

报告表编号

2015 年

编号

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 汕尾南储海洋食品冷链物流项目

建设单位（盖章）： 汕尾南储得壹海洋食品有限公司

编制日期：2015 年 8 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	汕尾南储海洋食品冷链物流项目				
建设单位	汕尾南储得壹海洋食品有限公司				
法人代表	彭舜章		联系人	陈小健	
通讯地址	汕尾市城区荷包岭工业区第2栋第四、五层				
联系电话	0660-3235808	传真		邮政编码	516600
建设地点	汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内				
立项审批 部 门			批准文号		
建设性质	新建 ☒ 已建成 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	C1369水产品加工	
占地面积 (平方米)	100000		绿化面积 (平方米)		
总投资	20000 万元	其中：环保 投资	600 万元	环保投资占 总投资比例	3
评价经费 (万元)		投产日期	2018 年		

工程内容及规模：

一、项目概况：

汕尾南储得壹海洋食品有限公司位于汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内，所在地为东经 115° 51' 10"，北纬 22° 51' 10"。项目东面为海汕公路，再东侧为空地；南面、西面及北面均为空地及荒坡地；（详见项目四至图）。

二、项目规模：

1、建设规模：

本项目为整体新立项建设项目，征用土地 100000 平方米（折合 150 亩）。新建标准车间 2 栋（包括：冷冻小包装加工车间 2 个，冷冻调理水产品加工车间 2 个，鱼糜制品加工车间 2 个，腌制品加工车间 2 个，配送车间 1 个），36000 吨（-18℃）冷库 1 座，1000 吨配送冷库 1 座，200 吨（0℃）冷却保鲜库 2 座，超低温库（-60℃）1 座，综合办公楼 1 栋，食堂后勤楼 1 栋，宿舍楼 3 栋，形成一个年加工能力 30000 吨以上的水产品加工流通基地。

项目总建筑面积 40100 平方米。其中，主体车间 31460 平方米（包括 8 个生产加工车间 13328 平方米，配送车间 750 平方米，配送周转冷库 750 平方米，立体智能冷库 13300 平方米，制冷机房、配电房、机修间和包装材料间等 1600 平方米，月台及通道面积 1732 平方米），综合办公楼 1920 平方米，食堂后勤楼 1200 平方米，宿舍楼 4320 平方米，其他附属设施 1200 平方米。同时完善配套道路、供排水、电力、消防、环保设施及园林绿化等公共工程。

2、生产规模：

规划建设水产品年加工能力 3 万吨以上、冷库贮藏能力 3.6 万吨的水产品冷链配送中心。各生产线的规划水产品加工生产能力分别为：冷冻小包装产品加工生产线加工能力 12800 吨/年，冷冻调理水产品生产线加工能力 6400 吨/年，鱼糜制品生产线加工能力 6400 吨/年，腌制品生产线加工能力 4800 吨/年。

冷冻加工产品：冻全鱼、冻三去净鱼、冻鱼片、冻鱼块、冻鱼柳、冻全虾、冻去头虾、冻虾仁、冻凤尾虾、冻蝴蝶虾、冻熟虾、冻鱿鱼胴、冻鱿鱼丝、冻墨鱼片等。

冻鱼糜制品：鱼丸、鱼卷、鱼饼、虾丸、虾饼、鳕鱼丸、墨鱼丸、蟹肉球（棒）、鱼香肠、鱼饺等等。

冻调理制品：冻调味鱼排、冻调味鱼柳、冻调味鱿鱼须串、冻调味鱿鱼胴串、冻调味鱼串、冻调味对虾串、冻调味鱼片、冻调味鱼块、冻裹粉鱼柳、冻裹粉牡蛎等、冻裹面包虾、冻裹面包鱼片等。

腌制品：包括轻腌半干咸鱼、盐干咸鱼、咸鱼干等。

3、总投资：

本项目建设总投资为 20000.0 万元，其中，第一期总投资为 10000.0 万元；第二期总投资为 10000.0 万元。

三、项目用地可行性分析：

项目已取得《中华人民共和国国有土地使用证》，证号为汕国用（2015）第 039 号，使用者为汕尾南储得壹海洋食品有限公司，坐落于汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内，用途为工业用地，使用权面积为 100000 平方米（详见附件）。项目周边没有学校、机关、水源保护区和生态敏感点。综上所述，项目的用地和建设均是可行的。

四、汕尾高新技术产业开发区情况介绍：

汕尾高新技术产业开发区位于汕尾市城区红草镇三和村周边地带，距市中心和汕尾港约 10 公里，与开通的厦深铁路汕尾站相距约 15 公里，毗邻沈海高速公路、省道 242 线和规划建设的深圳至汕尾轻轨支线，区位优势 and 交通条件优越。

园区规划总面积 17 平方公里，启动区建设面积为 4 平方公里。园区产业定位为电子信息、海洋生物、食品深加工和机械装备等高端产业。目前聚集分布着以信利电子有限公司、德昌电子有限公司等为龙头的电子信息企业，以五丰食品有限公司、雅泰隆食品有限公司为龙头的食品深加工企业，以银鹏动力设备有限公司为龙头的机械装备企业，以快捷通导设备有限公司为龙头的海洋航海新技术研发企业等一大批规模化企业，具有一定的工业基础和产业聚集规模。

园区处于汕尾市区与海丰县城中心地带，辖区集中了多所技工学校，可为入园企业提供大量的技术人员及大量的人力资源。汕尾市高新技术产业开发区将紧紧围绕产业招商，延长产业链，创新高新技术产业发展模式，形成特色高新技术产业园区，力争用三年时间把园区建成初具规模，五年时间大见成效的高新技术产业开发区。

五、环评任务：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日起施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部，2015 年 6 月 1 日起施行）规定，建设项目须进行环境影响评价，编制《建设项目环境影响报告表》。

为此，受汕尾南储得壹海洋食品有限公司委托承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表。

与本项目有关技术资料如下：

（1）生产规模：

水产品年加工能力 3 万吨以上、冷库贮藏能力 3.6 万吨的水产品；

（2）土建工程：

表 1 土建工程一览表

序号	项目名称	建筑面积 m ²
1	主体工程	31460
1.1	主体生产车间	18160
1.2	3.6 万吨冷库	13300
2	辅助工程	8640
2.1	综合办公楼	1920
2.2	生活宿舍楼	4320
2.3	食堂后勤楼	1200
2.4	其他附属设施	1200
3	公用工程	47710
3.1	车场	8000

3.2	硬化地面	7000
3.3	道路	6150
3.4	绿地	25200
3.5	围墙、大门及其他辅助工程	1360

(3) 主要设备及数量:

表 2 项目主要设备一览表

序号	项目名称	数量（台套）
一	主要设备	
1	净鱼加工成套生产线	2
2	调理水产品成套生产线	2
3	鱼糜制品成套生产线	2
4	轻腌制品成套生产线	2
5	2 万吨智能立体冷库及制冷系统	1
6	1.6 万吨冷库智能立体冷库及制冷系统	1
7	-60℃超低温贮藏库及制冷系统	1
8	-18℃配送周转库及制冷系统	1
9	0℃保鲜库及制冷系统	2
10	-30℃冻结库保温及制冷系统	4
11	-60℃超低温冻结库及制冷系统	1
12	三效热泵干燥机	8
13	配送车间输送线	1
14	车间空调系统	2
15	对虾分级机	2
16	对虾剥壳机	2
17	鱼类清洗机	4
18	金属探测仪	10
19	真空包装机	10
二	辅助设备	
1	电瓶叉车	8
2	冷藏运输车	10

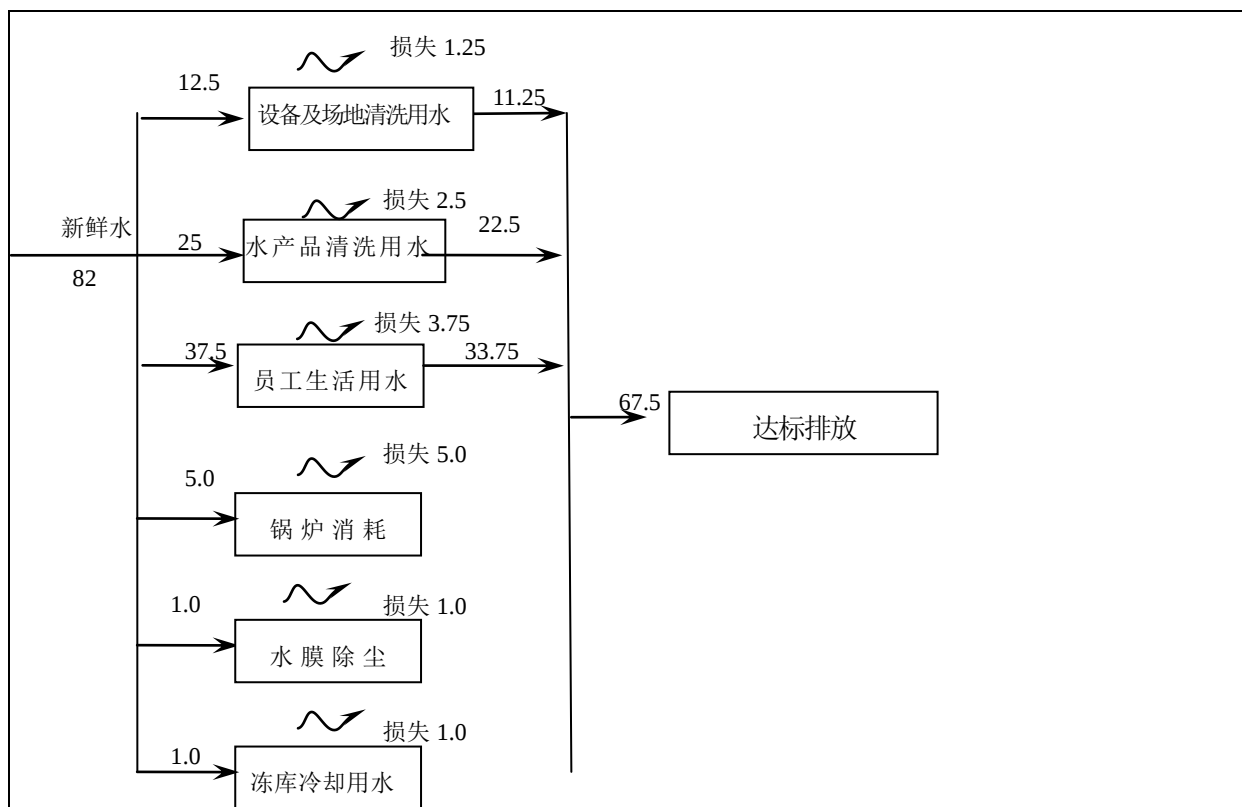
3	食堂厨房用具	1
4	公用配套设备	10
5	供配电系统 800VA	2
6	消防系统	2
7	供水设备系统	2
8	污水处理设备系统	1
9	ERP 管理系统	1
10	在线安全监控系统	1
11	贮氨器（容积为 10m ³ ）	2
12	锅炉（6T）	1

（3）工作制度和生产定员：

员工总人数 450 人，其中在内食宿 150 人，每周工作 5 日。每天工作 8 小时，全年工作约 260 天；

（4）用水量：

项目总用水约 82m³/d，主要为员工生活用水、加工用水、锅炉用水、机械设备及场地清洗用水。其中员工生活用水约 37.5m³/d，（在内食宿的按 0.15m³/d 计，不在内食宿的按 0.05m³/d 计）；参照相关项目资料，罗非鱼等水产品清洗用水约 25m³/d，机械设备及场地清洗用水量共约为 12.5m³/d，锅炉用水（蒸汽挥发）约 5m³，锅炉水膜除尘装置用水（约 20 m³）循环使用，只是每天补充消耗部分约 1m³。冻库冷却用水（约 20 m³）循环使用，只是每天补充消耗部分约 1m³。



项目水平衡图 (单位: m³/d)

(5) 能源及消耗量:

用电量 100 万度/年, 锅炉用成型生物质燃料 1800t/a。

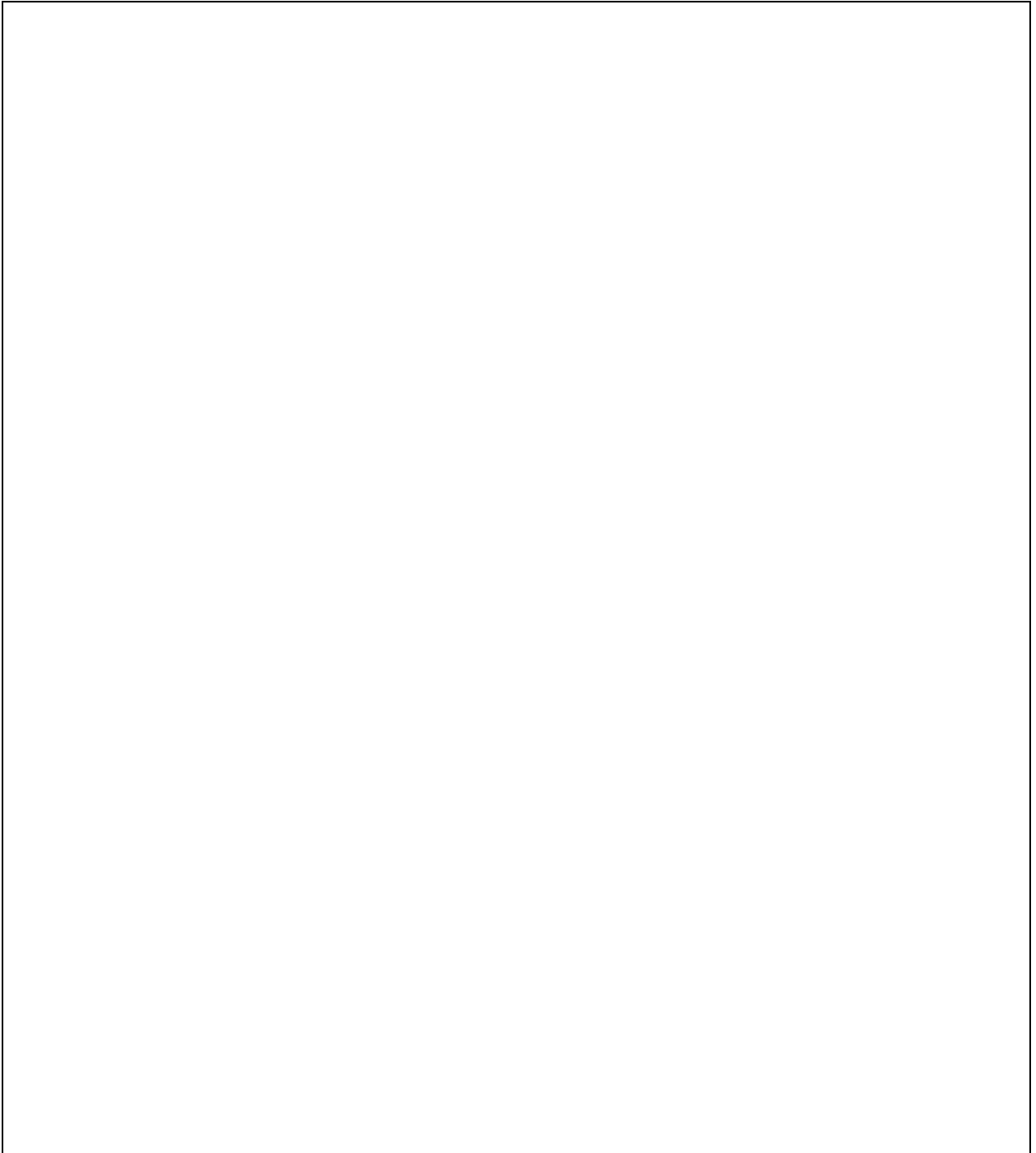
(6) 与产业政策的相符性:

对照《广东省产业结构调整指导目录 (2007 年本)》及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录 (2011 年本)〉》版本产业政策, 本项目属于鼓励类项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

汕尾南储得壹海洋食品有限公司位于汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内, 所在地为东经 115° 51' 10", 北纬 22° 51' 10"。项目东面为海汕公路, 再东侧为空地; 南面、西面及北面均为空地及荒坡地; (详见项目四至图)。

项目原有污染源主要为附近道路上行驶车辆产生的噪声、汽车尾气以及扬尘, 同时项目附近的其他厂房的生产也会对所在地的声、水、气环境质量产生影响, 其他方面环境质量较好。



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

地形、地貌、地质：汕尾地貌区域为华夏陆台多轮回造山区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的是“喜马拉雅山运动”，使汕尾地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。

汕尾地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层出不穷等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成了山地、丘陵、台地、平原兼有的复杂地形地貌。全区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南方向倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3m，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例在，约占总面积的 43.7%。

气候、气象、水文：汕尾境内主要河流有螺河、黄江河、乌坎河和赤石河 4 大水系，总长 252 公里，流域面积 3613.7 平方公里，占全市总面积的 69.2%。汕尾境内河流量大，汛期长，平均径流深 1495 毫米左右，全市年均产水量达 78 亿立方米。

汕尾市地处祖国大陆东南部沿海，北回归线以南，属南亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 22℃ 左右，年平均最高气温 26℃ 左右，年平均最低气温 19℃ 左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1900~1250 毫米，最多年的年雨量可达 3728 毫米。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4~9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85% 左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900~2100 小时，日照百分率为 44~48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/平方厘米以上，光合潜力每 1 亩约 7400 公斤。

植被、生物多样性：汕尾市资源丰富。矿产资源主要有 6 大类 15 种，以高岭土、石英砂、锡、铅、钛、铁、硫铁矿等蕴藏量最为丰富。生物资源总类繁多，有农作物、林木、牧草、畜禽和水产等 6 大类。农作物主要有粮食作物、经济作物，如水稻、小麦、大豆、玉米、番薯、花生、甘蔗等。林木种类很多，常见的乔木、灌木有 16 科 35 种。其中水产类有海产鱼类 110 多科 140 多种，淡水鱼类 20 多科 30 多种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

汕尾市位于广东省东南沿海，在北纬 20° 27' ~23° 28' 和东经 114° 54' ~116° 13' 之间。东同揭阳市惠来县交界；西与惠州市惠东县接壤；北接河源市紫金县；南濒南海，与香港隔海相望。陆域界线南北最宽处 90km，东西最宽处 132km，总面积 5271km²，（不含东沙群岛 1.8km²）占全省总面积 2.93%。大陆岸线长 302km，占全省岸线长度 9%；辖内海域有 93 个岛屿、10 个港口和 3 个海湖。汕尾市沿海 200m 等深线内属全市所辖海洋国土面积 2.38 万平方公里，占全省海洋国土的 14%。

项目所在地红草镇位于汕尾市辖区南部，濒临长沙湾畔出海口处，距市中心要 11 公里，全镇面积 69.73 平方公里，海岸线 13.6 公里，下辖 14 个村和 1 个社区，共 57 个自然村，总人口 40603 人，其中农业人口 34358 人，农业人口 6245 人。

红草镇背山面海，平原丘陵相间，东部、南部丘陵台地连绵起伏，荔枝成林，中部平原地带荡坦如批，向西北部微斜，上质肥沃，为红草镇的粮食丰产区，西北部长沙湾为黄江、丽江、大液河的交汇处，水生生物丰富，尤其是对虾、牡蛎、膏蟹等，更是享誉中外。发展水产养殖、水产品加工的条件得天独厚。丘陵宜林宜果宜牧，发展开发性农业生产基地大有作为。

红草镇物产丰饶，地灵人杰。大革命时期，农民运动蓬勃发展，并建立了苏维埃政权，抗日战争和解放战争期间，这里是游击队的根据地；红草镇人民为此作出了不可磨灭的贡献。

红草依山傍海，风光秀丽，自然风光和人文景观分布着神奇的长沙夜雨、五叶莲石马，还有古老的南阳名胜亭、舟山书院、彰善义学以及柳亚子先生避居等，遍及境内的古碑刻，古石马、古石狮等印证着红草悠久历史和当地人民的聪明才智。

红草民风纯朴，社会治安良好。改革开放以来，红草各项基础设施得到了完善，全镇两个文明建设取得可喜成绩，全镇有 86.7% 的村评为文明村；全镇有小学 15 间，初级中学 2 间，完全中学 1 间，在校学生 7500 多人；有卫生站（院）50 间，医护人员 100 多人，拥有大中专人才约 500 多人。

项目周围没有需要特殊保护的重要文物

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状：

建设项目位于汕尾市内，所在地区环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。根据广东省环境保护厅公众网中《2014 年广东省环境状况公报》资料表明：2014 年，全省 21 个地级以上城市及顺德区的城市空气，二氧化硫均可达到二级标准，其中 12 个城市达到一级标准；二氧化氮 18 个城市达到二级标准；可吸入颗粒物除肇庆市外其余城市及顺德区达到二级标准，由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

2、水环境质量现状：

项目所在地地表水流入附近的排水渠，最终排入长沙湾海域，长沙湾海域水质目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。

根据广东省环境保护厅公众网中《2014 年广东省环境状况公报》资料表明：全省近岸海域功能区水质监测点位 67 个，按照《海水水质标准》（GB3097-1997）评价，水质达标率为 94.0%，13 个沿海城市中，除深圳为 72.7%、东莞为 0 外，其余 11 个城市近岸海域水环境功能区均全部达标。由此说明项目所在地汕尾市长沙湾近岸海域水质现状满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区的划分，建设项目的边界环境噪声应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类环境噪声限值。

根据《汕尾南储海洋食品冷链物流建设项目噪声环境质量现状监测报告》，编号为（汕）环境监测（HP）字（2015）第 0027 号。

本报告采用汕尾市环境保护监测站在建设项目四周边界布设了 4 个环境噪声监测点，分昼间、夜间监测四周边界噪声。监测采用等效连续 A 声级 $1eq$ 作为评价量，具体监测结果见下表。

表 3 项目边界声环境质量现状监测结果 （单位：分贝）

测点位置	东侧边界	南侧边界	西侧边界	北侧边界	南、西、北面执行 3 类限值	东面执行 4a 类限值
昼间	52.9	47.1	52.9	55.3	65	65
夜间	53.7	49.4	52.4	53.8	55	55

上表声环境质量现状监测数据表明，建设项目四周边界的环境噪声值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类环境噪声限值，说明建设项目所在区域的声环境质量现状良好。

本项目建设区域周围没有需要特殊保护的重要文物。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

1、环境空气保护目标：应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害需要的环境质量要求，即保护该区环境空气质量不因本项目的兴建而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境保护目标：保护纳污水体水质，使之减少污染，最终可满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准的要求。

3、声环境保护目标：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。

4、生态环境保护目标：要搞好本项目的绿化，防止水土流失，维护良好的生态环境。

表 4 周围敏感点与项目的相互关系

敏感点名称	方位	项目与敏感点距离	敏感点人数	项目对敏感点的主要影响	敏感点产生的环境影响
三和村	在项目西面	约 700 米	约 340 人	噪声、废气、废水	噪声、废气
山头寮村	在项目东面	约 500 米	约 260 人	噪声、废气、废水	噪声、废气



评价适用标准

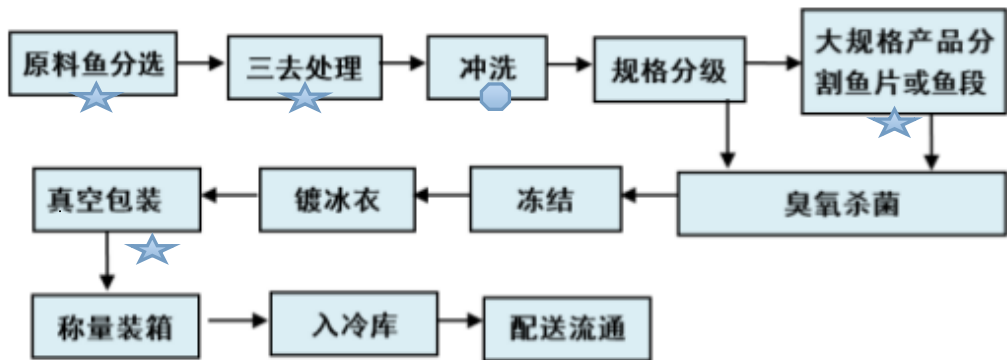
环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 2、《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 3、4a 类标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001 II 时段二级标准； 2、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准； 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3、4a 类标准； 5、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃气锅炉颗粒物$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$，$\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$，$\text{NO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$；林格曼黑度达到 1 级标准的要求； 6、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。
总 量 控 制 指 标	暂无总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

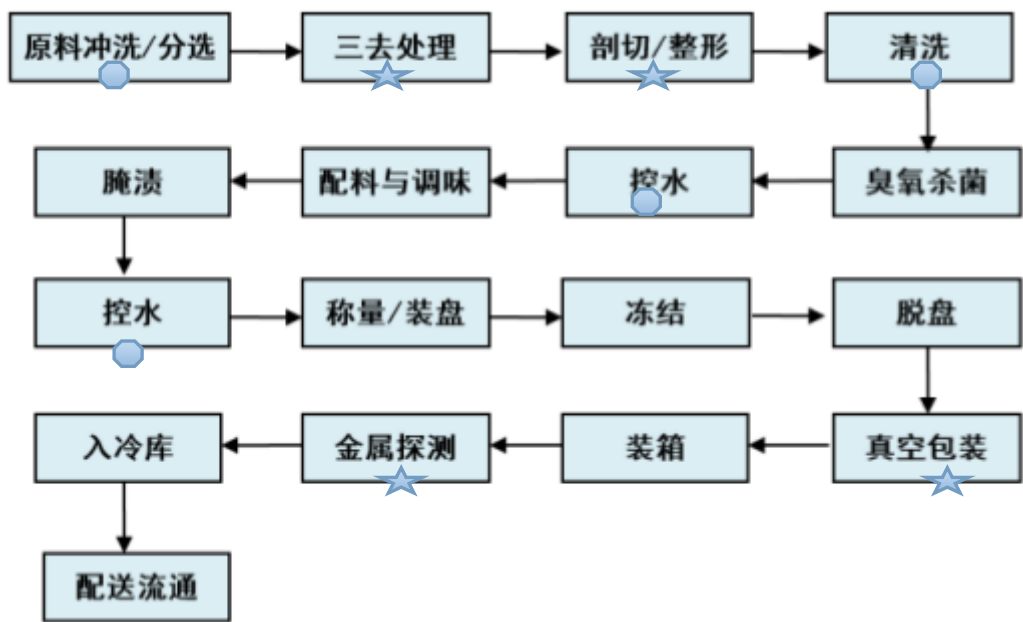
（1）冷冻净鱼小包装生产流程

冷冻净鱼小包装生产工艺：冷冻净鱼主要以新鲜的海捕鱼类为原料，经品种分类分规格、“三去”（去鳞、去鳃、去内脏）去除干净不可食部分、个体大的应开片或切段、清洗、臭氧水杀菌、冻结等工序，冻结后进行真空包装，并存放于-18℃以下冻库中冷藏。冷冻净鱼小包装的加工产品有鱼、虾、蟹、贝类、头足类等百余种制品，规格、包装重量也有区别，但是，主要生产工艺环节基本相似。



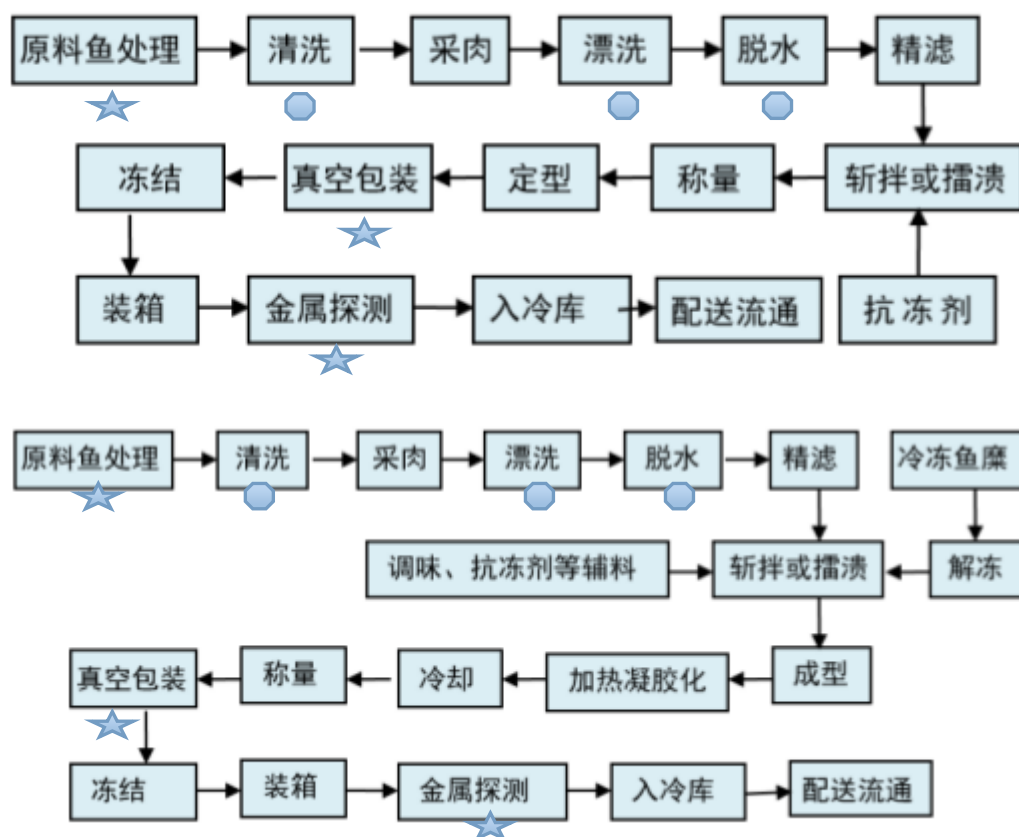
（2）冷冻调理产品

冷冻水产调理食品的加工制作有三个阶段，但主要生产工艺环节基本相似。第一阶段是原料前处理，包括解冻、水洗、挑选、三去处理、剖切/整形等；第二阶段是调理加工，包括配料、调味、整形/成型、腌渍、预热等；第三阶段是冻结与包装加工，包括预冷、冻结、包装、检验、贮藏等。



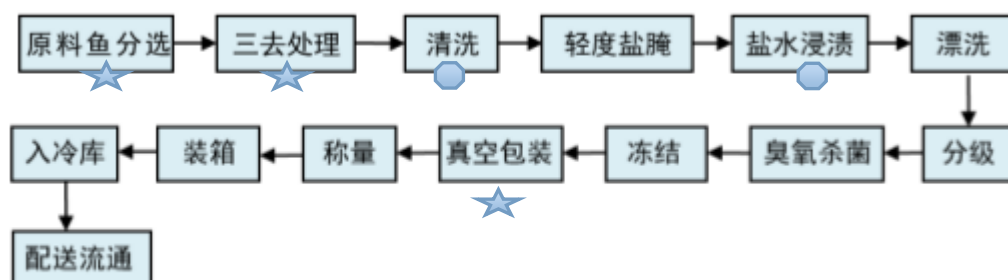
(3) 鱼糜制品

冷冻鱼糜制品生产工艺：鱼糜制品的生产可直接采用新鲜鱼肉进行生产，从原料鱼处理到脱水工艺完全同冷冻鱼糜生产工艺相同。也可使用冷冻鱼糜经半解冻后，加入加盐、调味料、淀粉等辅料进行擂溃或斩拌，经不同的成型机做成一定形状，再经煮、蒸、炸、烤、煎等不同的加热方式可生产出不同的产品。



(4) 轻腌半干咸鱼制品

轻腌半干咸鱼生产工艺：轻腌半干咸鱼主要以新鲜的白鲳鱼、黑鲳鱼、南鲳鱼、短尾大眼鲷、马头鱼、红三文鱼、真鲷鱼等低脂海捕鱼类为原料，经三去（去鳞、去内脏、去鳃）洗净处理后进行轻度腌渍，低温干燥和冻结冷藏等工序，产品经急冻后进行真空包装，并存放于-18℃冻库中冷藏。



(5) 水产品冷链物流配送流程

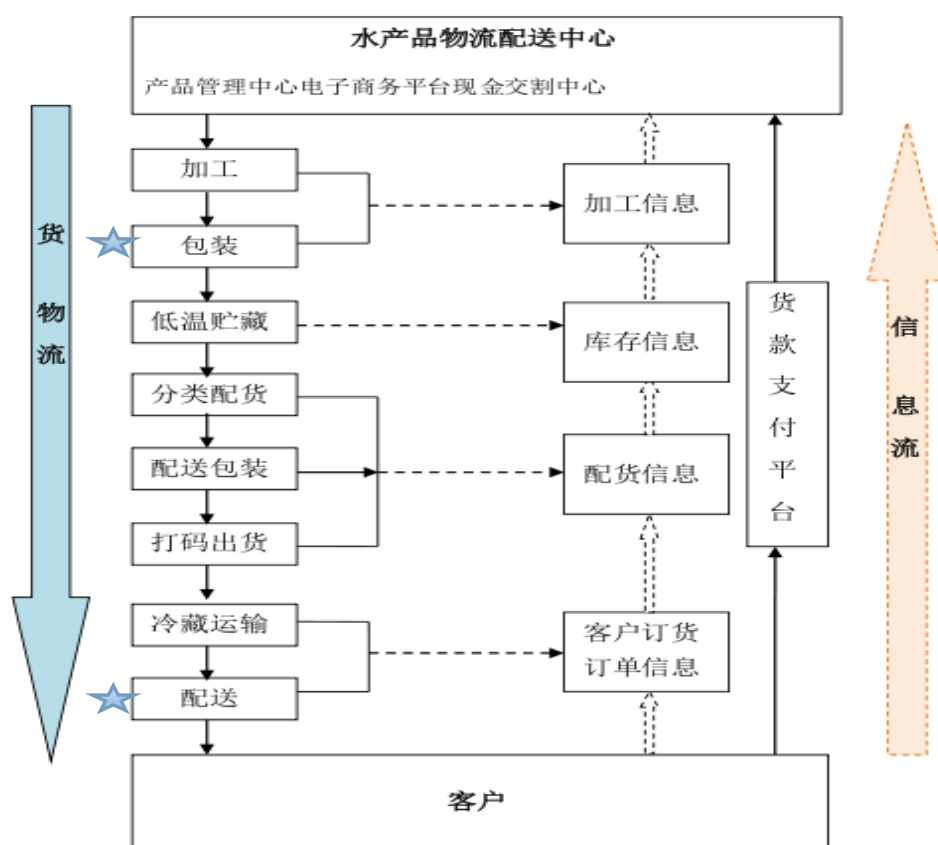


图 6-6 水产品冷链物流配送流程图

▲ 噪声 ● 废水 ★ 固废 ■ 废气

(6) 冷库液氨制冷原理

首先液态氨在蒸发器中吸收了制冷对象的热量，蒸发成氨蒸汽；氨蒸汽包含着吸收来的热量被压缩机抽送到冷凝器，并压缩成高压、高温的氨蒸汽，这时候氨蒸汽中又加进了电动机的热功当量所附加的热量；冷凝器中的氨蒸汽，将热量传送给温度较低的冷却水，失去热量的氨蒸汽被冷凝成为液态氨；节流阀将冷凝下来的液氨再有节制的补充给蒸发器，使蒸发器能够连续地工作；

主要污染工序：

本项目可能产生环境污染的环节如下：

- 废气：（1）制冷机组检修时将产生少量的氨气；
（2）水产品加工过程中及内脏等废弃物引起的臭味；
（3）食堂产生的含油烟废气；
（4）锅炉使用产生的废气。

- 废水：（1）员工生活污水；
（2）水产品切片加工及场地清洗废水。

- 固废：（1）员工生活垃圾；
（2）项目固体废物主要有水产品原料的内脏、头、刺、外壳等；
（3）锅炉燃成型生物质后产生的灰。

- 噪声：（1）冷冻机组及冷却风机所产生的噪声；
（2）食堂厨房油烟排风机。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大 气 污 染 物	制冷机组检修	氨气 (经吸收装置)	少量		少量	
	海产品加工过程	异味	少量		少量	
	食堂油烟废气 (2000Nm ³ /h)	油烟	8.0mg/Nm ³	0.016kg/h	2.0mg/Nm ³	0.004kg/h
	锅炉废气 35100Nm ³ /d	SO ₂	273mg/Nm ³	0.249t/a	41mg/Nm ³	0.037t/a
		烟尘 NO ₂	6028mg/Nm ³ 163mg/Nm ³	5.501t/a 0.149t/a	18.1mg/Nm ³ 163mg/Nm ³	0.017t/a 0.149t/a
	烟色	林格曼黑度达到 1 级标准				
水 污 染 物	综合废水 67.5m ³ /d	COD _{Cr} BOD ₅ SS	500mg/L 300mg/L 400mg/L	8.775t/a 5.265t/a 7.020t/a	90mg/L 20mg/L 60mg/L	1.579t/a 0.351t/a 1.053t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	210.0kg/d		0t/a	
	产品	水产品原料的 内脏、头、骨、 刺及外壳等	6000t/a		0t/a	
	锅炉	灰	6.5t/a		0t/a	
噪 声	进出车辆、制冷 设备产生噪声	噪 声	按《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3、4a 类标准执行			
其 他						

主要生态影响（不够时可附另页）

项目所在地周围为空地或道路，没有高大树木，只有一些野草、野菊及低矮荆棘类植物，没有生态敏感点。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1. 噪声环境影响分析

项目施工期的噪声主要是建筑施工工序所用机械，运行时在距声源 15m 处的噪声一般 75~90dB (A)。因此，这些间歇性非稳定态噪声源将对周围环境产生一定影响。故施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械，同时应征得当地有关部门夜间施工的许可，以保证环境的声环境质量。施工机械作业时将发出噪声，影响最大的是项目所在地的声环境，建设方应尽量减少施工噪声对附近村庄生活的影响。

表 5 主要施工机械的噪声级

单位 dB(A)

机械名称	离施工点距离 (m)									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
装载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
钻孔机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.5
拌和机	87	81	75	69	65.5	63	61	57.5	55	51.5

注：5m 处的噪声级为实测值。

表 6 多台设备同时运转到达预定地点距离的总声压级

单位 dB(A)

距 离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
总声压级	93.6	87.6	81.6	75.7	73.6	67.5	64.1	61.6	58.3	55.5

施工期噪声防治措施

由预测结果可见，项目施工期间会对最近的山头寮村（位于项目东面约 700 米处）居民存在轻微的影响，但项目施工期是短暂的，随着施工的结束，噪声污染对周围居民的影响也随即消失，故项目施工对岭头村影响是可以接受的。但为最大限度的降低对周围环境的影响，也需加强噪声防治措施，以减小噪声对周围环境的影响。因此，评价要求施工期必须采取严格的降噪措施：

(1) 应严格合理安排施工。在施工前，施工单位必须到环保管理部门办理《建设项目施工环境影响审批表》，严格按环保部门要求施工。

(2) 从声源上控制，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，譬如：选液压机械取代燃油机械；同时在施工过程中施工单

位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

(3) 合理安排施工时间和施工进度，合理安排好施工时间，严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间施工。如果确因生产工艺需要必须连续施工的，必须取得有关监督管理部门的批准，向周围民众公告后方可施工。

(4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距居民住宅较远处，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。在工地四周设置砖砌围墙，并尽量提高围墙高度，设置临时声屏障以减缓对居民生活的影响。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，在距民宅较近的建筑物外设置移动式隔声屏障，以减轻施工噪声对外环境及附近居民的影响。

(6) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 建设单位与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，取得大家的理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报请环保部门批准，并向施工场地周围的居民发布公告，以征得公众的理解与支持。

(8) 采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。随着施工的结束，噪声污染对周围居民的影响也随即消失。

2. 固废对环境产生的影响分析

(1) 影响分析

本项目施工期间产生的固体废弃物主要为弃土弃渣。如施工过程的残余混凝土、碎砖瓦砾、废料等、施工员工产生的生活垃圾。

(2) 防治措施

对施工产生的弃土弃渣等，应尽可能就地回填，对其它不能重新利用的建筑固体废弃物，建议运至垃圾填埋场。生活垃圾应设置专门的堆放场，然后由环卫部门运走；如此。环境是可以接受的。

3. 废气对环境产生的影响分析

施工场地不设厨房，施工人员分散在各自家庭食宿，故没有产生含油烟废气影响周围环境。施工过程中造成大气污染的主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排

放的废气；动土、填夯实和汽车运输过程的扬尘，都将会给周围环境空气带来污染。污染环境空气的主要因素是 NO_2 、 SO_2 和扬尘等，尤其扬尘污染最为严重，对施工人员和周围人群健康产生一定的影响。

主要采用如下合适的防护措施：

- 1) 尽量选择对周围环境影响较小的运输路线；
 - 2) 车辆按规章装卸运行，严禁超载并用塑布遮盖；
 - 3) 施工场地配备洒水车，施工场地定时洒水，早中晚各 1 次；
 - 4) 居民点的敏感运输路段，应每天傍晚定时清扫地面，避免在干燥时装卸和运输等。
- 采取以上措施后，项目施工废气影响环境是可以接受的。

4. 水环境影响分析

根据设计资料分析：施工用水和养护用水多被吸收和蒸发，无法收集，一般排放量均很小；本项目不设集中施工营地，施工人员分散在各自家庭食宿，所产生的生活污水排入现状排污系统，不会对水环境现状产生不利影响。

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。

①建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与油类，应作沉砂、隔油隔渣处理后作场地花木自行消耗使用，一律不外排。

②施工期生活污水：工地不设集中施工营地，施工人员分散在各自家庭食宿，工地所产生的少量生活污水作场地花木自行消耗使用，一律不外排。综上所述，项目施工采取以上措施后，对水环境的影响环境是可以接受的。

5. 施工期生态环境

(1) 影响分析

项目施工期会造成水土流失和植被破坏，同时施工期对地面挖泥、铲平等，都会对环境有一定的影响，但施工地原来是一块荒草地，没有高大植物和名贵物种，所以，施工对生态影响不会很大。

(2) 防治措施

施工过程中应完善排水系统及边坡的防护，尽量减轻水土流失的影响，对挖铲过的地面要采取工程垒砌和生物措施和补种植被等，防止水土流失。随着施工过程的结束，人为干扰的减少，一般在一定的时间内植被可基本恢复，环境是可以接受的。

营运期环境影响分析：

(一) 废气

项目生产阶段影响大气环境的主要污染源为在锅炉使用产生的废气、制冷机组检修时将产生少量的氨气、水产品加工过程中及内脏等废弃物引起的臭味、食堂产生的含油烟废气及生活垃圾堆放场产生的臭气。

(1) 锅炉废气：

根据《汕尾市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（汕府[2014]50 号）规定，本项目所在地不属于禁燃区范围内，同时，采用燃料为非高污染燃料。

项目锅炉燃料采用成型生物质，年用量为约 1800 吨，根据第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册资料(如下表所示)：

4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽(热水/其它)	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6,240.28	直排	6,240.28
							有末端治理	6,552.29
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①	直排	17S
				烟尘	千克/吨-原料	37.6	直排	37
							单筒旋风除尘法	15.04
							多管旋风除尘法	11.28
							湿法除尘法	4.89
							静电除尘法（管式）	6.77
							静电除尘法（卧式）	1.13
							布袋/静电+布袋	0.38
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

每燃烧 1 吨成型生物质类，工业废气产生排放量为 6240.28Nm³，烟尘为 37.6kg，氮氧化物为 1.02kg，二氧化硫为 17Skg。

即项目全年锅炉产生废气量约为 6240.28Nm³/T×1800T=1123.25 万 Nm³（即每天废气产生量约为 35100Nm³）。烟尘量约为 37.6kg×1800T=67680kg，氮氧化物量约为 1.02×750T=1836kg，二氧化硫量约为 20S×1800T=3600kg（S 为含硫量，参考相关项目资料 S 取 0.1%）。

即烟尘在烟气中的产生浓度为 67680×10⁶mg÷1123.25 万 Nm³ =6028mg/Nm³。

SO₂在烟气中的产生浓度为 3600×10⁶mg÷1123.25 万 Nm³ =320mg/Nm³。

氮氧化物在烟气中的产生浓度为 1836×10⁶mg÷1123.25 万 Nm³ =163mg/Nm³。

锅炉产生的锅炉废气拟以水膜除尘作为集尘装置处理,据相关项目资料,麻石水膜除尘器除尘效率可达到 99.7%。同时在水膜除尘中加入一定量的碱液,这样可有效地减少烟气中 SO₂ 的含量,去除率可达到 85%。即经处理后,烟尘浓度可以降低为 18.1mg/Nm³,SO₂排放浓度可以降低为 48mg/Nm³,氮氧化物排放浓度为 163mg/Nm³。然后废气引至 35 米以上高空排放,林格曼黑度达到 1 级标准后排放。根据广东省环境保护厅文件《广东省环境保护厅关于生物质成型燃料锅炉大气污染物排放控制要求的通知》(粤环〔2014〕98 号):生物质成型燃料锅炉的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值继续按照我省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)的燃气标准执行,根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)资料,新建燃气锅炉排放浓度限值为颗粒物 20mg/Nm³,SO₂ 50mg/Nm³,氮氧化物 200mg/Nm³,项目锅炉废气排放符合燃气锅炉排放标准要求。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014),锅炉额定热功率为 6t/h,烟囱最低允许高度为 35 米,同时,新建锅炉房的烟囱周围半径 200 米距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3 米以上。项目所在地周围半径 200 米距离内均没建筑,本项目烟囱允许高度为 35 米。

(2) 检修过程产生的氨气

根据业主介绍,本项目选用的制冷机组产品技术成熟、运行稳定。只有在定期检修时,将有微量的氨气挥发。检修机房挥发氨气属于无组织排放源,其具体浓度无法确定,空气中氨浓度的大小,及允许人在该场所暴露的极限时间及会产生的后果参考相关资料见下表:

氨浓度			对无保护措施人员的影响	极限暴露时间
ppm	g/m ³	%		
5~10	0.0038~0.0076	0.0005~0.01	感觉到轻微气味	允许在其中工作 8 小时
100	0.076	0.01	有感觉但不很讨厌	
200~400	0.15~0.30	0.021~0.042	刺激喉部、眼睛等	短期
500~700	0.38~0.53	0.053~0.074	眼睛疼痛, 30s 就要流泪	
1000	0.76	0.106	呼吸困难, 对眼睛伤害严重	立即离开
1720	1.31	0.184	引起强烈咳嗽, 半小时可致命	不允许暴露在此场所
2500	1.9	0.266	有死亡危险	不允许暴露在此场所

根据上表,当氨气浓度在 100ppm 以内时,允许工作人员在该环境中工作 8 小时,根据《冷库设计规范》(GB50072-2010) 7.2.1 规定,氨制冷机房应设置气体浓度报警装置,当空气中氨气浓度达到 100ppm 或 150ppm 时,应自动发出报警信号,并应自动开启制冷机房内的事故排风机。因此,项目方须在氨制冷机组及贮氨容器上方的机房顶板上安装氨气浓度传感器,机房内设置排气扇及事故排风机。

项目机房溢出氨气属于无组织排放源,根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中规定,项目厂界氨气无组织排放浓度不得超出 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ (即 2ppm),从现场勘查和分析认为,项目采取有效措施后,厂界氨气无组织浓度可达到标准要求。

(3) 内脏等废弃物引起的臭味

对于水产品加工过程中及内脏等废弃物引起的臭味,环评要求在加工流水线以及主要散味设备上方设置吸气罩,用风管连接至引风机,外接 15m 高的排气筒,可以快速将产生的气味集中收集并高空排放,利于车间废气的扩散,为职工创造良好的工作环境。生产车间散发的鱼腥味经过高空排放和稀释后,对周围大气环境的影响处于可接受范围之内。同时,项目必须当天及时的对场地进行清洗;加工过程产生的内脏等废弃物采用专门有盖容器进行收纳,然后放置于配套有空调的储存室里,并及时联系出售作另外安排处理,杜绝二次污染,且收集容器应定时进行清洗消毒,防止产生恶臭气味。通过以上处理措施,水产品加工过程产生的腥味、恶臭对周围环境的影响以及降低到最小程度,环境是可以接受的。

(4) 食堂产生的含油烟废气

食堂产生的油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。根据类比,未经处理的厨房油烟浓度约为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂拟设一个灶头,单个灶头的基准排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$,每日开 4 小时,则每天总排风量为 $8000\text{m}^3/\text{d}$ 。

食堂废气不能直接排放,必须通过静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放》(GB18483-2001)标准最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值后。估算排放速率为 $16\text{g}/\text{d}$ 。引至所在楼层顶楼高空排放。

(5) 生活垃圾堆放产生的臭气

生活垃圾堆放场会产生难闻的恶臭味,并且会滋生细菌,处理不当会影响周围居民的正常生活,应引起建设单位的重视。

卫生防护距离

根据中华人民共和国《冷库设计规范》(GB50072-2010)的通知:库址应位于周围集中居住区夏季最大频率风向的下风侧。使用氨制冷工质的冷库,与其下风侧居住区的防护距离不宜小于 300 米,与其他方位居住区的卫生防护距离不宜小于 150 米。

汕尾地区的主导风向为东到东南风,根据现场调查可知,见下表知,本项目的冷库建设符合冷库防护距离的要求。

冷库与周围村庄的距离

序号	村庄名称	村庄与氨机房的距离	位于风位	备注
1	三和村	西面约 700m	下风向	符合
2	山头寮村	东面约 500m	上风向	

由上表可知，项目冷库的建设符合《冷库设计规范》（GB50072-2010）中冷库防护距离的要求。因此本项目的冷库建设符合冷库防护距离的要求。

（二）废水

（1）影响分析

项目总用水约 81m³/d，主要为员工生活用水、加工用水、机械设备及场地清洗用水，员工生活用水约 37.5m³/d，（在内食宿的按 0.15m³/d 计，不在内食宿的按 0.05m³/d 计）。参照相关项目资料，罗非鱼等水产品清洗用水约 25m³/d。机械设备及场地清洗用水量共约为 12.5m³/d。锅炉用水（蒸汽挥发）约 5m³，锅炉水膜除尘装置用水（约 20 m³）循环使用，只是每天补充消耗部分约 1m³。废水按 90%排放系数计，则外排的废水量为 67.5m³/d，参照类似项目资料：各股污水主要污染因子浓度分别为下表所示：

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（33.7 m ³ /d）	250	150	200	20
加工污水（22.5 m ³ /d）	1200	600	800	40
清洗污水（11.3 m ³ /d）	400	250	300	30
处理前混合污水	500	300	400	30
DB44/26-2001 II时段一级标准要求	90	20	60	10

（2）防治措施

项目所在地为汕尾高新技术产业开发区内，园区规划总面积 17 平方公里，启动区建设面积为 4 平方公里。园区产业定位为电子信息、海洋生物、食品深加工和机械装备等高端产业。目前聚集分布着以信利电子有限公司、德昌电子有限公司等为龙头的电子信息企业，以五丰食品有限公司、雅泰隆食品有限公司为龙头的食品深加工企业，以银鹏动力设备有限公司为龙头的机械装备企业，以快捷通导设备有限公司为龙头的海洋航海新技术研发企业等一大批规模化企业，具有一定的工业基

础和产业聚集规模。排水现状均为污水在厂区自行处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) II 时段一级标准后流入附近的排洪沟。

据了解,汕尾高新技术产业开发污水处理厂拟规划进行建设,项目所在区域属开发区范围内,故项目建成投产时,该污水厂若能建成运行,则项目产生废水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) II 时段三级标准后排入开发区污水厂污水管网,然后排入汕尾高新技术产业开发污水处理厂进行处理,最终排入汕尾港海域。

若项目建成投产时,该污水厂尚未能建成运行,则项目污水要求委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行处理,经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) II 时段一级标准后经管道流入排洪沟。

(三) 固废

(1) 影响分析

项目在运营过程中产生的固体废弃物主要来自生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质、锅炉燃成型生物质后产生的灰及员工生活垃圾。生活垃圾在厂内住宿的以每人每日产生 1.0kg 计,日产生活垃圾 150.0kg,不在厂内住宿的以每人每天 0.2kg 计,日产垃圾 60.0kg,合计 210.0kg/d。生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质,产生量按产量的 20%计,项目产生量为 6000 t/a。成型生物质燃烧后产生的灰按处理前后差值计算,约 6.5t/a。

(2) 防治措施

据业主提供资料,生活垃圾设置专门的堆放场,统一收集后交由环卫部门处理。生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质第一时间采用专门有盖容器进行收纳,然后放置于配套有空调的储存室里,并当天及时送交联系方外运出售处理。成型生物质燃烧后产生的灰全部外卖至化肥厂。经上述措施处理后,可基本消除项目固体废弃物对周围环境的影响。环境是可以接受的。

(四) 噪声

(1) 影响分析

项目主要噪声源为冷冻机组及食堂厨房油烟排风机使用时产生的噪音,其声值为制冷设备噪声源,根据类比监测,其室内等效声级值为 87dB(A)。食堂厨房油烟排风机一般采用轴流风机,根据类比监测,其声源声级值为 78.0dB(A)。

(2) 防治措施

制冷设备应选用低噪声型号，设备基础设减振垫；制冷设备组应设在隔声间内进行消隔声治理，以确保厂界噪声达标排放。建设单位应采取措施对厨房通风油烟机高噪声源进行噪声治理。厨房油烟通风机应放置在建筑物屋顶。同时在厨房油烟通风机安装时考虑其底部设减振垫，安消声器，通风机应设隔声罩；或者厨房排风油烟机设在室内或隔声间内，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3、4a 类标准的要求。项目噪声对周围声环境影响可以接受。

(五) 液氨制冷库环境风险评价

项目的冷库设备中使用液氨进行制冷，冷冻设备为完全密封的，设备本身内的液氨进行循环，正常情况下完全不会挥发及不需要补充，在需要进行检修过程会产生的氨气挥发，存在着一定的环境风险。

1、环境风险识别

项目制冷设备配套有贮氨器（容积为 10m^3 ）2 个，位于制冷设备边的储存室中，根据项目特点，结合本项目存在的风险隐患进行风险识别，总结环境风险因子如下表所示。

环境风险因子表

序号	类别名称		风险特性	备注
1	化学 品	液氨 (NH_3)	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	《危险化学品》名录 编号：有毒气体 23003

2、重大危险源识别

根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 中爆炸性物质、易燃物质和有毒物质名称及临界量表，对项目涉及的危险化学品进行识别，本项目所涉及的危险物质为液氨。

重大危险源辨识结果

名称	临界量 t		现实贮存量 t		是否构成重大危险源	
	生产场所	贮存区	生产场所	贮存区	生产场所	贮存区
液氨	40	100	0	3	否	否

由上表可以判断出项目液氨储罐不属于重大危险源。

3、液氨毒性分析

液氨毒理性质见液氨特性一览表。

4、火灾风险评价

(1) 火灾与爆炸

有资料表明，在使用时，因为液位下降，罐中气体空间增大，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，液氨输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸入储液氨罐内，使罐内液氨受热爆炸。

本项目若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：①液氨泄漏；②有足够的空气助燃；③氨气必须与空气混和，并达到一定的浓度；④现场有明火；只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。根据调查，广东湛江市地区从上世纪九十年代起 20 多年来已经建立 100 多个冷冻厂及液氨贮罐，至今尚未发生液氨罐的着火及爆炸事故。根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年。

(2) 火灾、爆炸事故环境应急

1) 火灾报警

发现火情，应立即拨打公司报警电话火势较大时同时拨打 119 火警电话。确定发生火灾，公司应急指挥部立即进行应急广播，说明火灾部位，通知事发现场人员迅速撤离。

2) 人员疏散

当班人员立即打开排烟系统，并和事发单位、应急指挥部的各级领导指挥引导所有人员从最近的安全出口撤离事故现场。

3) 灭火救援

当班人员和消防抢险组成员迅速着装赶赴火场，首先救助被困受伤人员交医疗救护组救治，其次进行灭火。在公安消防组到达后，协同、配合他们进行灭火抢险。抢险抢修组适时切断火区电源、关闭着火区内物料总阀。

4) 警戒

火灾事故发生后封锁现场，只准应急救援人员、车辆进入，其余人员、车辆必须经现场总指挥批准后方可进入，直到火灾扑灭、现场取证结束及现场有害物质清理结束，经指挥部批准后解除。

5) 伤员现场救治

医疗救护组到达事故现场后，在事故地点上风侧空气新鲜处选择安全地点作为救护点，对伤员进行救护。

6) 灭火要点

①先控制，后消灭、灭火时要采取统一指挥，以快制快，堵截火势，防止蔓延；重点突破，排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

②扑救人员应占领上风或侧风阵地，风向改变时随着改变。

③对进入火场进行火情侦察，火灾扑救，火场疏散的救援人员，应有针对性地采取自我保护措施，如佩戴防护面具、穿着防火服等。

④迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围其他物品的名称和主要危险特性，首先切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并首先抢救受伤和被困人员。

⑤正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。生产车间、仓库及办公室等处着火，用干粉灭火器及消防水；氨系统着火，用消防水进行灭火。对电气火灾，则不能用水灭火，只能用干粉灭火。

火势小时，应就近用灭火器、消防栓接水尽快扑灭初期火灾，当火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

⑥当遇到有可能发生爆炸、爆裂、建筑物倒塌等危险情况时，现场应急指挥者应立即下达撤退命令，抢险人员及时撤退至安全区域。

⑦火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火单位应当保护现场，接受事故调查，协助公安消防部门和安监部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防部门和安监部门的同意，不得擅自清理火场。

5、事故防范措施

本项目防范措施主要体现在风险管理方面，拟建项目设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证工程质量，严格安全生产制度、严格日常管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。厂区一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大；立即报警；采取阻止泄漏物进入环境的紧急措施，控制和减少事故危害。

液氨特性一览表

化学品名称	物理特性			物化特性	毒性描述
	形态	熔点	沸点		
液氨 (NH ₃)	无色有刺激性恶臭的气体	-77.7℃	-33.5℃	易溶于水、乙醇、乙醚；蒸汽压 506.62kPa (4.7℃)；相对密度(水=1)0.82(-79℃)；相对密度(空气=1)0.6	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD₅₀350mg/kg(大鼠经口)；LC₅₀1390mg/m³，4小时，(大鼠吸入)。 刺激性：家兔经眼：100ppm，重度刺激。 亚急性慢性毒性：大鼠，20mg/m³，24小时/天，84天，或5~6小时/天，7个月，出现神经系统功能紊乱，血胆碱酯酶活性抑制等。 致突变性：微生物致突变性：大肠杆菌1500ppm(3小时)。细胞遗传学分析：大鼠吸入19800μg/m³，16周。

6、检修过程液氨挥发泄漏的防范措施

①防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

②急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

7、应急预案

根据国家环保局（90）环管字第 057 号文的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制定重大环境事故发生的应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，按表 38 的有关内容和要求制定突发事故应急预案。

8、液氨泄漏风险

人接触 $553\text{mg}/\text{m}^3$ 可发生强烈的刺激症状，可耐受 1.25 分钟； $3500\sim 7000\text{mg}/\text{m}^3$ 浓度下可立即死亡。

临床表现：急性中毒：短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难，可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等，可出现紫绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部罗音等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征，喉水肿痉挛或支气管粘膜坏死脱落致窒息，还可并发气胸、纵膈气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺水肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。

误服氨水可致消化道灼伤，有口腔、胸、腹部疼痛，呕血、虚脱，可发生食道、胃穿孔。同时可能发生呼吸道刺激症状。吸入极高浓度可迅速死亡。眼接触液氨或高浓度氨气可引起灼伤，严重者可发生角膜穿孔。皮肤接触液氨可致灼伤。

处理：吸入者应迅速脱离现场，至空气新鲜处。维持呼吸功能。卧床静息。及时观察血气分析及胸部 X 线片变化。给对症、支持治疗。防治肺水肿、喉痉挛、水肿或支气管粘膜脱落造成窒息，合理氧疗；保持呼吸道通畅，应用支气管舒缓剂；早期、适量、短程应用糖皮质激素，如可按病情给地塞米松 $10\sim 60\text{mg}/\text{d}$ ，分次给药，待病情好转后减量，大剂量应用一般不超过 3~5 日。注意及时进行气管切开，短期内限制液体入量。合理应用抗生素。脱水剂及吗啡应慎用。强心剂应减量应用。误服者给饮牛奶，有腐蚀症状时忌洗胃。眼污染后立即用流动清水或凉开水冲洗至少 10 分钟。皮肤污染时立即脱去污染的衣着，用流动清水冲洗至少 30 分钟。

9、应急预案

应急预案内容

序号	项 目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、储罐区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	制冷机组 检修	氨气	在氨制冷机组及贮氨容器上方的机房顶板上安装氨气浓度传感器，机房内设置排气扇及事故排风机	符合（GB14554-93） 表 1 中规定
	海产品 加工过程	异味	在加工流水线以及主要散味设备上方设置吸气罩，用风管连接至引风机，外接 15m 高的排气筒高空排放。同时，及时的对场地进行清洗；加工过程产生的内脏等废弃物采用专门有盖容器进行收纳，并及时联系出售作另外安排处理。	
	食堂废气	SO ₂ NO ₂ 油烟 烟尘	油烟废气经静电油烟净化器处理后再经风机、 烟囱高空排放	符合（DB44/27-2001） II 时段二级标准和 （GB18483-2001）的 要求
	锅炉废气	SO ₂ 烟尘 NO ₂ 烟色	经麻石水膜除尘器等措施 处理达标后由 35m 的烟囱 引至高空排放	满足 GB13271-2014 表 2 的要求
水 污 染 物	综合废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 动植物油	经处理达标后 流入附近排洪沟	符合（DB44/26-2001） 第二时段一级标准
固体 废 物	员工	生活垃圾	交由环卫部门运走处理	可基本上消除项目 固体废弃物对周围 环境的影响
	产品	水产品的 内脏、头、 刺、外壳 等物质	采用专门有盖容器进行收 纳，然后当天及时联系出售 作另外安排处理	
	锅炉	灰	锅炉	
噪声	进出车辆、 制冷设备等	噪声	采用隔音、降噪措施	符合 GB12348-2008 的 3、4a 类标准
其他				
生态保护措施及预期效果： 该项目在营运期，要注意保护周围的生态环境，做好近期及远期的绿化规划。其产生的废气、废油渣及废水等，只要经有效治理措施加以处理，对周围生态环境影响不大。				

结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目概况：

汕尾南储得壹海洋食品有限公司位于汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内，所在地为东经 115° 51' 10"，北纬 22° 51' 10"。项目东面为海汕公路，再东侧为空地；南面、西面及北面均为空地及荒坡地；

二、项目规模：

1、建设规模：

本项目为整体新立项建设项目，征用土地 100000 平方米（折合 150 亩）。新建标准车间 2 栋（包括：冷冻小包装加工车间 2 个，冷冻调理水产品加工车间 2 个，鱼糜制品加工车间 2 个，腌制品加工车间 2 个，配送车间 1 个），36000 吨（-18℃）冷库 1 座，1000 吨配送冷库 1 座，200 吨（0℃）冷却保鲜库 2 座，超低温库（-60℃）1 座，综合办公楼 1 栋，食堂后勤楼 1 栋，宿舍楼 3 栋，形成一个年加工能力 30000 吨以上的水产品加工流通基地。

项目总建筑面积 40100 平方米。其中，主体车间 31460 平方米（包括 8 个生产加工车间 13328 平方米，配送车间 750 平方米，配送周转冷库 750 平方米，立体智能冷库 13300 平方米，制冷机房、配电房、机修间和包装材料间等 1600 平方米，月台及通道面积 1732 平方米），综合办公楼 1920 平方米，食堂后勤楼 1200 平方米，宿舍楼 4320 平方米，其他附属设施 1200 平方米。同时完善配套道路、供排水、电力、消防、环保设施及园林绿化等公共工程。

2、生产规模：

规划建设水产品年加工能力 3 万吨以上、冷库贮藏能力 3.6 万吨的水产品冷链配送中心。各生产线的规划水产品加工生产能力分别为：冷冻小包装产品加工生产线加工能力 12800 吨/年，冷冻调理水产品生产线加工能力 6400 吨/年，鱼糜制品生产线加工能力 6400 吨/年，腌制品生产线加工能力 4800 吨/年。

冷冻加工产品：冻全鱼、冻三去净鱼、冻鱼片、冻鱼块、冻鱼柳、冻全虾、冻去头虾、冻虾仁、冻凤尾虾、冻蝴蝶虾、冻熟虾、冻鱿鱼胴、冻鱿鱼丝、冻墨鱼片等。

冻鱼糜制品：鱼丸、鱼卷、鱼饼、虾丸、虾饼、鳕鱼丸、墨鱼丸、蟹肉球（棒）、鱼香肠、鱼饺等等。

冻调理制品：冻调味鱼排、冻调味鱼柳、冻调味鱿鱼须串、冻调味鱿鱼胴串、冻调味鱼串、冻调味对虾串、冻调味鱼片、冻调味鱼块、冻裹粉鱼柳、冻裹粉牡蛎等、冻裹面包虾、冻裹面包鱼片等。

腌制品：包括轻腌半干咸鱼、盐干咸鱼、咸鱼干等。

3、总投资：

本项目建设总投资为 20000.0 万元，其中，第一期总投资为 10000.0 万元；第二期总投资为 10000.0 万元。

三、项目用地可行性分析：

项目已取得《中华人民共和国国有土地使用证》，证号为汕国用（2015）第 039 号，土地使用者为汕尾南储得壹海洋食品有限公司，坐落于汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内，用途为工业用地，使用权面积为 100000 平方米（详见附件）。项目周围 2.5 公里内没有学校、机关、水源保护区和生态敏感点。综上所述，项目的用地和建设均是可行的。

四、营运期环境影响简要分析：

1、**废气：**项目生产阶段影响大气环境的主要污染源为在锅炉使用产生的废气、制冷机组检修时将产生少量的氨气、水产品加工过程中及内脏等废弃物引起的臭味、食堂产生的含油烟废气及生活垃圾堆放场产生的臭气。

（1）锅炉废气：根据《汕尾市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（汕尾府[2014]50 号）规定，本项目所在地不属于禁燃区范围内，同时，采用燃料为非高污染燃料。项目锅炉燃料采用成型生物质，年用量为约 1800 吨，根据第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册资料每燃烧 1 吨成型生物质类，工业废气产生排放量为 6240.28Nm^3 ，烟尘为 37.6kg ，氮氧化物为 1.02kg ，二氧化硫为 17Skg 。即项目全年锅炉产生废气量约为 $6240.28\text{Nm}^3/\text{T} \times 1800\text{T} = 1123.25 \text{ 万 Nm}^3$ （即每天废气产生量约为 35100Nm^3 ）。烟尘量约为 $37.6\text{kg} \times 1800\text{T} = 67680\text{kg}$ ，氮氧化物量约为 $1.02 \times 750\text{T} = 1836\text{kg}$ ，二氧化硫量约为 $20\text{S} \times 1800\text{T} = 3600\text{kg}$ （S 为含硫量，参考相关项目资料 S 取 0.1%）。即烟尘在烟气中的产生浓度为 $67680 \times 10^6\text{mg} \div 1123.25 \text{ 万 Nm}^3 = 6028\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。SO₂ 在烟气中的产生浓度为 $3600 \times 10^6\text{mg} \div 1123.25 \text{ 万 Nm}^3 = 320\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。氮氧化物在烟气中的产生浓度为 $1836 \times 10^6\text{mg} \div 1123.25 \text{ 万 Nm}^3 = 163\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。锅炉产生的锅炉废气拟以水膜除尘作为集尘装置处理，据相关项目资料，麻石水膜除尘器除尘效率可达到 99.7%。同时在水膜除尘中加入一定量的碱液，这样可有效地减少烟气中 SO₂ 的含量，去除率可

达到 85%。即经处理后，烟尘浓度可以降低为 $18.1\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， SO_2 排放浓度可以降低为 $48\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，氮氧化物排放浓度为 $163\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。然后废气引至 35 米以上高空排放，林格曼黑度达到 1 级标准后排放。根据广东省环境保护厅文件《广东省环境保护厅关于生物质成型燃料锅炉大气污染物排放控制要求的通知》（粤环〔2014〕98 号）：生物质成型燃料锅炉的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值继续按照我省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准执行，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）资料，新建燃气锅炉排放浓度限值为颗粒物 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， SO_2 $50\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，氮氧化物 $200\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，项目锅炉废气排放符合燃气锅炉排放标准要求。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），锅炉额定热功率为 6t/h，烟囱最低允许高度为 35 米，同时，新建锅炉房的烟囱周围半径 200 米距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3 米以上。项目所在地周围半径 200 米距离内均没建筑，本项目烟囱允许高度为 35 米。

（2）检修过程产生的氨气：根据业主介绍，本项目选用的制冷机组产品技术成熟、运行稳定。只有在定期检修时，将有微量的氨气挥发。检修机房挥发氨气属于无组织排放源，其具体浓度无法确定，空气中氨浓度的大小，当氨气浓度在 100ppm 以内时，允许工作人员在该环境中工作 8 小时，根据《冷库设计规范》（GB50072-2010）7.2.1 规定，氨制冷机房应设置气体浓度报警装置，当空气中氨气浓度达到 100ppm 或 150ppm 时，应自动发出报警信号，并应自动开启制冷机房内的事故排风机。因此，项目方须在氨制冷机组及贮氨容器上方的机房顶板上安装氨气浓度传感器，机房内设置排气扇及事故排风机。项目机房溢出氨气属于无组织排放源，根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中规定，项目厂界氨气无组织排放浓度不得超出 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ （即 2ppm），从现场勘查和分析认为，项目采取有效措施后，厂界氨气无组织浓度可达到标准要求。

（3）内脏等废弃物引起的臭味：对于水产品加工过程中及内脏等废弃物引起的臭味，环评要求在加工流水线以及主要散味设备上方设置吸气罩，用风管连接至引风机，外接 15m 高的排气筒，可以快速将产生的气味集中收集并高空排放，利于车间废气的扩散，为职工创造良好的工作环境。生产车间散发的鱼腥味经过高空排放和稀释后，对周围大气环境的影响处于可接受范围之内。同时，项目必须当天及时的对场地进行清洗；加工过程产生的内脏等废弃物采用专门有盖容器进行收纳，然后放置于配套有空调的储存室里，并及时联系出售作另外安排处理，杜绝二次污染，且收集容器应定

时进行清洗消毒，防止产生恶臭气味。通过以上处理措施，水产品加工过程产生的腥味、恶臭对周围环境的影响以及降低到最小程度，环境是可以接受的。

(4) 食堂产生的含油烟废气：食堂产生的油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。根据类比，未经处理的厨房油烟浓度约为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂拟设一个灶头，单个灶头的基准排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，每日开 4 小时，则每天总排风量为 $8000\text{m}^3/\text{d}$ 。食堂废气不能直接排放，必须通过静电油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放》（GB18483-2001）标准最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值后。估算排放速率为 $16\text{g}/\text{d}$ 。引至所在楼层顶楼高空排放。

(5) 生活垃圾堆放产生的臭气：生活垃圾堆放场会产生难闻的恶臭味，并且会滋生细菌，处理不当会影响周围居民的正常生活，应引起建设单位的重视。

卫生防护距离：根据中华人民共和国《冷库设计规范》（GB50072-2010）的通知：库址应位于周围集中居住区夏季最大频率风向的下风侧。使用氨制冷工质的冷库，与其下风侧居住区的防护距离不宜小于 300 米，与其他方位居住区的卫生防护距离不宜小于 150 米。

汕尾地区的主导风向为东到东南风，根据现场调查可知，见下表知，本项目的冷库建设符合冷库防护距离的要求。

冷库与周围村庄的距离

序号	村庄名称	村庄与氨机房的距离	位于风位	备注
1	三和村	西面约 700m	下风向	符合
2	山头寮村	东面约 500m	上风向	

由上表可知，项目冷库的建设符合《冷库设计规范》（GB50072-2010）中冷库防护距离的要求。因此本项目的冷库建设符合冷库防护距离的要求。

2、废水：项目总用水约 $81\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为员工生活用水、加工用水、机械设备及场地清洗用水，员工生活用水约 $37.5\text{m}^3/\text{d}$ ，（在内食宿的按 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 计，不在内食宿的按 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计）。参照相关项目资料，罗非鱼等水产品清洗用水约 $25\text{m}^3/\text{d}$ 。机械设备及场地清洗用水量共约为 $12.5\text{m}^3/\text{d}$ 。锅炉用水（蒸汽挥发）约 5m^3 ，锅炉水膜除尘装置用水（约 20m^3 ）循环使用，只是每天补充消耗部分约 1m^3 。废水按 90% 排放系数计，则外排的废水量为 $67.5\text{m}^3/\text{d}$ ，项目所在地为汕尾高新技术产业开发区内，园区规划总面积 17 平

方公里，启动区建设面积为 4 平方公里。园区产业定位为电子信息、海洋生物、食品深加工和机械装备等高端产业。目前聚集分布着以信利电子有限公司、德昌电子有限公司等为龙头的电子信息企业，以五丰食品有限公司、雅泰隆食品有限公司为龙头的食品深加工企业，以银鹏动力设备有限公司为龙头的机械装备企业，以快捷通导设备有限公司为龙头的海洋航海新技术研发企业等一大批规模化企业，具有一定的工业基础和产业聚集规模。排水现状均为污水在厂区自行处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准后流入附近的排洪沟。据了解，汕尾高新技术产业开发区污水处理厂拟规划进行建设，项目所在区域属开发区范围内，故项目建成投产时，该污水厂若能建成运行，则项目产生废水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段三级标准后排入开发区污水厂污水管网，然后排入汕尾高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，最终排入汕尾港海域。若项目建成投产时，该污水厂尚未能建成运行，则项目污水要求委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行处理，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准后经管道流入排洪沟。

3、固废：项目在运营过程中产生的固体废弃物主要来自生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质、锅炉燃成型生物质后产生的灰及员工生活垃圾。生活垃圾在厂内住宿的以每人每日产生 1.0kg 计，日产生活垃圾 150.0kg，不在厂内住宿的以每人每天 0.2kg 计，日产垃圾 60.0kg，合计 210.0kg/d。生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质，产生量按产量的 20%计，项目产生量为 6000 t/a。成型生物质燃烧后产生的灰按处理前后差值计算，约 6.5t/a。据业主提供资料，生活垃圾设置专门的堆放场，统一收集后交由环卫部门处理。生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质第一时间采用专门有盖容器进行收纳，然后放置于配套有空调的储存室里，并当天及时送交联系方外运出售处理。成型生物质燃烧后产生的灰全部外卖至化肥厂。经上述措施处理后，可基本消除项目固体废弃物对周围环境的影响。环境是可以接受的。

4、噪声：项目主要噪声源为冷冻机组及食堂厨房油烟排风机使用时产生的噪音，其声值为制冷设备噪声源，根据类比监测，其室内等效声级值为 87dB(A)。食堂厨房油烟排风机一般采用轴流风机，根据类比监测，其声源声级值为 78.0dB(A)。制冷设

备应选用低噪声型号，设备基础设减振垫；制冷设备组应设在隔声间内进行消隔声治理，以确保厂界噪声达标排放。建设单位应采取措施对厨房通风油烟机高噪声源进行噪声治理。厨房油烟通风机应放置在建筑物屋顶。同时在厨房油烟通风机安装时考虑其底部设减振垫，安消声器，通风机应设隔声罩；或者厨房排风油烟机设在室内或隔声间内，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3、4a 类标准的要求。项目噪声对周围声环境影响可以接受。

综上所述，建设单位应严格执行“三同时”制度全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目施工过程中产生的废水、废渣及噪声等污染物，在达到标准要求的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，项目建设在环境保护方面是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

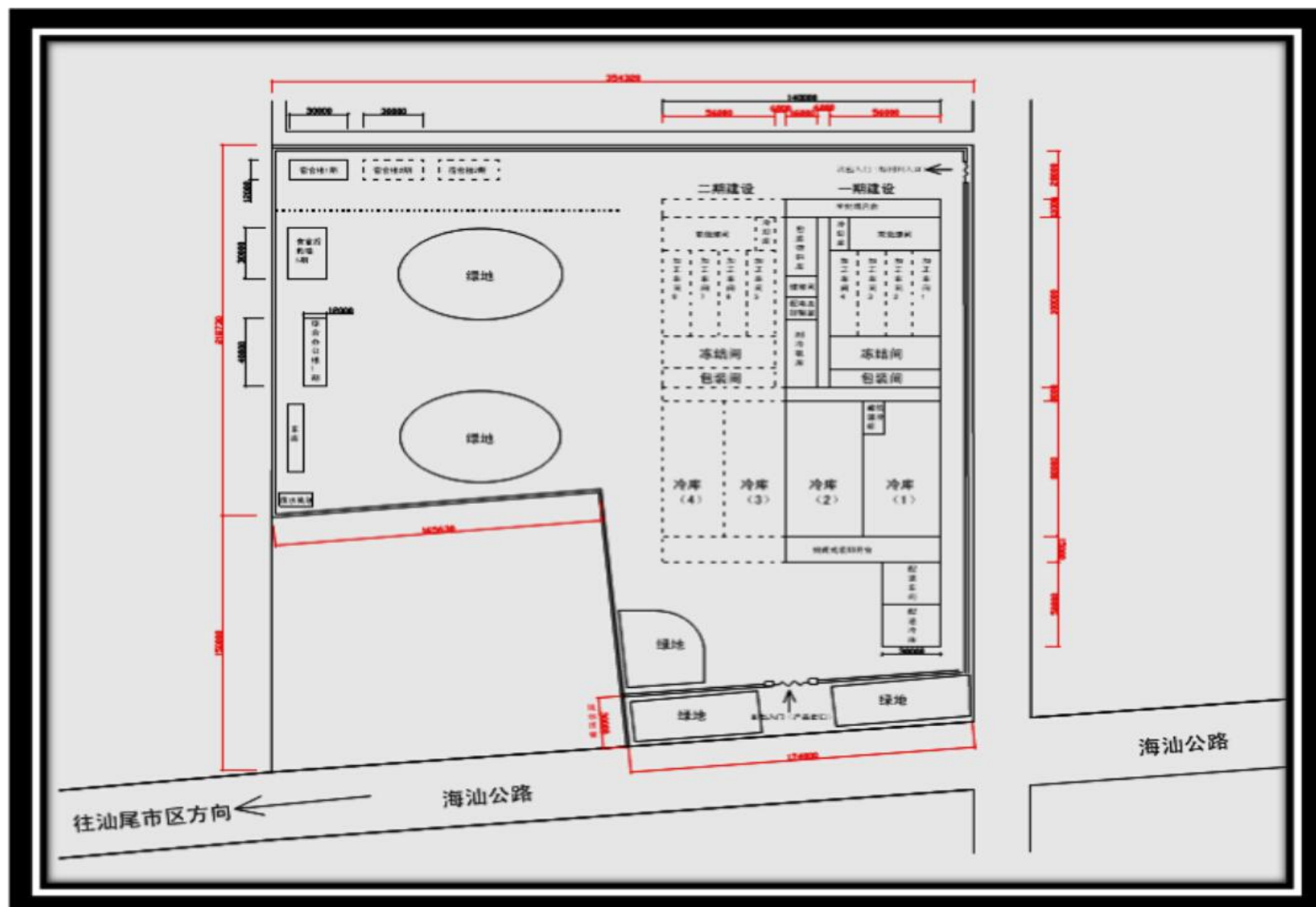
公 章
年 月 日



附图一：项目地理位置图



附图二：项目卫星定位图



附图三：项目平面布置图

汕 国用 (2015) 第 039 号			
土地使用权人	汕尾南储得壹海洋食品有限公司		
座 落	汕尾市区海汕路西侧市高新区红草园区范围内		
地 号		图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2064年12月
使用权面积	100000 M ²	其中	
		独用面积	/ M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



汕尾市 人民政府 (章)

2015 年 4 月 23 日



登记机关

证书监制机关



2015 年 4 月 23 日



Nº 032042713

附图四：项目土地使用权证



附图五：项目周围环境照片

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	汕尾南储海洋食品冷链物流项目						建设地点		汕尾市海汕路西侧市高新区红草园区范围内								
	建设内容及规模							建设性质		新建								
	行业类别	C1369 水产品加工						环境影响评价管理类别		编制报告表								
	总投资（万元）	20000						环保投资（万元）		600			所占比例（%）		3			
建设单位	单位名称	汕尾南储得壹海洋食品有限公司			联系电话		0660-3235808		评价单位	单位名称					联系电话			
	通讯地址	汕尾市城区荷包岭工业区第2栋第四、五层			邮政编码		516600			通讯地址					邮政编码			
	法人代表	彭舜章			联系人		陈小健			证书编号					评价经费（万元）			
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：	二级		地表水：		地下水：		环境噪声：	3、4a类	海水：	Ⅱ类	土壤：		其它：			
	环境敏感特征																	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）						
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)		
	废水	——	——			——	——	1.755	0	1.755						+1.755		
	化学需氧量*					≤90	90	8.775	7.196	1.579						+1.579		
	氨氮*																	
	石油类																	
	废气	——	——			——	——	1121	0	1121						+1121		
	二氧化硫*																	
	烟尘*																	
	工业粉尘*																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物*							0.6216	0.6216	0						+0		
	与项目有关其它特征污染物																	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少
2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)
4、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

主要生态破坏控制指标

影响及主要措施 生态保护目标		名 称	级别或种 类数量	影响程度 （严重、一 般、小）	影 响 方 式 （占用、切 隔阻断或二 者皆有）	避让、减免 影响的数量 或采取保护 措施的种类 数量	工程 避 让 投 资 （万 元）	另建及功 能区 划调整投 资 （万元）	迁地增殖 保护投资 （万元）	工程防护治 理投资（万元）		其它			
自 然 保 护 区															
水 源 保 护 区									--						
重 要 湿 地			--						--						
风 景 名 胜 区									--						
世界自然、人文遗产地			--						--						
珍 稀 特 有 动 物								---							
珍 稀 特 有 植 物								---							
类别形式 占用土地 (hm ²) 面 积	基本农田		林地		草地		其它		移民及 拆迁人 口数量	工程占地 拆迁人口		环境影 响 迁移人 口	易 地 安 置	后 靠 安 置	其 它
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用									
环评后减缓 和恢复的面									治理水 土流失 面 积	工程治 理	生物 治理	减少水 土流	水土流失 治理率（%）		
噪声治理	工程避让 （万元）	隔声屏障 （万元）	隔声窗 （万元）	绿化降噪 （万元）	低噪设备及 工艺	其它				（Km ² ）	（Km ² ）	失量 （吨）			

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 立项批准文件

附件2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2 项目平面布置图（标明项目四周情况）

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。