



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出新建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明新建项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 建设单位委托书
- 附件 3 建设单位承诺书
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 污水接管协议
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 建设项目与生态红线相对位置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

## 一、建设项目基本情况

|   |                    |                        |                          |            |        |
|---|--------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------|
| 项目名称  | 草本健康保健食品生产项目       |                        |                          |            |        |
| 建设单位  | 南京康可健生物科技有限公司      |                        |                          |            |        |
| 法人代表  | 杨镛璟                | 联系人                    | 王总                       |            |        |
| 通讯地址  | 南京市高淳区经济开发区檀溪路1号2幢 |                        |                          |            |        |
| 联系电话  | 15951667851        | 传真                     | —                        | 邮政编码       | 211300 |
| 建设地点  | 南京市高淳区经济开发区檀溪路1号2幢 |                        |                          |            |        |
| 立项审批部门  | 南京市高淳区行政审批局        | 批准文号                   | 2018-320118-14-03-574699 |            |        |
| 建设性质  | 新建                 | 行业类别及代码                | [C1492] 保健食品制造           |            |        |
| 占地面积（平方米）   | 1496               |                        |                          | 绿化面积（平方米）  | —      |
| 总投资（万美元）  | 200                | 其中环保投资（万元）             | 10                       | 环保投资占总投资比例 | 5%     |
| 评价经费（万人民币）  | —                  | 预计投产日期                 | 2019年5月                  |            |        |
| 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）  |                    |                        |                          |            |        |
| 本项目原辅材料详见表 1-1、主要生产设备详见表 1-3。   |                    |                        |                          |            |        |
| 水及能源消耗量   |                    |                        |                          |            |        |
| 名称  | 消耗量                | 名称                     | 消耗量                      |            |        |
| 水（吨/年）  | 558                | 燃油（吨/年）                | —                        |            |        |
| 电（千瓦时/年）  | 30 万               | 天然气（m <sup>3</sup> /年） | —                        |            |        |
| 燃煤  | —                  | 其他                     | —                        |            |        |
| 污水排水量及排放去向  |                    |                        |                          |            |        |
| <p>本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；本项目废水为生活污水和生产废水的废水总量为 158.4t/a 经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管排入高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入官溪河。</p> |                    |                        |                          |            |        |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况  |                    |                        |                          |            |        |

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

**原辅材料及主要设备：**

**1、项目原辅材料**

本项目共有 1 条压片糖果生产加工生产线，主要原辅材料见表 1-1。

**表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表**

| 序号 | 名称   | 主要组分 | 用量        | 最大储存量(t) | 性状 | 备注                      |
|----|------|------|-----------|----------|----|-------------------------|
| 1  | 乳糖   | —    | 5 t/a     | 0.5      | 粉末 | 食品级 PE 袋、外部牛皮纸袋，储存于原料仓库 |
| 2  | 枸杞   | —    | 0.5 t/a   | 0.05     | 颗粒 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 3  | 黄精   | 黄精   | 0.5 t/a   | 0.05     | 饮片 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 4  | 玛咖   | 玛咖   | 0.5 t/a   | 0.05     | 饮片 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 5  | 蛹虫草  | 蛹虫草  | 0.5 t/a   | 0.05     | 条状 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 6  | 覆盆子  | 覆盆子  | 0.5 t/a   | 0.05     | 饮片 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 7  | 山药   | 山药   | 0.5 t/a   | 0.05     | 饮片 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 8  | 短梗五加 | 短梗五加 | 0.5 t/a   | 0.05     | 饮片 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 9  | 杜仲雄花 | 杜仲雄花 | 0.5 t/a   | 0.05     | 粉末 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 10 | 包衣粉  | —    | 0.05 t/a  | 0.005    | 粉末 | 食品级 PE 袋，冷藏库            |
| 11 | 活性炭  | 活性炭  | 0.015 t/a | —        | 颗粒 | 原料仓库                    |
| 12 | 石英砂  | 石英砂  | 0.015 t/a | —        | 颗粒 | 原料仓库                    |
| 13 | RO 膜 | RO 膜 | 4 支       | —        | —  | 16kg/支，原料仓库             |
| 14 | 包装瓶  | —    | 3 万个      | —        | —  | 原料仓库                    |
| 15 | 包装盒  | —    | 3 万盒      | —        | —  | 原料仓库                    |

主要原辅材料理化性质见表 1-2。

**表 1-2 主要原辅材料理化性质**

| 名称 | 分子式   | 危规号 | 理化特性  | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----|---|-----|---|-------|------|
| 乳糖 | C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub> | -   | 乳糖为白色的结晶性颗粒或粉末；无臭，味微甜。甜度是蔗糖的 15%，而 β-乳糖比 α-乳糖的甜度大。市场上有多种乳糖供 | 不可燃   | 无毒   |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | 应：无水 $\alpha$ -乳糖、 $\alpha$ -乳糖一水合物和少量的无水 $\beta$ -乳糖。乳糖在水中易溶，在乙醇、氯仿或乙醚中不溶。 |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

## 2、主要设备

建设项目主要设备见表 1-3。

**表 1-3 建设项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 名称     | 型号       | 数量（台/套） |
|----|--------|----------|---------|
| 1  | 湿法制粒机  | GHL-50L  | 1       |
| 2  | 热风循环烘箱 | CT-C-I   | 1       |
| 3  | 压片机    | ZP-31D   | 1       |
| 4  | 颗粒包装机  | PHK-60   | 1       |
| 5  | 三维混合机  | SYH-300  | 1       |
| 6  | 振荡筛    | ZS-400   | 1       |
| 7  | 纯水制备装置 | HCRO-500 | 1       |
| 8  | 粉碎机    | 30B      | 1       |

注：工程设计中设备数量多于备案，以工程设计为准。

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

南京康可健生物科技有限公司位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，租赁南京市金瑞祥正装饰材料有限公司的 2#厂房，拟建设草本健康保健食品生产项目。项目占地面积 1496m<sup>2</sup>，包括办公区、1#车间、2#车间、3#车间、原料仓库、成品仓库、纯水制备车间等。总投资 200 万美元，本项目拟建成 1 条压片糖果生产加工生产线。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令）的有关条款的规定，南京康可健生物科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对“草本健康保健食品生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，作为环保部门管理该项目的依据。本单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

### 2、工程内容及规模

项目名称：草本健康保健食品生产项目

建设单位：南京康可健生物科技有限公司

行业类别：[C1492] 保健食品制造

项目性质：新建

建设地点：南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢

建设内容：草本健康保健食品生产项目

职工定员：10 人，无宿舍，无食堂

工作班制：单班制，年工作 300 天，年工作时数为 2400 小时。

本项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

| 主体工程        | 产品名称及规格 | 设计能力（瓶/年） | 年运行时数 |
|-------------|---------|-----------|-------|
| 压片糖果生产加工生产线 | 玛咖虫草片   | 100000    | 2400  |

### 3、公用工程及辅助工程

#### (1) 给排水

本项目总用水量为 558t/a，其中包括职工生活用水 150t/a、设备清洗用水 15t/a（使用纯水）、车间清洗用水 33t/a、制备纯水用水 375t/a，均来自市政自来水管网。

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；本项目废水为生活污水和生产废水的废水总量为 158.4t/a 经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管排入高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入官溪河。

#### (2) 供电

本项目年用电约 30 万度，来自当地市政电网。

#### (3) 储运

本项目原料和产品储存于仓库中，原料及成品均使用汽车运输。

#### (4) 制冷

本项目部分原辅料需贮存于冷冻区/冷藏区，使用制冷介质为氟利昂。

#### (5) 纯水制备

由自来水通过纯水制备装置制取，制取率为80%，自来水由当地市政自来水管网供应。纯水用在造粒工序、包衣工序、设备清洗。

本项目公用辅助工程详见表 1-5。

表 1-5 工程建设内容一览表

| 类别   | 建设名称   | 设计能力                 | 备注                                  |
|------|--------|----------------------|-------------------------------------|
| 主体工程 | 1#车间   | 14.16m <sup>2</sup>  | 粉碎工序                                |
|      | 2#车间   | 19.4m <sup>2</sup>   | 造粒、干燥工序                             |
|      | 3#车间   | 14.64m <sup>2</sup>  | 调配、混料、过筛工序                          |
|      | 4#车间   | 12.24 m <sup>2</sup> | 压片工序                                |
|      | 5#车间   | 120.9 m <sup>2</sup> | 包衣、装瓶、成盒工序                          |
|      | 纯水制备车间 | 25 m <sup>2</sup>    | —                                   |
|      | 原料仓库   | 148 m <sup>2</sup>   | 包括原料仓库 1、原料仓库 2、内包装材料库、原料暂存间、内包装暂存间 |



|      |         |                     |  |
|------|---------|---------------------|--|
|      | 成品仓库    | 11.3 m <sup>2</sup> | —  |
|      | 冷冻区/冷藏区 | 15m <sup>2</sup>    | 制冷介质为氟利昂   |
| 辅助工程 | 办公室     | 66m <sup>2</sup>    | 包括办公室、行政办公室、会客室                                    |
|      | 更衣室     | 65m <sup>2</sup>    | 包括更衣室 1、更衣室 2                                      |
| 公用工程 | 给水      | 558t/a              | 来自市政自来水管网  |
|      | 纯水      | 300 t/a             | 由自来水制取，制取率 80%                                     |
|      | 排水      | 158.4t/a            | 排入高淳新区污水处理厂集中处理                                    |
|      | 供电      | 30 万 kwh/a          | 由当地市政电网统一供电  |
| 环保工程 | 废水      | 规范化接口               | —  |
|      |         | 化粪池                 | 5m <sup>3</sup> /d                                 |
|      | 废气      | 车间通风系统              | —  |
|      | 噪声      | 厂房隔声、机械设备安装减振底座     | 降噪量≥20dB(A)  |
|      | 固废      | 一般固废堆场              | 25m <sup>2</sup>                                   |
|      |         |                     | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求                          |
|      |         |                     | 依托现有   |
|      |         |                     | 粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值 |
|      |         |                     | 厂界噪声达标排放   |
|      |         |                     | 满足要求，安全暂存  |

注：平面布置图中的车间 1~车间 7，暂未确定用途，故未列入该表格。

#### 4、产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会令第 9 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号）中限制类或淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，因此视为符合国家与地方产业政策。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。本项目属于《外商投资指导目录（2017 版）》中的外商投资类型，属于鼓励类项目。

该项目已通过南京市高淳区行政审批局（2018-320118-14-03-574699）的备案，并准予开展有关工作。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

## 5、选址可行性及规划相符性

本项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，主要从事玛咖虫草片生产销售，项目所在地为工业用地，符合当地用地规划要求、总体规划和环境规划要求。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位，水路交通便利符合本次建设项目要求。

本项目以 3#车间为面源，并以车间为执行边界形成 50m 范围的包络线。卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感项目。

通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境的影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

## 6、建设项目周边概况

本项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，地理位置见附图一。

项目东侧为金瑞祥正装饰材料有限公司，隔该公司为檀溪路；南侧为荆山东路，隔荆山东路为空地；西侧为工业用地；北侧为工业厂房。本项目周边环境概况图见附图二。

## 7、厂区平面布置合理性

建设项目主要包括生产车间、仓库、办公区。生产车间位于厂区中部和东侧，且各车间按照工艺流程合理布局；纯水制备车间位于厂区西侧；原料仓库及成品仓库紧靠生产车间以便于存放。办公室分别位于东北侧和东南侧。

项目厂区平面布置合理，厂区出入口紧靠道路方便运输。本项目车间平面布局见附图三。

## 8、“三线一单”相符性分析

### (1) 生态保护红线

#### ①与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照高淳区生态红线布局图，与本项目最近的生态红线区域主要项目西南侧

约 3300m 处的南京固城湖省级湿地公园，详见表 1-6。

表 1-6 生态红线区域范围

| 序号 | 红线区域名称       | 主导功能      | 方位 | 距离    | 一级管控区            | 二级管控区                           |
|----|--------------|-----------|----|-------|------------------|---------------------------------|
| 1  | 南京固城湖省级湿地公园  | 湿地生态系统保护  | WS | 3300m | 固城湖饮用水水源保护区一级保护区 | 西以丹阳湖南路和南湖干路为界，北以湖滨路为界，南以固城湖堤为界 |
| 2  | 龙墩湖风景名胜      | 自然与人文景观保护 | ES | 3700  | —                | 包括龙墩河水库的全部水面及岸边 200 米以内的陆域范围    |
| 3  | 石臼湖（高淳区）风景名胜 | 自然与人文景观保护 | WN | 8960  | —                | 位于高淳区北部，江苏省和安徽省交界处              |

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）将江苏省生态红线划分为陆域生态保护红线和海洋生态保护红线，其中陆域生态保护红线包括自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域等 8 中生态保护红线类型。对照《江苏省生态保护红线分布图》，建设项目不在生态保护红线范围内，因此，项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

(2) 环境质量底线

按照HJ2.2-2018要求，根据《2017年南京市环境状况公报》，项目所在地为不达标区，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO三项基本污染物达标，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 三项基本污染物不达标；纳污河流官溪河及项目所在地周边河流石湫新河均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上

线，亦不会达到能源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路1号2幢，项目所在地为工业用地，主要从事玛咖虫草片的生产销售。相符性分析具体见表1-7。

**表 1-7 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析**

| 序号 | 内容   | 相符性分析  |
|----|--|--|
| 1  | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订  | 项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求                         |
| 2  | 《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》  | 本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中  |
| 3  | 《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号） | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中 |
| 4  | 《外商投资指导目录（2017版）》  | 本项目属于《外商投资指导目录（2017版）》中的外商投资类型，属于鼓励类项目。  |

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 9、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，本项目不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求。

本项目水体属于太湖流域，不使用含磷洗涤用品，对太湖水质影响较小，满足“治理太湖水环境”的相关要求；项目生活垃圾无害化处理率可达100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；项目不涉及黑臭水体、畜禽养殖、挥发性有机物、环境隐患等“六治”内容，符合相关要求。

本项目不在“三提升”范围之内，符合相关要求。本项目符合“两减六治三提升”的要求。

## 10、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）要求：

第二条：本条例适用于本省行政区域内太湖流域地表水体的污染防治。太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路1号2幢，不使用含磷洗涤用品，对太湖水质影响较小。建设项目废水达标接管高淳新区污水处理厂，尾水达标排放，因此符合要求。

## 11、评价等级初判

（1）大气

使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式ARESCREEN，对本项目有组织和无组织源强进行估算预测，废气各污染物下风向最大落地浓度及占标率见表1-8。

表 1-8 本项目估算模式计算结果汇总表

| 污染源  | 污染因子 | 最大浓度落地点(m) | 最大落地浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率(%)   | $D_{10\%}$ (m) |
|------|------|------------|------------------------------------|----------|----------------|
| 3#车间 | 粉尘   | 10         | 0.1341                             | 1.49E-02 | —              |

对照表 1-8，项目废气的  $P_{\max}$  最大为  $0.0149\% < 1\%$ ，则本项目大气评价等级为三级。

### (2) 地表水

本项目废水经化粪池预处理后达接管标准排入高淳新区污水处理厂集中处理，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ2.3-2018）》，因此本评价仅分析本项目污水的接管可行性和污水处理厂对本项目废水的可接纳性及最终达标排放的可行性。

### (3) 噪声

项目所在地为规划中的工业用地，噪声功能区划为 3 类区，项目建成后环境噪声变化不明显，且受影响人口不大，因此噪声影响评价等级定为三级。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无现有问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

高淳区位于北纬  $31^{\circ} 13' \sim 31^{\circ} 26'$ ，东经  $118^{\circ} 41' \sim 119^{\circ} 21'$ ，地处江苏省西南端、苏皖交界处，为南京市南大门。东界溧阳市，东南、南、西三面与安徽省郎溪、宣州、当涂三县市毗连，北邻高淳区。北距南京禄口国际机场 50 千米，在南京 1 小时都市圈内；芜（芜湖）太（太湖）公路横贯东西，东达苏锡常沪、西至芜湖；宁（南京）高（高淳）高速和高（高淳）宣（宣州）路在境内衔接贯穿南北，南抵宣（城）郎（溪）广（德）、北通南京；水路西进长江黄金水道，东连太湖苏南水网，区位特点十分鲜明，交通便捷。

### 2、地形地貌

建设项目所在地为长江下游冲积平原区，从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复和部位，属元古代形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处地震烈度为 6 级。

高淳区地形东高西低，分为圩区、半山半圩、山区三大类，水田土壤主要为青泥土、白泥土、黄泥土、马肝土、泥骨土，旱地土壤沙土、黄土、夜潮土等。高淳区东部低山丘陵为茅山山脉的余脉，呈东北-西南走向延伸，山势平缓，是太湖水系与水阳江、青弋江水系的分水岭—西部圩区是固城、石臼、丹阳等湖的湖积平原，地势低平，河流、沟渠纵横交错。东部低山丘陵区河流东入太湖，河网密度较稀；西部圩区河流西通长江，河网密度较大。高淳区东部为茅山、天目山余脉结合部，是蜿蜒起伏的丘陵山区，西部为碧波荡漾的固城湖、石臼湖所环抱，是河网稠密的圩区。

### 3、气象

高淳地处中纬度地区，属北亚热带和中亚热带过渡季风气候区，一年四季分明，寒暑显著，光照充足，无霜期长。气候主要受太阳辐射、地理条件、环流状况的共同影响，主要特征是：冬夏长、春秋短、四季分明。高淳区春季平均 70 天，夏季 100 天，秋季 63 天，冬季 132 天。冬夏长，春秋短，常年在 3 月 20 日左右入春，6 月 8 日左右入夏，9 月 16 日左右入秋，11 月 27 日左右入冬。雨量充沛（年

平均降雨量 1157 毫米），光照充足，年平均气温 15.9℃。

高淳不属于地震带，历史上没有造成灾害性的地震记录。经查证，地块周边地区也没有因为雷电、洪水、干旱等造成自然灾害的记录，故无较大的天灾潜在危险。高淳地区季风气候明显，冬季多偏北风，夏季多偏南风，春秋两季多偏东风。平均风速一般冬春大，分别为 3.2 米/秒和 3.5 米/秒；夏秋小，分别为 3.1 米/秒和 3 米/秒。全年平均 8 级以上大风（瞬时风速 $\geq 17$  米/秒）日数为 8 天。大风季节性变化，以夏季最多，平均大风日 3.1 天；春季次之，平均 3 天；秋冬最少，平均 1.3 天和 1.1 天。常年以偏东风最多，风向频率为 24%；东北风和东南风次之，风向频率分别为 16%和 14%。年平均风速以东北偏东风最大，为 4 米/秒；东北偏北风次之，为 3.8 米/秒。

#### 4、水文

高淳区以东坝为界（现以茅东进水闸为界），分属水阳江、青弋江和太湖两个水系。东坝以西各水属水阳江、青弋江水系，该水系上承水阳江、青弋江，自开凿胥溪河后，与太湖水系相沟通，东流入太湖；明筑东坝，截断胥溪河，使之不入太湖，水流只能从姑溪河和清水河入长江，境内流域面积 629.3 平方公里。东坝以东诸水属太湖水系，境内流域面积 172.5 平方公里。

##### ①河流

高淳区境内河流纵横。水阳江流经西部圩区，胥溪河横贯东西，官溪河连接运粮河通当涂达长江。还有一些河流，历史上通江串湖，起到自然调水和水运作用；解放后因联圩并圩，在其进出口或筑坝封堵，或建造涵闸，已成内河，有的则已湮废。

官溪河南连固城湖，北出杨家湾闸后向西接运粮河，向东接塘沟河入石臼湖，全长 8.7 公里，河底高程 3.5 米~4.5 米，河底宽 15 米~40 米，河面宽 40 米~60 米。该河是固城湖的主要泄洪河道，亦是高淳通达长江的主要航道。芦溪河水出大河沿即石臼湖，自杨家北段起，经长乐，至薛城十村，全长约 4 公里。原为明初所开之运河。1967 年建永红闸，后又筑观音坝，成为内河。

##### ②湖泊

石臼湖是高淳区、高淳区和安徽省当涂县的界湖，又名北湖，是由古丹阳湖分



化而成的。湖水主要来自皖南的青弋江和水阳江水系，由当涂的姑溪河和清水河流入长江，现湖泊面积 207 平方公里，平均水深 1.67 米。

### ③水位流量

高淳区西部水域辽阔，湖泊和主要河流的水位、流量，受皖南山区来水和长江水位影响，季节性变化甚大，尤以夏季为著，水位高，洪水量大。固城湖、石臼湖水位 固城湖、石臼湖（简称“两湖”）属山丘湖泊。“两湖”最高水位多出现在 7 月份，如遇江水倒灌年份，最高水位亦可出

现在 8 月份以后。最低水位出现在每年的 12 月份至翌年 3 月份。水位变幅一般在 2.5 米~6.8 米之间，最大可达 7 米以上。

## 5、土壤与植被

项目所在区域自然条件优越，长期的农业生产和社会活动，使区内原来的自然生态系统已基本改造成为农业生态系统，可耕地的土壤已经熟化，形成了旱作土和水稻土，且低丘岗地的平缓坡地亦被耕作，农作物以水稻、三麦、油菜为主，旱作物有豆类、蔬菜、山芋、果品等。近年来，由于经济建设的发展，可耕地不断缩小，农业生态系统已发生了较大的变化，农业种植结构不断优化。

### 三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境现状

本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2017年南京市环境状况公报》，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 三项基本污染物达标，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>三项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标，具体数值见表3-1。

表 3-1 2017 年南京市环境空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标        | 现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 占标率%  | 达标情况 |
|-------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度      | 16                               | 60                              | 26.7  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   |              | 47                               | 40                              | 117.5 | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  |              | 76                               | 70                              | 108.6 | 不达标  |
| PM <sub>2.5</sub> |              | 40                               | 35                              | 114.3 | 不达标  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均浓度 | 185                              | 160                             | 115.6 | 达标   |
| CO                | 24 小时平均浓度    | 1500                             | 4000                            | 37.5  | 达标   |

#### 2、地表水环境现状

根据《2017 年南京市环境状况公报》，2017 年南京市监测水环境断面（点）112 个，优于 III 类水质断面有 63 个，占 56.2%，同比下降 1.5 个百分点；劣于 V 类水质断面有 13 个，占 11.6%，同比总体持平。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，III 类及以上的断面 16 个，占 72.7%，同比上升 9.1%，无劣于 V 类水质断面。

#### 3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34 号）的相关规定，本项目所在区域噪声功能区划为 3 类区。据《2017 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝。全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。全市功能区噪声监测点

位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 3-1。

**表 3-1 主要环境保护目标表**

| 环境要素 | 环境保护对象名称      | 方位 | 距离(m) | 规模                    | 环境功能                                |
|------|---------------|----|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| 空气环境 | —             | —  | —     | —                     | —                                   |
| 水环境  | 漆桥河           | S  | 1100  | 小河                    | 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准 |
|      | 官溪河           | SW | 1090  | 小河                    |                                     |
| 声环境  | —             | 厂界 | 1-200 | —                     | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准       |
| 生态环境 | 南京固城湖省级湿地公园   | WS | 3300  | 68.82km <sup>2</sup>  | 《江苏省生态红线区域保护规划》                     |
|      | 龙墩湖风景名胜区      | ES | 3700  | 3.92 km <sup>2</sup>  |                                     |
|      | 石臼湖（高淳区）风景名胜区 | WN | 8960  | 28.02 km <sup>2</sup> |                                     |

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分，项目所在地属二类区，评价范围内的常规污染物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

| 污染物名称             | 取值时间       | 浓度限值 |                    | 标准来源                                  |                    |
|-------------------|------------|------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60   | μg/Nm <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中二级<br>标准 |                    |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                    |                                       |                    |
|                   | 1 小时平均     | 500  |                    |                                       |                    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40   |                    |                                       |                    |
|                   | 24 小时平均    | 80   |                    |                                       |                    |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                    |                                       |                    |
| CO                | 24 小时平均    | 4    |                    |                                       | mg/Nm <sup>3</sup> |
|                   | 1 小时平均     | 10   |                    |                                       |                    |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160  |                    |                                       | μg/Nm <sup>3</sup> |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                    |                                       |                    |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35   |                    |                                       |                    |
|                   | 24 小时平均    | 75   |                    |                                       |                    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70   |                    |                                       |                    |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                    |                                       |                    |
| TSP               | 年平均        | 200  |                    |                                       |                    |
|                   | 24 小时平均    | 300  |                    |                                       |                    |
| TVOC              | 8 小时平均     | 600  | HJ2.2-2018 附录 D    |                                       |                    |

环境  
质量  
标准

##### 2、地表水环境质量标准

项目周边主要河流为漆桥河、纳污河流官溪河，漆桥河、官溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）IV 类标准具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L；pH 为无量纲）

| 类别 | pH          | CODCr | NH <sub>3</sub> -N | TP（以 P 计） | SS      |
|----|-------------|-------|--------------------|-----------|---------|
| IV | 6~9         | ≤30   | ≤1.5               | ≤0.3      | ≤60     |
| 指标 | GB3838-2002 |       |                    |           | SL63-94 |

##### 3、声环境质量标准

项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，

标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

| 时段       | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 声环境功能区类别 |    |    |
| 3 类标准    | 65 | 55 |

|   |  |  |                 |     |  |                           |                                     |
|---|--|--|-----------------|-----|--|---------------------------|-------------------------------------|
| 污染物排放标准   | <b>1、废气</b>  |  |                 |     |  |                           |                                     |
|   | 本项目粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体见表 4-4。  |  |                 |     |  |                           |                                     |
|   | <b>表 4-4 大气污染物排放标准</b>   |  |                 |     |  |                           |                                     |
|   | 污染物名称  | 排放标准   |                 |     |  |                           | 依据                                  |
|   |  | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 最高允许排放速率 (Kg/h) |     | 无组织排放监控浓度限值  |                           |                                     |
|   |  |  | 排气筒 (m)         | 二级  | 监控点  | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |                                     |
|   | 颗粒物  | 120  | 15              | 3.5 | 周界外浓度最高点   | 1.0                       | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准 |
|   | <b>2、废水</b>  |  |                 |     |  |                           |                                     |
|   | 本项目厂内产生的废水主要为生活污水和生产废水，废水达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入官溪河，具体标准见表 4-6。 |  |                 |     |  |                           |                                     |
|   | <b>表 4-6 废水接管标准及尾水排放标准（单位：mg/L，PH 无量纲）</b>   |  |                 |     |  |                           |                                     |
| 序号  | 项目类别   | 废水接管标准   |                 |     | 尾水排放标准   |                           |                                     |
| 1   | pH   | 6.5~9.5  |                 |     | 6~9  |                           |                                     |
| 2   | COD  | 500  |                 |     | 50   |                           |                                     |
| 3   | SS   | 400  |                 |     | 10   |                           |                                     |
| 4   | 氨氮   | 45   |                 |     | 5  |                           |                                     |
| 5   | 总磷   | 8  |                 |     | 0.5  |                           |                                     |
| 标准来源  |  | 《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准 |                 |     | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准 |                           |                                     |
| <b>3、噪声</b>   |  |  |                 |     |  |                           |                                     |
| 运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 4-7。 |  |  |                 |     |  |                           |                                     |
| <b>表 4-7 建设项目运营期噪声排放标准</b>                              |  |  |                 |     |  |                           |                                     |

| 类别   | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) | 标准来源                               |
|--|-------------|-------------|------------------------------------|
| 3  | 65          | 55          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) |
| <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)要求。</p> |             |             |                                    |

本项目建成后，全厂污染物排放总量见下表 4-8。

**表 4-8 污染物排放总量汇总表（单位：t/a）**

| 类别 | 污染物名称 | 产生量              | 削减量    | 接管量    | 进入环境量  |           |
|----|-------|------------------|--------|--------|--------|-----------|
| 废气 | 无组织   | 粉尘               | 0.09   | 0      | —      | 0.09      |
| 废水 |       | 废水量              | 158.4  | 0      | 158.4  | 158.4     |
|    |       | COD              | 0.0626 | 0.0125 | 0.0501 | 0.00792   |
|    |       | BOD <sub>5</sub> | 0.0626 | 0.0125 | 0.0501 | 0.00792   |
|    |       | SS               | 0.0349 | 0.007  | 0.0279 | 0.001584  |
|    |       | 氨氮               | 0.0030 | 0      | 0.0030 | 0.000792  |
|    |       | 总磷               | 0.0005 | 0      | 0.0005 | 0.0000792 |
| 固废 |       | 生活垃圾             | 1.5    | 1.5    | —      | 0         |
|    |       | 大体积颗粒物           | 0.009  | 0.009  | —      | 0         |
|    |       | 废包装材料            | 2      | 2      | —      | 0         |
|    |       | 废活性炭             | 0.015  | 0.015  | —      | 0         |
|    |       | 废石英砂             | 0.015  | 0.015  | —      | 0         |
|    |       | 废 RO 膜           | 0.064  | 0.064  | —      | 0         |

总量控制指标

总量平衡方案：

（1）废气：本项目无组织废气粉尘排放量为 0.09t/a，不申请总量。

（2）废水：水污染物的接管考核总量为：废水量 158.4t/a、COD 0.0501t/a、BOD<sub>5</sub> 0.0501t/a、SS 0.0279t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0005t/a；最终排入外环境的量为：废水量 158.4t/a、COD 0.00792t/a、BOD<sub>5</sub> 0.00792t/a、SS 0.001584t/a、氨氮 0.000792t/a、总磷 0.0000792t/a，纳入高淳新区污水处理厂总量范围内。

（3）固废：固废均得到有效处置，零排放。



## 五、建设项目工程分析

### 施工期工程分析：

建设项目租用已建标准厂房，装修后进行生产，施工期只进行简单的设备安装，且施工期较短，工程量不大，故不对其进行分析。

### 营运期工程分析：

#### 工艺流程简述（图示）

建设项目有一条压片糖果生产线，生产玛咖虫草，生产工艺流程见图 5-1。

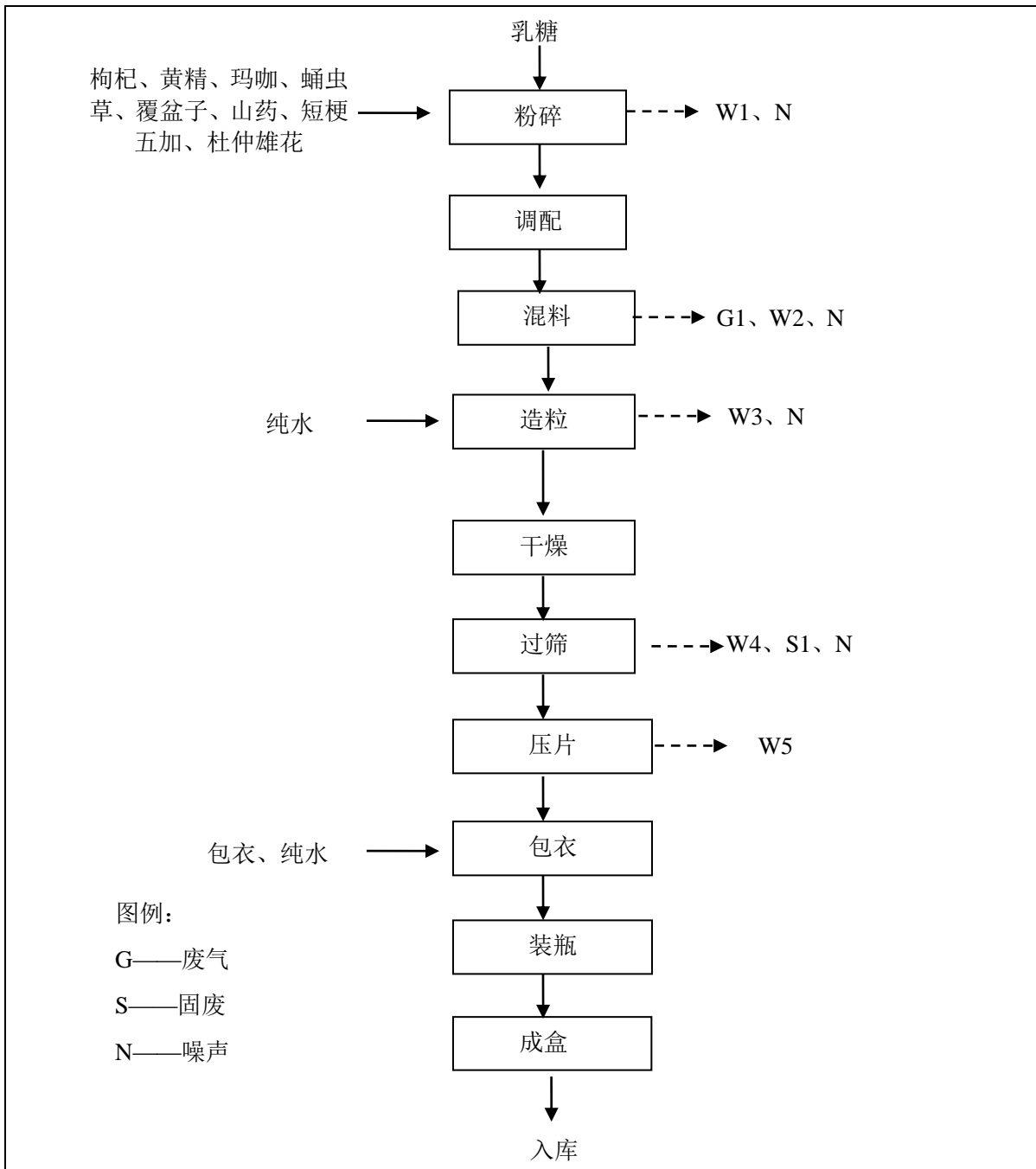


图 5-1 压片糖果工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①粉碎：利用粉碎机将乳糖、枸杞、黄精、玛咖、蛹虫草、覆盆子、山药、短梗五加、杜仲雄花分别进行粉碎，该工序在粉碎机中密闭环境中进行，无粉尘产生，该工序设备清洗会产生废水 W1，设备运行产生噪声 N。

②调配：将乳糖、枸杞、黄精、玛咖、蛹虫草、覆盆子、山药、短梗五加、杜仲雄花按配方的比例称量。

③混料：将定量的乳糖、枸杞、黄精、玛咖等通过三维混合机进行搅拌，直至充分混合均匀。该工序会产生混料粉尘 G1，设备清洗废水 W2，设备运行噪声 N。

④造粒：将混合好的原辅料通过人工到入湿法制粒机，再加入适量纯水进行搅拌、切割，最后制成颗粒状。该工序设备清洗会产生废水 W3，设备运行产生噪声 N。

⑤干燥：将上一工序产生的颗粒物通过电加热的热风循环烘箱进行干燥，干燥温度为 60~80℃，该工序仅有水蒸气产生，无污染物产生。

⑥过筛：利用振荡筛（20 目筛网）筛选出大小不符合的颗粒物，此工序会产生大体积颗粒物 S1，设备清洗会产生废水 W4，设备运行产生噪声 N。

⑦压片：经过振荡筛过滤后的物料进入压片机，按压至片状。该工序设备清洗会产生废水 W5。

⑧包衣：将包衣粉和纯水按比例调配，再将其喷涂至上一工序产生的压片产品，该工序无污染物产生。

⑨装瓶：通过人工将上一工序的产物进行装瓶、贴标。包装瓶定量采购，该工序不会产生污染物。

⑩成盒：通过人工将上一工序的产物进行装盒。包装盒定量采购，该工序不会产生污染物。

⑪入库：通过人工将包装好的产品储存于仓库。该工序无污染物产生。

说明：本项目使用的纯水由一套纯水制备装置制取，纯水制取工艺流程如下。

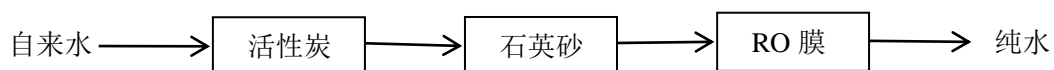


图 5-2 纯水制备流程图

该套纯水制备装置的制取率约为 80%，活性炭使用量 0.015t/a，石英砂使用量 0.02t/a，RO 膜使用量 4 支/a（16kg/支）。

该套纯水制备装置的 RO 膜可以过滤水中的几乎一切杂质，仅允许水分子通过。

其中的反渗透技术需要加压、加电，水的利用率相比较低，故在制取纯水的过程中会产生反渗透浓水。

### 主要污染工序

#### 1、废气

建设项目的废气主要为混料工序产生的混料粉尘（G1）。

项目混合工序将原辅料进行搅拌混合会产生粉尘，类别同类企业，混料粉尘产生量约为材料用量的 1%，本项目原辅料用量共计 9t/a，因此本项目混料粉尘产生量为 0.09t/a。由于混料粉尘产生量较小，加强通风后在车间无组织排放。

本项目无组织废气产排情况见表 5-1。

表 5-1 项目大气污染物无组织排放情况表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 污染物排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源高度 (m) |
|-------|-------|--------------|-------------|----------|----------|----------|
| 3#车间  | 粉尘    | 0.09         | 0.0375      | 4.8      | 3.05     | 5        |

#### 2、废水

项目用水主要为生活用水、设备清洗用水、车间清洗用水、制备纯水用水。项目废水为生活污水、设备清洗废水、车间清洗废水。

##### (1) 生活用水

本项目职工共有 10 人，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 50L，年工作天数 300 天，则职工生活用水量为 150t/a。产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量约为 120t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L。排出的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准后接管排入高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入官溪河。

##### (2) 设备清洗用水

造粒工序中会定期对粉碎机、三维混合机、湿法制粒机、振荡筛、压片机进行清洗，该过程使用纯水清洗，会产生清洗废水。参考同类型企业经验和企业设备数量，设备清洗水实际用量为 0.5t/次，每十天清洗一次，年清洗天数为 30 天，则清洗

用水量为 15t/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水量为 12t/a。本项目湿法造粒机仅用来对乳糖、枸杞、黄精、玛咖等进行造粒，结合同类企业经验，污染物主要为 COD450mg/L、BOD<sub>5</sub> 450mg/L、SS 250mg/L。

### （3）车间清洗用水

本项目生产过程中需对生产车间定期清洗。依据《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2003（2009 年版），本项目地面冲洗用水取 0.002m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·次。本项目的调配工序、混料工序、造粒工序、过筛工序、压片工序所在的车间需要定期清洗，即 2#车间、3#车间、4#车间需要进行清洗，面积约为 50.16m<sup>2</sup>，则每次清洗用水量约为 0.11t，每天清洗 1 次，年清洗天数为 300 天，则清洗用水量为 33t/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水量为 26.4t/a。污染物主要为 COD 浓度为 350mg/L、SS 浓度为 300mg/L。

### （4）制备纯水用水

按照产品配方及实际产量可知，本项目需要纯水 300t/a，纯水制备装置的效率为 80%，即需要自来水 375t/a，产生的反渗透浓水为 75t/a，浓水中仅含有钙离子、镁离子、氯离子，不含其它杂质，故不属于污染废水，可以作为清下水直接排入市政污水管网。

本项目用排水平衡见图 5-3，废水污染源产生及排放见表 5-2。

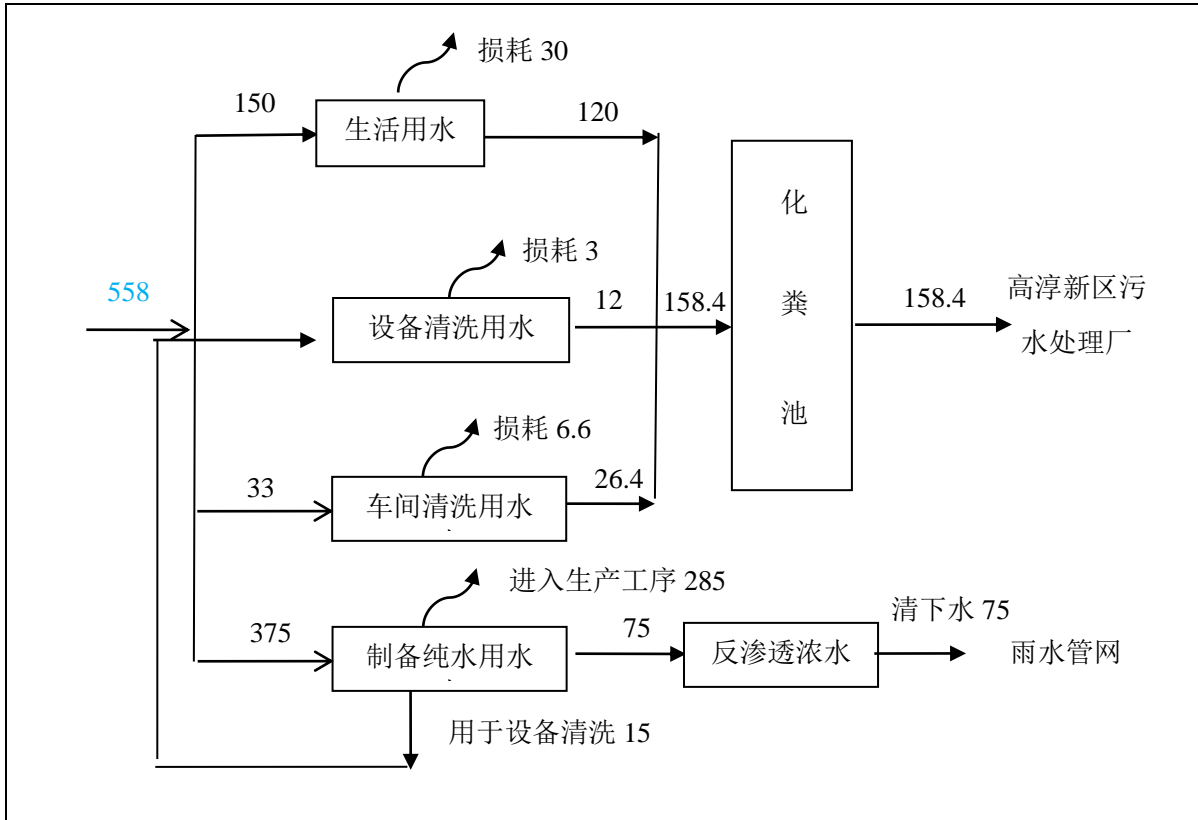


图 5-3 建设项目用排水平衡图 (t/a)

表5-2 废水污染源产生及排放一览表

| 来源   | 废水量 (t/a) | 污染物名称  | 产生浓度 (mg/L)      | 产生量 (t/a) | 治理措施   | 污染物名称            | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放去向        |        |
|------|-----------|--------|------------------|-----------|--------|------------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| 生活污水 | 120       | COD    | 400              | 0.0480    | 化粪池    | COD              | 316.364     | 0.0501    | 接管高淳新区污水处理厂 |        |
|      |           | SS     | 200              | 0.0240    |        | BOD <sub>5</sub> | 316.364     | 0.0501    |             |        |
|      |           | 氨氮     | 25               | 0.0030    |        | SS               | 176.364     | 0.0279    |             |        |
|      |           | 总磷     | 4                | 0.0005    |        |                  | 氨氮          | 18.939    |             | 0.003  |
| 生产废水 | 12        | 设备清洗废水 | COD              | 450       | 0.0054 | 化粪池              | SS          | 176.364   |             | 0.0279 |
|      |           | 车间清洗废水 | BOD <sub>5</sub> | 450       | 0.0054 |                  |             |           |             |        |
|      |           |        | SS               | 250       | 0.0030 |                  |             |           |             |        |
|      | 26.4      | COD    | 350              | 0.0092    | 总磷     |                  | 3.03        | 0.0005    |             |        |
| SS   | 300       | 0.0079 |                  |           |        |                  |             |           |             |        |

3、噪声

建设项目主要高噪声设备为湿法制粒机、热风循环烘箱等，单台噪声设备的噪声值为 70~85dB (A)，建设项目主要高噪声设备见表 5-3。

表 5-3 建设项目主要噪声设备一览表

| 序号 | 设备名称   | 数量(台) | 单台等效声级(dB(A)) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置(m) | 治理措施                        | 降噪效果(dB(A)) |
|----|--------|-------|---------------|------------|------------|-----------------------------|-------------|
| 1  | 湿法制粒机  | 1     | 75            | 2#车间       | NE, 10     | 厂房隔声、设备安装减振底座，合理布局，合理安排工作时间 | 20          |
| 2  | 热风循环烘箱 | 1     | 80            | 2#车间       | NE, 10     |                             | 20          |
| 3  | 三维混合机  | 1     | 80            | 3#车间       | SE, 10     |                             | 20          |
| 4  | 振荡筛    | 1     | 85            | 3#车间       | SE, 10     |                             | 20          |
| 5  | 压片机    | 1     | 75            | 4#车间       | SE, 10     |                             | 20          |
| 6  | 粉碎机    | 1     | 85            | 1#车间       | NE,10      |                             | 20          |

#### 4、固体废物

建设项目固废主要为员工生活垃圾、生产过程中过筛工序产生的大体积颗粒物 S1、纯水制备工艺中产生的废活性炭、废石英砂、废 RO 膜。

##### (1) 固废源强核算

##### ①生活垃圾

建设项目共有员工 10 名，按每人每天产生 0.5kg 垃圾计算，全年 300 天预计产生此类固废 1.5t/a，委托环卫部门定期清运。

##### ②大体积颗粒物 S1

过筛工序中利用振荡筛（20 目筛网）筛选出大小不符合的颗粒物。类比同行业企业已有生产经验，杂物产生率约为原料总量的 0.1%，本项目使用的原料总量为 9t/a，则产生量为 0.009t/a，委托环卫部门定期清运。

##### ③ 废活性炭

本项目活性炭使用量 0.015t/a，一年更换一次，则废活性炭产生量为 0.015t/a，委托环卫部门定期清运。

##### ④废石英砂

本项目石英砂使用量 0.02t/a，一年更换一次，则石英砂产生量为 0.015t/a，委托

环卫部门定期清运。

⑤废RO膜

本项目RO膜使用量4支/a(16kg/支)，一年更换一次，则废RO膜产生量为0.064t/a，委托环卫部门定期清运。

(2) 固体废物属性判定

判定依据及结果见表 5-4。

表 5-4 副产物属性判断

| 序号 | 固废名称   | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 预测产生量(t/a) | 种类判断 |     |                            |
|----|--------|------|----|---------|------------|------|-----|----------------------------|
|    |        |      |    |         |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                       |
| 1  | 生活垃圾   | 职工生活 | 固态 | 塑料、纸张等  | 1.5        | √    | —   | 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) |
| 2  | 大体积颗粒物 | 过筛工序 | 固态 | 固体原辅料颗粒 | 0.009      | √    | —   |                            |
| 3  | 废活性炭   | 纯水制备 | 固态 | 活性炭     | 0.015      | √    | —   |                            |
| 4  | 废石英砂   | 纯水制备 | 固态 | 石英砂     | 0.015      | √    | —   |                            |
| 5  | 废 RO 膜 | 纯水制备 | 固态 | RO 膜    | 0.064      | √    | —   |                            |

②固体废物分析结果汇总

本项目固体废物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别) | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 危险特性鉴别方法          | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码  | 估算产生量(吨/年) |
|----|--------|-----------------------|------|----|---------|-------------------|------|------|-------|------------|
| 1  | 生活垃圾   | 一般固废                  | 职工生活 | 固态 | 塑料、纸张等  | 《国家危险废物名录》(2016版) | --   | --   | 99    | 1.5        |
| 2  | 大体积颗粒物 | 一般工业固废                | 过筛工序 | 固态 | 固体原辅料颗粒 |                   | --   | --   | 99    | 0.009      |
| 3  | 废活性炭   |                       | 纯水制备 | 固态 | 活性炭     |                   | --   | --   | 61/99 | 0.015      |
| 4  | 废石英砂   |                       | 纯水制备 | 固态 | 石英砂     |                   | --   | --   | 99    | 0.015      |
| 5  | 废 RO 膜 |                       | 纯水制备 | 固态 | RO 膜    |                   | --   | --   | 99    | 0.064      |



本项目无危险废物产生。

项目固体废物产生情况汇总见表 5-6。

表 5-6 建设项目固废产生及处置情况

| 序号 | 固废名称   | 属性     | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 废物类别 | 废物代码  | 估算产生量 (t/a) | 处置情况 |
|----|--------|--------|------|----|---------|------|-------|-------------|------|
| 1  | 生活垃圾   | 一般固废   | 职工生活 | 固态 | 塑料、纸张等  | —    | 99    | 1.5         | 环卫清运 |
| 2  | 大体积颗粒物 | 一般工业固废 | 过筛工序 | 固态 | 固体原辅料颗粒 | —    | 99    | 0.009       |      |
| 3  | 废活性炭   |        | 纯水制备 | 固态 | 活性炭     | —    | 61/99 | 0.015       |      |
| 4  | 废石英砂   |        | 纯水制备 | 固态 | 石英砂     | —    | 99    | 0.015       |      |
| 5  | 废 RO 膜 |        | 纯水制备 | 固态 | RO 膜    | —    | 99    | 0.064       |      |

5、项目建成后全厂污染物产排情况

项目污染物产生量汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目污染物排放量汇总

| 类型 | 来源     |      | 污染物名称            | 排气量 m <sup>3</sup> /h | 产生情况        |           | 排放情况             |             |           | 排放去向        |
|----|--------|------|------------------|-----------------------|-------------|-----------|------------------|-------------|-----------|-------------|
|    |        |      |                  |                       | 速率 (kg/h)   | 产生量 (t/a) | 污染物名称            | 速率 (kg/h)   | 排放量 (t/a) |             |
| 废气 | 无组织    | 混料车间 | 粉尘               | —                     | 0.00075     | 0.09      | 粉尘               | 0.00075     | 0.09      | 大气环境        |
| 废水 | 来源     |      | 污染物名称            | 废水量 t/a               | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 污染物名称            | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 接管高淳新区污水处理厂 |
|    | 生活污水   |      | COD              | 120                   | 400         | 0.172     | COD              | 316.364     | 0.0501    |             |
|    |        |      | SS               |                       | 200         | 0.086     |                  |             |           |             |
|    |        |      | 氨氮               |                       | 25          | 0.011     | BOD <sub>5</sub> | 316.364     | 0.0501    |             |
|    |        |      | 总磷               |                       | 4           | 0.002     | SS               | 176.364     | 0.0279    |             |
|    |        |      |                  |                       |             |           |                  |             |           |             |
|    | 设备清洗废水 |      | COD              | 12                    | 450         | 0.0054    | 氨氮               | 18.939      | 0.003     |             |
|    |        |      | BOD <sub>5</sub> |                       | 450         | 0.0054    |                  |             |           |             |
|    |        |      | SS               |                       | 250         | 0.0030    |                  |             |           |             |
| 车间 |        | COD  | 26.4             | 350                   | 0.0092      | 总磷        | 3.03             | 0.0005      |           |             |

|    |          |        |         |                   |            |               |            |          |  |
|----|----------|--------|---------|-------------------|------------|---------------|------------|----------|--|
|    | 清洗<br>废水 | SS     |         | 300               | 0.0079     |               |            |          |  |
| 固废 | 来源       | 污染物名称  | 产生量 t/a | 处理<br>处置<br>量 t/a | 污染物<br>名称  | 综合利<br>用量 t/a | 外排量<br>t/a | 备注       |  |
|    | 职工<br>生活 | 生活垃圾   | 1.5     | 1.5               | 生活垃<br>圾   | 0             | 0          | 环卫<br>清运 |  |
|    | 过筛<br>工序 | 大体积颗粒物 | 0.009   | 0.009             | 大体积<br>颗粒物 | 0             | 0          |          |  |
|    | 纯水<br>制备 | 废活性炭   | 0.015   | 0.015             | 废活性<br>炭   | 0             | 0          |          |  |
|    | 纯水<br>制备 | 废石英砂   | 0.015   | 0.015             | 废石英<br>砂   | 0             | 0          |          |  |
|    | 纯水<br>制备 | 废 RO 膜 | 0.064   | 0.064             | 废 RO 膜     | 0             | 0          |          |  |

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类                     | 排放源<br>(编号)   |                      | 污染物 | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a)       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h)     | 排放量<br>(t/a) | 排放去向                            |
|------------------------|---|----------------------|-----|------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|--------------|---------------------------------|
| 大气污染物                  | 无组织   | 3#车间                 | 粉尘  | —                            | 0.09               | —                            | 0.00075        | 0.09         | 大气环境                            |
| 水污染物                   | 污染物名称   |                      |     | 废水量<br>(t/a)                 | 产生浓度<br>(mg/L)     | 产生量<br>(t/a)                 | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) | 排放去向                            |
|                        | 生活污水、<br>生产废水   | CO<br>D              |     | 158.4                        | 395.455            | 0.0626                       | 316.364        | 0.0501       | 接管<br>高淳<br>新区<br>污水<br>处理<br>厂 |
|                        |   | BO<br>D <sub>5</sub> |     |                              | 395.455            | 0.0626                       | 316.364        | 0.0501       |                                 |
|                        |   | SS                   |     |                              | 220.455            | 0.0349                       | 176.364        | 0.0279       |                                 |
|                        |   | 氨氮                   |     |                              | 18.939             | 0.0030                       | 18.939         | 0.0030       |                                 |
|                        |   | 总磷                   |     |                              | 3.030              | 0.0005                       | 3.030          | 0.0005       |                                 |
| 固体废物                   | 类别  |                      |     | 产生量<br>(t/a)                 | 处理处<br>置量<br>(t/a) | 综合利用量(t/a)                   |                | 外排量<br>(t/a) | 备注                              |
|                        | 生活垃圾  |                      |     | 1.5                          | 1.5                | 0                            |                | 0            | 环卫<br>清运                        |
|                        | 大体积颗粒物  |                      |     | 0.009                        | 0.009              | 0                            |                | 0            |                                 |
|                        | 废活性炭  |                      |     | 0.015                        | 0.015              | 0                            |                | 0            |                                 |
|                        | 废石英砂  |                      |     | 0.015                        | 0.015              | 0                            |                | 0            |                                 |
|                        | 废 RO 膜  |                      |     | 0.064                        | 0.064              | 0                            |                | 0            |                                 |
| 噪声                     | 本项目主要高噪声设备为湿法制粒机、热风循环烘箱等，单台噪声设备的噪声值为 70~85dB (A)，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准。 |                      |     |                              |                    |                              |                |              |                                 |
| 主要生态影响(不够时可附另页):<br>无。 |   |                      |     |                              |                    |                              |                |              |                                 |

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目厂房租赁已建标准厂房，施工期只进行简单的设备安装，且施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。

### 运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### 废气污染物处理可行性分析：

本项目废气主要为混料工序产生的粉尘（G1）。

##### （1）无组织废气

本项目无组织排放废气为未被收集的粉尘。未收集的粉尘在混料车间内无组织排放。未收集的粉尘在车间排放情况为 0.09t/a、0.0375kg/h。

##### 废气预测与分析：

##### （1）评价因子和评价标准

表 7-1 评价因子和评价标准表

| 评价因子             | 平均时段    | 标准值/（ug/m <sup>3</sup> ） | 标准来源                                 |
|------------------|---------|--------------------------|--------------------------------------|
| PM <sub>10</sub> | 24 小时平均 | 150                      | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 |

注：由于本项目不涉及 SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub>的排放，因此无需进行二次污染物评价因子的筛选。

##### （2）估算模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率， %；

Ci—采用估算模型计算的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

Coi—第 i 个污染物的环境质量浓度标准，  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-2 评价等级判定表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级评价   | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$           |

### ③估算模型参数

估算模型参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

| 参数                         |                  | 取值   |
|----------------------------|------------------|--|
| 城市/农村选项                    | 城市/农村            | 城市   |
|                            | 人口数（城市选项时）       | 630000   |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | -14  |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | 43   |
| 土地利用类型                     |                  | 城市   |
| 区域湿度条件                     |                  | 中等湿度   |
| 是否考虑地形                     | 考虑地形             | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|                            | 地形数据分辨率/m        |  |
| 是否考虑岸线熏烟                   | 考虑岸线熏烟           | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|                            | 岸线距离/km          | —  |
|                            | 岸线方向/ $^{\circ}$ | —  |

### ④污染源参数

污染源参数主要见表 7-4。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

| 污染源名称 | 坐标 |   | 海拔高度 (m) | 面源参数 |    |      | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
|-------|----|---|----------|------|----|------|-------|------|----|
|       | X  | Y |          | 长度   | 宽度 | 有效高度 |       |      |    |

|    |                        |               |    |     |      |     |    |        |      |
|----|------------------------|---------------|----|-----|------|-----|----|--------|------|
|    |                        |               |    | (m) | (m)  | (m) |    |        |      |
| 面源 | 118.95<br>72738<br>801 | 31.35<br>0545 | 14 | 4.8 | 3.05 | 5   | 粉尘 | 0.0375 | kg/h |

(3) 估算结果

采用 AerScreen 估算模型估算了各点、面源下风向小时落地浓度及其出现距离，结果见表 7-5。

①无组织预测

表 7-5 大气污染物占标率计算结果一览表（面源）

| 下风向距离/m         | 3#生产车间（粉尘）                          |          |
|-----------------|-------------------------------------|----------|
|                 | 预测质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 占标率/%    |
| 1               | 0.089540                            | 0.009949 |
| 25              | 0.044700                            | 0.004967 |
| 50              | 0.015860                            | 0.001762 |
| 75              | 0.008790                            | 0.000977 |
| 100             | 0.005814                            | 0.000646 |
| 200             | 0.002185                            | 0.000243 |
| 300             | 0.001242                            | 0.000138 |
| 400             | 0.000833                            | 0.000093 |
| 500             | 0.000612                            | 0.000068 |
| 600             | 0.000476                            | 0.000053 |
| 700             | 0.000385                            | 0.000043 |
| 800             | 0.000320                            | 0.000036 |
| 900             | 0.000272                            | 0.000030 |
| 1000            | 0.000236                            | 0.000026 |
| 1100            | 0.000207                            | 0.000023 |
| 1200            | 0.000184                            | 0.000020 |
| 1300            | 0.000164                            | 0.000018 |
| 1400            | 0.000149                            | 0.000017 |
| 1500            | 0.000135                            | 0.000015 |
| 1600            | 0.000124                            | 0.000014 |
| 1700            | 0.000114                            | 0.000013 |
| 1800            | 0.000105                            | 0.000012 |
| 1900            | 0.000098                            | 0.000011 |
| 2000            | 0.000091                            | 0.000010 |
| 2100            | 0.000085                            | 0.000009 |
| 2200            | 0.000080                            | 0.000009 |
| 2300            | 0.000075                            | 0.000008 |
| 2400            | 0.000071                            | 0.000008 |
| 2500            | 0.000067                            | 0.000007 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.1341                              | 1.49E-02 |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| D10%最远距离/m | / | / |
|------------|---|---|

估算结果显示，在正常情况下，本项目各污染源各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小，最大占标率是无组织粉尘为 0.0149%且低于 1%，确定评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，三级评价不进行进一步预测与评价。

#### (5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub> ——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

Q<sub>c</sub> ——可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

卫生防护距离计算各参数的取值见表 7-6。

**表 7-6 卫生防护距离计算系数**

| 计算系数 | 5 年平均<br>风速, m/s | 卫生防护距离 L (m) |      |     |             |     |     |        |     |     |
|------|------------------|--------------|------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |                  | L≤1000       |      |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|      |                  | 工业大气污染源构成类别  |      |     |             |     |     |        |     |     |
|      |                  | I            | II   | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2               | 400          | 400  | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2-4              | 700          | 470* | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4               | 530          | 350  | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B    | <2               | 0.01         |      |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2               | 0.021*       |      |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2               | 1.85         |      |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2               | 1.85*        |      |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2               | 0.78         |      |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2               | 0.84*        |      |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注：\*为本项目计算取值。

经计算，本项目卫生防护距离见表 7-7。

表 7-7 大气污染物卫生防护距离计算值

| 污染物 | 污染物排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 计算参数                    |       |       |       |       | 计算值 L (m) | 卫生防护距离 (m) |
|-----|----------------|------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|
|     |                |                        | Cm (mg/m <sup>3</sup> ) | A (m) | B (m) | C (m) | D (m) |           |            |
| 粉尘  | 0.00075        | 14.64                  | 0.9                     | 470   | 0.021 | 1.85  | 0.84  | 0.235     | 50         |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，确定建设项目卫生防护距离为以 3#车间为执行边界 50m 所形成的包络线范围。在此范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。因此，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

(6) 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算总表见表 7-8。

表 7-8 本项目大气污染物排放量核算结果一览表

| 排放形式 | 排放口类型 | 污染物 | 排放量 (t/a) |
|------|-------|-----|-----------|
| 无组织  | /     | 粉尘  | 0.09      |

本项目大气污染物排放量核算见表 7-9、7-10。

表 7-9 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

| 序号      | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施     | 国家或地方污染物排放标准                                  |                            | 年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|------|-----|--------------|---|----------------------------|-------------|
|         |       |      |     |              | 标准名称  | 浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> ) |             |
| 1       | 3#车间  | 混料   | 粉尘  | 车间强制通风，加速扩散。 | 粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 | 1000                       | 0.09        |
| 无组织排放总计 |       |      |     |              |   |                            |             |
| 无组织排放总计 |       |      | 粉尘  | 0.09         |   |                            |             |

表 7-13 本项目大气污染物排放量核算结果一览表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
| 1  | 粉尘  | 0.09       |

2、水环境影响分析

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附



近水体；本项目废水为生活污水和生产废水，废水量为 158.4t/a 经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管排入高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入官溪河。由于污染物排放量较少，不会改变纳污水体现有水质功能类别。

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于 COD 的处理效率约 20%，对 SS 的去除率约 20%。本项目依托租赁方已建化粪池，可满足要求。

污水接管可行性分析：本项目废水排放量为 158.4t/a，在污水处理厂的处理能力范围内；本项目所在地污水管网已铺设完成；本项目经化粪池预处理的生活污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，满足高淳新区污水处理厂接管要求，对污水处理厂的正常运行影响较小。

综上，本项目废水从水量、水质、管网铺设等方面考虑，废水接管高淳新区污水处理厂是可行的。因此本项目生活污水接管排入高淳新区污水处理厂集中处理是可行的，达标尾水排入滁河，对周围水环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

本项目主要高噪声设备为湿法制粒机、热风循环烘箱，单台噪声设备的噪声值为 70~85dB（A），经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：  $L_{p(r)}$  —距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A) ；

$L_{p(r_0)}$  —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A) ；

$r$  —点声源到预测点的距离，m；

$r_0$  —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级  $L_w$  或 A 声功率级 ( $L_{AW}$ )，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

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

厂界声源预测结果详见表 7-14；

**表 7-14 噪声预测评价结果 (单位: dB (A))**

| 测点编号与测点位置 | 贡献值  | 执行标准 | 是否达标 |
|-----------|------|------|------|
|           |      | 昼    | 昼    |
| 东厂界       | 48.1 | 65   | 达标   |
| 南厂界       | 49.7 | 65   | 达标   |
| 西厂界       | 48.6 | 65   | 达标   |
| 北厂界       | 51.3 | 65   | 达标   |

本项目选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架下面安装减震设施；部分高噪声设备等，添加吸声板、隔声防护装置，再经过厂房隔声及距离减震后，项目厂界噪声值较小。根据上表噪声预测可知，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，因此对周边声环境影响不大。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾、生产过程中过筛工序产生的大体积颗粒物 S1、纯水制备工艺中产生的废活性炭、废石英砂、废 RO 膜。均由环卫统一清运，废活性炭委托有资质单位处置。

本项目固废利用处置方式见表 7-15。

**表 7-15 本项目固体废物利用处置方式评价表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 废物类别 | 废物代码  | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|-----------------------|------|-------|----------|--------|--------|
| 1  | 生活垃圾   | 职工生活 | 一般固废                  | —    | 99    | 1.5      | 环卫清运   | 环卫部门   |
| 2  | 大体积颗粒物 | 过筛工序 | 一般工业固废                | —    | 99    | 0.009    |        |        |
| 3  | 废活性炭   | 纯水制备 |                       | —    | 61/99 | 0.015    |        |        |
| 4  | 废石英砂   | 纯水制备 |                       | —    | 99    | 0.015    |        |        |
| 5  | 废 RO 膜 | 纯水制备 |                       | —    | 99    | 0.064    |        |        |

由工程分析，本项目建设一座建筑面积为 10m<sup>2</sup> 的一般固废堆场，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般固废堆场。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

### 5、环境管理及监测制度

#### (1) 施工期环境管理

本项目施工期间主要是生产设备安装。不会对环境造成明显影响，故此不做分析。

#### (2) 营运期环境管理与环境监测

项目要保证环保投资落实到位，实现“三同时”。

项目营运期，建设单位应建立水环境、大气环境、噪声环境等监测数据档案，并定期进行监测(可委托环境监测站进行)，以便于了解环境质量状况。

对项目所有的污染源（废水、废气、噪声和固体废物等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：

废水：设 1 个排污口，排污口须规范化设置并立标示牌，监测项目为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。流量、pH 值、COD NH<sub>3</sub>-N 为自动监测，SS、TP 频次为每年监

测一次。

废气：对厂界废气每年监测一次，监测项目为粉尘。

噪声：对主要生产设备及厂界噪声进行监测，每年监测一次，分昼间和夜间进行测量。

本项目污染源监测计划见表 7-13~7-15。

**表 7-13 无组织废气监测方案**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准                                      |
|------|------|------|---|
| 厂界处  | 粉尘   | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值 |

**表 7-15 本项目营运期废水、噪声污染源监测计划一览表**

| 类别 | 监测位置   | 监测项目                              | 监测频率 | 备注 |
|----|--------|-----------------------------------|------|----|
| 废水 | 总排口    | 流量、pH 值、COD<br>NH <sub>3</sub> -N | 自动监测 | —  |
|    |        | SS、TP                             | 每年一次 | —  |
|    | 雨水排口   | COD、SS                            | 每年一次 | —  |
| 噪声 | 厂界外1 米 | 昼夜等效连续声级                          | 每年一次 | —  |

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                  | 排放源<br>(编号)   |            | 污染物<br>名称                                 | 防治措施              | 预期治理效果   |
|---------------------------|---|------------|---|-------------------|--|
| 大气污<br>染物                 | 无<br>组<br>织   | 3#车间       | 粉尘  | 加强车间通风            | 粉尘执行《大气污染物综合<br>排放标准》(GB16297-1996)<br>表2中无组织监控浓度限值                                      |
| 水污染<br>物                  | 生活污水、<br>生活废水   |            | COD<br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮<br>总磷 | 化粪池               | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-96)表4中三级<br>标准及《污水排入城镇下水<br>道水质标准》<br>(GB/T31962-2015)表1中<br>B等级标准 |
| 电力辐<br>射和电<br>磁辐射         | —   |            | —   | —                 | —  |
| 固体废<br>物                  | 职工生活  | 大体积<br>颗粒物 | 环卫清运                                      | 固废均得到有效处置，零排<br>放 |  |
|                           | 过筛工序  | 废包装<br>材料  |   |                   |  |
|                           | 纯水制备  | 废石英<br>砂   |   |                   |  |
|                           | 纯水制备  | 废RO膜       |   |                   |  |
|                           | 纯水制备  | 大体积<br>颗粒物 |   |                   |  |
| 噪声                        | <p>本项目主要高噪声设备为湿法制粒机、热风循环烘箱等，单台噪声设备的噪声值为70~85dB(A)，经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。</p> |            |   |                   |  |
| 其它                        | 无   |            |   |                   |  |
| <p>生态保护措施及预期效果：<br/>无</p> |   |            |   |                   |  |

## 环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，本项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

现有项目已验收完成，本次项目建成后全厂“三同时”验收一览表如下。

**表 8-1 本项目环保“三同时”验收一览表**

| 项目名称           | 草本健康保健食品生产项目 |      |  |                         |   |          |                          |
|----------------|--------------|------|--|-------------------------|---|----------|--------------------------|
| 类别             | 污染源          |      | 污染物  | 治理措施（建设数量、规模、处理能力等）     | 处理效果、执行标准或拟达要求  | 环保投资（万元） | 完成时间                     |
| 废气             | 无组织          | 3#车间 | 粉尘   | 加强车间通风                  | 粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值                           | 0        | 与本项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行 |
| 废水             | 生活污水、生产废水    |      | COD、SS、氨氮、总磷   | 化粪池（5m <sup>3</sup> /d） | 达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 | 5        |                          |
| 噪声             | 生产车间         |      | —  | 建筑墙体隔声、安装减振底座、距离衰减等     | 降噪量 20dB（A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准                      | 4        |                          |
| 固废             | 生产过程         |      | 一般工业固废   | 一般固废堆场 10m <sup>2</sup> | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单要求                      | 1        |                          |
| 环境管理（机构、监测能力等） |              |      | 专职管理人员   |                         | —   | —        |                          |
| 清污分流、排污口规范化设置  |              |      | 雨、污水接管口  |                         | 符合环保要求  | 依托现有     |                          |
| “以新带老”措施       |              |      | —  |                         | —   | —        |                          |
| 总量平衡具体方案       |              |      | 废气：本项目无组织废气粉尘排放量为 0.09t/a，不申请总量。<br>废水：水污染物的接管考核总量为：废水量 158.4t/a、COD 0.0501t/a、BOD <sub>5</sub> 0.0501t/a、SS 0.0279t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0005t/a；最终排入外环境的量为：废水量 158.4t/a、COD 0.00792t/a、BOD <sub>5</sub> 0.00792t/a /SS |                         |   | —        |                          |

|        |   |    |  |
|--------|---|----|--|
|        | 0.001584t/a、氨氮 0.000792t/a、总磷 0.0000792t/a，纳入高淳新区污水处理厂总量范围内。<br>固废：固废均得到有效处置，零排放。 |    |  |
| 区域解决问题 | —   | —  |  |
| 环保投资合计 |   | 10 |  |

## 九、结论和建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

南京康可健生物科技有限公司位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，租赁南京市金瑞祥正装饰材料有限公司的 2#厂房，拟建设草本健康保健食品生产项目。项目占地面积 1496m<sup>2</sup>，包括办公区、1#车间、2#车间、3#车间、原料仓库、成品仓库、纯水制备车间等。总投资 200 万美元，本项目拟建成 1 条压片糖果生产加工生产线。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令）的有关条款的规定，南京康可健生物科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对“草本健康保健食品生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，作为环保部门管理该项目的依据。本单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

#### 2、项目符合产业政策要求

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展和改革委员会令 9 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 21 号）中限制类或淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，因此视为符合国家与地方产业政策。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。本项目属于《外商投资指导目录（2017 版）》中的外商投资类型，属于鼓励类项目。

该项目已通过南京市高淳区行政审批局（2018-320118-14-03-574699）的备案，



并准予开展有关工作。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

### **3、项目选址可行、与规划相符**

本项目位于南京市高淳区经济开发区檀溪路 1 号 2 幢，主要从事玛咖虫草片生产销售，根据经济开发区总体规划图，项目所在地为工业用地，符合当地用地规划要求、总体规划和环境规划要求。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位，水路交通便利符合本次建设项目要求。

本项目以 3#车间为面源，并以车间为执行边界形成 50m 范围的包络线。卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感项目。

通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

### **4、项目符合其他相关政策**

项目与所在地相关生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单均相符，与《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知相符，与《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。

### **5、环境质量现状**

按照HJ2.2-2018要求，根据《2017年南京市环境状况公报》，项目所在地为不达标区，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO三项基本污染物达标，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>三项基本污染物不达标；纳污河流官溪河及项目所在地周边河流石湫新河均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

### **6、达标排放与影响分析**

#### **（1）废气**

本项目废气主要为混料工序产生的粉尘。其中粉尘产生量较小，在车间内无组织排放。经计算，项目不设置大气环境保护距离，卫生防护距离设置为3#车间为边界的50m包络线范围，该范围内无环境敏感目标，项目无组织排放废气对周围的大气环境影响较小。企业必须严格做好废气收集处理工作，做到达标排放，不得扰民。

#### **（2）废水**

本项目实行“雨污分流”，雨水经收集后排入雨水管网，本项目废水为生活污水和生产废水的废水总量为 158.4t/a 经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管排入高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入官溪河，对周围水环境影响较小。

### （3）噪声

本项目主要高噪声设备为湿法制粒机、热风循环烘箱，单台噪声设备的噪声值为70~85dB（A），经采取基础减振措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，项目噪声对周围环境影响较小。

### （4）固废

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾、生产过程中过筛工序产生的大体积颗粒物 S1、纯水制备工艺中产生的废活性炭、废石英砂、废 RO 膜。均由环卫统一清运。

通过上述措施处理后，本项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，固废处置措施方案可行，对周围环境影响较小。

## 7、总量控制

（1）废气：本项目无组织废气粉尘排放量为 0.09t/a，不申请总量。

（2）废水：水污染物的接管考核总量为：废水量 158.4t/a、COD 0.0501t/a、BOD<sub>5</sub> 0.0501t/a、SS 0.0279t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0005t/a；最终排入外环境的量为：废水量 158.4t/a、COD 0.00792t/a、BOD<sub>5</sub> 0.00792t/a、SS 0.001584t/a、氨氮 0.000792t/a、总磷 0.0000792t/a，纳入高淳新区污水处理厂总量范围内。

（3）固废：固废均得到有效处置，零排放。

## 8、结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环

境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

上述结论是在南京康可健生物科技有限公司提供的经营范围、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果建设项目经营范围、规模和排污情况有所变化，南京康可健生物科技有限公司应按审批部门的要求另行申报审批。

## 二、建议与要求

- 1、加强环保设备的定期维护，要合理布局高噪声设备，加强车间通风；
- 2、加强工作人员安全教育，增强安全生产意识，提高保健待遇，增强体质；
- 3、加强厂内清扫，减少厂内扬尘产生；
- 4、项目如需扩大生产规模，需向当地审批部门重新申报。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日