

连云港太平洋半导体材料有限公司年产
9000 套炉管、10000 件石英器件项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2022) 启辰 (验) 字第 (044) 号

建设单位 连云港太平洋半导体材料有限公司

编制单位 江苏启辰检测科技有限公司

连云港太平洋半导体材料有限公司

二零二二年六月

建设单位法人代表：陈士斌

编制单位法人代表：范柏亮

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：连云港太平洋半导体材料有限公司

电话：13912181589

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号

编制单位：江苏启辰检测科技有限公司

电话：0512-85550690

传真：/

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

表一、

建设项目名称	年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目				
建设单位名称	连云港太平洋半导体材料有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号				
主要产品名称	炉管、石英器件				
设计生产能力	年产 9000 套炉管、10000 件石英器件				
实际生产能力	年产 9000 套炉管、10000 件石英器件				
建设项目环评时间	2021 年 8 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 26 日至 5 月 27 日		
环评报告表 审批部门	连云港市生态环境局	环评报告表 编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	120 万元	比例	2%
实际总概算	6000 万元	环保投资	120 万元	比例	2%
项目概况	<p>光伏行业受到“531 新政”的影响，半导体原有的多晶硅项目开工严重不足，母公司太平洋石英积极为半导体公司实施转型，于 2019 年上半年投资建设电子级石英材料深加工项目，但是产品大部分将由母公司安排消化，产业的延伸和扩展迫在眉睫。故连云港太平洋半导体材料有限公司投资 6000 万元在江苏省连云港市东海县东海经济开发区晶都大道 1067 号利用原有厂区新建连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目（以下简称“本项目”），该项目于 2020 年 9 月 18 日取得江苏东海经济开发区管理委员会的备案证（东开委备[2020]34 号，备案项目代码：2020-320756-30-03-521716），于 2021 年 8 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制完成《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 26 日取得连云港市生态环境局《关于对连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2021]141 号）。本项目设计产能为年产 9000 套炉管、10000 件石英器件，实际具备年产 9000 套炉管、10000 件石英器件的生产能力。</p>				

表一（续）、

项目概况	<p>本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号，项目北侧为渭河路，东侧为空地，南侧为晶都大道，西侧为庐山路。厂区西南侧为 1#生产厂房，厂区东侧由南向北依次为餐厅、倒班宿舍、成品库房、配电房、供水中心、氢气供应站、液氧罐区、制氢系统、1#热加工车间、气炼车间和 2#热加工车间等，其中 1#热加工车间和 2#热加工车间为本项目范围，布局区块功能分明、布置规划整齐，厂区平面布置较合理。本项目以车间边界为界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>因经营需要，项目在建设过程中，对废水处理、公辅工程等进行了调整。变动主要有：①废水处理措施工艺过程不变，中和沉淀的药剂，由环评中的“氢氧化钙”变更为“氢氧化钠及氯化钙”，变动后对废水的处理效果更好，中和沉淀物产生量也降低；②由原环评中“EDI 高纯水制取设备树脂模块需要使用盐酸及氢氧化钠清洗保养”调整为“EDI 高纯水制取设备树脂模块不需要保养，直接更换树脂模块即可”，更换产生的废树脂模块由供货厂家回收处理；③变动后，不再使用盐酸和氢氧化钙，新增氯化钙的使用，氢氧化钠的使用量增加；④企业酸洗工段的酸洗废水，实际生产过程中没有废酸渣产生。因此连云港太平洋半导体材料有限公司于 2021 年 12 月编制《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目一般变动环境影响分析》，作为本项目竣工环保验收的参考材料。</p> <p>本项目劳动定员 80 人，三班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年最大生产时数 7200 小时。</p> <p>本项目于 2021 年 10 月开工建设，2022 年 3 月建设完成并投入试运行。</p> <p>根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）的要求，连云港太平</p>
------	---

表一（续）、

项目概况	<p>洋半导体材料有限公司委托江苏启辰检测科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 4 月 5 日组织有关监测技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集，并编制竣工环境保护验收监测方案，于 2022 年 5 月 26 日至 5 月 27 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查，然后根据检测数据及现场环境管理检查情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表，为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。</p>
------	---

表一（续）、

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）。</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11) 《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）。</p> <p>(12) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(13) 《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）。</p> <p>(14) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）。</p>
--------	--

表一（续）、

<p>验收监测依据</p>	<p>(15) 《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 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日)。</p> <p>(16) 《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表》(江苏绿源工程设计研究有限公司, 2021 年 8 月)。</p> <p>(17) 《关于对连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表的批复》(连云港市生态环境局, 连环表复[2021]141 号, 2021 年 8 月 26 日)。</p> <p>(18) 备案证(江苏东海经济开发区管理委员; 备案证号: 东开委备[2020]34 号; 备案项目代码: 2020-320756-30-03-521716)。</p> <p>(19) 《验收监测方案》(江苏启辰检测科技有限公司, 2022 年 4 月)。</p> <p>(20) 《检测报告》(江苏启辰检测科技有限公司, 2022 年 6 月)。</p> <p>(21) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p> <p>(22) 《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)。</p> <p>(23) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>(24) 《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p> <p>(25) 《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目一般变动环境影响分析》(连云港太平洋半导体材料有限公司, 2021 年 12 月)</p> <p>(26) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》(备案编码: 320722-2022-008-L, 2022 年 1 月 27 日)。</p> <p>(27) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>
---------------	---

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	1、废水			
	<p>本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。废水主要是生活污水和生产废水，切割及打磨废水经四级沉淀池沉淀处理，高纯水冲洗废水、酸雾吸收塔废水、高纯水制备浓水经厂内污水站“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，与经化粪池处理的生活污水混合，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管浓度要求，其中氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。废水具体标准值详见下表。</p>			
	序号	污染物名称	单位	标准限值
	1	pH 值	无量纲	6~9
	2	化学需氧量	mg/L	400
	3	悬浮物	mg/L	250
	4	氨氮	mg/L	35
	5	总磷	mg/L	5
	6	总氮	mg/L	45
	7	溶解性总固体	mg/L	2000
8	氟化物	mg/L	10	
2、废气				
<p>本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序废气。酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氟化氢废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。无组织废气主要为酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气氟化物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。废气具体标准值详见下表。</p>				

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3			
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
	氟化物	3	0.072	0.02
	3、噪声			
	<p>本项目生产过程中主要噪声源为车床、磨床、切割机、风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准。具体标准值详见下表。</p>			
	适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	
			昼间	夜间
	厂界外 1 米	3 类	65	55
	4、总量控制			
	<p>本项目环评批复中核定的污染物排放量详见下表。</p>			
污染物	环评、批复及变动分析限定年排放量			
废水量（废水）	9961t/a			
化学需氧量（废水）	1.836t/a			
悬浮物（废水）	0.215t/a			
氨氮（废水）	0.029t/a			
总磷（废水）	0.003t/a			
总氮（废水）	0.034t/a			
氟化物（废水）	0.083t/a			
氟化氢（废气）	0.095t/a			
固体废弃物	全部安全处置或综合利用，固废零排放			

表二、

工程建设内容：

项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号，本项目总投资 6000 万元（其中环保投资 120 万元，占总投资的 2%）。劳动定员 80 人，三班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年最大生产时数 7200 小时。

1、产品方案

本项目产品方案详见下表。

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	实际生产班制	实际工作天数
1	炉管	9000 套/年	9000 套/年	三班制, 每班工作 8 小时	300 天
2	石英器件	10000 件/年	10000 件/年		

2、主体、辅助、公用及环保工程

本项目主体、辅助、公用及环保工程建设情况详见下表。

类别		环评、批复及变动分析内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	1#生产车间29961m ² , 1#热加工车间2643m ² , 气炼车间2400m ² , 2#热加工车间1472m ² (2#仓库改造)	利用原有项目改造, 其中1#热加工车间本次新扩建315m ²
贮运工程	仓库	原料库 3500m ² , 成品仓库 4000m ² , 仓库 368m ² (原有 2#仓库改造), 制氢系统产生氢气, 不在厂区贮存, 即产即用	利用现有, 原项目改造
公用工程	给水工程	14139.25t/a	供水管网, 由市政自来水管网提供
	排水工程	9961m ³ /a	达接管要求后排入城东污水处理厂集中处理
	供电系统	用电量 2493.3 万 kWh/a	由园区供电网供给
	制氢系统	3000m ³ /h	依托原有
	罐区	60m ³	依托原有

表二（续）、

类别		环评、批复及变动分析内容	实际建设内容
环保工程	废气处理	酸洗过程中产生的少量氟化氢废气，经厂区设置的酸雾吸收塔处理后，经 15m 高 H4 排气筒达标排放	酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由 15m 高排气筒高空排放。无组织废气主要为酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。通过设置厂区绿化隔离带、密闭设备、增加集气罩捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。
	废水处理	切割、打磨废水经厂区四级沉淀池处理，清洗废水、浓水、高纯水设备保养废水和酸雾塔吸收废水经“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，处理后的生产废水与经化粪池处理的生活废水一起排入园区污水管网，经城东污水处理厂处理后排入东海县尾水排放通道	本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。废水主要是生活污水和生产废水，切割及打磨废水经四级沉淀池沉淀处理，高纯水冲洗废水、酸雾吸收塔废水、高纯水制备浓水经厂内污水站“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，与经化粪池处理的生活污水混合，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。
	噪声控制	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	本项目生产过程中主要噪声源为车床、磨床、切割机、风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响
	固废处理	生活垃圾由环卫部门统一处理；沉淀池捞渣交相关单位综合利用；中和池沉淀物委托相关单位进处置；废氢氟酸包装桶循环使用；废氢氧化钠包装袋由供应商回收再利用；废劳保用品委托资质单位处理。	厂区生活垃圾（含少量废劳保用品）收集后统一由当地环卫部门负责定期清运；沉淀池捞渣、中和沉淀物收集后外售综合利用；废树脂模块经收集后由厂家回收处理；废氢氧化钠包装袋收集后由供货单位回收再利用，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

表二（续）、

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

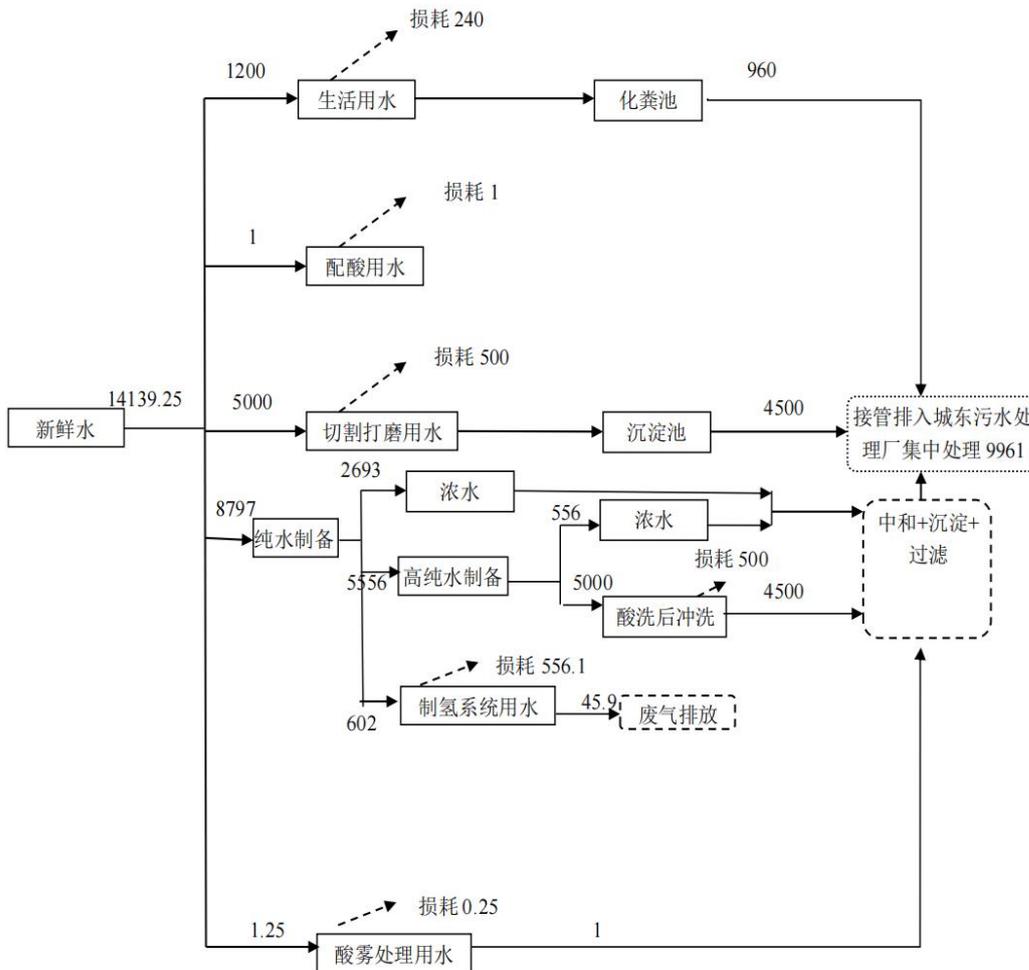
序号	设备名称	规格型号	环评设计/变动分析数量	实际数量	变化情况	单位	备注
1	玻璃车床	CS355-5000	3	3	0	台	/
2	玻璃车床	CS520-6000	3	3	0	台	/
3	数控法兰磨床	定制	4	4	0	台	/
4	退火炉	TH3000	2	2	0	台	/
5	退火炉	TH4000	2	2	0	台	/
6	酸洗槽	4.5*1.2*0.9	4	4	0	台	2用2备
7	烘干系统	定制	1	1	0	台	/
8	切割机	定制	2	2	0	台	/
9	检验台	定制	4	4	0	台	/
10	工作台	定制	6	6	0	台	/
11	抛光台	定制	6	6	0	台	/
12	激光刻字机	20W	2	2	0	台	/
13	供气系统	DN100	1	1	0	套	/
14	打磨机	600	3	3	0	台	/
15	抛光机	定制	5	5	0	台	/
16	污水处理系统	自制	1	1	0	套	/
17	排风系统	定制	1	1	0	套	/
18	酸雾塔	定制	1	1	0	台	/
19	运输车	定制	10	10	0	台	/

表二（续）、

序号	设备名称	规格型号	环评设计/变动分析数量	实际数量	变化情况	单位	备注
20	沉淀池	2.5*2.5*2.5	4	4	0	座	/
21	高纯水清洗槽	4.5*1.2*0.9	2	2	0	台	/
22	EDI 高纯水系统	5t/d	1	1	0	套	/
23	反渗透纯水制备系统	24000t/d	1	1	0	套	依托原有
24	制氢系统	3000m ³ /h	1	1	0	套	依托原有

水平衡及原辅材料消耗:

1、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。



表二（续）、

2、本项目原辅材料消耗表详见下表。

序号	原辅材料名称	环评设计及变动分析用量	实际用量	来源及运输
1	石英管	9000 只	9000 只	外购于江苏太平洋石英股份有限公司
2	石英棒	10000 套	10000 套	外购于江苏太平洋石英股份有限公司
3	包装材料	19000 套	19000 套	外购/汽运
4	氢氟酸	1t	1t	浓度 20%，规格 50kg/桶，外购/汽运
5	氢氧化钙	0t	0t	中和沉淀的药剂，由“氢氧化钙”变更为“氢氧化钠及氯化钙”，不再使用氢氧化钙
6	氢气	100 万立方米	100 万立方米	依托原有，自制
7	氧气	50 万立方米	50 万立方米	依托原有储罐存放，外购/汽运
8	30% 盐酸	0t	0t	由“盐酸及氢氧化钠清洗保养”调整为“树脂模块不需要保养”，直接更换树脂模块，不再使用盐酸
9	氢氧化钠	1.6t	1.6t	50kg/袋，外购/汽运
10	氯化钙	1.5t	1.5t	中和沉淀的药剂，由“氢氧化钙”变更为“氢氧化钠及氯化钙”，新增氯化钙使用

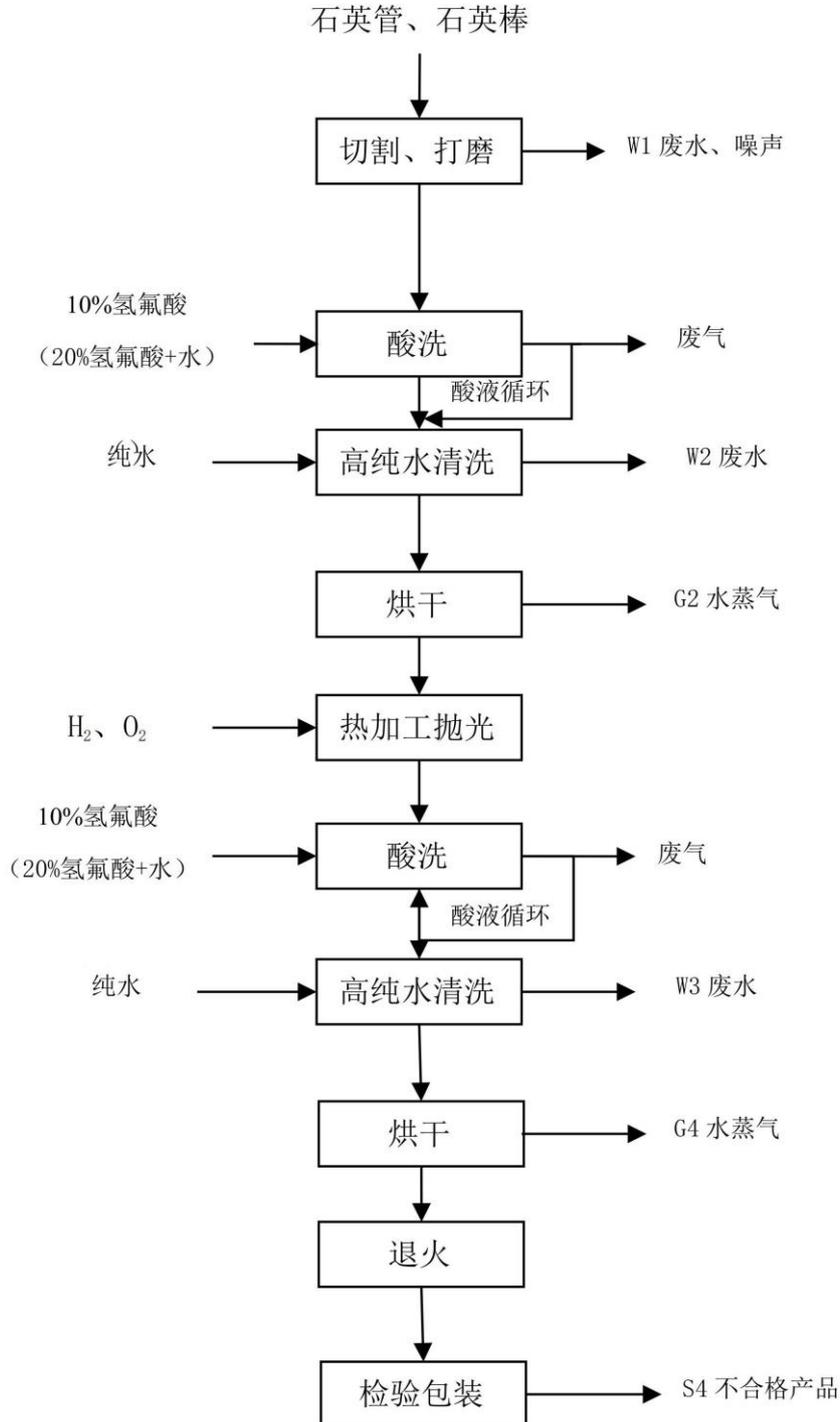
备注

因经营需要，项目在建设过程中，对废水处理、公辅工程等进行了调整。变动主要有：①废水处理措施工艺过程不变，中和沉淀的药剂，由环评中的“氢氧化钙”变更为“氢氧化钠及氯化钙”，变动后对废水的处理效果更好；②由原环评中“EDI 高纯水制取设备树脂模块需要使用盐酸及氢氧化钠清洗保养”调整为“EDI 高纯水制取设备树脂模块不需要保养，直接更换树脂模块即可”，更换产生的废树脂模块由供货厂家回收处理；③变动后，不再使用盐酸和氢氧化钙，新增氯化钙的使用，氢氧化钠的使用量增加；④企业酸洗工段的酸洗废水，实际生产过程中没有废酸渣产生。因此连云港太平洋半导体材料有限公司于 2021 年 12 月编制《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目一般变动环境影响分析》，作为本项目竣工环保验收的参考材料，相应的原辅料对应产能有所调整，满足产能需求。

表二（续）、

主要生产工艺流程及产污环节：

1、本项目炉管、石英器件生产工艺流程及产污环节，详见下图。



本项目炉管、石英器件生产工艺流程及产污示意图

表二（续）、

本项目炉管、石英器件生产工艺流程简述：

(1) 切割、打磨：将原材料石英管、石英管棒经切割机、打磨机加工，达到产品所需的规格。切割打磨过程中用水冲洗冷却抑尘，因此切割过程中几乎不会产生粉尘。

(2) 酸洗：原材料切割、打磨后，放入盛有 10% 的氢氟酸（20% 氢氟酸+水）酸洗槽中，去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用，定期补充。

(3) 高纯水冲洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用高纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生含氟废水。

(4) 烘干：清洗过后的产品，经厂区烘干系统烘干，烘干系统采用电加热，去除产品表面的残留水分，在烘干过程中会产生少量水蒸气。

(5) 热加工：为达到产品所需的形状，氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，使用氢氧焰对石英管原料进行加热，使其变软后进行塑形，或根据需要进行扩管，使其满足设计尺寸要求。此过程仅发生形变，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

(6) 酸洗：产品热加工后，放入盛有 10% 的氢氟酸（20% 氢氟酸+水配制）酸洗槽中，去除热加工过程中产生的少量杂质，酸洗槽中的酸液循环使用，定期补充酸液。

(7) 高纯水冲洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用高纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生含氟废水。

(8) 烘干：将清洗过后的产品，经厂区烘干系统烘干，去除产品表面的残留水分，在烘干过程中会产生少量水蒸气。

(9) 退火：为消除石英产品内应力，提高光学均匀性，将烘干后产品送入退火炉退火，退火炉采用电加热。

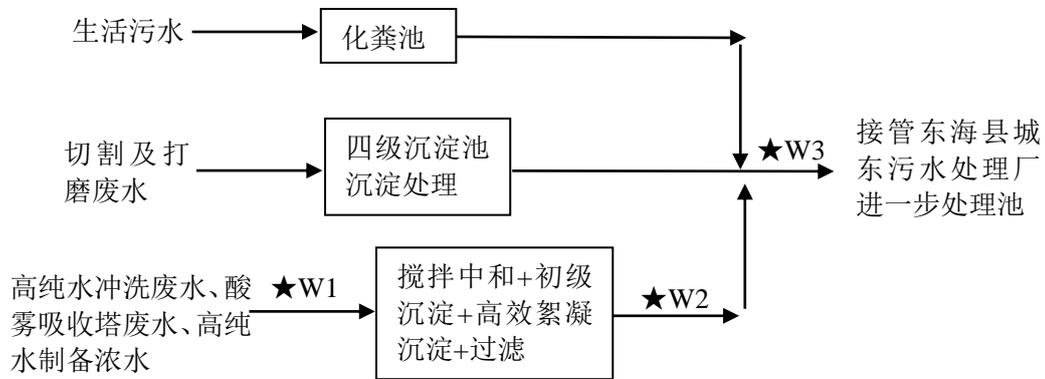
(10) 检验：使用仪器对石英炉管、石英器件成品进行打标，检验，检验合格后打包入库待售，检验不合格的产品，根据不合格原因，返回不同工段再加工。

表三、

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

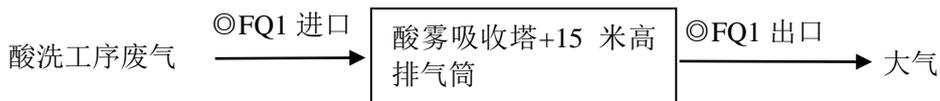
1、废水

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。废水主要是生活污水和生产废水，切割及打磨废水经四级沉淀池沉淀处理，高纯水冲洗废水、酸雾吸收塔废水、高纯水制备浓水经厂内污水站“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，与经化粪池处理的生活污水混合，接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管浓度要求，其中氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

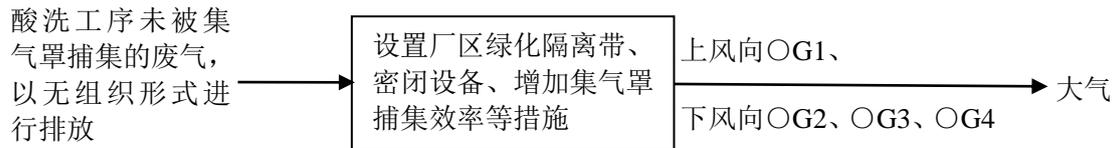


2、废气

本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序废气。酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氟化氢废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。无组织废气主要为酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气氟化物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。通过设置厂区绿化隔离带、密闭设备、增加集气罩捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

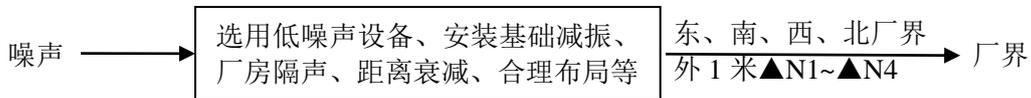


表三（续）、



3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为车床、磨床、切割机、风机等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值标准。



4、固废

本项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（沉淀池捞渣、废树脂模块、中和沉淀物）、危险废物（废劳保用品、废氢氧化钠包装袋）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，职工生活办公产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 22.1t/a，收集后统一由当地环卫部门负责定期清运。

（2）一般工业固废：①沉淀池捞渣：石英炉管、石英器件切割打磨过程中会产生少量的抑尘废水，经厂区沉淀池沉淀后回用，沉淀池需要定期捞渣，沉淀池捞渣产生量为 18.6t/a，收集后外售综合利用；②废树脂模块：EDI 高纯水制备过程需定期更换树脂模块，废树脂模块产生量为 0.6t/a，经收集后由厂家回收处理；③中和沉淀物：中和池沉淀主要为氟化钙，氟硅酸钙等，需定期清理，产生量为 1.0t/a，收集后外售综合利用。

（3）危险固废：①废劳保用品：废劳保用品废物类别为 HW49，危废代码 900-041-49，依据《国家危险废物名录（2021 年版）》附录危险废物豁免管理清单，项目产生少量的废劳保用品未分类收集，全过程、全部环节不按危险废物管理，废劳保用品产生量为 0.05t/a，混入生活垃圾由当地环卫部门负责定期清运；②废氢氧化钠包装袋：氢氧化钠原料包装，产生废氢氧化钠包装袋，产生量为 0.1t/a。废氢氧化钠包装袋属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码 900-047-49，厂区暂存按危废管

表三（续）、

理，定期由供应商回收再利用。固废均得到妥善处置。

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	危险废物类别	危险废物代码	处理方式	
							环评/变动 分析要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	22.1	/	/	交环卫部门 处理	统一由当地 环卫部门负 责定期清运
沉淀池捞 渣	沉淀池	一般固废	固体	18.6	/	/	收集后用作 厂区路基填 埋	收集后外售 综合利用
废树脂模 块	EDI 高纯 水制备	一般固废	固体	0.6	/	/	收集后由厂 家回收处理	收集后由厂 家回收处理
中和沉淀 物	废水处理	一般固废	固体	1.0	/	/	收集后由相 关单位进行 处置	收集后外售 综合利用
废劳保用 品	员工作业	危险废物	固体	0.05	HW49	900-041-49	委托有资质 单位安全处 置	项目产生少 量的废劳保 用品未分类 收集，全过 程全部环节 不按危险废 物管理，由 当地环卫部 门负责定期 清运
废氢氧化 钠包装袋	EDI 高纯 水设备	危险废物	固体	0.1	HW49	900-047-49	委托有资质 单位安全处 置	厂区暂存按 危废管理， 定期由供应 商回收再利 用
备注	工艺酸洗采用氢氟酸由总公司配好，不产生废酸包装桶。							

表四、

1、建设项目变更内容**(1) 主要设备变化**

本项目主要设备与环评、变动分析一致，未发生变化。

(2) 主要原辅材料

本项目不再使用盐酸和氢氧化钙，新增氯化钙的使用，氢氧化钠的使用量与环评有所增加。主要原辅材料与变动分析一致，未发生变化。

(3) 平面布置变化

本项目平面布置与环评一致，未发生变化。

(4) 污染防治措施变化

本项目污染防治措施与环评、变动分析一致，未发生变化。

2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	产能、处置或储存能力未增大
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化
	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。	产能不变
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化

表四（续）、

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
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。	与环评、变动分析一致，未发生变化
	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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	本项目废水中和沉淀的药剂，由环评中的“氢氧化钙”变更为“氢氧化钠及氯化钙”，变动后未导致新增污染物
	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。	无变化
	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。	无变化
	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。	无变化
	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。	固体废物处置方式未发生变化
环境保护措施	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。	无变化

3、变动影响分析结论

根据《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目一般变动环境影响分析》及其变动影响分析报告专家评审意见，认为该项目变动对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日），本项目不属于重大变动。

表五、

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

1、建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址合理，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

连云港太平洋半导体材料有限公司：

你公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2020-320756-30-03-521716）及相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、本项目为新建项目，拟选地址位于连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号，占地面积 7444 平方米。本项目总投资 6000 万元，环保投资 120 万元。项目拟购置数控磨床、车床、检测设备等设备，建成后可形成年产 9000 套炉管、10000 件石英器件的生产能力。

根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态环境保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司按《报告表》所述内容建设具备环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作：

（一）建设期：项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

（二）营运期：1.本项目须按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，切割及打磨废水经四级沉淀池沉淀处理，高纯水冲洗废水、酸雾吸收塔废水、高纯水制备浓水、高纯水设备保养废水经“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，确保氟化物浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准、其它各项污染物浓度

表五（续）、

符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后，送污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。

2.本项目须落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期酸洗工序产生的废气经酸雾吸收塔装置处理后，确保污染物氟化氢浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求后经不低于 15 米排气筒排放。项目营运期采取使用密闭设备、加大集气率等有效措施确保无组织废气中污染物浓度达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。

3.本项目须采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施，同时必须严格控制生产时段，并减少生产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.你公司应严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目营运期废酸包装桶、废氢氧化钠包装袋由供应商回收再利用；废酸渣、中和沉淀物、废劳保用品属危险废物须交有资质单位处理；四级沉淀池捞渣统一收集，用作路基填埋；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第 36 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

5.本项目排污口需规范化设置。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。

6.你公司应对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、项目实施后，主要污染物年排放总量初步核定为：

本项目（全厂）大气污染物总量指标：氟化氢 $\leq 0.095(0.095)t/a$ 、颗粒物 $\leq (0.3384)t/a$ 、硫化氢 $\leq (0.054)t/a$ 。

表五（续）、

本项目(全厂)水污染物接管考量：废水量 $\leq 9967(27373.71)$ t/a、COD $\leq 1.836(4.006)$ t/a、SS $\leq 0.215(2.625)$ t/a、NH₃-N $\leq 0.029(0.112)$ t/a、TN $\leq 0.034(0.113)$ t/a、总磷 $\leq 0.003(0.006)$ t/a、动植物油 $\leq (0.032)$ t/a、氟化物 $\leq 0.083(0.083)$ t/a；

本项目(全厂)水污染物最终排放量：废水量 $\leq 9967(27373.71)$ t/a、COD $\leq 0.498(1.368)$ t/a、SS $\leq 0.099(0.273)$ t/a、NH₃-N $\leq 0.029(0.112)$ t/a、TN $\leq 0.034(0.113)$ t/a、总磷 $\leq 0.003(0.006)$ t/a、动植物油 $\leq (0.027)$ t/a、氟化物 $\leq 0.083(0.083)$ t/a。

四、请连云港市东海生态环境局负责环境监督管理工作。你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。

六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

表六、

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 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。
- (3) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (7) 检测数据严格执行三级审核制度。
- (8) 废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L
	溶解性总固体	《城市污水水质检验方法标准》（CJ/T 51-2018）	——
有组织废气	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T 7484-1987）	0.05mg/L
无组织废气	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》（HJ 688-2019）	0.08mg/m ³
无组织废气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》（HJ 955-2018）	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

表六（续）、

（9）检测仪器设备见下表。

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-590
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
紫外可见分光光度计	TU-1900	QC-JC-012, 012.1, 012.2
pH 计/离子计	A214	QC-JC-019
自动烟尘（气）测试仪	ZR-3260	QC-XC-421
双路烟气采样器	ZR-3710	QC-XC-478, 279
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	QC-XC-020
离子色谱仪	Thermo ICS-600	QC-JC-013.1
高负压环境空气颗粒物采样器	ZR-3920G 型	QC-XC-614,615,616,617
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-534

（10）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，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小于 0.5dB（A）。

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2022年5月26日	93.77	93.78	0.01	合格
2022年5月27日	93.76	93.77	0.01	合格

表七、

验收监测内容：

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

废水类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
工业废水	搅拌池★W1	化学需氧量、悬浮物、氟化物	每天 4 次	连续 2 天
工业废水	过滤池★W2	化学需氧量、悬浮物、氟化物	每天 4 次	连续 2 天
混合废水	废水总排口★W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体、氟化物	每天 4 次	连续 2 天

2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
酸洗工序废气	◎FQ1 进口	氟化氢	每天 3 次	连续 2 天
	◎FQ1 出口	氟化氢	每天 3 次	连续 2 天
酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放	上风向○G1、下风向○G2、○G3、○G4	氟化物	每天 3 次	连续 2 天

3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	厂界外 1 米 ▲N1~▲N4	连续等效 (A) 声级	昼、夜各 1 次	连续 2 天

表八、

验收监测期间生产工况记录：

本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号，劳动定员 80 人，三班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年最大生产时数 7200 小时。验收检测期间，按产能来核算本项目生产工况。

验收检测期间本项目生产工况记录详见下表：

监测日期	产品名称	设计生产能力		实际日产量	生产负荷
		年产量	日产量		
2022.5.26	炉管	9000 套	30 套	28 套	93.3%
2022.5.26	石英器件	10000 件	33 件	31 件	93.9%
2022.5.27	炉管	9000 套	30 套	29 套	96.7%
2022.5.27	石英器件	10000 件	33 件	32 件	97.0%

验收检测期间的产能符合验收监测条件，且连续 2 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

表八（续）、

验收监测结果：

1、废水

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表：

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或 区间范围	标准	评价
搅拌池 ★W1	2022. 5.26	化学需氧量	10	13	11	13	12	/	/
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	/	/
		氟化物	65.1	67.6	63.7	69.0	66.4	/	/
过滤池 ★W2	2022. 5.26	化学需氧量	4	5	4	4	4	/	/
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	/	/
		氟化物	5.12	4.96	5.04	5.16	5.07	/	/
废水总 排口 ★W3	2022. 5.26	pH 值	7.44	7.46	7.45	7.44	7.44~7.46	6~9	达标
		化学需氧量	17	17	15	15	16	400	达标
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	250	达标
		氨氮	0.615	0.456	0.456	0.494	0.505	35	达标
		总磷	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26	5	达标
		总氮	2.38	2.45	2.45	2.28	2.39	45	达标
		溶解性总 固体	374	380	430	426	403	2000	达标
氟化物	0.36	0.35	0.36	0.35	0.36	10	达标		

表八（续）、

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或 区间范围	标准	评价
搅拌池 ★W1	2022. 5.27	化学需氧量	15	12	11	13	13	/	/
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	/	/
		氟化物	69.5	69.8	68.2	66.3	68.5	/	/
过滤池 ★W2	2022. 5.27	化学需氧量	5	5	4	4	5	/	/
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	/	/
		氟化物	5.32	5.44	5.08	5.16	5.25	/	/
废水总 排口 ★W3	2022. 5.27	pH 值	7.47	7.45	7.42	7.44	7.42~7.47	6~9	达标
		化学需氧量	16	16	17	17	17	400	达标
		悬浮物	ND	ND	ND	ND	<5	250	达标
		氨氮	0.448	0.450	0.444	0.492	0.459	35	达标
		总磷	0.22	0.22	0.23	0.22	0.22	5	达标
		总氮	1.67	1.67	1.63	1.65	1.66	45	达标
		溶解性总 固体	384	394	418	422	405	2000	达标
氟化物	0.47	0.46	0.45	0.46	0.46	10	达标		

验收监测期间，厂区总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体的排放浓度及 pH 值范围均满足东海县城东污水处理厂接管标准要求，氟化物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

表八（续）、

2、有组织废气

验收监测期间本项目有组织废气检测结果详见下表：

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
酸洗工序废气 2022.5.26	◎FQ1 进口	氟化氢	第一次	2000	0.08	1.6×10 ⁻⁴
		氟化氢	第二次	2059	ND	/
		氟化氢	第三次	2040	ND	/
	◎FQ1 出口	氟化氢	第一次	2113	ND	8.45×10 ⁻⁵
		氟化氢	第二次	2142	ND	8.57×10 ⁻⁵
		氟化氢	第三次	2169	ND	8.68×10 ⁻⁵
酸洗工序废气 2022.5.27	◎FQ1 进口	氟化氢	第一次	2072	0.08	1.7×10 ⁻⁴
		氟化氢	第二次	2046	ND	/
		氟化氢	第三次	2044	ND	/
	◎FQ1 出口	氟化氢	第一次	2116	ND	8.46×10 ⁻⁵
		氟化氢	第二次	2116	ND	8.46×10 ⁻⁵
		氟化氢	第三次	2081	ND	8.32×10 ⁻⁵
出口氟化氢标准限值				/	3	0.072
评价				/	达标	达标
备注	“ND”表示低于方法检出限，未检出，氟化氢检出限为 0.08mg/m ³ ，出口排放浓度按照检出限一半 0.04mg/m ³ 参与计算。					

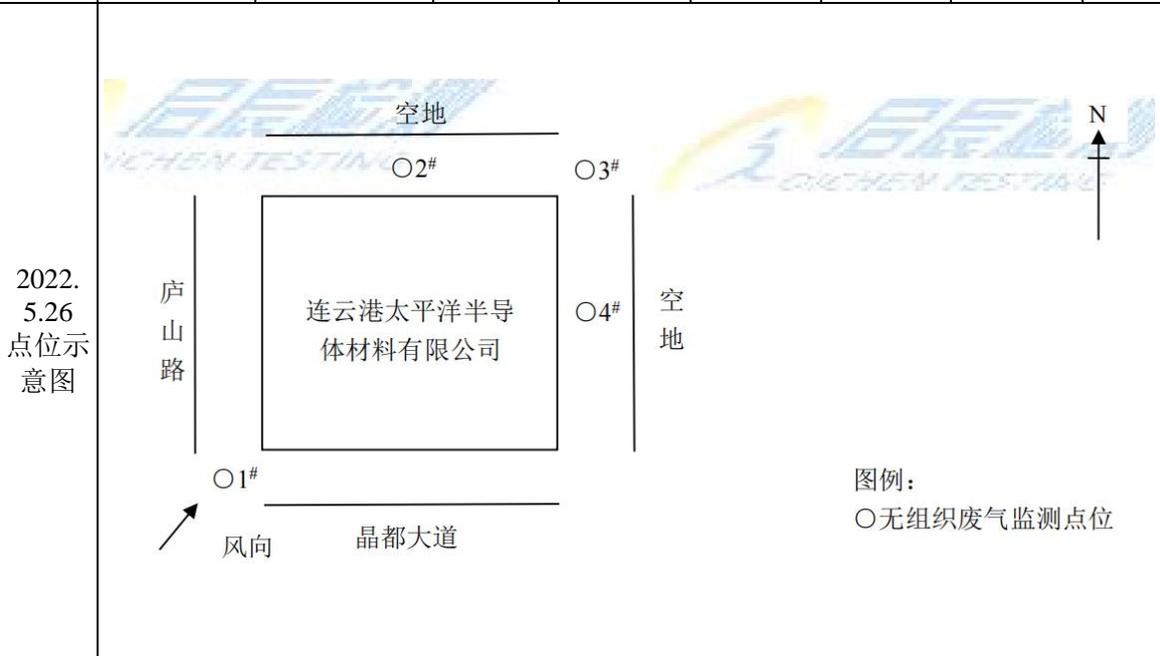
验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序废气。酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氟化氢废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求。

表八（续）、

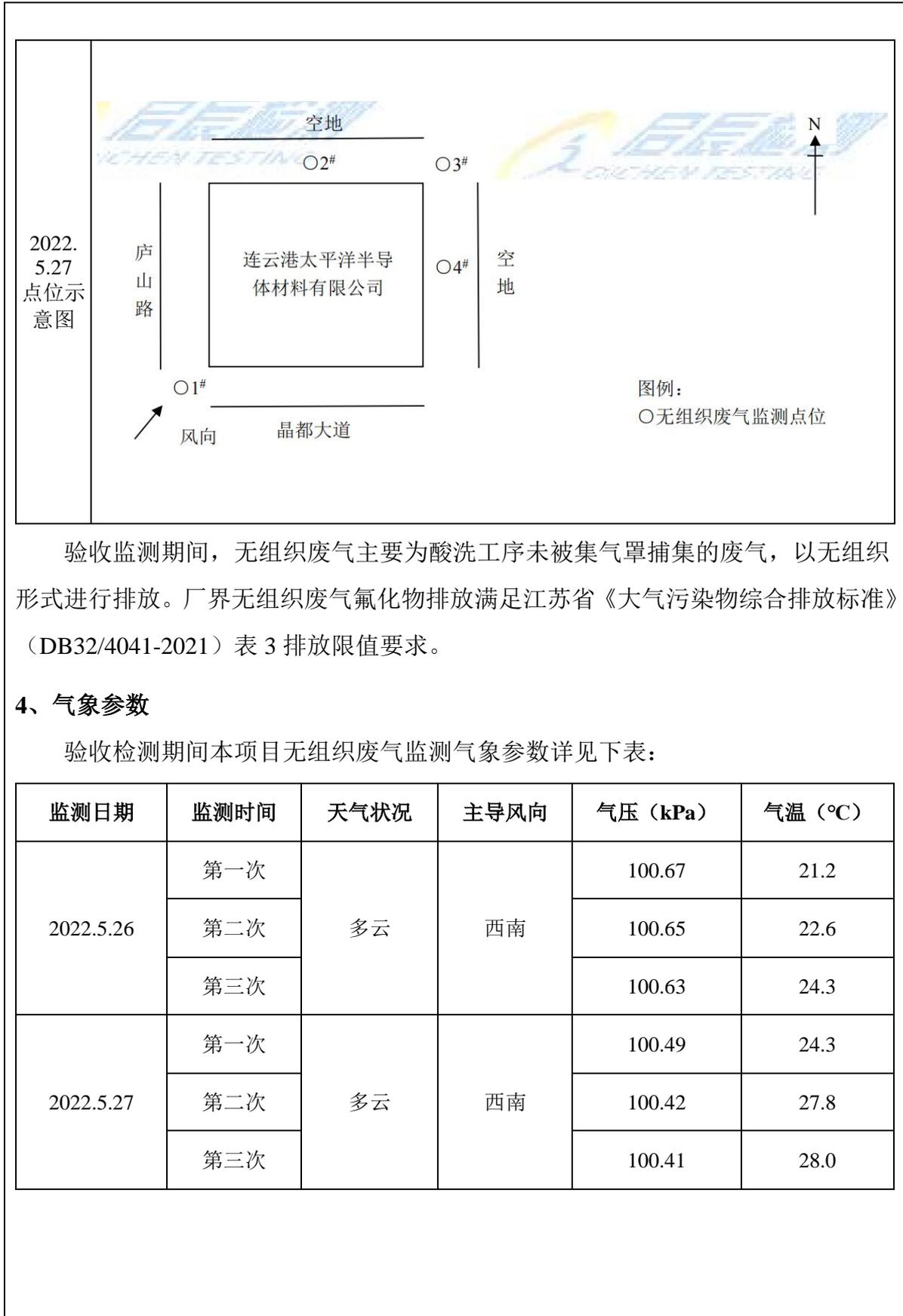
3、无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度				标准限值 mg/m ³	评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.5.26	氟化物 (mg/m ³)	上风向○G1	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		下风向○G2	ND	ND	ND		0.02	达标
		下风向○G3	ND	ND	ND		0.02	达标
		下风向○G4	ND	ND	ND		0.02	达标
2022.5.27	氟化物 (mg/m ³)	上风向○G1	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		下风向○G2	ND	ND	ND		0.02	达标
		下风向○G3	ND	ND	ND		0.02	达标
		下风向○G4	ND	ND	ND		0.02	达标



表八（续）、



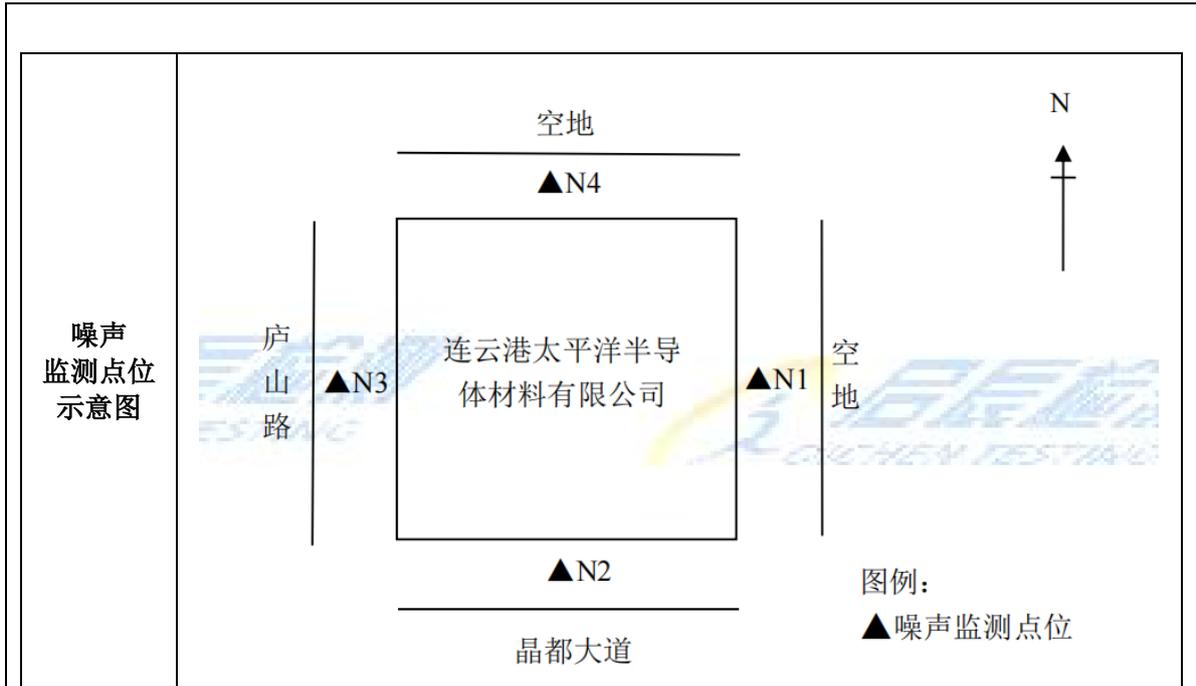
表八（续）、

5、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2022.5.26	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	56	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	57	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	55	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	55	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	47	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	49	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	46	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	47	55	达标
2022.5.27	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	55	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	56	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	54	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	55	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	47	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	45	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	46	55	达标
天气情况	2022.5.26	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.7m/s		
	2022.5.26	夜间	天气：多云	测量期间最大风速：1.8m/s		
	2022.5.27	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.9m/s		
	2022.5.27	夜间	天气：多云	测量期间最大风速：2.0m/s		

表八（续）、



验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。

6、污染物排放总量核算

（1）本项目废水污染物排放总量核算详见下表。

本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、氟化物排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放水量 (t)	年排放总量 (t)	环评、批复及变动分析限 定年排放量 (t)	评价
废水	废水量	——	9961	9961	9961	达标
	化学需氧量	16		0.159	1.836	达标
	悬浮物	<5		<0.050	0.215	达标
	氨氮	0.482		0.005	0.029	达标
	总磷	0.24		0.002	0.003	达标
	总氮	2.02		0.020	0.034	达标
	氟化物	0.41		0.004	0.083	达标

表八（续）、

(2) 本项目大气污染年排放总量核算详见下表。

本项目废气核算结果显示，废气中氟化氢排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物排放总量的要求。

总量核批情况		验收监测情况				是否满足总量要求
污染物名称	环评、批复及变动分析限定年排放量 (t)	监测点位	小时平均排放速率 (Kg/h)	年生产时数 (时)	年排放总量	
氟化氢	≤0.095t/a	酸洗工序废气 ◎FQ1 出口	8.49×10^{-5}	7200	0.0006t	是
备注	本项目劳动定员 80 人，三班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年最大生产时数 7200 小时。					

(3) 固体废物：厂区生活垃圾（含少量废劳保用品）收集后统一由当地环卫部门负责定期清运；沉淀池捞渣、中和沉淀物收集后外售综合利用；废树脂模块经收集后由厂家回收处理；废氢氧化钠包装袋收集后由供货单位回收再利用，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

表九、

建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2021 年 8 月 26 日取得连云港市生态环境局《关于对连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2021]141 号），审批决定及落实情况详见下表。

序号	环评批复要求（连环表复[2021]141 号）	落实情况
1	<p>一、本项目为新建项目，拟选地址位于连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号，占地面积 7444 平方米。本项目总投资 6000 万元，环保投资 120 万元。项目拟购置数控磨床、车床、检测设备 etc 设备，建成后可形成年产 9000 套炉管、10000 件石英器件的生产能力。</p> <p>根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态环境保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司按《报告表》所述内容建设具备环境可行性。</p>	<p>项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道晶都大道东路 1067 号，本项目总投资 6000 万元（其中环保投资 120 万元，占总投资的 2%）。劳动定员 80 人，三班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年最大生产时数 7200 小时。</p>
2	<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作：</p>	<p>本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>
3	<p>（一）建设期：项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。</p>	<p>已按环评文件及批复内容执行。</p>
4	<p>（二）营运期：1.本项目须按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，切割及打磨废水经四级沉淀池沉淀处理，高纯水冲洗废水、酸雾吸收塔废水、高纯水制备浓水、高纯水设备保养废水经“搅拌中和+初级沉淀+高效絮凝沉淀+过滤”处理，确保氟化物浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准、其它各项污染物浓度符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后，送污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。</p>	<p>验收监测期间，厂区总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体的排放浓度及 pH 值范围均满足东海县城东污水处理厂接管标准要求，氟化物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。</p>

表九（续）、

序号	环评批复要求（连环表复[2021]141号）	落实情况
5	<p>2.本项目须落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期酸洗工序产生的废气经酸雾吸收塔装置处理后，确保污染物氟化氢浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求后经不低于15米排气筒排放。项目营运期采取使用密闭设备、加大集气率等有效措施确保无组织废气中污染物浓度达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。</p>	<p>验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序废气。酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由15m高排气筒高空排放。有组织氟化氢废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值要求。</p> <p>验收监测期间，无组织废气主要为酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气氟化物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值要求。</p>
6	<p>3.本项目须采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施，同时必须严格控制生产时段，并减少生产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p>	<p>验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为3类时的标准要求。</p>
7	<p>4.你公司应严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目营运期废酸包装桶、废氢氧化钠包装袋由供应商回收再利用；废酸渣、中和沉淀物、废劳保用品属危险废物须交有资质单位处理；四级沉淀池捞渣统一收集，用作路基填埋；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013年第36号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。</p>	<p>厂区生活垃圾（含少量废劳保用品）收集后统一由当地环卫部门负责定期清运；沉淀池捞渣、中和沉淀物收集后外售综合利用；废树脂模块经收集后由厂家回收处理；废氢氧化钠包装袋收集后由供货单位回收再利用，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。</p>
8	<p>5.本项目排污口需规范化设置。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。</p>	<p>已按照要求，规划化设置各类排污口及环保标志牌。</p>
9	<p>6.你公司应对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>已按环评文件及批复内容执行。</p>

表九（续）、

序号	环评批复要求（连环表复[2021]141号）	落实情况
10	<p>三、项目实施后，主要污染物年排放总量初步核定为： 本项目（全厂）大气污染物总量指标：氟化氢$\leq 0.095(0.095)t/a$、颗粒物$\leq (0.3384)t/a$、硫化氢$\leq (0.054)t/a$。 本项目(全厂)水污染物接管考量：废水量$\leq 9967(27373.71)t/a$、COD$\leq 1.836(4.006)t/a$、SS$\leq 0.215(2.625)t/a$、NH₃-N$\leq 0.029(0.112)t/a$、TN$\leq 0.034(0.113)t/a$、总磷$\leq 0.003(0.006)t/a$、动植物油$\leq (0.032)t/a$、氟化物$\leq 0.083(0.083)t/a$； 本项目(全厂)水污染物最终排放量：废水量$\leq 9967(27373.71)t/a$、COD$\leq 0.498(1.368)t/a$、SS$\leq 0.099(0.273)t/a$、NH₃-N$\leq 0.029(0.112)t/a$、TN$\leq 0.034(0.113)t/a$、总磷$\leq 0.003(0.006)t/a$、动植物油$\leq (0.027)t/a$、氟化物$\leq 0.083(0.083)t/a$。</p>	<p>本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、氟化物排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物接管排放总量的要求。 本项目废气核算结果显示，废气中氟化氢排放量均满足环评、批复及变动分析中申报的污染物排放总量的要求。</p>
11	<p>四、请连云港市东海生态环境局负责环境监督管理工作。你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。</p>	<p>已按环评文件及批复内容执行。</p>
12	<p>五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。</p>	<p>已按环评文件及批复内容执行。</p>
13	<p>六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。</p>	<p>本项目的建设内容、规模、性质、地址、污染防治及风险防范措施与报批的建设项目环境影响报告表叙述内容相符，未发生重大变化。已按环评文件及批复内容执行。</p>

表十、

验收监测结论：

1、废水监测结果

验收监测期间，厂区总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体的排放浓度及 pH 值范围均满足东海县城东污水处理厂接管标准要求，氟化物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

2、废气监测结果

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序废气。酸洗工序废气经酸雾吸收塔处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氟化氢废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求。

验收监测期间，无组织废气主要为酸洗工序未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气氟化物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。

4、固废检查结果

本项目厂区生活垃圾（含少量废劳保用品）收集后统一由当地环卫部门负责定期清运；沉淀池捞渣、中和沉淀物收集后外售综合利用；废树脂模块经收集后由厂家回收处理；废氢氧化钠包装袋收集后由供货单位回收再利用，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知，本项目废水污染物、大气污染物排放总量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

6、工程建设对环境的影响

本项目废水达标接管东海县城东污水处理厂进一步处理；废气、噪声经治理均达标排放，对周围环境影响较小，符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

7、结论

（1）本项目已按环境影响报告表、审批部门审批决定要求及变动环境影响分析建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。