

# 建设项目竣工环境保护验收监测 报告表

荣竣字〔2019〕第 0309 号

项目名称：南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目

建设单位：广西南宁金起桦农副产品加工有限公司

编制单位：广西荣辉环境科技有限公司

2019 年 3 月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 15 20 12 05 0168

名称: 广西荣辉环境科技有限公司

地址: 南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公楼五楼 (邮政编码:  
530100)

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(\*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应许可后方可开展检验检测工作\*)

许可使用标志



发证日期: 2015 年 12 月 31 日

有效期至: 2021 年 12 月 30 日

发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局



换证申请日期: 2021 年 07 月 31 日前

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：李康

填表人：李康

建设单位：广西南宁金起桦农副产品加工有限公司

联系地址：南宁市西乡塘区金陵镇金陵村

邮政编码：530000

联系电话：马可非 18607716035

监测单位：广西荣辉环境科技有限公司

联系地址：南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公室五楼

邮政编码：530100

联系电话：0771—3388631（异议受理、业务咨询、报告查询）

传真：0771—3388632

电子信箱：[gxrhhj@163.com](mailto:gxrhhj@163.com)

# 目 录

表 1	建设项目基本情况及验收标准.....	1
表 2	项目概况.....	5
表 3	主要污染源、污染因子及治理措施.....	13
表 4	环评及批复要求.....	16
表 5	监测分析方法及质量控制.....	24
表 6	监测内容及频次.....	26
表 7	监测结果与评价.....	27
表 8	环境管理检查.....	32
表 9	验收监测结论及建议.....	35
<b>附图:</b>		
附图 1	项目地理位置图	
附图 2	项目平面布置及监测点位布置图	
附图 3	项目周边敏感点分布图	
<b>附件:</b>		
附件 1	项目竣工验收监测委托书	
附件 2	环评批复	
附件 3	监测期间工况表	
附件 4	项目主要生产设备一览表	
<b>附表:</b>		
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	

表 1 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目				
建设单位名称	广西南宁金起桦农副产品加工有限公司				
建设项目主管部门	南宁市西乡塘区发展和改革局				
建设项目性质	新建				
行业类别及代码	C5919 其他农产品仓储				
建设地点	南宁市西乡塘区金陵镇金陵村				
主要产品名称	各类农副产品				
设计生产规模	冷藏周转各类农产品 150 万 t/a、制冰 9 万 t/a、 EPS 包装箱 3600t/a	实际生产规模	冷藏周转各类农产品 150 万 t/a、制冰 9 万 t/a、 EPS 包装箱 3600t/a		
环评时间	2016 年 5 月	开工日期	2016 年 6 月		
调试时间	2017 年 8 月	现场监测时间	2019 年 3 月 28 日 至 3 月 29 日		
环评报告表 审批部门	南宁市西乡塘区环境 保护局	环评报告表 编制单位	湖南美景环保科技咨 询服务有限公司		
投资总概算	19505.99 万	环保投资总概 算	114.5 万	比例	0.6%
实际总投资	4500 万	实际环保投资	72.5 万	比例	1.6%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；</p> <p>(2) 中华人民共和国国务院令（第 682 号）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日修订；</p> <p>(3) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发〔2015〕4 号《广西壮族自治区环境保护厅关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》，2015 年 2 月；</p> <p>(4) 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月。</p>				

	<p>(5) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23号《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》2019年1月7日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018修正)，2018年12月29日；</p> <p>(7) 南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目项目竣工环境保护验收监测委托书；</p> <p>(8) 湖南美景环保科技咨询服务有限公司《南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表》；</p> <p>(9) 南宁市西乡塘区环境保护局“西环审〔2016〕8号”《关于南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》。</p>															
<p>验收监测执行标准标号、级别、限值</p>	<p>根据南宁市西乡塘区环境保护局“西环审〔2016〕8号”《关于南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》和湖南美景环保科技咨询服务有限公司《南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表》要求，项目主要污染物排放执行标准为：</p> <p><b>1、废水</b></p> <p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996中表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，排放限值见表1-1。</p> <p><b>表 1-1 《污水综合排放标准》三级标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="467 1626 1361 1933"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	排放标准	1	pH 值（无量纲）	6~9	2	悬浮物	400	3	化学需氧量	500	4	五日生化需氧量	300
序号	污染物	排放标准														
1	pH 值（无量纲）	6~9														
2	悬浮物	400														
3	化学需氧量	500														
4	五日生化需氧量	300														

## 2、废气

(1) 本项目无组织排放废气排放执行标准及排放限值见表 1-2。

表 1-2 无组织废气验收监测执行标准及标准限值

序号	控制项目	允许排放浓度	排放方式	执行标准
1	臭气浓度	20 (无量纲)	无组织	《恶臭污染物排放标准》GB13271-93 新改二级标准 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值
2	氨	1.5 (mg/m <sup>3</sup> )		
3	非甲烷总烃	4.0 (mg/m <sup>3</sup> )		

(2) 项目有组织排放废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中新建燃煤锅炉污染物排放标准排放限值见表 1-3。

表 1-3 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 新建锅炉标准

单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	限值			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	300	200	50	
氮氧化物	300	250	200	

## 3、噪声

本项目厂界北面噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准, 厂界南、西、北面噪声排放 3 类标准。排放限值见表 1-4。

<b>表 1-4 噪声验收监测执行标准及标准限值</b>				
项目	监测时段	标准限值 (dB(A))	执行标准	备注
厂界东、南、西、北面噪声	昼间	65	GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3类标准	昼间为 06:00~22:00;
	夜间	55		夜间为 22:00~次日 6:00;
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关规定。</p>				



表 2 项目概况

**1、项目由来**

为了促进农产品的进出口业务，促进南菜（果）北运，实现农村经济可持续发展，广西南宁金起桦农副产品加工有限公司依据对市场的深入研究，在南宁市西乡塘区金陵镇金陵村（国道 324 南面）建设南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目。项目占地面积 46749.5m<sup>2</sup>，主要建设包装车间、冷库、泡沫车间等，建成后主要进行农产品保鲜配送，本项目冷藏周转各类农产品 150 万 t/a（农产品主要包括：果蔬类、干杂类、种子、肉类、水产类，为外购的已清洗农产品，故本项目无需清洗农产品；本项目不设屠宰场，不包含肉类加工），配套制冰 9 万 t/a、EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱 3600t/a。

2016 年 5 月广西南宁金起桦农副产品加工有限公司委托湖南美景环保科技咨询服务公司编制完成《南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表》；2018 年 6 月 8 日南宁市西乡塘区环境保护局以“西环审〔2016〕8 号”文件作出《关于广西南宁金起桦农副产品加工有限公司南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》，同意项目建设。项目于 2016 年 6 月开工建设，2017 年 8 月竣工，2017 年 8 月投入试运行。

2019 年 3 月广西南宁金起桦农副产品加工有限公司委托广西荣辉环境科技有限公司（简称“我公司”）对南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目竣工环境保护验收监测工作。我公司接到委托后立即组织技术人员对该项目中废水、废气、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上，编制了本项目竣工验收监测方案。该方案经审核批准后，于 2019 年 3 月 28 日~3 月 29 日实施了现场监测和环保验收管理检查。根据监测结果和现场环境管理检查情况，编制了本次验收监测报告表。

## 2、项目工程概况

项目基本情况

(1) 项目名称：南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目

(2) 项目性质：新建

(3) 建设规模：年冷藏周转 150 万吨农副产品，配套制冰 9 万 t/a，可发性聚苯乙烯（EPS）包装箱 3600t/a。

(4) 建设地点及周边情况：建设地点为南宁市西乡塘区金陵镇金陵村。

项目北面为施工路面（用于扩建国道 324 及建设国道 324 绿化带），隔施工路面 40m 处为国道 324（为城市主干路），隔国道 324 约 100m 处为南宁市三鑫复合肥料厂，东北面 120m 处为散落居民点（主要为酒店及民居）、700m 处为金陵镇，东面为荒地；南面临近雷横水库；西面 60m 处为中国—东盟（南宁）农产品物流集散交易中心。

## 3、项目规模及主要建设内容

项目占地面积 46749.5m<sup>2</sup>，总建筑面积 46899.68 m<sup>2</sup>，其中车间、办公楼等建筑面积为 33797.91 m<sup>2</sup>，道路面积为 13101.77 m<sup>2</sup>。项目主要建设包装车间、冷库、泡沫车间、办公楼等，建成后主要进行农产品保鲜配送，冷藏周转各类农产品 150 万 t/a，配套制冰 9 万 t/a、EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱 3600t/a。项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成表

工程类别	建/构筑物名称	环评设计	实际建设	备注
主体工程	1#包装车间	1#包装车间 3600.00 m <sup>2</sup>	1#包装车间一层钢结构，总面积 3600.00 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	2#包装车间	2#包装车间 6000.00 m <sup>2</sup>	2#包装车间一层钢结构，总面积 6000.00 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	1#泡沫车间	1#泡沫车间 4521.66 m <sup>2</sup>	泡沫车间一栋 3 层钢混结构，总面积 4521.66 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	2#泡沫车间	2#泡沫车间 4521.66 m <sup>2</sup>	未建设	未建设
	冷库	冷库 5490.00 m <sup>2</sup>	冷库 5490.00 m <sup>2</sup>	与环评设计一致

辅助工程	办公楼	办公楼 3600.00m <sup>2</sup>		未建设	未建设
	职工宿舍	职工宿舍 3600.00m <sup>2</sup>		职工宿舍 3600.00m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	仓库	仓库 2035.00 m <sup>2</sup>		仓库 2035.00 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	锅炉房	锅炉房 225.48 m <sup>2</sup>		锅炉房 225.48 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	门卫室	门卫室 15.00 m <sup>2</sup>		门卫室 15.00 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
	配电房	配电房 169.11 m <sup>2</sup>		配电房 169.11 m <sup>2</sup>	与环评设计一致
公用工程	供水	市政自来水网		市政自来水网	与环评设计一致
	供电	市政电网		市政电网	与环评设计一致
环保工程	废气	锅炉废气	布袋除尘+湿式除尘	布袋除尘+旋风除尘器	与环评设计基本一致
	废水	事故应急池	事故应急池有效容积 160 m <sup>3</sup>	事故应急池有效容积 160 m <sup>3</sup>	与环评设计一致
		生活污水	1个 25m <sup>3</sup> 化粪池	1个隔油池、2个 25m <sup>3</sup> 化粪池	增加一个化粪池
	噪声	高噪声设备	基础减振	基础减振	与环评设计一致
	固废	垃圾收集点	垃圾收集点 2 处	垃圾收集点 2 处	与环评设计一致

(2) 项目主要生产设备

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	型号或规格
一	<b>制冷系统设备</b>			
A	<b>制冷机组</b>			
1	全自动单机双级螺杆机组	台	2	LG20CAB
2	全自动螺杆压缩机组（220KW，带经济器）	台	1	LG20CAB
B	<b>制冷附属设备</b>			
1	蒸发式冷凝器	台	2	2000 型
2	贮液器	台	1	ZA-8.0
3	低温穿堂高效吊顶式冷风机（不锈钢外壳、不锈钢管、铝片）	台	4	D071-125W/210-B-S L
4	急冻库落地冷风机（不锈钢外壳、不锈钢管、铝片、变片距）	台	8	DJ-200
5	防爆事故排风扇	台	3	FTA-50
6	液氨储罐	个	1	2t
D	<b>电气设备</b>			

南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目

1	制冷机组启动柜	台	1	355KW（软启动）
2	制冷机组星-三角启动柜	台	1	220KW
3	制冷机组星-三角启动柜	台	1	220KW
4	制冷机组星-三角启动柜	台	1	220KW
5	GCK 柜	台	3	成套设备
6	氨气泄漏报警装置	套	1	控制器
7	氨气泄漏报警装置	个	2	氨气探测器
二	<b>泡沫箱生产设备</b>			
1	全自动节能成形机	台	14	1850 型
2	全自动节能成形机	台	9	1850 加长型
3	全自动节能成形机	台	1	1400 型
4	空气压缩机	台	3	10M <sup>3</sup>
5	空气压力储气罐	组	3	10M <sup>3</sup>
6	蒸气压力储气罐	组	1	5M <sup>3</sup>
7	板材机蒸气压力储气罐	组	1	10M <sup>3</sup>
8	发料机	台	1	2000 型全自动
9	送料风机	台	14	5HP
10	泡沫料仓	组	30	3M×2M×5M
三	<b>装卸货物设备</b>			
1	叉车	台	5	/
四	<b>锅炉</b>			
1	锅炉	台	1	DZG6-1.25-T

(3) 项目投资：环评设计总投资 19505.99 万元，实际总投资 4500 万元，其中实际环保投资 72.5 万，占总投资的 1.6%，具体环保投资见下表。

**表 2-3 工程环保投资一览表**

序号	项目		内容	投资（万元）
运营期	废气	锅炉废气	锅炉节能设备、旋风除尘器、布袋除尘器	40
	废水	生活污水	化粪池、隔油池	5
		风险应急	应急池及围堰	7
	噪声	设备噪声	基础减震，墙体隔音	5
	固废	生活垃圾	设置收集桶、环卫清理	0.5
		一般固废	废弃农产品、化粪池污泥处置	5
	其他	绿化	10	
合计				72.5

(4) 劳动定员及工作制度

劳动定员 50 人，每天工作时间 8 小时，年生产 300 天。

4、项目变更情况

项目目前 2#泡沫车间、办公楼还未建设，其他建设内容与环评所描述建设内容基本一致，项目无重大变更。

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料及消耗量见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及消耗量

名称	年耗量 (t/a)	备注
各类农副产品	4.5 万	外购农副产品包括果蔬类、干杂类、种子、肉类、水产类。
EPS (可发性聚苯乙烯) 珠粒	1801	外购，用于生产 EPS 包装箱
液氨	2	一年更换一次，目前最大存储量 2t
生物质颗粒 (锅炉燃料)	600	外购
工业盐	40	外购，用于制冰
水	16.4 万 m <sup>3</sup> /a	市政供水，用于制冰及生活用水
电	300 万 kw·h/a	市政电网供电

6、项目工艺流程

(1) 农产品保鲜配送工艺流程及产污节点如图 2-1 所示：

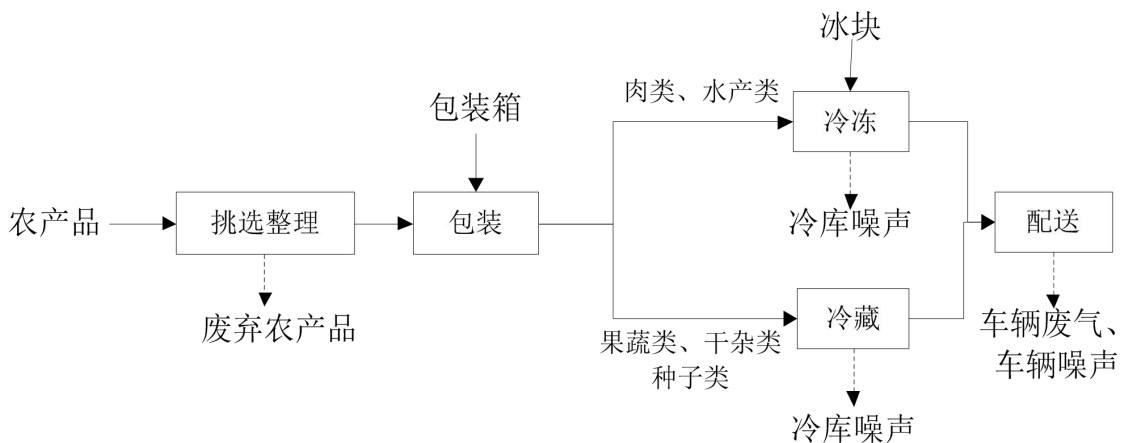


图 2-1 保鲜配送工艺流程及产污环节图

工艺说明：

挑选整理：剔除外购农产品（农产品主要包括：果蔬类、干杂类、种子、肉类、水产类；外购农产品为已清洗农产品，本项目无需清洗农产品；本项目不设屠宰场，不包含肉类加工）中腐烂部分，该工序为人工作业。在此工序中主要产生废弃农产品。

包装：将挑选整理好的农产品分装入 EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱中，此工序为人工作业。

冷冻：已包装好的肉类、水产类放入冷库冷冻，并加入冰块（人工作业）保存。此工序中噪声来自冷库制冷设备。

冷藏：已包装好的果蔬类、干杂类、种子类放入冷库冷藏。此工序中噪声来自冷库制冷设备。

配送：将已保鲜的农产品配送至市场。配送过程中的汽车产生废气、噪声。

(2) 制冰工艺流程及产污节点：

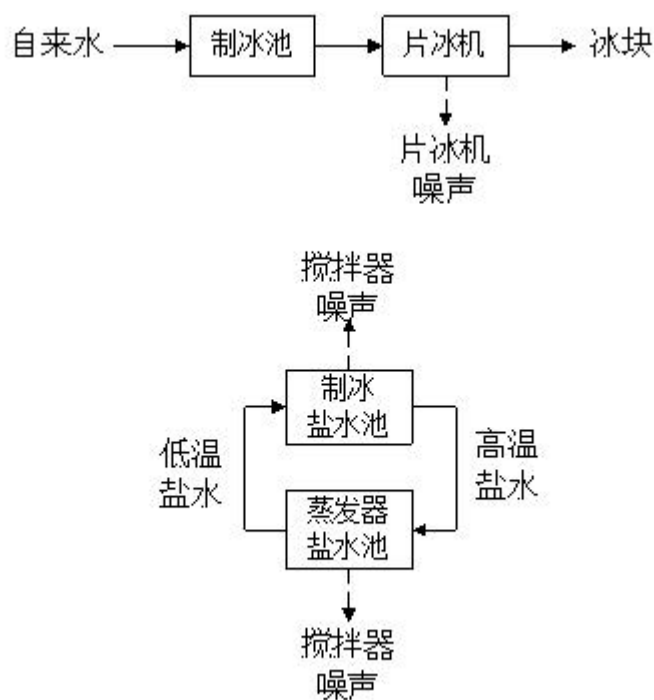


图 2-2 制冰工艺流程及产污环节图

本项目制冰工艺为盐水制冰（盐水主要成分为自来水及工业盐，工业盐主要为 NaCl，本项目盐水中工业盐与自来水的比例为 19:81）。本项目蒸发器盐水池和制冰

盐水池均设在制冰池内，用隔板将两者隔开，利用盐水搅拌器使盐水在两个盐水池中循环，冰桶放在制冰盐水池中。盐水在蒸发器盐水池中被降温后，在搅拌器的作用下进入制冰盐水池对冰桶降温，温度升高后的盐水由另一侧流入蒸发器盐水池再行冷却。本项目盐水在制冰池内循环，不外排。

盐水在制冰盐水池及蒸发器盐水池中循环时，该工序噪声主要来自盐水搅拌器。

制冰：自来水进入到制冰池，在低温盐水的作用下冷凝成一定规格的冰块。

片冰：上一个工序的冰块进入到片冰机中，破碎后形成小冰块（用于本项目农产品保鲜）。此工序中噪声主要来自片冰机运行噪声。

(3) EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱生产工艺流程及产污节点：

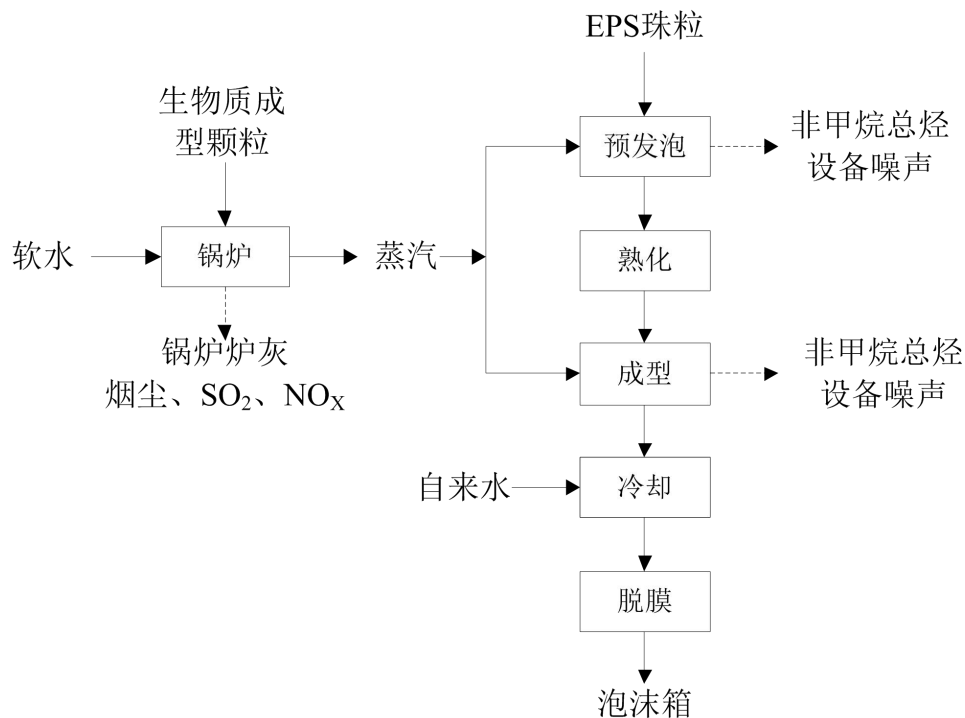


图 2-3 EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱生产工艺流程及产污节点

锅炉产污节点：

项目锅炉所用燃料为生物质成型颗粒，经燃烧后产生废气（主要为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）及锅炉炉灰。

EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱生产工艺流程及产污节点：

预发泡：EPS 珠粒经送料风机进入到发料机中进行预发泡。在预发泡过程中，

来自锅炉的蒸汽提供热量加热 EPS 珠粒，当温度升至 80℃ 以上后，EPS 珠粒软化，同时 EPS 珠粒内的物理发泡剂戊烷气化，使 EPS 珠粒内的压力增大并形成不连通的泡孔，随着压力的增大，EPS 珠粒的体积增大，部分 EPS 珠粒发生破裂，珠粒内的戊烷挥发到空气中。该工序中主要产生非甲烷总烃，噪声主要来自物料输送机等设备。

熟化：经预发泡后的 EPS 珠粒需常温贮存一段时间，使空气渗透到 EPS 珠粒内部，平衡其内部压力与外界压力，熟化时间 8h 以上。

成型：经熟化后的 EPS 珠粒进入模具，蒸汽加热使 EPS 珠粒受热膨胀并软化，EPS 珠粒相互挤压并粘结为一体，得到与模具形状尺寸一致的 EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱。此工序中产生机械噪声及非甲烷总烃废气。

冷却：通过间接冷却使成型后的 EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱冷却。

脱膜：将模具与 EPS（可发性聚苯乙烯）包装箱分离即可得到泡沫箱成品。



表 3 主要污染源、污染因子及治理措施

运营期主要污染物及治理情况

1、废水

项目运营期废水有员工生活污水、以及食堂废水。

防治措施：

食堂废水经隔油池处理与生活污水排入三级化粪池处理，达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准后排入金陵镇污水管网，送至金陵污水处理厂处理。

废水处理工艺流程见图 3-1。

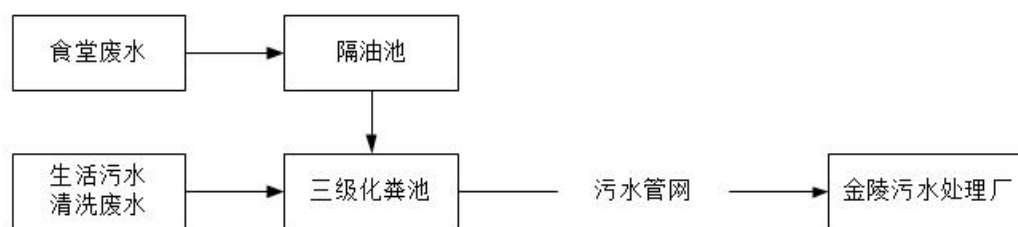


图 3-1 污水处理工艺流程

2、废气

项目运营期大气污染源主要为：生产 EPS（可发性聚苯乙烯）泡沫箱产生的有机废气、锅炉废气、恶臭。

（1）生产 EPS（可发性聚苯乙烯）泡沫箱产生的有机废气

在预发泡、熟化、成型过程中，部分 EPS 珠粒发生破裂，使珠粒内的戊烷挥发到空气中，产生的有机废气非甲烷总烃通过车间内的排放系统以无组织的形式排放。

（2）锅炉废气

本项目锅炉使用生物质成型颗粒燃料，锅炉燃烧后废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒排放。废气处理工艺流程及监测点位见图 3-2



注：◎表示有组织排放废气监测点位。

图 3-2 锅炉废气处理工艺流程

### (3) 恶臭

农产品在进行挑选整理过程中产生一定量的农产品废弃物。在农产品废弃物的收集过程中，部分易腐败的有机物质在微生物作用下的分解产生恶臭味，产生的恶臭气体通过无组织排放至周边环境，本项目通过及时清运处理废气农产品，减少恶臭气体产生，影响周边环境。

### 3、噪声

项目运营后主要噪声来自生产设备噪声、进出车辆噪声及社会生活噪声，项目通过设备选用低噪声设备，设置减震垫，车间隔音、加强厂区车辆管理在场地车道内限速行驶等措施降噪。

### 4、固体废物

项目运营期固体废物主要为：废弃农产品、废弃包装物、化粪池污泥、员工生活垃圾、锅炉炉灰及布袋除尘粉尘。

**废弃农产品：**农产品在进行挑选整理过程中产生一定量的农产品废弃物，产生量约为 20t/a，产生的废弃农产品统一收集在废弃产品存放点，本项目设置有一般固废存放点，位于厂区内东面化粪池旁边，存放点已进行硬化，并做好防渗漏措施，但未进行封闭，防恶臭。收集后的废弃农产品统一清运至本项目运营的农业生产基地做生产肥料。

**废弃包装物：**项目废弃包装物产生于产品包装工序，主要为废包装废料袋、包装箱、废弃泡沫箱等。项目废弃包装物约为 5.0t/a，收集后由废品回收部门回收处理。

**化粪池污泥：**委托环卫部门使用吸粪车清理处置。

员工生活垃圾：项目产生的生活垃圾约为 7.5t/a，生活垃圾收集点位于宿舍楼下和包装车间旁，员工生活垃圾集中收集于生活垃圾收集点后交由环卫部门处理。

锅炉炉灰及布袋除尘粉尘：项目锅炉使用生物质成型颗粒燃料，锅炉炉灰及布袋除尘粉尘约为 60t/a，统一清运至本项目运营的农业生产基地做生产肥料。

表 4 环评及批复要求

<p><b>环评结论:</b></p> <p>1、项目概况</p> <p>广西南宁金起桦农副产品加工有限公司投资 19505.99 万元建设南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目。项目位于在南宁市西乡塘区金陵镇金陵村(国道 324 南面), 占地面积 46749.5m<sup>2</sup>, 主要建设包装车间、冷库、泡沫车间、办公楼等, 建成后主要进行农产品保鲜配送。</p> <p>2、环境质量现状</p> <p>(1) 空气环境: 根据本评价对项目区域大气环境现状监测结果, 项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 项目评价区域环境空气质量良好。</p> <p>(2) 地表水环境: 金陵镇污水处理厂右江排污口上游 500m 及排污口下游 500m、1500m 监测断面各项监测因子可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水体的水质标准要求, 右江水质良好。</p> <p>(3) 声环境: 根据本评价对项目区域声环境现状监测结果, 项目东厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 项目西、南、北厂界昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 区域声环境质量良好。</p> <p>3、环境保护措施分析</p> <p>(1) 施工期环境影响及环保措施结论</p> <p>①大气环境影响及环保措施</p> <p>项目施工期废气污染源主要为施工扬尘、交通运输扬尘、施工车辆及施工机械尾气、装修废气, 污染物成分主要为 TSP、CO、NO<sub>x</sub> 等。拟采取的环保措施是设置围挡围栏、洒水降尘、采用环保节能装修材料等措施, 从源头上控制废气污染物的产生量。采取以上措施后, 施工废气产生的影响较小。</p> <p>②地表水环境影响及环保措施</p> <p>施工废水主要来自为基坑开挖及桩基施工产生的泥浆水、施工现场浇注及养护用水、施工机械、车辆冲洗水等, 为了防止施工废水的污染, 项目应在施工场区内</p>
--

修建沉淀池，施工废水经沉淀后回用于场地降尘，对周围环境影响较小。

项目不设施工营地。施工期间施工人员生活污水污经化粪池处理后定期清运至项目周边旱地农灌。

### ③声环境影响及环保措施

拟建项目最近敏感点为项目东北面约 120m 处的散落居民点，距离较远，施工噪声对其产生影响较小。通过采取加强管理，合理安排施工时间、采用低噪声机械设备、设置施工围墙（屏障）、在高噪声设备周围设置屏障、合理安排物料运输时间、运输车辆减速行驶、禁止鸣笛等措施，进一步降低施工噪声对周围环境敏感点的影响。

### ④固体废物影响及环保措施

施工期固体废物主要有弃土、房屋建设产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。本项目弃土交由废物处理处置运营资质的单位按城市管理部门的要求统一外运至指定的地点处置；建筑垃圾可以回收利用的应全部回收利用；不能回收利用的，交由有资质的单位按城市管理部门要求运至指定地点处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门及时清运处置，减小对周围环境卫生的影响。

### ⑤生态环境影响及环保措施

项目在施工过程中会对区域生态环境造成一定的影响。主要为改变了原有的土地功能，丧失了一定的生物量。另外，施工时需要进行土方的开挖和填埋，将使部分土地裸露，而且施工区域逢雨季将会造成少量水土流失现象。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填和用于绿化，尽量避免长时间、不加围栏的露天堆放。

## (2) 营运期环境影响及环保措施结论

### ①大气环境影响及环保措施

项目在生产 EPS（可发性聚苯乙烯）泡沫箱产生的非甲烷总烃量为 1.8t/a，即 0.25kg/h。经预测，非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度出现在下风向 122m 处，最大落地浓度为 0.0237mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 4.0mg/m<sup>3</sup>）要求；对应的占标率为 1.19%，非甲烷总烃对区域环境空气贡献值很小，根据项目监测数据，项目所在

区域空气质量良好，叠加背景值后，满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

项目无组织排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，经采用环境保护部评估中心实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序按输入参数进行自动计算，项目评价范围内，无组织排放非甲烷总烃落地浓度无超标点，因此，项目无需设置大气环境防护距离。

本项目泡沫车间须设置卫生防护距离为 50m，即以泡沫车间为面源的边界外扩 50m 范围内作为项目的卫生防护距离，在项目卫生防护距离内严禁新建学校、医院、居住区等对环境要求较高的敏感项目。经实地调查，项目卫生防护距离内无任何学校、医院、常住居民点等环境敏感点。本项目职工宿舍与泡沫车间北面边界最近距离为 105m，不在卫生防护距离内；项目最近的敏感点为项目东北面 120m 的散落居民点，不在本项目卫生防护距离内。综上，项目卫生防护距离范围内无敏感目标，项目建设可行。

项目锅炉烟气通过布袋除尘+湿式除尘处理后由 35m 的烟囱排放，排放的大气污染物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉燃气排放标准。经预测，项目锅炉废气有组织排放最大落地浓度出现在下风向 262m 处，其中 PM<sub>10</sub> 最大落地浓度为 0.00034mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.077%；SO<sub>2</sub> 最大落地浓度为 0.00442mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.885%；NO<sub>2</sub> 最大落地浓度为 0.01586mg/m<sup>3</sup>，占标率为 7.930%。根据项目监测数据，项目所在区域空气质量良好，叠加背景值后，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

本项目停车场地面停车位，空旷条件易于废气的扩散，汽车尾气能在较短的时间内在大气中得以稀释，对项目区域环境影响较小。

项目设置垃圾收集点收集农产品废弃物，垃圾收集点内设置密闭垃圾桶。为减少恶臭的影响，项目建设方定期对垃圾收集点进行冲洗、消毒以降低农产品废弃物腐败发出的异味，以尽量减少垃圾收集点对周围环境的影响，加强对垃圾收集点的管理，防止滋生蚊蝇，防止异味、恶臭废气大量挥发、散发，污染环境，收集垃圾时注意密封，同时加强对员工的环境意识教育，设置专人对垃圾收集点进行

管理，做到日产日清。

### ②地表水环境影响及环保措施

项目运营期产生的主要废水为员工生活污水。项目员工生活污水进入三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经城南大道（污水管网在建）→金陵镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入右江，对地表水环境影响较小。

### ③声环境影响及环保措施

营运期间噪声主要来自生产设备噪声、进出车辆噪声及社会生活噪声。项目选用低噪声设备；设备设置减震基座、安装减震垫；生产加工车间实行封闭生产；加强厂区绿化等降噪措施。采取上述措施后，项目东厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4a 类标准要求（即昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)），西、南、北厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求（即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）。根据现场调查，项目最近敏感点为项目东北面 120m 处的散落居民点，经预测，各设备噪声经距离、围墙衰减到散落居民点的噪声贡献值为 40.3dB(A)，与背景值（监测点位于散落居民点面向道路一侧，昼间 61.2dB(A)、夜间 54.1dB(A)）叠加后，昼间噪声预测值为昼间 61.2dB(A)、夜间 54.3dB(A)，敏感点面向道路一侧昼间噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目产生噪声对周围环境影响不大。

为减小进出车辆噪声对周围敏感点的影响，项目对于进出的车辆要加强管理，限制其行驶速度，将进出车辆行驶速度限制在 5km/h，将货物的装卸及运输时间尽量安排在昼间，减少夜间的装卸及运输时间。周围最近敏感点为项目东北面 120m 处的散落居民点，距离较远，进出车辆噪声对周围敏感点影响较小。对进出市场的车辆进行限速管理（将进出车辆行驶速度限制在 5km/h 左右）、禁止使用高音喇叭等。采取以上措施后，可最大限度地减少进出车辆噪声对周围环境的影响。

项目社会生活噪声来源主要货物装卸噪声，环评要求项目建设方将货物的装卸及运输时间尽量安排在昼间，减少夜间的装卸及运输时间，最大限度地减少社会生活噪声对周围环境的影响。

#### ④固体废物影响分析及环保措施

项目运营期固体废物主要为：废弃农产品、废弃包装物、化粪池污泥、员工生活垃圾、锅炉炉灰及布袋除尘收集粉尘。

项目生产过程中产生的废弃农产品由环卫部门清运处理。

项目生产过程中产生的废弃包装物收集后由废品回收部门回收处理。

化粪池污泥委托环卫部门清运处理。

员工生活垃圾集中收集于厂区垃圾桶，交由环卫部门处理。

锅炉炉灰及布袋除尘收集粉尘外售用于农肥。

#### ⑤环保措施评价结论

项目对大气污染物、噪声、固废所采取的环保措施技术上可行，可以有效的减缓甚至避免项目产生的污染物对周边环境的影响。

#### ⑥选址合理性分析

项目选址位于南宁市西乡塘区金陵镇金陵村（国道 324 南面），根据《南宁市西乡塘区金陵镇总体规划（2012~2030）》，项目用地为普通仓储用地，项目选址符合南宁市西乡塘区金陵镇总体规划；根据《南宁市西乡塘金陵镇河西工业物流片区控制性详细规划》，项目位于工业物流与仓储片区，项目选址符合金陵镇河西工业物流片区规划。综上，项目选址合理。

#### ⑦项目总平面布置合理性

本项目用地大致呈四边形。本项目设置 1 个主出入口、1 个物流出入口：主出入口位于项目西北面，与西面的工业四路衔接；物流出入口位于项目东面，与东面的工业三路衔接。方便运输车辆与员工进出。

厂房建筑环绕布置车道，货车装卸完毕可绕环形道路从项目的东面离开。职工宿舍及办公楼设置于项目北面，方便员工办公及休息。项目仓库设置于项目北面。项目中部分为 1#包装车间及 2#包装车间，主要用于农产品包装。冷库设置于项目西南面。1#泡沫车间及 2#泡沫车间、配电房、锅炉房设置于项目东南面。项目机动车停车位设置于包装车间南面，非机动车停车位设置于包装车间东、西、北三面。项目设置 2 个垃圾收集点，分别位于项目东南角及东北角，东南角的垃圾收集点位于项目主导风向上风向，环评建议建设单位将该垃圾收集点移至项目西南角。综上，整



个厂区布置整齐，有条理。

#### ⑧政策符合性结论

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正），本项目不在淘汰类和限制类之列（本项目以戊烷为发泡剂生产可发性聚苯乙烯泡沫，不属于《目录》中淘汰类“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”，不在淘汰类之列），项目已取得南宁市西乡塘区发展和改革局出具的项目备案的函（登记备案号：西发改备案〔2016〕007号），项目建设符合国家产业政策。

#### 4、综合结论

广西南宁金起桦农副产品加工有限公司投资19505.99万元建设南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目。项目位于在南宁市西乡塘区金陵镇金陵村（国道324南面），占地面积46749.5m<sup>2</sup>，主要建设包装车间、冷库、泡沫车间、办公楼等，建成后主要进行农产品保鲜配送。项目符合国家产业政策，选址合理；项目施工期及营运期产生的废水、废气、噪声及固废对环境产生一定的不利影响，但建设单位只要认真落实本报告表提出的各项环境保护措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，区域内环境质量不会受到太大影响，可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

**环评批复要求：**

(1) 项目产生的污水实行雨污分流，在城镇污水管网未建成前，须合理配套建设污水处理设施及收集池，处理达标后定期清运至金陵污水处理厂处理，严禁直接外排。

(2) 施工期要采取湿法作业等有效措施，防止建筑工地扬尘对环境的污染。

(3) 施工过程中的土石方调配应互调余缺，减少工程的取弃土量，弃土应进入南宁市规定的建筑土场。

(4) 在建设期必须配套建设运输车辆车轮清洗池，运输车辆须通过清洗后方可进出城镇道路，同时采取有效的扬尘及施工噪声污染防治措施，避免旧建筑物拆除及施工过程对项目周边空气环境、区域声环境产生污染。

(5) 合理设置项目生活垃圾收集点，避免生活垃圾收集过程产生的恶臭、扬尘、噪声对周边环境产生污染。

(6) 如设计有食堂应配套建设油烟污染防治设施和饮食废水隔油处理设施，油烟排放口设置避开敏感点且要高出周边建筑物。

(7) 产生的建筑垃圾处置应严格按南宁市人民政府令第 42 号《南宁市城市建筑垃圾管理办法》相关规定执行。

(8) 建设施工期必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离现有宿舍楼、周边居民楼等环境敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对现有宿舍楼、周边居民楼等环境敏感点的影响。

(9) 项目使用的锅炉在燃气管道未建成前，使用生物质成型颗粒，须配套建设锅炉烟气高效污染防治措施，且烟尘高度要达到 35 米，确保各项污染物达标排放。

(10) 合理布置项目运营期产生的固体废物收集点，收集点要采取密闭措施，废弃物要进行无害化处理且做好渗液收集处理措施。

(11) 合理布置项目噪声源设备，并采取有效减震降噪措施，确保厂界噪声达标

(12) 项目冷库位置下风侧 300 米，其他方面 150 米防护距离内不得建设学校、

医院、居住区等环境敏感项目。

(13) 项目液氨储存量不应超过 5 吨。

(14) 须配套建设能满足项目突发事故时确保环境安全的应急池及应急设施

(15) 项目开工前 15 日须到西乡塘区环保局（友爱北路 51-1 号）4 号办公室领取《南宁市建筑施工噪声排放申报表》，办理排污申报手续。项目因生产工艺要求或特殊需要必须在中午(12:00~14:00)和夜间（22:00~次日凌晨 6:00）进行连续施工作业的，应当持经南宁市建筑管理处安全监督站审查的《南宁市建筑工地中午、夜间施工管理备案表》提前 15 日向西乡塘区环保局申报。取得《南宁市市区中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提前 3 日公告周围居民、单位。

表 5 监测分析及质量控制

1、监测分析方法			
项目监测分析方法详见表 5-1。			
表 5-1 监测分析方法一览表			
序号	分析项目	分析方法	检出限或检出范围
(一) 废水			
1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	0.01pH 值
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
3	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
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
(二) 有组织排放废气			
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996	/
2	颗粒物		20mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
(三) 无组织排放废气			
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
2	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	/
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2011	0.07mg/m <sup>3</sup>
(四) 噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	30.0~130.0 dB(A)
2、质量控制与质量保证			
<p>本次验收监测由我公司承担。我公司是通过区技术监督局计量认证的持证单位，多次通过区技术监督局组织的计量认证考核和环保部门的实验室质量控制考核，所有监测人员持证上岗，严格按照我公司质量管理体系文件中的规定开展工作。所用监测仪器均经过计量部门检定/校准，且在有效使用期内。各类记录及分析测试结果，</p>			

按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

(1) 废气

废气监测的质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中的要求进行全过程质量控制。大气采样器、烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照（GB/T16157-1996）《固定污染源 排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》进行采样，无组织废气于环境空气采样严格按照《空气与废气监测分析方法》（第四版）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等进行采样。

(2) 废水

水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行；样品分析严格执行平行双样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验等质量控制措施。

(3) 噪声

厂界噪声测量严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨、无雪、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用标准声源进行校准。

**表 6 监测内容及频次**

**1、废水**

项目运营期废水有员工生活污水、清洗废水和食堂废水。

食堂废水经隔油池处理与生活污水和清洗废水排入三级化粪池处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入金陵镇污水管网，送至金陵污水处理厂处理。本次验收对项目三级化粪池出水口进行监测。监测点位、项目及频次如下表 6-1。

**表 6-1 废水监测一览表**

监测点位	监测项目	监测频次	备注
化粪池废水总排口	pH 值、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	监测 4 次，连续监测 2 天	进水口废水不采样

**2、废气**

无组织废气监测点位、项目及频次如下表 6-2。

**表 6-2 无组织废气监测一览表**

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界上风向、2#、3#、4#厂界下风向	臭气浓度、氨、非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

有组织锅炉废气监测点位、项目及频次如下表 6-3。

**表 6-3 有组织废气监测一览表**

监测点位	监测项目	监测频次
锅炉废气排气筒	颗粒物、烟气参数、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，连续监测 2 天

**3、噪声**

本次项目噪声监测点位、项目及频次如下表 6-3。

**表 6-3 噪声监测一览表**

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界东面、2#厂界南面 3#厂界西面、4#厂界北面	昼夜间厂界环境噪声 Leq 值	昼夜间各监测一次，连续监测 2 天

表 7 监测结果与评价

**验收监测期间生产工况记录：**

我公司于 2019 年 3 月 28~29 日对项目进行了环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，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。验收监测时项目生产工况稳定，且环保设施运转正常。项目设验收监测期间工况见下表。

**表 7-1 工况表**

日期	产品	设计产量 (t/d)	日实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2018.3.28	各类农产品	5000	150	3
	制冰	300	250	83.3
	聚苯乙烯 (EPS) 包装箱	12	6	50
2018.3.29	各类农产品	5000	150	3
	制冰	300	240	80
	聚苯乙烯 (EPS) 包装箱	12	6	50

**1、废水监测结果及评价**

**表 7-1 废水监测结果**

监测点位	监测时间	采样时间	监测结果 (mg/L)			
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量
化粪池废水总排口	2019.3.28	10:00	7.34	37	266	88.8
		12:00	7.35	44	297	83.4
		14:00	7.35	43	305	90.4
		16:00	7.37	35	287	84.4
	均值或范围		7.34~7.37	40	289	86.8
	2019.3.29	10:00	7.39	51	291	85.2
		12:00	7.37	35	285	87.6
		14:00	7.37	43	265	81.4
		16:00	7.36	46	302	90.8

均值或范围	7.36~7.39	44	286	86.3
标准限值	6~9	400	500	300
达标情况	达标	达标	达标	达标

废水监测结果表明：2019年3月28日~3月29日监测期间废水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准。

## 2、废气监测结果及评价

### (1) 有组织废气监测结果与评价

表 7-2 锅炉废气排放口废气监测结果

监测日期		3月28日				3月29日				
监测 点位	监测项目	监测结果								
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
锅炉 废气 排放 口	烟气温度 (°C)	93	95	91	93	93	90	90	91	
	含氧量 (%)	15.3	15.2	15.3	15.3	15.4	15.6	15.4	15.5	
	标况风量 (m³/h)	9055	9366	9444	9288	9440	9835	8925	9400	
	颗粒 物	实测浓度 (mg/m³)	20.7	20.8	21.7	21.1	22.2	20.9	21.3	21.5
		折算浓度 (mg/m³)	43.6	43.0	45.7	44.1	47.6	46.4	45.6	46.6
		排放速率 (kg/h)	0.187	0.195	0.205	0.196	0.210	0.206	0.190	0.202
	标准限值 (mg/m³)		50							
	达标情况		达标							
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m³)	90	97	95	94	86	81	103	90
		折算浓度 (mg/m³)	189	201	200	197	184	180	221	195
		排放速率 (kg/h)	0.815	0.909	0.897	0.874	0.812	0.797	0.919	0.843
	标准限值 (mg/m³)		300							
	达标情况		达标							
	二氧 化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	<3	ND	ND	ND	<3
折算浓度 (mg/m³)		/	/	/	/	/	/	/	/	
排放速率 (kg/h)		<0.027	<0.028	<0.028	<0.028	<0.028	<0.030	<0.027	<0.028	
标准限值 (mg/m³)		300								
达标情况		达标								

注：监测结果中“ND”表示未检出，检出限详见（监测方法依据）。



验收监测结果表明,2019年3月28日~3月29日监测期间项目锅炉排放口废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉中燃煤锅炉标准限值。

(2) 无组织废气监测结果与评价

无组织排放废气监测结果见表 7-3、7-4。

表 7-3 无组织排放废气氨、非甲烷总烃监测结果

点位名称	监测日期	监测时间	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数				
			氨	非甲烷总烃	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
厂界上风向	2018年3月28日	10:00~11:00	0.03	0.30	100.40	24.3	东	0.9	60
		13:00~14:00	0.05	0.30	100.35	25.6	东	0.8	60
		15:00~16:00	0.04	0.19	100.25	27.2	东	1.1	61
	2018年3月29日	09:00~10:00	0.03	0.40	100.47	23.7	东	0.8	60
		11:00~12:00	0.02	0.54	100.35	25.5	东	1.0	60
		13:00~14:00	0.03	0.24	100.20	27.0	东	1.1	60
厂界下风向	2018年3月28日	10:00~11:00	0.04	0.52	100.40	24.3	东	1.0	60
		13:00~14:00	0.03	0.55	100.35	25.6	东	1.0	60
		15:00~16:00	0.04	0.57	100.25	27.2	东	1.1	60
	2018年3月29日	09:00~10:00	0.05	0.47	100.47	23.7	东	0.9	60
		11:00~12:00	0.05	0.36	100.35	25.5	东	1.0	60
		13:00~14:00	0.04	0.36	100.20	27.0	东	1.1	60
厂界下风向	2018年3月28日	10:00~11:00	0.04	0.48	100.40	24.3	东	0.9	60
		13:00~14:00	0.03	0.54	100.35	25.6	东	0.9	60
		15:00~16:00	0.03	0.44	100.25	27.2	东	0.8	60
	2018年3月29日	09:00~10:00	0.04	0.48	100.47	23.7	东	1.1	60
		11:00~12:00	0.02	0.57	100.35	25.5	东	1.0	60
		13:00~14:00	0.03	0.33	100.20	27.0	东	0.8	60
厂界下风向	2018年3月28日	10:00~11:00	0.04	0.51	100.40	24.3	东	1.0	60
		13:00~14:00	0.03	0.61	100.35	25.6	东	1.0	60
		15:00~16:00	0.03	0.52	100.25	27.2	东	0.9	60
	2018年3月29日	09:00~10:00	0.03	0.51	100.47	23.7	东	0.8	60
		11:00~12:00	0.02	0.44	100.35	25.5	东	0.9	60
		13:00~14:00	0.02	0.24	100.20	27.0	东	1.2	60
标准限值			1.5	4.0	/	/	/	/	/
达标情况			达标	达标	/	/	/	/	/

验收监测结果表明,2019年3月28日~3月29日监测期间项目厂界无组织废气氨符合《恶臭污染物排放标准》GB13271-93 新改二级标准;非甲烷总烃最高点浓度

达到《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控点最高点浓度限值。

**表 7-4 无组织排放废气臭气浓度监测结果**

点位名称	监测日期	监测时间	监测结果 (无量纲)	气象参数			
			臭气浓度	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
厂界上风向	2018 年 3 月 28 日	10:00~11:00	<10	100.40	24.3	东	0.8
		13:00~14:00	<10	100.35	25.6	东	1.0
		15:00~16:00	<10	100.25	27.2	东	1.1
	2018 年 3 月 29 日	09:00~10:00	<10	100.47	23.7	东	0.8
		11:00~12:00	<10	100.35	25.5	东	1.0
		13:00~14:00	<10	100.20	27.0	东	1.2
厂界下风向	2018 年 3 月 28 日	10:00~11:00	<10	100.40	24.3	东	0.8
		13:00~14:00	<10	100.35	25.6	东	1.0
		15:00~16:00	<10	100.25	27.2	东	1.1
	2018 年 3 月 29 日	09:00~10:00	<10	100.47	23.7	东	0.8
		11:00~12:00	<10	100.35	25.5	东	1.0
		13:00~14:00	<10	100.20	27.0	东	1.2
厂界下风向	2018 年 3 月 28 日	10:00~11:00	<10	100.40	24.3	东	0.8
		13:00~14:00	<10	100.35	25.6	东	1.0
		15:00~16:00	<10	100.25	27.2	东	1.1
	2018 年 3 月 29 日	09:00~10:00	<10	100.47	23.7	东	0.8
		11:00~12:00	<10	100.35	25.5	东	1.0
		13:00~14:00	<10	100.20	27.0	东	1.2
厂界下风向	2018 年 3 月 28 日	10:00~11:00	<10	100.40	24.3	东	0.8
		13:00~14:00	<10	100.35	25.6	东	1.0
		15:00~16:00	<10	100.25	27.2	东	1.1
	2018 年 3 月 29 日	09:00~10:00	<10	100.47	23.7	东	0.8
		11:00~12:00	<10	100.35	25.5	东	1.0
		13:00~14:00	<10	100.20	27.0	东	1.2
标准限值			20	/	/	/	/
达标情况			达标	/	/	/	/

验收监测结果表明，2019 年 3 月 28 日~3 月 29 日监测期间项目厂界无组织排放废气臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB13271-93 新改二级标准；

## 2、噪声监测结果及评价

我公司于 2019 年 3 月 28 日~3 月 29 日对该项目 1#厂界东面 2#厂界南面 3#厂界北面的厂界环境噪声进行了监测，监测结果见下表 7-5。

**表 7-5 噪声监测结果及评价**

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)							
		昼间	执行标准	达标情况	夜间	执行标准	达标情况		
1#厂界东面	2019 年 3 月 28 日	52.7	65	达标	45.4	50	达标		
	2019 年 3 月 29 日	54.4		达标	46.7		达标		
2#厂界南面	2019 年 3 月 28 日	52.9		达标	46.4		达标		
	2019 年 3 月 29 日	53.6		达标	45.7		达标		
3#厂界西面	2019 年 3 月 28 日	50.2		达标	45.2		达标		
	2019 年 3 月 29 日	53.4		达标	45.9		达标		
4#厂界北面	2019 年 3 月 28 日	53.1		70	达标		47.0	55	达标
	2019 年 3 月 29 日	50.7			达标		45.5		达标

验收监测结果表明，1#厂界东面 2#厂界南面 3#厂界西面噪声昼夜间噪声排放监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求；4#厂界北面噪声昼夜间噪声排放监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值要求。

表 8 环境管理检查

表 8-1 环境管理情况检查		
序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	<p>2016年5月广西南宁金起桦农副产品加工有限公司委托湖南美景环保科技咨询服务有限责任公司编制完成《南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表》；</p> <p>2018年6月8日南宁市西乡塘区环境保护局以“西环审（2016）8号”文件作出《关于广西南宁金起桦农副产品加工有限公司南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》，同意项目建设。</p> <p>该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，执行了“三同时”制度。</p>
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	<p>广西南宁金起桦农副产品加工有限公司制定有相应的环保管理制度，并设专职环境管理人员，对厂内的各项环保设施运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常；同时对各环保设施进行定期维护和维修。</p>
3	污染处理设施建设管理及运行情况	<p>布袋除尘器、旋风除尘器和化粪池等各项环保设施均正常投入使用，并正常运行。</p>
4	试生产期间生产负荷、环保治理措施运行记录	<p>现场监测期间正常营运，环保设施正常运行。</p>

对照西乡塘区环境保护局以“西环审（2016）8号”文件《关于广西南宁金起桦农副产品加工有限公司南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查。环评批复落实情况见表 8-2。

**表 8-2 “环评批复”落实情况检查**

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目产生的污水实行雨污分流，在城镇污水管网未建成前，须合理配套建设污水处理设施及收集池，处理达标后定期清运至金陵污水处理厂处理，严禁直接外排。	落实。项目实行了雨污分流制，金陵污水管网已建设，项目污水经三级化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入金陵镇污水管网，送至金陵污水处理厂处理。
2	施工期要采取湿法作业等有效措施，防止建筑工地扬尘对环境的污染。	落实。项目施工期采用了喷淋洒水等措施进行降尘处理。
3	施工过程中的土石方调配应互调余缺，减少工程的取弃土量，弃土应进入南宁市规定的建筑土场。	落实。项目施工产生的弃土按规定进入南宁市规定的建筑土场
4	在建设期必须配套建设运输车辆车轮清洗池，运输车辆须通过清洗后方可进出城镇道路，同时采取有效的扬尘及施工噪声污染防治措施，避免旧建筑物拆除及施工过程对项目周边空气环境、区域声环境产生污染。	落实。项目施工期建设了车辆清洗池，同时建设施工围挡减少扬尘及噪声对周边环境的污染。
5	合理设置项目生活垃圾收集点，避免生活垃圾收集过程产生的恶臭、扬尘、噪声对周边环境产生污染。	落实。项目合理布设了两处生活垃圾收集点，分别位于宿舍楼、包装车间。
6	如设计有食堂应配套建设油烟污染防治设施和饮食废水隔油处理设施，油烟排放口设置避开敏感点且要高出周边建筑物。	落实。项目设置有员工食堂，配套建设了油烟处理设施及废水隔油池、油烟排放口位于建筑物顶层。
7	产生的建筑垃圾处置应严格按南宁市人民政府令第 42 号《南宁市城市建筑垃圾管理办法》相关规定执行。	落实。项目施工期产生的建筑垃圾严格按南宁市人民政府令第 42 号《南宁市城市建筑垃圾管理办法》相关规定执行，运至指定收纳场
8	建设施工期必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离现有宿舍楼、周边居民楼等环境敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对现有宿舍楼、周边居民楼等环境敏感点的影响。	落实。项目建设施工期严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离现有宿舍楼、周边居民楼等环境敏感点的施工区域，建设施工围挡，减少噪声污染。

9	<p>项目使用的锅炉在燃气管道未建成前，使用生物质成型颗粒，须配套建设锅炉烟气高效污染防治措施，且烟尘高度要达到35米，确保各项污染物达标排放。</p>	<p>落实。项目锅炉使用生物质成型颗粒，配套建设了旋风除尘器和布袋除尘器，烟囱高度为35米，验收监测期间锅炉废气各项污染物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉中燃煤锅炉标准限值。</p>
10	<p>合理布置项目运营期产生的固体废物收集点，收集点要采取密闭措施，废弃物要进行无害化处理且做好渗液收集处理措施。</p>	<p>部分落实。项目建设了固体废物收集点，收集点未进行密闭处理，收集点地面已硬化，渗液排入三级化粪池处理达标后排入污水管网，送至金陵污水厂处理。</p>
11	<p>合理布置项目噪声源设备，并采取有效减震降噪措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>落实。项目声源设备均设置减震基座，厂房隔声，验收监测期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准。</p>
12	<p>项目冷库位置下风侧300米，其他方面150米防护距离内不得建设学校、医院、居住区等环境敏感项目。</p>	<p>落实。项目冷库位置下风侧300米，其他方面150米防护距离内未有建设学校、医院、居住区等环境敏感项目</p>
13	<p>项目液氨储存量不应超过5吨。</p>	<p>落实。项目液氨储罐位于制冷机房，液氨实际最大储存量为2吨。</p>
14	<p>须配套建设能满足项目突发事故时确保环境安全的应急池及应急设施</p>	<p>落实。项目配套建设了能满足项目突发事故时确保环境安全的应急池及应急设施。</p>
15	<p>项目开工前15日须到西乡塘区环保局（友爱北路51-1号）4号办公室领取《南宁市建筑施工噪声排放申报表》，办理排污申报手续。项目因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日凌晨6:00）进行连续施工作业的，应当持经南宁市建筑管理处安全监督站审查的《南宁市建筑工地中午、夜间施工管理备案表》提前15日向西乡塘区环保局申报。取得《南宁市市区中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提前3日公告周围居民、单位。</p>	<p>落实。项目已办理相关排污申报手续</p>

表9 验收监测结论及建议

### 验收监测结论

通过对南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目的运行和管理进行现场检查，对废气、噪声进行监测，对废水、固体废弃物进行了调查，得出以下结论：

#### 1、废水

验收监测结果表明，2019年3月28日~3月29日监测期间项目废水三级化粪池处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。

#### 2、废气

验收监测结果表明，2019年3月28日~3月29日监测期间项目锅炉排放口有组织排放废气各项因子均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉中燃煤锅炉标准限值；项目无组织排放废气氨、臭气浓度排放符合《恶臭排放标准》GB14554-93 新改二级标准；非甲烷总烃最高点浓度达到《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织监控点最高点浓度限值。

#### 3、噪声监测结果

验收监测结果表明，2019年3月28日~3月29日监测期间1#厂界东面2#厂界南面3#厂界西面噪声昼夜间噪声排放监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求；4#厂界北面噪声昼夜间噪声排放监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求。

#### 4、固体废弃物及处置

项目运营期固体废物主要为：废弃农产品、废弃包装物、化粪池污泥、员工生活垃圾、锅炉炉灰及布袋除尘粉尘。

**废弃农产品：**农产品在进行挑选整理过程中产生一定量的农产品废弃物，产生量约为20t/a，产生的废气农产品统一收集在废弃产品存放区，统一由本项目清运至农业生产基地做生产肥料。

**废弃包装物：**项目废弃包装物产生于产品包装工序，主要为废包装废料袋、包装箱、废弃泡沫箱等。项目废弃包装物约为5.0t/a，收集后由废品回收部门回收处理。

化粪池污泥：委托环卫部门使用吸粪车清理处置。

员工生活垃圾：项目产生的生活垃圾约为 7.5t/a，员工生活垃圾集中收集于厂区垃圾桶，交由环卫部门处理。

## 5、环境管理检查：

### (1) 环评执行情况

2016 年 5 月广西南宁金起桦农副产品加工有限公司委托湖南美景环保科技咨询服务公司编制完成《南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表》；2018 年 6 月 8 日南宁市西乡塘区环境保护局以“西环审〔2016〕8 号”文件作出《关于广西南宁金起桦农副产品加工有限公司南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目环境影响报告表的批复》，同意项目建设。项目于 2016 年 6 月开工建设，2017 年 8 月竣工，2017 年 8 月投入试运行。

项目执行了环境影响评价制度。

### (2) 项目落实环评批复核查情况

对照西环审〔2016〕8 号文件，该项目已基本落实了文件批复要求。

①项目实行了雨污分流制，金陵污水管网已建设，项目污水经三级化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入金陵镇污水管网，送至金陵污水处理厂处理。

②项目锅炉使用生物质成型颗粒，配套建设了旋风除尘器和布袋除尘器，烟尘高度为 35 米，验收监测期间锅炉废气各项污染物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建锅炉中燃煤锅炉标准限值。

③项目声源设备均设置减震基座，厂房隔声，验收监测期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④项目按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处置措施。废弃农产品统一收集在废弃产品存放区，统一清运至农业生产基地做生产肥料；废弃包装物收集后由废品回收部门回收处理；化粪池污泥委托环卫部门使用吸粪车清理处置；员工生活垃圾：项目产生的生活垃圾约为 7.5t/a，员工生活垃圾集中收集于厂区垃圾桶，交由环卫部门处理。

⑤项目配备环保专职管理人员，建立健全相关环境管理制度 and 环境保护档案材料。按照环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）相关要求，



主动公开环境信息。

## 6、综合结论

南宁市进出口农产品保鲜配送中心项目在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，项目建设与环评基本一致无重大变更，建设和施工过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本落实，污染物排放符合相关要求。经过现场监测与调查，项目基本符合环境保护竣工验收条件。

## 7、建议

- 1、定期对生产设备进行维护，尽量减少由于设备故障而导致噪声影响周边环境。
- 2、及时清运废弃农产品等固体废物，减少臭气浓度无组织排放。
- 3、一般固废收集点采取必要的密闭措施，减少臭气浓度无组织排放。

