

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

PONY(I)环监验字[2016]第 17 号



项目名称：宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目

委托单位：宜昌南玻硅材料有限公司

武汉谱尼科技有限公司

二〇一七年一月



# 资质认定

## 计量认证证书

证书编号：2014171960U

名称：武汉谱尼科技有限公司

地址：武汉市硚口区古田五路17号孵化园区4号楼4-119

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期：二〇一四年五月二十八日

有效期至：二〇一七年五月二十七日

发证机关：湖北省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效

026



单位：谱尼测试科技股份有限公司

(验监) 证字第 201351086 号

高学东 同志于2013年 6 月 24 日  
至 2013 年 6 月 28 日参加环境保护  
部第五十一期建设项目竣工环境  
保护验收监测人员培训，学习期  
满，经考核，成绩合格，特发此  
证。

(签章)

2013年12月30日

项目名称： 宜昌南玻三期 **700MW** 硅片产能建设项目  
建设单位： 宜昌南玻硅材料有限公司  
承担单位： 武汉谱尼科技有限公司  
编制人：  
审核人：  
批准人：

武汉谱尼科技有限公司

二〇一七年一月

## 宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目竣工环境

### 保护验收现场检查意见修改清单

序号	评审建议	修改内容	修改页码
1	完善工程调查，补充依托工程一览表，明确本工程的验收调查内容	完善了工程调查补充验收工程环评要求与实际建设情况一览表，环评要求依托关系与实际依托关系一览表，明确了本工程验收调查内容	P4、5
2	补充切割液平衡，调查切割液回收利用及废切割液产生量和处置去向。完善收集、暂存和管理情况的调查，补充处置合同	补充了切割液平衡及产生量、利用与处置情况，并补充了处置合同	P18、19，附件 14
3	调查全厂工况，完善项目水平衡、厂区水平衡和全厂水平衡，明确总量达标可行性和环保设施依托可行性分析	调查了全厂工况	P19，附件 7
		完善了项目水平衡、全厂区水平衡	P8、9、10
		结合项目环评批复，厂区排污许可证分析了总量达标可行性	P29、30
		从处理量的角度补充分析了环保设施依托可行性分析	P5
4	完善车间有机废气污染控制调查分析	已补充	P15
5	核实并细化固废（含危废）种类及产生量，明确其去向，完善补充相关台账、协议（合同）等支撑材料。完善相关附图附件	已补充	P19，附图 4

## 目 录

表一 总论.....	- 1 -
表二 项目环评变更说明.....	- 13 -
表三 主要生产工艺及污染物产生流程.....	- 14 -
表四 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	- 15 -
表五 废气监测.....	- 20 -
表六 废水监测.....	- 25 -
表七 噪声及工况监测结果.....	- 28 -
表八 监测质量控制措施.....	- 31 -
表九 环保检查结果.....	- 32 -
表十 验收监测结论.....	- 36 -

## 附件

附件 1 宜昌市环境保护局《市环保局关于宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响评价报告表的批复》

附件 2 宜昌市环境保护局《市环保局关于宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设第一阶段 160MW 项目竣工环境保护验收的批复》

附件 3 宜昌市环境保护局《市环保局关于宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻二期 140MW 硅片产能建设项目竣工环境保护验收的批复》

附件 4 宜昌市猇亭区环境保护局《关于宜昌南玻硅材料有限公司水质在线监测系统的验收意见》

附件 5 普通固体废物堆存服务合同书

附件 6 危废台账、处理合同、转移联单及危废处理单位资质

附件 7 建设项目竣工环境保护验收监测期间工况证明

附件 8 污水处理站在线监测截图

附件 9 环保管理制度

附件 10 危险废物管理制度

附件 11 应急预案

附件 12 环评内容变更说明

附件 13 排污许可证

附件 14 废切割液滤渣处理合同

附件 15 竣工环境保护验收检查意见

## 附图

附图 1 厂区地理位置图

附图 2 验收工程平面布置图及排气筒分布图

附图 3 全厂平面布置图及清污分流管网图

附图 4 环保设施及厂区现状图

## 附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 表一 总论

建设项目名称	宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目				
建设单位名称	宜昌南玻硅材料有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> (划√)				
主要建设内容	太阳能电池硅片				
设计建设	年产能 700MW 的太阳能电池硅片				
实际建设	年产能 700MW 的太阳能电池硅片				
环评时间	2011 年 1 月	开工日期	2015 年 10 月		
投入试生产时间	2016 年 2 月	现场监测时间	2016 年 7 月 22 日-25 日		
环评报告表审批部门	宜昌市环境保护局	环评报告表编制单位	宜昌市环境科学研究所		
环保设施设计单位	无锡市金鹏环境工程有限公司	环保设施施工单位	无锡市金鹏环境工程有限公司		
投资总概算	192000 万元	环保投资总概算	240 万元	比例	0.12%
实际总投资	176000 万元	实际环保投资	1285 万元	比例	0.73%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局 [2001] 13 号令）； 3、建设项目竣工环境保护验收工作指南（工业类）； 4、《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表》； 5、《市环保局关于宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表的批复》（宜市环审[2011]18 号）； 6、《市环保局关于宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设第一阶段 160MW 项目竣工环境保护验收的批复》（宜市环验[2015]93 号）； 7、《市环保局关于宜昌南玻二期 140MW 硅片产能建设项目竣工环境保护验收的批复》（宜市环验[2015]92 号）； 8、宜昌市猗亭区环境保护局《关于宜昌南玻硅材料有限公司水质在线监测系统的验收意见》； 9、建设项目竣工环保设施验收监测方案； 11、项目竣工环境保护验收委托书。				
验收监测标准 标号、级别	1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准 2、《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级、三级标准 3、《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准 说明：根据《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表》、《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目（第一阶段 160MW）竣工环境保护验收监测表》，本项目厂界金岭路一侧应执行工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其它厂界执行 2 类标准，但根据现场踏勘，目前项目所在地已规划为工				

	业园区，且东侧猯亭大道为城市主干道，本次验收厂界噪声执行标准为猯亭大道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，其它厂界执行3类标准。			
批复的污染物总量指标	<p>1、根据《市环保局关于宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表的批复》（宜市环审[2011]18号），三期 700MW 硅片产能建设项目新增接管总量为 COD346.1t/a，氨氮 1.64t/a；新增排放总量为 COD97.56t/a，氨氮 1.64t/a。</p> <p>2、根据宜昌南玻硅材料有限公司排污许可证，全厂 COD 排环境量为 198.47t/a，氨氮排环境量为 2.49t/a，二氧化硫年许可排放量为 4.2t，氮氧化物年许可排放量为 21.65t，烟粉尘年许可排放量为 18.85t。</p>			
1.项目概况				
<p>宜昌南玻硅材料有限公司主要从事半导体高纯硅材料、白碳黑的生产与销售以及多晶硅、单晶硅、硅片及有机硅材料的高效制取、提纯和分离等工艺技术和设备开发。现已建成 1500t/a 半导体高纯硅材料项目、1500t/a 半导体高纯硅材料副产品四氯化硅综合利用途径变更、2400 吨/年白炭黑加工项目、一期 160MW 的太阳能电池硅片生产项目、二期 140MW 硅片加工项目、三期 700MW 硅片加工项目、半导体高纯硅材料技术改造项目（变更）、宜昌南玻硅材料有限公司扩建年产 1000 吨电子级多晶硅项目。该公司全厂项目环保手续办理情况见下表。</p>				
<b>表 1-1 企业现有项目环保手续办理情况一览表</b>				
项目名称	环评情况	环评批文时间	验收情况	验收批文时间
1500t/a 半导体高纯硅材料项目	2006 年通过环评，鄂环函[2006]413 号	2006	2010 年通过验收，鄂环函[2010]295 号	2010
1500t/a 半导体高纯硅材料副产品四氯化硅综合利用途径变更（1000t/a 气相白炭黑项目）	2008 年通过环评，鄂环函[2008]844 号	2008		2010
2400 吨/年白炭黑加工项目	2009 年通过环评，宜市环审[2009]177 号	2009	2010 年通过验收，宜市环验[2010]06 号	2010
一期 160MW 硅片加工项目	2008 年通过环评，鄂环函[2008]154 号	2008	2011 年通过验收，鄂环函[2011]701 号	2011
二期 140MW 硅片产能建设项目	2011 年通过环评，宜市环审[2011]20 号	2011	2015 年通过验收，宜市环函[2015]92 号	2015.10.10
三期 700MW 硅片产能建设项目	2011 年通过环评，宜市环审[2011]18 号	2011	2015 年通过验收，宜市环函[2015]93 号	第一阶段 2015.10.10
还原剂精馏系统热能综合利用	2013 年通过环评，宜猯环审[2013]15 号	2013.9	正在验收	——
半导体高纯硅材料技术改造项目（变更）	2014 年通过环评，宜市环审[2014]3 号	2014	2014 年通过验收，宜市环函[2014]90 号	2014.12
宜昌南玻硅材料有限公司	2014 年通过环评，宜	2014.12	正在验收	——

宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目

扩建年产 1000 吨电子级多晶硅项目	市环审[2014]145 号			
切割砂浆回收利用项目	2015 年通过环评，宜 猷环审[2015]14 号	2015.5	正在验收	——

为实现硅片 1GW 产能的目标，宜昌南玻硅材料有限公司于 2014 年 3 月投资 176000 万元建设宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目，该项目位于宜昌经济技术开发区猷亭园区，仅在该公司二期 140MW 项目已建厂房内新增生产线，不新增用地，辅助工程、环保设施依托二期 140MW 项目已建工程。由于市场波动较大，该项目在实际建设中进行了分阶段建设、投产、验收，2015 年 10 月 10 日，宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目（第一阶段 160MW）验收完成，验收批复见附件 3，本次验收则对宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目进行整体验收。由于市场行情变动，本项目实际不再生产单晶硅片，全部生产多晶硅片。

2011 年 1 月宜昌市环境科学研究所编制了《宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表》，宜昌市环境保护局于 2011 年 2 月 14 日以宜市环审[2011]18 号文对该项目环境影响报告表进行了批复（附件 2）。该项目第一阶段 160MW 产能建设项目于 2014 年 3 月开工建设，2014 年 12 月竣工并投入试生产，2015 年 10 月该项目第二阶段开始建设，2016 年 2 月竣工并投入生产。

按照国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收管理规定和湖北省环境保护厅的要求，宜昌南玻硅材料有限公司委托武汉谱尼科技有限公司对宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目进行竣工环境保护验收监测。

根据原国家环境保护总局 [2001] 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》有关规定要求，武汉谱尼科技有限公司于 2016 年 7 月组织有关技术人员进行了现场踏勘，并收集相关技术资料，在现场踏勘与技术资料分析的基础上，编制了《建设项目竣工环保验收监测方案》，并在项目生产工况达到设计生产能力 75%的条件下，于 2016 年 7 月 22 日~25 日按照该方案对项目进行了现场监测及相关内容检查。根据监测及检查结果，按照建设项目竣工环境保护验收监测有关规定与技术要求，我公司编制了完成《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（送审稿）。宜昌市环境保护局于 2016 年 11 月 21 日组织猷亭区环保局及专家组成验收组，对本项目竣工环境保护验收进行了现场检查（检查意见见附件 15）。根据检查意见，我司于 2016 年 12 月 05 日、12 月 06 日对项目二期硅片污水处理站进行了补测，同时建设单位根据检查意见进行了相关整改工作，在此基础上我司对监测报告进行了

修改与完善并编制了完成《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（报批稿），现提交建设单位报环境保护行政主管部门审批。

## 2.编制目的

通过收集资料和现场检查，考察该工程环境保护设施建设情况和环境保护管理措施落实情况。通过验收监测，考察该工程在正常营运情况下各类污染物排放浓度是否达到国家和行业规定的排放标准；污染物排放总量是否满足总量控制要求；项目周围区域环境质量是否满足预期的环境质量目标要求等，为环保行政主管部门提供工程竣工环保验收依据。

## 3.项目基本信息

本项目位于湖北省宜昌经济技术开发区猓亭园区南玻路，根据实际布局情况，多晶铸锭工段主要在多晶硅车间内，硅片切割工段主要设备均位于切片厂房内。厂区地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2。

本项目定员 300 人，采取四班三倒制，每天生产 24 小时，年生产 330 天。

## 4.项目主要建设规模、内容

### (1) 建设内容

项目设计生产 700MW 太阳能电池硅片。现由于市场行情变动，实际不再生产单晶硅片，全部生产多晶硅片，即年生产多晶硅片约 18421 万片（多晶硅片发电量与片数之间的换算系数为不定值，本报告根据监测验收期间工况取 3.8W/片）。

验收工程生产设施设计建设与实际建设情况见表 1-2。

**表 1-2 验收工程生产设施设计建设与实际建设情况一览表**

名称	环评设计建设情况	实际建设情况		
		第一阶段验收时已建内容	本次验收新增建设内容	本项目实际建设内容
生产设施	1) 引进单晶硅片熔化结晶及加工生产线 2 条（车间内扩建生产线）；	多晶硅片生产线一条	1) 多晶硅片熔化结晶及加工生产线 3 条（车间内扩建生产线）；	1) 多晶硅片熔化结晶及加工生产线 4 条（车间内扩建生产线）；
	2) 引进多晶硅片熔化结晶及加工生产线 2 条（车间内扩建生产线）；			
	3) 引进切片生产线 2 条（车间内扩建生产线）。		2) 切片生产线 2 条（车间内扩建生产线）。	2) 切片生产线 2 条（车间内扩建生产线）。
来源	环评报告表	第一阶段验收监测报告	现场踏勘与调查，建设单位提供	

### (2) 依托工程

验收工程在南玻三期工业预留工业用地上建设，与南玻公司现有硅片项目厂区相连，故部分辅助设施将依托原有南玻公司，且与先扩建的 140MW 硅片项目共用污水处理站等环保装置，故本工程环评要求依托关系与实际依托关系详见表 1-3。

### (3) 生产设备

主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	厂家	型号规格	数量（台）		
				第一阶段	第二阶段	本工程整体
1	多晶铸锭炉	浙江晶盛机电股份有限公司	JSH800A	17	64	81
2	开方机	上海日进机床有限公司	NWSS-125M	2	7	9
3	去头尾机	石家庄威锋机械制造有限公司	G544090A	3	12	15
4	磨面机	无锡上机数控股份有限公司	WSK015	5	15	20
5	端面磨床	无锡上机数控股份有限公司	WSK012A	2	4	6
6	线切机 (pv1000)	日本小松 NTC 株式会社	PV1000H	16	23	39
7	线切机 (MB)	梅耶博格机械设备有限公司 (瑞士)	DS271	8	44	52
8	硅片预清洗剂	昆山硅瑞自动化设备有限公司	GSA2006A	1	4	5
9	自动清洗机	常州华南精密设备有限公司	SC-GP2400C-12D	3	9	12
10	喷砂机	武汉雄纽迪机械制造有限公司	XN-SS1211-10	1	3	4
11	自动酸洗机	株洲弘阳科技有限公司	H1130GL	1	2	3
12	增强聚丙烯 压滤机	杭州兴源过滤科技股份有限公司	—	0	44	11
13	卧式旋尘离心机	无锡福乐离心机械有限公司		0	1	1

### 5.原辅材料及能源消耗

本项目生产中消耗高纯多晶硅料、PEG(切割液，主要成分聚乙二醇)、氮化硅、1500#碳化硅、泊源 AB 胶、盐酸、硝酸、氢氟酸、氢氧化钠、得力 AB 胶，其中高纯多晶硅料为本公司自产，其它均外购。本项目由公司内 110kv 变电站整体供电。具体消耗量见表 1-5。

表 1-5 原辅材料消耗表

	名称	年消耗量	单位
原辅材料消耗	坩埚	5230	只
	氩气	144000	m <sup>3</sup>
	高纯多晶硅料	4686.377	t
	1500#碳化硅	1526	t
	盐酸（硅料清洗）	21.87	t
	氢氟酸（硅料清洗）	43.01	t
	PEG(切割液)	32.19	t

宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目

	泊源 AB 胶	1070	组
	硝酸 (硅料清洗)	43.01	t
	氢氧化钠 (硅料清洗)	43.01	t
	得力 AB 胶	594	组
	乳酸	201.825	t
	氮化硅	3.33	t
	线切钢卷	53434	卷
	润滑油	0.198	t
废水 药品 消耗	瓶装氢氧化钠	770	瓶
	PAC	0.0616	t
	葡萄糖	4.62	t
	磷酸二氢钾	1.078	t
	固态氢氧化钠	0.0359	t
	氯化钙	0.0205	t
	PAM (阳性)	0.002	t
	尿素	0.001	t
	用电量 (二期+三期)	21517.48	万 kw·h
	用水量 (二期+三期)	892820.69	t

表 1-3 环评要求依托关系与实际依托关系一览表

序号	内容	环评要求依托关系		实际依托关系		
		相关工程	拟建项目	相关工程	验收工程	可依托性分析
1	供电	-	由猯亭工业园集中统一供应	同环评	同环评	依托可行
2	给水	-				
3	供汽	二期 140MW 硅片加工项目	本项目氩气站和压缩空气站均利用二期 140MW 硅片加工项目现有设置，本项目不新建。			
4	制冷		本项目冷冻站将利用二期 140MW 硅片加工项目现有设置，本项目不新建。			
5	生产厂房		利用现有厂房，内部扩建生产线			
6	生活及办公	一期项目	本项目不设置生活及办公区，住宿及办公楼均利用现有南玻集团已有设施。			
7	排污口		二项目新增统一设置排污口			
8	环保设施	二期 140MW 硅片加工项目	本项目不建污水处理站，与二期 140MW 硅片加工项目共用拟建污水处理站，设计规模 5424m <sup>3</sup> /d，本项目排污量 4651.2m <sup>3</sup> /d，可全部进入拟建的污水处理站。	二期 140MW 硅片加工项目	依托二期已建污水处理站，其中二期项目已建处理量为 3048 m <sup>3</sup> /d，本项目新扩容处理量为 2376m <sup>3</sup> /d，总处理量 5424m <sup>3</sup> /d，项目生产废水均进入该污水处理站	污水处理站扩容后总处理能力为 5424m <sup>3</sup> /d，根据建设单位提供资料及实际水平衡图，硅片二期、三期项目总污水量为 2528m <sup>3</sup> /d，因此二期硅片加工项目污水处理站具有可依托性。
		---	---	一期硅片加工项目	生活污水依托一期硅片加工项目已建污水处理站	依托可行
	含尘废气处理设施	---	---	二期 140MW 硅片加工项目	坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨产生含尘废气，分别依托二期硅片加工项目已建 4 个布袋除尘器处理后由 10 米高排气筒排放	依托可行
	酸洗废气处理设施	二期 140MW 硅片加工项目	酸洗回收料产生的废气主要污染物为氟化物、氯化氢和氮氧化物，通过氢氧化钠+尿素喷淋处理后由 20 米高排气筒排放。	同环评	同环评	同环评

6.给排水

本项目与二期 140MW 硅片产能建设项目一并供水、工艺结合紧密，其生活污水依托一期硅片加工项目已建污水处理站，生产废水则依托二期硅片加工项目已建污水处理站。根据现场调查本项目厂区内建有两座污水处理站+两座生产废水处理设施，共设有 2 个污水总排放口，按照 2 个污水总排放口污水来源可得出与本项目相关的水平衡如图 1-1、图 1-2 所示。

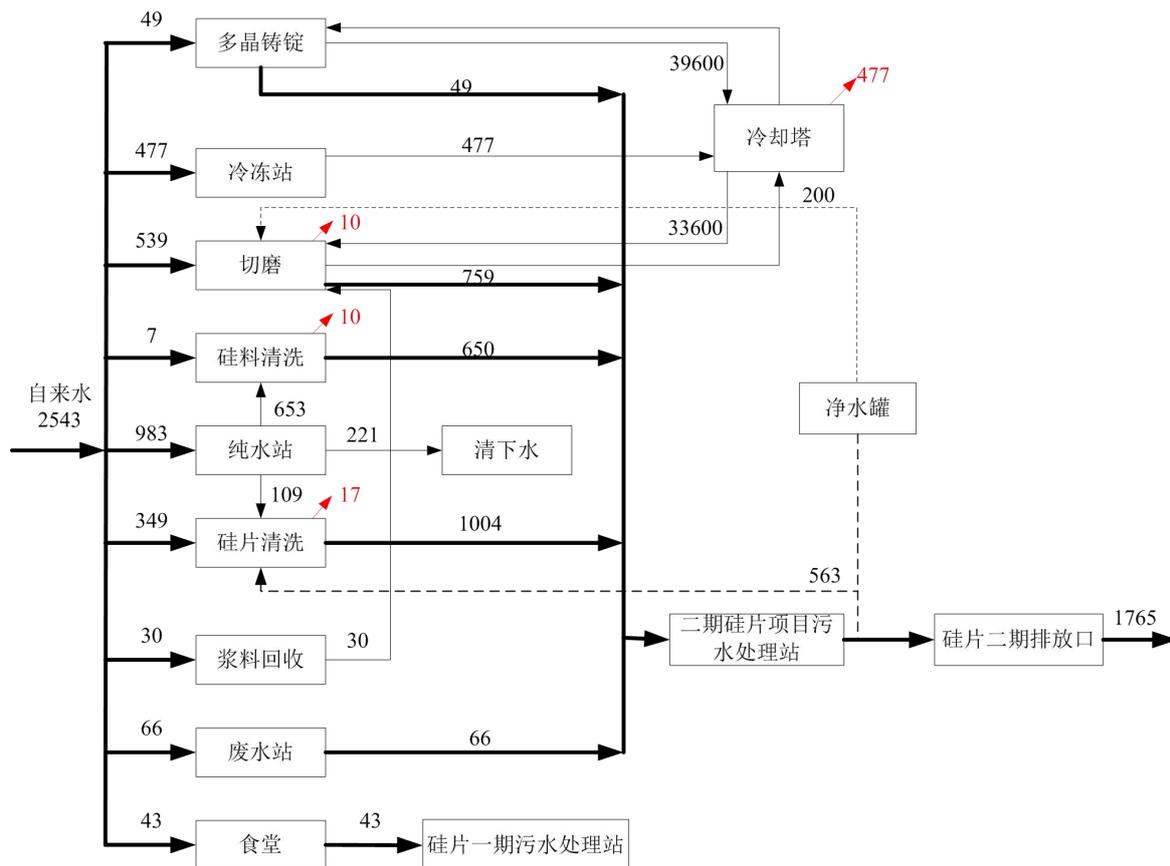
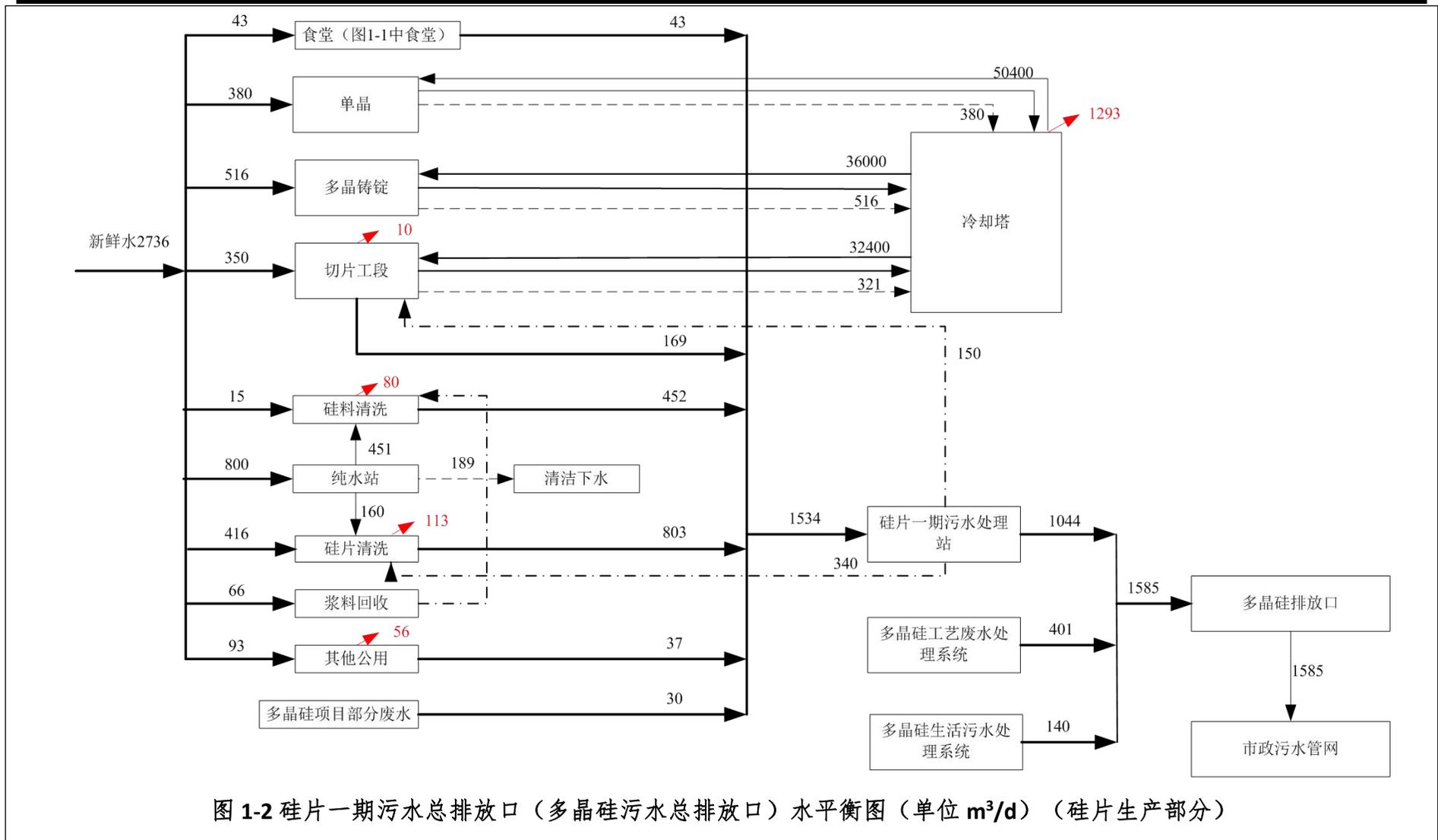
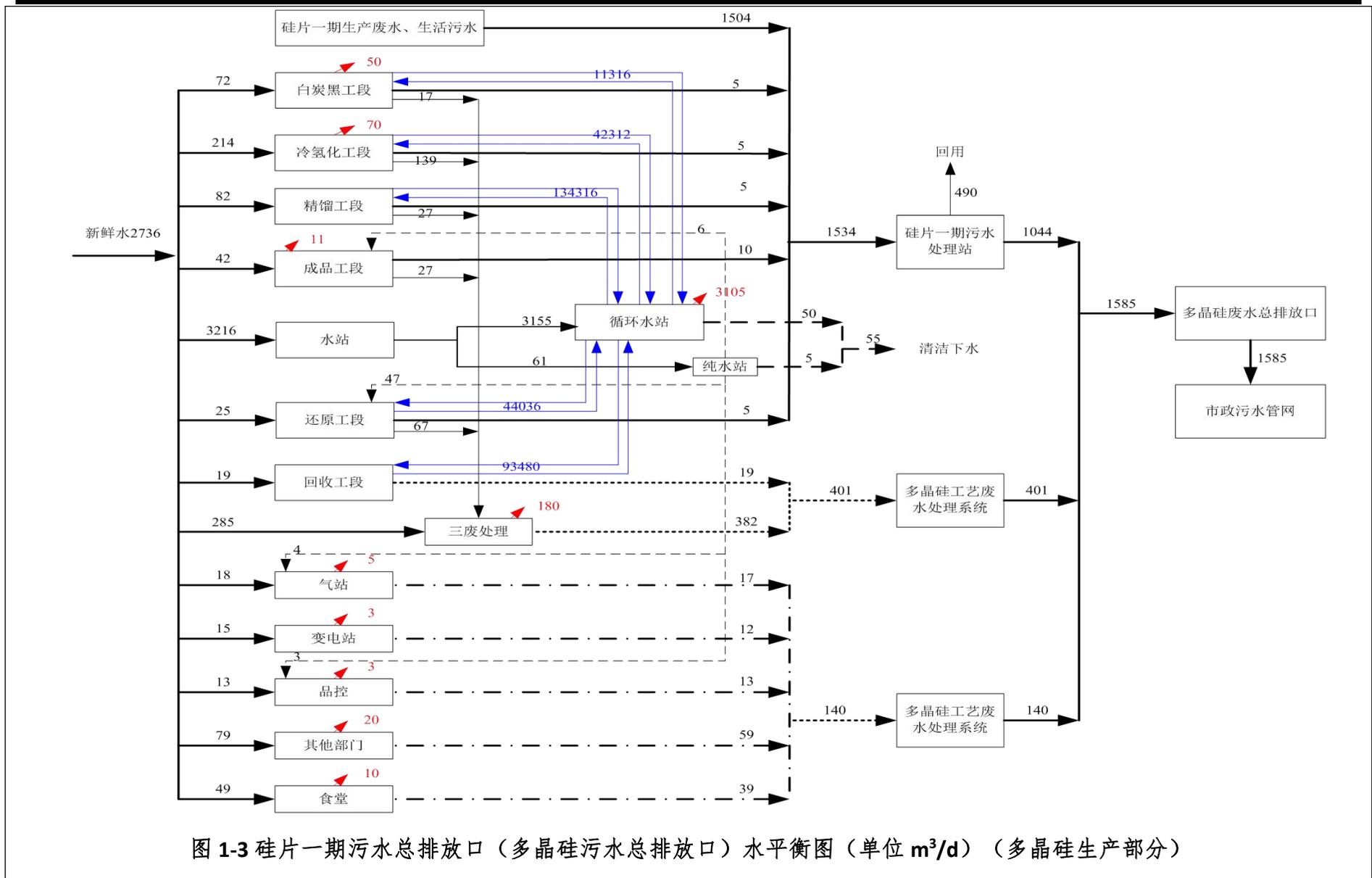


图 1-1 硅片二期污水总排放口水平衡图 (单位 m³/d)





## 7.排放标准限值

表 1-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准

项目	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
		10m	0.78（外推法再按50%计算）	
颗粒物	120	10m	0.78（外推法再按50%计算）	周界外浓度最高点 1.0 mg/m <sup>3</sup>
氟化物	9.0	20m	0.17	周界外浓度最高点 20ug/m <sup>3</sup>
氮氧化物	240	20m	1.3	周界外浓度最高点 0.12 mg/m <sup>3</sup>

表 1-7 《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级、三级标准

项目	一级标准（mg/L）	三级标准（mg/L）
pH（无量纲）	—	6~9
悬浮物	—	400
化学需氧量	—	500
五日生化需氧量	—	300
氨氮	15	45*
氟化物	10	—
动植物油	—	100

注\*：氨氮三级排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准。

表 1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类别	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55
4 类	70	55

## 8.项目设计建设与实际建设变更情况的说明

## （一）硅片生产线产品构成

设计建设：设计建设单晶硅片生产线和多晶硅片生产线，设计总投资 192000 万元，拟建设单晶硅片熔化结晶及加工生产线 2 条、多晶硅片熔化结晶及加工生产线 2 条、切片生产线 2 条

实际建设：由于市场变动，该项目实际分阶段建设生产线，第一阶段建设多晶硅片生产线一条，第二阶段建设多晶硅片熔化结晶及加工生产线 3 条、切片生产线 2 条。

由于光伏产业行情波动较大，项目建成后设备价格大幅下降，市场对单晶硅需求较小，导致项目在购买设备方面的投资大幅下降，而且生产单晶硅片与多晶硅片的区别仅为单晶硅片采用单晶硅锭、使用单晶铸锭炉，两者生产工艺产生的污染物相同、消耗的原辅材料完全相同。

(二) 加工粉尘处理设施

设计建设：根据“三同时”验收一览表，加工粉尘要求优化设备、加强管理。

实际建设：宜昌南玻硅材料有限公司二期 140WM 项目已分别在坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨 4 个产尘点后安装了 4 台布袋除尘器，产生的粉尘经处理后由 4 个 10m 高的排气筒排放。本项目依托了二期 140WM 项目已建的粉尘处理措施，将无组织排放改为有组织排放，粉尘经过处理后排放，降低了对周围环境的影响，同时满足其对应的排放标准。

## 表二 项目环评变更说明

在验收期间，武汉谱尼科技有限公司发现项目存在部分建设内容与环评不相符的情况，根据宜昌市环保局要求，湖北正江环保科技有限公司对项目建设方案调整后原报告表环境影响评价变更内容进行了说明，具体内容如下：

### 1、变更内容

表 2-1 项目建设方案调整内容与原环评建设内容对照一览表

项目	原环评内容	变更情况
切割液	进入收集系统的切割液处理后回用	进入收集系统的切割液处理后部分用于回用，当达到一定浊度后作为废物外售

根据原环评项目生产过程中设计切割液，主要成分为聚乙二醇和碳化硅。

聚乙二醇通用化学名：聚乙二醇 PEG、乙二醇聚氧乙烯醚，结构式  $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ ，由环氧乙烷聚合而成。平均分子量 200~8000 的乙二醇高聚物。随着平均分子量的不同，性质也随之产生差异，从无色、无臭、黏稠液体至蜡状固体；毒性随分子量的增加而减少，分子量 4000~8000 的聚乙醇对人体安全。聚乙二醇溶于水和醇、酯、乙二醇、醚等，不溶于脂肪烃。

聚乙二醇是中性，无毒，对皮肤无刺激性且具有独特理化性质和良好的生物相容性的高分子聚合物，也是经 FDA 批准的极少数能作为体内注射药用的合成聚合物之一。聚乙二醇即 PEG 具有高度的亲水性，在水溶液中有较大的水动力学体积，并且没有免疫原性。且具有相溶性、润滑性、保湿性、粘接性和热稳定性。因而，做为润滑剂、保湿剂、分散剂、粘接剂、赋型剂等，在医药、兽药及日用等工业领域作为软膏、栓剂的基质丸剂、片剂的载体，成型剂和针剂的溶剂等。在药用辅料方面，随着一些新药的开发，常用药物载体，分散增溶剂。用 PEG 作滴丸、栓剂、片剂、包衣及新药等。均有着极为广泛的应用。

### 2、变更结论

根据宜昌南玻硅材料有限公司提供的资料，在严格按照建设方案调整情况说明的情况下，本次建设方案调整从环境角度分析是可行的。湖北正江环保科技有限公司关于本项目环评内容变更情况变更说明见附件 12。

### 表三 主要生产工​​艺及污染物产生流程

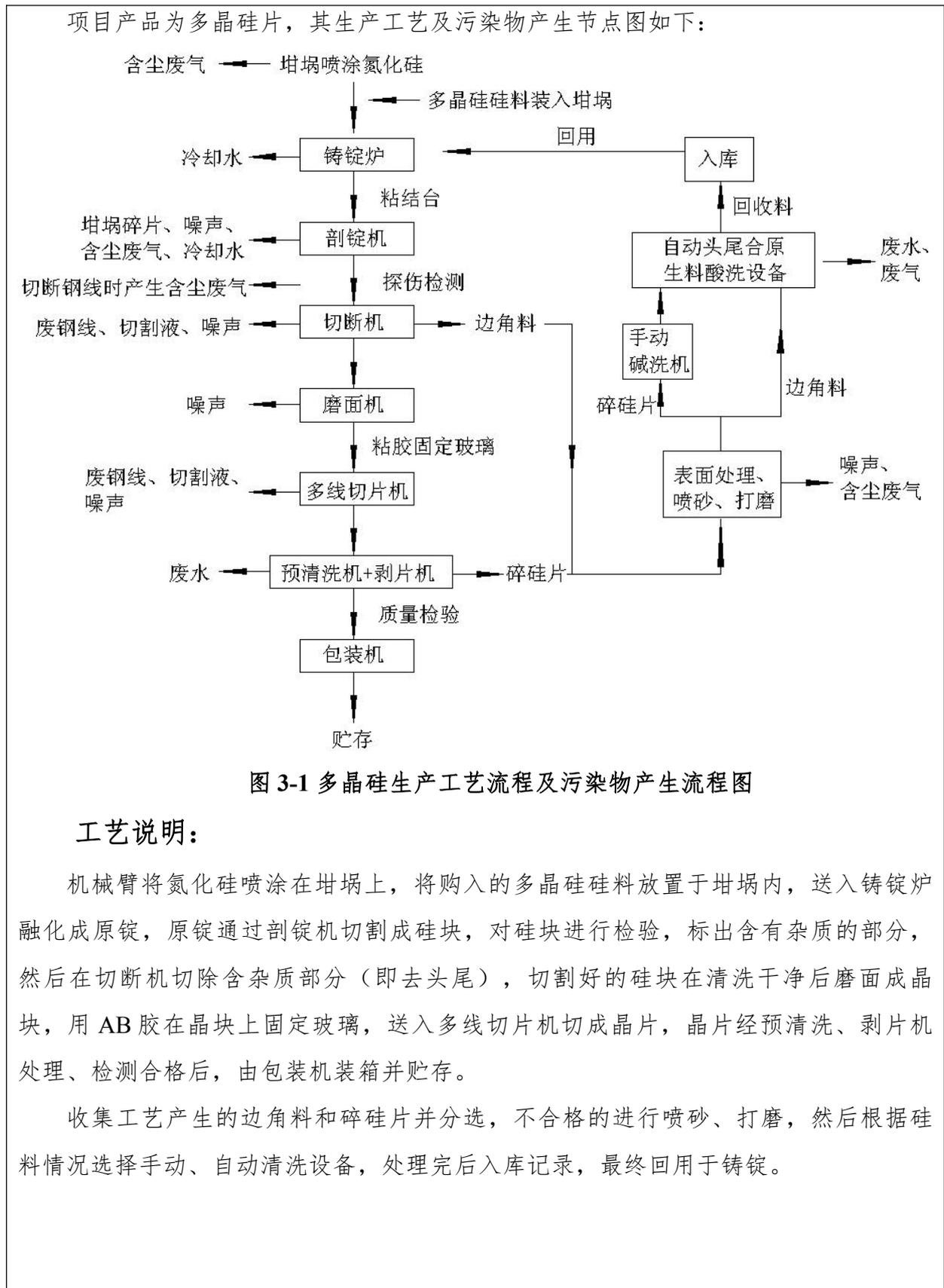


图 3-1 多晶硅生产工艺流程及污染物产生流程图

#### 工艺说明：

机械臂将氮化硅喷涂在坩埚上，将购入的多晶硅硅料放置于坩埚内，送入铸锭炉融化成原锭，原锭通过剖锭机切割成硅块，对硅块进行检验，标出含有杂质的部分，然后在切断机切除含杂质部分（即去头尾），切割好的硅块在清洗干净后磨面成晶块，用 AB 胶在晶块上固定玻璃，送入多线切片机切成晶片，晶片经预清洗、剥片机处理、检测合格后，由包装机装箱并贮存。

收集工艺产生的边角料和碎硅片并分选，不合格的进行喷砂、打磨，然后根据硅料情况选择手动、自动清洗设备，处理完后入库记录，最终回用于铸锭。

## 表四 主要污染源、污染物处理和排放流程

### (一) 废气

#### 1、污染源

项目废气主要来源于坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨、粘连工序及酸洗回收料等工序。

#### 2、污染物处理和排放流程

##### (1) 有组织废气处理和排放流程

酸洗回收料产生的废气主要污染物为氟化物和氮氧化物，通过氢氧化钠+尿素喷淋处理后由 20 米高排气筒排放，其处理及排放流程、有组织废气监测点位见图 3-2。

##### (2) 无组织废气处理和排放流程

#### 1) 坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨产生的含尘废气

项目生产过程产生的废气主要为坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨产生的含尘废气，其主要污染物为颗粒物，分别通过 4 个布袋除尘器处理后由 4 个 10 米高排气筒排放，其处理及排放流程、有组织废气监测点位见图 3-2。由于排气筒高度低于 15m，因此坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨产生的含尘废气排放方式仍属于无组织排放。

#### 2) 车间排放有机废气

本项目生产过程中产生的无组织废气主要来源于生产车间粘连工序过程挥发的有机废气，生产厂房采取了加强管理、定期维修、保持管道密闭性等措施。

### (二) 废水

#### 1、污染源

项目产生的废水来源于生产车间和办公生活区，其中硅片清洗废水主要污染物为氟化物；剖锭、切断、磨面、切片、剥片产生含硅废水，主要污染物为 pH、SS、COD；生活污水中主要污染物为 NH<sub>3</sub>-H、SS、COD、动植物油、BOD<sub>5</sub>。废水处理及排放流程、污水监测点位见图 3-3。

#### 2、污染物处理和排放流程

本项目产生的生产废水通过管渠进入二期 140MW 硅片加工项目新建废水处理站处理，处理达标后通过城市排污管网排入宜昌市猓亭污水处理厂处理后排入长江；生活污水主要为食堂废水，依托一期 160MW 的太阳能电池硅片生产项目已建污水处理站处

理后，处理达标后通过城市排污管网排入宜昌市猓亭污水处理厂处理后排入长江。

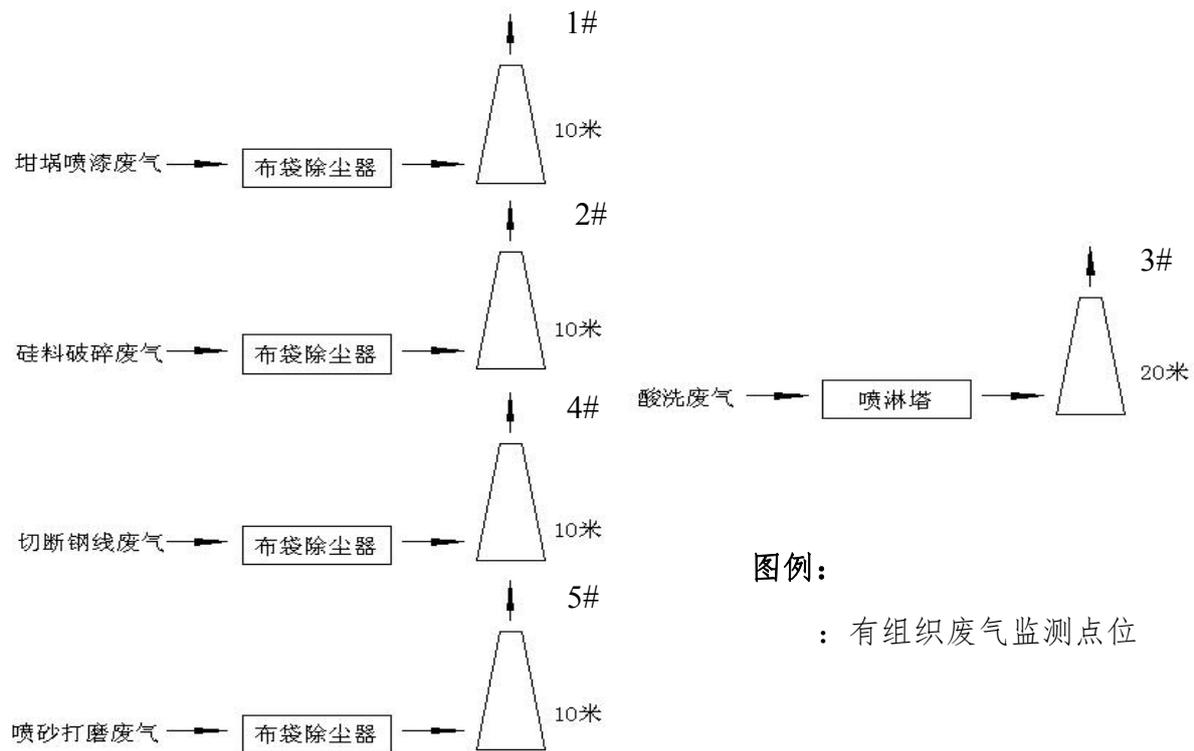


图 4-1 废气处理及排放流程、有组织废气监测点位图

#### 二期硅片加工项目污水处理站工艺说明：

(1) 含氟废水先进入初沉池，废水由压滤机压滤出滤渣，废水在调节池先加入氢氧化钠调节 pH 为 7.5~8，然后进入混凝反应池并添加 PAC、PAM，最后进入沉淀池完成预处理。预处理后的废水进入生化处理部分，流程为厌氧池、高效生物流化床、二沉池、接触氧化池、气浮池，处理完的废水进入中间水池，根据工艺用水量，抽取部分水经过滤罐过滤后回用至车间，其余废水进入总排口。

(2) 含硅废水经一级混凝反应池、一级沉淀池、二级混凝反应、二级沉淀池处理后进入中间水池。混凝反应池投加氢氧化钠、氯化钙、PAC、PAM 药剂。中间水池上升至一定液位后由泵自动抽入总排口，因此总排放口间断排水。处理废水产生的污泥均进入污泥浓缩池，在离心式脱水机添加 PAM 阳离子药剂后离心出泥渣。

(3) 生活废水由管道收集后进入宜昌南玻硅材料有限公司一期 160MW 硅片加工项目建设的污水处理设施，处理达标后排放。

(4) 硝酸、氢氟酸、盐酸存放于仓库，采取封闭上锁管理，并备有防护面罩、防护手套，可确保人员安全防护，出现意外溢流泄漏时，溢流液可进入含氟废水收集管网进入废水处理站处理。

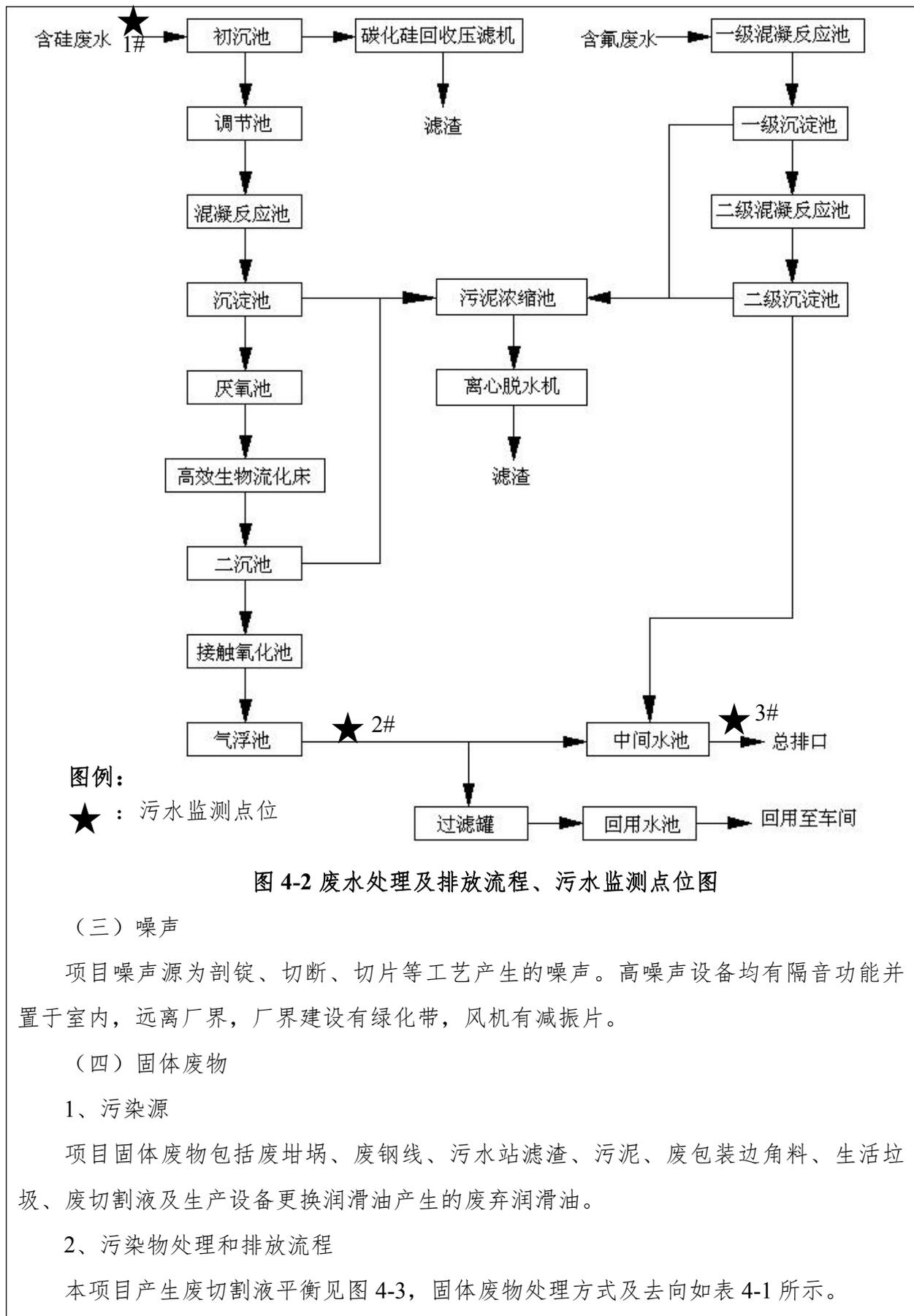


图 4-2 废水处理及排放流程、污水监测点位图

(三) 噪声

项目噪声源为剖锭、切断、切片等工艺产生的噪声。高噪声设备均有隔音功能并置于室内，远离厂界，厂界建设有绿化带，风机有减振片。

(四) 固体废物

1、污染源

项目固体废物包括废坩埚、废钢线、污水站滤渣、污泥、废包装边角料、生活垃圾、废切割液及生产设备更换润滑油产生的废弃润滑油。

2、污染物处理和排放流程

本项目产生废切割液平衡见图 4-3，固体废物处理方式及去向如表 4-1 所示。

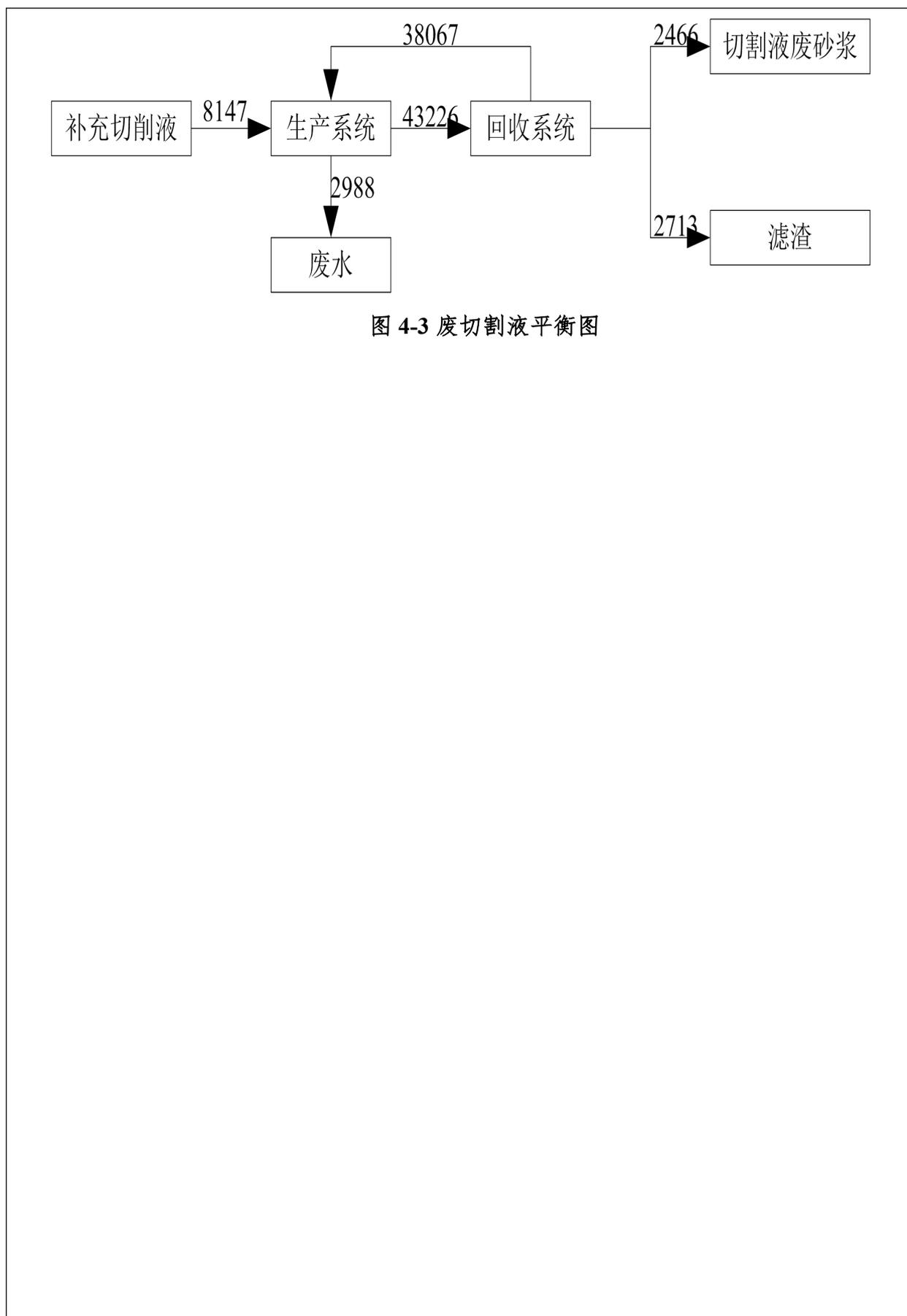


图 4-3 废切割液平衡图

表 4-1 固体废物产生及处置情况一览表

序号	项目	来源	属性	形态	主要成分	暂存、处置方式	危废类别	危废代码	年产生量 (t)	去向	
1	废坩埚	生产过程	一般工业固废	固态	坩埚	袋装, 存放于一般工业固废暂存间	——	——	70	交由湖北宜化肥业有限公司填埋	
2	废钢线	生产过程		固态	钢线		袋装, 存放于一般工业固废暂存间	——	——	3225.6	收集后出售
3	污水站滤渣	污水处理站		固态	滤渣			——	——	8400	作为硅粉出售
4	污泥	污水处理站		固态	污泥	堆放于污泥压滤间	——	——	1500	交由湖北宜化肥业有限公司填埋 <sup>(1)</sup>	
5	废切割液	废切割液处理系统		固态	废切割液	用塑料壶装好后存放于一般工业固废暂存间	——	——	2713	交由开封万盛新材料有限公司处理 <sup>(3)</sup>	
6	废包装边角料	包装工序		固态	包装纸、盒、塑料	袋装, 存放于一般工业固废暂存间	——	——	200	由环卫部门清运	
7	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固态	纸、盒等	存放于垃圾桶	——	——	28		
8	废弃润滑油	设备更换、维修	危险废物	固态 (桶装)	润滑油	桶装, 存放于危废暂存间	HW08	900-214-08	4.64	交由宜昌升华新能源科技有限公司处理 <sup>(2)</sup>	

注：(1) 宜昌南玻硅材料有限公司与湖北宜化肥业有限公司签订的普通固体废物堆存服务合同书见附件 5；

(2) 宜昌南玻硅材料有限公司与宜昌升华新能源科技有限公司签订的危废处理合同、其转移联单及该单位危废处理单位资质见附件 6。

(3) 宜昌南玻硅材料有限公司与开封万盛新材料有限公司签订废砂浆（废切割液）处理协议见附件 14。

## 表五 废气监测

### 1. 监测内容

废气监测点位、监测频率、监测因子见表 5-1。监测因子分析方法见表 5-2。验收期间气象监测数据见表 5-3。有组织监测点位见图 3-2，无组织监测点位图见图 5-1。

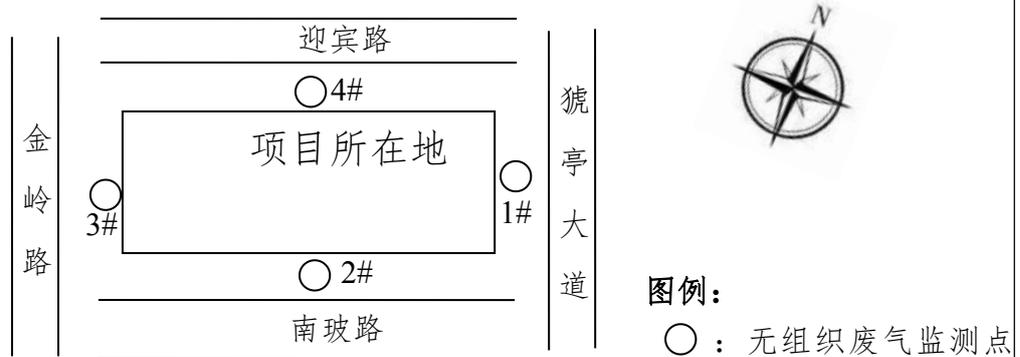


图 5-1 无组织废气监测点位

表 5-1 废气监测一览表

监测内容	监测点位	监测时间及频率	监测因子
无组织排放废气	厂区边界污染源上风向 10m 范围内设置 1 个点位，下风向 10m 范围内设置 3 个点位	连续 2 天， 每天 4 次	颗粒物、氟化物
有组织排放废气	1#坩埚喷涂布袋除尘器出口	连续 2 天， 每天 3 次	颗粒物
	2#硅料破碎布袋除尘器出口		氟化物、氮氧化物
	3#酸洗回收料废气喷淋塔出口		颗粒物
	4#切断钢线布袋除尘器出口		
	5#喷砂打磨布袋除尘器出口		

表 5-2 废气监测因子分析方法一览表

监测因子	监测方法	方法依据
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
氟化物	氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001
氮氧化物	定位电解法	HJ/T 693-2014

表 5-3 验收期间气象监测数据

日期	时间	气温℃	气压 KPa	风向	平均风速 (m/s)
2016 年 7 月 24 日	第一次采样	29.6	100.8	北	1.4
	第二次采样	31.6	100.7	北	1.4
	第三次采样	35.4	100.6	北	1.4
	第四次采样	33.5	100.6	北	1.4
2016 年 7 月 25 日	第一次采样	28.6	100.7	北	1.4
	第二次采样	30.3	100.6	北	1.3
	第三次采样	36.0	100.5	北	1.4
	第四次采样	33.8	100.7	北	1.3

## 2. 监测结果

无组织废气监测结果见表 5-4，有组织废气（喷砂打磨、硅料破碎、坩埚喷涂、切断钢线和酸洗回收料废气）监测结果见表 5-5。

表 5-4 无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
			1	2	3	4	最大值		
4#北厂界 10m 处	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	0.241	0.281	0.285	0.264	0.285	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	3.6	4.7	4.9	3.1	4.9	20ug/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	0.296	0.280	0.266	0.264	0.296	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	4.2	4.8	5.0	3.7	5.0	20ug/m <sup>3</sup>	达标
1#东厂界 10m 处	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	0.335	0.374	0.379	0.358	0.379	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	12.8	11.4	14.7	9.8	14.7	20ug/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	0.389	0.344	0.361	0.395	0.395	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	11.2	12.5	13.1	8.8	13.1	20ug/m <sup>3</sup>	达标
2#南厂界 10m 处	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	0.353	0.398	0.380	0.415	0.415	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	13.9	13.5	15.6	12.4	15.6	20ug/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	0.407	0.392	0.380	0.412	0.412	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	12.0	12.6	14.2	11.4	14.2	20ug/m <sup>3</sup>	达标
3#西厂界 10m 处	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	0.316	0.375	0.342	0.326	0.375	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 24 日	11.2	11.9	12.3	10.1	12.3	20ug/m <sup>3</sup>	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	0.370	0.373	0.361	0.358	0.370	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	2016 年 7 月 25 日	11.5	12.3	12.9	11.0	12.9	20ug/m <sup>3</sup>	达标

表 5-5 有组织废气监测结果

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准值	是否达标	
				1	2	3	均值			
布袋 除尘器	1#排气筒 (坩 埚喷漆排气 筒)	颗粒 物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016 年 7 月 22 日	1.34	1.35	1.39	1.36	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		12.8	12.2	13.3	12.8	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.17	0.16	0.18	0.17	0.78	达标
			标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016 年 7 月 23 日	1.37	1.33	1.28	1.33	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		12.2	13.1	12.0	12.4	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.17	0.17	0.15	0.16	0.78	达标
布袋 除尘	2#排气筒 (硅 料破碎排气)	颗粒 物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016 年 7 月 22 日	0.726	0.755	0.775	0.786	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		8.5	9.7	9.6	9.3	120	达标

宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准值	是否达标	
				1	2	3	均值			
器	筒)		排放速率 (kg/h)	2016年7月23日	0.062	0.073	0.074	0.07	0.78	达标
			标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)		0.782	0.785	0.785	0.784	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		11.2	9.5	10.1	10.3	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.087	0.076	0.079	0.080	0.78	达标
氢氧化钠+尿素喷淋	3#排气筒(酸洗废气排气筒)		标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月22日	2.50	2.73	2.72	2.65	—	—
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		18	20	21	20	240	达标
			排放速率 (kg/h)		0.45	0.55	0.57	0.52	1.3	达标
		氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		4.66	4.83	5.27	4.92	9.0	达标
			排放速率 (kg/h)		0.12	0.13	0.14	0.13	0.17	达标
			标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月23日	2.70	2.64	2.73	2.69	—	—
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		21	19	23	21	240	达标
			排放速率 (kg/h)		0.57	0.50	0.63	0.57	1.3	达标
		氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		5.03	4.38	5.54	4.98	9.0	达标
			排放速率 (kg/h)		0.13	0.11	0.15	0.13	0.17	达标
布袋除尘器	4#排气筒(切断钢线排气筒)	颗粒物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月22日	0.288	0.294	0.295	0.292	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		14.8	13.9	13.8	14.2	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.043	0.041	0.041	0.042	0.78	达标
		颗粒物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月23日	0.278	0.284	0.296	0.286	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		15.1	14.5	14.3	14.6	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.042	0.041	0.042	0.042	0.78	达标
布袋除尘器	5#排气筒(喷砂打磨排气筒)	颗粒物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月22日	1.69	1.68	1.68	1.68	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		12.8	11.2	13.3	12.4	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.22	0.19	0.22	0.21	0.78	达标
		颗粒物	标准干烟气量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h)	2016年7月23日	1.68	1.68	1.69	1.68	—	—
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		11.8	12.1	12.6	12.1	120	达标
			排放速率 (kg/h)		0.20	0.20	0.21	0.20	0.78	达标

注：由于废气处理设施与污染源距离较近，不符合设置监测采样点的条件，故只监测废气处理设施出口，未监测废气处理设施处理效率。

### 3.结果简评

#### (1) 无组织排放废气

由表 5-4 可知，无组织排放废气中颗粒物、氟化物最高浓度为  $0.415\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，分别符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周围外浓度最高点限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$  的规定。

#### (2) 有组织排放废气

喷砂打磨、硅料破碎、坩埚喷涂、切断钢线废气监测点的排气筒高度为 10 米，低于《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）最低高度 15 米的要求，其污染物排放速率标准值按外推法计算后再严格 50% 执行。由表,5-5 可知，喷砂打磨、硅料破碎、坩埚喷涂、切断钢线废气中颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物排放标准》

（GB16297-1996）有组织排放二级标准限值；酸洗回收料废气中氟化物和氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）有组织排放二级标准的规定。

## 表六 废水监测

### 1. 监测点位设置

废水污染源监测按《地表水和污水监测技术规范(HJ/T91-2002)》、《水污染物排放总量监测技术规范(HJ/T92-2002)》的有关技术规范执行。根据废水污染特征及排放去向,本次监测在项目废水总排放口设一个采样点,后根据竣工验收监测检查组意见在含硅废水处理设施进出口补设两个采样点,监测点位及采样时间见表 6-1,监测点位示意图见图 4-3。

表 6-1 监测点位一览表

编号	位置	采样时间	监测因子	监测时间及频率	备注
1#	二期硅片项目 污水处理站总 排放口	2016.07.22/ 2016.07.23	pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、氟 化物和动植物油	连续 2 天, 每天 4 次	——
2#	含硅废水进口	2016.12.05/ 2016.12.06	pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮		验收监测检查组 后补测内容
3#	含硅废水出口				

### 2. 监测因子分析方法

监测因子分析方法见表 6-2。

表 6-2 监测因子分析方法一览表

监测因子	分析方法	方法依据
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
化学需氧量	重铬酸钾法	GB/T 11914-89
氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009
氟化物	离子选择电极法	GB 7484-87
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012

### 3. 监测结果

监测结果表见表 6-3,补测废水监测结果见表 6-4。

表 6-3 废水监测结果一览表 (单位: mg/L)

监测 点位	监测时间		pH (无 量纲)	悬浮 物	化学需 氧量	氨氮	氟化物	动植物 油类
厂区 总排 口	2016 年 07 月 22 日	第一次	7.26	13	38.6	0.076	2.02	0.28
		第二次	7.43	17	38.5	0.08	1.63	0.26
		第三次	7.38	15	37.9	0.073	1.62	0.27
		第四次	7.37	18	36.0	0.082	1.62	0.23
	平均值		——	16	37.8	0.078	1.72	0.26
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2016 年 07 月 23 日	第一次	7.39	11	38.9	0.09	1.64	0.18
		第二次	7.49	16	35.3	0.072	1.62	0.19
		第三次	7.55	15	37.7	0.082	1.62	0.22
		第四次	7.45	13	36.2	0.086	1.52	0.19

	平均值	—	14	37.0	0.083	1.6	0.20
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准限值	6~9	400	500	—	—	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准	—	—	—	45	—	—
	《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准限值	—	—	—	—	10	—

表 6-4 补测废水监测结果一览表（单位：mg/L）

监测点位	监测时间	pH（无量纲）	悬浮物	化学需氧量	氨氮	
含硅废水进口	2016 年 12 月 05 日	第一次	9.98	39	896	0.640
		第二次	9.75	42	786	0.660
		第三次	10.0	42	828	0.680
		第四次	9.93	40	800	0.670
	平均值		—	41	828	0.663
	2016 年 12 月 06 日	第一次	9.86	38	1.13×10 <sup>3</sup>	1.05
		第二次	9.82	35	1.05×10 <sup>3</sup>	0.927
		第三次	9.84	36	1.09×10 <sup>3</sup>	0.980
		第四次	9.86	37	1.14×10 <sup>3</sup>	0.996
	平均值		—	37	1.10×10 <sup>3</sup>	0.988
含硅废水出口	2016 年 12 月 05 日	第一次	8.26	21	36.9	0.102
		第二次	8.24	22	35.3	0.095
		第三次	8.22	21	36.1	0.107
		第四次	8.20	21	37.0	0.112
	平均值		—	21	36.3	0.104
	2016 年 12 月 06 日	第一次	8.35	17	33.9	0.092
		第二次	8.26	16	32.9	0.098
		第三次	8.30	16	33.4	0.118
		第四次	8.33	16	33.6	0.127
	平均值		—	16	33.7	0.109
处理效率		—	48.9%~56.8%	95.6%~96.9%	84.3%~89%	

### 5. 结果简评

按照环评批复要求，氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准，其它项目执行宜昌市猓亭污水处理厂接管标准。因目前宜昌市猓亭污水处理厂尚未制订接管标准，因此其它项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准。

监测结果表明：项目废水氟化物浓度均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准的规定，pH 值、悬浮物、化学需氧量和动植物油浓度均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮符合污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准要求。

### 6. 污水处理站处理效果

根据表 6-4 污水处理站处理效果见表 6-5。

表 6-5 污水处理站治理效果一览表

污水类型	监测点位		污染因子处理效率		
	进口	出口	悬浮物	化学需氧量	氨氮
含硅废水	1#含硅废水进口	2#含硅废水出口	48.9%~ 56.8%	95.6%~ 96.9%	84.3%~ 89%

## 表七 噪声及工况监测结果

噪声监测点位布设（示意图）及监测结果

### （一）监测内容

我公司于 2016 年 7 月 22-23 日对该项目设置 8 个厂界噪声监测点，每天昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天，监测等效连续 A 声级。具体监测点位示意图见附图 7-1。7#、8#点位于金岭路一侧。

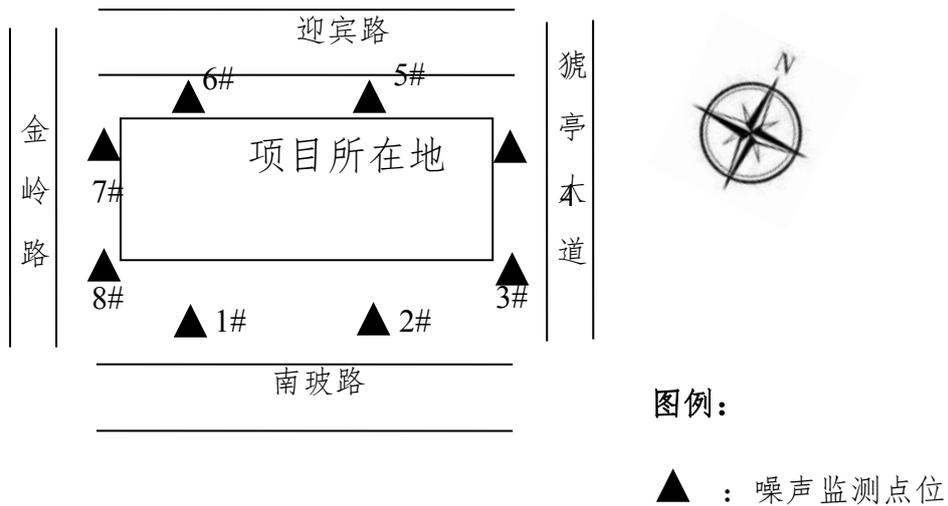


图 7-1 噪声监测点位

### （二）监测结果

噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果表

序号	监测点位	监测时间	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)	标准值	是否达标
1#	南厂界	2016 年 7 月 22 日	51.9	45.7	昼间 65dB(A),	达标
		2016 年 7 月 23 日	53.7	46.5		达标
2016 年 7 月 22 日		52.8	46.5	夜间 55dB(A)	达标	
2016 年 7 月 23 日		51.9	47.3		达标	
2#	东厂界	2016 年 7 月 22 日	59.4	49.2	昼间 70dB(A),	达标
		2016 年 7 月 23 日	59.2	49.1		达标
2016 年 7 月 22 日		59.8	49.7	夜间 55dB(A)	达标	
2016 年 7 月 23 日		59.6	49.8		达标	
3#	北厂界	2016 年 7 月 22 日	53.7	48.3	昼间 65dB(A),	达标
		2016 年 7 月 23 日	54.2	47.3		达标
2016 年 7 月 22 日		54.5	47.9	夜间 55dB(A)		达标
2016 年 7 月 23 日		53.8	45.5			达标
4#	西厂界	2016 年 7 月 22 日	52.8	45.2	昼间 65dB(A),	达标
		2016 年 7 月 23 日	51.9	46.2		夜间 55dB(A)
2016 年 7 月 22 日		54.6	46.3	达标		
2016 年 7 月 23 日		53.8	44.8			达标

	<p>(三) 结果简评</p> <p>由上表可知, 所有监测点位昼、夜等效声级均达到标准限值的规定。</p>																																																							
监测工 况及必 要的原 材料监 测结果	<p>工况调查结果</p> <p>验收监测期间实际生产情况见表 7-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-2 验收期间项目生产情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>产品</th> <th>设计日产量</th> <th>实际日产量</th> <th>负荷%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016 年 7 月 22 日</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">多晶硅片</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">669856 片</td> <td>615600 片</td> <td>91.9</td> </tr> <tr> <td>2016 年 7 月 23 日</td> <td>573400 片</td> <td>85.6</td> </tr> <tr> <td>2016 年 7 月 24 日</td> <td>565200 片</td> <td>84.4</td> </tr> <tr> <td>2016 年 7 月 25 日</td> <td>549680 片</td> <td>82.1</td> </tr> <tr> <td>2016 年 12 月 05 日</td> <td>601000 片</td> <td>89.7</td> </tr> <tr> <td>2016 年 12 月 05 日</td> <td>608000 片</td> <td>90.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>验收监测期间, 项目生产负荷为 82.1%—91.9%, 符合项目竣工环保验收监测对生产工况“必须达到设计生产能力负荷 75%以上”的要求。验收期间工况证明见附件 8。</p>								日期	产品	设计日产量	实际日产量	负荷%	2016 年 7 月 22 日	多晶硅片	669856 片	615600 片	91.9	2016 年 7 月 23 日	573400 片	85.6	2016 年 7 月 24 日	565200 片	84.4	2016 年 7 月 25 日	549680 片	82.1	2016 年 12 月 05 日	601000 片	89.7	2016 年 12 月 05 日	608000 片	90.7																							
	日期	产品	设计日产量	实际日产量	负荷%																																																			
	2016 年 7 月 22 日	多晶硅片	669856 片	615600 片	91.9																																																			
	2016 年 7 月 23 日			573400 片	85.6																																																			
	2016 年 7 月 24 日			565200 片	84.4																																																			
	2016 年 7 月 25 日			549680 片	82.1																																																			
	2016 年 12 月 05 日			601000 片	89.7																																																			
2016 年 12 月 05 日	608000 片			90.7																																																				
<p>1、废水总量控制因子实际排放量</p> <p>本项目排放废水总量控制因子为 COD、氨氮, 特征污染物为氟化物, 未纳入总量控制因子范围, 则工程实际排放总量计算参数及排放量如表 7-3 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-3 废水总量控制因子实际排放量</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">来源</th> <th rowspan="2">控制项目</th> <th rowspan="2">监测期间平均排放浓度</th> <th rowspan="2">废水排放总量</th> <th rowspan="2">年工作 时间</th> <th colspan="2">实际总排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">总量控制指标 (t/a) <sup>4#</sup></th> <th rowspan="2">是否超出总量控制指标要求</th> </tr> <tr> <th>接管量 <sup>1#</sup></th> <th>排环境量 <sup>2#</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">硅片二期总排放口</td> <td>COD</td> <td>37.8mg/L</td> <td rowspan="3">1765 t/d</td> <td rowspan="6">330d</td> <td>22.02</td> <td>COD</td> <td rowspan="2">198.47</td> <td>COD</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.083mg/L</td> <td>0.05</td> <td>4.65</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>1.66mg/L</td> <td>1</td> <td>氨氮</td> <td>氨氮</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">硅片一期污水总排放口 (多晶硅污水总排放口) <sup>3#</sup></td> <td>COD</td> <td>17.2mg/L</td> <td rowspan="3">1585 t/d</td> <td>9</td> <td>0.03</td> <td>2.49</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.124mg/L</td> <td>0.06</td> <td>氨氮</td> <td>氨氮</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>0.43mg/L</td> <td>0.02</td> <td>—</td> <td>无</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注</p> <p>1、接管总量=监测期间平均排放浓度*废水排放总量*年工作时间/10<sup>6</sup>;                  2、排环境总量为项目污水经过宜昌市猇亭污水处理厂处理后排入长江 (环境) 的量, 根据调查该污水处理厂 COD 处理效率为 85%, 氨氮处理效率为 73%; 排环境总量=接管总量*(1-宜昌市猇亭污水处理厂处理效率);                  3、硅片一期污水总排放口 (多晶硅污水总排放口) 污染物浓度引用于《宜昌南玻硅材料有限公司扩建年产 1000 吨电子级多晶硅项目竣工验收监测报告》中的监测数据, 监测时间为 2016 年 7 月 22 日~26 日, 监测期间工况达到设计工况 75%以上;                  4、总量控制指标为宜昌南玻硅材料有限公司全厂总排污量, 来源于该公司排污许可证。</p>								来源	控制项目	监测期间平均排放浓度	废水排放总量	年工作 时间	实际总排放量 (t/a)		总量控制指标 (t/a) <sup>4#</sup>	是否超出总量控制指标要求	接管量 <sup>1#</sup>	排环境量 <sup>2#</sup>	硅片二期总排放口	COD	37.8mg/L	1765 t/d	330d	22.02	COD	198.47	COD	氨氮	0.083mg/L	0.05	4.65	达标	氟化物	1.66mg/L	1	氨氮	氨氮	硅片一期污水总排放口 (多晶硅污水总排放口) <sup>3#</sup>	COD	17.2mg/L	1585 t/d	9	0.03	2.49	达标	氨氮	0.124mg/L	0.06	氨氮	氨氮	氟化物	0.43mg/L	0.02	—	无	—
来源	控制项目	监测期间平均排放浓度	废水排放总量	年工作 时间	实际总排放量 (t/a)		总量控制指标 (t/a) <sup>4#</sup>						是否超出总量控制指标要求																																											
					接管量 <sup>1#</sup>	排环境量 <sup>2#</sup>																																																		
硅片二期总排放口	COD	37.8mg/L	1765 t/d	330d	22.02	COD	198.47	COD																																																
	氨氮	0.083mg/L			0.05	4.65		达标																																																
	氟化物	1.66mg/L			1	氨氮	氨氮																																																	
硅片一期污水总排放口 (多晶硅污水总排放口) <sup>3#</sup>	COD	17.2mg/L	1585 t/d		9	0.03	2.49	达标																																																
	氨氮	0.124mg/L			0.06	氨氮	氨氮																																																	
	氟化物	0.43mg/L			0.02	—	无	—																																																
<p>由表 7-3 可知, 项目废水总量控制因子 COD、氨氮均在排污许可证要求范围内。</p>																																																								

## 2、废气总量控制因子实际排放量

本项目排放废气总量控制因子为氮氧化物，特征污染因子为氟化物，未纳入总控制因子范围，则工程实际排放总量计算参数及排放量如表 7-4 所示。

表 7-4 废气总量控制因子实际排放量

项目名称	污染因子	小时排放速率 (kg/h)	年工作时间	实际年排放量 <sup>1#</sup> (t/a)
二期 140MW 项目与三期 700MW 项目	氟化物	0.13	7920h	1.03
	氮氧化物	0.545		4.316
备注	1、实际年排放量=小时排放速率*年工作时间/10 <sup>3</sup> 。			

由于本工程环评批复未对废气提出总量控制要求，且虽该单位排污许可证对氮氧化物排放总量作了要求单本次验收监测仅对本项目排放氮氧化物排气筒进行了监测，未对全厂目排放氮氧化物排气筒进行监测，因此无法核算全厂氮氧化物总排放量。

## 2、废水总排口在线监测设备调查

本项目总排口安装了化学需氧量、pH、氟化物分析仪，于 2015 年 7 月 14 日通过宜昌市猇亭区环境保护局验收。验收意见见附件 5。

## 3、未监测情况说明

### (1) 总排口在线监测未比对

宜昌市猇亭区环境保护局《关于宜昌南玻硅材料有限公司水质在线监测系统的验收意见》见附件 5，故我公司未对总排口在线监测比对。

### (2) 废气处理设施处理效率未监测

由于废气处理设施与污染源距离较近，不符合设置监测采样点的条件，故只监测废气处理设施出口。

## 表八 监测质量控制措施

### 1、验收监测质量控制、质量保证和安全

为了确保监测数据的准确性、可靠性，验收监测实施全程序质量保证措施。

1) 监测生产工况：保证验收监测期间工况符合有关要求；

2) 采样点的布设、样品采集、保存和分析按国家有关标准方法及国家环保局颁布的《环境水质质量保证手册（第 2 版）》的技术要求执行；

3) 各种监测分析仪器均应经计量部门检定，且处于良好工作状态及有效期内；

4) 样品分析严格按照质量管理与质量保证要求即做平行双样，加标回收或密码样等进行；

5) 样品交接清楚，监测报告执行三级审核制度；

6) 现场监测时严格按照监测站和公司的安全操作规程进行。

### 2、质量控制结果

表 8-1 噪声仪校准结果表（单位 dB(A)）

声级校准值	检测前校准值	检测后校准值
94.0	93.7	93.7

## 表九 环保检查结果

### 1、固体废弃物综合利用处理

#### (1) 生活垃圾

办公生活垃圾、残余垃圾定期清运处理，无外排。

#### (2) 一般工业固体废物

生产过程产生的废坩埚交由湖北宜化肥业有限公司填埋；废钢线收集后出售给有需要单位；污水处理站滤渣作为硅粉出售，污泥交由湖北宜化肥业有限公司填埋；废边角料交由环卫部门统一清运。宜昌南玻硅材料有限公司与湖北宜化肥业有限公司签订的普通固体废物堆存服务合同书见附件 5。废切割液（废砂浆）则交由开封万盛新材料有限公司处理（附件 14），处理后产品满足宜昌南玻硅材料有限公司技术规格要求后返还。

#### (3) 危险固体废物

根据该项目环评报告及环评批复，项目危险废物主要为废润滑油，依据《国家危险废物管理名录》（2016 版）：废润滑油危废类别为 HW08，危废代码为 900-214-08，危险废物交由宜昌升华新能源科技有限公司处理。宜昌南玻硅材料有限公司与宜昌升华新能源科技有限公司签订的危废处理合同、其转移联单及该单位危废处理单位资质见附件 6。

### 2、绿化、生态恢复措施及恢复情况

该项目厂区内绿化情况良好，绿化面积 20680m<sup>2</sup>，绿化树种为桂花树、红叶石楠等，污水处理站、生产车间旁均设有绿化带。

### 3、环保管理制度及人员责任分工

该公司已建立一套环保管理制度，成立了环保管理领导小组，各岗位有专人负责管理（环保管理制度见附件 10）。

### 4、监测手段及人员配置

该项目污水处理站设有在线监测系统，其排污监测委托有资质监测单位监测。

### 5、应急计划

为了贯彻执行“预防为主，管理从严，服务生产，保障安全”的方针，结合本公司的实际情况，公司制定了《宜昌南玻硅材料有限公司化学事故专项应急预案》（详见附件 11）。

### 6、排污口规范化

项目总排口已规范化建设并设置在线监测设备，监测 pH、化学需氧量、氟化物、流量等因子。2015 年 7 月 14 日，本项目总排口在线监测设备通过了宜昌市猇亭区环境保护局的验收。

### 7、其他

为减少危险废物的产生，并使其得到合法合规的处理、处置，阻止危险废物污染环境，宜昌南玻硅材料有限公司制定了《危险废物管理制度》（详见附件 10）。

### 8、环保投资

对照环评报告表及环评报告批复意见要求，本项目环保投资见表 9-1，污染防治措施具体要求及落实情况见表 9-2。

表 9-1 环保投资情况一览表

项目		设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废水	依托二期项目，建设污水处理站，设计处理量 5452 m <sup>3</sup> /d，其中二期项目已建处理量为 3048 m <sup>3</sup> /d，本项目新扩容处理量为 2404m <sup>3</sup> /d，废水总排口标准化建设，并建有含 pH、化学需氧量、氟化物、流量等的废水在线监测装置。分别建设生活污水、生产废水、清洁下水、雨水管网。	25	1100
废气	依托二期项目，建设 4 个布袋除尘器，1 个喷淋塔。	7	7
噪声	合理布局，大部分设备置于室内，冷却塔远离厂界。切段、磨面、切片等设备均有防护罩。	50	20
固体废物	依托二期项目，废坩埚、污泥交由湖北宜化肥业有限公司填埋。废钢线收集后出售。废砂浆作为硅粉出售。生活垃圾、废弃包装物集中存放，由环卫清运填埋。	8	8
其它	依托二期项目，厂区绿化面积 20680 m <sup>2</sup> 。硝酸、氢氟酸存放于仓库，采取封闭上锁管理，并备有防护面罩、防护手套，可确保人员安全防护，出现意外溢流泄漏时，溢流液可进入含氟废水收集管网进入废水处理站处理。	150	150
合计		240	1285

本项目实际对污水处理站进行了扩容，因此实际环保投资较环评中要求多。

### 9、环评批复及“三同时”执行情况

表 9-2 《环境影响报告表》及环境管理部门批复意见落实污染措施一览表

类别	环评要求	批复要求	落实情况	落实结论
废水	厂区排放的工业废水主要为硅片清洗废水（其中预清洗工段废水为高浓废水、硅片冲洗废水为低浓废水）、倒角研磨废水（含硅废水）及硅料清洗废水（含氟废水），各厂房排出的生产废水经收集后输送至拟建的污水处理站集中处理，生产废水经过处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准限值的要求，（其中氟化物应严格按照一级排放标准执行）稳定达标排放进入猓亭污水处理厂。	严格按照“一水多用、雨污分流、清污分流、浓淡分流、循环利用”的原则，优化工艺完善厂区排水收集系统，项目需配套建设污水处理站，处理规模应不低于 5424m <sup>3</sup> /d。项目所有生产废水须送至厂区污水处理站处理达到接管标准后（其中氟化物应严格按照一级排放标准执行），通过厂区统一排放口排至宜昌市猓亭污水处理厂处理。严格落实排污口规范化建设相关要求和内容，废水总排口必须为明渠且须安装含 pH、化学需氧量、氟化物、流量等的废水在线监测装置。鉴于园区其它项目污水处理依托本项目污水处理站，本项目新建的污水处理站应提前与主体工程完成之前建设完毕。	1.分别建设生活污水、生产废水、清洁下水、雨水管网（排水管网见附图 3）。依托二期已建污水处理站，其中二期项目已建处理量为 3048 m <sup>3</sup> /d，本项目新扩容处理量为 2376m <sup>3</sup> /d，总处理量 5424m <sup>3</sup> /d，项目生产废水均进入该污水处理站	已落实
			2.总排放口废水污染因子符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准的规定（其中氟化物浓度符合 GB8978-96 一级标准的规定）的，废水通过厂区统一排放口进入宜昌市猓亭污水处理厂	
			3.废水总排口标准化建设，废水排放为明渠（附图 4-9），并建有含 pH、化学需氧量、氟化物、流量等的废水在线监测装置并通过验收（附图 4-10、附件 5）。污水处理站仅处理宜昌南玻二期 1400MW 硅片产能建设项目和宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项产生的废水，污水站与本项目同时完成建设	
废气	（1）含 F-和 NO <sub>x</sub> 的废气经酸雾喷淋塔集中处理后高空排放，排放高度不低于 15m。挥发的酸性气体经 NaOH 碱液吸收，吸收水呈弱碱性，可混同硅料清洗水进入污水处理站集中处置，预少量中和酸洗废水。 （2）废气排气筒应设置用于环境监测的测试孔。 （3）为减少生产过程无组织粉尘产生，在倒角、滚磨等工序生产设备的选购时，应选购密闭式（加盖）设备。	严格落实报告表所列各项废气污染物治理措施，清洗车间产生的酸雾含氟化物和氮氧化物的废气须经酸雾喷淋塔集中处理后排放，排放高度不低于 15m。挥发的酸性气体经 NaOH 碱液吸收后吸收水可混同硅料清洗水进入污水处理站集中处置。	1.坩埚喷涂、硅料破碎、切断钢线、喷砂打磨产生含尘废气，分别通过 4 个布袋除尘器处理后由 10 米高排气筒排放（见附图 4-7）	已落实
			2.酸洗回收料产生含氟废气，通过喷淋塔处理后由 20 米排气筒排放（见附图 4-8）	
			3.喷淋液循环使用，定期同含氟废水排放进入污水处理站。	
			4.设备均有防护罩。	
噪声	（1）各类高噪声设备尽可能远离厂界布置；	认真落实报告提出的各项噪声污染	高噪声设备合理布局，大部分置于室内，冷却塔	已落实

宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目

类别	环评要求	批复要求	落实情况	落实结论
	<p>冷却塔露天布置，距厂界必须在 30m 以外。</p> <p>(2) 对风机等空气动力性噪声可采用建筑隔声、消声器进行处理。</p> <p>(3) 对部分产生震动的高噪声设备可采取一定的减震措施。</p> <p>(4) 为减轻噪声的影响，美化厂区环境，建议在车间与厂界之间设置一定绿化带。</p>	<p>防治措施，合理布局高噪声设备，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>远离厂界。风机等设备建有风罩、减震片。切段、磨面、切片等设备均有防护罩。厂区建有绿化带（见图 4-15）。</p>	
固废	<p>(1) 生产过程中产生的废坩埚及废钢线，建议由厂家回收综合利用，不排放。</p> <p>(2) 检验不合格的次品，作为原料回收再利用。</p> <p>(3) 切磨处理后的边角料建议作为硅粉出售，不排放。</p> <p>(4) 污水处理污泥通过浓缩和板框压滤后形成泥饼（含 CaF<sub>2</sub>），不属于危险固废，建议集中堆存后统一送猗亭垃圾填埋场处置。</p> <p>(5) 厂区内应设置固定的生活垃圾临时堆存设施，并由环卫部门及时清运到垃圾处理厂处置。</p>	<p>认真落实报告提出的各项固废污染防治措施，生产过程中产生的废坩埚及废钢线、不合格的次品须回收再利用。切磨处理后的边角料建议可作为硅粉出售，不排放。污水处理污泥通过浓缩和板框压滤后形成泥饼集中堆存后统一送垃圾填埋场处置。</p>	<p>办公生活垃圾、残余垃圾定期清运处理，无外排生产过程产生的废坩埚交由湖北宜化肥业有限公司填埋（附件 6）；废钢线收集后出售给有需要单位；污水处理站滤渣作为硅粉出售，污泥交由湖北宜化肥业有限公司填埋（附件 6）；废边角料交由环卫部门统一清运；废切割液滤渣（废砂浆）则交由开封万盛新材料有限公司处理（附件 14），处理后产品满足宜昌南玻硅材料有限公司技术规格要求后返还。</p> <p>危险废物交由宜昌升华新能源科技有限公司处理（见附件 7），危废暂存间见图 4-16）</p>	已落实
其它	<p>(1) 加强对作业人员的专业培训和安全教育，落实安全生产责任制，制定完善的岗位安全操作规程，严格按操作规程执行。</p> <p>(2) 设备和工艺管道上设置必要的防爆膜、阻火器及安全阀；针对车间物料、装置情况配备各种对应的消防器材。</p> <p>(3) 编制环境风险应急预案，建立环境风险防范体系。</p>	<p>进一步完善环境污染事故应急措施，确保事故废水不外排。危险化学品在储存、运输、使用的环节应严格遵循《危险化学品安全管理条例》。</p>	<p>公司编制有《宜昌南玻硅材料有限公司环境保护管理制度》（附件 10）、《宜昌南玻硅材料有限公司化学事故应急救援预案》（附件 12）、《危险废物管理制度》（附件 11）。酸、碱药品定点存放。</p>	已落实

## 表十 验收监测结论

1、**生产工况**：验收监测期间，项目生产负荷为 82.1%—91.9%，符合环保竣工验收监测对生产工况“必须达到设计生产能力负荷 75%以上”的要求。

2、**废水**：对照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，项目所排废水氟化物浓度均值符合其要求；对照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，项目所排废水 pH 值、悬浮物、化学需氧量和动植物油浓度均值符合其要求；参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准，项目所排废水氨氮浓度均值符合其要求。

3、**废气**：无组织排放废气中颗粒物、氟化物最高浓度为 0.415mg/m<sup>3</sup>、14.7μg/m<sup>3</sup>，分别符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周围外浓度最高点限值 1.0mg/m<sup>3</sup>、20μg/m<sup>3</sup> 的规定。

有组织废气中，喷砂打磨、硅料破碎、坩埚喷涂、切断钢线废气中颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准的规定。酸洗回收料废气中氟化物和氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准的规定。

4、**噪声**：项目临猊亭大道一侧的监测点位噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的规定其余监测点位符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的规定。

5、**固废**：项目产生废坩埚、废钢线、污水站滤渣、污泥、废包装边角料、生活垃圾等固废全部妥善处置，无违规排放；危险废物交由有资质单位处理，无外排。

6、**总量控制**：二期 140MW 硅片产能建设项目和宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目污染物排放总量为化学需氧量 22.02t/a、氨氮 0.048t/a，低于总量排放指标（接管总量）414.92t/a、1.94t/a 的规定。

综上所述，该项目在建设过程中执行了“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中提出的各项污染治理措施。验收监测期间生产负荷满足验收监测要求。监测结果表明：项目废水总排放口各项监测因子的浓度值均达标，有组织废气及无组织废气各项监测因子浓度、排放速率均达标，所有点位昼夜间噪声等效声级达标，固体废物全部安全处置，无违规排放。化学需氧量、氨氮排放总量在控制指标内。环保设施运行正常。综上所述：该项目具备验收条件，可提请环保行政主管部门进行验收。

**建议：**

- 1、严格管理各类酸、碱的存放，补充使用记录，防止泄露；
- 2、及时清运厂区道路堆放的废渣，减少无组织粉尘的排放；
- 3、确保污水站、除尘器等环保设施稳定运行，保证污染物长期稳定达标排放。

# 宜昌市环境保护局

宜市环审[2011]18 号

## 市环保局关于宜昌南玻三期 700MW 硅片产能 建设项目环境影响报告表的批复

宜昌南玻硅材料有限公司：

你公司《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及猇亭区环保局预审意见收悉，经对《报告表》进行审查，经研究，批复如下：

一、宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目拟于湖北省宜昌经济技术开发区猇亭园区宜昌南玻硅材料有限公司三期工业预留地内扩建。主要建设内容包括：在车间内扩建生产线新建单晶硅片融化结晶及加工生产线 2 条、多晶硅片融化结晶及加工生产线 2 条、切片生产线 2 条。配套建设变电站、制冷与空调系统等。项目环保治理设施、冷冻站、氩气及压缩空气站、纯水站均利用二期 140MW 硅片加工项目拟建设置。项目建设总投资为 192000 万元，其中环保投资 240 万元。项目的建设符合国家产业政策，符合宜昌市城市总体规划，项目在全面落实《报告书》所确定的各项环保措施后，能有效地控制项目建设可能产生的环境影响。我局同意按照《报告书》评价的项目性质、规模、地点及环境保护措施进行建设。

二、《报告书》编制规范，内容较全面，评价等级适宜，引用评价标准符合区域功能要求，环境保护目标明确，措施

具有针对性，评价结论可信。可以作为项目环境保护设计和环境管理的依据。

三、在工程设计、建设和环境管理中，必须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行“三同时”制度。确保污染物达标排放，并重点做好以下工作：

1、严格按照“一水多用、雨污分离、清污分流、浓淡分流、循环利用”的原则完善厂区排水收集系统，项目所有生产废水须送至厂区污水处理站处理达到接管标准后（其中氟化物应严格按照一级排放标准执行）送至宜昌市猇亭污水处理厂处理。

2、严格落实报告书所列各项废气污染物治理措施，清洗车间产生的酸雾含F和NO<sub>x</sub>的废气须经酸雾喷淋塔集中处理后排放，排放高度不低于15m。挥发的酸性气体经NaOH碱液吸收后吸收水可混同硅料清洗水进入污水处理站集中处置。

3、认真落实报告提出的各项噪声污染防治措施，合理布局高噪声设备，确保厂界噪声达标排放。

4、认真落实报告提出的各项固废污染防治措施，生产过程中产生的废坩埚及废钢线，不合格的次品须回收利用。切磨处理后的边角料建议可作为硅粉出售，不排放。污水处理污泥通过浓缩和板框压滤后形成泥饼集中堆存后统一送垃圾填埋场处置。

5、进一步完善环境污染事故应急措施，完善事故排水渠和事故废水收集系统，确保事故废水不外排。

四、工程建成后，本项目新增接管总量分别为COD 346.1t/a、氨氮 1.64 t/a；项目新增排放总量分别为COD 97.56

t/a、氨氮 1.64 t/a。

六、该项目在具备试运行条件后，应向猇亭区环保局提出试生产申请，经批准后方可进行试运行。在试运行三个月内，应按规定程序向我局申请建设项目环境保护“三同时”竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

七、请猇亭区环保局、宜昌市环境监察支队负责项目的日常环保监督检查工作。

八、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。

二〇一一年二月十四日

主题词：环保 环评 报告书 批复

抄送：市环境监察支队、猇亭区环保局、宜昌市环保研究所

宜昌市环境保护局办公室

2011年2月14日印发

校核：徐玲

共印 8 份

# 宜昌市环境保护局

宜市环验〔2015〕93号

## 市环保局关于宜昌南玻硅材料有限公司三期 700MW 硅片产能建设第一阶段 160MW 项目 竣工环境保护验收的批复

宜昌南玻硅材料有限公司：

你公司呈报的《关于宜昌南玻硅材料有限公司三期 700MW 硅片产能建设第一阶段 160MW 项目竣工环境保护验收的请示》及《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》收悉。现根据验收组现场检查意见及和猇亭区环保局预验收意见，经研究，现批复如下：

一、项目位于宜昌市猇亭区南部工业园区的宜昌南玻硅材料有限公司厂区内。项目设计生产 160MW 太阳能电池硅片，现由于市场行情变动，实际不生产单晶硅片，全部生产多晶硅片，即年产多晶硅片 160MW（即 4155.84 万片），总产能基本保持不变。本项目在依托二期工程生产厂房、公用设施和环保设施基础上建设。项目总投资 19200 万元，环保投资 240 万元。

宜昌市环境保护局于 2011 年 2 月 14 日以宜市环审[2011]18 号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2014 年 3 月开工建设，2014 年 12 月竣工并投入试生产。宜昌市猇亭区环境保护局于 2014 年 12 月 22 日进行了试生产批复。

二、根据枝江市环境监测站编制的《验收监测报告表》及现场检查：该项目在建设过程中执行了环保“三同时”制度，较好的

落实了环评及其批复中提出的污染控制措施，各项污染物达标排放。项目基本符合环境保护验收条件，我局同意该项目竣工环境保护验收。

三、项目投运后应做好以下工作：

1. 进一步完善公司环境管理制度，加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行，污染物稳定达标排放。

2. 认真落实各项风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险防范预案演练，降低风险，如污染事故发生能得到及时处置。

四、由猇亭区环保局负责项目运营期的环境保护监督管理工作，宜昌市环境监察支队不定期抽查。



---

抄送：猇亭区环保局，市环境监察支队，枝江市环境保护监测站。

宜昌市环境保护局办公室

2015年10月10日印发

共印8份

# 宜昌市环境保护局

宜市环验〔2015〕92号

## 市环保局关于宜昌南玻硅材料有限公司二期 140MW硅片产能建设项目竣工环境保护 验收的批复

宜昌南玻硅材料有限公司：

你公司呈报的《关于宜昌南玻硅材料有限公司二期140MW硅片产能建设项目竣工环境保护验收的请示》及《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》收悉。现根据验收组现场检查意见及和猇亭区环保局预验收意见，经研究，现批复如下：

一、项目位于宜昌市猇亭区南部工业园区的宜昌南玻硅材料有限公司厂区内。项目设计生产140MW太阳能电池硅片，其中单晶硅片42MW（1647.06万片），多晶硅片98MW（2545.48万片）。现由于市场行情变动，实际不生产单晶硅片，全部生产多晶硅片，即年产多晶硅片140MW（即3636.36万片），总产能基本保持不变。项目主要建设内容包括多晶硅片生产线一条，多晶车间1座，线切车间1座，动力设备产房1间。配套建设新建3048立方米/天污水处理站1座、废气处理设施5套、冷冻站1座、液氮气化站1座、压缩空气站1座、纯水处理站1座等公用和环保设施。项目总投资16400万元，环保投资1479万元。

宜昌市环境保护局于2011年2月14日以宜市环审〔2011〕20号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目于2014年3月开工建设，2014年12月竣工并投入试生产。宜昌市猇亭区环境

保护局于2014年12月15日进行了试生产批复。

二、根据枝江市环境监测站编制的《验收监测报告表》及现场检查：该项目在建设过程中执行了环保“三同时”制度，较好的落实了环评及其批复中提出的污染控制措施，各项污染物达标排放。项目基本符合环境保护验收条件，我局同意该项目竣工环境保护验收。

三、项目投运后应做好以下工作：

1. 进一步完善公司环境管理制度，加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行，污染物稳定达标排放。

2. 认真落实各项风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险防范预案演练，降低风险，如污染事故发生能得到及时处置。

四、由猗亭区环保局负责项目运营期的环境保护监督管理工作，宜昌市环境监察支队不定期抽查。



---

抄送：猗亭区环保局，市环境监察支队，枝江市环境保护监测站。

宜昌市环境保护局办公室

2015年10月10日印发

共印8份

# 宜昌市猇亭区环境保护局

## 关于宜昌南玻硅材料有限公司水质 在线监测系统的验收意见

宜昌南玻硅材料有限公司：

根据你公司水质在线监测系统验收申请，2015年7月9日，我局组织区环境监察大队等单位有关人员组成验收组，对你单位水质在线监测系统进行了现场验收，经验收组现场核查，验收意见如下：

### 一、在线监控设施验收意见

验收组现场听取了宜昌南玻硅材料有限公司及武汉巨正环保科技有限公司关于化学需氧量、pH、氟化物在线分析仪调试、使用、比对监测的汇报，验收小组通过讨论形成如下验收意见：

1、经查，你公司硅片二期废水排放口安装的 JZ-CG01 型化学需氧量、pH-1001 型 pH 分析仪和 FBM-160 型氟化物分析仪符合《化学需氧量水质在线自动监测仪》（HJ/T 377-2007）标准、《pH 水质自动分析仪》（HJ/T96-2003）标准、《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T354-2007）标准。仪器的安装符合《水污染源在线监测系统安装技术规范》（HJ/T353-2007）标准。中环协（北京）认证中心出具了 COD 监测仪器环保认证证书

( CCAEPI-EP-2012-148 ), 国家检验检疫总局出具了计量器具型式批准证书 ( pH-1001 型 )。

2、硅片二期废水排口符合排污口规范化要求, 仪器安装位置符合规定要求。

3、宜都市环境监测站进行了现场采样监测, 出具比对监测报告, 验收比对合格, 结论可信。

4、安装的化学需氧量、pH、氟化物水质在线分析仪与市环保局监控中心联网。数据采集传输以及通讯协议符合 HJ/T212 要求。

5、建立了污水在线监测仪器的运行记录、台帐等管理制度。

验收小组经过现场检查、讨论, 认为你公司安装的在线监测设备达到使用要求。一致同意通过正常使用的验收。

## 二、建议及要求

你公司应配合运维单位加强仪器的运行管理, 做好仪器的正常运行维护管理等工作, 确保仪器能够准确可靠运行。

宜昌市猇亭区环境保护局

2015年7月14日

## 普通固体废物堆存服务合同书

委托方(下称甲方): 宜昌南玻硅材料有限公司

地 址: 宜昌市猇亭区南玻路1号

电 话: 0717-6517281 传 真: 0717-6517086

被委托方(下称乙方): 湖北宜化肥业有限公司

地 址: 宜昌市猇亭区猇亭大道399号

电 话: 0717-6536530 传 真: 0717-6536530

甲方提出因为甲方的固废与乙方废渣属于同一类物质,所以请乙方协助甲方处理该固废。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,甲乙双方就甲方的部分工业固废的处置,本着符合环境保护规范的要求、平等互利的原则,经友好协商,达成协议如下:

### 一、合作内容:

1、甲方作为废气淋洗废水压滤渣、硅片加工污水处理污泥的产生单位,特别委托乙方进行普通固废的堆存。

2、甲方提供的工业固废必须按照废物的不同性质,根据乙方处置的需要,进行分类包装存放、标识清楚,并将原定工业固废转运到乙方堆场内指定的地方,不明废弃物不属于本合同范围。

3、甲方的工业固废进乙方的固废堆场时,甲乙双方对数量、种类进行确认。

4、乙方按国家有关规定,对甲方的工业固废进行堆存。

5、自合同生效之日起,乙方即接受甲方通知与安排,进行甲方固废交接工作。

### 二、废物名称及处理方式:

1、废物名称: 废气淋洗废水压滤渣、硅片加工污水处理污泥

2、成份：主要含有  $\text{CaCO}_3$ 、 $\text{CaCl}_2$ 、 $\text{CaF}_2$ ；污泥

3、废物类别：普通工业固废

4、废物产生量 (t/a)：20000

3、处理方式：渣场堆存

### 三、废物处置费用：

1、该废物的处置费用按照 100 元/吨执行。

2、甲方在签订协议后五日内向乙方财务部缴纳伍万元合同保证金，并不少于当月计划量所对应的预付款交乙方财务部，实行先付款后处理，每月月底对账结算。

3、若甲方未在规定之时间内缴纳合同保证金及预付款，本合同自行作废。

### 四、双方约定：

1、乙方未如实按规范要求进行废物处置，以上情况甲方有权终止合同。

2、甲方超出本合同规定的废弃物种类和数量，乙方有权不予处置。

3、本协议一式贰份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，双方各持壹份。

4、合同有效期限自 2015 年 08 月 1 日至 2018 年 08 月 1 日

甲 方：宜昌南玻硅材料有限公司

授权代表：

日 期：2015 年 8 月 1 日

乙 方：湖北宜化肥业有限公司

授权代表：

日 期：

附件 6 危废台账、处理合同、转移联单及危废处理单位资质

联系电话: \_\_\_\_\_ 填报日期: 年 月 日

**表 2.2 危险废物贮存环节记录表**

记录表编号: 11  
废物编号及名称: 1 废矿物油

入 库 情 况								出 库 情 况					
入库日期	入库时间	废物来源	废物数量 (公斤/立方米)	容器材质及容量	容器个数	废物存放位置	废物运送部门/单位经办人 (签字)	废物贮存部门经办人 (签字)	出库日期	出库时间	废物去向	废物贮存部门经办人 (签字)	废物运送部门/接收单位经办人 (签字)
2015.7.20	10	回收	0.2t	油桶	2	危废仓库		谭龙平	2015.11.4	16	委外处理		刘卫红
2015.8.21	16:20	单品	0.1t	油桶	2	危废仓库		谭龙平	2015.11.4	16	委外处理		刘卫红
2015.8.30	15:20	气站	0.1t	油桶	2	危废仓库		谭龙平	2015.11.4	16	委外处理		刘卫红
2015.11.12	15	CDI	0.8t	油桶	8	危废仓库		谭龙平	2015.12.1	16	宜昌升华新能源科技有限公司	谭龙平	蒋*
2016.2.25	15	单品	0.8t	油桶	8	危废仓库		谭龙平	2015.12.1	16	升华新能源	谭龙平	蒋*
2016.2.25	15	硅片设备	0.6t	油桶	6	危废仓库		谭龙平	2015.12.1	16	升华新能源	谭龙平	蒋*
2016.3.22	15:00	仓库	0.2t	油桶	2	危废仓库		谭龙平	2015.12.1	16	升华新能源	谭龙平	蒋*
2016.3.31	15	CDI	0.1t	油桶	1	危废仓库		王令	2015.12.1	16	升华新能源	谭龙平	蒋*
2016.4.8	15	单品	0.3t	油桶	3	危废仓库		王令	2015.12.1	16	升华新能源	谭龙平	蒋*

21

2016.4.11	15	0.2t	油桶	2	危废仓库	谭龙平							
-----------	----	------	----	---	------	-----	--	--	--	--	--	--	--

表 2.2 危险废物贮存环节记录表

记录表编号: 11

废物编号及名称: 1 废矿物油

入 库 情 况									出 库 情 况				
入库日期	入库时间	废物来源	废物数量 (公斤/立方米)	容器材质 及容量	容器 个数	废物 存放 位置	废物运送 部门/单位经 办人(签字)	废物贮存 部门经办人 (签字)	出库日期	出库时间	废物去向	废物贮存部 门经办人 (签字)	废物运送 部门/接收单位 经办人(签字)
2016.4.28	15	多晶硅厂	0.8t	油桶	7			谭龙平	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.5.27	15	气站	0.2t	油桶	2			谭龙平	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.6.13	15	仓库	0.3t	油桶	2			谭龙平	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.7.20	16	单晶	0.3t	油桶	3			谭龙平	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.8.12	10	设备部	0.2t	油桶	2			王令	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.10.12	17	设备部	0.5t	油桶	6			谭龙平	12.1	16	升华新能 源	谭龙平	高*
2016.11.16	全天	全厂统一 收集入库	0.9t	油桶	12			谭龙平	12.1	16	宜昌升华 新能源科 技有限公 司	谭龙平	高*

## 宜昌南玻硅材料有限公司 废油销售合同

买方：宜昌升华新能源科技有限公司

合同编号：C-YX15-494-YCCSG/升华新能源

卖方：宜昌南玻硅材料有限公司

签订地点：湖北宜昌

卖方需要处理废油，          买卖双方依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定，经双方友好协商，签订本合同。

一、物资名称及单价。



废油	1500 元/吨
----	----------

二、买方负责对废油进行合法、有效处理。若废油出卖方厂区后发生任何安全事故，一切事故责任由买方负责。

三、买方负责安排车辆进行装运，负责现场装车，卖方安排人员协助。

四、买方应在合同有效期内将物资运出厂，并遵守卖方的管理规定。

五、买方车辆及人员进入卖方厂区时应遵守卖方的环境及安全等相关规章制度，服从卖方人员的指挥和安排。车辆状况应整洁良好，并加装阻火器，人员应着装整齐并佩戴安全帽，若因买方原因造成的车辆损坏或人员伤亡，全部责任由买方承担。

六、本协议一式二份，买方一份，卖方一份，具有同等法律效力。

七、本协议经双方授权代表签字并加盖公章后合同章后正式生效，合同有效期至 2016 年 8 月 16 日。

买方：宜昌升华新能源科技有限公司	卖方：宜昌南玻硅材料有限公司
法定代表人：	法定代表人：
授权委托人：	授权委托人：
单位名称(章)：	单位名称(章)：
单位地址：猇亭区云池街办	单位地址：湖北省宜昌市猇亭区南玻路1号
电 话：0717-6512108	电 话：0717-6517066
传 真：0717-6512108	传 真：0717-6517073
开户银行：工商银行三峡电力支行	开户银行：中信银行宜昌分行
帐 号：1807006609020126596	帐 号：7388010182400001173
税务登记号：420505667698267	税务登记号：420505790576740
邮 政 编 码：	邮 政 编 码：443007



# 危险废物处置协议书

C-Yxib-545-1005/宜昌升

甲方：宜昌南玻硅材料有限公司（以下简称甲方）

乙方：宜昌升华新能源科技有限公司（以下简称乙方）

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》等法律法规的规定要求，依法收集、处置废矿物油的原则，经甲乙双方友好协商，在平等互利的原则下，就甲方所产生的废矿物油交由乙方处置事宜达成以下协议：

1、工作内容：乙方负责处置甲方所产生的废矿物油 HW08（以实际产生数量为准）。

2、乙方在规定的时间内处置甲方在生产过程中所产生的废矿物油。处置后的污染物达到国家综合排放标准和其它相应标准的要求。

3、甲方如有废矿物油需要处置，须提前叁天通知乙方，乙方接到废矿物油转移通知后应尽快处置。自甲方将所需处置的废矿物油交给乙方（完成交接手续）之时起，该批危废的所有权随之转移给乙方。

4、甲方须将废矿物油包装完好，并在外包装上标明废矿物油的主要成分，易燃易爆液体及其它化学物品不得与废矿物油混装。否则所产生的一切后果由甲方承担。

5、处置费用：1000 元/吨（乙方付费，要求废矿油中不包含明水和渣）。

6、乙方负责装车、运输等事宜，但甲方有配合乙方完成废矿物油的收集及装卸义务。

7、付款方式：现金或转账。

8、甲方必须按年度申报《废矿物油转移计划》，并书面告知乙方。每批废矿物油转移完毕后甲乙双方必须按照环保法的规定共同办理《危险废物转移联单》。

- 9、甲方自本协议生效之日起，必须将废矿物油委托乙方处置。不得交由第三方或自行处置。
- 10、由公司所在地环境保护局监督企业按协议要求处置废弃物。
- 11、合同期限：壹年（2016年9月6日至2017年9月5日）。
- 12、本协议一式贰份，自签字盖章之日起生效，甲乙双方各执一份。

甲方：宜昌南玻硅材料有限公司

乙方：宜昌升华新能源  
科技有限公司

开户银行：

开户银行：宜昌市工商银行三  
峡电力支行

帐号：

帐号：1807006609020126596

委托代理人：

委托代理人：

联系方式：

陈潇潇 6/9-16

联系方式：

2016年9月6日

2016年9月6日

## 2016 年危险废物转移联单电子版截图



### 湖北省危险废物监管物联网系统

Hazardous waste regulatory network system of hubei province

宜昌南玻硅材料有限公司
[谭龙平]
修改密码
注销

导航菜单

首页
转移电子联单 x

- 申报信息管理
  - 企业基本情况
    - 基本情况申报
  - 危险废物申报
    - 危险废物年报
  - 医疗废物申报
    - 医疗废物年报
  - 卡片申请
- 管理计划
  - 计划申报
  - 车辆信息管理
  - 卡片信息管理
- 危险废物转移
  - 转移计划管理
  - 转移计划查看
  - 转移电子联单
- 台帐管理
  - 出库管理台帐
  - 处置管理台帐
  - 入库管理台帐
  - 台帐废物填表助手
- 功能服务
  - 寻找产源单位
  - 寻找处置单位
- 经营情况管理
  - 经营许可证申报
    - 经营许可证查看
  - 经营情况申报
    - 经营情况查看
    - 经营情况上报
- 跨省转移
  - 管理跨省转移计划
  - 查看跨省转移计划

联单基本信息
运输单位信息
危险废物信息
联单确认信息

<b>联单编号:</b>	420505161201001		
<b>移出地环保部门应急中心联系电话:</b>			
<b>产生单位:</b>	宜昌南玻硅材料有限公司	<b>联系人:</b>	谭龙平
<b>地址:</b>	湖北省, 宜昌市, 夷陵区, 南坡路1号	<b>联系电话:</b>	0717-6517260
<b>接受单位:</b>	宜昌升华新能源科技有限公司	<b>联系人:</b>	刘卫红
<b>地址:</b>	湖北省宜昌市, 猇亭区, 云池街办下马槽居委会	<b>联系电话:</b>	0717-6512108
<b>危险废物经营许可证号:</b>	S4205060031	<b>移出日期:</b>	2016-12-01
<b>备注:</b>			

湖北省危险废物物联网管理系统
2016年12月02日 [星期五]



### 导航菜单

- 申报信息管理
  - 企业基本情况
    - 基本情况申报
  - 危险废物申报
    - 危险废物年报
  - 医疗废物申报
    - 医疗废物年报
  - 卡片申请
- 管理计划
  - 计划申报
  - 车辆信息管理
  - 卡片信息管理
- 危险废物转移
  - 转移计划管理
  - 转移计划查看
  - 转移电子联单
- 台帐管理
  - 出库管理台帐
  - 处置管理台帐
  - 入库管理台帐
  - 台帐废物填表助手
- 功能服务
  - 寻找产源单位
  - 寻找处置单位
- 经营情况管理
  - 经营许可证申报
    - 经营许可证查看
  - 经营情况申报
    - 经营情况查看
    - 经营情况上报
- 跨省转移
  - 管理跨省转移计划
  - 查看跨省转移计划

首页

转移电子联单 x

联单基本信息

运输单位信息

危险废物信息

联单确认信息

查看详细信息

	企业名称	企业地址	联系人	联系电话
1	宜昌市得心实用气体有限公司	湖北省宜昌市枝江市白洋镇善溪冲大道	蒋甦	0717-6512108

5



第 1

共 1 页



显示 1 到 1, 共 1 记录



### 导航菜单

- 申报信息管理
  - 企业基本情况
    - 基本情况申报
  - 危险废物申报
    - 危险废物年报
  - 医疗废物申报
    - 医疗废物年报
  - 卡片申请
  - 管理计划
    - 计划申报
  - 车辆信息管理
  - 卡片信息管理
- 危险废物转移
  - 转移计划管理
  - 转移计划查看
  - 转移电子联单
- 台帐管理
  - 出库管理台帐
  - 处置管理台帐
  - 入库管理台帐
  - 台帐废物填表助手
- 功能服务
  - 寻找产源单位
  - 寻找处置单位
- 经营情况管理
  - 经营许可证申报
    - 经营许可证查看
  - 经营情况申报
    - 经营情况查看
    - 经营情况上报
- 跨省转移
  - 管理跨省转移计划
  - 查看跨省转移计划

首页

转移电子联单 x

联单基本信息

运输单位信息

危险废物信息

联单确认信息

	废物名称	废物代码	形态	性质	容器类型	容器数量	废物数量
1	废矿物油	900-249-08	液态		桶装	31	6.2



导航菜单

- 申报信息管理
  - 企业基本情况
    - 基本情况申报
  - 危险废物申报
    - 危险废物年报
  - 医疗废物申报
    - 医疗废物年报
  - 卡片申请
  - 管理计划
    - 计划申报
  - 车辆信息管理
    - 卡片信息管理
- 危险废物转移
  - 转移计划管理
  - 转移计划查看
  - 转移电子联单
- 台帐管理
  - 出库管理台帐
  - 处置管理台帐
  - 入库管理台帐
  - 台帐废物填表助手
- 功能职务
  - 寻找产废单位
  - 寻找处置单位
- 经营情况管理
  - 经营许可证申报
    - 经营许可证查看
  - 经营情况申报
    - 经营情况查看
    - 经营情况上报
- 跨省转移
  - 管理跨省转移计划
  - 查看跨省转移计划

首页 转移电子联单 x

联单基本信息 运输单位信息 危险废物信息 联单确认信息

1.确认信息

序号	确认结果	确认时间	企业单位	确认人	确认企业电话	备注信息
1	确认通过	2016-12-1	宜昌市得心实用气体有限公司	蒋胜	0717-6512108	

2.办结信息

办结结果	办结通过	办结时间	办结操作人
办结单位名称	宜昌升华新能源科技有限公司	2016-12-1	刘卫红
联系方式	0717-6512108	备注	

# 湖北省 危险废物经营许可证 (副本)

编号: S42-05-06-0031

法人名称: 宜昌升华新能源科技有限公司

法定代表人: 刘晓玲

住所: 湖北省宜昌市猇亭区云池街办下马槽居委会

核准经营方式: 收集、贮存、处置

经营设施地址: 宜昌市猇亭区云池街办下马槽村

核准经营危险废物类别: 现行《国家危险废物名录》中 HW08废矿物油

核准经营规模: 30000吨/年

有效期限 自2014年9月5日至2019年9月5日

再次复印无效

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 危险废物经营单位必须守法经营, 并于每年12月31日前接受发证机关的年度检验, 无年度检验合格标志, 证书无效。

发证机关: 湖北省环境保护厅  
发证日期: 2014年9月5日



年检合格标志:

2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

## 验收监测期间工况情况说明

我司于 7 月 22 日至 7 月 25 日开展项目验收监测工作，验收期间硅片二期、三期（140MW+700MW）、多晶硅生产工况情况如下：

7 月 22 日，硅片产量：615600 片，多晶硅产量：25710kg；

7 月 23 日，硅片产量：573400 片，多晶硅产量：17372kg；

7 月 24 日，硅片产量：565200 片，多晶硅产量：19304kg；

7 月 25 日，硅片产量：549680 片，多晶硅产量：10196kg；

特此说明！

宜昌南玻硅材料有限公司

2016 年 10 月 13 日



## 监测期间工况说明

12月5日至12月6日，我司开展验收期间污染物排放监测补充监测，监测期间工况如下：

硅片二期（140MW、700MW项目）单日硅片成品分别为60.1万片、60.8万片。特此说明！



宜昌南玻硅材料有限公司

2016年12月22日

附件 8 污水处理站在线监测截图

湖北污染源自动监控管理平台-2014年  
 用户名:yoathb,普通用户[ 修改密码, 注销, 退出] 当前在线 278人  
 宜昌历年数据:

2016年9月26日 11:18:14 星期一 地图导航 监测数据 综合报表

地区 监测数据 >>> 历史数据 >>> 历史数据查询 >>> 宜昌南玻硅材料二期

查询条件  
 选择数据类型: 小时数据 从 2016-07-01 00时 至 2016-07-24 23时 查询 导出

数据最新上传时间: 2016年09月26日 11时18分  显示均值(Avg)  显示最大值(Max)  显示最小值(Min)  显示排量(Cou)

氯化物(水)  废水流量  pH  CODcr

时间	CODcr(Avg)	CODcr(Cou)	pH(Avg)	废水流量(Avg)	废水流量(Cou)
单位					t
(1)2016年07月24日 23时	37.0500	2.6000	6.9500	19.2120	70.3900
(2)2016年07月24日 22时	37.0700	2.3200	6.9500	17.3960	62.6200
(3)2016年07月24日 20时	41.9300	2.6000	6.9600	17.2900	62.1700
(4)2016年07月24日 19时	41.9600	4.2700	6.9700	28.3100	101.8000
(5)2016年07月24日 18时	41.9500	6.3200	6.9800	41.7800	150.6600
(6)2016年07月24日 17时	41.8500	5.7700	6.9800	38.3450	137.9200
(7)2016年07月24日 16时	40.7400	4.9600	6.9700	33.2960	121.9600
(8)2016年07月24日 15时	40.7000	1.0900	6.9500	7.4520	26.8300
(9)2016年07月24日 14时	40.6800	1.4800	6.9600	10.1410	36.4200
(10)2016年07月24日 13时	40.6000	2.6400	6.9700	17.7940	65.1400
(11)2016年07月24日 12时	40.3400	5.8300	6.9800	40.1560	144.7200
(12)2016年07月24日 11时	40.3400	5.6400	6.9800	38.9320	140.0400
(13)2016年07月24日 10时	40.3300	4.5700	6.9800	31.4750	113.4000
(14)2016年07月24日 09时	40.5700	2.3900	6.9600	16.4330	59.1400
(15)2016年07月24日 08时	42.0800	0.5300	6.9400	3.5530	12.8000
(16)2016年07月24日 07时	42.1000	0.9800	6.9400	6.3650	23.2800
(17)2016年07月24日 06时	42.1300	1.3500	6.9400	8.9260	32.0800
(18)2016年07月24日 05时	42.1700	1.1700	6.9400	7.7620	27.9400
(19)2016年07月24日 04时	42.2100	1.6000	6.9600	10.3800	38.0200
(20)2016年07月24日 03时	42.2300	2.2000	6.9900	14.5060	52.2500

宜昌南玻硅材料有限公司  
环境保护管理制度  
第一章 总则

第一条 为了遵循公司“安全第一，环保优先，以人为本”的管理理念，以高度的社会责任感和强烈的人文关怀来全面推动环境保护工作，促使安全环保和生产经营统筹协调发展，特制定本制度。

第二条 公司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则。坚持推行清洁生产，实行生产全过程污染控制、污染物达标排放和污染物总量控制。

第三条 公司将环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比生产工作的同时，必须有环保工作内容。

第四条 公司推行环境保护工作与部门经理、工段长、分部经理以上管理人员薪酬、聘用、晋升挂钩的考核方式，促进生产管理人员在生产过程中关注环境保护工作。环境保护工作与安全工作一样，实行一票否决制。

第二章 机构和职责

第五条 总经理是公司环境保护管理的第一责任人，对公司环境保护工作负全面领导责任，公司其他各级领导人员和职能部门，在公司安全组织机构责任框架内，履行环境保护工作的管理职责。

第六条 公司安全环保部是环境保护工作的管理部门，负责公司环境保护日常工作。安全环保部在环境保护工作中履行以下职责：

- 一、贯彻执行公司环境保护工作安全方针、目标。
- 二、负责污水处理和固废焚烧过程的安全环保管理工作。
- 三、监督建设项目“三同时”措施的落实，参与项目“三同时”验收。
- 四、负责环境方面内外部信息的管理和传递。
- 五、负责公司环境监测工作，监测时如有超标情况，及时通知相关部门。
- 六、负责填报各种与环境保护内容有关的报表。
- 七、除开展常规监测外，负责承担对突发性的污染事故的应急监测工作。
- 八、负责对其他部门在环境保护方面的考核工作。

### 第三章 环境保护工作日常管理

**第七条** 公司各部门要加强对外来施工单位施工作业的环境管理。承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

**第八条** 污染防治与三废资源综合利用：

一、对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对不能利用而须排放的“三废”，必须经严格检测，防止造成污染事故；

二、开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

三、在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；

四、各部门在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

五、对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

六、凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

### 第四章 建设项目的环境管理

**第九条** 新、改、扩建和技术改造项目（以下简称为建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

**第十条** 建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

**第十一条** 凡由于设计原因，使建设项目排污不达标，设计单位除负设计责任外，还应免费负责修改设计，直至排污达标，并承担在此期间由于排污不达标造成的排污费和污染赔款，对由于施工质量造成生产装置污染处理不能正常运行，施工单位应免费限期进行整改，直至达到要求。在此期间，发生的环保费用由施工单位承担。

### 第五章 环境保护设施的管理

**第十二条** 安全环保部要将公司环保设施的管理纳入统一管理。

**第十三条** 公司各部门环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并报公司安全环保部批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

## **第六章 环境污染事故的管理**

**第十四条** 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按公司事故管理规定执行。

**第十五条** 凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并报公司安全环保部，协助安全环保部对事故进行调查、分析、处理。

**第十六条** 凡外来施工的承包单位，在签订工程合同时，签订双方要明确环保要求及规定，施工队伍主管部门要监督检查，发生污染事故，一切后果由责任方承担。

## **第七章 附 则**

**第十七条** 本制度由安全环保部负责解释。

**第十八条** 本制度自下发之日起执行。

# 宜昌南玻硅材料有限公司文件

宜昌南玻安字[2015]013 号

## 关于下发《危险废弃物管理制度》的通知

公司所属各部门：

为了减少危险废弃物的产生，并使其得到合法合规的处理、处置，防止危险废弃物污染环境，保障人身健康，促进经济和社会的可持续发展，公司安委会组织制定了《危险废弃物管理制度》，现印发给大家，请各部门、工段认真组织学习并贯彻执行。

特此通知。

附件：《危险废弃物管理制度》

宜昌南玻硅材料有限公司  
安全管理委员会

二〇一五年十一月十九日

存档：公司档案室

## 宜昌南玻硅材料有限公司

### 危险废物管理制度

#### 第一章 总 则

**第一条** 为了减少危险废物的产生，并使其得到合法合规的处理、处置，防止危险废物污染环境，保障人身健康，促进经济和社会的可持续发展，特制定本制度。

**第二条** 本制度适用于公司范围内危险废物的产生、收集、暂存、出库、运输以及处置等活动。

#### 第二章 危险废物的产生

**第三条** 各单位应定期统计、收集所辖区域内各类危险废物清单，并及时提交安全环保部备案。

**第四条** 采购部采购物资尤其是化学类物资时，必须要求供应商提供其成分说明、安全标签和安全技术说明书等相关资料。

**第五条** 安全环保部根据《危险废物名录》、《危险化学品目录》等法律、法规和标准，对各单位提交的危险废物清单进行核实，进一步确定其所属危险废物的类别。

#### 第三章 危险废物的收集

**第六条** 危险废物的收集按照“谁产生，谁负责”原则，危险废物的产生单位是危险废物收集的责任单位。由安全环保部指定各单位危险废物临时收集点和公司危险废物暂存点，不得将危险废物随意堆放或处置，更不得将其混入一般工业废物中。

**第七条** 各单位将危险废物收集后须进行分类暂存，不得将不同种类的危险废物混放。

**第八条** 产生危险废物的单位应设置危险废物监督员，经常检查危险废物临时收集点，定期将危险废物转运至公司危险废物暂存点并提交转运的危险废物明细。

**第九条** 安全环保部负责对各单位转运的危险废物进行检查，对其呈报的危

危险废物进行核实，严格分类并办理入库手续，做好标识。

**第十条** 安全环保部须定期检查危险废物暂存点各类危险废物情况，定期整理危险废物台帐。

### 第三章 危险废物的暂存

**第十一条** 危险废物仓库必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》，做好通风、照明、防泄漏等措施。

**第十二条** 安全环保部负责危险废物的暂存管理，并确保危险废物仓库各项设施完好。

### 第四章 危险废物的处置

**第十三条** 市场营销部须与具备危险废物相应运输、处置资质的单位签订协议，且协议有效时间不得少于1年，相关资质须收集报安全环保部备案。

**第十四条** 由安全环保部在环保部门办理危险废物转移计划、申报登记、电子转移联单等相关手续。

**第十五条** 安全环保部在办理危险废物转移出库时，须确定危险废物运输单位运输车辆符合要求并携带了相关应急处置物资。

### 第五章 应急处置

**第十六条** 各单位应根据各自所辖区域内危险废物的特性制定应急预案，并定期组织培训和演练。

**第十七条** 各单位危险废物临时收集点应配备充足的应急处置物资。

### 第六章 综合利用

**第十八条** 采购部购买有关物资时，须与供应商达成包装物回收协议，能回收的各类危险品包装物必须由原供应商回收，以减少危险废物的产生量。各单位应尽量避免损坏原包装物，并将可回收的危险品包装物进行整理后，统一交财务部仓储分部。

**第十九条** 公司鼓励各单位对危险废物进行无害化处理或改善工艺，以减少

危险废物的产生。

## 第八章 处 罚

**第二十条** 各单位须严格对工业废物进行分类,严禁将危险废物混入一般工业废物中,严禁将可回收包装物堆放至危险废物临时收集点,违者罚款1000元。

**第二十一条** 各单位收集的危险废物须整齐干净、方便存储运输。收集的废油不得将水等杂物混入,须保持油桶干净整洁,不得将一般工业废物混入危险废物中,违者罚款500元。

**第二十二条** 各单位不得私自倾倒或处置危险废物,违者罚款1000元;造成严重后果的,由公司安委会调查处理。

## 第九章 附 则

**第二十三条** 本制度由公司安委会负责解释。

**第二十四条** 本制度自签发之日起执行。

# 宜昌南玻硅材料有限公司文件

宜昌南玻安字[2016]003 号

## 关于下发《宜昌南玻硅材料有限公司 化学事故专项应急预案》的通知

### 公司所属各单位：

根据《中华人民共和国安全生产法》、《国家生产安全事故应急预案管理办法》、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（AQ/T9002-2006）、《宜昌南玻硅材料有限公司突发事件总体应急预案》及有关法律、法规和标准，为保证公司及员工财产、生命安全，创造良好的安全生产环境，防止重大事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制、处理，结合我司实际，由公司安委会组织修订了《宜昌南玻硅材料有限公司化学事故专项应急预案》，请公司各单位认真学习，积极配合和参加演练。

新版《宜昌南玻硅材料有限公司化学事故专项应急预案》自签发之日起开始执行，旧版《宜昌南玻硅材料有限公司化学事故专项应急预案》废止。

特此通知。

宜昌南玻硅材料有限公司  
安全管理委员会

二〇一六年三月四日

存档：公司档案室

## 关于宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环评变更说明

### 一、变更说明由来

2011 年 1 月，宜昌南玻硅材料有限公司委托宜昌市环境研究保护所编制完成了《宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响报告表》，宜昌市环境保护局于 2011 年 2 月 14 日以宜市环审[2011]18 号文对该环评下发了环评批复。

该项目第一阶段 160MW 产能建设项目于 2014 年 3 月开工建设，2014 年 12 月竣工并投入试生产，2015 年 10 月第二阶段 540MW 产能建设项目开始建设，2016 年 2 月竣工并投入生产。

受宜昌南玻硅材料有限公司委托，武汉谱尼科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，并于 2016 年 11 月完成验收监测报告表送审稿，在验收期间，武汉谱尼科技有限公司发现项目存在部分建设内容与环评不相符的情况，根据宜昌市环保局要求，湖北正江环保科技有限公司对项目建设方案调整后原报告表环境影响评价变更内容予以说明。

### 二、变更的主要内容

根据原环评项目生产过程中设计切割液，主要成分为聚乙二醇和碳化硅。

聚乙二醇通用化学名：聚乙二醇 PEG、乙二醇聚氧乙烯醚，结构式  $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$ ，由环氧乙烷聚合而成。平均分子量 200~8000 的乙二醇高聚物。随着平均分子量的不同，性质也随之产生差异，从无色、无臭、黏稠液体至蜡状固体；毒性随分子量的增加而减少，分子量 4000~8000 的聚乙醇对人体安全。聚乙二醇溶于水和醇、酯、乙二醇、醚等，不溶于脂肪烃。

聚乙二醇是中性，无毒，对皮肤无刺激性且具有独特理化性质和良好的生物相容性的高分子聚合物，也是经 FDA 批准的极少数能作为体内注射药用的合成聚合物之一。聚乙二醇即 PEG 具有高度的亲水性，在水溶液中有较大的水动力学体积，并且没有免疫原性。且具有相溶性、润滑性、保湿性、粘接性和热稳定性。因而，做为润滑剂、保

湿剂、分散剂、粘接剂、赋型剂等，在医药、兽药及日用等工业领域作为软膏、栓剂的基质丸剂、片剂的载体，成型剂和针剂的溶剂等。在药用辅料方面，随着一些新药的开发，常用药物载体，分散增溶剂。用 PEG 作滴丸、栓剂、片剂、包衣及新药等。均有着极为广泛的应用。

本项目含聚乙二醇的切屑混合液，少量切割液进入生产废水，部分切割液沉淀物含硅粉外售，其余部分全部进入收集系统处理后回用。

项目变更主要内容变换情况见表 1。

**表 1 项目建设方案调整内容与原环评建设内容对照一览表**

项目	原环评内容	变更情况
切割液	进入收集系统的切割液处理后回用	进入收集系统的切割液处理后部分用于回用，当达到一定浊度后作为废物外售

### 三、变更可行性分析

#### 1、部分产品变更

由前述资料可知，切割液使用方案经调整后，部分作为废物外收，根据江苏省环保厅《关于晶硅切割废砂浆是否列入危险废物管理的复函》晶硅切割液废砂浆为一般工业固体废物。变更后除废物处置方式发生变化以外，其原辅材料和生产工艺没有发生变化，故产品变更对从环境角度分析是可行的。

#### 2、变更后切割液物料平衡

根据建设方提供资料本项目变更后切割液物料平衡见图 1。



**图 1 变更后晶硅切割液物料平衡 单位：t/a**

#### 四、变更后总量变化情况分析

由于本次变更不改变原辅材料和生产工艺，因此污染物总量无变化。

#### 五、变更结论

根据宜昌南玻硅材料有限公司提供的资料，在严格按照建设方案调整情况说明的情况下，本次建设方案调整从环境角度分析是可行的。

本变更说明仅根据宜昌南玻硅材料有限公司提供的资料，对宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目中切割液处理变更情况进行了说明。项目建设过程中的其他各项环保要求均执行宜市环审[2011]18 号文及原报告表规定。

本变更说明与原报告表及其批复一并构成当宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目环境影响评价文件，单独无效。

湖北正江环保科技有限公司  
二〇一六年十二月



# 江苏省环境保护厅

## 关于晶硅切割废砂浆是否列入危险废物管理的复函

徐州市环保局：

你局《关于晶硅切割废砂浆是否列入危险废物管理的请示》（徐环报[2016]4号）收悉。经研究，函复如下：

根据省环保厅《关于废止〈江苏省辐射环境管理规定（试行）〉的通知》等规范性文件的通知》（苏环发[2015]4号），将省厅下发的《关于规范我省晶硅切割废砂浆环境管理工作的通知》（苏环办[2012]6号）已废止，晶硅切割废砂浆已不纳入危险废物管理。晶硅切割废砂浆转移过程不需执行网上报告及填报危险废物转移联单，各级环保部门不应再受理上述类别废物跨省、跨市转移申请，已领取的危险废物经营许可证中晶硅切割废砂浆类别自动失效。请你局按照一般工业固体废物污染防治要求，加强对晶硅切割废砂浆的环境监管。



抄送：各省辖市环保局。

# 排污许可证

证书编号：(临) E-第-16-00013

单位名称：宜昌南玻硅材料有限公司

单位住所：宜昌市猇亭区南玻路1号

生产经营场所地址：宜昌市猇亭区南玻路1号

法定代表人（主要负责人）：柯汉奇

排放重点污染物及特征污染物种类：

化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、氯化氢

有效期限：自二〇一六年八月三十日起至二〇一八年 月 日止

发证机关：（盖章）宜昌市环境保护局

发证日期：二〇一六年八月三十日

湖北省环境保护厅监制

宜昌市环境保护局印制

### 持证须知

- 一、本证禁止涂改、伪造、出租、出借、倒卖或以其他方式非法转让。
- 二、持证者必须严格按照本证规定的污染物排放种类、浓度、总量以及排放地点、方式、去向等要求排放污染物。
- 三、持证者应当按照国家和地方有关要求承担污染物排放总量控制的责任和义务。
- 四、持证者应当配合环境保护主管部门的监督检查，如实反映情况并提供有关资料。
- 五、持证者名称、住所、生产经营场所地址、法定代表人（主要负责人）及持证者基本情况发生变化的，应当在变化之日起五个工作日内向原发证机关提出变更申请。
- 六、本证有效期届满需继续排污的，应当在有效期届满九十日前向原发证机关提出续证申请。
- 七、因生产规模、生产工艺改变等致使污染物排放种类、浓度、总量发生变化的，持证者应当在变化之日起五个工作日内向原发证机关重新申请。
- 八、本证遗失、损毁的，应当在五个工作日内向原发证机关申请补办。

### 排污许可证 (副本)

证书编号: (临)E证-15-00013

单位名称: 宝岛南坡建材有限公司  
 单位住所: 宝岛市峨秀区南坡路1号  
 生产经营场所地址: 宝岛市峨秀区南坡路1号  
 法定代表人(主要负责人): 柯江奇  
 排放重点污染物及特征污染物种类:  
 化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、总氮  
 有效期至: 自2022年8月27日起至2027年8月27日止

发证机关: (盖章)  
 发证日期: 2022年8月27日

#### 一、持证单位基本情况

组织机构代码	29057074-0	营业执照注册号	420000400003926
所属行业	其他未列明制造业		
法定代表人(主要负责人)	柯江奇		
联系方式	李晴 0217-6517281		
序号	项目名称	环境影响评价批复、验收文号	
1	15000吨/年预拌砂浆生产线	鄂环批(2016)243号,鄂环验(2016)243号	
2	15000吨/年加气块生产线	鄂环批(2016)154号,鄂环验(2016)174号	
3	12000吨/年预拌砂浆生产线	鄂环批(2019)124号,鄂环验(2019)124号	
4	20000吨/年预拌砂浆生产线	鄂环批(2019)124号,鄂环验(2019)124号	
序号	主要生产设备名称	规格型号	数量
1			
2			
3			
4			
主要产品及生产规模			

\*主要生产设备一栏仅对电力、水泥、造纸、玻璃行业企业填写。

废水治理设施处理能力(吨/日)
主要处理工艺简述(空白处填写不完可附另页) 硅石磨细废水: 石灰中和+絮凝沉淀+板框压滤处理 新铸铝 冷灰化、送原灰处理废水, 新铸铝、冲灰化 碱液处理废水: 石灰中和+板框压滤处理
废气治理设施处理能力(标立方米/小时)
主要处理工艺简述(空白处填写不完可附另页)

第2页

生产设施和排污口分布平面示意图\*

(此处粘贴)

\*生产设施和排污口分布平面示意图同一批次对电力、水泥、造纸、玻璃行业企业填写。示意图应明确排污口的数量、位置、编号。

第3页

## 二、污染物排放控制要求

### 1、排污口

编号	类型 (废水/废气)	地理位置		排放去向	排放方式	排放时段
		经度	纬度			
1	废水			板框压滤		
2	废气			除尘		
3						
4						

### 2、污染物排放浓度

排污口 编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准		执行的污染物 排放标准限值
		名称	浓度限值	
1	化学需氧量	污水综合排放标准	500mg/L	
	氨氮	GB 8978-1996	25mg/L	
2	二氧化硫	GB 16171-2004	100mg/m <sup>3</sup>	
	氮氧化物	GB 16171-2004	400mg/m <sup>3</sup>	
	颗粒物		30mg/m <sup>3</sup>	
3	二氧化硫	大气污染物综合排放标准	50mg/m <sup>3</sup>	
	氮氧化物	GB 16171	200mg/m <sup>3</sup>	
	颗粒物	GB 16171-1996	60mg/m <sup>3</sup>	
4	HCl		100mg/m <sup>3</sup>	

第4页

## 3、污染物年许可排放量

### (1) 水污染物排放总量控制要求

单位: 吨

污染物名称	年许可排放量	污染物总量控制要求 规定的削减总量	污染物总量控制要求 规定的削减时限
废水			
化学需氧量	纳管量		
	排环境量	138.47	
氨氮	纳管量		
	排环境量	2.09	
	纳管量		
	排环境量		
	纳管量		
	排环境量		

### (2) 大气污染物排放总量控制要求

单位: 吨

污染物名称	年许可排放量	污染物总量控制要求 规定的削减总量	污染物总量控制要求 规定的削减时限
二氧化硫	4.2		
氮氧化物	21.65		
颗粒物	19.85		

第5页

### 三、固体废物利用要求

#### 1、一般工业固体废物利用处置要求\*

序号	固体废物名称	产生量基数 (t/a)	利用处置方式
	一般工业固废	66000t/a	自行出售,委托处置,综合利用
	生活垃圾	100t/a	委托处置

\*注: 1、固体废物名称,是指企业产生的某类工业固体废物的通用名称,原则上按环境统计报表类别填写;不属于环境统计范围,可参考环评技术文件填写; 2、产生量基数:是指经环评核算其废物在清洁生产状况下的年产生量; 3、利用处置方式,包括“自行处置、委托处置、委托利用”,利用处置应符合国家有关要求,不得造成二次污染。

#### 2、危险废物利用处置要求\*

序号	废物类别	废物代码	危险特性	产生量基数 (t/a)	利用处置要求	
					利用处置方式	要求

\*注: 1、废物类别:按《国家危险废物名录》中“废物类别”一栏填写,如 0904 农药废物、1000 废矿物油; 2、废物代码:属危险废物,填写该废物在《国家危险废物名录》中相应的 5 位废物代码,如“275-035-02”、“201-039-13”; 3、危险特性:属危险废物,填写该废物在《国家危险废物名录》中相应的危险特性,包括易燃性 (E)、毒性 (T)、腐蚀性 (C)、反应性 (R)、感染性 (I); 4、产生量基数:是指经环评核算该废物在清洁生产状况下的年产生量; 5、利用处置方式,包括自行处置、委托处置、委托利用; 6、要求:属危险废物委托利用、委托处置的,填写“受托单位有效资质证书号”,属危险废物自行处置的,填写“处置项目或当地环评批复”。

第 6 页

### 四、噪声排放控制要求

单位:分贝

序号	边界处声环境功能区类型	工业企业厂界噪声排放限值	
		昼间	夜间
1	厂界西侧(2)类声环境功能区	70	55
2	(3)类声环境功能区	60	50
3			
4			
5			

### 五、排污权交易情况记录

#### (一) 排污权有偿使用情况

序号	主要污染物种类	有偿使用情况		备注
		数量(吨)	价格(元/吨)	
1				
2				
3				
4				
5				
6				

第 7 页

## 废砂浆加工协议

编号: C-GP-2016-701-YCCSG/万盛新签约地: 湖北省宜昌市

甲	方: <u>宜昌南玻硅材料有限公司</u>
	公司注册地: <u>湖北省宜昌市猇亭区南玻路</u>
	<u>1号</u>
电	话: <u>0717-6517275</u>
传	真: <u>0717-6517073</u>

乙	方: <u>开封万盛新材料有限公司</u>
	公司注册地: <u>开封市精细化工产业园区</u>
电	话: <u>0371-22215820</u>
传	真: _____

依照《中华人民共和国合同法》，上述双方经友好协商，就废砂浆回收加工事宜及有关条款签订本合同，并共同严格履行：

### 一、 甲方向乙方提供废砂浆的相关信息如下：

项目	产品	规格型号	加工数量	过磅毛重	实际总量	备注
1	废砂浆	碳化硅 1500#	按实际从甲方工厂拖出数量结算	请详见（过磅单据凭证）	按实际称重数量	过磅地点： 甲方现场
注：实际废砂浆总量 = 甲方过磅总毛重-空桶等重量 × 总桶数。						

### 二、 乙方向甲方提供再生产品的的相关信息如下：

项目	加工产品	规格型号	返还产品	返还比例	单价:元/吨(含税17%和双程运费及新包装)	备注
2	废砂浆	1500#	1500#外协回收碳化硅	26%	3780.00	满足甲方技术规范书
			外协回收切割液	40%	2780.00	
注：1、甲方发给乙方所装废砂浆的桶，乙方需随再生品一起无偿送回给乙方； 2、达到以上回收率，甲方需保证所发废砂浆液体均匀，无结块干涸现象； 3、再生产品数量 = 实际废砂浆总量 × 返还比例。						

### 三、 交货及运输：

乙方按照甲方的要求及通知的时间托运废砂浆出厂，废砂浆加工完成后，按照甲方的要求及通知的时间分批送达至甲方工厂内。

- 1、托运量：废砂浆托运量以实际过磅数为准，若双方过磅磅差不超过当次托运量的千分之三，则按甲方过磅数量结算，否则超出部分由双方协商解决。
- 2、交货地点：甲方公司厂内，作业工具卸货过程中，甲方拒绝乙方送货人员在甲方作业时提供帮工，乙方送货人员也不得在甲方操作时进入到甲方作业现场，否则产生的一切法律责任均由乙方自行承担。
- 3、运输：废砂浆从甲方工厂运往乙方工厂的运费和再生产品从乙方工厂运往甲方工厂的运费均由乙方承担。运输过程中发生的任何人身损害赔偿或财产损失，由乙方承

担责任，甲方不承担任何赔偿责任；

#### 四、付款方式：

- 1、再生产品按实际过磅重量结算，过磅地点为甲方现场，再生产品净重=过磅重量-单桶（袋）皮重\*总桶（袋）数；
- 2、再生产品运到甲方指定地点并验收合格后 45 日内甲方凭乙方提供的与结算总价等额的 17%增值税专用发票支付到货款；
- 3、乙方返还给甲方的空桶应与甲方发出的废砂浆桶数保持一致，并按甲方要求返回。乙方应对空桶进行妥善保管，如因乙方原因导致包装破损或数量不足的应按照国家 450 元/个进行赔偿；

#### 五、包装：

- 1、甲乙双方包装应满足长途运输需要；货物的包装及运输应遵守《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规，不对环境造成污染；
- 2、甲乙双方需在每件产品外包装上标注唯一的编号，应保证编号与包装内的实物吻合，以便识别；
- 3、甲乙双方提供的产品必须附上对应的物资出厂检验报告等相关资料。

#### 六、质量保证：

- 1、乙方保证回收运回的再生碳化硅全部由甲方提供的废砂浆中分离而来，并满足甲方的技术规格书；
- 2、乙方保证回收运回的再生切割液全部由甲方提供的废砂浆中分离而来并满足甲方的技术规格书；
- 3、保质期：货到验收合格之日起 6 个月；
- 4、乙方提供的产品在使用过程中如出现质量问题，经甲乙双方确认是由于乙方的原因导致产品出现质量问题造成的，则由乙方进行整改、换货或退货处理，并承担由此所产生的一切费用及给甲方造成的直接经济损失；
- 5、若乙方交付的产品不符合协议约定，应根据产品的具体情况，甲方有权选择退货或调换合格品，由此所产生的费用全部由乙方承担；乙方应当在收到甲方的书面处理意见后五个工作日内予以答复。乙方逾期不答复的，视为同意甲方的处理意见。

#### 七、验收方式：

- 1、本合同项下货物质量标准按照甲方提供的各项指标执行；如产品不符合验收标准，甲方有权让乙方换货，运费均由乙方承担；
- 2、货物送到甲方工厂后，由甲方组织验收，验收结果需有甲方有效地书面确认。

#### 八、违约责任：

- 1、若乙方未能按甲方通知时间交货，则每逾期一天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款的 5%违约金，违约金总额最高不超过逾期交货部分的货款总额；
- 2、如乙方提供的再生产品数量少于协议中约定回收率的量，乙方应按市场同期单价对甲方进行赔偿。

**九、 免责条款:**

双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行协议时,应以书面形式及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,并应在 15 日内提供有关主管部门的证明。

**十、 协议效力:**

- 1、本协议正本壹式肆份,甲乙双方各执贰份,需双方代表签字盖章后生效,合同附件与本协议具有同等法律效力(传真件有效);
- 2、本协议条款以打印文本为准,凡是对本协议及与本协议有关的附件所做的修改和添加,均须有双方代表在修改处和添加处加盖双方的印鉴后才产生法律效力;
- 3、本协议如有未尽事宜,须双方另行协商并签署书面补充协议,补充协议与本协议具有同等法律效力;
- 4、双方任何一方要求变更或解除协议时,应及时通知对方,并采用书面形式由双方达成协议。未达成书面协议以前,仍然依据本协议执行。

**十一、协议执行:**若本协议执行过程中发生纠纷,由双方协商解决,协商不成在甲方所在地人民法院解决。因诉讼而支出的相关费用(含律师费、差旅费、取证费、公证费、诉讼费等)均由败诉方承担。

**十二、保密条款:**本协议生效后,协议双方有义务采取适当措施不向任何第三方透露本协议内容的部分或全部。任何一方因为泄露本协议内容而给对方造成损失的须承担赔偿责任。

**十三、其他:**本协议履行期间,双方均应坚持公开、公正、诚信、透明原则(除法律认定的商业秘密和协议文件另有规定之外)不得损害国家和集体利益。任何一方不得索要或接受对方的礼金、有价证券和贵重物品,不得给对方报销任何由个人应当支付的费用等。任何一方职员存在本条款中的任何行为,即视同该方违约,涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任,给对方造成损失的,由该方按合同总额的 1%-5%支付违约金,如合同尚未履行终结,对方有权解除合同。

**十四、此合同有效期自 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日。**

甲 方: 宜昌南玻硅材料有限公司



授权代表:

日期:

地址:湖北省宜昌市猇亭区南玻路1号

开户银行:中国建设银行三峡分行猇亭支行

帐号:4220 1332 1010 5020 0664

电话:0717-6517070

乙 方: 开封万盛新材料有限公司



授权代表:

日期:

地址:开封市精细化工产业园区

开户银行:交通银行开封分行

帐号:582002113018010032494

电话:0371-22215820

## 宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW硅片产能建设项目竣工环境保护 验收现场检查意见

2016年11月21日，宜昌市环境保护局组织猇亭区环保局及专家组成验收组，对宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期700MW硅片产能建设项目竣工环境保护验收进行了现场检查（验收组名单附后），参加验收的单位有武汉谱尼科技有限公司（验收监测单位）、宜昌南玻硅材料有限公司（建设单位）、（**施工单位**）等单位代表共14人。验收组听取了建设单位环境保护执行情况的汇报和验收监测单位对该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，现场检查了项目环保设施建设与运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成如下验收现场检查意见：

### 一、项目基本情况

本项目建设地点位于宜昌猇亭园区，宜昌市环保局于2011年2月对宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期700MW硅片产能建设项目环境影响报告表进行了批复（宜市环审[2011]18号）。该项目第一阶段160MW硅片产能建设项目于2014年3月开工建设，2015年10月完成验收（宜市环验[2015]93号）。第二阶段540MW硅片产能建设项目，该项目建设开工日期为2015年10月，竣工日期为2016年2月。本次验收对宜昌南玻三期700MW硅片产能建设

项目进行整体验收。

## 二、环境保护执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，基本落实环评及批复的各项环保措施。公司建立了环保机构，并制订了环境保护管理制度及应急预案。

## 三、存在的问题

1. 验收现场调查内容不够完整。

## 四、验收要求和建议

### (一)建设单位

1. 对照环评核实项目工艺及环保措施情况，补充分析废切割液变更的合理性说明，并明确其性质。

2. 按照环评要求，完善相关环境管理制度和措施，加强环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3. 落实危险废物有关管理规定，确保危险废物依法安全处置。

4. 落实环境风险应急预案及环境风险责任制度，定期进行风险应急演练，杜绝污染事故发生。

### (二)验收监测单位

1. 完善工程调查，补充依托工程一览表，明确本工程的验收调查内容。

2. 补充切割液平衡，调查切割液回收利用及废切割液产生量和处置去向。完善收集、暂存和管理情况的调查，补充处置合同。

3. 调查全厂工况，完善项目水平衡、厂区水平衡和全厂水平衡，明确总量达标可行性和环保设施依托可行性分析。

4. 完善车间有机废气污染控制调查分析。

5. 核实并细化固废（含危废）种类及产生量，明确其去向，完善补充相关台账、协议（合同）等支撑材料。完善相关附图附件。

## 五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收条件基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定。按以上意见完善验收报告后，该工程符合建设项目竣工环境保护验收要求，验收组同意通过环保验收。

宜昌南玻硅材料有限公司宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目竣工环境保护验收现场检查组

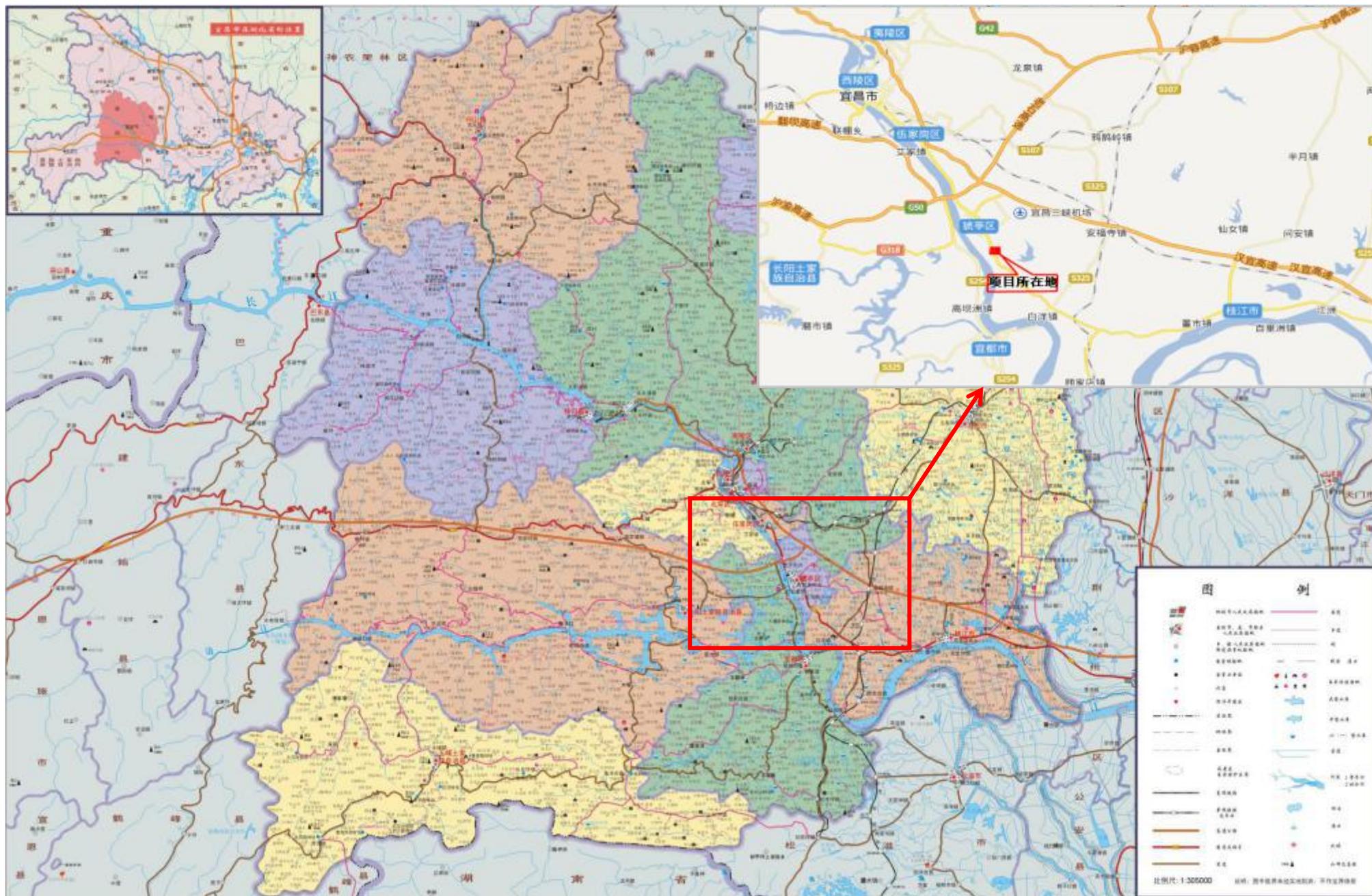
2016 年 11 月 21 日

宜昌南玻硅材料有限公司三期 700MW 硅片产能建设  
项目竣工环境保护验收组成员名单

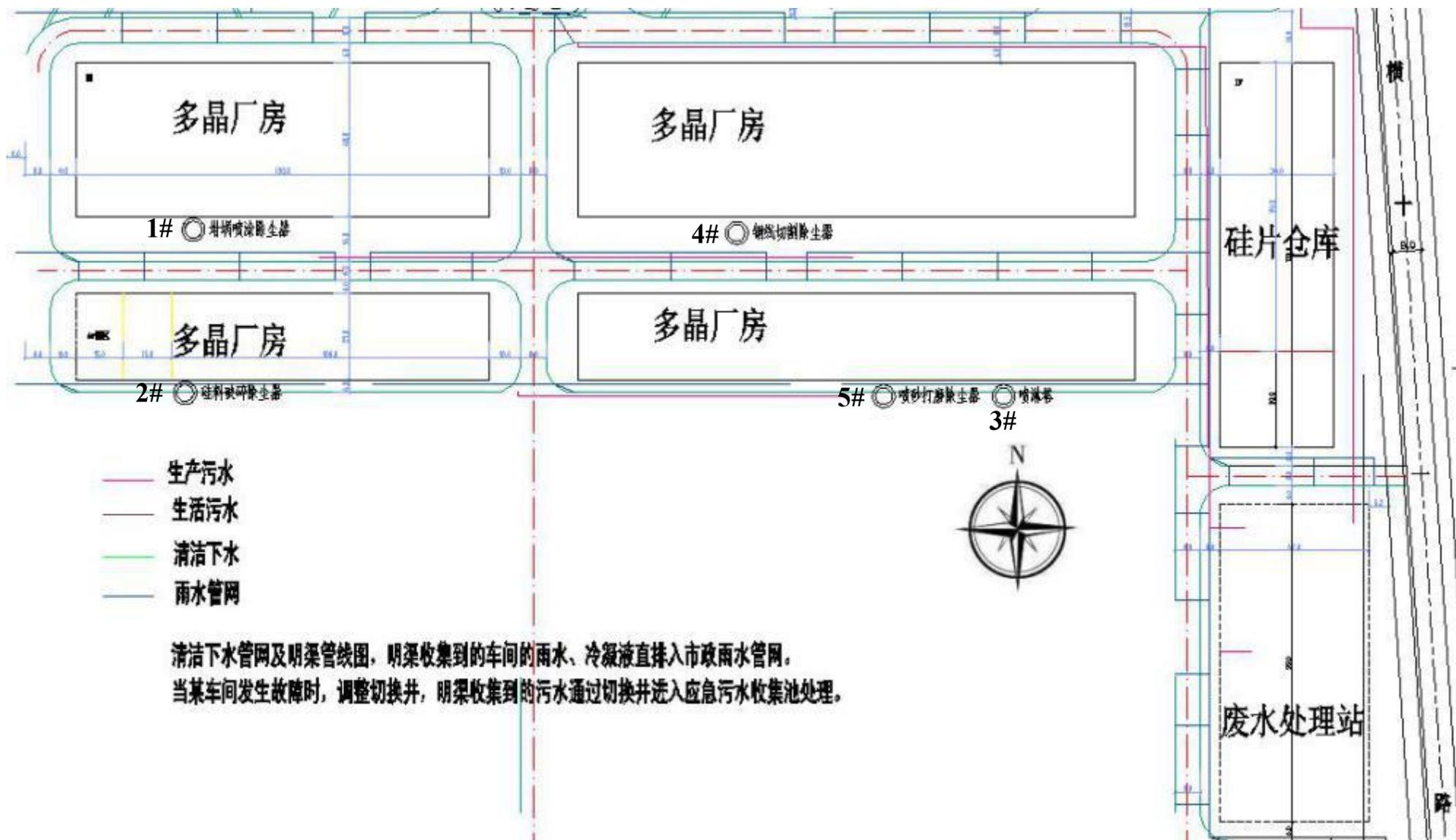
序号	姓名	单位	职务、职称
	郑斌	宜昌市环保局	
	钱洁	市环保局	
	张斌	宜昌市环境监测站	
	李雨	宜昌市环境监测站	
	黄羽	市环保监测站	高工
	陈松	市环保局	高工
	李斌	宜昌市环保局	高级工程师

2016 年 11 月 21 日

附图 1 厂区地理位置图



附图 2 验收工程平面布置图及排气筒分布图



附图 4 环保设施及厂区现状图



图 4-1 车间内排水管网



图 4-2 废弃钢线收集



图 4-3 采用密闭式切片机



图 4-4 边角料收集



图 4-5 酸罐固定位置存放



图 4-6 安全告知牌



图 4-7 布袋除尘器



图 4-8 喷淋塔



图 4-9 总排口标准化建设



图 4-10 总排口在线监测室



图 4-11 污水站药品房



图 4-12 污水站（局部）



图 4-13 排污管网加盖



图 4-14 管理制度上墙



图 4-15 厂区绿化



图 4-16 危废暂存间



图 4-17 危化品仓库内部



图 4-17 危化品仓库外部



附图 4-18 废切割液存放



附图 4-19 污水处理站

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):武汉谱尼科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		宜昌南玻三期 700MW 硅片产能建设项目					建设地点		湖北省宜昌经济技术开发区猇亭园区南玻路							
	建设单位		宜昌南玻硅材料有限公司					邮编		443200	联系电话		18771755728				
	行业类别		电池制造 3940	建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2015年10月	投入试运行日期		2016年2月			
	设计生产能力		年产 540MW 硅片					实际生产能力		年产 540MW 硅片 (仅多晶硅片)							
	投资总概算(万元)		192000	环保投资总概算(万元)		240	所占比例%		0.12	环保设施设计单位		无锡市金鹏环境工程有限公司					
	实际总投资(万元)		176000	实际环保投资(万元)		1285	所占比例%		0.73	环保设施施工单位		无锡市金鹏环境工程有限公司					
	环评审批部门		宜昌市环境保护局	批准文号		宜市环审[2011]18号		批准时间		2011.2.14	环评单位		宜昌市环境科学研究所				
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间			环保设施监测单位		武汉谱尼科技有限公司					
	环保验收审批部门		宜昌市环境保护局	批准文号			批准时间										
	废水治理(万元)		1100	废气治理(万元)		7	噪声治理(万元)		20	固废治理(万元)		8	绿化及生态(万元)		150	其它(万元)	
新增废水处理设施能力		2376t/d				新增废气处理设施能力				—m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		7920h			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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										110.55	—	0	+110.55			
	化学需氧量										4.65	198.47	0	+4.65			
	氨氮										0.03	2.49	0	+0.03			
	石油类																
	废 气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
工业固体废物		0			1.33	1.33	0		0	0		0	0				
与项目有关的其它特征污染物	氟化物(废水)	0.628	2.44	10	—	—	0.536		0	0.967		0	+0.339				
	氟化物(废气)	0.348	4.95	9	—	—	—		0	1.03		0	+0.682				

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