

中锺科技有限公司

年产 100 万片半导体晶圆生产线技改项目

一般变动环境影响分析

建设单位：中锺科技有限公司

日 期：2025 年 月 日

一、变动情况

1.1 企业概况

中锺科技有限公司（原南京中锺溧水分公司）（以下简称“中锺”）位于南京市溧水经济开发区中兴东路 9 号，占地面积 178 亩，约 12 万平方米，注册资金为 22033.8984 万元。是一家从事有机锺、半导体材料研发、生产、销售等的新材料技术企业。产品广泛应用于太阳能光伏、红外、激光、电子通讯、安防、汽车、医疗、消防、工业等多个领域。

中锺原已建成 40 万片/a 太阳能锺片生产线，且于 2020 年 1 月完成水、气、声的自主验收，2020 年 11 月通过固废验收。为扩大产能，中锺在现有厂区内建设“中锺科技有限公司年产 100 万片半导体晶圆生产线技改项目（以下简称“本项目”）”，以扩大半导体晶圆的产能。本项目位于南京市溧水经济技术开发区中兴东路 9 号，项目建设地在现有厂区内，不新增用地。目前已建成内容为：（1）对现有太阳能锺衬底晶圆生产线进行技术改造，产能由现有“年产 40 万片扩建为“年产 60 万片”，并同步回收含锺副产品 3.75ta。（2）新建磷化铟晶圆生产线，年产磷化铟晶圆 20 万片。

1.2 环保手续办理情况

企业于 2020 年 5 月委托江苏润环环境科技有限公司编制《中锺科技有限公司年产 100 万片半导体晶圆生产线技改项目环境影响报告书》，于 2020 年 7 月 22 日取得南京市生态环境局批复(宁环建【2020】1703 号)，2023 年 7 月开工建设，2024 年 3 月竣工，2024 年 9 月开始调试运行。2024 年 3 月 11 日已进行固定污染源排污变更登记，登记编号：91320117598047486R001Z。2023 年 11 月取得城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：苏 溧审批综许 字第 2023367 号。

1.3 环评批复要求及落实情况

表 1-1 本项目环评批复要求及落实情况表

主要环评批复内容	实际建设内容	实际建设与环评批复相符性
1、按“雨污分流、清污分流、分质处理、中水回用”的原则，建设给排水初期雨水收集系统。根据《报告书》，项目运营期含砷废水、砷化镓生产线纯水制备弃水、废气处理废水经新建含砷度水处理系统处理达回用标准后回用于砷化镓晶圆生产车间，不外排；其他生产废水和废气处理废水经厂区污水处理站处理达江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中相应标准后与经化粪池处理达接管标准的生活污水一起排入南京秦源污水处理有限公司集中处理，纯水制备弃水经监测符合相关要求后作为清下水排入雨水管网。	已落实 1、砷化镓生产线未建，因此不产生含砷废水。 2、新建一座 150m³/d 的污水站，处理工艺为“除磷除铟混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+深度混凝沉淀”处理工艺，与原有 200 m³/d 的污水站可满足全厂生产废水的处理要求，生产废水和废气处理废水经厂区污水处理站处理达江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中相应标准后与经化粪池处理达接管标准的生活污水一起排入南京秦源污水处理有限公司集中处理，纯水制备弃水经监测符合相关要求后作为清下水排入雨水管网。	已落实
2、严格落实废气污染防治措施。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的收集率、处理效率及排气筒高度达《报告书》提出的要求。其中，太阳能锗衬底晶圆和磷化铟晶圆生产过程产生的酸性废气、碱性废气及少量有机废气有效收集分别经二级碱喷淋、二级水喷淋、活性炭+二级碱喷淋装置吸附处理后分别经相应 3 根排气筒高空排放；砷化镓晶圆生产过程产生的酸性废气和碱性废气有效收集分别经二级碱液喷淋装置、二级水喷淋装置吸附处理后经相应 2 根排气筒高空排放，有机废气有效收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。NO_x、氟化物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨排放从严执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中表 3、表 4 相应标准；甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，非甲烷总烃的厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。	已落实 1、将 FQ-2 用于处理和排放太阳能晶圆生产酸性废气，FQ-3 用于处理和排放太阳能晶圆生产碱性废气，处理工艺改为二级水喷淋。 2、新建的磷化铟生产车间废气进行分质处理，其中酸性废气经集气罩+二级碱喷淋塔喷淋吸收装置处理后经 15m 高排气筒（FQ-06）排放；碱性废气经集气罩+二级酸喷淋塔喷淋吸收装置处理后经 15m 高排气筒（FQ-07）排放； 3、太阳能晶圆和磷化铟晶圆生产产生的有机废气合并收集经二级碱喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附处理后经 15m 高排气筒（FQ-1）排放； 4、对危废库的暂存废气进行收集，经二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（FQ-08）排放。 5、NO_x、氟化物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨排放从严执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中表 3、表 4 相应标准；甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，非甲烷总烃的厂内监控点执行《挥发性有机	已落实

	物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。	
3、选用低噪声设备，合理布局，采用有效的隔声减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	已落实，噪声检测已达标。	已落实
4、按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位处置(转移时须办理相关手续)。一般工业固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物的堆放、贮存、转移严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定要求，防止产生二次污染。	已落实。 依托现有的一般固废库和危险固废库对本项目产生的固体废物进行收集、贮存，危险固废委托有资质的单位进行处置。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)对一般固废进行厂内的堆放、贮存、转移，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)对危险固废进行堆放、贮存、转移。	已落实
5、加强环境风险管理，落实《报告书》提出的环境风险防范措施，编制突发环境事故应急预案及报备工作，建设足够容量事故应急池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对化学品在使用和贮存过程中的监控管理，防止发生环境污染事故。按照相关法律法规落实安全评价和安全“三同时”工作。	已落实。 已制定突发环境事件应急预案（备案编号：320124-2024-121-L），按标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实
6、你公司该项目的各类排污口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的要求进行设计、建设。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规(2011)1号)要求建设、安装流量、COD、氨氮等自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。	1、新增三个废气排口，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的要求进行设计、建设。 2、企业属于排污登记管理，废水排口暂不需要设置在线监测。	已落实
7、按要求做好区域防渗措施，防止污染土壤及地下水。落实《报告书》提出的“以新带老”整改措施，按要求做好各项环境问题的整改。	已落实。 (1)生产车间、污水处理站、危废暂存库、废水收集池、事故池、生产装置区（含原辅料库车间）未重点防渗区，采取重点防渗措施，其他一般防渗区域采用有效的混凝土硬化地面措施。 (2)新建一套二级活性炭吸附装置对危废库废气进行收集治理后通过15m高空外排。	已落实

1.4 变动内容

1.4.1 产品方案变动

本项目主要产品及产能与环评一致，未发现变化。经核实，本项目不产生副产物，环评方案里的副产物锗副产物I和锗副产物II为含锗污泥，为一般固废，处置方式为送扬州宁达锗业科技有限公司处理。

1.4.2 原辅料变动情况

太阳能锗衬底晶圆主要原辅材料消耗情况无变化。

磷化铟晶圆主要原辅材料消耗情况变化如下：增加红磷使用量 0.02t/a，红磷使用环节不产生废气和废水。

原辅料变动不改变本项目的产排污环节，废气排污总量和污染因子不增。

1.4.3 公辅工程建设变动情况

（1）主体工程

太阳能锗晶片生产车间二、磷化铟晶片生产车间依然是依托原有的太阳能锗晶片生产车间二，但车间内工序设置位置有变动。将 20 万片/a 磷化铟晶圆生产线切、磨、抛工序置于车间 1 层西侧，将磷化铟拉单晶工序置于 2 层西侧。

（2）贮运工程

由于砷化镓生产线未建，因此保持原材料和产品仓库位置不变，设置于红外锗单晶片生产车间南侧的中间位置。

（3）公用工程

供电：因砷化镓生产线未建，用电量减少，实际新增 980kWh/a，增加 2 台 630KVA 变压器，满足目前全厂用电量。

纯水系统：新增 1 套设计能力为 15t/h 的纯水制备设备，提高了纯水制备能力。

1.4.4 环保工程变动情况

(1) 废气污染防治措施变动情况

①有机废气处理工艺变化

处理工艺由环评要求的“集气罩+活性炭+二级碱喷淋塔喷淋吸收装置”变动为“集气罩+二级碱喷淋塔喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”。变动后的工艺可以减少活性炭使用量，降低后期使用成本，减少活性炭危废的产生，同时保证废气处理效率。

②太阳能锗衬底晶圆酸性废气处理设备及排放口变化

环评要求将原“FQ-3”处理设施和排口用于太阳能锗衬底晶圆酸性废气的处理,实际将“FQ-2”处理设施和排口用于太阳能锗衬底晶圆酸性废气的处理，处理工艺及设备均利旧。

③太阳能锗衬底晶圆碱性废气处理变化

环评要求将原有的“FQ-2”处理设施和排口用于碱性废气的处理，实际将“FQ-3”处理设施和排口用于太阳能锗衬底晶圆碱性废气的处理，设备利旧，将原有的碱性喷淋液改为水喷淋。

④磷化铟晶圆酸性废气、碱性废气处理设备变化

环评要求将磷化铟晶圆酸性废气与太阳能锗衬底晶圆酸性废气合并，由一套废气处理设备处理排放（FQ-3）；将磷化铟晶圆碱性废气与太阳能锗衬底晶圆碱性废气合并，由一套废气处理设备处理排放（FQ-2）。考虑原有废气处理设备运行时间较长，且设计风量有限，若将磷化铟晶圆废气与太阳能锗衬底晶圆废气合并处理，处理设施运行负荷较高。因此新增一套废气处理设备“集气罩+二级碱液喷淋塔喷淋吸收装置+ 15m 高排气筒（FQ-06）”处理磷化铟晶圆酸性废气；新增一套“集气罩+二级酸液喷淋塔喷淋吸收装置+ 15m 高排气筒（FQ-07）”处理磷化铟晶圆碱性废气。**新增废气设施和排口，不增加污染物种类和排放总量。对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），排气筒 FQ-06、FQ-07 为一般排放口。**

(2) 废水污染防治措施变动情况

新建污水站设计处理量由环评要求的 100 m³/d 提高到 150m³/d，处理工艺由环评要求的“除磷沉淀+水解酸化+接触氧化”变动为“除磷除铟沉淀+水解酸化+接触氧化+深度混凝沉淀”，用于磷化铟生产线的废水处理。变动后只提高了污水站的处理能力，不增加废水排放

量及污染因子。

(3) 初期雨水收集变化情况

环评要求新增初期雨水收集池 60m³、初期雨水收集管网、雨水排放口设置切换阀。企业已实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政管网。根据企业突发环境事件应急预案（编号：320124-2024-121-L），由于企业各环境风险单元均位于已建大楼内，事故状态时雨水无需收集，因此企业无需建设初期雨水收集池。

(4) 事故应急池设置变动情况

根据环评的核定，本项目建成后，全厂应急事故废水最大量为 245 m³。环评拟新建 200m³事故池一座，加上原有的 54m³事故池 1 座，共计 254 m³。

实际建设将原三氯氢硅生产线污水池 180m³改造为事故应急池，将 54m³的事故应急池改造为 75m³应急池，共计 255m³，满足全厂应急事故废水存储需求。

(5) 固体废弃物处理变动情况

新增一般固废：原污水站混凝沉淀池含铬污泥 125t/a，送扬州宁达锆业科技有限公司综合利用；不合格品由回用到生产变动为送扬州宁达锆业科技有限公司综合利用。

1.5 重大变动判定

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评 函〔2020〕688 号），本建设项目的各项变动不属于重大变动范畴，因此，本项目变动性质界定为“不属于重大变动”。

表 1-2 本项目重大变动核查表

序号	重大变动判定依据		环评以及审批部门决定内容	本项目实际建设情况	是否存在重大变动
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	电子专用材料制造	电子专用材料制造	否

序号	重大变动判定依据		环评以及审批部门决定内容	本项目实际建设情况	是否存在重大变动	
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力：太阳能锗衬底晶圆由“年产 40 万片”扩建为“年产 60 万片”；年产磷化铟晶圆 20 万片；年产砷化镓晶圆 20 万片。 储存工程：依托现有	生产能力：太阳能锗衬底晶圆由“年产 40 万片”扩建为“年产 60 万片”；年产磷化铟晶圆 20 万片；（砷化镓生产线未建） 储存工程：依托现有。	否	
		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放。	无废水第一类污染物排放。	否	
		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	根据《2024年南京市生态环境状况公报》，本项目位于环境质量不达标区，不达标因子为臭氧，相应污染物为氮氧化物和挥发性有机物。	全厂非甲烷总烃及氮氧化物排放量不增加。	否	
3	地点	5、在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	南京市溧水经济技术开发区中兴东路 9 号，中锗科技有限公司现有厂区内	南京市溧水经济技术开发区中兴东路 9 号，中锗科技有限公司现有厂区内	否	
4 4	生产工艺生	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，	新增排放污染物种类的。	本项目污染物排放种类：废水：pH（无量纲）、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、氟化物、总氮；废气：甲醇、非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、氮氧化物、氨、氯化氢	污染物种类无变化	否
			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，本项目位于环境质量不达标区，不达标因子为臭氧，相应污染物为氮氧化物和挥发性有机物。	全厂非甲烷总烃及氮氧化物排放量不增加。	否
			废水第一类污染物排放量增加的	无废水第一类污染物排放。	无废水第一类污染物排放。	否
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目主要污染物总量控制指标暂核定为：废水：化学需氧量≤4.005t/a、氨氮≤1.167 t/a、总磷≤0.134 t/a、悬浮物≤6.625 t/a、氟化物≤0.5798 t/a、总氮≤1.277 t/a	本项目主要污染物总量控制指标暂核定为：废水：化学需氧量≤4.005t/a、氨氮≤1.167 t/a、总磷≤0.134 t/a、悬浮物≤6.625 t/a、氟化物≤0.5798 t/a、总氮≤1.277 t/a	否

序号	重大变动判定依据		环评以及审批部门决定内容	本项目实际建设情况	是否存在重大变动
	导致以下情形之一		废气：甲醇≤0.0119 t/a、非甲烷总烃≤0.8736 t/a、氟化物≤0.017 t/a、硫酸雾≤0.0451 t/a、氮氧化物≤0.006 t/a、氨≤0.361 t/a、氯化氢≤0.221 t/a	废气：甲醇≤0.0119 t/a、非甲烷总烃≤0.8736 t/a、氟化物≤0.017 t/a、硫酸雾≤0.0451 t/a、氮氧化物≤0.006 t/a、氨≤0.361 t/a、氯化氢≤0.221 t/a	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的		原材料、产品仓库：位于砷化镓晶圆生产车间 2 层东南角区域 其他无变化	原材料、产品仓库：磷化铟原料仓库及其他产品原辅料位于红外锗单晶片生产车间南侧的中间位置。 其他无变化	否
5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水：厂区原有1套污水处理装置（200 m³/d），新建一套100m³/d污水处理装置“除磷沉淀+水解酸化+接触氧化”。 废气：对原有碱性废气和有机废气进行分质处理（新建的磷化铟的废气与原有生产线废气合并处理），将原有的二级碱喷淋塔喷淋吸收装置（FQ-1）改造为集气罩+活性炭吸附+二级碱喷淋塔喷淋装置，用于有机废气的处理。原有的二级碱喷淋塔喷淋吸收装置（FQ-2）改为集气罩+二级水喷淋吸收装置用于碱性废气的处理。增加二级活性炭吸附装置对危废库废气进行处理	废水：厂区原有1套污水处理装置（200 m³/d），新建一套150m³/d污水处理装置“除磷除铟沉淀+水解酸化+接触氧化+深度混凝沉淀”。 废气：对生产线碱性废气、酸性废气和有机废气进行分质处理。太阳能锗衬底晶圆生产线和磷化铟晶圆生产线的有机废气合并经1套“碱喷淋吸收+除雾+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒（FQ-1）排放；原有的二级碱喷淋塔喷淋吸收装置（FQ-3）改为集气罩+二级水喷淋吸收装置用于太阳能锗衬底晶圆碱性废气的处理；原有二级碱喷淋塔喷淋吸收装置（FQ-2）用于太阳能锗衬底晶圆酸性废气的处理；新增集气罩+二级碱液喷淋塔喷淋吸收装置1套，废气处理后经15m高排气筒（FQ-06）排放；新增集气罩+二级酸液喷淋塔喷淋吸收装置1套，废气处理后经15m高排气筒（FQ-07）排放；新增1套废	否

序号	重大变动判定依据	环评以及审批部门决定内容	本项目实际建设情况	是否存在重大变动
			气收集+二级活性炭吸附，废气处理后经 15m 高排气筒（FQ-08）排放。	
5	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	厂区原有一个污水总排口，本项目不新增污水排口	厂区原有一个污水总排口，本项目不新增污水排口	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	厂区原有5个废气排放口，分别为太阳能锗片三套（FQ-1、FQ-2、FQ-3），红外光学锗片1套（FQ-4）；化验室1套（FQ-5） 本项目新增危废库房废气排放口1个（无编号）	（1）减少一个废气排放口，FQ-4排气筒已转为中锗科技有限公司的子公司“南京伟创科技有限公司”所有； （2）磷化铟生产线新增两个废气排放口（FQ-06、FQ-07） 对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），排气筒FQ-06、FQ-07为一般排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	采用隔声、减振、消音等措施	采用隔声、减振、消音等措施	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目产生的不合格品回用到生产；废包装袋、生活垃圾由环卫清运；废油泥、废酸、有机废液、废试剂瓶、废包装桶、污水处理站污泥、废胶渣、废化蜡油、废UV膜、废油、废活性炭属于危险废物，收集后危废库暂存，定期委托有资质单位处置。	本项目产生的不合格品送其他公司回收处理；废切割丝、生活垃圾由环卫清运；废油泥、废酸、有机废液、废试剂瓶、废包装桶、污水处理站污泥、废胶渣、废化蜡油、废UV膜、废油、废活性炭属于危险废物，收集后危废库暂存，定期委托有资质单位处置。	
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	依托现有，并新建200m ³ 应急事故池 1 座	将原三氯氢硅生产线污水池180m ³ 改造为事故应急池，将54m ³ 的事故应急池改造为75m ³ 应急池，共计255m ³	否

二、评价要素

表 2-1 本项目评价要素变化一览表

评价等级	原建设项目环境影响评价文件				是否变化
	评价等级	评价范围	评价标准		
			环境治理标准	排放标准	
大气	二级	以项目厂址为中心，边长5km 的矩形区域	基本污染物和氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准；氨、甲醇、硫酸、氯化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值	NO _x 、氟化物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，非甲烷总烃的厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	否
地表水	三级 B	污水处理厂排污口上游 500m 至与下游 1500m 处	一干河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类水质标准	项目废水接管南京溧水秦源污水处理有限公司；南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，同时本项目废水还执行《江苏省地方标准 半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）间接排放标准；尾水排放执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 321072-2007）表 2 标准，	否

地下水	无需设置评价等级	-	执行《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	-	否
声环境	三级	项目厂界外 200m 范围	项目所在地执行《声环境质量 标准》(GB3906-2008)中的 3 类标准。	厂界噪声应执行 《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准	否
土壤环境	三级	占地范围及占 地范围外 0.05km 范围	本项目所在地土壤中各因子执 行《土壤环境质量 建设用地土 壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018)第二类用地 筛选值的标准,	-	否
环境风险	二级	大气: 距离项目 厂界 5km 范 围 地表水: 同地表 水评价范围	-	-	否

三、环境影响分析说明

3.1 原辅料变动的环境影响分析

本项目实际建设中，磷化铟晶圆生产线装料、封焊、装炉增加红磷使用量 0.02t/a，该工序不产生废气和废水，因此增加的红磷使用量不增加废气和废水的排放量。

综上，本项目原辅料变动，不改变产排污环节，全厂废气污染物排放总量不增加，污染物种类保持不变。

3.2 环保治理设施变动的环境影响分析

3.2.1 废气环境影响分析

本项目实际建设，将太阳能锗片和磷化铟晶片的酸、碱废气分开单独处理，新增两套处理设施和两个排气筒，用于处理磷化铟晶片的废气，新增的两套处理设备为将原设备的处理量一分为二，不增加废气产生量和污染物种类。同时对原有废气设施进行工艺改进，提高了废气处理效率。处理后的废气氮氧化物、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸、氨满足《江苏省地方标准 半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020），甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。本项目建设完成后，全厂废气污染物可达标排放，不会增加对周围环境造成的影响。

3.2.2 废水环境影响分析

本项目新建的污水站设计能力由环评要求的 100 m³/d 提高到 150m³/d，处理工艺由环评要求的“除磷沉淀+水解酸化+接触氧化”优化为“除磷除铟沉淀+水解酸化+接触氧化+深度混凝沉淀”，用于磷化铟生产线的废水处理。污水站变动提高了污水站的处理能力，且不会增加排水量和污染物排放量。污水站出水接管至秦源污水处理有限公司，污水处理厂的尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中相关标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入一干河。本项目建设完成后，全厂废水污染物可达标排放，不会增加对周围环境造成的影响。

3.2.3 噪声环境影响分析

本项目主要生产设备未发生变动，项目噪声环境影响分析结论未发生变化。

3.2.4 固废环境影响分析

本项目新增的一般固废为原环评核定的副产物，共新增一般固废（含锆污泥）125t/a，污泥定期压滤后送扬州宁达锆业科技有限公司处置，不在厂区内存放；不合格品由回用到生产变动为送扬州宁达锆业科技有限公司综合利用。

上述变动不增加对一般固废存储要求，且均得到妥善处置，达到“零排放”要求。因此，项目固体废物影响分析结论未发生变化。

3.2.5 环境风险分析

本项目大气和水环境污染物排放量不增加，大气及水环境影响可接受；地表水、噪声、固废、风险评价结论未发生变化；且已按环评要求设置 255m³ 的事故应急池，风险防范措施有效。

四、结论

综合前文所述，此次变动未对大气、废水、噪声、固废以及环境风险新增显著影响，各类污染物排放浓度、排放总量均未超过原有水平，此次变动属于一般变动，不构成重大变动，原建设项目环境影响评价结论未发生变化，可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。