

江苏海汇丰硅业有限公司

开沙岛光伏硅砂精选项目

# 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏海汇丰硅业有限公司

编制单位：南通百通环境科技有限公司

2024年06月

表一项目概况、验收依据及标准

建设项目名称	开沙岛光伏硅砂精选项目				
建设单位名称	江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	南通市通州区五接镇东沙大道1号				
主要产品名称	光伏硅砂				
设计生产能力	光伏硅砂精选100万吨/年				
实际生产能力	光伏硅砂精选100万吨/年				
建设项目环评时间	2023年3月	开工建设时间	2023年6月		
调试时间	2024年6月	验收现场监测时间	2024年06月07日-06月08日		
环评报告表审批部门	南通市通州区行政审批局	环评报告表编制单位	南通百通环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50000万元	环保投资总概算	531万元	比例	1.06%
实际总概算	50000万元	实际环保投资	531万元	比例	1.06%
验收监测依据	<p><b>法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订)</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订)</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, (2021年12月24日)</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令(2017)682号)</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)</p> <p>(8) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单(试行)&gt;的通知》(环办环评函[2020]688号)</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告【2018】9号)</p> <p><b>其他相关文件</b></p> <p>(1) 《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光</p>				

伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》（2022年6月）；

（2）《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》批复（通行审投环[2023]32号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 1、水污染物排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。生活污水中 COD、SS 排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，即为污水处理厂接管标准；东沙污水处理厂处理排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准。

本项目厂区后期雨水按照清下水管理要求执行，即COD不得高于40mg/L，SS浓度不得高于30mg/L。

**表1-1 本项目废水接管标准 单位：mg/L（pH为无量纲）**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		石油类		30
4		SS		400
5		NH <sub>3</sub> -N		45
6		TP		8
7	东沙污水处理厂排口	PH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准	6-9
8		COD		50
9		SS		10
10		NH <sub>3</sub> -N		5（8）
11		石油类		1
12		TP		0.5

本项目回用水执行《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水水质标准，满足该标准后用于浮选用水，具体见下表1-2。

**表1-2 回用水质标准要求一览表**

控制项目	单位	回用要求	参照标准
PH	/	6.5-8.5	《城市污水再生利用—工业用水水质》GB/T19923-2005 工艺与产品用水要求
SS	mg/L	/	
浊度	NTU	≤5	
铁≤	mg/L	0.3	

## 2、废气排放标准

本项目仅少量扬尘产生，以颗粒物计，堆场无组织颗粒物和铲车运输废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等排放参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准限值要求，施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体如下：

**表 1-3 废气排放标准限值表**

时期	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				1h 平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
运营期	颗粒物	/	/	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	SO <sub>2</sub>	/	/	0.4		
	NO <sub>x</sub>	/	/	0.12		
	非甲烷总烃	/	/	4.0		

### 3、噪声排放标准

运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，具体见表 1-4。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

监控点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 类标准	dB (A)	65	55

### 4、固废排放标准

建设项目产生的固体废物有一般固体废物和危险固体废物，一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）的通知》（苏环办[2021]290 号）；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

--	--

## 表二项目建设情况

### 工程建设内容

江苏海汇丰硅业有限公司成立于 2022 年 11 月 29 日，注册地位于江苏省南通市通州区五接镇东沙大道 1 号，注册资本：10,000 万元。经营范围包括一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；货物进出口；进出口代理。其母公司为扬州市海汇丰硅业有限公司，该公司主要负责海外矿山的投资与开发，专注于高端硅基产品的研发与应用。江苏海汇丰硅业有限公司由扬州海汇丰硅业有限公司投资，扬州海汇丰硅业有限公司 2017 年在扬州港区已经建成年 100 万吨的石英砂加工项目，具有技术优势和优质客户群。

南通港码头管理有限公司成立于 2018 年 9 月，公司注册资本 3 亿元人民币，是南通港口集团有限公司全资子公司。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#~4#泊位岸线长 436.5m，由南通市通州港区新世界开发建设有限公司于 2014 年起建设，2016 年建成。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#-4#泊位改造工程项目环境影响报告书于 2019 年 3 月 25 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2019]40 号），于 2018 年 11 月开始建设，2020 年竣工，同年化肥、木片货种完成项目环保竣工验收自主验收。2021 年利用现有码头和堆场设施调整货种结构，木片货种吞吐量由 300 万吨/年削减为 50 万吨/年，新增 100 万吨/年黄砂、50 万吨/年石子、50 万吨/年石英砂货种，原有水工设施和陆域设施不变，设计吞吐能力调整为 780 万吨/年。本项目于 2021 年 7 月 8 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2021]103 号）。2022 年 3 月货种调整项目完成环保竣工验收。南通港码头管理有限公司原计划建设 12 座仓库，目前建成 6 座仓库，北侧预留 6 座仓库位置，项目目前正常运转。

由于水运市场影响，公司拟调整布局，按照前港后厂的思路，将预留仓库位置调整为工业厂房。石英砂项目产品的原料、成品进出的主要运输方式为水运，运输成本占产品总成本占比较大，本项目的原料均是从国外采购，通过海轮运输到国内，所以项目投资必须临近深水码头。南通港码头管理有限公司与江苏海汇丰硅业有限公司 2022 年达成战略合作协议，发挥各自优势，延伸港口工业产业链，稳定水运货源，节约仓储运输成本，提升企业绩效和市场竞争

力。原料通过南通港码头管理有限公司码头调度上岸,新建工业厂房来建设“开沙岛光伏硅砂精选项目”,建设2条生产线对来料石英砂进行水洗、研磨、磁选、精筛为成品,然后成品销售再通过码头输送到江船上运至下游客户。年加工石英砂100万吨。

开沙岛光伏硅砂精选项目已于2023年2月24日在南通市通州区行政审批局进行了备案,备案号:通行审投备(2023)63号。利用南通港码头陆地现有工业用地33333.8m<sup>2</sup>,新建工业厂房进行建设2条硅砂精选生产线,项目建成后可形成光伏硅砂精选100万吨/年的生产能力。新建厂房工程由南通港码头管理有限公司负责承建,建成后生产安全、环保管理责任由江苏海汇丰硅业有限公司自行负责。

企业于2023年3月报送《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》,于2023年5月取得南通市通州区行政审批局的批复(通行审投环[2023]32号)。

目前,该项目已建设完成,于2023年6月开工建设,2024年5月底建成,于2024年6月进行调试,于2024年06月07日-2024年06月08日开展了验收监测。项目已进行了排污许可登记,具体见附件。

本次验收范围为:《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》批复(通行审投环[2023]32号)中开沙岛光伏硅砂精选项目建设内容。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求,企业委托江苏荟泽检测技术有限公司对该项目进行竣工环保验收监测,并组织了验收报告编制工作组,对项目现场进行了调查和资料收集工作,对污染物排放情况进行了现场检测,在调查和检测的基础上编制了《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目竣工环保验收监测报告表》。

### 1、产品方案

本项目主要产品及产能方案见表2-1。

表2-1 项目主要产品及产能方案表

工程内容	生产线数量	产品名称	规格	环评设计产能(万吨/年)	实际建设(万吨/年)	变化情况	包装形式	运输方式	去向	年运行时间(h/a)



硅砂精选生产线 1#-2#	2 条	光伏硅砂	30-140 目 含水率 8%	100	100	无	散装	船舶 水运	出口	5760
---------------	-----	------	--------------------------	-----	-----	---	----	----------	----	------

## 2、主体工程

表 2-2 项目主要构筑物

建(构)筑物名称	环评设计				实际建设				变化情况	备注
	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	计容建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	计容建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数		
1#厂房	22680	22680	45360	1F	22680	22680	45360	1F	无	新建
生产辅楼	890.33	2962.9	2962.9	4F	890.33	2962.9	2962.9	4F	无	新建，一楼仓库二楼研发三楼办公四楼办公

## 3、公辅工程及环保工程

表 2-3 本项目主体工程和公辅工程汇总表

工程内容	建设名称	环评设计	实际建设	备注	变化情况
储运工程	原料库	占地面积 1000m <sup>2</sup>	占地面积 1000m <sup>2</sup>	供来料周转	无
	成品库	占地面积 1000m <sup>2</sup>	占地面积 1000m <sup>2</sup>	供成品周转	无
公用及辅助工程	给水	150360t/a	150360t/a	通过南通港码头管理有限公司(横港沙区)自来水总网引进入厂内,引入一根 DN150 的给水管供水,管网压力 0.25MPa	无
	排水	1021t/a	1021t/a	项目排水采用雨、污分流制,接管东沙污水处理厂	无
	供电	变压器 2000 kVA1 台, 年用 2988.90kW/a	变压器 2000 kVA1 台, 年用 2988.90kW/a	变压器 2000 kVA1 台, 年用 2988.90kW/a	市政电网
厂房屋面安装 2MW 分布式光伏发电装置, 年理论发电 205.36 万		厂房屋面安装 2MW 分布式光伏发电装置, 年理论发电 205.36 万	厂房屋面安装 2MW 分布式光伏发电装置, 年理论发电 205.36 万	屋顶铺满光伏发电板, 用于部分生产用电, 节省能耗	无

环保工程	废水处理	生活污水	化粪池处理	化粪池处理	接管东沙污水处理厂	无
		初期雨水、筛分出水	浓缩沉淀处理	浓缩沉淀处理	生产废水浓缩池3000m <sup>3</sup> 、处理达标后排入清水池4000m <sup>3</sup> ，循环利用，不排放。	无
	固废处置	一般固废	室内堆场面积100m <sup>2</sup>	室内堆场面积100m <sup>2</sup>	零排放	无
		危险固废	占地面积5m <sup>2</sup>	占地面积5m <sup>2</sup>	零排放	无
		生活垃圾	垃圾桶2个	垃圾桶2个	环卫清运	无
	噪声处理		隔声、减振、距离衰减、合理布局	隔声、减振、距离衰减、合理布局	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准	无
	环境风险	初期雨水池	75m <sup>3</sup> *1	75m <sup>3</sup> *1	/	无

### 3、项目主要设备清单

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	工序	设备名称	环评设计		实际建设		变化情况
			规格型号	数量	规格型号	数量	
1#生产线							
1.1	原砂输送	输送带	B800*36	2	B800*36	2	无
1.2	球磨	球磨机	Φ2700×3600	2	Φ2700×3600	2	无
1.3	浮选分级	砂泵	150ZJ, 252m <sup>3</sup> /h, 20m	3	150ZJ, 252m <sup>3</sup> /h, 20m	3	无
1.4	浮选分级	砂泵	200ZJ, 500m <sup>3</sup> /h, 20m	2	200ZJ, 500m <sup>3</sup> /h, 20m	2	无
1.5	筛选	圆筒筛	Φ1200×2500	4	Φ1200×2500	4	无
1.6	磁选	磁选机	SLon-2000 (0.4T)	3	SLon-2000 (0.4T)	3	无
1.7	磁选	磁选机	SLon-2000T (1.0T)	2	SLon-2000T (1.0T)	2	无
2#生产线							
2.1	原砂输送	输送带	B800*36	5	B800*36	5	无
2.2	浮选分级	砂泵	150ZJ, 252m <sup>3</sup> /h, 20m	6	150ZJ, 252m <sup>3</sup> /h, 20m	6	无
2.3	浮选分级	砂泵	200ZJ, 500m <sup>3</sup> /h, 20m	7	200ZJ, 500m <sup>3</sup> /h, 20m	7	无
2.4	筛选	圆筒	Φ1200×2500	12	Φ1200×2500	12	无

		筛					
2.5	磁选	磁选机	SLon-3000T (1.0T)	2	SLon-3000T (1.0T)	2	无
2.6	磁选	磁选机	SLon-3500HF (1.3T)	2	SLon-3500HF (1.3T)	2	无
三	共用部分						
3.1	成品输送	输送带	B800*36	6	B800*36	6	无
3.2	废水处理	浓密机	/	1	/	1	无
3.3	废渣处理	压滤机	18~25t/h	1	18~25t/h	1	无
3.4	清水供应	清水泵	250S-25, 600m <sup>3</sup> /h, 22m	5	250S-25, 600m <sup>3</sup> /h, 22m	5	无
3.5	厂内运输	铲车	5T	4	5T	4	无

#### 4、平面布置

本项目位于南通市通州区五接镇东沙大道 1 号，利用南通港码头陆域西北侧工业用地预留仓库用地 33333.8 m<sup>2</sup>，项目厂区平面布置相对简单，厂区中西部为厂房、东部为南通港码头现有黄沙、石子、石英砂及木片堆场，生产辅楼布置在厂区东南角。厂房东部布置生产线，西部为成品储存区，在厂房东北角设置配电室；浓缩池布置在料场与生产辅楼之间，清水池布置在浓缩池南部。

项目具体地理位置见附图，周边 500m 土地利用概况见附图。

#### 5、劳动定员及工作制

工作制度：年工作 240 天，三班制，年工作 5760 小时/年。

劳动定员：全厂定员 30 人，无食宿。

#### 6、环保措施及投资

表 2-5 环保措施及投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	实际建设情况
废气	装料	颗粒物	密闭车间作业	达标排放	5	与环评一致
	铲车	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、非甲烷总烃	/	达标排放	/	与环评一致
废水	生活废水	PH、COD、SS、氨氮、TP	生活污水经化粪池处理后接管排放	达标排放	5	与环评一致
	筛分出水	COD、SS、	浓缩沉淀后回用生产	/	500	与环评一致
	初期雨	COD、SS	沉淀池处理后回用	/	10	与环评一致

	水					一致
噪声	生产设备	等效 A 声级	合理布局, 消声、隔声、减震	厂界达标	2	与环评一致
固废	一般固废库	草根、铁杂质、浓缩池池底微小细砂	外售综合利用	零排放	5	与环评一致
	危废库	废润滑油	厂内分类暂存, 各类危废均委托有资质的单位处置	零排放	2	与环评一致
绿化		依托		/	/	与环评一致
环境风险防范措施	危险物质库防渗防漏、建设相应的应急措施和应急物资。			满足要求	2	与环评一致
合计		/			531	/

## 原辅材料消耗及水平衡

### 1、原辅材料

表 2-6 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	主要成分	规格	年用量		变化情况
				环评设计	实际建设	
1	硅砂	石英砂	含水率 5% 含铁 0.000167%	100.5 万吨/ 年	100.5 万吨/ 年	无
2	柴油	烃类混合物	/	5.16 吨/年	5.16 吨/年	无

### 2、水平衡

本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。初期雨水收集后经浓缩池、沉淀池处理后回用于分选及水磨工序，生产废水不排放，排水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后经北侧管路接管至东沙污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江。

本项目水平衡见下图 2-1。

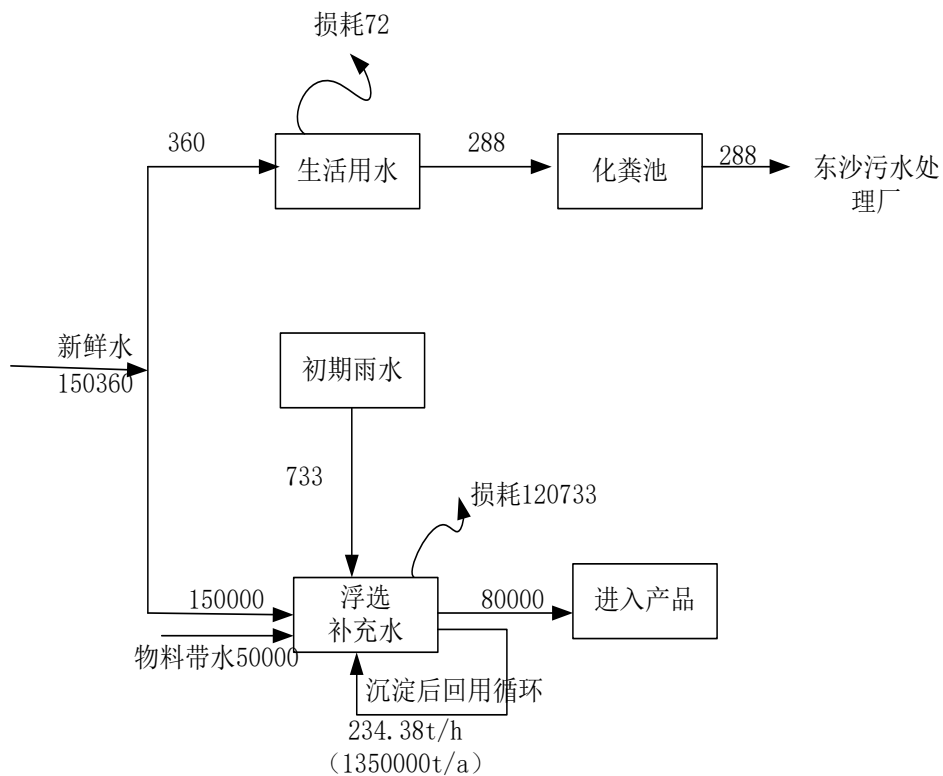


图 2-1 建设项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目主要工艺流程图如下：

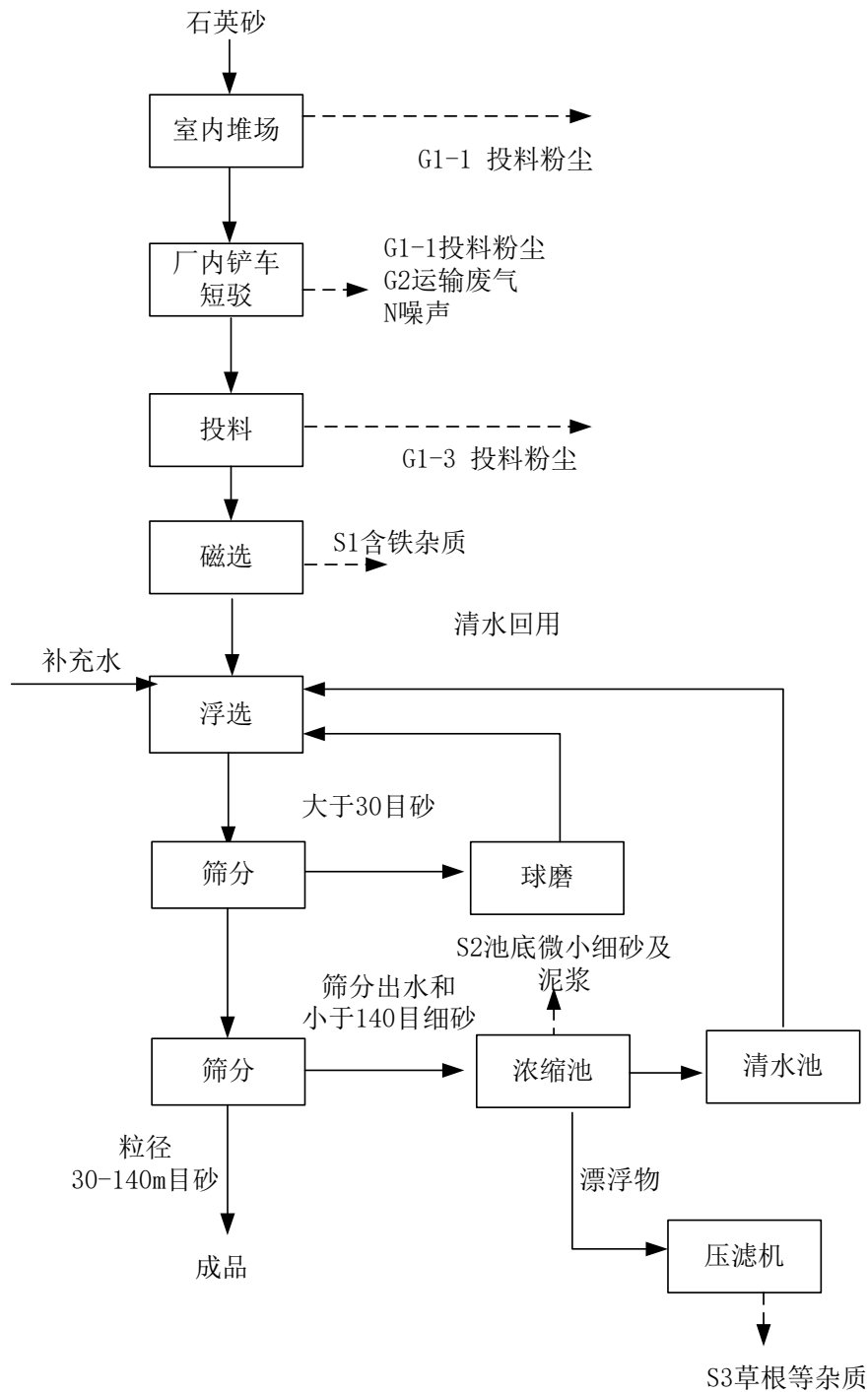


图 2-2 生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 原料进厂：项目所用的石英砂原料是从国外进口，通过海轮从购买地船运至南通港码头管理有限公司码头，本项目位于现有南通港码头有限公司

陆域空地内，新建厂房建设,充分发挥南通港码头有限公司已建码头、厂房、堆场等构筑物的优势，物流输送通道依托南通港码头有限公司。进货时，石英砂通过码头上岸，由封闭式输送廊道输送至南通港码头有限公司石英砂堆场，再通过封闭式输送带输送至本项目封闭式仓库。出货时反向输送。项目生产时由本企业的铲车进行装料进皮带输送机。该过程产生运输噪声 N、投料粉尘 G1、铲车尾气 G2。

石英砂码头装卸船→堆场、堆场→船装卸工艺均依托南通港码头管理有限公司，具体工艺介绍见本报告码头公司现有项目生产工艺详述。

依托的装卸工艺：

### 1) 船→堆场

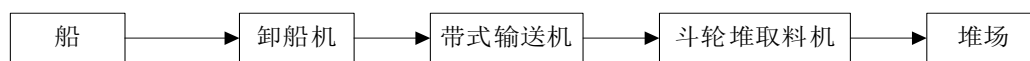


图 2-3 船→堆场装卸工艺流程图（依托南通港码头管理有限公司）

### 2) 堆场→船

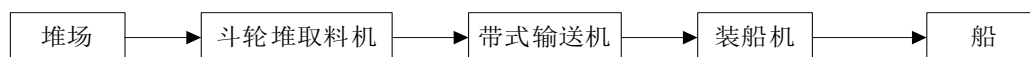


图2-4 堆场→船装卸工艺流程图（依托南通港码头管理有限公司）

### (2) 进料、磁选

原砂通过铲车加入料斗，从料斗下口流出通过输送带进入磁选机进行磁选，除去铁杂质，根据建设单位介绍，含铁杂质约占原料的 1.5%，铁含量约 1500ppm。该产生运输噪声 N，投料过程中会产生粉尘 G1，磁选过程产生铁杂质 S1。

### (3) 浮选

磁选后石英砂进入浮选工段，水砂比为 6:4，通过石英砂的水中浮力达到浮选分级的目的。浮选主要是通过利用各矿物密度的不同以及各矿物表面润湿性的差异来实现的。浮选可以除去大多数的除石英以外的矿物颗粒，并实现富集石英的目的。不同矿物表面对水润湿性的差异性浮选的基础。疏水的颗粒倾向于与气泡粘附，颗粒依附气泡浮升至液面，而亲水的颗粒与气泡碰撞后，仍然会脱离悬浮或沉入在水中，因此，根据矿物颗粒亲疏水的差异就能起到分选不同矿物的作用。上层杂质和水草等排入浓缩沉淀池处理。该过程产生机械噪声 N。

#### (4) 筛分

浮选后石英砂通过筛分水砂分离,根据产品规格本项目主要筛分出 30-140 目的石英砂作为成品,粒径小于 140 目的作副产物,粒径大于 30 目的砂进入湿法水球磨机,球磨过程中不产生废水,球磨好的半成品再次进入浮选机进行浮选。筛分出水为项目生产废水 W1,收集后进入浓缩池进行自行沉淀,清水进入清水池再次循环用于浮选用水,合格的成品砂经晾干后存放于成品料场进行暂存,出库时由封闭式皮带输送至码头公司石英砂堆场,通过船运进行出港。

浓缩池池底含有小于 140 目的细砂 S2 进行综合利用,除此之外,浓缩池偶有少量漂浮物,为微量天然海草根,将漂浮物打捞装入压滤机,压出水份,排出余料 S3 根据建设单位介绍,草根的产生量约原料的 0.03%。

#### 2、主要污染工序

根据工艺流程,各工序产污环节及主要污染因子、排放去向见表 2-7。

表 2-7 各工序产污环节及主要污染因子、排放去向

污染影响因素及编号		污染源	污染工序	主要污染物	排放去向
废气	G1	生产车间	投料	颗粒物	无组织
	G2	室内运输	铲车尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	无组织
废水	W1	生产车间	筛分	SS	收集后进入浓缩池进行自行沉淀,清水进入清水池再次循环用于浮选用水,不排放
	W2	职工办公生活	办公生活	COD、SS、氨氮	经化粪池预处理后接管排入东沙污水处理厂
	W3	初期雨水	初期雨水	COD、SS、石油类	经沉淀池预处理后回用
固废	S1	生产车间	磁选	含铁杂质	回收利用
	S2	生产车间	废水处理	池底微小细砂	回收利用
	S3	生产车间	压滤	草根杂质等	委托处置
	S4	办公室	办公	生活垃圾	环卫清运
噪声	/	车间	设备运行	设备运行噪声	/



表三环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 一、废水

废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。初期雨水收集后经浓缩池、沉淀池处理后回用于分选及水磨工序，生产废水不排放，排水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后经北侧管路接管至东沙污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江。

### 二、废气

废气主要为投料粉尘、运输废气。投料过程仅产生极少量粉尘，配备洒水用具和清扫工具，定期对厂区地面采取洒水防扬尘措施。铲车发动机排放尾气的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 和烃类，一般采用加强运输的规划组织管理、合理规划行驶路线、选购油耗相对较低的车辆，保持较好的路况等方式，可在一定程度上减少尾气的排放量，节省油耗。

### 三、固体废物

本项目固体废物具体产生及处理情况见表 3-1。

表 3-1 本项目固体废物产生及处理情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	环评处理方式	实际处理方式	变化情况
1	铁杂质	一般	磁选	固	铁、杂质	SW59	900-099-S59	15000	出售综合利用	出售综合利用	无
2	浓缩池池底微小细砂	一般	沉淀	固/液	二氧化硅、泥	SW59	900-099-S59	14981.9			无
3	草根	一般	压滤	固	草根	SW59	900-099-S59	3	委托处置	委托处置	无
4	生活垃圾	一般	生活办	固	纸皮果屑等	SW64	900-099-S64	3.6	环卫清运	环卫清运	无

			公								
5	废润滑油	危废	设备维护	液	矿物油	HW08	900-214-08	1	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
6	废含油抹布、手套	危废	设备维护	固	矿物油、布	HW49	900-041-49	0.01	危废豁免，作一般固废处置	危废豁免，作一般固废处置	无
	合计	—	—	—	—	—	—	29989.51	—		

#### 四、噪声

本项目噪声源主要为球磨机、砂泵、圆筒筛、磁选机、清水泵、浓密机、压滤机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。通过对噪声设备的合理布局、基础减震，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放，充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 一、建设项目环境影响报告表主要结论与建议

### 1、项目概况

江苏海汇丰硅业有限公司成立于 2022 年 11 月 29 日，注册地位于江苏省南通市通州区五接镇东沙大道 1 号，注册资本：10,000 万元。经营范围包括一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；货物进出口；进出口代理。其母公司为扬州市海汇丰硅业有限公司，该公司主要负责海外矿山的投资与开发，专注于高端硅基产品的研发与应用。江苏海汇丰硅业有限公司由扬州海汇丰硅业有限公司投资，扬州海汇丰硅业有限公司 2017 年在扬州港区已经建成年 100 万吨的石英砂加工项目，具有技术优势和优质客户群。

南通港码头管理有限公司成立于 2018 年 9 月，公司注册资本 3 亿元人民币，是南通港口集团有限公司全资子公司。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#~4#泊位岸线长 436.5m，由南通市通州港区新世界开发建设有限公司于 2014 年起建设，2016 年建成。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#-4#泊位改造工程项目环境影响报告书于 2019 年 3 月 25 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2019]40 号），于 2018 年 11 月开始建设，2020 年竣工，同年化肥、木片货种完成项目环保竣工验收自主验收。2021 年利用现有码头和堆场设施调整货种结构，木片货种吞吐量由 300 万吨/年削减为 50 万吨/年，新增 100 万吨/年黄砂、50 万吨/年石子、50 万吨/年石英砂货种，原有水工设施和陆域设施不变，设计吞吐能力调整为 780 万吨/年。本项目于 2021 年 7 月 8 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2021]103 号）。2022 年 3 月货种调整项目完成环保竣工验收。南通港码头管理有限公司原计划建设 12 座仓库，目前建成 6 座仓库，北侧预留 6 座仓库位置，项目目前正常运转。

由于水运市场影响，公司拟调整布局，按照前港后厂的思路，将预留仓库位置调整为工业厂房。石英砂项目产品的原料、成品进出的主要运输方式为水运，运输成本占产品总成本占比较大，本项目的原料均是从国外采购，通过海轮运输到国内，所以项目投资必须临近深水码头。南通港码头管理有限公司与江苏海汇丰硅业有限公司 2022 年达成战略合作协议，发挥各自优势，延伸港口工业产业链，稳定水运货源，节约仓储运输成本，提升企业绩效和市场竞争

力。原料通过南通港码头管理有限公司码头调度上岸,新建工业厂房来建设“开沙岛光伏硅砂精选项目”,建设2条生产线对来料石英砂进行水洗、研磨、磁选、精筛为成品,然后成品销售再通过码头输送到江船上运至下游客户。年加工石英砂100万吨。

开沙岛光伏硅砂精选项目已于2023年2月24日在南通市通州区行政审批局进行了备案,备案号:通行审投备(2023)63号。利用南通港码头陆地现有工业用地33333.8m<sup>2</sup>,新建工业厂房进行建设2条硅砂精选生产线,项目建成后可形成光伏硅砂精选100万吨/年的生产能力。新建厂房工程由南通港码头管理有限公司负责承建,建成后生产安全、环保管理责任由江苏海汇丰硅业有限公司自行负责。

企业于2023年3月报送《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》,于2023年5月取得南通市通州区行政审批局的批复(通行审投环[2023]32号)。

## **2、与产业政策相符性**

本项目为光伏硅砂精选项目,对照《产业结构调整指导目录(2019年及2021修改本)》,本项目不属于限值和禁止类项目。且本项目已于2023年1月13日在南通市通州区行政审批局进行了备案,备案号:通行审投备(2023)12号。因此该项目符合国家及地方有关产业政策。

## **3、选址及用地规划相符性**

项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号,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)文件,本项目不在生态空间管控区域范围内,用地范围内无生态环境保护目标,距离本项目最近的生态空间管控区为项目东侧的长江李港饮用水水源保护区,距保护区边界约1790米,项目新建厂房从事硅砂精选项目,对生态环境无影响。

## **4、“三线一单”相符性分析**

### **(1) 资源利用上线相符性**

本项目为光伏硅砂精选项目,项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号,位于南通港码头管理有限公司内,新建工业厂房,用地类型为工业用地,不占用新的土地资源,项目生产过程中使用自来水、电力,不突破区域的资源总量,符合资源利用上线的相关规定要求。

### (2) 环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报》（2021年），通州区2021年大气基本因子中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域属于达标区；根据公报结论，项目所在地通启运河水质基本达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量良好；本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后一起经北侧管网接管至东沙污水处理厂深度处理。根据《2021年度南通市生态环境状况公报》，3类功能区（工业区）昼、夜间等效声级值均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目高噪声设备经过减振、隔声等降噪措施后，不会引起所在区域声环境质量功能的改变。

### (3) 生态环境保护红线相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

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），本项目周边最近生态红线区域主导功能和范围见下表。

表 4-1 项目周边国家级生态保护红线和生态空间管控区域位置关系

名称	所在行政区域	类型	国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	区域面积 (km <sup>2</sup> )	与本项目方位及最近距离
长江李港饮用水水源保护区	通州区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域； 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域	/	18.02	E6km

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目所在地不占用规划划定的生态红线区域。本项目运营期无废水直接排入长江，不会对长江水质产生不利影响；固废均得到妥善处置，不外排。本项目正常运行不会导致周围生态红线区域生态服务功能下降。因此，

本项目的建设符合《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）要求。

(4) 与环境准入负面清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，环境准入负面清单见下表。

**表4-2 本项目与准入负面清单相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	符合
2	《产业结构调整指导目录（2019年及2021年修订本）》	允许类

本项目不属于市场准入负面清单内。综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

①对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知”（长江办（2022）7号相符性分析

本项目对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办[2022]7号），项目不属于负面清单中的相关类型企业。具体管控要求对照详见下表。

**表 4-3 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	建设项目情况	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。	建设项目属于非金属矿选项目，符合规划。	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资源保护无关的项目。	建设项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区、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。	建设项目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	建设项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的	相符

	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。	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。	
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》划定的岸线保护区内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。	建设项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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。	建设项目生活污水接管排入污水厂内。	相符
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。	建设项目不涉及捕捞。	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。	建设项目不属于化工项目。	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。	建设项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号，利用南通港码头管理有限公司新建厂房进行建设。	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。	建设项目不属于石化、煤化工项目，符合相关要求。	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。	建设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和高耗能高排放项目，符合相关要求。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	建设项目从事硅砂精选，无相关法律法规有更严格规定。	相符

**(5) 与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

①经对照，本项目符合《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）相关要求，具体见下表。

**表 4-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局	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	项目涉及优先保护及管控单元内，采取的措施符合管控要求，不向长江排

约束	<p>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。</p> <p>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空间布局管控,管住控好排放量大、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大幅压减沿长江干支流两侧 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，着力破解"重化围江"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>	放水污染物，不改变水环境功能，对照《南通市通州区人民政府第 6 号专题会议纪要》，符合优先保护要求。
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>②2020 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。</p>	本项目建成后将实施污染物总量控制，废气无需申请总量，废水总量在在通州区范围内平衡。
环境风险防控	<p>①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资应纳入储备体系。</p> <p>②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。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，加强管理同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控要求。
资源利用效率要求	<p>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 m。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>	本项目利用南通港管理有限公司现有厂区内现有工业用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
<p>②与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）相符性分析</p> <p>根据文件中南通市域生态环境总体准入管控要求，具体分析如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施	项目涉及优先保护



约束	<p>方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>及管控单元内，采取的措施符合管控要求，不向长江排放水污染物，不改变水环境功能，对照《南通市通州区人民政府第6号专题会议纪要》，符合优先保护要求。</p>
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，废气无需申请总量，废水总量在通州区范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发[2020]46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，加强管理同时</p>

	<p>及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控要求。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>本项目利用现有厂区进行生产，不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>
<p>本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）的相关要求。</p>		
<p>③与区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（通政办规[2022]1号）相符性</p>		
<p>本项目位于南通市通州区五接镇东沙大道1号，在通州区“三线一单”生态环境分区重点管控单元，通州区环境单元管控图见附图。其相符性分析见下表。</p>		
<p align="center"><b>表 4-6 与通州区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</b></p>		
<p>管控类别相</p>	<p align="center"><b>重点管控要求</b></p>	<p align="center"><b>符性分析</b></p>
<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 优先引入：现代家纺、纺织服装、玻璃制品、包装材料及包装制品、机械制造与加工（含通用设备制造）、新型建材、新材料等。</p> <p>(2) 禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>符合：1) 本项目为石英砂精选项目，主要用于光伏玻璃产业；2) 本项目不属于低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目；3) 本项目与居民区之间设有绿化带。</p>
<p>污染物</p>	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质</p>	<p>本项目建成后将实施污</p>

排放标准	量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	染物总量控制，不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	<p>1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源开发效率要求	<p>1、入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进水平。2、按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>3、强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目为工业用地，满足土地资源总量要求；本项目生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>

## 5、环境质量现状

### ①陆域生态现状

#### (1) 生态环境现状

本报告引用通州区于 2017 年进行的《南通市通州区生物多样性调查报告》（南通市通州生态环境局，2017 年 7 月）相关数据作为参考。

#### (2) 自然环境现状

南通市属北亚热带季风气候区，海洋性气候明显。春夏之交，暖湿气流北上，冷暖气团在江淮地区上空遭遇，常产生锋面低压和准静止锋，形成连绵阴雨，通称梅雨；进入盛夏，由于太平洋热带高压增强，多晴热天气，常产生局部性暴雨；夏秋之际，常出现强度很大的台风暴雨。复杂多变的天气条件，往往给南通带来突发性、灾害性的暴雨洪水。根据统计，南通多年均降水量 1000~1076mm，因梅雨水和台风的影响，年间降水量分配很不平衡。有约 55%的降水量集中在汛期。一般年份有 5 个相对集中的降水阶段，即一至二月份的早春雪水，降水量为 95~120mm；四至五月份春季连绵阴雨、降水量在 230~270mm 之间；六至七月份的梅雨期，降水在 250mm 左右；八至九月份的热带风暴雨，降水在 306~470mm 之间；九至十月份秋季，降水量在 20~250mm 之间。

#### (3) 土壤

本地区位于长江三角洲新构造沉降区内，基岩埋深一般在 200~400m 以

下，陆域地貌属长江冲积平原区的新三角洲，地势低平，地形自西向东略有倾斜。综合南通河段的地质资料，一般上部为粗粘质粉砂，中部以细淤泥质亚粘土及粉砂质亚粘土为主，下部为较粗的粉细砂及粘质粉砂。河床及岸坡均由第四纪松散沉积物构成，特别河口地区海进海出频繁，砂土和泥土互层出现。









#### (4) 植被

南通地处我国北亚热带，根据气候区划，大致在通杨河-如泰运河以北为温和亚带，南为温暖亚带，亚热带植被的过渡性表现明显，植被组成中既有大量北方种类的温带落叶、阔叶林树种，也有不少南方种类的常绿树种，地带性植被属落叶阔叶和常绿阔叶混交林。此外，自然植被中还有非地带性的湿生、水生植被和滨海盐生植被等类型。

平原地区开发利用程度高，自然植被保存不多，人工植被比例很大，主要是薪材植被、风景园林植被和广阔的农田植被。南通地区农业发达，作物品种繁多，粮食作物主要有水稻、小麦、大麦、元麦、玉米、大豆、蚕豆、甘薯等，经济作物主要有棉花、油菜、花生、芝麻，特种经济作物有薄荷、留兰香、红麻等，在城郊和农村居民点周围还有各种蔬菜、瓜果作物，以上种种构成了人工农田植被，这是分布范围最广的植被类型。

农田植被群落分布的特点，是在空间和时间上交替规律明显。全市大部分为冬麦夏稻、冬麦夏棉花、冬麦夏玉米的农田植被形态，少量为冬绿肥夏水稻、冬油菜夏水稻等，还有蚕豆、大豆、花生、山芋等各种间作作物类型。项目所在的岛屿地区现状植物品种繁多，主要有芦苇、柏树、落叶折林、枫树、杨树、银杏、黄连木等。

项目现状堤外高滩上目前主要为人工绿植和自然植物，人工绿植有杨树、柳树、松柏、楝树、枫树、冬青等，自然植物有水草、芦苇等。

	
<p>柳树</p>	<p>棟树</p>
	
<p>杨树</p>	<p>芦苇</p>
	
<p>水草</p>	<p>松柏</p>
	
<p>枫树</p>	<p>冬青</p>

## (5) 动物

项目所在地区野生动物资源基本是常见野生水禽鸟类和一些小型兽类，野生水禽鸟类有雁、野鸭、白鹭、百灵、黄莺、兰雀、白头翁、丝雀、鸠、八哥、啄木鸟等 30 余种；小型兽类有啮齿目鼠科的黄胸鼠、褐家鼠、小家鼠等。评价区没有发现国家级重点陆生保护动物和《中国濒危野生动物红皮书》记载种。

### ②沿江鱼类资源调查

横港沙为长江泥沙淤积而成，形成时间不长，且临近陆地，因此其周边江水较浅，其周边没有发现珍稀物种栖息、产卵、觅食等重要场所。

本江段主航道北侧辖区水域包括长青沙北汊、如皋港外汊，整个沿江水域环境相对优良，渔业资源丰富，天然饲草丰茂，水族生物繁多。据统计水生经济动物有上百种，主要有鱼类、甲壳动物、软体动物、哺乳动物等。常见鱼类有“四大家”，鲤、鲫、鳊、团头鲂、鳊、鲈、鲟、刀鱼、河豚、鳊、鳊、乌鱼、翘咀、鱼白、鱼管、鱼旁、鱼皮等数十个品种。甲壳动物主要有青虾、螃蟹、克氏螯虾、螯虾、米虾、白虾等。其中该江段盛产的长江中华绒螯蟹是我国螃蟹中的珍品。软体动物主要有螺、蚬、蚌三大类。哺乳动物主要有水獭、鼠和少量豚类。

本江段游弋有珍稀动物国家二级保护动物江豚、胭脂鱼。珍贵类有刀鱼、河豚、鲟鱼、野生龟鳖、江虾等 10 多种。在长青沙岛外及周边有长江有名的鲤、鲫鱼、江虾及其它江鲜小品种的天然产卵繁殖场。河豚数量极少，野生螃蟹、龟鳖等很难捕到，江虾等产量一年不如一年。由于对长江自然环境的依赖性极强，该江段的一、二级保护动物已经很难见到。

## 6、主要污染物排放情况及环境影响

### (1) 水环境

废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。初期雨水收集后经浓缩池、沉淀池处理后回用于分选及水磨工序，生产废水不排放，排水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后经北侧管路接管至东沙污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 最终排入长江。

### (2) 大气环境

废气主要为投料粉尘、运输废气。投料过程仅产生极少量粉尘, 配备洒水用具和清扫工具, 定期对厂区地面采取洒水防扬尘措施。铲车发动机排放尾气的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 和烃类, 一般采用加强运输的规划组织管理、合理规划行驶路线、选购油耗相对较低的车辆, 保持较好的路况等方式, 可在一定程度上减少尾气的排放量, 节省油耗。堆场无组织颗粒物和铲车运输废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 等排放参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 相关标准限值要求。

### (3) 固体废物

本项目固体废物具体产生及处理情况见表 4-7。

表 4-7 本项目固体废物产生及处理情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	环评处理方式	实际处理方式	变化情况
1	铁杂质	一般	磁选	固	铁、杂质	SW59	900-099-S59	15000	出售综合利用	出售综合利用	无
2	浓缩池池底微小细砂	一般	沉淀	固/液	二氧化硅、泥	SW59	900-099-S59	14981.9			无
3	草根	一般	压滤	固	草根	SW59	900-099-S59	3	委托处置	委托处置	无
4	生活垃圾	一般	生活办公	固	纸皮果屑等	SW64	900-099-S64	3.6	环卫清运	环卫清运	无
5	废润滑油	危废	设备维护	液	矿物油	HW08	900-214-08	1	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	无
6	废含油抹布、手套	危废	设备维护	固	矿物油、布	HW49	900-041-49	0.01	危废豁免, 作一般固废处置	危废豁免, 作一般固废处置	无
	合计	—	—	—	—	—	—	29989.51	—		

### (4) 噪声

本项目噪声源主要为球磨机、砂泵、圆筒筛、磁选机、清水泵、浓密机、

压滤机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。通过对噪声设备的合理布局、基础减震，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放，充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

## 7、污染防治措施

### (1) 废水

废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。初期雨水收集后经浓缩池、沉淀池处理后回用于分选及水磨工序，生产废水不排放，排水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后经北侧管路接管至东沙污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入长江。

### (2) 废气

废气主要为投料粉尘、运输废气。投料过程仅产生极少量粉尘，配备洒水用具和清扫工具，定期对厂区地面采取洒水防扬尘措施。铲车发动机排放尾气的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub> 和烃类，一般采用加强运输的规划组织管理、合理规划行驶路线、选购油耗相对较低的车辆，保持较好的路况等方式，可在一定程度上减少尾气的排放量，节省油耗。

### (3) 固废

本项目产生的危险废物，包括废润滑油等，具有一定的危险性，应当按照规范进行储存并委托有资质单位处置；本项目产生的一般固体废物主要为废边角料等均综合利用或出售；生活垃圾等环卫清运。

### (4) 噪声

本项目噪声源主要为球磨机、砂泵、圆筒筛、磁选机、清水泵、浓密机、压滤机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。通过对噪声设备的合理布局、基础减震，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放，充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传



播。

### 8、污染物排放总量

本项目无组织颗粒物 2.0t/a，二氧化硫 0.0194t/a，氮氧化物 0.1332t/a，非甲烷总烃 0.0266t/a，废水量 288t/a，COD0.115t/a，SS0.086t/a，NH<sub>3</sub>-N0.009t/a，TP0.001t/a，经化粪池预处理后接管至东沙污水处理厂进行深度处理。固废妥善处置，零排放。

### 9、环境影响报告表结论

从环保角度考虑本项目是可行的。

## 二、建议

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目的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，厂方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) 为了能使本建设项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

(4) 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。

(5) 加强噪声控制措施，将厂界噪声降低到最低。

(6) 切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。

(7) 项目竣工后，需通过环保部门的合格验收，项目方可投入正常生产。

(8) 为了绿化、净化环境、减轻废气、噪声等对环境的污染影响，建议本项目在建设中，应对周围空地及规划绿化用地，种植树形美观、枝叶繁茂、生长快、成活率高，具有吸尘、隔音、抗污染好的乔木、灌木和花卉、草坪相互搭配的绿化工作。

## 三、审批部门审批决定

表 4-4 环评批复要求与落实情况

序号	审批要求	落实情况
1	严格按照环境影响报告表中的建议进行落实，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。	已落实

2	实行清污分流、雨污分流，洗砂废水收集处理后回用，生活污水收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准后送东沙污水处理厂处理。	已落实
3	采取合理的废气治理措施，原料储运采用封闭式运输设备和仓库，场地无组织颗粒物及铲车运输废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。	已落实
4	合理布局，选用低噪声设备并采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。	已落实
5	按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和相关管理要求，防止产生二次污染。	已落实
6	加强环境管理，落实报告表提出的各项风险防范措施，开展安全风险辨识管控，并在收到本批复后20个工作日内，将环评文件及批复报送属地生态环境部门和应急管理部门。	已落实

#### 四、变动影响分析

本次验收对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表4-2。

表4-2 建设项目重大变动相符性分析

类别	判断依据	环评设计内容	本次验收实际情况	本次验收变动情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目从事光伏硅砂精选工作，用地类型为工业用地	无变化	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目建成后可形成光伏硅砂精选100万吨/年的生产能力	无变化	无变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	无变化	无变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染	本项目位于达标区，建设项目生产、处置或储存能力未增大，不涉及污染物排放量	无变化	无变动

	物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	增加。		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目位于南通市通州区五接镇东沙大道 1 号，地理坐标（120 度 41 分 14.793 秒，32 度 1 分 27.787 秒）	无变化	无变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目建成后可形成光伏硅砂精选 100 万吨/年的生产能力，生产工艺、主要原辅料消耗情况见表二。	无变化	无变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	生产物料运输均采用汽运，存放于原料库。	无变化	无变动
环境措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管项目北侧东沙污水处理厂进行深度处理，另外项目洗砂脱水产生的废水进行厂内浓缩池进行处理，处理后的废水在再回用生产。初期雨水收集后经浓缩池、沉淀池处理后回用于分选及水磨工序，生产废水不排放，排水	无变化	无变动

	主要为员工生活污水，接管至东沙污水处理厂进行深度处理后排入长江。 废气主要为投料粉尘、运输废气，无组织排放。		
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排口1个,位于厂区北侧，雨水排口1个，位于北侧。	无变化	无变动
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无废气排口	无变化	无变动
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	合理设置车间布局，高噪声源应考虑远离厂界，采取厂房隔声、设备减震等有效隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放； 地下水、土壤、风险：建立健全环境保护监管机构环境管理各项规章制度。严格按环评表要求制定落实各项风险防范和环境风险事故应急预案；强化事故风险防范措施并定期演练，落实各项事故性处置措施，降低事故发生率，减小事故发生后环境污染的程度和范围。	无变化	无变动
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固废零排放。一般工业固体废弃物须符合《一般工业固体废物	无变化	无变动

		贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关管理要求。危废委托有资质的单位安全处置，暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求落实防淋、防渗、防散失等相关措施。生活垃圾交由环卫部门处置，做到日产日清。		
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	进一步规范环保管理制度，落实相应环境风险防范措施，开展安全风险辨识管控，严格依据标准规范建设环境治理设施等，确保环境安全。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	无变化	无变动

本项目验收对照生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）及环评报告和批复要求，根据项目实际建设情况，本项目性质、地点、生产工艺和环保措施不变，经研判，本项目不存在重大变动。

## 表五验收监测内容

本项目对废气、废水、噪声污染源制定了验收监测计划。验收监测项目及频次见下表，监测点位详见附件。

### 1、废水

废水监测项目及频次见表 5-1。

**表 5-1 废水监测点位、项目和频次**

样品类别	点位数	检测点位	检测因子	检测频次
废水	1	废水排口	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	检测 2 天 每天检测 4 次

### 2、废气

废气监测项目及频次见表 5-2。

**表 5-2 废气监测点位、项目和频次**

样品类别	点位数	检测点位	检测因子	检测频次
废气	1	厂界上风向 1 个、 下风向 3 个	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	检测 2 天 每天检测 3 次

### 2、噪声

噪声监测项目及频次见表 5-3。

根据厂址和声源情况，本次验收监测在本项目厂界设 4 个噪声监测点，监测两天，昼间监测一次。

**表 5-3 厂界噪声监测点位、项目和频次**

样品类别	点位数	检测点位	检测因子	检测频次
厂界噪声	4	厂界东南西北共 4 个点	厂界昼间噪声、 厂界夜间噪声	检测 2 天， 昼间检测 1 次
注意事项	列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。			

表六验收监测质量保证及质量控制

### 验收监测质量保证及质量控制

#### 1、废气

监测委托江苏荟泽检测技术有限公司完成，为保证废气监测的质量，气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）的要求执行。

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

#### 2、废水

监测委托江苏荟泽检测技术有限公司完成，为保证水质监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2001）、《水质采样样品的保存和技术管理规定》

（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）的要求执行。

水质样品采样过程中采集 10%的平行样，测定时加测 10%的平行样。在验收监测期间及时掌握工况情况，保证监测过程中工况负荷满足要求，合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。监测人员经过考核并持有合格证书，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。选择的方法检出限应满足要求。

#### 3、噪声

厂界噪声监测委托江苏荟泽检测技术有限公司完成，为保证噪声监测的质量，监测、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（GB 706-2014）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）的要求执行。

噪声测量仪器为符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3875-83)要求的 II

型仪器，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。监测方法、依据、仪器见表 6-1，检测仪器信息见表 6-2。

**表 6-1 噪声监测分析及设备**

类别	监测因子	分析方法	检出限	检测仪器名称
噪声	等效声级 Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/	声级计

**表 6-2 检测仪器信息**

检测日期	仪器名称	仪器型号
2024.06.07-2024.06.08	多功能声级计	HZCA1301



表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

公司委托江苏荟泽检测技术有限公司对废水、废气、噪声进行验收监测（2024.06.07--2024.06.08），监测报告（2024）荟泽（环）字第（06040）号。监测期间企业生产区域正常生产，生产条件和生产负荷满足验收监测条件。具体情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

监测日期	产品	环评设计生产能力	验收期间实际产能	生产负荷 (%)
2024.06.07	光伏硅砂	100 万吨/年 (4166.7 吨/天)	3200 吨/天	76.8%
2024.06.08	光伏硅砂	100 万吨/年 (4166.7 吨/天)	3200 吨/天	76.8%

一、废水监测结果

监测期间，废水监测情况见表 7-2。

表 7-2 废水监测情况

检测项目	采样时间	检测点位	样品状态	单位	检测结果				标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次	第四次		
化学需氧量	2024.06.07	废水排口	微浑	mg/L	112	118	121	105	500	达标
悬浮物				mg/L	34	32	32	35	400	达标
氨氮				mg/L	11.8	12.4	12.1	11.3	45	达标
总磷				mg/L	0.82	0.85	0.93	1.04	8	达标
化学需氧量	2024.06.08	废水排口	微浑	mg/L	115	126	108	130	500	达标
悬浮物				mg/L	30	31	33	36	400	达标
氨氮				mg/L	12.0	12.4	11.6	11.2	45	达标
总磷				mg/L	0.96	1.06	1.02	0.93	8	达标

根据结果显示，验收期间，本项目废水污染物氨氮、总磷排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。其余因子排放满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准。

二、废气监测结果

监测期间，废气监测情况见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测情况

检测项目	采样时间	检测点位	单位	检测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
总悬浮颗粒物	2024.06.07	厂界上风向G1	ug/m <sup>3</sup>	176	168	174	500	达标

		厂界下风向G2		208	202	205		达标
		厂界下风向G3		189	195	196		达标
		厂界下风向G4		194	183	181		达标
二氧化硫		厂界上风向G1		0.016	0.018	0.022	0.4	达标
		厂界下风向G2		0.020	0.021	0.027		达标
		厂界下风向G3		0.029	0.026	0.028		达标
		厂界下风向G4		0.032	0.027	0.026		达标
氮氧化物		厂界上风向G1	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.016	0.12	达标
		厂界下风向G2		0.019	0.016	0.020		达标
		厂界下风向G3		0.017	0.018	0.017		达标
		厂界下风向G4		0.019	0.016	0.018		达标
非甲烷总烃		厂界上风向G1		0.40	0.47	0.44	4	达标
		厂界下风向G2		0.54	0.50	0.47		达标
		厂界下风向G3		0.59	0.57	0.62		达标
		厂界下风向G4		0.66	0.62	0.75		达标
总悬浮颗粒物		厂界上风向G1	ug/m <sup>3</sup>	175	168	171	500	达标
		厂界下风向G2		193	196	200		达标
		厂界下风向G3		184	182	184		达标
		厂界下风向G4		206	203	195		达标
二氧化硫	2024.06.08	厂界上风向G1		0.017	0.020	0.020	0.4	达标
		厂界下风向G2		0.025	0.021	0.026		达标
		厂界下风向G3		0.027	0.029	0.027		达标
		厂界下风向G4		0.031	0.028	0.026		达标
氮氧化物		厂界上风向G1	mg/m <sup>3</sup>	0.013	0.013	0.017	0.12	达标
		厂界下风向G2		0.017	0.017	0.019		达标
		厂界下风向G3		0.020	0.018	0.021		达标
		厂界下风向G4		0.016	0.015	0.019		达标
非甲烷总烃		厂界上风向G1		0.38	0.38	0.41	4	达标
		厂界下风向G2		0.54	0.66	0.52		达标
		厂界下风向G3		0.61	0.57	0.62		达标
		厂界下风向G4		0.63	0.70	0.56		达标

根据结果显示，验收期间，本项目厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求。

### 三、噪声监测结果

验收监测期间，噪声监测情况见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

测点号	测点位置	日期	昼间	夜间	评价结果
-----	------	----	----	----	------

			监测结果 Leq dB(A)	评价标准 Leq dB(A)	监测结果 Leq dB(A)	评价标准 Leq dB(A)	
Z1	厂界北侧	2024.06.07	58	65	49	55	达标
Z2	厂界东侧		59	65	49	55	达标
Z3	厂界南侧		57	65	48	55	达标
Z4	厂界西侧		58	65	49	55	达标
Z1	厂界北侧	2024.06.08	58	65	48	55	达标
Z2	厂界东侧		59	65	49	55	达标
Z3	厂界南侧		57	65	47	55	达标
Z4	厂界西侧		58	65	49	55	达标

根据结果，验收期间，所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

#### 四、排放总量的核算

表 7-5 全厂污染物排放总量一览表

废水					
污染物	日均排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	批复总量 (t/a)	是否满足总量要求	
废水量	/	12	288	是	
化学需氧量	116.9	0.00140	0.115	是	
悬浮物	32.9	0.000395	0.086	是	
氨氮	11.9	0.000143	0.009	是	
总磷	0.951	0.0000114	0.001	是	
固废					
污染物	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	备注
一般固废	29984.9	3	29981.9	0	/
危险固废	1.01	1.01	0	0	/
生活垃圾	3.6	3.6	0	0	/

表八 验收监测结论

### 一、项目概况

江苏海汇丰硅业有限公司成立于 2022 年 11 月 29 日，注册地位于江苏省南通市通州区五接镇东沙大道 1 号，注册资本：10,000 万元。经营范围包括一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；货物进出口；进出口代理。其母公司为扬州市海汇丰硅业有限公司，该公司主要负责海外矿山的投资与开发，专注于高端硅基产品的研发与应用。江苏海汇丰硅业有限公司由扬州海汇丰硅业有限公司投资，扬州海汇丰硅业有限公司 2017 年在扬州港区已经建成年 100 万吨的石英砂加工项目，具有技术优势和优质客户群。

南通港码头管理有限公司成立于 2018 年 9 月，公司注册资本 3 亿元人民币，是南通港口集团有限公司全资子公司。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#~4#泊位岸线长 436.5m，由南通市通州港区新世界开发建设有限公司于 2014 年起建设，2016 年建成。南通港天生港区横港沙作业区新世界码头 3#-4#泊位改造工程项目环境影响报告书于 2019 年 3 月 25 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2019]40 号），于 2018 年 11 月开始建设，2020 年竣工，同年化肥、木片货种完成项目环保竣工验收自主验收。2021 年利用现有码头和堆场设施调整货种结构，木片货种吞吐量由 300 万吨/年削减为 50 万吨/年，新增 100 万吨/年黄砂、50 万吨/年石子、50 万吨/年石英砂货种，原有水工设施和陆域设施不变，设计吞吐能力调整为 780 万吨/年。本项目于 2021 年 7 月 8 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环[2021]103 号）。2022 年 3 月货种调整项目完成环保竣工验收。南通港码头管理有限公司原计划建设 12 座仓库，目前建成 6 座仓库，北侧预留 6 座仓库位置，项目目前正常运转。

由于水运市场影响，公司拟调整布局，按照前港后厂的思路，将预留仓库位置调整为工业厂房。石英砂项目产品的原料、成品进出的主要运输方式为水运，运输成本占产品总成本占比较大，本项目的原料均是从国外采购，通过海轮运输到国内，所以项目投资必须临近深水码头。南通港码头管理有限公司与江苏海汇丰硅业有限公司 2022 年达成战略合作协议，发挥各自优势，延伸港口工业产业链，稳定水运货源，节约仓储运输成本，提升企业绩效和市场竞争力。原料通过南通港码头管理有限公司码头调度上岸，新建工业厂房来建设“开

沙岛光伏硅砂精选项目”，建设2条生产线对来料石英砂进行水洗、研磨、磁选、精筛为成品，然后成品销售再通过码头输送到江船上运至下游客户。年加工石英砂100万吨。

开沙岛光伏硅砂精选项目已于2023年2月24日在南通市通州区行政审批局进行了备案，备案号：通行审投备〔2023〕63号。利用南通港码头陆地现有工业用地33333.8 m<sup>2</sup>，新建工业厂房进行建设2条硅砂精选生产线，项目建成后可形成光伏硅砂精选100万吨/年的生产能力。新建厂房工程由南通港码头管理有限公司负责承建，建成后生产安全、环保管理责任由江苏海汇丰硅业有限公司自行负责。

企业于2023年3月报送《江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目环境影响评价报告表》，于2023年5月取得南通市通州区行政审批局的批复（通行审投环[2023]32号）。

## 二、污染物排放监测结果

验收监测数据表明，验收期间，本项目废水污染物氨氮、总磷排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。其余因子排放满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准。

验收期间，本项目厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求。

验收期间，所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

本项目产生的危险废物，包括废润滑油等，具有一定的危险性，按照规范进行储存并委托有资质单位处置；本项目产生的一般固体废物主要为废边角料等均综合利用或出售；生活垃圾等由环卫清运。固废排放量为零，均能有效安全处置，对周围环境影响较小。

建设项目环评列出的排放因子排放总量均满足环评批复的要求。

## 三、总结论

江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目按环境影响评价报告表和批复的要求进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

废水治理、废气治理、噪声治理、固废处理处置等措施（设施）得到落实，

较好的实施了各项环保工程措施及环境管理措施，有效的防止或减轻了项目实施对环境的影响，各项环保措施执行效果良好；验收监测的各项污染物达标排放。公司建立了比较完善的环境管理制度，环评报告表审批意见中各项要求基本落实。

综上所述，本次环境保护验收认为江苏海汇丰硅业有限公司、南通港码头管理有限公司开沙岛光伏硅砂精选项目符合工程竣工环境保护验收条件，通过验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）填表人（签字）项目经办人

建设项目	项目名称	开沙岛光伏硅砂精选项目				项目代码	/				建设地点	南通市通州区五接镇东沙大道1号			
	行业类别	B101、土砂石开采				建设性质	√新建 □改扩建□技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经 120.6874425 北纬 32.02438528			
	设计生产能力	光伏硅砂精选 100 万吨/年				实际生产能力	光伏硅砂精选 100 万吨/年				环评单位	南通百通环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	南通市通州区行政审批局				审批文号	通行审投环[2023]32 号				环评报告类型	报告表			
	开工日期	2023 年 6 月				竣工时间	2024 年 5 月				排污许可证申领时间	2024.07			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91320612MAC41AF94X001W			
	验收单位	南通百通环境科技有限公司				环保设施监测单位	江苏荟泽检测技术有限公司				验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	50000 万元				环保投资总概算（万元）	531 万元				所占比例（%）	1.06%			
	实际总投资（万元）	50000 万元				实际环保投资（万元）	531 万元				所占比例（%）	1.06%			
	废水治理（万元）	515	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	7	绿化及生态（万元）	/	其他	2			
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作小时（h）	5760			
运营单位	江苏海汇丰硅业有限公司				社会统一信用代码	91320612MAC41AF94X				验收时间	2024.06.07--2024.06.08				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水	/	/	/	/	/	12	288	/	12	288	/	/		

（工业建设项目详填）	化学需氧量	/	116.9	500	/	/	0.0014	0.115	/	0.0014	0.115	/	/
	悬浮物	/	32.9	400	/	/	0.000395	0.086	/	0.000395	0.086	/	/
	氨氮	/	11.9	45	/	/	0.000143	0.009	/	0.000143	0.009	/	/
	总磷	/	0.951	8	/	/	0.0000114	0.001	/	0.0000114	0.001	/	/
	一般废物	/	/	/	29984.9	29984.9	/	/	/	/	/	/	/
	危险废物	/	/	/	1.01	1.01	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	3.6	3.6	/	/	/	/	/	/	/

注 1、排放增减量 (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)、(9)=(4)-(5) -(8)-(11)+(1)。 3、计量单位废水、固废量-吨/年; 废气量-万标立方米/年; 水污染物排放浓度-毫克/升。