

湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湛江市粮食储备中心库

编制单位：湛江天和环保有限公司

2023年11月

前 言

湛江市粮食储备中心库位于广东省湛江市霞山区疏港大道调罗大堤段（湛江中糖糖业有限公司旁），中心坐标为东经 110°21'45.81"、北纬 21°8'40.58"，本粮库建成后用于储存稻谷、大米和小麦，总储量为 10 万吨。

湛江市粮食储备中心库于 2015 年 10 月委托湛江市生态环境技术中心（原湛江市环境科学技术研究所）编制了《湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目环境影响报告表》，湛江市生态环境局（原湛江市环境保护局）于 2015 年 12 月 25 日对该项目予以审批（湛环建[2015]83 号）。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目无需申请排污许可证及实行排污登记管理。

按照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等有关规定，湛江市粮食储备中心库于 2022 年 8 月开展竣工环境保护验收调查工作，并根据《湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目环境影响报告表》、原湛江市环境保护局《关于湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目环境影响报告表的批复》（湛环建[2015]83 号）及验收监测结果编写了本报告。

表一 项目基本信息表

建设项目名称	湛江市粮食储备中心库10万吨粮库建设项目				
建设单位名称	湛江市粮食储备中心库				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	广东省湛江市霞山区疏港大道调罗大堤段（湛江中糖糖业有限公司旁）				
主要产品名称	谷物储存，主要有稻谷、大米、小麦等				
设计生产能力	储存稻谷、大米、小麦等粮食，总储量为10万吨				
实际生产能力	储存稻谷、大米、小麦等粮食，总储量为10万吨				
建设项目环评时间	2015年12月	开工建设时间	2016年10月		
调试时间	2023年6月19日至2023年9月25日	验收现场监测时间	2023年8月18日-2023年8月21日		
环评报告表审批部门	湛江市生态环境局（原湛江市环境保护局）	环评报告表编制单位	湛江市生态环境技术中心（原湛江市环境科学技术研究所）		
环保设施设计单位	郑州中粮科研设计院有限公司	环保设施施工单位	中国机械工业机械工程有限公司		
投资总概算		环保投资总概算		比例	1.7%
实际总投资		实际环保投资		比例	1.53%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）； 6、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年9月1日起施行）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）； 9、湛江市生态环境局（原湛江市环境保护局）关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（湛环函[2018]18号）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018年9号）；				

	<p>11、《湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目环境影响报告表》（湛江市生态环境技术中心（原湛江市环境科学技术研究所），2015 年 10 月）；</p> <p>12、湛江市生态环境局（原湛江市环境保护局）《关于湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目环境影响报告表的批复》（湛环建[2015]83 号）。</p>																												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次验收监测评价标准依据环境影响报告表、环评审批意见及湛江市生态环境局霞山分局关于《关于申请将10万吨粮库建设项目生活污水接入临港工业园污水处理厂配套管网的函》的复函执行，有新标准发布的采用新标准进行校核，本项目验收执行标准如下：</p> <p>一、噪声排放标准</p> <p>四周场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。</p> <p>二、废气排放标准</p> <p>汽车接发站、工作塔的有组织除尘废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值（颗粒物120mg/m³）；场界无组织粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物1.0mg/m³）。</p> <p>三、废水排放标准</p> <p>本项目产生的外排废水主要为办公室生活废水和食堂废水等生活污水，生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值后排入湛江临港工业园污水处理厂。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目废水排放执行标准</p> <table border="1" data-bbox="427 1509 1452 1733"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>湛江临港工业园污水处理厂的进水水质标准</td> <td>6~9</td> <td>372</td> <td>213</td> <td>281</td> <td>/</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>废水排放标准取值</td> <td>6~9</td> <td>372</td> <td>213</td> <td>281</td> <td>100</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>四、固体废物排放标准</p> <p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日施行）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定。</p>	项目	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	DB44/26-2001	6~9	500	300	400	100	/	湛江临港工业园污水处理厂的进水水质标准	6~9	372	213	281	/	35	废水排放标准取值	6~9	372	213	281	100	35
项目	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N																							
DB44/26-2001	6~9	500	300	400	100	/																							
湛江临港工业园污水处理厂的进水水质标准	6~9	372	213	281	/	35																							
废水排放标准取值	6~9	372	213	281	100	35																							

表二 工程建设内容、主要工艺流程

一、工程建设内容

湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目（以下简称“本项目”）位于广东省湛江市霞山区疏港大道调罗大堤段（湛江中糖糖业有限公司旁），地理位置中心坐标为 E 110°21'45.81"、N 21°8'40.58"，具体地理位置见附图 1，平面图见附图 2。

湛江市粮食储备中心库投资 23942.25 万元，在湛江市霞山区临港工业园建设储粮库项目，规划总用地面积为 62536.99m²，总建筑面积为 32942.18m²，建设内容主要包括平房仓、浅圆仓、汽车接发站、工作塔，以及一站式服务中心、综合办公大楼、机修器材库、辅助用房、消防水池等配套设施。本粮库建成后用于储存稻谷、大米和小麦，总储量为 10 万吨，粮食平均储存期为 2~3 年。

项目建设内容概况见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建筑物情况

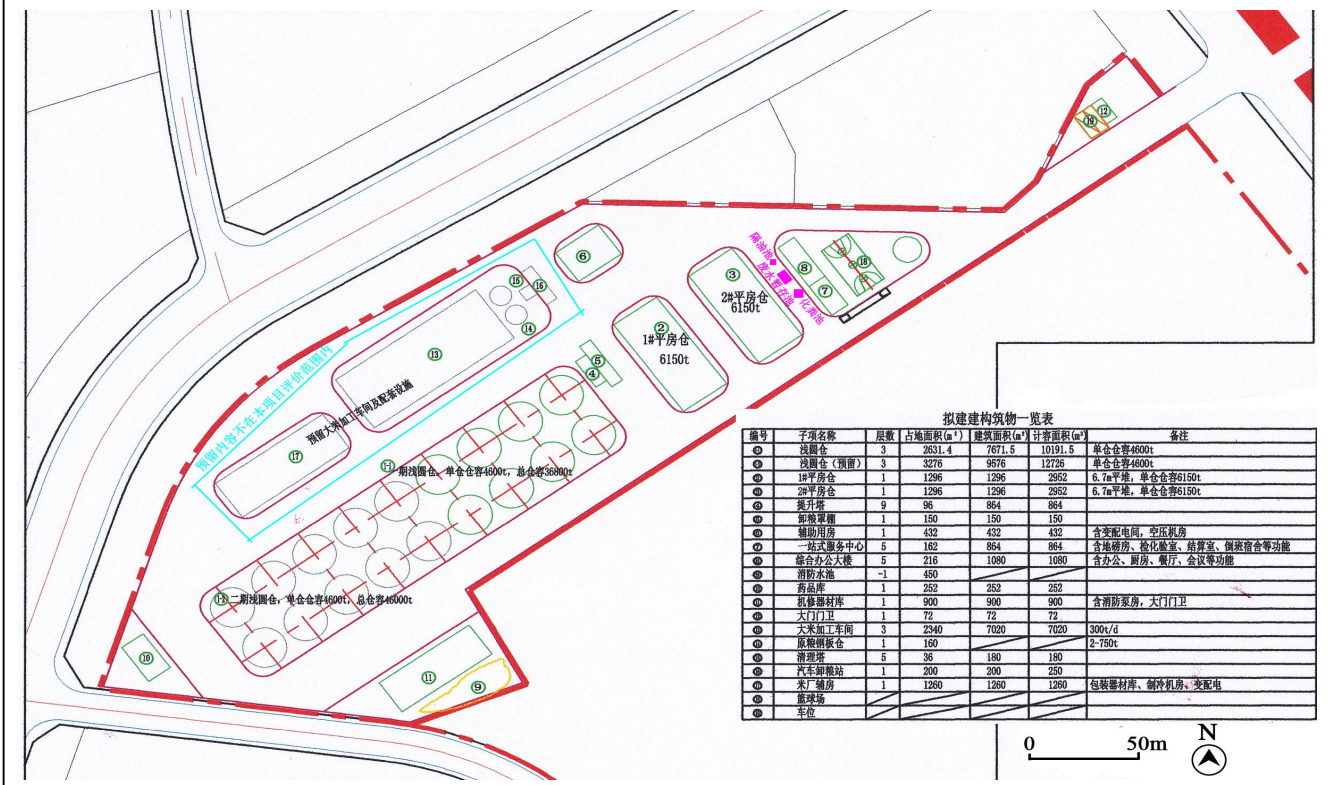
环评			实际			变化情况
建设内容	占地面积	建筑面积	建设内容	占地面积	建筑面积	
浅圆仓 1 组	2631.4	7671.5	浅圆仓 1 组	2646.38	6037.53	占地面积+14.98m ² ，建筑面积-1633.97m ²
浅圆仓 2 组	3276	9576	浅圆仓 2 组	3344.81	7794.49	占地面积+68.81m ² ，建筑面积-1781.51m ²
1#平房仓	1296	1296	1#平房仓	1530.23	1512.22	占地面积+234.23m ² ，建筑面积+216.22m ²
2#平房仓	1296	1296	2#平房仓	1223.04	1211.13	占地面积-72.96m ² ，建筑面积-84.07m ²
提升塔	96	864	工作塔	458.58	2840.49	环评阶段的提升塔、卸粮罩棚、汽车卸粮站合并为“汽车接发站、工作塔”，功能不变，占地面积及建筑面积增加
卸粮罩棚	150	150	汽车接发站	476.25	1105.08	
汽车卸粮站	200	200				
辅助用房	432	432	辅助用房	246.96	246.96	面积-185.04m ²
一站式服务中心	162	864	一站式服务中心	331.69	659.35	占地面积+169.69m ² ，建筑面积-204.65m ²
综合办公楼	216	1080	综合办公楼	1251.83	3449.25	占地面积+1035.83m ² ，建筑面积+2369.25m ²
消防水池	容量 500m ³		消防水池	容量 500m ³		无变化
药品库	252	252	/	/	/	库内无需储存药物，如需使用备用药品，则向药监部门实报实用，实际建设无药品库

机修器材库	900	900	机修器材库	1054.28	1054.28	面积+154.28m ²
大门门卫	72	72	大门门卫	29.6	22.72	占地面积-42.4m ² , 建筑面积-49.28m ²

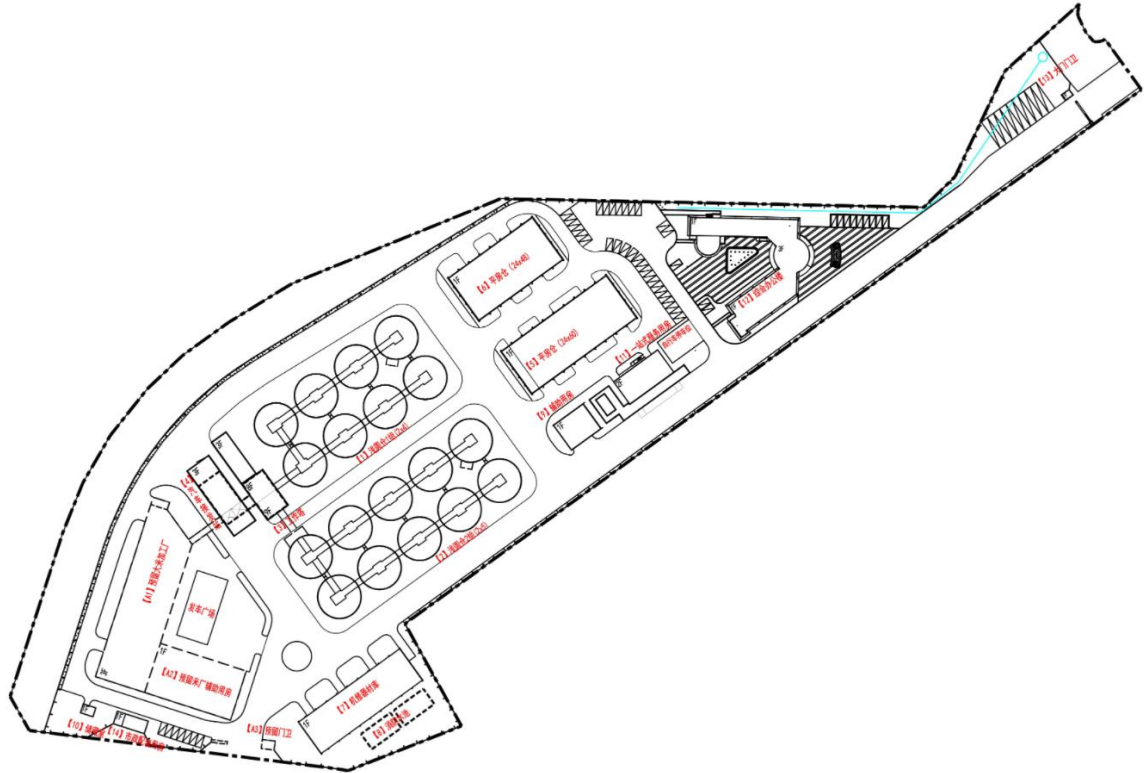
表 2-2 本项目主要建筑物功能情况

环评		实际		变化情况
建筑物名称	功能情况	建筑物名称	功能情况	
浅圆仓 1 组	8 个仓, 单仓容量 4600t, 直径 20cm, 仓高 28m, 共 3.68 万吨	浅圆仓 1 组	8 个仓, 单仓容量 4800t, 直径 20cm, 仓高 33.3m, 共 3.84 万吨	仓容+0.16 万吨
浅圆仓 2 组	10 个仓, 单仓容量 4600t, 直径 20cm, 仓高 28m, 共 4.6 万吨	浅圆仓 2 组	10 个仓, 单仓容量 4800t, 直径 20cm, 仓高 33.3m, 共 4.8 万吨	仓容+0.2 万吨
1#平房仓	单仓容量 6150t, 54m×24m	1#平房仓	单仓容量 7600t, 60m×24m	仓容 1450 吨
2#平房仓	单仓容量 6150t, 54m×24m	2#平房仓	单仓容量 6000t, 48m×24m	仓容-150 吨
辅助用房	包含变配电间、空压机房、制氮机房	辅助用房	包含变配电间、空压机房、制氮机房	无变化
一站式服务中心	包含地磅、检验室、结算室	一站式服务中心	包含地磅、检验室、结算室	无变化
综合办公楼	包含办公室、会议室、食堂	综合办公楼	包含办公室、会议室、食堂	无变化
机修器材库	包含消防泵房、机修间、工具间、器材库	机修器材库	包含消防泵房、机修间、工具间、器材库	无变化

环评阶段平面布置图:



实际建设平面布置图：



变化情况：

本项目按照运粮路线建设，与环评相比，规划布局的有所变动，实际建设调整各建筑物的占地面积和建筑面积与环评阶段存在面积差异，但本项目主要建筑物的功能作用与环评阶段基本一致。本项目虽然实际总仓容量较环评阶段增加4900吨，但总仓容仍然保持在10万吨，符合环评报告及环评批复中最大储量要求。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，上述改动不属于重点变动情况。

项目生产设备情况见表 2-3~2-4。

表 2-3 环评阶段主要输送设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	斗式提升机	200t/h	3 台	
2	圆筒初清筛	200t/h	1 台	
3	组合筛	200t/h	1 台	
4	气垫输送机	200t/h	16 台	
5	移动式汽车散料接收机	Q=50t/h	2 条	L=7m
6	移动式散包两用皮带机	Q=50t/h	6 条	L=10m
7	移动式散包两用皮带机	Q=50t/h	6 条	L=15m
8	移动式液压装仓机	Q=50t/h	2 条	L=10m, 伸缩长度 0~5m
9	移动式转向伸缩输送机	Q=50t/h	2 条	L=15m

10	移动式清理筛	Q=50t/h	2台	
11	移动式扒谷机	Q=50t/h	2台	
12	檐墙上部轴流风机	Q=11110m ³ /h	16台	
13	仓底通风轴流风机	Q=5951m ³ /h	16台	

表 2-4 实际建设主要输送设备一览表

序号	名称	铭牌号	规格型号	数量
1	移动式卸粮输送机	2019056	TDSY650X10 动力：4 KW	1台
2	单托辊带式输送机	20180806	TDSF80 B301 动力：15KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
3		20180809	TDSF80 B305 动力：30KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
4		201808010	TDSF80 B306 动力：30KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
5		201808014	TDSF80 B404 动力：30KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
6		201808015	TDSF80 B405 动力：50KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
7		201808016	TDSF80 B408 动力：15KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
8		多点卸料皮带输送机	20180807	TDSF80 B302 动力：22KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h
9	20180808		TDSF80 B304 动力：22KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
10	201808012		TDSF80 B401 动力：22KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
11	201808013		TDSF80 B402 动力：30KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
12	201808011		TDSF80 B403 动力：30KW 线速： 2.7m/s 产量：200t/h	1台
13	提升机	201808026	TDTG80/46E106 动力：37+1.1KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
14		201808025	TDTG80/46E206 动力：37+1.1KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
15		201808027	TDTG80/46E308 动力：45+2.2KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
16		201808024	TDTG80/46E104 动力：37+1.1KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
17		201808023	TDTG80/46E204 动力：37+1.1KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
18		201808028	TDTG80/46E407 动力：45+2.2KW 转速：82r/min 产量：200t/h	1台
19	初清筛	2018073	圆通初清筛 CCS105-1 TSCY150-320 动力：5.5KW 转速：15r/min 产	1台

			量：200t/h	
20		2018072	圆通初清筛 CCS205-1 TSCY150-320 动力：5.5KW 转速：15r/min 产量： 200t/h	1 台
21	回转组合多层筛	2019027	回转组合多层筛 FS105-2 动力： 4+0.75KW 产量：160-200t/h 机重： 7100kg	1 台
22		2019025	回转组合多层筛 FS205-2 动力： 4+0.75KW 产量：160-200t/h 机重： 7100kg	1 台
23	埋刮板输送机	5738003C201.1	C101 TC39-30 7.5 KW	1 台
24		5738001C101.1	C102 TC39-30 7.5KW	1 台
25		5738002C101.2	C201TC39-30 7.5KW	1 台
26		5738004C201.2	C202 TC39-30 7.5KW	1 台
27		5738018C103	C103 TC39-49 15 KW	1 台
28		5738018C203	C203 TC39-49 15 KW	1 台
29		201911001	C303 TGSS-40 15KW	1 台
30		5738007C307	C307 TC41-40 11KW	1 台
31		5738018C406	C406 TC39-49 功率 (kW) :30	1 台
32		5738009C502	C501 TC41-40 11KW	1 台
33		57380010C501	C502 TC41-40 11KW	1 台
34	移动式转向伸缩带式输送机	2019053	TDSL650X12+6 动力：15.2 KW	1 台
35	移动式装仓带式输送机	2019054	TDSL650X10+5 动力：11.8 KW	1 台
36	移动式刮板扒谷机	2019055	TGSB650 动力：11KW 产量： 50-70 t/h	1 台
37	移动式卸粮输送机	2019056	TDSY650X10 动力：4 KW	1 台
38	移动式风选振动清理筛	2019118	TFZQY180X230 动力：11.9 KW 产量：50-80 t/h	1 台
39	高压脉冲除尘器 F102	2018180	高压脉冲除尘器 F102 MCY78 处理 风量：7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
40	高压脉冲除尘器 F202	2018182	高压脉冲除尘器 F202 MCY78 处理 风量：7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
41	高压脉冲除尘器 F501	2018183	高压脉冲除尘器 F501 MCY52 处理 风量：5000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
42	高压脉冲除尘器 F203	2018173	高压脉冲除尘器 F203 MCY168 处理 风量：25500 m ³ /h 功率：3.3 KW	1 台
43	高压脉冲除尘器 F301	2018177	高压脉冲除尘器 F301 处理风量： 7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
44	高压脉冲除尘器 F401	2018179	高压脉冲除尘器 F401 MCY79 处理 风量：7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台

45	高压脉冲除尘器 F103	2018175	高压脉冲除尘器 F103 MCY168 处理 风量：25500 m ³ /h 功率：3.3 KW	1 台
46	高压脉冲除尘器 F402	2018178	高压脉冲除尘器 F402 MCY78 处理 风量：7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
47	高压脉冲除尘器 F302	2018181	高压脉冲除尘器 F302 MCY78 处理 风量：7000 m ³ /h 功率：2.6 KW	1 台
48	高压脉冲除尘器 F201	2018176	高压脉冲除尘器 F201 MCY168 处理 风量：25500 m ³ /h 功率：3.3 KW	1 台
49	高压脉冲除尘器 F101	2018174	高压脉冲除尘器 F101 MCY168 处理 风量：25500 m ³ /h 功率：3.3 KW	1 台
50	真空清扫除尘器	/	技术规格:Q=5760~7690m ³ /h ; 功率: 3kW 过滤面积: 31.8 m ²	2 台
51	柴油机发电机组	/	发电机型号: XM280-14; 柴油机型号: WP12D317F200; 功率 256kw; 额定电 流: 460A; 额定电压: 400v	1 台

变化情况：由于本项目验收时间距离环评阶段较远，建设单位在建设中按照实际生产情况对设备进行更新迭代，因此与环评相比，本项目实际建设所需的主要设备的数量均与环评不相同，但设备功能与环评阶段一致。

二、原辅材料消耗

本项目属于谷物储存项目，主要储存稻谷、大米和小麦等，设计总储量为 10 万吨。本项目无熏蒸工艺，采用氮气气调储粮技术，将密闭粮堆内的空气泵入氮分离设备中，氮气集中后再通过环流的方式充回粮堆，降低粮堆中氧气的含量，使储粮中的虫害难以存活。因此，本项目无辅助材料消耗。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	类型	名称	设计储能	环评储能	实际储能	变化量
1	原料	稻谷、大米、小麦等谷物	100000	95100 吨	100000 吨	+4900 吨

变化情况：与环评相比，本项目虽然实际总仓容量较环评阶段增加4900吨，但总仓容仍然保持在10万吨，符合环评报告及环评批复中最大设计储量要求。

三、主要工艺流程及产污环节

1、进库工艺流程

(1) 平房仓

粮食通过汽车运输至本项目，经计重、检验、结算后，由原汽车运输至平房仓，再由各种输送机将散粮或拆包后的粮食输送至各种清理筛内，经过清理筛去除杂质等，再由各种输送机将散粮输送至平房仓内进行储存，堆满后密闭平房仓。采用氮气气调储粮技术，无熏蒸工艺。

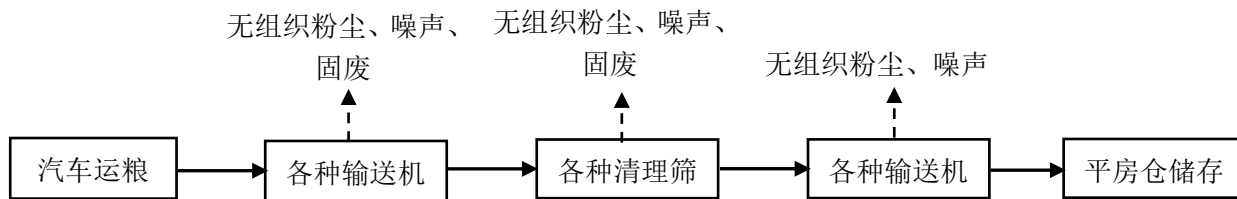


图 2-1 平房仓进库工艺流程

(2) 浅圆仓

粮食通过汽车运输至汽车接发站旁，将散粮或拆包后的粮食卸至接发站下的粮坑，通过清理、计量，然后再由提升机将粮食运送至塔顶，最后通过各种输送机将粮食输送至浅圆仓内进行储存，堆满后密闭浅圆仓。采用氮气气调储粮技术，无熏蒸工艺。

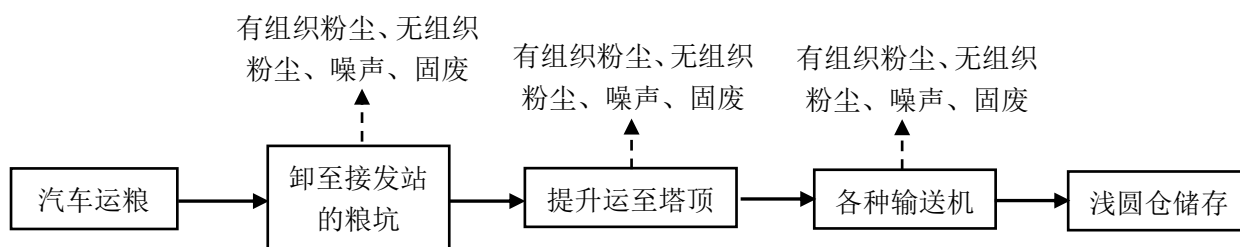


图 2-2 浅圆仓进库工艺流程

2、出库工艺流程

(1) 平房仓

通过移动式扒谷机和各种输送机将平房仓内的粮食输送至汽车内，经计重、检验、结算后，运输出库，完成粮食发放。

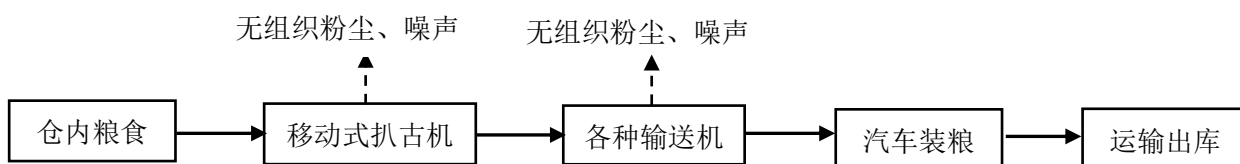


图 2-3 平房仓出库工艺流程

(2) 浅圆仓

空车在浅圆仓旁边等候，散粮从侧壁溜管或仓下锥斗卸至汽车内，装满后关闭溜管或锥斗，汽车将粮食运输出库，完成粮食发放。

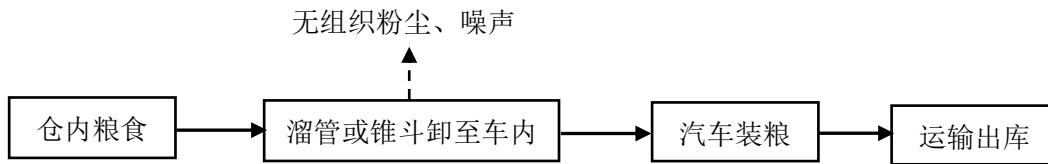


图 2-4 浅圆仓出库工艺流程

3、产污环节

(1) 废气

本项目生产废气主要来自粮食装卸和输送过程产生的少量粉尘，主要污染物是颗粒物。另外，员工食堂烹饪会产生油烟废气。

(2) 废水

本项目废水主要来自办公生活产生的少量洗手间废水，主要污染物是 COD 和 SS；还有食堂厨房的含油废水，主要污染物为 COD、SS 和动植物油。

(3) 噪声

本项目生产噪声主要来自移动式扒谷机、各种输送机、各种清理筛等仪器设备运转产生的噪声，源强一般为 70~85dB（A）。

(4) 固体废物

本项目使用各种清理筛去除粮食中的杂质，产生沙粒、泥尘、谷壳等固体废物。另外，办公楼和宿舍还会产生少量员工生活垃圾。

变化情况：本项目实际生产中的，产污环节与环评阶段基本一致。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水及其治理措施

本项目产生的废水主要为员工生活污水，包含办公室生活废水和食堂废水。

环评阶段：项目办公室生活废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，储存在防渗的 30m³ 废水暂存池，全部回用于浇灌库区的绿地。

实际建设：根据广东湛江临港工业园管理委员会《关于要求将污水管网接入临港工业园污水处理厂配套管网并签订接纳协议的通知》，需对园区内企业污水进行统一收集、统一处理、统一排放。同时，根据湛江市生态环境局霞山分局出具的《关于申请将 10 万吨粮库建设项目生活污水接入临港工业园污水处理厂配套管网的函》的复函，生态环境主管部门同意本项目生活污水纳入湛江临港工业园污水处理厂统一收集处理。因此，本项目无需设置废水暂存池，办公室生活废水经化粪池（30m³）处理、食堂废水经隔油池（1100mm×510mm）处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值后，排入湛江临港工业园污水处理厂。

2、废气及其治理措施

本项目排放废气主要为卸粮及输送过程产生的粉尘废气、食堂烹饪产生的油烟废气。

环评阶段：本项目在卸粮坑旁设置集尘器，粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，无组织排放污染物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外。

实际建设：本项目在浅圆仓组的汽车接发站粮坑、工作塔提升机、输送机等设备旁设置了集尘器，粉尘经脉冲除尘器处理后有组织排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值；其余运输设备粉尘废气为无组织排放，粮食储运应轻卸轻放，做好场区的清扫保洁工作，达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外。

3、噪声污染及其防治措施

本项目生产噪声主要来自移动式扒谷机、各种输送机、各种清理筛等仪器设备运转产生的噪声，声源强为 70~85dB（A）。

环评阶段与实际建设：本项目选用低噪设备，优化厂区布局，对高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪治理措施，场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准。

4、固体废物及其控制措施

环评阶段与实际建设：本项目在办公楼和宿舍设置垃圾桶，收集员工的生活垃圾，定期交环卫部门处理；沙粒、泥尘、谷壳等固体废物可运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋，不外排至周边环境。在此基础上，本项目固体废物得到妥善处理。

变化情况：与环评阶段相比，（1）本项目生活污水去向由灌溉库区绿地，改为排入湛江临港工业园污水处理厂，排放方式发生变化，但不造成环境影响加重，属于废水污染防治措施强化或改进的情况；（2）本项目浅圆仓组装卸、运输粉尘废气由无组织排放改为有组织排放，属于废气污染防治措施强化或改进的情况。

5、项目是否为重大变动分析

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），结合本项目与环评阶段的变更情况，判定本项目是否属于重大变动情况，具体见表 3-1。

表 3-1 项目与环评阶段变更情况及是否属于重大变动判定情况

序号	类别	重大变动清单	项目建设内容	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目环评阶段与实际建设阶段，项目开发、使用功能未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	与环评相比，本项目虽然实际总仓容量较环评阶段增加 4900 吨，但总仓容仍然保持在 10 万吨，符合环评报告及环评批复中最大储量要求，不属于储存能力增大情况	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及第一类污染物排放	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于达标区，本项目谷物储量增加 4900 吨，约增加 5%储仓能力，但本项目不新增劳动人员，无新增生活污水产生，废气无组织排放改为有组织排放，不增加污染物排放量	否
5		重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	与环评阶段相比，本项目总平面布置有所改变，但不导致环境防护距离范围变化	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性	与环评阶段相比，本项目不涉及新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料的变化	否

		降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	与环评阶段相比，本项目物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	与环评阶段相比，本项目生活污水去向由灌溉库区绿地，改为排入湛江临港工业园污水处理厂，排放方式发生变化，但不造成环境影响加重，属于废水污染防治措施强化或改进的情况；本项目废气由无组织排放改为有组织排放，属于废气污染防治措施强化或改进的情况。	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	与环评阶段相比，本项目未新增废水直接排放口	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评阶段相比，本项目废气由无组织排放改为有组织排放	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	与环评阶段相比，本项目污染防治措施均未发生变化	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，本项目固体废物利用处置方式未发生变化	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	与环评阶段相比，本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

表四 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定

一、环境影响报告表的主要结论

1、环境质量现状调查结论

(1)环境空气质量现状调查表明,本项目所在区域的环境空气质量较好,SO₂、NO₂、PM₁₀的24小时平均浓度都符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

(2)水环境质量现状调查表明,南柳河的水环境质量较差,COD、BOD₅、氨氮、总磷均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的类标准。

(3)声环境质量现状调查表明,本项目所在区域的声环境质量较好,库区场界四周的昼间和夜间噪声监测值都符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。调罗村的昼间和夜间噪声监测值都符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。

2、施工期环境影响分析结论

(1)环境空气影响分析结果表明,扬尘影响只在近地面大气中,范围较小。由于施工场区的北面、西面、南面都有调罗村的住宅,距离分别约有30m、75m、100m,施工扬尘对周围环境影响不大。

(2)水环境影响分析结果表明,由于施工废水量少,施工废水经过沉淀处理后,全部回用洒水抑尘,施工人员的生活污水可经三级化粪池处理后用于浇灌库区的绿地。在采取上述措施后,施工废水对环境影响不大。

(3)声环境影响分析结果表明,由于施工区距离场界北面、西面、南面的调罗村住宅分别约有30m、75m、100m,施工噪声对附近声环境的影响不大。

(4)固体废物影响分析结果表明,施工单位应将弃石弃土、不可回收利用的装修废料收集运至当地建筑垃圾消纳场所统一处理。同时设置垃圾桶,统一收集施工人员的生活垃圾,交由环卫部门处理,对周围环境影响较小。

3、营运期环境影响分析结论

(1)环境空气影响分析结果表明,本项目的无组织粉尘合计排放速率较小,估算附近区域环境空气中无粉尘超标点,场界处TSP浓度也符合无组织监控浓度限值要求,粉尘对周围环境影响不大,不用再设置防护距离。本项目就餐人数不多,用餐时油烟排放量较小,对近地面大气环境的影响不大。

(2)水环境影响分析结果表明,本项目洗手间废水经化粪池预处理,食堂厨房含油废水经隔油池预处理,储存在30m³的废水暂存池,全部回用于浇灌库区的绿地,不外排,故不会对外环境地表水造成影响。

(3) 声环境影响分析结果表明, 本项目的设备噪声源强不大, 室内设施有库房的墙壁阻挡削减, 再经过场界围墙隔声和距离衰减, 场界处噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准, 北面、西面和南面的调罗村住宅区预测值能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。总的来说, 本项目噪声对周围环境的影响较小。

(4) 固体废物影响分析结果表明, 本项目的固体废物可运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋, 对周围环境影响较小。

(5) 环境风险影响分析结果表明, 本项目采用的密闭平房仓和浅圆仓具备良好的保温隔热效果, 而氮气气调储粮技术使仓内粮堆的氧气含量很低, 难以发生火灾爆炸事故。

(6) 外环境对本项目的影响分析结果表明, 东兴炼油厂、渤海菜籽油等化工企业在大气污染方面对本项目影响很小。本粮库是安全的, 外环境对其影响在可接受范围内。

4、总结论

本项目建设符合现行国家有关产业政策, 选址符合规划要求, 外环境对其影响也在可接受范围内。虽然本项目在施工期和营运期不可避免会对周围环境造成影响, 但可以采取积极有效的环保措施予以减轻, 将本项目对环境造成的不利影响控制在可接受水平。若施工单位和建设单位能认真落实本评价所提出的污染防治措施, 做好环境风险防范, 则本项目的建设在环保方面是可行的。

二、审批部门审批决定

1、根据报告表结论、技术评估意见及湛江市环境保护局霞山分局的初审意见, 在认真落实报告表提出的各项环境保护措施的前提下, 我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

该项目选址位于湛江市霞山区海港大道西侧、通港北路南侧, 总占地面积为57904.01m, 总建筑面积为24453.5m, 建设内容主要包括2座平房仓、18座浅圆仓、1栋一站式服务中心、1栋综合办公大楼以及提升塔、卸粮罩棚、机修器材库、辅助用房等配套设施。本粮库建成后用于储存稻谷、大米和小麦, 总储量为10万吨。项目总投资21700万元, 其中环保投资368万元。

2、项目设计、建设和运营应重点做好以下工作:

(1) 加强施工期环境管理, 采取有效措施控制施工过程中产生的噪声、扬尘、废水、固体废物等对周围环境的影响。合理安排施工, 采用低噪声施工工艺: 施工作业区、场地路面应采取围挡、洒水等措施; 施工现场出入口应设置车辆冲洗设施, 泥浆水、工地冲洗水等施工废水经沉淀后尽量回用; 建筑垃圾应按有关规定及时妥善处理。施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(2) 运营期废水主要来自办公生活产生的洗手间废水和食堂厨房废水，洗手间废水须经化粪池处理、厨房废水须经隔油池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，全部回用于库区绿地浇灌，不外排。

(3) 应加强粮食装卸等生产管理，采取有效措施控制生产过程中粉尘的无组织排放，粉尘的无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 扒谷机、输送机、清理筛、空气泵等主要噪声源设备应采取隔声、消声、减振等降噪措施，防止运营期生产噪声对周围环境造成影响，场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(5) 去除粮食杂质产生的沙粒、泥尘、谷壳等固体废物应妥善处理，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

(6) 项目具体选址和库区布局应符合粮食储存有关规范要求，并按报告表及有关规范的要求落实环境风险防范和应急措施，确保粮食和环境安全。

3、项目须按有关规定征得其他相关部门同意后方可开工建设。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护三同时制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

4、若项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

5、建设项目环境保护三同时监督管理工作由湛江市环境监察分局和湛江市环保局霞山分局负责。

6、我局《关于湛江市粮食储备中心库10万吨粮库建设项目（一期）环境影响报告表的批复》（湛环建[2015]17号）废止。

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、人员

参与本次工作的监测技术人员均具备扎实的监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；参加了公司组织的技能培训，并通过考核取得上岗证。

二、仪器

该项目样品的检测指标所执行的检测标准均已通过 CMA 资质认定，对应检测设备均按标准要求检定或校准。

三、污水检测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

2、采样过程中，凡能做平行双样的指标应按10%的样品数采集平行样，样品数少于10个时，采集1个平行样，并采集现场空白样品。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、有证标准物质样品测定、校准曲线中间浓度点、样品加标回收测试进行质量控制。

四、气体监测过程的质量保证和质量控制

1、气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《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）及其修改单以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时，应按其要求实施质控措施。

2、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

3、采样仪器在进入现场前对采样器流量计等进行校核，在测试时保证其采样流量的准确，一般情况下，流量误差应小于 5%。该项目在采样环节，在现场采集空白样品，实验室分析过程采用室内空白试验进行质量控制。

五、噪声监测过程的质量保证和质量控制

1、合理布设监测点位，保证各监测点布设的科学性和可比性。

2、噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六 验收监测内容

一、废水监测方案

(1) 监测点位

生活污水出水口设 1 个监测点位 W1。

(2) 监测项目

本次监测项目共 6 项，分别为 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、五日生化需氧量。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

二、无组织废气监测方案

(1) 监测点位

共设 4 个监测点位，分别为 1 个无组织上风向参照点 G1，3 个无组织下风向监控点 G2、G3、G4。

(2) 监测项目

监测项目为 1 项：颗粒物。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

三、有组织废气监测方案

(1) 监测点位

本项目共有 11 台高压脉冲除尘器，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》6.3.4 验收监测频次确定原则“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数的 50%；同样设施总数大于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数的 30%”，因此，本次有组织废气监测方案选取 6 台高压脉冲除尘器，在其处理前后两端各设一个监测点位，合计共设 12 个监测点位，有组织废气监测点位如表 6-1 所示。

表6-1 有组织废气监测点位一览表

监测点位编号	设备名称	监测点位置
G5-1	高压脉冲除尘器 M102	除尘器处理前采样口
G5-2		除尘器处理后采样口
G6-1	高压脉冲除尘器 M301	除尘器处理前采样口

G6-2		除尘器处理后采样口
G7-1	高压脉冲除尘器 M401	除尘器处理前采样口
G7-2		除尘器处理后采样口
G8-1	高压脉冲除尘器 M101	除尘器处理前采样口
G8-2		除尘器处理后采样口
G9-1	高压脉冲除尘器 M103	除尘器处理前采样口
G9-2		除尘器处理后采样口
G10-1	高压脉冲除尘器 M201	除尘器处理前采样口
G10-2		除尘器处理后采样口
G11-1	高压脉冲除尘器 M203	除尘器处理前采样口
G11-2		除尘器处理后采样口
G12-1	高压脉冲除尘器 M501	除尘器处理前采样口
G12-2		除尘器处理后采样口

(2) 监测项目

监测项目为 1 项：颗粒物。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

四、噪声监测方案

(1) 监测布点

在厂界四周设 4 个测点，分别为 1#厂界东外 1m 处、2#厂界南外 1m 处、3#厂界西外 1m 处、4#厂界北外 1m 处。

(2) 监测时间

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次。

(3) 监测项目

监测项目为噪声 L_{eq} （等效 A 声级）。

监测布点见下图 6-1：

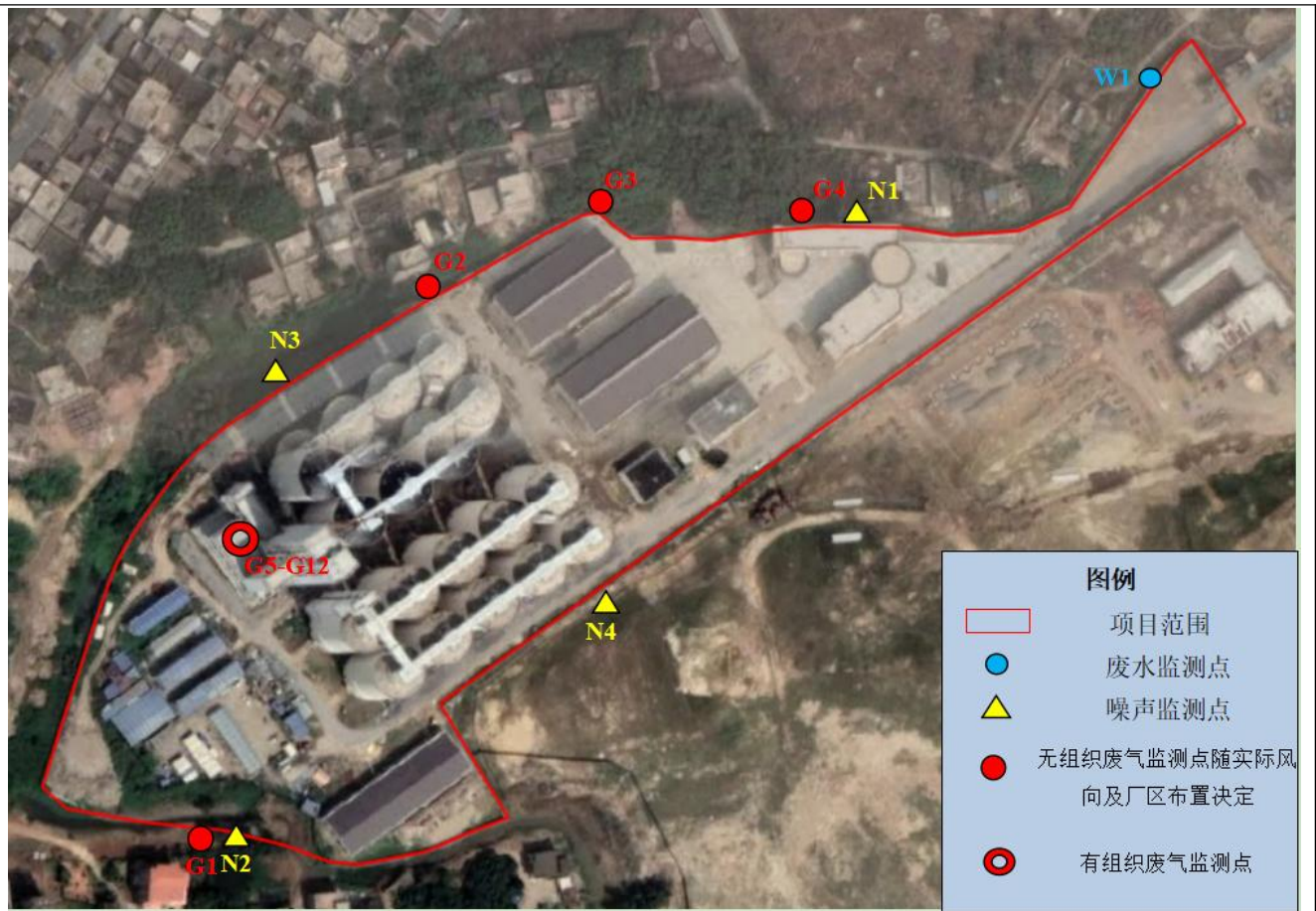


图 6-1 监测点位布设图

表七 工况记录、验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

湛江市粮食储备中心库于 2023 年 8 月 18~21 日委托广东中科检测技术股份有限公司进行现场监测，验收监测期间，本项目正常生产，工况稳定，生产负荷达到设计生产能力的 75% 以上，各环保治理设施运转正常，符合验收监测要求，项目生产符合情况详见表 7-1。

表 7-1 项目检测期间生产负荷情况表

监测日期	主要产品名称	设计生产能力	监测期间实际生产能力	实际工况
2023.8.18	玉米	1600t/d	1300t/d	81.25%
2023.8.19	玉米	1600t/d	1300t/d	81.25%
2023.8.20	玉米	1600t/d	1300t/d	81.25%
2023.8.21	玉米	1600t/d	1300t/d	81.25%

二、验收监测结果

1、噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见下表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果统计表（单位：dB（A））

环境条件	2023.08.18：天气状况：晴		昼间最大风速：3.2 m/s		夜间最大风速：2.9m/s			
	2023.08.19：天气状况：晴		昼间最大风速：2.9m/s		夜间最大风速：3.0 m/s			
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB（A）]				标准限值 L _{eq} [dB（A）]	
			2023.08.18		2023.08.19		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界外 1m 处 1#	生产噪声	56.8	44.3	56.4	43.7	65	55
2#	厂界外 1m 处 2#		55.5	43.1	56.0	42.5		
3#	厂界外 1m 处 3#		56.2	42.6	56.6	42.2		
4#	厂界外 1m 处 4#		59.9	46.0	60.5	45.3		
备注	1.AWA 6228 多功能声级计在检测前、后均进行了校核； 2.执行标准由客户提供，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。							

监测结果表明，在监测期间，各厂界监测点位的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

2、废气监测结果

(1) 无组织废气监测结果

本项目厂界废气监测结果见下表 7-3。

表 7-3 无组织废气的监测结果统计表

检测环境条件	2023.08.18: 气温: 30.2~32.6 °C; 大气压: 100.4~100.5 kPa; 风向: 西南; 风速: 2.1~2.7 m/s 2023.08.19: 气温: 29.8~32.7°C; 大气压: 100.4~100.6 kPa; 风向: 西南; 风速: 2.5~3.3 m/s									
	采样点位置	检测项目	检测结果						标准限值	单位
			2023.08.18			2023.08.19				
第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
上风向参照点 G1#	颗粒物	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	0.168L	——	mg/m ³	
下风向监控点 G2#	颗粒物	0.206	0.189	0.208	0.206	0.227	0.265	1.0	mg/m ³	
下风向监控点 G3#	颗粒物	0.262	0.283	0.246	0.243	0.303	0.284	1.0	mg/m ³	
下风向监控点 G4#	颗粒物	0.243	0.227	0.265	0.261	0.265	0.302	1.0	mg/m ³	
备注	1. 执行标准由客户提供, 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 2. “L”表示检测结果低于方法检出限; 3. “——”表示不适用。									

监测结果表明, 在监测期间, 本项目厂界外无组织颗粒物监测浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$)。

(2) 有组织废气监测结果

本项目有组织废气监测结果见下表 7-4。

表 7-4 有组织废气的监测结果统计表

检测环境条件		2023.08.18 天气情况：晴		气温：32.1℃			大气压：100.4 kPa				
		2023.08.19 天气情况：晴		气温：32.4℃			大气压：100.4kPa				
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G6-1 高压脉冲除尘器 M301 处理前采样口			G6-2 高压脉冲除尘器 M301 处理后采样口			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
2023.08.18	颗粒物	第一次	1.24×10 ³	8.76	7068	<20	7.88×10 ⁻²	7880	120	16	40
		第二次	1.10×10 ³	7.47	6787	<20	7.44×10 ⁻²	7439			
		第三次	1.38×10 ³	10.0	7254	<20	7.99×10 ⁻²	7991			
2023.08.19	颗粒物	第一次	1.24×10 ³	7.90	6367	<20	7.10×10 ⁻²	7100	120	16	
		第二次	1.08×10 ³	7.16	6633	<20	7.15×10 ⁻²	7154			
		第三次	1.21×10 ³	8.62	7122	<20	7.78×10 ⁻²	7777			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G7-1 高压脉冲除尘器 M401 处理前采样口			G7-2 高压脉冲除尘器 M401 处理后采样口			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
2023.08.18	颗粒物	第一次	1.23×10 ³	7.74	6293	<20	6.97×10 ⁻²	6968	120	16	40
		第二次	1.38×10 ³	8.95	6488	<20	7.18×10 ⁻²	7177			
		第三次	1.27×10 ³	7.92	6237	<20	7.12×10 ⁻²	7120			
2023.08.19	颗粒物	第一次	1.13×10 ³	6.95	6151	<20	6.95×10 ⁻²	6948	120	16	
		第二次	1.35×10 ³	8.63	6394	<20	6.89×10 ⁻²	6891			

		第三次	1.24×10 ³	7.34	5917	<20	6.60×10 ⁻²	6603			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G8-1 高压脉冲除尘器 M101 处理前采样口			G8-2 高压脉冲除尘器 M101 处理后采样口			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
2023.08.18	颗粒物	第一次	1.15×10 ³	33.1	28766	<20	0.297	29695	120	2.0	18
		第二次	1.07×10 ³	29.6	27682	<20	0.295	29521			
		第三次	1.17×10 ³	32.2	27542	<20	0.290	28963			
2023.08.19	颗粒物	第一次	1.04×10 ³	28.9	27797	<20	0.289	28930	120	2.0	
		第二次	1.17×10 ³	31.6	26969	<20	0.284	28369			
		第三次	1.19×10 ³	32.4	27245	<20	0.291	29093			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G10-1 高压脉冲除尘器 M201 处理前采样口			G10-2 高压脉冲除尘器 M201 处理后采样口			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
2023.08.18	颗粒物	第一次	840	25.1	29919	<20	0.251	25127	120	2.0	18
		第二次	1.11×10 ³	29.2	26320	<20	0.293	29288			
		第三次	1.19×10 ³	31.9	26836	<20	0.288	28792			
2023.08.19	颗粒物	第一次	1.39×10 ³	36.9	26567	<20	0.295	29460	120	2.0	
		第二次	1.20×10 ³	31.0	25804	<20	0.278	27820			
		第三次	1.11×10 ³	28.6	25761	<20	0.286	28604			
检测环境条件			2023.08.20 天气情况：晴			气温：32.3℃			大气压：100.3 kPa		
			2023.08.21 天气情况：晴			气温：31.8℃			大气压：100.4kPa		
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高

			G5-1 高压脉冲除尘器 M102 处理前采样口			G5-2 高压脉冲除尘器 M102 处理后采样口					度 m
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.08.20	颗粒物	第一次	1.09×10 ³	11.3	10361	<20	0.113	11334	120	0.64	10
		第二次	1.26×10 ³	12.8	10147	<20	0.115	11524			
		第三次	1.28×10 ³	12.6	9807	<20	0.113	11329			
2023.08.21	颗粒物	第一次	1.09×10 ³	11.6	10608	<20	0.116	11571	120	0.64	
		第二次	1.22×10 ³	12.6	10315	<20	0.113	11294			
		第三次	1.11×10 ³	11.2	10051	<20	0.112	11159			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G9-1 高压脉冲除尘器 M103 处理前采样口			G9-2 高压脉冲除尘器 M103 处理后采样口					
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.08.20	颗粒物	第一次	1.22×10 ³	33.7	27630	<20	0.302	30231	120	7.4	27
		第二次	1.07×10 ³	29.8	27805	<20	0.298	29774			
		第三次	1.07×10 ³	29.4	27472	<20	0.294	29364			
2023.08.21	颗粒物	第一次	1.24×10 ³	33.7	27150	<20	0.303	30293	120	7.4	
		第二次	1.10×10 ³	29.2	26586	<20	0.293	29266			
		第三次	1.28×10 ³	33.7	26348	<20	0.303	30255			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G11-1 高压脉冲除尘器 M203 处理前采样口			G11-2 高压脉冲除尘器 M203 处理后采样口					
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.08.20	颗粒物	第一次	1.14×10 ³	30.6	26827	<20	0.306	30645	120	7.4	27
		第二次	1.27×10 ³	33.4	26310	<20	0.302	30200			
		第三次	1.26×10 ³	32.4	25721	<20	0.291	29147			

2023.08.21	颗粒物	第一次	1.11×10 ³	29.7	26743	<20	0.296	29617	120	7.4	
		第二次	1.24×10 ³	33.6	27068	<20	0.302	30151			
		第三次	1.25×10 ³	32.7	26175	<20	0.295	29534			
采样日期	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值		排气筒高度 m
			G12-1 高压脉冲除尘器 M501 处理前采样口			G12-2 高压脉冲除尘器 M501 处理后采样口			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h			
2023.08.20	颗粒物	第一次	852	2.72	3188	<20	3.88×10 ⁻²	3879	120	20	45
		第二次	850	2.77	3256	<20	3.74×10 ⁻²	3745			
		第三次	810	2.50	3082	<20	3.63×10 ⁻²	3633			
2023.08.21	颗粒物	第一次	797	2.56	3213	<20	3.85×10 ⁻²	3847	120	20	
		第二次	812	2.73	3356	<20	4.00×10 ⁻²	4002			
		第三次	858	2.82	3285	<20	3.72×10 ⁻²	3720			
备注	<p>1. 执行标准由客户提供，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级限值；</p> <p>2. 排气筒高度低于 15 米时，其排放速率限值按外推法计算结果的 50% 执行；</p> <p>3. 排气筒高度处于本标准列出的两个值之间，其最高允许排放速率以内插法进行计算；排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率限值按计算结果的 50% 执行；</p> <p>4. 根据《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）修改单中要求，采用 GB/T 16157-1996 标准测定浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为 <20 mg/m³；颗粒物排放速率以检出限的 1/2 进行计算。</p>										
<p>监测结果表明，在监测期间，本项目有组织废气颗粒物监测浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值（颗粒物≤120mg/m³）。</p>											

3、废水监测结果

本项目生活污水监测结果见下表 7-5。

表 7-5 生活污水监测结果统计表

采样方式	瞬时采样		样品状态描述		2023.08.18: 均为微黄、微臭、少量浮油、微浊 2023.08.19: 均为微黄、微臭、少量浮油、微浊					
检测项目	检测结果								标准 限值	单位
	生活污水排放口									
	2023.08.18				2023.08.19					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	7.8	7.6	7.8	7.7	7.6	7.7	7.8	7.6	6~9	无量纲
COD _{Cr}	60	72	78	60	60	78	86	66	372	mg/L
BOD ₅	13.6	16.0	17.4	13.4	13.8	17.4	19.0	14.6	213	mg/L
悬浮物	37	41	43	37	34	42	38	43	281	mg/L
氨氮	11.8	11.3	11.7	11.6	11.6	11.9	11.6	11.8	35	mg/L
动植物油	0.60	0.62	0.72	0.66	0.60	0.70	0.69	0.71	100	mg/L
备注	1. 执行标准由客户提供，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值； 2. “——”表示对应标准中无该项限值。									

监测结果表明，在监测期间，本项目生活污水排放监测浓度符合达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值后，排入湛江临港工业园污水处理厂（ $6 \leq \text{pH} \leq 9$ ，悬浮物 $\leq 281 \text{mg/L}$ ，化学需氧量 $\leq 372 \text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100 \text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 213 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35 \text{mg/L}$ ）。

表八 环境管理检查

一、环评“三同时”要求

本项目防治措施及预期治理效果落实情况见下表。

表 8-1 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果落实情况

类别	污染源	环评治理措施	验收落实情况
废气	卸粮、运输粉尘	在卸粮坑设置一台袋式除尘器，粮食轻卸轻放，场区清扫保洁	已落实。浅圆仓组的汽车接发站粮坑、工作塔提升机、输送机等设备旁设置了集尘器，粉尘经脉冲除尘器处理后有组织排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）；其余运输设备粉尘废气为无组织排放，粮食储运应轻卸轻放，做好场区的清扫保洁工作，无组织颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外。
	食堂油烟废气	食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外	已落实。食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外。
废水	生活污水	洗手间废水经化粪池预处理，食堂厨房含油废水经隔油池预处理，储存在防渗的 30m^3 废水暂存池，全部回用于浇灌库区的绿地	已落实。现本项目生活污水排入临港工业园污水处理厂配套管网，无需设置废水暂存池。洗手间废水经化粪池处理、食堂厨房含油废水经隔油池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值（ $6\leq \text{pH}\leq 9$ ，悬浮物 $\leq 281\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量 $\leq 372\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 213\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ ）。
噪声	设备运转噪声	选用低噪声设备，泵机和输送机减振，设备维护保养，合理安排储运时间	已落实。本项目选用低噪声设备，泵机和输送机减振，设备维护保养，合理安排储运时间，各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）。
固体废物	沙粒、泥尘、谷壳等	运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋	已落实。本项目定期将沙粒、泥尘、谷壳等固体废物以及生活垃圾，定期收集运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋。固体废物管理满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规
	生活垃圾	厂内垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运	

定。

二、环评批复要求

本项目环评批复及评估意见要求落实见下表。

表 8-2 环评批复及评估要求落实情况

序号	环评批复要求	实际执行情况	落实情况
1	运营期废水主要来自办公生活产生的洗手间废水和食堂厨房废水，洗手间废水须经化粪池处理、厨房废水须经隔油池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，全部回用于库区绿地浇灌，不外排	现本项目生活污水排入临港工业园污水处理厂配套管网，洗手间废水经化粪池处理、食堂厨房含油废水经隔油池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值（ $6 \leq \text{pH} \leq 9$ ，悬浮物 $\leq 281\text{mg/L}$ ，化学需氧量 $\leq 372\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 213\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ）	已落实
2	应加强粮食装卸等生产管理，采取有效措施控制生产过程中粉尘的无组织排放，粉尘的无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值已落实。本项目对卸粮坑采取有效除尘措施，粉尘无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	现本项目浅圆仓组的汽车接发站粮坑、工作塔提升机、输送机等设备旁设置了集尘器，粉尘经脉冲除尘器处理后有组织排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值；其余运输设备粉尘废气为无组织排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂烹饪产生的油烟可通过抽油烟机排放至室外	已落实
3	扒谷机、输送机、清理筛、空气泵等主要噪声源设备应采取隔声、消声、减振等降噪措施，防止运营期生产噪声对周围环境造成影响，场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	本项目选用低噪声设备，采取隔音、减震、消声等降噪措施，定期维护保养，加强管理，场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已落实
4	去除粮食杂质产生的沙粒、泥尘、谷壳等固体废物应妥善处理，生活垃圾交由环卫部门统一处理	本项目定期将沙粒、泥尘、谷壳等固体废物以及生活垃圾，定期收集运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋。	已落实

表九 验收监测结论及建议

一、验收监测结果

(1) 废水：现场监测结果（见表 7-5）显示，验收监测期间，生活污水出水的水质均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准及湛江临港工业园污水处理厂进水水质标准较严值（ $6 \leq \text{pH} \leq 9$ ，悬浮物 $\leq 281 \text{mg/L}$ ，化学需氧量 $\leq 372 \text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100 \text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 213 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35 \text{mg/L}$ ）。

(2) 噪声：现场监测结果（见表 7-2）显示，验收监测期间，各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

(3) 废气：现场监测结果（见表 7-3、7-4）显示，验收监测期间，本项目有组织排放颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度限值（颗粒物 $\leq 120 \text{mg/m}^3$ ）；无组织排放颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0 \text{mg/m}^3$ ）。

(4) 固体废弃物：原料包装袋交由相关的物资回收部门进行回收综合利用，生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。本项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定。

二、环境管理检查结论

该项目环保审批手续齐全，工程能按照“三同时”的要求进行，基本落实了原湛江市环境保护局对该项目的环评批复要求。根据现场勘查情况显示，项目环境保护设施管理到位且正常运行，满足环保审批及验收的要求。

三、综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条规定建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体如下表 9-1。

表 9-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际建设情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并于项目主体工程同时使用	不属于
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目排放的污染物符合环境影响报告表及其审批部门审批决定	不属于

3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中没有造成重大环境污染及生态破坏	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目无需纳入排污登记管理	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目建设内容及相关配套设施均已竣工完善	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目建设单位建设过程中不存在违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情形	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目验收报告数据来自项目生产过程原始记录数据，报告结论明确	不属于
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	不属于

综上所述，湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目按国家要求完善了环评审批手续，按环评建议及环评批复的要求落实了污染治理设施，废气、废水、厂界噪声达标排放，固体废物得到了妥善处置，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

四、建议

- （1）加强环保管理，并制定和落实严格的环保生产制度。
- （2）加强设备及各项污染防治措施的定期检修和维护工作，保证废水、噪声处理设施正常运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		湛江市粮食储备中心库 10 万吨粮库建设项目				项目代码		/		建设地点		广东省湛江市霞山区疏港大道调罗大堤段(湛江中糖糖业有限公司旁)						
	行业类别（分类管理名录）		G5951-谷物仓储行业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造										
	设计生产能力		总储粮为 10 万吨				实际生产能力		总储粮为 10 万吨		环评单位		湛江市生态环境技术中心（原湛江市环境科学技术研究所）						
	环评文件审批机关		湛江市生态环境局（原湛江市环境保护局）				审批文号		湛环建[2015]83 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2016.10				竣工日期		2022.10		排污许可证申领时间		无需纳入排污管理						
	环保设施设计单位		郑州中粮科研设计院有限公司				环保设施施工单位		中国机械工业机械工程有限公司		本工程排污许可证编号		/						
	验收单位		湛江市粮食储备中心库				环保设施监测单位		广东中科检测技术股份有限公司		验收监测时工况		81.25%						
	投资总概算（万元）						环保投资总概算（万元）				所占比例（%）		1.7%						
	实际总投资						实际环保投资（万元）				所占比例（%）		1.53%						
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		350	噪声治理（万元）		12	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		1	其他（万元）		/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2000						
	运营单位		湛江市粮食储备中心库				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			12440800680563586A		验收时间		2023 年 11 月					
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			/		0.12					0.12								
	化学需氧量			70		0.084t/a					0.084t/a								
	氨氮			11.7		0.01t/a					0.01t/a								
	石油类																		
	废气																		
	二氧化硫																		
	烟尘																		
	工业粉尘																		
	氮氧化物																		
	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 t/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/；水污染物排放浓度——毫克/升