

---

# 漳州天保龙食品有限公司扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：漳州天保龙食品有限公司

编制单位：漳州天保龙食品有限公司

编制日期：2023年6月

---

建设单位法人代表：林炎明

编制单位法人代表：林炎明

项目负责人：林炎明

报告编写人：林炎明

建设单位：漳州天保龙食品有限公司	编制单位：漳州天保龙食品有限公司
电话：15959655555	电话：15959655555
传真：/	传真：/
邮编：363000	邮编：363000
地址：漳州市芗城区天宝镇后巷村	地址：漳州市芗城区天宝镇后巷村

表一

建设项目名称	漳州天保龙食品有限公司扩建项目				
建设单位名称	漳州天保龙食品有限公司				
建设项目性质	新建 ( ) 扩建 (√) 技改 ( ) 迁建 ( )				
建设地点	漳州市芗城区天宝镇后巷村				
主要产品名称	果蔬罐头、鱼罐头				
设计生产能力	扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。 扩建后年产果蔬罐头 12000 吨、鱼罐头 6000 吨。				
实际生产能力	扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。 扩建后年产果蔬罐头 12000 吨、鱼罐头 6000 吨。				
建设项目 环评时间	2023 年 2 月	开工建设日期	2023 年 4 月		
调试时间	2023 年 4 月	现场监测时间	2023 年 5 月 26 日-5 月 27 日		
环评报告表 审批部门	漳州市生态环境局 (芗城)	环评报告表 编制单位	深圳市森恒生态科技有限公司		
环保设施 设计单位	福建省新力天环 境工程有限公司	环保设施 施工单位	福建省新力天环境工程有限公司		
投资总概算	502 万元	环保投资总 概算	12 万元	比例	2.39%
实际总投资	496 万元	实际环保投资	15 万元	比例	3.02%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</li> <li>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日实施）；</li> <li>3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</li> <li>4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；</li> <li>5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）；</li> <li>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；</li> <li>7、《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》（环办〔2015〕113号）；</li> <li>8、《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》；</li> <li>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018年5月15日实施）；</li> </ol>
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>10、排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)（2017年06月01日实施）；</li> <li>11、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；</li> <li>12、《生态环境部关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自助验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70号）；</li> <li>13、漳州天保龙食品有限公司扩建项目环境影响报告表（2023年2月）；</li> <li>14、漳州市生态环境局关于漳州天保龙食品有限公司扩建项目环境影响评价报告表的批复（批复文号：漳芎环评审〔2023〕表11号，2023年3月31日）</li> <li>15、厦门威正检测技术有限公司检测报告（报告编号：WZJCJB-H2023051501）</li> </ol>

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

**1.1 环境功能区划及环境质量标准**

**1.1.1 水环境功能区划**

根据 2000 年 2 月 29 日漳政 [2000] 综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复”：三湘江水域环境功能区划为V类功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，九龙江西溪（漳州一水厂取水口下游 200m 至西溪桥闸水头河段），主要功能为渔业、工农业用水、景观用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，标准值见表1.1-1。

表1.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L, 除pH外

质量标准	项目	限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	pH(无量纲)	6-9
	COD	20
	BOD <sub>5</sub>	4
	NH <sub>3</sub> -N	1.0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	pH(无量纲)	6-9
	COD	40
	BOD <sub>5</sub>	10
	NH <sub>3</sub> -N	2.0

**1.1.2 大气环境功能区划**

项目所处区域环境空气属二类区，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值详见表 1.1-2。

表1.1-2 项目所在区域执行的环境质量标准一览表

污染物名称	取值时间	二级标准	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150ug/m <sup>3</sup>	
	小时平均	500ug/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	150ug/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	75ug/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	80ug/m <sup>3</sup>	
	小时平均	200ug/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
TSP	小时平均	0.9mg/m <sup>3</sup>	
	日平均	0.3mg/m <sup>3</sup>	
	年平均	0.2mg/m <sup>3</sup>	

### 1.1.3 声环境功能区划

本项目位于漳州市芗城区天宝镇后巷村，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体见表 1.1-3。

表1.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

时段 声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2类	60	50

## 1.2 污染物排放标准

### 1.2.1 水污染物排放标准

扩建项目营运期外排废水主要为生活污水和生产废水，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS。食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池处理与生产废水经厂区污水处理站处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准后，通过工业区市政污水管网，进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标后，排入九龙江西溪。漳州市西区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。废水排放标准具体详见表1.2-1。

表 1.2-1 废水排放标准限值表

项目	排放标准	种类	排放级别	污染物	执行浓度
验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	项目 废水	表 4 三级	pH	6~9
				COD	500mg/L
				BOD <sub>5</sub>	300mg/L
				SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	项目 废水	表 1B 级	氨氮	45mg/L
				《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	漳州市 西区污 水处理 厂
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	COD	50mg/L		
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L		
		SS	10mg/L		
		氨氮	5mg/L		

### 1.2.2 大气污染物排放标准

扩建项目燃天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级中新扩改建标准。标准值详见表1.2-2、表1.2-3、表1.2-4。

表 1.2-2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限值			污染物排放 监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	300	200	50	
氮氧化物	300	250	200	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1			烟囱排放口

表 1.2-3 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物项目	标准限值
食堂油烟	油烟≤2.0mg/m <sup>3</sup>

表 1.2-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	二级新扩改建
氨	1.5mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>

### 1.2.3 噪声排放标准

扩建项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，详见表1.2-5。

表 1.2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间	夜间
2类	60 dB (A)	50dB (A)

### 1.2.4 固体废物污染物排放标准

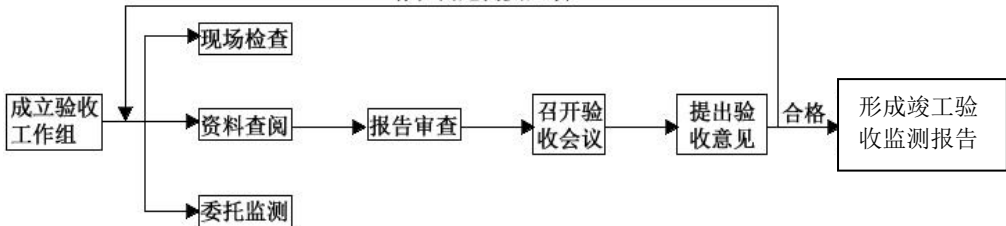
扩建项目固体废物控制标准见表1.2-6。

表 1.2-6 固体废物控制标准

类别	控制标准
一般工业 固废	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定
生活垃圾	生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）



验收工作由来	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，漳州天保龙食品有限公司扩建项目完成后，立即组织成立验收工作组，对建设项目环境保护设施建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展查验、监测等工作，结合环评报告及其批复，对照相关标准，对查验和监测结果进行整理、分析，最终形成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为环境管理提供依据。</p>
验收工作启动时间	2023年5月
验收工作的组织	<p>包括项目的环保设施施工单位、环境影响报告表编制单位、监测单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。</p>

<p>验收范围与内容</p>	<p>公司投资建设的“漳州天保龙食品有限公司扩建项目”，项目总占地面积24692.8m<sup>2</sup>，扩建项目利用现有厂区内厂房扩建果蔬罐头、鱼罐头生产线及备用一台6t/h燃气锅炉，扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头9000吨、鱼罐头5000吨。扩建后年产果蔬罐头12000吨、鱼罐头6000吨。锅炉蒸汽依托现有一台8t/h燃气锅炉提供蒸汽，可以满足扩建项目所需蒸汽。项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，<b>本次验收范围及内容包括：扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头9000吨、鱼罐头5000吨。扩建后年产果蔬罐头12000吨、鱼罐头6000吨。锅炉蒸汽依托现有一台8t/h燃气锅炉提供蒸汽，可以满足扩建项目所需蒸汽。</b></p> <p>环保设施已经建设完成工程有：①废水处理设施：项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。</p> <p>②废气处理设施：本项目产生的废气为生产车间产生的异味较小，通过对罐头生产车间采取封闭措施、并做好清洁；天然气锅炉燃料燃烧产生的废气依托现有一根20m高烟囱排放；污水处理站各生化池加盖密闭，污泥脱水后要 及时清运以减少污泥堆放等，减少污水站恶臭排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。③噪声降噪设施；③固体废物综合利用等。验收内容包括检查工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。</p>
<p>排污许可证申请情况</p>	<p>排污许可证编号：91350602777546010R001W</p>
<p>环境保护设施监测单位</p>	<p>厦门威正检测技术有限公司</p>
<p>现场验收监测时间</p>	<p>2023年5月26日-2023年5月27日</p>
<p>验收监测报告形成过程</p>	<p style="text-align: center;">存在问题需要整改</p>  <pre> graph LR     A[成立验收工作组] --&gt; B[资料查阅]     A --&gt; C[现场检查]     A --&gt; D[委托监测]     B --&gt; E[报告审查]     E --&gt; F[召开验收会议]     F --&gt; G[提出验收意见]     G -- 合格 --&gt; H[形成竣工验收监测报告]     C -- 存在问题需要整改 --&gt; B     D -- 存在问题需要整改 --&gt; B     </pre>

## 表二

### 2 工程建设内容:

#### 2.1 项目概况

漳州天保龙食品有限公司项目于 2005 年 8 月 4 日委托漳州职业技术学院环境科学研究所编制了《漳州天保龙食品有限公司环境影响报告表》，并于 2005 年 8 月 18 日通过漳州市芗城区环境保护局审批。于 2007 年 10 月 18 日《漳州天保龙食品有限公司 500t/d 废水处理工程》通过竣工验收。2010 年 6 月编制《漳州天保龙食品有限公司综合楼登记表》，并于 2010 年 6 月 23 日取得漳州市芗城区环境保护审批通过。2017 年 1 月 10 日委托深圳市昱龙珠环保科技有限公司编制《漳州天保龙食品有限公司番茄酱生产线和鱼罐头生产线扩建项目环境影响报告表》，并于 2017 年 5 月 19 日通过漳州市芗城区环境保护局审批（批复文号：漳芗环审[2017]32 号），同时于 2018 年 6 月对漳州天保龙食品有限公司番茄酱生产线和鱼罐头生产线扩建项目环境影响报告表进行补充说明，项目于 2018 年 10 月《番茄酱生产线和鱼罐头生产线扩建项目环保设施竣工验收》通过自主验收复文号：漳龙环审批（2015）74 号（表）。建设单位于 2020 年 7 月 16 日取得全国固定污染源排污登记（登记编号：91350602777546010R001W）。

由于公司发展所需，项目在现有厂区内厂房扩建果蔬罐头、鱼罐头生产线及新增新建一台 6t/h 燃气锅炉提供蒸汽，扩建项目年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨，扩建项目总投资 502 万元，扩建项目新增职工人数 50 人，均在厂内食宿，年生产天数 300 天，日工作 8 小时。项目于 2023 年 3 月 31 日通过漳州市生态环境局（芗城）关于漳州天保龙食品有限公司扩建项目环境影响评价报告表的批复（批复文号：漳芗环评审〔2023〕表 11 号）；建设单位于 2023 年 6 月 19 日对项目国家版排污许可证排污登记变更（详见附件 6 证书编号：91350602777546010R001W）。

经现场踏勘，本次验收内容项目实际扩建项目年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨，项目实际总投资 496 万元，环保投资 15 万元。扩建项目新增职工人数 48 人，均在厂内食宿，年工作时间 300 天，1 班制，每班 8 小时。

本次验收规模为年扩建项目年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨，主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程按实际建设的情况进行验收。

## 2.2地理位置及平面布置

### (1)地理位置

扩建项目位于漳州市芗城区天宝镇后巷村，东经 117° 35' 6.255"，北纬 24° 34' 3.113"。项目四至情况：项目北面为空地，西面为伟昌铝材门窗加工场，南面为加油站（中国石化）及绿化带，东面为漳州封华家具有限公司和空地，扩建项目利用现有厂区内厂房，距离周边敏感目标为西北面约 48m 的后巷社区居民区、西北面约 490m 的茶铺社区居民区。项目环境保护目标见表 2.2-1，项目地理位置详见附图一，周围环境示意图见附图二。

表 2.2-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	性质
水环境	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	III类	S	106m	水体
环境空气	后巷社区居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	二类区	NW	48m	居民
	茶铺社区居民区			NW	490m	居民
声环境	后巷社区居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	2类	NW	48m	居民

### (2)厂区平面布置

扩建项目位于漳州市芗城区天宝镇后巷村，扩建项目利用现有厂区内厂房扩建果蔬罐头、鱼罐头生产线，办公楼依托现有办公楼作为职工办公场所，综合楼依托现有综合楼（宿舍楼），作为职工住宿及食堂。项目主出入口设置于厂区南侧，临迎宾西路侧，利于交通便利，由主入口进入厂区西侧为办公区、仓库、果蔬罐头生产车间，东侧为综合楼（宿舍楼），厂区北侧及东北侧均设置仓库；厂区西侧设置鱼罐头生产车间及仓库、冻库，污水处理站设置于厂区西南侧。项目平面布局功能分区明确，生产与办公区相对独立，总平面布置基本合理。厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。因此，项目总平面布置合理。

扩建项目厂区平面布置图详见附图三。

## 2.3工程概况

(1)项目名称：漳州天保龙食品有限公司扩建项目

(2)建设单位：漳州天保龙食品有限公司

(3)建设地点：漳州市芗城区天宝镇后巷村，项目所在地理位置图详见附图 2。

(4)总投资：502 万元

(5)建设规模：项目总占地面积 24692.8m<sup>2</sup>，扩建项目利用现有厂区内厂房扩建果蔬罐头、鱼罐头生产线及备用一台 6t/h 燃气锅炉，扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。扩建后年产果蔬罐头 12000 吨、鱼罐头 6000 吨。锅炉蒸汽依托现有一台 8t/h 燃气锅炉提供蒸汽，可以满足扩建项目所需蒸汽。

(6)职工定员：扩建项目实际新增职工人数 48 人，均在厂内食宿。

(7)工作制度：扩建项目年工作天数 300 天，每日一班，每班工作 8 小时。

## 2.4工程主要建设内容

扩建项目主要工程组成详见表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 工程主要建设内容一览表

项目组成		扩建项目原环评主要建设内容	扩建项目实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间	项目总占地面积 24692.8m <sup>2</sup> ，其中果蔬罐头车间面积 1500m <sup>2</sup> ，鱼罐头车间面积 1320m <sup>2</sup> ，分别设置果蔬罐头生产线、鱼罐头生产线，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。冻库依托现有冻库面积 1000m <sup>2</sup> 。	项目总占地面积 24692.8m <sup>2</sup> ，其中果蔬罐头车间面积 1500m <sup>2</sup> ，鱼罐头车间面积 1320m <sup>2</sup> ，分别设置果蔬罐头生产线、鱼罐头生产线，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。冻库依托现有冻库面积 1000m <sup>2</sup> 。	无
辅助工程	办公楼	共 3F，建筑面积 840m <sup>2</sup> ，依托现有办公楼，作为职工办公场所。	共 3F，建筑面积 840m <sup>2</sup> ，依托现有办公楼，作为职工办公场所。	无
	综合楼（宿舍楼）	共 5F，建筑面积 2750m <sup>2</sup> ，依托现有综合楼（宿舍楼），作为职工住宿。	共 5F，建筑面积 2750m <sup>2</sup> ，依托现有综合楼（宿舍楼），作为职工住宿。	无
公用工程	供电系统	电源接自市政电网	电源接自市政电网	无
	给水系统	水源供应来自市政水网	水源供应来自市政水网	无
	排水系统	雨污分流制	雨污分流制	无
环保工程	废水治理	雨污分流，雨水通过厂内雨水管道收集排入市政雨水管网。外排废水主要为生产废水和职工生活污水，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池处理与生产废水经厂区污水处理站（处理能力处理 1500t/d）处理后通过厂区总排口排入市政污水管网排放漳州市西区污水处理厂达标放。	雨污分流，雨水通过厂内雨水管道收集排入市政雨水管网。外排废水主要为生产废水和职工生活污水，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池处理与生产废水经厂区污水处理站（处理能力处理 1500t/d）处理后通过厂区总排口排入市政污水管网排放漳州市西区污水处理厂达标放。	无
	废气治理	天然气锅炉燃料废气经 20m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放；生产车间加强密闭，并做好清洁，减少对周围环境影响；污水处理站恶臭通过加强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。	天然气锅炉燃料废气经 20m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放；生产车间加强密闭，并做好清洁，减少对周围环境影响；污水处理站恶臭通过加强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。	无
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，减振垫、隔声门窗，加强厂区绿化等。	合理布局，选用低噪声设备，减振垫、隔声门窗，加强厂区绿化等。	无

	固体 废物	生活 垃圾	依托现有一般工业固体废物贮存场所	依托现有一般工业固体废物贮存场所	无
		一般固 体废物	依托现有生活垃圾收集桶	依托现有生活垃圾收集桶	无

## 2.5工程主要原辅材料

本次验收规模为扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头9000吨、鱼罐头5000吨，项目主要原辅材料用量情况见表2.5-1。

**表2.5-1 扩建项目主要原辅材料用量一览表**

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	原环评扩建项目主要原辅材料用量	扩建项目实际原辅材料用量	变化情况
果蔬罐头	9000t/a	玉米	3935t/a	3900t/a	减少
		豆类	400t/a	380t/a	减少
		蘑菇	2050t/a	2020t/a	减少
		荔枝	2300t/a	2300t/a	不变
		食盐	51t/a	48t/a	减少
		白糖	280t/a	260t/a	减少
		柠檬酸	0.8t/a	0.6t/a	减少
鱼罐头	5000t/a	鱼	3500t/a	3480t/a	减少
		大豆油	1500t/a	1480t/a	减少
		食用盐	25t/a	23t/a	减少
		酱料	12t/a	12t/a	不变

## 2.6工程主要生产设备

本项目主要生产设备见表2.6-1。

**表2.6-1 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	原环评扩建项目数量	扩建项目实际数量	变化情况	
1	果蔬罐头	预煮锅	2台	2台	无
		封口机	2台	2台	无
		分级机	1台	1台	无
		杀菌锅	4台	4台	无
		切片机	3台	3台	无
		擦罐机	1台	1台	无
		空压机	2台	2台	无
2	鱼罐头	预煮锅	1台	1台	无
		封口机	4台	4台	无
		杀菌锅	4台	4台	无
		清洗台	2台	2台	无
		擦罐机	3台	3台	无
		冷冻机	1台	1台	无



		调配锅	3 台	3 台	无
		罐装封口组 合机	3 台	3 台	无
		空压机	2 台	2 台	无
3	果蔬罐 头、鱼 罐头	1 台 8t/h 燃天 然气锅炉	1 台	1 台	依托原有

## 2.7 给排水情况

本次验收规模为扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头，年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨，外排废水主要为生产废水和生活污水。

### ①生产用水

#### A、解冻、清洗用水

扩建项目鱼罐头生产过程中采用自然解冻后需要对原料进行前处理，去掉头、尾、内脏等无法食用的部分，前处理后进行清洗，1t 鱼需用 0.5t 水清洗，本项目鱼原料年用量 3480 吨，故解冻、清洗水年用量为 1740t（5.8t/d），废水排放量按用水量的 80%计，则年排放清洗废水约 1392t（4.64t/d）。

扩建项目果蔬罐头生产过程中前处理工序，该前处理工序对玉米剥壳、蘑菇去头、荔枝剥壳和去籽后进行清洗，1t 玉米、蘑菇、荔枝用 0.3t 水清洗，本项目玉米、蘑菇、荔枝原料年用量 8220 吨，果蔬清洗水年用量为 2466t（8.22t/d），废水排放量按用水量的 80%计，则年排放清洗废水 1972.8t（6.576t/d）。

#### B、设备清洗用水

扩建项目生产设备在使用前需进行清洗，清洗频次为 2 次/天，设备清洗用水量为 2.0t/d（600t/a），污水排放系数按用水量的 90%计算，则年污水产生量为 1.8t/d（540t/a）。

#### C、车间地面清洗用水

由于该项目属食品制造业，生产车间每隔一段时间必须进行清洗消毒，清洁用水 1.5L/m<sup>2</sup>，扩建项目果蔬罐头车间面积 1500m<sup>2</sup>、鱼罐头车间面积 1320m<sup>2</sup>，面积合计 2820m<sup>2</sup>，则每全面清洗一次需用水 4.23t，每月清洗两次，年用水量 101.52t（0.3384t/d），废水排放量按用水量的 90%计，则年排放清洗废水约 91.4t（0.305t/d）。

#### D、预煮及蒸煮用水

扩建项目果蔬罐头及鱼罐头生产过程中将处理好的原料，放入蒸煮机进行预煮或蒸煮，

该部分新鲜水消耗量约 6.0t/d，年用水量 1800t，其废水产生量以用水量的 90%计，废水排放量为 5.4t/d（1620t/a）。

#### E、空罐清洗用水

扩建项目果蔬罐头及鱼罐头生产过程中先对空罐进行清洗，该部分用水量为 3.0t/d（900t/a），按照排污系数按 0.8 计，则清洗废水产生量为 2.4t/d（720t/a）。

#### F、杀菌后冷却用水

果蔬罐头及鱼罐头生产过程中杀菌后需用水进行冷却，该部分冷却水用水量为 26t/d（7800t/a），废水排放量按用水量的 90%计，废水排放量为 20.8t/d（6240t/a）。

#### ②生活用水

扩建项目实际新增职工人数 48 人，其中住厂人数 48 人，食堂就餐人数 48 人，项目职工生活用水，住厂职工人均用水量为 120L/人·d，食堂就餐人均用水量为 30L/人·d，扩建项目职工在厂内食宿，年工作 300 天，排放污水水量以用水量的 80%计。则该项目生活用水量为 5.76t/d（1728t/a），其中食堂废水量为 1.44t/d（432t/a）；生活污水排放量为 4.608t/d（1382.4t/a），其中食堂废水量为 1.152t/d（345.6t/a）。

项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。扩建项目水平衡见图 2-1。

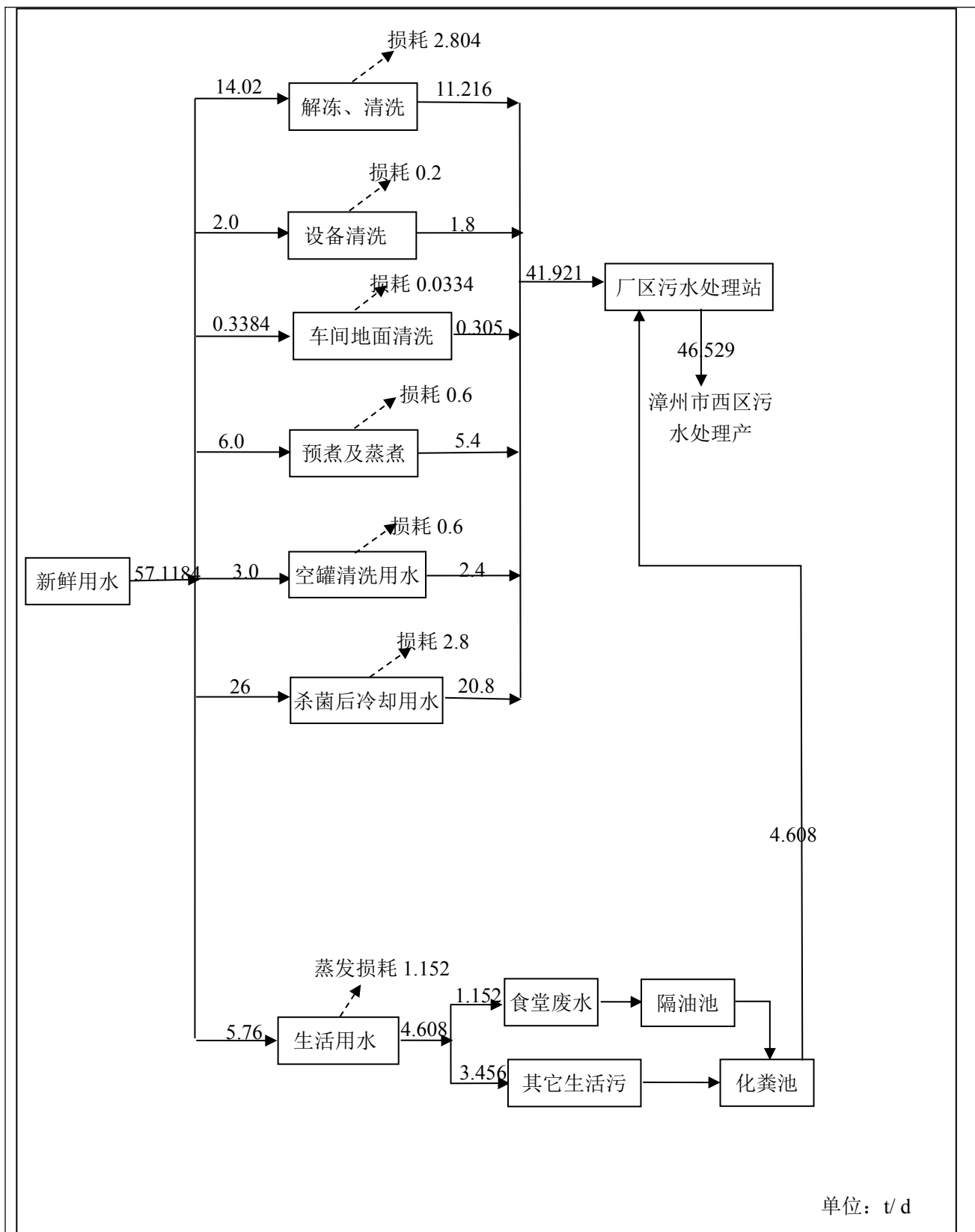


图 2-1 扩建项目水平衡图

## 2.8 主要工艺流程及产污环节：

根据现场踏勘，扩建项目实际生产为果蔬罐头、鱼罐头生产。

### (1)果蔬罐头生产工艺流程及产污环节

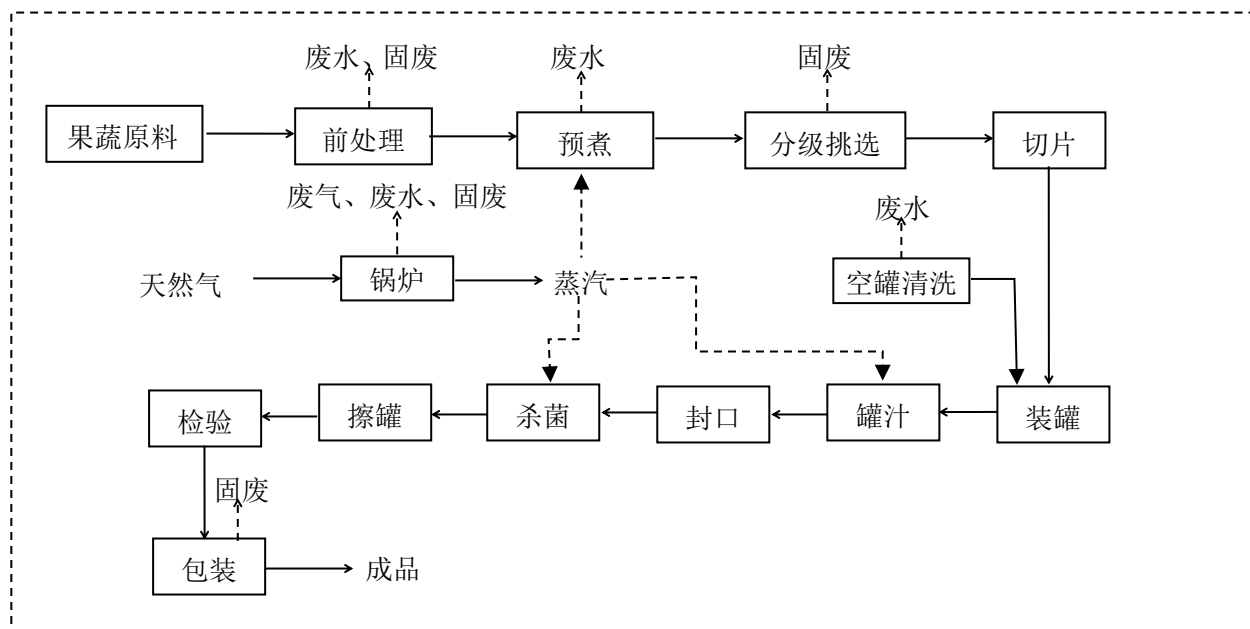


图 2.8-1 果蔬罐头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：将外购果蔬原料（玉米、蘑菇、荔枝）进行前处理，前处理主要对玉米剥壳、蘑菇去头、荔枝剥壳和去籽后进行清洗，之后通过预煮，预煮后进行分级挑选，然后根据需要进行切片，之后装罐再灌汁，后经封口机进行封口，再杀菌后对其进行擦罐，最后检验后包装即为成品。

## (2)鱼罐头生产工艺流程及产污环节

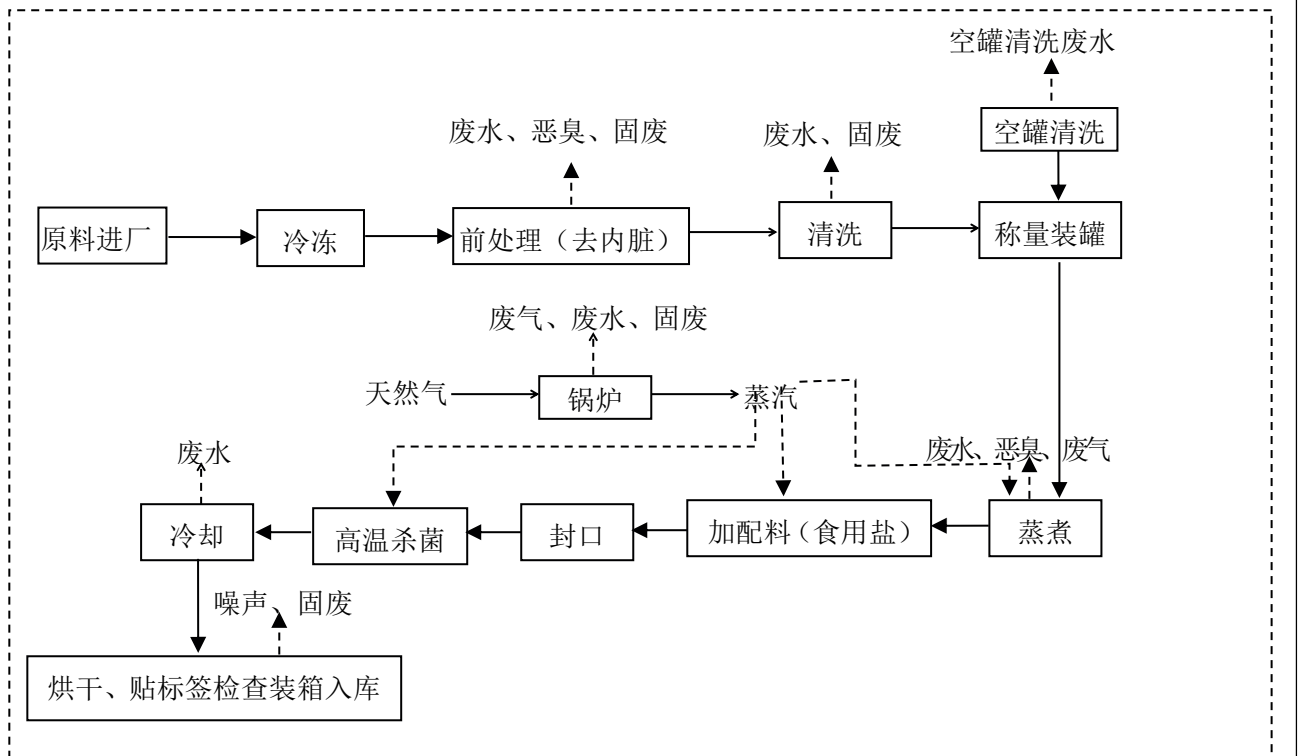


图 2.8-2 鱼罐头生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：外购的鱼进厂后进行冷冻，经解冻后人工去内脏，用清水将去除内脏的原料进行清洗，经清洗后称量装罐，然后进行蒸熟，加配料使用盐后封口，将罐头送入杀菌锅中，进行高温杀菌。杀菌之后的罐头温度较高，为在较短时间内迅速降温，一般采用水冷却。待罐头冷却后进行烘干、贴标签检查装箱即为成品。

### (3)项目产污环节分析

扩建项目主要污染源及污染物产生情况见表 2.8-1。

表 2.8-1 扩建项目主要污染源及污染物产生情况

序号	类别	污染源	所产生的污染物	排放情况
1	废水	生活污水	PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池处理与生产废水经厂区污水处理站（处理能力处理1500t/d）处理后通过厂区总排口排入市政污水管网排放漳州市西区污水处理厂达标放。
		生产废水	PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	
2	废气	生产车间前处理	臭气浓度	生产车间加强密闭，并做好清洁，减少对周围环境影响；
		锅炉废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	依托现有1根20m高排气筒达标排放；

		食堂油烟	油烟	经油烟净化装置处理后高空排放；
		污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	污水处理站恶臭通过加强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。
3	噪声	设备噪声	噪声，等效A声级(L <sub>Aeq</sub> )	-----
4	固废	办公生活	办公生活垃圾	环卫部门统一清运
		一般固废	边角料	前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料，集中收集后可外卖处理。
			废弃包装物	原料使用、拆装箱及包装产生的废弃包装物，集中收集后外售给废品回收站处理。
			废油脂	隔油池、食堂油烟净化产生的废油脂，委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理。
		污水处理站污泥		集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

## 2.9 项目变动情况

根据《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)等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，具体见表 2.9-1。

**表 2.9-1 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）实际对照表**

名称	序号	重大变动清单	环评情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	扩建	扩建	不变	/
二、规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨	年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨	不变	否
	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，废水第一类污染物排放量未增加	生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加	不变	/
	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、水污染物因子不达标区，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	项目位于环境质量达标区	项目位于环境质量达标区	不变	/
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏	漳州市芗城区天宝镇后巷村	漳州市芗城区天宝镇后巷村	不变	/

		感点的				
四、 生产 工艺	6	<p>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： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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。</p>	<p>产品品种：果蔬罐头、鱼罐头； 果蔬罐头生产工艺： （1）前处理；（2）预煮； （3）分级挑选；（4）切片；（5）装罐；（6）罐汁； （7）封口；（8）杀菌；（9）擦罐；（10）检验；（11）包装。 鱼罐头生产工艺： （1）冷冻；（2）前处理；（3）清洗；（4）称量装罐； （5）蒸煮；（6）加配料； （7）封口；（8）高温杀菌； （9）冷却；（10）烘干、贴标签检查装箱入库。</p>	<p>本次验收产品品种： 果蔬罐头、鱼罐头； 果蔬罐头生产工艺： （1）前处理；（2）预煮； （3）分级挑选；（4）切片； （5）装罐；（6）罐汁；（7）封口；（8）杀菌；（9）擦罐；（10）检验；（11）包装。 鱼罐头生产工艺： （1）冷冻；（2）前处理；（3）清洗；（4）称量装罐； （5）蒸煮；（6）加配料； （7）封口；（8）高温杀菌； （9）冷却；（10）烘干、贴标签检查装箱入库。 主要原辅材料：见表 2.5-1 生产设备：表 2.6-1</p>	不变	否
	7	<p>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</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式不变</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式不变</p>	不变	/
五、 环境 保护 措施	8	<p>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%及以上的</p>	<p>废水治理措施：项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。 废气治理措施： 燃气锅炉废气依托现有 1 根 20m 高排气筒达标排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后高空排放；污水处理站恶臭通过加</p>	<p>废水治理措施：项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。 废气治理措施： 燃气锅炉废气依托现有 1 根 20m 高排气筒达标排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后高空排放；污水处理站恶臭通过加</p>	不变	否



			强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。	强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。		
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无	无	无	符合	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	无	无	无	不变	/
11	噪声、土壤或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：设备采用减震、隔声等措施处理；	噪声污染防治措施：设备采用减震、隔声等措施处理； 地下水污染防治措施：生产、车间地面采用硬化。	不变	不变	/
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	1、一般生产固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料，集中收集后可外卖处理；原料使用、拆装箱及包装产生的废弃包装物，集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟净化产生的废油脂，委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后委托环卫部门每日清运。	1、一般生产固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料，集中收集后可外卖处理；原料使用、拆装箱及包装产生的废弃包装物，集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟净化产生的废油脂，委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后委托环卫部门每日清运。	不变	不变	/
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	不变	不变	不变	不变	/

据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。根据现场调查，漳州天保龙食品有限公司扩建项目验收期间，项目性质、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动，符合环保要求。

### 表三

## 3、主要污染源、污染物处理和排放流程

### 3.1 废水

项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。废水处理设施详见图 3.1-1。



图 3.1-1 项目废水处理设施

### 3.2 废气

本项目产生的废气为生产异味、锅炉燃料废气以及污水站恶臭、食堂油烟废气。

①罐头生产线在生产过程中使用鱼等原料，在处理、预煮、杀菌（蒸煮）工序过程会产生异味，根据 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中定义此异味为恶臭污染物（只指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质）。且生产线车间设置中央空调，温度控制在 26℃，避免高温造成食物腐烂，加强间密闭，建设生产车间异味对周围环境造成影响。生产车间产生的异味较小，通过对罐头生产车间采取封闭措施、并做好清洁，厂界恶臭浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

②天然气锅炉燃料燃烧产生的废气依托现有一根 20m 高烟囱排放，具体详见图 3.2-1。

③污水处理站各生化池加盖密闭，污泥脱水后要及时清运以减少污泥堆放等，减少污水站恶臭排放。

④食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 中小型标准限值要求。



图 3.2-1 天然气锅炉通过一根 20m 高烟囱排放

### 3.3 噪声

项目主要噪声源主要来自各生产设备运行时的机械噪声，项目设备采用减震、隔声等措施处理。

### 3.4 固体废物

扩建项目生产过程中固体废物主要为一般工业固废和生活垃圾，其中一般固废主要为前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料，废弃包装物、废油脂、污水处理站产生的污泥；生活垃圾主要为职工生活垃圾。

#### (1)一般工业固废

##### A、边角料及次品

扩建项目前处理、清洗、分级挑选等工序加工过程中产生的边角料，边角料产生量 230t/a，集中收集外卖处理。

##### B、废弃包装物

扩建项目原料使用过程会产生一定量的废包装物，装箱及包装过程会产生一定量的废包装物，废弃包装材料产生量为 132t/a，集中收集后外售给废品回收站处理。

##### C、废油脂

隔油池及油烟净化器定期进行清理，会产生一定量的废油脂，产生量为 0.8t/a，废油脂需委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理，不得出售、倒运给未取得收集运输和处置许可的企业或个人。

##### D、污水处理站污泥

扩建项目依托现有污水处理站（处理能力 1500t/d），污水处理站污泥主要为沉淀池泥沙等。则本项目污水站污泥年产生量为 22 吨。沉底池产生的污泥不含有毒有害物质，属一般性固废，集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

#### (2)职工生活垃圾

扩建项目实际新增职工人数 48 人，均住厂，则生活垃圾排放量 48kg/d，年排放量 14.4t/a，主要污染物包括纸张、塑料袋等。生活垃圾经垃圾桶集中收集后，由环卫部门每日统一清运、处置。

表 3.4-1 工程固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用方式和去向
前处理、清洗、分级挑选等工序	边角料	一般固废	固态	230	一般固废 暂存间	集中存放，外卖处理，做到日 产日清。
原料使用、拆装箱及包装	废弃包装物	一般固废	固态	132		集中收集后外售给废品回收站 处理。
隔油池、食堂油烟	废油脂	一般固废	固态	0.8		委托餐厨垃圾收集运输企业进 行清运处理。
污水处理站污泥	污泥	一般固废	固态	22		集中收集后，委托环卫部门清 运至垃圾填埋场处理。
职工生活	生活垃圾	一般固废	固态	14.4	垃圾桶	环卫部门清运处理。

---

## 表四

### 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

漳州天保龙食品有限公司扩建项目位于漳州市芗城区天宝镇后巷村。项目建设符合国家当前的产业政策，符合漳州市土地利用规划，选址合理，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

你司关于《漳州天保龙食品有限公司扩建项目环境影响报告表》(下称“报告表”)和申请审批的报告收悉。经研究,现批复如下:

一、漳州天保龙食品有限公司扩建项目选址于漳州市芗城区天宝镇后巷村,项目建设内容为利用现有厂区扩建果蔬罐头、鱼罐头生产线及备用一台 6t/h 燃气锅炉,扩建项目主要从事果蔬罐头、鱼罐头,年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。

二、根据深圳市森恒生态科技有限公司对该项目(全国环境影响评价信用平台项目编号:sp95hp)开展环境影响评价的结论,该项目在全面落实报告表提出的各项防治污染、防止生态破坏的措施,实现污染物达标排放,确保生态环境安全的前提下,项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。从环保角度分析,我局原则上同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作:

1.排水系统应实行雨、污分流;食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理,生产废水经厂区污水处理站处理,废水排入市政污水管网。

2.燃天然气锅炉废气经 20m 高排气筒排放;食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶排放;加强污水站管理,减少污水站恶臭排放。

3.建设规范化物料,固体废物应分类收集后规范贮存、处置,生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理。

4.应选用低噪声设备,合理布局,并采取综合降噪措施,确保噪声达标排放。

5.进一步优化工程设计,强化环境保护管理和安全意识,落实各种环境风险防范措施

三、污染物排放执行标准:

1.项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。

2.锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉浓度限值,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级中新扩改建标准。

3.项目厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》2 类标准。

4.一般固废临时堆放点均应参照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》执行。



四、本项目新增总量控制指标为：化学需氧量 0.73t/a，氨氮 0.073t/a，二氧化硫 0.06t/a，氮氧化物 0.5613t/a，根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发〔2018〕26号）。

五、项目建设应符合国家有关法律法规的要求，加强建设及运营过程的环境管理，提高对维护社会稳定重要性的认识，落实各项环境风险防范措施、维稳措施，公开信息，及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题，切实维护人民群众的环境权益，创造和谐稳定的社会环境。

六、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。验收合格后，项目方可正式投入运行。项目必须在发生实际排污行为之前办理排污许可手续。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新办理环评审批手续。

#### 4.3 项目建设环评批复措施落实一览表

项目环评中要求环保设施及竣工验收目标一览表详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目建设与环评批复措施落实一览表

编号	设施或措施名称	环评批复	验收期间落实情况
1	水污染防治	项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。	已落实 项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。
2	大气污染防治	锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级中新扩改建标准。	已落实运营期 ①燃气锅炉废气依托现有一根 20m 高排气筒排放，污染物达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值。 ②污水处理站恶臭通过加强管理，加盖密闭，并喷洒除臭剂对恶臭气体进行处理。污染物达到《恶臭污染物排放标准》

			(GB14554-93)表1二级中新扩改建标准。
3	噪声污染防治	要尽量选用低噪声设备并合理安装；厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	已落实 运营期选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等措施，合理布局厂房，声环境质量达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。
4	固体废物污染防治	一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。 生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。	已落实。 运营期一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。 生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。
5	总量控制指标	结合项目生产废水排放量和生产废水水质情况，确定项目工程水污染总量控制指标为COD: 0.73t/a、氨氮 0.073t/a。扩建项目排放SO <sub>2</sub> 和NO <sub>x</sub> ，需要购买SO <sub>2</sub> 和NO <sub>x</sub> 总量。根据工程分析计算，项目废气污染物总量控制指标SO <sub>2</sub> 排放量0.06t/a、NO <sub>x</sub> 排放量0.5613t/a。	本次验收，项目于2023年5月5日通过海峡股权交易中心购买总量。
三	工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，实行清洁生产，企业生产前应函告我局并依法申领排污许可证，及时按要求组织竣工环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。		已落实
四	项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、工艺、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动的，应当依法重新报批项目变更的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年方决定开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。		已落实。

#### 4.4 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评要求建设内容“三同时”，与工程建设落实情况一览表详见表4.4-1。

表 4.4-1 环境保护“三同时”落实情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	环评执行标准	验收落实情况	实际采取的保护措施
大气环境	锅炉废气(编号: DA001)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	20m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉浓度限值(颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> 最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> 最高允许排放浓度 200mg/m <sup>3</sup> )	已落实	20m 高排气筒排放
	厂界无组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	污水处理站各生化池加盖密闭, 污泥脱水后要及时清运以减少污泥堆放等, 减少污水站恶臭排放。	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 执行恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级中新扩改建标准(NH <sub>3</sub> 最高允许排放浓度 1.5mg/m <sup>3</sup> 、H <sub>2</sub> S 最高允许排放浓度 0.06mg/m <sup>3</sup> )。	已落实	污水处理站各生化池加盖密闭, 污泥脱水后要及时清运以减少污泥堆放等, 减少污水站恶臭排放。
地表水环境	综合废水 DW001	生产废水	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理(依托现有污水处理站处理能力 1500t/d)达标后, 排入市政污水管网, 纳入	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 其中氨氮、总磷达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级排放标准。	已落实	食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理(依托现有污水处理站处理能力 1500t/d)达标后, 排入市政污水管网, 纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。
		生活污水			pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	

			漳州市西区污水处理厂统一处理。			
声环境	机械设备噪声	L <sub>eq</sub>	1、选用低噪声级设备； 2、采用设备减振、厂房隔声、绿化降噪等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	已落实	1、选用低噪声级设备； 2、采用设备减振、厂房隔声、绿化降噪等措施。
电磁辐射	无				已落实	无
固体废物	1、一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。 2、生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。				已落实	1、一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。 2、生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	无				已落实	无
生态保护措施	无				已落实	无
环境风险防范措施	加强管理；做好各项防火措施，配备足够的消防器材；配备相应的应急物资。				已落实	加强管理；做好各项防火措施，配备足够的消防器材；配备相应的应急物资。
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等				已落实	①建设单位已按要求进行排污口规范化设置工作。

	<p>文件要求，进行排污口规范化设置工作。</p> <p>②及时申请排污许可证。</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当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决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④按要求进行跟踪监测。</p>	<p>②已完成排污许可证申请。</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当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决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④已按要求进行跟踪监测。</p>
--	--	--

表五

### 5 验收监测质量保证及质量控制：

本项目委托厦门威正检测技术有限公司进行验收监测，厦门威正检测技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：171312050019）。为保证验收监测的准确可靠，监测单位所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗；所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核；监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法；参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时项目建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

#### 5.1 监测分析方法

项目验收监测各项监测因子检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限、仪器计量检定、校准情况详见表 5.1-1。

表 5.1-1 验收监测分析方法及仪器

分析项目		分析方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	YQ-135	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	原国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 第三篇 第一章 第十一条(二)亚甲基蓝分光光度法(B)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	YQ-135	0.001mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	颗粒物	固定源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称量系统 AMS-CZXT-225B	YQ-134	1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	YQ-125	3mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	YQ-125	3mg/m <sup>3</sup>
饮食油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001(附录 A)	红外分光测油仪 JC-OIL-6	YQ-043	0.1mg/m <sup>3</sup>	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 PH 计 206-PH1	YQ-137	0.01 无量纲

	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 标准消解器 TC-100D	YQ-177	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪 JPSJ-605F	YQ-078	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	YQ-156	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	电子天平 FA1004B	YQ-022	4mg/L
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	YQ-141	—
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	—	—	—

## 5.2 监测分析过程中的质量保证与质量控制

### 5.2.1 监测仪器

本项目委托厦门威正检测技术有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目监测仪器一览表

类别	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限
采样	双路大气采样器	TQ-1000	YQ-209	合格	2023.10.8
			YQ-210	合格	2023.10.8
			YQ-211	合格	2023.10.8
			YQ-212	合格	2023.10.8
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	YQ-125	合格	2023.07.18
	多功能声级计	AWA5688	YQ-141	合格	2023.06.19
分析	恒温恒湿称量系统	AMS-CZXT-225B	YQ-134	合格	2024.03.21
	便携式 PH 计	206-PH1	YQ-137	合格	2023.07.31
	COD 标准消解器	TC-100D	YQ-077	合格	2023.08.02
	溶解氧分析仪	JPSJ-605F	YQ-078	合格	2023.07.14
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YQ-135	合格	2023.07.31
			YQ-156	合格	2023.07.31
	电子天平	FA1004B	YQ-022	合格	2023.07.31
红外分光测油仪	JC-OIL-6	YQ-043	合格	2023.07.31	

### 5.2.2 人员资质

厦门威正检测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：23131205B015，有效期至2029年2月8日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。具体采样人员、分析人员一览表如下表 5.2-2:

表 5.2-2 采样人员、分析人员一览表

姓名		上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员	林永强	WZJC-2016-SGZ-001	厦门威正检测技术有限公司
	戴晓龙	WZJC-2020-SGZ-069	
	曾顺勇	WZJC-2020-SGZ-065	
	邓荣恒	WZJC-2019-SGZ-045	
分析人员	杨兆龙	WZJC-2022-SGZ-082	
	张春梅	WZJC-2022-SGZ-087	
	谢燕瑜	WZJC-2020-SGZ-062	
	董玉婷	WZJC-2022-SGZ-088	

### 5.2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

表 5.2-3 废气质控一览表

使用日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用通道	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果评价
2023-05-26	双路大气采样器	TQ-1000	YQ-209	A 路	1.0	0.997	-0.3	≤±5	合格
				B 路	1.0	0.998	-0.2	≤±5	合格
			YQ-210	A 路	1.0	0.998	-0.2	≤±5	合格
				B 路	1.0	0.997	-0.3	≤±5	合格
			YQ-211	A 路	1.0	0.999	-0.1	≤±5	合格
				B 路	1.0	0.996	-0.4	≤±5	合格
			YQ-212	A 路	1.0	0.994	-0.6	≤±5	合格



				B 路	1.0	0.999	-0.1	$\leq\pm 5$	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	YQ-125	烟尘	20.0	19.8	-1.0	$\leq\pm 5$	合格
2023-05-27	双路大气采样器	TQ-1000	YQ-209	A 路	1.0	0.998	-0.2	$\leq\pm 5$	合格
				B 路	1.0	0.996	-0.4	$\leq\pm 5$	合格
			YQ-210	A 路	1.0	0.997	-0.3	$\leq\pm 5$	合格
				B 路	1.0	0.995	-0.5	$\leq\pm 5$	合格
			YQ-211	A 路	1.0	0.999	-0.1	$\leq\pm 5$	合格
				B 路	1.0	0.999	-0.1	$\leq\pm 5$	合格
			YQ-212	A 路	1.0	0.999	-0.1	$\leq\pm 5$	合格
				B 路	1.0	0.998	-0.2	$\leq\pm 5$	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	YQ-125	烟尘	20.0	19.9	-0.5	$\leq\pm 5$	合格

#### 5.2.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照有关规定执行，实验室分析过程中采取质控样进行质控措施。

表 5.2-4 废水标准样质控结果

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度 (mg/L)	不确定度 (mg/L)	实际分析浓度 (mg/L)	结果评价
COD <sub>Cr</sub>	20102	100.0	$\pm 2$	101.2	合格
BOD <sub>5</sub>	B2003162	64.5	$\pm 3.9$	65.5	合格
	B2003162	64.5	$\pm 3.9$	64.1	合格
氨氮	2005167	1.40	$\pm 0.07$	1.46	合格

表 5.2-5 废水平行样质控结果

检测项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差%	结果评价
COD <sub>Cr</sub>	$3.15 \times 10^3$	$3.39 \times 10^3$	$\leq \pm 10$	-3.7	合格
	$3.10 \times 10^3$	$3.19 \times 10^3$	$\leq \pm 10$	-1.4	合格
BOD <sub>5</sub>	$1.40 \times 10^3$	$1.49 \times 10^3$	$\leq \pm 20$	-3.1	合格

	$1.35 \times 10^3$	$1.40 \times 10^3$	$\leq \pm 20$	-1.8	合格
氨氮	90.6	91.1	$\leq \pm 10$	-0.3	合格
	89.4	90.1	$\leq \pm 10$	-0.4	合格

### 5.2.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 5.2-6。

表 5.2-6 噪声仪器校验表

日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值dB (A)		结果
				测量前	测量后	
2023-05-26	多功能声级计	AWA5688	YQ-141	93.8	93.8	合格
2023-05-27	多功能声级计	AWA5688	YQ-141	93.8	93.8	合格

## 表六

### 6 验收监测内容

#### 1、废水

项目废水监测因子、点位、频次及方法见表 6-1 及图 6-1。

表 6-1 废水监测因子、点位、频次及方法一览表

点 位	监测项目	频 次
废水处理设施进、出口	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	2 天，3 次/天

#### 2、废气

项目废气监测因子、点位、频次及方法见表 6-2 及图 6-1。

表 6-2 废气监测因子、点位、频次及方法一览表

点 位	监测项目	频 次
锅炉废气排气筒 P1 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2 天，3 次/天
食堂油烟	油烟	2 天，5 次/天
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	2 天，3 次/天

#### 3、噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定，在厂界外 1m 处沿厂界按等距离布点法设置监测点，厂区边界共设置 4 个监测点，昼间监测一次，连测 2 天，测定各点的 Leq 值。

#### 4、固体废物

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。



图 6-1 监测点位示意图

## 表七

### 7.1 验收监测期间生产工况记录:

厦门威正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 26 日~2023 年 5 月 27 日对项目现场进行了监测并出具检测报告。该项目环保设施竣工验收监测期间,漳州天保龙食品有限公司扩建项目生产线生产设备及各配套设施均正常运转,工况相对稳定,生产运行负荷详见表 7-1。

表 7-1 生产工况一览表

产品	设计日产量	2023.5.26		2023.5.27	
		日产量	负荷 (%)	日产量	负荷 (%)
果蔬罐头	30 吨	28 吨	93.3	29 吨	96.7
鱼罐头	16.7 吨	15 吨	90	16 吨	95.8

监测期间,项目设备全部正常运行。2023 年 5 月 26 日监测期间,该项目正常生产,当日生产果蔬罐头 28 吨、鱼罐头 15 吨,达到设计产能的 93.3%、90%。2023 年 5 月 27 日监测期间,该项目正常生产,当日生产果蔬罐头 29 吨、鱼罐头 16 吨,达到设计产能的 96.7%、95.8%。

## 7.2 验收监测结果:

### 1、废水

项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。厦门威正检测技术有限公司于2023年5月26日~27日分两周期对项目废水出水进行了监测。项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果表

监测点位	采样时间	采样频次	分析结果(mg/L), pH 为无量纲				
			pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
废水进口	2023.5.26	第一次	7.9	3.15×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	24	90.6
		第二次	8.1	3.15×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	33	88.8
		第三次	8.0	2.74×10 <sup>3</sup>	1.22×10 <sup>3</sup>	29	91.4
		平均值	--	2.97×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	29	90.3
	2023.5.27	第一次	8.3	3.10×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	26	89.4
		第二次	8.2	3.05×10 <sup>3</sup>	1.31×10 <sup>3</sup>	30	86.9
		第三次	8.0	2.88×10 <sup>3</sup>	1.28×10 <sup>3</sup>	34	90.4
		平均值	--	3.01×10 <sup>3</sup>	1.31×10 <sup>3</sup>	30	88.9
废水出口	2023.5.26	第一次	7.2	247	114	22	25.2
		第二次	7.3	287	127	25	31.7
		第三次	7.3	311	131	31	23.5
		平均值	--	282	124	26	26.8
	2023.5.27	第一次	7.3	295	131	21	25.6
		第二次	7.2	239	111	27	30.9
		第三次	7.2	374	136	32	24.0
		平均值	--	303	126	27	26.8
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准浓度限值、《污水排入城市下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）			6.0~9.0	500	300	400	45
是否达标			是	是	是	是	/

根据上表，项目废水经处理后，废水出水水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮水质符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

## 2、废气

厦门威正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 26 日~27 日分两周期对项目废气进行了监测。

### ①锅炉废气监测结果

扩建项目天然气锅炉燃料废气经 20m 高排气筒排放，厦门威正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 26 日~27 日对锅炉废气进行了监测。项目锅炉废气具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 锅炉废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目		监测结果				标准限值
				1	2	3	平均值	
燃气 锅炉 废气 出口	2023. 5.26	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		2.34×10 <sup>3</sup>	2.74×10 <sup>3</sup>	2.54×10 <sup>3</sup>	2.54×10 <sup>3</sup>	/
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.2	5.1	4.3	20
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.3	5.3	4.5	
			排放速率(kg/h)	8.66×10 <sup>-3</sup>	0.012	0.013	0.011	/
		SO <sub>2</sub>	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/	50
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		NO <sub>x</sub>	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	71	62	64	66	200
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	74	64	66	69	
	排放速率(kg/h)		0.166	0.170	0.163	0.168	/	
	2023. 5.27	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		2.73×10 <sup>3</sup>	2.33×10 <sup>3</sup>	2.54×10 <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>3</sup>	/
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.7	4.9	4.5	20
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.9	5.2	4.7	
			排放速率(kg/h)	0.010	0.011	0.012	0.011	/
		SO <sub>2</sub>	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	/	50
折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )			/	/	/	/		
排放速率(kg/h)			/	/	/	/	/	
NO <sub>x</sub>		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	56	50	46	51	200	
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	58	52	48	53		
	排放速率(kg/h)	0.153	0.116	0.117	0.129	/		

扩建项目天然气锅炉燃料废气经 20m 高排气筒排放，锅炉废气（取两天均值）颗粒物排放浓度 4.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.011kg/h、排放量 0.0264t/a；SO<sub>2</sub> 排放浓度未检出；氮氧化物排放浓度 61mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.1485kg/h、排放量 0.3564t/a；锅炉废气的排放浓度均可达《锅炉废气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值。

项目食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，食堂油烟废气于2023年5月26日~27日委托厦门威正检测技术有限公司对废气进行了监测，具体监测结果详见表7-4。

**表 7-4 食堂油烟废气监测结果表**

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果						标准限值		
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值			
食堂油烟废气	出口	2023.5.26	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.03×10 <sup>3</sup>	965	1.07×10 <sup>3</sup>	1.15×10 <sup>3</sup>	1.11×10 <sup>3</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>	/	
			饮食油烟	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.35	0.40	0.37	0.46	0.40	/
				基准风量排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.055	0.041	0.052	0.052	0.062	0.052	2.0
	出口	2023.5.27	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1.13×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	/	
			饮食油烟	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.60	0.58	0.53	0.56	0.55	/
				基准风量排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.069	0.077	0.084	0.070	0.069	0.071	2.0

项目食堂油烟废气饮食油烟实测浓度（取两天均值）0.0615mg/m<sup>3</sup>，饮食油烟实测浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>）。

项目污水处理站无组织废气监测结果详见表7-5。

**表 7-5 项目污水处理站无组织废气监测结果表**

检测时间	检测点位	分析项目	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )					标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	最大值			
2023.5.26	厂界上风向 ○A	氨	<0.01	<0.01	<0.01	/	1.5	是	
		硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	/	0.06	是	
	厂界下风向 ○B	氨	0.06	0.09	0.07	0.09	1.5	是	
		硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	是	
	厂界下风向 ○C	氨	0.09	0.11	0.08	0.11	1.5	是	
		硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	是	
	厂界下风向 ○D	氨	0.08	0.07	0.10	0.10	1.5	是	
		硫化氢	0.004	0.003	0.003	0.004	0.06	是	
2023.5.27	厂界上风向 ○A	氨	<0.01	<0.01	<0.01	/	1.5	是	
		硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	/	0.06	是	



厂界下风向 ○B	氨	0.06	0.08	0.07	0.08	1.5	是
	硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	是
厂界下风向 ○C	氨	0.09	0.11	0.08	0.11	1.5	是
	硫化氢	0.002	0.003	0.004	0.004	0.06	是
厂界下风向 ○D	氨	0.08	0.07	0.10	0.10	1.5	是
	硫化氢	0.004	0.003	0.003	0.004	0.06	是

根据监测结果，项目污水处理站废气 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级新扩改标准（NH<sub>3</sub> 无组织排放监控浓度值 1.5mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 无组织排放监控浓度值 0.06mg/m<sup>3</sup>）。

### 3、厂界噪声

项目的噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声。厦门威正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 26 日~27 日分两周期对项目厂界噪声状况进行了监测，具体监测结果见表 7-6。

表 7-6 项目厂界噪声监测结果表

监测项目	监测点位	主要声源	厂界噪声 L <sub>eq</sub> 单位：dB(A)				
			测量值	背景值	实际值	标准限值	达标情况
厂界噪声 2023.5.26	厂界东北侧▲1	生产	58.4	49.6	57	60	达标
	厂界东南侧▲2	生产	59.3	50.3	58	60	达标
	厂界西南侧▲3	生产	60.3	51.2	59	60	达标
	厂界西北侧▲4	生产	57.8	49.4	58	60	达标
厂界噪声 2023.5.27	厂界东北侧▲1	生产	57.8	48.7	57	60	达标
	厂界东南侧▲2	生产	58.6	49.1	58	60	达标
	厂界西南侧▲3	生产	59.0	49.7	58	60	达标
	厂界西北侧▲4	生产	58.1	49.3	57	60	达标

根据监测结果，项目厂界▲1-▲4 噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

### 4、固体废物

一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。

## 5、污染物排放总量核算

根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6号），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号），核算项目排放总量。

### (1)废水污染物总量控制指标

根据工程分析，项目生活污水中污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标已纳入芴城区全区生活污水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量统计指标中，不再重复核算。

扩建项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理（依托现有污水处理站处理能力 1500t/d）达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。

根据现场实际监测结果可知，项目实际生产废水排放量 41.921t/d（12576.3t/a），经计算，本次扩建项目水污染物总量控制指标分别为 COD：0.629t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.063t/a，生产工况 90%，故满负荷情况下 COD：699t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.07t/a。根据原环评可知，确定工程水污染总量控制指标为 COD：0.73t/a、氨氮 0.073t/a，项目于废水污染物 COD、氨氮总量于 2023 年 5 月 5 日通过海峡股权交易中心购买总量，故，扩建项目废水总量满足要求。

### (2)大气污染物总量控制指标

根据现场实际监测结果可知，SO<sub>2</sub> 排放浓度未检出、氮氧化物排放量 0.3564t/a，满负荷情况下氮氧化物排放量 0.396t/a；根据原环评项目废气污染物总量控制指标 SO<sub>2</sub> 排放量 0.06t/a、NO<sub>x</sub> 排放量 0.5613t/a，项目于废气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量于 2023 年 5 月 5 日通过海峡股权交易中心购买总量，故，项目废气总量符合要求。

## 表八

### 8 验收监测结论:

#### 8.1 总结论

##### (1) “三同时” 执行情况

漳州天保龙食品有限公司扩建项目竣工验收履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价法相关要求，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。监测期间，项目产能达设计产能 90%以上，设施运行稳定，基本满足验收检测技术规范要求。

##### (2) 废水

项目食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经化粪池处理然后与生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理。

##### (3) 废气

本项目产生的废气为生产异味、锅炉燃料废气以及污水站恶臭、食堂油烟废气。

①罐头生产线在生产过程中使用鱼等原料，在处理、预煮、杀菌（蒸煮）工序过程会产生异味，根据 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中定义此异味为恶臭污染物（只指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质）。且生产线车间设置中央空调，温度控制在 26℃，避免高温造成食物腐烂，加强间密闭，建设生产车间异味对周围环境造成影响。

生产车间产生的异味较小，通过对罐头生产车间采取封闭措施、并做好清洁，厂界恶臭浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

②天然气锅炉燃料燃烧产生的废气依托现有一根 20m 高烟囱排放。

③污水处理站各生化池加盖密闭，污泥脱水后要及时清运以减少污泥堆放等，减少污水站恶臭排放。

④食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》表 2 中小型标准限值要求。

竣工验收期间对锅炉燃料废气排放口及无组织进行了监测：

##### ①有组织废气

扩建项目天然气锅炉燃料废气经 20m 高排气筒排放，锅炉废气（取两天均值）颗粒物排放浓度 4.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.011kg/h、排放量 0.0264t/a；SO<sub>2</sub> 排放浓度未检出；氮氧化

物排放浓度  $61\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.1485\text{kg}/\text{h}$ 、排放量  $0.3564\text{t}/\text{a}$ ；锅炉废气的排放浓度均可达《锅炉废气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉浓度限值。

项目食堂油烟废气饮食油烟实测浓度（取两天均值） $0.0615\text{mg}/\text{m}^3$ ，饮食油烟实测浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### ②无组织废气

项目污水处理站废气  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级新扩改标准（ $\text{NH}_3$  无组织排放监控浓度值  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  无组织排放监控浓度值  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (4)噪声

在验收监测期间，项目厂界▲1-▲4 噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

#### (5)固体废物

一般工业固废：前处理、清洗、分级挑选等工序产生的边角料集中存放，外卖处理，做到日产日清；原料使用、拆装箱及包装产生废弃包装物集中收集后外售给废品回收站处理；隔油池、食堂油烟产生废油脂委托餐厨垃圾收集运输企业进行清运处理；污水处理站污泥集中收集后，委托环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

#### (6)总量控制

本次验收，扩建项目排放 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ ，需要购买 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  总量。确定项目工程水污染总量控制指标为 COD： $0.73\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.073\text{t}/\text{a}$ ，废气污染物总量控制指标  $\text{SO}_2$  排放量  $0.06\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$  排放量  $0.5613\text{t}/\text{a}$ 。项目已于 2023 年 5 月 5 日取得海峡股权交易中心总量交易。

#### (7)验收结论

漳州天保龙食品有限公司扩建项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，基本符合环境保护验收条件，可正常纳入竣工环境保护验收管理。

## 8.2 建议

①固体废物应及时清理，避免二次污染。

②加强环保设施管理与维护，确保污染物达标排放，根据排污许可证申请核发技术规范，加强自行监测环境管理台账与排污许可证执行报告等。

③加强维修设备管理，及时维修不正常运转设备，确保噪声不污染环境。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：漳州天保龙食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		漳州天保龙食品有限公司扩建项目				项目代码	2303-350602-04-01-340321		建设地点		漳州市芗城区天宝镇后巷村			
	行业类别（分类管理名录）		十一、食品制造业 14—21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*、方便食品制造 143*、罐头食品制造 145*—除单纯分装外的				<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		117 度 35 分 6.255 秒 24 度 34 分 3.113 秒				
	设计生产能力		年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。				实际生产能力	年产果蔬罐头 9000 吨、鱼罐头 5000 吨。		环评单位	深圳市森恒生态科技有限公司				
	环评文件审批机关		漳州市生态环境局（芗城）		审批文号		漳芗环评审(2023)表 11 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023 年 4 月		竣工日期		2023 年 5 月		排污许可证申领时间		2023 年 6 月 19 日				
	环保设施设计单位		福建省新力天环境工程有限公司		环保设施施工单位		福建省新力天环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		91350602777546010R001W				
	验收单位		漳州天保龙食品有限公司		环保设施监测单位		厦门威正检测技术有限公司		验收监测时工况（%）		90%以上				
	投资总概算（万元）		502				环保投资总概算（万元）	12		所占比例（%）		2.39			
	实际总投资（万元）		496				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）		3.02			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）		其它（万元）	2		
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间（小时）		2400					
运营单位		漳州天保龙食品有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350602777546010R		验收时间		2023.5				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详	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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气							607.2				607.2			607.2
二氧化硫															

填)	颗粒物						0.0264			0.0264			+0.0264
	工业粉尘												
	氮氧化物						0.3564			0.3564			+0.3564
	工业固体废物						0			0			0
	与项目有关的其它特征污染物												

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——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年

