

# 天津莱尔德电子材料有限公司

## 2016 年环境信息公开报告

编制日期：2017 年 4 月 25 日

# 1 管理者致辞



## Environmental, Health and Safety Policy 莱尔德环境、健康和安全管理政策

Laird is committed to protecting the environment and the health, safety and welfare of our employees and the communities where we operate.

莱尔德承诺保护员工和运营所在社区的环境、健康安全与福祉。

To that end we will:

为实现承诺，我们将：

- *Comply with all applicable EH&S laws, regulations and other requirements*  
遵守所有适应的环境、健康与安全法律、法规及相关要求
- *Establish and implement management systems according to ISO and other recognized standards and seek continuous improvement in our EH&S performance through the use of initiatives, controls and training of our employees.*  
依照国际标准化组织及其它认可的标准建立并运行管理体系，通过自主项目、控制和员工培训寻求持续改进环境、健康与安全绩效
- *Integrate environmental, health and safety considerations into our business planning and make them fundamental in the development of new products and processes.*  
将环境、健康与安全的相关要求整合进公司的商业计划中，并列为开发新产品和新工艺的基本要求
- *Minimize adverse EH&S impacts of our operations through the use of comprehensive and effective processes for: accident prevention; energy and material resource conservation; pollution prevention; waste minimization; recycling of materials and the safe and responsible handling and disposal of waste and effluent*  
通过综合、有效的管理流程将环境、健康与安全的不利影响降至最低：事故预防、能源与资源保护、污染预防；废弃物减量；资源回收再利用；安全可靠的废弃物与废水处置

Laird will regularly review this policy for applicable improvements, communicate it to all employees and make it available to the public and all interested parties.

莱尔德将定期评审环境、健康和安全管理政策的执行及持续改进，并沟通至所有员工、公众和利益相关方。

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tony Quinlan".

Tony Quinlan  
CEO  
莱尔德首席执行官

September, 2016  
2016年9月

## 2 企业概况

天津莱尔德电子材料有限公司，由 Laird Hong kong holdings limited 投资建立的外国法人独资的企业，法人代表为 MICHAEL EDWARD MURRAY。位于天津经济技术开发区泰丰路 87 号宏泰工业园 C3C4 厂房，厂区占地面积 11000 平方米，2001 年 12 月于天津经济技术开发区注册成立，注册资本为 840 万美元。主要从事新型电子元器件研发、生产和销售，生产的产品主要有防止电磁波干扰的屏蔽产品及导热产品等，为全球电磁屏蔽产品与导热产品第一大的供应商。产品广泛应用于电信、数据通讯、手机、计算机、通用电子装置、网络设备、航空航天、国防、汽车以及医疗设备等领域。莱尔德科技集团的客户均为世界著名厂商，有华为，Microsoft, 飞利浦，Intel, 中兴，博世，Sony，三星，Sharp 和其他世界顶级手机制造商等。相关产品居于国际领先地位，产品出口北美、欧洲、亚洲及港台地区，国际市场占有率达到 30%。

### 2.1 企业的环境管理体系

公司由两名 EHS 工程师负责环境保护工作，直接汇报公司总经理。其他各个职能部门共同协调完成环境管理指标。

### 2.2 本年度环境保护目标和任务

指出本年度企业在水资源、能源、原材料消耗水平改善，有毒有害原材料替代，温室气体、污染物削减控制等方面的具体目标：莱尔德 2016 年节能目标为原有项目单位产值耗电量相比去年 2015 年的能耗降低 3%。通过工艺改进，提高良率，合理计划实现连续生产的安排，合理使用耗电设施，实现了 2016 年的节能目标。

## 3 环境管理绩效情况

### 3.1 建设项目环境保护履行情况

莱尔德公司于 2010 年 10 月完成原有设备搬迁安装，新增设备安装调试，并投入试生产。环境影响评价报告表于 2010 年 8 月 9 日通过开发区环保局环评批复，文件编号为“津开环评 2010【097】号”，环境保护设施的投资额为：28.55 万美元。其占总投资的比重为：9.2%

莱尔德公司 2015 年新增项目 200 万公斤导热制品扩建项目和实验室扩建项目环评报告已经得到开发区环境保护局批复，文件编号为“津开环评 2016【010】号”，该项

目于 2017 年 1 月 17 日由开发区环保局出具整体验收意见，同意通过验收。

### 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

常规污染因子包括：COD，BOD<sub>5</sub>，氨氮

监测:符合国家或天津市环境主管部门的规定.

数据采集:采用人工监测数据或物料衡算数据或产排污系数数据。

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 (请填写)	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	56	64	359	有规律 间断排 放	开发区第 一污水处 理厂

##### 3.2.1.2 水污染物的排放控制情况

莱尔德公司 2016 年度污水排放浓度均值均达到《污水综合排放标准》DB12/356-2008 中三级排放标准限值要求。

##### 3.2.1.3 污水排放量的确定

一般按照污水排放口所装流量计显示的流量数据为准，如未装流量计，则按自来水用量的 80%计，或者按照物料衡算办法进行估算。水污染物排放总量(吨)=排放浓度(毫克/升)\*污水排放量(吨)/10<sup>6</sup>。

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		无	3948	自来水用量的 80%	3194	5532
常规污 染物	COD (t)	500	0.2210	监测数据	0.2196*	1.985
	BOD (t)	300				
	氨氮 (t)	35				

根据莱尔德污染物排放量和许可排放量的对比数据，符合排污许可证规定总量的控制。（\*对 2015 年排放量数据修正）

### 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、粉尘和烟尘等

特征污染物因子：非甲烷总烃、VOCs(以甲苯计)

监测频率:符合国家和天津市环保部门的规定.

数据采集:采用人工监测数据或物料衡算数据或产排污系数数据。

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: 铝粉搅拌车间袋式除尘排气筒									
常规 污染物	一般性 粉尘	120	0.9	0.5	2.46	0.28	1.37*10 <sup>-3</sup>	8.95 *10 <sup>-4</sup>	4.34* 10 <sup>-3</sup>
排放口 2: 滤袋除尘器排气筒									
常规 污染物	一般性 粉尘	120	0.28	NA	NA	0.28	1.73*10 <sup>-4</sup>	NA	NA
排放口 3: Tgard 混合搅拌工序排气筒									
特征 污染物	非甲烷 总烃	80	1.52	0.56	1.84	1.11	2.9*10 <sup>-3</sup>	4.46 *10 <sup>-4</sup>	1.42* 10 <sup>-3</sup>
排放口 4: Tgard 涂布工序催化焚烧炉排气筒									
常规 污染 物	SO <sub>2</sub>	550	1.5	1.5	3	2.6	/	/	1.93* 10 <sup>-2</sup>
	NO <sub>x</sub>	240	1	1	4	0.77	/	/	2.5*1 0 <sup>-2</sup>
特征 污染 物	非甲烷 总烃	80	36	22.9	9.1	10	0.225	0.14 8	5.17* 10 <sup>-2</sup>
排放口 5: Gapfiller 车间废气排气筒									
特征 污染 物	VOCs (以甲苯 计)	50	5.84	NA	NA	0.48	3.05*10 <sup>-2</sup>	NA	NA
排放口 6: C3 实验室废气排气筒									
常规 污染 物	一般性 粉尘	120	0.27	NA	NA	1.12	1.33*10 <sup>-3</sup>	NA	NA
特征 污染 物	VOCs (以甲 苯计)	50	1.89 *10 <sup>-2</sup>	NA	NA	0.48	9.31*10 <sup>-5</sup>	NA	NA

本企业的污染物排放通过监测数据标明为达标排放。本年度监测结果与前两年的监测结果进行比较，原有排气筒的数据未有明显变化，新增了三个排气筒通过监测数据表明达标排放。

### 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)	无	0.050	监督性监测	0.02268	0.053
	NO <sub>x</sub> (吨/年)	无	0.0333	监督性监测	0.0151	0.068
	粉尘(吨 /年)	无	0.0013	监督性监测	0.0002	0.003
特征 污染 物	非甲烷总 烃(kg/年)	无	2119.5 4	监督性监测	346.36	142.22
	VOCs (以甲 苯计) (kg/ 年)	无	0.908	监督性监测	NA	NA

### 3.2.3 固体废物排放控制情况

#### 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.	危险 废物	树脂及其沾 染废物；废油 及其沾 染废 物等	固态、 液态	生产	27.05	40.56	22.606	委托合 佳威立 雅处理
----	----------	---------------------------------	-----------	----	-------	-------	--------	-------------------

### 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	金属	5.3165	-	5.3165	-	-	东丽再生资源 有限公司
2015	金属	5.547	-	5.547	-	-	
2014	金属	15.896	-	15.896	-	-	

### 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 (8 时--20 时)/dB(A)		夜间噪声排放 (20 时--8 时) / dB(A)	
				执行标准 Leq	等效声级	执行标准 Leq	等效声级
2016	厂界 北	交通	其他噪 声	70	58	55	51
2015					55		52
2014					56.3		52.3
2016	厂界 东	生产设 备	机械性 噪声	65	60	55	50
2015					60		52
2014					61.5		54.5
2016	厂界 南	生产设 备	机械性 噪声	65	55	55	48
2015					54		48



2014		备	噪声		55.2		51.3
2016	厂界西	生产设 备	机械性 噪声	65	54	55	47
2015					54		47
2014					55.9		50.6

本年度噪声污染强度和前两年度进行比较无明显变化。本年度数据来自环评监测报告和第三方检测报告。

### 3.4 其他环境事项

企业缴纳排污费情况：已经按时缴纳 2016 年排污费；无被环境信访、环境投诉和行政处罚的情况

## 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

#### 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	0.5862	4.51 吨/吨产品	
2015	0.5188	4.79 吨/吨产品	
2014	0.6915	5.18 吨/吨产品	

本企业 2016 年用水情况相对于以往两年基本保持不变，新增项目不涉及工业污水排放，增加了冷却循环水的使用，员工无明显增加，生活用水无较大变化。

### 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

- 1 吨原煤=0.7143 (吨标准煤)
- 1 吨柴油=1.4571 (吨标准煤)
- 1 吨液化石油气=1.7143 (吨标准煤)
- 1KWH 电力=0.1229 (kg 标准煤)
- 1 吨蒸汽=0.092(吨标准煤)
- 1 万立方米天然气=13.3(吨标准煤)

其他能源消耗，如煤焦油等，折标准煤参考系数见附表。

#### 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 耗量 (以标准煤计)	消 单位产量综合能 耗	同行业单位产量 能耗 (平均水平)	综合
2016	771.52 吨	0.595 吨标煤/吨		
2015	631.13 吨	0.583 吨标煤/吨		
2014	678.67 吨	0.508 吨标煤/吨		

## 5 其他要公开的环境信息

### 5.1 节能重点项目

#### 项目介绍:

LED 照明计划。近几年来，厂务维修部门根据现有照明情况，陆续对需要替换的照明设施改为 LED 照明设施。受 2015.8.12 爆炸影响，厂房受损严重，改造修复过程中将大量破损的照明设施替换为 LED 照明，目前仍有部门区域采用原有照明，2016 年实现车间照明系统全部改造为 LED 照明。下面两张图是 32W 和 16W LED 灯的具体节能金额

32W LED吸顶灯数量统计							
No.	区域	数量					
1	维修间	24	28W LED 吸顶灯	LED吸顶灯耗电量=0.9度/只.天			
2	C4一楼会议室(更衣室)	14		LED吸顶灯总数: 156盏; 工作日300天			
3	C4一楼走廊(餐厅、玻璃房、IT)	19		耗电: 156盏*300天*0.9度=42120度电			
4	C4二楼办公区	37		电费: 156盏*300天*0.9度*0.85元=35802元			
5	C3一楼走廊(前台)	9	20W*3 普通 日关灯	灯管耗电量=1.8度/只.天			
6	R&D办公室等房间	20		灯管总数: 156套, 工作日300天			
7	C3二楼办公室等所有房间	33		耗电: 156套*300天*1.8度=84340度电			
Total		156		电费: 156套*300天*1.8度*0.85元=71604元			
			年度直接节约电费: 35802元				
			更换灯管人工费: 300元/人.天*2天/月*12月=7200元				
			日光灯管、镇流器费用: 6000元				
			<b>Cost Saving= 49002元</b>				

16W 飞利浦飞凡LED灯管数量统计							
No.	区域	数量					
1	Tgard 涂布区域	16	16W LED 灯管	LED灯管耗电量=0.4度/只.天			
2	Gap Filler树脂架	6		LED灯管总数: 834只; 工作日300天			
3	Gap Filler搅拌车间	42		耗电: 834只*300天*0.4度=100080度电			
4	Gap Filler 油浴加热	4		电费: 834只*300天*0.4度*0.85元=85068元			
5	Gap filler成型车间	218	36W 普通日 关灯	灯管耗电量=0.8度/只.天			
6	Converting房间(包括原检查室)	32		灯管总数: 834只; 工作日300天			
7	PCB净房	138		耗电: 834只*300天*0.8度=200160度电			
8	PCB搅拌车间	40		电费: 834只*300天*0.8度*0.85元=170136元			
9	PCB油浴加热	8	年度直接节约电费: 85068元				
10	PCB配电间(包括电晕、风机房)	22	更换灯管人工费: 300元/人.天*2天/月*12月=7200元				
11	新检测室(包括物料)	44	日光灯管、镇流器费用: 6000元				
12	T1.am区域局部照明	6	<b>Cost Saving= 98268元</b>				
13	C4成品库外暂存间	20					
14	R&D 实验室(包括会议室、乒乓球室)	182					
15	文控中心	12					
16	QAD房间(MRO库房)	38					
17	保安室	4					
18	空压机房	2					
Total		834					

除此之外, 企业员工在环境意识方面有了改善和提高, 在厂区营造了一个安全健康的工作场所和清洁的生产环境。同时, 良好的可持续发展模式也使企业在业务上保持了持续、稳定、快速发展的良好趋势。使企业在市场上的地位稳步上升, 成为市场上知名度高、受尊重的企业之一。