

浙江百盛食品有限公司
年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目
(先行) 竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20230102

建设单位：浙江百盛食品有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二三年一月

浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目(先行)竣工环境保护验收自主验收意见

2023年3月19日,根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,我公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组,根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目(先行)竣工环境保护验收监测表》(QX(竣)20230102),验收组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、建设项目环境影响报告表和审批文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查,并审查了验收监测表以及环保设施运行管理资料内容,根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求并形成现场检查意见。会后我司按照意见要求进行公示,现验收情况如下:

一、工程基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

我公司看好调味品的发展市场,竞得浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号(丽景民族工业园)地块,占地面积24320m²,建设1#厂房、2#厂房等建筑物,总建筑面积26603.50m²,并购置喷雾干燥机、微波干燥机、浓缩机、加热锅及配套的环保设备,实施年产1万吨生物复合调味料生产建设项目(目前实际产能为年产0.6万吨生物复合调味料)。本项目东侧为南明路,隔路为景宁弘亮模具加工厂、浙江宏博汽配有限公司;南侧为浙江丽景植绒有限公司、浙江康润新材料有限公司;西南侧规划为商服用地;西侧为山体;北侧为富岭路,隔路为浙江飞科电器有限公司;东北侧约300m为浙江天造环保科技有限公司。本项目实际劳动定员30人,年工作日为300天。

(二)建设过程及环保审批情况

2018年,本项目在丽水经济技术开发区经济发展局进行了项目备案,项目代码:2018-331102-14-03-028769-000。2018年7月,我公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报

告表》，并于 2018 年 7 月 26 日取得了丽水市环境保护局（现“丽水市生态环境局”）对该项目的批复文件（丽环建[2018]111 号）。本项目于 2019 年 1 月开工建设，于 2022 年 5 月竣工，并进入调试期。我司已于 2022 年 6 月 24 日申领排污许可证，许可证编号：91331127MA2A167R7D001Q，有效期截止到 2027 年 6 月 30 日。

（三）投资情况

本项目总投资 11000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 1.09%。

（四）验收范围

本次验收仅针对我公司年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目的先行验收，验收内容为：年产 0.6 万吨生物复合调味料生产建设项目及其配套的生产、环保设施。

二、工程变动情况

根据现场调查和企业资料查阅，设备变动情况：设备变动、原辅料、产能变动情况：目前项目所上设备和原辅料使用量对应产能仅为设计的 60%。

环保设施变动情况：车间少量烟油和异味均由集气设施收集至 1 套喷淋塔处理后 15m 高空排放，其他环保设施和环评设计一致。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目夹层锅等设备冷却水循环使用，不外排，定期添加损失量。项目营运期排放的废水主要为生产废水、生活污水。

（1）生产废水主要包括肉类清洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水，均经污水处理站处理后纳管排放。

（2）生活污水单独收集经隔油池或化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入水阁污水处理厂处理。

（二）废气

项目营运期产生的废气主要为生产油烟，投料及包装粉尘，喷雾干燥粉尘，异味气体，污水处理站恶臭，员工食堂油烟。

（1）生产油烟

项目熟制仅进行蒸煮，不进行油炸煎炒等油烟排放量大的工序，在蒸煮锅间设集气设施，收集的废气接入喷淋塔（TA001）处理后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放。

（2）投料及包装粉尘

项目投料及包装处设集气设施，收集的粉尘接入布袋除尘处理后通过排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 2000m³/h。

（3）喷雾干燥废气

项目喷雾干燥处设集气设施，收集的粉尘接入水膜除尘设施处理后通过排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

（4）车间异味

项目生产过程中肉类熟制、调味料喷雾干燥、香精生产均安装在独立密闭的房间内除经过许可的员工能进入其余员工均不得随意进出，废气通过房间排气口收集，工作间形成微负压，收集的车间异味接入喷淋塔处理后通过排气筒 15m 高空排放。。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

（5）污水站恶臭

项目对污水站水解酸化池、生物接触氧化池、污泥浓缩池均进行加盖密封，收集的污水站恶臭接入双塔喷淋处理后通过排气筒高空排放。该套设施设计最大风量为 3000m³/h。

（6）食堂油烟

项目设职工食堂，食堂灶台设单独的油烟净化器，收集的油烟净化后排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要产生于空压机、干燥机等噪声，噪声强度一般在 75—90dB（A）之间，我司主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，厂房建设选用隔声材料，厂区内合理布局，定期对设备进行维护。

（四）固废

项目无危险废物产生，产生的固废主要为过滤滤渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理污泥、生活垃圾。

（1）过滤滤渣：酶解后调味料、静置后香精需经过滤器过滤，滤渣主要为肉骨、杂质等，产生量约 1%，则滤渣产生量约 6t/a。分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（2）除尘粉料：包括喷雾干燥、投料及包装除尘收集的粉料，产生量约 6t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（3）废包装材料：主要为原料废包装袋、包装桶等，约 3t/a，分类收集后委托环卫部门统一清运。

（4）隔油池废油脂：主要产生于隔油池，产生量约 0.15t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（5）污水处理污泥：污水处理污泥产生量约 3t/a（含水率按 80%考虑），送焚烧厂焚烧处理。

（6）生活垃圾分类收集后委托环卫部门进行清运。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测表》：

1、废水监测结论

本项目外排的生产废水和生活废水中各指标均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求。总氮能达到污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

2、废气监测结论

监测结果表明：项目排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染二级标准，油烟浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准中相应排放限值要求，恶臭污染物排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排放限值要求。

厂区营运期恶臭污染物无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准要求，无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声监测结论

监测结果表明：本项目厂区南侧、西侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧、北侧能达到4类标准要求。

4、固（液）体废物监测结论

项目过滤滤渣、除尘粉料和废包装材料分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置；隔油池废油脂送焚烧厂焚烧处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

5、总量控制

根据总量核算，本项目先行验收部分总量控制指标均能符合排放总量控制要求。

五、自主验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），我公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目基本落实了“环评文件”和批复中相关要求；环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求；各项环保管理制度基本执行到位。我司认为可以通过建设项目先行竣工环保验收，并按要求公示验收情况，特此通告。

建设单位法人代表：杨兆锡

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：叶超、唐茵

报告编写人：唐茵

建设单位：浙江百盛食品有限公司

电话：13736913388

传真：/

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路
819号(丽景民族工业园)

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

一、建设项目概况	1
二、项目建设情况	5
三、环境保护设施	15
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	22
五、验收监测质量保证及质量控制	28
六、验收监测内容	31
七、验收监测结果	32
八、验收监测结论	40
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42
附图 1：项目所在地示意图	43
附图 2：厂区平面布置	44
附件 1：项目批复文件	45
附件 2：企业营业执照	49
附件 3：企业排污许可证	50
附件 4：油烟检测报告	51

一、建设项目概况

建设项目名称	年产1万吨生物复合调味料生产建设项目				
建设单位名称	浙江百盛食品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号(丽景民族工业园)				
主要生产内容	调味料、复合调味料、香精				
设计生产能力	年产1万吨生物复合调味料（其中调味料6000吨、复合调味料2500吨、香精1500吨）				
实际生产能力	年产0.6万吨生物复合调味料（其中调味料3600吨、复合调味料1500吨、香精900吨）				
建设项目环评时间	2018年7月	开工建设时间	2019年1月		
调试时间	2022年5月	验收现场监测时间	2022年12月15日、16日；12月25日、26日		
环境影响评价文件审批部门	丽水市生态环境局	环境影响评价文件编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	11962万元	环保投资总概算	92万元	比例	0.77%
实际总投资	11000万元	环保投资	120万元	比例	1.09%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p>				

(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第364号，2021.2.10修正；

(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186号；

(11) 丽水市环境保护局《关于浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表的审查意见》丽环建[2018]111号，2018年7月26日；

(12) 《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2018年7月。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

生产废水经自建的污水处理设施处理、生活污水经化粪池及隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业区污水管网（其中氨氮、总磷纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），进入水阁污水处理厂处理，详见表 1-1。

表 1-1 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TN	TP
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤100	≤70	≤8

2、废气

生产过程颗粒物、非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染二级标准，具体指标见表 1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	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)	二级标准	监控点周界外浓度最高点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	监控点周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高排气筒排放要求和新建企业二级标准，见表 1-3。

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准

污染物	有组织排放标准 (kg/h)	无组织厂界标准值 (mg/m ³)
硫化氢	0.33	0.06
氨	4.9	1.5
臭气浓度（无量纲）	2000（无量纲）	20

饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准，具体见表 1-4。

1-4 《饮食业油烟排放标准》（试行）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67, <5.0	≥5.0, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3、噪声

南、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东、北侧执行 4 类标准，见表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

5、总量控制

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46 号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据分析，本项目纳入总量控制的污染因子为 COD、NH₃-N、工业烟粉尘。

具体数值见表 1-5。

表 1-5 企业总量指标一览表（单位：t）

序号	总量控制指标	废水		废气
		COD	NH ₃ -N	烟（粉）尘
1	项目排放量	0.517	0.0517	0.5729
2	削减替代比例	1:1	1:1	1:1.5
3	总量区域平衡替代量	0.517	0.0517	0.8594
4	排污权交易指标建议申请量	0.517	0.0517	0.8594

二、项目建设情况

1、项目概况

近年来，浙江百盛食品有限公司坚持科技创新，2013年研发中心投入200多万购置先进食品工艺研发设备，攻克了多项食品重要课题，并与上海应用大学、青岛农学院、浙江工商大学食品系进行长期的科研合作交流，走产、学、研相结合的道路，以天然绿色健康为主导，研发生产出复合调味料，迎合现代人们对食品安全和品质方面重视及要求。

浙江百盛食品有限公司看好调味品的发展市场，竞得丽水经济技术开发区LJ-B-16-2地块（现“浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号(丽景民族工业园)”），占地面积24320m²，建设1#厂房、2#厂房等建筑物，总建筑面积26603.50m²，并购置相关生产设备，实施年产1万吨生物复合调味料生产建设项目（目前实际产能为年产0.6万吨生物复合调味料）。项目总投资11000万元。

2018年，本项目在丽水经济技术开发区经济发展局进行了项目备案，项目代码：2018-331102-14-03-028769-000。2018年7月，浙江百盛食品有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表》，并于2018年7月26日取得了丽水市环境保护局（现“丽水市生态环境局”）对该项目的批复文件（丽环建[2018]111号）。本项目于2019年1月开工建设，于2022年5月竣工，并进入调试期。

依据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，企业于2022年10月委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽环建[2018]111号文件和环评文件于2022年12月15日、16日和12月25日、26日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江百盛食品有限公司负责组织，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测、报告编制工作（其中饮食油烟由浙江华普环境科技有限公司金华分公司进行监测）。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

本次验收仅针对浙江百盛食品有限公司位于浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号，年产1万吨生物复合调味料生产建设项目的先行环保验收，验收内容为年产0.6万吨生

物复合调味料及其配套生产设施。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

2、建设内容

(1) 建设规模

浙江百盛食品有限公司通过投资 11000 万元，在浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路 819 号新建厂房，占地面积 24320m²，建设 1#厂房、2#厂房等建筑物，总建筑面积 26603.50m²。并购置喷雾干燥机、微波干燥机、浓缩机、加热锅及配套的环保设备，形成年产 1 万吨生物复合调味料的生产规模。

项目工作制度及定员：项目劳动定员 30 人，年运行 300 天，采用一班制。

(2) 建筑情况

项目主要经济技术指标见表 1-1，车间功能布局见表 1-2，厂区内建筑布局见附图 2。

表 2-1 项目主要经济技术指标

项目	数值		
用地面积	24320m ²		
总建筑面积	26603.50m ²		
总占地面积	7725.02m ²		
容积率	1.09		
建筑密度	31.76%		
绿地面积	3648m ²		
绿地率	15%		
建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	功能
1#厂房 (3F)	3787.66	12773.62	调味料、复合调味料、香精生产车间，冷库
2#厂房 (3F)	2497.76	7641.88	调味料生产车间，包装车间
仓库 (3F)	504	1584	成品仓库
综合楼 (6F)	911.6	4580	办公区
门卫 (1F)	24	24	
合计	7725.02	26603.5	

(3) 产品、设备与原辅料

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	设计数量 (t/a)	实际数量 (t/a)
----	------	------------	------------

1	调味料	6000	3600
2	复合调味料	2500	1500
3	香精	1500	900
合计		10000	6000

设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备基本情况一览表

序号	设备名称	设计数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	喷雾干燥机	3	1
2	微波干燥机	2	0
3	真空浓缩机	2	0
4	夹层锅	8	4
5	加热锅	20	15
6	绞肉机	2	2
7	均质机	2	1
8	粉碎机	3	1
9	混合机	3	2
10	空压机	3	2
11	包装机	4	1
12	灭菌机	1	0
13	胶体磨	2	2
14	备用发电机	1	0
15	振动筛	2	1
16	搅拌罐	3	0
17	灌装线	2	1
18	金属检测机	3	3
19	打包机	4	1
20	过滤器	6	2
21	制粒机	3	0
22	振动流化床	2	0
23	100 吨冷库（制冷剂为 R22）	2	1
24	冷却塔	3	1

项目主要原辅材料用量见表2-3。

表 2-3 主要原辅材料用量表

编号	名称	设计用量（t/a）	实际用量（t/a）
1	畜禽肉、海鲜	2000	1202

2	动植物油脂	700	421
3	味精	1000	598
4	麦芽糊精	1200	719
5	白糖	500	299.5
6	葡萄糖	30	18
7	食盐	580	350
8	淀粉	250	151
9	骨汤	300	180.1
10	酵母提取物	300	180.5
11	植物蛋白粉	200	120
12	核苷酸二钠 I+G 增鲜剂	80	48
13	天然或人造香料	80	48
14	蛋白酶	3	1.8
15	酱油	80	48
16	香辛料	50	30
17	水	12970m ³ /a	7750m ³ /a
18	电	260 万 kWh/a	160kWh/a
19	蒸汽	7500t/a	4500t/a

酵母提取物（YE）：是采用以蛋白质含量丰富的食用酵母为原料，采用自溶、酶解、分离、浓缩等现代生物高新技术，将酵母细胞内的蛋白质、核酸等进行降解后精制而成的一种棕黄色可溶性膏状或浅黄色粉状纯天然制品。酵母提取物主要成分为多肽、氨基酸、呈味核苷酸、B族维生素及微量元素。是酵母通过质壁分离后利用自身水解酶系完全自溶后，去除细胞壁和不溶性分子后的产品，是一种优良的天然调味料。

蛋白酶：是水解蛋白质肽链的一类酶的总称。按其降解多肽的方式分成内肽酶和端肽酶两类。是最重要的一种工业酶制剂，能催化蛋白质和多肽水解。

天然或人造香料：是一种能被嗅感嗅出气味或味感品出香味的物质，是用以调制香精的原料。本项目使用的天然香料为肉桂、八角、桂皮、丁香、孜然、花椒等，人造香料为含氮硫、醇、酚、酯、酸等。

3、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

项目位于浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路 819 号(丽景民族工业园)，其东侧为南明路，隔路为景宁弘亮模具加工厂、浙江宏博汽配有限公司；南侧为浙江丽景植绒有限公司、浙江康润新材料有限公司；西南侧规划为商服用地；西侧为山体；北侧为富岭路，隔路为浙

江飞科电器有限公司；东北侧约 300m 为浙江天造环保科技有限公司。项目周边最近敏感点为北侧约 530m 碧桂园小区。

周边情况具体见和图 2-1。



图 2-1 项目周围环境示意图

(2) 平面布置

本项目平面布置详见附件 2。

(3) 周边污染情况

项目周边主要为轻工企业，本次验收对周边企业排放的污染物进行调查，周边企业主要大气特征污染物为颗粒物和甲烷总烃，项目厂区周边大气环境一定程度上受周边企业影响。

(4) 原有污染情况

项目所在地原位空地，本项目为新建项目，不存在历史遗留污染情况。

4、主要工艺流程及产物环节

(1) 生产工艺

1、调味料

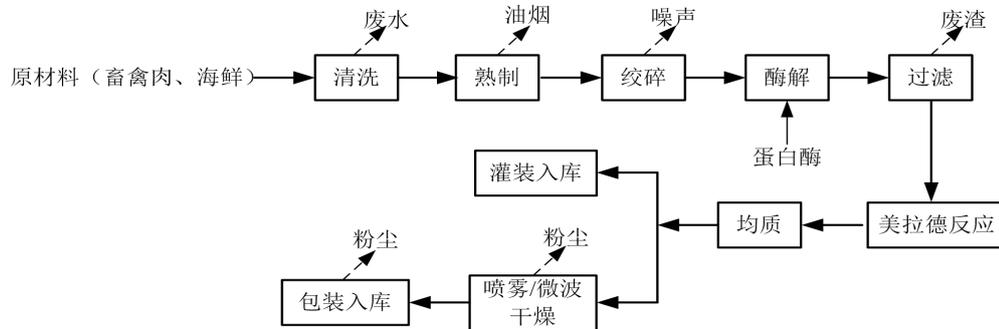


图 2-2 调味料生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

原料清洗：外购畜禽肉、海鲜等原料经过清洗进入加工环节。

熟制：清洗干净的原料放入夹层锅利用蒸汽煮熟，由园区供热蒸汽管道供给。

绞肉：煮熟的肉类通过绞肉机绞碎，利于后续酶解反应。

酶解：绞碎处理好的肉类进入加热锅中，加入蛋白酶使蛋白质水解。温度控制在 50-55℃，时间约 3-4h。蛋白酶主要是识别肽键两侧的氨基酸的 R 基，这个识别多数是利用空间位阻（原子之间的相互排斥作用）。当蛋白酶识别特定的 R 基，与之结合，自身的构象发生改变，酶的形态有变化以后，对底物蛋白质中的肽键会有牵拉或者挤压的作用，使其不稳定，然后酶自身氨基酸的 R 基，如丝氨酸和苏氨酸的 R 基是羟基，会利用 O 的电子侵入肽键，和氨基结合形成过度态，使肽键断裂，最后再脱离。此过程将大颗粒的蛋白质肽键断裂形成小颗粒的氨基酸。

酶解区别与发酵，主要在于发酵是借助微生物在有氧或无氧条件下的生命活动来制备微生物菌体本身、或者直接代谢产物或次级代谢产物的过程。通常所说的发酵，多是指生物体对于有机物的某种分解过程。而酶解是利用酶催化作用将大颗粒的蛋白质肽键断裂形成小颗粒的氨基酸。

过滤：酶解完成后的浆液利用过滤器进行过滤，过滤掉其中肉骨、杂质等。

美拉德反应：主要是将经酶解后的肉类、水解植物蛋白、味精、葡萄糖、香辛料等加入反应釜中，保持 95-100℃，1-2h，升温过程中从料液 50℃起开始记录温度时间，保持蒸汽压力 0.1MPa，反应结束后及时降温。美拉德反应是食品中的氨基化合物（胺、氨基酸、肽和蛋白质）和羰基化合物（糖类）在食品加工和储藏过程中自然发生的反应。从营养学角度考

虑，由于反应使食品中的有效成分如氨基酸类和糖类有所损失以及引起食品的褐变等，使食品的营养价值部分降低。但是，美拉德反应是加工食品色泽和风味的主要来源。本工序维持95-100℃的温度有利于加速美拉德反应。

均质、包装入库：经过美拉德反应后的调味料进行均质，半固体、液态调味料即可包装入库。

干燥：分为微波干燥和喷雾干燥，微波干燥是利用一种高频波，以每秒24亿次的速度变换，引起水分子的高速度轮摆运动，它们互相磨擦产生极大的热量，可以方便的干燥物料。物料吸收微波能量转化成热量后，温度升高，物料内含的水分蒸发、脱水、干燥。

另外，为制得固态调味料，将均质好的物料泵入喷雾干燥机内进行干燥浓缩。喷雾干燥塔进口温度约180℃，出口温度为80℃。料液通过隔膜泵高压输入，喷出雾状液滴，然后同热空气（由园区蒸汽热交换供给，不直接接触物料）并流下降，大部分粉粒由塔底排料口收集，少量物料进入旋风分离器分离得到产品，浓缩后的调味料即可包装入库。喷雾干燥设备自带湿法水膜除尘器吸收喷雾干燥尾气，设备为一体化设备，密闭程度高。

2、复合调味料

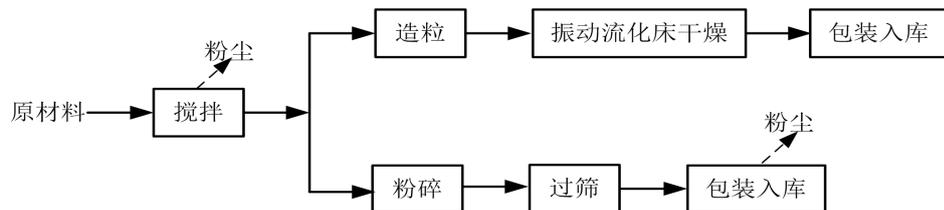


图 2-3 复合调味料生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

前一步加工完成的调味料、与外购的味精、食盐、白糖等原辅料按一定配比，在混合机内搅拌混合均匀。然后进入两条流水线分别制得粉状调味料、颗粒状调味料。粉状调味料由搅拌完成的物料经软管接入粉碎机、振动筛进行粉碎（将白糖等粗颗粒原料粉碎成粉状）、过筛处理，粉状调味料即可包装入库。颗粒状调味料利用制粒机进行造粒，然后利用振动流化床干燥（由蒸汽提供热量）制得。搅拌、粉碎、过筛、造粒过程在密闭空间进行，投料为人工投料，因此在投料、包装时有少量粉尘无组织散逸。

3、香精



图 2-4 香精生产工艺流程图

工艺流程简要说明：将前一步加工完成的调味料、香精辅料、外购的水溶性或油溶性香料等原辅料按一定配比，加入搅拌罐中进行溶解或混合，在常温下进行，搅拌均匀后静置一定时间，经过滤、过筛后得到不含固体杂质的成品。

表 2-4 工程营运期主要污染工序

污染物编号	污染物名称	产生工序
W1	生产废水	肉类清洗、设备清洗、车间地面冲洗
W2	生活污水	员工生活
G1	油烟	生产过程、员工食堂
G2	粉尘	投料及包装、喷雾干燥
G3	异味气体	肉类熟制、调味料喷雾干燥、香精生产等过程
G4	恶臭	污水处理站
N	机械噪声	生产设备
S1	过滤滤渣	过滤
S2	除尘粉料	除尘
S3	废包装材料	仓库
S4	隔油池废油脂	隔油处理
S5	污泥	污水处理
S6	生活垃圾	员工生活

(2) 水平衡

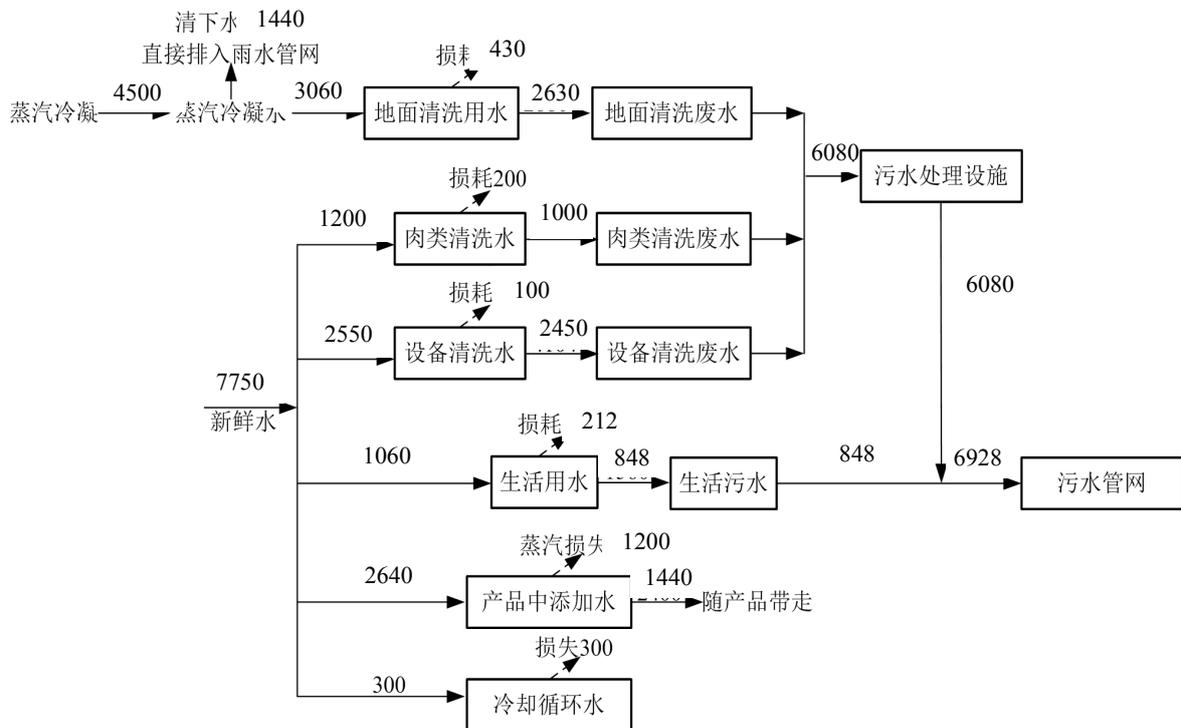


图 2-5 项目水平衡图

7、项目变动情况

项目建设地点、性质，基本符合环评及批复要求建设完成。

设备变动、原辅料、产能变动情况：目前项目所上设备和原辅料使用量对应产能仅为设计的60%，具体见表2-2~表2-4。

环保设施变动情况：车间少量烟油和异味均由集气设施收集至1套喷淋塔处理后15m高空排放，其他环保设施和环评设计一致。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。实际建设内容变更情况见表2-5。

表 2-5 项目环评与实际建设内容对照表

工程类别	单项工程	设计工程内容	实际工程内容	备注
	地址	丽水经济技术开发区LJ-B-16-2地块	浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号(丽景民族工业园)	地址更新
	生产规模	年产1万吨生物复合调味料(其中调味料6000吨、复合调味料2500吨、香精1500吨)	年产0.6万吨生物复合调味料(其中调味料3600吨、复合调味料1500吨、香精900吨)	一致
主体工程	生产区	建设1#厂房、2#厂房	建设1#厂房、2#厂房	一致
	办公区	综合楼	综合楼	一致
公用工程	供电	由市政供电	由市政供电	一致
	给水	由市政供水	由市政供水	一致
	排水	室外采用雨水、污水分流，室内污水、废水分流；雨水由雨水管道收集后排入工业区市政雨水管网；生活废水和生产废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值)，纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	厂区内雨污分流；雨水经雨水沟进入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水站预处理后纳入工业园区污水管网，最终进入水阁污水处理厂处理达标后排入大溪	一致

环保工程	废气处理	生产油烟：油烟净化器； 投料粉尘：布袋除尘； 喷雾干燥：水膜除尘； 车间异味：除臭设施； 污水站臭气：除臭设施； 员工食堂：油烟净化器	生产油烟：喷淋塔（TA001）； 投料粉尘：布袋除尘（TA002）； 喷雾干燥：水膜除尘（TA003）； 车间异味：喷淋塔（TA001）； 污水站臭气：双塔喷淋（TA004）； 员工食堂：油烟净化器	基本一致
	污水处理	生产废水：自建的污水处理设施； 生活污水：化粪池及隔油池预处理	生产废水：自建的污水处理站； 生活污水：化粪池及隔油池预处理	一致
	固废处置	一般固废堆放场所	一般固废堆放场所	一致
	噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；设置成双层中空隔声玻璃；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	选用低噪设备，对高噪设备安装减震器； 厂房建设时选用隔声材料；对设备定期维护；对员工进行上岗培训	一致

三、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

项目夹层锅等设备冷却水循环使用，不外排，定期添加损失量。项目营运期排放的废水主要为生产废水、生活污水。

1.2 处理设施和排放

（1）生产废水

生产废水主要包括肉类清洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水。

①肉类清洗废水

肉类清洗废水产生量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。该类废水进入污水处理站处理后纳管排放。

②设备清洗废水

项目夹层锅、加热锅、胶体磨等设备需每天进行清洗，设备清洗废水产生量为 $13.68\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4104\text{m}^3/\text{a}$ 。该类废水进入污水处理站处理后纳管排放。

③车间地面冲洗废水

项目生产车间地面需每天清洗，地面冲洗废水产生量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。该类废水进入污水处理站处理后纳管排放。

项目污水站年排放废水 $8784\text{t}/\text{a}$ 。

（2）生活废水

本项目生活污水单独收集经隔油池或化粪池预处理后纳入市政污水管网，年排放 $1560\text{t}/\text{a}$ ，最终进入水阁污水处理厂处理。



图 3-1 污水处理工程建筑物部分现场图

1.3 污水处理工艺

项目生产废水 COD 浓度较高，故项目生产废水采用“水解酸化+生物接触氧化池”处理工艺，设计处理规模为 30m³/d，废水处理工艺如下。

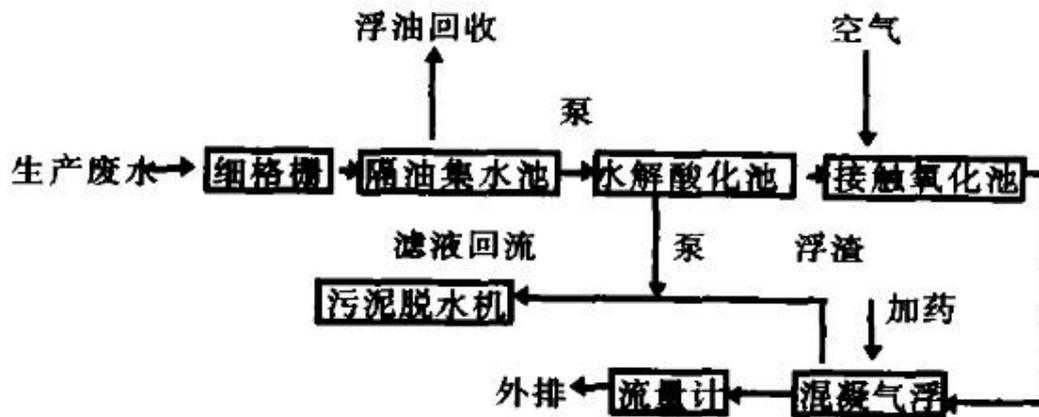


图 3-2 推荐的污水处理工艺流程图

污水经格栅拦截水中的粗大固体物质，然后进入隔油集水池，池中安装刮油机，去除生产废水中的大部分油脂，去除油脂后的水由泵提升进入水解酸化池，在水解酸化内通过控制水力停留时间，使废水厌氧发酵反应控制在水解酸化阶段，即水解和酸化反应使高分子有机物分解成易于生物降解的小分子物质，将不溶性有机物水解成溶解性物质，以利于后面的好氧处理。水解酸化作为整套处理系统的前处理设施，主要利用水解酸化在该废水处理中反应速度快，能够将调味品废水中高分子有机物转化为低分子有机物的特点，去除了大量的 SS 和 COD，降低了生化池的有机负荷，缩短了生化系统的停留时间。水解酸化处理后的污水自流至生物接触氧化池，生物接触氧化池是利用好氧微生物来氧化分解水中有机污染物。接触氧化池的出水进入混凝气浮池，将水中的脱落菌膜等悬浮物去除。

2、废气

2.1 主要污染源

项目运营期产生的废气主要为生产油烟，投料及包装粉尘，喷雾干燥粉尘，异味气体，污水处理站恶臭，员工食堂油烟。

2.2 处理设施和排放

(1) 生产油烟

项目熟制仅进行蒸煮，不进行油炸煎炒等油烟排放量大的工序，在蒸煮锅间设集气设施，收集的废气接入喷淋塔（TA001）处理后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放。

(2) 投料及包装粉尘

项目投料及包装处设集气设施，收集的粉尘接入布袋除尘(TA002)处理后通过 DA002 排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 2000m³/h。

(3) 喷雾干燥废气

项目喷雾干燥处设集气设施，收集的粉尘接入水膜除尘设施 (TA003) 处理后通过 DA003 排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

(4) 车间异味

项目生产过程中肉类熟制、调味料喷雾干燥、香精生产均安装在独立密闭的房间内除经过许可的员工能进入其余员工均不得随意进出，废气通过房间排气口收集，工作间形成微负压，收集的车间异味接入喷淋塔 (TA001) 处理后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放。。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

(5) 污水站恶臭

项目对污水站水解酸化池、生物接触氧化池、污泥浓缩池均进行加盖密封，收集的污水站恶臭接入双塔喷淋 (TA004) 处理后通过 DA004 排气筒高空排放。该套设施设计最大风量为 3000m³/h。

(6) 食堂油烟

项目设职工食堂，食堂灶台设单独的油烟净化器，收集的油烟净化后排放。

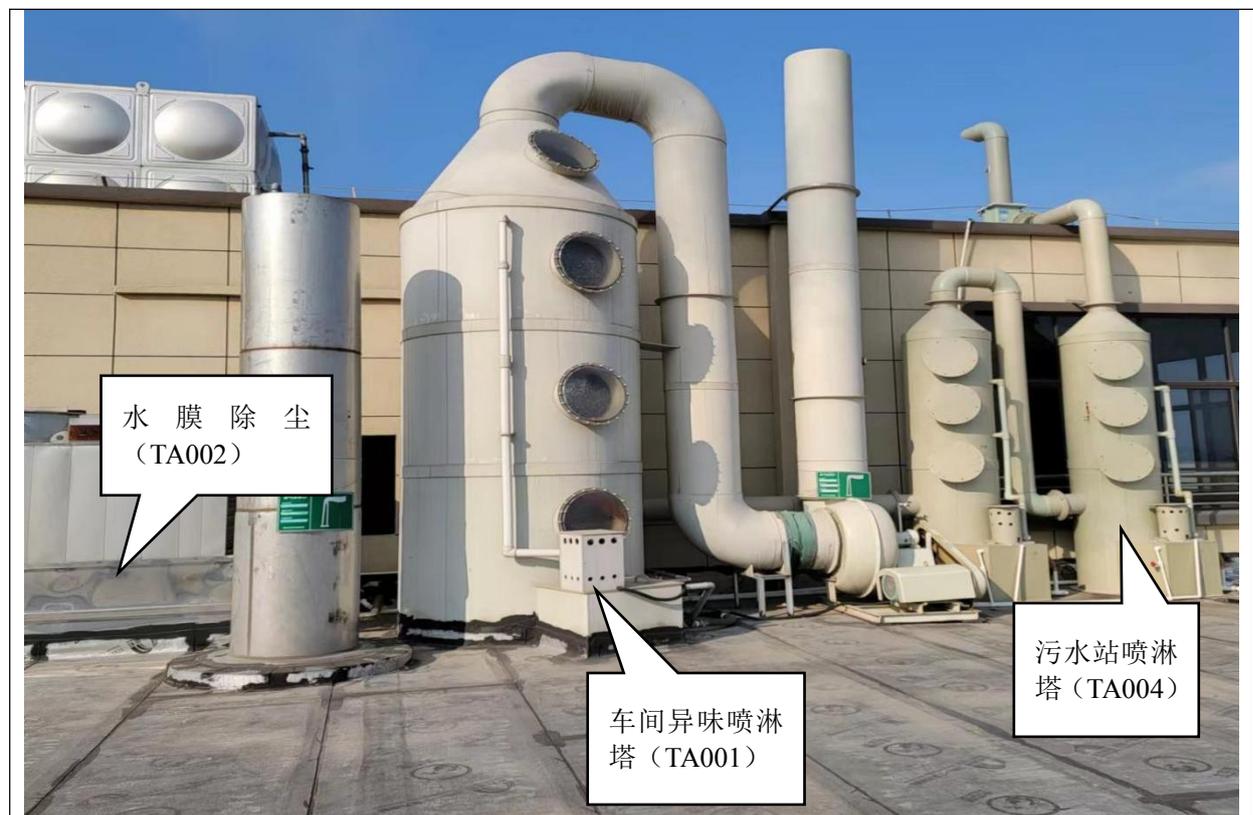
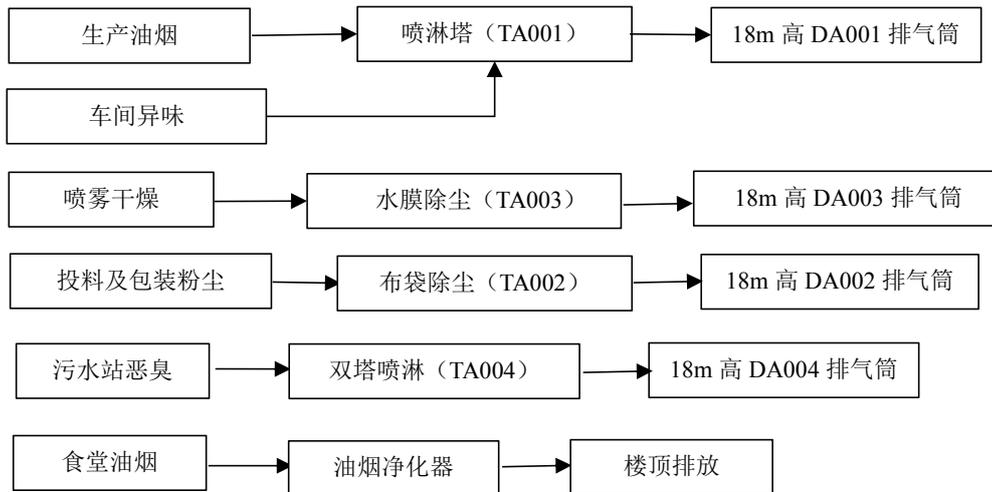


图 3-3 废气处理设施现场图

2.3 废气处理工艺



3、噪声

本项目噪声源主要产生于空压机、干燥机等噪声，噪声强度一般在 75~90dB（A）之间，企业主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，厂房建设选用隔声材料，厂区内合理布局，定期对设备进行维护，对员工进行上岗培训。

4、固（液）体废物

项目无危险废物产生，产生的固废主要为过滤滤渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理污泥、生活垃圾。

（1）过滤滤渣：酶解后调味料、静置后香精需经过滤器过滤，滤渣主要为肉骨、杂质等，产生量约 1‰，则滤渣产生量约 6t/a。分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（2）除尘粉料：包括喷雾干燥、投料及包装除尘收集的粉料，产生量约 6t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（3）废包装材料：主要为原料废包装袋、包装桶等，约 3t/a，分类收集后委托环卫部门统一清运。

（4）隔油池废油脂：主要产生于隔油池，产生量约 0.15t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

（5）污水处理污泥：污水处理污泥产生量约 3t/a（含水率按 80%考虑），送焚烧厂焚烧处理。

（6）生活垃圾：项目劳动定员 80 人，生活垃圾产生量为 10t/a，分类收集后委托环

卫部门进行清运。

项目固体废物产生量及处置方式具体情况见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 项目一般固体废物情况一览表

序号	固废名称	产生工序/装置	形态	主要成分	固废性质	设计产生量(吨/年)	实际产生量(吨/年)	处置措施
1	过滤滤渣	过滤	固	肉骨、杂质	一般固废	10	6	分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置
2	除尘粉料	除尘	固	粉料	一般固废	10	6	
3	废包装材料	仓库	固	编织袋、塑料桶	一般固废	5	3	
4	隔油池废油脂	隔油处理	液	动植物油	一般固废	0.3	0.15	送焚烧厂焚烧处理
5	污水处理污泥	污水处理	固	污泥	一般固废	7	3	委托环卫部门统一清运
6	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸等	一般固废	19.5	10	

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

(1) 企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，生产过程按照安全生产管理。

(2) 企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况。

(3) 企业污水处理区通风设备齐全，厂区内空气流通顺畅。企业年组织一次应急演练并进行记录。

(4) 企业已制定环保规章制度和环境风险规章制度。

(5) 企业对生产设备和化粪池、污水池、废气管道和废气处理设施定期维护，车间地面已进行防腐防渗。

5.2 排污口

企业厂区内设 1 个 DW001 生产污水标排口，1 个 DW002 生活污水排放口。本项目共设 4 个排气筒（DA001~DA004，详见第三节废气污染治理）。

6.3 排污许可申报情况

企业已于 2022 年 6 月 24 申领排污许可证，许可证编号：91331127MA2A167R7D001Q，有效期截止到 2027 年 6 月 30 日。

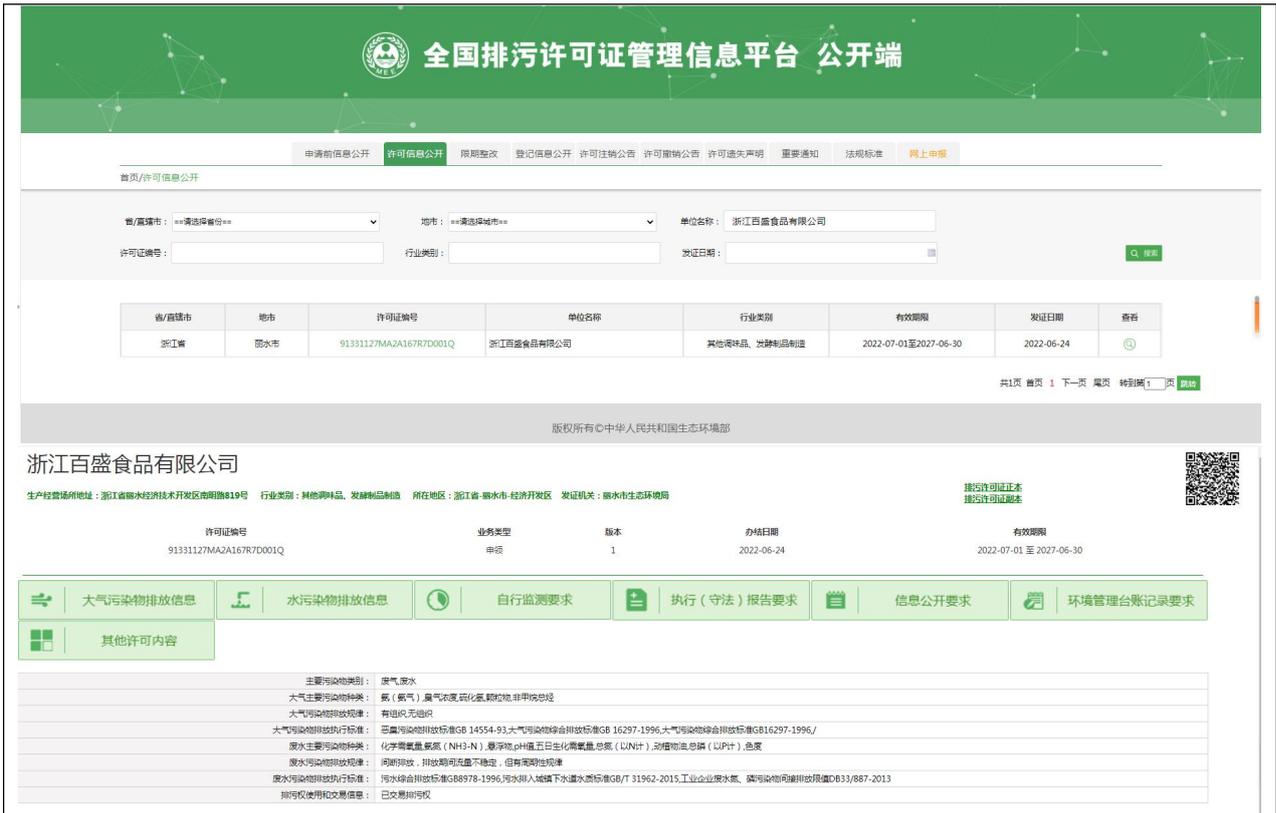


图 3-4 排污许可管理平台许可证信息示意图

7、验收期间监测点位布局

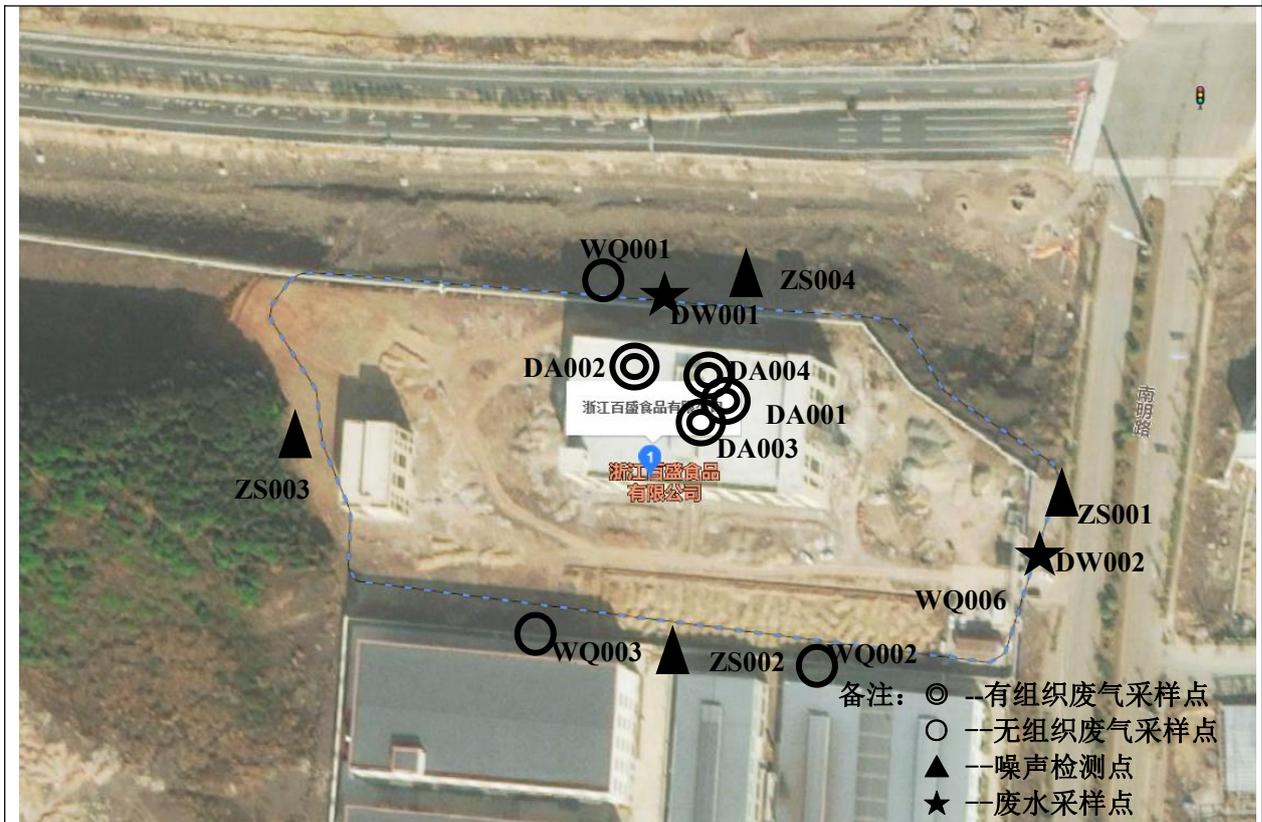


图 3-5 废水、废气、噪声监测点位示意图

8、环境管理检查结果

8.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理和巡查，负责固废收集和处置以及做好相应台帐记录，以保证环保措施落实到位。

8.2 监测手段及人员配置

企业污染物暂无自行监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物按照自行监测要求，定期委托有资质的检测公司采样监测。

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为11000万元人民币，环保投资120万元，其中运营期废水收集与处理占55万，防渗措施占5万元，废气收集与处理占用50万，隔声降噪措施占用5万，固体废物的贮存和处置占用5万。具体投资情况见表3-2。

表 3-2 实际环保投资情况一览表

序号	污染物	环保投资项目	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
1	废水	生产废水处理站、化粪池、隔油池、污水管网等	30	55
3	地下水	防渗措施	5	5
2	废气	集气罩、水膜除尘、布袋除尘器、除臭设施、排气筒、通风设备等。	50	50
3	噪声	隔声降噪措施	2	5
4	固体废物	一般固废收集、存储、处置等	5	5
合计			92	120

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

表 4-1 本项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	设计防治措施	实际防治措施
水污染物	生产废水 DW001	COD、氨氮、 动植物油	生产废水经自建的污水处理设施处理	经自建污水站处理后纳管排放
	生活污水 DW002	COD、氨氮、 总磷	生活污水经化粪池及隔油池预处理	经隔油池或化粪池预处理后纳管排放
大气污染物	生产过程	油烟	设备上方设置集气罩,收集油烟经静电式油烟净化器(净化效率不低于85%)处理后通过不低于15m高排气筒排放	喷淋塔(TA001)处理后通过DA001排气筒15m高空排放
	投料及包装	粉尘	要求在投料口、包装机处设置集气罩,收集粉尘经布袋除尘器处理后由不低于15m排气筒排放	布袋除尘(TA002)处理后通过DA002排气筒15m高空排放
	喷雾干燥	粉尘	由喷雾干燥设备自带湿法水膜除尘器处理后由不低于15m排气筒排放	水膜除尘(TA003)处理后通过DA003排气筒15m高空排放
	肉类熟制、调味料喷雾干燥等过程	异味气体	生产过程中肉类熟制、调味料喷雾干燥、香精生产均安装在独立密闭的房间内除经过许可的员工能进入其余员工均不得随意进出,废气通过房间排气口收集后经除臭设施处理后由不低于15m排气筒排放	喷淋塔(TA001)处理后通过DA001排气筒15m高空排放

	污水处理站	恶臭	①对污水处理站做定期检查维护，保证设备和管道的严密性； ②污水处理站除水解酸化池外，其余均需加盖密闭，收集废气经除臭设施处理后由不低于15m排气筒排放	双塔喷淋（TA004）处理后通过DA004排气筒高空排放
	员工食堂	油烟	要求安装60%以上去除效率的油烟净化设施，食堂油烟废气经油烟净化设施处理达标后至楼顶排放	经食堂油烟净化器处理后楼顶排放
固体废物	过滤	过滤滤渣	分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置	分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置
	除尘	除尘粉料		
	隔油处理	隔油池废油脂		
	污水处理	污泥	送焚烧厂焚烧处理	送焚烧厂焚烧处理
	仓库	废包装材料	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运
	员工生活	生活垃圾		
噪声	生产机械	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；设置成双层中空隔声玻璃；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	选用低噪设备，对高噪设备安装减震器；对设备定期维护，对员工进行上岗培训

2、审批部门审批决定

浙江省丽水市环境保护局文件

丽环建[2018]111号

关于浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表的审查意见

浙江百盛食品有限公司:

你公司报送的《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等有关材料已悉。经我局审查,提出如下环境保护审查意见:

一、原则同意该项目环境影响报告表中所提出的结论和建议。同意该项目于丽水经济技术开发区LJ-B-16-2号工业地块实施,详细位置见环评附图所示。

二、该项目总投资11962万元,占地面积24320平方米。项目实行一班制生产,全年生产日为300天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度,落实各项污染防治措施:

1、厂区实行雨污分流。项目生产废水须经企业自建的污水处理设施处理,生活废水须经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求(如COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅<300mg/L、石油类<20mg/L、PH:6-9、NH₃-N<35mg/L)后,纳入工业园区污水管网,由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段,并采取有效的隔音、降噪、减振措施,确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求,即昼间≤65分贝,夜间≤55分贝,其中东侧、北侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求,即昼间≤70分贝,夜间<55分贝。

3、加强生产过程的管理,采用先进设备,采取措施,减少各类废气的排放。项目生产油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准(即:油烟排放浓度<2.0mg/Nm³)后高空排放;项目生产过程中产生的各类粉尘等须经集中收集处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准要求后高空排放,如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为:颗粒物≤120 mg/m³,高空排放的排气筒高度>15米。

确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求,并采取措施,提高各类废气的收

集率，减少无组织排放，确保未被收集的各类粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准要求，如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目生产过程中产生的异味气体、污水处理站等产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新建企业二级标准，如厂界恶臭污染物氨浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界恶臭污染物臭气浓度 ≤ 20 无量纲，厂界恶臭污染物硫化氢浓度 $< 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用，不得对外营业；必须设置内置式烟道，按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进行建设，产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)所规定的排放标准(即：油烟排放浓度 $< 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$)后，经内置式烟道高空排放，排放口要避开易受影响的建筑物。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；过滤废渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理站污泥等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和环境影响评价报告提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。

丽水市环境保护局

2018年7月26日

表 4-2 环评验收情况一览表

分类	环评要求	验收情况	备注
建设内容	原则同意该项目环境影响报告表中所提出的结论和建议。同意该项目于丽水经济技术开发区LJ-B-16-2号工业地块实施,详细位置见环评附图所示。该项目总投资11962万元,占地面积24320平方米。项目实行一班制生产,全年生产日为300天;	浙江百盛食品有限公司通过投资11980万元,在浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号新建厂房,占地面积24320m ² ,建设1#厂房、2#厂房等建筑物,总建筑面积26603.50m ² 。并购置喷雾干燥机、微波干燥机、浓缩机、加热锅及配套的环保设备,形成年产1万吨生物复合调味料的生产规模。项目工作制度及定员:项目劳动定员30人,年运行300天,采用一班制;	符合
废水	厂区实行雨污分流。项目生产废水须经企业自建的污水处理设施处理,生活废水须经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求(如CODcr≤500mg/L、BOD ₅ <300mg/L、石油类<20mg/L、PH:6-9、NH ₃ -N<35mg/L)后,纳入工业园区污水管网,由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井;	厂区雨污分流,生产废水经自建污水站预处理,生活废水经化粪池或隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要后纳管排放。生产废水设标排口;	符合
废气	加强生产过程的管理,采用先进设备,采取措施,减少各类废气的排放。项目生产油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准(即:油烟排放浓度<2.0mg/Nm ³)后高空排放;项目生产过程中产生的各类粉尘等须经集中收集处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准要求后高空排放,如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为:颗粒物≤120 mg/m ³ ,高空排放的排气筒高度>15米。确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求,并采取措施,提高各类废气的收集率,减少无组织排放,确保未被收集的各类粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准要求,如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³ 。项目生产过程中产生的异味气体、污水处理站等产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新建企业二级标准,如厂界恶臭污染物氨浓度≤1.5mg/m ³ ,厂界恶臭污染物臭气浓度≤20无量纲,厂界恶臭污染物硫化氢浓度<0.06mg/m ³ 。职工食堂仅作为企业内部食堂使用,不得对外营业;必须设置内置式烟道,按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进行建设,产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)所规定的排放标准(即:油烟排放浓度<2.0mg/Nm ³)后,经内置式烟道高空排放,排放口要避开易受影响的建筑物;	项目车间油烟和异味收集经喷淋塔处理后15m高排气筒排放;投料粉尘经布袋除尘后15m高排气筒排放;干燥粉尘经水膜除尘后15m高排气筒排放;污水站恶臭经双塔喷淋处理后15m高排气筒排放;食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放;外排的各类有组织废气和无组织废气均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准;	符合

噪声	<p>合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝，其中东侧、北侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求，即昼间≤70分贝，夜间<55分贝；</p>	<p>经过一系列隔声降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，东侧、北侧能达到4类标准；</p>	符合
固废	<p>企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；过滤废渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理站污泥等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。</p>	<p>过滤废渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理站污泥等普通固废能按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存；生活垃圾及时清运委托环卫部门清运。</p>	符合

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 5-1 监测分析方法、仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检定有效期限	检出限
废水及	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.06	0.05 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	2023.03.17	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	/	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2024.01.09	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.06	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	202305.15	0.06 mg/L
	总氮	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB11894-89	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.06	0.05mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2024.01.09	20mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.06	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007年)	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.06	0.01mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	10 (无量纲)
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法HJ/T 38-1999	气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	2024.01.19	0.04mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)	2024.01.09	0.001 mg/m ³

	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	分光光度计（722N，S-L-007）	2024.01.06	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007年）	分光光度计（722N，S-L-007）	2024.01.06	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	10（无量纲）
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ 604-2017	岛津气相色谱仪（GC2018，S-L-107）	2024.01.19	0.07 mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计（AWA5688，S-X-060）	2023.04.13	/

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 5-2。

表 5-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	6.5	/	/	/
	6.5			
五日生化需氧量	31.9	0.6	≤20	合格
	31.7			
化学需氧量	111	1.8	≤10	合格
	109			
氨氮	11.5	0	≤10	合格
	11.5			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005102	5.324	5.29±0.21	合格
化学需氧量	GSB07-3161-2014M2001126	29	28.1±1.9	合格
总磷	GSB07-3168-22014/203250	0.732	0.763±0.056	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器

均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

六、验收监测内容

1、废水

表 6-1 废水监测内容一览表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次	监测周期
生产废水收集池 (WS001)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4次/天，等时间间隔采样	2天
生产废水标排口 (DW001)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4次/天，等时间间隔采样	2天
生活废水排放口 (DW002)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4次/天，等时间间隔采样	2天
由于污水站密封式，无法进行单元采样			

2、废气

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
投料包装粉尘排气筒 DA001	标杆流量、颗粒物	3次/天	2天
喷雾干燥排气筒DA002	标杆流量、颗粒物	3次/天	2天
车间废气排气筒DA003	标杆流量、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、饮食油烟*	3次/天	2天
污水站废气排气筒 DA004	标杆流量、氨、硫化氢、臭气浓度	3次/天	2天
饮食油烟单独委托浙江华普环境科技有限公司金华分公司进行监测			

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向 (WQ001)	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	4次/天	2天
厂界下风向 (WQ002)			
厂界下风向 (WQ003)			

3、厂界噪声

表 6-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂区东侧 (ZS001)	噪声	昼 1次/天	2天
厂区南侧 (ZS002)			
厂区西侧 (ZS003)			
厂区北侧 (ZS004)			

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。

七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目竣工环境保护验收监测日期为2022年12月15日、12月16日和12月25日、12月26日。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运作。具体监测期间工况表见表7-1、表7-2。

表7-1 监测期间主要产量、能耗、辅助材料一览表

日期		2022年12月15日	2022年12月16日	2022年12月25日	2022年12月26日	
产能	调味料	设计产能	20吨			
		实际产能	11.8吨	11.6吨	12.0吨	11.8吨
	复合调味料	设计产能	8.333吨			
		实际产能	4.9吨	4.8吨	4.8吨	4.9吨
	香精	设计产能	5吨			
		实际产能	3吨	3吨	2.9吨	3吨
耗能	用水量	25.8m ³	25.6m ³	25.7m ³	25.9m ³	
	用电量	0.53kWh	0.54kWh	0.54kWh	0.53kWh	
	蒸汽	15吨	15吨	15吨	15吨	
原辅材料	畜禽肉、海鲜	4.0吨	3.9吨	3.9吨	4.0吨	
	动植物油脂	1.3吨	1.2吨	1.2吨	1.3吨	
	味精	2.1吨	2.0吨	1.9吨	2.1吨	
	麦芽糊精	2.3吨	2.2吨	2.1吨	2.3吨	
	白糖	1吨	1吨	1吨	1吨	
	葡萄糖	0.06吨	0.06吨	0.06吨	0.06吨	
	食盐	1.15吨	1.13吨	1.14吨	1.16吨	
	淀粉	0.5吨	0.5吨	0.5吨	0.5吨	
	骨汤	0.6吨	0.6吨	0.6吨	0.6吨	
	酵母提取物	0.6吨	0.6吨	0.6吨	0.6吨	
	植物蛋白粉	0.4吨	0.4吨	0.4吨	0.4吨	
	核苷酸二钠 I+G 增鲜剂	0.16吨	0.16吨	0.16吨	0.16吨	
	天然或人造香料	0.16吨	0.16吨	0.16吨	0.16吨	
	蛋白酶	0.006吨	0.006吨	0.006吨	0.006吨	
	酱油	0.15吨	0.15吨	0.14吨	0.15吨	
香辛料	0.1吨	0.1吨	0.1吨	0.1吨		

表7-2 气象参数

监测点位	监测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
厂界上风向 (WQ001)	12月25日	北	1.0	9.1	101.4	晴
	12月26日	北	1.0	9.3	101.5	晴
厂界下风向 (WQ002)	12月25日	北	1.0	9.1	101.4	晴
	12月26日	北	1.0	9.2	101.3	晴
生产车间外 (WQ003)	12月25日	北	1.0	9.1	101.4	晴
	12月26日	北	1.0	9.2	101.4	晴

2、废水监测结果

2022年12月15日~16日，对该项目生产废水收集池（WS001）和生产废水标排口（DW001）、生活污水排放口（DW002）进行采样监测，具体监测内容见表6-1、表6-2，监测结果如下。

（1）生产废水监测结果

表 7-3 污水站废水手工监测结果

采样日期	2022年12月15日~16日									
分析日期	2022年12月15日~12月22日									
检测项目	12月15日				12月16日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水收集池（WS001）										
样品性状	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	淡黄浑浊	/	/
pH值（无量纲）	6.5	6.5	6.6	6.5	6.4	6.4	6.5	6.6	6.4~6.6	/
化学需氧量（mg/L）	1500	1510	1450	1475	1450	1465	1490	1500	1480	/
五日生化需氧量（mg/L）	372	373	369	368	366	366	363	373	369	/
氨氮（mg/L）	84.2	86.8	81.6	83.2	85.2	80.6	88.3	84.7	84.3	/
悬浮物（mg/L）	285	265	275	295	285	275	295	280	282	/
动植物油（mg/L）	6.45	8.62	8.18	7.86	7.66	8.08	7.02	6.27	7.52	/
总磷（mg/L）	7.17	7.25	7.21	7.21	7.09	7.21	7.17	7.17	7.19	/
总氮（mg/L）	124	125	122	121	133	125	120	130	125	/
生产废水标排口（DW001）										
样品性状	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	淡黄微浑	/	/
pH值（无量纲）	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.9	6.7~6.9	6~9
化学需氧量（mg/L）	122	120	115	110	120	118	115	100	115	500
五日生化需氧量（mg/L）	33.7	34.5	33.5	31.8	33.1	34.1	32.1	33.2	33.3	300
氨氮（mg/L）	11.2	11.0	11.8	11.5	11.4	11.3	11.6	11.4	11.4	35
SS（mg/L）	37	41	34	39	35	39	37	36	37	400
动植物油（mg/L）	0.50	0.65	0.77	0.32	1.05	1.14	0.77	0.76	0.745	100
总磷（mg/L）	1.21	1.23	1.19	1.20	1.23	1.21	1.23	1.20	1.21	8
总氮（mg/L）	18.3	17.7	17.4	18.8	16.8	18.2	17.6	18.3	17.9	70

监测结果表明：本项目外排的生产废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、总氮、动植物类浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求。总氮能达到污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。该套污水处理设施对化学需氧量的处理效率能达到 92.23%，对氨氮的处理效率为 86.48%，对动植物油的处理效率能达到 90.10%，对总磷的处理效率能达到 83.17%，对总氮的处理效率能达到 85.68%。

(2) 生活废水手工监测结果

表 7-4 生活废水手工监测结果

采样日期	2022 年 12 月 15 日~16 日									
分析日期	2022 年 12 月 15 日~12 月 22 日									
检测项目	12 月 15 日				12 月 16 日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
生活废水标排口 (DW002)										
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑		/
pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.5		6-9
化学需氧量 (mg/L)	55	60	58	56	62	66	58	54	58	500
五日生化需氧量 (mg/L)	17.9	18.6	18.2	17.8	17.4	17.3	17.3	17.5	17.75	300
氨氮 (mg/L)	18.8	20.3	18.8	17.3	20.1	21.4	18.3	20.8	19.475	35
SS (mg/L)	38	40	31	35	36	38	35	39	36.5	400
动植物油 (mg/L)	0.44	0.44	0.25	0.66	0.69	0.49	0.38	0.44	0.47375	100
总磷 (mg/L)	1.23	1.27	1.23	1.25	1.26	1.23	1.27	1.24	1.2475	8
总氮 (mg/L)	28.1	27.8	29.8	28.4	28.1	27.3	29.1	28.6	28.4	70

监测结果表明：本项目外排的生活废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、总氮、动植物类浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求。总氮能达到污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2022年12月25日~26日，对项目有组织排放废气排放进行了连续2天监测，监测点位和监测内容见表6-2，有组织废气监测如下。

7-5 有组织废气污染物监测结果

采样点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氨		硫化氢		臭气浓度 (无量纲)	标干流量 (m ³ /h)
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
投料包装粉尘 排气筒 DA001	12月 25日	第一次	/	<20	/	/	/	/	/	1327
		第二次	/	<20	/	/	/	/	/	
		第三次	/	<20	/	/	/	/	/	
	12月 26日	第一次	/	<20	/	/	/	/	/	1330
		第二次	/	<20	/	/	/	/	/	
		第三次	/	<20	/	/	/	/	/	
平均值			/	20	/	/	/	/	1329	
喷雾干燥排气 筒 DA002	12月 25日	第一次	/	<20	/	/	/	/	/	11840
		第二次	/	<20	/	/	/	/	/	
		第三次	/	<20	/	/	/	/	/	
	12月 26日	第一次	/	<20	/	/	/	/	/	11289
		第二次	/	<20	/	/	/	/	/	
		第三次	/	<20	/	/	/	/	/	
平均值			/	20	/	/	/	/	11565	
车间废 气排 气筒 DA003	12月 25日	第一次	2.45	/	<0.25	0.0025	<0.01	0.0001	309	10189
		第二次	2.43	/	<0.25	0.0025	<0.01	0.0001	549	
		第三次	2.43	/	<0.25	0.0025	<0.01	0.0001	549	
	12月 26日	第一次	2.39	/	<0.25	0.0028	<0.01	0.0001	416	11036
		第二次	2.35	/	<0.25	0.0028	<0.01	0.0001	416	
		第三次	2.29	/	<0.25	0.0028	<0.01	0.0001	549	
平均值			2.39	/	0.25	0.0027	0.01	0.0001	549	10613
污水站 废 气排 气筒 DA004	12月 25日	第一次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	416	2316
		第二次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	549	
		第三次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	724	
	12月 26日	第一次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	724	2310
		第二次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	549	
		第三次	/	/	<0.25	0.0006	<0.01	0.00002	549	
平均值			/	/	0.25	0.0006	0.01	0.00002	549	2313
标准值			120	120	/	4.9	0.33	0.33	2000	/

监测结果表明：项目排放的颗粒度和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染二级标准，恶臭污染物排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排放限值要求。

2022年2月23日~24日，浙江华普环境科技有限公司金华分公司对项目饮食油烟有组织排放废气排放进行了连续2天监测，监测结果如下。

表 7-6 饮食油烟监测结果

检测因子		检测值						
检测点位		车间废气排气筒 DA003						
处理设施		水喷淋塔废气处理设施						
排气筒高度 (m)		18						
检测日期		02月23日						
检测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准值
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)		8.60×10 ³	8.61×10 ³	8.44×10 ³	8.36×10 ³	8.53×10 ³	8.51×10 ³	/
油烟	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.56	0.66	0.87	0.42	0.35	0.57	2.0
	排放速率 (kg/h)	4.82×10 ⁻³	5.68×10 ⁻³	7.34×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	/
检测因子		检测值						
检测点位		车间废气排气筒 DA003						
处理设施		水喷淋塔废气处理设施						
排气筒高度 (m)		18						
检测日期		02月24日						
检测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准值
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)		8.26×10 ³	8.89×10 ³	9.07×10 ³	7.60×10 ³	8.42×10 ³	8.45×10 ³	/
油烟	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.39	0.92	0.73	0.62	0.29	0.59	2.0
	排放速率 (kg/h)	3.22×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³	/

监测结果表明：项目排放的油烟浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准中相应排放限值要求。

(2) 无组织废气

2022年12月25日~26日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位和监测内容见表6-2，气象参数见表7-2，监测结果如下。

7-7-1 有组织废气污染物监测结果

采样点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	TSP(mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
厂界上风向 (WQ001)	12月25日	第一次	0.32	0.069	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.31	0.087	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.30	0.122	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.31	0.122	<0.01	<0.001	<10
	12月26日	第一次	0.29	0.069	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.29	0.086	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.29	0.122	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.29	0.052	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 (WQ002)	12月25日	第一次	0.54	0.241	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.54	0.225	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.54	0.313	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.53	0.226	<0.01	<0.001	<10
	12月26日	第一次	0.51	0.241	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.51	0.329	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.49	0.365	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.47	0.383	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 (WQ003)	12月25日	第一次	0.88	0.361	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.85	0.345	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.74	0.295	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.75	0.278	<0.01	<0.001	<10
	12月26日	第一次	0.81	0.258	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.69	0.362	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.57	0.296	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.68	0.296	<0.01	<0.001	<10
标准值			/	/	1.5	0.06	10

表 7-7-2 无组织废气中监控点达标情况

污染物	参照点最小浓度(mg/m ³)	监控点最大浓度(mg/m ³)	差值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	0.069	0.383	0.314	1.0	达标
非甲烷总烃	0.29	0.88	0.59	4.0	达标

监测结果表明：厂区营运期恶臭污染物无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准要求，无组织排放的颗粒物和甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

4、噪声监测结果

2022年12月25日~26日，对本项目噪声排放进行了2天监测，监测点位和监测内容详见表6-4。噪声监测分析结果如下。

表 7-8 噪声监测结果

检测日期		12月25日	12月26日
测点位置	声源类型	昼间[dB(A)]	昼间[dB(A)]
厂界东（ZS001）	交通噪声	64.6	63.2
厂界北（ZS004）	交通噪声	63.8	62.3
标准值		70	70
厂界南（ZS003）	机械噪声	60.2	60.1
厂界西（ZS004）	机械噪声	61.6	62.1
标准值		65	65

监测结果表明：本项目厂区南侧、西侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧、北侧能达到4类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

项目过滤滤渣、除尘粉料和废包装材料分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置；隔油池废油脂送焚烧厂焚烧处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

表 7-9 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	形态	属性	废物代码	实际年（t）	设计处理处置方式	实际处理处置方式
过滤滤渣	固态	一般固废	/	6	分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置	分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置
除尘粉料	固态	一般固废	/	6		
废包装材料	固态	一般固废	/	3		
隔油池废油脂	固态	一般固废	/	0.15	送焚烧厂焚烧处理	送焚烧厂焚烧处理
污水处理污泥	固态	一般固废	/	3	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运
生活垃圾	固态	一般固废	/	10		

7、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。本项目纳入总量控制的污染因子为COD、NH₃-N、工业烟粉尘。

表 7-10 废水污染物总量控制数据一览表

种类	污染物	全厂废水年排放量 (t) *	平均排放浓度* (mg/m ³)	全厂排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废水	NH ₃ -N	6928	5	0.03464	0.0517	达标
	COD		50	0.3464	0.517	达标

*年废水排放量根据目前实际排水量预估，平均排放浓度按照下游污水处理厂排放浓度
排放量=本项目废水年排放量 (t) *平均排放浓度 (mg/m³) /1000000

表 7-11 废气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物①	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放量 (t)		总量控制指标 (t)	是否达标
废气	颗粒物	0.01329	8*150	0.015948	0.1547 28	0.5729	是
		0.11565	8*150	0.13878			

*排放总量=排放速率 (kg/h) *日运行时间 (h) *年运行时间 (天) /1000，排放速率以检出限一半计。

根据计算结果，项目排放的各类污染物总量能符合环评建议的总量控制要求。

八、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水监测结论

本项目外排的生产废水和生活废水中各指标均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求。总氮能达到污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。企业污水处理设施对化学需氧量的处理效率能达到92.23%，对氨氮的处理效率为86.48%，对动植物油的处理效率能达到90.10%，对总磷的处理效率能达到83.17%，对总氮的处理效率能达到85.68%。

1.2 废气监测结论

项目排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染二级标准，油烟浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准中相应排放限值要求，恶臭污染物排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排放限值要求。

厂区营运期恶臭污染物无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准要求，无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

1.3 噪声监测结论

本项目厂区南侧、西侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧、北侧能达到4类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结论

项目过滤滤渣、除尘粉料和废包装材料分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置；隔油池废油脂送焚烧厂焚烧处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

1.5 总量控制结论

项目目前实际排放的各类污染物总量能符合环评建议的总量控制要求。

2、总结论

浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目先行竣工环境保护验收在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及

两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果和调查结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过环保设施先行竣工验收（年产0.6万吨生物复合调味料）。

3、其他需要说明的事项和建议要求

（1）其他说明事项

设备变动、原辅料、产能变动情况：目前项目所上设备和原辅料使用量对应产能仅为设计的60%。

环保设施变动情况：车间少量烟油和异味均由集气设施收集至1套喷淋塔处理后15m高空排放，其他环保设施和环评设计一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

企业已于2022年6月24日申领排污许可证，许可证编号：91331127MA2A167R7D001Q，有效期截止到2027年6月30日。

其他环保措施主要有通过对员工培训，强化员工的环保意识，开展文明生产，以及加强生产设备的的维修与保养，并建立运行台账，确保设备正常运行。

（2）建议

- ①平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响。
- ②规范固废收集场所，完善标识标牌。
- ③建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号:

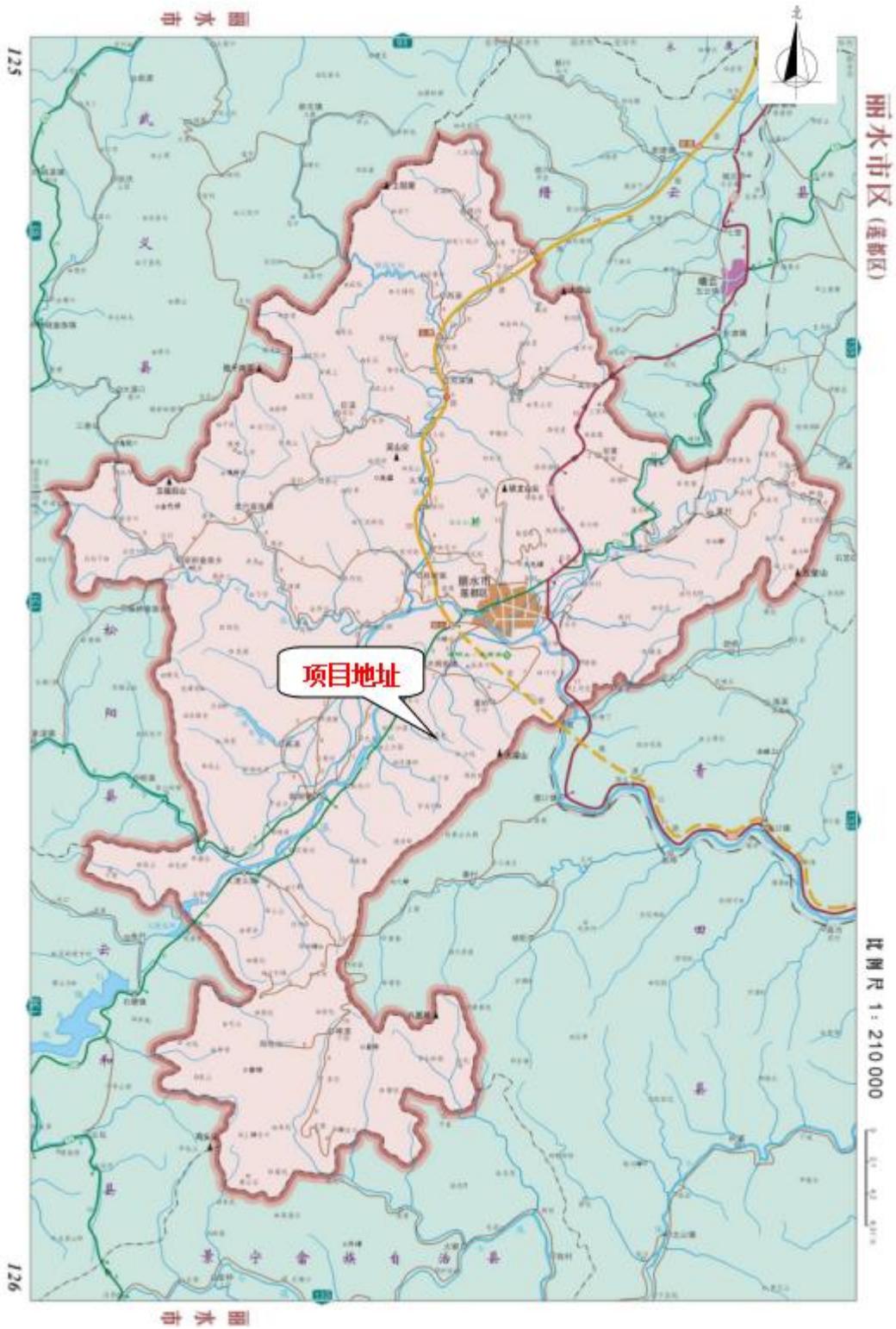
验收类别: 验收报告表

审批经办人:

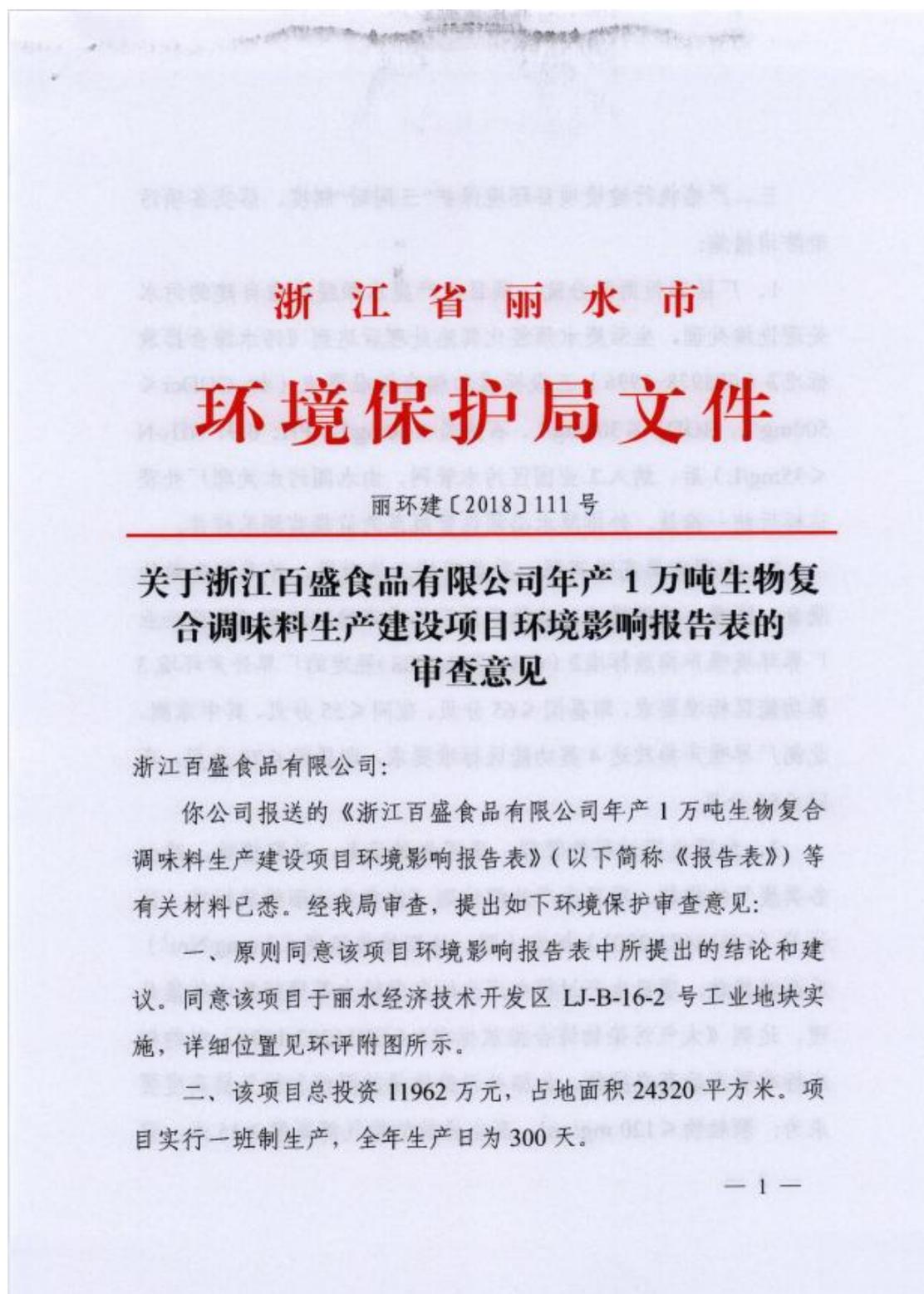
建设项目	项目名称	年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目				项目代码	2018-331102-14-03-028769-000		建设地点	浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路 819 号 (丽景民族工业园)			
	行业类别	C146 调味品、发酵制品制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 1 万吨生物复合调味料				实际生产能力	年产 0.6 万吨生物复合调味料		环评单位	浙江省工业环设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市环境保护局(丽水市生态环境局)				审批文号	丽环建[2018]111 号		审批日期	2018 年 7 月 26 日			
	开工日期	2019 年 1 月				竣工日期	2022 年 5 月		排污许可证申领时间	2022 年 6 月			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91331127MA2A167R7D001Q			
	验收单位	浙江百盛食品有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	11962				环保投资总概算(万元)	92		所占比例(%)	0.77%			
	实际总投资	11000				实际环保投资(万元)	120		所占比例(%)	1.09%			
	废水治理(万元)	60	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5	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	300d(7200h)				
运营单位	浙江百盛食品有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91331127MA2A167R7D		验收时间	2023 年 1 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)
	废水	/	/	/	/	/	0.6928	/	/	0.6928	/	/	/
	CODCr	/	/	/	/	/	0.3464	/	/	0.3464	0.517	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	0.03464	/	/	0.03464	0.0517	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.154728	/	/	0.154728	0.5729	/	/
	VOCS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8), (9)=(6)+(1)-(8)。3、计量单位: 废水排放量——万 t/a; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万 t/a; 水污染物排放浓度——毫克/升; 污染物排放量——t/a。

附图 1：项目所在地示意图



附件 1：项目批复文件



三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流。项目生产废水须经企业自建的污水处理设施处理，生活废水须经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如 COD_{Cr} ≤ 500mg/L、BOD₅ ≤ 300mg/L、石油类 ≤ 20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N ≤ 35mg/L）后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝，其中东侧、北侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求，即昼间 ≤ 70 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目生产油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（即：油烟排放浓度 ≤ 2.0mg/Nm³）后高空排放；项目生产过程中产生的各类粉尘等须经集中收集处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准要求后高空排放，如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为：颗粒物 ≤ 120 mg/ m³，高空排放的排气筒高度 ≥ 15 米。要

确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求,并采取措
施,提高各类废气的收集率,减少无组织排放,确保未被收集的
各类粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排
放标准》(GB16297-1996)中相应标准要求,如颗粒物厂界无组
织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。项目生产过
程中产生的异味气体、污水处理站等产生的臭气浓度执行《恶臭
污染物排放标准》(GB14554-93)中新建企业二级标准,如厂界
恶臭污染物氨浓度 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$,厂界恶臭污染物臭气浓度 ≤ 20 无
量纲,厂界恶臭污染物硫化氢浓度 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ 。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用,不得对外营业;必须设
置内置式烟道,按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进
行建设,产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》
(GB18483-2001)所规定的排放标准(即:油烟排放浓度 \leq
 2.0 mg/Nm^3)后,经内置式烟道高空排放,排放口要避开易受影
响的建筑物。

4、企业必须积极推行清洁生产,减少固体废物的产生量,
生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;过滤废渣、除尘粉料、废
包装材料、隔油池废油脂、污水处理站污泥等普通固废必须按《一
般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
妥善收集、贮存,不得露天随意堆放,尽量综合利用;生活垃圾
及时清运,纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和环境影响评价报告提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水市环境监察支队开发区大队负责。



抄送：丽水市环保局，市环境监测中心站，市环境监察支队开发区大队，开发区经发局、规划分局、国土分局。

丽水市环境保护局办公室

2018年7月26日印发

附件 2：企业营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91331127MA2A167R7D (1/1)	
名 称	浙江百盛食品有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	浙江省丽水市莲都区通济街 36-1 号 (丽景民族工业园)
法定代表人	杨兆锡
注册 资 本	壹仟万元整
成 立 日 期	2017 年 12 月 06 日
营 业 期 限	2017 年 12 月 06 日 至 长期
多 证 合 一	住房公积金缴存登记
经 营 范 围	食品生产、食品经营 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登 记 机 关 	
2017 年 12 月 06 日	
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.zjaic.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 3：企业排污许可证

排污许可证

证书编号：91331127MA2A167R7D001Q

单位名称：浙江百盛食品有限公司

注册地址：浙江省丽水市莲都区通济街36-1号（丽景民族工业园）

法定代表人：杨兆锡

生产经营场所地址：浙江省丽水经济技术开发区南明路819号

行业类别：其他调味品、发酵制品制造

统一社会信用代码：91331127MA2A167R7D

有效期限：自2022年07月01日至2027年06月30日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2022年06月24日

附件 4：油烟检测报告



检测报告

TEST REPORT

华普检测（2023-02）第 J230545 号

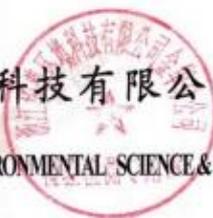
项目名称：委托检测

委托单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

受检单位：浙江百盛食品有限公司

浙江华普环境科技有限公司金华分公司

ZHEJIANG HUAPU ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：浙江华普环境科技有限公司金华分公司 电话：0579-82955526

地 址：浙江省金华市婺城区神丽路666号综合楼4-6层

电子邮件：hphkj@163.com

网址：www.hptest.cn

检测报告

TEST REPORT

样品类别 废气 检测类别 委托检测

委托方及地址 浙江齐鑫环境检测有限公司 浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

受检方及地址 浙江百盛食品有限公司 浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路819号
(丽景民族工业园)

委托日期 2023.02.18

采样方 浙江华普环境科技有限公司金华分公司 采样日期 2023.02.23-2023.02.24

采样地点 废气(车间废气排气筒)

检测地点 现场及实验室 分析日期 2023.02.23-2023.02.25

一、项目分析方法

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器
废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	JLBG-121U 红外分光测油仪 (编号: HPHJ-J2020256)

二、废气检测结果

检测因子	检测值						
检测点位	车间废气排气筒						
处理设施	水喷淋塔废气处理设施						
排气筒高度(m)	18						
检测日期	02月23日						
检测次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
样品编号	FQ(Y) J230545-2 30223 1#-1	FQ(Y) J230545-2 30223 1#-2	FQ(Y) J230545-2 30223 1#-3	FQ(Y) J230545-2 30223 1#-4	FQ(Y) J230545-2 30223 1#-5	/	
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)	8.60×10 ³	8.61×10 ³	8.44×10 ³	8.36×10 ³	8.53×10 ³	8.51×10 ³	
油烟	实测排放浓度(mg/m ³)	0.56	0.66	0.87	0.42	0.35	0.57
	排放速率(kg/h)	4.82×10 ⁻³	5.68×10 ⁻³	7.34×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³

续上表

检测因子		检测值					
检测点位		车间废气排气筒					
处理设施		水喷淋塔废气处理设施					
排气筒高度 (m)		18					
检测日期		02月24日					
检测次数	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	
样品编号	FQ(Y) J230545-2 30224 1#-1	FQ(Y) J230545-2 30224 1#-2	FQ(Y) J230545-2 30224 1#-3	FQ(Y) J230545-2 30224 1#-4	FQ(Y) J230545-2 30224 1#-5	/	
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)		8.26×10 ³	8.89×10 ³	9.07×10 ³	7.60×10 ³	8.42×10 ³	8.45×10 ³
油烟	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.39	0.92	0.73	0.62	0.29	0.59
	排放速率 (kg/h)	3.22×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³

检测点位图:



注: O 为有组织废气检测点位。

报告编制 董普海

校核 陈胜

审核 陈胜

批准人 陈胜

批准人职务 总经理助理

批准日期 2023.03.06

浙江百盛食品有限公司年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目先行竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2023 年 3 月 19 日，浙江百盛食品有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江百盛食品有限公司年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目竣工环境保护先行验收监测报告表》，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、本项目环评和审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江百盛食品有限公司看好调味品的发展市场，竞得丽水经济技术开发区 LJ-B-16-2 地块（现“浙江省丽水市莲都区经济开发区南明路 819 号（丽景民族工业园）”，占地面积 24320m²，建设 1#厂房、2#厂房等建筑物，总建筑面积 26603.50m²，并购置喷雾干燥机、微波干燥机、浓缩机、加热锅及配套的环保设备，实施年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目（目前实际产能为年产 0.6 万吨生物复合调味料）。项目东侧为南明路，隔路为景宁弘亮模具加工厂、浙江宏博汽配有限公司；南侧为浙江丽景植绒有限公司、浙江康润新材料有限公司；西南侧规划为商服用地；西侧为山体；北侧为富岭路，隔路为浙江飞科电器有限公司；东北侧约 300m 为浙江天造

环保科技有限公司。本项目实际劳动定员 30 人，年工作日为 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年，本项目在丽水经济技术开发区经济发展局进行了项目备案，项目代码：2018-331102-14-03-028769-000。2018 年 7 月，浙江百盛食品有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江百盛食品有限公司年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 26 日取得了丽水市环境保护局（现“丽水市生态环境局”）对该项目的批复文件（丽环建[2018]111 号）。本项目于 2019 年 1 月开工建设，于 2022 年 5 月竣工，并进入调试期。企业已于 2022 年 6 月 24 申领排污许可证，许可证编号：91331127MA2A167R7D001Q，有效期截止到 2027 年 6 月 30 日。

（三）投资情况

本项目总投资 11000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 1.09%。

（四）验收范围

本次验收仅针对浙江百盛食品有限公司年产 1 万吨生物复合调味料生产建设项目的先行验收，验收内容为：年产 0.6 万吨生物复合调味料生产建设项目及其配套的生产、环保设施。

二、工程变动情况

根据现场调查和企业资料查阅，设备变动情况：设备变动、原辅料、产能变动情况：目前项目所上设备和原辅料使用量对应产能仅为设计的 60%。

环保设施变动情况：车间少量烟油和异味均由集气设施收集至 1 套喷淋塔处理后 15m 高空排放，其他环保设施和环评设计一致。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目夹层锅等设备冷却水循环使用，不外排，定期添加损失量。项目营运期排放的废水主要为生产废水、生活污水。

（1）、生产废水主要包括肉类清洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水，均经污水处理站处理后纳管排放。

（2）、生活污水单独收集经隔油池或化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入水阁污水处理厂处理。

（二）废气

项目营运期产生的废气主要为生产油烟，投料及包装粉尘，喷雾干燥粉尘，异味气体，污水处理站恶臭，员工食堂油烟。

（1）生产油烟

项目熟制仅进行蒸煮，不进行油炸煎炒等油烟排放量大的工序，在蒸煮锅间设集气设施，收集的废气接入喷淋塔（TA001）处理后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放。

（2）投料及包装粉尘

项目投料及包装处设集气设施，收集的粉尘接入布袋除尘处理后通过

排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 2000m³/h。

(3) 喷雾干燥废气

项目喷雾干燥处设集气设施，收集的粉尘接入水膜除尘设施处理后通过排气筒 15m 高空排放。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

(4) 车间异味

项目生产过程中肉类熟制、调味料喷雾干燥、香精生产均安装在独立密闭的房间内除经过许可的员工能进入其余员工均不得随意进出，废气通过房间排气口收集，工作间形成微负压，收集的车间异味接入喷淋塔处理后通过排气筒 15m 高空排放。。该套设施设计最大风量为 15000m³/h。

(5) 污水站恶臭

项目对污水站水解酸化池、生物接触氧化池、污泥浓缩池均进行加盖密封，收集的污水站恶臭接入双塔喷淋处理后通过排气筒高空排放。该套设施设计最大风量为 3000m³/h。

(6) 食堂油烟

项目设职工食堂，食堂灶台设单独的油烟净化器，收集的油烟净化后排放。

(三) 噪声

本项目噪声源主要产生于空压机、干燥机等噪声，噪声强度一般在 75—90dB (A) 之间，企业主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，厂房建设选用隔声材料，厂区内合理布局，定期对设备进行维护。

(四) 固废

项目无危险废物产生，产生的固废主要为过滤滤渣、除尘粉料、废包装材料、隔油池废油脂、污水处理污泥、生活垃圾。

(1) 过滤滤渣：酶解后调味料、静置后香精需经过滤器过滤，滤渣主要为肉骨、杂质等，产生量约 1%，则滤渣产生量约 6t/a。分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

(2) 除尘粉料：包括喷雾干燥、投料及包装除尘收集的粉料，产生量约 6t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

(3) 废包装材料：主要为原料废包装袋、包装桶等，约 3t/a，分类收集后委托环卫部门统一清运。

(4) 隔油池废油脂：主要产生于隔油池，产生量约 0.15t/a，分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置。

(5) 污水处理污泥：污水处理污泥产生量约 3t/a(含水率按 80%考虑)，送焚烧厂焚烧处理。

(6) 生活垃圾分类收集后委托环卫部门进行清运。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测报告表》：

1、废水监测结论

本项目外排的生产废水和生活废水中各指标均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值要求。总氮能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B

级标准。

2、废气监测结论

监测结果表明：项目排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染二级标准，油烟浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准中相应排放限值要求，恶臭污染物排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排放限值要求。

厂区营运期恶臭污染物无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准要求，无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声监测结论

监测结果表明：本项目厂区南侧、西侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，东侧、北侧能达到4类标准要求。

4、固（液）体废物监测结论

项目过滤滤渣、除尘粉料和废包装材料分类收集后委托有餐厨垃圾处理资质的单位处置；隔油池废油脂送焚烧厂焚烧处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

5、总量控制

根据总量核算，本项目先行验收部分总量控制指标均能符合排放总量

控制要求。

五、项目建设对环境的影响

项目营运期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告提出的各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收现场检查结论

经现场检查，浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调味料生产建设项目基本落实了环境影响报告表及审查意见中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收检查工作组建议完善相关数据后通过该项目竣工环境保护设施先行验收，并按要求公示验收情况。

七、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、规范各类固废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

3、加强废气污染防治，进一步提高废气收集处理效率，减少无组织排放，确保生产废气处理系统安全稳定运行。

4、进一步完善环保管理制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件《浙江百盛食品有限公司年产1万吨生物复合调

味料生产建设项目先行竣工环保验收组签到单》。

浙江百盛食品有限公司验收工作组

2023年2月18日

工作组签到单

浙江百盛食品有限公司

年产1万吨生物复合调味料生产建设项目（先行）竣工环保验收签到单

时间：2023年3月9日

会议地点：

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	杨明瑞	浙江百盛	33025197402152413	13736913388	验收组组长（业主）
2					环评单位
3					环保设施单位
4	叶志国	浙江鑫检测	332501198706135113	13967084932	验收检测单位
5	楼海标	丽水环科学	332526197412084310	13905788896	专家
6	郑书平	丽水环科学	332501197710101212	13958803333	专家
7	王书平	丽水环科学	330106196606200499	1558761785	专家
8	唐苗	齐鑫检测	332501199201060425	18805886874	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

整改说明

序号	意见	整改内容
1	进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。	报告编制单位根据企业提供的资料，进一步核实完善了项目竣工《环保验收监测报告表》。
2	规范各类固废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。	企业加强了一般固废暂存所的管理，对饮食残渣制定台账，及时进行暂存、转移、处置的记录。
3	加强废气污染防治，进一步提高废气收集处理效率，减少无组织排放，确保生产废气处理系统安全稳定运行。	企业进一步加强了废气收集和处理的管理，对外排废气按照排污许可证证后管理积极进行监测。
4	进一步完善环保管理规章制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。	完善了各类环保规章制度并上墙。