

蒙牛乳业（金华）有限公司
年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目
先行竣工环境保护验收报告

严禁复制

建设单位： 蒙牛乳业（金华）有限公司

编制单位： 蒙牛乳业（金华）有限公司

二〇二四年十一月

总 目 录

第一部分 蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线
项目先行竣工环境保护验收监测报告表

第二部分 蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线
项目先行竣工环境保护验收意见

第三部分 蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线
项目先行竣工环境保护验收其他需要说明的事项

严禁复制

蒙牛乳业（金华）有限公司
年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目
先行竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：蒙牛乳业（金华）有限公司
编制单位：蒙牛乳业（金华）有限公司

二〇二四年十一月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：王 建 刚

填 表 人：王 慧 敏

严禁复制

建设单位：蒙牛乳业（金华）有限公司

电 话：17703327886

传 真：/

邮 编：321075

地 址：浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号

编制单位：蒙牛乳业（金华）有限公司

电 话：17703327886

传 真：/

邮 编：321075

地 址：浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号

目 录

表一、 验收项目概况	1
表二、 建设项目工程建设情况	5
表三、 环境保护措施	18
表四、 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ...	27
表五、 验收监测质量保证及质量控制	31
表六、 验收监测内容	38
表七、 验收监测结果	41
表八、 验收监测结论	50

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目雨水走向图
- 附图 4 项目污水走向图

附件

- 附件 1 项目环评审批意见
- 附件 2 排污许可证及排污权交易
- 附件 3 竣工及调试公示信息
- 附件 4 监测期间工况
- 附件 5 项目产品产能
- 附件 6 项目主要生产设备清单
- 附件 7 项目主要原辅材料消耗统计表
- 附件 8 项目固废产生统计表
- 附件 9 排放口信息
- 附件 10 危废协议、危险废物经营许可证
- 附件 11 浙江科海检测有限公司检测报告及质控报告
- 附件 12 浙江安联检测技术服务有限公司检测报告及质控报告
- 附件 13 应急预案备案表
- 附件 14 废水在线设备备案回执

表一、验收项目概况

建设项目名称	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目				
建设单位名称	蒙牛乳业（金华）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改建 扩建 技改				
建设地点	浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号				
主要产品名称	乳饮料				
设计生产能力	年产 7.14 万吨乳饮料				
实际生产能力	年产 3.57 万吨乳饮料				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2024 年 9 月-11 月	验收现场监测时间	2024 年 10 月 24 日-25 日		
环评报告表受理部门	金华市生态环境局	环评报告表编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	无锡轻大百特环保工程有限公司	环保设施施工单位	无锡轻大百特环保工程有限公司		
投资总概算	11535 万元	环保投资总概算	2525 万元	比例	21.8%
实际总概算	11534 万元	环保投资	1807 万元	比例	15.7%
验收监测依据	[1] 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； [2] 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； [3] 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）； [4] 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）； [5] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 23 日起施行） [6] 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；				

	[7] 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日起施行）； [8] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； [9] 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起施行）； [10] 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号）； [11] 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）（2020 年 12 月 13 日起施行）； [12] 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。 [13] 《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2020 年 11 月）； [14] 《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》（金华市生态环境局，金环建开〔2020〕36 号，2020 年 11 月 3 日）； [15] 蒙牛乳业（金华）有限公司排污许可证（排污许可证号：913307005890023234001V）； [16] 《蒙牛乳业（金华）有限公司突发环境事件应急预案》（备案号：330701-2023-029-L）； [17] 蒙牛乳业（金华）有限公司提供的其他相关资料。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.废水

本项目废水主要为生产废水。

生产废水经自建污水处理站处理后入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江。废水总排放口污染物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。详见表 1-1。

表 1-1 污水执行标准

项目	纳管标准	
	GB 8978-1996	DB33/887-2013
pH 值	6~9	-
化学需氧量	500mg/L	-
悬浮物	400 mg/L	-
氨氮	-	35mg/L
总磷	-	8 mg/L
总氮	-	70 mg/L*
石油类	20 mg/L	-
动植物油	100 mg/L	-
五日生化需氧量	300mg/L	-

注 1：执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。

2.废气

本项目废气主要为污水站废气以及火炬燃烧废气。

污水站废气（硫化氢、氨、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织废气（硫化氢、氨、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准，详见表 1-2~5。

表 1-2 GB14554-93 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排气筒高度，m	排放量，kg/h
1	硫化氢	15	0.33
2	氨	15	4.9

3	臭气浓度	15	2000（无量纲）
---	------	----	-----------

表 1-3 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级（新改扩建）
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

3.噪声

厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

标准	适用区类	标准限值	
		昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4.固体废物

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5.总量控制要求

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》以及《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》，本项目污染物总量控制建议值为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，详见表 1-5。

表 1-5 总量控制建议值

指标		原项目排放量	本项目排放量	全厂排放量
废水	化学需氧量（t/a）	51.0*	5.732	51.0
	氨氮（t/a）	2.55*	0.287	2.55
废气	二氧化硫（t/a）	0.002	0.135	0.137
	氮氧化物（t/a）	0.003	0.574	0.577

*注：为金华市金西污水处理厂提标改造后，企业废水总量控制指标。

表二、建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

蒙牛乳业（金华）有限公司成立于 2011 年 12 月 31 日，位于浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号，统一社会信用代码：913307005890023234，利用公司现有厂房，采用公司自主研发工艺和技术，淘汰并拆除一期项目中一条生产能力为 3 万吨/年的妙妙乳饮料生产线，新增一条果粒乳饮料生产线，采用牛奶杀菌机、果粒无菌罐及杀菌机及动态混合器、在线混合系统等先进的前处理设备，采用自动输送链条，使用装箱机码垛机进行自动化包装，配备称重剔除设备，生产线自动化程度较高。增加生产线配套的水处理设备，配电设备，制冷设备。同时新增污水站处理规模 1000t/d；扩建叉车充电室，新建危废库房，新建供应库房等相关设备设施。全厂新增年产 3.57 万吨果粒乳饮料产能。

企业于 2020 年 10 月委托金华市环科环境技术有限公司编制完成了《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 3 日通过了金华市生态环境局的审批，审批文号为：金环建开（2020）36 号；企业已申领排污许可证，排污许可证编号：913307005890023234001V（含本项目建设内容）；2023 年 6 月 24 日，《蒙牛乳业（金华）有限公司突发环境事件应急预案》备案完成（含本项目建设内容），备案号：330701-2023-029-L。

本项目于 2020 年 12 月开工建设，主体工程和环保工程竣工（竣工日期：2024 年 8 月 30 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2024 年 9 月 19 日）。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施先行竣工验收条件。

本次验收范围为蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目以及配套的各项污染治理设施，本次验收为先行验收年产 3.57 万吨乳饮料生产线。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，蒙牛乳业（金华）有限公司于 2024 年 10 月编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。

依据本项目竣工环境保护验收监测方案，2024 年 10 月 24 日~25 日，浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行了废水、噪声现场监测、浙江科海检测有限公司对该项目进行了废气现场监测。蒙牛乳业（金华）有限公司依据《建设项目竣工环境

保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，在收集相关技术资料的基础上，编制完成了《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目先行竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目劳动定员 66 人（不新增员工，原项目内部调剂），全厂劳动定员 400 人，工作日为 330d/a。具体建设内容详见表 2-1。

表 2-1 实际建设与环境影报告表工程对照一览表

名称		环评报告表建设内容		实际建设内容		与环评一致性
项目产品		7.14 万吨乳饮料		3.57 万吨乳饮料		先行验收
建设地点		浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号		浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号		一致
主体工程		生产车间	本项目利用蒙牛乳业（金华）有限公司闲置车间，淘汰一期项目中 1 条生产能力为 3 万吨/年的妙妙乳饮料生产线，新增 2 条果粒乳饮料生产线，全厂新增乳饮料产能 7.14 万吨/年。	生产车间	本项目利用蒙牛乳业（金华）有限公司闲置车间，淘汰一期项目中 1 条生产能力为 3 万吨/年的妙妙乳饮料生产线，验收新增 1 条果粒乳饮料生产线，全厂新增乳饮料产能 3.57 万吨/年。	先行验收乳饮料产能 3.57 万吨/年
储运工程		原材料存放区	生产车间内设置原材料存放区及产品存放区。	原材料存放区	生产车间内设置原材料存放区及产品存放区。	一致
		产品存放区		产品存放区		
公用工程	给水系统	厂内供水来自工业区自来水管网。		厂内供水来自工业区自来水管网。		一致
	排水系统	排水采用雨污分流制，雨水直接排入工业区雨水管网，生产废水和生活污水依托厂区内配套污水处理站预处理后排入工业区污水管网，经金华市金西污水处理厂处理达标后排入衢江。		排水采用雨污分流制，雨水直接排入工业区雨水管网，生产废水和生活污水依托厂区内配套污水处理站预处理后排入工业区污水管网，经金华市金西污水处理厂处理达标后排入衢江。		一致
	供电系统	项目供电由工业园区供电所供给，利用公司现有供电设施，可以满足正常生产需求。		项目供电由工业园区供电所供给，利用公司现有供电设施，可以满足正常生产需求。		一致
		扩建叉车充电室。		扩建叉车充电室。		一致
	供汽	本项目所需蒸汽由金华宁能热电有限公司集中供热，且管网已铺设到厂区。金华宁能热电有限公司停产检修期间，供汽由厂内 2 台 10t/h 备用燃气锅炉提供。		本项目所需蒸汽由金华宁能热电有限公司集中供热，且管网已铺设到厂区。金华宁能热电有限公司停产检修期间，供汽由厂内 2 台 10t/h 备用燃气锅炉提供。		一致
		本项目新增污水处理沼气利用工程，配套 2t/h 沼气蒸汽锅炉为车间供热。		本项目暂未建设污水处理沼气利用工程和 2t/h 沼气蒸汽锅炉。沼气依托原有火炬排气筒直接燃烧排放。		暂未建设，依托原有

	纯水制备	生产中需要使用到软水和纯水，均使用原有一套 30 吨/小时纯水系统提供；本项目新增一套 30 吨/小时纯水反渗透机组及 100 吨储水罐实现定期替换清洗。	生产中需要使用到软水和纯水，均使用原有一套 30 吨/小时纯水系统提供；本项目新增一套 30 吨/小时纯水反渗透机组及 100 吨储水罐实现定期替换清洗。	一致
环保工程	废水防治措施	依托现有厂区雨污分流系统，雨水和清下水通过厂区雨水管网排入开发区雨水管网。本项目扩建污水站，新增 2000t/d 的废水处理规模。生活污水经厂内沼气净化池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理后和生产废水一起经处理规模为（4500m ³ /d+扩建 2000m ³ /d）的污水处理站处理后，入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江。	依托现有厂区雨污分流系统，雨水和清下水通过厂区雨水管网排入开发区雨水管网。本项目扩建污水站，新增 1000t/d 的废水处理规模。生活污水经厂内沼气净化池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理后和生产废水一起经处理规模为（4500m ³ /d+扩建 1000m ³ /d）的污水处理站处理后，入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江。	先行验收，扩建 1000m ³ /d 处理能力
	废气防治措施	沼气经脱硫后作为 2t/h 沼气锅炉燃料使用，沼气锅炉安装低氮燃烧装置，燃气锅炉烟气引至 8m 排气筒高空排放。	沼气依托原有火炬排气筒直接燃烧排放。	/
		/	污水站废气经洗涤喷淋塔+生物除臭处理后由 15m 高排气筒排放。	/
		食堂油烟采用高效静电油烟净化器处理后引至室外高空排放。	食堂油烟采用高效静电油烟净化器处理后引至室外高空排放。	一致
	噪声防治措施	生产设备隔音、减振措施。	生产设备隔音、减振措施。	一致
	固废防治措施	生产固废及生活垃圾收集、处置。	已建两座一般固废仓库（GF001、GF002）。	一致
		新建危废库房。	已新建一座危废仓库（WF001）。	一致

2.2 企业现有项目审批验收情况

企业现有项目审批验收情况基本情况见表 2-2。

表 2-2 企业现有项目审批验收情况

序号	项目名称	审批情况	验收情况
1	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 16.8 万吨乳制品加工项目环境影响报告表	浙环建（2011）92 号	金环开验[2017]20 号
2	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 12.3 万吨酸牛奶乳制品技改项目环境影响报告表	金环建开（2017）41 号	金环开验[2017]39 号
3	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 5 万吨纯甄瓶装酸奶技改项目	金开环区评备（2018）21 号	自主验收，2020.9
4	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 3 万吨酸酸乳饮料技改项目	金开环备（2020）1 号	自主验收，2020.9
5	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目	金环建开（2020）36 号	正在开展先行验收程序

2.3 主要产品及产量

主要产品及产量详见表 2-3。

表 2-3 项目产品及产量一览表

产品类别	全厂审批产能	本项目审批产能	先行验收产能
乳制品（乳饮料、纯奶、酸奶）	13.8 万吨	-	-
牛奶乳制品（常温、低温酸奶）	12.3 万吨	-	-
纯甄瓶装酸奶	5 万吨	-	-
酸酸乳饮料	3 万吨	-	-
果粒乳饮料	7.14 万吨	7.14 万吨	3.57 万吨

2.4 主要生产设备

主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	类别	设备名称	规格	审批数量	先行验收数量
1	前处理	牛奶杀菌机移机改造 （银川 6.5/H）	6.5/H	1 套	1 套
2		牛奶无菌罐（银川 25T）移机	25T	1 套	1 套
3		保定果粒杀菌机移机 （保定调拨）	800L/H	1 套	0 套
4		无菌罐及杀菌机	25000l/h	1 套	0 套
5		果粒杀菌机	0.7T/H	-	1 套
6		果粒无菌罐及动态混合器	3T	2 套	1 套
7		前处理配料系统升级及对接中控系统	/	2 套	1 套
8		混料机	/	2 套	1 套
9		配料罐	/	9 套	4 套
10		化料线（含冷热板换、泵、阀门、 管线等）	/	1 套	1 套
11		在线混合系统（含均质泵、保持管 等）	/	1 套	1 套
12		待装发酵罐	35 吨	5 套	1 套
12	包装	手工装箱线	/	2 套	1 套
13		小箱封箱机	/	2 套	1 套
14		称重剔除	/	2 套	1 套
15		小箱装大箱机	/	2 套	1 套
16		周转箱封箱机	/	2 套	1 套
17		码垛机	/	2 套	1 套

18		小箱开箱机	/	2 套	1 套
19		周转箱开箱机	/	2 套	1 套
20		输送线	/	2 套	1 套
21	配套设施	物流 1.8 吨叉车	/	2 台	2 台
22		除湿机	/	4 台	4 台
23		扩建叉车充电室	/	1 间	1 间
24		水处理（反渗透纯水机组）及水罐清洗系统	30 吨/小时	1 套	1 套
25		空压机	22 立方/分钟	1 台	1 台
26		冷干机	120 立方/分钟	1 台	1 台
27		乳成分分析仪	MilkoScan FT1	1 台	1 台
28	动力	压缩机	2200KW	1 台	1 台
29		冷却塔	500m³/h	1 台	1 台
30		水泵	520m³/h	3 台	1 台
31		软水罐	100 吨	2 套	1 套
32		纯水罐	35 吨	1 套	1 套
33		电柜	/	1 台	1 台
34		储水罐	100 吨	2 套	1 套
35		精密过滤器	200 吨	1 套	1 套
36		反渗透	30 吨双极反渗透机组	1 套	1 套
37		灭菌器	1 台 400 吨/1 台 120 吨	2 套	1 套
38		水泵	120 吨	2 台	1 台
39		无油空压机	22 立方	1 台	1 台
40		吸附式干燥机	80 立方	1 台	1 台
41	沼气回收利用	沼气贮柜	容量 100m³	1 套	0 套
42		生物脱硫塔	处理量 350m³/h	1 套	0 套
43		沼气锅炉	2t/h	1 台	0 套
44		软化水系统	/	1 套	0 套
45	污水站扩建（厌氧系统新增设施，其余废水设施详	BIO-AHR 厌氧反应器	直径 13m，池高 16.5m	4 套	2 套
46		厌氧进水电磁流量计	压力：1.0Mpa	4 套	2 套
47		进水气动调节阀	减压上限 1MPa	4 套	2 套
48		BIO-AHR 循环泵	流量 75m³/h；扬程 15m	6 台	3 台
49		循环泵调节变频器	5.5KW	6 台	3 台

50	见废水设计方 案)	厌氧回流电磁流量计	压力：1.0Mpa	4 套	2 套
----	--------------	-----------	-----------	-----	-----

结论：本项目新增 1 台果粒杀菌机，部分生产设备、沼气回收利用设备、污水处理站新增设备（含 BIO-AHR 厌氧反应器等）暂未建设，本次为先行验收设备数量。

2.5 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	规格/成分	形态	环评审批年用量	先行验收年用量	2024.10.24-25 使用量	折算先行验收达产量	增减情况	储存方式
1	奶粉或原奶	/	固/液	36000t/a	18000t/a	100t	17850t/a ²	-150t/a	塑料编织袋
2	白糖	/	固	20t/a	10t/a	0.05t	9.375t/a ²	-0.625t/a	
3	辅料	/	液/固	8300t/a	4150t/a	23t	4105.5t/a ²	-44.5t/a	罐装、包装袋
4	果粒	/	固	5140t/a	2570t/a	14t	2499t/a ²	-71t/a	包装袋
5	酸性清洗剂	21.9%硝酸、2.4%磷酸	液	6t/a	3t/a	/	3t/a ¹	/	1000 kg/塑料桶
6	碱性清洗剂	30%氢氧化钠	液	6t/a	3t/a	/	3t/a ¹	/	
7	酒精	/	液	4t/a	2t/a	/	2t/a ¹	/	10kg/塑料桶
8	包装材料	/	固	84 万包	42 万包	2300 包	41.055 万包 ²	-9450 包	卷、捆
9	蒸汽	/	/	15508.1 m ³ /a	7754.05 m ³ /a	/	7754.05 m ³ /a ¹	/	供热管道

注 1：因验收监测期间酸性清洗剂、碱性清洗剂、酒精、蒸汽使用量较少，故无法具体计量，先行验收达产量参考先行验收年用量。
注 2：因市场等原因，生产线生产周期较少，故选用验收监测期间为调查周期，折算先行验收原辅料使用达产量=验收监测期间原辅料使用量/验收监测期间产品产能*先行验收产品产能。

表 2-6 原辅材料理化性质

名称	理化性质
硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，化学式：HNO ₃ ，熔点：-42℃，沸点：78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。浓硝酸是强氧化剂，遇有机物、木屑等能引起燃烧。 危险特性：其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜

	炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息，皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
磷酸	磷酸或正磷酸，化学式 H_3PO_4，分子量为 97.9724，是一种常见的无机酸，是中强酸。由十氧化四磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，也可用作化学试剂。 危险特性：磷酸无强氧化性，无强腐蚀性，属于较为安全的酸，属低毒类，有刺激性。接触时注意防止入眼，防止接触皮肤，防止入口即可。遇火可燃；受热排放有毒磷氧化物烟雾。磷酸蒸气能引起鼻黏膜萎缩；对皮肤有相当强的腐蚀作用，可引起皮肤炎症性疾患；能造成全身中毒现象。空气中最高容许浓度为 $1mg/m^3$。生产人员工作时应穿戴防护用具，如工作服、橡皮手套、橡皮或塑料围裙、长筒胶靴。注意保护呼吸器官和皮肤，如不慎溅到皮肤，应立即用大量清水冲洗，把磷酸洗净后，一般可用红汞溶液或龙胆紫溶液涂抹患处，严重时应立即送医院诊治。 急性毒性：LD50：1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮） 刺激性：兔经皮 595mg/24 小时，严重刺激；兔眼 119mg 严重刺激。
氢氧化钠	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质），纯品是无色透明的晶体。密度 $2.130g/cm^3$，熔点 $318.4^{\circ}C$，沸点 $1390^{\circ}C$。 危险特性：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。对水体可能造成污染。不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
酒精	酒精又名乙醇，是一种有机物，结构简式 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH，分子式 C_2H_6O，是最常见的一元醇。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（$d_{15.56}$）0.816。 危险特性：乙醇易燃，具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 急性毒性：LD50：7060mg/kg（大鼠经口）；7340 mg/kg（兔经皮）；LC50：37620 mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）；人吸入 4.3 $mg/L \times 50$ 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6 $mg/l \times 39$ 分钟，头痛，无后作用。

2.6 给排水

2.6.1 给排水

项目用水由当地给水管网供给。生产废水经污水处理站处理后纳入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江。

2.6.2 排放量

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目》水平衡可知生产设备清洗用水量为 9.9t/a，纯水制备用水量为 9.64t/a（浓水 3.37t/a+纯水 6.27t/a）。

根据蒙牛乳业（金华）有限公司排水情况说明可知，一条果粒乳生产线全年排水

量为 48658t。故全厂废水排放量为 118.97 万吨。具体详见水平衡图。

2.6.3 水平衡

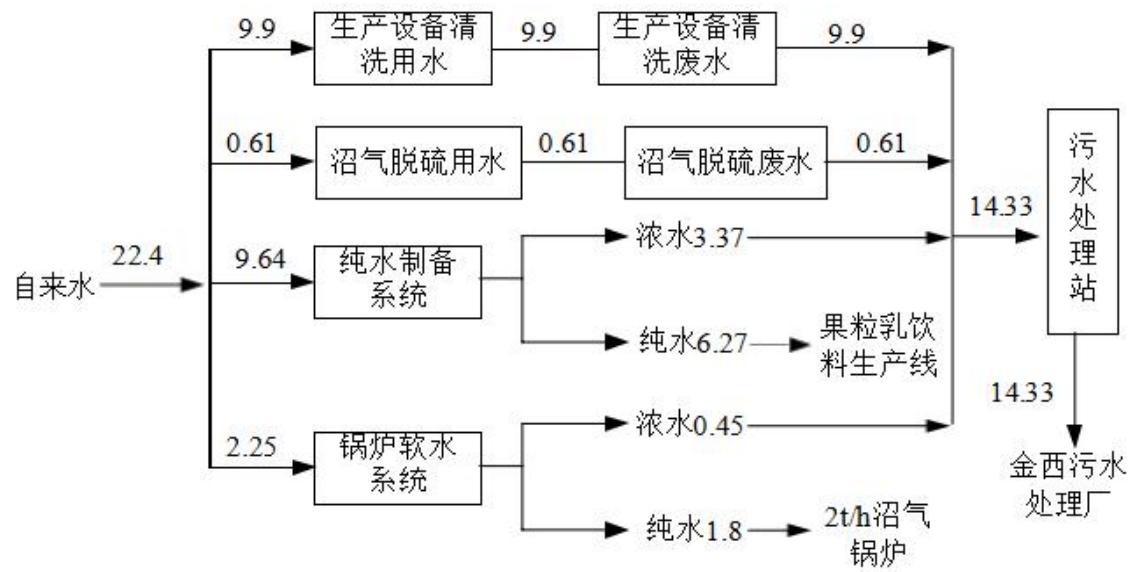


图 2-1 7.14 万吨果粒乳水平衡图（单位：万吨）

注：摘自《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目》。

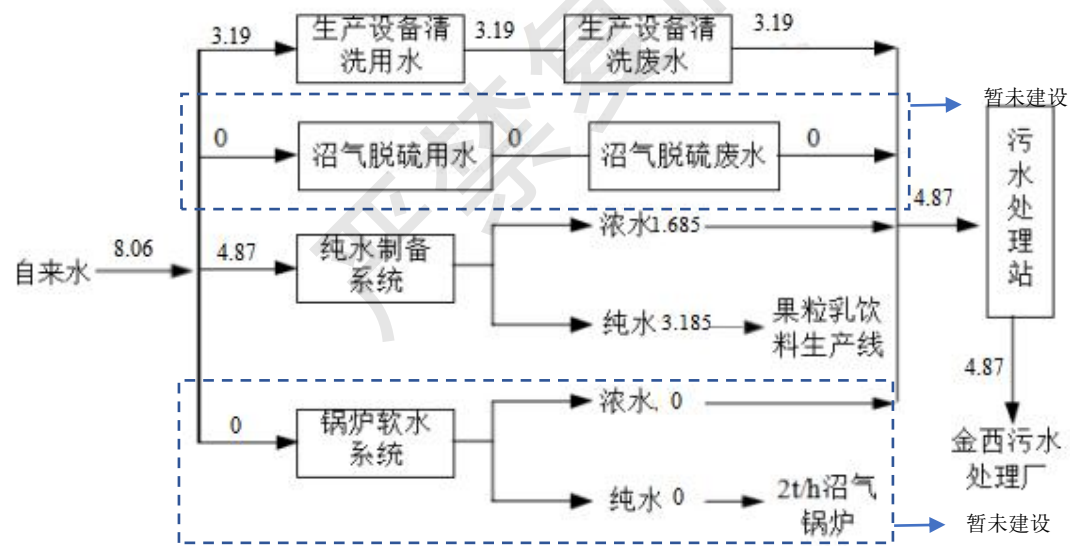


图 2-2 7.14 万吨果粒乳先行验收水平衡图（单位：万吨）

结论：对照环评水平衡，实际水平衡减少 1 条生产线、沼气软水系统和脱硫用水量，废水排放量未超环评本项目排放量。

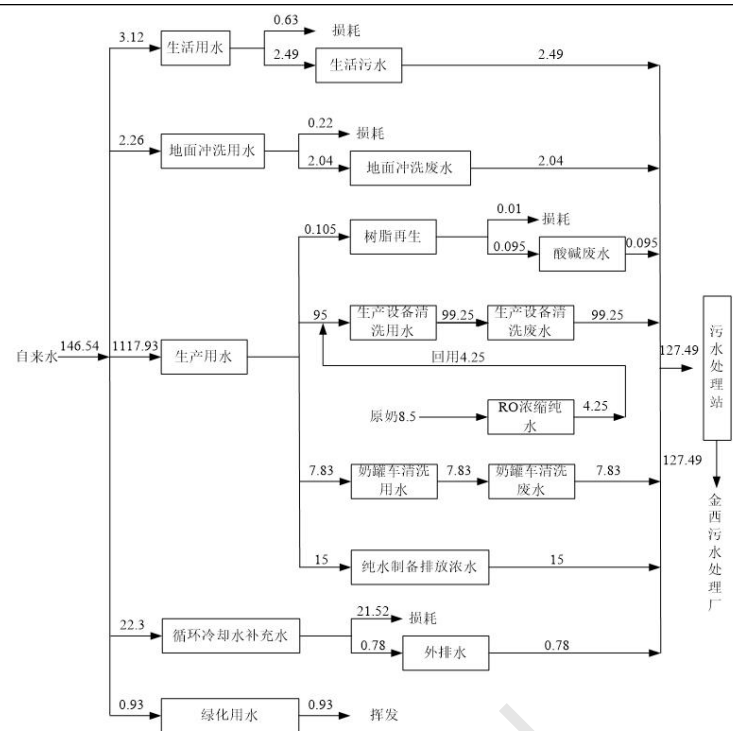


图 2-3 7.14 万吨果粒乳全厂水平衡图 (单位: 万吨)

注：摘自《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目》。

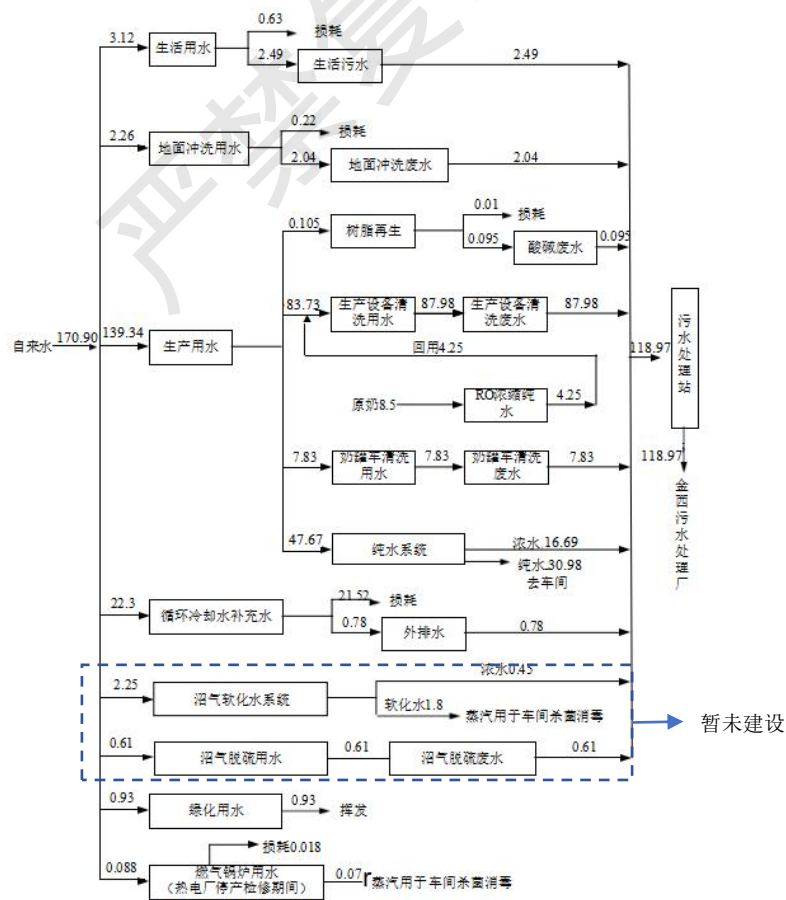


图 2-4 7.14 万吨果粒乳先行验收全厂水平衡图 (单位: 万吨)

结论：对照环评水平衡，实际水平衡减少 1 条生产线、沼气软水系统和脱硫用水量，废水排放量未超环评全厂排放量。

2.7 地理位置及平面布置

蒙牛乳业（金华）有限公司位于浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号。本项目利用蒙牛乳业（金华）有限公司的闲置车间用于生产，无新增土建内容。车间平面布置图见图 2-5、全厂平面布置见图 2-6。

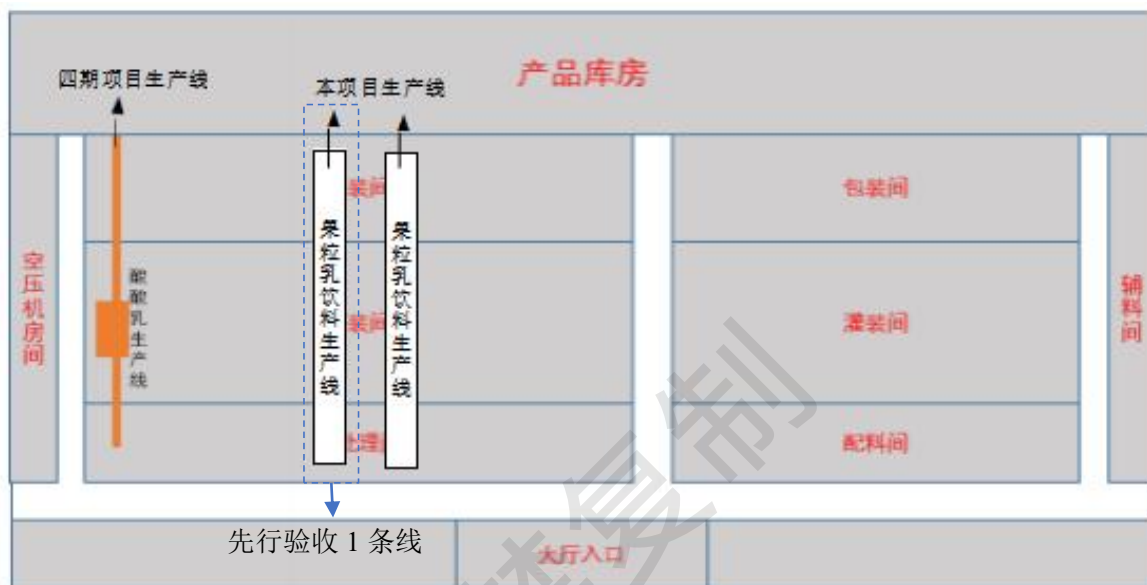


图 2-5 车间平面布置图

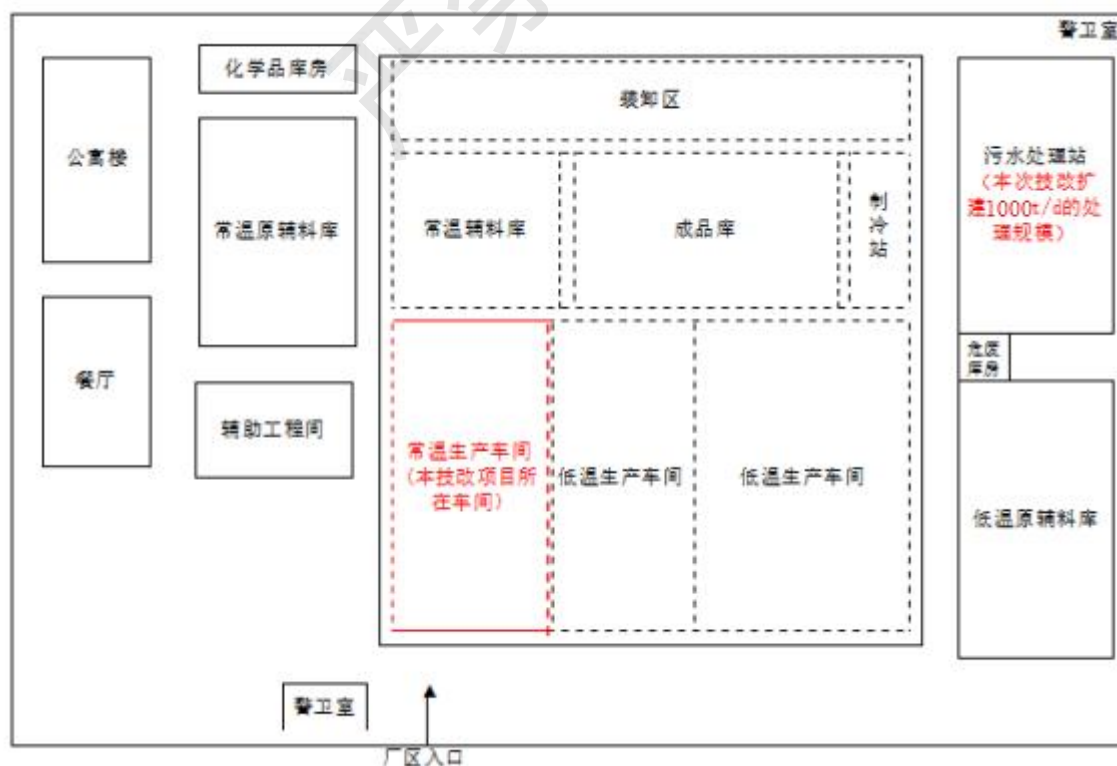


图 2-6 全厂平面布置

2.7 主要工艺流程及产污环节

(1) 乳饮料生产工艺

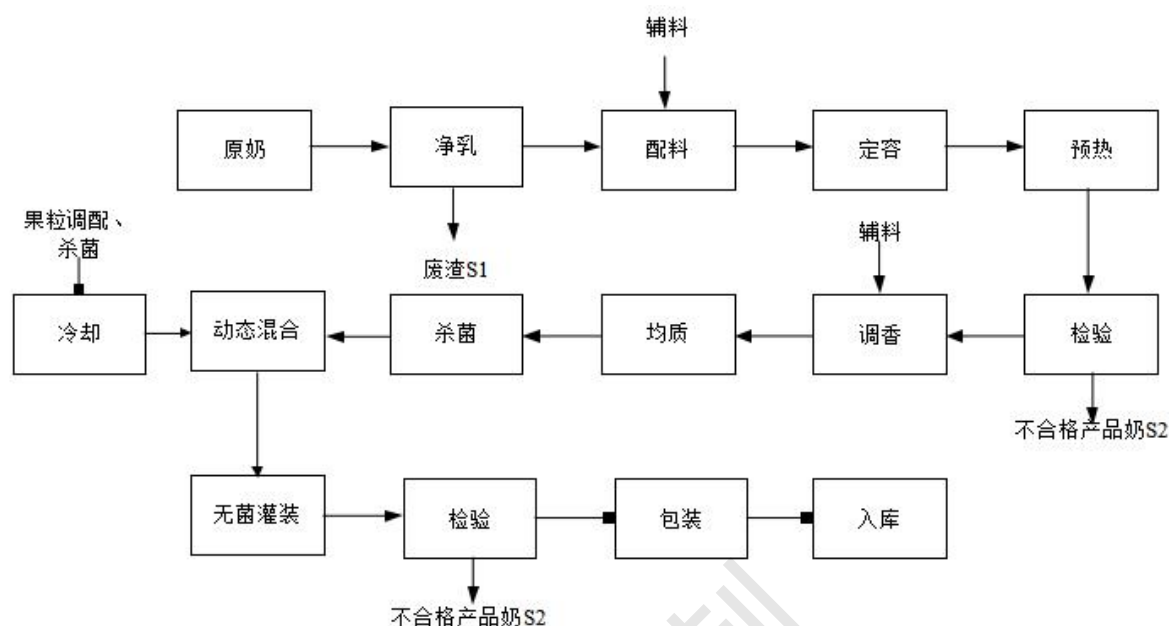


图 2-4 乳饮料生产工艺流程与产污环节示意图

工艺流程说明：

①净乳：原奶仓中原奶经奶泵抽至四段换热器进行预热，预热温度在 50-55℃。预热后原奶抽至离心净乳机进行离心净化，主要是去除原奶中一些微细的杂质，如牛舍中的尘埃、牛体细胞碎片白血球和红血球等。

②配料：将原奶和其它辅料（奶粉、白糖等）按比例由奶泵泵至配料罐，由混合器进行混合搅拌。

③定容、预热：按相关标准将乳饮料进行定量，预热至 60℃。

④均质：混合后的奶再经奶泵抽至均质机进行均质处理，在机械力的作用下使乳中脂肪破碎，从而使乳中大小不均的脂肪球破裂为直径为 2~5 μm 的小脂肪球。

⑤杀菌、冷却：经均质后的乳由奶泵泵入巴氏杀菌机以蒸汽为热源对其进行杀菌。巴氏杀菌是通过加热、杀死可引起人类疾病的所有微生物及其他绝大部分微生物，使产品中残存的微生物量达到最低值，符合国家卫生标准的要求，保证食用安全，尽可能破坏和钝化牛乳中各种酶类的活性，尤其是破坏脂肪酶、过氧化物酶等酶类，以保证产品质量，达到延长保存期的目的。本项目巴氏杀菌温度 85℃、时间 15s。

⑥灌装：约 4℃的乳饮料由熟奶仓泵入超高温瞬时灭菌系统的平衡槽，由此经供料泵送至板式热交换器的热回收段。在此段中，产品被已经 UHT 处理过的乳加热至约 75℃,同时，UHT 乳被冷却。预热均质的产品继续到板式热交换器的加热段被加热至 137℃，加热后，产品流经保温管保温 4s。最后，冷却分成两段进行热回收：首先与循环热水进行换热，随后与进入系统的冷产品换热，离开热回收段后，产品直接连续流至无菌罐做中间储存，此时液态奶已达到商业无菌要求，然后在无菌状态下，加入调配、杀菌后的果粒动态混合，最后通过灌装机灌装于无菌包装容器中。

结论：乳饮料生产工艺流程和环评一致，沼气利用工程不再建设。

根据工艺流程和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

- [1] 废水：主要为生产废水。
- [2] 废气：主要为污水站废气和火炬燃烧废气。
- [3] 噪声：主要为各类设备运行时产生的噪声。
- [4] 固体废物：废渣、不合格产品奶、一般废包装材料、酸碱废包装桶、废机油、水处理污泥。

2.8 项目变动情况

本项目实施过程中，项目主要变动情况分析见表 2-7，是否属于重大变动判定见表 2-8。

表 2-7 变动内容汇总分析一览表

序号	类别		主要变更内容及分析
1	生产工艺	生产设备	本项目新增1台果粒杀菌机，沼气回收利用设备等暂未实施，污水处理站部分设备未实施，沼气依托现有火炬直接燃烧排放。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函〔2020〕688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化不属于重大变化。

表 2-8 是否属于重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不新增产能	不涉及
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	不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加	不涉及
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	不新增产能，不增加污染物排放量	不涉及

		物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	与环评一致，地点在浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号	不涉及
6	生产工艺	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	沼气回收利用设备（沼气锅炉、沼气贮柜等）暂未实施，沼气依托现有火炬直接燃烧排放。不新增污染物种类和排放量。	否
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	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不涉及
8	环境保护措施	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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	与环评一致	不涉及

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

废气主要为污水站废气和火炬燃烧废气。废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-1，废气处理设施工艺图详见图 3-1、废气处理设施现场图详见图 3-2。

表 3-1 废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	污染治理设施		排气筒		排放去向
			编号	治理设施名称	编号	高度	
污水站废气	污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度	TA001	洗涤喷淋塔+生物除臭	DA001	15m	大气环境
火炬燃烧废气	火炬燃烧	二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	/	/	DA002	15m	大气环境

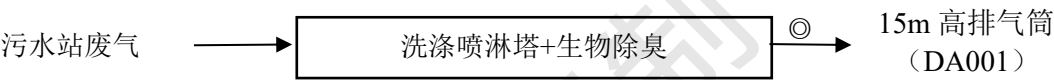


图 3-1 废气处理工艺流程图（含监测点位）



污水站废气处理设施



污水站废气排放口



火炬燃烧废气排放口

图 3-2 废气处理设施、排放口现场图

3.2 废水

废水主要为生产废水。废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-2，废水处理设施工艺图详见图 3-3，废水处理设施现场图。

表 3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废水名称	废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放口	排放规律	排放去向
			编号	治理设施名称	编号		
生产废水	生产	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、总氮	TW001	污水处理站（集水池+调节池+DAF1+UASB+A/OBBR+DAF2+总排口）	DW001	间断排放，排放期间流量稳定	市政管网
雨水	-	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮	-	-	YS001-004	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	衢江





图 3-4 污水处理站现场图

3.3 固体废物

本项目建立两座一般固废仓库（GF001、GF002），面积均为 30m²；一座危险废物仓库（WF001），面积为 69.55m²，储存能力为 5t，危险废物仓库内内置防漏托盘、导流沟、收集池并分区，标识标牌上墙。固体废物产生及处置情况汇总详见表 3-3。危险废物仓库图详见图 3-5。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表（单位：t）

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评年产生量	2024.10.24-25 产生量	利用处置方式
1	废渣	净乳	一般固废	010-001-17	7	0.040	暂存 GF001 一般固废仓库，由环卫部门统一清运。
2	不合格产品奶	检验	一般固废	130-001-39	73	0.41	暂存 GF001 一般固废仓库，外售给当地养殖企业。
3	一般废包装材料	原材料包装	一般固废	130-002-39	0.8	0.005	暂存 GF001 一般固废仓库，收集后出售给相关企业综合利用。
4	酸碱废包装桶	酸碱包装	危险固废	HW49 900-041-49	0.12	-	暂存 WF001 危险废物仓库，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置。
5	废机油	设备维护	危险固废	HW08 900-214-08	1.8	-	暂存 WF001 危险废物仓库，委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置。
6	水处理污泥	废水处理	一般固废	462-001-62	3650	20	暂存 GF002 一般固废仓库，经油渣处理塔处理后压滤，外运砖瓦厂处理。



危险废物仓库



一般固废仓库

图 3-5 固体废物仓库图

3.4 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。合理布置生产车间，将生产设备集中布置，项目投入使用后加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。主要噪声污染源强详见表 3-4。

表 3-4 主要噪声污染源强核算

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
酸酸乳生产线	奶泵	奶泵	频发	类比法	75~80	降噪、隔振、设备基础防振措施	-5	类比法	70~75	7200
	水泵	水泵	频发	类比法	80~85		-5	类比法	75~80	
	均质机	均质机	频发	类比法	75~80		-5	类比法	70~75	
	离心机	离心机	频发	类比法	80~85		-5	类比法	75~80	
	灌装机	灌装机	频发	类比法	75~80		-5	类比法	70~75	

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境防范设施及应急措施调查

（1）环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急领导小组，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急领导小组下设应急办公室，应急办公室设在安全环保处，由安全环保处负责日常管理工作；并设立 24 小时值班室，负责接警和联系不同部门的工作。

（2）环境风险防范措施与设施

主体工程建设完成后，公司编制含本项目内容的突发环境事件应急预案并于金华市生态环境局备案（备案号：330701-2023-029-L），且已建设两个事故应急池（容积分别为 120m³ 和 900m³），环保设备火炬更新后，未新增环境风险单元。

（3）应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染物收集、安全防护、应急通信和指挥、消防设施、医疗救护物资等应急物资，现有应急物资详见表 3-5。

表 3-5 企业现有应急设施（备）和物资概况

类型	名称	数量	位置
急救设备	急救箱（包内包括消毒纱布，医用绷带、创可贴等）	19 个	二楼办公室、餐厅办公室、公寓办公室、辅料库、原料库、化学品库、一楼化验室、二楼化验室、辅料实验室、化学品库房、一车间灌装、一车间包装、一车间预处理、二车间灌装、二车间包装、二车间预处理、奶台、设备办公室、制冷值班室
个人防护设备	防尘口罩	100 个	动力车间、生产车间、化验室、包装间、配料间、食堂
	防护鞋	80 双	动力车间、设备车间
	手套	100 双	设备车间、生产车间
	防毒面具	6 个	动力车间
	安全帽	21 个	动力、供应、物流
	手电筒	12 个	动力、供应、检验
	自给正压式呼吸机	4 台	动力车间 2 台，生产车间 2 台
	安全腰带	4 条	动力车间 2 条，生产车间 2 条
消防设备	防护工作服	4 套	动力车间 2 套，生产车间 2 套
	便携式干粉灭火器	3 个	动力车间、生产车间
	推车式灭火器	3 个	叉车充电式、配电室
	消防服	5 套	动力、餐厅、供应

	室外消防栓	13 个	厂区外围
	灭火沙、铁锹、桶	10 套	动力车间、供应库房
应急设备	应急水泵	1 个	动力车间
	应急灯	40 个	各部门各 1 个
	对讲机、扩音喇叭	20 个	生产车间
堵漏器材	专用扳手、密封用带、堵漏胶、堵漏袋、托盘、麻袋片、木楔子	20 套	动力车间 10 套，生产车间 10 套
标示物资	危险界限标志	3 卷	动力车间
	警戒带	4 卷	动力车间
	风向标	2 个	主厂房顶部
	逃生疏散图	5 张	各区域门口
	安全出口标示灯	47 个	各车间出入口
应急池	污水站应急池	2 个	污水处理站，分别为 120m ³ 和 900m ³
	液氨事故收集池	1 个	每个液氨储罐围堰容积 7.6 m ³ ，所有液氨储罐外围围堰容积 57 m ³
其他	报警装置	4 套	制冷车间、化学品库、锅炉房、叉车充电室
	在线监控	1 套	污水处理站，监测指标 pH、流量、COD、氨氮、总氮
	应急柜	1 个	制冷车间

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）污水排放口及在线监测

企业设有 1 个废水总排放口，已纳入市政污水管网，废水总排放口安装了在线监测系统并已完成验收，已与环保部门联网，监测因子包括化学需氧量、氨氮、总氮、pH。

（2）雨水排放口及在线监测

企业设有 4 个雨水排放口，已纳入市政雨水管网，雨水排放口无在线监测系统。

（3）废气排放口及在线监测

企业设有 1 个废气排放口，废气排放口信息详见表 3-6，废气排放口无在线监测系统。

表 3-6 废气排放口信息一览表

废气名称	废气处理设施名称	排气筒高度	管径（m）	采样口及采样平台设置情况
污水站废气	洗涤喷淋塔+生物除臭	15m	0.38	废气排放口均设置了标准采样口，并建有永久性采样平台

3.5.3 其他设施

(1) 环保机构设置及环保管理制度

公司行政管理部负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订有《开、停工期间环境保护管理办法》、《工业固体废物管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

(2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境防护距离。

(3) 排污许可证

本公司已申领含本项目内容的排污许可证（编号：913307005890023234001V，有效期至 2029 年 9 月 17 日）。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 3-7。

表 3-7 “三同时”验收一览表

项目	污染源	环评要求治理或处置措施	实际建设情况	是否落实或一致
废气	DA002	沼气经脱硫后作为 2t/h 沼气锅炉燃料使用，沼气锅炉安装低氮燃烧装置，燃气锅炉烟气引至 8m 排气筒高空排放	沼气锅炉暂未建设，沼气依托现有火炬直接燃烧排放。	/
	污水站废气	-	污水站废气依托原项目，经洗涤喷淋塔+生物除臭处理后 15m 排气筒排放。	/
废水	生产废水	厂区雨水通过厂区雨水管网排入开发区雨水管网；生产废水经厂内污水处理站处理后，入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江	厂区雨水通过厂区雨水管网排入开发区雨水管网；生产废水经厂内污水处理站处理后，入金华市金西污水处理厂处理，经处理达相应标准后排入衢江	一致
噪声	设备噪声	合理布局车间，合理安排作业时间，优先选用低噪声设备，设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等措施来进行降噪，加强生产区四周和厂区内绿化，厂区四周设置绿化隔离带	合理布局车间，合理安排作业时间，优先选用低噪声设备，设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等措施来进行降噪，加强生产区四周和厂区内绿化，厂区四周设置绿化隔离带	一致

固废	废渣	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	已落实， 明确危废 处置单位
	不合格产品 奶	外售给当地养殖企业	外售给当地养殖企业	
	一般废包装 材料	收集后出售给相关企业综 合利用	收集后出售给相关企业综合 利用	
	酸碱废包装 桶	委托有资质单位处置	集中收集后委托光大绿保固 废处置(温岭)有限公司处置	
	废机油			
	水处理污泥	经油渣处理塔处理后压 滤，外运砖瓦厂处理	经油渣处理塔处理后压滤， 外运砖瓦厂处理	

3.6.2 环保设施投资情况

项目实际总投资为 11534 万元，环保投资 1807 万元，约占投资总额 15.7 %。环保投资情况详见表 3-8。

表 3-8 本项目环保投资情况一览表

项目		环评投资（万元）	实际投资（万元）
项目总投资		11535	11534
环保投资	污水站扩建工程	2500	1800
	锅炉低氮燃烧	20	0
	噪声治理	2	2
	固废处理	3	5
	合计	2525	1807

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

综上所述，蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目的实施具有较好的社会效益，选址符合金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求。企业应严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在该厂址实施是可行的。

4.2 环评批复

《金华市生态环境局关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》 审批文号：金环建开〔2020〕36 号
蒙牛乳业（金华）有限公司：

你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。按照浙江省生态环境厅《关于贯彻落实环评审批正面清单的函》（浙环函〔2020〕94 号）及中华人民共和国生态环境部《关于优化小微企业项目环评工作的意见》（环环评〔2020〕49 号）有关规定，经我局研究，审查意见如下：

一、原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和污染防治对策措施，并可作为项目环保设计和实施管理的依据。

二、同意项目在金华经济技术开发区汤溪镇经发街以东、龙丘路以北现有厂房内实施，建设内容为年产 7.14 万吨乳饮料的生产能力。项目总投资 11535 万元，其中环保投资 2525 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，采用先进的工艺、技术和装备，积极推行清洁生产，从源头控制污染，减少污染物排放量。

四、项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目产生的蒸汽冷凝水可作为清下水，排入市政雨水管网；项目不新增员工，无生活污水排放。生产设备清洗废水、纯水制备排放浓水、沼气生物脱硫废水及软化系统生产的浓水经厂内污水站处理达标后排入市政污水管网，外排必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

中三级标准的要求，最终入金西海元污水处理厂集中处理。

五、项目须做好废气的污染治理工作。配套一台 2t/h 沼气锅炉用于车间供热。污水站恶臭经管道收集后通过生物脱硫塔脱硫后作沼气锅炉燃烧燃料使用；沼气锅炉烟气引至 8m 排气筒排放，外排必须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中相关标准的要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的恶臭污染物排放标准；厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界标准。

六、项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的酸碱废包装桶、废机油属于危险固废，须委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨淋、防渗漏、防流失等工作；一般废包装材料收集后出售给相关单位综合利用；不合格产品奶外售给当地养殖企业；水处理污泥经油渣处理塔处理压滤后外运砖瓦厂处理；净乳工序产生的废渣由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。

八、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目新增二氧化硫 0.135 吨/年、氮氧化物 0.574 吨/年。项目实施后，你公司全厂年排放主要污染物控制指标为：COD_{Cr}≤51 吨、氨氮≤2.55 吨、二氧化硫≤0.137 吨、氮氧化物≤0.577 吨。项目新增污染物排放总量指标按有关规定实行区域削减替代并按要求办理相关排污权有偿使用手续。

九、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申请排污许可证，认真做好自行监测、环境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境保护综合行政执法队经济技术开发区大队负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

金华市生态环境局

2020 年 11 月 3 日

4.3 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目概况	同意项目在金华经济技术开发区汤溪镇经发街以东、龙丘路以北现有厂房内实施，建设内容为年产 7.14 万吨乳饮料的生产能力。项目总投资 11535 万元，其中环保投资 2525 万元。	已落实。 项目位于浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号。项目实施后形成年产 3.57 万吨乳饮料的生产能力。项目总投资 11534 万元，其中环保投资 1807 万元。
废气污染防治	项目须做好废气的污染治理工作。配套一台 2t/h 沼气锅炉用于车间供热。污水站恶臭经管道收集后通过生物脱硫塔脱硫后作沼气锅炉燃烧燃料使用；沼气锅炉烟气引至 8m 排气筒排放，外排必须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中相关标准的要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的恶臭污染物排放标准；厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界标准。	沼气利用工程暂未建设，沼气依托原有火炬直接燃烧由 15m 排气筒排放。 污水站废气依托原项目，经洗涤喷淋塔+生物除臭处理后 15m 排气筒排放。 污水站废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准。
废水污染防治	项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目产生的蒸汽冷凝水可作为清下水，排入市政雨水管网；项目不新增员工，无生活污水排放。生产设备清洗废水、纯水制备排放浓水、沼气生物脱硫废水及软化系统生产的浓水经厂内污水站处理达标后排入市政污水管网，外排必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准的要求，最终入金西海元污水处理厂集中处理。	已落实。 项目已做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。 生产设备清洗废水、纯水制备排放浓水及软化系统生产的浓水经厂内污水站处理达标后排入市政污水管网。 废水总排放口符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。
固体废物防治	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的酸 碱废包装桶、废机油属于危险固废，须委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨淋、防渗漏、防流失等工作；一般废包装材料收集后出售给相关单位综合利用；不合格产品奶外售给当地养殖企业；水处理污泥经油渣处理塔处理压滤后外运砖瓦厂处理；净乳工序产生的废渣由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	已落实。 已设置一座危险废物仓库、两座一般固废仓库，废渣收集后由环卫部门统一清运，不合格产品奶外售给当地养殖企业，一般废包装材料收集后出售给相关企业综合利用，水处理污泥经油渣处理塔处理后压滤，外运砖瓦厂处理，酸碱废包装桶、废机油委托光大绿保固废处置（温岭）有限公司处置。
噪声污染防治	项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。	已落实。 合理布局，采用低噪声设备，已采取有效的消声、减振措施。 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

总量控制要求	严格落实污染物排放总量控制措施。本项目新增二氧化硫 0.135 吨/年、氮氧化物 0.574 吨/年。项目实施后，你公司全厂年排放主要污染物控制指标为：CODCr≤51 吨、氨氮≤2.55 吨、二氧化硫≤0.137 吨、氮氧化物≤0.577 吨。项目新增污染物排放总量指标按有关规定实行区域削减替代并按要求办理相关排污权有偿使用手续。	已落实。经核算，废水总排放口污染因子化学需氧量全厂入环境排放量为 47.59t/a，氨氮全厂入环境排放量为 2.379t/a，废气排放口污染因子二氧化硫全厂排放量为 0.137t/a、氮氧化物全厂排放量为 0.577t/a，符合批复中的总量控制要求。
环境风险控制	公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。	我公司已加强环保工作，配备专职环保管理人员，已建立环保规章制度，已编制突发环境事件应急预案，并备案（备案号：330701-2023-029-L）。
环保手续	你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申请排污许可证，认真做好自行监测、环境管理台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境保护综合行政执法队经济技术开发区大队负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。	我公司已申领排污许可证，根据排污许可证定期自行监测、台账记录、执行报告。现阶段正在开展验收程序。

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法依据	检出限	所属公司
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	安联
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	安联
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	安联
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	安联
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	安联
	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	安联
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	安联
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	安联
废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³	科海
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲	科海
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）3.1.11.2、5.4.10.3	0.001mg/m ³	科海
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	安联

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况	所属公司
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	2024-011	已检定	安联
	化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040	已检定	安联

		聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21	已检定	安联
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定	安联
	总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定	安联
	总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定	安联
	悬浮物	万分之一天平	BSA224S	2023-003	已检定	安联
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135	已检定	安联
	石油类、动植物油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定	安联
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050	已检定	安联
		溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007	已检定	安联
废气	氨、硫化氢、臭气浓度	紫外可见分光光度计	TU-1810DSPC		已检定	科海
		环境空气颗粒物综合采样器	KHJC-310-2018		已检定	科海
		智能综合工况测量仪	KHJC-469-2019		已检定	科海
		双路烟气采样器	KHJC-400-2018		已检定	科海
		真空箱采样器	KHJC-618-2020		已检定	科海
		智能综合采样器	KHJC-402-2018		已检定	科海
噪声	工业企业厂界环境噪声、区域环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2018-099	已检定	安联
		声校准器	AWA6223F	2023-093	已检定	安联

5.3 人员资质

浙江安联检测技术服务有限公司和浙江科海检测有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号	所属公司
金坚潮	AL121139	安联
沈冰	AL123003	安联
周利祥	AL120276	安联
袁成震	AL121028	安联
王艳茹	AL123090	安联
尧圣杰	AL123030	安联
来曹彬	AL123041	安联
沈佳峰	AL117121	安联
赵鑫	AL115035	安联
肖洋洋	KHJC0527	科海

陈阳	KHJC0543	科海
施嘉威	KHJC0303	科海
张丽	KHJC0304	科海
张丽	KHJC0320	科海
胡玉婉	KHJC0308	科海
王佰强	KHJC0311	科海
张雅婷	KHJC0321	科海
孙哲能	KHJC0316	科海

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5-4~6。

表 5-4 废水水质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值 (mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误差%	结果 判定
化学需氧量	45.5	45.3±2.8	B23100169 (2025.11.14)	0.4	±6.2	合格
	86.6	87.8±5.3	B24030437 (2026.04.26)	-1.4	±6.1	
氨氮	5.86	5.63±0.37	B24030319 (2026.04.09)	4.1	±6.6	合格
石油类、动 植物油类	10.2	10.5±0.9	A24040050 (2025.10.13)	-2.6	±8.6	合格
	10.5			0		
	9.80			-6.7		
总磷	0.194	0.185±0.013	2039113 (2027.03)	4.9	±7.0	合格
	1.48	1.51±0.0755	J824745 (2026.03)	-2.0	±5.0	
五日生化需 氧量	65.6	68.2±4.1	B23110119 (2026.11.29)	-3.8	±6.0	合格
	70.5			3.4		合格
总氮	1.59	1.53±0.08	B23040392 (2025.05.30)	3.9	±5.2	合格

表 5-5 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2309201)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	001-01	16	17	3.0	10	合格
	001-02	14	15	3.4	10	合格
	001-04	10	12	9.1	10	合格
	001-25	18	19	3.0	10	合格

化学需氧量	001-26	14	15	3.0	10	合格
	001-27	18	19	3.4	10	合格
	001-28	13	14	9.1	10	合格
	001-03	62	58	2.5	10	合格
	004-02	79	83	2.5	10	合格
	003-28	877	912	2.0	10	合格
氨氮	001-09	0.171	0.191	5.5	15	合格
	001-10	0.291	0.232	11	15	合格
	001-11	0.104	0.091	6.7	15	合格
	001-12	0.785	0.838	3.3	15	合格
	001-33	1.18	1.09	4.0	10	合格
	001-34	0.721	0.632	6.6	15	合格
	001-35	0.454	0.579	12	15	合格
	001-36	0.477	0.410	7.6	15	合格
	002-12	3.06	3.29	3.6	10	合格
	003-11	2.82	2.98	2.8	10	合格
	004-09	38.4	39.6	1.5	10	合格
	004-35	35.2	37.1	2.6	10	合格
总磷	001-13	3.71	3.91	2.6	5	合格
	001-14	5.52	5.85	2.9	5	合格
	001-15	4.96	4.65	3.2	5	合格
	001-16	4.11	4.32	2.5	5	合格
	003-13	5.98	5.81	1.4	5	合格
	002-13	3.51	3.42	1.3	5	合格
	001-37	2.86	2.69	3.1	5	合格
	001-38	3.41	3.10	4.8	5	合格
	001-39	3.37	3.65	4.0	5	合格
	001-40	3.26	3.54	4.1	5	合格
	002-37	1.44	1.52	2.7	5	合格
	003-37	6.36	6.10	2.1	5	合格
总氮	001-09	9.66	9.95	1.5	5	合格
	001-10	7.47	7.14	2.3	5	合格
	001-16	8.33	7.63	4.4	5	合格
	001-12	10.2	11.2	4.7	5	合格

总氮	002-09	163	158	1.6	5	合格
	003-09	20.0	20.9	2.2	5	合格
	001-33	10.6	11.1	2.3	5	合格
	001-34	7.83	8.49	4.0	5	合格
	001-35	6.83	7.41	4.1	5	合格
	001-36	8.16	8.40	1.4	5	合格
	003-33	19.5	18.6	2.4	5	合格
	004-36	38.5	41.3	3.5	5	合格
五日生化需氧量	001-17	3.1	3.4	4.6	20	合格
	001-18	2.6	2.0	13	20	合格
	001-19	2.8	3.3	8.2	20	合格
	001-20	3.0	2.1	18	20	合格
	002-17	190	170	5.6	15	合格
	002-18	190	158	9.2	15	合格
	002-19	1.19×10^3	902	14	15	合格
	002-20	601	449	14	15	合格
	003-17	135	121	5.5	15	合格
	003-18	414	328	12	15	合格
	003-19	229	184	11	15	合格
	003-20	196	151	13	15	合格
	004-17	29.1	20.0	19	20	合格
	004-18	19.3	24.2	11	20	合格
	004-19	21.1	26.6	12	20	合格
	004-20	20.1	29.4	19	20	合格
	001-41	3.4	4.8	17	20	合格
	001-42	3.5	2.8	11	20	合格
	001-43	3.7	4.9	14	20	合格
	001-44	3.5	3.1	6.1	20	合格
	002-41	132	101	13	15	合格
	002-42	152	119	12	15	合格
	002-43	198	176	5.9	15	合格
	002-44	196	160	10	15	合格
	003-41	112	87.4	12	15	合格
	003-42	117	96.1	9.8	15	合格

五日生化需氧量	003-43	338	270	11	15	合格
	003-44	336	289	7.5	15	合格
	004-41	21.8	26.3	9.4	20	合格
	004-42	24.2	28.7	8.5	20	合格
	004-43	25.2	20.1	11	20	合格
	004-44	18.7	23.7	12	20	合格

表 5-6 废水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS2309201)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
总磷	002-13	4.00	12.7	8.66	101.0	90-110	合格
	003-13		18.8	14.7	102.5		合格
总磷	002-37	4.00	7.98	3.82	104.0	90-110	合格
	003-37		19.5	15.6	97.5		合格
总氮	002-09	10.0	20.7	10.2	105.0		合格
	003-09		19.1	9.52	95.8		合格
	003-33		29.5	19.9	96.0		合格
	004-36		29.5	19.9	96.0		合格

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-7。

表 5-7 废气质控测定结果（准确度控制）

检测项目	空白样	要求	结果评价
氨	0.25mg/m ³	<0.25mg/m ³	合格
硫化氢	0.001mg/m ³	<0.001mg/m ³	合格
臭气浓度	10（无量纲）	<10（无量纲）	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

表 5-8 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表（2024 年 10 月 24 日）						
仪器名称	仪器型号及 编号	校准器型号及 标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		

噪声分析仪	AWA5688 型 多功能声级计 2018-099	AWA6223F 型 声校准计 2023-093	94.0	93.8	93.8	±0.5dB (A)
现场测量仪器校准结果表（2024 年 10 月 25 日）						
仪器名称	仪器型号及 编号	校准器型号及 标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型 多功能声级计 2018-099	AWA6223F 型 声校准计 2023-093	94.0	93.8	93.8	±0.5dB (A)

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司和浙江科海检测有限公司提供。

表六、验收监测内容

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见表 6-1。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6-1，废水监测点位布置见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
污水处理站集水池★	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次
废水调节池★	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次
UASB 反应器出水★	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次
废水总排放口★	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次

6.2 废气

废气监测内容及频次见表 6-2，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测类别	监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	污水站废气排放口①	氨、硫化氢、臭气浓度 监测 2 天，每天 4 次
		火炬燃烧废气排放口 ²	二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度 /
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点○	氨、硫化氢、臭气浓度 监测 2 天，每天 4 次
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点○	

注 1：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.3 测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍，并应适当增加测点的数量和采样频次。本项目污水站废气处理设施进口管道由于其他管道并入，监测孔位置不符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.1.2 和 5.1.3 要求，故未对其进口进行取样监测；

注 2：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）5.2.1.1 在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。本项目火炬燃烧废气排放口下半段观察口存在明火且未燃烧完全，上半段管径较细（管径为 133mm），不具备开设采样孔条件，故未对其进口进行取样监测。

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界四周布设 4 个监测点位，在厂界围墙外东侧、南侧、西侧和北侧 1 米

处各设 1 个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间监测 1 次。监测内容及频次见表 6-3，噪声监测点位布置见图 6-1。

表 6-3 厂界噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位▲	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

6.4 环境质量监测

在项目 200 米内敏感点后朱山村、施家村各设一个噪声监测点，监测 2 天，昼夜各 1 次；在项目 500 米内敏感点后朱山村、施家村、龙口村、恒大养生谷小区各设一个环境空气监测点，监测 2 天，每天 4 次。

表 6-4 敏感点噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
200m 范围内敏感点噪声	后朱山村▲	监测 2 天，每天昼、夜间各 1 次
	施家村▲	

表 6-5 环境空气监测点及监测频次

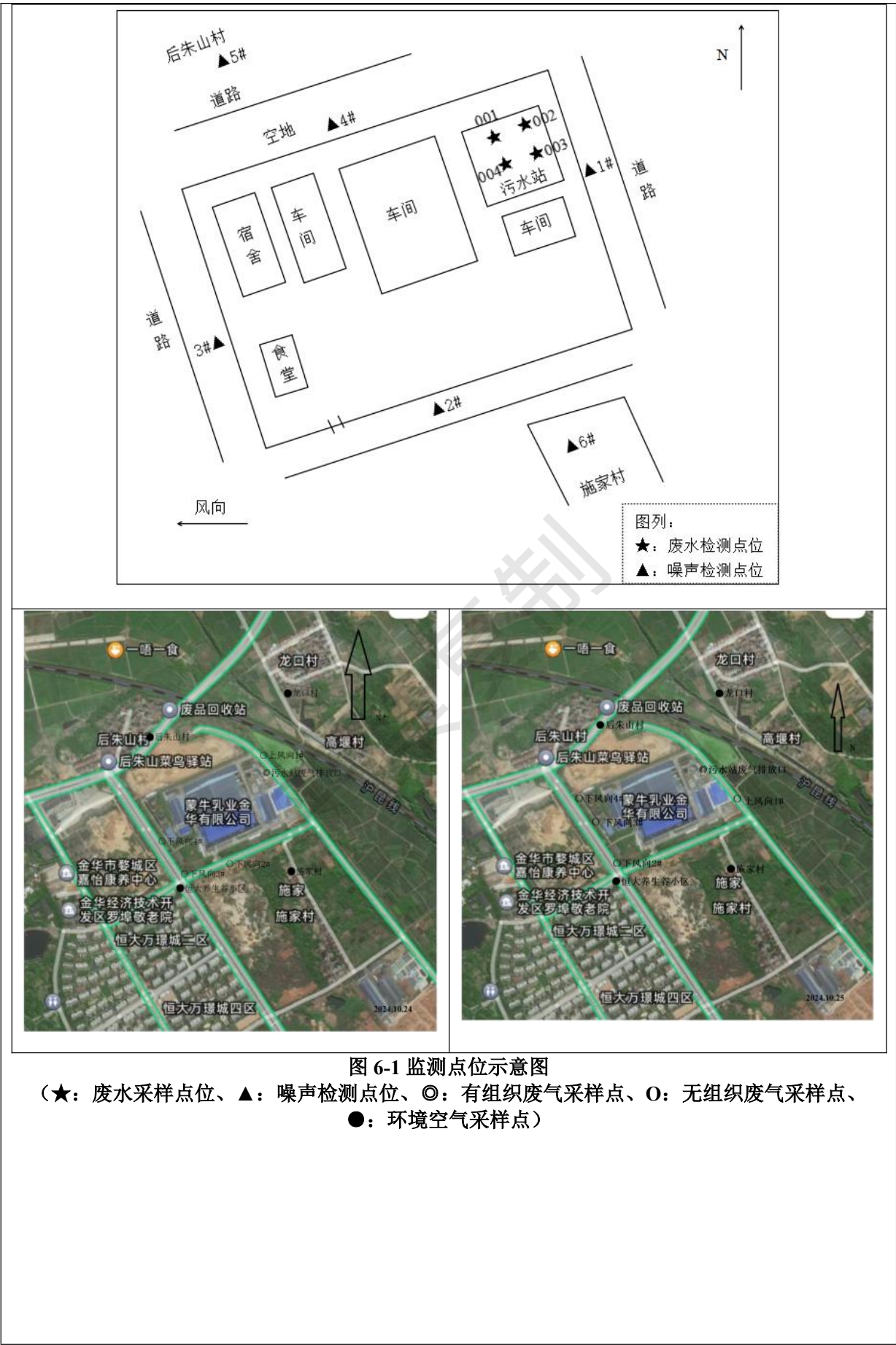
环境类别	点位	坐标/m	方位	距离 m	因子	频次
环境空气	后朱山村○	733072.05 3218686.96	北	150	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	施家村○	733681.90. 3218199.69	南	140	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	龙口村○	717247 3214815.72	东北	420	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	恒大养生谷小区○	717576.68 3214526.77	西南	225	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次

6.5 固体废物调查

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危险废物的，查阅相应记录。

6.6 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。



表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，根据产品监测期间的实际产能记录在监测期间的工况。蒙牛乳业（金华）有限公司年工作 330 天。验收监测期间（2024 年 10 月 24 日~10 月 25 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

产品名称	环评审批产能	先行验收产能	2024 年 10 月 24 日		2024 年 10 月 25 日	
			监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%
乳饮料	7.14 万吨/年	3.57 万吨/年	100 吨	92.4	100 吨	92.4

7.2 验收监测结果

验收监测期间，废水总排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、五日生化需氧量排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值，总氮最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。废水监测结果详见表 7-2~5。

表 7-2 污水处理站集水池（002）监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	石油类
10 月 24 日	09:28	8.9	45	582	180	0.174	3.46	160	9.31	3.29
	13:35	10.5	81	507	174	3.27	3.66	27.7	5.64	0.20
	17:50	7.3	166	1.70×10 ³	1.04×10 ³	3.74	5.16	58.5	5.49	4.81
	21:50	9.6	122	1.05×10 ³	525	3.18	5.51	31.5	7.00	2.71
	日均值	7.3~10.5	104	960	480	2.59	4.45	69.4	6.86	2.75
10 月 25 日	08:41	10.4	24	234	116	1.03	1.48	12.3	2.56	1.42
	12:47	8.7	120	389	136	2.33	4.30	244	9.61	2.99
	16:54	8.8	90	478	187	2.19	4.47	151	5.89	2.18
	20:58	9.1	112	556	178	1.81	4.08	181	0.87	9.63
	日均值	8.7~10.4	87	414	154	1.84	3.58	147	4.73	4.06

表 7-3 废水调节池（003）监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	石油类
10 月 24 日	09:56	9.7	120	877	128	6.73	5.90	20.4	7.52	0.89
	13:59	9.2	141	1.53×10 ³	371	2.21	6.39	19.8	9.66	1.14

	18:10	10.0	157	1.05×10^3	206	2.90	6.93	19.1	0.21	0.47
	22:08	10.5	149	1.08×10^3	174	3.95	7.07	18.1	0.34	0.34
	日均值	9.2~10.5	142	1.13×10^3	220	3.95	6.57	19.4	4.43	0.71
10 月 25 日	08:57	8.6	163	289	99.7	4.68	6.23	19.0	10.2	1.18
	13:05	8.9	143	261	107	4.23	7.46	15.3	14.1	2.03
	17:09	8.8	153	933	304	4.69	6.40	15.7	6.60	1.20
	21:13	8.7	167	894	312	9.48	5.00	22.9	1.69	1.07
	日均值	8.6~8.9	157	594	206	5.77	6.27	18.2	8.15	1.37

表 7-4 UASB 反应出水口（004）监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	石油类
10 月 24 日	09:43	7.4	10	52	24.6	39.0	7.46	41.1	0.18	0.45
	13:44	8.7	13	81	21.8	36.2	7.66	41.3	0.48	0.53
	18:00	7.8	16	47	23.8	37.8	8.42	40.0	9.17	0.50
	21:59	8.8	12	44	24.8	37.1	9.13	41.9	11.7	0.36
	日均值	7.4~8.8	13	56	23.8	37.5	8.17	41.1	5.38	0.46
10 月 25 日	08:49	7.6	16	129	24.0	35.0	6.13	40.8	0.09	0.68
	12:56	8.7	20	79	26.4	34.8	6.24	42.9	0.08	0.56
	17:02	8.6	22	84	22.6	36.2	7.05	46.2	0.42	0.59
	21:04	8.5	18	102	21.2	35.3	6.02	39.9	0.12	0.36
	日均值	7.6~8.7	19	99	23.6	35.3	6.36	42.5	0.18	0.55

表 7-5 废水总排放口（001）监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	石油类
10 月 24 日	09:17	8.4	<4	16	3.2	0.171	3.71	9.66	0.17	0.14
	13:30	8.3	<4	14	2.3	0.291	5.52	7.47	0.05	0.20
	17:45	8.4	<4	62	3.0	0.104	4.96	8.33	0.11	0.19
	21:45	8.8	<4	10	2.6	0.785	4.11	10.2	0.04	0.29
	日均值	8.3~8.8	<4	26	2.8	0.338	4.58	8.92	0.09	0.21
10 月 25 日	08:36	8.5	<4	18	4.1	1.18	2.86	10.6	0.29	0.06
	12:43	8.1	<4	14	3.2	0.721	3.41	7.83	0.08	0.04
	16:51	8.2	<4	18	4.3	0.454	3.37	6.83	0.01	0.05
	20:55	8.1	<4	13	3.3	0.477	3.26	8.16	0.21	0.08
	日均值	8.1~8.5	<4	16	3.7	0.708	3.23	8.36	0.15	0.06
最大日均值/范围		8.1~8.8	<4	26	3.7	0.708	4.58	8.92	0.15	0.21
标准限值		6~9	400	500	300	35	8	70	100	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：由于酸酸乳生产线、果粒生产线和其他未生产设备清洗时间不一致，初道清洗和后道清洗均会导致验收监测数据会有较大波动。

7.2.2 废气

① 有组织废气

验收监测期间，污水站废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。有组织废气监测结果详见表 7-6。

表 7-6 污水站废气检测结果

样品信息：							
样品类型		有组织废气		采样日期	2024.10.24		
采样点位名称		污水站废气排放口					
检测结果：							
检测项目		检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.028	0.035	0.031	0.026	0.035	
	排放速率 kg/h	3.98×10 ⁻⁴	4.64×10 ⁻⁴	4.06×10 ⁻⁴	3.48×10 ⁻⁴	4.64×10 ⁻⁴	
氨	实测浓度 mg/m³	0.76	0.57	0.62	0.65	0.76	
	排放速率 kg/h	1.08×10 ⁻²	7.55×10 ⁻³	8.12×10 ⁻³	8.71×10 ⁻³	1.08×10 ⁻²	
臭气浓度	实测浓度(无量纲)	151	128	173	128	173	
烟气参数：							
采样时间	排气筒高度(m)	截面积(m²)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	平均流速(m/s)	工况风量(m³/h)	标干风量(m³/h)
第一次	15	0.5026	22.5	4.24	8.8	16101	14199
第二次			26.2	4.26	8.4	15219	13252
第三次			23.6	4.23	8.2	14910	13101
第四次			23.2	4.27	8.4	15245	13403
样品信息：							
样品类型		有组织废气		采样日期	2024.10.25		
采样点位名称		污水站废气排放口					
检测结果：							
检测项目		检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.027	0.030	0.024	0.028	0.030	
	排放速率 kg/h	3.69×10 ⁻⁴	4.04×10 ⁻⁴	3.16×10 ⁻⁴	3.76×10 ⁻⁴	4.04×10 ⁻⁴	
氨	实测浓度 mg/m³	0.81	0.64	0.70	0.72	0.81	
	排放速率 kg/h	1.11×10 ⁻²	8.62×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	9.66×10 ⁻³	1.11×10 ⁻²	
臭气浓度	实测浓度(无量纲)	151	173	199	151	199	
烟气参数：							
采样时间	排气筒高度 (m)	截面积(m³)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	平均流速(m/s)	工况风量(m³/h)	标干风量(m³/h)

第一次	15	0.5026	20.8	4.28	8.5	15427	13673
第二次			20.8	4.22	8.4	15208	13469
第三次			22.1	4.23	8.2	14916	13153
第四次			21.0	4.21	8.3	15130	13412
注：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（氨≤4.9kg/h、硫化氢≤0.33kg/h、臭气浓度≤2000）。							

②无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准。无组织废气监测结果详见表 7-7。环境空气监测结果详见表 7-8，气象参数条件详见表 7-9。

表 7-7 无组织废气监测结果表

采样日期	采样点位	氨(mg/m³)	硫化氢(mg/m³)	臭气浓度(无量纲)
2024.10.24	上风向 1#	0.017	<0.001	<10
	下风向 2#	0.020	<0.001	<10
	下风向 3#	0.023	<0.001	<10
	下风向 4#	0.026	<0.001	<10
	上风向 1#	0.016	<0.001	<10
	下风向 2#	0.022	<0.001	<10
	下风向 3#	0.021	<0.001	11
	下风向 4#	0.026	<0.001	<10
	上风向 1#	0.019	<0.001	<10
	下风向 2#	0.023	<0.001	11
	下风向 3#	0.026	<0.001	<10
	下风向 4#	0.028	<0.001	<10
	上风向 1#	0.017	<0.001	<10
	下风向 2#	0.020	<0.001	<10
	下风向 3#	0.023	<0.001	<10
	下风向 4#	0.029	<0.001	<10
2024.10.25	上风向 1#	0.019	<0.001	<10
	下风向 2#	0.022	<0.001	11
	下风向 3#	0.024	<0.001	<10
	下风向 4#	0.026	<0.001	<10
	上风向 1#	0.017	<0.001	<10
	下风向 2#	0.023	<0.001	<10
	下风向 3#	0.021	<0.001	<10
	下风向 4#	0.024	<0.001	<10

2024.10.25	上风向 1#	0.020	<0.001	<10
	下风向 2#	0.025	<0.001	<10
	下风向 3#	0.028	<0.001	<10
	下风向 4#	0.030	<0.001	<10
	上风向 1#	0.016	<0.001	<10
	下风向 2#	0.020	<0.001	<10
	下风向 3#	0.022	<0.001	<10
	下风向 4#	0.026	<0.001	11
最大值		0.029	<0.001	11
标准限值		1.5	0.06	20
达标情况		达标	达标	达标

表 7-8 环境空气监测结果表

采样日期	采样点位	氨(mg/m³)	硫化氢(mg/m³)	臭气浓度(无量纲)
2024.10.24	后山朱村	0.012	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.013	<0.001	<10
	施家村	0.016	<0.001	<10
	龙口村	0.010	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.014	<0.001	<10
	后山朱村	0.012	<0.001	<10
	施家村	0.015	<0.001	<10
	龙口村	0.008	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.017	<0.001	<10
	后山朱村	0.013	<0.001	<10
	施家村	0.016	<0.001	<10
	龙口村	0.011	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.014	<0.001	<10
	后山朱村	0.015	<0.001	<10
	施家村	0.014	<0.001	<10
	龙口村	0.011	<0.001	<10
2024.10.25	后山朱村	0.013	<0.001	<10
	施家村	0.015	<0.001	<10
	龙口村	0.009	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.017	<0.001	<10
	后山朱村	0.012	<0.001	<10
	施家村	0.013	<0.001	<10

2024.10.25	龙口村	0.010	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.018	<0.001	<10
	后山朱村	0.012	<0.001	<10
	施家村	0.013	<0.001	<10
	龙口村	0.007	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.017	<0.001	<10
	后山朱村	0.014	<0.001	<10
	施家村	0.016	<0.001	<10
	龙口村	0.007	<0.001	<10
	恒大养生谷小区	0.015	<0.001	<10

表 7-9 气象参数条件表

监测日期	监测时间	天气	温度 (℃)	湿度 (%)	风向	风速(m/s)	大气压 (kpa)
2024.10.24	10:23	晴	19.8	47	东北	1.4	99.5
2024.10.24	13:19	晴	20.1	45	东北	1.5	99.8
2024.10.24	15:19	晴	20.2	52	东北	1.4	100.1
2024.10.24	17:25	晴	17.6	56	东北	1.5	100.0
2024.10.25	09:55	晴	18.1	65	东	1.3	99.5
2024.10.25	11:55	晴	18.5	67	东	1.4	99.7
2024.10.25	14:55	晴	19.6	63	东	1.3	100.1
2024.10.25	17:55	晴	18.2	61	东	1.5	99.9

7.2.3 厂界噪声监测

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。气象条件一览表详见表 7-10，噪声监测结果详见表 7-11。

表 7-10 气象条件一览表

采样日期	采样时段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2024.10.24	11:41~12:34	21.0	101.0	东	2.2	晴
	22:27~23:19	16.7	101.6	东	2.3	晴
2024.10.25	10:10~11:04	21.0	101.0	东	2.3	多云
	22:05~22:52	17.4	101.6	东	2.4	多云

表 7-11 厂界噪声监测结果					单位：dB（A）		
检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)		夜间 dB(A)		
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果	
						Leq	Lmax
2024.10.24	厂界东侧 1#	企业生产	11:41~11:44	54.7	22:27~22:30	45.0	53.0
	厂界南侧 2#	企业生产	11:47~11:50	47.8	22:34~22:37	41.9	56.3
	厂界西侧 3#	企业生产	11:52~11:55	60.0	22:39~22:42	42.8	53.5
	厂界北侧 4#	企业生产	11:59~12:02	59.2	22:45~22:48	47.5	55.1
	后朱山村 5#	人员走动	12:07~12:17	50.5	22:52~23:02	42.9	54.8
	施家村 6#	人员走动	12:24~12:34	44.5	23:09~23:19	44.7	52.6
2024.10.25	厂界东侧 1#	企业生产	10:10~10:13	51.1	22:19~22:22	51.7	60.8
	厂界南侧 2#	企业生产	10:17~10:20	52.6	22:24~22:27	44.1	53.8
	厂界西侧 3#	企业生产	10:22~10:25	61.6	22:29~22:32	44.6	52.4
	厂界北侧 4#	企业生产	10:28~10:31	50.1	22:35~22:38	42.3	53.9
	后朱山村 5#	人员走动	10:37~10:47	52.4	22:42~22:52	42.7	58.0
	施家村 6#	人员走动	10:54~11:04	45.8	22:05~22:15	38.1	59.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），厂界昼夜间测量结果达标。							
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），敏感点后朱山村、施家村昼夜间测量结果达标。							
注：表 7-2~5、7-10~11 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告（2024-H-1874），表 7-6~9 监测数据引自浙江科海检测有限公司检测报告（HJ24100361（气））。							
7.3 污染物排放总量核算							
7.3.1 废水排放量							
根据废水排放量和验收监测期间废水总排放口污染因子化学需氧量、氨氮的排放浓度日均值计算得出化学需氧量、氨氮纳管排放量；根据废水排放量和污水处理厂排入外环境限值计算得出化学需氧量、氨氮入环境排放量，排放量计算结果详见表 7-12~13。							
表 7-12 本项目废水污染因子纳管排放量一览表							
监测点位	监测指标	10 月 24 日排放浓度日均值（mg/l）	10 月 25 日排放浓度日均值（mg/l）	平均排放浓度（mg/l）	废水排放量（t）	纳管排放量（t/a）	

废水总排放口	化学需氧量	26	16	21	1189700	24.98
	氨氮	0.338	0.708	0.523	1189700	0.622

表 7-13 本项目废水污染因子入环境排放量一览表

污染因子	入环境限值	本项目废水排放量 (t)	本项目入环境排放量 (t/a)	全厂废水排放量 (t)	全厂入环境排放量 (t/a)
化学需氧量	40	48658	1.946	1189700	47.59
氨氮	2	48658	0.0973	1189700	2.379

综上表所列，废水总排放口污染因子化学需氧量全厂入环境排放量为 47.59t/a，氨氮全厂入环境排放量为 2.379t/a。

7.3.2 废气排放量

本项目 2t/h 沼气蒸汽锅炉暂未建设，故二氧化硫、氮氧化物排放量参考环评全厂排放量二氧化硫 0.137t/a、氮氧化物 0.577t/a。

7.4、总量控制评价

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》以及《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》，污染物排放量汇总详见表 7-14。

表 7-14 污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物	批复全厂总量控制值①	环评全厂总量控制值②	全厂废水污染物排放量	有组织废气排放量	是否符合
化学需氧量 (t/a)	51	50.952	47.59	/	符合
氨氮 (t/a)	2.55	2.548	2.379	/	符合
二氧化硫 (t/a)	0.137	0.137	/	0.137	/
氮氧化物 (t/a)	0.577	0.577	/	0.577	/

注：①摘自《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》；

②摘自《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》。

经核算，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物全厂排放量符合环境影响报告表以及批复中的总量控制要求。

7.5、环保设施处理效率监测结果

本项目废气处理设施进口不符合监测要求，未对其进行监测，故未计算废气处理效

率，且本项目无废气处理效率要求。

本项目废水处理效率详见表 7-15。

表 7-15 废水处理效率一览表

点位名称		悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	石油类
污水站集水池	2024.10.24	104	960	480	2.59	4.45	69.4	6.86	2.75
	2024.10.25	87	414	154	1.84	3.58	147	4.73	4.06
	均值	100	687	317	2.22	4.02	108.2	5.80	3.41
废水总排放口	2024.10.24	<4	26	2.8	0.338	4.58	8.92	0.09	0.21
	2024.10.25	<4	13	3.3	0.477	3.26	8.16	0.21	0.08
	均值	<4	20	3.05	0.408	3.92	8.54	0.15	0.15
处理效率		98%	97.1%	99.0%	81.6%	2.49%	92.1%	97.4%	95.6%

本项目废水处理设施悬浮物处理效率为 98.0%、化学需氧量处理效率为 97.1%、五日生化需氧量处理效率为 99.0%、氨氮处理效率为 81.6%、总磷处理效率为 2.49%、总氮处理效率为 92.1%、动植物油类处理效率为 97.4%、石油类处理效率为 95.6%，本项目无废水处理效率要求。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

验收监测期间（2024 年 10 月 24 日~10 月 25 日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

8.2 环境保护设施调试效果

8.2.1 废水监测结论

验收监测期间，废水总排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、五日生化需氧量排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值，总氮最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。

8.2.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，污水站废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

8.2.3 无组织废气监测结论

厂界无组织废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准。

8.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

8.2.5 固废

本项目已设置一危险废物仓库、两座一般固废仓库，废渣收集后由环卫部门统一清运，不合格产品奶外售给当地养殖企业，一般废包装材料收集后出售给相关企业综合利用，水处理污泥经油渣处理塔处理后压滤，外运砖瓦厂处理，酸碱废包装桶、废机油委托光大绿保固废处置(温岭)有限公司处置。

8.2.6 总量控制达标结论

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》以及《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响

报告表的审查意见》，废水总排放口污染因子化学需氧量全厂入环境排放量为 47.59t/a、氨氮全厂入环境排放量为 2.379t/a、废气排放口污染因子二氧化硫入环境排放量为 0.137t/a、氮氧化物入环境排放量为 0.577t/a，符合环境影响报告表及批复中的总量控制要求。

8.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，企业废水总排放口达标后纳入市政污水管网，项目有组织废气、厂界无组织监控点废气达标排放，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

8.4 建议

（1）规范化固废及危废管理台账，落实完善企业环保管理制度，进一步减少污染物排放。

8.5 综合结论

根据本次环境保护验收调查结果，对照已批复环境影响报告表，主体工程、配套工程及环保工程未发生重大变动；项目在设计、施工期和运营期采取了污染防治措施，落实了环境影响报告表要求；监测结果表明，配套建设的各项环保措施基本达到了预期效果，各项污染物达到相关的排放标准；项目总体上达到了建设项目环境保护验收的要求，建议对蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目通过先行竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目					项目代码		2020-330791-14-03-127651		建设地点		浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号	
	行业类别 (分类管理名录)	液体乳制造 C1441					建设性质		☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		119.397592， 29.072090	
	设计生产能力	年产 7.14 万吨乳饮料					实际生产能力	年产 3.57 万吨乳饮料		环评单位		金华市环科环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	金华市生态环境局					审批文号	金环建开（2020）36 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期	2020-12					竣工日期		2024-08-30		排污许可证申领时间		2019-11-21	
	环保设施设计单位	无锡轻大百特环保工程有限公司					环保设施施工单位		无锡轻大百特环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		913307005890023234001V	
	验收单位	蒙牛乳业（金华）有限公司					环保设施监测单位		浙江安联检测技术服务有限公司、浙江科海检测有限公司		验收监测时工况		正常生产	
	投资总概算（万元）	11535					环保投资总概算（万元）		2525		所占比例（%）		21.8	
	实际总投资（万元）	11534					实际环保投资（万元）		1807		所占比例（%）		15.7	
	废水治理（万元）	1800	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	1000t/d					新增废气处理设施能力		-		年平均工作时间		7920h		
运营单位		蒙牛乳业（金华）有限公司			运营单位社会统一信用代码			913307005890023234			现场监测时间		2024-10-24、2024-10-25	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	51	21	500	-	-	1.946	5.732	-	47.59	51	-	-	
	氨氮	2.55	0.523	35	-	-	0.0973	0.287	-	2.379	2.55	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	0.137	0.137	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	0.557	0.557	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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

蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目

先行竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 18 日，蒙牛乳业（金华）有限公司根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目先行竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行先行竣工环境保护验收。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目先行竣工环保验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

蒙牛乳业（金华）有限公司成立于 2011 年 12 月 31 日，位于浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号，统一社会信用代码：913307005890023234，利用公司现有厂房，采用公司自主研发工艺和技术，淘汰并拆除一期项目中一条生产能力为 3 万吨/年的妙妙乳饮料生产线，新增一条果粒乳饮料生产线，采用牛奶杀菌机、果粒无菌罐及杀菌机及动态混合器、在线混合系统等先进的前处理设备，采用自动输送链条，使用装箱机码垛机进行自动化包装，配备称重剔除设备，生产线自动化程度较高。增加生产线配套的水处理设备，配电设备，制冷设备。同时新增污水站处理规模 1000t/d；扩建叉车充电室，新建危废库房，新建供应库房等相关设备设施。项目达产后全厂新增年产 3.57 万吨果粒乳饮料产能。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2020 年 10 月委托金华市环科环境技术有限公司编制完成了《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 3 日通过了金华市生态环境局的审批，审批文号为：金环建开〔2020〕36 号。

本项目于 2020 年 12 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 8 月 30 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2024 年 9 月 19 日）。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了先行环保设施竣工验收条件。

企业已申领排污许可证，排污许可证编号：913307005890023234001V（含本项

目建设内容), 有效期限: 自 2024 年 09 月 18 日至 2029 年 09 月 17 日。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

本项目实际总投资 11534 万元, 其中环保投资 1807 万元, 占实际总投资的 15.7%。

(四) 验收范围

本次验收范围为蒙牛乳业(金华)有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目以及配套的各项污染治理设施, 本次验收为先行验收年产 3.57 万吨乳饮料生产线。

二、工程变动情况

根据项目先行竣工环境保护验收监测报告表, 项目性质、规模、建设地点、生产工艺与环评及审批文件基本一致, 详见《验收监测报告表》。主要变动内容为:

对照项目环境影响报告表, 本项目新增 1 台果粒杀菌机, 沼气回收利用设备等暂未实施, 污水处理站部分设备未实施, 沼气依托现有火炬直接燃烧排放。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号), 企业实施的项目内容未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

生产废水包括生产设备清洗废水、纯水制备排放浓水、软化系统生产的浓水, 生产废水经厂内污水站处理达标后排入市政污水管网。项目产生的蒸汽冷凝水作为清下水, 排入市政雨水管网; 项目不新增员工, 无新增生活污水排放。

(二) 废气

废气主要为污水站废气和火炬燃烧废气。

污水站废气处理依托原有设施, 经洗涤喷淋塔+生物除臭处理后通过 15m 的排气筒排放; 沼气依托现有火炬直接燃烧排放。

(三) 噪声

本项目噪声源主要是各类设备运行时产生的噪声。

主要采取的防治措施为: 生产过程中车间关闭窗户; 采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备; 厂区内合理布局, 将产生的噪声源较强的设备设置于厂区中心位置; 生产过程中加强检查、维护和保养机械设备, 减少运行震动噪声。

(四) 固废

本项目固废主要为废渣、不合格产品奶、一般废包装材料、酸碱废包装桶、废机油、水处理污泥等。

本项目建立两座一般固废仓库（GF001、GF002），面积均为 30m²；一座危险废物仓库（WF001），面积为 69.55m²，储存能力为 5t，危险废物仓库内内置防漏托盘、导流沟、收集池并分区，标识标牌上墙，由专人进行管理和记录危废台账。

废渣收集后由环卫部门统一清运，不合格产品奶外售给当地养殖企业，一般废包装材料收集后出售给相关企业综合利用，水处理污泥经油渣处理塔处理后压滤，外运砖瓦厂处理，酸碱废包装桶、废机油委托光大绿保固废处置(温岭)有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施：从生产、贮运、危废暂存等多方面采取防护措施，加强风险管理，配备了相关应急资源，切实减少环境风险。公司已编制突发环境事件应急预案并于金华市生态环境局备案（备案号：330701-2023-029-L），且已建设两个事故应急池（容积分别为 120m³和 900m³）。

（2）规范化排污口、监测设施：企业已按要求设置规范化排污口；企业设有 1 个废水总排放口，已纳入市政污水管网，废水总排放口安装了在线监测系统并已完成验收，已与环保部门联网，监测因子包括化学需氧量、氨氮、总氮、pH。企业设有 4 个雨水排放口，已纳入市政雨水管网，雨水排放口无在线监测系统。废气排放口无在线监测系统。

（3）“以新带老”措施：不涉及。

（4）其他设施：不涉及。

四、验收监测情况

企业委托浙江安联检测技术服务有限公司和浙江科海检测有限公司于 2024 年 10 月 24 日~10 月 25 日对该项目进行竣工环境保护验收监测，检测结果如下：

1、废水

验收监测期间，废水总排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、五日生化需氧量排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值，总氮最大日均值符合《污

水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）一级 B 限值。

2、废气

验收监测期间，污水站废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织废气（硫化氢、氨、臭气浓度）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准。

3、噪声

验收监测期间，本项目厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物

本项目已设置一座危险废物仓库、两座一般固废仓库；废渣收集后由环卫部门统一清运，不合格产品奶外售给当地养殖企业，一般废包装材料收集后出售给相关企业综合利用，水处理污泥经油渣处理塔处理后压滤，外运砖瓦厂处理，酸碱废包装桶、废机油委托光大绿保固废处置(温岭)有限公司处置。

5、污染物排放总量

本项目实施后，总量符合环评批复中污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析可知，项目废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到妥善处置，对周边环境影响不大。

六、验收结论

蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环保手续基本完备，较好的执行了“三同时”与“排污许可”的要求，废气、废水、噪声等相应配套的主要环保治理设施已按照要求建成，建立了较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果均能达到相应标准的要求，固废也均能规范暂存及处置。验收工作组认为本项目符合环保设施竣工验收条件，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所规定的验收不合格情形，同意通过项目先行竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制。

2、加强废气、废水处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保稳定达标排放。

3、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

八、验收人员

验收人员信息见附件“蒙牛乳业（金华）有限公司年产7.14万吨乳饮料生产线项目先行竣工环境保护验收会议签到单”。

王基刚 邵明 蒙牛乳业（金华）有限公司
2024年11月18日
钱超 周利祥 王慧敏

蒙牛乳业（金华）有限公司
年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目
先行竣工环境保护验收会签到表

建设单位：蒙牛乳业（金华）有限公司

会议地点：浙江省金华市经济技术开发区龙丘路 168 号

会议日期：2024 年 11 月 18 日

姓名	单位	职务或职称	联系电话	身份证号码
王建国	蒙牛乳业(金华)有限公司	安环高级主管	17703327666	32426198012167311
杨礼田	蒙牛乳业(金华)有限公司	设备科科长	18635164501	16223198309151212
史亚	蒙牛乳业(金华)有限公司	生产科科长	18957980000	150123198002234011
王慧敏	蒙牛乳业(金华)有限公司	安环星火生	15271947565	14232219970409864X
周利祥	浙江瑞联检测技术有限公司	环境工程师	15967157480	3390051987112266230
顾晓扬	浙江中清环保科技有限公司	高工	14158811679	332624197908064615
陈亚强	浙江省工业设计院	高工	13777420130	330721197112091100
邵明明	浙江中农大	高工	13605799049	330103196505151612
钱进中	浙江安联检测技术有限公司	咨询主管	1821885653	3502264950072884

蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目

先行竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评的要求落实了各项防治污染和生态破坏的措施。本项目总投资 11534 万元，实际环保投资为 1807 万元（其中废水治理设施投入 1800 万元，废气治理设施投入 0 万元，噪声治理投入 2 万元，固废处理投入 5 万元）。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环境影响报告表中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2020 年 12 月开工建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2024 年 8 月 30 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2024 年 9 月 19 日）。企业已申领排污许可证，排污许可证编号：913307005890023234001V（含本项目建设内容）；2023 年 6 月 24 日，《蒙牛乳业（金华）有限公司突发环境事件应急预案》备案完成（含本项目建设内容），备案号：330701-2023-029-L。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据浙江省质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：231120111483），浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废水、噪声中相应污染因子的检测资质能力。

根据浙江省质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：221112051627），浙江科海检测有限公司具有检测本项目废气中相应污染因子的检测资质能力。

因此，我公司与两家公司签订了验收检测合同，合同约定浙江安联检测技术服务有限公司对本项目废水、噪声进行现场采样检测，浙江科海检测有限公司对本项目废气进行现场采样检测。合同约定检测人员现场监测结束后 15 个工作日内

提供检测报告，如遇自然灾害等不可抗力因素，时间顺延，若有特殊因素（天气等）导致无法采样，监测时间顺后延期。

本项目自主验收监测报告表于 2024 年 11 月完成，并于 2024 年 11 月 18 日召开了蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目先行竣工环境保护验收会并提出了验收意见，自主验收意见的结论为：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环保手续齐全，污染防治措施基本按照环评及备案要求落实；经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，因此该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件项目，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，企业符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本项目不属于敏感项目。企业在运营期间，没有收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本公司已建立了环保组织机构，设立了环境保护工作小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容见详下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	环保设施检修与管理制度	规定了蒙牛乳业（金华）有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

（2）环境风险防范措施

公司主要环境风险是火灾，已经制订了火灾防范措施，并完善了火灾防治设

施，并且废气治理设施也安排了相应人员管理，防范环境风险的发生。

（3）环境监测计划

我公司已根据实际生产情况制订了环境监测计划。现阶段我公司已按该监测计划进行了监测，在今后的运行过程中，我公司将严格落实制定的环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》以及《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》，废水总排放口污染因子化学需氧量入环境排放量为 47.59t/a、氨氮入环境排放量 2.379t/a、二氧化硫 0.137t/a、氮氧化物 0.577t/a，符合环境影响报告表及批复中的总量控制要求。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》、《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表的审查意见》（金华市生态环境局，金环建开〔2020〕36 号）要求，本项目无需设置大气环境防护距离。项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告表》、《关于蒙牛乳业（金华）有限公司年产 7.14 万吨乳饮料生产线项目环境影响报告的审查意见》中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告表编制。并承诺在日常生产过程中加强废水、废气收集处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废水、废气达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标示标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

蒙牛乳业（金华）有限公司

2024 年 11 月 22 日