

营口红运港口集装箱发展有限公司  
粮食物流仓储设施建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位:营口红运港口集装箱发展有限公司

编制单位: 中咨华宇(沈阳)检测检验有限公司

2018年8月

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：冷洪礼

填 表 人：国佳

建设单位：\_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位： (盖章)

电话: 15141708820

电话:024-31899372

传真:/

传真:/

邮编: 115007

邮编:110000

地址:营口港港区内, 营口港  
三号门西南

地址:沈阳市大东区龙之梦亚太城  
号国际公寓

# 目 录

1.建设项目工程概况	1
1.1 前言	1
1.2 验收项目概况	1
2.验收依据	2
2.1 法律、法规及有关文件	2
2.2 技术规范	2
2.3 其他文件	3
3.工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.2.1 项目规模	3
3.2.2 产品方案	3
3.2.3 项目组成	3
3.3 主要原辅材料及能源	5
3.3.1 主要原辅材料	5
3.3.2 主要能源	5
3.4 主要生产设备	5
3.5 劳动定员及工作制度	6
3.6 生产工艺	6
3.6.1 工艺流程简述	6
3.6.2 主要污染工序	8
3.6.3 主要污染源	9
3.7 项目变动情况	9
4.环境保护设施	10
4.1 主要环保治理设施	10
4.2 废气	10
4.3 废水	10
4.4 噪声	11
4.5 固体废物	11
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	11
4.6.1 环保设施投资	11
4.6.2“三同时”落实情况	11
5.审批部门审批决定	12
6.验收执行标准	12
6.1 污染物排放标准	12
6.1.1 废气	13
6.1.2 废水	13
6.1.3 噪声	13
6.1.4 固体废物	13

6.2 总量控制指标 .....	14
7.验收监测内容.....	14
7.1 废气.....	14
7.2 废水.....	14
7.3 厂界噪声监测 .....	14
8.质量保证及质量控制 .....	15
8.1 监测分析方法 .....	15
8.2 监测仪器.....	15
8.3 质量保证措施 .....	15
9.验收监测结果及环境管理检查结果.....	16
9.1 验收工况.....	16
9.2 污染物达标排放监测.....	16
9.2.1 废气 .....	16
9.2.2 废水 .....	17
9.2.3 噪声 .....	17
9.2.4 污染物排放总量核算.....	18
9.3 环境管理检查结果.....	18
9.3.1 固体废物管理检查 .....	18
9.3.2 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	19
9.3.3 环评批复落实情况 .....	19
9.3.4 环境管理规章制度的建立及执行情况.....	20
9.3.5 环保机构设置、人员情况.....	20
10.验收监测结论.....	20
10.1 验收程序的符合性.....	20
10.2 验收工况的符合性.....	20
10.3 变更情况.....	20
10.4 各项污染物排放情况.....	21
10.4.1 废气 .....	21
10.4.2 废水 .....	21
10.4.3 厂界噪声 .....	21
10.4.4 固体废物.....	21
10.5 结论.....	21
10.6 要求及建议 .....	22

## 1.建设项目工程概况

### 1.1 前言

营口红运港口集装箱发展有限公司位于辽宁省营口市营口港港区内营口港三号门西南，主要从事谷物仓储，粮食最大储存量为 15 万吨，粮食中转能力每年为 150 万吨。

2015 年 3 月，营口环境评价有限公司编制完成《营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目环境影响报告表》。2015 年 4 月 15 日，营口市环境保护局以《关于营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目环境影响报告表的批复》营环批字[2015]16 号对该项目予以批复。

该项目于 2015 年 7 月开工建设，2017 年 8 月投入试运行，目前各项环保设施与主体工程均已正常运行，项目生产能力已达到设计规模 75%以上，具备验收监测条件。

我公司于 2017 年 10 月委托中咨华宇（沈阳）检测检验有限公司负责该项目的环境保护验收监测工作，该公司于 2017 年 10 月 20 日对该项目进行了现场踏查，并于 2017 年 10 月 21 日-10 月 22 日进行了现场检查和验收监测，在检查、监测结果的基础上，我单位编制本验收监测报告。

### 1.2 验收项目概况

验收项目概况详见下表。

表 1.2-1 验收项目概况一览表

建设项目名称	营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目				
建设单位	营口红运港口集装箱发展有限公司				
法人代表	陆峥	联系人	冷洪礼		
通讯地址	辽宁省（自治区、直辖市）营口市（县）营口港港区内				
联系电话	15141708820	传真	0417-6172047	邮编	115007
建设地点	营口港港区内，营口港三号门西南				
建设性质	新建■改扩建□ 技改□	行业类别及代码	G5911 谷物仓储		
环境影响报告表名称	营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目				
环境影响评价单位	营口环境评价有限公司				
初步设计	河南工大设计研究院				

单位					
环境影响评价审批部门	营口市环境保护局	文号	营环批字【2015】16号	时间	2015年4月15日
初步设计审批部门	无	文号	无	时间	无
环境保护设施设计单位	无				
环境保护设施施工单位	无				
环境保护设施监理单位	无				
投资总概算(万元)	17034	其中：环境保护投资(万元)	14	实际环境保护投资占总投资比例(%)	0.08
实际总投资(万元)	17034	其中：环境保护投资(万元)	3.5		0.02
主要产品	玉米粒				
设计生产能力	粮食最大储存量为15万吨，粮食中转能力每年为150万吨			建设项目开工日期	2015年7月
实际生产能力	粮食最大储存量为15万吨，粮食中转能力每年为150万吨			投入试运行日期	2017年8月

## 2. 验收依据

### 2.1 法律、法规及有关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日)；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)；
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)。

### 2.2 技术规范

- (1) 生态环境部公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号 2018年5月15日)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日)。

### 2.3 其他文件

(1)营口环境评价有限公司编制的《营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目环境影响报告表》(编制日期 2015 年 3 月);

(2)营口市环境保护局《关于营口红运港口集装箱发展有限公司粮物流仓储设施建设项目环境影响报告表的批复》,(营环批字[2015]16 号), 2015.4.15。

## 3.工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### (1)项目地理位置

本项目选址于辽宁省营口市营口港港区内营口港三号门西南,项目东侧为物流一路,隔物流一路为营口港物流仓储用房;南侧为规划仓储用房;西侧为物流二路,隔物流二路为营口港区铁路;项目北侧为二号疏港路,地理位置详见附图 1。

#### (2)厂区平面布置

本项目总占地面积 83608m<sup>2</sup>,土地利用性质为工业用地,主要建筑物为:4 栋仓库、综合楼、变配电间等,厂区平面布置图详见附图 2。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目规模

建设 4 栋仓库,实现粮食最大储存量 15 万吨,粮食中转能力每年 150 万吨,另外,建设综合楼、消防水池、门卫等建构物。

#### 3.2.2 产品方案

项目主要产品见下表 3.2-1。

表 3.2-1 主要产品方案表

序号	产品名称	设计		实际	
		最大存量	中转能力	最大存量	中转能力
1	玉米粒	15 万吨/年	150 万吨/年	15 万吨/年	150 万吨/年

#### 3.2.3 项目组成

项目具体组成见下表 3.2.-2。

表 3.2.-2 项目组成对照表

工程类别	环评阶段工程内容		验收阶段实际情况	
主体工程	仓库 1	建筑面积 10533.6m <sup>2</sup> ，为粮食仓，装粮高度 6 米，单仓容 4.5 万吨	与环评阶段相同	
	仓库 2	建筑面积 10533.6m <sup>2</sup> ，为粮食仓，装粮高度 6 米，单仓容 4.5 万吨		
	仓库 3	建筑面积 10533.6m <sup>2</sup> ，为粮食仓，装粮高度 6 米，单仓容 4.5 万吨		
	仓库 4	建筑面积 4921.98m <sup>2</sup> ，第一廋间为设备及工具储藏室；其余廋间为粮食仓，装粮高度 6 米，单仓容 1.5 万吨	变更，全部为粮食仓	
	集装箱堆场（露天）	占地面积为 10800m <sup>2</sup> ，用于集装箱拆兑和存放	变更，作为建设单位二期工程用地	
辅助工程	综合楼	建筑面积 3298.92m <sup>2</sup> ，4 层，1-2 层为办公区，3-4 层为员工休息间	变更，全部为办公区	
	汽车衡	2 台，150t	与环评阶段相同	
	消防水池	300m <sup>2</sup>		
	门卫	84m <sup>2</sup>		
	变配电间	1400m <sup>2</sup>	建筑面积不变，功能调整，现为仓库，对外租赁，增加磅房、工具库	
	机修间			
	机械罩棚			
公用工程	供水	用水来自市政供水管网	与环评阶段相同	
	排水	经污水管网排入鲅鱼圈港生活污水处理厂	与环评阶段相同	
	供电	由当地供电线路供给	与环评阶段相同	
	采暖	厂房冬季不取暖，办公室冬季采暖由区域集中供暖锅炉房供给	与环评阶段相同	
环保工程	废气处理	粉尘	移动式清理筛配备自带布袋除尘器，4套	与环评阶段相同
		食堂油烟	油烟净化效率大于75%的油烟净化器1套，风机风量为3500m <sup>3</sup> /h	变更，食堂未建，将来也不建设
	噪声处理	低噪设备、基础减振、厂房隔声		与环评阶段相同
	生活垃圾	垃圾收集桶		与环评阶段相同
	危险废物	10m <sup>2</sup> 危废暂存间		未设置

	
<p>移动式清理筛除尘器</p>	<p>废水水样采集</p>

### 3.3 主要原辅材料及能源

#### 3.3.1 主要原辅材料

项目原辅材料消耗见下表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗量对照表

序号	工程初步设计			验收阶段实际用量
	原料名称	设计用量	备注	
1	玉米粒	150 万吨/年	来自营口港	150 万吨/年

#### 3.3.2 主要能源

项目主要能源消耗见下表 3.3-2。

表 3.3-2 主要能源消耗量对照表

序号	工程初步设计			验收阶段	
	名称	设计用量	来源	实际用量	来源
1	电力	5 万 kwh/a	当地电网	4.7 万 kwh/a	当地电网
2	新鲜水	4332t/a	市政管网	3200t/a	市政管网

### 3.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要设备对照表

工程主要设备初步设计					验收阶段实际情况
工程类别	序号	设备名称	型号	数量	
主体工程	1	集装箱翻转机		4 台	均与环评阶段相同
	2	散粮接料机	L=7 米	4 台	
	3	移动式清理筛		4 台	
	4	移动式装仓机	L=10 米	4 台	
	5	移动式装仓机	L=9+6L	4 台	
	6	移动式伸缩皮带机	L=12.5+5L	4 台	
	7	移动式皮带输送机	L=10 米、12 米、 18 米、25 米	16 台	
	8	移动式多功能扒谷机		4 台	
	9	移动式打包机		4 台	
环保工程	10	散装仓一机二道地上 笼及进风口		34 处	
	11	散装仓圭子型地上笼 及进风口		96 处	
	12	移动式离心通风机	4-72II-N05A	10 台	
	13	散装仓轴流通风机	T35-11-N05.6	96 台	

### 3.5 劳动定员及工作制度

环评阶段预计工作人数 150 人，年生产 365 天，四班三运转工作制，每班工作 8 小时，厂区内无宿舍。

验收阶段工作人数 150 人，年生产 365 天，四班三运转工作制，每班工作 8 小时，厂区内无宿舍，与环评阶段相比无变更。

### 3.6 生产工艺

#### 3.6.1 工艺流程简述

项目接收来粮以铁路或公路集装箱为主，粮食由仓库1、仓库2、仓库3和仓库4的2、3廂间储存，根据市场情况进行粮食发放，粮食发放以水路为主。本项目主要生产工艺流程如下：

##### (1) 来粮接受

本项目来粮主要以集装箱为主，粮食进场后首先抽取一定样品，进行检测，其检测项目主要为粮食品种、容重、水份、杂质，检测方法主要为称量等物理方法，检测过程中不使用化学试剂等。

经检测合格的粮食由汽车衡计量称重后，进行卸车，经移动式皮带输送机输送，输送过程为密闭，是粮食质量而定，当粮食中杂质过多时使用移动清理筛去除杂质，再由移动式装仓机进行装仓，经由平房仓储存。为减少作业过程中粉尘的产生，项目单位选用清理筛配备自带布袋除尘器。

### (2)粮食存放

粮食在平房仓储存过程中，为保证粮食安全，平房仓设置有完善的通风系统。包括粮堆通风降温系统，粮面空间通风降温系统。

粮堆通风降温系统由移动式通风机、风道、风量调节装置、通风控制装置、空气分布装置等组成；每栋平房仓设置 32 组一机三道的地上笼通风道，风道直径 0.5m，开孔率为 30%，开孔大小以不漏粮为限。风道间距为 5.0m，装粮高度 6m，通风途径比为 1.36，单位通风量为 6-9m<sup>3</sup>/h·t，每组通风系统风量为 12000m<sup>3</sup>/h，选用 4-72-No6 移动式离心通风机，风机转速为 1800rpm，功率为 7.5KW。作业时打开平房仓的窗户开启通风系统，空气通过离心风机压入仓内，经风道和空气分配器均匀进入粮层后，通过窗户排出，同时带走粮堆内的空气热量和湿气。

粮面空间通风降温采用轴流风机完成，在每栋平房仓山墙上，设有4台 T35-11-5.6型轴流通风机，风机功率1.1KW，风量为12000m<sup>3</sup>/h。当仓内粮面温度超过规定要求时，开启通风机，进行强制通风降温。

### (3)散粮发放

仓储根据市场需求进行粮食发放，由扒谷机经移动式皮带机装入集装箱，再经汽车运离厂区，经陆运或海运运走。本项目来粮和散粮均使用集装箱进行装卸，其暂存和拆兑在项目用地西北部的粮食集装箱的暂存区进行。

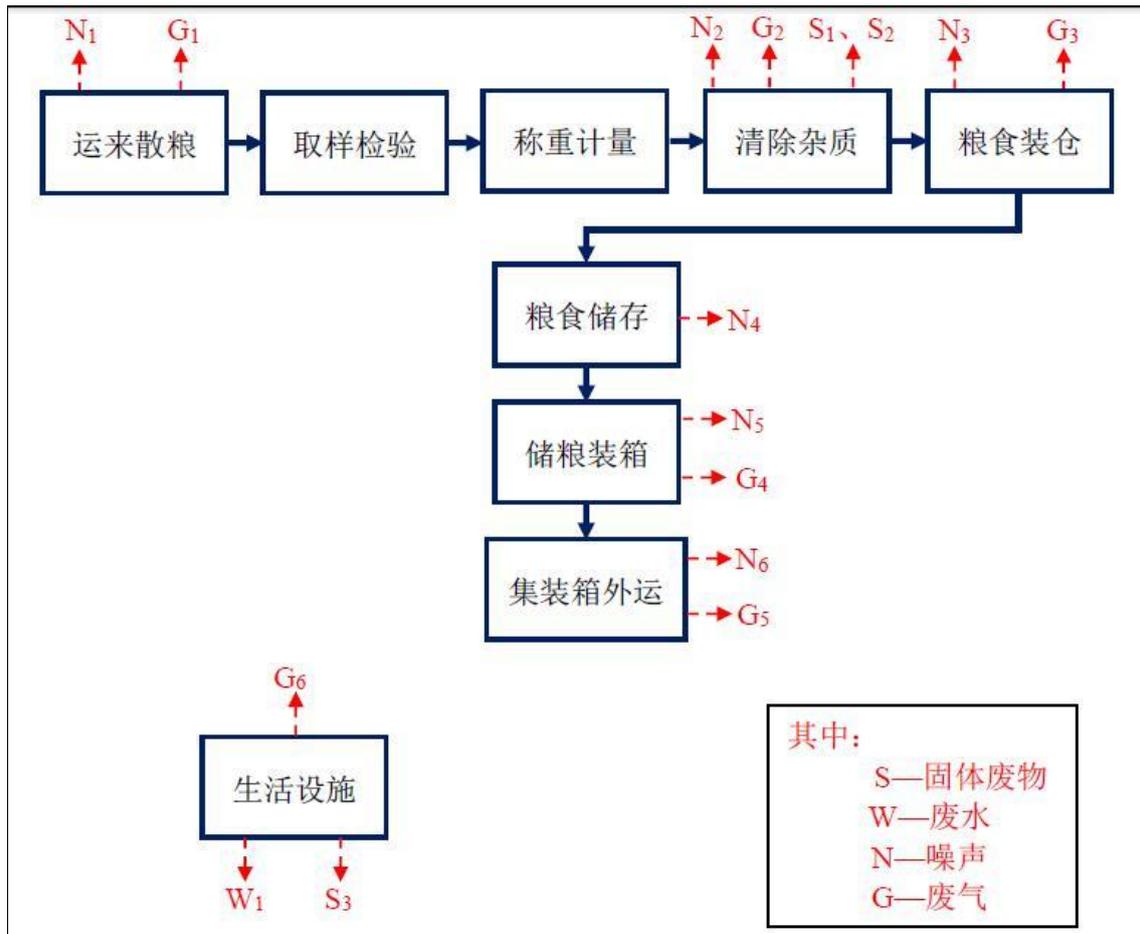


图 3.6-1 工艺流程及排污节点示意图

### 3.6.2 主要污染工序

#### (1) 废气

本项目废气主要为运输粮食的车辆产生汽车尾气；粮食装仓前进行杂质清筛过程中产生的粉尘以及粮食装仓过程中产生少量粉尘。

#### (2) 废水

本项目废水主要为职工生活每天产生少量的生活废水。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来自粮食储存过程中定时通风降温产生噪声；储粮装入集装箱过程产生噪声；集装箱运输车辆产生的噪声。

#### (4) 固体废物

本项目固体废物主要为：粮食装仓前清筛过程中筛除的杂质及布袋除尘器截

留的粮糠。

### 3.6.3 主要污染源

本项目主要污染源汇总详见下表 3.6-1。

表 3.6-1 主要污染源汇总表

工程类别	序号	设备名称/工序	污染物	废气排放方式
主体工程	1	集装箱翻转机、移动式清理筛、移动式装仓机、移动式打包机	粉尘、噪声、泥沙杂质	无组织
辅助工程	2	综合楼及门卫内职工生活工序	生活污水、生活垃圾	/
环保工程	3	移动式清理筛除尘器	粮糠	/

### 3.7 项目变动情况

本项目变更情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目变更情况汇总表

工程类别	环评/批复阶段要求		变更情况	变更原因	备注
主体工程	仓库 4	建筑面积 4921.98m <sup>2</sup> ，第一廋间为设备及工具储藏室；其余廋间为粮食仓，装粮高度 6 米，单仓容 1.5 万吨	变更，全部为粮食仓		不属于重大变更
	集装箱堆场（露天）	占地面积为 10800m <sup>2</sup> ，用于集装箱拆兑和存放	变更，作为建设单位二期工程用地		
辅助工程	综合楼	建筑面积 3298.92m <sup>2</sup> ，4 层，1-2 层为办公区，3-4 层为员工休息间	变更，全部为办公区		
	机修间 机械罩棚		建筑面积不变，功能调整，现为仓库，对外租赁		
环保工程	废气处理	食堂油烟	油烟净化效率大于 75% 的油烟净化器 1 套，风机风量为 3500m <sup>3</sup> /h	变更，食堂未建，将来也不建设	
	危险废物	10m <sup>2</sup> 危废暂存间		未设置	

				产生，故不设置 危险废物暂存间	
--	--	--	--	--------------------	--

综上所述，但以上变更均不属于建设地点、性质、生产工艺、产品及规模变更中的任何一种，确定不属于重大变更。

#### 4.环境保护设施

##### 4.1 主要环保治理设施

本项目主要环保治理设施情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 主要环境设施建成情况表

类别	设施名称		环境影响评价及 批复要求(台数)	实际建成 (台数)	备注
废气处 理设施	食堂油烟	油烟净化器	1 个	无	与环评阶段不同
	清筛废气	布袋除尘器	4 台	4 台	与环评阶段相同
废水处 理设施	食堂废水	隔油池	1m <sup>3</sup>	无	与环评阶段不同
固体废 物处理	危险废物暂存间		1 处 (10m <sup>2</sup> )	未设置	企业车辆维修委托专业 修理厂，厂区内不设置维 修间，且厂区内设备只使 用润滑油脂，无需添加机 油，无废机油产生，故不 设置危险废物暂存间

##### 4.2 废气

生产系统废气来源及环保设施详见表 4.2-1。

表 4.2-1 生产系统废气来源及环保设施一览表

工程初步设计				主要污染 物	工程实施 情况
序号	污染源名称	排气筒高度 (m)	污染治理措施		
1	移动式清理筛	无，无组织排放	安装布袋除尘器，收集 的粉尘作为谷糠外售	颗粒物	与环评阶 段相同

##### 4.3 废水

项目废水来源及环保设施详见表 4.3-1。

表 4.3-1 废水来源及环保设施一览表

污染源名称	环评阶段要求	验收阶段
生活设施	化粪池 1 座	与环评阶段相同

#### 4.4 噪声

本项目产生的噪声主要以管理措施为主。

**表 4.4-1 噪声源及其控制措施**

工程初步设计			工程实施情况
序号	车间或工段	噪声控制措施	
1	仓库 1-4	装卸设备采取减振、降噪措施；加强现场管理，控制运输车辆噪声	加强设备检修、维护及养护，教育员工文明生产，合理安排生产。

#### 4.5 固体废物

项目固体废物治理措施详见表 4.5-1。

**表 4.5-1 固体废物治理措施**

用途	环评阶段要求	验收阶段
废机油、废油抹布	暂存间面积 10m <sup>2</sup>	未设置

#### 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 4.6.1 环保设施投资

本项目主要环保治理设施投资情况详见表 4.6-1。

**表 4.6-1 主要环保治理设施投资一览表**

控制项目		环保设施	环保投资（万元）	
			环评阶段	验收阶段
废气	饮食业油烟	油烟净化器	2.0	0
	清筛废气	布袋除尘器	2.0	3.3
废水	食堂废水	厨房隔油池	1.5	0
噪声		隔音、降噪措施	3	0
固体废物		危废暂存间	0	0
		简易活动式垃圾桶（4个）	0	0.2
绿化			5.5	0
合计			14	3.5

##### 4.6.2“三同时”落实情况

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了环境影响评价，落实了环评以及环评批复的要求。基本做到了环保设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入生产。

## 5.审批部门审批决定

(1)加强施工期环境保护工作，采取切实可行的措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。

(2)按照“清污分流，雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目无生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的生活废水经污水管网排入鲅鱼圈港生活污水处理厂进一步处理。

(3)粮食清筛过程中产生的粉尘经移动式清理筛自带布袋除尘器处理后无组织排放，粉尘排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

食堂产生的餐饮油烟采用油烟净化装置处理，油烟排放浓度应符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)浓度限值要求。

(4)装卸设备采取减振、降噪措施；加强现场管理，控制运输车辆噪声，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准限值要求。

(5)对固体废物实施分类收集和处置。收集的谷糠外售综合利用，泥沙杂质及生活垃圾由环卫部门定期清运统一处理；废机油、废油抹布委托有资质单位进行处理。危险废物收集、暂存和转运必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定。

(6)本项目固定经营场地至污染源，危险源的距离应满足《粮油仓储管理办法》(国家发展和改革委员会令第5号)相关规定。

(7)建设项目必须严格执行配套建设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，建设单位必须按规定程序申请试生产，三个月内申请环境保护设施竣工验收，验收合格后方可正式运营。

(8)若该建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染的措施等发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。

## 6.验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

### 6.1.1 废气

本项目无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

表 6.1-1 废气无组织排放标准限值

污染源	标准来源	污染物	标准值	监控点
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
集装箱翻转机、移动式清理筛、移动式装仓机、移动式打包机	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

### 6.1.2 废水

本项目生活污水经污水管网排入鲅鱼圈港生活污水处理厂进一步处理。

废水中各污染物执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	COD <sub>Cr</sub>	300	DB21/1627-2008 《辽宁省污水综合排放标准》
2	氨氮	30	
3	SS	300	

### 6.1.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类及 4 类标准。

表 6.1-3 厂界噪声标准

标准来源	类别	验收评价因子	标准值[dB (A) ]	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	等效声级 Leq(A)	昼间	65
			夜间	55
	4 类		昼间	70
			夜间	55

### 6.1.4 固体废物

本项目产生的一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单执行。

## 6.2 总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标对比情况详见下表 6.2-1。

表 6.2-1 污染物排放总量控制指标对比表

污染物种类	名称	项目总量控制指标* (t/a)	验收阶段实际情况
废气	SO <sub>2</sub>	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0
废水	COD	0.14	0.136
	氨氮	0.022	0.022

注：\*以该项目环境影响评价及其批复为依据

## 7.验收监测内容

### 7.1 废气

无组织排放的颗粒物监测点位和频次见下表。

表 7.1-1 无组织排放废气监测点位及频次

序号	采样地点		监测项目	监测频次
1	参照点	上风向 ◎1	颗粒物	每天 3 次，连续监测 2 天
2	监控点	下风向 1 ◎2		
3		下风向 2 ◎3		
4		下风向 3 ◎4		

### 7.2 废水

针对本项目废水（生活污水）进行监测，监测点位和频次见下表。

表 7.2-1 厂区总排放口监测点位及频次

序号	采样地点	监测项目	监测频次
1	废水外排口 ★1	COD、氨氮、SS	每天 4 次，连续监测 2 天

### 7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测点位及频次详见下表。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位及频次

检测类别	序号	检测点位	项目	频次
噪声	1	东厂界 1m 处 ▲1	连续等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼、夜各 1 次
	2	南厂界 1m 处 ▲2		

	3	西厂界 1m 处 ▲3		
	4	北厂界 1m 处 ▲4		

## 8.质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测项目、分析及仪器设备见下表。

表 8.1-1 监测分析方法

类别		检测项目	方法名称及来源	检出限
废气	无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
废水		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
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	1mg/L
		等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-

### 8.2 监测仪器

本项目监测期间使用的监测仪器详见下表。

表 8.2-1 监测期间监测仪器一览表

类别	检测项目	仪器
废水	悬浮物	电子天平 AUY220
	化学需氧量	滴定管 50mL
	氨氮	可见分光光度计 T6 新悦
无组织排放	颗粒物	大气智能综合采样器 2050 型 电子天平 AUY220
噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计 AWA5680

### 8.3 质量保证措施

本次验收监测的质量保证严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》的要求，实施全过程质量控制。具体措施如下：

- ①确认工况生产负荷达到 75% 以上方开展监测，保证其满足验收监测要求。
- ②合理布置监测点位和确定监测因子，保证各监测点位、监测项目布设的科

学性和可比性。

③在生产与排污的正常状态下进行样品的采集、监测，确保样品具有代表性；在运输和保存过程中，严格按照相关标准和规范操作，避免样品的损耗和二次污染。

④监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）的分析方法；监测分析人员持证上岗，监测仪器经计量检定并在有效期内使用；样品在保存期限内尽快进行分析，确保实验数据的有效性和准确性。

⑤监测数据实行严格的三级审核制度，所有数据均经过校对、校核，授权人审定后报出。

## 9.验收监测结果及环境管理检查结果

### 9.1 验收工况

本次验收监测期间生产工况详见下表。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷统计表

日期	实际中转能力 (t/d)	设计中转能力(t/d)	负荷 (%)	备注
2017.10.21	3082.5	4110	75	
2017.10.22	3800	4110	92.5	
平均	3441.25	4110	83.75	

### 9.2 污染物达标排放监测

#### 9.2.1 废气

##### (1)气象条件

监测期间现场气象条件见表 9.2-1。

表 9.2-1 监测期间现场气象条件

监测时间	天气状况	温度℃	风向	风速 m/s	气压 kpa	
10月21日	9:00	晴	8	东北	1.6	102.5
	13:00	晴	12	东北	2.7	102.1
	15:00	晴	10	东北	2.5	102.3
10月22日	9:00	晴	7	东北	1.6	102.5
	13:00	晴	10	东北	2.7	102.3
	15:00	多云	10	东北	2.6	102.3

## ②监测结果

本项目无组织排放的颗粒物监测结果详见下表。

**表 9.2-2 无组织排放监测结果**

点位		10月21日			10月22日		
		9:00	13:00	15:00	9:00	13:00	15:00
对照点	上风向 ◎1	0.254	0.261	0.249	0.301	0.314	0.299
监控点	下风向 ◎2	0.305	0.341	0.335	0.401	0.421	0.425
	下风向 ◎3	0.369	0.299	0.387	0.359	0.362	0.369
	下风向 ◎4	0.399	0.408	0.411	0.389	0.391	0.382

监测表明，厂界无组织排放的颗粒物浓度范围在 0.249-0.425mg/m<sup>3</sup> 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

### 9.2.2 废水

厂区总排口废水水质监测结果详见表。

**表 9.2-3 厂界总排口废水水质监测结果**

项目	时间	10月21日				10月22日				平均值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
氨氮 (mg/L)		7.642	7.478	7.149	7.560	7.423	7.875	7.684	7.560	7.546
化学需氧量 (mg/L)		62	68	64	61	63	65	66	61	64
悬浮物 (mg/L)		13	18	15	14	18	16	15	12	15

由上表统计结果知，氨氮、COD 及 SS 监测期间平均浓度分别为：7.546mg/L、64mg/L、15mg/L、均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准。

### 9.2.3 噪声

厂界噪声监测结果统计详见表 9.2-4。

**表 9.2-4 厂界噪声监测结果**

监测点位	监测日期	昼间		夜间	
		监测值 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]	监测值 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]
东厂界 1m 处	2017.10.21	54.1	65	51.2	55

	2017.10.22	52.8		50.8	
南厂界 1m 处	2017.10.21	54.5		50.4	
	2017.10.22	53.5		51.4	
	2017.10.21	59.3	70	52.1	55
2017.10.22	58.4	52.8			
北厂界 1m 处	2017.10.21	62.5		54.7	
	2017.10.22	61.8		53.8	

本项目投产后，噪声源产生的噪声经过厂房隔音、距离衰减后，东侧及南侧厂界昼间等效 A 声级范围在 52.8-54.5dB(A)之间，夜间等效 A 声级范围在 50.4-51.4dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求；西侧及北侧厂界昼间等效 A 声级范围在 58.4-62.5dB(A)之间，夜间等效 A 声级范围在 52.1-54.7dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

本项目监测期间生活污水平均排放量 $7.45\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量 $2720\text{t}/\text{a}$ ，鲅鱼圈港生活污水处理厂出水COD浓度为 $50\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮浓度为 $8\text{mg}/\text{L}$ ，COD总量控制指标建议值 $=2720\text{t}/\text{a}\times 50\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.136\text{t}/\text{a}$ ，氨氮总量控制指标建议值 $=2720\text{t}/\text{a}\times 8\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.022\text{t}/\text{a}$ 。

### 9.3 环境管理检查结果

#### 9.3.1 固体废物管理检查

针对企业产生的固体废物进行现场检查，结果见下表 9.3-1。

表 9.3-1 固体废物调查结果

固体废物名称		产生部位	回收方式	产生量	处置方式及去向
一般工业固体废物	除尘器收集的粉尘（粮糠）	仓库 1-4	收集	1.3t/a	回收，作为粮糠外售
	清筛过程中筛除的杂质	仓库 1-4	收集	750t/a	由环卫部门统一处理
	生活垃圾	综合楼	袋装收集	2.7t/a	

本项目营运期固体废物主要为：生活垃圾、清筛过程中筛除的杂质及除尘器收集的粉尘（粮糠），其中：生活垃圾及清筛过程中筛除的杂质集中收集后，置于厂区封闭垃圾箱，定期由当地环卫部门集中处置；除尘器收集的粉尘（粮糠）在

厂区内暂存，达到一定数量后，作为粮糠外售。

### 9.3.2 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了环境影响评价，落实了环评以及环评批复的要求。基本做到了环保设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入生产。

### 9.3.3 环评批复落实情况

环评批复落实情况见下表 9.3-2。

表 9.3-2 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强施工期环境保护工作，采取切实可行的措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。	已落实。 施工期间无居民上访现象发生。
2	按照“清污分流，雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目无生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的生活废水经污水管网排入鲅鱼圈港生活污水处理厂进一步处理。	本项目不设食堂，无食堂废水产生；生活废水经污水管网排入鲅鱼圈港生活污水处理厂进一步处理。
3	粮食清筛过程中产生的粉尘经移动式清理筛自带布袋除尘器处理后无组织排放，粉尘排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。 食堂产生的餐饮油烟采用油烟净化装置处理，油烟排放浓度应符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）浓度限值要求。	本项目不设食堂，无饮食业油烟产生；4台移动式清理筛均设布袋除尘器，经处理后无组织排放的粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。
4	装卸设备采取减振、降噪措施；加强现场管理，控制运输车辆噪声，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准限值要求。	已落实。 东侧及南侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；西侧及北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。
5	对固体废物实施分类收集和处置。收集的谷糠外售综合利用，泥沙杂质及生活垃圾由环卫部门定期清运统一处理；废机油、废油抹布委托有资质单位进行处理。危险废物收集、暂存和转运必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	已落实。 企业车辆维修委托专业修理厂，厂区内不设置维修间，且厂区内设备只使用润滑油脂，无需添加机油，无废机油产生，故不设置危险废物暂存间，也无需委托有资质单位处理。

	的规定。	
6	本项目固定经营场地至污染源，危险源的距离应满足《粮油仓储管理办法》（国家发展和改革委员会令第5号）相关规定。	已落实。 本项目东、西及北侧分别临路，南侧为仓储用房，无危险源。
7	建设项目必须严格执行配套建设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，建设单位必须按规定程序申请试生产，三个月内申请环境保护设施竣工验收，验收合格后方可正式运营。	基本落实。 根据环境保护部公告《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》（公告2016年第29号2016.4.11），以取消建设项目试生产审批。
8	若该建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染的措施等发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。	项目建设地点、规模、性质均未发生变化。

### 9.3.4 环境管理规章制度的建立及执行情况

该公司建立了环保工作领导小组，组长由公司总经理担当。每月进行环保检查，加大现场监督检查力度，监察人员实行周检查，严格管理，明确排污责任，强化污染源头控制。

### 9.3.5 环保机构设置、人员情况

环保工作领导小组是公司在环境保护工作方面的职能机构，主要负责督促、检查、贯彻执行国家制定的各项环境保护方针、政策和法规。

## 10. 验收监测结论

### 10.1 验收程序的符合性

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环评以及环评批复的要求，基本做到了环保设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入生产。

### 10.2 验收工况的符合性

本项目验收监测期间生产正常，无不良天气影响因素，生产负荷达到设计生产负荷的75%以上，符合验收监测的规定要求，监测结果可以代表正常生产情况下的排污水平。

### 10.3 变更情况

本项目验收阶段较环评阶段发生了变更，但变更均不属于建设地点、性质、

生产工艺、产品及规模变更中的任何一种，确定不属于重大变更。

## 10.4 各项污染物排放情况

### 10.4.1 废气

本项目排放的废气主要为无组织排放的颗粒物。

厂界无组织排放的颗粒物浓度范围在 0.249-0.425mg/m<sup>3</sup> 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

### 10.4.2 废水

本项目生产不用水，废水主要为生活污水。

氨氮、COD 及 SS 监测期间平均浓度分别为：7.546mg/L、64mg/L、15mg/L、均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准。

### 10.4.3 厂界噪声

本项目投产后，噪声源产生的噪声经过厂房隔音、距离衰减后，东侧及南侧厂界昼间等效 A 声级范围在 52.8-54.5dB(A)之间，夜间等效 A 声级范围在 50.4-51.4dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；西侧及北侧厂界昼间等效 A 声级范围在 58.4-62.5dB(A)之间，夜间等效 A 声级范围在 52.1-54.7dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

### 10.4.4 固体废物

本项目营运期固体废物主要为：生活垃圾、清筛过程中筛除的杂质及除尘器收集的粉尘（粮糠），其中：生活垃圾及清筛过程中筛除的杂质集中收集后，置于厂区封闭垃圾箱，定期由当地环卫部门集中处置；除尘器收集的粉尘（粮糠）在厂区内暂存，达到一定数量后，作为粮糠外售。

## 10.5 结论

综上所述，本项目建设地点、性质、生产工艺、产品及规模与环评阶段相比，均未发生变化，验收程序、验收工况均满足国家现行的验收要求，监测期厂区正常生产，生产设备及环保设备运行稳定，各项污染物均能达标排放，具备环保验收条件。

## 10.6 要求及建议

- (1)严格执行环保要求。
- (2)加强环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“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		营口红运港口集装箱发展有限公司粮食物流仓储设施建设项目				项目代码		无		建设地点		营口港港区内，营口港三号门西南				
	行业类别（分类管理名录）		G5911 谷物仓储				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度						
	设计生产能力		粮食最大储存量为 15 万吨，粮食中转能力每年为 150 万吨				实际生产能力		粮食最大储存量为 15 万吨，粮食中转能力每年为 150 万吨		环评单位		营口环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关		营口市环境保护局				审批文号		营环批字【2015】16号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2015年7月				竣工日期		2017年8月		排污许可证申领时间		无				
	环保设施设计单位		无				环保设施施工单位		无		本工程排污许可证编号		无				
	验收单位		营口红运港口集装箱发展有限公司				环保设施监测单位		无		验收监测时工况		83.75%				
	投资总概算（万元）		17034				环保投资总概算（万元）		14		所占比例（%）		0.08				
	实际总投资		17034				实际环保投资（万元）		3.5		所占比例（%）		0.02				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		3.3	噪声治理（万元）		0	固体废物治理（万元）		0.2	绿化及生态（万元）		0	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		2920					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间							
污染物排放与总量控制（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				0.272		0.272										
	化学需氧量		64	300	0.136		0.136										
	氨氮		15	30	0.022		0.022										
	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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升