

# 保健食品固体、液体制剂GMP车间新建项目，保健食品固体、液体制剂GMP生产车间锅炉技改、扩建项目（一期）

## 竣工环境保护自主验收意见

2023年4月22日，由建设单位广东京花制药有限公司、验收监测单位东莞市华溯检测技术有限公司、验收协助单位中山金粤环保工程有限公司、专家组成验收工作组，根据《保健食品固体、液体制剂GMP车间新建项目，保健食品固体、液体制剂GMP生产车间锅炉技改、扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、《保健食品固体、液体制剂GMP车间新建项目环境影响评价报告表》和《保健食品固体、液体制剂GMP生产车间锅炉技改、扩建项目环境影响评价报告表》和审批部门审批决定等要求对保健食品固体、液体制剂GMP车间新建项目，保健食品固体、液体制剂GMP生产车间锅炉技改、扩建项目（一期）进行检查验收，提出竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

广东京花制药有限公司建于中山市翠亨新区领航路6号A栋3层，中心坐标为东经：113° 36' 47.29"，北纬：22° 36' 47.29"。新建项目总投资23560万元，环保投资200万元，用地面积约24447.9 m<sup>2</sup>，建筑面积约33087 m<sup>2</sup>（其中保健食品车间一14400 m<sup>2</sup>、综合楼11880 m<sup>2</sup>、宿舍楼5832 m<sup>2</sup>、动力站840 m<sup>2</sup>、仓库135 m<sup>2</sup>），实际建筑面积约27255 m<sup>2</sup>（宿舍楼暂未建设）。主要从事保健食品的研发、生产和销售，产品剂型包括：软胶囊、硬胶囊、片剂、颗粒剂、粉剂和口服液制剂等。年产粉剂20万罐、软胶囊20亿粒、硬胶囊20亿粒、片剂20亿片、颗粒剂0.6亿袋、口服液2亿支。本次验收保健食品固体、液体制剂GMP车间新建项目实际总投资23000万元，环保投资200万元。

根据发展需要，项目在原址上进行技改、扩建。主要内容为新增一台3吨/h燃天然气锅炉，将配制罐、软胶囊双层转笼干燥机和沸腾干燥机电加热技能改为锅炉供热。技改、扩建部分总投资额为100万元，其中环保投资5万元。扩建后总用地面积为24447.9 m<sup>2</sup>，建筑面积约27255 m<sup>2</sup>，年产粉剂20万罐、软胶囊20亿粒、硬胶囊20亿粒、片剂20亿片、颗粒剂

验收组签字：

陈小明 魏国荣 陈永华 陈永华

0.6 亿袋、口服液 2 亿支（本次验收一期实际生产能力：年产粉剂 20 万罐、软胶囊 12 亿粒、硬胶囊 20 亿粒、片剂 10 亿片、颗粒剂 0.36 亿袋、口服液 2 亿支），实际总投资 80 万元，其中环保投资 4 万元。

扩建项目因生产设备暂未完全配套，本次验收范围为新建项目整体和扩建项目一起。实际年产粉剂 20 万罐、软胶囊 12 亿粒、硬胶囊 20 亿粒、片剂 10 亿片、颗粒剂 0.36 亿袋、口服液 2 亿支。

## （二）建设过程及环保审批情况

保健食品固体、液体制剂 GMP 车间新建项目于 2016 年 1 月 27 日经中山市环境保护局批准取得中山市环境保护局关于《保健食品固体、液体制剂 GMP 车间新建项目环境影响报告表》的批复，批复文号：中（炬）环建表(2016) 0012 号。

保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目于 2020 年 4 月 23 日经中山市生态保护局批准取得中山市生态保护局关于《保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目环境影响报告表》的批复，批复文号：中（炬）环建表(2020) 0027 号。

2022 年 9 月 24 日，项目主体工程及环保配套设施竣工完成，并于 2022 年 12 月 22 日至 2023 年 5 月 20 日对其环保工程进行调试治理，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

项目已于 2022 年 12 月 21 日领取了排污许可证，证书编号：914420003546269751001W。

2022 年 12 月 23 日-12 月 24 日，东莞市华溯检测技术有限公司对项目的环保设施进行竣工验收监测，广东京花制药有限公司编制了《保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间新建项目，保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》：报告编号：HSJC20230106008。

## （三）投资情况

新建项目总投资 23560 万元，环保投资 200 万元，环保投资占总投资的 0.87%，新建项目实际总投资 23000 万元，环保投资 200 万元，环保投资占总投资的 0.87%。扩建项目总投资 100 万元，环保投资 5 万元，环保投资占总投资的 5%，扩建项目（一期）实际总投资 80 万元，环保投资 4 万元，环保投资占总投资的 5%。

验收组签字：

蒋小娟 黄东荣 陈明 张清



#### (四) 验收范围

新建项目的宿舍楼暂未建设，扩建项目的部分设备未投入生产，分期验收；项目其余的生产设备与配套的环保设施已建设完成，建设内容与申请内容基本一致，本次验收范围为新建项目整体验收和扩建项目一起验收。

审批与本次验收的产品名称、产量如下表：

表 1 环评审批与本次验收产品名称、产量表

| 序号 | 产品名称 | 规模     |         | 未验收年产量  |
|----|------|--------|---------|---------|
|    |      | 环评审批产量 | 实际年产量   |         |
| 1  | 粉剂   | 20 万罐  | 20 万罐   | 0       |
| 2  | 软胶囊  | 20 亿粒  | 12 亿粒   | 8 亿粒    |
| 3  | 硬胶囊  | 20 亿粒  | 20 亿粒   | 0       |
| 4  | 片剂   | 20 亿片  | 10 亿片   | 10 亿片   |
| 5  | 颗粒剂  | 0.6 亿袋 | 0.36 亿袋 | 0.24 亿袋 |
| 6  | 口服液  | 2 亿支   | 2 亿支    | 0       |

审批与本次验收的原辅材料名称、用量如下表：

表 2 环评审批与本次验收原辅材料名称、用量表

| 序列 | 产品  | 主要原辅材料  | 新建项目年使用量(吨) | 技改、扩建项目年使用量(吨) | 增减量(吨) | 本次验收年使用量(吨) | 未验收年使用量(吨) |
|----|-----|---------|-------------|----------------|--------|-------------|------------|
| 1  | 粉剂  | 大豆分离蛋白粉 | 35.25       | 35.25          | 0      | 35.25       | 0          |
| 2  |     | 大豆磷脂    | 3.25        | 3.25           | 0      | 3.25        | 0          |
| 3  |     | 胶原蛋白粉   | 9.84        | 9.84           | 0      | 9.84        | 0          |
| 4  |     | 乳清蛋白粉   | 49.00       | 49.00          | 0      | 49.00       | 0          |
| 5  |     | 维生素 C   | 0.13        | 0.13           | 0      | 0.13        | 0          |
| 6  |     | 三氯蔗糖    | 0.08        | 0.08           | 0      | 0.08        | 0          |
| 7  |     | 食用香精    | 0.03        | 0.03           | 0      | 0.03        | 0          |
| 8  |     | 植脂末     | 2.42        | 2.42           | 0      | 2.42        | 0          |
| 9  | 软胶囊 | DHA 藻油  | 42.40       | 42.40          | 0      | 25.44       | 16.96      |
| 10 |     | 大豆磷脂    | 22.30       | 22.30          | 0      | 13.38       | 8.92       |
| 11 |     | 大蒜油     | 5.50        | 5.50           | 0      | 3.3         | 2.2        |

验收组签字：

蒋小娟 黄国荣 陈明 马永清

|    |     |          |        |        |   |        |        |
|----|-----|----------|--------|--------|---|--------|--------|
| 12 |     | 番茄红素     | 32.30  | 32.30  | 0 | 19.38  | 12.92  |
| 13 |     | 泛酸钙      | 2.00   | 2.00   | 0 | 1.2    | 0.8    |
| 14 |     | 蜂胶       | 12.50  | 12.50  | 0 | 7.5    | 5      |
| 15 |     | 辅酶 Q10   | 4.00   | 4.00   | 0 | 2.4    | 0.6    |
| 16 |     | 姜黄素      | 3.50   | 3.50   | 0 | 2.1    | 1.4    |
| 17 |     | 磷虾油      | 60.00  | 60.00  | 0 | 36     | 24     |
| 18 |     | 芦荟全叶干粉   | 34.00  | 34.00  | 0 | 20.4   | 13.6   |
| 19 |     | 浓缩磷脂     | 77.80  | 77.80  | 0 | 46.68  | 31.12  |
| 20 |     | 葡萄糖酸锌    | 6.00   | 6.00   | 0 | 3.6    | 2.4    |
| 21 |     | 人参提取物    | 6.00   | 6.00   | 0 | 3.6    | 2.4    |
| 22 |     | 碳酸钙      | 166.30 | 166.30 | 0 | 99.78  | 66.52  |
| 23 |     | 维生素 A    | 0.18   | 0.18   | 0 | 0.108  | 0.072  |
| 24 |     | 维生素 B1   | 2.50   | 2.50   | 0 | 1.5    | 1      |
| 25 |     | 维生素 B2   | 2.00   | 2.00   | 0 | 1.2    | 0.8    |
| 26 |     | 维生素 D3   | 0.20   | 0.20   | 0 | 0.012  | 0.08   |
| 27 |     | 维生素 E    | 12.70  | 12.70  | 0 | 7.62   | 5.08   |
| 28 |     | 维生素 K2   | 6.60   | 6.60   | 0 | 3.96   | 2.64   |
| 29 |     | 烟酰胺      | 3.50   | 3.50   | 0 | 2.1    | 1.4    |
| 30 |     | 鱼油       | 305.00 | 305.00 | 0 | 183    | 122    |
| 31 |     | 中碳链甘油三酯  | 12.20  | 12.20  | 0 | 7.2    | 5      |
| 32 |     | 大豆油      | 329.00 | 329.00 | 0 | 197.4  | 131.6  |
| 33 |     | 蜂蜡       | 38.22  | 38.22  | 0 | 22.932 | 15.288 |
| 34 |     | 核桃油      | 87.00  | 87.00  | 0 | 52.2   | 34.8   |
| 35 |     | 聚乙二醇 400 | 26.50  | 26.50  | 0 | 15.9   | 10.6   |
| 36 |     | 玉米油      | 56.60  | 56.60  | 0 | 33.96  | 22.64  |
| 37 |     | 纯水       | 244.00 | 244.00 | 0 | 146.4  | 97.6   |
| 38 | 硬胶囊 | 大豆提取物    | 79.40  | 79.40  | 0 | 79.40  | 0      |
| 39 |     | 大豆异黄酮    | 8.50   | 8.50   | 0 | 8.50   | 0      |
| 40 |     | 大枣提取物    | 46.00  | 46.00  | 0 | 46.00  | 0      |
| 41 |     | 二十八烷醇    | 2.80   | 2.80   | 0 | 2.80   | 0      |
| 42 |     | 枸杞提取物    | 33.00  | 33.00  | 0 | 33.00  | 0      |

验收组签字:

蒋小娟

黄国梁

陈怡

张清



|    |    |         |        |        |   |        |       |
|----|----|---------|--------|--------|---|--------|-------|
| 43 |    | 红景天提取物  | 48.40  | 48.40  | 0 | 48.40  | 0     |
| 44 |    | 精氨酸     | 112.80 | 112.80 | 0 | 112.80 | 0     |
| 45 |    | 龙眼肉提取物  | 46.00  | 46.00  | 0 | 46.00  | 0     |
| 46 |    | 麦芽提取物   | 32.00  | 32.00  | 0 | 32.00  | 0     |
| 47 |    | 牛磺酸     | 25.00  | 25.00  | 0 | 25.00  | 0     |
| 48 |    | 破壁灵芝孢子粉 | 118.00 | 118.00 | 0 | 118.00 | 0     |
| 49 |    | 维生素 C   | 11.70  | 11.70  | 0 | 11.70  | 0     |
| 50 |    | 维生素 E   | 3.40   | 3.40   | 0 | 3.40   | 0     |
| 51 |    | 西洋参提取物  | 17.80  | 17.80  | 0 | 17.80  | 0     |
| 52 |    | 羊胎冻干粉   | 69.70  | 69.70  | 0 | 69.70  | 0     |
| 53 |    | 淀粉      | 45.50  | 45.50  | 0 | 45.50  | 0     |
| 54 | 片剂 | L-阿拉伯糖  | 26.00  | 26.00  | 0 | 13     | 13    |
| 55 |    | 白芸豆提取物  | 30.00  | 30.00  | 0 | 15     | 15    |
| 56 |    | 菠菜粉     | 2.60   | 2.60   | 0 | 1.3    | 1.3   |
| 57 |    | 初乳碱性蛋白  | 12.00  | 12.00  | 0 | 6      | 6     |
| 58 |    | 大豆磷脂    | 20.00  | 20.00  | 0 | 10     | 10    |
| 59 |    | 富马酸亚铁   | 6.15   | 6.15   | 0 | 3.075  | 3.075 |
| 60 |    | 富硒酵母    | 1.60   | 1.60   | 0 | 0.8    | 0.8   |
| 61 |    | 枸杞子提取物  | 15.00  | 15.00  | 0 | 7.5    | 7.5   |
| 62 |    | 骨胶原     | 12.00  | 12.00  | 0 | 6      | 6     |
| 63 |    | 骨碎补提取物  | 10.00  | 10.00  | 0 | 5      | 5     |
| 64 |    | 胶原蛋白粉   | 70.92  | 70.92  | 0 | 35.46  | 35.46 |
| 65 |    | 菊粉      | 6.20   | 6.20   | 0 | 3.1    | 3.1   |
| 66 |    | 菊花提取物   | 5.00   | 5.00   | 0 | 2.5    | 2.5   |
| 67 |    | 辣木叶粉    | 25.80  | 25.80  | 0 | 12.9   | 12.9  |
| 68 |    | 酪蛋白磷酸肽  | 2.80   | 2.80   | 0 | 1.4    | 1.4   |
| 69 |    | 灵芝孢子粉   | 18.00  | 18.00  | 0 | 9      | 9     |
| 70 |    | 灵芝提取物   | 5.80   | 5.80   | 0 | 2.9    | 2.9   |
| 71 |    | 硫酸软骨素   | 8.00   | 8.00   | 0 | 4      | 4     |
| 72 |    | 螺旋藻粉    | 28.50  | 28.50  | 0 | 14.25  | 14.25 |
| 73 |    | 马鹿骨粉    | 22.00  | 22.00  | 0 | 11     | 11    |

验收组签字:

蒋小娟

李海荣

郭明

张清

|     |                 |        |        |   |       |       |
|-----|-----------------|--------|--------|---|-------|-------|
| 74  | 牛初乳粉            | 40.00  | 40.00  | 0 | 20    | 20    |
| 75  | 牛磺酸             | 1.70   | 1.70   | 0 | 0.85  | 0.85  |
| 76  | 欧洲越橘提取物         | 4.00   | 4.00   | 0 | 2     | 2     |
| 77  | 葡萄糖酸锌           | 3.50   | 3.50   | 0 | 1.75  | 1.75  |
| 78  | 葡萄糖酸亚铁          | 7.20   | 7.20   | 0 | 3.6   | 3.6   |
| 79  | 全脂乳粉            | 100.00 | 100.00 | 0 | 50    | 50    |
| 80  | 乳酸锌             | 4.28   | 4.28   | 0 | 2.14  | 2.14  |
| 81  | 乳酸亚铁            | 2.85   | 2.85   | 0 | 1.425 | 1.425 |
| 82  | 碳酸钙             | 156.50 | 156.50 | 0 | 78.25 | 78.25 |
| 83  | 碳酸镁             | 25.50  | 25.50  | 0 | 12.75 | 12.75 |
|     | 甜橙粉             | 25.50  | 25.50  | 0 | 12.75 | 12.75 |
| 84  | 褪黑素             | 0.40   | 0.40   | 0 | 0.2   | 0.2   |
| 85  | 维生素 B6          | 0.20   | 0.20   | 0 | 0.1   | 0.1   |
| 86  | 维生素 C           | 9.19   | 9.19   | 0 | 4.595 | 4.595 |
| 87  | 维生素 D3          | 2.50   | 2.50   | 0 | 1.25  | 1.25  |
| 88  | 维生素预混料<br>(儿童型) | 5.25   | 5.25   | 0 | 2.625 | 2.625 |
| 89  | 维生素预混料<br>(男士型) | 20.00  | 20.00  | 0 | 10    | 10    |
| 90  | 维生素预混料<br>(女士型) | 17.50  | 17.50  | 0 | 8.75  | 8.75  |
| 91  | 小球藻粉            | 43.10  | 43.10  | 0 | 21.55 | 21.55 |
| 92  | 血红素铁            | 12.00  | 12.00  | 0 | 6     | 6     |
| 93  | 氧化锌             | 1.95   | 1.95   | 0 | 0.975 | 0.975 |
| 94  | 叶黄素             | 10.00  | 10.00  | 0 | 5     | 5     |
| 95  | D-甘露糖醇          | 30.80  | 30.80  | 0 | 15.4  | 15.4  |
| 96  | 白砂糖             | 23.90  | 23.90  | 0 | 11.95 | 11.95 |
| 97  | 淀粉              | 85.70  | 85.70  | 0 | 42.85 | 42.85 |
| 98  | 二氧化硅            | 2.40   | 2.40   | 0 | 1.2   | 1.2   |
| 99  | 甘露醇             | 150.30 | 150.30 | 0 | 75.15 | 75.15 |
| 100 | 糊精              | 36.00  | 36.00  | 0 | 18    | 18    |
| 101 | 麦芽糊精            | 244.20 | 244.20 | 0 | 122.1 | 122.1 |
| 102 | 木糖醇             | 35.90  | 35.90  | 0 | 17.95 | 17.95 |

验收组签字:








|     |     |               |        |        |   |        |        |
|-----|-----|---------------|--------|--------|---|--------|--------|
| 103 |     | 葡萄糖           | 18.00  | 18.00  | 0 | 9      | 9      |
| 104 |     | 羟丙纤维素         | 11.27  | 11.27  | 0 | 5.635  | 5.635  |
| 105 |     | 乳糖            | 49.50  | 49.50  | 0 | 24.75  | 24.75  |
| 106 |     | 山梨醇           | 204.40 | 204.40 | 0 | 102.2  | 102.2  |
| 107 |     | 食用香精          | 0.39   | 0.39   | 0 | 0.195  | 0.195  |
| 108 |     | 羧甲淀粉钠         | 34.40  | 34.40  | 0 | 17.2   | 17.2   |
| 109 |     | 微晶纤维素         | 62.95  | 62.95  | 0 | 31.475 | 31.475 |
| 110 |     | 异麦芽酮糖醇        | 6.00   | 6.00   | 0 | 3      | 3      |
| 111 |     | 硬脂酸镁          | 2.40   | 2.40   | 0 | 1.2    | 1.2    |
| 112 |     | 纯水            | 180.00 | 180.00 | 0 | 90     | 90     |
| 113 | 颗粒剂 | $\beta$ -胡萝卜素 | 4.20   | 4.20   | 0 | 2.52   | 1.48   |
| 114 |     | 酪蛋白磷酸肽        | 11.00  | 11.00  | 0 | 6.6    | 4.4    |
| 115 |     | 乳酸钙           | 140.20 | 140.20 | 0 | 84.12  | 56.08  |
| 116 |     | 白砂糖           | 400.20 | 400.20 | 0 | 240.12 | 160.08 |
| 117 |     | 聚乙烯吡咯烷酮       | 2.60   | 2.60   | 0 | 1.56   | 1.04   |
| 118 |     | 柠檬酸           | 3.80   | 3.80   | 0 | 2.28   | 1.52   |
| 119 |     | 纯水            | 38.00  | 38.00  | 0 | 22.8   | 15.2   |
| 120 | 口服液 | 灵芝提取物         | 10.20  | 10.20  | 0 | 10.20  | 0      |
| 121 |     | 三七提取物         | 5.80   | 5.80   | 0 | 5.80   | 0      |
| 122 |     | 人参提取物         | 5.50   | 5.50   | 0 | 5.50   | 0      |
| 123 |     | 葡萄皮提取物        | 1.60   | 1.60   | 0 | 1.60   | 0      |
| 124 |     | 葡萄籽提取物        | 2.40   | 2.40   | 0 | 2.40   | 0      |
| 125 |     | 蓝莓提取物         | 1.50   | 1.50   | 0 | 1.50   | 0      |
| 126 |     | 桔皮提取物         | 2.20   | 2.20   | 0 | 2.20   | 0      |
| 127 |     | 蜂蜜            | 20.00  | 20.00  | 0 | 20.00  | 0      |
| 128 |     | 食用香精          | 0.80   | 0.80   | 0 | 0.80   | 0      |
| 129 |     | 纯水            | 400.00 | 400.00 | 0 | 400.00 | 0      |

审批与本次验收的生产设备名称、数量如下表：

表3 环评审批设备数量与本次验收设备表

| 序号 | 类型 | 设备名称 | 新建项目数量 | 扩建项目数量 | 增减量 | 本次验收数量 | 未验收数量 | 规格型号 |
|----|----|------|--------|--------|-----|--------|-------|------|
|----|----|------|--------|--------|-----|--------|-------|------|

验收组签字：

蒋小娟 魏永 尹明 张清

|    |         |             |    |    |     |    |    |                     |
|----|---------|-------------|----|----|-----|----|----|---------------------|
| 1  | 口服液生产设备 | 配制罐         | 4台 | 0台 | -4台 | 0台 | 0  | 600-1500L, 耗能: 电能   |
| 2  |         | 配制罐         | 0台 | 4台 | +4台 | 4台 | 0  | 600-1500L, 锅炉供热     |
| 3  |         | 化糖罐         | 4台 | 4台 | 0   | 4台 | 0  | 600-1500L           |
| 4  |         | 炼蜜罐         | 4台 | 4台 | 0   | 4台 | 0  | 600-1500L           |
| 5  |         | 口服液洗烘灌装联动机组 | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | 生产能力 3 万支/小时 (20ml) |
| 6  |         | 水浴灭菌检漏柜     | 4台 | 4台 | 0   | 4台 | 0  | 每柜装量 10 万支/批 (20ml) |
| 7  |         | 复合盖清洗机      | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | 生产能力 20 万只/批 (20ml) |
| 8  |         | 自动灯检机       | 4套 | 4套 | 0   | 4套 | 0  | /                   |
| 9  |         | 自动包装生产线     | 4套 | 4套 | 0   | 4套 | 0  | /                   |
| 10 | 软胶囊生产设备 | 全自动高速压丸主机   | 4台 | 4台 | 0   | 1台 | 3台 | /                   |
| 11 |         | 全自动智能化胶罐    | 4台 | 4台 | 0   | 2台 | 2台 | 600-1500L           |
| 12 |         | 真空配液罐       | 4台 | 4台 | 0   | 2台 | 2台 | 600-1500L           |
| 13 |         | 软胶囊双层转笼干燥机  | 4台 | 0  | -4台 | 0台 | 0  | 能耗: 电能              |
| 14 |         | 软胶囊双层转笼干燥机  | 0  | 4台 | +4台 | 4台 | 0  | 锅炉供热                |
| 15 |         | 软胶囊洗丸抛光机    | 4台 | 4台 | 0   | 4台 | 0  | /                   |
| 16 |         | 胶体磨         | 4台 | 4台 | 0   | 1台 | 0  | /                   |
| 17 |         | 软胶囊多功能回收机   | 4台 | 4台 | 0   | 4台 | 0  | /                   |
| 18 |         | 气压式保温供胶桶    | 6台 | 6台 | 0   | 6台 | 0  | 300L                |
| 19 |         | 气压式保温供液桶    | 6台 | 6台 | 0   | 6台 | 0  | 200L                |
| 20 | 粉剂生产设备  | 粉碎机         | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | /                   |
| 21 |         | 筛粉机         | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | /                   |
| 22 |         | 批混机         | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | /                   |
| 23 |         | 罐包装机组       | 2套 | 2套 | 0   | 2套 | 0  | /                   |
| 24 |         | 自动外包装线      | 2条 | 2条 | 0   | 2条 | 0  | /                   |
| 25 | 片剂生产设备  | 粉碎机         | 4台 | 4台 | 0   | 1台 | 3台 | /                   |
| 26 |         | 筛粉机         | 4台 | 4台 | 0   | 1台 | 3台 | /                   |
| 27 |         | 批混机         | 2台 | 2台 | 0   | 1台 | 1台 | /                   |
| 28 |         | 湿法混合制粒机     | 3台 | 3台 | 0   | 1台 | 1台 | /                   |
| 29 |         | 沸腾干燥机       | 3台 | 0台 | -3台 | 0  | 0  | 能耗                  |
| 30 |         | 沸腾干燥机       | 0台 | 3台 | +3台 | 1台 | 2台 | 锅炉供热                |
| 31 |         | 压片机         | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | /                   |
| 32 |         | 数粒装瓶机       | 2台 | 2台 | 0   | 2台 | 0  | /                   |

验收组签字:

蒋小娟 黄建东 尹明 张清



|    |             |             |     |     |      |     |     |                        |
|----|-------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|------------------------|
| 33 |             | 自动外包装线      | 3 条 | 3 条 | 0    | 3 条 | 0   | /                      |
| 34 | 硬胶囊<br>生产设备 | 粉碎机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 35 |             | 筛粉机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 36 |             | 批混机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 37 |             | 湿法混合制粒机     | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 38 |             | 沸腾干燥机       | 2 台 | 0   | -2 台 | 0   | 0   | 能耗：电能                  |
| 39 |             | 沸腾干燥机       | 0   | 2 台 | +2 台 | 2 台 | 0   | 锅炉供热                   |
| 40 |             | 胶囊充填机       | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 41 |             | 数粒装瓶机       | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 42 |             | 自动外包装线      | 3 条 | 3 条 | 0    | 3 条 | 0   | /                      |
| 43 | 颗粒剂<br>生产设备 | 粉碎机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 1 台 | 1 台 | /                      |
| 44 |             | 筛粉机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 1 台 | 1 台 | /                      |
| 45 |             | 批混机         | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 46 |             | 湿法混合制粒机     | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 47 |             | 沸腾干燥机       | 2 台 | 0   | -2 台 | 0   | 0   | 能耗：电能                  |
| 48 |             | 沸腾干燥机       | 0   | 2 台 | +2 台 | 2 台 | 0   | 锅炉供热                   |
| 49 |             | 颗粒包装机       | 2 台 | 2 台 | 0    | 2 台 | 0   | /                      |
| 50 |             | 自动外包装线      | 1 条 | 1 条 | 0    | 1 条 | 0   | /                      |
| 51 | 辅助设<br>备    | CIP 清洗装置    | 3 套 | 3 套 | 0    | 1 套 | 2 套 | /                      |
| 52 |             | 制纯化水系统      | 2 套 | 2 套 | 0    | 1 套 | 1 套 | 10 吨/小时                |
| 53 |             | 空压系统        | 4 套 | 4 套 | 0    | 1 套 | 3 套 | 20 m <sup>3</sup> /min |
| 54 |             | 洗衣机滚筒式      | 6 台 | 6 台 | 0    | 6 台 | 0   | 每次洗涤量 10 kg            |
| 55 |             | 品质部检验<br>仪器 | 1 批 | 1 批 | 0    | 1 批 | 0   | /                      |
| 56 |             | 锅炉          | 0   | 1 台 | +1 台 | 1 台 | 0   | CZI-3000GS             |

## 二、工程变动情况

原新建项目环评：项目宿舍暂未建设，分期验收；现技改、扩建项目环评：部分生产设备暂未投入生产，但不影响环保设施建设和投产，分期验收；其它工程内容和环评一致，无变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市临海水质净化厂进行深度处理。

验收组签字：

靳小娟 黄国荣 孙兆 张清

配料用水全部进入产品，不产生废水。锅炉用水循环使用，不产生废水。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

## （二）废气

（1）项目蒸汽炉燃烧过程产生颗粒物、二氧化碳、氮氧化物、林格曼黑度。蒸汽炉燃烧废气通过 15 米排气筒（FQ-007903）高空排放。

（2）项目车间废气产生颗粒物、臭气浓度。车间废气经无菌净化空调系统收集净化处理后无组织排放。

## （三）噪声

项目生产过程中产生的机械噪声，噪声声压级约 60~90dB(A)。

①对于生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局，项目距离车间墙体有一定距离。②生产时车间的窗户紧闭，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减；③在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

## （四）固体废物

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾：项目生活垃圾收集后交由环卫部门清理运走。

（2）一般工业固废：废包装材料、报废产品和空气净化系统运行过程中收集的粉尘。本项目按有关规定建设一般工业固体废物暂存处分类贮存固体废物，收集后交由具有一般工业固废处理能力单位处理。

（3）危险废物：废活性炭及废 RO 膜、检验废渣。本项目按规定建设危险废物暂存处，危险废物暂存处符合“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，每种危废单独储存，防止交叉污染，发生化学反应等情况发生。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存区域设置危险废物识别标志。专人负责危险废物的收集、贮存及运输。本项目产生的危险废物集中收集后交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

## （五）其他环境保护设施

### 1、环境风险防范设施

针对本项目的具体情况，建设单位于 2023 年 4 月 16 日完成了应急预案，备案编号为 442000-2023-0181-L。

## 四、环境保护设施调试效果

由广东京花制药有限公司编制的《保健食品固体、液体制剂 GMP 车间新建项目，保健食

验收组签字：

蒋小明

黄国荣

张明

张清



品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》  
（编号：HSJC20230106008）表明：

#### 1、废水治理设施

根据检测结果可知，本项目生活污水预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后，排入市政污水管网。

项目产生的生产废水委托中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理。

#### 2、废气治理设施

##### （1）有组织排放：

①蒸汽炉燃烧废气通过收集后高空排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放浓度满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2标准的要求。

##### （2）无组织排放：

①车间废气颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）的第二时段无组织排放标准限值要求；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值要求。

#### 3、厂界噪声治理设施

根据检测结果可知，本项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。

#### 4、固体废物

对固体废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。

危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染

验收组签字：

蒋小娟 黄海荣 张清

控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

#### 5、总量控制

该项目营运期生产过程中氮氧化物排放总量为 0.3/a，符合中山市生态环境局《关于<保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（炬）环建表（2020）0027 号）要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果表明：项目产生的生活污水、废气、噪声均能达标排放，固体废物按规定处置，项目对周围环境影响很小。

#### 六、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收监测报告表和现场检查，项目按照环境影响报告及其批复的要求建设投产，项目建设地点、功能、性质、规模环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响管理制度，污染防治设施运行正常，项目所产生的污水、废气、噪声经治理后达标排放，总体符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求，同意通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

- 1、严格按照环评文件及批复要求使用原辅材料。
- 2、加强厂区环境管理，切实做好废气处理设施的管理和维护，确保污染物达标排放。

验收组签字：

蒋小娟 黄国荣 陈伟 张清



# 八、验收人员信息

| 项目名称  |        | 保健食品固体、液体制剂 GMP 车间新建项目，保健食品固体、液体制剂 GMP 生产车间锅炉技改、扩建项目（一期） |               |       |               |     |  |
|-------|--------|----------------------------------------------------------|---------------|-------|---------------|-----|--|
| 验收时间  |        | 2023 年 4 月 22 日                                          |               |       |               |     |  |
| 验收组成员 | 类别     | 姓名                                                       | 单位            | 职务、职称 | 联系电话          | 签名  |  |
|       | 建设单位   | 陈清                                                       | 广东京花制药有限公司    | 法人代表  | 13711100065   | 陈清  |  |
|       | 专家     | 黄晓东                                                      | 广东省中山生态环境监测站  | 高级工程师 | 13824724087   | 黄晓东 |  |
|       | 验收监测单位 | 黄小娟                                                      | 东莞市华溯检测技术有限公司 | 编写员   | 0769-27285578 | 黄小娟 |  |
|       | 验收协助单位 | 郭利华                                                      | 中山金粤环保工程有限公司  | 验收员   | 0760-87791588 | 郭利华 |  |
|       |        |                                                          |               |       |               |     |  |
|       |        |                                                          |               |       |               |     |  |

