

林德电子特种气体（苏州）有限公司
年产 84 种电子气体、特种混合气体和高
纯气体共 975.71 吨新建项目(第三阶段)
一般变动环境影响分析

林德电子特种气体（苏州）有限公司

2025 年 10 月

目录

一、变动情况	1
1、基本情况	1
2、环保手续情况	1
3、环评批复及落实情况	1
4、变动情况	4
二、评价要素	9
三、环境影响分析说明	9
1、污染物产排情况	9
2、环境风险	9
四、结论	9

一、变动情况

1、基本情况

项目名称：林德电子特种气体（苏州）有限公司年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨新建项目

建设单位：林德电子特种气体（苏州）有限公司

项目性质：新建

行业类别和代码：C3985 电子专用材料制造

建设地点：苏州工业园区春辉路 18 号

设计生产能力：年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨

第三阶段实际生产能力：年产砷化氢 0.2 吨、乙硼烷 0.2 吨、磷化氢 0.3 吨、八氟环丁烷 5 吨、一氧化碳 5 吨、二氧化硫 1 吨、一氧化二氮 10 吨、一氧化氮 0.1 吨、二氧化氮 1 吨、三氟化氮 10 吨、乙炔 1 吨、氩气 190 吨、丁烷 2 吨、二氧化碳 46 吨、二氟甲烷 0.1 吨、乙烷 2 吨、乙烯 2 吨、六氟乙烷 10 吨、氢气 3.7 吨、氮气 3 吨、甲烷 4.8 吨、氟甲烷 0.05 吨、氦气 10 吨、氮气 287.25 吨、氧气 25.5 吨、全氟丙烷 2 吨、丙烷 10 吨、丙烯 2 吨、六氟化硫 10 吨、三氟甲烷 0.5 吨、三甲基硼 0.01 吨、氙气 0.5 吨，共 645.21 吨；

取消溴化氢（无水）、氟、四氟化硅、六氟化钨、锆烷、1，2-丁二烯、1，3-丁二烯、1-丁烯、2，2-二甲基丙烷、氧硫化碳、三氟一氯甲烷、顺位-2-丁烯、二氯二氢硅、二甲胺、二甲醚、乙硅烷、乙基乙炔、氯乙烷、环氧乙烷、四氟化锆、硫化氢、异丁烷、异丁烯、甲基乙炔、氯甲烷（甲基氯）、甲硫醇、丙二烯、四氯化硅、反-2-丁烯、三氯氢硅、乙烯基氯（氯乙烯）、戊烷、2-甲基丁烷、己烷、庚烷、辛烷、壬烷、戊烯、己烯、庚烯、辛烯、苯、甲苯、二甲苯产品，共 44 种。

项目定员及生产制度：企业现有职工 69 人，本项目从现有人员中调配，不新增员工，年工作 260 天，一班制，每班 8 小时，年运行 2080 小时。企业不设置食堂、宿舍，工作餐统一由外部订餐。

2、环保手续情况

立项及环评审批过程：本项目于 2003 年 04 月 16 日取得苏州工业园区经济贸易发展局备案表（备案号：苏园经农登字〔2003〕75 号），2003 年 07 月委托苏州苏州科技学院环境评价室编制了《林德电子特种气体（苏州）有限公司年产

84种电子气体、特种混合气体和高纯气体共975.71吨新建项目环境影响报告表》，2003年07月28日取得苏州工业园区环境保护局的《关于林德电子特种气体（苏州）有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏园环复字[2003]92号）。

本项目分阶段验收，第一阶段于2009年03月通过苏州工业园区环境监测中心站验收（验收文号：苏园环监字（2009）第016号），第一阶段年产气体330t。

本项目第二阶段于2025年7月8日取得竣工环境保护验收意见，第二阶段年产三氟化硼0.5吨。

本项目第三阶段年产砷化氢0.2吨、乙硼烷0.2吨、磷化氢0.3吨、八氟环丁烷5吨、一氧化碳5吨、二氧化硫1吨、一氧化二氮10吨、一氧化氮0.1吨、二氧化氮1吨、三氟化氮10吨、乙炔1吨、氩气190吨、丁烷2吨、二氧化碳46吨、二氟甲烷0.1吨、乙烷2吨、乙烯2吨、六氟乙烷10吨、氢气3.7吨、氟气3吨、甲烷4.8吨、氟甲烷0.05吨、氦气10吨、氮气287.25吨、氧气25.5吨、全氟丙烷2吨、丙烷10吨、丙烯2吨、六氟化硫10吨、三氟甲烷0.5吨、三甲基硼0.01吨、氙气0.5吨，共645.21吨；

取消溴化氢（无水）、氟、四氟化硅、六氟化钨、锆烷、1,2-丁二烯、1,3-丁二烯、1-丁烯、2,2-二甲基丙烷、氧硫化碳、三氟一氯甲烷、顺位-2-丁烯、二氯二氢硅、二甲胺、二甲醚、乙硅烷、乙基乙炔、氯乙烷、环氧乙烷、四氟化锆、硫化氢、异丁烷、异丁烯、甲基乙炔、氯甲烷（甲基氯）、甲硫醇、丙二烯、四氯化硅、反-2-丁烯、三氯氢硅、乙烯基氯（氯乙烯）、戊烷、2-甲基丁烷、己烷、庚烷、辛烷、壬烷、戊烯、己烯、庚烯、辛烯、苯、甲苯、二甲苯产品，共44种。

第三阶段验收为项目工程总体验收。验收后全厂年产40种电子气体、特种混合气体和高纯气体共975.71吨，气体种类较环评减少44种，总产能保持不变，为975.71吨。第三阶段主体工程与环保设施于2025年07月开工建设，并于2025年09月竣工并开始生产调试。现正开展竣工环境保护验收工作。

本项目第三阶段验收范围为：林德电子特种气体（苏州）有限公司年产84种电子气体、特种混合气体和高纯气体共975.71吨新建项目第三阶段（第三阶段为除第一、第二阶段验收外剩余部分）。林德电子特种气体（苏州）有限公司于2025年10月17日变更固定污染源排污登记回执（登记编号：91320594748182350D002X）。

该项目自开始建设至竣工整个过程中未收到投诉，无违法或处罚记录等。

3、环评批复及落实情况

审批意见落实情况详见下表。

表 1-1 环评审批意见及落实情况

审批意见内容	落实情况	落实结论
<p>该项目产生的钢瓶及铝瓶清洗废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后方可与生活污水一并纳入市政污水管网进污水处理厂集中处理。其中清洗废水量控制总量不超过 70t/a。</p> <p>该项目须采取有效的废气治理措施，两个排气筒的高度分别为 15 米和 25 米，废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准和《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）。其中 HCL、HF 和 SO₂ 的排放总量不得超过 0.66t/a、0.30t/a 和 21.57t/a。</p> <p>该项目须合理布局，并采取有效的隔音、减振等措施，使噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III级，即昼间不超过 65dB（A），夜间不超过 55dB（A）。</p> <p>生产中产生的危险废物须送到我局认可的园区内有资质的危险废物处置单位进行处理，一般固体废弃物须妥善处理，不得随意丢弃。</p>	<p>本项目（第三阶段）无废水产生和排放。本项目（第三阶段）氟甲烷充装结束后，残留于充装管道里一小部分气体排放出来，经 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。TO 天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。酸性气体（二氧化硫、一氧化二氮、二氧化氮）充装废气，经碱洗塔处理后，通过现有一根 25 米高 2-1#排气筒排放。有机氟化物通过 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。有机氟化物通过 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。根据验收监测结果，2-1#排气筒氮氧化物、二氧化硫排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。3#排气筒氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。</p> <p>根据验收监测结果，本项目（第三阶段）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 类标准。</p> <p>本项目（第三阶段）产生固废包括一般工业固废和危险废物。一般工业固废包括不合格气瓶，一般工业固废存放于现有面积为 10m²的一般固废仓库。不合格气瓶由南京丰泽源再生资源有限公司回收利用。危险废物包括废碱液和废滤筒。危险废物产生后暂存于现有面积为 54.72m²的危险废物仓库。废碱液由苏州森荣环保处置有限公司处置。废滤筒由张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。</p>	<p>落实</p>

该项目应加强风险防范意识，建立应急措施，在厂界四周设置防护距离，同时建立规范化的环保管理系统。	企业已建立应急措施和规范化环保管理系统。以厂区边界为起点，设置 100m 卫生防护距离。	落实
该项目建成后须报我局验收，验收合格后，方可投入试生产。试生产三个月内，须向我局申办监测验收和申领《排污许可证》，监测验收合格和领取《排污许可证》后，方可正式生产。	林德电子特种气体（苏州）有限公司于 2025 年 10 月 17 日变更固定污染源排污登记回执（登记编号：91320594748182350D002X）	落实

环评批复基本得到落实。

4、变动情况

（1）废气处理方式及排气筒变化

①环评中氟甲烷充装尾气经焚烧装置处置后通过一根 25 米排气筒排放，实际经 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。该变动为废气处理设施的提升。

②二氧化硫、一氧化二氮、二氧化氮充装尾气经碱洗塔处理后由环评的 15 米高排气筒变为 25 米高 2-1#排气筒，排气筒高度增加。

③环评中有机氟化物通过低温系统回收，考虑到安全性，实际经 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。

以上变化未导致新增污染因子或污染物排放量增加，不属于重大变动。

（2）产品种类发生变化

环评中产品方案为本项目年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨，实际建设过程中，由于生产计划调整，取消溴化氢（无水）、氟、四氟化硅、六氟化钨等共计 44 种产品，变化后实际生产能力为年产 40 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨，该变化未导致新增污染因子或污染物排放量增加，不属于重大变动。

（3）固废种类发生变化

由于企业对废气处理设施进行提升，将焚烧改为 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔，因此增加了危险废物废滤筒。产生的废滤筒委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理。

对照《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）和省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏

环办[2021]122号)进行综合分析,本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动,未构成重大变动。

根据《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），与本项目建设情况对比分析结果如表 1-3。

表 1-3 建设项目重大变动分析表

序号	关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知内容	环评设计内容	实际建设内容	项目对照情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	林德电子特种气体（苏州）有限公司年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨新建项目	林德电子特种气体（苏州）有限公司年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨新建项目（第三阶段）	本项目开发使用功能无变化。
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨	第三阶段年产气体 645.21 吨	生产、处置或储存能力未发生变化
	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。			本项目不涉及废水第一类污染物
	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。			本项目位于工业园区，2024 年园区 PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 均达标。
地点	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。	苏州工业园区春辉路 18 号	苏州工业园区春辉路 18 号	未发生变化
生产工艺	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：	产品、主要原辅材料和生产工艺见环境影响评价报告中	产品、主要原辅材料和生产工艺见环境影响评价报告中	生产工艺未变化，产品种类减少

	<p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>			
	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、贮存见环境影响报告表	物料运输、装卸、贮存见竣工环境保护验收监测报告中表 3-4	物料运输、装卸、贮存方式无变化
环境保护措施	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。	见环评	氟甲烷充装结束后，残留于充装管道里一小部分气体排放出来，经 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。TO 天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。酸性气体（二氧化硫、一氧化二氮、二氧化氮）充装废气，经碱洗塔处理后，通过现有一根 25 米高 2-1#排气筒排放。有机氟化物通过 TO+滤筒除尘+二级碱洗塔处理后通过现有一根 25 米高 3#排气筒排放。	废气污染防治措施变化
	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。	未新增废水直接排放口和排放口位置变化	未新增废水直接排放口和排放口位置变化	本项目未新增废水直接排放口和排放口位置变化。
	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。	15 米高排气筒	25 米高排气筒	未新增废气主要排放口或排气筒高度降低

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。	/	/	本项目污染防治措施无变化
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废零排放	固体废物产生情况详见竣工环境保护验收监测报告中表 3-3	固体废物利用处置方式未发生变化
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。	事故废水暂存能力未发生变化	事故废水暂存能力未发生变化	未发生变化

根据表 1-3，本项目变动内容不属于重大变动清单内容，属于一般变动。

二、评价要素

本次变动后，项目所在区域各环境要素的功能区划未发生变化，大气环境、地表水环境、声环境的环境质量标准均未发生变化。营运期废水、废气、噪声排放标准均未发生变化。

本次变动后，废水、噪声、固废均不发生变化，废气处理设施变化及排气筒高度增加，不会对环境造成不利影响。

因此，本次变动后，环境环评文件中评价等级、评价范围、评价标准均不发生变化。

三、环境影响分析说明

工艺流程如下：****涉及公司机密，不对外公示****

1、污染物产排情况

废气：环评中变动涉及废气，废气处理方式及排气筒变化，不会对现有环境产生不利影响。

废水：环评中变动不涉及废水，无变动。

固废：由于废气处理设施进行提升，因此增加了危险废物废滤筒。废滤筒委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理。

噪声：环评中变动不涉及噪声，无变动。

2、环境风险

企业本次变动不会对现有环境产生不利影响，已落实《报告表》中提出的各类风险防范措施，已落实的环境风险防范措施能满足变动后的要求。

四、结论

林德电子特种气体（苏州）有限公司年产 84 种电子气体、特种混合气体和高纯气体共 975.71 吨新建项目（第三阶段）变动不属于重大变动，属于一般变动，可以纳入竣工验收管理。