

兰州伊利乳业有限责任公司新增利
乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

兰州伊利乳业有限责任公司

编制日期：二〇二五年六月

建设单位法人代表：武翔

项目负责人：石成兰

填表人：张海甜

建设单位：兰州伊利乳业有限责任公司

通讯地址：甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

联系人：石成兰

电话：13919007809

邮编：730000

地址：甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

验收监测表一 建设单位基本概况

建设项目名称	兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目 一污水站				
建设单位名称	兰州伊利乳业有限责任公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号				
主要产品名称	利乐枕牛奶				
设计生产能力	厂区污水处理站处理规模 2800m ³ /d				
实际生产能力	厂区污水处理站处理规模 2800m ³ /d				
建设项目 环评时间	2022 年 1 月 24 日	开工建设时间	2024 年 4 月 1 日		
调试时间	2025 年 1 月 4 日	验收现场 监测时间	2025 年 5 月 16 日		
环评报告表 审批部门	兰州市生态环境局	环评报告表 编制单位	甘肃经纬环境工程 技术有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	4838.7 万元	环保投资 总概算	7.2 万元	比例	0.15%
实际总概算	1500 万元	实际环保投资	7.7 万元	比例	0.51%
验收监测依据	1、建设项目环境保护管理法律、法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订版）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）； （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（自 2022 年 6				

	月 5 日起施行)； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施)； (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日实施)； (8) 《中华人民共和国水法》(2016 年 9 月 1 日实施)； (9) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)； (10) 《甘肃省环境保护条例》(2019 年 9 月 26 日甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过,2020 年 1 月 1 日施行)； (11) 《甘肃省大气污染防治条例》(2019 年 1 月 1 日施行)。 2、政策、办法及规范性文件 (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)； (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)； (3) 《生态环境部办公厅关于印发〈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)； (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日)； (5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)； (6) 国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。 3、相关技术文件及批复 (1) 《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》(2022 年 1 月)； (2) 兰州市生态环境局关于《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》的审批意见(兰环审[2022]12 号)；
--	--

	(3) 《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表验收组意见》； (3) 《兰州伊利乳业有限责任公司检测报告》； (4) 兰州伊利乳业有限责任公司其它相关资料。 4、排污许可证执行情况调查 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目属于 81 乳制品制造，为简化管理，本企业排污许可证办理时间为 2024 年 1 月 18 日，证书编号为 91620111665445872Y001Q。
--	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

(1) 本次环保验收监测工作，原则上采用新修订的各项环境
质量标准及污染物排放标准。验收阶段与环评阶段相比，无变
化，具体标准如下：

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，SO₂、NO₂、
PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
及其修改单中的二级标准及其修改单要求，NH₃、H₂S 执行《环
境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他
污染物空气质量浓度参考限值，详见表 1-1。

表 1-1 环境空气质量标准

序号	项目	单位	引用标准			标准来源
			小时均值	日均值	年均值	
			二级	二级	二级	
1	SO ₂	μg/m ³	500	150	60	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012)
2	NO ₂	μg/m ³	200	80	40	
3	PM ₁₀	μg/m ³	/	150	70	
4	PM _{2.5}	μg/m ³	/	75	35	
5	CO	mg/m ³	10	4	/	
6	O ₃	μg/m ³	200	160	/	《环境影响评价 技术导则 大气环 境》(HJ2.2-2018) 附录 D
7	H ₂ S	μg/m ³	10	/	/	
8	NH ₃	μg/m ³	200	/	/	

(2) 地表水环境质量标准

项目区地表水环境执行《地表水环境质量标准》
(GB3838-2002) IV类标准，详见表 1-2。

表1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH除外)

序号	项目	IV类	序号	项目	IV类
1	pH 值	6~9	13	砷	≤0.1
2	溶解氧	≥3	14	汞	≤0.001
3	高锰酸盐指数	≤10	15	镉	≤0.005
4	化学需氧量	≤30	16	铬（六价）	≤0.05
5	生化需氧量	≤6	17	铅	≤0.05
6	氨氮	≤1.5	18	氰化物	≤0.2
7	总磷	≤0.3	19	挥发酚	≤0.01
8	总氮	≤1.5	20	石油类	≤0.5
9	铜	≤1.0	21	阴离子表面活性剂	≤0.3
10	锌	≤2.0	22	硫化物	≤0.5

	11	氟化物	≤1.5	23	类大肠菌群（个/L）	≤20000
	12	硒	≤0.02	24	水温	/
	(3) 地下水环境质量标准					
	项目所在区域地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准，具体限值详见表 1-3。					
	表 1-3 地下水质量标准					
	序号	项目	III类	序号	项目	III类
	1	pH	6.5≤pH≤8.5	15	总大肠菌群（CFU/100mL）	≤3.0
	2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）/（mg/L）	≤450	16	阴离子表面活性剂/（mg/L）	≤0.3
	3	溶解性总固体/（mg/L）	≤1000	17	耗氧量（COD _{MN} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤3.0
	4	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.50	18	氰化物/（mg/L）	≤0.05
	5	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤20	19	氟化物/（mg/L）	≤1.0
	6	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤1.00	20	汞（Hg）/（mg/L）	≤0.00 ₁
	7	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.002	21	砷（As）/（mg/L）	≤0.05
	8	硫酸盐/（mg/L）	≤250	22	镉（Cd）/（mg/L）	≤0.00 ₅
	9	氯化物/（mg/L）	≤250	23	铬（六价）（Cr ⁶⁺ ）/（mg/L）	≤0.05
	10	铁（Fe）/（mg/L）	≤0.3	24	铅（Pb）/（mg/L）	≤0.01
	11	锰（Mn）/（mg/L）	≤0.1	25	钴（mg/L）	≤0.05
	12	铜（Cu）/（mg/L）	≤1.0	26	硒（mg/L）	≤0.01
	13	锌（Zn）/（mg/L）	≤1.0	27	铍（mg/L）	≤0.00 ₂
	14	硫化物/（mg/L）	≤0.02	28	钡（mg/L）	≤0.70
(4) 声环境质量标准						
项目区域声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 1-4。						
表 1-4 声环境质量标准 单位：dB(A)						
时段		昼间		夜间		
声环境功能类别						
2 类		60		50		
2、污染物排放标准						
(1) 运营期污水处理站 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度排放执行《恶						

臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见表 1-6。

表1-6 废气排放标准

类别	污染物	排气筒高度	标准限值		标准名称
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有组织废气	H ₂ S	20m	/	0.58	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	NH ₃		/	8.7	
	臭气浓度(无量纲)		/	2000	
无组织废气	H ₂ S	/	0.06	/	
	NH ₃		1.5	/	
	臭气浓度(无量纲)		20	/	

(2) 项目污水处理站出水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，详见表 1-7。

表1-7 废水排放标准 单位：mg/L。

序号	污染物	标准限值	标准名称
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准
2	COD	100	
3	BOD ₅	20	
4	悬浮物(SS)	70	
5	动植物油	10	
6	氨氮	15	
7	磷酸盐(总磷)	0.5	

(3) 噪声

建筑施工时产生噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见表 1-8。

表 1-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，详见表 1-9。

表1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

声环境功能区	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

验收监测表二 工程建设内容及生产工艺

一、工程内容及规模

1、项目概况

1.1 项目来源

兰州伊利乳业有限责任公司在兰州市红古区花庄镇工农路17-24号建设新增利乐枕A1及辅助设备项目。

兰州伊利乳业有限责任公司原有污水站占地面积约为5900m²，2020年12月，兰州伊利乳业有限责任公司拟对现有污水系统进行升级改造，并更换老旧设备，以保证厂区污水处理系统正常运营，各污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。该污水站处理工艺为“气浮+厌氧（UASB）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”，处理能力为2500m³/d，并配置一套在线监测设备。

2022年1月建设单位委托甘肃经纬环境工程技术有限公司对兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目（以下简称“本项目”）进行了环境影响评价工作，并编制完成了本项目环境影响报告表。2022年1月24日由兰州市生态环境局对本项目环境影响报告表予以批复，文件号“兰环审[2022]12号”。

2024年4月13日建设单位编制兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表，对生产线进行自主验收，由于牛奶销售量下降，2023年污水产生量为590124.96t/a，生产线年运行340d，日废水产生量为1735.66t/d，生产线验收阶段污水处理站没有扩建的必要。因此，未对污水处理站进行扩容和环保验收。

现根据市场需求，牛奶生产量较2024年有所增加，须对污水站进行扩容，由原来的2500m³/d扩建至2800m³/d（环评阶段污水站规模为由原有2500m³/d的处理规模提升至4500m³/d），因此，本次对兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目污水站进行阶段性验收。

1.2 验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）及《建设项目竣工环境保护验

收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）等相关规定，2025 年 5 月，兰州伊利乳业有限责任公司开展“兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站阶段性竣工环境保护验收监测报告”的编制工作。

本公司根据项目建设现状，并对项目相关资料查阅核实，本次验收为阶段性验收，验收范围为污水处理站。根据相关规范要求，结合监测报告，我单位于 2025 年 4 月编制完了《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

1.3 本企业生产情况及环保手续调查

兰州伊利乳业有限责任公司成立于2007年12月，是内蒙古伊利实业集团股份有限公司下属的一家全资子公司，公司坐落于兰州市红古区花庄镇。兰州伊利乳业有限责任公司现有2个生产车间，一车间共设置4条生产线，生产能力为产奶量103t/h；主要进行高速常温酸奶生产；二车间有8条生产线，生产能力为产奶量474.2t/d。主要产品包括250B纯牛奶、优酸乳、利乐枕纯牛奶、利乐枕臻浓牛奶，利乐枕核桃奶、利乐枕麦香早餐奶。

2022年3月开始，一车间全部生产线停产，二车间生产线改造后开始生产，满负荷运行。

具体环保手续情况见下表 2-1 所示：

表 2-1 本企业环保手续

序号	项目名称	环评手续	验收手续
1	乳品加工生产线建设项目	2006.12.6	兰环验 [2008]48 号
2	兰州伊利乳业有限责任公司 年产 9 万 t 液态奶技改项目	甘环评表字 [2011]24 号	甘环验发 [2013]23 号
3	兰州伊利乳业有限责任公司 新增常温酸奶（原味）生产线项目	兰环建审 [2016]141 号	自主验收 2017.9.23
4	伊利产品检验试剂间和消毒剂间建 设项目	红环字 [2016]27 号	自主验收 2020.12.3
5	燃气锅炉技术改造建设项目	兰红环审 [2019]9 号	自主验收 2020.6.10
6	污水系统升级改造项目	兰红环审 [2020]29 号	自主验收 2021.8.2
7	二车间新增 A3 线项目	兰红环审 [2020]7 号	自主验收 2021.3.6
8	兰州伊利乳业有限责任公司新增利 乐枕 A1 及辅助设备项目	兰环审 [2022]12 号	阶段性自主验收 2025.4.13

2、工程建设内容

2.1 项目地理位置

本项目厂址位于甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号，地理坐标为东经 103°10'46.487"、北纬 36°11'37.536"。项目地理位置见附图 1。

2.2 项目建设基本情况

(1) 项目名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：兰州伊利乳业有限责任公司

(4) 建设地点：甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

(5) 建设进度：本项目于 2024 年 4 月开工建设，2025 年 1 月竣工，开始调试时间为 2025 年 2 月。

2.3 项目周边环境关系

环评阶段：厂区北面为兰海高速公路，西面为甘肃荷斯坦奶牛繁育示范中心，南面为国家棉麻储备库，东面为山沟。

验收阶段：厂区北面为兰海高速公路，西面为甘肃荷斯坦奶牛繁育示范中心，南面为国家棉麻储备库，东面为山沟。

验收阶段与环评阶段相比，四周均未发生变化。

项目周边环境关系图见附图 2 所示。

2.4 项目建设内容及规模

2.4.1 建设规模

环评阶段：考虑公司后续的发展，保证工厂污水处理系统的稳定运行，拟对污水处理系统进行扩容，将污水处理系统处理能力由现有 2500t/d 增加至 4500 t/d。

验收阶段：

现根据市场需求，牛奶生产量较 2024 年有所增加，须对污水站进行改扩建，由原来的 2500m³/d 扩建至 2800m³/d(环评阶段污水站规模为由原有 2500m³/d 的处理规模提升至 4500m³/d)，因此，本次对兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水处理站进行阶段性验收。

如若全厂污水量增加（超过 2800m³/d），则污水处理站进行相应的扩容。建设单位也承诺若生产量增加，将会根据污水产生量变化情况对污水处理系统进行相应的扩容，所有废水经污水系统处理后符合《污水综合排放标准 GB8978-1996》一级标准方可排放，严禁污水不经处理直接排放，承诺书见附件 6 所示。

本项目具体建设内容详见表 2-3。

表 2-3 工程主要建设内容一览表

工程类别	项目内容	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	备注
主体工程	污水站	提升厂区现有污水站处理规模，从现有日处理 2500m ³ 提升至日处理 4500m ³ ，处理工艺不变，废水排放口不变，处理后排放标准不变，受纳水体不变。污水站出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标后直接排入黄河支流湟水河。	提升厂区现有污水站处理规模，从现有日处理 2500m ³ 提升至日处理 2800m ³ ，处理工艺不变，废水排放口不变，处理后排放标准不变，受纳水体不变。污水站出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标后直接排入黄河支流湟水河。	日处理规模在原有基础上增加 300m ³ ，本次为阶段性验收。其余内容与环评阶段一致。
公用工程	给水	不变，水源主要来自市政供水，再经水处理间处理后供给全厂。	不变，水源主要来自市政供水，再经水处理间处理后供给全厂。	与环评阶段一致
	排水	生活废水经化粪池处理后同生产废水一同经厂区污水处理站处理后，达标后排入湟水河。	生活废水经化粪池处理后同生产废水一同经厂区污水处理站处理后，达标后排入湟水河。	与环评阶段一致
	供电	不变，现有动力车间一座，800kVA 的变压器及配套设备。	不变，现有动力车间一座，800kVA 的变压器及配套设备。	与环评阶段一致
	噪声	噪声主要来源于各种设备运行过程中产生的噪声，经过距离衰减、基础减震、隔声等措施，厂界噪声水平可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。	噪声主要来源于各种设备运行过程中产生的噪声，经过距离衰减、基础减震、隔声等措施，厂界噪声水平可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。	与环评阶段一致
	固废	污水处理站污泥经脱水处理后，外委处理。	污水处理站污泥经脱水处理后，外委兰州新融环境能源工程技术有限公司处理，处置协议见附件 4。	与环评阶段一致

	废气	污水站恶臭气体经部分建设车间和加盖板的方式,并进行收集后通过“碱吸收+生物除臭装置”处理后经一根 18m 高的排气筒排放。	污水站内所有池体（除好氧池和二沉池外）均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧罐、水解池等废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。	验收阶段排气筒由 2 根合并为 1 根，高度由 18m 增加至 20m。
--	----	---	--	--------------------------------------

2.4.2 污水站改造工程

1、池体改造

- （1）原集水井利旧，格栅渠扩建，处理量2800m³/d；
- （2）原气浮机利旧，处理量2500m³/d，集水井出水的去向：2500m³/d 去往气浮机，剩余部分超越至调节池。浓度高时去往事故暂存，然后再去调节池中和稀释；
- （3）原 2 期 1#、2#厌氧池改为调节池，处理量 2800m³/d；
- （4）原调节池改为事故池，处理量 2800m³/d；
- （5）原 3 期酸化池、厌氧池一半改为水解酸化池，处理量 2800m³/d；
- （6）原 3 期厌氧池一半改为缺氧池；
- （7）原隔油池利旧，处理量 2500m³/d；
- （8）原中间水池池利旧，处理量 2800m³/d；
- （9）原 2 期、3 期好氧系统利旧，处理量 2500m³/d；
- （10）原污泥池、2 期酸化池整合为好氧池，处理量 880m³/d；
- （11）原除磷系统利旧，处理量 2500m³/d；
- （12）原平膜微滤机利旧，移至除磷系统后端，处理量 2500m³/d；
- （13）原事故池改为污泥池、浮渣池，污泥池接纳好氧剩余污泥和除磷系统排泥，浮渣池接纳气浮机排渣；
- （13）原浮渣消化池利旧，接纳浮渣池、平膜微滤机排渣池的浮渣；
- （14）原 2 期、3 期二沉池利旧，处理量 2500m³/d。

2、新增建（构）筑物

- （1）新增操作工房：加药间 1 座、控制室 1 座；
- （2）新建除磷池 1 座，新建二沉池出水缓冲池 1 座，新建除磷池出水缓冲

池 1 座，平膜微滤机排渣池 1 座，为钢砼结构池体。

3、土建工程

(1) 基础土建

①对新建的处理单元：厌氧 IC 罐 2 套，二沉罐 1 套，需对地面进行平整后，按照设备提资要求做基础；

②新增设备：磁悬浮鼓风机 2 套，新增板框式压滤机 1 套，需对放置位置做基础并对存放环境进行美化，地面贴瓷砖等。

(2) 池体扩建

①池体内部构筑物(支架、横梁、三项分离器等)拆除、隔墙打洞、隔墙拆除；

②集水井格栅渠扩建，原有集水井格栅渠 3m*0.8m*3m，扩建为 3m*1.2m*3m，钢砼结构；

③1#、2#厌氧池改为调节池，需对内部隔墙打孔，内部三项分离器、布水器等构筑物拆除；

④原 3 期酸化池、厌氧池改为水解酸化池，需拆除原有三项分离器及支撑横梁；

⑤原污泥池、2 期酸化池整合为好氧池，需拆除污泥池隔墙（5m*5.5m）两处；

⑥原有事故池改造为污泥池、浮渣池后，需要拆除内部支架横梁。

(3) 池体防腐

对改造后池体内部腐蚀严重的地方进行修复，预计 1200m²；

①原事故池改为污泥池、浮渣池，尺寸均为：8.0m×5.0m×5.5m，对池体内部腐蚀严重的部位进行修复；

②原有污泥池、2 期酸化池改为好氧池后，池体规格 20m*10m*9m，对池体内部腐蚀严重的部位进行修复；

③调节池改为事故池后池体规格 10m*12m*5.5m，对池体内部腐蚀严重的部位进行修复；

④原酸化池、厌氧池改为水解酸化池后池体规格：30.0m×12.0m×9.0m，对池体内部腐蚀严重的部位进行修复。

(4) 池体内部

池体内部做砖混隔墙，中间拉筋，考虑十字隔墙交叉重复部分，预计 700 m²。

①改造后的水解酸化池内部做两道隔墙（尺寸 12m*9m）；

②改造后的好氧池需要内部做十字隔墙（20m*5.5m、7.5m*5.5m）；

③改造后的浮渣池、污泥池需要做一道隔墙（尺寸 8m*5.5m）。

(5) 旧池体拆除

需拆除现有缓冲池并内部填平夯实作为后期新增构筑物和设备地基。

(5) 其他土建

①原有二期好氧池进行池体底部加固。

②对原有楼梯更换为 304 不锈钢防滑板材质。

污水站改造后，处理能力由 2500t/d 提升至 2800t/d，污水处理工艺不变。

2.4.3 污水站主要构筑物

污水站改造工程包括旧池体改造，新池体修筑等工程。扩建后污水站主要建构筑物见表 1-32。

表 1-32 污水站扩容后主要建构筑物

名称	规格	备注
格栅渠	3×1.2×3m	原有集水井格栅渠扩建
集水井	5×5×5.5m	利旧
气浮池	16×2.7×2.8m	利旧
调节池	20×10×9m	原 2 期 1#、2#厌氧池改为调节池
事故池	10×12×5.5	原调节池改为事故池
浮渣池	10×4×5.5	原事故池改为污泥池、浮渣池
隔油除渣池	14×4×2.4m	利旧
储渣池	8×4×2.4m	新建
浮渣消化池	9.5×6.5×0.5m	利旧
水解酸化池	16×12×5.5m	原 3 期酸化池改为水解酸化池
水解酸化池	15×6×5.5m	原 3 期酸厌氧池一般改为水解酸化池
厌氧 IC 罐	Φ3×9m，2 座	新建，2 座
缺氧池	12×4×5.5m	原 2 期缺氧箱改为缺氧池
缺氧池	15×6×5.5m	原 3 期厌氧池一半改为缺氧池
二期好氧池	22×12×5m	利旧
二期好氧池	22×11×5m	利旧
好氧池	20×8×5m	原污泥池、2 期酸化池整合为好氧池
二期二沉池	Φ9×4.5m	利旧
三期二沉池	Φ12×4.5m	利旧
沉淀池	6×12×4.5m	利旧
新建二沉池	25×4×4.5m	新建
新建二沉缓冲池	3.5×3.5×3.0m	新建

除磷反应池	Φ3×9m	利旧
除磷池	5.5×7×4.5m	新建
在线监测机房	23.1m ²	利旧
污泥池	10×4×5.5	原事故池改为污泥池、浮渣池
污泥仓	36m ²	新建
污泥仓间	36m ²	新建
集水井间	27.5m ²	新建
脱水机房	17.5m ²	新建

2.4.4 污水站主要设备

扩容后污水站主要设备情况见下表所示。

表 1-21 扩容后污水站主要设备清单

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1、污水除磷脱氮系统					
1.1	H ₂ S 报警器	型号：MG02-S	5	套	利旧
1.2	NH ₃ 报警器	型号：MG02-S	5	套	利旧
1.3	电气控制柜		1	个	利旧
1.4	叠螺脱水机	型号：303	1	台	利旧
1.5	二沉池刮泥机	规格：8.5m	1	台	利旧
1.6	二沉池回流泵	型号：CP51.5-65	2	台	利旧
1.7	二期鼓风机变频器	30.0kw	1	台	利旧
1.8	二期好氧池鼓风机	风量：20.0m ³ /min	2	台	利旧
1.9	二期污泥回流池水泵	型号：CP53.7-80	2	台	利旧
1.10	隔油除渣池刮渣机	跨度：4m	1	台	利旧
1.11	好氧池填料支架		1	套	利旧
1.12	火炬燃烧器	型号：100m ³ /h	1	套	利旧
1.13	集水池出水提升泵	型号：CP55.5-100	3	台	利旧
	控制柜		2	套	利旧
1.14	配水系统		1	套	利旧
1.15	溶气气浮系统	处理流量:100-150m ³ /h	1	套	利旧
1.16	事故池水泵	型号：CP53.7-80	2	台	利旧
1.17	水封罐	型号：非标	1	个	利旧
1.18	水解酸化池填料支架	/	1	套	利旧
1.19	调节池提升泵	型号：CP55.5-100	3	台	利旧
1.20	脱臭系统(含药箱)	/	1	套	利旧
1.21	现场按钮箱	/	1	个	利旧
1.22	循环水泵	/	4	台	利旧
1.23	引风机	/	2	台	利旧
	在线 pH 计	接 0-20 毫安数字信号至中控室	5	个	利旧
1.24	在线温度检测仪	/	1	台	利旧
1.25	中间水池提升泵	型号：CP57.5-100	3	台	利旧
1.26	潜水排污泵	流量 200m ³ /h，扬程 15m 流量，200m ³ /h，扬程 15m，含可提升	2	台	利旧

		装置及吊链			
1.27	潜水排污泵	流量 145m³/h, 扬程 15m 流量, 145m³/h, 扬程 15m, 含可提升装置及吊链	2	台	利旧
1.28	除磷反应池	Φ3m×5m, 316L、厚度≥5MM,	1	套	利旧
1.29	除磷剂溶解槽	2m³PE 含搅拌	1	套	利旧
1.30	除磷剂提升泵	流量 20m³/h, 扬程 15m 氟塑料	2	套	利旧
1.31	PAM 泡药装置	6kg/h3 斗式自动投药泡药器	1	套	利旧
1.32	加药变频器	1.1kw	2	台	利旧
1.33	PAM 加药泵	流量 1m³/h, 扬程 60m 螺杆泵	2	台	利旧
1.34	电磁流量计	DN150	1	台	利旧
1.35	电磁流量计	DN25	2	台	利旧
1.36	管道、阀门、	1、污水管道材质: PE; 压力等级 ≥1.0MPa; ; 需保证管道水平, 不出现感官弯度。	1	批	利旧
1.37		2、阀门衬里材料: 聚四氟乙烯; 压力等级 ≥1.0MPa。			
1.38	电气控制柜	户外配电箱,带防雨帽。电气元件: 施耐德、ABB、德力西, 并对现有变频器进行安装。	1	套	利旧
1.39	PLC	S7-200	1	套	利旧
1.40	电缆	YJV3*50+2*25	1	批	利旧
1.41	配套桥架		1	套	利旧
1.42	2 吨单梁电动葫芦		1	台	利旧
1.43	除磷脱氮设备安装调试费等		1	项	利旧
2、污水除臭系统					
2.1	处理箱体	材质: 玻璃钢+碳钢管; 尺寸: 14000*3000*3500mm, 其中预湿段尺寸: 3000*2500*3500mm; 生物段尺寸: 11500*3000*3500mm。箱体壁主支撑采用碳钢制作, 无支撑面积 ≤1 平方米; 玻璃钢箱壁厚度 ≥6MM; 所有方钢管需用玻璃钢包裹, 厚度 ≥3MM; 侧面透明观察孔数量 3 个, 能够观察填料上、下以及填料层的状况, 孔径 ≥400MM; 顶部设计 2 个人孔, 规格为 600*600MM。箱体采用 80MM 的聚氨酯保温外层为 ≥0.5MM 的不锈钢瓦纹板进行保温。引入蒸汽管道做为备用加热装置。	1	套	利旧
2.2	填料	生物填料: 材质: 竹炭烧结填料, 填料比表面积: ≥200M²/g; 机械强度: ≥5MPa; 孔隙率: ≥70%; 粒径: 10-25MM, 耐酸碱、保水	1	套	利旧

		性、亲水性良好，粒径要均匀。			
		水洗填料：波尔环，填充量需满足停留时间 ≥ 5 秒；	1	套	利旧
2.3	pH 计	测量范围：0-14；精度： ± 0.05 ；探头防护等级：IP68。	2	套	利旧
2.4	磁翻板液位计	量程：0-0.5m；外壳材质：铝合金。	2	套	利旧
2.5	压差变送器	量程：-3000-3000pa；精度： $\pm 0.5\%$	2	套	利旧
2.6	温度计	量程：-35 至 50℃；材质：S304 不锈钢。	2	套	利旧
2.7	补水电动阀	管径：DN40MM；阀体/阀轴/阀板材质：S304 不锈钢。	2	套	利旧
2.8	排污电磁阀	管径：DN65MM；阀体/阀轴/阀板材质：S304 不锈钢。	2	套	利旧
2.9	加药箱	容积：2M3；材质：PE；厚度： ≥ 8 MM。	1	套	利旧
2.10	加药计量泵	机械隔膜计量泵；流量：115L/h；流量调节：0-100%可调速；防护等级：IP55。	2	套	利旧
2.11	营养液罐	容积：1M3；材质：PE；厚度： ≥ 8 MM	1	套	利旧
2.12	营养液加药泵	机械隔膜计量泵；流量：0.315m ³ /h；流量调节：0-100%可调速；防护等级：IP55。	2	套	利旧
2.13	预湿段喷淋水泵	流量：20m ³ /h；扬程：25 米；一用一备；泵体过流部分材质为 S304 不锈钢材质或内部整体衬氟；能效等级：二级及以上；防护等级：IP55。	2	套	利旧
2.14	生物段喷淋水泵	流量：20m ³ /h；扬程：25 米；一用一备；泵体过流部分材质为 S304 不锈钢材质或内部整体衬氟；能效等级：二级及以上；防护等级：IP55。	2	套	利旧
2.15	喷淋管路过滤器	法兰式 T 型过滤器	1	套	利旧
2.16	喷淋喷嘴	材质：工程塑料；喷头安装管道材质：UPVC。	1	批	利旧
2.17	喷淋管路系统	材质：PPR；喷淋需覆盖所有填料上表面；喷头安装管道材质：UPVC。外露管道需进行保温。	2	套	利旧
2.18	废气处理风机	风量：7500m ³ /h；满负荷运行时实际风量误差率 $\leq 5\%$ ；风压：3200 Pa；功率：15kW；材质：风机本体：玻璃钢，固定支架材质为 S304 不锈钢；电机：二级及以上能效；防护等级：IP55。	1	套	利旧
2.19	风机隔音箱	材质：FRP；厚度： ≥ 10 MM；表面光滑；隔音：采用防火隔音材料，厚度 ≥ 50 MM；隔音效果：离	1	套	利旧

		隔音箱 1 米处噪音小于 60dB。			
2.20	风管	材质：玻璃钢；酸化池和厌氧池管路内侧防静电，其他为一般管路，表面光滑，无起泡、褶皱、裂纹等，做保温区域的无需胶衣。风管保温：管道采用 30MM 聚氨酯保温，外层为 0.4-0.5 不锈钢	1	批	利旧
2.21	拱形盖板	采用固定型拱形盖板，材质：玻璃钢，承重能力： $\geq 300\text{KG}$ ；厚度：投影宽度 ≤ 2.0 米，厚度 $\geq 5\text{MM}$ ；投影宽度 2.01-3.0 米，厚度 $\geq 6\text{MM}$ ；投影宽度大于 3.01 米，厚度 $\geq 8\text{MM}$ ；表面喷涂玻璃钢胶衣，厚度 $\geq 1\text{MM}$ ；颜色：天蓝色。各单元需采用全密闭式，设置观察口。部分检修口、操作口采用平板玻璃钢盖板。	1	批	利旧
2.22	密封罩	材质：S304 不锈钢+PC 板；PC 板厚度： $\geq 5\text{MM}$ 。	1	批	利旧
2.23	排污泵	流量：20m ³ /h；扬程：25 米；防护等级：IP68（注：此泵在现场废液无法自流到集水井的工厂配置，能自流到集水井的工厂需采用自流方式，无需配置此泵）。	2	台	利旧
2.24	控制柜	材质：SS304 不锈钢材质，放置在设备间的设置非防爆型。	1	批	利旧
2.25	风管、电缆等安装支架	材质：墙体三角支架为 S304 不锈钢角钢，池体 T 型支架为碳钢防腐；间距： ≤ 3 米，固定螺栓、垫圈及螺帽等全部需采用 S304 不锈钢材质；所有风管和电缆需安装在池顶的，下边缘高度需离池面 2.0 米。	1	批	利旧
2.26	箱体斜梯	踏板材质：镀锌网格板；两侧主承重架采用方钢制作，截面积 $\geq 40\text{CM}^2$ ；斜梯 S304 不锈钢护栏高度：1.2 米；爬梯斜度 ≤ 50 度；宽度：1.0 米。	1	批	利旧
2.27	护栏	安装范围：采样平台；高度： ≥ 1.2 米；间隙： $\leq 15\text{CM}$ ；材质：S304 不锈钢；厚度 $\geq 1\text{MM}$ ；主支撑管及横管 DN $\geq 40\text{MM}$ 。	1	批	利旧
2.28	排放管道	排气筒直径：500MM；高度：离水平地面 20 米；筒体材质：玻璃钢；厚度：6MM；排气筒外采用鼠笼式支架，支架采用 S304 不锈钢角钢制作，规格： $\geq 50*50\text{MM}$ ，厚度 $\geq 5\text{MM}$ 。排气筒设置防雷和接地设施，以及排	1	批	利旧

		气筒离底部设置采样口及采样平台，平台面积≥1 平方米。			
2.29	仪表	比长式气体检测管（硫化氢、氨气以及采样器）	1	批	利旧
		手持式多功能风速风压风温检测仪	1	批	利旧
3、在线监测系统					
3.1	COD 在线监测仪	哈希 CODmaxII	1	台	利旧
3.2	氨氮在线监测仪	哈希	1	台	利旧
3.3	数据采集传输仪	万维盈创 W5100HB-III	1	套	利旧
3.4	超声波明渠流量计	九波 WL-1A1	1	台	利旧
3.5	监控平台软件/工控机	工控一体机：国产 G730；平台软件：V1.0；	1	套	利旧
3.6	明渠流量巴歇尔堰槽	玻璃钢 125 毫米	1	台	利旧
3.7	pH 在线监测仪	合泰 PH1001	1	个	利旧
3.8	在线监测仪	安装辅助材料	1	项	利旧
3.9	UPS 电源	3KVA 30 分钟 220V	1	台	利旧
3.1	安装及调试	调试、设备环保验收等	1	批	利旧
4、其他设施					
4.1	罗茨风机	30KW	3	台	利旧
4.2	污泥泵	3.7kw，包括轨道耦合器	2	台	利旧
4.3	配电柜	碳钢材质外壳，施耐德电气元件，配套安装辅材	1	套	利旧
4.4	污水管道保温		1	项	利旧
5、新增设备					
5.1	隔油平膜微滤机	处理量2000m³/d，与原隔油池并联使用，接纳水解酸化池出水	1	套	新增
5.2	平膜微滤机	处理量2000m³/d，与原有平膜微滤机并联使用，接纳除磷系统出水	1	套	新增
5.3	磁悬浮鼓风机	服务原 2 期、3 期好氧池	2	套	新增
5.4	板框式压滤机		1	套	新增
5.5	不锈钢护栏	所有池体护栏	500	m	新增
5.6	不锈钢楼体		50	m²	新增

2.4.5 污水站原辅材料

污水处理站原辅材料用量情况见表 1-22。

表 1-22 扩容后污水处理站原辅材料及能耗一览表

序号	名称	年耗量（t/a）	储存方式	储存周期
1	PAM	4t	室内存放	6 个月
2	PAC	47	室内存放	6 个月
3	除磷剂	200t	室内存放	6 个月
4	氢氧化钠	2t	室内存放	6 个月
5	次氯酸钠	1.5t	室内存放	6 个月
6	电	85 万度	计量配电柜	/

3、总平面布置

本项目厂址位于甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号。厂区呈不规则形状。厂区东南侧为污水站，负责处理全厂生产、生活污水，本项目污水站扩容是在现有污水站内部进行优化改造，并更换和新增相关配套设施，不新增占地，不改变现有厂区布局。

污水站扩容后平面布置见图 1-7。



图 1-7 污水站扩容后总平面布置

4、污水处理站处理工艺

兰州伊利乳业有限责任公司污水站占地面积 5900m²，污水站处理采用的主要工艺为“气浮+厌氧（UASB/IC）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”，处理能力为 2800m³/d。

污水站工艺详简述：

预处理阶段：生产废水、生活污水经厂区污水管网收集后，首先进入格栅，去浮物后进入集水井；经泵部分提升至气浮机，剩余部分超越至调节池。浓度高时去往事事故暂存，然后再去调节池中中和稀释；调节池水再进入水解酸化池，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。

然后由污水提升泵送至厌氧罐，分解水中的有机物，再送至缺氧池进行反硝化作用，达到脱氮的目的，处理后进入曝气池（好氧池），进一步降解污水中的有机物质。

经处理后的污水再经混合池处理，最后再经二沉池沉淀后达标排放，污水站除磷药剂采用混凝剂(PAC)和助凝剂(PAM)。

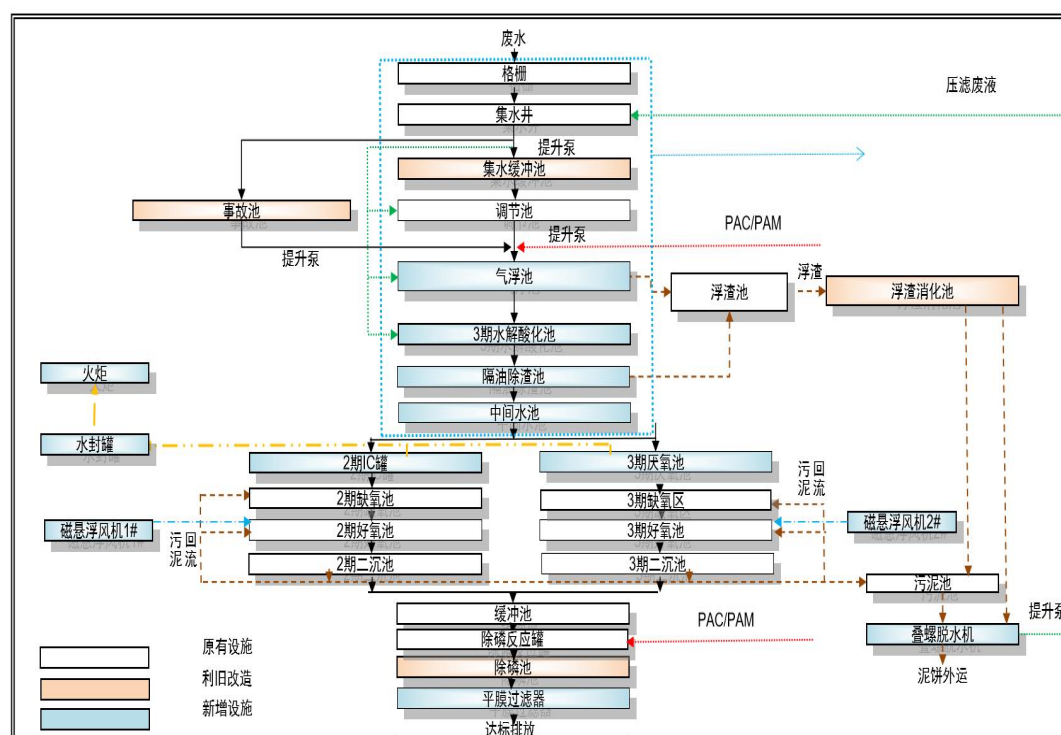


图 1-3 污水站工艺流程图

3、公用工程

3.1 给排水

本项目全厂废水主要包括生产废水和生活污水，生产废水主要为设备清洗废水和纯水制备排水，通过管道进入厂区污水站处置。生活污水经化粪池处理后同

生产废水一同经厂区污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入湟水河。

3.2 供电

本项目用电依托企业现有动力车间，800KVA 的变压器及配套设备。

3.3 供暖

本项目污水站内辅助用房供热依托厂内现有 1 台 15t/h 和 1 台 10t/h 的燃气热水锅炉及其辅助设备，锅炉型号为 WNS15-1.6-Q 和 WNS10-1.6-Q。

3.4 通风

项目污水处理站、消防泵房等设备用房设机械排风系统，排风换气量 ≥ 15 次/小时；制冷机房设事故排风，排风换气量 $> 183\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$ ，排风机采用防爆排风机。

4、本次验收范围及环境敏感点

（1）验收范围

兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站阶段性验收，验收范围为对处理规模为 $2800\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站进行整体验收，对环评批复的 $4500\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站进行阶段性验收。

（2）环境敏感点

验收阶段根据项目周边环境敏感点实际调查统计分析，项目周边环境敏感点无变化。

环评阶段和验收阶段，500m 范围内均无大气环境保护目标，50m 范围内均无声环境保护目标。

5、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的相关规定，本项目属于 C1441 液体乳制造，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，属于允许类，符合国家产业政策。

6、竣工验收阶段环保工程调查

（1）大气污染治理措施

本项目废气主要来源于污水站，特别在处理工艺进水口，生化池，污泥处理车间周围异味气体浓度较大，对环境空气有一定的影响，尤其在夏季，由于日照时间长，天气炎热，污水水温较高，异味气体挥发量大，对周围环境空气质量的

影响相对较大。

经调查，污水站内所有池体（除好氧池和二沉池外）均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。生物除臭装置为生物滤池工艺，采用了液体吸收和生物处理的组合作用。废气收集后汇集至一根总管内，输送到生物除臭装置的预处理系统（预湿洗涤），臭气从池底送入，经气体分布器分布后，在填料表面与喷淋液在逆流连续、充分接触条件下进行传质，喷淋液从池顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。臭气先进行水洗喷淋，去除臭气中的 NH_3 以及少量 H_2S 等气体，氨气溶于水形成碱性溶液，循环喷淋可去除臭气中的 H_2S ，同时吸收少量有机臭气污染物，该水喷淋系统对氨气的去除效率按照 30%计，对硫化氢的去除效率按照 10%计。预湿洗涤后再通过生物滤池中微生物的作用将其中的污染物降解。

生物滤池除臭原理为：先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH 值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当臭气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解，得到净化再生的水被重复使用。污染物去除的实质是以臭气作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是微生物的相互协调的过程，比较复杂，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。

生物除臭可以表达为：污染物+ O_2 →细胞代谢物+ CO_2 + H_2O

通过生物滤池将臭气中的污染成分降解为 CO_2 、 H_2O 以及其它无/低害物质，实现气体达标排放，生物滤池处理系统对硫化氢、氨气的去除效率不低于 90%，本次保守按照 85%考虑。

本处理系统将风机放置在生物塔之后，以保证除臭系统整体负压状态，避免臭气溢出。废气经集中收集后送入废气处理单元进行处理。

同时在后端生物滤池除臭装置出现异常的情况下，在预湿洗涤塔的喷淋水中加入氢氧化钠和次氯酸钠，用化学药剂对臭气进行喷淋处理，降低臭气浓度。为了避免处理后的药剂残留对生物段造成影响，气体处理后绕过生物填料段经生物

段上部的气室排出，保证异常情况下臭气的达标排放。



原水池



调节池



气浮池（加盖，废气管道收集）



UASB 厌氧池（加盖，废气管道收集）



厌氧罐（IC 厌氧生物处理）



好氧池



二沉池



污水排放口

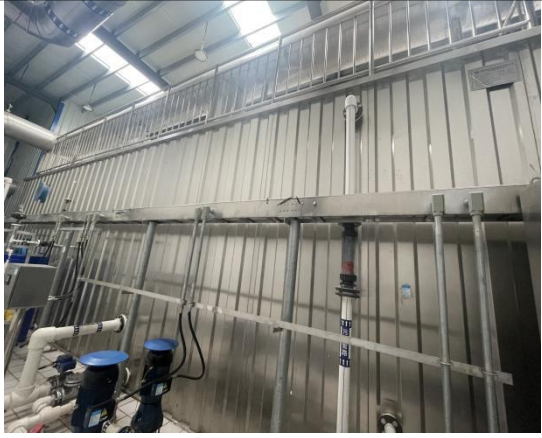
	
污泥仓及废气收集管道	生物除臭箱
	
生物除臭设备参数	一根 20m 高排气筒

图 3 污水处理站构筑物及废气收集及处理措施现场图

(2) 水污染防治措施

项目排放废水的包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。项目废水经管道进入厂区污水处理站处理，出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后，排入湟水河。污水处理站采用“气浮+厌氧 (UASB/IC)+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”工艺处理。

(3) 噪声治理措施

本项目新增噪声源后采取如下措施：

- ①对噪声源强较大的鼓风机、水泵等设备从选型上注重噪声问题，选择低噪声环保型产品。
- ②对噪声源采用加装消声器、减震器、柔性接头等消声、避震等措施，对噪声源设备尽可能封闭运行。
- ③对鼓风机房、泵站等采用室内吸声材料等消音、隔音措施。

④根据环境、景观设计要求对噪声场地四周设置绿化隔离带。

⑤加强管理，通过实施标准化作业、加强设备维护、正确使用机械等措施，使机械在较好状态运行，避免不正常设备运转。

(4) 固废治理措施

本项目污水处理站运营期固体废物主要为污水站产生的污泥。

污水处理产生的污泥：经叠螺机脱水后含水率降低到 80%左右，根据《兰州伊利乳业有限责任公司污水处理站污泥属性鉴别报告》，该污泥不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性，不属于危险废物，为第Ⅱ类一般工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，交由兰州新融环境能源工程技术有限公司处理。



图 6 污泥处理措施现场图

3、运营期主要产污环节

根据本项目生产工艺流程分析，项目运营过程中将向环境排放废气、噪声、固废等各种污染物。具体的产污环节见表2-6。

表 2-6 项目产污环节一览表

阶段	项目		产污环节	主要污染因子
运营期	水污染源	生产废水、生活污水	生产线清洗及员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮
	废气	污水处理站废气	污水处理	硫化氢、氨气
	噪声污染源	噪声	污水处理设备噪声	等效连续 A 声级 L _{Aeq}
	固体废物	一般固废	污水处理站	污水处理站污泥

三、工程重大变更情况调查

经现场勘查，与环评以及中华人民共和国生态环境部关于印发《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）的通知文件对照：

表 2-7 现场实际情况对照表

序号	重大变动清单	企业实际建设情况	是否属于重大变动
1	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	本次建设内容生产能力与环评阶段一致。	否
2	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	本项目无第一类污染物排放	否
3	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、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	兰州市为非达标区，废水生产能力与环评阶段有所减少（由 4500m ³ /d 减少至 2800m ³ /d），本次为阶段性验收。	否
4	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	项目厂址未变动	否
5	（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	污水排放量未增加，未新增排放污染物种类。	否
6	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。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
7	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	本项目属于间接排放，未新增排放口。	否
8	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。	污水站内所有池体（除好氧池和二沉池外）均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。	否 （排气筒由 2 根合并为 1 根，高度由 18m 增加至 20m，在生产线上验收时已进行验收，本次不再重复验收。）

9	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	否
10	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	固体废物处置方式为委托兰州新融环境能源工程技术有限公司处置，处置方式未发生变化。	否

根据验收阶段调查，由于近年来牛奶销售量下降，全厂牛奶生产量降低，2024年污水产生量约为 2600t/d，因此，现阶段污水处理站规模扩建至 2800t/d 即能满足要求，但建设单位承诺待企业生产量增加，接近污水处理厂规模时，对污水处理系统进行扩容，将污水处理系统处理能力由现有 2800t/d 增加至 4500 t/d，严禁不经处理直接排放。

根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》及其审批意见，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《生态环境部办公厅关于印发〈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）有关规定，通过竣工环保验收阶段调查，项目建设验收调查阶段主体工程建设内容、项目建设性质、生产规模、建设地点、生产工艺、环保措施均未发生变化，因此不属于重大变动。

验收监测表三 污染源及污染物处理和排放

1、污染物的产生、处理和排放

1.1 废水的产生、处理和排放

(1) 环评阶段

车间生产废水包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。生产废水中主要污染物有 COD、BOD5 和氨氮等。车间生产废水新增 264.85m³/d，8 万 m³/a。生产车间废水经过厂区内设置的一座污水处理站处理，处理工艺为“气浮+厌氧（UASB）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”，处理能力由 2500m³/d 扩容至 4500m³/d，污水站出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后排入湟水河。

(2) 验收阶段

根据调查，本企业车间生产废水包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。生产线改扩建后全厂生产废水产生量约为 2600t/d。生产车间废水经过厂区内设置的一座污水处理站处理，处理工艺为“气浮+厌氧（UASB/IC）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”，处理能力为 2800m³/d，污水站出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后排入湟水河。

因此，本项目废水处理能力未扩容至，其余内容与环评阶段一致。

1.2 大气污染源的产生和排放

(1) 环评阶段

本项目运营期间，废气主要是污水站各污水处理单元及污泥处理单元产生的恶臭气体。臭气的成分主要为氨气和硫化氢。

根据本工程特征，产生恶臭废气的单元主要为格栅间、厌氧池、中间池、水解池、调节池、污泥池、污泥脱水机房等。恶臭污染物种类繁多，主要污染因子为 H₂S 和 NH₃。

污水站内所有池体均加盖收集废气，其中隔油除渣池、厌氧池、水解池布水槽废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理后（风量为 5000m³/h）通过一根 18m 高度的排气筒（1#排气筒）排放。其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理后（风量为 7500m³/h）通过一根 18m 高度的排气筒（2#排气筒）排放。

（2）竣工验收阶段

本项目运营期间，废气主要是污水站各污水处理单元及污泥处理单元产生的恶臭气体。臭气的成分主要为氨气和硫化氢。产生恶臭废气的单元主要为格栅间、厌氧池、中间池、水解池、调节池、污泥池、污泥脱水机房等。恶臭污染物种类繁多，主要污染因子为 H_2S 和 NH_3 。

经调查，污水站内所有池体（除好氧池和二沉池外）均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。

综上，实际运营期废气治理措施合理有效，经监测废气中氨气、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级排放标准和无组织排放标准。

1.3 噪声的产生、处理和排放

（1）环评阶段

本项目主要噪声源为污水站风机、各类泵等设备运行时产生的机械噪声。本项目现状昼夜间噪声值已接近排放标准值，为确保新增噪声源后厂界昼间及夜间仍然满足排放至要求，需采取如下措施：

①对噪声源强较大的鼓风机、水泵等设备从选型上注重噪声问题，尽量选择低噪声环保型产品。

②对噪声源尽量采用加装消声器、减震器、柔性接头等消声、避震等措施，对噪声源设备也尽可能封闭运行。

③对鼓风机房、泵站等采用室内吸声材料等消音、隔音措施。

④根据环境、景观设计要求对噪声场地四周设置绿化隔离带。

⑤加强管理，通过实施标准化作业、加强设备维护、正确使用机械等措施，使机械在较好状态运行，避免不正常设备运转。

经预测，在采取以上措施的情况下，本项目实施后各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求。据最近敏感点超过 200 米，对厂界周围声环境质量影响较小。

（2）竣工验收阶段

本项目主要噪声源为污水站风机、各类泵等设备运行时产生的机械噪声。主要治理措施有：

①对噪声源强较大的鼓风机、水泵等设备从选型上注重噪声问题，已选择低噪声环保型产品。

②对噪声源采用加装消声器、减震器、柔性接头等消声、避震等措施，对噪声源设备也尽可能封闭运行。

③对鼓风机房、泵站等采用室内吸声材料等消音、隔音措施。

④根据环境、景观设计要求对噪声场地四周设置绿化隔离带。

⑤加强管理，通过实施标准化作业、加强设备维护、正确使用机械等措施，使机械在较好状态运行，避免不正常设备运转。

综上，项目运营期噪声治理措施与环评阶段基本一致，且实际运营期噪声治理措施合理有效，经监测噪声对周边环境产生影响较小，项目厂界噪声昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

1.4 固体废物的产生、处理和排放

（1）环评阶段

本项目运营期固体废物为污水站产生的污泥。污水处理产生的污泥经脱水后含水率降低到 80%左右，根据《兰州伊利乳业有限责任公司污水处理站污泥属性鉴别报告》，该污泥不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性，不属于危险废物，为第Ⅱ类一般工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，交由相应单位处理。

（2）竣工验收阶段

本项目运营期固体废物为污水站产生的污泥。污水处理产生的污泥经叠螺机脱水后含水率降低到 80%左右，属于第Ⅱ类工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，交由兰州新融环境能源工程技术有限公司处理。

2、环境管理检查结果

2.1 环保审批手续及“三同时”制度执行情况检查

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，2022 年 1 月兰州伊利乳业有限

责任公司委托甘肃经纬环境工程技术有限公司对“兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目”进行了环境影响评价工作，并编制完成了本项目环境影响报告表。2022 年 1 月 24 日由兰州市生态环境局对本项目环境影响报告表予以批复，文件号“兰环审[2022]12 号”。项目于 2024 年 4 月 1 日开工建设，2025 年 1 月 4 日投入运行。项目建设及运行过程中未造成环境污染问题，亦未有群众上访事件发生，项目在建设过程中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目属于 81 乳制品制造，为简化管理，本企业排污许可证办理时间为 2024 年 1 月 18 日，证书编号为 91620111665445872Y001Q。

2.2 环保机构设置及环境管理制度监测

（1）环境管理机构及职责

兰州伊利乳业有限责任公司设置一名副厂长主抓环保工作，并指定运营部主任作为环保管理员，主管环境保护工作，负责项目的环境管理、“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控工作。

（2）管理职责

①贯彻执行国家相关的法律法规，根据实际情况，制定环境保护规划及实施细则，监督执行；

②定期进行“三废”排放及噪声的监测，掌握污染源的排放动态，制定环境监测计划，为环境管理和污染防治提供依据；

③组织和管理项目污染治理工作，确保环保设备正常运行，保障废水稳定达标排放；

④根据调查，项目现阶段正在编制突发事件环境风险应急预案，防止污染事故发生。

（3）排污口规范化管理建设

根据调查企业现状排污口标志已按照规范化管理进行设置。



图 8 本项目环保管理制度及排污口标志图

验收监测表四 环评结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

1、项目概况

本项目位于甘肃省兰州市红古区花庄兰州伊利乳业有限责任公司厂区内，项目中心地理坐标为 E：103° 10′ 55.90″，E：36° 11′ 34.48″。项目建设内容包括二车间生产线改造和厂区辅助设施（污水站）改造两部分。项目建成后，兰州伊利乳业有限责任公司二车间有 8 条生产线，主要产品包括 250B 纯牛奶 214.47t/d、优酸乳 74.62t/d、利乐枕纯牛奶 77.56t/d、利乐枕臻浓牛奶 101.94t/d，利乐枕核桃奶 3.32t/d、利乐枕麦香早餐奶 2.29t/d，扩建后二车间的生产能力为 474.2t/d。厂区配套污水站处理规模由 2500m³/d 增加至为 4500m³/d，处理工艺不变，仍为“气浮+厌氧（UASB）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+消毒”。

本项目总投资为 4838.7 万元，其中环保投资为 7.2 万元，占总投资的 0.15%。

2、产业政策的符合性

本项目属于液体乳制造 C1441，通过查阅《国家产业结构调整指导目录(2019)》可知，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，属于允许类，符合国家产业政策。

本项目在产业布局、行业准入、奶源供应、技术装备、质量安全等方面均与《乳制品工业产业政策(2009年修订)》(工联产业【2009】第48号)相符。

3、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据《兰州市 2019 年度环境状况公报》，项目所在区域为不达标区，超标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}。

本次环评委托甘肃华谱检测科技有限公司对项目区开展大气环境质量现状补充监测，监测结果表明，监测时段内，H₂S、NH₃ 各监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中限值要求

(2) 地表水环境质量现状

根据地下水两个监测断面监测结果，2 个监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

(3) 地下水环境质量现状

监测结果显示，除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等出现不同程度的超标外，其他各监测项均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。地下水个别项超标的原因是由水文地质条件造成。

（4）声环境质量现状

由声环境监测结果可见，项目各场区各个监测点昼间、夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，表明项目所在地的声环境质量现状良好。

（5）土壤环境质量现状

土壤3个监测点位中，土壤各项指标均满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中二类用地筛选值。以上评价结果表明评价区土壤环境质量现状良好。

4、主要污染物排放、治理措施及环境影响

4.1 施工期

（1）废气

施工期废气主要为施工扬尘、道路运输扬尘以及施工机械尾气。施工过程严格按照《市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分之百”工作标准》中要求实施，如限制运输车辆的行驶速度，对土方等散料运输车辆进行加盖毡布，施工场地洒水等措施后，可有效的降低施工扬尘对大气环境的影响，无组织排放的扬尘可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

（2）废水

施工产生的施工废水可经过沉淀简单处理后方进行回收用于施工场地的喷洒用水及生产用水；施工车辆要求外委冲洗，故无施工废水产生。

施工场地施工人员在施工期生活污水进入化粪池暂存，因此，其产生生活污水主要为日常盥洗用水，可通过泼洒路面，绿化等自然蒸发消耗，故无外排水。

综上所述，施工期废水在采取以上措施处理后不会对外环境产生明显不利影响，措施可行。

（3）噪声

环评要求避免夜间施工，尤其在中考和高考期间，不得擅自施工，以确保周围考生的休息。产噪大的设备禁止在敏感时段，即13:00-14:30及22:00~次日6:00

使用等措施，降低噪声对周边环境的影响。通过上述措施可使施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对环境影响较小。

（4）固体废物

施工过程中产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。其中，建筑垃圾收集后，可外售部分外售处置，其余部分由施工单位送至政府部门指定地点合理处置；施工人员生活垃圾收集清运依托现有工程。因此，项目施工期产生固体废物均可得到合理的处置，对周围环境影响较小。

4.2 运营期

（1）废气

本项目污水站配套两套除臭系统，其中隔油除渣池、厌氧池、水解池布水槽废气收集后经“碱喷淋(氢氧化钠溶液)+生物除臭装置”处理后(风量为 5000m³/h)通过一根 18m 高度的排气筒(1#排气筒)排放。其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理后（风量为 7500m³/h）通过一根 18m 高度的排气筒（2#排气筒）排放。少量未收集废气呈无组织排放。

废气经上述治理后，有组织废气及无组织废气均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关排放限值要求。

本项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测及评价，无需设大气防护距离，对周围环境影响较小。

（2）地表水

项目排放废水的包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。项目废水经管道进入厂区污水处理站处理，出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，排入湟水河。污水处理站采用“气浮+厌氧（UASB）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”工艺处理。

本项目对污水站进行扩容，污水处理站能力增加至 4500m³/d，处理工艺不变，废水出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准，经预测扩容后，对地表水环境影响较小。

（3）地下水环境

在非正常状况下，未经处理的污水泄漏短期内会对地下水造成影响，但影响范围较小。由于本项目废水中主要为非持久性有机污染物，随着时间的推移，污

染因子进入土壤后在土壤微生物的作用下能降解，转化为 CO₂，非正常工况下对当地地下水的影响相对较小，只要本项目做好一年一度的防渗系统检修工作，项目地下水环境影响可控。

（4）声环境

本项目在对高噪声设备安装基础减震，并经房屋墙壁隔声后，各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，并且在厂界 200m 无噪声敏感点。因此，该项目运营期噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

（5）固体废物

本项目运营期固体废物主要有二车间生产线产生的废包装材料和过滤产生的杂质、不合格产品以及污水站产生的污泥。

废包装材料于废品站收集暂存后出售包材厂资源化利用。过滤产生的杂质外售给有机肥料制造厂。不合格产品理化指标检测结果重新调配或调往其他品项使用，不外排。

根据《兰州伊利乳业有限责任公司污水处理站污泥属性鉴别报告》，该污泥不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性，不属于危险废物，为第Ⅱ类一般工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，外委单位进行处理处置，本项目固体废物不会对周围环境造成不利影响。

（6）土壤环境

本项目污水处理站主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等，若发生污水泄漏事故，污水垂直入渗到土壤后，在土壤中微生物的作用下，COD、BOD、氨氮会在土壤中微生物的作用下降解，对土壤环境污染较小，且污水中不涉及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的重金属、挥发性/半挥发性有机物、持久性有机物等土壤污染风险管控因子。因此，若发生污水泄漏事故，对土壤环境的影响不大。

5、综合结论

兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目符合国家产业政策要求，项目选址合理可行。项目在运行过程中将对当地环境产生一定的不利影响，通过采取相应的预防、减缓、控制和恢复措施，各项污染物均能实现达标排

放。本次评价认为，建设单位应严格落实本报告及相关设计文件提出的各项环保措施和对策，减缓各种不利影响，在充分保证环保投资的前提下，可使该项目对环境的不利影响降至可接受水平。

综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

兰州市生态环境局

关于兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1
及辅助设备项目环境影响报告表的批复

兰州伊利乳业有限责任公司：

你单位委托甘肃经纬环境工程技术有限公司编制的《兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》(简称报告表)报批材料收悉，经研究，现批复如下：

一、兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目位于红古区花庄镇工农路 17-24 号兰州伊利乳业有限责任公司现有厂区二车间内和现有厂区污水处理站范围内。项目拟拆除二车间内现有 3 条百利包生产线，新增 2 条 A1 生产线待本项目建成后，全厂内一车间生产线、产品规模和产量均保持不变，二车间共计 8 条生产线(即 4 条 A3 生产线、4 条 A1 生产线，其中 2 条 A1 生产线为本次评价新增，其余 6 条生产线均为车间内现有生产线)。同时对厂区内现有污水处理站处理规模进行扩容改造，改造完成后厂区污水处理站处理能力由现有 2500m³/d 的处理规模提升至 4500m³/d。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、你单位必须严格按照环评报告中要求，落实各项生态环境保护治理措施，项目建设和运行管理中应重点做好的工作：

(一)项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管理要求，做好施工期的扬尘管控工作。

(二)污水处理站各处理单元采用加盖或密闭收集恶臭气体。其中水解至缺氧单元产生的废气收集后经“碱喷淋(氧化钠溶液)+生物除臭装置”处理后通过一根 18m 高的排气筒排放；其余处理单元产生的废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭

装置”处理后通过一根 18m 高的排气筒排放。恶臭污染物废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值要求。

(三)加强对污水处理厂的运行管理,做好技改期间的管理协调工作,保证进水水质水量满足污水处理厂设计负荷保证整套工艺连续稳定良好运行,污水处理站扩容改造后采用“气浮+水解+厌氧(IC)+缺氧+好氧+二沉+除磷+平膜过滤+消毒”的处理工艺,确保污水处理厂出水水质稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值后由厂区现有排污口铺设专用排水管道引至湟水河岸边排放。

(四)项目生产过程中原奶过滤杂质形成滤饼集中收集后外售当地有机肥料加工单位综合利用;滤网材质具备可回收性,定期更换后交由专业回收单位进行处置;不合格乳品根据理化指标确定重新进行调配或实施销毁处理;乳品包装产生的废包材集中收集后交由废品回收单位处置;污水处理站栅渣和污泥外委具备处理能力的环保公司清运处置;生活垃圾分类收集后,定期运至生活垃圾填埋场处理。

(五)项目设备选用低噪声设备,经基础减震、隔声处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

四、由红古分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局

2022 年 1 月 24 日

3、环评批复措施落实情况

3.1 环评批复落实情况

本次为污水处理站阶段性验收,由于生产线部分已完成验收,本次根据兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目污水处理站部分进行竣工验收阶段实际调查分析,污水处理站部分环评批复落实情况汇总见表 4-1。

表 4-1 环评批复及措施落实情况一览表

内容 类型	排放源	环评及环评批复 污染防治措施	实际污染防治措施
大气 污染物	施工扬尘	项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管	经现场调查及建设单位提供资料,本项目施工过程中采取洒水措施,未在大风、尘暴天气进

		理要求,做好施工期的扬尘管控工作。	行施工,施工过程中无弃渣产生。
	污水处理站 恶臭	污水处理站各处理单元采用加盖或密闭收集恶臭气体。其中水解至缺氧单元产生的废气收集后经“碱喷淋(氧化钠溶液)+生物除臭装置”处理后通过一根 18m 高的排气筒排放;其余处理单元产生的废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理后通过一根 18m 高的排气筒排放。恶臭污染物废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值要求。	污水站内所有池体(除好氧池和二沉池外)均加盖收集废气,隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋(氧化钠溶液)+生物除臭装置”处理,其余处理单元产生的废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理后由 1 根 18m 高的排气筒排放。恶臭污染物废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值要求。
水污染物	生产废水	加强对污水处理厂的运行管理,做好技改期间的管理协调工作,保证进水水质水量满足污水处理厂设计负荷保证整套工艺连续稳定良好运行,污水处理站扩容改造后采用“气浮+水解+厌氧(IC)+缺氧+好氧+二沉+除磷+平膜过滤+消毒”的处理工艺,确保污水处理厂出水水质稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值后由厂区现有排污口铺设专用排水管道引至湟水河岸边排放。	由于近年来牛奶销售量下降,全厂牛奶生产量降低,只能达到总规模的 85%,污水产生量约为 2600t/d,因此,现阶段污水处理站规模扩容至 2800t/d 即可,污水处理工艺不变,仍为采用“气浮+水解+厌氧(IC/UASB)+缺氧+好氧+二沉+除磷+平膜过滤+消毒”的处理工艺,经检测,污水处理厂出水水质可以稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值,由厂区现有排污口铺设专用排水管道引至湟水河岸边排放。
噪声	设备噪声	项目设备选用低噪声设备,经基础减震、隔声处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	选用低噪声设备,采取有效的基础减震、隔声处理,经检测,厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。
固体废物	一般固废	污水处理站栅渣和污泥外委具备处理能力的环保公司清运处置;生活垃圾分类收集后,定期运至生活垃圾填埋场处理。	污水处理站栅渣和污泥外委兰州新融环境能源工程技术有限公司清运处置;生活垃圾分类收集后,定期运至生活垃圾填埋场处理。
综上,由于牛奶销售量下降,全厂牛奶生产量降低,污水产生量约为 2600t/d,因此,现阶段污水处理站规模扩容至 2800t/d 即可,污水站内所有池体(除好氧池和二沉池外)均加盖收集废气,隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋(氢氧化钠溶液)+生物除臭装置”处理,其余主要构筑物废气			

收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。措施均未发生变化。

验收监测阶段，固废处理处置措施得当，噪声治理措施已按照要求建设，固废及噪声环保措施均已落实到位，根据监测结果，项目运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求；废气中氨气、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级排放标准和无组织排放标准。

3.2 环保投资变化情况

根据调查，本项目环保投资变化情况见表 4-2 所示。

表 4-2 环保投资变化情况一览表

时段	环境要素	环评阶段		竣工验收阶段	
		内容	投资估算 (万元)	内容	实际投资 (万元)
施工期	废气	洒水抑尘	0.5	洒水抑尘	0.5
		施工场地围挡、土工布覆盖	2.0	施工场地围挡、土工布覆盖	3.0
	废水	临时沉淀池	0.8	临时沉淀池	0.8
	固体废物	施工垃圾清运	1.2	施工垃圾清运	1.2
运营期	废气	“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”+18m 高排气筒(1#)	0	“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”+20m 高排气筒(1#)	依托工程
		“预湿洗涤塔+生物除臭装置”+18m 排气筒（2#）	0	“预湿洗涤塔+生物除臭装置”+20m 排气筒（1#）	依托工程
	废水	改造工程污水处理构筑物防渗防腐	并入工程投资	扩容改造，处理规模达到 2800t/d	并入工程投资
	固体废物	污泥暂存及处理（依托现有）	0	污泥暂存及处理（依托现有）	0
	噪声	运营期污水处理厂水泵、风机等设备采取的消声、隔声、吸声等的防治措施	1.0	运营期污水处理厂水泵、风机等设备采取的消声、隔声、吸声等的防治措施	1.0
	环保管理	环境管理及监测计划	3.0	环境管理及监测计划	2.5
合计			7.2		7.7

本项目验收阶段环保投资与环评阶段相比，验收阶段环保投资增加 0.5 万元，主要为施工场地围挡、土工布覆盖较环评阶段增加 1.0 万元，环境管理及监测计划较环评阶段减少 0.5 万元，污水处理站扩容并入工程投资，其余环保措施和环

保投资无变化。但由于环评阶段对环保投资费预估较小，导致实际环保投资费用增加 0.5 万元。

验收监测表五 验收监测质量保证及控制措施

1、废气监测控制措施

(1) 质量控制方法

优先使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常通过计量部门定期检定/校准并在有效期内。现场采样测试前，对检测仪器进行检查和流量校准，严格按照技术规范和质量控制要求进行采样现场采样和样品的保存与管理满足 GB/T16157-1996 等相关要求进行，对于特殊监测项目应按照相关标准要求在限定时间内进行监测；并及时填写采样记录和样品标签，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏，采集的样品具有代表性。样品分析中严格按照 HJ630-2011 和本机构质量体系的规定和要求，严格执行数据、报告三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

(2) 检测与分析方法

①有组织废气污染源主要监测方法见表 5-1 所示。

表 5-1 有组织废气污染源监测分析方法一览表

类别	检测项目	分析方法及来源	使用仪器及编号	方法检出限 (mg/m ³)
有组织废气	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	721 可见分光光度计 (YQ-021)	0.25
	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 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)	721 可见分光光度计 (YQ-021)	0.001
	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	/	/

②无组织废气污染源主要监测方法见表 5-2 所示。

表 5-2 无组织废气污染源监测分析方法一览表

类别	序号	检测项目	分析方法及来源	使用仪器及编号	方法检出限 (mg/m ³)
----	----	------	---------	---------	-------------------------------

无组织废气	1	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	721 可见分光光度计 (YQ-021)	0.01
	2	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 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)	721 可见分光光度计 (YQ-021)	0.001
	3	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	/	/

2、噪声监测质控措施

(1) 监测方法及质量控制

厂界噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的规定进行, 监测分析方法及使用仪器详见表 5-3。

表 5-3 噪声环境质量管理分析方法一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号 (含年号)	测量精度	仪器设备
等效连续 A 声级 Leq	仪器法	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB12348-2008	0.1dB (A)	AWA6228+ 型多功能声级计 (YQ-054)

(2) 质量控制措施

为了保证监测数据的代表性、准确性和可比性, 此次监测采取以下质量保证与质量控制手段:

①合理布设监测点位, 保证监测点位布设的科学性和可比性。

②监测方法采用国家有关部门颁布的标准方法, 监测人员通过考核并持证上岗。

③本次监测仪器为 AWA6228+多功能声级计 (YQ-054), 其性能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求。声级计、标准校准器经计量部门检定合格。测量前、后在测量现场用标准校准器对所用的声级分析仪进行声学校准, 其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。监测在无雨雪、无雷电的天气条件下进行, 且风速不高于 5.0m/s 时监测, 测量时传声器应加防风罩。

④监测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规, 如实填写分析原始记

录，监测数据严格实行三级审核制度，经过岗位校对、质控负责人校核、项目负责人审核。

噪声监测质量控制见表 5-4。

表 5-4 噪声监测质量控制一览表

仪器名称	AWA6228+型多功能声级计		
有效期限	2024.10.11-2025.10.10		
检测日期	单位: dB (A)		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2025.05.16	94.0	93.9	94.1
2025.05.17	94.0	94.2	94.0
执行标准	±0.5		
评价结果	合格		

本次监测严格按监测技术规范的要求在受控情况下进行，因此监测数据真实、可信。

3、废水监测质控措施

(1) 手动监测方法及质量控制

①废水监测分析方法及使用仪器详见表 5-5。

表 5-5 废水监测分析方法一览表

类别	序号	检测项目	分析及来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
废水	1	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平FA2004 (YQ-058)	/
	2	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	SPX-80 生化培养箱 (YQ-017)	0.5
	3	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	UV2400 紫外可见分光光度计 (YQ-022)	0.05
	4	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	DL-SY8000(L)红外分光测油仪 (YQ-051)	0.06
	5	溶解性总固体	水质 溶解性总固体 称量法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	FA2004 电子天平 (YQ-058)	4

	6	磷酸盐	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	21 可见分光光度计 (YQ-021)	0.01
	7	流量	《水污染物排放总量监测技术规范 (流量流速仪法)》 HJ/T 92-2002	LS300-A便携式流速测定仪 (YQ-128)	/

②检测使用仪器检定情况。

本次检测所用仪器、量器经计量部门检定或分析人员校准合格，并在有效使用期内，检测使用仪器检定内容详见表 5-6。

表 5-6 检测使用仪器检定一览表

仪器名称	仪器编号	检测项目	有效期至	检定单位
721 可见分光光度计	YQ-021	氨、硫化氢、磷酸盐	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
AWA6228+型多功能声级计	YQ-054	等效连续 A 声级	2025.10.10	广州力赛计量检测有限公司
FA2004 电子天平	YQ-058	悬浮物、溶解性总固体	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
SPX-80 生化培养箱	YQ-017	五日生化需氧量	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
HCA-100 型标准 COD 消解器	YQ-012	化学需氧量	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
DL-SY8000(L)红外分光测油仪	YQ-051	动植物油	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
UV2400 紫外可见分光光度计	YQ-022	总氮	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司

③质量控制措施

检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。样品采集、运输、保存和检测的全过程，严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行，样品均在检测有效期内。每批样品在检测同时对部分样品带有证标准物质，有证标准物质检测结果合格率为 100%，具体见表 5-7 所示

表 5-7 水质检测质控结果一览表 **单位: mg/L**

序号	检测项目	标准物质编号	标准值	测定值	评价结果
1	磷酸盐	B24040286	0.871 ± 0.06	0.838	合格
2	总氮	23111089	0.502 ± 0.025	0.505	合格

3	动植物油	A24110235	9.58±0.77	9.61	合格
---	------	-----------	-----------	------	----

(2) 自动监测方法及质量控制

自动监测设备已完成竣工环保验收工作，本次不再重复验收，自动监测设备情况见下表 5-8 所示。

表 5-8 自动监测设备仪器名称和型号

仪器名称	仪器型号	生产厂家	验收日期	测量范围
化学需氧量在线分析仪	CODmax II	美国哈希	2021.9.1	0~200mg/L
氨氮在线分析仪	NA8000	美国哈希	2021.9.1	0.05~30mg/L
总氮在线分析仪	NPW-160	美国哈希	2018.6.27	0~50mg/L
pH 在线分析仪	CM442-5V02/0	恩德斯豪斯	2021.9.1	0~14
流量在线分析仪	WL-IAI	北京九波声迪	2021.9.1	0~500L/s

验收监测表六 验收监测内容

本次验收采用甘肃康顺盛达检测有限公司对兰州伊利乳业有限责任公司厂内进行了现场监测后出具的监测报告，验收监测期间运行工况为 85%，本项目监测点位布置符合竣工环境保护验收监测要求。

1、废气监测内容及频次

项目废气监测内容见表 6-1 所示。

表 6-1 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	废气排放口 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天， 每天 3 次
	厂界下风向监控点 1#		
	厂界下风向监控点 2#		
	厂界下风向监控点 3#		

2、噪声监测内容及频次

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，具体监测点位布设见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位布设表

点位编号	点位名称及位置	监测因子	监测频次
1#	厂界东侧外 1m 处 N ₁	昼间、夜间 等效连续 A 声级	监测 2 天， 每天 1 次
2#	厂界南侧外 1m 处 N ₂		
3#	厂界西侧外 1m 处 N ₃		
4#	厂界北侧外 1m 处 N ₄		

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq}。

项目监测点位见附图 4 所示。

3、废水监测内容及频次

（1）手动监测

监测点位布设：共布设 1 个废水监测点，具体监测点位布设见表 6-3。

表 6-3 废水监测点位布设表

点位编号	点位名称及位置	监测指标
1#	原水池	流量、悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油共 7 项。
2#	IC 罐出口	
3#	A2O 出口	
4#	废水总排放口 DW001	

监测项目：流量、悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油。

监测频次：监测 2 天，每天 4 次。

验收监测表七 监测结果

本项目委托甘肃康顺盛达检测有限公司于 2025 年对兰州伊利乳业有限责任公司进行了现场监测后出具监测报告，监测期间运行工况为 85%，该监测点位布置及监测频次符合竣工环境保护验收监测要求。

1、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站竣工环境保护验收监测》（甘肃康顺盛达检测有限公司，报告编号：KSJC/ZH2025-0523YWSZ04），本项目验收监测期间运行工况分别为 85%，项目有组织废气排放监测结果见表 7-1 所示。

表 7-1 废气排气筒排放口监测结果一览表

设施基本情况	排放口名称	废气排放口 DA001	排气筒高度 (m)	20
	排气筒面积 (m ²)	0.3848	烟温 (°C)	25.1
	烟气流速 (m/s)	1.6	含湿量 (%)	2.10
检测日期	检测项目	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放量(kg/h)
2025.05.16	氨	1477	0.73	1.08×10 ⁻³
		1510	0.85	1.28×10 ⁻³
		1503	0.74	1.11×10 ⁻³
	均值	1497	0.77	1.16×10 ⁻³
	硫化氢	1477	0.065	9.60×10 ⁻⁵
		1510	0.058	8.76×10 ⁻⁵
		1503	0.063	9.47×10 ⁻⁵
	均值	1497	0.062	9.28×10 ⁻⁵
	臭气浓度 (无量纲)	/	130	/
		/	112	/
		/	150	/
	测点最大值	/	150	/
设施基本情况	排放口名称	废气排放口 DA001	排气筒高度 (m)	20
	排气筒面积 (m ²)	0.3848	烟温 (°C)	25.6
	烟气流速 (m/s)	1.6	含湿量 (%)	2.10

检测日期	检测项目	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放量(kg/h)
2025.05.17	氨	1482	0.74	1.10×10 ⁻³
		1453	0.76	1.10×10 ⁻³
		1465	0.77	1.13×10 ⁻³
	均值	1467	0.76	1.11×10 ⁻³
	硫化氢	1482	0.057	8.45×10 ⁻⁵
		1453	0.063	9.15×10 ⁻⁵
		1465	0.058	8.50×10 ⁻⁵
	均值	1467	0.059	8.70×10 ⁻⁵
	臭气浓度 (无量纲)	/	200	/
		/	97	/
		/	150	/
	测点最大值	/	200	/
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2		污染物项目	最高允许排放速率 (kg/h)	
		氨	8.7	
		硫化氢	0.58	
		臭气浓度 (无量纲)	2000	

根据监测结果可以看出，本项目污水处理站和环保措施为碱吸收+生物除臭装置吸附后有 1 根 20m 排气筒排放。有组织废气排放口氨气排放速率为 1.16×10^{-3} kg/h，硫化氢排放速率为 9.47×10^{-5} kg/h，臭气浓度排放值为 200，排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中二级标准限值。

(3) 厂界无组织废气监测结果

根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站竣工环境保护验收监测》（甘肃康顺盛达检测有限公司，报告编号：KSJC/ZH2025-0523YWSZ04），本项目验收监测期间运行工况分别为 85%，项目无组织废气排放监测结果见表 7-2 所示。

表 7-2 厂界无组织废气排放监测结果一览表

检测点位	检测项目	硫化氢		氨		臭气浓度 (无量纲)	
	检测频次	05.16	05.17	05.16	05.17	05.16	05.17
厂界上风 向参照点	第1次	0.004	0.003	0.034	0.036	<10	<10
	第2次	0.003	0.003	0.036	0.034	<10	<10
	第3次	0.005	0.004	0.040	0.038	<10	<10

	均值	0.004	0.003	0.037	0.036	<10	<10
厂界下风向监控点 1#	第1次	0.004	0.005	0.084	0.086	<10	<10
	第2次	0.005	0.006	0.089	0.089	<10	<10
	第3次	0.006	0.007	0.090	0.091	<10	<10
	均值	0.005	0.006	0.088	0.089	<10	<10
厂界下风向监控点 2#	第1次	0.005	0.009	0.081	0.089	<10	<10
	第2次	0.007	0.008	0.087	0.090	<10	<10
	第3次	0.008	0.007	0.094	0.094	<10	<10
	均值	0.007	0.008	0.087	0.091	<10	<10
厂界下风向监控点 3#	第1次	0.007	0.010	0.090	0.086	<10	<10
	第2次	0.009	0.008	0.091	0.091	<10	<10
	第3次	0.008	0.009	0.091	0.094	<10	<10
	均值	0.008	0.009	0.091	0.090	<10	<10
《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93 表 1 中二级		污染物项目			无组织排放限值（mg/m ³ ）		
		硫化氢			0.06		
		氨			1.5		
		臭气浓度（无量纲）			20		
备注	2025.05.16 风向：北风；风速：3.2m/s；大气压：83.52Kpa；气温：25℃； 2025.05.17 风向：北风；风速：2.8m/s；大气压：83.52Kpa；气温：22℃。						
综上，根据监测结果，厂界废气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中二级标准限值表 1 中二级新扩改建标准限值要求，各污染物排放达标。							
2、噪声监测结果							
2.1 厂界噪声验收监测							
根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站竣工环境保护验收监测》（甘肃康顺盛达检测有限公司，报告编号：KSJC/ZH2025-0523YWSZ04），本项目验收监测期间运行工况分别为 85%，项目厂界噪声监测结果见表 7-3 所示。							

表 7-3 厂界噪声监测结果一览表

检测时间 检测点名称	2025.05.16		2025.05.17	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#厂界东侧	54.9	36.3	54.2	37.1
2#厂界南侧	53.5	32.9	53.1	32.5
3#厂界西侧	52.4	34.6	52.1	34.2
4#厂界北侧	54.2	35.8	54.6	35.3
《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类	昼间		60dB(A)	
	夜间		50dB(A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

2.2 厂界噪声监测结果达标性分析

本项目主要噪声源为污水站风机、各类泵等设备运行时产生的机械噪声。根据本企业 2025 年 5 月 16 日~17 日由甘肃康顺盛达检测有限公司对项目厂界噪声监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，项目运营期厂界四周各监测点噪声值为昼间 52.1~54.9dB（A），夜间 32.5dB（A）~37.1dB（A），监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求。

3、废水监测结果

3.1 废水验收监测

根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站竣工环境保护验收监测》（甘肃康顺盛达检测有限公司，报告编号：KSJC/ZH2025-0523YWSZ04），本项目验收监测期间运行工况分别为 85%，本项目废水排放监测结果见表 7-4 所示。

表 7-4 本项目废水排放监测结果

采样位置	采样日期	序号	监测项目	检测结果（mg/L）				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
原水	2025.5.16	1	悬浮物	89	88	86	91	
		2	磷酸盐	1.45	1.43	1.48	1.46	
		3	总氮	15.1	14.5	14.6	16.1	
		4	动植物油	1.16	1.11	1.10	1.12	
		5	五日生化需氧量	54.3	53.2	56.8	51.9	
		6	溶解性总固体	2002	1913	2027	1922	
		7	流量（m³/h）	324	326	328	325	

池		8	pH（无量纲）	7.8	8.3	8.3	8.3	
		9	氨氮	7.95	7.78	7.86	7.83	
		10	化学需氧量	150	149	155	152	
	2025. 5.17	1	悬浮物	85	89	88	92	
		2	磷酸盐	1.42	1.48	1.45	1.44	
		3	总氮	18.4	17.2	18.9	17.9	
		4	动植物油	1.20	1.15	1.11	1.13	
		5	五日生化需氧量	56.3	50.9	55.4	58.1	
		6	溶解性总固体	1930	1989	2013	1991	
		7	流量（m³/h）	326	325	324	326	
		8	pH（无量纲）	8.3	8.2	8.2	8.3	
		9	氨氮	8.15	8.21	8.18	8.19	
		10	化学需氧量	176	159	168	172	
采样 位置	采样 日期	序 号	监测项目	检测结果（mg/L）				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
IC 罐 出口	2025. 5.16	1	悬浮物	86	87	85	82	
		2	磷酸盐	1.45	1.49	1.48	1.43	
		3	总氮	16.1	15.9	16.0	16.1	
		4	动植物油	1.06	1.11	1.08	1.10	
		5	五日生化需氧量	48.2	52.5	48.8	51.3	
		6	溶解性总固体	1872	1960	1884	1932	
		7	流量（m³/h）	327	326	325	327	
		8	pH（无量纲）	8.5	8.6	8.5	8.5	
		9	氨氮	8.16	8.05	8.18	8.11	
		10	化学需氧量	146	159	148	155	
	2025. 5.17	1	悬浮物	83	82	89	92	
		2	磷酸盐	1.48	1.45	1.42	1.46	
		3	总氮	15.6	15.5	15.8	15.9	
		4	动植物油	1.05	1.09	1.08	1.06	
		5	五日生化需氧量	50.5	50.8	51.9	49.2	
		6	溶解性总固体	1917	1930	1922	1907	
		7	流量（m³/h）	326	325	324	326	
		8	pH（无量纲）	8.5	8.6	8.5	8.6	
		9	氨氮	7.92	7.88	7.85	7.32	
		10	化学需氧量	153	154	162	149	
采样 位置	采样 日期	序 号	监测项目	检测结果（mg/L）				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
	2025. 5.16	1	悬浮物	91	94	96	95	
		2	磷酸盐	1.48	1.47	1.48	1.46	
		3	总氮	16.8	16.6	16.2	17.4	
		4	动植物油	1.15	1.10	1.12	1.12	
		5	五日生化需氧量	56.3	57.8	57.1	57.4	
		6	溶解性总固体	1864	1907	1892	1937	

A2O 出口		7	流量（m³/h）	327	325	326	325	
		8	pH（无量纲）	8.4	8.5	8.4	8.4	
		9	氨氮	8.12	8.08	8.13	8.19	
		10	化学需氧量	176	180	178	174	
	2025. 5.17	1	悬浮物	84	85	87	86	
		2	磷酸盐	1.42	1.45	1.47	1.44	
		3	总氮	17.3	17.5	17.6	17.8	
		4	动植物油	1.05	1.06	1.16	1.11	
		5	五日生化需氧量	44.6	45.5	47.2	48.2	
		6	溶解性总固体	1877	1901	1907	1911	
		7	流量（m³/h）	326	327	328	325	
		8	pH（无量纲）	8.5	8.6	8.5	8.5	
		9	氨氮	7.25	7.17	7.30	7.16	
		10	化学需氧量	135	138	143	146	
采样 位置	采样 日期	序号	监测项目	检测结果（mg/L）				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
废水 总排 放口 DW0 01	2025. 5.16	1	悬浮物	9	11	10	11	70
		2	磷酸盐	0.44	0.45	0.46	0.47	0.5
		3	总氮	4.34	4.19	4.51	4.83	/
		4	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10
		5	五日生化需氧量	8.3	9.3	9.1	8.6	20
		6	溶解性总固体	1022	989	1007	1029	/
		7	流量（m³/h）	326	328	326	324	/
		8	pH（无量纲）	7.3	7.2	7.4	7.4	6-9
		9	氨氮	0.833	0.815	0.822	0.819	15
		10	化学需氧量	26	29	28	27	100
	2025. 5.17	1	悬浮物	11	12	11	13	70
		2	磷酸盐	0.48	0.44	0.42	0.47	0.5
		3	总氮	4.51	4.06	4.83	5.03	/
		4	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10
		5	五日生化需氧量	8.2	8.0	9.0	8.4	20
		6	溶解性总固体	1007	997	1011	1024	/
		7	流量（m³/h）	325	321	322	325	/
		8	pH（无量纲）	7.5	7.5	7.3	7.4	6-9
		9	氨氮	0.811	0.819	0.805	0.815	15
		10	化学需氧量	25	25	28	26	100
1、“检出限+L”表示未检出；								
本项目废水总排放口执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准。								
由上表监测结果可以看出，本项目废水排放口检测因子悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油均满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中一级标准排放限值要求。								

4、总量控制指标情况

(1) 环评阶段总量控制指标

本项目环评阶段对大气、水污染物未提出总量控制指标。

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业 乳制品制造业》（HJ1030.0-2019），本企业污水处理站许可排放量控制项目为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、总氮。

根据排污许可证，兰州伊利乳业有限责任公司排污许可证许可年排放量为：COD_{Cr}：113.011400t/a，氨氮：18.301630t/a，总氮（以 N 计）：31.990200t/a。

(2) 竣工验收阶段主要污染物排放情况

根据本次污水处理站监测数据，并换算为满负荷状态下，全厂各污染物排放量为 COD_{Cr}：37.125t/a，氨氮：1.216t/a，总氮（以 N 计）：7.469t/a。

因此，总量控制满足排污许可证限值要求。

验收监测表八 验收监测结论与建议

1、验收监测结论

1.1 项目基本情况

(1) 基本情况

本项目位于甘肃省兰州市红古区花庄兰州伊利乳业有限责任公司厂区内，项目中心地理坐标为E：103° 10′ 55.90″，E：36° 11′ 34.48″。兰州伊利乳业有限责任公司现有2个生产车间，一车间共设置4条生产线，生产能力为产奶量103t/h；主要进行高速常温酸奶生产；二车间有8条生产线，生产能力为产奶量474.2t/d。主要产品包括250B纯牛奶、优酸乳、利乐枕纯牛奶、利乐枕臻浓牛奶，利乐枕核桃奶、利乐枕麦香早餐奶。

2022年1月建设单位委托甘肃经纬环境工程技术有限公司对兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目（以下简称“本项目”）进行了环境影响评价工作，并编制完成了本项目环境影响报告表。2022年1月24日由兰州市生态环境局对本项目环境影响报告表予以批复，文件号“兰环审[2022]12号”。

2024年4月13日建设单位编制兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表，对生产线进行自主验收，由于牛奶销售量下降，2023年污水产生量为590124.96t/a，生产线年运行340d，日废水产生量为1735.66t/d，生产线验收阶段污水处理站没有扩建的必要。因此，未对污水处理站进行扩容和环保验收。

现根据市场需求，牛奶生产量较2024年有所增加，须对污水站进行扩容，由原来的2500m³/d扩建至2800m³/d（环评阶段污水站规模为由原有2500m³/d的处理规模提升至4500m³/d），因此，本次对兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目污水站进行阶段性验收。

本项目总投资为1500万元，其中环保投资为7.7万元，占总投资的0.51%。主要用于环保设施建设。

(2) 验收范围

现根据市场需求，牛奶生产量较2024年有所增加，须对污水站进行改扩建，由原来的2500m³/d扩建至2800m³/d（环评阶段污水站规模为由原有2500m³/d的处理规模提升至4500m³/d），因此，本次对兰州伊利乳业有限责任公司新增利

乐枕 A1 及辅助设备项目一污水处理站进行阶段性验收。

如若全厂污水量增加（超过 2800m³/d），则污水处理站进行相应的扩容。建设单位也承诺若生产量增加，将会根据污水产生量变化情况对污水处理系统进行相应的扩容，所有废水经污水系统处理后符合《污水综合排放标准 GB8978-1996》一级标准方可排放，严禁污水不经处理直接排放。

1.2 竣工验收监测结果

（1）废水

本企业车间生产废水包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。生产线改扩建后全厂生产废水产生量约为 2600t/d。生产车间废水经过厂区内设置的一座污水处理站处理，处理工艺为“气浮+厌氧（UASB/IC）+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+平膜过滤+消毒”，处理能力为 2800m³/d，由监测结果可以看出，本项目废水排放口检测因子悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油、化学需氧量、氨氮均满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中排放限值要求。

（2）废气

本项目运营期间，废气主要是污水站各污水处理单元及污泥处理单元产生的恶臭气体。污水站内所有池体（除好氧池和二沉池外）均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧罐、厌氧池、水解池等废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。由监测报告可以看出，有组织废气排放口氨气排放速率为 1.16×10⁻³kg/h，硫化氢排放速率为 9.47×10⁻⁵kg/h，臭气浓度排放值为 200，排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中二级标准限值。厂界废气无组织排放氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中二级标准限值表 1 中二级新扩改建标准限值要求，各污染物排放达标。

（3）噪声

本项目主要噪声源为污水站风机、各类泵等设备运行时产生的机械噪声。根据本企业 2025 年 5 月 16 日~17 日由甘肃康顺盛达检测有限公司对项目厂界噪声监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，项目运营期厂界四周各监

测点噪声值为昼间 52.1~54.9dB（A），夜间 32.5dB（A）~37.1dB（A），监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值要求。

（4）固体废物

本项目运营期固体废物为污水站产生的污泥。污水处理产生的污泥经叠螺机脱水后含水率降低到 80%左右，属于第Ⅱ类工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，交由兰州新融环境能源工程技术有限公司处理。

1.3 结论

根据现场验收检测情况，兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水处理站部分扩容，现已按照环评报告及环评批复要求，落实了大气、废水、噪声及固体废物的各项污染防治措施，各项环保措施均可满足项目日常运行的环保需求。通过甘肃康顺盛达检测有限公司对项目各项污染物的监测结果，项目各项污染物排放均可满足国家污染物排放标准，对周围环境影响较小。

经企业自查，本次验收主要内容为厂区污水站改造部分。认为项目已满足竣工环境保护验收条件，建议项目通过阶段性竣工环境保护验收。

2、建议

（1）完善环保制度，加强环境管理。

（2）运营期根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规范，落实环境监测计划。

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）：兰州伊利乳业有限责任公司

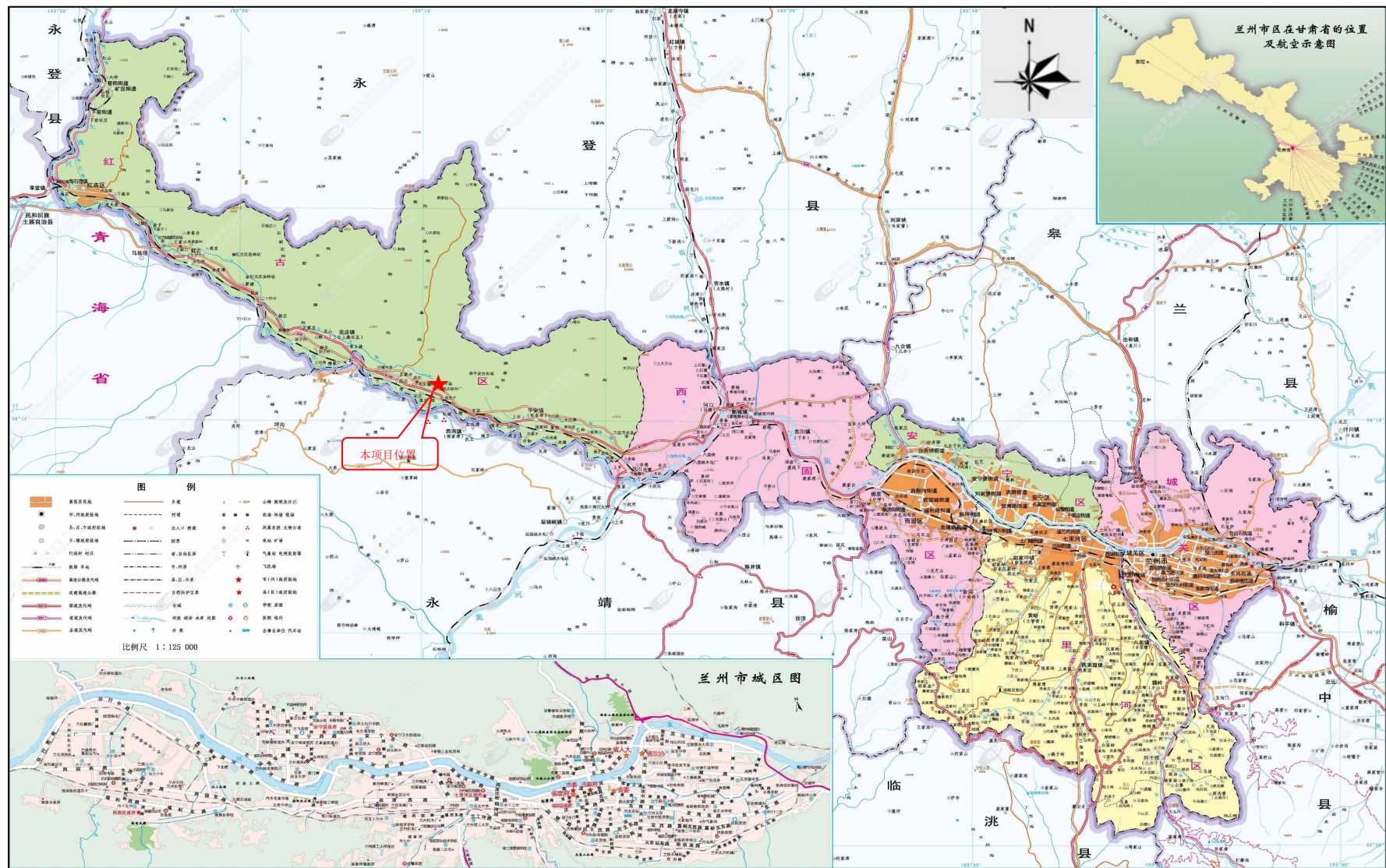
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站阶段性竣工环保验收监测报告				项目代码		无		建设地点		甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号			
	行业分类(分类管理名录)		十一、食品制造业 22、乳制品制造				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计生产能力		2800t/d				实际生产能力		2800t/d		环评单位		甘肃经纬环境工程技术有限公司			
	环评文件审批机关		兰州市生态环境局				审批文号		兰环审[2022]12 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2024 年 4 月 1 日				竣工日期		2025 年 1 月 4 日		排污许可证申领时间		2024 年 1 月 18 日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91620111665445872Y001Q			
	验收单位		兰州伊利乳业有限责任公司				环保设施监测单位		甘肃康顺盛达检测有限公司		验收监测时工况		82%			
	投资总概算（万元）		4838.7				环保投资总概算(万元)		7.2		所占比例（%）		0.15			
	实际总投资（万元）		1500				实际环保投资（万元）		7.7		所占比例(%)		0.16			
	废水治理（万元）		0	废气治理(万元)		5.5	噪声治理(万元)		1.0	固体废物治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		/	其他(万元)
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		340d				
运营单位		兰州伊利乳业有限责任公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91620111665445872Y		验收时间		2024 年 2 月			
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)		
	排气量															
	颗粒物															
	二氧化硫															
	氮氧化物															
	排水量															
	COD					37.125					37.125	113.0114				
	氨氮					1.216					1.216	18.30163				
	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——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——



附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目周边环境关系图

兰州市生态环境局

兰环审〔2022〕12 号

兰州市生态环境局 关于兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表的批复

兰州伊利乳业有限公司：

你单位委托甘肃经纬环境工程技术有限公司编制的《兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》（简称报告表）报批材料收悉，经研究，现批复如下：

一、兰州伊利乳业有限公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目位于红古区花庄镇工农路 17-24 号兰州伊利乳业有限公司现有厂区二车间内和现有厂区污水处理站范围内。项目拟拆除二车间内现有 3 条百利包生产线，新增 2 条 A1 生产线，待本项目建成后，全厂内一车间生产线、产品规模和产量均保持不变，二车间共计 8 条生产线（即 4 条 A3 生产线、4 条 A1 生产线，其中 2 条 A1 生产线为本次评价新增，其余 6 条生产线均为车间内现有生产线）。同时对厂区内现有污水处理站处理规模进行扩容改造，改造完成后厂区污水处理站处理能力由现有 $2500\text{m}^3/\text{d}$ 的处理规模提升至 $4500\text{m}^3/\text{d}$ 。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、你单位必须严格按照环评报告中要求，落实各项生态环境保护治理措施，项目建设和运行管理中应重点做好的工作：

（一）项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管理要求，做好施工期的扬尘管控工作。

（二）污水处理站各处理单元采用加盖或密闭收集恶臭气体。其中水解至缺氧单元产生的废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理后通过一根18m高的排气筒排放；其余处理单元产生的废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理后通过一根18m高的排气筒排放。恶臭污染物废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值要求。

（三）加强对污水处理厂的运行管理，做好技改期间的管理协调工作，保证进水水质水量满足污水处理厂设计负荷，保证整套工艺连续稳定良好运行，污水处理站扩容改造后采用“气浮+水解+厌氧（IC）+缺氧+好氧+二沉+除磷+平膜过滤+消毒”的处理工艺，确保污水处理厂出水水质稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值后由厂区现有排污口铺设专用排水管道引至湟水河岸边排放。

(四) 项目生产过程中原奶过滤杂质形成滤饼集中收集后外售当地有机肥料加工单位综合利用；滤网材质具备可回收性，定期更换后交由专业回收单位进行处置；不合格乳品根据理化指标确定重新进行调配或实施销毁处理；乳品包装产生的废包材集中收集后交由废品回收单位处置；污水处理站栅渣和污泥外委具备处理能力的环保公司清运处置；生活垃圾分类收集后，定期运至生活垃圾填埋场处理。

(五) 项目设备选用低噪声设备，经基础减震、隔声处理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

四、由红古分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。



抄送:红古分局, 市执法队, 甘肃经纬环境工程有限公司。

附件2 阶段性验收意见

兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目

阶段性竣工环境保护验收监测报告表验收组意见

2024 年 4 月 13 日，兰州伊利乳业有限责任公司组织召开了“兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目”阶段性竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位及验收报告编制单位兰州伊利乳业有限责任公司、验收报告监测单位甘肃中检联检测有限公司，特邀专家及各单位代表共 7 人组成。

验收组现场检查了项目建设情况和环保措施的落实情况，听取了建设单位对项目环境保护执行情况的汇报、项目验收调查的介绍，根据国家有关法律法规、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环评批复等要求对本项目进行验收，经过认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目

（2）建设性质：改建

（3）建设单位：兰州伊利乳业有限责任公司

（4）建设地点：甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

（5）建设进度：本项目于 2022 年 3 月开工建设，2023 年 3 月竣工，调试期为 2023 年 3 月 4 日~3 月 29 日。

（6）建设内容及规模：根据现场调查，本项目利用二车间现有场地，拆除现有 3 条百利低速生产线，新增 2 条 A1 高速生产线，生产工艺不发生改变，只是更换设备及配套设施。本次改造后兰州伊利乳业有限责任公司二车间有 8 条生产线，主要产品包括 250B 纯牛奶 214.47t/d、优酸乳 74.62t/d、利乐枕纯牛奶 77.56t/d、利乐枕臻浓牛奶 101.94t/d，利乐枕核桃奶 3.32t/d、利乐枕麦香早餐奶 2.29t/d，扩建后二车间的实际生产量力 474.2t/d。

（二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及

《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，2022 年 1 月兰州伊利乳业有限责任公司委托甘肃经纬环境工程技术有限公司对“兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目”进行了环境影响评价工作，并编制完成了本项目环境影响报告表。2022 年 1 月 24 日由兰州市生态环境局对本项目环境影响报告表予以批复，文件号“兰环审[2022]12 号”。项目于 2022 年 3 月 1 日开工建设，2023 年 1 月 1 日投入运行。项目建设及运行过程中未造成环境污染问题，亦未有群众上访事件发生，项目在建设过程中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目属于 81 乳制品制造，为简化管理，本企业排污许可证办理时间为 2024 年 1 月 18 日，证书编号为 91620111665445872Y001Q。

（三）投资情况

本项目总投资为 4800 万元，其中环保投资为 7.7 万元，占总投资的 0.16%。主要用于环保设施建设。

（四）验收范围

兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目验收为阶段性验收，验收范围为二车间生产线改造的内容及相关的环保措施，不包括厂区辅助设施（污水站）改造部分。

二、工程变动情况

经现场勘查，与环评比对，与环评以及中华人民共和国生态环境部关于印发《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）的通知文件比对：

表 1 现场实际情况对照表

序号	重大变动清单	企业实际建设情况	是否属于重大变动
1	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	本次建设内容生产能力与环评阶段一致。	否
2	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	本项目无第一类污染物排放	否

3	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、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	兰州市为达标区，生产能力与环评阶段一致。	否
4	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	项目厂址未变动	否
5	（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	污水排放量未增加，未新增排放污染物种类。	否
6	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。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
7	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	本项目属于间接排放，未新增排放口。	否
8	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。	污水站内所有池体均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧池、水解池布水槽废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。验收阶段排气筒由 2 根合并为 1 根，高度由 18m 增加至 20m，未新增废气主要排放口。	否
9	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	否
10	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	固体废物处置方式为委托兰州新融环境能源工程技术有限公司处置，处置方式未发生变化。	否

根据验收阶段调查，由于近年来牛奶销售量下降，一车间自从 2022 年 3 月至今一直处于停产状态，全厂牛奶生产量降低，污水产生量约为 1735.66t/d，因此，现阶段污水处理站没有扩建的必要，建设单位尚未进行扩建，本次验收主要内容不包括厂区辅助设施（污水站）改造部分。但建设单位承诺待企业生产量增加，接近污水处理厂规模时，对污水处理系统进行扩容，将污水处理系统处理能力由现有 2500t/d 增加至 4500 t/d，严禁不经处理直接排放。污水站内所有池体均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧池、水解池布水槽废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。验收阶段排气筒由 2 根合并为 1 根，高度由 18m 增加至 20m。

因此，本项目环保措施变动未导致污染物排放量增加，未新增排放口，环保措施与生产能力匹配，不属于重大变动。

根据《兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目环境影响报告表》及其审批意见，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《生态环境部办公厅关于印发〈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）有关规定，通过竣工环保验收阶段调查，项目建设验收调查阶段主体工程建设内容、项目建设性质、生产规模、建设地点及生产工艺均未发生变化，环保措施变动不属于重大变动，因此不属于重大变动。

三、污染防治设施落实情况与运行效果及环保设施监测结果

1、废水处置措施落实情况

本项目车间生产废水包括 CIP 清洗水、纯水制备水排水等生产废水。车间生产废水新增 264.85m³/d，8 万 m³/a。生产车间废水经过厂区内设置的一座污水处理站处理，处理工艺为“气浮+厌氧(UASB)+缺氧+好氧+二沉+除磷+沉淀+消毒”，处理能力未进行扩容，仍为 2500m³/d，废水排放依托原有污水处理站处理后依托原有污水排放口排放。

由监测结果可以看出，本项目废水排放口检测因子悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油、化学需氧量、氨氮均满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中排放限值要求。

2、大气污染源及治理措施分析

本项目运营期间，废气主要是污水站各污水处理单元及污泥处理单元产生的恶臭气体。污水站内所有池体均加盖收集废气，隔油除渣池、厌氧池、水解池布水槽废气收集后经“碱喷淋（氢氧化钠溶液）+生物除臭装置”处理，其余主要构筑物废气收集后经“预湿洗涤塔+生物除臭装置”处理，两套装置处理后通过一根20m高的排气筒排放。由监测报告可以看出，有组织废气排放口氨气排放速率为 $1.75 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，硫化氢排放速率为 $1.5 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，臭气浓度排放值为6000，排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中二级标准限值。厂界废气无组织排放氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中二级标准限值表1中二级新扩改建标准限值要求，各污染物排放达标。

3、厂界噪声验收监测达标性分析

本项目主要噪声源为生产车间制冷剂、空压机等及污水站风机、各类泵等设备运行时产生的机械噪声。根据本企业2023年7月21日和2023年10月17日由甘肃中检联检测有限公司对项目厂界噪声监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，项目运营期厂界四周各监测点噪声值为昼间49.2~58.8dB(A)，夜间44.1dB(A)~49.7dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。

4、固体废物处理处置措施

本项目运营期固体废物主要有二车间生产线产生的废包装材料和过滤产生的杂质、不合格产品以及污水站产生的污泥。

废包装材料于废品站收集暂存后出售包材厂资源化利用。过滤产生的杂质外售给有机肥料制造厂。不合格产品理化指标检测结果重新调配或调往其他品项使用，不外排。污水处理产生的污泥经叠螺机脱水后含水率降低到80%左右，属于第II类工业固体废物，污水处理站污泥经脱水处理后，交由兰州新融环境能源工程技术有限公司处理。

四、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收小组认为：

“兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目”阶段性竣工环

境保护验收期间，运行期采取了较完善的污染防治措施，落实了环评报告及批复要求，污染物排放得到有效控制。验收组同意该项目通过阶段性竣工环境保护验收。

五、后续要求

(1) 按照排污许可证要求，严格污水排放记录和管理。

(2) 加强对各项环保设施的日常维护和管理，确保废气、废水治理设施稳定运行，使污染物长期、稳定达标排放。

(3) 根据污水产生情况，配套相应容量的污水处理规模，严禁废水未经处理达标随意排放。

(4) 按照要求定期对污染源和周边环境质量进行监测并进行信息公开。

验收组织单位（盖章、负责人签字）：



特邀专家：

肖湘 赵明 郭小华

验收组其他成员：

刘子 郭春阳

石成兰

日期：



排污许可证

证书编号: 91620111665445872Y001Q

单位名称: 兰州伊利乳业有限责任公司

注册地址: 甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

法定代表人: 武翔

生产经营场所地址: 甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号

行业类别: 乳制品制造, 锅炉

统一社会信用代码: 91620111665445872Y

有效期限: 自 2024 年 01 月 18 日至 2029 年 01 月 17 日止



发证机关: (盖章) 兰州市生态环境局

发证日期: 2024 年 01 月 18 日

中华人民共和国生态环境部监制

兰州市生态环境局印制

附件 4 污泥处理合同

合同编号: YN-202309-0220

系统页码: 1/18



污泥合规化处理合同

签订日期: 2023 年 9 月 18 日
签订地点: 呼和浩特市金山开发区

甲方: 兰州伊利乳业有限责任公司
乙方: 兰州新融环境能源工程技术有限公司



本合同的附件均为本合同的一部分。乙方若对本合同的任何条款修改、替代或删除,必须经甲方事前书面同意方为有效。

附件列表

附件 1: 《阳光协议》	共计 2 页
附件 2: 《供应商承诺与保证特殊约定》	共计 1 页
附件 3: 《安全管理协议书》	共计 6 页
附件 4: 《环境管理确认书》	共计 2 页
附件 5: 《敬告函》	共计 2 页

附件:

甲方: 兰州伊利乳业有限责任公司
公司名称: (盖章) 甲方公司名称
授权代表签字:
通讯地址: 甘肃省兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号
联系人: 郭春阳
联系电话: 15193480572
邮箱: 1691815524@qq.com



乙方: 兰州新融环境能源工程技术有限公司
公司名称: (盖章) 乙方公司名称
授权代表签字:
通讯地址: 甘肃省兰州市城关区平凉路 533 号 3 楼
联系人: 刘慧为
联系电话: 17609382596
邮箱: 1534283567@qq.com



扫描全能王 创建



污泥合规化处理合同

甲方作为一家乳品生产企业,在生产过程中会产生污泥,为保护生态环境,需对污泥进行合规处理;乙方有多年的污泥处理经验,经过全面、深入考察了解,乙方认为具备处理甲方污泥的能力,能够按照甲方所在地环保部门处理污泥并符合环保要求。

鉴于此,双方就污泥处理相关事宜,经双方协商一致,达成协议如下:

第一条 服务内容及费用

1. 为保护生态环境,乙方对甲方的污泥进行合规化处理。
2. 污泥:指污水系统在运行过程中产生的浮渣和剩余污泥经压滤后储存于污泥仓的污泥。
3. 服务费用:
 - (1) 295元/吨(剔税),双方据实结算;
 - (3) 价格构成:包含处置费、运费、保险费、装卸费、税费等所有费用,双方确认除合同金额外,甲方无需向乙方支付其他额外费用。

第二条 服务期限

1. 服务期限为2年,具体以本合同其他约定为准;
2. 在服务期限内,乙方确认不限拉运频次以及数量,全包服务;
3. 在服务期限内,乙方收到甲方通知后2天(自然日)内拉运完毕。

第三条 付款条款

1. 发票类型:6%增值税专用发票。
2. 付款方式:电汇。
3. 账期
 - (1) 甲方以1月为周期向乙方支付费用,双方依据本合同约定结算并确定服务费用。费用确认后,乙方向甲方提供发票,甲方收到发票后7天(自然日)向乙方支付费用。
 - (2) 如付款日为节假日的,付款时间相应的顺延。
4. 收款人名称及账号
 - (1) 户 名:兰州新融环境能源工程技术有限公司
 - (2) 开 户 行:兴业银行股份有限公司兰州东岗支行
 - (3) 银行账号:6120401001100043592
 - (4) 银行地址:东岗东路19811号瑞德摩尔城市购物广场综合楼一层
 - (5) 联 行 号:3098210000035

如收款人收款信息变更,需提前五个工作日书面通知甲方,因收款方账号变更未通知或未及时通知付款方,造成损失的,收款方自行承担造成付款时间顺延的,付款方不承担延迟付款的违约责任。

第四条 履约保证金

为保证各方合法权益,促使各方更好履行本合同,乙方同意向甲方缴纳人民币,小写:10000元(人民币大写:壹万元整元)作为履约保证金,此保证金在签订合同前7日(自然日)汇入甲方账户。在合同履行过程中,因乙方原因导致违需要向甲方支付违约金或者赔偿金的,乙方同意甲方



扫描全能王 创建



从合同保证金中直接扣除。当乙方合同保证金因被扣除违约金或赔偿金而低于人民币 10000 元(大写: 壹万元整)的,乙方需在五日内补齐履约保证金,否则,按照不足金额 5 %/日向甲方支付违约金。协议期满后如无违约、违规行为,甲方将保证金无息退还。

第五条 甲方的权利义务

1. 甲方负责通知乙方拉运时间,并对污泥进行装车事宜。
2. 甲方应指派专人配合乙方工作现场的管理协调工作。
3. 甲方应指派专人负责核对污泥处理数量并做好记录。出厂前须经甲乙双方签字确认后才可以出厂。
4. 乙方在办理甲方作业所需的各类证照时如需甲方配合的,甲方应予以积极配合。
5. 甲方应配合乙方进行污泥放置管理,无偿提供乙方作业之时所需之水、电。
6. 甲方将定期/不定期对所有污泥处置进行检查,若发现有违反处置要求的行为,甲方有权单方终止协议,并要求乙方对由此造成甲方的损失进行赔偿。

第六条 乙方的权利义务

1. 乙方负责到甲方储存污泥场地收集污泥,并将收集污泥进行无害化处理,在运输过程中如造成安全、污染及其他不可见因素,一切责任由乙方负责。乙方污泥及副产物禁做有机肥及其原料等一切不符合法规要求的行为。
2. 乙方应按国家和市政府规定办理并及时更新处置甲方污泥所需的各类证照。由于乙方未办理相关证照所引起的后果由乙方负责解决并赔偿甲方相关损失。
3. 乙方需自行配备用于收集、运输和处置的专业环保清运车辆及设备、人员。乙方需固定拉运车辆及司机,不得随意更换车辆及拉运司机。若有人员及车辆更换,提前一周报备甲方知晓。
4. 如遇气候等不可抗力不能进行正常清理时,乙方应及时与甲方取得联系,书面提供原因说明,协商解决。
5. 乙方必须遵守安全作业标准及流程,若因乙方原因造成的设备损失及事故由乙方承担。乙方应做好安全工作,在甲方单位内,因乙方自身原因而发生的事故,责任由乙方承担。
6. 乙方人员在操作过程中,如损坏甲方的公共设施,由乙方赔偿或修复。
7. 乙方作业人员必须遵守甲方厂规厂纪,若有违反,甲方有权要求更换作业人员,并依据制度对乙方进行罚款。
8. 乙方按有关规定处理污泥,在运输、处置过程中产生与第三方的任何纠纷和问题,应由乙方自己解决和承担。由此造成甲方的损失由乙方承担并赔偿。
9. 乙方处置过程中外漏场地的污泥、浮渣以及受到其周边环境的清洁工作由乙方负责。
10. 乙方必须按照最新的环保要求处置污泥。若国家以及属地环保法规要求污泥处置方式变更,需按照甲乙双方要求的排期完成处置方式的切换。
11. 乙方不得擅自终止协议,如乙方单方面终止合同,甲方扣除全部保证金。
12. 甲方不保证每次污泥的拉运数量,甲方只有有需求(不考虑污泥的数量),乙方即按照甲方要求及时拉运污泥。

第七条 违约责任

1. 甲方延迟支付款项的,按照银行同期利率向乙方支付违约金。



扫描全能



2. 乙方保证按甲方需求拉运污泥, 如乙方未执行甲方规定期限, 违反一次, 向甲方支付 1000 元违约金, 甲方有权从应付乙方服务费用或保证金中直接扣除; 合同期内, 乙方违规三次以上, 甲方有权单方解除本合同, 同时乙方应向甲方支付 10000 元违约金。
3. 乙方不得拉运除甲方指定的污泥以外的物资, 一经发现, 乙方按照购买原值进行赔偿, 并且向甲方支付 10000 元违约金。
4. 乙方在合同期内将该业务转让或承包给第三方, 甲方有权单方面解除合同, 乙方需向甲方支付 10000 元违约金。给甲方造成的损失 (包括但不限于名誉、财产等损失), 还应承担赔偿责任。
5. 乙方拉走的污泥在处理过程不得做有损甲方形象, 不能利用污泥从事非法活动, 否则乙方承担由此造成的法律后果。
6. 乙方不得将从甲方拉运的污泥及副产物禁做有机肥及其原料, 并不能随意排放。否则由乙方承担由此发生的甲方或第三方财产、人身损失, 且甲方有权解除合同, 并由乙方承担法律责任。
7. 将污泥合规处理、符合环保部门的要求是双方合作的前提, 如非因甲方责任, 在处理污泥过程中出现任何环保问题, 全部由乙方负责处理并承担全部费用, 而且甲方有权选择终止本合同, 无论甲方是否选择终止本合同, 凡是出现环保问题的, 乙方需要向甲方支付违约金 10000 元, 并赔偿甲方因此造成的损失。如因甲方原因造成相关环保问题, 由此产生的所有费用责任由甲方负责, 并赔偿乙方所有损失, 同时乙方有权单方面终止合同。

第八条 争议的解决方式

1. 一切与本合同有关的争议, 双方应当协商解决; 协商不成的, 由呼和浩特仲裁委员会仲裁解决。
2. 本合同关于争议解决方式的约定的法律效力具有独立性, 不受合同无效、变更或撤销的影响。

第九条 通知

1. 合同首页双方联系地址、联系人、联系电话、电子邮箱为双方有效通讯信息, 本合同项下及与本合同有关的所有的通知及联络应以书面形式作出, 并按照本合同中的首页约定的通讯信息向对方送达。本合同中的首页约定的通讯信息适用范围包括双方合同履行时各类通知、协议等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书 (包括但不限于在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序的司法文书) 的送达、接收。
2. 对于任何通知或联络, 如直接交付, 在交付时视为收讫; 如用电子邮箱, 在发信服务器上所记录的发出时间视为送达时间; 如用挂号信邮寄, 在寄出五天后视为收讫; 如以特快专递方式邮寄, 则在寄出后第三天后即视为送达。
3. 本合同执行期限内, 任何一方有权改变相关通讯信息, 变更应及时书面通知另一方, 在变更通知送达另一方前, 变更前的通讯信息仍视为有效联系方式。因提供或者确认的送达方式不准确、送达方式变更后未及时依程序告知对方或指定的接收人拒绝签收等原因, 导致合同相关文件、法律文书未能被实际接收的, 双方同意仍视为已有效送达且以文书被退回之日视为送达之日。
4. 本合同中送达条款为独立条款, 不受合同无效、变更或撤销的影响。

第十条 不可抗力

合同履行过程中发生不可抗力, 遭受不可抗力一方应当立即通知另一方, 并在事故发生后十日内提交事故发生地有关部门的证明文件, 可以免除其部分或全部责任。



扫描全能王

合同编号: YN-202309-0220

系统页码: 5/18



第十一条 其他条款

1. 本合同一式 4 份, 甲方执 2 份, 乙方执 2 份, 具有同等法律效力。
2. 本合同执行期限: 2023 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日。
3. 本合同由各方法定代表人或授权代表签字并加盖各方有效印章后生效, 如生效日期晚于合同约定执行起始日期的, 各方确认效力追溯至合同约定的执行起始日。
4. 附件是本合同不可分割的部分, 与本合同有同等的法律效力。

〈以下无正文〉



扫描全能王 创建



附件 1: 《阳光协议》

阳光协议

为了防止违规、违法问题发生,妨碍甲、乙双方发展正常的商业合作关系,共同约束双方包括员工在内的合同履行人员(以下简称“人员”),做到廉洁自律。甲、乙双方本着真诚合作的态度,经双方平等协商,在合作过程中,共同遵守如下条款。

一、双方在签订业务合同的同时,共同签订约束双方人员的阳光协议。

本协议中的“商业贿赂”是指为争取己方利益,而给对方人员个人的“回扣”、“退佣”、“招待”、“娱乐”、“置业”、“就业”、“国内或国外旅游”、“馈赠”、“购物折扣”及其它一切物质或精神上直接受益的开支。“与公司相关的业务”包括但不限于供应商、承包商、经销商、物流配送商等任何与甲方存在的业务。

二、为避免上述行为的发生,甲、乙双方应共同遵守如下承诺:

(一)乙方人员不能以任何方式对甲方任何在职人员进行商业贿赂或接受甲方人员的索贿,甲方人员不能向乙方人员索贿。

(二)乙方人员不能与甲方人员合谋或者配合甲方人员侵占甲方公司财物。

(三)禁止甲方在/离职员工(在伊利集团及分子公司任职人员及曾在伊利集团及分子公司任职人员)或其亲属通过乙方或以乙方的名义实质性参与甲方任何业务往来。

三、在合同履行过程中,如出现第二条的任一行为时:

(一)对甲方人员予以解聘处理,同时,乙方同意甲方有权终止与乙方合作/合同,并同意由伊利集团公司在其官方网站/内网/供应商管理平台等对乙方不良记录/违约行为进行公示/公告;乙方同意并认可伊利集团以上管理行为,并不可撤销的承诺放弃对以上管理行为提起侵权主张的权利,因此造成的一切损失由乙方自行承担。

(二)甲方因乙方违反本协议行为而终止合同/合作的,乙方同意按照合同金额 30%向甲方支付违约金,未明确合同金额的合同,则由乙方支付甲方违约金人民币 1-50 万元。如因第二条的任一行为造成甲方多支付款项或发生损失的,乙方应退还相应款项、赔偿损失并承担相应的法律责任。

四、乙方送出的礼物,无论价值高低,甲方合同履行相关人员均不得接受。若为双方友好合作提供的纪念性对公礼品,接收后必须上交备案。

五、在合同履行过程中,如任一方发现对方合同履行相关人员有出现第二条行为的应主动通报对方,对方承诺根据具体情况给予人民币 0.5-5 万元的奖励。

六、合作过程中甲乙双方人员如存在违反上述条款的行为均可以通过以下方式反馈至甲方。

甲方举报信息受理电话: 0471-3357805



扫描全能王

合同编号: YN-202309-0220

系统页码: 7/18



举报信息受理电子信箱: yljw@yili.com

yilijubao@163.com

pangang@yili.com

举报信息邮寄地址:

内蒙古自治区呼和浩特市敕勒川乳业开发区伊利大街1号纪委办

邮编: 010110

七、本协议的生效日期: 2023年10月1日-2025年9月30日

八、本协议为主合同书的补充内容, 与主合同具有同样的法律效力。

九、本协议一式4份, 甲方执2份、乙方执2份。

甲方: 兰州伊利乳业有限责任公司 乙方: 兰州新融环境能源工程技术有限公司
代表人:  代表人: 



扫描全能王 创

附件5 废水排放口在线监测设备验收备案表

甘肃省污染源自动监控设备验收资料备案表

企业名称及统一社会信用代码	企业名称：兰州伊利乳业有限责任公司 统一社会信用代码：91620111665445872Y
监控点位	污水站排水口
备案设备	COD、氨氮、PH计、流量计、环保数采仪、智能水质采样器
备案意见	资料齐全，予以备案。
备案部门 (盖章)	备案日期：  2021年9月8日

注：此表一式两份，备案单位、排污单位各执一份。



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公示 > 验收报告公示 > 兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目—污水处理站

发帖

复制链接

返回

[甘肃] 兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目—污水处理站

童话呀

发表于 2025-01-05 15:12

兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备项目—污水处理站生产设备及配套的环保设施已于2024年4月1日基本竣工，2025年1月4日起进入调试阶段，调试期限预计为3个月，最长不超过一年。

兰州伊利乳业有限责任公司

2025年1月5日

承诺函

兰州市生态环境局红古分局:

兰州伊利乳业有限责任公司（以下简称“我公司”）在兰州市红古区花庄镇工农路 17-24 号建设新增利乐枕 A1 及辅助设备项目。本项目为利用二车间现有场地，拆除现有 3 条百利低速生产线，新增 2 条 A1 高速生产线，生产工艺不发生改变，只是更换设备及配套设施。本项目现已建设完成。我公司现有污水处理站处理规模为 $2800\text{m}^3/\text{d}$ ，由于近年来牛奶销售量下降，全厂牛奶生产量降低，2024 年污水产生量为 $2600\text{m}^3/\text{d}$ ，我公司承诺若生产量增加，将会根据污水产生量变化情况对污水处理系统进行相应的扩容，所有废水经污水系统处理后符合《污水综合排放标准 GB8978-1996》一级标准方可排放，严禁污水不经处理直接排放。

特此承诺!





康顺检测



212812051361

检 测 报 告

编号: KSJC/ZH2025-0523YWSZ04

项目名称: 兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及
辅助设备项目—污水站竣工环境保护验收监测

检测类别: 委托检测

委托单位: 兰州伊利乳业有限责任公司

甘肃康顺盛达检测有限公司





康顺检测

检验检测报告说明

- 1.报告无本公司  章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写清楚、齐全，涂改、无审批签发者签字无效。
- 3.委托方如对检验检测报告有异议，请于收到本检验检测报告之日起十日内向我公司提出书面申诉(以快递签收时间为准)，逾期不予受理。
- 4.未经本公司同意，不得复制本报告，不得用于标签、包装、广告、宣传等。各种形式篡改均属无效。经同意复制的复印件，应加盖检验检测专用章确认。
- 5.本报告仅对送检样品检测期间生产工况下的检测结果负责。
- 6.当委托方要求用电子和传真等设备传送检测结果时，检测单位为委托方保密相关信息。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品本单位有权进行处理，不再留样。
- 8.标注*符号的检测项目为分包项目。
- 9.本机构不承担抽样工作的项目，仅对来样负责。

公司地址：甘肃省兰州市安宁区北滨河西路 1254 号（兰州国际家居建材博览城 B1 区第 22 幢 2 单元 2210 号）

电话：0931—2884010

邮编：730070

E-mail: 564376742@qq.com



康顺检测

一、任务由来

受兰州伊利乳业有限责任公司的委托，我公司承担了兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕 A1 及辅助设备项目一污水站竣工环境保护验收监测项目。依据国家有关环境检测技术规范，我公司于 2025 年 05 月 16 日-2025 年 05 月 17 日派遣检测小组对该项目进行了检测，并根据国家有关环境质量和监测技术规范，结合检测结果编制检测报告。

二、检测内容

有组织废气检测内容见表 2-1；无组织废气检测内容见表 2-2；

噪声检测内容见表 2-3；废水检测内容见表 2-4。

表2-1 有组织废气检测一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2025.05.16- 2025.05.17	在废气排放口 DA001 布设 1 个 检测点位。	氨、硫化氢、臭气浓度， 共3项。	3 次/天； 连续检测 2 天。

表2-2无组织废气检测信息一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2025.05.16- 2025.05.17	厂界上风向参照点	氨、硫化氢、臭气浓 度，共 3 项。	3 次/天； 连续检测 2 天。
	厂界下风向监控点 1#		
	厂界下风向监控点 2#		
	厂界下风向监控点 3#		

表2-3 噪声检测信息一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2025.05.16- 2025.05.17	1#厂界东侧	等效连续 A 声级	昼间（6:00~22:00） 夜间（22:00~6:00） 各检测 1 次， 连续检测 2 天。
	2#厂界南侧		
	3#厂界西侧		
	4#厂界北侧		



康顺检测

表2-4 废水检测一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2025.05.16- 2025.05.17	1#原水池	流量、pH、氨氮、COD _{Cr} 、悬浮物、五日生化需氧量、磷酸盐、总氮、溶解性总固体、动植物油共 10 项。	4 次/天， 连续检测 2 天。
	2#IC 罐出口		
	3#A2O 出口		
	4#废水总排放口 DW001		

三、检测方法

有组织废气检测分析方法及使用仪器见表 3-1；无组织废气检测分析方法及使用仪器见表 3-2；噪声检测分析方法及使用仪器见表 3-3；废水检测分析方法及使用仪器见表 3-4。

表 3-1 有组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限 (mg/m ³)	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 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)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/

表 3-2 无组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限 (mg/m ³)	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 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)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/



康顺检测

表3-3 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号(含年号)	测量精度	仪器设备
等效连续 A 声级 Leq	仪器法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	0.1dB (A)	AWA6228+型多功能声级计 (YQ-054)

表 3-4 废水检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	依据的标准名称、代号(含年号)	方法检出限(mg/L)	使用仪器及编号
1	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	/	电子天平 FA2004 (YQ-058)
2	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	0.5	SPX-80 生化培养箱 (YQ-017)
3	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	0.05	UV2400 紫外可见分光光度计 (YQ-022)
4	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	0.06	DL-SY8000(L)红外分光测油仪 (YQ-051)
5	溶解性总固体	水质 溶解性总固体 称量法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	4	FA2004 电子天平 (YQ-058)
6	磷酸盐	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
7	流量	《水污染物排放总量监测技术规范(流量流速仪法)》HJ/T 92-2002	/	LS300-A便携式流速测定仪 (YQ-128)
8	pH (无量纲)	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	PHS-3C型pH计 (YQ-010)
9	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	721可见分光光度计 (YQ-021)
10	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定-重铬酸盐法》HJ 828-2017	4	HCA-100型标准COD消解器 (YQ-012)



四、质量控制

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据采用三级审核制。

(1) 本次检测所用仪器、量器经计量部门检定或分析人员校准合格，并在有效使用期内，检测使用仪器检定内容详见表 4-1。

(2) 检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。

(3) 样品采集、运输、保存和检测的全过程，严格按照国家相关技术规范 and 标准分析方法的要求进行，样品均在检测有效期内。

(4) 每批样品在检测同时对部分样品带有证标准物质，有证标准物质检测结果合格率为 100%，具体见表 4-2、4-3、4-4。

表 4-1 检测使用仪器检定一览表

仪器名称	仪器编号	检测项目	有效期至	检定单位
721 可见分光光度计	YQ-021	氨、硫化氢、磷酸盐	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
AWA6228+型多功能声级计	YQ-054	等效连续 A 声级	2025.10.10	广州力赛计量检测有限公司
FA2004 电子天平	YQ-058	悬浮物、溶解性总固体	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
SPX-80 生化培养箱	YQ-017	五日生化需氧量	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
HCA-100 型标准 COD 消解器	YQ-012	化学需氧量	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
DL-SY8000(L)红外分光测油仪	YQ-051	动植物油	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
UV2400 紫外可见分光光度计	YQ-022	总氮	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
PHS-3C 型 pH 计	YQ-010	pH	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司



康顺检测

721 可见分光光度计	YQ-021	氨氮	2025.10.07	甘肃华衡检测技术有限公司
-------------	--------	----	------------	--------------

表 4-2 噪声检测仪器校准结果一览表

仪器名称	AWA6228+型多功能声级计		
有效期限	2024.10.11-2025.10.10		
检测日期	单位: dB (A)		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2025.05.16	94.0	93.9	94.1
2025.05.17	94.0	94.2	94.0
执行标准	±0.5		
评价结果	合格		

表 4-3 水质检测质控结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	标准物质编号	标准值	测定值	评价结果
1	磷酸盐	B24040286	0.871±0.06	0.838	合格
2	总氮	23111089	0.502±0.025	0.505	合格
3	动植物油	A24110235	9.58±0.77	9.61	合格
4	pH (无量纲)	23081017	7.04±0.05	7.02	合格
5	氨氮	23081019	0.411±0.021	0.416	合格

本次检测严格按检测技术规范的要求在受控情况下进行,因此检测数据真实、可信。

五、检测结果

有组织废气检测结果见表 5-1; 无组织废气检测结果见表 5-2;
噪声检测结果见表 5-3; 废水检测结果见表 5-4。



康顺检测

表 5-1 有组织废气检测结果一览表

设施基本情况	排放口名称	废气排放口 DA001	排气筒高度(m)	20
	排气筒面积 (m ²)	0.3848	烟温 (°C)	25.1
	烟气流速 (m/s)	1.6	含湿量 (%)	2.10
检测日期	检测项目	废气流量(Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放量(kg/h)
2025.05.16	氨	1477	0.73	1.08×10 ⁻³
		1510	0.85	1.28×10 ⁻³
		1503	0.74	1.11×10 ⁻³
	均值	1497	0.77	1.16×10 ⁻³
	硫化氢	1477	0.065	9.60×10 ⁻⁵
		1510	0.058	8.76×10 ⁻⁵
		1503	0.063	9.47×10 ⁻⁵
	均值	1497	0.062	9.28×10 ⁻⁵
	臭气浓度 (无量纲)	/	130	/
		/	112	/
		/	150	/
	测点最大值	/	150	/
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2		污染物项目	最高允许排放速率 (kg/h)	
		氨	8.7	
		硫化氢	0.58	
		臭气浓度 (无量纲)	2000	



康顺检测

续表 5-1 有组织废气检测结果一览表

设施基本情况	排放口名称	废气排放口 DA001	排气筒高度 (m)	20
	排气筒面积 (m ²)	0.3848	烟温 (℃)	25.6
	烟气流速 (m/s)	1.6	含湿量 (%)	2.10
检测日期	检测项目	废气流量(Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放量(kg/h)
2025.05.17	氨	1482	0.74	1.10×10 ⁻³
		1453	0.76	1.10×10 ⁻³
		1465	0.77	1.13×10 ⁻³
	均值	1467	0.76	1.11×10 ⁻³
	硫化氢	1482	0.057	8.45×10 ⁻⁵
		1453	0.063	9.15×10 ⁻⁵
		1465	0.058	8.50×10 ⁻⁵
	均值	1467	0.059	8.70×10 ⁻⁵
	臭气浓度 (无量纲)	/	200	/
		/	97	/
		/	150	/
	测点最大值	/	200	/
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2		污染物项目	最高允许排放速率 (kg/h)	
		氨	8.7	
		硫化氢	0.58	
		臭气浓度 (无量纲)	2000	

单位: mg/m^3 备注



康顺检测

表 5-3 噪声检测结果一览表

检测时间 检测点名称	2025.05.16		2025.05.17	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#厂界东侧	54.9	36.3	54.2	37.1
2#厂界南侧	53.5	32.9	53.1	32.5
3#厂界西侧	52.4	34.6	52.1	34.2
4#厂界北侧	54.2	35.8	54.6	35.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类	昼间		60dB(A)	
	夜间		50dB(A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			



康顺检测

表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	原水池 (2025.05.16)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	89	88	86	91
2	磷酸盐	1.45	1.43	1.48	1.46
3	总氮	15.1	14.5	14.6	16.1
4	动植物油	1.16	1.11	1.10	1.12
5	五日生化需氧量	54.3	53.2	56.8	51.9
6	溶解性总固体	2002	1913	2027	1922
7	流量 (m ³ /h)	324	326	328	325
8	pH (无量纲)	7.8	8.3	8.3	8.3
9	氨氮	7.95	7.78	7.86	7.83
10	化学需氧量	150	149	155	152



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	原水池 (2025.05.17)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	85	89	88	92
2	磷酸盐	1.42	1.48	1.45	1.44
3	总氮	18.4	17.2	18.9	17.9
4	动植物油	1.20	1.15	1.11	1.13
5	五日生化需氧量	56.3	50.9	55.4	58.1
6	溶解性总固体	1930	1989	2013	1991
7	流量 (m ³ /h)	326	325	324	326
8	pH (无量纲)	8.3	8.2	8.2	8.3
9	氨氮	8.15	8.21	8.18	8.19
10	化学需氧量	176	159	168	172



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	IC 罐出口 (2025.05.16)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	86	87	85	82
2	磷酸盐	1.45	1.49	1.48	1.43
3	总氮	16.1	15.9	16.0	16.1
4	动植物油	1.06	1.11	1.08	1.10
5	五日生化需氧量	48.2	52.5	48.8	51.3
6	溶解性总固体	1872	1960	1884	1932
7	流量 (m³/h)	327	326	325	327
8	pH (无量纲)	8.5	8.6	8.5	8.5
9	氨氮	8.16	8.05	8.18	8.11
10	化学需氧量	146	159	148	155



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	IC 罐出口 (2025.05.17)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	83	82	89	92
2	磷酸盐	1.48	1.45	1.42	1.46
3	总氮	15.6	15.5	15.8	15.9
4	动植物油	1.05	1.09	1.08	1.06
5	五日生化需氧量	50.5	50.8	51.9	49.2
6	溶解性总固体	1917	1930	1922	1907
7	流量 (m ³ /h)	326	325	324	326
8	pH (无量纲)	8.5	8.6	8.5	8.6
9	氨氮	7.92	7.88	7.85	7.32
10	化学需氧量	153	154	162	149



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	A2O 出口 (2025.05.16)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	91	94	96	95
2	磷酸盐	1.48	1.47	1.48	1.46
3	总氮	16.8	16.6	16.2	17.4
4	动植物油	1.15	1.10	1.12	1.12
5	五日生化需氧量	56.3	57.8	57.1	57.4
6	溶解性总固体	1864	1907	1892	1937
7	流量 (m ³ /h)	327	325	326	325
8	pH (无量纲)	8.4	8.5	8.4	8.4
9	氨氮	8.12	8.08	8.13	8.19
10	化学需氧量	176	180	178	174



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	A2O 出口 (2025.05.17)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
1	悬浮物	84	85	87	86
2	磷酸盐	1.42	1.45	1.47	1.44
3	总氮	17.3	17.5	17.6	17.8
4	动植物油	1.05	1.06	1.16	1.11
5	五日生化需氧量	44.6	45.5	47.2	48.2
6	溶解性总固体	1877	1901	1907	1911
7	流量 (m ³ /h)	326	327	328	325
8	pH (无量纲)	8.5	8.6	8.5	8.5
9	氨氮	7.25	7.17	7.30	7.16
10	化学需氧量	135	138	143	146

单位: mg/L

序号	检测项目	废水总排放口 DW001 (2025.05.16)				标准限值	单项判定
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1	悬浮物	9	11	10	11	70	符合
2	磷酸盐	0.44	0.45	0.46	0.47	0.5	符合
3	总氮	4.34	4.19	4.51	4.83	/	/
4	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	符合
5	五日生化需氧量	8.3	9.3	9.1	8.6	20	符合
6	溶解性总固体	1022	989	1007	1029	/	/
7	流量 (m³/h)	326	328	326	324	/	/
8	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.4	7.4	6-9	符合
9	氨氮	0.833	0.815	0.822	0.819	15	符合
10	化学需氧量	26	29	28	27	100	符合
备注	1、“检出限+L”表示未检出； 2、本项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准。						



康顺检测

续表 5-4 废水检测结果一览表

单位: mg/L

序号	检测项目	废水总排放口 DW001 (2025.05.17)				标准限值	单项判定
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1	悬浮物	11	12	11	13	70	符合
2	磷酸盐	0.48	0.44	0.42	0.47	0.5	符合
3	总氮	4.51	4.06	4.83	5.03	/	/
4	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	符合
5	五日生化需氧量	8.2	8.0	9.0	8.4	20	符合
6	溶解性总固体	1007	997	1011	1024	/	/
7	流量 (m ³ /h)	325	321	322	335	/	/
8	pH (无量纲)	7.5	7.5	7.3	7.4	6-9	符合
9	氨氮	0.811	0.819	0.805	0.815	15	符合
10	化学需氧量	25	25	28	26	100	符合
备注	1、“检出限+L”表示未检出; 2、本项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准。						

本页以下空白

检测单位: 甘肃康顺盛达检测有限公司

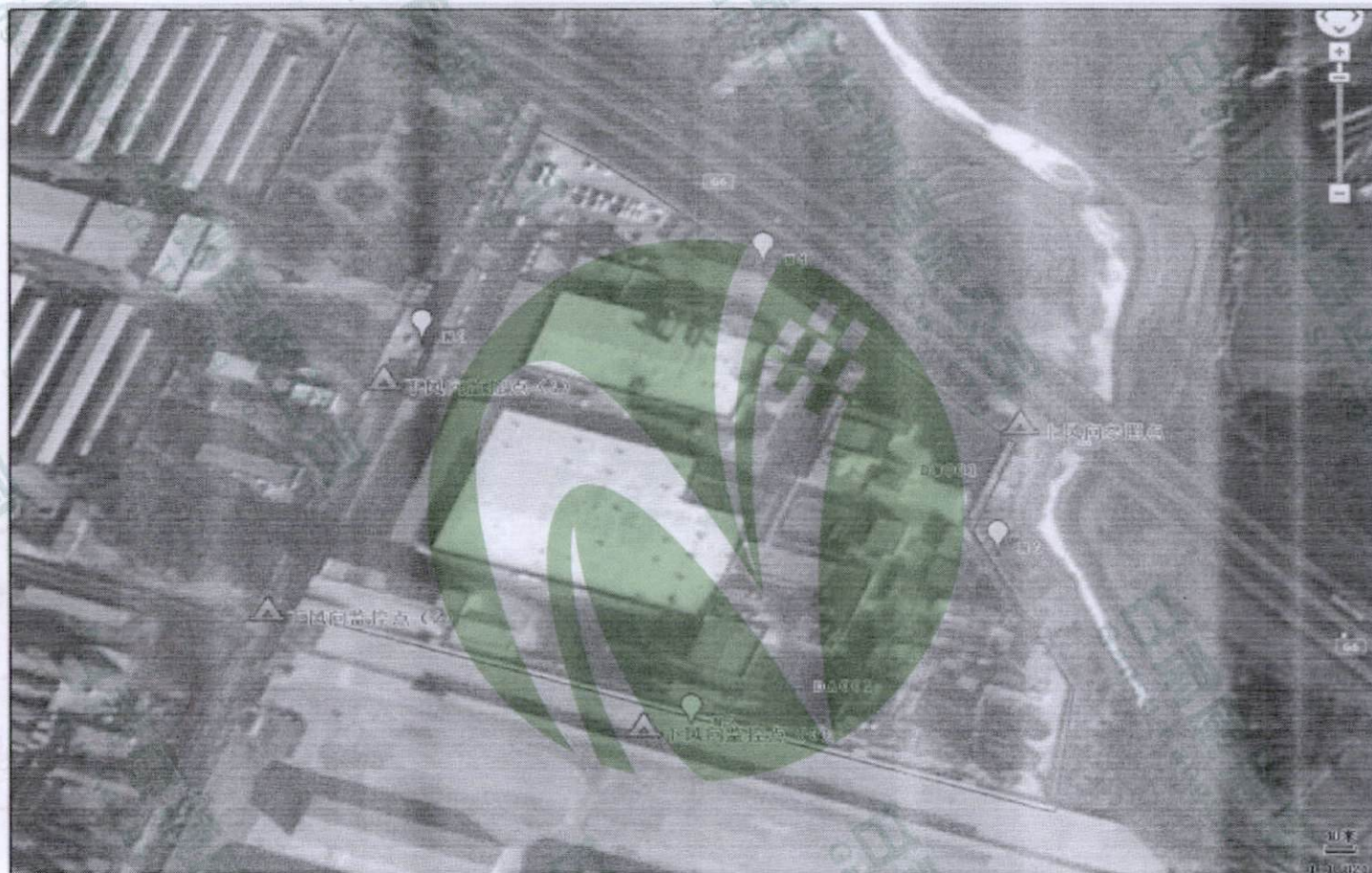
编写: 袁玲

签发: 王月华



审核: 马文

签发日期: 2025.05.23

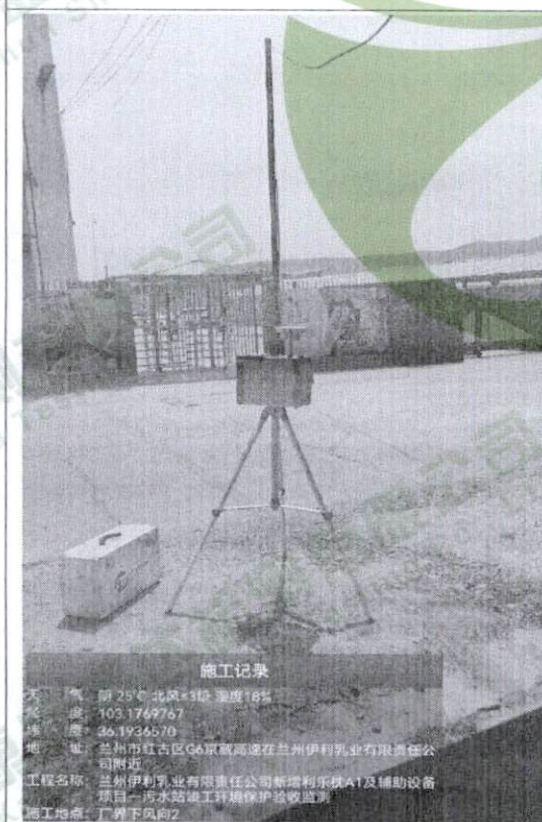
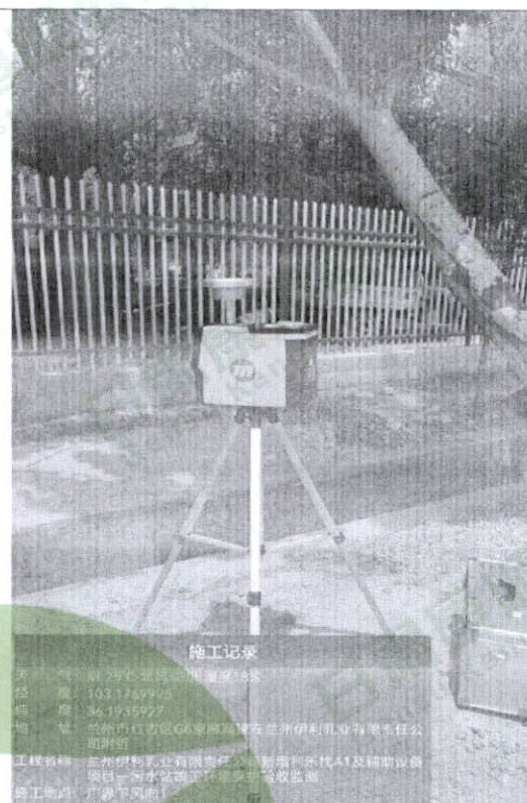
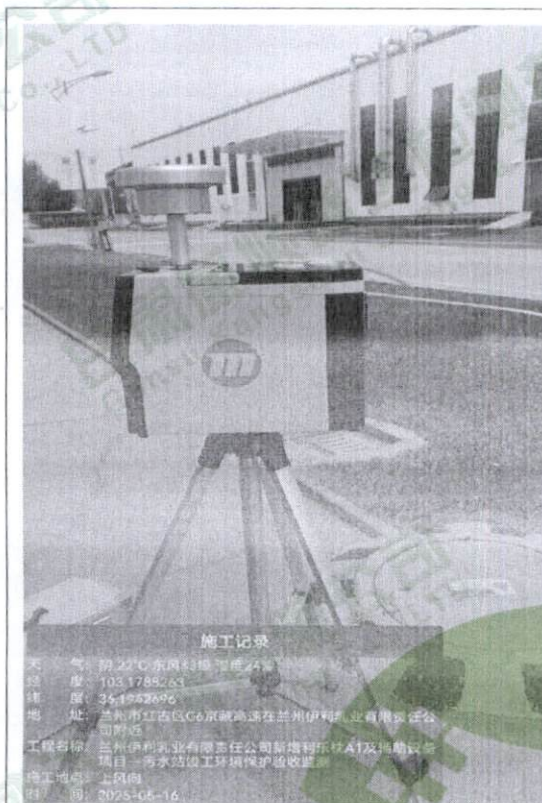


监测点位图

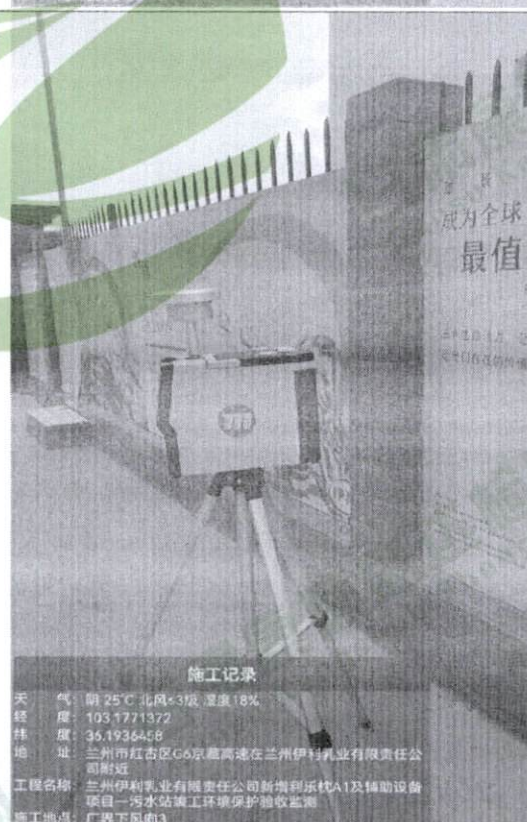




康顺检测



无组织废气检测



无组织废气检测



康顺检测



施工记录

天气：阴 22℃ 东风 3级 湿度22%
经纬度：103.1871048
36.1923531
地址：兰州市红古区G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近
工程名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备
项目一污水处理工环境保护验收监测
施工地点：化境



施工记录

天气：阴 22℃ 东风 3级 湿度22%
经纬度：103.1871048
36.1923531
地址：兰州市红古区G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近
工程名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备
项目一污水处理工环境保护验收监测
施工地点：A20

废水检测

废水检测



施工记录

天气：阴 22℃ 东风 3级 湿度24%
经纬度：103.1787300
36.1941391
地址：兰州市红古区G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近
工程名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备
项目一污水处理工环境保护验收监测
施工地点：罐西

噪声检测



施工记录

天气：阴 22℃ 北风 3级 湿度24%
经纬度：103.1796268
36.1934860
地址：兰州市红古区G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近
工程名称：兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及辅助设备
项目一污水处理工环境保护验收监测
施工地点：罐南

噪声检测



康顺检测

 施工记录 天气: 阴 24℃ 东风 3级 湿度22% 经度: 103.1792360 纬度: 36.1941010 地址: 兰州市红古区花庄镇G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近 工程名称: 兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及A4辅助设备 项目: 污水站竣工环境保护验收监测 施工地点: DA0001 时间: 2025-05-15	 施工记录 天气: 阴 25℃ 北风 3级 湿度18% 经度: 103.1789700 纬度: 36.1941320 地址: 兰州市红古区G6京藏高速在兰州伊利乳业有限责任公司附近 工程名称: 兰州伊利乳业有限责任公司新增利乐枕A1及A4辅助设备 项目: 污水站竣工环境保护验收监测 施工地点: DA0001
有组织废气检测	有组织废气检测



康顺检测



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 212812051361

名称: 甘肃康顺盛达检测有限公司

地址: 甘肃省兰州市安宁区北滨河西路 1254 号(兰州国际家居建材博览城 B1 区第 22 幢 2 单元 2210 号)

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,转发此证。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



212812051361

发证日期: 2021 年 12 月 17 日

有效期至: 2027 年 12 月 16 日

发证机关:

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。