

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称	芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目
建设单位（盖章）	福建心怀蜜食品有限公司
法 人 代 表	朱良仙
（盖章或签字）	
联 系 人	朱良仙
联 系 电 话	13805054939
邮 政 编 码	353300

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福 建 省 环 境 保 护 局 制

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 项目备案表

附件 4 项目投资协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境关系示意图

附图 3 厂区平面布置示意图

附图 4 将乐经济开发区土地利用规划图

附图 5 将乐经济开发区给排水规划图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1)大气环境影响专项评价

(2)水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式五份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

一、项目基本情况

项目名称	芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目				
建设单位	福建心怀蜜食品有限公司				
建设地点	将乐县经济开发区积善工业园区				
建设依据	闽发改备[2017]G09032号		主管部门		
建设性质	新建		行业代码		C1422 蜜饯制作
工程规模	占地面积 33 亩，建筑面积 20000 平方米，其中业务用房及生产车间 14500 平方米，成品仓库 4000 平方米，员工宿舍及食堂 1500 平方米；年产芒果干 500 吨、半梅 1000 吨、雪花梅 500 吨		总规模		占地面积 33 亩，建筑面积 20000 平方米，其中业务用房及生产车间 14500 平方米，成品仓库 4000 平方米，员工宿舍及食堂 1500 平方米；年产芒果干 500 吨、半梅 1000 吨、雪花梅 500 吨
总投资	18000 万元		环保投资		78 万元
主要 产 品		主要原辅材料			
名称	产量（规模）	名称	现状用量	新增用量	预计总用量
芒果干	500t/a	芒果	——	1500 吨	1500 吨
半梅	1000t/a	生李	——	4500 吨	4500 吨
雪花梅	500t/a	白砂糖	——	400 吨	400 吨
		盐	——	1000 吨	1000 吨
		包装袋	——	40 万个/a	40 万个/a
		包装箱	——	8 万个/a	8 万个/a
主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗					
名称	现状用量		新增用量		预计总用量
水（吨/年）	——		31500		31500
电（kwh/年）	——		10万		10万
其它					
其它					

二、项目由来

福建心怀蜜食品有限公司拟在将乐县经济开发区积善工业园区建设“芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目”。项目用地属于工业用地，于2017年7月28日在将乐县发展和改革局进行了备案，备案号：闽发改备[2017]G09032号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《福建省环境保护条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等的相关规定，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中：“三、食品制造业16条中其他食品制造的其他类，需编制环境影响报告表”。福建心怀蜜食品有限公司委托广西新北环环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

三、当地环境现状、环境功能区划

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

将乐县位于福建省的西北部，武夷山脉东南面，闽江支流金溪中下游。地处东经117°05′~117°40′，北纬26°25′~27°04′，东临顺昌，西接泰宁，南连明溪，北抵邵武，东南与沙县毗邻。境内大小山脉众多，全县千米以上高峰48座，其中最高峰龙栖山主峰海拔1640米。

本项目位于将乐县经济开发区积善工业园区，项目北侧为规划园区道路，西侧为现有园区道路、东侧为园区预留工业用地、南侧为山体 and 福银高速（与道路距离110m）。项目周边敏感目标主要是西侧1.24km的文曲村；南侧533m的积善村、810m的积善学校；东南侧1052m的新厝村、1.8km的山涧渡村。

本项目地理位置图见附图1，周边环境关系示意图见附图2。

3.1.2 地质地貌

将乐地处武夷山脉南段东麓，属构造侵蚀-剥蚀中低山、丘陵地貌。将乐县地势西北、东南高，中间低。富屯溪最大支流金溪将全县分为南、北面积大致相等的两大部分。境内山岭耸峙，丘陵起伏，河谷和盆地错落其间。山体南西--北

东走向，与金溪流向一致，构成西北、东南高，中间低，大致呈西南向东北延伸的山间盆谷。由于金溪水系发育，河网密度大，地表切割强烈，因此地貌类型多样，但主要以中低山地貌（占全县的 92.66%）和喀斯特地貌为主，山地多呈南西—北东走向，与金溪流向一致，构成西北、东南高，中间低，大致呈西南向东北延伸的山间盆地，高山耸立，丘陵起伏，河谷和盆地错落其间。山地（包括中山和低山）面积最大，约占全县总面积的 1/4 多，分布在山地前缘、河谷两侧，平原面积较小，不到全县总面积的 1/10，因此将乐县属于福建省的内陆山区地带。穿越过的地貌单元有：丘陵坡地、山间盆地和山间沟谷等，地形起伏较大，沟谷纵横，山坡地带坡度 20~30°，局部 35°以上，丘陵、山间谷地坡度 5~15°。

3.1.3 气象气候

根据将乐县气象观测站实测资料统计：多年平均气温 17.6 度，最热月出现在 7 月，月平均气温 28.1 度，最冷月在 1 月，月平均气温 6.4 度。历年极端最高气温 40.2 度，历年极端最低气温-6.9 度。多年平均降水量为 1774 毫米，最多年降水量 2460.4 毫米，历年月最多降水量 352.8 毫米，历年日最大降水量 216.5 毫米，雨季集中在 2~6 月份，2~9 月份的降水量约占全年的 78%，雨雪日数 174 天，无霜期 295 天。

多年平均风速为 1.5 米/秒，强风向为东向，最大风速 15.3 米/秒，常风向为西北向，频率 14.3%。多年平均雾日数为 124.1 天，一年中以 8~11 月为雾季，月平均雾日数为 14 天，以 2 月份的雾日数为最多，平均 15 天。多年平均相对湿度 84%，以 3 月份为最大，达到 86%，其余各月相对湿度在 84%左右，本地区各月间相对湿度变化幅度不大，相差在 7%之内。

地处中亚热带地区，具大陆性气候特征，兼受海洋性气候影响，属中亚热带季风气候。气候特点：四季分明，夏无酷暑，冬少严寒，雨热同期，干湿明显，受季风及地形影响。

3.1.4 水文

将乐县境内有大小河流 47 条，金溪为县内主干流，安福口溪、龙池溪、池湖溪、将溪、漠村溪、盖阳溪等是金溪在本县境内的主要支流，除盖阳溪流入泰宁外，其余均在本县境内汇入金溪。项目路线经过区域涉及到的水系有竹舟溪、常溪、大言溪、坑塘溪、将溪、漠口溪、望江溪、泰村溪及金溪。

金溪：年平均流量 190 m³/s，年平均流速 0.45m/s，平均水深 3.78 米，河宽 158~200 米，水温 11℃~30℃，枯水期为 9 月~次年 2 月，丰水期为 4~6 月。

3.1.5 土壤植被

项目区域是常年温暖的照叶林地带，山上植被发育，主要有杉木、马尾松、毛竹。草本植物常见的有狗脊、中华里白、油莎草、地稔。层间植物较常见的是藤黄櫨。将乐县境内土壤 6 个土类，15 个亚类，44 个土属，以红壤、黄壤和水稻土为主。项目所处区域自然土壤随山地的高度，自上而下发育着红壤~黄红壤~黄壤~草甸土；土壤多呈酸性，腐殖层厚度为 1~3cm。旱地土壤以红泥土、灰红泥土为主，其次黄泥土，泥沙土等共十四种；水稻土壤，水田三个亚类，十个土属、以黄泥田为主，其次灰泥田，冷烂田等土属。其分布大致是黄泥田大都分布在较高的山坡上占 35.2%、灰泥田分布在平原、溪边，占 42.3%。

3.2 社会经济发展概况

将乐县位于福建省西北部，金溪中游，隶属三明市，东邻顺昌县，南连明溪县，西接泰宁县，北毗邵武市，东南与沙县接壤，全境东西宽 45km，南北长 80km，总面积 2246.7km²，地理坐标北纬 26° 26' ~27° 04'，东经 117° 05' ~117° 40'。总人口 16.74 万人，其中非农业人口 4.71 万人。全县辖 6 个镇、7 个乡：古镛镇、万安镇、高唐镇、白莲镇、黄潭镇、水南镇、光明乡、漠源乡、南口乡、万全乡、安仁乡、大源乡、余坊乡。县政府驻古镛镇，距三明市中心 128km。

近年来，随着我县交通条件的不断改善，福银高速公路的开通，形成快速便捷交通网络，经高速公路到福州、南昌 250km；向莆快速铁路穿境而过，并在城郊设有客货两用车站；三明机场距离县城仅 40 分钟车程，县委、县政府精心谋划、持续运作，有力地推动了全县经济社会的又好又快发展。

2015 年，全县地区总值 101.6 亿元，比上年增长 7.7%；第一产业增加值 16.6 亿元，第二产业增加值 54.0 亿元，第三产业增加值 31.0 亿元。城镇居民人均可支配收入 26592 元，较上年增长 8.6%；农民人均纯收入 12660 元，较上年增长 9.1%。全县各项存款余额本外币合计 72.65 亿元，各项贷款余额本外币合计 56.44 亿元；出口总值 11500 万美元，实际利用外资(验资口径)980 万美元。

3.3 环境功能区划和质量标准

3.3.1 水环境功能区划和质量标准

项目周边水体主要是金溪，为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见表 3.3-1。

表 3.3-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（除 pH 外）

环境要素	执行标准	指标	标准限值
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准	pH	6-9
		高锰酸盐指数≤	6mg/L
		COD ≤	20mg/L
		BOD ₅ ≤	4mg/L
		NH ₃ -N ≤	1.0mg/L
		石油类 ≤	0.05mg/L

3.3.2 大气环境功能区划和质量标准

项目所在区域为二类区，区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级浓度限值要求，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 环境空气质量标准 GB3095-2012（摘录）

污染物名称	浓度限值		单位
	平均时间	二级标准	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4.00	mg/m ³
	1 小时平均	10.00	

3.3.3 声环境功能区划和质量标准

项目区域属于 3 类声功能区，执行 3 类标准，具体详见表 3.4-3。

表 3.3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 (摘录)

标准类别	等效声级 Leq (dB (A))	
	昼 间	夜 间
3 类	65	55

3.4 污染物排放标准

(1) 废水

本项目运营期产生废水不自行处理，根据附件 5 可知，项目污水将委托第三方——福建华鸿环境治理有限公司在园区建设的“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网；

最终进入福建将乐积善新区污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准尾水排入金溪。

表 3.4-1 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准 单位：mg/L

污染物	三级标准
pH(无量纲)	6~9
悬浮物(SS)	400
化学需氧量(COD _{Cr})	500
五日生化需氧量(BOD ₅)	300
氨氮(NH ₃ -N)	1
石油类	20

另外项目中氯离子参照执行《氯离子排放标准》（DB13831-2006）表 1 中一级标准，氯离子（以 Cl⁻计）：300mg/L。

表 3.4-1 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮
污水处理厂尾水	6~9	20	20	60	8

(2) 废气

施工期：施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；

运营期：项目不设置锅炉，烘干使用的蒸汽由园区统一供热；项目废气主要是食堂油烟，食堂厨房设有2个灶头，为小型厨房规模，油烟废气执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的小型。

表 3.4-2 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(3) 噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定限值，见表3.4-3。

表 3.4-3 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

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)中的3类标准。详见表3.4-4。

表 3.4-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位:dB(A)

厂界外声环境功能区类别	执行标准 GB12348-2008	
	昼间	夜间
3	65	55

(4) 固废排放标准

项目一般固废执行 GB18599—2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单标准；危险固废执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单标准，生活垃圾执行 CJJ205-2013《生活垃圾收集运输技术规程》相关规定。

3.5 环境质量现状

3.5.1 地表水环境质量现状

为了了解项目段金溪水域的水环境现状，评价参考《福建将乐琼脂项目废水处理工程》中委托福建中科环境检测技术有限公司于 2017 年 2 月 24 日~2017 年 2 月 25 日对金溪流域进行的水质监测数据。

该报告布置了 7 个水质监测点位，与本项目距离在上游 2000m 至下游 3000m 之间，并且监测时间为近期 3 年内，因此引用该监测数据可行，见附图 6。

具体如下表：

表 3.5-1 水质现状监测结果（摘录） 单位 mg/L

采样日期	采样点位	检测结果									
		水温	溶解氧	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类
2.24	1#	12.3	7.26	7.26	<10	1.2	9	0.053	0.45	0.02	0.02
	2#	10.8	6.53	7.43	<10	1.6	16	0.229	0.65	0.05	0.03
	3#	11.4	6.72	7.27	<10	1.7	12	0.293	0.71	0.04	0.04
	4#	12.4	7.09	7.39	<10	1.3	7	0.115	0.50	0.04	<0.01
	5#	12.6	7.21	7.29	<10	1.3	9	0.145	0.46	0.02	0.04
	6#	12.5	7.24	7.22	<10	1.2	8	0.093	0.55	0.02	<0.01
	7#	12.5	7.19	7.25	<10	1.3	8	0.077	0.51	0.02	0.01
2.25	1#	12.1	7.41	7.29	<10	1.3	8	0.057	0.46	0.02	0.02
	2#	10.5	6.69	7.51	<10	1.7	13	0.206	0.62	0.05	0.02
	3#	11.0	6.78	7.40	<10	1.7	15	0.325	0.78	0.06	0.03
	4#	12.1	7.25	7.32	<10	1.4	9	0.124	0.52	0.04	0.02
	5#	12.3	7.13	7.36	<10	1.2	8	0.139	0.44	0.03	0.03
	6#	12.2	7.33	7.28	<10	1.3	8	0.101	0.53	0.02	0.03
	7#	12.1	7.20	7.33	<10	1.2	7	0.072	0.49	0.02	0.02
III类标准		/	5	9	20	4	/	1	1	0.2	0.05

由上表可知：金溪流域水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3.5.2 大气环境质量现状

为了了解区域环境空气质量现状，评价参考《福建将乐琼脂项目废水处理工程》中委托福建中科环境检测技术有限公司于 2017 年 2 月 24 日~2017 年 3 月 2 日对区域大气环境进行的监测。

该报告布置了 3 个空气质量监测点位，其中 2#积善村、3#积善学校点位与

本项目距离均在 810m 之间，并且监测时间为近期 3 年内，因此引用该监测数据可行，见附图 6。

监测数据如下：

表 3.5-2 大气环境质量现状监测结果（小时值） 单位：mg/m³

采样点 位	采样日期及时间段		样品编号	检测结果		
				二氧 化硫	二氧 化氮	氮氧 化物
2*积善 村	2.24	02:00-04:00	ZK17025853	0.010	0.016	0.020
		08:00-10:00	ZK17025854	0.015	0.033	0.044
		14:00-16:00	ZK17025855	0.022	0.043	0.056
		20:00-22:00	ZK17025856	0.017	0.035	0.049
	2.25	02:00-04:00	ZK17025857	0.009	0.019	0.025
		08:00-10:00	ZK17025858	0.016	0.029	0.037
		14:00-16:00	ZK17025859	0.024	0.040	0.051
		20:00-22:00	ZK17025860	0.017	0.037	0.048
	2.26	02:00-04:00	ZK17025861	0.011	0.018	0.025
		08:00-10:00	ZK17025862	0.019	0.029	0.036
		14:00-16:00	ZK17025863	0.020	0.038	0.049
		20:00-22:00	ZK17025864	0.014	0.031	0.042
	2.27	02:00-03:00	ZK17025865	0.009	0.018	0.025
		08:00-09:00	ZK17025866	0.017	0.027	0.037
		14:00-15:00	ZK17025867	0.019	0.044	0.056
		20:00-21:00	ZK17025868	0.014	0.035	0.045
	2.28	02:00-03:00	ZK17025869	0.011	0.017	0.023
		08:00-09:00	ZK17025870	0.023	0.024	0.033
		14:00-15:00	ZK17025871	0.020	0.041	0.052
		20:00-21:00	ZK17025872	0.016	0.032	0.040
	3.1	02:00-03:00	ZK17025873	0.011	0.020	0.028
		08:00-09:00	ZK17025874	0.018	0.028	0.039
		14:00-15:00	ZK17025875	0.023	0.039	0.050
		20:00-21:00	ZK17025876	0.017	0.033	0.046
	3.2	02:00-03:00	ZK17025877	0.010	0.017	0.022
		08:00-09:00	ZK17025878	0.019	0.028	0.036
		14:00-15:00	ZK17025879	0.026	0.043	0.055
		20:00-21:00	ZK17025880	0.017	0.039	0.047
执行标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准（小时值）			0.5	0.2	0.25

表 3.5-3 大气环境质量现状监测结果（小时值） 单位：mg/m³

采样点 位	采样日期及时间段		样品编号	检测结果		
				二氧化 化硫	二氧化 化氮	氮氧 化物
3*积善 学校	2.24	02:00-04:00	ZK17025881	0.011	0.018	0.024
		08:00-10:00	ZK17025882	0.015	0.032	0.044
		14:00-16:00	ZK17025883	0.022	0.039	0.055
		20:00-22:00	ZK17025884	0.017	0.033	0.047

执行标准	2.25	02:00-04:00	ZK17025885	0.010	0.016	0.021
		08:00-10:00	ZK17025886	0.016	0.028	0.038
		14:00-16:00	ZK17025887	0.026	0.037	0.051
		20:00-22:00	ZK17025888	0.019	0.033	0.044
	2.26	02:00-04:00	ZK17025889	0.009	0.015	0.020
		08:00-10:00	ZK17025890	0.018	0.033	0.042
		14:00-16:00	ZK17025891	0.023	0.036	0.049
		20:00-22:00	ZK17025892	0.021	0.029	0.035
	2.27	02:00-03:00	ZK17025893	0.010	0.015	0.019
		08:00-09:00	ZK17025894	0.019	0.027	0.036
		14:00-15:00	ZK17025895	0.023	0.030	0.045
		20:00-21:00	ZK17025896	0.017	0.023	0.033
	2.28	02:00-03:00	ZK17025897	0.012	0.018	0.026
		08:00-09:00	ZK17025898	0.017	0.026	0.035
		14:00-15:00	ZK17025899	0.020	0.035	0.051
		20:00-21:00	ZK17025900	0.016	0.030	0.042
	3.1	02:00-03:00	ZK17025901	0.010	0.016	0.021
		08:00-09:00	ZK17025902	0.016	0.029	0.039
		14:00-15:00	ZK17025903	0.022	0.031	0.046
		20:00-21:00	ZK17025904	0.018	0.024	0.035
	3.2	02:00-03:00	ZK17025905	0.009	0.016	0.022
		08:00-09:00	ZK17025906	0.014	0.026	0.037
		14:00-15:00	ZK17025907	0.024	0.035	0.048
		20:00-21:00	ZK17025908	0.021	0.031	0.045
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准（小时值）		0.5	0.2	0.25		

表 3.5-4 大气环境质量现状监测结果（日均值） 单位：mg/m³

采样 点位	采样日期及时间段		样品编号	检测结果(mg/m ³)				
				TSP	PM ₁₀	二氧化 硫	二氧化 氮	氮氧化 物
2*积 善村	2.24	00:00-24:00	ZK170258116	0.103	0.059	0.012	0.024	0.031
	2.25	00:00-24:00	ZK170258117	0.092	0.049	0.013	0.023	0.027
	2.26	00:00-24:00	ZK170258118	0.078	0.053	0.014	0.023	0.028
	2.27	00:00-24:00	ZK170258119	0.096	0.045	0.011	0.022	0.026
	2.28	00:00-24:00	ZK170258120	0.104	0.055	0.013	0.021	0.026
	3.1	00:00-24:00	ZK170258121	0.114	0.054	0.013	0.021	0.027
	3.2	00:00-24:00	ZK170258122	0.093	0.047	0.014	0.022	0.026
3*积 善学 校	2.24	00:00-24:00	ZK170258123	0.092	0.054	0.014	0.025	0.032
	2.25	00:00-24:00	ZK170258124	0.106	0.044	0.013	0.023	0.029
	2.26	00:00-24:00	ZK170258125	0.083	0.039	0.013	0.022	0.028

	2.27	00:00-24:00	ZK170258126	0.111	0.050	0.012	0.021	0.026
	2.28	00:00-24:00	ZK170258127	0.078	0.048	0.015	0.022	0.028
	3.1	00:00-24:00	ZK170258128	0.085	0.041	0.013	0.021	0.029
	3.2	00:00-24:00	ZK170258129	0.075	0.046	0.013	0.020	0.026
执行标准	《环境空气质量标准(GB3095-2012)中的二级标准 (24小时值)			0.3	0.15	0.15	0.08	0.1

根据表 3.5-2 至 3.5-4 可知, SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM₁₀均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相应的标准限值, 本评价区域附近环境空气质量现状良。

3.5.3 声环境质量现状

根据现状调查, 项目区域位于将乐县经济开发区积善工业园区内, 项目周边现状均为空地, 不受其他企业噪声影响, 区域声环境质量昼间在 54.6dB-57.4dB 之间, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 声环境质量现状良好。

3.6 主要环境保护目标

本项目位于将乐县经济开发区积善工业园区, 项目北侧为规划园区道路, 西侧为现有园区道路、东侧为园区预留工业用地、南侧为山体 and 福银高速 (与道路距离 110m)。项目周边敏感目标主要是西侧 1.24km 的文曲村; 南侧 533m 的积善村、810m 的积善学校; 东南侧 1052m 的新厝村、1.8km 的山涧渡村。

本项目主要环境保护目标见下表:

表 4.3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	环境特征	环境功能及保护级别
大气环境	文曲村	W	1.24km	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类功能区
	积善村	S	533m	居民区	
	积善学校	S	810m	学校	
	新厝村	SE	1052m	居民区	
	山涧渡村	SE	1.8km	居民区	
水环境	金溪	S	755m	/	不属于水源保护区, 主体功能为主要功能为渔业用水、工业用水、农业用水, 为地表水环境质量III类标准

四、工程分析

4.1 工程基本情况

项目名称：芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目；

建设单位：福建心怀蜜食品有限公司；

建设地点：将乐县经济开发区积善工业园区；

总投资：18000 万元；

占地面积：占地面积 33 亩；

工程规模：建筑面积 20000 平方米，其中业务用房及生产车间 14500 平方米，成品仓库 4000 平方米，员工宿舍及食堂 1500 平方米；

生产规模：年产芒果干 500 吨、半梅 1000 吨、雪花梅 500 吨

项目性质：新建；

生产定员：生产定员 100 人，均在厂内食宿；

工作制度：年生产日 300 天，单班制；

建设时间：2017 年 10 月—2019 年 4 月

项目组成如下：

表 4.1-2 工程组成概况表

项目名称			规模
主体工程	1	生产区	项目生产区布置 1 个厂房，占有场地大部分地块
公用工程	1	办公生活区	位于场地南侧，共安置员工 100 人，设有宿舍区
	2	供电	由园区市政电网供电
	3	给排水	由园区自来水系统供水，排放废水量为 97.83t/d
辅助工程	1	成品仓库	位于生产区的厂房内
环保工程	1	废水处理	项目运营期生产废水和生活污水将委托第三方——“ <u>福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程</u> ”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网，纳入积善工业园污水处理厂，尾水排入金溪
	2	废气处理	加强生产车间通风系统；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放
	3	减噪声防治	采用低噪声设备；设备均置于厂房内，基础减振等，确保厂界噪声达标

	4	固废处理	果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用；各类包装袋收集后作为废品外卖；生活垃圾由当地环卫部门收集处理
--	---	------	--

4.2 主要生产设备

项目分期规模主要根据本项目主要生产设备见表 4.2-1。

表 4.2-1 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	能源	备注
1	打皮机	2 台	电能	用于各类水果打皮破损
2	分等机	1 台	电能	用于分出水果大小
3	插孔机	4 台	电能	用于水果扎孔
4	切片机	4 台	电能	用于水果切片
5	捞坯机	2 台	电能	1 台用于捞盐渍后的水果，另一台用于糖渍后的水果
6	盐渍池	25 个	/	总池容 2500m ³
7	退盐池	5 个	/	大小均为 15m ³
8	糖渍池	10 个	/	大小均为 30m ³

4.3 主要原辅材料

项目原辅材料见下表：

表 4.3-1 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	近期数量
1	芒果	吨/年	1500
2	生李	吨/年	4500
3	白砂糖	吨/年	400
4	盐	吨/年	1000
5	包装袋	万个/a	40
6	包装箱	万个/a	8

注：项目产品为绿色健康产品，不涉及使用各类食品添加剂

4.4 生产工艺分析

项目生产工艺如下：

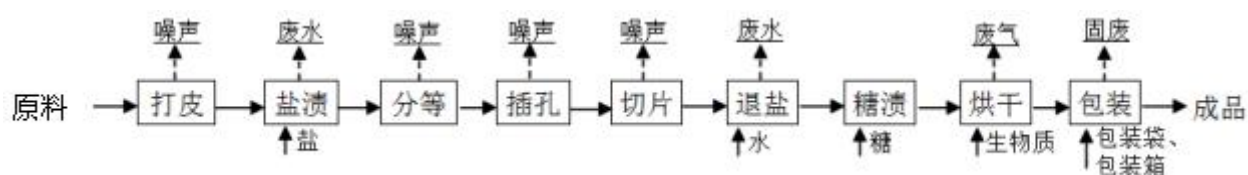


图 4.4-1 项目琼脂生产工艺流程图

工艺简介：

打皮：利用打皮机对外购的原料进行外皮破损，助于后续盐渍，此过程会产生噪声。

盐渍：在盐渍池，按 3:10 盐与原料的比例进行加盐，对原料进行盐渍约 30 天，盐水可循环回用，一年清理盐渍池排一次盐渍废水。

分等：利用分等机对盐渍后的原料按大小进行均分处理，此过程会产生噪声。

插孔：利用插孔机对盐渍后的原料进行扎孔，以助于后续退盐，此过程会产生噪声。

切片：利用切片机对一整颗原料进行切分成两半，以助于后续退盐，此过程会产生噪声。

退盐：在退盐池（30%清水+70%生李），利用清水对盐渍后的原料进行退盐处理，每个池子每日排水 4 次。

糖渍：在糖渍池，按 100:192 糖与原料的比例对原料进行糖渍约 20 天，糖水循环回用，不外排。

烘干：项目烘干使用的蒸汽由园区统一供热。

装袋：最后利用成品包装袋、包装箱对烘干好的产品进行包装，形成成品。
在包装过程，不涉及塑料包装袋融化和注塑，仅进行密封，不会产生有机废气，该过程只产生少量废包装袋和包装箱。

4.5 物料平衡

项目物料平衡表见表 4.5-1，物料平衡图见图 4.5-1。

表 4.5-1 物料平衡分析一览表

原料投入		物料产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
芒果	1500	芒果干	500t/a
生李	4500	半梅	1000t/a
白砂糖	400	雪花梅	500t/a
盐	1000	盐渍废水	100
新鲜水	27000	退盐废水	25650
/	/	果皮及不合格原料	600
/	/	蒸发损耗	6050
合计	34400		34400

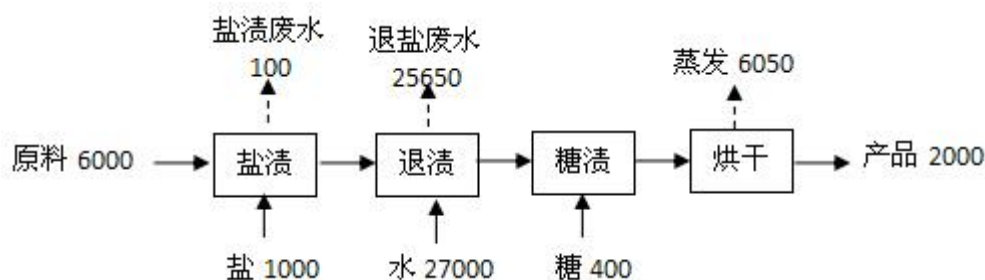


图 4.5-2 物料平衡图 单位：t/a

4.6 污染源分析

4.6.1 施工期

4.6.1.1 水污染源分析

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水及施工废水。

① 施工人员的生活污水

施工员工的生活污水按高峰期施工人员约 50 人计，根据（GB50015-2009 修订版）《建筑给水排水设计规范》，按供水定额 100L 人/d，则用水量为 5m³/d，排污系数取 0.8，则施工人员产生的生活污水量为 4m³/d，其主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 等。

② 施工废水

项目施工设备冲洗废水量与施工设备的数量、混凝土工程量有直接关系。施工设备及车辆的冲洗用水约 2m³/d。产生的废水量按 90%计，则施工废水约为 1.8m³/d，其中含有石油类污染物和大量悬浮物，SS 约为 1000~6000mg/L，石油类约为 15mg/L。这部分废水可经隔油池和沉淀池处理后用于施工场地及道路的洒水，项目产生的施工设备冲洗废水不外排。

4.6.1.2 大气污染源分析

施工期大气污染物主要来自施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。

A、扬尘

扬尘是本项目施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。扬尘主要来源于：

① 施工场地的土方挖掘、装卸过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设路面开挖产生的扬尘。

- ② 施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘。
- ③ 建筑物料的运输造成的道路扬尘。
- ④ 清除固废和装模，拆模和清理工作面引起的扬尘。

B、施工机械、运输车辆排放的废气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO₂、CO、THC 等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大，对周围环境的影响较小。如果采用清洁燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，同时保持车辆及有关设备化油器、空气滤清器等部分的清洁，废气污染的影响基本上可以接受。

4.6.1.3 噪声污染源分析

项目施工期间的噪声源主要包括各种施工机械的噪声和物料运输的交通噪声，施工设备噪声值依据福建省环保局闽环保总队[2006]4 号文中“福建省建筑施工噪声类比监测数据一览表（试行）”中相关数据，见表 4.6-1。交通运输车辆声级详见表 4.6-2。

表 4.6-1 项目施工机械噪声源强 单位：dB（A）

施工阶段	施工设备	测点与设备距离 (m)	近场声级 (dB)	联合声级 (dB)
土石方阶段	装载车	5	80	93.2
	柴油空压机	5	88	
	挖掘机	5	79	
	风镐	5	91	
基础打桩阶段	静压桩	1	85	85
结构施工浇注阶段	搅拌机	5	78	83.5
	起重机	5	80	
	混凝土振动器	5	78	
装修阶段	拉直切断机	5	78	82.8
	冲击钻	5	81	

表 4.6-2 交通运输车辆噪声声级 单位：dB（A）

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级
土方阶段	土方、建筑材料	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必须设备	轻型载重卡车	70

4.6.1.4 固体废物产生量分析

①建筑垃圾

工程施工建设中的主要固体废物为各类建筑材料使用时产生的废边角余料。

②项目挖填方

项目场地已由园区平整完毕，项目不涉及地下室开挖，因此本项目挖填方量较少，可自身平衡。

③施工人员生活垃圾

施工期施工人员按平均每天 50 人计，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则每天将产生生活垃圾 25kg。

4.6.2 运营期

4.6.2.1 污废水

（1）用水情况

1）生产用水

①盐渍用水

根据业主介绍，项目无需对李子和芒果进行清洗，在盐渍池，按 3:10 盐与原料的比例进行加盐，对原料进行盐渍处理，盐水可循环利用，一年清理盐渍池排一次盐渍废水，项目设 25 个 100m³ 的盐渍池，每个池子盐渍水约占整个池子的 4%（为原料自身生水），则盐渍水排放量约 100t/a，即 0.33t/d。

②退盐用水

经盐渍后的李子需利用清水进行浸泡退盐，项目设有 5 个 15m³ 的退盐池，每个池子能够装 30% 的水，即 4.5m³ 水，退盐池每天更换 4 次用水，则项目退盐用水 90m³/d，损耗量按 5% 计，则产生的退盐废水 85.5m³/d（25650t/a）。

2）生活用水

项目聘职工人数为 100 人，均住宿，年工作 300 天，参考 GB50014-2006《室外排水设计规范》，住宿职工生活用水定额取 150L/d·人，则项目职工生活用水量为 15t/d，生活污水排放量取用水量的 80%，则生活污水排放量为 12t/d。

项目用排水情况见表 4.6-3。

表 4.6-3 项目用水情况表

用水项目	规模	用水定额	用水量 (t/d)	排水量 (t/d)
盐渍用水	25 个 100m³ 的盐渍池	每个池子盐渍水约占整个池子的 4%	0.33 (为原料自身生水)	0.33
退盐用水	5 个 15m³ 的退盐池	退盐池每天排空 4 次	90	85.5
职工生活	100 人, 均住宿	住宿职工 150L/d · 人,	15	12
合计			105	97.83

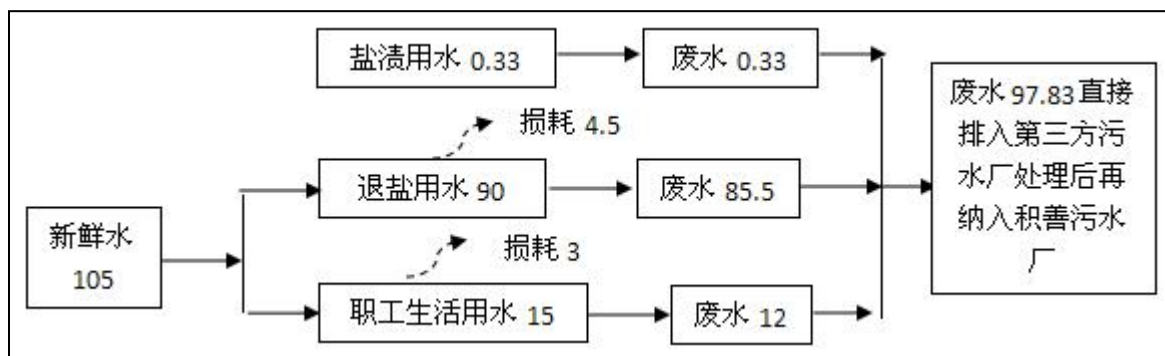


图 4.6-1 本项目用排水平衡 单位: t/d

(2) 废水水质及排放量

1) 生产废水

项目糖渍水可循环回用, 不外排; 外排的生产废水包括盐渍废水和退盐废水, 排放量分别为 100t/a、25650t/a。

为了了解项目生产废水中污染物浓度的情况, 评价类比《福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程设计方案》中 2017 年 9 月 6 日对蜜饯生产企业—福建省尤溪县佳乐多食品有限公司的生产水质进行的监测, 混合生产废水监测结果: pH: 3.6、COD: 3180mg/L、氨氮: 56mg/L、BOD₅: 1500mg/L、悬浮物: 210mg/L、氯离子: 154mg/L。

项目生产废水产生情况如下:

表 4.6-4 生产废水检测结果及产生量

项目	污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	氯离子
混合废水 25750t/a	浓度 (mg/L)	3.6	3180	1500	21	7.8	154
	排放量 (t/a)	/	81.9	38.6	0.5	0.2	4.0

2) 生活污水

项目生活污水产生量 12t/d，生活污水污染物成分简单，污水主要污染物为 SS、COD、BOD₅、氨氮、动植物油等污染物，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目污水污染物浓度为 COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L。

表 4.6-5 生活污水产生情况

项目	污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -H
生活污水 3600t/a	浓度 (mg/L)	400	200	250	35
	排放量 (t/a)	1.44	0.72	0.9	0.126

(3) 混合废水及排放方案

项目生产废水和生活污水混合排放，本项目运营期产生废水不自行处理，根据附件 5 可知，项目污水将委托第三方——福建华鸿环境治理有限公司在园区建设的“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网；最终进入福建将乐积善新区污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准尾水排入金溪。

以此计算本工程外排废水各污染物产生量及排放量，详见表 4.6-6。

表 4.6-6 项目混合废水污染物产生和排放情况

项 目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	氯离子
产生量 29350t/a	废水水质 (mg/L)	2839	1341	49	11	135
	污染源强(t/a)	83.3	39.3	1.4	0.3	4.0
经“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”处理后						
预处理量 29350t/a	废水水质 (mg/L)	500	300	49	11	135
	污染源强(t/a)	14.7	8.8	1.4	0.3	4.0
纳入“积善工业园污水处理厂”处理后						
排放量 29350t/a	达标浓度 (mg/L)	60	20	20	8	135
	达标排放量 (t/a)	1.8	0.6	0.6	0.2	4.0

4.6.2.2 废气

项目不设置锅炉，烘干使用的蒸汽由园区统一供热；项目废气主要是食堂油烟，食堂厨房设置设有 2 个灶头，为小型厨房规模。新增就餐人数为住厂的 100 人。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本项目取 3%，厨房油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，每个灶头风机量 2000m³/h，日工作 4h，排放量为 0.0041t/a，具体见表 4.6-7。

表 4.6-7 项目食用油消耗和油烟废气产生情况

规模	耗油系数	耗油量	油烟挥发系数	油烟产生量	油烟净化器	排放量	风计量	浓度
100 人	30g/(人·d)	0.9t/a	3%	0.027t/a	净化效率 85%	0.0041t/a	4000m ³ /h	0.85mg/m ³

4.6.2.3 噪声

本项目生产噪声主要来源于各设备运行时产生的机械噪声。根据类比同类型项目，项目噪声源在 78~88dB，本项目主要设备噪声源见下表：

表 4.6-8 设备噪声源强表

序号	设备名称	数量	单台设备噪声 dB(A)
1	打皮机	2 台	65-70
2	分等机	1 台	60-65
3	插孔机	4 台	65-70
4	切片机	4 台	70-75
5	捞坯机	2 台	60-65

4.6.2.4 固废

(1) 一般固废：

主要为使用盐、糖和包装过程产生的废包装物属于一般固废，产生量为 0.2t/a，作为废品外卖；另外项目生产过程中会产生果皮及其他下角料，产生量为 600t/a，收集后外卖有关单位回收利用。

(2) 生活垃圾

依照我国生活污染物排放系数，人均垃圾产生量为 0.8kg/d，工程员工 100 人，生活垃圾产生量约为 80kg/d(24t/a)。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

工程的固体废物产生情况见表 4.6-8。

表 4.6-8 工程固体废物产生情况一览表

序号	固废类别	近期数量(t/a)	处置方法
1	废包装物	0.2	作为废品外卖
2	果皮及其他下角料	600	外卖有关单位回收利用
3	生活垃圾	24	环卫部门清运

4.7 项目产业政策符合性和选址合理性分析

4.7.1 项目产业政策符合性分析

本项目主要从事蜜饯生产，对照国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修订本）和国家发展和改革委员会，项目建设不属于限制类和淘汰类。另外项目于 2017 年 7 月 28 日在将乐县发展和改革局进行了备案，备案号：闽发改备[2017]G09032。

因此，该项目建设符合国家当前产业政策。

4.7.2 选址可行性分析

本项目位于将乐县经济开发区积善工业园区，根据附图 4 将乐经济开发区土地利用规划图可知，项目用地属于工业用地，项目符合区域土地利用规划；并且项目污染物均能得到有效处置，对环境危害很小，与周边环境能够相容。

因此，本项目选址可行。

五、施工期环境影响评价

5.1 水环境影响评价

(1)施工废水

根据工程分析施工冲洗废水为 1.8m³/d，主要含有砂土、悬浮物、石油类等，不含其它可溶性的有害物质，可在施工场地附近设置临时的隔油池和沉淀处理后可用于场地洒水抑尘，不外排，对水体的影响很小。

(2)生活污水

施工人员的生活污水按高峰期施工人员 50 人，施工高峰期生活污染排放量约 4t/d。施工人员租住于周边民房，生活污水排入当地现有的排污系统，不单独外排，对水体影响很小。

5.2 大气环境影响评价

施工期对环境空气的影响主要表现在两个方面，一是施工粉尘，二是施工机械运转释放的有害气体，施工期大气污染源主要为施工粉尘。

(1) 施工作业扬尘影响

项目施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远，其影响程度和范围与施工管理水平及采取的措施有直接关系。施工期管理好，措施得力，其影响范围和程度较小。

根据类比调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向 50m 范围内为重污染带、50m~100m 为中污染带、100m~150m 为轻污染带、150m 以外基本不受影响。

而本项目周边 533m 范围内无居民区，项目施工粉尘对周边环境影响很小。

(2) 机械和车辆废气

一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。一般情况下，这些污染物的排放量不大，对周围环境的影响很小。

5.3 声环境影响评价

5.3.1 预测结果

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源，其衰减模式为

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

$L(r)$ 、 $L(r_0)$ —离声源 r 和 r_0 （m）距离的噪声值

ΔL —噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量

多个声压级不同声音的叠加模式：

$$L = 10Lg(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \dots + 10^{L3/10})$$

式中： L ——总噪声值 dB

$L1$ 、 $L2$ 、 $L3$ ——各不同声源的噪声值

在没有消声和屏障等衰减条件下，传播不同距离处，各种施工机械噪声值几何衰减情况见表5.3-1~5.3-4。

表5.3-1 土石方阶段主要施工机械噪声几何衰减值情况表

土石方	施工	不同距离噪声值（dB）
-----	----	-------------

阶段	设备	5m	10m	20m	30m	40m	60m	70m	80m	100m	140m	200m	300m
	挖掘机	79	73	67	63	61	57	56	55	53	50	47	43
	装载车	80	74	68	64	62	58	57	56	54	51	48	44
	空压机	88	82	76	72	70	66	65	64	62	59	56	52

表 5.3-2 基础打桩阶段主要施工机械噪声几何衰减情况表

基础 桩基 阶段	施工 设备	不同距离噪声值 (dB)											
		5m	10m	20m	30m	40m	60m	70m	80m	100m	140m	200m	300m
	灌注打 桩机	82	76	70	66	64	60	59	58	56	53	50	46

表 5.3-3 结构施工浇注阶段主要施工机械噪声几何衰减情况表

结构 施工 浇注 阶段	施工 设备	不同距离噪声值 (dB)											
		5m	10m	20m	30m	40m	60m	70m	80m	100m	140m	200m	300m
	搅拌机	78	72	66	62	60	56	55	54	52	49	46	42
	振捣棒	78	72	66	62	60	56	55	54	52	49	46	42
	起重机	80	74	68	64	62	58	57	56	54	51	48	44

表 5.3-4 装修阶段主要施工机械噪声几何衰减情况表

装修 阶段	施工 设备	不同距离噪声值 (dB)											
		5m	10m	20m	30m	40m	60m	70m	80m	100m	140m	200m	300m
	切割机	78	72	66	62	60	56	55	54	52	49	46	42
	冲击钻	81	75	69	65	63	59	58	57	55	52	49	45

5.3.2 预测结果分析

(1) 建筑施工场界环境噪声排放标准达标分析

建设期间高噪声的机械设备基本上因施工阶段不同而移动,特别是项目场界施工时,假设各种施工机械离施工场界只有 10m 左右的距离。从上表数据可知,昼间各施工阶段场界噪声不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);夜间各施工阶段场界噪声也均超标。而实际是各个施工阶段往往有多台机械同时作业,产生的噪声级更高,对场界的噪声影响更大

(2) 施工噪声对敏感目标影响分析

本项目周边 533m 范围内无居民区,施工噪声对周边环境影响很小。

5.4 施工期固废影响分析

本项目不涉及弃方，施工期固废主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。工地建筑垃圾中的一部分如建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等基本上可以回收；而另一部分如土、石、沙等建筑材料废物以及施工人员的生活垃圾等没有回收价值，如果随意倾倒和堆放，不但占用了土地，而且污染了周围环境，影响周围环境的美学景观。项目不设置施工营地，施工人员在周边租房居住，生活垃圾依托当地环卫部门清理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定：“施工单位应当及时清运、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境”。

(1) 施工时产生的建筑垃圾中无毒的废碴土、废砖头等，可利用填地。本项目施工产生的建筑垃圾及渣土统一规划安排，指定专人负责这项工作，严禁随意倾倒堆放。

(2) 建筑垃圾中废钢筋、包装水泥袋、塑料袋、废纸箱等有用的东西可以收集回收利用，不宜混在建筑碴土中填地，避免资源浪费。

六、运营期环境影响评价

6.1 水环境影响评价

(1) 排水方案

根据工程分析，项目生产废水和生活污水混合排放，本项目运营期产生废水不自行处理，根据附件 5 可知，项目污水将委托第三方——福建华鸿环境治理有限公司在园区建设的“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网；最终进入福建将乐积善新区污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准尾水排入金溪。

废水各污染物产生量及排放量情况见表 4.6-3 和表 4.6-4、表 4.6-5。

“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”是服务众多琼脂和蜜饯类生产企业而专门建设的，其现状正在办理前期手续和前期设计，不属于本报告建设内容，项目废水对周边环境的影响由该污水厂环评报告进行评价。因此评价主要分析项目接入“福建华鸿环境治理有限公司污水厂”和积善工业园污水

(2) 污水排放接管可行性

根据“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”设计方案，该污水治理工程位于项目东侧 1km。污水处理厂规模暂定按 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 设计（以该污水厂最终环评为主），进水水质如下：

水质指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	PH
浓度/参数	2000	1200	20	9~10
水质指标	CL ⁻	SO ₄ ²⁻	TP	TN
浓度/参数	500	200	5	70

```

graph TD
    A[琼脂前段废水] --> B[旋流沉砂池]
    C[琼脂后段废水] --> B
    B --> D[调节池]
    E[蜜饯废水] --> F[斜筛]
    F --> G[调节池]
    D --> H[调质池]
    G --> H
    H --> I[调节 PH 池]
    I --> J[混凝沉淀池]
    J --> K[滤床厌氧段]
    K --> L[滤床好氧段]
    L --> M[辐流沉淀池]
    M --> N[污泥]
    N --> K
    M --> O[污泥]
    O --> K
    M --> P[污泥]
    P --> L
  
```

琼脂废水和蜜饯废水原水经各自独立的调节池得以均质、均量，同时在其中能自行发生反应、沉淀和厌氧生物等预处理过程后，调节池出水进入本污水处理系统。

25

表 6.1-2 各单元污水处理效率预计

序号	构筑物		COD _{Cr} (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	TP (mg/l)	氨氮 (mg/l)	水量	备注
1	琼脂废水调节池	进水	1200~1500	700~900	0.50	15	10000	氨基酸水解
		出水	700~900	400~500	0.45	20		
		去除率%	10%	10%	10%	-		
2	蜜饯废水调节池	进水	3000~5000	2000~3000	5	10	1000	氨基酸水解
		出水	2700~4500	1800~2700	4.0	15		
		去除率%	10%	10%	20%	-		
4	污水调质池	进水	2000	1200	2	20	11000	
		出水	1800	1100	1	15		
		去除率%	10	10	50	25		
5	梯度供氧复合生物滤床厌氧段	进水	2000	1200	1	15	11000	
		出水	600	450	0.1	5		
		去除率%	70	70	90	67		
6	梯度供氧复合生物滤床好氧段	进水	600	450	0.1	5	11000	需补充氮源和磷源
		出水	400	300	-	-		
		去除率%	33.3	33.3	-	-		

综上所述，项目污水接入“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”可行，不会对污水处理厂负荷和加工工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

②接入积善工业园污水处理厂可行性

福建将乐积善新区污水处理厂工程位于项目东北侧 3.5km 外，现状规模为 10000 m³/d，现已接纳处理的污水量约为 109t/d~175t/d。采用 CASS 处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准。

根据上文分析，项目污水经第三方预处理后可以满足福建将乐积善新区污水处理厂的进水要求，并且项目污水量为 97.8t/a，不会对污水厂造成冲击，接管可行。

③含氯离子废水对生化处理的影响

根据工程实际经验，当盐分（氯离子）高于 4000mg/L 时会影响生化细菌的生长。而本项目废水中氯离子浓度为 135mg/L，小于 4000mg/L，故不会对后续生化反应产生不良影响。

④项目污水管网接管的可行性

本项目位于积善工业园服务区范围，项目污水通过周边现有园区路的市政污

水管网进入污水处理厂，并且根据附件 8 承诺函可知，业主承诺项目在“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”建成前不会投入运行。

综合以上分析，本项目污水管网可以实现接管，项目污水能得到有效处理，对周边水体的影响很小。

6.2 大气环境影响评价

根据工程分析可知，项目生产过程无废气。项目厨房油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，新增排放量为 0.0041t/a，排放浓度 0.85mg/m³，排放浓度可以满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的小型标准，对周边环境影响很小。

6.3 噪声环境影响评价

6.3.1 预测模式

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算出声功率为 L_w 的噪声源传至室内靠近围护结构处的声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离(m)；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构的声压级 L_{p2} ：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL 为围护结构的透射损失。

④将室外声级 L_{p2} 和透声面积换算成等效室外声源 L_w' ：

$$L_w' = L_{p2} + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积，m²。

(2) 室外声源

某个声源在预测点的声压级:

$$L_{\text{oct}(r)} = L_{\text{oct}(r_0)} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L_{\text{oct}(r)}$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{\text{oct}(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w \text{ oct}}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{\text{oct}(r_0)} = L_{w \text{ oct}} - 20\lg r - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A 。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A \text{ in}, i}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{\text{in}, i}$, 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A \text{ out}, j}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{\text{out}, j}$, 则预测点的总等效声级为:

$$L_{\text{eq}}(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right) \left[\sum_{i=1}^N t_{\text{in}, i} 10^{0.1L_{A \text{ in}, i}} + \sum_{j=1}^M t_{\text{out}, j} 10^{0.1L_{A \text{ out}, j}} \right]$$

式中: T—计算等效声级的时间;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

6.3.2 相关参数选取

(1) 大气吸收衰减相关参数

温度取 17℃, 相对湿度取 80%, 倍频带中心频率取 500Hz。

(2) 厂房墙体隔声量: 厂房墙体的隔声量取 15dB(A)。

(3) 预测时段: 由于项目只在白天运行一班(8 小时), 本评价只预测昼间噪声。

(4) 预测点位: 厂界噪声: 预测厂界噪声排放最大值。

6.3.3 预测结果

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。项目设备噪声预测见表 6.3-1：

表 6.3-1 噪声预测结果一览表 单位：dB

序号	点位	贡献值（dB）
1	北场界	54.5
2	东场界	51.9
3	南场界	32.0
4	西场界	51.9

由上表可知，昼间本项目各场界排放噪声贡献值能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类昼间标准；并且项目周边 533m 范围内无声环境敏感目标，因此本项目设备噪声对周边声环境的影响很小，设备运行对周边环境的影响在可接受的范围内。

6.4 固废环境影响评价

根据工程分析，盐、糖和包装过程产生的废包装物作为废品外卖；产生的果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用。

项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，对周围环境不会产生明显的不良影响。

七、退役期环境影响分析

（1）原料处置

本项目退役后，废气、废水、噪声等污染源随之消失，设备、厂房等拆除，场地可另作他用。项目所使用的原料可出售给其他企业，对环境无影响。原材料在暂保存期应设专门地点存放，专人看管。

（2）设备处置

项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策或地方政策的设备，可出纳售给相应企业；

在退役时，属于行业淘汰范围，不符合当时国家产业政策或地方政策的，即应予以报废，设备可按废品出售给其他单位。

（3）生态修复

项目厂房为工业厂房，退役后可作为厂房继续使用。

经采取以上措施后，项目退役后对周围环境的无影响。

八、污染治理措施评述

8.1 施工期污染防治措施

8.1.1 废水防治措施

(1) 施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等临时处理设施，施工废水处理后回用于场区洒水等。

(2) 建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水进入附近水体。

(3) 施工人员租住周边民房，生活污水通过周边污水处理系统处理，不单独外排。

8.1.2 废气防治措施

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日）中“第四节扬尘污染防治要求”，建设单位要采取如下施工期大气污染防治措施最大程度减轻对周边环境的影响：

(1) 施工单位应当向负责监督管理扬尘污染防治主管部门备案。

(2) 施工单位应采取分段分块作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

(3) 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理

(4) 施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

(5) 出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应按照规定的时间和路线进行物料、渣土、垃圾的运输，采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏，尽可能减少运输扬尘对沿线居民的影响。特别是车辆经过居民的道路，要求对道路积极洒水，防止运输扬尘

(6) 施工场地出口设洗车平台，进出场车辆在此清洗轮胎及车身，防止将工地泥土带入道路。

(7) 施工工地内的车行道路应硬化地面，铺设钢板、铺设水泥地面等措施。

(8) 施工过程中，产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运并平整压实，防止尘土飞扬。

(9) 项目采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生，施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

(10) 为控制施工期扬尘对周围环境的影响，项目施工过程中应依照《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004)和《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)有关规定，采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；

(11) 项目施工边界四周应设置高度2.5米以上的硬质围挡，实行封闭式施工。

8.1.3 噪声防治措施

①本项目场界要求采取隔声减噪措施。如安装临时隔声屏障（设置不低于2.5m的硬质围挡）。

②本项目需要使用灌注桩或静压打桩方式，并选择低噪声的施工机械设备和工艺，如选用商品混凝土。

③施工单位必须在工程开工前十五日内，向环保部门申报工程项目名称，建筑施工场所及施工期限，可能产生的环境噪声分贝值和将所采取的防治措施等，并填报《建筑施工场地噪声申报登记表》申请报告经环保部门审批后，发给排污许可并报建设局和城建监察支队备案。

④合理安排施工时间，禁止在午间（12时至14时）和夜间（22时至次日6时）进行打桩、搅拌或浇注混凝土等高噪声作业；夜间禁止使用高噪声设备，如需要连续作业或者特殊需要，确要在22:00~次日6:00时进行施工的，建设单位和施工单位应必须报经当地环境保护主管部门批准，并予以公告。

⑤合理布局施工设施，空压机、推土机等高噪声作业设备应尽量远离敏感点，并严格控制作业时间，避免噪音扰民，对施工设备要进行设置底座减振措施。

⑥项目区周围施工噪声排放要达到GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声

排放标准》。建设单位应精心设计施工进度，规范施工，不能为了追求进度而影响周边群众。

8.1.4 固废防治措施

(1) 施工期建筑垃圾集中堆放，及时清运，在工程结束前清扫干净。对可回用的建筑垃圾如碎砖、混凝土块等废料可由开发区统一用于铺路或作为建筑材料二次利用；废金属经分拣、集中后由废旧金属回收单位回收再利用。不能利用的碎砖、混凝土块等废料经集中收集后，由建设单位委托建筑公司运往指定地点统一处置。

(2) 本项目不设施工营地，施工人员分散居住于周围村庄，施工期生活垃圾依托当地垃圾清运系统处理。

8.2 运营期污染治理措施

8.2.1 废水治理措施

①项目生产废水和生活污水混合排放，本项目运营期产生废水不自行处理，根据附件 5 可知，项目污水将委托第三方——福建华鸿环境治理有限公司在园区建设的“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网；最终进入福建将乐积善新区污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准尾水排入金溪。

②项目必须待“福建华鸿环境治理有限公司污水厂”建成可接收项目污水后才能生产。

③废水事故应急池：由于本项目废水是委托第三方处理，并且场地限制；因此废水事故应急池将由福建华鸿环境治理有限公司污水厂考虑建设，不在本项目建设范围内。

8.2.2 废气治理措施

项目生产过程无废气。厨房油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，排放浓度要满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的小型标准。

8.2.3 噪声治理措施

为了减少运营期噪声对环境的影响，要求建设单位采取以下的噪声防治措施：

(1) 设备选型：在设计中，应要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。

(2) 减振降噪措施：项目钻床、车床、切割机、空压机等高噪声设备的基座应安装防振、减振垫片，与动力设备连接的管道应安装软性接头，并对管道进行加固处理，防止因设备、管道振动引起的噪声。

(3) 加强动力机械设备的定期检修与维护，以减少动力机械设备故障等原因造成的振动及声辐射。

(4) 加强厂区边界绿化，可考虑适当种植茂密的植物，一方面美化环境，一方面增加对噪声的衰减量。

8.2.4 固体废物治理措施

(1) 盐、糖和包装过程产生的废包装物作为废品外卖；

(2) 产生的果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用；

(3) 生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

九、总量控制和环保投资

9.1 总量控制

结合本项目的污染物，确定本项目的污染物中需总量控制的项目为 COD_{Cr}、氨氮。项目污染物排放总量由企业自身进行申请调控，申请量为 COD: 1.8t/a, NH₃-N: 0.2t/a。

项目污染物经预处理和最终积善污水厂处理后的排放情况如下表：

表 9-1 项目混合废水污染物产生和排放情况

项 目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	氯离子
产生量 29350t/a	废水水质 (mg/L)	2839	1341	49	11	135
	污染源强(t/a)	83.3	39.3	1.4	0.3	4.0
经“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”处理后						
预处理量 29350t/a	废水水质 (mg/L)	500	300	49	11	135
	污染源强(t/a)	14.7	8.8	1.4	0.3	4.0

纳入“积善工业园污水处理厂”处理后						
排放量 29350t/a	达标浓度 (mg/L)	60	20	20	8	135
	达标排放量 (t/a)	1.8	0.6	0.6	0.2	4.0

9.2 环保投资估算

本项目厂房和配套设施均为一次性投资建筑，因此项目各环保设施也是一次性投资，环保投资经估算约78万元，占该项目总投资（18000万元）的0.4%。

表 9-2 环保投资估算一览表

环保类别	环保设施	环保投资 (万元)
废水	项目内部污水收集管网	60
废气	加强生产车间通风系统；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放	5
噪声	设备隔声、减振	10
固废	果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用；各类包装袋收集后作为废品外卖；生活垃圾由当地环卫部门收集处理	3
合计		

十、环境管理与环境监测计划

10.1 环境管理

（1）建立健全环境管理制度

必须做好环保“三同时”工作，加强对管理人员和员工的环保教育，进行对管理人员的环境保护相关知识培训，形成良好的环境保护意识。

（2）环境管理人员

应建立必要的环保工作制度，建议安排专人负责执行，加强环保治理设施的管理和维护，保障正常运行。

10.2 环境监测

根据本项目运营期污染物排放的性质与特点，环境监控的重点目标确定为项目废水出水水质。环境监测工作以定期监测为主，主要监测内容：

监测生产废水的出水水质，监测项目有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、氯离

子等，监测频次每年一次，由管理部门委托有监测资质的机构定期监测。

10.3 污染物排放清单

项目污染物排放清单如下：

表 10.3-1 污染物排放清单一览表

序号	环境问题	环保措施	主要运行参数或目的	排放的污染物种类	排放浓度	排放速率	排放总量	排放标准限值	备注	
二	大气污染防治									
1	厨房油烟	加强生产车间通风系统;食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放	达标排放	油烟	0.85mg/m³	0.0034kg/h	0.0041t/a	2.0mg/m³	GB18483-2001 中的要求	
三	水污染防治									
2	生活污水	生产废水和生活污水合流将委托第三方——“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”预处理后排入园区市政污水管网,最终纳入积善工业园污水处理厂	达标排放	COD	60mg/L	/	1.8t/a	60mg/L	第三方预处理后 GB8978-1996 表 4 中三级标准;积善污水厂处理后 GB18918-2002 表 1 一级 B 标准	
				BOD	20mg/L	/	0.6t/a	20mg/L		
3	生产废水				氨氮	8mg/L	/	0.2t/a		8mg/L
					SS	20mg/L	/	0.6t/a		20mg/L
					氯离子	135mg/L	/	4.0t/a		500mg/L
三	噪声污染防治									
4	设备噪声	设备隔声、减振	厂界噪声达标排放	噪声	/	/	/	/	(GB12348-2008) 3 类标准	
四	固废污染防治									
5	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门收集处理	不产生二次污染	/	/	/	24	/	/	
6	生产固废	果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用;各类包装袋收集后作为废品外卖;		/	/	/	600.2	/	/	
五	环境管理与监测									
7	环境管理	加强环保设施运行管理维护,确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放	确保污染源稳定达标排放							
8	环境监测	日常生产中落实环境监测计划	以便及时发现问 题,采取措施							

十一、结论与建议

11.1 评价结论

11.1.1 项目概况

福建心怀蜜食品有限公司拟在将乐县经济开发区积善工业园区建设“芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目”。项目用地属于工业用地，于2017年7月28日在将乐县发展和改革局进行了备案，备案号：闽发改备[2017]G09032。

11.1.2 选址可行性分析

本项目位于将乐县经济开发区积善工业园区，根据附图4将乐经济开发区土地利用规划图可知，项目用地属于工业用地，项目符合区域土地利用规划；并且项目污染物均能得到有效处置，对环境危害很小，与周边环境能够相容。

因此，本项目选址可行。

11.1.3 产业政策适宜性分析

本项目主要从事蜜饯生产，对照国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013修订本）和国家发展和改革委员会，项目建设不属于限制类和淘汰类。另外项目于2017年7月28日在将乐县发展和改革局进行了备案，备案号：闽发改备[2017]G09032。

因此，该项目建设符合国家当前产业政策。

11.1.4 项目周围环境质量现状

项目区域环境大气质量可以达到GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；项目区附近的水体水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》的III类水质标准；项目各厂界噪声值均符合GB 3096-2008《声环境质量标准》中相应的功能区划标准要求。

11.1.5 环境影响分析结论

(1) 废水：项目生产废水和生活污水混合排放，本项目运营期产生废水不自行处理，根据附件5可知，项目污水将委托第三方——福建华鸿环境治理有限公司在园区建设的“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准后排入园区市政

污水管网，纳入积善工业园污水处理厂，尾水排入金溪，该废水对环境的影响很小。

(2) 废气：项目生产过程无废气。项目厨房油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，新增排放量为 0.0041t/a，排放浓度 0.85mg/m³，排放浓度可以满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的小型标准，对周边环境影响很小。

(3) 固体废物：项目产生生产废料均可回收利用或者外卖综合利用，不会对周边环境卫生产生明显影响。

(4) 噪声：本项目厂界噪声能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周边环境影响很小。

11.1.6 总量控制结论

结合本项目的污染物，确定本项目的污染物中需总量控制的项目为 COD_{Cr}、氨氮。项目污染物排放总量由企业自身进行申请调控，申请量为 COD: 1.8t/a, NH₃-N: 0.2t/a。

11.1.7 竣工验收一览表

建设单位应该落实好各项环保措施，搞好污染防治工作。本项目应落实以下环境保护措施，具体见表 11.1-2。

表 11.1-2 运营期“三同时”竣工验收一览表

污染源	污染防治措施	竣工验收要求
废水	项目运营期生产废水和生活污水将委托第三方——“福建将乐经济开发区积善园企业废水第三方治理工程”统一处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区市政污水管网，纳入积善工业园污水处理厂，尾水排入金溪	验收措施落实情况
废气	加强生产车间通风系统；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放	厨房油烟满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的要求
噪声	设备隔声、减振	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	果皮及其他下角料收集后外卖有关单位回收利用；各类包装袋收集后作为废品外卖；生活垃圾由当地环卫部门收集处理	验收措施落实情况

11.2 对策与建议

(1) 运行期间，本着清洁生产的目标，不断改进、完善生产工艺，节约原材料，减少浪费和污染物的排放量。

(2) 项目投产后可以在企业内部开展清洁生产审核工作，以进一步做好清洁生产工作，降低污染物产生排放量，节约生产成本，提高企业的经济效益、环境效益和社会效益。

(3) 应加强设备的日常维护管理，确保各类水污染物和噪声达标排放。

(4) 遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

(5) 当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

11.3 总结论

综上所述，芒果干、半梅、雪花梅等蜜饯果干生产基地建设项目的生产工艺、污染物产生情况分析，该项目符合国家有关产业政策；选址符合当地规划要求，在采取相应措施后，可以实现达标排放，在正常生产情况下排放的污染物对环境的影响不大；在加强管理，认真落实本报告提出的各项措施，确保项目“三同时”管理基础上，从环境保护角度看，本项目建设是可行的。

编制单位：广西新北环环保科技有限公司

2017年9月

主管部门预审意见:

(盖 章)

经办人：

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

(盖章)

经办人：

年 月

日