

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 冰箱与配套压缩机生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 泰州乐金电子冷机有限公司

编制日期： 2025年7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 | 冰箱与配套压缩机生产线技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2504-321202-89-02-642947 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 江苏省（自治区） <u>泰州</u> 市 <u>海陵县</u> （区） <u>迎宾路12号</u> 乡（街道），详见附图1。 | | |
| 地理坐标 | （ <u>119度57分59.303秒</u> ， <u>32度29分48.210秒</u> ） | | |
| 国民经济行业类别 | [C3851]家用制冷电器具制造 | 建设项目行业类别 | 35-077 家用电力器具制造 385 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 | 泰州市海陵区数据局 | 项目审批（核准/备案）文号 | 泰海数备（2025）439号 |
| 总投资（万元） | 10227 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占比（%） | 0.98 | 施工工期 | 3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 ） | 不新增，依托厂区现有 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审批机关：泰州市生态环境局； 审批文件名称及文号：关于《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（泰环审（2022）4号）。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与规划、规划环评符合性 本项目与《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）》及规划环评相符性分析具体如下： | | |

(1) 规划范围

规划范围：北至南通路、海姜大道—迎春路—兴泰路—兴工路—泰顺路—梅兰路—春兰路，南至永定东路，东至东环路，总用地面积约22.43平方公里。其中近期开发利用范围为：北至南通路、海姜大道—迎春路—兴泰路—兴工路—泰顺路—梅兰路—春兰路，南至永定东路，东至建设用地界，总用地面积约18.28平方公里。

本项目位于泰州市海陵区迎宾路12号，位于规划范围内。

(2) 产业发展定位

发展定位：以高端装备制造为主，集居住、商贸等功能于一体的东部新城。

高端装备制造产业主要为：大力推进现有产业转型升级，采用技术创新投入，技术创新开展，以高端技术为引领，打造成高端装备产业区。主要发展交通运输装备、通用专用装备、电气机械及器材、电子和通讯设备、仪器与仪表、金属制品等。（禁止新建含电镀工序项目）。对区内非主要产业定位的轻污染项目，允许保留和发展。

表 1-1 产业发展定位及主要发展方向

| 主导产业 | | 主要方向和产品 | 备注 |
|--------|---------|---|--------------|
| 高端装备制造 | 交通运输装备 | 汽车智能电子控制系统与车载智能设备、智能汽车/新能源汽车零部件等 | 禁止新建含电镀工序的项目 |
| | 通用专用装备 | 泵、阀、压缩机等机械制造、通用零部件制造等、医疗、环保类专用机械设备制造等 | |
| | 电气机械及器材 | 太阳能电池片生产及光伏组件等装配、冰箱空调生产及相关零部件制造、智能电网设备等 | |
| | 电子和通讯设备 | 电子设备、新型电子元器件、通讯设备制造、集成电路装备制造、新型电子专用材料等 | |
| | 仪器与仪表 | 数字化、智能化、网络化工业自动监测仪表 | |

本项目从事冰箱生产，属于高端设备制造—电子机械及器材—冰箱空调生产及相关零部件制造，故本项目符合园区产业发展定位。

(3) 用地规划

表1-2 园区土地利用规划平衡表

| 序号 | 用地性质 | 面积 (ha) | 比例 (%) |
|----|-------------|---------|--------|
| 1 | 居住用地 | 551.65 | 33.10 |
| 2 | 公共管理与公共服务设施 | 33.90 | 2.03 |

| | 用地 | | |
|----|-----------|---------|--------|
| 3 | 商业服务业设施用地 | 149.73 | 8.98 |
| 4 | 工业用地 | 587.33 | 35.24 |
| 5 | 物流设施用地 | 6.81 | 0.41 |
| 6 | 市政设施用地 | 6.60 | 0.39 |
| 7 | 道路广场用地 | 183.90 | 11.03 |
| 8 | 绿地 | 146.63 | 8.80 |
| 9 | 规划建设用地 | 1666.55 | 100.00 |
| 10 | 河流及其他 | 161.91 | |
| 11 | 总用地 | 1828.46 | |

项目位于泰州市海陵区迎宾路 12 号，属于工业用地，符合泰州海陵工业园区用地规划。

(4) 配套设施规划

①给水规划

水源为泰州市三水厂自兴泰路 DN1000 接口接入，与园区内给水管网相连接形成环网供水。

给水主干管管径 DN1000、DN800、DN600、DN500，主要布置在兴泰路、春兰路、运河路、南通路、海江大道、迎春路、济川路、梅兰路、凤凰路、京泰路。

②排水规划

采用雨污分流制，雨水管道沿规划道路铺设，雨水采用自流方式就近排入规划区内的水系。

目前园区污水依托区外启迪浦华（泰州）水务有限公司处理。

规划在园区的东侧，在海工变的西北侧区域规划一处园区工业污水处理厂（苏陈污水厂），暂定规划处理规模为 2.0 万立方米/日，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后沿先锋河向北，经过大冯河，七里河等河道最后汇入新通扬运河。

③供电规划

近期由 100KV 泰东变电所、100KV 响林变电所和 220KV 海工变电所向区内提供电源。

远期，由海陵工业园园区内拟建的 1 座 110KV 夏棋变电所向区内提供电源。

本项目所在园区已实现集中供水、供电、废水处理等，设施基本完善，可支撑本项目建设。

2、与规划环评审查意见相符性

与《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见相符性分析见表 1-3。

表1-3 与规划环评审查意见符合性分析一览表

| 序号 | 审查意见 | 符合性判定 | |
|----|---|---|------|
| | | 项目情况 | 判定结果 |
| 1 | 严格空间管控，优化规划布局。《规划》应落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案的协调衔接。园区内基本农田、规划水域禁止开发利用。强化产业升级和工业企业退出过程中污染防治管控，京泰路街区及其周边规划为“退二进三”“退二进居”区域须在 2035 年底前完成更新改造，保留期间不得增加污染物排放量；泰州市江太新材料科技有限公司须在 2025 年底前迁出，保留期间不得扩建，仅能进行安全环保改造，且不得增加污染物排放量。加强工业区与居住区生活空间的防护，东星精密机械、申视塑料、海华机械防护距离内居民须于 2023 年底前迁出。 | 本项目符合园区产业定位，符合园区用地规划，符合《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。 | 相符 |
| 2 | 严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区污染物减排和环境综合治理方案，落实污染物总量管控要求，采取有效措施控制现有企业挥发性有机物排放总量，提高涉挥发性有机物的项目环境准入要求。完善主要污染物总量控制措施，实现主要污染物排放和总量“双控”，确保区域生态环境达到预定目标。 | 本项目为技改项目，引用先进的设备进行生产，提高生产效率和产品质量，技改后不新增污染物排放总量 | 相符 |
| 3 | 加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，推进园区绿色低碳发展，优化产业结构、能源结构等低碳发展战略，实现减污降碳协 | 本项目为技改项目，引用先进的设备进行生产，提高生产效率和产品质量，技改后不新增污染物排放总量。本项目不在规定的江苏省国家级生态保护和生态空间管控区域范围内 | 相符 |

| | | | |
|---|--|-----------------------------------|----|
| | 同增效目标。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。加强园区内部河道水质提升工程进度，七里河、大寨河等河道整治工作须于2025年底前完成，九里河、茶庵桥河等河道截污纳管和河道疏浚整治等工程须于2025年底前完成。 | | |
| 4 | 完善环境基础设施建设。加快推进海工变西北侧园区工业污水处理厂（苏陈污水厂）建设，同步推进污水管网及雨水管网建设，确保园区内工业废水和生活污水分类收集处理。加强废水预处理设施及尾水去向等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求。进区项目因生产工艺确需自建供热设施的，应使用清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置，做到“就地分类收集，就近转移处置”。 | 本项目无废气、废水、固废产生及排放，现有项目均合理处置后达标排放。 | 相符 |
| 5 | 建立健全环境监测监控体系。严格落实《全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案》（苏环办〔2021〕144号）要求。指导区内企业按照《全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案》（苏环办〔2021〕146号）要求和监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时获得主要污染物排放浓度、流量数据；指导暂不具备安装在线监测设备条件的企业做好委托监测工作，并告知企业及时上报监测数据。 | 已按规范要求委托监测单位进行例行监测。 | 相符 |
| 6 | 健全园区环境风险防范体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。按照“企业—园区—周边水体”三级环境风险防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施，避免事故废水进入新通扬运河等敏感水体。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。督促园区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 | 企业已制定环境应急预案。 | 相符 |
| <p>本项目位于泰州市海陵区迎宾路12号，符合用地规划、符合园区产业定位。</p> <p>综上所述，项目符合规划、规划环评及审查意见要求。</p> | | | |

其他符合性
分析

1、产业政策相符性

项目经泰州市海陵区数据局备案同意，备案号：泰海数备（2025）439号。

对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目不属于全国鼓励外商投资产业类项目，为一般允许类。

对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类。

对照《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）附件3“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”，本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线符合性分析

①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）中规定的泰州市国家级生态红线区域，与本项目距离最近的国家级生态保护红线区域为引江河备用水源地水源保护区。经现场勘查，本项目距离其二级保护区东北侧边界约7.0km。因此，本项目不在规定的江苏省国家级生态红线区域内。

②根据《泰州市海陵区2024年度生态空间管控区域调整方案》，与本项目距离最近的生态空间管控区域为新通扬运河（海陵区）清水通道维护区。经现场勘查，本项目距离新通扬运河（海陵区）清水通道维护区南侧2.6km，不在生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《泰州市海陵区2024年度生态空间管控区域调整方案》。

与生态空间保护区域位置关系见表1-4。

表 1-4 与生态空间保护区域位置关系一览表

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | | 位置关系 |
|------------|--------|-------------|------------|-------------|------------|-----|------|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------|--------|--|---|------|-------|-------|-------------|
| 引江河备用水源地水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：泰州市第二水厂备用取水口上游 1000 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 | | 1.69 | - | 1.69 | SW 7.0km |
| 新通扬运河（海陵区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | | 根据《泰州市海陵区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》，新通扬运河（海陵区）清水通道维护区城区段规划绿地控制线以外的区域调出，规划绿地控制线距离河岸不足 100 米的，按 100 米线控制；超过 100 米的，按绿地线控制。 | - | 23.61 | 23.61 | N 2.6km |

(2) 与环境质量底线符合性分析

本项目无新增废气、废水产生及排放。根据项目引用的环境质量现状监测报告，项目周边水体（新通扬运河）水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准要求。根据《泰州市 2024 年生态环境质量报告》，2024 年泰州市海陵区环境空气为不达标区。为加快改善环境空气质量，省委省政府已发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、省生态环境厅等六部

门联合印发《江苏省减污降碳协同增效实施方案》，着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，PM_{2.5}、臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。总体来说，本项目所在区域环境质量良好。项目建成后对外环境影响较小，区域环境质量不会超出环境质量底线。

（3）与资源利用上线符合性分析

项目区域水、电资源丰富，生产过程仅消耗少量的水、电等能源，不会改变区域能源利用格局，不会突破资源利用上限。

（4）与环境准入负面清单符合性分析

根据规划环评审查意见中提出的生态环境准入清单，详见表1-5。

表 1-5 园区生态环境准入清单

| 类别 | 园区生态环境准入清单要求 | 本项目情况 | 相符性分析 | |
|-----|--------------|---|--|----|
| 保护区 | 基本农田 | 对规划区内涉及的基本农田，禁止开发利用。加强对基本农田的保护，注重工业用地优化布局，涉及有毒有害物质经大气沉降、地表径流、垂直入渗等潜在土壤环境污染风险的项目应尽量布局在远离基本农田的区域，结合项目土壤、地下水环境影响、突发环境事件风险预测结果，与基本农田区域保持一定的防护距离，尽量布局在基本农田的下风向、地下水流向的下游区域。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 水域 | 规划水域禁止开发利用 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 绿地 | 规划公园绿地、防护绿地等，禁止转变防护绿地的性质 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 居住区等 | 1、规划居住、商业等非工业用地内不得新引入工业项目；规划工业区与规划居住区之间设置50m空间防护距离；2、在距离居住区等大气环境保护目标100m范围内避免布置涂装、酸洗等异味影响显著的工序及高噪声设备；3、污水处理厂中涉及恶臭气体产生的处理设施或装置周边设置200m卫生防护距离，不得建设居住区等环境敏感 | 1、本项目位于《江苏泰州海陵工业园区（市级园区）开发建设规划（2021-2035）》远景土地利用规划图上的工业用地，符合该规划要求。 2、本项目无涂装、酸 | 相符 |

| | | | | |
|--------|---------|--|---|----|
| | | 点；4、规划发展备用地本轮规划期内禁止开发利用；5、本轮规划远期对京泰街区及其周边（北至海姜大道、西至东环快速路、南至大冯河、东至规划东环路所围成区域）提出了进行“退二进三、退二进居”要求，该范围内工业企业在规划远期应逐步搬迁退出。 | 洗等异味显著的工序。 3、本项目不涉及规划发展备用地。 | |
| 重点管控区域 | 空间布局约束 | <p>本园区优先引入的产业清单：1、交通运输装备：汽车智能电子控制系统与车载智能设备、智能汽车/新能源汽车零部件等；2、通用专用装备：泵、阀、压缩机等机械制造、通用零部件制造等，医疗、环保类专用机械设备制造等；3、电气机械及器材：太阳能电池片生产及光伏组件装配、冰箱空调生产及相关零部件制造、智能电网设备等；4、电子和通讯设备：电子设备、新型电子元器件、通讯设备制造、集成电路装备制造、新型电子专用材料等；5、仪器与仪表：数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表等。</p> <p>本园区禁止引入的产业清单：1、禁止新建含电镀工序的项目；2、禁止引入不符合国家及江苏省 VOCs 管控要求的涂装项目；3、禁止引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）排放的项目；4、禁止引入化工、石化、印染、制革、造纸、冶金、焦化、平板玻璃等重污染项目；5、禁止引入含有酿造、发酵等异味气体影响显著工序的食品制造项目；6、禁止引入化学药品原料药制造、兽用药品及生物药品制品制造的医药制造业（单纯药品复配、分装的轻污染项目除外）；7、禁止引入含有提炼工艺的中药饮片加工及中成药生产项目（单纯切片、制干、打包的除外）；8、禁止引入含有化纤合成工序的化学纤维制造业（单纯纺丝除外）；9、禁止引入含有炼焦、硫化等异味气体影响显著的橡胶制品业；10、禁止引入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品；11、禁止引入其他不符合国家、江苏省及泰州市等相关部门制定的产业引导政策，或涉及相关限制淘汰类设备和工艺清单的项目。</p> | 本项目属于园区优先引入的产业清单内项目，为电气机械及器材中的冰箱空调生产及相关零部件制造。 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | 1、水污染物排放总量：COD 471.46ta、氨氮 37.05t/a、总磷 4.71t/a、总氮 181.83t/a；SS121.22ta、石油类 3.24t/a、总铜 0.11t/a、总锌 0.16ta、总镍 0.09Va、氟化物 4.69ta、总氰化物 0.006t/a、总银 0.003t/a；2、大气污染物排放总量：SO ₂ 2.26ta、NO _x 15.81 ta、VOCs42.03t/a、烟粉尘 34.94t/a；硫酸雾 | 本项目不新增污染物排放。 | 相符 |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|----|
| | | 3.33t/a、二甲苯 14.44t/a、氯化氢 1.67t/a、氰化氢 0.014t/a、氟化物 5.45t/a、氨 13.89t/a; 3、碳排放：根据国家碳排放达峰与碳中和要求，完成国家及地方下达的相关目标指标要求。 | | |
| 环境 风险 防 控 | | 1、加强园区应急预案管理，按要求落实预案及风险评估更新，建立并定期更新应急物资库，定期开展突发环境事件应急演练，提高突发环境事件应急响应能力。2、对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改，对风险源按要求落实必要的监测和预警装置，实现快速应急响应。3、加强危险化学品运输管理，杜绝环境各类环境风险事故的发生。 | 公司已制定环境应急预案，定期开展演练，杜绝环境风险事故的发生。 | 相符 |
| 资源 开 发 利 用 要 求 | | 1、入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》等相关行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。2、规划区内不实行集中供热。进区项目因生产工艺需要自建供热设施应以电力、天然气为主，太阳能等多种清洁能源混合使用的能源结构。禁止使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：（1）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定禁止使用的其它高污染燃料。3、规划末期单位工业用地工业增加值≥9亿元/km ² 、单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗<8m ³ /万元、工业用水重复利用率>75%。 | 本项目不涉及使用“Ⅲ类”禁止燃料使用。 | 相符 |
| <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>3、与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》（发改委商务部令第23号，2024.11.1施行）的相符性分析</p> <p>本项目所属行业类别为[C3851]家用制冷电器具制造，对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》（发改委商务部令第23号（2024.11.1施行）），项目不属于农、林、牧、渔业、采矿业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、批发和零售业、交通运输、仓储和邮政业、信息传输、软件和信息技术服务业、租赁和商务服务业、科学研究和技术服务业、教育、卫生和社会工作、文化、体育和娱乐业的特别管理措施内，与《外商投资准入特别管理措施（负面</p> | | | | |

清单）（2024年版）》相符。

4、与《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）的相符性分析

本项目所属行业类别为[C3851]家用制冷电器具制造，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止和非许可禁止准入的名单，符合文件要求。

5、《关于印发〈泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）〉的通知》（泰环发〔2025〕23号）相符性分析

根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》《泰州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》《泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）》，更新后全市共有环境管控单元364个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目所在地所属环境管控单元为江苏泰州海陵工业园区，相关内容及相符性分析见表1-6。

6、与相关生态环境保护法规、政策、规划符合性

项目与相关生态环境保护法规、政策、规划相符性分析见表1-7。

表 1-6 与环境管控单元生态环境准入清单符合性一览表

| 序号 | “三线一单”环境管控单元空间属性 | | “三线一单”生态环境 准入清单要求 | | 符合性判定 | |
|----|-------------------------------|--------|----------------------|--|--|------|
| | 环境管控单元名称 | 管控单元分类 | | | 项目情况 | 判定结果 |
| 1 | 江苏泰州海陵工业园区 (ZH32120220869) | 重点管控单元 | 空间 布局 约束 | <p>禁止引入的产业清单：</p> <p>(1) 禁止新建含电镀工序的项目。</p> <p>(2) 禁止引入不符合国家及江苏省 VOCs 管控要求的涂装项目。</p> <p>(3) 禁止引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）排放的项目。</p> <p>(4) 禁止引入化工、石化、印染、制革、造纸、冶金、焦化、平板玻璃等重污染项目。</p> <p>(5) 禁止引入含有酿造、发酵等异味气体影响显著工序的食品制造项目。</p> <p>(6) 禁止引入化学药品原料药制造、兽用药品及生物药品制品制造的医药制造业（单纯药品复配、分装的轻污染项目除外）。</p> <p>(7) 禁止引入含有提炼工艺的中药饮片加工及中成药生产项目（单纯切片、制干、打包的除外）。</p> <p>(8) 禁止引入含有化纤合成工序的化学纤维制造业（单纯纺丝除外）。</p> <p>(9) 禁止引入含有炼焦、硫化等异味气体影响显著的橡胶制品业。</p> <p>(10) 禁止引入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>(11) 禁止引入其他不符合国家、江苏省及泰州市等相关部门制定的产业引导政策，或涉及</p> | 项目主要从事空调冰箱及配套压缩机生产，不涉及电镀、涂装、排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）的项目，不属于化工、石化、印染、制革、造纸、冶金、焦化、平板玻璃等重污染项目…… | 相符 |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|---|----|
| | | | 相关限制淘汰类设备和工艺清单的项目。 | | |
| 2 | | 污染物排放管控 | <p>(1) 水污染物排放总量: COD471.46t/a、氨氮 37.05t/a、总磷 4.71t/a、总氮 181.83t/a; SS121.22t/a、石油类 3.24t/a、总铜 0.11t/a、总锌 0.16t/a、总镍 0.09t/a、氟化物 4.69t/a、总氰化物 0.006t/a、总银 0.003t/a。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量: SO₂2.26t/a、NO_x15.81t/a、VOCs42.03t/a、烟粉尘 34.94t/a; 硫酸雾 3.33t/a、二甲苯 14.44t/a、氯化氢 1.67t/a、氰化氢 0.014t/a、氟化物 5.45t/a、氨 13.89t/a。</p> <p>(3) 碳排放: 根据国家碳排放达峰与碳中和要求,完成国家及地方下达的相关目标指标要求。</p> | 本项目不新增污染物总量。 | 相符 |
| 3 | | 环境风险防控 | <p>(1) 加强园区应急预案管理,按要求落实预案及风险评估更新,建立并定期更新应急物资库,定期开展突发环境事件应急演练,提高突发环境事件应急应对能力。</p> <p>(2) 对生产、使用、存储或释放风险物质的企业,开展突发环境事件风险评估,督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改,对风险源按要求落实必要的监测和预警装置,实现快速应急响应。</p> <p>(3) 加强危险化学品运输管理,杜绝各类环境风险事故的发生。</p> | 公司已制定环境应急预案,定期开展演练,杜绝环境风险事故的发生。 | 相符 |
| 4 | | 资源开发效率要求 | <p>(1) 入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》等相关行业清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制。</p> <p>(2) 规划区内不实行集中供热。进区项目因生产工艺需要自建供热设施应以电力、天然气为主,太阳能等多种清洁能源混合使用的能源结</p> | 本项目不涉及使用“III类”禁止燃料使用;项目不新增用水;单位 GDP 综合能耗指标值为 0.09 吨标煤/万元。 | 相符 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>构。禁止使用燃料为“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定禁止使用的其它高污染燃料。</p> <p>（3）规划末期单位工业用地工业增加值≥ 9亿元/km^2、单位工业增加值综合能耗≤ 0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗$\leq 8\text{m}^3$/万元、工业用水重复利用率$\geq 75\%$。</p> | |
|--|--|--|---|--|

由上表可知，本项目符合《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》和《泰州市生态环境分区管控方案（2024年版）》要求。

表 1-7 与相关生态环境保护法规、政策、规划相符性分析

| 法规政策名称 | 法规、政策要求 | 符合性判定 | |
|---|---|--|------|
| | | 项目情况 | 判定结果 |
| 江苏省通榆河水污染防治条例 | <p>(1) 通榆河是沿河地区居民饮用水的主要供水水源，同时兼有灌溉、航运、行洪等功能。</p> <p>(2) 通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。</p> <p>(3) 在一级保护区内，禁止下列行为：“新建、技改直接或者间接向水体排放污染物的项目；新设排污口；建设工业固体废物集中贮存处置设施、场所和城市生活垃圾填埋场；……”在一、二级保护区内，禁止下列行为：“新建、改建、技改制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；……”。</p> | 对照分析可知，距离项目最近的供水河道为新通扬运河，位于项目北侧约2.7km，不在其管控范围。因此，本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。 | 相符 |
| 关于印发《〈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》的通知（苏长江办〔2022〕55号） | 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。 | 不涉及。 | 相符 |
| | 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。 | 不涉及。 | 相符 |
| | 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。 | 不涉及。 | 相符 |
| | 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。 | 项目不属于国家《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，为一般允许类，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符 |
| | 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。 | 项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。 | 相符 |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| <p>泰州市“十四五”生态环境保护规划 (泰政发〔2021〕129号)</p> | <p>(1) 严把开发区“入园门槛”。强化重点管控单元空间、总量、准入环境管理。对不符合园区定位的产业禁止准入。优化用地结构,落实“亩均论英雄”改革。做好工业企业效益评价,盘活低效闲置土地,加强土地集约利用。严格控制能源消费总量,大幅增加非化石能源供给,持续减少以煤炭为主的化石能源消费。</p> <p>(2) 限制“高能耗、高污染”(以下简称“两高”)项目建设。针对“两高”项目,建立管理台账,严格环评审批,对违规建设的项目进行整改。</p> <p>(3) 深化工业企业 VOCs 治理。进一步控制工业 VOCs 排放总量,开展涉 VOCs 企业集群排查整治,实行区域内 VOCs 排放等量或者倍量削减替代。全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、油墨和胶粘剂,原料生产企业推广使用低(无) VOCs 含量和低反应活性的原辅材料。</p> <p>(4) 全面控制无组织排放,推广全密闭、连续化、自动化等生产技术和高效工艺与设备,做到生产工艺“全密闭”、污水处理设施“全加盖”,建设臭气异味“全收集”体系,采用高效治理技术实现臭味异味“全处理”。</p> <p>(5) 规范危险废物监管。建设全市《危险废物转移过程控制信息化管理平台》,建立健全覆盖危险废物产生、贮存、转运、处置全生命周期的监管体系,依法依规规范转移行为。</p> | <p>1、本项目所在地为重点管控单元,本项目为冰箱及配套压缩机生产线技术改造项目且符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等要求。本项目不使用煤炭能源消费。</p> <p>2、本项目不属于“高能耗、高污染”项目建设。</p> <p>3、本项目不新增污染物总量。</p> | <p>相符</p> |
|---|--|---|-----------|

由上表可知,本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》《〈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》的通知(苏长江办〔2022〕55号)、泰州市“十四五”生态环境保护规划(泰政发〔2021〕129号)等相关法规、政策要求。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>泰州乐金电子冷机有限公司成立于1995年,是韩国LG电子与春兰集团成立的合资公司;1997年合资工厂建成(即北厂区),批量生产无氟冰箱;1998年,批量生产冰箱压缩机;2003年,收购春兰集团股份,成立独资公司;2006年,建设南厂区,高端冰箱生产线建成;2012年,北厂新增高性能冰箱压缩机生产线一条;2014年,北厂又新增一条高性能冰箱生产线、一条压缩机生产线和一条直线电机生产线;2015年,南厂新建一栋仓储厂房,厂区面积进一步扩大。随后几年,公司加大研发力度,对现有生产线进行技术改造,陆续推出了面向北美、韩国、中东等地区的冰箱新产品。到目前已形成年产各类冰箱250万台、压缩机1200万台的生产规模。</p> <p>为了更好地节约人力,提高生产效率和产品质量,泰州乐金电子冷机有限公司拟投资10227万元,主要购置QA试验设备、冰箱门板Press成型设备、压缩机BCK自动化机器人、清洗机等设备,在企业现有厂区内实施,对冰箱及配套的压缩机生产线进行技术改造,项目建成后,人当生产性预计提高至0.86台/人/小时,综合效率提高10%。技改后全厂冰箱、压缩机的产能不变。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》,冰箱与配套压缩机生产线技术改造项目应进行环境影响评价,再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),该项目属于“三十五、电力机械和器材制造业38,77家用电力器具制造385”中“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”,应编制环境影响报告表。为此,泰州乐金电子冷机有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。我公司技术人员经过现场勘察及工程分析,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》及其他相关技术要求,编制了《泰州乐金电子冷机有限公司冰箱与配套压缩机生产线技术改造项目环境影响报告表》,对项目产生的污染和对环境的影响进行分析,从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>2、产品方案及产能</p> <p>项目对现有冰箱、配套压缩机生产线进行提升改造,工艺流程及产能不变,综合效率提高10%。具体产品方案见表2-1。</p> |
|------|---|

表 2-1 全厂主体工程及产品方案表

| 工程名称 | 产品名称 | 全厂设计能力 (万台/a) | 年运行时数 (h) |
|---------|----------------------|------------------|-----------|
| 冰箱生产线 | 无氟冰箱 (北厂区) * | 200 | 7200 |
| | 高端冰箱 (南厂区) * | 25 | 7200 |
| | 高性能冰箱 (北厂区) * | 25 | 7200 |
| 合计 | 北厂两条冰箱生产线, 南厂一条冰箱生产线 | 250 | 7200 |
| 压缩机生产线 | 冰箱压缩机 (北厂区) * | 1000 | 7200 |
| | 冰箱压缩机组装线 (北厂区) * | | |
| | 高性能冰箱压缩机 (北厂区) | 10 | 7200 |
| | 冰箱压缩机 (北厂区) * | 190 | 7200 |
| 合计 | 北厂四条压缩机生产线 | 1200 | 7200 |
| 直线电机生产线 | 直线电机 (北厂区) | 120 | 7200 |
| 合计 | 北厂一条直线电机生产线 | 120 | 7200 |

*注: 本次技改项目涉及的内容。

3、工程组成

项目组成一览表见表2-2。

表 2-2 项目组成一览表

| 类别 | 工程名称 | 工程内容和规模 | | | 备注 |
|------|---------|---------|------|-----|--|
| | | 现有项目 | 技改项目 | 全厂 | |
| 主体工程 | 冰箱生产线 | 3 条 | / | 3 条 | 项目购置 QA 试验设备、冰箱门板 Press 成型设备对冰箱生产线进行提升改造, 工艺流程及产能不变, 生产效率提高。 |
| | 直线电机生产线 | 1 条 | / | 1 条 | 本项目不涉及 |

| | | | | | | |
|------|--|--------|--|---|--------------------------------------|--|
| | | 压缩机生产线 | 4 条 | / | 4 条 | 项目购置压缩机 BCK 自动化机器人、清洗机等设备对压缩机生产线进行提升改造, 工艺流程及产能不变, 生产效率提高。 |
| 贮运工程 | | 成品仓库 | 9000m ² | 本项目不涉及 | 9000m ² | / |
| | | 保税仓库 | 3600m ² | 本项目不涉及 | 3600m ² | |
| | | 危化品仓库 | 300m ² | 本项目不涉及 | 300m ² | |
| | | 新仓库 | 22000m ² | 本项目不涉及 | 22000m ² | |
| 辅助工程 | | 泵房 | 200m ² | 本项目不涉及 | 200m ² | / |
| | | 配电房 | 200m ² | 本项目不涉及 | 200m ² | |
| | | 空压机房 | 200m ² | 本项目不涉及 | 200m ² | |
| | | 锅炉房 | 400m ² | 本项目不涉及 | 400m ² | |
| 公用工程 | | 给水系统 | 用水量 826721m ³ /a | 人员减少 40 名, 新鲜用水量减少 1200m ³ /a | 全厂用水量 825521m ³ /a | 由当地市政自来水管网供应 |
| | | 排水系统 | 雨污分流, 综合 废水量 577360m ³ /a | 人员减少 40 名, 生活污水量减少 960m ³ /a | 全厂废水量 576400m ³ /a | 生活污水, 生产废水经厂内污水处理站处理达标后接管至启迪浦华(泰州)水务有限公司厂集中处理, 最终排入新通扬运河 |
| | | 供电系统 | 用电量 1487 万 kWh/a | 新增用电量 100 万 kWh/a | 全厂用电量 1587 万 kWh/a | 由市政电网供电 |
| | | 供汽系统 | 北厂蒸汽 24t/h | 本项目不涉及 | 北厂蒸汽 24t/h | 全厂蒸汽合计 32t/h, 满足厂区 生产需求 |
| | | | 南厂蒸汽 8t/h | 本项目不涉及 | 南厂蒸汽 8t/h | |
| 环保工 | | 废水处理 | 生活污水预处理装置(设计能力 700m ³ /d) | 生活污水减少 | 生活污水预处理装置(设计能力 700m ³ /d) | / |

| | | | | | |
|---|------|--|--------|--|---|
| 程 | | 工业废水预处理装置（设计能力 1300m ³ /d） | 本项目不涉及 | 工业废水预处理装置（设计能力 1300m ³ /d） | |
| | 废气处理 | 南、北厂锅炉房各设 2 根排气筒，南厂锅炉房排气筒高度为 15m，北厂锅炉房排气筒为 15m | 本项目不涉及 | 南、北厂锅炉房各设 2 根排气筒，南厂锅炉房排气筒高度为 15m，北厂锅炉房排气筒为 15m | / |
| | | 南厂（侧板成型、箱体发泡、门发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | 本项目不涉及 | 南厂（侧板成型、箱体发泡、门发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| | | 北厂（预混、ABS 成型、侧板成型、箱体发泡、门发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | 本项目不涉及 | 北厂（预混、ABS 成型、侧板成型、箱体发泡、门发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| | | 南厂冰箱焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | 本项目不涉及 | 南厂焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| | | 北厂焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | 不新增废气 | 北厂焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| | | 北厂冰箱焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | 本项目不涉及 | 北厂冰箱焊接烟尘经滤筒除尘处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| | | 南北厂区各一根蒸汽冷凝排气筒 | 本项目不涉及 | 南北厂区各一根蒸汽冷凝排气筒 | / |

| | | | | | |
|------|--|--|--------|--|---------|
| | | 污水处理站及危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | 本项目不涉及 | 污水处理站及危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放 | / |
| 固废处置 | | 一般固废暂存间 1000m ² | 本项目不涉及 | 一般固废暂存间 1000m ² | 位于厂区西北部 |
| | | 危废仓库：30m ² 、45m ² 、420m ² | 本项目不涉及 | 危废仓库：30m ² 、45m ² 、420m ² | |

表 2-2-1 项目工程依托可行性分析

| 序号 | 内容 | 依托情况 | 依托可行性分析 |
|----|-------------|----------------|---|
| 1 | 雨水排放口和污水接管口 | 依托现有雨水排口和污水接管口 | 现有项目设有雨水排口 2 个和污水接管口 1 个，能满足项目建成后的排水要求。本项目不再单独建设雨水排放口和污水接管口，依托现有雨水排放口和污水接管口 |

4、主要原辅材料消耗

(1) 主要原辅材料消耗情况

本项目技改不涉及原辅材料的变化。项目营运期冰箱、压缩机生产线相关原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况一览表

| 车间 | 名称 | 规格/形态 | 数量 (t/a) | 最大存在量 (t/a) | 来源 |
|-------|-------|-------|----------|-------------|----|
| 压缩机车间 | 铸铁 | 固态 | 40000 | 400 | 外购 |
| | 漆包线 | 固态 | 9600 | 96 | 外购 |
| | 钢板 | 固态 | 60000 | 600 | 外购 |
| | 防锈剂 | 液态 | 1.365 | 1 | 外购 |
| | 清洗剂 | 液态 | 0.68 | 0.68 | 外购 |
| | 涂料 | 液态 | 15 | 5 | 外购 |
| | 真空泵油 | 液态 | 2.6 | 1 | 外购 |
| | 润滑油 | 液态 | 1.19 | 1 | 外购 |
| 冰箱车间 | ABS 板 | 固态 | 9600 | 960 | 外购 |
| | 发泡液 | 液态 | 15600 | 100 | 外购 |
| | 门封条 | 固态 | 500 万件 | 50 万件 | 外购 |
| | 外购零部件 | 固态 | 5.2 万件 | 5200 件 | 外购 |

| | 冷凝器 | 固态 | 250 万件 | 25 万件 | 外购 | |
|------------------------|----------------------|--------|--------|-------|--------|-----------------------------|
| | 压缩机 | 固态 | 250 万件 | 25 万件 | 外购 | |
| 5、主要生产设施 | | | | | | |
| 项目主要生产设施详见表2-4。 | | | | | | |
| 表 2-4 主要生产设施一览表 | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台套） | | | 功率(kW) | 备注 |
| | | 现有项目 | 技改项目 | 扩建后全厂 | | |
| 一 | 压缩机生产线 | 4 | 0 | 4 | / | 提升生产设备的性能和效率，增强生产线自动化，减少人工。 |
| 1 | TC3StatorBoll 投入自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 2 | 准备班 Cylinder 测量自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 3 | 最终 Line 下线自动化改造二次投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 4 | 最终 Line 下线自动化改造二次投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 5 | TC1MainLabel 粘贴自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 6 | TC2 自动拔帽 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 7 | TC3 自动拔帽（东侧） | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 8 | TC3 自动拔帽（西侧） | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 9 | 组装新风系统投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 10 | 车轮清洗设备 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 11 | TC2BEMF 检测设备投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 12 | TC-1 机体气缸 CCD 购买投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 13 | 下壳混装检查 CCD 投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 14 | TC2MainLabel 粘贴自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 15 | TC2L/PipeWeldinq 自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 16 | TC1 整管自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 17 | TC1 整管自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 18 | TC1 整管自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 19 | TC1 工管插帽 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|---|----|-----|
| 20 | TC2 整管自动化 (SB/BSA 工管) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 21 | C/SH Line | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 22 | PJW2 接线座自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 23 | PJW1/2 支脚半自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 24 | PJW3Line 自动化 (BSA 基准) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 25 | 电机组件上料自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 26 | Inner Stator 上料自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 27 | TC2 高频焊接 | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 28 | TC2 Rotor Press PC | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 29 | TC3 Rotor Press PC | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 30 | 最终 Line 净油机无油报警装置恢复 投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 31 | 3#曲轴润滑系统大修 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 32 | 无心磨主轴投资准备 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 33 | 专机攻丝单元投资准备 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 34 | COSMO 老化替代 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 35 | 上壳弯头焊接无人化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 36 | 支脚焊机改造 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 37 | 电动扳手老朽替代 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 38 | FLEOS 装配投资以及投资预算转移 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 39 | Next BSA Motor 设备投资 (社内) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 40 | TM3/4M line 阻抗检测设备增加 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 41 | FCT 设备 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 42 | 电压变动试验仪 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 43 | 老圆度仪系统升级 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 44 | Motor ELT 测试台 | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 45 | 信赖性测试台 (开停) | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 46 | 堵转测试台 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 47 | 金相自动研磨机 | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 48 | 大高温箱 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 49 | 自动镶嵌机 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 50 | 有机材料成分分析设备 (FTIR) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 51 | 电阻表 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---|---|---|----|---|
| 52 | 曲轴出油量测试台 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 53 | 最终 LineTCI 成品电性能测试台 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 54 | 最终 LineTC2 成品电性能测试台 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 55 | 噪音室关联设备老化更新（研究设备） | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 56 | BSA2.0 检具开发（Al-Conrod 材质检测设备） | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 57 | BSA2.0 线体改造 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 58 | Next BSA 设备投资（社内） | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 59 | Next BSA motor 检具 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 60 | TC2 C/Block Input 自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 61 | TC2 Rotor 压入自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 62 | TC3 Sub Label 粘贴自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 63 | TC2 L/Shell Input 自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 64 | TC3 L/Shell Input 自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 65 | TC1 Moving 部装配自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 66 | TC1 铭牌粘贴自动化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 67 | TM1 Core Loading | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 68 | C/BLOCK UNIT 工位别保全精度保证 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 69 | 组装 Vision 检查 F/Proof 投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 70 | TC1 在线振动检查 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 71 | 供油室测试台新增投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 72 | 性能测试台 12#改造 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 73 | TC2/3 倾斜旋转启动测试台投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 74 | TC2 焊机替代 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 75 | TC1 焊机更换 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 76 | 现场环境改善 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 77 | TC1 无人化 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 78 | C/SH 1LINE 韩国移转 | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 79 | 加工无人化 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 80 | 清洗机老化投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 81 | Piston CLG 线投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 82 | C/BLOCK 珩磨机新规投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------|---|---|---|----|---|
| 83 | 抛光机投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 84 | C/Block 1#专机精度大修 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 85 | CLG1#/2# 0/H | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 86 | 涂装大修 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 87 | 抽真空投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 88 | Linear 珩磨改造 BMG/CMA 型号共用 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 89 | TC3 定子螺钉高度 F Proof | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 90 | TC1 同心度改善电动扳手购买投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 91 | TC3 压上壳设备改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 92 | TC1 定子螺柱高度&卡簧 FP 改善 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 93 | 插纸机 t00 投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 94 | BLDC 绕线机投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 95 | BLDC 绕线机 t001 投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 96 | Linear Bobbin QR Marking 设备投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 97 | FLD C type motor 生产 line 改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 98 | BSD 新型号开发 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 99 | 供油量测试台新增投资 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 100 | TC1 最终 Line2 次启动设备 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 101 | 纸箱耐破度检测设备 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 102 | R134a& R290 启动测试台 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 103 | 性能 3#4#8#, 功率计更换 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 104 | 漆包线刻度仪 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 105 | 噪音室脉动设备改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 106 | 性能测试台 5#改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 107 | Motor 性能测试台 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 108 | X 光检测设备 | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 109 | 国产性能台位容量和工况改造 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 110 | BEMF 测试设备 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 111 | PTC&OLP 寿命试验台 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 112 | 超声波清洗机投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 113 | 自动拉力试验机投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 114 | 变频电源 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |

| | | | | | | |
|-----|------------------------------|---|---|---|----|-----|
| 115 | VVVF 变频变压器投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 116 | Power meter 增加（温度，功率等数据采集） | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 117 | Noise room 老旧石棉改造 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 118 | PJW3 H/T 上料装置 | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 119 | 空中物流 O/H | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 120 | 部品清洗机喷淋 | 3 | 0 | 3 | 8 | 自动化 |
| 121 | 11#honing 驱动部 O/H | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 122 | TC1 可动部螺栓高度计 F/P | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 123 | 800T 变频器等交换 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 124 | PJW 支脚油盘等焊接 | 3 | 0 | 3 | 10 | 自动化 |
| 125 | 冷却机供给系统 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 126 | honing 过滤装置 | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 127 | BMA 压导块设备 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 128 | Motor 绕线机品质 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 129 | BLDC 绕线机 tool | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 130 | TM3/4 VISION | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 131 | TM2 磁铁插入设备 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 132 | TM4 二维码刻印 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 133 | TM3 二维码刻印 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 134 | TM1 端板机插纸机 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 135 | TM3/4 电阻检测 | 1 | 0 | 1 | | / |
| 136 | PJW3 接线座焊接 | 1 | 0 | 1 | / | 自动化 |
| 137 | 螺钉紧固电子枪及放大器 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 138 | Piston CLG | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 139 | TC3 3号机 4号机 Rotor 压入 PC 老朽替代 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 140 | CMA 管道紧固电动扳手 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 141 | 现场 CCD | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 142 | 集中冷却过滤系统 | 1 | 0 | 1 | 5 | 自动化 |
| 143 | C/Block 1#专机精度 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 144 | 曲轴设备气体管道 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 145 | 气缸架 CMA 型号消音孔半径精度 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|-----|
| 146 | TC3 压上壳自动吹 N2 设备 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 147 | TC3 C 线前后升降台 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 148 | 组装、涂装环境 | 1 | 0 | 1 | / | 自动化 |
| 149 | 气缸架 fanuc 系统 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 150 | TC2 下壳弹簧高度 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 151 | 曲轴设备机械部 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 152 | 加工无人化 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 153 | TC3 升降台 | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 154 | 集中冷却装置 O/H | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 155 | 最终 Line 自动充 N2 伺服 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 156 | 清洗机 | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 157 | TC2 气缸架统不出 F/P | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 158 | TC3 挡铁缓冲 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 159 | 23Y CCZ plural development (purchase-mold) | 1 | 0 | 1 | / | / |
| 160 | GLG1#/2# O/H | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 161 | TC1&3 注油称重 DX | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 162 | TC2 缸盖小线 BSA025 型号追加 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 163 | TC3 升降台 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 164 | C/SH 设备加工粗糙度 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 165 | 电流计变压器 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 166 | 清洗机上料自动化 | 1 | 0 | 1 | 2 | 自动化 |
| 167 | TC3 自动化改造 | 1 | 0 | 1 | 3 | 自动化 |
| 168 | 最终 Line TC1 管道检查 vision | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 169 | BCK+CTA 新型号 Line-Up | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 170 | TC3 Smart TT System 构筑 | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 171 | 生产 Loss 分析系统 | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 172 | shell shell 加工 line | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 173 | IQC L/pipe 信赖性实验机 | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 174 | Motor TM3 bobbin 自动投入设备 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 175 | Motor TM1 Harness 自动投入 LCA | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 176 | 1#清洗机 | 1 | 0 | 1 | 40 | 自动化 |
| 177 | TC2 自动化改造 | 1 | 0 | 1 | 3 | / |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|---|---|---|-----|---------------------|
| 178 | Honing 自动化上下料 LCA | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 179 | 物流自动化 LCA | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 180 | TC2 倾斜启动自动化 | 1 | 0 | 1 | 5 | 自动化 |
| 181 | TC3 F/Test 一键换型号 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 182 | TC3 最终 Line 定频启动设备 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 183 | Motor TM5 铁芯、端板自动安装设备 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 184 | TC3 冷压机改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 185 | 最终 Line 性能测试数据 GMES 联动 | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 186 | TC2 最终 Line 定频启动设备 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 187 | block block 加工 line | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 188 | 设备故障检测系统 DX | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 189 | TC2 CO ₂ 焊机投资 | 1 | 0 | 1 | 5 | 自动化 |
| 190 | TC2 下线自动化 LCA | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 191 | 抽真空 | 1 | 0 | 1 | 8 | 自动化 |
| 192 | 净油机 | 1 | 0 | 1 | 2 | 自动化 |
| 193 | C/B 专机上料自动化 LCA | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 194 | TC3 倾斜启动自动化 | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 195 | FLD165NCMA 设备开发 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 196 | Como 成品仓库 AGV | 1 | 0 | 1 | 1 | 自动化 |
| 197 | 活塞无心磨设备 | 0 | 1 | 1 | 20 | 新增 |
| 198 | 珩磨自动化机器人 | 0 | 1 | 1 | 30 | 新增 |
| 199 | 气缸架专机自动上料机器人 | 0 | 2 | 2 | 45 | 新增 |
| 200 | 活塞抛光机 | 2 | 0 | 2 | 20 | 更新为自动化程度更高的设备, 产污不变 |
| 201 | 曲轴抛光机 | 2 | 0 | 2 | 20 | |
| 202 | 自动化清洗机 | 1 | 0 | 1 | 100 | |
| 203 | 定子自动穿钉生产小线 | 0 | 1 | 1 | 46 | 新增 |
| 204 | 转子自动冷压生产小线 | 0 | 1 | 1 | 48 | 新增 |
| 205 | 自动化注油生产线 | 0 | 1 | 1 | 300 | 新增 |
| 206 | BCK PJW Line 自动化机器人 | 0 | 1 | 1 | 120 | 新增 |
| 二 | 冰箱生产线 | 3 | 0 | 3 | / | 提升生产设备的性能和效率, 增强 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|----|--------------|
| | | | | | | 生产线自动化, 减少人工 |
| 1 | REF03CaseFoamMainConv' improve | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 2 | REF01 Case Foam Main Conv' improve | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 3 | REF04 CRF CONTROL PANEL OVERHUAL | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 4 | REF03/04 Trolley Chain capa' improve | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 5 | REF01 CRF CONTROL PART OVERHUAL | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 6 | REF01 侧面包装 LCA | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 7 | Insta-view Door Foam automatic Loading and unloading | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 8 | REF03 Side packing LCA | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 9 | REF01 Case Foam Main Feeding Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 10 | REF04 Side packing LCA | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 11 | REF03 Case Foam Main Feeding Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 12 | REF01 Door Foam Pre-asm' auto input | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 13 | REF04 O/D CONTROL PANEL OVERHUAL | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 14 | REF01 PU line LCA | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 15 | REF03 PU Line LCA | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 16 | REF04 PU Line LCA | 1 | 0 | 1 | 10 | 自动化 |
| 17 | REF03 Door Foam Paternoster and driver improve | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 18 | 测试监控 | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 19 | REF01 PP Banding M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 20 | REF01 Pre-ass line LCA | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 21 | REF04 Pre-ass line LCA | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 22 | REF03 Packing Line LCA | 1 | 0 | 1 | 8 | 自动化 |
| 23 | REF04 PP Banding M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 24 | REF01 Packing Line LCA | 1 | 0 | 1 | 6 | 自动化 |
| 25 | 1# Vinyl cutting machine capa' improve (改进切割机) | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 26 | REF04 Door Foam Open/CloseOverhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-----|---|
| 27 | REF04 D/泡沫提升器改造 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 28 | REF04 Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 29 | REF01 out Case Label Auto attachment (自动贴外壳标签) | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 30 | REF03 out Case Label Auto attachment (自动贴外壳标签) | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 31 | REF04 out Case Label Auto attachment (自动贴外壳标签) | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 32 | REF03 Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 33 | REF03 1# I/Case LM Guide-> Roller | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 34 | REF03 1# I/Case Upper Forming zone (Cooling Improve) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 35 | REF04 1# I/Case Upper Forming zone (Cooling Improve) | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 36 | REF03 Case Foam Heating Oven Chain -> Urethane Roller Conv' | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 37 | 2# vinyl cutting machine overhaul capa' improve | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 38 | 3# Vinyl cutting machine overhaul capa' improve | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 39 | OUTDOOR PRESS OVERHUAL | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 40 | REF04 CRF un-loader Arm & Turn Part improve: Cylinder->Servo | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 41 | REF01 Pre-Assemble Robot Purchase (4EA) | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 42 | REF03 Pre-Assemble Robot Purchase (4EA) | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 43 | REF03 2# D/Liner Transfer Improvement (I/Case type) | 1 | 0 | 1 | 1.5 | / |
| 44 | REF03 Add Helium Charging & Recovery M/C | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 45 | REF01 LQC Power Rail Investment | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 46 | REF04 LQC Power Rail Investment | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 47 | REF04 Line 线式输送机 | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 48 | REF03 Line Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 49 | REF01 Line Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 50 | REF01 Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 20 | |
| 51 | REF03 Case Foam Diverter Push Air cylinder reduce | 1 | 0 | 1 | 0.8 | / |
| 52 | REF03 O/D 1# Transfer system overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-----|---|
| 53 | REF03 O/D 2# Transfer system overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 54 | REF03 O/D 3# Transfer system overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 55 | REF01 CRF U-Bending Machine O/Haul: air cylinder -> Servo type | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 56 | REF03 2# D/Liner Sheet loading & Main panel PLC change | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 57 | REF01 assm' Line automation | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 58 | REF04 assm' Line automation | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 59 | REF03 assm' Line automation | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 60 | REF01 welding Line automation | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 61 | REF03 welding Line automation | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 62 | REF04 welding Line automation | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 63 | REF04 Door Foam main conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 64 | REF01 Lead Wire Fixing Automation | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 65 | REF03 Lead Wire Fixing Automation | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 66 | REF03 Main Line AGV new set | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 67 | REF01 Main Line AGV new set | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 68 | REF04 Main Line AGV new set | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 69 | REF03 Pre-ass line LCA | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 70 | O/D & CRF NEW MODEL IMPROVE | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 71 | REF04 1# I/Case I/CASE & Scrap separation | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 72 | REF04 2# I/Case I/CASE & Scrap separation | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 73 | REF03 LQC Power Rail Investment | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 74 | REF03 2# D/LinerSheet centering (When PLC is replaced) | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 75 | REF03 1# I/Case Chiller Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 76 | REF03 2# I/Case Chiller Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 77 | REF04 1# I/Case Chiller Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 78 | REF01 Case Foam Heat oven Diverter improve | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 79 | REF01 Case Foam Head move frame Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 80 | Chamber Themocouple Investment | 1 | 0 | 1 | 0 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|---|
| 81 | REF01 Helium Charging & Recovery M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 82 | REF01 R600a&134a Charging M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 83 | REF03 R600a&134a Charging M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 84 | REF04 Helium Charging & Recovery M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 85 | REF04 R600a&134a Charing M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 86 | REF03 2# D/Liner Cooling jacket Improvement | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 87 | REF01 inner case joint machine new model improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 88 | REF01 CRF Roller Form Unit Quality improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 89 | REF04 1# I/Cas 2# I/Case Cooling jacket Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 90 | REF03 2# D/Liner clamp new make | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 91 | REF01 2# I/Case ABS Sheet Centering Unit new Make | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 92 | REF03 2# I/Case Press Moving M/B Speed control method improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 93 | REF04 1# I/Case Air cooling | 1 | 0 | 1 | 32 | / |
| 94 | REF01 D/Liner heat clamp Unit new Make | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 95 | REF03 inner case joint machine new model improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 96 | REF04 1# I/Case Cooling pipe & hose change | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 97 | REF03 2# D/Liner Reduction frame Improvement | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 98 | IQC High Temperature Chamber Investment | 1 | 0 | 1 | 35 | / |
| 99 | IQC Water Component Tester Investment | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 100 | REF03/04 QDC Car improve | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 101 | REF03 PP Banding M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 102 | REF01 Vacuum Line Return Conveyor new Make | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 103 | REF03 Vacuum Line Return Conveyor new Make | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 104 | REF04 Vacuum Line Return Conveyor new Make | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 105 | REF01 Hot Melt Equipment Purchase (2EA) | 1 | 0 | 1 | 26 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|----|---|----|-----|-----|
| 106 | REF03 Hot Melt Equipment (2EA) | 1 | 0 | 1 | 26 | / |
| 107 | Ice maker tester new make | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 108 | REF01 VIP machine new model Improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 109 | REF01 Ground Test Investment | 1 | 0 | 1 | 0.6 | / |
| 110 | REF03 Ground Test Investment | 1 | 0 | 1 | 0.6 | / |
| 111 | REF04 Ground Test Investment | 1 | 0 | 1 | 0.6 | / |
| 112 | REF04 Door Foam Head Frame guide rail and shaft improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 113 | Chamber Condenser Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 114 | REF01 Vacuum Pump & Booster Pump Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 115 | REF03 Vacuum Pump Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 116 | REF04 Vacuum Pump & Booster Pump Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 117 | Door Open close Tester Investment | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 118 | REF03 LQC Transformer Investment 6EA | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 119 | REF01 LQC Inverter Investment | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 120 | REF04 Case Foam Open/Close Arm Link Oil supply improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 121 | Noise room speaker new investment | 1 | 0 | 1 | 0.4 | / |
| 122 | IQC Temperature Humidifier Test Chamber Investment | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 123 | REF01 LQC Transformer Investment 2EA | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 124 | REF04 LQC Transformer Investment 2EA | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 125 | Pre-mix Room Pre-mix M/C Capacity improve | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 126 | Inner case transfer improve | 1 | 0 | 1 | 0 | / |
| 127 | REF04 Packing Line LCA | 1 | 0 | 1 | 6 | 自动化 |
| 128 | REF04 OQC 性能测试 Chamber 增加 | 4 | 0 | 4 | 240 | / |
| 129 | DQA 自动开门机械臂 | 2 | 0 | 2 | 2 | 自动化 |
| 130 | 自动组装机 | 1 | 0 | 1 | 15 | 自动化 |
| 131 | Aged Equipment Renewal | 16 | 0 | 16 | 60 | / |
| 132 | REF01 Buffer Line | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 133 | REF01 Line Coveryor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 134 | REF01 Line LCA | 4 | 0 | 4 | 20 | / |
| 135 | REF01 Main Line AGV Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|----|---|----|-----|---|
| 136 | REF01 Packing Line LCA M/C | 3 | 0 | 3 | 4 | / |
| 137 | REF01/03/04 Capa. Up | 24 | 0 | 24 | 480 | / |
| 138 | REF03 Buffer Line | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 139 | REF03 Line Coveryor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 140 | REF03 Line LCA | 6 | 0 | 6 | 20 | / |
| 141 | REF03 Main Line AGV Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 142 | REF03 Packing Line LCA M/C | 3 | 0 | 3 | 4 | / |
| 143 | REF04 Buffer Line | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 144 | REF04 Line Coveryor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 145 | REF04 Line LCA | 6 | 0 | 6 | 20 | / |
| 146 | REF04 Main Line AGV Overhaul | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 147 | REF04 Packing Line LCA M/C | 4 | 0 | 4 | 4 | / |
| 148 | TR1 2#内胆成型机 Chiller 改善 | 1 | 0 | 1 | 18 | / |
| 149 | TR1 Holt melt 设备更换 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 150 | TR1 安顿系统改善 | 1 | 0 | 1 | 1 | / |
| 151 | TR1 成型机真空度改善 | 1 | 0 | 1 | 100 | / |
| 152 | TR1 焊接设备改善 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 153 | TR1 内胆成型机 Chiller 改善 | 1 | 0 | 1 | 18 | / |
| 154 | TR1 真空线改善 | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 155 | TR3 1#内胆成型机 Pick up 改善 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 156 | TR3 2#内胆成型机 Pick up 改善 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 157 | TR3 Holt melt 设备改造 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 158 | TR3 Spec Label Robot 改善 | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 159 | TR3 安顿系统改善 | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 160 | TR3 焊接设备改善 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 161 | TR3 内胆成型机改善 | 1 | 0 | 1 | 200 | / |
| 162 | TR3 真空线改善 | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 163 | TR3 成型机真空度改善 | 1 | 0 | 1 | 100 | / |
| 164 | TR4 1# 内胆成型机 Transfer 改善 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 165 | TR4 2#内胆成型机 Mold chiller 改善 | 1 | 0 | 1 | 18 | / |
| 166 | TR4 Holt melt 设备更换 | 1 | 0 | 1 | 5 | / |
| 167 | TR4 安顿系统改善 | 1 | 0 | 1 | 0.5 | / |
| 168 | TR4 焊接设备改善 | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 169 | TR4 内胆成型机改善 | 1 | 0 | 1 | 200 | / |
| 170 | TR4 真空线改善 | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 171 | TR4 成型机真空度改善 | 1 | 0 | 1 | 100 | / |
| 172 | Unmanned production line | 8 | 0 | 8 | 20 | / |
| 173 | TR3 warning label auto attach new set | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 174 | TR3 Spec Label Robot | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 175 | TR3 真空线 | 4 | 0 | 4 | 8 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|-----|---|
| 176 | TR4 真空线 | 6 | 0 | 6 | 12 | / |
| 177 | TR1 Holt melt 设备 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 178 | TR3 Holt melt 设备 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 179 | TR4 Holt melt 设备 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 180 | REF01 侧板线 Control part overhaul | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 181 | REF03 侧板线 overhaul | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 182 | REF03 门板线 overhaul | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 183 | REF04 侧板线 VIP overhaul | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 184 | REF01 侧板线 Roller Former overhaul& | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 185 | REF01 侧板线 E-bend, U-bend overhaul& | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 186 | REF04 侧板线 Roller Former overhaul& | 1 | 0 | 1 | 60 | / |
| 187 | REF04 门板线 Centering and QDC System | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 188 | REF04 侧板&门板&型合机&背板设备新品关联 | 1 | 0 | 1 | 80 | / |
| 189 | REF01 Taping M/C Overhaul Layout 及标准化 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 190 | REF01 Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 191 | REF01 Packing Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 192 | REF03 PP Banding M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 193 | REF03 Packing Line LCA M/C | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 194 | REF03 Taping M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 195 | REF03 Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 196 | REF03 Box Covering Overhaul | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 197 | REF03 PE Bag M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 198 | REF03 Packing Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 199 | REF04 PP Banding M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 200 | REF04 Packing Line LCA M/C | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 201 | REF04 Taping M/C Layout 及标准化 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 202 | REF04 PE Bag M/C Overhaul | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 203 | REF04 Box Covering Overhaul | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 204 | REF04 Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 205 | REF04 Packing Line TT REDUCE | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 206 | #3 Vinyl Cutting 设备 Overhaul & Capa' Up | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 207 | MC Condenser&社内组设备 Overhaul | 1 | 0 | 1 | 80 | / |
| 208 | TR1 Knock on 不灵敏自动化 | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 209 | TR1 Layout | 3 | 0 | 3 | 240 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|-----|---|
| 210 | TR1/3/4 PU 设备 Capa' up Overhaul | 3 | 0 | 3 | 120 | / |
| 211 | TR3 Door Foam Wet Part overhaul | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 212 | TR4 Door Foam Main feeding centering overhaul | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 213 | REF01 D/Liner O/Haul | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 214 | REF01 1#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 215 | REF01 2#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 216 | REF03 1#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 217 | REF03 2#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 218 | REF04 内胆成型机 O/Haul | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 219 | REF04 1#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 220 | REF04 2#/Case O/Haul | 1 | 0 | 1 | 50 | / |
| 221 | TR1 成型机真空度 | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 222 | TR3 成型机真空度 | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 223 | TR1 高低差/平面差 Vision 检查 | 1 | 0 | 1 | 6 | / |
| 224 | 温度检查定量化检查 | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 225 | TR1 电导轨 | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 226 | 外观 Vision 检查 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 227 | 高温试验测试系统 | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 228 | 泄漏稳压电源 | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 229 | 性能 Chamber 输入电压设定自动化 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 230 | 多门开关设备 2EA | 2 | 0 | 2 | 4 | / |
| 231 | CH14 试验室 | 1 | 0 | 1 | 35 | / |
| 232 | CH15 室外机组 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 233 | 随机振动台：左右随机振动→上下随机振动 | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 234 | Micom 试验室温度，电压采集功能增加 | 1 | 0 | 1 | 3 | / |
| 235 | Nanonix 采集更新 DA100→MX100 以上 | 1 | 0 | 1 | 2 | / |
| 236 | 跌落试验台 | 1 | 0 | 1 | 4 | / |
| 237 | 冷热冲击箱 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 238 | 恒温恒湿箱 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 239 | TR1 injection hole label auto attach new set | 1 | 0 | 1 | 20 | / |
| 240 | TR1 LQC Extension | 1 | 0 | 1 | 15 | / |
| 241 | TR3 LQC Conveyor Overhaul | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 242 | LQC MVB Inspection Equipment | 1 | 0 | 1 | 12 | / |
| 243 | Thor Model Move to TR4 Production | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 244 | TR4 内胆自动传输线 | 1 | 0 | 1 | 8 | / |
| 245 | Door 自动配送系统 | 1 | 0 | 1 | 12 | / |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|-----|----|
| 246 | REF Appearance Inspection System | 3 | 0 | 3 | 5 | / |
| 247 | V+ Model Move to TR4 Production | 1 | 0 | 1 | 30 | / |
| 248 | TR4 C/Foam Buffer Line | 1 | 0 | 1 | 10 | / |
| 249 | TR3 VIP Equipment New set | 1 | 0 | 1 | 150 | / |
| 250 | DQA 噪音试验室改造（声功率可能） | 0 | 1 | 1 | 0.6 | 改造 |
| 251 | DQA Home bar 门开关试验机 2EA 增加 | 0 | 1 | 1 | 1.6 | 新增 |
| 252 | DQA 多用途试验室 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 253 | DQA 多门开关设备 2EA 投资 | 0 | 1 | 1 | 1.6 | 新增 |
| 254 | DQA CH14 试验室改造 | 0 | 1 | 1 | 10 | 改造 |
| 255 | DQA CH15 室外机组改造 | 0 | 1 | 1 | 10 | 改造 |
| 256 | DQA Micom 试验室温度，电压采集功能增加 | 0 | 1 | 1 | 6 | 新增 |
| 257 | REF04 门板 Press 增加 | 0 | 1 | 1 | 16 | 新增 |
| 258 | TR3 成型机真空度改善 | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 259 | TR4 成型机真空度改善 | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 260 | TR3 Spec Label Robot 改善 | 0 | 1 | 1 | 5 | 新增 |
| 261 | TR1 安全系统改善 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 262 | TR3 安顿系统改善 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 263 | TR4 安顿系统改善 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 264 | TR1 C/Foam Main Feeding M/Marrier 11 to 7EA | 0 | 1 | 1 | 12 | 新增 |
| 265 | REF03 Packing Line LCA | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 266 | REF04 Packing Line LCA | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 267 | TR1 混流改造：CRF 改善 For Next/·SxS 混流 | 0 | 1 | 1 | 40 | 新增 |
| 268 | REF01 Packing Line TT REDUCE | 0 | 1 | 1 | 20 | 新增 |
| 269 | REF03 Packing Line LCA M/C | 0 | 1 | 1 | 20 | 新增 |
| 270 | REF03 Packing Line TT REDUCE | 0 | 1 | 1 | 20 | 新增 |
| 271 | REF04 Packing Line LCA M/C | 0 | 1 | 1 | 20 | 新增 |
| 272 | 高低差/平面差测量数据追溯 System | 0 | 1 | 1 | 4 | 新增 |
| 273 | 耗电量实验室 | 0 | 1 | 1 | 5 | 新增 |
| 274 | TR1 成型机真空度改善 | 0 | 1 | 1 | 16 | 新增 |
| 275 | 温度采集自动化 | 0 | 1 | 1 | 1 | 新增 |
| 276 | 性能实验室改造 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 277 | IQC 金相试验设备新增 | 0 | 1 | 1 | 4 | 新增 |
| 278 | IQC 冷热冲击箱更换 | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 279 | IQC VIP 导热系数试验仪新增 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 280 | IQC 水分量测试仪新增 | 0 | 1 | 1 | 0.5 | 新增 |
| 281 | IQC 数控超声波振荡仪更换 | 0 | 1 | 1 | 0.4 | 新增 |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---|---|-----|----|
| 282 | IQC 低温 Chamber 新增 | 0 | 1 | 1 | 30 | 新增 |
| 283 | IQC Water pump 寿命性试验一体化 试验仪新增 | 0 | 1 | 1 | 4 | 新增 |
| 284 | IQC Ice maker kit 检查设备新增 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 285 | IQC Water 关联泄漏检测仪新增 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 286 | IQC NCM 二维码信息录入仪新增 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 287 | IQC 小型 Noise 测试箱新增 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 288 | IQC Damper 脉冲测试仪新增 | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 289 | DQA Chamber 新增 | 0 | 1 | 1 | 130 | 新增 |
| 290 | 钣金和关联设备新品开发 | 0 | 1 | 1 | 60 | 新增 |
| 291 | 切膜机品质改善 | 0 | 1 | 1 | 4 | 新增 |
| 292 | REF01 CRF Bead Press 增加 | 0 | 1 | 1 | 60 | 新增 |
| 293 | REF01 Line LCA | 0 | 1 | 1 | 12 | 新增 |
| 294 | REF03 Line LCA | 0 | 1 | 1 | 12 | 新增 |
| 295 | REF03 Line LCA | 0 | 1 | 1 | 12 | 新增 |
| 296 | 低压自动化 | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 297 | 漏水设备升级 | 0 | 1 | 1 | 4 | 新增 |
| 298 | REF01 Taping M/C | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 299 | REF04 Taping M/C | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 300 | REF01 Packing Line LCA M/C | 0 | 1 | 1 | 8 | 新增 |
| 301 | PU 设备关联品质不良改善 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 302 | 检漏仪 | 0 | 1 | 1 | 0.8 | 新增 |
| 303 | 高低差自动检查 | 0 | 1 | 1 | 1.2 | 新增 |
| 304 | TR1 Layout 改善/Capa 改善 16 秒→ 13 秒 | 0 | 1 | 1 | 160 | 新增 |
| 305 | REF01 Packing Line LCA | 0 | 1 | 1 | 12 | 新增 |
| 306 | REF03 门板机械手改造 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 307 | REF04 VIP Hot melt 设备 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 308 | 钣金和关联设备品质 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 309 | REF01 CRF Roller Former | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 310 | REF01 CRF U-bend new set | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 311 | REF01 CRF Unlaoder new set | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |
| 312 | REF01 CRF 150T Pess 设备 | 0 | 1 | 1 | 2 | 新增 |

6、水平衡

本项目不新增新鲜水的使用及废水的排放。本项目技术改造后，由于生产效率提高，现有人员减少 40 名，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）相关规定，职工生活用水量取 100L/（人·天）计算，减少 40 名员工的生活用水量为 1200m³/a，产污系数以 0.8 计，故技改后全厂生活污水减排量为 960m³/a。

技改后全厂水平衡如下：

图 2-2 建成后全厂水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

现有项目原有员工 2174 人，本项目建成后减少人员 40 人，全厂总员工为 2134 人。

工作制度：每天三班制，8 小时/班，年工作日：300 天。

建设进度：3 个月。

8、厂区平面布置

项目位于泰州市海陵区迎宾路 12 号，项目北侧为星威园、西侧为中骏世界城，西南侧为七里河，东侧为星威园，南侧为鹏欣领誉，本项目具体地理位置示意图见附图 1。

本项目南北厂区具体平面布置如下：

北厂区：锅炉房、固废堆场、危废仓库、污水站位于厂区西北侧，中间为空压站、三气房、环戊烷室、试验室，两侧分别为车间；

南厂区：冷却塔、泵房、配电房、空压机房、锅炉房位于厂区西侧，保税仓库、ABS 粉碎库位于厂区南侧，厂区北部为车间和新仓库。

项目周边概况（500m）见附图 2，项目平面布置见附图 3。本次进行生产性提升的车间包括南、北冰箱车间及北侧压缩机车间。

| | |
|----------------------------|---|
| 工艺 流程 和产 排污 环节 | <p>1、工艺流程及产污环节</p> <p>本项目对厂区现有冰箱、压缩机生产线进行技术改造，项目旨在进一步提高生产线设备的合理化、自动化、省人化，生产线技术改造后，预计人当生产性预计提高至 0.86 台/人/小时，综合效率提高 10%。技术改造不涉及冰箱、压缩机的生产工艺及产能的变动，具体工艺如下：</p> <p>(1) 冰箱生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 冰箱生产工艺流程图</p> |
|----------------------------|---|

图 2-1 壳体加工工艺流程及产污流程图

3) 曲轴加工工艺

图 2-1 曲轴加工工艺流程及产污流程图

4) 活塞加工工艺

图 2-3 活塞加工工艺流程及产污流程图

5) 缸体加工工艺

图 2-4 缸体加工工艺流程及产污流程图

6) 压缩机组装工艺

2、产污环节汇总

1、现有项目环保手续履行情况

泰州乐金电子冷机有限公司成立于 1995 年，2003 年收购春兰冰箱股份，成立独资公司，是世界 500 强 LG 电子在中国的独资法人。公司以迎宾路为界划分为两个厂区：北厂和南厂。

现有项目环保手续情况汇总见表 2-6。

表 2-6 现有项目环保手续履行及建设情况一览表

| 项目名称 | 环评批复情况 | | 竣工验收情况 | | 实际建设情况 |
|-----------------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|--------|
| | 批复内容 | 批复文号 | 验收内容 | 验收文号 | |
| 年产无氟冰箱 200 万台、压缩机 1000 万台项目 | —— | —— | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 高端冰箱扩产及设备改造项目 | 高端冰箱扩产及设备改造 | 2005.11 通过环评审批 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 年产 500 万台线性压缩机项目 | 年产 500 万台线性压缩机 | 2011.03 通过环评审批 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 高性能冰箱压缩机生产线升级改造项目 | 高性能冰箱压缩机生产线升级改造 | 泰环审 [2012]104 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| UT 中心工程改造项目 | UT 中心工程改造 | 泰环审[2012]84 号 | 一并以锅炉更新技改项目 | 泰环海验 (2016) 1 号 | 已建成 |
| 高性能冰箱生产线技术改造项目 | 高性能冰箱生产线技术改造 | 泰环审 [2013]69 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 压缩机生产线技术改造项目 | 压缩机生产线技术改造 | 泰环审 [2013]70 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 压缩机用直线电机研发及产业化项目 | 压缩机用直线电机研发及产业化 | 泰环审 [2013]71 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 锅炉更新技改项目 | 锅炉更新技改 | 泰环海(审)[2014]29 号 | 一并以锅炉更新技改项目 | 泰环海验 (2016) 1 号 | 已建成 |
| 冰箱生产线生产性技改项目 | 冰箱生产线生产性技改 | 泰环海(审)[2014]43 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 冰箱压缩机生产线改造项目 | 冰箱压缩机生产线改造 | 泰环海(审)[2014]44 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 冰箱仓储厂房项目 | 冰箱仓储厂房 | 泰环海(审)[2015]8 号 | 冰箱仓储厂房项目 | 泰环海验 (2016) 2 号 | 已建成 |
| 冰箱生产线生产性技改项目 | 冰箱生产线生产性技改 | 泰环海(审)[2015]38 号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 冰箱压缩机生 | 冰箱压缩机 | 泰环海(审)[2015]39 | —— | 自查评估 | 已建成 |

原有项目
环境污染
问题

| | | | | | |
|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------|----------------|-----|
| 产线改造项目 | 生产线改造 | 号 | | | |
| 新型冰箱压缩机生产线改造项目 | 新型冰箱压缩机生产线改造 | 泰环海(审)[2016]29号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 冰箱生产线生产性技改项目 | 冰箱生产线生产性技改 | 泰环海(审)[2016]30号 | —— | 自查评估 | 已建成 |
| 冰箱生产线生产性技改项目 | 冰箱生产线生产性技改 | 泰行审批[2017]20222号 | —— | —— | 未施 |
| 压缩机生产线生产性技改项目 | 压缩机生产线生产性技改 | 泰行审批[2017]20223号 | —— | —— | 未实施 |
| 冰箱生产线技术改造项目 | 冰箱生产线技术改造 | 泰行审批(海陵)[2018]20085号 | 冰箱生产线技术改造项目 | 2022.4.22验收完成 | 已建成 |
| 压缩机生产线生产性技改项目 | 压缩机生产线生产性技改 | 泰行审批(海陵)[2018]20084号 | 压缩机生产线生产性技改项目 | 2020.4.18验收完成 | 已建成 |
| 冰箱生产线技术改造项目 | 冰箱生产线技术改造 | 泰行审批(海陵)[2020]20005号 | 冰箱生产线技术改造项目 | 2022.4.22验收完成 | 已建成 |
| 压缩机生产线生产性技改项目 | 压缩机生产线生产性技改 | 泰行审批(海陵)[2020]20004号 | 压缩机生产线生产性技改项目 | 2020.4.18验收完成 | 已建成 |
| 压缩机生产线自动化提升改造项目 | 压缩机生产线自动化提升改造 | 泰行审批(海陵)[2021]20010号 | 压缩机生产线自动化提升改造项目 | 2021.7.26验收完成 | 已建成 |
| 冰箱生产线提升改造项目 | 冰箱生产线提升改造 | 泰行审批(海陵)[2021]20011号 | 冰箱生产线提升改造项目 | 2022.4.22验收完成 | 已建成 |
| 压缩机生产线改造项目 | 压缩机生产线生产性改造 | 泰环审(海陵)[2022]013号 | 压缩机生产线改造项目 | 2022.9验收完成 | 已建成 |
| 冰箱生产线生产性改造项目 | 冰箱生产线生产性改造 | 泰环审(海陵)[2022]012号 | 冰箱生产线生产性改造项目 | 2022.9验收完成 | 已建成 |
| 2022年冰箱生产线技术改造项目 | 2022年冰箱生产线技术改造 | 泰环审(海陵)[2023]10号 | 2022年冰箱生产线技术改造项目 | 2023.9.8验收完成 | 已建成 |
| 2022年压缩机生产线技术改造项目 | 2022年压缩机生产线技术改造 | 泰环审(海陵)[2023]11号 | 2022年压缩机生产线技术改造项目 | 2023.9.8验收完成 | 已建成 |
| 压缩机生产线改造项目 | 压缩机生产线改造 | 泰环审(海陵)[2024]4号 | 压缩机生产线改造 | 2024.12.26验收完成 | 已建成 |

| | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------------------|----------------|--------------------|-----|
| | | | 项目 | | |
| 冰箱生产线生产性改造项目 | 冰箱生产线生产性改造 | 泰环审（海陵） [2024]3 号 | 冰箱生产线生产性改造项目 | 2024.12.26 验收完成 | 已建成 |
| 废气污染防治措施提升改造项目 | 废气污染防治措施提升改造 | 备案号： 20243212020000178 | 废气污染防治措施提升改造项目 | / | 已建成 |
| 燃气锅炉低氮改造项目 | 燃气锅炉低氮改造 | 备案号： 20203212020000299 | 燃气锅炉低氮改造项目 | / | 已建成 |
| 2024 年压缩机生产线技术改造项目 | 压缩机生产线改造 | 泰环审（海陵） [2025]22 号 | 压缩机生产线改造项目 | 正在验收 | 已建成 |

泰州乐金电子冷机有限公司于2025年5月11日申请排污许可延续，许可编号为：913212006087340531001V。

2、污染源强及达标排放情况

2.1 废气

南、北厂锅炉房各设2根排气筒，南厂锅炉废气经低氮燃烧处理后经15m高排气筒DA003、DA004排放，北厂锅炉废气经低氮燃烧处理后经15m高排气筒DA001、DA002排放；南厂（侧板成型）废气经二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA015排放；南厂（发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA016排放；北厂（侧板成型、涂装）废气分别经二级活性炭吸附装置处理后经三根15m高排气筒DA005、DA007、DA012排放；北厂（发泡）废气经二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA006排放；北厂（注油）废气经静电除油装置处理后经15m高排气筒DA013排放；北厂（压缩机清洗）废气经水洗塔+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA010排放；北厂压缩机焊接烟尘经滤筒除尘处理后经15m高排气筒DA011排放；南厂冰箱焊接烟尘经滤筒除尘处理后经15m高排气筒DA017排放；北厂冰箱焊接烟尘经滤筒除尘处理后经15m高排气筒DA008排放；污水处理站及危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA014排放。

根据项目例行检测报告（监测单位：江苏易测环境科技有限公司，报告编号：YCJC202408291478，监测时间：2024年10月12日~2024年11月5日），监测结果见表2-7、2-8：

表 2-7 现有项目有组织废气监测结果

| 检测点位 | | 监测日期 | 监测因子 | 监测项目 | 单位 | 检测值 | | 标准限值 | 是否达标 | 排放高度 |
|-----------------------|-------------------------|------------|-------|-------------------|-------------------|--------|---------|------|-------|-------|
| 压缩机车间 | 注油 DA013 废气排气筒 (处理后) | 2024.10.12 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 3.20 | 60 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | 2 | 4.12 | | | |
| | | | | | | 3 | 3.16 | | | |
| | | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.00457 | 3 | 是 | |
| | | | | | | 2 | 0.00597 | | | |
| | | | | | | 3 | 0.00453 | | | |
| | 焊接 DA011 废气排气筒 (处理后) | 2024.10.12 | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 6.2 | 20 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | 2 | 5.6 | | | |
| | | | | | | 3 | 5.6 | | | |
| | | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.19 | 1 | 是 | |
| | | | | | | 2 | 0.168 | | | |
| | | | | | | 3 | 0.169 | | | |
| 涂装 DA012 废气排气筒 (处理后) | 2024.10.12 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 4.10 | 50 | 是 | 15m 高 | |
| | | | | | 2 | 4.17 | | | | |
| | | | | | 3 | 4.22 | | | | |
| | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.0662 | 2 | 是 | | |
| | | | | | 2 | 0.0654 | | | | |
| | | | | | 3 | 0.068 | | | | |
| 大清洗 DA010 废气排气筒 (处理后) | 2024.9.25 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 1.51 | 60 | 是 | 15m 高 | |
| | | | | | 2 | 1.16 | | | | |
| | | | | | 3 | 0.93 | | | | |
| | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.0199 | 3 | 是 | | |
| | | | | | 2 | 0.0154 | | | | |
| | | | | | 3 | 0.0123 | | | | |
| 冰箱车间 | 北厂区成型 DA005 废气排气筒 (处理后) | 2024.10.13 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 4.78 | 60 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | 2 | 4.13 | | | |
| | | | | | | 3 | 4.55 | | | |
| | | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.167 | / | / | |
| | | | | | | 2 | 0.146 | | | |
| | | | | | | 3 | 0.159 | | | |
| | 北厂区成型 DA007 废气排气筒 (处理后) | 2024.10.15 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 3.69 | 60 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | 2 | 2.74 | | | |
| | | | | | | 3 | 3.74 | | | |
| | | | | 排放速率 | kg/h | 1 | 0.102 | / | / | |
| | | | | | | 2 | 0.077 | | | |
| | | | | | | 3 | 0.107 | | | |
| 发泡 DA006 废气排气筒 | 2024.10.15 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1 | 26.6 | 60 | 是 | 15m 高 | |
| | | | | | 2 | 32.0 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|------------------------------------|------------|------------|-------------------|-------------------|---------|--------|----|-------|-------|
| | | (处理后) | | | 排放速率 | kg/h | 3 | 30.7 | / | / | |
| | | | | | | | 1 | 0.255 | | | |
| | | 北厂区焊接 DA008 废气 排气筒 (处 理后) | 2024.10.13 | 低浓度颗 粒物 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | 2.2 | 20 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | | 2 | 3.0 | | | |
| | | | | | | | 3 | 2.7 | | | |
| | | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | 0.0256 | 1 | 是 | |
| | | | | | | | 2 | 0.0335 | | | |
| | | | | | | | 3 | 0.031 | | | |
| | | 南厂区焊接 DA017 废气 排气筒 (处 理后) | 2024.11.5 | 低浓度颗 粒物 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | ND | 20 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | | 2 | ND | | | |
| | | | | | | | 3 | ND | | | |
| | | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | / | 1 | 是 | |
| | | | | | | | 2 | / | | | |
| | | | | | | | 3 | / | | | |
| | | 南厂区成型 DA015 废气 排气筒 (处 理后) | 2024.10.12 | 非甲烷总 烃 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | 2.85 | 60 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | | 2 | 2.86 | | | |
| | | | | | | | 3 | 2.83 | | | |
| | | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | 0.0741 | / | / | |
| | | | | | | | 2 | 0.0735 | | | |
| | | | | | | | 3 | 0.0719 | | | |
| | | 南厂区发泡 DA016 废气 排气筒 (处 理后) | 2024.11.5 | 非甲烷总 烃 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | 1.60 | 60 | 是 | 15m 高 |
| | | | | | | | 2 | 6.22 | | | |
| | | | | | | | 3 | 5.56 | | | |
| | | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | 0.0282 | / | / | |
| 2 | 0.109 | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.0974 | | | | | | | | | | |
| 污水处 理站及 危废库 | 污水处理站 及危废库 DA014 废气 排气筒 (处 理后) | 2024.10.12 | 非甲烷总 烃 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | 39.3 | 60 | 是 | 15m 高 | |
| | | | | | | 2 | 40.9 | | | | |
| | | | | | | 3 | 32.2 | | | | |
| | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | 0.324 | 3 | 是 | | |
| | | | | | | 2 | 0.326 | | | | |
| | | | | | | 3 | 0.261 | | | | |
| | | | 氨 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | 0.84 | / | / | | |
| | | | | | | 2 | 1.74 | | | | |
| | | | | | | 3 | 1.15 | | | | |
| | | | | 排放速 率 | kg/h | 1 | 0.00693 | 4.9 | 是 | | |
| | | | | | | 2 | 0.0139 | | | | |
| | | | | | | 3 | 0.00934 | | | | |
| | | | 硫化氢 | 排放浓 度 | mg/m ³ | 1 | ND | / | / | | |
| | | | | | | 2 | ND | | | | |
| | | | | | | 3 | ND | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|---|------|------|---|-------|--|--|
| | | | | 排放速率 | kg/h | 1 | / | 0.33 | 是 | 15m 高 | | |
| | | | | | | 2 | / | | | | | |
| | | | | | | 3 | / | | | | | |
| | | | 臭气浓度 | 排放浓度 | 无量纲 | 1 | 977 | 2000 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | 1318 | | | | | |
| | | | | | | 3 | 1122 | | | | | |
| 北厂区 锅炉 | 北厂区锅炉 DA002 废气 排气筒（处 理后） | 2024.9.25 | 二氧化硫 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | ND | 35 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | ND | | | | | |
| | | | | | | 3 | ND | | | | | |
| | | | 氮氧化物 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | 31 | 50 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | 27 | | | | | |
| | | | | | | 3 | 27 | | | | | |
| | | | 低浓度颗 粒物 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | ND | 10 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | ND | | | | | |
| | | | | | | 3 | ND | | | | | |
| 南厂区 锅炉 | 南厂区锅炉 DA004 废气 排气筒（处 理后） | 2024.9.25 | 二氧化硫 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | ND | 35 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | ND | | | | | |
| | | | | | | 3 | ND | | | | | |
| | | | 氮氧化物 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | 19 | 50 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | 22 | | | | | |
| | | | | | | 3 | 18 | | | | | |
| | | | 低浓度颗 粒物 | 折算排 放浓度 | mg/m ³ | 1 | ND | 10 | 是 | | | |
| | | | | | | 2 | ND | | | | | |
| | | | | | | 3 | ND | | | | | |

根据上表监测结果可知：注油、清洗、污水处理站及危废库排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准，焊接排气筒中颗粒物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准，涂装排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表1标准，成型、发泡排气筒中非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表5标准，锅炉燃烧废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）中表1标准。

2-8 无组织排放废气监测结果统计表

| 时间 | 监测点位 | 检测项目 | 检测结果 mg/m ³ | 排放限值 mg/m ³ | 是否达标 | |
|------------|--------------|-----------|---------------------------|---------------------------|------|---|
| 2024.10.12 | 下风向 厂界 1# | 颗粒物 | 第一次 | 0.181 | 0.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.104 | | |
| | | | 第三次 | 0.116 | | |
| | | 非甲烷 总烃 | 第一次 | 1.10 | 4 | 是 |
| | | | 第二次 | 1.16 | | |

| | | | | | | |
|--|--------------|-----------|-----|-------|----------|---|
| | | | 第三次 | 1.44 | | |
| | 下风向 厂界 2# | 颗粒物 | 第一次 | 0.039 | 0.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.031 | | |
| | | | 第三次 | 0.045 | | |
| | | 非甲烷 总烃 | 第一次 | 1.36 | 4 | 是 |
| | | | 第二次 | 1.38 | | |
| | | | 第三次 | 1.87 | | |
| | 下风向 厂界 3# | 颗粒物 | 第一次 | 0.075 | 0.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.054 | | |
| | | | 第三次 | 0.069 | | |
| | | 非甲烷 总烃 | 第一次 | 1.30 | 4 | 是 |
| | | | 第二次 | 1.35 | | |
| | | | 第三次 | 1.41 | | |
| | 下风向 厂界 4# | 氨 | 第一次 | 0.13 | 1.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.30 | | |
| | | | 第三次 | 0.15 | | |
| | | 硫化氢 | 第一次 | 0.001 | 0.06 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.001 | | |
| | | | 第三次 | ND | | |
| | | 臭气浓 度 | 第一次 | <10 | 20 (无量纲) | 是 |
| | | | 第二次 | <10 | | |
| | | | 第三次 | <10 | | |
| | 下风向 厂界 5# | 氨 | 第一次 | 0.26 | 1.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.33 | | |
| | | | 第三次 | 0.23 | | |
| | | 硫化氢 | 第一次 | 0.001 | 0.06 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.002 | | |
| | | | 第三次 | ND | | |
| | | 臭气浓 度 | 第一次 | <10 | 20 (无量纲) | 是 |
| | | | 第二次 | <10 | | |
| | | | 第三次 | <10 | | |
| | 下风向 厂界 6# | 氨 | 第一次 | 0.28 | 1.5 | 是 |
| | | | 第二次 | 0.21 | | |
| | | | 第三次 | 0.34 | | |
| | | 硫化氢 | 第一次 | 0.001 | 0.06 | 是 |
| | | | 第二次 | ND | | |
| | | | 第三次 | 0.001 | | |
| | | 臭气浓 | 第一次 | <10 | 20 (无量纲) | 是 |

| | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|--|--|
| | | 度 | 第二次 | <10 | | |
| | | | 第三次 | <10 | | |

根据 2024 年监测结果可知：无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组织监控浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。

2.2 废水

公司废水来源主要是生活污水和生产废水，公司目前在北厂区有两套污水处理装置。生活污水处理站建于 2009 年 3 月，设计处理能力为 700t/d，采用生物、化学的处理方法，主要处理卫生间、食堂的生活污水；工业废水处理站建于 2010 年 1 月，设计处理能力为 1300t/d，采用生物、化学、物理的处理方法，主要处理涂装车间清洗水、锅炉除尘废水。

经生活污水处理站预处理达标后的生活污水和经过工业废水处理站预处理达标后的生产废水一起经总排口接入启迪浦华（泰州）水务有限公司处理，最终排入新通扬运河。

废水监测结果见表 2-9，监测时间：2024 年 9 月 25 日，监测报告编号：YCJC202408291478。

表 2-9 废水监测结果

| 时间 | 检测项目 | 检测结果（mg/L） | | | 接管标准 | 判定 |
|-----------|------|------------|-------|-------|------|----|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 2024.9.25 | pH | 7.9 | 7.7 | 7.8 | 6~9 | 达标 |
| | SS | 16 | 12 | 18 | 250 | 达标 |
| | COD | 251 | 132 | 72 | 400 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.236 | 0.189 | 0.219 | 30 | 达标 |
| | 总磷 | 0.79 | 0.54 | 0.63 | 3 | 达标 |
| | 石油类 | 9.22 | 12.0 | 11.4 | 20 | 达标 |

根据废水监测结果可知：公司污水总排口各污染物均能达到启迪浦华（泰州）水务有限公司接管标准。

2.3 噪声

公司噪声源主要为成型机、发泡机、自动冷媒充填机、焊接机、空压机、装配机、风机等，采取基础减振、建筑隔声、合理布局和绿化隔离等措施降低噪声污染，监测结果见表 2-10。

表 2-10 厂界噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

| 测点序号 | 测点位置 | 监测日期和监测结果 | |
|------|-------------|-----------|----|
| | | 2024.12.5 | |
| | | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 北厂区北界外 1 米处 | 60 | 54 |
| N2 | 北厂区东界外 1 米处 | 63 | 54 |
| N3 | 北厂区南界外 1 米处 | 62 | 53 |
| N4 | 北厂区西界外 1 米处 | 61 | 54 |

| | | | |
|-----|---------------|----|----|
| | 标准 | 65 | 55 |
| N9 | 敏感点星威园 13 幢南侧 | 50 | 47 |
| N10 | 敏感点星威园 15 幢南侧 | 50 | 43 |
| | 标准 | 60 | 50 |

根据 2024 年监测结果可知：项目厂区昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准要求，声环境保护目标（星威园）昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

2.4 固废

现有项目固废主要为边角料、焊接废弃物、废包装箱、废塑料件、废铁屑、废电源线、生活垃圾、污泥、含矿物油废物、含油浮渣、废冷冻机油、废液压油、废乳化液、废滤布、废活性炭、废电路板、铁制废油桶、废乳化液、磷化液、电泳底漆等破损包装桶、在线监测废液，厂区设置一般固废贮存设施和危废贮存设施，生活垃圾由环卫清运，边角料、焊接废弃物、废包装箱、废塑料件、废铁屑、废电源线外售处置，铁制废油桶、磷化液、电泳底漆等破损包装桶委托江苏浩瀚容器清洗有限公司处置；废液压油、废冷冻机油委托无锡市三得利石化有限公司处置；含矿物油废物、含油浮渣、废活性炭、废过滤布、在线监测废液委托徐州绿源中天固废处置有限公司处置；废电路板委托泰州市瑞康再生资源利用有限公司处置；废乳化液、污泥委托常州市龙顺环保服务有限公司处置。厂区固废合理处置，零排放。

3、污染物实际排放总量

现有项目污染物排放量见表2-11。

表 2-11 现有项目污染物实际排放量一览表

| 类型 | 污染物名称 | 环评批复量 (t/a) | 实际排放量 (t/a) | 排污许可核定量 (t/a) | |
|----|-------------------------|-----------------|-------------|---------------|---|
| 废水 | 废水量 (m ³ /a) | 577360 | 577360 | / | |
| | COD | 28.8593 | 28.8593 | / | |
| | 石油类 | 0.5871 | 0.5871 | / | |
| | SS | 5.7751 | 5.7751 | / | |
| | NH ₃ -N | 0.61762 | 0.61762 | / | |
| | TP | 0.28863 | 0.28863 | / | |
| 废气 | 有组织 | SO ₂ | 0.276 | 0.1411 | / |
| | | 烟尘 | 0.188 | 0.0171 | / |
| | | NO _x | 0.538 | 0.0072 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 0.2893 | 0.2892 | / |
| | | 颗粒物 | 0.6257 | 0.2353 | / |

| | | | | |
|------|-----------------|--------|--------|---|
| 无组织 | SO ₂ | 0.0307 | 0.0307 | / |
| | 烟尘 | 0.0209 | 0.0209 | / |
| | NO _x | 0.0598 | 0.0598 | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.3214 | 0.3214 | / |
| | 颗粒物 | 0.6952 | 0.6952 | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 0 | 0 | / |
| | 危险废物 | 0 | 0 | / |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | / |

注：现有项目排污许可为简化管理，无许可量。

4、现有项目环评批复及执行情况

现有《泰州乐金电子冷机有限公司冰箱生产线改造项目环境影响报告表》的批复（泰环审（海陵）〔2024〕3号）执行情况见表2-12。

表 2-12 泰环审（海陵）〔2024〕3号执行情况一览表

| 批复要求 | 执行情况 |
|---|---|
| <p>一、根据《报告表》评价结论，在符合《泰州市“十四五”生态环境保护规划》及相关规划，落实污染防治措施和生态保护措施的前提下，仅从环境保护角度考虑，同意该项目在泰州市海陵区迎宾路12号拟定地点建设。本项目不新增产能，仅提高冰箱生产线的综合生产效率，具体内容详见《报告表》。你公司不得擅自扩大建设规模及改变建设内容。</p> | <p>本项目位于泰州市海陵区迎宾路12号。本项目不新增产能，仅提高冰箱生产线的综合生产效率，不新增产品产能。</p> |
| <p>三、在项目运营期管理中，你公司应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p> <p>1、全厂应实行雨污分流、清污分流。本项目不新增生产废水和生活污水排放。</p> <p>2、落实《报告表》提出的各项废气治理措施，减少无组织排放，本项目不新增废气排放。</p> <p>3、项目应使用低噪声机械设备，合理布置噪声源的位置，并对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(间≤65dB(A)、夜间<55dB(A))。</p> <p>4、按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求，落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物须分类收集，委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，其</p> | <p>本项目严格按照审批要求，落实各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。</p> <p>项目不新增产能、无新增员工，不新增生产废水和生活污水排放，原有生产废水和生活污水经厂内污水站预处理装置处理达标后全部排入启迪浦华（泰州）水务有限公司集中处理。</p> <p>本项目仅为生产性技术改造项目，不新增产能，不新增原材料用量，因此不新增废气，厂内废气处理依托原有。</p> <p>项目已使用低噪声机械设备，并对噪声源的位置合理布置，对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>处置应按照危险废物环保管理规定执行。危废转移须按规定办理相关审批手续,经批准同意后方可实施转移危废贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327号)《省政府办公厅关于印发危险废物贮存设施清理整治工作方案的通知》(苏政传发(2021)215号)等文件要求建设,同时须按规定办理规划、安全、住建、消防等相关手续,消除风险隐患。</p> <p>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)等要求,规范化设置排污口及相应标识牌。本项目不新增排放口。</p> <p>6、按照《报告表》要求,认真落实各项环境风险防范和事故减缓措施。加强环境风险防范与应急体系建设,定期组织开展环境风险应急培训及演练,落实组织体系、管理制度、设施物资、信息系统和区域联控(联动)机制等方面措施,提升环境风险预警、监控和处置能力。设置专门的环境管理机构,建立完善的环境管理体系,强化监测和管理工作,制定设备工程检修和维修制度,建设非正常工况、事故状况缓冲处理设施,杜绝发生污染事故。</p> <p>7、按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)相关要求,开展各类环境治理设施安全风险辨识,纳入安全评价范围,并按照相关规定履行手续,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。</p> <p>8、本项目在发生实际排污行为之前,你公司应当按照《排污许可管理条例》(国务院令-第736号)及《排污许可申请与核发技术规范》等文件要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。</p> <p>9、项目建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则,持续加强全过程环境管理,减少污染物产生量、排放量。</p> | <p>已按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求,落实各类固废的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。企业已在厂区西北部建成危废仓库,面积分别为30m²、45m²、420m²;一座一般固废暂存间,面积为1000m²。本项目不新增产能,不新增危废和一般固废,现有厂区危废委托有资质单位处置。本项目不新增员工,无新增生活垃圾产生,现有厂区生活垃圾均委托环卫部门处置。</p> <p>本项目不新增产能,不新增排污口,现有排污口已设置标识牌。</p> <p>本项目落实各项环境风险防范和事故减缓措施。</p> <p>企业已于2025年5月11日取得排污许可证,证书编号:913212006087340531001V。</p> <p>项目不涉及煤炭等非清洁能源使用,建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则。</p> |
| <p>四、按照《泰州市排污总量收储与使用管理细则(试行)》(泰环办(2023)87号)要求,本项目所需排污总量指标均应通过排污权交易有偿取得。项目建成后污染物年排放总量不得突破《报告表》核定的排放总量。</p> | <p>本项目不新增总量。</p> |
| <p>五、泰州市生态环境综合行政执法局负责该项目运营期间的环境监督管理工作。</p> | <p>—</p> |
| <p>六、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用,并按规定办理项目竣工环保验收手续。</p> | <p>企业环保设施与主体工程是同时建成并投入使用的,目前正在开展自主验收工作。</p> |

| | |
|---|--|
| <p>七、该项目《报告表》自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其《报告表》应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，你公司应当重新报批该项目的环境影响评价文件。</p> | <p>—</p> |
| <p>现有《泰州乐金电子冷机有限公司压缩机生产线改造项目环境影响报告表》批复泰环审(海陵)[2024]4号执行情况见表2-13。</p> | |
| <p style="text-align: center;">表 2-13 现有项目环评批复执行情况一览表</p> | |
| <p style="text-align: center;">批复要求</p> | <p style="text-align: center;">执行情况</p> |
| <p>二、根据《报告表》评价结论，在符合泰州市“十四五”生态环境保护规划及相关规划，落实污染防治措施和生态保护措施的前提下，仅从环境保护角度考虑，同意该项目在泰州市海陵区迎宾路 12 号拟定地点建设。本项目不新增产能，仅提高压缩机生产线的综合效率，具体内容详见《报告表》。你公司不得擅自扩大建设规模及改变建设内容。</p> | <p>本项目位于泰州市海陵区迎宾路 12 号。本项目为技改项目，引用先进的设备进行生产，提高生产效率和产品质量。</p> |
| <p>三、在项目运营期管理中，你公司应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、全厂应实行雨污分流、清污分流。本项目不新增生产废水和生活污水排放。 2、落实《报告表》提出的各项废气治理措施，减少无组织排放，本项目不新增废气排放。 3、项目应使用低噪声机械设备，合理布置噪声源的位置，并对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。 4、按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求，落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物须分类收集，委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，其处置应按照危险废物环保管理规定执行。危废转移须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。危废贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327 号)、《省政办公厅关于印发危险废物贮存设施清理整治工作方案的通知》(苏政传发(2021)215 号)等文件要 | <p>本项目严格按照审批要求，落实各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。</p> <p>项目不新增产能、无新增员工，不新增生产废水和生活污水排放，原有生产废水和生活污水经厂内污水站预处理装置处理达标后全部排入启迪浦华（泰州）水务有限公司集中处理。</p> <p>本项目仅为生产性技术改造项目，不新增产能，不新增原材料用量，因此不新增废气，厂内废气处理依托原有。</p> <p>项目已使用低噪声机械设备，并对噪声源的位置合理布置，对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。</p> <p>已按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。企业已在厂区西北部建成危废仓库，面积分别为 30m²、45m²、420m²；一座一般固废暂存间，面积为 1000m²。本项目不新增产能，不新增危废和一般固废，现有厂区危废委托</p> |

| | |
|--|--|
| <p>求建设，同时须按规定办理规划、安全、住建、消防等相关手续，消除风险隐患。</p> <p>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)等要求，规范化设置排污口及相应标识牌。本项目不新增排放口。</p> <p>6、按照《报告表》要求，认真落实各项环境风险防范和事故减缓措施。加强环境风险防范与应急体系建设，定期组织开展环境风险应急培训及演练，落实组织体系、管理制度、设施物资、信息系统和区域联控(联动)机制等方面措施，提升环境风险预警、监控和处置能力。设置专门的环境管理机构，建立完善的环境管理体系，强化监测和管理工作，制定设备工程检修和维修制度，建设非正常工况、事故状况缓冲处理设施，杜绝发生污染事故。</p> <p>7、按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)相关要求，开展各类环境治理设施安全风险辨识，纳入安全评价范围，并按照相关规定履行手续，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。</p> <p>8、本项目在发生实际排污行为之前，你单位应当按照《排污许可管理条例》(国务院令-第736号)及《排污许可申请与核发技术规范》等文件要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>9、项目建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强全过程环境管理，减少污染物产生量、排放量。</p> | <p>有资质单位处置。本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生，现有厂区生活垃圾均委托环卫部门处置。</p> <p>本项目不新增产能，不新增排污口，现有排污口已设置标识牌。</p> <p>本项目落实各项环境风险防范和事故减缓措施。</p> <p>企业已于2025年5月11日取得排污许可证，证书编号： 913212006087340531001V。</p> <p>项目不涉及煤炭等非清洁能源使用，建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则。</p> |
| <p>四、按照《泰州市排污总量收储与使用管理细则(试行)》(泰环办(2023)87号)要求，本项目所需排污总量指标均应通过排污权交易有偿取得。项目建成后污染物年排放总量不得突破《报告表》核定的排放总量。</p> | <p>本项目不新增总量。</p> |
| <p>五、泰州市生态环境综合行政执法局负责该项目运营期间的环境监督管理工作。</p> | <p>—</p> |
| <p>六、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理项目竣工环保验收手续。</p> | <p>企业环保设施与主体工程是同时建成并投入使用的，目前正在开展自主验收工作。</p> |
| <p>七、该项目《报告表》自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其《报告表》应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，你公司应当重新报批该项目的环境影响评价文件。</p> | <p>—</p> |

现有《泰州乐金电子冷机有限公司2024年压缩机生产线改造项目环境影响报告表》的批复（泰环审（海陵）〔2025〕22号）执行情况见表2-14。

表 2-14 泰环审（海陵）〔2025〕22 号执行情况一览表

| 批复要求 | 执行情况 |
|---|--|
| <p>二、根据《报告表》评价结论，在符合《泰州市“十四五”生态环境保护规划》及海陵工业园区规划，落实污染防治措施和生态保护措施的前提下，仅从环境保护角度考虑，同意该项目在泰州市海陵区迎宾路 12 号拟定地点建设。本项目新增一条压缩机组装线及曲轴零部件清洗工段，提高压缩机生产线的综合生产效率，不新增产品产能，具体内容详见《报告表》。你公司不得擅自扩大建设规模及改变建设内容。</p> | <p>本项目位于泰州市海陵区迎宾路 12 号。本项目为技改项目，新增一条压缩机组装线及曲轴零部件清洗工段，提高压缩机生产线的综合生产效率，不新增产品产能。</p> |
| <p>三、在项目运营期管理中，你公司应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、全厂应实行雨污分流、清污分流。本项目不新增生产废水和生活污水排放。 2、落实《报告表》提出的各项废气治理措施，减少无组织排放，本项目不新增废气排放。 3、项目应使用低噪声机械设备，合理布置噪声源的位置，并对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。 4、按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，须委托具备处置资质的单位安全处置并纳入江苏省固体废物管理信息系统管理，实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危废转移须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。危废贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求建设，同时须按规定办理规划、安全、住建、消防等相关手续，消除风险隐患。 5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）等要求，规范化设置排污口及相应标识牌。本项目不新增排放口。 6、按照《报告表》要求，认真落实各项环境风 | <p>本项目严格按照审批要求，落实各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。</p> <p>项目不新增产能、无新增员工，不新增生产废水和生活污水排放，原有生产废水和生活污水经厂内污水站预处理装置处理达标后全部排入启迪浦华（泰州）水务有限公司集中处理。</p> <p>本项目仅为生产性技术改造项目，不新增产能，不新增原材料用量，因此不新增废气，厂内废气处理依托原有。</p> <p>项目已使用低噪声机械设备，并对噪声源的位置合理布置，对所有噪声源采取有效的隔声降噪措施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。</p> <p>已按“资源化、减量化、无害化”原则和环境管理要求，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。企业已在厂区西北部建成危废仓库，面积分别为 30m²、45m²、420m²；一座一般固废暂存间，面积为 1000m²。本项目不新增产能，不新增危废和一般固废，现有厂区危废委托有资质单位处置。本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生，现有厂区生活垃圾均委托环卫部门处置。</p> <p>本项目不新增产能，不新增排污口，现有排污口已设置标识牌。</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>险防范和事故减缓措施。加强环境风险防范与应急体系建设,定期组织开展环境风险应急培训及演练,落实组织体系、管理制度、设施物资信息系统和区域联控(联动)机制等方面措施,提升环境风险预警、监控和处置能力。设置专门的环境管理机构,建立完善的环境管理体系,强化监测和管理工作,制定设备工程检修和维修制度,建设非正常工况、事故状况缓冲处理设施,杜绝发生污染事故。</p> <p>7、按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)相关要求,开展各类环境治理设施安全风险辨识,纳入安全评价范围,并按照相关规定履行手续,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。</p> <p>8、本项目在发生实际排污行为之前,你单位应当按照《排污许可管理条例》(国务院令-第736号)及《排污许可申请与核发技术规范》等文件要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。</p> <p>9、项目建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则,持续加强全过程环境管理,减少污染物产生量、排放量。</p> | <p>本项目落实各项环境风险防范和事故减缓措施。</p> <p>企业已于2025年5月11日取得排污许可证,证书编号: 913212006087340531001V。</p> <p>项目不涉及煤炭等非清洁能源使用,建设全过程应贯彻循环经济理念和清洁生产原则。</p> |
| | <p>四、按照《泰州市排污总量收储与使用管理细则(试行)》(泰环办(2023)87号)要求,本项目所需排污总量指标均应通过排污权交易有偿取得。项目建成后污染物年排放总量不得突破《报告表》核定的排放总量。</p> | <p>本项目不新增总量。</p> |
| | <p>五、泰州市生态环境综合行政执法局负责该项目运营期间的环境监督管理工作。</p> | <p>—</p> |
| | <p>六、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用,并按规定办理项目竣工环保验收手续。</p> | <p>企业环保设施与主体工程是同时建成并投入使用的,目前正在开展自主验收工作。</p> |
| | <p>七、该项目《报告表》自批准之日起满5年,项目方开工建设的,其《报告表》应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的,你公司应当重新报批该项目的环境影响评价文件。</p> | <p>—</p> |
| <p>5、环保验收意见落实情况</p> <p>现有冰箱生产线改造项目验收意见及落实情况见表2-15。</p> <p style="text-align: center;">表 2-15 现有项目验收意见及落实情况一览表</p> | | |
| <p>序号</p> | <p>验收意见</p> | <p>执行情况</p> |

| 1 | 加强环境管理，确保各类污染物长期稳定达标排放； | 已落实 | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|------|----|------|------|---|-------------------------|-----|---|-------------------------------|-----|
| 2 | 规范收集、暂存、转移、处置各类固废，完善固废管理台账资料。 | 已落实 | | | | | | | | | |
| <p>现有压缩机生产线改造项目验收意见及落实情况见表2-16。</p> <p style="text-align: center;">表 2-16 现有项目验收意见及落实情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>验收意见</th> <th>执行情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>加强环境管理，确保各类污染物长期稳定达标排放；</td> <td>已落实</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>规范收集、暂存、转移、处置各类固废，完善固废管理台账资料。</td> <td>已落实</td> </tr> </tbody> </table> <p>6、存在环境问题及整改措施</p> <p>厂内现有项目环保手续完善，各项污染治理措施均落实到位且正常运行，按照排污许可证要求进行日常监测，各类污染物均可满足达标排放要求。</p> | | | 序号 | 验收意见 | 执行情况 | 1 | 加强环境管理，确保各类污染物长期稳定达标排放； | 已落实 | 2 | 规范收集、暂存、转移、处置各类固废，完善固废管理台账资料。 | 已落实 |
| 序号 | 验收意见 | 执行情况 | | | | | | | | | |
| 1 | 加强环境管理，确保各类污染物长期稳定达标排放； | 已落实 | | | | | | | | | |
| 2 | 规范收集、暂存、转移、处置各类固废，完善固废管理台账资料。 | 已落实 | | | | | | | | | |

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 | | | | | | | |
| | (1) 空气质量达标区判定 | | | | | | | |
| | 根据《泰州市 2024 年生态环境质量报告》，本项目所在海陵区环境空气质量达标情况见表 3-1。 | | | | | | | |
| | 表 3-1 区域环境空气现状评价表 | | | | | | | |
| | 序号 | 污染物 | 年评价指标 | 单位 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 (%) | 达标情况 |
| | 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 7 | 60 | 11.7 | 达标 |
| | | | 24 小时平均第 98 百分位 | μg/m ³ | 12 | 150 | 8.0 | 达标 |
| | 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 23 | 40 | 57.5 | 达标 |
| | | | 24 小时平均第 98 百分位 | μg/m ³ | 65 | 80 | 81.3 | 达标 |
| | 3 | 可吸入颗粒物 (PM ₁₀) | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 47 | 70 | 67.1 | 达标 |
| 24 小时平均第 95 百分位 | | | μg/m ³ | 107 | 150 | 71.3 | 达标 | |
| 4 | 细颗粒物 (PM _{2.5}) | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 32 | 35 | 91.4 | 达标 | |
| | | 24 小时平均第 95 百分位 | μg/m ³ | 78 | 75 | 104.0 | 不达标 | |
| 5 | 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均的第 95 百分位数 | mg/m ³ | 1.0 | 4.0 | 25.0 | 达标 | |
| 6 | 臭氧 (O ₃) | 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数 | μg/m ³ | 162 | 160 | 101.3 | 不达标 | |
| <p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，由上表中数据可知，2024 年海陵区大气基本污染物浓度除 PM_{2.5}、O₃ 外均满足《环境空气质量现状质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此判定为不达标区。</p> | | | | | | | | |
| (2) 达标规划 | | | | | | | | |
| <p>为加快改善环境空气质量，省委省政府已发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、省生态环境厅等六部门联合印发《江苏省减污降碳协同增效实施方案》，着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020</p> | | | | | | | | |

年分别下降 10%以上，PM_{2.5}、臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。

2、地表水环境

本项目不新增废水排放量，且由于减少了现有人员，生活污水排放减少量。根据现有项目排污方案，现有项目废水经预处理达标后接管至启迪浦华（泰州）水务有限公司深度处理，尾水经许郑河，最终排入新通扬运河。根据泰州市水功能区划，新通扬运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

本次评价中地表水监测数据部分引自江苏正康检测技术有限公司监测报告（编号：HJ（2023）0818001-A），监测时间为 2023 年 8 月 21~23 日，监测数据在有效期内，监测点位在本项目地表水评价范围内，引用该监测数据具有代表性、可行性。

表 3-2 地表水监测断面位置

| 水体名称 | 编号 | 断面位置 | 监测因子 | 功能类别 |
|-------|----|---------------------|-------------------------|------|
| 新通扬运河 | W1 | 新通扬运河与界沟交汇处前 50m | 引用因子：pH、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷 | III类 |
| | W2 | 泰西董家大桥 | | |
| | W3 | 引江河与新通扬运河交汇处上游 200m | | |

表 3-3 地表水水质环境质量现状监测结果汇总表（单位：mg/L（pH 除外））

| 编号 | 监测日期 | 项目 | 监测因子 | | | | |
|----|-----------------------|------|---------|-------|-----------|-------------|-----------|
| | | | pH | COD | 石油类 | 氨氮 | 总氮 |
| W1 | 2023.08.21-2023.08.23 | 浓度范围 | 7.0~7.2 | 11~18 | 0.02~0.04 | 0.261~0.267 | 0.12 |
| | | 平均值 | 7.0 | 15 | 0.03 | 0.265 | 0.12 |
| | | 标准值 | 6~9 | 20 | 0.05 | 1.0 | 0.2 |
| W2 | | 浓度范围 | 7.1~7.2 | 15~18 | 0.02 | 0.42~0.432 | 0.12~0.14 |
| | | 平均值 | 7.1 | 16 | 0.02 | 0.423 | 0.13 |
| | | 标准值 | 6~9 | 20 | 0.05 | 1.0 | 0.2 |
| W3 | | 浓度范围 | 7~7.2 | 7~10 | 0.03~0.04 | 0.428~0.63 | 0.14~0.16 |
| | | 平均值 | 7.1 | 8 | 0.03 | 0.591 | 0.15 |
| | | 标准值 | 6~9 | 20 | 0.05 | 1.0 | 0.2 |

由上表可知，新通扬运河相应断面符合地表水III类标准要求，表明项目周边水体新通扬运河水环境质量良好。

3、声环境

为了解项目周边保护目标的声环境质量达标情况，建设单位已委托江苏易测环境科技有限公司对声环境保护目标星威园进行了监测，监测报告文号：YCJC202502130195，监

测时间：2025年2月14日~2025年2月15日，具体监测布点及监测结果如下：

表 3-4 声环境监测结果统计汇总（单位 dB（A））

| 监测点编号 | 监测点名称 | 昼间dB（A） | 标准值dB（A） | 达标情况 | 监测日期 |
|-------|-----------------------|---------|----------|------|---------------------|
| N1 | 星威园 15 幢南侧 60 米处（北厂界） | 58 | 60 | 达标 | 2025.2.14 |
| N2 | 星威园 13 幢南侧 25 米处（东厂界） | 56 | 60 | 达标 | |
| 监测点编号 | 监测点名称 | 夜间dB（A） | 标准值dB（A） | 达标情况 | 监测日期 |
| N1 | 星威园 15 幢南侧 60 米处（北厂界） | 47 | 50 | 达标 | 2025.2.14~2025.2.15 |
| N2 | 星威园 13 幢南侧 25 米处（东厂界） | 48 | 50 | 达标 | |

从上表可知，项目厂界外声环境保护目标星威园昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境

本项目不属于产业园区外新增用地，因此无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，项目位于泰州市海陵区迎宾路12号，厂区地面按照相应规范进行分区防治，可不开展环境质量现状调查。

1、大气环境

厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。

本项目周边 500m 范围内环境空气保护目标见表 3-5，环境保护目标分布见附图 2。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 规模 户数/人数 | 相对本 项目边 界的方 位 | 厂界相 对距离 /m |
|----|-------------------|------|---|------|------|-------|-----------------|------------------------|------------------|
| | | X | Y | | | | | | |
| 1 | 星威园 (含幼儿 园) | 25 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 300 户/900 人 | 东、北 | 25 |
| 2 | 中骏璟峰 | -128 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 900 户/2700 人 | 西 | 128 |

环境
保护
目标

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|------|------|-----|----|-----|-------------|---|-----|
| 3 | 鹏欣领誉 | 0 | -196 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 1500户/4500人 | 南 | 196 |
| 4 | 万泰国际花园 | 0 | -324 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 500户/1500人 | 南 | 324 |
| 5 | 响林社区居委会 | -430 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 5人 | 西 | 430 |
| 6 | 响林社区卫生服务站 | -135 | 0 | 居住区 | 人群 | 二类区 | 5人 | 西 | 135 |

2、声环境

噪声环境保护目标见表3-6。

表 3-6 声环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能 |
|------|------------|-----|--------|-------|----------------------------|
| 声环境 | 星威园 (含幼儿园) | 东、北 | 25 | 900 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类 |

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于泰州市海陵区迎宾路 12 号，项目无新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目仅为设备更新改造项目，不新增产能，技改项目减员 40 人，故减少废水排放。

2、大气污染物排放标准

本项目不涉及新增废气污染物产生及排放，项目建成后，各排气筒执行原有排放标准。具体限值详见表 3-8~3-9。

表 3-8 废气排放标准限值

| 污染源 | 污染物 | 有组织排放 | | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) | 依据 |
|-------------|------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | |
| DA001~DA004 | 颗粒物 | 10 | / | / | 《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022 |
| | 氮氧化物 | 35 | / | / | |
| | 二氧化硫 | 50 | / | / | |
| | 烟气黑度 | 1 (级) | / | / | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----|-----------|---------|---|
| DA012 | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | / | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) |
| DA005~ DA007、 DA015~ DA016 | 非甲烷总烃 | 60 | / | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单) |
| DA010、 DA013、 DA014 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 4 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| DA008、 DA011、 DA017 | 颗粒物 | 20 | 1.0 | 0.5 | |
| DA009 | 油烟 | 2 | / | / | 《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) |
| DA014 | 硫化氢 | / | 0.33 | 0.06 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| | 氨 | / | 4.9 | 1.5 | |
| | 臭气浓度 | / | 2000(无量纲) | 20(无量纲) | |

表3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放标准

| 污染物项目 | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------------------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 声环境保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 具体标准值见表 3-10。

表 3-10 噪声排放限值一览表

| 区域 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|-----------|----|----|--------------------------------------|
| 厂界 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |
| 星威园(含幼儿园) | 60 | 50 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 |

4、固废

本项目不新增固体废物产生及排放。

| 总量控制指标 | <p>1、总量控制因子</p> <p>本项目总量控制因子为：</p> <p>①水污染总量控制因子为：/；</p> <p>②大气污染物总量控制因子：/；</p> <p>③项目固废均得到合理处置。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>建设项目污染物排放情况见表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 污染物产生排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">总量控制指标</th> <th rowspan="2">技改前排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">“以新带老”削减量 (t/a)</th> <th colspan="3">本项目</th> <th rowspan="2">技改后全厂排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">排放增减量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废水</td> <td>废水量 (m³/a)</td> <td>577360</td> <td>960</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>576400</td> <td>-960</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>28.8593</td> <td>0.0480</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>28.8113</td> <td>-0.0480</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>0.5871</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.5871</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>5.7751</td> <td>0.0096</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5.7655</td> <td>-0.0096</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.61762</td> <td>0.0048</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.61282</td> <td>-0.0048</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.28863</td> <td>0.0005</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.28813</td> <td>-0.0005</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td>SO₂</td> <td>0.276</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.276</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>0.188</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.188</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.538</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.538</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.2893</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.2893</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.6257</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.6257</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>一般固废</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 类别 | 总量控制指标 | 技改前排放量 (t/a) | “以新带老”削减量 (t/a) | 本项目 | | | 技改后全厂排放量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 废水 | 废水量 (m ³ /a) | 577360 | 960 | 0 | 0 | 0 | 576400 | -960 | COD | 28.8593 | 0.0480 | 0 | 0 | 0 | 28.8113 | -0.0480 | 石油类 | 0.5871 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5871 | 0 | SS | 5.7751 | 0.0096 | 0 | 0 | 0 | 5.7655 | -0.0096 | 氨氮 | 0.61762 | 0.0048 | 0 | 0 | 0 | 0.61282 | -0.0048 | 总磷 | 0.28863 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | 0.28813 | -0.0005 | 废气 | SO ₂ | 0.276 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.276 | 0 | 烟尘 | 0.188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.188 | 0 | NO _x | 0.538 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.538 | 0 | 非甲烷总烃 | 0.2893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2893 | 0 | 颗粒物 | 0.6257 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6257 | 0 | 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|--|---|-------------------------|--------------|-----------------|-----|-----|--------|----------------|---------|--------|--------------|-----------------|-------------|--|--|----------------|-------------|-----|-----|-----|----|-------------------------|--------|-----|---|---|---|--------|------|-----|---------|--------|---|---|---|---------|---------|-----|--------|---|---|---|---|--------|---|----|--------|--------|---|---|---|--------|---------|----|---------|--------|---|---|---|---------|---------|----|---------|--------|---|---|---|---------|---------|----|-----------------|-------|---|---|---|---|-------|---|----|-------|---|---|---|---|-------|---|-----------------|-------|---|---|---|---|-------|---|-------|--------|---|---|---|---|--------|---|-----|--------|---|---|---|---|--------|---|----|------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|
| | 类别 | 总量控制指标 | 技改前排放量 (t/a) | “以新带老”削减量 (t/a) | 本项目 | | | 技改后全厂排放量 (t/a) | | | | | 排放增减量 (t/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废水 | 废水量 (m ³ /a) | 577360 | 960 | 0 | 0 | 0 | 576400 | -960 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | COD | 28.8593 | 0.0480 | 0 | 0 | 0 | 28.8113 | -0.0480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 石油类 | 0.5871 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5871 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SS | 5.7751 | 0.0096 | 0 | 0 | 0 | 5.7655 | -0.0096 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 氨氮 | 0.61762 | 0.0048 | 0 | 0 | 0 | 0.61282 | -0.0048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 总磷 | 0.28863 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | 0.28813 | -0.0005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | SO ₂ | 0.276 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.276 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烟尘 | | 0.188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.188 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO _x | | 0.538 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.538 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | | 0.2893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2893 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | | 0.6257 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6257 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3、总量平衡方案</p> <p>(1) 水污染物</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目不新增废水排放，无需申请总量。技改后现有生活污水排放量削减960m³/a，全厂废水总量控制指标中COD削减0.048t/a，氨氮削减0.0048t/a，总磷削减0.0005t/a。

(2) 大气污染物

本项目不新增废气排放，无需申请总量。

(3) 固废

本项目不新增固废，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | 本次技改项目对部分设备进行更新改造，施工期主要是对生产设备的安装，无土建施工，无需分析施工期环境影响。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------|--------------|------|------|------|----------|------|----------|---------|----|---------------|--------------|----|------|----------|----|----|--------------|----|----|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生环节</p> <p>项目仅为设备更新改造，不新增产能，不新增原材料用量，因此不新增废气。</p> <p>1.2 大气环境影响分析</p> <p>项目主要对冰箱、压缩机生产线进行提升改造，推进设备合理化、自动化。其冰箱及压缩机生产工艺及产能均不变。不新增原料使用，故不新增废气，对周围大气影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水产生环节</p> <p>项目仅为设备更新改造，不新增产能，不新增废水。由于效率提高，人员减少 40 名，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）相关规定，职工生活用水量取 100L/d·人，年工作 300d，排污系数取 0.8，故生活污水减排量为 960m³/a。其中，COD 削减 0.048t/a，氨氮削减 0.0048t/a，总磷削减 0.0005t/a。</p> <p>3、噪声</p> <p>3.1、主要污染源强</p> <p>本项目高噪声设备主要为 QA 试验设备、冰箱门板 Press 成型设备、压缩机 BCK 自动化机器人、清洗机等设备，项目主要噪声源及源强一览表见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 主要噪声源及源强一览表 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">噪声源</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">产生强度</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">降噪措施</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排放强度</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">持续时间 (h)</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">工艺</th> <th style="width: 10%;">降噪效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活塞无心磨设备</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">隔声减震、 距离衰减</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">≤25dB (A)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">7200</td> </tr> <tr> <td>珩磨自动化机器人</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td>气缸架专机自动上料机器人</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> | 噪声源 | 产生强度 | 降噪措施 | | 排放强度 | 持续时间 (h) | 工艺 | 降噪效果 | 活塞无心磨设备 | 85 | 隔声减震、 距离衰减 | ≤25dB (A) | 60 | 7200 | 珩磨自动化机器人 | 80 | 55 | 气缸架专机自动上料机器人 | 80 | 55 |
| 噪声源 | 产生强度 | | | 降噪措施 | | | | 排放强度 | 持续时间 (h) | | | | | | | | | | | | |
| | | 工艺 | 降噪效果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 活塞无心磨设备 | 85 | 隔声减震、 距离衰减 | ≤25dB (A) | 60 | 7200 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 珩磨自动化机器人 | 80 | | | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 气缸架专机自动上料机器人 | 80 | | | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|----|--|--|----|--|
| 活塞抛光机 | 90 | | | 65 | |
| 曲轴抛光机 | 90 | | | 65 | |
| 自动化清洗机 | 75 | | | 50 | |
| 定子自动穿钉生产小线 | 80 | | | 55 | |
| 转子自动冷压生产小线 | 75 | | | 50 | |
| 自动化注油生产线 | 80 | | | 55 | |
| BCK PJW Line 自动化机器人 | 75 | | | 50 | |
| 活塞无心磨设备 | 80 | | | 55 | |
| DQA 噪音试验室改造（声功率可能） | 75 | | | 50 | |
| DQA Home bar 门开关试验机 2EA 增加 | 75 | | | 50 | |
| DQA 多用途试验室 | 75 | | | 50 | |
| DQA 多门开关设备 2EA 投资 | 75 | | | 50 | |
| DQA CH14 试验室改造 | 75 | | | 50 | |
| DQA CH15 室外机组改造 | 75 | | | 50 | |
| DQA Micom 试验室温度, 电压采集功能增加 | 75 | | | 50 | |
| REF04 门板 Press 增加 | 75 | | | 50 | |
| TR3 成型机真空度改善 | 85 | | | 60 | |
| TR4 成型机真空度改善 | 85 | | | 60 | |
| TR3 Spec Label Robot 改善 | 75 | | | 50 | |
| TR1 安顿系统改善 | 75 | | | 50 | |
| TR3 安顿系统改善 | 75 | | | 50 | |
| TR4 安顿系统改善 | 75 | | | 50 | |

| | | | | | |
|---|----|--|--|----|--|
| TR1 C/Foam Main Feeding M/Marrier 11 to 7EA | 75 | | | 50 | |
| REF03 Packing Line LCA | 75 | | | 50 | |
| REF04 Packing Line LCA | 75 | | | 50 | |
| TR1 混流改造: CRF 改善 For Next/·SxS 混流 | 75 | | | 50 | |
| REF01 Packing Line TT REDUCE | 75 | | | 50 | |
| REF03 Packing Line LCA M/C | 75 | | | 50 | |
| REF03 Packing Line TT REDUCE | 75 | | | 50 | |
| REF04 Packing Line LCA M/C | 75 | | | 50 | |
| 高低差/平面差测量数据追溯 System | 75 | | | 50 | |
| 耗电量实验室 | 75 | | | 50 | |
| TR1 成型机真空度改善 | 85 | | | 60 | |
| 温度采集自动化 | 75 | | | 50 | |
| 性能实验室改造 | 75 | | | 50 | |
| IQC 金相试验设备新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC 冷热冲击箱更换 | 75 | | | 50 | |
| IQC VIP 导热系数试验仪新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC 水分量测试仪新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC 数控超声波振荡仪更换 | 85 | | | 60 | |
| IQC 低温 Chamber 新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC Water pump 寿命性试验一体化试验仪新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC Ice maker kit 检查设备新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC Water 关联泄漏检测仪新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC NCM 二维码信息录入仪新增 | 75 | | | 50 | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|--|--|----|--|
| IQC 小型 Noise 测试箱新增 | 75 | | | 50 | |
| IQC Damper 脉冲测试仪新增 | 75 | | | 50 | |
| DQA Chamber 新增 | 75 | | | 50 | |
| 钣金和关联设备新品开发 | 75 | | | 50 | |
| 切膜机品质改善 | 75 | | | 50 | |
| REF01 CRF Bead Press 增加 | 75 | | | 50 | |
| REF01 Line LCA | 75 | | | 50 | |
| REF03 Line LCA | 75 | | | 50 | |
| REF03 Line LCA | 75 | | | 50 | |
| 低压自动化 | 75 | | | 50 | |
| 漏水设备升级 | 75 | | | 50 | |
| REF01 Taping M/C | 75 | | | 50 | |
| REF04 Taping M/C | 75 | | | 50 | |
| REF01 Packing Line LCA M/C | 75 | | | 50 | |
| PU 设备关联品质不良改善 | 75 | | | 50 | |
| 检漏仪 | 75 | | | 50 | |
| 高低差自动检查 | 75 | | | 50 | |
| TR1 Layout 改善 /Capa 改善 16 秒 → 13 秒 | 75 | | | 50 | |
| REF01 Packing Line LCA | 75 | | | 50 | |
| REF03 门板机械手改造 | 75 | | | 50 | |
| REF04 VIP Hot melt 设备 | 75 | | | 50 | |
| 钣金和关联设备品质 | 75 | | | 50 | |
| REF01 CRF Roller Former | 75 | | | 50 | |
| REF01 CRF U-bend new set | 75 | | | 50 | |
| REF01 CRF Unloader new set | 75 | | | 50 | |
| REF01 CRF 150T Pess 设备 | 75 | | | 50 | |

3.2、达标分析

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + Dc - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0dB$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取}\alpha\text{为}1.142$$

$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ， r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{gr} 为负值，用0代替。

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{bar}\text{取值为}0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为A计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oc,1} = L_{w,cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数； Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1}(i)} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

(4) 预测值计算

根据上述模式及结合本项目平面布置情况预测，噪声影响预测结果见表4-5。

表 4-5 噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

| 预测点 | 昼间 dB (A) | | | | 夜间 dB (A) | | | |
|-----------------------------------|-----------|------|------|-----|-----------|-----|------|-----|
| | 贡献值 | 本底值 | 预测值 | 标准值 | 贡献值 | 本底值 | 预测值 | 标准值 |
| 厂界北 | 37.1 | / | 37.1 | 65 | 37.1 | / | 37.1 | 55 |
| 厂界东 | 40.5 | / | 40.5 | 65 | 40.5 | / | 40.5 | 55 |
| 厂界南 | 29.3 | / | 29.3 | 65 | 29.3 | / | 29.3 | 55 |
| 厂界西 | 38.3 | / | 38.3 | 65 | 38.3 | / | 38.3 | 55 |
| 声环境保护目标 (星威园 15幢南侧 60米处) | 27.4 | 58.0 | 58.0 | 60 | 27.4 | 47 | 47.0 | 50 |
| 声环境保护目标 (星威园 13幢南侧 25米处) | 35.5 | 56.0 | 56.0 | 60 | 35.5 | 48 | 48.2 | 50 |

由上表可知，考虑噪声源的叠加，各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求，声环境保护目标(星威园)预测值

满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划详见表4-6。

表 4-6 噪声监测计划一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----------|-----------|-------|------------------------------------|
| 厂界四周外1m处 | 连续等效 A 声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 声环境保护目标 | 连续等效 A 声级 | 每季度一次 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 |

4、固体废物

本项目为冰箱、压缩机生产线技术改造，改造后产品产能、原辅材料及生产工艺不变，运营期不新增一般工业固体废物、危险废物。由于员工人数减少40人，生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d计，故生活垃圾减少6t/a。

5、土壤、地下水

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在车间区、固废堆场等。项目所有排水管道等必须采取防渗措施，杜绝废水下渗的通道。生产车间应建有完善的防风、防雨、防流失设施，地面采取有效的防渗措施，防止渗漏液体产生及进入土壤、地下水。危险废物应桶装密封后运出厂，要求轻拿轻放，避免包装桶破裂引起泄漏，将污染物泄漏、渗漏污染地下水的环境风险降到最低程度；厂区地面除绿化区外全部进行水泥硬化处理，防止物料运输时散落，进而由于雨淋下渗污染地下水。占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对生产车间进行分区防控，危废贮存设施、危化品仓库、污水站、环戊烷房、试验室、生产车间整体进行重点防渗，一般固废暂存间进行一般防渗，办公区等进行简单防渗。本项目设计阶段对厂区内的简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑、冒、滴、漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

6、生态

本项目不属于产业园区外新增用地的，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险评价

本项目仅对设备进行提升改造，不涉及风险物质，故无需做环境风险评价。

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 | / | | | |
| 地表水环境 | 项目减少生活污水排放 | | | |
| 声环境 | QA 试验设备、冰箱门板 Press 成型设备、压缩机 BCK 自动化机器人、清洗机等设备在运行过程中产生的噪声 | 等效值（dB） | 优选低噪声设备，采取减振、隔声等措施，及时维护保养，定期检修，合理布局 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准、声环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 项目无新增固废产生及排放 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地面防腐、防渗 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定。加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 建立健全固体废物、污染防治措施等环境管理台账，严格执行排污许可制度和环保“三同时”、信息公开等制度，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划。 | | | |

六、结论

冰箱与配套压缩机生产线技术改造项目符合国家及地方现行产业政策、相关法律法规，符合所在区域相关规划；拟采取的污染治理措施可确保各项污染物实现稳定达标排放，对评价区环境影响较小，不会改变区域环境质量现状；采取有效的风险防范及应急措施后，环境风险可接受。在落实本报告表提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于印发泰州市危险废弃物和环境治理设施安全环保部门联动工作机制的通知》（泰环发〔2020〕23号）等文件要求，切实履行好从危险废弃物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范标准要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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)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 | 有组织 | SO ₂ | 0.276 | - | 0 | 0 | 0.276 | 0 |
| | | 烟尘 | 0.188 | - | 0 | 0 | 0.188 | 0 |
| | | NO _x | 0.538 | - | 0 | 0 | 0.538 | 0 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.2893 | - | 0 | 0 | 0.2893 | 0 |
| | | 颗粒物 | 0.6257 | - | 0 | 0 | 0.6257 | 0 |
| | 无组织 | SO ₂ | 0.0307 | - | 0 | 0 | 0.0307 | 0 |
| | | 烟尘 | 0.0209 | - | 0 | 0 | 0.0209 | 0 |
| | | NO _x | 0.0598 | - | 0 | 0 | 0.0598 | 0 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.3214 | - | 0 | 0 | 0.3214 | 0 |
| | | 颗粒物 | 0.6952 | - | 0 | 0 | 0.6952 | 0 |
| 废水 | 水量 | 577360 | - | 0 | 0 | 960 | 576400 | -960 |
| | COD | 28.8593 | - | 0 | 0 | 0.0480 | 28.8113 | -0.0480 |
| | 石油类 | 0.5871 | - | 0 | 0 | 0 | 0.5871 | 0 |
| | SS | 5.7751 | - | 0 | 0 | 0.0096 | 5.7655 | -0.0096 |
| | 氨氮 | 0.61762 | - | 0 | 0 | 0.0048 | 0.61282 | -0.0048 |
| | 总磷 | 0.28863 | - | 0 | 0 | 0.0005 | 0.28813 | -0.0005 |
| 固体废物 | 一般固废 | 936.5 | - | 0 | 0 | 0 | 936.5 | 0 |
| | 危险固废 | 503.68 | - | 0 | 0 | 0 | 503.68 | 0 |
| | 生活垃圾 | 243.45 | - | 0 | 0 | 6 | 237.45 | -6 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①