

建设项目环境影响报告表

(全本公示稿)

项目名称 玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目

建设单位(或个人)盖章 南京电气绝缘子有限公司

申报日期 2020年11月

南京市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 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它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1、建设项目基本情况

项目名称	玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目				
建设单位	南京电气绝缘子有限公司				
法人代表	胡德良	联系人	夏**		
通讯地址	南京经济技术开发区仙新东路 99 号				
联系电话	1381337****	传真	--	邮政编码	210046
建设地点	南京经济技术开发区恒广路 100 号				
立项审批部门	南京市经济技术开发区 管理委员会行政审批局	批准文号	宁开委行审备 [2020]****号		
建设性质	新建	行业类别 及代码	C3834 绝缘制品制造		
占地面积 (平方米)	***	绿化面积 (平方米)	/		
总投资(万元)	20000	其中：环保投 资(万元)	185	环保投资占总 投资比例%	0.93
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2022 年		
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）： 建设项目主要原辅材料见表 1-1，项目主要生产设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
电（千瓦时/年）	2323.2 万	水（吨/年）	59942 万		
燃煤（吨/年）	—	蒸汽（吨/年）	—		
燃气（标立方米/年）	254.45 万	燃油（吨/年）	—		
废水（工业废水√、生活污水√）排水量及排放去向：					
<p>本项目建成后废水总排放量为 41484t/a，其中生活污水排放量 3154t/a，生活污水经化粪池预处理后排入新港污水处理厂；生产废水排放量 38330t/a，冲洗废水和养护废水经收集后排入新建污水处理站（中和+絮凝+沉淀+压滤）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后部分回用，部分与碎玻璃冷却废水、热冲击线冷却废水和软水制备浓水一并排入新港污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入长江。</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、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 1-1，主要成分理化性质见表 1-2。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗（因涉及企业商业商业机密，故隐去）

序号	原辅料名称	主要成分	单位	消耗量	最大存储量	存储方式	存储位置
1							依托租赁方砂库
2							依托租赁方现有原材料仓库
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							水泥房
11							砂库
12							小料库
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							丙烯房
23							
24							
25							柴油储罐（用于叉车燃料）

		涉及“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的；铅蓄电池制造”类别，应编制环境影响报告表。
2	规划相符性	根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020年）》中“整个开发区工业门类以一类、二类工业为主，不设置三类工业。开发区主要发展光电信息、生物医药、高端装备制造、科技服务、商务办公产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。”本项目为绝缘子制造，属于其中的高端装备制造类别，符合园区产业定位； 本项目位于南京经济技术开发区恒广路100号，公司位于仙新东路以东，恒祥路以北，恒广路以南，根据南京经济技术开发区用地规划，项目用地性质为工业用地，因此，符合南京经济技术开发区用地规划要求。 本项目符合《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书》中的发展规划和环保规划要求。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目已经取得南京市经济技术开发区管理委员会行政审批局的备案文件；本项目符合《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）》（2013年修订）的要求； 本项目不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中列出的淘汰设备。对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号），本项目不属于其中的淘汰与限制类项目。对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，本项目不属于其中禁止及限制类项目。
4	环境承载力及影响	根据2019年南京市环境质量公报，超标因子主要为PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃ ，评价区域为不达标区。南京市人民政府已制定并印发了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（宁政发[2019]7号），大气环境质量将持续改善。大气环境质量其他污染物现状监测数据引用《南京经济技术开发区区域性环境现状评价报告》，监测点位于十月广场，监测的非甲烷总烃、TVOC等均达标。 经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。
5	总量指标合理性及可达性分析	（1）废水：本项目污染物总量控制因子为COD、NH ₃ -N，考核因子为TP、SS。废水接管量41484t/a，COD _{6.503} t/a、氨氮0.11t/a、总氮0.142t/a、TP _{0.009} t/a、SS _{8.604} t/a，作为验收时的考核量，最终外排量纳入新港污水处理厂总量中。 （2）固废：零排放。 （3）废气：颗粒物0.949t/a、二氧化硫2.232t/a、氮氧化物1.401t/a、非甲烷总烃0.087t/a，颗粒物、非甲烷总烃总量在经济开发区范围内平衡，SO ₂ 、NO _x 总量通过排污权交易获得。
6	基础设施建设情况	本项目所在地目前有配套的给水、供电等设施，基础设施情况基本完善，可以满足项目运营需求。
7	与“三线一单”对照分析	生态红线： 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》规定的生态红线范围内。本项目建设符合生态红线要求。 环境质量底线： 根据环境状况公报及实测数据，项目所在地声环境、地表水环境质量均较好，根据《南京市2019年环境状况公报》统计结果，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据《南京市2018-2020年突出环境问题清单》中整改方案，预计到2020年，PM _{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求。

		<p>资源利用上线： 本项目运营过程中耗电量 2323.2 万 kWh/a、耗水量 59942t/a，依托现有管网和电网，在城市供电、供水负荷范围内。</p> <p>环境准入负面清单： 对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发[2015]251 号)文件、国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2019 年版）》的通知（发改经体[2019]1685 号）、《南京经济技术开发区发展规划环境影响评价》要求： （1）拟建项目建设符合国家和地方相关政策法规，选址符合《江苏省主体功能区规划》、《南京市城市总体规划（2011~2020 年）》、《南京经济技术开发区规划》、《南京市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、南京经济开发区规划以及《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》和要求； （2）拟建项目不属于宁政发[2015]251 号、发改经体[2018]1892 号文件“行业准入”中禁止新（扩）建的相关行业，因此，拟建项目建设符合文件中相关行业准入要求； 综上，本项目的建设符合与宁政发[2015]251 号、发改经体[2018]1892 号文件、《南京经济技术开发区发展规划环境影响评价》相符。</p>
--	--	--

2、项目概况

建设项目名称：玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目；

项目性质：新建；

建设地点：南京经济技术开发区恒广路 100 号，项目地理位置图详见附图 1；

投资总额：20000 万；

行业类别：C3834 绝缘制品制造；

项目中心经纬度：经度 118.908591，纬度 32.140789；

项目四至环境概况：北侧为南京电气科技有限公司现有项目，东侧为空厂房，南侧为恒祥路，西侧为空地，规划为工业用地，项目周边环境概况图详见附图 2。

项目进度：2022 年 3 月建成。

3、工程内容及规模

表 1-5 建设项目产品方案（因涉及企业商业商业机密，故隐去）

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计生产能力（t/a）	年运行时数	备注
1	玻璃绝缘子元件生产线（1 条）			8760h	
2	玻璃绝缘子装配线（1 条）				

4、公用工程

（1）本项目

表 1-6 本项目公用及辅助工程表（因涉及企业商业商业机密，故隐去）

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产用房		租赁南京电气科技有限公司空置厂房
公用工程	供水		依托租赁方给水管网
	供电		依托租赁方电网
	天然气		依托现有天然气输送管道
环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经租赁方化粪池预处理，接管至新港污水处理厂
		生产废水	碎玻璃冷却废水、热冲击线冷却废水和软水制备浓水直接排入厂区内污水管网；冲洗废水和养护废水经收集后进入新建污水处理站（中和+絮凝+沉淀+压滤）处理后部分回用，部分排入厂区内污水管网，最终排入新港污水处理厂
		雨水	排入附近雨水管网
	废气处理	玻璃电熔窑废气	经布袋除尘器装置处理后通过 24m 高排气筒 1#排放
		供料道、均温炉废气	经集气罩+24m 高排气筒 2#排放
		热冲击线废气	经集气罩+18m 高排气筒 3#排放
		均质炉进口废气	经集气罩+18m 高排气筒 4#排放
		均质炉出口废气	经集气罩+18m 高排气筒 5#排放
		铁帽、钢脚预处理废气	经集气罩+布袋除尘器装置收集后经 15m 高排气筒 6#排放
		天然气燃烧器废气	经 15m 高排气筒 7#排放
	噪声处理	隔声降噪措施	达标排放
	固废处理	生活垃圾	环卫部门清运
		危险废物	租赁科技公司空置厂房改造成危废仓库，位于厂区西北侧
		一般固废	依托租赁方一般固废暂存区，总建筑面积 782m ² ，剩余约 400m ³ ，满足本项目一般固废贮存

(2) 出租方公辅工程环保责任主体

出租方与建设单位签订了《厂房租赁合同》（见附件 4），本项目依托出租方已设置好的污水、雨水管网及排放口。本项目产生的生活污水、生产废水经处理后通过租赁方的污水管网收集，最终进入新港污水处理厂集中处理。出租方目前污水管网、雨水管网、废水排放口均已建设完成，不会限制本项目运营生产。

污水处理站由企业自建，厂区内依托工程（排放口、雨水管网、污水管网）环保责任主体为出租方。南京电气科技有限公司应落实依托工程废气、噪声、固体废物等污染防治措施，并通过环保“三同时”验收。

5、职工人数及工作制度

职工人数：新增 108 人。

作业天数：365 天；工作班制：每天 24 小时，三班制。

6、平面布置

本项目位于南京经济技术开发区恒广路 100 号，项目租赁南京电气科技有限公司现有项目，生产用房位于南京电气科技有限公司厂区东侧和南侧，办公区位于厂区最南侧，原料库和一般固废暂存区依托租赁方。总平面布置图见附图 4。

7、产业政策相符性

本项目已经取得南京市经济技术开发区管理委员会行政审批局的备案文件；本项目为玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目，本项目属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中“第一类鼓励类十四、机械 21、500 千伏 (kV) 及以上超高压、特高压交直流输电设备及关键部件：变压器（出线装置、套管、调压开关），开关设备（灭弧装置、液压操作机构、大型盆式绝缘子），高强度支柱绝缘子和空心绝缘子，悬式复合绝缘子，绝缘成型件，特高压避雷器、直流避雷器，电控、光控晶闸管，换流阀（平波电抗器、水冷设备），控制和保护设备，直流场成套设备等”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中限制和禁止类；本项目不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于其中的淘汰与限制类项目。对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》，本项目不属于其中禁止及限制类项目。

8、规划相符性

本项目位于南京经济技术开发区恒广路 100 号，北侧为南京电气科技有限公司现有项目，东侧为在建厂房，南侧为恒祥路，西侧为空地。

(1) 《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）》

根据南京经济技术开发区用地规划，项目用地性质为工业用地，《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）环境影响评价报告书》已于 2016 年 7 月 26 日取得环境保护部审查意见（环审[2016]103 号）。开发区产业定位为“整个开发区工业门类以一类、二类工业为主，不设置三类工业。开发区主要发展光电信息、生物医药、高端

装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染产业”。

本项目主要产品为玻璃绝缘子，属于其中高端装备制造产业类别。因此，本项目建设符合南京经济技术开发区产业规划。

(2) 《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书》

根据《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见中功能布局和用地规划：“开发区功能布局规划采用细胞组团式结构，规划形成三大功能性组织，即北部的行政管理、配套生产组织；中部的整机生产；南部的高世代产品生产和研发组织。各个组织内部细胞数目不一，功能各异，通过相互协作共同构成用地布局的架构体系。”

开发区将重点发展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公、科技服务等产业，加快工业区向服务业和先进制造业转型。

本项目主要产品为玻璃绝缘子，属于其中高端装备制造产业类别。因此，本项目建设符合《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书》产业规划目标。

9、“三线一单”相符性

(1) 生态红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》规定的生态红线范围内，建设符合生态红线要求。本项目与生态红线位置关系图详见附图3。

(2) 环境质量底线

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}，因此判定为不达标区。为使环境质量进一步改善，南京市政府出台了《南京市大气污染防治行动方案2018年度实施方案》、《南京市大气污染防治条例》，努力通过污染防治攻坚战的一系列的举措改善区域环境质量。

根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》，兴武沟：监测断面水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准；长江：

各监测断面水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。

根据 2019 年南京电气科技有限公司例行委托检测，租赁厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。具体数据见表 3-2。

本项目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，环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目运营过程中耗电量 2323.2 万 kWh/a、耗水量 59942t/a，依托现有管网和电网，在城市供电、供水负荷范围内。

（4）环境准入负面清单

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）文件、《市场准入负面清单（2019 年版）》的通知（发改经体[2019]1685 号）、《南京经济技术开发区发展规划环境影响评价》文件要求：拟建项目建设符合国家和地方相关政策法规，选址符合《江苏省主体功能区规划》、《南京市城市总体规划（2011~2020 年）》、《南京市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》以及《江苏省生态红线区域保护规划》的要求；本项目不属于文件“行业准入”中禁止新（扩）建的相关行业，因此，拟建项目建设符合文件中相关行业准入要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用南京电气科技有限公司空置厂房进行生产，无原有污染情况及环境问题。

2、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

南京地处长江下游，位于北纬 31°14'~32°36'，东经 118°22'~119°14'。东距长江入海口约 300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50~70km，南北两端东西宽约 30km。总面积 6515.74km²，自然条件优越，物产丰富。

本项目位于南京经济技术开发区恒广路 100 号，项目地理位置图见附图 1，周边环境概况图见附图 2。

2、地形、地貌及地质状况

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400 米的低山有钟山、老山和横山。

南京经济技术开发区地形受长江古河道变迁的影响分为三大块。一是乌龙山以北地区，该区地形较为平坦，标高 5.0~8.0m 之间，系长江漫滩相冲淤而成。土壤从上至下可分为四层：素填土、粉质粘土、淤泥粉质粘土及夹粉土。

二是乌龙山公园，该区为山地，平均高程 50m。山体可见岩石出露，含有岩石裂隙承压水，水质优良。该山体植被良好，风景宜人。

三是乌龙山以南地区，该区为丘陵，标高 20~32m 不等，局部地区标高达 40m 左右。

3、气象条件

南京经济技术开发区所在地区属北亚热带季风气候，四季分明。春夏季多东南风，秋冬季多东北风，常年主导风向为东北风。最大风速为 16m/s，平均风速 2.92m/s。年平均温度为 15.3℃，最热月份平均温度 28.1℃，最冷月份平均温度 1.7℃。最高温度达 43℃，发生在 7 月份；最低温度为-14℃，发生在 1 月份。全年平均降水量 1041.7mm，相对湿度 74%。

4、水文

项目所在地附近的主要河流为长江和兴武沟。南京经济技术开发区开发区以北 1 公里处为长江新生圩江段，本江段为感潮江段，年平均流量约 28600m³/s。枯水期与常年水量比为 0.89:1，平均潮差 0.57m，最大潮位差 1.56m。洪水期最大流速 3.39m/s，平水期流速 1.0m/s，平均流速 1.1~1.4m/s。水面比升高水位时为万分之零点二，低水位时为万分之零点三。

南京经济技术开发区开发区西南为兴武沟。兴武沟自南向北流入长江。兴武沟长约 3.5km，宽 20m 左右，水深 1~2.5m。枯水期水流基本静止。兴武沟是开发区内的主要排水沟。新港污水处理厂出水即通过兴武沟排入长江。

5、生态环境

南京经济技术开发区位于北亚热带和暖温带季风气候，光照充足，雨水充沛，四季分明，自然资源丰富，属常绿落叶、阔叶混交林带。由于该地区人类的开发活动，自然植被遭到破坏，目前该区域内植被类型主要有：山地森林植被、水生植被和栽培植被。该地区的自然植被主要是指开发区在规划工业用地的同时，保留的约百万平方米的山地作为乌龙山公园，乌龙山高度在 50 米左右，山上林木幽郁葱葱，植被良好。除此之外，开发区内的植被主要是人工植被，分布着以人工栽培为主的乔、灌木，以及未开发地区的次生植被。

随着城镇化及工业的迅速发展，开发区内自然生境不断萎缩，开发区域内野生动物无论数量还是种类都在减少，目前仅存有少量野兔、鼠等小型动物。在沿江残留的湿地区域，天然的湿地植被尚比较完善，水禽鸟类较多。

长江新生圩段的水生生物中有大量经济鱼类和珍稀动物的存在，总鱼类约有 120 多种；其中国家级保护珍稀动物和鱼类主要有白鲟、江豚、胭脂鱼等，但是由于沿江工业不断发展，鱼类等水生生物的回游通道和生境遭受一定程度干扰，一些珍稀动物和重要的鱼类资源已经出现明显的下降趋势。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、社会环境概况

南京经济技术开发区成立于 1992 年 9 月 18 日, 1993 年 11 月经江苏省政府批准为省级开发区。2002 年 3 月 15 日经国务院批准为国家级经济技术开发区。2003 年 3 月 10 日, 国务院批准在开发区内设立国家级出口加工区。2003 年 7 月 1 日, 开发区管委会顺利通过 ISO14001 环境管理体系认证, 并于 2006 年 7 月被江苏省环保厅评为 ISO14000 省级示范区。2011 年 12 月, 开发区被命名为南京首家国家级生态工业示范园区。

2014 年 11 月, 开发区编制了《南京经济技术开发区产业发展规划(2014-2020 年)》, 该规划整合了开发区东侧片区 6.73km² 范围, 并在重点研究开发区发展环境、市场现状、产业政策以及上层区域发展规划的基础上提出整个开发区产业发展战略与目标: 适应区域产业结构升级, 转变经济发展模式, 依托本地区的区位、资源和产业优势, 以港口为依托, 国际经贸为先导, 以先进技术产业为基础, 兴办出口创汇企业为重点, 坚持科工贸相结合, 在 2020 年前把开发区建设成现代化、多功能、环境优美的工业新区和开放型的经济中心。开发区将重点发展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公、科技服务等产业, 加快工业区向服务业和先进制造业转型。开发区委托江苏润环环境科技有限公司编制了《南京经济技术开发区产业发展规划(2014-2020 年)环境影响评价报告书》, 该报告书结论认为: 开发区发展规划符合上层区域发展规划, 区域环保基础设施完备, 污染控制规划可行, 清洁生产及进区项目控制条件明确, 对环境影响较小, 各功能区的环境目标可以实现, 确保相关的环境影响减缓措施得以落实的前提下, 开发区进一步建设完善是可行的。该报告书已于 2016 年 7 月 26 日取得环境保护部审查意见(环审[2016]103 号)。

开发区所依托的栖霞区面积 340km², 沿江岸线 84km, 是南京重要的石化、汽车、电子、建材工业区和企业、资金、人才、技术密集区。与开发区毗邻的仙林大学城面积 47 平方公里, 由大学集中区、科技产业区和高档生活区组成, 环境优美, 文化氛围浓厚, 拥有众多高等院校、科研机构和其他文化事业团体, 是现代信息传播平台和国内最大的数码港之一, 为开发区提供了强大的人才和智力支持。开发区建设的指导思想是: 以港口为依托, 国际经贸为先导, 以先进技术产业为基础, 兴办出口创汇企业为重点, 坚持科工贸相结合, 努力把开发区建设成现代化、多功能、环境优美的工业港口新

区和开放型的经济中心。

建区 20 年来，开发区已吸收国内外投资超过 1800 亿元，主导产业年工业产值突破千亿元，高新技术产值、重大研发机构、人才引进、科技创新等均位居全市前列，综合投资环境跻身国家级经济技术开发区前列。至 2012 年，开发区共引进来自 20 多个国家和地区的 410 家外资企业。目前，开发区外商投资总额已达到 106 亿美元，实际利用外资 35 亿美元。

近年来开发区经济发展保持稳中快进、稳中变优的良好态势。光电显示、生物医药、高端装备等战略性新兴产业占开发区工业比重进一步提升，现代物流等服务业发展进一步提速。开发区在商务部国家级经济技术开发区综合投资环境评比中名列前茅，并已连续数年被省、市评为“先进开发区”、“建设新南京有功单位”和“外向型经济工作优胜单位”。

2、区域总体规划

2.1 南京经济技术开发区规划

项目所在地属于南京市经济技术开发区，开发区建设采用整体规划、分期实施、重点推动、滚动发展的策略，共分为：一期区域、二期区域、三期区域、东部扩展区。开发区内设有工业、保税仓储、金融贸易和综合服务 4 个功能区，现已形成电子信息、生物医药、轻工机械和新材料等四大特色产业。其中一期区域东部重点为生物医药产业，如金陵制药、臣功制药等；二期区域的东部重点为平板显示器产业链，如乐金显示、LG 新港、乐金化学、夏普电子等；二期的西侧基本是宝日钢丝、艾欧史密斯、宏光奥拓等轻工机械产业；三期区域的西侧主要有金宁三环、克隆特种纺织、爱生雅包装等新型材料企业；东部扩展区北侧主要布置轻工机械产业，现有弓箭玻璃有限公司入驻，东部扩展区南侧为华新有色金属、紫金工业园、新华物流等企业。各地块的产业功能明确，产业链之间不交杂，便于今后各自产业链的延伸，同时为搞好环境管理工作打下良好的基础。开发区将围绕“打造世界级光电显示产业基地、跻身国家级经济技术开发区前列”两大目标和“科技人才、产业高端、融合发展”三大战略，以“创新驱动、内生增长、绿色发展”为主线，加快转变经济发展方式，以光电显示、生物医药、高端装备制造、现代物流和科技服务业五大产业为重点，突出发展高新技术产业，综合发展城市服务功能，把开发区建设成为产业和城市融合发展的“液晶光谷、智慧新区、港口新城”。

2.2 区域基础建设规划

(1) 给水工程

南京经济技术开发区用水水源来自城北水厂提供，城北水厂供水规模 50 万 m^3/d ，主要水源为长江。

目前南京经济技术开发区给水管网已全面铺盖到位，管网覆盖 312 国道、栖霞大道、新港大道、尧新大道、仙新路等道路。

(2) 排水工程

目前，区内排水采用雨污分流制。

① 污水工程

新港污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口于兴武沟入江口约 1800m 处，岸边排放。污水处理厂于 2002 年开始建设，设计规模为 4 万 m^3/d ，根据开发区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能力为 2 万 m^3/d ，主要服务开发区二、三期企业。二期于 2007 年 11 月开始建设，处理能力 2 万 m^3/d ，目前污水处理厂二期工程已投产使用，运行稳定。

② 雨水管网工程：

开发区雨水经雨水管网收集后，通过兴武沟排入长江。目前兴武沟尚未设置任何节制闸。开发区内现已建设雨水提升泵房 3 座，能力分别为 $4\text{m}^3/\text{s}$ 、 $5\text{m}^3/\text{s}$ 、 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，铺设 300~2000mm 的雨水管道管径总长 132.8km。

③ 供电规划

华东一级电网，双回路不间断供电，变电站五座，总容量为 64 万 kVA。已建 2 个 110kV、35kV 的变电站；在建 1 个 110kV 的变电站。

④ 供热及燃气规划

依托华能南京新港供热有限责任公司，开发区基本实现集中供热，供热管道全长 58km，仅有部分企业和东部扩展区的南侧地块未实现集中供热。

因此，本项目符合南京经济技术开发区基础设施规划要求。

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）》中“整个开发区工业门类以一类、二类工业为主，不设置三类工业。开发区主要发展光电信息、生物医药、高端装备制造、科技服务、商务办公产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料

等无污染或低污染型产业。”本项目为玻璃绝缘子制造，属于其中的高端装备制造类别，符合园区产业定位；

本项目位于南京经济技术开发区恒广路 100 号，公司位于仙新东路以东，恒祥路以北，恒广路以南，根据南京经济技术开发区用地规划，项目用地性质为工业用地，因此，符合南京经济技术开发区用地规划要求。

本项目为玻璃绝缘子制造，属于其中的高端装备制造类别，符合《南京经济技术开发区发展规划环境影响报告书》中“重点发展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公、科技服务等产业，加快工业区向服务业和先进制造业转型”发展规划。

3、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

根据《2019年南京市环境状况公报》：

1、大气环境现状

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM₁₀ 年均值为 69μg/m³，达标，同比下降 2.8%；NO₂ 年均值为 42μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

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/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	30	133.3	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	42	40	105	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时值	69 天	/	/	不达标

根据《2019年南京市环境质量状况公报》统计结果，2019年项目所在地六项污染物中 PM_{2.5}、NO₂、O₃ 不达标，项目所在区域空气质量为不达标区。

根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》，大气环境质量其他污染物现状监测数据引用《南京经济技术开发区区域性环境现状评价报告》，监测时间为 2017 年 11 月 23 日-11 月 29 日和 2018 年 1 月 9 日-1 月 15 日，废气监测数据有效期至 2020 年 11 月 23 日。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果 (mg/m³)

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G7 十月广场	118°54'12.05"	32°8'18.54"	非甲烷总烃	1h	2000	650~1820	91	0	达标
			TVOC	1h	600	26.6~53.1	8.9	0	达标

注：“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：氯化氢 0.02mg/m³；甲醇 0.4mg/m³；丙酮 0.01mg/m³；氟化物 0.0009mg/m³。

为提高环境空气质量，南京市制定实施了《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发[2019]7号）和《南京市大气污染防治条例》，于2019年实施，南京市环境空气质量有望逐步改善。

2、地表水环境现状

根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》，地表水环境质量现状监测数据引用《南京经济技术开发区区域性环境现状评价报告》，监测时间为2018年1月，地表水监测数据有效期至2021年1月。

监测布点地表水监测点共设4个点位，兴武沟在经开区污水处理厂排口上游500米设置断面W1、长江在兴武沟入江口上游500米、兴武沟入江口下游1000米、兴武沟入江口下游3000米设置断面W2、W3、W4。根据检测结果，兴武沟：监测断面水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准；长江：各监测断面水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。

3、声环境现状

引用南京电气科技有限公司2019年7月29日例行委托检测（检测报告见附件6），根据检测报告，南京电气科技有限公司厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。噪声排放情况见表3-2。

表3-2 厂界噪声排放情况一览表

测点编号	检测点位	检测时间	检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	是否达标
Z5	厂界北外1m	13:10	56.7	65	达标
Z6	厂界东外1m	13:17	57.8	65	达标
Z7	厂界南外1m	13:24	57.4	65	达标
Z8	厂界西外1m	13:31	57.8	65	达标

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表3-3 主要大气环境保护目标名单

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模/人数	相对厂界距离/m
	X	Y						

新城金郡	678603.99	3556626.83	居民点	人群	二类功能区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SW	1200 户 /3800 人	1600
金地明悦	678953.09	3557413.09	居民点			SW	1500 户 /5250 人	1800
尧顺佳园	679325.13	3556982.24	居民点			SW	3000 户 /10500 人	1800
华润幸福里	678270.16	3556462.26	居民点			SW	2000 户 /7000 人	1950
和苑	678008.87	3556697.57	居民点			SW	1200 户 /3800 人	2150
盈嘉香榴湾	678141.55	3556175.87	居民点			SW	1600 户 /5600 人	2200
翠林山庄	678535.14	3556881.93	居民点			SW	1800 户 /6300 人	2400
南京技师学院	681624.52	3556207.60	学校			S	师生 4000 人	2300
中天铭廷	681353.20	3555794.39	居民点			SE	800 户 /2800 人	2200
学仕风华	681810.06	3555949.62	居民点			SE	2000 户 /7000 人	2300
杨家库村	682397.66	3558015.72	居民点			E	300 户 /1050 人	2100
南炼小区	682284.38	3559084.62	居民点			NE	3000 户 /10500 人	2200

表 3-4 地表水、声环境保护目标名单

环境要素	环境保护对象	距拟建地方位	距离(m)	规模	环境功能
------	--------	--------	-------	----	------

地表水环境	长江	北	3400	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准
声环境	厂界				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类

对照《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），距离本项目附近的生态环境保护目标为南京栖霞区国家森林公园，本项目拟建地不在上述生态保护目标的生态红线区域内，满足《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中相关保护要求。本项目不在国家级生态保护红线范围内，本项目与周边生态空间保护区域相对位置关系见表3-5及附图3。

表 3-5 本项目周边生态空间保护区域

序号	生态空间保护区域名称	方位/ 距本项目距离	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	南京栖霞国家森林公园	东北 1500m	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家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）	/	10.19	/	10.19
2	龙潭饮用水水源保护区	东南 5300m	水源水质保护	一级保护区：水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。	从九乡间入江口至七乡河入江口，宽度1000米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地500米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域500米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	2.77	4.53	7.30

4、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准					
	建设项目所在地环境空气质量功能区为二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（环保部科技司）标准值，具体见表 4-1。					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准来源		
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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			
PM _{2.5}	年平均	35				
	24 小时平均	75				
PM ₁₀	年平均	70				
	24 小时平均	150				
CO	24 小时均值	4mg/m ³				
	1 小时平均	10mg/m ³				
O ₃	日最大 8 小时平均值	160				
非甲烷总烃	2.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准详解》			
2、地表水环境质量标准						
建设项目废水最终排放水体为长江，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准，兴武沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V类标准。						
表4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：除pH外，单位为mg/L）						
项目	pH	COD	石油类	TP	SS	NH ₃ -N
II	6~9	≤15	≤0.05	≤0.1	≤25*	≤0.5
V	6~9	≤40	≤1.0	≤0.4	≤150*	≤2.0
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准					

*SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94)

3、声环境质量标准

本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,具体数据见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	标准值[dB (A)]		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1、废气

铁帽、钢脚预处理工序产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,玻璃制造线天然气燃烧产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,具体见表4-4;玻璃窑炉废气执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1标准,具体见表4-5;天然气燃烧器产生的烟尘、SO₂、NO_x参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放标准,具体见表4-6;厂区内有机废气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)表A.1规定限值,具体见表4-7。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	污染物排放标准				
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放浓度限值(mg/m ³)	
		二级	排气筒高度(m)		
颗粒物	120	1.75	15	周界外浓度最高点	
		2.45	18		
		12.7	24		
非甲烷总烃	120	5	15		4.0
		1.8	18		0.4
SO ₂	550	8.6	24		
		NO _x	240	0.55	18
2.5	24				

注:(1)根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定,排气筒高度应高于周围200m半径范围的建筑物5m以上,本项目未达到该要求,故排放速率按相应标准值50%严格执行。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-5 玻璃窑炉废气排放标准

污染源名称	污染物项目	允许排放限值 (mg/m ³)	标准来源
玻璃电窑炉	颗粒物	20	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1标准
	二氧化硫	80	

表 4-6 锅炉废气排放标准

污染源名称	污染物项目	允许排放限值 (mg/m ³)	标准来源
天然气燃烧器	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放标准
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	150	

表 4-7 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB9879-1996)表4中的三级排放标准,氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准;新港污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,详见表4-8。

表 4-8 污水接管及排放标准单位: mg/L

项目	接管标准	尾水出水标准
pH(无量纲)	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤5
TN	≤70	≤15
TP	≤8	≤0.5
石油类	≤20	≤1.0
动植物油	≤100	≤1.0

3、噪声

根据区域环境噪声划分要求,项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,具体指标见表4-9。

表 4-9 噪声排放标准值单位: 等效声级 Leq[dB(A)]

标准类别	昼间	夜间	标准来源
------	----	----	------

	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
<p>4、固体废弃物</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及其修改单的规定。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《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)中的要求。</p>				

建成后，本项目污染物排放总量指标见下表：

表 4-10 本项目污染物排放量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量	
废水	废水量	48384	6900	41484	41484	
	COD	8.027	1.515	6.503	2.074	
	NH ₃ -N	0.11	0	0.11	0.11	
	TN	0.142	0	0.142	0.142	
	TP	0.013	0.0029	0.009	0.009	
	SS	61.728	53.124	8.604	0.415	
废气	有组织	颗粒物	39.5	38.551	/	0.949
		SO ₂	2.232	0	/	2.232
		NO _x	1.402	0	/	1.402
		非甲烷总烃	0.087	0	/	0.087
	无组织	颗粒物	0.928	0	/	0.928
		SO ₂	0.033	0	/	0.033
		NO _x	0.21	0	/	0.21
		非甲烷总烃	0.015	0	/	0.015
固废	一般工业固废	2082.18	2082.18	/	0	
	危险废物	11.262	11.262	/	0	
	生活垃圾	39.42	39.42	/	0	

总
量
控
制
指
标

项目污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 废水

接管考核量：废水总量 41484t/a，COD6.503t/a、氨氮 0.11t/a、TN0.142t/a、TP0.009t/a、SS8.604t/a，作为验收时的考核量。

进入环境量：废水总量 41484t/a，COD2.074t/a、氨氮 0.11t/a、TN0.142t/a、TP0.009t/a、SS0.415t/a。

平衡方案：本项目水污染物排放总量在新港污水处理厂范围内平衡。

(2) 废气

有组织：颗粒物 0.949t/a、二氧化硫 2.232t/a、氮氧化物 1.401t/a、非甲烷总烃 0.087t/a。

平衡方案：颗粒物、非甲烷总烃总量在经济开发区范围内平衡，SO₂、NO_x 总量通过排污权交易获得。

(3) 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放。

5、建设项目工程分析

建设项目施工期工程分析：

本项目租用厂房为空置厂房，施工期的主要污染因子来自室内生产设备安装产生的噪声，施工人员生活污水、生活垃圾等，这些污染是暂时性的，待施工结束后，基本可以得到消除，施工期环境影响较小。

建设项目运营期工程分析

一、运营期工艺流程及产污环节

本项目主要产品为玻璃绝缘子，生产工艺包含玻璃绝缘子元件生产线和玻璃绝缘子装配线两部分。

（因涉及企业商业机密，故隐去）

二、运营期主要污染工序：

1、有组织废气

（1）玻璃电熔窑废气 G1-2、G1-3

玻璃电熔窑产生的废气包括 SO₂ 和烟尘。玻璃电熔窑采用电加热，烟气中 SO₂ 主要由辅料芒硝（Na₂SO₄）在熔化过程中分解所生成，烟尘来源于玻璃熔融烟尘。

①芒硝分解产生 SO₂G1-3

芒硝的主要成分为 Na₂SO₄（含量以 99% 计），高温分解后生成 SO₂，芒硝高温下会分解首先生成 SO₃，然后转化为排放 SO₂，玻璃中含有一定量的氧化镁、氧化钙等，产品中也含有一定量的硫化化合物（SO₃ 含量控制在 0.15%-0.3%）。芒硝作为玻璃种常用的澄清剂，分解后产生 O₂、SO₂、SO₃。

芒硝在生产过程中其化学变化方程式如下：



当低于 1200℃ 时温度上升，SO₃ 溶解度增加；当高于 1200℃ 时，由于热分解使 Na₂SO₄ 含量降低，随着温度的上升，SO₃ 溶解度降低，到 1300℃ Na₂SO₄ 完全分解。熔窑内部温度可达 1500℃-1600℃，高于芒硝热分解需要的温度，因此可认定为芒硝全部分解为 Na₂O 和 SO₂。随着玻璃温度的降低（从 1500 度降低至 1200 度，SO₃ 被玻璃吸收）部份 SO₂ 随气体排出。

根据南京电气科技有限公司“玻璃件自动化及智能化生产线建设项目”类比，芒硝（Na₂SO₄）年用量为 69t，部分分解成 SO₂，最终进入窑炉烟气的 SO₂ 量为 2.01t/a。

②玻璃熔融烟尘 G1-2

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中技术玻璃制品制造业产排污系数，粉尘产污系数为 2.57 千克/吨-产品，则本项目玻璃电窑炉烟尘产生量为 38.55t/a，经布袋除尘装置处理后（处理效率为 99%）通过 24m 排气筒 1#排放。烟尘排放量为 0.386t/a，排放浓度为 14.69mg/m³。

（2）供料道、均温炉燃烧废气 G1-4、G1-5、G1-6

本项目玻璃绝缘子元件生产线供料道、压机、均温炉设备烧天然气产生废气，根据《环境保护实用数据手册》（1990，胡明操主编，机械工业出版社）中表 2-63 计算，天然气直接燃烧排污系数为：1 万 Nm³ 天然气产生 1.0kgSO₂、6.3kgNO_x、2.4kg 烟尘，此过程天然气用量为 74 万 m³/a。集气罩收集效率为 85%，则 SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 0.063t/a、0.396t/a、0.151t/a。

（3）热冲击线燃烧废气 G1-7

本项目玻璃绝缘子元件生产线热冲击线设备烧天然气产生废气，根据《环境保护实用数据手册》（1990，胡明操主编，机械工业出版社）中表 2-63 计算，天然气直接燃烧排污系数为：1 万 Nm³ 天然气产生 1.0kgSO₂、6.3kgNO_x、2.4kg 烟尘，此过程天然气用量为 22.45 万 m³/a。集气罩收集效率为 85%，则 SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 0.019t/a、0.12t/a、0.046t/a。

（4）均质炉燃烧废气 G1-8

本项目玻璃绝缘子元件生产线 2 套均质炉设备烧天然气产生废气，根据《环境保护实用数据手册》（1990，胡明操主编，机械工业出版社）中表 2-63 计算，天然气直接燃烧排污系数为：1 万 Nm³ 天然气产生 1.0kgSO₂、6.3kgNO_x、2.4kg 烟尘，此过程天然气用量为 104 万 m³/a。集气罩收集效率为 85%，则 SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 0.088t/a、0.557t/a、0.212t/a。在 2 套均质炉进口、出口各设置一个排气筒。

（5）铁帽、钢脚预处理有机废气 G2-1、G2-3、G3-1、G3-2

玻璃绝缘子装配线铁帽、钢脚预处理粘漆过程共使用水性漆 9t/a，根据企业提供资料，所使用的水性漆中挥发性物质占比 1.13%，即产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.102t/a，集气罩收集，收集效率 85%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.087t/a，风机风量为 5800m³/h，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.087t/a，排放浓度为 1.71mg/m³，排放速率 0.0099kg/h。

(6) 铁帽预处理纤维粉尘 G2-2

玻璃绝缘子装配线铁帽预处理植绒过程共使用绒毛粉 4.2t/a，根据企业供应商运行经验，植绒过程产生的粉尘约为绒毛粉用量的 10%，即产生粉尘（以颗粒物计）0.42t/a，密闭收集，收集效率 99%，则颗粒物有组织产生量为 0.416t/a，处理效率约为 93%，则颗粒物有组织排放量为 0.029t/a，排放浓度为 0.573mg/m³，排放速率 0.0033kg/h。

根据企业提供的设计方案，有机废气（以非甲烷总烃计）与纤维粉尘（以颗粒物计）经收集后（风量为 5800m³/h），一同经布袋除尘器（处理效率 93%）处理后，最终通过 15 米高排气筒 6#排放。

(7) 玻璃绝缘子装配线天然气燃烧废气 G4-2

燃烧天然气中污染物含量根据《环境保护实用数据手册》（1990，胡明操主编，机械工业出版社）中表 2-63 计算，天然气直接燃烧排污系数为：1 万 Nm³ 天然气产生 1.0kgSO₂、6.3kgNO_x、2.4kg 烟尘。本项目玻璃装配线天然气用量为 52 万 m³/a，则 SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 0.052t/a、0.328t/a、0.125t/a。

2、无组织废气

(1) 投料过程产生的废气 G1-1、G4-1

本项目电熔窑投料过程产生粉尘 G1-1，胶合剂制备过程产生粉尘 G4-1。类比租赁方南京电气科技有限公司“玻璃件自动化及智能化生产线建设项目”，原料挥发量按 0.5%计，则玻璃绝缘子元件生产线粉尘产生量约 76t/a，玻璃绝缘子装配线产生量约 8.54t/a，项目装料、混料机、投料口均设有除尘器，去除效率 99%，则玻璃绝缘子元件生产线粉尘无组织排放量 0.76t/a，玻璃绝缘子装配线粉尘无组织排放量 0.085t/a。

(2) 玻璃绝缘子元件生产线天然气燃烧废气

本项目玻璃绝缘子元件生产线供料道、均温炉、均质炉等设备烧天然气产生废气，经集气罩收集后通过排气筒排放，集气罩收集率为 85%，则本项目玻璃制造线 SO₂、NO_x、烟尘无组织排放量分别为 0.033t/a、0.21t/a、0.079t/a。

(3) 铁帽、钢脚预处理废气

①纤维粉尘：由于铁帽预处理植绒过程的捕集效率为 99%，则有 1%的纤维粉尘无组织排放，未被捕集的纤维粉尘排放量为 0.004t/a。

②有机废气：由于粘漆、烘干过程的捕集效率为 85%，则有 15%的有机废气无组织排放，根据上述计算，未被捕集的有机废气非甲烷总烃排放量为 0.015t/a

表 5-1 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污染源位置	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物	产生状况			治理措施	处理效率 (%)	污染物名称	排放状况			执行标准		内径 m	排放温度 ℃	排放高度 m	排气筒编号
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
玻璃制造线	玻璃电熔窑废气	3000	烟尘	1467	4.4	38.55	布袋除尘器	99	烟尘	14.7	0.044	0.386	20	/	0.5	220	24	1#
			SO ₂	76.5	0.229	2.01			SO ₂	76.5	0.229	2.01	80	/				
	供料道、均温炉废气	30000	SO ₂	0.24	0.0072	0.063	/	/	SO ₂	0.24	0.0072	0.063	550	8.6	0.8	30	24	2#
			NO _x	1.51	0.045	0.396			NO _x	1.51	0.045	0.396	240	2.5				
			烟尘	0.575	0.017	0.151			烟尘	0.575	0.017	0.151	120	12.7				
	热冲击线废气	30000	SO ₂	0.072	0.0022	0.019	/	/	SO ₂	0.072	0.0022	0.019	550	1.8	0.5	30	18	3#
			NO _x	0.457	0.014	0.12			NO _x	0.457	0.014	0.12	240	0.55				
			烟尘	0.175	0.0053	0.046			烟尘	0.175	0.0053	0.046	120	2.45				
	均质炉进口废气	30000	SO ₂	0.167	0.005	0.044	/	/	SO ₂	0.167	0.005	0.044	550	1.8	0.5	30	18	4#
			NO _x	1.06	0.032	0.279			NO _x	1.06	0.032	0.279	240	0.55				
			烟尘	0.403	0.012	0.106			烟尘	0.403	0.012	0.106	120	2.45				
	均质炉出口废气	30000	SO ₂	0.167	0.005	0.044	/	/	SO ₂	0.167	0.005	0.044	550	1.8	0.5	30	18	5#
			NO _x	1.06	0.032	0.279			NO _x	1.06	0.032	0.279	240	0.55				
烟尘			0.403	0.012	0.106	烟尘			0.403	0.012	0.106	120	2.45					
玻璃	铁帽、	5800	颗粒物	8.19	0.0475	0.416	布袋除尘器	93	颗粒物	0.573	0.0033	0.029	120	3.5	0.5	25	15	6#

污染源位置	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物	产生状况			治理措施	处理效率 (%)	污染物名称	排放状况			执行标准		内径 m	排放温度 °C	排放高度 m	排气筒编号
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h				
装配线	钢脚预处理废气	2500	非甲烷总烃	1.71	0.0099	0.087	/	/	非甲烷总烃	1.71	0.0099	0.087	120	10	0.5	80	15	7#
	天然气燃烧器		SO ₂	2.37	0.0059	0.052	/	/	SO ₂	2.37	0.0059	0.052	50	/				
	NO _x	14.98	0.0374	0.328	NO _x	14.98			0.0374	0.328	200	/						
	烟尘	5.71	0.0143	0.125	烟尘	5.71			0.0143	0.125	20	/						

表 5-2 本项目车间无组织废气产生及排放情况汇总表

面源名称	污染源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
玻璃绝缘子元件生产车间	投料过程产生的废气、天然气燃烧废气	颗粒物	0.839	0.839	141*39	17
		SO ₂	0.033	0.033		
		NO _x	0.21	0.21		
玻璃绝缘子装配车间	胶合剂制备过程产生的废气、铁帽、钢脚预处理废气	颗粒物	0.089	0.089	206*54	10
		非甲烷总烃	0.015	0.015		

3、废水

(1) 生产废水

①软水制备浓水 W1-1

本项目玻璃电熔窑间接冷却用水为软水，纯水制备率为 90%，定期补充，循环使用，不外排，循环量 26280t/a。软水制备原理：水的硬度主要是由其中的阳离子：钙（Ca²⁺）、镁(Mg²⁺)离子构成的。当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。离子交换树脂循环使用，用氯化钠溶液冲洗再生。

项目软水制备用水 3650t/a，则软水制备浓水产生量 365t/a。主要污染物为 COD、SS，经厂区内污水管网排入新港污水处理厂。

②热冲击线冷却废水 W1-2

本项目热冲击线用水循环使用，根据企业提供资料，补充新鲜用水量约 4560t/a，排放约 2280t/a。主要污染物为 COD、SS，经厂区内污水管网排入新港污水处理厂。

③碎玻璃冷却废水 W1-3

本项目玻璃绝缘子元件生产线换模具或停产时，熔融玻璃进入碎玻璃循环水系统，产生碎玻璃冷却废水。根据企业提供资料，碎玻璃冷却用水循环使用，补充新鲜用水约 6800t/a。根据企业现有项目经验值，排放量按 40% 计，则产生碎玻璃冷却废水 2720t/a。主要污染物为 COD、SS，经厂区内污水管网排入新港污水处理厂。

④养护废水 W2-2

本项目玻璃绝缘子装配线水养护工序使用自来水，约 8000t/a，产品带出的水经水槽收集后和定期排放的养护水进入新建污水处理站处理；

⑤冲洗废水 W2-3

本项目玻璃绝缘子清洗用水约 40000t/a，根据企业现有项目经验值，按 15% 损耗率计，则清洗废水量约 34000t/a，清洗废水经新建污水处理站处理。

⑥养护前冲洗水、胶装机链板冲洗水、胶合剂给料机、混合桶冲洗水

污水处理站处理后的废水，一部分作为养护前冲洗水、胶装机链板冲洗水、胶合剂给料机、混合桶冲洗水，一部分经厂区内污水管网排入新港污水处理厂。

⑦减水剂、缓凝剂溶液用水

本项目减水剂、缓凝剂均调配为 1% 溶液使用，减水剂用量为 7t/a，缓凝剂用量为 3t/a，则用水量共 990t/a。

(2) 生活污水

本项目新增员工 108 人，三班制，年工作 365 天，员工用水量按 100L/(d·人) 计算，生活用水量合计为 3942t/a，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 3154t/a (8.64t/d)。生活污水主要污染物浓度为 COD350mg/L, SS150mg/L, 氨氮 30mg/L, TN45mg/L, TP4mg/L, 污水经化粪池预处理后接入污水管网，最后排入新港污水处理厂处理。

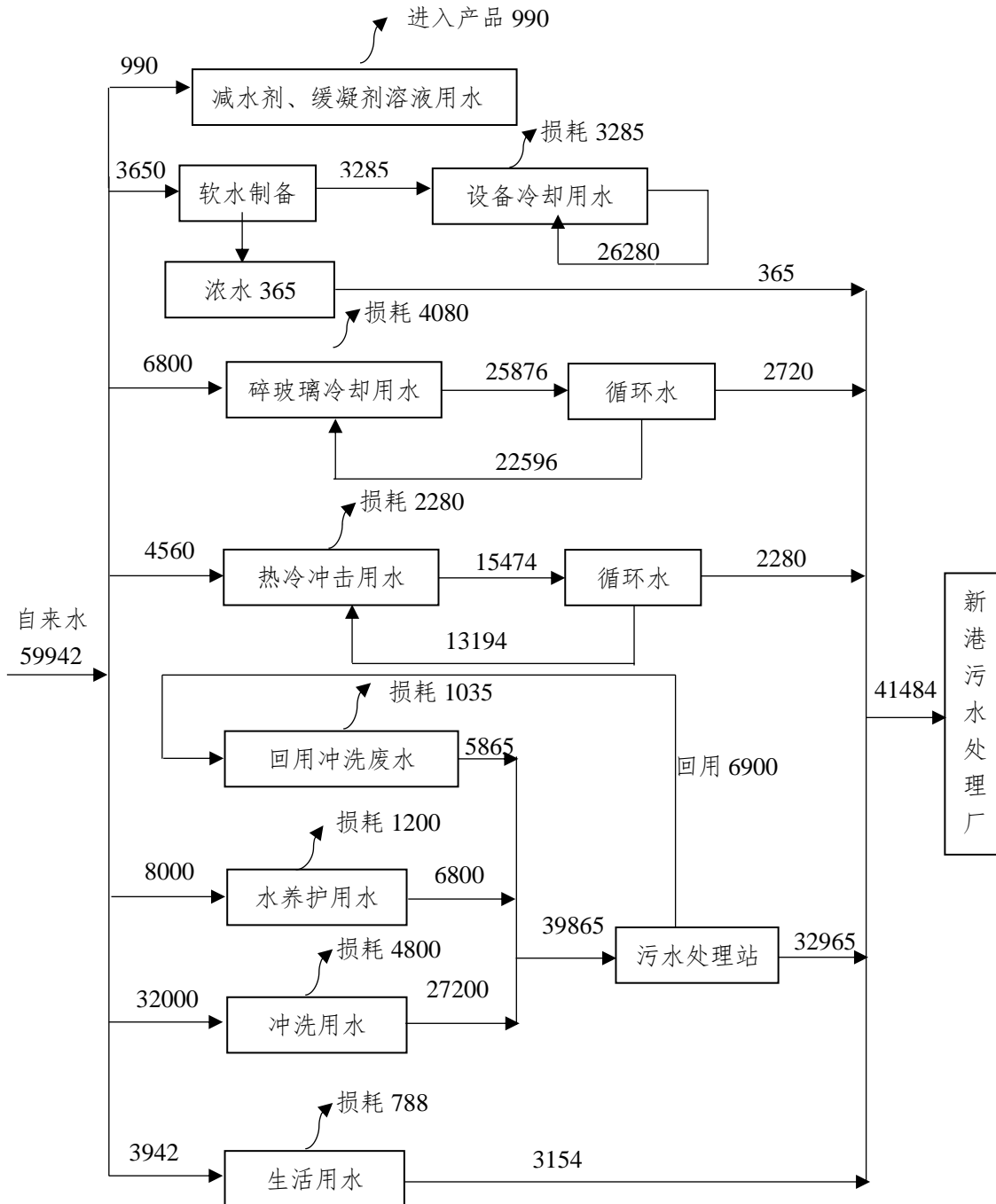


图 5-6 本项目用水平衡图单位: t/a

表5-3本项目水污染源强汇总表

污染源	废水产生量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施	污水接管量 t/a	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	3154	COD	400	1.26	化粪池预处理	3154	350	1.104	接管至新港污水处理厂
		NH ₃ -N	35	0.11			35	0.11	
		TN	45	0.142			45	0.142	
		TP	4	0.013			3	0.009	
		SS	200	0.631			150	0.473	
养护废水	6800	COD	150	1.02	新建污水处理站	5644	140	0.79	
		SS	500	3.4			200	1.13	
冲洗废水	27200	COD	150	4.08		22453	140	3.14	
		SS	2000	54.4			200	4.49	
回用冲洗废水	5865	COD	150	0.88		4868	140	0.682	
		SS	300	1.76			200	0.974	
热冲击线冷却废水	2280	COD	150	0.342		2280	150	0.342	
		SS	300	0.684			300	0.684	
碎玻璃冷却废水	2720	COD	150	0.408		2720	150	0.408	
		SS	300	0.816			300	0.816	
软水制备浓水	365	COD	40	0.0365	365	40	0.0365		
		SS	40	0.0365		40	0.0365		

4、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 65~85dB(A)之间。噪声源强及排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目主要设备噪声排放情况

序号	噪声源	台数	源强 dB(A)	所在位置	距最近厂界距离 (m)				降噪措施	降噪效果
					东	南	西	北		
1	风机	10	85	车间	24	25	190	180	厂房隔声、减震、吸声	≥25dB(A)
2	空压机	13	85		24	25	192	190		
3	除尘设备	1	85		23	22	180	230		
4	打销机	2	65		30	40	160	230		
5	开销机	1	65		30	40	160	230		
6	混合机	2	65		35	45	200	240		
7	提升泵	1	70		35	50	130	200		

4、固体废物

本项目新增固体废物主要有生活垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 废包装材料 S1-4、S2-2、S4-1、S4-3

本项目原辅材料纯碱、石灰石、白云石、水泥、硅灰、绒毛粉、芒硝等原料拆袋过程产生废包装袋约 1.5t/a；产品会使用木箱进行包装，预计产生废包装物产生 745t/a。

故共产生废包装材料 746.5t/a，属于一般固废，定期外售给物资回收单位。

(2) 废树脂 S1-1

本项目软水制备过程会产生废树脂，年产生量约 0.6t/a，属于危险废物，危废代码 HW13（900-015-13），定期委托有资质单位处理。

(3) 废碎玻璃 S1-2

本项目玻璃绝缘子元件生产线均质炉产生的废碎玻璃约 210t/a，属于一般固废，收集后外售。

(4) 废玻璃绝缘子 S4-4

本项目玻璃绝缘子装配线产生玻璃绝缘子报废产品，产生量 110t/a，收集后外售。

(5) 废墨盒 S4-3

本项目打码机废墨盒产生 0.06t/a，属于危险废物，危废代码 HW49（900-999-49），定期委托有资质单位处理。

(6) 废包装桶

本项目粘漆过程产生的废漆桶 S2-1，S3-1，约 5t/a。其中约 90%（4.5t/a）为完好无损的废漆桶，约 10%（0.5t/a）为破损的废漆桶。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故粘漆工序产生的完好无损的废漆桶可由相应的供应商厂家进行回收用于其原始用途，不作为固废管理；破损的废面漆桶（0.5t/a）作为危废管理，委托要资质的单位处置。

设备维修保养过程产生的废油漆桶、废油桶产生量分别为 0.22t/a、0.4t/a。

以上废包装桶属于危险废物，危废代码 HW49（900-041-49），定期委托有资质单位处理。

(7) 生活垃圾

职工生活垃圾按人均 1kg/(人·天)计算，本项目新增员工 108 人，产生量约为 39.42t/a，定期委托环卫部门处置。

(8) 废抹布、手套

根据《国家危险废物名录》（2016年）危险废物豁免管理清单，废抹布、手套属“废弃的含油抹布、劳保用品”，代码为900-041-49，本项目废抹布属混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，产生量约11t/a。

(9) 除尘器收集粉尘

本项目植绒工序设置1套除尘装置，收集粉尘年产生量约0.18t/a，属于一般固废，回用于植绒工序。

(10) 污泥

本项目新建污水处理站经压滤产生的污泥，产生量约1000t/a，含水率约50%，属于一般固废，经收集后委托环卫部门处置。

(11) 废油

本项目叉车等设备维护、保养过程中会产生少量的废机油、废润滑油，年产生量约4t/a，属于危险废物，危废代码HW08（900-249-08），定期委托有资质单位处理。

(12) 废软水处理剂容器

本项目软水处理过程会加入闭路水处理剂、缓蚀剂、杀菌剂，故会产生废软水处理剂容器，产生了为0.282t/a，属于危险废物，危废代码HW49（900-041-49），定期委托有资质单位处理。

(13) 废电瓶

本项目共1台电瓶叉车，会产生废电瓶约1.5t/a，属于危险废物，危废代码HW49（900-044-49），定期委托有资质单位处理。

(14) 废包装袋

本项目玻璃制造过程加入碳酸钡、碳酸锂，拆袋过程产生废包装袋约2.2t/a，属于危险废物，危废代码HW49（900-041-49），定期委托有资质单位处理。

(15) 废油过滤器、油气分离器

本项目空压机维护、保养过程产生废油过滤器、油气分离器1.5t/a，属于危险废物，危废代码HW08（900-249-08），定期委托有资质单位处理。

a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则（试行）》中固废的判别依据，①固体废物范围中列于“二（一）”，但不在“二（二）”的副产物属于固体废物，根据上表判定依据范围列，建设项目产生的废料、锡渣、生活垃圾均为属于“二（一）”但不在“二（二）”范围内的副

产物，属于固体废物；②固体废物鉴定中列于“三（一）”，同时列于“三（二）”的副产物，属于固体废物，根据上表判定依据鉴定列，建设项目产生的固体废物均为属于“三（一）”，亦属于“三（二）”范围内的副产物，属于固体废物。

表5-5本项目副产品产生情况及副产物属性判定汇总表

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	判断依据
废碎玻璃	均质炉	固态	玻璃		√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
废包装材料	原料拆袋、产品包装	固态	纸、木材、塑料		√	/	
废玻璃绝缘子	检查	固态	玻璃		√	/	
生活垃圾	生活办公	固态	生活办公		√	/	
废抹布、手套	维修保养	固态	机油		√	/	
收集粉尘	植绒粉尘处理	固态	绒毛粉		√	/	
污泥	废水处理	固态	污泥		√	/	
废树脂	软水制备	固态	树脂		√	/	
废包装桶	喷漆工序、设备保养	固态	有机物、矿物油		√	/	
废油	设备维护保养	液态	矿物油		√	/	
废软水处理剂容器	设备冷却软水	固态	杀菌剂等		√	/	
废电瓶	叉车	固态	铅蓄电池		√	/	
废包装袋	拆袋	固态	碳酸钡、碳酸锂		√	/	
废油过滤器、油气分离器	空压机维护保养	固态	矿物质油		√	/	
废墨盒	打码机	固态	石墨		√	/	

b) 固体废物产生情况

表 5-6 本项目固废产生情况一览表

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	预计产生量(t/a)
废碎玻璃	一般固废	均质炉	固态	玻璃	国家危险废物名录(2016版)	/	/	
废包装材料	一般固废	原料拆袋、产品包装	固态	纸、木材、塑料		/	/	
废玻璃绝缘子	一般固废	检查	固态	玻璃		/	/	

生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	生活办公	/	/	
废抹布、手套	一般固废	维修保养	固态	机油	/	/	
收集粉尘	一般固废	植绒粉尘处理	固态	绒毛粉	/	/	
污泥	一般固废	废水处理	固态	污泥	/	/	
废树脂	危险废物	软水制备	固态	树脂	T	HW13 (900-015-13)	
废包装桶	危险废物	喷漆工序、设备保养	固态	有机物、矿物油	T/In	HW49 (900-041-49)	
废油	危险废物	设备维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08 (900-249-08)	
废软水处理剂容器	危险废物	设备冷却软水	固态	杀菌剂等	T/In	HW49 (900-041-49)	
废电瓶	危险废物	叉车	固态	铅蓄电池	T	HW49 (900-044-49)	
废包装袋	危险废物	拆袋	固态	碳酸钡、碳酸锂	T/In	HW49 (900-041-49)	
废油过滤器、油气分离器	危险废物	空压机维护保养	固态	矿物质油	T, I	HW08 (900-249-08)	
废墨盒	危险废物	打码机	固态	石墨	T	HW49 (900-999-49)	

本项目产生的废碎玻璃和废玻璃绝缘子收集后外售，废包装材料由物资部门回收处理；生活垃圾和废抹布、污泥由环卫部门清运；收集粉尘回用于生产；废树脂、废包装桶、废油、废软水处理剂容器、废电瓶、废包装袋、废油过滤器、油气分离器、废墨盒交由有资质单位处理。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式
1	废碎玻璃	一般固废	/	/		外售
2	废包装材料	一般固废	/	/		物资单位回收
3	废玻璃绝缘子	一般固废	/	/		外售
4	生活垃圾	一般固废	/	/		环卫部门清理
5	废抹布、手套	一般固废	/	/		
6	收集粉尘	一般固废	/	/		回用生产
7	污泥	一般固废	/	/		环卫部门清运
8	废树脂	危险废物	HW13 (900-	T		委托有资质单

			015-13)			位处理
9	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
10	废油	危险废物	HW08 (900-249-08)	T, I		
11	废软水处理剂容器	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
12	废电瓶	危险废物	HW49 (900-044-49)	T		
13	废包装袋	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
14	废油过滤器、油气分离器	危险废物	HW08 (900-249-08)	T, I		
15	废墨盒	危险废物	HW49 (900-999-49)	T		

表5-8本项目产生危险废物状况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废树脂	HW13	900-015-13		软水制备	固态	树脂	有毒有机物	1个月	T	委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49		粘漆工序、设备保养	固态	有机物	有毒有机物	1个月	T/In	
3	废油	HW08	900-249-08		设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	半年	T, I	
4	废软水处理剂容器	HW49	900-041-49		设备冷却软水	固态	杀菌剂等	有毒有机物	1个月	T/In	
5	废电瓶	HW49	900-044-49		叉车	固态	铅蓄电池	有毒物	1年	T	
6	废包装袋	HW49	900-041-49		拆袋	固态	碳酸钡、碳酸锂	有毒物	1个月	T/In	
7	废油过滤器、油气分离器	HW08	900-249-08		空压机维护保养	固态	矿物质油	矿物油	1个月	T, I	
8	废墨盒	HW49	900-999-49		打码机	固态	石墨	有毒物	1年	T	

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

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	玻璃电熔 窑	颗粒物	1467	38.55	14.7	0.044	0.386	24m 排气 筒 1#	
		SO ₂	76.5	2.01	76.5	0.229	2.01		
	供料道、 均温炉	SO ₂	0.24	0.063	0.24	0.0072	0.063	24m 排气 筒 2#	
		NOx	1.51	0.396	1.51	0.045	0.396		
		烟尘	0.575	0.151	0.575	0.017	0.151		
	热冲击线	SO ₂	0.072	0.019	0.072	0.0022	0.019	18m 排气 筒 3#	
		NOx	0.457	0.12	0.457	0.014	0.12		
		烟尘	0.175	0.046	0.175	0.0053	0.046		
	均质炉进 口	SO ₂	0.167	0.044	0.167	0.005	0.044	18m 排气 筒 4#	
		NOx	1.06	0.279	1.06	0.032	0.279		
		烟尘	0.403	0.106	0.403	0.012	0.106		
	均质炉出 口	SO ₂	0.167	0.044	0.167	0.005	0.044	18m 排气 筒 5#	
		NOx	1.06	0.279	1.06	0.032	0.279		
		烟尘	0.403	0.106	0.403	0.012	0.106		
	铁帽、钢 脚预处理 工序	颗粒物	8.19	0.416	0.573	0.0033	0.029	15m 排气 筒 6#	
		非甲烷总烃	1.71	0.087	1.71	0.099	0.087		
	天然气燃 烧器	颗粒物	5.71	0.125	5.71	0.0143	0.125	15m 排气 筒 7#	
		SO ₂	2.37	0.052	2.37	0.0059	0.052		
		NOx	14.98	0.328	14.98	0.0374	0.328		
	无组织排放	颗粒物	/	0.928	/	0.105	0.928	车间无组 织排放	
SO ₂		/	0.033	/	0.0038	0.033			
NOx		/	0.21	/	0.024	0.21			
非甲烷总烃		/	0.015	/	0.0017	0.015			
水 污染 物	水污染源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活 污水	COD	3154	400	1.26	3154	350	1.104	接管至新港污 水处理厂
		NH ₃ -N		35	0.11		35	0.11	
		TN		45	0.142		45	0.142	
		TP		4	0.013		3	0.009	
		SS		200	0.631		150	0.473	
	养护废水	COD	6800	150	1.02	5644	140	0.79	
		SS		500	3.4		200	1.13	
	冲洗废水	COD	27200	150	4.08	22453	140	3.14	
		SS		2000	54.4		200	4.49	
回用冲洗废水	COD	5865	150	0.88	4868	140	0.682		

		SS		300	1.76		200	0.974	
	热冲击线冷却 废水	COD	2280	150	0.342	2280	150	0.342	
		SS		300	0.684		300	0.684	
	碎玻璃冷却废 水	COD	2720	150	0.408	2720	150	0.408	
		SS		300	0.816		300	0.816	
	软水制备浓水	COD	365	40	0.0365	365	40	0.0365	
		SS		40	0.0365		40	0.0365	
固体 废物	产生环节	污染物名称	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		
	均质炉	废碎玻璃			0	0	外售		
	原料拆袋、产 品包装	废包装材料			0	0	物资单位回收		
	检查	废玻璃绝缘子			0	0	外售		
	生活办公	生活垃圾			0	0	环卫部门定期 清运		
	维修保养	废抹布、手套			0	0			
	废水处理	水处理污泥			0	0			
	植绒粉尘处理	收集粉尘			0	0	回用于植绒工 序		
	软水制备	废树脂			0	0	委托有资质单 位处理		
	粘漆工序、设 备保养	废包装桶			0	0			
	设备维护保养	废油			0	0			
	设备冷却软水	废软水处理剂容器			0	0			
	叉车	废电瓶			0	0			
	拆袋	废包装袋			0	0			
空压机维护保 养	废油过滤器、油气分 离器			0	0				
打码机	废墨盒			0	0				
噪 声	设备名称		等效声级 (dB(A))	所在车间(工段)名称		备注			
	空压机、风机、打销机、混料机设 备、叉车等生产设备		65~ 80dB(A)	生产车间		采用低噪声设 备,合理布局 高噪声设施			
其他	/								
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目对周围生态环境基本无影响。</p>									

7、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用厂房原为空置厂房，施工期的主要污染因子来自室内生产设备安装产生的噪声，施工人员生活污水、生活垃圾等，这些污染是暂时性的，施工结束后，基本可以得到消除，施工期环境影响较小。

二、运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级判断

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

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，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 评价因子评价标准

评价因子	功能区	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	二类限值区	一小时	500.0	GB3095-2012
PM ₁₀		日均	150.0	GB3095-2012
NO _x		一小时	250.0	GB3095-2012
NMHC		一小时	2000.0	《环境空气质量非甲烷总烃限值》

				DB13/1577-2012) 二级标准
TSP		日均	300.0	GB3095-2012

(2) 污染源参数

本项目建成后污染物源强见下表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 本项目有组织废气源强一览表

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气出口流速	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
										kg/h	
/	/	经度	纬度	m	m	m/s	°C	h			
1	1#排气筒	118.904805	32.142765	24	0.5	4.25	220	8760	正常	颗粒物	0.044
										SO ₂	0.229
2	2#排气筒	118.904605	32.142493	24	0.8	16.6	30	8760		颗粒物	0.017
										SO ₂	0.0072
										NO _x	0.045
3	3#排气筒	118.904584	32.142339	18	0.5	42.5	30	8760		颗粒物	0.0053
										SO ₂	0.0022
										NO _x	0.014
4	4#排气筒	118.904612	32.142138	18	0.5	42.5	30	8760		颗粒物	0.012
										SO ₂	0.005
										NO _x	0.032
5	5#排气筒	118.904641	32.141854	18	0.5	42.5	30	8760		颗粒物	0.012
										SO ₂	0.005
										NO _x	0.032
6	6#排气筒	118.903973	32.141561	15	0.5	8.21	25	8760	颗粒物	0.0033	
									非甲烷总烃	0.0099	
7	7#排气筒	118.903593	32.141549	15	0.5	3.54	80	8760	颗粒物	0.0143	
									SO ₂	0.0059	
									NO _x	0.0374	

表 7-4 无组织废气排放源强

编号	面源名称	面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
							kg/h	
/	/	m	m	m	h			
1	玻璃制造车间	141	39	17	8760	正常	颗粒物	0.096
							SO ₂	0.0038
							NO _x	0.024
2	玻璃装配车间	206	54	10	8760		颗粒物	0.0102
							非甲烷总烃	0.0017

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 本次采用 AERSCREEN 模型进行

预测。

表 7-5 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(城市人口数)	30 万
最高环境温度		40.7℃
最低环境温度		-13.3℃
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	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(3) 评价等级确认

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下：

表 7-6 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
1#	PM ₁₀	450.0	0.7864	0.1748	/
	SO ₂	500.0	4.0930	0.8186	/
2#	PM ₁₀	450.0	0.6844	0.1521	/
	SO ₂	500.0	0.2899	0.0580	/
	NOx	250.0	1.8116	0.7246	/
3#	PM ₁₀	450.0	0.3517	0.0782	/
	SO ₂	500.0	0.1460	0.0292	/
	NOx	250.0	0.9291	0.3716	/
4#	PM ₁₀	450.0	0.7964	0.1770	/
	SO ₂	500.0	0.3318	0.0664	/
	NOx	250.0	2.1238	0.8495	/
5#	PM ₁₀	450.0	0.7964	0.1770	/
	SO ₂	500.0	0.3318	0.0664	/
	NOx	250.0	2.1238	0.8495	/
6#	PM ₁₀	450.0	0.0181	0.0040	/
	非甲烷总烃	2000.0	0.8147	0.0407	/
7#	PM ₁₀	450.0	0.9676	0.2150	/
	SO ₂	500.0	0.3992	0.0798	/
	NOx	250.0	2.5306	1.0123	/
玻璃绝缘子元件生产车间(无组织)	PM ₁₀	450.0	20.8800	4.6400	/
	SO ₂	500.0	0.8265	0.1653	/
	NOx	250.0	5.2200	2.0880	/

玻璃绝缘子装配车间 (无组织)	PM ₁₀	450.0	3.4905	0.7757	/
	非甲烷总烃	2000.0	0.5817	0.0291	/

从预测结果可以看出, 本项目 P_{max} 最大值出现为玻璃制造车间无组织排放的颗粒物, P_{max} 值为 4.64%, C_{max} 为 20.88μg/m³, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算, 详见下表 7-7 和表 7-8。

表 7-7 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/ (μg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	颗粒物	14700	0.044	0.386
2		SO ₂	76500	0.229	2.01
3	2#	颗粒物	575	0.017	0.151
4		SO ₂	240	0.0072	0.063
5		NO _x	1510	0.045	0.396
6	3#	颗粒物	175	0.0053	0.046
7		SO ₂	72	0.0022	0.019
8		NO _x	457	0.014	0.12
9	4#	颗粒物	403	0.012	0.106
10		SO ₂	167	0.005	0.044
11		NO _x	106	0.032	0.279
12	5#	颗粒物	403	0.012	0.106
13		SO ₂	167	0.005	0.044
14		NO _x	106	0.032	0.279
15	6#	颗粒物	573	0.0033	0.029
16		非甲烷总烃	1710	0.0099	0.087
17	7#	颗粒物	5710	0.0143	0.125
18		SO ₂	2370	0.0059	0.052
19		NO _x	14980	0.0374	0.328
主要排放口合计		颗粒物			0.949
		SO ₂			2.232
		NO _x			1.402
		非甲烷总烃			0.087

表 7-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	浓度限值 (mg/m ³)	
1	玻璃绝缘子元	颗粒物	料仓自带除尘器, 车间通风	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃排放执行	1.0	0.839
		SO ₂			0.40	0.033

	件生产车间	NOx		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值	0.12	0.21
2	玻璃绝缘子装配车间	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风		1.0	0.089
					4.0	0.015
无组织排放总计			颗粒物	0.928		
			SO ₂	0.033		
			NOx	0.21		
			非甲烷总烃	0.015		

表 7-9 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	1.877
2	SO ₂	2.265
3	NOx	1.612
4	非甲烷总烃	0.102

(4) 大气影响评价自查

表 7-10 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 checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" 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 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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 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	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"/>		

	贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目最大}} \leq 10\% \square$	$C_{\text{本项目最大}} > 10\% \square$
		二类区	$C_{\text{本项目最大}} \leq 30\% \square$	$C_{\text{本项目最大}} > 30\% \square$
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}} \leq 100\% \square$	$C_{\text{非正常}} > 100\% \square$
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \square$		$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \square$
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃)	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	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (2.265) t/a	NO _x : (1.612) t/a	颗粒物: (1.877) t/a VOCs: (0.102) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项。

2、水环境影响分析

(1) 本项目水处理措施

本项目玻璃绝缘子装配线冲洗废水和养护废水经自建污水处理站处理后接管污水管网，经新港污水处理厂处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入长江。

新建污水处理站具体工艺为：

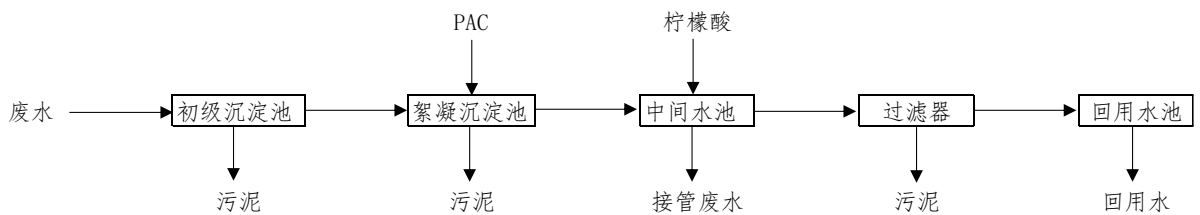


图 7-1 新建污水处理站设计工艺流程图

工艺简述：玻璃绝缘子装配线废水自流至初级沉淀池，在初级沉淀池中去除污水中大量的黄沙、水泥和较大的固体颗粒物，初级沉淀池出水通过斜板自流入絮凝沉淀池，通过絮凝剂作用，在絮凝沉淀池内去除水中的悬浮物和胶状物质，絮凝沉淀池出水至中间水池，调节 pH，pH 控制在 7 左右，一部分出水直接接管进污水管网，最终经过开发区污水处理厂处理后达标排放，一部分出水经泵提升至过滤罐，利用过滤罐中的压滤介质去除水中各种悬浮物、微生物以及其他微细颗粒，过滤罐出水至回用水池，出水可直接回用。根据企业提供的污水处理站设

设计方案，设计进水 pH 为 11-12、SS 为 2000-5000mg/L，出水 pH 为 6.5-8.5、SS≤100mg/L（接管）。该污水处理工艺已运用于南京电气科技有限公司玻璃装配线技术改造项目，根据其竣工验收监测报告（验收监测数据见表 7-11），该废水处理工艺可行，经处理后的实验废水可满足接管标准（pH 为 6-9、SS≤400mg/L）要求。

表 7-11 南京电气科技有限公司玻璃装配线技术改造项目竣工验收监测数据

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）				
			pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TP
污水处理站出口	2020.7.29	第 1 次	7.36	122	46	0.574	0.09
		第 2 次	7.42	129	41	0.500	0.08
		第 3 次	7.31	114	50	0.624	0.10
		第 4 次	7.53	118	43	0.456	0.07

(2) 新港污水处理厂处理工艺

南京经济技术开发区新港污水处理厂设计处理规模为 40000m³/d，采用 A²O 工艺处理污水。并设置高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放兴武沟，最终进入长江。

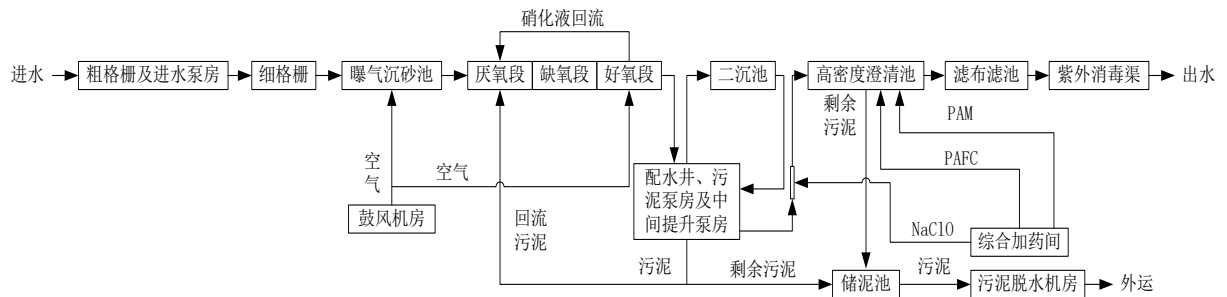


图 7-2 新港污水处理厂工艺流程图

新港污水处理厂已进行过环境影响评价，因此，水环境影响评价主要参照《新港污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告书》中地表水环境影响预测有关数据，根据预测结果，在总污水设计排放工况下，最大预测混合区厂区为尾水入江口上游 483m 至下游 1509m，最大混合宽度为 129m，八卦洲（主江段）水源地保护区、燕子矶水源保护区均不会受到污水正常和事故排放时的不利影响，水质仍能保持现状，不会改变水环境的现状。

(3) 接管可行性分析

① 处理规模的可行性分析

目前，新港污水处理厂设计处理规模为 40000m³/d，剩余处理能力 25000m³/d。建设项目新增废水排放量 41484t/a（即 113.7t/d），废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小，因

此，新港污水处理厂有足够的余量接纳建设项目排放的污水。

②工艺上的可行性分析

本项目废水主要为碎玻璃冷却水、软水制备浓水和生活污水，经新建污水处理站处理后的冲洗废水、养护废水，水质简单，排放量不大，不会对新港污水处理厂正常运行造成影响。

③接管标准上的可行性分析

本项目废水主要为碎玻璃冷却水、冲洗废水、养护废水、软水制备浓水和生活污水，冲洗水和养护废水经新建污水处理站处理后的废水，水质为 COD140mg/L、SS200mg/L，可满足新港污水处理厂接管要求。

④管线、位置落实情况分析

目前项目所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件，因此，本项目污水接入新港污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

本项目租赁方已实施“雨污分流”，依托的污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置，本次依托科技公司污水接管口。综上分析，本项目废水经新港污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

表 7-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水温要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他√	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√	一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口监测□；入河排放口数据□；其他□	
区域水质	调查时期		
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	数据来源	
		生态环境主管部门□；补充监测□；其他□	
		未开发□；开发量 40% 以下□；开发量 40% 以上□	

	源开发利用状况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸水域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖泊、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸水域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有	区(水)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

效性评价					
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（水）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖泊、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L/）		
	COD	6.503	157		
	SS	8.604	207		
	氨氮	0.11	2.65		
	总氮	0.142	3.42		
	总磷	0.009	0.22		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L/）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
环保措施	污水处理设施√；水文减缓措施□；生态流量保障措施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
防治措施		环境质量	污染源		
	监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动□；自动□；无监测□		
	监测点位	（）	（）		
	监测因子	（）	（）		
污染物排放清单	废水接管考核总量为：COD6.503t/a、氨氮0.11t/a、TP0.009t/a、SS8.604t/a、TN0.142t/a。				
评价结论	可以接受√；不可以接受□				

3、固体废物影响分析

本项目产生的废碎玻璃和废玻璃绝缘子收集后外售，废包装材料由物资部门回收处理；生活垃圾和废抹布、污泥由环卫部门清运；收集粉尘回用于生产；废树脂、废包装桶、废活性炭、废油、废软水处理剂容器、废电瓶、废包装袋、废油过滤器、油气分离器、废墨盒交由有资质单位处理。固体废物均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 7-13 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式
1	废碎玻璃	一般固废	/	/		外售
2	废包装材料	一般固废	/	/		物资单位回收
3	废玻璃绝缘子	一般固废	/	/		外售
4	生活垃圾	一般固废	/	/		环卫部门清理
5	废抹布、手套	一般固废	/	/		
6	收集粉尘	一般固废	/	/		回用生产
7	污泥	一般固废	/	/		环卫部门清运
8	废树脂	危险废物	HW13 (900-015-13)	T		委托有资质单位处理
9	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
0	废油	危险废物	HW08 (900-249-08)	T, I		
11	废软水处理剂容器	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
12	废电瓶	危险废物	HW49 (900-044-49)	T		
13	废包装袋	危险废物	HW49 (900-041-49)	T/In		
14	废油过滤器、油气分离器	危险废物	HW08 (900-249-08)	T, I		
15	废墨盒	危险废物	HW49 (900-999-49)	T		

(1) 环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a.拟建项目生产过程产生的危险废物，采用符合标准的容器、包装袋盛装，存放于危废暂存间。

厂内危废设计转移周期为 1 年，厂区危废仓库需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置警示标识标志牌，地面与裙角采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，不对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

b.拟建项目需严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后由厂区内叉车分别运送至危废仓库和一般固废堆场分类、分区暂存，杜绝混合存放，禁止混放不相容危险废物。废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物

发生反应等特性。

c.拟建项目危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

d.定期检查维护危废仓库、一般固废仓库防渗设施、贮存容器等，一旦发生破损，需及时进行更换维护，防止渗漏，针对贮存过程的风险防范应编制应急预案，纳入企业突发环境事件应急预案专题。

②危险废物运输过程环境影响分析

本项目产生的上述危险废物，在产生部位即由专人采用危废包装袋、塑料桶装或铁桶等进行包装，利用专用平板拖车（叉车）运输至危废仓库指定位置分区暂存。

项目危险废物厂内运输过程可能发生危险废物泄漏或散落的情况，应及时将危险废物及时收集，以减轻对周围环境影响。危险废物在厂区内的运输路线地面均进行硬化处理，泄漏危险废物在得到及时收集处理后，对环境造成的影响较小。

③委托利用或者处置的环境影响分析

根据《刑法》第三百三十八条的规定，非法排放、倾倒、处置危险废物达3吨即可入刑。

建设单位须按规定定期将本项目产生的危险废物交由有资质单位处置，在试生产前落实相关危废的处置去向，完成委外处置协议签订。

（2）污染防治措施

①贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物贮存场所应按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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号文）要求设置，要求做到以下几点：

a.危险废物仓库内危险废物均使用密闭容器盛装，无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋盛装；

b.不同类别的危险废物分别盛装在不同的容器中，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

c.所有包装容器、包装袋必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑色、底色为醒目的桔黄色；危险废物标签应稳妥地贴附在包装容器或包装袋的适当位置，并不被遮盖或

污染使其上的资料清晰易读；

d. 包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷；已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封，容器表面应保持整洁，不应粘附任何危险废物；

e. 危险废物暂存间要满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求；

f. 危险废物暂存间应安装门锁且设有专人管理，禁止无关人员进入。

g. 危险废物暂存间必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，设施内应配备通讯设备、照明设施、安全防护服及工具，并设有应急防护设施。

h. 严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设备和消防设备，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

i. 严格执行《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号文）要求，危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。

j. 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

拟建项目危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 7-14。

表 7-14 拟建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存能力	危险废物名称	危险废物类别	危险废物特性	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	厂房西北侧	租赁科技公司空置厂房改造，54m ²	危废仓库设计最大贮存能力 20t	废树脂	HW13（900-015-13）	T	袋装	1 年
					废包装桶	HW49（900-041-49）	T/In	袋装	
					废油	HW08（900-249-08）	T, I	桶装	
					废软水处理剂容器	HW49（900-041-49）	T/In	桶装	
					废电瓶	HW49（900-044-49）	T	桶装	
					废包装袋	HW49（900-041-49）	T/In	袋装	
					废油过滤器、油气分离器	HW08（900-249-08）	T, I	袋装	
					废墨盒	HW49（900-999-49）	T	袋装	

②运输过程的污染防治措施

本项目危废收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废仓库的内部转运。

a.本项目产生的上述危险废物，在生产部位即由专人采用危废包装袋、塑料桶装或铁桶等进行包装，利用专用平板拖车（叉车）运输至危废仓库指定位置分区暂存。包装运输过程中作业人员配备完善的手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等个人防护装置，做好相应的防爆、防火、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施。

b.危险废物厂内运输路线主要在生产区域，不涉及办公区及生活区；危险废物由产生部位通过专门路线运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生。

c.危险废物的转移应根据《关于规范固体废物转移管理工作的通知》（苏环控〔2008〕72号）、《江苏省固体（危险）废物跨省市转移实施方案》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《关于全面开展危险废物转移网上报告工作的通知》（苏环办〔2014〕44号）中的规定执行，在对企业产生危险废物品种和数量仔细甄别的基础上，根据危险废物管理计划将所有危险废物交有资质单位利用或处置，禁止在转移

过程中将危险废物排放至外环境中。

d.危废的运输需委托有资质的专业公司采用采用密闭车辆进行运输。运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密、在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄露，运输时发现自身有泄漏的，应及时清理干净。运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。危废运输尽可能避开居民聚集点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区；在离居民住宅较近的地点运输时，应尽量避免早晨、中午时间，并应尽量避免上下班高峰期。运输过程中未经许可严禁将危废在厂外进行中转存放或堆放，严禁将危废向环境中倾倒、丢弃、遗洒。危废运输过程中不得进行中间装卸操作。

采取上述措施后，拟建项目危险废物厂内运输过程污染防治措施与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求相符，项目危险废物运输方式、运输线路合理。

综上，本项目各固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

（1）噪声源源强

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强及排放情况见表 5-4。

（2）噪声环境影响预测

各噪声源经加工区域墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂区厂界的噪声贡献值，以及叠加本底后的计算结果见表 7-15。根据噪声衰减点声源预测模式：

$$L_{p2}=L_{p1}-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_{p2} ——距声源 r_2 处的声压级，dB(A)；

L_{p1} ——距声源 r_1 处的声压级，dB(A)；

r_1 ——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m；

r_2 ——预测点与点声源之间的距离，m；

L ——在 r_1 与 r_2 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据表 7-15 可见，在采取有效的降噪措施后，本项目噪声源对各预测点的噪声现状影响很小，各测点处预测噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间应 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间应 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后项目边界昼夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准限值。

表 7-15 厂界噪声影响预测结果表 dB(A)

预测点内容	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	46.22dB(A)	28.22dB(A)	45.9dB(A)	28.38dB(A)
昼间标准	65	65	65	65
夜间标准	55	55	55	55
是否达标	达标	达标	达标	达标

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下。

采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，生产设施设置在车间内，布置在车间靠内区域，车间采用实体墙，生产时紧闭门窗；日常生产时应加强科学管理，注意原料和产品的软着落，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

采取以上隔声措施后，据类比调查，隔声量可达到 25dB(A)以上。本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求，所产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

5、环境风险分析

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目主要风险物质为柴油、乙炔、丙烯，成分含有有毒物质，当泄漏时，对大气、地表水、地下水影响均有一定影响，根据现场勘查，项目周边敏感目标主要为周边居民区、长江。

② 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当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，则按照下列公式计算物质总量及其临界量比值，Q；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ ，划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 7-16 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	柴油	/	1	2500	0.0004
2	乙炔	74-86-2	0.18	10	0.018
3	丙烯	115-07-1	2.7	10	0.27
项目Q值Σ					0.2884

注：临界量取附录 B 表 B.2 中危害水环境物质临界量。

根据计算得出整个厂区内的 $Q=0.2884 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

表 7-17 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I，因此，本项目对环境风险进行简单分析。

(2) 环境风险识别

①物质危险性识别

表 7-18 危险物质识别表

物质名称	相态	相对密度(水=1)	燃烧热	易燃易爆特性			有毒有害特性		分布情况
				闪点(°C)	爆炸极限(Vol%)	火灾危险分类	LD50(mg/kg)	毒性分级	
柴油	液	0.83	/	38	/	/	/	/	柴油储罐
乙炔	气	0.62	/	/	/	/	/	/	危化品库
丙烯	气	0.5	/	-108	/	/	/	/	危化品库

②环境影响途径分析

柴油、乙炔、丙烯对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染，直接污染事故通常是贮存瓶/罐出现泄漏，使有毒物质泄漏至空气中，对周围大气环境造成影响；而根据柴油、乙炔、丙烯的物理性质，部分成分具有可燃性，燃烧过程中次伴生的一氧化碳等有害气体对周围环境的影响。

扑救火灾时产生的消防污水、伴随物料泄漏以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生影响。

(3) 环境风险分析

大气环境：柴油、乙炔、丙烯泄漏通过蒸发等形式成为气体进入大气，或燃烧过程中次伴生的一氧化碳废气，造成大气环境事故。

地表水环境：柴油、乙炔、丙烯发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同流入地表水体，造成区域地表水的污染事故。

地下水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

由于物料泄漏事故的预防措施属于可燃物质，储存地点需远离厂区内各可燃、易燃等物质。根据各建筑物的功能、所处位置确定相应的耐火等级，并按国家标准设置了安全出口和疏散距离。

②物料泄漏事故的预防措施

- a. 对操作人员进系统教育，严格按照操作规程进行操作，严禁违章作业。
- b. 采用露天或敞开框架布置，以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。
- c. 所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。
- d. 应备有氧气呼吸器及能过滤有毒气体的过滤式防毒面具，紧急事故时提供个人使用。

③火灾和爆炸的预防措施

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

强化火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

④安全保障

企业与园区共同加强区域内的居民安全教育，定期进行事故撤离演习，为周边居民提供必要的保护用具。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习，按规定设置建筑构筑物的安全通道，在企业最高建筑物上应设立“风向标”，如有泄露等重大事故发生时，安全通道在紧急状况下保证人员疏散，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

设置必要的医务室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、防护鞋、防护服等，设置安全淋浴洗眼设备。

⑤应急措施

一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风向集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；在发生泄漏事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的情况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收，废应急物资收集运至废物处理场所处置。当发生火灾爆炸时，消防救援人员穿戴好防护服和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速筑堤围堵泄漏的物料，收集到应急池中，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水进入附近水体。

当事件发生时，由应急指挥中心同意，由权威部门指定负责人制定通过电话、传真、广播、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，组织周围居民疏散。

(5) 分析结论

本项目采取以上防范应急措施。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急计划，减小对大气、地表水、地下水的的影响。因此，项目的环境风险水平在可接受水平。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京电气绝缘子有限公司				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(/)区	(/)县	(南京经济技术开发区)园区
地理坐标	经度	118.908591	纬度	32.140789	
主要危险物质及分布	柴油位于柴油储罐，乙炔、丙烯位于丙烯房				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄漏或燃烧过程中次伴生的一氧化碳废气，对大气环境、地表水、地下水产生影响。				
风险防范措施要求	1、建筑物的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求； 2、避免事故水对环境造成污染，设置事故废水收集系统； 3、定期对设备进行安全检测； 4、涉及紧急疏散路线，定期组织事故抢救演习；				

	5、一旦发生事故，立即启动风险应急措施
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为新建项目，拟租赁南京电气科技有限公司现有厂房建设玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目，建筑面积约 25423.4m ² 。项目建成后，可年产玻璃绝缘子产品 18000 吨。其中涉及的柴油、乙炔、丙烯需进行环境风险评价，其危险物质数量与临界量比值 Q<1，故本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。

(7) 环境风险评价自查表

表 7-20 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	柴油	乙炔	丙烯		
		存在总量/t	12	10.8	44.1		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人		5km 范围内人口数 <u>239200</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□	
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1√	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度		大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2□	E3□		
		地表水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2□	E3□		
		地下水	E1□	E2□	E3□		
环境风险潜势		IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I√	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析√	
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆√			
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√			
	影响途径	大气√		地表水√		地下水√	
事故情形分析		源强设定方法	计算法	经验估算法□		其他挂算法□	
风险预测预评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1，最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2，最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标，达到时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标，达到时间 d							

重点风险防范措施	1、建筑物的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求； 2、避免事故水对环境造成污染，设置事故废水收集系统； 3、定期对设备进行安全检测； 4、涉及紧急疏散路线，定期组织事故抢救演习； 5、一旦发生事故，立即启动风险应急措施
评价结论与建议	本项目采取以上防范应急措施。一旦发生事故，建设单位应立即启动环境影响应急预案，减小对大气、地表水、地下水的影响。因此，项目的环境风险水平在可接受水平。

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。

企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如下表所示：

表 7-21 本项目建成后监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#	颗粒物	每年一次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准
	SO ₂		

2#	颗粒物	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	
	SO ₂		
	NO _x		
3#	颗粒物		
	SO ₂		
	NO _x		
4#	颗粒物		
	SO ₂		
	NO _x		
5#	颗粒物		
	SO ₂		
	NO _x		
6#	颗粒物		执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
	非甲烷总烃		
7#	颗粒物	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉标准	
	SO ₂		
	NO _x		
在企业上风向厂界设参照点，下风向厂界外处设2~4个监控点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	每年一次	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定限值
废水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	每季度一次	执行《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表4中的三级排放标准，氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
厂界噪声	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

7、环保投资

本项目总投资 185 万元，拟建项目“三同时”验收一览表见表 7-22。

表 7-22 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废水	生活污水	COD NH ₃ -N TP SS	生活污水经化粪池预处理后接管开发区新港污水处理厂	达标排放	5	与主体工程同时设计同时施工，本
	生产废水	COD SS	新建污水处理站，沉淀+絮凝+过滤	达标排放	80	

废气	有组织废气	电窑炉废气	颗粒物、SO ₂	经除尘器处理后通过 24 米高排气筒 1#排放	达标排放	50	项目建成时同时投入运行
		供料道、均温炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩+24 米高排气筒 2#排放			
		热冲击线废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩+18 米高排气筒 3#排放			
		均质炉进口废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩+18 米高排气筒 4#排放			
		均质炉出口废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩+18 米高排气筒 5#排放			
		铁帽、钢脚预处理废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+除尘器装置处理后通过 15 米高排气筒 6#排放			
		天然气燃烧器废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经 15 米高排气筒 7#排放			
	无组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	车间通风				
噪声	生产设备	噪声	隔声、吸声、减震措施	达 GB12348-2008 3 类标准	20		
	公辅设备						
固废	生活垃圾		环卫部门清运	“零”排放，无二次污染	30		
	危险废物		委托有资质单位处置，租赁科技公司空置厂房改造成为危废暂存场所，占地面积 54m ²				
	一般固废		依托租赁方一般固废暂存场所				
绿化、绿色建筑			依托租赁方	/	/		
环境管理（机构、监测能力等）			/	/	/		
清污分流、排污口规范化设置			依托租赁方	/	/		
总量平衡具体方案			水污染总量在开发区新港污水处理厂内平衡，大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃总量在经济开发区范围内平衡，SO ₂ 、NO _x 总量通过排污权交易获得。			/	
总计			/			185	

8、污染防治措施及预期治理效果汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	玻璃电熔窑	颗粒物	经布袋除尘器处理后 经 24 米高排气筒 1#排放	达到《工业炉窑大气污 染物排放标准》(DB32/3728- 2019) 表 1 标准
		二氧化硫		
	供料道、均温炉	颗粒物	集气罩+24 米高排 气筒 2#排放	达到《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	热冲击线	颗粒物	集气罩+18 米高排 气筒 3#排放	
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	均质炉进口	颗粒物	集气罩+18 米高排 气筒 4#排放	
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	均质炉出口	颗粒物	集气罩+18 米高排 气筒 5#排放	
		二氧化硫		
		氮氧化物		
铁帽、钢脚预处 理工序	颗粒物	经集气罩+布袋除 尘器装置处理后经 15m 高排气筒 6# 排放	达到《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	
	非甲烷总烃			
天然气燃烧器	颗粒物	经 15m 高排气筒 7#排放	达到《锅炉大气污染物排 放标准》(GB13271-2014) 表 3 特别排放标准	
	二氧化硫			
	氮氧化物			
	无组织排放	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物、非 甲烷总烃	加强车间通风	达到《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《挥发性 有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 表 A.1 规定限值
水污 染物	生活污水	COD NH ₃ -N TN TP SS	生活污水经化粪池 预处理后接管新港 污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三 级标准, 氨氮、总氮、总 磷参照执行《污水排入城 镇下水道水质标准》

	热冲击线冷却废水、碎玻璃冷却废水、软水制备浓水	COD SS	直接接管至新港污水处理厂	(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
	养护废水、冲洗废水	COD SS	新建污水处理站， 絮凝+沉淀+压滤	
电离 辐射	/	/	/	/
固体 废物	均质炉	废碎玻璃	外售	“零”排放， 无二次污染
	检查	废玻璃绝缘子		
	原料拆袋、产品包装	废包装材料	物资单位回收	
	生活办公	生活垃圾	环卫部门	
	维修保养	废抹布、手套		
	废水处理	污泥		
	植绒粉尘处理	收集粉尘	回用生产	
	软水制备	废树脂	委托有资质单位处理	
	粘漆工序、设备保养	废包装桶		
	设备维护保养	废油		
	设备冷却软水	废软水处理剂容器		
	叉车	废电瓶		
	拆袋	废包装袋		
	空压机维护保养	废油过滤器、油气分离器		
打码机	废墨盒			
噪声	本项目的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 65dB (A) ~85dB (A)	合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声吸声减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	
其他	/			
主要生态影响（不够时可附另页） 建设项目对周围生态环境基本无影响。				

9、结论与建议

一、 结论

南京电气绝缘子有限公司成立于 2010 年 7 月，主要从事绝缘子产品生产、销售、安装及技术服务。租赁南京电气科技有限公司现有厂房建设玻璃绝缘子绿色数字化工厂项目，包括 1 条玻璃绝缘子元件生产线和 1 条玻璃绝缘子装配线，建筑面积约 25423.4m²。项目建成后，可年产玻璃绝缘子产品 18000 吨。

1、厂址选择与规划相容

本项目位于南京经济技术开发区恒广路 100 号，租赁南京电气科技有限公司现有厂房，北侧为南京电气科技有限公司，东侧为空厂房，南侧为恒祥路，西侧为空地、规划为工业用地，符合南京经济技术开发区规划的要求，根据南京经济技术开发区用地规划，项目用地性质为工业用地，因此，建设项目选址符合城市建设发展规划。

2、与产业政策相符

本项目已经取得南京市经济技术开发区管理委员会行政审批局的备案文件；本项目符合《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）》（2013 年修订）的要求；本项目不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于其中的淘汰与限制类项目。对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》，本项目不属于其中禁止及限制类项目。本项目的建设符合国家和地方产业政策。

3、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

①大气环境影响分析及污染防治措施结论

本项目建成后共设置 7 个排气筒，玻璃电熔窑废气经布袋除尘器处理后通过 24m 高排气筒 1#排放；供料道、均温炉废气经集气罩+24m 高排气筒 2#排放；热冲击线废气经集气罩+18m 高排气筒 3#排放；均质炉进口废气经集气罩+18m 高排气筒 4#排放；均质炉出口废气经集气罩+18m 高排气筒 5#排放；铁帽、钢脚预处理废气经集气罩+布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 6#排放；天然气燃烧器废气经 15m 高排气筒 7#排放；

经预测，本项目玻璃绝缘子元件生产线天然气燃烧废气、铁帽、钢脚预处理工序产生

的颗粒物、非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；天然气燃烧器产生的烟尘、SO₂、NO_x 排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准；玻璃电熔窑废气排放符合江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。

因此，项目在保持污染防治措施正常运行的情况下产生的废气不会对周边环境造成不利影响。

②水环境影响分析及污染防治措施结论

本项目建成后废水总排放量为 41484t/a，其中生活污水排放量 3154t/a，生活污水经化粪池预处理后排入新港污水处理厂；生产废水排放量 38330t/a，冲洗废水和养护废水经收集后排入新建污水处理站(中和+絮凝+沉淀+压滤)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后部分回用，部分与碎玻璃冷却废水、热冲击线冷却废水和软水制备浓水一并排入新港污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入长江。

③声环境影响分析及污染防治措施结论

本项目噪声源通过加强日常管理，合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振等措施后，根据预测结果，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围环境影响较小。

④固体废物分析及污染防治措施结论

本项目产生的废碎玻璃和废玻璃绝缘子收集后外售，废包装材料由物资部门回收处理；生活垃圾和废抹布、污泥由环卫部门清运；收集粉尘回用于生产；废树脂、废包装桶、废油、废软水处理剂、废电瓶、废包装袋、废油过滤器、油气分离器、废墨盒交由有资质单位处理。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

4、满足区域总量控制要求

(1) 废水：接管量 41484t/a，COD6.503t/a、氨氮 0.11t/a、TN0.142t/a、TP0.009t/a、SS8.604t/a，作为验收时的考核量，最终外排量纳入新港污水处理厂总量中。废水外排环境量 41484t/a，COD2.546t/a、氨氮 0.255t/a、TN0.0443t/a、TP0.0255t/a、SS0.509t/a。

(2) 废气：颗粒物 0.949t/a、二氧化硫 2.232t/a、氮氧化物 1.402t/a、非甲烷总烃 0.087t/a，大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃总量在经济开发区范围内平衡，SO₂、NO_x 总量通过排

污权交易获得。

(3) 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放。

5、环境风险

本项目环境风险潜势为 I，采取风险防范措施后，环境风险可防控。

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容，污染防治措施可行，满足总量控制的要求。在落实本报告表提出的各项风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，项目产生的各项污染物可达标排放，对环境的影响较小。从环境保护的角度来讲，该项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、落实好风险防范措施及应急措施。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件1 备案证
- 附件2 环评委托书
- 附件3 声明
- 附件4 租赁协议
- 附件5 不动产证
- 附件6 南京电气科技有限公司噪声检测报告
- 附件7 建设项目环评审批基础信息表

附图1 本项目地理位置图

附图2 本项目周边环境概况示意图（含环境保护距离）

附图3 项目所在区域生态红线保护规划图

附图4 建设项目平面布置图

附图5 新港片区土地利用规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

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：

审核人：

年月日

审批意见：

公章

经办人：

审核人：

签发：

年月日