敏感区	厂外管线路由未调整, 未穿越新的环境敏感区	未变化。

生产 工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产设备为水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等；主要原辅材料为水性硅油、淀粉、聚乙烯醇（PVA）、碳酸钙液、天然气等			主要生产设备为水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等；主要原辅材料为水性硅油、淀粉、聚乙烯醇（PVA）、碳酸钙液、天然气等	主要生产设备不变，原辅料类型等同环评未变化，工艺未调整，不新增污染因子，污染物排放量不增加
环境 保护 措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	废 气 处 理	天然气 燃烧废气	密闭管道收集 15米高排气筒（FQ-1） 排放	与环评报告一致，尚未变化	未新增污染因子，未增加污染物排放量、范围或强度，非重大变化
水性涂布一 道烘干废气	RTO 燃烧装置+15 米高 排气筒（FQ-4）排放					
水性涂布 二、三四道 烘干废气	冷却+二级活性炭吸附 装置+15 米高排气筒 （FQ-5）					
废 水	新建污水处理站一座（设计处理水量为 20 M <sup>3</sup> /日）处理生产废水，处理后的废水和冰水机及冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理，最终排入栟茶运河。					

表五

## 验收监测质量保证及质量控制。

## (1) 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物 (有组织)	《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》 HJ 734-2014	见备注 1
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995 及其修改单 (生态环境部 公告 2018 年 第 31 号)	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气 黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	—
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	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 637-2018	0.06 mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—
备注 1	丙酮 0.01、异丙醇 0.002、正己烷 0.004、乙酸乙酯 0.006、苯 0.004、六甲基二硅氧烷 0.001、3-戊酮 0.002、正庚烷 0.004、甲苯 0.004、环戊酮 0.004、乳酸乙酯 0.007、乙酸丁酯 0.005、丙二醇单甲醚乙酸酯 0.005、乙苯 0.006、对/间二甲苯 0.009/2-庚酮 0.001、苯乙烯 0.004、邻二甲苯 0.004、苯甲醚 0.003、苯甲醛 0.007、1-癸烯 0.003、2-壬酮 0.003、1-十二烯 0.008，单位均为 mg/m <sup>3</sup> 。		

## (2) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析

过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- 2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30 %-70 %之间）。
- 3、烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，若大于 0.5 dB 测试数据无效。

表六

### 本项目验收监测内容

#### (1) 废气监测

本项目废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	导热油炉排气筒 1# (出口)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟气黑度	2 天，每天 3 次
	溶剂型搅拌涂布一道烘干工序/水性 涂布一道烘干工序排气筒 4# (出口)	VOCs	
	溶剂型二三四道烘干工序/水性涂布二、三 四道烘干工序排气筒 5# (出口)	VOCs	
无组织废气	1 个上风向，3 个下风向监控点	颗粒物	2 天，每天 3 次
	厂区内车间外	非甲烷总烃	1 天，1 次

备注：FQ-1、FQ-4、FQ-5 的进口不具备采样条件，故本次验收尚未采样。

#### (2) 废水监测

本项目废水监测点位、项目及监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、TP、TN	2 天，每天 3 次

#### (3) 噪声监测

本项目噪声监测点位、项目及监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外 1 米 (▲N1~▲N4)	厂界昼间噪声	连续两天、每天一次

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

江苏恒远环境科技有限公司于2020年11月12日-11月13日对宝燕工业科技(南通)有限公司离型纸(膜)生产技术改造项目进行了竣工验收现场监测。验收监测期间本项目各设备均正常运行,项目实际生产能力为年产水性离型纸(膜)1500万平方米,监测期间工况一览表见表7-1。

**表 7-1 监测期间运行工况一览表**

监测日期	生产项目	环评设计能力 (万平方米/a)	实际生产能力 (万平方米/a)	实际生产能力 (万平方米/h)	验收期间实际 生产能力(万 平方米/h)	运行 负荷 %
2020年11 月12日	水性离型纸	750	750	0.625	0.6	96
	水性离型膜	750	750	0.625	0.6	96
2020年11 月13日	水性离型纸	750	750	0.625	0.6	96
	水性离型膜	750	750	0.625	0.6	96

根据企业提供相关资料,本项目在验收监测期间:2020年11月12日当日废水接管量为15吨,2020年11月13日当日废水接管量为16吨。运行工况证明见附件4。

验收监测结果:

1、废水监测结果与评价

废水监测结果见表 7-2。验收监测期间（2020 年 11 月 12-11 月 13 日），本项目废水污染物接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 7-2 废水监测结果

采样时间	采样点位	采样次数	样品编号	检测值（单位：mg/L，pH 除外）						
				pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类
2020.11.12	废水总排口	第一次	SC20111201	7.23	74	12	0.740	0.726	12.2	L(0.06)
			SC20111204			—				—
		第二次	SC20111202	7.18	82	19	0.710	0.676	11.6	L(0.06)
		第三次	SC20111203	7.29	87	15	0.739	0.645	12.5	L(0.06)
均值或范围				7.18-7.29	82	15	0.730	0.682	12.1	<0.06
2020.11.13	废水总排口	第一次	SC20111301	7.33	86	10	0.837	0.829	13.6	L(0.06)
			SC20111304			—				—
		第二次	SC20111302	7.28	95	14	0.855	0.769	14.1	L(0.06)
		第三次	SC20111303	7.25	81	18	0.884	0.897	14.6	L(0.06)
均值或范围				7.25-7.33	87	14	0.859	0.832	14.1	<0.06
排放标准限值或范围				6-9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤10
鹰泰水务海安有限公司进水要求				6-9	≤500	≤250	≤35	≤3	≤50	≤10
达标否				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	1、样品感官描述：无色、透明、无异味、无浮油； 2、样品均按技术规范添加保存剂，并在规定时间内送达实验室，在有效期内完成测试； 3、“L”表示检测值低于分析方法检出限，括号里数值为方法检出限； 4、SC20111204 与 SC20111201、SC20111304 与 SC20111301 分别为两组现场平行样，检测误差符合质控要求，结果示值分别为两者均值；悬浮物、石油类样品无现场平行样。									

## 2、废气监测结果与评价

废气监测结果见表 7-3、7-4 和表 7-5，气象参数一览表见表 7-6。验收监测期间（2020 年 11 月 12 日-11 月 13 日），离型纸（膜）生产技术改造项目有组织排放废气颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度所测值符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准排放限值；有组织排放废气氮氧化物所测值符合《市政府办公室关于印发南通市 2019 年大气污染防治工作计划的通知》（通政办发[2019]34 号）中标准排放限值；有组织排放废气挥发性有机物所测值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）表 2 中标准排放限值。厂界无组织排放废气颗粒物所测值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织排放废气非甲烷总烃所测值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 中标准排放限值。

表 7-3 有组织废气监测结果

检测项目	监测日期	监测频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准限制
导热油炉天然气废燃烧废气排气筒出口（1#）							
标态烟气流量（m <sup>3</sup> /h）			8440	8576	8848	8621	—
二氧化硫	2020 年 11 月 12 日	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<3	<3	<3	<3	50
		排放速率（kg/h）	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	—
氮氧化物		排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	16	18	21	18.3	50
		排放速率（kg/h）	0.135	0.154	0.186	0.158	—
颗粒物		排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<20	<20	<20	<20	20
		排放速率（kg/h）	<0.169	<0.172	<0.177	<0.173	—
标态烟气流量（m <sup>3</sup> /h）			8710	8577	8844	8710	—
二氧化硫	2020 年 11 月 13 日	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<3	<3	<3	<3	50
		排放速率（kg/h）	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	—
氮氧化物		排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	19	16	20	18.3	50
		排放速率（kg/h）	0.165	0.137	0.177	0.160	—
颗粒物		排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	<20	<20	<20	<20	20
		排放速率（kg/h）	<0.174	<0.172	<0.177	<0.174	—
溶剂型搅拌涂布一道烘干工序/水性涂布一道烘干工序排气筒出口（4#）							
标态烟气流量（m <sup>3</sup> /h）			11844	11532	11563	11646	—
挥发性	2020 年	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.128	0.136	0.116	0.1267	50

有机物	11月12日	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.001	0.0017	1.5
标态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			11623	11777	11932	11777	—
挥发性有机物	2020年11月13日	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.118	0.128	0.123	0.123	50
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.001	0.0013	1.5
溶剂型二三四道烘干工序/水性涂布二、三四道烘干工序排气筒出口 (5#)							
标态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			29779	29581	29824	29728	—
挥发性有机物	2020年11月12日	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.053	0.053	0.053	0.053	50
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002	1.5
标态烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			29578	29469	29252	29433	—
挥发性有机物	2020年11月13日	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.053	0.056	0.053	0.054	50
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002	1.5

表 7-4 有组织挥发性有机物各因子含量

监测点位：溶剂型搅拌涂布一道烘干工序/水性涂布一道烘干工序排气筒出口 (4#)

序号	检测因子	单位	检测结果			
			QA20111219	QA20111220	QA20111221	检出限
1	丙酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.01)	L(0.01)	L(0.01)	0.01
2	异丙醇	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
3	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
4	乙酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
5	六甲基二硅氧烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	L(0.001)	L(0.001)	0.001
6	苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
7	庚烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
8	二乙基酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	0.002	0.002
9	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
10	乙酸丁酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	L(0.005)	0.006	0.005
11	环戊酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	0.004	0.004
12	乳酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	0.019	0.020	L(0.007)	0.007
13	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
14	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.009)	L(0.009)	L(0.009)	0.009
15	间二甲苯					
16	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m <sup>3</sup>	0.017	L(0.005)	L(0.005)	0.005

17	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
18	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
19	2-庚酮	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.004	0.004	0.001
20	苯甲醚	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
21	1-癸烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	0.013	0.003
22	苯甲醛	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	L(0.007)	L(0.007)	0.007
23	2-壬酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	0.023	L(0.003)	0.003
24	1-十二烯	mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.034	0.041	0.008
备注	1、“L”表示检测值低于方法检出限，括号里为方法检出限值； 2、当因子含量未检出时，挥发性有机物总量以该因子检出限的一半值参与计算。					

监测点位：溶剂型搅拌涂布一道烘干工序/水性涂布一道烘干工序排气筒出口（4#）

序号	检测因子	单位	检测结果			
			QA20111319	QA20111320	QA20111321	检出限
1	丙酮	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.028	0.032	0.01
2	异丙醇	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.007	0.006	0.002
3	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	0.011	L(0.004)	0.013	0.004
4	乙酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
5	六甲基二硅氧烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	L(0.001)	L(0.001)	0.001
6	苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
7	庚烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
8	二乙基酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
9	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
10	乙酸丁酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	0.006	0.008	0.005
11	环戊酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
12	乳酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	0.025	L(0.007)	0.007
13	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
14	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.009)	L(0.009)	L(0.009)	0.009
15	间二甲苯					
16	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m <sup>3</sup>	0.017	0.017	0.017	0.005
17	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
18	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
19	2-庚酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	0.004	L(0.001)	0.001
20	苯甲醚	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003

21	1-癸烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
22	苯甲醛	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	0.007	L(0.007)	0.007
23	2-壬酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
24	1-十二烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.008)	L(0.008)	L(0.008)	0.008
备注	1、“L”表示检测值低于方法检出限，括号里为方法检出限值； 2、当因子含量未检出时，挥发性有机物总量以该因子检出限的一半值参与计算。					

监测点位：溶剂型二三四道烘干工序/水性涂布二、三四道烘干工序排气筒出口（5#）

序号	检测因子	单位	检测结果			
			QA20111222	QA20111223	QA20111224	检出限
1	丙酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.01)	L(0.01)	L(0.01)	0.01
2	异丙醇	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
3	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
4	乙酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
5	六甲基二硅氧烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	L(0.001)	L(0.001)	0.001
6	苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
7	庚烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
8	二乙基酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
9	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
10	乙酸丁酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	L(0.005)	L(0.005)	0.005
11	环戊酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
12	乳酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	L(0.007)	L(0.007)	0.007
13	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
14	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.009)	L(0.009)	L(0.009)	0.009
15	间二甲苯					
16	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	L(0.005)	L(0.005)	0.005
17	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
18	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
19	2-庚酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	L(0.001)	L(0.001)	0.001
20	苯甲醚	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
21	1-癸烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
22	苯甲醛	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	L(0.007)	L(0.007)	0.007
23	2-壬酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
24	1-十二烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.008)	L(0.008)	L(0.008)	0.008

备注	1、“L”表示检测值低于方法检出限，括号里为方法检出限值； 2、当因子含量未检出时，挥发性有机物总量以该因子检出限的一半值参与计算。					
监测点位：溶剂型二三四道烘干工序/水性涂布二、三四道烘干工序排气筒出口（5#）						
序号	检测因子	单位	检测结果			
			QA20111322	QA20111323	QA20111324	检出限
1	丙酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.01)	L(0.01)	L(0.01)	0.01
2	异丙醇	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
3	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
4	乙酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
5	六甲基二硅氧烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	L(0.001)	L(0.001)	0.001
6	苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
7	庚烷	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
8	二乙基酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.002)	L(0.002)	L(0.002)	0.002
9	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
10	乙酸丁酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	L(0.005)	L(0.005)	0.005
11	环戊酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
12	乳酸乙酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	L(0.007)	L(0.007)	0.007
13	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.006)	L(0.006)	L(0.006)	0.006
14	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.009)	L(0.009)	L(0.009)	0.009
15	间二甲苯					
16	丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.005)	L(0.005)	L(0.005)	0.005
17	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
18	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.004)	L(0.004)	L(0.004)	0.004
19	2-庚酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.001)	0.004	L(0.001)	0.001
20	苯甲醚	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
21	1-癸烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
22	苯甲醛	mg/m <sup>3</sup>	L(0.007)	L(0.007)	L(0.007)	0.007
23	2-壬酮	mg/m <sup>3</sup>	L(0.003)	L(0.003)	L(0.003)	0.003
24	1-十二烯	mg/m <sup>3</sup>	L(0.008)	L(0.008)	L(0.008)	0.008
备注	1、“L”表示检测值低于方法检出限，括号里为方法检出限值； 2、当因子含量未检出时，挥发性有机物总量以该因子检出限的一半值参与计算。					

表 7-5 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	测点位置	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
2020. 11.12	非甲烷总烃	车间外 1 米处	QA20111214	0.35	0.36	≤6
		车间外 1 米处	QA20111215	0.38		
		车间外 1 米处	QA20111216	0.39		
		车间外 1 米处	QA20111217	0.31		
2020. 11.13	非甲烷总烃	车间外 1 米处	QA20111314	0.30	0.32	≤6
		车间外 1 米处	QA20111315	0.32		
		车间外 1 米处	QA20111316	0.38		
		车间外 1 米处	QA20111317	0.26		
2020. 11.12	颗粒物	厂界上风向 1#	QA20111201	0.14	0.29	≤1.0
		厂界下风向 2#	QA20111202	0.24		
		厂界下风向 3#	QA20111203	0.29		
		厂界下风向 4#	QA20111204	0.21		
		厂界上风向 1#	QA20111205	0.12		
		厂界下风向 2#	QA20111206	0.26		
		厂界下风向 3#	QA20111207	0.24		
		厂界下风向 4#	QA20111208	0.21		
		厂界上风向 1#	QA20111209	0.12		
		厂界下风向 2#	QA20111210	0.27		
		厂界下风向 3#	QA20111211	0.23		
		厂界下风向 4#	QA20111212	0.21		
2020. 11.13	颗粒物	厂界上风向 1#	QA20111301	0.14	0.29	≤1.0
		厂界下风向 2#	QA20111302	0.22		
		厂界下风向 3#	QA20111303	0.29		
		厂界下风向 4#	QA20111304	0.26		
		厂界上风向 1#	QA20111305	0.12		
		厂界下风向 2#	QA20111306	0.24		
		厂界下风向 3#	QA20111307	0.28		
		厂界下风向 4#	QA20111308	0.21		

		厂界上风向 1#	QA20111309	0.12		
		厂界下风向 2#	QA20111310	0.25		
		厂界下风向 3#	QA20111311	0.23		
		厂界下风向 4#	QA20111312	0.28		

表 7-6 气象参数一览表

日期	采样时段	天气情况	大气压 (kPa)	环境温度 (°C)	湿度%	风速 (m/S)	风向
2020.11. 12	第一时段	晴	102.7	13	69	2.5	S
	第二时段	晴	102.4	16	61	1.8	S
	第三时段	晴	102.2	19	53	2.1	S
2020.11. 13	第一时段	晴	102.8	11	67	2.4	S
	第二时段	晴	102.5	15	59	1.5	S
	第三时段	晴	102.2	20	51	2.0	S

### 3、噪声监测结果与评价

验收监测结果见表 7-7。

验收监测期间（2020 年 11 月 12 日-11 月 13 日），本项目东、南、西、北厂界各测点昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

表 7-7 工业企业厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 dB(A)	限值 dB(A)
2020.11.12	东厂界外 1 米 ▲1#	界内设备	58	65
	南厂界外 1 米 ▲2#	风机等界内设备	59	65
	西厂界外 1 米 ▲3#	界内设备	58	65
	北厂界外 1 米 ▲4#	界内设备	57	65
	东厂界外 1 米 ▲1#	界内设备	52	55
	南厂界外 1 米 ▲2#	风机等界内设备	50	55
	西厂界外 1 米 ▲3#	界内设备	51	55
	北厂界外 1 米 ▲4#	界内设备	51	55
2020.11.13	东厂界外 1 米 ▲1#	界内设备	57	65
	南厂界外 1 米 ▲2#	风机等界内设备	58	65
	西厂界外 1 米 ▲3#	界内设备	57	65
	北厂界外 1 米 ▲4#	界内设备	58	65
	东厂界外 1 米 ▲1#	界内设备	50	55
	南厂界外 1 米 ▲2#	风机等界内设备	51	55
	西厂界外 1 米 ▲3#	界内设备	52	55
	北厂界外 1 米 ▲4#	界内设备	50	55
备注	2020.11.12, 检测时段, 晴, 风速均小于 5m/s。 2020.11.13, 检测时段, 晴, 风速均小于 5m/s。			

#### 4、总量核算

由表 7-8 可见，本项目废水中的废水量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮和石油类；废气（有组织）中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物的年估排放量均符合本项目的环评中的总量控制指标。

表 7-8 项目污染物总量核算结果 单位：t/a

控制项目	污染物	环评总量控制指标	实际年估排放量	是否符合总量要求
废水	废水量	3055.1	3055.1	符合
	COD	0.5045	0.2582	符合
	SS	0.1328	0.0443	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.0159	0.0024	符合
	石油类	0.0064	0.0002	符合
	TP	0.0531	0.0023	符合
	TN	0.0212	0.0400	符合
废气 (有组织)	颗粒物	0.024	0.2082	符合
	SO <sub>2</sub>	0.048	0.0156	符合
	NO <sub>x</sub>	0.0818	0.1908	符合
	VOCs	0.0044	0.0042	符合

备注：①水性涂布液生产时导热油锅炉年运行时间以 1200 h 计，水性涂布生产工序年运行时间以 1200 h 计。

表八

## 验收监测结论:

受宝燕工业科技（南通）有限公司的委托，江苏恒远环境科技有限公司于2020年11月12日-11月13日对宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）技术改造项目进行了竣工环境保护验收监测，监测结果表明：

### 1、监测期间工况及气象条件

本项目验收监测期间，该公司产品正常生产，生产负荷均达到75%以上，符合验收监测要求。

### 2、大气污染物排放执行情况

监测结果表明：验收监测期间（2020年11月12日-11月13日），本项目生产过程产生的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准；VOCs排放满足《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“印刷和包装印刷”行业浓度限值及表5中“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求；导热油炉天然气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准，其中，NO<sub>x</sub>的排放浓度满足《市政府办公室关于印发南通市2019年大气污染防治工作计划的通知》（通政办发【2019】34号）中“6.开展锅炉综合整治：推进燃气锅炉低氮改造，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求。”的要求，即NO<sub>x</sub>排放浓度≤50毫克/立方米。厂区内车间外的无组织非甲烷总烃排放满足执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A标准要求。

### 3、水污染物排放情况

监测结果表明：本项目水污染物中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1标准。

### 4、厂界噪声情况

监测结果表明：本项目东、南、西、北厂界各测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类排放限值。

### 5、固体废弃物处置情况

#### （1）一般固（液）体废物

本项目一般固（液）体废物有废纸膜、废包装袋和污水处理站污泥。废纸膜和废包

装袋外售给上海鼎邦塑料制品有限公司，污水处理站污泥由南通长安能源有限公司进行处理。

## (2) 危险固（液）体废物

本项目危险固（液）体废物包括废水性硅油桶、导热油废油和废油墨、溶剂桶。废水性硅油桶、废油墨、废溶剂桶等委托南通南大华科环保科技有限公司定期进行处置，导热油废油也与有资质单位签订危废处置协议，待产生后定期处置。固体废物实现零排放。

## 6、污染物排放总量

废水量 3055.1 吨/年，化学需氧量 0.2582 吨/年、悬浮物 0.0443 吨/年、氨氮 0.0024 吨/年、总磷 0.0023 吨/年、总氮 0.0400 吨/年、石油类 0.0002 吨/年。水污染物中废水量、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、石油类指标年排放总量均符合建设项目环境保护审批登记表中规定的总量控制要求。

废气(有组织)中颗粒物 0.2082 吨/年、SO<sub>2</sub>0.156 吨/年、NO<sub>x</sub>0.1908 吨/年、VOCs0.0042 吨/年。大气污染物中 VOCs 指标年排放总量符合建设项目环境保护审批登记表中规定的总量控制要求，天然气燃烧废气中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度满足相关排放要求。

综上所述，该项目执行了有关环保管理规章制度，基本落实了环评及批复的要求，配套的环保设施正常运行，各项污染物排放符合标准要求。

## 建议

- 1、加强日常管理，严格执行环保规章制度，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、加强安全生产管理，增加环保意识，确保环境安全。
- 3、进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 300 米土地概况图及卫生防护距离图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 现场图

## 附件

附件 1 《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目环境影响报告表的批复》（海安市行政审批局，海行审投资【2020】411 号）

附件 2 现有项目环保手续

附件 3 营业执照、身份证和房产证

附件 4 项目生产工况证明

附件 5 项目主要原辅料、主要生产设备清单

附件 6 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 7 危废协议协议

附件 8 污泥处置协议

附件 9 一般固废外售协议

附件 10 污水接管证明

附件 11 废气处理设计方案

附件 12 废水处理设计方案

附件 13 验收检测报告

附件 14 监测单位资质及人员资质

## 第二部分

宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目

### 竣工环境保护验收意见

# 宝燕工业科技（南通）有限公司

## 离型纸（膜）生产技术改造项目

### 竣工环境保护验收意见

2020年12月24日，宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目竣工环境保护验收监测报告，并对照生态环境部发布的《关于公布<建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类>的公告》（公告2018第9号），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/指南、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

宝燕工业科技（南通）有限公司成立于2017年，位于江苏省海安市海安高新区谭港村8组（百川路188号），项目总投资4500万美元，占地面积47124.6平方米，厂内办公楼、仓库、生产车间等主要建筑物总建筑面积25178.4平方米。现全厂设计年产溶剂型离型纸（膜）3000万平方米、硅油型离型纸16000万平方米、水性离型纸（膜）1500万平方米，实际年产溶剂型离型纸（膜）3000万平方米、硅油型离型纸16000万平方米、水性离型纸（膜）1500万平方米，已满足环保验收对产能的要求。本次验收范围为水性离型纸（膜）1500万平方米生产项目。

##### （二）建设过程及环保审批情况

宝燕工业科技（南通）有限公司于2017年3月委托南京博环环保有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目环境影响报告表》，并于2017年4月取得海安县行政审批局批复（海行审[2017]208号）。宝燕工业科技（南通）有限公司实际生产过程中，在生产地点不变、产品品种、产能不变的情况下，对溶剂型涂布生产线烘干工段有机废气和硅油型涂布生产线烘干工段有机废气处理方法进行了局部调整，于2019年8月编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目变动环境影响分析报告》。该项目于2019

年 10 月已完成环境保护自主验收。

随着国内自然环境污染进一步加重，加强环保治理，离型纸在未来发展中由溶剂型向水性转换是必经之路。基于该出发点，企业利用自身实力和优势，拟投资 500 万元对现有 2#溶剂型涂布生产线进行技术改造。企业利用现有厂房，购置水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套，并新建污水处理站一座。于 2020 年 7 月委托江苏恒远环境科技有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 21 日获得了海安市行政审批局的批复（海行审投资【2020】411 号）。本项目技改完成后，全厂拟形成年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸（膜）1500 万平方米的能力。

### （三）投资情况

本项目实际总投资 500 万元，其中项目环保实际投资 94 万元，环保投资比例 18.8 %。

### （四）验收范围

本次验收范围为水性离型纸（膜）1500 万平方米生产项目，验收内容涉及水、大气、噪声、固废污染防治设施实施情况以及相应环境管理措施落实情况。

## 二、工程变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《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）第三条（建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理。建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应向验收监测（调查）单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建投项目变动环境影响结论。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责，项目发生未发生变动，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，未导致环境影响或环境风险增大。

## 三、环境保护设施建设情况

### （1）废气：

建设项目项目导热油炉中天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 依托现

有项目的 15 m 排气筒（FQ1）排放。项目水性涂布一道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的 RTO 燃烧装置处理，尾气经 15 m 排气筒（FQ4）排放，水性涂布二、三四道烘干工序产生的 VOCs 依托现有项目的冷却+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 m 排气筒（FQ5）排放。项目水性涂布搅拌过程产生的颗粒物在车间内无组织排放。

#### （2）废水：

本项目新增生产废水为清洗废水。本项目不新增员工，不新增食堂废水和生活污水。本项目沿用现有的雨污水管网，雨水经收集后排入区域雨水管网。本项目新增污水处理站一座，用于处理清洗废水，废水达标后和冰水机及冷却塔废水一同经污水管网进入鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栟茶运河。

#### （3）噪声：

本项目主要噪声来源于生产设备的废气风机运行过程中产生的噪声，项目通过距离衰减、减震垫及绿化吸收等措施降低噪声对环境的影响。

#### （4）固体废弃物：

建设项目产生的固体废物主要为废纸膜、废水性硅油桶、废包装袋、污水处理站污泥、导热油废油、废油墨桶和溶剂桶。

其中，本项目废纸膜和废包装袋外售给上海鼎邦塑料制品有限公司，污水处理站污泥由南通长安能源有限公司进行处理。废水性硅油桶、废油墨、废溶剂桶等委托南通南大华科环保科技有限公司定期进行处置，导热油废油也与有资质单位签订危废处置协议，待产生后定期处置。固废零排放。

### 四、环境保护设施调试效果

宝燕工业科技（南通）有限公司委托江苏恒远环境科技有限公司开展了离型纸（膜）生产技术改造项目的验收监测工作。所有检测指标均由江苏恒远环境科技有限公司监测。江苏恒远环境科技有限公司于 2020 年 11 月开展了验收监测，项目验收监测报告于 2020 年 12 月中旬完成。监测报告显示：

验收监测结果表明：本项目生产过程产生的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；VOCs 排放满足《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“印刷和包装印刷”行业浓度限值及表 5 中“厂界控制点浓度限值”中“其他行业”浓度限值要求；导热油炉天

燃气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值标准,其中,NO<sub>x</sub>的排放浓度满足《市政府办公室关于印发南通市2019年大气污染防治工作计划的通知》(通政办发【2019】34号)中“6.开展锅炉综合整治:推进燃气锅炉低氮改造,原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米,并符合相应的锅炉安全技术要求。”的要求,即NO<sub>x</sub>排放浓度≤50毫克/立方米。厂区内车间外的无组织非甲烷总烃排放满足执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A标准要求。

验收监测结果表明,本项目水污染物中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1标准。

验收监测结果表明,本项目东、南、西、北厂界各测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值。

固废污染防治措施已按要求落实到位,固废处置符合相关规范。下阶段,我司将进一步强化生产管理,规范管理,确保零排放。

## 五、验收结论

宝燕工业科技(南通)有限公司已按环境影响报告表及其审批部门审批要求与主体工程同时建成环境保护设施并同时投入使用;大气污染物排放符合国家相关标准;环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及其污染防治措施未发生重大变动;建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏;项目所建设、投入生产的大气环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要;项目建设符合国家环保法律法规,未受到过行政处罚;验收报告的基础资料数据翔实,内容较为齐全,结论正确。综合上述情况,验收组一致同意通过验收。

## 六、后续工作建议:

1、严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》,进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告;

2、对日常生产活动实施长效管理,切实落实各项污染防治措施,减轻生产过程中无组织废气排放对周边环境的影响;

3、按排污单位自行监测技术指南的要求，制定污染源监测方案。

#### 七、验收人员信息（附后）

宝燕工业科技（南通）有限公司

2020年12月25日

## 第三部分

### 其他需要说明的事项

# 宝燕工业科技（南通）有限公司

## 离型纸（膜）生产技术改造项目其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目及配套的环境污染防治设施于 2020 年 10 月竣工，2020 年 10 月进入调试运行阶段。项目生产区环保设施投入为 94 万元，经费概算已落实。

#### 1.2 施工简况

项目配套的环境保护设施同步施工、同步投入使用。项目建设过程严格履行审批部门决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

验收工作于 2020 年 11 月开始。宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目的验收监测工作。所有检测指标均由江苏恒远环境科技有限公司监测。江苏恒远环境科技有限公司于 2020 年 11 月开展了验收监测，项目验收监测报告于 2020 年 12 月底完成。

宝燕工业科技（南通）有限公司于 2017 年 3 月委托南京博环环保有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目环境影响报告表》，并于 2017 年 4 月取得海安县行政审批局批复（海行审[2017]208 号）。宝燕工业科技（南通）有限公司实际生产过程中，在生产地点不变、产品品种、产能不变的情况下，对溶剂型涂布生产线烘干工段有机废气和硅油型涂布生产线烘干工段有机废气处理方法进行了局部调整，于 2019 年 8 月编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产项目变动环境影响分析报告》。该项目于 2019 年 10 月已完成环境保护自主验收。

随着国内自然环境污染进一步加重，加强环保治理，离型纸在未来发展中由溶剂型向水性转换是必经之路。基于该出发点，企业利用自身实力和优势，拟投资 500 万元对现有 2#溶剂型涂布生产线进行技术改造。企业利用现有厂房，购

置水性涂布液配套系统、水性涂布液涂布头等设备 2 台套，并新建污水处理站一座。于 2020 年 7 月委托江苏恒远环境科技有限公司编制了《宝燕工业科技（南通）有限公司离型纸（膜）生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 21 日获得了海安市行政审批局的批复（海行审投资【2020】411 号）。本项目技改完成后，全厂拟形成年产溶剂型离型纸（膜）3000 万平方米、硅油型离型纸 16000 万平方米、水性离型纸（膜）1500 万平方米的能力。

根据环评批复要求，本项目已建设完成并投入生产。2020 年 11 月，宝燕工业科技（南通）有限公司委托江苏恒远环境科技有限公司进行建设项目第一阶段的竣工环境保护验收监测工作。

对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批文件等要求，组织专业技术专家和验收监测报告编制等机构对本项目进行了验收，并出具了验收意见。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目在设计、建设和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

### **2 其他环境保护措施的落实情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### **2.1 制度措施落实情况**

##### **（1）环保组织机构及规章制度**

本公司成立了环境保护工作组：

组长由总经理卓总担任。负责企业环保全面工作，是企业环保全面工作，是企业环保的第一责任人。

副组长及成员丁建根：负责企业环保工作的日常监督管理，负责环保相关信息搜索、培训、宣传及执行；

宝燕工业科技（南通）有限公司贯彻执行了国家有关环境保护规章制度，建立环境管理体系，对全厂进行管理，制定了规范的运作程序。

环保设施由丁建根负责日常的运行和维护管理，由环保设施的运行记录和维护记录，环境保护档案齐全。

## (2) 环境监测计划

本公司按照企业自行监测要求,委托有检测资质的单位对本公司的废气污染物排放情况进行监测。

污染排放监测计划

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
废气	导热油炉排气筒 1# (出口)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	每年一次
	溶剂型搅拌涂布一道烘干工序/水性涂布一道烘干工序 排气筒 4# (出口)	VOCs	每年一次
	溶剂型二三四道烘干工序/水性涂布二、三四道烘干工序 排气筒 5#	VOCs	每年一次
	上风向 1 个无组织监控点, 下风向 3 个无组织监控点	颗粒物	每年一次
	厂区内车间外	非甲烷总烃	每年一次
废水	污水总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总氮	每年一次
噪声	等效连续 A 声级	厂界噪声	每年一次

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施,无需说明。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目以生产车间设置 100 米的卫生防护距离内无居民等敏感点。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

## 3 整改工作情况

整改工作情况应说明项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节采取的各项整改工作中、具体整改内容、整改时间及整改效果等。

本项目验收监测期间、专家提出验收意见后,涉及问题现已按专家意见基本整改到位,详见下表。

**专家意见整改情况统计表**

序号	问题	整改情况
1	严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告；	已完善，详见验收监测报告
3	对日常生产活动实施长效管理，切实落实各项污染防治措施，减轻生产过程中无组织废气排放对周边环境的影响；	已完善，后续将持续落实抑尘措施
4	按排污单位自行监测技术指南的要求，制定污染源监测方案。	已完善