一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">5G 通信用光电复合缆</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">中天射频电缆有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">薛济萍</td><td>联系人</td><td colspan="2">刘建</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">南通市经济技术开发区齐心路 105 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1360149****</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>226009</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">南通市经济技术开发区齐心路 105 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">南通市经济技术开发区行政审批局</td><td colspan="2">批准文号</td><td>通开发行审备[2020]175 号
2020-320671-38-03-628123</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>电线、电缆制造[C3831]</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="2">全厂 63554m^2</td><td colspan="2">绿化面积</td><td>5100.59m^2</td></tr>
<tr><td>总投资</td><td>1070 万元</td><td colspan="2">其中：环保投资</td><td>38 万元</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>3.5%</td></tr>
<tr><td>评价经费</td><td>—</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 9 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)
主要原辅材料：详见表 1-1 主要原辅材料一览表。
主要设施：设备名称及规格详见表 1-3。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="2">名　称</td><td>消耗量</td><td colspan="2">名　称</td><td colspan="2">消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="2">水（吨/年）</td><td>902</td><td colspan="2">柴油（吨/年）</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td colspan="2">电(万度/年)</td><td>117</td><td colspan="2">燃气（立方米/年）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">燃煤(吨/年)</td><td>/</td><td colspan="2">蒸汽（立方米/年）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="6">废水（生活废水）排水量及排放去向
厂区已经采用“雨污分流”方式。
本项目无工业废水产生，新增的生活污水经厂区现有污水收集系统排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况
无</td></tr>
</table>

本项目主要原辅材料如下：

表 1-1　本项目主要原辅材料一览表

名称	规格	年耗量 t/a	包装方式	最大储存量 t	储存场所	备注
铜导体	1.5/2.5/4/6/8	2000	盘	10	原料仓库	5G 通信用光电复合缆生产用
光纤	G657A2	8	盘	1	光纤仓库	
钢丝	0.45/0.48	350	盘	5	原料仓库	
PP 填充绳	Φ2/φ3/φ4	500	捆	5	原料仓库	
聚酯带	0.04	100	捆	5	原料仓库	
纤维增强复合材料 FRP	—	5	捆	1	原料仓库	
聚酯纱	1000	13	捆	1	原料仓库	
撕裂绳	—	10	捆	1	原料仓库	
低烟无卤阻燃护套料	—	2000	袋装	20	原料仓库	
硅烷交联聚乙烯绝缘料	—	10	袋装	1	原料仓库	
低烟无卤辐照交联绝缘料	—	100	袋装	10	原料仓库	
聚乙烯护套料	—	50	袋装	5	原料仓库	
聚氯乙烯护套料	—	1000	袋装	10	原料仓库	
丙烷	—	120kg	瓶装	30kg	实验室	小外径耐火试验设备用
丙烷	—	450kg	瓶装	30kg	实验室	大外径耐火试验设备用
乙醇	—	600L	瓶装（500ml）	100L	实验室	烟密度试验设备用
甲醇	—	30L	瓶装（5L）	10L	实验室	
丙烷	—	690kg	瓶装	45kg	实验室	成束实验设备用
丙烷	—	540kg	瓶装	45kg	实验室	热释放试验设备用
氮气	—	100kg	瓶装	25kg	实验室	
SDG 吸附剂	—	2800kg	袋装	700kg	实验室	试验废气处理设备用
UV 紫外灯管	—	33 根	盒装	/	实验室	
活性炭	—	1500kg	袋装	700kg	实验室	

主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2　主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质	毒性
铜导体	熔点 1083.4±0.2℃，沸点 2567℃，密度 8.98g/cm^3。有很好的延展性，导热和导电性能较好。	—

光纤	二氧化硅晶体，熔点 1723℃。	
聚氯乙烯护套料	简称 PVC，无臭，无明显熔点，100℃开始降解出氯化氢，密度 1.35—1.45g/cm^3。	无毒。
低烟无卤阻燃护套料	低烟无卤阻燃聚烯烃护套料，为不含卤素（F、Cl、Br、I、At）、不含铅、镉、铬、汞等物质的聚烯烃阻燃材料。	—
聚乙烯护套料	简称 PE，无臭，分子式为$(C_2H_4)n$，熔点 165-170℃，沸点 270℃，密度 0.95g/cm^3，分解温度约 380℃。	无毒。
PP 填充绳	为聚丙烯，白色无臭，分子式为$(C_3H_6)n$，熔点 92℃，密度 0.9g/cm^3。	无毒。
聚酯带	为高聚合物，简称 PET，透明无臭，密度 1.38g/cm^3。	无毒、易燃。
丙烷	无色无臭气体，熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，闪点-104℃，（液化），临界温度 96.8℃，引燃温度 450℃，临界压力 4.25Mpa，爆炸下限 2.1%，爆炸上限 9.5%	易燃，易爆，微毒
甲醇	无色有酒精气味的易挥发液体，熔点-97℃，沸点 64.7℃，闪点 12℃，临界温度 240℃，临界压力 7.95Mpa，爆炸下限 6%，爆炸上限 36.5%，密度 0.7918g/cm^3	易燃，有毒
乙醇	无色至淡黄液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发，熔点-114℃，沸点 78℃，闪点 53.6℃，自燃温度 363℃，临界压力 6.38Mpa，爆炸下限 3.3%，爆炸上限 19%，密度 0.789-0.791g/cm^3	易燃，有毒
氮气	无色无臭惰性气体，熔点-209.8℃，沸点-195.6℃，临界温度-147℃临界压力 3.4Mpa，	无毒
SDG 吸附剂	一种弱碱性固体无机物，无毒、无腐蚀性。吸附饱和后呈中性。	无毒、无腐蚀性

主要生产设备：

表 1-3　本项目主要生产设备一览表

类别	序号	设备名称	设备型号	台数	国别	备注
生产设备	1	皮线护套机	SJ65*25	4	中国	新增
	2	绝缘挤塑机	EP-SJ100/25	1	中国	新增
	3	笼绞机	JLY 500-8	1	中国	新增
	4	单绞机	CHT-1000	2	中国	新增
	5	单绞机	DJ-1000-A	1	中国	新增
	6	70 护套线	ZTS-SL70*25	1	中国	新增
	7	100 护套线	CB-100mm	2	中国	新增
	8	分割复绕设备	FR750D	1	中国	新增

	9	紫外光辐照设备	LED-WDZ	1	中国	新增
试验设备	1	高绝缘电阻测试仪	ZC-90G	1	中国	新增
	2	热变形压痕测定装置	/	1	中国	新增
	3	大外径低压耐火试验设备	5740 型	1	中国	新增
	4	中压耐火试验设备	5750 型	1	中国	新增
	5	电缆成束燃烧试验设备	5706 型	1	中国	新增
	6	电缆烟密度试验设备	5707 型	1	中国	新增
	7	电缆热释放试验设备	5706-50399 型	1	中国	新增
	8	试验废气处理设备	FX-2 型	1	中国	新增
	9	光纤综合参数测试仪 PK2300	/	1	国外	新增
	10	OTDR PK8000i	/	1	国外	新增

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

中天射频电缆有限公司是江苏中天科技股份有限公司的骨干企业，2004 年 10 月公司在南通经济开发区成立，公司注册资本 50000 万元，系国家高新技术企业，公司自成立以来，始终秉承“精细制造”的理念，不断增强自主研发能力，先后承担国家火炬计划产业化项目、市级重大科技专项、市工业企业重点技术创新推进计划等。中天射频电缆有限公司目前拥有一支与国际化接轨的经营技术团队，建立了江苏省（中天）通信电缆工程技术研究中心，五十余名具有多年电缆制造经验的行业资深专家和工程技术人员组成了强大的技术团队，主营产品包括漏泄同轴电缆、射频同轴电缆、信号电缆、高温电缆、光电复合缆、连接器及组件系列产品，是通信领域用高质量、高性能的电缆研发、制造公司。公司一贯以“技术先人一步，不断拓取”的科研理念，所以在国内一直处于领先同行水平。公司现有 8 万千米高品质射频电缆、0.6 万千米漏泄电缆、1.2 万千米各类铁路信号电缆及铁路数字信号电缆、0.5 万公里高温线缆的年生产能力。

光电复合缆是一种适用于通信接入网系统的新型接入方式，它将输电铜线与光纤集合在一起，可以一次性同步解决宽带接入、设备用电、信号传输的问题，因此很受各通信运营商关注。随着 5G 建设的开展，光电复合缆应用的场景越来越多，包括基站覆盖对光电混合缆的应用需求；直流远供方案对光电混合缆的需求；光纤到天线（FTTA，Fiber To The Antenna）中可能的光电混合缆应用；智慧灯杆建设对光电混合缆的应用需求。因此，光电复合缆的需求与日俱增，在大背景下，公司决定投资 1070 万元，利用公司现有的生产车间，建设 5G 通信用光电复合缆项目，该项目已经在南通市经济技术开发区行政审批局备案，项目预计 2020 年 9 月投入试运行。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，本项目属于名录中的“78、电气机械及器材制造”“其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响评价报告表，为此，中天射频电缆有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计 的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技

术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2、工程内容及规模

本项目总投资 1070 万元，利用公司现有生产车间，新增单绞机、护套机等生产设备以及大外径低压耐火试验设备、电缆烟密度试验设备等辅助设备，建设 5G 通信光电复（混）合缆项目，该项目年产 5G 光电复合缆 6 万千米。

表 1-4　本项目建成后全厂产品方案

工程名称（车间或生产线）	产品名称	设计能力（万千米/年）			年运行时数（h）
		扩建前	扩建后	增减量	
高温线缆生产线（0.5 万千米/年）	氟塑料绝缘半柔同轴电缆	0.5	0.5	0	8640
射频电缆生产线（8.6 万千米/年）	物理发泡射频同轴电缆	8	8	0	
	漏泄同轴电缆	0.6	0.6	0	
铁路通信信号电缆生产线（1.2 万千米/年）	铁路数字信号电缆	0.3	0.3	0	
	内屏蔽铁路数字电缆	0.2	0.2	0	
	铁路信号电缆	0.4	0.4	0	
	铁路计轴及应答器数据传输电缆	0.05	0.05	0	
	轨道交通信号类电缆	0.1	0.1	0	
	铁路长途对称通信电缆	0.15	0.15	0	
光电复合缆生产线（6.0 万千米/年）	5G 室分用光电复合缆	0	6.0	6.0	
合计		10.3	16.3	6.0	

厂内现有员工 400 人，全年生产 360 天，三班制生产。本次项目拟新增员工 71 名，生产班制与现有项目相同。

3、项目公用及辅助工程

（1）供水

本项目依托厂区现有供水系统，水源由市政自来水管网统一供给。本项目用水为循环冷却系统补充用水以及员工生活用水。

（2）排水

现有厂区均已采用“雨污分流”方式。本项目无工艺废水产生；产生的生活污水依托厂区现有污水收集系统排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长

江；厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。

（3）供电

厂内现有变压器 3 台，合计 6000KVA。本项目依托厂内现有供电设施，新增年用电量约 117 万 kwh。

（4）供压缩空气

厂内现有空压站设有 3 台 35kw 无油螺杆空气压缩机和 5 台 75kW 无油螺杆空气压缩机，为生产设备提供控制用气和电缆吹干用气，其中控制用气排气压力为 0.8MPa，吹干用气控制用气排气压力为 0.5MPa。本项目依托现有供气设施。

（5）冷却系统

厂内现有凉水塔 4 台，循环水系统循环水供应能力为 300 m^3/h，现有项目目前使用的循环水用量最大为 150 m^3/h，本项目需要的循环水量约 70m^3/h，厂区现有循环水装置能够满足项目需求。

（6）贮运

本项目原辅材料贮存于厂区现有仓库内。

表 1-5　公用及辅助工程

工程名称	建设名称	厂区现有建设情况	本项目
贮运工程	原料仓库	2532.3m^2	依托现有
	光纤仓库	50m^2	依托现有
公用工程	给水	市政自来水管网	依托现有供水设施
	排水	雨污分流	依托现有排水设施
	供配电	变压器 3 台，合计容量 6000KVA	依托现有供电设施
	冷却塔	4 台，合计循环能力 300m^3/h，现有项目使用量约 150m^3/h	依托现有，本项目循环水量约 70 m^3/h，可满足本项目需求
	空压站	8 台空压机，供气能力为 78Nm^3/min，现有项目使用量约 55 Nm^3/min	依托现有，本项目供气需求量约 20 Nm^3/min，可满足本项目需求
环保工程	废气	集气罩，2 根 15 米高排气筒（PQ1\PQ2），排气量均为 5000m^3/h	本项目工艺废气通过新增的废气收集装置收集后，通过现有 PQ2 排气筒排放，不再增加废气排放筒； 实验室新增试验废气处理装置，处理工艺为过滤+UV 光解+SDG 干式酸气吸附+活性炭吸附，处理风量为 1000m^3/h，排气筒 PQ3 高度 15 米。
	废水	雨污分流，生活污水收集管网	依托厂区现有废水收集管网

	固废堆场	危险固废暂存场所	10m^2	依托厂区现有设施
		一般固废暂存场所	150m^2	依托厂区现有设施
	噪声治理工程		隔声、减振	隔声、减振

4、周边概况及厂区平面布置

本项目位于现有厂区现有车间内。厂区东侧是约 20 米宽的吉庆路，路东侧为待建工业空地；厂区南侧是中天科技光纤科技有限公司和待建工业空地，再南侧为宏兴东路；厂区西侧是小河，河西侧为宽约 30 米的齐心路，路西侧是中天光伏有限公司；厂界北侧是宽约 30 米同仁路，路北侧为中天海缆。厂区周边 300 米范围内均为企业，没有居民区、医院等环境敏感目标。厂区地理位置见附图 1，区域规划见附图 2，周边环境概况见附图 3。

厂内现有主要建构筑物如表 1-6，厂区平面布置见附图 3。

表1-6 厂内现有主要建构筑物一览表

序号	名称		层数	建筑占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	备注
1	车间一	生产	1F	23557.51	22334.65	-
2		办公	1F		1222.86	
3	车间二		2F	4845.36	10046.28	本项目位于该车间二楼
5	仓库/实验室		1F	2532.3	2532.3	-
6	门卫一		1F	15.23	15.23	-
7	门卫二		1F	26.46	26..46	-

5、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《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）、《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）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目，因

此本项目符合国家及地方产业政策要求。

6、规划相符性分析

本项目位于现有厂区现有车间内，可以充分利用厂内现有的水、电、污水管网等各类基础设施，项目选址符合南通市经济技术开发区的总体规划和环保规划要求。

7、“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72 号），项目所在区域生态红线保护区详见表 1-7，本项目生态红线图见附图 4。

表 1-7 本项目与生态红线位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 km^2			与本项目方位及距离 m
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	总面积	
南通狼山省级森林公园	自然与人文景观保护	南通狼山省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等），范围为以五座山（黄泥山、马鞍山狼山、剑山、军山）为中心的周边区域和啬园景区，狼山水厂饮用水源地	-	11.61	-	11.61	W，7400
长江狼山饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。 准保护区：二级保护区	-	4.6	-	4.6	W，8800

		以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。					
通启运河（主城区）清水通道	水源水质保护	—	崇川区与南通经济技术开发区通启运河及两岸各 500m。	-	11.14	11.14	N，650
长江洪港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	-	4.1	-	4.1	SW，7400
老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	-	北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，包含老洪港应急备用水源区域	-	6.63	6.63	SW，7200
老洪港应急水库饮用水水源保护区	饮用水水源水质保护	一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外 100 米范	-	1.16	-	1.16	SW，7600

		围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延70米，距长洪河20米；向东至通盛南路；向西、向南外延100米范围内的陆域。 二级保护区：云湖水库一级保护区域外，北至景兴路，向西、南、东外延200米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区域外，向北、南、西外延200米，向东至通盛南路范围内的陆域。					

由上表可知，本项目不在生态红线管控区范围内，符合南通市及江苏省生态空间保护规划。

（2）环境质量底线

根据《2019年南通市环境状况公报》，项目所在地 SO_2、NO_2、PM_{10} 均达到二级标准，$PM_{2.5}$ 劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，持续改善环境空气质量。长江干流南通段总体水质符合Ⅱ~Ⅲ标准，水质优良。本项目周边噪声背景值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与南通市经济技术开发区项目准入要求相符性分析

根据《南通市经济技术开发区规划环境影响报告书》及审查意见（环审[2016]97

号），本项目与该报告书及审查意见的相符性分析见下表：

表 1-8　与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书及审查意见相符性一览表

序号	相关要求	项目相符性
1	严禁新建涉及重点重金属排放的项目以及制浆、造纸类项目；严格控制排放挥发性有机物（VOCs）、恶臭物质的项目及包含酸洗、电镀、油漆等工艺的项目建设。	本项目不涉及重点重金属、恶臭物质的排放，产生的挥发性有机物经收集、处理后可达标。
2	进一步优化开发区布局，统筹划定生产、生活、生态空间，加强对集中居住区等环节敏感目标的保护。保留完整的老洪港生态岸线，尽快将裤子港-营船港段粮油码头岸线调整为生态生活岸线，置换码头后方工业用地；通过搬迁、用地置换、空间隔离以及优化光电子产业园和医药产业园布局等措施减缓工业发展低于相关集中居住区等的不利影响。采取有效措施将金属制品等分散布局企业逐步向开发区工业集聚区内整合。做好精细化工集中区与居住区之间的规划控制，控制区内不得新建居民住宅等环境敏感目标。	本项目位于现有厂区内，厂区用地为工业用地，不在生态红线范围内，符合用地规划要求。
3	严格开发区环境准入管理。港口工业一区不得新建化工项目，现代纺织园不得新建含印染工艺的项目；港口工业三区不得新建医药、农药、染料及其中间体的项目；光电子产业园和健康医药产业园不得引进芯片制造、原料药及中间体生产等高污染项目。开发区引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平，积极推进现有产业的技术进步和园区的循环化改造，提升产业绿色发展水平。	本项目位于现有厂区内，该厂区位于南通市经济技术开发区光电子产业园内，本项目为电缆生产项目，不属于化工或印染行业，满足环境准入管理要求。

②与长江经济带生态环境保护规划的相符性分析

根据 2017 年发布的《长江经济带生态环境保护规划》，本项目的实施与该文件的相符性情况如表 1-9 所示。

表 1-9　与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

序号	相关要求	本项目相符性
1	**强化水功能区水质达标管理。** 根据重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。	本项目位于南通经济技术开发区，本项目无工艺废水，新增废水为生活污水，与现有废水一起接管至南通市经济开发区通盛排水有限公司集中处

2	**实质量底线管理：**（1）以保护人民群众身体健康和生命财产安全为目标，严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物入河量。（2）加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作， 2017 年底前，省级及以上工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，安装在线监控装置并与环保部在线监控平台联网。	理，尾水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189618-2002）一级 A 标准后，排入长江。
3	**严格管控岸线开发利用：**实施《长江岸线保护和开发利用总体规划》，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。科学划定岸线功能区，合理划定保护区、保留区、控制利用区和开发利用区边界。加大保护区和保留区岸线保护力度，有效保护自然岸线生态环境。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线过江通道岸线、取排水口岸线。建立健全长江岸线保护和开发利用协调机制，统筹岸线与后方土地的使用和管理。探索建立岸线资源有偿使用制度。	本项目位于现有厂区内，且厂区不在长江岸线 1 公里范围内。项目实施后项目污染物排放均符合国家和地方规定排放标准，不会导致南通市管辖区内生态红线区域生态服务功能下降，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》等相关要求。

9、绿化方案

本项目位于现有厂区内，无新增工业用地，绿化设施依托厂区现有。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况

中天射频电缆有限公司投资 42000 万元，在南通市经济技术开发区吉庆路西、齐心路东、同仁路南新建厂区，建设了年产 10.3 万公里高温线缆、射频电缆及铁路通信信号电缆生产项目，该项目建成后年产高温线缆 5000 公里、射频电缆 8.6 万公里、铁路通信信号电缆 1.2 万公里，该项目环境影响报告表于 2015 年获得南通市环境保护局开发区分局批复（通开发环复（表）2015078 号），并于 2019 年全部通过环保竣工验收（通开环验[2019]019 号）。目前项目正常生产。

厂区现有项目环评批复及环保验收情况详见表 1-10。

表 1-10　现有项目建设、审批及验收情况

序号	项目名称	环评文件	环评批复	验收情况	备注
1	年产 10.3 万公里高温线缆、射频电缆及铁路通信信号电缆项目	《中天射频电缆有限公司年产 10.3 万公里高温线缆、射频电缆及铁路通信信号电缆项目》环境影响报告表	通开发环复（表）2015078 号，2015 年 10 月 8 日	通开环验[2019]019 号，2019 年 3 月 20 日	正常运行

2、现有项目污染源及防治措施

（1）废水

厂内已经按照“雨污分流、清污分流”制实施。现有项目没有工艺废水，废水为生活污水，收集后排入市政污水管网，经南通市经济技术开发区通盛排水有限公司集中处理后排入长江。根据项目验收监测报告表——中证（验）字（2018）第（1020）号，厂区废水总排口排放情况见表 1-11，监测时间为 2018 年 10 月 15 日~16 日。

表 1-11　　厂区现有废水排放情况　　单位：mg/L（pH 无量纲）

污染因子	验收监测	排放标准	是否达标
pH	7.21~7.53	6-9	达标
COD	95~113	500	达标
BOD_5	33.1~38.9	300	达标
SS	42~50	400	达标
氨氮	26.5~29.4	45	达标
总磷	2.76~3.33	8	达标

由上表可知，厂区现有废水 pH、COD、BOD_5、SS 的排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

（2）废气

现有项目产生的主要工艺废气为绝缘材料产生的非甲烷总烃、护套材料产生的非甲烷总烃，以及浸锡过程产生的焊锡废气，废气通过产生点集气罩收集后经 15 米高排气筒排放。根据项目验收监测报告表——中证（验）字（2018）第（1020）号，厂区废气有组织排放情况见表 1-12。

表 1-12　　厂区现有废气有组织排放情况

污染源名称	污染物名称	排放状况		排放标准		是否达标
		浓度 (mg/ m^3)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/ m^3)	速率 (kg/h)	
PQ1	非甲烷总烃	2.05~2.17	0.0109~0.0111	120	10	达标
PQ2	非甲烷总烃	2.05~2.17	0.0099~0.0101	120	10	达标
	锡及其化合物	0.085~0.110	0.0004~0.0005	8.5	0.31	达标

由上表可知，现有项目有组织排放废气非甲烷总烃、锡及其化合物的排放情况均低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。

根据项目验收监测报告表——中证（验）字（2018）第（1020）号，现有项目无组织颗粒物最大监测值为 0.220mg/m^3、非甲烷总烃最大监测值为 1.42 mg/m^3、锡及其化合物最大监测值为 0.00421 mg/m^3，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（3）固体废物

现有项目产生的固体废物为边角料、废润滑油、废包装桶以及生活垃圾，其中废润滑油、废包装桶为危险固废，委托有资质单位处置。各类固体废物产生及处置方式见下表。

表 1-13　　现有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	废物代号		产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式
			类别	废物代码			
1	废润滑油	冲孔	HW08	900-200-08	5	桶装	委托镇江市风华废弃物处置有限公司处置
2	废包装桶	原料包装	HW49	900-041-49	300 只	封盖	委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置
3	边角料	冲孔、挤塑	一般固废		0.5	袋装	出售
4	生活垃圾	办公、生活	—	—	13.8	—	由环卫部门统一处置

（4）噪声

公司现有项目主要噪声源为冷却水塔、空压机等，经厂区合理布置，并对高噪声设施采取有效隔声、降噪措施，同时合理安排运行时间。根据项目验收监测报告表——中证（验）字（2018）第（1020）号，厂区厂界噪声监测值如下。

表 1-14　厂界环境噪声监测结果　　单位：dB(A)

监测点	监测值		标准		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	50.6~52.4	40.5~43.5	65	55	达标
南厂界	50.7~52.6	43.4~45.4	65	55	达标
西厂界	51.8~52.2	40.2~43.4	65	55	达标
北厂界	51.3~54.4	40.2~42.8	65	55	达标

根据监测结果，厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

3、现有项目污染物排放量汇总

厂区现有项目污染物排放量汇总情况如表 1-15 所示。

表 1-15　现有项目污染物排放情况表　　单位：t/a

类别	污染物	环评批复量
废水	废水量	5890
	COD	2.356
	BOD_5	1.178
	SS	1.178
	NH_3-N	0.177
	总磷	0.029
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0196
	锡及其化合物	0.040
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0894
	颗粒物	0.112

4、主要环保问题及解决措施

公司设有独立的环境管理组织机构-安环科，配有专职人员负责公司的安全与环境管理，建有较完善的公司环境管理制度，对危险固废的转移设有台账记录。

运行至今，公司未发生环境污染事件或环境风险事故。目前危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求进行建设，地面采用环氧树脂油漆防止渗漏，废油采用等油盘等措施、危废标识齐全，对照《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），目前存在的问题是危废仓库内无视频监控设施等，须对照苏环办[2019]327 号要求完善。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

南通市是江苏省省辖市，位于长江三角洲东部，长江入海口的北岸，东经 120°12′～121°55′，北纬 31°41′～32°43′，滨江临海，地理位置优越，隔江与上海市相望，背靠江淮腹地，辖区内已形成了航空、铁路、公路、海运的交通格局，交通运输十分方便。

（2）地质、地貌

本区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5～5 米。东南部高程约 3.2 米。

（3）气候、气象

本区域属于北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台 1951～2002 年气象观测资料：本区域年平均气温 15.3℃，年降水量 1089.7mm，日最大降雨量 287.1mm。年平均风速 3.0m/s，年最大风速 26.3m/s(N)。大气层结稳定度以中性状态为主，2002 年 D 类稳定度出现频率约占 46%。

（4）水文

本区处于长江潮流界内，长江是我市及市经济技术开发区工农业、交通航运、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经我市西南缘，市区段岸线长约 22 公里，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m^3，平均流量 3.1 万 m^3/s。根据狼山港水文站实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时，以落潮流为主。长江水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水和生活污水有较大的稀释和自净能力。

（5）植被、生物多样性

土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，除人工绿化外，天然植被覆盖面已基本消失。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。水体动物有鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、南通市概况

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖 4 市 1 县及崇川区、港闸区、南通经济技术开发区、通州区，总面积 8544km^2。现有国家经济技术开发区 1 个，省级经济技术开发区 6 个，省级农业技术开发区 2 个。

2018 年末，南通市常住人口 731 万人，比 2017 年末增加 0.5 万人。从人口自然变动情况看，常住人口出生率为 8.1‰，死亡率为 8.98‰，自然增长率为-0.88‰。从人口年龄构成情况看，0-14 岁人口 80.05 万人，占常住人口比重为 10.95%；15-64 岁人口 497.23 万人，占比为 68.02%；65 岁及以上人口 153.72 万人，占比为 21.03%。

2018 年，全市实现地区生产总值 8427 亿元，增长 7.2%，位列全省第 3；实现一般公共预算收入 606.2 亿元，增长 2.6%；工业应税销售收入 10086.5 亿元，增长 20.3%；固定资产投资增长 8.8%；社会消费品零售总额 3088.8 亿元，增长 9%；进出口总值 2542.9 亿元，增长 7.7%；城镇、农村居民人均可支配收入分别达到 46321 和 22369 元，增长 8.3%和 9.3％；居民消费价格增长 2.3％；城镇登记失业率 1.78％；万元地区生产总值能耗下降 6.8%；主要污染物减排完成省下达任务。

2018 年全市居民人均可支配收入增长 9.3%，增幅位列全省第 2。其中，城镇、农村居民人均可支配收入分别增长 8.3%、9.3%，分别位列全省第 6、第 1。城乡居民收入比为 2.07:1，同比缩小 0.02。居民消费升级特征更加突出。全市通过公共网络实现零售额增长 87.2%，增幅比上年提高 52.1 个百分点；随着传统消费热点商品需求步入阶段性饱和，消费热点逐步向服务消费领域倾斜。全市生活性服务业营业收入增长 16.6%，快于全部服务业 10.3 个百分点。就业形势平稳向好。全市城镇登记失业率 1.78%，比上年下降 0.04 个百分点。全年新增城镇就业 10.4 万人，比上年增加 1.8 万人。

2、南通经济技术开发区规划

（1）规划范围

规划范围：南通开发区行政区划范围，毗邻市区，东至新江海河，南至长江，北至啬园路，西至裤子港河，面积约 146.98 平方公里。

（2）规划布局

南通市经济技术开发区成立于 1984 年 12 月，是中国最早设立的 14 个国家级开发区之一，是跨国公司眼中最具投资价值的开发区前十强，是国家环保总局授予的“IS014000”国家示范区，也是江苏省委、省政府命名的“社会治安安全区”。

根据《南通市经济开发区片区分区规划》，按照产业类型将开发区范围内的用地分为六大工业园区：传统特色、出口加工、纺织纤维、港口工业、船舶配套、表面处理等工业园区。根据《南通市经济开发区“5+3”控制性详细规划》（2012 年），开发区高起点规划建设“5+3+1”特色园区，“5”即电子信息产业园、装备制造产业园、精密机械产业园、医药健康产业园、新材料产业园等 5 个先进制造业园区；“3”即能达商务区、综合保税区、城郊型商业集聚区等三个现代性服务业集聚区；“1”即苏通科技产业园。

出口加工区：位于纬二路以北，通启运河以东、以南，通洋公路西侧区域，面积 5.96km^2，其中起步区为 2.12km^2。整个区域四周具有明显的自然界限，路、水、电等基础设施配套完善，特别是该区域可以充分依托开发区外向型经济基础及港口功能，建设出口加工区的条件十分优越。以出口加工为主的项目主体在这个小区内建设。

高新技术产业区：位于天星横河北侧、通启运河两岸，是一个面向新世纪的高标准配套小区，着重发展高新技术项目。

港口工业一区：位于营船港河以东、通兴路以南、长江岸线以北。该区域目前已初具规模，精细化工项目重点在此区域分布。

港口工业二区：位于新大港储码头北侧、裤子港河以东、营船港河以西、疏港路以南。重点发展食品、粮油工业，特别是大运输吞吐量的食品加工工业。

港口工业三区：位于中心区南侧、江海港区后沿，总规划面积 9.2km^2，可以充分利用开发区港口优势、基础设施和化工产品的储运能力，发展各类化工项目。

纺织工业区：以现有东丽、帝人等企业为基础，向疏港路以东区域拓展，重点摆布现代纺织工业项目。

南、中心服务区：立足于中心区域，以通州路以东，富民港河以西，天星横河以南和振兴路以北范围以内，通过进一步完善规划，综合整治，建成开发区行政、金融、文化、娱乐、服务中心。

光电子产业园：位于南通市经济技术开发区东北部，西侧为能达商务区，紧邻东

方大道、星湖大道，规划面积为 429.57hm^2。交通及区位优势明显，同时地理环境相对独立完整。该产业园的定位为：领先的 LED 产业基地，高端光电子示范基地。

装备制造产业园：位于南通市经济技术开发区南部，东临苏通科技产业园，南接长江。规划范围西至通达路东至东方大道，北至海堡路南至长江围垦线，交通及区位优势明显，规划面积为 245.12hm^2。未来将该产业园打造成为长三角重要的临港装备制造基地。

精密机械产业园：位于南通市经济技术开发区中部，紧邻老洪港风景区，西至龙腾路东至竹林路，北至瑞兴路南至景兴路，交通及区位优势明显，规划面积 553.35hm^2。未来将该产业园打造成为长三角重要的以高精密 IT 机械、纺织机械、智能仪器仪表、关键精密零部件、节能环保设备、新能源设备为特色的高端精密机械制造和研发基地。

医药健康产业园：位于南通市经济技术开发区中部，南侧紧临老洪港风景区，紧邻重要交通干道，通盛大道、新兴路，交通及区位优势明显，同时地理环境相对独立完整，规划面积 182.09hm^2。该产业园为长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。

新材料产业园：位于南通市经济技术开发区南部，东部为苏通科技产业园，规划范围西至通达路东至东方大道，北至江河路南至海堡路，交通及区位优势明显，规划面积 188.47hm^2。未来将该产业园打造成为长三角重要的高分子新材料制造基地、新型合成材料科研中心和生态型循环产业示范区。

能达商务区：位于南通市经济技术开发区通吕运河南侧，通盛大道两侧，为商务中心，商业集聚区。

综合保税区：综合保税区 B 区位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市，规划面积 379.19hm^2。为提升江苏沿海地区进一步对外开放水平，把南通综合保税区打造成为长三角地区先进制造业基地，长三角北翼物流巾心，中国重要的船舶海工产业配套研发、设计、配件供应、展示、交易基地，江苏创新驱动发展的新平台，新兴服务贸易外包和金融贸易后台服务实验区，推动长三角一体化发展的新引擎和江苏沿海开放新格局的增长极。

城郊型商业集聚区：位于南通市经济技术开发区西北部，紧邻南通市崇川区，西至通富北路、东至兴富路，北至啬园路、南至源兴路，规划面积 207.63hm^2。本次规

划将该区定位为集休闲购物、仓储式商场、专业市场、配送中心、仓储、展览、物流信息服务于一体的现代商贸物流集聚区，实现商品集中采购、集中储备和统一配送。未来建设成为以南通市区为主，辐射全市范围，运转效率高、服务辐射能力强的城郊商贸物流综合体，南通经济技术开发区重要的现代服务业发展载体。

苏通科技产业园：位于南通经济技术开发区，沿海高速公路出入口两侧，规划总占地面积 50.68km^2。

（3）区域基础设施规划及现状

供水：南通地区自来水实行区域统一供给，市区目前共有狼山水厂、洪港水厂、崇海水厂三家水厂，均取用长江水作为水源，长江水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，满足饮用水源地水质要求，水质达标率 100%。

雨水、污水排放：项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。区域内共有两家污水处理厂，南通市经济技术开发区富民港排水有限公司（原南通开发区污水处理厂）目前污水处理能力为 12.8 万吨/日，出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求设计，尾水排水长江，主要服务范围为裤子巷以东，老横港以北，东方大道以西等区域。排污口已经搬迁至下游新通常汽渡附近东方红出江涵洞下游约 100m，-7m 等深线附近，距离洪港水厂取水口 9km，搬迁工程于 2010 年 1 月 9 日获得江苏省水利厅行政许可。

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司（原南通开发区第二污水厂）一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，二期工程处理规模为 2.5 万吨/日，工艺与一期相同；三期工程处理规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化+A^{2}O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺。目前总的处理能力为 9.8 万吨/日，出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求设计，目前正在正常运行。

供电：项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1.大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，根据《2019 年南通市生态环境状况公报》，南通市环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳（CO）和臭氧，2019 年，全市环境空气质量各污染物的监测值及评价结果见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	106	不达标
CO	年平均质量浓度	1.1	10	11.0	达标
臭氧	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	157	160	98.1	达标

$PM_{2.5}$ 超标原因主要为春夏季扬尘所致，为进一步改善环境质量，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，持续改善环境空气质量。根据《南通市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现方案中的总体要求和目标，到 2020 年，重点行业工艺装备、污染治理水平显著提升，污染治理设施稳定有效运行。全市 VOCs 排放总量削减 20%以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30%以上，通过与 NOx 的协同减排，O_3 污染加重态势得到遏制。另外根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，将采取优化产业布局、严控“两高”产业，强化散乱污企业治理，深化污染物治理等措施，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM2.5 日均浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

2.水环境质量状况

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通开发区段为III类水体，根据《2019 年南通市生态环境状况公报》，长江（南通段）总体水质在II~III类之间，水质优良。

3.声环境质量状况

根据《南通市主城区声环境功能区划分规定》（2019 年修订版），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据声环境现状监测数据，公司厂界声环境监测值如下表。

表 3-1　厂界声环境现状　　单位：dB（A）

编号	位置	声级值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	52.4	43.5	65	55
2	南厂界	50.7	43.0	65	55
3	西厂界	52.2	43.4	65	55
4	北厂界	54.4	42.8	65	55

由上表可知，厂区目前声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标为：

表 3-2 环境空气保护目标

环境保护对象名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）
	X	Y					
星景花园	-1500	1200	居民，约 10000 人	大气	环境空气质量二类功能区	NW	2000
小海派出所	-2300	1200	办公，约 50 人	大气		NW	2600
海韵花园	-2300	1400	居民，约 5000 人	大气		NW	2700
星富花园	-2300	1600	居民，约 5000 人	大气		NW	2800
南通市小海小学	-1900	2300	学校，约 3000 人	大气		NW	3000
海悦嘉园	-960	2000	居民，约 3000 人	大气		NW	22800
时光漫城（在建）	-990	300	居民，未来约 3500 人	大气		NW	1000
春风南岸（在建）	-1600	400	居民，未来约 3000 人	大气		NW	1800
中兴兰溪荟（在建）	-2000	0	居民，未来约 2500 人	大气		W	2000
南通思德福国际学校	-1100	-100	学校，约 300 人	大气		SW	1200
林肯公园	-1000	-350	居民，约 2500 人	大气		SW	1100
万科翡翠公园	-1000	-650	居民，约 2500 人	大气		SW	1300
雅居乐花园	-2000	-1000	居民，约 3500 人	大气		SW	2200

永旺梦乐城	-2000	-1500	商业，约 200 人	大气		SW	2500
江苏航运职业技术学院	-1800	-2100	学校，约 3000 人	大气		SW	2800
丽景花园	1400	-500	居民，约 3000 人	大气		SE	1500
张芝山镇区	2000	0	居民，约 5000 人	大气		E	2000
通州区通海中学	1800	-550	学校，约 1000 人	大气		SE	1900
张芝山镇通海新村	850	-850	居民，约 5000 人	大气		SE	1100
星河家园	1200	-1600	居民，约 3500 人	大气		SE	2000

注：上表中的坐标以厂区中心为原点，东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴。

表 3-3 声环境、地表水、地下水、生态环境敏感保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距厂界距离（m）	规模	环境功能及保护级别
水环境	长江近岸带	W	8800	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）III类标准
	西侧小河	W	紧邻	小河	
	通启运河	N	650	小河	
声环境	项目厂界	四周	1~200	/	达到《声环境质量标准》（GB3096 -2008）3 类标准
生态环境	通启运河（主城区）清水通道维护区	N	650	11.14km^2	水源水质保护
	南通狼山省级森林公园	W	7400	11.61km^2	自然与人文景观保护
	老洪港湿地公园	SW	7200	6.63km^2	湿地生态系统保护
	老洪港应急水库饮用水水源保护区	SW	7600	1.16 km^2	水源水质保护
	狼山水厂饮用水水源保护区	W	8800	4.6km^2	水源水质保护
	长江洪港饮用水水源保护区	SW	7400	4.1km^2	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1.大气环境质量标准

项目所在地环境空气质量属于二类区，SO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、CO、O_3、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃环境质量浓度参照《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，具体标准见下表：

表 4-1　环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	浓度单位
二氧化硫 SO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	60 150 500	μg/m³
可吸入颗粒 $PM_{2.5}$	年平均 24 小时平均	35 75	
可吸入颗粒 PM_{10}	年平均 24 小时平均	70 150	
二氧化氮 NO_2	年平均 24 小时平均 1 小时平均	40 80 200	
一氧化碳 CO	24 小时平均 1 小时平均	4000 10000	
臭氧 O_3	日最大 8 小时 1 小时平均	160 200	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均 24 小时平均	200 300	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	

2.水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江中泓水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，长江近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838–2002）Ⅲ类标准，通启运河水质执行Ⅲ类标准，具体标准见下表。

表 4-2　地表水环境质量评价标准　单位：mg/L

序号	污染因子	水质Ⅱ类标准	水质Ⅲ类标准
1	pH（无量纲）	6～9	6～9
2	COD	≤15	≤20
3	BOD_5	≤3	≤4
4	TP	≤0.1	≤0.2
5	NH_3-N	≤0.5	≤1.0
6	石油类	≤0.05	≤0.05

3.环境噪声质量标准

根据《南通市主城区声环境功能区划分规定》（2019 年修订版），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表：

表 4-3　声环境质量标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域
3 类	65	55	项目所在地

污染物排放标准

1、废水污染物排放标准

本项目废水排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准；南通市经济技术开发区通盛排水有限公司废水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放浓度》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准。具体排放标准见下表：

表 4-4　污水综合排放标准

污染物	三级标准限值	污水处理厂排放标准一级 A
PH	6～9	6～9
COD	500mg/L	50mg/L
BOD_5	300 mg/L	10 mg/L
SS	400mg/L	10mg/L
NH_3-N*	45mg/L	5（8）mg/L
TP*	8 mg/L	0.5mg/L
石油类	20mg/L	1mg/L

注：* NH_3-N、TP 三级标准限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准；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。

2、废气排放标准

本项目绝缘、挤塑、护套工序产生的非甲烷总烃、HCl 以及燃烧试验产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的限值，详见下表。

表 4-5　营运期大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m^3）	
颗粒物	20	15	0.8	周界外浓度最高点	0.5	DB31/933-2015
非甲烷总烃	70	15	3.0		4.0	
氯化氢	10	15	0.18		0.2	
臭气浓度	2000（无量纲）			厂界	20	GB 14554-93

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的排放限值，具体如下表。

表 4-6　厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	**特别排放限值（mg/m^3）**	**限制含义**	**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

（非甲烷总烃）	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7　工业企业厂界噪声排放标准

类别	昼间	夜间	适用区域
3 类	65	55	项目所在地

4、固体废弃物

项目产生的一般固体废物储存执行《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，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（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。

总量控制指标	

本项目污染物产生及排放情况如下表：

表 4-8　本项目建成后全厂污染物产生及排放一览表　　单位：t/a

类别	污染因子	现有项目环评批复量（t/a）	本项目			“以新带老”削减量	增减量	本项目建成后全厂排放总量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	5890	766	0	766	/	766	6656
	COD	2.356	0.345	0	0.345	/	0.345	2.701
	BOD_5	1.178	0.191	0	0.191	/	0.191	1.369
	SS	1.178	0.268	0	0.268	/	0.268	1.446
	NH_3-N	0.177	0.027	0	0.027	/	0.027	0.204
	总磷	0.029	0.004	0	0.004	/	0.004	0.033
	石油类	/	0.059	0	0.059	/	0.059	0.059
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0196	0.404	0.114	0.290	/	0.290	0.3096
	锡及其化合物	0.040	0	0	0	/	0	0.040
	颗粒物	0	0.162	0.157	0.005	/	0.005	0.005
	氯化氢	0	0.026	0.0114	0.0146	/	0.0146	0.0146
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0894	0.032	0	0.032	/	0.032	0.1214
	氯化氢	0	0.001	0	0.001	/	0.001	0.001
	颗粒物	0.112	0	0	0	/	0	0.112
固废	一般固废	/	2.8	2.8	0	0	0	/
	危险固废	/	3	3	0	0	0	/

总量平衡方案：

（1）废水：本项目新增废水在污水处理厂总量内平衡。

（2）废气：本项目新增排放的废气在区域内申请总量平衡。

（3）固废：本项目产生的固废合理处置后，实现“零排放”。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、本项目生产工艺流程

本项目生产工艺流程如下：

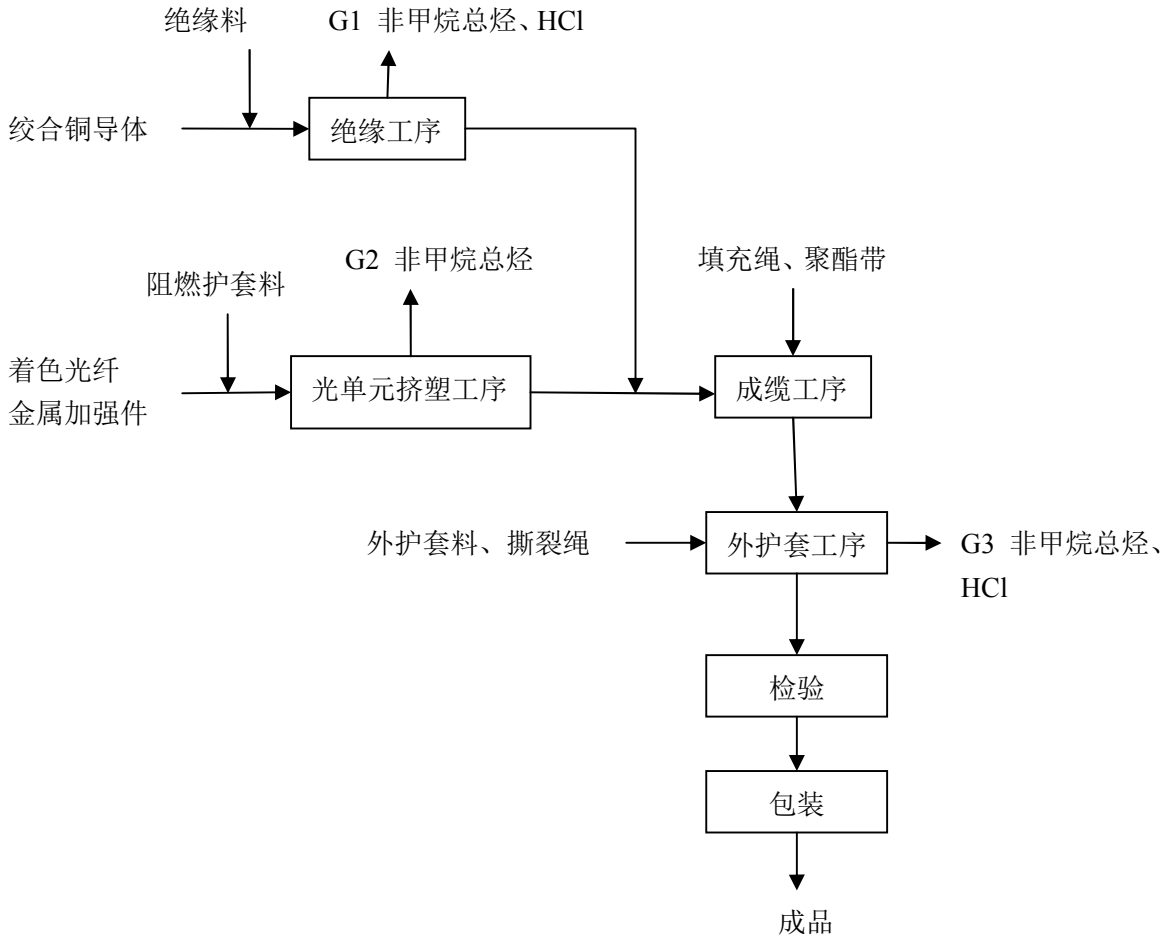

图 5-1　本项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程描述：

（1）绝缘工序：将外购的铜导体送入绝缘挤塑机进行绝缘挤出处理，绝缘材料根据客户要求为聚氯乙烯或交联聚乙烯或低烟无卤绝缘料。绝缘过程通过电加热，控制温度为 175℃或 200℃或 160℃左右。该过程中绝缘材料受热产生废气 G1，主要成分为非甲烷总烃和氯化氢。

（2）光单元工序：将外购的光纤、加强件送入挤塑机进行护套挤出加工，护套挤出过程通过电加热，控制温度为 160℃左右。挤塑过程护套料受热产生非甲烷总烃废气 G2。

（3）成缆：根据要求将光单元及绝缘半成品进行绞合，同时添加适当的 PP 填充绳，最后在缆芯上包裹一层聚酯带。该过程只产生噪声。

（4）护套挤塑、检验、包装：将成缆半成品缆芯送入外护套挤塑生产线进行护套挤出加工，护套材料根据客户要求为聚氯乙烯或聚乙烯护套料或低烟无卤阻燃护套料。经检测合格即为成品。护套过程采用电加热，控制温度为 200℃或 220℃或 175℃左右。护套过程产生废气 G3，主要成分为非甲烷总烃、HCl。

2、燃烧试验工艺流程

为保证电缆的产品性能，需要进行燃烧试验，燃烧试验包括：

（1）中压耐火试验：是对电缆耐火特性的试验，试验时电缆在丙烷跟空气按照一定比例混合的火源下燃烧，产生水蒸气、粉尘、热量、酸性气体、非甲烷总烃气体等等，通过废气处理装置处理后达标排放。

（2）低压耐火试验：电缆在丙烷跟空气按照一定比例混合的火源下燃烧，产生水蒸气、粉尘、热量、酸性气体、非甲烷总烃气体等等，通过废气处理装置处理后达标排放。

（3）烟密度试验：通过电缆在甲醇跟乙醇混合溶液的火源下燃烧，来检测燃烧产生的烟雾的光密度等指数，燃烧过程产生水蒸气、粉尘、热量、酸性气体、非甲烷总烃气体等等，通过废气处理装置处理后达标排放。

（4）成束试验：是一种用于测定成束阻燃电线、电缆和光缆在燃烧条件下进行阻燃特性的试验，通过电缆在丙烷跟空气按照一定比例混合的火源下燃烧进行试验。燃烧产生水蒸气、粉尘、热量、酸性气体、非甲烷总烃气体等，通过废气处理装置处理后达标排放。

（5）热释放试验：检测电缆火灾危险性，电缆在丙烷跟空气按照一定比例混合的火源下燃烧，产生水蒸气、粉尘颗粒、热量、酸性气体、非甲烷总烃气体等，通过废气处理装置处理后达标排放。

具体流程如下。

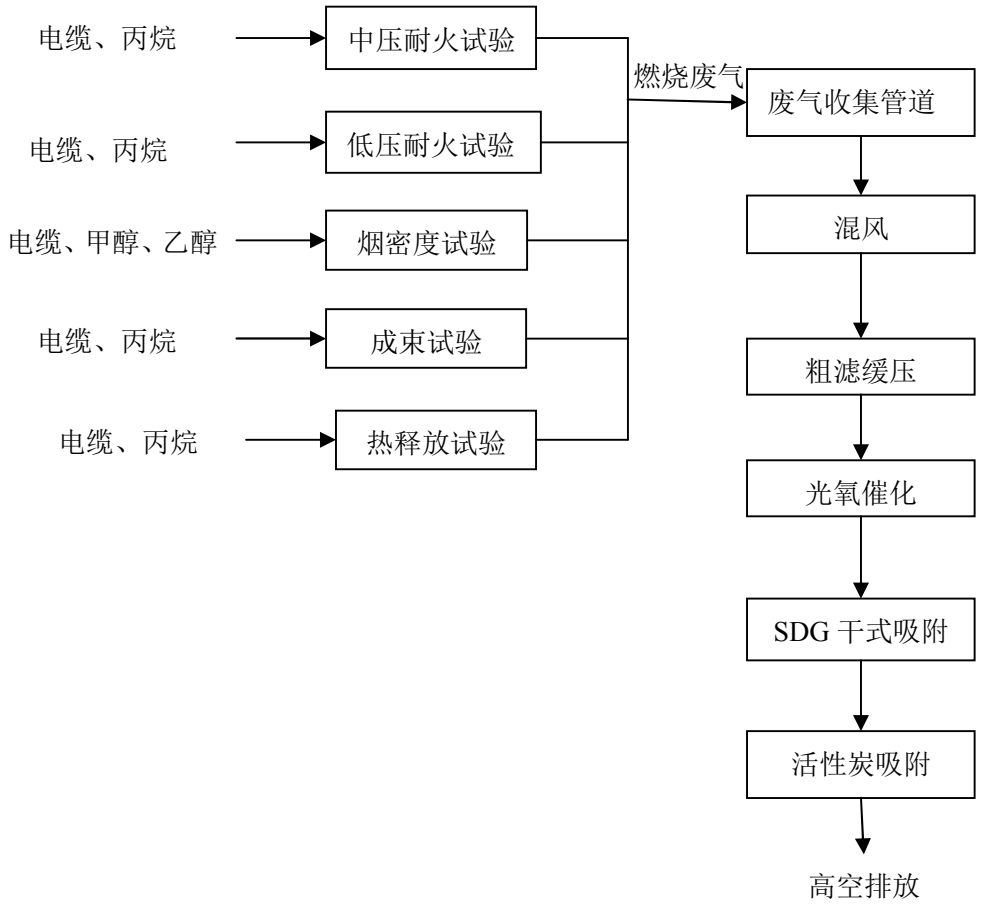

图 5-2　燃烧试验工艺及废气收集处理流程图

试验废气处理工艺说明：

（1）混风箱：收集的废气在混风箱的作用下将温度冷却下来，然后进入废气处理箱进行处理。

（2）粗滤缓压箱：燃烧产生的废气利用排风设备输入到本净化设备后通过初效、中效、高效三级过滤网将废气中的大颗粒高效、粉尘吸附在过滤网上。

（3）光氧催化箱：预处理后的废气进入光氧催化设备，运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

（4）SDG 干式吸附箱：SDG 吸附剂是一种新型酸洗废气吸附材料，废气中酸性气体可被固定在其表面上,然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。

（5）活性炭吸附箱：活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

3、本项目主要污染

表 5-1　本项目营运期产污环节及排污特征

类别	产生环节	污染因子	产生特征	去向
废气	绝缘工序	非甲烷总烃、HCl	连续	收集后经排气筒排放
	光单元挤塑工序	非甲烷总烃	连续	
	外护套工序	非甲烷总烃、HCl	连续	
	燃烧实验	非甲烷总烃、HCl、烟尘（颗粒物）、臭气浓度	间歇	收集处理后经排气筒排放
废水	员工	生活污水	间歇	市政污水管网
固废	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
		UV 灯管	间歇	
		废 SDG 吸附剂	间歇	委托处置
	员工	生活垃圾	间歇	环卫清运
噪声	生产设备	噪声	间歇	—

4、用排水平衡

本项目的用水包括员工生活用水，用水情况如下：

本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水。本项目拟新增员工 71 人，年工作日为 360 天，厂区无食堂、无宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/（每人·每天）进行估算，本项目以 50L/（每人·每天）计，则用水量为 902 m^3/a，产污系数取 0.85，生活污水产量为 766m^3/a。

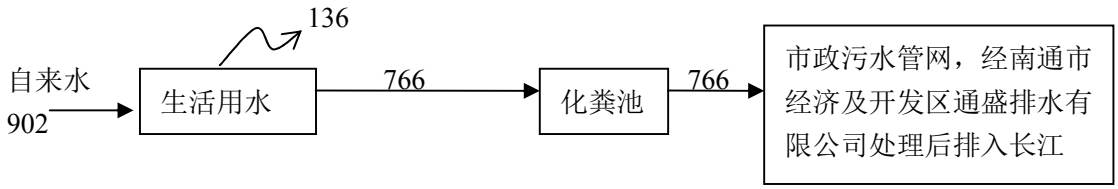

图 5-3　本项目用排水平衡图　单位：m^3/a

主要污染工序

一、施工期排污分析

本项目利用现有车间进行生产，施工期仅进行设备安装，主要环境影响为设备安装过程中产生的噪声，以及产生的安装垃圾。由于施工期环境影响较小，本环评不进行详细分析、评价。

二、营运期排污分析

项目营运期间产生的污染情况如下：

1、大气污染源强分析

（1）工艺废气

本项目废气来自绝缘工序、光单元挤塑工序、外护套工序以及燃烧试验，绝缘工序使用的硅烷交联聚乙烯绝缘料、低烟无卤辐照交联绝缘料、聚氯乙烯，光单元工序使用低烟无卤阻燃护套料，外护套工序使用聚氯乙烯或聚乙烯或低烟无卤阻燃护套料。绝缘料、护套料受热温度为 160℃~200℃，物料中的低分子挥发性有机物挥发，以非甲烷总烃表示；聚氯乙烯热分解温度在 200℃以上，在本项目工艺温度下会分解产生少量氯化氢。

通过参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气产生量基本在原料量 0.01%~0.04%之间，本项目护套材料受热温度为 160℃~200℃，同时参考现有项目废气产生量，本项目非甲烷总烃产生量以原料量的 0.01%计，本项目绝缘料、护套料使用总量为 3160t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.316t/a。此外，PVC 粒子因受热会有少量 HCl 产生，参考美国 EPA 对 PVC 塑料造粒工序的研究，PVC 加热时 HCl 产生系数为 0.015kg/t，本项目聚氯乙烯使用量为 1000t/a，则氯化氢产生量为 0.015t/a。

产生的废气，通过挤出口设置的集气罩收集，收集效率不低于 90%，未被收集的部分以无组织形式排放。

（2）燃烧试验废气

燃烧试验中，根据《电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第 34 部分：垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 B 类》（GB/T18380.34-2008）等试验要求，将单根电缆或成束电缆在丙烷或甲醇、乙醇中进行燃烧，燃烧的物质为电缆的护套材料，因护套材料中含有有机聚合物，如聚氯乙烯、聚乙烯等，燃烧产生的污染因子主要为烟尘、非

甲烷总烃、HCl、臭气浓度，燃烧是在专用的试验设备中完成，设备为密闭式，产生的废气经过管道收集进入废气处理装置，处理工艺为过滤+UV 光解+SDG 干式吸附+活性炭吸附，设计处理风量 1000m^3/h，处理效率 95%以上。

根据公司提供的材料，燃烧试验每周 5~6 次，试验中燃烧掉的护套料约 0.108t/a。根据《阻燃及耐火电缆：塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求》（GA 306-2001），对耐火电缆进行了分级，并对耐火电缆的发烟量及烟气毒性做出了具体要求，烟气的最小透光率不得小于 60%，根据耐火电缆的试验结果，对应烟尘浓度≥12.4mg/L。类比同类企业电缆研发检测项目，燃烧试验烟尘产生浓度 27mg/m^3、非甲烷总烃产生浓度为 20mg/m^3。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 5-1，无组织废气排放情况见表 5-2。

2、水污染源强分析

本项目产生的废水主要为生活污水，无工艺废水产生。本项目拟新增员工 71 人，年工作日为 360 天，厂区无食堂、无宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/（每人·每天）进行估算，本项目以 50L/（每人·每天）计，则用水量为 902 m^3/a，产污系数取 0.85，生活污水产量为 766m^3/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、石油类，依托厂区现有化粪池预处理后排入污水管网。污染物的产生及排放情况见表 5-3。

表5-3　本项目废水产生及排放情况一览表

污染源	产生量m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L	排放去向
生活污水	766	COD	450	0.345	化粪池	450	0.345	500	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司
		BOD_5	250	0.191		250	0.191	300	
		SS	350	0.268		350	0.268	400	
		氨氮	35	0.027		35	0.027	45	
		总磷	5	0.004		5	0.004	8	
		石油类	20	0.015		20	0.015	20	

3、噪声污染源分析

本项目主要高噪声污染源为见下表：

表 5-4　项目噪声产生情况

序号	设备名称	设备数量（台）	单机声级值 dB(A)	所在车间名称	距最近厂界距离（m）	主要防治措施	降噪效果 dB(A)

1	皮线护套机	4	85	生产车间	E，60	隔声减振，距离衰减	20-25
2	绝缘挤塑机	1	85	生产车间	E，60		
3	绞线机	4	85	生产车间	E，60		
4	护套机	3	85	生产车间	E，60		
5	风机	1	90	生产车间	E，60		
6	风机	1	90	实验室	S，60		

4、固体废弃物源强分析

（1）固废属性判定

本项目营运过程中产生的固废主要为废气处理装置更换的废活性炭、废 UV 灯管、废 SDG 吸附剂，以及生产设备维护产生的废润滑油、废包装桶，此外新增员工产生的生活垃圾。

活性炭吸附装置定期更换产生废活性炭，根据《挥发性有机物的物化性质与活性饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期），挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，按照每吨活性炭吸附挥发性有机物的量为 0.2 吨计，本项目活性炭用量约 0.6t/a。燃烧试验废气装置活性炭一次性填充量约 0.75t，为保证吸附效率，每半年更换一次，因此废活性炭产生量约 1.5t/a。

UV 光解设备灯管根据设备情况定期更换，预计每年产生废灯管 33 根。

本项目拟新增员工 71 人，生活垃圾产生量以 0.2kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 3.6t/a。

根据现有项目生产情况，各固废产生情况见表 5-6。

表 5-6　本项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.5	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
S2	废 UV 灯管		固	UV 灯管	33 根	√		
S3	废 SDG 吸附剂		固	吸附生产的盐	2.8	√		
S4	废润滑油	设备维护	液	矿物油	3	√		
S5	废包装桶	包装	固	矿物油、铁桶	100 只	√		
S6	生活垃圾	生活办公	固	—	3.6	√		

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

表 5-7　危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
S1	废活性炭	废气处理	是	HW49
S2	废 UV 灯管		是	HW29
S3	废 SDG 吸附剂		否	—
S4	废润滑油	设备维护	是	HW08
S5	废包装桶	包装	是	HW49
S6	生活垃圾	生活办公	否	—

（3） 固体废物分析情况汇总

营运期固体废物分析结果见表 5-8。

表 5-8　营运期固体废物分析结果

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
S1	废活性炭	危险固废	HW49	900-041-49	1.5	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	T/In	密闭袋装，暂存于厂区危废仓库内
S2	废 UV 灯管	危险固废	HW29	00-023-29	33 根		固	UV 灯管	汞	T	密闭桶装，暂存于厂区危废仓库内
S3	废 SDG 吸附剂	一般固废	—	—	2.8		固	吸附生产的盐	—	—	—
S4	废润滑油	危险固废	HW08	900-200-08	3	设备维护	液	矿物油	矿物油	T、I	密闭桶装，暂存于厂区危废仓库内
S5	废包装桶	危险固废	HW49	900-041-49	100 只	包装	固	矿物油、铁桶	矿物油	T/In	封盖暂存于厂区危险仓库内
S6	生活垃圾	一般固废	—	—	3.6	生活办公	固	—	—	—	环卫部门清运

5、本项目污染物产生及排放汇总

本项目污染物产生及排放情况见表 5-7。

表 5-7　本项目污染物产生及排放情况汇总　　单位：t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	766	0	766	766
	COD	0.345	0	0.345	0.038
	BOD_5	0.191	0	0.191	0.008
	SS	0.268	0	0.268	0.008

	氨氮		0.027	0	0.027	0.004
	总磷		0.004	0	0.004	0.0004
废气（有组织）	颗粒物		0.162	0.157	—	0.005
	非甲烷总烃		0.404	0.114	—	0.290
	氯化氢		0.026	0.0114	—	0.0146
固废	一般工业固废		2.8	2.8	—	0
	危险固废	废活性炭	1.5	1.5	—	0
		废 UV 灯管	33 根	33 根	—	0
		废润滑油	3	3	—	0
		废包装桶	100 只	100 只	—	0

表 5-1　本项目有组织废气产生及排放情况

污染源工段	排风量 (m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 (h)	排放方式及排气筒编号
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)		
绝缘、护套	5000	非甲烷总烃	6.6	0.033	0.284	集气罩收集	—	6.6	0.033	0.284	70	3.0	15	0.6	25	8640	连续 PQ2
		氯化氢	0.4	0.002	0.014		—	0.4	0.002	0.014	10	0.18					
燃烧试验	1000	颗粒物	27	0.027	0.162	过滤+UV 光解+SDG 干式吸附+活性炭吸附	97	0.810	0.0008	0.005	20	0.8	15	0.5	25	6000	间歇 PQ3
		非甲烷总烃	20	0.020	0.120		95	1.000	0.001	0.006	70	3.0					
		氯化氢	1.5	0.002	0.012		95	0.075	0.0001	0.0006	10	0.18					
		臭气浓度（无量纲）	800				90	80			1500						

表 5-2　本项目无组织排放废气排放情况

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量（t/a）	削减量（t/a）	污染物排放量（t/a）	排放速率 (kg/h)	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）
1	生产车间	非甲烷总烃	0.032	—	0.032	0.004	120	40.5	8
2		HCl	0.001	—	0.001	0.0001			

表 5-3　本项目建成后 PQ2 排气筒废气排放一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">污染源工段</th><th rowspan="2">排风量 (m^3/h)</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">产生状况</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">处理效率 (%)</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">排放状况</th><th colspan="2">执行标准</th><th colspan="3">排放源参数</th><th rowspan="2">排放时间 (h)</th><th rowspan="2">排放方式及排气筒编号</th></tr>
<tr><th>浓度 (mg/m^3)</th><th>速率 (kg/h)</th><th>浓度 (mg/m^3)</th><th>速率 (kg/h)</th><th>浓度 (mg/m^3)</th><th>速率 (kg/h)</th><th>高度 (m)</th><th>直径 (m)</th><th>温度 (℃)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">PQ2</td><td rowspan="4">5000</td><td rowspan="2">现有项目</td><td>非甲烷总烃</td><td>2.17</td><td>0.0101</td><td rowspan="4">集气罩收集</td><td>—</td><td rowspan="4">本项目建成后</td><td>非甲烷总烃</td><td>8.77</td><td>0.0431</td><td>70</td><td>3.0</td><td rowspan="4">15</td><td rowspan="4">0.6</td><td rowspan="4">25</td><td rowspan="4">8640</td><td rowspan="4">连续 PQ2</td></tr>
<tr><td>锡及其化合物</td><td>0.110</td><td>0.0005</td><td>—</td><td>锡及其化合物</td><td>0.110</td><td>0.0005</td><td>5</td><td>0.22</td></tr>
<tr><td rowspan="2">本项目</td><td>非甲烷总烃</td><td>6.6</td><td>0.033</td><td>—</td><td>氯化氢</td><td>0.4</td><td>0.002</td><td>10</td><td>0.18</td></tr>
<tr><td>氯化氢</td><td>0.4</td><td>0.002</td><td colspan="9"></td></tr>
</table>

由上表可知，本项目废气依托现有 PQ2 排放，本项目建成后 PQ2 排放的污染物均能达标排放。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	绝缘、护套	非甲烷总烃	6.6	0.284	6.6	0.033	0.284	大气
		氯化氢	0.4	0.014	0.4	0.002	0.014	
	燃烧试验	颗粒物	12.7	0.162	0.810	0.0008	0.005	
		非甲烷总烃	20	0.120	1.000	0.001	0.006	
		氯化氢	1.5	0.012	0.075	0.0001	0.0006	
		臭气浓度（无量纲）	800		80			
	无组织废气	非甲烷总烃	—	0.126	—	0.015	0.126	
		HCl	—	0.001	—	0.0001	0.001	

废水	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	废水量	450	0.345	450	0.345	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司
		COD	350	0.268	350	0.268	
		BOD_5	250	0.191	250	0.191	
		SS	35	0.027	35	0.027	
		氨氮	5	0.004	5	0.004	
		总磷	20	0.015	20	0.015	

固体废物	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
	废活性炭	1.5	1.5	0	0	委托有资质单位处置
	废 UV 灯管	33 根	33 根	0	0	
	废 SDG 吸附剂	2.8	2.8	0	0	委托处置
	废润滑油	3	3	0	0	委托有资质单位处置
	废包装桶	100 只	100 只	0.5	0	
	生活垃圾	3.6	3.6	0	0	环卫清运

噪声	设备名称	设备数量（台）	单台设备等效声级 dB（A）	所在车间（工段）名称	距最近厂界距离（m）
	皮线护套机	4	85	生产车间	E，60
	绝缘挤塑机	1	85	生产车间	E，60
	绞线机	4	85	生产车间	E，60
	护套机	3	85	生产车间	E，60
	风机	1	90	生产车间	E，60
	风机	1	90	实验室	S，60

主要生态影响：

本项目利用现有车间进行生产，对产生的废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目新增的设备拟放置于公司现有车间内，不新增建筑，施工期仅进行设备安装，主要环境影响为设备安装过程中产生的噪声，以及产生的安装垃圾。由于安装过程环境影响较小，本环评不进行详细分析、评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

本项目无工艺废水，产生的废水主要为生活污水，废水产生量约为 3.0t/d，依托厂区现有污水管网排入市政污水管网，由南通市经济开发区通盛排水有限公司集中处理后排入长江。

本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B 等级，可不进行水环境影响预测，直接引用污水处理厂环评结论。水污染影响型三级 B 主要评价内容包括：1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；2、依托污水处理设施的环境可行性评价。

表 7.2.1-1　水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q /（m /d）； 水污染物当量数 W /（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	—

表 7.2.1-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	WS-01	化粪池	—	1#	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7.2.1-3　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口地理坐标	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
						名称	污染	国家或地方污染物

	经度	纬度	（万t/a）					物种类	排放标准浓度限值mg/L
1	120°59′20.32″	31°56′17.51″	0.0766	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	—	南通市经济技术开发区通盛排水有限公司	pH	6～9
								COD	50
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	5（8）
								总磷	0.5

表 7.2.1-4　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1#	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准	500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中表 1 A 级标准	45
		TP		8

表 7.2.1-5　废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（kg/d）	全厂日排放量/(t/a)	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/(t/a)
1	1#	COD	450	1.358	7.503	0.345	2.701
		BOD_5	250	0.530	3.803	0.191	1.369
		SS	350	1.055	4.017	0.268	1.446
		氨氮	35	0.106	0.567	0.027	0.204
		总磷	5	0.016	0.092	0.004	0.033
		石油类	20	0.059	0.164	0.015	0.059
全厂排放口合计		COD				0.345	2.701
		BOD_5				0.191	1.369
		SS				0.268	1.446
		氨氮				0.027	0.204
		总磷				0.004	0.033
		石油类				0.015	0.059

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司（原南通开发区第二污水厂）一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，二期工程处理规模为 2.5 万吨/日，工艺与一期相同；三期工程处理规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化+A^2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺，目前总的处理能力为 9.8 万吨/日，出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求设计，目前正在正常运行。根据出水水质周报（2019 年 11 月 13 日~19 日）的数据报告：pH 为 6.60~7.40、COD 为 20~35mg/L、SS 为 3~6mg/L、NH_3-N 为

0.140~1.98mg/L、TN 为 8.02~13.0mg/L、TP 为 0.102~0.214mg/L，各污染因子排放浓度低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值。

本项目废水排入污水处理厂处理的可行性分析如下：

A.污水管网建设情况分析

本项目位于现有厂区内，污水管网已铺设至此地，本项目产生的废水可通过污水管网排入污水处理厂进行处理。

B.废水量可行性分析

南通市经济技术开发区通盛排水有限公司目前的日处理量约 9.5 万吨，本项目废水产生量为 3.0t/d，尚有余量接纳本项目废水。

C.水质的可行性分析

本项目废水为生活污水，不会对污水处理厂处理工序造成影响。因此，从废水水质来看，南通市经济技术开发区通盛排水有限公司是可以接纳本项目废水的。

7.2.2 大气环境影响分析

1、评价因子及污染源强

根据工程分析，本项目废气为生产中产生的少量非甲烷总烃、氯化氢，以及燃烧试验产生的燃烧废气，收集后经排气筒高空排放，排放源强见下表。

表 7.2.2-1　点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y									
PQ2	150	10	0	15	0.6	4.8	25	8640	正常	非甲烷总烃	0.033
										氯化氢	0.002
PQ3	-195	-10	0	15	0.5	1.41	25	6000	正常	颗粒物	0.0008
										非甲烷总烃	0.0005
										氯化氢	0.0001

注：以厂区中心为原点，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 7.2.2-2　　矩形面源参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/（kg/h）
	X	Y									
生产	170	0	3	120	40.5	0	8	8640	正常	非甲烷总烃	0.004

车间										氯化氢	0.0001

2、估算模型参数

采用估算模型进行计算，估算模型计算结果见表 7.2.2-2。

表 7.2.2-2　大气环境影响评价估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	26 万
最高环境温度/℃		38.5℃
最低环境温度/℃		-10.2℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	≈90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	/

3、评价因子及评价标准

根据项目排污特征，选取非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢作为评价因子。

表 7.2.2-3　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m^3)	标准来源
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	24h 平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
氯化氢	1h 平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D

4、估算模型计算结果

估算模型计算结果见下表。

表 7.2.2-4　估算模型计算结果表

下风向距离/m	PQ2			
	非甲烷总烃		氯化氢	
	浓度(μg/m^3)	占标率%	浓度(μg/m^3)	占标率%
10	0.2634	0.013	0.0160	0.032
50	3.6867	0.184	0.2235	0.447
75	4.1844	0.209	0.2537	0.507
100	3.6838	0.184	0.2234	0.447
150	2.6106	0.131	0.1583	0.317
200	2.1253	0.106	0.1289	0.258

250	1.7834	0.089	0.1081	0.216
300	1.5028	0.075	0.0911	0.182
350	1.2814	0.064	0.0777	0.155
400	1.1066	0.055	0.0671	0.134
450	0.9671	0.048	0.0586	0.117
500	0.8542	0.043	0.0518	0.104
600	0.6845	0.034	0.0415	0.083
700	0.5646	0.028	0.0342	0.068
800	0.4763	0.024	0.0289	0.058
900	0.4091	0.020	0.0248	0.050
1000	0.3566	0.018	0.0216	0.043
1100	0.3146	0.016	0.0191	0.038
1200	0.2804	0.014	0.0170	0.034
1300	0.2521	0.013	0.0153	0.031
1400	0.2283	0.011	0.0138	0.028
1500	0.2081	0.010	0.0126	0.025
1600	0.1908	0.010	0.0116	0.023
1700	0.1758	0.009	0.0107	0.021
1800	0.1627	0.008	0.0099	0.020
1900	0.1511	0.008	0.0092	0.018
2000	0.1410	0.007	0.0085	0.017
2100	0.1319	0.007	0.0080	0.016
2200	0.1237	0.006	0.0075	0.015
2300	0.1164	0.006	0.0071	0.014
2400	0.1098	0.005	0.0067	0.013
2500	0.1038	0.005	0.0063	0.013
下风向最大质量浓度及占标率	4.2239	0.211	0.2561	0.512
下风向最大质量浓度距离/m	68		68	
D10%最远距离/m	—		—	

续表 7.2.2-4　估算模型计算结果表

下风向距离/m	PQ3					
	非甲烷总烃		氯化氢		颗粒物	
	浓度(μg/m^3)	占标率%	浓度(μg/m^3)	占标率%	浓度(μg/m^3)	占标率%
10	0.0077	0.0004	0.0015	0.003	0.0124	0.003
50	0.0559	0.0028	0.0112	0.022	0.0893	0.020
75	0.0634	0.0032	0.0127	0.025	0.1013	0.023
100	0.0558	0.0028	0.0112	0.022	0.0892	0.020

150	0.0396	0.0020	0.0079	0.016	0.0632	0.014
200	0.0330	0.0017	0.0066	0.013	0.0527	0.012
250	0.0274	0.0014	0.0055	0.011	0.0438	0.010
300	0.0230	0.0012	0.0046	0.009	0.0368	0.008
350	0.0196	0.0010	0.0039	0.008	0.0313	0.007
400	0.0169	0.0008	0.0034	0.007	0.0270	0.006
450	0.0147	0.0007	0.0029	0.006	0.0236	0.005
500	0.0130	0.0007	0.0026	0.005	0.0208	0.005
600	0.0104	0.0005	0.0021	0.004	0.0166	0.004
700	0.0086	0.0004	0.0017	0.003	0.0137	0.003
800	0.0072	0.0004	0.0014	0.003	0.0116	0.003
900	0.0062	0.0003	0.0012	0.002	0.0099	0.002
1000	0.0054	0.0003	0.0011	0.002	0.0086	0.002
1100	0.0048	0.0002	0.0010	0.002	0.0076	0.002
1200	0.0043	0.0002	0.0009	0.002	0.0068	0.002
1300	0.0038	0.0002	0.0008	0.002	0.0061	0.001
1400	0.0035	0.0002	0.0007	0.001	0.0055	0.001
1500	0.0032	0.0002	0.0006	0.001	0.0050	0.001
1600	0.0029	0.0001	0.0006	0.001	0.0046	0.001
1700	0.0027	0.0001	0.0005	0.001	0.0043	0.001
1800	0.0025	0.0001	0.0005	0.001	0.0039	0.001
1900	0.0023	0.0001	0.0005	0.001	0.0037	0.001
2000	0.0021	0.0001	0.0004	0.001	0.0034	0.001
2100	0.0020	0.0001	0.0004	0.001	0.0032	0.001
2200	0.0019	0.0001	0.0004	0.001	0.0030	0.001
2300	0.0018	0.0001	0.004	0.008	0.0028	0.001
2400	0.0017	0.0001	0.0003	0.001	0.0027	0.001
2500	0.0016	0.0001	0.0003	0.001	0.0025	0.001
下风向最大质量浓度及占标率	0.0634	0.0032	0.0128	0.026	0.1023	0.023
下风向最大质量浓度距离/m	68		68		68	
D10%最远距离/m	—		—		—	

续表 7.2.2-4　估算模型计算结果表

下风向距离/m	生产车间			
	非甲烷总烃		氯化氢	
	浓度(μg/m^3)	占标率%	浓度(μg/m^3)	占标率%

10	0.7091	0.0355	0.0178	0.036
50	1.0866	0.0543	0.0272	0.054
75	1.1748	0.0587	0.0294	0.059
100	1.0808	0.0540	0.0271	0.054
150	0.8014	0.0401	0.0201	0.040
200	0.6012	0.0301	0.0151	0.030
250	0.4688	0.0234	0.0117	0.023
300	0.3782	0.0189	0.0095	0.019
350	0.3136	0.0157	0.0079	0.016
400	0.2657	0.0133	0.0067	0.013
450	0.2291	0.0115	0.0057	0.011
500	0.2004	0.0100	0.0050	0.010
600	0.1586	0.0079	0.0040	0.008
700	0.1297	0.0065	0.0032	0.006
800	0.1088	0.0054	0.0027	0.005
900	0.0934	0.0047	0.0023	0.005
1000	0.0812	0.0041	0.0020	0.004
1100	0.0715	0.0036	0.0018	0.004
1200	0.0637	0.0032	0.0016	0.003
1300	0.0572	0.0029	0.0014	0.003
1400	0.0518	0.0026	0.0013	0.003
1500	0.0472	0.0024	0.0012	0.002
1600	0.0433	0.0022	0.0011	0.002
1700	0.0399	0.0020	0.0010	0.002
1800	0.0370	0.0019	0.0009	0.002
1900	0.0344	0.0017	0.0009	0.002
2000	0.0321	0.0016	0.0008	0.002
2100	0.0301	0.0015	0.0007	0.001
2200	0.0282	0.0014	0.0007	0.001
2300	0.0266	0.0013	0.0007	0.001
2400	0.0240	0.0012	0.0006	0.001
2500	0.0182	0.0009	0.0006	0.001
下风向最大质量浓度及占标率	1.1798	0.0590	0.0295	0.059
下风向最大质量浓度距离/m	69		69	
D10%最远距离/m	—		—	

5、评价结果

本项目各污染物的估算结果见下表。

表 7.2.2-5　主要污染源估算模型计算结果统计表

污染源	污染物	最大地面浓度（μg /m^3）	环境质量标准（μg /m^3）	占标率 Pi（%）	$D_{10\%}$（m）
PQ2	非甲烷总烃	4.2239	2000	0.211	—
	氯化氢	0.2561	50	0.512	—
PQ3	非甲烷总烃	0.0634	2000	0.0032	—
	氯化氢	0.0128	50	0.026	—
	颗粒物	0.1023	450	0.023	—
生产车间	非甲烷总烃	1.1798	2000	0.059	—
	氯化氢	0.0295	50	0.059	—

由上表可知，本项目污染物下风向落地浓度占标率最大为 0.512%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判别依据，本项目大气评价等级为三级，因此根据导则本评价不进行进一步预测与评价。

6、污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

表 7.2.2-6　本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m^3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口——无					
一般排放口					
1	PQ2	非甲烷总烃	6.6	0.033	0.284
2		氯化氢	0.4	0.002	0.014
3	PQ3	颗粒物	0.810	0.0008	0.005
4		非甲烷总烃	1.000	0.001	0.006
5		氯化氢	0.075	0.0001	0.0006
一般排放口合计		颗粒物			0.005
		非甲烷总烃			0.290
		氯化氢			0.0146
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.005
		非甲烷总烃			0.290
		氯化氢			0.0146

（2）无组织排放量核算

表 7.2.2-7　本项目大气污染物无组织排放量核算表

排放口	产污	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准	年排放量/

编号	环节		防治措施	标准名称	浓度限值/（mg/m^3）	（t/a）
生产车间	绝缘挤护	非甲烷总烃	集气罩收集	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	4.0	0.032
		氯化氢	集气罩收集		0.2	0.001
无组织排放总计						
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.032
				氯化氢		0.001

（3）大气污染物排放量核算

表 7.2.2-8　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.005
2	非甲烷总烃	0.322
3	氯化氢	0.0156

7、 大气环境防护距离及卫生防护距离

本项目不需设置大气环境防护距离。

本项目无组织排放的废气卫生防护距离 L 按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201－91)中公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值（mg/m^3）；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），可按生产单元占地面积 S 换算：

$$r=(S/\pi)^{1/2}$$

无组织排放污染源卫生防护距离结果见表 7.2.2-9。

表 7.2.2-9　无组织排放污染源卫生防护距离

污染源	污染物	排放速率（kg/h）	面源高度（m）	排放源面积（m^2）	卫生防护计算距离（m）	提级后距离（m）

生产车间	非甲烷总烃	0.004	8	4860	0.23	100
	氯化氢	0.0001	8	4860	0.01	

因此，本项目卫生防护距离推荐值为：以生产车间向外设置 100m 的卫生防护距离。具体卫生防护距离包络线见附图 3。根据现场踏勘，该卫生防护距离内为工业用地，无居民等敏感目标，能满足项目防护距离的要求。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目新增的生产设备均置于车间内，并采取了隔声、减振等措施。噪声影响计算中主要考虑建筑物及围墙的隔声及距离衰减因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上的各预测值。对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

①噪声预测公式：

$$Lr = L_0 - 20\log(\frac{r}{r_0}) - \Delta L$$

式中：Lr — 距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB（A）；

L_0 — 距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级值，dB（A）；

r — 关心点距噪声源距离，m；

r_0 — 距噪声源距离，以 1 米计；

△L— 噪声衰减值，dB（A）。

②噪声叠加公式采用：

$$L_{总} = 10\lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i})$$

式中：L_i —第 i 个噪声源的声级；

n—声源个数

设备拟采取的隔声、减振措施的隔声量约 20-25dB（A）。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后预测厂界噪声值。预测结果见表 7.2.3-1。

表 7.2.3-1　厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点	本项目贡献值	本底值		叠加本项目影响后		增加值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	24.7	52.4	43.5	52.5	43.8	0.1	0.3

南厂界	24.5	50.7	43.0	50.8	43.4	0.1	0.4
西厂界	32.9	52.2	43.4	52.4	44.0	0.2	0.6
北厂界	31.5	54.4	42.8	54.5	43.2	0.1	0.4

根据计算结果和背景值叠加可知，本项目建成后厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类。根据预测结果，本项目噪声经距离衰减、空气衰减和隔声减振后，与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

7.2.4 固体废弃物影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

厂区现有的危废仓库 10m^2，已经按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、要求配备照明设施、火灾报警系统、消防设施等，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，具有防雨、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟槽或其它设施（如托盘等）；产生的各类固废按照危废类别，分类收集、分区存放，液态危废采用桶装，并密封。现拟按照《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）要求设置视频监控等设施。

项目固废在储存期间均采用桶装或专用包装材料进行封装，定期由签订的危废处置单位运走处置，正常情况下，不会对周边环境造成不良影响。若固废储存期间发生包装桶损坏或跌落等意外导致的固废泄漏，企业配有专门的处置方案，采用惰性材料覆盖，并将其收集后作为危废委托处置。

表 7.2.4-1　项目危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区东北角	10m^2	密闭袋装	0.75t	1 个月
2		废 UV 灯管	HW29	00-023-29			密闭桶装	15 根	1-2 个月
3		废润滑油	HW08	900-200-08			密闭桶装	2t	6 个月
4		废包装桶	HW49	900-041-49			封盖暂存	20 只	1-2 个月

②危废处置环境影响分析

本项目产生的废油（HW08）拟委托镇江市风华废弃物处置有限公司处置，危废经营许可证见附件，且已签订处置合同；废包装桶（HW49）拟委托南通海之阳环保工程

技术有限公司清洗处置，已经签订处置合同，危废经营许可证见附件。废活性炭、废UV灯管拟委托有资质单位处置。危险固废的贮存、运输严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，危废装卸、运输应委托有资质的单位进行。本项目产生的危险固废得到有效、合理的处置后，对环境影响较小。

7.2.5 环境风险影响评价

（1）物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸发生的伴生/次生反应等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B表B.1和表B.2突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。本项目涉及的危险物质一览表见表7.2.5-1，危险物质的危险特性一览表见表7.2.5-2。

表7.2.5-1　本项目涉及的危险物质一览表表

位置	物质名称	最大存在量（t）	临界量（t）
仓库	润滑油	1	2500
危废仓库	废油	2	2500
实验室	丙烷	0.15	10
	甲醇	0.01	10
	乙醇	0.12	50

表7.2.5-2 危险物质的危险特性一览表

物质名称	**有毒物质**		**可燃、易燃物质**	**爆炸性物质**
	剧毒	**一般毒性**		
润滑油	/	√	可燃	/
丙烷	/	√	易燃	/
甲醇	/	√	易燃	/
乙醇	/	√	易燃	/

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_3/Q_3+……+ q_n/Q_n$

式中：q_1，q_2，…q_n为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1，Q_2，…Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10，10≤Q＜100，Q≥100。

建设项目危险物质数量与临界量的比值见表 7.2.5-3。

表 7.2.5-3　本项目危险物质数量与临界量的比值

位置	物质名称	实际最大存量 q（t/a）	临界量 Q（t）	qi/Q	小计
仓库	润滑油	1	2500	0.0004	0.0004
危废仓库	废油	2	2500	0.0008	0.0008
实验室	丙烷	0.15	10	0.015	0.0184
	甲醇	0.01	10	0.001	
	乙醇	0.12	50	0.0024	
合计	Q			—	0.0196

（3）环境风险潜势划分

由上表可知，建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 Q=0.0196（Q＜1），可知该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（4）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7.2.5-4 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 7.2.5-4 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^{+}$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]

[a] 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

本项目环境风险潜势为为Ⅰ，根据上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（5）环境敏感目标概况

本项目位于现有厂区内，周边环境敏感目标详见表 3-2 及表 3-3，周边 500 米范围内无环境敏感目标。

（6）建设项目环境风险分析

表7.2.5-5　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	5G通信用光复合缆项目				
建设地点	（江苏）省	（南通）市	（ 经济技术开发）区	（—）县	（ — ）园区
地理坐标	经度	120°59′20.32″	纬度	31°56′17.51″	
主要危险物质及分布	主要危险物质为丙烷、甲醇、乙醇，主要分布于实验室。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目可能发生的事故以及事故造成的环境影响途径、危害后果为： ①实验室的丙烷、甲醇、乙醇泄漏，与明火发生火灾事故，燃烧产物主要为CO_2、H_2O，对大气环境影响较小，但可能导致人员伤亡、财产损失等后果。；在引发其他物体燃烧后，可对大气环境造成影响； ②燃烧试验废气处理装置异常，导致废气未经处理直接排放，可对大气环境产生影响； ③由于高温或明火，可能引起活性炭废气处理装置火灾事故； ④废油暂存过程中，可能发生泄漏、火灾事故，可能对大气环境、地下水环境、土壤环境造成影响。				
风险防范措施要求	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故；危废仓库依托厂区现有设施，须按照苏环办[2019]327 号文规范完善，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目的环境风险主要为油类物质发生泄漏事故、火灾事故，通过采取相应的风险防范措施，事故风险发生的概率很小。因此本项目事故风险属于可接受水平。					

7.2.6 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 内容，本项目为制造业，属于III类建设项目，本项目位于现有厂区内，厂区占地面积为63554m^2，占地规模为中型（5~10hm^2）。

建设项目所在地周边的土壤敏感程度判定见表 7.2.6-1，本项目的土壤环境影响评价工作等级见表 7.2.6-2。

表 7.2.6-1　污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7.2.6-2　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类

评价工作等级 敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目所在地周边用地为工业用地，土壤敏感程度为不敏感，故根据评价等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）,本项目为地下水Ⅳ类建设项目，无需开展地下水影响评价。

7.2.8 环境管理与自行监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重

环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

（2）自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①废水污染源监测

按照相关环保规定要求，本项目新增生活污水，对厂区废水总排口进行监测。

表 7.2.8-1 废水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂区废水总排口	pH、COD、BOD_5、氨氮、总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7.2.8-2 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次

③废气污染源监测

项目废气监测计划如下表。

表 7.2.8-3 废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
PQ2	非甲烷总烃、氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
PQ3	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	

7.2.9 本项目环保“三同时”

表 7.2.9-1 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资(万元)	完成时间
废气	PQ2	非甲烷总烃、氯化氢	收集后高空排放	达标排放	5	三同时
	PQ3	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、臭气浓度	收集处理后高空排放，处理工	达标排放	23	

			艺为过滤+UV光解+SDG吸附+活性炭吸附			
废水	厂区废水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、石油类	化粪池	达标排放	/	依托现有
噪声	设备噪声	噪声	隔声、减振	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	10	三同时
固废	一般废物	废吸附剂	委托处置	零排放	/	/
	危险固废	废油、废包装桶、废活性炭、废UV灯管	厂内暂存，危废仓库10m^2，委托有资质单位处置	零排放	/	依托现有
绿化	依托厂内现有绿化			/	/	依托现有
事故应急措施	/			/	/	/
雨污分流，排污口规范化设置	厂区已实行雨污分流，废水排口、雨水排口均已经设置标志牌。			可满足管理要求	/	依托现有
“以新带老”措施	/				/	/
总量平衡具体方案	（1）废水：本项目新增废水在污水处理厂总量内平衡。 （2）废气：本项目新增的有组织废气污染在区域内申请平衡。 （3）固废：本项目产生的固废进妥善合理处理处置，实现“零排放”。				/	/
区域解决问题	/				/	/
卫生防护距离设置	以生产车间向外设置100m的卫生防护距离，根据现场踏勘，该卫生防护距离内为工业用地，无居民等敏感目标，能满足项目防护距离的要求。				/	/
总计					38	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>类型</th><th>排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>PQ2（生产车间）</td><td>非甲烷总烃、氯化氢</td><td>收集后高空排放</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>PQ3（实验室）</td><td>非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、臭气浓度</td><td>收集处理后高空排放，，处理工艺为过滤+UV 光解+SDG 吸附+活性炭吸附</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>厂区废水总排口</td><td>pH、COD、氨氮、总磷、石油类</td><td>化粪池</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>绞线机、空压机等</td><td>噪声</td><td>隔声、减振</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>一般废物</td><td>废吸附剂</td><td>委托处置</td><td rowspan="2">“零”排放，对周边环境无影响</td></tr>
<tr><td>危险固废</td><td>废油、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管</td><td>厂内暂存，危废仓库 10m^2，委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

本项目拟建于公司现有车间内，对产生的废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。

九、结论与建议

一、结　论

1、项目概况

中天射频电缆有限公司是江苏中天科技股份有限公司的骨干企业，2004 年 10 月公司在南通经济开发区成立，公司注册资本 50000 万元，系国家高新技术企业，公司现有 8 万千米高品质射频电缆、0.6 万千米漏泄电缆、1.2 万千米各类铁路信号电缆、铁路数字信号电缆、0.5 万公里高温线缆的年生产能力。随着 5G 建设的开展，光电复合缆应用的场景越来越多，包括基站覆盖对光电混合缆的应用需求；直流远供方案对光电混合缆的需求；光纤到天线（FTTA，Fiber To The Antenna）中可能的光电混合缆应用；智慧灯杆建设对光电混合缆的应用需求。因此，光电复合缆的需求与日俱增，在大背景下，公司决定投资 1070 万元，利用公司现有的生产车间，建设 5G 通信用光电复合缆项目，该项目已在南通市经济技术开发区行政审批局备案，项目代码 2020-320671-38-03-628123，预计 2020 年 9 月投入试运行。

2、产业政策相符性结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《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)、《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）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目，因此本项目符合国家及地方产业政策要求。

3、项目选址可行性结论

本项目利用公司现有车间进行生产，为既有企业，符合该区产业功能定位。项目厂区不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的

通知》（通政发[2013]72 号）规定的红线区域范围内，且厂区不在长江岸线 1 公里范围内，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》的禁止范畴，项目选址可行。

4、清洁生产结论

本项目在建设和运营过程中采取了相应的污染防治措施，可以做到达标排放，废弃物做到了综合治理及无害化处理，符合清洁生产要求。

5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 长江干流南通段总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质优良；

(2) 项目所在地环境空气质量良好，SO_2 、NO_2、PM_{10} 的监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，$PM_{2.5}$ 超标，属于不达标区；

(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

6、污染防治措施及环境影响

（1）废水

本项目无工艺用水，无工艺废水产生。本项目新增生活污水，经厂区现有污水收集系统排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江，对地表水环境影响程度在可接受范围内。

（2）废气

本项目废气来自绝缘工序、光单元挤塑工序、外护套工序以及燃烧试验。绝缘料、护套料受热温度为 160℃~200℃，物料中的低分子挥发性有机物挥发，以非甲烷总烃表示；聚氯乙烯热分解温度在 200℃以上，在本项目工艺温度下会分解产生少量氯化氢，产生的废气，通过挤出口设置的集气罩收集，收集效率不低于 90%，未被收集的部分以无组织形式排放；因电缆中含有有机聚合物，如聚氯乙烯、聚乙烯等，燃烧产生的污染因子主要为烟尘、HCl、臭气浓度，燃烧废气经过管道收集进入废气处理装置，处理工艺为过滤+UV 光解+SDG 干式吸附+活性炭吸附，设计处理效率 95%以上。经预测分析，本项目产生的废气对环境的影响在可接受范围内。本项目建成后以租赁的生产车间向外设置 100m 的卫生防护距离，根据现场踏勘，该卫生防护距离内为工业用地，无居民等

敏感目标，能满足项目防护距离的要求。

（3）固体废物

本项目营运过程中产生的固废主要为废气处理装置更换的废活性炭、废 UV 灯管、废 SDG 吸附剂，以及生产设备维护产生的废润滑油、废包装桶，此外新增员工产生的生活垃圾。其中废活性炭、废 UV 灯管、废油、废包装桶属于危险固废，拟委托有资质单位处置；废 SDG 吸附剂为一般工业固废，拟委托处置；生活垃圾由环卫统一清运。经合理处置后，项目固废对环境影响较小。

（4）噪声

本项目新增生产设备均位于车间内，通过设备布局合理减振、墙体的隔声作用和距离衰减作用后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境影响可接受。

7、污染物排放总量

本项目污染物产生及排放情况如下表：

表 9-1　本项目建成后全厂污染物产生及排放一览表　　单位：t/a

类别	污染因子	现有项目环评批复量（t/a）	本项目			“以新带老”削减量	增减量	本项目建成后全厂排放总量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	5890	766	0	766	/	766	6656
	COD	2.356	0.345	0	0.345	/	0.345	2.701
	BOD_5	1.178	0.191	0	0.191	/	0.191	1.369
	SS	1.178	0.268	0	0.268	/	0.268	1.446
	NH_3-N	0.177	0.027	0	0.027	/	0.027	0.204
	总磷	0.029	0.004	0	0.004	/	0.004	0.033
	石油类	/	0.059	0	0.059	/	0.059	0.059
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0196	0.404	0.114	0.290	/	0.290	0.3096
	锡及其化合物	0.040	0	0	0	/	0	0.040
	颗粒物	0	0.162	0.157	0.005	/	0.005	0.005
	氯化氢	0	0.026	0.0114	0.0146	/	0.0146	0.0146
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0894	0.032	0	0.032	/	0.032	0.1214
	氯化氢	0	0.001	0	0.001	/	0.001	0.001
	颗粒物	0.112	0	0	0	/	0	0.112
固废	一般固废	/	2.8	2.8	0	0	0	/
	危险固废	/	3	3	0	0	0	/

总量平衡方案：

（1）废水：本项目新增废水在污水处理厂总量内平衡。

（2）废气：本项目新增的废气在区域内申请总量平衡。

（3）固废：本项目产生的固废进妥善合理处理处置，实现“零排放”。

综上所述，中天射频电缆有限公司5G通信用光电复合缆项目符合国家、地方产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废气、废水、噪声、固废等的排放或处置均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。

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，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，各项污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

2、加强宣传教育，增强全体员工及顾客的环保意识和安全意识。

3、项目建好后须经环保部门检验合格后方可进行正式营运。

附图：

附图 1、地理位置图；

附图 2、区域规划图

附图 3、项目周边 300 米状况图；

附图 4、厂区平面布置图；

附图 5、生态红线图。

附件：

1、营业执照及土地证；

2、现有项目环评批复

3、项目项目验收批复；

4、声环境现状监测数据;

5、固体废物处置合同；

6、技术服务委托书；

7、企业承诺书。

预审意见：

审批意见：

公　　章

经 办 人：　　年　　月　　日