

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：秦皇岛贝全水产品有限公司冷冻食品及
预制菜项目

建设单位（盖章）：秦皇岛贝全水产品有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	秦皇岛贝全水产品有限公司冷冻食品及预制菜项目		
项目代码	2206-130322-89-01-627309		
建设单位联系人	李立明	联系方式	13722548333
建设地点	河北省秦皇岛市昌黎工业园区 (西区) 新开口大街以南，侍郎山路以东。		
地理坐标	(东经 119 度 8 分 6.638 秒，北纬 39 度 40 分 52.547 秒)		
国民经济行业类别	C1361 水产品冷冻加工 C1369 其他水产品加工 C1371 蔬菜加工 C4620 污水处理及再生利用	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 19 水产品加工 四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用—新建、扩建其他工业废水处理的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昌黎县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昌审批备字〔2023〕25 号
总投资（万元）	11500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.87	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	22865.27
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划(2016-2030 年)》		
规划环境影响评价情	规划名称：《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划(2016-2030 年)环境影响报告书》 审批机关：秦皇岛市生态环境局		

况

审批文件名称及文号：《秦皇岛市生态环境局关于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书审查意见》（秦环审函[2019]11 号）

规划及规划环境影响评价符合性分析

本项目与《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划(2016-2030 年)环境影响报告书》、《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划(2016-2030 年)》符合性分析如下：

1、规划及规划环评符合性

本项目与昌黎工业园区规划符合性分析情况见表 1-1。

表 1-1 本项目与昌黎工业园区规划环评符合性分析结果一览表

类型	内容	本项目内容	符合性
规划范围	规划范围：北至韩愈大街及七里海大街、西至凤凰山路及西外环路、南至滦河大街、东至机场路及饮马河。总用地面积约 11.53km ² 。	本项目位于昌黎工业园区(西区) 新开口大街以南，侍郎山路以东，在园区范围内	符合
产业定位	产业定位：以智能制造装备、能源装备、汽车组装及零部件生产、绿色环保设备为主，以集成电路、智能终端、航空航天装备、前沿材料、新能源开发、信息技术、现代服务业、农副产品加工及 IT 技术为辅。	本项目为农副食品加工业（项目新建工业废水处理），符合园区产业定位，河北昌黎经济开发区规划建设局已出具同意本项目入驻的意见	符合
用地规划	居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公共设施用地、绿地与广场用地、铁路用地、非建设用地	秦皇岛贝全水产品有限公司占地为工业用地	符合
给水	园区近期采用地下水作为饮用水源，远期采用靖安镇水源地作为供水来源。远期规划建设一座 21 万 m ³ /d 的自来水供水厂，为园区及昌黎中心城区供水。规划在饮马河南侧建一座 2.5 万 m ³ /d 的中水厂和在饮马河北侧建一座 0.5 万 m ³ /d 的中水厂。	本项目用水取自园区供水管网	符合
排水	园区采用雨污分流排水体制，雨水就近排入饮马河和贾河。规划在饮马河北部新建一座污水处理厂，处理规模为 0.7 万 m ³ /d；在饮马河南部新建一座污水处理厂，处理规模为 2.5 万 m ³ /d，出水部分回用，剩余尾水就近排入饮马河和贾河。	本项目厂区设计雨污分流，雨水经过厂区管网收集后排入园区雨水管网，项目生活污水、生产废水经厂区污水处理站处理，处理后经园区污水管网进入秦皇岛碧水源再生水有	符合

		限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进一步处理；一期工程废水量为40.53m ³ /d，二期工程废水量为40.53m ³ /d	
供热	京秦铁路以北区域主要由昌黎中心城区1号热源厂供热；京秦铁路以南、饮马河以北区域主要由昌黎中心城区3号热源厂供热；饮马河以南区域规划布置一座集中供热中心，规划容量145MW；依托国能生物发电集团有限公司为规划区供热，机组设计供热能力为57.3MW。	本项目生产无需用热，冬季办公室用热采用电空调	符合

2、规划环评审查意见符合性分析

秦皇岛市生态环境局于2019年6月28日出具了《关于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划（2016-2030年）环境影响报告书审查意见》（秦环审函[2019]11号），本项目与园区规划环评审查意见符合性分析一览表详见表1-2。

表 1-2 园区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	园区审查意见	本项目	结论
1	按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合昌黎工业园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善以及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。工业园区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有环保可行性。	本项目废水和废气达标排放	符合
2	加强环境准入、推动产业转型升级和绿色发展。入区项目应严格执行环境准入负面清单，且须满足《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2020年版)等文件规定要求。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015年版）、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年版）的产业类别	符合
3	加强空间管制，优化生产空间和生活空间。控制工业园区内及周边敏感点的发展方向，确保园区内企业与敏感点保持足够的防护距离，减少突发事件可能对居民区产生的影响。合理控制工业园区发展规模和开发强度，同时加强与河北昌黎县总体规划的协调和衔接，工业园区建设禁止占用防护绿地、公路及河流等管控区域。	本项目与两河村之间的距离为130m，项目占地为工业用地，本项目不设置大气防护距离以及卫生防护距离	符合

	4	加强总量管控,推进环境质量持续改善。严格落实区域污染物削减方案和环境质量改善方案。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则,提出的污染物排放总量控制上线作为工业园区污染物排放总量管控限值。	本项目废水主要污染物COD、氨氮已进行倍量削减	符合
	5	加强规划环评与项目环评联动,切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求,区域环境概况、选址符合性分析、环境影响预测及评价、环境管理与环境质量监测内容可适当简化;重点开展工程分析、环保措施的可行性论证,并关注工业园区基础设施及应急体系保障能力,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目已进行选址符合性分析、环境影响预测与评价;已开展工程分析、环保措施的可行性论证	符合
	6	注重工业园区发展与区域资源环境承载力相协调,统筹规划并优先建设工业园区配套的基础设施。工业园区供水近期由后孟营水源地提供,远期依托引滦工程(为主)和后孟营水源地(为辅),近期(2020年末)园区拟建一个3.0万m ³ /a供水厂,为园区和昌黎县城供水,远期限根据需要进行扩建,2030年达到21.0万m ³ /a。工业园区饮马河以北区域的废水近期依托昌黎县城区污水处理厂,远期(2030年)建设0.7万m ³ /d污水处理厂;饮马河以南区域的废水进入园区现有污水处理厂(处理规模1000m ³ /d),2020年末现有污水处理厂处理规模扩建2000m ³ /d,2030年处理规模扩建至2.5万m ³ /d。园区新建中水厂,饮马河南部中水厂近期(2020年末)规模为0.3万m ³ /d,远期根据需要进行扩建,末期(2030年)达到1.5万m ³ /d;饮马河北部中水厂近期(2020年末)规模为0.1万m ³ /d,远期根据需要进行扩建,末期(2030年)达到0.5万m ³ /d;中水厂建设同步铺设再生水回用管网。工业园区供热采用集中供热,京秦铁路以北由昌黎中心城区1号热源厂(40.088MW)供热,京秦铁路以南近期由近期由国能生物发电集团有限公司生物质发电工程(57.3MW)供热,远期再逐步建设集中供热站(80MW),与国能生物发电集团有限公司生物质发电工程(57.3MW)联合供热。工业园区供气由昌黎县城天然气门站提供,近期以压缩天然气为主,远期(2030年末)沿青乐公路设置燃气管网。	本项目用水取自园区供水管网,生活污水、生产废水经厂区污水处理站处理,处理后经园区污水管网进入秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)进一步处理;本项目生产无需用热,办公室取暖采用电空调	符合
	7	加强区域环境污染防治,按照环境应急预案,严格落实各项环境风险防范措施和设施建设,加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置,防止对周边环境敏感点造成影响。	本环评要求企业编制环境风险应急预案,并建立相应的风险防范措施。	符合
	8	切实落实环评报告中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关要求。充分落实公众参与期间各项公众意见,切实保障公众对环境保护的参与监督权。规划实施每五年以上应组织开展规划环境影响的跟踪评价工作,在规划修编时应重新编制环境影响报告书。对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的,应及时重新或	项目已制定环境管理、环境监测计划	符合

	者补充环境影响评价。	
其他符合性分析	1、相关情况分析判定 （1）产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类项目和淘汰类项目，属于允许类建设项目；本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中规定的限制类及淘汰类项目；不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》中限制和禁止投资的产业；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止类和负面清单之列。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》本项目不涉及“高污染、高环境风险”产品；本项目已由昌黎县行政审批局备案，备案号为昌审批备字[2023]25 号，综上所述，符合国家和地方产业政策要求。 （2）选址可行性分析 ①占地可行性分析 本项目位于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区，已获得昌黎县自然资源和规划局颁发的不动产权证，根据不动产权证书（冀（2023）昌黎县不动产权第00001733号）可知，秦皇岛贝全水产品有限公司土地用途为工业用地。 ②规划可行性分析 本项目位于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区，根据《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划(2016-2030 年)环境影响报告书》，园区产业规划构建六大产业组团：农副产品加工及新型产业孵化组团、新能源开发产业组团、智能装备制造产业组团、绿色环保及新型材料产业组团、绿色食品加工组团、信息技术及IT技术研发组团，该环评建议将农副产品加工及新型产业孵化组团和绿色食品加工组团整合为一个组团，建议将两个互不影响的版块智能装备制造产业组团、绿色环保及新型材料产业组团、	

	以及删除绿色食品加工组团整合为智能装备制造及新型材料产业组团，整合后园区分为农副产品加工及新型产业孵化组团、新能源开发产业组团、智能装备制造及新型材料产业组团。本项目属于农副食品加工业（项目新建工业废水处理）业，符合园区的产业定位，项目已取得河北昌黎经济开发区规划建设局出具的“关于秦皇岛贝全水产品有限公司的入驻意见”，同意入驻昌黎工业园区，符合《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作管理的通知》冀环环评函[2019]709号文中“造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、石灰平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区”的相关要求。 ③园区基础设施配套的可行性 河北昌黎经济开发区昌黎工业园区已配套建设给水管网和排水管网以及污水处理厂。 ④环境影响可行性分析 项目厂址北侧为国能昌黎生物质发电有限公司生物质材料堆场，南侧为空地，西侧为空地，东侧为空地；本项目周边没有有毒有害物质生产企业；距离本项目最近的敏感点为西南侧130m处的两河村，项目建成后，对周边环境及敏感点影响较小。 综上所述，本项目选址可行。 2、“三线一单”符合性分析 （1）与（环环评【2016】150号）文件符合性 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南》（环办环评[2017]99号）分析本项目与其符合性。 ①生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，河北省全省生态保护红线总面积 4.05 万 km²， 占全省国土面积的 20.07%。其中，陆域生态保护红线面积 3.86
--	--

	万 km², 占全省陆域国土面积的 20.49%, 海洋生态保护红线面积 1880km², 占全省管辖海域面积的 26.02%。共涉及坝上高原防风固沙生态保护红线, 燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线, 太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线, 河北平原河湖滨岸带生态保护红线, 海岸海域生态保护红线五大类。 昌黎县生态保护红线区面积为42.78km², 占昌黎县国土面积的4.27%。红线区包括黄金海岸自然保护区、滦河河滨岸带、土壤保持水源涵养功能红线区。地理分布上分为两个部分, 昌黎县黄金海岸水源涵养功能红线区和昌黎县碣石山土壤保持水源涵养功能红线区。 本项目位于昌黎工业园区范围内, 现有占地为工业用地, 本项目符合入区相关要求, 距本项目最近的生态红线为昌黎县碣石山土壤保持水源涵养功能红线区, 最近距离为 3.10km, 所以, 本项目不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线 根据秦皇岛市生态环境局发布的秦气防领办[2023]号中昌黎县 2022 年 1~12 月份数据可知, 该区域内环境空气质量 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求, O₃ 日最大 8 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准的要求; 项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 符合环境质量底线要求。 本项目排放的主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃等。 ③资源利用上线 资源是环境的载体, 资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线, 对规划实施以及规划内项目的资源开发利用, 区分不同行业, 从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议, 为规划编制和审批决策提供重要依据。 项目一期工程生活及生产新鲜水用量为 46.21m³/d, 二期工程生活及
--	--

生产新鲜水用量为 46.21m³/d，项目一期工程年用电约为 50 万 kW·h，二期工程年用电约为 50 万 kW·h，用电引自园区供电网，可满足项目需求；项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

④准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目不属于河北省淘汰类、限制类产业；不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》（秦政办发〔2021〕1 号）中的限制类和禁止类行业。本项目建设符合国家及地方的产业政策要求。

3、与园区负面清单的符合性分析

根据《河北昌黎经济开发区昌黎工业园区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》，昌黎工业园区以智能装备制造、能源装备、汽车组装及零部件生产、绿色环保设备及新型材料为主，以集成电路、智能终端、航空航天装备、前沿材料、新能源开发、信息技术、现代服务业、农副产品加工及 IT 技术为辅。其中，园区禁止及限制准入负面清单见下表。

表1-3 本项目与园区禁止及限制准入负面清单的符合性

控制类别		界定范围和划定标准说明	本项目情况	符合性
禁止准入清单	产业（宏观）	1、对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业必须严格限制； 2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类项目； 3、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业； 4、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中规定限	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 年版）、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》的产业类别；本项目满足国内清洁生产先进水平	符合

			制类、淘汰类建设项目； 5、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020年修订版）》； 6、清洁生产水平达不到国内先进水平以上的新建项目。		
			不符合园区产业定位项目（拟入园项目）；风险防控措施不满足环境风险管理要求的建设项目	本项目为农副食品加工业，昌黎工业园区管理委员会出具了同意本项目入驻的意见，本项目符合园区产业定位，允许入园；本项目已制定风险防控措施，满足环境风险管理要求	符合
		智能装备制造及新材料	1、《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止、限制准入类装备制造项目； 2、含电镀、热镀等金属表面处理工序的项目； 3、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类装备制造项目； 4、清洁生产水平低于《机械行业清洁生产评价指标体系(试行)》中二级水平要求； 5、黑色和有色金属冶炼轧制成套设备； 6、开采地下水的项目； 7、未进行主要污染物总量等量或减量置换的项目； 8、万元工业增加值污染物排放量、取水量劣于行业污染物排放标准限值、河北省用水定额的项目； 9、靠近居住区的边界布置高污染的项目； 10、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、有机溶剂等的项目； 11、化工材料 12、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；天然气锅炉未采用低氮燃烧改造的；生物质锅炉未达到超低排放标准要求的	1、本项目为农副食品加工业（含新建工业废水处理），不在《市场准入负面清单（2022）》中禁止、限制准入类； 2、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类装备制造项目； 3、本项目用水取自园区供水管网，不属于开采地下水的项目 4、本项目已取得废水主要污染物 COD、氨氮总量置换方案。	符合
		生态	1、占用园区规划绿地的项目； 2、占用贾河及饮马河的防洪控制范围的项目；	本项目占地为工业用地，符合《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录	符合

		3、供水厂输送水管道两侧保护范围内禁止建设不符合国家饮用水水源保护相关规定的建设项目； 4、不符合国家及地方生态环境保护政策和要求的项目； 5、不符合《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(05年修订版)》相关要求的项目。	(05年修订版)》相关要求的项目，满足国家和地方环境保护政策要求。	
	资源环境	1、不满足区域和园区污染物总量控制要求的建设项目； 2、万元工业增加值新鲜水耗>6.31t/万元、万元工业增加值外排废水量>14.28t/万元、全厂生产用水重复利用率<75%； 3、排放污染物中涉及超过本评价建议控制的大气环境质量底线的项目； 4、污染严重，对人体健康有重大损害又无治理技术或难治理的项目； 5、排放污染物涉及超过本评价建议控制的环境质量底线的项目。	1.本项目废水主要污染物COD、氨氮等已进行倍量削减，满足区域和园区污染物总量控制要求； 2.项目废气经处理后达标排放，废水经厂区污水处理站处理达标后排至园区污水管网，最终排入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）； 3.本项目污染物达标排放，不超过规划中控制的环境质量底线	符合
	限制项目	1、限制占用农田的项目入驻（项目占地调整为工业用地后可以入驻）； 2、限制占用区域大气污染物总量控制指标较大的项目入驻（实施总量削减、清洁生产后，满足国家和地方总量控制要求的项目可以入驻）；	本项目占地为工业用地；废水主要污染物COD、氨氮等已进行倍量削减，满足国家和地方总量控制要求	符合

4、与秦政字[2021]6号文件符合性

根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）、2023年4月24日秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单(更新)》的通知，本项目位于昌黎县昌黎镇，属于重点管控区。项目与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析。

表 1-4 与秦皇岛市生态环境准入清单（更新）符合性分析

名称	文件内容	本项目情况	符合性
大气环境总体管控要求	9、强化非道路移动机械管理。对全市非道路移动机械建立动态数据库，加强各类场所机械环保信息编码登记管理。 10.加强在用柴油货车监管。	本项目物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车	符合

				辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。	
	地表水环境总体管控要求	空间布局约束	新建企业原则上均应建在工业集聚区	本项目位于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区	符合
		污染物排放管控	1. 严格控制高污染、高耗水行业新增产能。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2. 实施总氮排放总量控制	1、本项目废水污染物 COD、氨氮进行倍量替代 2、本项目进行总氮排放总量控制	符合
	土壤及地下水风险防控总体管控要求	环境风险防控	危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	企业生产的危险废物按照相关规范，并编制突发环境事件应急预案	符合
	资源利用总体管控要求	水资源	1.严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给	根据《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》（冀政字〔2022〕59 号），本项目不属于地下水禁止开采区、地下水一般超采区，本项目供水采用园区供水管网。	符合
	产业布局总体管控要求	产业总体布局要求	1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录(2019 年版)》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2020 年修订版)中的产业项目。 2.禁止建设《环境保护综合名录(2021 年版)》中的高污染、高风险产品加工项目。严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“高污染、高耗能”行业	本项目为农副产品加工（新建工业废水处理），不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录	符合

		项目。 3 严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色金属冶炼、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。 4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。 5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关新增污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；PM2.5 年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	(2015 年版)》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2020 年修订版)中的产业项目。	
--	--	---	--	--

表 1-5 综合管控单元准入清单								
要素属性	管控类别					管控要求	本项目情况	符合性
ZH1303 2220055	昌黎县	昌黎镇	重点管控区	大气环境高排放重点管控区、昌黎经济开发区		1、严格执行规划环评及其批复文件规定的园区环境准入条件。原则上对于不符合园区定位的行业、不符合国家、河北省、秦皇岛市产业政策的项目不得入园，风险防控措施不满足环境风险管理要求的建设项目不得入园。 2、禁止建设废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物项目。 3、禁止建设《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目 4、新建项目清洁生产应达到国内先进水平。 5、严格限制高耗能、高排放行业入园。 6、严禁新建超过区域污染物排放总量的项目。	1.本项目为农副产品加工业，符合园区定位的行业； 2.项目为农副产品加工业，废水中不含难降解的有机污染物、“三致”污染物； 3.不属于“高耗能、高排放、高风险”项目； 4.本项目清洁生产已达到国内先进水平； 5.项目对预计排放的污染物进行减量削减，办理总量削减方案	符合
						1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 2、开发区内锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求。 3、对 VOCs 排放集中的工业园区和产业聚集区，探索建立废气处理、排放检测、平台监控、运营维护一体的第三方治理模式。 4、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达	1、本项目严格执行规划环评及其批复文件制定的环保措施； 2、本项目不涉及锅炉； 3、本项目包装产生的非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/232	符合

							到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放要求。 5、单位工业增加值废水产生量≤7t/万元。	2-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关排放要求。 4、单位工业增加值废水产生量≤7t/万元。	
						环境风险防控	1、对电镀企业实施强制性清洁生产审核，定期对企业及周边开展土壤监测。 2、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 3、开发区及入区企业需按照相关法律法规及文件要求组织编制《环境风险应急预案》成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 4、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。 5、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	1、本项目为副食品加工业（新建工业废水处理） 2、本次环评要求企业制定环境风险防控措施，项目建成后应编制环境风险应急预案、定期开展应急演练。	符合
						资源利用效率	1、减少新鲜水用量，提高中水回用率。 2、鼓励锅炉进行余热利用。 3、新建项目清洁生产应达到国内先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。 4、耗煤项目要实行煤炭减量替代。 5、新增工业产能主要耗能设备能效达到国内先进水平。 6、生活垃圾无害化处	1.项目清洁生产满足国内先进水平； 2.生活垃圾由环卫部门统一处理	符合

						理率 100%，单位工业增加值固废产生量≤0.1t/万元，再生水（中水）回用率≥30%，单位工业增加值新鲜水耗≤8m³ /万元，单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标准煤/万元。		
5、与其他文件符合性								
表 1-6 其他文件符合性分析								
	文件	内容	本项目	符合性				
	排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一水产品加工工业	①原料系统：存储废气，主要污染物为臭气浓度；采用库房堆放、定期清理残存原料、传输设备加强密封；投放除臭剂；收集处理后排放等污染防治设施 ②去鳃、去鳞、去内脏、去壳：去杂废气，主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢，采用提高废气收集率；采用引风机引至生物脱臭装置（干法生物滤池）处理；设置喷淋塔除臭、其他等等污染防治设施 ③清洗：清洗废气，主要污染物为臭气浓度，采用引风机引至生物脱臭装置（干法生物滤池）处理；设置喷淋塔除臭、其他等污染防治设施 ④污水处理站：污水处理、污泥处理和堆放废气，主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢，产生恶臭区域加罩或加盖密封；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他等污染防治设施 ⑤固体废物暂存：废物堆放废气，主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢，提高废气收集率，及时清洗、清运，投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他等污染防治设施	①本项目原料均存放在封闭的冷库内，冷库周边投放微生物除臭剂； ②去脏、去壳、清洗工序在封闭的食品加工间内进行，车间外定期喷洒微生物除臭剂； ③污水处理站各池体封闭、地下设置，定期投放除臭剂。 ④一般固废暂存间：及时清运固废，定期喷洒微生物除臭剂。	符合				
	秦皇岛市生	1、严格执行产业准入负面清单。	1、本项目为副产品加工业	符				

	态环境保护 “十四五” 规划	2、严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能。 3、深化建筑扬尘专项整治。 4、强化工业污染减排。严格环境准入，鼓励发展高新、绿色技术产业，根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区，园区外新上涉水工业企业、项目原则上不再进行审批。 5、强化一般工业固体废物污染防治。持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，加强工业固体废物堆存场所环境整治。建立排污单位工业固体废物管理台账。	（项目新建工业废水处理），不属于产业准入负面清单内容，不属于落后、淘汰产能； 2、本项目施工期严格按照《河北省 2023 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）等要求进行扬尘防治； 3、本项目位于河北昌黎经济开发区昌黎工业园内，产生的废水经过厂区污水处理站处理后排放至秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂） 4、本项目建设一般固废暂存间，并建设固废管理台账	合
--	-------------------------------	--	--	---

二、建设项目工程分析

一、项目由来

由于我国水产资源丰富、水产加工技术不断深化，水产品深加工精深程度不断提高，深加工水产品品种日益丰富，行业市场前景广阔。秦皇岛贝全水产品有限公司成立于 2020 年 3 月 5 日，许可经营项目主要食品生产、食品销售，注册地址为昌黎工业园区侍郎山路东侧、笔峰山路西侧、蒲河口大街北侧。为了顺应市场的需求，并充分利用秦皇岛本地水产品丰富的优势，秦皇岛贝全水产品有限公司拟投资 11500 万元，建设冷冻食品及预制菜项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。秦皇岛贝全水产品有限公司于 2023 年 5 月委托我单位进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本项目有关的技术资料，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为水产品加工，产能为 10000 吨/a，属于十、农副食品加工业 水产品加工 136，本项目不涉及鱼油提取及制品制造、年加工 10 万吨及以上的以及涉及环境敏感区的项目，因此本项目水产品加工无需进行环评手续；本项目水产品加工配套建设工业废水处理系统 1 套，属于四十三、水的生产和供应业—新建、扩建其他工业废水处理的建设项目，应该编制环境影响报告表。根据名录规定，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此，本项目属于环境影响报告表。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、项目概况

- (1) 项目名称：秦皇岛贝全水产品有限公司冷冻食品及预制菜项目。
- (2) 建设单位：秦皇岛贝全水产品有限公司。
- (3) 劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 150 人，其中一期工程 75 人，二

期工程 75 人，年生产天数 330 天，每天工作 8 小时。

(4)建设内容及规模：项目总用地面积为 22865.27 m²，总建筑面积 23179.64 m²。一期主要建设 1#食品加工间、研发楼、门卫、消防水池及污水处理池等，新上食品冷冻生产线 2 条。二期建设 2#食品加工间，新上食品冷冻生产线 2 条。项目建成后，年加工生产 10000 吨农副产品、冷冻食品和预制菜。

产品方案一览表见表 2-1。

表2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)			执行标准
		一期工程	二期工程	合计	
1	贝类	1000	1000	2000	《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》 (GB 2733-2015)
2	鱼类	500	500	1000	
3	调味海鲜	1000	1000	2000	《速冻调制食品》 (SB/T10379—2012)
4	蔬菜	500	500	1000	
5	粉丝扇贝	500	500	1000	
6	扇贝肠	1500	1500	3000	《熏煮香肠》 (SB/T10279-2017)
合计		5000	5000	10000	产品采用真空袋装，销 往超市、水产品供应商 等

拟建项目主要建设内容见表 2-2，建构筑物一览表见表 2-3。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目类别	名称	
一期工程		
主体工程	建设 1#食品加工间，建筑面积 9780.42m ² ，新上新上食品冷冻生产线 2 条，主要包括速冻装置、制冷设备、搅拌机、切肠机、打卡机、包装机等，年加工冷冻食品机预制菜 5000 吨。	
储运工程	原料及成品暂存于冷库内，冷库建筑面积 1935m ² ，危废间建筑面积 4m ² ，位于 2#食品加工间西侧，一般固废间位于危废间的东侧；原辅料和成品均采用汽车运输。	
辅助工程	建设研发楼（含办公）1 座，建筑面积 1998.61m ² ，用于产品的研发及职工办公；厂区不设置食堂、浴室以及检验室。	
公用工程	供水系统	生活用水和生产用水取自园区供水管网
	供电系统	供电由昌黎工业园区供电管网供给
	供热系统	办公室利用电空调取暖。
	消防	建设地下消防水池，容积为 1741.95m ³
	废水处理系统	建设污水处理站 1 座，污水处理系统设计日处理量：90m ³ /d，为二期工程预留污水处理能力。

	环保工程	废气处理	污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采取封闭措施；投加微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间投加除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂；
		噪声防治	基础减振、厂房隔声、距离衰减
		排水系统	生活污水、生产废水经厂区污水处理站处理，处理后经园区污水管网进入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进一步处理。
		固废处理	一般固废：废包装材料集中收集后外售；不合格鱼类、贝类、海鲜、蔬菜，贝类内脏、鱼类内脏等外售综合利用；污泥压滤后外售处置。 危险废物：废润滑油、废油桶交由有资质的单位处理。 生活垃圾：由环卫部门处理。
		防渗分区	危废间为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；1#食品加工车间、污水处理站、一般固废储存间、消防水池为一般防渗区，根据环境影响评价技术导则《地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ； $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；研发楼为简单防渗，防渗技术要求为一般地面硬化。
		监测计划	本项目废气、废水、噪声定期委托三方检测公司进行检测。
	二期工程		
	主体工程	建设 2#食品加工间，建筑面积 9780.42m ² ，新上新上食品冷冻生产线 2 条，主要包括速冻装置、制冷设备、搅拌机、切肠机、打卡机、包装机等，年加工冷冻食品机预制菜 5000 吨。	
	储运工程	原料及成品暂存于冷库内，冷库建筑面积 1935m ² ，原辅料和成品均采用汽车运输。	
	辅助工程	研发楼（含办公）依托一期工程，用于产品的研发及职工办公；厂区不设置食堂、浴室以及检验室。	
	公用工程	供水系统	供水系统依托一期工程
		供电系统	供电系统依托一期工程
		供热系统	办公室利用电空调取暖，依托一期工程
		消防	地下消防水池依托一期工程
		废水处理系统	污水处理站依托一期工程
	环保工程	废气处理	污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采取封闭措施；投加微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间投加除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂。
		噪声防治	基础减振、厂房隔声、距离衰减
		排水系统	生活污水、生产废水经厂区污水处理站处理，处理后经园区污水管网进入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进一步处理。污水处理系统依托一期工程
		固废处理	一般固废：废包装材料集中收集后外售；不合格鱼类、贝类、海鲜、蔬菜，贝类内脏、鱼类内脏等外售；污泥压滤后外售处置。 危险废物：废润滑油、废油桶交由有资质的单位处理。 生活垃圾：由环卫部门处理。

		防渗分区	2#食品加工车间、污水处理站为一般防渗区，根据环境影响评价技术导则《地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求为：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m；K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；				
		检测计划	本项目废气、废水、噪声定期委托三方检测公司进行检测。				

表 2-3 项目建构筑物一览表							
序号	建筑构筑物名称		占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	长×宽×高(m)	建筑结构	备注
一期工程							
1	1#食品加工间		5893	9780.42	不规则形状，高度 9.8m	砖混结构	2 层，南侧设置多个门窗，东侧楼梯口设置门窗，北侧冷库设置门，门均为手动启闭
1.1	其中	冷库	—	1935	21.5×30×4.9m	—	位于 1#食品加工间内
1.2		食品加工区	—	3313	不规则形状	—	
1.3		制冷机房	—	257.52	17.4×14.8×4.9m	—	
1.4		其他区域	—	4274.9		—	
2	研发楼（含办公）		666.2	1998.61	43.5×15.3×14.1m	砖混结构	地上 3 层
3	研发楼（含办公）		—	661.22	—		地下
4	门卫		32.73	32.73	4.8×6.82×3.0m	砖混结构	
5	消防水池		580.65	580.65	容积为 1741.95m ³	钢砼结构	地下
6	污水处理站			330.8		钢砼结构	地下
7	危废间		4	4	2m×2m×3.0m	—	地上
8	一般固废储存间		6	6	2m×3m×3.0m	砖混结构	地上
二期工程							
1	2#食品加工间		5893	9780.42	不规则形状，高度 9.8m	砖混结构	2 层，南侧设置多个门窗，西侧楼梯口设置门窗，北侧冷库设置门，门均为手动启闭
1.1	其中	冷库	—	1935	21.5×30×4.9m	—	位于 2#食品加工间内
1.2		食品加工	—	3313	不规则形状	—	

	区					
1.3	制冷机房	—	257.52	17.4×14.8×4.9m	—	
1.4	其他区域	—	4274.9	—	—	

(5) 建设地点：项目位于昌黎工业园区(西区)新开口大街以南，侍郎山路以东，厂区中心坐标为东经 119°8′6.638″，北纬 39°40′52.547″，项目厂址北侧为国能昌黎生物质发电有限公司，东侧为空地，西侧为空地，南侧为空地。周围最近的敏感点为项目西南侧 130m 的两河村。评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。厂址地理位置见附图 1（拟建项目地理位置图）；周边环境见附图 2（项目周边关系图）。

2、生产设备

本项目一期工程和二期工程均新建2条食品冷冻生产线，污水处理站工程在一期建设，污水处理站规模预留二期工程废水处理能力，二期工程建成后废水处理依托一期工程污水处理站。主要生产设备见表2-4、表2-5。

表 2-4 项目主要设备、设施一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一期工程				
生产设备				
1#食品冷冻生产线				
1	板带式速冻装置（氟冷）	MES1000-2115L	套	1
2#食品冷冻生产线				
1	网带式速冻装置（氟冷）	MEN1000-1815L	套	1
其他生产设备				
1	螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	套	2
2	螺杆制冷压缩机组	LG20MYJA	套	1
3	螺杆制冷压缩机组	LG16MYJA	套	1
4	虹吸立式贮液器	ZYL5	套	1
5	气液分离器	QFF800	套	1
6	虹吸立式贮液器	ZYL2.5	套	1
7	气液分离器	QFF1200	套	1
8	桶泵机组	ZWF2.5	套	1
9	空气分离器	ZKF-1	套	1

	10	蒸发式冷凝器	LNZ2400	套	2
	11	灌肠设备	/	套	1
	12	变频高速斩拌机	ZB-80	套	1
	13	搅拌机	/	套	1
	14	切肠机	/	套	1
	15	打卡机	/	套	1
	16	真空包装机	/	套	1
	17	切菜机	/	台	1
	18	喷码机	/	台	1
	19	叉车	/	辆	2
	污水处理站				
	1	机械格栅	4m*0.6m	1	台
	2	调节池潜水搅拌机（含支架）	P=0.75KW	1	座
	3	调节池提升泵（带耦合）	Q=15m ³ /h H=10m	1	台
	4	调节池液位浮球	5m	1	套
	5	电磁流量计	DN50 4-20mA 输出	1	套
	6	止回阀	DN50 PN10	2	套
	7	手动蝶阀	DN50 PN10	1	套
	8	气浮设备	5m*2.25m*2.25m	1	套
	9	加药设备	500L	1	套
	10	一体化设备主体	7m*2.25m*2.5m	1	套
	11	缺氧池潜水搅拌机（含支架）	P=0.75W	1	批
	12	好氧填料（含支架）	高效弹性填料	—	—
	13	好氧池微孔曝气盘（含辅件）	Φ215mm	—	—
	14	好氧曝气浮风机	风量 6m ³ /min 风压 3m	1	座
	15	二沉池斜板填料（含支架）	Φ60	1	台
	16	二沉池溢流堰	三角堰	1	台
	17	污泥回流泵（带耦合）	Q=15m ³ /h H=10m	1	套
	18	止回阀	DN50 PN10	1	套
	19	手动蝶阀	DN50 PN10	1	套
	20	污泥提升泵	Q=10m ³ /h H=15m	1	套
	21	污泥脱水机（叠螺式）	TDL201	1	套
	22	PAM 加药设备	300L	1	套
	23	全自动电控系统	电气元件正泰	1	套
	二期工程				
	3#食品冷冻生产线				
	1	板带式速冻装置（氟冷）	MES1000-2115L	套	1

4#食品冷冻生产线				
2	网带式速冻装置（氟冷）	MEN1000-1815L	套	1
其他生产设备				
1	螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	套	2
2	螺杆制冷压缩机组	LG20MYJA	套	1
3	螺杆制冷压缩机组	LG16MYJA	套	1
4	虹吸立式贮液器	ZYL5	套	1
5	虹吸立式贮液器	ZYL2.5	套	1
6	气液分离器	QFF1200	套	1
7	气液分离器	QFF800	套	1
8	桶泵机组	ZWF2.5	套	1
9	空气分离器	ZKF-1	套	1
10	蒸发式冷凝器	LNZ2400	套	2
11	灌肠设备	/	套	1
12	变频高速斩拌机	ZB-80	套	1
13	搅拌机	/	套	1
14	切肠机	/	套	1
15	打卡机	/	套	1
16	真空包装机	/	套	1
17	切菜机	/	台	1
18	喷码机	/	台	1
19	叉车	/	辆	2

3、主要原辅材料及能源消耗

表2-5 项目原辅材料及能源消耗量一览表

产品名称	原辅材料名称	单位	用量		备注
			一期工程	二期工程	
扇贝肠	扇贝肉	t/a	1500	1500	外购，袋装
	鱼糜	t/a	100	100	外购，袋装
	蛋清	t/a	20	20	外购，袋装
	肠衣	t/a	40	40	外购，袋装
	鸡精	t/a	10	10	外购，袋装
	白糖	t/a	10	10	外购，袋装
	食用盐	t/a	20	20	外购，袋装
粉丝扇贝	扇贝	t/a	500	500	外购，袋装
	粉丝	t/a	180	180	外购，袋装
	大蒜	t/a	35	35	外购，袋装
	辣椒	t/a	35	35	外购，袋装
	食用盐	t/a	25	25	外购，袋装
	蚝油	t/a	35	35	外购，桶装

	植物油	t/a	50	50	外购, 桶装
冷冻贝类	新鲜贝类	t/a	6050	6050	外购, 袋装
冷冻鱼类	鱼类	t/a	510	510	外购
调味海鲜	海鲜	t/a	1001	1001	外购
	海鲜调料	t/a	1	1	外购
预制蔬菜	蔬菜	t/a	495	495	外购
	盐	t/a	5	5	外购
	糖	t/a	2	2	外购
	蔬菜调味辅料	t/a	1	1	外购
包装	包装袋	个/a	250 万	250 万	外购
	包装箱	个/a	20 万	20 万	外购
	包装桶	个/a	5 万	5 万	外购
	可食用墨水	kg/a	2	2	外购
制冷(冷库和速冻装置)	R410A 制冷剂	t/a	0.6	0.6	外购, 每 2~3 年补充一次
污水处理站	PAM	t/a	0.12	0.12	外购, 桶装
	反硝化菌	—	若干	若干	外购
	硝化菌	—	若干	若干	外购
其他	润滑油	t/a	0.05	0.05	外购, 桶装, 18kg
	新鲜水	m ³ /a	15325.2	15325.2	园区供水管网
	电	万 Kwh	50	50	园区供电
	微生物除臭剂	t/a	0.05	0.05	外购

PAM: 聚丙烯酰胺, CAS 号为 9003-05-8, 分子式为(C₃H₅NO)_n, 聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物, 同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品, 专门可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝, 因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

PAM 聚丙烯酰胺为白色粉状物, 密度为 1.320g/cm³, (23℃), 玻璃化温度为 188℃, 软化温度近于 210℃, 一般方法干燥时含有少量的水。干时又会很快从环境中吸取水分。用冷冻干燥法分离的均聚物是白色松软的非结晶固体, 但是当从溶液中沉淀并干燥后则为玻璃状部分透明的固体。完全干燥的(PAM)聚丙烯酰胺是脆性的白色固体。商品聚丙烯酰胺干粉通常是在适度的条件下干燥的,

	一般含水量为 5%~15%。浇铸在玻璃板上制备的高分子膜，则是透明、坚硬、易碎的固体。 制冷剂：R410A 是一种新型环保制冷剂，不破坏臭氧层，工作压力为普通 R22 空调的 1.6 倍左右，制冷（暖）效率高。R410A 新冷媒由两种准共沸的混合物 R32 和 R125 各 50%组成，主要有氢，氟和碳元素组成（表示为 HFC），具有稳定，无毒，性能优越等特点。同时由于不含氯元素，故不会与臭氧发生反应，即不会破坏臭氧层。 微生物除臭剂：主要以乳酸菌、酵母菌、光合细菌等有益菌群以及代谢产物组成。除臭剂是以优良微生物菌种为基础，采用复合微生物技术，经现代发酵工艺精制而成的一种新型的复合型活性微生物菌剂。各功能菌株利用有机污染物进行增殖、代谢，消除氨气等有害臭气产生，抑制有害生物的活动，转变有机物腐烂分解过程，产生二氧化碳、乙醇等产物，做到从根上消除恶臭气体，并可持续性除臭目的。具有安全、无腐蚀性，可氧化分解多种有毒有害污染物，净化水质、改善环境，不会在使用过程中留下二次污染的优点。 可食用墨水：可食用墨水一般是由水、甘油、乙醇类和可食用色素（柠檬黄、苋菜红、靛蓝、赤藓红、胭脂红）组成，有多种颜色可供选择，例如红色、绿色、黑色、黄色等。适用于喷码机直接接触食品的行业，在完成喷码机喷码标识的同时不会影响食品的品质。使用可食用墨水的同时可以确保食品品质的可靠，标识后产品也可以保证产品的可追溯性。 4、公用工程 （1）供热：本项目生产无需用热，空调取暖用电。 （2）供电：项目一期工程年用电量 50 万 KWh，二期工程年用电量 50 万 KWh，由昌黎工业园区供电系统提供，能够满足项目用电需求。 （3）给排水 项目一期工程 and 二期工程劳动定员相同，产能相同，故用水量、排水量相同，本次以一期工程为例进行分析，二期工程给排水和一期工程相同。 ①给水：
--	---

	本项目用水主要为职工生活用水以及生产用水，项目用水取自园区供水管网，可以满足生活及生产用水的需求。 生活用水：主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，企业不设食堂、浴室、宿舍等设施，厂区设置水冲厕。根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第1部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）中有关内容并结合企业实际情况，职工生活用水按 $20\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计，本项目一期工程劳动定员 75 人，则生活用水量 $4.55\text{m}^3/\text{d}$（$1500\text{m}^3/\text{a}$）。 生产用水： 本项目生产用水主要为原料清洗用水、解冻用水、粉丝泡发用水、设备清洗用水、地面冲洗用水、镀冰衣用水等。 A、解冻用水：外购的冷冻扇贝在解冻池进行解冻，无需再进行清洗，解冻用水 $8.0\text{m}^3/\text{d}$，每天更换一次。 B、粉丝泡发用水：外购干粉丝使用前需用开水进行泡发，用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$，每天更换一次。 B、原料清洗用水：外购新鲜贝类、鱼类、蔬菜、海鲜等原料需要进行清洗，清洗用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$。 C、设备清洗用水：生产设备清洗为人工清洗，斩拌机、搅拌机、灌肠机等设备每天清洗一次，设备清洗用水约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$。 D、地面冲洗用水：为了保证车间卫生以及食品安全，每天下班后需对生产车间地面进行清洗，清洗方式为人工拖洗，生产车间加工区面积 3313m^2，用水量按 $0.2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，则用水量约为 $0.66\text{m}^3/\text{d}$。 E、镀冰衣用水：本项目冷冻鱼产品需要进行镀冰衣处理，根据《冷冻水产品冰衣限量》（SC/T3054-2020），冻鱼及其制品冰衣限量$\leq 15\%$，本项目镀冰衣年用水量为 $75\text{m}^3/\text{a}$，平均每天用水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$。 ②排水： 员工日常生活产生的生活污水，按生活用水量 80% 计算，则生活污水量为 $3.64\text{m}^3/\text{d}$，通过管道排入厂区污水处理站。
--	--

一期工程生产废水总量为 36.89m³/d，主要为原料清洗废水 27m³/d、解冻废水 7.2m³/d、设备清洗废水 0.9m³/d、地面冲洗废水 0.59m³/d、粉丝泡发废水为 1.2m³/d。

项目生活污水、生产废水一同排入厂区污水处理站处理，处理后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理站进水水质要求后排入园区污水管网，最终进入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）。

本项目一期工程水量平衡图见图 2-1。

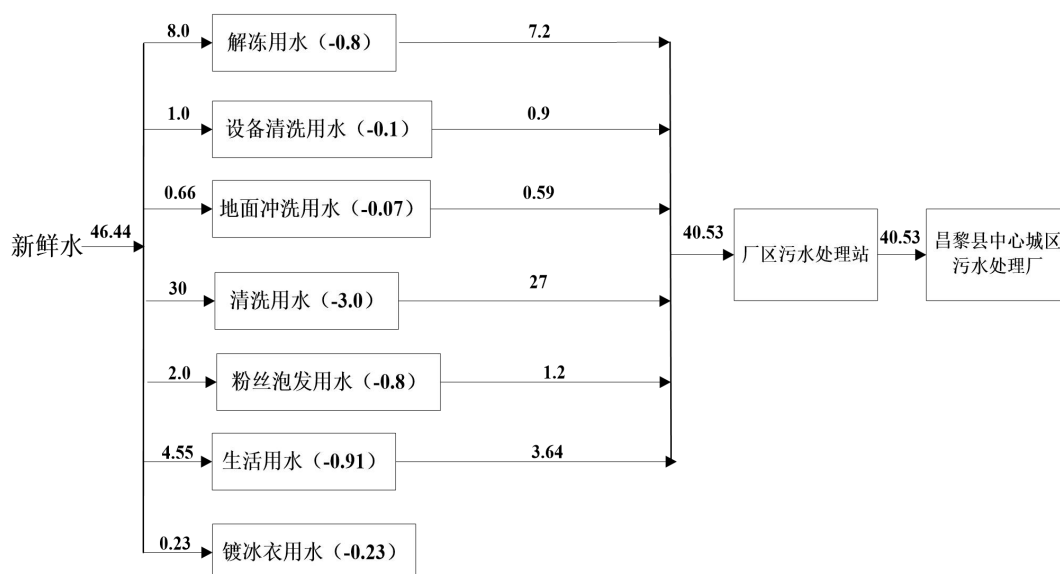


图 2-1 项目一期工程水量平衡图单位：m³/d

表 2-7 项目一期工程水量平衡表 单位：m³/d

序号	用水环节	总用水	新鲜水	损耗	废水产生量
1	解冻用水	8.0	8.0	0.8	7.2
2	粉丝泡发用水	2.0	2.0	0.8	1.2
3	原料清洗	30.0	30.0	3.0	27
4	设备清洗用水	1.0	1.0	0.1	0.9
5	地面冲洗用水	0.66	0.66	0.07	0.59
6	生活用水	4.55	4.55	0.91	3.64
7	冻鱼镀冰衣用水	0.23	0.23	0.23	0
小计		46.44	46.44	5.91	40.53

二期工程和一期工程用水、排水量相同。

本项目二期工程水量平衡图见图 2-2。

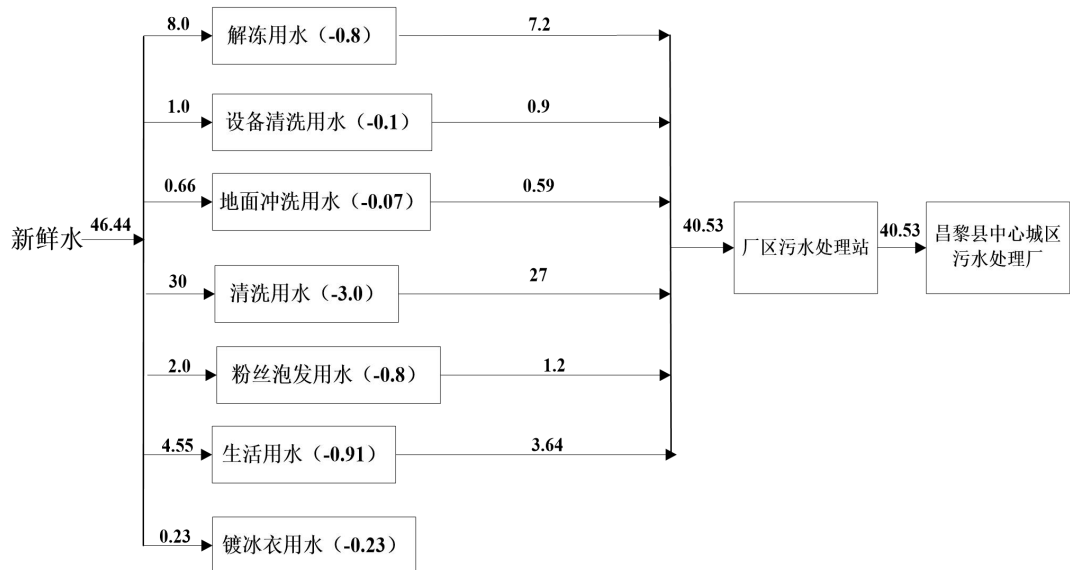


图 2-2 项目二期工程水量平衡图单位：m³/d

表 2-8 项目二期工程水量平衡表 单位：m³/d

序号	用水环节	总用水	新鲜水	损耗	废水产生量
1	解冻用水	8.0	8.0	0.8	7.2
2	粉丝泡发用水	2.0	2.0	0.8	1.2
3	原料清洗	30.0	30.0	3.0	27
4	设备清洗用水	1.0	1.0	0.1	0.9
5	地面冲洗用水	0.66	0.66	0.07	0.59
6	生活用水	4.55	4.55	0.91	3.64
7	冻鱼镀冰衣用水	0.23	0.23	0.23	0
小计		46.44	46.44	5.91	40.53

本项目建成后水量平衡图见图 2-3。

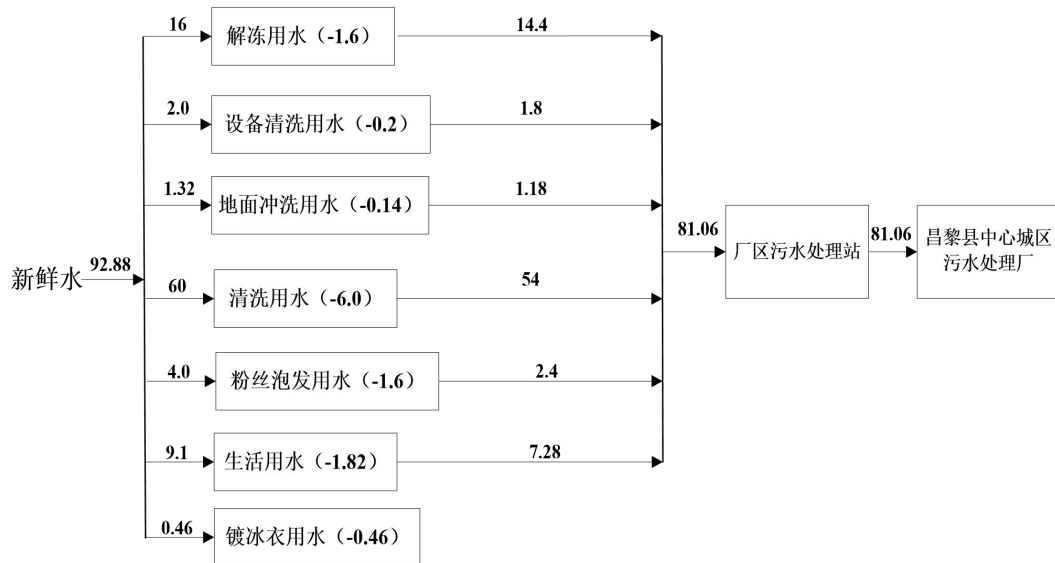


图 2-3 项目建成后全厂水量平衡图单位：m³/d

表 2-9 项目建成后全厂水量平衡表 单位：m³/d

序号	用水环节	新鲜水		损耗		废水产生量	
		一期工程	二期工程	一期工程	二期工程	一期工程	二期工程
1	解冻用水	8.0	8.0	0.8	0.8	7.2	7.2
2	粉丝泡发用水	2.0	2.0	0.8	0.8	1.2	1.2
3	原料清洗	30.0	30.0	3.0	3.0	27	27
4	设备清洗用水	1.0	1.0	0.1	0.1	0.9	0.9
5	地面冲洗用水	0.66	0.66	0.07	0.07	0.59	0.59
6	生活用水	4.55	4.55	0.91	0.91	3.64	3.64
7	冻鱼镀冰衣用水	0.23	0.23	0.23	0.23	0	0
小计		92.88		11.82		81.06	

施工期工艺流程:

本项目为新建项目，选址处现状为空地；项目施工期建设内容主要为基础土建工程、主体工程施工，以及设备安装、装饰工程。项目施工期对环境的影响主要为建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘、施工期噪声、施工期生活污水及施工期产生的固体废物等。拟建项目施工期工艺流程见下图。

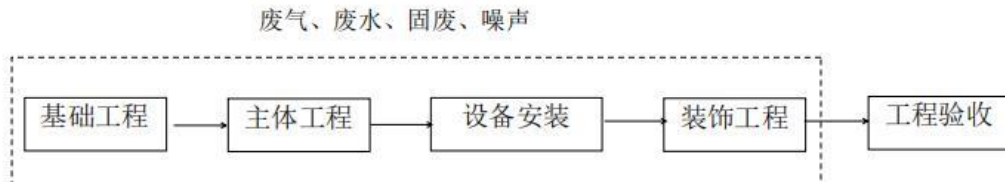


图 2-4 项目施工期工艺流程及排污节点图

运营期生产工艺流程:

一、扇贝肠

(1) 原料进厂：原料均在厂外采购，购入的扇贝肉、鱼糜、肠衣均为合格产品，在冷库进行存放，扇贝肉、肠衣等均无需挑选以及清洗，扇贝肉使用前直接解冻进行加工；

排污节点：解冻废水 W1。

(2) 打碎：人工将解冻后的扇贝、鱼糜等放入斩拌机，进行打碎；

排污节点：斩拌机噪声 N1。

(3) 调味：打碎的贝柱、鱼糜从斩拌机出料口自动进入料斗，然后将料斗中的贝柱、鱼糜倒入搅拌机，人工加入鸡精、白糖、食用盐进行调味；

(4) 搅拌：在加入调味料后的的馅料中继续加入蛋清，利用搅拌机进行搅拌，使之搅拌均匀；

排污节点：搅拌机噪声N2。

(5) 灌装：搅拌均匀的馅料通过输送带转移至灌肠机，人工将肠衣接到机器上，根据客户要求及设备显示屏设定所需长度，自动灌装成型；

排污节点：灌肠机噪声 N3。

(6) 速冻：灌装成型的扇贝肠人工放入速冻装置中速冻；

排污节点：速冻装置噪声 N4。

(7) 切段：速冻后的扇贝肠人工转移至打卡机，按照设定长度切成小段；

排污节点：打卡机噪声 N5。

(8) 包装：包装材料均从厂外购入，将切段后的扇贝肠人工放入真空包装机进行真空包装，包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气；使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素等，不含有毒有害物质。

排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。

(9) 入库：包装后即为成品，放入冷库中进行保存。

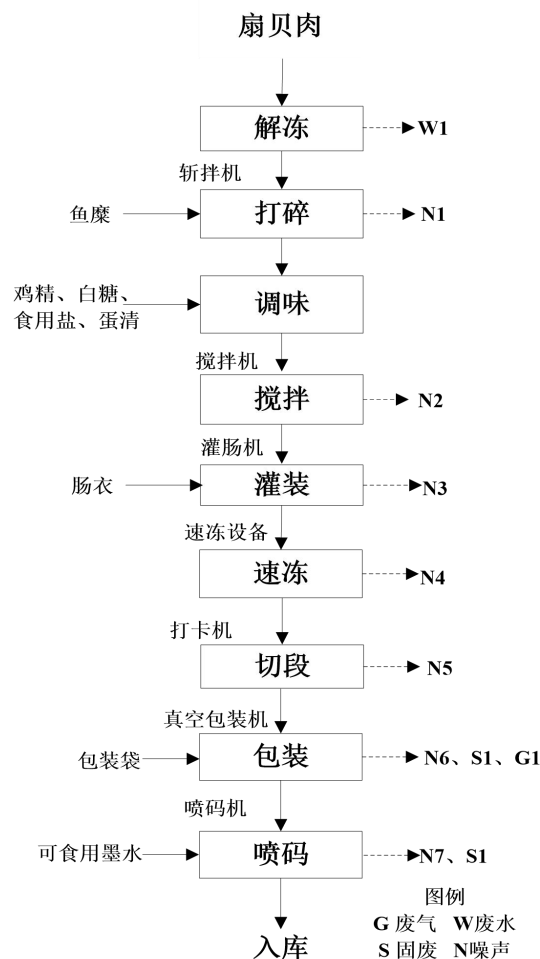
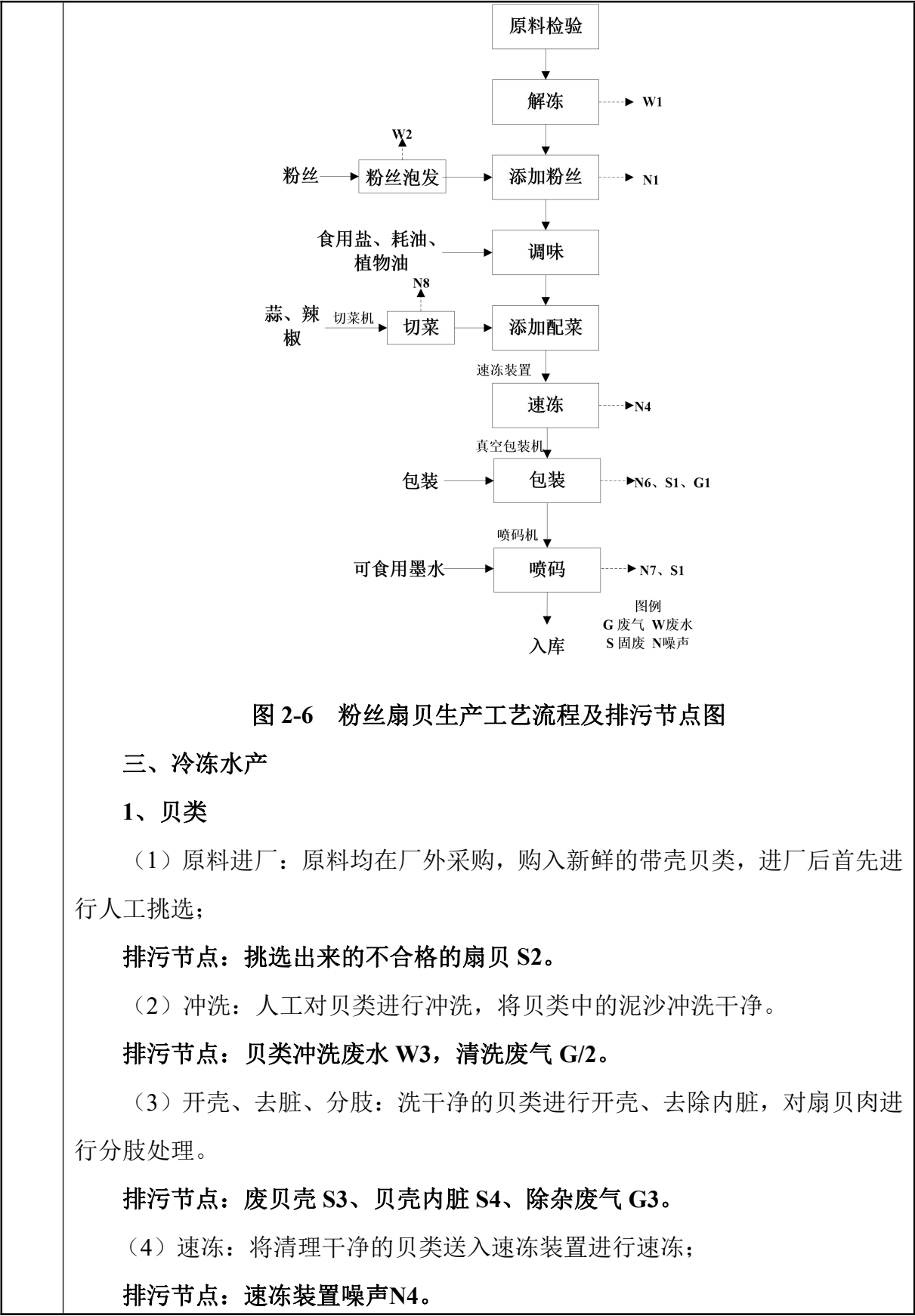


图 2-5 扇贝肠生产工艺流程及排污节点图

二、粉丝扇贝

(1) 原料进厂：原料在厂外采购，购入为前处理后的的扇贝，进场后无需再进行开壳、去脏、分肢等工序，直接在冷库进行存放；

	(2) 解冻：冷库内存放的冷冻扇贝需在解冻池解冻后再加工，自来水解冻30min； 排污节点：扇贝解冻废水 W1。 (3) 添加粉丝：外购粉丝用开水泡发，水加热至100℃，加热方式为电加热，在热水中浸泡3min，然后在每个解冻后的扇贝中人工添加20克泡发粉丝。 排污节点：粉丝泡发废水 W2。 (4) 调味：食用盐、蚝油、植物油混合后人工淋入粉丝扇贝上； (5) 添加配菜：外购大蒜和辣椒均为净菜，无需在厂内清洗，人工将大蒜和辣椒放入切菜机，利用切菜机切碎，在粉丝扇贝上人工添加生蒜末、辣椒碎； 排污节点：切菜机噪声 N8。 (6) 速冻：将制做好的粉丝扇贝人工放入速冻装置进行速冻； 排污节点：速冻装置噪声N4。 (7) 包装：包装材料均从厂外购入，将速冻粉丝扇贝人工放入真空包装机进行真空包装，包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气。使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素，不含有毒有害物质。 排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。 (8) 入库：包装后即为成品，放入冷库中进行保存。
--	--



（5）外包装：包装材料均从厂外购入，将单冻贝类人工放入真空包装机进行分装打包，包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气；使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素，不含有毒有害物质。

排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。

（6）入库：包装后即为成品，放入冷库中进行保存。

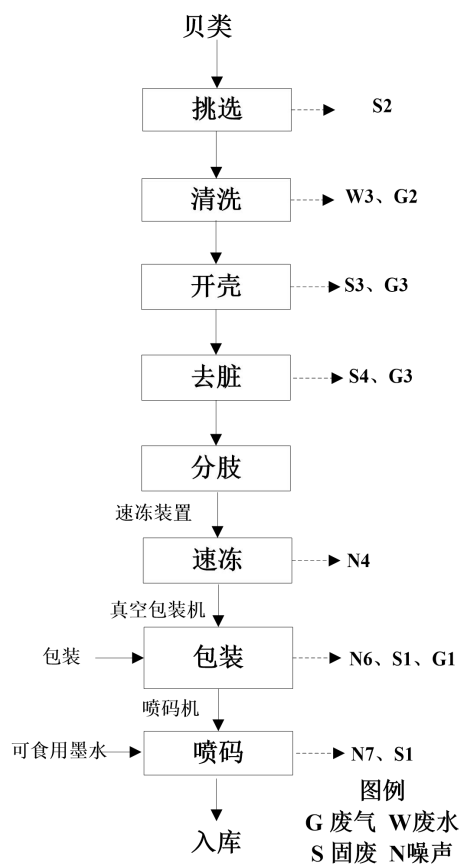


图 2-7 贝类生产工艺流程及排污节点图

2、鱼类

（1）原料进厂：原料均在厂外采购，购入新鲜的鱼类；

（2）去内脏、清洗：挑选合格的鱼类，人工对鱼类进行清洗，剖开腹部，切除内脏，洗净血污，称重、摆盘。

排污节点：清洗废水W3、清洗废气G2、去杂废气G3、挑选的不合格的鱼类S5、鱼类内脏S6。

(3) 速冻：将摆盘好的鱼类送入速冻装置进行速冻；

排污节点：速冻装置噪声N4。

(4) 镀冰衣：鱼类冻结后迅速把产品浸在冷却的饮用水中或将水喷淋在产品的表面而形成冰层。

(5) 包装：包装材料均从厂外购入，将镀冰衣的鱼类人工放入真空包装机进行分装打包，包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气;使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素，不含有毒有害物质，最后再统一装箱。

排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。

(6) 入库：包装后即成品，放入冷库中进行保存。

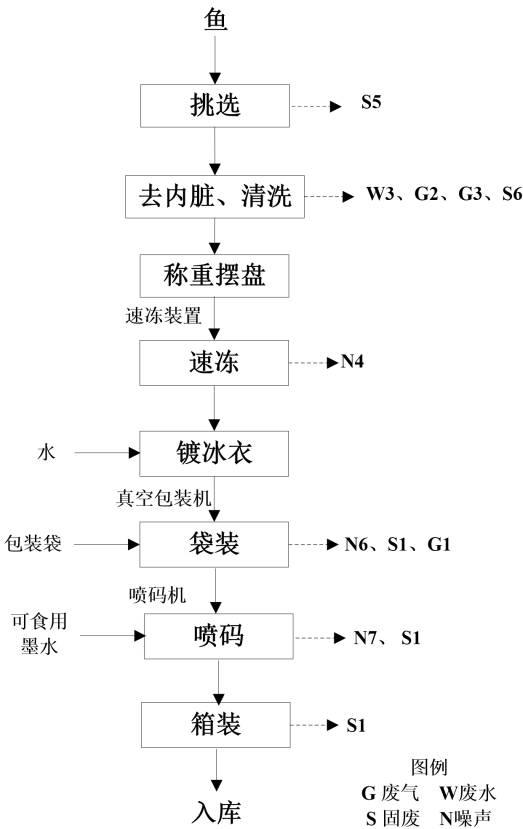


图 2-8 鱼类生产工艺流程及排污节点图

四、调味海鲜

(1) 原料进厂：原料均在厂外采购，购入的新鲜的海鲜；

(2) 挑选、清洗：人工将不合格的产品挑选出来，用水将海鲜清洗干净；

排污节点：清洗废水 W3、清洗废气 G2、不合格的海鲜 S7

(3) 拌盐：新鲜海鲜直接加盐调味；

(4) 称重、袋装：将调味后的海鲜进行称重、分装、装桶；包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气；使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素，不含有毒有害物质，

排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。

(5) 入库：包装后即为成品，放入冷藏库中进行保存。

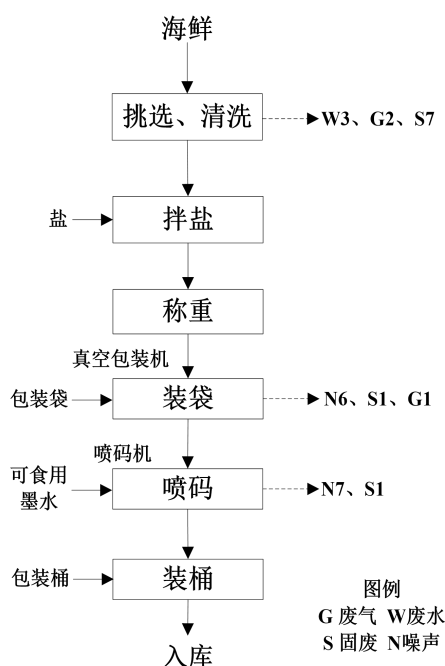


图 2-9 调味海鲜生产工艺流程及排污节点图

五、预制菜

(1) 原料进厂：原料均在厂外采购，购入的新鲜的时令蔬菜，种类包括白菜、萝卜、芹菜、茄子、豆角、土豆、蘑菇、菜花、青椒等；

(2) 分拣：人工对蔬菜进行分拣，拣出不合格的蔬菜，对合格的蔬菜进行摘菜、预处理等，并对蔬菜进行清洗；

排污节点：清洗废水 W3、分拣出的不合格蔬菜以及蔬菜处理产生的废物 S8

(3) 加工：将盐、糖、其他调料等和蔬菜拌匀；

排污节点：盐、糖、调味品等废包装废包装 S9

(4) 称重、袋装：将调味后的海鲜进行称重、分装、装桶，包装过程中包装袋封口需要热封，热封时产生少量有机废气；使用喷码机进行日期喷码，本项目使用可食用墨水，主要成分为水、丙二醇、甘油和可食用色素，不含有毒有害物质，

排污节点：废包装材料 S1、真空包装机噪声 N6、包装机废气 G1、喷码机噪声 N7。

(5) 入库：包装后即为成品，放入冷藏库中进行保存。

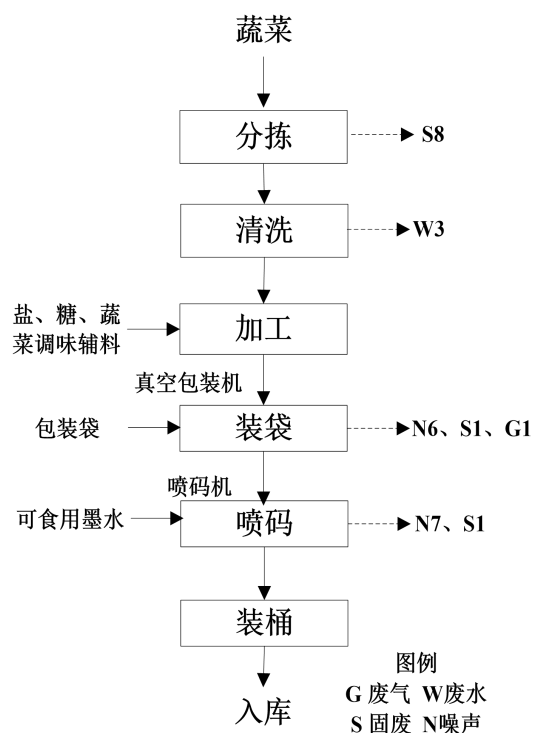
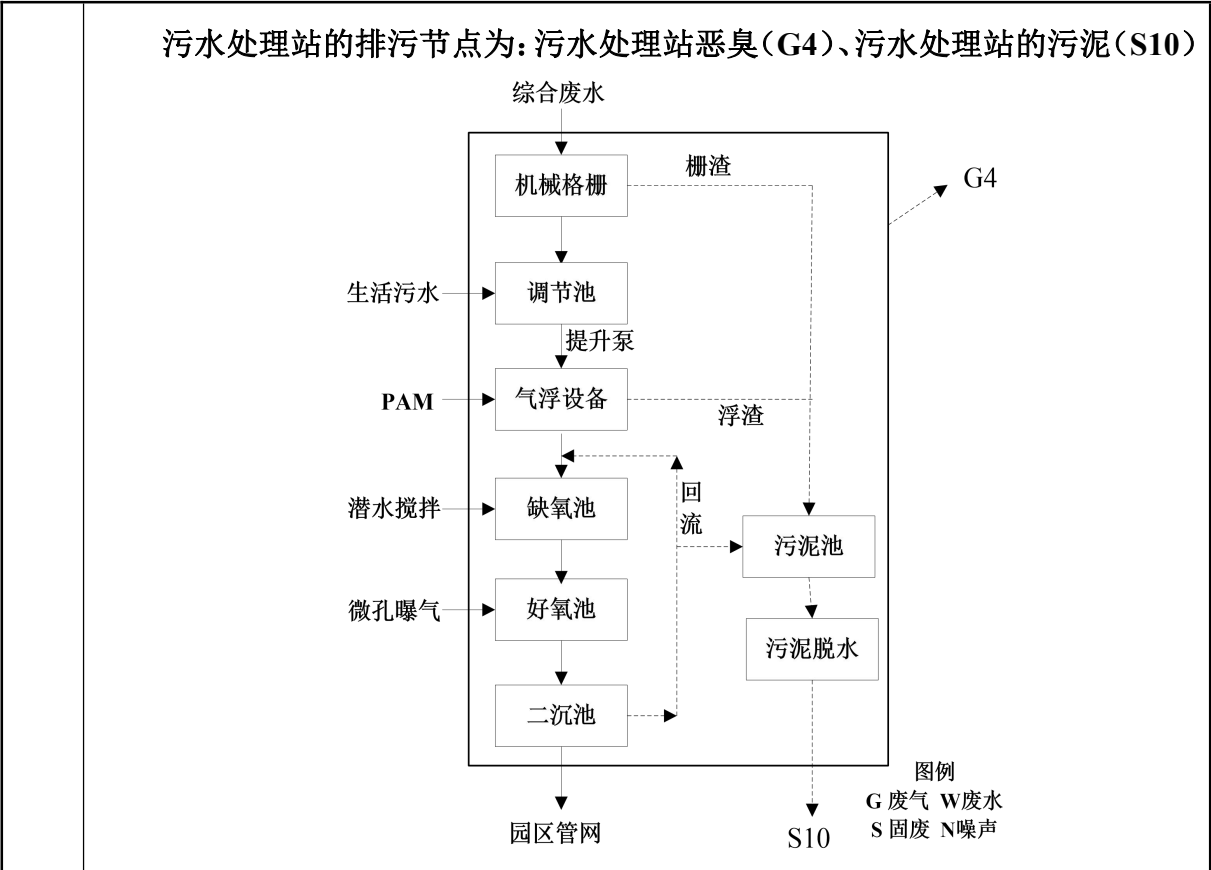


图 2-10 预制菜生产工艺流程及排污节点图

六、污水处理站

本项目污水处理站处理工艺为“格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池”。污水处理站各池体均设置于地下。



其他排污节点：固体废物暂存过程中产生的废气（G5）；设备清洗废水（W4）、地面冲洗废水（W5）、职工生活污水（W6）；空压机噪声（N9）、泵类噪声（N10）；职工生活过程产生的生活垃圾（S11）、废润滑油（S12）、废油桶（S13）。

表 2-10 项目生产工艺产污环节一览表

污染类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
废水	W1	解冻废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、pH	间断	生活污水、生产废水一同排入厂区污水处理站处理，经园区污水管网排至秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进一步处理
	W2	粉丝泡发废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、pH		
	W3	原材料清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油、pH		
	W4	设备清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、pH		
	W5	地面冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、pH		
	W6	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、pH		

	废气	G1	真空包装机废气	非甲烷总烃	间断	无组织排放
		G2	清洗废气	臭气浓度	间断	无组织排放，喷洒微生物除臭剂
		G3	去杂废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间断	
		G4	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	设备密闭，地下设置，无组织排放，喷洒微生物除臭剂
		G5	固废暂存	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间断	及时清运，喷洒除臭剂
	噪声	N1	斩拌机	噪声	间断	选取低噪声设备，厂房隔声基础减振
		N2	搅拌机	噪声	间断	
		N3	灌肠机	噪声	间断	
		N4	速冻装置	噪声	间断	
		N5	打卡机	噪声	间断	
		N6	真空包装机	噪声	间断	
		N7	喷码机	噪声	间断	
		N8	切菜机	噪声	间断	
		N9	空压机	噪声	间断	
		N10	泵类	噪声	间断	
	固废	S1	包装	废包装材料	间断	外售
		S2	贝类挑选	不合格贝类	间断	外售有机肥厂或饲料加工厂
		S3	贝类开壳	废贝壳	间断	
		S4	贝类去脏	内脏	间断	
		S5	鱼类挑选	不合格鱼类	间断	
		S6	鱼类去脏	内脏	间断	
		S7	海鲜挑选	不合格海鲜	间断	
		S8	蔬菜分拣、处理	不合格蔬菜、摘菜废物	间断	
		S9	辅料包装	废包装	间断	外售
		S10	污水处理站	污泥	间断	外售综合利用

		S11	职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门统一处理
		S12	设备维修	废润滑油	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理
		S13	设备维修	废油桶	间断	
与项目有关的原有环境污染问题	本项为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

根据秦皇岛市环境功能区划和拟建项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类区和环境噪声 3 类区。

1、环境空气质量现状及主要环境问题

①达标区判定

根据秦皇岛市生态环境局发布的秦气防领办[2023]号中数据可知，2022 年 1 月~12 月，秦皇岛市和昌黎县环境空气质量情况见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 2022 年 1 月~12 月秦皇岛市环境空气质量年均浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	9	60	15	—	达标
NO ₂	年均质量浓度	28	40	70	—	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	54	70	77	—	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	28	35	80	—	达标
CO	以日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数计	1100	4000	27.5	—	达标
O ₃	以日均值的第 95 百分位数计	165	160	103.1	—	不达标

由上表可知，秦皇岛市环境空气质量中 O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、NO₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域环境空气质量为不达标区。

表 3-2 2022 年 1 月~12 月昌黎县环境空气质量年均浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	13	60	21.7	—	达标
NO ₂	年均质量浓度	20	40	50	—	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	58	70	82.9	—	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	32	35	91.4	—	达标
CO	以日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数计	1700	4000	42.5	—	达标
O ₃	以日均值的第 95 百分位数计	170	160	106.3	—	不达标

由上表可知，项目所在区域昌黎县环境空气质量中O₃不满足《环境空气

质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、NO₂和CO满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域环境空气质量为不达标区。

根据“《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》”巩固和完善蓝天保卫战攻坚成效，坚持系统施治、歼灭战与持久战相结合，推进细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧污染协同控制，持续削减氮氧化物和VOCs排放量。加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化差异化、精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究与源解析，对活性较强的前体物建立排放清单，实施重点管控；完善PM_{2.5}与臭氧预测预报体系；深入推进重点行业超低排放改造；开展重点企业无组织排放改造；深化工业VOCs治理等措施推动环境空气质量持续改善。

②补充监测

本项目非甲烷总烃监测因子引用《秦皇岛卓采包装有限公司包装生产线项目环境影响报告表》中的监测数据。

数据监测时间为2021年4月24日~4月26日，监测因子为非甲烷总烃，监测地点位于秦皇岛卓采包装有限公司厂区内（119°7'32.884"，39°41'21.894"），位于本项目东北侧1.1km。引用数据有效。

表 3-3 补充监测监测结果与评价一览表

监测点位	监测因子	监测时间	浓度范围 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	超标率%	最大超标倍数
厂界下风向	非甲烷总烃	2021.4.24-4.26	970~1820	2000	48.5~91	0	0

由此可知，厂址区域的非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中二级标准。

2、地下水、土壤环境

区域地下水功能为生活饮用水及工农业用水，满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准的要求。

本项目所在区域土壤环境功能区为工业建设用地，满足《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）第二类用地筛选值。

	3、声环境 本项目所在区域环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。 4、生态环境 本项目位于河北昌黎经济开发区昌黎工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境调查。																																																																					
环境保护目标	项目区域内没有重点保护文物和珍稀动植物资源。根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别见下表。 表3-3 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">最近距离（m）</th><th rowspan="2">功能要求</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>两河村</td><td>119.12270</td><td>39.710733</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>SW</td><td>130</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准</td></tr><tr><td>邢庄村</td><td>119.141522</td><td>39.679141</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>SE</td><td>260</td></tr><tr><td rowspan="2">地下水</td><td>两河村</td><td>119.12270</td><td>39.710733</td><td>饮用水井</td><td>地下水</td><td>SW</td><td>—</td><td rowspan="2">《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准</td></tr><tr><td>邢庄村</td><td>119.141522</td><td>39.679141</td><td>饮用水井</td><td>地下水</td><td>SE</td><td>—</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="8">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>无</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>									环境要素	保护目标	坐标/°		保护对象	保护内容	方位	最近距离（m）	功能要求	经度	纬度	大气环境	两河村	119.12270	39.710733	居住区	居民	SW	130	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准	邢庄村	119.141522	39.679141	居住区	居民	SE	260	地下水	两河村	119.12270	39.710733	饮用水井	地下水	SW	—	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	邢庄村	119.141522	39.679141	饮用水井	地下水	SE	—	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标								生态环境	无	—	—	—	—	—	—	—
	环境要素	保护目标	坐标/°		保护对象	保护内容	方位	最近距离（m）	功能要求																																																													
			经度	纬度																																																																		
	大气环境	两河村	119.12270	39.710733	居住区	居民	SW	130	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准																																																													
		邢庄村	119.141522	39.679141	居住区	居民	SE	260																																																														
	地下水	两河村	119.12270	39.710733	饮用水井	地下水	SW	—	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准																																																													
		邢庄村	119.141522	39.679141	饮用水井	地下水	SE	—																																																														
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																																																					
生态环境	无	—	—	—	—	—	—	—																																																														

污染物排放控制标准	施工期: (1) 废气: 施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中表2颗粒物无组织排放监控浓度限值,周界外浓度最高点$\leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$(指监测点$\text{PM}_{10}$小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)$\text{PM}_{10}$小时平均浓度的差值。当县(市、区)$\text{PM}_{10}$小时平均浓度值大于$150\mu\text{g}/\text{m}^3$时,以$150\mu\text{g}/\text{m}^3$计)。 (2) 噪声: 施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1建筑施厂界环境噪声排放限值:昼间70dB(A),夜间55dB(A)。 营运期: 1、废气 (1) 厂界无组织NH_3、H_2S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准要求(新扩改建:NH_3:$1.5\text{mg}/\text{m}^3$,H_2S:$0.06 \text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度20(无量纲));包装过程无组织排放的有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2非甲烷总烃厂界浓度限值:$2.0\text{mg}/\text{m}^3$,表3生产车间界污染物浓度标准限值:$4.0\text{mg}/\text{m}^3$;同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求进行管理和按标准要求执行(厂房外监控点处1h平均浓度值:$6\text{mg}/\text{m}^3$;监控点处任意一次浓度值$20\text{mg}/\text{m}^3$)。 2、噪声 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,即昼间$\leq 65\text{dB(A)}$,夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。 3、废水 营运期生活污水和生产废水进入昌黎工业园区污水管网,经秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)进一步处理。废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)进水水质要求。
------------------	---

表3-4 废水执行标准一览表

污染物	单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	秦皇岛市秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	本项目废水执行标准
pH	无量纲	6-9	6-9	6-9
COD	mg/L	500	400	400
BOD ₅	mg/L	300	200	200
SS	mg/L	400	200	200
动植物油	mg/L	100	-	100
NH ₃ -N	mg/L	-	35	35
TN	mg/L	-	50	50
TP	mg/L	-	6	6

4、固废

一般固体废物其贮存过程应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中相应防扬撒、防流失、防渗漏等要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

结合本项目特点、排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号）的要求核算。

（1）废气

本项目不设置锅炉，不涉及SO₂、NO_x等污染物排放。

（2）废水

①排放标准计算

废水排放总量按照秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）外排标准进行核算，本项目一期工程、二期工程废水总量均为 40.53m³/d（13374.9m³/a），秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）外排废水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准四类标准：COD≤30mg/L，NH₃-N≤1.5mg/L，总氮≤10mg/L，总磷≤0.3mg/L。

则废水排放总量核定指标见下表。

表3-5 废水总量按标准核定一览表

工程	COD t/a	NH ₃ -N t/a	总氮 t/a	总磷 t/a
一期工程	0.401	0.020	0.134	0.020
二期工程	0.401	0.020	0.134	0.020
全厂	0.802	0.04	0.268	0.04

总量计算过程：COD：13374.9m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.401t/a；
NH₃-N：13374.9m³/a×1.5mg/L×10⁻⁶=0.020t/a；
总氮：13374.9m³/a×10mg/L×10⁻⁶=0.134t/a；
总磷：13374.9m³/a×0.3mg/L×10⁻⁶=0.004t/a；

总量控制指标：

一期工程：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：0.401t/a，NH₃-N：0.020t/a，总氮 0.134t/a，总磷 0.020t/a。

二期工程：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：0.401t/a，NH₃-N：0.020t/a，总氮 0.134t/a，总磷 0.020t/a。

全厂：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：0.802t/a，NH₃-N：0.040t/a，总氮 0.268t/a，总磷 0.040t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工大气环境影响分析 （一）施工期场地处置措施 为有效控制施工期间扬尘对周边环境的影响，根据《河北省2023年建筑施工扬尘污染防治工作方案》、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），对施工期提出以下要求： 1.施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置30厘米防溢座，防治泥浆外露；房屋建筑工程施工期在30天以上的，必须设置不低于2.5米的围墙，工期在30天以内的可设置彩钢围挡。市政道路、桥梁、各类管线敷设工程在城市主干道、景观地区、繁华区域及车站广场施工的，其边界应设置不低于2米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。 2.施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 3.施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对土渣、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 4.施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清洁和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安
-----------	--

	排保洁人员及时清理等措施。 5.施工现场洒水清扫及建筑垃圾处理。施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备喷淋喷雾等洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。施工现场必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。 6.土石方作业。土石方作业过程中要洒水、喷淋、喷雾降尘，控制尘土飞扬，避免扬尘污染。 7.建筑主体封闭和材料覆盖。建筑主体外侧脚手架及临边防护栏杆采用密目网进行封闭，施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放，严禁露天放置。 8.施工现场禁止混凝土搅拌。施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备预拌砂浆条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式拌料机棚。 建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。视频监控全覆盖、PM₁₀在线监测设备安装并联网全覆盖“两个全覆盖”。将施工区PM₁₀在线监测数据与卢龙县小时平均浓度比较（当县（市、区）PM₁₀小时平均浓度值大于150μg/m³时，以150μg/m³计），控制差值在80μg/m³以下，当差值超过80μg/m³时采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等作业，同时增加喷淋、洒水、喷雾频次，必要时停止施工作业。 通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束以及厂区地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。采取以上措施后，施工场界颗粒物可满足《河北省2023年建筑施工扬尘污染防治工作方案》冀建质安函〔2023〕105号 表1中的标准：表1中的标准：80 μg/m³（指监测点PM₁₀小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀小时平均浓度的差值）；当县（市、区）PM₁₀小时平均浓度值大于150μg/m³时，以
--	--

	150$\mu\text{g}/\text{m}^3$计。 （二）施工期场地监测方案 本项目应在施工期在厂区内设置扬尘监测点，根据《施工地扬尘排放标准》5.5中要求：占地面积在1万~10万m^2范围内，监测点数≥ 4个，监测点位宜优先设置于车辆进出口处，监测点数量多于车辆进出口数量时，监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度。本项目占地面积22865.27m^2，需设置4个监测点位。因此，本项目在厂区车辆进口及出口各设置一个监测点位，在施工场地边界下风向设置2个监测点位。 二、施工期水环境影响分析 施工期废水主要为施工废水和盥洗废水。 ①生产废水 施工设备冲洗废水和水泥养护废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒抑尘，此废水不外排，不会对地表水产生影响。 ②生活废水 生活废水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是COD、SS，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。 综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。 三、施工噪声环境影响分析 主要是施工机械噪声和交通运输噪声，土建工程量较小，施工机械数量少，产生噪声较小，并且施工期较短，采用低噪声低震动施工设备，机械噪声限制工作时间，施工场地500m内范围无敏感点，对环境影响很小。为最大限度地避免和减轻施工噪声对周边居民产生的不利影响，本评价要求建设单位采取以下对策和措施： ①人为控制。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性。
--	--

	②作业时间上控制。禁止在夜间22：00-次日06：00及午间12：00-14：00施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，事先做好周边群众工作，并报生态环境局备案后施工。 ③强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声设备布置在远离居民住宅的地方；对施工现场内的强噪声机械实施封闭式或半封闭操作，设置必要的围挡；来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛；加强施工现场的噪声监测，发现有超过施工场界噪声限值标准的，立即对现场超标因素进行整改，真正达到施工噪声不扰民的目的。 4、固体废物对环境的影响分析 固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。 河北省住建厅印发《关于加强建筑垃圾管理和资源化利用工作的指导意见》（下称《指导意见》）的通知，推进源头减量化、实行分类管理、规范施工管理、严格运输管理，进一步完善建筑垃圾分类管理办法，按工程渣土、混凝土、砌块砖瓦、路面沥青、轻物质料（木料、塑料、布料等）、金属材料等对建筑垃圾进行划分，实行分类存放、运输、消纳和利用。禁止将生活垃圾、工业垃圾等混入建筑垃圾，对含有危险废物纳入环境监管的建筑垃圾，要按照环境保护相关规定予以处理。 对建筑垃圾严格运输管理：按照“四统一”要求，对车辆统一编号、统一标识、统一密闭改装、统一安装卫星定位装置，实现建筑垃圾无尘化运输和全程动态监管。按照市场化原则，推行建筑垃圾运输公司化管理。建立公安交警、城市管理、交通运输等部门常态化联合执法机制，严肃查处沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。 施工期开挖土方大部分用于地基回填，其余用于抬高地表，无弃土外运。施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理建筑垃圾和施工人员生活垃圾时，车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明
--	---

	显影响。				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析				
	本项目废气主要为污水处理站产生的恶臭以及水产品清洗、去杂过程、固体废物暂存过程产生的废气，污水处理站产生的废气以及真空包装机产生的废气。				
	1) 污水处理站污染物源强核算及达标分析				
	本项目污水处理站废水处理工艺采用“格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池”处理工艺，主要的污染因子为NH ₃ 和 H ₂ S，污水处理站的处理能力为90t/d（一期工程+二期工程），NH ₃ 和 H ₂ S主要产生部位包括格栅、调节池、生化池、沉淀池、污泥浓缩池等，类比《延边华龙海洋水产品有限公司2万吨/年海产品综合加工建设项目（一期工程）环境保护验收监测表》中污水处理站废气污染物产生情况，废水中BOD ₅ 进水平均浓度为374mg/L，出水平均浓度为78mg/L，废水排放量为13t/d，NH ₃ 产生量为0.00207kg/h，H ₂ S产生量为0.000095kg/h，根据计算每去除1kg的BOD ₅ ，可排放0.013g的NH ₃ ，0.0006g的H ₂ S。				
	类比可行性分析，该项目一期工程年加工2000吨鳕鱼，主要生产工艺为冻鳕鱼-解冻-去内脏-清洗-晾晒-包装，废水主要为清洗废水以及生活污水，废水主要污染物为pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物，污水处理站主要工艺为水力筛+曝气调节池+气浮机+A/O池+二沉池。本项目与该项目废水成分相似，污染物种类相同，污水处理站处理工艺相近，因此可以类比。				
表 4-1 项目污水处理站废气污染源强参数一览表					
废水量 t/d		BOD ₅ 进水浓度 mg/L	BOD ₅ 出水浓度 mg/L	NH ₃ 排放量 kg/d	H ₂ S 排放量 kg/d
一期	40.53	699	152	0.286	0.013
二期	40.53	699	152	0.286	0.013
全厂	81.06	699	152	0.572	0.026
本项目污水处理站在一期工程时全部建设完毕，为二期预留处理能力。根据以上分析，一期工程建成后 NH ₃ 的排放速率为 0.0119kg/h，H ₂ S 的排放速率为 0.00054kg/h，二期建成后全厂 NH ₃ 的排放速率为 0.0238kg/h，H ₂ S 的					

	排放速率为 0.00108kg/h。本项目污水处理站采用微生物除臭剂除臭，除臭效率 NH_3、H_2S 按 30%计，则一期工程建成后 NH_3 的排放速率为 0.0083kg/h，H_2S 的排放速率为 0.00038kg/h，二期建成后全厂 NH_3 的排放速率为 0.0166kg/h，排放量为 0.132t/a；H_2S 的排放速率 0.00076kg/h，排放量为 0.006t/a。 2) 清洗、去杂、固废暂存工序废气 本项目新鲜贝类、鱼类、海鲜生产过程中需要进行清洗、贝类需要进行去除处理，贝类去除的贝壳、内脏等需要暂存，在以上过程中会产生废气，主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢。由于生产过程中采用的均为新鲜的海产品，恶臭产生浓度较低，定期在食品加工车间周围喷洒微生物除臭剂，可进一步降低恶臭污染物的排放，本项目生产过程中恶臭的产生及排放情况仅做定性分析。 本项目固废暂存间采取及时清洗、投放除臭剂等措施降低污染物排放。清洗工序、去杂工序设置在封闭的生产车间内。 3) 真空包装机废气 产品包装袋材料为 PET/PE、BOPP/PE 等，耐温范围为 -60~150℃，封口机加热温度为 200℃左右，加热过程中有少量挥发性有机废气产生，包装材料一期工程、二期工程消耗量相同，均按 2.1t/a 计，工作时间为 1650h，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册， 中吸塑工艺废气排放系数，在受热过程中 NMHC 排放系数以 1.9kg/t-产品。经类比调查，受热封口范围以总重量的 10%计，经计算，一期工程 NMHC 的产生量约 0.000399t/a(0.00024kg/h)，二期工程 NMHC 的产生量约 0.000399t/a(0.00024kg/h)；全厂 NMHC 的产生量约 0.0007898t/a(0.00048kg/h)，产生量较小，无组织排放。 4) 厂界无组织达标分析 一期工程建成后 NH_3 的排放速率为 0.0083kg/h，H_2S 的排放速率为 0.00038kg/h，二期建成后全厂 NH_3 的排放速率为 0.0166kg/h，H_2S 的排放速
--	--

率 0.00076kg/h，经过 AERMOD 模型预测，一期工程 NH₃ 的厂界最大浓度为 0.0091mg/m³，H₂S 的厂界最大浓度为 0.00058mg/m³，二期工程建成后厂界最大浓度为 0.0182mg/m³，H₂S 的厂界最大浓度为 0.00116mg/m³，类比同类企业厂界臭气浓度可低于 20（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求（新扩改建：臭气浓度 20，NH₃ 浓度 1.5mg/m³，H₂S 浓度为 0.06mg/m³）。

NMHC 的厂界浓度为 0.000035mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 表 2 非甲烷总烃厂界浓度限值：2.0mg/m³，表 3 生产车间界污染物浓度标准限值：4.0mg/m³；同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行管理和按标准要求执行（厂房外监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m³；监控点处任意一次浓度值 20mg/m³）。

表 4-2 项目废气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	排放形式	治理设施				排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
					处理能力 m³/h	收集效率	去除率	是否为可行技术		
一期工程										
厂界	非甲烷总烃	0.000399	0.00024	无组织	—		是	0.00024	0.000399	
	NH ₃	0.09438	0.0119		污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采取封闭措施；喷洒微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间喷洒除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂			0.0083	0.06607	
	H ₂ S	0.00429	0.00054					0.00038	0.00300	
	臭气浓度	≤20（无量纲）						≤20（无量纲）		
二期工程										
厂界	非甲烷总烃	0.000399	0.00024		—		是	0.00024	0.000399	
	NH ₃	0.09438	0.0119		污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均			0.0083	0.06607	
	H ₂ S	0.00429	0.00054					0.00038	0.00300	

		臭气浓度	≤20（无量纲）			采取封闭措施； 喷洒微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间喷洒除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂		≤20（无量纲）	
	全厂								
	厂界	NH ₃	0.18876	0.0238	无组织	污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采取封闭措施；喷洒微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间喷洒除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂	是	0.0166	0.132
		H ₂ S	0.00858	0.00108				0.00076	0.006
臭气浓度		≤20（无量纲）		≤20（无量纲）					

2）污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-农副食品加工工业一水产品加工工业》（HJ 1109—2020）中排污单位无组织排放控制要求：

①原料系统的储存废气可以采取的治理措施为采用库房堆放、定期清理残存原料、传输设备加强密封；投放除臭剂；收集处理后排放；其他等；②去杂废气、清洗废气可以采用提高废气收集率；采用引风机引至生物脱臭装置（干法生物滤池）处理；设置喷淋塔除臭；其他等措施；③废物堆放废气主要采取提高废气收集率，及时清洗、清运，投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他等污染防治设施。④污水处理、污泥处理和堆放废气，废气治理的可行性技术为：产生恶臭区域加罩或加盖密封；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他等污染防治设施。

以上储存废气、去杂废气、清洗废气、废物堆放废气、污水处理废气未明确其可行性技术。

本项目原料均存放在封闭的冷库内，冷库周边投放微生物除臭剂；去脏、去壳、清洗工序在封闭的食品加工间内进行，车间外定期喷洒微生物除臭剂；一般固废暂存间：及时清运固废，定期喷洒微生物除臭剂。污水处理站各池

	体地下设置，定期投放除臭剂。满足规范要求。
--	-----------------------

3) 排放口基本信息

项目排放源为污水处理站面源。

表 4-3 无组织排放源信息

名称	污染源	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源 长度/m	面源 宽度/ m	与正 北夹 角°	面源有效 排放高度 /m
		X	Y					
污水处理站	各池体	11	51	11.27	14.7	22.5	0	1
食品加工车间	储存、去 杂、清 洗、包 装 机	20	20	11.27	87	72	0	9.8
一般固废储 存间	废物堆 放	15	60	11.27	3	2	0	3

以厂区西南角为起点坐标

5) 非正常工况分析

本项目废气无组织排放，不存在非正常工况。

6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范-农副食品加工工业一水产品加工工业》（HJ 1109—2020），项目废气污染源监测计划如下。

表 4-4 废气监测计划一览表

污染 类型	监测点位	监测因子	最低监测 频次	执行标准
废气	上风向一个点，下风向三个点	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求（新扩改建：NH ₃ ：1.5mg/m ³ ，H ₂ S：0.06 mg/m ³ ，臭气浓度 20（无量纲））
		非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 表 2 非甲烷总烃厂界浓度限值：2.0mg/m ³ ，表 3 生产车间界污染物浓度标准限值：4.0mg/m ³ ；同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行管理和按标准要求执行（厂房外监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ ）

7) 废气环境影响结论

本项目主要污染物为污水处理站恶臭，污水处理站各池体封闭，地下设置，项目距离最近的环境空气保护目标两河村 130m，项目采取环保措施可行，污染物达标排放，经扩散后对敏感点及环境质量影响较小，本项目环境影响可接受。

2、水环境影响分析

(1) 废水产生情况

①生活污水：

项目生活污水主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，厂区不设置宿舍、食堂、浴室，一期工程生活污水排放量为 3.64m³/d，二期工程生活污水排放量为 3.64m³/d，共计 7.28m³/d。污染物产生浓度分别为：COD：300mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：25mg/L、总磷 2.5mg/L、动植物油 150mg/L。

②生产废水：

项目生产主要包括设备原料清洗废水、解冻废水、粉丝泡发废水、地面清洗废水、设备清洗废水，一期工程废水排放量为 36.89m³/d，二期工程废水排放量为 36.89m³/d，生产废水共计 73.78m³/d。与生活污水一同经厂区污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进水水质要求后排入园区污水管网，进入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）。

类比同类项目，污染物产生浓度分别为：COD：1490mg/L、BOD₅：750mg/L、SS：600mg/L、NH₃-N：70mg/L、总氮：75mg/L、总磷 39mg/L、动植物油 150mg/L。

表 4-5 本项目全厂废水污染物排放情况一览表

类别	废水量 m ³ /d	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	NH ₃ -N mg/L	TN mg/L	TP mg/L	动植 物油
一期工程								
生产废水	36.89	1490	750	600	70	75	39	100
生活污水	3.64	300	180	250	25	28	2.5	150
综合污水	40.53	1383	699	569	66	71	35.7	104
二期工程								
生产废水	36.89	1490	750	600	70	75	39	100
生活污水	3.64	300	180	250	25	28	2.5	150

综合污水	40.53	1383	699	569	66	71	35.7	104
全厂								
综合污水	81.06	1383	699	569	66	71	35.7	104

（2）废水处理工艺

污水处理站设计处理能力 90m³/d，污水处理站处理工艺采用“格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池”工艺，处理工艺如下。

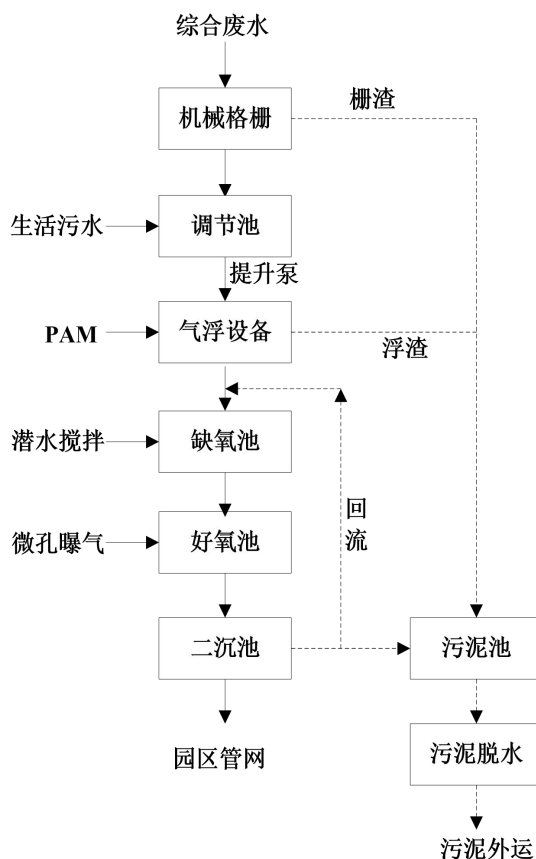


图6 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

①废水首先进入机械格栅、调节池，机械格栅去除体积较大的固体杂质。针对废水排放季节性强、波动性大的特点，调节池具有较长的停留时间，保证废水混合均匀，降低冲击负荷。

②预曝气调节池中废水由提升泵送至加药气浮设备，通过气浮处理除去水中大部分油脂、富含蛋白质的悬浮固体、胶体、油污等。气浮工作原理是处理过的部分废水循环流入溶气罐，在加压空气状态下，空气过饱和溶解，然后在

气浮池的入口处与加入絮凝剂的原水混合，由于压力减小，过饱和的空气释放出来，形成了微小气泡，迅速附着在悬浮物上，将它提升至气浮池的表面。

由于空气微泡由非极性分子组成，能与水性的油结合在一起，带着油滴一起上升，上浮速度可提高近千倍，所以油水分离效率很高。为提高浮选效果，再向废水中加入无机或有机高分子絮凝剂，即为絮凝浮选法，对油水分离的效果会提高。废水量少时可以通过调节运行时间节约成本。

③气浮池废水经泵定量提升进入后续生化处理。针对水产废水 COD 浓度高、氨氮高等特性，本工程采用采用 A/O 工艺，即缺氧-好氧处理。

④生化工艺：生化工艺将污水处理分成两个阶段，首段为缺氧段(A 段，Anoxic)，后段为好氧段(O 段，Oxic)。在 A 段，控制反应器中的溶解氧浓度低于 0.2mg/L，通过厌氧-缺氧反应，将污水中的有机物分解成有机酸，大分子的有机物分解成小分子的有机物，悬浮不溶性的有机物部分转化成可溶性的有机物，这样可以有效的提高污水后段的生化性，同时在 A 段将进行厌氧反硝化反应和释磷反应。在 O 段，控制反应器中的溶解氧的浓度在 2~4mg/L 之间，进一步将缺氧分区内处理后的小分子和可溶性有机物进行氧化分解，氨氮在此反应器内进行硝化，磷在此反应区内吸收。

生化出水为泥水混合物，在二沉池内进行分离，二沉池设污泥回流泵，按 50%比例回流至二级 A 池，剩余生化污泥接入污泥浓缩池。

⑤二沉池：进一步生化处理的同时，对生化池内的泥水混合物进行泥水分离。设置污泥回流泵抽取池内沉降的污泥回流至生化综合池的首端缺氧池内预选择池补充污泥的流失量，部分污泥经污泥回流泵排至污泥储池，出水自流进入接触消毒池。

⑥清水池：设置次氯酸钠消毒杀灭废水中大肠菌群等微生物，确保出水的微生物学指标达到设计标准。

⑦生化剩余污泥和物化污泥泵入污泥浓缩池进行自然沉降浓缩，根据业主需求，选择定期清理外运或借助压滤机进行干化处理。

该项目污水处理站各段处理效果及工艺水预期处理效果见表 4-6。

表 4-6 污水处理站污水处理效果分析一览表

参数 处理单元		COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物 油 (mg/L)
格栅	进水	1383	699	66	569	71	35.7	104
	出水	1383	699	66	512	71	35.7	104.0
	去除率	0	0	0	10	0	0.0	0
调节池	进水	1383	699	66	512	71	35.7	104.0
	出水	1383	699	66	512	71	35.7	104.0
	去除率%	0	0	0	0	0	0.0	0.0
气浮池	进水	1383	699	66	512	71	35.7	104.0
	出水	899	594	63	102	67	10.7	62.4
	去除率%	35	15	5	80	5	70.0	40
缺氧池	进水	899	594	63	102	67	10.7	62.4
	出水	674	505	56	92	61	10.7	59.3
	去除率%	25	15	10	10	10	0.0	5
好氧池	进水	674	505	56	92	61	10.7	59.3
	出水	202	152	23	92	24	5.9	59.3
	去除率%	70	70	60	0	60	45.0	0
二沉池	进水	202	152	23	92	24	5.9	59.3
	出水	202	152	23	65	24	5.9	59.3
	去除率%	0	0	0	30	0	0	0

表 4-7 排水水质分析一览表

参数		水量 m ³ /d	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	动植物 油 mg/L
废水情况									
综合废水		81.06	202	152	23	65	24	5.9	59.3
标准		—	400	200	35	200	50	6.0	—

污水处理站排水与其他废水混合后排放浓度为 COD 202mg/L, BOD₅ 152mg/L, 氨氮 23mg/L, SS 65mg/L, 总氮 24mg/L, 总磷 5.9mg/L, 动植物油 59.3mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)进水水质要求。

(3) 预测排放量

厂区污水处理站出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中

三级标准和秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进水水质要求。

表4-8 废水预测排放量核定一览表

工程	COD t/a	NH ₃ -N t/a	总氮 t/a	总磷 t/a
一期工程	2.702	0.308	0.321	0.079
二期工程	2.702	0.308	0.321	0.079
全厂	5.404	0.616	0.642	0.158

每期工程总量计算过程：COD：13374.9m³/a×202mg/L×10⁻⁶=2.702t/a；
 NH₃-N：13374.9m³/a×23mg/L×10⁻⁶=0.308t/a；
 总氮：13374.9m³/a×24mg/L×10⁻⁶=0.321t/a；
 总磷：13374.9m³/a×5.9mg/L×10⁻⁶=0.079t/a；

预测排放量：

一期工程：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：2.702t/a，NH₃-N：0.308t/a，总氮 0.321t/a，总磷 0.079t/a。

二期工程：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：2.702t/a，NH₃-N：0.308t/a，总氮 0.321t/a，总磷 0.079t/a。

全厂：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：5.404t/a，NH₃-N：0.616t/a，总氮 0.642t/a，总磷 0.158t/a。

（4）污水处理站处理工艺可行性分析

根据《排污许可申领与核发技术规范农副食品加工工业-水产品加工工业》（HJ1109—2020），水产品加工工业污水间接排放的可行技术为

- 1）预处理：粗（细）格栅；沉淀
- 2）生化处理：活性污泥法或改进的活性污泥法；生物膜法
- 3）除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物与化学组合除磷

该规范中未明确要求除油以及消毒设施，本项目废水为间接排放，本项目采用“格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池”的处理工艺，为该规范中废水间接排放的可行性技术。

（5）废水污染物排放信息及废水间接排放口基本情况

表4-9 废水污染物排放信息表

产污环节	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
------	-------	-------------	-----------	------	-------------	-----------

全厂废水	COD	1383	36.995	厂区污水处理站处理后经污水管网排至昌黎工业秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	202	5.404
	BOD ₅	699	18.698		152	4.066
	SS	569	1.765		65	1.739
	氨氮	66	15.221		23	0.616
	总氮	71	1.899		24	0.642
	总磷	35.7	0.955		5.9	0.158

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119°8'1.993"	39°40'52.827"	2.67498	进入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	间接排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	COD	400
									BOD ₅	200
									SS	200
									氨氮	35
									总磷	6
									总氮	35
									动植物油	100

（5）依托秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）的可行性分析

本项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理后通过污水管网排入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂），该污水处理厂设计处理能力为 60000m³/d，处理工艺为“A/A/O+膜生物反应器（MBR）”，排放浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，处理达标后排入贾河。本项目一期工程废水排放量为 40.53m³/d，二期工程废水排放量为 40.53m³/d，全厂废水总排放量为 81.06m³/d，水量较小，不会对秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）正常运行产生冲击。

污染物排放浓度为 COD：202mg/L，BOD₅：152mg/L，氨氮为 23mg/L，SS 为 65mg/L，动植物油 59.3mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理

厂) 进水水质标准以及其污水处理能力要求。

因此, 本项目废水经过厂区污水处理站处理后排入秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)可行。

(6) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范-农副食品加工工业一水产品加工工业》(HJ 1109—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范一水处理通用工序》(HJ 1120—2020)制定废水监测计划如下。

表 4-11 监测计划一览表

检测项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区废水总排口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)进水水质标准要求
雨水	雨水排放口	COD、SS	雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测	—

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为斩拌机、搅拌机、灌肠机、速冻装置、打卡机、真空包装机、切菜机、风机和空压机、水泵等设备,噪声源强约为 70~90dB(A),采取将产噪设备布置于厂房内、安装基础减振等措施后,车间为砖混隔声结构,噪声值可降低 20dB(A),噪声治理措施及降噪效果见表 4-12。

表 4-12 噪声源强及治理措施一览表单位: dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量/型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#食品加工车间	斩拌机	ZB-80	75	选取低噪声设备,置于生产车间内,基础减振,厂房隔声	140	15	1.5	1	75	8h/d	20	55	1
2		搅拌机		85		135	15	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
3		灌肠机		80		130	15	1.5	1	80	8h/d	20	60	1
4		板带式速冻装置	MES1000-2115L	70		165	33	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
5		网带式速冻装置	MEN1000-1815L	70		115	28	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
6		螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	85		110	70	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
7		螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	85		110	75	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
8		螺杆制冷压缩机组	LG20MYJA	85		120	70	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
9		螺杆制冷压缩机组	LG16MYJA	85		120	75	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
10		打卡机	—	75		125	15	1.5	1	75	8h/d	20	55	1
11		真空包装机	—	90		120	25	1.5	1	90	8h/d	20	70	1
12		喷码机	—	70		125	25	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
13		切菜机	—	85		150	40	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
14		空压机	—	85		120	25	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
15		泵类	—	80		11	65	0.5	1	80	8h/d	20	60	1
16	2#食品加工车间	斩拌机	ZB-80	75		35	15	1.5	1	75	8h/d	20	55	1
17		搅拌机		85		30	15	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
18		灌肠机		80		25	15	1.5	1	80	8h/d	20	60	1
19		板带式速冻装置	MES1000-2115L	70		60	33	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
20		网带式速冻装置	MEN1000-1815L	70		10	28	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
21		螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	85		5	70	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
22		螺杆制冷压缩机组	LG20LYJA	85		5	75	1.5	1	85	8h/d	20	65	1

23	螺杆制冷压缩机组	LG20MYJA	85	15	70	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
24	螺杆制冷压缩机组	LG16MYJA	85	15	75	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
25	打卡机	—	75	20	15	1.5	1	75	8h/d	20	55	1
26	真空包装机	—	90	15	25	1.5	1	90	8h/d	20	70	1
27	喷码机	—	70	125	25	1.5	1	70	8h/d	20	50	1
28	切菜机	—	85	45	40	1.5	1	85	8h/d	20	65	1
30	空压机	—	85	15	25	1.5	1	85	8h/d	20	65	1

注：上表中以厂区西南角为原点（0，0，0）

表 4-13 噪声源强及治理措施一览表单位：dB(A)

序号	声源名称	数量/型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时 段
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	污水提升水泵	2	85	选取低噪声设备，基础 减振距离衰减	10	25	0.5	24h/d
2	污泥回流泵	1	85		10	30	0.5	24h/d
3	污泥提升泵	1	85		10	35	0.5	24h/d

注：上表中以厂区西南角为原点（0，0，0）

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.2
2	主导风向	/	东南风
3	年平均气温	°C	11.4
4	年平均相对湿度	%	62
5	大气压强	atm	1

根据现场勘查结合卫星图片地理信息数据确定，声源均位于封闭的钢筋混凝土车间内，厂界设置砖混围墙，声源与厂界预测点之间主要分为的为厂房、围墙和水泥地面。

(3) 厂界噪声影响预测及达标分析

①预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测。

I、噪声传播衰减模式：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

II、声压级合成模式：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_n ——n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i ——各声源的 A 声级，dB(A)。

②预测结果分析

根据预测模式及噪声源强参数及各产噪设备距四周厂界的距离，预测噪声源对四厂界噪声的贡献值预测结果详见表 4-14、4-15。

表 4-15 一期工程噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点	预测值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	37.68	65	55	达标
南厂界	49.10	65	55	达标
西厂界	50.45	65	55	达标
北厂界	33.06	65	55	达标

表 4-16 二期工程噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点	二期工程贡献值	一期工 程 预测值	二期工程建成 后全厂预测值	标准值		达标情 况
				昼间	夜间	
东厂界	37.48	37.68	40.59	65	55	达标
南厂界	48.20	49.10	51.82	65	55	达标
西厂界	49.45	50.45	52.99	65	55	达标
北厂界	32.56	33.06	35.83	65	55	达标

本项目二期工程建成后，以一期工程厂界噪声的预测值作为背景值，叠加二期工程的贡献值后，作为二期工程建成后全厂噪声预测值。

从表 4-12 中可以看出，一期工程建成后厂界噪声预测值在 33.06~40.45dB(A) 之间，二期工程建成后全厂厂界的预测值在 35.83-52.99dB(A)之间，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

因此，不会对周围声环境造成明显影响。

3、固废

项目所产生固废包括废包装材料、不合格的贝壳、废贝壳、贝类内脏、不合格的鱼类、鱼类内脏、不合格的海鲜、不合格的蔬菜、污泥、职工生活垃圾、废润滑油和废油桶。

1) 职工生活垃圾

项目一期工程员工 75 人，按每人每天产生垃圾 0.5kg/d 计算，则职工办公及生活产生的生活垃圾产生量为 12.375t/a；二期员工 75 人，生活垃圾产生量为 12.375t/a，全厂生活垃圾产生量为 24.75t/a，生活垃圾交环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

	一般固废主要为包装材料、不合格的贝壳、废贝壳、贝类内脏、不合格 的鱼类、鱼类内脏、不合格的海鲜、不合格的蔬菜、污水处理站污泥等。 3) 危险废物 危险废物主要为废润滑油和废油桶。 根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》以及《国家危险 废物名录》（2021 版）本项目固废分类如下。
--	--

表 4-17 项目固体废物各要素一览表												
产生环节	固体废物名称	固废属性	类别	代码	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）			贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
							一期	二期	全厂			
拆包、包装	废包装材料	一般固废	SW13		固态	/	0.25	0.25	0.5	一般固废暂存区	外售	0.5
贝类挑选	不合格贝类	一般固废	SW13		固态	/	49	49	98		外售	98
贝类开壳	废贝壳	一般固废	SW13		固态	/	5000	5000	10000			10000
贝类去脏	贝类内脏	一般固废	SW13		固态	/	1.0	1.0	2.0			2.0
鱼类挑选	不合格鱼类	一般固废	SW13		固态	/	8.8	8.8	17.6			17.6
鱼类去脏	鱼类内脏	一般固废	SW13		固态	/	1.2	1.2	2.4			2.4
海鲜挑选	不合格海鲜	一般固废	SW13		固态	/	1.0	1.0	2.0			2.0
蔬菜挑选	不合格蔬菜	一般固废	SW13		固态	/	1.5	1.5	3.0		3.0	
污水处理站	污泥	一般固废	SW59		固态	/	0.5	0.5	1.0	不储存	外售	1.0
职工办公	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	12.375	12.375	24.75	垃圾桶	环卫部门处理	24.75
设备维修保养	废润滑油	危险废物	HW08	900-218-08	液态	T,I	0.01	0.01	0.02	暂存危废间	委托资质单位处置	0.02
	废油桶	危险废物	HW08	900-049-08	固态	T/In	0.005	0.005	0.01			0.01
环境管理要求		一般固废： ①本项目在产生的不合格鱼类、贝类、海鲜、蔬菜，以及其内脏、贝壳，储存在一般固废储存间，及时清理，不在厂区长时间储存；生活垃圾放置在厂内垃圾桶。一般固废间其贮存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。 ③贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2-1995 进行检查和维护。 危险固废： 本项目建设危废暂存间，厂内暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行。 与本项目相关的重点内容如下：										

- ①危废暂存间对危险废物进行储存，储存期限不得超过国家规定。
- ②危废间地面及 1m 高裙角均铺 2mm 高密度聚乙烯防渗膜，上层铺设水泥保护层，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，暂存间进行分区设置，危废间门口设高于 5cm 的围堰。
- ③危废间门口张贴包含所有危废的标识、标牌，危废间内对应墙上应标有标志标识，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。
- ⑤在危险废物的收集、贮存、转运及处理过程中，实行“转移联单制度”，登记造册，填写和保存转移联单。制定了相关的管理制度，负责危险废物的部门将危险废物按照类别及时进行分类收集、包装，并将产生的危险废物种类、数量、时间等做好记录，在各生产线和危险废物收集人员、收集人员与危险废物贮存管理人员、管理人员与危险废物运输人员、运输人员与处置单位接受人员之间对于危险废物转让、接收的来源、类别、数量、时间进行转移联单签收，确保危险废物在收集、贮存和转运过程中不被遗失。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	1m ²	封闭桶盛装	0.1t/a	1 年
2		废油桶	HW08 其他废物	900-249-08	2m ²	原盖封存	0.05t/a	1 年
合计	—	—	—	—	3m ²	—	—	—

4) 危废暂存间的要求

本项目危险废物的厂内暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。与本项目相关的重点内容如下：

①危险废物的贮存和管理

本项目应按照危险废物的特性在厂区内分类贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)规定的危险废物贮存污染控制要求，采用专门密闭容器贮存危险废物，定期对盛装危废的容器进行检查，容器泄露损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。按照《危险废物识别标志设置技术规范》HJ 1276-2022 根据危险废物种类和特性，在危废收集和危废暂存间设置危险废物警示标志；绘制生产工艺流程图，在流程图上标明危险废物产生环节、产生量及去向，并在车间、危废暂存间等显著位置张贴，并在厂区显著位置张贴危险废物环 境污染防治责任制度和有关管理规章制度。

建立危险废物管理台账，并由专人进行管理，如实记载产生危险废物的类别、数量、产生环节、去向、贮存处置情况等事项，做好危险废物进出库交接记录。落实危险废物转移联单制度，如实填写危险废物电子或者纸质转移联单各栏目内容，有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单，规范运行危险废物转移联单，建立危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；制定年度危险废物管理计划，其内容应包括减少危险废物产生的措施和贮存、利用、处置措施，危险废物污染环境防治责任制度、管理办法以及按月（季、年）转移（频次）计划，处置危险废物的数量、处置周期、处置效果以及新产生废物的数量、去向、处置措施，并报当地和上一级环保部门备案；当管理计划的内容有重大改变时，应及时变更并报告当地环境保护主管部门。

采取上述措施后，本项目营运期产生的各种固体废物全部合理处置，外排量为零，不会产生二次污染。

②危废暂存间标识要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-19 危废间及储存容器标签示例		
场合	样式	要求
粘贴于危险废物包装容器上		1、危险废物标签颜色：底色：醒目的橘黄色 2、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 1 的要求设置 3、字体：黑体字 字体颜色：黑色 4、材质：具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封
设施附近或场所入口		1、危险废物标签尺寸颜色：颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、字体：黑体字 3、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 3 的要求设置 4、材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理
贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置		1、颜色：背景为黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。 2、字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 2 的要求设置 4、材质：危采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

③运输过程的环境影响分析

危险废物厂内运输要求：

厂内运输过程中，应满足《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，转运作业应尽量避开办公区，采用专用的工具，内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，并且在转运结束后对线路进行检查和清理，确保无危险废物遗失在 厂内运输线路上，定期对转运工具进行清理。

厂外运输：

本项目产生的危险废物委托有资质单位处理，危险废物厂外运输由该公司负责。

因此，危险废物的运输过程不会对周围环境造成影响。

④危废处置的环境影响分析

本项目产生的危废可委托具有危废处理资质的公司进行处理，不会对环境造成影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响很小。

5、地下水、土壤环境影响评价

（1）污染源、污染物类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源为事故状态下，危废间废润滑油的泄漏，污水处理站池体泄漏，污染物类型为石油类（石油烃）、COD、氨氮，污染物类型为有机物，对地下水和土壤产生污染的途径主要为垂直入渗。

（2）防控措施

为防止本项目对地下水、土壤造成的影响，所采取的防腐防渗措施如下：本项目按重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区分区域进行防渗处理。

①危废暂存间为重点防渗区，防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

②生产车间、污水处理站、化粪池为一般防渗区，厂区车间地面采取三合土铺底，在上层铺 15cm 防渗水泥进行硬化防渗，或等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；污水处理站、化粪池采用垂直防渗+水平防渗的方式，使渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③厂区道路、办公及其他附属设施对地下水影响较小，为简单防渗区，按常规设计进行一般地面硬化处理，或采取“非硬即绿”的原则，非污染区为非绿化区域的，采取硬化处理，厂区不见黄土。

④加强污水管道的维护和管理，防止物料的跑冒滴漏，同时加强厂区防渗、防腐设备的检查、维修力度，确保防渗、防腐效果，生产车间内部的排水沟采用 PVC 材质管道，生产车间外面的排水管采用塑料螺纹管，要求污水收集管道及管沟的渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水、土壤环境的影响较小。

6、环境风险

(1) 危险物质和风险源分布情况

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），废润滑油和润滑油属于易燃物质，因此本项目风险物质为废润滑油、润滑油。项目环境风险物质筛选结果见表 4-20。

表 4-20 环境风险物质筛选结果一览表

序号	名称	状态	储存方式	临界量	最大储存量(t)	q/Q 值	储存位置
1	润滑油	液态	桶装	2500	0.1	0.00004	原料库
2	废润滑油	液态	桶装	50	0.01	0.0002	危废间

根据表 4-20 计算可知， $Q=0.00024<1$ ，风险潜势为 I，不需要进行专项评价。

(2) 影响途径

表4-21 环境风险物质分布及可能影响途径

序号	风险单元	装置名称	危险物质名称	危险性	存在条件	转化为事故的触发因素	主要危害	影响途径
1	危废间	废油桶	废润滑油	易燃	泄漏，明火	泄漏	泄漏、遇明火引发火灾、爆炸、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤
2	原料库	油桶	润滑油	易燃	泄漏，明火	泄漏	泄漏、遇明火引发火灾、爆炸、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤

(3) 环境风险事故及防范措施

①润滑油泄漏事故及防范措施

车间内存放润滑油地面防渗性能应满足参照《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)中的相关要求，进行防渗处理，等效黏土防渗层 Mb

$\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, 确保事故状态下危险物质不进入外环境; 存放区域底部设置托盘或其他专用的收集容器, 对事故状态下托盘或其他专用容器收集的泄漏危险物质及擦拭、吸附材料等沾染危险物质的材料等作为危废暂存危废间, 交有资质单位处置, 严禁排入污水管网。发生火灾产生消防废水时, 封堵雨水管网入、排口, 消防废水引流至污水管网, 严禁经雨水管网外排。

②厂区废水非正常排放事故及防范措施

据有关资料, 一般污水处理站运行期发生事故性排放的原因有以下几种:

由于排水的不均匀性, 导致行水量超过设计能力, 污水停留时间减少, 污染物去除率低于设计去除率, 另外, 污水水质负荷变化, 有毒物质浓度升高, 也会导致行水处理厂去除率下降, 尾水超标排放; 温度异常, 尤其是冬季, 温度低, 可导致生化处理效率下降; 操作不当, 污水处理系统运行不正常, 将降低活性污泥浓度, 使得生化效率下降, 出现事故性排放。

项目废水处理工艺较先进, 技术较可靠, 出现非正常工况的概率较小。另外, 项目各生产设施为非连续性运转, 便于进行人工控制, 在发生较大事故状况下, 可采取直接关停生产设施的措施避免事故影响扩大。

厂区设置事故水池(污水处理站调节池兼作事故水池), 水池有效容积可以满足存储企业自身废水 24h 以上(企业仅白天生产 8h)。一旦发生事故, 则将污水处理站事故废水排入调节池暂存, 待污水处理站正常运行后, 对调节池内废水进行分批处理。

③消防废水

厂区设置雨污分流系统, 厂区雨水井总排口设置切换阀门, 火灾事故状态下产生的消防废水收集至雨水井, 通过水泵送至厂区污水处理站处理。

(4) 制定突发环境事件应急预案

环境风险应急预案主要有预防、响应、应急、报告、处置等内容, 重点加强对风险源各个环节的日常管理和安全防范工作, 严防各种环境风险事故的发生, 规范和强化应对环境风险事故的应急处置工作, 以预防为重点, 逐

步完善预警、处置及善后工作机制，建立企业防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的环境风险事故应急处置体系。本项目实施后，建设单位应编制《突发环境事件应急预案》，并报当地环境保护管理部门备案。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	秦皇岛贝全水产品有限公司冷冻食品及预制菜项目				
建设地点	(河北)省	(秦皇岛市)市	(/)区	(昌黎)县	(昌黎县工业)园区
地理位置坐标	经度	119°8'6.638"	纬度	39° 40'52.547"	
主要危险物质及分布	1、润滑油—车间内库房 2、废润滑油、废油桶—危废暂存间				
环境影响途径及危险后果(大气、地表水、地下水等)	润滑油、废润滑油、泄漏，污染地下水环境；油类等物质泄漏遇明火引发火灾等次生灾害，污染大气。				
风险防范措施要求	1、库房：润滑油存放区设置托盘，将所有桶装润滑油置于托盘内，润滑油托盘有效容积 0.2m³，可容纳单个油桶全部泄漏物料。2、危废暂存间：废润滑油放置在专门的容器内，并加盖密封，将废润滑油桶置于托盘内，每个托盘有效容积 0.2m³，可容纳单个油桶全部泄漏物料。废油桶原盖封存，分别存放。禁止明火。3、危废暂存间为重点防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面及储存间裙角采区防渗处理，渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s。				

综合分析，建设单位在采取有效的风险防范措施和应急措施后，可极大程度避免风险事故的发生。本项目建设单位在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施。

7、碳排放分析

本项目根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)中核算方法，计算本项目碳排放强度。

(1) 生产企业碳排放源主要包括：燃料燃烧排放、工业生产过程排放、净购入使用的电力和热力生产排放、固碳产品隐含的排放。本项目主要碳排放源来自非道路移动机械柴油燃料燃烧以及电力调入产生的二氧化碳。

表 4-23 CO₂排放因子数据一览表

燃料品种	计量单位	低位发热量 GJ/t	单位热值含碳量 tC/GJ	燃料碳氧化率
柴油	t	42.652	20.20×10 ⁻³	98%
名称	计量单位	CO ₂ 排放因子 tCO ₂ /t		备注

电力	tCO ₂ /MWh	0.5703	缺省值
----	-----------------------	--------	-----

①化石燃烧燃烧排放量计算公式如下：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum (AD_i \text{ 燃料} \times EF_i \text{ 燃料})$$

式中：

AD_i 燃料—第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦（GJ）；

EF_i 燃料—第 i 种化石燃料燃烧二氧化碳排放因子，单位为 tCO₂/GJ。

$$AD_i = NCV_i \times FC_i$$

NCV_i—第 i 种化石燃料的平均低位发热量；

FC_i—第 i 中化石燃料的净消耗量，单位为 t。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12$$

式中：

CC_i—第 i 中化石燃料的单位热值含碳量，单位为 tC/GJ；

OF_i—第 i 中化石燃料的碳氧化率，单位为%。

②电力调入调出过程排放量计算过程如下：

$$E_{\text{电和热}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

式中：

E 电和热—净消耗生产用电量、热力隐含产生的 CO₂ 排放量，单位 tCO₂；

AD 电力和 AD 热力—消耗的电量和热力量，单位分别为 MWh 和 GJ；

EF 电力和 EF 热力—电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为 tCO₂/MWh 和 tCO₂/GJ。

（2）二氧化碳排放情况：

表 4-24 CO₂排放因子数据一览表

类别	种类	活动数据		CO ₂ 排放量 (tCO ₂ /a)
		单位	活动数据	
电力调入	净购入电力	MWh	1000	570.3
化石燃料燃烧	柴油	t	5.0	15.48
合计				585.78

（3）碳排放管理与监测计划

①建立制度

	为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限； ②能力培养 为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。 ③意识培养 企业应采取措施，使全体人员都意识到：实施企业碳管理工作的重要性；降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的碳排放绩效；偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。 综上所述，本项目建设符合碳排放相关政策要求，在各方面均采取了较完善的降碳措施；同时，本项目实施后进一步提升装备水平和节能环保技术，厂内 CO₂ 总体排放量进一步降低，故本项目碳排放水平可接受。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单（一期工程）

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	执行标准	备注
大气环境	厂界无组织		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采取封闭措施；投加微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间投加除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求（NH ₃ 1.5mg/m ³ ，H ₂ S 0.06mg/m ³ ，臭气浓度 20（无量纲））	污水处理站预留二期工程处理能力
			非甲烷总烃	—	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 表2 非甲烷总烃厂界浓度限值：2.0mg/m ³ ，表3 生产车间界污染物浓度标准限值：4.0mg/m ³ ；同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行管理和按标准要求执行（厂房外监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ ）	
地表水环境	DW001/全厂	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、总磷	经厂区污水处理站（格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池处	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司	

	废水排放口	生产废水	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油、色度	理工艺，处理能力90m ³ /d）处理后一同排入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	（昌黎县中心城区污水处理厂）进水水质要求，园区进水标准： COD≤400mg/L BOD ₅ ≤200mg/L SS≤200mg/L NH ₃ -N≤35mg/L 总氮≤50mg/L 总磷≤6.0mg/L 动植物油≤100mg/L	
声环境	生产设备		噪声	厂房隔声，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
电磁辐射	—		—	—	—	
固体废物	一般固废：废包装材料收集后外售、不合格的贝类、鱼类、海鲜、蔬菜、废贝壳、贝类内脏、鱼类内脏集中收集后外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；污泥外售综合利用。 危险固废：废润滑油、废油桶暂存危废间，委托有资质单位处理。					
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间。危废间地面和裙角做好防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s） 一般防渗区：生产车间、污水处理站为一般防渗区，对生产车间地面进行等效黏土防渗层 M_b≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s 或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数≤10⁻⁷cm/s；化粪池采用垂直防渗+水平防渗的方式，使渗透系数≤10⁻⁷cm/s。 简单防渗区：办公区、厂区地面。 防渗措施：采取三合土铺底，在上层铺 15cm 的水泥进行硬化。					
生态保护措施	—					
环境风险防范措施	（1）对油品储存区、危废间等作防渗处理； （2）对可能发生泄漏的物质采用托盘或其他专用容器收集； （3）发生火灾产生消防废水时，封堵雨水管网入、排口，消防废水引流至污水管网，严禁经雨水管网外排； （4）编制应急预案，向有关部门备案，并定期演练					
其他环境管理要求	1、排污口规范化： （1）按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》国家环保局环监[1996]470号中对排污口规范化的技术要求； （2）根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总					

	局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，排污口的规范化要符合环境监理部门的有关要求，污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）与（GB 15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 （3）污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设置平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。 2、环境影响评价制度与排污许可制衔接： 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 3、排污许可规范化管理：根据环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关文件要求，项目应进行简化管理。项目在发生实际排污行为之前，申请排污许可证，合法排污。 4、信息公开：按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）中所规定，公司应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。 5、申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。 6、其他要求： （1）配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 （2）运输方式：物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。	
--	---	--

五、环境保护措施监督检查清单（二期工程）

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	执行标准	备注
大气环境	厂界无组织		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站各池体密闭，地下设置；生产设备均采用封闭措施；喷洒微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间喷洒除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求（NH ₃ 1.5mg/m ³ ，H ₂ S 0.06mg/m ³ ，臭气浓度 20（无量纲））	污水处理站依托一期工程
			非甲烷总烃	—	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 表2非甲烷总烃厂界浓度限值：2.0mg/m ³ ，表3生产车间界污染物浓度标准限值：4.0mg/m ³ ；同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行管理和按标准要求执行（厂房外监控点处1h平均浓度值：6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值20mg/m ³ ）	—
地表水环境	DW001/全厂废水排放	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、总磷	经厂区污水处理站（格栅+调节池+气浮+A/O+二沉池处理工艺，处理能力90m ³ /d）处理后一同排入秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及秦皇岛碧水源再生水有限公司（昌黎县中心城区污水处理厂）进水水质要求，园区进水标准： COD≤400mg/L BOD ₅ ≤200mg/L SS≤200mg/L NH ₃ -N≤35mg/L 总氮≤50mg/L	污水处理站依托一期工程
		生产废水	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油、色度			

	口				总磷 $\leq 6.0\text{mg/L}$ 动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$	
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声，基础减振		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类 标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$	新增
电磁辐射	—	—	—	—	—	—
固体废物	一般固废：废包装材料收集后外售、不合格的贝类、鱼类、海鲜、蔬菜、废贝壳、贝类内脏、鱼类内脏集中收集后外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；污泥外售综合利用。 危险固废：废润滑油、废油桶暂存危废间，委托有资质单位处理。					固废产生量增加，种类不变
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间。危废间地面和裙角做好防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$） 一般防渗区：生产车间、污水处理站为一般防渗区，对生产车间地面进行等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$；化粪池采用垂直防渗+水平防渗的方式，使渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 简单防渗区：办公区、厂区地面。防渗措施：采取三合土铺底，在上层铺15cm的水泥进行硬化。					依托一期工程
生态保护措施	—					
环境风险防范措施	(1) 对油品储存区、危废间等作防渗处理； (2) 对可能发生泄漏的物质采用托盘或其他专用容器收集； (3) 发生火灾产生消防废水时，封堵雨水管网入、排口，消防废水引流至污水管网，严禁经雨水管网外排； (4) 修订应急预案，向有关部门备案，并定期演练					依托一期工程
其他环境管理要求	1、排污口规范化： (1) 按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》国家环保局环监[1996]470号中对排污口规范化的技术要求； (2) 根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，排污口的规范化要符合环境管理部门的有关要求，污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）与（GB 15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环					依托一期工程

	境保护图形标志牌。 (3) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设置平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。 2、环境影响评价制度与排污许可制衔接： 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 3、排污许可规范化管理：根据环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关文件要求，项目应进行简化管理。项目在发生实际排污行为之前，申请排污许可证，合法排污。 4、信息公开：按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）中所规定，公司应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。 5、申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。 6、其他要求： (1) 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 (2) 运输方式：物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。	
--	--	--

六、结论

1、项目概况

(1) 项目名称：秦皇岛贝全水产品有限公司冷冻食品及预制菜项目。

(2) 建设单位：秦皇岛贝全水产品有限公司。

(3) 劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 150 人，一期工程 75 人，二期工程 75 人，年生产天数 330 天，每天工作 8 小时。

(4) 建设内容及规模：项目总用地面积为 22865.27 m²，总建筑面积23179.64 m²。一期主要建设 1#食品加工间、研发楼、门卫、消防水池及污水处理池等，新上食品冷冻生产线 2 条。二期建设 2#食品加工间，新上食品冷冻生产线 2 条。项目建成后，年加工生产10000吨农副产品、冷冻食品和预制菜。

(5) 产业政策符合性：根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类项目和淘汰类项目，属于允许类建设项目；本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中规定的限制类及淘汰类项目；不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》中限制和禁止投资的产业；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止类和负面清单之列。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》本项目不涉及“高污染、高环境风险”产品；本项目已由昌黎县行政审批局备案，备案号为昌审批备字[2023]25 号，综上所述，符合国家和地方产业政策要求。

2、项目运营期环境影响分析及环保措施可行性论证

(1) 废气：本项目污水处理站各池体密闭、生产设备封闭，喷洒微生物除臭剂；一般固废及时清运、暂存间喷洒除臭剂；食品加工间周围喷洒微生物除臭剂恶臭气体无组织排放；无组织臭气污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 厂界浓度限值；厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 表 2 非甲烷总烃厂界浓度限值：2.0mg/m³，表 3 生产车间界污染物浓度标准限值：4.0mg/m³；同时按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行管理和按标准要求执行（厂房外监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m³；监控点处任意一次浓度值 20mg/m³）。

(2) 废水：生产废水和生活废水排放至厂区污水处理站处理，处理后满足《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和秦皇岛碧水源再生水有限公司(中心城区污水处理厂)进水水质要求,排放至秦皇岛碧水源再生水有限公司(昌黎县中心城区污水处理厂)。

(3) 固体废物:生活垃圾委托环卫部门处理,原料包装产生的废包装袋外收综合利用,不合格贝类、鱼类、海鲜、蔬菜、废贝壳、贝类内脏、鱼类内脏等外售综合利用,污泥外售综合利用,设备维修保养产生的废润滑油、废油桶委托资质单位处理。

(4) 噪声:根据预测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求;项目产生的噪声通过采取有效措施后,不会对围声环境产生明显影响。

4、项目污染物排放总量

一期工程:SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a; COD: 0.401t/a, NH₃-N: 0.020t/a, 总氮 0.134t/a, 总磷 0.020t/a。

二期工程:SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a; COD: 0.401t/a, NH₃-N: 0.020t/a, 总氮 0.134t/a, 总磷 0.020t/a。

全厂:SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a; COD: 0.802t/a, NH₃-N: 0.040t/a, 总氮 0.268t/a, 总磷 0.040t/a。

5、环境风险

本项目在针对风险单元采取有效的防控措施后,项目风险程度可以降到最低,达到人群可以接受的水平。

6、项目可行性结论

本项目在运营期产生的废气、废水、固废、噪声等均采取了合理有效的治理措施,在落实环评中提出的各项环保措施后可达标排放,对周围环境的影响程度在可接受的范围内,不会改变周围地区目前大气、水、声环境质量的现有功能。项目建设符合国家产业政策,清洁生产水平能够达到国内先进水平,具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。因此,在切实落实本环评提出的各项环保措施后,从环保角度分析,该项目建设可行。

附表 1

建设项目（一期工程）污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	—	—	0	—	—	0
	SO ₂	—	—	—	0	—	—	0
	NO _x	—	—	—	0	—	—	0
	NH ₃	—	—	—	0.216	—	—	+0.216
	H ₂ S	—	—	—	0.00072	—	—	+0.00072
	非甲烷总烃	—	—	—	0.000399	—	—	+0.000399
废水	COD	—	—	—	2.702	—	—	+2.702
	NH ₃ -N	—	—	—	0.308	—	—	+0.308
	BOD ₅	—	—	—	2.033	—	—	+2.033
	SS	—	—	—	0.869	—	—	+0.869
一般工业 固体废物	废包装材料	—	—	—	0.25	—	—	+0.25
	不合格贝类	—	—	—	49	—	—	+49
	废贝壳	—	—	—	5000	—	—	+5000
	贝类内脏	—	—	—	1.0	—	—	+1.0
	不合格鱼类	—	—	—	8.8	—	—	+8.8
	鱼类内脏	—	—	—	1.2	—	—	+1.2
	不合格海鲜	—	—	—	1.0	—	—	+1.0
	不合格蔬菜	—	—	—	1.5	—	—	+1.5
	污泥	—	—	—	0.5	—	—	+0.5
	生活垃圾	—	—	—	12.375	—	—	+12.375
危险废物	废润滑油	—	—	—	0.01	—	—	+0.01
	废油桶	—	—	—	0.005	—	—	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位：t/a

附表 2

建设项目（二期工程）污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	—	—	0	—	—	0
	SO ₂	—	—	—	0	—	—	0
	NO _x	—	—	—	0	—	—	0
	NH ₃	—	—	—	—	—	—	—
	H ₂ S	—	—	—	—	—	—	—
	非甲烷总烃				0.000399			+0.000399
废水	COD	—	—	—	2.702	—	—	+2.702
	NH ₃ -N	—	—	—	0.308	—	—	+0.308
	BOD ₅	—	—	—	2.033	—	—	+2.033
	SS	—	—	—	0.869	—	—	+0.869
一般工业 固体废物	废包装材料	—	—	—	0.25	—	—	+0.25
	不合格贝类				49			+49
	废贝壳	—	—	—	5000	—	—	+5000
	贝类内脏	—	—	—	1.0	—	—	+1.0
	不合格鱼类				8.8			+8.8
	鱼类内脏				1.2			+1.2
	不合格海鲜				1.0			+1.0
	不合格蔬菜	—	—	—	1.5	—	—	+1.5
	污泥	—	—	—	0.5	—	—	+0.5
	生活垃圾	—	—	—	12.375	—	—	+12.375
危险废物	废润滑油	—	—	—	0.01	—	—	+0.01
	废油桶	—	—	—	0.005	—	—	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位：t/a

附表 3

建设项目（全厂）污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	—	—	0	—	—	0
	SO ₂	—	—	—	0	—	—	0
	NO _x	—	—	—	0	—	—	0
	NH ₃	—	—	—	0.216	—	—	+0.216
	H ₂ S	—	—	—	0.00072	—	—	+0.00072
	非甲烷总烃	—	—	—	0.000798	—	—	+0.000798
废水	COD	—	—	—	5.404	—	—	+5.404
	NH ₃ -N	—	—	—	0.616	—	—	+0.616
	BOD ₅	—	—	—	4.066	—	—	+4.066
	SS	—	—	—	1.738	—	—	+1.738
一般工业 固体废物	废包装材料	—	—	—	0.5	—	—	+0.5
	不合格贝类	—	—	—	98	—	—	+98
	废贝壳	—	—	—	10000	—	—	+10000
	贝类内脏	—	—	—	2.0	—	—	+2.0
	不合格鱼类	—	—	—	17.6	—	—	+17.6
	鱼类内脏	—	—	—	2.4	—	—	+2.4
	不合格海鲜	—	—	—	2.0	—	—	+2.0
	不合格蔬菜	—	—	—	3.0	—	—	+3.0
	污泥	—	—	—	1.0	—	—	+1.0
危险废物	生活垃圾	—	—	—	24.75	—	—	+24.75
	废润滑油	—	—	—	0.02	—	—	+0.02
	废油桶	—	—	—	0.01	—	—	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位：t/a