南京亚格泰新能源材料有限公司 南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例》规定,2023年4月6日,南京亚格泰新能源材料有限公司主持召开了"南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目"竣工环境保护验收会,验收工作组由南京亚格泰新能源材料有限公司(建设单位)、江苏国恒安全评价咨询服务有限公司(技术支持单位)的代表及3名特邀专家(名单附后)组成。

验收工作组成员进行了现场检查, 听取了建设单位关于本项目主体工程及环保设施的建设和运行情况、验收监测报告的主要内容与结论的汇报。 经认真讨论, 形成如下验收意见:

一、项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于江苏省南京江北新区新材料科技园研发中心宁六路 606 号 A 栋 2 楼,改变现有实验室部分房间功能(204、206、207、209、210,原 依次为备材库、备品备件库、分析室、会议室、耗材和资料室)以及依托部分实验室(205、208、212,分别依托精馏、研磨、MO源研发设备),作为研发实验室,依托现有危化品仓库 201、危险废物暂存间 203、气瓶间 229、检测实验室(223、225、227)、办公室(202 兼 15 平方耗材房、218、220)、中控室 216 等约 604.67m²,新增反应釜、管式炉、CVD 回转炉、CVD 沉积炉等实验设备,建设先进芯片芯源制程核心材料研发项目。项目建成后实现一氯硅烷 9kg/a、二氯硅烷 9kg/a、三甲基硅烷 8kg/a、二甲基锌 8kg/a、高纯氧化镓 8kg/a、硅碳复合材料 8kg/a 的研发能力。

(二) 建设过程及环保审批情况

本项目于 2022 年 6 月 22 日取得南京江北新区管委会行政审批局的备案通知,备案文号:宁新区管审备〔2022〕385 号,项目代码:2206-320161-89-05-184181。

2022年12月,江苏国恒安全评价咨询服务有限公司完成了本项目的环境影响评价工作,南京江北新区管理委员会行政审批局于2022年12月30日以"宁新区管审环表复〔2022〕143号"对本项目环评作出批复。

2023年1月3日项目开工建设,2月12日项目建成,2月13日开始试运行。

本项目建设、调试、验收期间无环境投诉、违法及处罚记录。

(三)投资情况

本项目实际总投资约 390 万元,其中环保投资 9.7 万元,占总投资的 2.49%。

(四)验收范围

本次验收范围为南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目主体工程、辅助工程及环保设施建设及运行情况。

二、工程变动情况

本次验收严格按照项目环评报告表及批复对项目建设情况进行对照检查,项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评设计一致,不存在重大变动及一般变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目废水主要为生活污水和实验废水(纯水制备浓水、清洗废水)。实验废水收集后通过专门的管道排入研发中心污水处理站,采用"微电解+高级氧化"工艺处理后和生活污水一起进入综合污水调节池经"水解酸化+生物接触氧化"处理后排入南京胜科水务有限公司深度处理,尾水达到《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)标准后排入长江。

(二)废气

三甲基硅烷、高纯氧化镓和硅碳复合材料研发废气收集后,依托现有尾气燃烧炉(烟气冷凝降温)+活性炭吸附装置处理后,通过现有 25m 高 1#排气筒排放; 危废暂存间废气微负压收集后,依托现有活性炭吸附装置处理后,通过 25m 高 1#排气筒排放; 一氯硅烷、二氯硅烷、二甲基锌研发废气以及分析室废气收集后,依托现有水喷淋+活性炭吸附装置处理后,通

过现有 25m 高 2#排气筒排放,检测实验室废气收集后,依托现有活性炭吸附装置处理后,通过现有 25m 高 4#排气筒排放。

活性炭设施已纳入"码上换"平台管理,日常加强对活性炭设施及其运行维护的规范化管理。

研发过程中以及危废暂存间未被收集到的废气加强通风作无组织排放。

(三)噪声

本项目噪声源主要为磁力搅拌器、低温冷却循环泵、真空泵、研磨机、恒温干燥箱等,通过设备减震、实验室隔声等措施,减少项目噪声对环境的影响。

(四)固体废物

本项目产生的固废主要为实验废液、实验废物、实验废材、废试剂、清洗废液、废润滑油、废活性炭和生活垃圾。

实验废液、实验废物、实验废材、废试剂、清洗废液、废润滑油、废活性炭作为危险废物,委托江苏格润合美再生资源有限公司处置;生活垃圾经分类收集后委托环卫部门清运。本项目产生的各类固体废物均得到合理有效处置,不直接排向外环境。

本项目产生的危险废物暂存于公司现有 14m² 的危废暂存间,危废暂存间严格按照《危险废物储存控制污染标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求建设(《危险废物储存控制污染标准》(GB18597-2023)实施后执行),满足《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)要求。

(五)环境风险

公司已于 2023 年 2 月编制突发环境事件预案,并于 2023 年 3 月 2 日 完成南京江北新区管理委员会生态环境和水务局备案,定期开展应急演练, 配置个人防护设备及消防器材,与周边企业签订应急救援互助协议,确保 实验室环境风险可控。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废水

验收监测结果表明,研发中心污水总排口 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 满足《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定(2020 年版)》(宁新区新科办发〔2020〕73 号)要求。

(二)废气

验收监测结果表明有组织废气中非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值,臭气浓度排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 限值。

厂内非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2限值。

厂界无组织废气中非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3 标准, 臭气浓度排放满足化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表 2 限值。

(三)噪声

验收监测结果表明,项目所在 A 栋边界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(四) 固废

各类固体废物均得到妥善处置,固废"零排放"。

(五) 总量核算

根据验收监测数据:

- ①废气排放总量: VOCs 0.0187t/a(含现有项目),符合一期、二期、三期项目环评批复总量之和控制要求;
- ②废水总量:本项目污水接管量 60t/a, COD 0.0016t/a、SS 0.00075/a、 氨氮 0.00056t/a、总磷 0.00005t/a,总氮 0.0007t/a,符合总量控制要求;
 - ③各类固体废物均得到合理有效处置。

五、建设项目对环境的影响

本项目工程建设均按照环评及批复要求落实。根据调查分析和监测数据显示,本项目的建设和运营对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过对"南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目"的调查,建设项目主 体工程与环保设施均已建成,建设项目的性质、地点、规模、生产工艺和 环境保护措施与环境影响报告表及批复相比,不存在重大变动,可纳入建 设项目竣工环境保护验收管理。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号) 所规定的验收不合格情形逐一对照检查, 本项目不存在该办法第八条 中九种不合格情形,验收工作组同意南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目 通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强对活性炭吸附装置的运行、维护和管理,确保其稳定运行、污染 物达标排放。

八、验收人员信息

本项目竣工环保验收工作由南京亚格泰新能源材料有限公司负责组 织,参加验收人员情况详见附件:《南京亚格泰新能源材料有限公司南京 亚格泰实验室研发扩建芯源项目竣工环境保护验收工作组签到表》。



验收工作组签名:

南京亚格泰新能源材料有限公司 南京亚格泰实验室研发扩建芯源项目 **竣工环境保护验收评审会签到表**

类别	姓名	单 位	职务/职称	联系方式	签到
建设单位	王友军	南京亚格泰新能源材料有限公司	经理		建
专家组	贾炀	塞拉尼斯(南京)化工有限公司	高工		Ams
	王慧	中国石化扬子石油化工有限公司	高工		建
	叶海	生态环境部南京环境科学研究所	正高工		12+ iBD
其他与会 人员	辛祥	江苏国恒安全评价咨询服务有限 公司	工程师		李祥

