

山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）竣工环境保护验收意见

2025 年 4 月 8 日，山东润君药业有限公司根据山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（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》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，成立验收组、山东润君药业有限公司在济南市天桥区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收监测报告编制单位—山东润君药业有限公司等单位的代表和专业技术专家组成（名单另附）。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位/验收监测报告编制单位、检测单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）

建设单位：山东润君药业有限公司

建设性质：新建

建设地点：山东省济南市天桥区新工艺示范园以北、裕兴路北延以东时代天工（一期）B1 号楼 103、104

山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）“以下简称：项目”位于山东省济南市天桥区新工艺示范园以北、裕兴路北延以东时代天工（一期）B1 号楼 103、104，地理坐标为：E116 度 54 分 27.356 秒，N36 度 49 分 2.597 秒。国民经济行业类别为：C1421 糖果、巧克力制造、C1492 保健食品制造、C1523 果菜汁及果

菜汁饮料制造、C1525 固体饮料制造，建设项目行业类别：十一、食品制造业中 21 糖果、巧克力及蜜饯制造-除单纯分装外的和 24 其他食品制造-盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的，建设性质为新建。

环评规划内容：项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，租赁已建成厂房 1-5 层用于糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产，占地面积为 888m²，总建筑面积约 4440m²。年产糖果 2 亿粒、硬胶囊 5000 万粒、软胶囊 1.5 亿粒、固体饮料 5000 万袋、液体饮料 1000 万瓶。职工 50 人，单班制，每班八小时，夜间不工作，年工作 300 天。

一期实际建设为：项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，租赁已建成厂房 1-5 层用于糖果、硬胶囊、饮料生产，占地面积为 888m²，总建筑面积约 4440m²。年产糖果 2 亿粒、硬胶囊 5000 万粒、固体饮料 5000 万袋，项目职工 50 人，单班制，每班八小时，夜间不工作，年工作 300 天，为本次一期验收内容。软胶囊和液体饮料待后期进行建设。

项目于 2023 年 4 月开工建设，2024 年 12 月建成，2025 年 1 月进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

(二)建设过程及环保审批情况

山东润君药业有限公司 2022 年 12 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目环境影响报告表》，并于 2023 年 1 月 20 日经济南市生态环境局天桥分局批复（济天环报告表〔2023〕3 号）。

根据生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）进行竣工环境保护验收。山东润君药业有限公司委托山东钰祥工程科

技（集团）有限公司于 2025 年 4 月 8 日~2025 年 3 月 21 日，对本项目废气、废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，山东润君药业有限公司于 2025 年 4 月主导编制完成了《山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》。

（三）投资情况

一期项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4.00%。

（四）验收范围

本次验收内容为山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）建成后的全部内容。

二、工程变动情况

项目分期建设，一期项目建设过程中发生的变化为：

①平面布置变化：根据实际工作的顺畅性，楼层内重新进行布局，但使用功能未发生变化，环评未设置环境保护距离且未新增敏感点。

②设备变化：增加 3 台智能控温型化胶罐、增加 1 台三维摆动混合机、增加 1 台不锈钢工作台、增加 1 台热风循环烘箱、包糖机改为包衣机，作用不变（包衣），增加 1 台包衣机；根据实际工作需要，配置的设备较环评阶段有适当调整，项目原辅料用量未变，未新增污染物种类及排放量，未新增废水，产品及产量未发生变化，项目性质未发生变化。

③废气处理变化：环评规划三维摆动混合机、冲压片机、全自动硬胶囊填充机、包衣机等工作时会产生粉尘，此废气需接入布袋除尘器处理后通过 27 米排气筒排放，实际建设中三维摆动混合机、冲压片机、全自动硬胶囊填充机等放置于 GMP 洁净车间内配备移动滤筒除尘设施并将废气全部收集，收集的物料进行回收利用。新增一台包衣机并配套建设环保设施（滤筒除尘器）且新增 1 根排气筒（27 米排气筒 DA002），热风循环烘箱产生的少量水汽经负压收集后有组织排放；依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、

《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)中排放口类型确定本项目排气筒为一般排放口。环评要求经布袋除尘后通过 27 米排气筒排放,是为控制颗粒物,现设备放置于 GMP 洁净车间内,车间内为内部循环且无出气口,未新增污染物种类及排放量,未新增废水。

④废水处理变化: 污水处理工艺由:“调节池+絮凝沉淀+固液分离+A/O 型污水处理一体机+过滤”工艺,处理规模为 $4\text{m}^3/\text{d}$,变更为“水解池+絮凝沉淀+缺氧池+接触氧化池+MBR 池”工艺,处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。项目未新增废水第一类污染物、未新增排放量,污水站能满足日常废水处理需求,验收期间出水水质满足标准要求。

⑤固废变化: 识别 GMP 洁净车间内除尘器收尘为一般固废,GMP 洁净车间内除尘器收尘收集后回收利用(作为原辅料使用);未导致不利环境影响加重。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《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)等的有关规定,项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致,不属于重大变动,应纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一)废气

一期项目产生的废气主要是生产过程中对原辅料进行配料加工产生的粉尘和少量喷码废气。

①有组织废气:

项目包衣机 1 产生的颗粒物由集气罩收集经滤筒除尘器处理后通过一根 27m 排气筒(DA001)排放;

项目包衣机 2 产生的颗粒物由集气罩收集经滤筒除尘器处理后通过一根 27m 排气筒(DA002)排放;

项目热风循环烘箱产生的少量水汽经负压收集,通过 20m 排气筒(DA003)排放;

②无组织废气：

未被收集的三维摆动混合机、冲压片机、全自动硬胶囊填充机废气等，经 GMP 洁净车间内移动滤筒除尘器处理。少量喷码废气车间通风后无组织排放。

(二)废水

一期项目产生的废水主要为生活污水、设备清洗废水、工作服清洗废水、实验器皿清洗及检验废水、地面清洁废水、工作服清洗废水和纯水制备浓盐水。

地面清洁废水、设备清洗废水、工作服清洗废水、实验器皿清洗及检验废水经一体化污水处理设备预处理后与生活污水、纯水制备浓盐水均由园区污水管网进入济南新材料产业园污水处理厂深度处理，最终排入徒骇河。

(三)噪声

项目产生的噪声主要是为三维摆动混合机、全自动压丸成型机、智能控温型化胶罐、自动变频高速旋盖机、配料罐和转笼干燥机等设备的运行噪声，项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护实验设备避免设备在不良状态下运行等措施。

(四)固体废物

一期项目固废主要一般固废和生活垃圾。一般固废包括生化污泥、不合格品、废培养基、废试剂瓶、废包装材料、包衣机除尘器收尘（排气筒）、GMP 洁净车间内除尘器收尘。

生活垃圾、生化污泥、不合格品、废培养基、废试剂瓶委托环卫部门清运处置；废包装材料、包衣机除尘器收尘（排气筒）收集后外售综合利用；GMP 洁净车间内除尘器收尘收集后回收利用。

(五)其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

项目无重大风险源，建设单位已采取设置必要的应急物资以及防渗、防泄漏等环境风险防范措施。

2.在线监测装置

项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

项目已针对有组织废气设置废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。

3.其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

项目国民经济行业类别属于C1421糖果、巧克力制造、C1492保健食品制造、C1523果菜汁及果菜汁饮料制造、C1525固体饮料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已进行登记管理，编号：91370105MABQH7LG75001W。

四、环境保护设施调试效果

根据建设单位出具的《山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》的监测结果表明：

(一)监测期间的生产工况

验收监测期间，项目生产正常运行。

(二)污染物达标排放情况

1.废气：

由监测结果可知，验收监测期间：本项目包衣废气排气筒 DA001 出口中主要污染物颗粒物最高排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率 $8.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，包衣废气排气筒 DA002 出口中主要污染物颗粒物最高排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率 $7.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物排放浓度均满足山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界无组织排放的 VO_{Cs} 周界外浓度最高点浓度为 $0.207\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物周界外浓度最高点浓度为 $0.407\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控限值要求，VOCs 满足《挥发性有机物

排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目车间通风口外 1m 处非甲烷总烃最大 1h 平均浓度值为 1.94mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的附录 A 中表 A.1 限值要求。

2.废水：

由监测结果可知，验收监测期间：本项目企业废水总排口中主要污染物 pH 在 7.1-7.4 之间，化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油最大日均浓度分别为 209mg/L、28.0mg/L、77.3mg/L、70mg/L、0.66mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及山东清正新材料产业园水处理有限公司（济南新材料产业园污水处理厂）进水水质要求。全盐量最大日均浓度为 1.22×10³mg/L，满足参考执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表 2 中“重点保护区域”限值要求。

3.噪声：

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外、南厂界外、西厂界外、北厂界外昼间噪声最大值分别为 54dB（A）、54dB（A）、53dB（A）、54dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（项目夜间不运行）。

4.固体废物

生活垃圾、生化污泥、不合格品、废培养基、废试剂瓶委托环卫部门清运处置；废包装材料、包衣机除尘器收尘（排气筒）收集后外售综合利用；GMP 洁净车间内除尘器收尘收集后回收利用。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求。

5.污染物排放总量

废气：项目包衣废气排气筒 DA001 和包衣废气排气筒 DA002 年排放粉尘时间均为 2400 小时，根据验收监测结果并折合工况 90%核

算，项目包衣废气排气筒 DA001 颗粒物排放量为 0.021t/a，包衣废气排气筒 DA002 颗粒物排放量为 0.019t/a。

综上，项目全厂颗粒物排放量为 0.04t/a，满足环评及批复总量颗粒物排放量 0.06t/a 控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

六、验收结论

山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设了完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气污染物排放浓度和排放速率均满足有关标准要求，废水污染物浓度满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标，污染物排放总量满足要求。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收组同意通过验收，验收合格。

七、后续要求

（1）为保障环保设施正常运行，日常维护保养和运行需由专人负责，并做好记录。

（2）按照自行监测技术指南相关要求开展企业自行监测工作，保存原始监测记录，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。

（3）做好环保知识教育和技术培训，提高公司职工环保素质，完善环保资料的建档和管理。

（4）尽快制定突发环境应急预案并备案。

八、验收组成员信息（另附）

山东润君药业有限公司

2025 年 4 月 8 日

山东润君药业有限公司糖果、硬胶囊、软胶囊、饮料生产项目（一期）竣工环境保护验收组成员一览表

验收组组长	姓名	工作单位	职务/职称	签名	备注
成员	刘 辉	山东润君药业有限公司	办公室主任	刘 辉	
	李方勇	山东润君药业有限公司	总经理	李方勇	
	解来肃	山东润君药业有限公司	经 理	解来肃	
	唐俊岩	济南浩宏伟业检测技术有限公司	高级工程师	唐俊岩	
	张立三	山东省环境保护科学研究院有限公司	高级工程师	张立三	