

希肤新材料发展（南通）有限公司
年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：希肤新材料发展（南通）有限公司

编制单位：南通百通环境科技有限公司

2021 年 4 月

建设单位法人代表：李江昕

编制单位法人代表：曹凤琦

项目负责人：李佳纯

填表人：曹雯

建设单位：希肤新材料发展（南通）
有限公司（盖章）

电话：

传真： /

邮编： 226500

地址：

编制单位：南通百通环境科技有限公
司（盖章）

电话：

传真： /

邮编： 226006

地址：

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：项目周边 300 米范围内环境概况图；

附图 3：厂平面图和监测点位图；

附图 4：国骄胶粘产业园区规划图；

附图 5：如皋市沿江开发区总体规划图。

附图 6：如皋市生态空间保护区域位置关系图

附图 7：噪声排风口改造前后对比图

附件：

附件 1：企业营业执照；

附件 2：环评批复；

附件 3：土地证和租房合同；

附件 4：检测报告及公司资质；

附件 5：排污许可登记回执；

附件 6：固体废物处置证明。

附件 7：污水处理合同

表一、项目概况

建设项目名称	年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目				
建设单位名称	希肤新材料发展（南通）有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	南通市如皋市长江镇华江大道 1 号				
主要产品名称	水刺无纺布				
设计生产能力	2500 吨/年				
实际生产能力	2010 吨/年				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 03 月 17 日~18 日		
环评报告表审批部门	如皋市行政审批局	环评报告表编制单位	南通百通环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4510 万元	环保投资总概算	8.3 万元	比例	0.18%
实际总概算	4510 万元	环保投资	157 万元	比例	3.5%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《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 9 号）；</p> <p>(4) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；</p> <p>(5) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》环办环评函[2020]688 号；</p> <p>(6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）；</p>				

	<p>(7) 《希肤新材料发展(南通)有限公司年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目环境影响评价报告表》(2020 年 10 月);</p> <p>(8) 《市行政审批局关于对希肤新材料发展(南通)有限公司年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目环境影响报告表的批复》(皋行审环表复[2020]278 号,如皋市行政审批局,2020 年 11 月 11 日)。</p>																								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值。具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放限值一览表</p> <table border="1" data-bbox="480 815 1337 1028"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控限值 (mg/m³)</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>项目生产废水经处理后与生活污水经化粪池处理达接管要求后进入如皋市富港水处理有限公司接管处理,接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中 NH₃-N、TP 接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准;如皋市富港水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 污水厂接管标准及排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="480 1653 1337 1989"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污水处理厂接管标准</th> <th>污水处理厂尾水排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤500</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤300</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤45</td> <td>≤5 (8) [1]</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控限值 (mg/m ³)	标准	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度	项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准	pH	6-9	6-9	SS	≤400	≤10	COD	≤500	≤50	BOD ₅	≤300	≤10	氨氮	≤45	≤5 (8) [1]
污染物	无组织排放监控限值 (mg/m ³)	标准																							
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度																							
项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准																							
pH	6-9	6-9																							
SS	≤400	≤10																							
COD	≤500	≤50																							
BOD ₅	≤300	≤10																							
氨氮	≤45	≤5 (8) [1]																							

总磷（以 P 计）	≤8.0	≤0.5
石油类	≤20	≤1

单位：mg/L；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。

回用水执行表1-3中的工艺用水标准。

表1-3 回用水标准一览表

序号	控制项目	冷却用水		洗涤用水	锅炉补给水	工艺与产品用水
		直流冷却水	敞开式循环冷却水系统补充水			
1	pH 值	6.5—9.0	6.5—8.5	6.5—9.0	6.5—8.5	6.5—8.5
2	悬浮物（SS） （mg/L）≤	30	—	30	—	—
3	浊度（NTU）≤	—	5	—	5	5
4	色度（度）≤	30	30	30	30	30
5	生化需氧量 （BOD ₅ ） （mg/L）≤	30	10	30	10	10
6	化学需氧量 （COD _{Cr} ） （mg/L）≤	—	60	—	60	60
7	铁（mg/L）≤	—	0.3	0.3	0.3	0.3
8	锰（mg/L）≤	—	0.1	0.1	0.1	0.1
9	氯离子 （mg/L）≤	250	250	250	250	250
10	二氧化硅 （SiO ₂ ）≤	50	50	—	30	30
11	总硬度（以 CaCO ₃ 计 /mg/L）≤	450	450	450	450	450
12	总碱度（以 CaCO ₃ 计 mg/L）≤	350	350	350	350	350
13	硫酸盐 （mg/L）≤	600	250	250	250	250
14	氨氮（以 N 计 mg/L）≤	—	10 ^①	—	10	10
15	总磷（以 P 计 mg/L）≤	—	1	—	1	1
16	溶解性总固体 （mg/L）≤	1000	1000	1000	1000	1000
17	石油类 （mg/L）≤	—	1	—	1	1

18	阴离子表面活性剂 (mg/L) ≤	—	0.5	—	0.5	0.5
19	余氯 ^② (mg/L) ≥	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
20	粪大肠菌群 (个/L) ≤	2000	2000	2000	2000	2000

注：①当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于 1mg/L。②加氯消毒时管末梢值。

3、噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。具体数值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	≤65	≤55

4、固废

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单和江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）要求。

5、总量控制标准

具体污染物排放总量指标及申请总量见表 1-5。

表 1-5 污染物排放总量一览表

污染类别	污染物名称	排放量 (t/a)
综合污水	COD	0.882
	BOD ₅	0.266
	SS	0.441
	NH ₃ -N	0.052
	TP	0.0016
	石油类	0.012
固废	一般固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

表二、工程建设内容

希肤新材料发展（南通）有限公司成立于 2020 年 1 月 14 日，注册地为江苏省如皋市长江镇华江大道 1 号，注册资金 1225 万元人民币。从事纳米新材料研发、制造；无纺布的生产和销售；化妆品、包装材料、化工产品及其原料、橡塑制品、针纺织品及原料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。为满足多样化的市场需求，希肤新材料发展（南通）有限公司租赁如皋市国骄胶粘产业园已建成的南通柯升降新材料有限公司购置的 18 号标准厂房，占地面积 4015 平方米、建筑面积 8000 平方米，投资人民币 4510 万元，购置水刺机、梳理机、水循环处理系统等设备，建设年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目。2020 年 10 月希肤新材料发展（南通）有限公司委托南通百通环境科技有限公司编制《希肤新材料发展（南通）有限公司年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目环境影响评价报告表》，于 2020 年 11 月取得如皋市行政审批局的批复（文号：皋行审环表复[2020]278 号）。本次根据相关环境管理要求，企业自主开展年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目竣工验收，编制验收报告。

项目实际建设内容与环评对比情况见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评设计能力（t/a）	实际建设能力（t/a）	年运行时数（h）
水刺布生产线	水刺无纺布	2500	2010	8112

表 2-2 项目建设工程一览表

工程名称		设计能力	实际建设	变更情况
主体工程		布置水刺无纺布生产线 2500t/a	与环评一致	无
		仓库，储存原料及成品、办公等	与环评一致	无
公用工程	给水	年用水量 2359.8t/a	与环评一致	现有职工 46 人
	排水	年排水量 4221.9t/a	与环评一致	
	供汽	年用量 4200t/a	与环评一致	无
	供电	年用电量约 270 万度	与环评一致	无
环保工程	废水	综合污水 4221.9t/a	与环评一致	无
	噪声	/	与环评一致	无
	固废	10m ² 一般固废暂存场所 2m ² 危险固废暂存场所	与环评一致	无

建设项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评		本次验收	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	开包机	/	2	/	2
2	粗开松机	400kg/h	1	400kg/h	1
3	大仓混棉箱	400kg/h	1	400kg/h	1
4	末道棉箱	400kg/h	2	400kg/h	2
5	中间棉箱	400kg/hr	1	400kg/hr	1
6	气压棉箱 2	500kg/h	1	500kg/h	1
7	低架梳理机	250kg/hr	1	250kg/hr	1
8	高架梳理机	300kg/h	1	300kg/h	1
9	铺网机	铺网：80m/min 出网：0-25m/min	1	铺网：80m/min 出网：0-25m/min	1
10	牵伸机	30m/min	1	30m/min	1
11	输送平帘机	500kg/hr	1	500kg/hr	1
12	合并帘	500kg/hr	1	500kg/hr	1
13	水刺机	500kg/hr	1	500kg/hr	1
14	轧水机	/	1	/	1
15	烘干机	/	1	/	1
16	检测仪	/	1	/	1
17	收卷机	/	1	/	1
18	分切机	/	1	/	1
19	循环水过滤系统	50m ³ /h	1	50m ³ /h	1
20	空压机	22kw, 3m ³ /min	2	22kw, 3m ³ /min	2

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

项目原辅料消耗见下表。

表 2-4 项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)
1	天然植物纤维	197	197
2	植物粘胶纤维	2413	2413
3	改性特种纤维	102	102
4	自来水	5089.4	5089.4
5	蒸汽	4200	4200
6	柠檬酸（杀菌剂）	1	1

2、水平衡

项目用水主要为工业废水（W1）、生活污水。

（1）工业废水（W1）：本项目生产用水主要是水刺工艺用水，水刺水经处理后循环利用。该循环利用系统循环水量为 1200m³/d，部分生产水会蒸发损耗，损耗量以加工量的 1.5 倍计算，需补充水量约 4022 m³/a。高压水泵从清水池中抽水形成 20-80kg 的水压，通过水刺头喷水形成水刺刀工作。项目采用先进的水刺生产水循环利用工艺，主要处理工艺有破乳、气浮、砂滤、金属过滤、袋式过滤。水刺水处理工艺流程图见图 2-1。

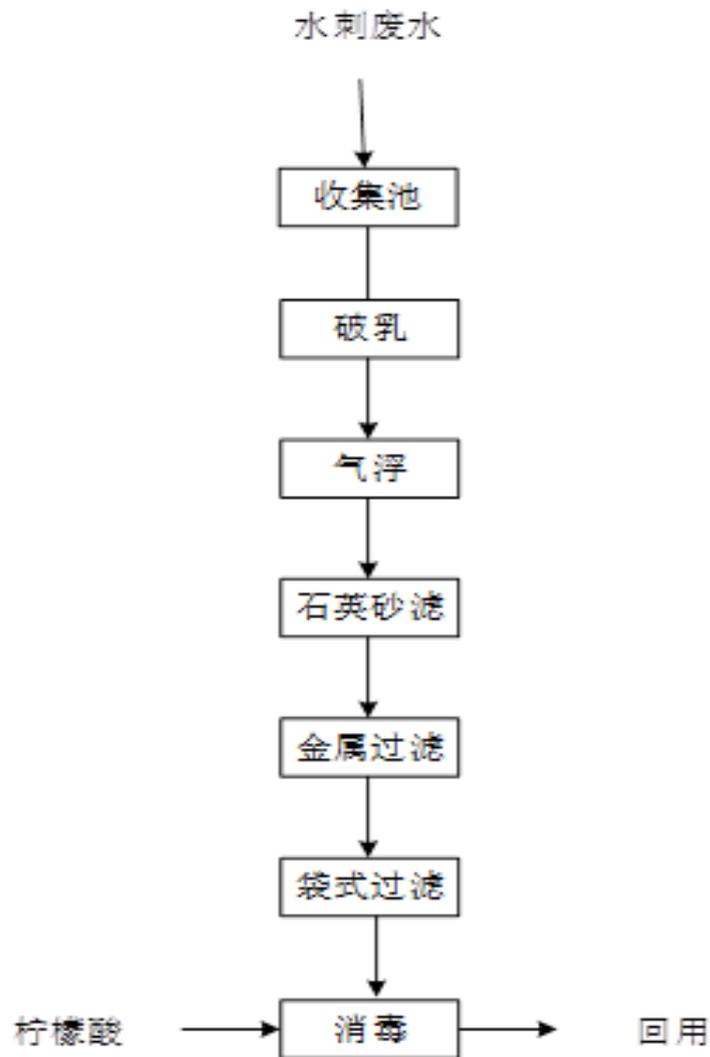


图2-1 水刺水处理工艺流程图

（2）生活污水：项目现有职工 46 人，职工生活污水产生量为 621.9t/a（1.84t/d），废水中主要污染物为 COD（400mg/L）、SS（200mg/L）、

NH₃-N (40mg/L)、TP (4mg/L)。经化粪池处理后，接管进入如皋市富港水处理有限公司处理达标排入中心河。

建设项目实际水平衡图见图 2-2。

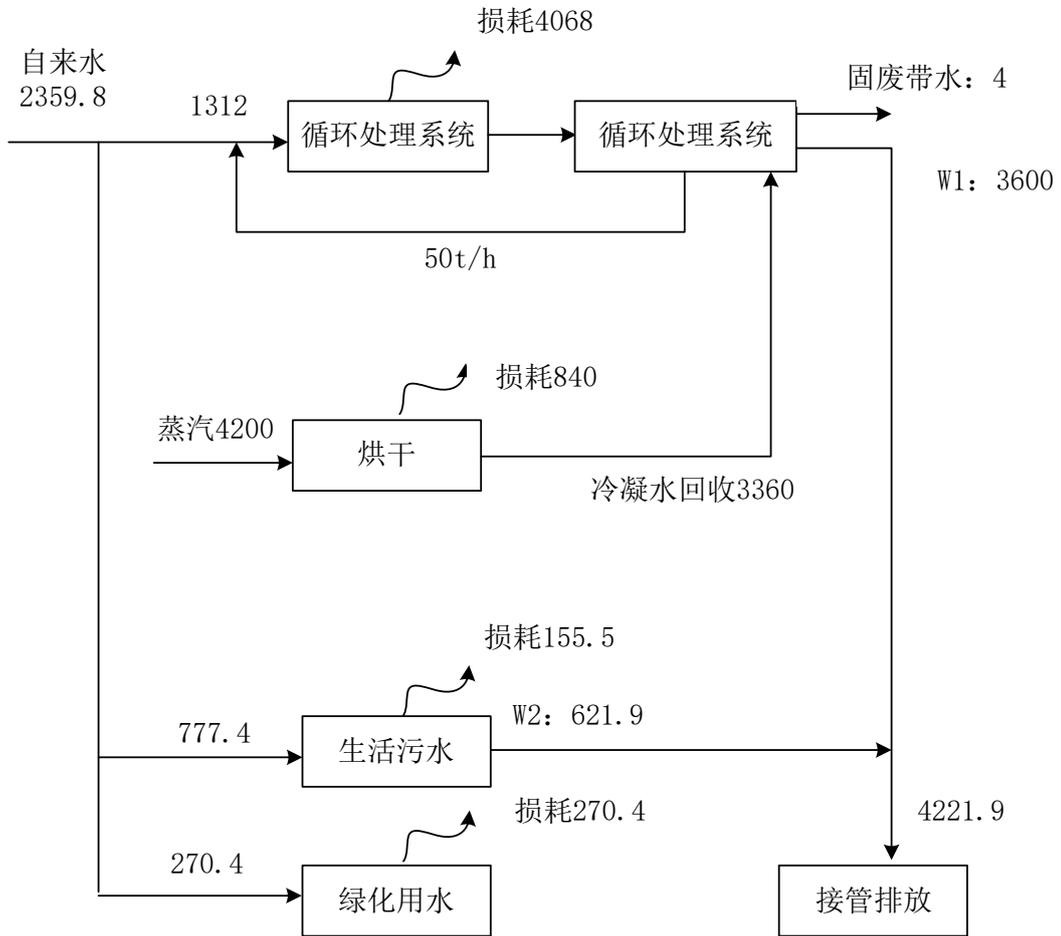


图 2-2 建设项目实际水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

1、工艺流程图

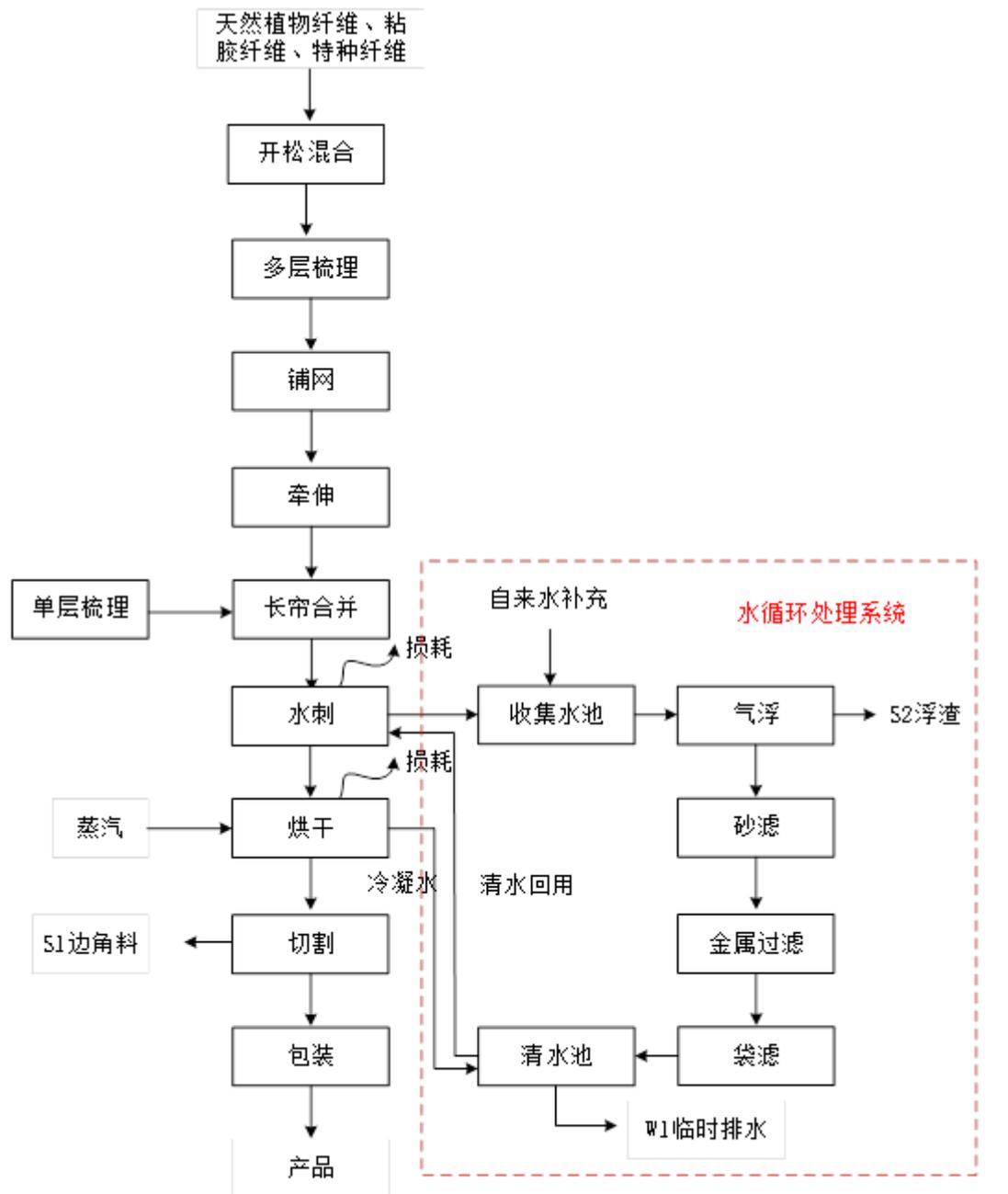


图 2-3 生产工艺及产污环节流程图

2、工艺流程简述

根据上述项目原料到成品所经过各生产加工工艺的图 2-3，可知项目主要的工艺步骤为开松混合、梳理成网、水刺加固、烘干检测、卷取分切、包装入库。

①开松混合：原料植物短纤维规格为 1.2-1.5D（合 $\phi 15-20\mu\text{m}$ 、长 38mm），根据产品要求按照一定配比经过开包机、粗开送机、多仓混棉机等设备进行预开松、混合处理，此工序主要使原料恢复弹性和松软并混合均匀。

②梳理成网：将开松混合后的原料供给梳理机、铺网机铺成标准的纤维网，为水刺工序提供保障。网门幅 2.5m、 $30\text{g}/\text{m}^2$ 。

③长帘合并：将标准纤维网通过单层纤维进行长帘合并，连续供给水刺工序规定克重的纤维网。

④水刺加固：完成梳理后的纤维网进入水刺处理工序中，水刺机中的水由小孔经高压形成水刺，穿透经梳理成网或牵伸压密后的纤维层。在穿透过程中。上下层的纤维经无数水刺后相互缠绕，使其更加紧密和牢固，形成无纺布。在此工序中水刺机产生的废水经回收净化循环利用系统处理后循环使用，不外排。

⑤烘干检测：经水刺加工后的无纺布在烘干机中进行烘干处理，除去无纺布中的水分。烘干后的无纺布经过检测装置检验，合格后的产品进行卷取，不合格的产品回收加工再利用。烘干过程的热源由蒸汽加热提供。

⑥卷取分切：烘干的无纺布通过自动卷取机卷成筒状，分切机对其进行切割。分切过程中会产生一定量的无纺布边角料。边角料经过回收加工再利用。

⑦包装入库：分切好的筒状无纺布，进行包装后存入成品库房堆放，外售。包装过程中会产生少量的废包装材料。

3、产污环节分析

根据工艺流程，各工序产污环节及主要污染因子、排放去向见表 2-5。

表 2-5 项目产污环节和排污特征一览表

类别	编号	产生点	污染物名称	主要污染因子	去向
废水	W1	水循环系统临时排水	工艺废水	COD、SS、石油类	处理后排入污水处理厂
	W2	生活污水	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、SS	

固废	S1	边角料	切割	无纺布	外售综合利用
	S2	水处理	浮渣	浮渣	委托处置
	S3	废包装袋	包装	塑料	外售综合利用
	S4	生活垃圾	生活垃圾	/	环卫清运
噪声	N	加工全程	噪声	Leq (A)	隔声、吸声、减震

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

表 3-1 主要污染源、处置及排放去向一览表

类别	污染源	污染物	处理措施		排放去向
			环评要求	实际建设	
废气	生产车间	颗粒物	厂界达标	与环评一致	大气
废水	生产废水	COD、SS、石油类	接管进入如皋市富港水处理有限公司处理	与环评一致	如皋市富港水处理有限公司
	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、SS	经化粪池处理达到标准要求后接管进入如皋市富港水处理有限公司处理	与环评一致	如皋市富港水处理有限公司
噪声	噪声设备	噪声	隔声、吸声、减震	与环评一致	/
固废	水处理	浮渣	委托处置	与环评一致	/
	废空压机油	废空压机油	委托处置	与环评一致	南通九州环保科技有限公司
	切割	边角料	厂家回收	与环评一致	临清市毅龙纺织品有限公司
	包装	废包装袋	外售综合利用	与环评一致	/
	职工生活	生活垃圾	环卫清运	与环评一致	/

表四、审批意见及执行情况

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、报告表主要结论

希肤新材料发展（南通）有限公司租赁如皋市国骄胶粘产业园已建成的南通柯升降新材料有限公司购置的 18 号标准厂房，占地面积 4015 平方米、建筑面积 8000 平方米，投资人民币 4510 万元，购置水刺机、梳理机、水循环处理系统等设备，建设年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产项目。项目预计投产日期 2020 年 10 月。

1、厂址选择与规划相容

本项目位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号 18 号厂房，根据长江镇总体规划，项目用地属于规划的工业用地，且本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发[2012]98 号）中的“限制类”和“禁止类”，项目周围主要为工业用地，无环境特殊敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护区。因此，本项目的选址用地符合相关要求。

2、与产业政策相符

建设项目产品为非织造无纺布制造，属于国民经济行业分类中的[C1781]非织造无纺布制造。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“二十、纺织-8 采用非织造…多种工艺复合等新技术，生产功能性产业用纺织品”，本项目属于鼓励类，不属于限制类与淘汰类项目。

3、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

项目在开松、梳理等工序中，由于纤维相对较轻，少部分纤维丝容易飘散在空气当中，产生量较小难以定量，在开松、梳理等工序中，对原材料喷洒适量的雾状水，周界外浓度最高点不超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准无组织排放监控浓度限值，同时为生产操作的一线员工配备必备的劳保用品，如口罩等，以确保员工身体健康不受到影响，对车间内环境空气及外界大气环境影响均不大。

（2）废水

本项目由于工艺需要排放少量循环处理废水，年产生量为 3600t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类，与 405.6t/a 生活污水一起达接管标准后经园区污水管网排入如皋市富港水处理有限公司集中处理，最终达标尾水排入中心河，对周围环境的影响在可接受范围内。

(3) 噪声

本项目的噪声设备为开松机、梳理机、水刺机、切割机、空压机、水处理风机、水泵等，在机器工作运转过程中会产生连续性噪声，噪声值为 75-90dB(A)。经采取隔声、减振、加强管理措施后，可降噪 25-40dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A），对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

(4) 固废

项目产生的固体废物主要为为循环水处理系统浮渣、无纺布边角料、废包装袋和员工生活垃圾，以及废空压机油。废机油属于危险废物，委托有资质单位处理；边角料由厂家回收利用；废原料袋外售综合利用、废水处理浮渣委托处置；职工生活垃圾委托环卫部门清运。项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

4、总量控制分析

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于实施登记管理的行业，目前该行业未颁发排污许可申请与核发技术规范，适用《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）核算排污总量。根据国家有关污染物排放标准及对污染物排放总量的控制要求，本项目工艺废水经预处理后，与生活污水接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理，尾水达标后排入中心河。废水污染物中 COD、NH₃-N、TP、SS 和石油类总量直接纳入如皋市富港水处理有限公司总量控制指标内，不需新申请总量指标，可仅考核其接管量。项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

综上分析评价，本报告表认为，在拟定的各项污染治理措施得到有效落实、污染物做到稳定达标排放、各类固废得到妥善处置或利用，项目选址符合当地规划的前提下，本项目在拟建地建设基本可行。

二、审批部门审批结果

表 4-1 环评批复落实情况一览表

序号	审批意见内容	落实情况
1	废水治理。按“清污分流、雨污分流”原则规范建设厂区内雨水集排系统、污水收集系统；蒸汽冷凝水回用于生产，生产废水大部分经厂内污水处理系统（50t/a）预处理后回用于生产，生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及相关参照标准后，与生产弃水一起排入如皋市富港水处理有限公司，委托深度处理。	已落实
2	废气治理。加强生产管理，减少无组织废气排放，厂界无组织废气排放应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值。	已落实
3	噪声治理。优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，并采取屏障隔声等降噪措施，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，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。	已落实
4	固废治理。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，防止造成二次污染。	已落实
5	卫生防护距离。严格按照环评报告的平面布置图要求布设生产车间，该项目建成后，建议设置以生产车间为执行边界的 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。	已落实
6	制度建立与风险防范。必须建立健全环境管理各项规章制度，积极推行清洁生产审计制度，做到节能、降耗、减污、增效。加强日常监管和设备的维护，杜绝事故的发生。	已落实
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定设置各类排放口和标志。	已落实
8	厂区绿化。加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	已落实
9	总量指标。本项目建成后，全厂主要污染物总量指标：水污染物总量控制（考核）指标：废水量 4006t/a、COD _{cr} 0.882t/a、氨氮 0.052t/a；废气和固废总量指标为零。其他污染物排放量不得突破《报告表》中预测的排放总量。	已落实
三、变动影响分析		

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表4-2。

表4-2 建设项目重大变动相符性分析一览表

类别	判断依据	变动情况
性质	1、项目主要功能、性质发生变化。	无变化
规模	2、主线长度增加30%及以上。	无变化
	3、设计运营能力增加30%及以上。	无变化
	4、总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	无变化
地点	5、项目重新选址。	无变化
	6、项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。（不利环境影响或者环境风险明显增加是指通过简单定性、定量分析即可清晰判定不利环境影响或者环境风险总体增加，下同。）	无变化
	7、线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上。	无变化
	8、位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。（环境敏感区具体范围按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求确定，包括江苏省生态空间管控区域，下同。）	不涉及
生产工艺	9、工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	无变化
环境保护措施	10、环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	无变化

综合以上分析，年产2500吨水刺无纺布研发及生产项目性质、规模、地点、生产工艺和环保措施不变，未产生重大变动。

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中 9.2 条款要求及国家《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格按照原国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求实施全过程的质量保证技术，样品的采集、运输、保存和分析按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ 606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）等要求进行。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准；监测数据实行三级审核。

1、监测分析方法

废水、废气和噪声监测分析及检见表 5-1。

表 5-1 监测分析及检出限一览表

类别	监测项目	分析方法	最低检出限
厂界 废气	颗粒物	/	1.0
废水	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准	500 mg/L
	BOD ₅		300 mg/L
	pH		6-9（无量纲）
	SS		400 mg/L
	石油类	20mg/L	
	NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	45 mg/L
	TP		8 mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准	昼间：65dB 夜间：55dB

2、监测仪器

本验收项目检测仪器见下表。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	名称	型号
1	PH 计	雷磁 PHS-3C
2	50ml 滴定管	/
3	电子分析天平	BSA224S

4	可见分光光度计	T6 新悦
5	台式溶氧仪	YSI58
6	红外测油仪	JLBG-121U
7	多功能声级仪	AWA6228+
8	颗粒物采样器	HY-100SFB

3、人员能力

本验收项目监测人员经考核并持有合格证书。

4、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）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。

废水质控数据分析见表 5-3。

表 5-3 废水质控数据分析一览表

监测项目	样品数 (个)	平行样				加标回收样		标样	
		现场 (个)	合格率 (%)	实验室 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
pH 值	8	2	100	2	100	/	/	/	/
化学需氧量	24	4	100	4	100	/	/	2	100
悬浮物	24	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	24	4	100	2	100	2	100	/	/
总磷	8	2	100	2	100	2	100	/	/
五日生化需氧量	24	4	100	4	100	/	/	2	100
石油类	24	/	/	/	/	/	/	/	/

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限应满足要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

废气质控数据分析见表 5-4。

表 5-4 废气质控数据分析一览表

全程序空白控制	总悬浮颗粒物
样品数 (个)	24
全程序空白 (个)	2
合格率 (%)	100

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

噪声监测仪器校验情况如下：监测前校准值为 93.8dB，监测后校准值为 93.7dB。

表六、验收监测内容

本项目竣工验收监测是对希肤新材料发展（南通）有限公司运营期进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家相关标准。监测期间应工况稳定，产能达到设计能力的 75%以上。

1、废气监测

(1) 无组织废气

表 6-1 无组织废气验收监测内容一览表

样品性质	监测点位（编号）	监测内容	监测频次
厂界废气	厂界上风向 1 个点 厂界下风向 3 个点	颗粒物	检测 2 天，每天 检测 3 次

2、废水监测

表 6-2 废水验收监测内容一览表

样品性质	监测点位（编号）	监测内容	监测频次
综合废水	废水总排口	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	检测 2 天，每天 4 次
	回用水池出水口		

3、噪声监测

表 6-3 噪声验收监测内容一览表

样品性质	监测点位（编号）	监测内容	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个点	厂界昼间、夜间噪声	连续检测 2 天，每天 昼夜各 1 次

表七、验收工况和监测结果

验收监测期间生产工况记录:

2021年3月17-18日验收监测期间,本项目正常运行,各环保设施运行正常,生产负荷达到设计规模的75%以上,符合验收监测工况要求。

表 7-1 监测期间工况记录一览表

监测日期	产品名称	全厂设计规模	全厂实际产量	生产负荷
2021.03.17	水刺无纺布	2500t/a (7.4t/d)	5.9t/d	79.7%
2021.03.18	水刺无纺布	2500t/a (7.4t/d)	5.8t/d	78.3%
2021.04.23	水刺无纺布	2500t/a (7.4t/d)	6.2t/d	83.8%
备注	检测期间,该企业连续正常生产,满足验收检测技术规范要求。			

验收监测结果:

1、废气监测结果

(1) 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果及评价一览表

采样日期	采样频次	检测项目	监测结果 (mg/m ³)				标准	达标情况
			上风向-1	下风向-2	下风向-3	下风向-4		
2020.11.23	第一次	颗粒物	0.08	0.20	0.27	0.22	1.0	达标
	第二次	颗粒物	0.07	0.17	0.29	0.21	1.0	达标
	第三次	颗粒物	0.07	0.26	0.19	0.24	1.0	达标
2020.11.24	第一次	颗粒物	0.09	0.26	0.19	0.24	1.0	达标
	第二次	颗粒物	0.09	0.16	0.29	0.22	1.0	达标
	第三次	颗粒物	0.07	0.21	0.28	0.17	1.0	达标
最大值		颗粒物	0.29				1.0	达标

2、废水监测结果

表 7-3 废水检测结果及评价一览表

采样日期	监测点位	监测项目 (单位: mg/L)						
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化需氧量	石油类
2021.03.17	废水总排口	6.97	32	18	0.318	0.134	8.8	L (0.06)
		7.03	36	20	0.348	0.140	9.8	L (0.06)
		7.01	31	23	0.330	0.151	9.4	L (0.06)

		7.06	32	26	0.351	0.147	8.5	L (0.06)
2021.03.18	废水总排口	7.02	36	21	0.314	0.150	9.6	L (0.06)
		7.07	33	24	0.313	0.143	9.3	L (0.06)
		7.10	31	19	0.310	0.155	8.8	L (0.06)
		7.13	36	26	0.301	0.135	9.8	L (0.06)
二日均值		7.05	33	22	0.323	0.144	9.3	<0.06
标准值		6-9	500	400	45	8	300	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样日期	监测点位	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化需氧量	石油类
2021.03.17	回用水池出水口	/	18	15	0.225	/	3.4	L (0.06)
		/	16	12	0.223	/	3.5	L (0.06)
		/	18	10	0.206	/	3.2	L (0.06)
		/	17	16	0.217	/	2.9	L (0.06)
2021.03.18	回用水池出水口	/	16	11	0.224	/	3.1	L (0.06)
		/	17	17	0.206	/	3.3	L (0.06)
		/	17	13	0.203	/	3.2	L (0.06)
		/	15	9	0.194	/	2.9	L (0.06)
二日均值		/	17	13	0.212	/	3.2	<0.06
标准值		6.5-8.5	60	-	10	1	10	1
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3、噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果及评价一览表

日期	监测点位	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准	评价
2021.03.17	N1 厂界东侧	61	54	昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)	达标
	N2 厂界南侧	58	52		达标
	N3 厂界西侧	59	51		达标
	N4 厂界北侧	82	81		未达标
2021.03.18	N1 厂界东侧	62	54		达标

	N2 厂界南侧	58	51		达标
	N3 厂界西侧	60	52		达标
	N4 厂界北侧	83	79		未达标
2021.4.23	N4 厂界北侧	63	54		达标

针对北厂界噪声超标问题，公司组织整改，建高噪声排风口位置改至厂房楼顶向内侧，有效降低了噪声，经复测达标。

4、总量核算结果

依据企业提供的实际资料和证明，由于职工人数从预计 30 人增加到 46 人，生活污水量有所增加，按年实际生产约 338 天，每天工作 24 小时，年运行时按 8112h 核算，该企业废水排放量为 4221.9 吨，水污染物排放量核算如下：

表 7-5 全厂废水污染物排放总量核算一览表

污染物	日均排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	考核指标 (t/a)	达标情况
废水量	/	4221.9	4005.6	/
化学需氧量	33	0.14	0.882	达标
悬浮物	22	0.09	0.441	达标
氨氮	0.323	0.0014	0.052	达标
总磷	0.144	0.0006	0.0016	达标
五日生化需氧量	9.3	0.04	0.266	达标
石油类	0.03	0.0001	0.012	达标

5、检测结果分析

厂界无组织排放废气中颗粒物最大排放浓度为 0.29mg/m³，未超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值，达到标准。

本项目污水总排口废水中 pH 日平均浓度为 7.05、化学需氧量日平均浓度为 33mg/L，五日生化需氧量日平均浓度为 9.3mg/L，氨氮日平均浓度为 0.323mg/L，总磷日平均浓度为 0.144mg/L，悬浮物日平均浓度为 22mg/L，石油类日平均浓度小于 0.06mg/L，检测结果达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1

中 B 等级标准，即 pH 范围为 6~9、化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 。

企业厂界四周昼间噪声值范围为 58~83dB(A)、夜间噪声值范围为 51~81dB(A)，检测结果未达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。公司组织整改，复测达标。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于“十二、纺织业-26 产业用纺织制成品制造 178”其他类，适用登记管理，目前该行业未颁发排污许可申请与核发技术规范，适用《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）核算排污总量。

根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）“5.2.1 一般原则”中“对于废水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。”又根据“4.5.3.5 排放口类型”中“原则上涉及排放第一类污染物的车间或生产设施排放口以及纳入水环境重点排污单位名录中的排污单位废水排放口为主要排放口，其他为一般排放口”，本项目不涉及排放第一类污染物，也未被纳入水环境重点排污单位名录，因此本项目废水总排口为一般排放口，仅许可排放浓度，无需许可排放量，也无需进行排污权交易。

废水污染物中 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、石油类和 SS 总量直接纳入如皋市富港水处理有限公司总量控制指标内，不需新申请总量指标，可仅考核其接管量。本项目已按照名录要求进行了排污许可登记。

表八、结论

验收监测结论:		
类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	监测期间公司废气排放中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织监控浓度。	/
废水	监测期间公司总排口废水中COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、石油类满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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。	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、石油类排放量符合总量控制要求。
噪声	监测期间,公司厂区各厂界噪声昼夜等效连续A声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	/
固废	企业产生的一般固废包装材料委托利用、生活垃圾由环卫部门定期清运、废机油由有资质单位处置。各类固废均按要求妥善处置。	“零排放”
规划相容性分析	对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),本项目位于南通市如皋市,不属于国家级生态保护红线和南通市如皋市生态空间保护区域范围内;本项目生产废水经处理后与生活污水经化粪池处理达接管要求后进入如皋市富港水处理有限公司接管处理,污染物排放符合国家和地方规定排放标准,因此项目与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)不冲突,且符合用地规划及产业布局。	/
验收监测结论	希肤新材料发展(南通)有限公司年产2500吨水刺无纺布研发及生产项目验收监测期间,废气污染物排放达到国家排放标准;废水污染物排放浓度符合国家排放标准;厂界噪声达标排放,未产生扰民影响。各类固废已分类处置,各项环评批复要求基本落实。建议加强环境管理,确保各项污染物稳定达标排放。	/

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：希肤新材料发展（南通）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 2500 吨水刺无纺布研发及生产				项目代码	/	建设地点	南通市如皋市长江镇华江大道 1 号		
	行业类别（分类管理名录）	非织造布制[C1781]				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 120.558956° 北纬 32.080511°	
	设计生产能力	二期年漂染纱线 1500 吨				实际生产能力	2010	环评单位	南通百通环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	如皋市行政审批局				审批文号	皋行审环表复[2020]278 号	环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 11 月				竣工日期	2021 年 2 月	排污许可证申领时间	2021.03.04		
	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	91320691703778863R002W		
	验收单位	南通百通环境科技有限公司				环保设施监测单位	江苏恒远环境科技有限公司	验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	4510				环保投资总概算（万元）	8.3	所占比例（%）	0.18		
	实际总投资	4510				实际环保投资（万元）	157	所占比例（%）	3.5		
	废水治理（万元）	150	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）

	新增废水处理设施能力	50t/h				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8112h			
	运营单位	希肤新材料发展(南通)有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91320682MA20TJ0M08	验收时间	2021年3月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”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)	
	有组织废气污染物													
	颗粒物													
	VOCs													
	废水排放量		/	/	4221.9		4221.9	4005.6		4221.9	4005.6			
	化学需氧量		33	500	0.14		0.14	0.882		0.14	0.882			
	氨氮		0.323	45	0.09		0.09	0.052		0.09	0.052			
	总磷		0.144	8	0.0014		0.0014	0.0016		0.0014	0.0016			
	五日生化需氧量		9.3	300	0.0006		0.0006	0.266		0.0006	0.266			
	悬浮物		22	400	0.04		0.04	0.441		0.04	0.441			
	石油类		0.03	20	0.0001		0.0001	0.012		0.0001	0.012			
	与项目有关的其他特征污染物	一般工业固废		/	/	191.4		0	0		0	0		
		危险固废		/	/	0.36		0	0		0	0		
	生活垃圾		/	/	5.07		0	0		0	0			

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