



福建省万达汽车玻璃工业有限公司
Fujian Wanda Automobile Glass Industry Co., Ltd.

2019
年
环
境
报
告
书

报告书编号：2020 环安 0001 号

制 定（签字）：江乔英

审 核（签字）：张金平

批 准（签字）：李

单位名称：福建省万达汽车玻璃工业有限公司

报告时期：2019 年 01 月 01 日——2019 年 12 月 31 日

报告日期：2020 年 03 月 10 日

目录

1 高层致辞.....	0
2 企业概况及编制说明.....	1
2.1 企业概况.....	1
2.1.1 企业名称、总部所在地、创建时间.....	1
2.1.2 总资产、销售额及员工人数.....	1
2.1.3 企业所属的行业及规模、主要产品或服务.....	1
2.1.4 经营理念和企业文化.....	2
2.1.5 管理框架及相关政策.....	2
2.1.6 员工对企业的评价.....	3
2.1.7 企业规模、结构等的重大变化.....	3
2.2 编制说明.....	4
2.2.1 报告界限.....	4
2.2.2 报告时限.....	4
2.2.3 保证和提高企业环境报告书准确性、可靠性的措施及承诺.....	4
2.2.4 第三方验证情况.....	4
2.2.5 意见咨询及信息反馈方式.....	4
3 环境管理状况.....	5
3.1 环境管理结构及措施.....	5
3.1.1 管理结构.....	5
3.1.3 环境经营项目.....	5
3.1.4 获 ISO 14001 认证和开展清洁生产情况.....	5
3.1.5 企业的环境标识认证及意义说明.....	6
3.1.6 与环保相关的教育及培训情况.....	6
3.2 环境信息公开及交流情况.....	7
3.2.1 企业以环境报告书、网站或环境信息发布会等方式进行环境信息公开的情况.....	7
3.2.2 企业与利益相关者进行环境信息交流的方式、次数、规模和内容等情况.....	8
3.2.3 与社会合作开展环保教育项目情况.....	8
3.2.4 对内、外提供环保教育项目情况.....	8
3.2.5 公众对企业环境信息公开的评价.....	8
3.3 相关法律法规执行情况.....	8
3.3.1 最近3年生产经营发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况(包括受到环境行政处罚或者处理情况).....	8
3.3.2 企业应对环境信访案件的处理措施与方式.....	9
3.3.3 环境检测及评价.....	9
3.3.4 环境突发事件的应急措施及应急预案.....	12
3.3.5 企业新建、改建和扩建项目环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况.....	14
4 环境目标.....	14
4.1 环境目标、指标及绩效.....	14
4.1.1 上一年度各项环保目标完成情况.....	14
4.1.2 采取的主要方法和措施.....	15
4.1.3 下一年度环保目标.....	17
4.1.4 环境绩效的比较.....	17
4.2 物资流分析.....	17
4.2.1 生产经营过程中资源与能源消耗量.....	17
4.2.2 产品或服务产出情况及废弃产品回收情况.....	18
4.2.3 生产经营过程中的环境负荷.....	18
4.3 环境会计.....	18
4.3.1 企业的环保活动费用.....	18
4.3.2 各项环保活动取得的环境效益.....	18

4.3.3 采取环保措施取得的经济效益.....	19
5 降低环境负荷的措施及绩效.....	19
5.1 与产品或服务相关的降低环境负荷的措施.....	19
5.1.1 环境友好型生产技术与服务模式的研发.....	19
5.1.2 生命周期评价的应用及实施.....	19
5.1.3 企业环境友好型产品的定义及标准.....	20
5.1.4 产品节能降耗、有毒有害物质替代.....	20
5.1.5 举例说明环境友好型产品或服务.....	20
5.1.6 产品获得环境标志认证情况.....	20
5.1.7 环境标志产品的生产量或销售量.....	20
5.2 废弃产品的回收和再利用情况.....	20
5.2.1 产品生产总量或商品销售总量.....	20
5.2.2 包装容器使用量.....	21
5.2.3 废弃产品及包装容器的回收量.....	21
5.2.4 产品再生利用情况.....	21
5.3 能源消耗及节能情况.....	21
5.3.1 消耗总量.....	21
5.3.2 构成及来源.....	21
5.3.3 利用效率及节能措施.....	21
5.3.4 可再生能源的开发及利用.....	22
5.4 温室气体排放量及削减措施.....	22
5.4.1 排放种类及排放量.....	22
5.4.2 削减种类及排放量.....	22
5.5 废气排放量及削减措施.....	23
5.5.1 排放种类及排放量.....	23
5.5.2 处理工艺、达标情况.....	23
5.5.3 二氧化硫的排放量及减排效果.....	23
5.5.4 氮氧化物的排放量及减排效果.....	23
5.5.5 烟尘等污染物的排放量及减排效果.....	23
5.5.6 特征污染物的排放量及削减措施（包含重金属）.....	23
5.6 物流过程的环境负荷及削减措施.....	23
5.6.1 减低物流过程环境负荷的方针及目标.....	23
5.6.2 总运输量及运输形式.....	24
5.6.3 物流过程中污染物产生情况及削减措施.....	24
5.7 资源（除水资源）消耗量及削减措施.....	24
5.7.1 消耗总量及削减措施.....	24
5.7.2 各种资源的消耗量及所占比例.....	25
5.7.3 主要原材料消耗量及削减措施.....	25
5.7.4 资源产出率及提高措施.....	25
5.7.5 资源循环利用率及提供措施.....	26
5.8 水资源消耗量及削减措施.....	26
5.8.1 来源、构成比及提高措施.....	26
5.8.2 重复利用率及提高措施.....	26
5.9 废水产生总量及削减措施.....	26
5.9.1 废水产生总量及排水所占比例.....	26
5.9.2 废水处理工艺、水质达标情况及排放去向.....	26
5.9.3 化学需氧量、氨氮排放量及削减措施.....	27
5.9.4 特征污染物排放量及削减措施（包括重金属）.....	28
5.10 固体废物产生及处理处置情况.....	28
5.10.1 产生总量及减量化措施.....	28

5.10.2	综合利用情况及最终处置情况（包括重金属）	28
5.10.3	相关管理制度情况	28
5.10.4	危险废物管理情况	29
5.11	危险化学品管理	30
5.11.1	产生、使用和储存情况	30
5.11.2	排放和暴露情况	30
5.11.3	减少向环境排放的控制措施及减少有毒有害化学物质产生的措施	30
5.11.4	运输、储存、使用及废弃各阶段的环境管理措施	30
5.12	噪声污染状况及控制措施	31
5.12.1	厂界噪声污染状况	31
5.12.2	采取的主要控制措施	31
5.13	绿色采购状况及相关对策	31
5.13.1	方针、目标和计划	31
6	与社会及利益相关者关系	31
6.1	与产品或服务信息和环境标志相关的提示和安全说明	31
6.2	完善员工劳动环境安全和卫生的对策	31
6.3	与公众的关系	32
6.3.1	参与所在地区环境保护的方针及计划	32
6.3.2	与地区、社团、周边居民共同发展环保活动情况	32
6.4	与社会的关系，参与的环保社会公益活动	32



福建省万达汽车玻璃工业有限公司
Fujian Wanda Automobile Glass Industry Co., Ltd.


1 高层致辞

随着经济社会的快速发展，人们已经清醒地认识到环境保护不仅仅是当前人类社会所共同面临的重大课题，也是实现可持续发展的迫切需要。中国已迈进工业化中期，其阶段性特征决定了这一时期的经济增长仍然以资源、能源等各种生产要素的大量消耗推动为主。另一方面由于长期的粗放经济增长方式导致的资源过度开发和自然资源及生态环境综合承载能力极限的步步逼近，加剧了环境保护与经济矛盾的矛盾。基于环境恶化的现实、环保意识的提升和对人类生存环境及可持续发展的忧虑，绿色低碳发展已成为全社会的共识。

作为上市公司福耀集团的全资子公司，深知中国政府在联合国气候峰会上关于节能减排的一系列承诺，这些承诺既是中国政府履职尽责的具体表现，也是所有负责任企业的行动指南。因此，公司根据自身面临的环境状况，制定了环境发展的基本战略：

坚持以科学发展观为指导，发展循环经济、推进节能减排、倡导低碳生活，构建资源节约型和环境友好型企业；并进一步确定了以“宣传环保，符合法规；清洁生产，持续改善”为公司的环境方针。为实现这一环境战略目标，公司将采取以下措施：一是进一步建立健全环境保护管理制度；二是进一步提升工艺技术和设备水平，持续推进清洁生产；三是进一步加强环保设施的运行管理；四是继续推进循环经济，加大中水回收利用和资源的综合利用；五是更加注重员工队伍素质建设，强化环境保护理念，开展专业技术培训；六是引进先进的管理理念。通过环境管理体系及职业健康安全管理体系认证，提升环境管理水平。

我们希望通过 2019 年度环境报告，进一步树立公司持续推动环境保护和绿色低碳发展的理念，强化公司员工的环保意识，保护我们共同生活的地球自然资源和生态环境。为促进节能减排、改善环境质量，建设资源节约型、环境友好型企业作出积极贡献。

总经理： 

2 企业概况及编制说明

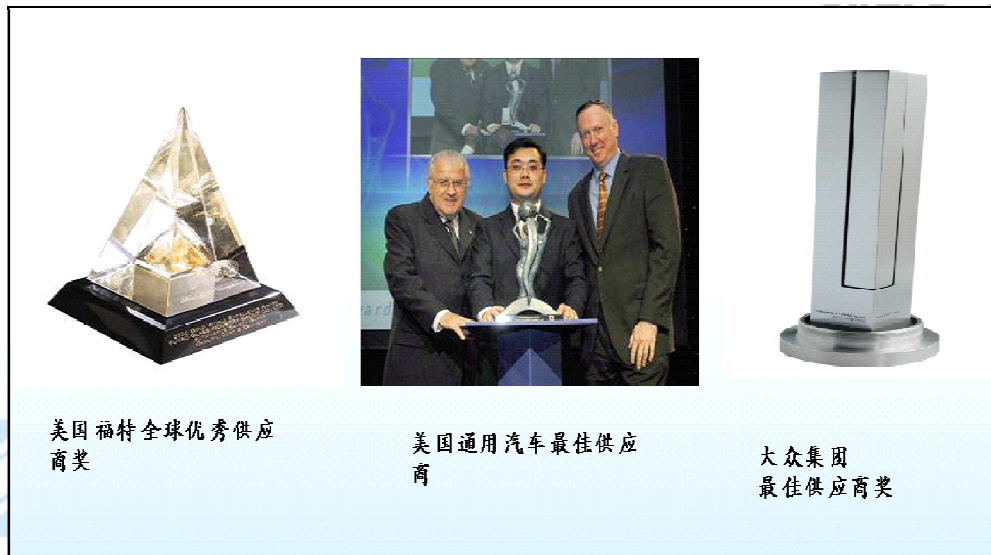
2.1 企业概况

2.1.1 企业名称、总部所在地、创建时间

福耀集团（全称福耀玻璃工业集团股份有限公司），1987年在中国福州注册成立，是一家专业生产汽车安全玻璃和工业技术玻璃的中外合资企业，也是名符其实的大型跨国工业集团。

1993年，福耀集团股票在上海证券交易所挂牌，成为中国同行业首家上市公司，股票简称：福耀玻璃，股票代码 600660。

福建省万达汽车玻璃工业有限公司是福耀集团的全资子公司，2006年11月27日注册成立，公司位于福建省福清融侨经济技术开发区福耀工业村，以生产夹层玻璃、钢化玻璃、包边玻璃、中空玻璃、机车玻璃等玻璃深加工为主的企业。



2.1.2 总资产、销售额及员工人数

资产总额：74514 万元

销售额：313154.2 万元

员工人数：3461

2.1.3 企业所属的行业及规模、主要产品或服务

在《国民经济行业分类标准》中，行业类别为非金属矿物制品业中的特种玻璃制品制造业，行业代码 C3042，是生产夹层玻璃、钢化玻璃和中空玻璃等玻璃深加工为主的企业，依托集团完善的销售和庞大的售后服务网络，主要立足于国内外 OEM 市场和维修市场。产品扬名畅销国内外市场，福耀品牌价值彰显，拥有欧系、美系、日系、韩系全球主流的四大知名车系，目前供应的主要出口配套客户包括英国宝马、路虎、VOLVO、俄罗斯大众、现代、北美通用、北美克莱斯勒、澳洲 HOLDEN、伟巴斯特、FRITZ 等汽车制造厂。国内配套则包括东南、戴姆勒、日产等大型汽车制造厂，国内主要大巴汽车及工程机械车厂家包括厦门金龙客车、厦门金旅客车、江铃晶马汽车等，并主要间接地为国外日本小松、法国 John Deer、卡特比勒、法国 CHN、瑞典斯康尼亚等提供优质的巴士配套玻璃，与此同时将进一步拓展北美的汽车玻璃维修服务市场。



2.1.4 经营理念和企业文化

公司遵循诚信、务实、创新、高效的集团企业文化，拥有当今国际先进水平的汽车玻璃的生产设备，拥有一支高素质、专业化、年轻化的优秀团队，拥有19个职能部门，10个制造工厂，职工人数3461多人，其中大专以上学历的科技人员934人，拥有成熟的制造过程设计和开发能力，可为客户提供强有力的技术支持。运行优化完善的IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、ISO/TS22163、GB/T 23001等质量管理体系及《产品强制性认证工厂质量保证能力要求》，产品通过中国3C、欧洲ECE、美国DOT、日本JIS、韩国KS等认证，更为产品质量的可靠性和稳定性，节能环保和安全可靠的产品制造提供了保障。自2018年8月开展建立实施NOSA安健环管理体系，2019年8月13~16日进行认证，认证为三星水平，为员工提供更好的安全、职业健康及环保的生产环境。

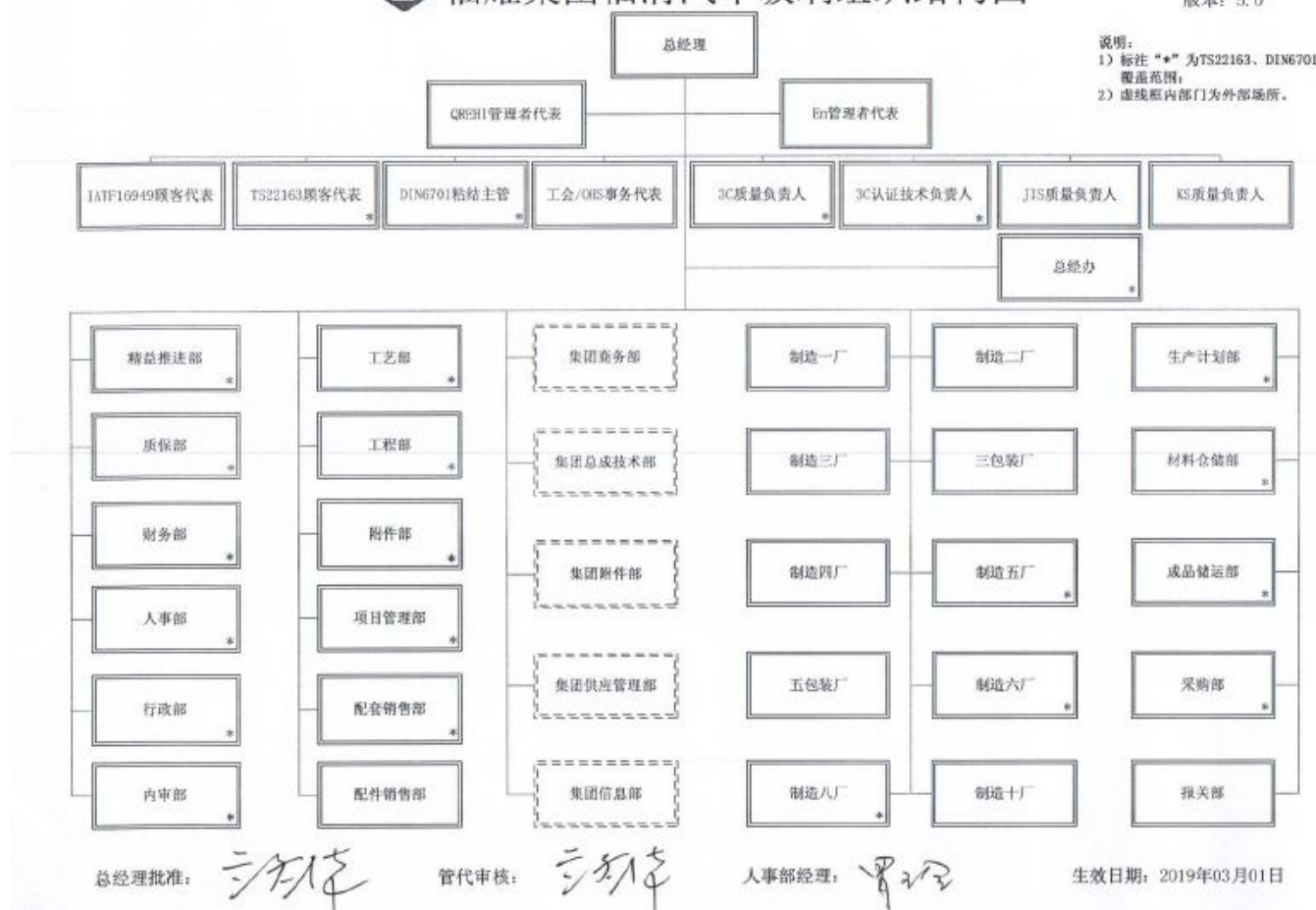


2.1.5 管理框架及相关政策

公司组织架构如下：

福耀集团福清汽车玻璃组织结构图

版本：5.0



相关政策：

公司坚持以科学发展观为指导，建立以 ISO14001 为标准的经营管理体系，制定企业内部的经营管理体系手册及各类程序文件 30 多个，并以“宣传环保、符合法规、清洁生产、持续改善”的环境方针，执行“安全发展、预防为主；绿色环保、持续改进”NOSA 安健环方针，力求达成“全年严重环境污染事故为零；工业废水、废气经处理后 100%达标再排放；危险废物交予有资质单位处理，固废不造成二次环境污染事件等”的环境保护目标。

2.1.6 员工对企业的评价

公司每年通过员工满意度调查的方式，收集和征求员工对公司的评价，并针对员工的意见采取有针对性的改善措施，使得公司在总体上持续保持较高的员工满意度水平。

2.1.7 企业规模、结构等的重大变化

2017年5月22日，福建省万达汽车玻璃工业有限公司完成变更登记，合并原福耀（福

建)巴士玻璃有限公司及福耀(福建)玻璃包边有限公司。注册资本变更为74514.954万人民币。

2.2 编制说明

2.2.1 报告界限

本报告主要内容涵盖福建省万达汽车玻璃有限公司的数据及发展规划,其它分厂及公司总部的相关事业事宜均不在本报告体现。

2.2.2 报告时限

本报告书时限为2019年01月01日到2019年12月31日,发行日期为2020年03月10日

2.2.3 保证和提高企业环境报告书准确性、可靠性的措施及承诺

本公司承诺对报告内容的真实性负责,对数据的准确性和可靠性负责,违反上述承诺的不诚信行为,同意有关部门记录入相关的企业诚信体系中。
建立报告书编写及审核小组:

环境数据种类	统计人员	分析人员	数据来源
电能	吴燕晶	江乔英	发票
自来水	吴燕晶	江乔英	发票
污染物排放	刘友乐/方传光/林国华	江乔英	检测报告及内部数据

2.2.4 第三方验证情况

环保局及福建省节能监察中心每年对公司的环保管理、节能工作进行指导和监督。

2.2.5 意见咨询及信息反馈方式

编制人员及联系方式(电话、传真、电子邮箱及网址),意见咨询及信息反馈方式。

编制人员:江乔英

电 话:0591-85363360

传 真:0591-85363983

电子邮箱:qiaoying.jiang@fuyaogroup.com

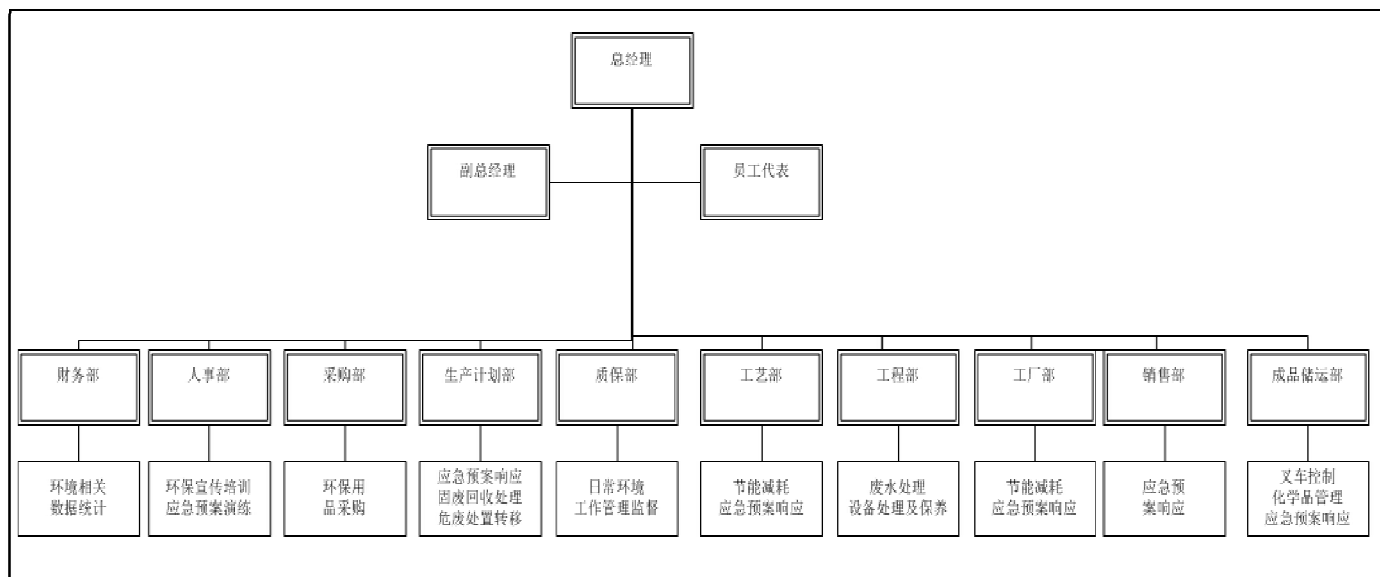
网 址:[HTTP://WWW.FUYAOGROUP.COM](http://www.fuyaogroup.com)

3 环境管理状况

3.1 环境管理结构及措施

3.1.1 管理结构

公司建立以总经理为组长的环保管理小组，各职能部门负责指定的环保模块，具体责任分配如图：



3.1.3 环境经营项目

公司主要对污水进行回收处理再利用，废弃玻璃进行处理、过滤，再回炉利用，暂无环境相关的经营项目。

3.1.4 获 ISO 14001 认证和开展清洁生产情况

企业开展ISO14001 环境管理体系认证及实施状况；企业开展清洁生产工作的情况和绩效；公司早在2006就建立了质量管理体系和环境管理体系，并于2009年将质量管理体系、环境管理体系和新导入的职业健康安全管理体系整后成综合管理体系，并每年接受了中外认证机构年度证审核及客户审核，体系得到了较深较广较好的维持。2019年第一季度组织各部门各工厂对环境因素进行了充分的识别，共识别2313项环境因素，12项重要环境因素，并针对性地制订了现场管制/监控方式/控制方法，每月通过安全生产委员会的例行检查，保证环境因素都得到监控，控制方法得到执行。2019年06月25日以1个一般不符合项的成绩顺利通过了环境和职业健康安全管理体系监督审核；公司于2012年进行了清洁生产审核，

并顺利通过了清洁生产审核，建立了高度整合的一体化管理体系。2016年进行了第二轮清洁生产审核评估，并于2020年1月通过验收。

自投产以来，公司通过各种渠道积极收集环保与安全、能源有关的法律法规 183 项，并严格按照国家相关的法律法规要求，认真做好环境保护工作，各项污染物均达到国家或地方的相关标准规定，并定期组织厂区污染物的监测和员工职业病的预防检测，至今公司未发生环保事故，也未因环保违法违纪行为受到环保主管部门的行政处罚。



万达汽车玻璃环境管理体系证书

3.1.5 企业的环境标识认证及意义说明

不涉及

3.1.6 与环保相关的教育及培训情况

获得各级政府部门和行业协会颁发的环保荣誉和奖励情况。

福建省万达汽车玻璃工业有限公司所有员工一进公司都会先进行综合管理体系知识三级安全教育培训。培训包含环境管理体系相关的岗位环保责任、垃圾分类等等环保知识的，每一年公司都会分工厂按车间，分部门对全员进行环境因素的识别及控制方法的培训，并在每月的安全检查中会抽查重点关键岗位人员对环境因素控制方法的达成情况，做到全员参与环境管理体系工作，全员熟悉支持环境管理体系工作，所有部门人员还会进行环境管理体系相关法律法规的培训，确保员工做到知法、懂法、守法，持续普及全员环保意识和能力。公司所有副车间主任以上人员都有经过环境管理体系ISO14001标准内审员的培训并

且通过考试取得了环境内审员证书。公司持有环境管理体系ISO14001:2015内审员证书人员共计84人，占公司总人数的2.3%，为公司环境管理体系的有效推行奠定了良好的基础。

3.2 环境信息公开及交流情况

3.2.1 企业以环境报告书、网站或环境信息发布会等方式进行环境信息公开的情况

福建省万达汽车玻璃工业有限公司在福耀集团的网站上对公司的环境运行情况等相关信息进行了公布，其中包括委托有资质的单位对其废水、废气和厂界噪声等的监测情况等，详见以下网址：

http://www.fuyaogroup.com/responsibility_77.html



同时通过福州市环保局网（<http://120.35.29.216:10016/zhb/admin/index>）福建省污染源监控管理系统实时公开。

序号	时间	非甲烷总烃 (0-50毫克/立方米)	流量 (立方米/每小时)
1	2019-01-24 07:50:00	6.726	0
2	2019-01-24 07:45:00	6.768	0
3	2019-01-24 07:40:00	10.168	0
4	2019-01-24 07:35:00	6.994	0

3.2.2 企业与利益相关者进行环境信息交流的方式、次数、规模和内容等情况

公司采购部与外来施工方都有签定《年度外来施工安全管理协议》，其中有针对环境管理体系的相关要求和施工方进行说明，如施工完成后现场要清理干净，把所施工程中产生的垃圾分类处理、动火审批及动火许可证等；人事部制作〈来访须知〉，与来访客人就公司的综合管理体系要求等相关信息进行交流和沟通；需要时，人事部会组织周边社区的交流；销售部与主要客户就公司的环境管理体系方针、重要环境因素一览表等相关环境管理体系的相关信息与客户进行沟通交流。对外环保信息交流方面，主要是地方监测站、环保局、行业主管部门、认证机构及周边社区等。

公司建立了信息披露机制，可应相关方的要求提供及时信息。日常环保信息环安科负责接收、处理，传达到公司领导及相关部门，监督相关方要求的执行情况。

3.2.3 与社会合作开展环保教育项目情况

不涉及

3.2.4 对内、外提供环保教育项目情况

我司高度重视节能减排宣传工作，每年制定培训计划对新员工进行环保教育及培训，人事部将岗位环境因素的识别写入岗位职责，根据不同的岗位需求实施培训，以此增强人员的环保意识，提升操作技能，确保环保工作的有效正常执行。

实施的培训主要有：

- a. 公司人力资源部组织的主管级别以上人员的管理制度培训。
- b. 部门/车间内部组织的管理制度/操作规程培训。
- c. 对于电工、危险化学品保管员、压力容器操作工、叉车工等特殊岗位和工种持证上岗。
- d. 公司组织部门、工厂人员参加ISO14001/ISO45001、CMB253N管理体系内审员资格培训，以此保证并提升环安体系的运作水平。

3.2.5 公众对企业环境信息公开的评价

周边社区、群众可以通过公司行政部等渠道对公司环保工作进行批评和褒奖。

3.3 相关法律法规执行情况

3.3.1 最近 3 年生产经营发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况（包括受到环境行政处罚或者处理情况）

福建省万达汽车玻璃有限公司一直以来都很重视环保工作，对于环保局的各项工作一

积极配合并且及时提交要求的各项资料，且在生产经营活动中，积极履行环保责任和义务，从未发生过任何重大环境污染事故及环境违法事件。在2019年度企业环境信用评价中为环保诚信企业。

3.3.2 企业应对环境信访案件的处理措施与方式

a. 如果收到外部环保方面的电话投诉，立即记录投诉的内容，记录包括：投诉事件、地点、发生何种环保问题，出现怎样的后果，持续性多久怎么联系投诉人。

b. 立刻打电话联系环保负责人以作解决。

c. 环保负责人接到有关的电话或其他方面的投诉时，必须立即根据有关的内容进行全面的调查，并查阅有关的监测数据，现场的其它相关人员，并通知相关领导小组，如果情况属实必须立即召集有关的人员解决，问题处理完毕，把整改结果分派到有关部门及人员跟踪行动计划的完成情况。

3.3.3 环境检测及评价

具有环境检测资质的机构对企业排放污染物的检测结果及评价；

福建省万达汽车玻璃有限公司每年都会委托有资质的机构对公司的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。2019年委托厦门建环检测技术有限公司的各项监测结果如下：

1. 废气排放的主要污染物为：苯、甲苯、二甲苯等，2019年6月27、28日进行了监测，监测结果如下：

项目	单位	废气 2019 年检测结果								结果判定
		G1◎12	G2◎9	G3◎10	G4◎1	G5◎2	G6◎4	G7◎7	G8◎6	
标干流量	m ³ /h	3.88×10 ³	3.95×10 ³	1.26×10 ³	1.69×10 ³	3.39×10 ³	2.82×10 ³	2.87×10 ³	3.99×10 ³	合格
苯浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	合格
苯速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
甲苯浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	合格
甲苯速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
二甲苯浓度	mg/m ³	3.37	0.551	4.88	<0.003	5.67	7.90	<0.003	<0.003	合格
二甲苯速率	kg/h	0.013	2.17×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	/	0.019	0.022	/	/	合格
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	4.09	4.40	3.11	2.37	5.52	7.72	2.64	2.99	合格
非甲烷总烃速率	kg/h	0.016	0.017	3.94×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	0.019	0.022	7.60×10 ⁻³	0.012	合格

备注：印刷废气排放执行DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表1。苯≤1mg/m³，甲苯≤3mg/m³，

二甲苯 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。



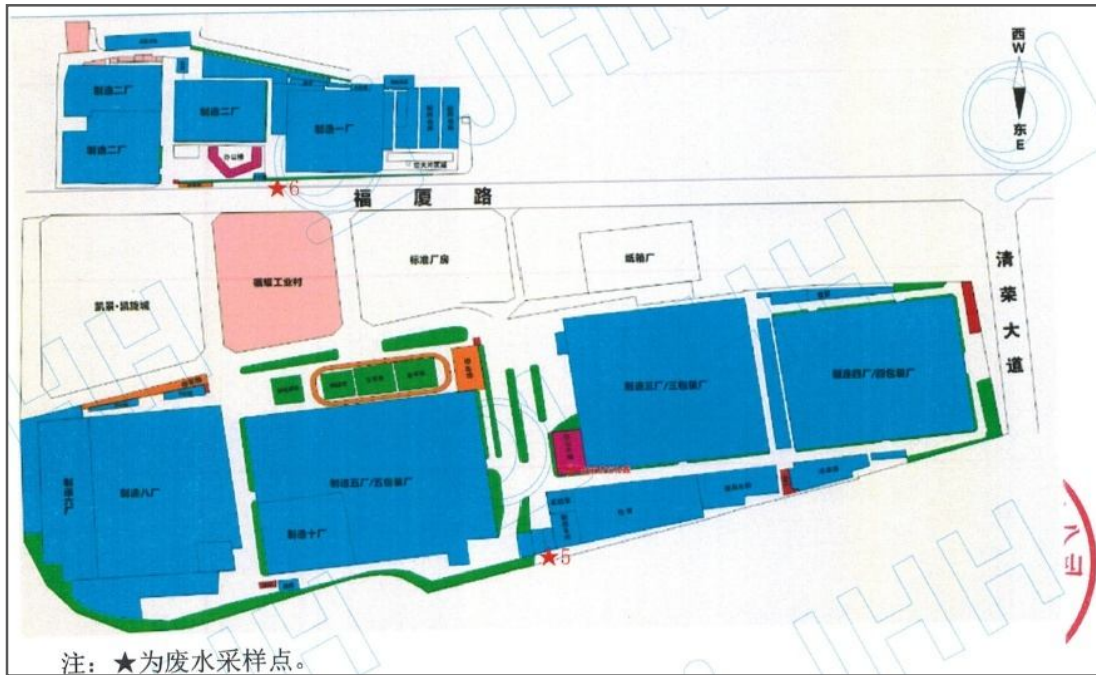
废气监测点示意图

2. 污水经公司污水处理站处理达标后排放至融侨经济技术开发区的污水管道，福平街道市政管网系统中，由融元污水处理厂接收处理。废水主要污染物包括：SS、BOD₅、COD、挥发酚、氰化物、硫化物等；2019年6月27日进行了监测，监测结果如下：

项目	单位	废水 2019 年检测结果			
		万达厂区 5	巴士厂区 6	标准限量值	判定结果
pH	/	7.49	7.72	6~9	合格
SS	mg/L	33	46	400	合格
COD	mg/L	14	12	500	合格
BOD ₅	mg/L	4.6	3.5	300	合格
氨氮	mg/L	1.04	1.63	/	合格
挥发酚	mg/L	<0.01	<0.01	2.0	合格
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	1.0	合格
氟化物	mg/L	<0.05	<0.05	20	合格
硫化物	mg/L	0.100	0.063	1.0	合格
动植物油	mg/L	0.518	0.630	100	合格
石油类	mg/L	1.31	1.52	20	合格
总磷	mg/L	0.106	0.064	/	合格
总铅	mg/L	<0.2	<0.2	1.0	合格

备注：废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准。pH：6~9，

SS≤400mg/L, COD≤500mg/L, BOD≤300mg/L, 氨氮≤1mg/L, 挥发酚≤2.0mg/L, 氰化物≤1.0mg/L, 氟化物≤20mg/L, 硫化物≤1.0mg/L, 动植物油≤100mg/L, 石油类≤20mg/L。



废水监测点示意图

3. 厂界噪声公司除了每年委托有资质的机构进行监测，确保达标排放，公司也有购置噪声计，环安科不定时对厂界噪声进行监控，确保达标排放。

2019年6月27日对厂界噪声进行了监测，监测结果如下：

检测日期	监测点位	主要声源	检测结果 dB				标准限值 dB
			检测时间	测量值	背景值	实际值	
2019.6.27 -2019.6.28	原万达厂区北侧▲1	工业	09:00-9:20	63.8	55.7	63	65
	原万达厂区东侧▲2	工业	09:325-9:35	59.6	54.2	58	
	原万达厂区南侧▲3	工业	09:44-09:54	62.5	56	62	
	原万达厂区西侧▲4	工业	10:01-10:11	60.8	53.2	60	
	原巴士厂区北侧▲5	工业	10:18-10:28	59.4	54.4	57	70
	原巴士厂区东侧▲6	交通	10:40-11:00	67.8	64.8	65	
	原巴士厂区南侧▲7	工业	11:14-11:24	60.9	54.8	60	65
	原巴士厂区西侧▲8	工业	11:29-11:39	57.2	52.9	55	
	原万达厂区北侧▲1	工业	22:01-22:11	54.2	48.9	52	55
	原万达厂区东侧▲2	工业	22:14-22:24	52.9	46.2	52	
原万达厂区南侧▲3	工业	22:30-22:40	53.3	47.5	52		

	原万达厂区西侧▲4	工业	22:46-22:56	52.2	46.0	51
	原巴士厂区北侧▲5	工业	23:00-23:10	51.9	44.4	51
	原巴士厂区东侧▲6	交通	23:17-23:37	55.5	52.3	52
	原巴士厂区南侧▲7	工业	23:41-23:51	54.0	49.0	52
	原巴士厂区西侧▲8	工业	23:59-00:09	50.8	45.1	50

备注：厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准：昼间≤65dB，夜间≤55dB。靠公路一侧执行 4 类标准，昼间≤70dB，夜间≤55dB。



厂界噪声监测点示意图

3.3.4 环境突发事件的应急措施及应急预案

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，有效地组织抢险救助，防止重大事故的蔓延及环境污染，保证公司员工和周围群众的人身安全以及公司周围环境和财产安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》及相关法律法规和规范性法律文件，遵照《中华人民共和国突发事件应对法》，结合本公司实际情况，本着“以人为本、预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，编制了《突发环境事件应急预案》，应急预案主要含以下内容：应急组织体系及职责、预防与预警、应急处置、应急终止、后置处置、应急保障、监督管理。应急预案已在福清市环保局备案。

福建省万达汽车玻璃有限公司委托福州开发区鼎力环保科技有限公司协助其编制了突发环境事件应急预案，在厂区投资建设了3个共1060立方米的环境事故应急池，确保了

环境事故时对废水等的可管控可处理。同时公司制定了突发环境事件应急预案，并在福清市环境保护局进行了备案登记。事故应急池建成照片详见下图：



制造一、二厂及办公楼区事故应急池建成照片



制造六、八厂区事故应急池建成照片



制造五厂区事故应急池建成照片

3.3.5 企业新建、改建和扩建项目环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况

《福建省万达汽车玻璃工业有限公司环境影响评价报告书》：《福建省万达汽车玻璃工业有限公司年产夹层玻璃 140 万片（前挡）、钢化玻璃（后档）70 万片、钢化玻璃（侧窗）500 万片建设项目环境影响报告表》于 2007 年 9 月 19 日通过福清市环保局的初审，2007 年 9 月 24 日通过福州市环保局的审批；《福建省万达汽车玻璃工业有限公司年产夹层玻璃 140 万片（前挡）、钢化玻璃（后档）70 万片、钢化玻璃（侧窗）500 万片建设项目竣工环境保护验收申请报告》于 2008 年 5 月 19 日通过福清市环保局的验收初审，2008 年 6 月 6 日通过福州环境保护局的验收；《福建省万达汽车玻璃工业有限公司汽车夹层玻璃、钢化玻璃加工技改扩建项目环境影响报告表》于 2013 年 10 月 24 日通过福清市环保局的审批（融环评表[2013]35 号）；《福建省万达汽车玻璃工业有限公司汽车夹层玻璃、钢化玻璃加工技改扩建项目竣工环境保护验收申请》于 2013 年 11 月 15 日通过福清市环保局的验收；《福建省万达汽车玻璃工业有限公司汽车夹层玻璃、钢化玻璃加工技改扩建项目（包边工序）竣工环境保护验收申请》于 2014 年 12 月 18 日通过福清市环保局的验收。

2015 年 12 月 23 日向万达公司签发《福建省万达汽车玻璃工业有限公司福建省排污许可证》，证书编号：350181-2015-000048RQ，有效期至 2020 年 12 月 22 日。

4 环境目标

4.1 环境目标、指标及绩效

4.1.1 上一年度各项环保目标完成情况

对企业制定的上一年度环保目标及完成情况进行量化说明：

2019年，公司共设定了5个环保方面的年度目标：

- 1、1#和2#FBT炉保温节能改造，降低电耗；
- 2、空压机余热回收，取消加热功率264KW，节省电费；
- 3、降低四厂洗涤机电耗，每台洗涤机能耗由15.6元/h降至2.4元/h；
- 4、降低奥迪A8后窗注射料量，由2150克/片降至1950克/片；
- 5、闲置工装和电子检具配件再利用，降本50万。

2019年根据厦门建环检测技术有限公司出具的检测报告（JHH-190725-016），公司废水污染物中PH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、石油类等达标排放。

2019年根据厦门建环检测技术有限公司出具的检测报告（JHH-190725-020），公司有机废气中的污染物苯、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃达标排放。

2019 年根据厦门建环检测技术有限公司出具的检测报告（JHH-190725-013），公司厂界噪声达标。

4.1.2 采取的主要方法和措施

公司主要污染物为生产废水、废气、噪声以及固体废弃物等。

4.1.2.1 废水处理措施

福建省万达汽车玻璃工业有限公司废水主要为玻璃预处理过程中磨边洗涤工序废水、高压釜冷却水和公司员工日常生活用水，生产废水经回收水处理系统处理后 90%回用，其余的排入融侨开发区市政污水管网，进福清市融元污水处理厂再处理。生活污水排入生活污水处理设施处理后，排入融侨开发区福平街道市政污水管网，进福清市融元污水处理厂处理。

水经一级沉淀后自流进入高效气浮池，在进水管道中加入絮凝剂和助凝剂，利用絮凝剂的吸附架桥和网捕作用和气泡对疏水污染物的粘附性去除水中的油、LAS 和粒径 0.45 微米以上的 SS；气浮出水自流入砂滤。经过气浮后进入无动力式砂滤，进入清水池，恒压供水至车间工艺用水。沉淀池和气浮池污泥排至污泥浓缩池，利用压滤机压成泥饼外运。污泥浓缩池上层清液、沙滤池反洗出水排至污水集水井内，继续循环处理。

公司名称	废水类型	主要污染物	产生设施或工序	产生形式	废水污染防治设施					处理后去向
					设施名称	数量	工艺类型	处理能力	年运行时间	
福建省万达汽车玻璃工业有限公司	生产废水	PH、SS、COD、BOD5 等	磨边、洗涤工序	连续	回收水处理系统	5 套	沉淀+絮凝、气浮+、砂滤、碳滤	1 套 300t/h、 2 套 50t/h、 1 套 35t/h、 1 套 25t/h	7200h	大部分回收，少量进市政污水管网

4.1.2.2 废气削减措施

生产过程中废气主要为玻璃印刷过程中油墨产生的有机废气。油墨主要成分为粉料及油剂，属无毒产品。公司生产过程中的印刷废气通过集中活性炭吸附后，通过管道 15m 高

空排放，部分生产过程中产生的废尘和有机废气为无组织排放，按要求定期监测。

公司名称	产生废气设施或工序	有组织/无组织源	主要污染物	废气污染防治设施					排气筒高度(m)
				设施名称	数量	工艺类型	处理能力(m ³ /h)	年运行时间(h)	
福建省万达汽车玻璃工业有限公司	印刷工序	有组织	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	集气排气装置	46台	-	-	7200	15

4.1.2.3 噪声消减措施

公司高噪声设备主要为烘干机、磨边机、连续烘弯炉、空压机组等，对噪声影响较高的设施等，均采取合理布局和隔声、减振等有效的防治措施，以减轻工业噪声对厂界外环境的影响。

4.1.2.4 固体废弃物削减措施

4.1.2.4.1 一般固体废弃物

a. 生产固废：玻璃边角料、碎玻璃

生产过程中因切割、包装等生产过程产生大量的玻璃边角料，回用到福耀集团浮法厂再进入制造玻璃流程。

b. 生活垃圾：

员工在办公与宿舍活动过程中产生生活垃圾，由环卫部门外运至指定地点填埋处理。

c. 污泥：污水处理过程中废水经沉淀后产生的污泥，委托填埋处理。

4.1.2.4.2 危废：废机油、废油墨桶等

废机油是设备运行后余下的残留物，废油墨桶、废稀释剂桶、废正丙醇桶等是油墨、稀释剂、正丙醇等使用后的包装物，二者均属于危险废弃物，现委托资质处理单位厦门绿洲环保产业股份有限公司处理。

固体废物数据

厂区	固体废物名称	核查年度	产生量(吨)	暂存量(吨)	处置量(吨)	处置方式	处置率(%)
福建省万达汽车玻璃工业有限公司	碎玻璃	2015年	32014	0	32014	浮法回炉、零星外售	100%
		2016年	32430	0	32430		100%
		2017年	56480.22	0	56480.22		100%
		2018年	61745	0	61745		100%
		2019年	53366.46	0	53366.46		100%
	危险废弃物 (废机油、废油墨桶等)	2015年	4.08	4.08	0	委托省固废处理	0
		2016年	45.57	16.51	33.14	福建绿洲固体废物处置有限公司	73%
		2017年	229.107	9.627	219.48	福建省固体废物处置有限公司、福建绿洲固体废物处置有限公司	95.8%
		2018年	122.308	0.245	131.69	福建省固体废物处置有限公司、福建绿洲固体废物处置有限公司、福清市发强特种油有限公司	99.8%
		2019年	205.02	0	220.97	福建省固体废物处置有限公司、福建绿洲固体废物处置有限公司、福清市发强特种油有限公司、福清钰融科技有限公司	100%

4.1.3 下一年度环保目标

2020年完成能源审计验收、完成废气在线系统的验收。

4.1.4 环境绩效的比较

公司废水、废气、噪音管理持续有效，监测结果均符合相关法规的要求。

4.2 物资流分析

4.2.1 生产经营过程中资源与能源消耗量

生产经营中原材料、燃料、水、化学物质等资源和能源的消耗：

序号	名称	2019 年消耗
1	水	101 万吨
2	电	31888 万千瓦时
3	原片	3257 万平方米
4	PVB	1064 万平方米
5	油墨	250.98 吨

4.2.2 产品或服务产出情况及废弃产品回收情况

2019年生产主要玻璃总面积：夹层玻璃1185.92万平方米，钢化玻璃565.02万平方米；
2019年废弃物主要回收：碎玻璃回收53366吨

4.2.3 生产经营过程中的环境负荷

固体废物的产生量及处理量；排放量；

固体废弃物：

a. 生产固废：碎玻璃、废玻璃

玻璃生产过程中因切割、包装等生产过程产生大量的玻璃边角料，2019年产生量为53366吨，回用到福耀集团浮法厂再进入制造玻璃流程及部分零星外售。

b. 生活垃圾

员工在办公与宿舍活动过程中产生生活垃圾，2019年产生量为350吨，由环卫部门外运至地点填埋处理。

c. 污泥

污水处理过程中废水经沉淀后产生的污泥2019年共计853吨。委托福清市环卫所统一填埋处理。

4.3 环境会计

4.3.1 企业的环保活动费用

工厂的环保活动费用来源于两个方面，一是清洁生产项目的实施经费，是由相关部门经理、总经理审批，保证经费的落实到位；二是清洁生产活动经费，来源于政府部门对公司的清洁生产、循环经济奖励金。

4.3.2 各项环保活动取得的环境效益

公司于2012年进行了清洁生产审核，并顺利通过了清洁生产审核，建立了高度整合的一体化管理体系。2011年9月至2012年3月，公司在审核中提出了28项无/低费方案，涉及

原辅材料和能源、设备、过程控制等方面，具有可操作性。提出洗涤机加热系统技改、中央空调节电技改等2项清洁生产无/高费方案，进行了技术、环境和经济评估。方案的实施，有利于降低电耗、水耗，同时减少COD等污染物的排放量，审核后企业清洁生产水平得到一定的提高。清洁生产无/低费方案和中/高费方案均基本实施，年约节电76.06万度，取得经济效益约1150.28万元/年。

2016年启动第二轮清洁生产审核，共6个中/高费方案，41个无/低费方案。采用空压机系统节能及工艺系统改进，预处理上片工艺技改项目，新增炉外成型机项目等，年节电291.54万，年产生经济效益629.34万元。

4.3.3 采取环保措施取得的经济效益

2012年的清洁生产无/低费方案和中/高费方案均实施，年约节电76.06万度，取得经济效益约1150.28万元/年。

2016年的清洁生产无/低费方案和中/高费方案均实施，年约节电291.54万度，取得经济效益约629.34万元/年。

5 降低环境负荷的措施及绩效

5.1 与产品或服务相关的降低环境负荷的措施

环境友好型技术及产品的开发

5.1.1 环境友好型生产技术与服务模式的研发

福耀防晒节能汽车玻璃，采用镀膜工艺。

5.1.2 生命周期评价的应用及实施

“绿色”概念被植入产品整个生命周期，通过采用新方法、工艺、新技术、新设备，减少生产和运输各个环节对环境的负面影响。在产品研发领域，对产品是否符合环保法律、法规要求，是否使用合格的原材料及其用量提出严格要求；在原材料采购环节，只有符合公司环保要求才能成为合格的供应商；在生产制造环节，必须符合环境管理体系的要求并得到权威机构的认证；在产品最终废弃环节，则充分考虑废弃物对环境造成的影响。2019年通过福建省绿色工厂评价。

5.1.3 企业环境友好型产品的定义及标准

福耀防晒节能汽车玻璃，能够反射大部分的太阳能，燃油经济性较普通汽车玻璃可节省3%-8%。

5.1.4 产品节能降耗、有毒有害物质替代

福耀集团一直很重视产品的节能降耗，福建万达汽车玻璃工业有限公司通过全员参与公司合理化提案、持续改进项目、项目技改等多种渠道各种方式进行产品的节能降耗，节约成本，如降低电耗、降低产品包装单耗等等；随着客户要求越来越高，生产产品所使用的原材料也从有铅切换到了无铅，产品已经能够完全满足ROHS、ELV等客户关于环保方面的各种要求，做到不含铅、镉、锰等重金属物质，同时注塑使用脱模剂使用水溶性溶剂，通过水幕法收集有害物质，减少对大气的污染。

5.1.5 举例说明环境友好型产品或服务

福耀防晒节能汽车玻璃，采用镀膜工艺能够反射大部分的太阳能，其燃油经济性较普通汽车玻璃可节省3%-8%，“防晒节能玻璃”的商标为



5.1.6 产品获得环境标志认证情况

不涉及

5.1.7 环境标志产品的生产量或销售量

不涉及

5.2 废弃产品的回收和再利用情况

5.2.1 产品生产总量或商品销售总量

产品种类	2019年总产量（万平米）
夹层玻璃	1185.92
钢化玻璃	565.02

5.2.2 包装容器使用量

包装类型	2019 年使用数量/个
纸箱	417151
木箱	45170

5.2.3 废弃产品及包装容器的回收量

玻璃生产过程中因切割、包装等生产过程产生大量的玻璃边角料，2019年产生量为53366吨，全部回用到福耀集团浮法厂再进入制造玻璃流程。玻璃包装根据客户要求及运输距离等原因主要分为木箱包装、纸箱包装、铁箱包装，对于用铁箱包装的全部进行重复利用，降低包装成本，所有的包装木箱和纸箱也都是可回收垃圾，对环境的影响及破坏比较小。

5.2.4 产品再生利用情况

5.3 能源消耗及节能情况

5.3.1 消耗总量

公司生产全部使用的电能源，2019年用电总量31888万kwh。

5.3.2 构成及来源

公司生产全部使用的是清洁能源电能，均为外购。

5.3.3 利用效率及节能措施

通过实施节能项目以降低能耗，提高利用效率。如：

1. 二厂6台垂直炉加热控制方式改造，更改加热的控制方式，实现了节约电耗，加降温缩短进炉等待时间增加产能；
2. 降低预处理设备用电量，三厂预处理平洗涤机45KW风机风门处于常通状态，当未有玻璃流入洗涤机时，洗涤机风机还是处于高耗能状态；三厂预处理车间做批量大片时，烘干机还是处于加热状态，通过改造使预处理设备在有玻璃流入洗涤机时启动设备；
3. 降低GT钢化风机空载电耗，制造四厂两台GT钢化炉，对应8台功率为400KW的钢化风机。通过技改，对应8台功率为400KW的钢化风机，将空载频率降低至15HZ左右；

4. 减少洗涤机毛刷电机数量，制造四厂有15台洗涤机，一台洗涤机有4台功率为1.1KW的毛刷电机，每台电机带动两根毛刷。通过技改，将一台电机带动4根毛刷，取消两台电机做为备件使用；
5. 降低合片空压机空载电耗，四厂合片车间目前只使用一台高压釜，从设备控制界面中提取数据计算出77%时间处于空载状态。为减少空压机空载时的电能损耗，对空压机空载阶段进行变频处理；
6. 降低炉子升温电耗，炉子每月平均开炉2次，每次3.5小时。现在用7台炉子，每小时平均用电750.227度，每月开炉电费=750.227*2次*3.5小时*0.56元*7台*12月=247034.74656元。经过验证开炉时，将冷却风机和退火风机先关掉，同时延长小车运转时间，这样炉子开炉只要1.5小时，可以节约2小时。正常生产时再开启；
7. 降低平洗涤机能耗，制造五厂的平洗涤机风机采用变频器控制，变频器的开度都是100%，电机的实测电流为38A；通过多目前使用的老式风刀的改进，增大风压，保证产品质量的前提下，风机变频器的开度可以降到75%，电机的实测电流在25A。这样就能够很大程度的降低洗涤机风机能耗；
8. 空压机余热回收，万达三厂有约8台洗涤机，每台酸洗水箱加热功率约33KW，理论功率约264KW，在车间正常生产时加热一直开（电加热器按运行7000小时），每年耗电约98万元。经过论证，可利用2台空压机余热加热酸洗水箱达到使用的工艺温度，减少水箱加热用电量，项目完成后，每年可节约金额约95万，约一年回收成本。

5.3.4 可再生能源的开发及利用

不涉及

5.4 温室气体排放量及削减措施

5.4.1 排放种类及排放量

福建省万达汽车玻璃工业有限公司，涉及的温室气体是二氧化碳（CO₂），根据电能转化为二氧化碳当量，排放因子0.7035tCO₂/MWh计算排放量，2019年电能为31888万度。

5.4.2 削减种类及排放量

电力消耗产生的温室气体排放的主要来源，因此降低能耗是降低温室气体排放的有效途径，公司把ISO14001、ISO50001、清洁生产工作相结合，将节能工作做到实处，科学地强化能源管理，减少工作中的随意性，从而降低能源消耗和提高能源利用效率，促进削减温室气体排放量和节能减排目标的实现。

5.5 废气排放量及削减措施

5.5.1 排放种类及排放量

污染源	污染物	2019 排放量 t/a
废气	二甲苯	0.449
	非甲烷总烃	0.731

5.5.2 处理工艺、达标情况

生产过程中废气主要为玻璃磨边产生的玻璃粉尘和玻璃清洗、印刷过程中产生的有机废气。夹层玻璃生产使用的油墨采用荷兰供应商提供，主要成分为粉料及油剂，属无毒无铅产品。公司采用二甲苯进行网版擦洗以及印刷缺陷玻璃的清洗，公司的网版擦洗以及印刷缺陷玻璃的清洗与印刷均是在密闭的室内进行，按环保要求，二甲苯气体必须集中治理排放，因印刷室工艺要求保证正压，搭建集气罩后将造成印刷室负压，严重不符合工艺要求，因此公司对印刷废气进行集中后导入高空排放，每年进行定期检测，确保达标排放。

5.5.3 二氧化硫的排放量及减排效果

不涉及

5.5.4 氮氧化物的排放量及减排效果

不涉及

5.5.5 烟尘等污染物的排放量及减排效果

不涉及

5.5.6 特征污染物的排放量及削减措施（包含重金属）

不涉及

5.6 物流过程的环境负荷及削减措施

5.6.1 减低物流过程环境负荷的方针及目标

环境管理体系方针：

宣传环保 符合法规 清洁生产 持续改善

在组织内部有效宣传环保，树立全体员工及相关方环境保护的思想意识，预防污染发

生，确保符合法律法规及其他要求。节能降耗、减污增效，以达到清洁生产低碳环保的目的，并有效地持续改善环境管理体系。

5.6.2 总运输量及运输形式

2019年总运输量：

项目	运输形式	2019年运输量
汽运	公路	5003 次
海运	水路	10421 柜

5.6.3 物流过程中污染物产生情况及削减措施

物流过程中污染物主要为运输车辆的燃油消耗和燃油污染，空气污染及噪音污染。削减措施为：合理规划发货次数，与其他公司拼车发运，减少不必要的车次。

5.7 资源（除水资源）消耗量及削减措施

5.7.1 消耗总量及削减措施

2019年用电量为31888万Kwh。

通过实施节能项目以降低能耗，提高利用效率。如：

1. 二厂6台垂直炉加热控制方式改造，更改加热的控制方式，实现了节约电耗，加降温缩短进炉等待时间增加产能；
2. 降低预处理设备用电量，三厂预处理平洗涤机45KW风机风门处于常通状态，当未有玻璃流入洗涤机时，洗涤机风机还是处于高耗能状态；三厂预处理车间做批量大片时，烘干机还是处于加热状态，通过改造使预处理设备在有玻璃流入洗涤机时启动设备；
3. 降低GT钢化风机空载电耗，制造四厂两台GT钢化炉，对应8台功率为400KW的钢化风机。通过技改，对应8台功率为400KW的钢化风机，将空载频率降低至15HZ左右；
4. 减少洗涤机毛刷电机数量，制造四厂有15台洗涤机，一台洗涤机有4台功率为1.1KW的毛刷电机，每台电机带动两根毛刷。通过技改，将一台电机带动4根毛刷，取消两台电机做为备件使用；
5. 降低合片空压机空载电耗，四厂合片车间目前只使用一台高压釜，从设备控制界面中提取数据计算出77%时间处于空载状态。为减少空压机空载时的电能损耗，对空压机空载阶段进行变频处理；
6. 降低炉子升温电耗，炉子每月平均开炉2次，每次3.5小时。现在用7台炉子，每台

每小时平均用电750.227度，每月开炉电费=750.227*2次*3.5小时*0.56元*7台*12月=247034.74656元。经过验证开炉时，将冷却风机和退火风机先关掉，同时延长小车运转时间，这样炉子开炉只要1.5小时，可以节约2小时。正常生产时再开启；

7. 降低平洗涤机能耗，制造五厂的平洗涤机风机采用变频器控制，变频器的开度都是100%，电机的实测电流为38A；通过多目前使用的老式风刀的改进，增大风压，保证产品质量的前提下，风机变频器的开度可以降到75%，电机的实测电流在25A。这样就能够很大程度的降低洗涤机风机能耗；
8. 空压机余热回收，万达三厂有约8台洗涤机，每台酸洗水箱加热功率约33KW，理论功率约264KW，在车间正常生产时加热一直开（电加热器按运行7000小时），每年耗电费用约98万元。经过论证，可利用2台空压机余热加热酸洗水箱达到使用的工艺温度，减少水箱加热用电量，项目完成后，每年可节约金额约95万，约一年回收成本。

5.7.2 各种资源的消耗量及所占比例

资源消耗量及所占比例与公司发展基本符合，并利用效能持续有所提高。

5.7.3 主要原材料消耗量及削减措施

公司生产过程使用的主要原材料及2019年的消耗量见下表：

产品名称	主要原料		
	原料名称	年消耗量	统计单位
玻璃	原片	3257	万平方米
	PVB膜片	1064	万平方米
	油墨	250.98	吨

原片提高切裁率降低碎玻璃数量，PVB边料回收利用，油墨回收利用，公司全面推动精益生产模式，全员参与改善提案活动，降低成本，提高利用率。

5.7.4 资源产出率及提高措施

2019年原片切裁率为92.7%，提高措施：

各工厂制定切裁率提升计划，如4716DTDR1/R2切裁率项目，来提高产品的切裁率。

5.7.5 资源循环利用率及提供措施

2019年产生碎玻璃53366吨，回收53366吨，利用率100%。

5.8 水资源消耗量及削减措施

5.8.1 来源、构成比及提高措施

2019年共使用101万吨自来水。

5.8.2 重复利用率及提高措施

重复利用率：90%

提高措施：废水治理设施数5台，废水治理设施处理能力11040吨/日。

5.9 废水产生总量及削减措施

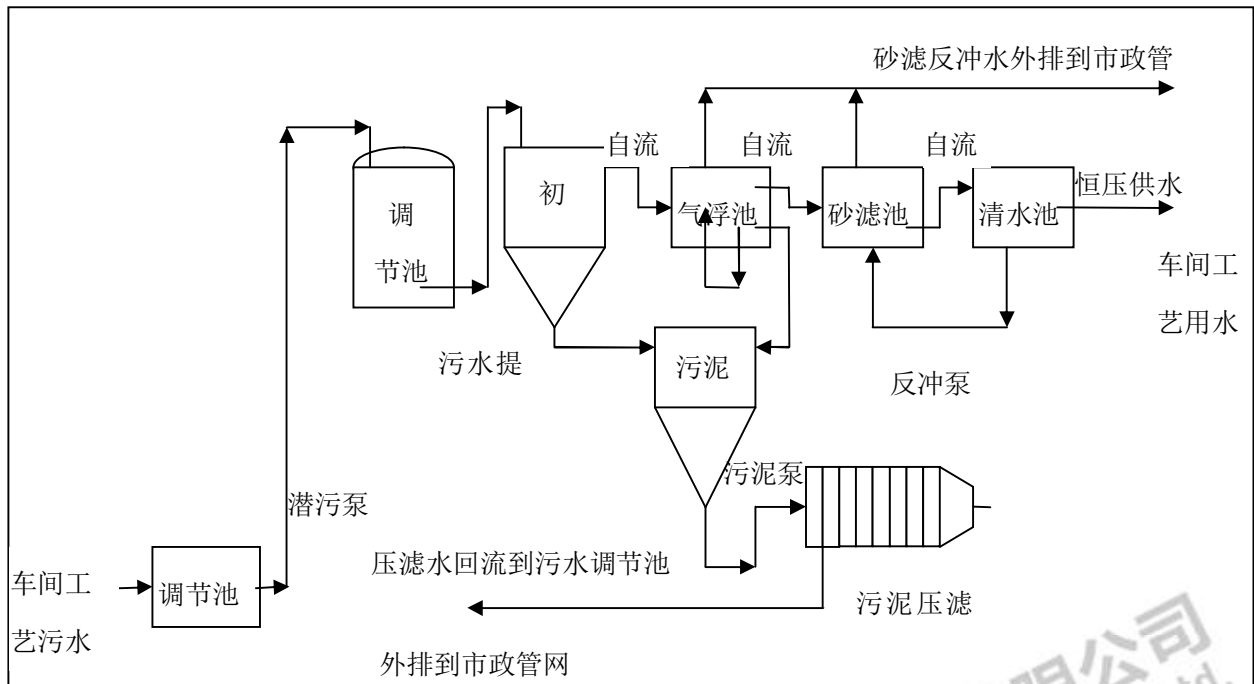
5.9.1 废水产生总量及排水所占比例

废水总产生量：28.7万吨/年，排水占新鲜水的比例为28%。

消减措施：采用污水处理站处理废水，循环使用。

5.9.2 废水处理工艺、水质达标情况及排放去向

自厂区内废水在污水集水井内集中后用潜污泵泵到污水调节池，调节池内污水经一级沉淀后自流进入高效气浮池，在进水管道中加入絮凝剂和助凝剂，利用絮凝剂的吸附架桥和网捕作用和气泡对疏水污染物的粘附性去除水中的油、LAS和粒径0.45微米以上的SS；气浮出水自流入砂滤。经过气浮后进入无动力式砂滤，进入清水池，恒压供水至车间工艺用水。沉淀池和气浮池污泥排至污泥浓缩池，利用压滤机压成泥饼外运。污泥浓缩池上层清液、沙滤池反洗出水排至污水集水井内，继续循环处理。极少量的生产废水经过污水处理站处理达标后统一排放到融侨经济技术开发区的污水管道，由融元污水处理厂接收处理。



公司共建成玻璃污水回用处理系统4套（玻璃污水会用处理站照片详见下图），对于生产过程中的废水进行处理后再次回用，大大减少了对自来水的消耗，同时也大大降低了生产废水的排放。少量的外排废水也是经过处理达标后统一排放到融侨经济技术开发区的污水管道，由融元污水处理厂接收处理。2019年6月27日对废水委托厦门建环检测技术有限公司监测，监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。



玻璃污水回用处理站

5.9.3 化学需氧量、氨氮排放量及削减措施

2019年化学需氧量5.547吨，氨氮排放量0.187吨。

削减措施：维护污水回用处理系统，对于生产过程中的废水进行处理后再次回用减少了对自来水的消耗，同时也大大降低了生产废水的排放。

5.9.4 特征污染物排放量及削减措施（包括重金属）

不涉及

5.10 固体废物产生及处理处置情况

5.10.1 产生总量及减量化措施

2019年碎玻璃53366吨，回用到福耀集团浮法厂再进入制造玻璃流程，零星外售。玻璃包装根据客户要求及运输距离等原因主要分为木箱包装、纸箱包装、铁箱包装，对于用铁箱包装的全部进行重复利用，降低包装成本，所有的包装木箱和纸箱也都是可回收垃圾，对环境的影响及破坏比较小。

5.10.2 综合利用情况及最终处置情况（包括重金属）

2019年回收利用碎玻璃53366吨，大部分回用到福耀集团浮法厂再进入制造玻璃流程，零星外售。

5.10.3 相关管理制度情况

为了更好地做好环保工作及管理好环保各项设施，公司制定了一系列的环保管理制度等相关文件，在日常的运转过程中切实按照文件要求执行，详见下表清单：

序号	环境安全制度名称	序号	环境安全制度名称
1	环境因素和危险源识别与评价流程	15	经营计划管理流程
2	EHS合规义务识别与合规性评价流程	16	管理评审流程
3	突发环境事件应急预案编制备案流程	17	管理体系审核流程
4	地震应急准备和响应流程	18	制造过程审核流程
5	火灾应急准备和响应流程	19	环安检测流程
6	化学品泄露应急准备和响应流程	20	环安检查管理流程
7	危险废物应急准备和响应流程	21	事件调查管理流程
8	食物中毒应急准备和响应流程	22	纠正与纠正措施流程
9	防台抗洪应急准备和响应流程	23	文件管理流程
10	职业健康体检流程	24	记录管理流程
11	人力资源规划流程	25	5S管理流程
12	新员工入职培训流程	26	工装维护维修管理流程

13	在职培训流程	27	危险废物管理流程
14	模具日常保养及点检流程	28	一般固废管理流程

环保设备操作相关作业指导书清单：

序号	编码	文件名称	来源
1	FYWD/EM-WI-210	六八厂玻璃污水回用处理系统	工程部
2	FYWD/EM-WI-211	一二厂玻璃污水回用处理系统	工程部
3	FYWD/EM-WI-212	一厂 20T 水处理系统	工程部
4	FYWD/EM-WI-242	五厂玻璃污水回用系统	工程部
5	FYWD/EM-WI-261	三厂玻璃污水回用系统操作与维护	工程部
6	FYWD/EM-WI-279	六、八厂 50T 玻璃污水回用处理系统	工程部
7	FYWD/EM-WI-278	六、八厂 20T 水处理系统	工程部
8	FYWD/EM-WI-030	活性炭操作作业指导书	工程部
9	FYWD/PE-WI-600	化学品作业规范	工艺部

5.10.4 危险废物管理情况

福建省万达汽车玻璃工业有限公司设置了专门的危险废物暂存场所，危险废物全部分类暂存于专门的密闭的危险废物暂存场内，并且有进行规范的名称特性等标识，危险废弃物管理基本符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。对于危险废弃物的最终处理，与福建绿洲固体废物处置有限公司及福建省固体废物处置有限公司签订了危险废物处理处置合同，由其代为处理公司产生的所有危险废弃物。



危废暂存场所

5.11 危险化学品管理

5.11.1 产生、使用和储存情况

福建省万达汽车玻璃工业有限公司涉及的化学品均为外购，主要用于玻璃印刷及玻璃包边注塑工位，危险化学品存放于危险化学品仓库。危险化学品仓库配备除静电仪器、洗眼器、及其他应急物资如消防砂等。

5.11.2 排放和暴露情况

主要污染物为油墨废气及注塑用脱模剂，印刷油墨生产现场采用密闭空间使用，油墨在烘干机中挥发产生的废气通过低功耗离心风机吸取烘干机风管废气，再集中通过排风过滤装置中的活性炭吸附废气成分，最终将处理后气体通过风管15米高空排放。

包边脱模剂水过滤系统是经过水过滤系统处理后排放到污水站进行处理，水过滤系统委托供应商每季度对沉淀物进行理，同时将过滤后的污水经系统每天自动排放到污水站进行处理。

5.11.3 减少向环境排放的控制措施及减少有毒有害化学物质产生的措施

包边脱模剂水采用水溶性原料，经过水过滤系统处理后排放到污水站进行处理。

5.11.4 运输、储存、使用及废弃各阶段的环境管理措施

福建省万达汽车玻璃工业有限公司与合格的供方采购化学品，在公司设置了专门的化学品仓库，存放化学品，车间存储时有专用的化学品存储架，有设置化学品防泄漏应急措施。生产现场采用密闭空间，主要污染物为油墨废气，油墨在烘干机中挥发产生的废气通过低功耗离心风机吸取烘干机风管废气，再集中通过排风过滤装置中的活性炭吸附废气成分，最终将处理后气体通过风管 15 米高空排放；活性炭定期更换一次，并将更换下来活性炭统一存放后续移交给有资质单位统一处理。

2019年危险废物处理处置情况

废物名称及类别	产生量 (吨)	暂存量 (吨)	处置量 (吨)	处置方式	处置率 (%)
其他废物(可焚烧)(HW49)	181.965	0	196.93	委托处置	100%
感光材料废物 (HW16)	0.135	0	0.15	委托处置	100%，部分为2018年库存
废有机溶剂 (HW06)	8	0	8.74	委托处置	100%，部分为2018年库存
保温棉 (HW36)	2.03	0	2.03	委托处置	100%

废矿物油 (HW08)	12.89	0	13.12	委托处置	100%，部分为2018年库存
-------------	-------	---	-------	------	-----------------

5.12 噪声污染状况及控制措施

5.12.1 厂界噪声污染状况

2019年6月27日对厂界噪声委托厦门建环检测技术有限公司进行监测，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类限值。

5.12.2 采取的主要控制措施

对高噪声的空压机等安装减震垫，独立房间隔断，房间墙面贴波浪型隔声材料，窗户进行湿帘隔音隔热。门窗保持常闭状态。

5.13 绿色采购状况及相关对策

5.13.1 方针、目标和计划

公司 FYWD/PU-BMSP-118 供应商选择与开发流程，对供方的选择要求收集确认相关的资质文件如营业执照、环境健康安全承诺书、代理证等。

6 与社会及利益相关者关系

与消费者的关系

6.1 与产品或服务信息和环境标志相关的提示和安全说明

不涉及

与员工的关系

6.2 完善员工劳动环境安全和卫生的对策

生产现场危险区域安装防护栏，感应光栅等提高劳动环境安全；组织对员工食堂卫生进行定期抽查确认，确保饮食安全。

6.3 与公众的关系

6.3.1 参与所在地区环境保护的方针及计划

积极响应地区环保部门的要求，节能降耗，废气减排，有效落实相关要求和政策，做区域环保先锋。

6.3.2 与地区、社团、周边居民共同发展环保活动情况

保持地区、社团、周边居民和谐良好的生存环境。

6.4 与社会的关系，参与的环保社会公益活动

福耀集团董事长曹德旺先生关注社会责任，热心公益事业，为全国首善，建立了与社会、股东、员工和谐发展的道德观、价值观。

2019年4月15日，《财富》杂志发布“2019中国最具影响力商界领袖榜单”，评出了50位商界领袖，福耀集团曹德旺董事长荣誉上榜。

2019年9月12日，工业和信息化部办公厅公布了第四批绿色制造名单，福耀集团入选“绿色工厂”名单。

2019年10月17日，福耀固定式全景天窗斩获2019铃轩奖“车身类零部件年度贡献奖”。评委会认为，福耀固定式全景天窗既可以保护乘客隐私，也具个性化和智能化；另一方面通过结合镀膜隔热等技术的应用，达到增加头部空间和轻量化的效果。

2019年10月17日福耀集团董事长曹德旺荣获2019年“全国脱贫攻坚奖奉献奖”，自1983年起，在提升企业竞争力的同时，身体力行地投身社会公益事业，向社会累计捐赠近120亿元，帮助了数以万计的受灾民众、贫困家庭和贫困大学生度过难关。此前，曹德旺董事长曾两次获得“中国首善”，六次获得“中华慈善奖”。

2019年12月2日，福耀集团荣获“2019中国品牌强国盛典榜样100品牌”称号，入选中国百家最具影响力的品牌企业。

2019年12月16日，美国中国总商会授予福耀集团董事长曹德旺“国际领导力大奖”。美国中国总商会表示：作为一名有冒险精神的企业家，曹德旺将位于俄亥俄州乡镇的一家废弃工厂改造成了全美最大的中资工厂之一。尽管面临巨大挑战，建立和谐的工作环境。曹德旺的远见和责任感，使他创造了一个成功的商业模式。除此之外，曹德旺还是全球最有行动力的慈善家之一，他已经为慈善事业和社会项目捐赠了超过110亿元人民币，涉及扶贫、自然灾害救济、环境保护和教育等。无论是在商业还是慈善领域，曹德旺都在通过自己的不懈努力，不断加深中美的交流互信。

2019年12月23日福建省工业和信息化厅关于公布福建省第二批绿色制造名单的通知，福建省万达汽车玻璃工业有限公司入选为福建省“绿色工厂”名单。