

矽品科技110kV变电站工程项目 竣工环境保护验收调查报告表

建设单位： 矽品科技（苏州）有限公司

调查单位： 中升太环境技术（江苏）有限公司

编制日期：2025年1月

项目名称：矽品科技 110kV 变电站工程项目

建设单位法人代表（授权代表）： （签名）

报告编写负责人： （签名）

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
		报告表编制	
		报告表审核	

建设单位：矽品科技（苏州）有限公司（盖章）

电话：0512-62535288

传真：/

邮编：215500

地址：江苏省苏州工业园区春辉路 13 号

调查单位：中升太环境技术（江苏）有限公司（盖章）

电话：0512-68026619

传真：/

邮编：215011

地址：苏州工业园区苏绣路 89 号恒宇广场 B 座 801

目 录

表 1 建设项目总体情况	1
表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
表 3 验收执行标准	6
表 4 建设项目概况	7
表 5 环境影响评价回顾	13
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况	16
表 7 电磁环境、声环境监测	22
表 8 环境影响调查	27
表 9 环境管理及监测计划	28
表 10 竣工环境保护验收调查结论及建议	31
附件一. 项目委托书	33
附件二. 环境影响评价报告表主要内容	34
附件三. 环境影响评价批复文件	52
附件四. 竣工环境保护验收监测报告	55
附件五. 承诺书	61
附件六. CMA 资质证书	62
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	矽品科技 110kV 变电站工程项目				
建设单位	矽品科技 (苏州) 有限公司				
法人代表/授权代表	游志文	联系人	邵玲同		
通讯地址	江苏省苏州工业园区春辉路 13 号				
联系电话	0512-62535288	传真	/	邮政编码	215011
建设地点	江苏省苏州工业园区春辉路 13 号矽品科技 (苏州) 有限公司厂区内东侧				
项目建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	电力供应 (D4420)		
环境影响报告表名称	《矽品科技 (苏州) 有限公司新建矽品科技 110kV 变电站工程项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	中升太环境技术 (江苏) 有限公司				
初步设计单位	国网 (苏州) 城市能源研究院有限责任公司				
环境影响评价审批部门	苏州市生态环境局	文号	苏环辐评准字【2024】9 号	时间	2024/7/2
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	国网 (苏州) 城市能源研究院有限责任公司				
环境保护设施施工单位	江苏纽帕能源科技有限公司				
环境保护设施监测单位	南京瑞森辐射技术有限公司、江苏卓然辐射检测技术有限公司				
投资总概算 (万元)	5300	环境保护投资 (万元)	100	环境保护投资占总投资比例	1.89%
实际总投资 (万元)	5300	环境保护投资 (万元)	100	环境保护投资占总投资比例	1.89%
环评阶段项目建设内容	新建矽品科技 110kV 变电站, 户内式, 主变 2 台, 容量 2×63MVA, 配备三相双绕组自冷油浸式有载调压变电器, 电压等级为 110kV/20kV, 20kV, 每台主变配备 1 套 SVG 装置, 容量均为 8.0Mvar。			项目开工日期	2024/7

	<p>20kV 出线为 18 回，单均为电缆线路。</p>		
<p>项目实际建设内容</p>	<p>(1) 新建矽品科技 110kV 变电站，户内式，本期新建 2 台主变（1#、2#主变），容量均为 63MVA，配备三相双绕组自冷油浸式有载调压变电器，电压等级为 110kV/20kV。每台主变配备 1 套 SVG 装置，容量均为 8.0Mvar</p> <p>(2) 20kV 出线为 18 回，均为电缆线路。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2024/10</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>(1) 四通一平：项目在已有厂区内建设，站址地块已进行了场地平整和道路通畅，供电和供水需现场开挖沟槽。</p> <p>(2) 地基处理：采用垫层法、强夯法、振冲法等使地基牢固，使其能够承受变电站建筑物荷载。</p> <p>(3) 土石方开挖：采用机械和人工结合开挖基槽并修整边坡，之后排水沟排水，进行标高、轴线复核，放样后人工修平、基底夯实。</p> <p>(4) 土建施工及设备安装：采用人工开挖基槽，钢模板浇制基础，采用钢筋混凝土及浆砌砖混相结合，钢管人字柱及螺栓角钢梁构架均在现场组装；设备支架为浇制基础，预制构件在现场组立。</p> <p>(5) 设备安装：核实变电站到场设备型号与尺寸，通过吊装等方式安装变压器，再对变压器附件，开关柜、GIS 等其它装置进行安装，对安装完成的设备进行接线。</p>		

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p> <p>本工程竣工环保验收调查的内容和范围依据环评文件、《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）确定。</p> <p>(1) 工频电场、工频磁场：变电站站界外 30m 范围内的区域。</p> <p>(2) 声环境：矽品科技厂界外 50m 范围内的区域。</p> <p>(3) 生态环境：本项目调查范围不涉及特殊及重要生态敏感区，生态环境影响调查范围为变电站站界外 500m 内的区域。</p>
<p>环境监测因子</p> <p>根据环评文件和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），本工程竣工环境保护验收环境监测因子为：工频电场、工频磁场、噪声。</p>
<p>环境保护目标</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目评价范围不涉及江苏省国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域。</p> <p>根据现场踏勘，本项目周围不涉及电磁环境保护目标和声环境保护目标。</p>
<p>调查重点</p> <p>(1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；</p> <p>(2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；</p> <p>(3) 环境敏感目标基本情况及变更情况；</p> <p>(4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；</p> <p>(5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况；</p> <p>(6) 环境质量和环境监测因子达标情况；</p> <p>(7) 建设项目环境保护投资落实情况。</p>

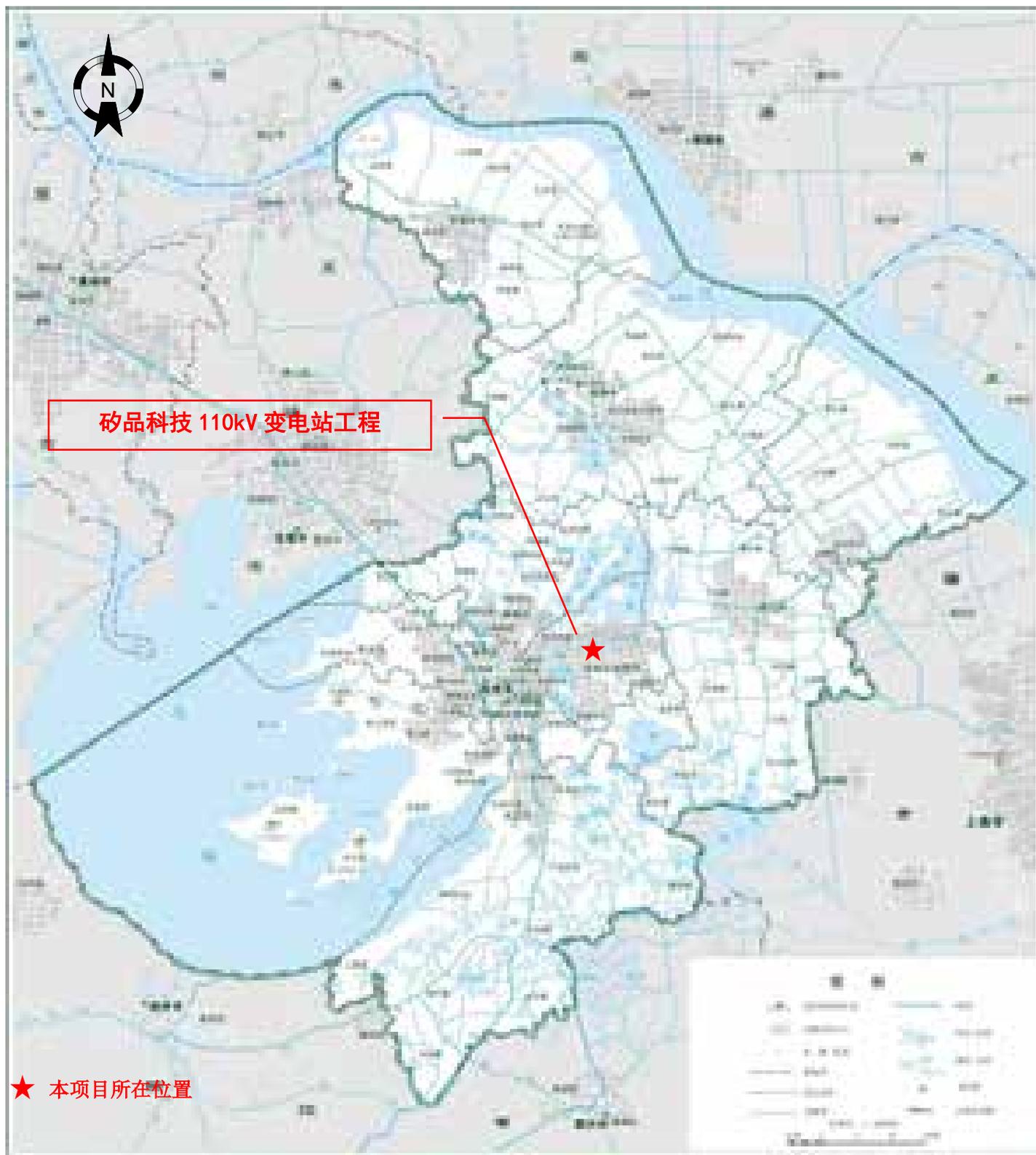


图 1 本项目地理位置示意图



图 3 本项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

根据 HJ705-2020《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》的要求，本次验收将采用现行有效的《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）作为本项目电磁影响因子的验收执行标准，在频率 50Hz 条件下具体的标准限值见下表：

污染因子	标准名称	标准值
工频电场	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	4000V/m
工频磁场	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	100 μ T

声环境标准

本项目变电站运行时企业厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间限值 65dB(A)，夜间限值 55dB(A)。

其他标准和要求

无。

表 4 建设项目概况

项目建设地点				
<p>本项目新建 110kV 变电站位于江苏省苏州工业园区春辉路 13 号矽品科技厂区东南侧。矽品科技北侧为春辉路，路对面为苏州电瓷厂，西侧为明基材料厂区，南侧和东侧均为空地和河流。</p> <p>变电站东侧为厂界，厂界外为空地及高压线，南侧为厂界及河流，西侧和北侧为厂区施工场地。项目地理位置见图 1。厂区周围环境及平面布置图见图 3、图 4。</p>				
主要建设内容及规模				
项目名称	矽品科技 110kV 变电站工程项目			
建设单位	矽品科技（苏州）有限公司			
建设性质	新建			
建设地点	本项目新建 110kV 变电站位于江苏省苏州工业园区春辉路 13 号矽品科技厂区东侧			
工程规模	新建矽品科技 110kV 变电站，户内式，本期新建 2 台主变（1#、2#主变），容量均为 63MVA。			
变电站平面布置				
<p>矽品科技（苏州）有限公司新建 110kV 变电站主体为 1 幢 2 层配电装置楼，采用户内式布置。配电装置楼建筑采用框架结构，地上两层，南北总长 32.657m，东西总长 19.6m，建筑面积为 1098.02m²。</p> <p>配电装置楼一层布置变压器室，20kV 配电装置室、电容器室及卫生间等；二层布置 110kV GIS 室、二次设备室等。变电站平面布置图见图 5~图 6。</p> <p>变电站每台主变下方设置独立事故油坑收集事故油，每个事故油坑有效容积为 50m³；变电站不设置事故油池。</p> <p>变电站不设置化粪池，变电站污水排至厂区统一处理，变电站产生的危废暂存于厂区北侧的危废仓库（待建），详见图 4。</p>				
建设项目环境保护投资				
序号	工程名称	工程总投资 (万元)	环境保护措施、设施	环保投资 (万元)
1	矽品科技	5300	施工期的防尘降噪和固体废物收	60

	110kV 变电站		集处理措施及生态恢复措施	
			事故油坑及相应风险控制	10
			减噪措施	10
			生活污水处理	5
			生活垃圾及危险废物处理	5
			生态环境恢复	10
合计		5300	/	100

建设项目变动情况及变动原因

(1) 建设内容变化情况表

工程名称	环评阶段	验收阶段	变化内容	变化原因
矽品科技 110kV 变电站	新建一座户内式 110kV 变电站, 户内式, 主变 2 台, 容量 2×63MVA	新建一座户内式 110kV 变电站, 户内式, 新建 2 台主变(1#、2#主变), 容量均为 63MVA	无	/

(2) 环境保护目标变化情况表

本项目环境保护目标与环评阶段相比无新增。

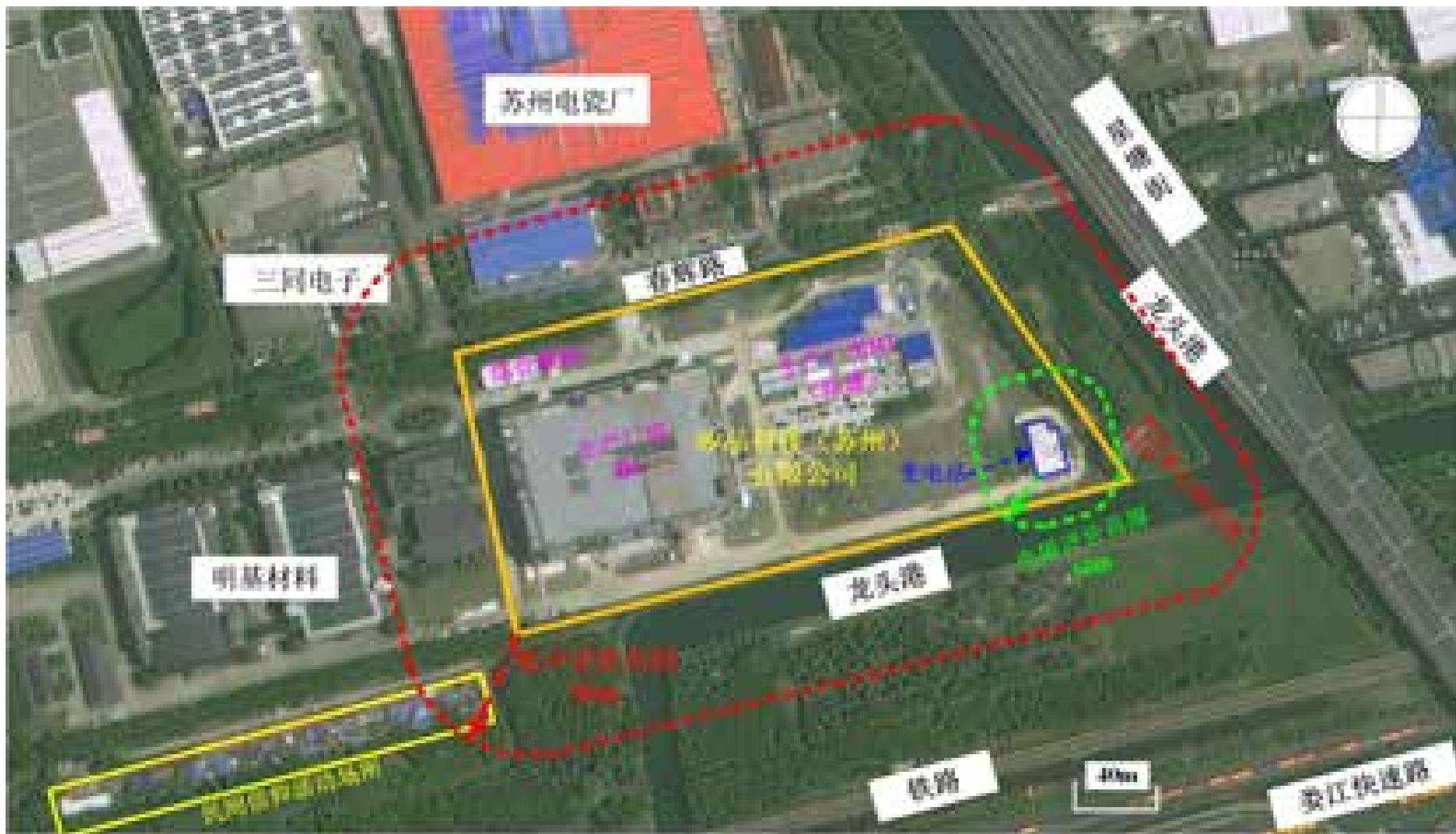


图 3 厂区平面布置及变电站周围环境示意图

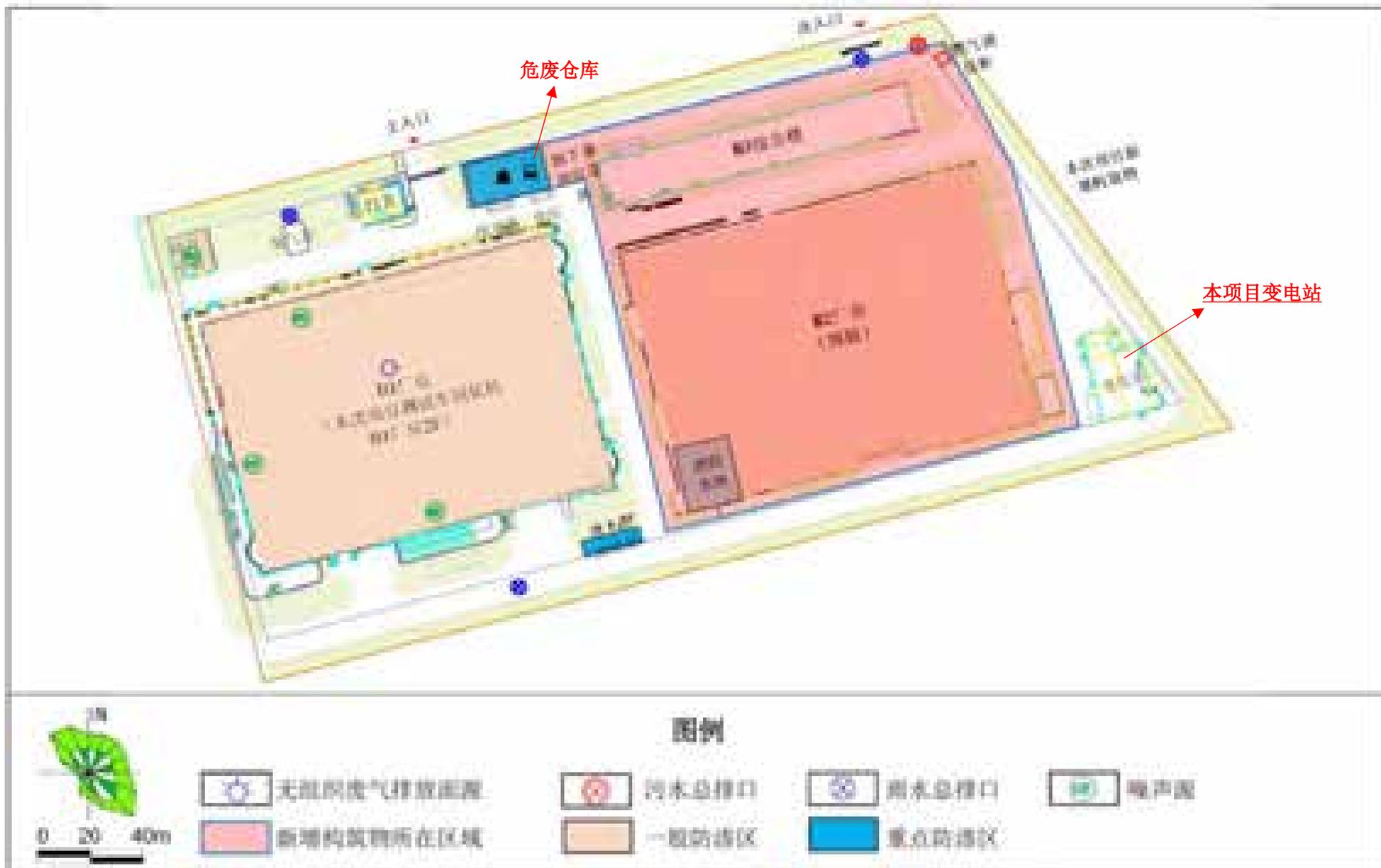


图 4 厂区平面布置图

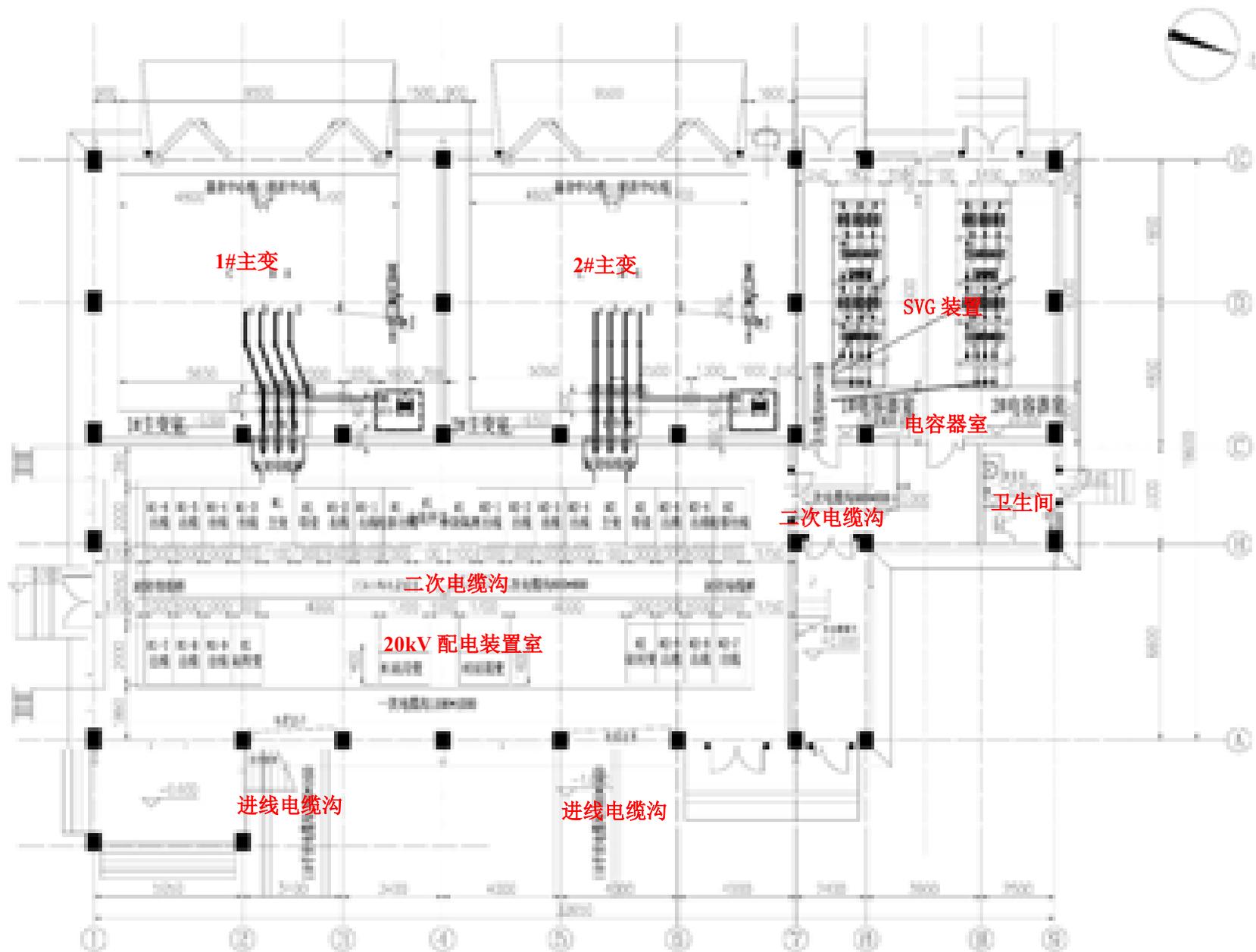


图 5 变电站一层平面布置示意图

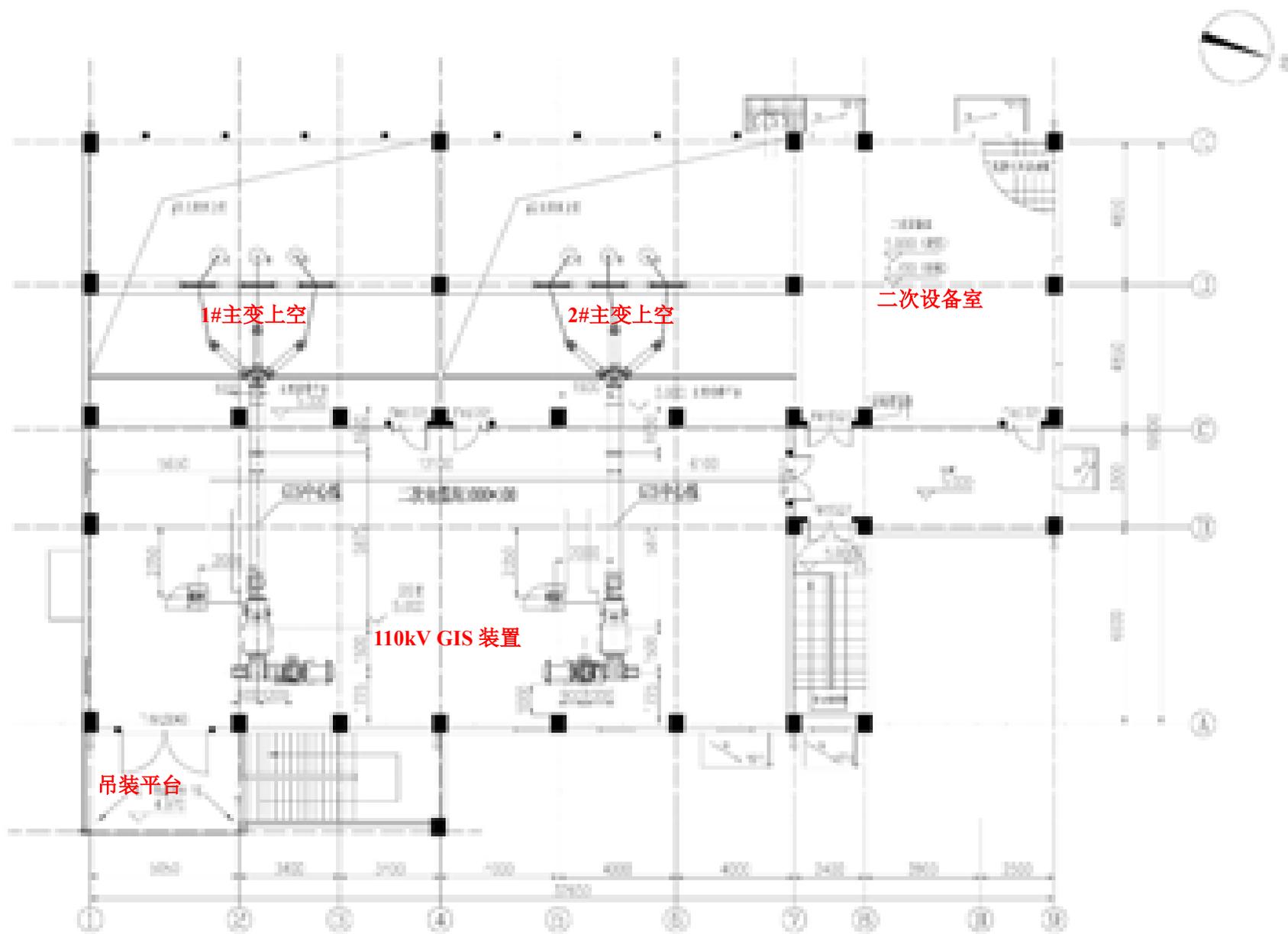


图 6 变电站二层平面布置示意图

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论 (生态、电磁、声、水、固体废物等)

(1) 电磁环境影响分析

本项目电磁环境影响采用定性分析的方法进行评价。分析的结果表明,在认真落实各项电磁环境保护措施的基础上,变电站周围电磁环境影响较小,能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中工频电场 $<4000\text{V/m}$ 、工频磁场 $<100\mu\text{T}$ 的限值要求。电磁环境影响分析详见电磁环境影响专题评价。

(2) 噪声影响分析

根据预测结果,矽品科技 110kV 变电站建成投运后的环境噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准限值的要求。

(3) 水环境影响分析

本项目变电站无人值班,设置卫生间,工作人员日常巡检时时产生的少量生活污水经厂区污水管网排入市政污水管网后由园区污水处理厂统一处理,不外排,对变电站周围水环境没有影响。

(4) 危废影响分析

本项目变电站工作人员产生的少量生活垃圾分类收集后统一清运处理,不排入周围环境,不会对周围环境造成影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,产生危险废物的单位,应当按照国家有关规定建立危险废物管理台账,并按照环境保护标准要求,贮存、利用、处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。

对照《国家危险废物名录》(2021 年版),废铅蓄电池废物类别为 HW31 含铅废物,废物代码为 900-052-31。变电站内的废旧铅蓄电池(8~10 年更换一次,每次更换约 500kg)属于危险废物。

对照《国家危险废物名录》(2021 年版),废变压器油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码为 900-220-08,变电站运行、检修以及事故过程中产生的废矿物油(变压器每 15 年大修一次,每次产生 0.5t 废变压器油)属于危险废物。

本变电站更换下来的废旧铅酸蓄电池以及产生的废变压器油等危险废物将暂存在厂区内的危废仓库内(位于厂区西北角,贮存能力 30m^2),企业将定期委托有资质的单位进行回

收处理。危险废物转移过程按规定办理转移备案手续。

因此，本项目运行期危险废物均得到妥善处置，排放量为零，对周围环境影响较小。

（5）环境风险分析

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目的**主要环境风险**为主变压器事故情况下变压器油以及油污水。

根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）要求：“6.7.6 总油量超过 100kg 的户内油浸变压器，应设置单独的变压器室”、“6.7.7 节：户内单台总油量为 100kg 以上的电气设备，应设置挡油设置及将事故油排至安全处的设施。挡油设施的容积宜按油量的 20%设计，当不能满足上述要求时，应设置能容纳全部油量的贮油设施。”

本项目变电站两台主变压器设立了独立的变压器室，主变下方设置事故油坑，油坑内均铺有卵石层（300mm 厚），可冷却事故油、阻隔火势及防止蔓延，事故油坑的有效容积均为 50m³。

参考《国家电网有限公司输变电工程通用设备 35~750kV 变电站分册》，容量为 80MVA 以下的 110kV 主变电器油量按不大于 20t 考虑，即油体积不大于 23m³（相对密度 0.895t/m³）。本项目事故油坑设计容积（50m³）大于单台主变油量的 100%（23m³），事故油坑能容纳全部油量，确保事故情况下变压器油不外流。本项目事故油坑能够满足标准要求。

变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生。一旦发生事故，事故油及油污水由事故油坑进行收集，事故油坑采取防渗防漏措施，确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。

针对变电站可能发生的突发环境事件，建设单位应按照《输变电建设项目 环境保护技术要求》（HJ1113-2020）等国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。

因此，本项目运行后的环境风险可控。

综上所述，矽品科技 110kV 变电站工程项目符合国家的法律法规，在认真落实各项污染防治措施后，对生态环境影响较小，工频电场、工频磁场及噪声等均满足相关标准要求，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

环境影响评价文件批复意见

一、项目建设主要内容

矽品科技(苏州)有限公司新建 110kV 变电站工程位于江苏省苏州工业园区春辉路 13 号矽品科技厂区内东侧。工程内容为:新建 110kV 户内变电站一座,主变 2 台,容量 2x63MVA;110kV 出线(间隔)2 回。

二、在工程设计、建设和运行管理中,你公司要认真落实《报告表》提出各项环保措施,确保污染物达标排放。并做好以下工作:

(一)严格按照环保要求和相关设计标准、规程,优化设计方案,工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。

(二)加强施工期环境保护工作,施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的要求,采取有效防尘、降噪措施,不得扰民;施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放,及时清运;产生的废水应收集处理,不得排入沿线地表水体;在建设临时跨越施工场地、牵张场地等时应尽量减少对地表植被的扰动,剥离的地表土壤单独存放施工结束后及时进行生态恢复治理。

(三)运行期严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施,确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)要求,且应按要求设置警示和防护指示标志。确保该工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区要求,防止噪声扰民。

(四)加强公众沟通和科普宣传,及时解决公众提出的合理环境诉求,及时公开项目建设与环境保护信息,主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度项目竣工后,须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。你单位应在收到本批复后 20 个工作日内,将批准后的环境影响报告表送苏州工业园区生态环境局,并接受其监督检查。

四、建设单位是建设项目环境信息公开的主体,你单位须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发【2015】162 号)做好项目开工前、施工期和建设后的信息公开工作。

五、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	/	本项目调查范围不涉及江苏省生态红线区域。
	污染影响	项目建设应符合当地规划要求。	本项目建设符合当地规划要求。
施工期	生态影响	加强施工期的环境保护，在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，剥离的地表土壤单独存放。	项目工程施工过程中，占用临时土地少，施工结束及时进行场地恢复，目前站区周边土地已完成场地恢复，未对生态环境造成不良影响。变电站周围环境见图7。
	污染影响	加强施工期环境保护工作，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体废物应分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体。	施工期环境保护措施落实情况： 1) 施工噪声：选用低噪声施工设备，控制设备噪声源强。错开高噪声设备使用时间，夜间不施工。 2) 施工扬尘：运输散体材料时密闭；弃土弃渣等合理堆放，定期洒水；对空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。 3) 施工期废水：施工人员生活污水排入变电站施工营地的临时化粪池中处理并及时清运；施工废水已排入临时沉淀池，去除悬浮物后的废水回用不外排。 4) 固废：生活垃圾、建筑垃圾已由环卫部门及时清理。
环境保护设施调试期	生态影响	本项目运行过程中不对当地生态环境产生不良影响。	本项目变电站站场围墙外 500m 范围内不涉及生态敏感区，项目运行期间不会对当地生态环境产生不良影响。

污染 影响	<p>1) 运行期严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施, 确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 要求, 且应按要求设置警示和防护指示标志。同时必须确保该工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应功能区要求, 防止噪声扰民。</p> <p>2) 变电站主变采用户内布置, 110kV 配电装置采用户内 GIS, 主变及电气设备合理布局, 保证导体和电气设备安全距离, 设置防雷接地保护装置, 降低静电感应的影响。</p>	<p>本项目按照电力规范要求进行设计和建设。</p> <p>变电站采用户内式布置, 主变安装在独立变压器室内, 选用低噪声主变(噪声$\leq 60\text{dBA}$, 详见主变铭牌图 8), 采用户内 GIS, 并设置隔声门进线降噪。</p> <p>调试期间经过验收检测, 变电站周围的电磁环境影响和噪声影响均达到国家标准限值要求。</p>
	<p>工作人员日常巡检及检修时产生的少量生活污水排入厂区污水管网经处理后排入市政污水管网, 不外排。</p>	<p>变电站无人长期值班, 工作人员日常巡检及检修时产生的少量生活污水排入厂区污水管网经处理后排入市政污水管网, 不外排。</p>
	<p>1) 一般固废 变电站工作人员所产生的生活垃圾由厂区统一分类收集后, 委托环卫部门及时清运。</p> <p>2) 危险废物 变电站运行过程中, 产生的废铅蓄电池及废变压器油由大厂区危废暂存设施统一收集后交由有资质的单位回收处理。</p>	<p>(1) 变电站工作人员会产生少量的生活垃圾, 由厂区统一分类收集后由环卫部门集中统一处理。</p> <p>(2) 企业目前未产生废变压器油和废旧蓄电池, 企业承诺产生的废变压器油和废旧蓄电池临时存放在厂区北侧的危废储存间(待建, 详见图 4), 并委托有资质单位回收处理, 同时办理相关环保手续。</p>
	<p>事故油坑采取防渗防漏措施, 确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。</p> <p>运行期及事故情况下产生的废矿物油作为危险废物委托有资质的单位立即回收处理, 严禁随意丢弃, 确保不产生环境风险。</p>	<p>本工程变电站为户内型布置, 每台主变下方设置事故油坑, 事故油坑容量约 50m^3, 可以满足事故时单台主变 100% 的油量 (18390kg, 约 21m^3), 确保事故情况下变压器油不外流。主变下方事故油坑见图 8。主变室及其它消防设施见图 11。</p> <p>企业目前未产生废变压器油, 企业承诺产生的废变压器油临时存放在厂区北侧的危废仓库(待建), 并委托有资质单位回收处理, 同时办理相关环保手续。</p>



图 7 变电站周围土地平整及植被恢复照片



图 8 变电站两台主变及铭牌



图 9 变电站两台主变事故油坑



图 10 变电站两台主变室隔声门



图 11 变电站消防设施

表 7 电磁环境、声环境监测

<p>监测因子及监测频次</p> <p>监测因子：工频电场、工频磁场</p> <p>监测频次：监测 1 天，白天监测 1 次</p>																	
<p>监测方法及监测布点</p> <p>监测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法》(HJ 681-2013)。</p> <p>数据处理：每个监测点连续测5次，每隔15秒读取一个数据，并读取稳定状态的最大值，取每个监测点的5次读数的算术平均值作为监测结果。</p> <p>监测布点：在110kV变电站周围站界外5m处布设检测点位，选取最大监测值方向进行断面监测。变电站东侧有高压线，变电站西侧、北侧8米内均为封闭施工场地。具体监测布点详见图12。</p> <p>企业于2024年10月14日委托南京瑞森辐射技术有限公司对变电站周围电磁环境和声环境进行了验收监测，于2024年12月31日委托江苏卓然辐射检测技术有限公司对变电站东侧点位进行了补测。</p>																	
<p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>监测单位：南京瑞森辐射技术有限公司/江苏卓然辐射检测技术有限公司</p> <p>监测时间及环境条件：2024年10月14日：天气：多云 温度：22℃ 湿度：75%RH 2024年12月31日：天气：晴 温度：7℃ 湿度：42%RH</p>																	
<p>监测仪器及工况</p> <p>监测仪器</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">仪器名称</th> <th style="width: 45%;">电磁场强仪</th> <th style="width: 40%;">电磁场强仪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仪器编号</td> <td>NJRS-023</td> <td>ZRFS-SB-016/ZRFS-SB-017</td> </tr> <tr> <td>规格型号</td> <td>主机：NBM-550 探头：EHP-50D</td> <td>主机：SEM-600 探头：LF-04</td> </tr> <tr> <td>测量范围</td> <td>工频电场强度测量范围： 5mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 0.3nT~10mT</td> <td>工频电场强度测量范围： 10mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 1nT~10mT</td> </tr> <tr> <td>频率响应范围</td> <td>1Hz~400kHz</td> <td>1Hz~400kHz</td> </tr> </tbody> </table>			仪器名称	电磁场强仪	电磁场强仪	仪器编号	NJRS-023	ZRFS-SB-016/ZRFS-SB-017	规格型号	主机：NBM-550 探头：EHP-50D	主机：SEM-600 探头：LF-04	测量范围	工频电场强度测量范围： 5mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 0.3nT~10mT	工频电场强度测量范围： 10mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 1nT~10mT	频率响应范围	1Hz~400kHz	1Hz~400kHz
仪器名称	电磁场强仪	电磁场强仪															
仪器编号	NJRS-023	ZRFS-SB-016/ZRFS-SB-017															
规格型号	主机：NBM-550 探头：EHP-50D	主机：SEM-600 探头：LF-04															
测量范围	工频电场强度测量范围： 5mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 0.3nT~10mT	工频电场强度测量范围： 10mV/m~100kV/m 工频磁感应强度测量范围： 1nT~10mT															
频率响应范围	1Hz~400kHz	1Hz~400kHz															

证书编号	E2023-0196075	/
证书有效期	2024.1.2~2025.1.1	/

监测工况

2024 年 10 月 14 日:

1#主变: 电压: 115.22kV, 电流: Ia: 6.89A, Ib: 6.46A, Ic: 6.76A, 有功功率 1.25MW;

2#主变: 电压: 115.77kV, 电流: Ia: 11.41A, Ib: 11.16A, Ic: 11.60A, 有功功率 2.21MW。

2024 年 12 月 31 日:

1#主变: 电压: 115.5kV, 电流: Ia: 10.67A, Ib: 11.61A, Ic: 11.83A, 有功功率 2.28MW;

2#主变: 电压: 114.0kV, 电流: Ia: 13.87A, Ib: 13.83A, Ic: 13.75A, 有功功率 2.51MW。

监测结果分析

工频电场、工频磁场监测结果

序号	监测点位描述	工频电场(V/m)	工频磁场(μ T)
1	变电站南侧站界外 5m	6.332	0.0877
2	变电站西侧站界外 5m	3.752	0.1515
3	变电站北侧站界外 5m	5.215	0.0352
4	变电站北侧站界外 8m	11.20	0.0739
5	变电站东侧站界外 5m	43.91	0.1655
验收标准		4000	100

注: 变电站北侧进行断面监测, 因封闭场地无法监测至 50m; 变电站东侧监测结果收到厂界外高压线影响。

监测结果分析评价

矽品科技 110kV 变电站工程周围的工频电场范围为 (3.775~43.91) V/m, 工频磁场范围为(0.0571~0.1655) μ T, 所有监测点位工频电场、工频磁场均满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中 4000V/m 和 100 μ T 的评价标准。

监测因子及监测频次

监测因子: 环境噪声;

监测频次: 昼、夜各监测 1 次

监测方法及监测布点

监测方法: 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)。

数据处理：每个测点读取稳定状态的1min的等效声级作为监测结果。

监测布点：在公司厂界周围布设监测点位，具体监测布点详见图11。

监测单位、监测时间、监测环境条件

监测单位：南京瑞森辐射技术有限公司

监测时间： 2024年10月14日

监测环境条件：昼间：天气：多云 温度：22℃ 湿度：75%RH 风速：≤1.5m/s；
 夜间：天气：多云 温度：17℃ 湿度：75%RH 风速：≤1.5m/s。

监测仪器及工况

监测仪器

仪器名称	噪声系统分析仪	声校准器
仪器编号	NJRS-042	NJRS-034
规格型号	AWA6228	AWA6221A
测量范围	25dB~125dB	94 dB、114 dB
证书有效期	2024.6.25~2025.6.24	2024.8.9~2025.8.8
证书编号	第 0166530 号	E2024-0083962

监测工况

昼间：

1#主变：电压：115.22kV，电流：Ia：6.89A，Ib：6.46A，Ic：6.76A，有功功率 1.25MW；
 2#主变：电压：115.77kV，电流：Ia：11.41A，Ib：11.16A，Ic：11.60A，有功功率 2.21MW。

夜间：

1#主变：电压：115.20kV，电流：Ia：6.86A，Ib：6.50A，Ic：6.73A，，有功功率 1.24MW；
 2#主变：电压：115.75kV，电流：Ia：11.42A，Ib：11.15A，Ic：11.62A，，有功功率 2.21MW。

监测结果分析

环境敏感目标环境噪声监测结果

序号	监测点位描述	昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)
1	企业东侧厂界 1m 外	62	54
2	企业东侧厂界 1m 外	64	52
3	企业北侧厂界 1m 外	59	52
4	企业北侧厂界 1m 外	60	54

5	企业西侧厂界 1m 外	59	54
6	企业西侧厂界 1m 外	56	52
7	企业南侧厂界外河道对岸	51	51
8	企业南侧厂界外河道对岸	54	49
验收标准		65	55

注：企业南侧厂界外为河流，人员不可达，噪声点位布置于河对岸。

监测结果分析评价

矽品科技厂界四周的昼间噪声为 (51~64) dB(A)，夜间噪声为 (49~54) dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类环境噪声排放限值要求。

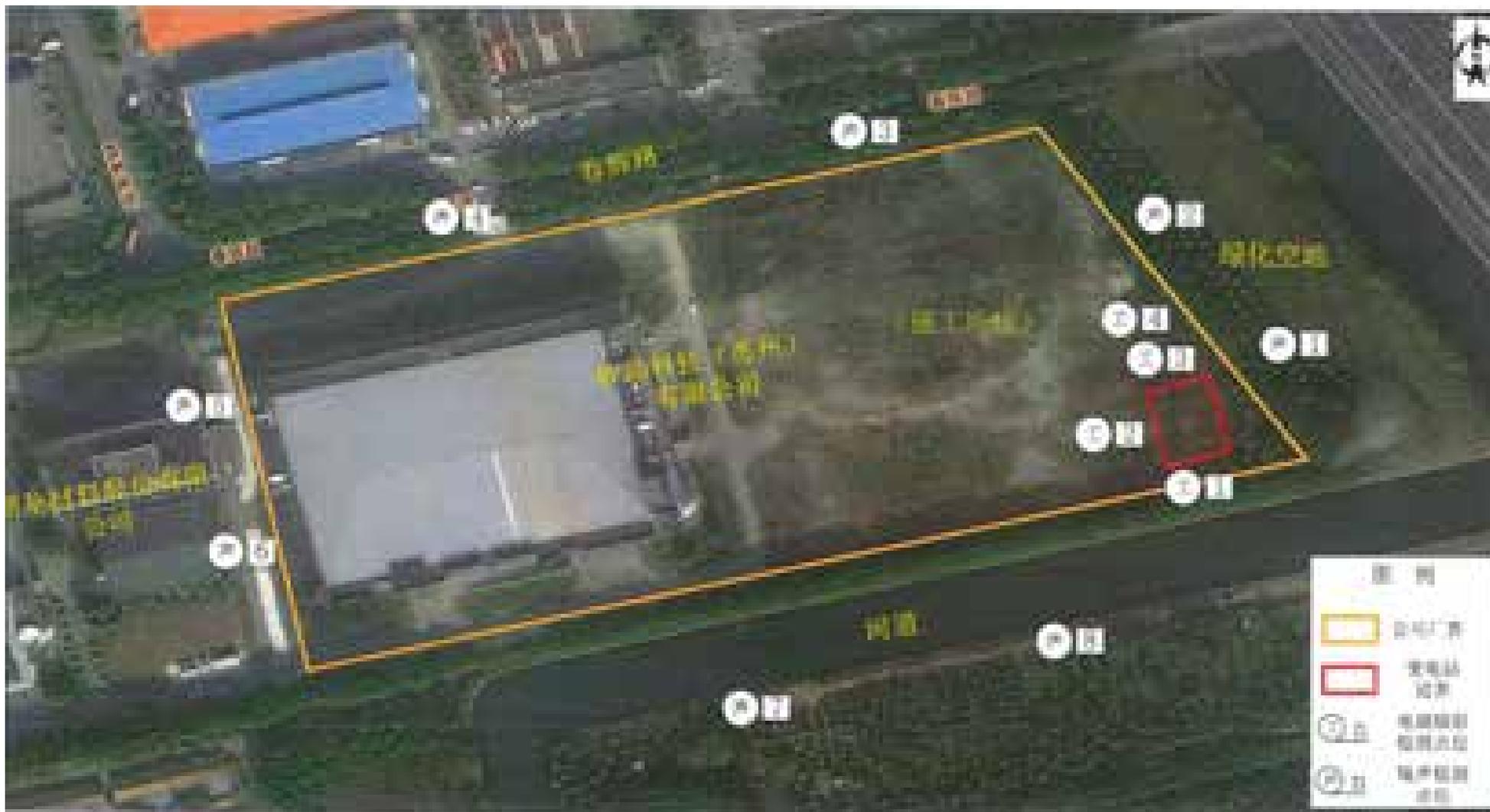


图 12 变电站周围环境监测点位示意图

表 8 环境影响调查

施工期
<p>生态影响</p> <p>本变电站项目位于企业厂内，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态红线区，项目施工期造成的植被破坏、临时占道等生态环境影响已得到恢复。</p>
<p>污染影响</p> <p>项目施工期间，企业采取了临时工程措施和管理措施。随着施工的结束，施工期对周围环境的大气污染、水体污染、噪声等影响已消失。</p>
环境保护设施调试期
<p>生态影响</p> <p>本项目调试期间未产生生态影响。</p>
<p>污染影响</p> <p>本项目调试期间周边的工频电场、工频磁场均能达到国家标准要求，厂界周围噪声均能满足相关标准要求；变压器下设置事故油坑，变压器维修和事故下储存的变压器油。变电站维护更换蓄电池的周期长，目前未产生。</p> <p>企业承诺一旦产生废旧蓄电池和废变压器油，临时存储在厂区危废仓库（待建），后续委托有资质的单位直接处置，并办理相关环保手续。</p> <p>变电站无人长期值守，巡检工作人员产生的少量生活污水排入厂区污水管网后由市政统一处理。</p> <p>变电站无人长期值守，巡检工作人员所产生的少量生活垃圾由厂区分类收集后统一由厂区环卫部门集中处理。</p>

表 9 环境管理及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）</p> <p>施工期：本项目施工单位在施工期间设置了专门的环境管理机构。</p> <p>环境保护设施调试期：企业设有专门的部门负责环境保护，负责变电站环境保护相关管理工作。为变电站的安全运行和日常管理建立了相应的环境管理制度，详见图 13，同时为变电站的意外事故制定了相应的应急方案。</p>
<p>环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p> <p>本工程委托了中升太环境技术（江苏）有限公司开展竣工环保验收工作。</p> <p>企业将根据环保要求委托有资质单位对变电站进行电磁环境和声环境的监测。</p> <p>企业已指派专门人员负责本项目工频电场、工频磁场和噪声监测数据以及环保设施运行情况的档案管理。</p> <p>企业更换蓄电池前将填报年度管理计划，并按计划落实。</p>
<p>环境管理状况分析</p> <p>矽品科技 110kV 变电站制定了相应的规章制度，并做到制度上墙，详见图 13，以便及时排除故障、降低环境风险。企业配备了环境保护管理人员，负责本工程运行后的环保管理工作，定期对变电站进行巡视，防止事故发生。同时与当地生态环境部门保持联系，发现问题及时上报，并协调配合生态环境部门进行环保检查工作。</p>



图 13 变电站管理制度

表 10 竣工环境保护验收调查结论及建议**调查结论****(一) 环保措施和要求落实情况结论**

本工程在前期、施工期及调试期均采取了一系列的环保措施。经现场调查，本工程已落实环评文件及批复中提出的环保措施，各项环保指标均满足相应的国家标准要求。

(二) 环境影响调查结论**(1) 施工建设阶段**

本项目施工期对周围局部区域造成的植被破坏、临时占道等环境影响已得到恢复，对周围环境的生态影响较小；随着施工期的结束，大气污染、水体污染、噪声等影响已消失。

(2) 环境保护设施调试阶段

根据本项目现场电磁环境监测结果可知，本项目变电站对周边环境的工频电场、工频磁场分别满足工频电场 4000V/m、工频磁场 100 μ T 的限值要求。

根据本项目现场声环境监测结果，厂界周围噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放限值要求。

本项目变电站无人长期值守，巡检人员产生的生活污水排入厂区污水管网后统一处理，不外排。企业承诺委托有资质单位处置主变压器产生的废变压器油、废旧蓄电池。

变电站巡检人员所产生的少量生活垃圾由厂区分类收集后统一由环卫部门集中处理。

因此，本项目变电站产生的各项污染因子均可以做到达标排放，对周边环境影响很小。

(三) 环境风险调查结论

本项目变电站主变下方设置了事故油坑，油坑上部铺设鹅卵石，发生事故时能贮存变压器事故油，过程中鹅卵石将起到冷却油的作用，降低了火灾发生的风险。事故油坑容积为 50m³，能够容纳单台主变 100%的油量（18390kg，约 21m³），确保事故情况下变压器油不外流。所产生的事故油将贮存在厂区危废仓库（待建），后续委托有资质单位进行回收处理，不会造成不良影响。

(四) 环境管理状况调查结论

企业制定了相应的规章制度，配备了环保管理人员，负责工程运行后的环保管理工作，定期对变电站进行巡视，检查环保设施的运行情况，与当地环保部门保持联系，发现问题及时上报，并协调配合环保部门进行环保检查工作。

（五）监测计划调查结论

本工程投入运行后，将接受生态环境部门的监督和管理，了解和掌握本工程的电磁环境状况。

本工程委托了中升太环境技术（江苏）有限公司开展竣工环保验收调查工作，同时委托有资质单位对本工程的电磁环境和声环境进行了现场监测。

矽品科技（苏州）有限公司已指派专门人员负责本项目工频电场、工频磁场和噪声监测数据以及环保设施运行情况的档案管理。

（六）综合结论

通过对矽品科技 110kV 变电站工程项目开展竣工环保验收调查，经实地踏勘和现场监测，本项目已落实环保措施和环保要求，建立了环保制度、配备了环保管理人员，本项目调试期间，各项环保设施均运行正常，没有发生环境污染事故，没有关于本工程的环保投诉情况发生。

现场监测结果表明，本项目正常运行时产生的工频电场、工频磁场以及噪声均能满足国家相应标准限值要求。

因此，建议本项目工程通过竣工环保验收。

建议

- 1.加强变电站设备的日常维护，确保系统稳定运行；
- 2.严格遵循企业制定的相关管理制度，加强对各项环保措施的管理，确保满足环境保护相关标准要求。

附件一. 项目委托书

委 托 书

现委托中升太环境技术（江苏）有限公司对矽品科技 110kV 变电站工程项目开展竣工环保验收工作，工作内容包括：现场踏勘、现状监测以及验收调查表的编制。

项目建设及验收内容：110kV 变电站一座，全户内布置，新建 2 台主变，容量为 2×63MVA。

矽品科技（苏州）有限公司

2024 年 9 月

附件二. 环境影响评价报告表主要内容

建设项目环境影响报告表

项目名称：矽品科技（苏州）有限公司新建矽品科技 110kV 变电站工程项目
建设单位（盖章）：矽品科技（苏州）有限公司

编制单位：中升太环境技术（江苏）有限公司

编制日期：二〇二四年四月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华益科技（苏州）有限公司新建华益科技 110KV 变电站工程项目		
项目代码	2106-320571-89-02-207002		
建设单位联系人	顾工	联系方式	69124239288
建设地点	江苏省苏州工业园区娄葑路 13 号华益科技（苏州）有限公司厂区内东侧		
地理坐标	变电站场址中心坐标为： 东经 120 度 41 分 48.12 秒，北纬 31 度 21 分 24.8 秒。		
建设项目的行业类别	35_161 输变电工程	占地面积（m ² ）/公顷（ha）	用地面积：1178.4m ² （永久用地 678.4m ² ，临时用地 500m ² ）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予申报第二次申报项目 <input type="checkbox"/> 超九年重新申报项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审批准（2022）138 号
总投资（万元）	5300	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.89	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____		
专项评价设置情况	根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）附录 B 输变电建设项目环境影响评价表的格式和设置要求设置电磁环境影响评价专题评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、与相关编制意见相符性分析</p> <p>本项目变电站地址位于苏品科技（苏州）有限公司厂区内东侧，厂区内用地已取得不动产权登记证，该地属于工业用地，符合当地规划发展的规划要求。本项目变电站接入系统的设计已取得国网江苏省电力有限公司的意见，详见附图五及附件六。</p> <p>2、与《环境影响评价技术导则 生态影响》相符性分析</p> <p>本项目评价范围不涉及国家公园、自然保护区、自然公园、世界自然遗产、生态保护红线及重要物种的自然集中分布区、栖息地、重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、过流不畅的重要繁殖地、产卵地、越冬地以及野生动物迁飞通道等《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态敏感区。也不涉及重要物种、受影响的亚种物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022）中的生态保护目标。</p> <p>3、与《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三类（一）的相符性分析</p> <p>本项目评价范围不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三类（一）中的环境敏感区。</p> <p>4、与《江苏省国家储备生态红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕9号）、《省政府关于印发<江苏省国家储备生态红线规划>的通知》（苏政发〔2018〕14号），本项目未进入评价范围内不涉及江苏省国家储备生态红线和江苏省生态空间管控区域，详见附图2。</p> <p>5、本项目与苏州工业园区“三区三线”方案相符性分析</p> <p>根据苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）草案，苏州工业园区分为永久基本农田区域、生态保护红线区域、城镇开发边界。本项目选址于属于城镇开发区域，不属于永久基本农田及生态红线区域。因此，本项目与苏州工业园区“三区三线”相符。</p> <p>6、与“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目未进入评价范围内不涉及江苏省国家储备生态红线和江苏省生态空间管控区域，符合江苏省及苏州市生态红线规划的要求。</p> <p>本项目不产生废气，车间内废气经园区污水处理厂处理，噪声和电磁环境均能达到相应标准要求。本项目的建设不会突破环境容量底线。</p>
---------	---

	<p>本项目所占区域环保基础设施较为完善，可由供电部门统一规划，由本县园区自来水厂提供，用水量较少的符合当地规划，不会对当地的资源利用上造成。</p> <p>本项目所在地属于江苏省和苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案中的重点管控单元，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]11号）附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单的要求，本项目能够满足生态环境准入清单的要求。</p> <p>本项目符合江苏省及苏州市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）的相关要求。</p> <p>7、与《输变电建设项目环境保护技术要求》相符性分析</p> <p>本项目选址符合生态保护红线管控要求，未进入自然保护地、饮用水水源保护区等环境敏感区。未涉及声环境敏感区建设，工程在选址时将严格按照综合考虑了生态红线走廊规划，本项目在厂址范围内建设，未占用額外土地，减少了理生态环境的不利影响，能够满足《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1133-2020）第5章选址总观的要求。</p>
--	--

二、建设内容

<p>地理位置</p>	<p>本项目新建 110kV 变电站位于江苏省苏州工业园区娄葑 13 号砂钛科技（苏州）有限公司厂区内东侧，拟建场地用途主要为空地，变电站东侧、南侧邻近厂房，厂界外均为空地或河道，西侧和北侧均为厂区空地，项目地理位置详见附图 1，厂区平面布置示意图及附图 3。</p>																																							
<p>项目组成及规模</p>	<p>1、项目由来</p> <p>砂钛科技（苏州）有限公司为完善提升公司集成电路测试及存储服务与质量，扩大测试产能规模，拟对公司集成电路测试设施进行改造（已取得环评批复），为满足其用电需要，需在厂区内新建一座容量为 2~63MVA 的 110kV 变电站。</p> <p>经统一协调，与该变电站配套输电线路的建设及环评手续由国网江苏省电力有限公司进行开展，砂钛科技（苏州）有限公司负责厂区内变电站的建设及环评手续履行，详见附图四。</p> <p>2、工程构成及规模</p> <p>新建 110kV 户内变电站一座，主变 2 台，容量 2×63MVA，配备三台双绕组自冷油浸式有载调压变压器，型号为 SZ22-63000Y1H-SXL，电压等级为 110/20kV，每台主变配备 1 套 YVD 装置，容量均为 8MVar，110kV 配电装置采用 GIS 开关设备（2 套），</p> <p>设置 20kV 出线 18 回，均为电缆线路，配备 18 个断路器开关。</p> <p>本项目组成一览表如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 新建 110kV 变电站工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目名称</th> <th style="text-align: center;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">主变</td> <td>厂内布置，建设规模为 2×63MVA，电压等级为 110/20kV。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">110kV 配电装置</td> <td>110kV 户内 GIS 设备（2 套）。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">配电线路</td> <td>20kV 出线 18 回，均为电缆线路，配备 18 个断路器开关。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无功补偿装置</td> <td>每台主变配备 1 套 YVD 装置，容量均为 8MVar。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">配电构筑物</td> <td>110kV 变电站采用地坑结构，地上两层，南北总长 27.68m，东西总长 11.6m，建筑面积为 1194.8m²，一层布置变压器室，20kV 开关室，电容器室等，二层布置 110kV GIS 室，二次设备室等。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">站前道路</td> <td>设置出入口，通向外部道路及停车场。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供水</td> <td>依托园区内自来水管网及厂区供水系统提供。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>雨水排放：地面雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网，生活污水经厂区内化粪池和隔油池处理后经化粪池回用不外排。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">绿化</td> <td>利用厂内空地种植草坪，面积约 200m²。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">事故油池</td> <td>每个主变下方设置事故油池事故油收集设施，每个事故油池有效容积为 30m³。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声防治</td> <td>采取隔声降噪措施。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气防治</td> <td>采取密闭措施。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">事故应急</td> <td>设置事故应急预案。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">其他工程</td> <td style="text-align: center;">站前道路</td> <td>设置站前道路，长约 200m，宽 6m。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">站前绿化</td> <td>本项目站前绿化布置在变电站厂址与周边其他空地，设置绿化带及草坪种植与绿化，占地面积约 200m²，位于厂址西北侧。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂区围墙</td> <td>本项目围墙沿厂址周边设置，围墙总长度约 1000m，位于厂址四周。</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称		建设规模	主体工程	主变	厂内布置，建设规模为 2×63MVA，电压等级为 110/20kV。	110kV 配电装置	110kV 户内 GIS 设备（2 套）。	配电线路	20kV 出线 18 回，均为电缆线路，配备 18 个断路器开关。	无功补偿装置	每台主变配备 1 套 YVD 装置，容量均为 8MVar。	配电构筑物	110kV 变电站采用地坑结构，地上两层，南北总长 27.68m，东西总长 11.6m，建筑面积为 1194.8m ² ，一层布置变压器室，20kV 开关室，电容器室等，二层布置 110kV GIS 室，二次设备室等。	辅助工程	站前道路	设置出入口，通向外部道路及停车场。	供水	依托园区内自来水管网及厂区供水系统提供。	排水	雨水排放：地面雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网，生活污水经厂区内化粪池和隔油池处理后经化粪池回用不外排。	绿化	利用厂内空地种植草坪，面积约 200m ² 。	环保工程	事故油池	每个主变下方设置事故油池事故油收集设施，每个事故油池有效容积为 30m ³ 。	噪声防治	采取隔声降噪措施。	废气防治	采取密闭措施。	事故应急	设置事故应急预案。	其他工程	站前道路	设置站前道路，长约 200m，宽 6m。	站前绿化	本项目站前绿化布置在变电站厂址与周边其他空地，设置绿化带及草坪种植与绿化，占地面积约 200m ² ，位于厂址西北侧。	厂区围墙	本项目围墙沿厂址周边设置，围墙总长度约 1000m，位于厂址四周。
项目名称		建设规模																																						
主体工程	主变	厂内布置，建设规模为 2×63MVA，电压等级为 110/20kV。																																						
	110kV 配电装置	110kV 户内 GIS 设备（2 套）。																																						
	配电线路	20kV 出线 18 回，均为电缆线路，配备 18 个断路器开关。																																						
	无功补偿装置	每台主变配备 1 套 YVD 装置，容量均为 8MVar。																																						
	配电构筑物	110kV 变电站采用地坑结构，地上两层，南北总长 27.68m，东西总长 11.6m，建筑面积为 1194.8m ² ，一层布置变压器室，20kV 开关室，电容器室等，二层布置 110kV GIS 室，二次设备室等。																																						
辅助工程	站前道路	设置出入口，通向外部道路及停车场。																																						
	供水	依托园区内自来水管网及厂区供水系统提供。																																						
	排水	雨水排放：地面雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网，生活污水经厂区内化粪池和隔油池处理后经化粪池回用不外排。																																						
	绿化	利用厂内空地种植草坪，面积约 200m ² 。																																						
环保工程	事故油池	每个主变下方设置事故油池事故油收集设施，每个事故油池有效容积为 30m ³ 。																																						
	噪声防治	采取隔声降噪措施。																																						
	废气防治	采取密闭措施。																																						
	事故应急	设置事故应急预案。																																						
其他工程	站前道路	设置站前道路，长约 200m，宽 6m。																																						
	站前绿化	本项目站前绿化布置在变电站厂址与周边其他空地，设置绿化带及草坪种植与绿化，占地面积约 200m ² ，位于厂址西北侧。																																						
厂区围墙	本项目围墙沿厂址周边设置，围墙总长度约 1000m，位于厂址四周。																																							

表 5-2 变电站周围声环境声压测试结果				
序号	测点描述	昼间噪声值 (dB(A))	夜间噪声值 (dB(A))	执行标准 (dB(A))
1	砂品科技(苏州)有限公司 东侧厂界 1m 处	56	53	65/55
2	砂品科技(苏州)有限公司 东侧厂界 1m 处	57	52	
3	砂品科技(苏州)有限公司 北侧厂界 1m 处	62	53	
4	砂品科技(苏州)有限公司 北侧厂界 1m 处	63	54	
5	砂品科技(苏州)有限公司 西侧厂界 1m 处	61	53	
6	砂品科技(苏州)有限公司 西侧厂界 1m 处	59	54	
7	砂品科技(苏州)有限公司 南侧厂界 1m 处	56	53	
8	砂品科技(苏州)有限公司 南侧厂界 1m 处	61	54	
9	吴江区和瑞里(距厂界最近 处 20m)	57	53	

注：数据已经校正背景，企业厂界噪声监测频次为昼、夜各测 2 次。

砂品科技厂界周围声环境噪声范围为(56-63)dB(A)，夜间噪声范围为(52-55)dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间 65dB、夜间 55dB)的要求，比同级别声环境噪声满足《声环境质量标准》中 3 类声环境功能区噪声限值(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))的要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

砂品科技(苏州)有限公司制造电路板工厂一期调试车间的环保验收工程已完成环评手续，并取得苏州工业园区生态环境局批复。(见附件三)。

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。根据现状监测报告，现有电路环境噪声环境的能满足相关标准要求要求，无环境污染和生态破坏问题。

与该变电站配套输电线路的建设及环评手续由国网江苏省电力有限公司进行开展，目前正在履行环评手续。

生态环境保护目标

1、生态保护目标

本项目变电站未进入生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则输变电》(HJ24-2020)，本项目 110kV 变电站生态环境影响评价范围为变电站站址外 500m 内的区域。

	<p>根据现场踏勘，本项目评价范围内无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地，世界自然遗产地，江苏省国家海洋生态保护区及江苏省生态空间管控区域等《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的法定保护的生态敏感区。评价范围内无重要物种的自然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，过流气场的重要繁殖地、产卵地、越冬地以及野生动物迁地通道等。</p> <p>同时，本项目评价范围内无《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的重要物种生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。</p> <p>本项目评价范围不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》第三类（一）中的环境敏感区。</p> <p>对照《省政府关于印发<江苏省生态空间管控区域规划>的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发<江苏省国家海洋生态保护区规划>的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目评价范围不涉及江苏省国家海洋生态保护区、江苏省生态空间管控区域。</p> <p>2、电磁环境敏感目标</p> <p>参照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）确定本项目 110kV 变电站电磁环境评价范围为变电站站界外 30m 范围内的区域。</p> <p>电磁环境敏感目标是指住宅、学校、医院、办公机构和工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物，电磁场敏感。本项目变电站评价范围内无电磁环境敏感目标，详见电磁环境影响专题评价。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）确定本项目 110kV 变电站声环境评价范围为站界外 50m 范围内的区域。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声环境保护目标为敏感目标，法规、标准政策等确定的需要保护安静的建筑物及建筑物集中区。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年4月3日起施行），噪声敏感建筑物是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物集中区域。</p> <p>根据现场踏勘，本项目变电站评价范围内无声环境保护目标。</p>
<p>评价标准</p>	<p>1、环境质量标准</p> <p>电磁环境：</p> <p>电磁环境执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1中频率为 50Hz 时对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：400V/m，工频磁场强度限值：100μT。</p> <p>声环境：</p>

	<p>根据《江苏省声环境功能区划分规定》(2018年修订版)(苏环〔2018〕19号, 2019年3月11日), 本项目110kV变电站位于声环境功能区3类区, 变电站声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准, 昼间声环境值为45dB, 夜间声环境为35dB。</p> <p>2、污染物控制排放标准</p> <p>施工扬尘环境噪声排放标准:</p> <p>执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 昼间限值 70dB(A), 夜间限值 55dB(A)。</p> <p>厂界环境噪声限值标准:</p> <p>本项目建成后变电站执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 昼间限值 45dB(A), 夜间限值 35dB(A)。</p> <p>施工场地扬尘排放标准:</p> <p>施工期大气污染物排放执行江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4403-2021)表1标准, 具体见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 施工场地扬尘排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>限值浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 任一监测点(TSP自动监测)自整时起每次限值 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过该限值。</p> <p>根据 HJ618 规定当区中 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 监测点扣除 200$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。任一监测点(PM₁₀自动监测)自整时起每次限值 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时按照该区中 PM₁₀ 小时平均浓度的限值不应超过的限值。</p>	监测项目	限值浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP	500	PM ₁₀	80
监测项目	限值浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
TSP	500						
PM ₁₀	80						
其他							

五、主要生态环境保护措施

<p>施工期生态环境保护措施</p>	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>施工扬尘造成的污染是近期向周边的影响，施工完成后便会消失，降低施工期扬尘有效措施如下：</p> <p>(1) 施工场地设置扬尘控制措施，并及时维护与保洁；</p> <p>(2) 裸露场地和土方应采取覆盖或绿化措施，易扬尘物料应密闭存放或使用防尘网覆盖，使用4级以上风力时，对裸露堆场的防尘网，施工单位应及时收收；</p> <p>(3) 严禁在施工现场焚烧垃圾，不得在施工现场烧石灰，烧熟沥青，焚烧各类废弃物；</p> <p>(4) 土方运输车辆全部使用国五及以上排放标准新购置车辆，各类车辆应定期冲洗后出场，覆盖车斗，车身保洁，运输车辆进入施工现场附近减速行驶，减少扬尘；</p> <p>(5) 运输车辆按照规格路线定时运送物料，防止扬尘的运输，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒、不撒料；</p> <p>(6) 加强材料堆放与使用的管理，合理堆放，规范操作；</p> <p>(7) 施工现场定期洒水，及时清扫、冲洗，保持道路清洁整洁；</p> <p>(8) 场区项目施工扬尘扬尘浓度满足《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4415-2022)中的相应限值要求：TSP浓度限值为$300\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM₁₀浓度限值为$80\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>(1) 施工废水严禁以渗坑、渗井或灌溉方式排放，变电所施工场地设置临时隔油、沉淀池，施工废水经隔油、沉淀处理后回用不外排；</p> <p>(2) 施工场地不设置厕所，施工人员厕所为旱厕，无餐饮废水产生，变电所施工人員产生的生活污水经化粪池预处理后，定期清运，不得入河渠等地。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>(1) 采用低噪声施工机械设备，设置围挡，控制设备噪声源强；</p> <p>(2) 加强施工管理，文明施工，避免高噪声设备使用时间；</p> <p>(3) 合理安排噪声设备施工时间，禁止夜间施工，如因工艺特殊情况需要，确需在夜间施工产生环境噪声的，应按《中华人民共和国噪声污染防治法》、《江苏省环境噪声污染防治条例》的规定，施工单位应向施工日期二日前向工程所在地环境保护行政主管部门提出申请并取得证明，同时在施工现场设置警示标志或者以其他方式告知附近居民，同时在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的设备，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。</p> <p>4、固体废物环境保护措施</p> <p>▶ 一般固废</p> <p>(1) 加强对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，分类收集，不得随意堆弃。</p>
--------------------	--

	<p>(2) 施工人员在施工过程中对变电站厂区内一部分收集后委托地方环卫部门及时清运。建筑垃圾委托环卫单位清运至指定受纳场地。</p> <p>(3) 基础挖土采用套桶法施工，减少二次扬尘污染。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>(1) 加强对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识。</p> <p>(2) 严格控制施工材料堆放范围，利用现有道路运输设备、材料等。</p> <p>(3) 开挖土方时采取分层开挖，分层堆放，分层回填的方式，做好表土剥离，分类存放。</p> <p>(4) 控制地表剥离程度，减小开挖土石方量和截流破坏，土方尽可能回填，减小垃圾的产生。</p> <p>(5) 合理安排施工工期，避开雨季施工。</p> <p>(6) 施工结束后，应及时清理施工现场，及时进行场地平整和植被恢复，恢复临时占用土地原有使用功能。</p> <p>本项目施工过程中采取的生态环境保护措施对大气、水、噪声、固废污染防治措施的责任主体为施工单位，建设单位具体负责监督，确保措施有效落实。经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性，生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废物能妥善处理，对周围环境影响较小。</p>
<p>运营期生态环境保护措施</p>	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检修，强化各岗位操作人员及生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p> <p>2、声环境保护措施</p> <p>变电站采用户内式布置，主变安装在独立变电站室内，选用低噪声主变，主变10m处噪声65dB(A)，充分利用隔声门及墙体等降噪措施，减少变电站运行期噪声影响，确保厂界四周噪声声压级达标。</p> <p>3、电磁环境保护措施</p> <p>本项目变电站主变采用户内布置，10kV配电装置采用户内GIS，主变及电气设备合理布设，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷电接地保护装置，降低静电感应的影响。</p> <p>4、水污染防治措施</p> <p>变电站无人值班，工作人员日常巡检及检修时产生的少量生活污水经厂区内污水管网经处理后排入市政污水管网，不外排。</p> <p>5、固体废物污染防治措施</p> <p>一般固废</p> <p>变电站工作人员产生的生活垃圾由厂区内一部分收集后，委托环卫部门及时清运。</p>

6. 危险废物

变电站运行过程中，产生的废铅蓄电池及废变压器油由大厂区变电站配套设施统一收集，经交由有资质的单位回收处理。

建设单位应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2020〕22号文）和《江苏省危险废物全生命周期监控系统》等管理规定，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，在江苏省固体废物管理信息系统中实时申报危险废物产生、贮存、转移等相关信息。在系统中申报的危废标识标按照要求张贴，实施对危险废物的规范化管理。

6. 环境风险控制措施

变电站运行期正常状况下，无江苏无氟油产生。运行、检修过程中产生的变压器油等矿物油进行回收处理。

一旦发生事故，事故油由事故油坑进行收集，不外排，事故油坑采取防渗措施，确保事故油在收集过程中不会渗漏。

运行期及事故情况下产生的废矿物油作为危险废物委托有资质的单位立即回收处理，严禁随意丢弃，确保不产生环境风险。

针对输变电工程范围内可能发生的突发环境事件，建设单位按照《输变电建设项目环境保护技术规范》（HJ113-2020）等国家有关规定制定突发环境事件应急预案。

7. 环境监测计划

根据项目的环评影响和环评管理要求，制定了环境监测计划。环境监测计划的制定主要是：调试、收集环境状况基本资料。

具体监测计划见表5-1。

表 5-1 环境监测计划

序号	监测	内容	
1	工频电场 工频磁场	监测点位	变电站内及变电站周围敏感目标
		监测项目	工频电场强度 (kV/m)、工频磁场强度 (μT)
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境测量方法（试行）》(GB6188-2013)
		监测频次和时段	竣工环境保护验收监测一次，具时态时态的监测
2	噪声	监测点位	厂界四周
		监测项目	声压，夜间噪声限值 A 声级，dB(A)
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)
		监测频次和时段	竣工竣工环境保护验收监测一次，调试期不定期监测。此外，变电站主要产噪设备检修后，可开展噪声源进行监测，监测数据将留存备案

本项目运营期需承担的生态环境保护措施和电网、噪声、水、固废污染防控措施的责任

	<p>主体为建设单位，建设单位应严格按照国家环保标准全面落实，经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性。在认真落实各项污染防治措施后，本项目运营期对生态、地表水、电磁、声环境影响较小。固体废物暂存妥善处置，环境风险可控，对周围环境影响较小。</p>																																				
其他	<p>1、输变电项目环境管理规定</p> <p>建设单位应指定专人负责落实执行有关的生态环境措施，并接受有关部门的监督管理。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>(1) 施工期的环境管理</p> <p>监督施工期对临时占用的土地的环境影响，监督施工单位少占土地，及时利用土地并及时恢复植被。</p> <p>(2) 运行期的环境管理</p> <p>建设单位应指派环保人员对输变电工程的建设、生产全过程实行监督管理。其主要工作内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 负责办理建设项目的环境备案手续。 - 参与制定建设项目环保治理方案和竣工验收等工作。 - 检查、监督项目环保措施在建设过程中的落实情况。 - 在建设项目建设后，负责组织实施环境监测计划。 																																				
环保投资	<p>本工程总投资约为 3000 万元，环保投资为建设单位自筹，其中工程投资约为 2500 万元，环保投资约为 500 万元。主要用于施工过程中的生态保护及施工后的生态恢复措施，具体见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 工程环保投资一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程实施阶段</th> <th>环境要素</th> <th>环境保护措施、措施</th> <th>环保投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">施工期</td> <td>生态环境</td> <td>控制施工占地，减少弃土，表土保护，生态恢复</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>施工围挡，洒水，定期洒水</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>临时沉淀池，临时化粪池</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>噪声产生点设置</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>生活垃圾，建筑垃圾清运</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">运营期</td> <td>电磁环境</td> <td>做好设备维护，加强运行管理</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>噪声隔屏，隔声门窗，土壤内敷设或埋设声屏障</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>加强环境管理，定期检查、维护</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>生活污水经厂区内化粪池排入市政污水管网经市政管网污水处理厂处理</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>生活垃圾经环卫部门定期清运，危险废物交由有资质单位处理</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	工程实施阶段	环境要素	环境保护措施、措施	环保投资 (万元)	施工期	生态环境	控制施工占地，减少弃土，表土保护，生态恢复	20	大气环境	施工围挡，洒水，定期洒水	10	水环境	临时沉淀池，临时化粪池	20	声环境	噪声产生点设置	10	固体废物	生活垃圾，建筑垃圾清运	10	运营期	电磁环境	做好设备维护，加强运行管理	0	声环境	噪声隔屏，隔声门窗，土壤内敷设或埋设声屏障	10	生态环境	加强环境管理，定期检查、维护	0	水环境	生活污水经厂区内化粪池排入市政污水管网经市政管网污水处理厂处理	0	固体废物	生活垃圾经环卫部门定期清运，危险废物交由有资质单位处理	0
工程实施阶段	环境要素	环境保护措施、措施	环保投资 (万元)																																		
施工期	生态环境	控制施工占地，减少弃土，表土保护，生态恢复	20																																		
	大气环境	施工围挡，洒水，定期洒水	10																																		
	水环境	临时沉淀池，临时化粪池	20																																		
	声环境	噪声产生点设置	10																																		
	固体废物	生活垃圾，建筑垃圾清运	10																																		
运营期	电磁环境	做好设备维护，加强运行管理	0																																		
	声环境	噪声隔屏，隔声门窗，土壤内敷设或埋设声屏障	10																																		
	生态环境	加强环境管理，定期检查、维护	0																																		
	水环境	生活污水经厂区内化粪池排入市政污水管网经市政管网污水处理厂处理	0																																		
	固体废物	生活垃圾经环卫部门定期清运，危险废物交由有资质单位处理	0																																		

		风险控制	事故预防、应急处置、事故调查与责任追究等规定，针对可能发生的情况明确事件，制定切实可行的事件应急处置方案，定期演练。	8
		网络管理	建立健全网络管理制度，禁止接入非公司	9
设备	1			100

类别	内容	施工期		运营期	
		环境敏感区影响	防治要求	拟采取的举措	防治要求
					水。
其他		/	/	/	施工区设置至少1处临时堆放的土堆。

七、结论

综上所述，新建岳县科四 110kV 变电站工程项目建设符合国家法律法规，符合区域总体规划。在认真落实各项污染防治措施，对生态环境影响较小。工程电气、工程建筑及噪声等均满足相关标准要求。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

苏州市生态环境局

苏州市生态环境局 行政许可决定书

苏环辐准字许[2024]9号

砂晶科技（苏州）有限公司：

你单位向本机关提交的《砂晶科技（苏州）有限公司新建110kV变电站工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经审查，符合法定条件、标准。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条“申请人的申请符合法定条件、标准的，行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定”《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条“审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内，收到环境影响报告表之日起三十日内，分别作出审批决定并书面通知建设单位”等规定，本机关决定准予行政许可。许可内容如下：

项目主要建设内容（详见《报告表》）：

一、砂晶科技（苏州）有限公司新建110kV变电站工程位于江苏省苏州工业园区春辉路13号砂晶科技厂区内东侧。工程内容为：新建110kV户内变电站一座，主变2台。

容量 2×63MVA；110kV 出线（间隔）2回。

二、在工程设计、建设和运行管理中，你单位要认真落实《报告表》提出的各项环保措施，确保污染物达标排放，并做好以下工作：

（一）严格执行环保要求和相关设计标准、规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。

（二）加强施工期环境保护工作。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的要求，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时跨越施工场地、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，剥离的地表土壤单独存放，施工结束后及时进行生态恢复治理。

（三）运行期严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求，且应按要求设置警示和防护指示标志，确保该工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区要求，防止噪声扰民。

（四）加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程

同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表送苏州工业园区生态环境局，并接受其监督检查。

四、建设单位是建设项目环境信息公开的主体，你单位须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

五、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环境保护措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。



附件四. 竣工环境保护验收监测报告



221020340350

南京瑞森辐射技术有限公司 检测报告

编号: 瑞森(检)字(2024)第0755-G号
(原编号为瑞森(检)字(2024)第0755号)

检测类别: 委托检测

项目名称: 电磁辐射、环境噪声检测

委托单位: 砂品科技(苏州)有限公司



南京瑞森辐射技术有限公司

地址: 南京市鼓楼区建宁路41号中央金地广场B幢1317室 邮编: 210018
传真: 025-86633719 电话: 025-86633196
Email: ruisenq@126.com

第1页 共4页

检测报告说明

一、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

二、送样委托检测，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

三、本公司仅对检测报告原件负责，未经本公司书面批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。

四、未经本公司同意，本检测报告及检测机构名称不得用于广告、商业宣传和评优等。

五、检测报告无本公司检测报告专用章（公章）及骑缝章无效。

六、本检测报告涂改、增删无效。

检测报告

委托单位	砂品科技（苏州）有限公司			
受托单位	砂品科技（苏州）有限公司			
检测单位地址	苏州工业园区翠园路12号			
联系人	邵叶阔	联系电话	13771793896	
项目名称	电磁辐射、环境噪声检测	检测目的	验收检测	
检测周期	委托检测	检测日期	2024年10月14日	
检测内容	1.检测对象：西侧厂区110kV电力工程项目周围环境 2.检测项目：工频电场强度、工频磁场强度、噪声 3.检测布点：在110kV变电站周围布设电磁辐射检测点，在公司周围布设噪声检测点。检测点位置附后			
检测依据	1.《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2015） 2.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 3.《声环境质量标准》（GB 3096-2008）			
评价依据	1.《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014） 2.《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
检测环境条件	昼间，天气：多云 温度：21℃ 湿度：75%RH 风速：<1.5m/s 夜间，天气：多云 温度：17℃ 湿度：75%RH 风速：<1.5m/s			
检测仪器				
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	主要技术指标
1	电磁场测试仪	NBM-150/ EHP-500	NJRS-013	频率范围：1Hz~400kHz 工频电场强度测量范围：5eV/m~100kV/m 工频磁场强度测量范围：0.1eT~10eT 检定证书编号：E2023-0199073 检定有效期至：2024.1.2~2025.1.1
2	噪声测试仪	AWA6228+	NJRS-042	测量范围：20~135dB(A) 频率范围：100Hz~20kHz 检定证书编号：苏-0160530号 检定有效期至：2024.6.25~2025.6.24
3	声级计	AWA6221A	NJRS-014	检定证书编号：E2024-0087962 检定有效期至：2024.8.9~2025.8.8
检测场所信息				
序号	场所名称	场所地址		
1	西侧厂区110kV电力工程项目	苏州工业园区翠园路12号砂品科技（苏州）有限公司厂区内		

备注 1	2024 年 08 月 14 日白天检测工况：
	1# 主变：U _{ab} : 114.81kV, U _{bc} : 115.22kV, U _{ca} : 114.97kV, I _a : 6.89A, I _b : 6.46A, I _c : 6.76A, P: 1.25MW, Q: 0.60MVar
	2# 主变：U _{ab} : 115.42kV, U _{bc} : 115.77kV, U _{ca} : 115.72kV, I _a : 11.41A, I _b : 11.16A, I _c : 11.65A, P: 2.23MW, Q: 0.75MVar
	2024 年 08 月 14 日夜间检测工况：
备注 2	1# 主变：U _{ab} : 114.91kV, U _{bc} : 115.20kV, U _{ca} : 114.95kV, I _a : 6.86A, I _b : 6.96A, I _c : 6.73A, P: 1.24MW, Q: 0.60MVar
	2# 主变：U _{ab} : 115.48kV, U _{bc} : 115.75kV, U _{ca} : 115.73kV, I _a : 11.42A, I _b : 11.15A, I _c : 11.62A, P: 2.23MW, Q: 0.74MVar
	本报告代章瑞森（磁）字（2024）第 8755 号，原报告作废，本报告不对原报告的检测结果承担任何责任。

检测结果：

表 1 变电站周围工频电场强度、工频磁感应强度检测结果

测点编号	点位描述	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	变电站南侧边界外 5m 处	11.83	0.0618
2	变电站西侧边界外 5m 处	3.773	0.0571
3	变电站北侧边界外 5m 处	26.39	0.0825
4	变电站东侧边界外 4m 处	18.33	0.0543

注：1.检测点分布示意图见图 1；
 2.变电站东侧有高压架空线；
 3.变电站西侧、北侧 5m 处均为村民施工场地，北侧无法设置测点，因此测点距 4m 处。

结论：

本次检测，砂晶科技（苏州）有限公司春翔厂区 110kV 变电站周围工频电场强度为（3.773-26.39）V/m，工频磁感应强度为（0.0571-0.0825） μ T，均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）的标准要求。

表 1. 砂品科技（苏州）有限公司噪声环境噪声检测数据

测点编号	点位描述	昼间噪声值 Leq (dB(A))	夜间噪声值 Leq (dB(A))
1	公司东侧厂界外 1m 处	62	54
2	公司南侧厂界外 1m 处	64	52
3	公司西侧厂界外 1m 处	59	52
4	公司北侧厂界外 1m 处	60	52
5	公司西侧厂界外 1m 处	59	54
6	公司西侧厂界外 1m 处	56	52
7	公司南侧厂界外河道噪声	51	51
8	公司南侧厂界外河道噪声	54	49

图 1. 检测点位分布图及照片 1

注：公司南侧厂界外 1m 处为河道，人员不可进，实际检测位置为河道河岸。

结论：

本次检测，砂品科技（苏州）有限公司厂界昼间噪声值为（51-64）dB(A)，夜间噪声值为（49-54）dB(A)，均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准要求。

以下无正文

编制：张永

审核：张永 张永 张永



圖 10-1-1 計畫區(含計畫)位置圖



附件五. 承诺书

承诺书

矽品科技 110kV 变电站工程运行过程中，我单位承诺：

1、变压器维修和事故下排出的变压器油暂存在厂区危废仓库内，后续将委托具有资质的单位回收处置，不外排；

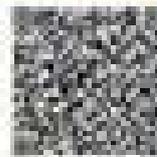
2、变电站站用蓄电池的使用寿命较长，变电站暂未产生，我单位承诺在变电站维修时产生的废旧蓄电池暂存在厂区危废仓库内，后续将委托有资质单位回收处置。

矽品科技（苏州）有限公司

2024 年 11 月

附件六. CMA 资质证书





检验检测机构 资质认定证书

编号：21032001409

名称：江苏方圆辐射检测技术有限公司

地址：江苏省苏州工业园区官园街22号C栋411室
(215000)

经审查，该机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，授予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据
和结果。该证书经国家认定检验检疫机构和计量认证。
该机构的批准证书见附件。

该机构对外出具检验检测报告及证书的法律责任由
江苏方圆辐射检测技术有限公司承担。

许可使用标志



21032001409

发证日期：2021年03月23日



市场监管总局公告2021年第18号 市场监管总局公告2021年第18号

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		矽品科技（苏州）有限公司			填表人（签字）：			项目经办人（签字）：					
建设项目	项目名称	矽品科技 110kV 变电站工程项目				建设地点	江苏省苏州工业园区春辉路 13 号						
	行业类别	电力供应（D4420）				建设性质	新建						
	设计生产能力	/	建设项目开工日期	/		实际生产能力		投入试运行日期	2024.10				
	投资总概算（万元）	5300				环保投资总概算（万元）	100	所占比例（%）	1.89				
	环评审批部门	苏州市行政审批局				批准文号	苏环辐评准字【2024】9 号		批准时间	2024.7.2			
	初步设计审批部门	-				批准文号	-		批准时间	-			
	环保验收审批部门	-				批准文号	-		批准时间	-			
	环保设施设计单位	国网（苏州）城市能源研究院 有限责任公司		环保设施施工单位		-		环保设施监测单位	南京瑞森辐射技术有限公司/江苏卓然辐射检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）	5300				实际环保投资（万元）	100	所占比例（%）	1.89				
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固废治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	-	其它（万元）	-	
	新增废水处理设施能力（t/d）	-				新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）	-		年平均工作时（h/a）	-			
建设单位	矽品科技（苏州）有限公司		邮政编码	215000		联系电话	0512-62535288		环评单位	中升太环境技术（江苏）有限公司			
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	其它特征污染物 与项目有关的其	工频电场			≤4000V/m			<4000V/m					
工频磁场				≤100μT			<100μT						
噪声(昼间)				≤65dB(A)			<65dB(A)						
噪声(夜间)				≤55dB(A)			<55dB(A)						

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

