

富友联合澳亚乳业有限公司
稀奶油生产提质增效项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 富友联合澳亚乳业有限公司

编制单位： 富友联合澳亚乳业有限公司

二零二六年七月

建设单位：富友联合澳亚乳业有限公司

法 人 代 表：焦守锋

编制单位：富友联合澳亚乳业有限公司

法 人 代 表：焦守锋

项目负责人：董孟涛

报告编写人：董孟涛

建设单位	富友联合澳亚乳业有限公司	编制单位	富友联合澳亚乳业有限公司
电话:	18254639376	电话:	18254639376
传真:	--	传真:	--
邮编:	257200	邮编:	257200
地址:	山东省东营市河口区滨港路 12 号	地址:	山东省东营市河口区滨港路 12 号

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表（表）及审批部门审批决定	5
3、工程建设情况	6
3.1 工程变动情况	6
3.2 地理位置及平面布置	8
3.3 建设内容	13
3.4 本项目水源及水平衡	17
3.5 本项目主要工艺流程及产污环节	18
4、环境保护设施	21
4.1 污染物治理、处置设施	21
4.2 本项目环保投资及“三同时”落实情况	22
4.3 其他环保措施	24
5、环评结论与审批决定	31
5.1 结论	31
5.2 环评批复	31
6、验收执行标准	33
6.1 废水控制标准	33
6.2 噪声控制标准	33
6.3 固体废物控制标准	33
7、验收监测内容	34
7.1 噪声监测项目	34
7.2 废水监测项目	34
8、质量保证和质量控制	35
8.1 监测分析方法	35
8.2 监测仪器	35

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.5 人员能力	36
9、验收监测结果	38
9.1 生产工况	38
9.2 环境保护设施调试效果	38
10、环评批复落实情况	42
11、验收监测结论	44
11.1 本项目监测结论	44
11.2 总量控制结论	45
11.3 环境风险分析结论	45
11.4 工程建设对环境的影响结论	45
11.5 建议	45
12、其他需要说明的事项	46
12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	46
12.2 其他环境保护措施的落实情况	47
附件：	
附件 1 项目竣工环境保护验收委托书	49
附件 2 环评结论与建议	50
附件 3 环境影响报告表批复	51
附件 4 验收工况证明	53
附件 5 环保设施竣工及调试情况公示	54
附件 6 设备确认清单	57
附件 7 排污许可证	59
附件 8 应急预案备案表	60
附件 9 专家评审照片	62
附件 10 检测报告	63

1、项目概况

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号（东经 118°53'9.599"，北纬 37°58'19.212"），为了进一步提升产品质量适应市场需求，对现有增资建设乳制品加工项目的甜点生产线进行技术改造，产线通过技改优化后可将超高温灭菌奶油提质为优级乳制品稀奶油，项目技改前后产能及产品种类不发生变化，甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）年产 1.26 万 t，其中包含稀奶油 6000t/a；为减少废水排放并提高产水效率，新建一套 100m³/h 的 RO 水制水设备一套，增加反渗透设备、多介质过滤器、活性炭过滤器、保安过滤器，改造后可工艺水（纯水）处理能力从目前的 800 吨/天提升至 2500 吨/天。项目总投资 1100 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例的 2.7%。

2025 年 10 月富友联合澳亚乳业有限公司委托山东鼎瀚生态环保有限公司编制完成了《富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》，东营市生态环境局河口区分局于 2025 年 11 月 21 日以东环河分建审[2025]39 号对该项目环境影响报告表进行了批复。

本项目于 2025 年 12 月 25 日开工建设，环境保护设施竣工时间为 2026 年 3 月 25 日，环保设施包括 pH 自动调节装置、酸化罐、提升水罐、硫酸罐、降噪设施等，在东营环境信息公开网进行了项目竣工公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169264.html），于 2026 年 4 月 18 日至 2026 年 7 月 18 日开始调试，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169271.html）；调试期间未完成验收，因此调试时间从 2026 年 7 月 19 日至 2026 年 10 月 19 日结束，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169279.html）。

目前富友联合澳亚乳业有限公司已于 2026 年 4 月 17 日取得排污许可证，许可证编号为 913705003222513207001V。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

2026 年 5 月富友联合澳亚乳业有限公司委托山东鲁蒙检测有限公司对工业企业厂界环境噪声、污水总排口 DW001 进行了现场检查及验收监测，接受委托后，根据项目竣工环境保护验收监测规范要求，山东鲁蒙检测有限公司派出专业的技术人员对该项目

进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环评报告表》、国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为稀奶油生产提质增效项目，目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

山东鲁蒙检测有限公司于2026年5月15日~16日对该项目工业企业厂界环境噪声、污水总排口DW001实施了建设项目竣工环境保护现场验收监测。富友联合澳亚乳业有限公司在收集有关资料和现场验收监测报告的基础上，编写了本项目竣工环境保护验收监测报告。

表1 验收项目概括一览表

序号	项目	信息
1	项目名称	稀奶油生产提质增效项目
2	项目性质	技术改造
3	建设单位	富友联合澳亚乳业有限公司
4	建设地点	山东省东营市河口区滨港路12号
5	环境影响报告表编制单位	山东鼎瀚生态环保有限公司
6	环境影响报告表完成时间	2025年10月
7	环境影响报告表审批部门	东营市生态环境局河口区分局
8	环境影响报告表审批时间	2025年11月21日
9	环境影响报告表审批文号	东环河分建审[2025]39号
10	本项目开工、竣工时间	开工建设时间2025年12月25日 竣工时间2026年3月25日
11	本项目调试时间	2026年4月18日~2026年10月19日
12	本项目验收工作由来	项目竣工并取得东营市生态环境局河口区分局环评批复之后申请验收工作
13	本项目验收工作的组织与启动时间	2026年5月
14	本项目验收范围与内容	稀奶油生产提质增效项目
15	本项目是否编制验收监测方案	是
16	验收监测方案编制时间	2026年5月
17	现场验收监测时间	2026年5月
18	验收监测报告形成过程	委托山东鲁蒙检测有限公司于2026年5月15日~16日对该项目工业企业厂界环境噪声、污水总排口DW001采样并检测

现场踏勘时，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目与环评及环评批复相比，主要情况有：

(1) 本项目生产规模未发生变化;

(2) 本项目建设地点未发生变化, 且防护距离内无新增敏感点;

(3) 本项目生产工艺未发生变化;

(4) 本项目生产设备未发生变化, 但生产规模未发生变化, 未新增污染物排放种类; 本项目处于臭氧不达标区, 相应的污染物氮氧化物、挥发性有机物排放量未增加; 其他污染物排放量未增加 10%以上, 因此不属于重大变动;

原环评中购置 1 台 300L 罐用于储存外购奶油; 实际生产过程中依托现有 1 台 20000L 无菌罐用于储存外购奶油, 减少奶油周转频次, 不再购置 300L 罐。

综上, 对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号)、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号), 本项目变动不属于重大变动, 因此可纳入本次验收。

根据有关法律法规的要求, 山东鲁蒙检测有限公司 2025 年 5 月进行了现场勘察和资料核查, 查阅了有关文件和技术资料, 检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况, 于 2026 年 5 月 15 日~16 日对该项目工业企业厂界环境噪声、污水总排口 DW001 进行了检测并出具检测报告(报告编号: LM202605136)。

验收监测期间, 富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目污水总排口 DW001pH 值在 7.5~7.7 之间, 化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类最大浓度分别为 168mg/L、11.6mg/L、8mg/L、29.0mg/L、0.09mg/L、30.9mg/L、0.72mg/L, 化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类的平均浓度分别为 90.875mg/L、6.83mg/L、6.75mg/L、26.6375mg/L、0.075mg/L、20.8mg/L、0.6025mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及仙河污水处理厂进水水质要求。

验收监测期间, 富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目昼间噪声最高值 56.1dB(A), 夜间噪声最高值为 48.4dB(A)。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类功能区标准(昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A))。

在此基础上编制了验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2017 年第 70 号修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (4) 《国家危险废物名录》（生态环境部部令第 15 号）；
- (5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (6) 《山东省环境保护条例》（山东省人大第 99 号令），2001 年 12 月；
- (7) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60 号）；
- (8) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号）；
- (9) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5 号）；
- (10) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号）；
- (11) 东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2018]6 号）；
- (12) 山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知（鲁环评函[2018]261 号）；
- (13) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；
- (14) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环

评函[2020]688号)；

(15) 《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》(鲁环发〔2019〕132号)；

(16) 《东营市生态环境局关于落实<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的指导意见》(东环发〔2019〕54号)；

(17) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告2018年第9号)；

(18) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141号)。

2.3 建设项目环境影响报告表(表)及审批部门审批决定

(1)富友联合澳亚乳业有限公司《稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》(2025年10月)；

(2)东营市生态环境局河口区分局关于“稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表的审批意见”(东环河分建审[2025]39号)。

3、工程建设情况

3.1 工程变动情况

现场踏勘时，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目与环评及环评批复相比，主要情况有：

（1）本项目生产规模未发生变化；

（2）本项目建设地点未发生变化，且防护距离内无新增敏感点；

（3）本项目生产工艺未发生变化；

（4）本项目生产设备未发生变化，但生产规模未发生变化，未新增污染物排放种类；本项目处于臭氧不达标区，相应的污染物氮氧化物、挥发性有机物排放量未增加；其他污染物排放量未增加10%以上，因此不属于重大变动；

原环评中购置1台300L罐用于储存外购奶油；实际生产过程中依托现有1台20000L无菌罐用于储存外购奶油，减少奶油周转频次，不再购置300L罐。

表 3.1-1 本项目建设与《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》对比情况表

指标	环评报告	实际情况	变动清单	变动说明	是否属于重大变动
性质	技术改造	技术改造	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于
规模	甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）年产1.26万t，其中包含稀奶油6000t/a；工艺水（纯水）处理能力2500吨/天	甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）年产1.26万t，其中包含稀奶油6000t/a；工艺水（纯水）处理能力2500吨/天	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置	生产规模未增大，项目生产或处置或储存能力未增大，本项目位于达标区的建设，废气污染物排放量未增加10%及以上	不属于

			或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	山东省东营市河口区滨港路12号	山东省东营市河口区滨港路12号	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	总平面布置未发生变化，未导致环境保护距离范围变化且新增敏感点	不属于
生产工艺	外购奶油储存-混料-杀菌、储存-灌装、包装-入库	外购奶油储存-混料-杀菌、储存-灌装、包装-入库	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目未新增产品品种或生产工艺，未导致第6条中的四种情形发生	不属于
			7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	不属于
环保设施	本项目不涉及	本项目不涉及	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	/	不属于

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟	本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放方式未发生变化，未新增废水排放口。	不属于
本项目不涉及	本项目不涉及	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	/	不属于
本项目噪声设备都已进行减振、消声的降噪措施处理。各防渗区域均进行了防渗处理。	本项目噪声设备都已进行减振、消声的降噪措施处理。各防渗区域均进行了防渗处理。	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声设备都已进行减振、消声的降噪措施处理。各防渗区域均进行了防渗处理。各防治措施未变化。	不属于
本次技改项目新增固体废物为水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料。水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料按照规范处置；废包装材料集中收集后外售	本次技改项目新增固体废物为水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料。水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料按照规范处置；废包装材料集中收集后外售	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物处置方式未变化。	不属于

综上，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目无重大变动，因此可纳入本次验收。

3.2 地理位置及平面布置

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目位于山东省东营市河口区滨港路12号，项目位置未发生变化，未新增敏感目标，地理位置见图3.2-1。

本项目主要设施包括：生产车间及配套设施。项目周边关系图见图3.2-2，项目周边敏感目标分布图见图3.2-3，平面布置图见图3.2-4。

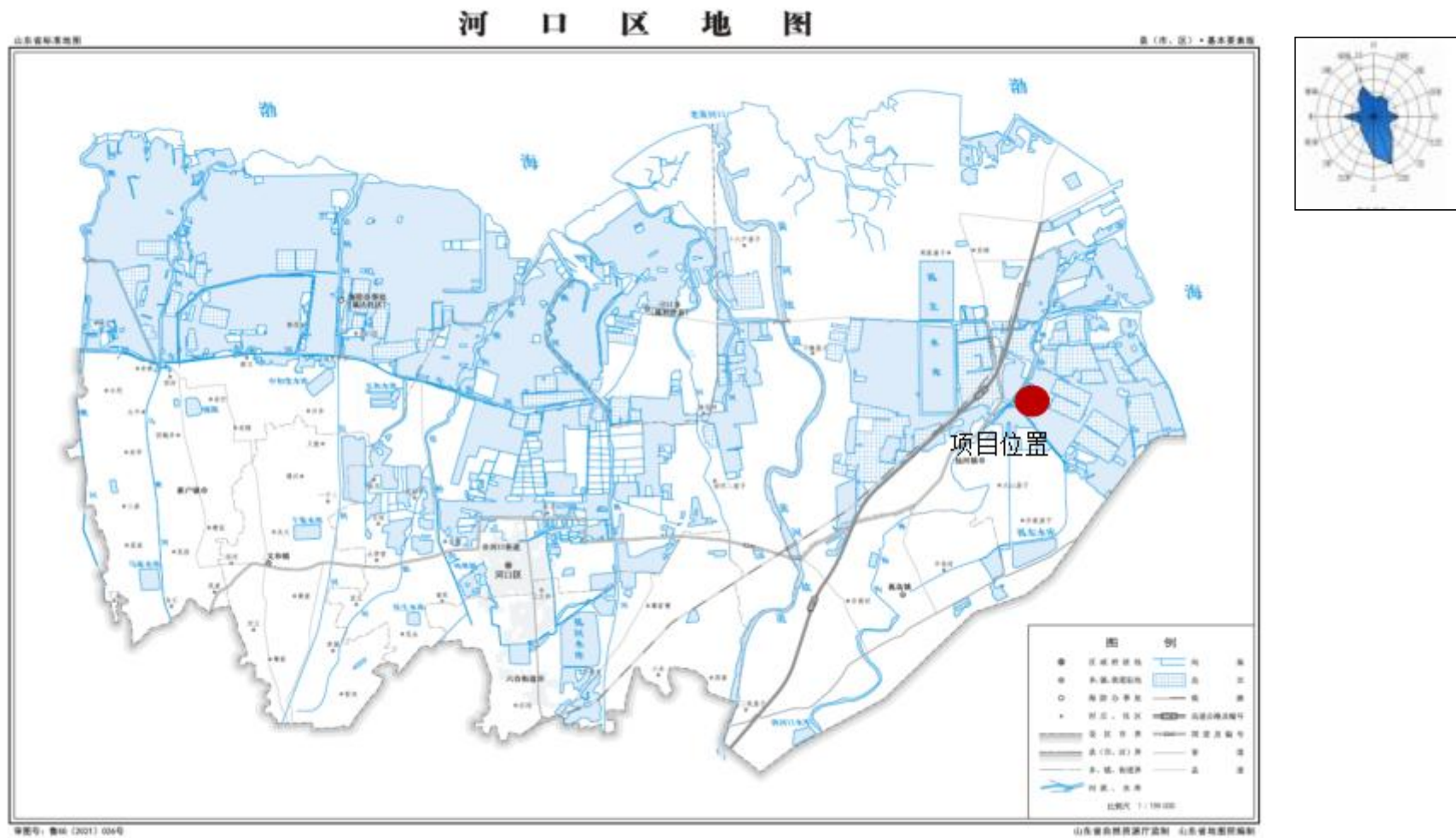


图 3.2-1 项目地理位置图 比例尺: 1: 195000



图 3.2-2 项目周边关系图 比例尺 1: 9000

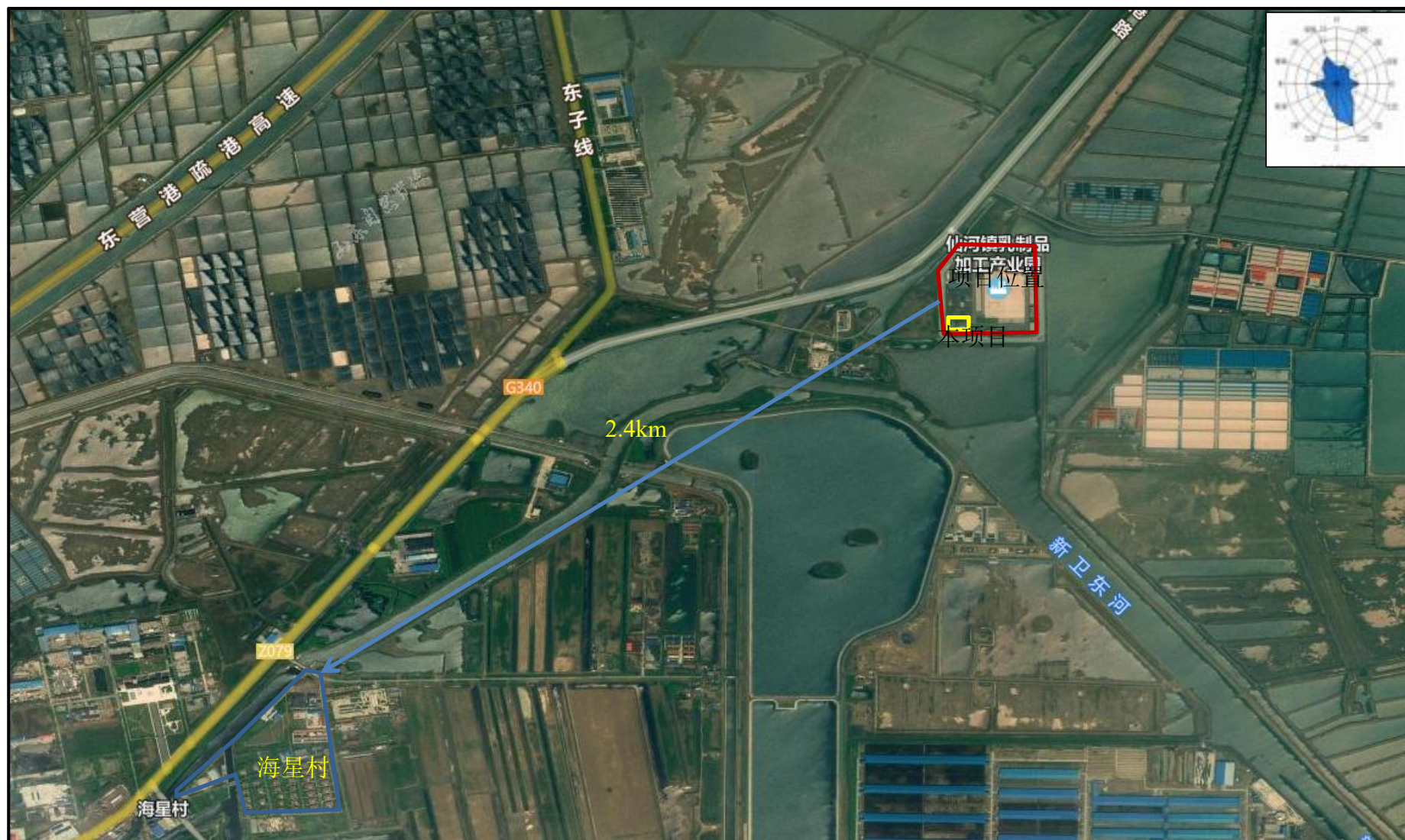


图 3.2-3 项目周边敏感目标分布图 比例尺 1: 18000

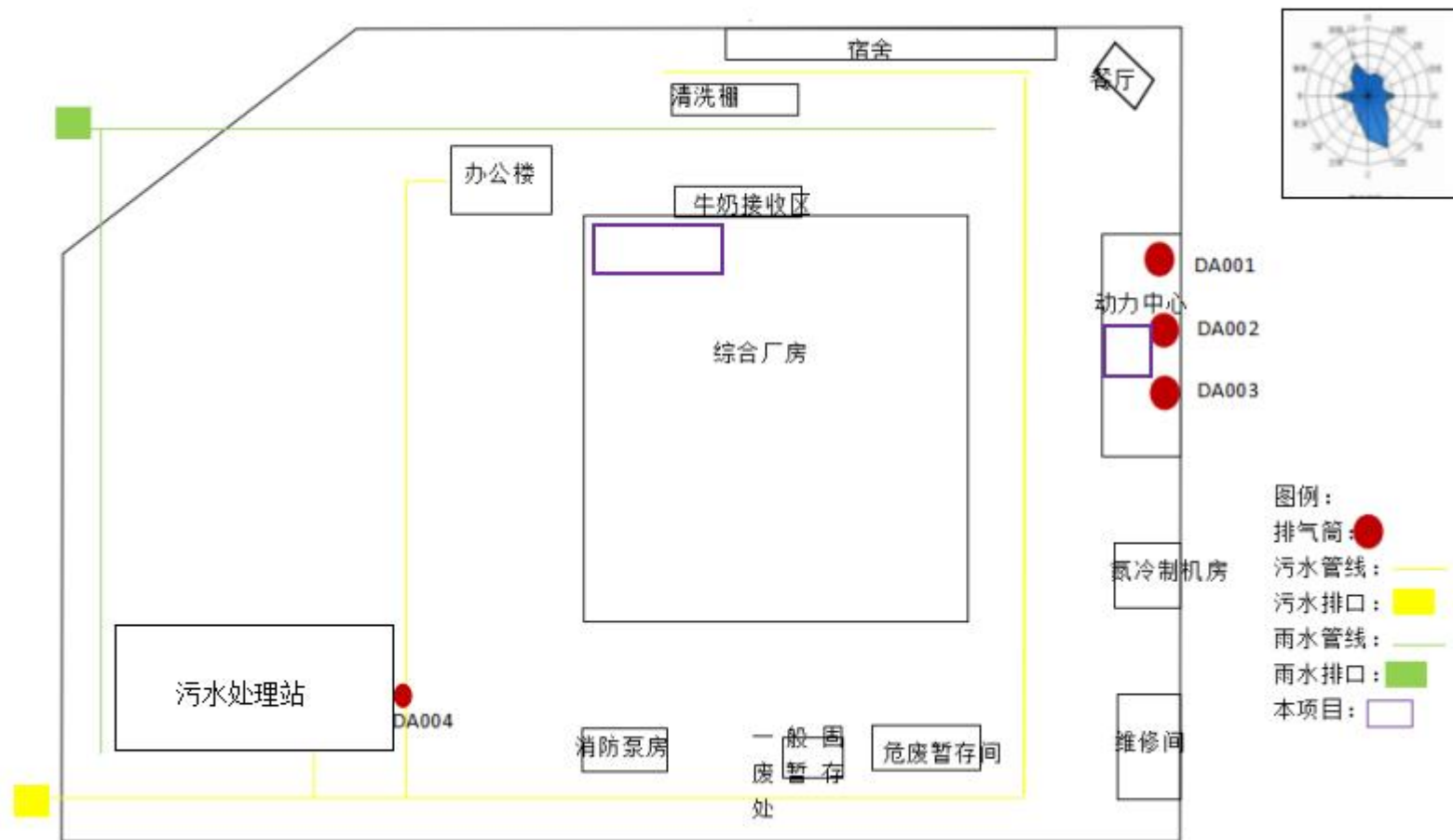


表 3.2-3 项目总平面布置图 比例尺：1：1000

3.3 建设内容

项目名称：稀奶油生产提质增效项目

建设单位：富友联合澳亚乳业有限公司

建设性质：技术改造

行业类别：C1449 其他乳制品制造

建设规模：年产稀奶油 6000t/a；工艺水（纯水）处理能力提升至 2500 吨/天

占地面积：占地 23486.9m²（不新增占地）

投 资：实际总投资 1100 万元，其中实际环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例的 2.7%

工作班制：三班工作制，每班工作 8 小时，年工作 330 天（7920h）

3.3.1 项目组成

本项目主要建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	环评工程内容	验收	变更情况
主体工程	综合厂房	包括牛奶处理区、原料库、水果库、包装材料库、灌装区、包装区以及成品区等。占地面积 22739m ² ，年产长效/新鲜酸奶（包含希腊式酸奶、酸奶饮料、乳酸饮料）4.83 万 t、新鲜奶酪（包含鲜奶酪、加工类奶油奶酪、黄奶酪片/块、迷你黄奶酪、拉伸型奶酪）2.03 万 t、巴氏奶（包含巴氏杀菌纯牛奶、巴氏杀菌各类口味奶制品）6.3 万 t、超高温（UHT）灭菌奶（包含超高温灭菌各类口味奶制品、超高温灭菌奶蛋白质类奶制品）15.4 万 t、甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）1.26 万 t、咖啡用牛奶 4 万 t	包括牛奶处理区、原料库、水果库、包装材料库、灌装区、包装区以及成品区等。占地面积 22739m ² ，年产长效/新鲜酸奶（包含希腊式酸奶、酸奶饮料、乳酸饮料）4.83 万 t、新鲜奶酪（包含鲜奶酪、加工类奶油奶酪、黄奶酪片/块、迷你黄奶酪、拉伸型奶酪）2.03 万 t、巴氏奶（包含巴氏杀菌纯牛奶、巴氏杀菌各类口味奶制品）6.3 万 t、超高温（UHT）灭菌奶（包含超高温灭菌各类口味奶制品、超高温灭菌奶蛋白质类奶制品）15.4 万 t、甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）1.26 万 t、咖啡用牛奶 4 万 t	与环评及批复一致
辅助工程	办公楼	依托现有，集办公、检测于一体，占地面积 1630m ²	依托现有，集办公、检测于一体，占地面积 1630m ²	与环评及批复一致
	宿舍	依托现有，分为 1 号、2 号、3 号宿舍，用于职工住宿。各宿舍占地面积约 363m ²	依托现有，分为 1 号、2 号、3 号宿舍，用于职工住宿。各宿舍占地面积约 363m ²	与环评及批复一致
	动力中	占地面积 2852m ² ，包括空压站、配电	占地面积 2852m ² ，包括空压站、配	与环评

	心	设备、锅炉房等功能区，依托现有动力中心，因现有的水处理能力较低，无法满足日常生产需求且稀奶油生产线混料工序需用使用纯水进行清洗，故新建 100m ³ /h 的 RO 水制水设备一套，增加反渗透设备、多介质过滤器、活性炭过滤器、保安过滤器，改造后工艺水（纯水）处理能力从目前的 800 吨/天提升至 2500 吨/天。	电设备、锅炉房等功能区，依托现有动力中心，因现有的水处理能力较低，无法满足日常生产需求且稀奶油生产线混料工序需用使用纯水进行清洗，故新建 100m ³ /h 的 RO 水制水设备一套，增加反渗透设备、多介质过滤器、活性炭过滤器、保安过滤器，工艺水（纯水）处理能力从目前的 800 吨/天提升至 2500 吨/天。	及批复一致
	清洗棚	依托现有，对工艺设备进行自动化清洗，占地面积 223m ²	依托现有，对工艺设备进行自动化清洗，占地面积 223m ²	与环评及批复一致
	氨制冷机房	依托现有，制冷功能，占地面积 2310.4m ²	依托现有，制冷功能，占地面积 2310.4m ²	与环评及批复一致
	水泵房	依托现有，占地面积 384m ²	依托现有，占地面积 384m ²	与环评及批复一致
	备品备件库	依托现有，生产机械等存储区，占地面积 1021.2m ²	依托现有，生产机械等存储区，占地面积 1021.2m ²	与环评及批复一致
	CIP 清洗系统	依托现有，本项目设置 2 个 CIP 站，清洗所有车间的环路及生产功能	依托现有，本项目设置 2 个 CIP 站，清洗所有车间的环路及生产功能	与环评及批复一致
公用工程	供电系统	项目总用电量为 245 万 kW·h/a，由河口区仙河镇供电所提供	项目总用电量为 245 万 kW·h/a，由河口区仙河镇供电所提供	与环评及批复一致
储运工程	仓库	依托现有，布置在综合厂房内，根据产品种类分为常温产品区和低温产品区	依托现有，布置在综合厂房内，根据产品种类分为常温产品区和低温产品区	与环评及批复一致
	洁净车间	依托现有，灌装间及水果准备间为高等级洁净区；其它区域为一般卫生区	灌装间及水果准备间为高等级洁净区；其它区域为一般卫生区	与环评及批复一致
	酸碱储存间	依托现有，项目清洗所用的氢氧化钠、硝酸存放于室内两个 20m ³ 的单独的储罐，有围堰；同时配套酸碱中和储罐 2 座，容积为 20m ³	依托现有，项目清洗所用的氢氧化钠、硝酸存放于室内两个 20m ³ 的单独的储罐，有围堰；同时配套酸碱中和储罐 2 座，容积为 20m ³	与环评及批复一致
	硫酸罐	依托现有，一座 20m ³ 硫酸罐	依托现有，一座 20m ³ 硫酸罐	与环评及批复一致
	酸化罐	依托现有，一座 1257m ³ 酸化罐	依托现有，一座 1257m ³ 酸化罐	与环评及批复一致
	提升水罐	依托现有，一座 69m ³ 提升水罐	依托现有，一座 69m ³ 提升水罐	与环评及批复一致
环保	废水	生产废水经厂内污水处理站处理后，通过市政管网排至仙河污水处理厂；生活污水经厂区化粪池处理后，通过	生产废水经厂内污水处理站处理后，通过市政管网排至仙河污水处理厂；生活污水经厂区化粪池处理后，通过	与环评及批复一致

工程		市政管网排至仙河污水处理厂。	市政管网排至仙河污水处理厂。	
	废气	依托现有，酸化废气及调节池废气经收集后于现有污水处理站收集的废气共同经生物除臭装置处理后通过一根15m高的排气筒DA001排放；燃气热水锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过15m高的排气筒DA005排放；燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过15m高的排气筒DA006、DA007排放。硫酸罐挥发产生的废气及未被收集的废气以无组织形式排放	依托现有，酸化废气及调节池废气经收集后于现有污水处理站收集的废气共同经生物除臭装置处理后通过一根15m高的排气筒DA001排放；燃气热水锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过15m高的排气筒DA005排放；燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过15m高的排气筒DA006、DA007排放。硫酸罐挥发产生的废气及未被收集的废气以无组织形式排放	与环评及批复一致
	噪声	采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	与环评及批复一致
	固体废物	废包装材料组集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；污水处理站污泥收集后按照规范处置；水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜按照规范处置；实验室废物（HW49 900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-214-08）、废弃包装物（HW49，900-041-49）集中收集暂存后交由有资质的危废单位进行处置厂区现有1间20m ² 危废暂存间。	废包装材料组集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；污水处理站污泥收集后按照规范处置；水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜按照规范处置；实验室废物（HW49 900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-214-08）、废弃包装物（HW49，900-041-49）集中收集暂存后交由有资质的危废单位进行处置厂区现有1间20m ² 危废暂存间。	与环评及批复一致

3.3.2 主要设备

项目所用主要设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号		数量（台/套）		备注	变更情况
		环评	验收	环评	验收		
1	灌装机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
2	装箱机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
3	封箱机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
4	前处理 P1	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
5	除菌机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
6	PMS	/	/	4	4	依托现有	与环评及批复一致
7	U1	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
8	ABS	/	/	4	4	依托现有	与环评及批复一致
9	BWT	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致

10	空压机	/	/	2	2	依托现有	与环评及批复一致
11	污水站	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
12	氨制冷机组	/	/	2	2	依托现有	与环评及批复一致
13	混料罐	30000L	30000L	4	4	依托现有	与环评及批复一致
14	板式换热器单元	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
15	混料机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
16	浸入式超高温	12000L/H	12000L/H	1	1	依托现有	与环评及批复一致
17	甜点杀菌	5000L/H	5000L/H	1	1	依托现有	与环评及批复一致
18	均质机	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
19	无菌罐	30000L	30000L	2	2	依托现有	与环评及批复一致
20	无菌罐	20000L	20000L	1	1	依托现有	与环评及批复一致
21	阀阵	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
22	牛奶输送离心泵	/	/	3	3	依托现有	与环评及批复一致
23	CIP 回流离心泵	/	/	1	1	依托现有	与环评及批复一致
24	多介质过滤器	/	/	2	2	新增 2 台	与环评及批复一致
25	活性炭过滤器	/	/	2	2	新增 2 台	与环评及批复一致
26	保安过滤器	/	/	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
27	石英砂罐	/	/	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
28	反渗透装置	/	/	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
29	牛奶冷却系统	/	/	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
30	储存缸管线	/	/	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
31	离心泵	30T/H	30T/H	1	1	新增 1 台	与环评及批复一致
32	转子泵	20T/H	20T/H	4	4	新增 4 台	与环评及批复一致
33	300L 罐	/	/	1	1	减少 1 台	与环评及批复一致

3.3.3 主要原辅材料用量及动力消耗

表 3.3-3-1 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	单位	年耗量		备注	变更情况
			环评	验收		
1	脱脂奶	t/a	798.2	798.2	外购的鲜牛奶通过现有生产线的奶油巴氏和冷板工序制备	与环评及批复一致
2	卡拉胶 CRK566	t/a	1.8	1.8	/	与环评及批复一致

3	瓜尔胶	t/a	0	0	/	与环评及批复一致
4	奶油	t/a	5200	5200	88.7t/a 自产（外购的鲜牛奶通过现有生产线的奶油巴氏和冷板工序制备）； 5111.3t/a 外购； CAS 号：8029-34-3	与环评及批复一致
5	碱性洗涤剂（NaOH）	t/a	13.68	13.68	浓度：50%；CAS 号:1310-73-2	与环评及批复一致
6	酸性洗涤剂（HNO ₃ ）	t/a	8.844	8.844	浓度：50%；CAS 号:7697-37-2	与环评及批复一致
7	塑料盒	个/a	600 万	600 万	/	与环评及批复一致

3.3.4 主要产品

表 3.3-5 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	品种		年产量（万 t/a）		备注	变更情况
		环评	验收	环评	验收		
1	甜点	稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点	稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点	1.26	1.26	未发生变化；其中 0.6 万 t 超高温灭菌奶油提质为优级乳制品稀奶油	与环评及批复一致

3.4 本项目水源及水平衡

3.4.1 给水系统

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活用水。本项目生产用水主要为稀奶油生产线清洗用水，由河口区仙河镇供水管线提供。

①清洗用水

根据建设单位提供的资料数据，在生产过程中需要清洗用水，清洗用水一次约 312m³，一年清洗 50 次，则纯水用量约 15600m³/a。纯水制备率为 90%，则需用新鲜水 17333.3m³/a。

3.4.2 排水系统

项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

①清洗废水

清洗废水排污系数取 95%，则清洗废水量为 14820m³/a，经厂内污水处理站处理后

通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

②水处理废水

水处理排污系数为 10%，则水处理废水排水量为 1733.3m³/a，经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

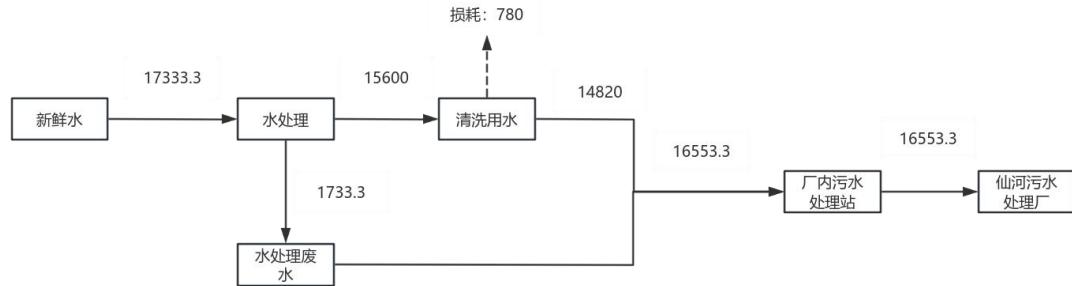
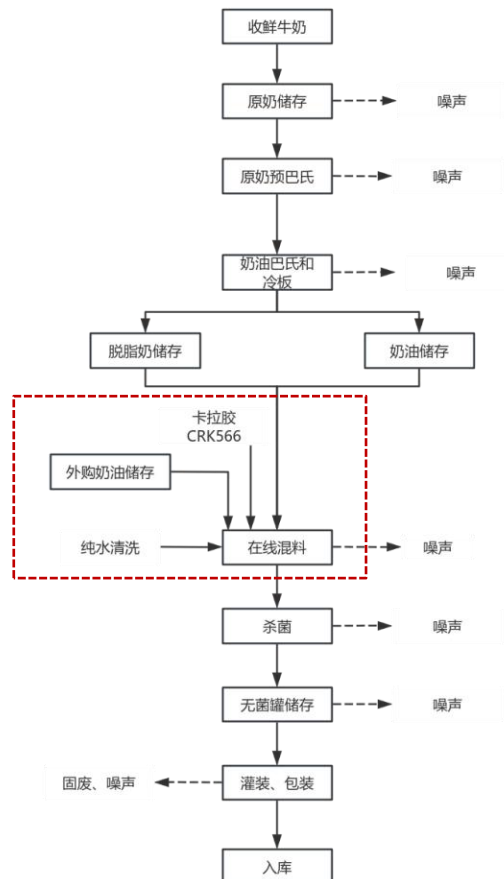


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 本项目主要工艺流程及产污环节



图例：

本次技改内容：

图 1 甜点（稀奶油）工艺流程及产污环节图

工艺流程描述:

1、收鲜牛奶: 参照国家规定对鲜牛奶中各种指标进行检验, 合格后方可收购。

2、原奶储存: 鲜牛奶经过冷排(板式换热器)温度降至 $\leq 4^{\circ}\text{C}$, 进入奶仓(生奶)备用, 贮存时间 $\leq 24\text{h}$ 。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

3、原奶预巴氏: 鲜牛奶经过片式杀菌机的杀菌段进行巴氏杀菌。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

3、奶油巴氏和冷板、储存: 牛奶加热到 62°C 左右时会经过一个脱氧器将牛奶温度降到 55°C , 再通过奶油分离器分离出脱脂奶和奶油。奶油通过巴氏灭菌 (120°C , 12s) 后保存于巴氏灭菌奶油储仓, 脱脂牛奶保存于奶仓。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

本次技改部分:

(1) 外购奶油储存: 技改前, 外购的奶油不进行储存, 根据生产需求, 随用随买; 技改后参照国家规定对外购奶油中各种指标进行检验合格后, 经过牛奶冷却系统降温至 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$, 通过储存缸管线进入现有的 20000L 无菌罐备用, 贮存时间 $\leq 24\text{h}$ 。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

(2) 混料: 技改前按照配方将外购及自产的奶油与瓜尔胶及脱脂奶进行混合生产超高温灭菌奶油, 因现有生产线产出的超高温灭菌奶油脂肪含量较低且口感不好, 故通过减少脱脂奶用量, 增加奶油用量的方式以改变产品质量制备稀奶油。本次技改完成后按照配方将外购及自产的奶油与卡拉胶 CRK566 及脱脂奶进行混合, 其中卡拉胶 CRK566 代替瓜尔胶人工投料至储罐内进行混料以增加产品稳定性, 奶油代替部分脱脂奶后可以增加产品的脂肪含量。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

5、杀菌、储存: 采用板式换热器对产品进行消毒杀菌处理, 具体操作是将产品预热达到 $85/90^{\circ}\text{C}$ 后, 140°C 杀菌, $0\sim 5^{\circ}\text{C}$ 冷却, 并将产品于无菌储罐里存储。

该工序产生的污染物为设备运行产生的噪声。

6、灌装、包装: 通过现有灌装机对产品进行灌装封合成为成品(盒装)。

该工序产生的污染物为废包装材料及设备运行产生的噪声

7、入库：成品经喷码、装箱、码垛后进入冷库储存（2-6℃），产品经检验合格后方可销售。

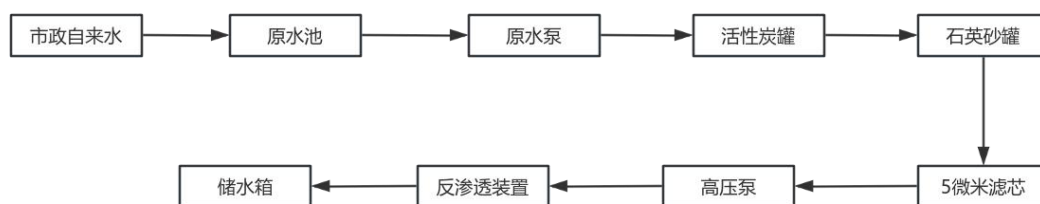


图2 水处理工艺流程及产污环节图

河口区仙河镇供水管线来水进入原水池，通过原水泵进入活性炭罐，去除水中异味和有害物质后进入石英砂罐，过滤水中的悬浮物、有机物、胶体和沉积物，从而降低水的浑浊度，提高水质；经5微米滤芯过滤原水中细小的微粒后通过高压泵进入反渗透装置进一步截留水中的杂质，如离子、有机物、细菌和病毒等。制备好的纯水进入储水箱暂存供生产使用。

该工序产生的污染物为水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜及设备运行产生的噪声。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

4.1.2 噪声

本项目噪声主要来源于反渗透装置、离心泵等设备噪声。根据建设方提供的资料，其噪声值为 70~85dB（A），通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

表 4.1-3-2 本项目噪声产生情况一览表

序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施
1	多介质过滤器	70	通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行
2	多介质过滤器	70	
3	活性炭过滤器	70	
4	活性炭过滤器	70	
5	保安过滤器	70	
6	反渗透装置	75	
7	牛奶冷却系统	75	
8	离心泵	85	
9	转子泵	85	
10	转子泵	85	
11	转子泵	85	
12	转子泵	85	

4.1.3 固体废物

本项目营运期固废主要为废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料。

水处理产生的废活性炭产生量为 2t/a，属于一类一般工业固体废物，按照规范处置；水处理产生的废石英砂产生量为 2t/a，属于一类一般工业固体废物，按照规范处置；废滤芯产生量为 0.5t/a，属于一类一般工业固体废物，按照规范处置；水处理产生的废反

渗透膜产生量为 0.5t/a，属于一类一般工业固体废物，按照规范处置；废包装材料产生量为 0.5t/a，属于一类一般工业固体废物，集中收集后外售。

本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 4.1-4 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生工段	固废名称	固废类别	目前产生量	预计产生量	去向
1	生产过程	废活性炭	一般固废	验收期间未产生	2t/a	按照规范处置
2		废石英砂	一般固废	验收期间未产生	2t/a	按照规范处置
3		废滤芯	一般固废	验收期间未产生	0.5t/a	按照规范处置
4		废反渗透膜	一般固废	验收期间未产生	0.5t/a	按照规范处置
5		废包装材料	一般固废	0.01t	0.5t/a	外售

4.2 本项目环保投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资情况

本项目实际环保投资为 1100 万元，占工程总投资（30 万元）的 2.7%。各项环保投资估算情况见下表。

表 4.2-1 本项目环保投资设施一览表

项目	污染源	拟采取的环保措施	设备设施	投资额（万元）
噪声	设备运行噪声	优化布置，车间隔音，噪声设备基座设置减振垫，选用低噪音设备	减振垫、低噪音设备	30
固废	水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、废包装材料	水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜按照规范处置；废包装材料集中收集后外售	一般固废暂存处	/
合计		--	--	30

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见下表。

表 4.2-2 本项目“三同时”落实情况一览表

类别	项目	污染物名称	防护措施	处理效果	验收标准	落实情况
废水	清洗废水、水处理废水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类	清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟	达标排放	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及东营市北港环保科技有限公司纳管标准	已落实
噪声	反渗透装置、离心泵等	安装减振装置，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施后，厂区距离的衰减		厂界达标	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））	已落实
固废	生产过程	废活性炭	按照规范处置	妥善处置，不外排	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 43 号）、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023 年 1 月 1 日）	已落实
		废石英砂	按照规范处置			
		废滤芯	按照规范处置			
		废反渗透膜	按照规范处置			
		废包装材料	外售			

由上表可知，本项目环境保护设施与环评主要设施基本一致。

4.3 其他环保措施

4.3.1 环境风险防范措施

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，已编制《富友联合澳亚乳业有限公司突发事件应急预案》，备案编号为：370503-2026-021-L。

企业现有应急资源见下表。

表 4.3-1 企业现有应急物资一览表

序号	物资名称	数量	单位	负责人（具体到个人及联系电话）
1	消防员防护服	3	个	董孟涛 18254639376
2	正压式空气呼吸器	2	个	董孟涛 18254639376
3	防爆手电	3	个	董孟涛 18254639376
4	防毒面具（过滤式消防自救呼吸器）	3	个	董孟涛 18254639376
5	水带（带接口）	10	个	董孟涛 18254639376
6	灭火毯	1	个	董孟涛 18254639376
7	方位灯呼救二合一	3	个	董孟涛 18254639376
8	安全绳	2	条	董孟涛 18254639376
9	消防斧	2	个	董孟涛 18254639376
10	绝缘靴	3	双	刘向平 13505461882
11	绝缘手套	3	副	刘向平 13505461882
12	便携式四合一气体检测仪	1	个	刘向平 13505461882
13	便携式氨气气体检测仪	1	个	刘向平 13505461882
14	重型防化服（空呼内置）	2	个	刘向平 13505461882
15	正压空气呼吸器（含气瓶）	2	个	刘向平 13505461882
16	氨用防毒面具	4	个	刘向平 13505461882
17	4#滤毒罐	4	个	刘向平 13505461882
18	防氨手套	4	副	刘向平 13505461882
19	正压空气呼吸器（含气瓶）	2	个	刘向平 13505461882
20	正压空气呼吸器（含气瓶）	1	个	刘向平 13505461882
21	灭火器	436	个	刘向平 13505461882

4.3.2 环境管理检查

1) 环保机构设置检查

为加强环境保护工作，建设单位成立厂区内环保科。

2) 环保管理制度检查

公司厂内成立的环保管理小组，能做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到车间及个人，及时解决，形成了有效的管理机制。

4.3.3 防渗措施核查

根据建设单位提供的资料，厂区综合厂房、动力中心已进行严格防渗、防腐处理。

综上所述，公司采取的风险防范措施基本可行，在发生污染事故能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

4.3.4 污染物排污口规范化、监测设施及在线监测装置

目前富友联合澳亚乳业有限公司已于 2026 年 4 月 17 日取得排污许可证，许可证编号为 913705003222513207001V。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

(1) 在线监测装置

根据《排污许可证申请与核发技术规范-食品制造业-乳制品制造工业》（HJ 1030.1-2019）及《排污许可证申请与核发技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）》重点管理排污单位的废水总排口的需安装流量、pH 值、化学需氧量、氨氮和总氮自动监测设备。

本项目污水总排口 DW001 已安装流量、pH 值、化学需氧量、氨氮和总氮自动监测设备。

表 4.3.4-1 验收监测期间在线数据比对误差表

时间	编号	人工检测数据		检测频次	检测时间	在线监测数据		相对偏差	允许偏差
2026.5.15	DW001	化学需氧量	110	第一次	11: 14	化学需氧量	116.431	5.85%	实际水样 CODcr≥100mg/L, 相对偏差不得超过 ±15%
		化学需氧量	68	第二次	13: 16	化学需氧量	58.642	-13.76%	60mg/L≤实际水样 CODcr<100mg/L, 相对偏差不得超过±20%

2026 .5.16		化学需氧量	142	第三次	15: 21	化学需氧量	151.72 7	6.85%	实际水样 CODcr≥100mg/L, 相对偏差不超过 ±15%
		化学需氧量	168	第四次	17: 22	化学需氧量	181.13 8	7.82%	
		氨氮	10.6	第一次	11: 14	氨氮	11.099	4.7%	实际水样氨氮 ≥2mg/L, 相对偏差 不超过±15%
		氨氮	6.97	第二次	13: 16	氨氮	7.214	3.5%	
		氨氮	8.73	第三次	15: 21	氨氮	9.073	3.92%	
		氨氮	11.6	第四次	17: 22	氨氮	11.954	3.05%	
		总氮	25.3	第一次	11: 14	总氮	27.458	8.5%	实际水样总氮 ≥2mg/L, 相对偏差 不超过±15%
		总氮	19.2	第二次	13: 16	总氮	21.498	11.97%	
		总氮	24.5	第三次	15: 21	总氮	26.961	10.04%	
		总氮	30.9	第四次	17: 22	总氮	34.999	11.3%	
		化学需氧量	80	第一次	11: 14	化学需氧量	84.324	5.4%	60mg/L≤实际水样 CODcr< 100mg/L, 相对偏 差不超过±20%
		化学需氧量	57	第二次	13: 16	化学需氧量	51.252	-10.08%	30mg/L≤实际水样 CODcr<60mg/L, 相对偏差不超过 ±30%
		化学需氧量	50	第三次	15: 21	化学需氧量	43.186	-13.63%	
		化学需氧量	52	第四次	17: 22	化学需氧量	43.186	-16.95%	
		氨氮	5.56	第一次	11: 14	氨氮	6.035	8.54%	实际水样氨氮 ≥2mg/L, 相对偏差 不超过±15%
		氨氮	4.12	第二次	13: 16	氨氮	4.366	5.97%	

		氨氮	3.49	第三次	15: 21	氨氮	3.75	7.45%	实际水样总氮 ≥2mg/L, 相对偏差 不超过±15%
		氨氮	3.57	第四次	17: 22	氨氮	3.75	5.04%	
		总氮	19.2	第一次	11: 14	总氮	19.282	0.43%	
		总氮	16.7	第二次	13: 16	总氮	15.451	-7.48%	
		总氮	15.6	第三次	15: 21	总氮	13.638	-12.58%	
		总氮	15	第四次	17: 22	总氮	13.638	-9.08%	

4.3.5 现有项目污染物产生及排放情况

现有项目环评及三同时制度执行情况见下表。

表 4.3.5-1 现有项目“三同时”执行情况一览表

序号	项目名称	环评情况	验收情况	目前情况
1	增资建设乳制品加工项目	于 2016 年 1 月委托山东省环境保护科学研究设计院编制了《东营澳亚乳业有限公司增资建设乳制品加工项目》，于 2016 年 2 月 2 日取得东营市环境保护局河口分局审批意见，文件号为东环河分审[2016]18 号	于 2017 年 11 月 9 日变更名称为富友联合澳亚乳业有限公司；于 2018 年 9 月 21 日取得竣工环境保护验收意见；于 2018 年 10 月 26 日取得东营市环境保护局河口分局《富友联合澳亚乳业有限公司增资建设乳制品加工项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环保验收合格的函》（东环河分验[2018]35 号）	正常生产
2	乳制品工艺优化升级智能化改造项目	于 2021 年 7 月委托山东争途环保科技有限公司于编制完成了《富友联合澳亚乳业有限公司乳制品工艺优化升级智能化改造项目环境影响报告表》，东营市生态环境局河口区分局于 2021 年 8 月 6 日以东环河分建审[2021]56 号对该项目环境影响报告表进行了批复	于 2021 年 12 月完成自主验收并取得验收意见	正常生产
	稀奶油生产提质增效项目	2024 年 8 月富友联合澳亚乳业有限公司委托山东鼎瀚生态环保有限公司编制了《富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》，东营市生态环境局河口区分局于 2024 年 11 月 11 日以东环	于 2025 年 2 月完成自主验收并取得验收意见	正常生产

	河分建审[2024]69号对该项目环境影响报告表进行了批复	
--	-------------------------------	--

1、废气

(1) 有组织废气：

燃气热水锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高的排气筒 DA005 排放；燃气蒸汽锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高的排气筒 DA006；酸化废气及调节池废气经收集后于现有污水处理站收集的废气共同经生物除臭装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。

山东鲁蒙检测有限公司于 2025.7.28 进行了例行监测（编号：LM202507154），例行监测期间，热水锅炉排气筒 DA005 有组织颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出；蒸汽锅炉排气筒 DA006 有组织颗粒物最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出；山东鲁蒙检测有限公司于 2026.4.20 对污水处理站排气筒 DA001 进行了例行监测（编号：LM202604144），例行监测期间，热水锅炉排气筒 DA005 有组织氮氧化物最大排放浓度为 $51\text{mg}/\text{m}^3$ 、蒸汽锅炉排气筒 DA006 有组织氮氧化物最大排放浓度为 $53\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求（烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

山东鲁蒙检测有限公司于 2026.4.20 对污水处理站排气筒 DA001 进行了例行监测（编号：LM202604144），例行监测期间，污水处理站排气筒 DA001 氨最大排放速率为： $0.00132\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放速率为： $0.000164\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大检测值为 478（无量纲），氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求（ NH_3 ： $4.9\text{kg}/\text{h}$ ； H_2S ： $0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度：2000（无量纲））；硫酸雾未检出，硫酸雾最大排放浓度为 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.000838\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值要求（ $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2) 无组织废气

未被收集的废气以无组织形式排放。山东鲁蒙检测有限公司于 2026.3.25 对无组织废气进行了例行监测（LM202603203），例行监测期间，无组织氨最大排放浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢未检出、臭气浓度最大检测值为 14（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要求（ NH_3 ： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， H_2S ：

0.06mg/m³，臭气浓度：20（无量纲）；硫酸雾最大排放浓度为 0.014mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织相关排放限值的标准要求（1.2mg/m³）。

2、废水

生产废水经厂内污水处理站处理后，通过市政管网排至仙河污水处理厂；生活污水经厂区化粪池处理后，通过市政管网排至仙河污水处理厂。

根据 2025 年在线监测数据可知，废水排放量为 440773.11m³/a。山东鲁蒙检测有限公司于 2026.3.25 对厂区污水总排口 DW001 进行了例行监测（LM202603203），例行监测期间，厂区污水总排口 DW001 悬浮物、五日生化需氧量、总磷、动植物油最大排放浓度分别为 8mg/L、4.3mg/L、0.08mg/L、0.78mg/L；根据 pH、氨氮、化学需氧量、总氮在线监测数据可知，各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求及仙河污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

现有项目主要噪声源为灌装机、除菌机机械设备运转产生的噪声，噪声值为 70~85dB（A）。山东鲁蒙检测有限公司于 2026.3.25 进行了例行监测（LM202603203），例行监测期间，昼间噪声最高值 56.4dB（A），夜间噪声最高值 44.6dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

4、固体废物

废包装材料集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运；污水处理站污泥收集后按照规范处置；废活性炭（纯水制备系统产生）、废反渗透膜机组：按照规范处置；实验室废物（HW49 900-047-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废润滑油（HW08，900-214-08）、废弃包装物（HW49，900-041-49）集中收集暂存后交由有资质的危废单位进行处置。

表 4.3.4-2 现有项目产排污情况一览表

类别 内容	排放源		污染物名称	污染物处理 前产生浓度 及产生量(单 位)	污染物处理后排放浓度及排放 量（单位）
大气污 染物	有 组 织	DA001	氨	/	0.54mg/m ³ ，0.1t/a
			硫化氢	/	0.067mg/m ³ ，0.0013t/a
			臭气浓度	/	478（无量纲）

		DA005	硫酸雾	/	0.34mg/m ³ , 0.0066t/a
			颗粒物	/	3.5mg/m ³ , 0.044t/a
			二氧化硫	/	未检出
			氮氧化物	/	51mg/m ³ , 0.8t/a
		DA006	颗粒物	/	3.7mg/m ³ , 0.045t/a
			二氧化硫	/	未检出
			氮氧化物	/	53mg/m ³ , 0.74t/a
		无组织	氨	/	0.09mg/m ³
			硫化氢	/	未检出
			臭气浓度	/	14 (无量纲)
			硫酸雾	/	0.014mg/m ³
水污染物	生活污水、生产废水(440773.11m ³ /a)		CODcr	/	110.74mg/L, 48.81119t/a
			氨氮	/	10.2mg/L, 4.500019t/a
			总氮	/	25.1mg/L, 11.052989t/a
固体废物	生产过程		污水处理站污泥	960t/a	收集后按照规范处置
			废包装材料	99t/a	集中收集后外售
			废活性炭(纯水制备系统产生)、废反渗透膜机组	5t/a	按照规范处置
			实验室废物(HW49 900-047-49)	10t/a	委托有资质的危废单位进行处置
			废活性炭(HW49, 900-039-49)	12t/a	
			废润滑油(HW08, 900-214-08)	2t/a	
			废弃包装物(HW49, 900-041-49)	2t/a	
	办公生活		生活垃圾	70t/a	环卫部门定期清运处理

5、环评结论与审批决定

5.1 结论

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2502-370503-07-02-276448。项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号，本项目用地为工业用地，符合河口区总体规划。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

5.2 环评批复

审批意见：

东环河分建审[2025]39号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对富友联合澳亚乳业有限公司提报的《稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号。本项目拟对现有增资建设乳制品加工项目的甜点生产线进行技术改造，产线通过技改优化后可将超高温灭菌奶油提质为优级乳制品稀奶油，项目技改前后产能及产品种类不发生变化。项目总投资 1100 万元，其中环保投资 30 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。施工期根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 311 号修订）、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》（东环委办[2018]25 号）及《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112 号）等要求，加强管理，采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采用低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求。

（二）废水污染防治。施工期生活污水排放依托厂内及附近公用设施。运营期清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟，确保废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求及仙河污水处理厂进水水质要求。

(三)噪声污染防治。施工期合理安排设备安装、调试时间，加强对运输车辆的管理及疏导，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准。运营期选用低噪音设备，优化布局，采用隔音、减振等措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求。

(四)固废污染防治。施工期设备包装材料集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门清运。运营期水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜属于一般固废，按照规范处置；废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。

(五)土壤和地下水污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，按照重点污染防治区、一般污染防治区分区防渗，完善防渗措施，加强防渗设施的日常维护。

(六)环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

(七)强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

(八)其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

东营市生态环境局河口区分局

2025年11月21日

6、验收执行标准

6.1 废水控制标准

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求及仙河污水处理厂进水水质要求后经市政污水管网排入仙河污水处理厂进行处理，最终达标排放至神仙沟。

表 6.1-1 本项目废水排放标准

项目名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准		仙河污水处理厂进水 水标准		本项目执行标准	
	单位	最高允许排放浓度	单位	最高允许排放浓度	单位	最高允许排放浓度
pH	无量纲	6~9	无量纲	6.5~9.5	无量纲	6~9
COD _{cr}	mg/L	500	mg/L	400	mg/L	400
BOD ₅	mg/L	300	mg/L	160	mg/L	160
NH ₃ -H	mg/L	/	mg/L	40	mg/L	40
SS	mg/L	400	mg/L	200	mg/L	200
总磷	mg/L	/	mg/L	5	mg/L	5
总氮	mg/L	/	mg/L	57	mg/L	57
动植物油	mg/L	/	mg/L	100	mg/L	100

6.2 噪声控制标准

表 6.2-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
2 类	60	50

6.3 固体废物控制标准

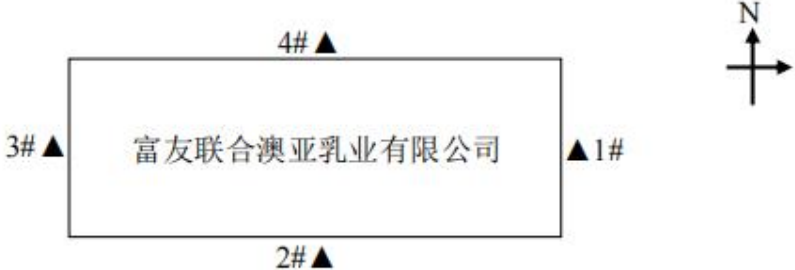
一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 43 号）、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023 年 1 月 1 日）。

7、验收监测内容

7.1 噪声监测项目

7.1.1 噪声监测项目、点位、频次

表 7.1-1 项目噪声验收监测因子、点位、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界各设一个点），具体点位示意图见下图	噪声	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天
噪声监测点位布置图			

7.2 废水监测项目

7.2.1 废水监测项目、频次

表 7.2-1 项目废水验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水总排口 DW001	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类	4 次/天，监测 2 天

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法及依据

检测类别	检测项目	方法依据	检出限
废水	pH 值	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定电极法	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ505-2009 水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ828-2017 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ535-2009 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	悬浮物	GB/T11901-1989 水质悬浮物的测定重量法	/
	总磷	GB/T11893-1989 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	总氮	HJ636-2012 水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
	动植物油类	HJ637-2018 水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法	0.06mg/L
噪声	厂界环境噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器设备一览表

设备名称	设备型号	仪器编号	检定/校准有效期	自有/租用
pH计	pH-100	SB-B-128-3	2026 年 07 月 11 日	自有
多功能声级计	AWA5688	SB-B-124-1	2026 年 09 月 07 日	自有
声级校准器	AWA6022A	SB-B-125-2	2026 年 09 月 07 日	自有
电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	SB-A-001-1	2026 年 09 月 28 日	自有
电子天平	FA2004	SB-A-020-1	2026 年 09 月 28 日	自有
红外测油仪	MH-6	SB-A-010-1	2026 年 09 月 28 日	自有
可见分光光度计	7230G	SB-A-011-2	2026 年 06 月 08 日	租用
紫外可见分光光度计	UV2400	SB-A-009-1	2026 年 09 月 28 日	自有
COD 恒温加热器	JC-101	SB-A-014-1	2026 年 09 月 28 日	自有

酸式滴定管	50mL	SB-A-026-4	2026 年 07 月 04 日	自有
生化培养箱	SPX-100B-Z	SB-A-015-1	2026 年 09 月 28 日	自有
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	SB-A-033-1	2026 年 09 月 28 日	自有

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 噪声质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

8.3.2 噪声监测质控措施

（1）监测仪器和声校准器在有效检定期内，监测测试人员均经考核合格并持证上岗。

（2）声级计在测量前后使用噪声值为 93.8 dB（A）的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）。

（3）测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量。

（4）测量时传声器加风罩。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 废水质量保证和质量控制

废水监测质量保证按照国家环保部发布的《水环境监测规范》和《水质采样技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前均已检定并在有效期内校准合格。

8.5 人员能力

（1）现场采样人员资质及能力情况

1）人员资质

山东鲁蒙检测有限公司项目负责人均为环境工程、化学工程等专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

(2) 实验室检测人员资质及能力情况

1) 人员资质

山东鲁蒙检测有限公司工作人员均为环境工程、化学工程等专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于 2026 年 5 月 15 日~16 日进行，根据企业提供资料，因本项目与全厂其余产品共用一条原奶预处理线，故本项目年工作仅 125 天，监测期间企业正常生产，各项环保设施运转正常，对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见下表。

表 9.1-1 稀奶油生产工况测算表

项目名称	监测日期	产品名称	设计产量 (t/2d)	调试期产量 (t/2d)	生产负荷 (%)
稀奶油生产提质增效项目	5.15、16	稀奶油	96	66	68.75

表 9.1-2 工艺水（纯水）处理工况测算表

项目名称	监测日期	产品名称	设计处理量 (t/d)	调试期处理量 (t/d)	生产负荷 (%)
稀奶油生产提质增效项目	5.15	工艺水（纯水）处理能力	2500	640	25.6
	5.16	工艺水（纯水）处理能力	2500	555	22.2

由上表可知，监测期间满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

表 9.2-1 废水监测结果

废水检测结果										执行标准	达标情况
检测点位	废水总排口 DW001									/	/
检测日期	2026 年 5 月 15 日					2026 年 5 月 16 日				/	/
检测项目	单位	检测频次				检测频次				/	/
		1	2	3	4	1	2	3	4	/	/
pH 值	无量纲	7.6 (29.1℃)	7.6 (27.5℃)	7.7 (28.0℃)	7.5 (27.4℃)	7.5 (27.1℃)	7.6 (28.0℃)	7.6 (28.5℃)	7.5 (27.3℃)	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	110	68	142	168	80	57	50	52	400	达标

氨氮	mg/L	10.6	6.97	8.73	11.6	5.56	4.12	3.49	3.57	40	达标
悬浮物	mg/L	7	6	8	7	8	5	6	7	200	达标
五日生化需氧量	mg/L	24.7	26.7	29.0	28.5	27.1	23.6	28.0	25.5	160	达标
总磷	mg/L	0.06	0.08	0.07	0.09	0.09	0.07	0.06	0.08	5	达标
总氮	mg/L	25.3	19.2	24.5	30.9	19.2	16.7	15.6	15.0	57	达标
动植物油类	mg/L	0.63	0.64	0.57	0.56	0.51	0.72	0.60	0.59	100	达标

以上结果表明，验收监测期间，富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目污水总排口 DW001pH 值在 7.5~7.7 之间，化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类最大浓度分别为 168mg/L、11.6mg/L、8mg/L、29.0mg/L、0.09mg/L、30.9mg/L、0.72mg/L，化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类的平均浓度分别为 90.875mg/L、6.83mg/L、6.75mg/L、26.6375mg/L、0.075mg/L、20.8mg/L、0.6025mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及仙河污水处理厂进水水质要求。

9.2.1.2 噪声

表 9.2-2 噪声监测结果 单位：dB（A）

厂界环境噪声检测结果			单位：dB（A）	
检测点位置	2026 年 5 月 15 日		2026 年 5 月 16 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1m	55.8	47.0	56.1	48.4
厂界南外 1m	54.8	46.2	55.4	47.2
厂界西外 1m	53.4	45.5	54.3	46.2
厂界北外 1m	52.4	44.6	53.4	45.0
执行标准	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

以上结果表明，验收监测期间，富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目昼间噪声最高值 56.1dB（A），夜间噪声最高值为 48.4dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

9.2.2 环保设施去除效果监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，本项目夜间、昼间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））要求，说明本项目噪声治理设施大大降低了噪声的影响，达到了较好的降噪效果。

9.2.2.3 固体废物治理设施

本项目营运期固废主要为废包装材料、水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜。

废包装材料集中收集后外售；水处理产生的废活性炭、石英砂、废滤芯、废反渗透膜按照规范处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处理。

9.3.3 总量控制指标

根据《东营市生态环境局关于落实<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的指导意见》（东环发〔2019〕54号），总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘和挥发性有机污染物。

1、废水污染物排放总量指标核算

本项目废水中 COD 最大排放浓度为 168mg/L，氨氮最大排放浓度 11.6mg/L，废水产生量为 16553.3m³/a，则 COD 排放量为 2.78t/a，氨氮排放量为 0.192t/a，废水污染物指标纳入仙河污水处理厂污染物排放总量控制计划，因此本项目废水无需单独申请总量控制指标。

表 9.2.3-1 废水污染物排放总量指标核算

污染物种类	排放量（t/a）	环评计算量（t/a）	是否满足要求
COD	2.78	3.31066	是
氨氮	0.192	0.4138	是

本项目废气不涉及总量控制。

9.3.4 检测人员采样现场照片

 2026-05-16 22:39:06 经度: 118.890562纬度: 37.975489	 2026-05-15 15:30:02 经度: 118.889936纬度: 37.975647
噪声检测	
 2026-05-16 13:29:20 经度: 118.890863纬度: 37.972527	 2026-05-15 11:14:03 经度: 118.890207纬度: 37.975522
废水检测	

10、环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	结论
1	废气污染防治。施工期根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第311号修订)、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》(东环委办[2018]25号)及《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号)等要求,加强管理,采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施;采用低能耗、低污染排放的施工机械,确保废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关要求。	项目施工过程中已根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第311号修订)、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》(东环委办[2018]25号)及《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号)等要求,加强管理,并采用低能耗、低污染排放的施工机械,尽可能的减少了扬尘排放	已落实
2	废水污染防治。施工期生活污水排放依托厂内及附近公用设施。运营期清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂,处理达标后外排至神仙沟,确保废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求及仙河污水处理厂进水水质要求。	验收监测期间,富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目污水总排口DW001pH值在7.5~7.7之间,化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类最大浓度分别为168mg/L、11.6mg/L、8mg/L、29.0mg/L、0.09mg/L、30.9mg/L、0.72mg/L,化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类的平均浓度分别为90.875mg/L、6.83mg/L、6.75mg/L、26.6375mg/L、0.075mg/L、20.8mg/L、0.6025mg/L,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及仙河污水处理厂进水水质要求。	已落实
3	噪声污染防治。施工期合理安排设备安装、调试时间,加强对运输车辆的管理及疏导,确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准。运营期选用低噪音设备,优化布局,采用隔音、减振等措施,确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求。	验收监测期间,富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目昼间噪声最高值56.1dB(A),夜间噪声最高值为48.4dB(A)。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准(昼间:60dB(A)夜间:50dB(A))。	已落实
4	固废污染防治。施工期设备包装材料集中收集后外售;生活垃圾由环卫部门清运。运营期水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜属于一般固废,按照规范处置;废包装材料属于一般固废,集中收集后外售。	水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜属于一般固废,按照规范处置;废包装材料属于一般固废,集中收集后外售	已落实
5	土壤和地下水污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治,按照重点污染防治区、	本项目已进行分区防渗,防止污染地下水及土壤	已落实

	一般污染防治区分区防渗，完善防渗措施，加强防渗设施的日常维护。		
6	环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。	本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，已编制《富友联合澳亚乳业有限公司突发事件应急预案》，备案编号为：370503-2026-021-L	已落实
7	强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	本项目已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，并及时公开相关环境信息	已落实
8	其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。	本项目专门设置安环部负责环保设施维护、维修记录，并按排污许可要求进行环境管理及监测，对环保设施和项目已开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，已严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定已开展环保设施和项目的安全风险评估	已落实

11、验收监测结论

11.1 本项目监测结论

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：

11.1.1 废水监测结论

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。本项目生产废水为清洗废水、水处理废水。清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟。

验收监测期间，富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目污水总排口DW001pH值在7.5~7.7之间，化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类最大浓度分别为168mg/L、11.6mg/L、8mg/L、29.0mg/L、0.09mg/L、30.9mg/L、0.72mg/L，化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油类的平均浓度分别为90.875mg/L、6.83mg/L、6.75mg/L、26.6375mg/L、0.075mg/L、20.8mg/L、0.6025mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及仙河污水处理厂进水水质要求。

11.1.2 噪声监测结论

本项目噪声主要来源于反渗透装置、离心泵等设备噪声。根据建设方提供的资料，其噪声值为70~85dB（A），通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

验收监测期间，富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目昼间噪声最高值56.1dB（A），夜间噪声最高值为48.4dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

11.1.3 固体废物的处置措施结论

本项目营运期固废主要为废包装材料、水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜。

废包装材料集中收集后外售；水处理产生的废活性炭、石英砂、废滤芯、废反渗透

膜按照规范处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处理。

11.2 总量控制结论

本项目废水中 COD 最大排放浓度为 168mg/L，氨氮最大排放浓度 11.6mg/L，废水产生量为 16553.3m³/a，则 COD 排放量为 2.78t/a，氨氮排放量为 0.192t/a，废水污染物指标纳入仙河污水处理厂污染物排放总量控制计划，因此本项目废水无需单独申请总量控制指标。

11.3 环境风险分析结论

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，已编制《富友联合澳亚乳业有限公司突发事件应急预案》，备案编号为：370503-2026-021-L。

11.4 工程建设对环境的影响结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，富友联合澳亚乳业有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，废气、噪声能够达标排放，固体废物处置合理，项目在环境保护方面符合竣工验收条件。本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

11.5 建议

- (1) 加强厂区综合管理，定期打扫车间地面，保持地面清洁。
- (2) 加强各类环保设施的日常维护和管理，建立台账和管理制度，确保环保设施正常运转，各项污染物长期稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。
- (3) 现场信息技术公开、公示，完善例行检测计划。

12、其他需要说明的事项

12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

12.1.1 设计简况

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号（东经 118°53'9.599"，北纬 37°58'19.212"），为了进一步提升产品质量适应市场需求，对现有增资建设乳制品加工项目的甜点生产线进行技术改造，产线通过技改优化后可将超高温灭菌奶油提质为优级乳制品稀奶油，项目技改前后产能及产品种类不发生变化，甜点（包含稀奶油、鲜奶酪甜点、布丁、慕斯蛋糕、条状凝乳甜点、奶油奶酪产品、烹饪酱料、奶酪蛋糕甜点）年产 1.26 万 t，其中包含稀奶油 6000t/a；为减少废水排放并提高产水效率，新建一套 100m³/h 的 RO 水制水设备一套，增加反渗透设备、多介质过滤器、活性炭过滤器、保安过滤器，改造后可工艺水（纯水）处理能力从目前的 800 吨/天提升至 2500 吨/天。项目总投资 1100 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例的 2.7%。

2025 年 10 月富友联合澳亚乳业有限公司委托山东鼎瀚生态环保有限公司编制完成了《富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》，东营市生态环境局河口区分局于 2025 年 11 月 21 日以东环河分建审[2025]39 号对该项目环境影响报告表进行了批复。

本项目于 2025 年 12 月 25 日开工建设，环境保护设施竣工时间为 2026 年 3 月 25 日，环保设施包括 pH 自动调节装置、酸化罐、提升水罐、硫酸罐、降噪设施等，在东营环境信息公开网进行了项目竣工公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169264.html），于 2026 年 4 月 18 日至 2026 年 7 月 18 日开始调试，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169271.html）；调试期间未完成验收，因此调试时间从 2026 年 7 月 19 日至 2026 年 10 月 19 日结束，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_31169279.html）。

目前富友联合澳亚乳业有限公司已于 2026 年 4 月 17 日取得排污许可证，许可证编号为 913705003222513207001V。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护

管理条例》、国环规环评[2017]4号(关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》等有关规定，建设单位自主开展环境保护验收。

12.1.2 验收过程简况

2026年5月富友联合澳亚乳业有限公司委托山东鲁蒙检测有限公司对工业企业厂界环境噪声、污水总排口DW001进行了现场检查及验收监测，接受委托后，根据项目竣工环境保护验收监测规范要求，山东鲁蒙检测有限公司派出专业的技术人员对该项目进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环评报告表》、国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为稀奶油生产提质增效项目，目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

山东鲁蒙检测有限公司于2026年5月15日~16日对该项目工业企业厂界环境噪声、污水总排口DW001实施了建设项目竣工环境保护现场验收监测。富友联合澳亚乳业有限公司在收集有关资料和现场验收监测报告的基础上，编写了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2025年7月11日，富友联合澳亚乳业有限公司组织验收组，对“富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目”进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位（富友联合澳亚乳业有限公司）、验收监测（山东鲁蒙检测有限公司）等单位代表以及2名技术专家组成，对该项目的环境保护执行情况进行现场检查和环保设施验收。

会议期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况和验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审阅核对了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，进行了认真核验和充分讨论，形成验收意见。

12.1.3 公众反馈意见及处理情况

本项目周围均为规划工业用地，无居民居住区，设计、施工验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

12.2 其他环境保护措施的落实情况

12.2.1 制度措施落实情况

(1) 富友联合澳亚乳业有限公司认真落实环境保护工作，制定了较完善的环保制度。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录、且妥善保存。

（2）环境风险防范措施

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，已编制《富友联合澳亚乳业有限公司突发事件应急预案》，备案编号为：370503-2026-021-L。

（3）环境监测计划

本项目环境管理由专职人员负责，主要职责是日常环境管理。

12.2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目位于山东省东营市河口区滨港路12号，项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观。

12.2.3 其他措施落实情况

本项目允许范围内不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治等内容。

附件 1 项目竣工环境保护验收委托书

委托协议

山东鲁蒙检测有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护工验收管理办法》和当地环保部门的要求，今委托贵公司对我公司稀奶油生产提质增效项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

委托方：富友联合澳亚乳业有限公司

委托时间：2026年4月30日



附件 2 环评结论与建议

六、结论

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2502-370503-07-02-276448。项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号，本项目用地为工业用地，符合河口区总体规划。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附件 3 环境影响报告表批复

环境保护行政主管部门审批意见：

编号：东环河分建审[2025]39 号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对富友联合澳亚乳业有限公司 提报的《稀奶油生产提质增效项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区滨港路 12 号。本项目拟对现有增资建设乳制品加工项目的甜点生产线进行技术改造，产线通过技改优化后可将超高温灭菌奶油提质为优级乳制品稀奶油，项目技改前后产能及产品种类不发生变化。项目总投资 1100 万元，其中环保投资 30 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

(一)废气污染防治。施工期根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 311 号修订)、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》(东环委办[2018]25 号)及《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112 号)等要求，加强管理，采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采用低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关要求。

(二)废水污染防治。施工期生活污水排放依托厂内及附近公用设施。运营期清洗废水、水处理废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网排至仙河污水处理厂，处理达标后外排至神仙沟，确保废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准要求及仙河污水处理厂进水水质要求。

(三)噪声污染防治。施工期合理安排设备安装、调试时间，加强对运输车辆的管理及疏导，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准。运营期选用低噪音设备，优化布局，采用隔音、减振等措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

(四)固废污染防治。施工期设备包装材料集中收集后外售；生活垃圾由环卫部门清运。运营期水处理产生的废活性炭、废石英砂、废滤芯、废反渗透膜属于一般固废，按照规范处置；废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。

(五)土壤和地下水污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，按照重点污染防治区、一般污染防治区分区防渗，完善防渗措施，加强防渗设施的日常维护。

(六)环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

(七)强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

(八)其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

2025 年 11 月 21 日



附件 4 验收工况证明

验收期间工况说明

一、项目信息表

建设单位	富友联合澳亚乳业有限公司
项目名称	稀奶油生产提质增效项目

二、验收监测期间工况统计表

项目名称	监测日期	产品名称	设计产量 (t/2d)	调试期产量 (t/2d)	生产负荷 (%)
稀奶油生产提质增效项目	5.15、16	稀奶油	96	66	68.75
项目名称	监测日期	产品名称	设计处理量 (t/d)	调试期处理量 (t/d)	生产负荷 (%)
稀奶油生产提质增效项目	5.15	工艺水(纯水)处理能力	2500	640	25.6
	5.16	工艺水(纯水)处理能力	2500	555	22.2

建设单位：富友联合澳亚乳业有限公司

2026年5月16日

附件 5 环保设施竣工及调试情况公示





首页 >> 信息公示 >> 验收信息公示 >> 富友联合澳亚乳业有限公司 稀奶油生产提质增效项目环境保护设施调试情况说明

- 信息公示
- ▶ 固体废物污染防治信息公示
 - ▶ 验收信息公示
 - ▶ 环评公参公示
 - ▶ 清洁生产信息公示
 - ▶ 水保信息公示

富友联合澳亚乳业有限公司 稀奶油生产提质增效项目环境保护设施调试情况说明

时间：2026-04-18 【原创】





首页 >> 信息公示 >> 验收信息公示 >> 富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环境保护设施调试情况的说明

信息公示

- ▶ 固体废物污染防治信息公示
- ▶ 验收信息公示
- ▶ 环评公示
- ▶ 清洁生产信息公示
- ▶ 水保信息公示

富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目环境保护设施调试情况的说明

时间: 2026-07-19 【原创】



下一期: 富友联合澳亚乳业有限公司稀奶油生产提质增效项目竣工环境保护验收监测报告

附件 6 设备确认清单

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
		验收	验收	
1	灌装机	/	1	依托现有
2	贴箱机	/	1	依托现有
3	封箱机	/	1	依托现有
4	前处理 PI	/	1	依托现有
5	除菌机	/	1	依托现有
6	PMS	/	4	依托现有
7	UI	/	1	依托现有
8	ABS	/	4	依托现有
9	BWT	/	1	依托现有
10	空压机	/	2	依托现有
11	污水站	/	1	依托现有
12	氨制冷机组	/	2	依托现有
13	混料罐	30000L	4	依托现有
14	板式换热器单元	/	1	依托现有
15	混料机	/	1	依托现有
16	浸入式超高温	12000L/H	1	依托现有
17	甜炼杀菌	5000L/H	1	依托现有
18	均质机	/	1	依托现有
19	无菌罐	30000L	2	依托现有
20	无菌罐	20000L	1	依托现有
21	网筛	/	1	依托现有
22	牛奶输送离心泵	/	3	依托现有
23	CIP 回流离心泵	/	1	依托现有
24	多介质过滤器	/	2	新增 2 台
25	活性炭过滤器	/	2	新增 2 台
26	保安过滤器	/	1	新增 1 台
27	石英砂罐	/	1	新增 1 台
28	反渗透装置	/	1	新增 1 台
29	牛奶冷却系统	/	1	新增 1 台
30	储存缸管线	/	1	新增 1 台

31	离心机	30T/H	1	新增1台
32	转子泵	20T/H		新增1台

富友联合澳亚乳业有限公司
2025年8月30号

附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号：913705003222513207001V

单位名称:富友联合澳亚乳业有限公司

注册地址:山东省东营市河口区滨港路12号

法定代表人:焦守锋

生产经营场所地址:山东省东营市河口区滨港路12号

行业类别:乳制品制造，锅炉，危险化学品仓储

统一社会信用代码：913705003222513207

有效期限：自2026年04月17日至2031年04月16日止



发证机关：（盖章）东营市生态环境局

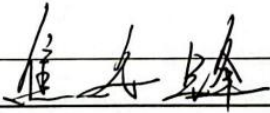
发证日期：2026年04月17日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制

附件 8 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	富友联合澳亚乳业有限公司	统一社会信用代码	913705003222513207
法定代表人	焦守锋	联系电话	15898731819
联系人	孟浩	联系电话	18865467809
传 真		电子邮箱	Shoufeng.jiao@foodunion.com.cn
地址	山东省东营市河口区滨港路 12 号（东经 118°53'9.599"，北纬 37°58'19.212"）		
预案名称	富友联合澳亚乳业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E3）]		
本单位于 2026 年 3 月 3 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人		报送时间	2026.4.21



突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2026 年 4 月 21 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2026 年 4 月 27 日		
备案编号	370503-2026-021-L		
报送单位			
受理部门负责人	刘增龙	经办人	刘惠霞

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 9 专家评审照片





检测 报 告

LM202605136



LM202605136

检测类别: 验收检测

项目名称: 稀奶油生产提质增效项目

委托单位: 富友联合澳亚乳业有限公司

报告日期: 2026 年 05 月 23 日

山 东 鲁 蒙 检 测 有 限 公 司

Shandong Lumeng Testing Co.,Ltd



山东鲁蒙检测有限公司
检测报告单

报告编号: LM202605136共 5 页 第 1 页

一、基本信息

受检单位	富友联合澳亚乳业有限公司	单位地址	山东省东营市河口区滨港路12号
联系人	董孟涛	联系电话	18254639376
分包项目	无	委托分包单位	无
样品来源	采样		
采样人员	崔志鹏、陈超	采样日期	2026年05月15日~16日
分析人员	王鲁霞、闫晓晓	分析日期	2026年05月15日~21日
样品类别	废水		噪声
检测项目	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量(BOD ₅)、总磷、总氮、悬浮物、动植物油类		厂界环境噪声
评价结论	检测报告专用章		
备注			
编制人: 胡晓娟 审核人: 张娟 授权签字人: 张娟 批准日期: 2026年05月23日			

山东鲁蒙检测有限公司
检测报告单

报告编号: LM202605136

共 5 页 第 2 页

二、主要检测仪器设备信息

设备名称	设备型号	仪器编号	检定/校准有效期	自有/租用
pH 计	pH-100	SB-B-128-3	2026 年 07 月 11 日	自有
多功能声级计	AWA5688	SB-B-124-1	2026 年 09 月 07 日	自有
声级校准器	AWA6022A	SB-B-125-2	2026 年 09 月 07 日	自有
电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	SB-A-001-1	2026 年 09 月 28 日	自有
电子天平	FA2004	SB-A-020-1	2026 年 09 月 28 日	自有
红外测油仪	MH-6	SB-A-010-1	2026 年 09 月 28 日	自有
可见分光光度计	7230G	SB-A-011-2	2026 年 06 月 08 日	租用
紫外可见分光光度计	UV2400	SB-A-009-1	2026 年 09 月 28 日	自有
COD 恒温加热器	JC-101	SB-A-014-1	2026 年 09 月 28 日	自有
酸式滴定管	50mL	SB-A-026-4	2026 年 07 月 04 日	自有
生化培养箱	SPX-100B-Z	SB-A-015-1	2026 年 09 月 28 日	自有
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	SB-A-033-1	2026 年 09 月 28 日	自有
备注	/			

三、检测方法

检测类别	检测项目	方法依据	检出限
废水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	/
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
	动植物油类	HJ 637- 2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L

山东鲁蒙检测有限公司

检测 报 告 单

报告编号：LM202605136

共 5 页 第 3 页

续前表

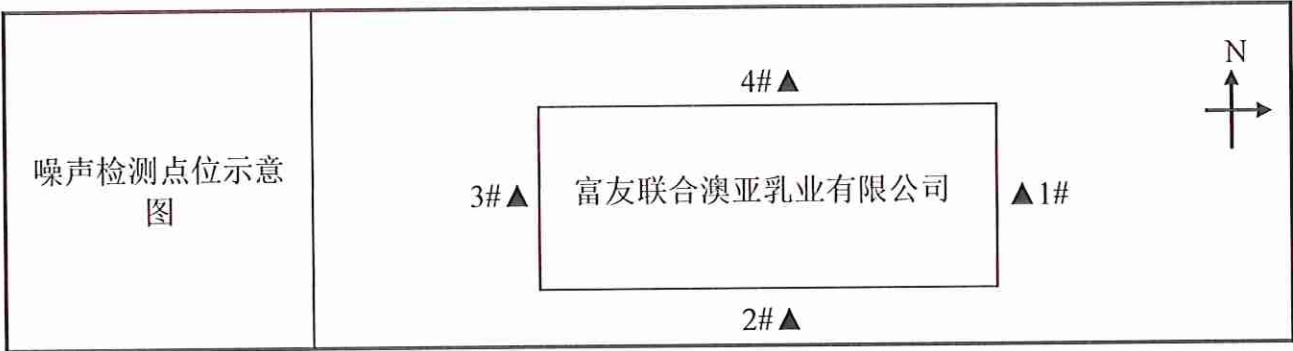
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
备注	/		

四、检测期间气象条件及检测点位示意图

1 检测期间气象条件表

时间		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	湿度 (%RH)	气压 (hPa)	总云 量	低云 量	天气 状况
2026 年 05 月 15 日	15:30	—	1.7	—	—	—	—	—	晴
	22:00	—	1.6	—	—	—	—	—	晴
2026 年 05 月 16 日	12:52	—	1.8	—	—	—	—	—	晴
	22:00	—	1.6	—	—	—	—	—	晴
备注		/							

2 噪声检测点位示意图



五、检测结果

1 废水检测结果

表 5.1 污水总排口 DW001 测结果 (1)

采样点位	污水总排口 DW001			
采样日期	2026 年 05 月 15 日			
样品	1	2	3	4
pH 值 (无量纲)	7.6 (29.1℃)	7.6 (27.5℃)	7.7 (28.0℃)	7.5 (27.4℃)
化学需氧量 (mg/L)	110	68	142	168
氨氮 (mg/L)	10.6	6.97	8.73	11.6

山东鲁蒙检测有限公司
检测报告单

报告编号：LM202605136

共 5 页 第 4 页

续前表

悬浮物 (mg/L)	7	6	8	7
五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	24.7	26.7	29.0	28.5
总磷 (mg/L)	0.06	0.08	0.07	0.09
总氮 (mg/L)	25.3	19.2	24.5	30.9
动植物油类 (mg/L)	0.63	0.64	0.57	0.56
样品描述	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。
样品编号	2605136WS1001	2605136WS1002	2605136WS1003	2605136WS1004
备注	/			

表 5.2 污水总排口 DW001 测结果 (2)

采样点位	污水总排口 DW001			
采样日期	2026 年 05 月 16 日			
样品	1	2	3	4
pH 值 (无量纲)	7.5 (27.1℃)	7.6 (28.0℃)	7.6 (28.5℃)	7.5 (27.3℃)
化学需氧量 (mg/L)	80	57	50	52
氨氮 (mg/L)	5.56	4.12	3.49	3.57
悬浮物 (mg/L)	8	5	6	7
五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	27.1	23.6	28.0	25.5
总磷 (mg/L)	0.09	0.07	0.06	0.08
总氮 (mg/L)	19.2	16.7	15.6	15.0
动植物油类 (mg/L)	0.51	0.72	0.60	0.59
样品描述	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。	微黄、异味、无浮油、微浊。
样品编号	2605136WS2001	2605136WS2002	2605136WS2003	2605136WS2004
备注	/			

检测报告单

报告编号: LM202605136

共 5 页 第 5 页

2 厂界环境噪声检测结果

表 5.3 厂界环境噪声检测结果 (1)

检测日期 检测点位		2026 年 05 月 15 日		
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
			Leq	L _{max}
1#	厂界东外 1m	55.8	47.0	51.1
2#	厂界南外 1m	54.8	46.2	47.9
3#	厂界西外 1m	53.4	45.5	48.8
4#	厂界北外 1m	52.4	44.6	51.5
检测时间		15:30-16:27	22:00-22:49	
备注		/		

表 5.4 厂界环境噪声检测结果 (2)

检测日期 检测点位		2026 年 05 月 16 日		
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
			Leq	L _{max}
1#	厂界东外 1m	56.1	48.4	49.0
2#	厂界南外 1m	55.4	47.2	48.5
3#	厂界西外 1m	54.3	46.2	49.0
4#	厂界北外 1m	53.4	45.0	51.3
检测时间		12:52-14:03	22:00-22:49	
备注		/		

*** 报告正文结束 ***



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 251512051006

名称: 山东鲁蒙检测有限公司

地址: 山东省淄博市高新区张北路69号山东工业职业学院院内(255000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:

2025年02月12日

有效期至:

2031年02月11日

发证机关:

山东省市场监督管理局

251512051006

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检测报告说明

1. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和批准人签字无效；
2. 检测报告未经本公司允许涂改、增删无效；
3. 委托单位或个人送样检测的，检测结果仅对送检样品有效；
4. 未经本公司书面批准，不得复制检测报告和做广告宣传，经同意复制的检测报告应加盖山东鲁蒙检测有限公司检验检测专用章确认；
5. 如对检测报告有异议者，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告期限终止之日起十五日内向本公司提出书面复检申请，逾期不予受理。

公司名称：山东鲁蒙检测有限公司

公司地址：山东省淄博市高新区张北路 69 号山东工业职业学院院内

联系电话：0533-8406856

邮政编码：255000

2026-05-15 11:14:03
经度: 118.890207 纬度: 37.975522



2026-05-15 15:30:02
经度: 118.889936 纬度: 37.975647



管家

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：富友联合澳亚乳业有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		稀奶油生产提质增效项目					项目代码		2502-370503-07-02-276448		建设地点	山东省东营市河口区滨港路 12 号		
	行业类别（分类管理名录）		“十一、食品制造业 14，22 乳制品制造 144*中的除单纯混合、分装外的”类”					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造					
	设计生产能力		年产稀奶油 6000t/a；工艺水（纯水）处理能力 2500 吨/天					实际生产能力		年产稀奶油 6000t/a；工艺水（纯水）处理能力 2500 吨/天		环评单位	山东鼎瀚生态环保有限公司		
	环评文件审批机关		东营市生态环境局河口区分局					审批文号		东环河分建审[2025]39 号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表		
	开工日期		2025 年 12 月 25 日					竣工日期		2026 年 3 月 25 日		排污许可证申领时间	2026 年 4 月 17 日		
	环保设施设计单位							环保设施施工		本工程排污许可证编号		913705003222513207001V			
	验收单位		富友联合澳亚乳业有限公司					环保设施监测		山东鲁蒙检测有限公司		验收监测时工况	75%以上		
	投资总概算（万元）		1100					环保投资总概		30		所占比例（%）	2.7		
	实际总投资		1100					实际环保投资		30		所占比例（%）	2.7		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）	30	固体废物治理				绿化及生态（万	其他（万元）			
新增废水处理设施能力							新增废气处理				年平均工作时间	7920h			
运营单位		富友联合澳亚乳业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913705003222513207		验收时间		2025.5			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）		全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水		44.077311			1.65533		1.65533				45.732641			+1.65533
	化学需氧量		48.8111	168	400			2.78	3.31066			51.5911	77.328		+2.78
	氨氮		4.50001	11.6	40			0.192	0.4138			4.69201	8.6253		+0.192
	石油类														
	废气		9023.76									9023.76			
	二氧化硫												1.1676		
	氮氧化物		1.54									1.54	9.828		
	烟尘		0.089									0.089	0.3864		
	工业粉尘														
	VOCs														
与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升