

# 建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 静宁苹果现代农业示范园建设项目变更

委托单位： 静宁县陇原红果品经销有限责任公司

编制单位：平凉泾瑞环保科技有限公司

编制时间：2024年07月

建设单位法人代表：靳玉国（签字）

编制单位法人代表：冯德堂（签字）

项目负责人：王占甲

填表人：朱银丽

建设单位：静宁县陇原红果品经销有限责任公司（盖章）

电话：13629336636

邮编：743400

地址：甘肃省平凉市静宁县城川镇靳寺村

编制单位：平凉涇瑞环保科技有限公司（盖章）

电话：18093310035

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市恒和大厦 1805 室

## 环保验收阶段各污染物处理设施建设情况



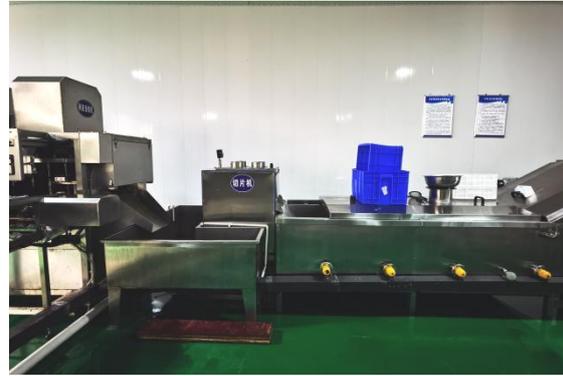
生产车间内部



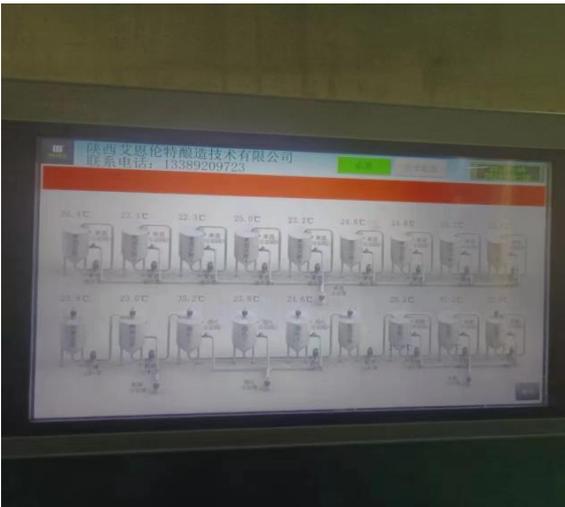
纯水制备



苹果片生产设备



前处理设备



食醋自动化控制



电锅炉



化验室产品陈列



厕所



15m<sup>3</sup>沉淀池



15m<sup>3</sup>应急池



阳光棚



苹果脯风干



全封闭粉料房



破碎机（布袋）



化验室

陇原红加工厂果片生产记录表

日期	苹果来源	苹果类型	苹果投入 (kg)	果渣 (kg)	添加剂			白糖	半成品果片	入库		记录人	备注
					柠檬酸 (g)	柠檬酸 (g)	维生素C (g)			时间	数量 (kg)		
7/26	7/26	富士	700	260	120	300	100	✓	800	7:00	57	张成林	
7/26	7/26	富士	200	55	100	100	-	-	800	7:00	14	张成林	
7/26	7/26	富士	700	205	80	-	-	-	800	7:00	45	张成林	
7/26	7/26	富士	800	317	50	-	-	-	800	7:00	22	张成林	
7/26	7/26	富士	200	84	-	-	-	-	800	7:00	15	张成林	
7/26	7/26	富士	200	41	-	200	200	10	800	7:00	15	张成林	
7/26	7/26	富士	200	70	-	200	200	10	800	7:00	18	张成林	
7/26	7/26	富士	200	77	-	-	-	-	800	7:00	17	张成林	
7/26	7/26	富士	200	100	100	1000	800	-	800	7:00	50	张成林	
7/26	7/26	富士	200	175	50	-	-	-	800	7:00	50	张成林	
7/26	7/26	富士	100	170	50	-	800	-	800	7:00	20	张成林	
7/26	7/26	富士	200	88	25	400	800	-	800	7:00	20	张成林	
7/26	7/26	富士	100	80	-	800	-	-	800	7:00	10	张成林	
7/26	7/26	富士	200	80	50	-	-	-	800	7:00	20	张成林	
7/26	7/26	富士	200	110	50	800	-	-	800	7:00	20	张成林	

化验室制度



危废暂存间

产品检验员制度

- 一、产品检验员必须具备检验本厂(公司)相关产品的检验能力,取得从事相应质量检验工作的资质。
- 二、负责本厂(公司)产品质量检验工作,确保本厂(公司)产品质量合格。
- 三、组织落实各项检验及规定,不断加强产品质量安全管理,提高产品质量水平。
- 四、负责对所有出厂产品出厂检验工作,及时制作出厂检验报告,签发出厂检验合格证明,杜绝未经检验不合格产品出厂。
- 五、对本厂(公司)所采购的原材料质量进行把关,并对所购直接接触食品及原料的设备、工具、容器和包装材料质量进行把关,对于无检验合格证的设备、工具和容器不得采购,确保原材料符合相关质量要求、卫生要求,禁止生产加工环节使用过期、失效变质、回收、非食用原料。
- 六、对企业员工进行食品专业知识和食品质量安全知识普及宣传,以及对企业所执行的技术文件、生产过程的质量控制进行有效管理。
- 七、对使用的产品质量检验和计量检测设施进行维护、校准或安排检定,保证检验、检测仪器满足使用要求,并在有效期内。
- 八、做好日常检验,检查情况记录,发现问题及时处理;有严重违规问题及时上报。

生产记录台账

**表一 建设项目基本情况及验收监测依据**

建设项目名称	静宁苹果现代农业示范园建设项目变更				
建设单位名称	静宁县陇原红果品经销有限责任公司				
建设项目性质	新建 ■改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省静宁县城川镇靳寺村				
建设项目环评时间	2022年10月(原环评) 2024年04月(变更环评)	开工建设时间	2023年8月		
调试时间	2024年1月	验收现场监测时间	2024年8月		
设计生产能力	利用苹果原料年产1800吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线各一条，年产500吨的苹果干生产线一条，年产180吨苹果汁生产线一条，年产110吨粮食醋生产线一条和年产600吨的苹果脯生产线一条				
实际生产能力	利用苹果原料年产1800吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线各一条，年产500吨的苹果干生产线一条，年产180吨苹果汁生产线一条，年产110吨粮食醋生产线一条和年产600吨的苹果脯生产线一条				
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局静宁分局	环评报告表编制单位	平凉涇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	静宁县陇原红果品经销有限责任公司		
投资总概算(万元)	4600	环保投资总概算(万元)	94.1	比例	2.0%
实际总概算(万元)	4600	环保投资(万元)	99.1	比例	2.15%
验收监测依据	<p>1、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>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）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、平凉市生态环境局静宁分局以《关于静宁苹果现代农业示范园建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2023〕43号文件）；</p> <p>5、《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表》（2024</p>				

	<p>年 4 月)；</p> <p>6、平凉市生态环境局静宁分局《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表的批复》（静环发〔2024〕136 号，2024 年 6 月 7 日）；</p> <p>7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更验收监测报告》（泾瑞环监第 JRJC2024270 号）；</p> <p>8、生产设备资料及其他与项目有关的资料。</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据环评报告及批复中相关标准：</p> <p>1、废气</p> <p>项目运营期废气主要为果渣收集箱、醋糟收集箱和沉淀池产生的恶臭气体，玉米粉碎机运行过程中的无组织排放的颗粒物，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 70%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 恶臭污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">监控点</th> <th style="width: 35%;">浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">20 无量纲</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>项目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，具体指标见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">执行标准及类别</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">（GB12348-2008）2 类标准</td> <td style="text-align: center;">60dB（A）</td> <td style="text-align: center;">50dB（A）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 无量纲	执行标准及类别	昼间	夜间	（GB12348-2008）2 类标准	60dB（A）	50dB（A）
污染物	无组织排放监控浓度限值																		
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>																		
污染物	无组织排放监控浓度限值																		
	监控点	浓度																	
臭气浓度	周界外浓度最高点	20 无量纲																	
执行标准及类别	昼间	夜间																	
（GB12348-2008）2 类标准	60dB（A）	50dB（A）																	

### 3、废水

生活污水和生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 三级标准限值要求，具体指标见下表：

**表 1-4 废水排放标准**

序号	检测项目	标准限值
1	pH（无量纲）	6~9
2	色度	/
3	悬浮物	400
4	五日生化需氧量	300
5	化学需氧量	500
6	总氮	/
7	氨氮	/
8	总磷	/
9	动植物油	100

### 4、固废

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

### 5、总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

## 表二 项目概况

### 2.1、项目由来

静宁苹果现代农业示范园建设项目位于甘肃省静宁县城川镇靳寺村，场地中心坐标：北纬 35°28'31.230"，东经 105°43'4.567"。

原环评于 2022 年 10 月由静宁县陇原红果品经销有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制，本项目变更前利用厂区原有的材料储存库改建后作为生产车间，项目计划建设安装生产线 2 条。一条是利用苹果原料加工生产苹果酒、苹果醋饮料、苹果醋系列产品生产线，一条为年产 500 吨苹果干生产线。2023 年 2 月 28 日平凉市生态环境局静宁分局以《关于静宁苹果现代农业示范园建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2023〕43 号文件办理环评手续。项目于 2023 年 5 月建成苹果醋饮料、苹果醋系列产品生产线，年产 500 吨苹果干生产线一条，并投产，根据市场需求量和经济效益，未建设苹果酒生产线，增加一条果汁生产线、一条果脯生产线，1 条食用醋生产线。项目规模发生变化，新增生产线属重大变动，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）以及其它有关建设项目环境保护管理的规定，对其进行了变更项目的环境影响评价，2024 年 6 月 7 日取得了平凉市生态环境局静宁分局《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表的批复》（静环发〔2024〕136 号），

本次项目竣工环保验收依据的环评为变更环评，项目变更环评及批复手续齐全后，于 2024 年 6 月委托平凉泾瑞环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收报告编写部分工作，同期委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对现场建设的环保设施进行核查，并对产生的污染物进行了检测，在现场调查情况及监测结果等基础上编制了此验收监测报告表。

### 2.2、建设内容及规模

项目组成有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成对比一览表

工程类别	项目名称	工程内容与建设规模		备注
		环评设计量	实际建设量	
主体工程	生产车间	利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间，占地面积 3080m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构。内设原料区、前处理区、水处理区、糖化区、果醋发酵区、陈酿区、调配区、材料区、灌装区、包装区、烘干速冻区、干品包装区、办公区、阳光晾晒房、粉碎间。	利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间，占地面积 3080m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构。内设原料区、前处理区、水处理区、糖化区、果醋发酵区、陈酿区、调配区、材料区、灌装区、包装区、烘干速冻区、干品包装区、办公区、阳光晾晒房，粉碎间位于生产厂房南侧。	粉碎间位于生产厂房南侧独立车间内，其余与环评一致
	苹果醋、苹果醋饮料生产线	布设在车间北侧，设置糖化罐、调配罐、发酵罐等，建成年产 1800t 苹果醋、苹果醋饮生产线。	布设在车间北侧，设置糖化罐、调配罐、发酵罐等，建成年产 1800t 苹果醋、苹果醋饮生产线。	与环评一致
	苹果汁生产线	设置在车间南侧，原料前处理区共用，破碎后果肉通过提升管道打入北侧糖化设备罐调配后灌装，建成年产 180t 苹果汁生产线。	设置在车间南侧，原料前处理区共用，破碎后果肉通过提升管道打入北侧糖化设备罐调配后灌装，建成年产 180t 苹果汁生产线。	与环评一致
	粮食醋生产线	设置在车间北侧，配备纯水制备系统、煮料系统、糖化罐、酒化罐、固态发酵罐、陈酿罐、粮食醋灌装线等，包装区共用，建成年产 110t 粮食醋生产线	设置在车间北侧，配备纯水制备系统、煮料系统、糖化罐、酒化罐、固态发酵罐、陈酿罐、粮食醋灌装线等，包装区共用，建成年产 110t 粮食醋生产线	与环评一致
	苹果干生产线	苹果前段处理共用一条生产线，设置于车间南侧，配备浸渍机、速冻机、烘干机等设备。配套包装设备，建成年产 500t 苹果干生产线	苹果前段处理共用一条生产线，设置于车间南侧，配备浸渍机、速冻机、烘干机等设备。配套包装设备，建成年产 500t 苹果干生产线	与环评一致
	苹果脯生产线	苹果前段处理共用一条生产线，苹果脯生产增加真空浸糖罐 1.5m <sup>3</sup> 、2 套 6m <sup>3</sup> 五连体浸泡池、阳光房、蒸柜、烘干房等设备。	苹果前段处理共用一条生产线，苹果脯生产增加真空浸糖罐 1.5m <sup>3</sup> 、2 套 6m <sup>3</sup> 五连体浸泡池、阳光房、蒸柜、烘干房等设备。	与环评一致

辅助工程	办公区	在加工车间内东北边界设办公区，占地 80m <sup>2</sup> ，用于车间日常办公。	在加工车间内东北边界设办公区，占地 80m <sup>2</sup> ，用于车间日常办公。	与环评一致
	化验室	针对产品的合格性，本项目设 1 处化验室，化验室设在车间外西北侧办公楼二楼，检测仪器设备包括立式超净工作台、生物显微镜、灭菌锅配置等，主要检测酸度、酒精度，微生物检测等项目主要使用的试剂为氢氧化钠、酚酞溶液，检测仪对成品抽样进行检测，检测残液、残剂进行中和后排放。	针对产品的合格性，本项目设 1 处化验室，化验室设在车间外西北侧办公楼二楼，检测仪器设备包括立式超净工作台、生物显微镜、灭菌锅配置等，主要检测酸度、酒精度，微生物检测等项目主要使用的试剂为氢氧化钠、酚酞溶液，检测仪对成品抽样进行检测，检测残液、残剂进行中和后排放。 目前静宁县陇原红果品经销有限责任公司实验室检测人员能力尚不能完全覆盖所有监测项目，产品检验主要依赖外部单位完成，后期能独立化验的时候，化验过程中产生的化验室分析残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，项目设置有一危废暂存间，用于存放后期产生的分析残液。	不一致
公用工程	给水	由当地供水管网提供，安装净水系统 1 套	由当地供水管网提供，安装净水系统 1 套	与环评一致
	供配电	由当地供电系统提供	由当地供电系统提供	与环评一致
	供暖	本项目生产车间不采暖，办公区采用电采暖	本项目生产车间不采暖，办公区采用电采暖	与环评一致
环保工程	废水处理措施	苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路清洗废水、地面冲洗废水排入二级沉淀池（15m <sup>3</sup> ），经沉淀预处理后满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路清洗废水、地面冲洗废水排入二级沉淀池（15m <sup>3</sup> ），经沉淀预处理后满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	与环评一致

		新鲜水净化系统产生的浓水通过污水管道进入沉淀池预处理后定期拉运至静宁县方圆生活污水处理站处理。	新鲜水净化系统产生的浓水通过污水管道进入沉淀池预处理后定期拉运至静宁县方圆生活污水处理站处理。	与环评一致
		生活污水依托陇原红公司原有的5m <sup>3</sup> 化粪池收集，定期拉运至静宁县方圆生活污水处理站处理。	生活污水依托陇原红公司原有的5m <sup>3</sup> 化粪池收集，定期拉运至静宁县方圆生活污水处理站处理。	与环评一致
	废气处理措施	项目榨汁后产生的果渣、食用醋生产线产生的醋渣集中收集进密闭容器内暂存于渣池内，产生少量的恶臭气体，呈无组织排放，通过进行加盖密闭处理，喷洒除臭剂，定期拉运至静宁县陇源红肥业有限公司作为有机肥生产的用料。	项目榨汁后产生的果渣、食用醋生产线产生的醋渣集中收集进密闭容器内暂存于渣池内，产生少量的恶臭气体，呈无组织排放，通过进行加盖密闭处理，喷洒除臭剂，定期拉运至静宁县陇源红肥业有限公司作为有机肥生产的用料。	与环评一致
		玉米粉碎产生的粉尘通过工序置于半封闭厂房内，采用袋式收尘措施减少粉尘逸散。	玉米粉碎产生的粉尘通过工序置于封闭厂房内，采用袋式收尘措施减少粉尘逸散。	现为全封闭厂房
		粮食醋发酵车间产生的酸味气体采用加强车间通风	粮食醋发酵车间产生的酸味气体采用加强车间通风	与环评一致
		沉淀池产生的恶臭，通过加盖、喷洒除臭剂减少恶臭的逸散。	沉淀池产生的恶臭，通过加盖、喷洒除臭剂减少恶臭的逸散。	与环评一致
		食堂废气依托厂区原有的食堂油烟净化系统。	食堂废气依托厂区原有的食堂油烟净化系统。	与环评一致
	噪声治理	主要通过设备基础减振和厂房隔声来减小噪声。	通过设备基础减振和厂房隔声来减小噪声。	与环评一致
	固废处置	展厅产生的生活垃圾与员工产生的生活垃圾集中收集运往附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理；	展厅产生的生活垃圾与员工产生的生活垃圾集中收集运往附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理；	与环评一致
		本项目产生的果渣、醋渣集中收集进渣池，定期拉运至有机肥生产加工厂进行发酵，做有机肥原料无害化处理。	本项目产生的果渣、醋渣集中收集进渣池，定期拉运至有机肥生产加工厂进行发酵，做有机肥原料无害化处理。	与环评一致

		本项目沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	本项目沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	与环评一致
		化验室残剂残液该部分危险废物采用专用的密闭容器收集后在 2.5m <sup>2</sup> 的危险废物间进行暂存，最后委托有资质的处置单位进行收集处置。	本项目配备有一间危险废物间，位于车间外西北侧办公楼二楼，面积 12m <sup>2</sup> ，至本次验收期间暂未产生化验室残剂残液	危废间面积增加

### 2.3 项目主要生产设备

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-2。

**表 2-2 项目主要设备表**

序号	名称	规格	数量	备注
<b>一、生产纯水处理系统</b>				
1	净水系统	/	1 套	/
<b>二、原果前处理系统</b>				
1	人工挑选平台	不锈钢	/	/
2	无动力输送滚筒	/	1 台	/
3	提升机	/	1	/
4	毛辊刷果机	3200mm*1150mm*1100mm	1 台	/
5	水流工作槽	3000mm*400mm*900mm	1 台	/
6	滚杠分级机	/	1 台	/
7	平板网袋输送机	/	1 台	/
8	平板网袋分料机	/	1 台	/
<b>三、苹果脆片、苹果脯生产系统</b>				
1	去皮去核机	1000mm*2000mm 枚	1 套	/
2	定向切片/切瓣机	350KG	1 台	刀头可更换
3	苹果片输送机	/	1 台	/
4	浸渍池	4000mm*1250mm*1100mm	1 台	/
5	护色沥干机	/	2 台	/
6	焦亚硫酸钠调配罐	/	1 台	/
7	输送泵	/	1 台	/
8	空气能烘干房	6P	1 套	/
9	压差膨化机	20KG	1 台	/
10	冻干机	20m <sup>2</sup>	1 台	/

11	速冻库	3000mm*2200mm*2600mm	1 条	/
12	多头组合称包装机	/	1 台	/
13	打码机	/	1 台	/
14	输送装箱机	/	1 台	/
15	自动折箱胶带封箱机	/	1 台	/
16	CIP 清洗系统	3 罐组合带自控	1 台	/
17	真空浸糖罐	1.5m <sup>3</sup>	1 台	苹果脯增加
18	五连体浸泡池	1000mm×1200mm×5000m m	2 套	
19	烘干机		2 台	
20	蒸柜	3190mm×2125mm×2240m m	2 台	
21	包装机	/	1 台	
<b>(四) 苹果醋、苹果醋饮料、苹果汁生产系统 (共用)</b>				
1	果品清洗机	外协设备	1 台	苹果汁生产共 用
2	果品破碎机	外协设备	1 台	
3	接种提升设备	/	1 台	
4	酶解设备	DF-3500	1 台	/
5	糖化设备	DF-3500	1 台	/
6	发酵设备	DF-3500	9 台	/
7	CIP 清洗系统	3 罐组合带自控	1 台	/
8	调配设备	DF-3500	1 台	/
9	自动控制系统	PLC	1 台	/
10	陈酿设备	DF-1000	2 台	/
11	超高温瞬时灭菌	1t/h	1 台	/
12	超滤设备	UF-1-1	1 台	苹果汁生产共 用
13	破碎打浆机	/	1 台	
14	12 头负压等液位灌装机	GDP-12A	1 台	
15	塑料防伪盖压盖机	LY-60	1 台	
16	单列回转式冲瓶机	QSP-4500	1 台	
17	自动翻冲瓶机	QSP-18A	1 台	
18	冷冻罐	/	/	
19	饮料泵	华乳 5 立方	5 台	
20	蜘蛛手节能吹干机	HG-JN	1 台	
21	易拉罐单头自动封口机	/	/	
22	胶帽热缩机	通道式	1 台	
23	接水槽	0.8	10m	/

24	废渣收集车	/	1 辆	/
<b>(五) 粮食醋生产线</b>				
1	粉碎机	1t/h	1	变更生产线后 新增设备
2	煮料罐	3.5m <sup>3</sup>	1	
3	糖化罐	3.5m <sup>3</sup>	1	
4	酒化罐	3.5m <sup>3</sup>	3	
5	固态发酵罐	5m <sup>3</sup>	1	
6	陈酿罐	10t	4	
7	缓存罐	10t	1	
8	调配罐	10t	1	
<b>(六) 实验室设备及其他设备</b>				
1	酸度检测仪	/	1	/
2	糖分检测仪	/	1	/
3	粉碎机	/	1	变更生产线后 新增设备

#### 2.4 原辅材料及用量

**表 2-3 主要原辅材料实际消耗一览表**

序号	产品	材料名称	年耗量 (t/a)	来源
1	苹果醋 苹果醋饮	苹果	1800	建设单位已有的 气调保鲜库内原果
		白砂糖	240	外购
		果胶酶	2	
		酵母菌	3	
2	苹果汁	苹果	200	建设单位已有的 气调保鲜库内原果
3	苹果干	苹果	4000	
4	苹果脯	苹果	4000	
5	粮食醋	玉米	11	外购, 进行粉碎
		稻壳	4.95	外购
		麸皮	5.5	
		大曲	0.55	
		醋酸菌	0.033	
		食用盐	0.66	
		淀粉酶	0.0165	
	酵母	0.033		
6	电		30 万 kW·h	国家电网
7	水		9001.5m <sup>3</sup> /a	自来水 (苹果清洗方式发生 变化, 节省大量水资源)

8	检验药剂	氯化钠	500g	外购
		邻苯二甲酸氢钾	500g	外购
		酚酞指示液	500mL	外购
9	除臭剂		0.125	外购

## 2.5 给排水

(1) 供水：依托原有供水系统；

(2) 排水：厂内生活污水通过化粪池沉淀后，定期拉运，不外排；项目产生的生产废水进入二级沉淀池后经沉淀预处理后由协议单位静宁方圆污水处理站定期拉运至静宁方圆污水处理站，不外排。

## 2.6 劳动定员及工作制度

本项目员工均来自附近居民，员工在场内食堂不就餐，在厂内不住宿，根据建设单位提供资料，食用醋生产一批次30天为一个周期；苹果醋饮料、苹果醋生产一批次约22天为一个周期，按照订单所需，全年实际生产天数约为300天，每天工作时间为8小时。

## 2.7 环境保护目标

本项目大气、声环境保护目标验收阶段与环评阶段一致，具体如下：

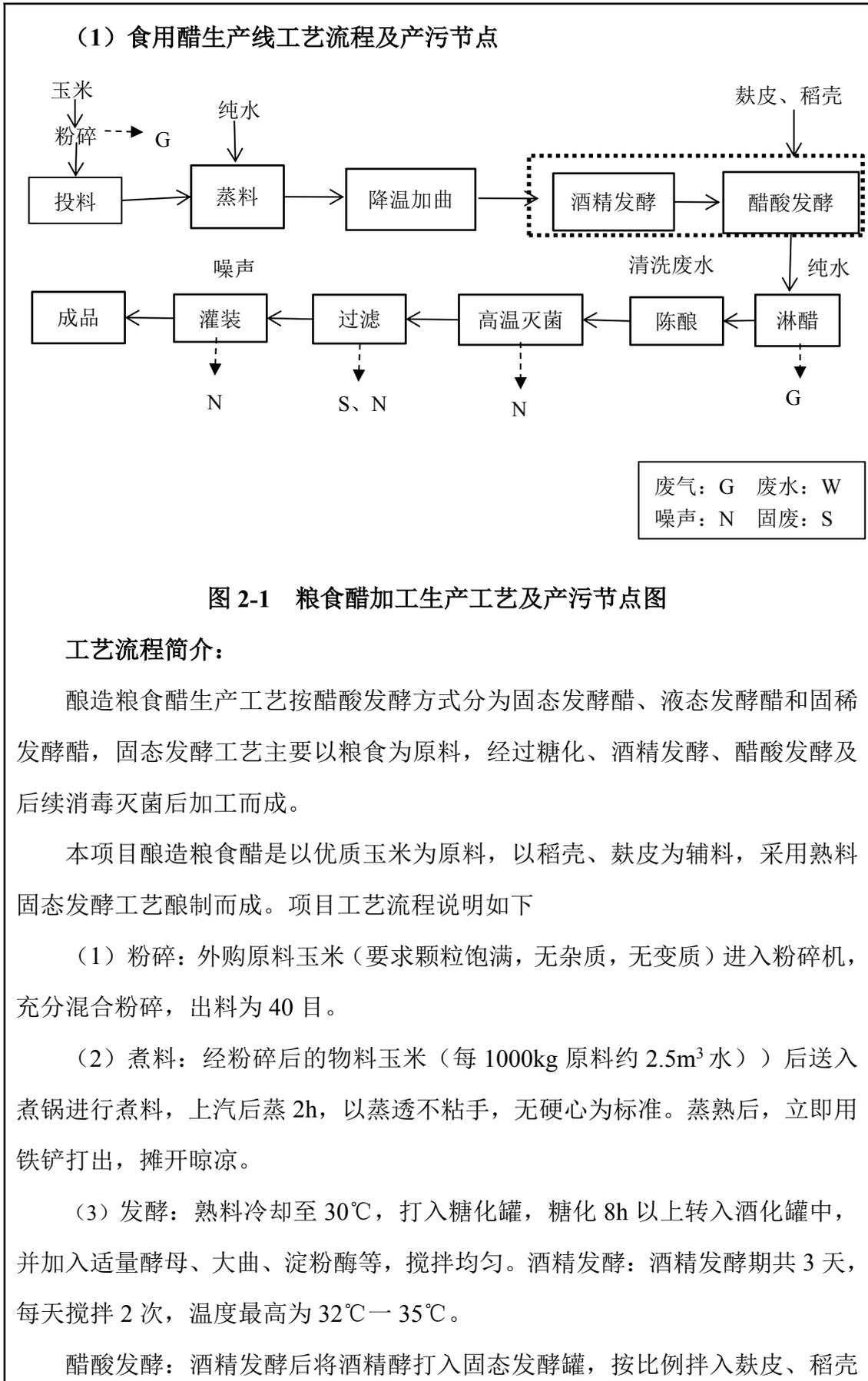
**表 2-4 大气环境保护目标表**

名称	坐标		保护对象	环境功能区	与项目位置关系	
	X	Y			方位	距离 m
坡子上	0.00	80.72	50 户, 200 人	二类	N	60
靳寺村	0.00	-42.52	30 户 120 人		S	18
城川镇中心小学	5.06	-155.82	师生		S	134

**表 2-5 声环境保护目标表**

名称	坐标			保护对象	环境功能区	与项目位置关系	
	X	Y	Z			方位	距离 m
靳寺村村户	0.00	-42.52	5.00	5 户 20 人	2 类	S	18

## 2.8 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）



(人工称重后直接加入发酵缸)，以水分 60%左右，搅拌均匀为标准，搅拌均匀后放入醋酸发酵缸中；6h 后接入发酵好的醋酸菌。醋酸发酵前期为中醅发酵，每天翻搅 2 次，温度为 38℃—42℃，发酵后期，温度控制在 40℃以内，发酵间冬季加温由电加热蒸汽发生器提供，整个醋酸发酵期共计 30 天。

当醋酸发酵成熟后要及时加盐，防止成熟醋醅过度氧化，加盐量要准确，通常加盐量为醋醅的1.5%—2%，夏季稍多，冬季稍少。

(4) 淋醋：醋醅倒入淋醋罐后，用水浸泡24h，然后淋出新醋。

(5) 灭菌：将醋用泵打入灭菌机，常压蒸汽间接加热至100℃灭菌20分钟。灭菌采用超高温瞬时灭菌。

(6) 灌装：经灭菌后的粮食醋经自动灌装机进行包装，即为成品。成品规格为每箱6瓶，每瓶（玻璃瓶）500mL。

## (2) 苹果脯生产线工艺流程

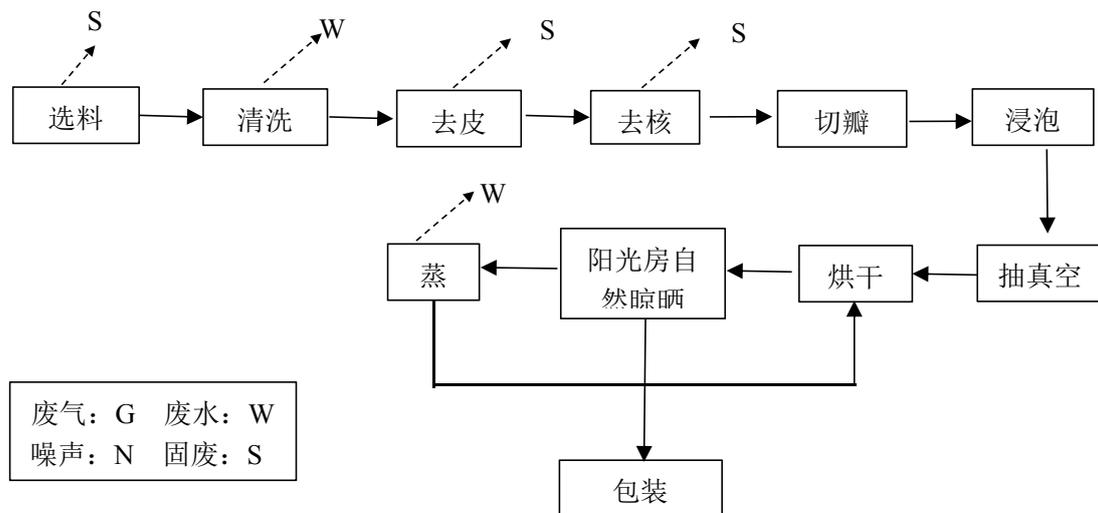


图 2-2 苹果脯生产工艺流程图

苹果脯生产工艺简介：

原料来源于建设单位的气调保鲜库原果，通过叉车进入前处理区，结合人工输送至皮带输送机，通过人工拣果，将坏果挑选出，坏果集中收集至盖装桶，进行加工处理。符合要求的苹果通过皮带输送至清洗槽，苹果经一次清洗和二次清洗后用去皮机旋去果皮，去皮厚度不得超过 1.2mm，用果心刀挖净籽巢与梗蒂，修去残留果皮，采用切瓣机果纵切瓣。将切分好的苹果浸入质量分数为

0.1%的氯化钙（或质量分数为 1.5%的石灰液）和质量分数为 0.3%的亚硫酸氢钠溶液中，进行硬化与护色处理，时间为 10h—15h，肉质坚硬的苹果可不作硬化处理。经过处理的果瓣，要充分漂洗，加入浓缩果汁浸泡 15min。

（5）用真空罐对果块进行真空处理，抽空液（糖水）的质量分数为 20%，温度为 40℃，糖水与果块之比为 1.2: 1，也即在真空罐中糖水浸没果块为度。抽空时真空度为 93.325kPa—95.992kPa，抽空时间为 20min—30min，停止抽气恢复常压后静置，待果块透明发亮时，即可烘烤干燥。

（6）烘干：抽真空完毕后，将果块捞出，沥去果块表面糖液，放在烘盘内，送入烤房进行干燥，以蒸发水分，提高含糖量。烘房温度应控制在 60℃—70℃，烘烤期间进行 2 次—3 次翻盘，使之干燥均匀。当烘烤至果块含水量为 17%—18%、总糖含量为 70%—85%时，即可终止干燥。整个烘烤时间约为 28h—32h。取出后运至阳光房进行自然晾晒，至晾干为止后进蒸柜蒸 1h 后出柜晾置，随进行二次烘干，约 2h 后出烘干房至阳光房自然晾晒至达到包装要求出产品。对合格产品，根据苹果脯产品质量要求进行分级，然后按照不同要求进行包装。

### （3）苹果汁生产线工艺流程及产污节点

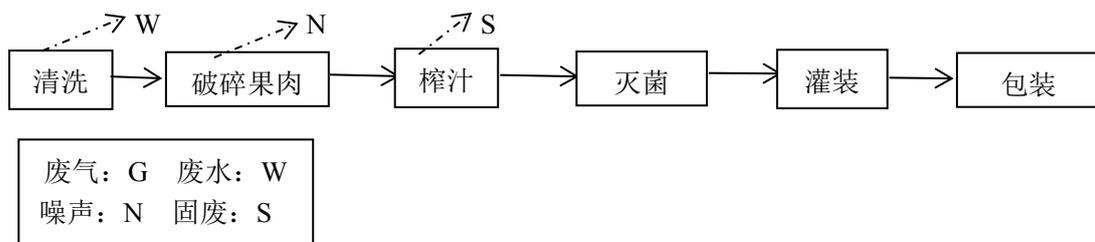


图 2-3 苹果汁生产加工线工艺流程图

**生产工艺简述：**前处理阶段破碎产生的果肉用 80 目滤布过滤，榨出的苹果汁，维持 30s 左右进行灭菌。灭菌 30min，将苹果汁的糖度调到一定的量后灌装、包装。

### （4）苹果脆片生产线工艺流程及产污节点

脱水膨化苹果脆片采用“微波—压差膨化”加工技术。“微波—压差膨化”是

现代膨化食品生产技术发展的新方向，其产品不含油及任何添加剂，避免了油炸膨化食品含油量高，贮藏期短的难题。微波加热的特性是物料表里同时加热，当物料受微波辐射后迅速升温，在短时间内使物料组织结构内的水分汽化成蒸汽，产生强大的蒸汽压差，促使组织膨大，水分逸出后物料定型成微孔得到膨化产品。

苹果脆片生产工艺流程图见下图。

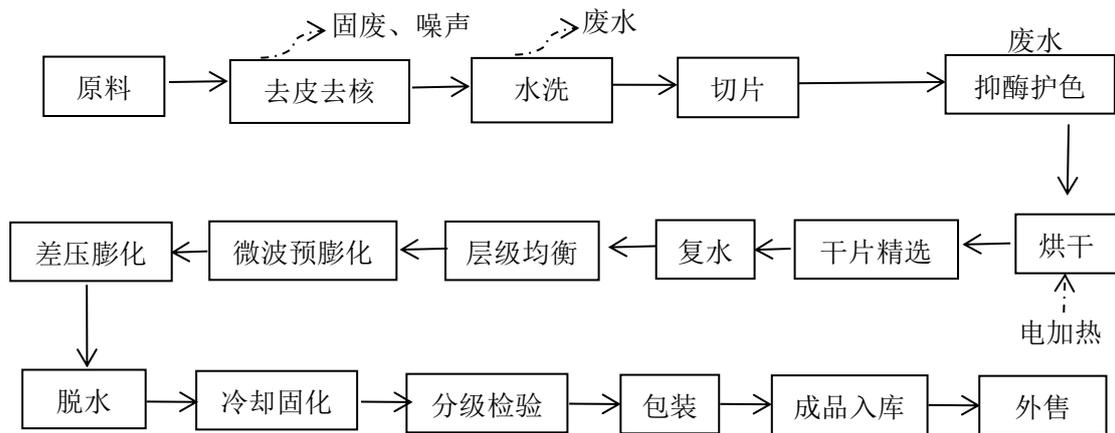


图 2-4 苹果脆片生产工艺流程图

#### 工艺流程简介：

**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。

#### (5) 苹果醋生产线工艺流程及产污节点

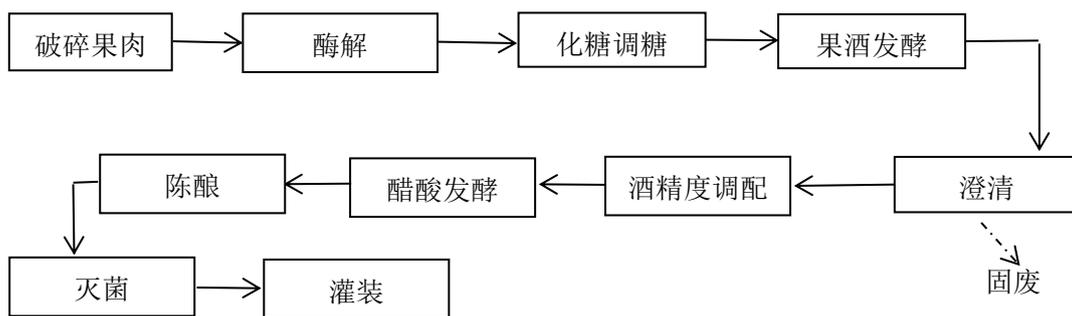


图 2-5 苹果醋生产加工线工艺流程图

**生产工艺简述：**前处理阶段破碎产生的果肉用 80 目滤布过滤，榨出的苹果汁立即加热至 95℃，维持 30s 左右进行热灭酶和灭菌。将苹果汁的糖度调到 13%，调节 pH 至 4.0 在 65℃灭菌 30min，冷却到 39℃~42℃，接入 1‰活化的酵母，于 30℃在密闭容器中发酵，发酵约 20 天。当酒精含量达到 7.5%，残糖控制在 0.5-0.8%时，就转入醋酸发酵。醋酸发酵将酒精发酵液接 10‰活化的醋酸菌，在 30℃通风发酵 2~3 天，以醋酸含量不再上升为准，控制发酵液中总酸≥4g/100ml，残糖<0.3%，酒精含量<0.15%。进行杀菌后产生苹果醋。

#### (6) 苹果醋饮料生产线工艺流程及产污节点

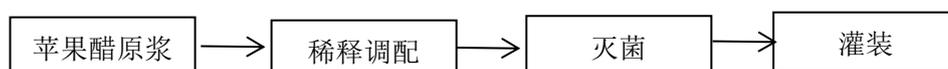


图 2-6 苹果醋饮料生产加工线工艺流程图

**生产工艺简述：**苹果醋原浆通过实验调配，每配制1L苹果醋饮料，添加苹果醋250ml，苹果汁50ml，蜂蜜3%，蔗糖7%，其余加水补充。各种配料充分混匀。杀菌灌装后予80℃加热杀菌15-20分钟，冷却后即苹果醋饮料。

**工程变更情况：**

- 1.环评设计粉碎间位于生产厂房，实际粉碎间位于生产厂房南侧独立车间内；
- 2.环评设计玉米粉碎工序置于半封闭厂房内，实际建成全封闭厂房；
- 3.环评设计项目配套建设化验室，实际建设有化验室并配备有相应的监测仪器，但目前静宁县陇原红果品经销有限责任公司实验室检测人员能力尚不能完全覆盖所有监测项目，产品检验主要依赖外部单位完成，后期能独立化验的时候，化验过程中产生的化验室分析残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，项目设置有一危废暂存间，用于存放后期产生的分析残液；
- 4.环评设计危险废物间面积为 2.5m<sup>2</sup>，实际设置的危废间的面积为 12m<sup>2</sup>；
- 5.环评批复要求本项目建设事故池，有效容积为 50m<sup>3</sup>，实际建成的事故池有效容积为 15m<sup>3</sup>，事故池容积与批复相比较减小，但等于沉淀池的容积，因此若项目配套建设的沉淀池破损，配套建设的事故池有效容积可代替沉淀池储存生产过程中产生的废水，能起到应急作用。

根据《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），以上变动情况不属于重大变动。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放：

### 3.1 废气

本项目无有组织废气产生，运营期间产生的废气主要为无组织废气。

#### (1) 恶臭气体

运营期废气产生环节主要为苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线超滤澄清工序产生的果渣臭气浓度、粮食醋生产线产生的醋糟异味，苹果干、苹果脯前处理期去皮去核产生的果渣堆积产生的臭气浓度、沉淀池污泥产生的臭气浓度以及发酵罐产生的发酵异味。

项目为减少果渣、醋糟废气对周边居民的影响，对车间堆场采用容器收集，及时清运，通过引风机抽出，加强车间通风，采取密闭容器收集，及时清运等措施来降低废气浓度。污水处理设施异味通过加盖、喷洒除臭剂减少异味散出等措施来降低。

#### (2) 颗粒物

原料粉碎粉尘过程会有无组织排放的颗粒物，通过袋式收尘器收集、粉碎机置于封闭厂房内等措施来降低。

### 3.2 废水

本项目运营期废水主要包括生产废水、生活污水两部分。

生产废水主要为苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（15m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。

同时，建设单位还在沉淀池旁建有一事故池，容积为 15m<sup>3</sup>，用于应急状态下的废水储存。

### 3.3 噪声

项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭

车间内进行，安装减震垫、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作，确保噪声达标排放。

### 3.4 固体废物

项目运营期间产生的固废分为一般固体废物和危险废物。

#### (1) 一般固体废物

运营期固体废物主要为果渣、醋糟、生活垃圾、沉淀池污泥和纯水制备过程中产生的废过滤棉条。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用；纯水制备过程中石英砂、活性炭吸附过滤后的水质，经过过滤棉条再过滤，内含有少量泥沙，产生的废过滤棉条和生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。

根据企业提供的数据，生活垃圾产生量为 0.025t/d (7.5t/a)，废过滤棉条每次更换量为 2.5kg (10kg/a)，果醋加工生产线果渣产生量约为 600t/a，果汁加工生产线果渣产生量约为 20t/a，沉淀池污泥产量约为 2.4t/a，醋糟产生量约为 45t/a。

#### (2) 危险废物

目前静宁县陇原红果品经销有限责任公司实验室检测人员能力尚不能完全覆盖所有监测项目，产品检验主要依赖外部单位完成，后期能独立化验的时候，化验过程中产生的化验室分析残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，项目设置有一危废暂存间，用于存放后期产生的分析残液。

### 3.5 环保设施投资落实情况

本项目总投资 4600 万元，其中环保投资约为 94.1 万元，约占总投资的 2%，项目实际总投资 4600 元，其中环保投资 99.1 万元，占总投资 2.15%，具体环保投资对照明细见下表。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对比一览表

类别	治理项目	治理措施	预估投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气	果渣、醋糟堆放恶臭	密闭容器收集+清运车辆	10.0	10.0
	污水处理设施恶臭	加盖/喷洒除臭剂	5.0	5.0
	粉碎粉尘	袋式收尘器+封闭厂房内	1.0	1.0
废水	生活污水	水厕+化粪池+协议单位清掏运至静宁县方圆污水处理厂	3.0	3.0
	苹果清洗废水	15m <sup>3</sup> 二级沉淀池+协议单位清掏运至静宁县方圆污水处理厂	53.0	58.0 (增加15m <sup>3</sup> 事故应急池一座)
	设备清洗废水			
	地面冲洗废水			
固废	果渣、醋糟	密闭容器收集+清运车辆	/	/
	生活垃圾	集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；	0.1	0.1
	沉淀池污泥	定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	/	/
	化验室残液	危废暂存间 1 间（12m <sup>2</sup> ）	2.0	2.0
噪声	噪声	基础减震、厂房隔音	20.0	20.0
合计	/		94.1	99.1

## 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 2024 年 4 月编制完成的《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

本项目在严格落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

摘录环境保护措施监督检查清单如下：

表 4-1 环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		果渣收集箱	臭气浓度	采用封闭容器进行收集，定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥料	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度20（无量纲））
		醋糟收集箱		通过加盖减少臭气逸散，并喷洒除臭剂	
		沉淀池			
		玉米粉碎机	颗粒物	袋式收尘器、封闭厂房内	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放1.0mg/m <sup>3</sup> 限值要求
		厂界	颗粒物、臭气浓度	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度20（无量纲））
地表水环境		生活污水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理	不外排
		苹果清洗废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧	二级沉淀池（15m <sup>3</sup> ）收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆	不外排

	罐体、瓶体等设备管路冲洗废水	量、氨氮、总磷、色度	污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	
	地面冲洗			
声环境	各种噪声设备	噪声	厂房隔声、隔声罩隔声、消声、减震基础等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	果渣	果渣	苹果干、苹果脯生产线去皮去核后，用于苹果醋生产线原料使用。 苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求
	粮食醋发酵灌	醋糟	密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用。	
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；	
	沉淀池污泥	/	拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。	
	化验室残液	废有机溶剂	12m <sup>2</sup> 危废暂存间收集，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	严格控制用地范围，严禁超出红线建设，废水、固废等及时清运处理，严禁乱排乱放。			
环境风险防范措施	1) ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识； ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； ③对易发生泄漏的部位进行检查，实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；			

	<p>④严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；</p> <p>⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；</p> <p>⑥厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置；</p> <p>⑦按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施；</p>
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可证管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）年版》等文件，本项目苹果加工项目排污许可管理类别属于简化管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可申报工作。</p>

#### 4.2 审批部门审批决定

静环发〔2024〕136号文件《关于静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表批复》中：

一、该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治对策措施前提下，不利环境影响可以得到一定程度的缓解和控制，我局原则同意你公司按《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点及采用的生态保护和污染防治对策措施，同意取消果酒生产线，增加苹果汁、苹果脯、粮食醋生产线各一条。

二、该项目位于静宁县城川镇靳寺村陇原红城川分公司院内。利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间，本项目建设安装生产线2条。一条是利用苹果原料年产1800吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线，一条为年产500吨的苹果干生产线，取消苹果酒生产，增加一条年产180吨苹果汁生产线，一条年产110吨粮食醋生产线和一条年产600吨的苹果脯生产线。总投资为4600万元，其中环保投资为94.1万元，占总投资2%。该项目主要建设主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

三、建设单位在运营过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，认真执行环境保护“三同时”制度重点要求如下：

（一）该项目运营期废气主要为果渣收集箱、醋糟收集箱和污水处理设施产生的恶臭气体。果渣收集箱、醋糟收集箱产生的恶臭气体采用封闭容器进行果渣、醋糟收集，定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥用料；污水处理设施产生的恶臭气体采用加盖和喷洒除臭剂，恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表1恶臭污染物场界标准值要求排放。玉米粉碎机采用封闭厂房内，采用袋式收尘器，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求；厂界颗粒物和臭气浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物场界标准值要求排放。

（二）该项目运营期废水主要为生活污水、苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（15m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。

（三）该项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装消声器、减震垫、隔声吸声材料、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。确保噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）该项目运营期固体废物主要为果渣、生活垃圾、沉淀池污泥、化验室残液。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）中的相关要求处置；化验室残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。

（五）该项目环境风险防范措施。制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备以及地面防腐层等的检修及保养；站内配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路等。在污水处理站东侧设置1座事故池，有效容积为50m<sup>3</sup>，污水处理车间发生事故时，事故废水排入事故池暂存。

（六）该项目若涉及土地、规划、水保及文物保护等相关事项，以相关保护行政主管部门审批意见为准。

（七）建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方面的垂询。

四、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各类环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动时，应当重新报批该项目环境影响报告表。

五、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，及时组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告，并依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可投入使用，并接受生态环境行政主管部门的监督检查。

**表五 验收监测内容及布点情况**

**5.1 污染物排放情况**

根据项目排污特点，运营期生活污水、生产废水为沉淀拉运，由静宁方圆污水处理厂进行处理；污染物主要为无组织废气和噪声，根据环评资料中的“环境保护措施监督检查清单”内容，本次环保验收确定废气方面监测内容为无组织颗粒物、臭气浓度，噪声监测为厂界四周，经现场踏勘，项目南侧厂界紧临靳寺村新农村，在本次验收监测过程中，对南侧敏感点靳寺村新农村均布点监测。

**5.2 检测情况**

**表 5-1 监测基本信息一览表**

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界下风向 (Q1~Q3)	颗粒物、臭气浓度	检测 2 天， 每天采样 3 次
厂界噪声	厂界四周 (N1~N4)	等效连续 A 声级	检测 2 天， 每天昼夜各 检测 1 次
敏感点噪声	南侧靳寺村 (N5)		
生产废水	沉淀池 (W1)	pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷	检测 2 天， 每天采样 4 次
生活污水	化粪池 (W2)	pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、动植物油	检测 1 次

监测点位图详见监测报告。

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

无组织废气						
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	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 小时检出限)
2	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	/
噪声						
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-64	/
		声环境质量标准	GB 3096-2008			
废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	多参数测试仪 900P	SB-02-02	/
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-01	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L

6	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光 光度计 UV2350	SB-02-06	0.05mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度 计 7200	SB-02-08	0.01mg/L
8	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009			0.025mg/L
9	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	OIL460 红外分 光测油仪	SB-02-53	0.06mg/L

## 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）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(4) 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，检测期间具体气象参数见表6-2；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不得超过±0.5dB（A），具体结果见表6-3。

(5) 滤膜称量前、后进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；实验室内部采取空白实验、校准曲线和有证标准物质测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体质控结果见表6。

(6) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 6-2 噪声监测期间气象情况

检测时间	是否雨雪		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024年08月08日	否	否	南风	南风	1.7	1.3
2024年08月09日	否	否	南风	南风	1.4	1.2

表 6-3 声校准结果表

单位: dB (A)

设备名称	2024年08月08日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	结果评价
声校准器 AWA6022A	昼间测量 时校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
2024年08月09日						
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	结果评价
昼间测量 时校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB (A)	合格	
	93.8		-0.2		合格	

		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

表 6-3 质控结果表

标准滤膜质量控制					
检测时段	标准滤膜编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价
测量前	LM2408001	0.35583	0.35565	0.00018	合格
	LM2408002	0.36330	0.36314	0.00016	合格
测量后	LM2408001	0.35578	0.35565	0.00013	合格
	LM2408002	0.36329	0.36314	0.00015	合格
备注	偏差不超过±0.50mg 时为合格。				

(续)表 6-3 质控结果表

有证标准物质质量控制				
检测项目	质控编号	测定值	置信范围	结果评价
pH (无量纲)	ZK02-826	8.29	8.30±0.05	合格
		8.31		合格
		8.31		合格
		8.32		合格
		8.29		合格
		8.31		合格
		8.30		合格
		8.32		合格
		8.32		合格
化学需氧量	ZK02-828	189mg/L	183±9mg/L	合格
		185mg/L		合格
总氮	ZK02-833	4.60mg/L	4.63±0.23mg/L	合格
		4.73mg/L		合格
氨氮	ZK02-844	3.52mg/L	3.44±0.17mg/L	合格
		3.59mg/L		合格
总磷	ZK02-830	0.416mg/L	0.402±0.021mg/L	合格
		0.401mg/L		合格
石油类	ZK02-782	10.7mg/L	10.1±0.9mg/L	合格

## 表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后随即开展试运行，经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。本次验收的工程内容包括五条生产线，实际生产受订单等影响，按照订单所需，全年实际生产天数约为 300 天，每天工作时间为 8 小时。检测期间运行稳定，工况稳定，监测期间项目各设施运行均正常，各条生产线的生产工况情况如下：

**表7-1 检测期间生产情况汇总表**

监测日期	生产线	设计年最大生产量 (t)	设计日平均最大生产量 (t)	监测期间生产量 (t)	工况 (%)
2024年08月08日	年产 1800 吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线	1800	6	1.45	24.17
2024年08月09日				1.45	24.17
2024年08月08日	年产 500 吨的苹果干生产线	500	1.67	0.022	1.32
2024年08月09日				0.060	3.59
2024年08月08日	年产 180 吨苹果汁生产线	180	0.6	0.5	83.33
2024年08月09日				0.5	83.33
2024年08月08日	年产 110 吨粮食醋生产线	110	0.37	0.23	62.16
2024年08月09日				0.24	64.86
2024年08月08日	年产 600 吨的苹果脯生产线	600	2	0.201	10.05
2024年08月09日				0.200	10.00

根据《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）中6.1工况记录要求：“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，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标”，验收期间工况负荷符合要求。

### 7.1 监测结果

根据甘肃泾瑞环境监测有限公司《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更验收监测报告》（泾瑞环监第 JRJC2024270 号），本项目污染物排放情况如下：

(1) 噪声

通过在项目厂界进行噪声布点，统计两天检测数据，具体如下：

表7-2 噪声检测结果一览表

单位：dB (A)

检测点位		检测结果	检测结果	
			昼间	夜间
2024年08月08日	厂界西侧 (N1)		48	41
	厂界北侧 (N2)		51	41
	厂界东侧 (N3)		50	43
	厂界南侧 (N4)		57	40
	南侧靳寺村新农村 (N5)		53	39
2024年08月09日	厂界西侧 (N1)		46	42
	厂界北侧 (N2)		48	40
	厂界东侧 (N3)		49	40
	厂界南侧 (N4)		59	36
	南侧靳寺村新农村 (N5)		52	36

通过对项目厂界进行噪声布点，统计监测结果，项目厂界噪声昼间噪声值为46~59dB (A)，夜间噪声值为36~43dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求；

南侧敏感点靳寺村新农村噪声昼、夜间噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准；

综上，项目厂界及敏感点噪声均达标排放。

(2) 废气

表7-3 无组织废气检测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测期间气象参数 (2024年08月08日)			
检测项目	第一次	第二次	第三次
温度 (°C)	25.3	25.7	26.0

大气压 (KPa)	82.76	82.69	82.66		
风向	南风	南风	南风		
风速 (m/s)	1.7	1.5	1.7		
污染物检测结果					
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大测定值
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界下风向Q1	0.350	0.363	0.376	0.383
	厂界下风向 Q2	0.335	0.295	0.349	
	厂界下风向 Q3	0.383	0.329	0.344	
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	
检测期间气象参数 (2024年08月09日)					
检测项目	第一次	第二次	第三次		
温度 (°C)	28.7	31.0	31.8		
大气压 (KPa)	83.25	83.23	83.20		
风向	南风	南风	南风		
风速 (m/s)	1.3	1.5	1.8		
污染物检测结果					
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大测定值
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界下风向Q1	0.378	0.386	0.308	0.386
	厂界下风向 Q2	0.357	0.345	0.381	
	厂界下风向 Q3	0.368	0.372	0.358	
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	

无组织废气主要为颗粒物臭气浓度，通过在项目厂界下风向布点检测，统计检测数据，项目排放的无组织颗粒物最高排放浓度为0.386mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的无组织排放标准限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）；臭气浓度排放浓度为<10无量纲，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的无组织排放标准限值要求（20无量纲）。

### (3) 废水

表7-4 生产废水沉淀池（W1）检测结果表表 单位：mg/L

序号	检测项目	2024年08月08日					标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1	pH（无量纲）	7.2	7.5	7.6	6.4	6.4~7.6	6~9	达标
2	色度	900	800	800	900	850	/	/
3	悬浮物	64	60	68	62	64	400	达标
4	五日生化需氧量	165	172	167	162	166	300	达标
5	化学需氧量	310	319	306	296	308	500	达标
6	总氮	22.4	24.9	27.1	23.5	24.5	/	/
7	氨氮	16.7	16.2	15.8	15.1	16.0	/	/
8	总磷	1.23	1.12	1.29	1.15	1.20	/	/
序号	检测项目	2024年08月09日					标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1	pH（无量纲）	7.1	6.8	6.5	6.3	6.3~7.1	6~9	达标
2	色度	900	900	800	800	850	/	/
3	悬浮物	54	28	29	26	34	400	达标
4	五日生化需氧量	172	180	164	168	171	300	达标

5	化学需氧量	333	341	320	324	330	500	达标
6	总氮	25.0	28.1	25.6	22.5	25.3	/	/
7	氨氮	17.1	16.0	16.5	15.5	16.3	/	/
8	总磷	1.21	1.35	1.09	1.22	1.22	/	/
备注	检测结果执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求，色度、总氮、氨氮、总磷无标准限值，不进行评价。							

**表7-5 生活污水化粪池（W2）检测结果表**      单位：mg/L

序号	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
1	pH（无量纲）	7.7	6~9	达标
2	色度	6000	/	/
3	悬浮物	22	400	达标
4	五日生化需氧量	208	300	达标
5	化学需氧量	473	500	达标
6	总氮	221	/	/
7	氨氮	160	/	/
8	总磷	11.4	/	/
9	动植物油	0.11	100	达标
备注	检测结果执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求，色度、总氮、氨氮、总磷无标准限值，不进行评价。			

废水主要为生产废水和生活污水，通过在生产废水沉淀池布点监测，检测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求；通过在化粪池进行布点监测，检测结果执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

综上生产废水和生活污水均达标。

## 表八 环境管理检查

### 8.1 建设项目环境管理制度执行情况

静宁县陇原红果品经销有限责任公司根据《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

经调查项目暂未设立环保领导小组，便于静宁县陇原红果品经销有限责任公司在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，环保领导小组以总经理任组长，厂长任副组长，由其他公司人员为成员，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。

为了加大静宁县陇原红果品经销有限责任公司对各项环保工作的监督和考核力度，本次验收建议制定静宁县陇原红果品经销有限责任公司环境保护技术监督考核管理规定。规定静宁县陇原红果品经销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，应适用于静宁县陇原红果品经销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，根据实际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，掌握各污染源排放动态，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) 组织和管理各污染治理工作，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, 做好突发事件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。

### 8.3 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
项目位于静宁县城川镇靳寺村陇原红城川分公司院内。利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间, 本项目建设安装生产线 2 条。一条是利用苹果原料年产 1800 吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线, 一条为年产 500 吨的苹果干生产线, 取消苹果酒生产, 增加一条年产 180 吨苹果汁生产线, 一条年产 110 吨粮食醋生产线和一条年产 600 吨的苹果脯生产线。总投资为 4600 万元, 其中环保投资为 94.1 万元, 占总投资 2%。该项目主要建设主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程。	项目建设地点与规模与环评批复一致, 总投资为 4600 万元, 其中环保投资为 99.1 万元, 占总投资 2.15%。
该项目运营期废气主要为果渣收集箱、醋糟收集箱和污水处理设施产生的恶臭气体。果渣收集箱、醋糟收集箱产生的恶臭气体采用封闭容器进行果渣、醋糟收集, 定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥用料; 污水处理设施产生的恶臭气体采用加盖和喷洒除臭剂, 恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物场界标准值要求排放。玉米粉碎机采用封闭厂房内, 采用袋式收尘器, 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值要求; 厂界颗粒物和臭气浓度达到《大气	项目运营期废气主要为果渣收集箱、醋糟收集箱和污水处理设施产生的恶臭气体。果渣收集箱、醋糟收集箱产生的恶臭气体采用封闭容器进行果渣、醋糟收集, 定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥用料; 污水处理设施产生的恶臭气体采用加盖和喷洒除臭剂, 经检测, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物场界标准值要求排放。玉米粉碎机采用封闭厂房内, 采用袋式收尘器, 经检测, 无组织排

<p>污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物场界标准值要求排放。</p>	<p>放的颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求；</p>
<p>项目运营期废水主要为生活污水、苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（15m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。</p>	<p>项目运营期废水主要为生活污水、苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（30m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。</p>
<p>项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装消声器、减震垫、隔声吸声材料、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。确保噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。</p>	<p>项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装消声器、减震垫、隔声吸声材料、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。经检测，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。</p>
<p>项目运营期固体废物主要为果渣、生活垃圾、沉淀池污泥、化验室残液。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求处置；化验室残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生活垃圾集中收集后送往附</p>	<p>项目运营期固体废物主要为果渣、生活垃圾、沉淀池污泥、化验室残液。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求处置；化验室残液存放于危废暂存间收集，委托</p>

<p>近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。</p>	<p>有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。</p>
<p>制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备以及地面防腐层等的检修及保养；站内配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路等。在污水处理站东侧设置1座事故池，有效容积为50m<sup>3</sup>，污水处理车间发生事故时，事故废水排入事故池暂存。</p>	<p>指定有生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备以及地面防腐层等的检修及保养；站内配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路等。在破碎车间西侧设置1座事故池，有效容积为15m<sup>3</sup>，发生事故时，事故废水排入事故池暂存。</p>

#### 8.4 排污口规范化检查

静宁苹果现代农业示范园建设项目运营期间产生的废水拉运至静宁方圆污水处理厂进行处理，运营期间无有组织废气产生，因此不涉及排污口规范化设立问题。

#### 8.5 排污许可制度执行情况

静宁县陇原红果品经销有限责任公司于2024年07月在排污许可证信息管理平台公开端上办理排污许可，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》，为简化管理，项目根据变更内容办理了排污许可，平凉市生态环境局静宁分局已发证。证书编号为916208262602278XT001Q，有效期自2024年7月24日至2029年7月23日。

## 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，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表中提出的防治措施进行治理。项目变动情况不属于重大变动，项目实际总投资4600万元，其中环保投资99.1万元，占比为2.15%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

#### 9.1.1 废气

本项目无有组织废气产生，运营期间产生的废气主要为无组织废气。

恶臭气体：运营期废气产生环节主要为苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线超滤澄清工序产生的果渣臭气浓度、粮食醋生产线产生的醋糟异味，苹果干、苹果脯前处理期去皮去核产生的果渣堆积产生的臭气浓度、沉淀池污泥产生的臭气浓度以及发酵罐产生的发酵废气。项目为减少果渣、醋糟废气对周边居民的影响，对车间堆场采用容器收集，及时清运，通过引风机抽出，加强车间通风，采取密闭容器收集，及时清运等措施来降低废气浓度。污水沉淀池产生的异味通过加盖、喷洒除臭剂减少异味散出等措施来降低。

颗粒物：原料粉碎粉尘过程会有无组织排放的颗粒物，通过袋式收尘器收集、粉碎机置于封闭厂房内等措施来降低。

通过在项目厂界布点检测，统计检测数据，项目无组织排放的颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中的无组织排放标准限值要求；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的无组织排放标准限值要求。

综上，项目生产过程中产生的无组织废气均达标排放。

#### 9.1.2 废水

本项目运营期废水主要包括生产废水、生活污水两部分。

生产废水主要为苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静

宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（15m<sup>3</sup>+15m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。

通过在生产废水沉淀池布点监测，检测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求；通过在化粪池进行布点监测，检测结果执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

综上，生产废水和生活污水均达标。

### 9.1.3 噪声

项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装减震垫、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作，确保噪声达标排放。

通过对项目厂界噪声进行布点检测，统计监测结果，静宁苹果现代农业示范园建设项目变更厂界噪声均达到《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；

南侧敏感点靳寺村新农村噪声昼、夜间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；

综上，项目厂界及敏感点噪声均达标排放。

### 9.1.4 固废

项目运营期间产生的固废分为一般固体废物和危险废物。

#### （1）一般固体废物

运营期固体废物主要为果渣、醋糟、生活垃圾、沉淀池污泥和纯水制备过程中产生的废过滤棉条。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用；纯水制备过程中石英砂、活性炭吸附过滤后的水质，经过过滤棉条再过滤，内含有少量泥沙，产生

的废过滤棉条和生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。

根据企业提供的数据，生活垃圾产生量为 0.025t/d（7.5t/a），废过滤棉条每次更换量为 2.5kg（10kg/a），果醋加工生产线果渣产生量约为 600t/a，果汁加工生产线果渣产生量约为 20t/a，沉淀池污泥产量约为 2.4t/a，醋糟产生量约为 45t/a。

## （2）危险废物

目前静宁县陇原红果品经销有限责任公司实验室检测人员能力尚不能完全覆盖所有监测项目，产品检验主要依赖外部单位完成，后期能独立化验的时候，化验过程中产生的化验室分析残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，项目设置有一危废暂存间，用于存放后期产生的分析残液。

## 9.2 总结论

本报告认为，静宁苹果现代农业示范园建设项目变更建成的部分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，工程建设内容不涉及不予验收的 9 条情形，符合验收要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

## 9.3 建议

1、建立、健全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，责任到人，定期对设备进行维护保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、夏季加强厂区除臭工作频次，确保项目正常生产不对周边居民产生不适感；

3、待后期产品检验工作由厂区化验室独立承担时，按照危废管理规范对化验过程中产生的固废进行收集、处理；

4、污水、污泥拉运过程中应确保不产生跑、冒、滴、漏情况，不污染外环境；

5、项目验收结束，在后期正常运行期间应按照排污许可定期进行污染物企

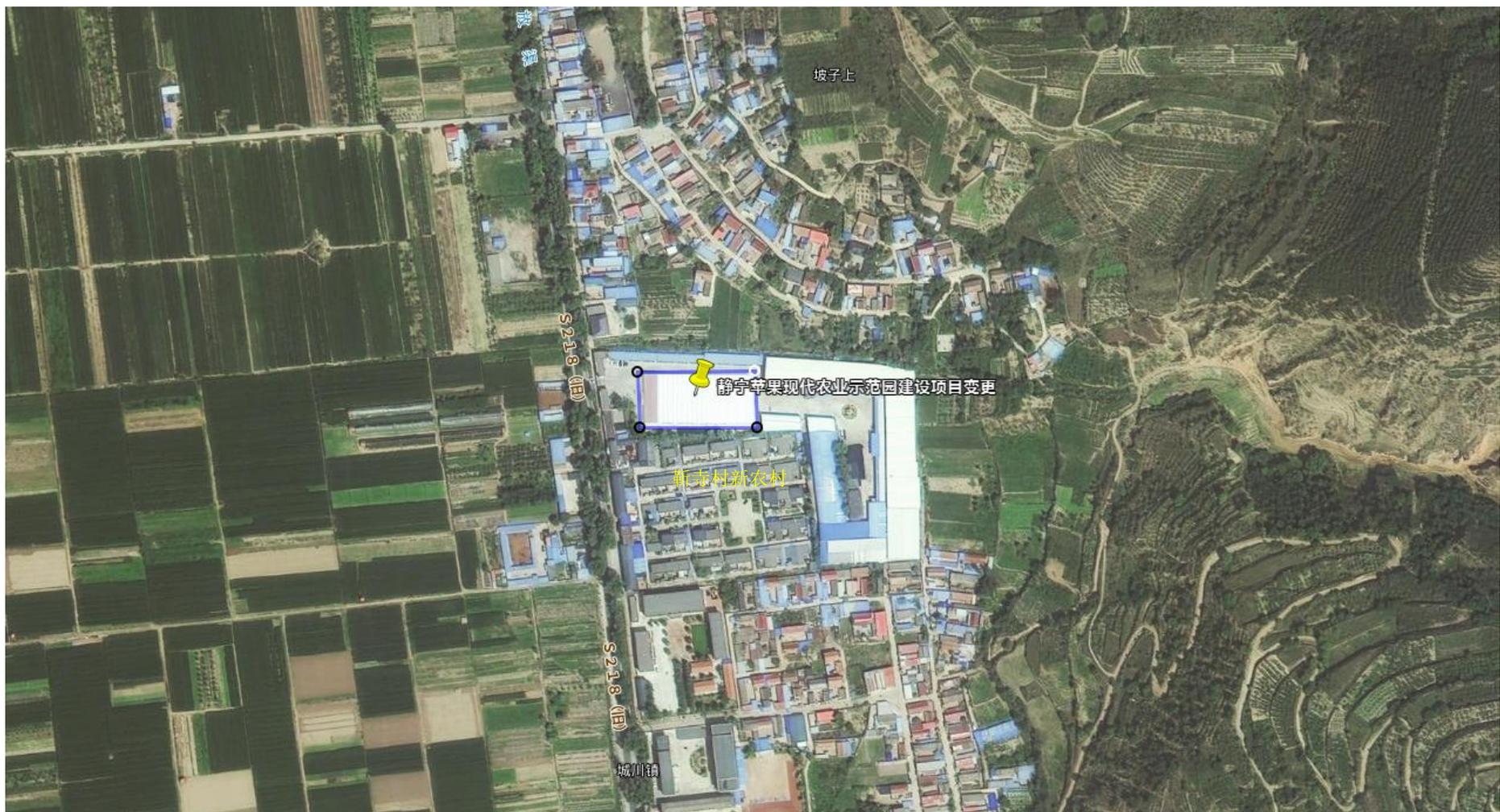
业自检，确保污染物长期稳定达标排放。

**附图：**

- 1、项目所在位置与敏感目标关系图；
- 2、项目加工车间平面图；
- 3、项目废水拉运路线及位置关系图；

**附件：**

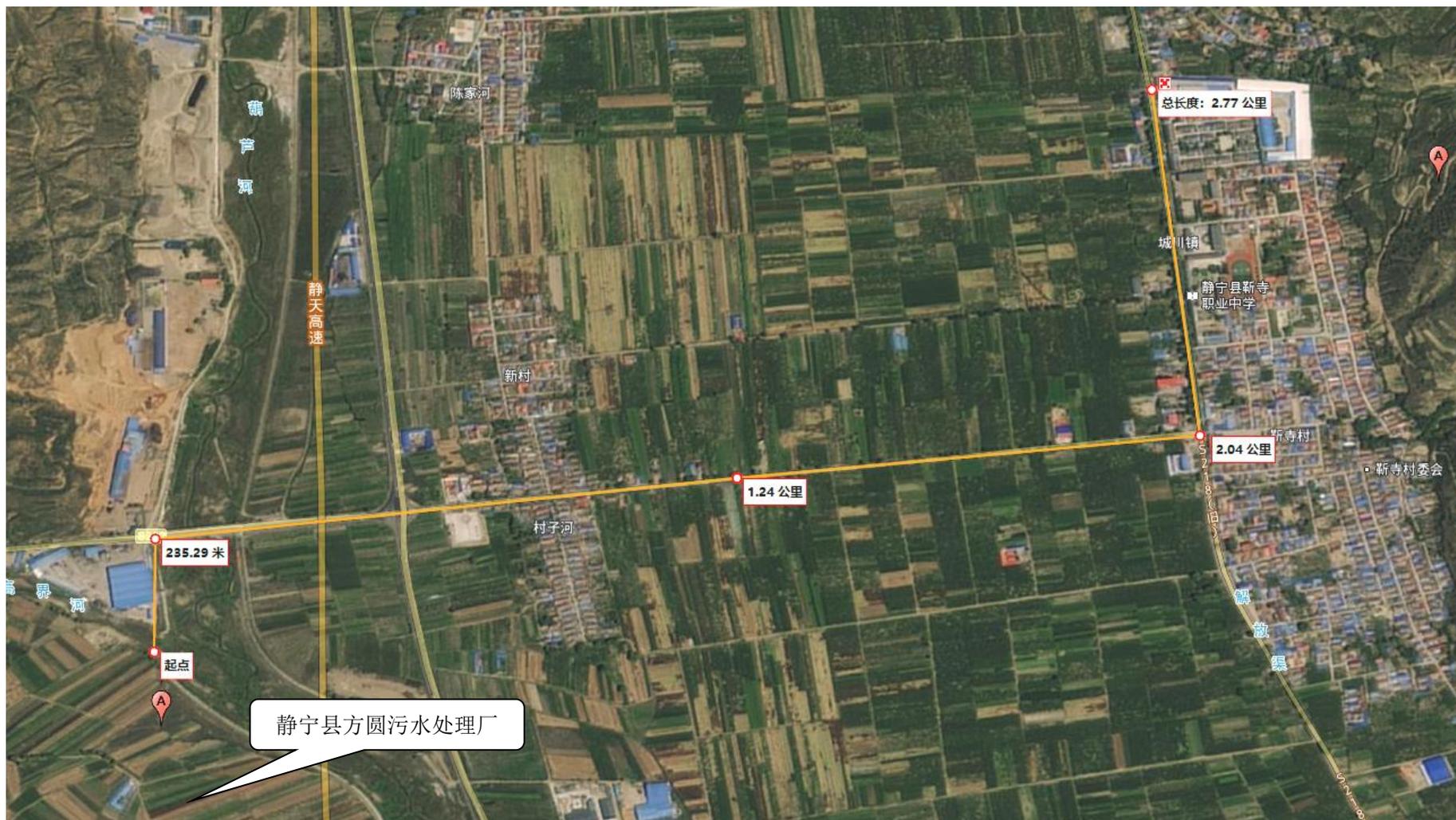
- 4、委托书；
- 5、平凉市生态环境局静宁分局以《关于静宁苹果现代农业示范园建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2023〕48号文件）（原环评批复）；
- 6、平凉市生态环境局静宁分局《关于静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表的批复》（静环发〔2024〕136号文件）（变更环评批复）；
- 7、废水拉运协议；
- 8、排污许可证；
- 9、竣工环保验收监测报告；
- 10、“三同时”登记表；
- 11、专家意见；
- 12、公示页。



附图 1 项目所在位置与敏感目标关系图



附图 2 项目加工车间平面图



附图3 项目废水拉运路线及位置关系图

# 平凉市生态环境局静宁分局文件

静环发〔2023〕43号

## 平凉市生态环境局静宁分局 关于静宁苹果现代农业示范园建设项目环境 影响报告表的批复

静宁县陇原红果品经销有限责任公司:

你单位报送的《静宁苹果现代农业示范园建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。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，经局务会审查，结合专家组对《报告表》的评审意见和城川镇人民政府符合乡镇规划证明材料，现对《报告表》（报批稿）批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治对策措施前提下，不利环境影响可以得到一定程度的缓解和控制，我局原则同意你公司《报告表》所列建设项目

的性质、规模、地点及采用的生态保护和污染防治对策措施等。

二、该项目位于静宁县城川镇靳寺村陇原红城川分公司院内。利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间，本项目建设安装生产线2条。一条是利用苹果原料年产2000吨的苹果酒、苹果醋饮料、苹果醋生产线，一条为年产500吨的苹果干生产线。总投资为4600万元，其中环保投资为83.1万元，占总投资1.8%。该项目主要建设主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

三、建设单位在运营过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，认真执行环境保护“三同时”制度重点要求如下：

（一）该项目运营期废气主要为果渣收集箱和污水处理设施产生的恶臭气体。果渣收集箱产生的恶臭气体采用封闭容器进行果渣收集，定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥用料；污水处理设施产生的恶臭气体采用加盖和喷洒除臭剂。恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物场界标准值要求排放。

（二）该项目运营期废水主要为生活污水、苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆

污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池（50m<sup>3</sup>）收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。

（三）该项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装消声器、减震垫、隔声吸声材料、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。确保噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）该项目运营期固体废物主要为果渣、生活垃圾、沉淀池污泥、化验室残液。果渣苹果干生产线去皮去核后果皮果核用于苹果酒生产线原料使用。苹果酒、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求处置；化验室残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。

（五）该项目环境风险防范措施。制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备以及地面防腐层等的检修及保养；站内配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定

期检查电路等。在污水处理站东侧设置1座事故池，有效容积为50m<sup>3</sup>，污水处理车间发生事故时，事故废水排入事故池暂存。

(六) 该项目若涉及土地、规划、水保及文物保护等相关事项，以相关保护行政主管部门审批意见为准。

(七) 建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方面的垂询。

四、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各类环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动时，应当重新报批该项目环境影响报告表。

五、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，及时组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告，并依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可投入使用，并接受生态环境行政主管部门的监督检查。

平凉市生态环境局静宁分局

2023年2月28日

---

抄送：县生态环境保护综合行政执法队，平凉泾瑞环保科技有限公司

平凉市生态环境局静宁分局办公室

2023年2月28日印发

# 平凉市生态环境局静宁分局文件

静环发〔2024〕136号

## 平凉市生态环境局静宁分局 关于静宁苹果现代农业示范园建设项目变更 环境影响报告表的批复

静宁县陇原红果品经销有限责任公司：

你单位报送的《静宁苹果现代农业示范园建设项目变更环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。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，经局务会审查，结合专家小组对《报告表》的评审意见和城川镇人民政府符合乡镇规划证明材料，现对《报告表》（报批稿）批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出

的各项污染防治对策措施前提下，不利环境影响可以得到一定程度的缓解和控制，我局原则同意你公司按《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点及采用的生态保护和污染防治对策措施，同意取消果酒生产线，增加苹果汁、苹果脯、粮食醋生产线各一条。

二、该项目位于静宁县城川镇靳寺村陇原红城川分公司院内。利用厂区原有的材料储存库改建后作为本次项目的生产车间，本项目建设安装生产线2条。一条是利用苹果原料年产1800吨的苹果醋饮料、苹果醋生产线，一条为年产500吨的苹果干生产线，取消苹果酒生产，增加一条年产180吨苹果汁生产线，一条年产110吨粮食醋生产线和一条年产600吨的苹果脯生产线。总投资为4600万元，其中环保投资为94.1万元，占总投资2%。该项目主要建设主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

三、建设单位在运营过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，认真执行环境保护“三同时”制度重点要求如下：

(一) 该项目运营期废气主要为果渣收集箱、醋糟收集箱和污水处理设施产生的恶臭气体。果渣收集箱、醋糟收集箱产生的恶臭气体采用封闭容器进行果渣、醋糟收集，定期拉运至静宁陇原红肥业有限公司作为有机肥用料；污水处理设施产生的恶臭气体采用加盖和喷洒除臭剂，恶臭气体达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物场界标准值要求排放。玉米粉碎机采用封闭厂房内，采用袋式收尘器，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求；厂界颗粒物和臭气浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物场界标准值要求排放。

(二) 该项目运营期废水主要为生活污水、苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，定期清掏运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排；苹果一次清洗废水、罐体、瓶体等设备管路冲洗废水、地面冲洗废水采用二级沉淀池(15m<sup>3</sup>)收集后经沉淀预处理并满足静宁方圆污水处理厂进水水质要求后，定期拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理，不外排。

(三) 该项目运营期噪声主要为机械作业噪声、运输车辆噪声等。生产过程在封闭车间内进行，安装消声器、减震垫、隔声吸声材料、围挡等措施。加强管理，对设备、车辆定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。确保噪声

要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）该项目运营期固体废物主要为果渣、生活垃圾、沉淀池污泥、化验室残液。苹果干、苹果脯生产线去皮去核后果皮果核用于苹果醋生产线原料使用。苹果汁、苹果醋、苹果醋饮料生产线加工工序产生的果渣密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，粮食醋醋糟采用密闭容器收集运至静宁县陇原红肥业有限公司无害化使用，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求处置；化验室残液存放于危废暂存间收集，委托有资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾集中收集后送往附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥拉运至协议单位静宁县方圆污水处理厂集中处理。

（五）该项目环境风险防范措施。制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备以及地面防腐层等的检修及保养；站内配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路等。在污水处理站东侧设置1座事故池，有效容积为50m<sup>3</sup>，污水处理车间发生事故时，事故废水排入事故池暂存。

（六）该项目若涉及土地、规划、水保及文物保护等相关事项，以相关保护行政主管部门审批意见为准。

（七）建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，

并接受相关方面的垂询。

四、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各类环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动时，应当重新报批该项目环境影响报告表。

五、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，及时组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告，并依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可投入使用，并接受生态环境行政主管部门的监督检查。

平凉市生态环境局静宁分局

2024年6月7日

---

抄送：县生态环境保护综合行政执法队，平凉泾瑞环保科技有限公司

平凉市生态环境局静宁分局办公室

2024年6月7日印发

---

# 生活污水处理协议

委托单位（甲方）：静宁县陇原红果品经销有限责任公司

受托单位（乙方）：静宁县方圆工业和生活污水处理有限公司

根据国家相关法律规定，甲、乙双方就乙方为甲方（静宁县陇原红果品经销有限责任公司）处理生活污水达成如下条款：

一、协议期限：2023年11月1日至2024年10月31日

二、甲方委托乙方服务内容：

甲方通过排污车将服务区生活污水运送至乙方污水处理厂，乙方处理达标后排放。

三、双方责任

1.甲方必须将生活污水处理至符合污水厂进水水质要求；

2.乙方对接纳污水的环保达标和排放负全部责任。

四、费用结算：经双方协商，甲方应按季度结算乙方污水处理费，按照5元/方缴纳。

五、本协议未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充协议解决。

六、生效日期：2023年11月1日

本协议经甲乙双方签字盖章后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：静宁县陇原红果品经销有限责任公司  
法人或委托代理人：王乙平  
日期：2023.11.1

乙方：静宁县方圆工业和生活污水处理有限公司  
法人或委托代理人：王乙平  
日期：



# 排污许可证

证书编号：9162082622602278XT001Q

单位名称：静宁县陇原红果品经销有限责任公司  
注册地址：甘肃省平凉市静宁县工业园区陇原红路2号  
法定代表人：靳玉国  
生产经营场所地址：甘肃省静宁县城川镇靳寺村  
行业类别：果菜汁及果菜汁饮料制造，酱油、食醋及类似制品制造  
统一社会信用代码：9162082622602278XT  
有效期限：自2024年07月24日至2029年07月23日止



发证机关：（盖章）平凉市生态环境局静宁分局

发证日期：2024年07月24日

中华人民共和国生态环境部监制

平凉市生态环境局静宁分局印制