建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 新疆启创电子科技有限公司年产2880万平方米中高压电极箔建设项目  |
| 建设单位（盖章）： | 新疆启创电子科技有限公司  |
| 编制日期： |  2025年8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 | 新疆启创电子科技有限公司年产2880万平方米中高压电极箔建设项目 |
| 国民经济行业类别 | C3985电子专用材料制造 | 建设项目行业类别 | 81 电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 鄯善县人民政府发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《新疆鄯善工业园区总体规划》（2024—2035年）规划审批部门：鄯善县人民政府审批文件名称：关于同意《新疆鄯善工业园区总体规划（2024—2035年）》的批复审批文件文号：鄯政复〔2025〕125号 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评报告名称：《鄯善工业园区总体规划（2024—2035年）环境影响报告书》召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅审查文件名称：关于《鄯善工业园区总体规划（2024—2035年）环境影响报告书》的审查意见审查文件文号：新环审〔2025〕138号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.规划符合性分析**综上所述，本项目符合《新疆鄯善工业园区总体规划》（2024—2035年）相关要求。**2.规划环评及规划环评审查意见符合性**（1）项目与《鄯善工业园区总体规划（2024—2035年）环境影响报告书》符合性分析项目符合规划环评要求。（2）项目与关于《鄯善工业园区总体规划（2024—2035年）环境影响报告书》的审查意见符合性分析本项目符合规划环评审查意见相关要求。 |
| 其他符合性分析 | **一、产业政策符合性分析****1.产业政策符合性**本项目符合产业政策。**2.与《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》符合性分析**本项目为电子专用材料制造行业，属于《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》新疆维吾尔自治区鼓励行业的“31电线、电缆、光缆、电工器材制造，电容器及其配套设备制造”，为鼓励类项目。**二、生态环境分区管控方案符合性分析**（1）项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析由上表可知，项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）中相关要求。**（2）与《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**根据《吐鲁番生态环境准入清单变更情况说明》（2024年1月）以及新疆维吾尔自治区“三线一单”信息应用平台（https://www.xjeeac.cn:8093）－最新发布的新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案对本项目进行分析。**三、选址符合性及相关规划符合性分析****1.选址合理性分析**本项目选址是可行的。**2.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**本项目为电子专用材料制造项目，不属于“三高”项目，不属于落后产能，符合产业布局准入的要求；本项目无燃烧废气产生，生产过程中产生的废水排入配套的污水处理站处置达标后排入园区污水管网，汇集至园区污水处理厂进行后续处置。生产过程严格落实分区防渗，严禁开采地下水，严格控制生产流程，杜绝环境事故的发生，在落实相关环保措施的前提下，项目的建设是符合新疆环境保护规划要求的。**四、法律、规划及相关技术规范符合性分析****1.与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析**本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。**2.《铝电解电容器用电极箔制造业绿色工厂评价要求》（T/CESA 1083-2020）符合性**由于国内及地方目前尚未发布化成箔相关能耗限额标准，参照电子工业协会行业标准《铝电解电容器用电极箔制造业绿色工厂评价要求》（SJ/T 11918-2023）进行对标，根据节能评估报告，项目单位产品能耗均达到1级能效，单位产品能耗为行业先进。 |

## 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目建设地址及周边环境****1.建设地址**项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市鄯善县鄯善工业园区，项目行政规划隶属鄯善县管辖。**2.周边环境**项目区位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市鄯善县鄯善工业园区，项目区所在园区为通过审查的工业园区，周边主要是各类生产型企业，区域交通便利，项目区评价范围内无天然地表径流。项目区评价范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区分布。项目区东侧为已建企业、西侧为园区道路、南侧为园区道路、北侧为已建企业。**3.项目建设背景**电极箔是铝电解电容器的最主要和重要的原材料，是电子材料的典型代表，其过程融合了机械、电子、化工、金属材料等多门学科和技术，属国家鼓励和支持的新型电子元件专用材料和基础电子产品。在铝电解电容器制造成本构成中，电极箔的成本占到了总成本的30%～70%。电极箔是腐蚀箔和化成箔的总称。腐蚀箔是利用约0.08～0.12mm厚度的高纯铝光箔（一般要求铝含量在99.99%以上），通过电化学、化学手段，在酸性电解液的环境中、一定的温度条件下，使铝箔表面腐蚀成具有特定形貌的微孔结构，有效提高铝箔的比表面积，增加其静电容量。铝电解电容器正是利用了电极箔的高比表面积、高静电容量的特性，才实现了其大容量、小型化的特点；化成箔就是对腐蚀箔表面进行阳极氧化后的产品，化成过程就是腐蚀箔在腐蚀性较弱的电解液中运用电化学的方法进行阳极氧化反应而生成一层极薄的致密的具有良好绝缘性能的氧化膜的过程。该氧化膜具有较高的介电常数，在电解电容器中起到表面贮存电荷的作用。**二、项目建设内容****1.建设规模及内容**建设内容：项目总占地81955m2，规划总建筑面积37445.37m2，其中地上建筑面积33657.75m2，地下建筑面积3787.62m2。建设内容包括3栋生产车间、1栋办公楼，1栋宿舍；配套建设污水处理池、高低温水池、纯水池、回收水池及室外附属设施，购置生产加工设备80台套。建设规模：建设80条化成箔生产线，年产2880万m²化成箔。**2.建设内容**项目占地81955m2（约122.93亩），具体建设内容见表2-1。**表2-1 本项目建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程组成** | **工程内容** | **内容及规模** | **备注** |
| 主体工程 | 6#生产车间 | 6#中高压电极箔生产车间建筑面积为12935.76m2，内设30台套中高压电极箔生产设备，形成30条生产线。 | 新建 |
| 5#生产车间 | 5#中高压电极箔生产车间建筑面积为12935.76m2，内设30台套中高压电极箔生产设备，形成30条生产线。 | 新建 |
| 7#生产车间 | 7#中高压电极箔生产车间建筑面积为4421.23m2，内设20台套中高压电极箔生产设备，形成20条生产线。 | 新建 |
| 储存工程 | 回收及纯水车间 | 新建回收及纯水车间2287.62m²，内部设置酸回收车间、纯水房等 | 新建 |
| 原、辅料库房 | 设3座原、辅料库房，分别置于三座生产车间内；占地面积分别为300m2 | 新建 |
| 产品库房 | 设3座产品库房，分别置于三座生产车间内；占地面积分别为200m2 | 新建 |
| 85%磷酸储存区 | 设7个容积为1t的85%磷酸吨桶，置于7#生产车间内部，占地面积为200m2 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 3层框架结构，建筑面积2821.70m²，内设办公区。 | 新建 |
| 职工宿舍 | 3层框架结构，建筑面积2930.93m²，内设职工宿舍、食堂等。 | 新建 |
| 值班室 | 建筑面积50m²。 | 新建 |
| 消防水池 | 建筑面积45m²。 | 新建 |
| 冷却塔 | 本项目设置22座水冷冷却塔 | 新建 |
| 纯水制备系统 | 建设3座纯水制备系统；每座纯水制备系统建设1套120m3/h纯水机组 | 新建 |
| 公用工程 | 供水工程 | 园区供水管网 | 依托 |
| 排水工程 | 生活污水经园区污水管网直接排入园区污水处理厂处理；生产废水处置由配套建设的一座3800m³/d污水处理站处理达标后排入园区管网。 | 依托 |
| 污水处理站 | 地下1层框架结构，建筑面积1500m2，污水处理站处理规模为3800m³/d | 新建 |
| 供电工程 | 接入园区电网 | 依托 |
| 供暖工程 | 采用电采暖 | 新建 |
| 环保工程 | 污水处理 | 生活污水经园区污水管网直接排入园区污水处理厂处理；生产废水经处理规模为3800m³/d污水处理站处置达标后排入园区污水管网。 | 依托 |
| 废气处理 | 生产车间内水蒸气通过机械排风和自然通风结合的方式进行排放 | 新建 |
| 地下水及环境风险 | 生产线地面架空建设，生产车间重点防渗，生产线下方收集槽重点防渗，配液车间建收集沟 | 新建 |
| 固体废物处理 | （1）生活垃圾分类收集交由园区环卫部门统一处理。（2）一般固体废物在车间内一般固体废物暂存处暂存，定期外售回收利用。（3）废机油、废机油桶以及含油抹布等危险废物在10m2的危废贮存点暂存，委托具有相应资质的单位进行后续处置。（4）污水处理站产生的污泥置于300m2污泥暂存库内暂存，试生产期间对其进行危废属性鉴定后再妥善处理。若为危险废物，委托有资质单位合理处置；若为一般固体废物，定期送往鄯善工业园区新材料产业区已建的一般工业固废填埋场处置。 | 新建 |
| 噪声处理 | 选用低噪声设备，设置减振基座，封闭厂房 | 新建 |
| 生态保护 | 厂前区及周界进行绿化，绿化面积为7121.710m2，选用鄯善县本地绿植 | 新建 |
| 环境风险 | 厂区设置1座300m3的事故水池，设置事故废水导排系统，建立三级防控体系；厂区采取分区防渗措施 | 新建 |

**3.项目设备**本项目生产设备详见表2-2。**表2-2 生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数 量** | **80条线数量** | **备注** |
| 1 | 整流变压器10KV | 1 | 80 | / |
| 2 | 整流电源 | 6 | 480 | / |
| 3 | 化成生产线 | 1 | 80 | / |
| 4 | 通风系统 | 1 | 20 | / |
| 5 | 调和系统 | 1 | 2 | / |
| 6 | 制纯水系统 | 1 | 2 | / |
| 7 | 动力变压器S20 | 6 | 6 | / |
| 8 | 原水池 | 1 | 1 | / |
| 9 | 水冷却系统 | 1 | 1 | / |
| 10 | 酸回收系统 | 1 | 1 | / |
| 11 | 污水处理系统 | 1 | 1 | / |
| 12 | 厂内电力输送系统 | 1 | 1 | / |

**4.原辅材料、产品及能耗****（1）原辅材料及能耗****表2-5 主要原辅料理化性质一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **理化性质** |
| 1 | 铝箔（腐蚀箔） | 光箔经硫酸腐蚀后的产品，铝纯度99.99%，厚度约为0.1mm。 |
| 2 | 己二酸铵 | 己二酸铵分子式：C6H16N2O4；分子量：180.2；性质：白色粉末或透明结晶，溶于水，无毒。用途：基础化工原料，广泛用于电子工业代替硼酸铵配制铝电解电容器的工作液。 |
| 3 | 五硼酸铵 | 五硼酸铵分子式：NH4B5O8；无色斜方系双锥晶类晶体。可溶于水，不溶于醇。在0～95℃时稳定，加热到95℃以上则分解释出氨。用途：可用于分析试剂，制作电解液，用于防火木材、防火纺织品、电讯器材及高级玻璃的制造等。 |
| 4 | 磷酸(85%) | 液态，浓度85%，分子式H3PO4，分子量98，五价磷的含氧酸。熔点42.4℃，沸点260℃，相对密度1.87，饱和蒸汽压0.67Kpa（25℃，纯品），无臭，有腐蚀性，与水混溶，不易挥发，可溶于乙醇，LD50:1530mg/kg（大鼠经口），510mg/kg，2小时（兔经皮） |
| 5 | 硼酸 | 分子式H3BO3，分子量61，白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味。是一种常见的无机酸，属弱酸，无毒。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。 |
| 6 | 柠檬酸三铵 | 又称作柠檬酸铵、枸橼酸三铵、枸橼酸铵，为白色结晶粉末，有氨味，溶于水和酸，水溶液呈酸性，难溶于乙醇，乙醚和丙酮。易潮解，加热至熔点即分解，无毒性。以一水柠檬酸为原料，经精制提取而成。主要用于化工分析（如肥料中磷酸盐的测定）、工业水处理、金属清洗、无氰电镀络合剂、陶瓷分散剂、洗涤剂原料及土壤改良剂组分。 |

**（2）产品**本项目建成后，年产化成箔2880万m²。产品主要质量技术指标见表2-6。**表2-6 产品质量技术指标一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标名称** | **指标值** |
| 产品比容C | 0.80μF/сm² |
| 测试电压Vfe | 520V |
| 折弯强度 | 140次/cm |
| 采用标准 | 日本JCC2000标准 |

**5.劳动定员及工作制度****（1）劳动定员**本项目建成后，工作人员129名。**（2）工作制度**本项目建成后，预计每年生产286d，四班三倒工作制，每班8小时。**6.公用及辅助设施****（1）项目用水及排水**本项目水平衡表如下表2-8。**表2-8 项目水平衡表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **纯水制备用水量m3/d** | **纯水量m3/d** | **浓水量m3/d** | **输入****水量m3/d** | **蒸发损耗量m3/d** | **废水产生量m3/d** | **排水去向** |
| 1 | 职工生活 | / | / | / | 12.9 | 2.6 | 10.3 | 排入园区污水管网 |
| 2 | 厂区绿化 | / | / | / | 7.5 | 7.5 | / | 土壤与植被吸收 |
| 3 | 水合 | 7882.1 | 5911.6 | 1970.5 | 672 | 224 | 448 | 直接回用于磷酸处理后的清洗 |
| 4 | 己二酸铵化成 | 19.2 | 6.4 | 12.8 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 5 | 己二酸铵化成后清洗 | 480 | 48 | 432 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 6 | 一次硼酸化成 | 76.8 | 25.6 | 51.2 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 7 | 硼酸化成后清洗 | 480 | 48 | 432 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 8 | 二次硼酸化成 | 153.6 | 51.2 | 102.4 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 9 | 二次硼酸化成后清洗 | 480 | 48 | 432 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 10 | 磷酸处理 | 4.4 | 4.4 | / | 经膜分离后，90%（约18.6m³/d）以磷酸溶液形态返回用于生产10%（约2.1m³/d）以制作磷酸二氢铝副产品形式销售。 |
| 11 | 磷酸处理后清洗 | 1152 | 115.2 | 1036.8 | （水合废水回用448m3/d，实际用水量为704m3/d）磷酸处理清洗废水经处理后回用纯水制备。 |
| 12 | 三次硼酸化成 | 153.6 | 51.2 | 102.4 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 13 | 硼酸化成后清洗 | 1344 | 134.4 | 1209.6 | 排入新建污水处理站处理后进入园区污水处理厂 |
| 14 | 给电化成槽液及清洗水 | 1344 | 134.4 | 1209.6 | 直接回用于纯水制备 |
| 15 | 冷却塔 | / | / | / | 3168 | 3168 | / | 输入水量中浓水用量为1970.5m3/d、新鲜水量为1197.5m3/d |
| 汇总 | 7882.1 | 5911.6 | 1970.5 | 9548 | 4068.9 | 5479.1 | -- |

本项目水平衡图具体如下图2-1。C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.PWqWhbwps**图2-1 项目区水平衡图 单位：m³/d****（2）供暖**根据建设单位提供资料，项目采用电加热器采暖。**（3）供电**项目用电接入园区电网。**7.项目建设进度**项目拟于2025年10月开始施工，2027年12月完成全部施工作业并投入试运营，实际建设期为20个月。**8.总投资及资金来源**总投资43765.94万元，资金由建设单位全部自筹。**9.总体平面布置**项目区西侧和南侧有园区道路，因此厂区的出入口在西侧和南侧设置，内部道路围绕建筑形成环路。内部共设置3栋中高压电极箔生产车间、1栋办公楼和1栋员工宿舍，整个厂区空间从南向北，分别布置门卫室、办公楼和员工宿舍楼、6#生产车间、5#生产车间、7#生产车间，污水处理站设置在厂区西南侧，高低温水池、纯水池、回收水池布置在厂区西侧。项目区常年东北风，办公生活区位于厂区东南侧，不在下风向。项目平面布置功能分区明确、合理，生产装置独立设置。因此，从环保及功能分区角度分析，该项目厂区平面布置总体合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期**施工期主要是基础主体建筑物的建设及后期设备安装等环节。施工期造成的环境污染主要是噪声、扬尘、建筑垃圾、施工废水等。**二、运营期**项目生产工艺过程是在铝箔表面进行化成，通过液体供电、硼酸处理和磷酸处理后，使铝箔表面生成一层质地致密，稳定且绝缘性能良好的氧化膜的过程。在化成处理过程中，己二酸铵、硼酸、五硼酸铵所起的作用为加速电解速度、提高电导率，其本身并不参与反应，不成为氧化膜的一部分。生产原理就是利用电化学原理，通过液体供电，将铝箔进行阳极氧化，使水中之氧原子与铝原子结合，从而在铝箔表面形成一层能耐特定电压的氧化膜介质层。液体供电，就是直流电源侧接于供电槽内阳极电极与化成槽内阴极电极之间。供电槽内，电源正极输出正电荷，通过供电电极进入供电液，流向铝箔。铝箔进入化成槽后，铝箔为阳极，槽内电极为阴极，进行电解作用，使铝箔表面形成阳极氧化铝膜介质层。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目位于鄯善县鄯善工业园区未开发的空地上，根据现场踏勘，项目区目前为空地，无与本项目有关的原有环境污染问题。 |

## 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 1. **一、环境空气质量现状**

**1.区域环境空气质量达标判定**项目区所在区域为环境空气质量不达标区域。PM2.5、PM10浓度超标主要原因是吐鲁番市所处区域干旱缺水、植被稀疏、地表干燥易起尘，受自然因素的影响比较明显。**二、水环境现状调查及分析****1.地下水环境质量现状调查说明**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）》中对于地下水、土壤环境的监测要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应集合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在直接的地下水污染途径，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》亦无需开展地下水环境质量现状调查。因此，本项目未开展地下水环境质量现状调查。**2.地表水环境质量现状调查及分析**根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目运营期生产废水经配套污水处理站处理达标后排入园区污水管网，汇集至园区污水处理厂进行后续处理，生活污水排入园区污水管网，汇集至污水处理厂进行后续处理，同时本项目评价范围内无长年地表径流水体，故不对项目区地表水进行环境质量现状调查与评价。**三、声环境质量现状**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）》中对于声环境质量现状调查要求，厂界周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边200m范围内不存在声环境保护目标，故不对项目区声环境质量现状进行监测。根据鄯善县鄯善工业园区声环境功能区的划分，项目区为3类功能区，故执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类功能区标准，标准具体限值如下表3-2。**表3-2 声环境质量标准限值（摘录） 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

**四、生态环境现状调查****1.重点生态区域、重点保护植物和名树古木**本项目建设不涉及使用自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区范围内的林地。项目区域范围内基本无植被覆盖。项目涉及区内未发现古树名木和国家及省级重点保护的野生植物。**2.动物现状调查与评价**由野生动物地理区划划分，主要有家燕、椋鸟、乌鸦、麻雀、灰仓鼠、小家鼠和褐家鼠等。野生动物缺乏本地特有种，除啮齿类外，基本无多见种，未见国家级、省级重点保护野生动物。**五、土壤环境质量现状调查与评价**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）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染物途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。根据项目生产工艺进行分析，本项目不存在直接的土壤污染途径，项目占地为二类工业用地，故本项目不开展土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 项目所在地无水源保护区，不新增占地，附近无国家、自治区、县级文物古迹及自然景观保护目标，项目区评价范围内无居民区、学校、医院等环境保护目标。（1）大气环境：项目区及周边500m范围内无大气环境敏感目标，故不设置大气环境保护目标。（2）地下水：项目区及周边500m范围内无地下水敏感目标，故不设置地下水环境保护目标。（3）声环境：周边50m范围内无声环境敏感点，故不设置声环境保护目标。（4）生态环境：项目区内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1.大气污染物排放标准**施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点限值要求：1.0mg/m3。**2.水污染物排放标准**项目废水排放需同时满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1的电子专用材料间接排放标准与园区污水处理厂的接管标准，即《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级排放标准。具体如下表3-3、表3-4。**表3-3 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **三级标准（mg/L）** |
| 1 | SS | 400 |
| 2 | BOD5 | 300 |
| 3 | 化学需氧量（CODCr） | 500 |
| 4 | 氨氮 | / |
| 5 | 动植物油 | 100 |
| 6 | 总磷 | / |

**表3-4 《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1的电子专用材料间接排放标准 单位：mg/L（pH值无量纲）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | **电子专用材料间接排放限值** | **污染物排放监控位置** |
| 1 | pH值 | 6.0~9.0 | 生产废水总排放口 |
| 2 | 化学需氧量（CODCr） | 500 |
| 3 | 氨氮 | 45 |
| 4 | 总磷 | 8.0 |

**3.噪声排放标准**（1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体限值见表3-5。**表3-5 建筑施工厂界环境噪声排放限值**

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间** | **夜间** |
| 70 | 55 |

（2）运营期项目区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类区标准。**表3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **时段** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3 | 65 | 55 |

**4.固体废物执行标准或规定**项目运营期，一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）中入场要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。 |
| 总量控制指标 | 无 |

## 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **一、施工期环境影响和保护措施****1.施工期大气环境****（1）施工期大气环境影响分析**施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，这些车辆及设备的运行会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的碳氢化物等，同时产生扬尘污染大气环境。**（2）大气污染防治措施**加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆；对施工期进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大；尽可能使用耗油低、排量小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆有害废气排放；施工工地周边必须设置1.8m以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业；施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，采取密闭存放或覆盖措施；大风天气禁止施工。**2.施工期水环境****（1）施工期水污染源强分析**施工期废水主要为工地建筑工人产生的生活污水和施工废水。施工期不设置固定施工营地。施工期生活废水排入园区污水管网汇集至园区污水处理厂进行后续处理。本项目施工期主要废水为场区的冲洗废水，本项目设置沉淀池（16m³）将冲洗废水进行沉淀澄清处理，以免对环境造成污染和堵塞污水管道，随后回用于场区洒水降尘。沉淀池设置在施工区的出入口。**（2）施工期水环境保护措施**工程施工期间，施工单位要严格执行相关规定，做好排水收集处理，严禁乱排污染道路环境；定期清理机械油污、妥善处置废油；加强设备维保，防止燃料油泄漏；在回填土场、泥浆点及搅拌冲洗处设沉淀池，沉淀水回用于生产；严禁随意排放泥浆水；禁止施工区随意洗车，机械检修清洗定点，污水隔渣、隔油、沉淀后用于降尘；施工区集水池等设防渗层，防止废水污染地下水。**3.施工期声环境****（1）施工期声环境影响分析**建设期噪声主要来自施工作业噪声和运输车辆噪声。**（2）施工期声环境保护措施**选用低噪声施工机械和设备，加强施工机械设备的维修、管理；严格控制强噪声施工机械作业时间，严禁夜间进行高噪声施工；加强施工现场运输车辆出入的管理，进场禁止鸣笛，施工现场做好围挡与封闭，在保证施工安全的同时也可进一步衰减施工噪声。**4.施工期固体废物****（1）施工期固体废物污染源强分析**施工期固体废物主要由项目建设施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。**（2）施工期固体废物环境保护措施**根据施工产生的工程垃圾量，分类管理，建筑垃圾应运往当地环卫及城建部门规划的场所统一集中处置，严禁乱倒，以防影响周围环境卫生；车辆运输散装物料和废弃物时，必须覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶；在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。**5.施工期生态环境****（1）施工期生态影响分析**项目建设施工期可能对生态环境产生的影响主要体现在：由土地利用性质的改变而引起对植被的破坏及地表的扰动。**（2）施工期生态环境保护措施**合理布置施工规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积；加强对土石方在施工场地内堆存、回填、装卸、运输等方面的管理，地基开挖过程中产生的临时土石方于施工区域就近堆放，覆盖防尘布，堆放前设置围挡，施工过程中及时利用原表土对施工造成的裸露地面或基坑进行平整、回填覆土，施工结束后进行土地平整和地面硬化；合理设计施工时序，尽量缩短施工周期；避开大风天和雨天施工；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。**6.施工期土壤环境保护措施**加强施工期管理，加强对运输车辆、施工机械设备定期检修保养，避免在施工过程中燃油、机油的跑、冒、滴、漏污染土壤环境；严禁施工废水随意排放，污染土壤环境。**7.施工期水土流失防治措施**土方开挖作业尽量安排在旱季并避开大风和雨水天气；控制土方工程的施工周期，尽可能减少疏松土壤的暴露时间；施工物料、土方的临时堆放等选择较为平整的地方集中堆放，并用苫布遮盖。**8.施工期防沙治沙措施**施工方案应根据项目周边植被分布情况，在满足设计要求的前提下合理实施，减少占地对区域环境的影响；施工场地四周设置挡板，物料堆场遮盖，定时洒水抑尘，一定程度上可以起到防沙治沙的效果；严格采取水土流失防治措施，减少施工造成的水土流失影响；严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，所有车辆采用“一”字型作业法，不开辟新路，以减少风蚀沙化活动的范围。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **二、运营期环境影响和保护措施****1.运营期大气环境影响和保护措施**废气主要为水蒸气。经车间抽排风系统排至室外。本项目化成阶段会使用一定的己二酸铵。由于本项目化成阶段的温度较低，己二酸铵配置浓度很低（2%），为稀溶液，且己二酸铵溶液pH呈弱酸性（4~6.5），铵根在酸性环境中以铵盐形态存在，不易挥发。因此，评价不考虑氨气。本项目在化成处理阶段及磷酸处理工序过程中使用磷酸、硼酸，由于硼酸、磷酸工作液配置浓度较低，2%～5%，且均属于不易挥发性酸，且本项目的化成阶段的温度较低，因此，评价不考虑酸雾。**2.运营期地表水环境影响分析和保护措施****（1）生活污水**本项目产生的生活污水直接排入园区污水管网，汇集至污水处理厂进行后续处理。**（2）生产废水**本项目生产废水能回用的回用，含可回收酸且无法直接回用的，经酸回收工艺提酸后，与其他废水一起经新建污水处理站处理达标后排入园区污水管网，汇集至污水处理厂进行后续处理。**（5）污水排放可行性分析**本项目职工生活污水产生量为10.3m³/d，生产废水产生量为2774.4m³/d，本项目生活污水及生产废水排放量相对较小，在园区污水处理厂的接纳能力范围内。生活污水及经项目新建污水处理站处理后的生产废水水质相对简单，与园区污水处理厂的处理工艺能够满足项目所排废水水质要求。**（6）运营期水环境监测要求**根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“简化管理类”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）本项目运营期监测计划参考“7.3.2.3废水排放口”中的“表5-2 电子工业排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次一览表”中间接排放相关要求，具体监测内容及频次见表4-8。**表4-8 项目营运期废水监测内容及频次**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测****对象** | **监测内容** | **监测****频次** | **监测点位** | **执行标准** | **备注** |
| 1 | 生产车间废水总排口 | 流量、化学需氧量、氨氮、总磷 | 1次/年 | 废水总排口 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020） | 监测单位应具备相应监测资质 |

**2.运营期地下水环境影响分析和保护措施**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）对厂区提出防渗要求，厂区防渗要求具体如表4-9。**表4-9 防渗技术要求一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **防渗分区** | **厂区区域** | **防渗技术要求** | **备注** |
| 1 | 重点防渗区 | 生产车间、污水收集池、原水池、磷酸硼酸回收车间、事故池、污水处理站、危废贮存点、污泥暂存库 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s | 85%磷酸吨桶设于7#生产车间内 |
| 2 | 一般防渗区 | 办公区、生活区、值班室、冷却水池、消防水池 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s | / |

综上，本项目产生的生活污水和生产废水排入园区污水管网，汇集至污水处理厂进行后续处理，各个地下水污染区按照上述要求设置防渗、导流措施。对项目区的水环境影响是可接受的。**3.运营期声环境影响分析和保护措施****（1）运营期各设备噪声源强**本项目噪声污染源主要为设备运行时产生的噪声，其源强为70-85dB（A）。其主要设备源强见表4-10。**表4-10 各生产设备噪声源强一览表**

| **位置** | **主要高噪声设备** | **声源强度dB** |
| --- | --- | --- |
| 生产区 | 冷却塔 | 72 |
| 风机 | 75 |
| 水泵 | 85 |
| 生产线机械噪声 | 78 |

**（2）运营期声环境影响分析**建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目设备安装过程中应重视减振工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。**（3）噪声防治措施**运输车辆出入厂区严格控制车速，非必要时禁止鸣笛；在泵类设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，合理布局设备安装位置，从源头降低噪声；加强设备的检修维护保养，确保设备处于良好性能工况，杜绝设备因非正常运转产生高噪声等措施。采取以上降噪措施后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求。**（4）噪声监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目运营期噪声监测计划见表4-13。**表4-13 项目运营期噪声监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测内容** | **监测项目** | **监测点位** | **监测频次** | **执行标准** |
| 噪声 | 厂界噪声 | 厂界 | 1次/半年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准 |

**4.固体废物环境影响和保护措施**本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾和一般固体废物和危险废物。1）生活垃圾本项目建成后，新增129名职工，故生活垃圾产生量以1.0kg/人•d计，则生活垃圾产生量为36.9t/a。生产车间内设置垃圾桶分类收集，定期交由园区环卫部门统一处置。2）一般固体废物主要为不合格铝箔、废包装材料等。不合格铝箔含金属铝及其氧化物，属于一般固废，根据同类型项目，不合格铝箔产生量约1.5t/a，经统一收集后外售；废包装材料产生量约为30t/a，经统一收集后定期外售废品回收单位。废离子交换树脂产生量约为300t/a，由提供厂家统一上门回收。3）危险废物①废机油（HW08）：项目的废机油主要来源于设备维修过程中和设备维护中产生的废机油，其产生量约为0.8t/a。废油桶产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》，废机油及油桶属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”类别中900-214-08。本项目产生的废机油及机油桶统一收集后暂存放于危废贮存点内（重点防渗、设置导流槽、收集池），定期交由具有资质的单位进行后续处置。②含油抹布手套。产生量约0.1t/a。暂存危废贮存点内（重点防渗、设置导流槽、收集池），定期交由具有资质的单位进行后续处置。本项目拆解产生的可利用零部件、再生材料按照种类收集，分类在一般废物仓库；产生的危险废物集中收集在危废贮存点。4）污水处理站污泥。在污水的生化处理阶段会产生活性污泥，部分与硝化液回流至厌氧池，剩余污泥排入污泥浓缩池处理，浓缩后的污泥进入污泥脱水间脱水处理，采用板框压滤机进行脱水处理后，污泥含水率小于60%。经计算，项目污泥产生量约为0.94t/d；约为269t/a。参考环境保护部《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函〔2010〕129号），“专门处理工业废水(或同时处理少量生活污水)的处理设施产生的污泥，可能具有危险特性，应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1～7-2007)的规定，对污泥进行危险特性鉴别”。因此，环评要求，建设单位在试生产时污水处理站污泥暂按照危险废物管理，暂存于项目污泥暂存库内，污泥暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。试生产期间对其进行危废属性鉴定后再妥善处理，若为危险废物，委托有资质单位合理处置；若为一般固体废物，定期送往鄯善工业园区新材料产业区已建的一般工业固废填埋场处置，现场不得晾晒。本项目危废贮存点设置在回收车间东南角，占地10m²，污泥暂存库设置在项目新建污水处理站西侧，占地300m2。**（3）危险废物的储运**危废贮存点的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18957-2023）有关规定，本项目产生的危险废物处置通过新建的危废贮存点进行暂存。**（4）一般固体废物管理要求**依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）严格落实固体废物台账制度和设置要求。**5.土壤环境影响和保护措施**本项目可不开展土壤环境影响评价。**6.环境风险分析**（1）环境风险识别1）建设项目环境风险源调查及分布情况根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的辨识方法，本项目涉及环境风险物质为：磷酸、废机油和废机油桶。2）建设项目周边环境敏感目标调查本次评价主要采用资料收集及现场调查的方法对评价区域内的环境状况进行了解，本项目周边无环境敏感目标。（2）环境风险潜势初判本项目涉及的环境风险物质为：废机油、废机油桶和85%磷酸，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中“表B.1突发环境事件风险物质及临界量”，计算本项目环境风险物质与其对应临界量的比值（Q值），详见表4-19。**表4-19 项目环境风险物质与其对应临界量比值计算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险物质名称** | **最大存储量（t）** | **临界量（t）** | **qn/Qn** | **Q(∑qn/Qn)** | **是否构成重大危险源** |
| 废机油 | 0.8 | 2500 | 0.00032 | 0.7004 | 否 |
| 废机油桶 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | 否 |
| 85%磷酸 | 7 | 10 | 0.7 | 否 |

本项目环境风险物质数量与其对应临界量比值属于Q＜1的情形，本项目环境风险潜势为I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素内容 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 水蒸气 | 水蒸气 | 车间机械通风、自然通风 | / |
| 地表水环境 | 废水排放口（DW001、废水排放口） | COD、氨氮、总磷等 | 生产废水排入污水处理站处置达标后排入园区污水管网由园区污水处理厂统一处置，生活污水排入园区污水管网由园区污水处理厂统一处置 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996），其中氨氮、总氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B 等级标准；《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1的电子专用材料间接排放标准 |
| 声环境 | 生产车间各类生产机械 | 噪声 | 设置双层隔声窗，选用低噪声设备，风管设置软连接。噪声较高设备设置减振基座和隔声罩 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集，集中交由环卫部门统一清运卫生填埋；废包装交由废品回收公司统一处置，废料收集后由统一收集后外售处理；废机油、废机油桶、含有手套抹布等危险废物暂存在危废贮存点，定期交由具有相应资质的处理单位进行后续处置；污水处理站产生的污泥暂存在污泥暂存库，试生产期间对其进行危废属性鉴定后再妥善处理。若为危险废物，委托有资质单位合理处置；若为一般固废，定期送往鄯善工业园区新材料产业区已建的一般工业固废填埋场处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：生产车间、污水收集池、原水池、磷酸硼酸回收车间、事故池、污水处理站、危废贮存点及污泥暂存库等区域；一般防渗区为办公区、生活区、值班室、冷却水池及消防水池等区域。a.重点防渗区：新建危废贮存点及污泥暂存库，防渗混凝土＋2mm厚环氧树脂或HDPE进行防渗，渗透系数k≤1.0×10-10cm/s；生产车间、污水收集池、原水池、磷酸硼酸回收车间、事故池、污水处理站采用防渗混凝土＋2mm厚环氧树脂，达到等效黏土防渗层Mb≥6m、渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求。b.一般防渗区：办公区、生活区、值班室、冷却水池及消防水池采取“防渗混凝土”进行防渗处理，各单元防渗层达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求； |
| 生态保护措施 | 本项目选址于鄯善县工业园区，用地为二类工业用地，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物保护，无重大生态制约因素。因此，本项目不会对区域生态环境产生不良影响，无须特殊的生态保护措施。 |
| 环境风险防范措施 | 1.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物贮存点进行设计和建设，储存原料及危废的仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤。2.制定环境风险隐患排查制度，定期对原辅料库房、磷酸储存区、危废贮存点及污泥暂存库等进行检漏排查。3.制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。4.制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。5.厂区内需配备抹布、收集桶等物资，发生泄漏时可以及时收集泄漏液。6.编制突发环境事件应急预案并定期组织应急演练；配备足量的应急物资装备，由专人负责管理、更换和补充。 |
| 其他环境管理要求 | （1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为89 电子元件及电子专用材料制造398的其他，实行登记管理，本项目应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息表。（2）落实环境保护“三同时”，项目建成后应通过竣工环境保护验收后方可投入正常生产。 |

## 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，符合“三线一单”要求，在采取了切实有效的污染防治措施的前提下，项目施工期、运营期排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染或不良影响，建设项目具有环境可行性。建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，从环保的角度来看，项目是可行的。 |