

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：溧阳市天目湖保健品有限公司保健食品生产线技术  
改造项目

建设单位（盖章）：溧阳市天目湖保健品有限公司

2022年11月

承担单位：溧阳市天目湖保健品有限公司

建设单位法人代表：彭江晨

项目负责人：蒋旭东

溧阳市天目湖保健品有限公司

电话：0519-87303754

传真：/

邮编：213300

地址：溧阳市昆仑街道肇庄路 168 号

表一

建设项目名称	保健食品生产线技术改造项目				
建设单位名称	溧阳市天目湖保健品有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	溧阳市昆仑街道肇庄路 168 号				
主要产品名称	健舞鹤牌岁月胶囊、健舞鹤牌暮色胶囊、灵芝五味子胶囊、天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片、天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片				
设计生产能力	年产健舞鹤牌岁月胶囊 10.6514 吨、健舞鹤牌暮色胶囊 10.6534 吨、灵芝五味子胶囊 26.3266 吨、天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片 4.0296 吨、天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片 3.226 吨				
实际生产能力	年产健舞鹤牌岁月胶囊 10.6514 吨、健舞鹤牌暮色胶囊 10.6534 吨、灵芝五味子胶囊 26.3266 吨、天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片 4.0296 吨、天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片 3.226 吨				
环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2022 年 1 月		
调试时间	2022 年 9 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 27 日 2022 年 10 月 28 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评表编制单位	溧阳市天益环境科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州洁尔特净化科技有限公司	环保设施施工单位	苏州洁尔特净化科技有限公司		
投资总概算	700 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	0.7%
实际总投资	700 万元	实际环保投资	5 万元	比例	0.7%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）；</li> <li>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</li> <li>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</li> <li>4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；</li> <li>5、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）；</li> <li>6、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</li> <li>7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十 s 三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；</li> <li>8、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）；</li> <li>9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；</li> <li>10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次订）；</li> <li>11、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；</li> <li>12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</li> <li>13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</li> </ol>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

续表一

验收 监测 依据	<p>14、《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；</p> <p>15、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>17、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122号）；</p> <p>18、《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>19、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日）；</p> <p>20、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>21、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>22、《溧阳市天目湖保健品有限公司保健食品生产线技术改造项目环境影响报告表》（溧阳市天益环境科技有限公司，2021年12月）；</p> <p>23、《常州市生态环境局关于溧阳市天目湖保健品有限公司保健食品生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（常州市生态环境局，2022年1月24日，常溧环审【2022】10号）；</p> <p>24、《（2022）羲检（综）字第（1027002）号检测报告》（江苏羲和检测技术有限公司，2022年10月）。</p>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

续表一

验收监测评价标准级别、限值	<p>1、废水</p> <p>本项目技改后不新增生活污水，无生产废水产生及排放。</p>					
	<p>2、废气</p> <p>项目有组织排放的颗粒物的排放浓度、排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值，单位边界大气污染物浓度执行该标准中表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体标准限值见下表：</p>					
	江苏省大气污染物综合排放标准					
	序号	污染物项目	最高容许排放浓度，mg/m <sup>3</sup>	最高容许排放速率，kg/h	监控位置	标准来源
	1	颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	序号	污染物	监控浓度限值，mg/m <sup>3</sup>	监控位置	标准来源	
	1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	
	<p>3、噪声</p> <p>本项目厂区南、西、北厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准，东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的4类标准，夜间不生产。具体标准限值见下表：</p>					
	工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
	噪声功能区	排放限值（昼间）	执行区域	标准来源		
3类标准值	65	南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准			
4类标准值	70	东厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的4类标准			

4、固废

一般固废参照执行一般固废参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 43 号, 2020 年 9 月 1 日起施行)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 修订)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) ;

5、总量控制指标

污染物总量控制指标

污染源	污染物	本项目环评及批复总量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0022
固废	零排放。	

表二

### 一、工程建设内容

溧阳市天目湖保健品有限公司成立于2002年1月23日，公司位于溧阳市昆仑街道肇庄路168号，主要从事保健食品的生产，目前主要产品有螺旋藻粉、螺旋藻胶囊、片剂、颗粒剂，蜂王浆冻干粉、食用菌提取物等，其中食用菌提取物在1号车间西侧生产（建有1条食用菌提取物生产线），螺旋藻粉、蜂王浆冻干粉在1号车间东侧生产（建有1条螺旋藻粉生产线，1条蜂王浆冻干粉生产线），螺旋藻胶囊、片剂、颗粒剂在2号车间生产（建有1条GMP生产线）。为进一步提高市场竞争力，企业拟依托原有闲置的3号车间，搭建新的洁净车间，对2号车间的GMP生产线进行技术改造，将2号车间内的保健食品生产线整体搬至3号车间内，并购置自动化更高的生产设备，形成新的生产能力更高的保健食品生产线。技术改造后原2号车间将闲置，1号车间保持不变。

2006年4月24日，企业编制了《溧阳市天目湖保健品有限公司螺旋藻系列保健食品加工项目环境影响报告表》，生产规模为年产螺旋藻粉13t/a、蜂王浆冻干粉2t/a、食用菌提取物0.6t/a以及螺旋藻胶囊、片剂、颗粒剂共15t/a。该项目于2006年4月25日取得了原溧阳市环保局审批意见，同意该项目的建设。2006年10月31日，该项目通过了原溧阳市环保局竣工验收。

2021年3月23日企业取得了溧阳市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：溧中行审备[2021]40号），于2021年12月委托溧阳市天益环境科技有限公司编制了《溧阳市天目湖保健品有限公司保

健食品生产线技术改造项目》，建设规模及内容：“对企业原有的保健食品生产线进行技术改造，搭建新的洁净车间，购置全自动胶囊充填机、二维混合机、包衣机、空调系统、制水系统等设备，项目竣工后将形成年销售额在 3000 万元以上的保健食品生产线”，该项目于 2022 年 1 月 24 日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审[2022]10 号），为本次验收项目。

根据现场核实，本项目投资 700 万元，其主体工程及配套环保治理设施已全部建成，满足“三同时”验收监测条件，可以开展本项目整体验收工作。

员工配备情况：GMP 生产线员工可在现有员工内调剂，无需新增员工，全厂员工保持 20 人不变，工作班制不变，仍为年工作 300 天，白班制，每天工作 8 小时，年工作时间为 2400 小时。企业无食堂、宿舍和浴室等。

企业项目环保手续办理情况见表 2-1，企业产品产能建设情况一览表见表 2-2，公用及辅助工程建设情况见表 2-3、原辅材料消耗情况见表 2-4、主要生产、辅助设备见表 2-5。

表 2-1 建设项目环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	环评审批	竣工环境保护验收情况
1	溧阳市天目湖保健品有限公司螺旋藻系列保健食品加工项目	2006 年 4 月 25 日取得了原溧阳市环保局审批意见	2006 年 10 月 31 日，该项目通过了原溧阳市环保局竣工验收
2	溧阳市天目湖保健品有限公司保健食品生产线技术改造项目	2022 年 1 月 24 日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审[2022]10 号）	本次验收
3	排污许可证	2022 年 9 月 2 日进行排污登记变更，登记编号为：91320481137594428W001Z。	

表 2-2 企业产品类型一览表

序号	名称	环评产能 (t/a)	实际产能 (t/a)	年运行 时间	对应车间/ 工程内容
1	螺旋藻粉	13	13	2400h	1号车间东侧（1条螺旋藻粉生产线）
2	蜂王浆冻干粉	2	2		1号车间东侧（1条蜂王浆冻干粉生产线）
3	食用菌提取物	0.6	0.6		1号车间西侧（1条食用菌提取物生产线）
4	螺旋藻胶囊、片剂、颗粒剂	0	0		2号车间（1条GMP生产线），技改后该产品停产，该条线将搬迁至3号车间
5	健舞鹤牌岁月胶囊	10.6514	10.6514		3号车间（本次技改车间，技改后形成1条新的GMP生产线）
6	健舞鹤牌暮色胶囊	10.6534	10.6534		
7	灵芝五味子胶囊	26.3266	26.3266		
8	天目湖牌钙维生素D咀嚼片	4.0296	4.0296		
9	天目湖牌维生素C维生素E咀嚼片	3.226	3.226		

表 2-3 主体、公用及辅助工程

工程类别	建设名称	环评设计能力	实际建设情况
主体工程	新洁净车间	建筑面积为 822m <sup>2</sup> ，十万级洁净生产车间，布设 GMP 生产线，依托 3 号车间二楼，只需进行洁净车间改造，无需新建	与环评一致
辅助工程	办公楼	4 层高，建筑面积为 1080m <sup>2</sup>	与环评一致
仓储工程	仓库	建筑面积为 822m <sup>2</sup> ，用于储存原料及产品	与环评一致
公用工程	给水系统	全厂新增用水量 0.85t/a，其中生活用水量保持不变，仍为 600t/a，生产用水量由 2.298t/a 增至 3.148t/a	与环评一致

	排水系统		原项目生活污水接管量为 480t/a，本项目不新增生活污水接管量。不新增生产废水排放量，原有生活污水接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排至芜太运河	与环评一致
	供电系统		本项目用电量为 83000kW·h/a	与环评一致
环保工程	废水处理		本项目技改后不新增废水排放，废水排放情况保持不变，企业原废水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河	与环评一致
	废气处理	粉尘处理系统	1 套袋式除尘器+15 米高排气筒，风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h	与环评一致
	噪声防治		加强墙体隔声，隔声效果需达到 25dB (A)	与环评一致
	固废处置	一般固废	建筑面积为 100m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，企业需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求规范设置一般固废堆场，做好“三防”措施，按规范张贴标志牌	建筑面积为 100m <sup>2</sup> ，位于 3 号车间一楼内北侧，企业已需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求规范设置一般固废仓库，做好“三防”措施，按规范张贴标志牌

续表二

表 2-4 原辅材料使用情况一览表						
序号	物料名称	规格及成分	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	来源及运输	对应产品/产能(t/a)
1	螺旋藻泥	/	20 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup>	外购, 车运进厂	螺旋藻粉 13
2	鲜蜂王浆	/	6	6	外购, 车运进厂	蜂王浆冻干粉 2
3	鲜食用菌	/	0.9	0.9	外购, 车运进厂	食用菌提取物 0.6
4	西洋参提取物	西洋参总皂苷	1.188	1.188	外购, 车运进厂	健舞鹤牌岁月胶囊 10.6514
5	茯苓提取物	多糖、三萜、脂肪酸、甾醇、酶(含 C、H、O、N、P)	1.901	1.901	外购, 车运进厂	
6	枸杞子提取物	粗蛋白, 粗脂肪, 碳水化合物 (C <sub>x</sub> (H <sub>2</sub> O) <sub>y</sub> ), 类胡萝卜素, 硫胺素, 核黄素, 抗坏血酸, 甜菜碱, 还含有丰富的钾、钠、钙、镁、铁、铜、锰、锌等元素, 以及 22 种氨基酸和多种维生素。有效成分为枸杞多糖。	4.515	4.515	外购, 车运进厂	
7	二氧化硅	SiO <sub>2</sub>	0.215	0.215	外购, 车运进厂	健舞鹤牌岁月胶囊 10.6514
8	糊精	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub> · xH <sub>2</sub> O	2.875	2.875	外购, 车运进厂	

9	酸枣仁 提取物	白桦脂醇 ( $C_{30}H_{50}O_2$ )、白桦 脂酸 ( $C_{30}H_{48}O_3$ )、 维生素 C ( $C_6H_8O_6$ )	3.565	3.565	外购, 车 运进厂	健舞鹤牌暮 色胶囊 10.6534
10	百合提 取物	大黄素 ( $C_{15}H_{10}O_5$ )、 胡萝卜苷 ( $C_{35}H_{60}O_6$ )、 $\beta$ -谷 甾醇 ( $C_{29}H_{50}O$ )、豆 甾醇 ( $C_{29}H_{48}O$ )	2.377	2.377	外购, 车 运进厂	
11	二氧化 硅	$SiO_2$	0.214	0.214	外购, 车 运进厂	
12	糊精	$(C_6H_{10}O_5)_n \cdot xH_2O$	2.639	2.639	外购, 车 运进厂	
13	茯苓提 取物	多糖、三萜、脂肪 酸、甾醇、酶 (含 C、H、O、N、P)	1.901	1.901	外购, 车 运进厂	
14	五味子 提取物	含五味子素 ( $C_{24}H_{32}O_7$ )、去氧 五味子素 ( $C_{23}H_{30}O_6$ )、新五 味子素、五味子醇、 五味子酯	12.006	12.006	外购, 车 运进厂	灵芝五味子 胶囊 26.3266
15	灵芝提 取物	灵芝三萜类化合 物、灵芝多糖	12.006	12.006	外购, 车 运进厂	
16	硬脂酸 镁	$C_{36}H_{70}MgO_4$	1.202	1.202	外购, 车 运进厂	
17	二氧化 硅	$SiO_2$	1.202	1.202	外购, 车 运进厂	
18	$\beta$ -环 状糊精	$C_{42}H_{70}O_{35} \cdot xH_2O$	0.0366	0.0366	外购, 车 运进厂	
19	维生素 D <sub>3</sub> 粉	$C_{27}H_{44}O$	0.0042	0.0042	外购, 车 运进厂	天目湖牌钙 维生素 D 咀 嚼片 4.0296
20	柠檬酸	$C_6H_8O_7$	0.0306	0.0306	外购, 车 运进厂	
21	DL-苹 果酸	$C_4H_6O_5$	0.0302	0.0302	外购, 车 运进厂	
22	山梨糖 醇	$C_6H_{14}O_6$	2.368	2.368	外购, 车 运进厂	

23	D-甘露糖醇	$C_6H_{14}O_6$	0.608	0.608	外购, 车运进厂	
24	硬脂酸镁	$C_{36}H_{70}MgO_4$	0.0404	0.0404	外购, 车运进厂	
25	甜橙香精	-	0.0121	0.0121	外购, 车运进厂	
26	碳酸钙	$CaCO_3$	0.908	0.908	外购, 车运进厂	
27	维生素C (L-抗坏血酸)	$C_6H_8O_6$	0.403	0.403	外购, 车运进厂	天目湖牌维生素C 维生素E 咀嚼片 3.226
28	维生素E (dl-α-醋酸生育酚)	$C_{31}H_{52}O_3$	0.287	0.287	外购, 车运进厂	
29	阿斯巴甜	$C_{14}H_{18}N_2O_5$	0.0202	0.0202	外购, 车运进厂	
30	异麦芽酮糖醇	$C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$	0.46	0.46	外购, 车运进厂	
31	山梨糖醇	$C_6H_{14}O_6$	1.684	1.684	山梨糖醇	
32	β-环状糊精	$C_{42}H_{70}O_{35} \cdot xH_2O$	0.322	0.322	β-环状糊精	
33	甜橙香精	/	0.0244	0.0244	外购, 车运进厂	
34	硬脂酸镁	$C_{36}H_{70}MgO_4$	0.0324	0.0324	外购, 车运进厂	
35	明胶空心胶囊	/	0.603	0.603	外购, 车运进厂	产品包装
36	包装瓶	/	1965449 个/a	1965449 个/a	外购, 车运进厂	产品包装
37	瓶盖	/	1965449 个/a	1965449 个/a	外购, 车运进厂	产品包装材料
38	铝箔垫片	/	1965449 个/a	1965449 个/a	外购, 车运进厂	产品包装材料

39	不干胶 贴纸 <sup>(2)</sup>	/	1965449 张/a	1965449 张 /a	外购, 车 运进厂	产品包装材 料
40	无菌擦 拭湿巾	/	16 桶/a, 约 0.08t/a	16 桶/a, 约 0.08t/a	外购, 车 运进厂	设备擦拭材 料

表 2-5 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评生产设 备数量 (台 套)	实际生产设 备 (台套)	安装 位置
1	多功能提取罐	DT-6.0, 6m <sup>3</sup>	1	1	1 号车间 (食用菌 提取物生 产线)
2	中转储罐	ZG-6m <sup>3</sup>	1	1	
3	双效节能浓缩器	SJN-2000	1	1	
4	离心喷雾干燥机	QZ-150	1	1	
5	粗粉碎机	/	1	1	
6	锤式粉碎机	FC250F	1	1	
7	三维运动混合机	SH-600	1	1	
8	电子秤	TCS-150	1	1	
9	有色印字连续封口机	FRM-980	1	1	
10	带盖不锈钢桶	/	1	1	1 号车间 (螺旋藻 粉生产 线)
11	离心喷雾干燥机	/	1	1	
12	粉碎机	/	1	1	
13	不锈钢筛网	/	1	1	
14	电子秤	TCS-150	1	1	
15	带钢不锈钢桶	/	1	1	1 号车间 (蜂王浆 冻干粉生 产线)
16	真空冷冻干燥设备	NJZL	1	1	
17	有色印字连续封口机	FRM-980	1	1	
18	电子天平	WT5002K	1	1	3 号车间 (新 GMP 生产线)
19	粉碎机	FG250 F	1	1	
20	漩涡振动筛	/	1	1	
21	槽形混合机	CM200A	1	1	
22	摇摆式颗粒机	YK-160 型	2	2	
23	变频调幅筛动式数片 机	BS100D-C 型	1	1	
24	变频无极调速压片机	VFD-37 型	1	1	

25	全自动胶囊充填机	NJP-800 型	1	1
26	药品抛光机	YPJ-III型	1	1
27	自动理瓶机	LP100-B 型	1	1
28	自动旋盖机	ZNJ- I 型	1	1
29	电磁感应铝箔封口机	FL-4000 型	1	1
30	净化设备	WE-100B	1	1
31	热风循环烘箱	-	1	1
32	电子秤	/	2	2
33	包衣机	-	1	1
34	全自动胶囊充填机	-	1	1
35	二维混合机	-	1	1
36	空调系统	-	1	1
37	空压系统	-	1	1
38	热风循环烘箱	-	1	1
39	铝塑包装机	-	1	1
40	全自动装瓶线	-	1	1
41	压片机	-	2	2
42	破壁机	-	1	1
43	包衣机	-	1	1
44	干法制粒机	-	1	1

## 二、水平衡

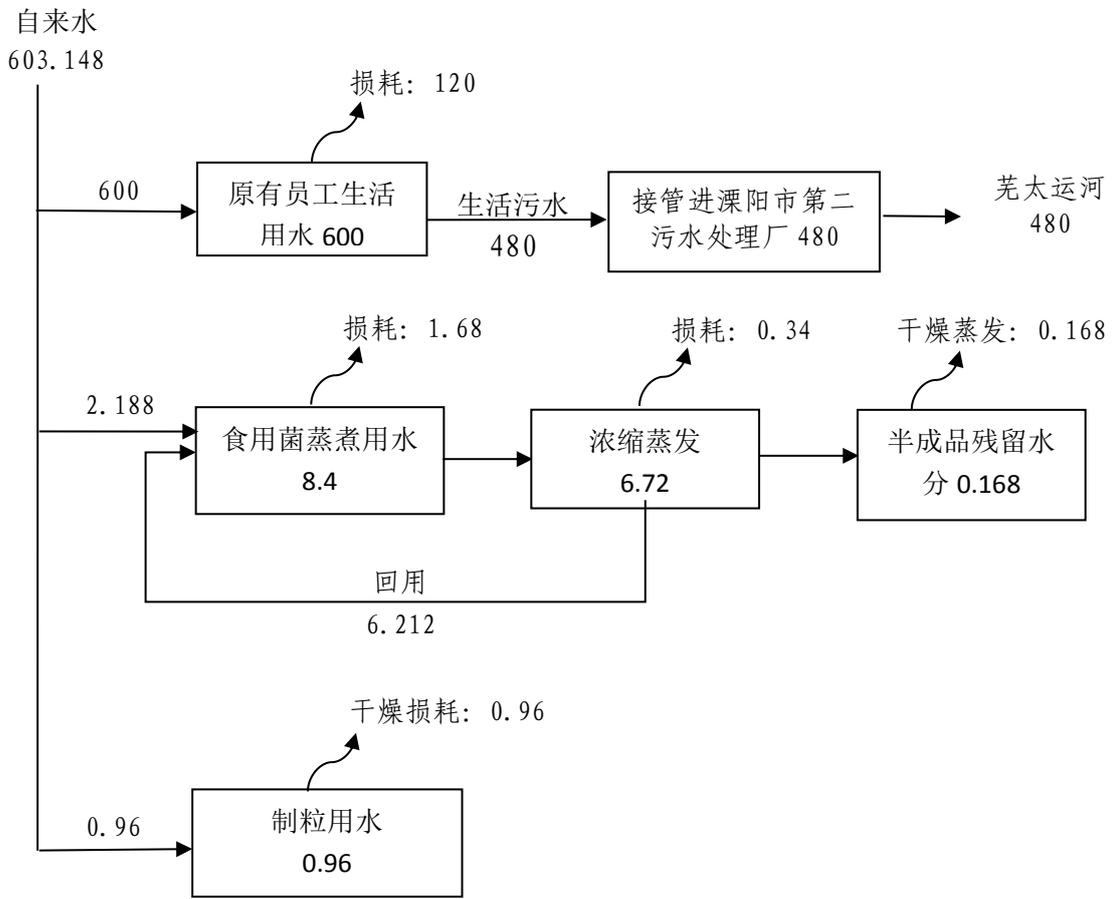


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

### 三、生产工艺流程

新洁净车间内的产品均可在 GMP 生产线上生产，但不同产品生产工艺流程稍有差别。健舞鹤牌岁月胶囊、健舞鹤牌暮色胶囊的生产工艺流程相同，灵芝五味子胶囊的生产工艺与前述胶囊略有不同，天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片、天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片生产工艺流程相同。各产品的生产工艺流程介绍如下：

#### (1) 健舞鹤牌岁月胶囊、健舞鹤牌暮色胶囊的生产工艺流程

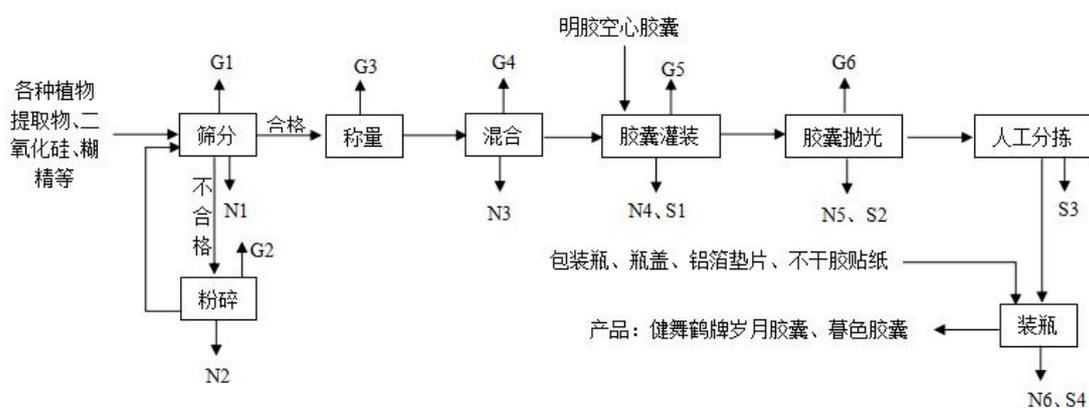


图 2-2 健舞鹤牌岁月胶囊、暮色胶囊生产工艺流程图

健舞鹤牌岁月胶囊、暮色胶囊生产工艺流程简述：

原料进厂：用于生产健舞鹤牌岁月胶囊的原材料有西洋参提取物、茯苓提取物、枸杞子提取物、二氧化硅、糊精等，均为粉末状，袋装，车运进厂。用于生产健舞鹤牌暮色胶囊的原材料有酸枣仁提取物、百合提取物、茯苓提取物、二氧化硅、糊精等，均为粉末状，25kg 袋装，车运进厂。暂存在原料仓储区待用。

筛分：外购的原料皆为处理好的粉末状，利用旋涡振动筛进行筛分，得到大小均匀的粉末，筛分过程产生粉尘（G1）以及旋涡振动筛运行噪声（N1）。筛分出合格的原料进入下一道称量工序，不合格的产品利用粉碎机进一步粉碎至所需大小。

粉碎：筛分出的不合格的原料利用粉碎机粉碎，该过程产生粉尘（G2）以及设备运行噪声（N2）。

称量：将过筛后的合格的原料用电子秤按比例称量，称量过程会产生

粉尘（G3）。

混合：将按配比称量好的各种原料投入槽形混合机内混合均匀，混合过程产生粉尘（G4）以及混合机运行噪声（N3）。

胶囊灌装：混合好的原料利用带盖的料桶转移至胶囊灌装工序，利用全自动胶囊充填机将原料装填进胶囊内，全自动胶囊充填机的工作过程包含空胶囊定向排列、空胶囊体帽分离、计量充填、剔除废囊、闭合胶囊、出料、清洁。将明胶空心胶囊填装在设备贮囊斗内，由于自贮囊斗来的空心胶囊杂乱无序，需经设备定向排列装置，使胶囊都排列成胶囊帽在上的状态，落入到主工作盘上的囊板孔中，利用囊板上各孔径的微小差异和真空抽力，使胶囊帽留在上囊板上，而胶囊体落入下囊板孔中。由体帽错位装置将上囊板连同胶囊帽移开，使胶囊体上口置于计量充填装置的下方，以便于充填药物。采用模板式计量方式将药物充填到下囊板的胶囊体中；将未分离的空胶囊由上囊板中剔除，使其不与装药的胶囊混合。闭合工位使上下囊板孔轴对位，利用外加压力将胶囊帽与装药后的胶囊体闭合，出料工位将闭合后的胶囊从上下囊板孔中定出。利用设备自带的吸尘系统将上下囊板孔中的药粉、破碎囊皮等清除，抽入铁质废料罐中。胶囊灌装过程产生粉尘（G5）、设备运行噪声（N4）以及废粉、破碎胶囊皮等废料（S1）。

胶囊抛光：利用药品抛光机去除胶囊表面上的粉尘，提高表面光洁度。胶囊抛光机的工作原理及过程如下：胶囊充填机将填充后的胶囊输送到胶囊抛光机的进料斗内，胶囊从入口通过旋转毛刷将胶囊带至抛光筒中，在抛光筒中毛刷对胶囊表面进行抛光和除尘，并对缺帽和体帽分离而散落的物料通过真空吸粉口进行物料回收。毛刷将胶囊送至抛光筒的出口，在胶囊分选装置中，能通过洁净的压缩空气把装量少、空壳、碎片及体帽分离的胶囊收集到收集箱内，合格的胶囊通过料斗送出。胶囊抛光过程产生粉尘（G6）、设备运行噪声（N5）以及装量少、空壳、碎片及体帽分离的胶囊、废粉等废料（S2）。

人工挑选：由人工进一步挑选出破损胶囊等废料（S3）。

装瓶：用自动理瓶机将空瓶排列放置于传送带上，传送带将空瓶传到

变频调幅筛动式数片机下，变频调幅筛动式数片机将特定数量的胶囊装入空瓶内，再传送至自动旋盖机处盖上瓶盖，瓶盖内配有铝箔垫片，通过电磁感应铝箔封口机将铝箔垫片加热封口，然后用不干胶圆瓶贴标机将外购的不干胶贴纸标签贴在瓶身上即为产品。装瓶过程产生噪声（N6）以及不干胶废纸（S4）。

入库：将产品装入纸箱，登记入库待售。

## (2) 灵芝五味子胶囊生产工艺流程

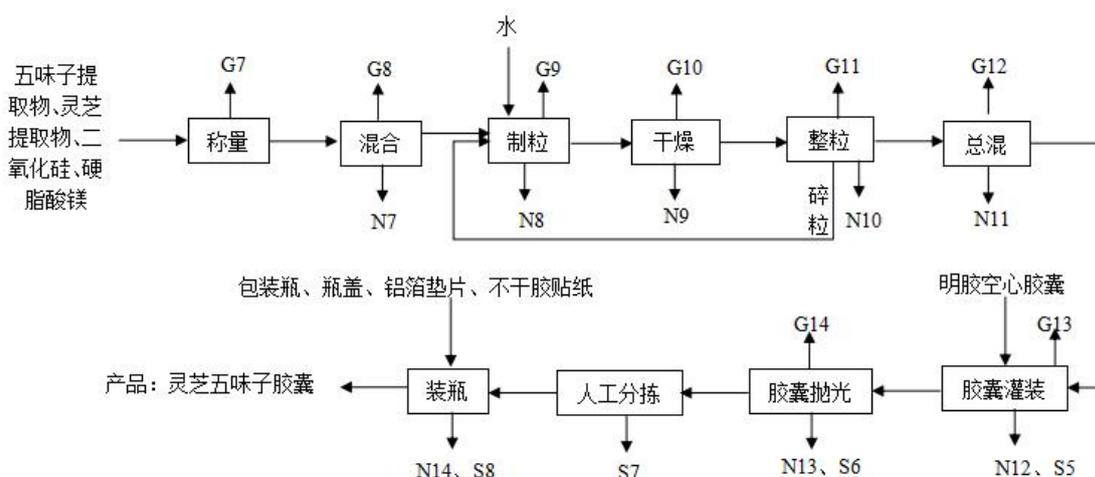


图 2-3 灵芝五味子胶囊生产工艺流程图

灵芝五味子胶囊生产工艺简述：

原料进厂：用于生产灵芝五味子胶囊的原料有五味子提取物、灵芝提取物、硬脂酸镁以及二氧化硅，均为粉末状，袋装，车运进厂，暂存在原料存放区域待用。

称量：将原料用电子秤按比例称量，称量过程会产生粉尘（G7）。

混合：将按配方称量好的原料投入二维混合机内混合均匀，混合过程产生粉尘（G8）以及设备运行噪声（N7）。

制粒：将混合后的粉状原料放入制粒机中制成颗粒状，企业使用两种制粒机，分别为摇摆式颗粒机以及干法制粒机。

摇摆式颗粒机可将潮湿的粉料制成所需的颗粒，工作时先在干燥粉料中加入适量水使其成为潮湿状态，利用旋转滚筒的摇摆作用，挤压物料通过特定筛网形颗粒。

干法制粒机是将经混合好的干燥原料由专用加料机加入到上料斗内，经螺旋输送机输送到压力室内，两个高压力挤压轮将物料压制成高密度薄片，通过切制系统制成小块，经由两级整粒系统制成要求大小的颗粒，完成制粒过程。不合格的粉料和颗粒经设备循环系统回到压制工序。

故利用干法制粒机制成的颗粒无需再干燥、整粒。利用摇摆式颗粒机制得的颗粒需再经干燥、整粒工序加工。制粒过程产生粉尘（G9）以及设备运行噪声（N8）。

干燥：利用热风循环烘箱对摇摆式颗粒机制得的颗粒进行干燥烘干，烘箱为电加热。干燥过程产生粉尘（G10）以及设备运行噪声（N9）。

整粒：将干燥好的颗粒再次投入摇摆式颗粒机中，利用旋转滚筒的作用将黏连的颗粒分散，同时滤掉破碎的不符合尺寸的颗粒，这些颗粒重新回到制粒工序，整粒过程产生粉尘（G11）以及设备运行噪声（N10）。

总混：为保证原料的均匀分布，将整粒好的颗粒投入二维混合机内进行混合，混合过程产生粉尘（G12）以及设备运行噪声（N11）。

胶囊灌装：混合好的原料利用带盖的料桶转移至胶囊灌装工序，利用全自动胶囊充填机将原料装填进胶囊内，全自动胶囊充填机的工作过程包含空胶囊定向排列、空胶囊体帽分离、计量充填、剔除废囊、闭合胶囊、出料、清洁。将明胶空心胶囊填装和设备贮囊斗内，由于自贮囊斗来的空心胶囊杂乱无序，需经设备定向排列装置，使胶囊都排列成胶囊帽在上的状态，落入到主工作盘上的囊板孔中，利用囊板上各孔径的微小差异和真空抽力，使胶囊帽留在上囊板上，而胶囊体落入下囊板孔中。由体帽错位装置将上囊板连同胶囊帽移开，使胶囊体上口置于计量充填装置的下方，以便于充填药物。采用模板式计量方式将药物充填到下囊板的胶囊体中；将未分离的空胶囊由上囊板中剔除，使其不与装药的胶囊混合。闭合工位使上下囊板孔轴对位，利用外加压力将胶囊帽与装药后的胶囊体闭合，出料工位将闭合后的胶囊从上下囊板孔中定出。利用设备自带的吸尘系统将上下囊板孔中的药粉、破碎囊皮等清除，抽入铁质废料罐中。胶囊灌装过程产生粉尘（G13）、设备运行噪声（N12）以及废粉、破碎胶囊皮等废料（S5）。

**胶囊抛光:**利用药品抛光机去除胶囊表面上的粉尘,提高表面光洁度。胶囊抛光机的工作原理及过程如下:胶囊充填机将填充后的胶囊输送到胶囊抛光机的进料斗内,胶囊从入口通过旋转毛刷将胶囊带至抛光筒中,在抛光筒中毛刷对胶囊表面进行抛光和除尘,并对缺帽和体帽分离而散落的物料通过真空吸粉口进行物料回收。毛刷将胶囊送至抛光筒的出口,在胶囊分选装置中,能通过洁净的压缩空气把装量少、空壳、碎片及体帽分离的胶囊收集到收集箱内,合格的胶囊通过料斗送出。胶囊抛光过程产生粉尘(G14)、设备运行噪声(N13)以及装量少、空壳、碎片及体帽分离的胶囊、废粉等废料(S6)。

**人工挑选:**由人工进一步挑选出破损胶囊等废料(S7)。

**装瓶:**用自动理瓶机将空瓶排列放置于传送带上,传送带将空瓶传到变频调幅筛动式数片机下,变频调幅筛动式数片机将特定数量的胶囊装入空瓶内,再传送至自动旋盖机处盖上瓶盖,瓶盖内配有铝箔垫片,通过电磁感应铝箔封口机将铝箔垫片加热封口,然后用不干胶圆瓶贴标机将外购的不干胶贴纸标签贴在瓶身上即为产品。装瓶过程产生噪声(N14)以及不干胶废纸(S8)。

**入库:**将产品装入纸箱,登记入库待售。

### (3) 天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片、天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片生产工艺流程

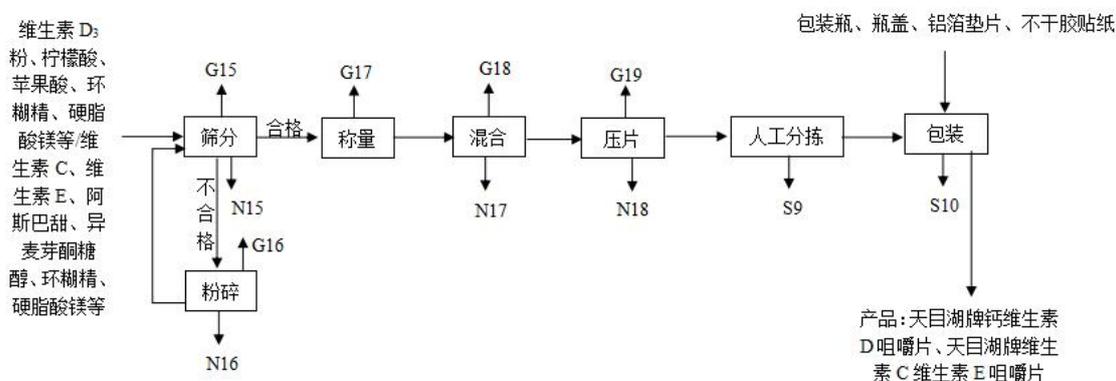


图 2-4 天目湖牌钙维生素 D、维生素 C 维生素 E 咀嚼片生产工艺流程图

天目湖牌钙维生素 D、维生素 C 维生素 E 咀嚼片生产工艺流程简述：

原料进厂：用于生产天目湖牌钙维生素 D 咀嚼片的原料有 $\beta$ -环状糊精、维生素 D3 粉、柠檬酸、DL-苹果酸、山梨糖醇、D-甘露糖醇、硬脂酸镁等，均为粉状原料，袋装，车运进厂后暂存在原料仓储区待用。用于生产天目湖牌维生素 C 维生素 E 咀嚼片的原料有维生素 C、维生素 E、阿斯巴甜、异麦芽酮糖醇、山梨糖醇、 $\beta$ -环状糊精、甜橙香精、硬脂酸镁等，均为粉状原料，袋装，车运进厂后暂存在原料仓储区待用。

筛分：外购的原料皆为处理好的粉末状，利用旋涡振动筛进行筛分，得到大小均匀的粉末，筛分过程产生粉尘（G15）以及旋涡振动筛运行噪声（N15）。筛分出合格的原料进入下一道称量工序，不合格的产品利用粉碎机进一步粉碎至所需大小。

粉碎：筛分出的不合格的原料利用粉碎机粉碎，该过程产生粉尘（G16）以及设备运行噪声（N16）。

称量：将过筛后的合格的原料用电子秤按比例称量，称量过程会产生粉尘（G17）。

混合：将按配比称量好的各种原料投入槽形混合机内混合均匀，混合过程产生粉尘（G18）以及混合机运行噪声（N18）。

压片：利用变频无极调速压片机将原料粉末压制成片剂。冲模是压片机的主要工作元件，通常一副冲模包括上冲、中模、下冲三个零件，上下冲的结构相似，其冲头直径也相等，上、下冲的冲头直径和中模的模孔相配合，可以在中模孔中自由上下滑动，但不会存在可以泄漏粉料的间隙。压片机的工作过程如下：下冲的冲头部位由中模孔下端伸入中模孔中，封住中模孔底；利用加料器向中模孔中填充混合物；上冲的冲头部位自中模孔上端落入中模孔，并下行一定行程，将粉料压制成片；上冲提升出孔。下冲上升将药片顶出中模孔，完成一次压片过程；下冲降到原位，准备下一次填充。压片过程产生粉尘（G19）以及设备运行产生噪声（N19）。

人工挑选：工人挑选出不合格的片剂（S9）。

装瓶：用自动理瓶机将空瓶排列放置于传送带上，传送带将空瓶传到变频调幅筛动式数片机下，变频调幅筛动式数片机将特定数量的胶囊装入

空瓶内，再传送至自动旋盖机处盖上瓶盖，瓶盖内配有铝箔垫片，通过电磁感应铝箔封口机将铝箔垫片加热封口，然后用不干胶圆瓶贴标机将外购的不干胶贴纸标签贴在瓶身上即为产品。装瓶过程产生噪声（N20）以及不干胶废纸（S10）。

入库：将产品装入纸箱，登记入库。

#### 四、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

##### (1) 废水

本项目技改后不新增生活污水，无生产废水产生及排放。

##### (2) 废气

本项目筛分、粉碎、称量、混合、胶囊灌装、抛光、制粒、干燥、整粒、压片粉尘通过洁净车间整体换风系统进行负压收集后利用一套脉冲袋式除尘器集中处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（DA001）高空排放，未捕集到的废气无组织排放。

##### (3) 噪声

本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

##### (4) 固废

本项目生产过程中产生的固体废物均为一般固废，不涉及危险废物。废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理；不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。固废处置率100%，固体废物排放不直接排向外环境。

企业在3号生产车间内北侧设有一个100平方米的一般固废贮存处，一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的相关要求建设，已设置环保标识牌。本项目固废产生及处置情况见表2-6。

表2-6固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物代码	治理措施		年产量 (吨/年)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
废料	一般固废	胶囊灌装、抛光以及人工分拣过程	149-002-39	综合处理	与环评一致	0.145	0.145
不干胶废纸		包装瓶贴标签纸	149-002-04	外售综合利用	与环评一致	0.15	0.15

废包装材料	原辅料包装	149-002-07	外售综合利用	与环评一致	4.262	4.262
除尘器收尘	袋式除尘器	149-002-66	外售综合利用	与环评一致	0.042	0.042
擦拭废纸	设备擦拭清洁	149-002-99	综合处理	与环评一致	0.06	0.06

## 五、环保设施及“三同时”落实情况

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表 2-7。

表 2-7 主要环保措施“三同时”落实情况表

类别	污染源	环评或批复要求			实际情况	
		污染物名称	治理措施	执行标准		
废气	有组织废气	筛分、粉碎、称量、混合、胶囊灌装、抛光、制粒、干燥、整粒、压片等各工序粉尘	颗粒物	车间整体负压收集,再利用一套脉冲袋式除尘器处理,捕集效率98%,处理效率95%	执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值	<p>本项目筛分、粉碎、称量、混合、胶囊灌装、抛光、制粒、干燥、整粒、压片粉尘通过洁净车间整体换风系统进行负压收集后利用一套脉冲袋式除尘器集中处理,处理后尾气由一根15米高排气筒(DA001)高空排放。</p> <p>经监测,本项目有组织废气1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准。</p>
	无组织废气	未捕集废气	颗粒物	少量未捕集的废气无组织排放	符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3中排放限值	<p>本项目未捕集到的废气无组织排放。</p> <p>经监测,本项目无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准。</p>

噪声	车间设备运行噪声	等效连续 A 声级	墙体隔声,设备隔声减振	<p>厂区东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准,北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准</p>	<p>本项目通过优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测,本项目厂区东、南、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准,北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准。</p>
固废	一般固废	<p>废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理;不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。</p>		<p>固废处置率 100%,固体废物不直接排向外环境。</p>	<p>本项目废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理;不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。</p>
卫生防护距离设置	<p>本项目卫生防护距离为 3 号车间各边界外扩 50 米成的包络区域,通过现场勘察可知,本项目卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。</p>				<p>本项目卫生防护距离为 3 号车间各边界外扩 50 米成的包络区域,卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。</p>

## 六、项目变动情况

该项目变动对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》环办环评函〔2020〕688号见表2-8。

表 2-8 项目变动与环办环评函[2020]688 号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致。	未变动
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置和储存能力与环评一致	未变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	未变动
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加	未变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目生产厂址未发生变化	未变动
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种和生产装置，生产工艺与环评一致	未变动
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	未变动
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。	废气污染防治措施与环评一致	未变动

9	新增废水直接排放口；废水由间接改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口	未变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	未新增废气排放口	未变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施与环评一致	未变动
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固废利用处置方式与环评一致	未变动
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及	未变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，厂区平面及监测点位布置见图见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

类别	污染源	污染因子		防治措施	排放情况
废气	有组织废气	筛分、粉碎、称量、混合、胶囊灌装、抛光、制粒、干燥、整粒、压片等各工序粉尘	颗粒物	车间整体负压收集，再利用一套脉冲袋式除尘器处理，捕集效率98%，处理效率95%	本项目有组织废气1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准。
	无组织废气	未捕集废气	颗粒物	少量未捕集的废气无组织排放	本项目无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。
噪声	生产设备	等效连续 A 声级		墙体隔声，设备隔声减振	本项目厂区东、南、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准。
固废	一般固废	废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理；不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。			本项目固废处置率100%，固体废物不直接排向外环境。

厂区平面及监测点位布置:

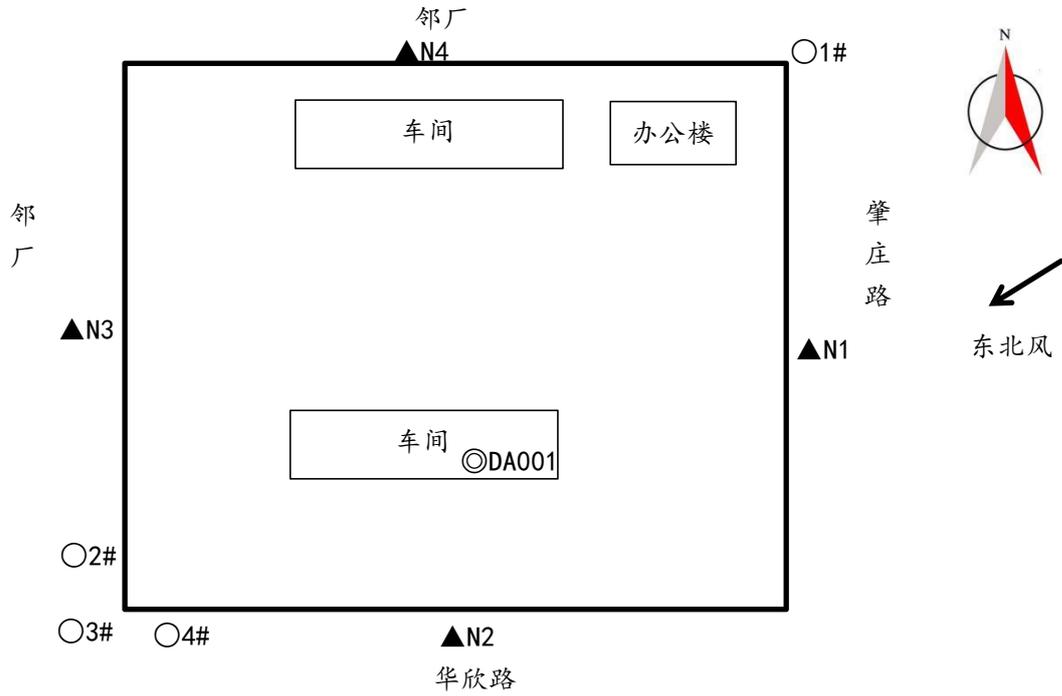


图 3-1 验收监测布点图示

图例：◎表示有组织废气监测点位      ○表示无组织废气监测点位      ▲表示噪声监测点位

废气处置工艺及监测图示：

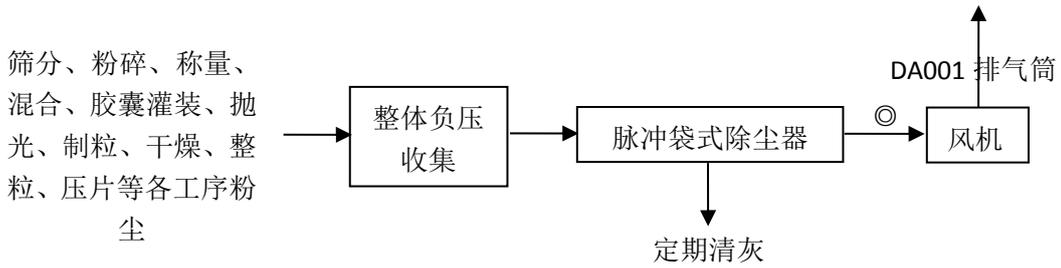


图 3-2 废气处置工艺及监测图示

说明：◎表示废气监测点位

气象情况：

监测日期	监测频次	气温℃	气压 KPa	湿度%	风速 m/s	风向	天气
2022 年 10 月 27 号	第一次	16-18	102.1	61	2.0-2.2	东北风	多云
	第二次						
	第三次						
2022 年 10 月 28 号	第一次	17-18	102.0	60	2.0-2.2	东北风	多云
	第二次						
	第三次						

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

**表 4-1 环境影响报告表主要结论**

<b>环境影响报告表总结论</b>	项目符合国家、江苏省及常州市相关产业政策、环保政策，项目用地符合相关规划，生产过程采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，预测表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小。在切实落实本项目提出的污染防治措施，加强风险防范措施的前提下，本项目从环保角度分析具有环境可行性。
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**表 4-2 环境影响报告表批复及落实情况对照表**

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
一、根据《报告表》结论，在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，你单位按照《报告表》中确定的内容在溧阳市昆仑街道肇庄路 168 号进行项目建设具有环境可行性。	企业按照《报告表》中内容在溧阳市昆仑街道肇庄路 168 号进行建设。
1.按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。生活污水达标接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。	本项目技改后不新增生活污水，无生产废水产生及排放。原有生活污水达标接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。
2.严格按《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。	<p>本项目筛分、粉碎、称量、混合、胶囊灌装、抛光、制粒、干燥、整粒、压片粉尘通过洁净车间整体换风系统进行负压收集后利用一套脉冲袋式除尘器集中处理，处理后尾气由一根 15 米高排气筒（DA001）高空排放。未捕集粉尘无组织排放。</p> <p>经监测，本项目有组织废气 1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。</p>
3.对厂区合理布局、统一规划。选用低噪声设备、对高噪声设备采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保东厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4 类标准，其它厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	<p>本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消音等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测，本项目厂区东、南、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，北厂界噪</p>

<p>表 1 中的 3 类标准。</p>	<p>声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。</p>
<p>4.严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》2018 修订）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），须按《报告表》及相关文件要求全部安全处置或综合利用，防止造成二次污染。</p>	<p>本项目生产过程中产生的固体废物均为一般固废，不涉及危险废物。废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理；不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。</p> <p>企业在 3 号生产车间内北侧设有一个 100 平方米的一般固废贮存处，一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的相关要求建设，已设置环保标识牌。</p>
<p>5.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。</p>	<p>已落实。</p>
<p>6.加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，编制突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。配合地方政府及相关部门严格落实《报告表》提出的卫生防护距离有关要求。</p>	<p>已编制完成应急预案，备案号：320481-2022-196-L。</p>
<p>7.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）的要求设置各类排污口和标识。</p>	<p>企业已按要求设置了 1 个废气排放口，1 个一般固废贮存处，均设置了环保标识牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	电子天平	FA2204B	FXYQC02	已校准
2	鼓风干燥箱	DHG-9023A	FXYQI01	已检定
3	电子天平	BT125D	FXYQC01	已检定
4	恒温恒湿培养箱	HWS-80B	FXYQE02	已检定
5	多功能声级计	AWA5680	XCYQF08	已检定
6	声校准器	HS6020	XCYQG06	已检定
7	空盒气压表	DYM3	XCYQA04	已检定
8	风向风速测量仪	P6-8232	XCYQB04	已检定
9	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XCYQH09	已检定
10	综合大气采样器	MH1205	XCYQM13-16	已检定

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5 dB测试数据无效。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		差值 (dB)	校准情况
			测量前	测量后		
2022.10.27	声校准器 HS6020 (XCYQG06)	94.0	94.0	93.8	0.2	合格
2022.10.28			94.0	93.8		

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法应尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附延期监测校核质控表。

表六

验收监测内容

各项目验收监测内容见表 6-1:

表6-1 验收监测内容

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织废气	1#排气筒出口	◎DA001	颗粒物	3次/天， 连续2天
无组织废气	1个上风向， 3个下风向	○1#~○4#	颗粒物	3次/天， 连续2天
噪声	厂界四周	▲N1~▲N4	厂界噪声	1次/天， 连续2天

表七

### 一、验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)	年运行时间 (天)
2022.10.27	保健食品	0.183	0.17	92.8	300
2022.10.28		0.183	0.15	82	300

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表 7-2~表 7-4。

其中表 7-2 为有组织废气监测结果；表 7-3 为无组织废气监测结果；表 7-4 为噪声监测结果。

表 7-2 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				DB32/4041-2021 标准 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	均值或范围	
DA0 01 排 气筒	2022.10.27	废气处理装 置出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3456	3591	3386	3477	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	/	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1
	2022.10.28	废气处理装 置出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3455	3594	3660	3569	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	/	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1
结论	经监测，本项目有组织废气 1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。							

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	最大值	
无组织 废气	颗粒物	2022.10.27	1# (上风向)	0.111	0.133	0.111	/	0.5
			2# (下风向)	0.200	0.200	0.178	0.200	
			3# (下风向)	0.178	0.156	0.178		
			4# (下风向)	0.156	0.178	0.200		
		2022.10.28	1# (上风向)	0.133	0.133	0.133	/	0.5
			2# (下风向)	0.156	0.200	0.178	0.200	
			3# (下风向)	0.178	0.156	0.178		
			4# (下风向)	0.156	0.200	0.200		
结论	经监测，本项目无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准。							

表 7-4 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 (dB (A))	标准限值
		昼间	昼间
2022.10.27	1# (东厂界)	54.5	70
	2# (南厂界)	51.8	65
	3# (西厂界)	53.6	
	4# (北厂界)	53.8	
2022.10.28	1# (东厂界)	55.0	70
	2# (南厂界)	51.1	65
	3# (西厂界)	54.2	
	4# (北厂界)	53.6	
结论	经监测，本项目厂区东、南、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准。		

## 三、污染物总量核算

污染物排放量与评价情况见表 7-5、7-6。

表 7-7 废气污染物排放量与评价情况一览表

污染物	总量控制指标 (t/a)		速率 (kg/h)	浓度 (mg/L)	时间 (h)	排放量 (t/a)	达标情况
废气	颗粒物	0.0022	/	/	2400	/	达标
备注	DA001 排气筒中的颗粒物未检出，检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ，故未计算排放总量。						

表 7-8 固体废物污染物排放情况一览表

污染物	环评及批复核定量	实际排放量	达标情况
固废	零排放	零排放	达标

经核算，本项目废气中颗粒物的排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

表八

**验收监测结论与建议：****一、验收监测结论****1、废气**

经监测，本项目有组织废气 1#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。

**2、噪声**

经监测，本项目厂区东、南、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

**3、固体废物**

本项目废料、袋式除尘器收尘、擦拭废纸综合处理；不干胶废纸、废包装材料外售综合利用。固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

**4、卫生防护距离**

本项目卫生防护距离为 3 号车间各边界外扩 50 米成的包络区域，卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。。

**5、总量控制**

经核算，本项目废气中颗粒物的排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

**6、结论**

本项目建设地址未发生变化；产能达到环评全部产能；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合要求；经监测，各类污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。经核查，本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感点。综上，本项目满足建

设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目全部验收。

## 二、建议

1、加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标排放。加强固废管理，及时做好危废台账登记；

2、严格按照国家法律法规要求，做好建设项目环境保护工作。

## 三、附件、附图

- 1、企业地理位置图；项目卫生防护距离图；项目平面布置图；
- 2、公司营业执照、项目备案通知书；环评批复；
- 3、排污登记回执；
- 4、应急预案备案表
- 5、检测报告。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：溧阳市天目湖保健品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	溧阳市天目湖保健品有限公司保健食品生产线技术改造项目	项目代码	2103-320457-89-02-328381	建设地点	溧阳市昆仑街道肇庄路168号	
	行业类别（分类管理名录）	C1492保健食品制造	建设性质	<input type="radio"/> 新建 <input type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造 <input type="radio"/> 搬迁			
	设计生产能力	年产健舞鹤牌岁月胶囊10.6514吨、健舞鹤牌暮色胶囊10.6534吨、灵芝五味子胶囊26.3266吨、天目湖牌钙维生素D咀嚼片4.0296吨、天目湖牌维生素C维生素E咀嚼片3.226吨	实际生产能力	年产健舞鹤牌岁月胶囊10.6514吨、健舞鹤牌暮色胶囊10.6534吨、灵芝五味子胶囊26.3266吨、天目湖牌钙维生素D咀嚼片4.0296吨、天目湖牌维生素C维生素E咀嚼片3.226吨	环评单位	溧阳市天益环境科技有限公司	
	环评文件审批机关	常州市生态环境局	审批文号	常溧环审【2022】10号	环评文件类型	报告表	
	开工日期	2022年1月	竣工日期	2022年9月	排污许可证申领时间	2022年9月2日	
	环保设施设计单位	苏州洁尔特净化科技有限公司	环保设施施工单位	苏州洁尔特净化科技有限公司	本工程排污许可证编号	91320481137594428W001Z	
	验收单位	溧阳市天目湖保健品有限公司	环保设施监测单位	江苏羲和检测技术有限公司	验收监测时工况	正常生产	
	投资总概算（万/元）	700	环保投资总概算（万/元）	5	所占比例（%）	0.7	
	实际总投资（万/元）	700	实际环保投资（万/元）	5	所占比例（%）	0.7	

废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时	2400h			
运营单位		溧阳市天目湖保健品有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91320481137594428W		验收时间	2022年11月		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气 颗粒物	/	/	20	/	/	/	0.0022	/	/	0.0022	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。