《广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目(经营许可部分)安全评价》公示表

报告编号: HCAP-2024-0111(YP)

广东金风能源科技发展有限公司 特种气体净化分装项目(经营许可部分)

安全评价报告

建设单位:广东金风能源科技发展有限公司建设单位法定代表人:陈国洲建设项目单位:广东金风能源科技发展有限公司建设项目单位主要负责人:陈国洲建设项目单位联系人:高世芳建设项目单位联系电话:13823426125

2025 年 3 月 5 日 (建设单位公章)

广东金风能源科技发展有限公司 特种气体净化分装项目(经营许可部分)

安全评价报告

评价机构名称:广东汇成检测技术股份有限公司资质证书编号: APJ-(粤)-015 法定代表人:黄陈 审核定稿人:曹胜强 评价负责人:潘杰 评价机构联系电话: 020-82035270

2025年3月5日安全评价机构公章

广东金风能源科技发展有限公司 特种气体净化分装项目(经营许可部分) 安全评价报告 参加安全评价人员

					AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF
	姓 名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	大木盤鬼
项目负责人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/高级工程师	The second
项目组成员	潘杰	1700000000201023	021518	安全/高级工程师	2112 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	#iRwa"
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	新东
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	行菜
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	圣斌
报告编制人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/高级工程师	4
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	#inawa"
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	Kirk
报告审核人	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	海海
过程控制负 责人	韩效栋	160000000301592	030430	机械	林师
技术负责人	曹胜强	110000000100233	015790	化工工艺/高级工 程师	Frenz

第二章 建设项目概况

2.1 建设单位和建设项目单位基本情况

广东金风能源科技发展有限公司成立于 2023 年 11 月 27 日,企业类型为有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资),注册资本为人民币壹仟万元,住所为江门市新会区古井镇官冲村刘备洪(土名)自编号 002 (信息申报制)(一址多照),统一信用代码为: 91440705MAD506FP17。主要经营范围:工程和技术研究和试验发展;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;以自有资金从事投资活动;五金产品零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

在本次"广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目"中, 金风公司租用江门市云星电子发展有限公司原有的工业用地进行项目建设, 江门市云星电子发展有限公司和广东金风能源科技发展有限公司同属广东 金风新能源发展有限公司全资投资的公司,主要出资方为广东金风能源科技 发展有限公司,江门市云星电子发展有限公司仅提供土地。

"广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目"新建丁类车间、甲类车间、甲类仓库、初期雨水池、惰性气体罐区、甲类埋地罐区 A、甲类埋地罐区 B、钢结构罩棚,原有办公楼保留;整个项目的产品包括氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、丙烷、丁烷、超纯氮、超纯氩、丙烷和丁烷的混合气体、一般工业混合气体等。

"广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目"包含"生产许可部分"和"经营许可部分"两个内容,其中"生产许可部分"包括气体提纯工艺(超纯氮、超纯氩)和混合气工艺(丙烷和丁烷的混合气体、一般工业混合气体);"经营许可部分"包括带有储存设施(甲类仓库)经营危

险化学品和气体充装工艺(氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、丙烷、丁烷)。生产和经营时均会使用到丁类车间、甲类车间、甲类仓库、初期雨水池、惰性气体罐区、甲类埋地罐区 A、甲类埋地罐区 B、办公楼等建(构)筑物。

2.2 建设项目概况

- 1)项目名称:广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目 一期(江门市云星电子发展有限公司)
 - 2) 项目性质: 新建项目
- 3)建设地点:江门市新会区古井镇官冲村刘备洪(土名)(广东江门新会经济开发区)
- 4)项目总投资: 41000.00万元人民币,其中土建投资: 15288.20万元,设备及技术投资: 18769.60万元。
- 5)建设规模及内容:规划总用地面积 27814 ㎡,总建筑面积 10953.15 ㎡。项目新建丁类车间、甲类车间、甲类仓库、初期雨水池、惰性气体罐区、甲类埋地罐区 A、甲类埋地罐区 B、钢结构罩棚,原有办公楼保留。主要设备有:贮罐、净化设备、充装泵和智能配气装置等。项目建成后,年充装气体 75090t。
- 6)可研报告咨询单位:中北工程设计咨询有限公司,业务:公路、电力(含火电、水电、核电、新能源)、石化、化工、医药、机械(含智能制造)、建筑、市政公用工程,证书编号:甲322021011348,有效期:2022年01月21日至2025年01月20日。
- 7)初步设计单位:黑龙江龙维化学工程设计有限公司(化工石化医药行业(化工工程、石油及化工产品储运)专业甲级,证书编号:A123009016)。
 - 8) 规划符合性分析:该项目已取得建设用地的《不动产权证》,建设

第九章 安全评价结论

- 9.1 建设项目的主要危险、有害因素评价结果
- 1)该项目充装的丙烷、丁烷、氮、氩、二氧化碳,带储存场所经营的 氢、甲烷、六氟化硫、二氧化硫、一氧化碳、硫化氢、丙烯、乙炔、甲硅烷、 三氯化硼、三氟化氮、氯化氢[无水]、三氟化硼、环氧乙烷、天然气[富含甲 烷的]、八氟丙烷、环丙烷、氦[压缩的或液化的]、氪[压缩的或液化的]、氙[压 缩的或液化的]、六氟乙烷、溴化氢、二氯硅烷、三氟甲烷、八氟环丁烷属 于危险化学品。
- 2) 该项目气体充装经营和储存过程存在的危险、有害因素包括:火灾、 爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、触电、车辆伤害、灼烫、高处坠落、物体打击、机械伤害和其他伤害(噪声危害、低温冻伤)。
- 3)该项目充装和经营的产品及采用的工艺设备不属于限制类和淘汰类; 该项目没有使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的落后安全生产工 艺及设备。
- 4)根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行辨识, 该项目不构成危险化学品重大危险源。
- 5)根据《重点监管的危险化学品名录(2013年完整版)》进行辨识,该项目经营的氢、甲烷、二氧化硫、一氧化碳、硫化氢、丙烯、乙炔、三氟化硼、环氧乙烷、天然气[富含甲烷的]、丙烷、丁烷属于重点监管的危险化学品。
- 6)根据《重点监管危险化工工艺目录(2013年完整版)》进行辨识, 该项目不涉及重点监管危险化工工艺。

- 7)该项目人员可进入作业的储罐、消防水池、雨水池、应急池属于受限空间。
 - 8) 该项目涉及的特种设备包括储罐、气瓶、压力管道、电梯、叉车。
- 9.2 建设项目应重点防范的重大危险有害因素

该项目应重点防范的重大危险有害因素为火灾、爆炸和容器爆炸。

- 9.3 项目应重视的安全对策措施建议
- 1)建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入 生产和使用,安全设施投资应当纳入建设项目概算。
- 2)在下一步设计阶段,细化3#甲类仓库的储存方案,严格控制3#甲类仓库危险化学品的储存品种、数量。应根据储存危险化学品的特性及其化学品安全技术说明书的要求,实行分库、分区、分类储存,禁忌物品不应同库储存。
- 3)针对重点监管危险化学品,应根据《重点监管的危险化学品名录(2013年完整版)》的要求采取相应的安全措施。
- 4) 化工装置供配电系统设计应符合 GB 50052 的要求, 爆炸性危险环境的电气仪表设备的设计应符合 GB 50058 的要求。
- 5) 气体检测报警系统的设置应满足 GB/T 50493 的要求,报警值、报警点位的设置应符合可能泄漏的介质要求。
- 6) 具有甲、乙类火灾危险性、中毒危险性的厂房和仓库内,不应设置办公室、休息室、外操室、巡检室。
- 9.4 建设项目潜在的危险、有害因素在采取安全对策措施后可控制情况
 - 1)根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》

(GB/T 37243-2019) 进行分析,该项目危险化学品生产设施和储存设施的外部安全防护距离符合要求。

- 2)该项目安全条件分析中,建设项目与周边单位相邻建(构)筑物的防火间距均符合《精细化工企业工程设计防火标准》(GB 51283-2020)、《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014, 2018 年版)的要求。在正常生产状况下,本项目与周边相互影响不大;但在事故状态下,两者会有一定的相互影响。建议建设单位加强与周边单位之间的沟通与协作,建立重大事故的统一协调应急机制,在此基础上,该项目与周边单位的相互安全影响在可接受的范围内。
- 3)根据安全检查法分析结果可知,该项目项目选址和总平面布置、建筑物占地面积、层数和防火分区划分设计方案符合相关法律法规和标准规范的要求。
- 4)对该项目各单元使用危险度评价法对其固有危险程度进分析,依据《广东省安全生产监督管理局关于做好危险化学品和烟花爆竹领域风险点危险源排查管控工作的通知》(粤安监〔2016〕121号)中所列的《危险度评价取值表》,评价结果: 2#甲类车间、7#甲类埋地罐区 A、8#甲类埋地罐区 B均为黄色等级(中危险度),3#甲类仓库为蓝色等级(低危险度)。
- 5) 根据预先危险性分析结果,该项目生产储存过程中的火灾、爆炸和容器爆炸危险程度为 III 级,危险级别为危险的,其他危险、有害因素的危险等级均为 II 级或以下。
- 6)事故后果分析结果,考虑多米诺效应,丙烷储罐计算事故后果模拟 可知,丙烷储罐发生蒸汽云爆炸事故后果最严重,其死亡半径、重伤半径、

轻伤半径、财产损失半径分别为 15.37m、42.36m、67.92m、82.39m, 多米 诺半径为 38.65m, 主要影响的范围为:该公司的 2#甲类车间、3#甲类仓库、8#甲类埋地罐区 B、卸车区、甲类泵区、厂内相邻道路和南侧的厂外道路。

通过对项目安全条件分析以及主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施及其安全可靠性的分析可知,该项目工艺设备、设施总体布局合理,主体工艺、设备满足安全生产的要求,主要设备、设施及其他辅助设施与危险化学品生产、储存相匹配,在采取相应安全措施后,各设备均安全可靠,潜在的危险、有害因素能得到有效控制,受控的程度在可承受范围内,满足安全生产的要求。

9.5 建设项目的总体结论

综上所述,广东金风能源科技发展有限公司特种气体净化分装项目(经营许可部分)的选址、总平面布置、生产工艺、设备设施等方面的安全条件符合有关法规、标准的要求。

金风公司在该项目的设计、施工中应落实本评价报告中提出的对策措施建议,保证安全设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用,该项目实施后方能安全运行。通过切实落实可行性研究报告及本报告中提出的各项安全对策措施和建议后,可以从安全技术上降低项目的危险有害程度,从安全管理上防范事故的发生,能够有效地控制事故。安全风险可接受,该项目安全条件符合《危险化学品建设项目安全监督管理办法》、《广东省应急管理厅危险化学品建设项目安全监督管理实施细则》等国家和地方相关安全法律法规、标准和规范的要求。



项目负责人:潘杰;调查日期: 2024.12.20