

佛山市海盛食品有限公司 8 万吨/年食品添加剂 和 2.2 万吨/年农产品项目（一期工程） 竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月 25 日，佛山市海盛食品有限公司组织召开了《佛山市海盛食品有限公司 8 万吨/年食品添加剂和 2.2 万吨/年农产品项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“验收报告”）的验收审查会。参加会议单位有天津市咏庆环境工程技术咨询有限公司广东分公司（报告编制单位）、广东增源检测技术有限公司（验收监测单位）、环境保护部华南环境科学研究所（环评单位），会议邀请 3 位专家组成专家组（名单附后）。与会专家及代表踏勘现场并听取报告编制单位对验收报告主要内容的介绍，根据《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、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本一期工程进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于佛山市南海区狮山镇官窑大榄工业区现有厂址内，在现有车间内搭建 4 万吨/年食品添加剂生产线，产品为食品添加剂焦糖色。

项目工程主要由主体工程、公用辅助工程、环保工程、储运工程等组，环评批复阶段和实际建设工程内容汇总见表 1-1。

表 1-1 环评批复阶段和实际建设工程内容

工程组成	主要工序	环评批复建设内容	实际建设内容	变化情况
------	------	----------	--------	------

主体工程	过滤	主要利用蒸汽中的热量经换热器换热后加热糖浆原料至液态，进行过滤，主要设备有5台100目过滤器及4台换热器。	主要利用蒸汽中的热量经换热器换热后加热糖浆原料至液态，进行过滤，主要设备有5台100目过滤器及3台换热器	1台换热器调整到项目后期建设
	生产原料预加热及加热锅反应	对生产原料进行预加热后通过连续浓缩机进入主体加热锅加热生产焦糖色。 保留利用现有的两台18m ³ 加热锅，凉水塔一套，5t/h浓缩机一台；新增50m ³ 加热锅两套，5m ³ 加热锅一套，10m ³ /h水处理设备一套。	保留利用现有的两台18m ³ 加热锅，凉水塔一套，5t/h浓缩机一台，新增5m ³ 加热锅一套，10m ³ /h水处理设备一套。	两套50m ³ 加热锅调整到项目后期建设
	成品储存运输	成品经过滤后由槽车调运。新增5t/h提升机一台。	成品经过滤后由槽车调运	一台5t/h提升机调整到项目后期建设。
公用辅助工程	给排水系统	给排水系统保留利用原有设施。	与原环评批复内容一致	
	供电	供电系统保留利用原有设施。		
	供热	供热系统保留利用原有锅炉设施。		
	通风、供气	保留利用原有设施，通风总量2100m ³ /h。		
环保工程	废气治理措施	本一期工程继续保留利用现有锅炉及其配套脱硫除尘设施，同时改进湿法脱硫喷头。	污水站污泥外运作为肥料、煤灰、脱硫石膏、煤渣外运作为建材公司的建筑原材料；危险废物委托资质单位安全处置、生活垃圾统一交环卫部门卫生填埋。	不发生变化
	废水治理措施	采用“厌氧+二级生物接触氧化+混凝沉淀+砂滤”系统方法处理500吨/天的废水处理系统。		
	固体废物处理处置	污水处理站污泥外运作为肥料、煤灰、脱硫石膏、煤渣外运作为建材公司的建筑原材料、危险废物委托资质单位安全处置、生活垃圾统一交环卫部门卫生填埋。		
	噪声治理措施	生产线建设优先选取低噪设备，利用现有厂房建筑物隔声。保留利用现有污水处理站设备、冷却塔、锅炉房的鼓风机和引风机以及各类泵降噪措施。	已按环评批复要求落实了各项噪声防治措施	
储运工程	厂区道路	厂区内道路设施不变，沿用原有道路，使用汽车运输至原料卸货场。	不生变化	

(二) 建设过程及环保审批情况

2014年12月,海盛食品公司委托环境保护部华南环境科学研究所编制《佛山市海盛食品有限公司8万吨/年食品添加剂和2.2万吨/年农产品项目环境影响报告书》,2015年7月21日,佛山市环境保护局以佛环函(2015)869号文同意项目建设。

2015年12月,第一期工程开工建设;

2017年5月,第一期工程建成并投产试运行;

2018年2月,获得排污许可证(编号:440605-2017-000349)。

本一期工程从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

一期工程投资1310万元。本一期工程建设时,废水、锅炉废气和食堂油烟等治理措施以及危废暂存场所等利用原有工程,无环保投资,本一期工程增加废水处理站恶臭处理设施,实际环保投资为95.4万元。

(四) 验收范围

本次仅针对第一期工程进行验收,4万吨/年食品添加剂生产线。

二、工程变动情况

本次验收的一期工程的主要建设内容与环评审批和排污许可阶段无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本一期工程生活污水和生产废水依托现有的500t/d的污水处理站,处理工艺为水解酸化、接触氧化法,处理至广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入大榄涌。

本一期工程污水处理站已安装在线监控设施。

（二）废气

本一期工程排放废气主要包括锅炉废气、污水处理站废气、油烟废气。

（1）锅炉废气

本一期工程保留利用现有的两台 **15t/h** 水煤浆锅炉供热（一用一备），锅炉废气采用“静电除尘+炉外烟气湿法喷淋脱硫”脱硫除尘处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（**GB13271-2014**）特别排放限值后由 **1** 根 **45m** 烟囱排放。

锅炉废气已安装在线监控设施。

（2）污水处理站废气

现有污水处理站臭气采用初沉池、调节池、水解酸化池加盖收集后通过碱洗涤塔除臭处理至《恶臭污染物排放标准》（**GB14554-93**）后经 **15m** 排气筒排放。

（3）油烟废气

食堂设有 **4** 个炉头，油烟废气经静电油烟净化器处理至《饮食业油烟排放标准（试行）》（**GB18483-2001**）后引至厨房天面排放。

（三）噪声

本一期工程通过合理布局、设备选型、设置隔声/减振等设施，降低生产设备噪声对外界的影响。

（四）固体废物

本一期工程锅炉产生的煤灰、煤渣、锅炉废气脱硫石膏渣以及污水处理站污泥均交由佛山市顺德区盈炬丰贸易有限公司收集处理，废弃包装物、

容器、废日光灯管等危险废物已设置专门场所存放并委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司安全处置，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

根据广东增源检测技术有限公司出具的验收监测报告，监测结果表明：

1. 废水

废水站出水水质 pH 值为 8.00-8.20，其他各主要污染物日均浓度值分别为：化学需氧量 50mg/L、五日生化需氧量 8.0mg/L、悬浮物 8mg/L、氨氮 1.29mg/L、色度 8 倍、总磷 0.42mg/L，均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放限值。

2. 废气

2.1 有组织排放废气

(1) 锅炉废气

锅炉废气主要污染物最大浓度值二氧化硫 60mg/m³、氮氧化物 109mg/m³、颗粒物 5.9mg/m³，锅炉废气监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中“表 3 大气污染物特别排放限值”。

(2) 污水处理站废气

污水处理站主要大气污染物最大排放值臭气浓度 309，硫化氢排放速率 2.10×10⁻⁴kg/h、氨排放速率 2.70×10⁻³kg/h，污水处理站废气监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准。

(3) 油烟废气

食堂油烟经静电油烟净化器处理后，油烟排放浓度为 0.7mg/m³，满足

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准要求。

2.2 无组织排放废气

无组织废气厂界臭气浓度最大浓度值 18、硫化氢最大浓度值 0.002mg/m³、氨最大浓度值 0.11mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准。

3. 厂界噪声

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求；其中厂界北外 1 米处监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

4. 固体废物

从运行现状来看，本一期工程锅炉产生的煤灰、煤渣、锅炉废气脱硫石膏渣以及污水处理站污泥均交由佛山市顺德区盈炬丰贸易有限公司收集处理，废弃包装物、容器、废日光灯管等危险废物已设置专门场所存放并委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司安全处置，职工生活垃圾交由环卫部门处理。

5. 污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本次一期工程二氧化硫排放量为 7.39 吨/年，氮氧化物排放量为 13.03 吨/年，符合佛山市环境保护局佛环函〔2015〕869 号文要求（二氧化硫和氮氧化物总量控制指标核定为 27.8 吨/年和 28.44 吨/年）；化学需氧量排放量为 0.91872 吨/年，氨氮排放量为 0.0237 吨/年，符合佛山市环境保护局佛环函〔2015〕869 号文要求（化学需氧量和氨氮总量控制指标核定为 12.78 吨/年和 1.5 吨/年）。

(二) 环保设施去除效率

1. 废水治理设施

根据废水治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，详见表 4-1。

表 4-1 污水处理站对污染物平均去除率

监测项目	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	色度 (倍)	总磷	动植物油
综合废水处理前 采样口平均值或 范围	7.16- 7.23	294	58.0	33	18.4	64	1.55	1.57
综合废水处理后 排放口平均值或 范围	8.00- 8.20	50	8.0	8	1.29	8	0.42	ND
去除率	--	83%	86.2%	75%	93%	--	73%	ND
备注	“ND”表示未检出							

2. 废气治理设施

(1) 锅炉废气

根据废气治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，详见表 4-2。

锅炉废气处理设施对 SO₂、颗粒物的去除效率分别为 92.3%、99.9%，SO₂、颗粒物的去除效率满足环评报告中要求的 78%、99.5%。

表 4-2 废气处理设施对锅炉废气主要污染物平均去除效率

监测项目	SO ₂ (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)
锅炉废气处理前采样口监测结果平均值	726	6986
锅炉废气处理后采样口监测结果平均值	56	4.3
去除率	92.3%	99.9%

(2) 污水处理站废气

根据废气治理设施进、出口监测结果，计算出废气处理设施对污水处理站废气中主要污染物平均去除效率见表 4-3。

表 4-3 污水处理站硫化氢平均去除效率

监测结果	监测项目	硫化氢排放速率 (kg/h)
	污水处理站废气处理前采样口监测结果平均值	2.73×10^{-4}
	污水处理站废气处理后采样口监测结果平均值	2.04×10^{-4}
	去除率	25.3%

3. 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果可知，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求；其中厂界北外1米处监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求，因此噪声治理设施的降噪效果满足环评报告书的要求。

五、验收结论

本一期工程实际建设内容与环境影响评价报告书和审批部门审批决定基本一致，无重大变动，并落实了各项污染防治措施，验收监测结果表明，各项污染物均能达标排放。

本一期工程执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

综上所述，验收工作组一致同意本一期工程通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、项目运行过程中，加强各项污染防治措施的日常管理及维护，确保各项污染物稳定达标排放；

2、项目后期工程建成后，需另行进行竣工环境保护验收；

3、建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会进行公开。

七、验收人员信息

(1) 验收负责人：曾祥杰

(2) 参加验收人员：本次参加验收人员详细信息见下表。

序号	姓名	单位	电话	身份证号码	备注
1	卞国建	环境保护部华南环境科学研究所	13560*****5	32092519*****6	专家
2	吴以保	广州市番禺环境科学研究所有限公司	15989*****2	35082119*****9	专家
3	朱素芳	佛山市环境监测中心	13724*****7	44160219*****6	专家
4	吴艳林	环境保护部华南环境科学研究所	18902*****9	43250219*****4	环评单位
5	曾祥杰	天津市咏庆环境工程技术咨询有限公司广东分公司	17666*****3	43102319*****6	验收报告 编制单位
6	覃东安	广东增源检测技术有限公司	13922*****9	42058119*****5	验收监测 单位
7	洪刚怀	佛山市海盛食品有限公司	13929*****8	36253119*****5	建设单位
8	梁永暖	佛山市海盛食品有限公司	13929*****1	44060219*****7	建设单位

2018年5月25日