

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京马驹桥大宗气站项目(二期)
建设单位(盖章): 联华林德工业气体(北京)有限公司
编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756278730000

编制单位和编制人员情况表

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京马驹桥大宗气站项目（二期）		
项目代码	202517005261305034		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）		
地理坐标	（116 度 34 分 20.511 秒，39 度 43 分 37.601 秒）		
国民经济行业类别	2619 其他基础化学原料制造	建设项目行业类别	44 基础化学原料制造 261
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	北京经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京技审批（备）（2025）157 号
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《关于请将北京经济技术开发区定为国家级经济技术开发区的请示》 (京政文字[1993]32号) 审批机关：国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于设立北京经济技术开发区的批复》 (国函[1994]89号) 2、《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》 审批机关：北京市人民政府 审批文件：北京市人民政府关于对《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的批复（2019.11.20） 3、《落实“三区三线”<亦庄新城规划（2017年-2035年）> 修改成果》 审批机关：北京市人民政府		

	<p>审批文件: 《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》 (2023.3.25)</p> <p>4、《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》 (中示区组发[2021]1号)</p> <p>发布单位: 北京经济技术开发区管理委员会, 2021年6月29日</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、文件名称: 《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关: 原国家环境保护总局</p> <p>审批文件: 《关于北京经济技术开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》 (环审[2005]535号)</p> <p>2、文件名称: 《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关: 北京市环境保护局</p> <p>审批文件: 《<北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书>审查意见的函》 (京环函[2015]37号)</p> <p>3、文件名称: 《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》 (北京经济技术开发区于2016年11月委托北京市环境保护科学研究院编制)</p> <p>4、文件名称: 《中关村科技园区通州园金桥科技产业基地（一期）规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关: 北京市通州区生态环境局</p> <p>审批文件: 《北京市通州区生态环境局关于<中关村科技园区通州园金桥科技产业基地（一期）规划环境影响跟踪评价报告书>审查意见的函》 (通环函[2020]25号)</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与北京经济技术开发区规划符合性分析</p> <p>国务院批准北京经济技术开发区为国家级经济技术开发区的批复 (国函[1994]89号) 中明确提出: “北京经济技术开发区要充分发挥首都优势, 积极引进外资, 兴办高起点的工业项目和科技型项目, 以促进北京市国有大中型企业的技术改造和产业结构的调整, 扩大出口贸易, 发挥外向型经济的窗口作用”。北京市委市政府也明确了“三个吸纳”的原则, 即吸纳外商投资、高新技术企业、国有大中型企业。开发区重点发展五大支柱产业, 即电子信息产业、光机电一体化产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业和软件制造业。</p>

	<p>本项目为“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）”的“基础化学原料制造261”业，大宗气站为集成电路生产配套辅助设施，符合北京经济技术开发区规划要求。</p> <p>二、《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》、《落实“三区三线”<亦庄新城规划（2017 年-2035 年）>修改成果》符合性分析</p> <p>根据北京市人民政府关于对《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035 年）》的批复（2019年11月20日），亦庄新城功能定位是建设具有全球影响力创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型升级示范区；宜业宜居绿色城区。亦庄新城 2035 年发展目标为初步建成产城融合、人才汇聚、功能完备、宜业宜居、活力迸发的高水平现代化新城。城市基础设施完善、人民生活安全舒适，形成宜业宜居的城市环境和中低密度的城市特色风貌。创新驱动发展走在全国前列，集成电路、新能源智能汽车、生物医药、智能装备等国家重大战略产业的核心技术、核心装备取得突破。成为首都科技成果转化重要承载区，进一步集聚高精尖产业，引领区域创新协同发展。</p> <p>根据《亦庄新城规划（国土空间规）（2017 年—2035 年）》中“第二章—第二节聚焦四大产业集群，强化自主创新能力——第 19 条发挥科技创新引领作用，提高优势产业发展水平 1.推动代际升级，打造技术高端、应用广泛、区域协同、持续迭代的新一代信息技术产业集群。以持续实现核心关键技术突破和服务模式创新升级为主线，前瞻布局集成电路、5G、传感器、下一代互联网、人工智能等更高技术代际产业。推进集成电路自主可控发展，推进新型显示软硬融合发展，加快未来网络产业集群发展，构建移动通讯技术应用生态，培养新兴技术创新集群，打造技术高端、应用广泛、区域协同、持续迭代的新一代信息技术产业集群</p> <p>本项目为“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）”的“基础化学原料制造 261”业，大宗气站为集成电路生产配套辅助设施，符合亦庄新城功能定位和发展目标。本项目位于集中建设区，与规划中两线三区位置关系见附图 6；本项目位于城镇建设用地，与规划中国土空间规划位置关系见附图 7，符合《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》的规划。</p> <p>根据落实的“三区三线”划定成果后，亦庄新城不再涉及生态保护红线，故第五章第一节第 51 条，“强化生态保护红线刚性约束，勘界定标，保障落</p>
--	---

地。生态保护红线区面积约 1.5 平方公里，约占新城面积的 0.7%，为南水北调调节池。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途”的表述予以删除。本项目位于北京经济技术开发区为扩建项目，不涉及生态保护红线。符合“三区三线”<亦庄新城规划（2017 年-2035 年）>修改成果。

三、与《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》（环审 [2005]535 号） 符合性分析

表 1 与《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》的符合性分析

序号	类别	与北京经济技术开发区区域环境影响报告书 内容	本项目的符合性
1	对入区 工业项 目类型 的环保 要求	开发区重点发展的五大支柱产业，即电子信息产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业、现代制造业。从环境保护角度对入区企业提出如下限制原则：不发展北京市明令禁止发展的企业；不发展与其他开发区定位相冲突的行业；不发展与北京市不能形成产业链条和不具备资源优势的产业；不发展劳动密集型企业；不发展其他高耗水企业和水污染严重企业；不发展与饮食食品相关的行业。按此原则，第二产业中的制造业中的部分行业属于不在引进之列：农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业、烟草制品业、纺织业、纺织服装、鞋、帽制造业、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业、木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业、家具制造业、造纸及纸制品业、石油加工、炼焦及核燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶制品业、塑料制品业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业中的部分行业、交通运输设备制造业中的铁路、摩托车、自行车、船舶及浮动装置制造、电气机械及器材制造业中的电池制造、工艺品及其他制造业和废弃资源和废旧材料回收加工业。	本项目不在入区企业限制行业内，且本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》中“禁止”和“限制”类项目。同时，本项目所属行业与开发区定位不相冲突，不属于劳动密集型企业，不属于高耗水企业和水污染严重企业，不属于与饮食食品相关的行业。
2	对入区 企业环 境影响 评价要 求	对符合“五大支柱产业”，但目前尚未预计到的高新技术类型项目，要求严格按照国家环境保护总局颁布的《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。	本项目严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定（2022 年本）》中要求，编制环境影响报告表进行评价。

从上表可见，本项目符合《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》

及审查意见对项目环评的相关要求。

四、《<北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书>审查意见的函》（京环函[2015]37号）符合性分析

根据《北京经济技术开发区“十二五”时期发展规划环境影响报告书》，开发区产业发展方向概括为“四三三”即巩固提高四大主导产业(即电子信息、生物医药、装备制造、汽车制造产业)；支持培育三大新兴产业(即新能源和新材料、航空航天、文化创意产业)；配套发展三大支撑产业(即生产性服务业、科技创新服务业、都市产业)。

表 2 与北京经济技术开发区“十二五”时期创新发展规划环境影响报告书的符合性

类别	与本项目有关的开发区“十二五”规划内容	本项目的符合性
规划发展方向	四三三”即巩固提高四大主导产业（即电子信息、生物医药、装备制造、汽车制造产业）；支持培育三大新兴产业（即新能源和新材料、航空航天、文化创意产业）；配套发展三大支撑产业（即生产性服务业、科技创新服务业、都市产业）	本项目为中芯京城集成电路生产线项目提供完整的大宗气体供应系统。本项目属于集成电路生产配套辅助设施，为开发区发展的四大主导产业之一。符合规划发展方向。
大气环境影响减缓措施	a 加强挥发性有机物的污染控制 电子信息行业。对于电子行业 中半导体集成电路、TFT-LCD 和 LED、印刷电路板、电子终端产 品等的生产，推荐采用沸石转轮 吸附浓缩+高温焚烧、沸石转轮吸附浓缩-蓄 热式高温焚烧、水吸收+多级过滤+低温等 离子体等治理技术。 b 实施低氮燃烧和烟气脱硝治理为减少硝 酸雾排放，北京经济技术开发区正在开展 集中供热设施低氮燃烧和烟气脱硝技术等 方面的研究。 c 开展工业粉尘无组织控制排放粉尘的生 产工序均应设置密闭排气系统，变无组织 排放为有组织排放，并采用高效除尘设备 进行治理。	a.本项目不产生废气。 b.本项目不新建锅炉。 c.本项目不涉及。
水环境影响减缓措施	开发区基准年污水处理厂处理能力为 5 万 t/d，已接近满负荷运转，开发区路东区污水 处理厂将在“十二五”期间建成运行，金源 经开污水处理厂与开发区路东区污水处理 厂用连接管线联通，金源经开污水处理厂 无法处理的污水排至开发区路东区污水处 理厂处理，一期污水处理能力 2 万 t/d。到 2015 年，北京经济技术开发区污水处理能 力将达到 17 万 t/d。到 2015 年，北京经 济技术开发区再生水利用能力达到 100%， 大部分用于回用，仅有部分多余出水排入 凉水河作为河道补充水，届时开发区工业 用水总量中再生水使用比例达到 70%。再 生水厂的建设是开发区水资源可持续利用	本项目对全厂循环冷却 水系统进行改造，改造后 全厂废水包括冷却塔排 水、空气冷凝水、生活污 水，生活污水经化粪池处 理后同生产废水排入废 水总排口，最终进入金桥 再生水厂处理。

		<p>的重要起步，也是开发区发展循环经济的重要步骤。</p> <p>北京经济技术开发区排放总砷的企业目前正在“零排放”项目的研究。</p>	
	固体废物治理措施	<p>北京经济技术开发区在“十二五”期间建设三个污泥无公害处理厂，分别位于北京经济技术开发区三个污水处理厂内，处理能力为 300t/d，年处理能力为 10.95 万吨。北京经济技术开发区内的工业危险废物均送有资质的单位进行处理；一般工业固体废物中能回收利用的（废玻璃、废木材、废塑料、废橡胶、废纸类等为主）进行综合回收利用，不能回收利用的由开发区环卫部门进行处理。工业固体废物综合利用处置率和危险废物安全处置率均能达到 100%。</p>	<p>本项目生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理；一般工业固体废物委外处理；危险废物暂存于危废间内，委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司进行处置。符合开发区固废治理的要求。</p>
	加强生态建设	<p>加强园区生态环境建设，创建与低碳绿色相关的国家级示范区 3 个以上，建成若干循环经济示范园；区域生态环境更加优化，实施一批景观林、公共绿地、环城绿带等重点生态工程，形成网络化的区域生态区，推进一区六园内的园林绿化工程项目，形成网络化的区域生态走廊。坚持生态环境优先的理念，制定和完善相关能耗、污染标准，实行严格的产业准入制度，强化自然生态环境与产业发展功能的有机统一，加强环保理念的宣传，鼓励企业参与各种绿色环保行动，全力打造人与自然和谐相处的高端产业新区。</p>	<p>本项目在园区环境和生产方面注重生产、生活和生态三者的协调发展，坚持环境与建设同步。园区各建筑物四周及道路两旁所有空地进行绿化，以草坪为主，配置一定量的常绿乔木、灌木等，以美化环境。</p>

五、《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》符合性分析

《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》已取得北京经济技术开发区工委会审议通过，根据远景目标规划，调整优化城市空间格局、经济格局、城乡格局、构建“433”城市功能组团。其中“4”即四大产业功能区：整合核心区北部及亦庄东工业区打造生命健康产业区；整合台湖总部基地、光机电一体化基地、路东区打造电子信息产业区；整合河西区、路南区打造高端汽车产业区；整合金桥产业基地、长子营镇工业区及周边规划预留地打造智能制造产业区。

电子信息产业区包括加快建设通明湖信创园，吸引集成电路、新型显示、互联网、科技服务等高精尖产业项目落地，主导产业为互联网、集成电路、新型显示。

本项目属于“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）”的“基础化学原料制造261”业，为集成电路生产配套

附属大宗气站，集成电路生产属于电子信息产业区，为开发区发展的四大主导产业之一，符合北京经济技术开发区总体规划要求。

六、与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》符合性分析

本项目与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》的符合性分析如下。

表 3 与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》的符合性分析

序号	类别	与本项目有关的开发区“十三五”规划内容	本项目的符合性
1	规划发展思路	坚持创新发展，坚持协调发展，发挥引领作用，大力发展战略性新兴产业、现代服务业。坚持绿色发展，全面实施绿色低碳循环发展三年行动计划，提升生产方式和生活方式绿色、低碳水平。	本项目为集成电路生产配套附属大宗气站，集成电路生产属于电子信息，为开发区发展的四大主导产业之一，符合规划发展的总体思路。
2	规划目标	疏解非首都功能成果显著。到 2020 年，全面清退开发区内高污染、高能耗的僵尸企业。经济增长提质增效。经济保持中高速增长，地区生产总值年均增长达到 7.7% 左右，总量较 2010 年翻番，一般公共预算收入年均增长 9% 左右。产业发展高端化进一步强化，打造千亿级以上产业集群 5 个。科技创新生态体系初具规模。以产品创新为核心的科技创新生态体系基本形成，创新要素加速聚集，人民生活更加公平和谐。就业保障能力进一步提高。	本项目原料主要原料为空气，因此本项目不属于高污染、高耗能。项目建成后有利于促进开发区经济的增长，符合规划发展目标。
3	产业发展方向	立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态。	本项目为集成电路生产配套附属大宗气站，集成电路生产属于电子信息，为开发区发展的四大主导产业之一，符合北京经济技术开发区的产业发展方向。
4	大气污染防治措施	挥发性有机物治理措施。在“十三五”期间，要求对产生挥发性有机物的企业根据其行业特点继续采取相应的处理措施进行处理。	本项目不涉及挥发性有机物的产生。
5	水污染防治措施	预计到 2020 年开发区全年的污水排放量将达到 4977.8 万 m ³ （约 13.6 万 t/d）。北京博大水务有限公司东区污水处理厂在“十二五”期间已经建成运行，北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂和北京博大水务有限公司东区污水处理厂已用连接管线联通，金源经开污水处理厂无法处理的污水排至开发区路东区污水处理厂处理，北京博大水务有限公司路东区污水处理厂“十三	本项目位于亦庄新城金桥再生水厂的收水范围，项目废水治理符合开发区水污染防治要求。

			五”期间处理能力将达到 10 万 t/d。另外“十三五”期间将实现路南区污水处理厂投产运行，规划规模 5 万 t/d（2015 年底已经完成一期 2 万 t/d 的建设，并于 2016 年投入运行），加上北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂 5 万 t/d 的处理能力，“十三五”期间北京经济技术开发区将达到 20 万 t/d 的污水处理能力，因此可以实现本规划提出的污水处理率始终为 100% 并达标排放的目标。	
6	固体废物治理措施		加强源头控制，实现固体废物减量化。提升综合利用率和综合利用率。加强环境教育，提高公民对固废，危废的认识，引起人们的重视，同时建立和加强监督举报制度，发挥公民的社会监督作用。	本项目固体废物均得到合理处置，符合开发区固废治理的要求。
7	落实“三线一单”硬约束		<p>1、将生态保护红线作为空间管制要求要将生态保护红线作为空间管制要求，通过空间管制，将重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义区域，以及环境质量严重超标和跨区域、跨流域影响突出的空间单元，严重影响人口重点集聚区人居安全的区域一并纳入生态空间。</p> <p>2、将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求，通过总量管控和准入管控，有效控制和削减污染物排放总量，确保经济社会发展不超出资源环境承载能力，使各类环境要素达到环境功能区要求，大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准。</p> <p>环境准入负面清单。实施高水平的准入标准、落实可持续的退出机制。</p>	<p>1、本项目不在北京市生态保护红线范围内。本项目位于重点管控单元，符合重点管控单元（产业园区）相关要求；</p> <p>2、本项目所在北京经济技术开发区 2024 年环境空气质量属于不达标区，本项目无生产废气。生产废水、生活污水经金桥再生水厂处理厂处理后排入凤港减河，凤港减河 2024 年水质均满足 V 类标准。不需要申请 2 倍总量指标。项目所在地无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区。项目废水、噪声、固废经采取合理有效的治理措施，可达标排放，对周边环境基本无影响，不会改变区域环境质量。因此，本项目符合“三线一单”的准入要求。</p>

8	强化重点行业的清洁生产审核	<p>应采取有效措施，实现废物减量化、资源化、和无害化，资源和能源利用效率最大化，清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。</p> <p>北京经济技术开发区的企业应严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》、《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工作的通知》和《北京市<清洁生产审核暂行办法>实施细则》中规定的“强制性清洁生产审核的企业应当在名单公布后一个月内，在市级媒体上公布主要污染物排放情况”，并且“在名单公布后两个月内开展清洁生产审核”的要求，严格要求生物医药、汽车制造、饮料制造、电子信息等重点排污行业的清洁生产审核，对工业企业实行全过程控制和源头削减。</p>	<p>本项目采取一系列措施节能降耗，资源利用率较高，固体废物得到有效处置。符合开发区对清洁生产的要求。</p>
---	---------------	--	---

七、与金桥科技产业基地规划环境影响跟踪评价报告书及其审查意见符合性分析

依据《中关村科技园区通州园金桥科技产业基地(一期)规划环境影响跟踪评价报告》，规划后续实施开发建议章节提出的环境准入负面清单，符合性分析如下。

表 4 与跟踪评价报告环境准入负面清单的符合性分析

类别	相关内容	本项目的符合性
基本要求	<ol style="list-style-type: none"> 项目符合国家、北京市产业政策和其他相关规划要求； 新建项目清洁生产必须达到国内先进水平以上，满足节能减排政策要求； 禁止新建燃煤、燃油设施，禁止使用高污染燃料； 入驻项目必须满足污染物达标排放要求；对各类工业固体废弃物实现资源化综合利用，大力发展循环经济； 基地内所有企业不得设置直排入周围地表水的污水排放口； 入驻项目选址、设计应符合基地空间管控等环境管理要素。 	<ol style="list-style-type: none"> 项目符合国家、北京市产业政策和其他相关规划要求； 新建项目清洁生产必须达到国内先进水平以上，满足节能减排政策要求； 禁止新建燃煤、燃油设施，禁止使用高污染燃料； 入驻项目必须满足污染物达标排放要求；对各类工业固体废弃物实现资源化综合利用，大力发展循环经济； 基地内所有企业不得设置直排入周围地表水的污水排放口； 入驻项目选址、设计应符合基地空间管控等环境管理要素。
鼓励项目	<ol style="list-style-type: none"> 积极支持国家产业政策鼓励类并符合基地主导产业定位的项目入驻； 鼓励引进清洁生产水平高污染小的主导产业项目； 	<p>本项目为中芯京城集成电路生产线项目提供完整的大宗气体供应系统。本项目属于集成电路生产配套辅助设施，符合“鼓励项目 1”</p>

		<p>3. 鼓励有利于节能减排的技术改造项目；</p> <p>4. 企业升级改造的高新科技研发项目；</p> <p>5. 支持清洁生产水平高、污染物排放量小且与基地主导产业定位一致的项目入驻。</p>	中与基地主导产业定位一致的项目。	
--	--	--	------------------	--

本项目与规划环评审查意见的符合性分析如下。

表 5 与跟踪评价报告审查意见符合性分析

类别	本项目与跟踪评价报告审查意见相关内容	本项目的符合性
大气污染防治措施	<p>1. 园区内新建的生产采暖设施须采用清洁能源，燃气锅炉须达到北京市《锅炉污染物综合排放标准》(DB11/139-2002)中的限值；</p> <p>2. 施工期间须执行《北京市建设工程施工现场环境保护标准》(京建施[2003]3号)中的规定，做好防尘、降尘工作。</p>	<p>1. 本项目不新建锅炉，现有厂区采暖为电供暖，为清洁能源，符合基地大气污染防治要求；</p> <p>2. 施工期严格执行《北京市建设工程施工现场环境保护标准》(京建施[2003]3号)中的规定，符合基地大气污染防治要求</p>
水污染防治措施	园区内须建设完善的雨、污分流系统。园区生活污水和生产废水排入园区集中污水处理厂，经处理后的污水排入凤港减河，排放执行《北京市水污染物排放标准》(试行)中“排入地表水体”新建三级标准。	本项目现有厂区已实行雨污分流，生产废水、生活污水收集后经总排口排入市政污水管网。
大气污染防治措施	挥发性有机物治理措施。在“十三五”期间，要求对产生挥发性有机物的企业根据其行业特点继续采取相应的处理措施进行处理。	本项目不涉及挥发性有机物的产生。
声环境	<p>1. 调压站、燃气锅炉等设备须采取降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的三类标准。</p> <p>2. 为减少六环路对居民的噪声影响，六环路南侧100米范围内不得建设住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物。</p> <p>3. 施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的规定。</p>	<p>1. 本项目对产噪设备采取选用低噪声设备、基础减振、合理布局等措施，经预测厂界噪声均满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的3类昼间标准；</p> <p>2. 本项目不涉及；</p> <p>3. 本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，符合基地声环境要求。</p>
固体废物	园区产生的生产、生活垃圾须集中密闭收集处理。	生活垃圾收集后暂存于垃圾桶，由当地环卫部门统一清运；一般工业固体废物、危险废物分类收集后暂存于危废间，一般工业固体废物由专业回收公司进行回收处理。危险废物定期委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司清运。符合园区固废治理的要求。

其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>1、根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“十一、石油化工，7.专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”中的电子气体生产，属于鼓励类，符合国家产业政策。</p> <p>2、依据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》（京政办发[2022]5 号），“制造业（26）化学原料和化学制品制造业，禁止新建和扩建基础化学原料制造中保障城市运行的危险废弃物处理及资源综合利用项目除外，保障医院、科研机构、重点企业应用的气体生产除外，涉及国家和本市鼓励发展的新材料产品制造和为氢能配套制造除外，为航空航天、军工、国家重大专项和工程等配套制造除外…”，大宗气站为集成电路生产配套辅助设施，本项目为中芯京城提供生产用大宗气体，保障企业的生产，满足《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》（京政办发[2022]5 号）中保障医院、科研机构、重点企业应用的气体生产除外这一项。集成电路生产属于为北京经济技术开发区重点发展五大支柱产业之一，符合北京经济技术开发区总体规划要求。因此本项目不属于禁止和限制类行业，不在北京市禁止新建和扩建的范围内，符合北京市产业政策。</p> <p>3、依据《北京经济技术开发区企业投资项目备案变更证明》（京技审批（备）（2025）157 号），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定（2022 年本）“二十三、化学原料和化学制品制造业 44 基础化学原料制造 261 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生生产废水或挥发性有机物的除外）”的项目，因此本项目环评类别为“报告表”。</p> <p>4、依据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录(2022 年版)》京政办发（2022）3 号，本项目不在北京市工艺调整退出及设备淘汰中，符合北京市产业政策。</p> <p>由上分析，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。</p> <p>二、选址合理性分析</p> <p>本项目属于集成电路生产配套项目，位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），马驹桥大宗气站厂区，土地利用性质为 M1 一类工业用地。该用地对产生的污染物进行</p>
---------	---

综合治理后，污染物均能达标排放，项目对周围环境影响较小。在严格执行本评价要求的环保措施的条件下，项目选址可行。

三、“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），土地利用性质为 M1 一类工业用地，符合国家土地利用政策及规划要求。项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生物多样性保护优先区和自然保护区，项目的建设不会突破生态保护红线。本项目与北京市生态保护红线的位置关系见附图 1，由图可知，本项目不在生态保护红线范围内。

2、环境质量底线符合性分析

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中环境空气功能区分类，本项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告[2018]第 29 号）中的二级标准。2024 年本项目所在区域大气基本污染物（CO 和臭氧引用北京市数据；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}引用通州区数据）除臭氧外，均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，该地区为不达标区。

本项目运营期不产生废气，对环境空气影响较小。

本项目周边最近地表水体为本项目南侧约 1.2km 的凤港减河，水环境质量较好。本项目营运期产生的生产废水、生活污水经总排口排入市政管网，最终进入金桥再生水厂统一处理，不直接排入地表水体，不会对地表水体产生影响。

	<p>本项目营运期产生的生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物分类收集，生活垃圾暂存于生活垃圾桶内，由环卫部门清运；一般工业固体废物由专业公司清运，危险废物交由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置；危废间及化粪池已采取防渗处理，不会污染土壤。</p> <p>综上，本项目的建设不会改变区域环境质量现状，能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）文件中“环境质量底线”的要求。</p> <p>3、资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，不会超出区域资源利用上线。</p> <p>4、生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），根据《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告[2024]33 号）及 北京市生态环境局政府网站“生态环境分区管控（‘三线一单’）系统”查询结果，位于金桥科技产业基地“重点产业园区重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH11011220002，见附图 3。属于五大功能区中的平原新城。</p> <p>现就全市总体环境准入清单、五大功能区环境准入清单、金桥科技产业基地重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单符合性进行分析。</p> <p>重点管控单元指涉及水、大气、土壤、水资源、土地资源、能源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括具有工业排放性质的国家级、市级产业园区，以及污染物排放量较大的街道（乡镇）。对重点管控单元，以环境污染治理和风险防范为主，要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率。</p> <p>现就全市总体环境准入清单、五大功能区环境准入清单及环境管控单元环境准入清单的符合性进行分析。</p> <p>（1）全市总体环境准入清单</p> <p>本项目属于重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单，具体符合性分析见表 6。</p> <p>（2）五大功能区生态环境准入清单</p> <p>本项目五大功能区生态环境（城市副中心）生态环境准入清单，符合性分析见表 7。</p>
--	--

(3) 环境管控单元环境准入清单

本项目属于重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单，具体符合性分析见表 8。

综上，本项目符合北京市总体生态环境准入清单、五大功能区生态环境（城市副中心）准入清单、重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单，符合“三线一单”的准入条件。

表 6 重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》。</p> <p>2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等对水体有严重污染的项目。</p> <p>4.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。</p> <p>5.严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>7.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>8.贯彻落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系。</p>	<p>1.本项目为集成电路生产配套附属大宗气站，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》的项目。</p> <p>2.本项目集成电路生产配套附属产业未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。</p> <p>3.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，本项目不属于制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等高污染、高耗水行业。</p> <p>4.本项目运营期不排放废气。</p> <p>5.本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城YZ00-0606-0060地块（北京市通州区环宇路30号院），用地为M1一类工业用地。符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.本项目严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>7.本项目不使用高污染燃料。</p> <p>8.本项目积极落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>3.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>4.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p>	<p>1.本项目废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规、环境质量标准和污染物排放标准要求。</p> <p>2.本项目满足《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》的相关要求。</p> <p>3.本项目涉及的总量控制指标为化学需氧量、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。</p> <p>4.本项目废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，符合国家地方污染物排放标准。</p> <p>5.本项目为大宗气站项目，不涉及燃放烟花爆竹情况。</p> <p>6.本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北</p>	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
	<p>5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p> <p>6.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。</p> <p>7.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>8.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，坚决控制高耗能、高排放项目新建和改扩建，严格控制新建项目能耗和碳排放水平。</p>	<p>京市污染防治攻坚战的实施意见》，本项目不涉及挥发性有机物和氮氧化物。</p> <p>7.本项目现有厂区危废间、污水管线均做防渗处理，严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》</p> <p>8.本项目不属于高耗能、高排放项目。</p>	
环境风险防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。</p> <p>3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运。</p>	<p>1.本项目风险物质为机油及次氯酸钠溶液，严格落实本报告提出的机油、次氯酸钠溶液使用等方面的环境风险防范措施。</p> <p>2.本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），不涉及土壤污染地块。</p> <p>3. 本项目建成后将积极配合园区管理机构对建设单位危险废物的收集、贮存、转运等环节的监督管理。</p>	符合
资源利用效率要	<p>1.严格执行-《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控，推动再生水多元利用。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年—2025 年)》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。</p>	<p>1、本项目生产用水为再生水，运行过程中加强管道维护与管理，减少跑冒滴漏现象，严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p>	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
求	3.执行《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额 系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能 源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》。	2.本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城YZ00-0606-0060 地 块（北京市通州区环宇路 30 号院）马驹桥大宗气站现有厂区 内，不新增用地。 3. 本项目为集成电路生产配套附属大宗气站项目，电源由市政 电网提供，未超过资源利用上线。	

表 7 五大功能区生态环境（城市副中心）生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目	符合性分析
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》适用于北京城市副中心的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。 3.执行《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.本项目为集成电路生产配套大宗气站，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》的禁止和限制产业。 2.本项目不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》负面清单内容，符合《建设项目规划使用性质正面和负面清单》要求。 3.本项目严格执行《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.本项目不涉及生态保护红线及相关法定保护空间。	符合
污染物排放管控	1.通州区全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.副中心开展大气污染精细化治理,组织空气质量排名靠后的街道(乡镇)进行综合整治。 3.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 4.严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。 5.工业园区配套建设废水集中处理设施。 6.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 7.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的饮食服务、服装干洗、机动车维修。 8.到2025年，道路(含背街小巷)优于一级清扫保洁质量要求。 9.推动副中心核心区划定超低排放区建设，基本实现公交、环卫、出租、邮政、渣土、机场大巴、货运、旅游及公务车辆为新能源动力，	1.本项目运营期不涉及高排放非道路移动机械，施工期禁止使用高排放非道路移动机械。 2.本项目运营期不排放废气。 3.本项目产生的污染物经治理后均能够满足国家及地方污染物排放标准，本项目涉及的总量控制指标为化学需氧量、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。 4.本项目为集成电路生产配套大宗气站，符合产业准入标准。 5.本项目所在区域有配套废水集中处理设施。 6.本项目不属于需依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户，也不属于新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)。 7.本项目周边范围内无居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所。 8.本项目不涉及。 9.本项目不涉及。	符合

	逐步禁止柴油车辆驶入。		
环境风险防控	1.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。2.严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。 3.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.本项目不涉及污染地块。 2.本项目不在原东方化工厂所在区域，符合用地准入要求。 3.本项目运营期不排放废气，施工期积极引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	符合
资源利用效率	1.坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和社会全方位节水。 2.优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利用，严控能源消费总量。 3.加快锅炉房新能源和可再生能源替代，结合旧城改造、城市更新、园区建设和特色小镇等发展契机，推进建筑和工业等领域新能源和可再生能源供热，显著降低常规发展模式下能源利用污染物排放总量。	1.本项目生产用水由再生水，坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和社会全方位节水。 2.本项目使用的能源为电力，不使用煤等不可再生能源，符合优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利用，严控能源消费总量的要求。 3.本项目不涉及。	符合

表 8 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.主导产业为5G、集成电路、新型显示、环保节能产业，推动智能制造发展，大力发展战略性新兴产业，打造国际领先的新一代信息技术产业园区；对现有与主导产业定位不一致的食品生产、服装制造企业应限制发展；拆除或者关闭水源地一级保护区范围内与供水设施和保护水源无关的建设项目；或根据水源地保护要求关闭水源井，重新选址。	1.本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.本项目集成电路生产配套大宗气站项目，与主导产业定位一致。	符合
污染物排放管控	1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.对基地内重点排污企业实施强制清洁生产审核。	1.本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.本项目不属于重点排污企业。	符合
环境风险	1.执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目已于报告中提出风险防控措施，符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入	符合

管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
险 防 控		清单的环境风险防范准入要求。	
资源 利 用 效 率 要 求	<p>1. 执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2. 禁止新建自备水井；禁止新建燃煤设施，严格限制新建消耗天然气、煤气的供热锅炉和用热项目。</p>	<p>1. 本项目原料主要为空气、氢气、氦气、液体二氧化碳，本项目为非高耗能、高耗水项目，设备选用正规厂家低能耗设备，符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2. 本项目不新建自备水井及燃煤设施。</p>	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1 项目概况																					
	<p>联华林德工业气体（北京）有限公司北京马驹桥大宗气站项目（二期）（以下简称“本项目”）由联华林德工业气体（北京）有限公司投资建设，总占地面积 13006.3 m²。旨在配合中芯京城集成电路生产线项目供气需求，为其提供大宗气体（含氮气、氧气、压缩空气、氩气、氦气、二氧化碳、氢气等）。本项目（二期）新建 1 套 Spectra30k 制氮机，新增氮气制备能力 36600Nm³/h、氧气制备能力 600Nm³/h；新增二氧化碳供应量 139Nm³/h、氢气供应量 211Nm³/h、氦气供应量 109Nm³/h、氧气供应量 255Nm³/h、氩气供应量 167Nm³/h。</p> <p>本次计划对循环水系统进行改造，通过适当增加药剂投加量，提升系统的稳定运行水平，减少循环水系统的补水量，改造后全厂循环冷却水循环率由 98.26% 提升至 99%。</p> <p>本项目基本情况见下表。本项目地理位置图见附图 5，周边关系图见附图 8。</p>																					
	表 9 项目基本情况表																					
	<table border="1"><thead><tr><th>项目名称</th><th>北京马驹桥大宗气站项目（二期）</th></tr></thead><tbody><tr><td>建设单位</td><td>联华林德工业气体（北京）有限公司</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）</td></tr><tr><td>占地面积</td><td>0</td></tr><tr><td>建设性质</td><td>扩建</td></tr><tr><td>四至范围</td><td>厂区东侧为中芯京城集成电路制造(北京)有限公司，南侧为金桥高品质再生水厂，西侧为马朱路（环宇路），北侧现状是空地</td></tr><tr><td>总投资</td><td>25000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.4%。</td></tr><tr><td>生产规模</td><td>本次扩建规模：新增 1 套制氮机（氮气生产能力 36600Nm³/h、氧气生产能力 600Nm³/h）；二氧化碳供应量 139Nm³/h、氢气供应量 211Nm³/h、氦气供应量 109Nm³/h、氧气供应量 255Nm³/h、氩气供应量 167Nm³/h</td></tr><tr><td>劳动定员</td><td>本项目二期新增劳动定员为 8 人，其中维修工程师 1 人，充装分析工程师 1 人，倒班工程师 2 人，操作工人 4 人</td></tr><tr><td>工作制度</td><td>全年工作天数为 365 天。操作工人 4 班 2 运转，每班工作 6 小时；技术、管理人员实行单工作制，每班工作 8 小时，设备运转方式 24 小时运行，年运行时间 8760 小时。</td></tr><tr><td>预计投产时间</td><td>2026 年 12 月</td></tr></tbody></table>	项目名称	北京马驹桥大宗气站项目（二期）	建设单位	联华林德工业气体（北京）有限公司	建设地点	北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）	占地面积	0	建设性质	扩建	四至范围	厂区东侧为中芯京城集成电路制造(北京)有限公司，南侧为金桥高品质再生水厂，西侧为马朱路（环宇路），北侧现状是空地	总投资	25000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.4%。	生产规模	本次扩建规模：新增 1 套制氮机（氮气生产能力 36600Nm ³ /h、氧气生产能力 600Nm ³ /h）；二氧化碳供应量 139Nm ³ /h、氢气供应量 211Nm ³ /h、氦气供应量 109Nm ³ /h、氧气供应量 255Nm ³ /h、氩气供应量 167Nm ³ /h	劳动定员	本项目二期新增劳动定员为 8 人，其中维修工程师 1 人，充装分析工程师 1 人，倒班工程师 2 人，操作工人 4 人	工作制度	全年工作天数为 365 天。操作工人 4 班 2 运转，每班工作 6 小时；技术、管理人员实行单工作制，每班工作 8 小时，设备运转方式 24 小时运行，年运行时间 8760 小时。	预计投产时间
项目名称	北京马驹桥大宗气站项目（二期）																					
建设单位	联华林德工业气体（北京）有限公司																					
建设地点	北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）																					
占地面积	0																					
建设性质	扩建																					
四至范围	厂区东侧为中芯京城集成电路制造(北京)有限公司，南侧为金桥高品质再生水厂，西侧为马朱路（环宇路），北侧现状是空地																					
总投资	25000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.4%。																					
生产规模	本次扩建规模：新增 1 套制氮机（氮气生产能力 36600Nm ³ /h、氧气生产能力 600Nm ³ /h）；二氧化碳供应量 139Nm ³ /h、氢气供应量 211Nm ³ /h、氦气供应量 109Nm ³ /h、氧气供应量 255Nm ³ /h、氩气供应量 167Nm ³ /h																					
劳动定员	本项目二期新增劳动定员为 8 人，其中维修工程师 1 人，充装分析工程师 1 人，倒班工程师 2 人，操作工人 4 人																					
工作制度	全年工作天数为 365 天。操作工人 4 班 2 运转，每班工作 6 小时；技术、管理人员实行单工作制，每班工作 8 小时，设备运转方式 24 小时运行，年运行时间 8760 小时。																					
预计投产时间	2026 年 12 月																					
2 主要建设内容及工程组成																						
本项目主要工程内容见下表。																						

表 10 本项目主要内容一览表

分类	分项	主要内容	备注
主体工程	氮气/氧气系统	位于空分装置区,新建1套制氮机(含氧塔)及配套设施: 氮气供应能力36600 Nm ³ /h、氧气供应能力600Nm ³ /h	新建
辅助工程	循环冷却水系统	改造现有循环冷却水系统: 增加投放药剂。位于综合动力站,新增2套冷却塔,每台设备设计循环水量为1000m ³ /h。	扩建
	冷冻水系统	位于综合动力站,新增2台冷冻机,每台设备设计流量为260m ³ /h。	新建
储运工程	液氮储罐	位于空分装置区,新增1个150m ³ 液氮储罐、1个50m ³ 液氮储罐	新建
	液化空气储罐	位于空分装置区,新增1个100m ³ 液化空气储罐	新建
公用工程	给水	本项目用水由市政管网提供,生产用水为市政再生水,生活用水、绿化浇灌用水、道路冲洗用水为市政自来水。	依托
	排水	厂区排水为雨污分流。 ①雨水: 厂区雨水收集后经排入市政雨水管网,最终向南排入凤港减河。 ②排水: 冷却塔排水、空气冷凝水与生活污水一同排入市政污水管网,最终进入金桥再生水厂。	依托
	供电	市政供电	依托
	供热	电供暖	依托
环保工程	废水处理设施	生产废水通过厂区排污管道收集后经总排口排至市政污水管网。	依托
		生活污水经化粪池处理后经总排口排至市政污水管网。	依托
	固体废物	一般工业固体废物: 分类收集暂存于危废间,由专业回收公司回收。危废间位于综合动力站一层,面积23.1m ³ 。	依托
		危险废物: 分类收集暂存于危废间,由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司清运。危废间位于综合动力站一层,面积23.1m ³ 。	依托
		生活垃圾: 生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。	依托
	噪声防治措施	选用低噪音设备、基础减振、加装消声器等。	新建
	环境风险	本项目设置消防事故水池,容积420m ³ ,位于厂区东南侧。	依托
		灭火系统: 室外消火栓箱内设置25m长DN65麻质水龙带2条, DN19消防水枪1支。室内消火栓系统设置泄压装置,系统	依托

		的压力不超过 1.10MPa; 消火栓栓口压力超过 0.5MPa,采用减压稳压型消火栓。	
--	--	--	--

3 主要产品及产能

本项目新增主要产品及产能见下表。

表 11 本项目新增主要产品及产能

序号	气体名称	现有工程规模 Nm ³ /h	本次新增规模 Nm ³ /h	本项目建成后全厂规模 Nm ³ /h	备注
1	氮气	36000	36600	72600	生产
2	氧气	600	600	1200	生产
3	氧气	/	255	255	经营
4	氩气	153	167	320	经营
5	氦气	79	109	188	经营
6	氢气	122	211	333	经营
7	二氧化碳	39	139	178	经营
8	压缩空气	33000	66000	99000	生产

4 主要生产设备及原辅材料

本项目新增生产设备见表 12, 原辅材料用量见表 13。

表 12 本项目生产设备一览表

表 13 本项目新增主要原辅材料种类

表 14 药剂使用情况

表 15 本项目添加药剂理化性质表

5 水平衡分析

(1) 用水

	<p>本项目新增用水为生活用水、冷却塔补水及厂区绿化、洒扫用水。</p> <p>生活用水：项目新增劳动定员 8 人，根据建设单位相关资料，用水量为 $30\text{L}/\text{d} \times 8 \times 10^{-3} = 0.24 \text{ m}^3/\text{d}$，为市政自来水。</p> <p>绿化、洒扫用水：根据设计资料，用水量约为 $6.85\text{m}^3/\text{d}$，为市政自来水。</p> <p>冷却塔补水：补水量约为 $480\text{m}^3/\text{d}$，为市政再生水，具体如下：</p> <p>按照设计要求，新增冷却塔水循环使用率为 99%，冷却塔损失水量包括蒸发损失水量</p> <p>运行状态不够稳定的情况，为进一步优化系统运行效能，本次计划对循环水系统进行改造，通过适当增加药剂投加量，提升系统的稳定运行水平，减少循环水系统的补水量。</p> <p>(2) 排水</p> <p>根据建设单位提供的资料，现有工程实际排水量约为 $130 \text{ m}^3/\text{d}$，由于循环水系统进行改造，改造后排水量及现有工程排水量无法区分，且现有工程排水量相应变化，因此按照设计资料重新核算本项目建成后全厂排放量。</p> <p>本项目废水主要为生活污水、冷却塔排水和空气冷凝水。绿化浇灌及道路冲洗水直接浇洒至地面，不进入废水总排口。</p> <p>生活污水：按用水量 90%计，生活污水排水量为 $0.22\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>冷却塔排水：冷却塔循环水量为 $48000\text{m}^3/\text{d}$，冷却塔补水量为 $480\text{m}^3/\text{d}$，循环冷却水蒸发量为 $336\text{m}^3/\text{d}$，冷却塔排水量为 $144\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>空气冷凝水：根据建设单位提供资料，空气冷凝水排水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>本项目水平衡如下。</p>
--	--

图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

图 2 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/d)

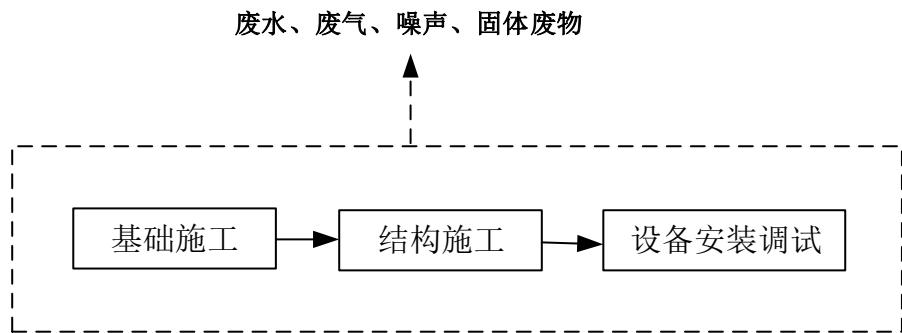
6 厂区平面布置

本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）马驹桥大宗气站。现有厂区主要包括综合楼、综合动力站、供氢站、空分装置区、罐区等，本次新增的主要设备位于厂区内外空分装置区、罐区、综合动力站的预留区域，不新增建筑物、不新增用地。

本项目总平面布置见附图 9。

1 施工期工艺流程和产排污环节

施工工艺流程主要包括基础施工、结构施工、设备安装调试等阶段，主要环境问题来源于施工与运输车辆所产生的粉尘和二次扬尘、施工废水、各种施工机械和运输车辆所产生的施工噪声以及建筑垃圾对周围环境产生的干扰和影响。



2 运营期工艺流程和产排污环节

(1) 空分制氮/氧流程

低温空分装置是以空气为原料，经空气过滤、压缩、除尘、深冷、分离而得到高纯度的氮气、液氮、氧气、液氧。氮气经压缩后输送给客户；装置分离出的氧气将进入氧气管网；分离出的液氮和液氧将分别输送至液氮和液氧储罐内暂存，后续可通过蒸发器气化提供氮气和氧气。工艺流程及产污环节介绍如下：

过滤：空气首先在入口空气过滤器中过滤，除去灰尘及颗粒。此工序会产生废滤筒。

压缩：经过滤后空气由叶轮带动气体做高速旋转，使得气体产生离心力，由于气体在叶轮里的扩压流动，从而使气体通过叶轮后的流速和压力得到提升，并通过水冷却器将空气进行换热至常温。使得最终压力提升到 9-10bar。压缩后空气经过冰水换热器，将气温下降到 15-30℃。气体经过气水分离器，将大部分水份进行分离排放，产生空气冷凝水。

预纯化：预纯化系统（分子筛）去除空气中的水分、二氧化碳及其它杂质，得到纯净的干燥空气。此工序会产生废分子筛。

热交换（液化）：纯净的干燥空气进入冷箱中的板式换热器进行再次冷却至-163℃。冷却后气体进入精馏塔作为上升气流参与精馏，在精馏塔中，将处于饱和状态的氧氮混合气，穿过比它温度低的氧氮混合气时，气相中的高沸点组分（即蒸发的组分氧气）要部分冷凝为液体，释放冷凝潜热，与此同时，液相中的低沸点组分（即易蒸发的氮气）吸收热量而蒸发，这样多次的部分冷凝和部分蒸发，越到上部，气相中氮组分约浓，越向下部，液相氧组分越浓。

分馏（精馏塔）：抽取精馏塔顶部低温氮气经过过冷器和节流阀液化后返注回氮塔作为回流液，在氮塔中利用空气中氮气与其它气体组分间的沸点差，在塔顶得到高纯氮气，

塔顶中上部配置了塔中分析仪，进行实时监测精馏工况。

热交换：抽取后经板式换热器复热至常温并配置产品管到全分析系统。分析合格后输送至客户端。

分馏（氧精馏塔）：抽取氮塔中的一股液体经过氧塔中的换热器，冷却后再次通过节流阀节流后压力到 2bar 左右，返注回氧塔。最后留在氧塔底部的液体就是高纯液氧，顶部气体为富氧空气经消音器后排放大气。

氧塔底部液体通过换热器加热后的气体作为上升气残余精馏，在精馏塔中，将处于饱和状态的氧氮混合气，穿过比它温度低的氧氮混合气时，气相中的高沸点组分（即蒸发的组分氧气）要部分冷凝为液体，释放冷凝潜热。氧塔中上部配置了百分氧分析仪，进行控制塔中纯度。高纯液氧从氧塔底部流进冷箱内缓冲罐，然后液氧储罐。冷箱内三个液氧缓冲罐通过自增压汽化器升压至合格压力，将液氧通过板式换热器，气化后经减压阀供至客户端。

液氧分离：分离出的液氧将输送至 2 台 50m³ 的液氧储罐内暂存，后续可通过蒸发器气化提供氧气。同时设置移动式压力容器充装装置用以充装液氮和液氧，可作为集团内部资源调用。

工艺流程简图如下：

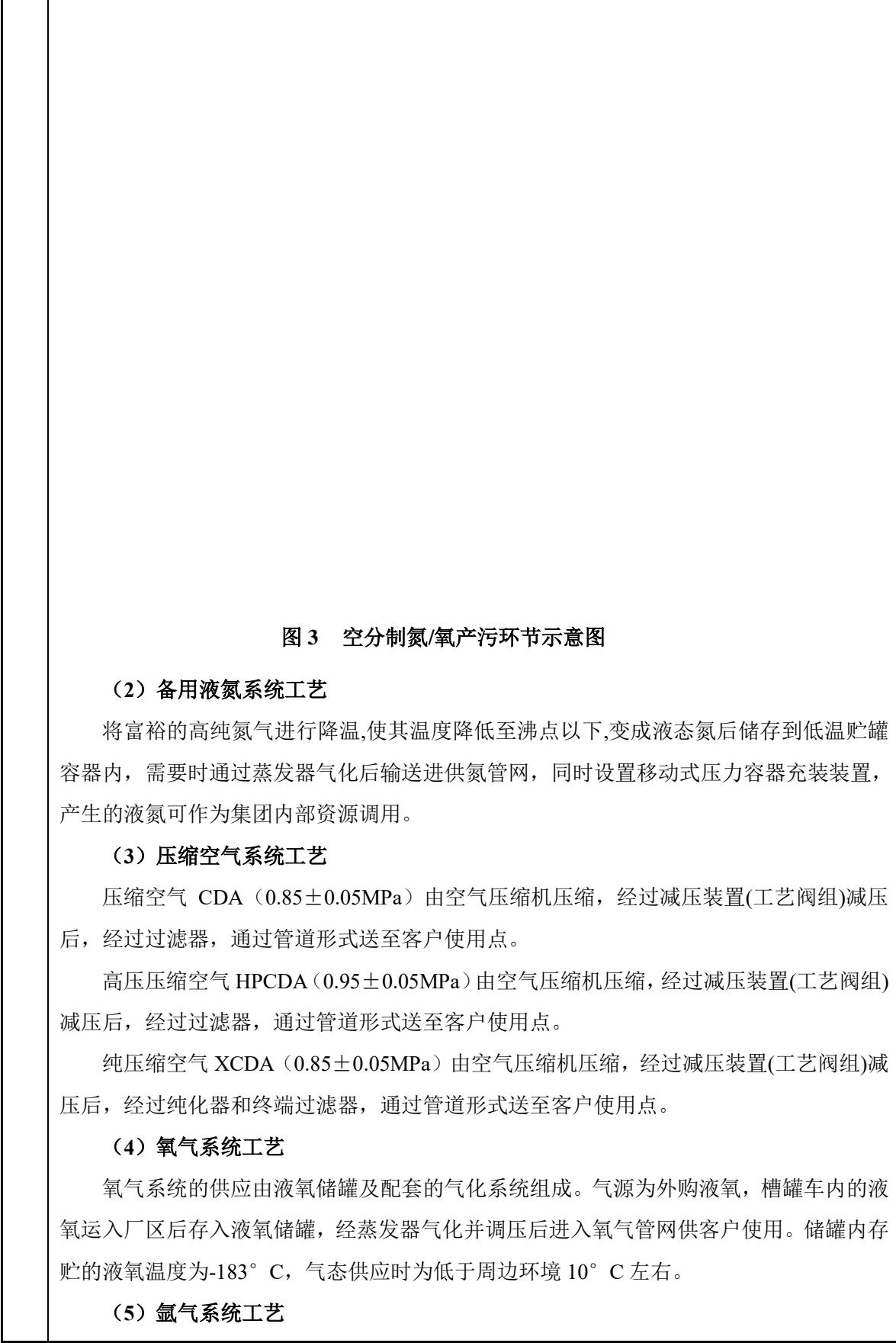


图3 空分制氮/氧产污环节示意图

(2) 备用液氮系统工艺

将富裕的高纯氮气进行降温,使其温度降低至沸点以下,变成液态氮后储存到低温贮罐容器内,需要时通过蒸发器气化后输送进供氮管网,同时设置移动式压力容器充装装置,产生的液氮可作为集团内部资源调用。

(3) 压缩空气系统工艺

压缩空气 CDA (0.85 ± 0.05 MPa) 由空气压缩机压缩, 经过减压装置(工艺阀组)减压后, 经过过滤器, 通过管道形式送至客户使用点。

高压压缩空气 HPCDA (0.95 ± 0.05 MPa) 由空气压缩机压缩, 经过减压装置(工艺阀组)减压后, 经过过滤器, 通过管道形式送至客户使用点。

纯压缩空气 XCDA (0.85 ± 0.05 MPa) 由空气压缩机压缩, 经过减压装置(工艺阀组)减压后, 经过纯化器和终端过滤器, 通过管道形式送至客户使用点。

(4) 氧气系统工艺

氧气系统的供应由液氧储罐及配套的气化系统组成。气源为外购液氧, 槽罐车内的液氧运入厂区后存入液氧储罐, 经蒸发器气化并调压后进入氧气管网供客户使用。储罐内存贮的液氧温度为-183° C, 气态供应时为低于周边环境 10° C 左右。

(5) 氩气系统工艺

氩气系统气源为外购液氩（纯度为 99.999%）用槽车运至大宗气体站，卸入液氩储罐，液氩经空温式汽化器转化为气体经过减压装置(工艺阀组) 减压后供给客户。存贮的液氩温度为-186° C，气态供应时候为低于周边环境 10° C 左右。

（6）氦气系统工艺

氦气系统气源为外购压缩的氦气（20MPa），由现场的长管拖车经汇流排供气。高压氦气通过减压装置(工艺阀组) 减压，降低压力后的氦气（0.75±0.05MPa）由管道供给客户，供应时候的温度等同于环境温度。

（7）氢气系统工艺

氢气系统气源为外购压缩氢气（20MPa），由长管拖车运至气体站经汇流排供气，高压氢气通过减压装置(工艺阀组) 减压至（0.75±0.05MPa）后，由管道供给客户。氢气供应系统由多部长管拖车组成，供应时候的温度等同于环境温度。

（8）二氧化碳系统工艺

二氧化碳系统气源为外购液态二氧化碳（纯度为 99.999%），用槽车运至大宗气体站，卸入二氧化碳储罐，液态二氧化碳经空温式汽化器转化为气体经过减压装置(工艺阀组) 减压后供给客户。气态供应时候为低于周边环境 10° C 左右。

2.2 运营期产排污环节

表 16 本项目营运期主要污染源及污染因子

污染类别	产排污环节	主要污染物	治理措施
废水	冷却塔排水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总锌、总余氯、可溶性固体总量	/
	空气压缩机产生空气冷凝水	pH、CODcr、SS	/
	员工生活	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池
噪声	设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、基础减振等
固体废物	一般工业固体废物	生产 废包装材料、废滤筒、废分子筛	委外处理
	危险废物	生产 废药剂桶	委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置
		设备检修 废机油	委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置
	生活垃圾	职工办公生活 其他垃圾	环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题	<h2>1 现有工程基本情况</h2> <p>联华林德工业气体（北京）有限公司北京马驹桥大宗气站项目，位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），旨在配合中芯京城集成电路生产线项目供气需求，为其提供大宗气体（含氮气、氧气、压缩空气、氩气、氦气、二氧化碳、氢气等），现有工程环保手续见附件 4。一期实际生产能力：氮气 36000Nm³/h；氧气 600Nm³/h；压缩空气 33000 Nm³/h；氩气 153Nm³/h；氦气 79Nm³/h；氢气 122Nm³/h；二氧化碳 39Nm³/h。</p>									
	<p>表 17 现有工程履行环保手续情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>建设内容</th><th>环评批复及时 间</th><th>验收批复及时间</th><th>排污许 可情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北京马驹桥大宗气站项目</td><td>项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块，总用地面积为 13006.3 m²，拟建设 2 套制氮装置及配套气体供应系统，分 2 期建设，每期建设 1 套。建成后为中芯京城集成电路生产线项目提供大宗气体。</td><td>2021 年 11 月 8 日取得《关于联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目环境影响报告表的批复》（经环保审字 [2021]0114 号），北京经济技术开发区行政审批局</td><td>2023 年 10 月 26 日取得《北京马驹桥大宗气站项目（一期）竣工环境保护验收意见，验收合格。'}</td><td>取得固定污染源排污登记回执，登记编号 91110400MA04BCPH1K001Z</td></tr> </tbody> </table>	项目名称	建设内容	环评批复及时 间	验收批复及时间	排污许 可情况	北京马驹桥大宗气站项目	项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块，总用地面积为 13006.3 m ² ，拟建设 2 套制氮装置及配套气体供应系统，分 2 期建设，每期建设 1 套。建成后为中芯京城集成电路生产线项目提供大宗气体。	2021 年 11 月 8 日取得《关于联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目环境影响报告表的批复》（经环保审字 [2021]0114 号），北京经济技术开发区行政审批局	2023 年 10 月 26 日取得《北京马驹桥大宗气站项目（一期）竣工环境保护验收意见，验收合格。'}
项目名称	建设内容	环评批复及时 间	验收批复及时间	排污许 可情况						
北京马驹桥大宗气站项目	项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块，总用地面积为 13006.3 m ² ，拟建设 2 套制氮装置及配套气体供应系统，分 2 期建设，每期建设 1 套。建成后为中芯京城集成电路生产线项目提供大宗气体。	2021 年 11 月 8 日取得《关于联华林德工业气体（北京）有限公司马驹桥大宗气站项目环境影响报告表的批复》（经环保审字 [2021]0114 号），北京经济技术开发区行政审批局	2023 年 10 月 26 日取得《北京马驹桥大宗气站项目（一期）竣工环境保护验收意见，验收合格。'}	取得固定污染源排污登记回执，登记编号 91110400MA04BCPH1K001Z						
	<h2>2 现有工程污染物排放情况</h2> <p>项目废水、噪声、固废的数据均来自该现有工程的竣工环境保护验收报告。</p> <h3>2.1 废气</h3> <p>在建项目生产过程主要是将空气进行压缩，分离出氮气、氧气等气体，即为产品，无化学反应，不使用任何辅助原料，正常工况下生产过程中只产生多余的氮气和氧气，不产生其他废气。厂外输送管线运营期无废气产生及排放。</p> <h3>2.2 废水</h3> <p>现有工程废水污染物排放情况见下表。</p>									
	<p>表 18 废水总排口排放情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>pH</th><th>化学需氧量</th><th>五日生化需氧量</th><th>悬浮物</th><th>氨氮</th></tr> </thead> </table>	污染因子	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮			
污染因子	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮					

	实际排放浓度 (mg/L)									
	标准限值 (mg/L)									
	排放量 (t/a)									
	达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
	注: 排水量约 t/d。									
<p>根据上表, 现有工程废水能够满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>废水总排口标牌照片</td> <td>化粪池</td> </tr> </table>									废水总排口标牌照片	化粪池
废水总排口标牌照片	化粪池									

2.3 噪声

现有工程噪声主要来自排气过程、空压机、干燥机、冷冻机等设备的噪声, 空压机、干燥机、冷冻机、水泵、二级调压阀组位于室内, 其噪声对外界影响很小。其余设备布置于厂房室外。厂界噪声排放情况见下表。

表 19 厂界噪声情况

方位	监测值		标准值		评价结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	59	48	65	55	达标	达标
西厂界	59	48	65	55	达标	达标

北厂界	57	46	65	55	达标	达标
注：本项目东侧为中芯京城项目地。						
从表可见：由于公司采取了优化设备选型、合理的隔声、减振等降噪措施后，使噪声源的噪声影响大大降低。厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。不会改变项目所在区域的声环境功能。						
2.4 固体废物						
现有工程产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要包括：废包装材料、废滤筒、废分子筛等。生产过程中产生的一般工业固体废物暂存于综合动力站危废间内。由专业回收公司进行回收处理。危险废物包括废矿物油、废药剂桶等。分类收集暂存于综合动力站危废间内，最终交由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司转运。生活垃圾主要为办公垃圾，包括废果皮纸屑、废弃的空瓶、空罐等，由市政环卫部门负责清运处理。						
表 20 现有工程固废产生及处理情况						
序号	固体废物种类	产生源(工序)	主要成分	废物类别	产生量(t/a)	处置方式
1	废包装材料	包装	塑料、纸	一般工业固体废物	1	废品回收公司收购
2	废滤筒	过滤	滤筒	一般工业固体废物	4	委托专业单位处置
3	废分子筛	纯化	分子筛	一般工业固体废物	2	委托专业单位处置
小计					7	
1	废矿物油	设备维护	石油类	危险固废	1.4	交由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置
2	废药剂桶	/	氧化性杀菌剂、缓蚀阻垢剂	危险固废	0.05	交由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置
小计					1.45	
1	生活垃圾	职工生活	废纸类等	生活垃圾	2.4	环卫部门统一处理
合计					2.4	

	危险废物暂存区
一般固废暂存区	

3 现有工程污染物排放情况汇总

所产生的主要污染物产生量及排放量见下表。

表 21 现有项目污染物排放情况一览表

项目	污染物名称	单位	现有工程排放量
废水			
废水	化学需氧量	t/a	0.617
	五日生化需氧量	t/a	0.133
	悬浮物	t/a	0.569
	氨氮	t/a	0.008
固体废物			
一般工业固体废物	t/a	7	
危险废物	t/a	1.45	
生活垃圾	t/a	2.4	

4 现有工程存在的主要环境问题及整改建议

现有工程废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并做到达标排放，排污口已规范化设置，固体废物有合理的处置去向，企业环保手续完善，未发生过环境污染事件，无环境违法处罚，无现状环境问题。

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	一、大气环境						
	本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。						
	根据北京市生态环境局发布的《2024年北京市生态环境状况公报》，2024年北京市通州区除O ₃ （年均浓度）以外，SO ₂ （年平均浓度）、NO ₂ （年平均浓度）、PM _{2.5} （年平均浓度）、PM ₁₀ （年平均浓度）均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求。						
	表 22 2024年北京市通州区（CO、O ₃ 为全市）环境空气主要污染物浓度						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（24小时平均第95百分位浓度值）	O ₃ （日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值）
	年均值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	3	30	60	33.9	1.0mg/m ³	171
	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	60	40	70	35	4mg/m ³	160
	最大超标倍数（倍）	/	/	/	/	/	1.06
注：CO、O ₃ 为北京市环境空气主要污染物浓度。							
综上，除臭氧外，其余污染物细颗粒物（PM _{2.5} ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、一氧化碳（CO）浓值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，该地区为不达标区。							
二、地表水环境							
本项目周边最近地表水体为本项目南侧约1.2km的凤港减河，属北运河水系，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。根据北京市生态环境局公示的2024年1月~2024年12月河流水质状况公告，凤港减河现状水质类别见下表。							
表 23 项目区地表水水质现状调查结果一览表							
时间				凤港减河现状水质			
2024年1月				III			
2024年2月				III			
2024年3月				III			
2024年4月				III			
2024年5月				III			
2024年6月				IV			

2024 年 7 月	III
2024 年 8 月	III
2024 年 9 月	III
2024 年 10 月	II
2024 年 11 月	II
2024 年 12 月	III

由上表数据可知，2024 年 1 月~2024 年 12 月期间，凤港减河水质状况均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

三、声环境

本项目位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院），根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发[2023]5 号）中规定，本项目所在区域声功能区划为 3 类地区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，项目周边 25m 范围内无主次干路，故项目的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。根据现场踏勘，本项目周边 50 米范围内，不存在声环境保护目标，无需做声环境现状调查。

四、地下水、土壤

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33 号）和《北京市人民政府关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》（京政字[2021]41 号），本项目不在地下水水源保护区范围内。本项目废水包括生活污水、生产废水经总排口最终排至市政污水管网。同时，现有工程在综合动力站设置危废间，产生的危险废物分类收集，危废间采用防腐防渗处理，防止液体泄漏进入污水管道，暂存的危险废物及时由有资质单位清运收集；生产过程中产生的一般工业固体废物暂存于综合动力站危废间内，由专业回收公司进行回收处理。采取上述措施后，本项目建设不存在土壤、地下水环境染途径，故可不开展现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城 YZ00-0606-0060 地块（北京市通州区环宇路 30 号院）。本项目位于现有产区用地范围内，不新增占地，无需进行生态环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>本项目位于北京市北京经济技术开发区亦庄新城YZ00-0606-0060地块（北京市通州区环宇路30号院），通过现场调查，本项目环境保护目标情况如下：</p> <p>1、大气环境：本项目厂界外500米范围内主要大气环境保护目标为黎明职工之家，详见下表，分布情况见附图。</p> <p style="text-align: center;">表 24 本项目大气环境保护目标信息表</p> <table border="1" data-bbox="287 480 1383 736"> <thead> <tr> <th>环境保 护要素</th> <th>调查 范围</th> <th>序 号</th> <th>名称</th> <th>保护 内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂 址方位</th> <th>相对厂界距 离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环 境</td> <td>厂界外 500m 范围内</td> <td>1</td> <td>黎明职 工之家</td> <td>居住</td> <td>二类环境功能 区，执行《环境 空气质量标准》 (GB 3095-2012)中 的二级标准</td> <td>西南</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：无生态环境保护目标。</p>	环境保 护要素	调查 范围	序 号	名称	保护 内容	环境功能区	相对厂 址方位	相对厂界距 离/m	大气环 境	厂界外 500m 范围内	1	黎明职 工之家	居住	二类环境功能 区，执行《环境 空气质量标准》 (GB 3095-2012)中 的二级标准	西南	300
环境保 护要素	调查 范围	序 号	名称	保护 内容	环境功能区	相对厂 址方位	相对厂界距 离/m										
大气环 境	厂界外 500m 范围内	1	黎明职 工之家	居住	二类环境功能 区，执行《环境 空气质量标准》 (GB 3095-2012)中 的二级标准	西南	300										
污染物排放控制标准	<p>污染物排放标准</p> <p>1 废气</p> <p>本项目无化学反应，不使用任何辅助原料，正常工况下生产过程中只产生多余的氮气和氧气，不产生其他废气。</p> <p>2 废水</p> <p>本项目运营期生产废水、生活污水经厂区排污管道收集后，经总排口排至市政污水管网，排放标准执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准，具体标准值见下表。</p>																

表 25 水污染物排放标准

序号	污染物名称	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013) 排放限值	单位	污染物排放监控 位置
1	pH (无量纲)	6.5~9	mg/L	废水总排口
2	化学需氧量	500		
3	五日生化需氧量	300		
4	悬浮物	400		
5	氨氮 (mg/L)	45		
6	石油类	10		
7	总锌	1.5		
8	总余氯	8		
9	可溶性固体总量	1600		

3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见下表。

表 26 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位:dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，见下表。

表 27 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位:dB(A)

类别	适用范围	噪声限值	
		昼间	夜间
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55

4 固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)中有关规定。

一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。

危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) (2023年7月1日实施)中的规定、《北京市危险废物污染环境防治条例》(2020年6月5日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过)及《危险废物转移管理办法》的要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日)中的相关规定。

总量控制指标	<p>总量控制指标</p> <p>一、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（京环发[2015]19号）及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）（2016年9月1日起实施），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机污染物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>本次评价需要进行总量控制指标为：化学需氧量、氨氮。</p> <p>二、建设项目污染物排放总量核算与申请</p> <p>本次评价需核算的主要污染物为化学需氧量、氨氮。本报告采用2种方法进行污染物排放总量核算。</p> <p>（1）类比分析法与系数法相结合法</p> <p>根据本报告“主要环境影响和环保措施”，本项目须核算项目建成后全厂的主要污染物排放总量见下表。由于本项目新增2台冷却塔以及2台循环水泵，但同时对全厂的循环冷却水系统进行改造，全厂共用一个循环水系统以及加药系统，目前无法拆分核算，因此本次重新核算全厂废水情况。本项目建成后新增年排放量=本项目建成后全厂排放量-现有工程实际排放量。</p> <p style="text-align: center;">表 28 项目建成后全厂主要污染物排放总量一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>总量控制因子</th><th>主要污染物排放总量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水污染物</td><td>COD_{Cr}</td><td>11.323</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.578</td></tr> </tbody> </table> <p>（2）排污系数法</p> <p>由于本项目新增2台冷却塔以及2台循环水泵，但同时对全厂的循环冷却水系统进行改造，全厂共用一个循环水系统以及加药系统，目前无法拆分核算，因此本次重新核算全厂废水情况。本项目建成后全厂废水包括生产废水和生活污水。根据项目建成后全厂污废水情况，污染物产生浓度可参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》—《社会区域类环境影响评价》126页的表4-21中的数据，COD：300~360mg/L、NH₃-N：4~20mg/L。根据气站实际运行情况，选择COD：300mg/L、NH₃-N：4mg/L进行估算。</p> <p>化学需氧量：$440.58 \times 365d \times 300 \times 10^{-6} \approx 48.24t/a$</p> <p>氨氮：$440.58 \times 365d \times 4 \times 10^{-6} \approx 0.643t/a$</p> <p>综上，经排污系数法计算，本项目建成后全厂污染物排放总量为：化学需氧量排放量48.24t/a，氨氮排放量0.643t/a。</p>	类别	总量控制因子	主要污染物排放总量 (t/a)	水污染物	COD _{Cr}	11.323	氨氮	0.578
类别	总量控制因子	主要污染物排放总量 (t/a)							
水污染物	COD _{Cr}	11.323							
	氨氮	0.578							

综合比较不同方法核算的化学需氧量排放量、氨氮，类比分析法与系数法相结合法计算的污染物总量，比较符合本项目建成后全厂排放情况，因此本次评价工程分析采用的类比分析法与系数法相结合法核算污染物总量指标。本项目建成后新增年排放量=本项目建成后全厂排放量-现有工程实际排放量，即本项目新增年排放量(需申请量)的量为：化学需氧量排放量 $11.323 - 0.617 = 10.706\text{t/a}$ ，氨氮排放量= $0.578 - 0.008 = 0.57\text{t/a}$ 。

表 29 项目建成后主要污染总量指标一览表 单位: t/a

类别	总量控制因子	现有工程主要污染物实际排放量	本项目建成后主要污染物排放量(全厂排放量)	本项目新增排放量(需申请量)
水污染物	COD _{Cr}	0.617	11.323	10.706
	氨氮	0.008	0.578	0.57

5 主要污染物总量控制指标

根据《建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）中的规定，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市、水环境质量未达到要求的市、县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。以及《推进美丽北京建设持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年行动计划》（京政办发〔2025〕3号）中附件1 蓝天保卫战 2025 年行动计划，“新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NOx 等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度。”。

本项目所在地上一年度的空气质量不达标，水环境总体达标，根据北京市对开发区的大气行动计划，本项目所需要替代的水主要污染物排放指标应按照1倍进行削减替代。本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量计算结果如下：

表 30 主要污染物排放量及需要削减替代量一览表

类别	总量控制因子	主要污染物排放量 (t/a)	需削减替代量 (t/a)
水污染物	COD _{Cr}	10.706	10.706
	氨氮	0.57	0.57

6 减排潜力分析

公司现有项目生产工艺简单，生产用水主要为循环冷却水补水。空调选用一级能效设备，根据北京市节约用水办法第24条，间接冷却水应当循环使用，循环使用率不得低于98%。现有项目满足该办法要求，本次进行循环冷却水系统改造后，根据资料计算，循环水使用率提升为99%，理论上可减少补水量 $150\text{m}^3/\text{d}$ 。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要分为土方施工、结构施工、设备安装调试阶段。主要环境问题来源于施工与运输车辆所产生的粉尘和二次扬尘、施工废水、各种施工机械和运输车辆所产生的施工噪声以及建筑垃圾对周围环境产生的干扰和影响。</p> <h3>施工期环境保护措施</h3> <h4>1 大气影响分析</h4> <p>扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。需要采取一些必要措施，如及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度。通过加强通风、选用优质的低污染材料等措施可有效减小施工废气对周围环境的影响。</p> <h4>2 水环境影响分析</h4> <p>本项目施工期不设施工营地，故施工期产生的废水主要为生活污水，生活污水主要依托厂区现有的化粪池进行处理。故施工期产生的废水不会对周围环境的影响。</p> <h4>3 噪声影响分析</h4> <p>施工期间噪声主要来自基础、结构和设备安装过程中使用工具和设备。施工阶段应采取如下措施：按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声；规划施工方案，尽量避免高噪声机械设备同时使用；施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民；建设单位及装修施工单位应配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督装修施工过程中噪声防治措施的落实情况。采取上述措施后，施工期噪声对区域声环境影响较小。</p> <h4>4 固体废物影响分析</h4> <p>施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的施工垃圾。施工垃圾主要为拆迁建筑废料、清场废物、施工结构废料、内外装修废料等。采取的控制措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 建筑废料应统一外运；(2) 地下建筑开挖弃土不得随意堆弃；由施工单位委托有资质单位外运至渣土消纳场；(3) 施工现场设立生活垃圾桶，委托环卫部门定期清运。 <h4>5 小结</h4> <p>本项目施工期严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》（2013年5月7日北京市人民政府第247号令公布，根据2018年2月12日北京市人民政府第277号令修改）中的相关规定，在采取相关的治理措施后，对环境的影响可控制在允许的范围内。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响分析：																														
	1 废气																														
	本项目生产过程，无化学反应，不使用任何辅助原料，生产过程中仅排放富氧空气，不产生其他废气。																														
	2 废水																														
	2.1 废水来源及种类																														
	本项目新增生产废水为冷却塔排水、空气冷凝水、生活污水。生活污水经化粪池处理后与冷却塔排水、空气冷凝水经厂区废水总排口排至金桥再生水厂处理。由于本项目新增 2 台冷却塔以及 2 台循环水泵，但同时对全厂的循环冷却水系统进行改造，全厂共用一个循环水系统以及加药系统，目前无法拆分核算，因此本次重新核算全厂废水情况。																														
	表 31 废水产生情况一览表 单位: m ³ /d																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废水种类</th><th>废水来源</th><th>本项目排放量</th><th>现有工程排放量</th><th>本项目建成后全厂排放量</th><th>处理工艺</th><th>处理后废水去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生产废水</td><td>冷却塔排水</td><td>144</td><td>216</td><td>360</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">废水总排口</td></tr> <tr> <td>空气冷凝水</td><td>40</td><td>40</td><td>80</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>员工生活</td><td>0.22</td><td>0.36</td><td>0.58</td><td>化粪池</td><td></td></tr> </tbody> </table>							废水种类	废水来源	本项目排放量	现有工程排放量	本项目建成后全厂排放量	处理工艺	处理后废水去向	生产废水	冷却塔排水	144	216	360	/	废水总排口	空气冷凝水	40	40	80	生活污水	员工生活	0.22	0.36	0.58	化粪池
废水种类	废水来源	本项目排放量	现有工程排放量	本项目建成后全厂排放量	处理工艺	处理后废水去向																									
生产废水	冷却塔排水	144	216	360	/	废水总排口																									
	空气冷凝水	40	40	80																											
生活污水	员工生活	0.22	0.36	0.58	化粪池																										
2.2 废水污染源强核算及达标分析																															
本项目新增废水为冷却塔排水、空气冷凝水、生活污水。																															

化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站项目竣工环境保护验收监测报告表中监测数据本项目与类比对象的情况对比如下。

表 32 本项目与类比对象的情况对比如表

工程内容	联雄气体(上海)有限公司大宗气站	液化空气(上海)工业气体有限公司大宗气站	液化空气(北京)工业气体有限公司大宗气站	本项目	可类比性
冷却方式	间接冷却	间接冷却	间接冷却	间接冷却	一致
循环水降温方式	循环水经冷却塔蒸发降温	循环水经冷却塔蒸发降温	循环水经冷却塔蒸发降温	循环水经冷却塔蒸发降温	一致
污染物	循环冷却系统排水	循环冷却系统排水	循环冷却系统排水	冷却塔排水	一致
循环水补水添加药剂	缓蚀阻垢剂、杀菌剂等	缓蚀阻垢剂、杀菌剂等	缓蚀阻垢剂、杀菌剂等	缓蚀阻垢剂、杀菌剂等	一致

本项目与类比冷却方式、降温方式、废水种类、污染物、添加药剂等类似，具有可类比性。类比水质如下。

表 33 本项目废水污染物源强浓度一览表 单位: mg/L

废水类别	污染物浓度								
	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总余氯	总锌	
冷却塔排水	8.4~8.7	80	34.3	85	4.34	3.08	0.46	0.225	383

(2) 空气冷凝水

空气冷凝水属于清净下水，主要污染物为 pH 值、CODcr、SS，参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中清净下水的水质，pH 值: 6~9 (无量纲)、CODcr: 25 mg/L、SS: 10mg/L。

(3) 生活污水

本项目不设餐厅，员工用餐均外订。工作人员生活污水来自日常工作、生活过程中会产生盥洗废水、冲厕废水等。生活污水主要污染物为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮。

生活污水的水质参考《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，即 pH 6.5-9、COD: 450mg/L、BOD₅: 250mg/L、氨氮: 40mg/L、悬浮物: 300mg/L。

本项目化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：化粪池对 CODcr、BOD₅、SS、氨氮的去除效率约为 15%、9%、30%、3%。
废水排放情况如下。

表 34 废水处理情况一览表

废水种类	废水量 (m ³ /d)	主要	处理前		处理后		处理效率(%)
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)	浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)	
生产废水：经总排口排入市政管网							
冷却塔排水	360	pH	6.5~9		6.5~9		—
		CODcr	80	28.800	80	28.800	10.512
		BOD ₅	34.3	12.348	34.3	12.348	4.507
		SS	85	30.600	85	30.600	11.169
		氨氮	4.34	1.562	4.34	1.562	0.570
		石油类	3.08	1.109	3.08	1.109	0.405
		总锌	0.225	0.081	0.225	0.081	0.030
		总余氯	0.46	0.166	0.46	0.166	0.060
		可溶性固体总量	383	137.880	383	137.880	50.326
空气冷凝水	80	pH	6~9		6.5~9		—
		COD _{Cr}	25	2	25	2	0.730
		SS	10	0.8	10	0.8	0.292
生活污水：经化粪池处理后经总排口排入市政管网							
生活污水	0.58	pH	6.5~9		6.5~9		—
		COD _{Cr}	450	0.261	382.5	0.222	0.081
		BOD ₅	250	0.145	227.5	0.132	0.048
		SS	300	0.174	210	0.122	0.044
		氨氮	40	0.023	38.8	0.023	0.008
总排口（生产+生活）							
废水总排口	440.58	pH	—		6.5~9		—
		COD _{Cr}	—	—	70.411	31.022	11.323
		BOD ₅	—	—	28.326	12.480	4.555
		SS	—	—	71.546	31.522	11.505
		氨氮	—	—	3.597	1.585	0.578
		石油类	—	—	2.517	1.109	0.405
		总锌	—	—	0.184	0.081	0.030
		总余氯	—	—	0.376	0.166	0.060
		可溶性固体总量	—	—	312.951	137.880	50.326

废水排放浓度及达标情况见下表。

表 35 废水总排口达标情况 单位: mg/L

污染物	总排口废水排放浓度	排放标准	是否达标	污染物排放监控位置
排放量 (m ³ /d)	440.58	—	—	单位废水总排口
pH	6.5~9	6.5~9	达标	单位废水总排口
COD _{Cr}	70.411	500	达标	单位废水总排口
BOD ₅	28.326	300	达标	单位废水总排口
SS	71.546	400	达标	单位废水总排口
氨氮	3.597	45	达标	单位废水总排口
石油类	2.517	10	达标	单位废水总排口
总锌	0.184	1.5	达标	单位废水总排口
总余氯	0.376	8	达标	单位废水总排口
可溶性固体总量	312.951	1600	达标	单位废水总排口

根据上表可知, 本项目建成后废水总排口的污染物浓度均满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

2.3 污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 36 废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生产废水	pH(无量纲)、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总锌、总余氯、可溶性固体总量	金桥再生水厂	连续排放	/	/	/	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排
	pH(无量纲)、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮			TW 001	化粪池	生化法		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

排放口基本情况见下表。

表 37 废水间接排放口基本情况

	排放口地理坐标						排放标准

排放口编号	经度	纬度	废水排放量(万t/a)	排放口类型	排放方式	排放规律	间歇排放时段	排放去向	
DW001	116°34'20.511"	39°43'37.601"	16.081	企业总排	连续排放	连续排放	/	金桥再生水厂	《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)排放标准

本项目新增 2 台冷却塔以及 2 台循环水泵, 但同时对全厂的循环冷却水系统进行改造, 全厂共用一个循环水系统以及加药系统, 目前无法拆分核算, 因此本次重新核算全厂废水情况。本项目建成后新增年排放量=本项目建成后全厂排放量-现有工程实际排放量。

本项目建成后排放情况见下表。

表 38 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	现有工程实际排放量/(t/a)	本项目建成后新增年排放量/(t/a)	本项目建成后全厂排放量/(t/a)
DW001	pH	—	—	—
	CODcr	0.617	10.706	11.323
	BOD ₅	0.133	4.422	4.555
	SS	0.569	10.936	11.505
	氨氮	0.008	0.57	0.578
	石油类	/	0.405	0.405
	总锌	/	0.030	0.030
	总余氯	/	0.060	0.060
	可溶性固体总量	/	50.326	50.326

2.4 依托污水处理设施的环境可行性分析

废水排入亦庄新城金桥再生水厂, 亦庄新城金桥再生水厂位于北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0062-1 地块(金桥产业基地东南角, 京沪高速西侧, 凤港减河以北), 收水范围为收水范围为马驹桥镇中心区、金桥科技产业基地一期。亦庄新城金桥再生水厂分为一厂、二厂两个水厂。其中一厂用地面积约为 23890 平方米, 建筑面积约为 5054 平

方米，以处理生活污水为主，一期日均处理量 3 万 m^3/d ，水厂出水作为智能制造企业生产用高品质水的水源，实现生活污水全面工业二次利用；二厂用地面积约为 23427 平方米，建筑面积约为 3983 平方米，以处理工业废水为主，一期日均处理量 3 万 m^3/d 。目前均已进入运行调试阶段。亦庄新城金桥再生水厂一厂，总污水处理规模为 6 万 m^3/d ，一厂(一期)处理规模为 3 万 m^3/d 采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+LSP 污泥减量生物池+高密度沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”。亦庄新城金桥再生水厂二厂，总污水处理规模为 13 万 m^3/d ，二厂(一期)处理规模为 3 万 m^3/d ，采用“预处理+LSP 生物池+高密度沉淀池+深床滤池”处理工艺，污泥处理采用“离心脱水机脱水”处理工艺。本项目运营期废水排放量 14.99 吨/日，占北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂可接纳污水处理能力的比例很小，污水处理厂接纳项目污水不会造成明显的负荷冲击。

根据亦庄新城金桥再生水厂一厂(一期)竣工环保验收报告，污水处理厂日处理废水量为 3 万 m^3/d ，2024 年 9 月处理规模约 0.5 万 m^3/d ，剩余处理规模 2.5 万 m^3/d 。本项目新增废水排放量为 184.22 m^3/d ，本项目建成后全厂废水排放量为 440.58 m^3/d ，占剩余处理水量的 1.76%。本项目废水的排入，对亦庄新城金桥再生水厂的运行不会造成影响。

(2) 纳管可行性分析

污水处理厂设计进水水质标准见下表。

表 39 污水处理厂进水水质标准 (单位: mg/L)

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
金桥再生水厂进水水质	6.5-9.0	450	250	250	55
本项目排水水质	6.5 ~ 9	70.411	28.326	71.546	3.597

根据上表可知，本项目排放的废水水质满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 的排放限值要求，符合污水处理厂的进水水质要求。

综上所述,本项目各项废水污染物排放浓度可满足东区污水处理厂的进水指标,亦庄新城金桥再生水厂的处理规模可满足本项目排水需求,且有配套市政污水管网,因此依托亦庄新城金桥再生水厂是可行的。

2.5 废水监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)相关要求,本项目废水监测计划见下表。

表 40 本项目废水监测计划

序号	监测位置		监测项目	监测频次
1	废水	厂区废水总排口	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总锌、总余氯、可溶性固体总量	1 次/季度

3 噪声

3.1 源强分析

本项目噪声源主要来自制氮机排气过程、压缩机、冰水泵等设备,噪声源强 85~90 dB (A)。空分主压缩机、压缩机等位于综合动力站内,通过选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声、合理布局等方式降噪。制氮机、液氮泵、冷却水冷塔等设备布置于室外,通过选用低噪设备、减振基础、安装消声器、合理布局等方式降噪。主要噪声源参数如下。

表 41 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	噪声源	声源类型	声源源强 /dB (A)	空间相对位置			降噪措施		持续时间 h
					X	Y	Z	降噪工艺	降噪效果 dB(A)	
1	综合动力站		持续	90	26	31	1	选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声、合理布局	30	24
2			持续	90	32	31	1		30	24
3			持续	90	27	33	20		30	24
4			持续	90	32	35	20		30	24
5			持续	90	56	33	20		30	24
6			持续	85	31	12	10		30	24
7			持续	85	28	20	10		30	24
8			持续	85	29	20	10		30	24
9			持续	85	28	17	10		30	24
10			持续	85	33	17	10		30	24

注: 噪声预测的三维坐标系原点(0, 0, 0)为厂界西南角地面处。

表 42 本项目噪声源强调查清单(室外声源)

	噪声源	声源类型		空间相对位置/m	降噪措施	

序号			声源源强 /dB(A)	X	Y	Z	降噪工艺	降噪效果 dB(A)	持续时间
1		间断	90	94	60	3	选用低噪声设备、减振基础、安装消音器、合理布局	10	2
2		持续	85	29	66	0.5		10	24
3		持续	85	51	6	30		10	24
4		持续	85	58	8	30		10	24
5		持续	85	49	14	30		10	24
6		持续	85	56	12	30		10	24

注：噪声预测的三维坐标系原点（0, 0, 0）为厂界西南角地面处。

制氮机排气为间断进行，本次预测按噪声设备同时运行时最不利条件下预测。

本项目建筑依据国家标准 GBT 19889.3-2005 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》及 GBT 50121-2005 《建筑隔声评价标准》执行。建筑材料在各频率的隔声量均大于 30dB，见下图。

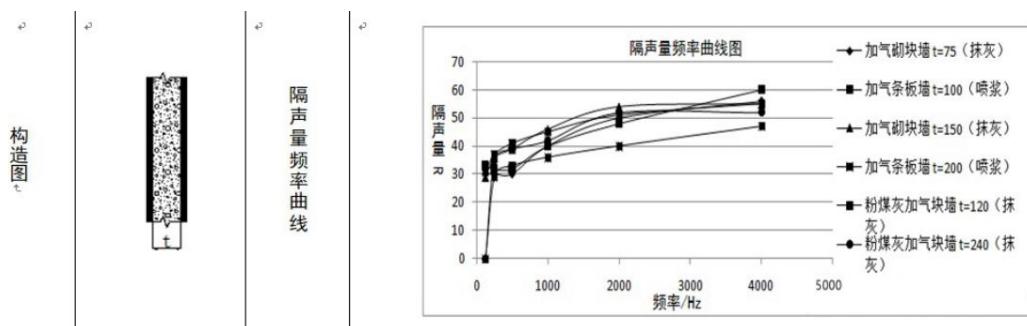


图 4 建筑物墙体隔声效果情况图

3.2 噪声环境影响分析

采用 EIAProN (V1.1.99) 进行计算，根据 HJ2.4-2021 要求（附录 C.1.3），给出厂界噪声最大值及位置，见下表。

表 43 项目厂界噪声排放量预测结果单位: dB(A)

方位	最大值位置坐标 (m)			现状值		本项目贡献值	预测值		标准值		评价结果	
	X	Y	Z	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	125	65	1.5	/	/	50.13	50.13	50.13	65	55	达标	达标
南厂界	80	0	1.5	59	48	44.75	59.16	49.68	65	55	达标	达标
西厂界	0	60	1.5	59	48	47.12	59.27	50.59	65	55	达标	达标
北厂界	100	95	1.5	57	46	49.23	57.67	50.91	65	55	达标	达标

注：厂界点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准

本项目室外噪声设备，主要集中布置在厂区西部，均安装于厂房屋面远离周边现状居民，根据预测结果，通过选取低噪声设备、减振基础、建筑隔声、安装消声器、合理布局等

隔声降噪措施后将使噪声源的噪声影响大大降低，厂界噪声贡献值在 44.75~50.13 dB (A) 之间，叠加现状值后的预测昼间在 50.13~59.27dB (A)、夜间在 49.68~50.91dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求，不会改变项目所在区域的声环境功能。

3.3 声环境监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018) 相关要求本项目噪声环境监测计划见下表。

表 44 本项目运营期声环境监测计划

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界	4	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4 固体废物

4.1 产排污情况

本项目产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物主要为废包装材料、废滤筒、废分子筛等。生产过程中产生的 一般工业固体废物暂存于综合动力站危废间内。由专业回收公司进行回收处理。

(2) 危险废物主要为废机油、废药剂桶等。暂存于综合动力站危废间内。

(3) 生活垃圾为新增职工办公生活垃圾。生活垃圾按每人 0.5kg/d, 8 人, 365d 计算, 本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。

表 45 一般工业固体废物、生活垃圾来源、产生量及处置方式一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码	产生量 t/a	存储位置	处置方式
1	废包装材料	包装	固态	塑料、纸	SW17 可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	1	危废间	废品回收公司收购
2	废滤筒	过滤	固态	滤筒		900-002-S17	4		废品回收公司收购
3	废分子筛	纯化	固态	分子筛		900-003-S17	2.5		废品回收公司收购
合计							7.5		
4	生活垃圾	职工办公生活	固态液态	废纸类、餐厨垃圾	SW64 其他 SW61 其他	900-099-S64 900-002-S61	1.5	垃圾桶	环卫部门统一处理

	<p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，应明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 46 本项目危险废物基本情况汇总表</p>									
合计										
1	废机油	设备维护	液态	石油类	HW08	900-209-08	矿物油	T,I	0.5	委托有资质的公司处置
2	废药剂桶	/	固态	氧化性杀菌剂、缓蚀阻垢剂	HW49	900-041-49	沾染的化学品	T/In	0.05	
0.55										
<p>4.2 包装及贮存场所（设施）</p> <p>本项目危险废物贮存情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 47 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</p>										
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力(吨)	贮存周期	
1	危废间	废机油	HW08	900-209-08	综合动力站	23.1	桶装/密封	5	6 个月	
2	危废间	废药剂桶	HW49	900-041-49						
<p>4.3 管理要求</p> <p>1) 生活垃圾环境管理要求</p> <p>本项目产生的生活垃圾应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《北京市生活垃圾管理条例》的相关规定，进行收集、管理、运输及处置：</p> <p>①应当使用经生态环境主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、分类收集生活垃圾，并由环卫部门及时清运；</p> <p>②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物和液体垃圾，存放到指定地点；</p> <p>③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；</p> <p>④产生生活垃圾的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活垃圾，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活垃圾。</p> <p>2) 一般工业固体废物环境管理要求</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物，由公司统一进行分类处置，可回收利用的，回收后出售给物资回收部门，不可回收利用的统一收集后与生活垃圾一同处理。建设单位应严格按照</p>										

	<p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及北京市相关规定，完善固废暂存产生所，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。</p> <p>3) 危险废物环境管理要求</p> <p>①基本要求</p> <p>本项目危险废物主要为废机油、废药剂桶，依据《国家危险废物名录（2025年版）》划分，属于危险废物。建设单位安排专人对其进行分类收集，置于不同容器内，暂存于综合动力站的危废间，定期由北京鑫兴众成环境科技有限责任公司清运处理。</p> <p>②危险废物储存场所环境影响分析</p> <p>本项目危险废物暂存于综合动力站的危废间内。危险废物暂存间位于室内，不露天存放，并做好防渗工作，防渗性能不低于1.5m厚渗透系数1×10^{-7}cm/s的等效黏土层的防渗性能，危险废物暂存间的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。本项目危险废物无异味，且置于密闭容器内存储，密闭容器置于密闭危废间内，因此，对大气环境无不良影响；项目危废间采取防渗处理，防渗性能不低于1.5m厚渗透系数1×10^{-7}cm/s的等效黏土层的防渗性能，危险废物置于危险废物暂存间的专用密闭容器内，发生泄漏的几率很小，即使发生泄漏，由于危险废物暂存间采取防渗处理，对地下水、地表水以及土壤环境不会造成不良影响。本项目危险废物不与生活垃圾混放，危险废物经收集后置于危废间存放，定期由有资质的单位外运处置，因此不会对周边居民造成不良影响。</p> <p>③转移及运输过程的环境影响分析及污染防治措施</p> <p>本项目危险废物及时转运，按照确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危废间，再定期由有清运、处置的资质单位转运处理，做好转运记录，填写危废转移联单，转运危险废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒，转运及运输过程执行《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）相关要求。由于危险废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境不会造成影响。</p> <p>④危险废物环境管理措施</p> <p>本项目危废库日常为锁闭状态，由专人进行管理，对危险废物的产生、储存做好记录，定期委托具有相应处置资质的公司进行清运、处置，并填写好《危险废物转移联单》。</p> <p>⑤危险废物环境影响结论</p> <p>本项目产生的危险废物暂存与综合动力站危废间内。危废间由专人进行管理，做防渗处理、门口贴警示标识。建设单位应委托具有资质的公司定期进行清运、处置，交接时填写《危</p>
--	---

险废物转移联单》。项目对其产生的危险废物从收集、暂存、交接等环节采取的污染防治措施，技术可行。由于本项目危险废物产生量较小，现有危废间可以满足本项目贮存要求。

（5）固体废物环境影响评价结论

项目对运营期间产生的固体废物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《北京市生活垃圾管理条例》、《北京市危险废物污染环境防治条例》等相关规定，固体废物去向明确，处置措施合理，因此本项目固体废物处置不会对周边环境产生不利影响，固体废物的环境影响可以接受。

5 地下水、土壤环境影响分析

现有厂区污废水管网采用防腐防渗漏管道，不会发生渗漏现象，本项目污废水排入污水管网，最终进入金桥再生水厂处理；危险废物收集后暂存危废间，委托有资质单位定期清运、处置；本项目依托化粪池、污水管网均已进行防渗、防腐处理；危废间为防渗地面，机油储存于密闭油箱中，在严格管理的基础上，整个过程不存在土壤、地下水污染途径。

6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B，本项目涉及的环境风险物质为机油、废机油及次氯酸钠溶液。本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算见下表。

表 48 本项目涉及到的危险物质的名称及临界量一览表

编号	危险物质名称	主要成分	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该物质 Q 值
1	机油	矿物油	/	0.91	2500	0.000364
2	废机油	矿物油	/	0.1	2500	0.00004
3	次氯酸钠溶液	次氯酸钠	7681-52-9	0.277	5	0.0554
$\Sigma q_i/Q_i$						0.055804

本项目危险物质用量较少， $Q=0.055804 \leq 1$ 。

6.1 环境风险识别

表 49 本项目风险源一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境影响途径	备注
1	综合动力站油箱间	机油	矿物油	大气：火灾、爆炸后有毒气体泄漏扩散至大气	/
2	综合动力站危废间	废机油	矿物油		/

3	综合动力站	次氯酸钠溶液	次氯酸钠	地表水：有毒有害液体泄漏 废水等经雨水系统排入地表水体； 土壤及地下水：有毒有害液体泄漏等经土壤渗透进入地下水、土壤	/
---	-------	--------	------	--	---

6.2 环境风险分析

（1）泄漏环境风险分析

生产过程中使用的机油，维修设备产生的废机油及次氯酸钠溶液在储存及运输过程中可能会发生泄漏事故。

①室内泄漏

本项目机油、废机油、次氯酸钠溶液储存在综合动力站，如若发生设备故障及废油桶、药剂桶破裂导致物质全部泄漏。综合动力站有专人巡检，且危废间等地面均做硬化及防渗处理，泄漏后不会流出室外或下渗。

②室外泄漏

本项目机油、废机油、次氯酸钠溶液室外泄漏的可能途径主要是危险物质在转移、运输过程中由于包装桶的损坏，引起危险物质的泄漏。本项目最不利情况为危险物质经雨水排放口排至地表水，污染外界水环境。

（2）火灾事故次生环境风险分析

危险物质中可燃危险物质遇明火、高热能发生火灾，初期火灾，采用灭火器进行灭火，灭火结束后将消防废物（废干粉、废泡沫等）及时收集，做危险废物处置；若启用消防栓进行火灾处置时，会产生一定量的消防废水，经雨水排放口排至地表水，污染外界水环境，燃烧过程中会产生烟雾、CO等有害废气。塑料颗粒及成品燃烧产生的有机废气，可能会对大气环境产生短暂影响，被人体吸入的话可能会引发呼吸系统健康问题，在加强厂区各类防控措施的前提下，发生火灾事故的概率很小，火灾事故次生环境风险可防控。

6.3 环境风险防范措施应急要求

1、环境风险防范措施

	<p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。主要包括：</p> <p>①树立环境风险意识树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。</p> <p>②实行全面环境安全管理制度针对项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。</p> <p>③规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，从储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。</p> <p>④加强风险单元巡回检查，减少项目危险废物泄漏、污水设备泄露对环境的污染加强巡回检查。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。定期对项目环保设施进行检查、维护，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。</p> <p>⑤加强管理设置专人对配制间进行管理，同时应当做好台账记录。</p> <p>2、应急要求</p> <p>针对本项目中可能出现的突发环境风险事故，建设单位应制订出应对突发事故的应急预案，具体如下：</p> <p>①应急组织机构、人员：企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一旦发生突发事故，能迅速协调组织救护和求援。</p> <p>②应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。</p> <p>6.4 环境风险评价结论</p> <p>本项目为大宗气站项目，涉及的风险物质日常储存量较小。本项目风险物质集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位应加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。</p> <p>7 环保投资</p> <p style="text-align: center;">表 50 环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">治理对象</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">分项</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声防治</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">消声器、隔声吸声材料等</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">合计</td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td> </tr> </tbody> </table>	治理对象	分项	投资（万元）	噪声防治	消声器、隔声吸声材料等	100	合计		100
治理对象	分项	投资（万元）								
噪声防治	消声器、隔声吸声材料等	100								
合计		100								

8 “三本账”

表 51 项目“三本账”核算表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)	本项目 排放量(固体 废物产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)	变化量
废水	CODcr	0.617	10.706	/	11.323	10.706
	BOD ₅	0.133	4.422	/	4.555	4.422
	SS	0.569	10.936	/	11.505	10.936
	NH ₃ -N	0.008	0.57	/	0.578	0.57
	石油类	/	0.405	/	0.405	0.405
	总锌	/	0.030	/	0.030	0.030
	总余氯	/	0.060	/	0.060	0.060
	可溶性固体 总量	/	50.326	/	50.326	50.326
一般工 业 固体废 物	废包装材料	1	1	/	2	1
	废滤筒	4	4	/	8	4
	废分子筛	2	2.5	/	4.5	2.5
危险废 物	废机油	1.4	0.5	/	1.9	0.5
	废药剂桶	0.05	0.05	/	0.1	0.05
生活垃 圾	生活垃圾	2.4	1.5	/	3.9	1.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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
大气环境	不涉及	—	—	—
地表水环境	废水总排口 DW001	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总锌、总余氯、可溶性固体总量	生活污水经化粪池处理后与生产废水废水通过厂区废水总排口排至市政污水管网，最终金桥再生水厂	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)
声环境	制氮机、压缩机、冰水泵等设备	等效连续 A 声级	生产设备采取选用低噪声设备、减振基础、建筑隔声、安装消声器、合理布局等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	<p>一般工业固体废物： 本项目一般工业固体废物依托现有工程危废间。本项目产生的一般工业固体废物由物资回收部门回收再利用。</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物，建设单位应严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>生活垃圾： 暂存于生活垃圾桶内，由环卫部门清运。</p> <p>生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日)中的相关规定。</p> <p>危险废物： 本项目危险废物依托现有工程危废间，危险废物暂存场所采取的措施需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危险废物委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	一般工业固体废物、危险废物暂存于危废间；危废间、空压机房等防渗性能不低于1.5m厚渗透系数 1×10^{-7} cm/s的等效黏土层的防渗性能；落实分区防渗要求；加强日常巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致土壤及地下水环境污染。当发生泄漏时，可以有效截流，不会对周边土壤环境造成不良影响。			
生态保护措施	本项目在现有厂区进行建设，不新增占地。不涉及生态环境影响。			

环境风险防范措施	<p>①树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容； ②实行全面环境安全管理制度； ③规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施为预防事故的发生； ④加强巡回检查，减少危险废物泄漏对环境的污染。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范； ⑤加强危险废物处理管理加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人责任负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度建设</p> <p>运营期间，建设单位应配置专职管理人员，负责本公司的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运行和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。项目设置专门的环境管理人员，负责检查、督促各项具体工作的落实情况，协调各部门的环境管理工作。</p> <p>①贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规标准，制定本公司的环境管理办法； ②建立健全公司的环境管理制度并实施检查和监督工作； ③完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门； ④定期对本项目涉及的各环保设施运行情况进行全面检查，保证设施正常运行，确保无重大环境污染、泄漏事故； ⑤建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理。</p> <p>2. 排污口规范化管理要求</p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口管理原则</p> <p>①排污口实行规范化管理； ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查； ③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况； ④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和监测平台； ⑤固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施。</p> <p>(2) 固定污染源监测点位设置技术要求</p> <p>本项目没有新增排放口，现有工程满足《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求。</p> <p>(3) 监测点位标志牌设置要求</p> <p>监测点位标志牌的设置应《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)的相关要求。</p>

表 52 各排污口(源)标志牌设置示意图一览表

名称	提示图形符号	警告图形符号	监测点位标识牌	功能
废水排放口			<p>污水监测点位</p> <p>单位名称：_____</p> <p>点位编码：_____</p> <p>污水来源：_____</p> <p>净化工艺：_____</p> <p>排放去向：_____</p> <p>污染物种类：_____</p>	表示废水向水体排放

噪声排放源			/	表示噪声向外环境排放
一般工业固体废物			/	表示一般工业固体废物贮存、处置场所
危险废物	/		/	表示危险废物贮存、处置场所

3. 环境影响评价制度与排污许可证的衔接

根据《固定污染源排污 许可分类管理名录（2019 年本）》，本项目属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26-基础化学原料制造 261，本项目不属于重点管理和简化管理的范围，本项目实行排污许可登记管理。

建设单位已取得固定污染源排污登记回执，登记编号 91110400MA04BCPH1K001Z，本项目批复后，及时进行变更。

3. 建设项目环境保护竣工验收要求

本项目建成后，应依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》等相关技术规范自主开展环境保护验收工作，具体验收项目及标准见下表。

表 53 三同时验收监测一览表

类别	污染源	验收指标	验收设施	执行标准	备注
废水	废水总排放口 DW001	流量、pH（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总锌、总余氯、可溶性固体总量	废水通过厂区排污管道收集后，排至厂区废水总排口，最终排至市政污水管网，最终进入金桥再生水厂处理	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排放标准	依托
	噪声	东、南、西、北厂界	生产设备采取选用低噪声设备，采取减振、建筑物墙体隔声等降噪措施	东、南、西、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。	新建
	固体废物	一般工业固体废物	废滤筒、废分子筛、废包装材料	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市《生活垃圾管理条例》（自 2020 年 5 月 1 日起施行）有关规定	依托

		危险废物	废机油、废药剂桶	库危废间，委托有资质单位转	北京市《危险废物污染环境防治条例》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》中有关规定	依托
--	--	------	----------	---------------	---	----

六、结论

本项目符合国家和北京市的产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证污水、噪声达标排放，固体废物合理处置，满足区域总量控制的要求。

因此，建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

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
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD(t/a)	0.617	/	/	10.706	/	11.323	10.706
	BOD ₅ (t/a)	0.133	/	/	4.422	/	4.555	4.422
	SS(t/a)	0.569	/	/	10.936	/	11.505	10.936
	NH ₃ -N(t/a)	0.008	/	/	0.57	/	0.578	0.57
	石油类(t/a)	/	/	/	0.405	/	0.405	0.405
	总锌(t/a)	/	/	/	0.030	/	0.030	0.030

	总余氯(t/a)	/	/	/	0.060	/	0.060	0.060
	可溶性固体总量(t/a)	/	/	/	50.326	/	50.326	50.326
一般工业固体废物(t/a)	废包装材料	1	/	/	1	/	2	1
	废滤筒	4	/	/	4	/	8	4
	废分子筛	2	/	/	2.5	/	4.5	2.5
危险废物(t/a)	废机油	1.4	/	/	0.5	/	1.9	0.5
	废药剂桶	0.05	/	/	0.05	/	0.1	0.05
生活垃圾(t/a)	生活垃圾	2.4	/	/	1.5	/	3.9	1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①