

浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目竣工环境保护验收意见

2025 年 4 月 25 日，浙江中宁硅业股份有限公司根据《浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门批复等要求，邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后）对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

浙江中宁硅业股份有限公司位于衢州高新技术园区华荫北路27号，是一家专业生产高纯硅烷等电子特气的企业。为了满足企业对氢气和氮气的需要，企业投资1050万元，厂外依托园区公共管廊新建氢气管线，厂内新增氢气压缩机、除氧塔、干燥塔、净化塔、预干燥塔、再生电加热器等相关设备，氢气供应能力将增加4000Nm³/h，由原来的1350Nm³/h增至5350Nm³/h。同时停用厂内原有的800Nm³/h氮气站，利用原制氮站中压氮气罐，低压氮气罐等设备，从杭氧公司引用4000Nm³/h氮气，氮气供应能力为500Nm³/h中压气、3000Nm³/h低压氮气、液氮（汽化500Nm³/h）。

2. 环保审批情况及建设过程

企业于 2023 年 11 月委托浙江九寰环保科技有限公司编制完成了《浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目环境影响报告书》，2023 年 12 月 11 日衢州市生态环境局智造新城分局以《关于浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目环境影响报告书的审查意见》【衢环智造建（2023）66 号】予以批复。

项目不新增定员，生产岗位工人按三班二运制，年操作时间 8000h，年工作时间 330 天。

企业于 2024 年 4 月 23 日重新申请办理了排污许可证，排污许可证登记编号：91330800670271619H001V，有效期至 2029 年 4 月 22 日。

该建设项目于 2024 年 1 月开工建设，2024 年 7 月氮气改造项目建成并调试，2025 年 3 月外供氢气项目建成并调试。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3. 投资情况

本项目实际投资 1050 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 1.14%。

4. 验收范围

本次验收内容为公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目，与环评设计产能一致，为项目整体验收。

二、工程变动情况

经现场核实检查，实际建设内容与环评及批复相比，主要有以下变化：
企业目前实际外供 4000Nm³/h 氢气可满足全厂用氢需求，故原 1350Nm³/h 制氢站的转化反应炉停运，其变压吸附（PSA）净化装置保留。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），上述变动不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

项目氢气通过外部管网进入厂区内进行净化时会有少量脱氧废水产生。

产生的脱氧废水依托厂区内已有的生产废水处理设施（污水处理能力为 192t/d）经“格栅井、隔油调节池+微电解反应塔+芬顿氧化+pH 调节池+曝气池+沉淀池+气浮槽+污泥处理系统”处理后纳入园区管网至衢州市清越环保有限公司污水处理厂处理达标后外排。

生活废水经隔油池+化粪池预处理后纳管送到衢州市城市污水处理厂处理。

2. 废气

本项目无工艺废气产生。

3. 噪声

项目主要来自氢气净化装置（净化塔、除氧塔）等运行以及泵、风机等各类机械设备所产生的机械噪声。

公司主要通过选用低噪声设备，合理布置噪声设备、建筑隔声、厂区绿化及其他有助于消声减振的措施，有效降低了噪声影响。

周边 200 米范围内有声环境保护目标（十八里村）。

4. 固废

项目所产生的固体废物主要为废瓷球、废脱氧剂、废活性炭、废除氯剂、废干燥剂。

其中废瓷球、废脱氧剂为一般固废，暂未产生，待产生后妥善处置；废活性炭、废除氯剂、废干燥剂为危险废物，暂未产生，待产生后委托浙江红狮环保股份有限公司进行安全处置。

项目在污水站旁设置了一个 625m² 的危废仓库，用于存放项目生产过程中产生的危废，已按要求做好防腐、防雨、防漏等措施，粘贴有危废标签，仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理；另外建立固体废物台账管理、申报制度，对每



次危险固废进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，实施转移联单制度，并向生态环境部门申报。

5. 辐射

本项目不涉及辐射源项。

6. 其他情况

(1) 企业于 2024 年 4 月编制了突发环境事件应急预案，并上报衢州市生态环境局智造新城分局进行了备案（备案编号：330802-2024-047-H）；同时企业设置事故应急池 5367m³ 和切换系统，配备相关应急物资，满足应急处置需要。

(2) 企业在废水总排放口设置了 1 套在线监控，监测因子包括 pH、流量、氨氮、化学需氧量；在雨水排放口设置了 1 套在线监控系统，监测因子为 pH、流量，均委托第三方有资质单位运维，在线数据与当地生态环境主管部门联网。

(3) 本项目建成后，原 800Nm³/h 制氮站停用拆除。利用原制氮站中压氮气罐，低压氮气罐等设备，从杭氧公司引用 4000Nm³/h 氮气，具体氮气供应能力为 500Nm³/h 中压气、3000Nm³/h 低压氮气、液氮（汽化 500Nm³/h）。

(4) 本次验收内容不涉及生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

根据该项目环境保护设施竣工验收监测报告结果：

1. 废水

验收监测期间，项目废水处理设施出口的 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类浓度指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；总氮指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的标准限值要求；氨氮和总磷指标符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的标准限值的要求。

废水处理设施对各污染物的处理效率分别为：化学需氧量 94.6-95.2%、BOD₅ 94.9-95.1%、氨氮 58.7-66.0%、悬浮物 93.6-95.2%、石油类 50.0-60.0%、总磷 78.3-82.2%、总氮 70.6-76.2%。

验收监测期间，厂区雨水排放口化学需氧量、氨氮平均浓度满足美丽衢州办[2025]2 号文件要求。

2. 噪声

验收监测期间，本项目厂界东侧昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准限值要求；厂界西侧、南侧和北侧昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

浙江杭氧股份有限公司
48

敏感点（十八里村）昼、夜间噪声测量值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

3. 污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮污染物排放总量符合环评报告及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，废水经处理达标后纳管排放，废气经相应处理装置处理后各污染物排放均符合相关标准限值要求，厂界噪声达标，敏感点声环境质量符合相关标准，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm³/h 外供氢气、4000Nm³/h 氮气改造项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《国环规环评（2017）4号》中所规定的验收不合格项。同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1. 建设单位须加强现场管理及环保设施的运行管理，加强固（危）废规范化暂存与管理，完善企业应急措施及物资建设，按照排污许可要求开展自行监测，确保各污染物长期稳定达标排放。

2. 按照《建设项目竣工环境保护验收竣工技术指南 污染影响类》进一步完善验收监测报告及附图、附件等相关内容。

验收工作组：



郑晖 何鹏

吴小波

陈明

吴云程

吴岩

叶振兴

签到表

签到项目	浙江中宁硅业股份有限公司新增 4000Nm ³ /h 外供氢气、4000Nm ³ /h 氮气改造项目			
会议日期	2025 年 4 月 25 日			
地点	浙江中宁硅业股份有限公司会议室			
参会人员签名				
序号	姓名	职称	工作单位	联系电话
专 家 组	侯明斌	高工	巨化集团	13957026420
	徐天有	副教授	湖州学院	13957039971
	陈永钢	教授	浙江理工大学	15257055653
参 加 人 员	梁永福	高工	中宁石化	13867071115
	叶振兴		浙江溢景检测科技股份有限公司	15869058758
	何朋为	主任	浙江中宁硅业股份有限公司	1595827751
	郑密平		浙江中宁硅业股份有限公司	13957022302
	吴小波		浙江中宁硅业股份有限公司	15869058666
	姜中平	工程师	浙江中宁硅业股份有限公司	18957009056