

新疆天润生物科技股份有限公司
奶粉改造项目竣工环境保护
验收监测报告表

HPLK-202103 号



建设单位：新疆天润生物科技股份有限公司

编制单位：新疆合普联科检测技术研究院（有限公司）

二〇二一年十二月

建设单位法人代表：胡刚

编制单位法人代表：谢远东

项目负责人：桑园

报告编写人：桑园

建设单位：新疆天润生物科技股份有限公司

电话：0991-3727648

传真：0991-3930023

邮编：830011

地址：十二师五一农场 312
国道辅线北侧

编制单位：新疆合普联科检测
技术测研究院（有限公司）

电话：0991-6868717

传真：0991-6868717

邮编：830011

地址：新疆乌鲁木齐市米东区
米东南路 3740 号

目 录

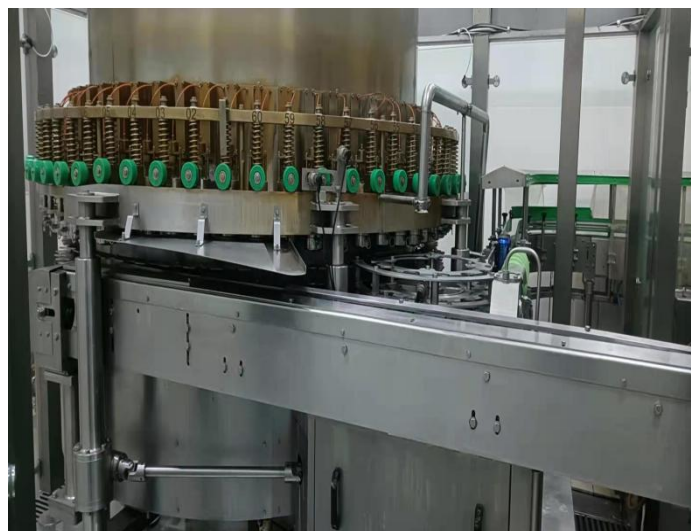
表一 项目基本情况及验收依据.....	1
表二 工程建设内容.....	4
表三 项目主要污染源调查、污染物处理和排放.....	15
表四 环评主要结论及审批部门审批决定.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	22
表六 验收监测内容.....	24
表七 验收监测结果及评价.....	26
表八 环境管理.....	30
表九 验收监测结论.....	34
附件.....	37

附 件：

- 1、《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目竣工环境保护“三同时”验收登记表》；
- 2、新疆生产建设兵团第十二师环境保护局《关于新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告书的批复》（师环监审字（2019）18号），2019年5月10日；
- 3、新疆生产建设兵团第十二师发展和改革委员会《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目备案证明》（十二师发改委备（2018）47号），2018年7月30日；
- 4、《新疆天润生物科技股份有限公司前期项目验收文件》；
- 5、新疆天润生物科技股份有限公司排污许可证；
- 6、新疆天润生物科技股份有限公司突发环境事件应急预案备案表；
- 7、《垃圾场承包合同》；
- 8、《检测报告》。



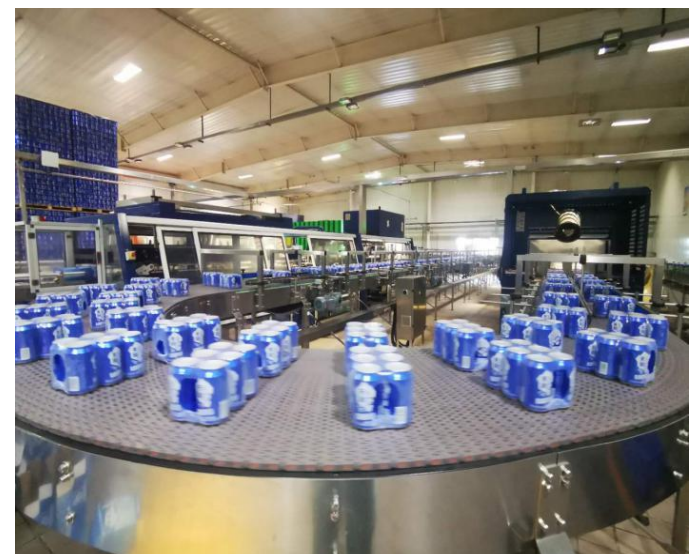
奶啤杀菌机



奶啤灌装机



奶啤封盖机



奶啤成品



燃气锅炉房（依托）



污水站（依托）



污水站离子（喷淋塔+活性炭环保箱
+UV 光氧一体机）除臭



在线监测室

表一 项目基本情况及验收依据

建设项目名称	新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目				
建设单位名称	新疆天润生物科技股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ✓ 技改				
建设地点	新疆天润生物科技股份有限公司厂区现有厂房内				
主要建设内容	在现有奶啤设计产能 60t/d 基础上，新增奶啤产能 40t/d，包括新建奶啤前处理线 1 条、发酵杀菌配料系统 1 套、灌装设备 1 套、后包装设备 1 套等其它设备及配套基础设施改造。				
设计生产能力	40t/d 奶啤				
实际生产能力	40t/d 奶啤				
环评时间	2019 年 5 月	开工时间	2019 年 6 月		
调试时间	2021 年 9 月	验收监测时间	2021 年 10 月 15-16 日		
环评报告表 审批部门	新疆生产建设兵团 第十二师环保局	环评报告表编 制单位	新疆兵团勘测设计院（集 团）有限责任公司		
环保设施 设计单位	新疆净源环境工程 有限公司	环保设施 施工单位	新疆净源环境工程有限公 司		
投资总概算	2500 万元	环保投资 总概算	53 万元	比例	2.12%
实际总投资	2396 万元	环保投资	60 万元	比例	2.5%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日； 2、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月； 3、中华人民共和国生态环境部《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），2018 年 5 月 16 日； 4、环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），2015 年 6 月 4 日； 5、环境保护部办公厅《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），2020 年 12 月 13 日； 6、新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于印发新疆维吾尔自治区				

	<p>环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号），2019年11月13日；</p> <p>7、新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表》，2019年5月；</p> <p>8、原新疆生产建设兵团第十二师环境保护局《关于新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表的批复》（师环监审字〔2019〕18号），2019年5月。</p>
批复的污染物总量指标	根据本项目环评及批复文件，本项目不设污染物总量指标。

验收监测标准
标号、级别

(1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

表 1-1 《污水综合排放标准》 单位：mg/L

序号	污染物	排放浓度限值
1	PH	6-9
2	悬浮物	400
3	BOD ₅	300
4	COD	500
5	氨氮	35
6	总氮	-
7	动植物油	100

(2) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值。

表 1-2 《恶臭污染物排放标准》 单位：mg/m³

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值
1	臭气浓度（无量纲）	20
2	氨	1.5
3	硫化氢	0.06

(3) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；

表 1-3 恶臭污染物排放标准值 单位：kg/h

序号	污染物	排气筒高度	排放量限值
1	臭气浓度（无量纲）	15	2000
2	氨	15	4.9
3	硫化氢	15	0.33

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

声环境功能区	标准限值
2 类区	昼间：60
	夜间：50

表二 工程建设内容

1 项目背景

新疆天润生物科技股份有限公司（以下简称“天润科技”）位于新疆乌鲁木齐市头屯河区乌昌公路 2702 号。企业于 2008 年先后建设完成 6 个奶制品项目，涉及奶啤的有年加工鲜奶 10 万吨（搬迁）项目、新疆民族特色乳品综合深加工项目以及新疆天润生物科技股份有限公司年产 3000 吨生物发酵民族特色奶啤产业化项目。其中年加工鲜奶 10 万吨（搬迁）项目于 2013 年通过新疆生产建设兵团第十二师环保局组织的环保竣工验收（验收文号：师环验字〔2013〕2 号）；新疆民族特色乳品综合深加工项目于 2016 年通过新疆生产建设兵团第十二师环保局组织的环保竣工验收（验收文号：师环验字〔2016〕27 号）；新疆天润生物科技股份有限公司年产 3000 吨生物发酵民族特色奶啤产业化项目于 2020 年 9 月 16 日通过企业自主验收。

为了提高企业的核心竞争力和综合实力、延长产业链，在依托十二师优质奶源基础上，利用公司多年对民族发酵乳品菌种的开发成果，天润科技在企业现有厂房条件下，进行了厂房局部改造和设备购置，建设了一条日产 40 吨奶啤生产线，以扩大奶啤生产规模，满足市场多样化的需要，促进天润公司的奶啤产品走出新疆、走向全国。

天润科技于 2019 年 5 月委托新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制完成《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表》；2019 年 5 月 10 日，兵团十二师生态环境局以“师环监审字〔2019〕18 号”《关于新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表的批复》同意项目建设；项目于 2019 年 6 月开工建设，2021 年 9 月建设完成，并进行调试。天润科技于 2021 年 10 月委托新疆合普联科检测技术研究院（有限公司）开展项目竣工环保验收监测工作。

2 项目位置

本项目位于十二师五一农场 312 国道辅线北侧，新疆天润生物科技股份有限公司现有 10 万吨乳品生产车间内，厂址地理坐标为东经 87°25'7.2"，北纬 43°56'46.9"。本项目地理位置见图 2-1，项目平面布置见图 2-2。

3 原有项目建设内容及环保“三同时”执行情况

3.1 天润科技已建成项目

天润科技目前已建成项目情况如表 2-1 所示。相关验收批复及环评批复详见附件。

表 2-1 原有已建成项目及环保“三同时”验收情况表

建设时间	建设内容	批复文件	环保“三同时”验收情况	备注
2008	年加工鲜奶 10 万吨（搬迁）项目	《关于新疆天润乳业生物制品股份有限公司年加工鲜奶 10 万吨（搬迁）项目环境影响报告表的批复》（师环发【2008】15 号）	已验收（师环验【2013】2 号）	在运行
2011	年处理鲜奶 3 万吨生产线	及年处理鲜奶 3 万吨生产线项目环境影响报告表的批复》（兵环审[2011]269 号）	已验收 师环验字（2014）1 号	在运行
2012	日处理 1200 立方米污水设施	《关于新疆天润生物科技股份有限公司日处理 1200 立方米污水设施建设项目环境影响报告表的批复》（师环发【2012】17 号）		于 2016 年进行了扩建，扩建后处理能力达 2500m ³ /d。
2013	年产 500 吨干酪、年产 10000 吨奶啤及年产 10000 吨活性褐色饮料生产装置	《关于新疆天润生物科技股份有限公司新疆民族特色乳品综合深加工项目环境影响报告表的批复》（兵环审【2013】201 号）	已验收（师环验【2016】27 号）	在运行
2016	新增年处理鲜奶 3 万吨生产线、扩建污水处理站（新增 1300m ³ /d 处理能力）	《关于新疆天润生物科技股份有限公司 2016 年网络化协同制造项目环境影响报告书的批复》（师环监审字【2016】36 号）	已于 2019 年 12 月通过企业自主验收验收	在运行，污水站扩建为 2500m ³ /d，含离子除臭装置
2017 年	安装 4 台 6t/h 天然气蒸汽锅炉	《关于新疆天润生物科技股份有限公司煤改气工程建设项目环境影响报告表的批复》师环监审字[2017]59 号	已于 2018 年 10 月通过企业自主验收	在运行，目前给全厂提供热源
2017	年产 3000 吨生物发酵民族特色奶啤	《关于新疆天润生物科技股份有限公司年产 3000 吨生物发酵民族特色奶啤产业化项目环境影响报告表的批复》（师环监审字【2017】27 号）	已于 2020 年 9 月通过企业自主验收	在运行

3.2 原有奶啤项目现状

新疆天润生物科技股份有限公司原有奶啤生产车间 3000m²，奶啤生产能力

60t/d。原有工程组成见表 2-2。

表 2-2 原有工程组成表

项目	装置名称	工程内容
主体工程	年加工鲜奶 10 万吨（搬迁）项目生产车间	生产车间、辅助用房、锅炉房、成品房、地泵房、值班室，总建筑面积 12340.36m ² 。
公用工程	给排水工程	厂区有机井一眼，出水量为 140m ³ /h，可供水量约为 3360m ³ /d；厂区现有 500 m ³ 蓄水池一座，出水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。项目区的生产、生活废水，通过厂区内 DN300 排水管网排入厂区污水处理站中，废水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入五一农场下水管网，后进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。
	供电工程	原有厂区电源从当地 10kVA 变电站、架空线路引至厂区总降站供电；在厂区设一座 10/380kV 总降压站、配置一台容量为 7000kVA 的主变压器。
	供热工程	厂区于 2018 年建成 4 台 6t/h 燃气锅炉（煤改气建设工程项目），为全厂生产、生活供热。
环保工程	废水治理	天润公司现有日处理 2500m ³ 的污水处理站一座，正常运行，现状接纳污水量 2031 m ³ /d，尚有余量。兵团十二师三坪新区污水处理厂处理能力为 5000 m ³ /d，现状接纳污水 4000 m ³ /d，尚有余量。
	废气治理	2016 年污水站改造时，在污水处理系统厌氧工艺段、污泥压滤机设备间等设有废气收集和等离子除臭装置（喷淋塔+活性炭环保箱+UV 光氧一体机及集风系统）
	噪声治理	隔声、安装减振装置等

4 建设过程

（1）2019 年 5 月，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制完成《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表》；

（2）2019 年 5 月 10 日，兵团十二师生态环境局以“师环监审字（2019）18 号”《关于新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表的批复》同意项目建设；

（3）项目于 2019 年 6 月开工建设，2021 年 9 月建设完成，并投入试运行。

5 本期项目建设内容及规模

本项目主要建设内容为：在现有奶啤设计产能 60t/d 基础上，新增奶啤产能

40t/d, 包括新建奶啤前处理线1条、发酵杀菌配料系统1套、灌装设备1套、后包装设备1套等其它设备及配套基础设施改造。改造完成后全厂奶啤生产规模达到100t/d。

项目主要工程组成见表2-3, 主要生产设备见表2-4。

表 2-3 主要建设内容一览表

工程名称	规模	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	扩建日产40t 奶啤生产线	购置并安装奶啤前处理线 1 条、发酵杀菌配料系统 1 套、灌装设备 1 套、后包装设备 1 套等其他配套设备。	购置并安装奶啤前处理线 1 条、发酵杀菌配料系统 1 套、灌装设备 1 套、后包装设备 1 套等其他配套设备。	与环评设计一致
辅助工程	配套基础设施改造	建设地面基础、灌装机周边新建排水沟、降温池、天然气场坪及文化墙。	建设地面基础、灌装机周边新建排水沟、降温池、天然气场坪及文化墙。	与环评设计一致
	办公及生活设施	依托现有办公室及生活设施。	依托现有办公室及生活设施。	与环评设计一致
公用工程	供水系统	建设 2 座钢结构水箱间。	建设 2 座钢结构水箱间。	与环评设计一致
	排水系统	本项目生产、生活废水依托厂区内现有污水处理系统, 处理后排入五一农场下水管网, 后进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。	本项目生产、生活废水依托厂区内已有污水处理系统, 处理后排入五一农场下水管网, 后进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。	与环评设计一致
	供电系统	厂 区 现 有 供 电 能 力 4500KVA, 增容 2000KVA 配电工程。新增 1 台 400KW 柴油发电机组。新增污水处理配电设备 1 套。	增容 2000KVA 配电工程。新增 1 台 400KW 柴油发电机组。新增污水处理配电设备 1 套。	与环评设计一致
	消防系统	建设一座框架结构消防控制室, 长×宽×高为: 10m×4.2m×3.9m。改造消防管线, 累计长约 5km。	建设一座框架结构消防控制室, 长×宽×高为: 10m×4.2m×3.9m。改造消防管线, 累计长约 5km。	与环评设计一致
环保工程	废气处理	新建彩钢结构除臭间、格栅井密封罩、调节池及厌氧池玻璃钢盖板(活动式)及排气管、污泥脱水间玻璃钢收集管, 购置除臭设备。	彩钢结构除臭间、格栅井密封罩、调节池及厌氧池玻璃钢盖板(活动式)及排气管、污泥脱水间玻璃钢收集管, 除臭设备已于 2019 年建设完毕, 并进行了验收。	有变动, 已在 2016 年网络化项目验收时进行验收监测。

6 验收范围

本次验收范围为新疆天润生物科技股份有限公司40t/d奶啤生产线改造相关设施。

7 项目生产设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格性能	数量	实际数量	单位	备注
一	收奶及储存工段					
1	收奶缓冲罐	10, 000L	1	1	个	/
2	奶泵	10t/h,24m	1	1	个	/
3	净乳机	20t/h	1	1	台	/
二	混料工段					
1	高剪切混料罐	3000L	2	2	个	/
2	定容罐	10, 000L	1	1	个	/
3	混料平台	304 材质, 6*1.5*2	1	1	个	/
三	杀菌机					
1	板式杀菌机	15t/h,95 度	1	1	台	/
2	高压均质机	15t/h,25mPa	1	2	台	/
3	保持罐	15t/h, 300S	1	1	个	/
4	控制柜		1	1	个	/
四	菌种制作工段					
1	发酵剂罐	3,00L, 夹套	1	1	个	/
2	双法兰压差式传感器	罐体	1	1	个	/
五	发酵工段 1					
1	双法兰压差式传感器		8	8	个	/
六	发酵工段 2					
1	奶啤发酵罐	50,000L	3	3	个	/
2	CIP 回程泵	50t/h	1	1	个	/
3	离心泵	30t/h,36m	1	1	个	/
4	无菌空气过滤系统		1	1	套	/
5	转换板（6 孔）		2	4	套	/
6	罐顶平台		1	1	个	/
7	自动控制柜		1	1	个	/

8	动力柜		1	1	个	/
9	双法兰压差式传感器		3	3	个	/
10	气动座阀	63	12	12	个	/
七	1#CIP 清洗站					
1	回收水罐	20, 000L	1	1	个	/
2	循环小罐	300L	4	4	个	/
八	2#CIP 清洗站					
1	热水罐	10, 000L	1	2	个	/
2	清水罐	10, 000L	1	1	个	/
3	回收水罐	20, 000L	1	1	个	/
4	循环小罐	300L	2	2	个	/
九	500CPM (300ml) 易拉罐奶啤灌装包装生产线					
1	卸罐垛机		1	1	个	/
2	冲罐机		1	1	个	/
3	灌装机		1	1	个	/
4	封盖机		1	1	个	/
5	杀菌机		1	1	个	/
6	输盖机		1	2	个	/
7	纸箱包装机		1	1	个	/
8	膜包机		1	1	个	/
9	输罐系统		1	1	个	/
10	输箱系统		1	1	个	/
11	吹干机		2	2	个	/
12	CIP 清洗		1	1	个	/
13	电控柜		1	1	个	/
14	电缆、桥架		1	1	套	/
15	集中润滑系统		1	1	套	/
16	喷码机		2	2	台	/
17	液位检测		1	1	台	/
18	机器人码垛机		1	2	台	/
十	除臭设备					
1	UL-ION 型等离子除臭设备	3000*1600*1800mm, 材质 SS304,进: DN300, 出: DN200	1	0	台	利旧
1.1	设备本体	150W	1	0	台	利旧
1.2	除臭灯	150W	10	0	台	利旧

1.3	整流器	600W	10	0	台	利旧
1.4	高能离子模块		1	0	套	利旧
1.5	过滤装置		1	0	套	利旧
1.6	吸附装置	风量: Q=2000m ³ /h, 风压: 1000pa, 功率: 2.2kw, 材质: FRP, 防爆电机	1	0	套	利旧
2	离心风机	直径: Φ300, 材质: PP 包括支架, 高度 15 米	1	0	台	利旧
3	烟囱	配套	1	0	个	利旧
3	设备间收集管路	不锈钢骨架+阳关板	1	0	套	利旧
4	格栅井密闭罩	配套	1		个	利旧
5	水池收集管路	材质: SUS304	1	0	套	利旧
6	控制柜		1	0	个	利旧
7	电线电缆	配套	1	0	套	利旧
十一	2000KVA 设备					
1	干式变压器安装 (容量) 2000KV · A 以下		1	1	台	/
2	配电(电源)屏安装 (低压开关柜)		6	6	台	/
3	低压封闭式插接母线槽安装 每相电流 4000A 以下	10m	1.5	1.5	套	/
4	封闭母线槽进出分线箱安装 电流 1000A 以下		2	2	台	/
5	铜芯电力电缆敷设 截面 240mm ² 以下	100m	0.2	0.2	套	/
6	户内热缩式电力电缆终端头制作、安装 10kV 以下 终端头 截面 240mm ² 以下		2	2	个	/
7	电流互感器安装 电流 2000A 以下		6	6	台	/
8 生产工艺						
原料奶→净乳→标准化→配料→均质→巴氏杀菌→乳酸菌发酵→添加辅料→均质→酵母菌发酵→灌装→杀菌→检测→成品。						
具体工艺说明如下:						

A、酵母菌种制备

马克斯克鲁维酵母菌种（保藏编号CGMCC No:3781）→活化→平板划线提纯→试管培养→三角瓶扩培→菌种桶扩培→菌种罐扩培→活力检测→酵母菌生产发酵剂4℃储存备用。

B、制备酸奶

原料奶→验收→净化（6000r/min）→标准化→预热(65℃)→均质→杀菌(95℃、15分钟)→冷却→添加乳酸菌发酵剂→培养→冷却(6-8℃)→后熟→酸奶备用。

C、制备奶啤

辅料溶解→加入备用酸奶中（一边加一边搅拌）→预热→均质→杀菌（95℃、5分钟）→冷却→添加酵母菌生产发酵剂→培养→检验发酵度→添加功能性甜味剂、果汁→搅拌均匀→等压灌装→后杀菌(70℃、15分钟)→冷却→奶啤产品。

9 原辅材料消耗

项目主要原辅料为鲜奶，由天润自有牧场提供，详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

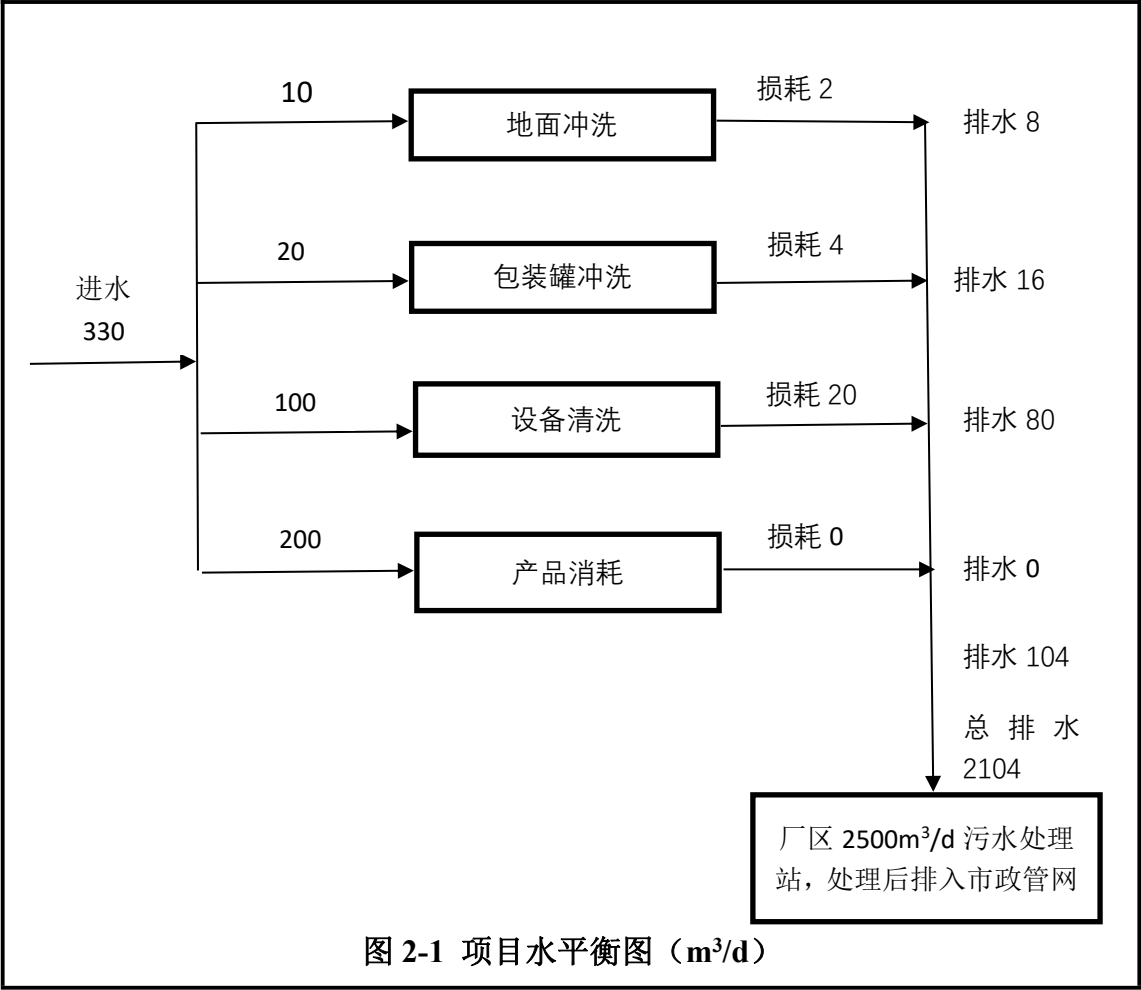
序号	名称	单位	数量	来源	备注
1	鲜奶	t/a	3400	当地	根据 10 月统计数据推算全年用量
2	辅料	t/a	400	国内	根据 10 月统计数据推算全年用量
3	包装物	t/a	580	疆内	根据 10 月统计数据推算全年用量

10 公用工程**10.1 给排水**

本项目用水由厂区原有供水管网供给，用水主要为生产用水（产品消耗、车间地面清洗用水和设备及容器清洗用水），全厂用水量约2900 m³/d（86.0万 m³/a）。本次新增生产用水量约330m³/d（9.9万m³/a）。

项目排水主要为地面冲洗、生产车间设备、容器清洗用水，排放量为104m³/d，全厂废水排放至厂区排水管网，进入厂区污水处理站（处理规模2500m³/d，已于2019年12月通过企业自主验收，自主验收意见见附件）处理后，排入五一农场下水管网，最终进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。

本项目水平衡见图2-1，全厂水平衡见图2-2。



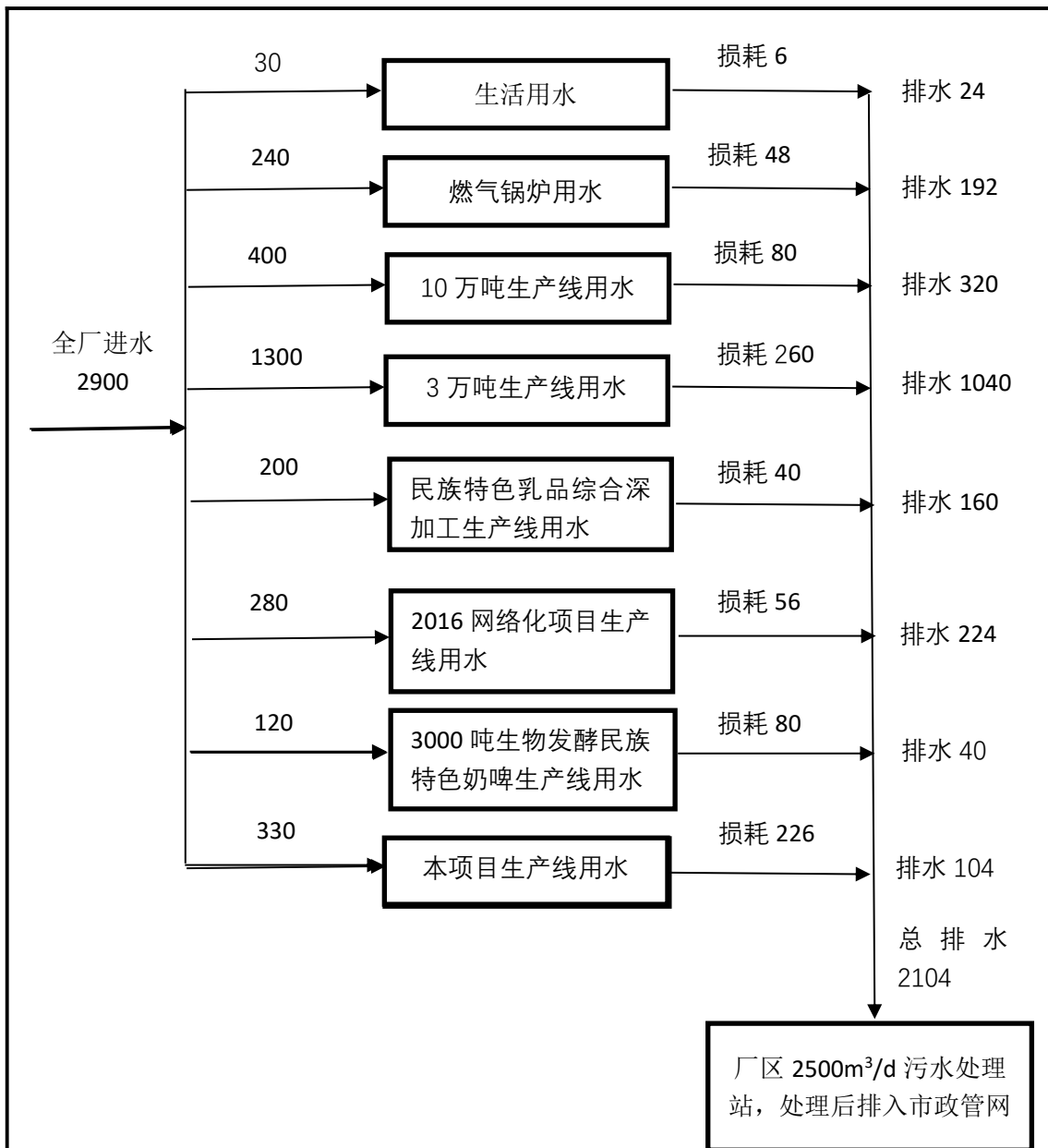


图 2-2 全厂水平衡图 (m³/d)

10.2 供电

供电系统主要包括10KV配电系统、照明配电系统、动力配电及控制系统、防雷接地系统。由厂区内现有变配电站，地下直埋进户。低压配电为交流220/380V，配电系统采用的是TN-C-S接地系统。本次升级改造供电系统，增容2000KVA，并配备相关设备及应急柴油发电机。

10.3 供热

本项目供热依托厂区 4 台 6t/h 燃气锅炉，该燃气锅炉在 2018 年 10 月 18 日已通过企业自主验收（自主验收意见见附件）。

11 劳动定员

新疆天润生物科技股份有限公司现有员工约360人，本项目不新增劳动定员。

12 工程变动情况

经现场调查，对比项目环评及批复内容，本项目实际建设存在如下变动：

（1）由于生产工艺所需，项目实际部分配套设施设备（均质机、热水罐等）数量有所增加，但未增加生产能力，未增加污染物排放量。

（2）环评设计污水处理站新建彩钢结构除臭间、格栅井密封罩、调节池及厌氧池玻璃钢盖板（活动式）及排气管、污泥脱水间玻璃钢收集管，购置除臭设备，实际彩钢结构除臭间、格栅井密封罩、调节池及厌氧池玻璃钢盖板（活动式）及排气管、污泥脱水间玻璃钢收集管、除臭设备已于2019年建设完毕，并已通过环保验收。

对照生态环境部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《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）以及新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号）文件规定，上述变动情况均不构成重大变动。

表三 项目主要污染源调查、污染物处理和排放

1 废水

本项目废水主要为新增生产废水（生产设备及容器清洗废水、地面清洁废水），废水产生量约为104m³/d，废水经厂区地下管网收集至污水处理站进行处理，经五一农场下水管网最终排入十二师三坪新区污水处理厂。

天润科技于2012年在厂区西北角新建一座污水站，处理规模为1200m³/d，随着企业产品规模的扩大，2016年天润科技扩建了污水站，扩建后污水处理能力为2500m³/d，采用“气浮+厌氧水解+接触氧化+物化”处理工艺，废水经处理后，灌溉季节，用于厂区绿化，非灌溉期，排入市政排水管网，最终排至五一新镇污水处理厂。扩建后的污水站于2019年12月通过企业自主环保验收（详见附件《新疆天润生物科技股份有限公司2016年网络化协同制造项目竣工环保验收意见》）。本项目改扩建前污水站污水实际处理量为1900m³/d，尚有余量，本次新增污水104m³/d，该污水可依托厂区污水站进行处理。

2 废气

本项目为奶啤生产项目，工艺过程中无废气产生。所依托的污水站处理废水过程中会有恶臭气体产生，所依托的供热锅炉会产生天然气燃烧后的废气，本项目废气产排情况见表 3-1。

2.1 污水站废气

污水站废气主要来自于污水处理中各设施、设备产生的恶臭气体，产生废气的处理单元主要为格栅/泵房、调节池及厌氧池、污泥浓缩脱水间等，污染物以H₂S、NH₃、臭气浓度为主。本项目污水处理产生的废气经收集后依托上述离子除臭设备进行处理，最终经 15m 排气筒排放。

天润科技于 2016 年-2019 年实施的《新疆天润生物科技股份有限公司 2016 年网络化协同制造项目》已在污水站生化池顶部安装钢筋混凝土现浇板等密封设施、在污水处理系统厌氧工段、污泥压滤机设备间设喷淋塔+活性炭环保箱+UV 光氧一体机及集风系统。臭气经收集后通过低温等离子除臭设备处理后，经 15m 排气筒排放。该除臭设备已于 2019 年 12 月通过企业自主环保验收（详见附件《新疆天润生物科技股份有限公司 2016 年网络化协同制造项目竣工环保验收意见》）。

2.2 燃气锅炉废气

本项目供热依托 4 台 6t/h 燃气锅炉，产生的废气污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和黑度，均安装了低氮燃烧器，并于 2018 年 10 月通过企业自主验收（详见《新疆天润生物科技股份有限公司煤改气工程建设项目验收意见》）。

表 3-1 项目废气产排情况一览表

废气名称	排放源	主要污染物	治理措施	排气筒高度	验收情况
污水站有组织臭气	污水处理中各设施、设备	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	光氧催化处理+活性炭吸附设施	15	于 2019 年 12 月通过企业自主环保验收（详见附件《新疆天润生物科技股份有限公司 2016 年网络化协同制造项目竣工环保验收意见》）。
污水站无组织臭气	污水处理中各设施、设备	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	密闭负压收集	/	
锅炉废气	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和黑度	低氮燃烧器	15	于 2018 年 10 月通过企业自主验收（详见《新疆天润生物科技股份有限公司煤改气工程建设项目验收意见》）

3 噪声

本项目运营期的噪声主要为生产车间内的循环泵、冷风机、分离机、罐装机以及出入场区的车辆噪声。

该工程采用隔声、消声及减振等控制措施；在厂区平面布置上高噪声设备与生产办公区分离，并进行绿化降低厂区噪声。

4 固废

本项目固体废物分为一般固废和危险废物。

本项目固体废物有一般工业固废和危险废物。

（1）一般工业固废：本项目生产过程中产生的废包装纸箱、废包装袋。产生量为 15t/a，集中收集后外售给新疆碧水蓝天环保科技有限公司。固废日产日清，无二次污染。

（2）危险废物：本项目危险废物主要为污水站离子除臭系统更换的废活性炭（HW49，900-039-49）和废旧 UV 光氧灯管（HW29，900-023-29），二者均暂未产生。将来产生后将暂存于公司危废暂存间，与公司其他危废统一委托克拉玛依沃森环保科技有限公司定期处置。

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

1 项目环评主要结论

1.1 环境质量现状

1.1.1 环境空气质量现状

评价区内 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。 H_2S 、 NH_3 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 限值。

1.1.2 水环境现状

五一农场地表水主要水源是乌鲁木齐河和头屯河水系，平均年引水量1603万 m^3 ，由于本项目给、排水均与上述地表水无直接联系，因此本环评对地表水水质不进行评价。

本环评地下水采用国家农副产品质量监督检验中心(新疆)2017年04月24日对新疆天润生物科技股份有限公司厂区内自备水井井水进行的监测报告。各项监测指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求，说明项目所在区的地下水水质良好。

1.1.3 声环境现状

根据本工程区域的噪声监测数据，项目区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类区要求，故本项目区声环境质量现状良好。

1.2 环境影响主要预测结果

1.2.1 各类污染物排放量

(1) 施工期

施工期生活污水约175.2 m^3 ，生活垃圾约0.73t。

(2) 运营期

新增生产用水90000t/a，污染物排放总量COD 3.61t/a、氨氮0.14t/a。

1.2.2 生态影响分析

项目位于天润公司现有厂房内，无新增占地，改造部分均为已硬化地面，不存在施工期生态环境影响。本工程在运行后，产生的废水、噪声、固体废物，对局部自然环境影响甚微。

1.3 施工期环境影响

1.3.1 施工期废气

本工程施工期对大气环境影响主要为施工场地扬尘及运输车辆扬尘、施工机械设备和运输车辆所产生的废气。本工程主要为厂区内的设备基础、排水沟、降温池、天然气场坪、文化墙及其他基础设施建设、改造。工程量不大，扬尘影响较小。施工机械设备和运输车辆所产生的气体产生于各个施工阶段，具有间歇性、流动性等特点，施工废气排放随着施工结束而结束，对环境的影响小。

1.3.2 施工期废水

施工期的废水主要为施工人员的生活废水、建筑施工废水。工程施工生产废水主要由施工机械的冲洗及机械修配、汽车保养等产生，主要成分是含泥沙废水，但总量很小，产生时间也是不连续的，可直接在施工场地自然蒸发。

施工期生活污水可直接排入厂区下水管网，对环境的影响很小。

1.3.3 固体废物

施工期的固体废物分二类，一类为设备外包装垃圾，另一类是施工改造弃渣和生活垃圾。设备外包装垃圾主要为木框、纸板等，均为非有毒有害物质，全部可回收利用，因此对周围环境基本不会产生大的影响。

1.3.4 施工期噪声

施工期噪声源主要为施工现场的各类机械设备噪声、运输车辆及施工人员会产生一定的施工噪声。本项目主要为厂区内的设备基础、排水沟、降温池、天然气场坪、文化墙及其他基础设施建设、改造，无大型施工器械，施工期噪声值较小。本工程建设区域附近没有居民点，因此将不存在施工噪声扰民现象。

1.4 运营期环境影响

1.4.1 运营期废气

产臭区构筑物加盖密闭抽风后，臭气收集率达到 95%以上。臭气经低温等离子除臭设备处理后，经15m排气筒排放，NH₃、H₂S排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值。运行期间废气排放不会对区域敏感点产生明显不利影响，对区域大气环境影响小。

1.4.2 运营期废水

本次扩建日产40t奶啤项目将新增生产用水90000t/a。本项目生产生活废水主要来自生产设备及容器清洗水、地面清洗水，项目最大日排水量约为240m³/d，

全厂废水排放至厂区排水管网，进入厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，排入五一农场下水管网，后进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。天润厂区污水处理站处理规模为2500m³/d，根据例行监测数据，污水站可正常运行并保证达标排放，本次项目新增废水可依托现有污水处理站处理。本项目分担全厂水污染物排放总量为COD3.6t/a、氨氮0.14t/a。

1.4.3 固体废物

本工程建成投运后，将产生废纸箱、废包装袋，属于一般固废。生产过程中产生的废纸箱、废包装袋产生量为15t/a，集中收集后外卖。

1.4.4 运营期噪声

本项目设备噪声源主要为生产车间的动力设备，如蒸发器、鼓风机及各种泵等，其噪声值一般在75—80dB(A)。经过厂房隔声，可以满足厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准，昼间60dB（A），夜间50dB（A）。

车间内噪声亦可满足《工业企业设计卫生标准》（GBZ1—2010）中规定的每个工作日连续接触噪声8小时，其允许噪声小于85dB(A)。

综上所述，本项目运行后应加强污水处理设施的运行管理，保证厂区各项环保设施的正常运行及污染物的达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从项目满足当地环境质量目标要求的角度分析，项目建设可行。

2 审批部门审批决定

2019年5月10日，原新疆生产建设兵团第十二师环境保护局对本项目环境影响报告表批复（师环监审字〔2019〕18号）如下：

一、项目位于第十二师五一农场天润生物科技股份有限公司现有厂区内，本项目为改扩建，位于厂区西北侧，中心地理坐标：东经87° 25′ 7.2″，北纬43° 56′ 46.9″。

改扩建工程内容：在现有奶啤设计产能60t/d基础上，新增奶啤产能40t/d，包括新建奶啤前处理线1条、发酵杀菌配料系统1套、灌装设备1套、后包装设备1套等其它设备及配套基础设施改造。

项目总投资为2500万元，其中环保投资53万元。

二、根据新疆兵团勘测设计院(集团)有限责任公司编制《报告表》的评价结论、技术审查意见。从环境保护的角度考虑,原则同意该项目按照《报告表》所列地点、性质规模,采用的生产工艺及环境保护措施的建设。

三、项目设计、建设和运行管理中应重点做好的工作。

(一)落实废水污染防治措施。项目运营期废水主要来自生产设备及容器、地面清洗水、设备冷却水,依托厂区内已建污水处理站处理后排入兵团十二师三坪新区污水处理厂,三坪新区污水处理厂竣工验收合格后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。在三坪新区污水处理厂未竣工验收前,厂区内污水处理站应执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准。

(二)落实废气污染防治措施。项目运营期废气主要为污水处理站产生的恶臭,恶臭经除臭设备处理后由15m排气筒排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求。确保本项目依托的燃气锅炉稳定达标排放。

(三)落实噪声污染防治措施。项目选用低噪声设备、合理布局,采取减振、隔声等措施,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。

(四)落实固体废物污染防治措施。项目固体废物包括生产原料废包装物,集中收集后外售。落实临时贮存点的防渗、防溢散、防臭措施、避免产生二次污染。

(五)落实环境风险防范措施。强化环境风险防范和应急措施。建立严格的环境与安全管理制度,按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号)要求做好环境应急预案的编制、评估、备案等工作。严格操作规程,做好运行记录,定期检修,发现隐患及时处理,避免非正常工况及事故排放对环境产生不利影响。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环保措施。

工程竣工后,建设单位应当按照国务院生态环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格后,项目方可投入正式运行。

五、建设及运营单位应进一步健全和完善各项环境管理制度和运行台账,加

强生产及配套环保设施的运行维护和管理,确保项目区内污染治理设施各项污染因子稳定达标排放,及时消除事故隐患,并满足总量控制及减排核查和相关要求。

六、本批复有效期五年。本项目自批复之日起五年后开工建设的,应报我局重新审核。本批复生效后,建设项目的地点、工艺、规模等发生重大变化时,应重新编制环境影响评价文件报我局审批。

七、我局委托师环境监察支队和五一农场环保工作站负责日常监督检查和环境执法工作。你单位应在收到本批复后20个工作日内,将批准后的环境影响报告表分送以上监督管理机构,并按规定接受各级环境保护主管部门的日常监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；严格按照验收标准中监测的相关要求进行，合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

1 监测分析方法

1.1 废水监测分析方法

废水主要监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 废水监测分析方法及方法检出限一览表

序号	监测因子	监测方法及来源	测试仪器	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 计	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分之一电子天平	4 mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	具塞滴定管	4 mg/L
5	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	溶解氧测定仪	0.5 mg/L
6	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪	0.06mg/L
7	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	可见分光光度计	0.05mg/L

1.2 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 空气与废气监测分析方法及方法检出限一览表

序号	监测因子	监测方法及来源	测试仪器	检出限
----	------	---------	------	-----

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	紫外可见分光光度计/722N	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》GB/T 14678-1993	气相色谱仪/GC-2014	0.2×10 ⁻³ mg/m ³
3	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	10

1.3 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法及依据见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法

监测项目	监测方法及依据	分析仪器
厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688

2 质量控制和质量保证

(1) 现场监督项目运行情况，及时了解工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 样品采集、样品分析过程所使用的仪器设备均经过计量部门检定合格、并在有效使用期内。使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，监测时风速应≤5m/s。

(4) 废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，仪器测量前均经标准气体校准。监测有组织废气的仪器必须经过检定。

(5) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法。

(6) 所有监测人员持证上岗监测数据进行规范化处理，并经三级审核后，才用于报告编写。保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

表六 验收监测内容

根据环评批复要求和现场调查，本次验收监测主要内容为：废水、废气、噪声。

1 废水监测

废水监测内容详见表 6-1、监测点位图详见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容

分类	监测点位	监测内容	监测频次
生产废水+生活污水	污水处理站总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油	4 次/天，连续 2 天

2 废气监测

2.1 无组织废气监测

在厂界上风向设置1个参照点，下风向设置3个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整，取周界外浓度最高点为监测浓度。

无组织排放监测内容见表6-2、监测点位图见图6-1。

表 6-2 废气无组织排放监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
项目区周界，上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	臭气浓度、氨、硫化氢	4 次/天，连续监测 2 天	同步监测气温、气压、风向、风速等气象参数

2.2 有组织废气排放监测

根据本项目实际情况，本次验收主要针对污水处理系统等离子除臭装置（喷淋塔+活性炭环保箱+UV光氧一体机及集风系统）出口进行监测。具体监测内容见表6-3，监测点位见图6-1。

表6-3 废气监测项目、点位、频次

项目	监测点位	监测项目	监测频次
----	------	------	------

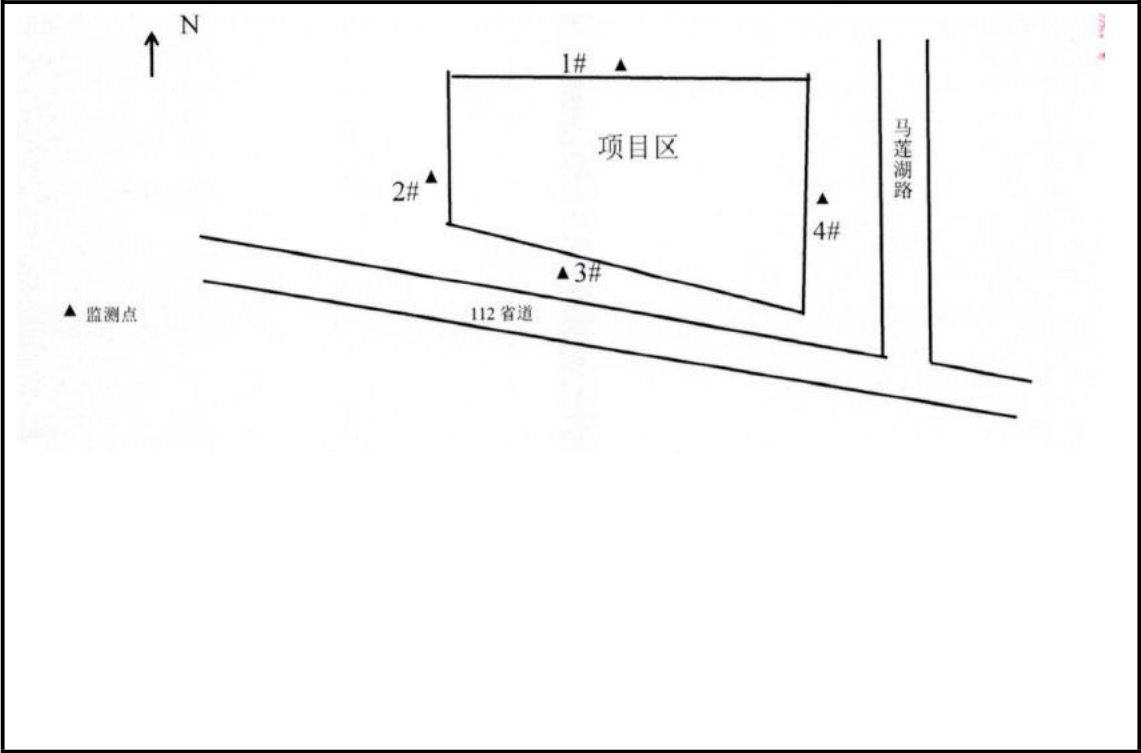
	污水处理系统等离子除臭装置 (喷淋塔+活性炭环保箱+UV 光 氧一体机及集风系统) 出口	臭气浓度、氨、硫化 氢、废气参数	3 次/天, 连续 2 天
--	--	---------------------	------------------

3 噪声监测

根据项目周边情况，在项目厂界四周平均布设 4 个噪声测点，监测两天，每天昼夜各一次。噪声监测内容见表 6-4，监测点位见图 6-1。

表 6-4 厂界噪声监测内容

编号	测点方位	监测项目	监测频次
▲ 1#	厂界北侧 1m 处	等效 A 声级	每天昼、夜间各 1 次， 连续监测 2 天
▲ 2#	厂界西侧 1m 处		
▲ 3#	厂界南侧 1m 处		
▲ 4#	厂界东侧 1m 处		



表七 验收监测结果及评价

1 验收监测期间工况

验收监测期间，新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目生产负荷见表 7-1，污水处理站运行负荷见表 7-2。

表7-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	设计日处理鲜奶量 (t/d)	实际日处理鲜奶量 (t/d)	负荷 (%)
2021.10.15	40	38	95
2021.10.16	40	38	95

表7-2 验收监测期间污水处理站运行负荷

设施名称	监测日期	设计日处理能力 (m³/d)	实际日处理能力 (m³/d)	负荷 (%)
污水处理站	2021.10.15	2500	2136	85
	2021.10.16	2500	2218	89

2 监测结果统计与评价

2.1 废水监测结果与评价

本项目废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 项目区废水监测结果

监测点位	监测次数	pH(无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
污水处理站出口	第 1 次	7.5	70	42	21.9	0.27	2.79
	第 2 次	7.5	59	46	20.8	0.20	2.37
	第 3 次	7.5	86	45	21.2	0.21	2.63
	第 4 次	7.5	77	43	21.0	0.22	2.39
	日均值	7.5	73	44	21.2	0.23	2.55
	第 1 次	7.5	86	43	21.4	0.26	3.30
	第 2 次	7.5	64	44	22.3	0.19	2.25
	第 3 次	7.5	65	42	21.4	0.20	1.94

	第 4 次	7.6	88	45	23.4	0.20	3.45
	日均值	7.5-7.6	76	44	22.1	0.21	2.74
标准 限值	/	6~9	400	500	300	/	100
达标 情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：根据本项目生产周期，生产排水为间歇性排水。

废水监测结果显示，该项目生产废水处理设施出口所测各项污染物最大日均排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求。

废水经污水处理站处理后排入五一农场下水管网，最终进入兵团十二师三坪新区污水处理厂进行处理。

2.2 无组织废气监测结果与评价

根据验收监测期间气象参数，在厂界上风向布设 1 个无组织排放参照监测点，下风向布设 3 个无组织排放监测点，验收监测期间气象参数见表 7-4，厂界无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-4 气象参数一览表

监测日期		气温(°C)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)	天气
2021.10.15	第一次	12.3	95.44	西北风	1.6	晴
	第二次	14.5	95.52	西北风	1.2	晴
	第三次	16.5	95.31	西北风	1.8	晴
	第四次	11.8	95.34	西北风	1.9	晴
2021.10.16	第一次	9.0	95.32	西北风	2.1	晴
	第二次	11.9	95.46	西北风	2.4	晴
	第三次	14.5	95.39	西北风	2.2	晴
	第四次	10.7	95.27	西北风	2.7	晴

表 7-5 无组织废气监测结果 单位：mg/m³（臭气浓度无量纲）

监测项目		氨				硫化氢				臭气浓度			
日期	监测点	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#

2021年10月15日	第一次	0.20	0.22	0.22	0.23	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	15	13	13	16
	第二次	0.22	0.26	0.25	0.28	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	11	14	19	15
	第三次	0.22	0.24	0.27	0.29	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	12	19	12	18
	第四次	0.18	0.19	0.21	0.27	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	11	17	11	18
	最大值	0.29				<0.005				19			
2021年10月16日	第一次	0.22	0.24	0.24	0.30	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	13	15	13	15
	第二次	0.19	0.25	0.26	0.24	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	11	11	12	17
	第三次	0.21	0.24	0.26	0.27	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	12	12	17	12
	第四次	0.20	0.23	0.24	0.24	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	11	14	15	13
	最大值	0.30				<0.005				17			
标准限值		1.5				0.06				20			
达标情况		达标				达标				达标			

无组织废气验收监测结果表明,本项目厂界无组织废气所测氨、硫化氢、臭气浓度最大排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准限值。

2.2 有组织废气监测结果与评价

表 7-6 有组织废气监测结果

监测点位	监测项目		2021.10.15			2021.10.16			排放筒高度(m)	评价标准(mg/m ³)	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次			
污水处理系统等离子除臭装置	废气排量(m ³ /h)		1734	1467	1349	963	2101	2241	15	/	/
	臭气浓度(无量)	实测浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10		/	/
		排放速率	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02		2000	达标

置出口	纲)										
	氨	实测浓度	0.22	0.14	0.10	0.23	0.16	0.12		/	/
		排放速率	0.38×10^{-3}	0.21×10^{-3}	0.13×10^{-3}	0.22×10^{-3}	0.34×10^{-3}	0.27×10^{-3}		4.9	达标
	硫化氢	实测浓度	$< 0.2 \times 10^{-3}$	$< 0.2 \times 10^{-3}$	$< 0.2 \times 10^{-3}$	$< 0.2 \times 10^{-3}$	$< 0.2 \times 10^{-3}$	$< 0.2 \times 10^{-3}$		/	/
		排放速率	$< 0.35 \times 10^{-6}$	$< 0.29 \times 10^{-6}$	$< 0.27 \times 10^{-6}$	$< 0.19 \times 10^{-6}$	$< 0.42 \times 10^{-6}$	$< 0.45 \times 10^{-6}$		0.33	达标

污水处理系统等离子除臭装置（喷淋塔+活性炭环保箱+UV 光氧一体机及集风系统）排口氨、硫化氢、臭气浓度最大排放浓度及排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

2.4 噪声监测结果与评价

表 7-7 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测位置	昼间 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况	夜间 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
10.15	▲1#	厂界北侧 1m 处	54	60	达标	44	50	达标
	▲2#	厂界西侧 1m 处	55	60	达标	44	50	达标
	▲3#	厂界南侧 1m 处	53	60	达标	44	50	达标
	▲4#	厂界东侧 1m 处	52	60	达标	42	50	达标
10.16	▲1#	厂界北侧 1m 处	54	60	达标	43	50	达标
	▲2#	厂界西侧 1m 处	54	60	达标	42	50	达标
	▲3#	厂界南侧 1m 处	53	60	达标	43	50	达标
	▲4#	厂界东侧 1m 处	53	60	达标	42	50	达标

噪声监测结果表明：本项目厂界噪声昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

表八 环境管理

1 环境保护“三同时”制度执行情况

2019年5月，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制完成《新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表》；

2019年5月，原新疆生产建设兵团第十二师环境保护局以“师环监审字〔2019〕18号”《关于新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目环境影响报告表的批复》同意项目建设；

新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目于2019年6月开工建设，2021年9月建设完成，主体工程运行正常，且环保设施运转良好。

综上，新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目建设过程中贯彻了国家建设项目环境管理制度，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

2 突发环境事件应急措施

新疆天润生物科技股份有限公司成立了应急指挥部，根据应急工作需要及厂区实际情况，下设现场指挥组、应急协调组、应急抢救组、状态控制抢险组等应急响应工作组。

公司于2019年12月编制了《新疆天润生物科技股份有限公司突发环境事件应急预案》（包含纯奶、酸奶、奶啤等全部生产线），并已在第十二师生态环境局备案，备案编号：661200-2019-041-L。

3 环境管理机构及管理制度

新疆天润生物科技股份有限公司建立了环境管理组织机构，成立了环保领导小组，下设安全环保办公室，管理全厂安全环保工作，环境保护管理工作由专人负责。制定了《新疆天润生物科技股份有限公司环境保护管理制度》，确保环保设施设备正常、稳定运行，保障环保工作有序开展。

4 排污口规范化

新疆天润生物科技股份有限公司按照规范要求，认真落实了排污口规范化治理工作，主要包括：

- （1）对主要废气、废水排放点均设置了规范的采样口。
- （2）主要废气、废水排放口设置了规范化的污染源排放标示标牌。
- （3）污水处理站总排口于2013年安装一套废水在线监测设备，监测项目包括

pH、COD、氨氮和流量，联网通过验收。

5 排污许可证及自行监测方案

新疆天润生物科技股份有限公司已于 2019 年 12 月 27 日申领了排污许可证（编号：916500007344597423001Q），由于本项目没有增加排放口，排污许可证内容无变更。

根据排污许可证的要求，天润科技制定了污染物监测计划，并按时监测以及报送执行年报。天润科技自行监测方案见表 8-1。

表 8-1 天润科技自行监测方案

序号	监测内容	监测因子	监测频次	监测点位
1	废水	流量	自动监测 (1 次/月 比对监测)	污水总排口 (1 个点)
		PH		污水总排口 (1 个点)
		化学需氧量		污水总排口 (1 个点)
		氨氮		污水总排口 (1 个点)
		总氮		污水总排口 (1 个点)
		总磷	1 次/季度	污水总排口 (1 个点)
		悬浮物	1 次/季度	污水总排口 (1 个点)
		五日生化需氧量	1 次/季度	污水总排口 (1 个点)
		动植物油	1 次/季度	污水总排口 (1 个点)
2	有组织废气	臭气浓度	1 次/季度	污水站废气排放口 (1 个点)
		氨	1 次/季度	污水站废气排放口 (1 个点)
		硫化氢	1 次/季度	污水站废气排放口 (1 个点)
3	无组织废气	臭气浓度	1 次/半年	厂界 (上风向 1 个点, 下风向 3 个点)
		氨	1 次/半年	厂界 (上风向 1 个点, 下风向 3 个点)
		硫化氢	1 次/半年	厂界 (上风向 1 个点, 下风向 3 个点)
4	噪声	噪声	1 次/季度	厂界四周 (4 个点、昼夜各 1 次)
5	锅炉有组织废气	氮氧化物	1 次/月	锅炉烟囱 (4 个)
		颗粒物	1 次/年	锅炉烟囱 (4 个)
		二氧化硫	1 次/年	锅炉烟囱 (4 个)
		林格曼黑度	1 次/年	锅炉烟囱 (4 个)

6 环境保护措施落实情况

根据环评及批复对本项目提出的治理措施意见，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查。本项目主要环保措施基本落实，主要监测指标均达到相关标准要求。各项环保要求执行具体内容见表 8-2。

表8-2 环评及批复措施落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目位于第十二师五一农场天润生物科技股份有限公司现有厂区内,本项目为改扩建,位于厂区西北侧,中心地理坐标:东经87° 25' 7.2", 北纬43° 56' 46.9"。改扩建工程内容:在现有奶啤设计产能60t/d基础上,新增奶啤产能40t/d,包括新建奶啤前处理线1条、发酵杀菌配料系统1套、灌装设备1套、后包装设备1套等其它设备及配套设施改造。项目总投资为2500万元,其中环保投资53万元。	经调查,本项目位于第十二师五一农场天润生物科技股份有限公司现有厂区内,本项目为改扩建。项目共建有奶啤前处理线1条、发酵杀菌配料系统1套、灌装设备1套、后包装设备1套等其它设备及配套设施改造。项目总投资2396万元,其中环保投资60万元,实际生产规模为日产40t/d奶啤。
2	落实废水污染防治措施。项目运营期废水主要来自生产设备及容器、地面清洗水、设备冷却水,依托厂区内已建污水处理站处理后排入兵团十二师三坪新区污水处理厂,三坪新区污水处理厂竣工验收合格后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。在三坪新区污水处理厂未竣工验收前,厂区内污水处理站应执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准。	已落实。 经调查,三坪新区污水处理厂已于2019年4月通过竣工验收。本项目废水依托厂区内已建污水处理站处理后排入兵团十二师三坪新区污水处理厂处理;已签订污水处理协议。 经监测,本项目生产废水经处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。
3	落实废气污染防治措施。项目运营期废气主要为污水处理站产生的恶臭,恶臭经除臭设备处理后由15m排气筒排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求。确保本项目依托的燃气锅炉稳定达标排放。	已落实。 经调查,项目运营期废气主要为污水处理站产生的恶臭,恶臭经离子除臭装置(喷淋塔+活性炭环保箱+UV光氧一体机及集风系统)处理后由15m排气筒排放。经监测,排口氨、硫化氢、臭气浓度最大排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。 厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。 项目依托的4台6t/h燃气锅炉已于2018年10月通过企业自主验收。
4	落实噪声污染防治措施。项目选用低噪声设备、合理布局,采取减振、隔声等措施,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。	已落实。 经调查,本项目设备噪声源主要为生产车间的动力设备,如蒸发器、鼓风机及各种泵等,已采取“厂房隔音+基础减振”措施。 经监测,本项目厂界噪声满足《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。

5	落实固体废物污染防治措施。项目固体废物包括生产原料废包装物,集中收集后外售。落实临时贮存点的防渗、防溢散、防臭措施、避免产生二次污染。	已落实。 经调查,本项目固体废物主要包括一般工业固废和危险废物。一般工业固废为生产原料废包装物,集中收集后外售给新疆碧水蓝天环保科技有限公司。固废日产日清,无二次污染。本项目危险废物主要为污水站离子除臭系统更换的废活性炭(HW49, 900-039-49)和废旧UV光氧灯管(HW29, 900-023-29),二者均暂未产生。将来产生后将暂存于公司危废暂存间,与公司其他危废统一委托克拉玛依沃森环保科技有限公司定期处置。
6	落实环境风险防范措施。强化环境风险防范和应急措施,建立严格的环境与安全管理制,按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号)要求做好环境应急预案的编制、评估、备案等工作。严格操作规程,做好运行记录,定期检修,发现隐患及时处理,避免非正常工况及事故排放对环境产生不利影响。	已落实。 经调查,新疆天润生物科技股份有限公司编制了《新疆天润生物科技股份有限公司突发环境事件应急预案》,并已在第十二师生态环境局备案,备案编号:661200-2019-041-L。新疆天润生物科技股份有限公司制定了设备操作规程,设有运行记录和定期检修记录,发现隐患及时处理,未发生异常情况对环境产生不利影响的事件。
7	建设及运营单位应进一步健全和完善各项环境管理制度和运行台账,加强生产及配套环保设施的运行维护和管理,确保项目区内污染治理设施各项污染因子稳定达标排放,及时消除事故隐患,并满足总量控制及减排核查和相关要求。	已落实。 经调查,新疆天润生物科技股份有限公司已建立环保管理制度和设备运行台账,强化环保设施的运行维护和管理,各项污染因子稳定达标排放。本项目环评批复未核定总量控制指标,根据监测结果,该项目化学需氧量排放总量为1.06t/a;氨氮排放总量为0.005t/a。

表九 验收监测结论

1 建设内容

本项目位于第十二师五一农场天润生物科技股份有限公司现有厂区内，本项目为改扩建，位于厂区西北侧，中心地理坐标：东经 $87^{\circ}25'7.2''$ ，北纬 $43^{\circ}56'46.9''$ 。改扩建工程内容：在现有奶啤设计产能60t/d基础上，新增奶啤产能40t/d，包括新建奶啤前处理线1条、发酵杀菌配料系统1套、灌装设备1套、后包装设备1套等其它设备及配套基础设施改造。项目无重大变动内容。

2 环境保护和“三同时”制度执行情况

本项目环保设施主要依托原工程的污水处理站和燃气锅炉（均已通过验收）。天润科技于2016年-2019年实施的《新疆天润生物科技股份有限公司2016年网络化协同制造项目》已在污水站生化池顶部安装钢筋混凝土现浇板等密封设施、在污水处理系统厌氧工段、污泥压滤机设备间设喷淋塔+活性炭环保箱+UV光氧一体机及集风系统。臭气经收集后通过低温等离子除臭设备处理后，经15m排气筒排放。该除臭设备已于2019年12月通过企业自主环保验收（详见附件《新疆天润生物科技股份有限公司2016年网络化协同制造项目竣工环保验收意见》）。

目前环保设施已配套齐全。试运行期间配套环保设施运行正常，运行记录齐全。本项目执行了环境保护和“三同时”制度。

3 废水验收调查结论

本项目废水主要来自生产设备及容器、地面清洗水、设备冷却水，产生量约为 $80\text{m}^3/\text{d}$ （ $72000\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染因子为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类等，依托厂区内已建污水处理站处理后排入兵团十二师三坪新区污水处理厂。

废水监测结果显示，污水总排口各项污染物最大日均排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求。

4 废气验收监测结论

本项目废气主要为污水处理站产生的恶臭，恶臭经离子除臭装置（喷淋塔+活性炭环保箱+UV光氧一体机及集风系统）处理后由15m排气筒排放。

废气监测结果显示，排放口氨、硫化氢、臭气浓度最大排放速率均满足《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准。

项目依托的 4 台 6t/h 燃气锅炉已于 2018 年 10 月通过企业自主验收。

5 噪声验收监测结论

本项目设备噪声源主要为生产车间的动力设备，如蒸发器、鼓风机及各种泵等，已采取“厂房隔音+基础减振”措施。

噪声监测结果表明：本项目厂界噪声昼、夜间噪声值均满足《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。

6 固体废物验收调查结论

经调查，本项目固体废物主要包括一般工业固废和危险废物。一般工业固废为生产原料废包装物，集中收集后外售给新疆碧水蓝天环保科技有限公司。固废日产日清，无二次污染。本项目危险废物主要为污水站离子除臭系统更换的废活性炭（HW49，900-039-49）和废旧 UV 光氧灯管（HW29，900-023-29），二者均暂未产生。将来产生后将暂存于公司危废暂存间，与公司其他危废统一委托克拉玛依沃森环保科技有限公司定期处置。

7 总量

本项目环评批复未核定总量控制指标，根据监测结果，该项目化学需氧量排放总量为 1.06t/a；氨氮排放总量为 0.005t/a。

8 环境管理检查

新疆天润生物科技股份有限公司成立了突发环境事件应急指挥部，编制了突发环境事件应急预案，并已在第十二师生态环境局备案，备案编号：661200-2019-041-L。公司设置了环保管理组织机构并制定了企业内部环境保护管理制度，项目相关环保文件、资料及原始记录归档管理。各类污染源均设置规范化排污口与标识标牌。项目开建至今，各项污染因子稳定达标排放，未收到环境投诉、公众反馈意见及行政主管部门的行政处罚。

9 验收结论

新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目落实了环评及批复的要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，且环境保护设施运

行正常。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），以及验收监测期间的监测结果，大气、噪声等主要污染物达标排放，固体废物合理处置，符合环境保护验收要求。

10 要求与建议

1、加强对生产及环保设备的日常维护和管理，确保各类污染物稳定达标排放。

2、定期对《新疆天润生物科技股份有限公司突发环境事件应急预案》进行修编，加强应急演练，保障区域环境安全。

附件

附件 1:

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	新疆天润生物科技股份有限公司奶啤改造项目					项目代码	/			建设地点	第十二师五一农场天润生物科技股份有限公司现有厂区内		
	行业类别（分类管理名录）	C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 87° 25′ 7.2″，北纬 43° 56′ 46.9″		
	设计生产能力	扩建日产 40t 奶啤生产线					实际生产能力	日产 40t 奶啤			环评单位	新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司		
	环评文件审批机关	原新疆生产建设兵团第十二师环境保护局					审批文号	师环监审字（2019）18 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019 年 6 月					竣工日期	2021 年 9 月			排污许可证申领时间	2019 年 12 月 27 日		
	环保设施设计单位	新疆净源环境工程有限公司					环保设施施工单位	新疆净源环境工程有限公司			本工程排污许可证编号	916500007344597423001Q		
	验收单位	新疆天润生物科技股份有限公司					环保设施监测单位	新疆合普联科检测技术测研究院（有限公司）			验收监测时工况	95%~95.5.0%		
	投资总概算（万元）	2500					环保投资总概算（万元）	53			所占比例（%）	2.12		
	实际总投资	2396					实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	1.25		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	7	固体废物治理（万元）	5			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	2400h			
运营单位		新疆天润生物科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			916500007344597423		验收时间		2021 年 11 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)	
	废水	/	/	/	3.12	/	3.12	/	/	63.12	/	/	+3.12	
	化学需氧量	/	44	500	/	/	1.37	/	/	27.77	/	/	+1.37	
	氨氮	/	0.22	/	/	/	0.007	/	/	0.14	/	/	+0.007	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	0.0015	0.0015	0	/	/	0	/	/	0	
	与项目有关其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。

