

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 年产 1000km 电线电缆生产项目

建设单位（盖章）: 江苏昕讯线缆科技有限公司

编制日期：2019 年 4 月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

表一 建设项目基本情况

项目名称	年产 1000km 电线电缆生产项目				
建设单位	江苏昕讯线缆科技有限公司				
法人代表	李善高	联系人		***	
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	226000
通讯地址	南通市开发区常兴东路 1 号 3 幢				
建设地点	南通市开发区常兴东路 1 号 3 幢				
立项备案部门	/	备案证号		/	
建设性质	新建	行业类别及代码		[C3831] 电线、电缆制造	
建筑面积 (m ²)	1858.34	绿化面积		--	
总投资 (万元)	3000	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费 (万人民币)	--	预计投产日期	2019 年 8 月		
<p>项目原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)原辅材料:</p> <p>主要原辅材料：详见表 1-2。</p> <p>主要生产设备：详见表 1-3。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	450.194	燃油 (吨/年)	--		
电 (千瓦时/年)	15000	燃气(立方/年)	--		
燃煤 (吨/年)	--	蒸汽 (吨/年)	--		
废水排水量及排放去向					
<p>本项目实行雨污分流制，雨水经园区统一雨水管道排入市政雨水管网；项目预计产生生活污水 360t/a，经园区化粪池预处理；预计产生循环冷却废水 0.176t/a，经设备自带过滤网过滤预处理，预处理达到污水处理厂的接管标准后通过园区统一排口排入市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂统一处理后达《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，最终排入长江。</p>					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	规格/成分	包装方式	年使用量 (t)	最大储存量(kg)	储存位置
1	镀银铜丝	铜	卷	3	300	仓库
2	镀银扁带	铜	卷	2	200	
3	绕包微孔带	塑料	卷	2	200	
4	绕包生料带	塑料	卷	2	200	
5	FEP 胶粒	四氟乙烯和六氟丙烯共聚物	袋装	8	1000	
6	FEP 色母粒		袋装	0.2	20	
7	TPU 色母粒	热塑性聚氨酯弹性体	袋装	3	300	
8	TPU 胶粒		袋装	3	300	
9	PTFE 胶粒	聚四氟乙烯	袋装	3	300	
10	PTFE 薄膜	聚四氟乙烯	卷	2	/	
11	焊锡块	锡	盒装	0.003	/	
12	锡丝	锡	盒装	0.05	/	

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	类别	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	FEP 胶粒	聚全氟乙丙烯简称 FEP。是四氟乙烯和六氟丙烯的共聚物，六氟丙烯的含量约 15%左右，是聚四氟乙烯的改性材料。它具有优良的耐候性，摩擦系数较低，从低温到 392F 均可使用。广泛应用于高温高频下使用的电子设备传输电线、电子计算机内部的连接线、航空宇宙用电线及其特种用途安装线、油泵电缆和潜油电机绕组线的绝缘层。长期使用工作温度达 200℃，熔融温度为	不引燃，可阻止火焰的扩散	无毒害

		(256~287) °C, 400°C以上才发生显著的热分解。		
2	TPU 胶粒	热塑性聚氨酯弹性体橡胶简称 TPU, 是介于橡胶和塑料的一类高分子材料, 可加热塑化, 其分子基本是线性的, 硬度范围广、机械强度高、耐寒性突出、耐油、耐水、耐霉菌, 可采用常见的热塑性材料的加工方法进行加工, 如注塑、挤出、压延等等, 再生利用性好。长期使用工作温度达 104°C, 熔融温度为 (130~179) °C, 200°C以上才发生显著的热分解。	耐高温	无毒害
3	PTFE 胶粒	聚四氟乙烯简称 PTFE, 是由四氟乙烯经聚合而成的高分子化合物, 具有优良的化学稳定性、耐腐蚀性、密封性、高润滑不粘性、电绝缘性和良好的抗老化耐力, 无毒害具有生理惰性的材料。长期使用工作温度达 250°C, 熔融温度为 (327~342) °C, 沸点在 400°C以上。	耐高温	无毒害

2、主要生产设备

表 1-3 项目主要工艺设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	设置位置
1	推挤机	/	2	厂房一层推挤布置区
2	熔融挤出机	/	4	厂房三层熔融挤出布置区
3	大型熔融挤出机	/	2	厂房一层熔融挤出布置区
4	绞线机	/	2	厂房一层绞线布置区
5	成缆机	/	2	厂房一层成缆布置区
6	管绞机	/	1	厂房一层成缆布置区
7	并股机	/	1	厂房三层编织布置区
8	高速编织机	/	6	厂房三层编织布置区

9	计米成卷机	/	2	厂房三层成卷布置区
10	卧式绕包机	/	5	厂房二层绕包布置区
11	立式绕包机	/	4	
12	复绕机	/	1	厂房三层编织布置区
13	低速编织机	/	5	厂房三层编织布置区
14	测试间检测设备	/	1	厂房二层测试布置区
15	剥线机	/	2	厂房二层组件布置区
16	焊台	/	5	厂房二层组件布置区
17	网络分析仪	/	3	厂房二层组件布置区
18	组件装配间	/	1	厂房二层组件布置区
19	螺杆空压机	VSD-15T	1	室外
20	压缩空气储罐	0.6m ³	1	

续表一

工程内容及规模:

1.任务由来

上海昕讯微波科技有限公司成立于 2016 年，主要从事微波科技、通讯、电气科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电缆及其组件的生产加工等。江苏昕讯线缆科技有限公司为该公司于 2018 年成立的全资子公司。

江苏昕讯线缆科技有限公司拟投资 3000 万元，租用江苏佳讯微波科技有限公司位于常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼，购置熔融挤出机、绞线机、成缆机、管绞机、并股机等配套设备，建设电线电缆生产项目。项目建成后可形成年产 1000km 电线电缆的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正），本项目属于第二十七、电气机械和器材制造业，78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外），应该编制环境影响报告表。江苏昕讯线缆科技有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表，现报请审查。

2.地理位置概况

本项目位于常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内 3 号楼。项目东侧为园区通道，过通道为 2 号厂房；南侧为园区通道，过通道为长洪河，西侧为园区通道，过通道为 4 号厂房；北侧为园区通道，过通道为 6 号厂房。

项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况见附图 2。

3.平面布置概况

建设项目厂房建筑面积约为 1858.34m²，位于南通市开发区常兴东路 1 号，在联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼中进行生产。建设项目厂房共有三层，一层设有推挤区、熔融挤出区、绞线区、成缆区，二层设有绕包区、测试区、组件区，三层设有熔融挤出区、编织区、成卷区等区域。拟建项目平面布置详见附图 3。

4.工程内容及规模

- (1) 项目情况：项目建筑面积 1858.34m²，总投资 3000 万元；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 项目地址：南通市开发区常兴东路 1 号 3 幢；
- (4) 环保投资：环保投资 15 万元，占总投资的 0.5%；
- (5) 职工人数：30 人；
- (6) 工作班制与制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（km/a）	年运行时数（h）
1	设备生产线	高温同轴电缆	600	2400
2		高温电线电缆	300	2400
3		特种电缆	100	2400

5. 选址规划相符性

建设项目位于南通市开发区常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼，建设项目厂房用地性质为工业用地，项目设立以厂界为边界的 100 米卫生防护距离，范围内无居民、学校等环境敏感目标，符合南通市开发区的土地利用规划，因此选址符合要求。

与《U 谷产业综合体规划》相符性分析

U 谷产业综合体（以下简称联东 U 谷）一期项目由南通联东金宇投资有限公司投资开发，该项目规划建设标准厂房 47 幢、总建筑面积 126314 平方米，规划入驻企业以加工制造、精密机械、能源环保等行业为主，形成精密机械产业园内最大的产业集群，该项目环境影响评价报告书于 2015 年取得南通市环境保护局批复（通开发环复（书）2015016 号）。目前一期已建成 14 幢标准厂房，区内主要入驻企业有南通东方宠物用品有限公司、南通文楠纺织有限公司、南通诚炸纺织有限公司等。项目购买南通联东金宇投资有限公司投资建设的 U 谷产业综合体标准厂房进行生产，《南通联东金宇投资有限公司 U 谷产业综合体一期 A 区项目环境影响报告书》于 2015 年取得南通市环境保护局批复（通开发环复（书）2015016 号），《报告书》规定：“入驻企业类型主要以电子信息、精密仪器为主导，打造聚合生产制造、研发设计、中试成果转化、产品展示和生产性服务功能于一体的高端产业聚集地”，

本项目属于电线、电缆制造制造业，符合 U 谷产业综合体规划要求。

6.公用工程

(1) 给水

本项目用水 450.194t/a，由项目所在区域给水管网集中供给。

(2) 排水

本项目排水实行“雨污分流”制，雨水经园区统一雨水管网排入市政雨水管网；项目预计产生生活污水 360t/a，经化粪池预处理；预计产生循环冷却废水 0.176t/a，经设备自带过滤网过滤预处理，预处理达到污水处理厂的接管标准后通过园区统一排口排入市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂统一处理后达《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，最终排入长江。

(2) 供电

本项目用电由区域市政电网集中供给，用电量约 15000kwh/a。

本项目主要构筑物一览表见表 1-5，公用及辅助、环保工程见表 1-6。

表 1-5 本项目主要构筑物情况一览表

	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1 层（熔融挤出区、推挤区、成缆区、绞线区）	928.2m ²	丙类厂房
	2 层（绕包区、测试区、组件区）	928.2m ²	
	3 层（熔融挤出区、编织区、成卷区）	928.2m ²	

表 1-6 公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
公用工程	给水		450.194t/a	由市政给水管网供给
	供电		15000kwh/a	由市政电网供给
	排水	生活污水	360t/a	生活污水经化粪池预处理，循环水经设备自带过滤网过滤，处理完成后一起通过市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂
		循环冷却水 废水	0.176 t/a	
环保工程	废气处理	熔融挤出、冷推挤	伞状集气罩（收集效率为 90%）+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%）+1 根 15m 高排气筒（1#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放限值
		焊接	锡及其化合物	

				滤净化率为 99.99%)	
废水处理	生活污水	化粪池		*依托园区 (60m ³)	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三 级标准
	循环冷却 废水	设备自带过 滤网		/	
噪声处理		采用低噪声 设备、隔声门 窗、设备减 振、绿化、合 理布置等综 合防治措施		/	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348—2008)3类标准
固废处理		一般固废堆 场		18m ²	达到《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 中要求
		危险固废堆 场		14.4m ²	达到《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001)
		生活垃圾		/	环卫清运

*注：本项目化粪池依托联东 U 谷产业综合体园区原有，根据建设单位提供资料，厂区化粪池照 1000 人设计，容积约 60m³，本项目职工人数约 30 人，所以本项目生活污水依托园区原有化粪池是可行的。

7.三线一单分析

(1) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线保护区是老洪港湿地公园二级管控区，距离约 2.2km，本项目不在其二级管控区范围内，因此本项目符合生态保护红线相关要求；

(2) 根据南通市环境保护局发布的 2017 年南通市环境质量监测数据：南通市市区环境空气主要污染物二氧化硫(SO₂)年均浓度，二氧化氮(NO₂)年均浓度，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度，一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数均达到二级标准；细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度劣于二级标准；臭氧(O₃)日最大 8 小时均值第 90 百分位数超过环境空气质量二级标准 0.1 倍，主要超标季节为春夏。

为了改善环境空气质量，国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知，国发〔2018〕22 号，到 2020 年，PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2018 年大气污染防治工作计划》执行。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据预测结果表明，正常生产情况下，本项目废气对评价区环境敏感目标影响较小；拟建项目产生的生活废水经厂区化粪池预处理后接管至市政污水管网，冷却循环用水经设备自带过滤网过滤后接管至市市政污水管网，排入南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理。污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。

(3) 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) 经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《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）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）中限制类、淘汰类，属于允许类。因而项目符合地方产业政策。同时，本项目不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类项目，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、限值类项目，因此不属于环境准入负面清单内项目。

南通联东 U 谷产业园入园企业已于 2017 年 6 月 7 日获批同意开展前期工作，本项目在其获批名单中。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，租赁南通市开发区常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼进行建设，该厂房之前为闲置厂房，无原有污染及主要环境问题。

表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

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、交通运输、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 m³，平均流量 3.1 万 m³/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：

1.社会经济概况

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖 3 市 2 县及崇川区、港闸区、通州区、南通市经济技术开发区。总面积 8001km²，其中市区面积 355km²。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。南通全市总人口 773.79 万人，其中市区 84.38 万人。

2017 年，国民经济平稳增长。初步核算，全市实现生产总值 7734.6 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.8%。其中：第一产业增加值 382.7 亿元，增长 2.4%；第二产业增加值 3639.8 亿元，增长 6.8%；第三产业增加值 3712.1 亿元，增长 9.4%。人均 GDP 达到 105903 元，增长 7.8%。按 2017 年平均汇率计算，人均 GDP 为 15685 美元。

产业结构继续优化。全市三次产业结构演进为 4.9：47.1：48.0。“两新”产业较快发展，完成高新技术产业产值 7564.3 亿元，增长 14.9%，占规模以上工业比重达到 50.3%，同比提高 2.8 个百分点；六大新兴产业完成产值 5083.6 亿元，增长 11.7%，占规模以上工业的比重达到 33.8%，同比下降 0.1 个百分点。产业项目加快投入，省级重大项目、市级“双百工程”项目分别完成投资 230 亿元、830 亿元；投资结构加快调整，服务业投资占固定资产投资比重达到 51.6%，同比提高 1.8 个百分点。

2、区域规划

南通市经济技术开发区于 1984 年 12 月经国务院批准设立，是我国首批 14 个国家级开发区之一，是国家环保总局授予的“ISO14000 国家示范区”，辖区面积 147km²。

建区以来，开发区始终坚持国家级开发区的办区方针，发挥自身优势，在推进工业化、对外开放和体制创新等方面，发挥了一定的窗口、辐射、示范和带动作用。开发区基础设施实现了通路、通自来水、通下水、通电、通讯、通蒸汽、通污水处理、通码头、通工业用气和土地平整。已吸引了 34 个国家和地区的投资客商，累计兴办外资项目 600 多个，总投资 120 亿美元，其中世界 500 强企业 50 家，日资企业 142 家，欧美企业 50 多家。2017 年开发区常住人口为 21.25 万人。根据《关于对南通市

经济技术开发区回顾性环境影响报告书的批复》（苏环管[2008]96 号）内容：“开发区后续开发和建设中应加强现有产业链延伸，重点发展科技含量高、符合国家节能减排要求的新兴产业，加大港口、物流等服务业发展。提高环境准入条件，严格控制使用或排放‘三致物质’和恶臭气体的项目入区。区内现有不符合产业定位的企业，不得进行任何形式的改扩建，并适时予以搬迁”。

产业定位：南通市经济技术开发区规划建设出口加工区、功能服务区、行政事业区、高新技术区、现代纺织工业区、港口工业区等。开发区以工业经济为主体，目前已形成精细化工、化纤、纺织、机械、电子、医药、船舶等多门类相配套的工业体系。现有企业基本进驻在港口工业一区、港口工业二区、港口工业三区和出口加工区。

3、区域基础设施规划及现状

（1）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%。本项目所在区域的供水管网已铺设到位。

（2）雨水、污水排放：本项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，后排入长桥港；生活污水经化粪池预处理通过市政污水管网排入南通市经济技术开发区污水处理厂

南通市经济技术开发区污水处理厂位于富民港下游、疏港路北侧。现状处理规模 12.8 万立方米/日，处理工艺为活性污泥法，占地 7 公顷。服务范围裤子港以东，啬园路以南，老洪港风景区以北，东方大道以西区域。

（3）供电：拟建项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设，并由项目自身变电箱转接入用户。

（4）供热：拟建项目所在区域供热由开发区集中供应。

南通市经济技术开发区开发区现有及规划市政公用工程情况见表 2-1。

表 2-1 开发区现有及规划主要市政公用工程一览表

设施名称	市政公用工程	位置	现有规模	服务范围	性质	规划规模
给水	洪港水厂	原开发区南侧	60 万 t/d	南通市经济技术开发区	已建	/
	狼山水厂	区外西侧	140 万 t/d	主城区, 兼供本区	已建	/
污水处理	南通市经济技术开发区污水处理厂	原开发区西侧	一期+二期+三期共 12.8 万 t/d	已覆盖开发区	已建	/
	南通市经济技术开发区第二污水处理厂	港口工业三区西侧	一期 2.5 万 t/d, 二期 2.5 万 t/d 三期 4.8 万 t/d	港口工业三区	已建	近期 10 万 t/d
热电	美亚热电厂	原开发区西侧	3×75t/h 锅炉+2×15MW 供电机组, 2×130t/h 锅炉+1×12MW 机组+1×6MW 机组	已覆盖原开发区范围	已建	/
	尼达威斯供热公司	原开发区西侧	2×35t/h 锅炉	正大饲料、嘉吉粮油	已建	/
	港口工业三区江山农化热电厂	港口工业三区西侧	3×75t/h 锅炉+1×15MW 机组	港口工业三区, 供热管网在建	已建	规划近期 2×150t/h + 2×15MW 锅炉
供电	开发区变电 (6 座)	区内	1×220KV 5×110KV	开发区	已建	/
焚烧炉	南通升达废料处理有限公司	港口工业三区东侧	/	开发区	已建	33300t/a

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1 环境空气质量

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《南通市 2017 年环境质量报告书》项目所在区域南通市区各评价因子数据见下表：

表 3-1 2017 年南通市环境空气污染物监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年均值	21	60	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	47	150	达标
NO ₂	年均值	38	40	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	112	80	超标
PM ₁₀	年均值	65	70	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	212	150	超标
PM _{2.5}	年均值	39	35	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	132	75	超标
O ₃	日最大 8 小时均值 第 90 百分位数	179	160	超标
CO	日均值第 95 百分位数	1.4	10	达标

由上表可以看出，2017 年南通市区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标。为进一步改善环境质量，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2.水环境质量

本项目为水污染影响型三级 B 评价，不展开区域污染源调查。废水达《污水综

合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中三级标准后可接管至南通市经济技术开发区污水处理厂。污水处理厂采用一级机械，二级生化处理方法，日处理能力 12.8 万吨，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后稳定排放。南通市经济技术开发区污水处理厂排放标准涵盖本项目所排放的 COD、SS、氨氮、TP。

本项目水环境保护目标为长江、长洪河，根据南通市 2017 年环境状况公报，本项目所在区域长江南通段近岸、厂区周边长桥港水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准，长江中泓水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类标准。

3 声环境质量

本项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 3 类标准。根据《2017 年南通市环境状况公报》，2017 年南通市区 3 类区昼间噪声监测结果为 55.6dB，夜间为 50.8dB，符合相应功能区标准。

主要环境保护目标:

根据本项目特点及周围环境调查,环境保护对象为项目地所在区域的水、气、声环境,项目主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
	x						
大气环境	--	--	--	--	--	--	--
声环境	--	--	厂界外 1m	--	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准	--	--
水环境	-	--	长洪河	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准	南	45
	--	--	长江	大河		南	3700
生态环境	--	--	老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	二级管控区 5.47km ²	西南	2200

表四 评价适用标准

环境质量标准	1 环境空气				
	<p>本项目环境空气评价区属于环境空气质量二类功能区，评价范围内 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准；本项目非甲烷总烃的质量标准，根据《大气污染物综合排放标准详解》中说明，由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2.0mg/m³ 作为计算依据，所以本报告非甲烷总烃质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中浓度值，锡及其化合物参照执行国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》。各标准限值见表 4-1。</p>				
	表 4-1 环境空气质量评价标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	备注
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
	NO ₂	年平均		40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
	CO	24 小时平均		4000	
		1 小时平均		10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均		160	
		1 小时平均		200	
	PM ₁₀	年平均		70	
24 小时平均		150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
非甲烷总烃	24 小时平均	2000		参照《大气污染物综合排放标准详解》	
锡及其化合物	一次值	60			
2 地表水					
<p>本项目所在区域长江南通段近岸水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，见下表 4-1。</p>					

表 4-2 地表水环境质量标准主要指标值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	COD	SS*	NH ₃ -N	TP
III类	6~9	20	30	1.0	0.2

*注: SS 采用水利部试用《地表水资源质量标准》(SL 63-94)相应标准。

3 环境噪声

环境噪声评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准, 具体标准见表 4-3。

表 4-3 环境噪声质量标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
3	65	55

1 废水

污水 pH、COD、SS 排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准，即为污水处理厂接管标准；南通市经济技术开发区污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准，见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准

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	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准	45
5		TP		8
6	南通市经济技术开发区污水处理厂排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准	6-9
7		COD		50
8		SS		10
9		NH ₃ -N		5
10		TP		0.5

2 废气

建设项目生产过程中产生的非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放限值，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值
			二级	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24

3 噪声

本项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
3	65	55

4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

表 4-7 建设项目总量控制指标 (单位: t/a)					
种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水	污水量	360.176	0	360.176	360.176
	COD	0.1441	0.0360	0.1081	0.0180
	SS	0.0901	0.0181	0.0720	0.0036
	NH ₃ -N	0.0108	0.0018	0.0090	0.0018
	TP	0.0014	0.0004	0.0011	0.0002
废气	非甲烷 烃	0.0054	0.0049	/	0.0005
固废	一般固废	0.51	0.51	0	0
	危险固废	0.025	0.025	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0

(1) 大气污染物总量控制建议指标:
非甲烷总烃 0.0005 t/a, 该总量指标在南通市开发区区域范围内平衡。

(2) 水污染物总量控制建议指标:
废水量 360.176t/a, COD 0.1081t/a, NH₃-N 0.0090t/a, SS 0.0720 t/a, TP 0.0011t/a。废水总量在南通市经济技术开发区污水处理厂内平衡。

(3) 固体废物总量控制建议指标:
项目固体废物实现“零”排放, 无需申请总量

本项目属于“本项目属于第二十七、电气机械和器材制造业, 78 电气机械及器材制造中的其他(仅组装的除外)”类, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》, 本项目不在该管理名录中。因此, 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》, 未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及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。

总量控制指标

表五 建设项目工程分析

施工期环境影响分析

本项目利用园区已建厂房，施工期仅需进行设备安装及调试，其对环境的影响主要为设备安装及调试产生的噪声，随着设备安装、调试结束，噪声影响随之消失。无施工期环境影响分析。

运营期工程分析

1 工艺流程简述：

本项目具体工艺流程及产污环节如下：

(1) 高温电线电缆和特种电缆工艺流程

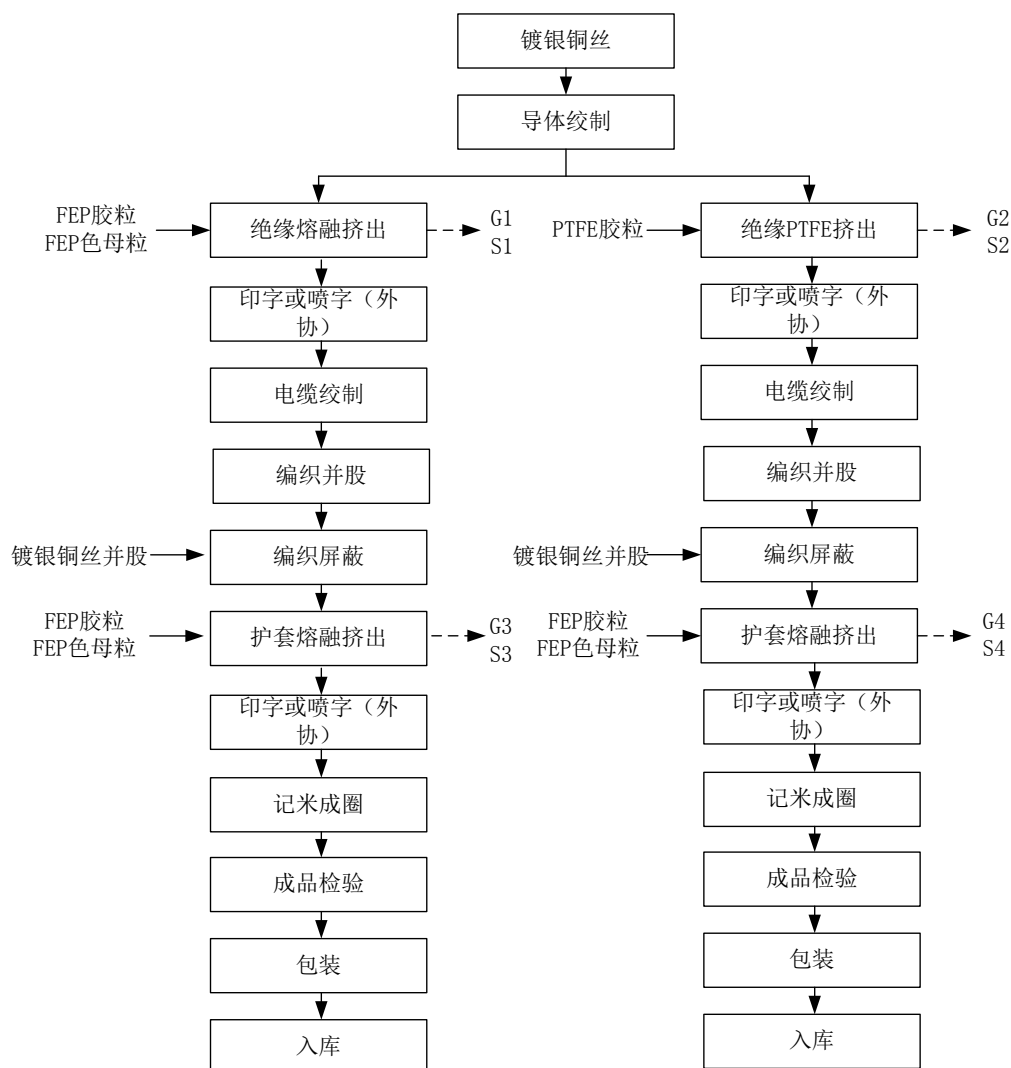


图 5-1 高温电线电缆和特种电缆工艺流程图

生产工艺说明：

- 1、外购圆铜线单丝：从原材料厂家采购单股的镀银（锡）圆铜线单丝；
- 2、导体绞制：操作工用绞线机将单股的镀银（锡）圆铜线单丝绞合成多股导体；
- 3、绝缘 FEP 熔融挤出：操作工用高温挤出机在导体外层熔融挤制上一层 FEP 绝缘，挤出时间根据线速决定，根据规格大小不同线速从 3m/min 至 30m/min 不等。挤出完成后以水冷的形式对绝缘层进行直接冷却，冷却后上线盘；
- 4、绝缘 PTFE 推挤：操作工用推挤机在导体外层以冷推挤形式挤制上一层 PTFE 绝缘，再经过密封烧结炉管进行高温烧结，烧结后以空冷的形式对绝缘层进行冷却，冷却后上线盘；
- 5、印字或喷字：该工序为外协加工；
- 6、电缆绞制：操作工用成缆机将单芯绝缘线绞合成多芯的电缆；
- 7、编织并股：操作工用并股机将单根的镀银（锡）铜丝按要求并股成多根的编织丝于专用线轴上；
- 8、编织屏蔽：操作工用编织机将并股后的编织丝编织在缆芯外表面，形成屏蔽层，编织后上线盘；
- 9、护套 FEP 熔融挤出：操作工用高温挤出机在缆芯的编织外层以熔融形式挤制上一层 FEP 护套，挤出时间根据线速决定，根据规格大小不同线速从 3m/min 至 30m/min 不等。挤出完成后以水冷的形式对护套层进行直接冷却，冷却后上线盘；
- 10、计米成圈：操作工用计米设备将生产完成的耐高温线进行计米成圈；
- 11、成品检验：检测人员用检测仪器对计米成圈后的成品耐高温线进行成品出厂检验；
- 12 包装：仓库人员对检验合格的耐高温线用纸箱、塑料袋（桶）、薄膜进行产品包装；
- 13 入库：仓库人员对包装后的耐高温线进行入库处理，用于产品发货或库存备货。

(2) 高温同轴电缆工艺流程

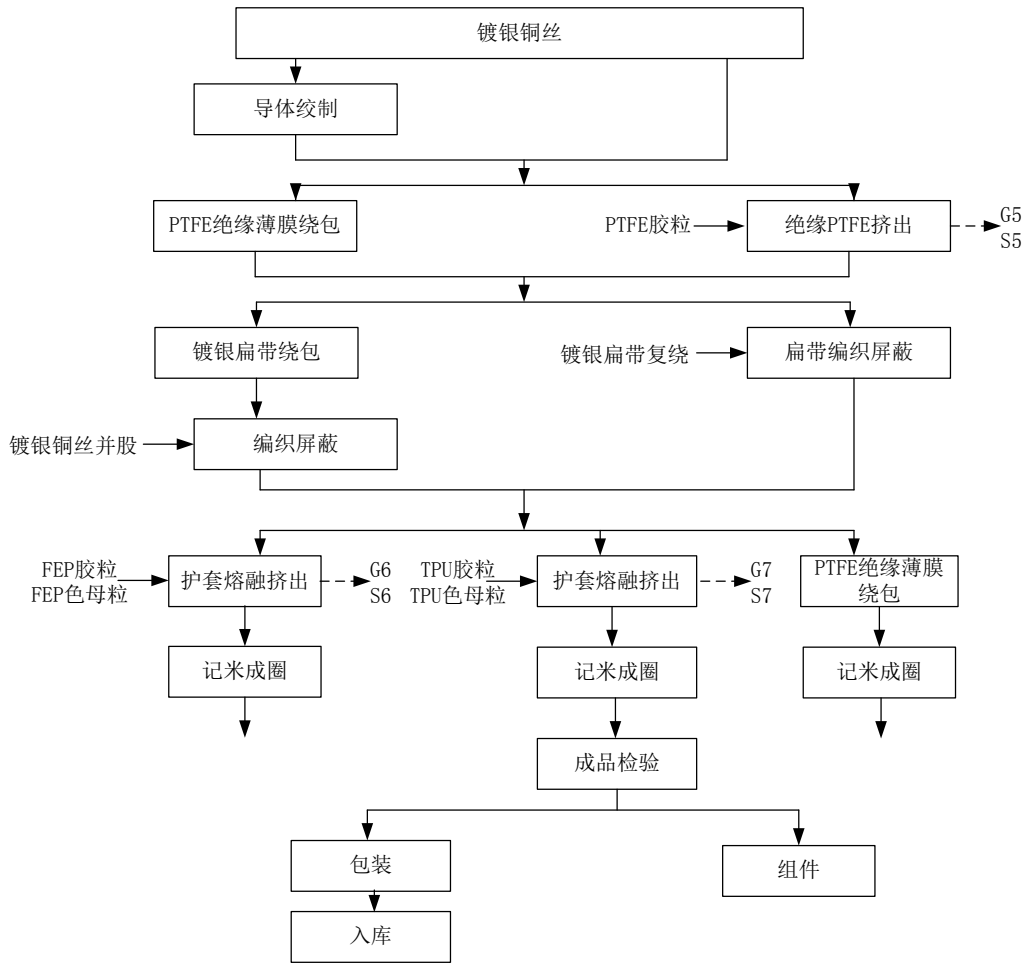


图 5-2 高温同轴电缆工艺流程图

生产工艺说明：

- 1、外购镀银圆铜线单丝：从原材料厂家采购单股的镀银圆铜线单丝；
- 2、导体绞制：操作工用绞线机将单股的镀银圆铜线单丝绞合成多股导体；
- 3、PTFE 薄膜绝缘绕包：操作工用绕包机在导体外层缠绕上 PTFE 薄膜带后直接上线盘（PTFE 薄膜为直接购买的原材料）；
- 4、绝缘 PTFE 推挤：操作工用推挤机在导体外层以冷推挤形式挤制上一层 PTFE 绝缘，再经过密封烧结炉管进行高温烧结，烧结后以空冷的形式对绝缘层进行冷却，冷却后上线盘；
- 5、镀银铜扁带绕包：操作工用绕包机在绝缘外层缠绕上镀银铜扁带后直接上线盘；
- 6、镀银铜丝并股：操作工用并股机将单根的镀银铜丝按要求并股成多根的编织丝

于专用线轴上；

7、编织屏蔽：操作工用编织机将并股后的编织丝编织在缆芯表面，形成屏蔽层，编织完后上线盘；

8、镀银铜扁带复绕：操作工用复绕机将成盘的镀银铜扁带按要求复绕在专用线轴上；

9、扁带编织屏蔽：操作工用扁带编织机将复绕后的镀银铜扁带编织在缆芯表面，形成屏蔽层，编织完后上线盘；

10、护套 FEP 熔融挤出：操作工用高温挤出机在缆芯的编织外层以熔融形式挤制上一层 FEP 护套，挤出时间根据线速决定，根据规格大小不同线速从 3m/min 至 30m/min 不等。挤出完成后以水冷的形式对护套层进行冷却，冷却后上线盘；

11、护套 TPU 熔融挤出：操作工用常温挤出机在缆芯的编织层外层以熔融形式挤制上一层 TPU 护套，挤出时间根据线速决定，根据规格大小不同线速从 3m/min 至 30m/min 不等。挤出完成后以水冷的形式对护套层进行冷却，冷却后上线盘；

12、PTFE 薄膜护套绕包：操作工用绕包机在缆芯的编织外层缠绕上 PTFE 薄膜带后直接上线盘（PTFE 薄膜为直接购买的原材料）；

13、计米成圈：操作工用计米设备将生产完成的高温同轴电缆进行计米成圈；

14、产品检验：检测人员用相对应的检测仪器对计米成圈后的成品高温同轴电缆进行产品检验；

15、包装：仓库人员对检验合格的部分高温同轴电缆用纸箱、塑料袋（桶）、薄膜进行产品包装；

16、入库：仓库人员对包装后高温同轴电缆进行入库处理，用于产品发货或库存备货。

17、组件：剩余的部分高温同轴电缆进行下一套组件工序。

(3) 组件工艺

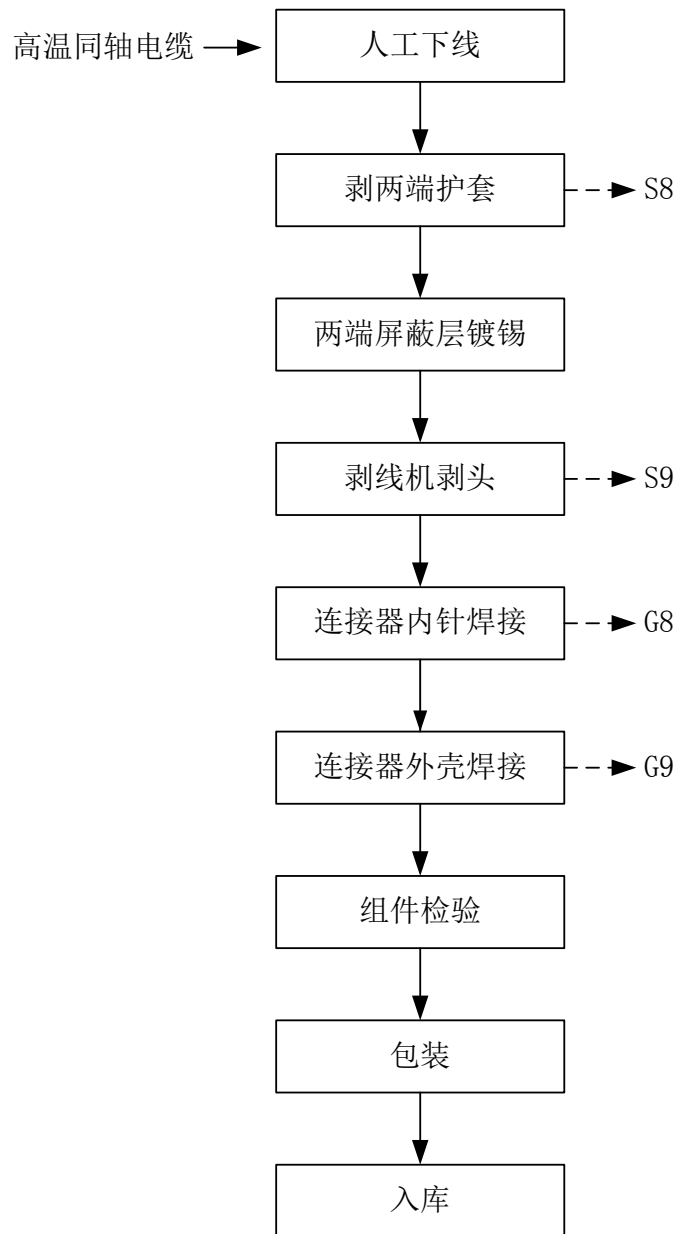


图 5-3 组件工艺生产工艺流程图

生产工艺说明：

- 1、人工下线：操作工用剪刀和直尺将生产加工完成的高温同轴电缆裁成规定的长度；
- 2、剥两端护套：操作工用刀片小心的剥除高温同轴电缆两端的护套层；

- 3、两端屏蔽层镀锡：操作工用焊台和锡丝将高温同轴电缆两端的屏蔽层上镀锡；
- 4、剥线机剥头：操作工用剥线机剥除高温同轴电缆两端的屏蔽层和绝缘层，露出导体；
- 5、连接器内针焊接：操作工用焊台和锡丝将高温同轴电缆两端的导体上焊上内针；
- 6、连接器外壳焊接：操作工用焊台和锡丝将高温同轴电缆两端的导体上焊上外壳；
- 7、组件检验：检测人员用相对应的检测仪器对计米成圈后的成品组件进行产品检验；
- 8、包装：仓库人员对检验合格的组件用纸箱、塑封袋进行产品包装；
- 9、入库：仓库人员对包装后组件进行入库处理，用于产品发货或库存备货。

4.主要污染工序

(1) 水污染物

①生活污水。

本项目职工人数为 30 人。根据《建筑给水排水设计规范 GB50015-2003》(2009 版)，本项目生活用水量按每人每天 50L 计，年工作时间为 300 天，则员工用水量为 450t/a。生活污水按用水量的 80% 计算，则污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达标后排入长江。

②冷却循环用水

本项目在熔融挤出工序为电线电缆的表面冷却，需通过熔融挤出机自带循环冷却系统进行冷却，该部分水直接接触产品并且循环使用。本项目共有大型熔融挤出机 2 台，每台的循环水箱容积为 50L，小型熔融挤出机 4 台，每台的循环水箱容积为 30L，根据业主提供资料，循环水箱有效容积按 80% 计，在循环过程中循环水的蒸发量按 10% 计，本项目所使用的循环水，经设备自带过滤网过滤后接管至市政污水管网排入南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理，根据业主提供资料，该部分用水每年外排一次，因此，年用水量约为 0.194t/a，排水量为 0.176t/a。

本项目水平衡图见图 5-4，水污染物浓度及产生量见表 5-1，水污染物“三本帐”见表 5-2，废水污染物排放信息表见表 5-3。

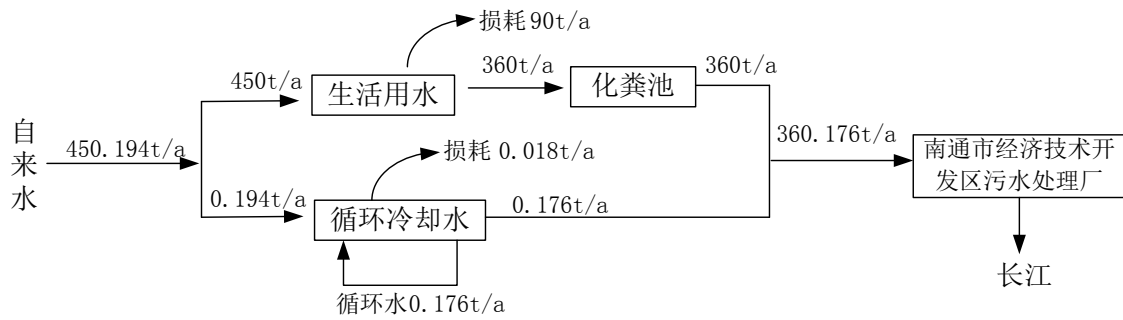


图 5-4 建设项目水平衡图（单位：t/a）

表 5-1 本项目水污染物产生及排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	360	COD	400	0.1440	化粪池	300	0.1080	通过市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂
		SS	250	0.0900		200	0.0720	
		NH ₃ -N	30	0.0108		25	0.0090	
		TP	4	0.0014		3	0.0011	
生产废水	0.176	COD	350	0.0001	设备自带过滤网	350	0.0001	
		SS	300	0.0001		150	0.0000	

表 5-2 本项目水污染物“三本帐”核算

污染物名称	产生量 t/a	消减量 t/a	接管量 t/a	最终排放量 t/a
废水量	360.176	0	360.176	360.176
COD	0.1441	0.0360	0.1081	0.0180
SS	0.0901	0.0181	0.0720	0.0036
NH ₃ -N	0.0108	0.0018	0.0090	0.0018
TP	0.0014	0.0004	0.0011	0.0002

表 5-3 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	300.13	0.3602	0.1081
2		SS	199.98	0.2401	0.0720
3		NH ₃ -N	25	0.0300	0.0090
4		TP	3	0.0036	0.0011
全厂排放口合计		COD			0.1081
		SS			0.0720
		NH ₃ -N			0.0090

	TP	0.0011
<p>(2) 大气污染物</p> <p>项目使用的 FEP 胶粒、FEP 色母粒、TPU 色母粒、TPU 胶粒、PTFE 胶粒等原材料，在熔融挤出、冷推挤时会产生有机废气。根据业主提供资料，本项目所使用的 TPU 色母粒、TPU 胶粒（共 6t/a），及约 20%的 FEP 胶粒、FEP 色母粒（共 1.64 t/a）使用位于一层的大型熔融挤出机进行生产加工；剩余 80%的 FEP 胶粒、FEP 色母粒（共 6.56 t/a）使用位于三层生产车间的小型熔融挤出机进行生产加工；PTFE 胶粒（共 3 t/a）使用位于一层的推挤机进行生产加工。</p> <p>1、有组织废气</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目熔融挤出、冷推挤过程会有一定量的有机废气产生，以非甲烷总烃计。参照《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》中聚丙烯产污系数，非甲烷总烃产污系数 0.35kg/t，项目使用的 FEP 胶粒、FEP 色母粒、TPU 色母粒、TPU 胶粒、PTFE 胶粒等原材料使用量为 17.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.0025kg/h。</p> <p>企业需在本项目熔融挤出机、推挤机上方分别设置伞状集气罩，在风机的吸引下进入同一主风管，然后进入二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放。风机风量为 3100m³/h，集气罩的收集效率取 90%（即剩余的 10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），收集到的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，效率为 90%。则本项目非甲烷总烃被捕集量为 0.0054t/a，排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0002kg/h。</p> <p>2、无组织废气</p> <p>①未被收集的有机废气在车间里无组织排放，根据原材料的加工情况计算得知，一层生产车间无组织排放量为 0.0004 t/a，一层生产车间无组织排放量为 0.0002 t/a，三层生产车间无组织排放速率为 0.0002kg/h，三层生产车间无组织排放速率 0.0001kg/h。</p> <p>②本项目在两端屏蔽层镀锡、连接器内针焊接、连接器外壳焊接工序由操作工使用手握式电热烙铁进行，将锡线作为焊料，用电烙铁加温使之熔化，熔流态的锡焊料使高温同轴电缆两端的导体和内针、外壳焊接在一起。本项目焊锡块的用量为 3kg/a，锡线的用量 50kg/a（锡线内夹有助焊剂-松香），电烙铁的温度设置在 370-400℃，锡线在熔化过程中会产生锡及其化合物。锡及其化合物产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），焊丝的发尘量为 5-8g/kg(按最大值</p>		

8g 计算), 则锡及其化合物的产生量为 0.0004t/a。

对于焊接工序中产生的锡及其化合物, 企业拟在焊台上设置烟尘净化设备进行收集处理(收集效率为 85%), 风机风量为 370m³/h, 收集的锡及其化合物经烟尘净化设备过滤净化(过滤净化率能达到 99.99%)后, 于一层生产车间内无组织排放。则锡及其化合物的无组织排放量为 0.0001 t/a, 根据业主提供资料, 焊接工序工作时间约为 2h/d, 即为 600h/a, 则锡及其化合物的无组织排放量排放速率为 0.0002 kg/h。

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 5-4, 无组织废气产生及排放情况见表 5-5。

表 5-4 有组织废气污染物排放

排放源名称	工段	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式
			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	高度 m	内径 m	温度 °C	
1#	熔融挤出、冷推挤	非甲烷总烃	0.7419	0.0023	0.0054	二级活性炭吸附	90	0.0645	0.0002	0.0005	15	0.3	25	间歇

表 5-5 无组织废气污染物排放

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
一层生产车间	非甲烷总烃	0.0002	0.0004	928.2	5
三层生产车间	非甲烷总烃	0.0001	0.0002	928.2	13.7
	锡及其化合物	0.0002	0.0001		

(3) 噪声污染

本项目进入运营期后, 噪声的主要来源为该项目主要的噪声设备。根据类比, 该类设备运行时噪声值在 65~85dB (A), 本项目噪声源强见表 5-6。

表 5-6 本项目主要设备噪声值

序号	设备名称	噪声值	数量(台/套)
1	推挤机	85	2
2	熔融挤出机	85	4
3	大型熔融挤出机	85	2
4	绞线机	75	2

5	成缆机	75	2
6	管绞机	75	1
7	并股机	75	1
8	高速编织机	75	6
9	计米成卷机	75	2
10	卧式绕包机	80	5
11	立式绕包机	80	
12	复绕机	80	1
13	低速编织机	80	5
14	测试间检测设备	75	1
15	剥线机	75	2
16	焊台	70	5
17	网络分析仪	70	3
18	组件装配间	70	1
19	螺杆空压机	85	1
20	压缩空气储罐	65	1

设备噪声经厂房隔声、距离衰减后，在厂界处，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，产生的噪声对周边声环境基本无影响。

（4）固体废物污染

本项目产生的固废主要为生活垃圾、生产废料、废活性炭、废包装材料。

a.生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，本项目员工 30 人，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门收集后统一清运。

b.生产废料：本项目在生产的过程会有一些的废料产生，根据业主提供资料，产生量约为 0.01t/a，收集后外售处理。

c.废活性炭：根据计算，经活性炭吸附的有机废气总共约为 0.0049t/a。活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭，则活性炭的理论用量为 0.017t/a；然而，在实际生产过程中，无法确定活性炭饱和时间，因此，根据业主提供的资料，活性炭每半年更换一次，本项目活性炭吸附装置共一套，每次设备的更换量约为 0.01t，则年使用量为 0.02t，因此，更换措施可行，废活性炭总重量为 0.025t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），废活性炭属于危险废物，危废代码为 900-041-49，企业收集后送相关

资质单位处理。

d.废包装材料：原料的包装有纸箱、包装袋等，产生量为 0.5t/a，收集后外卖处理
项目固废产生情况见表 5-7、5-8、5-9、5-10。。

表 5-7 建设项目固废名称产生情况汇总表

序号	固废名称	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
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、果皮	4.5	√	--	《通则》中 4.1 h
2	生产废料	熔融挤出等	固态	FEP、TPU、PTFE 等	0.01	√	--	《通则》中 4.2 a
3	废包装材料	/	固态	纸箱、包装袋等	0.5	√	--	《通则》中 4.1 h
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.025	√	--	《通则》中 4.3 l

表 5-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸屑、果皮等	《国家危险废物名录》(2016版)	/	一般固废	99	4.5
2	生产废料	一般固废	熔融挤出等	固态	FEP、TPU、PTFE 等		/	一般固废	86	0.01
3	废包装材料	一般固废	/	固态	纸箱、包装袋等		/	一般固废	86	0.5
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	危险废物	HW49	0.025

表 5-9 项目固体废物利用处理方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	4.5	环卫清运
2	生产废料	熔融挤出等	一般固废	86	0.01	收集外售
3	废包装材料	/	一般固废	86	0.5	收集外售
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	0.025	委托资质单位处理

表 5-10 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t a)	产生工及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.025	废气处理	固态	活性炭	有机废气	半年	T/I n	厂内转运至危废堆场，分区贮存	委托资质单位处理

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染 物	燃烧废气	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/
	生产工艺 废气	非甲烷总烃	0.7419	0.0054	0.0645	0.0002	0.0005	1#排气筒
	无组织 排放		产生量 t/a		排放量 t/a			周边大气
	非甲烷总烃	0.0006		0.0006				
	锡及其化合物	0.0004		0.0001				
水污 染物		污染物 名称	废水 量 t/a	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	COD	360	400	0.1440	300	0.1080	通过市政 管网接管 至南通市 经济技术 开发区污 水处理厂
		SS		250	0.0900	200	0.0720	
		NH ₃ -N		30	0.0108	25	0.0090	
		TP		4	0.0014	3	0.0011	
	循环冷却 水废水	COD	0.176	350	0.0001	350	0.0001	设备自带 过滤网处 理后接管
		SS		300	0.0001	150	0.0000	
固体 废物		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	
	一般固废	0.51	0.51		0	0	收集外售	
	危险固废	0.025	0.025		0	0	委托资质 单位处理	
	生活垃圾	4.5	4.5		0	0	环卫清运	

表 6-2 噪声源

序号	设备	数量	单机声 级值 dB	所在车间 名称	距最近厂界 位置 (m)	治理措 施	降噪 效果
1	推挤机	2	85	一层推挤区	20	厂房隔 声、减 振、隔 声罩、绿化 等	20-25dB
2	熔融挤出机	4	85	三层熔融挤出区	20		
3	大型熔融挤出机	2	85	一层熔融挤出区	20		
4	绞线机	2	75	一层绞线区	20		
5	成缆机	2	75	一层成缆区	20		
6	管绞机	1	75		20		
7	并股机	1	75	三层编织区	20		

8	高速编织机	6	75		20		
9	计米成卷机	2	75	三层成卷区	20		
10	卧式绕包机	5	80	二层绕包区	20		
11	立式绕包机	4	80		20		
12	复绕机	1	80	三层编织区	20		
13	低速编织机	5	80		20		
14	测试间检测设备	1	75	二层测试区	20		
15	剥线机	2	75	二层组件区	20		
16	焊台	5	70		20		
17	网络分析仪	3	70		20		
18	组件装配间	1	70	二层测试区	20		
19	螺杆空压机	1	85	二层组件区	20		
20	压缩空气储罐	1	65	室外	/		

表七 环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目利用现有的空厂房完成设备安装调试，无需再进行建筑施工，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析

1 大气环境影响分析：

(1) 污染气象特征分析

项目所在地势较平坦、气候温和、雨量充沛，属北亚热带季风气候区。根据南通市气象观测资料，该地区主要气候特征和污染气象特征如下：

①温度

该地多年平均气温为 15.9℃，年平均最高气温 19.3℃，最低气温 11.8℃，极端最高气温为 38.2℃，极端最低气温为-10.8℃。

②风向、风速

该地年最多风频为 E 和 ESE，各季的主导风向分别为：春季和夏季为 ESE 和 SE，秋季为 NE，冬季为 NNW 和 N。全年主导风向为 SE（东南风），次主导风向为 ESE 及 E、NE，这四种风向全年出现频率合计达 34.7%，静风频率 8.9%。年平均风速为 3.0m/s，各月、各季平均风速差异不大，其中春季平均风速较大（3.1m/s），秋季较小（2.7m/s）。图 7-1 为 2011~2015 年风向玫瑰图。

③降水

雨量比较充沛，多年平均降水量为 1066.8 毫米，最大月降水量为 604.6 毫米，最多年份可达 1465.2 毫米。

④气压

年平均气压为 1016.4hPa，最高气压 1042.9hPa，最低气压 989.9 hPa，月平均气压 1016.4 hPa。

⑤风向、风速、风频及污染系数统计

南通地区的风向、风速、风频及污染系数统计结果见表 7-5。

表中污染系数 α_i 按下式计算：

$$\alpha_i = \text{风频} / \text{平均风速} + \text{静风频率} / 16$$

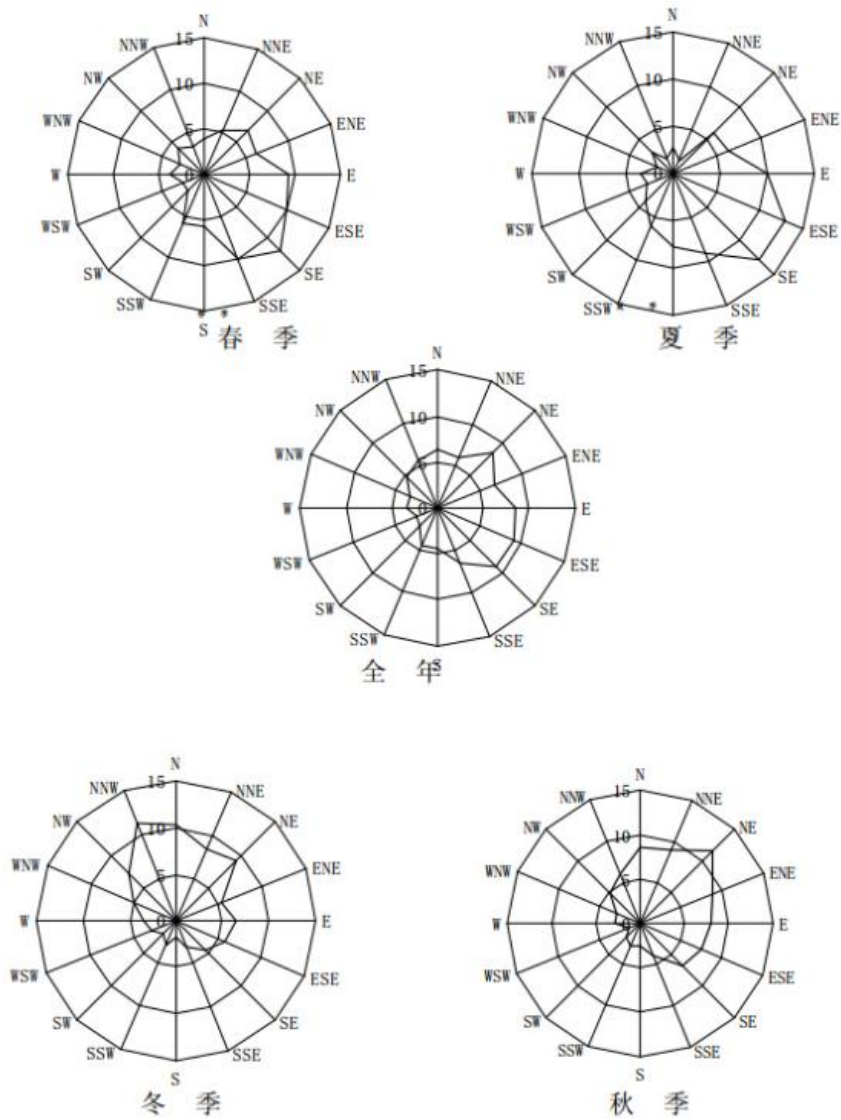


图 7-1 2011—2015 年风向、风频玫瑰图

表 7-1 全年和各季的风向频率统计结果 (%)

季节 \ 风向	春	夏	秋	冬	全年
N	3	2	9	10	6
NNE	5	2	9	9	7
NE	6	6	11	8	8
ENE	6	6	9	6	7
E	9	10	8	6	9
ESE	10	13	7	5	9
SE	12	13	7	3	6
SSE	10	9	4	2	4
S	6	8	2	3	4
SSW	6	6	2	2	3
S	3	4	2	2	2

WS	2	3	1	4	3
W	3	3	2	3	3
WNW	3	2	3	5	3
NW	3	3	5	8	4
NNW	3	2	6	12	5
C	7	7	6	5	7

(2) 废气治理措施简述

非甲烷总烃：本项目熔融挤出过程会有一定量的有机废气产生，以非甲烷总烃计。企业需在本项目熔融挤出机、推挤机上方分别设置伞状集气罩，在风机的吸引下进入同一主风管，然后进入二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放。风机风量为 3100m³/h，集气罩的收集效率取 90%（即剩余的 10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），收集到的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

锡及其化合物：对于焊接工序中产生的锡及其化合物，企业拟在焊台上设置烟尘净化设备进行收集处理（收集效率为 85%），风机风量为 370m³/h，收集的锡及其化合物经多层过滤装置过滤净化（过滤净化率能达到 99.99%）后，于一层生产车间内无组织排放。

(3) 技术可行性分析

①活性炭附装置

活性炭吸附装置是利用活性炭强大吸附能力，在治理工艺中废气经前道处理后，再通过风管流到活性炭吸附床，与活性炭充分接触，在其中进行气尘吸附捕集、除味氧化等过程，经该工艺治理后有机废气各项指标去除率均在 90%以上，最终清洁气体通过离心风机抽到高位烟囱达标排放。从而有效地解决了环境空气污染问题。活性炭吸附具有比表面积大；良好的选择性吸附；吸附容量大；来源广泛价格低廉等特点。而此活性炭吸附剂就是采用来源广泛，成本低廉的工业气体专用活性炭，其活性再生周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关。

活性炭吸附装置净化效率与活性炭的吸附量有关，加入新活性炭使用初期（吸附量 ≤10%），净化效率达 99%以上；使用中期（吸附量为 10%-25%），净化效率为 90%-99%；使用末期（吸附量为 24%-45%），净化效率为 80%-90%。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，为确保活性炭的吸附性能，需定期进行更换，拟建项目活性炭吸附效率以 90%计。

②烟尘净化设备

本净化设备采用物理式主动净化过滤，由涡流离心风机吸入污染物，经过多层过滤装置净化后，洁净的空气直接在室内排放。

(4) 大气环境影响预测

(1) 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN。AERSCREEN 为美国环保署美国环保署 (U.S.EPA, 下同) 开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平矩形面点源、水平矩形面点源、水平矩形面圆形面源、体和火炬圆形面源、体和火炬，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。本次预测在使用估算模式时的参数选择具体如下：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	21.25 万
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		-10.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线方向/°	

根据工程分析，大气污染源点源参数调查清单见表 7-3，面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-3 大气点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		x	y							非甲烷总烃
1	1#	3529 285	40591 588	15	0.3	13.3	25	2400	间歇	0.0002

表 7-4 大气面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐 /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	污染物排放速率/ (kg/h)	
		x	y								非甲烷总烃	锡及其化合物
1	一层生产车间	352 928 5	405 915 88	3.7 37	54.6	17	15	5	2400	间歇	0.0002	/
2	三层生产车间	352 928 5	405 915 88	3.7 37	54.6	17	15	13.7	2400/ 600	间歇	0.0001	0.0002

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式清单选择估算模式进行大气进行预测，本项目无组织排放预测结果分别见表 7-5。

表 7-5 有组织废气大气环境影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.006175	0.00
25	0.014635	0.00
47	0.017816	0.00
50	0.017372	0.00
75	0.010096	0.00
100	0.014113	0.00
125	0.012991	0.00
150	0.01155	0.00
175	0.010181	0.00
200	0.0089881	0.00
300	0.0057929	0.00
400	0.0040906	0.00
500	0.0030882	0.00
600	0.0024687	0.00
700	0.0020337	0.00
800	0.001766	0.00

900	0.0015504	0.00
1000	0.0013747	0.00
1100	0.0012296	0.00
1200	0.0011084	0.00
1300	0.0010059	0.00
1400	0.0009184	0.00
1500	0.00084302	0.00
1600	0.00077755	0.00
1700	0.00072025	0.00
1800	0.00066976	0.00
1900	0.000625	0.00
2000	0.00058509	0.00
2100	0.00054933	0.00
2200	0.00051713	0.00
2300	0.00048801	0.00
2400	0.00046158	0.00
2500	0.00043749	0.00
下风向最大浓度	0.017816	0.00
最大浓度出现距离	47 米	

表 7-6 一层生产车间无组织废气大气环境影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	一层生产车间 非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.37861	0.03
25	0.44809	0.04
29	0.45942	0.04
50	0.24168	0.02
75	0.12949	0.01
100	0.08458	0.01
125	0.061246	0.01
150	0.047216	0.00
175	0.037937	0.00
200	0.031421	0.00
300	0.017831	0.00
400	0.011967	0.00
500	0.0087974	0.00
600	0.0068441	0.00
700	0.0055364	0.00
800	0.0046082	0.00
900	0.0039202	0.00
1000	0.0033924	0.00

1100	0.0029766	0.00
1200	0.0026417	0.00
1300	0.0023672	0.00
1400	0.0021385	0.00
1500	0.0019456	0.00
1600	0.0017809	0.00
1700	0.001639	0.00
1800	0.0015156	0.00
1900	0.0014074	0.00
2000	0.001312	0.00
2100	0.0012272	0.00
2200	0.0011515	0.00
2300	0.0010835	0.00
2400	0.0010222	0.00
2500	0.00096664	0.00
下风向最大浓度	0.45942	0.04
最大浓度出现距离	29 米	

表 7-7 三层生产车间无组织废气大气环境影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	三层生产车间			
	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.034636	0.00	0.069272	0.00
25	0.044698	0.00	0.089396	0.00
39	0.049026	0.00	0.098052	0.00
50	0.046463	0.00	0.092926	0.00
75	0.035815	0.00	0.07163	0.00
100	0.027263	0.00	0.054526	0.00
125	0.021394	0.00	0.042788	0.00
150	0.017301	0.00	0.034602	0.00
175	0.014354	0.00	0.028708	0.00
200	0.012164	0.00	0.024328	0.00
300	0.0072467	0.00	0.0144934	0.00
400	0.0049667	0.00	0.0099334	0.00
500	0.0036951	0.00	0.0073902	0.00
600	0.0028969	0.00	0.0057938	0.00
700	0.002356	0.00	0.004712	0.00
800	0.0019687	0.00	0.0039374	0.00
900	0.0016798	0.00	0.0033596	0.00
1000	0.0014571	0.00	0.0029142	0.00
1100	0.001281	0.00	0.002562	0.00

1200	0.0011388	0.00	0.0022776	0.00
1300	0.001022	0.00	0.002044	0.00
1400	0.00092455	0.00	0.0018491	0.00
1500	0.00084234	0.00	0.00168468	0.00
1600	0.00077226	0.00	0.00154452	0.00
1700	0.00071201	0.00	0.00142402	0.00
1800	0.00065985	0.00	0.0013197	0.00
1900	0.00061441	0.00	0.00122882	0.00
2000	0.00057463	0.00	0.00114926	0.00
2100	0.00053963	0.00	0.00107926	0.00
2200	0.00050872	0.00	0.00101744	0.00
2300	0.00048132	0.00	0.00096264	0.00
2400	0.00045694	0.00	0.00091388	0.00
2500	0.00043518	0.00	0.00087036	0.00
下风向最大浓度	0.049026	0.00	0.098052	0.00
最大浓度出现距离	39 米		39 米	

(2) 评价工作等级划分的判定

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,依据项目工程分析的结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-5 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算,如污染物数 i 大于 1,取 P 值中最大者 (P_{\max}) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 7-8 大气环境影响评价等级表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-9 废气排放估算模式的计算结果

污染源名称	污染物	最大地面浓 (ug/m ³)	P _i (%)	最大落地距离 (米)
1#排气筒	非甲烷总烃	0.017816	0.00	47
一层生产车间	非甲烷总烃	0.45942	0.04	29
三层生产车间	非甲烷总烃	0.049026	0.00	39
	锡及其化合物	0.098052	0.00	

根据计算结果，对照表 7-8 的分级判据的相关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为三级。不进行进一步的预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(7) 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。

污染物年排放量按以下公式计算：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n \frac{(M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}})}{1000} + \sum_{j=1}^m \frac{(M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}})}{1000}$$

式中：E_{年排放}——项目年排放量，t/a；

M_{i有组织}——第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

H_{i有组织}——第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

M_{j无组织}——第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

H_{j无组织}——第 j 个无组织排放源年有效排放小时数，h/a。

本项目大气污染物有组织排放量核实见表 7-10，无组织排放量核算见表 7-11，项目大气污染物年排放量核算见表 7-12。

表 7-10 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/ (ug/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		SO ₂			/
		NO _x			/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	64.5	0.0002	0.0005
一般排放口合		非甲烷总烃			0.0005

计		
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.0005

表 7-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 (t/a)
					标准名称	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	
1	一层生产车间	熔融挤出、冷推挤	非甲烷总烃	通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0	0.0004
2	三层生产车间	熔融挤出、冷推挤、焊接	非甲烷总烃	通风		非甲烷总烃	4.0	0.0002
			锡及其化合物	通风+烟尘净化设备		锡及其化合物	0.24	0.0001
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.0006	
					锡及其化合物		0.0001	

表 7-12 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	SO ₂	/
2	NO _x	/
3	非甲烷总烃	0.0011
4	锡及其化合物	0.0001

(8) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) 其他污染物 (VOCs)			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	

评价	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充标准 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (5832) h		C 非正常占标率 ≤100%		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、锡及其化合物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	/						
	污染源年排放量	非甲烷总烃：(0.0011)t/a 其中：有组织(0.0005)t/a、 无组织(0.0006)t/a		无组织：锡及其化合物：(0.0001) t/a		/		

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91）。

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——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：

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

因此，本项目无组织排放污染源卫生防护距离结果见表 7-14。

表 7-14 无组织排放污染源卫生防护距离

污染源位置	污染物	污染源强 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
				A	B	C	D	计算值	取值
一层生产车间	非甲烷总烃	0.0002	56.4*17	470	0.021	1.85	0.84	0.008	50
三层生产车间	非甲烷总烃	0.0001	56.4*17	700	0.021	1.85	0.84	0.006	50
	锡及其化合物	0.0002		700	0.021	1.85	0.84	0.01	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m；当按两种或者两种以上的有害气体的 Q_c/C_m （ Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， C_m 为环境一次浓度标准值）值计算的卫生防护距离在统一级别时，该类工业企业卫生防护距离级别应提一级”。

因此，本项目卫生防护距离推荐值为：厂房的边界为界设置 100m 的卫生防护距离。经现场核实，该卫生防护距离内无敏感点存在，同时该卫生防护距离内禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。

2 地表水环境影响分析

(1) 评价工作等级划分的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目废水通过市政污水管网排放至南通市经济技术开发区污水处理厂，属于间接排放。

表 7-15 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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ； 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$

二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W 小于 6000
三级 B	间接排放	--

对照表 7-15 的分级判据的相关规定，本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

本项目产生废水主要为员工生活污水和定期排放的循环冷却水。生活污水经园区内化粪池预处理，循环冷却水经设备自带过滤网过滤，处理后可达《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后通过市政污水管网排放至南通市经济技术开发区污水处理厂。

建设单位无单独所有化粪池，无单独废水排口，所产生的废水依托所在园区化粪池预处理，处理达标后经由园区总排口排放至南通市经济技术开发区污水处理厂

（1）水量可行性分析

南通市经济技术开发区污水处理厂是开发区总体规划中一项重要基础设施，是为解决开发区部分企业的工业废水及全区生活污水排放，创造良好的投资环境和生活环境而建造的。污水处理厂采用一级机械，二级生化处理方法。处理能力为 12.8 万 t/d。水处理中产生的污泥，采用浓缩消化的方法，以减少污泥中的有机物，并利用消化过程中产生沼气发电，进行综合利用。该厂正式投运以来，已累计处理污水 4500 万 t。本项目污水污水排放量为 360.176t/a，占污水厂处置能力比例较小，污水厂有足够的容量接纳本公司产生的废水。

因此从水量上分析，南通市经济技术开发区污水处理厂有能力接纳本项目的污水，废水接管进入南通市经济技术开发区污水处理厂是可行的。

（2）工艺的可行性分析

本项目所产生的废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，废水水质较简单，根据南通市经济技术开发区污水处理厂接管要求，废水预处理要求达到接管标准，拟建项目废水水质可达到南通市经济技术开发区污水处理厂的接管要求，且尾水稳定达标排放，因此本项目废水排入南通市经济技术开发区污水处理厂方案可行。

3 对声环境影响分析

本项目生产过程中车间内的噪声源混响声级值在 65-85dB 左右，运行噪声来源于推挤机、熔融挤出机、大型熔融挤出机、绞线机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，两侧车间墙壁

和门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。

本项目的噪声源设备安置在室车间内。根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），动力车间噪声预测计算的基本公式为：

$$LA(r)=LAref(r0)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$$

式中：LA(r)－距离声源 r 处的 A 声级，dB；

LAref(r0)－参考位置 r0 处的 A 声级，dB；

Abar－声屏障引起的 A 声级衰减量，dB；

Adiv－声源几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

Aatm－空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

Aexc－附件衰减量，dB；

对于有厂房结构的噪声源，按一定声源衰减考虑声强，通常衰减量为 10~20dB(A)。对于建筑物的阻挡效应，衰减量通常为 5~20dB(A)，楼房越高，遮挡面越大，衰减量越大。

$Aatm = \alpha(r - r_0) / 100$ ， α 为声在大气传播时的衰减系数，与空气的温度、湿度和声波频率分布有关。

(1) 室内声压级公式

$$S_{PL} = S_{WL} + 10 \log \left(\frac{a}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：S_{PL}－室内墙壁某一点处声压级分布 dB(A)

S_{WL}－独立噪声设备的声功率级 dB(A)

R－房间常数，等于 $sa / 1 - a$ ，S 为室内总表面积 (m²)，a 为室内平均吸声系数。

Q－独立声源的指向性因素。

首先利用该公式计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级。

(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$SPL_1 = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1SPL(i)} \right]$$

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$SPL_2 = SPL_1 - (TL + 6)$$

(4) 厂房内隔量公式

$$Tc = \frac{\sum_{i=1}^n SiTi}{\sum_{i=1}^n Si}$$

式中：Tc—组合墙的平均透射系数

Ti—组合墙体中不同结构的透射系数

Si—组合墙体中不同结构所占的面积

N—组合墙体中不同结构类型的种类数

(5) 将室外声级 S_{PL2} 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oct}$ —：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S—透声面积， m^2 。

(6) 距离衰减公式

$$L_p = L_w - 20 \log r - 8 + 10 \log Q$$

式中： L_p —距声源 r 米处的声压级 d (B) A

L_w —点声源的声功率级 d (B) A

r—观察点距声源的径向距离 (m)

Q—声源的指向性因子

(7) 屏障衰减公式

$$A_{bar} = 10 \log(3 \pm 20N) + \Delta LH (\text{厚壁屏障})$$

$$A_{exc} = aA \times \frac{r}{100} (\text{温湿度衰减})$$

(8) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ 。

为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间

N—室外声源个数

M—等效室外声源个数。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 75-85dB 之间。由于该项目动力设备被安置在封闭性能较好的车间内，且采取隔声减震等措施，房屋降噪可达 20-25dB。根据计算，厂区内各声源噪声叠加值经厂区隔声，换算成的等效室外声源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见表 7-16。

表 7-16 各测点声环境影响预测结果 单位：dB (A)

测点位		标准	昼间	夜间
点号	位名		贡献值	贡献值
1	项目东侧	3	37.74	夜间不生产
2	项目南侧	3	35.02	
3	项目西侧	3	36.11	
4	项目北侧	3	36.37	

根据上表可知，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。根据上表可知，本项目贡献值较小，噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后，与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

4 固体废物的影响分析

(1) 固废产生情况

根据工程分析可知，本项目产生的固废主要为生活垃圾、生产废料、废活性炭、废包装材料，其中生活垃圾由环卫部门收集后统一清运，生产废料及废包装材料收集后统一外售，废活性炭送有相关处理资质单位处置。由以上分析可知，建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

危废仓库面积为 14.4m²，用于存放废活性炭，需要张贴标识。

项目危险废物产生情况见表 7-17。

表 7-17 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危废类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置周期
1	废活性炭	HW49, 900-041-49	0.025	有机废气处理	固态	活性炭	有机废气	每半年	T/In	每半年

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“In 指感染性”

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的生产废料、废包装材料等属于一般工业固废，收集后出售处理。项目厂房内设置 1 个一般固废堆放区，占地面积为 18m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《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，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为废活性炭，危险废物在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目厂房内设置 1 个危废暂存仓库，占地面积为 14.4m²，危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

(三) 运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于废气处理工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质

的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49，委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的处置单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废弃物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废弃物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

6、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，确保污染治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。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。

(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大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-18 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准
无组织	厂界	非甲烷总烃、锡及其化合物		

②水污染源监测

建设单位无单独所有化粪池，无单独废水排口，所产生的废水依托所在园区化粪池

预处理，处理达标后经由园区总排口排放至南通市经济技术开发区污水处理厂。且企业已与园区签订同一排口排放证明。因此企业无需单独进行水污染源监测。

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，在厂界四周外 1m 处各布设 1 个点，监测项目为等效连续 A 声级，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-19 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	每季度一次

(3) 验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工投产后，由建设单位自主开展竣工验收。

本项目在竣工验收时，应对各类污染物排放做验收监测，确保所有污染物达标排放，将企业排污对外环境和周边环境敏感目标的影响降到最低；此外，企业应按照环评要求，落实各项风险防范及应急措施。

本项目验收监测方案见表 7-20。

表 7-20 本项目验收监测方案表

监测点位		监测项目	监测频次	执行标准与要求
废气	排气筒 1#	非甲烷总烃	2 天，3 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	厂界	非甲烷总烃、锡及其化合物	2 天，3 次/天	
噪声	厂界	昼间等效 A 声级	2 天，昼间 1 次/天	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准

7.建设项目环境保护“三同时”一览表

表 7-21 建设项目环境保护“三同时”一览表

年产 1000km 电线电缆生产项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、 执行标准 或拟达要求	环保 投资 (万元)	完成 时间
废气	熔融挤出、冷推挤	非甲烷总烃	伞状集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值	10	与本改扩建项目“同时设计、同时施工、同时投入运行”
	熔融挤出、冷推挤、焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物	烟尘净化设备净化机处理后车间内无组织排放			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	依托化粪池预处理	符合《污水综合排放标准》三级标准	1	
	冷却循环废水	COD、SS	设备自带过滤网过滤			
噪声	生产噪声	推挤机、熔融挤出机、大型熔融挤出机、绞线机等	隔声、减震、车间安装隔声材料, 厂区加强绿化建设	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准	2	
固废	生产	危险废物	委托有资质的单位处理	零排放, 不产生二次污染	2	
		一般固废	收集出售			
	生活	生活垃圾	环卫清运			
绿化	/			/	--	
事故应急措施	无				--	
环境管理	江苏昕讯线缆科技有限公司环境管理部门				--	
清污分流、排污口规范化设置	依托园区				--	
“以新带老”措施	无				--	
总量平衡具体方案	污水接入南通市经济技术开发区污水处理厂集中处理, 其总量指标在污水处理厂内平衡; 固废排放量为零。				--	
区域解决方案	无				--	
卫生防护距离设置	以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离				--	
环保投资合计					15	

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	排气筒	非甲烷总烃	①熔融挤出、冷推挤工序产生的非甲烷总烃经“伞状集气罩+二级活性炭吸附”装置处理后经过1根15米高排气筒排放。 ②焊接工序产生的锡及其化合物经烟尘净化设备净化机处理后在车间内无组织排放 ③设置卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。 ④由训练有素的操作人员按操作规程操作	达标排放
	车间无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物		
水污染物	职工日常生活	生活污水	依托园区化粪池预处理后接管至南通市经济技术开发区污水处理厂	达标排放
	工艺废水	冷却循环废水	设备自带过滤网过滤后接管至南通市经济技术开发区污水处理厂	
固体废物	生产	生产废料	出售处理	对环境基本无影响
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理	
	职工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	<p>本项目产生的噪声主要为推挤机、熔融挤出机、大型熔融挤出机、绞线机等等设备运行过程噪声。主要采取如下防治措施：合理布局，噪声源相对集中布置，采用闹静分开；选用低噪声型号设备，生产车间采用隔声效果较好隔声门窗，设计隔声量20dB（A），依托原有厂区周围绿化带等，经预测厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，对周边环境造成影响较小，措施可行。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目利用现有厂房，不新征用地。另外，根据现场实地调查，项目区域周围并无珍稀濒危物种、自然保护区和风景名胜区等环境敏感点，本项目运营期生态影响较小。</p>				

表九 结论与建议

一、结论

1 项目概况

江苏昕讯线缆科技有限公司拟投资 3000 万元，租用江苏佳讯微波科技有限公司位于常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼，购置熔融挤出机、绞线机、成缆机、管绞机、并股机等配套设备，建设电线电缆生产项目。项目建成后可形成年产 1000km 电线电缆的生产规模。

2 产业政策相符性结论

经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《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）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）中限制类、淘汰类，属于允许类。因而项目符合地方产业政策。同时，本项目不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类项目，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、限值类项目，因此不属于环境准入负面清单内项目。

3.选址可行性结论

建设项目位于南通市开发区常兴东路 1 号，联东 U 谷产业综合体一期 A 区工业园区内的 3 号楼，建设项目厂房地性质为工业用地，项目设立以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，范围内无居民、学校等环境敏感目标，符合南通市开发区的土地利用规划，因此选址符合要求。

5.污染防治措施可行性结论

（1）本项目产生的生活污水经园区化粪池预处理；产生的循环冷却废水经设备自带过滤网过滤预处理，预处理达到污水处理厂的接管标准后通过园区统一排口排入市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂统一处理后达《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，最终排入长江。

（2）本项目熔融挤出、冷推挤过程会有一定量的有机废气产生，以非甲烷总

经计。企业拟在熔融挤出机、推挤机上方分别设置伞状集气罩，在风机的吸引下进入同一主风管，然后进入二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放。

对于焊接工序中产生的锡及其化合物，企业拟在焊台上设置烟尘净化设备进行收集处理（收集效率为 85%），风机风量为 370m³/h，收集的锡及其化合物经多层过滤装置过滤净化（过滤净化率能达到 99.99%）后，于一层生产车间内无组织排放。

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值和无组织监控浓度要求排放；

（3）项目噪声源通过使用减震、降噪等措施后，对场界噪声的影响值基本不大使得厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求。

（4）本项目产生的废活性炭由有资质单位进行处理，生活垃圾由环卫清运，生产废料、废包装材料收集外售。固废零排放，不产生二次污染。

以上污染控制措施基本合理可行，且经济合理。

6 建设项目污染物三本帐

本项目污染物三本帐见表 9-1。

表 9-1 污染物“三本帐”测算（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水	污水量	360.176	0	360.176	360.176
	COD	0.1441	0.0360	0.1081	0.0180
	SS	0.0901	0.0181	0.0720	0.0036
	NH ₃ -N	0.0108	0.0018	0.0090	0.0018
	TP	0.0014	0.0004	0.0011	0.0002
废气	非甲烷总烃	0.0054	0.0049	/	0.0005
固废	一般固废	0.51	0.51	0	0
	危险固废	0.025	0.025	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0

7 总量控制结论

废气总量：非甲烷总烃 0.0005 t/a，该总量指标在南通市开发区区域范围内平衡。

废水总量：废水接管量 360.176t/a，COD 0.1081t/a，NH₃-N 0.0090t/a，SS 0.0720

t/a, TP 0.0011t/a。废水总量在南通市经济技术开发区污水处理厂内平衡。

固废总量控制因子：固废总量零排放，无需申请总量。

本项目属于“本项目属于第二十七、电气机械和器材制造业，78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外）”类，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目不在该管理名录中。因此，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》，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及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。

8 环境质量现状

（1）地表水环境质量现状：根据 2017 南通环境质量公报，项目长江近岸水质现状良好，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

（2）大气环境质量现状：根据 2017 南通环境状况公报，本项目所在区域环境空气属于不达标区。为了改善环境空气质量，国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知，国发〔2018〕22 号，到 2020 年，PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2018 年大气污染防治工作计划》执行。

（3）噪声环境质量现状：根据南通市 2017 年环境状况公报，项目周边噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目所在区域声环境质量良好。

环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

根据预测，项目有组织排放的非甲烷总烃对大气影响最大地面浓度为 0.017816 ug/m³，占标率为 0.00%；一层生产车间无组织排放的非甲烷总烃对大气影响最大地面浓度为 0.45942ug/m³，占标率为 0.04%；三层生产车间无组织排放的非甲烷总烃和锡及其化合物对大气影响最大地面浓度分别为 0.049026 ug/m³、0.098052 ug/m³，占标率分别为 0.00%、0.00%。对大气环境影响较小，环境空气符合《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准及相关参照标准，不会改变周围大气环境功能。

项目需设置以厂房边界为界的 100m 范围的卫生防护距离。据现场调查，该范围内无敏感目标，且在该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

(2) 地表水环境影响评价结论

本项目所在区域水环境质量状况良好，本项目产生的废水主要为生活污水、循环冷却废水。生活污水经园区化粪池预处理，循环冷却废水经设备自带过滤网过滤预处理，预处理达到污水处理厂的接管标准后，通过园区统一排口排入市政管网接管至南通市经济技术开发区污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入长江，将不会对周边地表水环境造成明显影响。

(3) 噪声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于推挤机、熔融挤出机、大型熔融挤出机、绞线机等生产设备，噪声值约为 65~85dB，经距离衰减、绿化和厂界隔声后可达标排放。

经采用《声环境影响评价技术导则》中推荐的预测公式计算，所有预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，表明本项目各噪声源不会影响所在区域声环境质量。

(4) 固废影响分析

各类固废均能得到妥善处理（置），不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，项目本身符合实现清洁生产的要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。从环保角度看，本项目建设是可行的。

上述评价结果是根据江苏昕讯线缆科技有限公司提供的规模、设备布局、平面布置及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模和排污情况有所变化，应由江苏昕讯线缆科技有限公司按照环保部门要求另行申报。

二、 要求

(1) 建设单位必须严格执行“三同时”规定，真正做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以确保污染物的达标排放。

(2) 购置设备时，选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。

(3) 项目投产后及时进行自主验收。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

