



企业环境信息公开报告书

2016 年度



天津一汽丰田发动机有限公司

前言

1. 管理者致辞

天津一汽丰田发动机有限公司自成立以来，高度重视并致力于环境保护工作，始终秉承健全体系、珍惜资源、善待地球、持续发展的公司环保理念，强化遵守法律法规、降低环境风险、提升环境绩效三大环境保护基础工作，努力建设绿色环保工厂，在此我们将公司环境信息公开，天津一汽丰田发动机有限公司郑重承诺开展如下环境管理活动：

1. 遵守国家和地方相关环境法律、法规及其它要求，以严于国家和地方的环保标准进行内控，积极开展污染预防活动。
2. 在明确各级职责的同时，努力提高员工环境保护意识和能力，确保环境管理体系和环境行为的持续改进。
3. 在公司内的产品生产、活动与服务过程中实施对废水、废气、废弃物及化学品的有效控制，将环境风险防患于未然。
4. 节省资源、能源，努力减轻环境负荷。
5. 宣传本公司环保理念，对相关方的环境行为施加影响。

天津一汽丰田发动机有限公司

总经理：

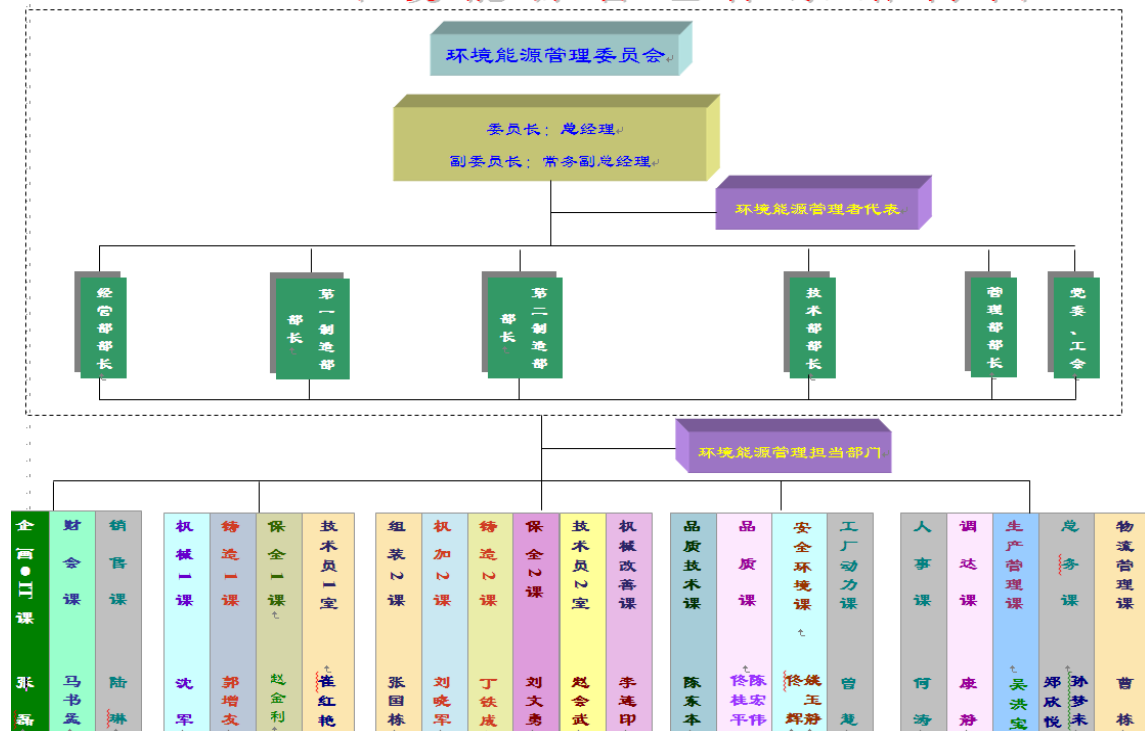


1. 企业概况

天津一汽丰田发动机有限公司（英文缩写 TFTE，以下简称：公司），是由中国第一汽车集团公司和日本丰田汽车公司各出资 50% 组建的合资公司，组织机构代码 60090046-7，法定代表人为王刚，公司联系人为赵毅，电话 13302136878。公司及第一工厂地址：天津市西青区西青道 266 号，公司于 2005 年开始投资建设第二工厂，坐落于天津经济技术开发区第十三大街 99 号，占地面积 28.8 万平方米，建筑面积 8.7 万平方米，主要生产从丰田汽车公司引进的具有先进水平的 ZR、NR 系列发动机，为威驰、花冠 EX、卡罗拉、雷凌等多种车型配套。设计生产能力为 43.2 万台/年。目前公司总资产为 501994 万元，本年度总产值为 650630 万元。

2.1 企业的环境管理体系：



TFTE 环境能源管理体系结构图

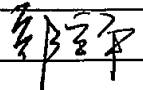


公司环境管理工作由安全环境技术课负责，专职环境保护工作人员共有 4 人。开发区第二工场隶属于公司管理，执行一个环境管理体系。铸造 2 课，组装 2 课，机加 2 课，保全 2 课，技术员 2 室等为二工场主要职能部门。

公司环境管理体系运行方式严格按照 ISO14001 环境管理体系的要求，依据 PDCA 循环模式进行。

2.2 本年度环境保护目标和任务

总经理: 
 常务副总经理: 

管理者代表


2016年TFTE环境目标指标

发动机	项目		TFTE发动机			
			2015年实绩	2016年目标	2017年目标	逐年下降
	产量 (台)		455732	536000	580000	—
能源	单台综合能耗	kgCO2/台	97	96	95	↓1%
资源	水	单台 (吨/台)	0.70	0.69	0.68	↓1%
排放	固体废弃物	单台 (kg/台)	2.93	2.87	2.81	↓2%

铸铁	项目		铸铁			
			2015年实绩	2016年目标	2017年目标	逐年下降
	产量 (吨)		6677.8	6625.71	6539.34	—
能源	单台综合能耗	kgCO2/吨	2055	2034	2014	↓1%
资源	水	单台 (吨/吨)	7.16	7.09	7.02	↓1%
排放	固体废弃物	单台 (kg/吨)	266	263	261	↓1%

工厂排水	项目		2015年实绩	2016年目标	
	排水	(一厂) COD	吨/年	5.503	<8.88
		(二厂) COD	吨/年	3.842	<4.16

编制: 安全环境技术课 2015年12月10日

3.环境管理绩效情况

3.1 建设项目环境保护履行情况

●2005年3月天津经济技术开发区环保局批复《天津一汽丰田发动机有限公司ZZ发动机(改良型)项目》环境影响报告书(批复文件号:津开环评书[2005]003号),项目投资21.9亿元,其中环境保护投资997万元,占总投资0.46%。此建设项目能够按照建设项目环境保护管理要求和有关规定完成环保设施的建设,于2008年3月通过天津经济技术开发区环保局的验收(津开环验[2008]009号)。

●2008年9月天津市环保局批复《天津一汽丰田发动机有限公司ZR发动机能增项目》环境影响报告书(批复文号:津环保滨许可函[2008]060号),项目投资10亿元,其中环境保护投资615万元,约占总投资的0.62%。此建设项目能够按照建设项目环境保护管理要求和有关规定完成环保设施的建设,于2014年2月通过天津市环保局的验收(津环保许可验[2014]18号)。

●2011年9月天津市环保局批复《天津一汽丰田发动机有限公司NR发动机项目(A型发动机换代项目)》环境影响报告书(批复文号:津环保许可函[2011]104号),项目投资10亿元,其中环境保护投资235万元,约占总投资的0.24%。此建设项目能够按照建设项目环境保护管理要求和有关规定完成环保设施的建设,于2014年10月通过天津市环保局的验收(津环保许可验[2014]147号)。

●2013年4月天津经济技术开发区环保局批复《天津一汽丰田发动机有限公司ZR发动机生产线局部改造项目》环境影响报告表(批复文号:

津开环评[2013]39号), 该项目投资 3000 万元, 此项目能够按照建设项目环境保护管理要求和有关规定完成环保设施的建设, 于 2016 年 8 月份通过天津开发区环保局的验收 (津开环验[2016]57 号)

● 2014 年 6 月天津市滨海新区行政审批局批复《天津一汽丰田发动机有限公司 1.2T 发动机项目》环境影响报告书 (批复文号: 津滨审批投准[2014]63 号), 该项目投资 15 亿元, 其中环境保护投资 120 万元, 约占总投资的 0.08%。此建设项目正处于试生产阶段, 已向开发区环保局提出验收申请, 等待验收中。

3.2 污染物排放控制情况

3.2.1 水环境污染物排放控制情况

3.2.1.1 污染因子的确定

常规污染因子包括：COD，BOD₅，氨氮

特征污染物因子：PH、SS、动植物油、石油类、总磷

表 1 水环境污染物检测结果

单位：毫克/升

污染物		依据标准	排放浓度监测数据			排放规律	排放去向
			2016	2015	2014		
常规污 染物	COD	500	101	81.5	132.5	不规律 间断 排放	天津滨 海新区 环塘污 水处理 有限公 司
	BOD ₅	300					
	氨氮	35	0.851	8.515	11.23		
特征污 染物	石油类	20		0.198	0.815		
	SS	400					
	总磷	3.0					
	动植 物油	100					
	PH	6-9					

3.2.1.2 水污染物的排放控制情况

天津一汽丰田发动机有限公司内建有污水处理站，设置运行状况良好，并且对废水排放情况进行严格的管理，委托具有资质的第三方进行

监测，历年来监测数据均达到 GB8978-1996 三级标准。为了环境绩效的提升，公司研究决定企画 2016 年在总排口处修建生物处理站，厂内所有污水进入生物处理站处理后再排到市政管网，努力达到天津市污水排放二级标准。目前生物处理站正在建设中，预计 2017 年底投入使用。

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	排放量	排放量
废水总排放量/t		——	70644	物料 衡算	71940	68712
常规 污染物	COD (t)	26	7.135	监督性 监测	5.863	9.105
	BOD ₅ (t)	——				
	氨氮 (t)	——	0.06		0.613	0.772
特征 污染物	石油类 (kg)	——			0.014	0.046
	悬浮物 (kg)	——				2090
	总磷 (kg)	——				66
	动植物油 (kg)	——				170

天津一汽丰田发动机有限公司水环境污染物排放执行 GB8978-1996 三级标准，接受开发区环保局的定期监督监测。环保局在 2016 年 4 月 11 日的监测中发现我公司总排口化学需氧量超标，对此我公司深感不

安和抱歉，公司内各级领导高度重视，迅速查明超标原因。经调查分析造成超标的原因为使用的化学需氧量快速检测仪存在量程误差。为此污水站修改作业要领书，淘汰快速检测仪，采用重铬酸钾法进行化学需氧量浓度测定。要求作业人员严格执行作业要领书，避免类似事件的再次发生。

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

常规污染因子包括：二氧化硫、氮氧化物、工业粉尘、烟尘

特征污染物因子：甲醛、氨、酚类、非甲烷总烃

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 ³)	排放浓度监测数据年平均 均值 (mg/m ³)			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 低压浇铸机排气筒									
常规 污染 物	颗粒 物	120	1.3	1.0	2.59	7.6	0.185	0.143	0.382
特征 污染 物	甲醛	25	0.05	0.04	0.06	0.53	0.0072	0.0057	0.0089
	酚类	100	1.1	0.3L	0.3	0.21	0.158	0.0214	0.0445
	氨	—	3.87	4.66	1.08	8.35	0.555	0.663	0.158
排放口 2 热处理炉排气筒									
常规 污染 物	二氧 化硫	550	3L	3L	3	—	0.0077	0.0069	0.0161
	氮氧 化物	240	32	183	119	—	0.154	0.8391	0.6374
	颗粒 物	200	5.8	7.5	1.14	—	0.0295	0.0344	0.0061

排放口 3 砂再生炉排气筒									
常规 污染 物	二氧化 硫	550	3L	40	21	—	0.0116	0.2012	0.1631
	氮氧化 物	240	18	225	140	—	0.14	1.1316	1.0874
	颗粒 物	200	109	144	3.12	—	0.845	0.7242	0.0242
排放口 4 发动机热磨排气筒									
常规 污染 物	二氧化 硫	550	3L	3L	3L	2.6	0.0003	0.0004	0.2612
	氮氧化 物	240	3	5	5	0.77	0.00067	0.0013	0.0045
	颗粒 物	120	1.2	0.6	0.375	3.5	0.00027	0.0001	0.0003
特征 污染 物	非甲 烷总 烃	100	7.2	35.1	6.67	10	0.00164	0.0099	0.0058
排放口 5 发动机冷磨排气筒									
常规 污染 物	二氧化 硫	550	3L	3L	3L	2.6	0.0006	0.0006	0.1754
	氮氧化 物	240	2L	2L	2L	0.77	0.0004	0.0004	0.1169
	颗粒 物	120	1	0.6	0.512	3.5	0.0004	0.0002	0.0003
特征 污染 物	非甲 烷总 烃	100	11	23.7	3.01	10	0.00394	0.0093	0.0018
排放口 6 发动机品质试验台排气筒									
常规 污染 物	二氧化 硫	550	7	21	5	2.6	0.00959	0.0211	0.0064
	氮氧化 物	240	86	126	81	0.77	0.113	0.129	0.11
	颗粒 物	120	2.5	1.2	0.374	3.5	0.00346	0.00125	0.0005
特征 污染 物	非甲 烷总 烃	100	12.1	3.82	4.06	10	0.017	0.0038	0.0058

天津一汽丰田发动机有限公司对工业废气排放情况进行严格管理，并委托具有资质的第三方进行监测，历年来监测数据均符合标准。

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	排放量	排放量
常规 污染物	二氧化硫 (t/年)	——	0.119	监督性 监测	0.921	1.618
	氮氧化物 (t/年)	——	1.689		8.398	7.606
	颗粒物 (t/年)	——	0.782		0.577	1.535
特征 污染物	甲醛 (t/年)	——	0.029		0.023	0.036
	酚类 (t/年)	——	0.639		0.086	0.178
	氨 (t/年)	——	2.248		2.659	0.633
	非甲烷总 烃 (t/年)	——	0.092		0.088	0.054

天津一汽丰田发动机有限公司工业废气污染物排放均达标排放

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	
含油污泥	危险废物	油	固	生产过程	99.41	80.21	525.96	委托处理
含铁屑磨粉废渣	危险废物	油、切削液	固	生产过程	511.29	407.68		
油水混合废液	危险废物	油	液	生产过程	463.881	204.216		

天津一汽丰田发动机有限公司产生的危险废弃物委托具有处置资质的天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 (2016 年处置含油污泥、

含铁屑磨粉废渣和油水混合废液共计 873.081 吨) 和利弗斯(天津)工业废物处理有限公司(2016 年截止利弗斯危废处置资质到期前, 共处置油水混合废液 201.5 吨) 进行处理。近三年危险废弃物逐年递增是由于 2013 年 NR 项目投产, 2016 年 1.2T 发动机项目投产, 以及产量增加污水处理站处理能力有限造成的。

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

单位: 吨

年份	固废名称	产生量	综合利用量	处置量	贮存量	排放量	排放去向
2016	一般废物	320.348	0	320.348	0	0	佛强
2015	一般废物	313.152	0	313.152	0	0	佛强
2014	一般废物	363	0	363	0	0	佛强

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	监测位置	对应噪声源	噪声源性质	昼间噪声排放(8时—17时) dB		夜间噪声排放(9时—6时) dB	
				执行标准 Leq	等效声级	执行标准 Leq	等效声级
2016	厂界外一米	生产线	机械 II	65	56.5	55	51.5
2015	厂界外一米	生产线	机械 II	65	55.75	55	52.75
2014	厂界外一米	生产线	机械 II	65	54.3	55	49.3

3.3 突发环境事件应急预案制定情况

2015年10月编制《天津一汽丰田发动机有限公司第二工厂突发环境事件应急预案》，于2015年12月30日在天津经济技术开发区环保局备案，备案编号：120116-KF-2015-037-L。

3.4 其他环境事项

天津一汽丰田发动机有限公司按照天津经济技术开发区环保局要求及时缴纳排污费，没有拖欠情况发生。

4. 水资源、能源和原材料消耗情况

4.1 水资源消耗情况

表8 企业的水资源消耗趋势及消耗水平

年份	总计新鲜用水 (吨/年)	单位产量综合新 鲜水耗 (吨/台)	同行业单位产量综合新鲜 水耗 (平均水平)
2016	244560	0.78	——
2015	163701	0.48	——
2014	206360	0.70	——

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能源消耗总和。

4.2.2 产品单位产量综合能耗

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 (吨标准煤计)	单位产量 综合能耗 (吨标准煤/台)	同行业单位产量综合能耗 (平均水平)
2016	9587.84	0.03	——
2015	9368.55	0.02	——
2014	16265	0.06	——

4.3 原材料消耗情况

4.3.1 原材料消耗量

4.3.2 产品单位产量/产值原材料消耗

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(吨)			单位产量/产值 原材料消耗 (吨/台)			同行业单位产量/ 产值原材料消耗 (平均水平)
	铝件	钢件	铸铁件	铝件	钢件	铸铁件	
2016	17208	8148	2316	0.0548	0.026	0.007	——
2015	18646	8868	2387	0.0547	0.026	0.007	——

2014	16070	7608	2160	0.0547	0.026	0.007	——
------	-------	------	------	--------	-------	-------	----

5. 第三方验证情况

天津一汽丰田发动机有限公司将委托具有资质的第三方验证机构对本公司公开的环境信息的完整性，数据的准确性、可信度进行审验。计划对 2017 年度本公司公开的环境信息进行审核，并将第三方验证机构发放验证申明附在《2017 年度环境信息公开报告》中。

6. 其他要公开的环境信息

天津一汽丰田发动机有限公司在 2009 年完成了清洁生产审核，并于 2010 年 12 月份完成了清洁生产验收工作。