

京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区

新增除尘项目竣工环境保护

验收监测报告表

ZST环验字[2020]第40号

建设单位： 京粮（天津）粮油工业有限公司

编制单位： 中华全国供销合作总社天津再生资

源研究所检测中心

二零二一年一月

建设单位法人代表：王春立

编制单位法人代表：陈明科

项目负责人：杨泰

报告编写人：詹丽君

建设单位：京粮（天津）粮油工业
有限公司（盖章）

电话：18512212728

传真：25618330

邮编：300450

地址：天津港保税区（临港区域）
渤海四十路 1306 号

编制单位：中华全国供销合作总社
天津再生资源研究所检
测中心（盖章）

电话：022-68291982

传真：022-68291986

邮编：301605

地址：天津子牙经济技术开发区子
兴南道 2 号

目 录

一、项目基本情况.....	2
二、项目概况.....	5
三、生产工艺流程.....	11
四、主要污染物排放情况及处置设施.....	11
五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
六、验收监测质量保证及质量控制.....	15
七、验收监测内容.....	17
八、验收监测结果.....	19
九、验收监测结论及建议.....	25
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	27
附图1：建设项目地理位置图	
附图2：项目周边环境示意图	
附图3：建设项目厂区总平面布置图	
附图4：验收监测点位图	
附图5：主要环保设施及排污口规范化照片	
附件1：项目环境影响报告表的批复	
附件2：验收监测期间生产工况证明	
附件3：检测报告	
附件4：环境管理制度	
附件5：排污许可证	
附件6：环境应急预案备案表	

一、项目基本情况

建设项目名称	大豆筒仓区新增除尘项目				
建设单位名称	京粮（天津）粮油工业有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	天津港保税区（临港区域）渤海四十路1306号				
主要产品名称	——				
设计生产能力	运输大豆年加工120万吨				
实际生产能力	运输大豆年加工120万吨				
建设项目环评时间	2020年5月	开工建设时间	2020年6月5号		
调试时间	2020年9月	验收现场监测时间	2020年12月03日~12月04日		
环评报告表审批部门	天津港保税区行政审批局	环评报告表编制单位	山东三润环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	42万元	环保投资总概算	42万元	比例	100%
实际总投资	42万元	实际环保投资	42万元	比例	100%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国务院令 第682号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017年6月21日修改，2017年10月1日实施）； 2. 生态环境部 [2018]9号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》； 3. 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20日发布并施行）； 4. 津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》； 5. 津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》； 6. 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017） 7. 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018） 8. 山东三润环保科技有限公司编制的《京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目环境影响报告表》2020.5； 9. 天津港保税区行政审批局：津保审环准[2020]24《关于对京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目环境影响报告表的批 				

	<p>复》2020.6.1；</p> <p>10. 京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目有关资料。</p>																																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>按项目环评报告表及批复要求，本次验收执行标准及级别如下：</p> <p>(1) 废气</p> <p>项目运营过程中产生的粉尘，经除尘系统处理后，东塔架两套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 30 米排气筒 P13 排出；西塔架三套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 37 米排气筒 P14 排出，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“染料尘”标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 有组织废气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="496 840 1417 1055"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测位置</th> <th>污染物名称</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>P13 废气排放口</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>18</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>P14 废气排放口</td> <td>颗粒物</td> <td>37</td> <td>18</td> <td>2.54</td> </tr> </tbody> </table> <p>P13、P14 排气筒按内插法计算的排气筒速率，由于本项目 200m 范围内最高建筑为厂区内预处理车间，高度约为 47m，本项目排气筒 P13 和 P14 高度未达到高于周边 200m 范围内最高建筑 5m 要求，故颗粒物排放速率执行严格 50% 执行。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 无组织废气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="496 1391 1441 1666"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测位置</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>污染源上风向参照点</td> <td rowspan="4">颗粒物</td> <td rowspan="4">1.0</td> <td rowspan="4">mg/m³</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>污染源下风向监控点</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>污染源下风向监控点</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>污染源下风向监控点</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，具体见表1-4所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 噪声排放执行标准</p> <table border="1" data-bbox="480 1915 1441 2004"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测位置</th> <th rowspan="2">所属功能区类别</th> <th colspan="2">排放限值 Leq, dB (A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	监测位置	污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	1	P13 废气排放口	颗粒物	30	18	1.7	2	P14 废气排放口	颗粒物	37	18	2.54	序号	监测位置	污染物	最高允许排放浓度	单位	1	污染源上风向参照点	颗粒物	1.0	mg/m ³	2	污染源下风向监控点	3	污染源下风向监控点	4	污染源下风向监控点	监测位置	所属功能区类别	排放限值 Leq, dB (A)		昼间	夜间				
序号	监测位置	污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)																																								
1	P13 废气排放口	颗粒物	30	18	1.7																																								
2	P14 废气排放口	颗粒物	37	18	2.54																																								
序号	监测位置	污染物	最高允许排放浓度	单位																																									
1	污染源上风向参照点	颗粒物	1.0	mg/m ³																																									
2	污染源下风向监控点																																												
3	污染源下风向监控点																																												
4	污染源下风向监控点																																												
监测位置	所属功能区类别	排放限值 Leq, dB (A)																																											
		昼间	夜间																																										

	厂界四周界外 1 米	3 类	65	55
<p>(4) 固体废物</p> <p>本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）</p>				

二、项目概况

2.1 概况

北京粮食集团有限责任公司（以下简称京粮集团）是北京市人民政府出资组建的大型国有独资企业，京粮集团在临港工业区成立京粮（天津）粮油工业有限公司。公司位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号，成立于 2009 年。该公司现有一条 4000 吨/日植物蛋白油脂生产线，一条 1000 吨/日毛油加工线，以及一条 400 吨/日棕榈油精炼分提生产线，年加工处理大豆 120 万吨，棕榈毛油 12 万吨，正常生产。

船运大豆在厂区以北的码头卸船后，在东转接塔经输送管廊，以封闭气垫式输送带输送到厂区大豆筒仓中。筒仓内大豆厂区内输送采用封闭气垫式输送带机械传送。在实际运输过程中，存在运输系统老化等问题，大豆粉尘不能完全收集，且输送过程产生的粉尘无环保处理措施。因此，建设单位投资 42 万元建设“京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目”（以下简称“本项目”），对大豆筒仓输送系统新增废气除尘系统，主要建设内容为在现有厂房内增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。本项目在现有厂房内进行，不新增用地。

本项目于 2020 年 5 月委托山东三润环保科技有限公司完成环境影响评价。2020 年 6 月 1 号取得天津港保税区行政审批局的批复。津保审环准〔2020〕24 号关于《京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目环境影响报告表的批复》。本项目于 2020 年 6 月 5 号建设，2020 年 9 月投入使用。中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心于 2020 年 11 月受京粮（天津）粮油工业有限公司的委托，承担该项目的竣工环境保护验收工作。根据国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部〔2018〕9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》及天津市人民政府令〔2015〕20 号《天津市建设项目环境保护管理方法要求和规定》，2020 年 11 月 19 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看

了污染物排放及治理环保措施的落实情况，于 2020 年 12 月 03 日~12 月 04 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上，编写验收监测报告表。

2.2 建设地点

京粮（天津）粮油工业有限公司选址位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号。西侧隔渤海三十七路为天津临港造修船基地，南侧紧挨中储粮有限公司，东侧隔渤海四十路为利达粮油，项目北侧隔辽河中道为中粮佳悦二期预留地。本项目周边环境图见附图 1。厂址中心坐标为东经 117° 47' 40.81"，北纬 38° 55'28.19"。

2.3 工程建设内容

2.3.1 主要建设内容

本项目位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号，总投资 42 万人民币。本项目为技改项目，对大豆筒仓区域输送设备新增除尘系统，增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。

表 2-1 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量
1	总用地面积	m ²	200000（依托原有，不新增）
2	总建筑面积	m ²	46672（依托原有，不新增）
3	年运行天数	天	300
4	年运行小时数	h	东塔除尘配套系统：2500
		h	西塔除尘配套系统：4000
5	员工总数	人	不新增，由厂内原有员工调配
6	总投资	万元	42
7	环保投资	万元	42

表 2-2 本项目工程组成

序号	类别	名称	内容	备注	实际建成情况
----	----	----	----	----	--------

1	主体工程	新增除尘设施	在大豆筒仓运粮系统增加五套除尘系统，对其在输送过程中产生的大豆粉尘进行吸风、收集和除尘	新增	与环评及批复一致
2	环保工程	废气治理工程	对筒仓运粮输送系统增加五套除尘系统对产生的粉尘进行收集、处理，每套除尘系统均包括1个刹克龙和1个布袋除尘器，将产生的粉尘经收集和处理后由东西塔架分别由高30米排气筒 P13 和37 米高的排气筒 P14 排出	新增	与环评及批复一致
		噪音治理工程	低噪声设备、厂房隔声、隔声罩等	新增	与环评及批复一致
		固废治理工程	刹克龙和布袋除尘器收集的粉尘由公司内部回收重新加工处理	新增	与环评及批复一致
3	公用工程	供电	由天津临港经济区电网供给	依托原有	与环评及批复一致

2.3.2 主要原辅材料及水平衡

2.3.2.1 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	原辅料	单位	消耗量	运输方式
1	原辅料	大豆	t/a	1200000	外购
2		棕榈毛油	t/a	120000	外购
3		豆粕包装袋	万个/a	1487	外购
4		调和油包装油桶	万个/a	2400	外购

5		调和油包装纸箱	万个/a	600	外购	
6		烧碱	t/a	456	外购	
7		磷酸	t/a	61	外购	
8		正己烷	t/a	960	外购	
9		柠檬酸	t/a	46	外购	
10		白土	t/a	5320	外购	
11	能源	电	KWh/a	133920000	临港经济区	
12		水	m ³ /a	484560	临港经济区	
13		蒸馏水	m ³ /a	1440	外购	
14		天然气	465Nm ³ /a	1468800	临港经济区	
15		蒸汽		t/a	79200	自建
16				t/a	5.76×10 ⁵	津能临港热电

2.3.2.2 水平衡

（1）给水：全厂用水来自市政供水管网，新鲜水消耗量 67.3m³/h、1615.2m³/d，用水项目主要有工艺用水、循环冷却水系统补水及生活用水等；高压蒸汽炉用外购蒸馏水约 0.2m³/h、4.8m³/d。

（2）排水：全厂废水排放量约 21.8m³/h、523.2m³/d，主要为生活污水、生产废水、循环水排水、高压蒸汽锅炉排水，其中工艺废水、直接冷却水系统排水经厂区废水处理装置处理后与生活污水、高压蒸汽锅炉排水一同排入临港胜科污水处理厂。

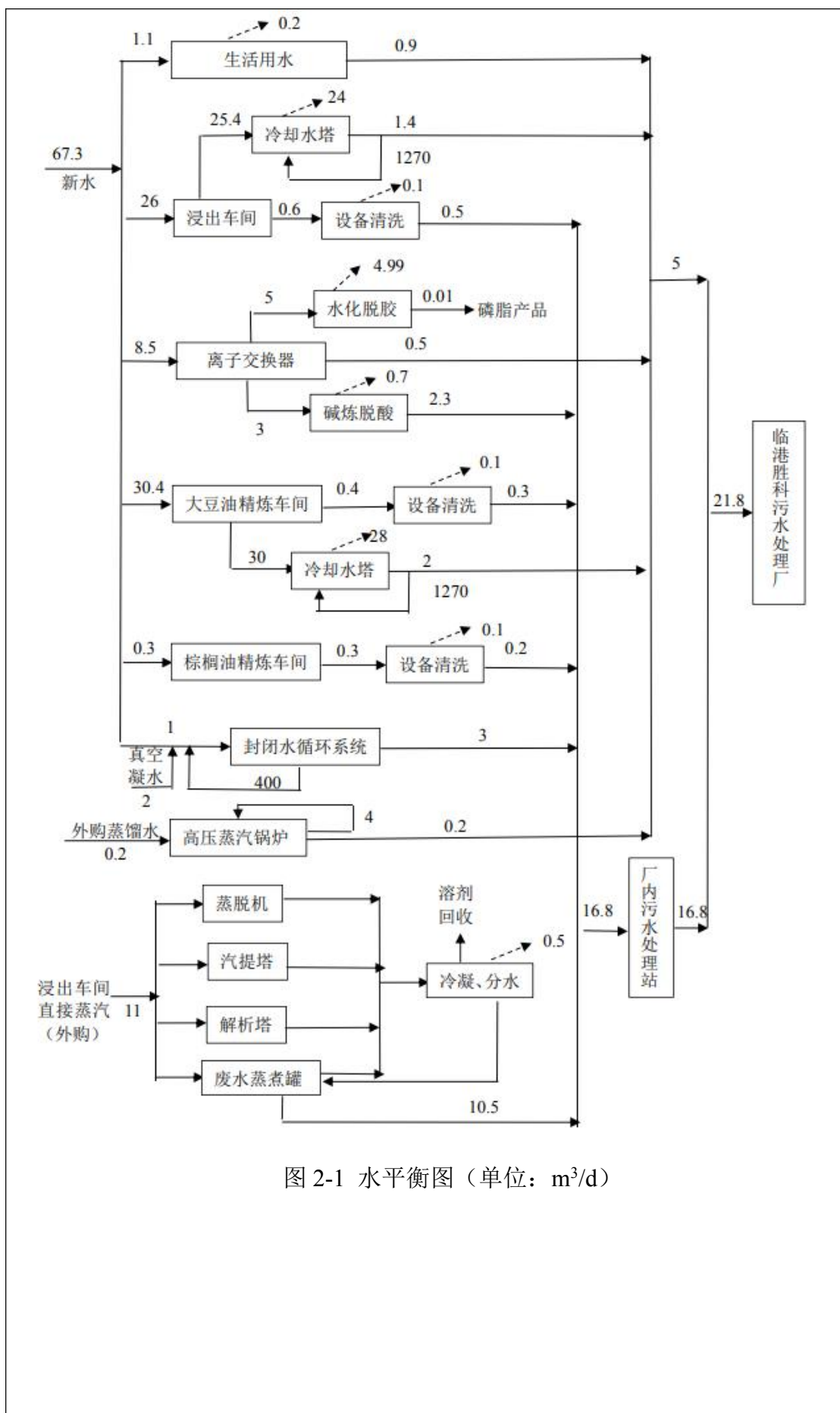


图 2-1 水平衡图（单位：m³/d）

2.3.3 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	规格型号	备注	实际运营情况
1	布袋除尘器	5	/	/	与环评及批复一致
2	刹克龙	5	/	/	与环评及批复一致
3	风机	5	11000m ³ /h	新增	与环评及批复一致
4	排气筒 P13	1	/	/	与环评及批复一致
5	排气筒 P14	1	/	/	与环评及批复一致

2.3.4 公用工程及其他配套设施

(1) 供电：本项目由园区供电网供给，新增年用电量为 200000KWh/a。

2.4 生产制度及劳动定员

本项目未新增劳动定员，工作人员由现有工程人员调配。

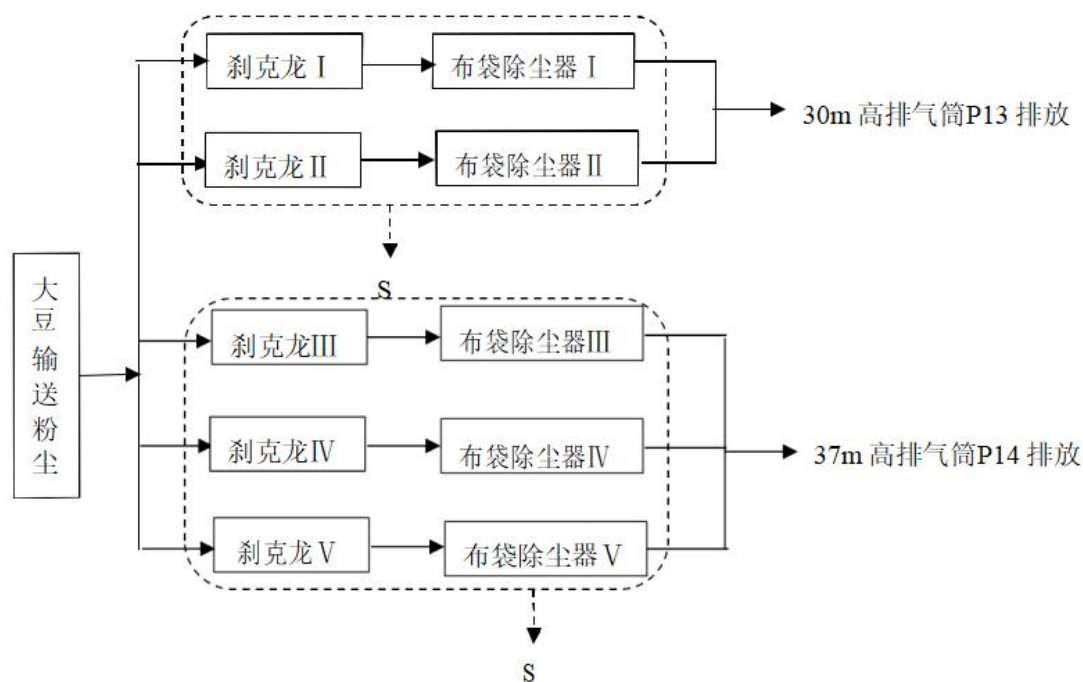
工作制度：三班两运转，年工作天数 300 天。东塔配套除尘系统年工作时间为 2500h，西塔配套除尘系统年工作时间为 4000h。

2.5 本项目实际建设变动情况

本项目建设地点、性质、规模等内容与环评报告表及其批复建设内容一致，无重大变动。

三、生产工艺流程

本项目为技改项目，拟对大豆筒仓区域输送设备新增除尘系统，增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。具体生产工艺如下：



注：S：废气处理装置收集的泥土、皮壳、皮粉、大豆等

图3-1 本项目废气处理工艺流程图

3.1 生产工艺说明

大豆运输至大豆筒仓和大豆筒仓运输至车间过程中会产生大豆粉尘，主要成分为泥土、大豆皮壳、皮粉等。原料大豆在输送过程中以封闭气垫式输送带输送，在输送过程中会产生粉尘，分别经除尘系统处理后排放。东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。

本项目产生的污染物主要为风机运行时产生的噪声、大豆粉尘和废气处理装置收集的泥土、皮壳、皮粉、大豆等。

四、主要污染物排放情况及处置设施

4.1 废水

本项目不涉及废水排放。

4.2 废气

本项目增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。

4.3 噪声

本项目噪声主要来风机运行时产生的噪声，共设 5 台风机，源强约为 80dB(A)。通过采取选用低噪声、距离衰减、隔声罩等，使厂界噪声达标。

4.4 固体废物

本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。本项目产生的固体废物主要为一般固废。

废气处理装置集尘：本项目新增除尘系统，对其在输送过程中产生的大豆粉尘进行收集和除尘，主要成分为收集的泥土、皮壳、皮粉、大豆等，产生量约 838.74t/a，由公司内部进行回收重新加工处理。

表 4-3 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
1	废气处理装置集尘	/	/	838.74	废气处理	固态	泥土、皮壳、皮粉、大豆等	由公司内部进行回收重新处理

五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1 项目概况

公司位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号，建设单位投资 42 万元建设“京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目”，对大豆筒仓输送系统新增废气除尘系统，主要建设内容为在现有厂房内增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，逸散粉尘经处理后由东西塔架分别高 30 米和 37 米高排气筒排出。

2 产业政策符合性结论

本项目用地不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知中的限值类或禁止类，同时本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止类项目，本项目建设符合产业政策。

本项目选址位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号，根据京粮（天津）粮油工业有限公司取得的天津市国土资源和房屋管理局颁发的不动产权证书（津（2016）滨海新区临港经济区不动产权第 1001265 号），项目用地性质为工业用地，符合总体用地规划要求。本项目选址可行。

3 建设区域环境质量现状结论

环境空气：该地区 2019 年除 SO₂、CO 之外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃ 均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，因此，建设地区属于不达标区。随着《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018—2020 年）》政策的颁布与实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将得到改善。

声环境：厂界周围符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4 营运期环境影响评价结论

4.1 大气环境影响评价结论

大豆运输至大豆筒仓和大豆筒仓运输至车间过程中会产生大豆粉尘，原料大豆在输送过程中以封闭气垫式输送带输送到，在输送过程中会产生粉尘，分别经除尘系统处理后排放。东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30

米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。本项目预测颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“染料尘”标准限值。

4.2 水环境影响评价结论

本项目不涉及废水排放。

4.3 声环境影响分析

本项目风机运行时产生的噪声，经设备减振、墙体隔声和距离衰减后，项目厂界噪声贡献值满足噪声《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，不会对周围声环境产生明显影响。

4.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的一般工业固体废物主要为废气处理装置集尘，由公司内部进行回收处理。固体废物去向合理，不会对环境产生二次污染影响。

5 总量控制

本项目建成投产后，不新增污染物总量。

6、建设项目可行性分析

本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域发展规划和用地规划，选址合理。在建设单位严格执行“三同时”制度，认真落实本次评价中提出的各项污染防治措施的基础上，可实现各污染物达标排放，满足区域总量控制要求，对区域环境质量影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

二、对策与建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位要做好下列工作：

（一）加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

（二）如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

（三）运营期需加强操作人员的劳动保护，作好厂区隔声降噪工作。

（四）根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等

相关文件要求，公司按规定，在合理时间内取得排污许可证，合法排污。

5.2 审批部门审批决定

《关于对京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目环境影响报告表的批复》（津保审环准[2020]24）见附件 1 所示。

5.3 项目实际建成情况

表 5-1 本项目环评及其批复要求与实际建成情况对比一览表

环境影响评价及其批复要求	实际建成投运情况
1、该项目位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号,项目总投资 42 万元,其中环保投资 42 万元,主要用于废气治理施,以及噪声治理措施等。	本项目的建设地点、性质、规模基本与环评批复一致，无重大变动。
2、选用低噪声生产和辅助设备，本项目噪声源为风机等运行时产生的噪声，应落实隔声、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。	已落实。选用低噪声、振动小的设备；安装减振基础；厂房建筑隔声。确保厂界噪声达标排放。
3、项目运营过程中产生的粉尘，经除尘系统处理后，东塔架两套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 30 米排气筒 P13 排出；西塔架三套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 37 米排气筒 P14 排出，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “其他”颗粒物标准限值。	已落实。与环评批复内容一致。
4、本项目不涉及废水排放	已落实。与环评批复内容一致。
5、固体废物暂存场所规范化设置，按相关标准规范要求分类规范存放，废气处理装置集尘暑运一半固体废物，由企业内部回收处理，固体废物场所均需设置规范化的标志牌。	已落实。与环评批复内容一致。本项目产生的固体废物主要为一般固废。主要成分为收集的泥土、皮壳、皮粉、大豆等，由公司内部进行回收重新加工处理。
6、按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002] 71 号）和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007] 57 号）的要求，做好排污口规范化建设工作。	已落实。

六、验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

表6-1 监测分析方法依据及其检出限一览表

样品类别	监测因子	分析方法及依据	方法检出限
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单》(GB18483-2001)	0.001 mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级 L _{eq} (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

6.2 监测仪器

对监测涉及所有的采样设备和检测分析仪器等计量仪器定期进行检定(包括自校准)和期间核查,保证仪器设备的正常、稳定、准确。需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。

表 6-2 所用检测仪器量值溯源情况

序号	监测因子	主要仪器			量值溯源方式	是否在有效期内
		名称	型号	编号		
1	总悬浮颗粒物	恒温恒湿箱	LH-150SC	ZSTYQ42	校准	是
2		分析天平	QUINTIX65-1CN	ZSTYQ154	检定	是
3	L _{eq} (A)	多功能声级计	AWA6228+	ZSTYQ133	校准	是
4	颗粒物	分析天平	QUINTIX65-1CN	ZSTYQ154	检定	是
5		电热恒温鼓风干燥箱	DH-101-2BS	ZSTYQ35	校准	是
6		恒温恒湿称重系统	HJ-150	ZSTYQ155	校准	是

6.3 人员能力

参加验收监测的采样人员、检测分析人员均通过培训、考核上岗,均具备内审员资格证和仪器操作上岗资格证。

6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测依据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《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、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等的技术要求对监测布点、采样、保存、运输等实施全过程质量控制，所使用方法的检出限均满足要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。对报送的分析数据，实验室根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线等质控手段对数据进行质量控制，所有原始记录和报告经过三级审核，最后由技术总负责人审定。

6.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合 GB/T3785.1-2010《电声学 声级计 第一部分：规范》的规定。监测仪器多功能声级计、声级校准器均通过天津市计量院检定合格，且在有效期内，声级计在监测前后用标准发声源进行校准。所有原始记录和报告经过采样负责人、复核人和审批人三级审核校对，最后由技术总负责人审定。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测

表 7-1 有组织废气监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次
1	废气排气筒 P13 净化设施出口	颗粒物	2	3 次/周期
2	废气排气筒 P14 净化设施出口		2	

注：P13、P14 净化设施进口不具备监测条件

表 7-2 无组织废气监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次
1	排放源上风向参照点 Q1	总悬浮颗粒物	2	3 次/周期
2	排放源下风向监控点 Q2		2	3 次/周期
3	排放源下风向监控点 Q3		2	3 次/周期
4	排放源下风向监控点 Q4		2	3 次/周期

7.1.2 厂界噪声监测

表 7-3 噪声监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	东侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	3 次/周期， 昼间 2 次，夜 间 1 次
2	西侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	
3	北侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	2	

注：该项目三班两运转，京粮（天津）粮油工业有限公司南侧围栏边界为中储粮有限公司。因此，南厂界不具备监测条件

7.1.3 废水

本项目不涉及废水排放

7.1.4 监测点位示意图

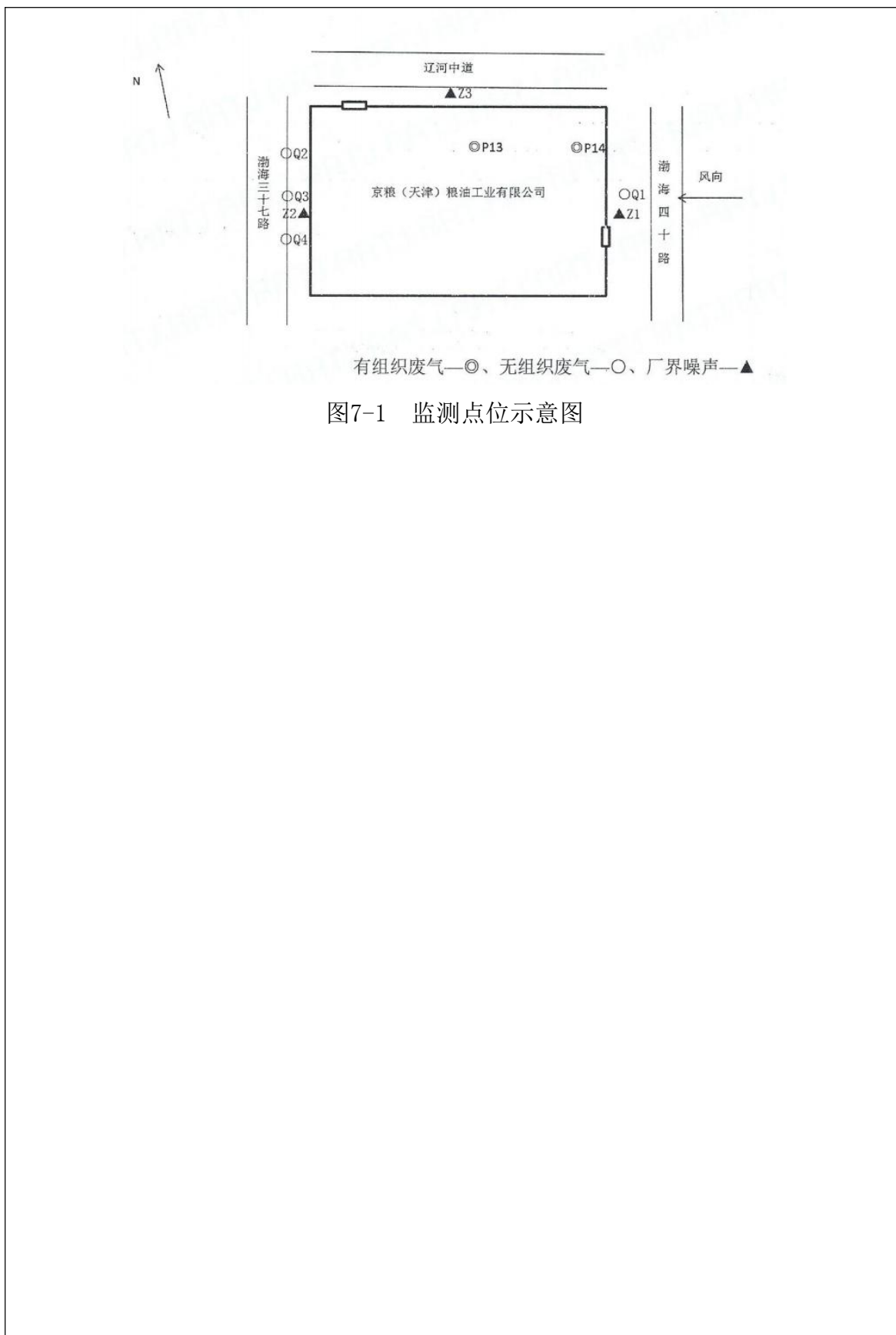


图7-1 监测点位示意图

八、验收监测结果

8.1 验收监测期间生产工况记录

为保障本次验收监测结果真实反映项目实际污染物排放情况，监测时企业正常作业生产，根据建设单位提供的生产情况资料，生产工作正常进行，各项环保设备正常运行。满足建设项目竣工环境保护验收条件符合验收监测工况要求，具体见附件 2 所示。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 废水

本项目不涉及废水排放。

8.2.2 废气

8.2.2.1 废气污染物有组织排放监测结果

对大豆运输工序废气净化设施后进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测，东塔架两套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 30 米高的排气筒 P13 排出。西塔架三套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 37 米高的排气筒 P14 排出。由表 8-2 废气监测结果可知，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。进口不具备监测条件，未计算净化效率。

表 8-1 有组织废气监测分析结果一览表

监测点位	监测因子		第一周期			第二周期			排放标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3		
P13 废气净化设施后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.0	2.2	2.8	2.6	2.3	<18	达标
		排放量 (kg/h)	0.047	0.038	0.041	0.052	0.049	0.043	<1.7	达标
P14 废气净化设施后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.3	1.6	1.4	1.9	1.1	<18	达标
		排放量 (kg/h)	0.016	0.013	0.016	0.014	0.019	0.011	<2.54	达标

8.2.2.2 废气污染物无组织排放监测结果

对厂界外 3 个监测点位 2 周期、每周期 3 频次的监测，监测采样期间环境空气气象条件符合要求，结果显示：颗粒物的最大浓度值分别为 0.150 mg/m³，均满足

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值中相应排放标准要求，监测结果全部达标。

表 8-2 无组织废气监测分析结果一览表

监测点位	监测因子	2020.12.03			2020.12.04			排放限值	单位	是否达标
		1	2	3	1	2	3			
厂界外上风向参照点	TSP	0.129	0.135	0.126	0.124	0.127	0.123	1.0	mg/m ³	达标
厂界外下风向监控点	TSP	0.144	0.146	0.142	0.145	0.132	0.128	1.0	mg/m ³	达标
厂界外下风向监控点	TSP	0.138	0.141	0.131	0.148	0.139	0.133	1.0	mg/m ³	达标
厂界外下风向监控点	TSP	0.147	0.150	0.134	0.137	0.140	0.136	1.0	mg/m ³	达标

注：1）最高允许排放浓度以各频次的最大浓度判定是否达标；

表 8-3 环境空气气象参数记录表

采样日期	时间	大气压（kPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向
2020.12.03	08:00-09:00	103.1	-1.3	3.7	东
	10:00-11:00	102.9	0.5	3.0	东
	14:00-15:00	102.8	1.4	3.3	东
2020.12.04	08:00-09:00	103.1	-0.7	3.2	东
	10:00-11:00	103.0	0.6	2.5	东
	14:00-15:00	102.8	1.2	3.4	东

8.2.3 厂界噪声

表 8-4 厂界噪声监测分析结果一览表

等效连续 A 声级(L_{eq})

单位：dB(A)

监测位置	监测时段	第一周期 2020.12.03	第二周期 2020.12.04	所属功能区类别	标准限值	达标情况
东侧厂界外 1 米	昼间	59	60	3 类	65	达标
	昼间	60	59	3 类	65	达标
	夜间	51	52	3 类	55	达标
西侧厂界外 1 米	昼间	56	57	3 类	65	达标
	昼间	57	58	3 类	65	达标
	夜间	49	51	3 类	55	达标
北侧厂界外 1 米	昼间	61	63	3 类	65	达标
	昼间	62	62	3 类	65	达标
	夜间	52	51	3 类	55	达标

注：1）执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）3 类区标准；
2）以各监测频次的最大值判定是否达标；

对本项目厂界噪声 2 周期、每周期昼间 2 次夜间 1 次的监测结果显示：厂界噪声昼间最大值为 63dB(A)，夜间最大值为 52dB(A)。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

8.2.4 污染物排放总量核算

总量核算如下：

$$\text{颗粒物} = (2.4\text{mg}/\text{m}^3 \times 18768\text{m}^3/\text{h} \times 2500\text{h}/\text{a} + 1.5\text{mg}/\text{m}^3 \times 10009\text{m}^3/\text{h} \times 4000\text{h}/\text{a}) \times 10^{-9} = 0.17\text{t}/\text{a}。$$

类别	名称	现有工程排放量 (t/a)		本项目实际污染物排放总量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	增减排放量 (t/a)
		有组织	无组织				
大气污染物	工业粉尘	7.76		0.17	0	7.93	0.17

8.3 环境保护管理检查

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心于 2020 年 11 月京粮（天津）粮油工业有限公司的委托，承担该项目竣工环境保护验收监测工作。我单位查阅了该项目有关文件和技术资料，查看了污染治理及各项环保措施的落实情况。京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，并按环评报告表及批复要求落实了各项环境污染防治措施。京粮（天津）粮油工业有限公司于 2020 年 5 月委托山东三润环保科技有限公司编制完成环境影响评价，并于 6 月得到天津港保税区行政审批局的批复，津保审环准[2020]24。2020 年 6 月开工建设，本项目建设期间没有违反环境保护法律、行政法规的行为，未发生因污染纠纷的投诉案件。于 2020 年 9 月竣工，进行了调试运行。

建设单位设多名环境管理人员负责日常环保监督管理及环保装置的运行管理维护工作。采取一定的环境管理措施，如下：

(1) 设专人负责环境管理工作，执行环境监测计划；

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态

- (3) 定期委托区环境监测站或有资质单位进行废气、污水和噪声监测；
- (4) 建立企业的环境保护管理和监测档案。

8.4.1 “三同时”落实情况

本项目实际总投资 42 万元，实际环保投资 42 万元，占总投资 100%，主要为废气净化处理设施及噪声治理。本项目固体废物收集与处理依托原有。具体如下

表8-5 项目环保投资一览表

项目	环保措施	投资估算 (万元)	备注
噪声治理	设备选用低噪声型及基础减震、隔声罩等	2	-
废气治理	刹克龙+布袋除尘器	39.5	-
排污口规范化		0.5	-
安装连续监测系统及工况用电监控系统		--	本项目投资额不包括连续监测系统及工况用电监控系统，本项目连续监测系统及工况用电监控系统纳入后期厂区统一整改计划范围内
合计		42	

该项目主体工程与相应的环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用，期间未发生过环境污染、扰民及投诉等情况。对照环评报告中有关废气、噪声、固体废物污染防治设施要求，实际建成后的落实情况如表 8-6 所示。

表 8-6 建设项目的污染防治设施“三同时”验收一览表

类别	污染源及污染物名称	环评中环保措施	实际建成和运行情况
废气污染防治设施	大豆运输颗粒物	项目运营过程中产生的粉尘，经除尘系统处理后，东塔架两套除尘系统废气合并收集后，通过不低于 30 米排气筒 P13 排出；西塔架三套除尘系统	与环评相同

		废气合并收集后，通过不低于 37 米排气筒 P14 排出	
噪声污染防治设施	环保设备风机	基础减振、厂房隔声、隔声罩	与环评相同
固废污染防治设施	泥土、皮壳、皮粉、大豆等	由公司内部进行回收处理	与环评相同

8.4.2 规范化排污口等

京粮（天津）粮油工业有限公司按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）和天津市环保局《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求对废气排放口、噪声源和固体废物暂存间进行规范化建设工作。废气排放口规范化措施有：在废气污染源醒目处设有环境保护图形标志牌，排气筒设置了便于采样、监测的采样口，采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；固体废物暂存间在门口醒目处设有环境保护图形标志牌，见附图5。

8.4.3 日常监测计划及排污许可证申领情况

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ/819-2017），京粮（粮油）工业有限公司对该项目制定了定期监测计划如下表所示。

表 8-7 企业自行监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率
环境监测	废气	P13、P14	颗粒物	半年一次
		项目厂界外	总悬浮颗粒物	半年一次
	固体废物		车间产生量，固废暂存场存入、外运量	随时
	噪声	项目厂界外 1m	等效 A 声级（昼）	每季度一次

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）和《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22号），本项目与排污许可制度衔接工作如下：

①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；

②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或

不按证排污。

京粮（天津）粮油工业有限公司属于“八 农副食品加工业 11 植物油加工”中的“除单纯混合或者分装以外的”，企业需实施简化管理。本项目属于废气改造，可随整厂申请排污许可。同时京粮（天津）粮油工业有限公司涉及锅炉，锅炉规模为 5.3t/h 和 2.4t/h，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的“五十一 通用工序 109 锅炉 单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，实行排污许可登记管理。在 2020 年 06 月申领排污许可证（证书编号：9112011669068930XX001U）。

九、验收监测结论及建议

9.1 项目建设概况

京粮集团在临港工业区成立京粮（天津）粮油工业有限公司。公司位于天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号，成立于 2009 年。该公司现有一条 4000 吨/日植物蛋白油脂生产线，一条 1000 吨/日毛油加工线，以及一条 400 吨/日棕榈油精炼分提生产线，年加工处理大豆 120 万吨，棕榈毛油 12 万吨，正常生产。

船运大豆在厂区以北的码头卸船后，在东转接塔经输送管廊，以封闭气垫式输送带输送到厂区大豆筒仓中。筒仓内大豆厂区内输送采用封闭气垫式输送带机械传送。在实际运输过程中，存在运输系统老化等问题，大豆粉尘不能完全收集，且输送过程产生的粉尘无环保处理措施。因此，建设单位投资 42 万元建设“京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目”（以下简称“本项目”），对大豆筒仓输送系统新增废气除尘系统，主要建设内容为在现有厂房内增加 5 套除尘系统，对筒仓整个运输系统进行吸风、收集和除尘，每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器，东塔架 1#包括两套除尘系统，废气合并收集后，由东塔架高 30 米排气筒 P13 排出；西塔架 2#包括三套除尘系统，废气合并收集后，由高 37 米排气筒 P14 排出。本项目在现有厂房内进行，不新增用地。

9.2 环保设施调试运行效果

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心于 2020 年 11 月受该公司委托对该项目进行竣工环保验收监测。本次验收监测期间（2020 年 12 月 03 日至 12 月 04 日）本项目大豆运输工艺满负荷运行，废气环保设施正常运转，符合项目竣工环保验收监测工况条件要求。

9.2.1 废水监测结果

本项目无新增人员，无新增排放废水，生产用水量不增加，生产废水和生活污水、食堂废水排放量不增加。不进行废水监测。

9.2.2 废气监测结果

本项目颗粒物经集气罩收集后经除尘器处理后，由一根 30m 高的排气筒 P13 排放和一根 37m 高的排气筒 P14 排放。对大豆运输废气净化设施后进行 2 个周期、

每周期 3 频次的监测监测结果表明，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“染料尘”标准限值要求。

9.2.3 噪声监测结果

本项目噪声主要为风机运行时产生的噪声，对本项目厂界噪声 2 周期、每周期昼间 2 次夜间 1 次的监测结果显示：厂界噪声昼间最大值为 63dB(A)，夜间最大值为 52dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

9.2.4 固体废物污染防治设施调查结果

本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。本项目产生的固体废物主要为一般固废。主要成分为收集的泥土、皮壳、皮粉、大豆等，由公司内部进行回收重新加工处理。一般固体废物定期交由城管委定期清运。因此，本项目产生的固体废物均已落实了可行的处置措施、暂存规范、处置去向合理，不会对周围环境产生明显不利影响。

9.3 总体结论

综上所述，京粮（天津）粮油工业有限公司大豆筒仓区新增除尘项目建设期间没有违反环境保护法律、行政法规的行为，未发生因污染纠纷的投诉案件。本项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，按环评报告表及批复要求落实了各项环境污染防治措施，污染物达标排放，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件相关要求分析，满足项目竣工环境保护验收要求，通过项目竣工环保验收。

9.4 建议

- （1）按照排污许可证要求，合法排污；
- （2）对每个除尘系统均包括 1 个刹克龙和 1 个布袋除尘器处理设施按照要求进行定期检查维护，保证废气集气效率及污水处理效果，确保各类污染物稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：京粮（天津）粮油工业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大豆筒仓区新增除尘项目			项目代码					建设地点	天津港保税区（临港区域）渤海四十路 1306 号			
	行业类别（分类管理名录）	N7722 大气污染治理			建设性质	□新建 □改扩建 ☑技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经 117° 47' 40.81"，北纬 38° 55'28.19"			
	设计生产能力	运输大豆年加工 120 万吨			实际生产能力	运输大豆年加工 120 万吨				环评单位	山东三润环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	天津港保税区行政审批局			审批文号	津保审环准[2020]24 号				环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2020.06.05			竣工日期	2020.09				排污许可证申领时间	2020.06.12			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	—			
	验收单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心			环保设施监测单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心				验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）	42				所占比例（%）	42			
	实际总投资（万元）	100			实际环保投资（万元）	42				所占比例（%）	42			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	39.5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	0.5	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	6500 小时			
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	2020.12			
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	油烟	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	7.76	1.1~2.8	18	0.17	/	0.17	3.366	/	/	7.93	69.41	/	0.17
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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；气态污染物排放浓度——毫克/立方米；其他项目均为吨/年。