

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：江苏丰源气体有限公司年充装15万瓶气体项目

建设单位（盖章）：扬州华兴气体有限公司

编制日期：二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏丰源气体有限公司年充装 15 万瓶气体项目		
项目代码	2412-321071-89-01-636664		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3		
地理坐标	(119 度 18 分 59.360 秒, 32 度 15 分 55.112 秒)		
国民经济行业类别	C2619 其他基础化学原料制造 G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 261 五十三、装卸搬运和仓储业 594
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	***	项目审批（核准/备案）文号（选填）	***
总投资（万元）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	6
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17422
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《朴席智能制造产业园建设规划》（2022.08） 审批机关：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《朴席智能制造产业园先行区规划环境影响评价报告书》 召集审查机关：扬州经济技术开发区管委会 审查文件名称及文号：《关于朴席智能制造产业园先行区规划环境影响评价报告书的审查意见》（扬开审函〔2022〕2号）		
规划	1、与《朴席智能制造产业园先行区规划》（2022.08）相符性分析		

及规划环境影响评价符合性分析

(1) 用地规划相符性

本项目建设地点位于扬州市经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，位于朴席智能制造产业园先行区内，本项目位于扬州市经济开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，新增用地。根据建设单位提供的土地证（附件四），项目用地性质为工业用地，对照朴席智能制造产业园先行区规划，本项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地性质要求。

(2) 产业定位相符性

朴席智能制造产业园先行区以“创新协同+产业集群”为主线，以人工智能、智能控制设备、高端装备为主导产业，以绿色建材和资源再生利用与文化产业等作为适度发展。本项目为 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，与园区产业定位不冲突。

2、与规划环评审查意见相符性分析

与《关于朴席智能制造产业园先行区规划环境影响报告书的审查意见》（扬开审函〔2022〕2 号）相符性分析见表 1.1。

表 1.1 本项目与扬开审函〔2022〕2 号文相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	不断深化生态工业园区建设。对照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）进一步完善环境保护目标与指标，从严控制建设规模和开发强度，各类开发建设活动应遵循规划确定的用地指标，不得违规侵占河道。	本项目位于朴席智能制造产业园先行区，用地性质属于园区规划的工业用地，项目用地土地证见附件 4。项目为其他基础化学原料制造及危险化学品仓储，与园区产业定位不冲突。不涉及侵占河道。	符合
2	切实做好园区的生态保护和建设。按照“优先保障生态空间，合理安排生活空间，集约利用生产空间”的原则，优化调整空间布局，为避免入园企业对南侧居民的影响，沿朴席智能制造产业园先行区南侧边界应设置 100m 的绿化隔离带。	本项目位于朴席智能制造产业园先行区南侧边界的绿化隔离带以北 630m，项目在白天运营，会产生一定的噪声，不产生生产废水和废气，采取相应的污染防治措施后，各类污染物能达标排放，降低对周边居民的影响。	符合
3	各类入园项目应符合园区产业定位，执行国家产业政策。朴席智能制造产业园先行区以“创新协同+产业集群”为主线，以人工智能、智能控制设备、高端装备为主导产业，以绿色建材和资源再生利用与文化产业等作为适度发展产业。	本项目主要内容为液化气体充装与转运，工艺仅为单纯混合、分装，与园区产业定位不冲突。	符合
4	贯彻循环经济理念，按照“减量化、再利用、资源化”的要求，提高资源能源利用率，减少	本项目按照“减量化、再利用、资源化”的要求减少废弃物。本项目	符合

	废弃物。鼓励不同企业间形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用。新建项目的清洁生产水平应达到国内先进，按《清洁生产促进法》的规定实施强制性清洁生产审核，审核结果应向社会公开。	为新建项目，能达到国内先进清洁生产水平。拟在实际运营后，进行清洁生产审核。	
5	进一步完善环保基础设施。加快园区内污水管网敷设进度，提高生活污水、企业接管率。入园企业工艺需要使用工业炉窑的均使用天然气等清洁燃料，规划热力管网沿河沿路布置。积极推进园区企业废水综合利用和节水工作，大力发展和推广工业用水重复利用技术。工业企业应按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作，规划建设园区危险废物集中处置设施。	本项目生活污水接入市政污水管网，经六圩污水处理厂处理达标后排放。本项目不使用工业炉窑。本项目不产生危险废物	符合
6	落实建设项目排污总量控制。在满足区域污染减排要求的前提下，入园新建工业项目及现有工业企业改、扩建项目新增排污权均实行有偿使用，现有工业企业的初始排污权在按规定核定后，实行有偿使用。	本项目不产生废气，仅产生生活污水，产生一般固废为报废配件作外售处置，严格落实污染物排放总量控制制度，污染物排放总量在扬州经济技术开发区范围内平衡。	符合
7	切实做好环境风险防范。园区管理部门和入园企业应制定并落实事故防范对策和应急预案，提高风险管控能力，做好应急物资装备储备，定期开展救援演练，防止和减轻事故危害。	项目建成后按照要求制定应急预案并落实事故防范对策，备好应急物资，定期开展应急演练。	符合

3、与规划环评相符性分析

与《朴席智能制造产业园先行区规划环境影响评价报告书》相符性分析见表 1.2。

表 1.2 本项目与《朴席智能制造产业园先行区规划环境影响评价报告书》朴席智能制造产业园先行区生态环境准入清单相符性分析

序号	清单类型	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	园区附近划分的生态空间管控区域有高旻寺风景区.....；限制建设区面积 71.1ha，..... 整体要求：禁止引入不符合国家、省级产业政策的淘汰类项目和《江苏省“两高”项目管理目录》中的项目。 限制类： （一）根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力..... （二）不符合“建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗限额限定值表”..... （三）产品质量不符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176）..... （四）水泥建设项目..... （五）水泥企业.....	本项目为 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，不属于淘汰类、限制类和禁止类项目。	符合

		(六) 水泥企业.....		
		禁止类: 1、《指导目录》和《两高目录》中淘汰类。 2、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3、禁止建设涉及电镀表面处理的项目。 4、工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水,在进入市政污水收集处理设施的工业企业未先评估的项目。		
	2	污 染 排 放 管 控 朴席智能制造产业园先行区属于扬州经济技术开发区“园中园”,到 2026 年,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、COD、氨氮、总氮、总磷排放量在扬州经济技术开发区总量中调剂。	本项目不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等生产废气,产生的废水仅为生活污水,达到六圩污水处理厂接管标准后排放。	符合
	3	环 境 风 险 防 控 朴席智能制造产业园先行区属于扬州经济技术开发区“园中园”,不建设独立的环境风险防控体系,拟依托扬州经济技术开发区环境风险防控体系,扬州经济技术开发区已健全环境风险防控体系,扬州经济技术开发区已编制应急预案,并在扬州市生态环境综合行政执法局备案,备案号 32100-2021-015-M;并根据企业的实际情况,定期对应急预案进行修订,制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施,且应报环保主管部门备案。 涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目,企业应开展企业环境风险评估,编制企业突发环境事件应急预案。	本项目将按要求执行风险防范措施,编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案。	符合
	4	资 源 开 发 利 用 要 求 执行区域已确定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量; 能源资料:现有能源供应水平条件下,现有能源供应水平是可以支撑朴席智能制造产业园先行区的未来发展的,单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。 土地资源:朴席智能制造产业园先行区范围内无基本农田。本轮规划范围总面积 3.83km ² 水资源:现状供水能力、用水水平条件下,随着经济社会的发展,到 2026 年,扬州市直可供利用水量可满足地区经济社会发展用水需求,单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 8 立方米/万元。 针对新建、改扩建项目,明确单位面积产值、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等限制性准入要求;可依据现行的清洁生产、行业规范条件等相关要求,以实现最佳可行技术为导向、满足环境质量要求.....	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到相关要求。	符合
其他符	1、与“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线			

合 性 分 析	根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近生态空间管控区域为长江朴席重要湿地，距本项目 2.3km，不在江苏省生态空间管控区域内，故符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），具体见表 1.3。 表 1.3 项目周边涉及生态空间保护区域 <table><tr><th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th rowspan="2">方位 距离</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>总面积</th><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域面积</th></tr><tr><td>长江朴席重要湿地</td><td>湿地生态系统保护</td><td>—</td><td>位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积</td><td>5.43</td><td>—</td><td>5.43</td><td>SE 2.3km</td></tr></table>							生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			方位 距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	—	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	—	5.43	SE 2.3km
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			方位 距离																					
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积																						
长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	—	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	—	5.43	SE 2.3km																					
（2）环境质量底线 环境空气：根据扬州市生态环境局公布的《2024 年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域 O₃ 超标，为不达标区，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。 地表水环境：根据扬州市生态环境局网站公布的《2024 年扬州市年度环境质量报告》，京杭运河扬州段总体水质为Ⅱ类。 声环境：本项目企业周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不对声环境现状进行相关分析。 本项目建设过程中会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质																												

量。

（3）资源利用上线

本项目利用新建的工业厂房进行生产，项目用地未突破土地利用上线；项目有一定用电、用水量，所用原辅材料中不涉及原煤等能源消耗。项目供水来自当地供水管网，当地自来水厂能够满足本项目用水要求；项目生产不使用高污染燃料，使用的电能来自当地供电管网，用电量不超过电网负荷。因此，本项目利用的土地、能源及水资源均在当地环境承载力的范围内，不会突破当地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇，与生态环境准入政策对照情况如下。

①根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于重点管控单元。经与江苏省省域生态环境管控要求和重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

②根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，扬州市全市共划定环境管控单元281个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于扬州市经济技术开发区朴席镇迎江路东侧-3，属于江苏扬州市经济技术开发区，属于重点管控单元。

根据《扬州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于扬州市经济技术开发区朴席镇曹桥村迎春路东侧，属于扬州经济技术开发区（包含扬州综合保税区），是重点管控单元。

与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环〔2021〕2号）、《扬州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》的相符性分析。

表 1.4 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《扬州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》相符性分析

序号	类型	生态环境准入清单	本项目
1	空间布局约束	（1）优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。 （2）太阳能光伏产业：…… （3）汽车及零部件：…… （4）高端装备：……	本项目属于C2619 其他基础化学原料制造及G5942 危险化学品仓储，仅单纯混合、分装，

		(5) 高端轻工：..... (6) 造纸：..... (7) 纺织印染：..... (8) 制革加工：..... (9) 家庭护理用品：..... (10) 食品加工：..... (11) 家电制造：..... (12) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。	不属于禁止、限制发展产业。
2	污染排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 (2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年，氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26 吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。 (3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。	本项目实施污染物总量控制，采取有效措施减少主要污染物排放总量。
3	环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。 (2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离。	本项目将按要求执行风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。
4	资源开发效率要求	(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。 (2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。 (3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。

③对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止类准入项目；对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不在其禁止范围内。

表 1.5 与苏长江办发〔2022〕55 号文的相符性分析

文件要求		本项目情况
河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和.....项目。 2、.....禁止在自然保护区核心区.....建设与风景名胜资源保护无关的项目。..... 3、禁止在饮用水水源一级保护区.....； 4、.....禁止在....岸线和河段范围内新建围湖造田挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。..... 6、禁止未经许可在长江干支流.....改设或扩大排污口。	不涉及。
区域	7、禁止长江干流、长江口、.....开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工	本项目距离长江 2.7km，项目类型属于不在禁止范

活动	园区和化工项目.....。	围内。
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，.....。	
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展.....建设活动。	
	11、禁止在沿江地区新建、扩建....燃煤发电项目。	
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	朴席智能制造产业园先行区属于合规园区；不在禁止范围。
产业发展	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	朴席智能制造产业园先行区不属于化工园区；不在禁止范围。
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型和公共设施项目。
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于文件中禁止的项目。
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	
产业发展	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于文件中禁止的项目。
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

2、与其他相关文件相符性分析

（1）与产业政策相符性

①根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017，2019 修订版），本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委第 29 号令）中淘汰和限制项目，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和地方产业政策。

②本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类、禁止类建设项目。

③本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年)》中限制类、淘汰类和禁止类项目。

	④本项目亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 综上，本项目符合国家和地方产业政策。 (2) 与《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知（苏环发〔2023〕4号）的相符性。 表 1.6 与《江苏省深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知（苏环发〔2023〕4号）相符性分析													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>生态环境准入清单</th><th>本项目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二、全面加强饮用水安全保障</td><td> 防范新污染物环境与健康风险：认真贯彻落实《江苏省新污染物治理工作方案》。建立健全新污染物治理体系，强化治理制度建设，完善治理标准规范。对化工(石化)、医药、农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等企业开展新污染物筛查监测。制定重点管控新污染物筛查工作方案，探索开展新污染物健康风险评估。全面落实新化学物质环境管理登记，加强产品中重点管控新污染物含量控制。加强抗生素类药品、农药使用监管，推进抗生素治理与控制相关技术指南立项研究工作。 </td><td> 本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅为工业气体的单纯混合、分装，不产生新污染物。 </td></tr> <tr> <td>三、加快形成绿色发展管控格局</td><td> 引导推动绿色低碳转型发展：强化危险废物医疗废物收集处理，加快补齐收集处理设施方面短板。持续推进绿色制造体系建设，加快建设绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链，培育一批绿色发展领军企业。依法依规淘汰落后产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。禁止在长江干流及重要支流岸线一公里范围内新建危化码头(符合国家港口布局规划的油气专用泊位项目以及以提升安全、生态环境保护水平为目的项目除外)。落实国家公布的行业规范条件，推动沿江企业绿色发展和提质升级。试点推动常州市、江阴市开展生态环境集成改革。 </td><td> 本项目危险废物交由有资质单位处置，本项目选址于扬州经济技术开发区，属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录中序号23。本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅单纯混合、分装。不属于“两高”项目。 </td></tr> <tr> <td>四、持续深化水环境综合治理</td><td> 强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理：加快推进工业污水集中处理设施建设，出台江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。对接管城市污水集中收集处理设施的工业企业全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。苏锡常、宁镇扬泰通分别在 2024 年、2025 年实现工业废水与生活污水应分尽分：徐连淮盐宿重点推进收集管网能力建设，到 2025 年，省级以上等有条件的工业园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。 </td><td> 本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，用钢瓶单纯分装氧气、氩气、二氧化碳、混合气体（氩气和二氧化碳），用杜瓦瓶分装液态氧气、氩气、氮气、二氧化碳和天然气，不排放含重金属难降解废水、高盐废水。 </td></tr> </tbody> </table>	序号	生态环境准入清单	本项目	二、全面加强饮用水安全保障	防范新污染物环境与健康风险：认真贯彻落实《江苏省新污染物治理工作方案》。建立健全新污染物治理体系，强化治理制度建设，完善治理标准规范。对化工(石化)、医药、农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等企业开展新污染物筛查监测。制定重点管控新污染物筛查工作方案，探索开展新污染物健康风险评估。全面落实新化学物质环境管理登记，加强产品中重点管控新污染物含量控制。加强抗生素类药品、农药使用监管，推进抗生素治理与控制相关技术指南立项研究工作。	本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅为工业气体的单纯混合、分装，不产生新污染物。	三、加快形成绿色发展管控格局	引导推动绿色低碳转型发展：强化危险废物医疗废物收集处理，加快补齐收集处理设施方面短板。持续推进绿色制造体系建设，加快建设绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链，培育一批绿色发展领军企业。依法依规淘汰落后产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。禁止在长江干流及重要支流岸线一公里范围内新建危化码头(符合国家港口布局规划的油气专用泊位项目以及以提升安全、生态环境保护水平为目的项目除外)。落实国家公布的行业规范条件，推动沿江企业绿色发展和提质升级。试点推动常州市、江阴市开展生态环境集成改革。	本项目危险废物交由有资质单位处置，本项目选址于扬州经济技术开发区，属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录中序号23。本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅单纯混合、分装。不属于“两高”项目。	四、持续深化水环境综合治理	强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理：加快推进工业污水集中处理设施建设，出台江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。对接管城市污水集中收集处理设施的工业企业全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。苏锡常、宁镇扬泰通分别在 2024 年、2025 年实现工业废水与生活污水应分尽分：徐连淮盐宿重点推进收集管网能力建设，到 2025 年，省级以上等有条件的工业园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。	本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，用钢瓶单纯分装氧气、氩气、二氧化碳、混合气体（氩气和二氧化碳），用杜瓦瓶分装液态氧气、氩气、氮气、二氧化碳和天然气，不排放含重金属难降解废水、高盐废水。	
序号	生态环境准入清单	本项目												
二、全面加强饮用水安全保障	防范新污染物环境与健康风险：认真贯彻落实《江苏省新污染物治理工作方案》。建立健全新污染物治理体系，强化治理制度建设，完善治理标准规范。对化工(石化)、医药、农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等企业开展新污染物筛查监测。制定重点管控新污染物筛查工作方案，探索开展新污染物健康风险评估。全面落实新化学物质环境管理登记，加强产品中重点管控新污染物含量控制。加强抗生素类药品、农药使用监管，推进抗生素治理与控制相关技术指南立项研究工作。	本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅为工业气体的单纯混合、分装，不产生新污染物。												
三、加快形成绿色发展管控格局	引导推动绿色低碳转型发展：强化危险废物医疗废物收集处理，加快补齐收集处理设施方面短板。持续推进绿色制造体系建设，加快建设绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链，培育一批绿色发展领军企业。依法依规淘汰落后产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展。禁止在长江干流及重要支流岸线一公里范围内新建危化码头(符合国家港口布局规划的油气专用泊位项目以及以提升安全、生态环境保护水平为目的项目除外)。落实国家公布的行业规范条件，推动沿江企业绿色发展和提质升级。试点推动常州市、江阴市开展生态环境集成改革。	本项目危险废物交由有资质单位处置，本项目选址于扬州经济技术开发区，属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录中序号23。本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，仅单纯混合、分装。不属于“两高”项目。												
四、持续深化水环境综合治理	强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理：加快推进工业污水集中处理设施建设，出台江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。对接管城市污水集中收集处理设施的工业企业全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。苏锡常、宁镇扬泰通分别在 2024 年、2025 年实现工业废水与生活污水应分尽分：徐连淮盐宿重点推进收集管网能力建设，到 2025 年，省级以上等有条件的工业园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。	本项目属于 C2619 其他基础化学原料制造及 G5942 危险化学品仓储，用钢瓶单纯分装氧气、氩气、二氧化碳、混合气体（氩气和二氧化碳），用杜瓦瓶分装液态氧气、氩气、氮气、二氧化碳和天然气，不排放含重金属难降解废水、高盐废水。												

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏丰源气体有限公司，注册成立于 2024 年 10 月 25 日，位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3。土地证见附件 4，项目总用地面积为 17422m²，拟建设厂房及附属设施面积约 8925 平方米，拟购置 6 台汽化器、1 台加热器、6 台低温充装泵、9 台气体储罐等设备，建设氧气、氩气、二氧化碳、氮气、天然气和混合气等气体充装线，项目建设完成后，可具备充装 3560 吨氧气、4120 吨氩气、1460 吨氮气和 1520 吨二氧化碳和 400 吨液化天然气的能力，形成年充装 15 万瓶气体的生产能力。 本项目属于其他基础化学原料制造 C2619 和危险化学品仓储 G5942，仅单纯混合、分装，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业中单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，无需进行环境影响评价；本项目原料中存在危险化学品液化二氧化碳、液氧、液氩、液态天然气等，属于“五十三、装卸搬运和仓储业中其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，需编制环境影响报告表。本项目环评类别按照单项最高等级确定，需编制环境影响报告表。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，企业委托江苏卓环环保科技有限公司担任该项目的环评影响评价工作。环评单位接收委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关法律环境、法规及环境影响评价导则等编写本项目环境影响报告表。 2、项目产品方案 根据项目建设规模与内容，本项目产品方案如下表 2.1。 表 2.1 主要产品方案表 <table><tr><th>项目名称</th><th>生产线名称</th><th>产品名称</th><th>形态</th><th>规格</th><th>设计能力（t/a）</th><th>气瓶分装数量（万瓶）</th></tr><tr><td rowspan="5">年充装 15 万瓶气体</td><td rowspan="2">***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr><tr><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr><tr><td rowspan="3">***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr><tr><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr><tr><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr></table>						项目名称	生产线名称	产品名称	形态	规格	设计能力（t/a）	气瓶分装数量（万瓶）	年充装 15 万瓶气体	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
项目名称	生产线名称	产品名称	形态	规格	设计能力（t/a）	气瓶分装数量（万瓶）																																			
年充装 15 万瓶气体	***	***	***	***	***	***																																			
		***	***	***	***	***																																			
	***	***	***	***	***	***																																			
		***	***	***	***	***																																			
		***	***	***	***	***																																			

		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***
合计							15

3、项目主体、公用及辅助工程

项目主体、公用及辅助工程详见表 2.2。

(1) 供电

全厂年用电量约为 22 万度/年，来自市政电网。

(2) 给排水

项目给水为扬州自来水管网供给。

项目营运期生产过程无工艺废水产生。职工生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入六圩污水处理厂深度处理。

表 2.2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称		主要内容	备注
主体工程	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
辅助工程	***	***	***
公用工程	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
贮运工程	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
		***	***
		***	***
		***	***
		***	***

环保工程		***		***
		***		***
		***		***
	废水	生活污水	432m³/a	本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网，进入六圩污水处理厂深度处理
	固体废物	生活垃圾	11.25t/a	环卫统一清运
		报废配件	1t/a	一般存储于厂区西北部的一般固废仓库，收集后外售处置
	噪声	噪声		合理布局、隔声减震及距离衰减等措施
	事故应急池	130m³		新建一座130m³的事故应急池

4、主要生产设备清单

项目实施后，全厂主要生产设备见下表。

表 2.3 主要设备表

序号	设备名称	型号规格	单机功率(kW)	数量	单位
1	***	***	***	***	套
2	***	***	***	***	套
3	***	***	***	***	套
4	***	***	***	***	套
5	***	***	***	***	套
6	***	***	***	***	套
7	***	***	***	***	套
8	***	***	***	***	套
9	***	***	***	***	套
10	***	***	***	***	套
11	***	***	***	***	套
12	***	***	***	***	套
13	***	***	***	***	套
14	***	***	***	***	套
15	***	***	***	***	套
16	***	***	***	***	套
17	***	***	***	***	套

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 项目原辅材料见下表 2.4。

表 2.4 项目原辅材料表

原辅材料名称	重要组份、规格、浓度	最大储量 (t)	储存				运输方式	来源
			地点	方式	控制温度	控制压力		
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购
***	***	***	***	***	***	***	槽车	外购

6、主要原辅材料的理化性质。

表 2.5 主要原辅材料的理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14(-183℃，水=1)，相对蒸气密度 1.11(空气=1)，饱和蒸气压 506.62kPa(-164℃)，临界温度-118.95℃临界压力 5.08MPa，辛醇/水分配系数:0.65，大气中体积分数:20.95%(约21%)。	助燃	无毒
氩气	惰性、无色、无味、无嗅无毒；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；饱和蒸气压1013.25Kpa（-39℃）	不燃	无毒
二氧化碳	无色透明，密度1.101g/cm ³ （-37℃）；熔点-56.6℃（527Kpa）；沸点-78.5℃；饱和蒸气压202.64Kpa（-179℃）。	不燃	无毒
氮气	常温常压下为无色无味气体；分子量：28.013，熔点：211.4℃，沸点：-195.8℃，密度：125g/L(0℃，1 标准大气压)：难溶于水。	不燃	无毒
天然气	常温常压下为无色无味气体:分子量:16.04，熔点:-183℃℃，沸点:-161℃℃，密度:0.716(25℃℃)，不溶于水	易燃	吸入-小鼠 LC ₅₀ :500 00ppm/2 小时

7、劳动定员及工作制度

本项目员工 30 人，年工作时间 360 天，根据企业提供资料，生产岗位实行 8 小时一班制，全年工作时数 2880 小时。公司无食堂，不提供住宿。

8、项目平面布置

本项目利用自有厂区的新建厂房，总用地面积约 17422 平方米，厂区类似呈长方形，整个厂区从北至南为：厂区北部为（生产辅助用房）办公楼，办公楼南边为乙类充装车间，乙类充装车间东侧为储罐区，厂区中西部为两个甲类库，中

南部为 LNG 充装间，以及南部为丁类厂房。污水排口在办公楼北侧，雨水口在东北侧，均设置在厂外，可便于例行监测；在发生事故时，可以便于及时关闭雨水闸阀。

本项目总平面布置符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《氧气站设计规范》（GB50030-2013）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关法律法规标准规范规定的安全要求。本项目周边环境防火间距评价结果如表 2.6。

表 2.6 周边环境防火间距分析

序号	方位	名称	防火间距		检查结果
			规范规定值/m	设计值/m	
1	***	***	***	***	符合要求
2	***	***	***	***	
3	***	***	***	***	
4	***	***	***	***	
5	***	***	***	***	符合要求
6	***	***	***	***	
7	***	***	***	***	
8	***	***	***	***	
9	***	***	***	***	
10	***	***	***	***	
11	***	***	***	***	
12	***	***	***	***	
13	***	***	***	***	
14	***	***	***	***	符合要求
15	***	***	***	***	
16	***	***	***	***	符合要求

本项目设置的充装车间、气体储罐、库房、生产厂房、办公室及一般固废仓库等，位置布置合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业及行业要求，具体情况详见厂区平面布置图（附图 4）。

9、项目周边环境概况

本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，利用自有厂区内的标准厂房进行生产项目，厂区面积为 17422 平方米，厂区内污水管网齐全。根据项目土地证（附件 4），项目所在地为工业用地，经实地考察，项目厂区北侧是闲置厂房、厂区东侧是朴席工业污水处理厂、厂区南侧是闲置厂房司、厂区西侧是为空地。

10、水平衡分析

本项目用水主要是生活用水。本项目 30 人，参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）中“工业企业生活间洗手盆 50 L/（人×天）”的用水定额，年工作时间 360 天，则生活用水量为 540m³/a，产污系数按 80%计，则排水量为 432m³/a。

水平衡见下图 2.1：

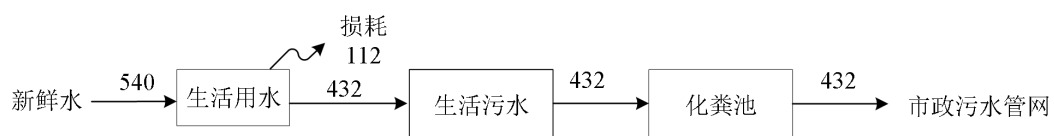


图 2.1 全厂水平衡图（m³/a）

1、工艺流程

1.工业氧气充装工艺流程

外购的液氧由具有危化品运输资质的单位的槽车运至厂内，利用槽罐内气相压力（槽罐自带气化增压装置）将液氧压入低温液氧储罐内；充装时，来自液氧储罐的液氧经低温液体泵加压后，进入空温气化器气化，气化后的氧气充装控制阀组进行气瓶充装。工业氧气充装工艺流程框图如图 2.2 所示。



图 2.2 工业氧气充装工艺流程图

2.医用氧气充装工艺流程

外购的医用液氧由具有危化品运输资质的单位的槽车运至厂内，利用槽罐内气相压力（槽罐自带气化增压装置）将液氧压入医用液氧储罐内；充装时，来自液氧储罐的医用液氧经低温液体泵加压后，进入空温气化器气化，气化后的医用氧气进入充装控制阀组进行气瓶充装。医用氧气充装工艺流程框图如图 2.3 所示。



图 2.3 医用氧气充装工艺流程图

3.氮气充装工艺流程

外购的液氮由具有危化品运输资质的单位的槽车运至厂内，利用槽罐内气相压力（槽罐自带气化增压装置）将液氮压入医用液氧储罐内；充装时，来自液氮储罐的医用液氮经低温液体泵加压后，进入空温气化器气化，气化后的氮气进入充装控制阀组进行气瓶充装。氮气充装工艺流程框图如图 2.4 所示。

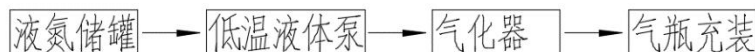


图 2.4 氮气充装工艺流程图

4.氩气充装工艺流程

外购的液氩由具有危化品运输资质的单位槽车运至厂内，利用槽车内气相压力（槽车自带气化增压装置）将液氩压入低温液氩储罐内，氩气气瓶充装时，来自液氩储罐的液氩（0.8MPa，-186℃）经低温往复泵加压后，进入空温气化器气化，气化后的氩气进入充装控制阀组进行气瓶充装。氩气充装工艺流程框图如图 2.5 所示。



图 2.5 氩气充装工艺流程框图

5.二氧化碳充装工艺流程

外购的液态二氧化碳由具有危化品运输资质的单位的槽车运至厂内，经车载卸料泵卸入低温液态二氧化碳储罐内；充装时，来自低温储罐的液态二氧化碳经低温液体泵加压后送入充装阀组，充装阀组根据设定的目标充装量，自动开关阀门控制充入气瓶内的二氧化碳重量。工业二氧化碳充装工艺流程框图如图 2.6 所示。



图 2.6 工业二氧化碳充装工艺流程框图

6.液体杜瓦瓶充装工艺流程

工业液氧、液氮、液氩、二氧化碳储罐中的液化气体，利用自有压力送入充装阀组进行杜瓦瓶充装，充装阀组根据目标充装量，开关阀门控制充入气瓶内的重量，充装量达到目标重量后自动切断阀门。液体杜瓦瓶充装工艺流程框图如图 2.7 所示。

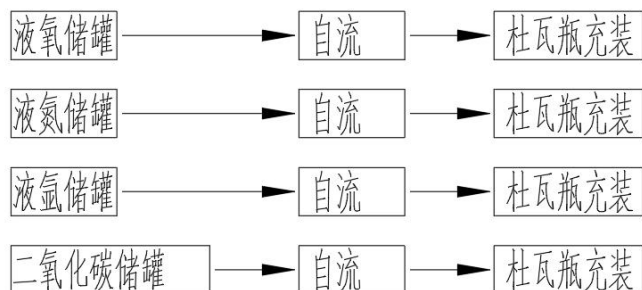


图 2.7 液体杜瓦瓶充装工艺流程框图

7.LNG 杜瓦瓶充装工艺流程

1) 卸车

LNG 由 LNG 槽车运来，经卸车增压器使槽车增压至 0.5-0.6MPa，利用压差将 LNG 通过液相管线送入 LNG 储罐内储存。

2) 加压、灌装

利用 LNG 低温潜液泵将 LNG 升压至 1.6MPa 后由自动灌装秤充入 LNG 杜瓦瓶。

LNG 储罐、气化器等设备设施和工艺管道上的 EAG 气体汇集并经 100Nm³/h

EAG 空温式加热器加热后，至放散总管排放。

LNG 杜瓦瓶充装工艺流程框图如图 2.8 所示。



图 2.8 LNG 杜瓦瓶充装工艺流程框图

2、气瓶充装工艺操作规范：

略

3、产污环节分析

（1）废气

项目废气来自槽车到储罐的充装排充装过程中产生的废气、紧急放空产生的废气以及汽车尾气。本项目气体充装是气、液两相转变的过程，流程短、密闭性好，充装废气主要来自槽车转输至储罐、储存时超压放散、充装排充装过程逸散的工业气体以及气瓶检验等过程逸散的工业气体，其排放方式为偶然瞬时排放，且项目采用压力储罐，物料输送管道及泵的密封处均采用较好材质密封环等，整个充装系统密闭性好，在接头与阀门无缝连接后才开始卸车、充装，作业过程逸散到大气中的工业气体量很少。其中氧气、氮气、氩气、二氧化碳为空气中的主要组分，在低浓度时基本不会对环境空气产生影响，也无具体的排放标准和排放要求，因此，本次废气不考虑该类气体充装全过程产生的少量逸散气体。

略

（2）废水

本项目产生的废水主要为员工的生活污水。

生活污水：经厂区化粪池处理后达到扬州市六圩污水处理厂接管标准，接管至扬州市六圩污水处理厂集中处理。

（3）噪声

本项目噪声源主要为设本项目噪声主要来自于充装车间的液体泵和运输车辆产生的噪声，基本不会对外界声环境产生影响，厂界噪声达标排放。

（4）固废

本项目使用的叉车使用柴油作为动力，在厂外加油站进行加油，故不产生废铅蓄电池等危险废物；项目使用的低温液态泵等设备是无油设备，气密强，不产生因维修润滑等产生的废机油；故本项目不产生危险废物。

	A.一般固废：项目充装前阶段气瓶检验过程中会产生约为 1t/a 的报废配件，属于一般固体废物，集中收集后外售处置。 B.生活垃圾：本项目共有员工 30 人，按 1.5kg/d•人估算，则生活垃圾产生量为 16.2t/a，交由环卫部门处理。 4、产污环节汇总 表 2.5 项目产污环节汇总表 <table><tr><th>污染项目</th><th>产污环节</th><th>污染源名称</th><th>主要污染物</th><th>处置情况</th></tr><tr><td>废水</td><td>职工生活</td><td>生活污水</td><td>废水量、COD、SS、氨氮、TP、TN</td><td>经化粪池处理后排入污水管网</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>气体充装</td><td>报废配件</td><td>报废配件</td><td>一般固废</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门清理</td></tr></table>	污染项目	产污环节	污染源名称	主要污染物	处置情况	废水	职工生活	生活污水	废水量、COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池处理后排入污水管网	固废	气体充装	报废配件	报废配件	一般固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清理
污染项目	产污环节	污染源名称	主要污染物	处置情况																
废水	职工生活	生活污水	废水量、COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池处理后排入污水管网																
固废	气体充装	报废配件	报废配件	一般固废																
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清理																
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，该项目的土地历史上为农田，无历史遗留问题。																			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	本项目位于江苏扬州市扬州经济技术开发区朴席镇，根据《2024 年扬州市年度环境质量公报》数据统计，2024 年扬州市环境空气污染物基本项目年均浓度见下表。				
	表 3.1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	32	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	70	54	达标
	O ₃	8h 平均第 90 分位质量浓度	160	170	不达标
	NO ₂	年平均浓度	40	28	达标
	SO ₂	年平均浓度	60	7	达标
	CO	日均值第 95 分位质量浓度	4000	1000	达标
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O ₃ 。					
大气不达标区改善措施主要为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。					
2、地表水环境质量现状					
根据《2024 年扬州市年度环境质量公报》数据显示，2024 年，长江扬州段、京杭运河扬州段、新通扬运河扬州段总体水质为Ⅱ类。					
15 个国考断面水质优Ⅲ类比例为 93.3%、劣Ⅴ类水体，47 个省考及以上断面水质优Ⅲ类比例为 97.9%、劣Ⅴ类水体，符合考核标准，均为“十四五”以来最好水平。					
本项目废水接管至六圩污水处理厂，纳污河流为京杭大运河扬州段（施桥					

	船闸下游），京杭运河扬州段水质总体水质为Ⅱ类，为优。 3、声环境质量现状 本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。 4、生态环境 本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园先行区内，用地类型为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此，本项目可不考虑开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境 本项目在做好相应的环保措施后不存在土壤、地下水环境污染途径。因此无需开展地下水、土壤环境现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于扬州经济技术开发区，厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标。 2、声环境 本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。 4、生态环境 本项目位于扬州经济技术开发区朴席镇曹桥村迎江路东侧-3，在厂区内，不涉及生态环境保护目标。
污染物排放控制标	(1) 废气 1) 施工期 本项目施工期设备及运输车辆废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求、扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表 1 标准。具体见下表。 表 3.2 施工期大气污染物排放标准（mg/m³）

准

污染物项目	无组织排放监控浓度值		执行标准
	监控点	浓度	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
NO _x		0.12	
TSP ^a	0.5		《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM10 ^b	0.08		

a: 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 0.2mg/m₃ 后再进行评价。

b: 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2) 运营期

本项目运营期不排放废气。

(2) 废水排放标准

本项目运营期产生的生活污水达到六圩污水处理厂接管标准排入市政管网，最后经六圩污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后，排入地表水体，具体标准限值见下表。

表 3.3 本项目水污染物接管标准一览表（单位：mg/L）

项目	接管标准	排放标准
pH（无量纲）	≤6~9	≤6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5（8）
TP	8	0.5
TN	70	15

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准值，详见下表。

表 3.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）dB（A）

项目	昼间
3 类标准值	65

(4) 固体废物

项目产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）执行中相关规定；同时按照《省生态环境厅关于进一步完善般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求执行。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境 本工程在施工期间，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，主要大气污染物有施工扬尘、施工机械尾气。其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻污染程度，缩小影响范围。其主要对策有： ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。 ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。并且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防止长期堆放表面干燥而起尘被雨水冲刷。 ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。 ④尽量使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。 经采取以上措施后，能有效降低本项目施工期对环境空气造成的影响。 2、水环境 项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，可回用于场地喷洒和施工车辆清洗，因此不会对周围环境造成影响；施工人员生活污水经化粪池处理后通过市政管网接管至北山污水处理厂处理。施工废水属于阶段性废水，随着施工结束，污染物将不再产生。施工阶段可采取以下水污染防治对策： ①施工阶段由于排污工程不健全，应加强管理，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。 ②为了便于施工人员生活污水的收集管理，要求在施工阶段建立临时污水收集装置及污水管网，尽量利用附近卫生设施。 ③在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。
-----------	--

	④严禁将施工过程中产生的废水，直接排入周边河流。 3、噪声环境 在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。 综上所述，为减少施工噪声对周边居民点的影响，应采取下列措施： ①施工中加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。 ②合理安排施工时间，严格执行《江苏省环境噪声污染防治条例》中相关规定，夜间 22:00~次日 6:00 不得进行施工作业。如有抢修、抢险作业和因生产工业上要求或者特殊需要必须连续作业的，将按规定办理夜间施工许可与备案手续并向社会公示。 4、固体废物 ①施工人员生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾，如塑料包装、水瓶、饭盒等。生活垃圾由环卫部门及时清运、处理，进行卫生填埋，严禁直接抛扔在施工场地和周边敏感点。 ②工程原、辅材料废弃物：本项目在进行楼房建造、绿化种植、设备安装会产生弃土、废渣等，这些废弃物会统一收集，及时清运。 ③工程材料包装废弃物：本项目在道路辅助工程施工过程中会产生少量包装袋、包装盒等，由环卫部门及时清运、处理，进行卫生填埋，严禁直接抛扔在施工场地和周边敏感点。 ④对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。 综上所述，各部分固废均得到妥善处理，对环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 废气主要是来自槽车到储罐的充装排充装过程中产生的废气、紧急放空产生的废气、汽车尾气。项目气体充装是气、液两相转变的过程，流程短、密闭性好；空瓶直接交由厂家处理，销售过程无废气产生。 （1）充装排充装过程中产生的废气、紧急放空产生的废气

项目储罐废气、充装废气和紧急放空废气的主要成分为氧气、氩气、二氧化碳，表现为无组织排放。以上气体均无毒，且为大气环境中主要气体成分，并且无具体排放标准和排放要求；项目采用的仪器较为精密，密封性能较好，溢出量很小，不会对周围环境产生影响，因此不对该气体排放做定量分析。

(2) 汽车尾气

汽车尾气可以被附近环境空气稀释、扩散，排放方式为间歇，且排放量小，周边地下开阔，空气扩散条件良好，尾气能迅速稀释、扩散，对区域环境空气质量影响较小。此外为减少运输车辆尾气对环境的影响，企业应在厂区及周边种植绿化带，选择对有害气体吸收能力较强的树木。

2、废水

2.1 废水源强分析

生活污水：排放量为 432 t/a。排污系数参考《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（HJ554-2010）中表 1，确定主要污染物产污系数为：COD 340 mg/L、SS 300 mg/L、NH₃-N 32.6 mg/L、TP 4.27 mg/L、TN 44.8 mg/L。

本项目废水污染物产生及排放状况见下表 4.1。

表 4.1 废水污染物产生及排放状况

废水种类	废水产生				处置措施	废水排放					排放去向
	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生量			排放量 m³/a	污染物名称	污染物排放量		接管浓度 限值 mg/L	
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	432	COD	340	0.147	化粪池	432	COD	272	0.118	500	
		SS	300	0.130			SS	240	0.104	400	
		NH ₃ -N	32.6	0.014			NH ₃ -N	26.08	0.011	45	
		TP	4.27	0.002			TP	3.416	0.001	8	
		TN	44.8	0.019			TN	35.84	0.015	70	

2.2 废水控制措施

(1) 废水接管可行性分析

本项目废水主要为员工生活污水。

A. 六圩污水处理厂简介

六圩污水处理厂设计总规模 20 万吨/日，共分三期实施，出水执行国家一级 A 排放标准。其中，一期工程于 2003 年 8 月开工建设，2005 年 4 月建成投运，总投资 1.04 亿元，BOT 项目，为统一运作城市水务资产，2007 年 8 月扬州市政府决定将该厂一期工程正式收归为国有，并接管运行。2010 年 10 月完成提标升级改造，采用水解酸化+氧化沟+活性砂滤站污水处理工艺；二期工程规模 10 万吨/日，总投资 3.67 亿元，采用改良型 A2/O+高密度沉淀池+转盘过滤污水处理工艺，于 2008 年 7 月开工建设，2010 年 10 月建成投运；三期工程规模 5 万吨/日，采用改良型 A2/O+反硝化深床滤池污水处理工艺，总投资 3.86 亿元，于 2013 年开工建设，2015 年 12 月建成投运。污水厂处理污水效果达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后尾水排入京杭大运河。

B.接管范围

项目所在地在六圩污水处理厂的收水范围之内，项目厂区已接通六圩污水厂管网，因此项目运营后，废水可经污水管网排入六圩污水处理厂。

C.接管水量

项目生活污水排放量约 432t/a（约 1.2 t/d），六圩污水处理厂处理能力为 20 万立方米/日，因此能够满足本项目的废水接管量要求。

D.生活污水接管合理性分析

项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子，水质、水量均满足污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，因而本项目废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，项目所排的生活污水的水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，本项目产生的污水和废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

（2）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，结合企业实际情况，对本项目废水的监测要求见表 4.2。

表 4.2 废水监测计划表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	依据
----	-------	------	------	----

废水	废水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN			1次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017)	
----	-------	--------------------	--	--	-------	-----------------------------------	--

3、噪声

3.1 噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录D, 室外声源调查清单如下表4.3所示, 室内声源调查清单如下表4.4所示。

表 4.3 本项目噪声产生源强调查清单(室外声源) 声源单位: dB(A)

序号	声源名称	型号/数量	空间相对位置*/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	***	***	***	***	***	***	距离衰减	9:00-17:00
2	***	***	***	***	***	***		
3	***	***	***	***	***	***		
4	***	***	***	***	***	***		
5	***	***	***	***	***	***		
6	***	***	***	***	***	***		
7	***	***	***	***	***	***		
8	***	***	***	***	***	***		
9	***	***	***	***	***	***		

备注(1): 以项目生产厂房五西南角点为原点(0, 0), 东向为X轴正方向, 北向为Y轴正方向。

表 4.4 本项目噪声产生源强调查清单(室内声源) 声源单位: dB(A)

序号	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 (1) /m			距室内 (南)边界距离/m	室内边界噪声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
1	***	***	***	***	选用低噪设备、隔声、减振, 外墙隔声、	***	***	***	***	***	9:00-17:00	20	***	***
2	***	***	***	***		***	***	***	***	***			***	***
3	***	***	***	***		***	***	***	***	***			***	***
4	***	***	***	***		***	***	***	***	***			***	***
5	***	***	***	***		***	***	***	***	***			***	***

6	***	***	***	***	距离 衰减	***	***	***	***	***			***	***
7	***	***	***	***		***	***	***	***	***			***	***

备注：（1）坐标轴取厂界西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

3.2 防治措施

（1）噪声污染防治措施分析

项目噪声主要来源于充装泵等生产设备以及进出运输车辆产生的噪声，其中充装泵噪声声级约为70-85dB（A），进出车辆噪声声级约为65-75dB（A）。为进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施落实到位后项目厂界噪声能稳定达到排放标准限值

项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，重视设备选型，对高噪声设备在安装时加装减振垫等措施。

②重视厂区整体设计合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂房的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

③加强噪声防治管理，降低人为噪声。

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以降低对周边的声环境影响：

1）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

2）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3）规范作业车辆驾驶人员操作，并对作业车辆定期维护，防止作业车辆故障噪声。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各厂界的噪声预测影响值与本底值叠加后，全厂四侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

因此，项目采取的噪声防治措施有效可行。

3.3 噪声环境影响分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑

到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声在厂界各监测点的贡献值。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的计算公式，预测结果如下：

表 4.5 项目昼间噪声环境影响预测结果（dB（A））

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	***	***	***	***
	标准值	65	65	65	65
	评价	达标	达标	达标	达标

经预测，本项目噪声在厂界四周的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB（A）}$ ）。根据上述分析，本项目对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的监测要求，列出本项目监测计划，如下表所示：

表 4.6 噪声监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次
运营期	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

该项目固体废物来源主要来自于职工生活工作中产生的生活垃圾，交由环卫部门处理；项目充装前阶段气瓶检验过程中会产生的报废配件集中收集后外售处置。本项目运营期，拟充装使用的钢瓶及杜瓦瓶均在场外进行检测，运进厂区后直接使用，使用年限为 30 年，使用期限到期后将集中收集外售处置。

1.固废产生情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，判断以上建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定结果见下表：

表 4.7 本项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	相态	主要成分	年预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	报废配件	气体充装	固态	/	1t	√	/	《固体废物鉴别标准通则》

								(GB 34330-2017)
2	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	16.2 t	√	/	

表 4.8 项目固体废物处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	处置方式
1	报废配件	气体充装	一般工业固体废物	SW17 900-001-S17、 900-006-S17	1	外售
2	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	S62 900-001-S62、 900-002-S62、 900-099-S64	16.2	环卫清运

4.3 固废环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

本项目拟在运营期中产生的报废配件属于一般工业固废，形态为固态，收集后存放在一般固废仓库里，后用于外售。一般固废仓库位于厂区的西北侧房间内，面积约 100 平方米，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。

根据《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单要求，本项目监督管理要求如下：

①建设项目配套建设的固体废物污染环境防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算；

②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（2021 年第 82 号），

项目应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

5、地下水、土壤

（1）污染途径分析

本项目无工艺生产废水产生，正常工况下，对地下水、土壤产生的污染影响较小。

（2）污染防治措施

项目透过渗透对土壤和地下水造成的污染具有较强的隐蔽性，土壤和地下水环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本高。要求企业做好土壤和地下水污染防治措施。

A.源头控制

本项目主要的地下水污染源为罐区、充装车间、厂房等。污染源头的控制包括对于上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，对地面、池体、管线及相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”。

B.防渗漏措施

在固体废物方面，一般工业固废依托一般固废仓库暂存，防雨淋。

C.合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

做好事故应急工作，企业已编制生产安全事故应急预案。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生泄漏事故，均能及时发现，不会对地下水及土壤造成影响。

（3）分区防渗

为防止本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施。

根据项目危险物料危险特性、所处单元等，结合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），将厂区分分为一般防渗区以及简单防渗区，具体说明如下：

表 4.9 污染区划分及分区防渗等级一览表

防渗分区		防渗技术要求	防腐防渗措施
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	一般地面硬化

一般防渗区	储罐区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18599 执行	耐腐蚀混凝土地面
	充装车间、厂房		
	一般固废库		
重点防渗区	事故应急池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$;或参照 GB18598 执行	混凝土基础+环氧地坪漆

6、生态

本项目不涉及生态影响，可不分析。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目风险可控。

(1) 环境风险识别

危险物质在厂区的分布情况见表4-10，建设项目环境风险识别见表4-11。

表 4.10 风险物质分布情况

序号	物质名称	最大储存量	存放位置
1	***	***	储罐区、储罐
2	***	***	储罐区、储罐
3	***	***	储罐区、储罐
4	***	***	储罐区、储罐
5	***	***	储罐区、储罐

表 4.11 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	储罐区	储罐	液氧、液氩、液态二氧化碳、液氮、液态天然气	泄漏、或由于泄漏引起燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	大气、地表水 地下水、土壤

(2) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q > 1$ 时, 将Q值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q > 100$ 。

表 4.12 项目涉及的风险物质最大存在量及贮存方式

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	储存方式	储存位置	临界量 t/a	q/Q
1	天然气	74-82-8	7.65	储罐	储罐区	10	0.765
项目 Q 值Σ							0.765

注: ①经筛选分析, 危险物质液氧、液氮、液氩、液体二氧化碳不属于《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中表 B1 所列的危险化学品, 不在《企业突发环境事件风险分级方法》内, 也不属于表 B2 中危险物质, 急性毒性也达不到类别 1、类别 2、类别 3 标准, 也达不到危害水环境急性毒性类别 1、2, 因此, 不计入 Q 值计算。

根据上表4.12计算可知, 风险物质存储量与临界量的比值 $Q=0.765 < 1$, 无需设置风险专项评价。

(3) 典型事故情形

1) 冻伤: ①液氧、液氩、液态二氧化碳和液态天然气为低温液态气体, 一旦泄漏将迅速气化, 吸收大量的热量, 使周围产生低温环境, 当与人体接触会造成冻伤(低温灼伤)。②在运输、搬运过程中, 野蛮装卸, 气瓶不戴防护圈, 不戴瓶帽, 造成碰撞损坏气瓶角阀形成气体泄漏, 人员有冻伤的危害。自行处理气瓶内残液、残气有冻伤的危险。

2) 中毒和窒息

①储罐区、气化装置、输送管道、低温液态泵、充装间汇流排等部位阀门和法兰连接处密封不良, 容易出现氧气、氩气、二氧化碳等气体泄漏, 如果泄漏的气体浓度过高, 可能造成现场人员的急性中毒和窒息伤亡事故。②自行处理气瓶内残液、残气有造成人员中毒的危险, 同时有污染环境等危害。检修时, 如置换、通风不良、安全防范措施不完善、监护人员不到位, 没有进行分析或分析不合格, 作业人员进入受限空间内作业时氧含量不足和过量, 有发生中毒窒息的危险。③未按规定贮放, 如果发生泄漏, 室内通风量不足, 有人员中毒危害。

3) 大气环境: 火灾、爆炸过程次生的CO、NO_x等废气污染环境: 天然气

	发生泄漏、火灾、爆炸过程中次生的CO、NO_x等废气进入大气环境，造成大气环境事故，影响周边居民。 4) 地表水环境：天然气发生泄漏、火灾、爆炸过程，在消防时产生的污染消防废水、污染雨水如拦截不当可能会进入周边地表水体，造成区域地表水的污染事故。 5) 土壤、地下水环境：天然气发生泄漏、火灾、爆炸过程在消防时产生的污染消防废水、污染雨水如拦截不当，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。 (4) 环境风险防范措施 1) 大气环境风险防范措施： ①项目所在区域及罐区设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫灭火系统、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。②车间需设置气体探测器，当氧气泄漏，导致空气中氧气浓度达到预警值，气体探测器就会报警。③罐区配有化学品周知卡和警示标识。储罐设有压力、液位监测，汽化器出口设有温度、压力监测及报警，当汽化器出口温度监测有连锁，可自动切断储罐出口泵。钢瓶/杜瓦瓶充装台前的气体管道上设有安全阀、放空阀，放空管接至室外安全处，同时设有分组切断阀、防错装接头等。充装汇流排设有压力监测仪表与超压泄压用安全阀。 2) 地表水风险防范措施： 地表水风险防范：利用灭火器、黄沙、消防水灭火，将泄漏物料、污染消防水收集后进入事故应急池，事件结束后处理达到接管标准后接管至六圩污水处理厂处理。厂区雨污水管道设置截断阀，发生火灾爆炸事故时及时切断雨污水排口截断阀。 3) 地下水、土壤风险防范措施： ①加强源头控制，做好分区防渗。做到减少污染排放量；储罐、管道设备污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低。对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。②按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求做好分区防控，
--	--

一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。③加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施；物料运输时应防雨淋和烈日曝晒，不得撞击和倒置，装卸时要轻拿轻放，防止包装破损，不得与氧化剂、易燃易爆物品共贮混运。⑤加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区化学品仓库、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。⑥制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。土壤污染情况主要有：液体或固体泄漏直接污染土壤，不仅造成土壤污染，也将造成地下水污染。

4) 气瓶充装规范措施：

①气瓶充装气体时，必须严格遵守下列各项规定：a)充气前必须检查确认气瓶是经过检查合格(应有记录)或妥善处理(应有记录)的；b)用防错装接头进行充装时，应认真检查瓶阀出气口的螺纹与所充装气体所规定的螺纹型式是否相符，防错装接头零部件是否灵活好用；c)开启瓶阀时应缓慢操作，并应注意监听瓶内有无异常音响；d)充装易燃气体的操作过程中，禁止用扳手等金属器具敲击瓶阀和管道；e)在瓶内气体压力达到7MPa以前应逐只检查气瓶的瓶体温度是否大体一致，在瓶内气体压力达到10MPa时应检查瓶阀的密封是否良好。发现异常时应及时妥善处理；f)气瓶的充装流量，不得大于8m/h(标准状态气体)且充装时间不得小于30min；g)用充气汇流排充装气瓶时，在瓶组压力达到充装压力的10%以后，禁止再插入空瓶进行充装。

②充装后的气瓶，应有专人负责，逐只进行检查。不符合要求时，应进行妥善处理，检查内容包括：a)瓶内压力(充装量)及质量是否符合安全技术规范及相关标准的要求；b)瓶阀及其与瓶口连接的密封是否良好；c)气瓶充装后是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷；d)瓶体的温度是否有异常升高的迹象；e)气瓶的瓶帽、防震圈、充装标签和警示标签是否完整。

③充装记录要求：a)充气单位应有专人负责填写气瓶充装记录，记录的内

	容至少应包括充气日期、瓶号、室温充装压力、充装起止时间、充装人、气瓶充装前剩余气体是否与将要充装的气体相同、不明剩余气体的气瓶是如何处理的、有无发现异常情况；b)充气单位应负责妥善保管气瓶充装记录，保存时间不应少于2年。 5) 安全预防措施 A.设备安全与维护 ①定期检查：充装设备（如储罐、管道、阀门、压力表）需定期进行气密性测试、耐压试验和腐蚀检测，确保无泄漏。 ②防爆设计：充装区需使用防爆电器设备，并设置静电接地装置。 ③安全附件：安装安全阀、爆破片、紧急切断阀等，超压时自动泄压或切断充装流程。 B.操作规范管理 ①持证操作：作业人员需经过专业培训并取得特种设备操作资质。 充装前检查：核对气瓶/储罐信息（如介质、压力、检验有效期），禁止超装、混装或充装过期容器。 C.环境控制 ①通风系统：充装区域需设置强制通风设施（如防爆风机），确保可燃/有毒气体浓度低于爆炸下限（LEL）或允许接触限值（如 OEL）。 ②防火防爆：划定禁火区，配备消防器材（干粉灭火器、沙土），禁止携带火种或使用非防爆工具。 ③防泄漏设计：地面采用防渗漏材料，设置围堰或导流沟，防止泄漏液体扩散。 D.储存与分区 ①分类存放：不同性质气体分区分库储存，保持安全间距。 ②标识警示：在充装区设置危险标识（如“易燃”“有毒”）、安全操作规程和应急联络信息。 6) 监测预警措施 A.实时监测系统 ①气体探测器：安装气体报警器、联动声光报警装置，配备气体便携检测
--	---

	仪。 ②环境参数监测：实时监测温度、压力、浓度数据，超出阈值时自动触发报警并停止充装。 B.自动化控制 ①联锁装置：充装系统与气体浓度报警、通风系统联锁，异常时自动切断充装并启动应急通风。 ②紧急停车系统（ESD）：发生泄漏或火灾时，一键启动紧急停车，关闭阀门并隔离危险源。 C.人工巡检 定期使用便携式检测仪对设备接口、法兰等易泄漏点进行检测，并记录数据。 （5）应急要求及管理制度 为使本项目环境风险减少到最低限度，企业必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的环境安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生概率。 ①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。 ②原料贮运安全防范措施 储存于阴凉、通风的库房。项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。
--	---

③泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体、液体进入。合理通风，加速扩散。

④消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾，火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）和《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的二氧化碳、泡沫、干粉等类型灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统：工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

⑤安全辨识管控

企业应对气体充装车间和储罐区开展安全风险辨识管控，要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。

⑥风险应急物资配备工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所向配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立

正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

⑦事故应急池的设计和尺寸要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2006〕43号），事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

式中：

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 m^3 ；

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

事故池容量计算如下：

V_1 ：本项目所涉及的气体在泄漏后都立刻汽化，仅在办公楼会发生因电气设备失火或线路老化导致的事故， $V_1=0m^3$ ；

V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算，最低消防水供应量共 15L/s(供给时间以 2 小时计)，一次最大消防水用量， $V_2=108m^3$ ；

V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；现有项目无可以转输到其他储存或处理设施的量， $V_3=0m^3$ ；

V_4 ：项目无生产废水， $V_4=0m^3$

V_5 ：发生事故时可能进入该系统的降雨量

$V_5=10qF$ ，

其中 q 为降雨强度（mm），按平均日降雨量 $q=8.52mm$ 计算

F ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，事故状态下本项目有效汇水面积约 $1000m^2=1ha$ 。

根据以上公式及参数计算，本项目 V_5 取值为 $85.2m^3$ 。

经计算， $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5=0+108-0+0+85.2=193.2m^3$ 。

本项目应配套建设容积为 $200m^3$ 的事故应急池，才能满足项目发生事故时

存储事故废水量的要求。

⑧火灾时二次污染物的防治措施

为控制和减少火灾时事故情况下二次污染物从排水系统途径进入环境，建设单位制订事故状态下减少和消除污染物对水体环境污染的应对方案，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”措施，污水、雨水系统等总排口前设立切断及切换设施。

A.一级防控措施

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区围堰、仓库导流沟、车间内废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

B.二级防控措施

第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

C.三级防控措施

第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。企业可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；若事故废水已无法控制在厂区范围内，并进入周围水体，园区将及时关闭闸坝，将污染控制在内河水体范围内，然后对受污染的水体进行处理。

（6）突发环境事件应急预案

本项目在取得环评批复后，须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求编制环境风险事故应急预案(应包括专项预案、现场处置预案、现场应急处置卡等内容)并申报备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案，同时，加强

	各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位。保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大、迅速遏制泄漏物进入环境。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故。企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。 （7）建设和验收阶段。 本项目竣工验收内容为项目场地风险防范措施、应急物资、警告标识牌等。 （8）环境风险评价结论 一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接收水平。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至扬州市六圩污水处理厂处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准
声环境	生产设备、公辅设备等	等效 A 声级	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	本项目一般工业固废为报废配件。一般工业固废经收集后贮存于厂区的一般固废暂存区，收集后外售。			
土壤及地下水污染防治措施	事故应急池作为重点防渗区；充装间、厂房、储罐区及一般固废库作为一般防渗区；办公区作为简单防渗区。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	本项目应建立完善的安全操作与环境安全管理制度、厂区设计安全防范措施和管理措施，以及应急预案制度。 1、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。 2、厂区设置灭火器以及室内消防箱等。厂区消防设施有专人保管和维护，灭火器材的灭火剂在有效期内。 3、扬州华兴气体有限公司厂内应设置一座 130m³ 的事故应急池，满足本项目使用，待取得项目批复后，企业及时编制应急预案并进行备案，进行定期演练和培训，加强企业核员工对环境事故的应急能力。			
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) “三同时”验收 ①根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定(国务院令 第 682 号)，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 ②建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。 ③除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。 (2) 制定环境管理文件及实施细则 根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。 (3) 信息公开 根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。			

	2、排污口规范化 (1) 排污口管理 建设单位应在排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号，位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治理设施运行情况及整改意见。 (2) 环境保护图形标志 在一般固废仓库、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行 3、环境保护档案管理 公司环保部门负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于 5 年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。 4、排污许可 建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，进行排污许可证登记管理。 5、监测计划 (1) 自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，企业应定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。 (2) 验收监测计划 ①建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，一般在 3 个月内（最长不超过 12 个月）逐一检查是否存在验收不合格的情形，达到验收条件参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。 ②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位在调试期间，应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。根据项目实际情况，委托监测单位对废水及厂界噪声进行监测，做到污染物达标排放。 ③验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。
--	--

六、结论

本项目选址基本合理，厂址与区域总体规划和环境规划基本相符，建成后有较高的经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及扬州市范围内得到平衡；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后周围环境功能不下降，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一；在企业做到污染物稳定达标排放的前提下，因此在江苏丰源气体有限公司年充装 15 万瓶气体项目环境影响报告表的工程设计和建设中，在落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议的前提下，从环保角度出发，本项目在拟建地建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	生活污水	0	/	/	432	/	432	+432
	COD	0	/	/	0.118	/	0.118	+0.118
	NH ₃ -N	0	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	TP	0	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	TN	0	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
一般工业固体废物	报废配件	0	/	/	1	/	1	+1
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	16.2	/	16.2	+16.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a