

**甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：甘肃贡禾食品有限责任公司
编制单位：甘肃涇瑞环境监测有限公司**

二〇一九年七月

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：李尚文

填表人：杨博

建设单位：甘肃贡禾食品有限责任公司（盖章）

电话:13993372589

邮编:744600

地址:庄浪县水洛镇郭堡村

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目				
建设单位名称	甘肃贡禾食品有限责任公司				
建设项目性质	新建 ■改扩建 技改 迁建				
建设地点	庄浪县水洛镇郭堡村				
建设项目环评时间	2016 年 7 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2018 年 7 月	验收现场监测时间	2018 年 12 月及 2019 年 6 月		
环评报告表审批部门	平凉市环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	甘肃贡禾食品有限责任公司		
投资总概算	3600 万元	环保投资总概算	62 万元	比例	1.72%
实际总概算	2700 万元	环保投资	49 万元	比例	1.81%
验收监测依据	1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国环规环评[2017]第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）； 3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 5、《甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表》（2016 年 7 月）； 6、庄浪县环境保护局《关于甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2016]287 号，2016 年 8 月 17 日）； 7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目竣工环保验收监测报告》（2019 年 7 月）。 8、委托书等其他企业提供的资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复中相关标准：

1、废气

项目在生产过程中产生的大气污染物主要是锅炉烟气，锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值，具体见表1-1。

表 1-1 燃煤锅炉污染物排放执行标准

序号	污染物	标准限值 (mg/m ³)
1	烟尘	50
2	SO ₂	300
3	NO _x	300
烟囱最低允许高度 30m (2t/h)		

2、废水

运营期废水主要为生产废水和生活污水。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。具体见表1-2。

表 1-2 污水综合排放标准 (单位: mg/L)

污染物	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准	100	30	15	20	70

3、噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准限值。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

监测点	级别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界四周	1 类	55	45

4、固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001 及 2013 年修改单)中的相关要求。

5、总量控制

项目环评批复未提及总量控制指标，环评中的对项目的总量控制指标为：

废气：SO₂: 2.52t/a; NO_x: 1.7t/a; 烟尘: 0.228t/a;

废水：COD_{Cr}: 1.356t/a; NH₃-N:0.0328t/a。

变更内容	1、环评及其批复要求锅炉废气通过 1 级多管旋风除尘+1 台麻石水浴除尘器+1 根+35 m 高排气筒处理，建设单位为更好提高废气治理效率，保护环境，企业实际建成的废气处理设备为 1 级布袋除尘+1 级水浴除尘器+石灰石膏脱硫+1 根 30m 高排气筒，环保设备较设计、批复阶段更有利于环境。 2、环评中建设单位计划建设1000m²果库一座，由于厂区平面布置设计及资金不充足的问题，在实际建设过程中减少了果库的建筑面积，实际果库为500m²，根据咨询建设单位，目前果库大小能够满足生产需要。 3、项目环评中计划建设电子商务平台实体店，建筑面积 1200m²，由于厂内建设条件及经济等因素限制，在实际建设过程中取消了电子商务平台实体店的建设，目前不再实施电子商务平台实体店的建设。 以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评。
-------------	---

表二 项目概况

1、项目由来

甘肃省庄浪县是北方果树的最佳栽培区，也是农业部划定的苹果优势产区，具有得天独厚的自然条件。同时有“中国梯田化模范县”的荣誉，目前正在积极推动产业化建设，力争把庄浪由梯田大县转变为梯田产业强县和生态文化名县。2011年，全县果园面积达到35.6万亩，其中挂果面积10万亩，与庄浪县相邻的静宁县，果园面积40.4万亩。近年来庄浪县在大力发展苹果种植业的同时，也把扶持培育壮大苹果加工业作为推动全县农业产业化经营水平不断提升的重要举措。但是目前苹果加工业整体上看生产规模小，科技含量低，加工转化能力相对较差，在带动相关产业实现规模化发展、产业化经营方面的作用发挥不够，因此急需发展高附加值、高效经济的苹果精深加工项目。

与此同时庄浪县及静宁县苹果产区每季都会有许多等外果及落果，这些水果不但积压严重，造成了极大的资源浪费和经济损失，而且容易腐烂变质，对环境造成污染。面对这样的现状，甘肃贡禾食品有限责任公司经过长期咨询和考察，提出了扩建2000吨苹果果肉生产线项目，来改善周边环境，并使企业产品多元化，提高企业竞争力。

此前于2012年8月甘肃贡禾食品有限责任公司实施了万吨苹果醋饮料生产线项目，2014年10月建成投产，于2014年12月通过平凉市环境保护局项目竣工环境保护验收（平环评发[2014]349号）。为了进一步拓展产品的多元化，提高市场竞争力，带动周边产业发展，甘肃贡禾食品有限责任公司提出了本次扩建工程，计划实施2000吨苹果果肉生产线项目。

甘肃贡禾食品有限责任公司委托平凉涇瑞环保科技有限公司编制《甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表》，2016年8月取得庄浪县环境保护局《关于甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2016]287号）。项目于2017年10月开工建设，2018年7月建成，并对建成的设备及配套设施进行了调试、试运行。2018年12月我公司接受委托后前往甘肃贡禾食品有限责任公司开展检测工作，对污染物进行了检测，在检测过程中由于污水处理站运行异常，2018年12月未对厂内产生的废水进行检测，随后建设单位对污水处理站进行检修整改，于2019年6月开工后，对厂内废水进行检测，并编制了此验收检测报告表。本次验收范围为改扩建后的甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果果肉生产线项目。

2、工程内容及规模

建设安装生产线 4 条。（1）苹果丁生产线 1 条，年产苹果丁 1000t；（2）苹果圈生产线 1 条，年产苹果圈 400t；（3）苹果脆生产线 1 条，年产苹果脆 450t；（4）苹果罐头生产线 1 条，年产苹果苹果罐头 150t；配套建设果库 1000m²，电子商务平台实体店 1200m²，生产车间 4700m²；其他设施均依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有设施。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	项目分类	环评设计	实际建设	备注
		主要建设内容及规模	主要建设内容及规模	/
主体工程	生产线	苹果丁生产线 1 条	苹果丁生产线 1 条	与环评一致
		苹果圈生产线 1 条	苹果圈生产线 1 条	与环评一致
		苹果脆生产线 1 条	苹果脆生产线 1 条	与环评一致
		苹果罐头生产线 1 条	苹果罐头生产线 1 条	与环评一致
	电子商务平台实体店	建筑面积 1200m ²	未建设	/
公用工程	给水	依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有给水管网	依托	市政给水管网
	排水	依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有排水管网	依托	与环评一致
	供热	依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有锅炉房供热	依托	与环评一致
	供电	依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有供电线路	依托	水洛镇供电所
辅助工程	果库	1000m ² 果库 1 座	1000m ² 果库 1 座	与环评一致
	车间	建筑面积 4700m ²	建筑面积 4700m ²	与环评一致
环保工程	废气治理	原锅炉房除尘系统为陶瓷多管除尘器，增加麻石水浴脱硫除尘器	1 级布袋除尘+1 级水浴除尘器+石灰石膏脱硫	变更
	噪声治理	安装隔声窗、消音器、减震垫等设施	建设安装隔声窗、消音器、减震垫等设施	与环评一致
	废水治理	现有污水处理站处理规模为 30m ³ /d，将污水处理站规模增加至 80m ³ /d，处理工艺为 A/O 工艺	污水处理站规模增加至 80m ³ /d，处理工艺为 A/O 工艺	与环评一致
	固体废物	生活垃圾设置垃圾箱收集	依托	与环评一致

3.产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	产品数量	包装形式
1	苹果果丁	1000t	塑料袋装
2	苹果果圈	400t	塑料袋装
3	苹果果脆	450t	纸包装罐
4	苹果罐头	150t	玻璃瓶装

4.项目主要生产设备

项目运营期，厂区主要生产设备见表 2-3。

表2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	处理量	功率 (KW)	数量单 位
一	苹果加工				
(一)	生产纯水处理系统				
1	RO 水处理系统（反渗透）	TL-10T/H	10t/h	12.00	1
	小计			12.00	
(二)	原果受料及前处理系统				
1	人工挑选平台	6000×1630×950m m	6t/h	0.75	1
2	无动力输送滚筒	2000×600×200mm	6t/h		1
3	提升机	2500×1200×1500	6t/h	3.00	2
4	毛刷清洗机	SLQX	6t/h	0.75	1
5	水浴清洗机	WY-QF	6t/h	3.70	1
6	滚杠分级机	胶东铭阳	6t/h	2.20	1
7	平板网袋输送机	MK-PD	6t/h	1.10	1
8	平板网袋分料机	SJ-200	6t/h	1.10	1
	小计			12.60	
(三)	苹果果丁、果圈、果脆生产系统				
1	原料输送机	DRT-SD	150kg/h	1.50	2
2	半自动去皮、插核一体机	XMAP	1600 个/h	0.17	1
3	定向切片机	NF	150kg/h	1.50	2
4	定向切丁机	NF	150kg/h	1.50	2
5	回潮池	10m ³			1
6	苹果片输送机	DRT-MD	150kg/h	1.10	2
7	VC 加药系统	UPVC 加药桶+计 量泵			2
8	浸泡池	10m ³			1
9	护色沥干机	5500×800×1650m m	150kg/h	4.00	2
10	焦亚硫酸钠调配罐	2000L			1
11	输送泵	80CDLF45-50		3.00	2
12	带式烘干机	DW3-1.6-10B	300kg/h	21.00	1

		蒸汽耗量: 200kg/h			
13	压差膨化机	JNPH1000	50kg/h	44.00	2
14	多头组合称包装机	QD	130g/min	12.00	4
15	打码机				2
16	输送装箱机	ENKW	150kg/h	0.75	1
17	自动折箱胶带封箱机	FX-6050	1000/h	0.18	1
18	CIP 清洗系统	2000LCIP		3.00	1
	小计			92.20	
(四)	苹果罐头生产系统				
1	平板网袋输送机	MK-PD	6t/h	2.20	2
2	半自动去皮、捅核一体机	XMAP	1600 个/h	0.51	3
3	切条机	SH-100	350kg/h	0.75	3
4	VC 加药系统	UPVC 加药桶+计量泵			2
5	浸泡池	10m ³			1
6	除杂机	HY	2t/h	3.00	1
7	抽空液调配罐	2000L			1
8	输送泵	80CDLF45-50		1.50	1
9	抽空专用罐	1.5m ³			2
10	真空泵	XD-40		1.50	1
11	灯检台	HY-012			10
12	连续式脱气机	YC	2t/h	2.00	1
13	高速剪切罐	500L		7.50	1
14	输送泵	80CDLF45-50		1.50	1
15	双头单桶无菌灌装机	3500*2000*2500 蒸汽耗量: 40kg/h	1.5t/h	0.37	1
16	包装封口机	QD	30 罐/min	1.1	1
17	罐头专用杀菌机	SD-600 蒸汽耗量: 350kg/h	12/min	4.4	1
18	打码机				6
19	自动折箱胶带封箱机	FX-6050	1000/h	0.18	
20	CIP 清洗系统	2000LCIP		3.00	1

5.原辅材料及用量

项目原辅料消耗情况，见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料消耗情况一览表

序号	项目	单位	消耗量	来源
1	水	t/a	8406	依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有供水管网
2	电	万度/a	65	庄浪电网

3	苹果	t/a	2200	外购
4	包装材料	t/a	4978	外购
5	煤	t/a	600	外购
6	VC	t/a	0.8	外购
7	焦亚硫酸钠	t/a	0.5	外购

6.公用工程

建设项目用水主要生产用水和生活用水,用水依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有给水管网。

给水: 建设项目用水主要有职工生活用水、生产用水。总用水量为 8406m³/a。建设项目为苹果深加工建设项目。

表 2-5 项目用水一览表

用水项目		用水定额	数量	日最高用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
生活用水		50L/人·d	180 人, 180d	9.0	1620
新鲜水	苹果清洗用水	1.0m ³ /t	7.3t/d, 180d	7.3	1314
	清洗设备用水	——	2.0m ³ /d, 180d	2.0	360
	苹果果肉生产用水	4.0m ³ /t	6.03t/a, 180d	24.15	4347
	苹果罐头生产用水	1.5m ³ /t	150t, 180d	1.25	225
中水	制冷用水	——	180d	1.5	270
	地面用水	——	180d	1.5	270
合计		/			8406

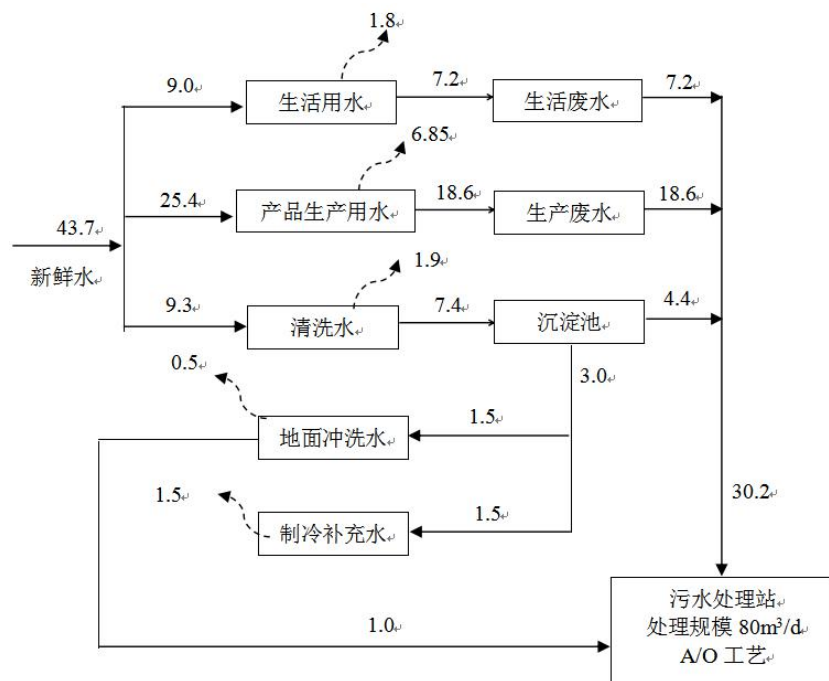


图1 项目用水平衡图

排水：生活污水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水包括苹果清洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水等。全厂水平衡图见图 1。

7.主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

运营期工艺流程及产污环节图：

苹果果丁、苹果果圈、苹果果脆生产线工艺相同，区别只是切片、切丁和切圈，因此仅介绍苹果果脆生产线工艺流程。

苹果果脆生产线

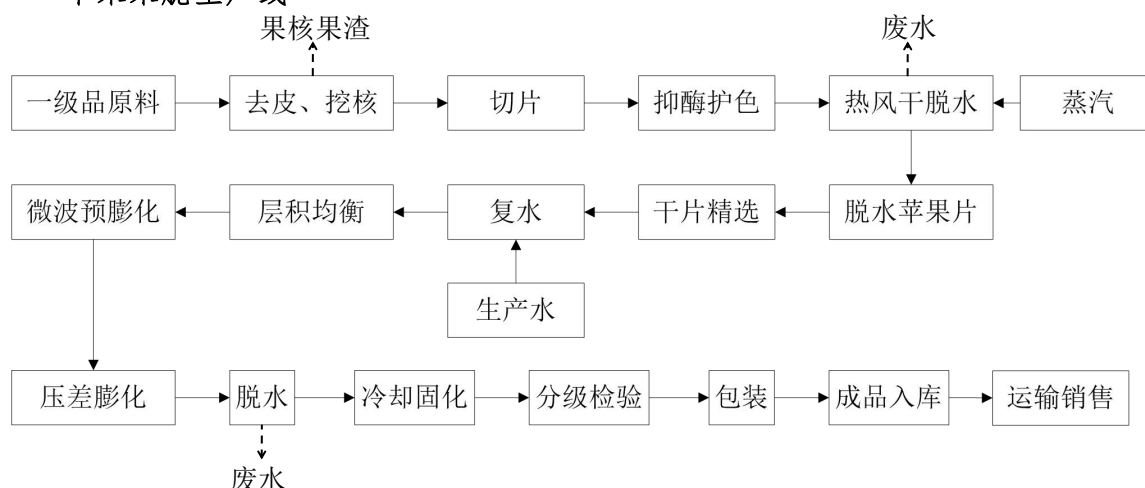


图 2 苹果果脆生产工艺流程图

工艺简介：

去皮、挖核：将一级品苹果原料放入半自动去皮、捅核一体机把果皮去掉，挖去果核。

切片：切除病虫和腐烂部分，去花萼、果柄，用切片机切片，厚 5 毫米左右，厚薄均匀一致。

抑酶护色：采用 0.15%维生素 C 溶液浸泡护色。

烘干：将护色好的果片均匀分布于带式烘干机内，将水分烘干至 10%左右为宜即可使用。

复水：在测定果片含水量的基础上复水，使水分达到 22%。

层积均衡：将预脱水的果片堆积在一起，8~12 小时，使水分达到平衡。

微波预膨化：将果片铺在微波预膨化设备的传送带，穿过隧道，在脱水的同时，使果肉组织膨胀，内部形成蜂巢状组织结构。

压差膨化：将预膨化果片趁热置于压力膨化罐内，锅炉供汽压力为 0.25~0.3MPa，先加热 5 分钟、打开排气阀，排除罐内冷空气后关闭排气阀，加热 50 分钟，罐内温

度达到 88~89℃，水蒸汽压力达到 0.035~0.04MPa 时打开真空阀，瞬间减压至 -0.08MPa，使果片膨胀，然后维持真空度-0.08MPa 左右，温度由 89℃逐步向 76℃过渡，在此负压环境下，使果片充分脱水干燥，持续 2.5 小时后停止加热，给设备夹层通水冷却，降温至 25~30℃出料。

检验：检验苹果脆片是否符合质量标准的要求。

包装、封口、装箱：将检验合格的产品装入铁桶（内衬铝塑包装）或纸筒（内衬铝塑包装袋）。封口标注生产日期，并装箱打包。

入库贮存：将苹果脆片产品放入干燥的成品库中贮存。产品的保质期为一年，通过订单、销售计划或互联网+进行运输销售。

苹果罐头生产线：

苹果罐头采用具有意大利专利技术的罐头专用巴氏杀菌技术，杀菌机的主机（包括加热管部件，保持管部件，冷却管部件及返回管部件等），板式换热器和蒸汽控制系统等组成，为国内领先罐头专用杀菌机。该机型所生产的干装苹果罐头浓缩了鲜苹果之天然成分，高果酸，高膳食纤维、低脂肪，富含多种维生素及钙、镁、锌、铁等，营养丰富。苹果罐头生产工艺流程图见下图。

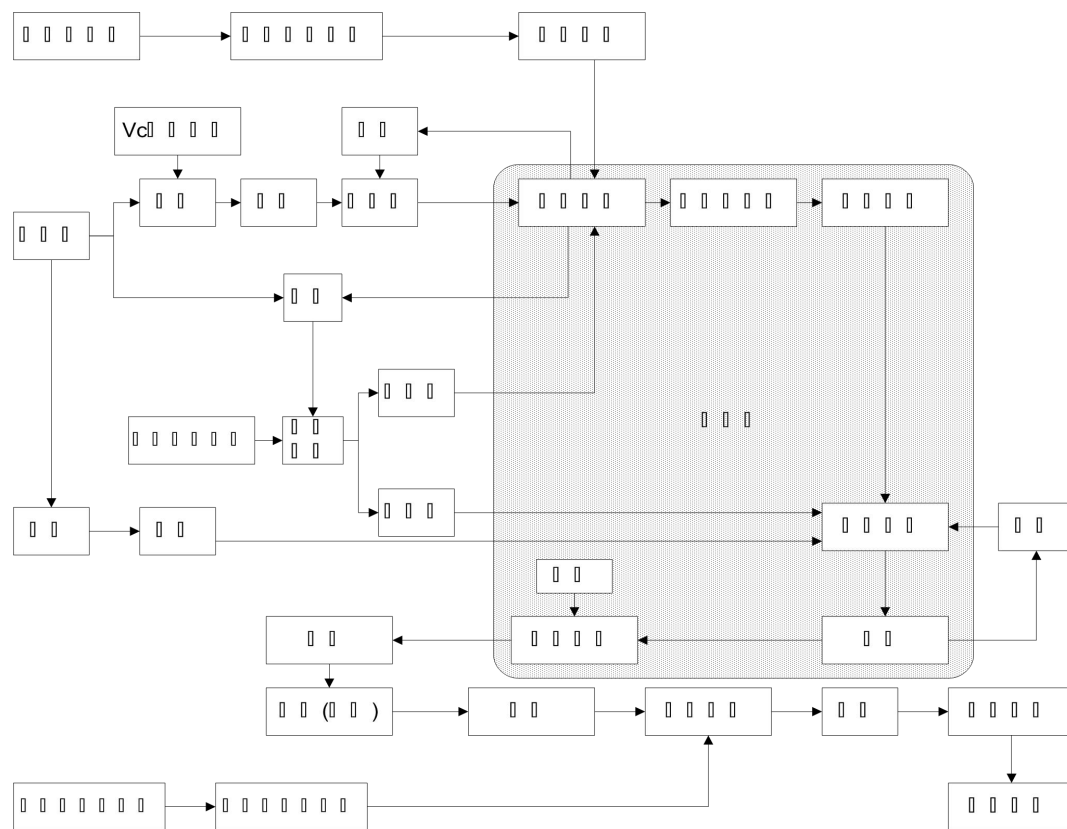


图 3 干装苹果罐头生产工艺流程图

工艺简介：

去皮、去核、切条：将清洗后的一级品苹果原料经过机器去皮、修整、对开、去核、切块，并挖去苹果蒂、果梗，然后去核，同时要修整掉一些腐烂、水伤、虫害部分。切块时根据苹果大小，把苹果切成 6 块或 8 块。把挖去果核的果块均匀切条。

抑酶护色：①淡盐水护色-去皮去核切块后的苹果容易变色，在循环过程中，采用 1%淡盐水中护色。②去杂：果条捞出后，经过去杂机将杂物去除。③Vc 护色：漂洗后的果条浸泡入 0.15% Vc 溶液中护色。Vc 溶液由专人负责定量配制，定时补充 Vc，保持 Vc 溶液浓度。

抽空液配制：称取 1kg Vc，配成溶液过滤后加入配料罐，然后加入 0.5 吨水，根据原料情况添加柠檬酸调整溶液的 PH 值符合工艺要求，用泵循环搅拌均匀，过滤后，方可使用。

减压抽空：根据不同成熟度的苹果抽空真空度控制在 0.05~0.09Mpa。先把苹果块放入抽空专用罐，然后打入抽空液淹没苹果块，并用篦子压住果块，使果块始终淹没在抽空液中。启动真空泵，真空达到要求真空度时，开始计时，抽空 1~30min，然后把苹果块捞出抽空罐。每次抽空后，抽空液浓度要补充到相应浓度，而且抽空液每次使用后都要重新过滤再使用。

灯检、分级：通过灯检台将杂质从果条中挑拣出来。根据果条的颜色、大小不同，进行分级，将色泽黄亮程度接近、果条大小均匀的放入一个盘中。

杀酶脱气：采用连续式脱气机，将分好级的果条在 94~100℃温度下脱气 4~30 min，脱气压力 0.5Mpa。脱气过程排出果块残留空气，并使果块中心温度达到 80~90℃。

计量装罐、封口：采用双头单桶无菌灌装机把果条装入罐中，用电子秤计量准确。采用镀锡三片罐。15173#罐净重为 2724 g±1.5%，亦可根据客户要求进行调整。称量罐装后进行封口。

杀菌冷却：采用罐头专用巴氏杀菌技术，其物料进口温度：40~50℃，物料出口温度：<40℃，杀菌温度：95~110℃，冷却水温度：<18℃。

擦罐、打检、贴标、检查、入库、运输销售：杀菌冷却后的干装苹果罐头经过擦罐、打检、贴标、检查后入库，通过订单、销售计划或互联网+进行运输销售。

表三 环境保护设施

一、主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

项目废水主要为生活废水和生产废水，废水经厂区内管网进入原有污水处理站处理，处理后废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值要求，排入水洛河中。

污水处理工艺流程：废水在生产厂房内收集后通过管道进入格栅之中，通过格栅后，废水进入调节池中调解池，调节水质后，进入生化反应池中处理，采用改良型厌氧好氧 A/O 处理工艺，废水处理进入沉淀池中沉淀，然后排放出厂。项目污水处理规模设计为 80m³/d。

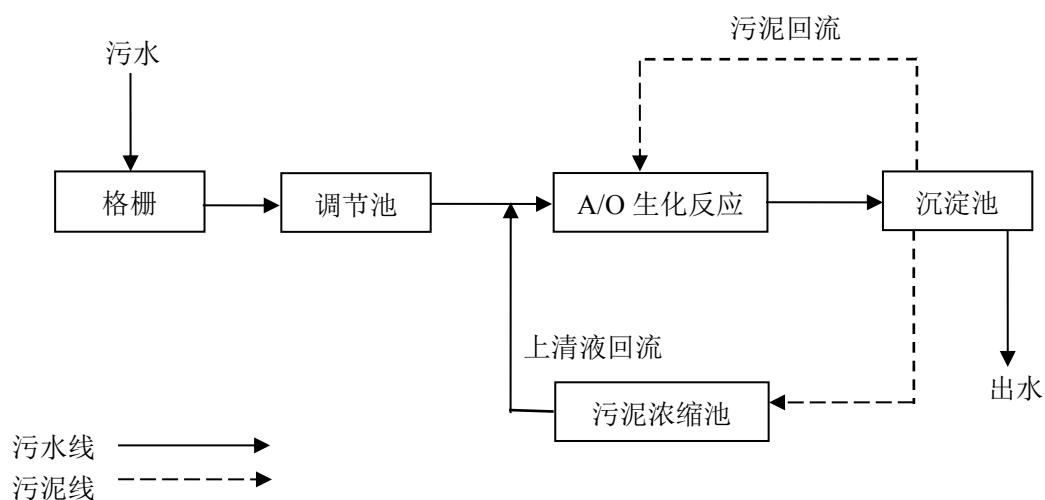


图 4 建设项目污水处理工艺流程图

2.废气

项目废气主要分为有组织废气和无组织废气。

项目有组织废气主要为锅炉废气，本次工程对其烟气处理设施进行改造后，采用布袋除尘器+水浴脱硫除尘器+石灰石膏脱硫+30m 烟囱的处理方式，处理后高空排放，烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃煤锅炉的标准要求。

项目无组织废气主要为污水处理站产生的恶臭气体（主要为氨和硫化氢）和储煤场产生的扬尘。

污水处理站产生的恶臭气体（主要为氨和硫化氢）：项目采用地埋式污水处理设

备，检查井采用井盖封闭处理，以降低恶臭气体的排放，恶臭气体排放应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值。

储煤场的扬尘：项目储煤场地面经过水泥硬化处理，设置围墙围挡，且煤堆由篷布遮盖，并定期洒水抑尘，防止煤堆粉尘逸散，影响周边环境。

3.噪声

建设项目噪声主要来源于生产车间、锅炉房中的机械设备等。企业选用设备时选用了低噪声设备，并对高噪声设备要进行封闭、减震处理，同时加强企业管理，以降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准的要求。

4.固体废物

建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣、污泥、锅炉炉渣、除尘灰、脱硫石膏等。

生活垃圾：产生量为0.09t/d 生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置。

果核果渣：产生量约为200t/a，集中收集后出售。

污 泥：产生量约20t/a，脱水晾干后，运往生活垃圾填埋场填埋处理。

锅炉炉渣：产生量约70t/a，集中收集后出售。

除 尘 灰：产生量约8.2t/a，集中收集后出售。

脱硫石膏：产生量约5t/a，集中收集后出售。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

原环评项目总投资3600万元，其中环保投资62万元，占总投资1.72%；项目实际总投资2700万元，其中环保投资49万元，占总投资1.81%。项目设计环保投资见表3-1，实际环保投资见表3-2。

表 3-1 项目环保投资估算表

投资项目			投资金额 (万元)
名称		治理工程内容	
废气治理	锅炉房	改造除尘系统，增加麻石水浴脱硫除尘器	20.0
废水治理	生产废水	扩建污水处理站至 80m³/d	15.0
噪声治理	生产设备	隔声、减震，	20.0
固废治理	生活垃圾	垃圾桶	2.0
	果核果渣	回收箱	5.0
合计			62.0

表3-2 实际环保投资一览表

编号	设备名称	规格型号	数量	单位	单价	总价	备注
1	布袋+水浴+石灰石石膏脱硫除尘	/	1	套	35 万元	35 万元	
2	污水处理站	80m³/d	1	套	10 万元	10 万元	
3	隔声、减震		/	套	1.5 万元	2.5 万元	
4	固废收集	/	/	/	1.5 万元	1.5 万元	
总计		/	/	/	/	49 万元	/

3.6三同时执行情况

项目三同时基本落实到位，具体落实情况见下表。

表 3-2 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

序号	项目		环评设计			实际建设			
		环保设施名称	数量	单位	验收内容及标准	环保设施名称	数量	单位	验收内容及标准
1	废气	陶瓷多管除尘器	1	套	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）相关标准	布袋除尘器	1	个	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）相关标准
		麻石水浴脱硫除尘器	1	套		水浴+石灰石石膏脱硫除尘	1	套	
2	废水	污水处理站	80	m³/d	《污水综合排放标准》（GB 8798-1996）表 2 中一级标准后排入水洛河	污水处理站	80	m³/d	《污水综合排放标准》（GB 8798-1996）表 2 中一级标准后排入水洛河
3	噪声	隔声、减振措施	/	/	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准	设备通过门窗隔声、设置减振措施	/	/	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准
4	固体废物	垃圾桶	10	个	处置率 100%	垃圾桶	5	个	处置率 100%
		回收箱	15	个	处置率 100%	回收箱	1	个	处置率 100%
5	绿化	植树、种草，设绿化带	场区绿化面积 1000m²			项目设置有绿化带 2400m²			
6	环保设备安装的相关技术资料					项目将有关的环保资料整理成册，集中存放			

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

由平凉涇瑞环保科技有限公司于 2016 年 7 月编制完成的《甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

(1) 废气对环境的影响分析

建设项目废气主要为原锅炉房废气，对其烟气处理设施进行改造后，处理设施为多管除尘器+麻石水浴脱硫除尘器+35m 烟囱，除尘总效率约为 97%，脱硫效率为 40%。处理后烟气经工程分析计算，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉的要求。项目废气对环境的影响较小。

(2) 废水对环境的影响分析

废水主要为生活废水和生产废水，废水排放量为 31.2m³/d，废水经厂区内管网进入扩建后的污水处理站（80m³/d）处理，处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值要求，对受纳水体水洛河的影响较小。

(3) 噪声对环境的影响分析

噪声主要来源于生产设备等。在采取消声减震措施后，噪声源强约在 45~65dB（A），经过距离衰减后，东侧、南侧、西侧及北侧厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物对环境的影响分析

建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣等。

建设项目劳动定员 180 人，生活垃圾按产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 0.09t/d（27.0t/a）生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置。

根据可研，果核果渣产生量约为 2000t/a，用于原苹果醋生产线作为生产原料。

固体废物处置合理，对环境的影响较小。

2 综合评价结论

项目建设符合国家产业发展政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

3 建议和要求

建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作。

4.2 审批部门审批决定

庄浪县环境保护局《关于甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表的批复》（庄环发[2016]287 号）中：

一、该项目位于庄浪县水洛镇郭堡村，东南侧临省道 304，选址区域与庄浪县果业示范区相邻，南侧为下王庄，东北侧为建设单位苹果醋生产厂区，其他各侧为农田。在落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施后，工程建设与运营过程中对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

二、该报告表编制规范，严格遵循了环境影响评价技术导则，评价依据充分，选用的评价标准符合建设项目所在地环境功能区划要求，评价结论可信。

三、该项目总投资 3600 万元(其中环保投资 62 万元，占总投资 1.72%)，建设安装生产线 4 条。(1)苹果丁生产线 1 条，年产苹果丁 1000t；(2)苹果圈生产线 1 条，年产苹果圈 400t；(3)苹果脆生产线 1 条，年产苹果脆 450t；(4)苹果罐头生产线 1 条，年产苹果罐头 150t；配套建设果库 1000m²，电子商务平台实体店 1200m²，生产车间 4700m²，其他设施均依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有设施。

四、环境影响分析

（一）施工期环境保护措施

1.废气

施工期对大气环境的影响主要是施工过程产生的扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，施工过程产生的车辆尾气对环境的影响较小。

施工现场扬尘按照平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”(即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙,建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施)要求,切实做到“六个百分之百”(即工地沙土100%覆盖,工地路面100%硬化,出工地车辆100%冲洗车轮,拆除房屋的工地100%洒水压尘,暂时不开发的空地100%绿化,施工场地100%围挡),各类施工工地未能按要求完全落实防尘抑尘降尘措施的,要立即实行停工整顿。特别是冬季停工后的工地裸露土地、堆沙堆土场、施工场地道路及城区周边建筑物料堆场等务必采取硬化、覆盖、安装抑尘网、封闭储存、定期喷洒等防风抑尘措施。因此必须采取以下控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响

范围。

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料、水泥统一堆放，并尽量减少搬运环节，防止包装袋破裂。

②开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。

③运输车辆应完好，不应装载过满，并采取遮盖措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

④施工现场要设围栏，缩小施工扬尘扩散范围。

⑤当风力较大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

2. 废水

施工污水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅ 和 SS 等。施工期间施工人员生活污水产生量较小，用于厂区内泼洒抑尘。

3. 噪声

施工期场地噪声源主要为施工机械或设备噪声，其污染影响具有局部性、流动性、短时性等特点。建设单位应采取如下措施，确保噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限制要求。

①降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

②降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过理程中，尽量减少碰撞声音。

③工程在施工时，满足施工要求的同时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声设备。

④施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间(每日 12:00-14:30 及 22:00-次日 6:00 禁止施工)。

4. 固体废物

施工期固体废物主要为废弃土石方、施工废料等建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。项目施工期产生的各种施工废料等建筑垃圾和少量生活垃圾全部运至乡镇指定地点统一处理，对环境的影响较小。

5. 生态

施工期地表开挖、占用、碾压等，会造成施工区域地表植被的破坏、引起区域水土流

失。因此，施工现场应该修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，严格管理，施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。最大限度地避免水土流失。采取上述措施后，施工期对生态环境的影响可尽量减小，并逐渐恢复。

（二）运营期环境管理措施

1.废气

建设项目利用原有锅炉，主要污染源为锅炉房废气，烟气处理设施为多管除尘器+麻石水浴脱硫除尘器+35m烟囱，处理后烟气各污染物必须满足《锅炉大气污染物排放标准》声源（GB13271-2014)中新建锅炉的要求。项目废气对环境的影响较小。

2.废水

建设项目废水主要为生活废水和生产废水，废水经厂区内管网进入原有污水处理站处理，处理后确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中以一级标准限值要求，对受纳水体水洛河的影响较小。

原有污水处理站规模小，满足不了新项目要求，须对原有污水处理站进行扩建，增加污水处理规模至80m³/d, 污水处理站采用改良型厌氧好氧A/O处理工艺。

3.噪声

本项目噪声来源于生产车间。为避免区域声环境恶化或发生噪声扰民现象，选用设备时尽量选用低噪声设备，并对高噪声设备要进行封闭处理，同时应加强管理，增大绿化可起到消声降噪的作用，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求。

4.固体废物

建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣等。

生活垃圾集中收集后，运至乡镇指定地点统一处理。果核果渣产生量约为2000t/a, 用于原苹果醋生产线作为生产原料。

五、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、同时投产的“三同时”制度，加大场区绿化(不少于1000平方米)，落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求。

六、项目完工后，你单位必须按规定程序及时向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2018年12月及2019年7月，甘肃贡禾食品有限责任公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后现场勘察，并于2018年12月18~19日对项目锅炉及厂界噪声进行了检测，2019年6月4~6日，对氨、硫化氢、废水、噪声进行了检测。

5.2 检测内容

1.无组织气体检测

(1) 检测点位：设置4个监测点位。1#点位于厂区院内，污水站周边；2#-4#点位于场界外下风向1m-10m处，2#-4#检测点间距10m-15m；

(2) 检测项目： NH_3 、 H_2S

(3) 检测频次：每天检测4次，连续检测2天。

2.废水检测

(1) 检测点位：污水处理站污水进口、排放口。

(2) 检测项目：pH值、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、硝酸盐氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总磷；

(3) 检测频次：每天检测4次，连续检测2天。

3.噪声检测

(1) 检测点位：厂界四周。

(2) 检测项目：等效连续A声级；

(3) 检测频次：每天昼夜各一次，连续检测2天。



图2 检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	/
				分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
2	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³
4	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/m ³
5	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.001mg/m ³
6	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 Bante 210	SB-02-01	/
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.025mg/L
8	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	标准 COD 消解器 JC-101C	SB-03-12	4mg/L
9	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	参数测定仪900P	SB-02-02	0.5mg/L
10	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
11	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	HJ637-2018	F2000-II K 型红外光度测油仪	SB-02-05	0.06mg/L
12	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	GB7494-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.05mg/L

13	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.08mg/L
14	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.01mg/L
15	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

（1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。

（2）检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用。采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。

（3）硫化氢、氨按照技术导则要求采样，满足采样时间要求。

（4）严格按照要求采集水样，水样采集完成后，根据各项目标准分析方法的要求，在现场加入保存剂固定，水样采集完成后立即送回实验室进行分析。

（5）NH₃、H₂S共2项进行了全程序空白测定，测定结果均低于质控要求，符合检测方法的质量保证和质量控制要求。对COD、BOD₅、氨氮、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共7项进行了实验室平行样测定，测定结果的相对偏差均在规定的允许偏差范围内。

（6）NH₃、H₂S、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共7个项目样品测定前均做出了合格的标准曲线，斜率、截距及相关性达到质控要求。

（7）样品测定前对 NH₃、pH、氨氮、COD、BOD₅、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共 8 项进行了有证标准物质测定，测定结果均在范围内，具体结果见表 5。

（8）噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表6。

（9）噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB（A），具体结果见表7。

（10）所有检测数据均实行三级审核制度。

表 6-2 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
氨	0.908mg/L	0.903 ± 0.047mg/L	合格
pH（无量纲）	7.35	7.33 ± 0.06	合格
氨氮	0.338mg/L	0.341 ± 0.019mg/L	合格
COD	21mg/L	20.0 ± 1.9mg/L	合格
BOD ₅	43.8mg/L	47.6 ± 4.5mg/L	合格
阴离子表面活性剂	2.05mg/L	2.07 ± 0.1035mg/L	合格
硝酸盐氮	22.1mg/L	23.0 ± 1.15mg/L	合格
总磷	0.769mg/L	0.789±0.03945mg/L	合格
备注：pH 无量纲，其余单位均为 mg/L。			

表6-3 采样气象数据

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2018 年 12 月 18 日	否	东南风	<5m/s
2018 年 12 月 19 日	否	东南风	<5m/s

表6-4 声校准结果表 单位：dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后
声校准器 AWA6221B	2018 年 12 月 18 日	93.2	93.8
	2018 年 12 月 19 日	93.7	93.8
备 注：声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2019 年 9 月 6 日。测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB（A）。			

表 6-5 质控结果表

标准滤膜质量控制				
项目名称	滤筒编号	测定值（g）	标准值（g）	评价
颗粒物	18043FQ1-1-0	1.0755	1.0753	合格
	18043FQ1-1-0'	1.0374	1.0376	合格
备注	标准滤筒测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。			
标准气体质量控制				
项目名称	测定值（mg/m ³ ）		标准值（mg/m ³ ）	评价
二氧化硫	57.9		58.1	合格
一氧化氮	49.8		50.3	合格
注：二氧化硫标气有效期为 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日，与标准值相对偏差≤2%时为合格； 一氧化氮标气有效期为2018年9月1日至2019年8月31日，与标准值相对偏差≤2%时为合格；				

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

本项目竣工后,立即向所在地环境保护部门申请试运行。经调试,目前生产运行一切正常,满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定,生产负荷均大于75%,监测期间项目各环境保护设施运行正常。

表 7-1 检测期间生产负荷表

设备名称	检测时间	额定负荷	实际最大负荷	生产负荷
燃煤锅炉	2018 年 12 月 18 日	0.8MPa	0.6MPa	75%
	2018 年 12 月 19 日	0.8MPa	0.6MPa	75%

表7-2 检测期间生产情况汇总表

检测日期	检测期间生产情况	设计生产能力	生产负荷
2019年6月4日	4.5吨	5吨	大于90%
2019年6月5日	4吨	5吨	大于80%

7.1 监测结果

(1) 废气

表7-2 锅炉废气进口检测结果表

检 测 参 数							
检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日	检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日
烟气流速 (m/s)	第一次	5.7	4.9	标况废气量 (m³/h)	第一次	2949	2317
	第二次	6.0	5.8		第二次	2899	2680
	第三次	6.3	5.9		第三次	2978	2785
	平均值	6	5.5		平均值	2942	2594
含氧量 (%)	第一次	15.2	14.3	烟气温度 (℃)	第一次	152.2	188.8
	第二次	16.0	13.7		第二次	182.6	199.3
	第三次	16.4	13.4		第三次	192.3	189.3
	平均值	15.9	13.8		平均值	175.7	192.5
烟道动压 (pa)	第一次	16	11	烟道静压 (kpa)	第一次	-0.34	-0.35
	第二次	17	15		第二次	-0.36	-0.36
	第三次	19	16		第三次	-0.37	-0.35
	平均值	17	14		平均值	-0.36	-0.35
检 测 结 果							
检测时间	检测项目	样品编号	检测频次	实测排放浓度 (mg/m³)	基准氧含量 排放浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
2018 年 12	颗粒物	18043FQ1-1-1	第一次	787.9	1630.2	/	/

月 18 日		18043FQ1-1-2	第二次	708.0	1699.1		
		18043FQ1-1-3	第三次	969.1	2528.1		
		/	平均值	821.7	1952.5		
	氮氧化物	/	第一次	99	206	/	/
		/	第二次	72	174		
		/	第三次	85	221		
		/	平均值	85.3	200.3		
	二氧化硫	/	第一次	287	593	/	/
		/	第二次	272	654		
		/	第三次	223	581		
		/	平均值	260.7	609.3		
	2018 年 12 月 19 日	颗粒物	18043FQ1-2-1	第一次	533.6	955.7	/
18043FQ1-2-2			第二次	587.1	965.1		
18043FQ1-2-3			第三次	526.1	830.7		
/			平均值	548.9	917.2		
氮氧化物		/	第一次	144	258	/	/
		/	第二次	155	255		
		/	第三次	166	262		
		/	平均值	155	258		
二氧化硫		/	第一次	220	393	/	/
		/	第二次	293	481		
		/	第三次	327	517		
		/	平均值	280	464		
备注	/						

表7-3

锅炉废气出口检测结果表

检 测 参 数							
检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日	检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日
烟气流速 (m/s)	第一次	13.6	14.4	标况废气量 (m ³ /h)	第一次	2768	2810
	第二次	15.1	14.6		第二次	3041	2819
	第三次	14.3	14.1		第三次	2857	2833
	平均值	14.3	14.4		平均值	2889	2821
含氧量 (%)	第一次	16.2	16.3	烟气温度 (℃)	第一次	57.7	70.5
	第二次	16.8	15.9		第二次	60.8	73.9
	第三次	16.3	16.2		第三次	63.2	59.9
	平均值	16.4	16.1		平均值	60.6	68.1
烟道动压	第一次	121	130	烟道静压	第一次	0.02	0.01

(pa)	第二次	149	132	(kpa)	第二次	0.01	0.00
	第三次	131	128		第三次	0.00	0.01
	平均值	134	130		平均值	0.01	0.01
检 测 结 果							
检测时间	检测项目	样品编号	检测频次	实测排放浓度 (mg/m³)	基准氧含量 排放浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
2018 年 12 月 18 日	颗粒物	18043FQ2-1-1	第一次	16.5	41.4	50	达标
		18043FQ2-1-2	第二次	17.4	49.8		
		18043FQ2-1-3	第三次	14.7	37.6		
		/	平均值	16.2	42.9		
	氮氧化物	/	第一次	75	188	300	达标
		/	第二次	67	192		
		/	第三次	77	197		
		/	平均值	73	192		
	二氧化硫	/	第一次	48	119	300	达标
		/	第二次	46	130		
		/	第三次	78	200		
		/	平均值	57	150		
2018 年 12 月 19 日	颗粒物	18043FQ1-2-1	第一次	18.2	46.5	50	达标
		18043FQ1-2-2	第二次	13.4	31.4		
		18043FQ1-2-3	第三次	13.7	34.2		
		/	平均值	15.1	37.4		
	氮氧化物	/	第一次	84	214	300	达标
		/	第二次	86	202		
		/	第三次	82	204		
		/	平均值	84	207		
	二氧化硫	/	第一次	58	147	300	达标
		/	第二次	82	193		
		/	第三次	83	208		
		/	平均值	74	183		
备注	/						
项目生产过程中产生的锅炉废气中主要污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，通过对脱硫除尘设施进出口废气的检测，统计检测数据，项目锅炉废气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中新建燃煤锅炉排放标准的要求。							

表7-4

无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测时间	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	执行标准	达标情况
2019年6月5日	NH ₃	污水处理站上风向	19078FQa1-1-1	0.07	1.5	达标
			19078FQa1-1-2	0.08		
			19078FQa1-1-3	0.07		
			19078FQa1-1-4	0.09		
		厂界外下风向5m处	19078FQa2-1-1	0.06		
			19078FQa2-1-2	0.06		
			19078FQa2-1-3	0.09		
			19078FQa2-1-4	0.11		
		厂界外下风向5m处	19078FQa3-1-1	0.06		
			19078FQa3-1-2	0.06		
			19078FQa3-1-3	0.06		
			19078FQa3-1-4	0.06		
		厂界外下风向5m处	19078FQa4-1-1	0.12		
			19078FQa4-1-2	0.07		
			19078FQa4-1-3	0.08		
			19078FQa4-1-4	0.06		
	H ₂ S	污水处理站上风向	19078FQb1-1-1	0.008	0.06	达标
			19078FQb1-1-2	0.009		
			19078FQb1-1-3	0.009		
			19078FQb1-1-4	0.010		
		厂界外下风向5m处	19078FQb2-1-1	0.011		
			19078FQb2-1-2	0.011		
			19078FQb2-1-3	0.012		
			19078FQb2-1-4	0.011		
		厂界外下风向5m处	19078FQb3-1-1	0.010		
			19078FQb3-1-2	0.011		
			19078FQb3-1-3	0.012		
			19078FQb3-1-4	0.011		
		厂界外下风向5m处	19078FQb4-1-1	0.012		
			19078FQb4-1-2	0.013		
			19078FQb4-1-3	0.014		
			19078FQb4-1-4	0.013		
2019年6月6日	NH ₃	污水处理站上风向	19078FQa1-2-1	0.07	1.5	达标
			19078FQa1-2-2	0.09		

			19078FQa1-2-3	0.10					
			19078FQa1-2-4	0.08					
		厂界外下风向 5m处	19078FQa2-2-1	0.08					
			19078FQa2-2-2	0.06					
			19078FQa2-2-3	0.07					
			19078FQa2-2-4	0.08					
		厂界外下风向 5m处	19078FQa3-2-1	0.05					
			19078FQa3-2-2	0.10					
			19078FQa3-2-3	0.10					
			19078FQa3-2-4	0.09					
		厂界外下风向 5m处	19078FQa4-2-1	0.08					
			19078FQa4-2-2	0.07					
			19078FQa4-2-3	0.10					
			19078FQa4-2-4	0.09					
		H ₂ S	污水处理站上 风向	19078FQb1-2-1			0.008	0.06	达标
				19078FQb1-2-2			0.009		
	19078FQb1-2-3			0.010					
	19078FQb1-2-4			0.009					
	厂界外下风向 5m处		19078FQb2-2-1	0.010					
			19078FQb2-2-2	0.011					
			19078FQb2-2-3	0.010					
			19078FQb2-2-4	0.010					
	厂界外下风向 5m处		19078FQb3-2-1	0.011					
			19078FQb3-2-2	0.011					
			19078FQb3-2-3	0.012					
			19078FQb3-2-4	0.012					
	厂界外下风向 5m处	19078FQb4-2-1	0.013						
		19078FQb4-2-2	0.013						
19078FQb4-2-3		0.014							
19078FQb4-2-4		0.014							

备注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值。

通过对项目厂界无组织废气氨、硫化氢连续两天检测，统计检测结果，氨、硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关要求，能够达标排放。

表7-5 污水处理站进口废水检测结果

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果
1	pH	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月4日	7.69
			19078WS1-1-2		7.60
			19078WS1-1-3		7.63
			19078WS1-1-4		7.71
		2019年6月5日	19078WS1-2-1	2019年6月5日	7.85
			19078WS1-2-2		7.62
			19078WS1-2-3		7.77
			19078WS1-2-4		7.53
2	氨氮	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月7日	0.672
			19078WS1-1-2		0.647
			19078WS1-1-3		0.659
			19078WS1-1-4		0.666
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.659
			19078WS1-2-2		0.641
			19078WS1-2-3		0.650
			19078WS1-2-4		0.659
3	COD	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	160
			19078WS1-1-2		174
			19078WS1-1-3		158
			19078WS1-1-4		153
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		170
			19078WS1-2-2		174
			19078WS1-2-3		168
			19078WS1-2-4		174
4	BOD ₅	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日~ 6月10日	89.8
			19078WS1-1-2		80.1
			19078WS1-1-3		88.9
			19078WS1-1-4		75.9
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		85.9
			19078WS1-2-2		87.7
			19078WS1-2-3		81.8
			19078WS1-2-4		82.4
5	SS	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	49
			19078WS1-1-2		52
			19078WS1-1-3		49
			19078WS1-1-4		60
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		57
			19078WS1-2-2		52
			19078WS1-2-3		47
			19078WS1-2-4		51
6	动植物油	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	6.52

			19078WS1-1-2		6.79
			19078WS1-1-3		5.98
			19078WS1-1-4		6.42
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		7.61
			19078WS1-2-2		5.80
			19078WS1-2-3		6.61
			19078WS1-2-4		7.76
7	总磷	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	0.29
			19078WS1-1-2		0.28
			19078WS1-1-3		0.26
			19078WS1-1-4		0.27
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.27
			19078WS1-2-2		0.26
			19078WS1-2-3		0.24
			19078WS1-2-4		0.27
8	硝酸盐氮	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	0.39
			19078WS1-1-2		0.36
			19078WS1-1-3		0.40
			19078WS1-1-4		0.40
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.38
			19078WS1-2-2		0.41
			19078WS1-2-3		0.40
			19078WS1-2-4		0.43
9	阴离子表面活性剂	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	0.11
			19078WS1-1-2		0.10
			19078WS1-1-3		0.09
			19078WS1-1-4		0.11
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.12
			19078WS1-2-2		0.11
			19078WS1-2-3		0.12
			19078WS1-2-4		0.10

表7-6

污水处理站出口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果	均值	标准限值	达标情况
1	pH	2019年6月4日	19078WS2-1-1	2019年6月4日	8.14	8.14	6~9	达标
			19078WS2-1-2		8.09			达标
			19078WS2-1-3		8.20			达标

			19078WS2-1-4		8.11			达标
			19078WS2-2-1		8.11			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-2	2019年6月 5日	8.16	8.10		达标
			19078WS2-2-3		8.05			达标
			19078WS2-2-4		8.09			达标
2	氨氮	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 5日	0.075	0.083		达标
			19078WS2-1-2		0.088			达标
			19078WS2-1-3		0.081			达标
			19078WS2-1-4		0.089			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		0.072	0.076		达标
			19078WS2-2-2		0.066			达标
			19078WS2-2-3		0.075			达标
			19078WS2-2-4		0.089			达标
3	COD	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 5日	28	30		达标
			19078WS2-1-2		31			达标
			19078WS2-1-3		30			达标
			19078WS2-1-4		30			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		28	29		达标
			19078WS2-2-2		29			达标
			19078WS2-2-3		28			达标
			19078WS2-2-4		29			达标
4	BOD ₅	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 5日~ 6月10日	15.2	15.0		达标
			19078WS2-1-2		15.6			达标
			19078WS2-1-3		14.8			达标
			19078WS2-1-4		14.5			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		14.3	15.6		达标
			19078WS2-2-2		15.0			达标
			19078WS2-2-3		16.8			达标
			19078WS2-2-4		16.4			达标
5	SS	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 6日	30	31		达标
			19078WS2-1-2		32			达标
			19078WS2-1-3		25			达标
			19078WS2-1-4		36			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		24	22		达标
			19078WS2-2-2		18			达标
			19078WS2-2-3		23			达标
			19078WS2-2-4		23			达标
6	动植物油	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 6日	2.02	1.64		达标
			19078WS2-1-2		1.28			达标

			19078WS2-1-3		1.39			达标
			19078WS2-1-4		1.86			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		2.33	1.79		达标
			19078WS2-2-2		1.81			达标
			19078WS2-2-3		1.46			达标
			19078WS2-2-4		1.55			达标
7	总磷	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 6日	0.20	0.18	0.1	达标
			19078WS2-1-2		0.18			达标
			19078WS2-1-3		0.17			达标
			19078WS2-1-4		0.19			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		0.19	0.18		达标
			19078WS2-2-2		0.18			达标
			19078WS2-2-3		0.16			达标
			19078WS2-2-4		0.17			达标
	硝酸盐氮	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 5日	1.05	1.06		/
			19078WS2-1-2		1.08			/
			19078WS2-1-3		1.05			/
			19078WS2-1-4		1.05			/
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		1.03	1.05		/
			19078WS2-2-2		1.08			/
			19078WS2-2-3		1.05			/
			19078WS2-2-4		1.05			/
8	阴离子表 面活性剂	2019年6月 4日	19078WS2-1-1	2019年6月 5日	0.05L	0.05L	5.0	达标
			19078WS2-1-2		0.05L			达标
			19078WS2-1-3		0.05L			达标
			19078WS2-1-4		0.05L			达标
		2019年6月 5日	19078WS2-2-1		0.05L	0.05L		达标
			19078WS2-2-2		0.05L			达标
			19078WS2-2-3		0.05L			达标
			19078WS2-2-4		0.05L			达标
备注：1.pH无量纲，其余单位均为mg/L。								

项目生产过程中产生的废水中主要污染因子为 pH、氨氮、COD、BOD₅、SS、动植物油、总磷、硝酸盐氮、阴离子表面活性剂，通过对污水处理站进出口废水的检测，统计检测数据，项目废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准的要求。

（2）噪声：

表 7-7 厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2018 年 12 月 18 日	昼间	46.6	48.4	40.5	40.0	55	达标
	夜间	39.6	39.2	38.9	39.3	45	达标
2018 年 12 月 19 日	昼间	54.8	50.2	39.6	33.6	55	达标
	夜间	46.2	36.9	37.0	31.7	45	达标

通过对项目厂界四周噪声进行检测,统计监测结果,项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类区标准限制要求,噪声达标排放。

7.2 设施处理效率

1.废气:锅炉废气采用1级布袋除尘+1级水浴除尘器+石灰石膏脱硫+30m排气筒处理,通过对锅炉废气进出口进行检测,计算设施处理效率,具体结果见下表。

表7-8 污染物排放情况统计结果

排污信息		进口风量 (m ³ /h)	进口浓度 (mg/m ³)	出口风量 (m ³ /h)	出口浓度 (mg/m ³)
燃煤锅炉	颗粒物	2768	1434.9	2855	40.2
	NO _x		229		200
	SO ₂		537		167

注:表格中数据均为两天平均数据。

表7-9 污染物去除效率统计结果

排污信息		处理前 (kg/h)	处理后 (kg/h)	去除效率 (%)
燃煤锅炉	颗粒物	3.97	0.11	97.2
	NO _x	0.63	0.57	9.5
	SO ₂	1.49	0.48	67.8

根据监测数据计算可知,锅炉废气经过1级布袋除尘+1级水浴除尘器+石灰石膏脱硫+30m排气筒处理后,颗粒物去除效率为97.2%,二氧化硫去除效率为67.8%,氮氧化物去除效率为9.5%,因废气处理装置中无处理氮氧化物的设备,所以氮氧化物处理效率较低。

2.废水:污水处理站采用A/O处理工艺,通过对污水处理站进出口进行检测,计算设施处理效率,具体结果见下表

表7-10 污染物去除效率统计结果

排污信息		处理前	处理后	去除效率（%）
污水处理站	氨氮	0.657	0.079	88.0
	COD	166	29	82.5
	BOD ₅	84.1	15.3	81.8
	SS	52	26	50.0
	动植物油	6.69	1.71	74.4
	总磷	0.27	0.18	33.3

根据监测数据计算可知，氨氮去除效率为 88.0%，COD 去除效率为 82.5%，BOD₅ 去除效率为 81.8%，SS 去除效率为 50.0%，动植物油去除效率为 74.4%，总磷去除效率为 33.3%。

7.3 总量核算

项目因气候、水果产出季节等原因，项目年运行时间为180天左右，平均每天运行8小时，废气、废水在生产期间连续排放，根据本次验收检测数据核算污染物排放情况，具体如下：

表7-11 染物排放总量核算结果

类别	污染物控制因子	年排放总量（t/a）	控制排放量（t/a）
废气	烟尘	0.16	0.228t/a
	SO ₂	0.69	2.52t/a
	NO _x	0.82	1.7t/a
废水	COD	0.16	1.356t/a
	NH ₃ -N	0.0004	0.0328t/a

注：表格中控制排放量为环评总量控制指标量。

7.4 “三本账”核算

项目实施前后“三本帐”见表 7-12。

表 7-12 项目实施前后“三本帐”

污染源	2t/h 燃煤锅炉			厂区污水	
污染物名称	烟尘	SO ₂	NO _x	COD _{Cr}	氨氮
现有工程排放量（t/a）	/	/	/	/	/
项目实施后产生量（t/a）	5.72	2.15	0.91	0.93	0.0037
自身削减量（t/a）	5.56	1.46	0.09	0.77	0.0033
项目实施后新增排放量（t/a）	/	/	/	/	/
“以新带老”削减量（t/a）	/	/	/	/	/
实施后总排放量（t/a）	0.16	0.69	0.82	0.16	0.0004
排放增减量（t/a）	+0.16	+0.69	+0.82	+0.16	+0.0004

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

甘肃贡禾食品有限责任公司，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

甘肃贡禾食品有限责任公司为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，成立了以李尚文任组长的环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况。

甘肃贡禾食品有限责任公司还为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了甘肃贡禾食品有限责任公司环境保护技术监督考核管理规定。规定了甘肃贡禾食品有限责任公司环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于甘肃贡禾食品有限责任公司的环境保护管理工作。

8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据企业实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

2) 建立污染源档案，掌握企业污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

4) 组织和管理企业的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。

5) 定期进行企业环境管理人员和环保知识、技术培训工作。

6) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

7) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

8) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各

环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

9) 加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。

10) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

为了进一步加强对项目的环境保护监督工作，根据日常环境保护监督管理的实际需要，制定有《甘肃贡禾食品有限责任公司环保管理制度》等环境管理制度，建立了环保指标日常运行考核制度。

8.3 排污口规范化检查

甘肃贡禾食品有限责任公司主要污染物为废水、废气，项目锅炉较小，未设置检测平台，锅炉废气采样口设置基本规范。废水排放口基本规范，至验收检测期间暂未设立排污标识牌。

8.4 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
项目位于庄浪县水洛镇郭堡村，总投资 3600 万元(其中环保投资 62 万元，占总投资 1.72%)，建设安装生产线 4 条。(1)苹果丁生产线 1 条，年产苹果丁 1000t; (2)苹果圈生产线 1 条，年产苹果圈 400t; (3)苹果脆生产线 1 条，年产苹果脆 450t; (4)苹果罐头生产线 1 条，年产苹果苹果罐头 150t; 配套建设果库 1000m ² ，电子商务平台实体店 1200m ² ，生产车间 4700m ² ，其他设施均依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有设施。	总投资 3600 万元(其中环保投资 62 万元，占总投资 1.72%)，建设安装生产线 4 条。(1)苹果丁生产线 1 条，年产苹果丁 1000t; (2)苹果圈生产线 1 条，年产苹果圈 400t; (3)苹果脆生产线 1 条，年产苹果脆 450t; (4)苹果罐头生产线 1 条，年产苹果苹果罐头 150t; 配套建设果库 1000m ² ，生产车间 4700m ² ，
1.废气 施工期对大气环境的影响主要是施工过程产生的扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，施工过程产生的车辆尾气对环境影响较小。 施工现场扬尘按照平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”要求，切实做到“六个百分之百”，各类施工工地未能按要求完全落实防尘抑尘降尘措施的，要立即实行停工整顿。特别是冬季停工后的工地裸露土地、堆沙堆土场、施工场地道路及城区周边建筑物料堆场等务必采取硬化、覆盖、安装抑尘网、封闭储存、定期喷洒等防风抑尘措施。因此必须采取以下控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。	经调查施工期无环境影响投诉事件，项目施工期间环保措施基本落实到位。

2.废水 施工污水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅ 和 SS 等。施工期间施工人员生活污水产生量较小，用于厂区内泼洒抑尘。	经调查施工期无环境影响投诉事件，项目施工期间环保措施基本落实到位。
3.噪声 施工期场地噪声源主要为施工机械或设备噪声，其污染影响具有局部性、流动性、短时性等特点。建设单位应采取如下措施，确保噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限制要求。 ①降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。 ②降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。 ③工程在施工时，满足施工要求的同时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声设备。 ④施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间(每日 12:00-14:30 及 22:00-次日 6:00 禁止施工)。	经调查施工期无环境影响投诉事件，项目施工期间环保措施基本落实到位。
4.固体废物 施工期固体废物主要为废弃土石方、施工废料等建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。项目施工期产生的各种施工废料等建筑垃圾和少量生活垃圾全部运至乡镇指定地点统一处理，对环境的影响较小。	项目施工期间环保措施基本落实到位，经调查施工期无环境影响投诉事件。
5.生态 施工期地表开挖、占用、碾压等，会造成施工区域地表植被的破坏、引起区域水土流失。因此，施工现场应该修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，严格管理，施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。最大限度地避免水土流失。采取上述措施后，施工期对生态环境的影响可尽量减小，并逐渐恢复。	项目施工期间环保措施基本落实到位，经调查施工期无环境影响投诉事件。
1.废气 建设项目利用原有锅炉，主要污染源为锅炉房废气，烟气处理设施为多管除尘器+麻石水浴脱硫除尘器+35m 烟囱，处理后烟气各污染物必须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉的要求。项目废气对环境的影响较小。	利用原有锅炉，烟气处理设施为布袋除尘器+水浴+石灰石石膏法+30m 烟囱，处理后烟气各污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉的要求。
2.废水 建设项目废水主要为生活废水和生产废水，废水经厂区内管网进入原有污水处理站处理，处理后确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中以一级标准限值要求，对受纳水体水洛河的影响较小。 原有污水处理站规模小，满足不了新项目要求，须对原有污水处理站进行扩建，增加污水处理规模至 80m³/d，污水处理站采用改良型厌氧好氧 A/O 处理工艺。	对原有污水处理站进行扩建，增加污水处理规模至 80m³/d，污水处理站采用改良型厌氧好氧 A/O 处理工艺。经检测，污水能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中以一级标准限值要求，污水可达标排放至水洛河。

3.噪声 本项目噪声来源于生产车间。为避免区域声环境恶化或发生噪声扰民现象,选用设备时尽量选用低噪声设备,并对高噪声设备要进行封闭处理,同时应加强管理,增大绿化可起到消声降噪的作用,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求。	企业选用设备时选用低噪声设备,并对高噪声设备进行封闭处理,经检测厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准的要求。
4.固体废物 建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣等。 生活垃圾集中收集后,运至乡镇指定地点统一处理。果核果渣产生量约为2000t/a,用于原苹果醋生产线作为生产原料。	生活垃圾集中收集后,运至乡镇指定地点统一处理。产生的200t/a果核果渣外售。
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、同时投产的“三同时”制度,加大场区绿化(不少于1000平方米),落实环保工程投资和各项污染防治措施,确保项目建设达到环评设计的标准和要求。	项目严格按照“三同时”制度实施,加大场区绿化,落实环保工程投资和各项污染防治措施,确保项目建设达到环评设计的标准和要求。

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果果肉生产线项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资2700万元，其中环保投资49万元，占比为1.81%。气、水、声、固个污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1 废气

通过对项目锅炉产生的废气进行检测，统计连续检测两天的结果，锅炉废气出口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 新建燃煤锅炉标准，锅炉废气达标排放。

项目无组织废气主要为污水处理站产生的恶臭气体（主要为氨和硫化氢）和储煤场产生的扬尘。

污水处理站产生的恶臭气体（主要为氨和硫化氢）：项目采用地埋式污水处理设备，检查井采用井盖封闭处理，统计监测结果，恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值。

储煤场的扬尘：项目储煤场地面经过水泥硬化处理，设置围墙围挡，且煤堆由篷布遮盖，并定期洒水抑尘，防止煤堆粉尘逸散，影响周边环境。

9.1.2 废水

废水主要为生活废水和生产废水，废水经厂区内管网进入扩建后的污水处理站（80m³/d）处理，通过对污水处理站进出口废水进行检测，统计监测结果，废水处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值要求，排入水洛河中。

9.1.3 噪声

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计监测结果，甘肃贡禾食品有限责任公司厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类区标准限值要求，噪声达标排放。

9.1.4 固废

建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣、污泥、锅炉炉渣、除尘灰、脱硫石膏等。

生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置，污泥脱水晾干后，运往生活垃圾填

埋场填埋处理，锅炉炉渣、除尘灰、脱硫石膏、果核果渣集中收集后出售。

9.2 总结论

本报告认为，甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

- 1、要求企业完善厂区各项环保标识；
- 2、建立严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，并在运行过程中健全相关环保制度管理，建立环保档案，专人管理，保证污染治理设施长期稳定正常运行，且企业应建立环保设施运行台账，并派专人管理；
- 3、建设单位应及时向环境保护部门申请核发排污许可证；
- 4、及时对项目厂区产生的废料、残次品及其他杂物进行清理，防止产生二次环境污染；

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）：甘肃贡禾食品有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线竣工环境保护验收					建设地点		庄浪县水洛镇郭堡村																	
	行业类别		食品制造业 C1453					建设性质		☐ 新建		☒ 改扩建		☐ 技术改造													
	设计生产能力		800 吨/年		建设项目开工日期		2017 年 10 月		实际生产能力				投入试运行日期		2018 年 7 月												
	投资总概算(万元)		3600					环保投资总概算(万元)		62		所占比例(%)		1.72													
	环评审批部门		庄浪县环境保护局					批准文号		庄环发[2016]287 号		批准时间		2016 年 8 月													
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/													
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/													
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		甘肃贡禾食品有限责任公司		环保设施监测单位		甘肃泾瑞环境监测有限公司																
	实际总投资(万元)		2700					实际环保投资(万元)		49		所占比例(%)		1.81													
	废水治理(万元)		10		废气治理(万元)		35		噪声治理(万元)		/		固废治理(万元)				绿化及生态(万元)		其它(万元)								
新增废水处理设施能力 m³/d		50					新增废气处理设施能力 t/d		/		年平均工作时		180d														
建设单位		甘肃贡禾食品有限责任公司		邮政编码		744600		联系电话		13993372589		环评单位		平凉泾瑞环保科技有限公司													
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)		
	化学需氧量								0.93		0.77								0.16						+0.16		
	氨氮								0.0037		0.0033								0.0004						+0.0004		
	锅 炉	颗粒物								5.72		5.56								0.16						+0.16	
		SO ₂								2.15		1.46								0.69						+0.69	
		NO _x								0.91		0.09								0.82						+0.82	
项目相关的其他污 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—t/a；废气排放量—万标 m³/a；工业固体废物排放量—万 t/a；水污染物排放浓度—mg/L；大气污染物排放浓度—mg/ m³；水污染物排放量—kg/a；大气污染物排放量—t/a

竣工环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，甘肃贡禾食品有限责任公司现委托你单位编制甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线项目竣工环境保护验收监测报告表，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展环境保护验收工作。

甘肃贡禾食品有限责任公司（盖章）

2018年 12 月 17 日

庄浪县环境保护局文件

庄环发〔2016〕287号

庄浪县环境保护局 关于对甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果 果肉生产线项目《环境影响报告表》的批复

甘肃贡禾食品有限责任公司：

你公司报来的《甘肃贡禾食品有限责任公司2000吨苹果果肉生产线项目环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经我局行政审批领导小组审查研究，批复如下：

一、按照《产业政策调整指导目录（2011年本）》以及2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）有关条款的决定〉修正，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策的要求。

- 1 -

二、该项目位于庄浪县水洛镇郭堡村，东南侧临省道 304，选址区域与庄浪县果业示范区相邻，南侧为下王庄，东北侧为建设单位苹果醋生产厂区，其他各侧为农田。在落实《环境影响报告表》中提出的各项环保措施后，工程建设与运营过程中对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

三、该报告表编制规范，严格遵循了环境影响评价技术导则，评价依据充分，选用的评价标准符合建设项目所在地环境功能区划要求，评价结论可信。

四、该项目总投资 3600 万元（其中环保投资 62 万元，占总投资 1.72%），建设安装生产线 4 条。（1）苹果丁生产线 1 条，年产苹果丁 1000t；（2）苹果圈生产线 1 条，年产苹果圈 400t；（3）苹果脆生产线 1 条，年产苹果脆 450t；（4）苹果罐头生产线 1 条，年产苹果罐头 150t；配套建设果库 1000m²，电子商务平台实体店 1200m²，生产车间 4700m²；其他设施均依托甘肃贡禾食品有限责任公司现有设施。

五、环境影响分析

（一）施工期环境保护措施

1. 废气

施工期对大气环境的影响主要是施工过程产生的扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检

修施工机械，施工过程中产生的车辆尾气对环境的影响较小。

施工现场扬尘按照平凉市城市建筑工地防治扬尘要求，建筑工地严格落实市政府“三个必须”（即建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施）要求，切实做到“六个百分之百”（即工地沙土 100% 覆盖，工地路面 100% 硬化，出工地车辆 100% 冲洗车轮，拆除房屋的工地 100% 洒水压尘，暂时不开开发的空地 100% 绿化，施工场地 100% 围挡），各类施工工地未能按要求完全落实防尘抑尘降尘措施的，要立即实行停工整顿。特别是冬季停工后的工地裸露土地、堆沙堆土场、施工场地道路及城区周边建筑物料堆场等务必采取硬化、覆盖、安装抑尘网、封闭储存、定期喷洒等防风抑尘措施。因此必须采取以下控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料、水泥统一堆放，并尽量减少搬运环节，防止包装袋破裂。

②开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。

③运输车辆应完好，不应装载过满，并采取遮盖措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

④施工现场要设围栏，缩小施工扬尘扩散范围。

⑤当风力较大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

2. 废水

施工污水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水主要污染物为 COD、BOD5 和 SS 等。施工期间施工人员生活污水产生量较小，用于厂区内泼洒抑尘。

3. 噪声

施工期场地噪声源主要为施工机械或设备噪声，其污染影响具有局部性、流动性、短时性等特点。建设单位应采取如下措施，确保噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限制要求。

①降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

②降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

③工程在施工时，满足施工要求的同时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声设备。

④施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求施工，合理安排施工时间（每日 12:00-14:30 及 22:00-次日 6:00 禁止施工）。

4. 固体废物

施工期固体废物主要为废弃土石方、施工废料等建筑垃圾以

建筑

及施工人员产生的生活垃圾。项目施工期产生的各种施工废料等建筑垃圾和少量生活垃圾全部运至乡镇指定地点统一处理,对环境的影响较小。

要污

5. 生态

生量

施工期地表开挖、占用、碾压等,会造成施工区域地表植被的破坏、引起区域水土流失。因此,施工现场应该修建围墙和排水沟,合理安排工期,避开雨季施工,挖方及时回填和清运,对松散土及时夯实,严格管理,施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。最大限度地避免水土流失。采取上述措施后,施工期对生态环境的影响可尽量减小,并逐渐恢复。

影响

措施,

准》

(二) 运营期环境管理措施

机械、

1. 废气

卸过

建设项目利用原有锅炉,主要污染源为锅炉房废气,烟气处理设施为多管除尘器+麻石水浴脱硫除尘器+35m烟囱,处理后烟气各污染物必须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉的要求。项目废气对环境的影响较小。

声源

2. 废水

标准》

1-14:

建设项目废水主要为生活废水和生产废水,废水经厂区内管网进入原有污水处理站处理,处理后确保满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值要求,对受纳水体水洛河的影响较小。

级以

原有污水处理站规模小,满足不了新项目要求,须对原有污

水处理站进行扩建，增加污水处理规模至 80m³/d，污水处理站采用改良型厌氧好氧 A/O 处理工艺。

3. 噪声

本项目噪声来源于生产车间。为避免区域声环境恶化或发生噪声扰民现象，选用设备时尽量选用低噪声设备，并对高噪声设备要进行封闭处理，同时应加强管理，增大绿化可起到消声降噪的作用，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求。

4. 固体废物

建设项目固体废物有生活垃圾、果核果渣等。

生活垃圾集中收集后，运至乡镇指定地点统一处理。果核果渣产生量约为 2000t/a，用于原苹果醋生产线作为生产原料。

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、同时投产的“三同时”制度，加大场区绿化（不少于 1000 平方米），落实环保工程投资和各项污染防治措施，确保项目建设达到环评设计的标准和要求。

七、项目完工后，你单位必须按规定程序及时向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

处理站

或发生
噪声设
计降噪
标准》



核果

寸设
(不
确

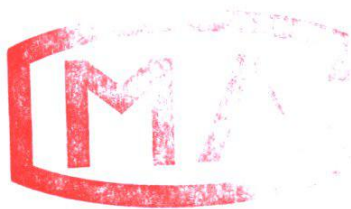
竣

公开属性：主动公开

庄浪县环境保护局

2016年8月17日印发

- 7 -



182812050884

检 测 报 告

泾瑞环监第 JRJC2018043 号

委托单位: 平凉泾瑞环保科技有限公司

项目名称: 甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线
竣工验收锅炉废气排放检测项目

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018 年 12 月 26 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

检验检测专用章

6208020003370



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 6、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 7、本报告自批准之日起生效。
- 8、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 9、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 10、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。

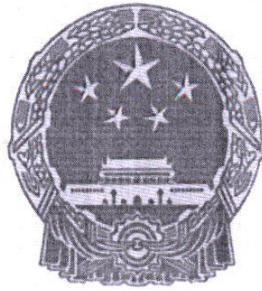
本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182812050884

名称: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址: 平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期: 2018年11月20日

有效期至: 2024年11月19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。

甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线竣工 验收锅炉废气排放检测报告

一、基本信息

检测类型 委托检测

委托单位 平凉泾瑞环保科技有限公司

检测点位 甘肃贡禾食品有限责任公司 2t/h 锅炉烟气处理设施进口、出口

检测项目 锅炉出口检测颗粒物、氮氧化物、二氧化硫

检测频次 锅炉废气连续检测 2 天，每天 3 次

检测形式 氮氧化物、二氧化硫现场检测；颗粒物采集有效样品后实验室分析

样品形式 滤筒 样品数量 共 14 个滤筒

检测日期 2018 年 12 月 18、19 日 检测人员 李永刚、李鸿、罗国瑞

收样日期 2018 年 12 月 21 日 收样人员 杨博

分析日期 2018 年 12 月 21 日

评价标准 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 1 燃煤锅炉标准（排放限值颗粒物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 1

锅炉基本情况

所属单位	甘肃贡禾食品有限责任公司	锅炉型号	DZL2-1.25AII
排气筒高度（m）	30	测孔高度（m）	26
烟囱直径（m）	0.33	处理设施	布袋+水浴除尘+石灰石膏脱硫
装置吨位	2t/h	燃料类型	燃煤

二、检测依据

- （1）《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）；
- （2）国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

颗粒物采样按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）中相关规定进行，具体监测方法见表 2。

表 2 检测方法表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	/
				分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
2	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-12	3.00mg/m ³

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

- (1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。
- (2) 检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用。
- (3) 滤筒称量前进行标准滤筒称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定，具体结果见表3。
- (4) 所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3 质控结果表

标准滤膜质量控制				
项目名称	滤筒编号	测定值（g）	标准值（g）	评价
颗粒物	18043FQ1-1-0	1.0755	1.0753	合格
	18043FQ1-1-0'	1.0374	1.0376	合格
备注	标准滤筒测定值与标准值绝对偏差 $\leq\pm 0.0005\text{g}$ 时为合格。			
标准气体质量控制				
项目名称	测定值（mg/m ³ ）		标准值（mg/m ³ ）	评价
二氧化硫	57.9		58.1	合格
一氧化氮	49.8		50.3	合格
注：二氧化硫标气有效期为 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日，与标准值相对偏差 $\leq 2\%$ 时为合格； 一氧化氮标气有效期为 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日，与标准值相对偏差 $\leq 2\%$ 时为合格；				

表 4 检测期间生产负荷表

设备名称	检测时间	额定负荷	实际最大负荷	生产负荷
燃煤锅炉	2018 年 12 月 18 日	0.8MPa	0.6MPa	75%
	2018 年 12 月 19 日	0.8MPa	0.6MPa	75%

五、检测结果

检测结果见表5、表6。

表5

锅炉废气进口检测结果表

检 测 参 数							
检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日	检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日
烟气流速 (m/s)	第一次	5.7	4.9	标况废气量 (m³/h)	第一次	2949	2317
	第二次	6.0	5.8		第二次	2899	2680
	第三次	6.3	5.9		第三次	2978	2785
	平均值	6	5.5		平均值	2942	2594
含氧量 (%)	第一次	15.2	14.3	烟气温度 (℃)	第一次	152.2	188.8
	第二次	16.0	13.7		第二次	182.6	199.3
	第三次	16.4	13.4		第三次	192.3	189.3
	平均值	15.9	13.8		平均值	175.7	192.5
烟道动压 (pa)	第一次	16	11	烟道静压 (kpa)	第一次	-0.34	-0.35
	第二次	17	15		第二次	-0.36	-0.36
	第三次	19	16		第三次	-0.37	-0.35
	平均值	17	14		平均值	-0.36	-0.35

检 测 结 果

检测时间	检测项目	样品编号	检测频次	实测排放浓度 (mg/m³)	基准氧含量 排放浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
2018 年 12 月 18 日	颗粒物	18043FQ1-1-1	第一次	787.9	1630.2	/	/
		18043FQ1-1-2	第二次	708.0	1699.1		
		18043FQ1-1-3	第三次	969.1	2528.1		
		/	平均值	821.7	1952.5		
	氮氧化物	/	第一次	99	206	/	/
		/	第二次	72	174		
		/	第三次	85	221		
		/	平均值	85.3	200.3		
	二氧化硫	/	第一次	287	593	/	/
		/	第二次	272	654		
		/	第三次	223	581		
		/	平均值	260.7	609.3		
2018 年 12 月 19 日	颗粒物	18043FQ1-2-1	第一次	533.6	955.7	/	/
		18043FQ1-2-2	第二次	587.1	965.1		
		18043FQ1-2-3	第三次	526.1	830.7		

		/	平均值	548.9	917.2		
	氮氧化物	/	第一次	144	258	/	/
		/	第二次	155	255		
		/	第三次	166	262		
		/	平均值	155	258		
	二氧化硫	/	第一次	220	393	/	/
		/	第二次	293	481		
		/	第三次	327	517		
		/	平均值	280	464		
备注	/						

表6

锅炉废气出口检测结果表

检 测 参 数							
检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日	检测参数	检测频次	2018 年 12 月 18 日	2018 年 12 月 19 日
烟气流速 (m/s)	第一次	13.6	14.4	标况废气量 (m ³ /h)	第一次	2768	2810
	第二次	15.1	14.6		第二次	3041	2819
	第三次	14.3	14.1		第三次	2857	2833
	平均值	14.3	14.4		平均值	2889	2821
含氧量 (%)	第一次	16.2	16.3	烟气温度 (℃)	第一次	57.7	70.5
	第二次	16.8	15.9		第二次	60.8	73.9
	第三次	16.3	16.2		第三次	63.2	59.9
	平均值	16.4	16.1		平均值	60.6	68.1
烟道动压 (pa)	第一次	121	130	烟道静压 (kpa)	第一次	0.02	0.01
	第二次	149	132		第二次	0.01	0.00
	第三次	131	128		第三次	0.00	0.01
	平均值	134	130		平均值	0.01	0.01

检 测 结 果

检测时间	检测项目	样品编号	检测频次	实测排放浓度 (mg/m ³)	基准氧含量 排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2018 年 12 月 18 日	颗粒物	18043FQ2-1-1	第一次	16.5	41.4	50	达标
		18043FQ2-1-2	第二次	17.4	49.8		
		18043FQ2-1-3	第三次	14.7	37.6		
		/	平均值	16.2	42.9		
	氮氧化物	/	第一次	75	188	300	达标
		/	第二次	67	192		
		/	第三次	77	197		
		/	平均值	73	192		



2018 年 12 月 19 日	二氧化 硫	/	第一次	48	119	300	达标
		/	第二次	46	130		
		/	第三次	78	200		
		/	平均值	57	150		
	颗粒物	18043FQ1-2-1	第一次	18.2	46.5	50	达标
		18043FQ1-2-2	第二次	13.4	31.4		
		18043FQ1-2-3	第三次	13.7	34.2		
		/	平均值	15.1	37.4		
	氮氧化 物	/	第一次	84	214	300	达标
		/	第二次	86	202		
		/	第三次	82	204		
		/	平均值	84	207		
	二氧化 硫	/	第一次	58	147	300	达标
		/	第二次	82	193		
		/	第三次	83	208		
		/	平均值	74	183		
备注	/						

***** (以下空白) *****

编写: 王传敏

审核:

签发:



检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2019078 号

委托单位: 甘肃贡禾食品有限责任公司

项目名称: 甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线
竣工环境保护验收检测项目

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2019 年 07 月 09 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司
GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182812050884

名称: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址: 平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期: 2018年11月20日

有效期至: 2024年11月19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。

检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665

甘肃贡禾食品有限责任公司 2000 吨苹果果肉生产线 竣工环境保护验收检测报告

一、基本信息

检测类型 验收检测

检测点位 污水检测点位为污水处理站进口和出口；噪声检测点位为厂界四周，具体检测点位示意图见图 1。

检测形式 污水采集有效样品后送实验室分析；噪声现场检测。

样品形式及数量 氨和硫化氢为吸收瓶，各采集 68 个；装有水样的采样瓶，每个样品瓶贴有标签，注明了采样时间、采样人、固定剂名称、检测因子等相关信息，共计 40 个采样瓶。

采样人员 李永刚、韩伟 收样人员 杨博

收样日期 2019 年 6 月 4 日~6 日

分析日期 噪声分析日期为 2018 年 12 月 18~19 日，废气、废水分析日期为 2019 年 6 月 4 日~10 日。

表1 检测基本信息一览表

废气部分				
点位编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间
1#	污水处理站上风向	NH ₃ 、H ₂ S	连续检测2天，每天检测4次	2019年6月5、6日
2#	厂界外下风向5m处			
3#	厂界外下风向5m处			
4#	厂界外下风向5m处			
地下水部分				
W1	污水处理站进口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共9项	连续检测2天，每天检测4次	2019年6月4、5日
W2	污水处理站出口			
噪声部分				
点位编号	检测点位	检测项目	检测频次	检测时间
N1~N4	厂界四周	等效连续A声级	连续检测2天，每天昼夜各一次	2018年12月18、19日



图 1 检测点位图

二、检测依据

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

废气采样依据《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2017）等相关规定进行；废水采样按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关规定进行；噪声检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关规定进行，具体检测方法见表2~4。

表 2

废气检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/m ³
2	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.001mg/m ³

表 3 废水检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 Bante 210	SB-02-01	/
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.025mg/L
3	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	标准 COD 消解器 JC-101C	SB-03-12	4mg/L
4	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	参数测定仪900P	SB-02-02	0.5mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	/
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	HJ637-2018	F2000-II K 型红外光度测油仪	SB-02-05	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	GB7494-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.05mg/L
8	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.08mg/L
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.01mg/L

表 4 噪声检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用。采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。

(3) 硫化氢、氨按照技术导则要求采样，满足采样时间要求。

(4) 严格按照要求采集水样，水样采集完成后，根据各项目标准分析方法的要求，在现场加入保存剂固定，水样采集完成后立即送回实验室进行分析。

(5) NH₃、H₂S共2项进行了全程序空白测定，测定结果均低于质控要求，符合检测方法的质量保证和质量控制要求。对COD、BOD₅、氨氮、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共7项进行了实验室平行样测定，测定结果的相对偏差均在规定的允许偏差

范围内。

(6) NH_3 、 H_2S 、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共7个项目样品测定前均做出了合格的标准曲线，斜率、截距及相关性达到质控要求。

(7) 样品测定前对 NH_3 、pH、氨氮、COD、 BOD_5 、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、总磷共 8 项进行了有证标准物质测定，测定结果均在范围内，具体结果见表 5。

(8) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表6。

(9) 噪声检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB(A)，具体结果见表7。

(10) 所有检测数据均实行三级审核制度。

表 5 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
氨	0.908mg/L	$0.903 \pm 0.047\text{mg/L}$	合格
pH（无量纲）	7.35	7.33 ± 0.06	合格
氨氮	0.338mg/L	$0.341 \pm 0.019\text{mg/L}$	合格
COD	21mg/L	$20.0 \pm 1.9\text{mg/L}$	合格
BOD_5	43.8mg/L	$47.6 \pm 4.5\text{mg/L}$	合格
阴离子表面活性剂	2.05mg/L	$2.07 \pm 0.1035\text{mg/L}$	合格
硝酸盐氮	22.1mg/L	$23.0 \pm 1.15\text{mg/L}$	合格
总磷	0.769mg/L	$0.789 \pm 0.03945\text{mg/L}$	合格

备注：pH 无量纲，其余单位均为 mg/L。

表6 采样气象数据

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2018 年 12 月 18 日	否	东南风	$< 5\text{m/s}$
2018 年 12 月 19 日	否	东南风	$< 5\text{m/s}$

表7 声校准结果表 单位：dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后
声校准器 AWA6221B	2018 年 12 月 18 日	93.2	93.8
	2018 年 12 月 19 日	93.7	93.8

备 注：声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2019 年 9 月 6 日。测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB(A)。

五、检测结果

检测结果见表8~11。

表8

无组织废气检测结果

单位:mg/m³

检测时间	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	执行标准	达标情况
2019 年 6 月 5 日	NH ₃	污水处理站上风向	19078FQa1-1-1	0.07	1.5	达标
			19078FQa1-1-2	0.08		
			19078FQa1-1-3	0.07		
			19078FQa1-1-4	0.09		
		厂界外下风向5m处	19078FQa2-1-1	0.06		
			19078FQa2-1-2	0.06		
			19078FQa2-1-3	0.09		
			19078FQa2-1-4	0.11		
		厂界外下风向5m处	19078FQa3-1-1	0.06		
			19078FQa3-1-2	0.06		
			19078FQa3-1-3	0.06		
			19078FQa3-1-4	0.06		
		厂界外下风向5m处	19078FQa4-1-1	0.12		
			19078FQa4-1-2	0.07		
			19078FQa4-1-3	0.08		
			19078FQa4-1-4	0.06		
	H ₂ S	污水处理站上风向	19078FQb1-1-1	0.008	0.06	达标
			19078FQb1-1-2	0.009		
			19078FQb1-1-3	0.009		
			19078FQb1-1-4	0.010		
		厂界外下风向5m处	19078FQb2-1-1	0.011		
			19078FQb2-1-2	0.011		
			19078FQb2-1-3	0.012		
			19078FQb2-1-4	0.011		
		厂界外下风向5m处	19078FQb3-1-1	0.010		
			19078FQb3-1-2	0.011		
			19078FQb3-1-3	0.012		
			19078FQb3-1-4	0.011		
		厂界外下风向5m处	19078FQb4-1-1	0.012		
			19078FQb4-1-2	0.013		
			19078FQb4-1-3	0.014		
			19078FQb4-1-4	0.013		

续表8

无组织废气检测结果

单位:mg/m³

检测时间	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	执行标准	达标情况
2019年6月6日	NH ₃	污水处理站上风向	19078FQa1-2-1	0.07	1.5	达标
			19078FQa1-2-2	0.09		
			19078FQa1-2-3	0.10		
			19078FQa1-2-4	0.08		
		厂界外下风向5m处	19078FQa2-2-1	0.08		
			19078FQa2-2-2	0.06		
			19078FQa2-2-3	0.07		
			19078FQa2-2-4	0.08		
		厂界外下风向5m处	19078FQa3-2-1	0.05		
			19078FQa3-2-2	0.10		
			19078FQa3-2-3	0.10		
			19078FQa3-2-4	0.09		
		厂界外下风向5m处	19078FQa4-2-1	0.08		
			19078FQa4-2-2	0.07		
			19078FQa4-2-3	0.10		
			19078FQa4-2-4	0.09		
	H ₂ S	污水处理站上风向	19078FQb1-2-1	0.008	0.06	达标
			19078FQb1-2-2	0.009		
			19078FQb1-2-3	0.010		
			19078FQb1-2-4	0.009		
		厂界外下风向5m处	19078FQb2-2-1	0.010		
			19078FQb2-2-2	0.011		
			19078FQb2-2-3	0.010		
			19078FQb2-2-4	0.010		
		厂界外下风向5m处	19078FQb3-2-1	0.011		
			19078FQb3-2-2	0.011		
			19078FQb3-2-3	0.012		
			19078FQb3-2-4	0.012		
		厂界外下风向5m处	19078FQb4-2-1	0.013		
			19078FQb4-2-2	0.013		
			19078FQb4-2-3	0.014		
			19078FQb4-2-4	0.014		

备注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值。

表9

污水处理站进口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果
1	pH (无量纲)	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月4日	7.69
			19078WS1-1-2		7.60
			19078WS1-1-3		7.63
			19078WS1-1-4		7.71
		2019年6月5日	19078WS1-2-1	2019年6月5日	7.85
			19078WS1-2-2		7.62
			19078WS1-2-3		7.77
			19078WS1-2-4		7.53
2	氨氮	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月7日	0.672
			19078WS1-1-2		0.647
			19078WS1-1-3		0.659
			19078WS1-1-4		0.666
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.659
			19078WS1-2-2		0.641
			19078WS1-2-3		0.650
			19078WS1-2-4		0.659
3	COD	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	160
			19078WS1-1-2		174
			19078WS1-1-3		158
			19078WS1-1-4		153
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		170
			19078WS1-2-2		174
			19078WS1-2-3		168
			19078WS1-2-4		174
4	BOD ₅	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日~ 6月10日	89.8
			19078WS1-1-2		80.1
			19078WS1-1-3		88.9
			19078WS1-1-4		75.9
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		85.9
			19078WS1-2-2		87.7
			19078WS1-2-3		81.8
			19078WS1-2-4		82.4
5	悬浮物	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	49
			19078WS1-1-2		52
			19078WS1-1-3		49
			19078WS1-1-4		60
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		57
			19078WS1-2-2		52
			19078WS1-2-3		47
			19078WS1-2-4		51

续表 9

污水处理站进口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果
6	动植物油	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	6.52
			19078WS1-1-2		6.79
			19078WS1-1-3		5.98
			19078WS1-1-4		6.42
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		7.61
			19078WS1-2-2		5.80
			19078WS1-2-3		6.61
			19078WS1-2-4		7.76
7	总磷	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月6日	0.29
			19078WS1-1-2		0.28
			19078WS1-1-3		0.26
			19078WS1-1-4		0.27
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.27
			19078WS1-2-2		0.26
			19078WS1-2-3		0.24
			19078WS1-2-4		0.27
8	硝酸盐氮	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	0.39
			19078WS1-1-2		0.36
			19078WS1-1-3		0.40
			19078WS1-1-4		0.40
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.38
			19078WS1-2-2		0.41
			19078WS1-2-3		0.40
			19078WS1-2-4		0.43
9	阴离子表面活性剂	2019年6月4日	19078WS1-1-1	2019年6月5日	0.11
			19078WS1-1-2		0.10
			19078WS1-1-3		0.09
			19078WS1-1-4		0.11
		2019年6月5日	19078WS1-2-1		0.12
			19078WS1-2-2		0.11
			19078WS1-2-3		0.12
			19078WS1-2-4		0.10

续表 10

污水处理站出口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果	均值	标准 限值	达标 情况
6	动植物油	2019年6月4日	19078WS2-1-1	2019年6月6日	2.02	1.64	10	达标
			19078WS2-1-2		1.28			达标
			19078WS2-1-3		1.39			达标
			19078WS2-1-4		1.86			达标
		2019年6月5日	19078WS2-2-1		2.33	1.79		达标
			19078WS2-2-2		1.81			达标
			19078WS2-2-3		1.46			达标
			19078WS2-2-4		1.55			达标
7	总磷	2019年6月4日	19078WS2-1-1	2019年6月6日	0.20	0.18	0.1	达标
			19078WS2-1-2		0.18			达标
			19078WS2-1-3		0.17			达标
			19078WS2-1-4		0.19			达标
		2019年6月5日	19078WS2-2-1		0.19	0.18		达标
			19078WS2-2-2		0.18			达标
			19078WS2-2-3		0.16			达标
			19078WS2-2-4		0.17			达标
	硝酸盐氮	2019年6月4日	19078WS2-1-1	2019年6月5日	1.05	1.06	/	/
			19078WS2-1-2		1.08			/
			19078WS2-1-3		1.05			/
			19078WS2-1-4		1.05			/
		2019年6月5日	19078WS2-2-1		1.03	1.05		/
			19078WS2-2-2		1.08			/
			19078WS2-2-3		1.05			/
			19078WS2-2-4		1.05			/
8	阴离子表面活性剂	2019年6月4日	19078WS2-1-1	2019年6月5日	0.05L	0.05L	5.0	达标
			19078WS2-1-2		0.05L			达标
			19078WS2-1-3		0.05L			达标
			19078WS2-1-4		0.05L			达标
		2019年6月5日	19078WS2-2-1		0.05L	0.05L		达标
			19078WS2-2-2		0.05L			达标
			19078WS2-2-3		0.05L			达标
			19078WS2-2-4		0.05L			达标

备注: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值要求。

表10

污水处理站出口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样日期	样品编号	分析日期	检测结果	均值	标准 限值	达标 情况
1	pH (无量纲)	2019年6 月4日	19078WS2-1-1	2019年6 月4日	8.14	8.14	6~9	达标
			19078WS2-1-2		8.09			达标
			19078WS2-1-3		8.20			达标
			19078WS2-1-4		8.11			达标
		2019年6 月5日	19078WS2-2-1	2019年6 月5日	8.11	8.10		达标
			19078WS2-2-2		8.16			达标
			19078WS2-2-3		8.05			达标
			19078WS2-2-4		8.09			达标
2	氨氮	2019年6 月4日	2019年6 月7日	19078WS2-1-1	0.075	0.083	15	达标
				19078WS2-1-2	0.088			达标
				19078WS2-1-3	0.081			达标
				19078WS2-1-4	0.089			达标
		2019年6 月5日	19078WS2-2-1	0.072	0.076	达标		
			19078WS2-2-2	0.066		达标		
			19078WS2-2-3	0.075		达标		
			19078WS2-2-4	0.089		达标		
3	COD	2019年6 月4日	2019年6 月5日	19078WS2-1-1	28	30	100	达标
				19078WS2-1-2	31			达标
				19078WS2-1-3	30			达标
				19078WS2-1-4	30			达标
		2019年6 月5日		19078WS2-2-1	28	29		达标
				19078WS2-2-2	29			达标
				19078WS2-2-3	28			达标
				19078WS2-2-4	29			达标
4	BOD ₅	2019年6 月4日	2019年6 月5日~ 6月10日	19078WS2-1-1	15.2	15.0	20	达标
				19078WS2-1-2	15.6			达标
				19078WS2-1-3	14.8			达标
				19078WS2-1-4	14.5			达标
		2019年6 月5日		19078WS2-2-1	14.3	15.6		达标
				19078WS2-2-2	15.0			达标
				19078WS2-2-3	16.8			达标
				19078WS2-2-4	16.4			达标
5	悬浮物	2019年6 月4日	2019年6 月6日	19078WS2-1-1	30	31	70	达标
				19078WS2-1-2	32			达标
				19078WS2-1-3	25			达标
				19078WS2-1-4	36			达标
		2019年6 月5日		19078WS2-2-1	24	22		达标
				19078WS2-2-2	18			达标
				19078WS2-2-3	23			达标
				19078WS2-2-4	23			达标



表 11

厂界噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2018 年 12 月 18 日	昼间	46.6	48.4	40.5	40.0	55	达标
	夜间	39.6	39.2	38.9	39.3	45	达标
2018 年 12 月 19 日	昼间	54.8	50.2	39.6	33.6	55	达标
	夜间	46.2	36.9	37.0	31.7	45	达标

备注: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类区标准的要求。

***** (以下空白) *****

编写: 杨博
时间: 2019.7.9审核: 朱铂熙
时间: 2019.7.9签发: 姜瑞
时间: 2019.7.9