拓丰粉体技术（昆山）有限公司

新建项目

变动环境影响分析

昆山蔚坤环境技术服务有限公司

二〇一八年十一月

目　录

1 项目变动内容.....1

2 原有环评及批复情况..... 3

2.2 原有环评主要污染工序..... 4

2.3 原有项目批复情况..... 4

3 项目申请变更内容..... 5

3.1 主要调整内容.....7

3.2.2 水污染物分析..... 5

3.2.3 大气污染物分析..... 5

3.2.4 噪声污染分析..... 6

3.2.5 固废污染分析..... 8

3.3 变动项目污染物总量控制..... 8

4 项目变更后环境影响分析..... 9

4.1 水环境影响分析..... 9

4.2 大气环境影响分析..... 9

4.3 声环境影响分析..... 9

4.4 固体废物影响分析..... 9

5 结论.....10

1项目变动内容

本项目为拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目，项目总投资1000万元，项目建于昆山市千灯镇石浦陆石路199号3号房（地理位置见附图1），租赁苏州成鹏纺织有限公司已建成的厂房以及各项辅助设施。项目年产固体饮料300吨、粮食加工品200吨。项目劳动定员30人，两班制，每班工作12小时，年工作300天，厂区仅设置用餐餐厅，不设置食堂和宿舍。

拓丰粉体技术（昆山）有限公司于2016年07月委托江苏宏宇环境科技有限公司(现苏州宏宇科技股份有限公司）编制了《拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目》，并于2016年11月28日通过昆山市环保局审批（审批文号为昆环建 [2016]3231号）。

因环评审批在项目建设之前，实际建设过程中，和环评审批情况有部分变动，具体变动如下：

本次变更内容见表1.1-1、表1.1-2。

表1.1-1 变动情况表

序号	变动情况	环评	实际建设	变动原因及必要性
1	设备	喷雾干燥机组1套（含搅拌罐2台、保温罐2台、热水罐1台），混合机2台，振动筛1台，自动分包机3台，制粒机1台，微波干燥机1台，粉碎机1台，空压机组1台	新增混合机1台，振动筛1台，粉碎机1台，热风循环烘箱1台，自动分包机1台，连续包装机1台，二级反渗透纯水设备1台，光催化氧化设备一台	新增一台小粉碎机，主要用于粉碎小批量的物料，小批量物料使用大粉碎机浪费物料比例高，清洗用水、用时较长，所以增加一台小粉碎机。新增一台纯水设备，因为食品加工工艺要求高，必须使用纯水制作。原有混合机不能混合带有液体的原料，由于产品有部分含有液体物料，所以增加了一台混合机；有部分物料需要烘干之后才能符合国家标准，所以增加了一台热风循环烘箱。新增的振动筛与新增混合机配套使用，因香精使用时会产生一些异味，所以在三效过滤器后加装一套光催化氧化装置净化车间空气。

2	辅料用量	未提及	环评报告未明确食品添加剂成分及年用量等，实际生产中需添加 1‰-3‰的食品添加剂(主要为香精、甜度剂、酸味调节剂、营养增强剂、抗氧化剂、色素等)，部分需添加白砂糖增加甜度	根据市场调研及客户需求，在符合国家标准的前提下，适度使用食品添加剂，提升产品的口感和品质。
3	工艺用水	原料配比和设备清洗使用自来水	需使用纯水	使用纯水进行配比和清洗设备可以提升产品的品质，保证食品用水的安全。
4	废气处理设施	粉碎工序产生的粉尘采用布袋除尘处理	通过车间抽风系统进入三效过滤器+光催化氧化装置处理后，无组织排放	袋式三效过滤器迎风面大，因此空尘量大、风速低，被认为是目前最好的中效过滤器结构，本项目所用的三效过滤器过滤效率≥95%。
		香精异味原环评漏评	经三效过滤+光催化氧化装置处理后无组织排放	香精使用过程会产生异味，为改善车间环境，在三效过滤器后加装一套光催化氧化设备，净化车间空气

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）中其他工业类建设项目重大变动清单分析如下表：

表 1.1-2 本项目对照情况表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目未变化
2	生产能力增加 30%及以上	生产能力未变化
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	仓储设施未变化
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	未新增污染因子及总量

5	项目重新选址	项目不涉及
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	项目不涉及
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目不涉及
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	项目不涉及
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	环评报告未明确食品添加剂成分及年用量等，实际生产中需添加1‰-3‰的食品添加剂(主要为香精、甜度剂、酸味调节剂、营养增强剂、抗氧化剂、色素等)，部分需添加白砂糖增加甜度，考虑到香精使用过程会产生一些异味，项目在三效过滤系统后加装一套光催化氧化设备，净化车间空气
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	环评报告中粉碎工序产生的粉尘采用布袋除尘处理，实际通过车间抽风系统进入三效过滤器除尘+光催化氧化设备处理后，无组织排放

综上所述，本项目上述变动不属于重大变更。

2原有环评及批复情况

根据拓丰粉体技术（昆山）有限公司《拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目》环境影响报告表，本次变动报告所指的原有环评即为《拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目》环境影响报告表。

2.1 原有环评工艺流程

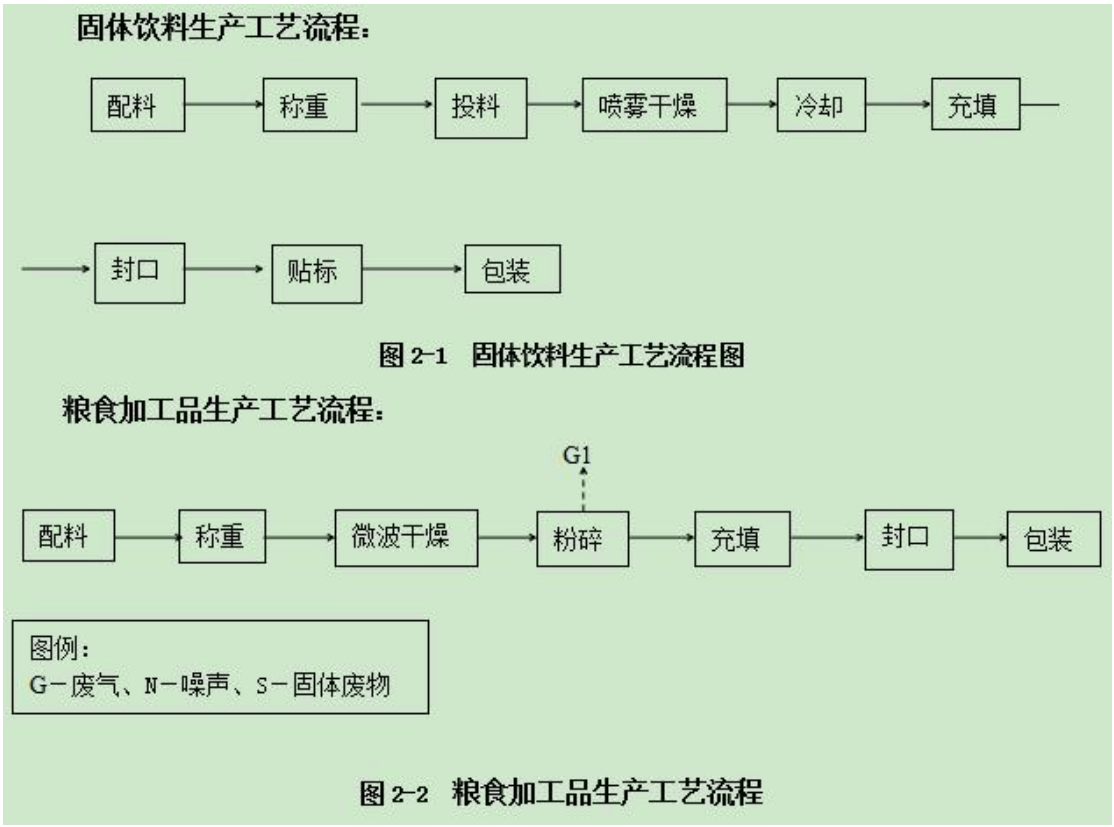


图 2-1　固体饮料生产工艺流程图

图 2-2　粮食加工品生产工艺流程

2.2 原有环评主要污染工序

1、废气

（1）粮食加工品粉碎时，在投料口会有少量粉尘 G1 逸出。

2、废水

项目设备清洗废水产生量约 120t/a，设备清洗水水质简单，和生活污水类似，经市政污水管网接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。

3、噪声

本项目噪声主要为：喷雾干燥机、搅拌罐、混合机、振动筛、自动分包机、制粒机、微波干燥机、粉碎机、空压机等设备产生的噪声。

4、固废

（1）原料在脱包过程中产生的废包装材料 S_1，年产生量约 0.5t/a。

（5）员工的办公、生活垃圾约 3.9t/a。

2.3 原有项目批复情况

2016 年 12 月 28 日报告表通过了昆山市环境保护局的审批，文号为昆环建[2016]3231 号。

3 项目申请变更内容

3.1 变更内容详见表 1.1-1

3.2 污染物分析

3.2.1 水污染物分析

原环评中，原料配比和设备清洗使用自来水，产生的设备清洗水与生活污水类似，经市政污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。实际建设过程中，为保证产品品质，需使用纯水进行原料配比以及设备清洗，因此公司新增了一套纯水设备提供纯水。纯水制备过程产生的浓水（盐分约为自来水的两倍）可回用于员工洗手及卫生间用水，不新增生产废水的外排量。变动前后水量平衡

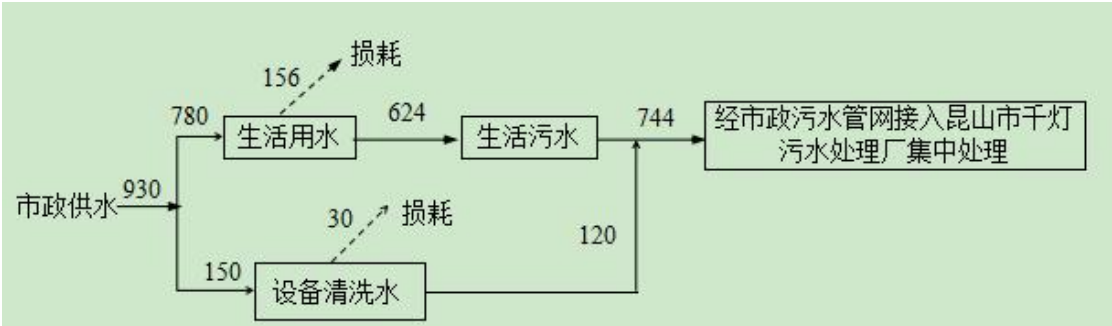


图 3.2-1 环评中水量平衡图

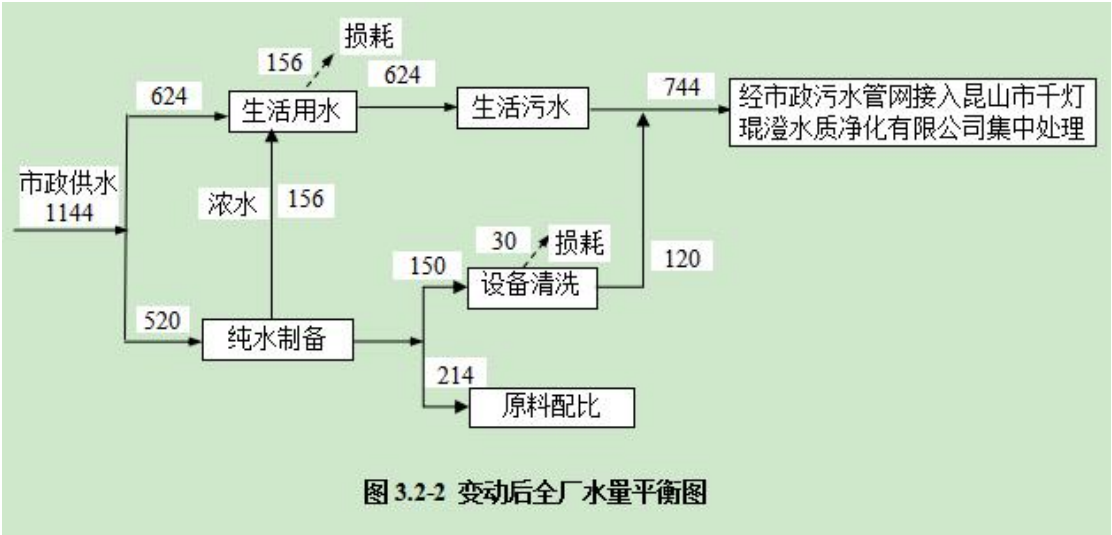


图 3.2-2 变动后全厂水量平衡图

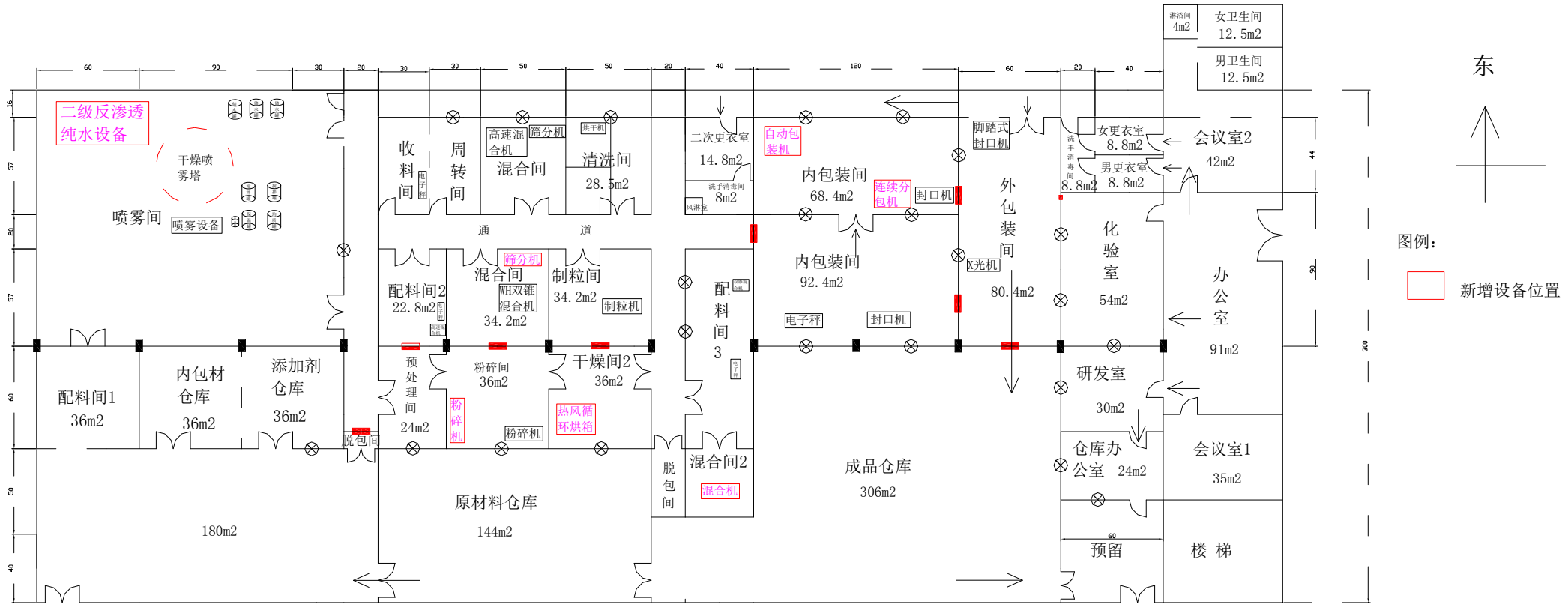
3.2.2 大气污染物分析

1、原环评中，大气污染物主要为粉碎工艺产生的颗粒物，经布袋除尘处理后，无组织排放。实际建设过程中，因产品规格、加工量不同，为满足生产需要以及避免能源浪费，项目新增了一台小型粉碎机。两台粉碎机的主要区别在于粉碎粒径和生产能力不同，小粉碎机（生产能力：20-500kg/h，粉碎细度：10-120目），大粉碎机（生产能力 50-800kg/h，粉碎细度：20-200 目），企业可根据生产需要，自由选择合适的粉碎机，便于生产，不新增颗粒物的产生量。此外，本项目造粒机自带滤芯布袋除尘，少量粉尘与粉碎工序产生的粉尘一起通过车间抽风系统进入三效袋式过滤器除尘+光催化氧化设备处理后，无组织排放，三效袋式过滤器除尘效率≥95%，可达环评要求的除尘效率，不会对外界环境造成不利影响。

2、原环评未明确食品添加剂成分及年用量等，实际生产中需添加 1‰-3‰的食品添加剂(主要为香精、甜度剂、酸味调节剂、营养增强剂、抗氧化剂、色素等)提升产品品质及口感，部分需添加白砂糖增加甜度。食品用香精香味物质占10%--20%，载体部分占整个香精的 80%以上，香精只是赋予食品美好的香气，不能多加。因为香精有一个"自域性"--加多了让人闻着不舒服，让人觉得味道不愉快，但是对人体没有什么危害。因此本项目香精在使用过程会有少量异味，因生产车间为洁净车间，项目在三效过滤器后加装了一台光催化氧化装置处理香精产生的异味，改善车间内空气质量。因此项目香精使用过程产生的异味基本不会扩散的外环境，其产生的影响可忽略不计。

3.2.3 噪声污染分析

原环评项目噪声主要来源于喷雾干燥机、搅拌罐、混合机、振动筛、制粒机、微波干燥机、粉碎机、空压机设备产生的噪声，噪声值约为 70~85dB（A）之间，本次变动项目设备新增的主要为辅助设备，项目新增设备位置图如下：


二级反渗透
纯水设备
干燥喷
雾塔
喷雾间
喷雾设备
收
料
间
周
转
间
高速混
合机
筛分机
混合间
烘干机
清洗间
28.5m2
通
道
二次更衣室
14.8m2
洗手消毒间
8m2
风淋室
自动包
装机
内包装间
68.4m2
连续分
包机
封口机
脚踏式
封口机
外
包
装
间
80.4m2
X光机
淋浴间
4m2
女卫生间
12.5m2
男卫生间
12.5m2
洗手消毒间
女更衣室
8.8m2
男更衣室
8.8m2
会议室2
42m2
化
验
室
54m2
办
公
室
91m2
研发室
30m2
仓库办
公室 24m2
会议室1
35m2
楼 梯
预留
配料间2
22.8m2
混合间
W型双锥
混合机
34.2m2
制粒间
34.2m2
制粒机
筛分机
内包装间
92.4m2
电子秤
封口机
配
料
间
3
预
处
理
间
24m2
粉碎间
36m2
粉
碎
机
粉碎机
干燥间2
36m2
热风循
环烘箱
脱包间
脱
包
间
混合间2
混合机
成品仓库
306m2
配料间1
36m2
内包材
仓库
36m2
添加剂
仓库
36m2
180m2
原材料仓库
144m2
东
图例：
新增设备位置

项目新增设备布置图

本项目新增设备均在车间内部，经墙体隔声和距离衰减后，对厂界噪声贡献值可忽略不计。因此，本次变动项目噪声污染产生情况同原环评。

3.2.4 固废污染分析

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取委托专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等处置方式，不外排，不产生二次污染。

（1）本项目一般固废为原料脱包及包装过程产生的废包装材料，约 0.5t/a；

（2）员工的办公、生活垃圾约 3.9t/a。

3.3 变动项目污染物总量控制

本次变动项目不涉及污染物种类的变更，废水、废气、固废等排放情况不发生改变。

4 项目变更后环境影响分析

4.1 水环境影响分析

项目纯水设备产生的浓水回用于员工洗手及卫生间用水，设备清洗水（经检测，水质和生活污水类似）和生活污水一起经市政污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司。

4.2 大气环境影响分析

污染物总量不增加，对大气环境基本无影响。综上所述，本次变动项目不作大气环境影响预测，大气环境影响分析同原环评。

4.3 声环境影响分析

本项目新增设备均在车间内部，经墙体隔声和距离衰减后，对厂界噪声贡献值可忽略不计，因此，本次变动项目声环境影响同原环评。同时，根据江苏国森检测技术有限公司对项目地噪声的实际监测数据表明，项目厂界外噪声达《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类标准要求。

4.4 固体废物影响分析

本次变动项目对于固废的种类、数量及处置方式不作变更，因此，本次变动项目固废影响分析同原环评。根据原环评中对固废影响的分析，建设项目产生的固废经有效处理处置后，达到固废零排放，对环境影响较小。

5 结论

拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目，项目总投资 1000 万元，项目建于昆山市千灯镇石浦陆石路 199 号 3 号房，租赁已建成的厂房以及各项辅助设施。项目年产固体饮料 300 吨、粮食加工品 200 吨。项目劳动定员 30 人，两班制，每班工作 12 小时，年工作 260 天厂内不设食堂和员工宿舍。

对照《拓丰粉体技术（昆山）有限公司新建项目》环境影响评价报告表及昆山市环境保护局审批意见（昆环建[2016]3231 号），本项目实际建成后，变动影响如下：

1、项目变动后，不增加废水产生及排放，对区域水环境无影响，员工生活污水及设备清洗水经市政污水管网接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，对区域水环境影响较小。

2、本项目变动后无新增废气产生，食品添加剂的使用会在车间产生少量异味，通过光催化氧化处理后，可以有效减少异味的排放，改善车间空气质量，对外环境基本无影响。因此，本次变动项目大气污染物排放情况同原环评，对周围环境空气质量影响较小。

3、本次变动项目生产设备及辅助设备有所增加，考虑到新增的设备均位于生产车间内部，经墙体隔声后，对车间外环境影响极小，声环境影响同原环评：厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小，不改变周边声环境质量功能。

综上所述，上述变动不影响原环评报告中的评价结论，不增加排污。