

柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目
竣工环境保护验收监测报告表
（公示版）

建设单位：柳州融安金园食品有限公司

编制单位：柳州市柳职院检验检测有限责任公司

2019 年 9 月

目录

前言.....	3
表一 项目基本概况.....	4
表二 建设项目工程概况.....	7
表三 主要污染物及治理措施.....	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	15
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六 验收监测内容.....	21
表七 验收监测期间生产工况记录.....	23
表八 验收监测结果.....	24
表九 环境管理检查结果.....	29
表十 验收监测结论及建议.....	35
附件 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38
附件 2、融安县环境保护局以“融环审字〔2018〕10 号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》(2018 年 9 月 29 日).....	39
附图 1 项目地理位置图.....	43
附图 2 项目平面图及监测点位.....	44

前言

柳州融安金园食品有限公司位于融安县长安镇大坡村高泽工业园。中心地理坐标为 N25.179932, E109.402918。

本项目为新建项目。本项目总用地面积为 16306m²，实际总投资 3000 万元，实际环保投资 600 万。项目主要生产金桔果脯及果汁，设计生产能力为年加工鲜桔 1500 万斤，实际生产能力为年加工鲜桔 1500 万斤。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关法规的规定，柳州融安金园食品有限公司办理了环保审批手续。2018年柳州融安金园食品有限公司委托广西北部湾环境影响评价有限公司承担该项目环境影响评价工作。2018年8月，广西北部湾环境影响评价有限公司完成《柳州融安金园食品有限公司金桔饼加工项目环境影响报告表》的编制工作。

2018 年 9 月 29 日融安县环境保护局以“融环审字〔2018〕10 号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。

项目于 2018 年 10 月开工建设，2019 年 5 月项目投入调试运营。

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，柳州融安金园食品有限公司于 2019 年 8 月委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目进行竣工环境保护验收监测。

柳州市柳职院检验检测有限责任公司接受委托后，依据国家有关法规文件、技术标准及该项目环评文件和环评批复要求，组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘，并组织开展现场调查和监测分析。在对相关资料及数据分析的基础上，根据技术规范编制《柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 项目基本情况

建设项目名称	柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目					
建设单位名称	柳州融安金园食品有限公司					
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建			行业类别代码	C1499其他未列明食品制造；C1523果菜汁饮料制造	
建设地点	融安县长安镇大坡村高泽工业园					
主要产品名称	金桔果脯					
设计生产能力	年加工鲜桔 1500 万斤					
实际生产能力	年加工鲜桔 1500 万斤					
建设项目环评时间	——		开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2019 年 5 月		验收现场监测时间	2019 年 9 月 2 日~9 月 3 日		
环评报告表审批部门	融安县环境保护局		环评报告表编制单位	广西北部湾环境影响评价有限公司		
环评审批文号/时间	融环审字〔2018〕10 号，2018 年 9 月 29 日					
环保设施设计单位	柳州融安金园食品有限公司		环保设施施工单位	柳州融安金园食品有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	95.7 万元	比例	4.8%	
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	600 万元	比例	20.0%	
地理坐标	N25.179932，E109.402918					

续表一 验收监测依据及标准

验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 (1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）； (2)国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）； (3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年）； (4)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）； (5)《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年）； (6)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年）； (7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年）； 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《广西壮族自治区环境保护条例》（2016 年）； (2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）； (3)广西壮族自治区生态环境厅 桂环函〔2019〕20号《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》（2018年4月）； (4)广西壮族自治区生态环境厅 桂环办函〔2019〕23号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（2019年）； (5)中国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年）； (6)《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)； (7)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)； (8)《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）； (9)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； (10)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。 3、其他依据 (1)广西北部湾环境影响评价有限公司《柳州融安金园食品有限公司金桔饼加工项目环境影响报告表》(2018 年 8 月)。 (2)融安县环境保护局“融环审字〔2018〕10 号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》(2018 年 9 月 29 日)。 (3)柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目竣工环境保护验收监测《委托书》。
--------	---

续表一 验收监测依据及标准

验收监测执行标准、标号、级别、限值

(1)废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，详见表 1-1。

表 1-1《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	污染物	表 4 三级标准（mg/L）
1	pH 值	6~9
2	化学需氧量	≤500
3	五日生化需氧量	≤300
4	悬浮物	≤400
5	氨氮	——

(2)有组织废气执行 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表 1-2。

表 1-2《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）

序号	污染物	排放浓度限值（mg/m³）
1	颗粒物	50
2	二氧化硫	300
3	氮氧化物	300
4	烟气黑度(林格曼黑度，级)	≤1

(3)无组织废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值，详见表 1-3。

表 1-3《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	排放浓度限值（无量纲）
1	臭气浓度	20

(4)厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，详见表 1-4。

表 1-4《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	单位
2 类	60	50	Leq[dB(A)]

表二 建设项目工程概况**工程建设内容：**

(1)项目名称：柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目。

(2)项目性质：新建。

(3)建设地点：融安县长安镇大坡村高泽工业园（地理位置图见附图1）。

(4)占地面积：占地面积16306 m²。

(5)建设内容及规模：项目新建后，设计生产能力为年加工鲜桔 1500 万斤，实际生产能力为年加工鲜桔 1500 万斤。本项目已经完成建设，**实际建设完成**包含以下子项目：①果汁全自动生产车间，1 间，用于生产果汁饮料产品；②果脯生产车间，2 间，用于金桔果脯生产；另外还包括路面硬化、给排水、电气等配套设施。

表 2-1 项目主要工程组成建设情况

类别	环评设计工程建设内容及规模	实际工程建设情况	备注
主体工程	生产车间 3 栋，建筑面积 6538 m ² ，1 层。	已建设完成	与环评一致
	办公综合楼，建筑面积 2150 m ² ，5 层。	未建设	现使用平房代替
辅助工程	锅炉房，建筑面积80 m ² ，1层。	已建设完成	与环评一致
	变压器房，建筑面积20 m ² ，1层。	已建设完成	与环评一致
	发电房，建筑面积 20 m ² ，1 层。	已建设完成	与环评一致
	厕所，建筑面积 60 m ² ，1 层。	已建设完成	与环评一致
	门卫室，建筑面积 40 m ² ，1 层。	已建设完成	与环评一致
公用工程	给、排水系统；市政供水；实行雨污分流制，污水经厂区自建污水处理站处理后排入园区管网。	已建设完成	与环评一致
	供电系统，市政供电。	已建设完成	与环评一致
环保工程	废气处理，陶瓷多管除尘器+脉冲袋式除尘器。	已建设完成	与环评一致
	废水处理，自建污水处理站，采用水解酸化+接触氧化工艺处理。	已建设完成	与环评一致
	垃圾收集，生活垃圾收集桶，定期运走。	已建设完成	与环评一致
	垃圾储存，设置生产固废存放点和锅炉固废存放点，密闭存放，定期运走。	已设置固废存放间，锅炉灰渣定期由果农收集用做于肥料	与环评一致

续表二

工程建设内容：

(6)项目投资：设计总投资 2000 万元，其中环保投资 95.7 万元，占总投资的 4.8%，实际投资 3000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 20.0%。项目环保投资见表 2-2。

表 2-2 项目环保投资

序号	投资项目	环保设施投资（万元）
1	废水治理	450
2	废气治理	100
3	噪声治理	5
4	固废处理	10
5	绿化及生态	30
6	其他（环评等）	5
合计		600

(7)劳动定员：本项目现有员工 16 人，其中 16 人住厂内。

(8)工作制度：年生产 300 天，每天生产 8 小时。

(9)新建项目主要设备清单情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

类别	序号	设备名称		环评设计 数量	实际数量	备注
				数量	数量	
果汁全自动生产线	1	前处理系统	包括收料槽、清洗池、挑选系统	1 套	1 套	与环评一致
	2	破碎打浆系统	包括破碎机、缓存罐、离心泵、打浆机等	1 套	1 套	
	3	调配系统	包括调配罐、缓存罐、融糖罐、均质机等	1 套	1 套	
	4	灌装、后杀菌及包装系统	洗瓶温瓶机组、烘瓶机、理瓶机、灌装机、旋盖机组，杀菌机、吹干机、贴标机等	1 套	1 套	
果脯生产设备	5	清洗池	/	——	2 套	
	6	盐渍池	水泥结构	——	2 套	
	7	糖煮锅	为蒸汽锅	1 组	1 组	
	8	蒸汽干燥房	/	1 个	1 个	
	9	全自动包装设备	/	1 套	1 套	
供热设备	10	锅炉	4 吨生物质蒸汽锅炉	1 台	1 台	

续表二

工程建设内容：

(10)总平面布置

本项目位于柳州融安县高泽工业园区，项目东侧为空地，东侧330m 为新寨村；项目西侧为园区用地，西侧300m 为融安县教师进修学校，西侧约580m 为209 国道；项目南侧为在建工厂，南偏西约150m 为高泽安置小区；项目北侧为空地。

(11)项目设施变动情况

项目设施有少量变动，实际情况见表 2-4 项目设施变动一览表。

表 2-4 项目设施变动一览表

环境影响报告表提出的措施	实际情况
设计总投资 2000 万元，其中环保投资 95.7 万元，占总投资的 4.8%	实际投资3000万元，其中环保投资600万元，占总投资的20.0%
依照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求建设 35 米烟囱。	由于项目锅炉布置临近输电高压线，锅炉烟囱实际建设高度为 21 米。
垃圾储存，设置生产固废存放点和锅炉固废存放点，密闭存放，定期运走。	果籽、废果渣临时堆放在固废暂存间，及时运至锅炉内焚烧处理，焚烧产生的锅炉灰渣交由当地果农用做肥料。

项目的建设地点、性质、生产工艺等未发生重大变动。

续表二

原辅材料消耗：

1、项目原辅材料及能耗情况情况详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况用量表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	金桔	t/a	7500	7510	外购
2	糖	t/a	600	600	外购
3	盐	t/a	90	92	外购
4	添加剂	t/a	0.07	0.08	外购
5	包装材料	t/a	7	8	外购
6	木柴	t/a	432	450	蒸汽锅炉燃料
7	水	m ³ /a	32086.5	32100	市政供水
8	电	kwh/a	10 万	10 万	市政供电

注：主要原辅材料及能耗情况由柳州融安金园食品有限公司统计提供。项目由78%的水量排入污水处理站。

续表二

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、果脯加工项目生产工艺及产污环节见图 1。

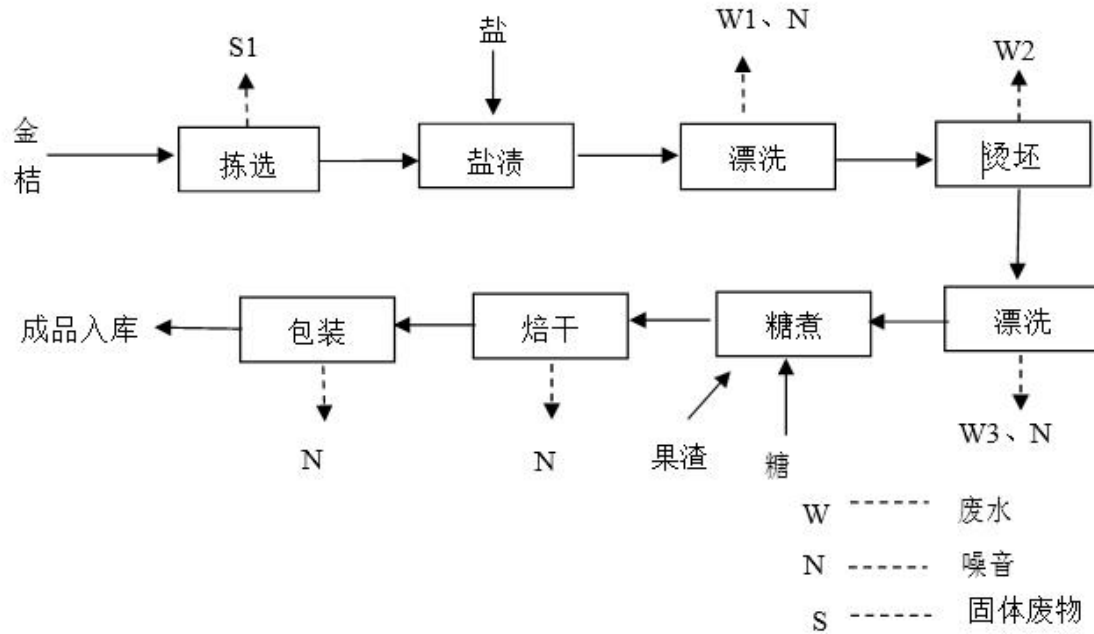


图 1 果脯加工项目生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

①拣选：项目由农民手中直接购买金桔入厂，进行初步筛选，选择无病变、未腐烂的水果进行加工。项目原料进料进行质量控制，不合格原料率很低。

②盐渍：将原料放置于固体盐中浸渍使之脱水，此工艺起到保鲜作用。

③漂洗：盐渍后的原料进行清洗，将产生清洗废水。

④烫坯：将漂洗后的原料进行烫制，热源为蒸汽锅炉，将产生废水。

⑤二次漂洗：烫坯后仍需将原料进行漂洗后进入下一道工序。

⑥糖煮：根据工艺配方调制糖浓度，煮沸到规定时间。

⑦焙干：将糖煮后的原料进行干燥，去除其中多余水分，使用蒸汽烘干房，蒸发气体为水蒸汽。

续表二

2、果汁加工项目生产工艺及产污环节见图 2。

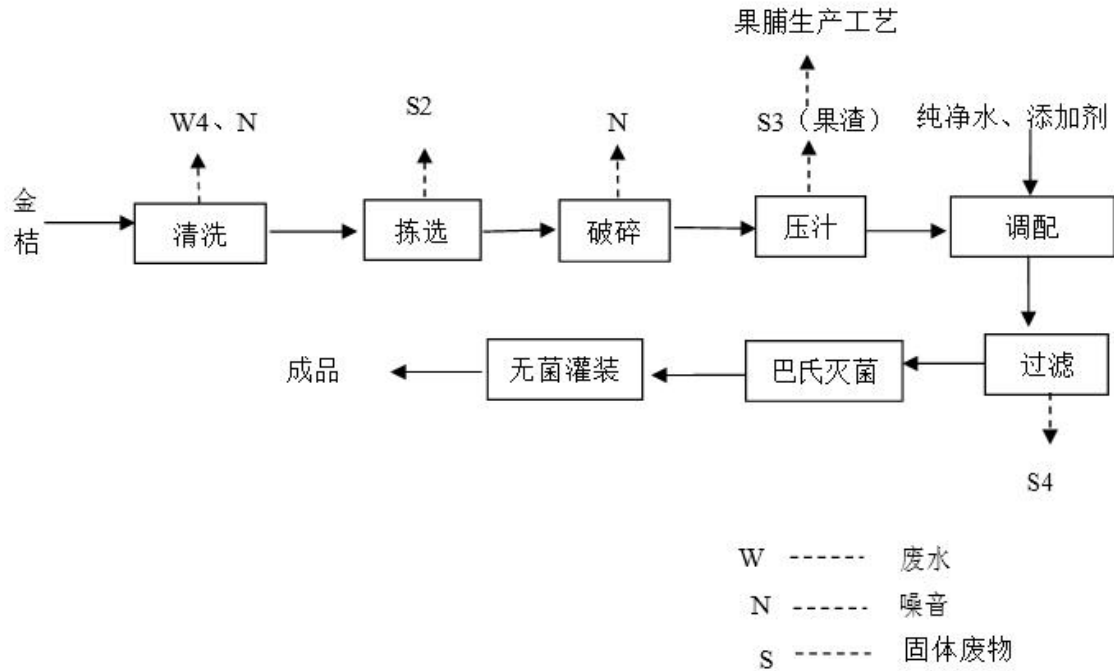


图 2 果汁加工项目生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

①清洗：原料清洗是将新鲜金桔通过提升机送入清洗槽内，洗果机清洗槽内部布置有多组毛刷辊，对水果进行喷淋、刷洗的通过式清洗，以除去水果外表皮的泥土、微生物和农药等。由于采购的原料水果均为优质的、整箱包装的水果，因此需要去除的泥土等污渍较少。

②拣选：根据公司企业标准规定，外购来的原料水果应该新鲜、成熟适度，并且无病虫害和腐烂。选果工序由人工进行，将达不到要求的原料水果挑拣出来。

③破碎：原料压汁前需进行破碎，目的是提高出汁率。

④压汁：破碎后的水果送至果汁压榨机内，榨汁的同时完成果汁的过滤。压榨并过滤后产生原料果渣（S3），果渣作为原料进入到果脯生产工艺。

⑤调配：果汁调配工序是根据产品的要求加入纯净水、添加剂等。

⑥过滤：主要是过滤掉辅料中及调配后未溶解的杂质。

⑦巴氏灭菌：采用较低温度(一般在零上 60~82℃)，在规定的时间内，对食品进行加热处理，达到杀死微生物营养体的目的，是一种既能达到消毒目的又不损害食品品质的方法。

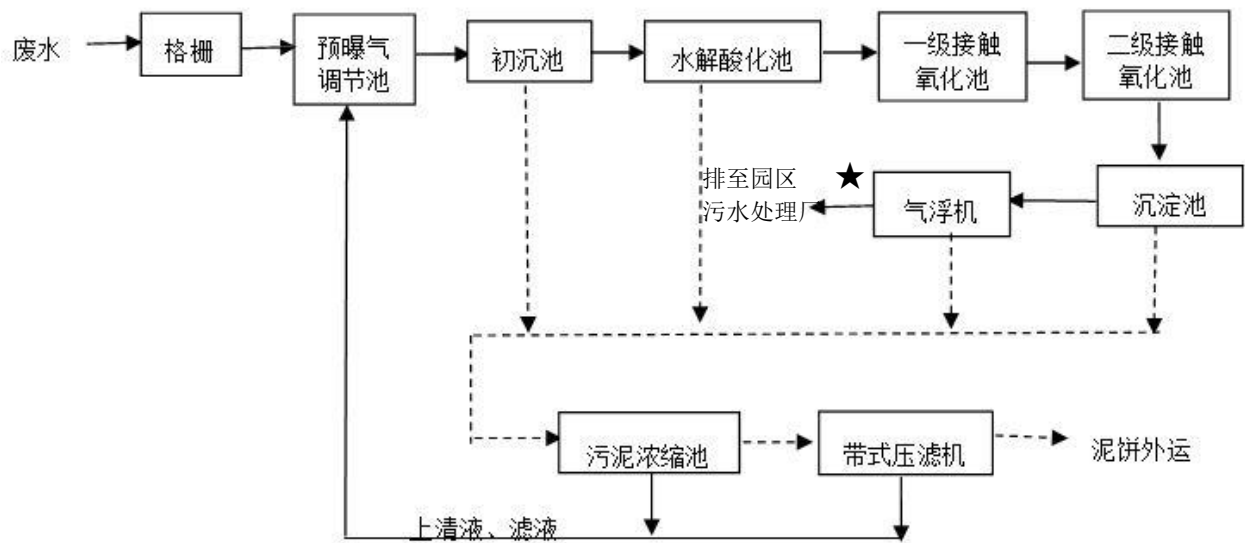
表三 主要污染物及治理措施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目产生的废水主要为员工生活污水、食堂洗菜水、原料及设备清洗废水等生产废水。

项目食堂洗菜水、原料及设备清洗废水等生产废水经污水处理站处理后，排放至园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。员工生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。项目污水处理站排水量约为 25038m³/a。



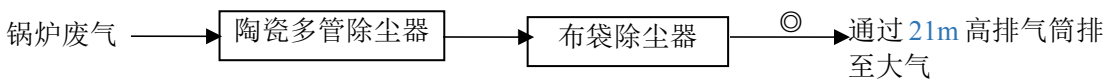
注：★为废水监测点

图 3 废水处理流程及监测点位图

2、废气

(1)有组织废气

项目使用 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉进行供热，锅炉使用木柴及项目生产过程产生的果渣、烂果作为燃料。锅炉废气经陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理后，通过 21m 高排气筒排放。



注：◎为有组织废气监测点

图 4 废气处理流程及监测点位图

(2)无组织废气

项目拣选工序产生的烂果直接运至锅炉内焚烧异味产生量不大；项目果脯加工烫坯工序会有少量异味产生呈无组织排放；污水处理站运行过程，恶臭产生单元密闭，项目厂区四周设置有绿化地，以减少无组织废气对周围的影响。

续表三

3、噪声

项目噪声主要为生产过程中机械设备运行产生的噪声。项目生产设备安装基础减震，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

4、固体废物

项目固体废物主要有员工生活垃圾、原料果渣（果肉）、原料果渣（果籽、废果渣）、锅炉焚烧产生的锅炉灰渣。

生活垃圾集中收集堆放在项目场地内的垃圾桶内，由环卫部门上门清运。原料果渣（果肉）回用于果脯的生产，不外排；项目设置了固体废物堆放间，原料果渣（果籽、废果渣）临时堆放在堆放间中，及时运至锅炉内焚烧，焚烧产生的锅炉灰渣定期交由果农收集用做于肥料。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

2018 年 8 月，广西北部湾环境影响评价有限公司完成《柳州融安金园食品有限公司金桔饼加工项目环境影响报告表》的编制工作，本项目运营期环境影响评价结论如下：

(1) 废气治理

项目锅炉产生的烟气中污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。采用陶瓷多管除尘器+脉冲袋式除尘器处理，通过 35m 高烟囱排放，处理后排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，对周围环境影响不大。

项目果脯加工烫坯工序会有少量异味产生，产生量不大，需加强厂房通风。项目拣选工序产生的烂果在存放过程中可能会产生异味。该部分固废使用密闭的容器收集、存放，并且出售给有关个人，由收购方每天及时清运出厂区。项目果汁压榨产生的果渣及时进入到果脯生产工艺，禁止散漏等不合理存放。通过采取上述防治措施，且管理得当，烂果及果渣存放过程中产生的异味很小或不会产生异味，厂界处异味的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（14554-93）中表 1 二级新改扩建标准<20（无量纲）的要求，对环境空气及本项目附近的环保目标影响微小。

本项目污水处理站运行过程中可能会产生恶臭。本项目处理工艺先进，主要恶臭产生单元密闭，且厂区四周加强绿化。通过采取上述防治措施，污水处理站的恶臭经大气环境进一步扩散、稀释，预计厂界处恶臭的臭气浓度能够满足<20（无量纲），对环境空气及本项目附近的环保目标影响较小。

(2) 废水治理

本项目污水经厂区自建污水处理站处理后，各污染物浓度可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求，处理后排放至园区污水管网进入到园区污水处理厂。本项目产生的生活污水量不大，经过自建污水处理站处理达标后经园区污水处理厂进一步处理外排，对地表水环境影响不大。

(3) 噪声治理

运营期噪声主要是各生产设备以及锅炉、水泵等运行产生的噪声。项目设备噪声经距离衰减传至项目场界后，其贡献值不大，厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。距本项目最近的环境敏感目标距离为 150m。因此，本项目运营期对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

续表四**(4) 固废治理**

本项目生产过程产生的固体废物主要为拣选挑出的腐烂和病虫害等不合格水果以及果汁压榨工艺产生的果渣，果渣回用于果脯的生产，不外排，不合格水果外卖给回收单位或个人用于制作肥料等。项目锅炉产生的炉渣和除尘系统产生的粉尘可外卖用作农家肥，也可外卖给建材行业，可以再利用。项目员工生活产生的生活垃圾由垃圾桶收集后统一交由环卫部门处理。项目污水处理站以及化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门统一清运处理。

综上，项目产生的固体废物全部回收利用或合理处置，去向明确，只要处置得当，对周围环境不会产生直接影响。

2、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

2018年9月29日融安县环境保护局以“融环审字〔2018〕10号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，批复中要求项目建设重点做好以下环保工作：

(一)施工期：

(1)做好场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸等施工扬尘防治工作，施工现场设置不低于2.5米的围挡，运输车辆加盖篷布，加强场地洒水降尘。

(2)施工废水经隔油池和沉淀池处理后回用于降尘，不得直接排入周边水体，施工人员生活废水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于周边农田施肥。禁止施工废水排入周边基本农田。

(3)合理安排施工工序，选用低噪声设备，严格控制施工时段，禁止在夜间(22时至次日6时)进行产生环境噪声污染的施工作业，确因抢修、施工工艺要求需要连续施工作业的，应当提前向我局申报，取得批准，并提前2日公告周围居民；施工噪声排放需达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。

(4)生活垃圾统一收集运输至附近垃圾处理站处理，废弃建筑材料运至政府部门指定的堆放点，不得随意倾倒固体废物，不得压占基本农田。

续表四

(二)运行期

(1)项目锅炉产生的烟气通过陶瓷多管除尘器加脉冲袋式除尘器处理，处理后的排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求；果脯生产线产生的烂果及果渣采用密闭存放，及时处理，保证厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(14554-93)中表 1 标准的要求。

(2)项目污水经厂区自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，后通过污水管网排入园区污水处理厂处理，污水处理站自建出水采样井，园区污水处理厂投产前项目不得投入生产。

(3)加强设备运行维护，对项目生产采用消声器、隔声、吸声、隔振等方法降低设备运行时产生的噪声，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(4)果渣回用于果脯的生产，不得外排；不合格水果外卖再利用；锅炉产生的炉渣和除尘系统产生的粉尘外卖用于农家肥及建材行业进行再利用;生活垃圾由环卫统一收集；污水处理站定期清理，污泥交由环卫统一处理。

表五 验收监测质量保证及质量控制**验收监测质量保证及质量控制：**

本公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，监测过程按相关技术规范要求进行。参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验，监测数据严格实行三级审核。

(1)监测分析方法

本项目监测分析方法见表5-1。

表5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法	监测分析仪器	检出限/范围
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	便携式多参数分析仪 /DZB-718-B/LZ-Y182	0.000~14.000 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	酸式滴定管/D50-3/50ml	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	便携式溶解氧仪 /JPB-607A/LZ-Y22	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-89	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1901/LZ-Y53	0.025mg/L
废气	颗粒物 烟道气参数	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; 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 /XS205DU/LZ-Y06	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）/3012H/LZ-Y105	3mg/m ³
	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	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）/3012H/LZ-Y105	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	林格曼黑度计 /HL-80A/LZ-Y42	1 级
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	——	10（无量纲）
噪声	等效连续 A 声级 (<i>L_{eq}</i>)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 /AWA6228/LZ-Y99	25~125dB
	声校准		声校准器 /AWA6221A/LZ-Y100	——

续表五

验收监测质量保证及质量控制：

(2)监测仪器

项目监测仪器见表5-2。

表5-2 监测仪器

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	管理编号
有组织废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	3012H	LZ-Y105
	二氧化硫			
	氮氧化物			
	烟道气参数			
	烟气黑度	林格曼黑度计	HL-80A	LZ-Y42
废水	pH 值	便携式多参数分析仪	DZB-718-B	LZ-Y182
噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	多功能声级计	AWA6228	LZ-Y99
	声校准	声校准器	AWA6221A	LZ-Y100
气象参数	风速	三杯风向风速表	FYF-1	LZ-Y23
	气压	空盒气压表	DYM3	LZ-Y31

(3)人员能力

根据 HJ630-2011《环境监测质量管理技术导则》规定，所有从事监测活动的人员应具备与其承担工作相适应的能力，接受相应的教育和培训，并按照环境管理要求持证上岗。

本项目参加监测采样及分析测试技术人员均持证上岗。

(4)水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均严格按照 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》等国家规定的技术规范、标准方法进行。选取的方法检出限满足要求。

采样过程中采集全程空白；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施。水质分析仪器均经计量部门检定或校准、并在有效使用期内。监测数据按有关规定和要求进行三级审核。

续表五**(5)废气监测过程中的质量保证与质量控制**

有组织废气现场监测按照国家环保总局《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)等要求的技术规范进行。无组织废气现场监测依据 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》的相关规定进行。在进入现场前对流速计进行校核。现场测试前，均对采样仪器进行漏气检查，采样时全程跟踪，同时监督生产工况。废气采样/分析仪器计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据实行三级审核。

(6)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行，选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效期内；声级计在使用前后用声校准器进行校准。

表六 验收监测内容**验收监测内容：****(1)废水监测**

废水监测点位、项目和频率见表 6-1，监测点位设置见图 3。

表6-1 废水监测点、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮，共 5 项	2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日连续监测 2 天，每天监测 4 次

(2)有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频率见表 6-2，监测点位设置见图 4。

表6-2 有组织废气监测点、项目及频次

监测点位名称	具体位置	监测项目	监测频次
1#锅炉废气	在陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理后的排气筒上	烟道气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日监测 2 天，每天监测 3 次
废气排放口	在排气筒顶部	烟气黑度	2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日监测 2 天，每天监测 1 次

(3)无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

无组织废气监测点位、项目和频率见表 6-3，监测点位图见附图 2。

表 6-3 无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	1#上风向	距厂界外约 5.m	臭气浓度	2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日连续监测 2 天，每天监测 3 次
2	2#下风向			
3	3#下风向			
4	4#下风向			

续表六

(4)厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

厂界噪声监测点位、项目和频率见表 6-4，监测点位图见附图 2。

表 6-4 厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	1#厂界北面	距厂界外约 1m	等效连续 A 声级(L_{eq})	2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次
2	2#厂界西面			
3	3#厂界南面			
4	4#厂界东面			

表七 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

(1)2019年9月2日~9月3日验收监测期间，项目正在生产，废气处理设施正常运行，生产设备全部开启运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件；监测期间生产量及生产负荷详见表 7-1，符合正常验收监测条件。

表 7-1 生产量、生产负荷及设备运行负荷

监测日期	监测时运行工况	产品名称	设计生产能力	监测时产量	生产负荷
2019年9月2日	正在运行	金桔果脯	1500 万斤/年 (5万斤/天)	6 万斤	120%
2019年9月3日	正在运行	金桔果脯	1500 万斤/年 (5万斤/天)	6 万斤	120%

注：全年生产以 300 天计。

(2)验收监测期间，风向、风速、气温等气象参数，见表 7-2。

表 7-2 监测时气象参数

监测日期	气象参数				
	气温（℃）	气压（hPa）	风向	风速(m/s)	天气状况
2019年9月2日	27~31	979	南风	1.2	晴
2019年9月3日	27~32	980	南风	1.2	晴

表八 验收监测结果

验收监测结果：

(1)废水监测结果及评价

废水样品信息见表 8-1，废水监测结果见表 8-2。

表 8-1 废水样品信息

监测 点位	监测日期	项目	监测频次			
			1-1	1-2	1-3	1-4
1#总 排口	2019 年 9 月 2 日	水温 (℃)	28	29	29	29
		样品外 观	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油
	2019 年 9 月 3 日	水温 (℃)	29	29	29	29
		样品外 观	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油	微黄、清、有异 味、无浮油

表 8-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 值除外

监测 点位	监测频次		pH 值 （无量纲）	化学需氧量	五日生化需 氧量	悬浮物	氨氮
	日期	频次					
1#总 排口	2019 年 9 月 2 日	1	7.671	168	45.3	84	2.57
		2	7.492	195	60.3	76	2.42
		3	7.738	221	55.3	96	2.29
		4	7.516	159	65.3	85	2.34
	均值/范围		7.492~7.738	186	56.6	85	2.40
	2019 年 9 月 3 日	1	7.491	187	55.3	92	2.42
		2	7.533	201	67.8	85	2.23
		3	7.328	156	75.3	79	2.25
		4	7.124	163	80.3	70	2.37
	均值/范围		7.124~7.533	177	69.7	82	2.32
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准			6~9	≤500	≤300	≤400	——
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标

废水监测结果评价：

由表 8-2，废水监测结果表明，总排口中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮共 5 项，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

续表八

验收监测结果：

(2)有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 8-3。

表 8-3 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气 污染物排放浓度 限值(燃煤锅炉)
			1	2	3	平均值	
1#锅 炉废 气	2019 年 9 月 2 日	烟气流速 (m/s)	8.9	9.5	9.5	9.3	——
		烟气温度 (°C)	78.4	79.0	78.4	78.6	——
		标准干烟气流量 (m ³ /h)	4640	4951	4966	4852	——
		氧气含量 (%)	13.1	12.9	13.0	13.0	——
		颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	15.3	26.9	25.5	22.6	——
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	23	40	38	34	≤50
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.1	0.1	0.1	0.1	——
		二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	3ND	3ND	3ND	3ND	——
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	3ND	3ND	3ND	3ND	≤300
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——
		氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	114	119	107	113	——
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	173	176	160	170	≤300
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.5	0.6	0.5	0.5	——
		烟气黑度 (级)	<1				≤1

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

续表八

续表 8-3 有组织废气监测结果							
监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气 污染物排放浓度 限值（燃煤锅炉）
			1	2	3	平均值	
1#锅炉废气	2019年 9月3日	烟气流速（m/s）	8.7	8.8	8.9	8.8	——
		烟气温度（℃）	76.3	76.6	77.1	76.7	——
		标准干烟气流量（m³/h）	4581	4646	4679	4635	——
		氧气含量（%）	13.0	13.1	13.1	13.1	——
		颗粒物实测浓度（mg/m³）	32.1	28.7	27.5	29.4	——
		颗粒物排放浓度（mg/m³）	48	44	42	45	≤50
		颗粒物排放速率（kg/h）	0.1	0.1	0.1	0.1	——
		二氧化硫实测浓度（mg/m³）	3ND	3ND	3ND	3ND	——
		二氧化硫排放浓度（mg/m³）	3ND	3ND	3ND	3ND	≤300
		二氧化硫排放速率（kg/h）	——	——	——	——	——
		氮氧化物实测浓度（mg/m³）	110	116	104	110	——
		氮氧化物排放浓度（mg/m³）	165	176	158	166	≤300
		氮氧化物排放速率（kg/h）	0.5	0.5	0.5	0.5	——
废气排放口		烟气黑度（级）	<1				≤1

注：测定结果低于检出限以“检出限+ND”表示。

有组织废气监测结果评价：

由表8-3可知，验收监测期间，在1#锅炉废气经处理后的排气筒上设置的1个监测点，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度共4项排放浓度均符合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃煤锅炉）要求。

续表八

验收监测结果：

(3)无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见表 8-4。

表 8-4 无组织废气监测结果

单位：无量纲

监测项目	监测日期		监测结果			
			1#厂界南面 (上风向)	2#厂界北面 (下风向)	3#厂界北面 (下风向)	4#厂界北面 (下风向)
臭气浓度 (无量纲)	2019 年 9 月 2 日	第一次	10	14	17	15
		第二次	10	12	15	13
		第三次	11	13	12	14
	最大值		11	14	17	15
GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级（新改扩建）标准			臭气浓度≤20（无量纲）			
监测项目	监测日期		监测结果			
			1#厂界南面 (上风向)	2#厂界北面 (下风向)	3#厂界北面 (下风向)	4#厂界北面 (下风向)
臭气浓度 (无量纲)	2019 年 9 月 3 日	第一次	10	12	13	14
		第二次	11	13	17	13
		第三次	10	13	16	14
	最大值		11	13	17	14
GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级（新改扩建）标准			臭气浓度≤20（无量纲）			

无组织废气监测结果评价：

由表 8-4 可知，验收监测期间，本项目设置的 2#厂界北面（下风向）、3#厂界北面（下风向）、4#厂界北面（下风向），共 3 个无组织废气监测点的监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准限值要求。

续表八

验收监测结果：

(3)厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 8-5。

表 8-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期		监测结果			
		1#厂界东面	2#厂界南面	3#厂界西面	4#厂界北面
2019 年 9 月 2 日	昼间	51	51	52	54
	夜间	44	45	45	46
2019 年 9 月 3 日	昼间	51	50	52	54
	夜间	45	45	46	46
执行标准： GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准		2 类标准： 昼间≤60，夜间≤50			

厂界噪声监测结果评价：

由表 8-5 可知，验收监测期间，本项目 1#厂界东面、2#厂界南面、3#厂界西面和 4#厂界北面设置的 4 个噪声监测点，噪声昼间及夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

表九 环境管理检查结果

1、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况 2018年8月，柳州融安金园食品有限公司委托广西北部湾环境影响评价有限公司承担该项目环境影响评价工作。 2018年9月29日融安县环境保护局以“融环审字〔2018〕10号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。 项目于2018年10月开工建设，2019年5月项目投入调试运营。 项目废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
2、环评批复要求落实情况 经调查核实，本项目在环保措施落实方面基本上达到了环评报告表及环评批复要求。
3、环境管理机构设施 柳州融安金园食品有限公司制定了相关环境保护管理制度，制定了相关《锅炉爆炸事故现场应急处置方案》等应急预案。
4、固体废物综合利用 原料果渣（果肉）回用于果脯的生产，不外排；项目设置了固体废物堆放间，原料果渣（果籽、废果渣）临时堆放在堆放间中，及时运至锅炉内焚烧，焚烧产生的锅炉灰渣定期交由果农收集用做于肥料。
5、绿化工程、生态恢复措施及恢复情况 柳州融安金园食品有限公司在厂区内种植了绿化。
6、监测手段及人员配置 柳州融安金园食品有限公司目前尚未具备排污监测能力，也没有配备环境监测人员和监测仪器设备，其常规污染源监测或排污申报监测拟委托有资质的环境监测单位进行监测。
7、存在问题 无。

续表九

8、环境保护措施落实情况：

(1)环境影响报告表中提出的环保措施落实情况

① 项目对环境影响报告表中提出的各项环境保护措施落实情况见表 8-1。

表 9-1 环境影响报告表中提出的环境保护措施落实情况

类别	排放源	污染物名称	环境影响报告表中要求的环保措施	环保措施落实情况
废水	职工生活污水	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入厂内污水处理站。生产废水经汇聚后进入厂内污水处理站。	基本落实。 员工生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。 生产废水经汇聚后进入厂内污水处理站，经过厂区污水处理站处理后排放至园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。
	生产废水	漂洗、清洗、烫坏、废水	经过厂区污水处理站处理后经厂区可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，处理后排放至园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。	经监测，在1#总排口设置的1个监测点pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮共5项，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求。
废气	锅炉	锅炉废气	采用陶瓷多管除尘器+脉冲袋式除尘器处理排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。	已落实。 采用陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理后，通过 21m 高排气筒排放； 经监测，在 1#锅炉废气经处理后的排气筒上设置的 1 个监测点，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度共 4 项排放浓度均符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃煤锅炉）要求。
	原辅材料异味	臭气浓度	烂果部分固废使用密闭的容器收集、存放，每天及时清运出厂区。建设单位需保证密闭存放、不出现撒漏的情况，。项目果汁压榨产生的果渣及时进入到果脯生产工艺。通过采取上述防治措施，且管理得当，烂果及果渣存放过程中产生的异味很小，厂界处异味的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（14554-93）中表 1 二级新改扩建标准<20（无量纲）的要求。	基本落实。 项目果汁压榨产生的果渣及时进入到果脯生产工艺。 部分烂果及果渣及时运至锅炉焚烧，焚烧产生的灰渣及时交由果农收集用做于肥料。 经监测项目北面设置的 2#、3#、4#，3 个无组织废气监测点的监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准限值要求。

续表九

续表 9-1 环境影响报告表中提出的环境保护措施落实情况

类别	排放源	污染物名称	环境影响报告表中要求的环保措施	环保措施落实情况
废气	污水处理站恶臭	臭气浓度	项目污水处理站运行过程中可能会产生恶臭，本项目处理工艺先进，主要恶臭产生单元密闭，且厂区四周加强绿化。通过采取上述防治措施，污水处理站的恶臭经大气环境进一步扩散、稀释，预计厂界处恶臭的臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（14554-93）中表 1 二级新改扩建标准<20（无量纲）的要求。	已落实。 项目污水处理站主要恶臭产生单元密闭，且厂区内种植有绿化。 经监测项目设置的 2#、3#、4#，3 个无组织废气监测点的监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准限值要求。
噪声	生产设备	机械噪声	对高噪声设备加减震垫；选用低噪声的除尘风机，接地安装，并采取减震消声措施；加强维护，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转；在采取上述降噪措施的前提下，设备运行噪声衰减至项目厂界，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	已落实。 项目生产设备安装基础减震，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放； 经监测，项目厂界东面、南面、西面、北面设置的 4 个噪声监测点，噪声昼间及夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。
固体废物	生产过程	果渣	果汁压榨工艺产生的果渣，果渣回用于果脯的生产，不外排	基本落实。 原料果渣（果肉）回用于果脯的生产，不外排；原料果渣（果籽、废果渣）临时堆放在固体废物堆放间中，及时运至锅炉焚烧，焚烧产生的灰渣定期交由果农收集用做于肥料。
		不合格水果	不合格水果外卖给回收单位或个人用于制作肥料等	基本落实。 不合格水果运至锅炉焚烧，焚烧产生的灰渣定期交由果农收集用做于肥料。
	锅炉	锅炉灰渣	项目锅炉产生的炉渣和除尘系统产生的粉尘可外卖用作农家肥，也可外卖给建材行业，可以再利用。	已落实。 锅炉灰渣定期交由果农收集用做于肥料。
	员工办公生活	生活垃圾	项目员工生活产生的生活垃圾由垃圾桶收集后统一交由环卫部门处理。项目污水处理站以及化粪池污泥定期清掏，脱水后交由环卫部门统一清运处理。	已落实。 生活垃圾定期交由融安县环卫部门上门清运处置。污水处理站污泥项目拟定清理计划，待产生一定量污泥后拟交由环卫部门上门清捞处理。

续表九

(2)环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

项目对环境影响报告表批复提出的各项环境保护措施落实情况见表 9-2。

表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(一)施工期： (1)做好场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸等施工扬尘防治工作，施工现场设置不低于 2.5 米的围挡，运输车辆加盖篷布，加强场地洒水降尘。	已落实。 经调查，在项目施工期间，已做好场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸等施工扬尘防治工作，施工现场设置 2.5 米的围挡，运输车辆加盖篷布，场地人工洒水降尘。
(2)施工废水经隔油池和沉淀池处理后回用于降尘，不得直接排入周边水体，施工人员生活废水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于周边农田施肥。禁止施工废水排入周边基本农田。	已落实。 经调查，在项目施工期间，施工废水经隔油池和沉淀池处理后回用于人工洒水降尘，不排入周边水体，施工人员生活废水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于周边农田施肥。施工废水不排入周边基本农田。
(3)合理安排施工工序，选用低噪声设备，严格控制施工时段，禁止在夜间(22 时至次日 6 时)进行产生环境噪声污染的施工作业，确因抢修、施工工艺要求需要连续施工作业的，应当提前向我局申报，取得批准，并提前 2 日公告周围居民；施工噪声排放需达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。	已落实。 经调查，在项目施工期间，合理安排施工时间，不在午间（12:00~14:00）及夜间（22:00~次日 06:00）期间安排施工。
(4)生活垃圾统一收集运输至附近垃圾处理站处理，废弃建筑材料运至政府部门指定的堆放点，不得随意倾倒固体废物，不得压占基本农田。	已落实。 经调查，生活垃圾定期交由融安县环卫部门上门处置；废弃建筑材料运至政府部门指定的堆放点。

续表九

续表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(二)运行期 (1)项目锅炉产生的烟气通过陶瓷多管除尘器加脉冲袋式除尘器处理，处理后的排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求;果脯生产线产生的烂果及果渣采用密闭存放，及时处理，保证厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(14554-93)中表 1 标准的要求。	已落实。 锅炉产生的烟气通过陶瓷多管除尘器+布袋除尘器处理后，通过 21m 高排气筒排放；果脯生产线产生的烂果及果渣，及时运至锅炉焚烧。 经监测，在1#锅炉废气经处理后的排气筒上设置的1个监测点，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度共4项排放浓度均符合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃煤锅炉）要求； 项目厂界四周设置的4个无组织废气监测点的监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新改扩建）标准限值要求。
(2)项目污水经厂区自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，后通过污水管网排入园区污水处理厂处理，污水处理站自建出水采样井，园区污水处理厂投产前项目不得投入生产。	基本落实。 员工生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。生产废水经经厂区自建污水处理站处理后通过污水管网排入园区污水处理厂处理。 经监测，在 1#总排口设置的 1 个监测点 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮共 5 项，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。 项目污水处理站自建了出水采样井，项目投产时，园区污水处理厂已投产使用。
(3)加强设备运行维护，对项目生产采用消声器、隔声吸声、隔振等办法降低设备运行时产生的噪声，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	已落实。 项目生产设备安装基础减震，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。 经监测，项目厂界东面、南面、西面、北面设置的 4 个噪声监测点，噪声昼间及夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

续表九

续表 9-2 环境影响报告表批复提出的各项环保措施落实情况

环境影响报告表批复提出的环保措施	环保措施落实情况
(4)果渣回用于果脯的生产，不得外排；不合格水果外卖再利用；锅炉产生的炉渣和除尘系统产生的粉尘外卖用于农家肥及建材行业进行再利用；生活垃圾由环卫统一收集；污水处理站定期清理，污泥交由环卫统一处理。	基本落实。 原料果渣（果肉）回用于果脯的生产，不外排；原料果渣（果籽、废果渣）临时堆放在固体废物堆放间中，及时运至锅炉焚烧。 不合格水果及时运至锅炉内焚烧；锅炉焚烧产生的锅炉灰渣和除尘系统收集的粉尘交由果农收集用做于肥料。 生活垃圾定期交由融安县环卫部门上门清运处置。污水处理站污泥项目拟定清理计划，待产生一定量污泥后拟交由环卫部门上门清捞处理。

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论：

1、项目概况

- (1)项目名称：柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目。
- (2)项目性质：新建。
- (3)建设地点：融安县长安镇大坡村高泽工业园（地理位置图见附图1）。
- (4)占地面积：占地面积16306 m²。
- (5)项目投资：实际投资 3000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 20.0%。

2、项目环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

建设项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。废水、废气、噪声工程环保设施的建设基本执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、环保措施执行情况

环评批复提出的环保措施要求，本项目已按要求建设完成。环评批复中要求的废水经处理后达标排放，锅炉废气经布袋除尘器处理后达标排放，固体废弃物得到有效处置，采取有效的隔声降噪减振措施，固体废弃物妥善处理等都已基本落实。

4、竣工验收监测工况符合情况

2019 年 9 月 2 日、9 月 3 日验收监测期间，项目正在生产，废气处理设施正常运行，生产设备全部开启运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件；金桔果脯生产量均为 6 万吨，生产负荷 120%。

5、污染物排放及环保设施监测

(1)废水

项目食堂洗菜水、原料及设备清洗废水等生产废水经污水处理站处理后，排放至园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。员工生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排入融江。

验收监测期间，在 1#总排口设置的 1 个监测点 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮共 5 项，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

续表十

(2)有组织废气

锅炉废气经多管陶瓷除尘器+布袋除尘器处理后，通过 21m 高排气筒排放。验收监测期间，在 1#锅炉废气经处理后的排气筒上设置的 1 个监测点，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度共四项排放浓度均符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃煤锅炉）要求。

(3)无组织废气

项目拣选工序产生的烂果直接运至锅炉内焚烧异味产生量不大；项目果脯加工烫坯工序会有少量异味产生呈无组织排放；污水处理站运行过程，恶臭产生单元密闭，项目厂区四周设置有绿化地，以减少无组织废气对周围的影响。

验收监测期间，项目设置的2#厂界北面（下风向）、3#厂界北面（下风向）、4#厂界北面（下风向），共3个无组织废气监测点的监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级（新改扩建）标准限值要求。

(4)噪声

项目噪声主要为生产过程中机械设备运行产生的噪声。项目生产设备安装基础减震，噪声经厂房隔声、距离衰减后排放。

验收监测期间，项目 1#厂界东面、2#厂界南面、3#厂界西面、4#厂界北面设置的 4 个噪声监测点，噪声昼间及夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

(1) 固体废物

项目固体废物主要有员工生活垃圾、原料果渣（果肉）、原料果渣（果籽、废果渣）、锅炉焚烧产生的锅炉灰渣、污水处理站污泥。

生活垃圾集中收集堆放在项目场地内的垃圾桶内，由环卫部门上门清运。原料果渣（果肉）回用于果脯的生产，不外排；项目设置了固体废物堆放间，原料果渣（果籽、废果渣）临时堆放在堆放间中，及时运至锅炉内焚烧，焚烧产生的锅炉灰渣定期交由果农收集用做于肥料。项目现阶段污水处理站暂未产生需处理的污泥，项目拟定定期清理计划，待产生一定量污泥后拟交由环卫部门上门清捞处理。

续表十

6、环境管理检查结论

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度和环境保护验收制度。

(1) 项目制定了相关环境保护管理制度。

(3)项目废水、废气、噪声、固体废物基本落实了融安县环境保护局“融环审字〔2018〕10号”批复提出的环保措施要求。

7、综合结论

综上所述，柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施；项目废水、废气主要污染物均达标排放；项目厂界噪声达标排放，固体废弃物全部进行了有效处理；项目建设期未对周围生态环境造成明显影响，项目废水、废气、噪声和固体废弃物处理基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。

建议：

- 1、项目废气、废水排放口须悬挂排污口标志牌，并建设标准化废水排口。
- 2、建立设备维护台账，完善相关环保管理制度。
- 3、建议定期检查及清理布袋除尘器，以确保锅炉废气长期稳定达标。
- 4、建设应急池以备发生事故及检修等特殊情况下使用。
- 5、果汁储存罐周围设置围堰，做好防渗防漏措施。

附件 1、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)		柳州市柳职院检验检测有限责任公司				填表人(签字)				项目经办人签字								
建 设 项 目	项目名称		柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目				项目代码				建设地点		融安县长安镇大坡村高泽工业园 N25.179932, E109.402918					
	行业类别(分类管理名录)		C1499其他未列明食品制造；C1523果菜汁饮料制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造									
	设计生产能力		年加工鲜桔 1500 万斤				实际生产能力		年加工鲜桔 1500 万斤		环评单位		广西北部湾环境影响评价有 限公司					
	环评文件审批机关		融安县环境保护局				审批文号		融环审字〔2018〕10 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2018 年 10 月				竣工日期		2019 年 5 月		排污许可证申领时间		——					
	环保设施设计单位		柳州融安金园食品有限公司				环保设施施工单位		柳州融安金园食品有限公司		本工程排污许可证编号		——					
	验收单位		柳州融安金园食品有限公司				环保设施监测单位		柳州市柳职院检验检测有限责 任公司		验收监测时工况		120%					
	投资总概算(万元)		2000				环保投资总概算(万元)		95.7		所占比例(%)		4.8%					
	实际投资(万元)		3000				实际环保投资(万元)		600		所占比例(%)		20.0%					
	废水治理(万元)		450	废气治理(万元)		100	噪声治理(万元)		5	固废治理(万元)		10	绿化及生态(万元)		30	其他(万元)		5
	新增废水处理设施能力(m³/d)		——				新增废气处理设施能力(万 m³/a)		——		年平均工作时 (h/a)		2400					
	运营单位		柳州融安金园食品有限公司						邮政编码		545400		联系电话		15278827656			
运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91450224MASN3NPU0M						验收时间		2019 年 9 月 2 日~9 月 3 日								
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有 排放量(1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际 排放总量(9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增 减量(12)				
	废水		—	—	—	—	—	2.5038	—	—	2.5038	—	—	—				
	化学需氧量		—	182	500	—	—	4.606	—	—	4.606	—	—	—				
	氨氮		—	2.36	——	—	—	0.0597	—	—	0.0597	—	—	—				
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	废气		—	—	—	—	—	1139	—	—	1139	—	—	—				
	二氧化硫		—	3ND	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	烟尘		—	40	50	—	—	0.4554	—	—	0.4554	—	—	—				
	工业粉尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
与项目有关的其他特征污染物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固废排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气中污染物排入浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。

附件 2、融安县环境保护局以“融环审字〔2018〕10 号”文件《关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目环境影响报告表的批复》(2018 年 9 月 29 日)

融安县 环境保护局文件

融环审字〔2018〕10 号



关于柳州融安金园食品有限公司金桔加工项目 环境影响报告表的批复

柳州融安金园食品有限公司：

你单位报来《金桔加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经组织评审，现作如下批复：

一、项目属新建建性质，建设地点位于融安县高泽工业园区，项目东侧为空地，东侧 330 米为新寨，项目西侧为园区用地，西侧 300 米为融安县教师进修学校，项目南侧为在建工厂，南偏西约 150 米为高泽安置区，项目北侧为空地。

项目主要生产金桔果汁及果脯，总占地面积为 16306 平方米，总投资 2000 万元，其中环保投资为 95.7 万元，年加工鲜桔 1500 万斤。

项目主要生产设备：果汁全自动产线一条，包括前处理系统、破碎打浆系统、调配系统、灌装、后杀菌及包装系统、辅助系统；果脯生产设备包括清洗池、盐渍池、糖煮锅、蒸汽干燥房 1 个、

全自动包装设备 1 套；4 吨生物质燃料锅炉 1 台。

项目工艺流程：

1、果脯加工

金桔→拣选→盐渍→漂洗→烫坯→漂洗→糖煮→焙干→包装
→成品入库

2、果汁加工

金桔→清洗→拣选→破碎→压汁→调配→过滤→巴氏灭菌→
无菌灌装→成品

二、项目已取得融安县发改局的备案证，项目代码为：2018-450224-13-03-019791，项目在落实《报告表》和本批复提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以进一步减少。因此，从环境影响角度考虑，同意建设单位按照《报告表》所述的建设项目的地点、性质、规模、工艺、环保对策措施及下述要求进行项目建设。项目重点做好以下环保工作：

施工期：

（一）做好场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸等施工扬尘防治工作，施工现场设置不低 2.5 米的围挡，运输车辆加盖篷布，加强场地洒水降尘。

（二）施工废水经隔油池和沉淀池处理后回用于降尘，不得直接排入周边水体，施工人员生活废水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田施肥。禁止施工废水排入周边基本农田。

（三）合理安排施工工序，选用低噪声设备，严格控制施工时段。禁止在夜间（22 时至次日 6 时）进行产生环境噪声污染的施工作业，确因抢修、施工工艺要求需要连续施工作业的，应当

提前向我局申报，取得批准，并提前 2 日公告周围居民；施工噪声排放需达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的限值要求。

(四) 生活垃圾统一收集运输至附近垃圾处理站处理, 废弃建筑材料运至政府部门指定的堆放点。不得随意倾倒固体废物, 不得压占基本农田。

(四) 运营期:

(一) 项目锅炉产生的烟气通过陶瓷多管除尘器加脉冲袋式除尘器处理, 处理后的排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求; 果脯生产线产生的烂果及果渣采用密闭存放, 及时处理, 保证厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(14554-93) 中表 1 标准的要求。

(二) 项目污水经厂区自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准要求, 后通过污水管网排入园区污水处理厂处理, 污水处理站自建出水采样井, 园区污水处理厂投产前项目不得投入生产。

(三) 加强设备运行维护, 对项目生产采用消声器、隔声、吸声、隔振等办法降低设备运行时产生的噪声, 保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

(四) 果渣回用于果脯的生产, 不得外排; 不合格水果外卖再利用; 锅炉产生的炉渣和除尘系统产生的粉尘外卖用于农家肥及建材行业进行再利用; 生活垃圾由环卫统一收集; 污水处理站定期清理, 污泥交由环卫统一处理。

三、环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度。

四、建设项目的地址、规模、性质、生产工艺以及环境保护措施、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，须到我局重新报批建设项目环境影响评价文件。

五、建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部重新审核。



信息公开方式：主动公开

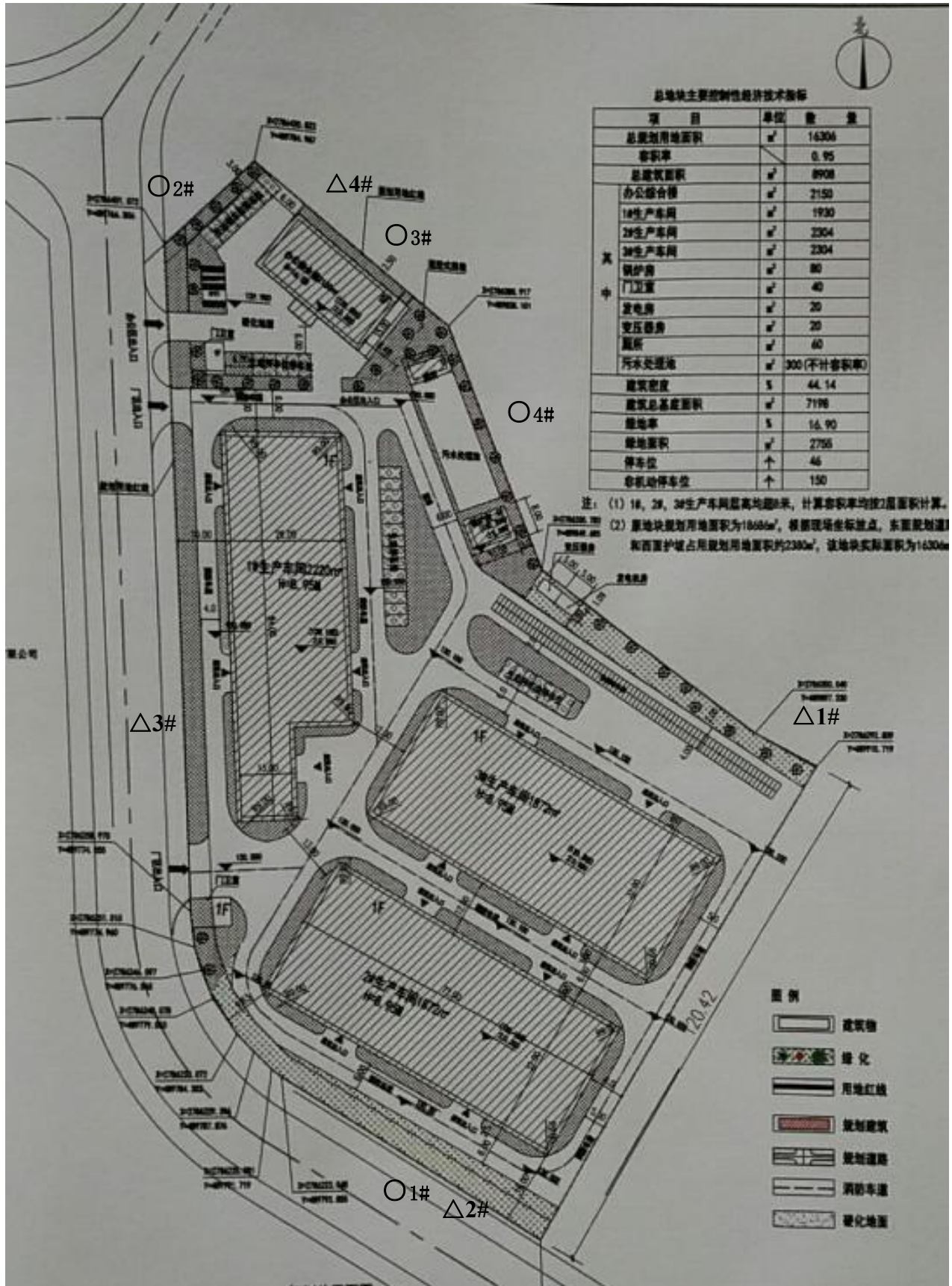
融安县环境保护局

2018年9月29日印发

附图 1 项目地理位置图



附图2 项目平面图及监测点位



注：△为噪声监测点位，○为无组织监测点位