

奥的斯电梯（中国）有限公司
2017 年环境信息公开报告

2017 年 5 月 5 日

1 管理者致辞

奥的斯公司安全与环境理念：

奥的斯公司将永不满足，直到她提供的工作环境不再有危险存在，她的员工不再因工作而受伤，她提供的产品及服务是安全的，她对环境的承诺及在保护自然环境方面的将不断努力。

2 企业概况

作为知名电梯制造商和服务商，奥的斯电梯公司就于 1984 年在天津成立了第一家合资公司。经过 20 多年的发展和壮大，目前的中国奥的斯电梯集团已成为中国电梯行业知名制造和服务公司，不仅为天津的经济发展做出了重大的贡献，也带动了改革开放后中国电梯业的进步和发展。

为了满足国内外与日剧增的电梯市场需求，且适应日益激烈的竞争，奥的斯电梯公司制定了战略东移的重大决策，在天津经济技术开发区投资建设奥的斯电梯泰达基地，使其成为奥的斯在亚太地区的电梯和零部件制造中心、产品研发转换中心以及产业链建设中心。为此，我们于 2005 年 12 月在天津经济技术开发区注册成立了公司。2006 年 7 月，基地建设项目方案设计获得政府的批准，同年 8 月 20 日正式开始施工建设，该项目于 2007 年 7 月竣工完成。

2.1 企业的环境管理体系

奥的斯电梯（中国）有限公司在过去的数年中一直坚定贯彻可持续性发展的理念，并建立环境管理体系，并通过 ISO14001、OHSAS18001 的认证，有专门的 EHS 委员会。EHS 委员会为防范事故发生和环境污染

提供管理和指导。公司环境管理工作归属EHS部门，从事环境保护工作的专职员工为1人，兼职员工2人。

2.2 本年度环境保护目标和任务

2017年奥的斯电梯将继续推动节能减排项目，张贴能源宣传图片，宣传能源节约意识并交流到员工，定期进行能源监督检查。关于照明灯，我们继续推动员工执行“工作时开启，下班时关闭”，并定期更换车间LED节能灯，在过去的4年里我们已经逐步更换了400多个LED节能灯。对于水资源，我们逐步开展中水替代自来水项目，目前已经实现了将非皮肤接触用水完全替换成了中水，同时，由于地面沉降，工程老化，近几年出现了管道漏水情况，我们持续加强漏水监督管理，统计各处分水表流量，及时发现异常情况，同时储备了应急反应供应商，发现异常情况后，立即启动漏电探测和维修。

为了改善工作环境，减少污染物排放，工厂通过改进工艺流程，取消喷粉工艺过程，采购现成的预喷涂板材作为原料进行加工，因此不再产生原喷粉工艺过程产生的工业废水，同时，通过取消该喷粉线，工厂不再产生危险废物（污泥、废粉末），消除了90%数量的危险废物，同时也取消了补粉操作岗位，减少了职业危害因素：粉尘，为员工提供了更加安全健康的工作环境。

为了减少污水排放总量，在2015年8月份投资建立了污水处理站，是将现有的三股生活废水集中处理，并最终通过一个排污口排放，采用“厌氧酸化-缺氧/好氧”为主体废水处理工艺，用于处理生活污水，大大减少了污染物排放总量，并且污水排放浓度远远低于项目核定的

三级排放浓度。

3 环境管理绩效情况

3.1 建设项目环境保护履行情况

本公司建设项目环境影响评价报告书（国环评证甲字第 1102 号）于 2006 年得到了天津市环境保护局的批准（津环保许可函[2006]082 号），我们认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，完成了环保设施的建设、运行，并于 2009 年 12 月 24 日，通过了天津市环境保护局的竣工验收（津环保滨许可验[2009]070 号）。

2015 年建立污水处理站时，编制了《奥的斯电梯泰达基地污水处理工程建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 8 月 19 日获得天津经济技术开发区环境保护局的批复（津开环评【2015】64 号），完成污水处理站建设并稳定运行后，于 2015 年 12 月 7 日获得《奥的斯电梯泰达基地污水处理工程建设项目竣工环境保护验收意见（津开环验【2015】82 号）。

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 天津市地方 标准 污水综合排 放标准 DB 12/356-2008	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	59.1	89	162.5	有规律 间断排 放	开发区 第一污 水处理 厂
	氨氮	35 mg/L	9.4	5.56	20.9	有规律 间断排 放	开发区 第一污 水处理 厂
	总磷	3 mg/L	0.98	1.63	1.89	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

奥的斯电梯（中国）有限公司泰达工厂所有污水均进入污水处理站处理，经过水解酸化池、厌氧池、缺氧池、接触氧化池、沉淀池等处理后达标排放，严格执行国家及天津市地方标准，通过日常检查，参数控制和定期监测，确保污水达标排放。

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)/10⁶。

表 2 水污染物排放总量统计表

单位:吨

污染物 (单位)		2016		2015	2014
		排放量	数据来源 ¹	排放量	排放量
废水总排放量/t		12360	80%计	14877	20914
常规污染物	COD (t)	1.32	0.73	1.32	3.4
	氨氮 (t)	0.082	0.15	0.082	0.44
	总磷(t)	0.024	0.012	0.024	0.039

注:

- 1) 第一类污染物采样点位设置在车间或车间处理设施的排放口或专门处理此类污染物设施的排放口。
- 2) 第二类污染物的采样点设置在排污单位的外排口。
- 3) 参加环境统计的企业相关数据应与环境统计数据一致。

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	HW49 其他废物	化学残留物、粘油废物	固	废酒精瓶、废 200L 铁桶、废胶管	0.369	2.86	16.68	转移至有资质的处理商

2	HW08 废矿物油	机油、柴油	液	废油	0.53	1.77	1.248	转移至有资质的处理商
3	HW29 含汞废物	汞	固	废灯管	0.017	0.22	0.12	转移至有资质的处理商
4	HW13 胶残留物	废胶水	液/固	粘胶废物	1.130	-	-	转移至有资质的处理商

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	废金属、纸板、木材	423.372	0	0	0	423.372	回收企业进行回收
2015	废金属、纸板、木材	132.502	0	0	0	132.502	回收企业进行回收
2014	废金属、纸板、木材	330.690	0	0	0	330.690	回收企业进行回收

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	噪声性质	昼间噪声排放 (__时--__时) /dB(A)		夜间噪声排放 (__时--__时) / dB(A)	
				执行标准 Leq	等效 声级	执行标准 Leq	等效 声级
2016	东侧厂界界外 1 米	交通		65	56	55	47

	南侧厂界界外 1 米	交通		65	58	55	50
	西侧厂界界外 1 米	生产		65	54	55	46
	北侧厂界界外 1 米	交通、 生产		65	57	55	48

3.3 突发环境事件应急预案制定情况

为全面提高厂区内生产过程职工在生产场所的环境风险应急预防能力，进一步深化全厂职工的环境风险意识，保证全厂职工在环境风险事故预报、发布或发生后，能快速、有序、高效地实施环境风险应急工作，最大限度地减轻环境风险造成的损失，我公司编制了《奥的斯电梯生产安全事故应急救援预案》，并与 2015 年 12 月在开发区环保局备案。每年按照该预案的内容组织定期演练，锻炼工厂应急小组成员的环境污染事故的应急反应能力及应急速度，验证应急预案的可行性，提高应急响应能力。

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	1.5451	0.87 吨/台	
2015	1.8596	1.05 吨/台	
2014	2.6143	1.46 吨/台	

对于水资源，每年设置下降指标，通过加强管道漏水管理，每周及时查表，及时发现用水异常并维修，更换节水龙头，逐步实施中水替代自来水项目，自 2013 年以来工厂的用水量逐年下降，2015 年的总自来水用量比 2013 年下降了 45%。2016 年用水量比 2015 年下降了 17%，同时在 2016 年的节水型企业评比中广受好评，获得了“天津市节水型企业”荣誉称号。

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 万立方米液化天然气=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 耗	单位产量综合能 耗	同行业单位产量 能耗 (平均水平)	综合
----	-----------------------	--------	--------------	-------------------------	----

2016	1181	0.067
2015	1213	0.07
2014	1827	0.10

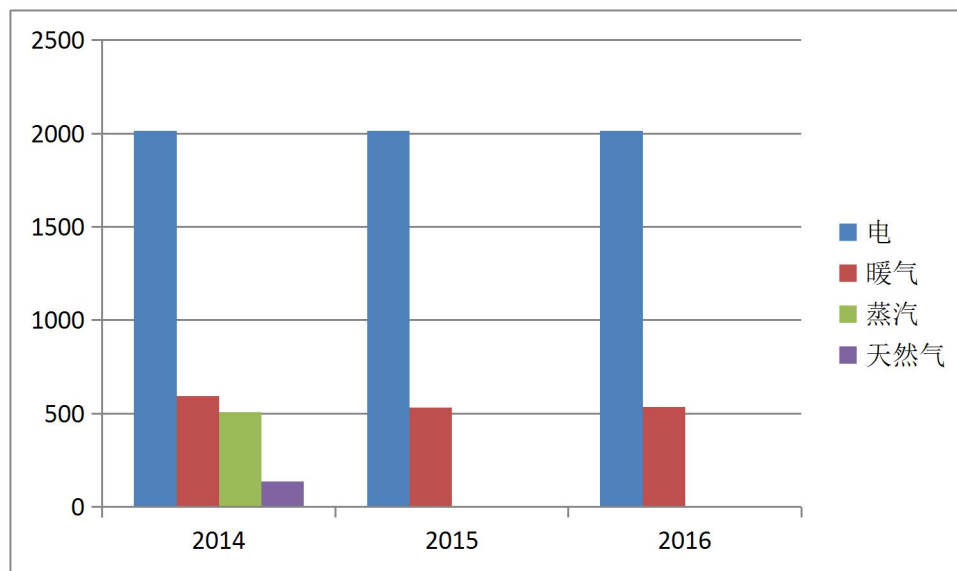


图 1 2014~2016 年能源消耗结构图

自 2013 年以来，工厂采取各种措施降低能耗，每年总标准煤逐年下降，2014 年底，工厂取消了喷粉线，不再使用蒸汽、天然气能源，喷粉线用电取消，所以 2015 年总标准煤下降 40%。同时，为了节约用电，工厂实施了一些列的节电措施，包括更换 LED 灯、采购新空压机淘汰旧空压机，调整空压机的压力、强化关灯要求等，2016 年完成了 200 盏 LED 节能灯的更换，安装了一台新的变频空压机等项目。

4.3 原材料消耗情况

4.3.1 原材料消耗量

对本企业主要原材料消耗种类及消耗量分别进行统计说明

4.3.2 产品单位产量/产值原材料消耗

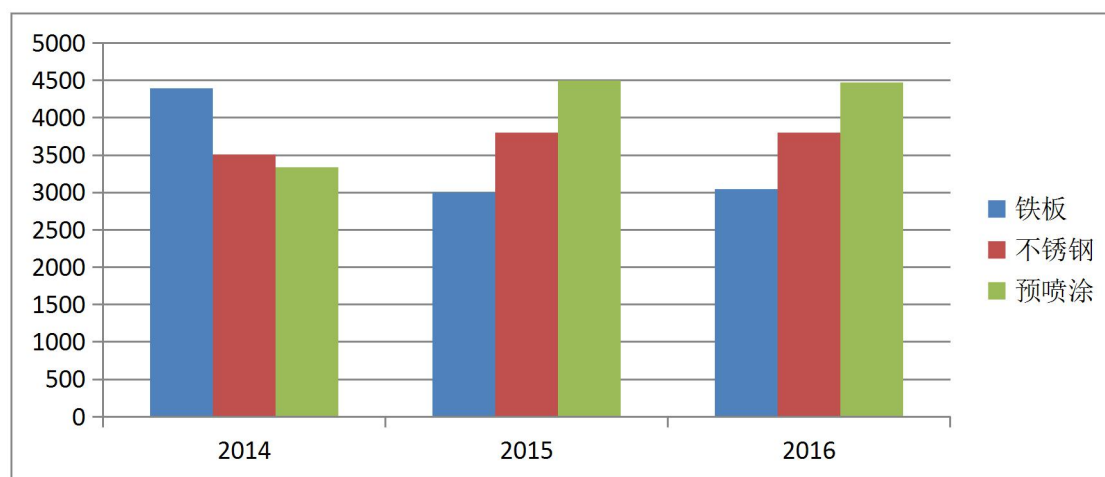
产品单位产量原材料消耗=企业提供某种产品或服务的原材料消耗量/报告期内合格产品产量(工作量、服务量)

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	11315 吨	0.64 吨/台	
2015	11304 吨	0.64 吨/台	
2014	11244 吨	0.63 吨/台	

图 2 2014~2016 年原材料消耗结构图



5 环境效益分析

2015年度公司环境保护目标完成情况较好,公司在水资源、能源、原材料消耗水平较2013年、2014年相比均有显著改善,资源能源使用单耗下降显著。

关于水资源,工厂每周进行抄表查漏,如发现用水异常的话,及时进行修复,更换了一批新的节水龙头,逐步开展用中水替代自来水的的项目,减少水资源的浪费。

关于电源，我们采取了如下措施：1) 推动"Shut-it-Off"项目，在每一个开关上粘贴了责任人标识，要求责任人加强该灯的管理；2) 更换了80个节能灯，从原来的400W更换为200W；3) 摘除了部分车间二楼办公楼的照明灯，要求员工午饭时间关闭照明灯；4) 更新了空调制冷系统，更换了管道及制冷系统部件，大大提供了制冷效率；5) 新购置了一台空压机，大大提高了空压系统的效率。6) 降低了空压机的压力，减少能耗；7) 取消了高耗能喷粉工艺，而是直接购买现成的预喷涂板材。

关于工业废弃物，我们针对产品要求，采用特殊尺寸的钢板，大大减少了废弃钢板下脚料的产生；同时充分利用大块的下脚料去加工小的部件，实现了废料的循环利用。

未来我们将继续推进公司节约能源工作，提高能源利用效率，保护环境，减少污染物的排放，实施可持续发展战略。

