



# 环境信息公开报告

中粮天科生物工程（天津）有限公司

2017 年 4 月

# 中粮天科生物工程（天津）有限公司

## 环境信息公开报告

### 1 管理者致辞

环境信息公开是一个有社会责任的企业必须履行的责任。是企业环境理念的体现。对企业保持和改进环境保护绩效具有监督和提高的作用。

我公司环境保护的方针是：“遵守法规、科学发展、节能环保、健康安全”。公司致力于打造国际一流的粮油精深加工企业，并把生产天然健康食品和绿色清洁能源作为公司产品的定位。

我公司向社会承诺：节约能源、控制污染物的排放，将不断改善环境的理念贯穿于生产全过程，努力实现资源充分利用和消耗最低化；建立 HSE 体系，对公司全体员工提出要求，强化污染预防；在各项活动中自觉地遵守国家和地方的有关法律、法规及其他要求。

### 2 企业概况

中粮天科生物工程（天津）有限公司（简称中粮天科），是中粮集团全资子公司。主要从事植物油脂及其副产物中天然活性物质有效成分的提取、研发和工业化生产。主要生产天然维生素 E、植物甾醇、脂肪酸甲酯等产品，广泛应用于食品、医药、化妆品、保健品等行业。

中粮天科始终依靠研发创新提升产品力，开发了多项新工艺、新技术和新产品，形成了拥有自主知识产权的专利。获得了国家级高新技术企业、天津市科技小巨人领军企业等认定，被评为首届天津粮食

行业创新先进单位，通过了质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、食品安全管理体系、培训管理体系等多项认证。

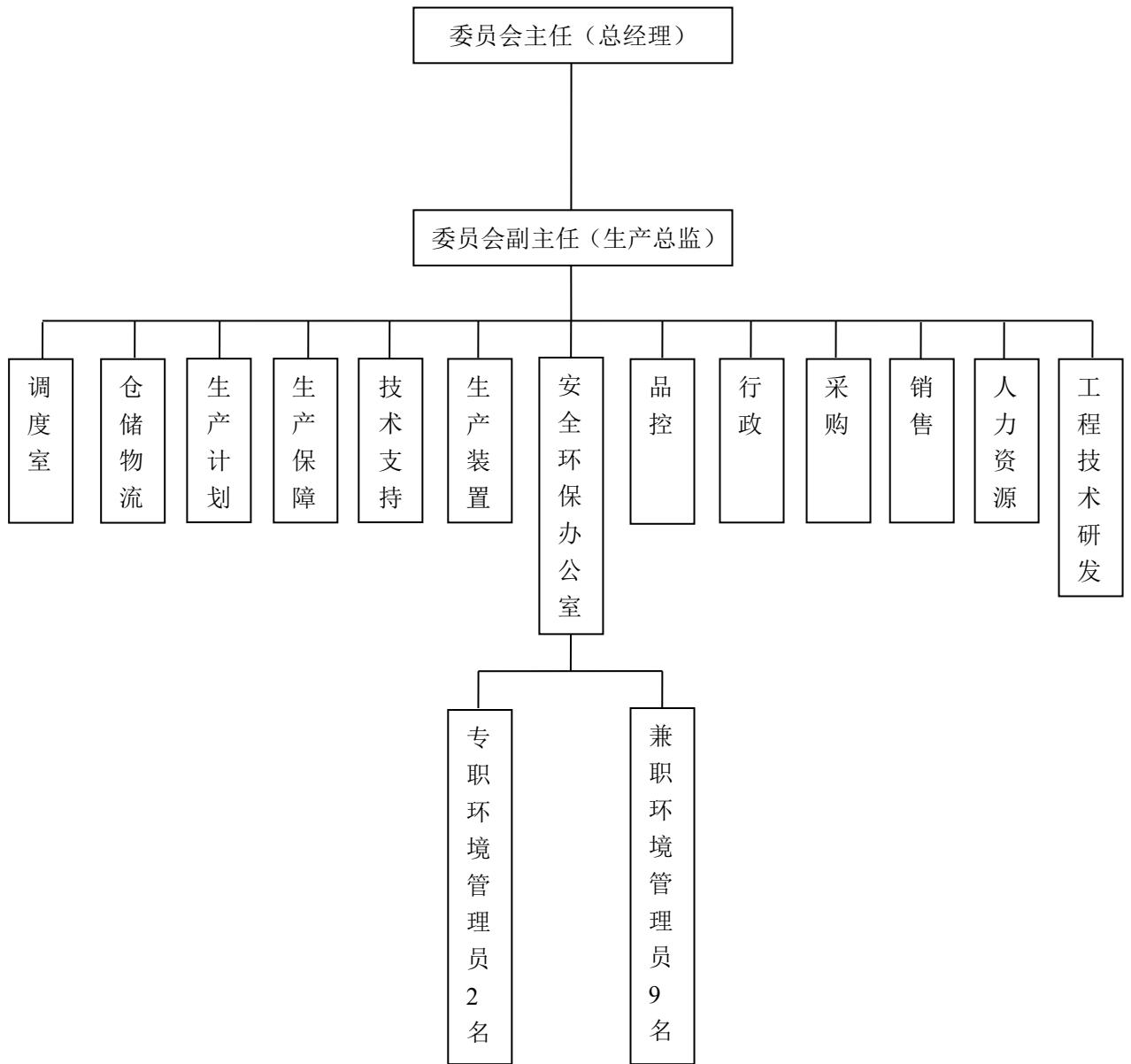
中粮天科立足中粮集团全产业链战略，致力于粮油副产物的精深加工，奉献绿色健康产品，实现客户、股东、员工价值最大化。

公司位于天津经济技术开发区第十三大街 43 号，法人代表李北。厂区占地面积 63560 平方米，2004 年 12 月于天津经济技术开发区注册成立，注册资本为 9048 万元人民币。生产规模为年处理 7500 吨油脂副产物。目前拥有总资产为 2 亿元，2016 年度工业总产值为 9675.6 万元。

## 2.1 企业的环境管理体系

本公司设立有环境管理委员会，日常工作由安全环保办公室具体负责，办公室设有专职环境管理人员 2 名，兼职环境管理人员 9 名。环境管理委员会组织机构见下图。

环境管理委员会组织结构图



## 2. 2016 年年度环境保护目标和任务

- (1) 各项污染物排放符合国家、地方或行业规定的排放标准；
- (2) COD 排放总量不超过 3.747 吨；
- (3) 年产品节约能量达到 100 吨标煤；

## 3 环境管理绩效情况

### 3.1 建设项目环境保护履行情况

我公司现有一期、二期项目均已在规定期限内提出试生产、竣工环保验收申请，且全部通过竣工环保验收并取得环保行政主管部门的竣工环保验收批复，目前处于正常生产运行状态。其中一期项目于2009年3月通过了天津市环保局组织的项目竣工环保验收，二期项目于2013年12月10日通过天津市环保局组织的项目竣工环保验收。三期项目目前处于试生产阶段，已于2017年2月24日向开发区环保局提出验收申请，目前正在准备验收。

我公司已建及筹建项目，全部按照环评报告及相关批复文件提出的要求予以落实。具体环评落实等情况如下：

项目名称	环评批号	批复时间	环评审批部门	落实情况
一期项目	津环评估报告 [2005]056号	2005-7-6	天津市环保局	1. 建设尾气治理系统，对工艺废气进行收集治理达标排放；2. 建设污水处理站，对生产废水进行处理达标排放。
二期项目	津开环评书 [2010]018号	2010-6-13	开发区环保局	1. 各废气排放口按要求建设，确保废气达标排放；2. 生产废水进入污水站进行处理，并达标排放。
原料灌区项目	津开环评 [2012]064号	2012-6-27	开发区环保局	该项目无工艺废气、废水产生。
有机废气焚烧（RTO）系统工程项目	津开环评 [2013]112号	2013-12-5	开发区环保局	该项目建设完成后，原有车间工艺废气经收集后引入该系统进行焚烧处理，达标排放。
三期项目	津开环评书 [2014]7号	2014-4-18	开发区环保局	已按批复相关要求进行了设计。

### 3.2 污染物排放控制情况

#### 3.2.1 水环境

##### 3.2.1.1 污染因子的确定

表1 水污染物排放浓度统计表

单位:毫克/升

污染物		依据标准 DB12/356- 2008	排放浓度监测数据 (年平均值)			排放规 律	排放去向
			2016	2015	2014		
常规 污染 物	COD	500 mg/L	129	100.82	130.5	稳定连 续排放	北塘污水 处理厂
	BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	/		/	稳定连 续排放	北塘污水 处理厂
	氨氮	35 mg/L	1.59		1.5375	稳定连 续排放	北塘污水 处理厂
特征 污染 物	悬浮物	400 mg/L	95	/	/	稳定连 续排放	北塘污水 处理厂
	PH 值	6-9	7.5	7.5	/	稳定连 续排放	北塘污水 处理厂

### 3.2.1.2 水污染物的排放控制情况

2015 年监测数据显示, 本企业水污染物均按《污水综合排放标准》DB12/356-2008 三级要求达标排放, 与前两年相比水污染物排放情况稳定。

### 3.2.1.3 污水排放量的确定

表 2 水污染物排放总量统计表

单位:吨

污染物 (单位)	2016			2015	2014
	总量 要求	排放量	数据来 源 <sup>1</sup>	排放量	排放量

废水总排放量/t		/	25000	物料衡算	24984	24300.59
常规污染物	COD (t)	3.747	3.225	监督性监测	2.519	3.171
	BOD (t)	/	/	监督性监测	/	/
	氨氮 (t)	/	0.042	监督性监测	0.0248	0.0374

2014年—2016年污染物排放量均符合许可排放量，符合总量控制的要求。与前两年相比污水产量情况稳定。

### 3.2.2 大气环境污染物排放控制情况

#### 3.2.2.1 污染因子的确定

表3 大气污染物监测浓度统计表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度监测数据 年平均值 (mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率 (kg/h)	排放速率监测数据 年平均值 (kg/h)			
		2016	2015	2014		2016	2015	2014	
排放口 1									
常规	SO <sub>2</sub>	100	/	/	/	/	/	/	/
污染	NO <sub>x</sub>	450	/	/	/	/	/	/	/

物	烟尘	30	/	/	/	/	/	/	/
特征 污染 物	非甲烷总 烃	100	2.46	2.46	/	8.5	0.01 41	0.01 41	/
	臭气浓度	3000	/	/	/	/	/	/	/
常规污 染物	SO <sub>2</sub>	100	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	450	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	30	/	/	/	/	/	/	/
特征污 染物	臭气浓 度	1000	550	/	550	/	/	/	/

本企业的废气污染物均达标排放，其中非甲烷总烃按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2004 要求达标排放，恶臭气体按照《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 1 要求达标排放，无超标排放情况。

### 3.2.2.2 污染物排放量的确定

表 4 大气污染物排放总量统计表

污染物 (单位)		2016			2015	2014
		总量要求	排放量	数据来源 <sup>1</sup>	排放量	排放量
常规 污染 物	SO <sub>2</sub> (吨/年)	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub> (吨/年)	/	/	/	/	/
	烟尘 (吨/年)	/	/	/	/	/



特征 污染 物	非甲烷总烃 (吨/年)	/	0.1218	监督性监 测	/	0.59
	恶臭气体 (吨/年)	/	/	/	/	/

### 3.2.3 固体废弃物排放控制情况

#### 3.2.3.1 危险废物排放控制

表5 危险固体废物产生及处置情况统计表

名称	废物 类别	主要有 害成分	形态(固、 液、气)	产生 来源	年排放量 /t			处置方式
					2016	2015	2014	
1. 废 试剂空 瓶	HW49 其它 废物	乙醇	固	实验 室	1.0 2	1.73	1.2 8	运至天津滨 海合佳威立 雅环境服务 有限公司
2. 废 普通试 剂	HW49 其它 废物	乙醇	液	实验 室	1.3 8	1.32	1.5 7	运至天津滨 海合佳威立 雅环境服务 有限公司
3. 离子 交换树 脂	HW49 其它 废物	离子交 换树脂	固	生产 车间	0	1.86	0	运至天津滨 海合佳威立 雅环境服务 有限公司

本单位危险废物全部运至天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

### 3.2.3.2 一般工业固体废物排放控制

表 6 一般工业固体废物排放及处置情况

年份	固废名称	产生量	综合利用量/t	处置量/t	贮存量/t	排放量/t	排放去向
2016	其它渣	19	0	19	0	0	泰达环卫
2015	其它渣	19	0	19	0	0	泰达环卫
2014	其它渣	20	0	20	0	0	泰达环卫

2014 年-2016 年本企业一般工业固体废物排放情况稳定。

### 3.2.4 噪声污染排放控制情况

表 7 噪声污染排放及处置情况

年份	测点位置	对应噪声源	噪声源性质	昼间噪声排放 (6 时--20 时) /dB(A)		夜间噪声排放 (20 时--6 时) / dB(A)	
				执行标准 Leq	等效声级	执行标准 Leq	等效声级
2016	东厂界外 1 米		生产、交通	65	58.4	55	51
2015	东厂界外 1 米		生产	65	53.3	55	48.0

	南厂界外1米		生产 环境	65	55.6	55	46.6
	北厂界外1米		环境	65	58.3	55	51.2
2014	东厂界外1米		生产	65	53.3	55	48.0
	南厂界外1米		生产 环境	65	55.6	55	46.6
	北厂界外1米		环境	65	58.3	55	51.2

本公司厂界噪声污染强度均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类标准要求。持续时间为连续排放，影响范围为厂界周边。2016年噪声污染强度与前两年相比基本无变化。

### 3.3 突发环境事件应急预案制定情况

为建立健全中粮天科生物工程(天津)有限公司(以下简称公司)环境污染事故应急机制,全面提高我公司应对各类环境污染突发事件的能力,有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害,维护社会稳定,保障公众生命健康和财产安全,保护环境,促进公司全面、协调、可持续发展。我公司自己编制了《环境专项应急预案》。

公司应急总指挥部作为公司日常应急管理机构,日常应急管理综合归口管理部门是安全环保办公室,具体负责非应急状态下,应急预案编制与修订评审、应急人员培训、组织预案演练、进行应急物资状态检查等日常应急管理事物。

公司每年至少组织一次环境应急演练活动,制定了应急演练计划,设立有演练小组和工作小组,在演练结束后进行总结,公司应急

指挥部对总结和演练的整体情况进行评估，分析存在的问题和不足，提出改进措施和建议。并督促有关部门进行整改，进行应急预案的修订。

为进一步规范公司应急预案，做好应急预案的备案工作，公司于2017年3月2日与天津理化安科评价检测科技有限公司签订了环境应急预案编制合同。

### 3.4 其他环境事项

无

## 4 水资源、能源和原材料消耗情况

### 4.1 水资源消耗情况

#### 4.1.1 新鲜水取用量(万吨/年)，主要指自来水取用量

2016年新鲜水取用量为5.8748万吨。

#### 4.1.2 产品单位产量新鲜水耗

产品单位产量新鲜水耗=企业提供某种产品或服务的综合新鲜水取用量/报告期内合格产品产量(工作量、服务量)

表8 企业的水资源消耗趋势及消耗水平

年份	总计新鲜水 取用量 (万吨/年)	单位产量综合 新鲜水耗	同行业单位产量综合 新鲜水耗 (平均水平)
2016	9.9262	9.09	
2015	5.8748	10.55	
2014	4.4499	8.70	

2016 年平均水耗较前两年略有下降，主要由于工艺稳定，运行正常，2017 年公司将通过进一步的节水降耗措施，尽可能降低水耗。

## 4.2 能源消耗情况

### 4.2.1 对各类能源消耗量分别折合成标准煤，总能源消耗为下述各类能源消耗总和

2016 年总能源消耗为 3489.65 吨标准煤，其中各类能源消耗情况如下：

6.6415 吨汽油=9.77(吨标准煤)

581.5779KWH 电力=714.76(吨标准煤)

29084.3 吨蒸汽=2758.75(吨标准煤)

0.4789 万立方米液化天然气=6.37(吨标准煤)

### 4.2.2 产品单位产量综合能耗

产品单位产量综合能耗=企业提供某种产品或服务的综合能源消耗量/报告期内合格产品产量(工作量、服务量)

表 9 企业的能源消耗趋势及消耗水平

年份	总计能源 消耗量 (以标准煤计)	单位产量综合 能耗	同行业单位产量 综合能耗 (平均水平)
2016	3489.65	0.535	
2015	2871.62	0.5157	
2014	2782.05	0.557	

2016 年公司生产运行正常，因此较前两年单位产品综合能源消耗无太大变化。

### 4.3 原材料消耗情况

#### 4.3.1 原材料消耗量

本公司主要原材料为 DD 油（脂肪酸），2016 年共消耗 6519 吨 DD 油。

#### 4.3.2 产品单位产量/产值原材料消耗

产品单位产量原材料消耗=企业提供某种产品或服务的原材料消耗量/报告期内合格产品产量(工作量、服务量)

产品单位产值原材料消耗=企业提供某种产品或服务的原材料消耗量/报告期内工业总产值(一般以万元计)

表 10 企业的主要原材料消耗趋势及消耗水平

年份	主要原材料 消耗量	单位产量/产值原材 料消耗	同行业单位产量/产 值原材料消耗 (平均水平)
2016	6519	1.062/0.6738	
2015	5568	1.06/0.6151	
2014	5112.18	1.07/0.3966	

### 5 第三方验证情况(建议 3 年内实施)

无

### 6 其他要公开的环境信息

#### 6.1 绿色供应链管理、清洁生产\碳盘查和污染防治

提出问题：蓄热式氧化炉（RTO）系统对生产废气进行焚烧治理时，天然气消耗能源消耗大。

### **解决方案：**

将污水站厌氧罐所产沼气作为能源引入蓄热式氧化炉（RTO）系统，原有天然气仅作在 RTO 系统开车升温时使用。

**最终收益：**保证废气处理效果的稳定性与生产废气完全达标排放的同时减少能源消耗。

## **6.2 环境公益活动**

无。

## **7 环境效益分析**

2016 年度本企业 COD 排放量共计 3.225 吨，环境保护目标为 COD 排放总量不超过 3.747 吨，完成 86.07%。

2016 年本企业的蓄热式氧化炉废气焚烧系统使用污水站厌氧罐所产沼气作为能源，在保证废气处理效果的稳定性与生产废气完全达标排放的同时减少能源消耗。环境效益明显。

2017 年环境保护目标为三废达标排放，其中 COD 排放总量不超过 3.747 吨。