

连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500

套炉管、15000 件石英器件技改项目

竣工环境保护验收报告

建设单位 连云港太平洋半导体材料有限公司

编制单位 江苏雨松环境修复研究中心有限公司

连云港太平洋半导体材料有限公司

二零二四年二月

建设单位法人代表：陈士斌

编制单位法人代表：钟树明

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江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号

编制单位：江苏雨松环境修复研究中心有限公司

电话：13776518497

传真：/

邮编：226001

地址：南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

表一、

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|---------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目 | | | | |
| 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江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 炉管、石英器件 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 9500 套炉管、15000 件石英器件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 9500 套炉管、15000 件石英器件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2022 年 9 月 | 开工建设时间 | 2022 年 10 月 | | |
| 调试时间 | 2023 年 11 月 | 验收现场监测时间 | 2024 年 1 月 27 日至 1 月 28 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 | 江苏拓孚工程设计研究有限公司 | | |
| 投资总概算 | 3000 万元 | 环保投资总概算 | 50 万元 | 比例 | 1.67% |
| 实际总概算 | 3000 万元 | 环保投资 | 60 万元 | 比例 | 2% |
| 项目概况 | <p>连云港太平洋光伏石英材料有限公司成立于 2010 年 10 月,位于江苏省连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号,是一家从事光伏石英产品生产的企业。2019 年 8 月公司名称由连云港太平洋光伏石英材料有限公司更名为连云港太平洋半导体材料有限公司。目前公司已建项目有 3 个,第一个项目位于厂区西侧年产 12 万只多晶硅铸锭用石英方坩埚、16 万只大口径石英圆坩埚及光伏石英材料研发中心项目,该项目已于 2010 年 12 月 16 日取得东海县环境保护局的审批意见(东海县环境保护局审批意见 20101216),因为市场行情,企业年产 16 万只大口径石英圆坩埚及光伏石英材料研发中心项目已弃建,目前年产 12 万只多晶硅铸锭用石英方坩埚已经建成,且已于 2014 年 12 月 12 日通过东海县环境保护局的“三同时”验收(东环验[2014]121201 号)。第二个项目位于厂区东侧年产 1800 吨电子级石英产品项目,该项目环评(年产 1800 吨电子级石英产品项目环境影响报告书)于 2019 年 9 月 24 日通过江苏东海经济开发区审批(东开委发〔2019〕42 号),2021 年 1 月 20 日编制了年产 1800</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>吨电子级石英产品项目变动环境影响分析报告，2022 年 5 月 15 日连云港太平洋半导体材料有限公司年产 1800 吨电子级石英产品项目（700 吨/年石英砷生产线）通过环保自主三同时验收。第三个项目位于厂区东北侧年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目，该项目环评（年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目环境影响报告表）于 2021 年 8 月 26 日通过连云港市生态环境局的审批（连环表复〔2021〕141 号），2021 年 12 月 30 日编制了年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目一般变动环境影响分析报告，2022 年 6 月 18 日连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9000 套炉管、10000 件石英器件项目通过环保自主三同时验收。为满足市场需求，连云港太平洋半导体材料有限公司在原有厂区内空地新建厂房、仓库及附属设施 3600 平方米，购置数控磨床、退火炉、清洗设备，烘干设备、三坐标检测设备、污水处理系统等国产设备，对炉管及石英器件生产线进行技术改造，建设连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目（以下简称“本项目”）。</p> <p>连云港太平洋半导体材料有限公司于 2022 年 9 月委托江苏拓孚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 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月 14 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 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表的批复》（连环表复〔2022〕1016 号）。本项目建成后可形成年产 9500 套炉管、15000 件石英器件的生产能力。</p> <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，厂区北侧为渭河路，东侧为空地，南侧为晶都大道，西侧为庐山路。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、2#热加工车间、3#热加工车间等，其中 1#热加工车间、2#热加工车间、3#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。本项目以酸</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>洗车间边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>本次技改项目新增职工 20 人，技术改造后全厂共有职工 100 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 2022 年 10 月开工建设，2023 年 11 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 日实施）的要求，连云港太平洋半导体材料有限公司委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收工作。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2024 年 1 月 3 日组织技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集，并编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，于 2024 年 1 月 27 日至 1 月 28 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。然后根据监测数据及现场环境管理检查情况，编制了本项目竣工环境保护验收报告表，为项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。</p> |
|--|---|

| | |
|--------|--|
| 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) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行)。</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> <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) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p> <p>(17) 《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)。</p> <p>(18) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>(19) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> <p>(20) 《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表》(江苏拓孚工程设计研究有限公司, 2022 年 9 月)。</p> <p>(21) 《关于对连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表的批复》(连环表复[2022]1016 号, 连云港市生态环境局, 2022 年 9 月 14 日)。</p> <p>(22) 《连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目检测报告》(江苏雨松环境修复研究中心有限公司, 2024 年 2 月)。</p> <p>(23) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p> |
|--|--|

| | | | | |
|---|--|------------------|-------------------------------------|-------------|
| 验收监测 标准、标号、 级别、限值 | 1、废水 | | | |
| | <p>本项目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，动植物油接管浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准。东海县城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准。废水具体标准值详见下表。</p> | | | |
| | 表 1-1 废水排放限值标准 | | | |
| | 序号 | 污染物名称 | 接管标准 | 污水处理厂尾水排放标准 |
| | 1 | pH 值 | 6-9 | 6-9 |
| | 2 | 化学需氧量 | 400 | 50 |
| | 3 | 悬浮物 | 250 | 10 |
| | 4 | 氨氮 | 35 | 5 |
| | 5 | 总氮 | 45 | 15 |
| | 6 | 总磷 | 4 | 0.5 |
| | 7 | 氟化物 | 10 | / |
| | 8 | 动植物油 | 100 | 1 |
| | | | | |
| 2、废气 | | | | |
| <p>本项目酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“氟化物”限值标准，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 限值标准。废气具体标准值详见下表。</p> | | | | |
| 表 1-2 有组织废气排放限值标准 | | | | |
| 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 标准来源 | |
| 氟化氢 | 3 | 0.072 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 | |

表 1-3 无组织废气排放限值标准

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ | 标准来源 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------|
| 氟化物 | 0.02 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 |

3、噪声

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。噪声具体标准值详见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 适用区域 | 功能区类别 | 标准限值（dB（A）） | |
|------|-------|-------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界 | 3 类 | 65 | 55 |

4、固废

按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关标准。废磨削液等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

5、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。

表 1-5 核定的污染物年排放量

| 类别 | 污染物 | 环评批复核定量（t/a） |
|-------------|-------|--------------|
| 废水 （接管量） | 废水量 | 15274 |
| | 化学需氧量 | 3.196 |
| | 悬浮物 | 1.701 |
| | 氨氮 | 0.072 |
| | 总氮 | 0.097 |
| | 总磷 | 0.0088 |
| | 氟化物 | 0.053 |

| | | |
|------|---------------------|-------|
| | 动植物油 | 0.077 |
| 废气 | 氟化氢 | 0.078 |
| 固体废物 | 全部安全处置或综合利用，固废“零排放” | |

表二、

工程建设内容：

本项目位于江苏省连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号，总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 2%。本次技改项目新增职工 20 人，技术改造后全厂共有职工 100 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。本次验收范围为连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。

1、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案表

| 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 | 9500 套/年 | 9500 套/年 | 三班制， 每班工作 8 小时 | 300 天 |
| 2 | 石英器件 | 15000 件/年 | 15000 件/年 | | |

2、主体、辅助、贮运、公用及环保工程

本项目主体、辅助、贮运、公用及环保工程建设情况详见下表。

表 2-2 主体、辅助、贮运、公用及环保工程内容一览表

| 类别 | | 环评、批复设计内容 | 实际建设内容 |
|------|------|--|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 1#热加工车间 2643m ² ，2#热加工车间 1472m ² ，3#热生产车间 1550m ² ，半成品库房 1550m ² ，通道 500m ² | 1#热加工车间 2643m ² ，2#热加工车间 1472m ² ，3#热生产车间 1550m ² ，半成品库房 1550m ² ，通道 500m ² |
| 辅助工程 | 办公楼 | 建筑面积 360m ² ，依托原有 | 建筑面积 360m ² ，依托原有 |
| 贮运工程 | 运输 | 24500 套/a | 24500 套/a |
| | 仓库 | 仓库 368m ² ，半成品库 1550m ² | 仓库 368m ² ，半成品库 1550m ² |
| 公用工程 | 给水 | 17534t/a，依托原有供水设施 | 17534t/a，依托原有供水设施 |
| | 排水 | 15274m ³ /a，接管东海县城东污水处理厂 | 15274m ³ /a，接管东海县城东污水处理厂 |
| | 供气 | 氢气 145 万 m ³ /a（氢气利用二期制氢系统），氧气 70 万 m ³ /a | 氢气 145 万 m ³ /a（氢气利用二期制氢系统），氧气 70 万 m ³ /a |
| | 罐区 | 60m ² ，利用二期原有 | 60m ² ，利用二期原有 |

| | | | |
|------|------|---|--|
| | 供电 | 330 万 kWh/a, 依托原有供电设施 | 330 万 kWh/a, 依托原有供电设施 |
| 环保工程 | 废气处理 | 酸洗过程中产生的少量氟化氢废气, 经厂区设置的两套酸雾吸收塔处理后, 经两根 15m 高 DA004、DA005 排气筒达标排放 | 酸洗工序废气由抽气罩收集后分别经 2 套酸雾吸收装置处理, 处理后再分别经 2 根 15 米高排气筒 DA004、DA005 高空排放 |
| | 废水处理 | 切割、打磨废水经厂区污水站的四级沉淀池处理, 清洗废水和酸雾塔吸收废水经污水站“搅拌中和+压滤”处理, 处理后的生产废水与经化粪池处理的生活废水、浓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。远期接管工业污水处理厂 | 本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水、切割、研磨及机加工工段废水和纯水制取浓水。经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理; 切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理; 冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用“中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。 |
| | 噪声控制 | 选用低噪声设备、合理布局、加强设备确保厂界噪声达标 | 本项目生产过程中主要噪声源为磨床、切割机、打磨机、抛光机、排风系统、引风机等设备噪声, 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 | 厂区生活垃圾 (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、废氢氧化钠包装袋收集后分别由供货单位回收 | 项目废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、中和沉淀物收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用; 纯水制备废滤膜、纯水制备废树脂收集后由供货厂家回收再生利用; 废磨削液委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置; 生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置; 建有危废库 25m ² |

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量 | 实际数量 | 变化情况 | 单位 |
|----|--------|-------------|------|------|------|----|
| 1 | 玻璃车床 | CS355-5000 | 5 | 3 | -2 | 台 |
| 2 | 玻璃车床 | CS520-6000 | 3 | 2 | -1 | 台 |
| 3 | 数控法兰磨床 | 定制 | 6 | 4 | -2 | 台 |
| 4 | 退火炉 | TH3000 | 3 | 2 | -1 | 台 |
| 5 | 退火炉 | TH4000 | 2 | 3 | +1 | 台 |
| 6 | 退火炉 | 1 米 | 0 | 1 | +1 | 台 |
| 7 | 退火炉 | 1.8 米 | 0 | 1 | +1 | 台 |
| 8 | 酸洗槽 | 4.5*1.2*0.9 | 8 | 7 | -1 | 套 |
| 9 | 清洗机 | 2.5*0.8 | 0 | 2 | +2 | 台 |
| 10 | 清洗机 | 0.8*0.8 | 0 | 2 | +2 | 台 |
| 11 | 烘干系统 | 定制 | 2 | 2 | 0 | 套 |
| 12 | 切割机 | 定制 | 4 | 4 | 0 | 台 |
| 13 | 检验台 | 定制 | 6 | 6 | 0 | 套 |
| 14 | 工作台 | 定制 | 12 | 12 | 0 | 套 |
| 15 | 抛光台 | 定制 | 10 | 10 | 0 | 套 |
| 16 | 激光刻字机 | 20W | 4 | 2 | -2 | 台 |
| 17 | 供气系统 | DN100 | 2 | 2 | 0 | 套 |
| 18 | 打磨机 | 600 | 5 | 5 | 0 | 台 |
| 19 | 抛光机 | 定制 | 10 | 3 | -7 | 台 |
| 20 | 污水处理系统 | 自制 | 1 | 1 | 0 | 套 |
| 21 | 排风系统 | 定制 | 2 | 2 | 0 | 套 |
| 22 | 酸雾塔 | 定制 | 2 | 2 | 0 | 套 |

| | | | | | | |
|----|---|-------------|----|----|---|---|
| 23 | 运输车 | 定制 | 10 | 10 | 0 | 台 |
| 24 | 沉淀池 | 2.5*2.5*2.5 | 4 | 4 | 0 | 台 |
| 25 | 高纯水清洗槽 | 4.5*1.2*0.9 | 2 | 2 | 0 | 套 |
| 26 | 清洗泵 | 8m³/h | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 27 | EDI 高纯水系统 | 5t/d | 1 | 1 | 0 | 套 |
| 28 | 反渗透纯水制备系统 | 24000t/d | 1 | 1 | 0 | 套 |
| 29 | 液氧罐 | 30m³ | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 30 | 汽化器 | 1000m³/h | 2 | 2 | 0 | 套 |
| 31 | 扩管机 | / | 0 | 6 | 0 | 台 |
| 备注 | <p>根据实际生产情况，在确保产能不变的情况下，优化调整部分生产设施数量。变动主要有玻璃车床（CS355-5000）由 5 台调整为 3 台；玻璃车床（CS520-6000）由 3 台调整为 2 台；数控法兰磨床由 6 台调整为 4 台；退火炉（TH3000）由 3 台调整为 2 台；退火炉（TH4000）由 2 台调整为 3 台；退火炉（1 米）由 0 台调整为 1 台；退火炉（1.8 米）由 0 台调整为 1 台；酸洗槽由 8 套调整为 7 套；清洗机（2.5*0.8）由 0 台调整为 2 台；清洗机（0.8*0.8）由 0 台调整为 2 台；激光刻字机由 4 台调整为 2 台；抛光机由 10 台调整为 3 台；扩管机由 0 台调整为 6 台。其它不变，总产能不变。</p> | | | | | |

原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目原辅材料消耗表详见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格 | 本项目环评设计年用量 | 本项目实际年用量 | 来源及运输 |
|----|--------|-----------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | 石英管 | / | 9500 只/a | 9500 只/a | 购于江苏太平洋石英股份有限公司 |
| 2 | 石英棒 | / | 15000 只/a | 15000 只/a | |
| 3 | 包装材料 | / | 24500 套/a | 24500 套/a | 外购/汽运 |
| 4 | 氢氟酸 | 0.9t/桶 | 8t/a | 8t/a | 外购/汽运 |
| 5 | 氢气 | / | 145 万 m ³ /a | 145 万 m ³ /a | 依托二期 |
| 6 | 氧气 | 依托二期的液氧储罐 | 70 万 m ³ /a | 70 万 m ³ /a | 专车运 |
| 7 | 氢氧化钠 | 25kg/袋 | 2t/a | 2t/a | 外购/汽运 |
| 8 | 氯化钙 | 25kg/袋 | 2t/a | 2t/a | 外购/汽运 |
| 9 | 磨削液 | 200kg/桶 | 3t/a | 3t/a | 外购/汽运 |

2、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。

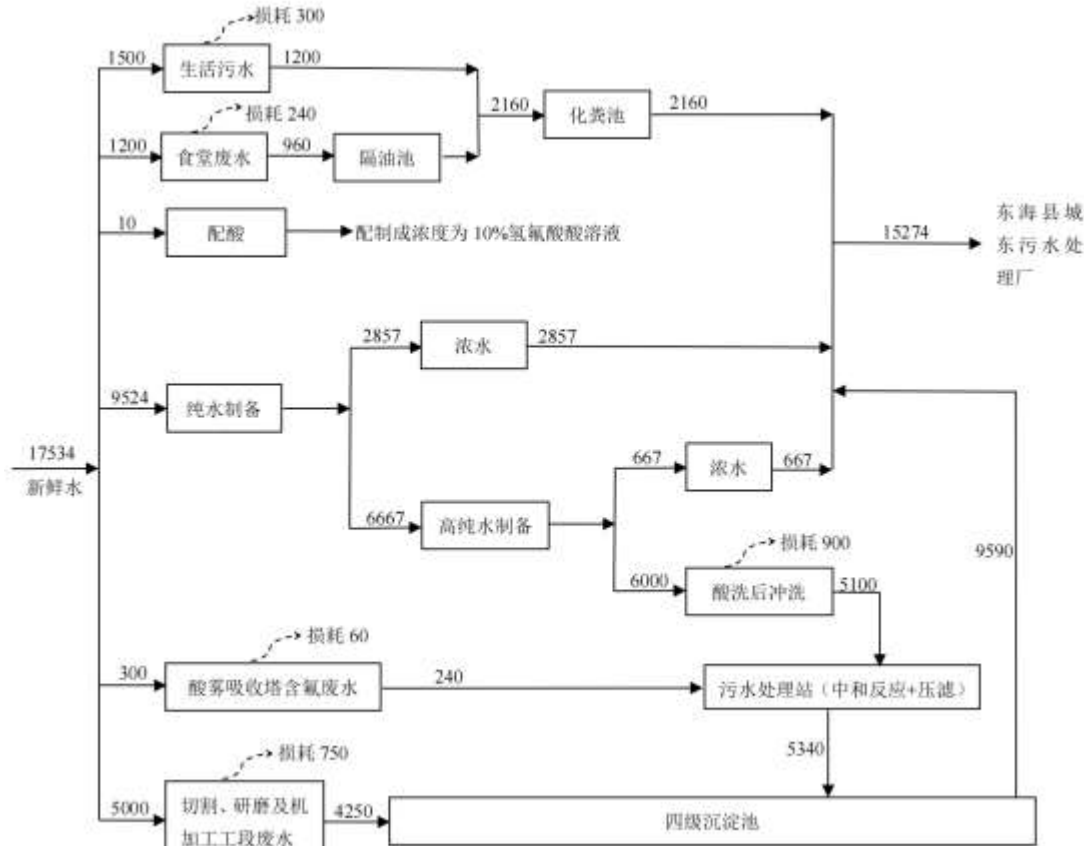
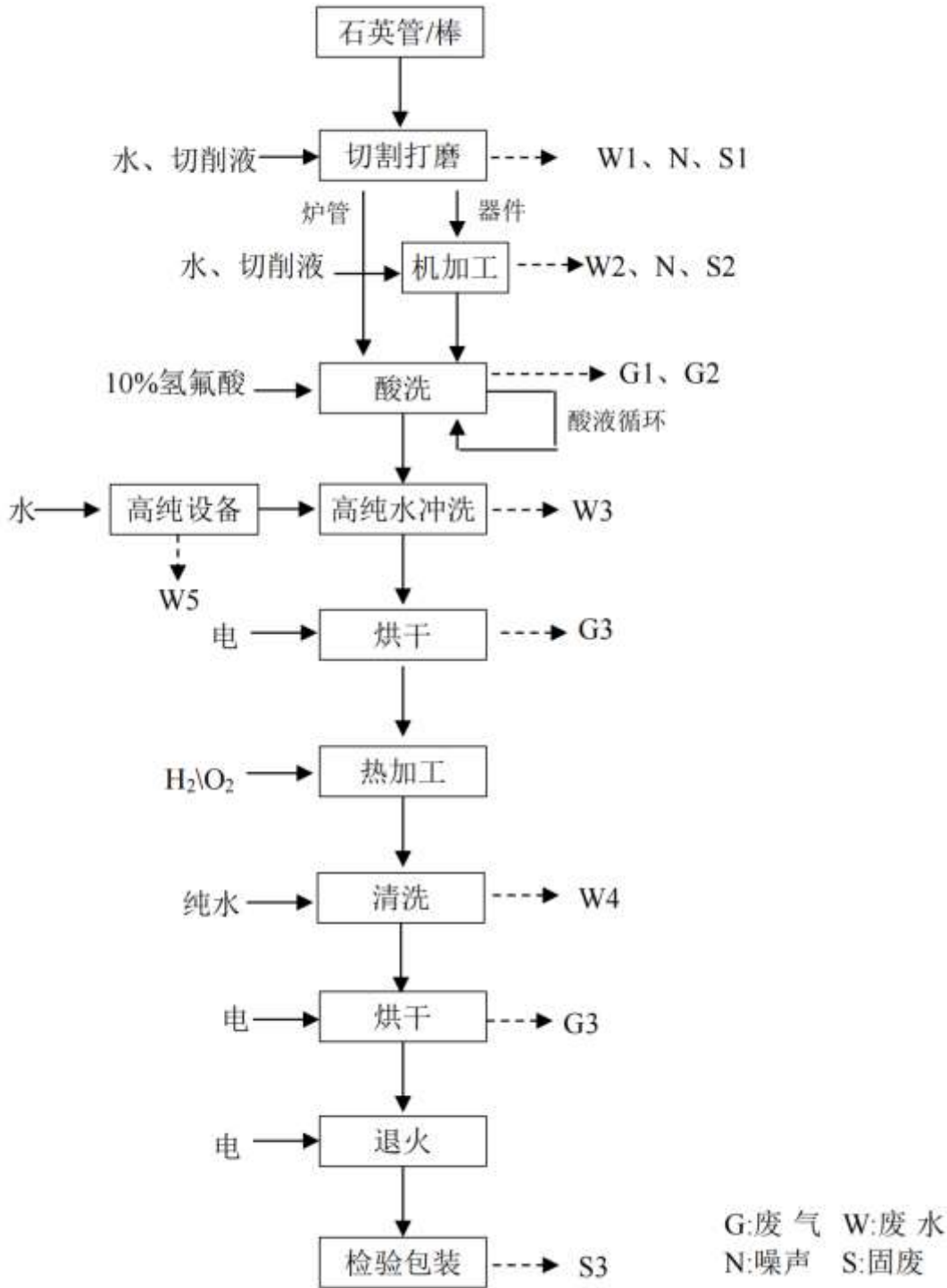


图 2-1 本项目水平衡图

主要生产工艺流程及产污环节：

1、炉管、石英器件生产工艺流程及产污环节，详见下图。



炉管、石英器件生产工艺流程及产污示意图

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、石英管棒经用切割机、打磨机等设备加工成要求的规格尺寸，加工设备用水冲洗冷却抑尘，因此切割过程中不会产生粉尘。该

工序中产生少量废水、噪声、边角料。

(2) 酸洗：把加工成型的石英管及器件放入盛有 10%的氢氟酸（20%氢氟酸+水）酸洗槽中酸洗，酸洗槽中酸液循环使用，定期补充，无废酸液产生。该工序有氟化氢废气产生。

(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。用氢气与氧气燃烧的火焰烘烤一遍俗称氢氧焰抛光此过程仅发生形变，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

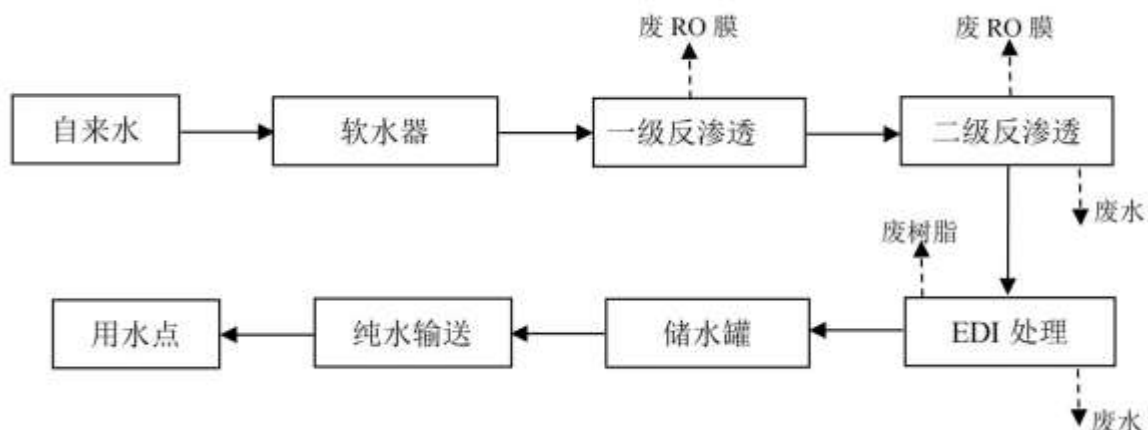
(6) 清洗：放入清洗槽用高纯水清洗，去除表面附着物，此工序产生废水。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 检验包装：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。该工序有固废不合格品产生。

2、纯水制取生产工艺流程及产污环节，详见下图。



纯水制取生产工艺流程及产污示意图

纯水制取生产工艺流程简述：

（1）首先自来水进入软水器，准备进入后续处理。

（2）反渗透系统：本项目采用二级反渗透处理。整个反渗透系统中由保安过滤器、一级 RO 膜反渗透装置、二级 RO 膜反渗透装置组成。砂滤后的水经保安过滤器截留前置设备和管道中可能泄漏的机械杂质，进入高压泵增压后送入反渗透装置，在压力的作用下透过反渗透膜，脱杂质。

（3）EDI 处理：进入 EDI 模块进行阴阳离子交换处理，最终制得纯水，然后进入储水罐输送至用水点。

表三、

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

1、废水

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水、切割、研磨及机加工工段废水和纯水制取浓水。经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理；切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理；冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用“中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后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，动植物油接管浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准。东海县城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准。

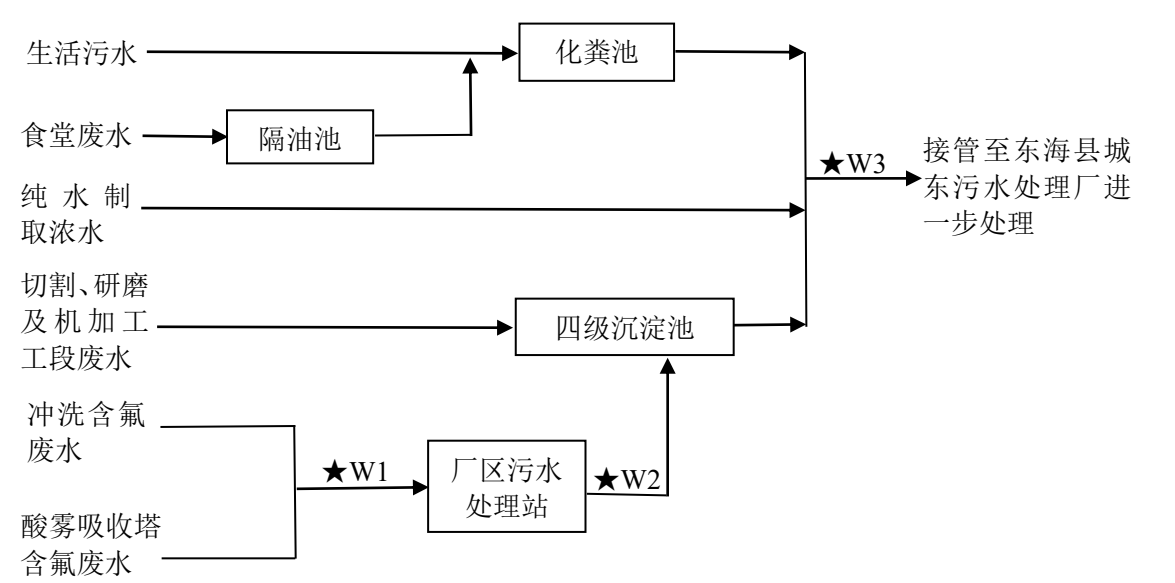


表 3-1 废水污染物排放源及处理设施情况

| 序号 | 产污环节 | 废水处理设施名称 | | 废水排放去向 |
|----|---------------|----------|-------|--------------------|
| 1 | 生活污水 | / | 化粪池 | 接管至东海县城东污水处理厂进一步处理 |
| 2 | 食堂废水 | 隔油池 | | |
| 3 | 纯水制取浓水 | / | | |
| 4 | 切割、研磨及机加工工段废水 | / | 四级沉淀池 | |
| 5 | 冲洗含氟废水 | 厂区污水处理站 | | |
| 6 | 酸雾吸收塔含氟废水 | | | |

2、废气

本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序产生。西侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经西侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA004 高空排放；东侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经东侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA005 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“氟化物”限值标准。无组织废气主要为酸洗工序未被吸气罩捕集的废气，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 限值标准。通过设置厂区绿化隔离带、加大集气率、确保相关设备密闭性能等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

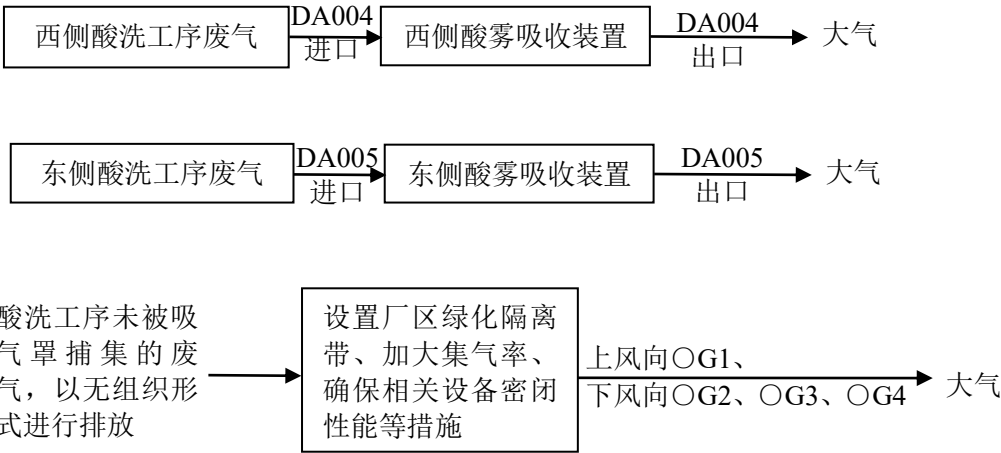
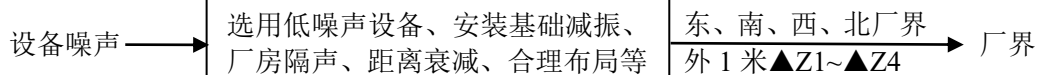


表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

| 序号 | 产污环节 | 废气处理设施名称 | 排气筒数量及高度 | 排气筒编号 |
|----|----------|----------|--------------|-------|
| 1 | 西侧酸洗工序废气 | 西侧酸雾吸收装置 | 1 根 15m 高排气筒 | DA004 |
| 2 | 东侧酸洗工序废气 | 东侧酸雾吸收装置 | 1 根 15m 高排气筒 | DA005 |

3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为磨床、切割机、打磨机、抛光机、排风系统、引风机等设备噪声，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（废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、纯水制备废滤膜、纯水制备废树脂、中和沉淀物）、危险废物（废磨削液）。

（1）生活垃圾：本次技改项目新增职工 20 人，技术改造后全厂共有职工 100 人，职工办公及生活产生生活垃圾，生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫负责定期清运。

（2）一般工业固废：①废包装物：项目原辅料拆包过程会产生废包装材料，产生量为 10t/a，收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；②废边角料：在切割、机加工等过程中产生一定量的废边角料，产生量为 20t/a，收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；③沉渣：切割、研磨及机加工工段废水经沉淀池处理后产生石英沉渣，产生量为 20t/a，收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；④不合格品：在检验工序产生且不能返修的产品为不合格品，产生量为 30t/a，收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；⑤纯水制备废滤膜：纯水制备的反渗透膜过滤定期更换，产生纯水制备废滤膜，产生量为 0.05t/a，收集后由供货厂家回收再生利用；⑥纯水制备废树脂：纯水制备的 EDI 过滤产生废树脂，产生量为 0.6t/a，收集后由供货厂家回收再生利用；⑦中和沉淀物：污水处理站产生的中和沉淀物，产生量为 2t/a，主要成分为氟化钙，经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），不属于危险固废，因此，本项目污水处理站产生的中和沉淀物为一般固废，收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用。

（3）危险固废：①废磨削液：加工中心及开槽机产生废切削液，产生量为 0.5t/a。废磨削液属于危险废物，废物类别为 HW09，危废代码 900-006-09，收集后委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置。

固废均得到妥善处置，危废仓库整体做到了“防渗漏、防流失、防扬散”的三防措施。

表 3-3 项目固体废物产生量及处理处置情况

| 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/初步 设计要求 | 实际建设 |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|------|-----|------|------|------------|------------|--------------------|
| 生活垃圾 | 职工办公及生活 | 生活垃圾 | 固态 | 15 | / | / | 环卫清运 | 环卫清运 |
| 废包装物 | 原辅料拆包 | 一般固废 | 固态 | 10 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 废边角料 | 切割、机加工等 | | 固态 | 20 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 沉渣 | 沉淀池 | | 固态 | 20 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 不合格品 | 检验 | | 固态 | 30 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 纯水制备废滤膜 | 纯水制备 | | 固态 | 0.05 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 纯水制备废树脂 | 纯水制备 | | 固态 | 0.6 | / | / | 供货厂家回收再生利用 | 供货厂家回收再生利用 |
| 中和沉淀物 | 污水处理站 | | 半固态 | 2 | / | / | 外售综合利用 | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 废磨削液 | 加工中心及开槽机 | 危险废物 | 液态 | 0.5 | HW09 | 900-006-09 | 委托有资质单位处置 | 委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置 |

5、环保设施投资

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 2%。本项目具体环保设施投资情况详见下表。

表 3-4 本项目环保设施投资情况

| 序号 | 项目 | 治理设施 | 实际环保投资 (万元) |
|----|----|--------------------------------------|----------------|
| 1 | 废气 | 2 套“酸雾吸收装置”、2 根 15 米排气筒 | 29 |
| 2 | 噪声 | 选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声 | 5 |
| 3 | 废水 | 隔油池、化粪池、四级沉淀池、厂区污水处理站（中和反应+压滤） | 24 |
| 4 | 固废 | 一般固废仓库、危废仓库（建有危废库 25m ² ） | 2 |
| 合计 | | | 60 |

表四、

1、建设项目变更内容**(1) 主要设备变化**

本项目根据实际生产情况，在确保产能不变的情况下，优化调整部分生产设施规格数量。其中使用氢气源的热加工成套设备环评中有玻璃车床 8 台及抛光机 10 台，共计 18 台/套，实际建有玻璃车床 5 台、抛光机 3 台及扩管机 6 台，共计 14 台/套；数控法兰磨床由 6 台调整为 4 台；电加热退火炉增加 2 台。

(2) 主要原辅材料

本项目主要原辅料与环评一致，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**表 4-1 项目变动情况及判定标准**

| 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。 | 未增大 |
| | 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 |
| 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 | 本项目根据实际生产情况，在确保产能不变的情况下，优化调整部分生产设施规格数量。其中使用氢气源的热加工成套设备环评中有玻璃车床 8 台及抛光机 10 台，共计 18 台/套，实际建有玻璃车床 5 台、抛 |

| | | |
|--------|--|---|
| 环境保护措施 | 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。 | 光机 3 台及扩管机 6 台，共计 14 台/套；数控法兰磨床由 6 台调整为 4 台；电加热退火炉增加 2 台。 |
| | 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 |
| | 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。 | 无变化 |
| | 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。 | 无变化 |
| | 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），对照建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动。

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**

本项目为新建，位于江苏东海经济开发区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废水污染物、大气污染物及噪声均可实现达标排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

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：

你公司委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制的《年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2202-320756-89-02-973412）及相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、该项目为技改项目，项目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。本项目总投资 3000 万元，环保投资 50 万元，占地面积 6667 平方米。项目拟购置数控磨床、退火炉、清洗设备、烘干设备、三坐标检测设备、污水处理系统等设备，建成后可形成年产 9500 套炉管、15000 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：

建设期：加强管理，合理安排施工现场，建筑材料统一规则堆放，采取定期洒水、防尘网覆盖、限载、封闭运输、使用商品混凝土、优选低噪声设备、控制作业时间等有效措施，减少扬尘、噪声等对周围环境质量的影响；未经批准，不得进行产生噪声污染的夜间作业，边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011）的标准。建筑垃圾及时清运、装修垃圾采取综合利用措施或落实安全处置措施。减少建设期对环境的不利影响。

营运期：1.按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期清洗含氟废水、废气处理含氟废水经“中和反应+压滤”工艺处理；切割、打磨工段产生的废水经四级沉淀池处理；隔油后的餐饮废水经汇同生活污水经化粪池处理；确保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汇同纯水制备浓水送污水处理厂集中处理，待江苏东海经济开发区工业污水处理厂建成投运后须将废水接入工业污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范措施和应急预案。

2.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收集后经酸雾吸收塔处理，确保废气中污染物 HF 浓度符合江苏省《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；项目营运期采取加大集气率、确保相关设备密闭性能、规范操作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.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.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。项目营运期废磨削液属于危废须交有资质单位处理；一般工业固废须采取综合利用措施或落实安全处置措施；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.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.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：项目（全厂）水污染物总量指标：接管考核量为废水量 ≤ 15274 （32680.71） m^3/a ， $\text{COD}\leq 3.196$ （5.366） t/a 、 $\text{SS}\leq 1.701$ （4.111） t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.072$ （0.155） t/a 、 $\text{TN}\leq 0.097$ （0.176） t/a 、 $\text{TP}\leq 0.0088$ （0.0118） t/a 、 $\text{F}^-\leq 0.053$ （0.053） t/a 、动植物油 ≤ 0.077 （0.109） t/a ；最终排放量为废水量 ≤ 15274 （32680.71） m^3/a ， $\text{COD}\leq 0.753$ （1.624） t/a 、 $\text{SS}\leq 0.151$ （0.325） t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.072$ （0.155） t/a 、 $\text{TN}\leq 0.097$ （0.176） t/a 、 $\text{TP}\leq 0.0076$ （0.0106） t/a 、 $\text{F}^-\leq 0.053$ （0.053） t/a 、动植物油 ≤ 0.0153 （0.0423） t/a 。项目（全厂）大气污染物总量指标：颗粒物 \leq （0.3384） t/a 、 $\text{H}_2\text{S}\leq$ （0.054） t/a 、 $\text{HF}\leq 0.078$ （0.078） t/a 。

四、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) 严格按照环境监测方法标准及监测规范、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。

表 6-1 各污染因子检测方法

| 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） | 1mg/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 |
| | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018） | 0.06mg/L |
| | 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 |
| 有组织废气 | 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） | 0.5μg/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） | —— |

- (9) 检测仪器设备见下表。

表 6-2 检测仪器设备一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----------|-----------|--------------|
| 便携式 pH 计 | PHBJ-261L | YSHJ-X-10-09 |
| 可见分光光度计 | T6 新悦 | YSHJ-S-02-08 |
| 可见分光光度计 | T6 新悦 | YSHJ-S-02-05 |
| 紫外分光光度计 | TU-1901 | YSHJ-S-02-04 |
| 离子计 | PXSJ-227L | YSHJ-S-03-03 |
| 红外测油仪 | JLBG-121U | YSHJ-S-02-03 |
| 离子色谱仪 | ICS600 | YSHJ-S-01-05 |
| 多功能声级计 | AWA6228+ | YSHJ-X-09-01 |

（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）。

表 6-3 声级计校核表

| 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 |
|------------|----------------------|----------------------|------------------|------|
| 2024年1月27日 | 93.8 | 93.8 | 0 | 合格 |
| 2024年1月28日 | 93.8 | 93.8 | 0 | 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。

表 7-1 废水监测内容

| 废水类别 | 监测点位及编号 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|------|----------------|----------------------------------|--------|--------|
| 生产废水 | 污水处理站进口 ★W1 | pH 值、化学需氧量、氟化物 | 每天 1 次 | 连续 2 天 |
| 生产废水 | 污水处理站出口 ★W2 | pH 值、化学需氧量、氟化物 | 每天 1 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、动植物油、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。

表 7-2 废气监测内容

| 废气类别 | 监测点位及编号 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|---------------------------|-----------------------|------|--------|--------|
| 西侧酸洗工序废气 | DA004 进口 | 氟化氢 | 每天 3 次 | 连续 2 天 |
| | DA004 出口 | 氟化氢 | 每天 3 次 | 连续 2 天 |
| 东侧酸洗工序废气 | DA005 进口 | 氟化氢 | 每天 3 次 | 连续 2 天 |
| | DA005 出口 | 氟化氢 | 每天 3 次 | 连续 2 天 |
| 酸洗工序未被吸气罩捕集的废气，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。

表 7-3 噪声监测内容

| 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 | 东、南、西、北 厂界外 1 米▲Z1~▲Z4 | 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:

项目位于江苏省连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号,工作制度为三班制,每班工作 8 小时,年运行 300 天,年最大生产时数 7200 小时。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2024 年 1 月 27 日至 1 月 28 日对连云港太平洋半导体材料有限公司产生的废气、废水及厂界噪声进行验收监测,监测期间,各项设施运行正常,治理措施运行正常,具备验收条件。具体工况见表 8-1。

表 8-1 验收监测工况

| 监测日期 | 产品名称 | 全厂生产能力 | | 实际日产量 | 生产负荷 |
|-----------|------|-----------|------|-------|-------|
| | | 年产量 | 日产量 | | |
| 2024.1.27 | 炉管 | 9500 套/年 | 32 套 | 28 套 | 87.5% |
| | 石英器件 | 15000 件/年 | 50 件 | 45 件 | 90.0% |
| 2024.1.28 | 炉管 | 9500 套/年 | 32 套 | 27 套 | 84.4% |
| | 石英器件 | 15000 件/年 | 50 件 | 44 件 | 88.0% |

验收检测期间连续 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。

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：

表 8-2 废水（★W1、★W2）监测结果一览表

| 采样日期 | 采样地点 | 项目 | 监测结果（单位：mg/L） |
|-----------|----------------|-------|---------------|
| 2024.1.27 | 污水处理站进口 ★W1 | pH 值 | 5.4 |
| | | 化学需氧量 | 16 |
| | | 氟化物 | 93.5 |
| | 污水处理站出口 ★W2 | pH 值 | 7.3 |
| | | 化学需氧量 | 6 |
| | | 氟化物 | 7.42 |
| 2024.1.28 | 污水处理站进口 ★W1 | pH 值 | 5.7 |
| | | 化学需氧量 | 15 |
| | | 氟化物 | 92.2 |
| | 污水处理站出口 ★W2 | pH 值 | 7.4 |
| | | 化学需氧量 | 9 |
| | | 氟化物 | 9.25 |

表 8-3 废水（★W3）监测结果一览表

| 采样地点 | 采样日期 | 项目 | 监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲） | | | | | | |
|--------------|-----------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|----------|-----|----|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 日均值或区间范围 | 标准 | 评价 |
| 废水总排口 ★W3 | 2024.1.27 | pH 值 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5~7.6 | 6-9 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 14 | 15 | 16 | 13 | 15 | 400 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 10 | 11 | 10 | 10 | 10 | 250 | 达标 |
| | | 氨氮 | 0.572 | 0.658 | 0.348 | 1.47 | 0.762 | 35 | 达标 |
| | | 总氮 | 2.48 | 2.75 | 2.61 | 2.78 | 2.66 | 45 | 达标 |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|-------|------|------|------|------|-----|----|
| | | 总磷 | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 4 | 达标 |
| | | 氟化物 | 1.75 | 1.04 | 2.54 | 1.85 | 1.80 | 10 | 达标 |
| | | 动植物油 | 0.09 | 2.34 | 1.25 | 0.81 | 1.12 | 100 | 达标 |
| | 2024.1.28 | pH 值 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 6-9 | 达标 |
| | | 化学需氧量 | 16 | 16 | 16 | 14 | 16 | 400 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 12 | 11 | 11 | 12 | 12 | 250 | 达标 |
| | | 氨氮 | 0.522 | 1.14 | 1.19 | 1.87 | 1.18 | 35 | 达标 |
| | | 总氮 | 2.48 | 2.50 | 2.55 | 2.55 | 2.52 | 45 | 达标 |
| | | 总磷 | 0.10 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | 4 | 达标 |
| | | 氟化物 | 2.28 | 2.82 | 1.80 | 1.26 | 2.04 | 10 | 达标 |
| | | 动植物油 | 0.09 | 2.33 | 1.37 | 0.88 | 1.17 | 100 | 达标 |

验收监测期间，本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水、切割、研磨及机加工工段废水和纯水制取浓水。经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理；切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理；冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用“中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均符合东海县城东污水处理厂接管浓度要求，其中氟化物排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求，动植物油接管浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求。

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：

表 8-4 有组织废气 DA004 监测结果一览表

| 排气筒名称、日期、点位 | | 检测项目 | | 标况排气量 (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) |
|---------------------------|---|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 西侧酸洗工序 废气 2024.1.27 | DA004 进口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2189 | 0.96 | 2.10×10 ⁻³ |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2119 | 0.93 | 1.97×10 ⁻³ |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2047 | 0.91 | 1.86×10 ⁻³ |
| | DA004 出口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 1895 | ND | 7.58×10 ⁻⁵ |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 1849 | ND | 7.40×10 ⁻⁵ |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 1941 | ND | 7.76×10 ⁻⁵ |
| 西侧酸洗工序 废气 2024.1.28 | DA004 进口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2087 | 0.92 | 1.92×10 ⁻³ |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2038 | 0.95 | 1.94×10 ⁻³ |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2081 | 0.52 | 1.08×10 ⁻³ |
| | DA004 出口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 1916 | ND | 7.66×10 ⁻⁵ |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 1847 | ND | 7.39×10 ⁻⁵ |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 1947 | ND | 7.79×10 ⁻⁵ |
| 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，有组织废气中氟化氢检出限为 0.08mg/m³，排放浓度按照检出限一半 0.04mg/m³ 参与计算。 | | | | | |

表 8-5 有组织废气 DA005 监测结果一览表

| 排气筒名称、日期、点位 | | 检测项目 | | 标况排气量 (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) |
|---------------------------|---|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 东侧酸洗工序 废气 2024.1.27 | DA005 进口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2178 | 0.98 | 2.13×10^{-3} |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2155 | 0.94 | 2.03×10^{-3} |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2210 | 0.85 | 1.88×10^{-3} |
| | DA005 出口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2517 | ND | 1.01×10^{-4} |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2419 | ND | 9.68×10^{-5} |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2420 | ND | 9.68×10^{-5} |
| 东侧酸洗工序 废气 2024.1.28 | DA005 进口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2219 | 0.88 | 1.95×10^{-3} |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2216 | 0.95 | 2.11×10^{-3} |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2294 | 0.80 | 1.84×10^{-3} |
| | DA005 出口 | 氟化氢 | 第 1 次 | 2419 | ND | 9.68×10^{-5} |
| | | 氟化氢 | 第 2 次 | 2394 | ND | 9.58×10^{-5} |
| | | 氟化氢 | 第 3 次 | 2461 | ND | 9.84×10^{-5} |
| 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，有组织废气中氟化氢检出限为 0.08mg/m³，排放浓度按照检出限一半 0.04mg/m³ 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产生。西侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经西侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA004 高空排放；东侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经东侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA005 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“氟化物”限值标准要求。



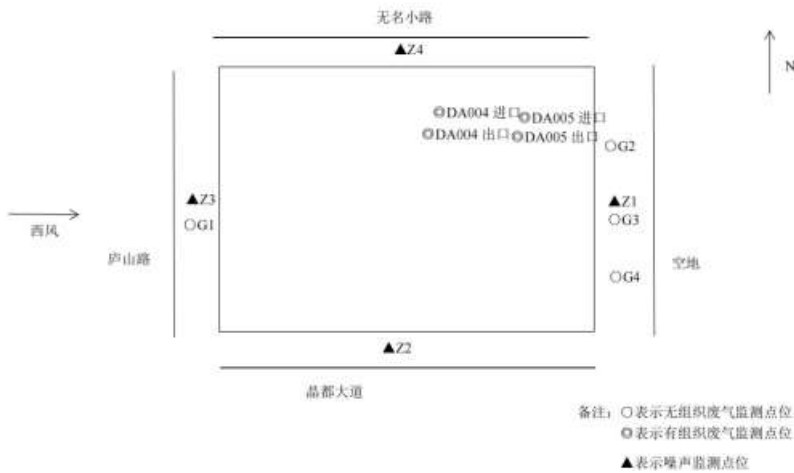
5、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

表 8-8 噪声监测结果一览表

| 监测日期 | 监测时间 | | 监测点位 | 监测结果 | 限值 | 评价 |
|-----------|-----------|----|--------------|-----------------|----|----|
| 2024.1.27 | 昼间 | | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 55 | 65 | 达标 |
| | | | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 56 | 65 | 达标 |
| | | | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 53 | 65 | 达标 |
| | | | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 56 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 47 | 55 | 达标 |
| | | | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 47 | 55 | 达标 |
| | | | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 46 | 55 | 达标 |
| | | | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 48 | 55 | 达标 |
| 2024.1.28 | 昼间 | | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 55 | 65 | 达标 |
| | | | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 55 | 65 | 达标 |
| | | | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 54 | 65 | 达标 |
| | | | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 56 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 47 | 55 | 达标 |
| | | | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 47 | 55 | 达标 |
| | | | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 46 | 55 | 达标 |
| | | | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 48 | 55 | 达标 |
| 天气情况 | 2024.1.27 | 昼间 | 天气：晴 | 测量期间最大风速：2.0m/s | | |
| | | 夜间 | 天气：晴 | 测量期间最大风速：2.1m/s | | |
| | 2024.1.28 | 昼间 | 天气：晴 | 测量期间最大风速：2.0m/s | | |
| | | 夜间 | 天气：晴 | 测量期间最大风速：2.1m/s | | |

噪声
监测点位
示意图



验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲Z1~▲Z4）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。

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、动植物油、氟化物排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量的要求。

表 8-9 废水污染物排放总量核算情况表

| | 项目 | 排放浓度 (mg/L) | 年排水量 (t) | 年排放总量 (t) | 环评及批复限定 年排放量 (t) | 评价 |
|----|-------|----------------|-------------|--------------|---------------------|----|
| 废水 | 废水量 | —— | 15274 | 15274 | 15274 | 达标 |
| | 化学需氧量 | 15 | | 0.2291 | 3.196 | 达标 |
| | 悬浮物 | 11 | | 0.1680 | 1.701 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.971 | | 0.0148 | 0.072 | 达标 |
| | 总氮 | 2.59 | | 0.0396 | 0.097 | 达标 |
| | 总磷 | 0.12 | | 0.0018 | 0.0088 | 达标 |
| | 氟化物 | 1.92 | | 0.0293 | 0.053 | 达标 |
| | 动植物油 | 1.15 | | 0.0176 | 0.077 | 达标 |

（2）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满足环评及批复中污染物总量指标要求。

表 8-10 大气污染年排放总量核算情况表

| 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 | 核定排放总量 | 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 | 年排放总量之和 | |
| 氟化氢 | ≤0.078t/a | DA004 出口 | 7.60×10^{-5} | 7200 | 0.0005t | 0.0012t | 是 |
| | | DA005 出口 | 9.76×10^{-5} | 7200 | 0.0007t | | |

7、固体废物产生及其处理情况

项目废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、中和沉淀物收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；纯水制备废滤膜、纯水制备废树脂收集后由供货厂家回收再生利用；废磨削液委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。

固废产生量及处理量情况详见下表。

表 8-11 固废产生及处置情况一览表

| 固废名称 | 固废产生量 | | | 处理方式 |
|---------|-----------------|----------------|------------|--------------------|
| | 环评报告及 批复分析预计 | 核查期间 实际已产生量 | 预计 年产生量 | |
| 生活垃圾 | 15t/a | 3.8t/a | 15t/a | 环卫清运 |
| 废包装物 | 10t/a | 2.5t/a | 10t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 废边角料 | 20t/a | 5.0t/a | 20t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 沉渣 | 20t/a | 5.0t/a | 20t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 不合格品 | 30t/a | 7.5t/a | 30t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 纯水制备废滤膜 | 0.05t/a | 0.13t/a | 0.05t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 纯水制备废树脂 | 0.6t/a | 0.15t/a | 0.6t/a | 供货厂家回收再生利用 |
| 中和沉淀物 | 2t/a | 0.5t/a | 2t/a | 外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用 |
| 废磨削液 | 0.5t/a | 0.13t/a | 0.5t/a | 委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置 |

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 2022 年 9 月 14 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 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2022]1016 号），审批决定及落实情况详见下表。

表 9-1 审批决定及落实情况一览表

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 |
|----|---|---|
| 1 | 一、该项目为技改项目，项目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。本项目总投资 3000 万元，环保投资 50 万元，占地面积 6667 平方米。项目拟购置数控磨床、退火炉、清洗设备、烘干设备、三坐标检测设备、污水处理系统等设备，建成后可形成年产 9500 套炉管、15000 件石英器件的生产能力。 | 本项目位于江苏省连云港市东海县江苏东海经济开发区晶都大道 1067 号，总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 2%。本次技改项目新增职工 20 人，技术改造后全厂共有职工 100 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。本次验收范围为连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。 |
| 2 | 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。 | 已按环评文件及批复内容执行。 |
| 3 | 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： | 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。 |
| 4 | 建设期：加强管理，合理安排施工现场，建筑材料统一规则堆放，采取定期洒水、防尘网覆盖、限载、封闭运输、使用商品混凝土、优选低噪声设备、控制作业时间等有效措施，减少扬尘、噪声等对周围环境质量的影响；未经批准，不得进行产生噪声污染的夜间作业，边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准。建筑垃圾及时清运、装修垃圾采取综合利用措施或落实安全处置措施。减少建设期对环境的不利影响。 | 已按环评文件及批复内容执行。 |
| 5 | 营运期：1.按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期清洗含氟废水、废气处理含氟废水经“中和反应+压滤”工艺处理；切割、打磨工段产生的废水经四级沉淀池处理；隔油后的餐饮废水经汇同生活污水经化粪池处理；确保各项污染物浓度符合城东污水处理厂污 | 本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水、切割、研磨及机加工工段废水和纯水制取浓水。经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理；切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理；冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用 |

| | | |
|----|--|--|
| | 水截流管网接管浓度要求后汇同纯水制备浓水送污水处理厂集中处理，待江苏东海经济开发区工业污水处理厂建成投运后须将废水接入工业污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范措施和应急预案。 | “中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后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满足东海县城东污水处理厂接管浓度要求，其中氟化物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求，动植物油接管浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求。 |
| 6 | 2.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收集后经酸雾吸收塔处理，确保废气中污染物 HF 浓度符合江苏省《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；项目营运期采取加大集气率、确保相关设备密闭性能、规范操作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。 | 本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序产生。西侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经西侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA004 高空排放；东侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经东侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA005 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“氟化物”限值标准要求。无组织废气主要为酸洗工序未被吸气罩捕集的废气，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 限值标准要求。 |
| 7 | 3.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。 | 本项目生产过程中主要噪声源为磨床、切割机、打磨机、抛光机、排风系统、引风机等设备噪声，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满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准要求。 |
| 8 | 4.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。项目营运期废磨削液属于危废须交有资质单位处理；一般工业固废须采取综合利用措施或落实安全处置措施；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。 | 项目废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、中和沉淀物收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；纯水制备废滤膜、纯水制备废树脂收集后由供货厂家回收再生利用；废磨削液委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。 |
| 9 | 5.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》中相应环境管理及监测计划。 | 已按照要求，规划化设置各类排污口及环保标志牌。本项目已纳入排污许可管理，已于 2024 年 2 月 19 日取得排污登记表，登记表编号 9132072256296600XC002X。 |
| 10 | 6.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 | 已按环评文件及批复内容执行。突发环境事件应急预案已备案（备案号： |

| | | |
|----|--|---|
| | 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。 | 320722-2024-08L)。 |
| 11 | <p>三、项目实施后, 主要污染物年排放总量初步核定为: 项目(全厂)水污染物总量指标: 接管考核量为废水量≤ 15274 (32680.71) m^3/a, $\text{COD}\leq 3.196$ (5.366) t/a, $\text{SS}\leq 1.701$ (4.111) t/a, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.072$ (0.155) t/a, $\text{TN}\leq 0.097$ (0.176) t/a, $\text{TP}\leq 0.0088$ (0.0118) t/a, $\text{F}\leq 0.053$ (0.053) t/a, 动植物油≤ 0.077 (0.109) t/a; 最终排放量为废水量≤ 15274 (32680.71) m^3/a, $\text{COD}\leq 0.753$ (1.624) t/a, $\text{SS}\leq 0.151$ (0.325) t/a, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.072$ (0.155) t/a, $\text{TN}\leq 0.097$ (0.176) t/a, $\text{TP}\leq 0.0076$ (0.0106) t/a, $\text{F}\leq 0.053$ (0.053) t/a, 动植物油≤ 0.0153 (0.0423) t/a。项目(全厂)大气污染物总量指标: 颗粒物$\leq (0.3384)$ t/a, $\text{H}_2\text{S}\leq (0.054)$ t/a, $\text{HF}\leq 0.078$ (0.078) t/a。</p> | <p>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、动植物油、氟化物排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量的要求。</p> <p>本项目废气核算结果显示, 废气中氟化氢排放量满足环评及批复中污染物总量指标要求。</p> <p>固体废物: 全部综合利用或安全处置。</p> |
| 12 | <p>四、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> | 已按环评文件及批复内容执行。 |
| 13 | <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> | 已按环评文件及批复内容执行。 |
| 14 | <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。</p> |

表十、

验收监测结论：

1、废水监测结果

验收监测期间，本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水、切割、研磨及机加工工段废水和纯水制取浓水。经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理；切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理；冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用“中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后接管至东海县城东污水处理厂进一步处理。总排口废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度及 pH 值均符合东海县城东污水处理厂接管浓度要求，其中氟化物排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求，动植物油接管浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 标准要求。

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产生。西侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经西侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA004 高空排放；东侧酸洗工序废气由抽气罩收集后经东侧酸雾吸收装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA005 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中“氟化物”限值标准要求。

验收监测期间，无组织废气主要为酸洗工序未被吸气罩捕集的废气，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 限值标准要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲Z1~▲Z4）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

项目废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、中和沉淀物收集后外售常州瑞东环保科技有限公司综合利用；纯水制备废滤膜、纯水制备废树脂收集后由供货厂家回收再生利用；废磨削液委托连云港轩瑞环保科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。

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

本项目经隔油池处理后的食堂废水汇同生活污水经化粪池处理；切割、研磨及机加工工段废水经四级沉淀池处理；冲洗含氟废水、酸雾吸收塔含氟废水进厂区污水处理站采用“中和反应+压滤+四级沉淀池”工艺处理。上述预处理后的各股废水再与纯水制取浓水混合后接管至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及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

（5）本项目已纳入排污许可管理，已于 2024 年 2 月 19 日取得排污登记表，登记表编号 9132072256296600XC002X。

（6）本次验收范围为“连云港太平洋半导体材料有限公司年产 9500 套炉管、15000 件石英器件技改项目”主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

（7）本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

（8）本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

（9）本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，连云港太平洋半导体材料有限公司对所提供材料的真实性负责。

8、建议

- (1) 做好厂内固体废物的管理工作，安排专人负责，并做好相应的管理台账。
- (2) 加强废气、废水管控措施，定期对废气、废水处理设施耗材进行更换，确保处理设备高效稳定运行。
- (3) 一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。