

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修
800 台 SF6 断路器项目

建设单位(盖章)：扬州千安电气有限公司

编制日期：2018 年 3 月
江苏省环境保护厅制

《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、结论和建议——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。
- 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。

建设项目基本情况

项目名称	年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修 800 台 SF6 断路器项目				
建设单位	扬州千安电气有限公司				
法人代表	崔成德	联系人	赵云平		
通讯地址	扬州市经济技术开发区				
联系电话	13636472720	传 真	—	邮政编码	225009
建设地点	扬州市经济技术开发区				
立项审批部门	扬州经济技术开发区管理委员会	批准文号	扬开管审备【2017】4 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3823 配电开关控制设备制造		
占地面积 (平方米)	2070	绿化面积 (平方米)	100		
总投资 (万元)	1500	其中：环保投资 (万元)	2.5	环保投资 占总投资比例	0.2%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 5 月		
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）： “工程内容及生产规模” 章节					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	345	蒸汽（吨/年）	—		
电（度/年）	20 万	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 本项目采取雨污分流制，雨水经园区雨水管网收集后就近排入水体；本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水量为 276t/a，依托现有的化粪池预处理后接管至六圩污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入京杭运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

工程内容及规模：

1、项目概况

扬州千安电气有限公司拟投资 1500 万元在扬州经济技术开发区新建“年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修 800 台 SF6 断路器项目”。该片地块用地性质为工业用地，目前处于空置状态。本项目拟在 2018 年 5 月开工建设。

本项目占地面积 2070 平方米，购置电阻仪、特性仪等设备，项目建成后将形成年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修 800 台 SF6 断路器的生产能力。

建设项目不设食堂，职工用餐从快餐公司外购解决，公司仅提供就餐场所。

2、主体工程及产品方案

本项目占地面积 2070 平方米，新建生产车间，项目建成后主体工程及产品方案见表 1。

表 1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计生产能力 (台/年)	年运行时数
1	断路器维修线	3AP	400	7200
2		3AQ	400	
3	隔离开关生产线	110KV-550KV 隔离开关	2000	

3、原辅材料

扬州千安电气有限公司主要从事隔离开关的生产及断路器的维修，项目生产中的主要原辅材料及理化性质见表 2 和表 3。

表 2 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	规格、成分	用量	单位	来源及运输
1	干燥剂	/	1	桶/年	国内、汽运
2	防锈油	/	25	克/年	国内、汽运
3	乙醇	70%乙醇	3	KG/年	国内、汽运
4	润滑脂	/	1	瓶/年	国内、汽运
5	无毛纸	/	50	片/年	国内、汽运
6	隔离开关零部件	/	2000	套/年	国内、汽运

表 3 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	乙醇	乙醇是一种有机物，俗称酒精，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。密度是 0.789g/cm ³ ，气体密度为 1.59kg/m ³ ，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃。	易燃	无毒

4、主要设施及设备

建设项目主要设备见表 4。

表 4 主要设备清单

序号	设备名称	规格或型号	数量（套台）
1	110-550KV 耐压冲击设备	110-550KV	1
2	机械特性试验设备	-	1
3	SF6 回收设备	-	2
4	SF6 冲气设备	-	2
5	抽真空设备	-	4
6	试验仪器仪表	-	15
7	电瓶叉车	-	4
8	起吊设备	-	4
9	烘房设备	-	2
10	国产夹具工装设备	-	10
11	进口专用工装设备	-	10
	总计		55

5、公用及辅助工程

（1）给水

本项目给水主要是生活用水。来自市政给水管网。

本项目职工人数 23 人，每人每天按消耗 50L 自来水计算，日用水量 1.15 吨，年用水 345 吨。

（2）排水工程

建设项目生活用水量为 345 t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活废水排放量为 276 t/a。生活废水依托现有的化粪池预处理后，接管至六圩污水处理厂集中处理。

（3）供电

建设项目用电量为20万kWh/a，来自市政电网。

本项目公用及辅助工程组成情况见表5。

表 5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1200	一层, 新建
储运工程	仓库	400	厂房东侧
公用工程	给水	395	来自市政自来水管网
	排水	316	经化粪池预处理接管六圩污水处理厂
	供电	20 万 kWh/a	来自市政供电电网
环保工程	化粪池	容积 10m ³	依托出租方, 废水经预处理后满足接管标准, 接管至六圩污水处理厂
	选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声	降噪量≥20dB(A)	各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	一般固废暂存场	面积 15m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求

6、环保投资

本项目环保投资 23 万元, 占总投资的 0.6%。具体环保投资见表 6。

表 6 本项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	处理能力	环保投资(万元)	处理效果
废水	化粪池	1 个	5m ³	1	依托出租方, 满足环境管理要求
固废	一般固废堆场	1 个	20m ²	0.5	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振底座	-	降噪量≥20dB(A)	1	厂界噪声达标排放
合计		-	-	2.5	-

7、职工人数及工作制度

建设项目定员 23 人, 年工作 300 天, 每天三班, 每班 8 小时, 年工作 7200 小时。

8、地理位置、平面布置

地理位置: 本项目位于扬州市经济技术开发区临江路 1 号。建设项目地理位置详见附图 1, 建设项目周边环境概况见附图 2。

平面布置: 本项目为扬州千安电气有限公司厂房六, 仓库布设在厂房内东北侧。主要生产设备基本设在厂房内西侧及中部, 办公楼设在厂房外东侧。

厂房一布置在厂区北侧, 厂房二、三布置在厂区西侧, 厂房四、五布置在厂区东侧, 厂房一、二、三、四、五不在本次环境影响评价范围内。

9、与产业政策、环境规划和用地规划的相符性

本项目主要生产配电开关控制设备，不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本 (2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修正）中限制类和禁止类项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（（2012 年本））》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目，符合国家和地方产业政策。

本项目位于扬州市经济技术开发区，根据企业提供的土地证，项目所在地块用地性质为工业用地，扬州经济开发区始建于 1992 年 5 月；2005 年 6 月，经国务院批准，在开发区内设立扬州出口加工区；2009 年 7 月，升级为国家级经济技术开发区。目前，区划面积 133.29 平方公里。主要产业是：太阳能光伏、半导体照明、智能电网、电子书为代表的新兴产业；汽车装备等传统产业。本项目经营范围包括光伏材料、电气产品生产及维修，故本项目属于经济开发区新兴产业，符合扬州市经济技术开发区总体规划，选址合理。

本项目位于扬州市经济技术开发区。开发区总体产业布局为：“一城一区四园”的总体布局，包括临港新城，出口加工区、绿色光电产业园、装备制造产业园、高端轻工产业园、港口物流产业园。本项目所在地属装备制造产业园，项目所在地为工业用地，用地规划符合扬州市经济技术开发区土地利用规划。

本项目距离最近的京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区约 1800m，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

本项目地理位置图见附图一。

10、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线相符性分析

建设项目位于扬州市经济技术开发区，根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）的要求，扬州千安电气有限公司距东侧京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区约 1800m，不在京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区范围内（详见附图四），不属于生态红线区域，不属于限制开发区域及禁止开发区域，符合《江苏生态红线区域保护规划》的相关要求。

（2）环境质量底线

根据扬州市环保局网站公布的 2016 环境质量年报，项目所在地的环境质量良好。该项目建设过程中会产生一定的污染物，如生产过程中产生氟化物、机械噪声，采取

相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

本项目为配电开关控制设备制造项目，原辅料均在国内购买；企业用水市政管网，用电来市政电网，项目原辅料、水、电供应充足，本项目尽可能做到合理利用资源和节约能耗。

（4）环境准入负面清单

表 7 环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2011 年）》中禁止投资项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制类项目、《外商投资产业指导目录（2011 年）》限制投资中的新建项目	不属于
3	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外）	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，建设单位拟在现有土地上新建厂房，占地面积 2070 平方米，无原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境

1、地形、地貌

扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 $119^{\circ} 01'$ 至 $119^{\circ} 54'$ 、北纬 $32^{\circ} 15'$ 至 $33^{\circ} 25'$ 之间。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

扬州城区位于长江与京杭运河交汇处，东经 $119^{\circ} 26'$ 、北纬 $32^{\circ} 24'$ 。全市总面积 6634 平方公里。市区面积 2312 平方公里。规划建成区面积 420 平方公里。

扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵。京杭运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

2、气象特征

项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。

3、水文

境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 1 市 2 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

4、土壤

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

5、水土流失

扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区 and 水土流失严重的平原沙土区范围内。

扬州经济技术开发区：

（1）扬州经济技术开发区简介

扬州经济技术开发区位于扬州市市区西南部，南临长江、北接新区、东靠京杭大运河、西至古运河与邗江工业园。始建于 1992 年 6 月，于 1993 年 10 月被江苏省人民政府批准为省级开发区。2002 年根据市政府行政区划调整方案，将八里、施桥 两镇划入开发区，并组建文汇、扬子津两个街道。

（2）功能定位

从城市功能方面看，扬州经济技术开发区将主要以发展工业为主，既吸引各种资本来新办项目，也逐步将城区企业迁入开发区。城区立足于古城保护，以体现历史文化名城为特色，适当进行改造，走内涵发展的道路，功能上以商业服务、文化旅游、生活居住为主；扬州经济技术开发区立足于体现现代化的扬州形象，有良好的城市景观和高质量的经济效益、环境效益、社会效益，走城市外延发展的道路，功能上以生产开发、经济辐射为主。

（3）产业定位

扬州经济技术开发区规划的总体目标是借助于投资形式及其位置分配，充分利用现有资源达到最大限度地改善人民的生活福利。规划目标是以吸引外资为主、充分利用民资与内资、发展电子信息、汽车机械等产业，基本形成高技术、高效益、外向型、集约化的产业新格局。

（4）规划分区与空间布局

扬州经济技术开发区内设有现代商贸中心区，电子信息、LED 产业园区，人才培养区，出口加工区，南部临港新城，港口物流园区，光伏产业园，汽车及零部件工业园区，朴席新区及八里、施桥配套区。

（5）基础设施

供水：扬州经济技术开发区已经建成一座日产 30 万吨的第四自来水厂。按照扬州市经济技术开发区总体规划要求，区内给水管成网状布置，平均水压为 150 卡帕。区内供水管网 $\phi 200 \sim \phi 1200$ 毫米，管网已基本建成，总长约 15 公里，其中约 13 公里管网开始供水。

污水处理：根据扬州市污水治理规划，扬州经济技术开发区属于扬州六圩污水处理厂污水截留范围。六圩污水处理厂目前一期、二期处理规模 15 万 t/d，出水达到《城

镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。目前项目所在区域的截污管网和污水提升泵站（二桥河泵站）均已建成，其中污水干道主要沿开发路铺设。

供电：扬州经济技术开发区内电源主要来自原有的 110 千伏的双桥变电所和蒋王变电所，专为扬州经济开发区服务的热电厂已经建成投产，为热电厂配套的扬州经济技术开发区 110 千伏变电所已经投入运行，区内电压等级可视用户容量确定。

燃气供应：根据《江苏省城市天然气利用规划》和《扬州市城市总体规划》，扬州经济技术开发区内燃气由扬州市燃气总公司统一制备和供应，燃气主气源为天然气。

集中供热：扬州市区范围内现有二座较大规模电厂，装机容量分别是 60 万千瓦（扬州电厂）和 240 万千瓦（扬州二电厂），另外开发区内还有二座热电联供中心，分别为港口环保热电联供中心和威亨热电联供中心。

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（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

建设项目位于扬州市经济技术开发区。

（1）空气环境质量

扬州市市区设有四个自动监测点位：第四人民医院、城东财政所、邗江环保局和市环境监测站。根据扬州市环保局网站公布的 2016 年扬州市环境质量年报，监测统计结果如下：

①二氧化硫（SO₂）

2016 年，市区空气中二氧化硫年平均值 0.023mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②二氧化氮（NO₂）

2016 年，市区空气中二氧化氮年平均值 0.032mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

③可吸入颗粒物（PM₁₀）

2016 年，市区空气中可吸入颗粒物年平均值 0.181mg/m³，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标天数为 46 天，超标率为 21%。

可吸入颗粒物（PM₁₀）超标原因主要有以下几个方面：a.各类建筑工地施工和道路交通建设产生的扬尘是造成扬州市颗粒物浓度居高不下的主要原因；b.目前，扬州市工业能源以燃煤为主，燃煤排放的颗粒物是造成空气污染的重要原因；c.近年来，机动车保有量成加速上升趋势，机动车尾气中颗粒物对大气中 PM₁₀ 有一定的贡献。

（2）地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》

①古运河

古运河共设置 7 个市控以上监测断面。

2016 年，古运河总体水质为重度污染；解放桥南、中药厂南、汊河口东、邗江叉口南断面水质为劣 V 类，主要污染物均为氨氮；其他断面水质均符合考核标准。与上年相比，生资码头断面水质改善 1 个级别，解放桥南、龙头关西断面水质下降 2 个级别，新开河口断面水质下降 1 个级别，其他断面水质保持稳定。

②京杭大运河扬州段

京杭运河扬州段（邗江桥断面以南）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。

2016 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为地表水Ⅳ类，其他各断面水质均达到地表水Ⅲ类标准。与上年相比，各断面水质保持稳定。

③长江

长江干流扬州段共设小河口上游，仪化取水口，泗源沟下游，瓜洲闸东，六圩口东，嘶马闸东等 6 个市控以上监测断面。

2016 年，长江扬州段水质为优，各监测断面水质均达到地表水Ⅲ类标准。与上年相比，各断面水质保持稳定。

④内城河

2016 年列入水质监测范围的城市内河为 45 条，共设 55 个监测断面，每月监测 1 次，监测项目分别为 pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数和总磷。

2016 年，城市内河水质总体较差，各月河流达标率范围为 25.6%~50.0%；与上年相比，城市内河水质月达标率有所上升。根据黑臭河流判定标准，引潮河、冷却河、红旗河、西银沟、幸福河、同心河、沙施河、宝带河、四望亭河、童套河、吕桥河、槐泗河（友谊路桥）、念泗河等 13 条河流为黑臭河流；目前引潮河、冷却河、红旗河污染最严重，主要污染物为氨氮、化学需氧量。城市内河水体中氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数平均浓度分别为 5.80mg/L、28mg/L、7.0mg/L，同比分别下降 13.7%、15.1%、11.4%。

市区“清水活水”综合整治工程启动以来，通过水系沟通工程已实现主城区东、中、西部水系的主干河道活水覆盖，目前河道清淤、控源截污工程正按计划稳步推进。2015 年 5 月黄金坝等闸站建成并试通水，从 6 月开始城市内河水体中氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数等主要污染物的浓度明显下降，部分劣Ⅴ类城市内河水质正处于由量变到质变的过程，水体中主要污染物浓度已接近地表水Ⅴ类标准值，从去年试通水至今，城市内河水体中主要污染物浓度基本能稳定保持在相对较低的水平，“清水活水”综合整治工程效果显著。

按区域来看，因城市内河水体基本为由北向南、由东向西的流向以及受河流沿岸

纳污的影响，城市东部、北部区域内河水质相对较好、中西部及南部区域内河水质相对较差；以水体中污染物来分析，目前各超标河流均存在氨氮超标现象，同时引潮河、冷却河、红旗河、西银沟、幸福河、同心河还存在化学需氧量超标现象。

注：以上数据资料来源于扬州市环境保护局 2017 年 2 月公布数据。

（3）声环境质量

根据《2016 年扬州市环境质量公告》：2016 年，扬州市区昼间道路交通声环境质量监测点位共 85 个，监测路段总长 132380 米，平均等效声级为 67.8 分贝，处于一级（好）水平；各县（市、区）监测点位共 147 个，监测路段总长 240930 米，平均等效声级为 63.7~67.2 分贝，均处于一级（好）水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于扬州市经济技术开发区。根据现场踏勘及周边环境概况，确定本项目的环境保护目标见表 8。

表 8 建设项目主要环境保护目标

保护项目	保护目标	方位	距离(m)	规模	保护级别
水环境	京杭运河扬州段（邗江桥断面以南）	E	1800	中	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	长江	N	1400	大	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
大气环境	马桥村	NE	1300	100 户/341 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界外 1 米	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	E	1800	二级管控区 1.82km ²	洪水调蓄

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气：建设项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 中二级标准，具体值见表 9。		
	表 9 环境空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	污染物名称	取值时间	浓度限值
	SO ₂	年平均	60
		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 ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
	氟化物	24 小时平均	7
		1 小时平均	20
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准		
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 中二级标准		
	2、地表水：京杭运河扬州段（邗江桥断面以南）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类水质标准，长江仪征段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，具体见表 10。		
	表 10 地表水环境质量标准 mg/L(除 pH 外)		
	项目名称	Ⅲ标准限值	Ⅳ标准限值
	pH	6~9	6~9
	COD	≤20	≤30
	DO	≥5	≥3
	SS	≤30	≤30
	氨氮	≤1.0	≤1.5
	高锰酸盐指数	≤6	≤10
注：pH 为无量纲，SS 执行水利部标准 SL63-94(试行)。			
3、区域环境噪声：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，具体见表 11。			
表 11 声环境质量标准			
类别	标准限值 dB(A)		
	昼间	夜间	
3 类	65	55	

建设项目污染物排放总量指标见表 15。

表 15 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放总量	最终排放量
废气	无组织 氟化物	0.132	0	0.132	0.132
废水	废水量	276	0	276 ^[1]	276 ^[2]
	COD	0.091	0	0.091 ^[1]	0.091 ^[2]
	SS	0.055	0	0.055 ^[1]	0.003 ^[2]
	氨氮	0.0124	0	0.0124 ^[1]	0.0006 ^[2]
	总磷	0.002	0	0.002 ^[1]	0.0001 ^[2]
固体废物	生活垃圾	3.45	3.45	0	0
	废碳酸钙/氟化钙	1	1	0	0
	废金属零部件	2	2	0	0

注：[1]为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]为参照六圩污水处理厂的出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

(1)废气：本项目无组织排放氟化物 0.132t/a，仅作为考核指标。

总
量
控
制
指
标

(2)本项目员工生活污水经化粪池预处理后，排入区域污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 276t/a，COD：0.091t/a、氨氮：0.0124t/a、SS：0.055t/a、总磷：0.002t/a，最终排放量 276t/a，COD：0.014t/a、氨氮：0.0006t/a、SS：0.003t/a、总磷：0.0001t/a，总量纳入六圩污水处理厂总量范围内。

(3)本项目固体废物均得到合理处置。

建设项目工程分析

工艺流程简述:

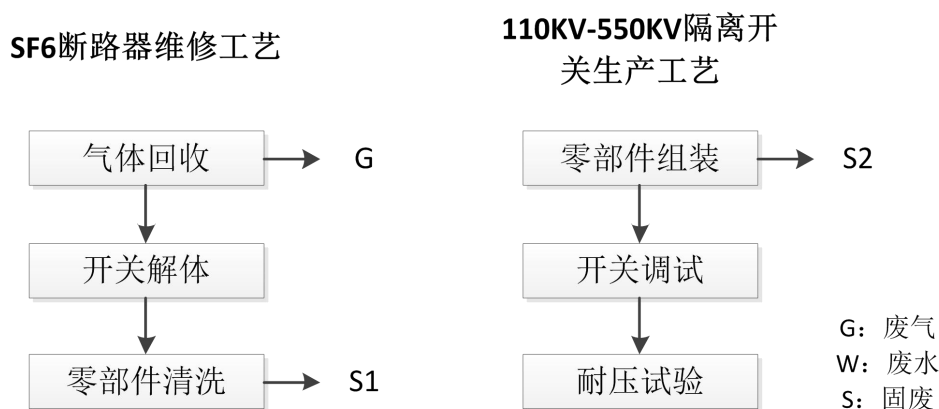


图1 工艺流程及产污环节图

SF6 断路器维修工艺简述:

(1) 气体回收-用 DILO 回收装置将断路器在密闭的气室内旧 SF6 气体抽至空 SF6 钢瓶中，集中送到气体生产厂泵处理；该工段有极少量未收集六氟化硫产生（G）。

(2) 开关解体-解体前，在确认气室内 SF6 气体已抽尽，并穿戴必要的防护用品后，拆除拉杆与动触头之间的连接轴销，拆除支撑套管与拐臂盒连接，回收干燥剂，拆除灭弧室上、下基座。

(3) 零部件清洗-用吸尘器将吸附在套管和拐臂盒内的灰尘粉末吸除干净；用无毛纸和乙醇擦拭所有零部件和法兰面；最后将吸尘器内的灰尘粉末与回收的干燥剂及清理完零部件的擦拭纸一起收集后，使用氢氧化钙进行中和处理生成无害的碳酸钙/氟化钙，套管表面用水清洗。该工段有废碳酸钙/氟化钙产生（S1）。

110KV-550KV 隔离开关生产工艺简述:

(4) 零部件组装-组装前确认检查所有零部件应完好无损，对损坏的零部件予以更换，更换所有密封圈。按要求组装检查灭弧室触头系统和吹弧气缸，对动静触头之间的同心度进行校验，按拆卸时的相反程序进行安装。该工段有废零部件产生（S2）。

(5) 开关调试-调试前完成极柱气室的抽真空并充气至额定工作压力，完成所有密封面检查，确保微水合格，对主回路测试电阻测试机械特性完成相应的产品出厂试验。

(6) 耐压试验-对不同电压等级的开关按出厂试验标准，完成工频耐压试验。

主要污染工序：

1、 废气

本项目产生的废气主要为气体回收的过程中极少量未被收集的六氟化硫气体，本次环评以氟化物计，均无组织排放。

根据企业提供资料，本项目平均每台断路器中可回收 30~36kg 氟化物，本次环评以 30kg/台计，故本项目氟化物产生量为 26.4t/a。由于气体回收过程在密闭气室内完成，回收 SF6 气体储存于钢瓶中，收集效率高，仅在进出入密室过程中会有极少量氟化物进入外环境，本项目氟化物收集效率以 99.5%计，故本项目无组织排放氟化物 0.132t/a。无组织废气排放情况见表 17。

表 17 本项目无组织废气产生情况

序号(无组织)	污染源位置	污染物名称	无组织源强(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	生产车间	氟化物	0.132	1200	5

2、 废水

本项目用水总量为 345t/a，主要为职工生活用水。

生活用水：本项目职工总人数共 23 人，生活用水以 50L/(每人·每天)计，生活用水量约 345t/a。排水系数按 0.8 计算，废水量约为 276t/a，生活污水经化粪池预处理后接管至六圩污水处理厂。

本项目水平衡图如图 2 所示。

表 18 建设项目废水产排情况表

废水类别	废水量(m ³ /a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管		接管方式与去向	污染物最终排放	
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活废水	276	COD	330	0.091	化粪池	330	0.091	六圩污水处理厂	50	0.014
		SS	200	0.055		200	0.055		10	0.003
		氨氮	45	0.0124		45	0.0124		2	0.0006
		TP	8	0.002		8	0.002		0.5	0.0001



图 2 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

3、 噪声

本项目高噪声设备噪声排放情况见表 19。

表 19 本项目噪声产生源强及治理措施

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	设备数量	所在车间 名称	距最近厂 界位置	治理措施	治理措施降噪 效果 (dB(A))
1	起吊设备	80	4	生产车间	E, 5m	优先选择用低噪声设备, 减震底座设备, 车间厂房隔声, 距离衰减	≥20
2	110-550KV 耐压冲击设备	80	1		W, 5m		≥20

4、固废

本项目生产过程中产生的固废主要是生活垃圾、废金属零部件、废碳酸钙/氟化钙。

(1) 生活垃圾

本项目员工 23 人, 生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算, 总计约为 3.45t/a, 由环卫部门定期清运。

(2) 废金属零部件

本项目在零部件组装工段中会有部分废金属零部件产生, 该部分废金属零部件均由铜、铁组成, 属一般固废, 本项目年产生废金属零部件约 2t。

(3) 废碳酸钙/氟化钙

本项目在零部件清洗工段中吸尘器内的灰尘粉末与回收的干燥剂及清理完零部件的擦拭纸一起收集后, 使用氢氧化钙进行中和处理生成无害的碳酸钙/氟化钙。本项目废碳酸钙/氟化钙约 1t。

固体废物属性判定见表 20。

表 20 本项目固废产生情况

序号	副产品名称	产生工序	形态	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	3.45	√	/	/
2	废金属零部件	组装	固态	2	√	/	/
3	废碳酸钙/氟化钙	清洗	固态	1	√	/	/

本项目固废产生情况见表 21

表 21 本项目固废产生情况

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)
废金属零部件	一般固废	组装	固	铜、铁	/	/	/	82	2
生活垃圾		职工生活	固	生活垃圾	/	/	/	99	3.45
废碳酸钙/氟化钙		清洗	固	碳酸钙/氟化钙	/	/	/	99	1

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	处理前产生 浓度（单位）	处理前产生 量（单位）	排放浓度 （单位）	排放量（单位）
大气污 染物	厂房	氟化物	无组织	0.132t/a	无组织	0.132t/a
水污 染物	生活污 水	水量	-	276t/a	-	276t/a
		COD	330mg/L	0.091t/a	330mg/L	0.091t/a
		SS	200mg/L	0.055t/a	200mg/L	0.055t/a
		氨氮	45mg/L	0.0124t/a	45mg/L	0.0124t/a
		TP	8mg/L	0.002t/a	8mg/L	0.002t/a
固体污 染物	生产车 间	废金属零部件	/	2t/a	/	0
		废碳酸钙/氟化钙	/	1	/	0
		生活垃圾	/	3.45t/a	/	0
噪声	本项目噪声源主要为起吊设备及耐压冲击设备产生的噪声，其声源等效声级 80dB（A）。建设项目高噪声设备经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。					
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。						

环境影响分析

施工期污染源强分析

建设单位拟在现有土地上新建厂房。施工期主要为设备安装等，随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本次项目不做具体分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

无组织废气计算：

本项目厂房占地面积 1200m²，窗户高 3.7m，废气通过厂房窗户无组织排放，本项目无组织废气排放情况见表 22。

表 22 项目无组织废气排放情况

污染源	污染物质	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	氟化物	0.132	1200	3.7

(1) 地面浓度预测

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008) 推荐模式- SCREEN3 进行无组织排放的地面浓度预测。

估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源、和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的最高影响程度和影响范围的保守的计算结果。无组织废气排放的地面浓度预测结果见表 23。

表 23 无组织排放地面浓度预测表

距源中心下风向距离 D(m)	氟化物	
	浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.008681	0.04
100	0.0216	0.09
200	0.01977	0.08
300	0.01365	0.06
400	0.009503	0.04
500	0.006936	0.03
600	0.005283	0.02
700	0.004171	0.02
800	0.003415	0.01
900	0.00286	0.01
1000	0.002439	0.01
下风向最大浓度	0.02181	0.09
下风向最大浓度距离 m	149	

根据 SCREEN3 模式预测结果可知无组织排放氟化物地面浓度最大值为 0.02181mg/m³，占标率为 0.09%，地面浓度无超标点。

(2) 大气环境保护距离的设置

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2008）确定大气环境保护距离。根据导则推荐的大气环境保护距离计算公式计算搬迁项目大气环境保护距离，计算参数见表 24。

表 24 大气环境保护距离计算参数表

污染源位置	污染物名称	1 小时浓度标准(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	面源宽度(m)	面源长度(m)	面源高度(m)	计算结果(m)
车间	氟化物	24.0	0.02	20	60	3.7	无超标点

以 screen3 估算模式计算可知，本项目无组织废气在厂界浓度达标，在厂界达标前提下使用环境保护部评估中心实验室大气环境保护距离标准计算程序(ver1.1)计算后表明：项目无组织废气最大落地浓度无超标点，无需设大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m—为标准浓度限值（mg/m³）；

r—为无组织排放源的等效半径（m）；

A、B、C、D—为卫生防护距离计算系数；

L—为卫生防护距离（m）。

A、B、C、D 为计算系数。根据项目所在地平均风速 3.2m/s 及工业企业大气污染源构成类别查取，表 25。

表 25 卫生防护距离计算系数

计系数	5 年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织排放源的卫生防护距离结果见表 26。

表 26 本项目无组织排放源卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	计系数				L _卫 （m）	确定值（m）
				A	B	C	D		
生产车间	氟化物	0.02	24	470	0.021	1.85	0.84	0.014	50

根据卫生防护距离的选取原则，确定本项目以生产车间边界为起算点设置 50 米卫生防护距离，该距离内为厂区道路无敏感目标，今后在此范围内不得新建居民点、医院和学校等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

二、水环境影响分析：

（1）废水产生情况

本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 276t/a，生活污水经化粪池预处理后其中主要污染物产生量为：COD：0.091t/a、氨氮：0.0124t/a、SS：0.055t/a、总

磷：0.002t/a，水量和水质均能满足六圩污水处理厂的要求，因此本项目的接入对六圩污水处理厂的正常运行不会产生不良影响。

（2）接管可行性分析

六圩污水处理厂远期设计规模 20 万 m^3/d ，分三期实施。目前，一期工程 5 万 m^3/d 已于 2005 年 4 月建成运行，其处理工艺为“水解酸化+氧化沟”，建成管网约 160 公里（不含由各园区配套建设管网），污水提升泵站 9 座，处理后尾水通过输送主干管排入施桥船闸下游入京杭大运河，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。二期工程位于一期工程的东段，属于国家“三河三湖”中淮河流域水污染防治规划工程，也是“十一五”期间市政府督办的项目。二期工程设计污水处理能力 10 万 m^3/d ，采用改良型的 A^2/O 污水处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案，污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》中一级 A 标准。工程于 2008 年开工建设，厂区 2010 年建成投运，配套管网工程 2012 年全部竣工。三期工程处理规模 5 万 m^3/d ，其中 3 万 m^3/d 经处理后回用，尾水排放规模为 2 万 m^3/d 。采用改良 A^2/O 的处理工艺，出水深度处理拟采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理采用机械浓缩、机械脱水方案。工程已于 2015 年 5 月建成运行。工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

目前，项目所在区域的截污管网和污水提升泵站均已建成。根据例行监督监测数据，扬州六圩污水处理厂目前运行正常，尾水能够稳定达标排放。

根据《扬州市六圩污水处理厂三期工程环境影响报告书》，在设计处理能力范围内，六圩污水处理厂尾水达标排放的情况下，京杭大运河完全混合断面及入江断面 COD、氨氮浓度预测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准，各项因子的浓度增量值相对较小，尾水对京杭大运河的影响在可控制范围内。

污水处理工艺流程见图8-1所示。

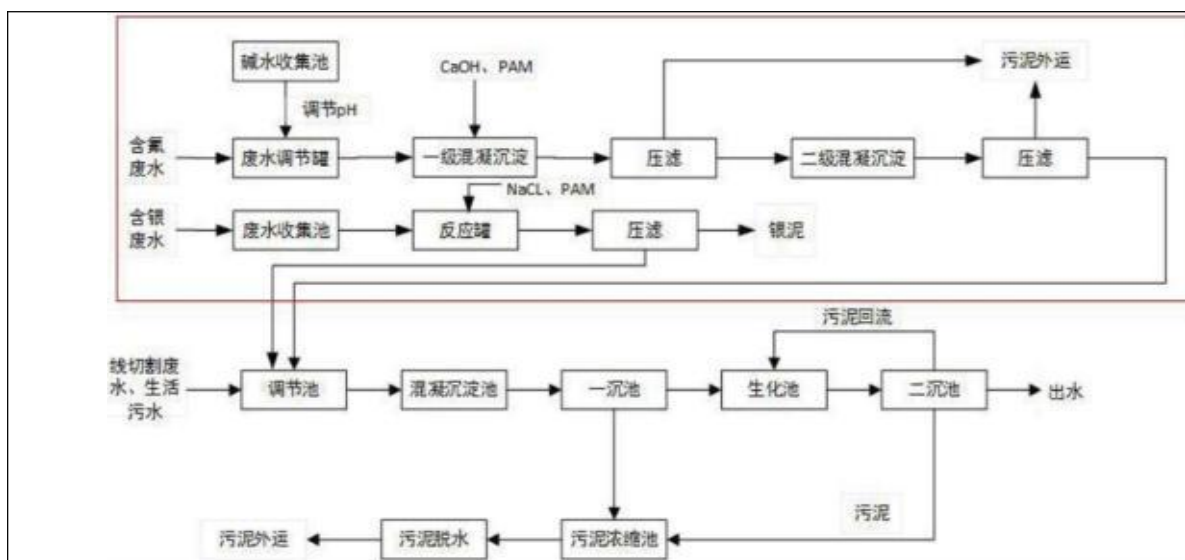


图8-1 扬州市经济技术开发区六圩污水处理厂处理工艺流程图

综上所述，建设项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，本项目产生的生活污水纳入六圩污水处理厂进行集中处理，目前六圩污水处理厂处理能力为 20 万立方米/日。本项目废水排放量为 276m³/a，即 0.92m³/d，远小于六圩污水处理厂处理能力，同时本项目废水水质简单，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击。六圩污水处理厂管网已铺设到项目所在地。水量在六圩污水处理厂接纳能力范围内，水质满足该污水处理厂的接管要求，且生活污水处理费用较低，企业完全有能力承担该部分费用。

由此可见，本项目产生的废水接管进入六圩污水处理厂集中处理是可行的。

三、声环境影响分析：

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），新建项目边界以工程噪声贡献值作为噪声评价量。

建设单位针对项目生产特点，对噪声的控制首先从声源上着手，各类机械在设备安装时采取基座固定等措施，可消声 20dB(A)。其次在声传播途径上加以控制，建筑安装玻璃隔声窗、金属隔声门；在厂区布局上，利用厂房隔声作用控制噪声传播，以尽量减少干扰。

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

- ① 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪

声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

② 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声。

本项目为单班制，昼间运行，因此本评价对项目的昼间声环境影响进行分析。当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

(1) 声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中：LX——预测点新增噪声值，dB(A)；

LN——噪声源噪声值，dB(A)；

LW——围护结构的隔声量，dB(A)；

LS——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$LS=20\lg(r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$LTp=Lpi+10\lg n$$

式中：LTp——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

Lpi——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

本项目主要噪声源为各类机械设备，如起吊设备及耐压冲击设备，噪声源强范围为起吊设备 80dB(A)，耐压冲击设备 80dB(A)等。本项目厂界噪声影响预测结果见表 27。

表 27 本项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

关心点	噪声源	单条（台）设备噪声值 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	各噪声源离厂界距离（m）	距离衰减 dB(A)	所有设备噪声贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	起吊设备	80	20	5	13.98	52.04	52.05
	耐压冲击设备	80	20	55	34.81	25.19	
西厂界	起吊设备	80	20	55	34.81	31.21	46.16
	耐压冲击设备	80	20	5	13.98	46.02	
南厂界	起吊设备	80	20	10	20.00	46.02	47.45
	耐压冲击设备	80	20	8	18.06	41.94	
北厂界	起吊设备	80	20	10	20.00	46.02	46.72
	耐压冲击设备	80	20	12	21.58	38.42	

由表 27 可知，建设单位在采取选用低噪声设备、减振基础和消声措施后，到达厂界噪声贡献值 46.16~52.05dB（A）。因此本项目各厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围地区声环境影响较小。

四、固体废物影响分析：

本项目生产过程中产生的固废主要是是生活垃圾、废碳酸钙/氟化钙。

本项目固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

项目固体废物利用处置方式见表 28。

表 28 本项目固体废物产生及治理情况

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	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	3.45	环卫处置	环卫部门
2	废碳酸钙/氟化钙	清洗		99	1		
3	废金属零部件	组装		82	2	厂家回收	厂家回收

建设项目拟设置一个面积为 15m²的一般固废堆场，须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④设置渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，已构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

由上可知，建设项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

五、环境管理：

扩建项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解扩建项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，环境监测一览表见表 29。

表 29 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂区下风向最近敏感点	氟化物	一个季度监测一次
废水	厂区排污口	废水量、SS、COD、TP、NH ₃ -N	
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级 Leq (dB)	

六、总量控制分析：

本项目污染物排放统计见表 30，项目建成后污染物排放总量控制指标见表 31。

表 30 建设项目污染物排放量汇总

类别	来源	污染物名称	废气量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	生产车间	氟化物	0.132	无组织	0.132	无组织	0.132	环境空气
废水	生活污水	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
		COD	276	330	0.091	330	0.091	六圩污水处理厂集中处理
		SS		200	0.055	200	0.055	
		NH ₃ -N		45	0.0124	45	0.0124	
		TP		8	0.002	8	0.002	
固废	来源	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
	生活垃圾	3.45	3.45			0	0	环卫清运
	废碳酸钙/氟化钙	1	1			0	0	
	废金属零部件	2	2			0	0	厂家回收

表 31 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放总量	最终排放量
废气	无组织	氟化物	0.132	0	0.132	0.132
废水	废水量		276	0	276 ^[1]	276 ^[2]
	COD		0.091	0	0.091 ^[1]	0.014 ^[2]
	SS		0.055	0	0.055 ^[1]	0.003 ^[2]
	氨氮		0.0124	0	0.0124 ^[1]	0.0006 ^[2]
	总磷		0.002	0	0.002 ^[1]	0.0001 ^[2]
固体废物	生活垃圾		3.45	3.45	0	0
	废碳酸钙/氟化钙		1	1	0	0
	废金属零部件		2	2	0	0

注: [1]为排入六圩污水处理厂的接管考核量;

[2]为参照六圩污水处理厂的出水指标计算, 作为本项目排入外环境的水污染物总量。

(1)废气: 本项目无组织排放氟化物 0.132t/a, 仅作为考核指标。

(2)本项目员工生活污水经化粪池预处理后, 排入区域污水管网, 送六圩污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 276t/a, COD: 0.091t/a、氨氮: 0.0124t/a、SS: 0.055t/a、总磷: 0.002t/a, 最终排放量 276t/a, COD: 0.014t/a、氨氮: 0.0006t/a、SS: 0.003t/a、总磷: 0.0001t/a, 总量纳入六圩污水处理厂总量范围内。

(3)本项目固体废物均得到合理处置。

六、本项目“三同时”验收一览表：

建设项目环保设施投资 23 万元，占总投资的 0.6%。建设项目具体环保投资情况见表 32。

表 32 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	5m³ 化粪池	达接管标准	1	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
噪声	噪声设备	噪声	减振底座、合理布置设备、选用低噪声设备	厂界达标	1	
固废	生产、生活	一般固废	一般固废堆场 15m²	满足《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	0.5	
总量平衡具体方案		(1)废气：本项目无组织排放氟化物 0.132t/a，仅作为考核指标。 (2)本项目员工生活污水经化粪池预处理后，排入区域污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 276t/a，COD: 0.091t/a、氨氮: 0.0124t/a、SS: 0.055t/a、总磷: 0.002t/a，最终排放量 276t/a，COD: 0.014t/a、氨氮: 0.0006t/a、SS: 0.003t/a、总磷: 0.0001t/a，总量纳入六圩污水处理厂总量范围内。 (3)本项目固体废物均得到合理处置。			—	
区域解决问题		—			—	
大气环境防护距离		不设置大气防护距离，本项目以生产车间边界为起算点设置 50 米卫生防护距离			—	
环保投资合计					2.5	

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 （编号）	污 染 物 名 称	防 治 措 施	预 期 治 理 效 果
	生产车间	氟化物	无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD	经化粪池处理后接管六圩污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		氨氮		
		总磷		
固体废弃物	固体废弃物	生活垃圾	环卫清运	合理处置零排放
		废碳酸钙/氟化钙		
		废金属零部件	厂家回收	
噪声	本项目噪声源主要为起吊设备及耐压冲击设备产生的噪声，其声源等效声级 80dB（A）。建设项目高噪声设备经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
辐射	-	-	-	-
其他	无			
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。				

结论和建议

一、结论

1、项目概况

扬州千安电气有限公司成立于 2010 年，注册资本 2000 万元整，公司的经营范围光伏材料、电气产品生产、销售及维修。公司于 2017 年经扬州经济技术开发区发展和改革委员会备案（项目代码：2017-321055-43-03-568190），年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修 800 台 SF6 断路器项目。

本项目拟建于扬州市经济技术开发区，占地面积 2070m²，建设单位拟在现有空置厂房内新建项目。建设单位购置 110-550KV 耐压冲击设备、SF6 充气设备、SF6 回收设备等设备，项目建成后形成年产 2000 台 110KV-550KV 隔离开关、维修 800 台 SF6 断路器的能力。

2、产业政策及规划兼容性

本项目主要生产配电开关控制设备，不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》中限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修正）中限制类和禁止类项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（（2012 年本））》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目，符合国家和地方产业政策。

3、厂址选择与规划相容

本项目位于扬州市经济技术开发区，根据企业提供的土地证，项目所在地块用地性质为工业用地，扬州经济开发区始建于 1992 年 5 月；2005 年 6 月，经国务院批准，在开发区内设立扬州出口加工区；2009 年 7 月，升级为国家级经济技术开发区。目前，区划面积 133.29 平方公里。主要产业是：太阳能光伏、半导体照明、智能电网、电子书为代表的新兴产业；汽车装备等传统产业。本项目经营范围包括光伏材料、电气产品生产及维修，故本项目属于经济开发区新兴产业，符合扬州市经济技术开发区总体规划，选址合理。

本项目位于扬州市经济技术开发区。开发区总体产业布局为：“一城一区四园”的总体布局，包括临港新城，出口加工区、绿色光电产业园、装备制造产业园、高端轻工产业园、港口物流产业园。本项目所在地属装备制造产业园，项目所在地为工业用地，用地规划符合扬州市经济技术开发区土地利用规划。

4、污染物达标排放

(1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为气体回收过程中极少量为被收集的氟化物，氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准要求，对周围环境影响较小。

(2) 废水

建设项目营运期产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池预处理达接管要求后一并排入市政污水管网，进入六圩污水处理厂进行集中处理，对周围水环境影响较小。

(3) 固废

营运期产生的固废主要为：员工的生活垃圾、零部件清洗产生的废碳酸钙/氟化钙及零部件组装产生的废金属零部件。生活垃圾及废碳酸钙/氟化钙由环卫部门统一清运，废金属零部件经厂内暂存后由厂家回收处理，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目噪声源主要为起吊设备及耐压冲击设备产生的噪声，其声源等效声级 80dB（A）。建设项目高噪声设备经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使昼间各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5. 本项目建成后对环境的影响

(1)大气环境：本项目营运期产生的废气主要为气体回收过程中极少量为被收集的氟化物，氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准要求，对周围环境影响较小。

(2)地表水环境：本项目生活污水经化粪池预处理后一并排入区域污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。本项目产生的废水不会对周围地表水环境产生不良影响。

(3)声环境：本项目噪声经采取相应的污染防治措施后，厂界噪声达标排放。

(4)固废：本项目固体废物均得到合理处置。

6、满足区域总量控制要求

本项目大气污染物为氟化物，本项目无组织排放氟化物 0.132t/a，仅作为考核指标。本项目员工生活污水经化粪池预处理后，排入区域污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 276t/a，COD：0.091t/a、氨氮：0.0124t/a、SS：0.055t/a、总磷：0.002t/a，最终排放量 276t/a，COD：0.014t/a、氨氮：0.0006t/a、SS：0.003t/a、总

磷：0.0001t/a，总量纳入六圩污水处理厂总量范围内。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策；符合当地规划要求，选址合理；认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保治理措施后在拟建地建设可行。

二、建议

为确保项目建成投产后达到相关环境保护要求，特提出以下建议：

- 1、建设单位加强生产设施及防治措施管理，定期对各项污染防治设施进行保养维护，清除故障隐患，确保污染物达标排放。
- 2、做好固体废物的分类收集与处理处置工作。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境概况图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 生态红线区域保护规划图

附图 5 扬州经济技术开发区规划图

附件一 委托书

附件二 发改委立项文件

附件三 出租方土地证

附件四 营业执照

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。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选 1—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。