

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年生产 1000 吨叶面肥生产线建设项目

建设单位：陕西坤元润丰农业科技有限责任公司

编制日期：二零二四年五月

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            | 年生产 1000 吨叶面肥生产线建设项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2307-610523-04-01-354217  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 石磊  | 联系方式                      | 13689188678   |
| 建设地点              | 大荔县官池镇科技产业园区续业路北段   |                           |   |
| 地理坐标              | (109.度 09 分 29.247 秒, 34 度 07 分 32.569 秒)   |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C2624<br>复混肥料制造   | 建设项目行业类别                  | 二十三、化学原料及化学制品制造业 45 肥料制造中的其他类   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 大荔县行政审批服务局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 无   |
| 总投资（万元）           | 1000  | 环保投资（万元）                  | 5   |
| 环保投资占比（%）         | 0.005   | 施工工期                      | 3 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1350  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 大荔县人民政府于 2008 年 12 月出具了《大荔县人民政府关于大荔科技产业园总体规划的批复》（荔政函〔2008〕76 号）。2017 年，陕西省人民政府下发《关于渭南大荔科技产业园区升级为省级经济技术开发区的批复》（陕政函〔2017〕25 号），同意渭南大荔科技产业园为基础建设省级经济技术开发区，定名为大荔经济技术开发区。2020 年 7 月委托陕西省现代建筑设计研究院编制完成《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）》。 |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 陕西省现代建筑设计研究院 2020 年 7 月编制完成《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》，2020 年 11 月 3 日渭南市生态环境局出具了《关于大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》渭环函〔2020〕278 号。  |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 本项目为环境保护与资源节约综合利用业，符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目与大荔经济技术开发区位置关系图（详见附件 3），不属于装备制造基地准入负面清单中的禁止新建项目，符合《大荔经济技术开发区新区总体规划（2020—2035）》。   |                           |   |
|                   | 规划环评要求  | 本项目情况                     | 符合性   |

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
|  | <p>规划范围和面积：面积约31.23km<sup>2</sup>，韦罗高速以西，污水厂以南，东、南以环园路为界</p>   | <p>本项目位于大荔县官池镇科技产业园区续业路北。根据大荔经济技术开发区新区总体规划图，本项目符合园区规划</p>   | 符合 |
|  | <p>装备制造基地<br/>功能定位及细分领域：智能农用机械、设施设备制造，智能食品包装加工机械设备制造等，不断进行创新和产业升级，加快优势产能释放，在原产业基础上再优化整合，同时延伸产业链，配套引进符合园区定位的上下游周边相关制造业。</p>   |   | 符合 |
|  | <p>(1) 禁止引入的项目<br/>国家产业政策中明确淘汰类项目；<br/>新、改、扩建项目要明确污染物排放总量指标来源，否则不得入驻本开发区，不得以“零排放”、“零污染”等任何类似名义为企业<br/>入区开绿灯；新入驻的企业，其所属行业、建设地点必须符合本开发区的产业定位及功能分区，并具备相应的环境保护措施，不符合规划的企业不得入驻；严禁入驻国家明令淘汰或限制的工艺落后、污染严重的产业、排污量较大的项目；严禁入驻资源消耗高、综合利用率低、产生废物量大且接近期技术水平不能综合利用的行业；不得引进生产和使用有毒有害物品的企业。<br/>排放“三致”污染物、难降解的有机污染物、重金属、恶臭气体和含盐量高的项目，污水预处理后达不到污水处理厂进水标准的项目。工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目。具有放射性、电磁污染的项目</p> <p>(2) 慎重发展的产业<br/>国家产业政策中明确限制类项目；严格限制污染排放量大的企业入驻，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目应慎重；属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；产生的废物按自有技术水平无法治理或妥善处置的；现有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的</p> <p>(3) 行业准入负面清单<br/>本评价主要参考《产业结构调整指导</p> | <p>本项目既不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》其中的鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。<br/>本项目不属于淘汰类及限制类项目，不属于高耗能、高污染企业，不属于具有放射性、电磁污染的项目。<br/>项目无生产废水排放，无废气产生。生活污水经化粪池处理后，由园区管网进入大荔县经开区污水处理厂，固废均得到合理处置。本项目不属于大荔经济技术开发区新区总体规划（2020-2035）环境影响报告书“产业准入负面清单”</p> | 符合 |

|   | 目录（2019年本）》等国家相关规定，提出的开发区准入清单及准入负面清单   |  |         |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |
|---|--|--|---------|-----------|-------|-----|--------------------------------|---|--------------------------|----|---|--|---------------|----|
| 其他符合性分析   | <p><b>（一）产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目既不属于其中的鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。本项目所涉及行业不属于国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单（2020年版）》之列的禁止或限制许可事项，亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资产业；项目已取得大荔县行政审批服务局的备案确认书（项目代码：2307-610523-04-01-354217）。</p> <p><b>（二）与相关规划和环保政策符合性分析</b></p> <p>本项目与相关规划和环保政策相符性分析见表1-1。</p> |  |         |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |
|   | <p><b>表1-1 相关规划和环保政策相符性分析一览表</b></p>   |  |         |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |
|   |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划或政策名称</th> <th>规划或政策相关内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染防治行动计划》（气十条）（国发〔2013〕37号）</td> <td>一、加大综合治理力度，减少多污染物排放<br/>（二）深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。</td> <td>本项目购买的原料为纳米分散液，不涉及废气的产生。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号）</td> <td>全面推进城镇生活污水治理。推广污泥集中焚烧无害化处理和资源化利用，取缔非法污泥堆放点。到2025年，地级以上城市城市污泥无害化处置率达到95%以上，其它市县达到80%以上。</td> <td>本项目属于城市无害化项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | 规划或政策名称 | 规划或政策相关内容 | 本项目情况 | 符合性 | 《大气污染防治行动计划》（气十条）（国发〔2013〕37号） | 一、加大综合治理力度，减少多污染物排放<br>（二）深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。 | 本项目购买的原料为纳米分散液，不涉及废气的产生。 | 符合 | 《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号） | 全面推进城镇生活污水治理。推广污泥集中焚烧无害化处理和资源化利用，取缔非法污泥堆放点。到2025年，地级以上城市城市污泥无害化处置率达到95%以上，其它市县达到80%以上。 | 本项目属于城市无害化项目。 | 符合 |
| 规划或政策名称   | 规划或政策相关内容  | 本项目情况  | 符合性     |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |
| 《大气污染防治行动计划》（气十条）（国发〔2013〕37号）                  | 一、加大综合治理力度，减少多污染物排放<br>（二）深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。  | 本项目购买的原料为纳米分散液，不涉及废气的产生。   | 符合      |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |
| 《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号） | 全面推进城镇生活污水治理。推广污泥集中焚烧无害化处理和资源化利用，取缔非法污泥堆放点。到2025年，地级以上城市城市污泥无害化处置率达到95%以上，其它市县达到80%以上。   | 本项目属于城市无害化项目。  | 符合      |           |       |     |                                |   |                          |    |   |  |               |    |

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
| 《渭南市“十四五”生态环境保护规划》（渭政办发〔2022〕20号）                           | 构建生态环境分区管控体系，强化各单元生态环境管控要求，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。       | 本项目符合渭南市人民政府《关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的相关要求。 | 符合 |
| 《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》、《大荔县大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》 | 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 | 本项目属于化学原料及化学制品制造业，生产产品为微量元素水溶肥料，不属于禁止新增产能的行业。   | 符合 |

### （三）三线一单符合性分析

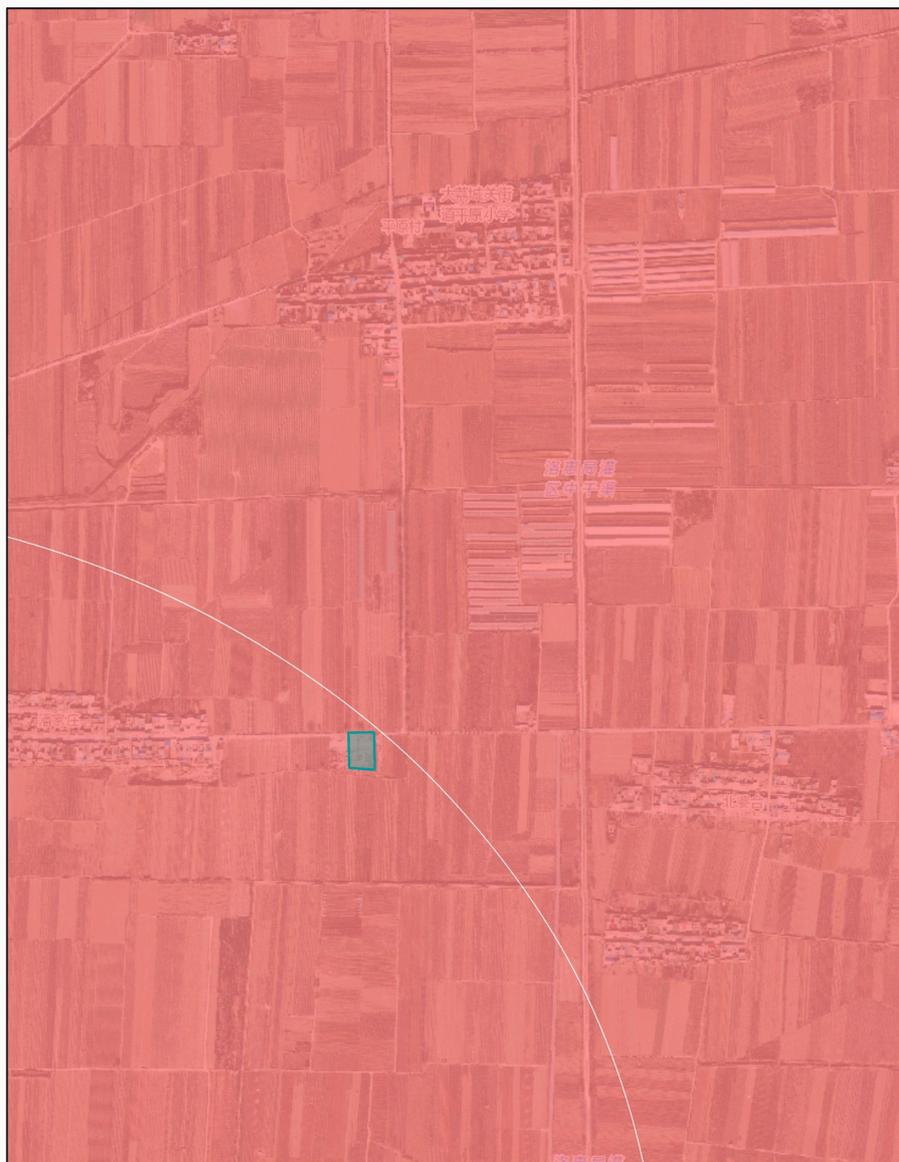
根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），对照陕西省环保厅官网“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本建设项目涉及的生态环境管控单元准入清单见下表。

表1.3.1与渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知

| 一表 |        |   |   |     |
|----|--------|---|---|-----|
| 序号 | 环境要求分类 | 环境要求  | 本项目                                     | 符合性 |
|    |        | 1.大荔经济技术开发区（1）重点发展农产品加工、食品加工产业；（2）壮大高端装备制造、纳米新材料产业；（3）严格按照有关部门审核同意的项目建设内容使用土地，不得擅自改变土地用途、超越地界线占用土地；（4）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.2农用地优先保护区的空间布局约束”；（5）执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.4荒漠化沙化土地优先保护区的空间布局约束”。 | 本项目位于大荔县官池镇科技产业园，属于化学原料及化学制品制造业，符合园区规划。 | 符合  |

|   |          |  |   |   |    |
|---|----------|--|---|---|----|
|   | 1        | 空间布局约束   | 2.执行《市场准入负面清单（2019年版）》和执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》   | 本项目所涉及行业不属于国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单（2020年版）》之列的禁止或限制许可事项，亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资产业。 | 符合 |
|   |          |  | 3.京昆高速沿线城镇发展轴，以合阳、澄城、大荔、蒲城、白水、富平六县为主，依托旅游文化、农产品和煤炭资源，打造市域城镇和产业发展的集聚区。京昆高速沿线能源化工产业发展轴，重点发展新材料、新能源、装备制造、航空航天、食品医药和节能环保产业中的新型材料中的化学原料及化学制品制造业。 | 本项目属于重点发展新材料、新能源、装备制造、航空航天、食品医药和节能环保产业中的新型材料中的化学原料及化学制品制造业。                                       |    |
|   | 2        | 污染物排放管控  | 1.工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。  | 本项目不涉及生产废水排放  | 符合 |
|   | 3        | 环境风险防控   | 1.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。                                       | 本项目不涉及生产废水排放，不会污染周围水资源。   | 符合 |
| 4 | 资源开发效率要求 | 1.渭南市的地下水超载区暂停新增取水许可，加强节约用水、水资源置换、产业结构调整等措施，加快推进超载区综合治理。 | 本项目不涉及生产废水，不属于高耗水产业。  | 符合  |    |

一图



日期: 2024/5/23

0 125 250 500 米

图例  
 优先保护  
 重点管控  
 一般管控  
 Override 1

一说明

| 对照分析          | 本项目情况                         | 符合性                      |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|
| 各类生态环境敏感区对照分析 | 根据“一图”可知，本项目不涉及生态环境敏感区        | 不涉及生态环境敏感区               |
| 环境管控单元对照分析    | 根据“一图”可知，本项目位于重点管控单元，根据“一表”可知 | 本项目位于重点管控单元，满足重点管控单元管控要求 |

|   |                 |         |
|---|-----------------|---------|
|   | 本项目满足重点管控单元管控要求 |         |
| 未纳入环境管控单元的要素分区对照分析  | 不涉及             | 无其他限制要求 |
| 其他对照分析  | 不涉及             | 无其他限制要求 |
| <p><b>（四）选址合理性分析</b></p> <p>项目位于大荔县官池镇科技产业园区续业路北段，厂区与陕西纳威思昌新材料有限公司签订租赁协议。</p> <p>项目周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产和自然遗产地、饮用水源保护区及文物保护单位等敏感目标，不占用基本农田，与最近居民点的距离大于500m，周边环境对本项目的建设及运行制约因素较少。</p> <p>因此，项目选址较合理。</p> |                 |         |

## 二、建设项目工程分析

本项目属于新建项目，该项目总建筑面积 1350 平方米，建设生产线 1 条，购买均质机、混合罐、灌装生产线，以及相关环保、消防、安全设施。年预计生产叶面肥 1000 吨本项目厂房租赁，与陕西纳威思昌新材料有限公司签订租赁协议，厂房租赁协议见附件 1。项目地理位置图见附图 1

### 2.1 项目组成

表 2-1 项目组成一览表

| 类别   | 工程名称 | 主要建设内容   | 备注           |
|------|------|--|--------------|
| 主体工程 | 检验区  | 位于成品库中，设置检验设备。                                       | 厂房为租赁，设备均为新增 |
|      | 均质区  | 位于厂房西南端，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，内设粉均质机一台。            | 厂房为租赁，设备均为新增 |
|      | 搅拌区  | 位于厂房南侧，紧邻均质区，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，内设 1 台烘搅拌罐。     | 厂房为租赁，设备均为新增 |
|      | 灌装区  | 位于厂房南侧，紧邻搅拌区，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，内设 1 条灌装生产线。    | 厂房为租赁，设备均为新增 |
|      | 包装区  | 位于厂房东南端，紧邻灌装区，占地面积约 20m <sup>2</sup> ，内设 2 台包装机。     | 厂房为租赁，设备均为新增 |
| 辅助工程 | 原料库  | 位于厂房东侧南端，占地面积约 153m <sup>2</sup>                     | 新建           |
|      | 成品库  | 位于厂房东北侧，占地面积约 100m <sup>2</sup>                      | 新建           |
| 公用工程 | 供电   | 依托厂房现有供电系统（国家电网），不设置备用发电机                            | 新建           |
|      | 供水   | 依托厂区内现有供水系统  | 新建           |
| 环保工程 | 排水   | 排水系统实行雨污分流排水，雨水排入东侧市政雨水管网。生活污水依托厂区内现有化粪池处理后，排入市政污水管网 | 新建           |

建设内容

|   |      |  |    |
|---|------|--|----|
| 程 | 噪声治理 | 采取车间密闭、设备减振、车间隔声等措施  | 新建 |
|   | 固废治理 | 项目运营期固体废物主要是员工办公产生的生活垃圾、一般工业固体废物。生活垃圾采用垃圾桶分类收集，定点堆放，由环卫部门统一清运。 | 新建 |

## 2.2 主要产品及产能

产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

| 产品名称     | 年产量    | 执行标准              |
|----------|--------|-------------------|
| 微量元素水溶肥料 | 1000 吨 | Q/KYRF 001---2023 |

## 2.3 主要原、辅材料

表 2-3 项目主要原、辅材料用量

| 序号 | 原材料名称     | 年用量                  | 最大暂存量 | 规格     | 来源   |
|----|-----------|----------------------|-------|--------|------|
| 一  | 原辅材料消耗    |                      |       |        |      |
| 1  | 纳米二氧化钛分散液 | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 2  | 纳米二氧化硅分散液 | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 3  | 纳米 A 分散液  | 50t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 4  | 纳米 B 分散液  | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 5  | 纳米 C 分散液  | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 6  | 纳米 D 分散液  | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 7  | 纳米 E 分散液  | 25t/a                | 3t    | 25KG/桶 | 外购   |
| 二  | 能耗        |                      |       |        |      |
| 1  | 水         | 1418.9m <sup>3</sup> | --    | --     | 依托现有 |
| 2  | 电         | 12000kw/h            | --    | --     | 国家电网 |

### 2.3.1 原辅材料理化性质:

纳米分散液中溶剂为水，溶质主要为纳米二氧化钛，纳米二氧化硅等。

1. 纳米二氧化硅：纳米氧化硅分散液是将球型纳米氧化体均匀稳定的分散在水或溶剂中的液体浆料。产品具有优异的分散性和稳定性，分散

液中纳米氧化硅颗粒分散均匀,其无毒,无味,无污染,颗粒尺寸小,比表面积大,将其生产为水溶性肥料,可增加土壤肥力。

2. 纳米二氧化钛: 纳米氧化钛分散液是将球型纳米氧化体均匀稳定的分散在水或溶剂中的液体浆料. 产品具有优异的分散性和稳定性, 分散液中纳米氧化硅颗粒分散均匀,其无毒,无味,无污染,颗粒尺寸小,比表面积大,将其生产为水溶性肥料,可增加土壤肥力。

#### 2.4 生产设备

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》,项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备;本项目主要设备一览表见表2-4。

表 2-4 项目生产设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 设备型号      | 数量(台) | 所在车间位置 | 备注 |
|----|-------|-----------|-------|--------|----|
| 1  | 均质机   | GA-10     | 1台    | 生产线    |    |
| 2  | 变速搅拌罐 | YE3-90L-4 | 1台    | 生产线    |    |
| 3  | 灌装生产线 | GZ-J      | 1台    | 生产线    |    |
| 4  | 净水系统  | JSH-001   | 1套    | 厂房外    |    |
| 5  | 色谱仪   | /         | 1套    | 检验室    |    |
| 6  | 水分测试仪 | /         | 1套    | 检验室    |    |

#### 2.5 给排水及水平衡

##### (1) 给水

本项目用水由当地市政供水管网供给,项目新鲜水主要为生活用水、软水制备系统用水、设备清洗用水。

##### 1) 生活用水

项目所需员工15人,均不在厂区内食宿。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020),办公生活用水定额按27L/(人·d)、300d/a计,生活用水量为0.405m<sup>3</sup>/d(121.5m<sup>3</sup>/a)。

##### 2) 生产用水

①设备清洗用水

本项目每批次生产后均需清洗罐装设备，设备清洗水采用纯水，采用人工冲洗，每次用量约 0.3 m<sup>3</sup>，每年需要清洗约 50 次，则每年清洗用水量约为 15 m<sup>3</sup>/a。项目清洗废水属于低浓度分散液，收集于专用容器后全部回用于制剂工序，无废水外排。

②制剂用水

项目水剂生产线制剂采用软水。微量元素水溶肥料生产线软水用量为 800m<sup>3</sup>/a。

③软水制备系统反冲洗用水

软水制备系统反冲洗用水，软水用量为 15 m<sup>3</sup>/a。

④软水系统用水

项目设备清洗用水、制剂用水、反冲洗用水均采用软水，软水总用量为 1279.46 m<sup>3</sup> /a。设置净水系统 1 套，制水量：1 m<sup>3</sup> /h，制水效率取 80%。则新鲜水用量为 1418.9 m<sup>3</sup> /a。

(2) 排水

项目产生废水主要为生活污水、软水制备系统反冲洗水、软水制备系统浓盐水。生活污水与软水制备系统反冲洗水、软水制备系统浓水合并后，进入园区污水处理厂处理。

2) 排水

项目产生废水主要为生活污水、软水制备系统反冲洗水、软水制备系统浓盐水。生活污水与软水制备系统反冲洗水、软水制备系统浓水合并后，进入园区污水处理厂处理。

1) 生活污水

污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.324m<sup>3</sup>/d (97.2 m<sup>3</sup>/a)。

2) 软水制备系统反冲洗水

软水制备系统反冲洗水产生量按照用水量的 85%计，废水产生量

为 18.5 m<sup>3</sup>/a。

### 3) 软水制备系统浓盐水

软水制备系统浓盐水产生量为 304m<sup>3</sup>/a。

则污水排放量为 419.7 m<sup>3</sup>/a。

### (3) 水平衡

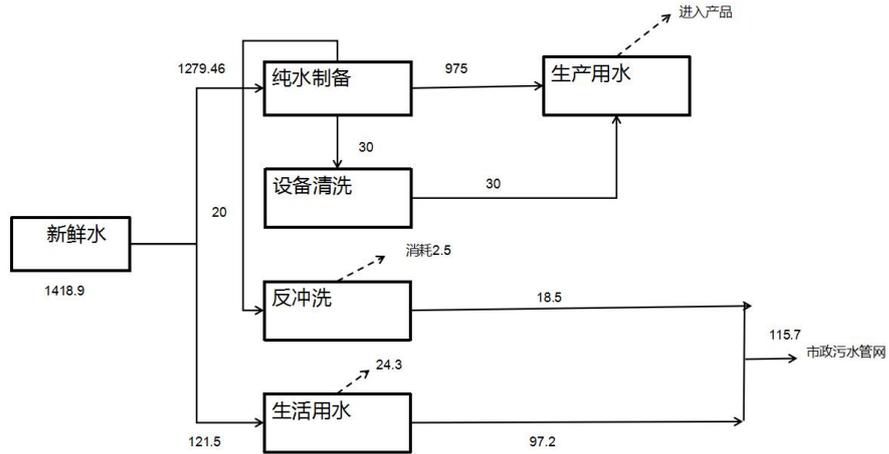


图 2-1 水平衡图单位: m<sup>3</sup>/a

## 2.6 劳动定员及工作制度

本次项目所需员工 15 人，实行一班制，每班工作 8 小时，考虑到设备维修及节假日情况，每年为 300 个工作日。

## 2.7 平面布置

本项目工程用地为矩形，共租赁一个厂房，东侧从北向南依次为成品库、原料库，西侧依次为均质、搅拌、灌装、包装区、一般固废暂存区。本项目平面布置示意图见附图 2。

|                |  |
|----------------|--|
| 工艺流程和产排污环节     | <p>1. 项目产品为叶面肥，原料为纳米分散液。项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre>           graph LR             S[S] --&gt; A[投料]             A --&gt; B[均质]             B --&gt; C[搅拌]             C --&gt; D[检验]             D --&gt; E[灌装]             E --&gt; F[包装]           </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图（固废 s）</b></p> <p>(1) 均质：纳米分散液在均质机中处理，使各类微量元素均匀悬浮于液体中，待分散液中各类微量元素均匀悬浮于液体中后，将液体置于快速搅拌罐内。其中项目所使用的纳米分散液为液体，不使用粉状料，在投料过程中无粉尘产生。</p> <p>(2) 变速搅拌：将经过均质机的纳米分散液，置于变速搅拌罐中经过加水变速搅拌 45 分钟，使其充分搅拌至达标后，抽取部分液体进行检验。</p> <p>(3) 检验：将搅拌充分的分散液，抽取一定样品使用色谱仪和水分测试仪，对产品进行检测，若产品合格则进行灌装、包装，不合格产品回收后用于下次生产。</p> <p>(4) 灌装：将检验合格的分散液置于灌装生产线，进行灌装。</p> <p>(5) 包装：将灌装后的产品封盖，采用电磁热熔封口后，进行贴标、打码处理后装箱入库。</p> <p>其中设备清洗水用桶收集，用于下一次生产，清洗废水不外排。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>根据对项目建设地的调查，本项目所在区域现为工业厂房，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物，目前为闲置厂房，用地范围内无遗留历史问题。</p>  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |   |              |  |   |                   |            |
|--|---|--------------|--|---|-------------------|------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状   | <b>1、大气环境</b>   |              |  |   |                   |            |
|  | <b>空气质量达标区判定</b>  |              |  |   |                   |            |
|  | <p>本项目位于大荔县官池镇科技产业园区续业路北段，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>区域空气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日发布的《环保快报 2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中的空气常规六项污染物监测结果，区域空气质量现状评价结果见表 3-1。</p> |              |  |   |                   |            |
|  | 表 3-1 环境空气质量统计表   |              |  |   |                   |            |
|  | <b>污染物</b>  | <b>年评价指标</b> | <b>现状浓度<br/>/(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b> | <b>标准值<br/>/(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b> | <b>占标<br/>率/%</b> | <b>标情况</b> |
|  | PM2.5   | 年平均质量浓度      | 49   | 35  | 140               | 不达标        |
|  | PM10  | 年平均质量浓度      | 82   | 70  | 117.1             | 不达标        |
|  | SO2   | 年平均质量浓度      | 8  | 60  | 13.3              | 达标         |
| NO2  | 年平均质量浓度   | 37           | 40   | 92.5  | 达标                |            |
| CO   | 24 小时平均第 95 百分位数浓度  | 1.4          | 4  | 35  | 达标                |            |
| O3   | 8 小时平均第 90 百分位数浓度   | 160          | 160  | 100   | 达标                |            |
| <p>根据表 3-1，项目区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数和 O<sub>3</sub>8 小时平均第 90 百分位数的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度超标，本项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>本项目生产过程中不涉及废气产生，无需进行环境空气监测。</p> |   |              |  |   |                   |            |
| <b>2、生态环境质量现状</b>  |   |              |  |   |                   |            |
| <p>本项目在大荔县官池镇科技产业园区内，租赁陕西纳威思昌新材料有限公司已建成的空置厂房内，土地性质为工业用地，且用地范围内无生态</p>  |   |              |  |   |                   |            |

|                  | <p>环境保护目标，不涉及新增建设用地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>3、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内全部已水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。</p>   |                                    |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
|------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|---|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|----|------|------|------|-----|---------------------------|-----|---------|-----|---------|------------------|---------|----|--------|--------------------------------|
| <p>环境保护目标</p>    | <p>经现场调查，评价区及周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保护区域，项目东侧民房已无居民居住，项目不涉及声环境保护目标。</p>  |                                    |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>1、废气：本项目施工期扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB161/1078-2017）中相关要求，详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 施工期废气排放限值一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="343 943 1350 1117"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>基础、主体结构及装饰工程颗粒物</td> <td>1h 平均浓度限值<br/>≤0.7mg/m<sup>3</sup></td> <td>《施工场界扬尘排放限值》<br/>(DB161/1078-2017)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 废水污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" data-bbox="343 1361 1350 1740"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>标准限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> <td rowspan="4">GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45mg/L</td> <td>GB/T 31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准》</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工阶段作业噪声限值；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）3 类标准。</p> | 序号                                 | 污染物                               | 最高允许排放浓度 | 执行标准 | 1 | 基础、主体结构及装饰工程颗粒物 | 1h 平均浓度限值<br>≤0.7mg/m <sup>3</sup> | 《施工场界扬尘排放限值》<br>(DB161/1078-2017) | 项目 | 标准限值 | 标准来源 | pH 值 | 6~9 | GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准 | 悬浮物 | 400mg/L | COD | 500mg/L | BOD <sub>5</sub> | 300mg/L | 氨氮 | 45mg/L | GB/T 31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准》 |
| 序号               | 污染物   | 最高允许排放浓度                           | 执行标准                              |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| 1                | 基础、主体结构及装饰工程颗粒物   | 1h 平均浓度限值<br>≤0.7mg/m <sup>3</sup> | 《施工场界扬尘排放限值》<br>(DB161/1078-2017) |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| 项目               | 标准限值  | 标准来源                               |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| pH 值             | 6~9   | GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准          |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| 悬浮物              | 400mg/L   |                                    |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| COD              | 500mg/L   |                                    |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| BOD <sub>5</sub> | 300mg/L   |                                    |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |
| 氨氮               | 45mg/L  | GB/T 31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准》     |                                   |          |      |   |                 |                                    |                                   |    |      |      |      |     |                           |     |         |     |         |                  |         |    |        |                                |

|   |   | 表 3-10 噪声排放标准值 |    | 单位: dB (A)                   |
|---|---|----------------|----|------------------------------|
| 时期  |   | 标准限值 dB (A)    |    | 标准来源                         |
|   |   | 昼间             | 夜间 |                              |
| 建设期   |   | 70             | 55 | GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》 |
| 运营期   | 3 类   | 65             | 55 | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |
| <p>4、固废：一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> |   |                |    |                              |
| 总量控制指标  | <p>根据“十四五”生态环境保护规划，实施全国 VOC、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量排放控制指标，进一步完善总量控制指标体系。</p> <p>结合污染物排放总量控制的要求，项目污水排至园区污水处理厂深度处理。总量建议指标化学需氧量 0.019 t/a、氨氮 0.0019 t/a。因此本项目无需申请总量控制指标。</p> |                |    |                              |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |  |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目租用现有的闲置厂房，施工期主要为设备安装，施工期很短，其主要污染物为装修时产生的噪声和废气、设备安装时产生的噪声、施工人员的生活废水。</p> <p><b>1、施工扬尘污染防治措施</b></p> <p>(1) 建筑垃圾在装车清运前，应充分洒水，避免产生扬尘；建筑垃圾应尽快运出场地，减小扬尘产生量；</p> <p>(2) 严禁从建筑物高处向下倾倒建筑垃圾；</p> <p>(3) 加强施工现场运输车辆管理。建筑垃圾、开挖弃土石方在运输出场时应采取封闭运输方式，在项目范围内运输的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；</p> <p>(4) 在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少粉尘扩散。根据有关资料，围挡、围护对减少粉尘对环境的污染有明显作用，当风速为 3m/s 时可使影响距离缩短 40%。</p> <p>(5) 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少粉尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1~2 次；若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。根据有关资料表明，施工场地洒水后，粉尘量将降低 28%~75%，可大大地降低其对环境的影响。</p> <p><b>2、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>施工期间废水主要为施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD5、SS、氨氮等，本项目施工人员均不在施工场所居住及食宿，生活污水经处理后排入园区污水处理厂。</p> <p><b>3、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>(1) 合理安排施工进度和作业时间；</p> <p>(2) 施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或者减振措施，如在声源周围设置掩蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大限</p> |
|-----------|--|

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>度的降低噪声；</p> <p>(3) 压缩施工区运输车辆数量和行车密度，禁止鸣笛。</p> <p><b>4、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期固体废弃物主要包括建筑垃圾、生活垃圾。</p> <p>(1) 施工期生活垃圾，分类收集，由环卫部门统一清运，对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 建筑垃圾，分类收集，可回收利用部分回收利用，不可回收部分一同交由环卫部门清运。</p> <p>综上所述，项目施工周期较短，对环境的暂时影响会随着项目的建成而结束。</p>   |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>项目运营期主要污染物为废水、噪声、固废等。</p> <p><b>一、废水</b></p> <p>1、废水产生及排放情况</p> <p>项目产生废水主要为生活污水、软水制备系统反冲洗水。生活污水与软水制备系统反冲洗水合并后排入园区污水处理厂深度处理。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油，员工生活污水产生量为 97.2 m<sup>3</sup>/a。</p> <p>(2) 制水系统反冲洗水</p> <p>冷制水系统反冲洗水中主要污染物为 SS。冷制水系统反冲洗水产生量为 18.5m<sup>3</sup>/a。</p> <p>废水排放量为 115.7m<sup>3</sup>/a，排入园区污水处理厂。</p> <p><b>二、噪声</b></p> <p>(1) 预测模型</p> <p>本项目的噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。</p> |

1) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

$$L_n = L_e + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中:  $L_n$ ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

$L_w$ ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

$L_e$ ——声源的声压级, dB;

$r$ ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

$R$ ——房间常数,  $m^2$ ;

$Q$ ——方向性因子;

$TL$ ——围护结构的传输损失, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$

2) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$Leq = 10 \lg (\sum 10^{0.1Li})$$

式中:  $Leq$ ——预测点的总等效声级, dB(A);

$Li$ ——第  $i$  个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

3) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$Leq = 10 \lg [10^{L1/10} + 10^{L2/10}]$$

式中:

$Leq$ ——噪声源噪声与背景噪声叠加值;

$L1$ ——背景噪声,  $L2$  为噪声源影响值。

## (2) 主要噪声源

本项目运营期设备产生的噪声在 70-85dB(A)之间, 通过采取基础减振, 可减少设备运行噪声强度, 同时, 本项目设备均安置在车间内, 风

机设置隔声罩，可进一步减少噪声对外环境的影响，项目噪声源强及分布情况见下表。

表 4.1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称   | 型号 | 声源强<br>声功率级<br>/dB<br>(A) | 声源控制措施     | 空间相对位置/m |    |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级<br>/dB(A) | 运行时段 | 插入损失<br>/dB<br>(A) | 建筑物外噪声            |        |
|----|-------|--------|----|---------------------------|------------|----------|----|---|-----------|------------------|------|--------------------|-------------------|--------|
|    |       |        |    |                           |            | X        | Y  | Z |           |                  |      |                    | 声压级<br>/dB<br>(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 生产车间  | 均质机/1台 | /  | 75                        | 车间内设置，基础减振 | 30       | 22 | 1 | /         | /                | 昼间   | 15                 | 60                | 1      |
| 2  |       | 搅拌罐/1台 | /  | 70                        |            | 46       | 15 | 1 | /         | /                | 昼间   | 15                 | 55                | 1      |
| 3  |       | 灌装/1台  | /  | 70                        |            | 55       | 25 | 1 | /         | /                | 昼间   | 15                 | 55                | 1      |

备注：以厂界东南为参照点

(3) 预测结果与评价

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-8。

表 4-2 项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

| 预测点编号 | 距离 m | 背景值 |    | 贡献值 | 标准值<br>昼间 | 达标情况 |
|-------|------|-----|----|-----|-----------|------|
|       |      | 昼间  | 夜间 |     |           |      |
| 西厂界   | 80   | /   | /  | 30  | 65        | 达标   |
| 东厂界   | 20   | /   | /  | 49  |           | 达标   |
| 南厂界   | 50   | /   | /  | 35  |           | 达标   |
| 北厂界   | 34   | /   | /  | 43  |           | 达标   |

在采取基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备后，预测结果见上表，结果表明本项目四周厂界昼、夜间的噪声预测值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划详见下表 4-9。

表 4-9 噪声污染源监测计划

| 监测点位     | 监测点数 | 监测因子   | 监测频次       | 执行排放标准                                   |
|----------|------|--------|------------|--|
| 厂界四周外 1m | 4 个  | Leq(A) | 每季度 1 次/昼间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准 |

### 三、固体废物

根据本项目提供的基础资料，并类比同类企业产污情况，按照一般工业固废和危险固废分类统计本项目固体废物源强。固体废物产生量见下表。

#### 1、生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计算，则产生量为 7.5kg/d，2.25 t/a。

项目在厂区设垃圾收集桶，生活垃圾收集后由环卫部门清运处置。

#### 2、一般工业固废

①废包装：废弃包装产生量约为 1.5 t/a，集中收集后外售。

#### 3、危险废物

废机油及含油抹布

本项目运营期设备检修过程会产生少量废机油及含油抹布，根据建设单位提供，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，经厂内危废暂存间暂存，委托有资质单位定期处置。

本项目新建危废暂存间。

综上，本项目运营期固体废物类型及处理处置情况见下表：

表 4-10 固体废物产生及处置情况一览表

| 废物名称     | 废物类别           | 废物代码       | 产生量 (t/a) | 产生工序             | 污染防治措施                        |
|----------|----------------|------------|-----------|------------------|-------------------------------|
| 生活垃圾     | /              | /          | 2.25      | 人员生活             | 设垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，日产日清，委托环卫部门处置 |
| 废包装      | 一般固废           | 900-999-99 | 1.5       | 原辅料拆包、产品包装过程废塑料桶 | 全部收集后外售处置，资源化利用               |
| 废机油及含油抹布 | HW08 废矿物油和含矿物油 | 900-249-08 | 0.05      | 设备检修、维护          | 暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置          |

|   |    |  |  |  |  |
|---|----|--|--|--|--|
|   | 废物 |  |  |  |  |
| <p><b>环境管理要求如下：</b></p> <p>(1) 产生工业固体废物的单位应当建立健全废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账，如实记录产生的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>(2) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生单位。</p> <p>(3) 危险废物环境管理要求</p> <p>本项目拟设置危废暂存间 1 间，运营期产生的危险废物进入危废暂存间暂存。本次环评要求厂内危废处置过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中规定要求，采取以下管理要求对危险废物进行收集、暂存、转运。</p> <p>①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，对产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》。</p> <p>②禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。</p> <p>③需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移，并且与有危废处置资质的单位签订危废处置协议。</p> <p>④在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生泄漏事故时，应马上</p> |    |  |  |  |  |

启动危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

#### 四、地下水及土壤

项目的运营期主要污染物不含重金属、持久性有机物等物质，可能产生的污染地下水环节为危废暂存间，污染物进入地下水环境的途径主要是危废泄漏等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

为防止化验室产品等污染源发生泄漏污染土壤和地下水，拟对厂区采取分区防渗措施。将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等三个等级区域。其中，重点防渗区为危险废物暂存间等区域；一般防渗区为生产车间；除此之外的其他地区均为简单防渗区。

①重点防渗区：危险废物暂存间地面先采用耐腐蚀水泥硬化，再使用环氧树脂漆涂抹表面，对地面进行防腐防渗，防渗效果等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。

②一般防渗区措施：采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙填充柔性材料，防渗效果等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区：铺设 10~15 cm 的水泥进行硬化或进行绿化。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，对项目所在区域地下水、土壤环境造成影响较小。

#### 五、环境风险

##### (1) 风险源分布情况及可能影响途径

根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目涉及的风险源影响途径见下表。

表 4-11 风险源识别

| 危险物质   | 风险源分布情况   | 可能影响的途径                         |
|--------|-----------|---------------------------------|
| 火灾次生事故 | 原料仓库、生产车间 | 厂房发生火灾产生的燃烧烟气、消防废可能污染周围土壤、水体等   |
| 废机油    | 危废暂存间     | 废机油发生火灾产生的燃烧烟气、消防水，可能污染周围土壤、水体等 |
| 机油     | 仓库        | 污染物进入环境空气、事故废水进入土地表水、地下水        |

A、物质危险性识别结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中 q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>——每种危险物质实际最大储量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ……Q<sub>n</sub>——与各危险化学品相对应的临界量，t。

其判定结果如下表所示。

表 4-14 重大危险源辨识结果

| 名称  | 本项目最大储量 (t) | 临界量 (t) | Q 值     |
|-----|-------------|---------|---------|
| 机油  | 0.8         | 2500    | 0.00024 |
| 废机油 | 0.8         | 50      | 0.06    |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，通过公式计算：Q=0.01632<1，不属于重大危险源。

(2) 环境风险防范措施项目生产过程中的最大危害事故是危险物质的溢出和泄露危险事故，可能性均较小，在加强管理的情况下，环境风险也是较低的，属于可接受范围。

①制订并严格遵守操作规程、作业指导书。强化安全生产管理及安全教育，制订完善的安全生产制度；在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程。加强日常管理，定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺、电气设备的正常运行。

②消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，进行分区防火，配备一定数量消防设施，严禁区内有明火出现。

③加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、生产的规程，减少人为风险事故的发生。

④加强防渗设施的检查，一旦发生泄露事故，应立即停产，将危险物质转移到其他容器中，检修完毕后方能投入生产。

⑤机油等储存容器一旦因本身质量、外界因素或人为因素发生大量泄漏后，泄漏的原料将向低处流动。有效的围堵可将泄漏的原料限制在一定的安全范围内，防止火灾事故的发生，同时也有利于溢出物料的收集。因此建议建设单位在液体原料储存区设置围堰，可有效防治事故状态下环境风险物质的外泄。

⑥危险废物分类存放于专用容器中，并放于危险废物贮存库内，定期交由有资质单位回收处置，并对危废贮存库地面进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。企业需严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 07 月 01 日实施）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。

⑦安全标志对策措施：在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；避免与还原剂、有机物、酸类物质接触。配备相应的泄漏应急处理设备。

## 六、环保设施投资估算表

本项目总投资 1000 万元，环保投资 8 万元，占总投资 0.8%。具体投资见下表。

表 4-3 环保设备和投资估算表

| 分类 | 环保设备       |                 | 环保投资 (万元) |
|----|------------|-----------------|-----------|
| 废水 | 设备清洗水      | 收集桶若干 (带标识)     | 2         |
| 噪声 | 基础减振、厂房隔声等 |                 | 3         |
| 固废 | 生活垃圾       | 垃圾桶, 定点收集, 环卫清运 | 1         |
|    | 一般固废       | 一般固废暂存区         | 2         |
| 合计 |            |                 | 8         |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素         | 排放口(编号、<br>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            | 生活污水、软水<br>制备系统反冲洗<br>水   | 生活污水、软水<br>制备系统反冲洗<br>水 | 合并后进入园区<br>污水处理厂处理         | /  |
|                  | 清洗废水  | 清洗废水                    | 收集于专用容器<br>后，回用于生产，<br>不外排 | /  |
| 声环境              | 生产设备  | 等效 A 声级                 | 选用低噪声设<br>备、基础减震、<br>厂房隔声后 | GB12348-2008<br>《工业企业厂界<br>环境噪声排放标<br>准》中的 3 类标<br>准 |
| 电磁辐射             | /   | /                       | /                          | /  |
| 固体废物             | 本项目产生生活垃圾收集后交由环卫部门处理。<br>一般固废分类收集定点堆存，定期外售。一般固废暂存点应符合《一般<br>工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关规定。<br>危险废物依托现有工程。  |                         |                            |  |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 严格按照规范建设车间，厂区分区防渗，从而污染土壤和地下水环境。   |                         |                            |  |
| 生态保护措施           | /   |                         |                            |  |
| 环境风险<br>防范措施     | ①暂存易燃物质区域加强管理，严禁烟火。②定期维护、保养消防器材，<br>确保消防器材有效可用。③对消防器材要定期维护和检查，以防发生过<br>期损坏。④危险废物暂存区域设置重点防渗，定期检查危废暂存区等，<br>确保危险废物按规定分类存放，按危废处理规定，定期清运危废，不积<br>压储存。⑤定期维护环保设备，保证污染物达标排放。 |                         |                            |  |
| 其他环境<br>管理要求     | 竣工后及时办理排污许可，规范建设排污口，履行验收相关手续。严格<br>执行环境保护“三同时”制度，全面落实环评文件中提出的污染治理措<br>施；加强设备检修及维护，保证设备正常运转，污染物达标排放。加强<br>环境保护工作的管理，建立健全环保管理制度。  |                         |                            |  |

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和相关规划，选址可行。根据项目污染源强分析及污染防治措施相关论证，项目实施对所在区域的环境影响较小，在认真落实本环评提出的污染治理措施后，各种污染物均可以做到达标排放，因此，从满足环境质量目标要求的角度，项目建设可行。

附表

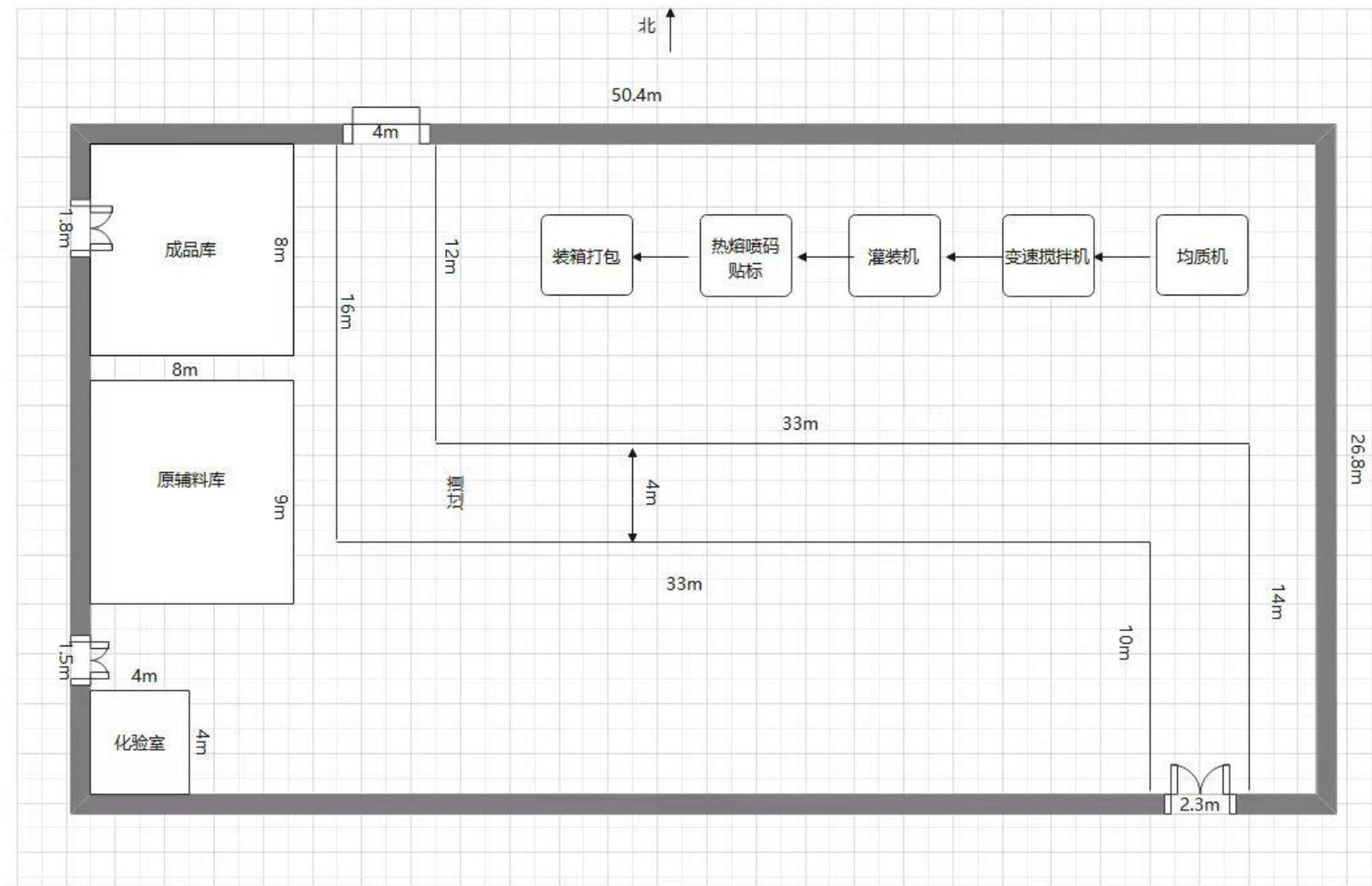
建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 项目<br>污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废水           | 废水量         |                           |                    |                           | 419.7                    |                          |                               |          |
|              | COD         |                           |                    |                           | 0.019                    |                          |                               |          |
|              | 氨氮          |                           |                    |                           | 0.0019                   |                          |                               |          |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾        |                           |                    |                           | 2.25                     |                          |                               |          |
|              | 废包装桶        |                           |                    |                           | 1.5                      |                          |                               |          |
| 危险废物         | 废润滑油        |                           |                    |                           | 0.05                     |                          |                               |          |

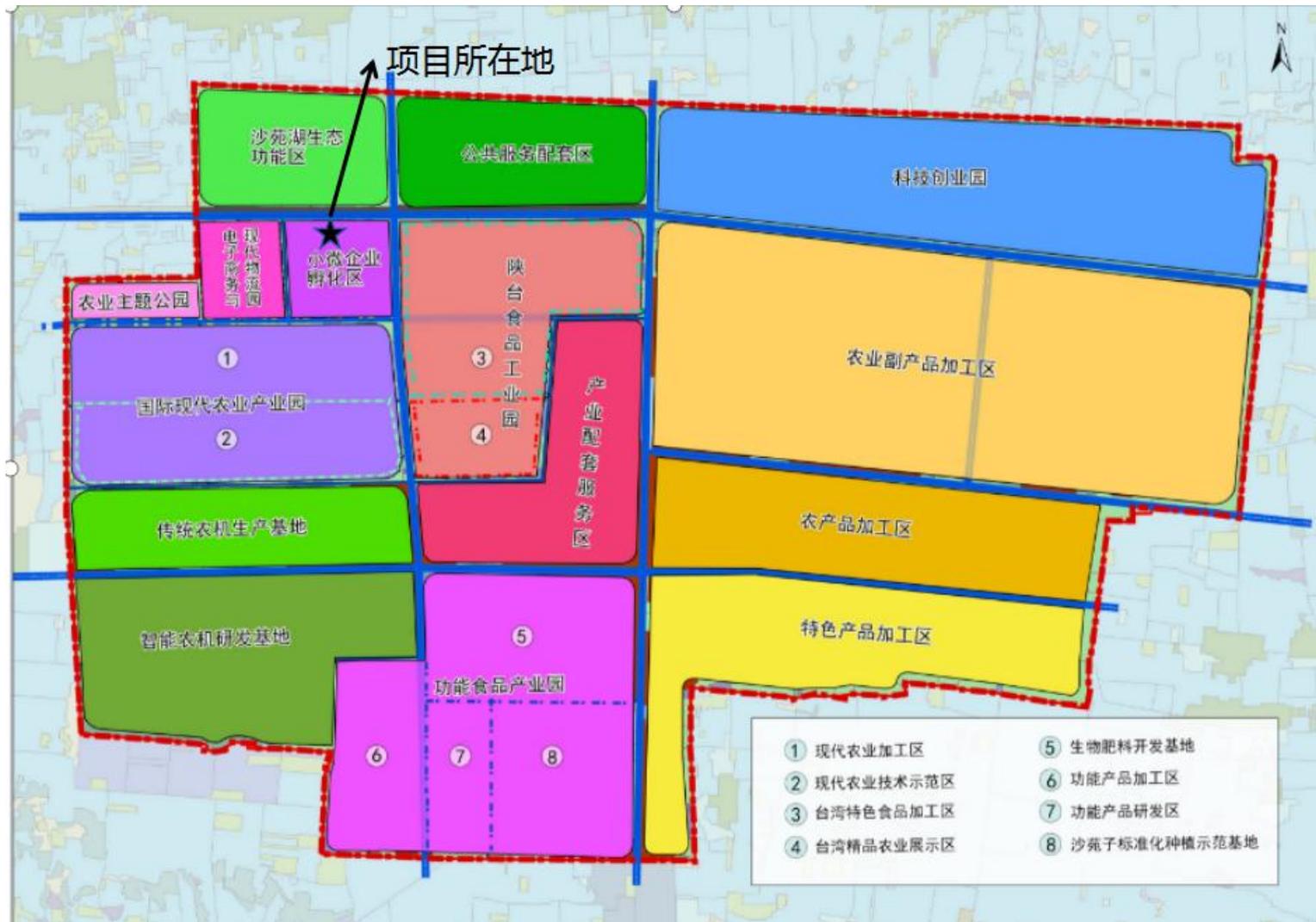
注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①



附图 1 建设项目四至图



附图 2 建设项目平面布置图



附图3 建设项目与园区位置关系图