

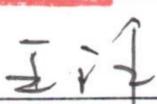
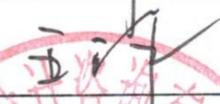
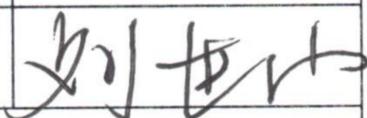
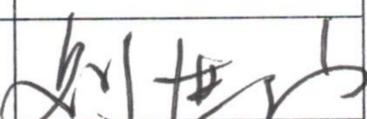
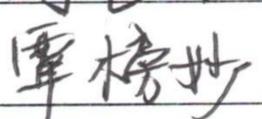
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 15000 吨硅材料深加工项目
建设单位（盖章）： 中材江苏太阳能新材料有限公司
编 制 日 期： 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产15000吨硅材料深加工项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中材江苏太阳能新材料有限公司		
统一社会信用代码	913207225677815307		
法定代表人（签章）	曹伟		
主要负责人（签字）	王祥		
直接负责的主管人员（签字）	王祥		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司		
统一社会信用代码	913207037579736059		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘世山	05353243505320861	BH016799	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘世山	审核	BH016799	
覃榜妙	全部章节	BH047063	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 15000 吨硅材料深加工项目		
项目代码	2311-320722-89-01-554134		
建设单位 联系人	王祥	联系方式	17826601388
建设地点	江苏省连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号		
地理坐标	(<u>118 度 43 分 26.131 秒</u> , <u>34 度 30 分 56.079 秒</u>)		
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿物 制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中的耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物 制品制造 309 中的其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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）	东海县行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选 填）	东海行审备〔2023〕580 号
总投资（万元）	57450	环保投资（万元）	386
环保投资占比 （%）	0.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	96647
专项评价设置 情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则。</p> <p>地表水：“新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂”。本项目新增生产废水，生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。属于新增工业废水直排建设项目，故本项目需要设置地表水专项评价。</p> <p>环境风险：“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”。本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临</p>		

	界量的建设项目，故本项目需要设置环境风险专项评价。
规划情况	<p>1、规划名称：《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》； 审批机关：东海县人民政府； 审批文件名称及文号：《关于同意<东海高新技术产业开发区控制性详细规划>》（东政复〔2021〕26文）。</p> <p>2、规划名称：《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）》尚未审批。</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《东海经济开发区（西区）规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原江苏环境保护厅； 审查文件名称及文号：苏环管〔2007〕133号。 注：新一轮规划《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030）环境影响报告书》已由南京瑞轩环保科技有限公司编制完成初稿，未审批。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、东海经济开发区西区规划</p> <p>江苏东海经济开发区是1995年10月7日经江苏省人民政府以“苏政复[1995]95号”文批准设立的省级开发区。当时的名称为“东海外向型农业综合开发区”。根据国家发展改革委发布2006年第37号公告，确认东海开发区审核通过，同时批准“东海外向型农业综合开发区”正式更名为“江苏东海经济开发区”。根据2006年11月15日国土资源部第十四批落实四至范围的开发区公告，江苏东海经济开发区四至范围为东至幸福路、玻璃巷，南至东陇海铁路、雨润路，西至卫星河，北至西双湖、和平路，规划面积400公顷。东海经济开发区在发展过程中曾进行规划调整，现形成以县城为分界线的东区和西区。2003年5月，东海县人民政府在县城东侧，紧靠323省道建立东海经济开发区东区，东海经济开发区原有部分位于县城西部，习惯上称之为西区。</p> <p>2007年5月，东海经济开发区管委会委托南京赛特环境工程有限公司为其进行东海经济开发区（西区）的环境影响评价工作。2007</p>

年6月15日，江苏省环境保护厅对该经济开发区（西区）的规划环境影响报告书进行了批复（苏环管〔2007〕133号）。

2019年12月，江苏省东海高新区委托南京瑞轩环保科技有限公司编制了《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030）环境影响报告书》，报告书正在审批中。

《东海经济开发区（西区）规划环境影响报告书》环评批复要点落实情况如表1-1。

表 1-1 与审查意见（苏环管〔2007〕133号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	产业定位：发展一、二类工业项目为主，保留和改造现有的三类工业项目，严格限制新建三类工业项目。园区主要发展硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、农副产品加工及食品加工等产业，优先发展电子、新型材料和专用设备制造。禁止安排冶炼、化工、金属加工等能耗高污染重的行业。园区同时设置包括行政办公、商业金融及生活服务在内的综合服务区。园区将建成与国际接轨的现代化开发园区和具有高效生态及人文气息的新型工业区。	本项目为年产15000吨硅材料深加工项目，符合开发区产业定位。	相符
2	用地规划：进一步优化开发区西区用地布局规划，生活服务应充分依托城区，按规划要求严格控制开发区西区内居住及商业用地面积，不得扩大。重视对区内居住区等敏感目标的保护，废气排放量大、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。邻近敏感目标的所有新建、技改、扩建项目在环评阶段应充分征求附近居民意见，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，并设置足够宽度的空间防护隔离带。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，对照《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》土地利用规划图，本项目属于生产研发用地，根据业主提供的土地证，本项目属于工业用地符合要求。	相符
3	基础设施规划：区内实行污水集中处理，按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划、建设区内截污管网，完善排水系统，确保生产、生活废污水能全部接管处理。入区各企业废污水应经预处理达标后接入东海县西湖污水处理厂集中处理，不得自设排放口。入区企业不得自建锅炉，生产所需加热炉应使用电、天然气、液化石油气、低硫燃料油等清洁能源，不得使用燃煤作燃料。	本项目使用能源为电能，不消耗煤；项目废气经废气处理措施处理后排放，企业采取有效降噪隔声措施确保噪声达标排放，项目固废得到合理处置；本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排	相符

	<p>入区企业生产废气须经有效处理后达标排放管道3号泵，经尾水排放，并严格控制各类废气无组织排放。不排放管道排入大浦河，设置固体废物处置场所，但应建立统一的经临洪河入海。</p> <p>固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，危险废物处置应纳入连云港市危废处置系统，鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），防止产生二次污染。</p> <p>综上，本项目符合《东海经济开发区（西区）规划环境影响报告书》（苏环管〔2007〕133号）的相关要求。</p> <p>2、江苏省东海高新技术产业开发区规划</p> <p>2008年8月，经省政府批准，东海县在东海经济开发区西区启动建设“江苏省东海硅材料产业园”。2010年10月，产业园以东海硅材料产业园区为主体申报省级科技产业园，被省科技厅批准为“江苏省东海硅材料科技产业园”。2011年底，以江苏省东海硅材料科技产业园为核心建设东海高新技术产业开发区。2014年初，在此基础上成立东海高新技术开发区（简称“高新区”）。</p> <p>2014年3月，根据东海县机构编制委员会《关于同意连云港新材料产业国家高技术产业基地东海管理委员会机构更名等事项的批复(东编[201419号])》，同意连云港新材料产业国家高技术产业东海基地管委会变更为江苏省东海高新技术开发区管委会并对东海高新技术开发区进行管辖。</p> <p>2016年5月，东海县人民政府授权江苏省东海高新技术产业开发区管辖范围为28.15平方公里，分为南北两个片区。其中南片区管辖面积为25.15平方公里，四至范围为：东至卫星河、振兴南路、幸福南路，南至连霍高速、323省道，西至峰泉公路北至236省道、西双湖南提路、东陇海铁路；北片区管辖面积3平方公里，四至范围为：东至西双湖北路、中华路、南至236省道、西至236省道、西至经一路，北至纬七路、东至滨河路。</p> <p>2018年2月，国家发改委、科技部、国土资源部等六部委公告</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(2018第4号)确认江苏东海高新技术产业开发区核准面积为99.22公顷(从上报的105公顷中扣除部分地块),主导产业为硅材料、农副产品精深加工和建材。根据上报文件中省政府批准面积为105公顷,主要包含3个区块,分别为区块一:东至迎奥南路、南至园区路、西至湖东南路、北至323省道;区块二:东至卫星河、南至光明路、西至河西路、北至吉祥路;区块三:东至卫星河、南至空地、西至康平路、北至光明路。2018年9月21日,根据《省政府关于设立江苏南通通州湾经济开发区等26家省级开发区的批复(苏政复[2018]82号)》,江苏省东海高新技术产业开发区升级为省级开发区。

2021年5月23日,根据东海县人民政府<关于同意《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》规划成果的批复>(东政复(2021)26文),江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划为江苏省东海高新技术产业开发区建设与管理的重要依据,其实际管理范围为北至西双湖南岸和湖西村,西至464省道,东至幸福路和湖东路,南至曹林村;另含苏庄水库北侧311国道沿线1个独立工业组团。管理范围总面积约15.49平方公里。

目前,江苏东海高新技术产业开发区管理委员会委托编制了《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划(2020-2030)》正在编制中,尚未审批。

根据《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》,东海高新技术产业开发区规划范围为:北至西双湖南岸和湖西村,西至464省道,东至幸福路和湖东路,南至曹林村;另含苏庄水库北侧311国道沿线1个独立工业组团。规划范围总用地面积约15.49平方公里。发展定位为:集食品、水晶、新材料、新能源等特色产业及产业相关研发孵化、配套服务等复合功能于一体,产、城融合发展的现代化高科技新型产业园区。

	<p>根据《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》，东海高新技术产业开发区产业定位：产业发展“2+1”战略，即一个特色战略产业、一个主导产业、一个公共创新服务中心，具体表述为：以硅（新材料）产业为特色战略产业，以农副产品精深加工产业为主导产业，重点打造集商务、交易市场、人才中心、技术研发、检测认证、科技孵化等功能为一体的面向连云港及更广阔区域的公共服务与创新科技服务中心。此外还有一个培育型产业：主要包括先进制造业（电子元器件产业、农业机械制造产业、汽配工业制造产业硅产业配套机械）、新医药产业，新型建材产业。</p> <p>本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，在东海高新技术产业开发区内，对照《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》土地利用规划图，本项目属于生产研发用地（具体见附图 5），根据业主提供的土地证（具体见附件 4），本项目属于工业用地符合要求。本项目为年产 15000 吨硅材料深加工项目，符合东海高新技术产业开发区产业定位。综上，本项目符合《江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划》、《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）》相关要求。</p>
其他相符性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订版），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，拟建项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线相符性分析</p> <p>a.与《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）相符性分析</p>

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）、东海县西双湖水库应急水源地保护区，边界最近距离分别为约232m、306m，不在生态保护红线区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年）要求。

b.与《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）、《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号）相符性分析

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〕1号）、《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号），本项目距离最近的江苏省生态空间管控区为西双湖重要湿地，边界最近距离约384m，不在其规定的管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号）。

本项目周边生态空间保护区域规划如表1-2所示。

表 1-2 项目周边生态空间保护区域规划范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		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	
江苏东海西双湖国家湿地公园(试点)	湿地生态系统保护	江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	/	3.79	/	3.79	N 232m
东海县西双湖水库应急水源地保护区	水源水质保护	一级保护区：以东海县取水口为中心，半径500米的水域范围；取水口东侧正常水位线以上至背水坡堤脚外80米之间的陆域范围。二级保护	/	6.83	/	6.83	N 306m

		区：一级保护区外延至水库四周大坝堤脚外 80 米之间的水域和陆域范围					
西双湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	西双湖水库库区范围	/	6.00	6.00	N 384m

c.与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-3。

表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控条款	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.按照《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级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里, 占全省陆域国土面积的 2249%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里, 占全省陆域国土面积 8.21%: 生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里, 占全省陆域国土面积的 14.28%。2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护, 不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅减压沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 若力破解“重化江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精</p>	<p>1.本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 不在生态红线区内;</p> <p>2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业;</p> <p>3.本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 不在长江干支流两侧 1 公里范围内;</p> <p>4.本项目不属于钢铁行业;</p> <p>5.本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	相符

	品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让:确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	(1)废气:有组织颗粒物 0.7973t/a、硫酸雾 0.0175t/a、氯化氢 1.6537t/a。 (2)废水:进入外环境:废水量 71487t/a, COD1.1416t/a、 SS0.4668t/a、氟化物 0.0742t/a、硫酸盐 0.1408t/a、 LAS0.0282t/a、氯化物 0.2112t/a。	相符
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理、危废处理企业的环境风险防控:严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为:加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	1.本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号,不在饮用水水源保护区内; 2.本项目不属于化工行业; 3.本项目拟建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,建立应急响应联动机制,完善应急预案,对大气、废水做好长期跟踪监测与管理。加强厂区重要风险源的管控。	相符
资源开发效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2020年,全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年,全省矿井水、洗煤废	1.本项目年用水量为117333t/a,项目不属于高耗水行业,项目用水远小于全省用水总量;	相符

	<p>水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>2.本项目用地为工业用地，不占用耕地和基本农田；</p> <p>3.本项目不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>	
<p>本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。</p>			
<p>d.与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性分析</p>			
<p>对照《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号），本项目属于重点管控单元，环境管控单元名称为江苏东海经济开发区（西）区。</p>			
<p>表 1-4 与连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</p>			
	<p>管控类别</p>	<p>管控要求</p>	<p>本项目情况</p> <p>相符性</p>
<p>空间布局约束</p>		<p>严禁新上三类工业项目。</p>	<p>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于三类工业项目。</p> <p>相符</p>
<p>污染物排放管控</p>		<p>(1) 废水污染物排放：COD 1897 吨/年、氨氮 139.2 吨/年、SS1518 吨/年、总磷 30.3 吨/年、氟化物 75.88 吨/年。</p> <p>(2) 废气污染物排放二氧化硫 250 吨/年，甲苯 1.14 吨/年，烟粉尘 33.02 吨/年，二甲苯 1.04 吨/年，氯化氢 0.92 吨/年。</p>	<p>(1) 废气：有组织颗粒物 0.7973t/a、硫酸雾 0.0175t/a、氯化氢 1.6537t/a。</p> <p>(2) 废水：进入外环境：废水量 71487t/a，COD1.1416t/a、SS0.4668t/a、氟化物 0.0742t/a、硫酸盐 0.1408t/a、LAS0.0282t/a、氯化物 0.2112t/a。本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。</p> <p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>		<p>建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。</p>	<p>本项目拟建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的应急预案，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。</p> <p>相符</p>
<p>资源利用效率要求</p>		<p>--</p>	<p>--</p>

本项目的建设符合《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172号）的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性

与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）相符性分析。

表 1-5 项目周边环境质量相符性

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到 2030 年，我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2030 年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO ₂ ：控制在 2.6 万吨，NO _x 控制在 4.4 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》，2022 年，赣榆区、东海县、灌云县、灌南县城城区空气质量优良率分别为 80.8%、77.3%、80.5%、83.8%。灌南县空气质量 6 项指标全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域为不达标区。	相符
水环境质量管控要求	到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于 III 类)比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例保持 100%，水生生态系统功能基本恢复。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	根据东海生态环境监测站 2022 年的资料统计，西双湖水库水质因子（COD、BOD、总氮、总磷等）监测值均达到 III 类水标准，无超标因子。本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》，2022 年，全市土壤环境质量总体保持良好，未受到环境污染。6 个土壤国家网一般风险监控点监测项目均未超《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）风险筛选值标准。土壤环境质量总体稳定。本项目所在区域不涉及农用地土壤环境，不向土壤排放污染物，项目实施不会改变土壤环境功能类别。	相符

由上表可知，本项目符合《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）的

要求。

(3) 资源利用上线相符性

与《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）相符性分析。

表 1-6 项目周边资源利用上线相符性

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28% 和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目新鲜用水指标为 117333m ³ /a，远小于全市水资源利用总量。本项目不开采使用地下水，本着节约用水的原则，控制用水量。	相符
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%	根据规划，本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。本项目投资强度约为 586 万元/亩；容积率不低于 1.0，绿地率不超过 15%。	相符
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执	本项目不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。	相符

行。

(4) 环境准入负面清单

a.对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本具体管控要求对照详见表 1-7。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在长江干支流及湖	相符

		泊。													
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于C3099 其他非金属矿物制品制造, 不开展生产性捕捞。	相符												
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符												
9	禁止在合规园区外新建扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符												
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。有关要求执行。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	相符												
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目, 高耗能高排放项目。	相符												
<p>本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求。</p> <p>b.对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本具体管控要求对照详见表 1-8。</p> <p>表 1-8 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控条款</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>本项目不属于码头及过长江干线通道项目。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条</td> <td>本项目连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	项目情况	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条	本项目连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不	相符
序号	管控条款	项目情况	相符性												
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符												
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条	本项目连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不	相符												

		例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能。定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符

6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不在长江干支流及湖泊。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不开展生产性捕捞。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工园区和化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目。	相符

18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相关要求。

c.与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体情况见表 1-9。

表 1-9 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	对照《与市场准入相关的禁止性规定》中“二、制造业”	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及 否
		禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及 否
		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及 否
		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及 否
		禁止制造、销售仿真枪	不涉及 否
		禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具	不涉及 否
		重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	不涉及 否
		除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及 否
	在指定区域内，禁止生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	不涉及 否	
2	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否

3	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
4	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
5	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
7	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行法定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解活动	不涉及	否
综上所述，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》			

中的禁止准入类或许可准入类项目。

c.与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号）相符性分析，具体情况见表 1-10。

表 1-10 与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址符合相关规划及生态保护红线的要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，不属于禁止开发区域内，项目不在风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区等生态红线管控区内。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目位于工业聚集区，不在水环境综合整治区内，且不属于新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目位于工业聚集区，不在大气环境质量红线区内，不使用高污染燃料。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不涉及相关行业。	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限	本项目符合产业政策，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，采用的生产工艺或污染防治技术成熟；产	相符

	制列入环境保护综合名录(2015年版)的高污染、高环境风险产品的生产。	品不属于列入《环境保护综合名录》(2021年版)的高污染、高环境风险产品。	
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平,有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平),扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量,未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	工业项目选址区域拥有相应环境容量。	相符

由上表可知,本项目符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发[2018]9号)要求。

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”的要求。

3、与相关环保政策相符性分析

(1)与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性分析

对照《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》,具体分析见下表。

表 1-11 项目与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	大气污染防治分重点控制区和一般控制区,实施差异化管理和控制要求。沿江设区的市(南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州市)为重点控制区,其他设区的市(徐州、淮安、连云港、盐城、宿迁市)为一般控制区。	本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号,属于一般控制区。	相符
2	县级以上地方人民政府应当推进产业结构调整,淘汰落后生产工艺、设备,提高大气颗粒物污染防治和监督管理水平,削减工业烟尘、粉尘排放总量。重点控制区严格限制火电、钢铁、水泥等行业的高污染项目。	本项目不使用淘汰落后生产工艺、设备。	相符
3	新建、扩建、改建向大气排放颗粒	本项目排放颗粒物达国家	相符

		物的项目，应当遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定，积极推行环境监理制度。鼓励、引导建设单位委托环境监理单位对大气颗粒物污染防治设施的设计、施工进行监理。	有关建设项目环境保护管理的规定的标准。	
4		向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。	本项目原矿破碎线产生的投料粉尘、破碎粉尘、分级粉尘经集气罩收集后与经管道收集的制砂线包括破碎粉尘、筛分粉尘、磁选粉尘后，采用1套布袋除尘器处理，最终通过1根15m高排气筒（DA001）排放；烤砂、冷却线产生的出料粉尘及磁选线产生的投料粉尘、磁选粉尘、出料粉尘分别经集气罩收集后，采用1套布袋除尘器处理，最终通过1根15m高排气筒（DA003）排放，排放颗粒物达国家有关建设项目环境保护管理的规定的标准。	相符
5	产生烟尘、粉尘的生产和物料运输等环节，应当采取密闭、吸尘、除尘等有效措施，将无组织排放转变为有组织达标排放。	钢铁、火电、建材等大气颗粒物污染防治重点行业应当按照国家和省有关规定，进行高效除尘技术升级改造，确保烟尘、粉尘排放符合相关标准。	本项目排放颗粒物达国家有关建设项目环境保护管理的规定的标准。	相符
		港口码头、建筑工地和钢铁、火电、建材等企业的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。	本项目石英砂等原料均使用吨袋包装，且存放于生产车间内的原料储存区内，故卸料时产生的粉尘极少。	相符
<p>（2）与《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析</p> <p>对照《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，具体分析见下表。</p> <p>表 1-12 项目与《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相</p>				

符性分析表		
文件相关内容	相符性分析	相符性
到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，地级及以上城市细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度下降 10%，空气质量优良天数比率达到 87.5%，地表水I-III类水体比例达到 85%，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 79%左右，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。	本项目排放大气污染物较小；本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。	本项目使用电加热。	相符
（3）与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析		
<p>对照江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，具体分析见下表。</p> <p>表 1-13 项目与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析表</p>		
文件相关内容	相符性分析	相符性
到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标（全省 PM _{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优III比例达到 90%以上），优良天数比率达到 82%以上，生态质量指数达到 50 以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 65%以上，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。	本项目排放大气污染物较小；本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，建成美丽中国示范省。	本项目使用电加热。	相符

(4) 与《省生态环境厅 省住房城乡建设厅关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》(苏环办(2023)144号)相符性分析

表1-14 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的相符性分析

文件要求内容	本项目情况	相符性
<p>(二) 现有企业：现有纳管工业企业按照以下七项基本原则开展评估,评估结果分为“允许接入”“整改后接入”“限期退出”三种类型，作为分类整治管理的依据。</p> <p>1.可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：（1）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；（2）淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；（3）肉类加工工业（依据行业标准，BODs 浓度可放宽至600mg/L，CODcr 浓度可放宽至1000mg/L）。</p>	<p>本项目不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业；不属于淀粉、酵母、柠檬酸工业；不属于肉类加工工业。</p>	相符
<p>2.纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。</p>	<p>根据现有项目自行监测报告，排放的常规污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求。</p>	相符
<p>3.总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。</p>	<p>根据现有项目自行监测报告，排放的废水和污染物总量满足环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。</p>	相符
<p>4.工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业污水处理厂。</p>	<p>本次扩建后，全厂废水排放量约为234m³/d，占污水处理厂处理能力（处理能力4万m³/d）的0.59%，故企业无需配套</p>	相符

二、准入条件及评估原则

			专业的工业废水处理厂。	
		5.污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现接纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
		6.环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。不经过国省考断面、水源地等敏感水域。	相符
		7.污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
	三、重点任务	（五）强化日常监管：1.加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标其他污染物达到集中处理设施纳管要求后方可接入。对于限期退出后废水直排外环境的工业企业，应按照生态环境部门有关规定加强排污口的规范化建设。纳管企业应履行治污主体责任，加强处理设施运行维护、自行监测，确保预处理设施正常运行、达标排放。	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。	相符
<p>（5）与《县委办公室 县政府办公室关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办〔2023〕15号）相符性分析</p> <p>根据《县委办公室 县政府办公室关于印发《东海县石英加工业专项整治工作方案》的通知》（东委办〔2023〕15号）：</p>				

(二) 涉氟涉酸石英砂企业整治标准

1. 企业管理要求

所有涉氟企业均列入双随机库，重点打击偷排直排等恶意违法行为，关注企业是否存在无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等问题，必要时启动“氟平衡核算”，核实企业氟化物流向。对已接管生活污水处理厂的企业开展全面排查评估，接管尾水的氟化物指标要与地表水环境质量要求相匹配，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。涉氟企业在 2023 年 12 月底前完成氟化物排放总量评估与控制试点工作；2023 年度开展不低于 5 家重点涉氟企业的强制性清洁生产审核，名单报市生态环境局核定；新上企业氟化物纳入总量许可，新发、换证企业的氟化物纳入排污许可范围。

2. 企业监管要求

全面梳理排查全县各涉氟涉酸企业（包括已报停的石英砂加工企业），依法查处涉嫌无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等环境违法行为。根据老企业老标准，新企业新标准的原则，未入园进区的存量企业提高氟化物排放标准至 1.5mg/L；企业提高污染物治理水平，做到“雨污、清污分流”，冲洗废水、酸洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放。酸洗车间、污水处理站及周边地面应做防腐防渗处理；收集处理酸洗、污水处理等过程中产生的酸雾；固废处置严格执行固废转移管理制度。污水、雨水排口均需安装在线监测系统、视频监控系统并与环保部门联网；建立生产台账、污染治理台账、在线监测台账备查。

本项目酸洗工序委外加工，故本项目不直接使用氟化氢。委外酸洗的石英矿含有少量氟化物，导致本项目产生的浮选废水含有氟化物，此生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。厂内产生的污

泥经压滤后委托有污泥处理资质单位处置。企业污水排口排放的氟化物浓度为 1.0375mg/L<1.5mg/L，满足要求；企业拟按照“雨污、清污分流”，各类废水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放。浮选车间、污水处理站及周边地面应做防腐防渗处理；本项目产生的酸雾采用“集气罩+二级酸雾净化塔+15m 高排气筒（DA002）”处理；固废处置严格执行固废转移管理制度；企业拟在污水、雨水排口均需安装在线监测系统、视频监控系统并与环保部门联网；建立生产台账、污染物治理台账、在线监测台账备查。

综上，本项目符合《县委办公室 县政府办公室关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办〔2023〕15号）相关要求。

（6）与《关于转发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》（连污防指办〔2023〕9号）相符性分析

（三）总体目标

1、治理能力现代化。有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。

2、监控能力现代化。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。

3、管理能力现代化。到 2025 年，全省氟化物非现场监管能力初步形成，围绕超标企业、超标园区、超标断面，建立数据归集、风险预警、信息推送、督办反馈工作机制，运用科学的污染溯源思维、方法和手段，实现污染源精细管理，确保氟化物超标问题能够

立查立改，氟化物系统治理工作取得明显成效。

本项目不新增生活污水，本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海；企业拟在雨水污水排放口安装氟化物自动监控系统并与省、市生态环境大数据平台联网等。综上，本项目符合《关于转发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》（连污防指办〔2023〕9号）要求。

（7）与《关于印发<东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案>的通知》（东污防指办〔2023〕20号）相符性分析

表1-15 与东污防指办〔2023〕20号相符性分析

管控类别	整治内容及标准	本项目情况	相符性
物料加工环节管控	<p>1.本着限制干法、发展湿法的原则，加快工艺技术改造，积极选用先进的加工工艺和设备，大力倡导和鼓励企业选用湿法加工工艺和棒磨机先进加工设。</p> <p>2.干法加工企业原破碎工序必须实行喷淋洒水，整个加工生产线特别是破碎、粉碎、筛分、浮选、分装等加工环节必须全部实行密闭化、机械化和自动化，并设置切实有效的通风收尘设施，及时处理现场因设备缺陷导致的撒料、漏料及皮带跑偏现象，通过高压雾化或超声雾化除坐方式将产生的粉尘就地抑制，并回到料流中，不造成二次污染。</p> <p>3.对产尘点严重和不利于喷雾过多的地方，采用湿法/干式负压诱导除尘器装置进行治理，控制和减少粉尘污染。</p>	<p>本项目破碎、粉碎、筛分、浮选、分装等加工环节全部实行密闭化、机械化和自动化，并设置切实有效的通风收尘设施，及时处理现场因设备缺陷导致的撒料、漏料及皮带跑偏现象，并通过洒水降尘的方式减少粉尘排放。</p>	相符
物料储存、输送环节管控	<p>1.石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置中央集成高效除尘设施。矿石、石英石、石灰石、煤碎石等粒状、块状或沾湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内喷淋装置覆盖整个料堆。</p> <p>2.封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的电动门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。</p> <p>3.粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料</p>	<p>本项目石英砂采用包装袋包装；石英砂上料口设置在封闭料棚内，采用密闭输送机、皮带走廊、封闭车辆等方式输送，并于生产中产尘点设置有效的废气收集处理装置。</p>	相符

	棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产污点采取有效抑尘、集尘、除尘措施。		
物料运输、装卸环节管控	<p>1.石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石等粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。</p> <p>2.料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清出。</p> <p>3、块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防坐装置且不得直接卸落到地面。</p>	项目原料及产品均采用密闭车厢运输，减少运输过产生的扬尘；项目所在厂区道路需进行硬化，并定期对道路洒水降尘；项目原料采用密闭吨袋包装，带吨袋卸落至车间内，投料直接采用吨袋上料，能够有效抑制粉尘逸散。	相符
<p>综上，本项目符合《关于印发<东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案>的通知》（东污防指办〔2023〕20号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

中材江苏太阳能新材料有限公司成立于2011年01月07日，公司位于东海县开发区西区麒麟大道26号，主要经营范围包括：光伏产业用新材料及其制品生产；石英材料及其制品销售，光伏技术、石英材料技术研究、开发、咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限制进出口的除外）。

中材江苏太阳能新材料有限公司于2010年10月委托东海县环境科学研究所编制了《中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表》，于2010年11月12日通过东海县环境保护局审批，并于2012年9月27日取得了东海县环境保护局关于“中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚（首期建成年产10万只生产线）”项目的验收意见（东环验[2012]2012092123号）。于2020年06月12日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：913207225677815307001X）。2023年11月30日企业承诺关停此项目。

中材江苏太阳能新材料有限公司于2023年8月委托江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司编制了《中材江苏太阳能新材料有限公司年产3000吨超细硅微粉、20吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目环境影响报告表》，此项目正在审批中。

中材江苏太阳能新材料有限公司根据市场需求，结合自身发展需要，拟投资57450万元，利用中材江苏太阳能新材料有限公司现在厂房及租赁中材高新江苏硅材料有限公司1间厂房（2#生产车间），项目建成投产后，年产15000吨硅材料深加工项目。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30中的耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309中的其他”，需要编制环境影响评价报告表。因此中材江苏

建设
内容

太阳能新材料有限公司委托我单位开展该项目的环 境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：年产15000吨硅材料深加工项目；

建设地点：连云港市东海县高新区麒麟大道26号；

建设性质：扩建；

行业类别及代码：C3099其他非金属矿物制品制造；

建设投资：项目总投资65345万元，环保投资386万元；

建设内容及规模：项目现有生产厂房 20000 平方米及租赁厂房 2600 平方米，购置鄂破机、焙烧炉、制砂机等设备，生产工艺：粗破--分级挑选--人工拣选--清洗矿石--焙烧、水淬--自然干燥--破碎--筛分--磁选--酸洗（委外）--浮选--甩干--烤砂、冷却--磁选--氯化--冷却--包装--成品。项目建成后，年产 15000 吨硅材料深加工产品。

扩建项目的产品方案、原辅材料、生产设备及生产工艺等与现有项目及同期项目没有任何关联，故现有项目及同期项目的内容主要见“与项目有关的原有环境污染问题”。

3、产品方案

本项目产品方案见表2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	车间或生产线名称	产品名称	设计规模 (t/a)	产品规格	功能用途	工作时间(h/a)
1	硅材料深加工生产线	高纯石英砂	15000	SiO ₂ : >99.99%	球形硅微粉母料及其他	8*3*330=7920

产品质量标准：《光伏用高纯石英砂》（GB/T32649-2016）；

外观：具有一定透明度的白色颗粒，无异色；

粒度：粒径应在70μm~350μm范围内，且在该粒径范围的累积质量分数应大于或等于90%。粒径小于100μm或大于300μm的累积质量分数均应小于1%；

杂质元素含量：杂质元素总含量应小于或等于25μg/g，其中钾、锂、钠含量总和小于μ2.5g/g。

扩建后全厂产品方案见下表。

表 2-2 扩建后全厂产品方案一览表

序号	车间或生产线名称	产品名称	设计规模 (t/a)	产品规格	功能用途	工作时间 (h/a)	备注
1	硅材料深加工生产线	高纯石英砂	15000	SiO ₂ : >99.99%	球形硅微粉母料及其他	8*3*330=7920	扩建项目
2	太阳能多晶硅用石英坩埚生产线	太阳能多晶硅用石英坩埚	全厂: 20万只 一期: 10万只	/	坩埚	2640 (部分工序 24h/d)	现有项目 (其中一期项目已建成投产, 二期项目未建设)
3	超细硅微粉生产线	超细硅微粉	3000	粒径<3upm	电子行业、陶瓷行业	7920	同期项目, 正在审批中
4	钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线	熔铸云母内衬	20	/	钛合金冶炼炉内衬	200	

4、主体工程、公辅工程及环保工程

本项目主体工程、公用及辅助工程组成情况见表2-3。

表 2-3 本项目主体工程、公用及辅助工程组成情况一览表

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积: 27000m ² , 包括浮选线、烤砂冷却线、磁选线、纯化线、纯水制备区、成品堆放区、半成品堆放区、氯化氢气站、酸液储存区等	位于厂区东侧
	2#生产车间	建筑面积: 2600m ² , 包括原矿破碎线, 焙烧线及制砂线	位于厂区西南侧
贮运工程	成品堆放区	建筑面积: 1500m ²	位于1#生产车间内, 1#纯化区东侧, 储存高纯石英砂
	原料储存区 1	建筑面积: 2500m ²	位于1#生产车间外西侧, 储存石英砂
	原料储存区 1	建筑面积: 20m ²	位于1#生产车间内, 纯水制备区西侧, 储存机油等
	酸液储存区	建筑面积: 200m ² , 位于1#生产车间内东北侧, 用于储存硫酸、盐酸吨桶。吨桶外形尺寸: 1200*1000*1150mm, 硫酸、盐酸储存区周边设有围堰	位于1#生产车间内东北侧, 用于储存硫酸、盐酸吨桶
	氯化氢气站	建筑面积: 150m ² , 位于1#生产车间内, 成品堆放区北侧, 用于储存氯化氢气罐。氯化氢气罐为卧式储罐, 长度为2600mm, 直径为900mm, 材质为4130X, 装	位于1#生产车间内, 成品堆放区北侧, 储存氯化氢气罐

		量为500kg，公称压力：16.6Mpa		
	试剂储存间	建筑面积：40m ²	位于厂内污水站西侧，储存PAM、PAC及石灰等	
	配药室	建筑面积：20m ²	位于位于1#生产车间内，浮选区东侧，储存十八胺、石油磺酸钠	
公用工程	供水系统	117333m ³ /a	园区供水管网	
	排水系统	71487t/a	生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海	
	供电系统	499万KWh/a	园区供电站	
环保工程	废气	原矿破碎线、制砂线（投料、破碎、分级尘及破碎、筛分、磁选粉尘）	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）	达标排放
		浮选废气	集气罩+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA002）	达标排放
		烤砂、冷却线及磁选线（出料及投料、磁选、出料）	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA003）	达标排放
		1#纯化区（氯化废气）	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA004）	达标排放
		2#纯化区（氯化废气）	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA005）	达标排放
	废水	洗矿废水	沉淀池：500m ³	经沉淀池处理后回用
		生产废水	厂内污水处理站	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海
		纯水制备浓水	用于洗矿，焙烧、水淬，烤砂冷却，氯化后冷却，废气吸收及降尘用水等，剩下的浓水接入东海县尾水排放管道3号泵	/
	固废	一般固废	一般固废仓库：100m ²	分类收集，安全暂存
			危废仓库：10m ²	分类收集，安全暂存
		噪声	基础减振、建筑隔声，降噪量约20dB(A)	厂界达标
		初期雨水	初期雨水池：55.08m ³	新建
		环境风险	事故应急池：355.08m ³	新建
注：扩建项目公用及辅助工程不依托现有项目公用及辅助工程。				
5、环保投资				
本项目环保投资386万元，占总投资的0.67%，具体环保投资情况见表2-4。				
表 2-4 本项目环保投资一览表				
序号	污染源	治理措施	投资(万) 数量 备注	

			元)		
1	废气	原矿破碎线、制砂线（投料、破碎、分级尘及破碎、筛分、磁选粉尘）	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）	13	1
2		浮选废气	集气罩+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA002）	10	1
3		烤砂、冷却线及磁选线（出料及投料、磁选、出料粉尘）	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA003）	13	1
4		1#纯化区（氯化废气）	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA004）	10	1
5		2#纯化区（氯化废气）	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒（DA005）	10	1
6	废水	沉淀池	2	1	新建
7		厂内污水处理站	320	1	新建
8	固废	一般固废仓库	2	1	新建，分类设置，安全暂存
9		危废仓库	3	1	新建，分类设置，安全暂存
10	噪声	基础减振、厂房隔声	1	1	厂界达标
11	初期雨水	初期雨水池：55.08m ³	1	1	新建
12	环境风险	事故应急池：355.08m ³	1	1	新建
总计	-	-	386	-	-

满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求

6、主要原辅材料消耗情况及理化性质

(1) 原辅材料消耗

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分/规格	年耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装方式	存储位置	来源
1	石英砂	SiO ₂	30000	5000	袋装	原料储存区 1	外购
2	石油磺酸钠	/	5	5	桶装	配药室	外购
3	十八胺	/	2.5	2.5	桶装	配药室	外购
4	氯化氢气体	HCl	165	1	气罐	氯化氢气站	外购
5	硫酸	浓度 98%	165	5	吨桶	酸液储存区	外购
6	盐酸	浓度 31%	132	5	吨桶	酸液储存区	外购
7	机油	/	0.2	0.2	桶装	原料储存区 2	外购
8	絮凝剂 (PAC)	/	4.5	0.5	袋装	试剂储存间	外购
9	助凝剂 (PAM)	/	1.5	0.2	袋装	试剂储存间	外购
10	石灰	/	15	0.8	袋装	试剂储存间	外购
11	除氟剂	Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 等	50	1	瓶装	试剂储存间	外购

(2) 理化性质

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	石英砂	具有多微孔结构、比表面积高、机械强度高、二氧化硅含量高的透明或半透明的微	不燃	/

		小颗粒。密度：2.2g/cm ³ ，沸点：2230℃，熔点：1610℃。不溶于水。		
2	十八胺	白色蜡状结晶。熔点 52.86℃。沸点 232℃ (4.27kPa)。凝固点 54-58℃。密度 0.8618g/cm ³ (20℃)。折射率 1.4522。闪点 149℃。极易溶于氯仿。溶于醇、醚、苯。微溶于丙酮。不溶于水，具有胺的通性。由硬脂酸氨化、加氢而得。主要用于制十八烷季铵盐及多种助剂，如阳离子润滑脂稠化剂、矿物浮选剂、沥青乳化剂、抗静电剂、水处理用缓蚀剂、表面活性剂、杀菌剂、彩色胶片的成色剂等。	不易燃	大鼠腹腔 LD ₅₀ : 100mg/kg; 小鼠腹腔 LD ₅₀ : 315mg/kg
3	石油磺酸钠	阴离子表面活性剂。分子结构中有一个强亲水性的磺酸基与烃基相联结，表面活性强，低温水溶解性好，20℃含 32%活性物，浊点 (25%时) 3℃，表面张力 (1%) 25℃时 31mN/m，润湿力 0.1%水溶液 20℃为 8s，50℃为 4s。在碱性，中性，弱酸性溶液中稳定，对硬水不敏感。具有吸水潮解性，在粉状洗涤剂中用量不宜过多。	不易燃	无毒
4	氯化氢	无色、窒息性气味，熔点-114.2℃，沸点 82℃，热稳定性好，对眼睛及皮肤有腐蚀性。极易溶于水，标准状况下，1 体积水可溶解 503 体积的氯化氢气体；此外，氯化氢还易溶于乙醇和醚中进而形成有机物；干燥的氯化氢气体化学性质稳定，在氧气中不燃烧，但碱土金属可以在纯净的氯化氢其中中发生燃烧反映。	不燃	对眼睛及皮肤有腐蚀性
5	硫酸	CAS: 7664-93-9，无色透明油状液体，无臭，第 2.3 类有毒气体，沸点 330℃，与水混溶。	/	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 510mg/m ³ (2 小时，大鼠吸入)
6	盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点-114.8℃，沸点 108.6℃，相对密度 (水=1)：1.20g/cm ³ ，相对密度 (空气=1)：1.26g/cm ³ ，饱和蒸气压 (21℃)：30.66kPa。与水混溶，溶于碱液。	不燃	LD ₅₀ : 900mg/kg (兔经口)； LC ₅₀ : 3124ppm (1 小时，大鼠吸入)
7	机油	分子量为 230~500，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度 910 千克/立方米 (水=1)，闪点 76 摄氏度。不溶于水。	可燃	无资料
8	絮凝剂 (PAC)	聚合氯化铝，无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。有腐蚀性。	不易燃	/
9	助凝剂 (PAM)	聚丙烯酰胺，无色或微黄色稠厚胶体，无臭，中性。密度 (g/mL, 25℃)：1.189；热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水	可燃	LD ₅₀ : >1mg/kg (大鼠经口)；LD ₅₀ : 3600 mg/kg (大鼠腹腔)；

		溶液为均匀透明的液体。长期存放后会因聚合物缓慢的降解而使溶液粘度下降，特别是在贮运条件较差时更为明显。聚丙烯酰胺作为润滑剂、悬浮剂、粘土稳定剂、驱油剂、降失水剂和增稠剂，在钻井、酸化、压裂、堵水、固井及二次采油、三次采油中得到了广泛应用，是一种极为重要的油田化学品可溶于水，玻璃化温度为153℃，软化温度210℃，具有微毒性。		LC ₅₀ : 12590mg/kg (小鼠经口) ; LD ₅₀ : 11250mg/kg (兔子经口)
10	石灰	石灰化学式 CaO，俗称生石灰、石灰。石灰是一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料。石灰是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经900~1100℃煅烧而成。比重：3.25-3.38；熔点 2580℃。	不燃	/
11	除氟剂	除氟剂是一种用于水处理的化学药剂，主要用于去除水中的氟离子。氟离子(F ⁻)是一种常见的水质污染物。除氟剂的作用是通过与氟离子形成不溶性的盐类沉淀，从而将氟离子从水中去除。通常使用的除氟剂是金属盐，如铝盐和镁盐等。这些金属盐可以与氟离子形成结晶体，从而将其快速沉淀并去除。	/	/
(3) 物料平衡				
①生产物料平衡				

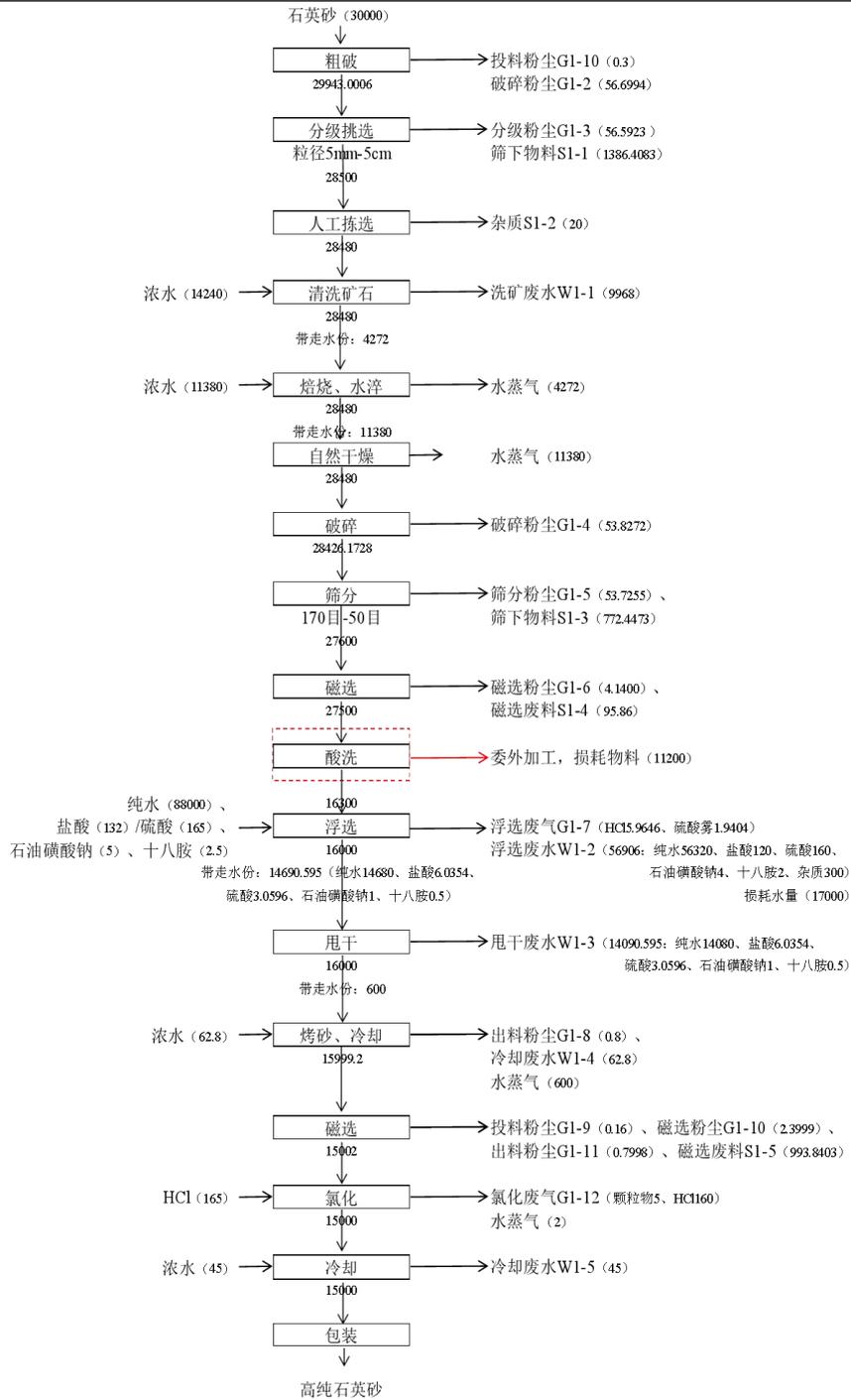


图 2-1 高纯石英生产物料平衡图 (单位: t/a)

表 2-7 本项目生产物料平衡表

序号	入方		出方							
	物料名称	数量	产品	废气		废水		固废		
1	石英砂	30000	高纯石英砂	15000	G1-1	0.3	W1-1	9968	S1-1	1386.4083

2	石油磺酸钠	5			G1-2	56.6994	W1-2	56906	S1-2	20
3	十八胺	2.5			G1-3	56.6887	W1-3	14090.595	S1-3	772.4473
4	氯化氢气体	165			G1-4	53.8272	W1-4	62.8	S1-4	95.86
5	硫酸	165			G1-5	53.7255	W1-5	45	S1-5	993.8403
6	盐酸	132			G1-6	4.14	水蒸气	16254	损失物料	11200
7	浓水	29333			G1-7	5.9646	损耗水量	17000		
8	纯水	88000				1.9404				
9					G1-8	0.8				
10					G1-9	0.16				
11					G1-10	2.3999				
12					G1-11	0.7998				
13					G1-12	5				
14						160				
小计	144179.3		15000		402.4455		114326.395		14468.5559	
合计	144179.3						144197.3			

②氯化氢平衡

表 2-8 本项目氯化氢平衡表

序号	入方		出方					
	物料名称	数量	产品	废气		废水		固废
1	氯化氢气体	165		G1-7	5.9646	W1-2	120	
2	盐酸	132		G1-12	160	W1-3	6.0354	
3					4.86	水蒸气	0.14	
小计	297			170.8246		126.1754		
合计	297					297		

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-9。

表 2-9 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	单位	数量	备注
原矿破碎线					
1	鄂破机	250*1000	台	1	电机功率：30kw
2	鄂破机	400*600	台	1	电机功率：30kw
3	带接料斗振动给料机	500*2000	台	1	电机功率：2.2kw
4	输送机	500*16 米	台	1	电机功率：4kw
5	输送机	500*15 米	台	1	电机功率：3kw
6	输送机	500*9 米	台	2	电机功率：2.2kw*2
7	料斗	3.5m*2.5m	个	1	5mm 铁板
8	给料机	Z3	台	1	/
9	输送机	500*11 米	台	1	电机功率：3kw
10	输送机	500*12 米	台	1	电机功率：2.2kw
11	滚筒洗料筛	1040	台	1	电机功率：11KW
12	除尘器	DMC80	台	1	电机功率：11kw
13	周转箱	1m ³	个	20	/
焙烧线					
1	周转箱	1m ³	个	20	/

2	料仓	1.5*1.5	台	9	/
3	行车	2T	台	3	电机功率 2.2kw*3
4	给料器	B3-2	台	9	不锈钢
5	焙烧炉	HP-BS1565-220S	台	9	2520 不锈钢管, Φ220*6500*8-10mm; 功率: 装机功率 180kw*9=1620kw
6	不锈钢水淬箱	1220*2440*700	台	9	不锈钢
7	网带机	600	台	9	不锈钢 电机功率 2.2kw *9=19.8kw
8	耐高温除尘器	DMC160	台	1	电机功率: 30kw
制砂线					
1	原料仓	2m*2.5m	台	2	/
2	输送机	600*12 米	台	2	电机功率 4KW*2
3	给料机	Z3	台	2	/
4	提升机	PD350-11.5 米	台	2	电机功率 5.5KW*2
5	提升机	PD220-6.5 米	台	4	电机功率: 2.2kw*4
6	除尘器	DMC160	台	2	电机功率 30KW*2
7	制砂机	PZ600	台	2	电机功率 30KW*4
8	制砂机	HPZ550	台	2	电机功率 30KW*2
9	缓冲料仓	2m*2.5m	台	4	/
10	除尘器	DMC120	台	2	电机功率 18.5KW*2
11	细粉收集机	XF800	台	2	电机功率 5.5KW*2
12	行车	2T	台	2	电机功率 2.2kw*2
13	电磁除铁机	HPD-300	台	4	励磁功率: 45kw*4=180kw 磁场强度: 30000GS
14	冷却塔	30T	台	4	电机功率 0.55KW*4
15	摇摆筛	2040-5P	台	4	电机功率 7.5KW*4
16	圆摇摆筛	Φ2000	台	2	/
17	封闭回料输送机	400*5.5 米	台	2	电机功率: 2.2kw*2
18	螺杆空压机	7.5kw	套	1	电机功率: 7.5kw
浮选线					
1	浮选机	SF-07	台	36	容量 400kg 衬四氟 电机功率: 7.5kw*36=270kw
2	超声波清洗机	/	台	18	容量 800kg 衬四氟
3	脱水机	PSD12500	台	9	电机功率: 18.5kw*9=166.5kw
4	升降梯	/	台	1	/
5	周转箱	/	个	20	自备
烤砂冷却线					
1	周转箱	/	个	20	自备
2	行车	2T	台	1	电机功率 2.2kw
3	料斗	/	台	10	/
4	给料器	/	台	20	不锈钢
5	烤砂炉	KSC62-6500-2	台	10	玻璃管

					装机功率： 180kw*10=1800kw
6	冷却机	LS28-6500-2	台	10	电机功率： 1.5kw*10=15kw
7	除尘器	DMC200	台	1	电机功率：45kw
8	升降梯	/	台	1	/
9	螺杆空压机	7.5kw	套	1	电机功率 7.5kw
磁选线					
1	双层电磁	HPD-200S	台	7	励磁 30000 高斯；总功率：45kw*7=315kw；
2	旋振筛	1500-2S	台	7	电机功率： 1.5kw*7=10.5kw
3	除尘器	DMC160	台	1	电机功率：30kw
4	螺杆空压机	7.5kw	台	1	电机功率：7.5kw
5	自动上料系统	/	套	7	电机功率 3kw*7
6	冷却塔	60T	台	7	电机功率 1.5kw*7
7	周转箱	/	/	/	自备
纯化线					
1	纯化炉	HP-CH1240-220S	台	40	装机功率： 180kw*40=7200kw
2	冷却机	HP-LQ0865-220S	台	40	电机功率： 1.5kw*40=60kw
3	石英管给料机	/	台	40	/
4	料斗（PPH）	Φ380	个	80	/
5	周转箱	/	/	/	自备
6	行车	2T	台	8	电机功率： 2.2kw*8=17.6kw
8、项目用排水平衡					
<p>本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。</p> <p>本项目水平衡图见图2-2。</p>					

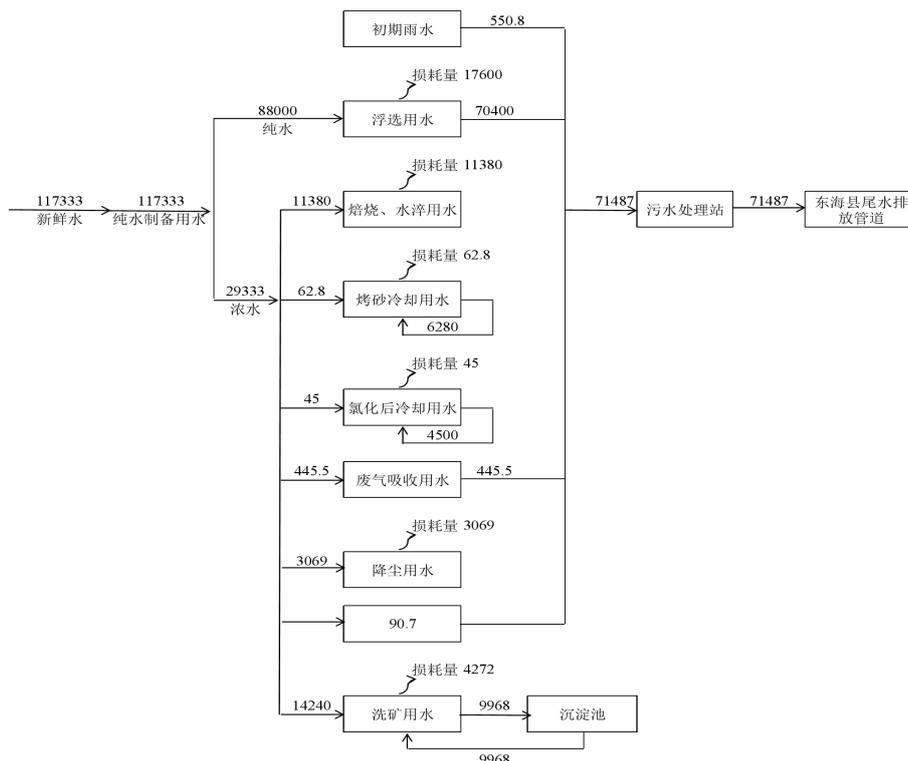


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

9、劳动定员及工作制度

劳动定员: 中材江苏太阳能新材料有限公司利用现有石英坩埚项目 (劳动定员 706人) 的 108 名员工, 扩建项目不新增员工;

工作制度: 本项目实行三班制, 每班 8h, 年工作 330 天, 不提供食堂和住宿。

10、项目总平面布置及周边情况

地理位置: 本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号, 具体地理位置见附图 1。

厂区平面布置图: 本项目涉及 1#生产车间及 2#生产车间, 1#生产车间位于厂区西南侧, 包括原矿破碎线, 焙烧线及制砂线; 2#生产车间位于厂区东南侧, 包括浮选线、烤砂冷却线、磁选线、纯化线、纯水制备区、成品堆放区、半成品堆放区、氯化氢气站、酸液储存区等; 一般固废仓库位于厂区西北角; 固废仓库位于 2#生产车间西北侧。

本项目生产不涉及现有及同期项目的仓库、生产车间等。现有项目仓库位于厂区西北侧, 现有项目厂房位于厂区东北侧; 同期项目车间位于 1#生产车间东侧。纵观总平面布置图, 工艺流程布置合理顺畅, 有利于工厂的生产、运输和管理, 降低

	<p>能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。本项目厂区平面布置具体见附图3。</p> <p>周边环境概况：本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，项目东侧为神舟路，南侧为中材高新江苏硅材料有限公司，西侧为西双湖水库的支流，北侧为吉祥路。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目为扩建项目，利用中材江苏太阳能新材料有限公司现在厂房及租赁中材高新江苏硅材料有限公司1间厂房（房东新建的2#生产车间）。因此，本项目不包括土建部分，不新增建设用地。项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期间对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。</p> <p>二、运营期工艺流程和产排污环节</p> <p>1、工艺流程</p> <p>1) 硅材料深加工生产线</p> <p>本项目硅材料深加工生产线生产工艺见下图。</p>

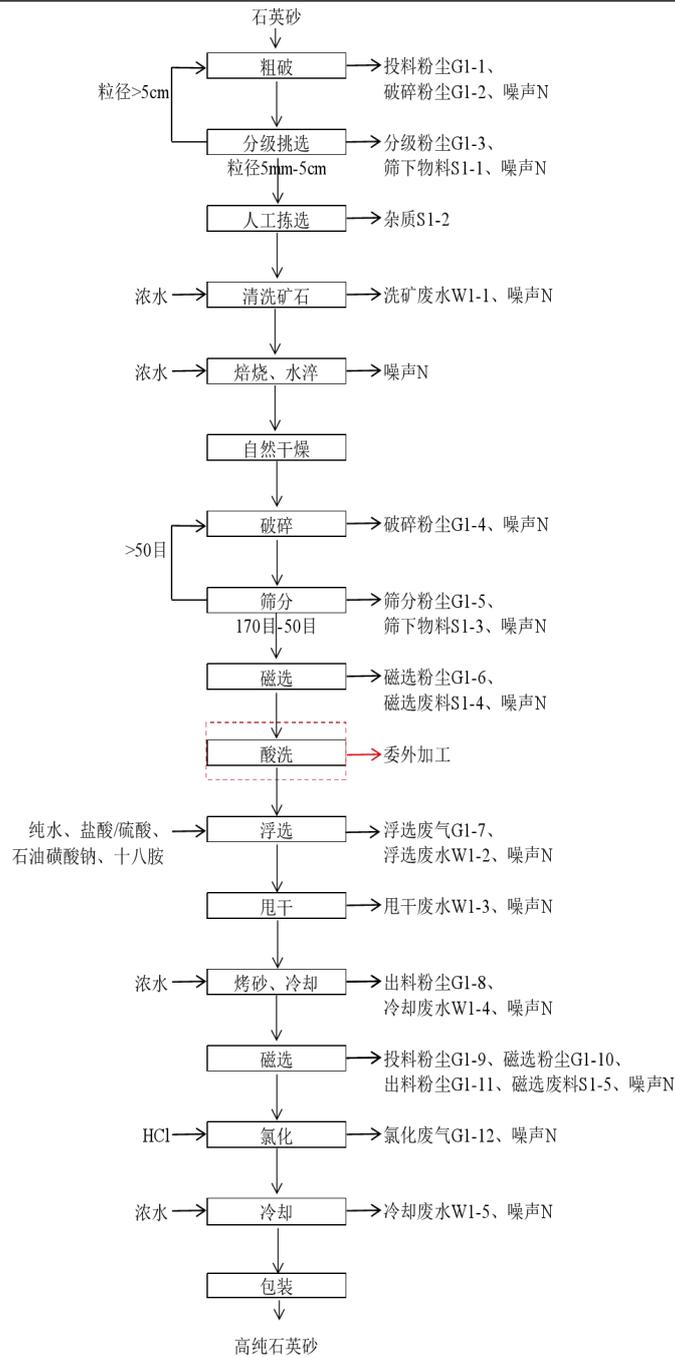


图 2-3 高纯石英砂生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 粗破：通过给料机将物料均匀送入颚式破碎机进行破碎。

产污环节：此工序会产生投料粉尘 G1-1、破碎粉尘 G1-2 及噪声 N。

(2) 分级挑选：经破碎的物料通过 4 目筛网进行筛分（筛网安装在颚式破碎机

出料口处），收集粒径为 5mm-5cm 的物料（其中一级料 2cm-5cm、同时收集二级料 5mm-2cm）进入下一工序；粒径大于 5cm 的筛上物回到颚式破碎机内继续破碎；粒径小于 5mm 的筛下物采用吨袋包装，作为固废外售综合利用。

产污环节：此工序会产生分级粉尘 G1-3、筛下物料 S1-1 及噪声 N。

（3）人工拣选：经分级的物料采用输送带输送，输送过程中人工挑选差异的杂矿；

产污环节：此工序会产生杂质 S1-2。

（4）清洗矿石：经人工拣选的物料通过密闭输送机进入滚筒洗料筛清洗，清洗结束的物料进入周转箱中并通过行车运送至下一工序。本工序使用的清洗水为浓水。

产污环节：此工序会产生洗矿废水 W1-1 及噪声 N。

（5）焙烧、水淬：将周转箱中的物料投入焙烧炉进行加热，焙烧炉采用电加热方式，加热温度范围控制在 800°C~1050°C，平均受热时间约为 10-15min。

焙烧后的物料落入下方的网带机，网带机再下降至下方的水淬箱中，迅速冷却，再提升网带机。水淬用水为浓水，水温约为 60-70°C。石英石有大量的裂隙，除石英石表面外，杂质大多分布于裂隙于晶界间，随着温度的升高，杂质与石英的膨胀系数不一致，就会产生裂纹，而晶体内的固态包裹体，也因为与石英基体的膨胀系数不一致，会产生裂纹。当高温焙烧过的石英石进入冷却水进行水淬时，石英石变得更加松散，杂质与石英基体爆碎，有利于杂质的暴露和破碎。

此工艺过程中，高温石英砂投入水淬箱后，水在此工序和后续的烘干中蒸发损耗，因此需不断向水淬箱中补水，无工艺废水产生。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

（6）自然干燥：水淬后的物料利用自身余热可自然干燥。

（7）破碎：干燥后的物料通过输送机进入密闭制砂机进行破碎。

产污环节：此工序会产生破碎粉尘 G1-4 及噪声 N。

（8）筛分：经破碎的物料进入密闭摇摆筛进行筛分，筛选出的物料为 170 目-50 目。筛上物经过封闭回料输送机回到制砂机继续破碎。筛下物作为固废外售综合利用。

产污环节：此工序会产生筛分粉尘 G1-5、筛下物料 S1-3 及噪声 N。

(9) 磁选：经过筛分的物料进入料仓，物料可从料斗落入下方的吨袋（吨袋口采用绳子扎在出料口）中，且料斗出料口设有电磁除铁机可对其进行磁选。磁选是利用各种矿石或物料磁性差异，将石英砂中的磁性杂矿及破碎引入的铁质以高强度电磁设备去除。

产污环节：此过程会产生磁选粉尘 G1-6、磁选废料 S1-4 及噪声 N。

(10) 酸洗（委外）：委托具备环评资质的第三方进行酸洗处理，采用盐酸及氢氟酸混合酸酸洗，酸洗出料石英砂料充分纯水浸泡、冲洗，确保石英砂足够洁净，pH 值至 7 后，甩干后采用吨包运输至工厂。

(11) 浮选：把石英砂放到浮选机内，加入纯水进行浮选，浮选完毕后甩干。石英砂浮选工段主要去除尘母、长石、含铁矿物杂质。云母的可浮性很好，其零电点为 0.4，石英零电点为 1.3~3.7，云母表面荷负电，石英表面少量荷正电或不带电荷，胺类阳离子捕收剂能够吸附云母随气泡上浮排出。以阴离子石油磺酸钠为捕收剂，含铁矿物在弱酸性条件下疏水上浮排出。石英与长石矿物物化性质相当，仅长石解离后暴露出来的铝离子使其与石英表面性质产生差异。长石表面荷负电，并且利用活化剂与铝离子结合，形成沉淀物覆盖在长石表面，使其疏水。在胺类阳离子捕收剂吸附作用下疏水上浮排出。浮选过程针对不同矿石选用 98% 浓度硫酸或 31% 盐酸作为 pH 调节剂。

产污环节：此过程会产生浮选废气 G1-7、浮选废水 W1-2 及噪声 N。

(12) 甩干：经浮选的物料继续落入下方的自卸式离心脱水机进行脱水，脱水完成后人工取出脱水机中包裹着物料的布袋，将物料倒入周转箱中。

产污环节：此过程会产生甩干废水 W1-4 及噪声 N。

(13) 烤砂、冷却：周转箱经行车运送至烤砂区，物料经过给料器进入烤砂炉进行烘干，烘干温度约为 800°C~1050°C，采用电加热的方式。烘干后的物料进入冷却机中的管道（冷却机的管道紧贴烤砂机的出料口，为密闭输送）内进行间接冷却，冷却完成后进入周转箱。冷却介质是纯水制备过程产生的浓水。冷却水循环使用。

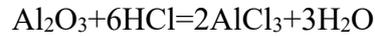
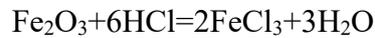
产污环节：此过程会产生出料粉尘 G1-8、冷却废水 W1-5 及噪声 N。

(14) 磁选：周转箱经行车运送至磁选区，经过上料系统进入双层电磁，进一

步除去物料中的磁性物质。

产污环节：此过程会产生投料粉尘 G1-9、磁选粉尘 G1-10、出料粉尘 G1-11、磁选废料 S1-5 及噪声 N。

(15) 氯化：经磁选的材料进入提纯区，经给料机进入纯化炉，炉中通入高纯氯化氢气体，在 1000℃高温下进行纯化，即在高温情况下氯化氢气体与石英砂表面的金属氧化物发生反应，从而降低石英砂中 Fe、Al 等杂质的含量。它是利用金属氧化物在高温环境下与氯化氢发生氯化反应生成气态氯化物，高温气流将这些杂质元素的氯化物带走，从而达到深度提纯的目的。



产污环节：此过程会产生氯化废气 G1-12 及噪声 N。

(16) 冷却：经提纯的材料通过负压进入冷却机中的管道内进行间接冷却。冷却介质是纯水制备过程产生的浓水。冷却水循环使用。

产污环节：此过程会产生冷却废水 W1-5 及噪声 N。

(17) 包装：冷却后产品的采用纸筒带内膜进行包装（密闭），入库待售。

2) 纯水制备工艺：

本项目纯水制备工艺见下图：

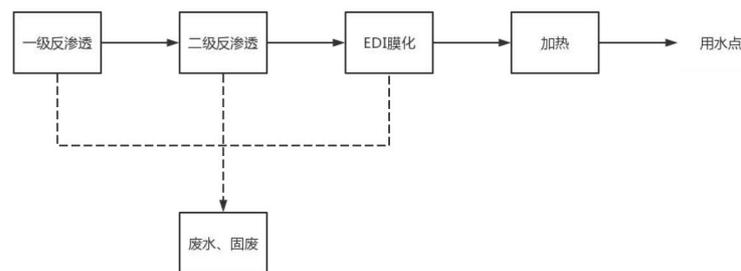


图 2-4 纯水制备工艺流程图

将自来水接入原水箱，经一级反渗透装置、二级反渗透装置去除水中的悬浮物、胶体微粒、细菌及有机物质等，此工艺会产生废 RO 膜和纯水制备浓水；随后经 EDI 膜化设备去除水中钙、镁、表面活性剂等离子，会产生废离子交换树脂；制备好的纯水放入纯水箱中备用，焙烧冷却工序使用的纯水可直接使用，浮选清洗工序使用的纯水需加热（空气能热泵加热）后使用。

产污环节：此工艺会产生纯水制备浓水 W2-1、废 RO 膜 S2-1、废离子交换树脂 S2-2。

2、其他产污工序

布袋除尘器收集的粉尘 S3-1；布袋除尘器会产生废布袋 S3-2；本项目石英砂采用吨袋包装会产生废吨袋 S3-3、污水处理站会产生污泥 S3-4；酸雾净化塔的废气吸收过程会产生泥渣 S3-5；机械维修保养会产生废机油 S3-6 及废劳保用品 S3-7；沉淀池会产生污泥 S3-8；浮选剂包装桶会产生废包装桶 S3-9；硫酸、盐酸会产生废吨桶 S3-10。

3、产污工序汇总

本项目主要的产污工序和排污特征见表 2-10。

表2-10 主要污染物及产生工序

类别	编号	生产线	产生工序		主要污染因子	处理措施及排放去向	
废气	G1-1	原矿破碎线	粗破	投料	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	
	G1-2			破碎	颗粒物		
	G1-3		分级挑选		颗粒物		
	G1-4		制砂线	破碎			颗粒物
	G1-5			筛分			颗粒物
	G1-6			磁选			颗粒物
	G1-7	硅材料深	浮选线	浮选		硫酸雾、氯化氢	集气罩+二级酸雾净化塔+15m 高排气筒 (DA002)
	G1-8	加工生产线	烤砂、冷却线	烤砂、冷却 (出料)		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)
	G1-9			磁选线	磁选	投料	
	G1-10		磁选			颗粒物	
	G1-11		出料		颗粒物		
	G1-12		纯化线	氯化	氯化	HCl、颗粒物	
废水	W1-1	硅材料深加工生产线	洗矿废水		COD、SS	经沉淀池沉淀处理后，继续回用于洗矿工艺	
	W1-2		浮选废水		pH、COD、SS、氟化物、硫酸盐、LAS、氯化物	本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海；冷却废水循环使用，定期补充。	
	W1-3		甩干废水		pH、COD、SS、氟化物、硫酸盐、LAS、氯化物		
	W1-4		冷却废水		COD、SS		
	W1-5		冷却废水		COD、SS		
	W2-1		纯水制备	纯水制备浓水			COD、SS

固废	S1-1	硅材料深加工 生产线	分级挑选	筛下物料	收集后外售	
	S1-2		人工挑选	杂质	收集后外售	
	S1-3		筛分	筛下物料	收集后外售	
	S1-4		磁选	磁选废料	收集后外售	
	S1-5		磁选	磁选废料	收集后外售	
	S2-1	纯水制备		废 RO 膜	厂家回收	
	S2-2	纯水制备		废离子交换树脂	厂家回收	
	S3-1	/	废气处理系统	除尘灰	回用	
	S3-2	/	废气处理系统	废布袋	收集后外售	
	S3-3	/	物料包装	废吨袋	收集后外售	
	S3-4	/	污水处理站	污泥	委托有污泥处理资质单位处置	
	S3-5	/	酸雾净化塔	沉渣	收集后外售	
	S3-6	/	机械维修保养	废机油	委托有资质单位处置	
	S3-7	/		废劳保用品	环卫清运	
	S3-8	/	沉淀池	污泥	收集后外售	
	S3-9	/	浮选剂包装	废包装桶	收集后外售	
	S3-10	/	盐酸、硫酸包装	废吨桶	厂家回收	
	噪声	N	/		通过安装减振、厂房隔声、距离衰减等措施使厂界噪声达标排放	

1、现有项目概况

中材江苏太阳能新材料有限公司成立于2011年01月07日，公司位于东海县开发区西区麒麟大道26号，主要经营范围包括：光伏产业用新材料及其制品生产；石英材料及其制品销售，光伏技术、石英材料技术研究、开发、咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限制进出口的除外）。

中材江苏太阳能新材料有限公司于2010年10月委托东海县环境科学研究所编制了《中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表》，于2010年11月12日通过东海县环境保护局审批，并于2012年9月27日取得了东海县环境保护局关于“中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚（首期建成年产10万只生产线）”项目的验收意见（东环验[2012]2012092123号）。于2020年06月12日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：913207225677815307001X）。2023年11月30日企业承诺关停此项目。

中材江苏太阳能新材料有限公司于2023年8月委托江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司编制了《中材江苏太阳能新材料有限公司年产3000吨超细硅微粉、20吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目环境影响报告表》，此项目正在审批中。

现有项目审批建设情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目审批建设情况表

序号	名称	批复情况	建设情况	投产情况	验收情况	内容
1	中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表	2010年11月12日取得东海县环境保护局批复	一期已建设；二期未建设	一期已投产	2012年9月27日取得东海县环境保护局验收意见（东环验[2012]2012092123号）	一期项目购置球磨机、搅拌机、超声波清洗剂等设备，首期建成年产10万只太阳能多晶硅用石英坩埚生产线。
2	中材江苏太阳能新材料有限公司年产3000吨超细硅微粉、20吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目环境影响报告表	正在审批	未建设	未投产	未验收	租赁中材高新江苏硅材料有限公司现有1间生产厂房，购置磨机系统、电气自动控制系统、整形机、筛分机、雷蒙磨粉机、颚式破碎机、打磨机等设备，项目建成投产后，年产3000吨超细硅微粉、20吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目

注：企业承诺关停《中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表》项目。

2、现有项目产品方案

表 2-12 现有项目产品方案

序号	车间或生产线名称	产品名称	设计规模 (t/a)	产品规格	功能用途	年工作时间 (h)	备注
1	太阳能多晶硅用石英坩埚生产线	太阳能多晶硅用石英坩埚	全厂：20万只 一期：10万只	/	坩埚	2640（部分工序24h/d）	一期项目已建成投产
2	超细硅微粉生产线	超细硅微粉	3000	粒径<3upm	电子行业、陶瓷行业	7920	同期项目，正在审批中
3	钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线	熔铸云母内衬	20	/	钛合金冶炼炉内衬	200	

3、现有项目公用及辅助工程

现有年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚项目（首期年产10万只太阳能多晶硅用石英坩埚已验收）与年产3000吨超细硅微粉、20吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目（同期项目，正在审批中）的公用及辅助工程互不干涉。且与本项目也互不干涉。

太阳能多晶硅用石英坩埚项目生产位于坩埚项目厂房，原料、成品储存位于坩埚项目仓库；硅微粉、云母内衬项目生产、原料及成品储存均位于硅微粉、云母项目厂房中。本项目生产、原料及成品储存均位于1#生产车间及2#生产车间等。

表 2-13 现有项目公用及辅助工程（石英坩埚项目）

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	石英坩埚生产车间	建筑面积：15000m ² ，包括太阳能多晶硅用石英坩埚生产线等	已建

贮运工程	仓库	设有2座，建筑面积：3000m ² ； 建筑面积：4800m ²	均位于厂区西北侧	
公用工程	供水系统	240072m ³ /a	园区供水管网	
	排水系统	138647.52t/a（不含浓水）	生活污水经化粪池处理后，与经沉淀池处理的生产废水（除纯水制备浓水外）一起接管至东海县西湖污水处理厂集中处理，达标后尾水经东海县境内专用排海通道，最终排放至临洪河	
	供电系统	3500万KWh/a	园区供电站	
环保工程	废气	配料车间粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	达标排放
		烧制窑废气	15m高排气筒	达标排放
	废水	生活污水	化粪池	生活污水经化粪池处理后，与经沉淀池处理的生产废水（除纯水制备浓水外）一起接管至东海县西湖污水处理厂集中处理，达标后尾水经东海县境内专用排海通道，最终排放至临洪河
		生产废水（浆料桶、模具清洗，石英坩埚半成品打磨、检验、精修，清洗机清洗，清洗机器冲洗地面等生产废水）	沉淀池	
		纯水制备浓水	/	
	固废	一般固废	一般固废仓库：20m ²	
		噪声	基础减振、建筑隔声，降噪量约20dB(A)	厂界达标

表 2-14 现有项目公用及辅助工程（硅微粉、云母内衬项目）

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	硅微粉、云母内衬生产车间	建筑面积：2600m ² ，包括超细硅微粉生产线、钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线，成品堆放区，原料储存区等	已建
贮运工程	成品堆放区 1	建筑面积：300m ²	位于超细硅微粉区中西部，储存超细硅微粉
	成品堆放区 2	建筑面积：200m ²	位于云母内衬区东南侧，储存熔铸云母内衬
	原料储存区 1	建筑面积：200m ²	位于生产车间东南侧，储存熔融石英砂等
	原料储存区 2	建筑面积：150m ²	位于云母内衬区东南侧，储存结晶石英砂、氧化镁粉、氢氧化镁粉、氧化铝粉等
公用工程	供水系统	148.5m ³ /a	园区供水管网
	排水系统	118.8t/a	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达标后，经污水管网接入东海县西湖污水处理厂处理。
	供电系统	147.8万KWh/a	园区供电站
环保工程	废粗破系统分选粉尘	管道+收尘器+15m高排气筒	达标排放

	气	细破系统分选粉尘	管道+收尘器+15m高排气筒	达标排放
		投料、脱模、打磨、破碎粉尘、熔融、浇注烟尘	集气罩/管道+布袋除尘器+15m高排气筒	达标排放
	废水	生活污水	化粪池	生活污水经化粪池预处理达标后,经污水管网接入东海县西湖污水处理厂处理达标后,尾水经东海县境内专用排海通道,最终排放至临洪河,进入黄海。
	固废	一般固废	一般固废仓库: 20m ²	分类收集,安全暂存
			危废仓库: 5m ²	分类收集,安全暂存
	噪声	基础减振、建筑隔声,降噪量约 20dB(A)		厂界达标

4、现有项目主要原辅材料消耗情况

表 2-15 现有项目主要原辅材料一览表 (石英坩埚项目)

序号	名称	成分/规格	全厂年用量 t/a	储存地点	来源
1	石英粉	/	20097	仓库	外购
2	天然气	/	547m ³ /a	/	外购

表 2-16 现有项目主要原辅材料一览表 (硅微粉、云母内衬项目)

序号	生产线	名称	成分/规格	年耗量 (t/a)	包装方式	存储位置	来源	备注
1	超细硅微粉生产线	熔融石英砂	SiO ₂ ≥99.97%, Fe ₂ O ₃ ≤15ppm	3060	吨袋	原料储存区 1	外购	/
2		润滑油	/	0.2	铁桶	原料储存区 1	外购	/
3		吨袋	/	100 个	/	原料储存区 1	外购	用于中转物料
4		纸袋	/	192000 个	/	原料储存区 1	外购	用于包装磁性物<5ppm 的硅微粉
5		编织袋	/	48000 个	/	原料储存区 1	外购	用于包装磁性物>5ppm 的硅微粉
6	钛合金冶炼炉	结晶石英砂	SiO ₂ ≥98%, Fe ₂ O ₃ ≤0.2%	10	吨袋	原料储存区 2	外购	/
7		氧化镁粉	MgO	2	吨袋	原料储存区 2	外购	/
8		氢氧化镁粉	Mg(OH) ₂	2	吨袋	原料储存区 2	外购	/
9		氧化铝粉	Al ₂ O ₃	6	吨袋	原料储存区 2	外购	/
10		包装箱	/	0.02	/	原料储存区 2	外购	/
11	云母内衬生产线	石墨电极	/	0.01	/	原料储存区 2	外购	/

5、现有项目主要生产设施及设施参数

表2-17 现有项目主要生产设备及设施参数 (石英坩埚项目)

序号	名称	型号/规格	数量/台
1	球磨机	/	15
2	搅拌机	/	5
3	超声波清洗机	/	2

4	连续式微波烘干窑	/	2
5	空气压缩机	/	2

表 2-18 现有项目主要生产设备及设施参数（硅微粉、云母内衬项目）

序号	生产线	名称	规格（型号）	功率（kw）	数量（台/套）	
1	超细硅微粉生产线	磨机系统（偏心磨）	MPW8000L	90	1	
2		电子皮带秤	DEL300X2700	0.75	2	
3		除铁器	300x300mm	0	1	
4		气流分级机	FJT160x8	32	1	
5		锁风下料器	DGF-12(10)	1.5	2	
6		袋式收尘器	BHA3x6	0	1	
7		风机	8-09No:9D	55	1	
8		空压机	7.2KW/ (m ³ /min)	7.2	1	
9		自动包装机	2.5t/h	3	1	
10		螺旋给料机	LZD-I	/	1	
11		电动葫芦	3t	/	1	
12		料仓（投料器）	1.5*1.5*1.5m	/	1	
13		粗破系统	磨机系统	MPW2500L	70	1
14			电子皮带秤	DEL300X1200	0.75	2
15			气流分级机	FJT350*1	15	1
16			锁风下料器	DGF-12(10)	1.5	2
17			袋式收尘器	BHA3x4	0	1
18			风机	8-09 No:8D	30	1
19			空压机	30KW/ (m ³ /min)	30	1
20			电动葫芦	2t	/	1
21			料仓（投料器）	1.5*1.5*1m	/	1
22	钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线	颚式破碎机	0.5t/h	15	1	
23		混料机	0.5t/h	/	1	
24		高温炉	非标	270KW	2（1备1用）	
25		空压机	3.75m ³ /min	11	1	
26		角磨机	1kw	/	2	
27		模具	/	/	10	
28	检测设备	激光粒度仪	丹东百特 9300st	/	1	
29	检测设备	磁性物检测仪	JS11-G1	/	1	

6、现有项目生产工艺流程及产污环节

(1) 石英坩埚项目

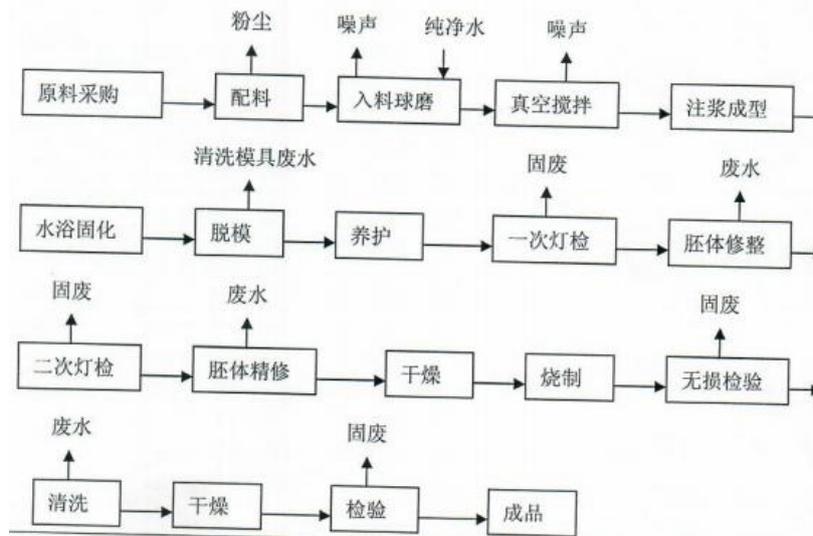


图 2-6 太阳能多晶硅用石英坩埚生产工艺流程图

工艺流程简述：

按照设计要求购买高纯石英粉状原料和硅溶胶，用不同精度和量级电子称对配比的原料和研磨介质进行称量后倒入不锈钢桶，用提升机送至球磨平台，并加入一定纯净水进行球磨44小时，注入不锈钢搅拌桶搅拌，注浆前的料浆需要进行抽真空处理。高位工作不锈钢搅拌桶的料浆，进行压力注浆。并在石英浆液中加入适量一种有机单体使之均匀的分散到浆液中，然后把将夜倒入准备好的不锈钢模具中成型后以电为能源加热到100℃，下使单体发生聚合反应形成网络状结构，把石英颗粒有机的连接在一起，从而使胚体具有了比注浆成型产品高的多的生胚强度，可以有效减低胚体在后续过程中的破损率。然后输送至以电加热的恒温水浴(75℃)凝固水槽进行固化40分钟。固化脱模后的半成品通过秘密通道快速送至温度为70℃养护室养护40小时。养护室采用连续式养护窑进行养护。养护后是半成品打磨工序：由单轨吊将世塌搬运上线，通过自动辊道输送至灯检台，由自动灯检设备进行监测，监测后合格的塌输送至各打磨工位，由自动打磨机器人来完成粗修和修胚的工作。机器人打磨后的塌自动输送至二次灯检台，再由自动灯检设备进行监测，监测后合格的甘坩直接输送至精修台，精修工作还将采用人工打磨。修补完毕的堆塌输送至打号处由机器自动打号，不合格的世场通过单臂吊吊运下线，最后将合格的甘塌自动装车，装车进入隧道式干燥窑干燥72小时,然后装入隧道式烧制窑以天然气为原料烧制24小时，烧制温度为1200℃。对烧后的产品进行无损检测:烧成后的产品先经尺寸检验，

后用机器人抓取至水浸池进行浸水处理。浸水结束后送至超声波清洗机进行清洗，送入连续式微波烘干炉烘干。干燥后的产品要进行最后的产品检测，检测后的合格品包装后入库。

(2) 硅微粉、云母内衬项目

此项目包括超细硅微粉生产线和钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线。超细硅微粉生产线包括粗破系统及细破系统。

①超细硅微粉生产线

本项目超细硅微粉生产线包括粗破系统及细破系统。

A.粗破系统

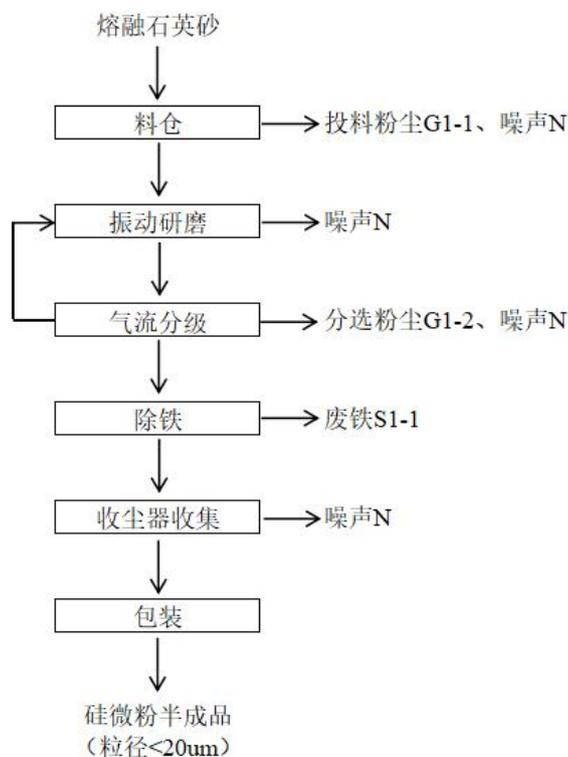


图 2-7 超细硅微粉生产线粗破系统生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 料仓：本项目熔融石英砂装在吨袋内，通过电动葫芦将吨袋提升至密闭料仓，再将熔融石英砂装倒入料仓内。

产污环节：此工序会产生投料粉尘 G1-1、噪声 N。

(2) 振动研磨：料仓内的物料通过密闭电子皮带秤精准给料至偏心磨，偏心磨对物料进行研磨。研磨后的物料经高压风机通过密闭管道抽入分级机内。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

(3) 气流分级：经过研磨的粉尘进入气流分级机，采用气流分选的方式将物料进行分级。粒径小于 20um 的物料经高压风机通过密闭管道抽入下一工序，大于 20um 的物料则下降至卸料口处采用吨袋进行收集（吨袋口采用绳子扎在卸料口），再通过叉车运输至振动研磨工序继续研磨。此过程会产生气流分选粉尘，但由于此工艺的物料经高压风机通过密闭管道抽至收尘器，故分选粉尘在收尘器收集工艺排出。

产污环节：此工序会产生分选粉尘 G1-2、噪声 N。

(4) 除铁：分选后的物料经高压风机通过密闭管道进入磁箱，箱体内的除铁器去除掉物料中掺杂的铁。

产污环节：此工序会产生废铁 S1-1。

(5) 收尘器收集：除铁后的物料继续经高压风机通过密闭管道进入收尘器，收尘器对物料进行收集。本生产线从研磨至收尘器收集工艺均采用高压风机抽吸物料。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

(6) 包装：经收尘器收集的半成品采用吨袋进行包装，吨袋口采用绳子扎在收尘器出料口，此过程为不产生污染物。

B.细破系统

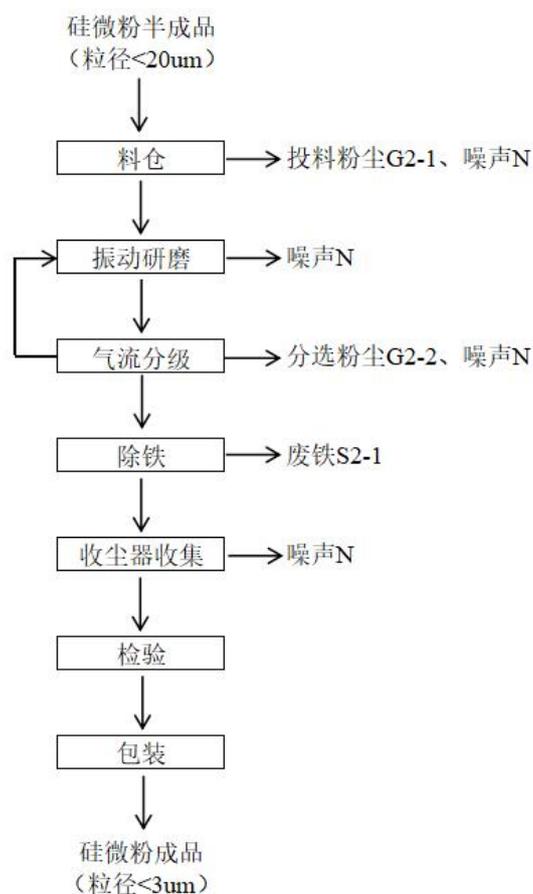


图 2-7 超细硅微粉生产线细破系统生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 上料：装有半成品硅微粉的吨袋通过电动葫芦将吨袋提升至密闭料仓，再将物料装倒入料仓内。

产污环节：此工序会产生投料粉尘 G2-1、噪声 N。

(2) 振动研磨：料仓内的物料通过密闭电子皮带秤精准给料至偏心磨，偏心磨对物料进行研磨。研磨后的物料经高压风机通过密闭管道抽入分级机内。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

(3) 气流分级：经过研磨的粉尘进入气流分级机，采用气流分选的方式将物料进行分级。粒径小于 3um 的物料经高压风机通过密闭管道抽入下一工序，大于 3um 的物料则下降至卸料口处通过密闭螺旋给料机回到振动研磨工序继续研磨。此过程会产生气流分选粉尘，但由于此工艺的物料经高压风机通过密闭管道抽至收尘器，故分选粉尘在收尘器收集工艺排出。

产污环节：此工序会产生分选粉尘 G2-2、噪声 N。

(4) 除铁：分选后的物料经高压风机通过密闭管道进入磁箱，箱体內的除铁器去除掉物料中掺杂的铁。

产污环节：此工序会产生废铁 S2-1。

(5) 收尘器收集：除铁后的物料继续经高压风机通过密闭管道进入收尘器，收尘器对物料进行收集。本生产线从研磨至收尘器收集工艺均采用高压风机抽吸物料。

产污环节：此工序会产生噪声 N。

(6) 检验：收尘器收集的物料采用磁性物检测仪进行磁性物含量检测。本项目分为磁性物<5ppm 硅微粉（应用于电子行业）及磁性物>5ppm 硅微粉（应用于陶瓷行业）。此过程不产生污染物。

(7) 包装：磁性物<5ppm 硅微粉采用纸袋（纸袋采用绳子扎在收尘器出料口）进行包装，磁性物>5ppm 硅微粉采用编织袋（编织袋采用绳子扎在收尘器出料口）进行包装。包装后的超细硅微粉存放于成品堆放区 1，待售。此过程不产生污染物。

注：生产中及时对各作业点进行取样检测，按照各作业点参数控制要求及时调整生产，原料要求控制粒度、杂质含量。企业在车间设立检验室，主要通过激光粒度仪检测粒度，控制频率每班每小时检测粒度一次。

②钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线

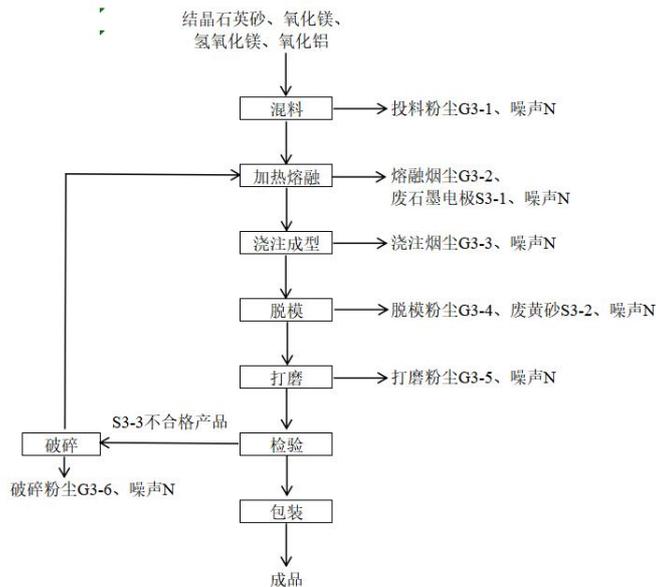


图 2-8 钛合金冶炼炉熔铸用云母内衬生产线生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 混料：企业将结晶石英砂、氧化镁粉、氢氧化镁、氧化铝粉按照要求配比投入混料机内，使各原辅料充分混合。产污环节：此工序会产生投料粉尘 G3-1、噪声 N。

(2) 加热熔融：混料后的物料进入高温炉内进行加热熔融，加热温度为 1300℃，加热时间为 4h。本项目结晶石英砂、氧化铝与助剂（氧化镁、氢氧化镁）经熔融冷却后可得到云母材料（铝硅酸盐矿物），云母材料是一种优质的耐火材料，具有耐高温、强度高导热系数小，节能效果显著等特点，适用于各种电炉的内衬等。此工序为电加热，石墨电极作为导电材料。石墨电极随着使用时间的延长，其性能可能会下降，需要定期更换。

产污环节：此工序会产生熔融烟尘 G3-2、废石墨电极 S3-1、噪声 N。

(3) 浇注成型：利用升降机将外购的黄砂模具升高至高温炉旁，将高温炉内的熔液倒入模具内，自然冷却 12h。

产污环节：此工序会产生浇注烟尘 G3-3、噪声 N。

(4) 脱模：工件冷却后，人工采用锤子将模具砸开，取出工件。

产污环节：此工序会产生脱模粉尘 G3-4、废黄砂 S3-2、噪声 N。

(5) 打磨：人工用角磨机将工件表面残留的黄砂进行打磨。

产污环节：此工序会产生打磨粉尘 G3-5、噪声 N。

(6) 检验：人工对工件外观进行检验，不合格的工件将进行破碎，合格的工件将进行包装。

产污环节：此工序会产生不合格产品 S3-3。

(7) 破碎：检验不合格的产品放入颚式破碎机内破碎，再回用于加热熔融工序。

产污环节：此工序会产生破碎粉尘 G3-6、噪声 N。

(8) 包装：对于检验合格的产品，使用包装箱进行包装，再暂存于成品堆放区 2，待售。

7、现有项目污染物产生及治理情况

由于《中材江苏太阳能新材料有限公司年产 20 万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表》二期项目未建设，且《中材江苏太阳能新材料有限公司年产 3000 吨超细硅微粉、20 吨钛合金冶炼炉熔铸云母内衬项目环境影响报告表》正在审批中，

故本次现有项目污染物产生及治理情况仅对“中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚（首期建成年产10万只生产线）”项目评价。

本次评价根据现有项目环境影响报告表、竣工环保验收报告及企业于2022年8月31日~2022年9月2日委托江苏通标环保科技发展有限公司对厂内废气(无组织)、废水及噪声进行监测，根据《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第2022164号）对现有项目废水、废气、噪声、固废产生及排放（处理）情况进行说明。

本次评价根据企业2022年度《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第2022164号）内的检测数据，对照现行标准评价现有项目污染物达标排放情况。

表2-19 现有项目污染物治理情况表（一期石英坩埚项目）

污染物产生工段	污染物	已批防治措施	已批治理设施	实际建设情况	存在差异
废水		项目运营期间落实雨、污分流。项目运营期产生的废水经处理设施处理后按县西湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送县污水处理厂集中处理；项目运营期制纯水生产的废水作为球磨机冷却循环使用不外排	化粪池、沉淀池	生活污水经化粪池处理后，与经沉淀池处理的生产废水（除纯水制备浓水外）一起接管至东海县西湖污水处理厂集中处理，达标后尾水经东海县境内专用排海通道，最终排放至临洪河	无
废气	配料粉尘	配料工序产生的含尘废气集气后经布袋除尘器等有效处理装置处理后确保粉尘符合《大飞污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准后经不低于15米排气筒外排	布袋除尘器	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	无
	天然气燃烧废气	项目运营期烧制工序使用能源为天然气，排放的热气处理后为干燥窑的热源，未识别污染物	/	15m高排气筒	新增排气筒
噪声		选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施	基础减震、厂房隔声	基础减震、厂房隔声	无
固废		分类堆放、分类处置	一般固废仓库	一般固废仓库	无

(1) 现有项目废水产生及排放情况

①废水产生及排放情况

现有项目生活污水经化粪池处理后，与经沉淀池处理的生产废水（除纯水制备浓水外）一起接管至东海县西湖污水处理厂集中处理，达标后尾水经东海县境内专

用排海通道，最终排放至临洪河。污水监测结果见下表。

②废水污染物检测情况

根据 2022 年度《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第 2022164 号），现有项目废水监测结果见下表。

表2-20 废水监测结果及评价

样品名称及编号	样品性状	采样位置	项目	结果 (mg/L)	东海县西湖污水处理厂接管标准 (mg/L)	达标情况
废水 H2022164-W1-1	无色、微浊、无 异味、无浮油	废水总排口	pH 值	6.7	6-9	达标
			化学需氧量	26.0	400	达标
			氨氮	1.92	35	达标
			总磷	0.02	3	达标
			悬浮物	14	250	达标
			动植物油	ND	/	达标
废水 H2022164-W1-1	无色、微浊、无 异味、无浮油		pH 值	6.7	6-9	达标
			化学需氧量	22.8	400	达标
			氨氮	1.88	35	达标
			总磷	0.05	3	达标
			悬浮物	16	250	达标
			动植物油	ND	/	达标
废水 H2022164-W1-1	无色、微浊、无 异味、无浮油	pH 值	6.8	6-9	达标	
		化学需氧量	25.2	400	达标	
		氨氮	1.84	35	达标	
		总磷	0.06	3	达标	
		悬浮物	16	250	达标	
			动植物油	ND	/	达标

pH 为无量纲；ND 为未检出

根据监测结果可知，此项目污水总排口的各污染因子均可满足东海县西湖污水处理厂接管要求。

(2) 现有项目废气产生及排放情况

①废气产生及排放情况

现有项目废气主要为配料粉尘及天然气燃烧废气。配料粉尘经集气罩收集后，采用布袋除尘器处理，最终通过 15m 高排气筒排放；天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒直排。（注：现有项目环评未识别天然气燃烧废气）

根据 2012 年 9 月 27 日东海县环境保护局颁布的“中材江苏太阳能新材料有限公司年产 20 万只太阳能多晶硅用石英坩埚（首期建成年产 10 万只生产线）”项目

的验收意见（东环验[2012]2012092123号）可知，此验收报告中未对有组织废气进行监测。

根据2022年8月31日~2022年9月2日委托江苏通标环保科技发展有限公司监测的《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第2022164号）可知，此报告仅对无组织废气进行监测，未对有组织废气进行监测。

配料粉尘有组织废气：现有项目配料粉尘的有组织废气产生及排放情况来自于《中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚环境影响报告表》。

表2-21 配料粉尘有组织废气产排情况表（全厂）

排放源	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排放去向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	
配料区	颗粒物	2000	500	1.0	7.92	10	0.02	0.1584	15米排气筒高空排放

天然气废气：现有项目环评未识别天然气燃烧产生的废气（二氧化硫、氮氧化物及烟尘）。故本次环评重新核算天然气燃烧废气，具体见下文“以新带老”内容。

②废气污染物检测情况

无组织废气：根据2022年度《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第2022164号），无组织废气检测结果见表2-23。

表2-22 验收监测期间天气情况

采样日期	监测时间	相对湿度（%）	气压(kPa)	温度(°C)	风速(m/s)	风向
2022.8.31	8:10-9:30	59.4	100.9	21.6	2.7	北
	10:00-11:00	56.1	100.9	23.5	2.1	北
	11:30-12:30	49.9	100.9	25.5	1.7	北

表2-23 无组织废气监测结果及评价(总悬浮颗粒物浓度)

采样日期	采样时间	样品名称及编号	测量点位	总悬浮颗粒物浓度(mg/m ³)	达标限值(mg/m ³)	达标情况
2019.11.26	8:10-9:30	H2022164-Qw-1-1	上风向 G1	0.144	0.5	达标
	10:00-11:00	H2022164-Qw-1-2		0.109	0.5	达标
	11:30-12:30	H2022164-Qw-1-3		0.128	0.5	达标
	8:10-9:30	H2022164-Qw-2-1	下风向 G2	0.325	0.5	达标
	10:00-11:00	H2022164-Qw-2-2		0.254	0.5	达标
	11:30-12:30	H2022164-Qw-2-3		0.274	0.5	达标
	8:10-9:30	H2022164-Qw-3-1	下风向 G3	0.199	0.5	达标
	10:00-11:00	H2022164-Qw-3-2		0.254	0.5	达标
	11:30-12:30	H2022164-Qw-3-3		0.220	0.5	达标
	8:10-9:30	H2022164-Qw-4-1	下风向 G4	0.235	0.5	达标

	10:00-11:00	H2022164-Qw-4-2		0.218	0.5	达标
	11:30-12:30	H2022164-Qw-4-3		0.256	0.5	达标

根据监测结果可知，厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求。

（3）现有项目噪声产生及排放情况

①噪声产生及处理情况

项目主要噪声设备有球磨机、搅拌机、风机、空气压缩机等，均安装在厂房内，噪声经厂房隔音及到厂界距离衰减排放。

②噪声检测情况

根据2022年度《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第2022164号），厂界噪声监测情况见表2-24。

表2-24 声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测日期	样品编号	监测点位	监测时间	监测值	标准限值	达标情况
2022.8.31	Z1	厂界东外 1m	10:53-11:03	58.4	70	达标
			22:04-22:14	51.3	55	达标
	Z2	厂界南外 1m	11:15-11:25	61.1	65	达标
			22:25-22:35	50.4	55	达标
	Z3	厂界西外 1m	11:34-11:44	60.7	70	达标
			22:46-22:56	51.7	55	达标
	Z4	厂界北外 1m	11:54-12:04	60.9	65	达标
			23:07-23:17	52.3	55	达标

根据监测结果可知，此项目南、西厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；东、北侧昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准。

（4）现有项目固体废物产生及排放情况

项目固废主要有一般工业固废和生活垃圾两部分。工业固废有石英坩埚在生产质检工序产生的不合格产品；在生产过程使用模具将产生部分废模具；处理生产废水的沉淀池回收石英废料。残次产品和沉淀池石英砂收集后出售，模具由厂家回收。生活垃圾由职工每天生产生活产生，委托当地环卫部门清运。

表2-25 现有项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	废物代码	全厂产生量 (t/a)	一期已建生 产线产生量 (t/a)	利用处置方式
1	不合格产品	一般工业固废	900-999-99	3600	180	外售
2	不锈钢模具	一般工业固废	900-999-99	20	10	厂家回收

3	沉淀池石英砂	一般工业固废	900-999-99	39	19.5	外售
5	生活垃圾	一般固废	/	116.49	37.62	环卫清运

注：根据现有项目验收报告，一期项目的劳动定员为228人（环评中劳动定员706人），故一期项目生活垃圾产生量重新核算。年工作天数为330天，平均每人每天产生生活垃圾0.5kg，故现有项目生活垃圾产生量为37.62t/a。

8、现有项目污染物实际排放总量

本次评价废水实际总量根据 2022 年度《中材江苏太阳能新材料有限公司检测报告》（苏通标环（综）第 2022164 号）中数据进行核算（若同期项目先批复，本项目将同期项目纳入本项目中进行统计核算）。

现有项目污染物排放情况汇总见表 2-26。

表2-26 现有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

种类	污染物名称	环评/批复量	实际排放量	是否达标
有组织废气	颗粒物	0.1584	/（未检测）	/
	SO ₂	/（未识别）	/（未检测）	/
	NO _x	/（未识别）	/（未检测）	/
废水	废水量	138647.52 (138647.52)	36843	是
	COD	8.21 (6.93)	0.9100	是
	SS	26.93 (1.39)	0.5526	是
	NH ₃ -N	0.134 (0.134)	0.0693	是
	TP	/	0.0015	是
	动植物油	0.075 (0.075)	0.0011	是
固废	生活垃圾	0	0	/
	一般工业固废	0	0	/

注：①有组织颗粒物排放量来源于现有项目环评，且经有配料粉尘产生的颗粒物；

②废水：括号内表示最终环境外排量。

9、现有项目主要环境问题及整改措施

（1）存在的主要问题

- ①现有项目的生活污水未核算总磷、总氮；
- ②现有项目尚未关停。

（2）整改措施

- ①补充核算生活污水中总磷、总氮的排放量；
- ②企业应尽快关停现有项目。

10、现有项目补充核算分析

生活污水中的总磷、总氮排放量

根据现有项目环评知，全年生活用水量为 6989.4m³/a，废水量为用水量的 80%，年产生生活废水为 5591.52t/a。

表 2-29 本项目废水产生及排放情况表

工序/生产线	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放				标准浓度 (mg/L)	排放去向	
		核算方法	废水产生量/(t/a)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		核算方法	废水排放量 (t/a)	排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	总磷	类比法	5591.52	25	0.1398	化粪池	0	类比法	5591.52	25	0.1398	30	东海县西湖污水处理厂
	总氮			2	0.0112					0	2	0.0112	

11、现有项目“以新带老”后污染物排放总量一览表

表 2-30 现有项目“以新带老”后污染物排放总量一览表 (单位: t/a)

类别	污染物名称		现有项目已批总量 (最终外排量)	“以新带老”削减量	“以新带老”后排放量
废气	有组织	颗粒物	0.1584	0.1584	0
	无组织	颗粒物	0	0	0
废水	生产废水、生活污水	废水量	138647.52	133056	5591.52
		COD	6.93	6.7063	0.2237
		SS	1.39	1.3341	0.0559
		NH ₃ -N	0.134	0.1172	0.0168
		TP	0	-0.0028	0.0028
		TN	0	-0.0112	0.0112
		动植物油	0.075	0.0694	0.0056
固废	生活垃圾		0	0	0
	一般工业固废		0	0	0

注：企业已承诺关停现有项目，故现有项目将不产生污染物，但现有项目关停后，此项目员工可用于本项目生产，故现有项目保留员工产生的生活污水。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 项目所在区域达标情况判断					
	根据连云港市环境空气功能区划，本项目所在区域为二类区，评价区域大气环境中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体见表3-1。					
	表 3-1 环境空气质量标准限值					
	序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
			1小时平均	日均值	年均值	
	1	SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单中二级标准
	2	NO ₂	0.2	0.08	0.04	
	3	CO	10.0	4	--	
	4	O ₃	0.2	0.16 (8小时)	--	
5	PM ₁₀	--	0.15	0.07		
6	PM _{2.5}	--	0.075	0.035		
7	TSP	--	0.30	0.20		
根据东海生态环境监测站 2022 年统计资料，项目所在区域各评价因子现状见下表。						
表 3-2 2022 年东海县环境空气质量监测结果统计表 (单位: μg/m³)						
项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	
2021 年均值	9	24	64	38	0.8	
GB3095-2012	60	40	70	35	4.0	
超标率%	0	0	0	10.1	0	
东海县城区臭氧 8 小时日均值浓度范围为 17~222ug/m ³ ，2022 年全年县城区平均日均值超标天数为 46 天，超标率为 12.6%。经上表判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区。						
根据《2022 年东海县生态环境质量状况公报》：东海县通过加强对工业源、扬尘源、燃煤锅炉、餐饮油烟等的管控，有效扼制了空气质量转差的态势。全年空气质量优良天数共 282 天，空气质量优良天数比率为 77.3%，PM _{2.5} 年均浓度为 36.9 微克/立方米，与 2021 年相比下降 6.1%，环境空气质量有明显改善。综上，东海县为环境空气质量不达标区。						
为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发连云港市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2023〕5 号）等相关治理方案文件。坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“盯						

大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”为治气攻坚路径，推进工作落实。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs 综合整治、重点行业深度治理等工作，全市推进治气重点工程项目 752 项。

随着大气污染防治方案的认真落实，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）中关于大气环境质量现状评价要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，本次项目特征污染因子为硫酸、氯化氢，硫酸、氯化氢均有国家、地方环境空气质量标准，故此次对硫酸、氯化氢进行补充监测。

本项目于2023.11.11~2023.11.13对项目所在地硫酸、氯化氢进行了现场监测（山东精诚检测技术有限公司检测报告（报告编号：SDJC2023030026），具体的监测点位见表3-3，监测结果见表3-4。

表 3-3 补充监测点位基本信息一览表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1（张谷村）	118°42'49.53"	34°30'13.75"	氯化氢、硫酸	2023年11月11日~13日	SW	1300

表 3-4 环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	评价标准(μg/m ³)	评价浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y						
G1（张谷村）	118°42'49.53"	34°30'13.75"	硫酸	300	ND	/	0	达标
			氯化氢	50	ND	/	0	

根据监测结果表明，项目所在地硫酸、氯化氢均能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中的相关标准要求。

2、地表水环境

本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，项目所在地主要

水体为西双湖水库，根据江苏省生态环境厅省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》的通知，区域西双湖水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据东海生态环境监测站2022年的资料统计，西双湖水库水质因子监测值均达到III类水标准，无超标因子。监测数据见表3-5。

表 3-5 2022 年西双湖水库水质状况监测结果统计表（单位:mg/L，pH 无量纲）

污染物名称 河流名称	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	COD _{Cr}	TP	TN
西双湖水库平均值	8.03	3.7	2.3	14	0.03	0.54
标准值III类	6-9	6	4	20	0.05	1.0
超标率%	0	0	0	0	0	0

3、声环境

根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》：

①区域声环境

2022 年，东海县区域噪声平均等效声级为 59.3 分贝，为“一般”等级，测值范围为 45.6~70.8 分贝。

②功能区声环境

2022 年，东海县、灌云县和灌南县昼、夜间功能区噪声达标率均为 100%，未出现超标现象。

③道路交通声环境

2022 年，东海县道路交通噪声年平均等效声级为 64.6 分贝，为“好”等级。

④本项目周边声环境质量

本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，根据《关于印发东海县城区声环境功能区划分方案的通知》（东政发〔2022〕22号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目东侧厂界紧邻神舟路，故厂区东侧执行4类标准；其他厂界执行3类标准。

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境敏感目标，故本次环评

	<p>不对声环境现状进行监测。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目不涉及地下水开采，且不存在土壤、地下水环境污染途径，生产车间、危废仓库、浮选区等地面均采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为颗粒物、硫酸雾、氯化氢等，故不会对土壤、地下水造成影响，故本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，根据现场踏勘及项目周边情况，本项目周边500m范围内不存在环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道26号，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目有组织颗粒物、硫酸雾及氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准；无组织颗粒物、硫酸雾及氯化</p>

氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物	产生环节	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控位置	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
					监控点	浓度	
颗粒物	原矿破碎线、制砂线、烤砂、冷却线、磁选线及纯化线	20	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
硫酸雾	浮选线	5		1.1		0.3	
氯化氢	纯化线	10		0.18		0.05	

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。

排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) B标准后，通过东海污水处理厂尾水排放通道大浦闸下入海达标排放。排放标准具体指标值见表3-7。

表 3-7 污水处理排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	尾水排放标准
1	pH 值	6~9
2	COD≤	40
3	悬浮物≤	10
4	氨氮≤	3 (5)
5	总磷≤	0.3
6	总氮≤	10 (12)
7	氟化物≤	1.5
8	LAS	0.5
9	动植物油	1

注：氟化物按照《关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办[2023]15号）等文件要求接管标准执行1.5mg/L。目前《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）已开始施行，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

3、噪声排放标准

本项目运营期南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；东侧厂界噪声执行《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,具体标准值见表3-8。

表 3-8 噪声排放标准

项目	适用区域	类别	标准限值 (dB (A))		执行标准
			昼间	夜间	
运营期	南、西、北厂界	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	东厂界	4a	70	55	

4、固废排放标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定要求,同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求要求以及《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)、《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)要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

扩建项目建成投产后污染物排放总量见表 3-9,本次扩建后全厂建成投产后污染物排放总量见表 3-10。

表 3-9 扩建项目污染物排放总量表 单位:t/a

		污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排环境量
废气	有组织	颗粒物	59.4326	58.6353	0.7973	0.7973
		硫酸雾	1.7464	1.7289	0.0175	0.0175
		氯化氢	165.3681	163.7144	1.6537	1.6537
	无组织	颗粒物	6.2421	5.6132	0.6289	0.6289
		硫酸雾	0.194	0	0.194	0.194
		氯化氢	0.5965	0	0.5965	0.5965
废水	生产废水	废水量	71487	0	71487	71487
		COD	5.6933	4.5517	1.1416	1.1416
		SS	4.6480	4.1812	0.4668	0.4668
		氟化物	0.4945	0.4203	0.0742	0.0742
		硫酸盐	1.4080	1.2672	0.1408	0.1408
		LAS	0.2816	0.2534	0.0282	0.0282
		氯化物	2.1120	1.9008	0.2112	0.2112
固废	一般固废	筛下物料	2158.8556	2158.8556	0	0
		杂质	20	20	0	0
		磁选废料	1089.7003	1089.7003	0	0

总量控制指标

		废 RO 膜	3	3	0	0
		废离子交换树脂	5	5	0	0
		除尘灰	58.6353	58.6353	0	0
		废布袋	0.5	0.5	0	0
		废吨袋	1	1	0	0
		污泥	300	300	0	0
		沉渣	10	10	0	0
		沉淀池污泥	200	200	0	0
		废包装桶	0.05	0.05	0	0
		废吨桶	8.91	8.91	0	0
	危险固	废机油	0.4	0.4	0	0
	废	废劳保用品	0.05	0.05	0	0

本项目主要污染物排放总量申请指标如下：

(1) 废气：有组织颗粒物 0.7973t/a、硫酸雾 0.0175t/a、氯化氢 1.6537t/a。

(2) 废水：进入外环境：废水量 71487t/a、COD1.1416t/a、SS0.4668t/a、氟化物 0.0742t/a、硫酸盐 0.1408t/a、LAS0.0282t/a、氯化物 0.2112t/a。

(3) 固体废物：固废排放量为零，不申请总量。

表 3-10 扩建后全厂污染物排放总量情况表 (单位：t/a)

类别	污染物名称	现有排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放量增减量	
有组织废气	颗粒物	0.1584	0.7973	0.1584	0.7973	0	
	硫酸雾	0	0.0175	0	0.0175	0.0175	
	氯化氢	0	1.6537	0	1.6537	1.6537	
	无组织	颗粒物	0	0.6289	0	0.6289	0.6289
		硫酸雾	0	0.194	0	0.194	0.194
		氯化氢	0	0.5965	0	0.5965	0.5965
废水	废水量	138647.52	71487	133056	77078.52	5591.52	
	COD	6.93	1.1416	6.7063	1.3653	0.2237	
	SS	1.39	0.4668	1.3341	0.5227	0.0559	
	氨氮	0.134	0	0.1172	0.0168	0.0168	
	总磷	0	0	-0.0028	0.0028	0.0028	
	总氮	0	0	-0.0112	0.0112	0.0112	
	氟化物	0	0.0742	0	0.0742	0.0742	
	硫酸盐	0	0.1408	0	0.1408	0.1408	
	LAS	0	0.0282	0	0.0282	0.0282	
	氯化物	0	0.2112	0	0.2112	0.2112	
	动植物油	0.075	0	0.0694	0.0056	0.0056	
固废	筛下物料	0	0	0	0	0	
	杂质	0	0	0	0	0	
	磁选废料	0	0	0	0	0	
	废 RO 膜	0	0	0	0	0	
	废离子交换树脂	0	0	0	0	0	

除尘灰	0	0	0	0	0
废布袋	0	0	0	0	0
生活垃圾	0	0	0	0	0
废吨袋	0	0	0	0	0
污泥	0	0	0	0	0
沉渣	0	0	0	0	0
沉淀池污泥	0	0	0	0	0
废包装桶	0	0	0	0	0
废吨桶	0	0	0	0	0
不合格产品	0	0	0	0	0
废机油	0	0	0	0	0
废劳保用品	0	0	0	0	0

扩建后全厂主要污染物排放总量申请指标如下：

(1) 废气：有组织颗粒物 0.7973t/a、硫酸雾 0.0175t/a、氯化氢 1.6537t/a。

(2) 废水：进入外环境：废水量 77078.52t/a，COD1.3653t/a、SS0.5227t/a、氨氮 0.0168t/a、总磷 0.0028t/a、总氮 0.0112t/a、氟化物 0.0742t/a、硫酸盐 0.1408t/a、LAS0.0282t/a、氯化物 0.2112t/a、动植物油 0.065t/a。

(3) 固体废物：固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目为扩建项目，利用中材江苏太阳能新材料有限公司现在厂房及租赁中材高新江苏硅材料有限公司1间厂房（房东新建的2#生产车间）进行建设。故本项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期段，对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。</p>
运营期 环境 影响 和保 护措 施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》，源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强采取产污系数法、排污系数法及类比法核算。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为硅材料深加工生产线产生的废气。其中原矿破碎线包括投料粉尘、破碎粉尘、分级粉尘；制砂线包括破碎粉尘、筛分粉尘、磁选粉尘；浮选线包括浮选废气；烤砂、冷却线包括出料粉尘；磁选线包括投料粉尘、磁选粉尘、出料粉尘；纯化线包括氯化废气。</p> <p>(1) 废气污染物排放情况</p> <p>本项目有组织和无组织废气产排情况见表4-1~表4-3。</p>

表 4-1 本项目有组织废气产排情况表

生产线	排放源	废气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			治理措施	收集 效率 %	处理 效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直 径 m	温度 °C		
硅 材 料 深 加 工 生 产 线	原矿破 碎线	投料、破 碎、分级粉 尘	5000	颗粒物	968.120 0	4.8406	25.5581	集气罩+布 袋除尘器	90	99	9.6800	0.0484	0.2556	20	1	15(DA001)	0.6	25	5280
	制砂线	破碎、筛 分、磁选粉 尘	7000	颗粒物	679.942 9	4.7596	25.1308	集气罩+布 袋除尘器	90	99	6.8000	0.0476	0.2513	20	1	15(DA001)	0.6	25	5280
	浮选线	浮选废气	29000	硫酸雾	7.6034	0.2205	1.7464	集气罩+二 级酸雾净 化塔	90	99	0.0759	0.0022	0.0175	5	1.1	15(DA002)	0.9	25	7920
				氯化氢	23.3724	0.6778	5.3681	集气罩+二 级酸雾净 化塔	90	99	0.2345	0.0068	0.0537	10	0.18				7920
	烤砂、 冷却线	出料粉尘	6500	颗粒物	20.9846	0.1364	0.72	集气罩+布 袋除尘器	90	99	0.2154	0.0014	0.0072	20	1	15(DA003)	0.6	25	5280
	磁选线	投料、磁 选、出料及 粉尘	7000	颗粒物	81.8143	0.5727	3.0237	集气罩+布 袋除尘器	90	99	0.8143	0.0057	0.0302	20	1	15(DA003)	0.6	25	5280
	1#纯化 区	氯化废气	25000	颗粒物	12.6280	0.3157	2.5000	管道+二级 酸雾净化 塔	100	95	0.6320	0.0158	0.1250	20	1	15(DA004)	0.8	25	7920
				氯化氢	404.040	10.1010	80.0000	管道+二级 酸雾净化 塔	100	99	4.0400	0.1010	0.8000	10	0.18				7920
	2#纯化 区	氯化废气	25000	颗粒物	12.6280	0.3157	2.5000	管道+二级 酸雾净化 塔	100	95	0.6520	0.0163	0.1288	20	1	15(DA005)	0.8	25	7920
				氯化氢	404.040	10.1010	80.0000	管道+二级 酸雾净化 塔	100	99	4.0400	0.1010	0.8000	10	0.18				7920

表 4-2 本项目有组织废气产排情况表（合并）

生产线	排放源	废气量 m ³ /h	污染物 名称	治理措施	处理效 率%	排放情况			执行标准		排放源参数			
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
硅材料 深加工 生产线	原矿破碎 线、制砂 线	12000	颗粒物	集气罩+布袋除 尘器	99	16.4800	0.096	0.5069	20	1	15 (DA001)	0.6	25	
	浮选线	浮选废气	硫酸雾 氯化氢	集气罩+二级酸 雾净化塔	99	0.0759	0.0022	0.0175	5	1.1	15 (DA002)	0.9	25	
					99	0.2345	0.0068	0.0537	10	0.18				
	烤砂、冷 却线及磁 选线	出料粉尘及 投料、磁选、 出料及粉尘	13500	颗粒物	集气罩+布袋除 尘器	99	1.0297	0.0071	0.0374	20	1	15 (DA003)	0.6	25
	1#纯化区	氯化废气	25000	颗粒物 氯化氢	管道+二级酸雾 净化塔	95	0.6320	0.0158	0.125	20	1	15 (DA004)	0.8	25
						99	4.0400	0.101	0.8	10	0.18			
	2#纯化区	氯化废气	25000	颗粒物 氯化氢	管道+二级酸雾 净化塔	95	0.6520	0.0163	0.1288	20	1	15 (DA005)	0.8	25
99						4.0400	0.101	0.8	10	0.18				

本项目无组织废气产排情况分别见表4-3。

表 4-3 本项目废气产排情况表（无组织）

生产线	污染源产生工序	主要污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	工作时长 (h)	面源位置	面源面积 (m ²)	高度 (m)	
硅材料深加工生产线	原矿破碎线	投料、破碎、分级粉尘	颗粒物	0.2953	0.0559	5280	2#生产车间	2600	11
	制砂线	破碎、筛分、磁选	颗粒物	0.2904	0.0550	5280	2#生产车间	2600	11
	浮选线	浮选废气	硫酸雾	0.1940	0.0245	7920	1#生产车间	27000	11
			氯化氢	0.5965	0.0753	7920	1#生产车间	27000	11
	烤砂、冷却线	出料粉尘	颗粒物	0.0083	0.0016	5280	1#生产车间	27000	11
磁选线	投料、磁选、出料及粉尘	颗粒物	0.0349	0.0066	5280	1#生产车间	27000	11	

(2) 废气源强核算过程如下

1) 原矿破碎线

本项目原矿破碎线在2#车间的原矿破碎区生产。原矿破碎线会产生投料粉尘G1-1、破碎粉尘G1-2、分级粉尘G1-3。

投料粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学环境出版社）中第十八章粒料加工厂表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子中卸料（砂和砾石）；破碎、分级产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中“3039其他建筑材料制造行业”中“破碎、筛分”工艺，各工段产尘系数见下表。

表 4-4 原矿破碎线废气产生情况一览表

尘源	本项目工序	石英砂用量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	产生量 (t/a)
卸料（砂和砾石）	投料	30000	0.01	0.3000
破碎、筛分	破碎	29999.7	1.89	56.6994
破碎、筛分	分级	29994.0306	1.89	56.6887
合计				113.6882

因此该生产线颗粒物产生量为113.6882t/a，由于原矿破碎线在密闭厂房内排放，且原料重量较大，75%（85.1938t/a）的粉尘会在车间内沉降，未沉降的25%（28.3979t/a）粉尘扩散到大气中。企业拟在各工序废气产尘点设置集气罩收集（收集效率按90%计），采用1套布袋除尘器（处理效率为99%）处理，最后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。工作时间按5280h/a计，处理风量为5000m³/h。

根据计算，原矿破碎线有组织颗粒物的排放量为0.2556t/a，排放速率为0.0484kg/h，

运营期环境影响和保护措施

排放浓度为9.68mg/m³；无组织排放量为2.8398t/a，排放速率约为0.5378kg/h。布袋除尘器收集的粉尘为25.3026t/a。

建设单位采取生产车间密闭以及洒水降尘的方式来降低污染物排放量，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2中的“粉尘控制措施及控制效率”，设置“围挡”对颗粒物的控制效率为60%，本项目采取密闭车间控制；采取“洒水”措施对颗粒物的控制效率为74%，因此本项目对无组织的控制效率为89.6%。综上，无组织排放量为0.2953t/a，排放速率约为0.0559kg/h。

2) 制砂线

本项目制砂线在2#车间的制砂区生产。制砂线包括破碎粉尘G1-4、筛分粉尘G1-5、磁选粉尘G1-6。

破碎、筛分产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中“3039其他建筑材料制造行业”中“破碎、筛分”工艺；磁选粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学环境出版社）中第十八章粒料加工厂表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子中筛选，产污系数见下表。

表 4-5 制砂线废气产生情况一览表

尘源	本项目工序	石英砂用量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	产生量 (t/a)
破碎、筛分	破碎	28480	1.89	53.8272
破碎、筛分	筛分	28426.1728	1.89	53.7255
筛选	磁选	27600	0.15	4.1400
合计				111.6927

因此该生产线颗粒物产生量为111.6927t/a。由于制砂线在密闭厂房内排放，且原料重量较大，75%（83.7695t/a）的粉尘会在车间内沉降，未沉降的25%（27.9232t/a）粉尘扩散到大气中。企业拟在各工序废气产尘点设置集气罩收集（收集效率按90%计），采用1套布袋除尘器（处理效率为99%）处理，最后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。工作时间按5280h/a计，处理风量为7000m³/h。

根据计算，原矿破碎线有组织颗粒物的排放量为0.2513t/a，排放速率为0.0476kg/h，排放浓度为6.8mg/m³；无组织排放量为2.7923t/a，排放速率约为0.5288kg/h。布袋除尘器收集的粉尘为24.8795t/a。

建设单位采取生产车间密闭以及洒水降尘的方式来降低污染物排放量，根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2中的“粉尘控制措施及控制效率”，设置“围挡”对颗粒物的控制效率为60%，本项目采取密闭车间控制；采取“洒水”措施对颗粒物的控制效率为74%，因此本项目对无组织的控制效率为89.6%。综上，无组织排放量为0.2904t/a，排放速率约为0.0550kg/h。

3) 浮选线

本项目浮选线在1#车间的浮选区生产。本项目石英砂在浮选过程中会使用浓硫酸或盐酸，在使用过程中会产生硫酸雾、HCl（浮选废气G1-7），项目浮选过程产生的废气经集气罩（收集效率按90%计）收集后，由1套二级酸雾净化塔（处理效率按99%计）处理，最后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。工作时间按7920h/a计，处理风量为29000m³/h。

HCl：本项目浮选工艺年使用盐酸132t/a。液体蒸发量计算根据《环境统计手册》中公式进行计算，具体如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \times F$$

式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量，盐酸为36.5；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，应以实测数据为准。无条件实测时，可查表计算，一般可取0.2~0.5m/s，本项目取0.3m/s；

P——相应于液体温度下空气的饱和蒸汽分压力，mmHg。查表可知盐酸P=3.25mmHg。

F——蒸发面的面积，m²，本项目拟采用36个浮选机，单个浮选机面积取0.3m²，蒸发面面积约为10.8m²。

根据计算，本项目酸洗工段HCl产生速率为0.7531kg/h，年工作7920h，则HCl产生量5.9646t/a。有组织HCl的排放量为0.0537t/a，排放速率为0.0068kg/h，排放浓度为0.2345mg/m³；无组织排放量为0.5965t/a，排放速率约为0.0753kg/h。

硫酸雾：类比《江苏太平洋石英股份有限公司年产9000吨高纯石英砂生产线技术改造项目》（本项目与太平洋石英项目生产工艺一致，浮选温度一致，均添加98%浓硫酸调节pH，具有可比性），本项目浮选温度约为30℃，浮选过程硫酸雾废气量约为硫酸（折纯）用量的1.2%，本项目98%硫酸用量约为165t/a，则本项目产生硫酸雾废气

量约为1.9404t/a。根据计算,有组织硫酸雾的排放量为0.0175t/a,排放速率为0.0022kg/h,排放浓度为0.0759mg/m³;无组织排放量为0.1940t/a,排放速率约为0.0245kg/h。

4) 烤砂、冷却线

本项目烤砂、冷却线在1#车间的烤砂区生产。烤砂、冷却线包括出料粉尘G1-8。此生产线石英砂的量约为16000t/a。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学环境出版社)中第十八章粒料加工厂表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子,各工段产尘系数及本项目产污系数见下表:

表 4-6 烤砂、冷却线废气产生情况一览表

尘源	本项目工序	产污系数 (kg/t)	产生量 (t/a)
出料	烤砂、冷却(出料)	0.05	0.8
合计			0.8

因此该生产线颗粒物产生量为0.8t/a。企业拟在冷却机出料口设置集气罩收集(收集效率按90%计),采用1套布袋除尘器(处理效率为99%)处理,最后通过1根15m高排气筒(DA003)排放。工作时间按5280h/a计,处理风量为6500m³/h。

根据计算,烤砂、冷却线有组织颗粒物的排放量为0.0072t/a,排放速率为0.0014kg/h,排放浓度为0.2154mg/m³;无组织排放量为0.08t/a,排放速率约为0.0152kg/h。布袋除尘器收集的粉尘为0.7128t/a。

建设单位采取生产车间密闭以及洒水降尘的方式来降低污染物排放量,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2中的“粉尘控制措施及控制效率”,设置“围挡”对颗粒物的控制效率为60%,本项目采取密闭车间控制;采取“洒水”措施对颗粒物的控制效率为74%,因此本项目对无组织的控制效率为89.6%。综上,无组织排放量为0.0083t/a,排放速率约为0.0016kg/h。

5) 磁选线

本项目磁选线在1#车间的磁选区生产。磁选线包括投料粉尘G1-9、磁选粉尘G1-10、出料粉尘G1-11。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学环境出版社)中第十八章粒料加工厂表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子,各工段产尘系数及本项目产污系数见下表:

表 4-7 磁选线废气产生情况一览表

尘源	本项目工序	产污系数 (kg/t)	石英砂用量 (t/a)	产生量 (t/a)
卸料(砂和砾石)	磁选(投料)	0.01	15999.2	0.1600
筛选	磁选	0.15	15999.04	2.3999

出料	筛分（出料）	0.05	15996.6401	0.7998
合计				3.3597

因此该生产线颗粒物产生量为3.3597t/a。本项目双层电磁为密闭设备。企业拟在双层电磁进料口及出料口设置集气罩收集（收集效率按90%计），采用1套布袋除尘器（处理效率为99%）处理，最后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。工作时间按5280h/a计，处理风量为7000m³/h。

根据计算，磁选线有组织颗粒物的排放量为0.0302t/a，排放速率为0.0057kg/h，排放浓度为0.8143mg/m³；无组织排放量为0.3360t/a，排放速率约为0.0636kg/h。布袋除尘器收集的粉尘为2.9935t/a。

建设单位采取生产车间密闭以及洒水降尘的方式来降低污染物排放量，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2中的“粉尘控制措施及控制效率”，设置“围挡”对颗粒物的控制效率为60%，本项目采取密闭车间控制；采取“洒水”措施对颗粒物的控制效率为74%，因此本项目对无组织的控制效率为89.6%。综上，无组织排放量为0.0349t/a，排放速率约为0.0066kg/h。

6) 纯化线

本项目纯化线在1#车间的纯化区生产。纯化线会产生氯化废气（颗粒物、氯化氢）G1-12。本项目氯化提纯工艺会通入氯化氢气体用以去除石英中残存的金属元素等，氯化提纯温度约为1000℃，会产生少量的粉尘和HCl废气。提纯后的HCl废气约为160t/a、颗粒物5t/a及水蒸气2t/a。本项目设有2处纯化区，1#纯化区氯化氢气体年用量约为50%，故1、2#纯化区氯化氢废气产生量约为80t/a，颗粒物的产生量约为2.5t/a。

本项目拟采用管道收集废气，经二级酸雾净化塔（2处纯化区各设1套，处理酸性废气净化效率按99%、粉尘净化效率按95%计）处理，最后通过15m高排气筒（DA004、DA005）排放。工作时间按7920h/a计，1#、2#纯化区处理风量均为25000m³/h。

1#、2#纯化区：有组织颗粒物的排放量为0.1250t/a，排放速率为0.0158kg/h，排放浓度为0.6320mg/m³。有组织氯化氢的排放量为0.8t/a，排放速率为0.1010kg/h，排放浓度为4.0400mg/m³。

(3) 非正常工况废气排放

本项目非正常工况主要是生产管理不善或其他原因（如废气处理装置故障等）导致废气非正常排放，发生故障时处理设施的处理效率为0，本项目废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-8 废气污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染工序	污染因子	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA001	布袋除尘器故障	投料、破碎、分级粉尘及破碎、筛分、磁选	颗粒物	1648.0629	9.6002	0.25	1	关停对应生产设施，及时维护
DA002	二级酸雾净化塔故障	浮选	硫酸雾	7.6034	0.2205	0.25	1	
			氯化氢	23.3724	0.6778	0.25	1	
DA003	布袋除尘器故障	出料、投料、磁选	颗粒物	102.7989	0.7091	0.25	1	
DA004	二级酸雾净化塔故障	氯化	颗粒物	12.6280	0.3157	0.25	1	
			氯化氢	404.0400	10.101	0.25	1	
DA005	二级酸雾净化塔故障	氯化	颗粒物	12.6280	0.3157	0.25	1	
			氯化氢	404.0400	10.101	0.25	1	

非正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时增加，对周边环境有一定影响，因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

- ①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。
- ②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。
- ③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

(4) 废气污染治理设施可行性分析

根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气处理方式示意图见图4-1。

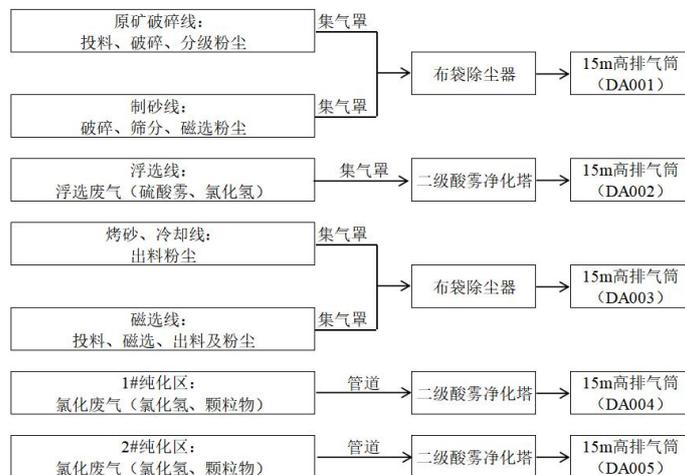


图4-1 本项目废气处理工艺流程

1) 风量核算:

本项目废气为硅材料深加工生产线产生的废气。其中原矿破碎线包括投料粉尘、破碎粉尘、分级粉尘；制砂线包括破碎粉尘、筛分粉尘、磁选粉尘；浮选线包括浮选废气；烤砂、冷却线包括出料粉尘；磁选线包括投料粉尘、磁选粉尘、出料粉尘；纯化线包括氯化废气。

企业拟在原矿破碎线的鄂破机投料口、出料口上方设置集气罩；浮选线的浮选机上方设置集气罩；烤砂、冷却线的冷却机出料口上方设置集气罩；磁选线的双层电磁进料口及出料口上方设置集气罩。

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排放罩核算方式为：

$$L=kPHu$$

式中：k—安全系数，一般 k 取 1.4；

P—排放罩口敞开的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

u—污染源边缘控制风速，m/s，一般选择 0.25~0.5m/s，本次取 0.3。

本项目罩口距投料口距离 H 约为 20cm/30cm。各集气罩设置及风量计算情况见下表。

表 4-9 集气罩设置及风量计算情况一览表

序号	生产线	污染源	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸		需求风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
				长 (m)	宽 (m)		
1	原矿破碎线	鄂破机投料口	1	0.3	1.2	4808.16	5000
2			1	0.6	0.8		
3		鄂破机出料口	2	0.6	0.6		
4	制砂线	制砂机	2	0.5	0.5	6713	7000
5		摇摆筛	6	0.45	0.45		
6	浮选线	浮选机	36	0.7	0.6	28304.64	29000
7	烤砂、冷却线	冷却机出料口	10	0.5	0.5	6048	6500
8	磁选线	双层电磁进料口	7	0.4	0.4	6773.76	7000
9		双层电磁出料口	7	0.4	0.4		

2) 废气处理工艺及预期处理效果:

①收集设施：本项目设备采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间

内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

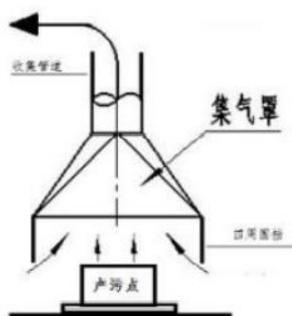


图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩离污染源距离设计为 0.20m、0.3cm 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

②布袋除尘器：

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

表 4-10 布袋除尘器工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	外形尺寸	2545*2305*5400mm
2	布袋尺寸	Ø2×2.5mm
3	布袋数量	50 个

4	布袋材质	涤纶针刺毡(防静电)
5	布袋寿命	1~3 年
6	过滤面积	10m ²
7	过滤风速	<0.4m/min
8	过滤效率	一般在 95%以上

布袋除尘器工程实例：布袋除尘器属于技术成熟的干式高效除尘设备，根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中对于国内外工业企业布袋除尘器除尘效率的研究，普通布袋除尘器对 1 μ m 以上的尘粒，其稳态过滤效率可达 99%以上，对 0.4 μ m~1 μ m 的微细粉尘的稳态过滤效率可达 98%以上。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中非金属矿物制品业袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 99%。因此本项目废气采用“布袋除尘”工艺处理是可行的。

企业采取的污染治理设施为袋式除尘器，为排污许可证申请与核发技术规范和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐的可行技术，污染治理措施可行。因此，本项目使用布袋除尘器除尘能达标排放，处理效率取值 99%是可行的。

③酸雾净化塔

酸雾塔工作过程：酸雾塔塔体上部喷淋碱性吸收液（溶液浓度为 2-6%），下部进入塔体的酸性有害气体与喷淋液呈逆流流动，并经过设置在塔内的高效低阻填料和穿孔板，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

本项目采用酸雾塔处理的气体污染物主要为硫酸雾、氯化氢酸性废气，酸性废气可以很好地与碱液发生中和反应被去除，酸性废气中含有的粉尘与氢氧化钠不反应，但碱性吸收液同时可以兼顾降尘的作用。因此，本项目采用酸雾塔处理硫酸雾、氯化氢等酸性废气和粉尘是可行的，一级酸雾塔处理酸性废气净化效率为 90%、粉尘净化效率为 80%，二级酸雾塔处理酸性废气净化效率为 99%、粉尘净化效率为 95%。

案例分析：引用《江苏太平洋石英股份有限公司半导体石英材料系列项目(三期)环境影响报告表》（本项目与太平洋石英项目（三期）生产工艺一致，废气处理设施

一致等，具有可比性）的监测数据，根据江苏国正检测有限公司 2020 年 10 月 26 日，出具的《江苏太平洋石英股份有限公司委托监测》GZ20191-1，厂区现有石英砂、石英玻璃管生产线连熔炉改造项目烘干工序产生的粉尘和氯化氢废气，经厂区酸雾净化塔处理后，达标排放，根据监测数据可知，一级酸雾净化塔粉尘处理效率可达 93.8%>90%；一级酸雾净化塔氯化氢废气的处理效率可达 96.28%>80%。因此本项目采用酸雾净化塔可行，可以保证达标排放。

3) 排气筒设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。本项目排气筒设置见下表。

表 4-11 本项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	地理坐标 (°)		排放源参数				排放污染物
		X	Y	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	
2#生产车间北侧	DA001	118°43'16.18"	34°30'52.50"	15	0.6	12000	11.80	颗粒物
1#生产车间北侧	DA002	118°43'28.04"	34°30'55.75"	15	0.9	29000	12.67	硫酸雾
1#生产车间南侧	DA003	118°43'24.94"	34°30'53.42"	15	0.6	13500	13.27	颗粒物
1#生产车间北侧	DA004	118°43'20.53"	34°30'53.65"	15	0.8	25000	13.82	颗粒物、氯化氢
1#生产车间西侧	DA005	118°43'26.73"	34°30'55.63"	15	0.8	25000	13.82	颗粒物、氯化氢

高度可行性：

本项目排气筒设置均为 15 米，高于周边建筑物，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据上表计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。因此是可行的。

综合分析，本项目排气筒设置是合理可行的。

4) 无组织废气

本项目无组织废气主要为原矿破碎未收集的投料粉尘、破碎粉尘、分级粉尘；浮选线未收集的浮选废气；烤砂、冷却线未收集的出料粉尘；磁选线未收集的投料粉尘、磁选粉尘、出料粉尘；纯化线未收集的氯化氢废气。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

①物料存储方面：加强石英砂等原料储存区的密闭性要求，建议储存在原料仓库

内，若露天储存应设置遮盖措施，减少储存过程中的无组织废气产生；

②物料输送环节：本项目石英砂等原料输送过程应尽可能密闭，减少输送环节的无组织废气产生；

③生产工艺环节加强气制砂机、摇摆筛等的设备密闭性，设置集气罩并以软帘进行辅助密闭，减少工艺过程中无组织废气的产生。

④加强车间地面清洁，加强车间通风，减少废气在车间内的累积；

⑤加强厂区运输道路的清扫，并进行洒水降尘，减少道路运输扬尘的产生；

⑥加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

(5) 大气环境影响分析

根据《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

(6) 卫生防护距离确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中要求：“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种”。

选择无组织排放的2#生产车间：颗粒物，1#生产车间：颗粒物、HCl、硫酸雾，作为计算卫生防护距离的特征污染物，计算公式如下：

$$\text{等标排放量} = Qc/Cm$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为kg/h；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为mg/m³；

根据上述公式计算可知，本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见表

4-12。

表 4-12 本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果

污染源位置	污染物	排放速率(kg/h)	执行标准浓度(mg/m ³)	等标排放量	计算结果排序
2#生产车间	颗粒物	0.1109	0.9	0.12	2
1#生产车间	颗粒物	0.0082	0.9	0.01	4
	硫酸雾	0.0245	0.3	0.08	3
	氯化氢	0.0753	0.05	1.51	1

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中第4章,“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害物质时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量(Qc/Cm)相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

经计算,本项目2#生产车间选择颗粒物计算卫生防护距离初值,1#生产车间选择HCl计算卫生防护距离初值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)核算卫生防护距离。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算,具体公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \times L^c + 0.25r^2)^{0.5} \times L^D$$

式中:Qc—大气有害物质的无组织排放量,单位kg/h

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位mg/Nm³;

L—大气有害物质卫生防护距离初值,单位,m;

γ—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,m,γ=(S/π)

0.5;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数,无因次;具体见表4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	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	110
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	

注:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

连云港市常年平均风速为 3.1m/s, 根据计算, 本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 4-14。

表 4-14 建设项目实施后卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	面积 (m ²)	A	B	C	D	L _# (m)	L(m)	提级后 距离
2#生产车间	颗粒物	0.9	0.1109	2600	470	0.021	1.85	0.84	5.242	50	50
1#生产车间	氯化氢	0.05	0.0753	27000	470	0.021	1.85	0.84	25.663	50	50

无组织排放多种有害气体时, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据以上的计算分析, 确定本项目分别以 1#生产车间为执行边界向外设置 50 米形成的包络线及 2#生产车间为执行边界向外设置 50 米形成的包络线。通过对本项目周围环境实地调查, 项目卫生防护距离范围内, 主要为项目厂区及周边企业, 无村庄、居民、学校等敏感点。为此, 在上述防护距离内应严格土地利用审批, 严禁建设居民区等环境保护敏感点。

(7) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-15 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)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	16480.0	0.096	0.5069
2	DA002	硫酸雾	75.9	0.0022	0.0175
		氯化氢	1029.7	0.0071	0.0374
3	DA003	颗粒物	1000	0.0069	0.0366

4	DA004	颗粒物	632	0.0158	0.125
		氯化氢	4040	0.101	0.8
5	DA005	颗粒物	632	0.0163	0.1288
		氯化氢	4040	0.101	0.8
一般排放口合计		颗粒物			0.7973
		硫酸雾			0.0175
		氯化氢			1.6537
有组织排放合计		颗粒物			0.7973
		硫酸雾			0.0175
		氯化氢			1.6537

②无组织排放量核算

表 4-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节		污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	/	原矿破碎线	投料、破碎、分级粉尘	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	500	0.2953
2	/	制砂线	破碎、筛分、磁选粉尘	颗粒物	/		500	0.2904
3	/	浮选线	浮选废气	硫酸雾	/		300	0.1940
				氯化氢	/		50	0.5965
4	/	烤砂、冷却线	出料粉尘	颗粒物	/		500	0.0083
5	/	磁选线	投料、磁选、出料粉尘	颗粒物	/	500	0.0349	
无组织排放总计								
无组织排放总量					颗粒物		0.6289	
					硫酸雾		0.194	
					氯化氢		0.5965	

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-17 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	1.4262
2	硫酸雾	0.2115
3	氯化氢	2.2502

(8) 监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 等相关要求, 开展大气污染源监测, 大气污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 大气污染源监测计划表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
		DA002	硫酸雾	1 次/年	

	DA003	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准
	DA004	颗粒物、氯化氢	1次/年	
	DA005	颗粒物、氯化氢	1次/年	
无组织	厂界	颗粒物、硫酸雾、氯化氢	1次/年	

表 4-19 废气验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准	
废气	有组织	DA001	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准
		DA002	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次	
		DA003	硫酸雾	连续 2 天，每天 3 次	
		DA004	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次	
		DA005	颗粒物、氯化氢	连续 2 天，每天 3 次	
无组织	厂界	颗粒物、硫酸雾、氯化氢	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准	

(9) 大气环境影响评价结论

本项目位于连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号，项目所在区域属于环境空气不达标区。

本项目卫生防护距离分别以 1#生产车间为执行边界向外设置 50 米形成的包络线及 2#生产车间为执行边界向外设置 50 米形成的包络线。卫生防护距离内无敏感目标，因此，本项目能满足项目卫生防护距离的要求。

本项目原矿破碎线产生的投料粉尘、破碎粉尘、分级粉尘经集气罩收集后与经管道收集的制砂线包括破碎粉尘、筛分粉尘、磁选粉尘后，采用 1 套布袋除尘器处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；浮选线产生的浮选废气经集气罩收集后，采用 1 套二级酸雾净化塔处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放；烤砂、冷却线产生的出料粉尘及磁选线产生的投料粉尘、磁选粉尘、出料粉尘分别经集气罩收集后，采用 1 套布袋除尘器处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；1#纯化区产生的氯化废气经管道收集后，采用 1 套二级酸雾净化塔处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放；2#纯化区产生的氯化废气经管道收集后，采用 1 套二级酸雾净化塔处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放。本项目有组织颗粒物、硫酸雾及氯化氢排放均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准；无组织颗粒物硫酸雾及氯化氢排放均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。

2、废水

本项目在运营过程中主要生产用水。

(1) 废水污染源强

①洗矿用水

本项目清洗矿石工艺会使用纯水制备产生的浓水对矿石进行清洗。根据企业提供资料，每吨原料用水量约为 0.5t，需清洗的石英原料约为 28480t/a，则年用量 14240m³，损耗约 30%（4272t/a）。洗矿废水的产生量为 9968t/a，洗矿废水经沉淀池（容积约为 500m³）处理后，继续回用于洗矿工艺。

②焙烧、水淬用水

焙烧后的冷却用水为浓水，水淬工艺需要冷却焙烧后的石英砂，因此水淬用水全部蒸发。根据企业提供资料，每吨原料用水量约为 0.4t，需水淬的石英原料约为 28450t/a，因此项目焙烧冷却用水量为 11380t/a，此部分用水蒸发损耗。

③浮选用水

本项目浮选用水为纯水，每吨产品浮选用水量约 4t，需浮选清洗的产品约为 22000t，因此浮选清洗用水量约为 88000t。废水产生系数为 80%，浮选废水（含甩干废水）为 70400t/a，经厂内污水处理站处理达标后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。

④烤砂冷却用水

本项目烤砂冷却需要使用循环冷却水（间接冷却），每吨产品循环水量约 0.4t，需冷却的产品约为 15700t，因此循环冷却水用水量约为 6280t，采用纯水制备浓水补充冷却机中的冷却水。根据《化学工业循环冷却水系统设计规范》（GB50648-2011），间冷闭式冷却系统补充水量为循环冷却水量的 1‰，因此补水量为 62.8t。

⑤氯化后冷却用水

本项目氯化后冷却需要使用循环冷却水（间接冷却），每吨产品循环水量约 0.3t，需冷却的产品约为 15000t，因此循环冷却水用水量约为 4500t，采用纯水制备浓水补充冷却机中的冷却水。根据《化学工业循环冷却水系统设计规范》（GB50648-2011），间冷闭式冷却系统补充水量为循环冷却水量的 1‰，因此补水量为 45t。

⑥废气吸收用水

本项目二级酸雾净化塔吸收用水为浓水，根据业主提供资料，酸雾吸收塔用水量为 1.35m³/d，则年用水量为 445.5m³/a。产生的废水（445.5m³/a）经厂内污水处理站处

理达标后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。

⑦降尘用水

洒水降尘用水量根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》“782 环境卫生管理”中的“道路、场地浇洒”先进值为 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本项目需降尘的车间面积为 6200m^2 ，则用水量为 3069t/a ，此部分用水来自纯水制备浓水。该股水通过蒸发的方式损耗，不外排。

⑧纯水制备用水

本项目浮选用水使用纯水，纯水总用量为 88000t/a ，纯水制备率为 75%，因此需雨要新鲜水约 117333t/a 。浓水产生量为 29333t/a 。纯水制备浓水用于洗矿用水（ 14240t/a ）、焙烧、水淬用水（ 11380t/a ）、烤砂冷却用水（ 62.8t/a ）、氯化后冷却用水（ 45t/a ）及废气吸收用水（ 445.5t/a ），降尘用水（ 3069 ），剩余浓水（ 90.7t/a ）经厂内污水处理站处理达标后接入东海县尾水排放管道 3 号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。

⑨初期雨水

项目在搬运物料过程中因物料遗撒等原因，通常在地面会残留部分原辅料和废弃物，在降雨时被冲刷带入水体，对河流造成污染，因此若不对污染雨水加以收集处理，任其直接外排，将对水生态环境造成不利影响。

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q=q\cdot F\cdot\Psi\cdot t$$

式中：q—暴雨强度， $\text{L/s}\cdot\text{公顷}$ ；

F—汇水面积，公顷，项目污染区汇水面积为 0.3 公顷；

Ψ —径流系数（0.4~0.9），本项目取 0.8；

t—收水时间，（分钟），一般取 15 分钟。

根据《关于对连云港市暴雨强度公式的审核意见》（苏建函城[2013]854 号）和《关于申请批准发布连云港新的暴雨强度公式的请示的批复》（政办[2014]883 号）修订后的连云港市的暴雨强度计算公式为：

$$i = \frac{9.5(1+0.719 \lg T)}{(t+11.2)^{0.619}}$$

式中：i-降雨强度，（毫米/分钟）；

t-降雨历时，（分钟），取值 15 分钟；

T-重现期，（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 1-3 年，重要地区采用 3-5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10-20 年。

计算结果 $i=1.53$ 。

$q=166.67i=255L/(s \cdot \text{公顷})$ ；

$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t=255 \times 0.3 \times 0.8 \times 15 \times 60/1000=55.08m^3/\text{次}$ 。

经计算，本项目初期雨水量约为 $55.08m^3/\text{次}$ ，间歇降雨频次按 10 次/年计，则本项目初期雨水总量为 $550.8m^3/a$ 。本项目初期雨水收集池容积不得小于 $55.08m^3$ ，厂内需设置一个容积不小于 $55.08m^3$ 的初期雨水池，才能够满足对初期雨水的收集。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。废水污染源强核算结果及相关参数一览见表4-20。

表 4-20 本项目废水产生及排放情况表

工序/生产线	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			标准浓度 (mg/L)	排放去向				
		核算方法	废水产生量/ (t/a)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率 /%	核算方法	废水排放量 (t/a)			排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生产废水	pH	类比法	70400	3	/	厂内污水处理站	/	70400	6-9	/	6-9	尾水排放通道			
	COD			80	5.6320		80		16	1.1264	40				
	SS			65	4.5760		90		6.5	0.4576	10				
	氟化物			7	0.4928		85		1.05	0.0739	1.5				
	硫酸盐			20	1.4080		90		2	0.1408	/				
	LAS			4	0.2816		90		0.4	0.0282	0.5				
	氯化物			30	2.1120		90		3	0.2112	/				
	废气吸收废水			COD	445.5		80		0.0356	80	16		0.0071	40	
	SS			70			0.0312		90	7	0.0031		10		
	初期雨水			COD	550.8		40		0.0220	80	8		0.0044	40	
				SS			70		0.0386	90	7		0.0039	10	
				氟化物			3		0.0017	85	0.45		0.0002	1.5	
	浓水			COD	90.7		40		0.0036	/	0		40	0.0036	40
				SS			25		0.0023	/	0		25	0.0023	10

表 4-21 本项目水污染物接管及最终排放一览表

废水名称	污染物	接管情况			处理措施	尾水排放情况		
		废水产生量/ (t/a)	浓度 mg/L	接管量 t/a		废水排放量 (t/a)	浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	COD	71487	15.9688	1.1416	厂内污水处理站	71487	15.9688	1.1416
	SS	71487	6.5304	0.4668		71487	6.5304	0.4668
	氟化物	71487	1.0375	0.0742		71487	1.0375	0.0742
	硫酸盐	71487	1.9696	0.1408		71487	1.9696	0.1408
	LAS	71487	0.3939	0.0282		71487	0.3939	0.0282
	氯化物	71487	2.9544	0.2112		71487	2.9544	0.2112

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目生产废水污染治理设施信息见表 4-22。

表 4-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
浮选废水、甩干废水	pH、COD、SS、氟化物、硫酸盐、LAS、氯化物	厂内污水处理站（一级反应池+一级沉淀罐+二级反应沉淀罐+三级反应沉淀罐）	☑是 ☐否	排入东海县污水处理厂尾水排放通道	废水排放口	一般排放口
废气吸收废水	COD、SS					
初期雨水	COD、SS、氟化物					
浓水	COD、SS					

废水直接排放口基本情况见表 4-23。

4-23 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	118.725392	34.514893	7.1487	经大浦河汇入临洪河入海	连续	/	大浦河	地表水 IV类	119.178216916	34.661694743	受纳自然水体处地理坐标为排污口入大浦河处

(4) 监测计划

1) 水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目雨水排放口水污染物定期进行监

测，并在排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）等相关要求，开展废水污染源监测。为加强废水的监控及管理，本项目拟在废水排放口安装 pH、COD、氟化物、流量在线监控装置。废水污染源监测计划见表 4-24。

表 4-24 废水污染源监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水排口	pH、COD、氟化物、流量	在线监测
		SS、硫酸盐、LAS、氯化物	1 年/次
2	雨水排口	COD、SS、氟化物	在线监测

(5) 废水污染治理设施可行性分析

本项目废水主要生产废水。

1) 污水处理站

本项目生产废水经过污水处理站处理，处理工艺如下图所示：

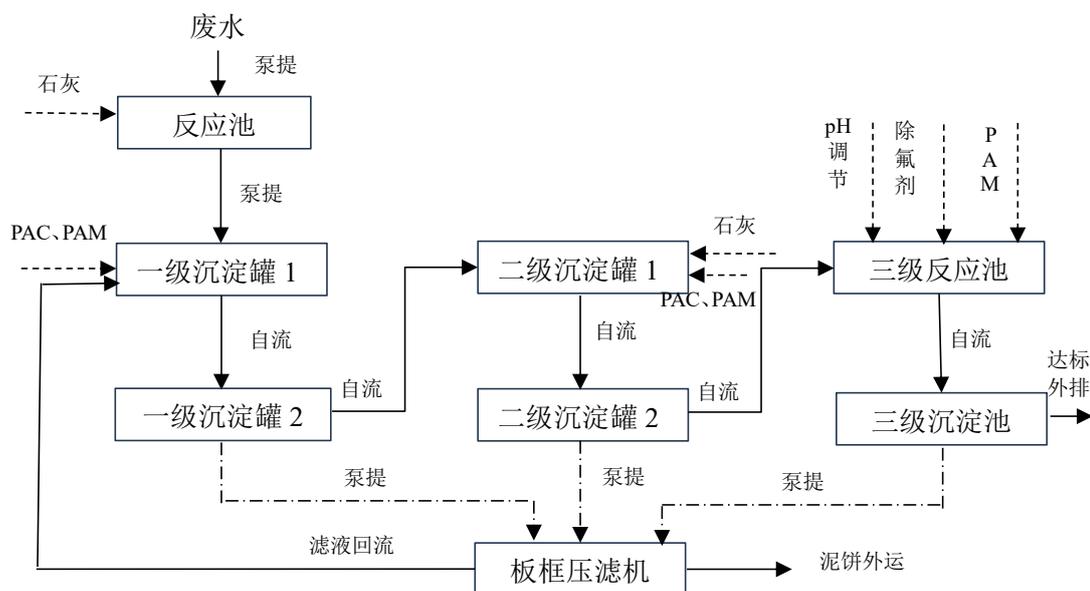


图 4-3 生产废水处理工艺图

①一级反应池+一级沉淀罐

废水经泵提至一级反应池，在反应池内投加石灰，搅拌，使化学反应充分进行；反应后的废水经泵提至一级沉淀罐，在沉淀罐内投加 PAC，废水和投入的混凝剂在搅拌器的快速搅拌下混合均匀，并形成较小的絮体，并辅助以 PAM，使小颗粒形成较大

的矾花，从而有利于从水中分离出去。

②二级反应沉淀罐

在本单元补充部分石灰，搅拌，使化学反应充分进行；再投加 PAC，废水和投入的混凝剂在搅拌器的快速搅拌下混合均匀，并形成较小的絮体，并辅助以 PAM，使小颗粒形成较大的矾花，从而有利于从水中分离出去。

③三级反应沉淀罐

二级沉淀罐出水自流进入三级反应池，在本反应池内首先调节 pH，保证后续反应在合适的 pH 范围内。调节 pH 后的废水自流进入除氟反应池，投加除氟剂，用于深度除氟，保证出水稳定达标。除氟反应池出水自流进入混凝剂投加池，在本单元投加 PAC 和 PAM，从而有利于泥渣从水中分离出去。

反应后的出水自流进入三级沉淀池，实现水渣分离。

④污泥压滤系统

污泥压滤系统将反应系统产生的悬浊液进行固液分离。压滤后污泥经导泥斗收集至吨袋收集污泥，出泥高度便于吨袋收集污泥的操作。每个沉淀罐反应完的混合液均可进入任意一台压滤机进行压滤。

压滤系统产生的滤液进入一级沉淀罐，脱水污泥外运处置。

表 4-25 废水处理工序各污染物处理效率 浓度单位：mg/L

项目	pH	COD	氟化物	硫酸盐	SS	LAS	氯化物
进水浓度	3	79.3828	6.9023	19.7209	64.5297	3.9442	29.5814
一级反应池+一级沉淀罐	去除率	/	45%	45%	50%	60%	50%
	出水浓度	3.5	43.6606	3.7963	9.8605	25.8119	1.5777
二级反应沉淀罐	去除率	/	40%	45%	50%	50%	50%
	出水浓度	4	26.1963	2.0880	4.9302	12.9059	0.7888
三级反应沉淀罐	去除率	/	40%	50%	60%	50%	60%
	出水浓度	6-9	15.7178	1.0440	1.9721	6.4530	0.3944
排放标准	6-9	40	1.5	/	10	0.5	/
达标情况	达标	达标	达标	/	达标	达标	/

本项目生产废水通过东海污水处理厂尾水排放通道排放的可行性详见地表水专项分析。

(6) 地表水环境影响评价结论

因此，本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海是可行的。项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 预测模型

采用多点源、等距离噪声衰减预测模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测建设项目实施后对厂界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有：

a) 单个室外点声源在预测点的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

b) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（9）计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

c) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中: t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

d) 预测点预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{dqb}}) \quad (12)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{dqb} —预测点的背景值, dB(A)。

(2) 预测参数

1) 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要来自鄂破机、制砂机及风机等设备, 根据类比调查, 其噪声声级在 80~90dB(A)之间, 具体见下表。

表 4-26 项目噪声源强调查表清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源源 强控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	30	49	1.2	85	风机外 设置隔 声罩	8:00-16:00,
2	风机 2	/	327	136	1.2	85		16:00-24:00,
3	风机 3	/	255	71	1.2	85		24:00-8:00

4	风机 4	/	134	86	1.2	85		
5	风机 5	/	327	136	1.2	85		

表 4-27 扩建后全厂噪声源强调查表清单（室内声源）

序号	设备名称	型号	声功率级/ (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	鄂破机	250*1000	90	厂房隔声、减震、消声、厂区绿化	50	36	1.2	11	56	8:00-16:00, 16:00-24:00, 24:00-8:00	20	36.0	6
2	鄂破机	400*600	90		51	27	1.2	11	60.5		20	40.5	6
3	滚筒洗料筛	1040	85		52	37	1.2	11	55.5		20	35.5	6
4	焙烧炉	HP-BS1565-220S	85		31	27	1.2	19	57		20	37.0	6
5	制砂机	PZ600	90		9	39	1.2	9	65.1		20	45.1	3
6	制砂机	HPZ550	90		10	29	1.2	9	65.1		20	45.1	3
7	摇摆筛	2040-5P	90		10	21	1.2	9	68.1		20	48.1	3
8	圆摇摆筛	Φ2000	90		11	23	1.2	9	68.1		20	48.1	3
9	螺杆空压机	7.5kw	90		376	132	1.2	26	65.2		20	45.2	10
10	浮选机	SF-07	80		366	132	1.2	40	46.4		20	26.4	10
11	超声波清洗机	/	90		367	110	1.2	40	56.4		20	36.4	10
12	脱水机	PSD12500	90		359	109	1.2	30	59		20	39.0	13
13	烤砂炉	KSC62-6500-2	80		318	108	1.2	29	46		20	26.0	13
14	冷却机	LS28-6500-2	80		307	105	1.2	29	49		20	29.0	13
15	旋振筛	1500-2S	90		260	102	1.2	29	56		20	36.0	13
16	纯化炉	HP-CH1240-220S	85		168	90	1.2	31	51	20	31.0	13	
17	行车	2T	85		216	96	1.2	31	51	20	31.0	13	
18	球磨机	/	85		352	188	1.2	22	54.1	8:00-20:00, 20:00-8:00	20	34.1	14
19	搅拌机	/	80		328	185	1.2	22	55.9		20	35.9	14
20	风机	/	90		352	204	1.2	5	63.5		20	43.5	14
21	空气压缩机	/	90		364	205	1.2	5	63.5	20	43.5	14	
22	磨机系统	/	90		98	21	1.2	7	62	8:00-20:00, 20:00-8:00	20	42.0	3
23	气流分级机	/	80		98	18	1.2	5	50.8		20	30.8	3
24	电动葫芦	/	85		98	24	1.2	11	56.1		20	36.1	3
25	空压机	/	85		108	28	1.2	6	59		20	39.0	3
26	颚式破碎机	/	90		65	23	1.2	5	60.5		20	40.5	3
27	混料机	/	85		68	23	1.2	8	55.5		20	35.5	3
28	高温炉	/	80		77	28	1.2	10	49.1		20	29.1	3
29	角磨机	/	90		65	19	1.2	5	62.1		20	42.1	3
30	整形机	/	90		69	19	1.2	8	59.1		20	39.1	3

2) 降噪措施

项目噪声源主要来自鄂破机、制砂机及风机等设备，其噪声声级在 80~90dB(A)

之间。项目采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声，距离衰减、加强管理等措施。采取上述措施后，厂界噪声可以达标排放。

3) 噪声预测结果

根据类比调查，该项目设备噪声级在 80~90dB (A) 左右，除风机位于室外，其他设备均位于室内，采取减振、隔声等措施。项目选择东厂界、南厂界、西厂界和北厂界，本项目建成后，全厂各预测点噪声预测结果见表 4-28。

表 4-28 扩建后全厂噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点位	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况 /dB(A)	超标和达标情况 /dB(A)		超标量 /dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	70	55	49.9	49.9	49.9	49.9	/	/	达标	达标	/	/	
2	南厂界	/	/	65	55	54.1	54.1	54.1	54.1	/	/	达标	达标	/	/	
3	西厂界	/	/	65	55	53.2	53.2	53.2	53.2	/	/	达标	达标	/	/	
4	北厂界	/	/	65	55	52.2	52.2	52.2	52.2	/	/	达标	达标	/	/	

由上表可知，本项目建成后全厂高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对影响较大的东、西、南、北厂界的昼间、夜间噪声贡献值分别为 49.9dB(A)、54.1dB(A)、53.2dB(A)、52.2dB (A)，南、西、北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求；东厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。

因此，评价认为只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及敏感目标造成大的影响，可以做到噪声不扰民。

(3) 监测计划

1) 噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

2) “三同时”验收监测

建设项目噪声主要来源为设备运行的噪声，单台噪声值约为 80~90dB (A)。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。

表 4-29 声环境自行监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	南、西、北侧厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
	东厂界四周外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准

表 4-30 本项目噪声验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	南、西、北侧厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天，昼间、夜间各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
	东厂界四周外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准

4、固废

(1) 固废源强

本项目营运期间产生的固废主要为筛下物料 S1-1、S1-3，杂质 S1-2，磁选废料 S1-4、S1-5，废 RO 膜 S2-1，废离子交换树脂 S2-2，除尘灰 S3-1，废布袋 S3-2，废吨袋 S3-3，污泥 S3-4，沉渣 S3-5，废机油 S3-6 及废劳保用品 S3-7；沉淀池污泥 S3-8；废包装桶 S3-9；废吨桶 S3-10。

1) 筛下物料

本项目分级挑选及首次筛分工艺均会产生筛下物料。根据物料平衡，筛下物料年产生量约为 2158.8556t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

2) 杂质

本项目人工拣选工艺会挑选有差异的杂矿，故会产生杂质。根据业主提供资料，本项目筛下物料的年产生量约为 20t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

3) 磁选废料

本项目磁选工艺会使用电磁除铁机除掉石英砂中掺杂的废铁。根据业主提供资料，本项目废铁的年产生量约为 1089.7003t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

4) 废 RO 膜

本项目在制备纯水过程中会产生废 RO 膜。根据厂家提供的资料，废 RO 膜产生量约为 3t/a，废 RO 膜收集后由供应商回收处置。

5) 废离子交换树脂

项目在制备纯水过程中两级反渗透装置会产生废离子交换树脂。根据厂家提供的资料，废离子交换树脂产生量约为 5t/a，废离子交换树脂收集后由供应商回收处置。

6) 除尘灰

本项目布袋除尘器收集的粉尘总量为 58.6353t/a，由建设单位收集后回用。

7) 废布袋

根据业主提供资料，本项目每 3~4 年会更换一次布袋，废布袋的年产生量约为 0.5t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

8) 废吨袋

本项目部分石英砂采用吨袋包装，以及委外酸洗的石英砂采用吨袋进行物料中转。上述过程均会产生废吨袋，吨袋净重约 1kg/个，本项目吨袋年使用数量约为 1000 个，故废吨袋年产生量约为 1t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

9) 污泥

本项目浮选等过程会产生大量的废水，经厂区污水处理站收集后，加入试剂后经沉淀池沉淀，最后经板框压滤机压滤后，委托处置。根据业主提供资料，本项目污水站污泥的量约为 300t/a。

10) 沉渣

本项目产生的氯化过程中产生的颗粒物，经酸雾净化器处理后，达标排放，净化器在处理粉尘过程中会产生少量的沉渣，定期捞渣后，产生的泥渣的量约为 10t/a，由建设单位收集后外售综合利用。

11) 废机油

本项目机械维修保养会产生废机油。根据业主提供资料，本项目废机油的年产量约为 0.4t/a，属于危险废物，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

12) 废劳保用品

根据业主提供资料，本项目废劳保用品的年产量约 0.05t/a，废劳保用品属于豁免类，可全过程不按危险废物管理。

13) 沉淀池污泥

本项目洗矿产生的废水经沉淀池沉淀处理后继续回用于洗矿工艺，沉淀池会产生污泥，根据业主提供资料，本项目沉淀池污泥的量约为 200t/a（含水率约为 30%）。

14) 废包装桶

本项目使用的浮选剂包装桶，使用后会产生废包装桶。产生量为 0.05t/a。该包装桶清洗干净后作为一般固废处置。项目浮选药剂均无明显毒性，投加方式为手工投加。生产过程中每桶药剂用完时用纯水将桶底的物料清洗干净后，清洗水加入物料中，达到资源充分利用、减少废弃物产生量的目的。石油磺酸钠溶于水，用纯水可将桶冲洗干净，浮选剂十八胺不溶于水，冲洗时通过添加少量石油磺酸钠，达到冲洗的目的。清洗过程全部使用纯水冲洗，清洗排水加入物料中使用，不排放，该过程不会新增废水污染物。

15) 废吨桶

本项目硫酸、盐酸采用吨桶包装，会产生废吨桶，吨桶净重约 30kg/个，本项目吨桶年使用数量约为 297 个，故废吨桶年产生量约为 8.91t/a，作为一般固废由建设单位收集后厂家回收。

(2) 固废处置情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-31。

表 4-31 本项目营运期固体废物属性判定情况表

序号	污染物名称	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	判定依据
1	筛下物料	分级挑选、筛分	固态	石英砂	2158.8556	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	杂质	人工拣选	固态	杂矿	20	√	/	
3	磁选废料	磁选	固态	铁	1089.7003	√	/	
4	废 RO 膜	纯水制备	固态	纤维、聚丙烯等	3	√	/	
5	废离子交换树脂	纯水制备	固态	废树脂	5	√	/	
6	除尘灰	废气处理系统	固态	石英砂等	58.6353	√	/	
7	废布袋	废气处理系统	固态	布袋等	0.5	√	/	
8	废吨袋	原辅材料包装、物料中转	固态	吨袋	1	√	/	
9	污泥	浮选	固态	污泥	300	√	/	
10	沉渣	酸雾净化器	固态	沉渣	10	√	/	
11	废机油	机械维修保养	液态	机油	0.4	√	/	

12	废劳保用品	机械维修保养	固态	油类、抹布、手套	0.05	√	/	
13	沉淀池污泥	洗矿	固态	污泥	200	√	/	
14	废包装桶	浮选剂包装	固态	塑料	0.05	√	/	
15	废吨桶	盐酸、硫酸包装	固态	塑料	8.91	√	/	

固体废物产生及处置情况见下表 4-32。

表 4-32 本项目运营期固废产生及处置情况

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)	处置方式
筛下物料	一般工业固废	分级挑选、筛分	固态	石英砂	《国家危险废物名录(2021年)》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	99	309-009-99	2158.8556	外售综合利用
杂质		人工拣选	固态	杂矿		/	99	309-009-99	20	外售综合利用
磁选废料		磁选	固态	铁		/	99	309-009-99	1089.7003	外售综合利用
废 RO 膜		纯水制备	固态	纤维、聚丙烯等		/	99	309-009-99	3	供应商回收处置
废离子交换树脂		纯水制备	固态	废树脂		/	99	309-009-99	5	供应商回收处置
除尘灰		废气处理系统	固态	石英砂等		/	99	309-009-99	58.6353	回用
废布袋		废气处理系统	固态	布袋等		/	99	309-009-99	0.5	外售综合利用
废吨袋		原辅材料包装、物料中转	固态	吨袋		/	99	900-999-99	1	外售综合利用
污泥		浮选	固态	污泥		/	61	309-009-061	300	委托有污泥处理资质单位处置
沉渣		酸雾净化器	固态	沉渣		/	99	309-009-99	10	外售综合利用
废机油	危险废物	机械维修保养	液态	机油	T, I	HW08	900-214-08	0.4	委托有资质单位处	

										置
废劳保用品		机械维修保养	固态	油类、抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.05	环卫清运
沉淀池污泥	一般工业固废	洗矿	固态	污泥		/	61	309-009-061	200	外售综合利用
废包装桶	一般工业固废	浮选剂包装	固态	塑料		/	99	900-999-99	0.05	外售综合利用
废吨桶	一般工业固废	盐酸、硫酸包装	固态	塑料		/	99	900-999-99	8.91	厂家回收

(3) 固体暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目筛下物料，杂质，磁选废料，废布袋，废吨袋、沉渣、沉淀池污泥、污水站污泥及废包装桶由建设单位收集后外售综合利用；废 RO 膜、废离子交换树脂、废吨桶由建设单位收集后厂家回收；除尘灰由建设单位收集后回用；废劳保用品环卫清运。

本项目筛下物料，杂质，磁选废料，废布袋，废吨袋、沉渣、沉淀池污泥、污水站污泥及废包装桶、废 RO 膜、废离子交换树脂、废吨桶的产生量约为 3797t/a，约一个星期转运一次，则一般固废暂存量约为 80t，本项目拟建设一个 100m²的一般工业固废仓库，可满足全厂一般固废暂存要求。

一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单等规定要求设计。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

②危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目产生废物中属名录中的危险废物有废机油由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4-33 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.4	机械维修	液	机油	油类	3个月	T, I	危废仓库

					保养	态						暂存+有资质单位处置
<p>(4) 危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>(5) 危险废物暂存污染防治措施分析</p> <p>危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：</p> <p>①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>②贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>④贮存区符合消防要求，贮存区设置禁火标志，并配置灭火器等设施。</p> <p>⑤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；贮存容器必须完好无损。</p> <p>⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>⑦贮存区配备通讯设备，贮存区出入口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位拟在车间内设置危废仓库，企业危废仓库地面拟采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混</p>												

凝土围堰、导流渠，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，可满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；危废仓库四周设置围堰及集液坑；地面用黄色胶带划出特定区域，用于贮存不同类危险废物；危废仓库内外设置禁火标志，并配备灭火器；危废仓库出入口安装视频监控设施，进行实时监控。本项目经营期满后，由建设单位提交危废仓库关闭计划书，经批准后委托有资质危废处理单位对本项目危废仓库进行拆除、处置。因此，危废仓库能够满足设置要求。

本项目危废暂存场所基本情况详见表 4-34。

表 4-34 本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	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-214-08	10m ²	密封桶装	0.4	1m ²	3 个月

危废仓库面积与危废贮存能力匹配性分析：

本项目危险废物为：废机油。①废机油密封桶装贮存，3 个月处理一次，区域占地面积为 1m²。

考虑危废仓库还需设置过道、导流渠，过道宽度为 0.5m，整个危废仓库周围导流渠宽度为 0.2m，总共所需面积 4m²，因此本项目设置危废仓库面积 10m²，可以满足危废贮存要求。

（6）运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

（7）委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录（2021 版）》，项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，本项目所有危废必须落实利用、处置途径。

(8) 污染控制措施及其经济、技术分析

公司新增危险废物贮存库贮存能力满足要求，危废贮存污染控制措施见表 4-35。

表 4-35 危废贮存污染控制措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
贮存设施污染控制要求	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等功能。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，确保表面无裂缝。
	4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面与裙脚采取表面防渗措施；贮存的危险废物直接接触地面的，拟进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
	5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	建设项目危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面，满足要求。
	6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库拟采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。
	2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	建设项目废机油密封桶装，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
	3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	建设项目废机油密封桶装；进行叠码放时不存在明显变形，完好无损，满足要求。
	4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，	建设项目废机油密封桶装；堆叠码放时封口

	无破损泄漏。	严密，无完好无损，满足要求。
	5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	建设项目废机油密封桶装；容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
	6、容器和包装物外表面应保持清洁。	建设项目废机油密封桶装，其容器和包装物外表面保持清洁。
贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	建设项目废机油密封桶装，各危废分区贮存在危废仓库内。
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	建设项目废机油密封桶装。
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	建设项目废机油密封桶装。
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	建设项目废机油密封桶装。
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	建设项目废机油密封桶装。
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	建设项目废机油密封桶装，各危废分区贮存在危废仓库内，定期委托具有危废资质单位及时清运，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放。

根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求设置环境保护图形标志。建设项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-32。

根据江苏省危险废物全生命周期监控系统，危废会生成唯一二维码，二维码需张贴在每一个包装固废上。

表 4-36 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

危废贮存库	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

(9) 危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

(10) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物存在泄漏风险，建设单位拟在危废暂存场所设置地沟等，并收集地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

对环境空气的影响：

本项目废机油密封桶装，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），进

行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

(11) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(12) 拟建危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性

表 4-37 与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目可能产生的废机油密封桶装，各危废分区贮存在危废仓库内，定期委托有资质单位处置	符合

2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废机油密封桶装，各危废分区贮存在危废仓库内	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘	符合
5	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	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	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	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《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）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废机油密封桶装，各危废分区贮存在危废仓库内，并委托有危废资质单位及时清运。建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放	符合
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
<p>本公司产生的固废的处置情况来看，所有固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，</p>			

尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

(1) 地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：危废泄漏、硫酸泄漏、污水处理站废水泄漏等。

(2) 地下水污染控制措施

①源头控制：本项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

②末端控制，分区防控：主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。本项目分区防渗区划见表 4-38。

表 4-38 本项目厂区地下水污染防渗分区一览表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	办公区域、车间地面等、成品堆放区、半成品堆放区等	易	简单防渗区	一般地面硬化
2	一般固废仓库	中等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	危废仓库、污水处理站、酸液储存区、配酸房、浮选区等	难	重点防渗区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，且防雨和防晒。

本项目周边无集中式地下水源开采及其保护区，周边居民生活用水由自来水管网

供给，地下水开发利用活动较少。本项目投运后，废水主要为生产废水，本项目生产废水经厂内污水站处理后接入东海县尾水排放管道3号泵，经尾水排放管道排入大浦河，经临洪河入海。

因此本项目对地下水环境影响极小。

6、土壤

(1) 土壤环境污染源及污染途径

本项目可能对土壤造成污染的途径主要有：危废泄漏、硫酸泄漏、污水处理站废水泄漏等。本项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，正常状况下，项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。

项目设有危废仓库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用，设有截流措施，且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置，因此，事故情形下泄漏风险很小。

(2) 土壤污染控制措施

①定期检查危废仓库的防渗情况，及时对危废仓库进行维护；

②此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理；

③酸液储存区、污水处理站进行重点防渗。依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒等。

综上分析，本项目建成后，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 建设项目风险源调查

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的风险物质见下表。

表 4-39 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式表

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
氯化氢	1	储罐	氯化氢气站
硫酸	5	吨桶	酸液储存区
盐酸	5	吨桶	酸液储存区
机油	0.2	桶装	原料储存区 2
废机油	0.1	密封桶装	危废仓库

注：危废的最大储存量按照其贮存周期计。废机油贮存周期均按 3 个月计。

(2) 环境风险潜势初判

A、危险物质数量与临界量比值 (Q)

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。在不同厂区的同一种物质，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；

当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的危险物质最大存在总量及临界量如下。

表 4-40 危险物质最大储存量及临界量

原料	浓度	最大储存量 (t)	折纯量 (t)	临界量 (t)	q/Q
氯化氢	/	1	/	2.5	0.4000
硫酸	98%	5	4.9	10	0.4900
盐酸	31%	5	1.55	7.5	0.2067
机油	/	0.2	/	2500	0.0001
废机油	/	0.1	/	50	0.0020
合计					1.0987

注：对照附录 B，危废废物（废机油）无明确的临界量，本次环评从严参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量为 50t。

本项目 $Q = 1.0987 > 1$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则，环境风险：“有毒有害和易燃易爆危险物质存

储量超过临界量的建设项目”。本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，故本项目需要设置环境风险专项评价。具体见**环境风险专项评价**。

(3) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别如下。

表 4-41 项目涉及的危险物质环境风险识别一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	氯化氢气站	氯化氢	泄漏等引起的伴生/次生污染物排放
2	酸液储存区	硫酸、盐酸	
3	危废仓库	废机油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
4	生产区	硫酸、机油等	
5	原料储存区 2	机油	
6	废气处理设施	颗粒物、硫酸雾及氯化氢等	废气处理设施故障导致污染物排放量增大
7	废水处理设施	pH、COD、SS、氟化物、硫酸盐、LAS、氯化物	废水处理设施故障导致污染物排放量增大，泄漏等污染地下水、土壤等环境

(4) 可能影响环境途径

A、向环境转移途径

向环境转移的主要途径为：火灾爆炸事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

B、伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其它可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(6) 环境风险防范措施

为减少危险废物等可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

a、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足够的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

b、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

c、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并于中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存出墙面设置贮存设施警示标志牌。

d、厂区内雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

e、环境风险物质如废油桶等，应密封保存，企业应在桶下设置托盘，有效收集泄露物。

氯化氢气体泄漏风险防范措施：

氯化氢转运，要做好台帐记录。使用和储存氯化氢地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理；储存氯化氢钢瓶的仓库应阴凉、通风、干燥，避免阳光直射，不得有地沟、暗道，远离明火热源；不得与活性金属粉末、碱类、易燃物及可燃物混合储存。

环境突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氯化氢泄露污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：（1）操作人员必须经过专门培训，学习《氯化氢安全技术说明书》，熟练掌握氯化氢气体可能发生的故事应急处理、抢险措施及其他知识；（2）严加密闭，防止泄漏，提供充分的局部排风和全面通风或采用露天设置，提供安全淋浴和洗眼设备。作业现场应设置氯化氢等有毒气体检测报警仪。配备多套重型防护服。穿橡胶耐酸碱服，带橡胶耐酸碱手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。宜采用隔离式、机械化、自动化操作，避免产生酸雾；采用干粉、二氧化碳灭火；火大时，用水或常规泡沫灭火；（3）储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的连锁装置，同时需设置紧急切断装置。（4）应与易（可）燃物分开存放、切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备和

合适的收容材料。(5) 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎，或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。车间配备急救设备及药品。(6) 加强对环境空气中氯化氢气体浓度的监测，在氯化氢储罐间临近厂界位置以及距离敏感点最近的厂界位置，安装氯化氢有毒气体检测报警仪，并于中控系统联网，一旦监测到环境空气中氯化氢气体浓度达到报警值，立刻停止生产并检查泄漏点，及时堵漏处理。

盐酸储运条件与泄漏处理：储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

硫酸储运条件与泄漏处理：储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

酸液储存区泄漏的风险防范措施：酸液储存区周围设置围堰，有效容积不小于所在罐组单罐最大罐容，罐组内各吨桶间设防火堤，围堰内防腐防渗；装卸区周围设置收集沟，连通收集池，在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气

体检测仪或可燃气体检测仪，项目厂区发生事故后，消防废水和事故废水均收集至事故应急池，处理达标后排放。且为了防止事故废水通过雨水管道流入附近的河流，企业拟在厂区雨水管排口处设置了切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。

三级防控措施：为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在车间装置区等设置围堰，并对生产车间装置区和原料库地面进行硬化处理。

二级拦截措施：建设项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水、污水预处理站事故废水等。

三级拦截措施：在厂区内集、排水系统管网中设置排污闸板。在厂区排水系统总排放口设置排污闸板，防止事故废水未经处理排入东海尾水排放通道而对其造成冲击负荷。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

针对企业污染来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置的要求，公司及园区层面已建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。公司配套设置应急事故水池（355.08m³）及其配套设置（事故导排系统），作为较大事故泄漏物料和消防废水的二级防控设置。

事故应急池容积核算：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），应急事故池总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_m \cdot t_m$$

$$V_3 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{Q_A}{n}$$

式中：

V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$Q_{消}$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_n —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 10^4m^2 。

事故状态下物料量 (V_1)：故 $V_1=0m^3$ ；

消防水量 (V_2)：根据《消防给水及消火栓系统技术规范含条文》(GB50974-2014)，消防用水量为 $15L/s$ ，火灾延续时间为 $2h$ ，则最大消防用水量为 $108m^3$ ；

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3)： $V_3=0m^3$ ；

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4)： $V_4=216m^3$ ；

发生事故时仍必须进入该收集系统的降雨量 (V_5)：

$$V_5=10qF$$

式中： q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量计算 ($q=q_n/n$ ， q_n 为当地多年平均降雨量， n 为年平均降雨日数)。根据调查，连云港市多年平均降水量按 $900.9mm$ 计，年降雨天数 87 天， q 为 $10.36mm$ ； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积 (hm^2)，企业雨水汇水面积约为 $0.3hm^2$ ，则企业必须收集的雨水约为 $31.08m^3$ ，则 $V_5=31.08m^3$ ；

通过以上基础数据可计算得企业的应急事故池容积约为：

$$V_{总} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4 + V_5 = 0 + 108 - 0 + 216 + 31.08 = 355.08m^3$$

根据上述计算结果，企业厂区应急事故废水量为 $355.08m^3$ 。厂内需设置一个容积不小于 $355.08m^3$ 的事故应急池，才能够满足对泄漏物和消防水的收集。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风

险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

(7) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。本项目环境风险简单分析内容见表 4-42。

表 4-42 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中材江苏太阳能新材料有限公司年产 15000 吨硅材料深加工项目
建设地点	连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号
地理坐标	经度 118°43'18.800" 纬度 34°30'51.671"
主要危险物质及分布	见表 4-41
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①大气：集气罩或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。</p> <p>②地表水、地下水：危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。当管网损坏，废水外泄造成地表水和地下水污染。</p> <p>③危废储存过程如发生风险物质泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。</p>
风险防范措施要求	<p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①废气事故排放防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；</p> <p>d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。</p> <p>②危废仓库防范措施</p> <p>危废仓库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>③氯化氢气体泄漏风险防范措施</p> <p>氯化氢转运，要做好台帐记录。使用和储存氯化氢地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理；储存氯化氢钢瓶的仓库应阴凉、通风、干燥，避免阳光直射，不得有地沟、暗道，远离明火热源；不得与活性金属粉末、碱类、易燃物及可燃物混合储存。</p> <p>环境突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氯化氢泄露污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：（1）操作人员必须经过专门培训，学习《氯化氢安全技术说明书》，熟练掌握氯化氢气体可能发生的事故应急处理、抢险措施及其他知识；（2）严加密闭，防止泄漏，提供充分的局部排风和全面通风或采用露天设置，提供安全淋浴和洗眼设备。作业现场应设置氯化氢等有毒气体检测报警仪。配备多套重型防护服。穿橡胶耐酸碱服，带</p>

橡胶耐酸碱手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。宜采用隔离式、机械化、自动化操作，避免产生酸雾；采用干粉、二氧化碳灭火；火大时，用水或常规泡沫灭火；（3）储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的连锁装置，同时需设置紧急切断装置。（4）应与易（可）燃物分开存放、切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。（5）生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及配件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎，或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。车间配备急救设备及药品。（6）加强对环境空气中氯化氢气体浓度的监测，在氯化氢储罐间临近厂界位置以及距离敏感点最近的厂界位置，安装氯化氢有毒气体检测报警仪，并于中控系统联网，一旦监测到环境空气中氯化氢气体浓度达到报警值，立刻停止生产并检查泄漏点，及时堵漏处理。

④酸液储存区泄漏的风险防范措施

酸液储存区周围设置围堰，有效容积不小于所在罐组单罐最大罐容，罐组内各吨桶间设防火堤，围堰内防腐防渗；装卸区周围设置收集沟，连通收集池，在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，项目厂区发生事故后，消防废水和事故废水均收集至事故应急池，处理达标后排放。且为了防止事故废水通过雨水管道流入附近的河流，企业拟在厂区雨水管排口处设置了切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。

分析结论：

本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝各类环境风险事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

8、环境管理

环境管理计划：

①严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常

使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑦本项目属于 C3099 非金属制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于需实行登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前通过全国排污许可证管理信息平台申领。

表 4-43 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
污水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

雨水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
DA001~DA005	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
噪声源	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

9、生态

本项目利用中材江苏太阳能新材料有限公司现在厂房及租赁中材高新江苏硅材料有限公司 1 间厂房，不新增用地，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。

10、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA002	硫酸雾	集气罩+二级酸雾净化塔+15m高排气筒 (DA002)	
	DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA003)	
	DA004	颗粒物、氯化氢	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒 (DA004)	
	DA005	颗粒物、氯化氢	管道+二级酸雾净化塔+15m高排气筒 (DA005)	
	无组织	原矿破碎线、制砂线、烤砂、冷却线	颗粒物	加强通风
	浮选线	硫酸雾、氯化氢	加强通风	
	纯化区	颗粒物、氯化氢	加强通风	
地表水环境	生产废水	pH、COD、SS、氟化物、硫酸盐、LAS、氯化物	厂内污水处理站	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) B 标准
	洗矿废水	COD、SS	沉淀池	经沉淀池沉淀处理后回用，不外排
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声，距离衰减、加强管理等	南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准；东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营过程中产生的筛下物料，杂质，磁选废料，废布袋，废吨袋、沉渣、沉淀池污泥、污水站污泥、废包装桶由建设单位收集后外售综合利用；废 RO 膜、废离子交换树脂、废吨桶由建设单位收集后厂家回收；除尘灰由建设单位收集后回用；废机油由建设单位收集后委托有资质的单位处置；废劳保用品环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防控			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①废气事故排放防范措施</p> <p>a.平时加强集气罩的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p>			

	<p>c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；</p> <p>d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。</p> <p>②危废仓库防范措施</p> <p>危废仓库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>③氯化氢气体泄漏风险防范措施</p> <p>氯化氢转运，要做好台帐记录。使用和储存氯化氢地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理；储存氯化氢钢瓶的仓库应阴凉、通风、干燥，避免阳光直射，不得有地沟、暗道，远离明火热源；不得与活性金属粉末、碱类、易燃物及可燃物混合储存。</p> <p>环境突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氯化氢泄露污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：（1）操作人员必须经过专业培训，学习《氯化氢安全技术说明书》，熟练掌握氯化氢气体可能发生的事故应急处理、抢险措施及其他知识；（2）严加密闭，防止泄漏，提供充分的局部排风和全面通风或采用露天设置，提供安全淋浴和洗眼设备。作业现场应设置氯化氢等有毒气体检测报警仪。配备多套重型防护服。穿橡胶耐酸碱服，带橡胶耐酸碱手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。宜采用隔离式、机械化、自动化操作，避免产生酸雾；采用干粉、二氧化碳灭火；火大时，用水或常规泡沫灭火；（3）储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的连锁装置，同时需设置紧急切断装置。（4）应与易（可）燃物分开存放、切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。（5）生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎，或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。车间配备急救设备及药品。（6）加强对环境空气中氯化氢气体浓度的监测，在氯化氢储罐间临近厂界位置以及距离敏感点最近的厂界位置，安装氯化氢有毒气体检测报警仪，并于中控系统联网，一旦监测到环境空气中氯化氢气体浓度达到报警值，立刻停止生产并检查泄漏点，及时堵漏处理。</p> <p>④酸液储存区泄漏的风险防范措施</p> <p>酸液储存区周围设置围堰，有效容积不小于所在罐组单罐最大罐容，罐组内各吨桶间设防火堤，围堰内防腐防渗；装卸区周围设置收集沟，连通收集池，在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，项目厂区发生事故后，消防废水和事故废水均收集至事故应急池，处理达标后排放。且为了防止事故废水通过雨水管道流入附近的河流，企业拟在厂区雨水管排口处设置了切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>1、严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>2、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。</p> <p>3、健全污染治理设施管理制度：建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p>

4、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报相关部门重新审核。

5、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，中材江苏太阳能新材料有限公司年产15000吨硅材料深加工项目是可行的。

上述评价结果是根据中材江苏太阳能新材料有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由中材江苏太阳能新材料有限公司按环保部门要求另行申报。

建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

3、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

4、原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。

5、完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的的环境管理、验收、监督和检查工作。

6、加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。

7、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。

8、制定突发环境事件应急预案。

9、严格按照环评要求控制作业，减少对周边居民的影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0.1584	0	0.0638	0.7973	0.1584	0.8611	0.7027
		硫酸雾	0	0	0	0.0175	0	0.0175	0.0175
		氯化氢	0	0	0	1.6537	0	1.6537	1.6537
	无组织	颗粒物	0	0	0.0391	0.6289	0	0.668	0.668
		硫酸雾	0	0	0	0.194	0	0.194	0.194
		氯化氢	0	0	0	0.5965	0	0.5965	0.5965
废水	生活污水、生产废水	废水量	138647.52	138647.52	118.8	71487	133056	77197.32	-61450.2
		COD	6.93	6.93	0.0059	1.1416	6.7063	1.3712	-5.5588
		SS	1.39	1.39	0.0012	0.4668	1.3341	0.5239	-0.8661
		NH ₃ -N	0.134	0.134	0.0010	0	0.1172	0.0178	-0.1162
		TP	0	0	0.0001	0	-0.0028	0.0029	0.0029
		TN	0	0	0.0018	0	-0.0112	0.013	0.013
		氟化物	0	0	0	0.0742	0	0.0742	0.0742
		硫酸盐	0	0	0	0.1408	0	0.1408	0.1408
		LAS	0	0	0	0.0282	0	0.0282	0.0282
		氯化物	0	0	0	0.2112	0	0.2112	0.2112
		动植物油	0.075	0.075	0	0	0.0694	0.0056	-0.0694
固废	一般固废	筛下物料	0	0	0	2158.8556	0	2158.8556	2158.8556
		杂质	0	0	0	20	0	20	20
		磁选废料	0	0	0.2	1089.7003	0	1089.9003	1089.9003
		废 RO 膜	0	0	0	3	0	3	3
		废离子交换树脂	0	0	0	5	0	5	5
		除尘灰	0	0	1.2106	58.6353	0	59.8459	59.8459

		废布袋	0	0	0.1	0.5	0	0.6	0.6
		生活垃圾	116.49	0	1.485	0	0	117.975	1.485
		废吨袋	0	0	0.306	1	0	1.306	1.306
		污泥	0	0	0	300	0	300	300
		沉渣	0	0	0	10	0	10	10
		沉淀池污泥	0	0	0	200	0	200	200
		废包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
		废吨桶	0	0	0	8.91	0	8.91	8.91
		不合格产品	0	0	1	0	0	1	1
		废石墨电极	0	0	0.01	0	0	0.01	0.01
		废黄砂	0	0	0.8	0	0	0.8	0.8
	危险废物	废机油	0	0	0	0.4	0	0.4	0.4
		废劳保用品	0	0	0.01	0.05	0	0.06	0.06
		废润滑油	0	0	0.2	0	0	0.2	0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证及租赁协议
- 附件 5 声明
- 附件 6 企业法人身份证复印件
- 附件 7 连云港市企业环保信用承诺表
- 附件 8 现有项目批复
- 附件 9 现有项目验收意见
- 附件 10 现有项目固定污染源排污登记回执
- 附件 11 现有项目检测报告（苏通标环（综）第 2022164 号）
- 附件 12 现状检测报告
- 附件 13 工程师现场踏勘照片
- 附件 14 技术咨询合同书
- 附件 15 共同监管证明
- 附件 16 危废、固废处置协议
- 附件 17 现有项目关停承诺书

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目卫生防护距离及周边环境现状图
- 附图 3 项目厂区平面图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 土地利用规划图
- 附图 6 东海县生态红线区域分布图
- 附图 7 东海县尾水排放通道线路图
- 附图 8 周边水系图

中材江苏太阳能新材料有限公司文件

承诺函

东海县环境保护局：

我公司”年产 15000 吨硅材料深加工项目”（以下简称深加工项目）正在履行环评过会后的总量申请等相关工作，因以下原因，我公司申请对该项目先予以公示：

1、我公司所属中国建材集团内部有多家公司正在筹划高纯砂项目，原则上集团只会批准一家公司立项，不允许集团内存在同业竞争，所以我公司该项目尽早的进入环评公示阶段，将会助力我公司成为集团内硅材料的领军企业，不断的在硅产业领域扩大规模，引进项目落地东海县。

2、尽管公司尚未取得总量审批，但是我公司现有“年产 10 万只坩埚项目”（以下简称坩埚项目）环评及三同时验收手续完整，有 8.5 吨 COD 总量。为了“深加工项目”顺利获得 COD 总量，我公司会申请关停坩埚项目，在坩埚项目关停后，除了“深加工项目”自用一部分 COD 指标以外，还会给东海县贡献出一部分指标。

为此，我公司提出在总量申请阶段先予以公示的申请，同时我公司也承诺，在环评批复之前“深加工项目”不进行生产。

中材江苏太阳能新材料有限公司

2023年11月30日



委 托 书

江苏蓝海工程设计咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境影响评价法》和地方生态环境主管部门的要求，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价，作为有关建设单位采取污染防治措施和生态环境主管部门进行环境管理的科学依据。为此，我公司委托贵单位进行年产 15000 吨硅材料深加工项目的环境影响评价工作。

特此委托。



委托单位（盖章）：中材江苏太阳能新材料有限公司



江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备（2023）580号

项目名称：年产15000吨硅材料深加工项目
项目代码：3211-320722-89-01-554134
建设地点：江苏省：连云港市_东海县 东海县高新
区麒麟大道26号

项目法人单位：中材江苏太阳能新材料有限公司

项目单位登记注册类型：私营有限责任公司

项目总投资：57450万元

建设性质：扩建

计划开工时间：2023

建设规模及内容：

项目现有生产厂房20000平方米及租赁厂房2600平方米，购置鄂破机、带接料斗振动給料机、输送机、周转箱、焙烧炉、不锈钢水淬箱、电磁除铁机、浮选机、脱水机、烤砂炉、纯化炉、冷却机、双层电磁等设备，采用粗破一分级挑选--人工拣选--清洗矿石--焙烧、水淬--自然干燥--破碎--筛分--磁选--酸洗（委外）--浮选--甩干--烤砂、冷却--磁选--氯化--冷却--包装--成品等工艺。项目建成后，年产15000吨硅材料深加工产品。污水经污水处理站后（内部的）全部接入高新区尾水通道。

项目法人单位承诺：

对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：

要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任单位安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

东海县行政审批局
2023-11-14



编号 320722000201711210029

营业执照

统一社会信用代码 913207225677815307

名 称	中材江苏太阳能新材料有限公司
类 型	有限责任公司（法人独资）
住 所	东海县开发区西区麒麟大道26号
法定代表人	曹伟
注 册 资 本	15800万元整
成 立 日 期	2011年01月07日
营 业 期 限	2011年01月07日至*****
经 营 范 围	光伏产业用新材料及其制品生产；石英材料及其制品销售，光伏技术、石英材料技术研究、开发、咨询； 自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限制进出口的除外）***



登记机关

2017 年 1 月 2 日



请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

企业信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

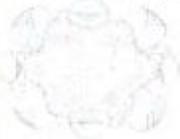


扫描全能王 创建

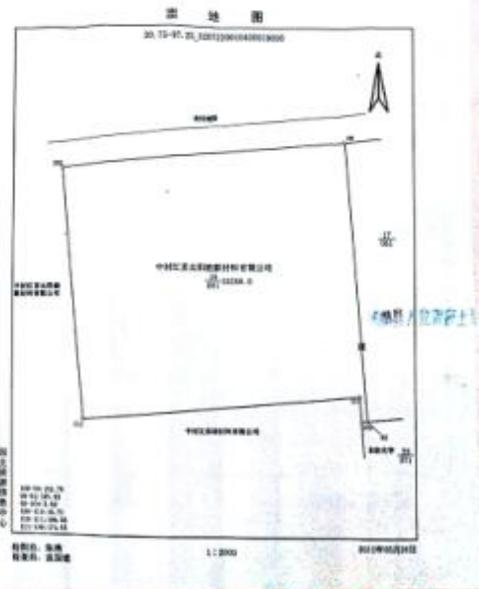
苏 国用 (2012) 第 000706 号

土地使用权人	中村江苏太阳能新材料有限公司		
座 落	亭山镇吉祥路南侧		
地 号	0010400019000	图 号	20.75-97.25
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出 让	终止日期	2062年02月16日
使用权面积	33268.0 M ²	其中	
		独用面积	/ M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



东海县人民政府 (章)
2012 年 05 月 28 日



No. 014151106



扫描全能王 创建

东 国用 (2012) 第 000193 号

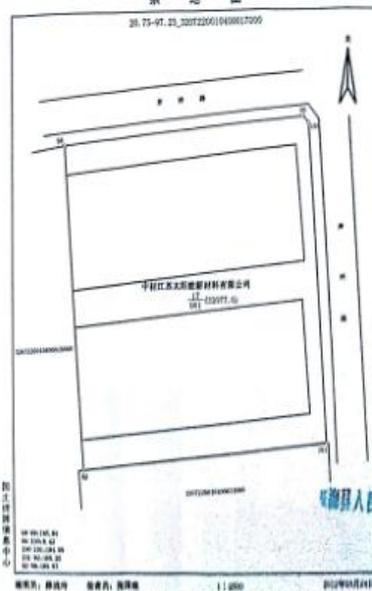
土地使用权人	中材江苏太阳能新材料有限公司		
座 落	牛山镇西开发区卫星河东侧、吉祥路南侧		
地 号	0010400017000	图 号	20.75-97.25
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2061年12月29日
使用权面积	32077.0 M ²	其中	
		独用面积	/ M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



东海县人民政府 (章)
2012 年 05 月 24 日

宗 地 图



登记机关

证书监制机关



2012 年 05 月 24 日



No. 01415127



宗地图

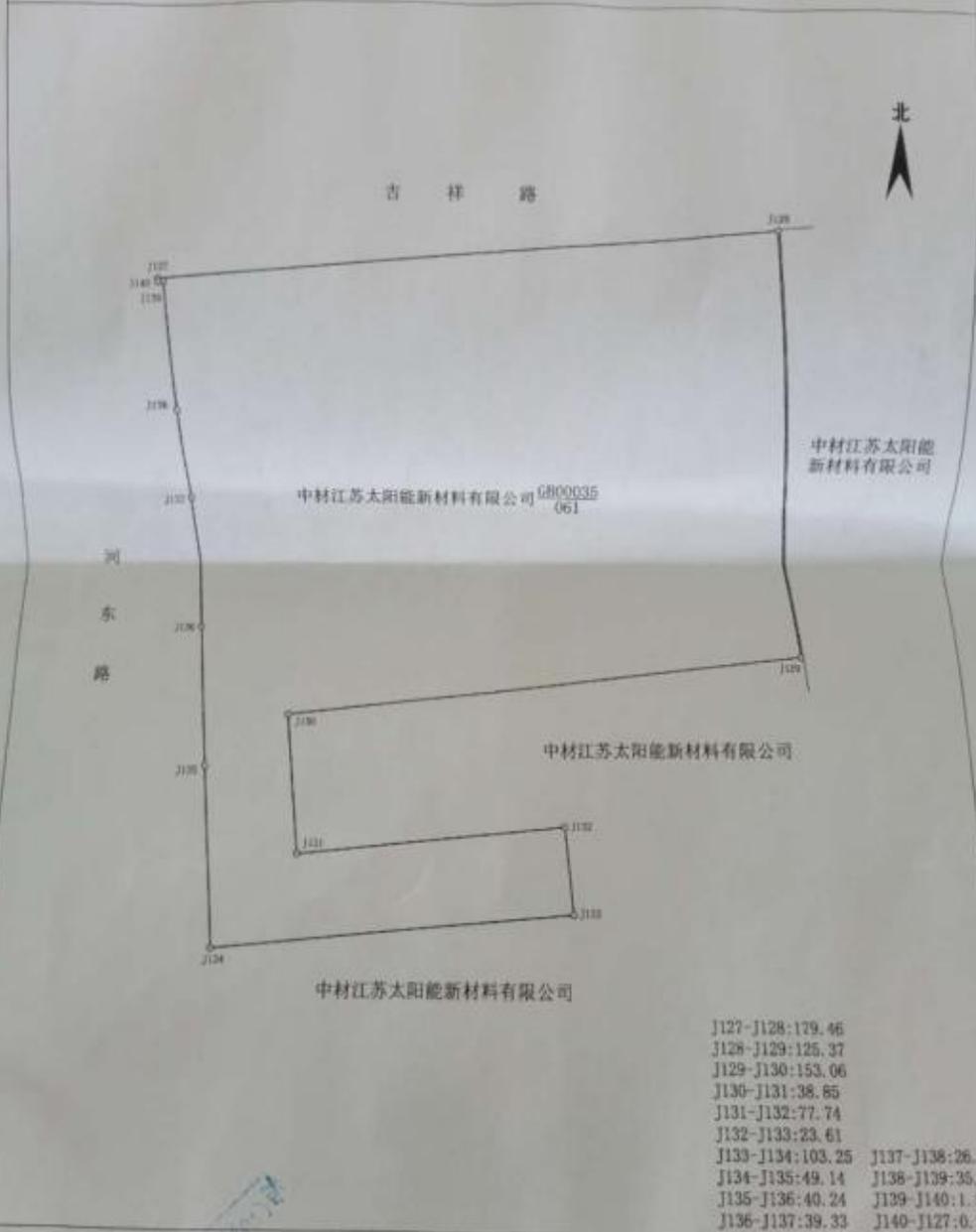
单位: m²

宗地代码: 320722301040GB00035

土地权利人: 中材江苏太阳能新材料有限公司

所在图幅编号: 20.80-97.00

宗地面积: 26102.00



东海县不动产登记局

2019年1月4日解析法测绘界址点

制图日期: 2019年1月4日

审核日期: 2019年1月4日

1:1500

制图者: 刘虎

厂房租赁合同

出租方（甲方）：中材高新江苏硅材料有限公司

承租方（乙方）：中材江苏太阳能新材料有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、出租厂房情况：

甲方出租给乙方的厂房，面积为 2600 平方米。

二、租赁费用：

年租金 180000.00 元。

三、其他费用

租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、天然气费用由乙方承担。由甲方负责安装计量表，双方共同读表确认。

四、租赁费用支付方式：

租金每年 1 月 15 日前结算上年费用。

五、厂房使用要求和责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

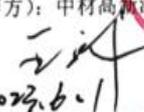
2、租赁期间，本着谁使用谁负责的原则，乙方对所租用的区域安全、消防、环保、职业卫生负全面责任，因事故造成甲方损失，由乙方全部承担。在乙方未有人员在现场期间，遇甲方接受安全、消防、环保等检查，乙方授权甲方将该设备作为甲方科研项目使用、接受有关检查，由此而产生的相关费用全部由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 7 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、如甲方需要收回租赁区域使用时，需提前 3 个月通知乙方，乙方负责在规定时间内搬迁完毕。若届时距乙方承租甲方该厂房尚不满五年，则搬迁费用由甲方承担。

六、本协议自 2023 年 6 月 1 日开始执行。本协议一式两份，双方各执一份。

出租方（甲方）：中材高新江苏硅材料有限公司

授权代表：

时间：2023.6.1

承租方（乙方）：中材江苏太阳能新材料有限公司

授权代表：

时间：2023.6.1

东 国 用 (2009) 第 0523 号

土地使用权人 中材高新材料(江苏)有限公司	
座 落	东海经济开发区麒麟大道北侧
地 号	01-50-035 图 号 3831.50-40382.00
地类(用途)	工业用地 取得价格 /
使用权类型	出让 终止日期 2059.03.15
使用权面积	其 独用面积 / M ²
	中 分摊面积 / M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

东海县人民政府(章)
2010年01月24日

宗 地 图



厂房租赁合同

出租方（甲方）：中材高新江苏硅材料有限公司

承租方（乙方）：中材江苏太阳能新材料有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、出租厂房情况：

甲方出租给乙方的厂房，面积为 2600 平方米。

二、租赁费用：

年租金 220000.00 元。

三、其他费用

租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、天然气费用由乙方承担。由甲方负责安装计量表，双方共同读表确认。

四、租赁费用支付方式：

租金每年 1 月 15 日前结算上年费用。

五、厂房使用要求和责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

2、租赁期间，本着谁使用谁负责的原则，乙方对所租用的区域安全、消防、环保、职业卫生负全面责任，因事故造成甲方损失，由乙方全部承担。在乙方未有人员在现场期间，遇甲方接受安全、消防、环保等检查，乙方授权甲方将该设备作为甲方科研项目使用、接受有关检查，由此而产生的相关费用全部由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 7 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、如甲方需要收回租赁区域使用时，需提前 3 个月通知乙方，乙方负责在规定时间内搬迁完毕。若届时距乙方起租期该厂房尚不满五年，则搬迁费用由甲方承担。

六、本协议自 2023 年 11 月 10 日开始执行。本协议一式两份，双方各执一份。

出租方（甲方）：中材高新江苏硅材料有限公司

授权代表：

时间：

承租方（乙方）：中材江苏太阳能新材料有限公司

授权代表：

时间：

姓名 曹伟

性别 男 民族 汉

出生 1964年3月22日

住址 南京市雨花台区安德里30
号29幢603室



公民身份号码 620104196403220512

 扫描全能王 创建



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 南京市公安局雨花台分局

有效期限 2007.04.08-2027.04.08

连云港市企业环保信用承诺单

单位全称	中材江苏太阳能新材料有限公司
统一社会信用代码	913207225677815307
项目名称	年产 15000 吨硅材料深加工项目
项目代码	2311-320722-89-01-554134

信用承诺事项

我单位申请建设项目环境影响评价审批, 建设项目环保竣工验收, 危险废物经营许可证, 危险废物省内交换转移审批, 排污许可证审批发放, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放, 环境保护专项资金申报, 并作出如下承诺:

- 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。
- 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。
- 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。
- 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理污染物不直排、不偷排、不漏排。
- 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。
- 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的调用做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。
- 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。

企业法人(签字):



单位(盖章):



2023 年 11 月 20 日

审批意见:

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,同意中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚(总投资40000万元)项目在东海县牛山镇麒麟大道北侧、康平路西侧建设,具体环保要求如下:

- 一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施,各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用;
- 二、项目建设期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响,并于开工前15日内到县环保局办理申报手续;
- 三、项目运营期间落实雨、污分流,项目运营期产生的废水经处理设施处理后按县西湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送县污水处理厂集中处理;项目运营期制纯水生产的废水作为球磨机冷却循环使用不外排;
- 四、项目运营期烧制工序使用能源为天然气,排放的热气处理后为干燥窑的热源,配料工序产生的含尘废气集气后经布袋除尘器等有效处理装置处理后确保粉尘符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准后经不低于15米排气筒外排;
- 五、生产设备合理布局,生产车间最好位于厂区中间位置,采取降噪隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准要求;
- 六、项目生产的固体废物必须采取综合利用措施,生活垃圾及时送环卫部门处理,实现固体废物“零排放”;
- 七、污染物总量控制指标:项目水污染物总量计入西湖污水处理厂总量指标,水污染物年排放总量控制指标为:
接管考核量:COD 8.21吨,SS 26.93吨,NH₃-N 0.134吨,动植物油0.075吨;
最终排放量:COD 6.93吨,SS 1.39吨,NH₃-N 0.134吨,动植物油0.075吨;
- 八、排污口必须符合规范化整治要求;
- 九、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化;
- 十、请开发区环保分局负责环境监督管理;
- 十一、项目建成后需经县环保局验收同意方可投入生产。



二〇一〇年十一月十二日

表三 验收组验收意见

2012年09月21日,东海县环境保护局在中材江苏太阳能新材料有限公司主持召开该公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚(首期建成年产10万只生产线)项目环保“三同时”竣工验收会。参加会议的有东海县环境保护局、东海县环境监察局、东海县环境监测站、中材江苏太阳能新材料有限公司等单位。会议成立了验收组(名单附后)。验收组听取了建设单位项目竣工验收汇报、东海县环境监察局的现场监察报告、东海县环境监测站的验收监测报告,认真审阅了有关资料,查看了现场,经充分讨论,形成验收意见如下:

一、工程情况

该项目位于江苏东海经济开发区西区麒麟大道26号,总投资13000万元。建设有生产车间、办公用房、环保工程设施及相关附属设施,形成年产10万只太阳能多晶硅用石英坩埚的生产规模。

二、环保情况

该公司能够严格执行环保“三同时”制度,环保投资100万元,建有废水、废气处理装置、噪声防护设施及绿化措施。根据县环境监测站的验收监测报告,项目生产纯水产生的清下水用以补充球磨机冷却水,生产废水及生活污水处理达到接管标准后接西湖污水处理厂;废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求;厂界昼、夜间噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准要求;生产过程中产生的固体废物全部回收利用,生活垃圾由环卫部门清运,实现零排放。

根据东海县环境监察局的现场监察报告,该公司能够较好地执行试生产期间的环保要求。

三、同意中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚项目(首期建成年产10万只生产线)通过环保“三同时”验收。

四、建议和要求:

1、加强对各类污染物处理设施的日常管理与维护,确保各类污染物长期稳定达标排放。

2、继续完善各类环保设施运行记录台帐。

组长:(签字)

吴亚群



扫描全能王 创建

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

东环验〔2012〕2012092123号

同意验收组意见，同意“中材江苏太阳能新材料有限公司年产20万只太阳能多晶硅用石英坩埚（首期建成年产10万只生产线）”项目投入正常生产。



二〇一二年九月二十七日。



扫描全能王 创建

固定污染源排污登记回执

登记编号：913207225677815307001X

排污单位名称：中材江苏太阳能新材料有限公司

生产经营场所地址：江苏省东海经济开发区西区麒麟大道
北侧、康平西侧

统一社会信用代码：913207225677815307

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月12日

有效期：2020年06月12日至2025年06月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



扫描全能王 创建

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		中材江苏太阳能新材料有限公司			
省份 (2)	江苏省	地市 (3)	连云港市	区县 (4)	东海县
注册地址 (5)		东海县开发区西区麒麟大道 26 号			
生产经营场所地址 (6)		江苏省东海经济开发区西区麒麟大道北侧、康平西侧			
行业类别 (7)		非金属矿物制品业			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		118°43'20.06"	中心纬度 (9)	34°30'54.65"	
统一社会信用代码 (10)		913207225677815307	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		吴珍翠	联系方式	18912153088	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
原料-配料-球磨-搅拌-注浆成型-水浴固化-脱模-养护-一次灯检-胚体修整-二次灯检-胚体精修-干燥-烧制-无损检验-清洗-干燥-检验-成品		石英坩埚	200000	只/年	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别		燃料名称	使用量	单位	
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		天然气	13310000	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年	
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
/		/		-	
布袋除尘器		/		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
1#排气筒		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
工艺废水处理系统		物理处理法		1	
生活污水处理系统		厌氧生物处理法		1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
废水总排口		西湖污水处理厂接管标准		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入西湖污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物		去向	

1



扫描全能王 创建

(20)		
不合格产品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送废旧物资回收公司
石英废料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送废旧物资回收公司
废模具	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送厂家
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类 (GB/T 4754—2017) 填报。尽量细化到四级行业类别, 如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015) 编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号 (15 位代码) 等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可



填上一年实际产量，非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放，排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。





171012050578

检测报告

苏通标环（综）第 2022164 号

共 9 页 第 1 页



委托单位：中材江苏太阳能新材料有限公司

检测类别：委托检测

江苏通标环保科技发展有限公司

二〇二二年九月六日



检 测 报 告

苏通标环（综）第 2022164 号

共 9 页 第 2 页

说 明

- 一、本报告无本公司公章及公章骑缝章无效。
- 二、对本报告检测结果如有疑议者，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不提出，视为认可本检测报告。
- 三、本报告不得涂改、增删。
- 四、本报告无编制、审核、签发者签名无效。
- 五、本报告仅对采样时段样品/送检样品检测结果负责。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。
- 七、委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物的状况。
- 八、本报告未经本公司书面批准，不得以任何方式部分复制，经同意复制的复印件，应由本公司加盖公章确认。
- 九、不使用 CMA 标识的检测报告仅用于科研、教学、内部质量控制等活动，不做证明作用。
- 十、本报告及检验检测机构名称未经同意，不得作为商业广告使用。
- 十一、本报告一式两份，一份交委托单位，一份由检验检测机构存档。

联系地址：徐州市云龙区共建路 18 号袁桥街坊中心 9-13 层

邮政编码：221009

联系电话：0516-83689027

监督电话：0516-83709188

网址：www.jstbjc.cn

E-mail: xztbzw188@126.com

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第3页

受检单位	中村江苏太阳能新材料有限公司				
受检单位地址	东海县开发区西区麒麟大道26号				
委托单位	中村江苏太阳能新材料有限公司				
委托单位地址	东海县开发区西区麒麟大道26号				
委托单位联系人	霍永安	电话	13815696125	邮编	221000
采样单位	江苏通标环保科技发展有限公司	采样人	马斌、张特峰、陆宇豪、王学鑫、黄镇、张坤		
采样日期	2022年8月31日		检测日期	2022年8月31日~9月2日	
样品类别	废气(无组织)、废水、噪声				
检测内容	1.废气(无组织):总悬浮颗粒物; 2.废水:pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类; 3.噪声:工业企业厂界噪声。				
结论	检测结果表明: 本次无组织废气样品检测项目总悬浮颗粒物浓度检测结果不超过江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值; 废水样品检测项目pH值、化学需氧量、总磷、悬浮物、动植物油类浓度检测结果不超过《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准限值;pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物浓度检测结果不超过东海县西湖污水处理厂接管标准限值; 工业企业厂界噪声厂界西、南检测结果不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类声环境功能区限值;厂界东、北检测结果不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类声环境功能区限值。				
解释和说明	本次检测项目、检测点位、检测频次、检测方法及结论中污染物排放标准限值由委托单位指定。				
编制:	李立新		 检测机构(盖章) 签发日期: 2022年9月6日		
审核:	吴小勇				
签发:	[Signature]				

检测 报 告

苏通标环(综)第 2022164 号

共 9 页 第 4 页

检测依据:

类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995) 及其修改单	0.001mg/m ³
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 (HJ/T 399-2007)	3.0mg/L
废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/

(本页以下空白)

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第5页

检测结果:

1.无组织废气

表 1-1 污染物浓度检测结果

采样日期	采样地点	检测项目	样品状态	检测点位	仪器编号	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
2022年8月31日	厂界	总悬浮颗粒物	采样后的完整Φ90mm测尘滤膜	上风向 G1	TBY-3106	H2022164-Qw-1-1	0.144
						H2022164-Qw-1-2	0.109
						H2022164-Qw-1-3	0.128
				下风向 G2	TBY-3107	H2022164-Qw-2-1	0.325
						H2022164-Qw-2-2	0.254
						H2022164-Qw-2-3	0.274
				下风向 G3	TBY-3108	H2022164-Qw-3-1	0.199
						H2022164-Qw-3-2	0.254
						H2022164-Qw-3-3	0.220
				下风向 G4	TBY-3109	H2022164-Qw-4-1	0.235
						H2022164-Qw-4-2	0.218
						H2022164-Qw-4-3	0.256

江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值:总悬浮颗粒物排放限值0.5mg/m³。

表 1-2 现场环境气象参数检测结果

检测点位	采样日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
厂界上风向 G1, 厂界下风向 G2、G3、G4	2022年8月31日	8:30-9:30	北	2.7	21.6	100.9	59.4
		10:00-11:00	北	2.1	23.5	100.9	56.1
		11:30-12:30	北	1.7	25.5	100.9	49.9

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第6页

2. 废水

表 2-1 污染物浓度检测结果

检测项目	单位	检测结果				《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准限值	东海县西湖污水处理厂接管标准限值
		H20221 64-W1-1	H20221 64-W1-2	H20221 64-W1-3	均值		
pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.8	/	6-9	6-9
化学需氧量	mg/L	26.0	22.8	25.2	24.7	500	400
氨氮	mg/L	1.92	1.88	1.84	1.88	/	35
总磷	mg/L	0.02	0.05	0.06	0.04	0.3	/
悬浮物	mg/L	14	16	16	15	400	250
动植物油类	mg/L	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	0.06(L)	100	/
采样日期	2022年8月31日				/	/	/
采样地点	废水总排口				/	/	/
样品状态	无色、微浊、无异味、无浮油	无色、微浊、无异味、无浮油	无色、微浊、无异味、无浮油	无色、微浊、无异味、无浮油	/	/	/
采样时间	9:00	13:02	17:10	/	/	/	
水温(℃)	18.9	21.0	20.2	/	/	/	

注：“方法检出限”加“L”表示未检出；检出限见“检测依据”。

(本页以下空白)

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第7页

3. 噪声

表 3-1 工业企业厂界噪声检测结果

采样日期	测点编号	环境功能区	测定位置	检测时间	检测结果 L_{eq} [dB(A)]	
					昼间	夜间
2022年8月31日	Z1	4类	厂界东外1米	10:53~11:03	昼间	58.4
				22:04~22:14	夜间	51.3
	Z2	3类	厂界南外1米	11:15~11:25	昼间	61.1
				22:25~22:35	夜间	50.4
	Z3	3类	厂界西外1米	11:34~11:44	昼间	60.7
				22:46~22:56	夜间	51.7
	Z4	4类	厂界北外1米	11:54~12:04	昼间	60.9
				23:07~23:17	夜间	52.3

注：①工况：检测期间设备正常运行。

②《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类声环境功能区排放限值：昼间：65dB(A)；夜间：55dB(A)，4类声环境功能区排放限值：昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)。

表 3-2 现场环境气象参数检测结果

2022年8月31日	昼间	天气：晴，风速：2.0m/s-2.4m/s，风向：北
	夜间	天气：晴，风速：2.7m/s-3.6m/s，风向：北

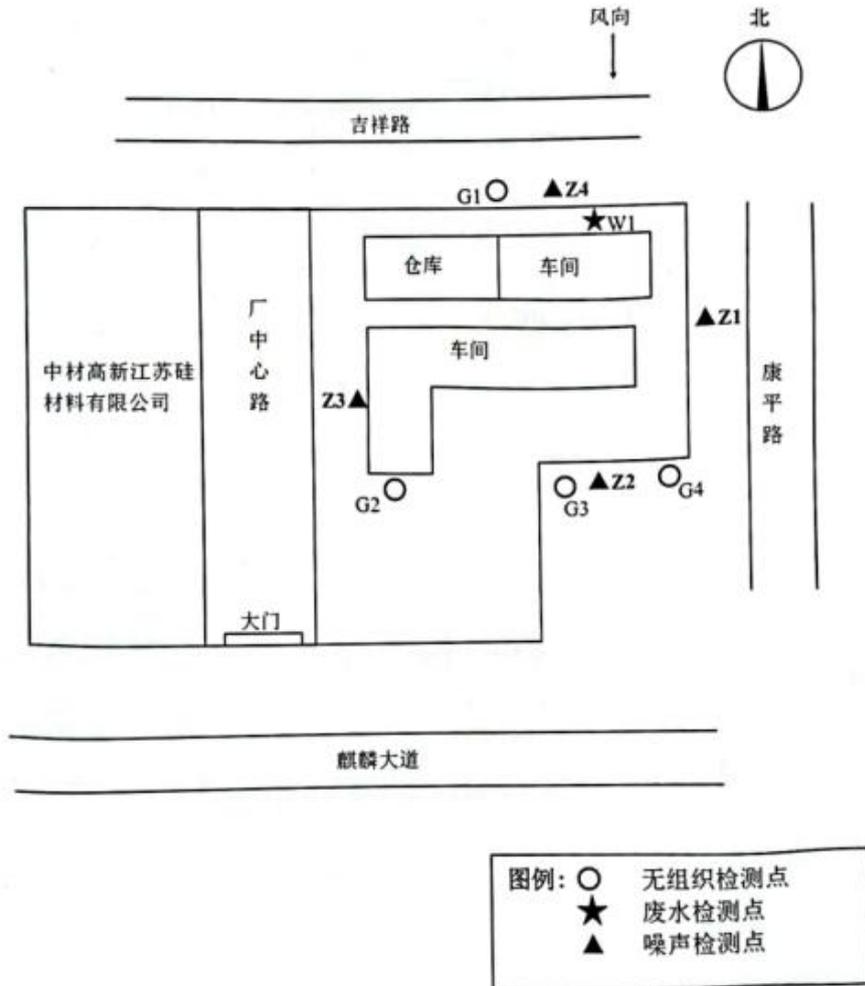
(本页以下空白)

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第8页

附图：检测点位平面示意图



(本页以下空白)

检测报告

苏通标环(综)第2022164号

共9页 第9页

现场检测环境条件:

气温 16.6-27.5℃, 相对湿度 46.9-76.9%, 气压 100.9kPa, 天气: 晴, 风速: 1.6-3.6m/s, 风向: 北。

检测用主要仪器

编号	名称	型号
TBY-3235	手持多合一气象仪	YGY-QXM
TBY-3066	多功能声级计	AWA6228+
TBY-3063	声校准器	AWA6021A
TBY-3234	有机玻璃水质采样器	/
TBY-3125	便携式 pH 计	PHBJ-260
TBY-3106/3107/3108/3109	智能综合采样器	ADS-2062E
TBY-1029	紫外/可见分光光度计	UV-1801
TBY-1129	电子天平	BSA224S
TBY-1010	电热鼓风干燥箱	101FXB-2
TBY-1082	COD 速测仪	6B-200 型
TBY-1130	红外分光测油仪	OIL480
TBY-1091	低浓度恒温恒湿称量设备	NVN-800S
TBY-1090	微量天平	AUW120D

特殊情况说明:
无

报告结束



报告编号 No: SDJC2023030026

山东精诚检测技术有限公司

检测 报 告

项目名称: 年产 15000 吨硅材料深加工项目
委托单位: 中材江苏太阳能新材料有限公司
检测类别: 环评现状检测

报告日期: 二〇二三年十一月十八日

(加盖检测专用章)

注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托方送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、检测委托方对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（委托检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅对本次检测负责。

地 址：山东省临沂市兰山区柳青街道冠山路 68 号怡景锦河苑沿街 1 号楼

邮政编码：276000

电 话：18053989097

传 真：0539-3112257

E-mail : sdjianceyun@163.com

一、基本情况

委托单位	中材江苏太阳能新材料有限公司		
委托单位地址	连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号		
联系人	王祥	联系电话	17826601388
检测类别	环评现状检测	采样日期	2023-11-11~2023-11-13
采样人员	张德广、王策		

二、检测内容

2.1 检测方案

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	张谷村	氯化氢、硫酸雾	(小时值)4次/点位,检测3天

2.2 采样方法

项目类别	采样方法
环境空气	HJ 194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
风向风速仪	P6-8232	JCJC-BX123
空盒气压表	DYM3	JCJC-BX130
全自动大气颗粒物采样器	MH1205	JCJC-BX228
离子色谱仪	IC-8618	JCJC-YQ058

3.2 检测方法

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
环境空气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.005mg/m ³

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、检测结果

表 1-1 环境空气检测期间气象条件表

检测日期	检测时间	气温 (°C)	气压(hPa)	风向	风速 (m/s)	低云量/总云量
2023-11-11	01:50	3	1024	N	1.9	/
	07:52	5	1021	N	1.7	5/6
	13:49	7	1018	N	1.6	5/6
	19:51	5	1020	N	1.7	/
2023-11-12	01:57	1	1027	N	1.9	/
	07:49	4	1026	N	1.8	1/3
	13:51	9	1025	N	1.6	1/3
	19:56	5	1025	N	1.8	/
2023-11-13	01:56	-2	1029	N	1.9	/
	07:50	3	1027	N	1.7	2/4
	13:53	8	1024	N	1.8	2/4
	19:52	4	1025	N	1.7	/

(本页以下空白)

表 2 环境空气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		张谷村			
		2:00	8:00	14:00	20:00
2023-11-11	氯化氢	未检出	未检出	未检出	未检出
2023-11-12		未检出	未检出	未检出	未检出
2023-11-13		未检出	未检出	未检出	未检出
2023-11-11	硫酸雾	未检出	未检出	未检出	未检出
2023-11-12		未检出	未检出	未检出	未检出
2023-11-13		未检出	未检出	未检出	未检出

编制人: 林德丁

审核人: 吕成

批准人: 王博
日期: 2023-11-18
(加盖检测专用章)

日期: 2023-11-18

日期: 2023-11-18

附 1: 样品信息

检测点位	样品数量及容器材质	样品描述			
		样品状态	颜色	气味	浮油
/	10mL 吸收液*12 个 (棕色吸收瓶)	液态、保存完好	/	/	/
/	滤膜*12 个	固态、保存完好	/	/	/
全程空白	10mL 吸收液*6 个 (棕色吸收瓶)	液态、保存完好	/	/	/
全程空白	滤膜*6 个	固态、保存完好	/	/	/

附 2: 样品编号

采样点位	样品编号	检测项目	备注
张谷村	2023030026-001	氯化氢	2:00
	2023030026-002		8:00
	2023030026-005		14:00
	2023030026-006		20:00
	2023030026-007		全程空白 1
	2023030026-008		全程空白 2
张谷村	2023030026-003	硫酸雾	2:00
	2023030026-004		8:00
	2023030026-009		14:00
	2023030026-010		20:00
	2023030026-011		全程空白 1
	2023030026-012		全程空白 2
张谷村	2023030026-013	氯化氢	2:00
	2023030026-014		8:00
	2023030026-017		14:00
	2023030026-018		20:00
	2023030026-019		全程空白 1
	2023030026-020		全程空白 2

采样点位	样品编号	检测项目	备注
张谷村	2023030026-015	硫酸雾	2:00
	2023030026-016		8:00
	2023030026-021		14:00
	2023030026-022		20:00
	2023030026-023		全程空白 1
	2023030026-024		全程空白 2
张谷村	2023030026-025	氯化氢	2:00
	2023030026-026		8:00
	2023030026-029		14:00
	2023030026-030		20:00
	2023030026-031		全程空白 1
	2023030026-032		全程空白 2
张谷村	2023030026-027	硫酸雾	2:00
	2023030026-028		8:00
	2023030026-033		14:00
	2023030026-034		20:00
	2023030026-035		全程空白 1
	2023030026-036		全程空白 2

(本页以下空白)

附 3: 检测点位示意图



附 4: 采样照片



报告结束



经度: 118.720736°

纬度: 34.512867°

海拔: 22.08 米

朝向: 西北 (348.8°)

时间: 2023-07-15 12:33:59

地址: 中国 江苏省 连云港市 东海县 牛山街道

合同编号：

技术咨询合同书

项目名称：年产15000吨硅材料深加工项目环境影响报告表

委托方(甲)：中材江苏太阳能新材料有限公司

顾问方(乙)：江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司

签定地点：连云港市

签定日期：2023年10月8日

江苏省科学技术委员会
制
江苏省工商行政管理局

填写说明

一、技术咨询合同是指当事人一方为另一方就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析报告所定立的合同。

二、 当事人的义务

1、 委托方的主要义务

(1)阐明咨询的问题、按照合同约定提供技术背景材料及有关技术资料、数据；

(2)按期接受顾问方的工作成果，支付报酬。

2、 顾问方的主要义务

(1)利用自己的技术知识，按照合同约定按期完成咨询报告或者解答委托方的问题；

(2)提出的咨询报告达到合同约定的要求。

一、项目名称

年产15000吨硅材料深加工项目环境影响报告表。

二、咨询的内容、形式和要求

1、内容：组织编制《连云港源凯石英制品有限公司年产15000吨硅材料深加工项目环境影响报告表》(以下简称《环评表》)。

2、形式：提交《环评表》一式三份。

3、要求：报告内容符合国家及地方法律规定、规范，能够达到主管部门的技术要求。

三、履行的计划、进度、期限

自乙方收到报告所需的全部基础资料后30个工作日内完成《环评表》编制工作。

四、价款、报酬及其支付方式

项目费用为人民币壹万捌仟元整(¥18000.00),此费用仅为《环评表》的编制费用,不含其他费用。

1、甲方支付乙方人民币玖仟元整(¥9000.00)后,乙方开始编制《环评表》。

2、甲方拿到环评批复后,甲方支付乙方人民币玖仟元整(¥9000.00)

五、风险责任的承担

若遇不可抗力因素造成时间推延,或无法完成任务,乙方不承担责任。

六、各方当事人的义务或协作事项及承担的责任

甲方义务与责任:

1、按乙方要求按时提供生产工艺和生产设备等技术资料和相关附件,并确保资料与材料真实合法。

2、协助乙方开展现场工作。

3、按第四条款,按时支付乙方项目费用。

4、乙方工作过程初步完成阶段需甲方确认的,甲方需在3日内提交书面修改意见,如3日内未提交书面修改意见,视为确认。甲方确认后即为最终报告上报文件,甲方再提出的修改要求应重新计算时间及费用。

乙方义务与责任:

- 1、 负责组织编写项目《环评表》;

七、争议的解决办法

在合同履行过程中如发生争议，双方应当协商解决。

八、其它

1、本合同自双方签章之日起生效，至“报告”通过审批、合同费用全部付清后失效。

2、若甲方提供资料或付款不及时，乙方提交报告时间顺延。

3、当工程发生变更时，甲方及时通知乙方，双方根据工程的变化情况及时协商修改或停止工作事宜。在甲方资料提交给乙方以后不得单方撤销项目，如因甲方原因停止或搁置该项目工作，甲方应书面通知乙方，若乙方已完成报告的编制工作，甲方应在10日内将相应的尾款一次性支付给乙方。如因甲方不配合提供相关材料造成乙方无法完成报告或报告得不到审批的，视为乙方完成合同约定的内容，甲方应付清所有款项。

4、甲方委派_____（姓名）_____（职务），担任甲方代表，代表甲方以书面形式向乙方发出指令、通知，并签收乙方依据合同发出的书面通知及相关函件、就乙方实际发生的变更工作量及价款予以确认、签收本合同项下所有技术资料(包括但不限于设计图纸、报告及相关批文)。如需更换甲方代表，甲方应提前3天以书面形式通知乙方，后任继续行使本合同约定的前任的职权，履行前任的义务。

5、如因项目所在区域产业定位、国家及地方政策性规定影响项目审批，乙方不承担此责任，但应积极配合甲方寻求解决办法。

九、本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份。

以下无条款。



签字页：

委 托 方	单位名称	中材江苏太阳能新材料有限公司	法定代表人	
	详细地址		 代表签字：	
	开户银行			
	账号			
	电话			
		年 月 日		
顾 问 方	单位名称	江苏蓝海工程设计咨询有限责任公司	法定代表人	
	详细地址	连云港市海州区凌州路8号德汇商务大 度B2413·2414	 代表签字：	
	开户银行	中国农业银行股份有限公司连云港苍梧 支行		
	账号	10440101040021572		
	电话	0518-85861588		
		年 月 日		

07010934

中材江苏太阳能新材料有限公司监管证明

连云港市东海生态环境局：

现有我辖区中材江苏太阳能新材料有限公司在连云港市东海县高新区麒麟大道 26 号投资建设年产 15000 吨硅材料深加工项目，目前该项目已进入环评审批阶段，该公司符合开发区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批，审批后我区将安排专人监管。如出现环保问题我区将配合环保部门进行处罚直至关停。

江苏省东海高新技术产业开发区管委会





合同编号: GNJY-2023-5427-161

危险废物委托处置合同



灌南金圆环保科技有限公司

甲方（盖章）： 中材江苏太阳能新材料有限公司
单位地址： 东海县开发区西区麒麟大道 26 号
负责人： _____
电话： 0518-87001225
传真： _____
开户行： 中国银行东海县支行
账号： 532658209026
税号： 913207225677815307
邮编： _____

签定日期： 2022 年 12 月 16 日

乙方（盖章）： 灌南金圆环保科技有限公司
单位地址： 江苏省灌南县堆沟港镇堆沟村
负责人： _____
电话： 0518-83611128
传真： 0518-83611018
开户行： 中国光大银行股份有限公司杭州庆春支行
账号： 79620188000072205
税号： 91320724MA1MEYMJ3L
邮编： 222523

签定日期： 2022 年 12 月 16 日

危险废物委托处置合同

合同编号：GNJY-2023-SHWF-161

签订地：灌南

委托方（甲方）：中材江苏太阳能新材料有限公司

受托方（乙方）：灌南金圆环保科技有限公司

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

一、委托事项

- 1、甲方为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行无害化焚烧处置。
- 2、乙方为合法的危险废物处置单位，具备提供危险废物处置服务的能力。

二、甲方责任和义务

1、甲方有责任对生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，外包装应满足安全转移和安全处置条件，并确保在运输途中不会破损；包装物明显位置需粘贴或悬挂危险废物专用标签，并注明废物名称、主要成分、危险特性、重量等相关信息；对可能具有爆炸性、剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况及禁忌，以便乙方采取必要措施确保运输和处置过程中的安全。

2、甲方须向乙方提供废物相关资料和基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）。

3、甲方需委派专人负责危险废物转移交接工作，包括商务洽谈、电子转移联单的申请、危险废物的装载、处置费用的结算等；如甲方委托乙方进行危险废物装载或重新包装，乙方另收取现场服务费用（包装物费用），确保转移过程中不发生环境污染。

4、在本合同签订之前，甲方应配合乙方对危险废物的检验，乙方根据检验结果测算处置单价，甲方认可检验结果后签订本合同，如果甲方对乙方检验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担，若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（运输费、检测费等）由甲方承担。

三、乙方责任和义务

- 1、乙方向甲方提供《危险废物经营许可证》等有效资质文件。

- 2、乙方接到甲方运输通知后，尽快办理危险废物转移手续，派遣车辆运输。
- 3、乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 4、乙方确保处置危险废物全过程符合国家及江苏省的有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准。
- 5、乙方严格按照危险废物动态管理系统转移联单实施转移、安全处置。
- 6、乙方负责危险废物进入处置车间后的卸车及清理工作。

四、危险废物接收与运输

- 1、甲方需提前一周与乙方联系预约转移时间、地点，乙方负责派员赴甲方指定的储存场所转移危废并委托具备危险废物运输资质的运输车辆运输。
- 2、危险废物接收频率依据乙方实际生产能力而定，每次装载量不得超过车辆限载额。
- 3、甲方如有特殊情况通知乙方立即转移危废的，乙方将尽快派车配合。
- 4、如甲方自行委托运输，须确保所委托运输单位具备危险废物运输资质，并委派有从业资格的专人随车押运，如运输过程中发生废物泄露、遗失等特殊情况由甲方承担一切相关责任。
- 5、如甲方自行委托运输，甲方运输车辆的司机和有关人员，进入乙方厂区内应文明作业，按照乙方《入厂安全须知》操作，遵守国家有关法律法规及乙方的安全生产管理制度，如违规作业引发的任何人身设备安全等事故的责任、损失由甲方承担。
- 6、甲、乙双方有义务在运输前后对废物包装容器进行清点，并在江苏省危险废物动态管理信息系统中确认，外省市转移按有关规定执行。

五、服务价格及结算

- 1、甲方需处置的危险废物类别及处置服务单价：

序号	废物名称	废物代码	包装形式	年产废预估量(吨)	处置单价(元/吨)
1	废机油	900-249-08	桶装	0.4	4000
2	废油抹布手套	900-249-08	吨袋	0.2	
3	废油墨桶	900-041-49	吨袋	0.2	
4	实验室废液	900-047-49	桶装	0.5	

注：以上处置费单价中包含税费，不包含运费(不足一吨，按一吨计价)。

- 2、支付方式：

废物转移前，甲方应根据联单数量付清所转危废的处置费用，以电汇形式支付给乙方处置费，乙方确认收到货款，才能进行货物转移。称重方可以提供区(县)级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

六、反商业贿赂及保守商业秘密条款

1、甲方或乙方均不得向对方（或其他相关人员）索要、收受、提供给予合同约定外的任何利益（如明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、旅游、有价证券等及非物质性利益），但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。2、保密内容（包括技术信息和经营信息）：双方对一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄露给任何人，但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。

3、涉密人员范围：相关人员。

4、保密期限：合同履行完毕后两年内。

5、泄密责任：泄密方承担所发生的经济损失及相关费用。

七、违约责任

1、甲乙双方任何一方违反本合同约定的义务，均应承担违约责任。

2、本合同有效期内，甲方应确保依据协议的处置量交付乙方处理。

3、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物，已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。甲方未按照约定支付处置费的，甲方应当按照未支付金额的日千分之二向乙方承担违约责任。

4、合同中约定的危险废物类别转移到乙方，因乙方处置不善造成污染事故及经济损失的由乙方承担。

5、甲方未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方处置废物过程中造成安全生产事故或环保事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失，且乙方有权不予处置并退回给甲方，因此产生的所有费用由甲方承担。

6、乙方接收甲方委托处置的危废后，经检测，与甲方危险废物送样的参数偏差较大，乙方应及时通知甲方。乙方有权要求甲方在五个工作日内对该批次危险废物的处置费用进行调整，或有权退回该批次危险废物，由此产生的相关费用均由甲方承担。若乙方在处置过程中发现参数偏差较大的，除上述约定外，甲方应当对乙方因此造成设备损坏的损失予以赔偿。

7、甲方违反本合同约定，除赔偿乙方损失或承担违约责任外，还应当承担乙方由此支付的律师费、诉讼费或仲裁费等相关费用。

八、合同期限及终止

1、合同期限自2022年12月16日至2023年12月15日止；

2、合同到期，自行终止或到期日前15天协商续签合同；

3、发生不可抗力因素，包括人力不可克服的自然灾害等客观情况，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

九、未尽事项，双方协商解决_____。

十、解决合同纠纷方式：双方应本着友好协商的原则解决，协商不成，可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

十一、本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执叁份，自双方签字盖章之日起生效。

石英料副产品外售合同

购货单位(以下简称甲方):东海县科亚石英制品制品厂

供货单位(以下简称乙方):中材江苏太阳能新材料有限公司

经甲乙双方充分协商,本着互惠互利、合作共赢原则,特订立本合同,以便共同遵守。

第一条产品的名称、质量

1.产品的名称:石英料

2.产品的质量:筛下物料、磁选废料、除尘灰

第二条产品的交货单位、交货方法、运输方式、到货地点

1.产品的交货单位:甲方公司。

2.交货方法:汽运(运费由乙方负担)

第三条期限:2023年10月1日至2024年9月30日。

第四条产品的价格与货款的结算

1.产品的价格:乙方供应的价格为边角料、不合格产品、除尘质灰、600元/吨,含吨袋包装、运费、13%增值税。

第六条付款方式

甲方在收到货、收到发票后5个工作日内付清全款。

甲方法代表人签字盖章: _____ 年 月 日

乙方法本代表人签字盖章: _____ 年 月 日



一般固废(污泥)委托处理合同

甲方：中材江苏太阳能新材料有限公司

乙方：东海县顺泰新型墙体材料有限公司

为认真贯彻执行中华人民共和国固体废物污染环境防治法。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的工业废物进行处理，双方就一般固废(污泥)的安全处置，本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成合同如下：

一、废物处理合作内容

1、甲方作为一般固废污泥的产生单位，特别委托乙方进行沉淀池、沉渣的处理，乙方作为有资质处理利用甲方一般固废污泥的专业单位，必须根据环保规范及其环评要求进行安全处置利用。甲方向乙方提供一般固废污泥的检验报告作为合同必备附件。乙方向甲方提供其可处理利用乙方一般固废污泥的相关环评及资质作为合同必备附件。

2、乙方按照双方约定或者甲方提前三天通知乙方收集甲方一般固废污泥，废物出厂时，甲乙双方对数量、重量进行确认，以便跟踪管理及结算。

3、乙方按照国家有关规定，负责到甲方指定的贮存场所提取一般固废污泥并运输到乙方处理现场进行处理利用。一般固废污泥自甲方场地运出起，运输、处置利用过程中的所有风险均由乙方承担，乙方运输车辆人员必须经过严格的安全训练，且必须持证上岗。乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方厂区规定进行作业。

4、甲方指定工作联系人，负责通知乙方收取一般固废污泥，核实种类、数量，并负责结算；乙方指定业务经理，负责乙方与甲方的联系协调工作。

5、乙方承诺将甲方委托处置的一般固废在法律法规要求的范围内合理处置综合利用，如乙方在处置利用中造成二次污染，责任全部由乙方承担。

6、双方在处置固废过程执行江苏省一般工业固废处置利用相关管理要求，

如实规范填写固废转移联单，严格执行一车一联单，相应单据由甲乙双方各自保存备查。

7、自合同生效之日起，乙方即接受甲方的通知与安排，进行一般固废污泥的交接及运输工作。

二、费用及结算方式

1、乙方对甲方具回收利用价值的一般固废(污泥)，按照含税价260元/吨(6个点专票，含税含运费)计算收取。实际总金额按照每批次运送重量结算。

2、每批次运送结束后，乙方与甲方确认实际重量后，乙方开具的增值税专用发票到甲方。甲方收到乙方开具的发票后15个工作日内根据发票向乙方付款。

三、双方约定

1、乙方得到甲方通知需按时到甲方指定地点提取一般固体废物污泥，按规范要求进行处理利用；甲方需按照合同约定及时支付费用。

2、乙方确保有合法的资质和合规的处理利用方案，可进行对乙方的废污泥进行处理利用。

3、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方当事人共同协商，另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

四、其他

1、本协议有效期自2023年09月08日至2024年09月09日。

2、合同争议，由当事人协商解决，协商不成可向原告方人民法院提起诉讼。

3、本协议一式两份，双方各执一份，二份协议具有同等法律效力。

甲方：中材江苏太阳能新材料有限公司

法定代表人：

联系人(签字)：

联系方式：



乙方：东海县顺泰新型墙体材料有限公司

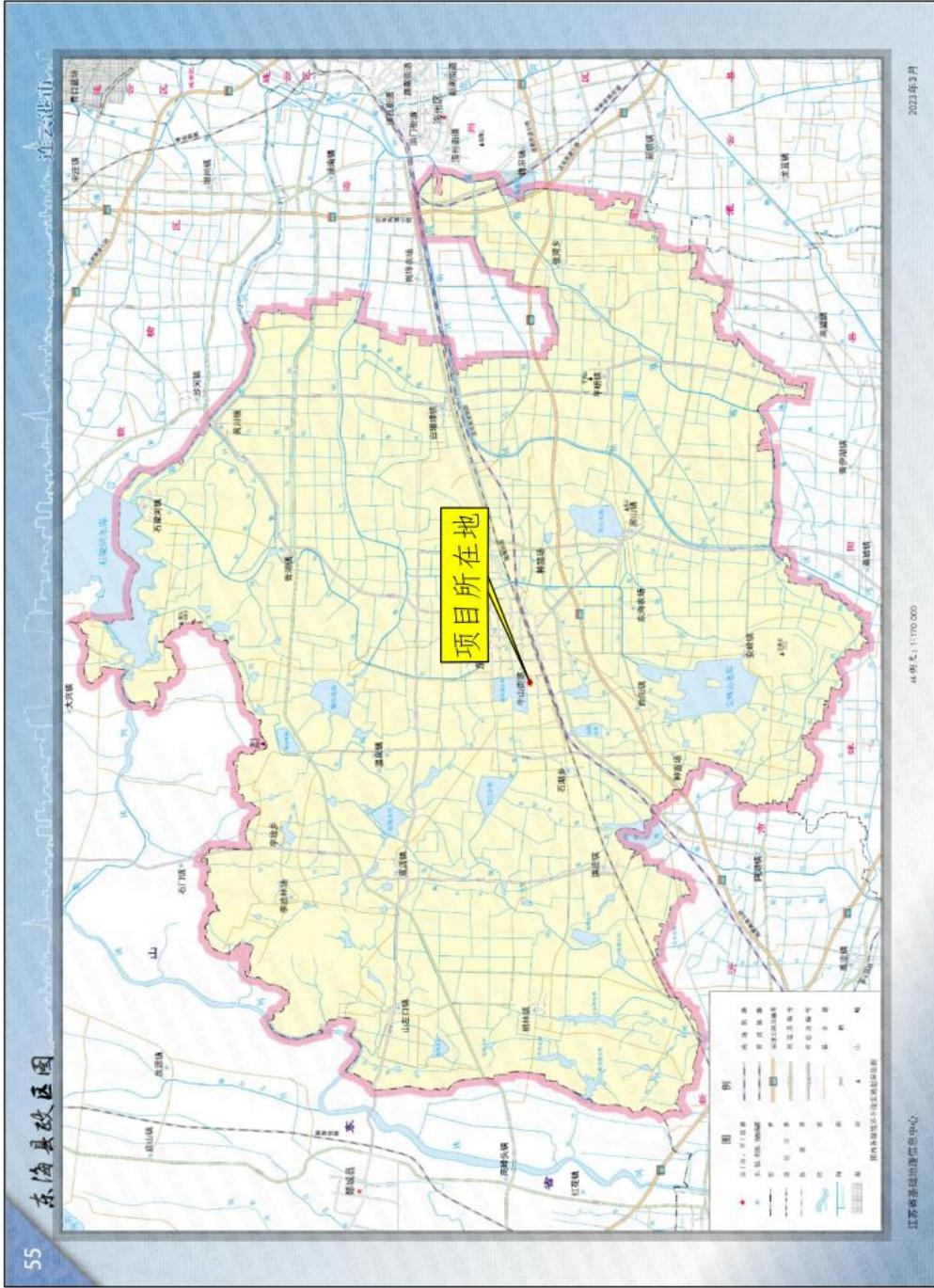
法定代表人：

联系人(签字)：

联系方式：



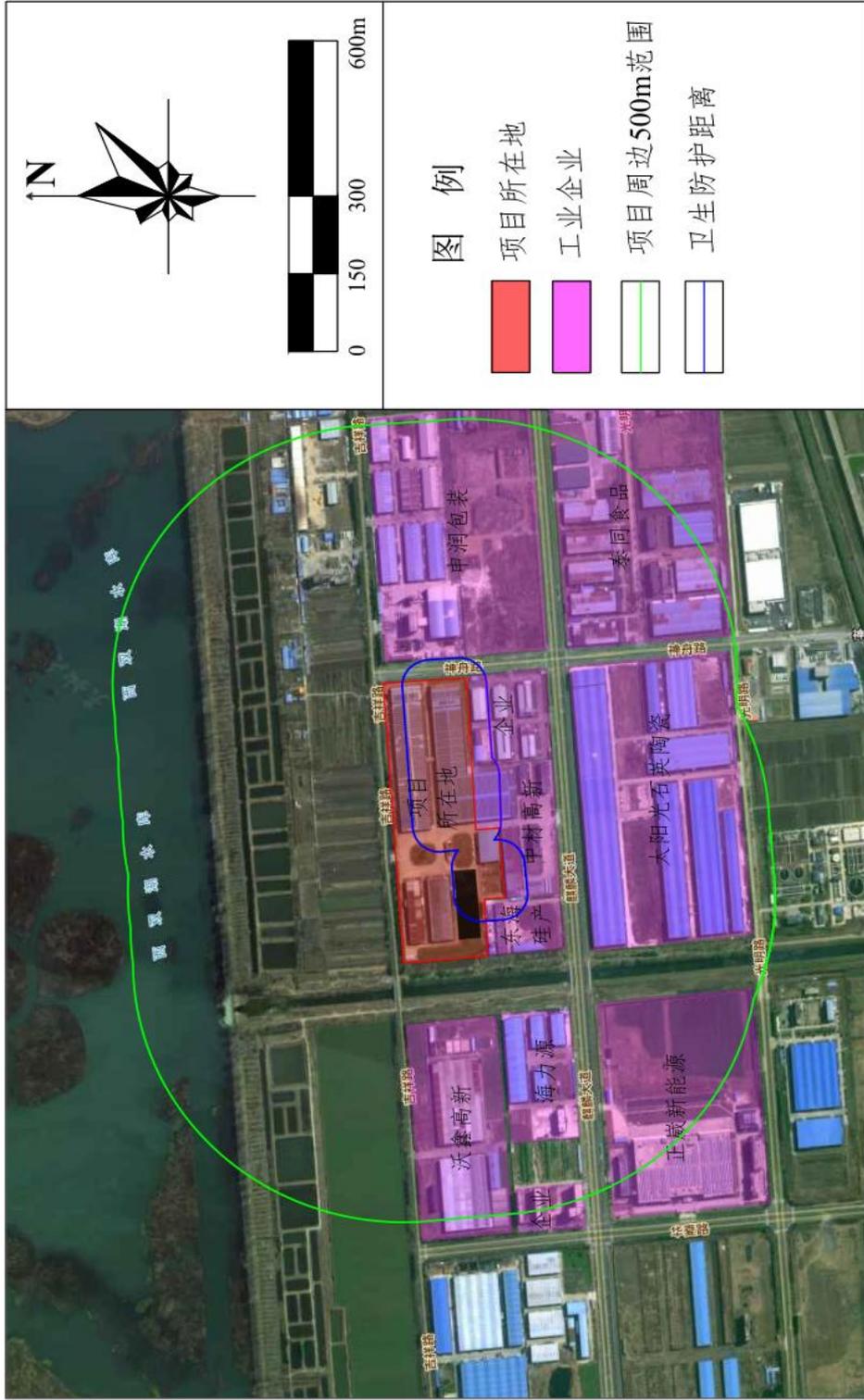
中材江苏太阳能新材料有限公司建设项目环境影响评价报告表



附图1 项目地理位置图

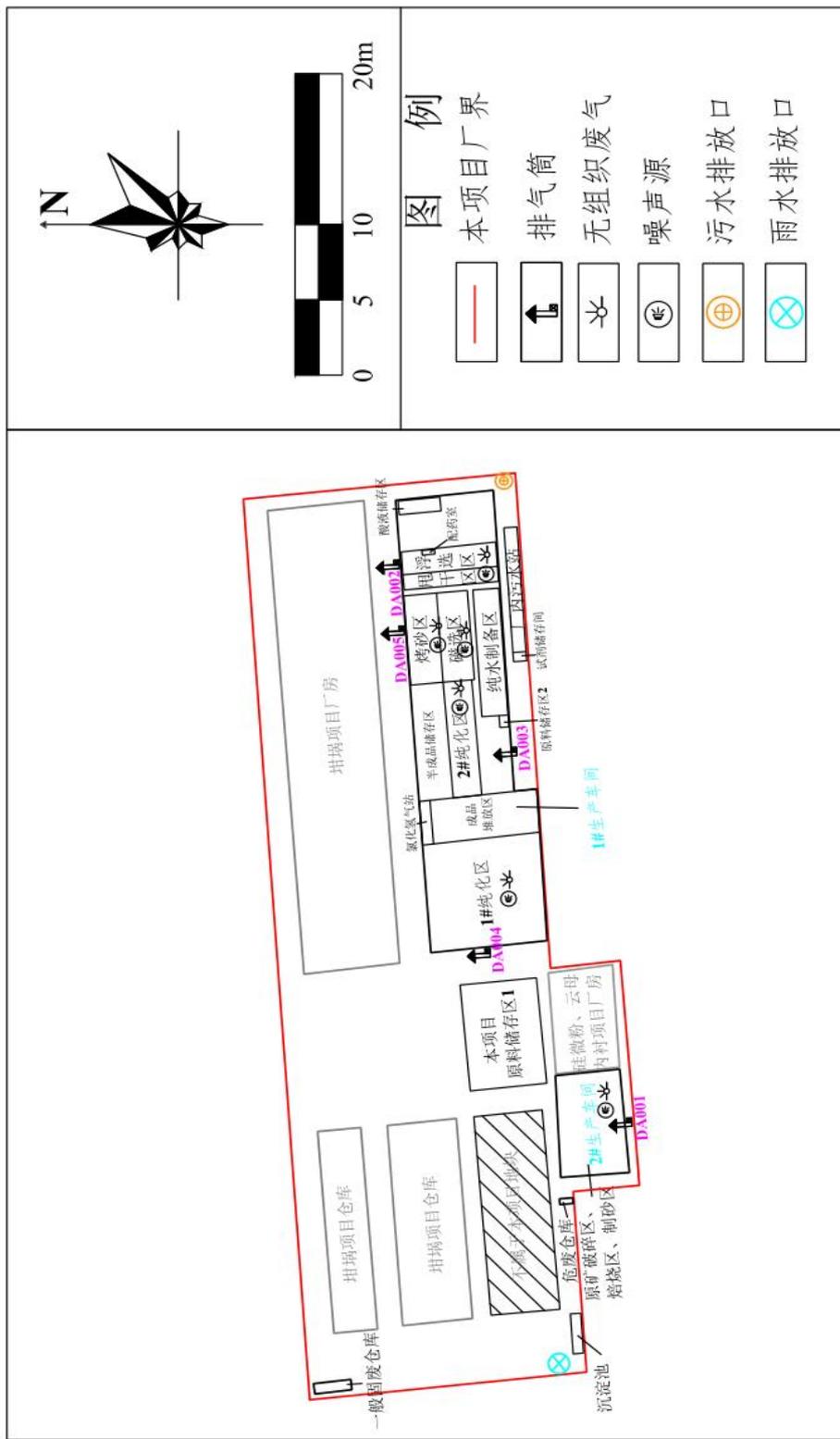


中材江苏太阳能新材料有限公司建设项目环境影响评价报告表



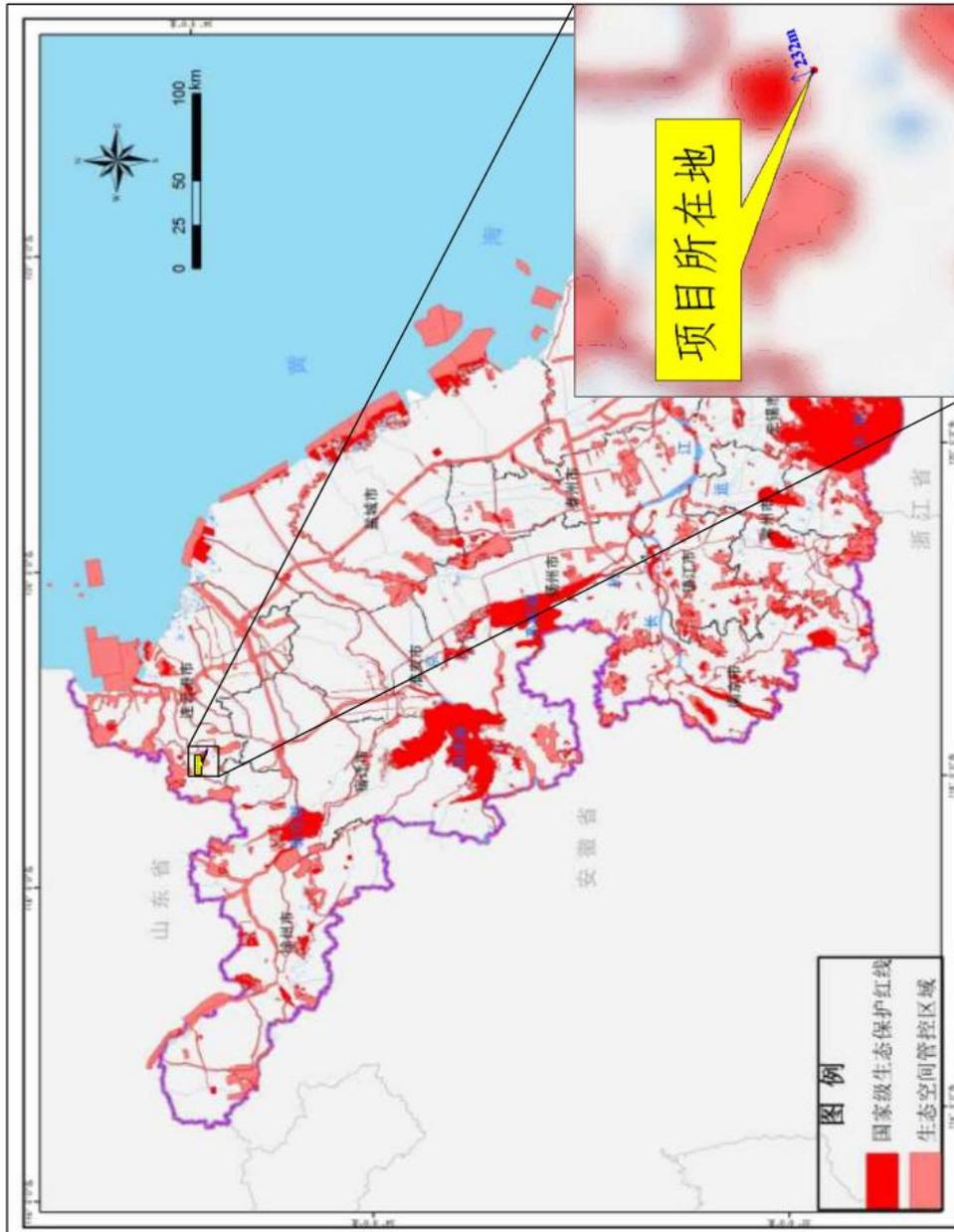
附图2 项目卫生防护距离及周边环境现状图

中材江苏太阳能新材料有限公司建设项目环境影响评价报告表



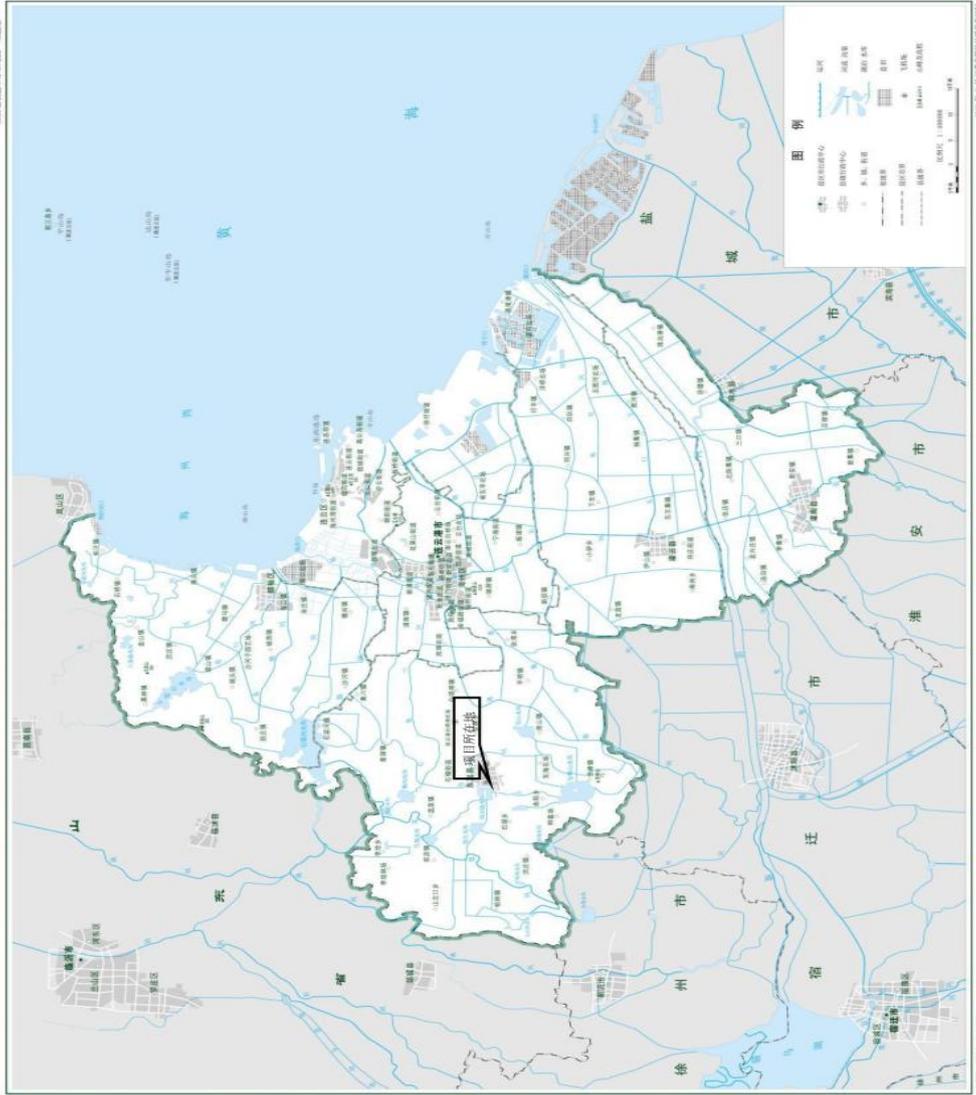
附图3 厂区平面布置图

中材江苏太阳能新材料有限公司建设项目环境影响评价报告表



附图4 项目与江苏省生态空间保护区域分布图

连云港市地图



附图 8 项目周边水系图