

东海县鼎奥石英科技有限公司

年产 210 万件石英器件项目

竣工环境保护验收报告

建设单位 东海县鼎奥石英科技有限公司

编制单位 江苏雨松环境修复研究中心有限公司

东海县鼎奥石英科技有限公司

二零二三年十一月

建设单位法人代表：王艳玲

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：东海县鼎奥石英科技有限公司

电话：18751409878

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县经济开发区黄河路 10 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 210 万件石英器件项目   |           |                             |    |       |
| 建设单位名称    | 东海县鼎奥石英科技有限公司   |           |                             |    |       |
| 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经济开发区黄河路 10 号   |           |                             |    |       |
| 主要产品名称    | 光伏光纤类石英器件、半导体类石英器件、仪器类石英器件  |           |                             |    |       |
| 设计生产能力    | 年产 100 万件光伏光纤类石英器件、100 万件半导体类石英器件、10 万件仪器类石英器件  |           |                             |    |       |
| 实际生产能力    | 年产 100 万件光伏光纤类石英器件、100 万件半导体类石英器件、10 万件仪器类石英器件  |           |                             |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2021 年 4 月  | 开工建设时间    | 2021 年 7 月                  |    |       |
| 调试时间      | 2023 年 8 月  | 验收现场监测时间  | 2023 年 10 月 17 日至 10 月 18 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     | 50000 万元  | 环保投资总概算   | 100 万元                      | 比例 | 0.20% |
| 实际总概算     | 3000 万元   | 环保投资      | 120 万元                      | 比例 | 4%    |
| 项目概况      | <p>东海县鼎奥石英科技有限公司位于江苏省连云港市东海县经济开发区黄河路 10 号，购置购置切割机、磨床、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，新建东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目（以下简称“本项目”）。本项目于 2020 年 10 月 23 日取得江苏东海经济开发区管理委员会《江苏省投资项目备案证》（东开委备〔2020〕38 号，项目代码：2020-320756-35-03-545154），于 2021 年 4 月委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制完成《东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 6 月 1 日取得连云港市生态环境局《关于对东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2021]101 号）。</p> <p>本项目位于江苏省连云港市东海县经济开发区黄河路 10 号，项目北侧为黄河路，东侧为连云港中砦新型建筑科技有限公司，南侧为连云港先至远大建筑工业有限公司，西侧为黄山路。厂区大门设置在厂区北侧（1 号门）、西南侧（2 号门），厂区西北侧为办公楼，西</p> |           |                             |    |       |

侧为 2#生产厂房，东侧为 3#生产厂房，厂区东南侧为污水处理间及氧气罐区。布局区块功能分明，厂区平面布置较合理。本项目以 2#生产厂房、3#生产厂房为边界分别设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

本项目劳动定员 100 人，单班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。

本项目于 2021 年 7 月开工建设，2023 年 8 月建设完成并投入试运行。

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，东海县鼎奥石英科技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 2023 年 10 月 9 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 2023 年 10 月 17 日至 10 月 18 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> | <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 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) 《东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表》(江苏拓孚工程设计研究有限公司, 2021 年 4 月)。</p> <p>(21) 《关于对东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表的批复》(连环表复[2021]101 号, 连云港市生态环境局, 2021 年 6 月 1 日)。</p> <p>(23) 《东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目验收监测方案》(江苏雨松环境修复研究中心有限公司, 2023 年 10 月)。</p> <p>(24) 《东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目检测报告》(江苏雨松环境修复研究中心有限公司, 2023 年 11 月)。</p> <p>(25) 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<br>标准、标号、<br>级别、限值  | <b>1、废水</b>  |               |                                     |             |      |
|  | <p>本项目废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管标准，其中氟化物接管浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中一级标准；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。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> |               |                                     |             |      |
|  | <b>表 1-1 废水排放限值标准</b>  |               |                                     |             |      |
|  | 序号   | 污染物名称         | 接管标准                                | 污水处理厂尾水排放标准 | 单位   |
|  | 1  | pH 值          | 6-9                                 | 6-9         | 无量纲  |
|  | 2  | 化学需氧量         | 400                                 | 50          | mg/L |
|  | 3  | 悬浮物           | 250                                 | 10          | mg/L |
|  | 4  | 氨氮            | 35                                  | 5           | mg/L |
|  | 5  | 总氮            | 45                                  | 15          | mg/L |
|  | 6  | 总磷            | 4                                   | 0.5         | mg/L |
| 7  | 氟化物  | 10            | /                                   | mg/L        |      |
| 8  | 动植物油   | 100           | 1                                   | mg/L        |      |
| <b>2、废气</b>  |  |               |                                     |             |      |
| <p>本项目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。厂界无组织废气颗粒物、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> |  |               |                                     |             |      |
| <b>表 1-2 有组织废气排放限值标准</b>   |  |               |                                     |             |      |
| 污染物  | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>   | 最高允许排放速率 kg/h | 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<br>mg/m <sup>3</sup> | 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 |
| 颗粒物 | 0.5                              |                                     |

**3、噪声**

本项目东、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准，西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 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 |
| 东、南侧厂界 | 3 类   | 65          | 55 |
| 西、北侧厂界 | 4 类   | 70          | 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。废酸液、废切削液（渣）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<br>（接管量） | 废水量   | 12160        |
|             | 化学需氧量 | 4.86         |



|      |                     |      |       |
|------|---------------------|------|-------|
|      |                     | 悬浮物  | 3.04  |
|      |                     | 氨氮   | 0.084 |
|      |                     | 总氮   | 0.108 |
|      |                     | 总磷   | 0.01  |
|      |                     | 氟化物  | 0.12  |
|      |                     | 动植物油 | 0.08  |
|      | 废气                  | 氟化氢  | 0.014 |
| 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经济开发区黄河路 10 号，总投资 3000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资 4%。劳动定员 100 人，单班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。本次验收范围为东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件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  | 石英器件 | 光伏光纤类石英器件 | 100 万件/年 | 100 万件/年 | 单班制，每班生产 8 小时   | 300 天  |
| 2  |      | 半导体类石英器件  | 100 万件/年 | 100 万件/年 |                 |        |
| 3  |      | 仪器类石英器件   | 10 万件/年  | 10 万件/年  |                 |        |
| 合计 |      |           | 210 万件/年 | 210 万件/年 | 年最大生产时数 2400 小时 |        |

## 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 | 2#生产厂房 | 建筑面积 14820m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，框架结构，1F，高度 10m | 建筑面积 14820m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，框架结构，1F，高度 10m，无变化 |
|      | 3#生产厂房 | 建筑面积 14820m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，框架结构，1F，高度 10m | 建筑面积 14820m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，框架结构，1F，高度 10m，无变化 |
| 辅助工程 | 办公楼    | 建筑面积 3152.7m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧，用于员工生活办公     | 建筑面积 3152.7m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧，用于员工生活办公，无变化     |
|      | 配套用房   | 建筑面积 2845m <sup>2</sup>                         | 建筑面积 2845m <sup>2</sup> ，无变化                        |
| 贮运工程 | 原料库    | 建筑面积 3662m <sup>2</sup> ，依托于 3#生产厂房             | 建筑面积 3662m <sup>2</sup> ，依托于 3#生产厂房，无变化             |
|      | 成品库    | 建筑面积 583m <sup>2</sup> ，依托于 2#生产厂房              | 建筑面积 583m <sup>2</sup> ，依托于 2#生产厂房，无变化              |

|                             |      |  |  |
|-----------------------------|------|--|--|
| 公用工程                        | 给水   | 15980t/a, 供水来源为市政自来水管网   | 15980t/a, 供水来源为市政自来水管网, 无变化  |
|                             | 排水   | 经过预处理的生活废水、生产废水及制取纯水浓水一并排入东海县城东污水处理厂                               | 经过预处理的生活废水、生产废水及制取纯水浓水一并排入东海县城东污水处理厂, 无变化  |
|                             | 供电   | 350 万 kWh/a, 供电来源于区域供电电网   | 350 万 kWh/a, 供电来源于区域供电电网, 无变化  |
| 环保工程                        | 废气处理 | 切割及研磨产生粉尘废气采取淋水作业、规范操作; 酸洗产生酸雾 HF 收集后经二级水喷淋塔装置处理后, 由不低于 15 米的排气筒排放 | 1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#“二级水洗塔装置”处理, 2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#“二级水洗塔装置”处理, 处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放  |
|                             | 废水处理 | 生活污水经化粪池处理<br>(4 个; 5m <sup>3</sup> /d)                            | 生活污水经化粪池处理, 食堂废水经隔油池处理, 切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理   |
|                             |      | 生产废水经中和反应+絮凝沉淀<br>(35m <sup>3</sup> /d)                            |  |
|                             | 噪声控制 | 高噪声设备安装减震垫、关上门窗, 合理布局等   | 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 | 一般固废暂存间占地面积约 20m <sup>2</sup>                                      | 项目废包装物、污泥、隔油池废油收集后外售综合利用; 废边角料、沉渣、不合格品、纯水制备废石英砂外售连云港景然石英科技有限公司综合利用; 纯水制备废 RO 膜、纯水制备废树脂由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收; 废切削液(渣)委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置, 废酸液收集后委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置; 生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。 |
| 危废暂存间占地面积约 10m <sup>2</sup> |      |  |  |
| 厂内设置 20 个生活垃圾桶              |      |  |  |

### 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 |
|-----------------|----------|------------------------|------|------|------|----|
| 一、冷加工车间主要生产装置设备 |          |                        |      |      |      |    |
| 1               | 自动切割机    | CS350-2500             | 4    | 4    | 0    | 台  |
| 2               | 卧式车床     | CA6140A<br>CS400*1000  | 4    | 4    | 0    | 台  |
| 3               | 卧轴距台平面磨床 | M7150                  | 4    | 4    | 0    | 台  |
| 4               | 自动切割机    | CS600-3000mm           | 4    | 4    | 0    | 台  |
| 5               | 玻璃车床头    | CS255                  | 3    | 3    | 0    | 台  |
| 6               | 玻璃车床头    | CS250                  | 3    | 3    | 0    | 台  |
| 7               | 玻璃车床头    | CS300                  | 2    | 2    | 0    | 台  |
| 8               | 摇摆切割机    | /                      | 3    | 3    | 0    | 台  |
| 9               | 平板切割机    | /                      | 2    | 2    | 0    | 台  |
| 10              | 活塞研磨机    | /                      | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 11              | 数控加工中心   | CV1165                 | 10   | 10   | 0    | 台  |
| 12              | 开槽机      | TY-QM1665              | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 13              | 数控车床     | CAK80135<br>CS800*1500 | 10   | 10   | 0    | 台  |
| 14              | 台式钻床     | Z4132                  | 2    | 2    | 0    | 台  |
| 15              | 台式钻床     | Z516                   | 2    | 2    | 0    | 台  |
| 16              | 电焊机      | WS-250A                | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 17              | 台式砂轮机    | ZX7200                 | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 18              | 型材切割机    | J3G-400-3              | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 19              | 污水设备处理   | /                      | 1    | 1    | 0    | 套  |
| 20              | 制水设备     | /                      | 1    | 1    | 0    | 套  |
| 21              | 螺杆式空气压缩机 | SE30A-8/D              | 1    | 1    | 0    | 台  |
| 22              | 螺纹车床     | 1322-IC                | 1    | 1    | 0    | 台  |

|                               |          |          |   |   |   |   |
|-------------------------------|----------|----------|---|---|---|---|
| 23                            | 车床       | CS615013 | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 24                            | 车床       | CW618013 | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 25                            | 台正炮塔铁车床  | /        | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 26                            | 卧式车床     | CA6250A  | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 27                            | 卧式车床     | CD26140  | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 28                            | 车床       | CD26250  | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 29                            | 车床       | CN6150B  | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 30                            | 车床       | CA6140A  | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 31                            | 切割机      | 直径 180   | 3 | 3 | 0 | 台 |
| 32                            | 切割机      | 直径 50    | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 33                            | 立式倒角机    | /        | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 34                            | 倒角机      | 大        | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 35                            | 倒角机      | 小        | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 36                            | 平面倒角机    | /        | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 37                            | 摇肩钻床     | /        | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 38                            | 平面铣床     | NVG-750D | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 39                            | 卧轴矩台平面磨床 | 500*1250 | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 40                            | 数控车床     | CK6150D  | 4 | 4 | 0 | 台 |
| 41                            | 磨盘       | 800-1000 | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 42                            | 磨盘       | 600-800  | 1 | 1 | 0 | 台 |
| 43                            | 切割机      | 大        | 2 | 2 | 0 | 台 |
| 44                            | 切割机      | 小        | 3 | 3 | 0 | 台 |
| 45                            | 清洗槽      | /        | 3 | 3 | 0 | 套 |
| 46                            | 烘干炉      | /        | 3 | 3 | 0 | 套 |
| <p><b>二、热加工车间主要生产装置设备</b></p> |          |          |   |   |   |   |

|                   |           |            |    |    |   |   |
|-------------------|-----------|------------|----|----|---|---|
| 1                 | 二次成型机     | C20600-A 型 | 3  | 3  | 0 | 台 |
| 2                 | 二次成型机     | SDR50355   | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 3                 | 二次成型机     | /          | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 4                 | 二次成型机     | C201100    | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 5                 | 卧式玻璃车床    | P40550     | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 6                 | 同芯同步型玻璃车床 | /          | 2  | 2  | 0 | 台 |
| 7                 | 玻璃车床      | CS250-4000 | 2  | 2  | 0 | 台 |
| 8                 | 石英件退火炉    | L4612A     | 11 | 11 | 0 | 台 |
| 9                 | 成型机       | 300        | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 10                | 玻璃车床      | CS250      | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 11                | 车床        | 80         | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 12                | 车床        | 100        | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 13                | 车床        | 140        | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 14                | 车床        | 160        | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 15                | 退火炉       | RX50-50-12 | 1  | 1  | 0 | 台 |
| 16                | 清洗槽       | /          | 3  | 3  | 0 | 套 |
| 17                | 烘干炉       | /          | 3  | 3  | 0 | 套 |
| <b>三、其他辅助生产设备</b> |           |            |    |    |   |   |
| 1                 | 检测仪器      | /          | 10 | 10 | 0 | 套 |
| 2                 | 激光刻字机     | /          | 5  | 5  | 0 | 台 |
| 3                 | 打包机       | /          | 5  | 5  | 0 | 台 |
| 4                 | 螺纹盘钉机     | CN55       | 5  | 5  | 0 | 台 |

## 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                 | 性状及包装形式    | 本项目环评设计年用量             | 本项目实际年用量               | 来源及运输 |
|----|------------------------|------------|------------------------|------------------------|-------|
| 1  | 石英玻璃管<br>Φ(2mm-600mm)  | 固体；箱装      | 2000t/a                | 2000t/a                | 外购/汽运 |
| 2  | 石英玻璃棒<br>Φ(2mm-80mm)   | 固体；箱装      | 1200t/a                | 1200t/a                | 外购/汽运 |
| 3  | 石英玻璃片<br>Φ(10mm-600mm) | 固体；箱装      | 1200t/a                | 1200t/a                | 外购/汽运 |
| 4  | 石英玻璃块<br>Φ(20mm-600mm) | 固体；箱装      | 1200t/a                | 1200t/a                | 外购/汽运 |
| 5  | 氢气                     | 钢瓶装；15kg/瓶 | 30 万 m <sup>3</sup> /a | 30 万 m <sup>3</sup> /a | 外购/汽运 |
| 6  | 氧气                     | 钢瓶装；15kg/瓶 | 60 万 m <sup>3</sup> /a | 60 万 m <sup>3</sup> /a | 外购/汽运 |
| 7  | 氢氟酸（浓度为 40%）           | 桶装；15kg/桶  | 7.5t/a                 | 7.5t/a                 | 外购/汽运 |
| 8  | 金刚砂                    | 袋装；20kg/袋  | 10t/a                  | 10t/a                  | 外购/汽运 |
| 9  | 切削液                    | 桶装；15kg/桶  | 5t/a                   | 5t/a                   | 外购/汽运 |
| 10 | PAC                    | 袋装；15kg/袋  | 0.5t/a                 | 0.5t/a                 | 外购/汽运 |
| 11 | PAM                    | 袋装；15kg/袋  | 0.5t/a                 | 0.5t/a                 | 外购/汽运 |
| 12 | 氧化钙(99%)               | 袋装；20kg/袋  | 1.25t/a                | 1.25t/a                | 外购/汽运 |

2、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。

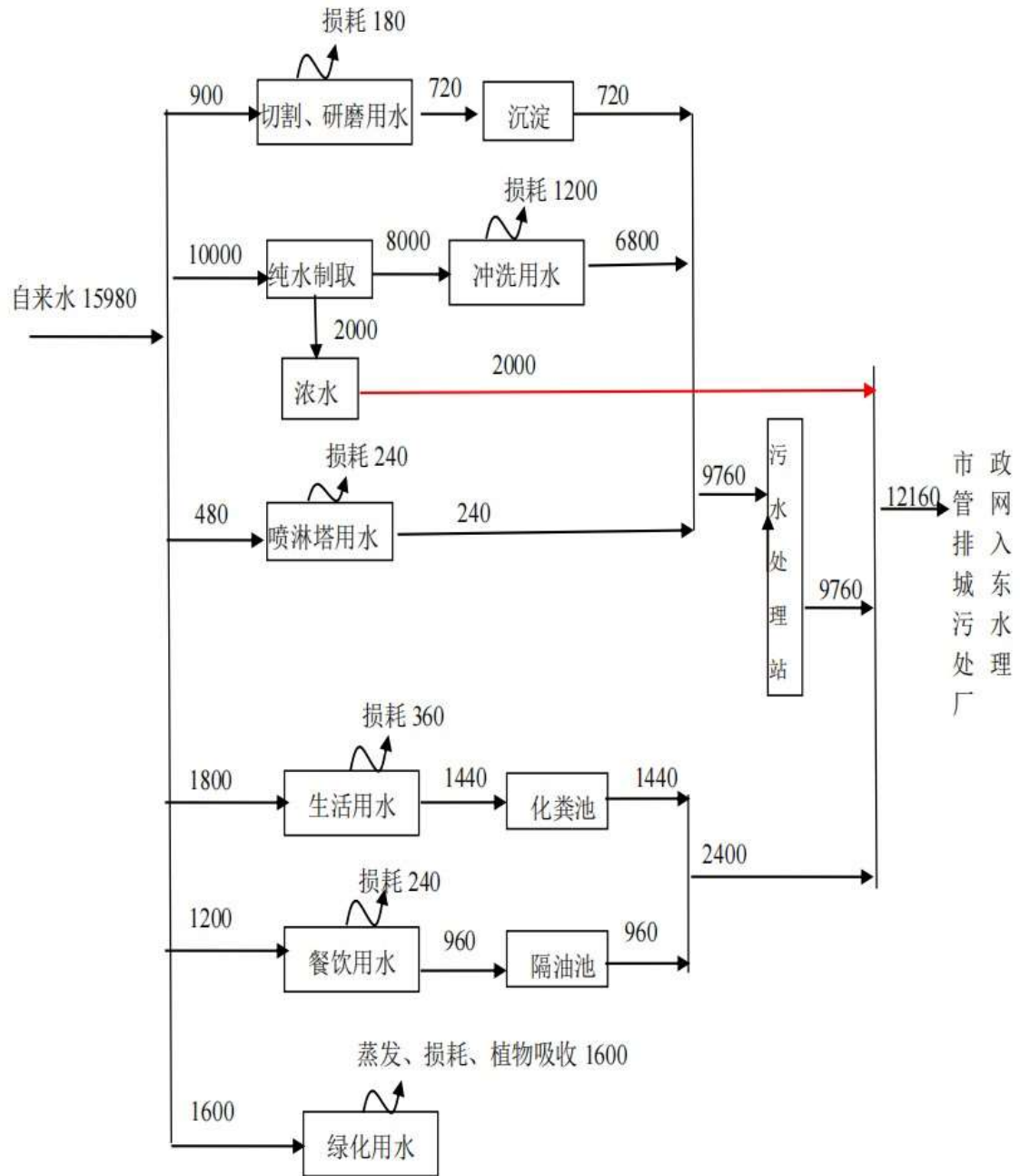
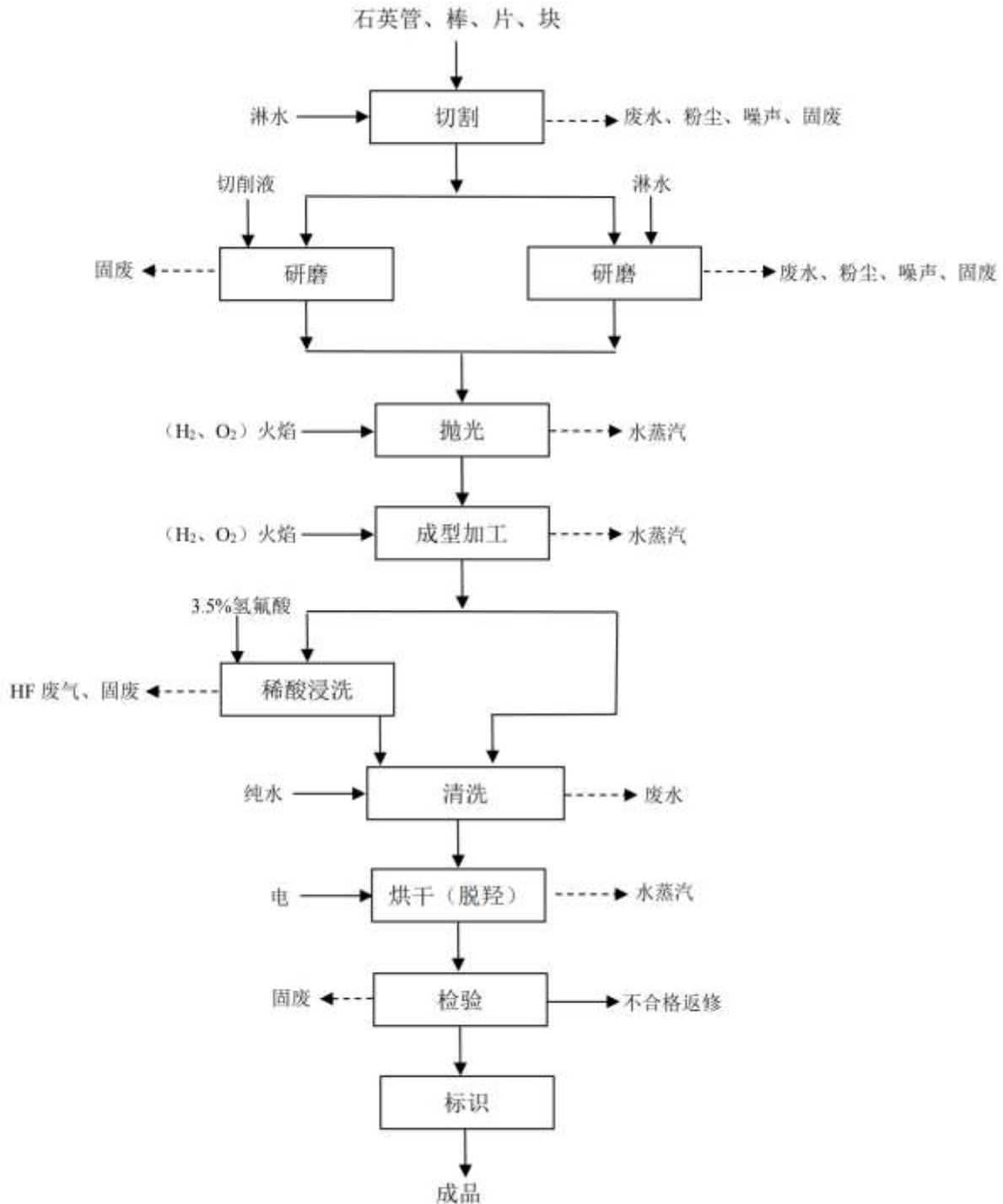


图 2-1 本项目水平衡图



主要生产工艺流程及产污环节：

1、石英器件生产工艺流程及产污环节，详见下图。



石英器件生产工艺流程及产污示意图

石英器件生产工艺流程简述：

(1) 切割：用切割机、开槽机、钻头或者铣床按石英器件的要求的规格尺寸，进行首次切割、开槽、钻孔等粗加工处理。开槽机使用切削液，其它加工设备淋水作

业，降温除尘。该工序中产生少量废水，粉尘、噪声、边角料及废切削液（渣）。

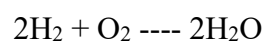
（2）研磨：本项目研磨分为两种，一种淋水研磨，一种淋切削液切削研磨。淋水研磨：把部分半成品的放在磨盘或者磨床用磨料（金刚砂与自来水混合物）进行粗磨、精磨，在研磨过程中需淋水保护磨盘或者磨床，并起到降温的作用，同时避免石英片表面出现划痕。研磨过程中的石英粉尘随水混入金刚砂中，由于石英粉尘粒径较小，绝大部分随细小水流进入废水收集槽，沉淀后废水排放。定期对废水收集槽沉渣进行处理；该工序产生粉尘、废水、噪声及固废；

切削液研磨：另一种平面研磨，即放入全封闭加工中心，通过加入切削液，平面磨方，此工序产生噪声、废切削液（渣）。

（3）抛光：也称火焰抛光：把研磨好的石英半成品放在玻璃车床上用氢气与氧气燃烧的火焰烘烤一遍俗称氢氧焰抛光。

（4）热加工：也称成型加工。即利用  $H_2$  和  $O_2$  燃烧氢氧焰，将经过切割研磨过的石英半成品放在相关的生产设备（包括烧口机、成型机、玻璃车床、灯工车床等）加热至  $1800\sim 2000^\circ C$ ，使之加热软化拉伸、扩展等造型、整形、连接成型等，使之符合产品要求及规格石英器件。经热加工过后的半成品，在生产车间自然冷却为固定形态。

氢氧焰工作原理：氢气和氧气燃烧会产生大量的热量，氢氧焰的温度可高达  $2500\sim 3000^\circ C$ ，就连熔点很高的石英（熔点在  $1715^\circ C$ ）也能在氢氧焰灼烧下熔融。且氢氧焰不会使熔化石英中混入碳、金属等杂质。



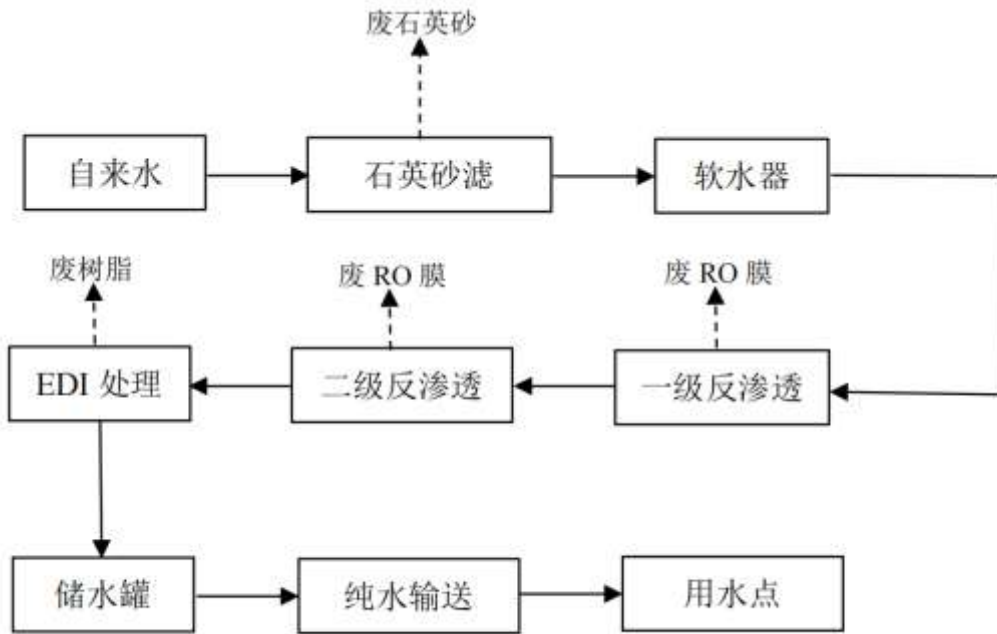
（5）稀酸浸洗：把加工成型的石英器件用稀酸浸洗，即把之放入封闭的盛有氢氟酸溶液（浓度为 3.5%）酸洗槽池中浸洗 2-5h，然后把稀酸酸液放入封闭式槽池里（稀氢氟酸溶液循环使用），再用纯水冲洗，氢氟酸使用一段时间浓度下降会产生一定量的废酸液。

（6）清洗：用纯水冲洗经过稀酸浸洗石英器件，此工序产生含氟废水。

（7）烘干：把清洗过的石英器件放入由电加热的石英退火炉中或者脱氢炉中烘干水分、脱去羟基。

（8）检验、标识、入库：检验不合格的成品，能返修的回到上一道工序返修，不能返修的就作为固废收集出售。对合格的成品贴上标识、入库待售。

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) 石英砂过滤：根据原水指标填入石英砂等介质，用于去除原水中细微颗粒和胶体物质，提高悬浮固体、浊度等的去除率，使后续处理装置免于经常堵塞，然后进入软水器。

(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；

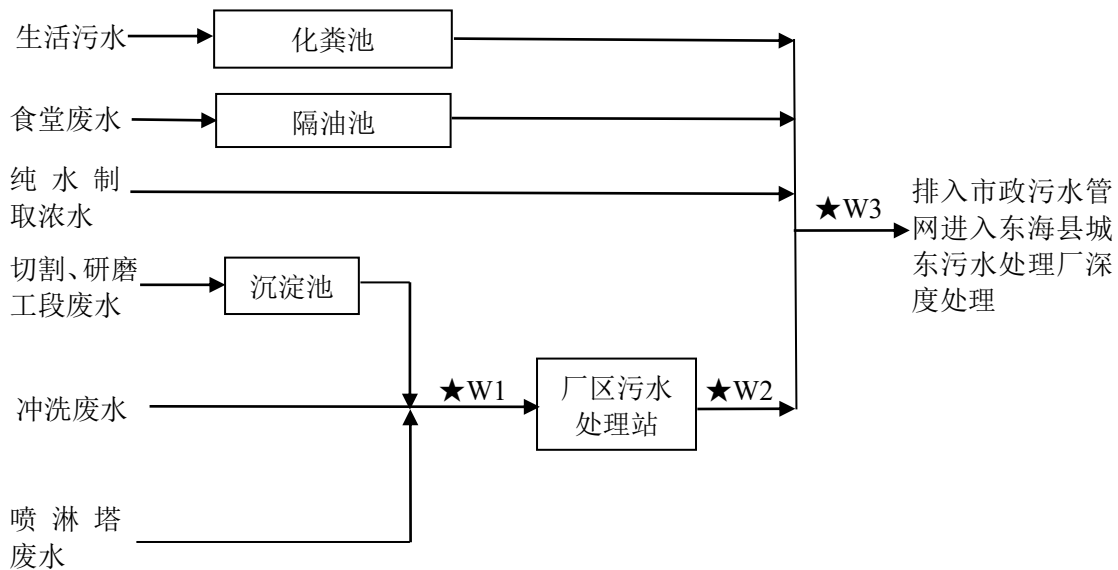
(3) EDI 处理：进入 EDI 模块进行阴阳离子交换处理，最终制得纯水，然后进入储水罐输送至用水点。

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、生产废水和纯水制取浓水。生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理。废水接管排放执行东海县城东污水处理厂接管标准，其中的氟化物接管浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中一级标准；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。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      |         | 排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理 |
| 2  | 食堂废水      | 隔油池      |         |                          |
| 3  | 纯水制取浓水    | /        |         |                          |
| 4  | 切割、研磨工段废水 | 沉淀池      | 厂区污水处理站 |                          |
| 5  | 喷淋塔废水     | /        |         |                          |
| 6  | 冲洗废水      | /        |         |                          |

**2、废气**

本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序产生。1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#“二级水洗塔装置”处理，2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#“二级水洗塔装置”处理，处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 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、经湿法淋水作业的切割和研磨工序粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、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、湿法淋水作业、设备及管道密闭、规范操作、增加捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

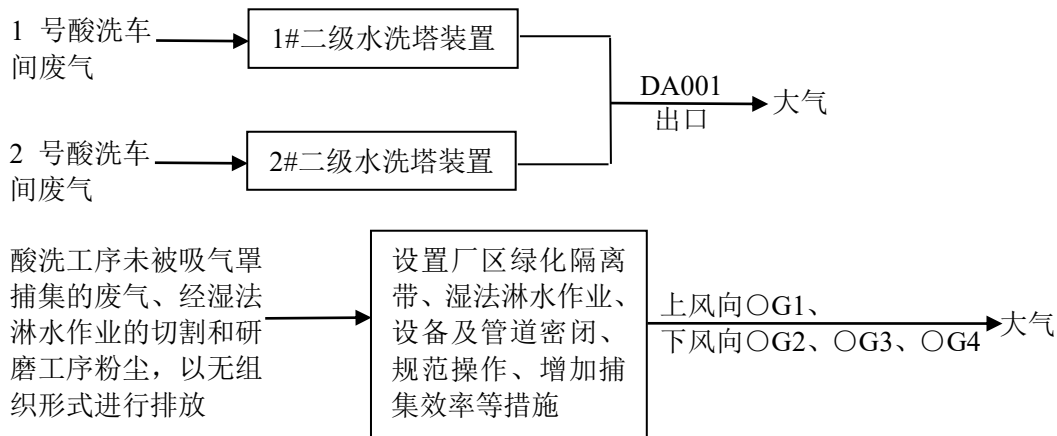
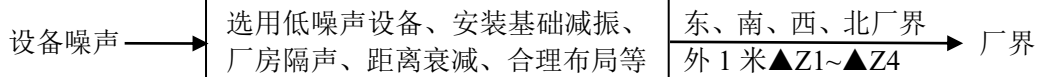


表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

| 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  | 1 号酸洗车间废气 | 1#二级水洗塔装置 | 1 根 18m 高排气筒 | DA001 |
| 2  | 2 号酸洗车间废气 | 2#二级水洗塔装置 |              |       |

### 3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为切割机、磨机、磨床、钻床、开槽机、车床、空压机、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。本项目东、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值标准，西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 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、纯水制备废石英砂、纯水制备废 RO 膜、纯水制备废树脂、污泥、隔油池废油）、危险废物（废酸液、废切削液（渣））。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 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、包装打包过程中会产生废包装材料，产生量为 15t/a，收集后外售综合利用；②废边角料：在切割、开槽及钻孔等过程中产生一定量的废石英边角料，产生量为 550t/a，收集后外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；③沉渣：切割、研磨、钻孔工序冲淋废水经沉淀后产生石英及金刚砂沉渣，产生量为 15t/a，收集后外售连云港景然石英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 45t/a，收集后外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；⑤纯水制备废石英砂：纯水制备过滤系统定期更换石英砂介质，产生纯水制备废石英砂，产生量为 1.0t/a，收集后外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；⑥纯水制备废 RO 膜：纯水制备的反渗透膜需定期更换，产生纯水制备废 RO 膜，产生量为 0.02t/a，由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收；⑦纯水制备废树脂：纯水制备的 EDI 过滤产生废树脂，产生量为 0.05t/a，由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收；⑧污泥：污水处理站产生的污泥，产生量为 5t/a，收集后外售综合利用；⑨隔油池废油：食堂废水经隔油池处理产生隔油池废油，产生量为 0.12t/a，收集后外售综合利用。

（3）危险固废：①废酸液：稀酸浸洗工序，稀酸循环使用一阶段会失活，将产生一定量的废酸，产生量为 1.0t/a。废酸液属于危险废物，废物类别为 HW34，危废代码 900-300-34，收集后委托有资质单位安全处置；②废切削液（渣）：项目加工中心及开槽机等设备使用切削液达到润滑、冷却效果。切屑液循环使用，实际不产生切削液，产生废切削液（渣），产生量为 1.5t/a。切削液沉渣属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码 900-200-08，收集后委托盐城源顺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、包装打包   | 一般固废 | 固态   | 15        | /      | /          | 外售综合利用     | 外售综合利用              |                    |
| 废边角料     | 切割、开槽及钻孔等  |      | 固态   | 550       | /      | /          | 外售综合利用     |                     |                    |
| 沉渣       | 冲淋废水沉淀   |      | 固态   | 15        | /      | /          | 外售综合利用     |                     |                    |
| 不合格品     | 检验工序   |      | 固态   | 45        | /      | /          | 外售综合利用     | 外售连云港景然石英科技有限公司综合利用 |                    |
| 纯水制备废石英砂 | 纯水制备   |      | 固态   | 1.0       | /      | /          | 外售综合利用     |                     |                    |
| 纯水制备废RO膜 | 纯水制备   |      | 固态   | 0.02      | /      | /          | 厂家回收       |                     | 厂家连云港利水源环保科技有限公司回收 |
| 纯水制备废树脂  | 纯水制备   |      | 固态   | 0.05      | /      | /          | 厂家回收       |                     |                    |
| 污泥       | 污水处理   |      | 半固态  | 5         | /      | /          | 外售综合利用     | 外售综合利用              |                    |
| 隔油池废油    | 食堂废水隔油池  |      | 半固态  | 0.12      | /      | /          | 外售综合利用     |                     |                    |
| 废酸液      | 稀酸浸洗工序   |      | 危险废物 | 液态        | 1.0    | HW34       | 900-300-34 | 委托有资质单位处置           | 委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置 |
| 废切削液(渣)  | 加工中心及开槽机等  | 液态   |      | 1.5       | HW08   | 900-200-08 | 委托有资质单位处置  | 委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置  |                    |
| 备注       | 1 切屑液循环使用，实际不产生切削液，产生废切削液（渣），废物类别为 HW08，危废代码 900-200-08，收集后委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置。 |      |      |           |        |            |            |                     |                    |

5、环保设施投资

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资 4%。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<br>(万元) |
|----|----|--|----------------|
| 1  | 废气 | 2 套“二级水洗塔装置”、1 根 18 米排气筒   | 46             |
| 2  | 噪声 | 选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声  | 4              |
| 3  | 废水 | 隔油池、化粪池、沉淀池、厂区污水处理站（中和反应+絮凝沉淀+压滤）                                  | 42             |
| 4  | 固废 | 一般固废仓库、危废仓库、危废（废切削液（渣））委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置；废酸液收集后委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置 | 3              |
| 5  | 绿化 | 4000m <sup>2</sup> 绿化  | 25             |
| 合计 |    |  | 120            |



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一致，未发生变化。

(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

①车间距离较远，集中收集难度较大，现调整为分开收集，合并排放。由环评“酸洗工序废气通过吸气罩收集进入 1 套二级水洗塔装置处理后由 1 根不低于 15 米高排气筒高空排放”调整为“1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#二级水洗塔装置处理，2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#二级水洗塔装置处理，处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放”；②切屑液循环使用，实际不产生切削液，产生废切削液（渣），废物类别为 HW08，危废代码 900-200-08，收集后委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置。

**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:<br>(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);<br>(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;<br>(3)废水第一类污染物排放量增加的;<br>(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 无变化   |
|                                      | 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。  | 由车间距离较远,集中收集难度较大,现调整为分开收集,合并排放。由环评“酸洗工序废气通过吸气罩收集进入 1 套二级水洗塔装置处理后由 1 根不低于 15 米高排气筒高空排放”调整为“1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#二级水洗塔装置处理,2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#二级水洗塔装置处理,处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放”。未导致排放量增加 |
|                                      | 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。   | 变动前后均为 1 根排气筒,未新增废气排口   |
|                                      | 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。   | 切屑液循环使用,实际不产生切削液,产生废切削液(渣),废物类别为 HW08,危废代码 900-200-08,收集后委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置。  |
| 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**

本项目建设符合国家、省、市产业政策，与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）等生态保护及管控要求相符；不属于《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）等准入负面清单项目；各类污染物经治理后能稳定达标排放，项目建成后不改变项目所在地的现有环境功能；在建设单位做好各项环境风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受。因此，本项目在拟建地建设具备环境可行性。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

**2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见**

东海县鼎奥石英科技有限公司：

你公司委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制的《年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表》（项目代码：2020-320756-35-03-545154，以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、本项目为新建项目，选址位于江苏东海经济开发区黄河路东侧、浦西路东侧，项目占地面积 33360 平方米。本项目总投资 50000 万元，环保投资 100 万元。项目拟购置切割机、磨床、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，项目建成投产后可形成年产 210 万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措施、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，你公司按《报告表》所述内容建设具有环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必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。并须着重做好以下工作：

（一）建设期：你公司应加强项目建设期的管理，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。

（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、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理，确保氟化物浓度符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 一级标准，其余各项污染物浓度达到东海县城东污水处理厂接管标准后，接入城东污水处理厂集中处理。项目营运期制纯水产生的浓水接城东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收集后经二级水洗塔处理，确保 HF 浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准后经不低于 15 米排气筒排放。项目营运期采取湿法淋水作业、设备及管道密闭、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.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、4 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。项目营运期废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、废石英砂、污泥、废油外售综合利用；废 RO 膜、废树脂返回供货厂家；废酸液、废切削液属危险废物须交有资质单位处理；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《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单（2013 年第 36 号）的相关规定。

5.本项目须规范化设置排污口。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、本项目实施后，污染物排放的总量初步核定为：

项目水污染物总量指标:接管考核量：废水量 $\leq$ 12160ta、COD $\leq$ 4.86t/a、SS $\leq$ 3.04t/a、F $\leq$ 0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.084t/a、TN $\leq$ 0.108t/a、TP $\leq$ 0.01t/a、动植物油 $\leq$ 0.08t/a；

最终排放量：废水量 $\leq$ 12160t/a、COD $\leq$ 0.61ta、SS $\leq$ 0.12t/a、F $\leq$ 0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.061t/a、TN $\leq$ 0.108t/a、TP $\leq$ 0.006t/a、动植物油 $\leq$ 0.012t/a。

大气污染物总量指标：HF $\leq$ 0.014t/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。

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 <sup>3</sup> |
| 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 <sup>3</sup>  |
|       | 颗粒物   | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测的 重量法》（HJ 1263-2022）       | 168μg/m <sup>3</sup>  |
| 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 |
| 紫外分光光度计  | TU-1901            | YSHJ-S-02-04 |
| 万分之一电子天平 | SQP(SECURA324-1CN) | YSHJ-S-04-02 |
| 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 |
| 十万分之一天平  | ME55/02            | YSHJ-S-04-04 |
| 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<br>Leq[dB(A)] | 测量后校准值<br>Leq[dB(A)] | 偏差<br>Leq[dB(A)] | 是否合格 |
|-------------|----------------------|----------------------|------------------|------|
| 2023年10月17日 | 93.8                 | 93.8                 | 0                | 合格   |
| 2023年10月18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 | 厂区生产废水处理站进口★W1 | 氟化物                              | 每天 1 次 | 连续 2 天 |
| 生产废水 | 厂区生产废水处理站出口★W2 | 氟化物                              | 每天 1 次 | 连续 2 天 |
| 混合废水 | 厂区废水总排口★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   |
|---|-------------------------|---------|--------|--------|
| 酸洗工序废气                                      | DA001 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、经湿法淋水作业的切割和研磨工序粉尘，以无组织形式进行排放 | 上风向 OG1、下风向 OG2、OG3、OG4 | 氟化物、颗粒物 | 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 | 厂界外 1 米▲Z1~▲Z4                           | 连续等效 (A) 声级 | 昼间 1 次 | 连续 2 天 |
| 备注   | 单班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天。夜间不生产，因此夜间噪声不检测。 |             |        |        |



## 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经济开发区黄河路 10 号，劳动定员 100 人，单班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2023 年 10 月 17 日至 10 月 18 日对东海县鼎奥石英科技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    |        |       |
| 2023.10.17 | 光伏光纤类石英器件 | 100 万件/年 | 3333 件 | 2850 件 | 85.5% |
|            | 半导体类石英器件  | 100 万件/年 | 3333 件 | 2715 件 | 81.5% |
|            | 仪器类石英器件   | 10 万件/年  | 333 件  | 285 件  | 85.6% |
| 2023.10.18 | 光伏光纤类石英器件 | 100 万件/年 | 3333 件 | 2865 件 | 86.0% |
|            | 半导体类石英器件  | 100 万件/年 | 3333 件 | 2740 件 | 82.2% |
|            | 仪器类石英器件   | 10 万件/年  | 333 件  | 290 件  | 87.1% |

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） |
|------------|----------------|-----|---------------|
| 2023.10.17 | 厂区生产废水处理站进口★W1 | 氟化物 | 930           |
|            | 厂区生产废水处理站出口★W2 | 氟化物 | 8.58          |
| 2023.10.18 | 厂区生产废水处理站进口★W1 | 氟化物 | 712           |
|            | 厂区生产废水处理站出口★W2 | 氟化物 | 8.94          |

**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 |
| 厂区废水总排口★W3 | 2023.10.17 | pH 值  | 7.8                    | 7.8   | 7.9   | 7.8   | 7.8~7.9  | 6-9 | 达标 |
|            |            | 化学需氧量 | 14                     | 13    | 15    | 20    | 16       | 400 | 达标 |
|            |            | 悬浮物   | 6                      | 6     | 8     | 6     | 7        | 250 | 达标 |
|            |            | 氨氮    | 2.43                   | 2.51  | 2.49  | 2.61  | 2.51     | 35  | 达标 |
|            |            | 总氮    | 6.29                   | 6.74  | 6.08  | 5.93  | 6.26     | 45  | 达标 |
|            |            | 总磷    | 0.17                   | 0.15  | 0.18  | 0.18  | 0.17     | 4   | 达标 |
|            |            | 氟化物   | 4.18                   | 4.29  | 4.08  | 5.47  | 4.51     | 10  | 达标 |
|            | 动植物油       | 0.11  | ND                     | 0.07  | 0.08  | 0.07  | 100      | 达标  |    |
|            | 2023.10.18 | pH 值  | 7.9                    | 7.8   | 7.8   | 7.8   | 7.8~7.9  | 6-9 | 达标 |
|            |            | 化学需氧量 | 11                     | 14    | 10    | 12    | 12       | 400 | 达标 |
|            |            | 悬浮物   | 6                      | 9     | 7     | 6     | 7        | 250 | 达标 |
|            |            | 氨氮    | 2.26                   | 1.98  | 2.29  | 2.32  | 2.21     | 35  | 达标 |
|            |            | 总氮    | 6.10                   | 5.89  | 5.79  | 6.72  | 6.13     | 45  | 达标 |
|            |            | 总磷    | 0.18                   | 0.18  | 0.20  | 0.16  | 0.18     | 4   | 达标 |
| 氟化物        |            | 4.65  | 4.78                   | 5.37  | 5.47  | 5.07  | 10       | 达标  |    |
| 动植物油       | 0.07       | 0.08  | 0.07                   | ND    | 0.06  | 100   | 达标       |     |    |

备注 “ND” 表示低于方法检出限，未检出，动植物油检出限为 0.06mg/L。依据《水环境监测规范》（SL219—2013）中规定“当测定结果低于分析方法的最低检出浓度时，按 1/2 最低检出浓度值参加统计处理”。

验收监测期间，生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理。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标准要求；废水中氟化物日均排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求；废水中动植物油日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）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 DA001 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<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)        |
|----------------------|--|------|-------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 酸洗工序废气<br>2023.10.17 | DA001<br>出口  | 氟化氢  | 第 1 次 | 7103                         | ND                           | 2.84×10 <sup>-4</sup> |
|                      |  | 氟化氢  | 第 2 次 | 7714                         | ND                           | 3.09×10 <sup>-4</sup> |
|                      |  | 氟化氢  | 第 3 次 | 7438                         | ND                           | 2.98×10 <sup>-4</sup> |
| 酸洗工序废气<br>2023.10.18 | DA001<br>出口  | 氟化氢  | 第 1 次 | 7893                         | ND                           | 3.16×10 <sup>-4</sup> |
|                      |  | 氟化氢  | 第 2 次 | 7883                         | ND                           | 3.15×10 <sup>-4</sup> |
|                      |  | 氟化氢  | 第 3 次 | 7433                         | ND                           | 2.97×10 <sup>-4</sup> |
| 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/m <sup>3</sup> ，排放浓度按照检出限一半 0.04mg/m <sup>3</sup> 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。1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#“二级水洗塔装置”处理，2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#“二级水洗塔装置”处理，处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气中氟化氢排放符合江苏省《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。

### 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：

表 8-5 无组织废气（10 月 17 日）监测结果一览表

| 采样时间       | 检测项目                        | 采样点位    | 排放浓度  |       |       |       | 标准限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 评价 |
|------------|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|----|
|            |                             |         | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 最大值   |                           |    |
| 2023.10.17 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 上风向 OG1 | 0.289 | 0.265 | 0.313 | 0.313 | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG2 | 0.246 | 0.196 | 0.192 |       | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG3 | 0.173 | 0.225 | 0.178 |       | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG4 | 0.186 | 0.181 | 0.182 |       | 0.5                       | 达标 |
|            | 氟化物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 上风向 OG1 | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG2 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG3 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG4 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |

备注 “ND” 表示低于方法检出限，未检出，无组织废气中氟化氢检出限为 0.5μg/m<sup>3</sup>。

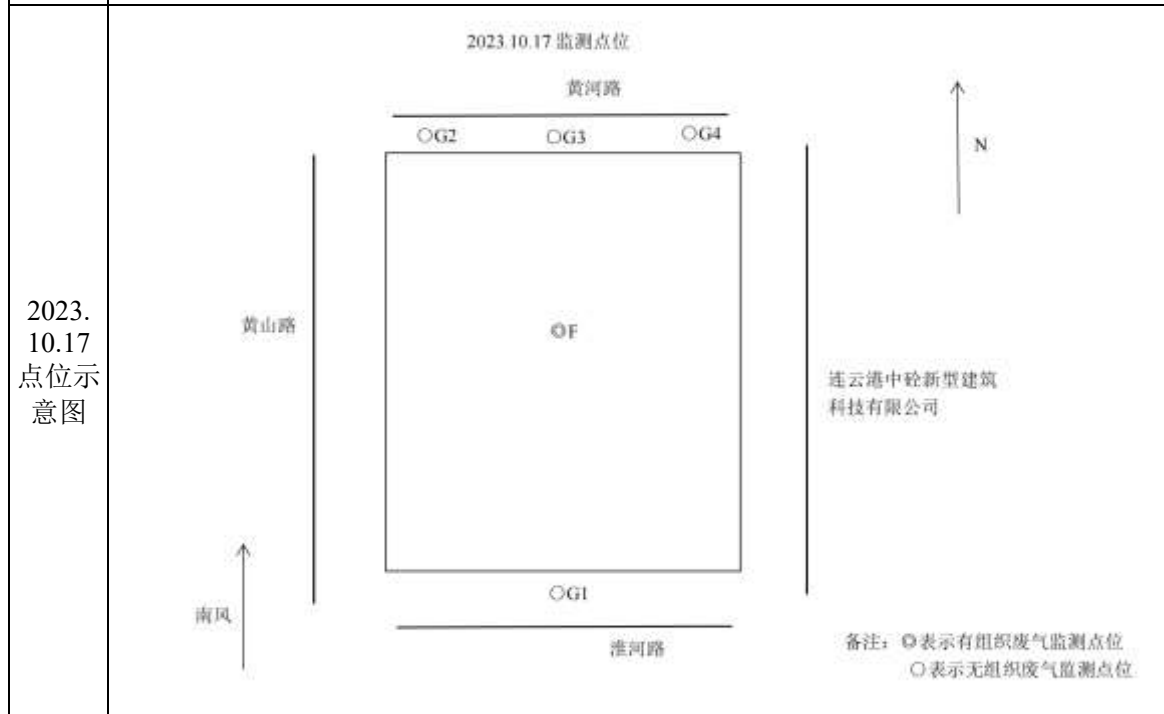
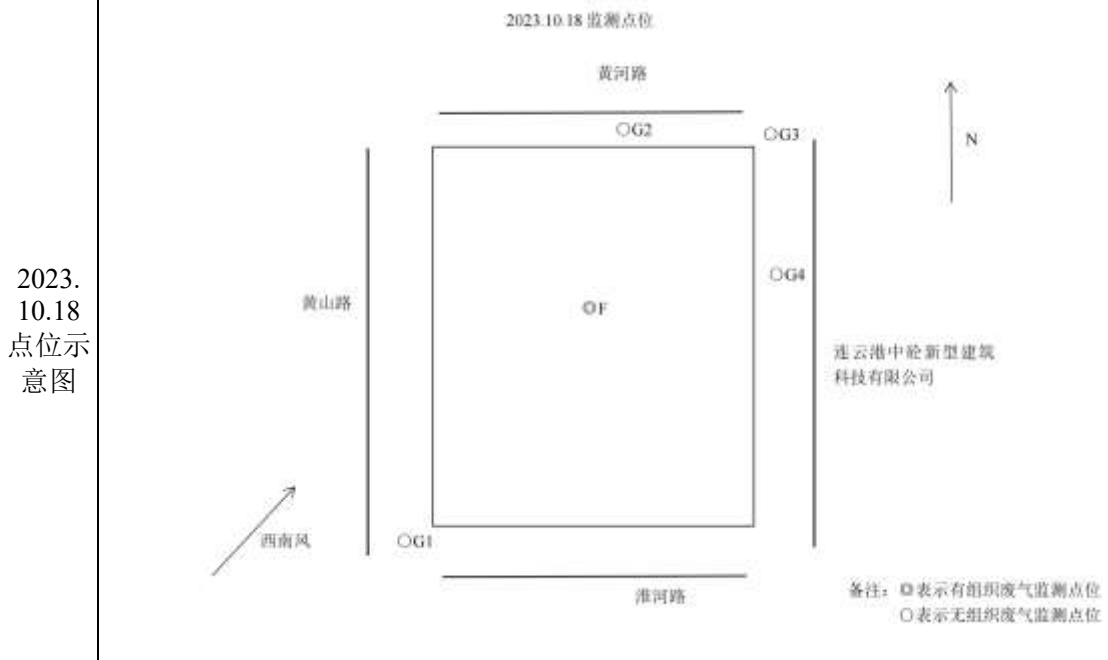


表 8-6 无组织废气（10 月 18 日）监测结果一览表

| 采样时间       | 检测项目                        | 采样点位    | 排放浓度  |       |       |       | 标准限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 评价 |
|------------|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|----|
|            |                             |         | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 最大值   |                           |    |
| 2023.10.18 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 上风向 OG1 | 0.231 | 0.290 | 0.269 | 0.269 | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG2 | 0.235 | 0.189 | 0.175 |       | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG3 | 0.193 | 0.181 | 0.177 |       | 0.5                       | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG4 | 0.173 | 0.185 | 0.184 |       | 0.5                       | 达标 |
|            | 氟化物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 上风向 OG1 | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG2 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG3 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |
|            |                             | 下风向 OG4 | ND    | ND    | ND    |       | 0.02                      | 达标 |

备注 “ND” 表示低于方法检出限，未检出，无组织废气中氟化氢检出限为 0.5μg/m<sup>3</sup>。



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、经湿法淋水作业的切割和研磨工序粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氟化物排放均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求。

#### 4、气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表：

**表 8-7 无组织废气监测气象参数**

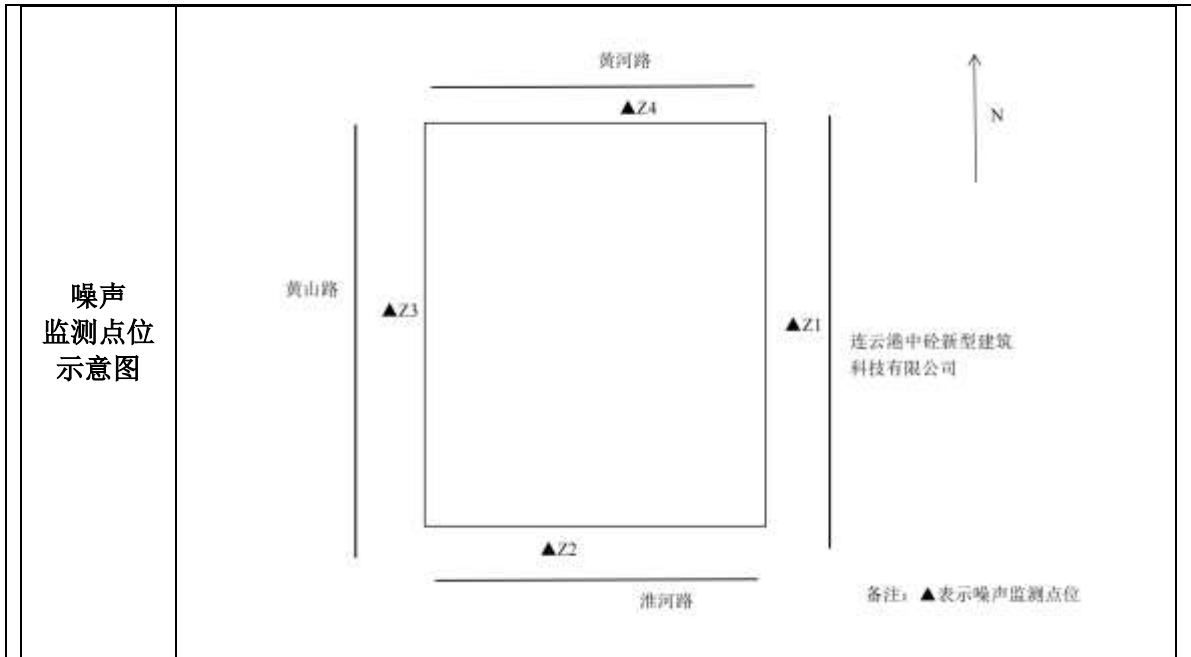
| 监测日期       | 监测时间        | 天气状况 | 主导风向 | 气压 (KPa) | 湿度 (%) | 风速 (m/s) | 气温 (°C) |
|------------|-------------|------|------|----------|--------|----------|---------|
| 2023.10.17 | 13:30-14:30 | 晴    | 南    | 101.6    | 40.5   | 1.9      | 25.8    |
|            | 14:57-15:57 |      |      | 101.6    | 43.2   | 2.1      | 24.7    |
|            | 16:23-17:23 |      |      | 101.7    | 47.8   | 2.2      | 22.7    |
| 2023.10.18 | 13:25-14:25 | 多云   | 西南   | 101.6    | 46.2   | 1.9      | 25.8    |
|            | 14:52-15:52 |      |      | 101.7    | 48.7   | 2.0      | 25.4    |
|            | 16:21-17:21 |      |      | 101.8    | 49.3   | 2.1      | 23.7    |

#### 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 |
|------------|------------|----|--------------|-----------------|----|----|
| 2023.10.17 | 昼间         |    | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 52              | 65 | 达标 |
|            |            |    | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 53              | 65 | 达标 |
|            |            |    | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 53              | 70 | 达标 |
|            |            |    | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 54              | 70 | 达标 |
| 2023.10.18 | 昼间         |    | 东厂界外 1 米处▲Z1 | 51              | 65 | 达标 |
|            |            |    | 南厂界外 1 米处▲Z2 | 54              | 65 | 达标 |
|            |            |    | 西厂界外 1 米处▲Z3 | 52              | 70 | 达标 |
|            |            |    | 北厂界外 1 米处▲Z4 | 53              | 70 | 达标 |
| 天气情况       | 2023.10.17 | 昼间 | 天气：晴         | 测量期间最大风速：1.9m/s |    |    |
|            | 2023.10.18 | 昼间 | 天气：多云        | 测量期间最大风速：1.9m/s |    |    |



验收监测期间，本项目东、南侧厂界噪声测点（▲Z1、▲Z2）监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值标准要求，西、北侧厂界噪声测点（▲Z3、▲Z4）监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类限值标准要求。

### 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) | 年排放水量 (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   | ——          | 12160     | 12160     | 12160           | 达标 |
|    | 化学需氧量 | 14          |           | 0.1702    | 4.86            | 达标 |
|    | 悬浮物   | 7           |           | 0.0851    | 3.04            | 达标 |
|    | 氨氮    | 2.36        |           | 0.0287    | 0.084           | 达标 |
|    | 总氮    | 6.19        |           | 0.0753    | 0.108           | 达标 |
|    | 总磷    | 0.18        |           | 0.0022    | 0.01            | 达标 |
|    | 氟化物   | 4.79        |           | 0.0582    | 0.12            | 达标 |
|    | 动植物油  | 0.07        |           | 0.0009    | 0.08            | 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   |          |
| 氟化氢    | ≤0.014t/a | DA001 出口 | $3.03 \times 10^{-4}$ | 2400      | 0.0007t | 是        |

### 7、固体废弃物产生及其处理情况

项目废包装物、污泥、隔油池废油收集后外售综合利用；废边角料、沉渣、不合格品、纯水制备废石英砂外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废树脂由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收；废切削液（渣）委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置，废酸液收集后委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置；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       | 3.75t/a    | 15t/a   | 环卫清运                |
| 废包装物     | 15t/a       | 3.75t/a    | 15t/a   | 外售综合利用              |
| 废边角料     | 550t/a      | 137t/a     | 550t/a  | 外售连云港景然石英科技有限公司综合利用 |
| 沉渣       | 15t/a       | 3.75t/a    | 15t/a   |                     |
| 不合格品     | 45t/a       | 11.2t/a    | 45t/a   |                     |
| 纯水制备废石英砂 | 1.0t/a      | 0.25t/a    | 1.0t/a  |                     |
| 纯水制备废RO膜 | 0.02t/a     | 0.005t/a   | 0.02t/a | 厂家连云港利水源环保科技有限公司回收  |
| 纯水制备废树脂  | 0.05t/a     | 0.013t/a   | 0.05t/a | 厂家连云港利水源环保科技有限公司回收  |
| 污泥       | 5t/a        | 1.25t/a    | 5t/a    | 外售综合利用              |
| 隔油池废油    | 0.12t/a     | 0.03t/a    | 0.12t/a | 外售综合利用              |
| 废酸液      | 1.0t/a      | 0.25t/a    | 1.0t/a  | 委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置  |



|         |   |          |        |                    |
|---------|---|----------|--------|--------------------|
| 废切削液    | 2.5t/a  | 0        | 0      | 切屑液循环使用，实际不产生切削液   |
| 废切削液（渣） | 0   | 0.375t/a | 1.5t/a | 委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置 |
| 备注      | <p>1、核查期间，已生产 3 个月（2023 年 8 月、2023 年 9 月、2023 年 10 月）。核查期间实际已产生量为生产 3 个月期间产生；</p> <p>2、切屑液循环使用，实际不产生切削液，产生废切削液（渣），废物类别为 HW08，危废代码 900-200-08，收集后委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置。</p> |          |        |                    |

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 6 月 1 日取得连云港市生态环境局《关于对东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目环境影响报告表的批复》（连环表复[2021]101 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、本项目为新建项目，选址位于江苏东海经济开发区黄河路东侧、浦西路东侧，项目占地面积 33360 平方米。本项目总投资 50000 万元，环保投资 100 万元。项目拟购置切割机、磨床、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，项目建成投产后可形成年产 210 万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经济开发区黄河路 10 号，总投资 3000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资 4%。劳动定员 100 人，单班制，每班生产 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。本次验收范围为东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件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措施、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，你公司按《报告表》所述内容建设具有环境可行性。   | 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，你公司必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。并须着重做好以下工作：   | 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  | （一）建设期：你公司应加强项目建设期的管理，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。                                      | 已按环评文件及批复内容执行。   |
| 5  | （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、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理，确保氟化物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，其余各项污染物浓度达到东海县城东污水处理厂接管标准后，接入城东污水处理厂接管标准后，接入城东污水处理厂接管标准要 | 本项目废水主要为生活污水、食堂废水、生产废水和纯水制取浓水。生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理。废水接管排放符合东海县城东污水处理厂接管标准要 |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>厂集中处理。项目运营期制纯水产生的浓水接城东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》提出的事故防范和应急预案。</p>   | <p>求，其中的氟化物接管浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求；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）表 1 中 B 标准要求。</p>   |
| 6 | <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。项目运营期酸洗工序产生的废气收集后经二级水洗塔处理，确保 HF 浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准后经不低于 15 米排气筒排放。项目运营期采取湿法淋水作业、设备及管道密闭、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。</p>  | <p>本项目产生的有组织废气主要为酸洗工序产生。1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#“二级水洗塔装置”处理，2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#“二级水洗塔装置”处理，处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气氟化氢排放符合江苏省《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、经湿法淋水作业的切割和研磨工序粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氟化物排放均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求。</p> |
| 7 | <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、4 类标准要求。</p>   | <p>本项目生产过程中主要噪声源为切割机、磨机、磨床、钻床、开槽机、车床、空压机、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。本项目东、南侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准要求，西、北侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求。</p>  |
| 8 | <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。项目运营期废包装物、废边角料、沉渣、不合格品、废石英砂、污泥、废油外售综合利用；废 RO 膜、废树脂返回供货厂家；废酸液、废切削液属危险废物须交有资质单位处理；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《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单（2013 年第 36 号）的相关规定。</p> | <p>项目废包装物、污泥、隔油池废油收集后外售综合利用；废边角料、沉渣、不合格品、纯水制备废石英砂外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；纯水制备废 RO 膜、纯水制备废树脂由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收；废切削液（渣）委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置，废酸液收集后委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。</p>   |
| 9 | <p>5.本项目须规范化设置排污口。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。</p>  | <p>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 2023 年 5 月 1 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1NJMR56T001Y。</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 10 | <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。<br/>突发环境事件应急预案已备案(备案号: 320722-2023-92M)。</p>  |
| 11 | <p>三、本项目实施后,污染物排放的总量初步核定为:<br/>项目水污染物总量指标:接管考核量:废水量≤12160t/a、COD≤4.86t/a、SS≤3.04t/a、F≤0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.084t/a、TN≤0.108t/a、TP≤0.01t/a、动植物油≤0.08t/a;<br/>最终排放量:废水量≤12160t/a、COD≤0.61t/a、SS≤0.12t/a、F≤0.12t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.061t/a、TN≤0.108t/a、TP≤0.006t/a、动植物油≤0.012t/a。<br/>大气污染物总量指标: HF≤0.014t/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、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。<br/>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。<br/>固体废物:全部综合利用或安全处置。</p> |
| 12 | <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,方可投入正常运行。</p>  | <p>已按环评文件及批复内容执行。</p>   |
| 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>   | <p>已按环评文件及批复内容执行。</p>   |
| 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，生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理。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标准要求；废水中氟化物日均排放浓度符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求；废水中动植物油日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）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。1 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 1#“二级水洗塔装置”处理，2 号酸洗车间废气通过吸气罩收集进入 2#“二级水洗塔装置”处理，处理后合并通过 1 根 18 米高排气筒 DA001 高空排放。酸洗工序产生的有组织废气中氟化氢排放符合江苏省《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、经湿法淋水作业的切割和研磨工序粉尘，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物、氟化物排放均符合江苏省《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，本项目东、南侧厂界噪声测点（▲Z1、▲Z2）监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值标准要求，西、北侧厂界噪声测点（▲Z3、▲Z4）监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 4 类限值标准要求。

#### 4、固废检查结果

项目废包装物、污泥、隔油池废油收集后外售综合利用；废边角料、沉渣、不合格品、纯水制备废石英砂外售连云港景然石英科技有限公司综合利用；纯水制备废 RO 膜、纯水

制备废树脂由厂家连云港利水源环保科技有限公司回收；废切削液（渣）委托盐城源顺环保科技有限公司安全处置，废酸液收集后委托常州鑫禾环境技术有限公司安全处置；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

本项目生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，切割、研磨工段废水经沉淀池预处理后汇同冲洗废水、喷淋塔废水进厂区污水处理站采用“中和反应+絮凝沉淀+压滤”工艺处理。处理后的生活污水、食堂废水、生产废水与纯水制取浓水混合后排入市政污水管网进入东海县城东污水处理厂深度处理；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 2023 年 5 月 1 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1NJMR56T001Y。

（6）本次验收范围为“东海县鼎奥石英科技有限公司年产 210 万件石英器件项目”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。

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，东海县鼎奥石英科技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。