

牛初乳粉生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆康泰华年生物科技有限公司

编制单位：大庆康泰华年生物科技有限公司

2021年9月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 大庆康泰华年生物科技有限公司 编制单位: 大庆康泰华年生物科技有限公司

(盖章)

(盖章)

电话: 18545949345

电话: 18545949345

邮编: 163000

邮编: 163000

地址: 大庆市杜尔伯特蒙古族自治县泰康镇 地址: 大庆市杜尔伯特蒙古族自治县泰康镇

德力戈尔工业园区

德力戈尔工业园区

目录

表一.....	1
表二.....	4
表三.....	10
表四.....	12
表五.....	16
表六.....	18
表七.....	20
表八.....	25
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	27
附图 1 项目地理位置图.....	28
附图 2 敏感目标分布图.....	29
附图 3 建设内容照片.....	30
附件 1 本项目环评批复.....	33
附件 2 监测报告.....	36
附件 3 废水自行监测报告.....	44
附件 4 黑龙江永青环保科技有限公司资质及人员证书.....	48
附件 5 停产报告.....	55

表一

建设项目名称	牛初乳粉生产项目				
建设单位名称	大庆康泰华年生物科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市杜尔伯特县经济开发区伊利路北侧				
主要产品名称	牛初乳粉、奶油				
设计生产能力	牛初乳粉 100t/a, 奶油 2t/a				
实际生产能力	牛初乳粉 100t/a, 奶油 2t/a				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2018 年 5 月		
调试时间	2019 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 25-26 日		
环评报告表审批部门	杜尔伯特蒙古族自治县环境保护局	环评报告表编制单位	安徽省四维环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	6.1 万元	比例	0.4%
实际总概算	1500 万元	环保投资	6.1 万元	比例	0.4%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号文，2017 年 10 月 1 日施行）。</p> <p>2、国家环保部《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 22 日施行）。</p> <p>3、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）。</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日施行）。</p> <p>5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）；</p> <p>6、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》（黑龙江省环境保护厅，2018 年 8 月 23 日施行）。</p> <p>7、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</p> <p>8、《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 22 日施行）。</p> <p>9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》</p>				

	<p>(环办 [2015]113 号, 环境保护部办公厅, 2015.12.30)。</p> <p>10、杜尔伯特蒙古族自治县环境保护局《关于牛初乳粉生产项目环境影响报告表的批复》(杜环建字[2017]18 号, 2017.11.13)。</p> <p>11、《牛初乳粉生产项目环境影响报告表》(安徽省四维环境工程有限公司, 2017 年 11 月)。</p>																													
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>污染物排放标准:</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>本项目锅炉燃料为天然气, 烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放限值要求; 生产过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值; 食堂餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准限值要求。</p> <p>表 1-1 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)</p> <table border="1" data-bbox="491 1010 1404 1373"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>燃气锅炉排放限值 mg/m³</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度(格林曼黑度, 级)</td> <td>≤1</td> <td>烟囱排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" data-bbox="491 1442 1404 1720"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限制</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120 (其他)</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1-3 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</p> <table border="1" data-bbox="491 1789 1404 1955"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声排放标准</p>	污染物项目	燃气锅炉排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	颗粒物	20	烟囱或烟道	二氧化硫	50	氮氧化物	200	烟气黑度(格林曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限制		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120 (其他)	周界外浓度最高点	1.0	规模	小型	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	净化设施最低去除效率	60
污染物项目	燃气锅炉排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置																												
颗粒物	20	烟囱或烟道																												
二氧化硫	50																													
氮氧化物	200																													
烟气黑度(格林曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口																												
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限制																												
		监控点	浓度 (mg/m ³)																											
颗粒物	120 (其他)	周界外浓度最高点	1.0																											
规模	小型																													
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0																													
净化设施最低去除效率	60																													

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 1-4 厂界环境噪声限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

3、固体废物排放标准

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

4、废水排放标准

本项目生产废水、生活污水经自建污水处理设施处理后排至园区污水处理厂,排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准,并满足泰康东南污水处理厂入水指标。

表 1-5 (GB8978-1996) 二级标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

污染物	排放浓度 (mg/L)
pH	6-9
BOD ₅	30
COD	150
SS	150
氨氮	25
动植物油	15
磷酸盐	1.0

表 1-6 东南污水处理厂进水指标 单位: mg/L (pH 无量纲)

污染物	排放浓度 (mg/L)
BOD ₅	300
COD	500
SS	400
LAS	20
氨氮	40
动植物油	100
TP	5

表二

工程建设内容：

一、项目由来及建设过程

大庆康泰华年生物科技有限公司于 2017 年 4 月 5 日成立，公司占地面积 1500m²，主要生产牛初乳粉，生产车间设置一条牛初乳粉生产线，可生产初乳粉 100t/a、奶油 t/a。

表 2-1 本项目建设工程回顾表

序号	建设过程	时间	单位
1	环评文件	2017.11	安徽省四维环境工程有限公司
2	环评文件批复	2017.11	杜尔伯特蒙古族自治县环境保护局
3	建设期	2018.5	大庆康泰华年生物科技有限公司
4	运行期	2019.5	大庆康泰华年生物科技有限公司
5	开展竣工环境保护验收工作	2021.9	大庆康泰华年生物科技有限公司
6	监测验收	2021.9	黑龙江永青环保科技有限公司

本项目 2019 年 5 月进行调试运行，由于市场经济等原因，本企业于 2020 年 1 月-2020 年 12 月向大庆市杜尔伯特生态环境局申请停产（申请报告见附件 5），现已全面建设完成，各类工程均正常运行，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）的要求，大庆康泰华年生物科技有限公司进行了竣工环境保护验收工作，于 2021 年 9 月编制了验收监测方案，委托监测单位进行了验收监测，根据实际生产情况，查阅有关文件和技术资料，查看污染物治理及排放、环保措施的落实情况，编制完成了《牛初乳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

二、项目概况

1、地理位置及平面布置

本项目位于大庆市杜尔伯特县经济开发区伊利路北侧，地理位置为东经124.493040 北纬46.825781。项目地理位置见附图1；周边环境敏感目标见表2-2，敏感目标分布见附图2；项目平面布置见图2-1。

表 2-2 本工程验收阶段环境保护目标分布状况

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境	新发岭村	居民 200 人	二类环境空气功能区	E	1200m

空气	前山村	师生 200 人		N	1900m
	前进村	师生 250 人		W	2200m
	聚宝山村	居民 100 人		S	2400m

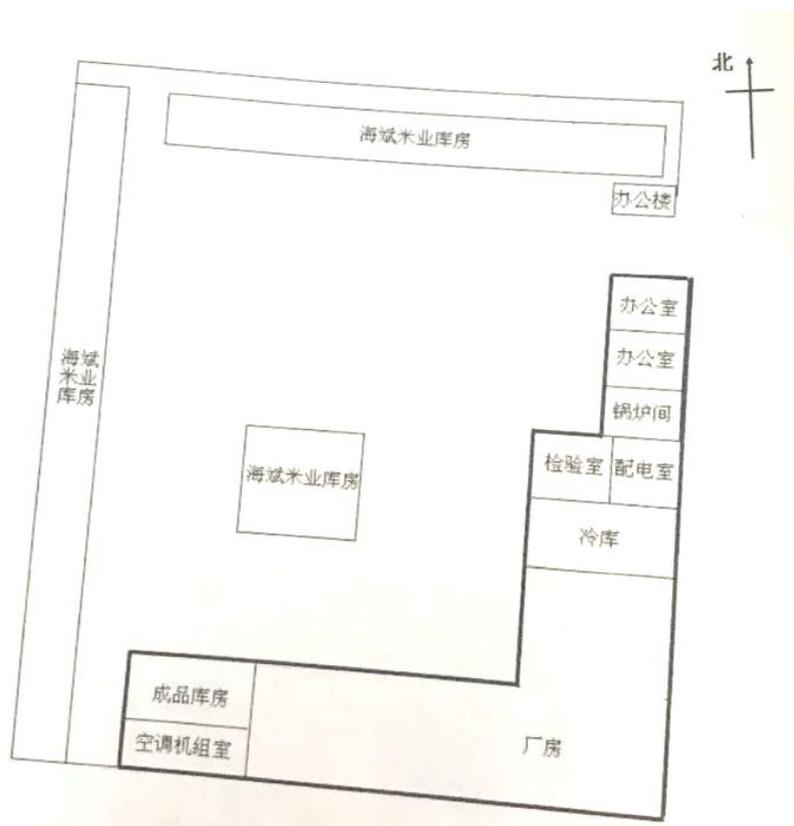


图 2-1 项目总平面布置图

2、产品生产规模

表 2-3 项目产品方案

类别	数量
牛初乳粉	100t/a
奶油	2 t/a

3、工程组成及建设内容

本项目租用海滨米业有限公司闲置厂房、办公室等建筑，按照食品生产相关规范对厂房进行了改造，新建牛初乳生产线 1 条，内设油脂分离机、杀菌机、真空冷冻干燥机及粉碎机等设备。本项目劳动定员 15 人，生产运行时间为 300d，24h 三班工作制。

本项目工程组成及建设内容见表 2-4，项目建设内容照片见附图 3。

表 2-4 工程项目组成一览表

序号	建设内容	项目建设内容	备注	与环评一致性
主体工程	厂房	租用现有闲置砖混结构厂房 978m ² ，进行内部装修改造，新购进油脂分离机、杀菌机、真空冷冻干燥机及粉碎机等成套设备，建设一条生产线，年加工 2500 吨牛初乳。	建筑利旧	一致
辅助工程	空调机组室	在现有建筑内建设空调机组室，建筑面积 88m ² ，安装空调设备，以满足厂房所需温度、湿度及洁净度等要。	建筑利旧	一致
	检验室	在现有建筑内建设检验室，建筑面积 5m ² ，安装液相色谱、紫外检测等设备 4 台套，用于产品检验。	建筑利旧	一致
	冷库	在现有建筑内建设一间储存原料的冷库，建筑面积 75m ² ，制冷剂为氟利昂。	建筑利旧	一致
	成品库房	在现有建筑内建设成品库房，建筑面积 176m ² ，用于建筑存放产品。	建筑利旧	一致
公用工程	给排水	本项目生产和生活用水由厂区水井供给，水井出水量 15m ³ /h，生产废水、生活污水经新建埋地式污水处理装置处理达标后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入打点泡。	新建	一致
	供热系统	办公室和厂房冬季供暖依托自建 0.5t/h 燃气热水锅炉供给，锅炉房建筑面积 32m ² ，供热面积 1500m ² 。	新建	一致
	供电系统	在现有建筑内建设一间配电间，建筑面积 12m ² ，本项供生产、生活用电由园区供电所供给，运营期年用电量为 82 万 kW·h。	建筑利旧	一致
环保工程	固废治理	废原料包装袋外售给废品回收站；生产用水水处理设施产生的废滤料返回生产厂家处理后再利用；废陶瓷膜暂未产生，产生后返回生产厂家处理再利用；生活垃圾集中暂存，交由环卫部门处理。	新建	一致
	噪声治理	各生产线生产设备设置于生产车间内，设备安装减震底座。	新建	一致
	废气	粉碎机配备布袋除尘器，食堂安装油烟净化器。	新建	
	废水治理	新建埋地式污水处理装置，处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，并满足泰康东南污水处理厂入水指标后排入园区污水处理厂处理达标后排入打点泡。	新建	一致
办公及生活设施	办公室	利用现有办公室 2 间，建筑面积为 88m ² ，为员工日常办公使用。	建筑利旧	一致

4、主要构筑物

本项目主要构筑物见表 2-5。

表 2-5 本项目主要构筑物

序号	建筑名称	数量	建筑面积(m ²)	结构	备注	现场核查结果
1	办公室	2	88	砖混	利旧	已建设
2	锅炉间	1	32	砖混	利旧	已建设
3	冷库	1	75	砖混	利旧	已建设
4	成品库房	1	176	砖混	利旧	已建设
5	主厂房	1	978	砖混	利旧	已建设

6	空调机组室	1	88	砖混	利旧	已建设
7	配电间	1	12	砖混	利旧	已建设
8	检验室	1	51	砖混	利旧	已建设

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

序号	名称	规格	数量	现场核查结果
1	真空冷冻干燥机	20m ³	1	已建设(较环评时减少1台)
2	除尘粉碎机	304B	1	已建设
3	三维混料机	600L	1	已建设
4	微波杀菌机	8kw	1	已建设
5	封口机	0.75kw	1	已建设
6	洁净空调	16000m ³ /h	1	已建设
7	气泵	0.75kw	1	已建设
8	液相色谱仪(泵)	0.001-9.999ml/min	2	已建设
9	液相紫外检测器	≤4×10 ⁻⁹ g/mL	1	已建设
10	凯氏定氮仪	≤2%	1	已建设
11	生化培养箱	/	1	已建设
12	油脂分离机	30片	1	已建设
13	水处理机	/	1	已建设

说明：本项目实际建设 1 台真空冷冻干燥机，较环评时减少 1 台，目前可满足生产要求，真空冷冻干燥机生产负荷为 99.6%。

6、环保投资情况

本项目总投资 1500 万元，其中环境保护投资 6.1 万元，占总投资比例的 0.4%。具体投资情况见表 2-7。

表 2-7 环境保护投资概算一览表

类别	环保内容	总投资额 (万元)	与环评 一致性
废气	布袋除尘器	3.5	一致
	油烟净化器	0.3	一致
废水	地埋式污水处理装置	1.8	一致
	食堂隔油池	0.4	一致
噪声	减震基础	0.1	一致
环保投资总计		6.1	31
项目总投资		1500	一致
环保投资占项目投资比例		0.4%	0.4%

三、项目变更情况

通过查阅工程设计资料、施工资料并结合现场检查情况，本项目实际建设内容与环境影响评价报告中拟建内容一致，无变化。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原材料消耗

根据实际生产情况，本项目改扩建工程原辅材料消耗量见表 2-8。

表 2-8 本项目原辅材料消耗情况

序号	材料名称	用量	来源
1	牛初乳	2500t/a	外购

2、水平衡

本项目生活设施用水量约为 360t/a，其中 288t/a 排入污水处理站；设备清洗废水用水量 300t/a，其中 270t/a 排入污水处理站；生产工艺牛初乳分离废水排放量 2398t/a，排入污水处理站。本项目水平衡关系见图 2-2。

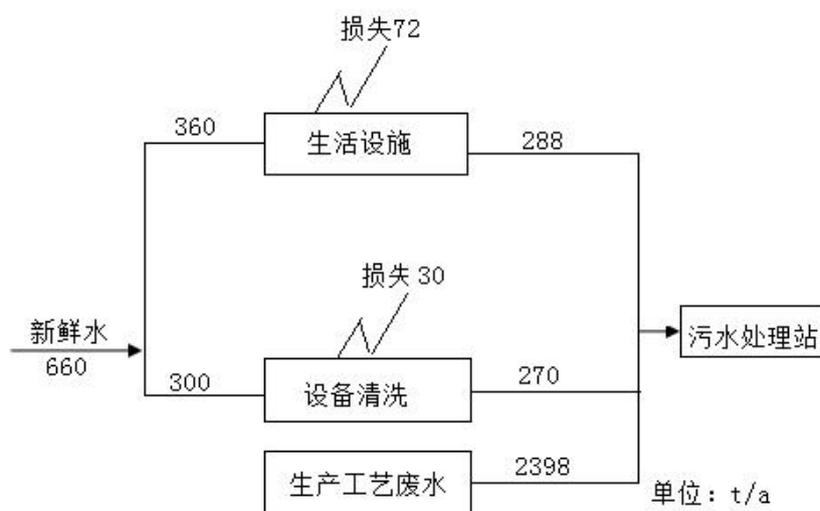


图 2-2 本项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图、标出产污环节）

一、工艺流程及产污节点

本主要工艺流程及产污节点见图2-3。

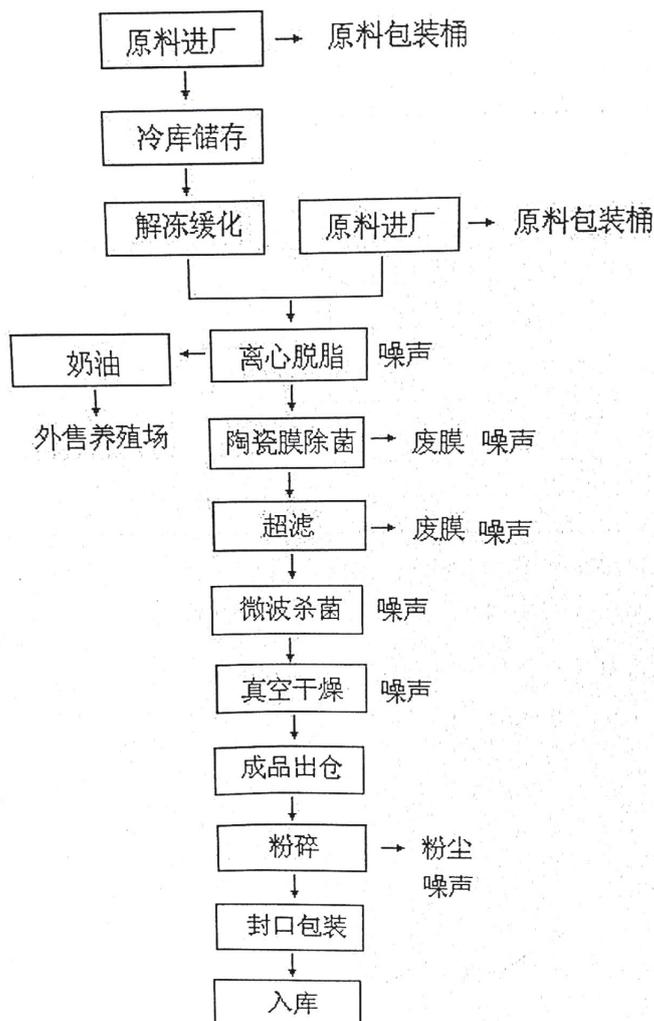


图2-3 工艺流程及产污节点示意图

二、产污环节

- (1) 废气：主要是块状牛初乳粉碎过程产生的粉尘以及锅炉烟气、餐饮油烟；
- (2) 废水：牛初乳分离废水、生产设备清洗废水以及生活污水；
- (3) 噪声：生产设备运行噪声；
- (4) 固废：废原料包装袋、废陶瓷膜、生产用水水处理设施产生的废滤料以及生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

本项目牛初乳生产过程将产生分离废水，排放量为 2398t/a；本项目生产设施需要每天冲洗，排放量为 270t/a；生活污水排放量 288t/a。本项目新建埋地式污水处理站一座，处理工艺为：调节池+好氧调节池+沉淀池，处理规模为 10t/d。本项目生产废水及生活污水均排入厂区污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，并满足泰康东南污水处理厂入水指标后排入园区污水处理厂处理，处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入打点泡。本企业根据排污许可证自行监测要求，于 2021 年 4 月 27 日对污水处理站处理后的废水进行了委托监测（监测报告见附件 3），监测结果表明本项目污水处理站出水 pH 值为 7.21-7.37、NH₃-N 浓度为 0.982-1.225mg/L、BOD₅ 浓度为 17.9-19.1mg/L、COD 浓度为 55-61mg/L、SS 浓度为 14-18mg/L、动植物油浓度为 0.88-1.68mg/L、磷酸盐浓度为 0.298-0.335mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，并满足泰康东南污水处理厂入水指标要求。

二、废气

（一）无组织废气

本项目经真空干燥后的块状牛初乳粉碎过程中将产生粉尘，经自带布袋除尘器集尘，布袋除尘器收集效率为 99.9%，逸散的微量粉尘无组织排放。本次验收分别于厂界上下风向设置颗粒物监测点，根据监测结果可知（监测报告见附件 2）：厂界上风向颗粒物浓度范围为 0.162mg/m³-0.185mg/m³，厂界下风向颗粒物浓度范围为 0.175mg/m³-0.236mg/m³，厂界上下风向浓度变化不大且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

（二）锅炉废气

本项目冬季供暖由一台 0.5t/h 燃气热水锅炉供给，锅炉烟气经由 8m 高排气筒排放，根据黑龙江永青环保科技有限公司 2021 年 9 月对项目锅炉的监测，锅炉废气中 SO₂ 最大折算浓度约为 8mg/m³，NO_x 最大折算浓度约为 83mg/m³，颗粒物最大折算

浓度约为 $0.180\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（级） <1 ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉相应标准限值的要求。

（三）餐饮油烟

本项目办公楼内设置一座食堂，设有 2 个灶头，本次验收分别于油烟净化器前后设置监测点，根据监测结果可知：餐饮油烟最大浓度值 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率最低可达 78.0%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求、净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 的要求。

三、噪声

本项目噪声源主要来源于干燥机、粉碎机、混料机等生产设备，本项目对噪声的控制主要采取以下措施：各生产设备加装减震底座以及厂房隔声。经监测，项目厂界噪声昼间 $53.9\sim 56.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $43.5\sim 47.1\text{dB}(\text{A})$ 。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

四、固体废物

本项目废原料包装袋产生量 $3\text{t}/\text{a}$ ，外售给废品回收站；生产用水水处理设施产生的废滤料 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，返回生产厂家处理后再利用；废陶瓷膜暂未产生，产生后返回生产厂家处理再利用；生活垃圾产生量 $2.25\text{t}/\text{a}$ ，集中暂存，交由环卫部门处理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论：

一、环境质量现状分析

本项目位于大庆市杜蒙县泰康镇德力戈尔工业园区，区域大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求；声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求，地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准的要求，环境质量现状良好。

二、环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

本项目车间设备清洗水和生活污水排入化粪池内，经新建地理式污水处理装置经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准后经园区现有污水管网排入打点泡，对地表水产生的影响可以被接受。

2、大气环境影响评价结论

本项目运营期外排大气污染物为无组织排放的粉尘、锅炉烟气和食堂油烟，粉碎机安装布袋除尘器后无组织排放的粉尘量较小，食堂安装油烟净化器，燃气锅炉使用天然气为清洁能源，在采取报告表中要求的相应措施后可以达标排放，对大气环境产生影响可以被接受。

3、声环境影响评价结论

本项目建成运营后，车间设备在采取噪声源机座减振、厂房隔声等措施后，可有效减小噪声源对环境的影响，项目运营期设备噪声对厂界环境的影响可以被接受。

4、固体废物环境影响评价结论

项目运营期产生的固体废物在采取本报告表所述处理处置措施后，有利用价值的废物得到再利用，固体废物处理处置满足“资源化、减量化、无害化”原则，本项目的固体废弃物对环境产生的影响可以被接受。

三、综合评价结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理可行，项目建设在认真落实本报告提出

的各项污染防治措施后，可满足污染物达标排放的要求，不会对评价区域环境构成显著性不良影响，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

四、环境保护设施竣工验收指标

本项目环境保护设施竣工“三同时”验收内容见表 4-1。

表 4-1 建设项目环境保护设施竣工“三同时”验收一览表

污染物名称	污染防治设施	监测点位	执行标准及限值
噪声	基础安装橡胶减震、厂房隔声	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，夜间≤50dB
粉尘	布袋除尘器	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
食堂油烟	安装油烟净化器	烟道口	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准限值：2.0mg/m ³ ，效率≥60%
锅炉烟气	天然气属于清洁能源	烟囱口	锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 SO ₂ ≤50mg/m ³ ，NO _x ≤200mg/m ³
生活污水和设备清洗水	地埋式污水处理装置	厂区总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准
其他	食堂安装隔油池		

审批部门审批决定：

本项目环评报告表的批复意见及落实情况详见表 4-2，本项目批复情况见附件 1。

表 4-2 环评批复要求落实情况

序号	环评批复审批意见	批复执行情况
一	加强施工期间的环境管理，施工场地定期洒水防止扬尘产生，施工期在运输易引起扬尘的沙石、水泥等建筑材料时，要采取苫盖等措施；运输车辆应采用清洁燃料，安装尾气净化器等措施使尾气达标排放；施工场界噪声应满足《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准限值要求。	本项目仅对厂房内部进行装修，无土建工程。厂房内改造装修期间，对施工现场环境进行严格管理，未在夜间施工，施工期未发生居民投诉现象。
二	项目车间产生的粉尘经布袋除尘器，排放浓	块状牛初乳粉碎过程中将产生粉尘，经

牛初乳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表

	<p>度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放限值要求。项目运营期产生的油烟经油烟净化装置,由烟道引至屋顶后高空排放,饮食油烟排放应符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。项目新建燃气热水锅炉,污染物排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2限值。</p>	<p>自带布袋除尘器集尘,微量粉尘无组织排放,本次验收对厂界颗粒物进行监测,由监测结果可知:厂界颗粒物浓度$\leq 0.185\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的新污染源大气污染物排放要求。</p> <p>本项目0.5t/h燃气锅炉烟气经由8m高排气筒排放,根据本次验收对锅炉烟气监测可知,SO₂最大折算浓度约为8mg/m³,NO_x最大折算浓度约为83mg/m³,颗粒物最大折算浓度约为0.180mg/m³,烟气黑度(级)< 1,均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉相应标准限值的要求。</p> <p>本项目新建食堂安装油烟净化器1台,根据本次验收对油烟排气筒监测可知,油烟最大排放浓度为1.82mg/m³、油烟最低去除效率为78.0%,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。</p>
三	<p>项目产生的生活污水经新建埋地式污水处理装置处理达标后排放,污水排放应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准。</p>	<p>本项目产生的生产废水及生活污水排入厂区埋地式污水处理站处理,根据2021年4月27日对污水处理站处理后的废水监测可知:本项目污水处理站出水pH值为7.21-7.37、NH₃-N浓度为0.982-1.225mg/L、BOD₅浓度为17.9-19.1mg/L、COD浓度为55-61mg/L、SS浓度为14-18mg/L、动植物油浓度为0.88-1.68mg/L、磷酸盐浓度为0.298-0.335mg/L,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准,并满足泰康东南污水处理厂入水指标要求。</p>
四	<p>噪声设备采取有效措施,确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>本项目各生产设备加装减震底座以及厂房隔声。经监测,项目厂界噪声昼间53.9~56.1dB(A),夜间43.5~47.1dB(A)。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p>
五	<p>固体废物包括生活垃圾、燃煤灰渣、原料残</p>	<p>本项目废原料包装袋外售给废品回收</p>

牛初乳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表

	渣、污泥，其中生活垃圾应集中收集交由市政环卫部统一处理、灰渣外售综合利用、原料残渣回收外售做饲料、污泥送资质单位处理。	站；生产用水水处理设施产生的废滤料返回生产厂家处理后再利用；废陶瓷膜暂未产生，产生后返回生产厂家处理再利用；生活垃圾集中暂存，交由环卫部门处理。
六	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。	本项目 2019 年 5 月进行调试运行，并于 2020 年 1 月-2020 年 12 月向大庆市杜尔伯特生态环境局申请停产，现已全面建设完成，各类工程均正常运行，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）的要求，大庆康泰华年生物科技有限公司进行了竣工环境保护验收工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

1、监测分析方法及仪器检定

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1 监测项目分析方法

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
无组织排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单	GB/T 15432-1995	电子天平 ZA305AS ZASE1035B19070501	0.001mg/m ³
固定源废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	ZA305AS 电子分析天平 ZASE1035B19070501	1.0mg/m ³
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3012H-D 便携式大流量低浓度 烟尘自动测试仪 A09127775D	3mg/m ³
	NO _x	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014		3mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 00303959	20dB (A)
饮食业油烟	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	GB 18483-2001	OIL460 红外分光测油仪 111HC17020058	/

2、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。（人员资质持证情况见附件 3）

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓

度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时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发声源进行校准，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

表 5-2 噪声校准质量保证

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	00303959
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	052368
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
5月27日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格
5月28日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格

(3) 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗（人员资质持证情况见附件 4）。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 5-3 人员上岗证编号及分析项目

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	刘俊岭	YQHB008	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
2	周双加	YQHB018	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
3	杨凤	YQHB025	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
4	徐秋	YQHB021	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
5	常琳琳	YQHB003	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
6	何佳	YQHB026	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
7	寇丽娜	YQHB024	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声

表六

验收监测内容:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)中的相关规定及环评报告中监测要求,对环境质量现状及污染物进行监测。

1、废气

(1) 监测布点及监测因子

本次验收结合本项目实际情况布设点位详见表 6-1, 监测点位布设见图 6-1。

表 6-3 废气监测点位

序号	点位	监测因子
1	厂界上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点	颗粒物
2	锅炉烟囱监测孔	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度
3	油烟净化器进、出口	餐饮油烟

(2) 监测时间与监测频次

监测时间: 2021 年 9 月 25~26 日由黑龙江永青环保科技有限公司进行监测;

监测频次: 连续监测 2 天, 每天 3 次(餐饮油烟每天 5 次)。

2、噪声

(1) 监测布点

为了解本项目噪声排放情况, 本次验收对厂界噪声进行监测。

(2) 监测因子

监测因子: 连续等效 A 声级 (Leq)

(3) 监测时间与监测频次

监测时间: 2021 年 9 月 25~26 日由黑龙江永青环保科技有限公司进行监测

监测频次: 分昼间、夜间两个时段进行, 各监测 1 次, 连续监测 2 天。

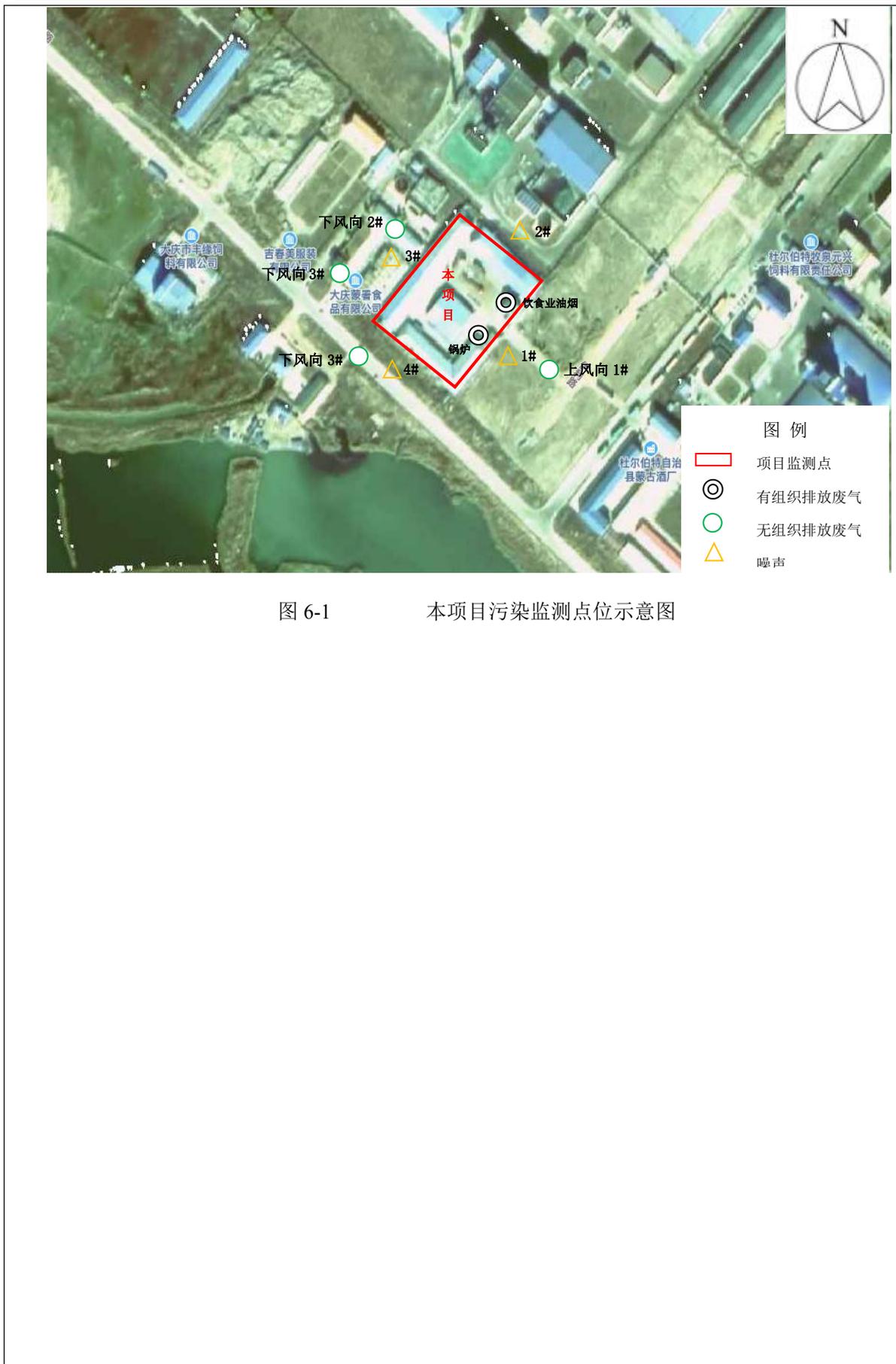


图 6-1 本项目污染监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间，牛初乳粉生产量为 0.3t/d，生产负荷为 90%，各项设备均正常运行，环境保护设施运行正常，符合验收要求。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》工况要求，“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”。因此本项目现有工况满足验收监测的工况条件要求。

验收监测结果：

一、环境质量监测结果

1、废气

(1) 厂界废气

本项目厂界颗粒物监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界颗粒物监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	颗粒物 (mg/m ³)	气象参数				
				气温 (°C)	气压 kPa	风速 (m/s)	风向	天气
9月 25日	上风向 1#	8:03	0.172	13.5	99.9	2.6	东南	多云
		11:06	0.170	15.8	100.1	2.2	东南	多云
		16:12	0.162	14.1	100.0	2.9	东南	多云
	下风向 2#	8:24	0.205	13.7	99.8	2.5	东南	多云
		11:38	0.183	15.9	100.0	2.3	东南	多云
		16:38	0.175	13.8	100.1	2.8	东南	多云
	下风向 3#	8:40	0.235	13.9	99.8	2.9	东南	多云
		11:59	0.201	16.0	100.1	2.5	东南	多云
		16:55	0.198	13.8	100.0	2.2	东南	多云
	下风向 4#	8:23	0.211	14.0	99.9	2.8	东南	多云
		11:38	0.175	16.3	99.9	2.4	东南	多云
		16:22	0.185	13.5	100.1	2.3	东南	多云
9月 26日	上风向 1#	8:41	0.185	15.6	99.8	2.6	东南	多云
		11:52	0.175	16.1	100.2	2.4	东南	多云
		16:44	0.165	15.4	100.1	2.5	东南	多云
	下风向 2#	9:02	0.236	15.8	99.9	2.6	东南	多云
		12:24	0.204	16.5	100.2	2.4	东南	多云
		17:03	0.197	15.2	100.1	2.7	东南	多云

牛初乳粉生产项目竣工环境保护验收监测报告表

下风向 3#	9:25	0.211	16.2	99.9	2.8	东南	多云	
	12:41	0.231	16.9	100.1	2.4	东南	多云	
	17:35	0.214	15.1	100.0	2.1	东南	多云	
	下风向 4#	9:41	0.233	16.4	100.0	2.7	东南	多云
		12:58	0.198	17.2	99.9	2.5	东南	多云
		17:55	0.207	15.0	100.2	2.6	东南	多云

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值: 1.0mg/m³

根据表 7-4 可知, 监测期间, 厂界颗粒物浓度范围值 0.162mg/m³-0.236mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 限值要求。

(2) 餐饮油烟

本项目餐饮油烟监测结果见表 7-5。

表 7-5 饮食业油烟监测数据结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						
9月25日	监测时间		9:23	9:35	9:47	9:58	10:10	平均值	
	油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm ³ /h)	2531	2441	2305	2325	2400	/	
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	11.2	11.6	11.5	11.4	11.4	/	
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	9.45	9.44	8.84	8.72	9.12	9.11	
	油烟净化器处理后	废气排放量 (Nm ³ /h)	2564	2482	2342	2356	2415	/	
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	2.12	2.03	2.44	2.48	2.01	/	
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.81	1.68	1.90	1.95	1.78	1.82	
	去除效率 (%)		80.8%	82.2%	78.4%	78.0%	82.3%	/	
	9月26日	监测时间		10:40	10:52	11:04	11:16	11:28	平均值
		油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm ³ /h)	2425	2395	2411	2400	2385	/
实测油烟排放浓度 (mg/m ³)			12.0	12.6	11.9	11.8	12.4	/	
折算油烟排放浓度 (mg/m ³)			9.70	10.06	9.56	9.42	10.01	9.75	
油烟净化器处理后		废气排放量 (Nm ³ /h)	2452	2412	2436	2436	2410	/	
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.23	1.36	1.44	1.35	1.40	/	
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.01	1.09	1.17	1.12	1.13	1.10	
去除效率 (%)		89.6%	89.1%	87.8%	88.4%	88.6%	/		

备注: 基准灶头数为 1.5

根据表 7-5 可知，监测期间，餐饮油烟最大浓度值 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率最低可达 78.0%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求、净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 的要求。

（3）锅炉烟气

本项目锅炉烟气监测结果见表 7-6。

表 7-6 锅炉烟气监测结果

监测日期	烟囱高度	8m		
	监测项目	12:50	13:28	13:55
9月25日	废气排放量(Nm^3/h)	785	752	734
	实测颗粒物（烟尘）排放浓度(mg/m^3)	0.163	0.168	0.164
	折算后颗粒物（烟尘）排放浓度(mg/m^3)	0.175	0.180	0.177
	实测 SO_2 排放浓度(mg/m^3)	7	6	7
	折算 SO_2 排放浓度(mg/m^3)	8	6	8
	实测 NO_x 排放浓度(mg/m^3)	75	77	72
	折算 NO_x 排放浓度(mg/m^3)	81	83	78
	O_2 含量 (%)	4.7	4.7	4.8
	烟温 ($^\circ\text{C}$)	62.2	61.5	61.8
监测日期	监测项目	13:18	13:42	14:05
9月26日	废气排放量(Nm^3/h)	765	742	774
	实测颗粒物（烟尘）排放浓度(mg/m^3)	0.162	0.166	0.165
	折算后颗粒物（烟尘）排放浓度(mg/m^3)	0.173	0.177	0.177
	实测 SO_2 排放浓度(mg/m^3)	6	6	7
	折算 SO_2 排放浓度(mg/m^3)	6	6	8
	实测 NO_x 排放浓度(mg/m^3)	77	76	74
	折算 NO_x 排放浓度(mg/m^3)	82	81	79
	O_2 含量 (%)	4.6	4.6	4.7
烟温 ($^\circ\text{C}$)	61.6	61.9	61.4	

根据表 7-6 可知，监测期间，锅炉废气中 SO_2 最大折算浓度约为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 最大折算浓度约为 $83\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大折算浓度约为 $0.180\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（级） < 1 ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉相应标准限值的要求。

2、噪声

本项目厂界环境噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	昼间		夜间	
9月25日	1#(东侧)	18:11	55.2	22:03	45.3
	2#(南侧)	18:23	54.8	22:15	43.5
	3#(西侧)	18:38	56.1	22:28	47.1
	4#(北侧)	18:51	55.5	22:40	44.2
9月26日	1#(东侧)	18:23	55.6	22:10	46.2
	2#(南侧)	18:35	53.9	22:22	44.2
	3#(西侧)	18:48	55.5	22:35	46.5
	4#(北侧)	18:59	55.0	22:49	43.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区标准		60		50	

从上表 7-7 可知，厂界噪声昼间 53.9~56.1dB(A)，夜间 43.5~47.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

三、总量核算

根据监测数据可知，锅炉废气平均排放量 758.7m³/h、颗粒物平均排放浓度为 0.165mg/m³、SO₂ 平均排放浓度为 6.5mg/m³、NO_x 平均排放浓度为 75.2mg/m³。本项目供暖时间 900h，本项目大气污染物排放量见表 7-8。

表 7-8 本项目大气污染物排放量一览表 单位：t/a

SO ₂		NO _x	
环评	实际	环评	实际
0.0049	0.0044	0.0561	0.0513

根据企业 2021 年 4 月 27 日对污水处理站处理后的废水委托监测可知：本项目污水处理站出水 NH₃-N 浓度为 0.982-1.225mg/L、COD 浓度为 55-61mg/L，污水流量为 0.15m³/h，本项目大气污染物排放量见表 7-8。

表 7-9 本项目水污染物排放量一览表 单位：t/a

COD		NH ₃ -N	
环评	实际	环评	实际
0.067	0.066	0.011	0.00132

由以上分析可知，本项目验收监测污染物排放总量满足环评时期的总量控制要求。

四、环境管理

1、工程项目的环保审批手续及档案情况

2017年11月安徽省四维环境工程有限公司编制了《牛初乳粉生产项目环境影响报告表》，并于2017年11月13日通过了杜尔伯特蒙古族自治县环境保护局行政审批，获取了《关于牛初乳粉生产项目环境影响报告表的批复》（杜环建字[2017]18号）。

2、环境检查

本项目的环境保护工作严格执行国家、省市的环保法律法规，同时制定了相应的环境管理制度各种环境管理制度已经下发到相应人员，并组织有关人员或全体员工学习和贯彻执行，以确保环境管理工作的顺利进行。从现场调查的情况来看，本项目的环境保护工作取得了一定的效果，没有因管理失误对环境造成不良影响。

本项目按要求进行了各项污染防治设施建设，环保设施及措施投用率为100%。验收监测期间各项环保设施运转正常，检查记录齐全、完整。

表八

验收监测结论:

1、环保设施处理效率监测结果

根据本次验收监测数据可知,餐饮油烟最大浓度值 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$,去除效率最低可达 78.0%,可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求、净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 的要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气验收监测结论

锅炉烟气经由 8m 高排气筒排放,根据监测数据可知:锅炉废气中 SO_2 最大折算浓度约为 $8\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 最大折算浓度约为 $83\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物最大折算浓度约为 $0.180\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度(级) < 1 ,均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉相应标准限值的要求。

本项目厂界上风向颗粒物浓度范围为 $0.162\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.185\text{mg}/\text{m}^3$,厂界下风向颗粒物浓度范围为 $0.175\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.236\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。

本项目餐饮油烟最大浓度值 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$,去除效率最低可达 78.0%,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求、净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 的要求。

(2) 噪声验收监测结论

本项目厂界噪声昼间 53.9~56.1dB(A),夜间 43.5~47.1dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

(3) 废水验收监测结论

根据本次验收对污水处理站出水监测可知:废水中 pH 值为 7.21-7.37、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 0.982-1.225mg/L、 BOD_5 浓度为 17.9-19.1mg/L、COD 浓度为 55-61mg/L、SS 浓度为 14-18mg/L、动植物油浓度为 0.88-1.68mg/L、磷酸盐浓度为 0.298-0.335mg/L,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准,并满足泰康东南污水处理厂入水指标要求。

(4) 本项目运营期固体废物均得到了妥善处理，处置率为 100%。

3、综合结论

本项目在建设中认真执行了国家和地方有关环境保护法律法规，该工程环评文件提出的措施和项目批复的各项要求基本上得到落实，已完成的环境保护工程符合环保设计的要求，该工程各项环保验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）规定，该工程已具备环境保护竣工验收条件，可通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆康泰华年生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	牛初乳粉生产项目				项目代码		建设地点	大庆市杜尔伯特县经济开发区伊利路北侧				
	行业类别(分类管理名录)	C-1442 乳品制造业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E124.499098, N46.827946			
	设计生产能力	牛初乳粉 100t/a, 奶油 2t/a				实际生产能力	牛初乳粉 100t/a, 奶油 2t/a		环评单位	安徽省四维环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	杜尔伯特蒙古族自治县环境保护局				审批文号	杜环建字[2017]18号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018年5月				竣工日期	2019年5月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本项目排污许可证编号				
	验收单位	大庆康泰华年生物科技有限公司				环保设施监测单位	黑龙江永青环保科技有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	1500				环保投资总概算(万元)	6.1		所占比例(%)	0.4			
	实际总投资	6.1				实际环保投资(万元)	6.1		所占比例(%)	0.4			
	废水治理(万元)	2.2	废气治理(万元)	3.8	噪声治理(万元)	0.1	固体废物治理(万元)		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	7200h				
运营单位	大庆康泰华年生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91230624MA19B5AT1M		验收时间	2021年9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				0.3456		0.3456			0.3456			
	化学需氧量				0.066		0.066	0.066		0.066			
	氨氮				0.00423		0.00423	0.00423		0.00423			
	石油类												
	废气				68.283		68.283						
	二氧化硫				0.0044		0.0044	0.0044		0.0044			
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物				0.0513		0.0513	0.0513		0.0513			
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标 m³/a；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—mg/L