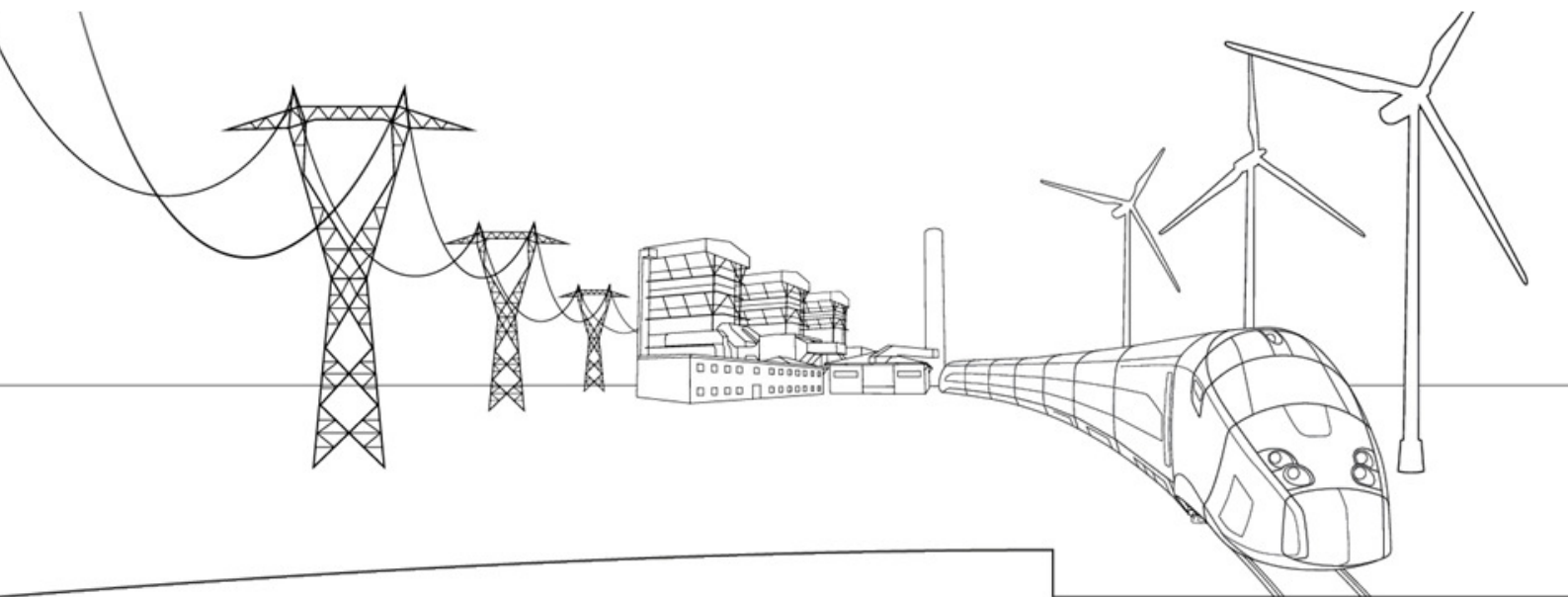




2013 年度环境信息公开报告

阿尔斯通水电设备（中国）有限公司

2014 年 5 月

目录

1	企业简介.....	3
2	环境政策.....	4
3	环境管理体系.....	5
4	2013 年环境目标指标	5
5	污染物排放控制情况	6
5.1	废水排放控制情况	6
5.2	废气排放控制情况	8
5.3	噪声排放控制情况	10
5.4	固体废弃物排放控制情况.....	10
5.5	能源消耗控制情况	12
6	世界级绿色工厂	13
7	社会责任.....	15
8	展望未来.....	18

1. 企业简介：

阿尔斯通是全球发电及轨道交通基础设备领域的领导者，为客户建设电厂、高速列车和地铁系统。阿尔斯通开发的创新、环保技术已经成为行业基准。阿尔斯通建造了世界速度最快的火车和动力最高的自动化地铁，并



为利用水力、核能、燃气、燃煤和风力等各类能源形式的电厂提供交钥匙整合电厂解决方案、设备和相关服务。目前全球 **25%** 的发电装机容量、**574.8** 公里/小时的轨道列车世界纪录、四分之一的地铁系统均是由阿尔斯通提供的。阿尔斯通总部位于法国巴黎，连续多年位列财富全球 **500** 强，目前在全球 **70** 多个国家拥有 **7.6** 万多名员工。

阿尔斯通水电设备（中国）有限公司成立于 **1995** 年，是法国阿尔斯通电力集团在全球范围内最大的加工中心，为客户提供包括：设计、生产、项目管理、现场服务和相关辅件设备等各项活动在内的全套水轮发电机组的产品与服务。

自成立以来，完成了法国阿尔斯通对其进行的全面技术转让，掌握了阿尔斯通在水力水轮机、发电机、调速系统、励磁系统、控制系统等领域所开发的先进技术，成为中国水电市场上全面掌握世界最新技术的主要供应商之一。

公司一直以来将客户满意放在首要位置，不断通过完善的管理系统持续改进产品质量，缩短交货周期，降低生产成本，目前已获得 **ISO9001** 国际质量体系认证、**ISO14001** 环境体系认证及 **OHSAS18001** 职业健康安全管理体系认证。

2. 环境政策



阿尔斯通作为全球领先的绿色能源倡导者，一直致力于打造世界级的低碳绿色工厂，再不断创造绿色能源的同时，实现可持续发展

策略。我们认识到公司对于环境保护应尽的责任，完整的环境管理体系不仅是我们业务的核心、也是我们的客户和员工关心的重点，还是保证我们未来取得成功的关键因素。

除严格遵守法律监管的要求外，阿尔斯通还在产品设计、生产过程、物流运输和现场安装等方面，不断致力于降低其产品和服务可能对环境的不利影响，并倡导员工在实际生活中也要减少个人碳排放。

环境、健康与安全（EHS） 水电EHS政策

在阿尔斯通每年都会制定详细的环境指标，包括能源消耗、碳排放、VOC排放等，并逐年呈现下降趋势。我们推行“能源共享”的活动，使得全球的阿尔斯通员工和家属们都参与进来，节约能源。制定详细的废弃物分类，回收可再生废物，减少废弃物产生。安装污染物在线监测设备，实时



“我们致力于通过实施EHS政策，来实现公司长期、稳定的可持续发展”

- 设计并实施安全而环保且符合所有国际和当地法律法规的工作流程
- 采用阿尔斯通水电部全球共享的最佳实践，执行最高的EHS标准
- 在所有生产和安装现场，为员工和所有可能受我们活动影响的人提供健康、安全的环境
- 通过严格贯彻消除严重事故专项行动（SAPI），以达到实现员工和承包商无严重事故发生的目的

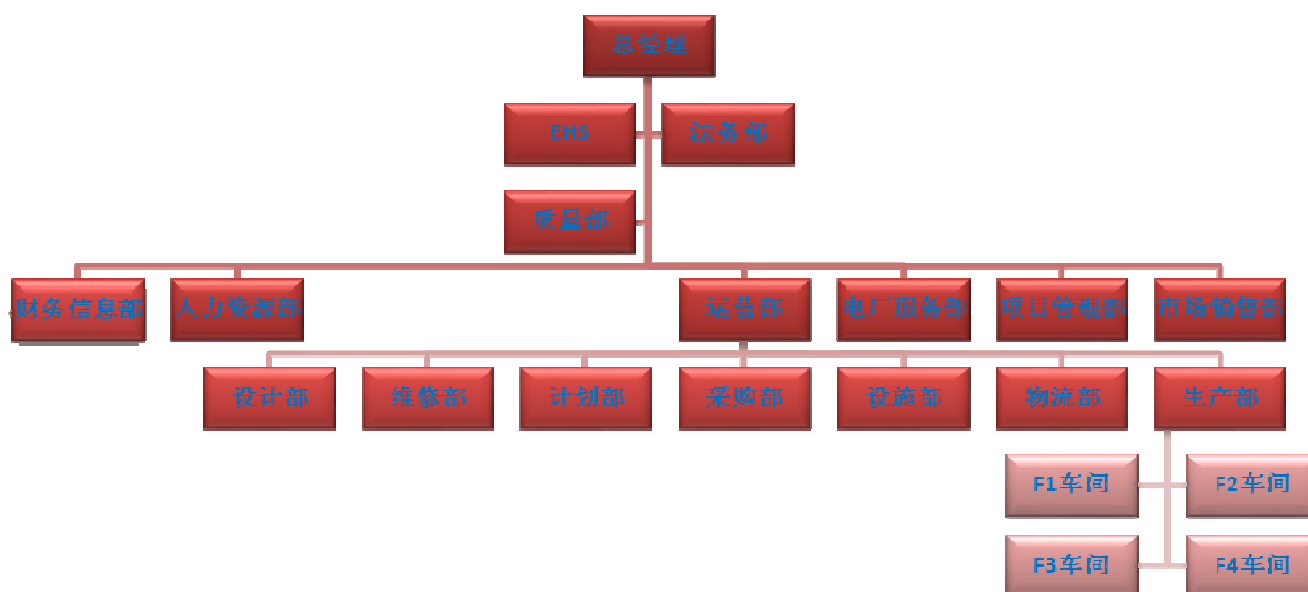


Jérôme Pécresse
Senior Vice President
Alstom Hydro

Philippe Fornage
EHS Director
Alstom Hydro

监控，保证达标排放。“树写未来”公益活动，面向社会宣传环保理念。

3. 阿尔斯通的环境管理体系



阿尔斯通水电设备（中国）有限公司按照总部相关要求，由工厂总经理直接授权EHS部长为EHS管理体系代表，并组建EHS管理团队，配备专职环境管理工程和兼职环境管理工程师。

4. 2013年度环境目标指标：

阿尔斯通每年都会制定环境三年计划，包括：二氧化碳排放强度、能源强度、水消耗强度及VOC排放强度，2013年全部达标完成。

Environment		FY 13/14 Actual	FY 13/14	FY 14/15	FY 15/16
CO2 Intensity [t CO2 equi/1000h]	😊	4.08	4.1	3.9	3.7
Energy Intensity [MWh/1000h]	😊	6.88	7.4	6.7	6.1
Water Intensity [m3/1000h]	😊	21.99	22.3	20.5	19.5
VOC Intensity [t CO2 equi/1000h]	😊	0.0078	0.0249	0.0235	0.0225

5. 污染物排放控制情况

5.1 污水排放控制情况

阿尔斯通有明确的污水管理程序，所有含有危险物质的废水，如含油废水等必须全部收集交由有资质的处理厂商进行处理。其他的生活废水经化粪池沉淀后由工厂污水管网直接排放入空港市政污水管网，由空港经济区污水处理厂集中处置。

为保证污水排放达标，公司每季度都会邀请具有专业检测资质的公司对水质进行检测，阿尔斯通公司设置了两个废水总排放口，按照要求在规定的位位置竖立了标志牌。废水总排放口设置了具备便于采样和流量测定条件的采样口。各废水处理设施的进水、出水口均设置了便于采样和流量测定的采样口。

废水总排放口安装了通过国家产品认证的流量计，且完成了COD_{Cr}在线监测装置的安装工作。

水污染物排放浓度统计表：

生产区域生活污水排放口

WS-KG164

污 染 物 单位 mg/L		依据标准 DB12/356- 2008 (三 级)	排放浓度监测数据 (年平均值) 2013	排放规律	排放去向
常规污 染物	COD	500	190	稳定连续排 放	空港污水处 理厂
	氨氮	35	18.2		
	总磷	3	2.02		
特征污 染物	石油类	20	1.63		
	动植物油	100	1.23		
	SS 悬浮物	400	99		

污 染 物 单位 mg/L		依据标准 DB12/356- 2008 (三 级)	排放浓度监测数据 (年平均值) 2013	排放规律	排放去向
常规污 染物	COD	500	298	稳定连续排 放	空港污水处 理厂
	氨氮	35	8.38		
	总磷	3	1.53		
	BOD ₅	300	72		
特征污 染物	动植物油	100	1.93		
	SS 悬浮物	400	120		

由表可见两个污水总排口的所有排放浓度均满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准的要求，可实现达标排放。

水污染物排放总量统计表：

污 染 物 单位 T		2013		
		总量要求	排放量	数据来源
废水总排放量		XXX	19200	
常规污 染物	COD	17.74	0.71	验收监测
			4.60	
	氨氮	1.546	0.068	验收监测
			0.129	
特征污 染物	石油类	0.227	0.006	验收监测

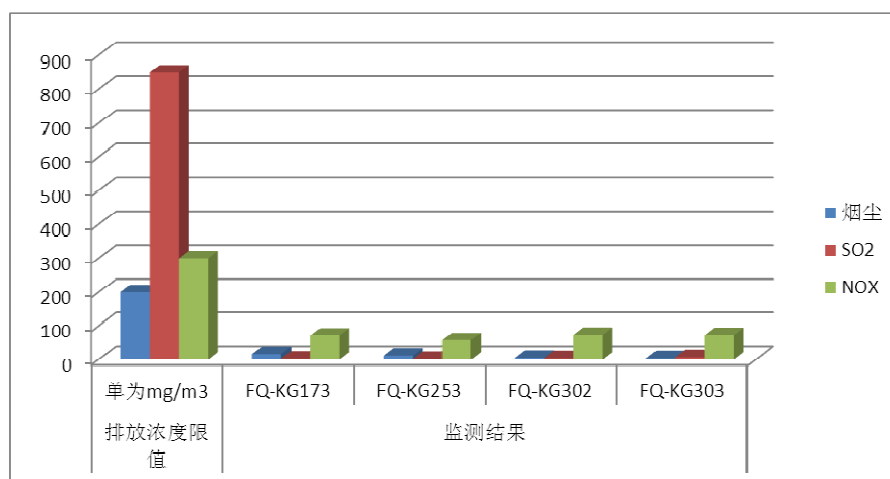
由表可见两个污水总排口的所有排放总量均低于环评批复标准。

5.2 废气排放控制情况

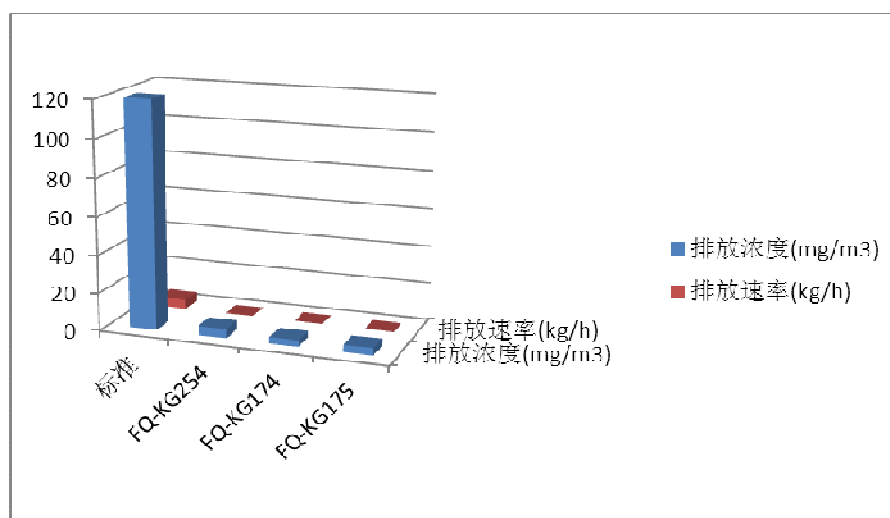
阿尔斯通非常重视对环境空气的保护，现阶段主要排放的废气包含：颗粒物、燃烧废气以及喷漆所产生的工艺废气。对于颗粒物我们使用旋风+布袋除尘技术净化废气；工业窑炉全部使用清洁的天然气为原料，经由20多米的烟囱排出；工艺废气都经由活性炭过滤吸附后在通过18米烟囱达标排放。



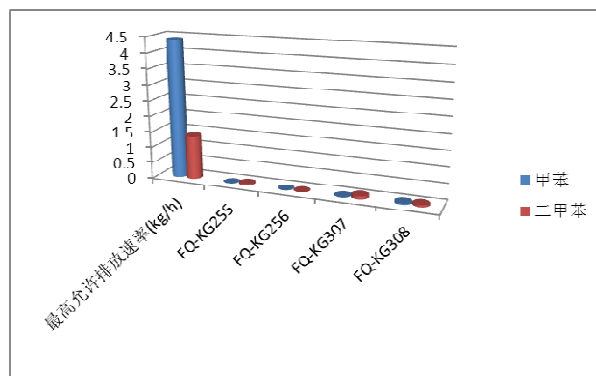
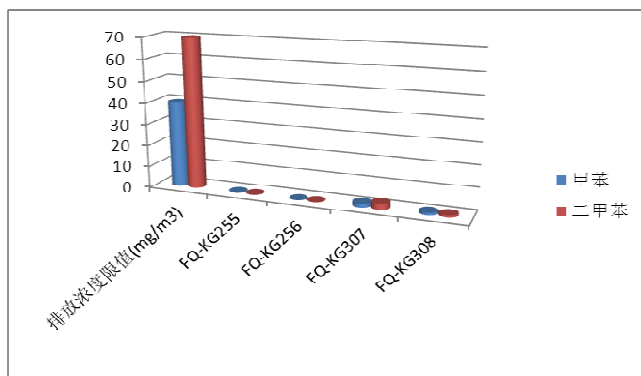
大气污染物监测浓度统计示意图：



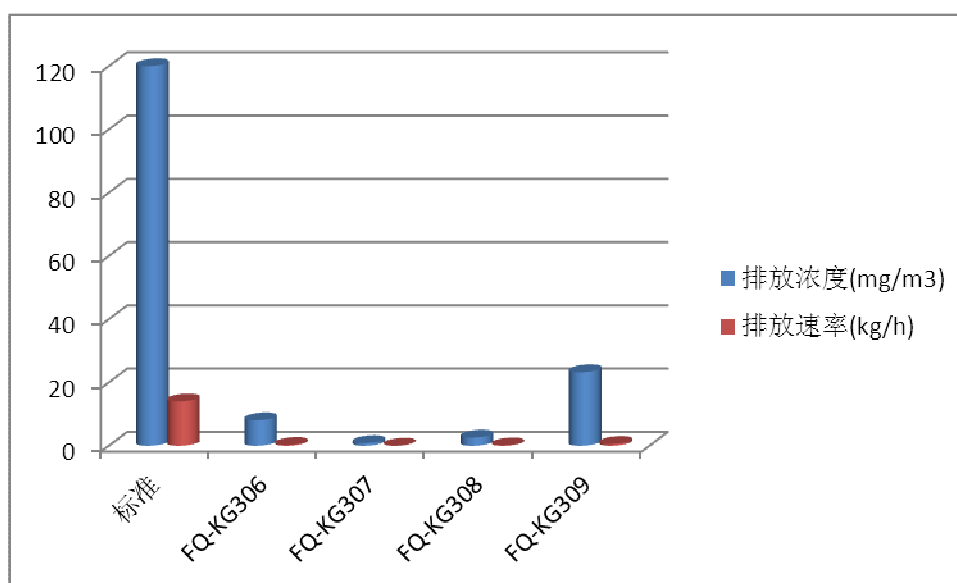
炉窑废气排放监测结果统计



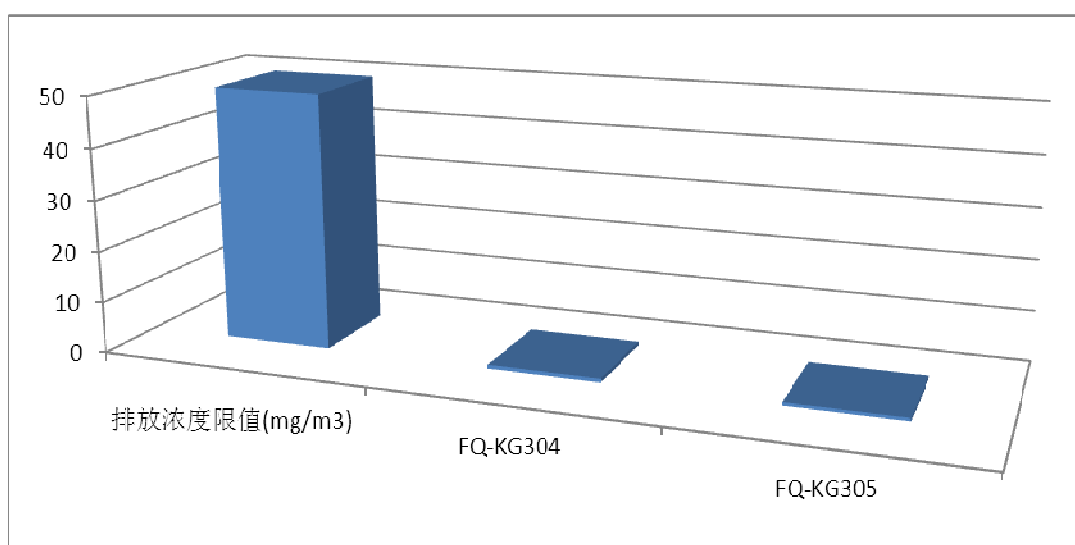
有组织排放颗粒物排放监测结果统计



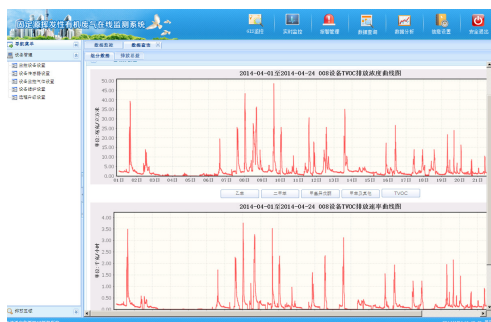
甲苯、二甲苯排放监测结果统计



NMHC非甲烷总烃排放监测结果



苯乙烯排放监测结果



除此之外，阿尔斯通还和天津七一二通讯广播有限公司合作，在厂区喷漆间废气排放口实验废气在线监测项目，实现24小时不间断监测，以及排放限值超标预警系统，保证达标排放，绿色生产。

5.3 噪声排放控制情况

阿尔斯通在工程建设和设备选型时，就选用性能优良、运行噪声小的设备，同时借助建筑物的遮挡及距离衰减作用减轻对环境的影响。空压机采取设消声器、建空压站；五坐标镗铣床、13m立式车床等主要生产设备均采用厂房隔音、设减振底座，增加门窗隔声结构、在重点部位敷设隔声材料等降噪措施。风机采取设消声器、建风机房。

在与厂界背景值叠加后，厂界昼间最大噪声值为南厂界53.95dB(A)，夜间最大噪声值为北厂界50.95dB(A)，上述最大值均可满足GB12348-2008 3类标准（昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)）的要求，可实现厂界噪声达标。

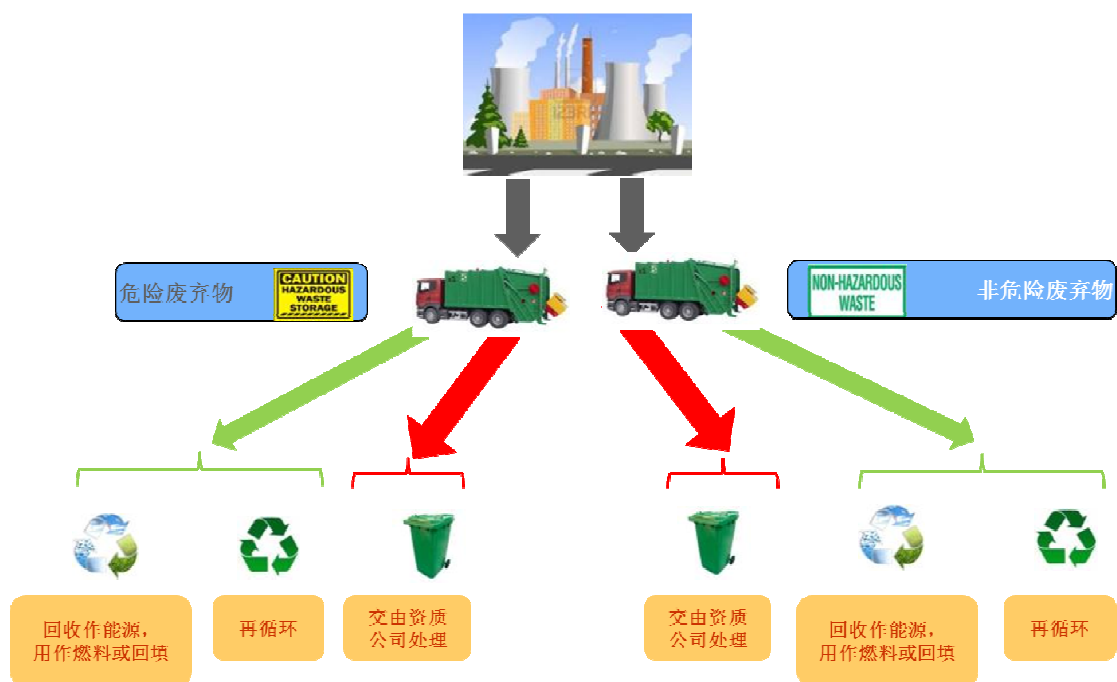
5.4 固体废弃物的控制情况

阿尔斯通坚持所有固体废弃物必须分类存放，分类处理。

危险废弃物交由合佳威立雅和利弗斯处理，阿尔斯通设置有专用的固体废物暂存设施及场所，危险废弃物专用贮存场地有防雨、防扬散，防流失，防渗漏等防治措施，贮存场所满足《危险废弃物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）的要求。

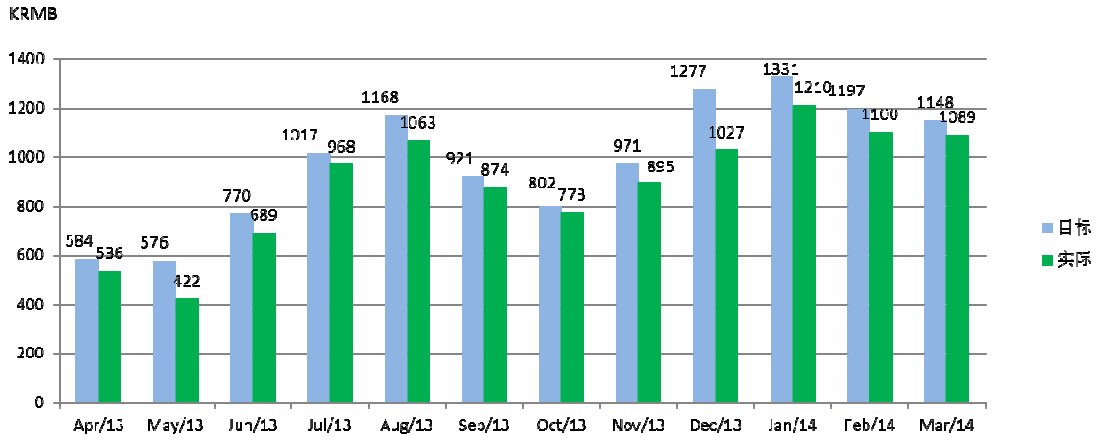
非危险废弃物按照可回收和不可回收再分类，可回收交由物资回收部门回收再利用，不可回收废弃物交由天保环卫公司处理。



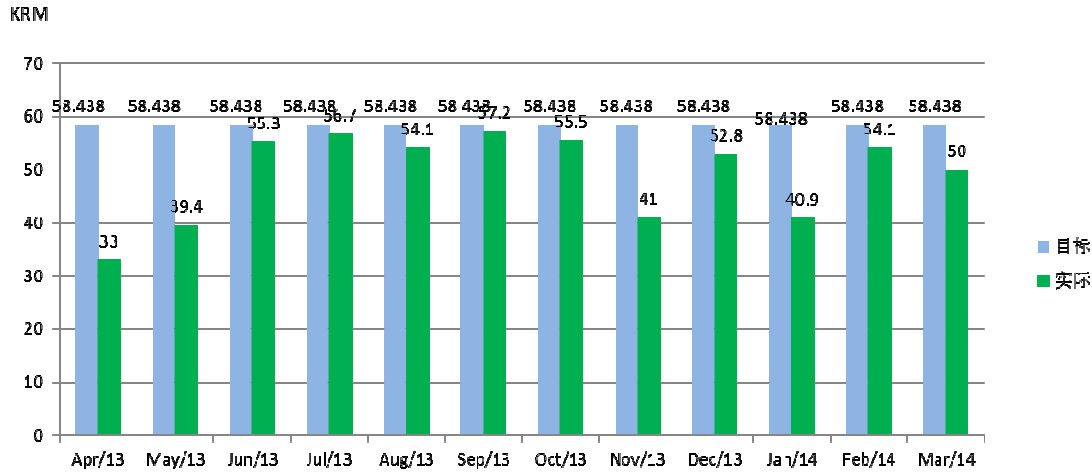
名称	废物类别	主要有害成分	形态(固、液、气)	产生来源	年产生量 (处置量) /t	处置方式
1.	HW08	废矿物油	液	生产或设备维修	10 (10)	转移至利弗斯
2.	HW09	含油废水	液	生产或设备维修, 设备清洁	50 (50)	转移至
3.	HW12	废油漆	液	喷漆工艺	24 (24)	转移至合佳威立雅

阿尔斯通不仅要正确处理每一种固体废弃物，还再逐年减少固体废弃物的产生，在设计、工艺和生产上都积极实践精益生产理论，减少浪费和固体废弃物的产生。

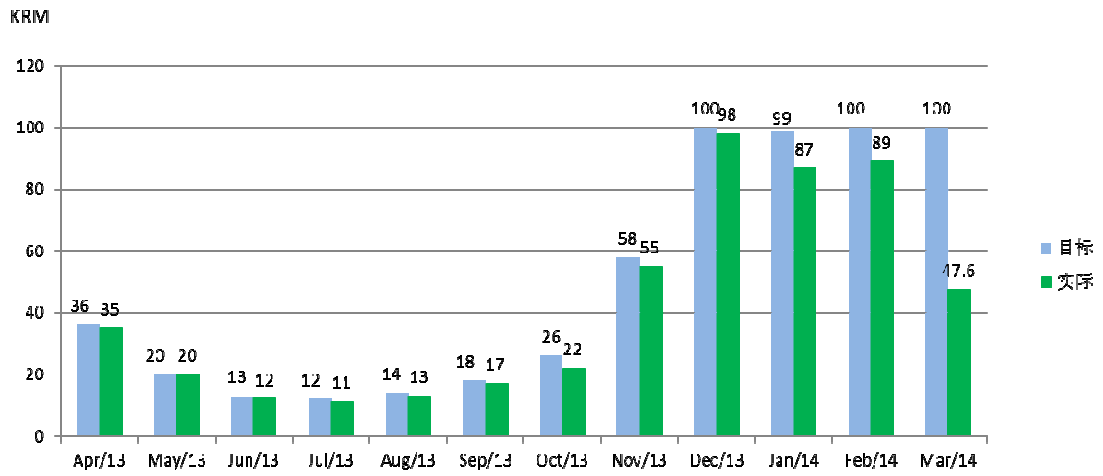
5.5 能源消耗的控制情况



2013-14财年电力消耗图



2013-14财年水消耗图



2013-14财年天然气消耗图

6. 世界级的绿色工厂

阿尔斯通一直致力于打造世界级的绿色低碳工厂，这一愿望终于在天津工厂上得以实现，先进的节能设计融合到厂房和办公楼的每一处。



车间屋顶上都布有太阳能电池板，每天的发电量可满足照明用电需求

地源热泵系统，利用循环水吸收地热能，夏季制冷，冬季供暖，不仅节约能源，还减少了制冷剂的使用防止臭氧层的破坏。



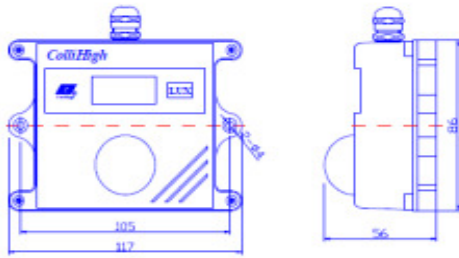
所有车间和办公室均有大面积的窗户设计，最大限度的利用自然光源照明

淋浴间屋顶使用太阳能热水器加热淋浴水





办公楼和车间厂房窗口处均安装有照度感应器，根据室外光照变化，自动照明强度



办公楼里还设有温度湿度感应器，自动控制温湿度



2013年7月18日，阿尔斯通举行了一届“节能日”，总经理亲自讲解绿色生产，低碳生活，所有员工积极参与，现计献策分享节能妙招。





7. 阿尔斯通的社会责任

Alstom绿色行动—树写未来

据统计, 中国现在每年需要消耗约800亿双一次性木筷, 砍伐大约2500万棵大树. 阿尔斯通水电设备(中国)有限公司和北京地球村环境教育中心合作发起“垃圾减量 树写未来”项目, 旨在号召大家使用可重复餐具来保护环境。

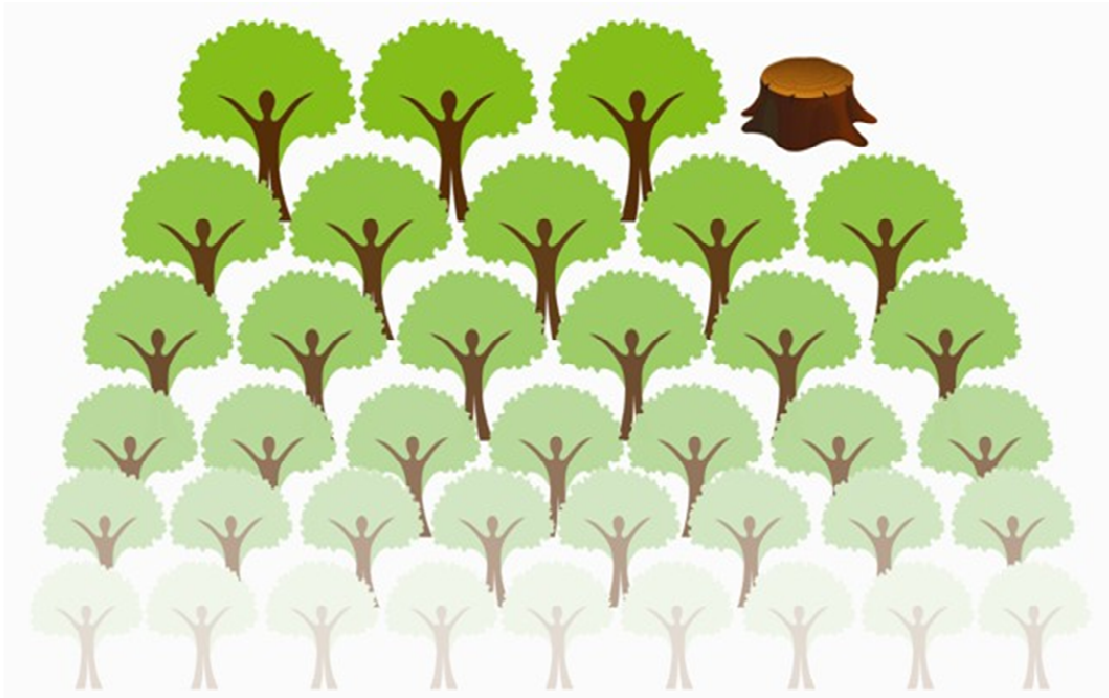
自然环境的好坏与我们每个人的生活习惯息息相关. 也许你已经习惯了在就餐时随手掰开一双一次性木筷, 或者不加节制地使用餐巾纸. 但是你可曾想过, 如果我们对环境多一份顾虑, 天空就能多一片绿色, 未来也会多一份希望. 加入我们的行列吧! 拒绝使用一次性筷子, 鼓励身边的朋友一起行动, 爱护环境, 保护地球..



树写未来:



树写未来6个月活动期间，我们保护树木1370余棵



We Are Saving:

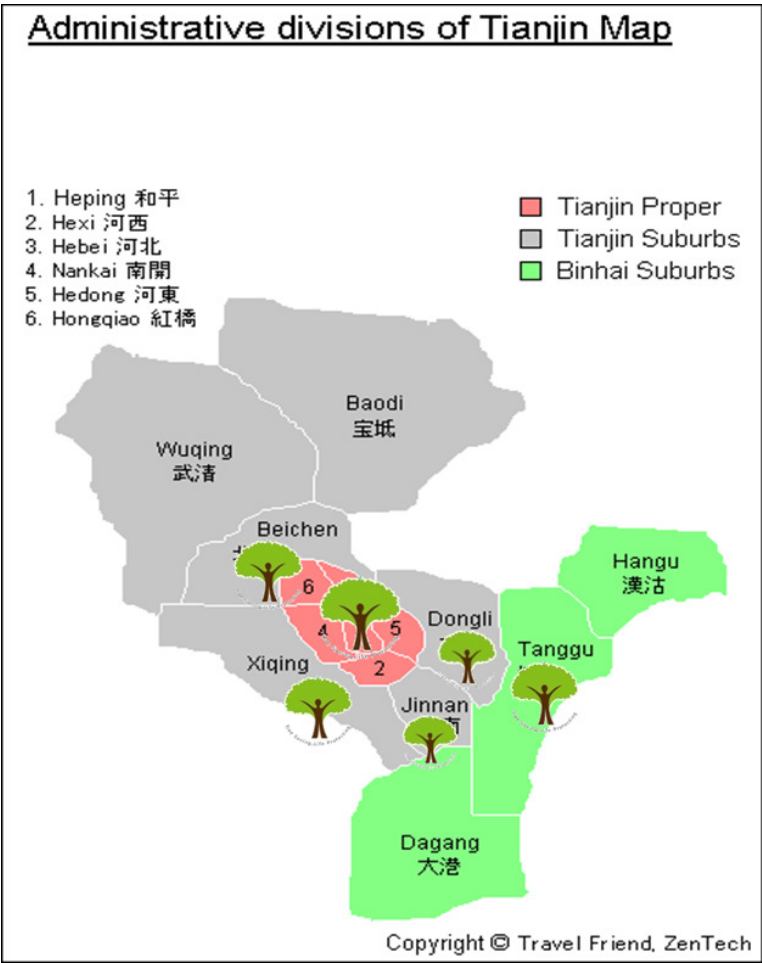
Per Day:
3.125 Trees

Per Month:
95 Trees

Per Year:
1,140 Trees

Per 10 Years:
11,140 Trees

40个活动组，覆盖2座城市，
13个区县





超过10000人参与活动，
年龄从4岁~73岁。

在空港经济区，种植阿尔斯通公益树林，植树800多株。



8. 展望未来

阿尔斯通将在低碳环保的路上一直走下去！



We are shaping the future

ALSTOM