

报告表编号

2016 年

编号

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：汕尾市高瞻实业有限公司农产品加工冷冻厂项目

建设单位（盖章）：汕尾市高瞻实业有限公司

编制日期：2016 年 6 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	汕尾市高瞻实业有限公司农产品加工冷冻厂项目				
建设单位	汕尾市高瞻实业有限公司				
法人代表	朱水秋		联系人	张炳林	
通讯地址	汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧				
联系电话	13828915533	传真		邮政编码	516600
建设地点	汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧				
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	C1361 水产品 冷冻加工业	
占地面积 (平方米)	19800		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	4800	其中：环保 投资(万元)	288	环保投资占 总投资比例	6
评价经费 (万元)		投产日期	2016 年 12 月		

工程内容及规模：

一、项目建设背景：

冷库是食品冷冻加工、储存与流通的重要设施，在国民经济中占有重要地位。我国的冷冻冷藏行业经过几十年的发展已形成比较完整独立的工业体系，并成为食品流通领域的我国冷冻冷藏行业的现状及发展趋势支柱产业之一，对促进畜牧业生产、出口创汇及繁荣市场等做出了重大贡献。特别是改革开放以来，消化和吸收国外先进技术与设备，促进了我国冷冻冷藏行业的进一步发展。

随着我国人民的生活水平的提高，对冷冻冷藏食品的需求比重必定越来越高。美国的人口是我国人口的六分之一，冷藏容量却是我国的三倍半；日本的人口只有我国人口的十分之一，冷藏容量也有我国的二倍。从市场需求的发展趋势看，我国的现有冷藏容量还十分不足，必须在有关部门的统一协调下，合理规划，大力发展，同时，要防止盲目建设，保证我国冷冻冷藏行业持续健康发展。

进入 80 年代以后，食品冻结装置的形式有了很大改进和发展。通过自行研制和引进、消化、吸收，我国已能生产推进式、流态式、螺旋式、隧道式等多种形式的速冻装置，改变了过去主要依靠冻结间的冻结模式。在品种上，一改冻白条肉，冻大盘鱼、虾等传统产品结构，开发出许多种类的快洁、方便、富有营养食品，以满足人民生活不断提高的需求。

国内制冷市场非常庞大，涉及的地域也非常广，大到尖端、国防、化工生产、畜牧水产渔业、肉类加工、食品、果蔬加工，小到菜篮子及千家万户，日常生活，几乎无所不及。我国速冻食品从生产企业---零售---家庭的冷冻链已经形成，随着人民生活水平的提高，对食品的卫生、营养、新鲜、方便性等方面的要求也日益提高，冷藏链的发展前景将十分广阔。

因此，建设单位通过市场调查，此行业市场需求量极大，为了解决汕尾市周边冷冻仓库紧缺的局面，建设单位拟投资本专业冷冻仓库项目，从集中储存角度出发，减少分散冷藏造成的能源浪费和储存效果差的情况。

二、工程内容及规模：

1、项目位置：

汕尾市高瞻实业有限公司位于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，所在地为东经 115° 25′ 38.88″，北纬 22° 48′ 58.48″。项目东面为空地，再东面为零星闲置房屋；南面为荒坡地及山地；西面为围墙内空地；北面为约 40 米宽汕可公路，隔路为空地及荒坡地（详见项目四至图）。

2、建设规模：

本项目为新建项目，占地 19800 m²，总建筑面积 43391.37 m²。详细指标见下述：

表 1 项目工程组成一览表

工程类别	项目内容	指标
主体工程	总用地面积	19800 m ²
	总建筑面积	43391.37 m ²
	建筑情况	新建 1 栋 9 层办公楼、1 栋 9 层宿舍（食堂设在该栋 1 层）、1 栋 5 层加工车间、1 栋 3 层冷冻车间、1 栋 2 层机房，1 栋 1 层的楼房值班室
公用工程	供水	市政供水管网

	排水	近期：废水委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行统一处理。经处理达标后，通过自建的排污管泵至火车站片区污水现有的排污管道，然后将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。 远期：项目产生废水经预处理达标后通过火车站片区的污水收集管网进入东区污水处理厂进行处理，最终排入品清湖海域。
	供电	市政供电管网

3、生产规模：

根据建设单位所提供的资料，项目拟规划建设水产品年加工能力 3.75 万吨、冷库贮藏能力 1 万吨的水产品冷链中心。

各生产线的规划水产品加工生产能力分别为：鱼产品加工 3 万吨/年，虾产品加工 0.75 万吨/年。原料用量为原料鱼 3.05 万吨/年，原料虾 0.775 万吨/年。

冷冻产品及规模：冷冻品储存周期为 1 个月，日常储存量为鱼糜制品 0.18 万吨、鱼丸制品 0.18 万吨、条冻制品 0.18 万吨、虾仁制品 0.09 万吨、蔬菜 0.20 万吨和肉 0.05 万吨。

4、主要设备

项目主要设备见表 2。

表 2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量
一	冷库设备		
1	单机双级制冷压缩机	台	8
2	蒸发式冷凝器	台	3
3	低压循环桶	个	8
4	空气分离器	台	1
5	虹吸蒸发器	台	1
6	螺旋式速冷器	台	3
7	冷却器	台	2
8	贮氨器	台	1
9	低压循环桶	台	4
二	加工设备		
1	滚筒式冷冻肉刨肉机	台	2
2	洗鱼机	台	5
3	脱水机	台	5
4	冻肉绞肉机	台	2
5	全自动切丁机	台	1
6	斩拌机	台	2
7	打浆机	台	10

8	提升带	台	1
9	肉料车	台	40
10	包心丸成型机	台	16
11	鱼丸机	台	20
12	墨鱼丸、贡丸成型机	台	16
13	15 米低温水煮线	台	4
14	5 米高温水煮线	台	4
15	不锈钢带	台	6
三	其他设备		
1	电力蒸汽锅炉	台	2
2	发电机（1 台，功率为 500kw）	台	1

三、项目用地可行性分析：

1、土地权属及用地功能：

项目已取得《中华人民共和国国有土地使用证》，证号分别为汕国用（2006）第 000545 号及汕国用（2006）第 000546 号，使用者为汕尾市高瞻实业有限公司，坐落于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，用途为工业用地，使用权面积分别为 6600 平方米及 13200 平方米（详见附件）。

2、周边环境：

项目位于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，周边多为空地、荒坡地及山地，项目北面有一赤沙水库，根据汕尾市国土资源局测绘队现场勘测及赤沙水库管理所确认，赤沙水库 12m 正常水位线与本项目距离在一千米以上。故本项目所在地不在其保护区范围内。综上所述，项目的用地和建设均是可行的。

五、环评任务：

本项目厂房已基建完成，并计划于 2016 年 12 月投入运营，现办理环评手续，项目属于环评未批先建项目，当地环保部门已对其进行责令改正违法行为决定书（详见附件），根据环境保护部办公厅函《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函[2015]389 号），本项目在环评审批后方可投入运营。

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，受汕尾市高瞻实业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：

项目拟规划建设水产品年加工能力 3 .75 万吨、冷库贮藏能力 1 万吨的水产品冷链中心。

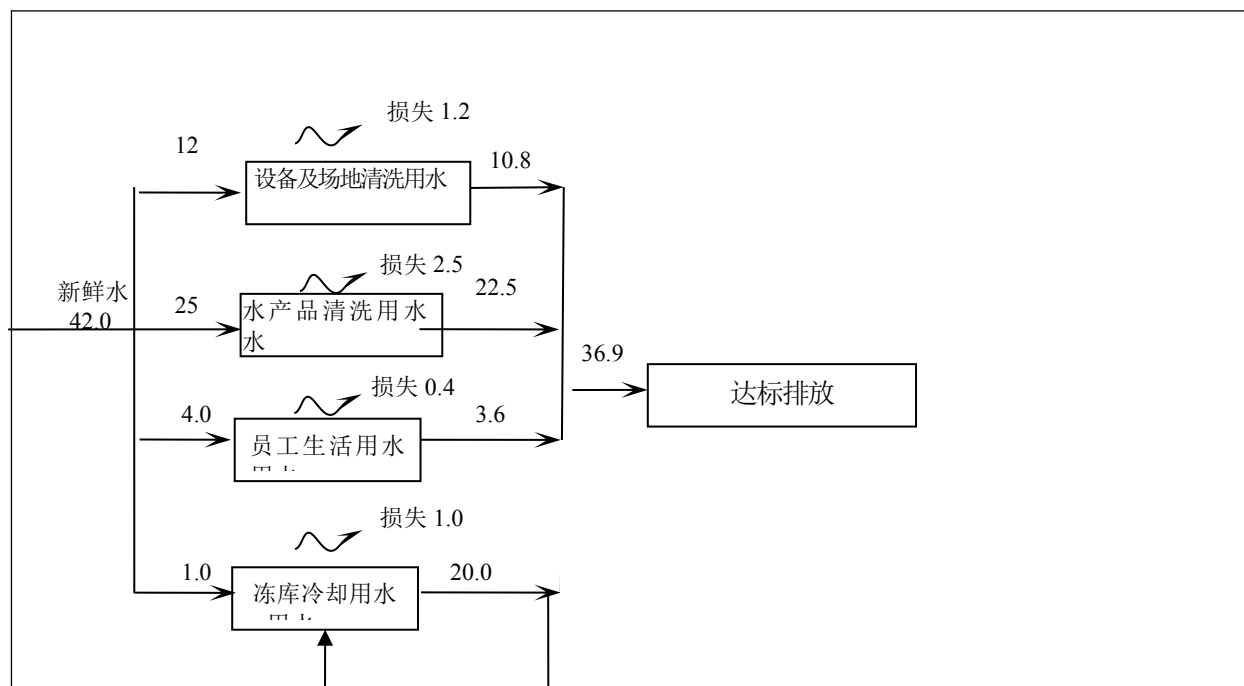
(2) 工作制度和生产定员：

员工总人数 38 人，其中在内食宿 18 人，每周工作 5 日。每天工作 8 小时，全年工作约 300 天；

(3) 用水量：

项目总用水约 42m³/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。其中员工生活用水约 4.0m³/d，（按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）提供，内宿员工人均用水量标准参照居民生活用水定额中等城镇的定额值，按 0.18m³/d 计算，外宿员工人均用水量按 0.04m³/d 计算）；水产品清洗用水 25m³/d，机械设备及场地清洗用水量共约为 12m³/d。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。

项目处于火车站片区规划范围内，目前火车站片区排往东区污水处理厂的污水收集管网未完善，火车站片区污水排放现状为通过管沟将污水排入东涌镇排污渠（非公平干渠），最终排入品清湖海域。鉴于上述情况，根据建设单位的建设计划，近期拟在片区污水收集管网完善前，项目产生的废水委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行统一处理。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，通过自建的排污管泵至火车站片区污水现有的排污管道，然后将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。项目所产生的污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，与生活污水的污染因子基本一致。故项目污水进入东区污水处理厂一同处理不会对其污水处理工艺造成损害。火车站片区污水收集管网完善后，项目产生废水经预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ_343-2010）B 等级标准后，通过火车站片区的污水收集管网进入东区污水处理厂进行处理，最终排入品清湖海域。



项目水平衡图 (单位: m³/d)

(5) 能源及消耗量:

项目总用电量约 1.2 万度/年, 总用水约 42m³/d。

(6) 与产业政策的相符性:

本项目为冷库建设项目, 对照《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》及国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》资料: 本项目属于第一类“鼓励类”第一项“农林业”第 31 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”中的有关条款的要求。因此项目符合国家产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目东面为空地, 再东面为零星闲置房屋; 南面为荒坡地及山地; 西面为围墙内空地; 北面为约 40 米宽汕可公路, 隔路为空地及荒坡地; (详见项目四至图)。项目为新建项目, 无原有污染源。

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%。汕尾境内河水量大，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，占全省岸线总长度 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%。

项目所在地东涌镇位于汕尾市城区东北部，濒临品清湖，位于品清湖畔，距市区 6 公里，东与海丰县的赤坑镇交界，南与捷胜镇和红海湾的田墘街道相连，北与海丰县的陶河镇接壤，西连接市区。陆地总面积 103.58 平方公里。截止至 2013 年底，东涌镇辖有 1 个居委、15 个村委，51 个自然村，人口 6.30 万人，有港澳台胞和海外侨胞近 1 万人。

东涌镇是汕尾未来的新城市中心。汕尾中央商务区(火车站片区)已在规划建设中，是汕尾新区建设的三个起步区之一。汕尾火车站位于东涌镇境内，厦深铁路在镇境内经过，未来还将引入广汕铁路、龙汕铁路、深惠汕轻轨。火车站站前广场东侧，为占地 2.8 万平方米的汕尾市客运交通枢纽，与火车站结合形成区域性交通枢纽。

东涌镇东、西部为汕尾的平原产粮区、南部为汕尾的品清湖，曾经是汕尾是生产海盐和进行海水养殖的理想基地，北部多丘陵台地，宜果、宜林、宜牧。该镇有大小山塘水库 18 座，总蓄水量 1850 万立方米，有防潮海堤 15.2km，耕地面积 1045 公顷，品清湖滩涂面积 1066 公顷。镇内蔬菜、水果、海水养殖三大基地已初具规模，面积分

别达到 4000 亩、7000 亩、3000 亩以上，养猪、养鸡、花卉等特色农业。 2011 年，该镇农业总产值 7.35 亿元，比增 71%；农民人均纯收入达到 7725 元，比增 13.1%，已连续 5 年保持两位数增长。2011 年全镇粮食播种面积 30860 亩，粮食总产量达 5358 吨。全镇种果、蔬菜、海水养殖面积分别达到 7520 多亩、12220 亩、4200 多亩。 工业：已初步形成新湖、品清、东涌工业长廊，还有东涌民营科技园和番禺转移产业园区正在加紧规划建设。全镇共有工企业 306 家，从业人员 1.6 万人，其中产值超 500 万元以上的工企业有 9 家，工业门类有塑料、纺织、皮革、文具、珠宝工艺等，工业已成为镇的主要产业。

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：

本项目地表水流入附近村庄现有的排污渠，最终排入品清湖。根据广东省海洋功能区划（2011—2020 年），粤府〔2013〕9 号和《汕尾市环境保护规划》（2008 年-2020 年）汕尾市近海海域环境功能区划规划资料，品清湖海域水质功能区划为二类。

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品清湖海域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）2、4a 类标准（北面执行 4a 类标准，其他方位执行 2 类标准）。

根据《汕尾市高瞻实业有限公司农产品加工冷冻厂项目噪声环境质量现状监测报告》，编号为(汕)环境监测(HP)字(2016)第 0021 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 声环境质量现状值

单位: dB(A)

监测点	时段	东边界	西边界	南边界	北边界
噪声声级	昼间	54.6	55.9	58.7	61.2
	夜间	48.0	48.9	46.6	50.5

表 4 声环境质量标准

等效声级 L_{Aeq} : dB

类别	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

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。

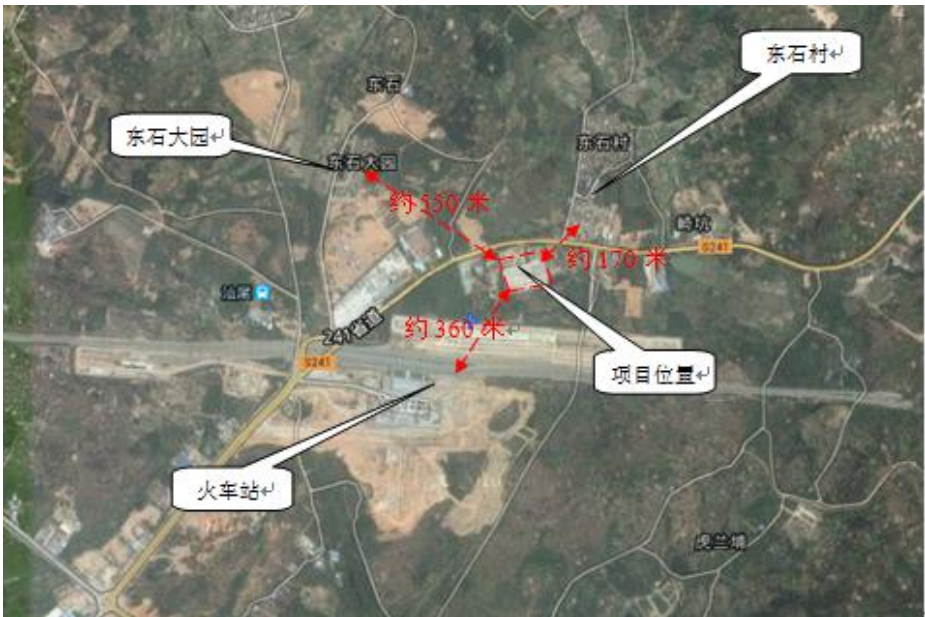
2、水环境保护目标：保护纳污水体水质，使之减少污染，最终可满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准的要求。

3、声环境保护目标：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、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 5 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
东石村	在项目东北面	约 170 米	约 340 人	噪声、废气、废水	噪声、废气
火车站	在项目西南面	约 360 米	约 60 人	噪声、废气、废水	噪声、废气
东石大园	在项目西北面	约 550 米	约 180 人	噪声、废气、废水	噪声、废气
赤沙水库	在项目北面	约 1003 米	---	废气、废水	---



评价适用标准

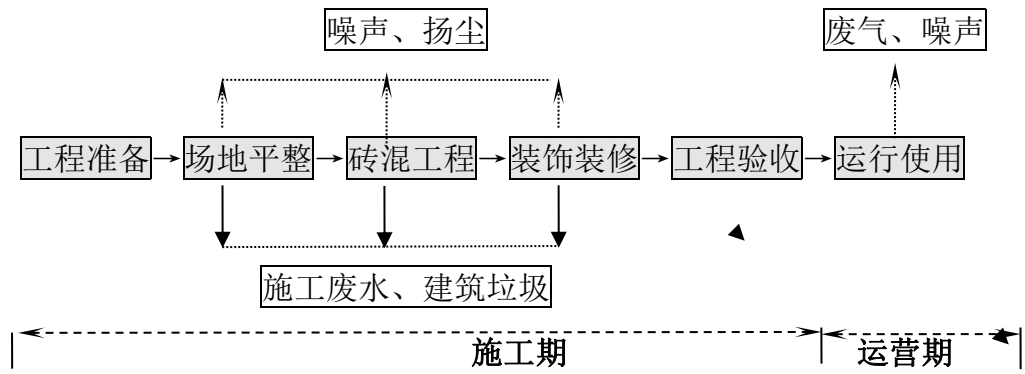
环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 2、《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2、4a 类标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001 II 时段二级标准； 2、污水 近期：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段一级标准； 远期：《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ_343-2010）B 等级标准； 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4a 类标准； 5、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。
总 量 控 制 指 标	根据计算，项目总量控制指标为 近期：废水量：36.9m³/d COD_{Cr}：0.996t/a NH₃-N：0.111t/a 远期：纳入污水厂，则水污染物由污水厂统筹，不再作总量控制建议

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

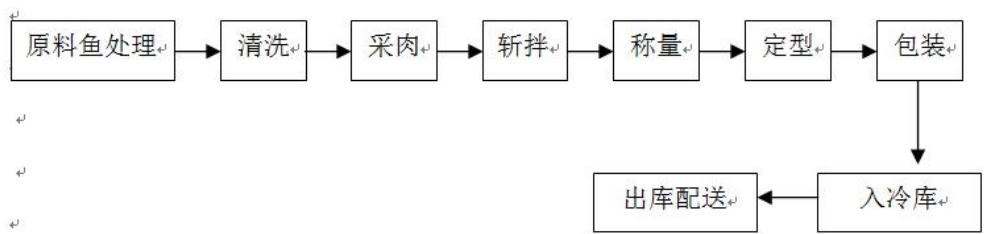
项目施工期主要进行冷库的建设及设备的安装调试，项目施工期工艺流程及产污环节见下图：



施工期、运营期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程及产污环节

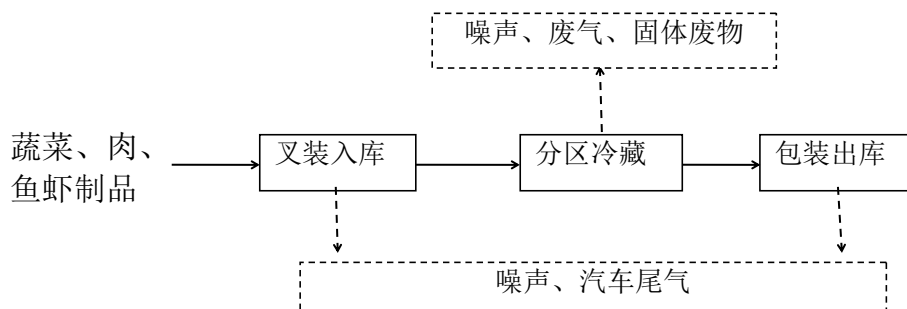
(1) 鱼糜制品加工生产流程



(2) 虾仁制品加工生产流程

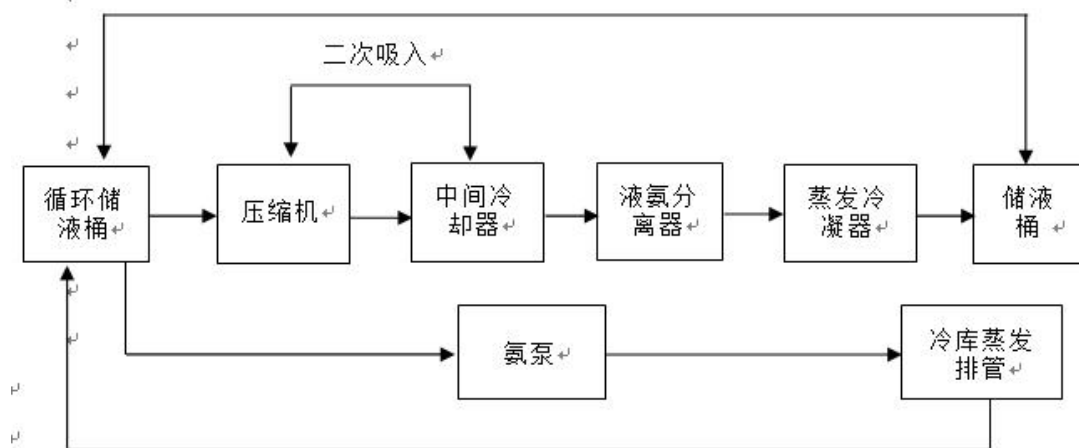


(3) 冻库生产流程



运营期工艺流程图

(4) 冷库制冷工艺流程图



制冷工艺流程图

液氨充入储液罐后，利用氨泵向蒸发排管输送低温氨液。制冷剂蒸气经压缩机、油分离器进入冷凝器，冷凝后的制冷剂液体进入高压储液器，高压储液桶中的氨液经管路送到调节阀，降压降温后送入氨液分离器，在液氨分离器分离后进入蒸发排管，氨液在蒸发排管中气化，气化后经分离器分离后进入压缩机，同时使氨中的液体制冷剂得到利用。整个氨制冷系统均在密闭系统中进行。

主要污染工序：

本项目可能产生环境污染的环节如下：

施工期：

噪声：（1）项目施工期间设备产生的噪声。

（2）进出车辆产生的噪声。

废水：（1）施工废水：施工用水和养护用水；施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水；

（2）生活污水：施工人员产生的生活污水；

废气：（1）粉尘和扬尘：施工中水泥的装卸、运输、拌合过程中产生的大量粉尘；运送物料的汽车进入工地产生的道路扬尘；物料堆放期间由于风吹等引起的扬尘污染。

（2）大气污染物：运送施工材料、设备的车辆、施工机械的运行燃料燃烧产生的污染物也可能对空气造成一定的污染。

固废：（1）施工人员的生活垃圾；

（2）建筑工地产生的建筑垃圾、废渣等。

营运期：

废气：（1）制冷机组运行过程溢出的少量氨气；

（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）发电机产生的尾气

废水：（1）员工生活污水；

（2）水产品清洗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）厨房餐厨垃圾

（4）隔油池和油烟处理产生的废油脂

噪声：（1）冷冻机组等设备所产生的噪声；

（2）食堂厨房油烟排风机；

（3）加工机械的噪声。

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	氨气	0.8t/a		0.8t/a	
	海产品加工过程	异味	少量		少量	
	食堂油烟废气 (2000Nm ³ /h)	油烟	13mg/m ³	0.002t/a	2.0mg/Nm ³	0.0003t/a
	备用发电机	SO ₂ NO _x 烟尘	35.00mg/m ³ 82.95mg/m ³ 5.00mg/m ³	0.966kg/a 2.289kg/a 0.138kg/a	35.00mg/m ³ 82.95mg/m ³ 5.00mg/m ³	0.966kg/a 2.289kg/a 0.138kg/a
水 污 染 物	综合废水 36.9m ³ /d	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	873.2mg/L 453.7mg/L 595.1mg/L 35.1mg/L	9.666t/a 5.022t/a 6.588t/a 0.389t/a	90mg/L 20mg/L 60mg/L 10mg/L	0.996t/a 0.221t/a 0.664t/a 0.111t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	38.0kg/d		0t/a	
	生产过程	水产品原料的 内脏、头、骨、 刺及外壳等	750t/a		0t/a	
	餐厨废物	剩饭剩菜等	3.6kg/d		0t/a	
	隔油池和 油烟处理	废油脂	0.8t/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) 2、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到机械,多台设备在同时运行时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民生活的影响。

表 6 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
打桩机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53	49.5
空压机	95	89	83	77	73.5	71	69	65.5	63	59.5
电焊机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53	49.5
振捣器	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5

注: 5m 处的噪声级为实测值。

表 7 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,项目施工期间会对周边 300m 内的居民等造成一定的影响,为降低噪声对周围环境的影响,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。尽可能不集中安排进行高噪声机械施工。

(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。

随着施工的结束，噪声污染对周围居民的影响也随即消失，故项目施工对周围居民影响是可以接受的。

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和施工员工产生的生活垃圾。弃土弃渣主要为施工过程的残余混凝土、碎砖瓦砾、废料等。

(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，建议运至政府或环保部门指定的弃置处置场所。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。
- 5) 运输车辆车身和车轮定期进行清洗；
- 6) 在施工场地及周围设围墙或防尘网；
- 7) 施工场地堆放的材料尽量利用帆布等来覆盖；
- 8) 开挖过的地面应及时进行硬化或绿化。

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，项目施工期废水主要为施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水、施工人员产生的生活污水及施工用水和养护用水。施工用水和养护用水基本全部蒸发和渗入土壤，不产生废水；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施工人员居住地各村庄现状排污系统。

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。建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与油类，应作沉砂、隔油隔渣处理后回用于施工现场洒水降尘，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。

6. 施工期水土流失影响分析

（1）水土流失

项目建设过程中场地平整、建筑物基础开挖、施工机械碾压地面等施工活动，将大量破坏项目区内的植被和土壤的肥沃表层，破坏了原有土地的有序结构，原有排水系统遭到严重的破坏，导致区内排水的无序流动，将大大加剧项目区内的土壤侵蚀，从而导致严重的水土流失。

土石方开挖、建设过程中产生的临时堆土、表土集中堆置等松散土体，在重力和雨水的综合作用下将产生水土流失。

（2）水土保持措施

①修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。既有利于阻挡水土外流，防止对四周造成危害，又有利于施工管理。

②增加临时排水措施和沉沙池工程。本工程全面扰动地表，施工建设期土体裸露面积大、裸露时间长，且在雨季施工，易产生严重水土流失。

③增加土石方移动过程中临时处理措施。

④划定表土临时堆置区，并对其采取临时性水土保持措施防止水土流失。在项目场地平整前，剥离场内部分表层腐殖土并集中堆置，并采取必要的防护，待工程基本建成后将腐殖土覆盖在绿化区域。

⑤优化施工工艺，既保证主体工程顺利施工，同时又兼顾水土保持的要求。

施工期要做好水土保持工作，降低水土流失强度，根据有关规范文件，结合本项目的特点，实行水土保持“三同时”制度，做到地表开挖后尽快施工尽快建设和恢复地面绿化。由于水土流失情况是局部的、暂时的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，全面落实水土保持方案，这种局部暂时性的水土流失可以控制到最低程度。项目水土流失对环境的影响不大，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制冷机组运行过程溢出氨气、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备用柴油发电机组的燃烧废气。

（1）制冷机组运行过程溢出氨气

项目冻库运行工程溢出氨气属于无组织排放源，根据建设单位提供的资料，建设冷库共用液氨 6 吨，由于阀门较多、管线较长，不可避免的会造成氨的少量散逸，本项目氨的散逸量即为补充量，项目每年对液氨进行一次补充，每次补充量为 0.8t，平时液氨不在厂区储存。因此本项目液氨无组织扩散量为 0.8t/a (2667mg/d、111 mg/h)。项目制冷车间为一栋三层的专用建筑，制冷设备位于其中的一间车间，车间面积约 80 平方米，层高约为 4.2 米，即冷冻设备车间的容积 336 立方米，该车间每小时以换气 6 次计(该车间冷冻设备为 24 小时运行)，经计算，项目液氨无组织排放浓度约为 0.055 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准中新扩改项目氨厂界标准值 1.5 mg/m³的要求及《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)中居住区大气中有毒物质氨的最高容许浓度 0.20mg/m³的标准要求。因此，不会对周围居民环境产生明显影响。

（2）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，本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，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。

（3）食堂产生的含油烟废气

本项目油烟主要为食堂厨房油烟，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机

质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前居民人均食用油日用量约 25g/人·d，油烟挥发量占总耗油量的 1.4%，项目内住宿人数为 18 人，则油烟污染物产生量为 0.002t/a，油烟产生的浓度约为 13.0mg/m³。

家庭厨房油烟废气需经抽油烟机处理后再通过内置烟道引至楼顶排放。油烟机可以去除 85%的油烟，则经油烟机处理后外排油烟量为 0.0003t/a，油烟排放的浓度约为 2.0mg/m³。

(4) 备用柴油发电机组的燃烧废气

本项目使用 1 台功率为 500kW 的备用柴油发电机，用于市政停电时电梯及消防用电。根据备用发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行 1 小时”，此外，根据相关资料，汕尾市年停电时间约 6 小时。根据以上规程及数据推算，项目备用发电机全年运作可按 12 小时计。

项目备用发电机以含硫率小于 0.035%的柴油为燃料，按照发电机组的参数列表可知，单台 500kw 备用柴油发电机 100%负载时的燃油消耗为 137L/h。轻柴油密度按 0.84g/cm³计，则预计项目备用发电机的年耗油总量约为 1.38t/a。

根据《大气环境工程师实用手册》，柴油燃烧烟气量为 V_y=20m³/kg。本项目备用发电机耗油量约为 1.38t/a，故备用发电机排气量约为 27600m³/a。

发电机燃油会产生 SO₂、NO_x及烟尘等污染物，根据《环境统计手册》（1992 年四川科学出版社）中燃料燃烧污染物产生量计算公式可得：NO_x产生系数可换算为 1.659（kg/t 油）；SO₂的产生系数为 20S*（kg/t 油），S*为硫的百分含量%，取 S=0.035，烟尘产生系数为 0.1（kg/t 油）。本项目建成后备用柴油发电机产生的污染物见表 8、9。

表 8 备用柴油发电机大气污染物产生量

发电机功率 (kW)	耗油量 (t/a)	单台废气量 (m ³ /a)	SO ₂		NO _x		烟尘	
			产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a	产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a	产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a
500	1.38	27600	0.7	0.966	1.659	2.289	0.1	0.138

表 9 备用发电机大气污染物产生速率及产生浓度一览表

SO ₂		NO _x		烟尘	
产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m ³
0.0805	35.00	0.1908	82.95	0.0115	5.00

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度 SO_2 为 $500\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

为了减少项目备用发电机燃油尾气对项目周围敏感点的影响，项目备用柴油发电机产生废气须经过水喷淋处理后废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放标准后通过内置烟道引至楼顶高空排放，由于备用发电机仅在市电停电时启用，运行时间较少，如此对项目周围环境的影响不明显。

项目营运期废气对赤沙水库环境影响分析：根据气象统计资料，项目地全年主导风向为东北（NE）风，其次为北（N）风。项目位于赤沙水库南面，故项目处于赤沙水库的下风向及平行风向。项目营运过程影响大气环境的主要污染源为制冷机组运行过程溢出氨气、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备用柴油发电机组的燃烧废气。经上述营运期废气环境影响分析可知，项目产生的废气经处理后厂界均达标排放。项目地与赤沙水库的距离大于一千米，由于项目营运过程产生的废气污染物量较少，且经处理后达标排放，项目排放的废气污染物进入大气后，大部分废气污染物随主导风向（东北风及北风）往西南方及南方扩散，往北方赤沙水库方向飘逸的极少，经扩散至赤沙水库时污染物浓度极微，不会对赤沙水库水质造成影响。

（二）废水

（1）影响分析

项目总用水约 $42\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为员工生活用水、加工用水、机械设备及场地清洗用水。其中员工生活用水约 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ （按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）提供，内宿员工人均用水量标准参照居民生活用水定额中等城镇的定额值，按 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 计算，外宿员工人均用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 计算）；水产品清洗用水 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，机械设备及场地清洗用水量共约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ 。冻库冷却用水（约 20m^3 ）循环使用，只是每天补充消耗部分约 1m^3 。冻库冷却用水不外排，其他用水按 90% 的排放系数计，则外排的废水量为 $36.9\text{m}^3/\text{d}$ ，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：

表 10 各股污水主要污染因子浓度

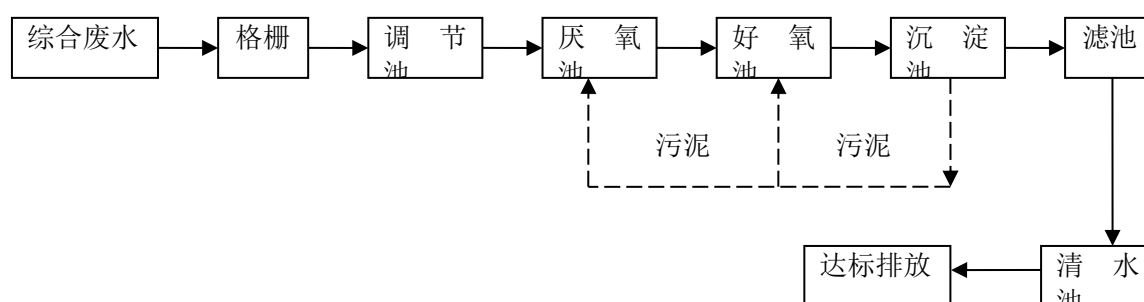
（单位：mg/L）

项目	COD	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水（ $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ）	250	150	200	20
加工污水（ $22.5\text{m}^3/\text{d}$ ）	1200	600	800	40

清洗污水（10.8 m ³ /d）	400	250	300	30
处理前混合污水	873.2	453.7	595.1	35.1
DB44/26-2001 II时段一级标准要求	90	20	60	10

（2）防治措施

项目处于火车站片区规划范围内，目前火车站片区排往东区污水处理厂的污水收集管网未完善，火车站片区污水排放现状为通过管沟将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。鉴于上述情况，根据建设单位的建设计划，近期拟在片区污水收集管网完善前，项目产生的废水委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行统一处理，污水处理工艺如下所示。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，通过自建的排污管泵至火车站片区污水现状排污管道，然后将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。



项目污水处理工艺流程示意图

远期火车站片区污水收集管网完善后，项目产生废水经预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ_343-2010）B 等级标准后，通过火车站片区的污水收集管网进入东区污水处理厂进行处理，最终排入品清湖海域。



污水排放示意图

东区污水处理厂位于城区东涌盐田五坵(四清围)的香湖路边，规划服务范围为汕尾大道以东约 10 平方公里，包括老城区香洲的部分区域及新纳入规划区的东涌镇大部分区域，服务人口约 15 万人。项目设计规模 8 万 m³/d。处理工艺为省广业拥有自主知识产权的 A/A/O 微曝氧化沟工艺，污水消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺。出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与《广东省水污染物排放限值》中的严者。项目于 2009 年 5 月开工建设，2012 年 11 月 1 日开始进入商业运行。

项目营运期废水对赤沙水库环境影响分析：项目近期及远期废水经上述营运期废水环境影响分析可知，项目产生的废水经处理达标后，通过自建污水管网最终排往项目南面的品清湖海域，没有进入赤沙水库，故不对北面的赤沙水库产生影响。但由于项目距离赤沙水库较近，建设单位须做好以下措施：a、为避免项目废水事故性排放时

对赤沙水库造成不良影响。故需配套建设容积不低于 110m³ 的事故水池，满足事故状态下废水的收集。b、项目自建牢固可靠的污水管道将废水最终排往品清湖海域。要重视项目污水管道的维护及管理，防治泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力或曝管等而造成事故性排放。c、应加强污水处理设施的维护和运行，妥善安排生产时间。处理设施的维护和检修尽量安排在停产时间，做到维护、检修和生产不冲突，确保项目生产过程产生的废水能正常处理，达标排放。d、加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故造成的废水事故性隐患。综上所述，项目产生的废水不会对赤沙水库的水质造成不良影响。

(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、员工生活垃圾及隔油池和油烟净化器清理产生的废油脂。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 18.0kg，不在厂内住宿的以每人每天 0.2kg 计，日产垃圾 20.0kg，合计 38.0kg/d。项目厨房餐厨垃圾产生量 3.6 kg/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 750t/a。本项目处理厨房含油污水的隔油池和治理厨房油烟的油烟净化器都要定期清理，保证处理效率，清理时会产生一定量的废油脂。类比同类型项目的隔油池和高效油烟净化器，本项目废油脂的年产生量约为 0.8t/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。本项目在食堂就餐人数为 18 人，产生的餐饮垃圾量较少（主要为剩饭剩菜之类），项目产生的餐饮垃圾及废油脂属于《广东省严控废物名录》HY05 号废物，必须交给有资质单位处理，不得随意丢弃。建议建设单位每次在清理隔油池和高效油烟净化器之前，先通知接收单位，使得废油脂在清理出来后第一时间运走处理，避免因长时间堆放而发生腐蚀，产生恶臭及环境卫生问题。

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

本项目营运期主要噪声源为压缩机、氨泵及叉车及生产设备产生的设备噪声，源强为 85dB(A)~ 90dB(A)。

（2）防治措施

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 2、4a 类标准的要求。项目噪声对周围声环境影响可以接受。

（五）防护距离

1、冷库设计防护距离

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南风，根据现场调查可知，项目冷库与最近的村庄为项目东北面约 170 米东石村，该村位于主导风向平衡方向；在项目西北面约 550 米东石大园，该村位于主导风向下方向。由上述可知，项目周边敏感点符合《冷库设计规范》（GB50072-2010）中冷库防护距离的要求。如此。项目冷库建设符合冷库防护距离的要求。

2、大气防护距离

根据废气环境影响分析可知，本项目液氨无组织扩散量为 0.8t/a，由总平面规划图可以知道计算参数的面源有效高度、面源长度和宽度，计算参数及结果如下。

表 11 大气防护距离计算参数及结果

项目	参数及结果
面源有效高度	4.2m
面源长度	以 10m 计
面源宽度	以 8m 计
污染物排放速率	0.8t/a
评价标准	0.2mg/m ³
计算结果	50m

注:评价标准值参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度执行。

大气环境防护距离标准计算程序(Ver1.2)

环境保护部环境工程评估中心
环境质量模拟重点实验室发布

参数设定

面源有效高度: 4.2 m
面源 宽度: 8 m
面源 长度: 10 m
污染物排放率: 0.8 t/a
☒ 小时评价标准 (mg/m³)
0.2
☐ 日均评价标准 (mg/m³)
0.15

计算结果

运行

大气环境防护距离 建议距离 (距面源中心) = 50 m

退出 使用说明

大气环境防护距离计算界面

根据项目废气排放的特征,利用环境保护部环境工程评估中心出具的大气环境防护距离标准计算程序进行计算,经计算,大气防护距离为 50,由附图三项目平面布置图可知,项目占地长约 150m,宽约 130m。冻库制冷设备车间位于项目中间部分,故卫生防护距离 50m 均落在厂区范围内,如此,就大气防护距离而言对厂区外周边环境不会产生影响。

3、卫生防护距离

根据废气环境影响分析可知,本项目液氨无组织扩散量为 0.8t/a (0.111kg/h);项目所在地近五年来平均风速为 2.4m/s;项目为无组织排放,不设排气筒;由总平面规划图可以知道计算参数的面源长度和宽度确定项目占地面积,计算参数及结果如下。

表 12 卫生防护距离计算参数及结果

项目	参数及结果
面源长度	以 10m 计
面源宽度	以 8m 计
冻库设备车间占地面积	以 80m ² 计
污染物排放速率	0.8t/a (0.111kg/h)
评价标准	0.2mg/m ³
近五年平均风速	2.4m/s
计算结果	56.5m
卫生防护距离确定值	100m

注:评价标准值参照《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度执行。

卫生防护距离1.0[未注册]

有害气体无组织排放源所在生产单元占地面积S: 80 m²

有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径r: 5.04626504404 m

排放浓度限值Cr: 0.2 mg/m³(N)

近五年平均风速: 2.4 m/s

计算系数	系数值
A	350
B	0.021
C	1.85
D	0.84

工业企业大气污染源构成类别: II 29

排放同种有害气体的共存的排气筒

☐ 有

☒ 无

无组织排放的有害气体的允许浓度

☒ 按急性反应指标确定

☐ 按慢性反应指标确定

工业企业有害气体无组织排放强度Qe: 0.111 kg/h

工业企业卫生防护距离(公式计算值)L: 56.5052240262 m

工业企业卫生防护距离(级差确定值)L: 100 m

计算距离

计算源强

注 册

中国环境科学研究院 城市与区域大气创新基地 [作者: 胡炳清] 开发

Copyright(C) [hubq@vip.sina.com] 2006-05-15 Ver. 1.0.0 Build 0010

根据项目废气排放的特征,利用中国环境科学研究院出具的卫生环境保护距离标准计算程序进行计算,计算结果卫生防护距离为 56.5m,经级差确定值为 100m。由附图三项目平面布置图可知,项目占地长约 150m,宽约 130m。冻库制冷设备车间位于项目中间部分,故 56.5m 的卫生防护距离均落在厂区范围内,经级差确定值为 100m 大部分落在厂区范围内,只有少部分落在厂区外,项目冷库与最近的村庄为项目东北面约 190 米东石村,如此,就卫生防护距离而言对东石村不会产生影响。

(六) 液氨制冷库环境风险评价

本项目使用液氨制冷,按照《危险化学品名录》(2013 年版)的规定,本项目所涉及的危险化学品是氨,因此要切实做好安全防护措施。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)中氨的临界量为 10t,根据项目建设单位提供的资料,项目每年对液氨进行一次补充,每次补充量为 0.8 吨,日常各制冷设备内含有量共约 6.0 吨,即合计使用量约 6.8 吨。平时液氨不在厂区储存,因此,本项目液氨不属于重大风险源,但仍需对本项目需做环境风险评价。

(1) 冷库氨泄漏事故风险分析

①氨的性质简介

氨，制冷剂代号 R717，是一种理想的制冷工质，具有良好的热力学性质。在限制和禁止使用 CFC 物质的形势下，氨由于对臭氧层无破坏作用，使用较广泛。氨（ NH_3 ）为无色、有刺激性辛辣味恶臭的气体，分子量 17.03、比重 0.597、沸点 -33.33°C 、溶点 -77.7°C 、爆炸极限为 15.7%~27%（容积）。氨在常温下加压易液化，称为液氨，接触液氨可引起严重冻伤。与水形成氨水（ $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ），呈弱碱性，氨水极不稳定，遇热后分解，1%水溶液 pH 值为 11.7，浓氨水含氨 28%~29%。氨在常态下呈气体，比空气轻，易逸出，具有强烈的刺激性和腐蚀性，故易造成急性中毒和灼伤。

②氨对健康的危害

人或动物吸入氨。低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。

急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

③毒理学资料及环境行为

氨属于低毒类。急性毒性： LD_{50} 350mg/kg（大鼠经口）； LC_{50} 1390mg/ m^3 ，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/ m^3 ，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 19800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，16 周。

危险特性：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反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（2）风险识别

本项目所用制冷剂液氨不属于剧毒物质和一般毒物（属低毒类）；属火灾、爆炸危险物质；根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）中规定，液氨的临界量为 10t，项目每年对液氨进行一次补充，每次补充量为 0.8 吨，平时液氨不在厂区储存，不构成重大危险源。本项目制冷系统是一个封闭的系统，制冷工质在系统中借助压缩机械能输送流动，完成制冷循环。对照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规

范》（GB50058-92）规范标准，氨制冷系统属于第二级释放源，制冷装置在正常运行时不会释放易燃物质；即使释放也是在压缩机、氨泵的轴封处和阀门、法兰、管件接头等密封处偶尔的、短时的发生。当通风良好时，应降低爆炸危险区域等级，且易燃物质可能出现的最高浓度不超过爆炸下限的 10%。本项目氨压缩机房通风良好，应按降低区域等级处理；出现最高浓度能超过爆炸下限 10% 的概率近似为零。同时氨的比重很轻，在标准状态下，氨的比重是 0.59kg/m^3 。仅为空气的 0.546，而且其扩散能力较强，扩散系数为 $17 \times 10^{-2}\text{cm}^2/\text{s}$ ，仅次于氢、氧。因此，它难以聚集到爆炸极限的浓度。因此，可以将氨制冷系统作为非爆炸危险区看待。同时，冷库氨在正常工况下的自然损耗不会对环境造成污染影响。

发生氨泄漏的常见原因是由于管理不善，工人违章操作以及设备、容器陈旧，管道破裂，阀门损漏，钢瓶或贮槽、贮罐爆炸或运输不当，贮罐暴晒等导致生产性事故或意外事故所造成。

（3）氨泄漏事故预防措施

氨是乙类易燃气体，在适当压力下液化成液氨，一般储存于钢瓶或储罐中，在储存、运输、使用等环节，应当采取必要的防火措施，防止发生泄漏爆炸事故。首先储存氨的容器为压力容器，必须定期检验，钢瓶或储罐应放在阴凉通风的库棚内，远离火种、热源，防止日光直射，与性质相抵触的氟、氯及酸类等危险物品分开储存。其次是在搬运时轻拿轻放，防止钢瓶及瓶阀受损，运输槽车运送时要灌装适量，不能超压超量运输，运输车辆应避开高温时段，防止暴晒，同时要保护好附件阀门及液位表。另外在氨制冷工序中，应当注意氨压缩机房的防火要求，在《建筑设计防火规范》中将氨压缩机房列为乙类火灾危险的厂房，应采用一、二级耐火等级的建筑，《冷库设计规范》中对氨压缩机房也有专门的设计要求，应当有足够的泄压面积，电气设备要按 Q-2（1 区）级防爆要求考虑，并设有紧急泄压装置及可供抢救时喷洒水雾的消火栓。配备必要的防毒面具，有条件的可配备空气呼吸器。

（4）液氨泄漏事故应急处置措施

要注意做好五个方面：一是根据现场情况划分警戒区，处置车辆和人员一般停靠在较高地势和上风（或侧上风）方向。二是处置人员的应采取必要的个人防护措施，在处置泄漏或有关设备时，应穿着隔绝式防化服，佩戴空气呼吸器。直接接触液氨时，应穿着防寒服装。紧急时也可穿棉衣棉裤，扎紧裤袖管，并用浸湿口罩捂住口鼻。三是应迅速清除泄漏区的所有火源和易燃物，并加强通风。如是钢瓶泄漏，处置时应用

无火花工具，尽量使泄漏口朝上，以防液化气体大量流淌。关阀和堵漏措施无效时，可考虑将钢瓶浸入水或稀酸溶液中，或转移至空旷地带洗消处理。四是对泄漏的液氨应使用雾状水、开花水流驱散。处置时应尽量防止泄漏物进入水流、下水道或一些控制区。五是如发生火灾时应用雾状水、开花水流、抗溶性泡沫、砂土或 CO_2 进行扑救，同时注意用大量的直射水流冷却容器壁。若有可能，应尽快将可移动的物品转移出火场。若出现容器通风孔声音变大或容器壁变色等危险征兆，则应立即撤退。

（5）氨中毒时的急救方法

氨对人体有很大的毒性和刺激性，它所造成的伤害大致可分为三类：

①液氨溅到皮肤上引起烧伤；②液氨或氨对眼睛有刺激性或烧伤；③氨被人体吸入，轻则刺激呼吸器官，重则导致昏迷甚至死亡。

当发生氨泄漏事故时，为了抢救氨中毒患者，在制冷装置现场，除应具备一般的急救用品和药品外，还应备有防毒面具、硼酸、醋酸、食用醋和喷雾器等用品。当氨液触到衣服和皮肤时，应马上把被氨液弄湿的衣服脱去，用水或 2% 硼酸水冲洗皮肤，再涂上消毒凡士林植物油脂。当呼吸道受氨刺激引起较厉害的咳嗽时，可用湿毛巾或用水弄湿的衣服捂住鼻子和嘴。由于氨易溶于水，故可显著减轻氨的刺激作用。

当氨毒较深以至呼吸微弱时，应将患者转移至新鲜空气处，有条件时施以纯氧呼吸。如氧气尚未到达前可给患者吸入食醋蒸汽或饮用稀食醋。如果漏氨现场氨浓度很高，中毒者不仅会出现昏迷而且会停止呼吸，此时应立即转移至新鲜空气处并行人工呼吸，并应立即请医生或送医院抢救。

本项目液氨不在厂区储存，制冷机的管理和运行都较为合理，又专门的人员负责管理，并对职工进行了安全教育，所以事故发生的可能性很低，但仍要加强防范，做好应急措施，把事故发生概率降到最低限度。

综上所述，本项目风险处在可以接受的范围。同时环评要求项目建设单位配套建设（消防时间 30min，消防水流量不低于 20L/s）容积不低于 36m^3 的消防水池，存储足够的消防用水，将环境风险降低至可接受程度；

同时建议项目配套建设容积不低于 100m^3 的事故水池，满足事故状态下废水的收集，将对环境的影响降至最低。

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	氨气	加强通风	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新扩改建”标准
	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，可以快速将产生的气味集中收集并高空排放	
	食堂废气	油烟	经有效的治理措施处理，处理效率达 85%以上	符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求
	发电机（备用）	SO ₂ 烟尘	使用几率较小，产生的废气经过水喷淋处理后通过内置烟道引至楼顶高空排放	符合（DB44/27-2001）II 时段二级标准
水 污 染 物	综合废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 动植物油	近期：废水委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行统一处理。经处理达标后，通过自建的排污管泵至火车站片区污水现有的排污管道，然后将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。	符合（DB44/26-2001）第二时段一级标准
			远期：项目产生废水经预处理达标后通过火车站片区的污水收集管网进入东区污水处理厂进行处理，最终排入品清湖海域。	符合(CJ_343-2010) B 等级标准后
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	
	餐厨废物	剩饭剩菜等	交给有资质单位处理	
	隔油池和油烟处理	废油脂		
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 2、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、工程内容及规模：

汕尾市高瞻实业有限公司位于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，所在地为东经 115° 25' 38.88"，北纬 22° 48' 58.48"。项目东面为空地，再东面为零星闲置房屋；南面为荒坡地及山地；西面为围墙内空地；北面为约 40 米宽汕可公路，隔路为空地及荒坡地（详见项目四至图）。

根据建设单位所提供的资料，项目拟规划建设水产品年加工能力 3.75 万吨、冷库贮藏能力 1 万吨的水产品冷链中心。各生产线的规划水产品加工生产能力分别为：鱼产品加工 3 万吨/年，虾产品加工 0.75 万吨/年。原料用量为原料鱼 3.05 万吨/年，原料虾 0.775 万吨/年。冷冻产品及规模：冷冻品储存周期为 1 个月，日常储存量为鱼糜制品 0.18 万吨、鱼丸制品 0.18 万吨、条冻制品 0.18 万吨、虾仁制品 0.09 万吨、蔬菜 0.20 万吨和肉 0.05 万吨。

二、项目用地和建设可行性分析：

1、土地权属及用地功能：

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（2006）第 000545 号，使用者为汕尾市高瞻实业有限公司，坐落于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，用途为工业用地，使用权面积为 6600 平方米（详见附件）。

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（2006）第 000546 号，使用者为汕尾市高瞻实业有限公司，坐落于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，用途为工业用地，使用权面积为 13200 平方米（详见附件）。

2、周边环境：

项目位于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧，周边多为空地、荒坡地及山地，项目北面有一赤沙水库，根据汕尾市国土资源局测绘队现场勘测及赤沙水库管理所确认，赤沙水库 12m 正常水位线与本项目距离在一千米以上。故本项目所在地不在其保护区范围内。综上所述，项目的用地和建设均是可行的。

3、与产业政策的相符性：

本项目为冷库建设项目，对照《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》及国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》资料：本项目属于第一类“鼓励类”第一项“农林业”第 31 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”中的有关条款的要求。因此项目符合国家产业政策要求。

三、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制冷机组运行过程溢出氨气、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备用柴油发电机组的燃烧废气。

（1）制冷机组运行过程溢出氨气：项目冷库运行工程溢出氨气属于无组织排放源，液氨无组织扩散量为 0.8t/a（2667mg/d、111 mg/h）。项目制冷车间为一栋三层的专用建筑，制冷设备位于其中的一间车间，车间面积约 80 平方米，层高约为 4.2 米，即冷冻设备车间的容积 336 立方米，该车间每小时以换气 6 次计（该车间冷冻设备为 24 小时运行），经计算，项目液氨无组织排放浓度约为 0.055 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级标准中新扩改项目氨厂界标准值 1.5 mg/m³ 的要求及《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）中居住区大气中有害物质氨的最高容许浓度 0.20mg/m³ 的标准要求。因此，不会对周围居民环境产生明显影响。

（2）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，本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。

（3）食堂产生的含油烟废气：本项目油烟主要为食堂厨房油烟，经计算，油烟污染物产生量为 0.002t/a，油烟产生的浓度约为 13.0mg/m³。家庭厨房油烟废气需经抽油烟机处理后再通过内置烟道引至楼顶排放。油烟机可以去除 85%的油烟，则经油烟机处理后外排油烟量为 0.0003t/a，油烟排放的浓度约为 2.0mg/m³。

（4）备用柴油发电机组的燃烧废气：本项目使用 1 台功率为 500kW 的备用柴油发电机，经计算，产生浓度 SO₂ 为 35mg/m³，NO_x 为 82.95mg/m³，颗粒物为 5mg/m³。根据广

东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度 SO_2 为 $500\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 。为了减少项目备用发电机燃油尾气对项目周围敏感点的影响，项目备用柴油发电机产生废气须经过水喷淋处理后废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放标准后通过内置烟道引至楼顶（发电机房位于 9 层楼房，高度约 28 米）高空排放，由于备用发电机仅在市电停电时启用，运行时间较少，如此对项目周围环境的影响不明显。

项目营运期废气对赤沙水库环境影响分析：根据气象统计资料，项目地全年主导风向为东北（NE）风，其次为北（N）风。项目位于赤沙水库南面，故项目处于赤沙水库的下风向及平行风向。项目营运过程影响大气环境的主要污染源为制冷机组运行过程溢出氨气、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备用柴油发电机组的燃烧废气。经上述营运期废气环境影响分析可知，项目产生的废气经处理后厂界均达标排放。项目地与赤沙水库的距离大于一千米，由于项目营运过程产生的废气污染量较少，且经处理后达标排放，项目排放的废气污染物进入大气后，大部分废气污染物随主导风向（东北风及北风）往西南方及南方扩散，往北方赤沙水库方向飘逸的极少，经扩散至赤沙水库时污染物浓度极微，不会对赤沙水库水质造成影响。

2、废水：项目冻库冷却用水不外排，其他用水按 90% 的排放系数计，则外排的废水量为 $36.9\text{m}^3/\text{d}$ ，项目处于火车站片区规划范围内，目前火车站片区排往东区污水处理厂的污水收集管网未完善，火车站片区污水排放现状为通过管沟将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。鉴于上述情况，根据建设单位的建设计划，近期拟在片区污水收集管网完善前，项目产生的废水委托有资质的公司设计和建设污水处理站进行统一处理。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，通过自建的排污管泵至火车站片区污水现有排污管道，然后将污水排入东涌镇排污渠，最终排入品清湖海域。远期火车站片区污水收集管网完善后，项目产生废水经预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ_343-2010）B 等级标准后，通过火车站片区的污水收集管网进入东区污水处理厂进行处理，最终排入品清湖海域。

项目营运期废水对赤沙水库环境影响分析：项目近期及远期废水经上述营运期废水环境影响分析可知，项目产生的废水经处理达标后，通过自建污水管网最终排往项目南面的品清湖海域，没有进入赤沙水库，故不对北面的赤沙水库产生影响。但由于项目距离赤沙水库较近，建设单位须做好以下措施：a、为避免项目废水事故性排放时对赤沙水库造成不良影响。故需配套建设容积不低于 110m³ 的事故水池，满足事故状态下废水的收集。b、项目自建牢固可靠的污水管道将废水最终排往品清湖海域。要重视项目污水管道的维护及管理，防治泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力或曝管等而造成事故性排放。c、应加强污水处理设施的维护和运行，妥善安排生产时间。处理设施的维护和检修尽量安排在停产时间，做到维护、检修和生产不冲突，确保项目生产过程产生的废水能正常处理，达标排放。d、加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故造成的废水事故性隐患。综上所述，项目产生的废水不会对赤沙水库的水质造成不良影响。

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、员工生活垃圾及隔油池和油烟净化器清理产生的废油脂。生活垃圾产生量为 38.0kg/d。项目厨房餐厨垃圾产生量 3.6 kg/d。生产过程中产生的水产品的内脏、头、骨、刺、外壳等物质，产生量为 750t/a。厨房含油污水的隔油池和油烟净化器清理产生一定量的废油脂，年产生量约为 0.8t/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。本项目在食堂就餐人数为 18 人，产生的餐饮垃圾量较少（主要为剩饭剩菜之类），项目产生的餐饮垃圾及废油脂属于《广东省严控废物名录》HY05 号废物，必须交给有资质单位处理，不得随意丢弃。建议建设单位每次在清理隔油池和高效油烟净化器之前，先通知接收单位，使得废油脂在清理出来后第一时间运走处理，避免因长时间堆放而发生腐蚀，产生恶臭及环境卫生问题。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：本项目营运期主要噪声源为压缩机、氨泵及叉车及生产设备产生的设备

噪声，源强为 85dB(A)~ 90dB(A)。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 2、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

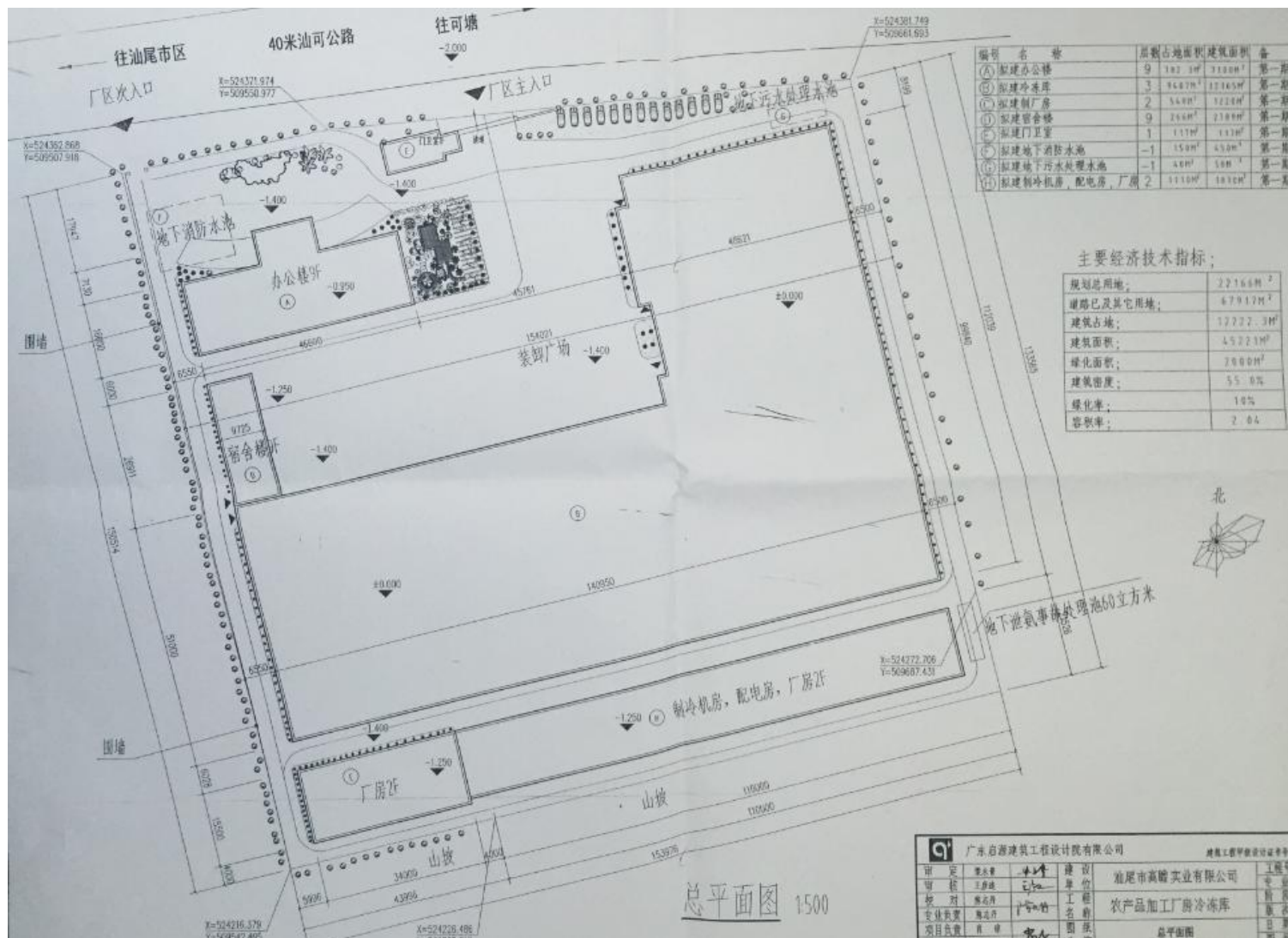
审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日



附图一：项目地理位置图



附图三：项目平面布置图

汕 国用(2006)第000545号

土地使用权人	汕尾市高瞻实业有限公司		
座 落	汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧		
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	2056年9月28日
使用权面积	6600.0 M ²	其中	独用面积
			分摊面积

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)

2006 年 9 月 29 日



附图四: 项目土地使用权证(一)

汕 国用 (2006) 第 000546 号

土地使用权人	汕尾市高瞻实业有限公司		
座 落	汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧		
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	2056年9月28日
使用权面积	13200.0 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)
2006 年 9 月 29 日



附图五：项目土地使用权证（二）



附图六 汕头市近岸海域环境功能区划现状图



附图七：项目周围环境照片

汕尾市环境保护局

汕尾市环境保护局 责令改正违法行为决定书

汕环违改字（2015）15号

汕尾市高瞻实业有限公司：

营业执照号：441500000008918

地址：汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧

法定代表人：朱永秋

我局于2015年6月24日对你公司进行了现场检查，发现你公司位于汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧的建设项目未取得环境保护行政主管部门批准的环境影响评价文件，擅自开工建设。

以上事实，有我局2015年6月24日《汕尾市环境保护局现场检查笔录》，《汕尾市环境保护局调查询问笔录》及现场拍摄照片等证据为凭。

你公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》的相关规定，根据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督

管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。”的规定，我局责令你公司即日起停止该项目的建设。

你公司如对本决定不服，可以在接到本决定书之日起六十日内向广东省环境保护厅或汕尾市人民政府申请行政复议，也可以在接到本决定书之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼。

汕尾市环境保护局
2015年7月2日

附图八：项目未批先建处罚决定书

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	汕尾市高瞻实业有限公司农产品加工冷冻厂项目						建设地点		汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧							
	建设内容及规模	水产品年加工能力 3.75 万吨、冷库贮藏能力 1 万吨						建设性质		新建							
	行业类别	G5919 其他农产品仓储						环境影响评价管理类别		编制报告表							
	总投资（万元）	4800						环保投资（万元）		288		所占比例（%）		6			
建设单位	单位名称	汕尾市高瞻实业有限公司		联系电话		13828915533		评价单位	单位名称	广州中鹏环保实业有限公司			联系电话		020-34302138		
	通讯地址	汕尾市城区东涌镇东石村汕可公路南侧		邮政编码		516600			通讯地址	广州市海珠区艺苑路东庆街 3 号 省农机大楼 7 楼			邮政编码		510310		
	法人代表	朱*秋		联系人		张*林			证书编号	国环评证乙字第 2878 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：	2、4a 类	海水：	二类	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	——	——			——	——	1.107	0	1.107						+1.107	
	化学需氧量 *					≤90	90	9.666	8.670	0.996						+0.996	
	氨 氮 *					≤10	10	0.389	0.278	0.111						+0.111	
	石油类																
	废气	——	——			——	——										
	二氧化硫 *																
	烟尘 *																
	工业粉尘 *																
	氮氧化物																
	工业固体废物 *							0.076	0.076	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 （hm²）	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									
	面 积														
	环评后减缓 和恢复的面									治理水 土流失 面 积	工程治 理 （Km² ）	生物 治理 （Km ²）	减少 水土 失量 （吨）	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									

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。