

2017 年度董事会工作报告

一、概述

（一）概述

报告期内，公司园林业务紧抓PPP政策红利期，积极推进PPP业务模式，快速抢占优质PPP项目资源，分别与浙江省衢州市柯城区人民政府、江西省石城县人民政府、江西省大余县人民政府、陕西省彬县人民政府、乌鲁木齐新市区人民政府、乌鲁木齐塔城区人民政府、江西省崇义县人民政府、江西省龙南县人民政府等政府及相关部门就PPP模式开展合作，PPP项目业务内容涵盖生态提升工程、园林绿化工程、市政基础设施建设、河道综合治理、特色小镇建设、古文化建筑保护与改扩建、后期养护管理、生态旅游运营等。年内实现宁夏泾源县泾华路旅游服务带PPP建设项目顺利实施，并入选宁夏自治区PPP示范项目；按照规范程序完成江西省大余县生态文化旅游基础设施建设PPP项目前期工作，并积极申报国家和江西省示范项目。目前，公司已建立专业PPP项目投融资团队，并通过与银行、保险、券商等金融机构的紧密合作，不断增强融资能力，拓展和畅顺投融资渠道，助力项目落地，公司在生态园林景观、生态环保业务领域的综合实力和竞争力不断提升，在保持PPP项目订单量增加的同时，项目落地速度加快，公司PPP模式业务的开展步入正轨；公司下一步将积极发展园林绿化业务，开拓新的市场，探索新的业务模式，致力于将公司打造成为国内领先的“苗木-设计-施工-运营”一体化的全产业链综合开发商。

报告期内，根据中国汽车工业协会数据，2017年我国汽车产销分别完成2901万辆和2888万辆，比上年分别增长3.19%和3.04%，总体呈现小幅增长态势。其中2017年乘用车产销分别完成2619万辆和2614万辆，比上年分别增长2.15%和2.25%，商用车产销分别完成282.6万辆和273万辆，比上年分别增长13.96%和11.25%。其中，重卡市场（包括重型货车整车、重型货车非完整车辆和半挂牵引车）共销售111.7万辆，同比增长了52.38%。报告期内公司积极实施战略转型，继续深化实施供给侧结构改革，汽车零部件板块通过市场结构优化、产品持续升级换代，紧跟汽车行业发展方向，从用户使用及环保角度出发，积极与客户互动研发符合未来汽车发展需要的新产品，使公司营业收入有较大提升，公司汽车零部件板块以世界级制造公司为发展愿景，正积极走在“技术超越，引导未来”的大道上。

报告期内，公司业绩呈增长趋势，主要原因为：（1）园林板块：紧跟PPP市场快速发展，新签项目持续落地进入施工阶段，销售收入稳步增长；且在快速推进业务的同时，不断强化企业的经营管理，年度期间费用管控良好；拥有完善的产业生态链，专业的设计团队、良好的苗圃基地、以及在园林行业深耕多年的施工团队，充分保障了业务的持续高效经营；（2）汽车零部件板块：秉持“生产一代，研发一代，储备一代”的研发理念，紧跟汽车行业发展方向，从用户使用及环保角度出发，积极与客户互动研发符合未来汽车发展需要的新产品，并通过内部管理变革，调动员工积极性，全员驱动格物制造，全面提升产品质量与客户服务，赢得客户信赖，市场占有率提升，为公司盈利能力的提升奠定了良好基础；且2017年国内重卡市场及工程机械市场产销量较上年同期大幅提升，公司前期储备项目陆续上量，乘用车市场也稳步增长，公司汽车零部件板块受益于此，营业收入有较大提升，从而带动利润上涨。综合以上因素，公司本年度经营业绩增长显著。

2017年，公司实现营业收入388,851.61万元，较同期增长31.81%；实现归属于上市公司股东的净利润60,948.47万元，较同期增长36.46%。

（二）主营业务分析

公司2017年度实现营业收入388,851.61万元，较上年同期增长31.81%，主要原因为：（1）园林板块：紧跟PPP市场快速发展，新签项目持续落地进入施工阶段，销售收入稳步增长；且在快速推进业务的同时，不断强化企业的经营管理，年度期间费用管控良好；拥有完善的产业生态链，专业的设计团队、良好的苗圃基地、以及在园林行业深耕多年的施工团队，充分保障了业务的持续高效经营；（2）汽车零部件板块：秉持“生产一代，研发一代，储备一代”的研发理念，紧跟汽车行业发展方向，从用户使用及环保角度出发，积极与客户互动研发符合未来汽车发展需要的新产品，并通过内部管理变革，调动员工积极性，全员驱动格物制造，全面提升产品质量与客户服务，赢得客户信赖，市场占有率提升，为公司盈利能力的提升奠定了良好基础；且2017年国内重卡市场及工程机械市场产销量较上年同期大幅提升，公司前期储备项目陆续上量，乘用车市场也稳步增长，公司汽车零部件板块受益于此，营业收入有较大提升，从而带动利润上涨。

2017年度发生营业成本255,975.91万元，同比增长30.32%，主要系报告期内公司营业收入增长相应成本增长所致；

2017年度公司营业税金及附加1,952.91万元，同比增长100.12%，主要系报告期内按照会计准则将原计入管理费用核算的税费在税金及附加科目核算所致；

2017年度销售费用15,839.69万元，同比增长35.70%，主要系报告期内营业收入增幅较大，销售费用相应增长较多所致；

2017年度财务费用12,425.05万元，同比增长86.29%，主要系报告期内子公司赛石园林业务规模扩大，资金需求增加，贷款增加导致利息支出增加所致；

2017年度投资收益4,526.12万元，同比增长157.37%，主要系报告期内处置可供出售金融资产取得的投资收益及确认建设期利息所致；

2017年度营业外收入 467.20万元，同比下降40.52%，主要系按照（财会【2017】30号）要求，将报告期内与企业日常活动相关的政府补助从“营业外收入”调整到“其他收益”，比较数据不予调整所致；

2017年度营业外支出 266.66万元，同比下降82.37%，主要系报告期内固定资产处置损失及对外捐赠较去年同期减少所致；

2017年度所得税费用13,969.65万元，同比增加82.95%，主要系报告期内非高新技术企业利润总额增长较多，且不能享受所得税优惠所致；

2017年度归属于母公司股东净利润60,948.47万元，较同期增长36.46%，主要系报告期内业务规模扩大，营业收入增加，从而带动净利润增长所致。

报告期末公司资产规模较年初增长较大、资产质量整体良好。截至2017年12月31日止，公司资产总额 810,651.27 万元，较年初增加222,795.12万元，增长37.90%，主要原因为：

应收票据报告期末余额较期初余额增加7,954.25万元，增幅41.43%，主要系报告期内业务规模扩大，客户回款力度增大，收到货款增加所致；

预付款项报告期末余额较期初余额增加1,174.05万元，增幅108.68%，主要系报告期内预付货款增加所致；

应收利息报告期末余额较年初额增加16.60万元,增幅108.75%,主要系报告期内银行承兑保证金增加较多，相应应收利息增加所致；

应收股利报告期末余额465.79万元,主要原因报告期内确认可供出售金融资产投资收益所致；

存货报告期末余额较期初余额增加175,893.77万元，增幅71.32%，主要因合并范围变动增加及本年度新增PPP及其他工程项目，未达到合同约定结算时点所发生的已施工未结算金额；

持有待售资产报告期末余额3,375.68万元,主要系报告期内汽车板块老厂区土地收储，原有土地、房产重分类至持有待售资产科目所致；

一年内到期的非流动资产报告期末余额较期初余额下降3,049.65万元，降幅38.48%，主要系报告期内一年内到期的长期应收款收回，余额减少所致；

可供出售金额资产报告期末余额较期初余额减少7,338.76万元,降幅51.70%,主要系报告期内转让浙江虹越花卉股权所致；

投资性房地产报告期末余额较期初余额增加1,606.23万元，增幅40.38%，主要因报告期内新增控股孙公司所致；

在建工程报告期末余额较期初余额增加16,699.48万元，增幅582.10%，主要系报告期内全资子公司先进高分子新厂区建设过程中，且赛石园林增加了对集散中心及温泉酒店的施工所致；

无形资产报告期末余额较期初余额增加2,250.44万元，增幅42.80%，主要系报告期内并购绍兴唯宏股权所致；

商誉报告期末余额较期初余额增加19,516.49万元，增幅56.39%，主要系报告期内收购法雅生态环境集团有限公司、东风美晨（十堰）流体系统有限公司股权，在合并口径确认的合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额所致；

长期待摊费用报告期末余额较期初余额增加202.03万元，增幅1683.61%，主要系报告期内并购法雅生态和办公室装修费用增加所致。

截至2017年12月31日，公司负债总额475,025.15万元，较期初增加155,196.8万元，增长48.53%,主要原因为：

短期借款报告期末余额较期初余额增加23,462.00万元，增幅30.45%，主要系报告期内子公司赛石园林因公司业务规模扩大，资金需求增加，借款增加所致；

应付票据报告期末余额较期初余额增加17,032.26万元，增幅149.51%，主要系报告期内公司规模扩大，为支付货款，办理银行承兑汇票较多所致；

应付账款报告期末余额较期初余额增加46,112.63万元,增幅31.29%,主要系报告期内园林板块业务规模扩大,信用期内的应付往来款增加所致;

预收款项报告期末余额较期初余额减少363.34万元,降幅63.25%,主要系报告期内收到客户的预付货款减少所致;

应付利息报告期末余额较期初余额增加1,033.92万元,增幅531.52%,主要系报告期内发行的公司债券,利息按年度为周期进行支付所致;

其他应付款报告期末余额较期初余额增加5,487.31万元,增幅86.22%,主要系报告期内并购法雅生态所致;

一年内到期的非流动负债报告期末余额较期初余额增加19,133.21万元,增幅194.05%,主要系报告期末一年内到期的长期应付款及长期借款增加且金额重分类至一年内到期的非流动负债所致;

应付债券报告期末余额39,628.95万元,主要系报告期内发行公司债所致;

长期应付款报告期末余额较期初余额增加5,085.22万元,增幅48.16%,主要系报告期内公司园林板块业务规模扩大,资金需求增加,新增融资租赁业务所致;

预计负债报告期末余额较期初余额增加1,038.13万元,增幅68.62%,主要系报告期内主营业务收入增加,按会计政策计提预计负债增加所致;

其他非流动负债报告期末余额64.14万元,主要系报告期末待转销项税及不参与投资分红的少数股东投资款;

递延所得税负债报告期末余额较期初余额增加524.13万元,增幅68.93%,主要系合并口径子公司公允价值与账面价值差异增加所致;

盈余公积报告期末余额较期初余额增加1,525.56万元,增幅33.9%,主要系公司按照《公司法》和《公司章程》等规定,母公司以税后利润为基准提取10%法定盈余公积所致;

未分配利润报告期末余额较期初余额增加54,579.34万元,增幅64.13%,主要系报告期内业务规模扩大,营业收入增加,净利润增加所致;

少数股东权益报告期末余额较期初余额增加11,536.31万元,增幅303.27%,主要系报告期内并购法雅生态所致。

报告期内经营活动产生的现金流量净额-17,807.73万元,较上年同期上涨52.90%,主要系报告期内业务规模扩大,客户回款力度增大,收到货款增加所致;

报告期内投资活动产生的现金流量净额为-60,536.61万元,较上年同期下降226.4%,主要系报告期内取得法雅生态股权支付的现金净额增加所致;

报告期内筹资活动产生的现金流量净额为74,212.16万元,较上年同期上涨171.37%,主要系报告期内公司业务规模扩大,资金需求增加,借款增加较多所致。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

公司是否需要遵守光伏产业链相关业的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第1号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求:

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求:

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第9号——上市公司从事LED产业链相关业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第10号——上市公司从事医疗器械业务》的披露要求：

否

营业收入整体情况

单位：元

	2017年		2016年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	3,888,516,098.95	100%	2,950,146,669.43	100%	31.81%
分行业					
一、主营业务收入					
汽车配件	1,236,442,979.53	31.80%	884,567,281.62	29.98%	39.78%
园林	2,625,768,375.15	67.53%	2,051,282,594.64	69.53%	28.01%
食品添加剂	1,206,111.16	0.03%	799,848.59	0.03%	50.79%
二、其他业务收入					
销售材料	11,536,102.33	0.30%	6,638,818.52	0.23%	73.77%
其他	13,562,530.78	0.34%	6,858,126.06	0.23%	97.76%
分产品					
橡胶制品	1,165,595,212.97	29.98%	847,879,089.48	28.74%	37.47%
塑料制品	69,575,964.19	1.79%	35,460,589.29	1.20%	96.21%
食品添加剂	1,206,111.16	0.03%	799,848.59	0.03%	50.79%
园林施工	2,576,449,763.71	66.26%	1,969,987,015.08	66.78%	30.79%
苗木销售	13,756,410.76	0.35%	63,866,728.14	2.16%	-78.46%
设计及服务	35,562,200.68	0.91%	17,428,851.42	0.59%	104.04%
其他	26,370,435.48	0.68%	14,724,547.43	0.50%	79.09%
分地区					
一、主营业务收入					
华北	476,213,740.23	12.25%	471,280,497.02	15.97%	1.05%
华东	2,171,973,864.49	55.86%	1,868,470,687.66	63.33%	16.24%
华南	162,304,539.00	4.17%	93,619,691.85	3.17%	73.37%
华中	278,072,795.58	7.15%	161,760,868.13	5.48%	71.90%
西北	645,782,294.05	16.61%	269,154,965.90	9.12%	139.93%
西南	95,728,538.86	2.46%	38,558,824.70	1.31%	148.27%
东北	17,082,289.13	0.44%	19,752,017.53	0.67%	-13.52%

国外	16,259,404.50	0.42%	14,052,172.06	0.48%	15.71%
二、其他业务收入	25,098,633.11	0.65%	13,496,944.58	0.46%	85.96%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

适用 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

土木工程建筑业

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业成本比上年 同期增减	毛利率比上年同 期增减
分行业						
汽车配件	1,236,442,979.53	765,691,135.33	38.07%	39.78%	46.72%	-2.93%
园林	2,625,768,375.15	1,770,038,474.64	32.59%	28.01%	24.14%	2.10%
分产品						
橡胶制品	1,165,595,212.97	724,551,576.56	37.84%	37.47%	45.45%	-3.41%
园林施工	2,576,449,763.71	1,753,040,593.33	31.96%	30.79%	26.85%	2.11%
分地区						
华北	476,213,740.23	331,819,962.86	30.32%	1.05%	8.83%	-4.98%
华东	2,171,973,864.49	1,383,884,777.56	36.28%	16.24%	14.14%	1.18%
西北	645,782,294.05	434,498,073.87	32.72%	139.93%	146.96%	-1.92%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

公司需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 7 号——上市公司从事土木工程建筑业务》的披露要求

主营业务成本构成

单位：元

成本构成	2017 年	2016 年	同比增减
------	--------	--------	------

	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
汽车配件	765,691,135.33	29.91%	521,862,668.76	26.57%	46.72%
园林	1,770,038,474.64	69.15%	1,425,896,592.58	72.59%	24.14%
食品添加剂	1,164,868.65	0.05%	643,125.52	0.03%	81.13%

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2017年		2016年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
汽车配件	材料成本	607,422,777.66	79.33%	383,151,571.41	73.42%	5.91%
汽车配件	人工及其他成本	158,268,357.67	20.67%	138,711,097.36	26.58%	-5.91%
园林工程施工	材料成本	1,065,322,768.57	60.77%	862,129,977.39	62.38%	-1.61%
园林工程施工	人工及其他成本	687,717,824.76	39.23%	519,894,043.08	37.62%	1.61%

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

详见第十一节“财务报告”中“八、合并范围的变更”

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	1,109,070,390.99
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	28.52%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	288,708,217.53	7.42%
2	第二名	270,680,305.74	6.96%
3	第三名	189,288,714.73	4.87%
4	第四名	186,473,718.81	4.80%
5	第五名	173,919,434.18	4.47%

合计	--	1,109,070,390.99	28.52%
----	----	------------------	--------

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	374,867,646.07
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	13.57%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	156,486,896.15	5.66%
2	第二名	69,830,631.12	2.53%
3	第三名	56,851,052.52	2.06%
4	第四名	51,807,304.10	1.87%
5	第五名	39,891,762.18	1.44%
合计	--	374,867,646.07	13.57%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2017 年	2016 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	158,396,931.03	116,722,930.56	35.70%	主要系报告期内业务规模扩大，营业收入增长幅度较大，影响销售费用增长幅度较大。
管理费用	287,253,171.61	237,324,002.43	21.04%	
财务费用	124,250,535.30	66,698,221.38	86.29%	主要系报告期内发行公司债及融资金额增大，导致融资成本增加较多所致。

4、研发投入

适用 不适用

2017年度主要研发项目情况			
项目名称	拟达到的目标	项目进展情况	对公司未来发展的影响
多样性立体绿化技术	1. 筛选出极易养护且能任意造	完成立体绿化组合栽培品种的	立体栽培的植物品种的多样性、组合方式的多样性、养护技术的提高

	<p>型的草种；</p> <p>2. 研究立体绿化的组合栽培方式；</p> <p>3. 立体绿化的给水研究</p>	组合栽培及造型。	是立体绿化的重要研究方向，对公司的长远发展有很大的意义。
花灌木的立体栽培技术	<p>1.引进花灌木的优良品种</p> <p>2.探索花灌木立体栽培容器化的栽培方法</p> <p>3.探索提高花灌木观赏效果的修剪方法及养护技术</p>	完成花灌木的立体化栽培品种的筛选，繁育一批灌木立体容器栽培。	将花灌木创新应用，进行立体栽培，是保证立体绿化丰富性和美观性的有效途径，对公司今后花卉旅游布局有重要的利益。
土传病害生物防治技术	<p>1.为确保生防制剂的作用效果，探索明确生防制剂的类型、作用机理、施用时间和最佳施用浓度</p> <p>2.将多种作用机理不同的生防制剂进行混合施用试验，以期防治同一寄主植物上发生的多种不同病害或是不同寄主植物上发生的同一种病害</p> <p>3.利用有机肥料防治植物病害。</p>	将多种作用机理不同的生防制剂进行混合施用试验，并搭配有机肥料设置多个重复，监测病害发生情况，在一定程度上达到防治土传病害生物的作用。	目前许多生防产品的作用机理尚不明确，导致室内抑菌试验和田间试验的防治效果差异较大；加上气候、土壤等条件将在很大程度上影响病害的流行和生防制剂的作用效果；通过本项目的研究，希望能从环保节约的角度，达到防治土传病害生物的作用，提高公司园林苗木的应用的观赏效果。
生态型驳岸施工技术	<p>1.生态型驳岸的构建方法和构建措施，构建人工景观水体生态型驳岸的理论体系及工程技术体系；</p> <p>2.探索以景观生态学和水利工程学等理论进行城市驳岸景观设计施工的原则与方法，研究蜂巢护垫、蜂巢网箱结构在生态型驳岸施工技术中的应用；</p> <p>3.生态驳岸的植物选择与应用及不同植物对地表水的净化能力的研究。</p>	发明一种生态驳岸结构，进行生态驳岸的植物选择与应用。	本研究结合生态型驳岸应用中存在的问题及破坏因素，在不同条件下构建生态型驳岸，构建理论体系及工程技术体系，并合理进行生态驳岸的植物配置，可为园林景观相关的专业及部门提供技术指导及借鉴。
生态浮岛工程	<p>1.浮岛植物的选择；</p> <p>2.创建人工浮岛与景观生态学相融合的全生态模式；</p> <p>3.浮岛植物秸秆处理方法。</p>	筛选出多种浮岛植物的搭配组合，并利用秸秆等固废进行循环利用，变废为宝。	本项目筛选植物品种，验证净化效果后植物的配置；并从生态景观的角度来研究人工浮岛，并从植物配置的角度对人工生态景观浮岛进行设计，并利用秸秆等固废产生沼气和有机颗粒肥料的，达到变废为宝的目的，对环境的美观和保护有着重要的意义。
花卉花期调控技术	1. 用园艺栽培技术调节植物生	用温度、光照调控，调节植株	应用花期控制技术，可以增加节日

	<p>长速度及花色；</p> <p>2. 通过温度、光照调控、药剂处理等手段调节花卉花期；</p> <p>3. 总结一套花卉花期调控的技术方法。</p>	<p>生长速度及观赏效果，总结一套花卉花期调控的技术方法。</p>	<p>期间观赏植物开花的种类，延长花期，满足人们对花卉消费的需求，同时可以提高公司生产的商品价值，对调整产业结构，花卉旅游应用有着非常重要的意义。</p>
苗木优质快繁技术	<p>4. 引进苗木种质资源，并改良培育；</p> <p>5. 通过快繁手段最优方法的探索，将优质种质资源进行扩繁培育；</p> <p>6. 总结不同苗木品种快速繁殖的技术手册。</p>	<p>对优质培育苗木进行后期养护及快繁，并形成技术手册。</p>	<p>通过苗木优质快繁技术，可以迅速获得观赏度好的苗木品种资源，可以显著提高公司苗木价值。</p>
园林假山工程技术	<p>7. 探索古典园林中园林假山人石的选择和植物的应用；</p> <p>8. 探索古典园林中园林假山砼基础施工方法；</p> <p>9. 掇山施工和置石施工的施工工艺的研究和总结</p>	<p>完成置石施工和植物搭配。</p>	<p>假山作为园林景观中非常重要的一部分，充分的体现出山水的美丽。在现在的园林工程设计中，利用人工塑石来进行假山的堆砌，是未来的一种发展趋势。</p>
园林绿化废弃物资源化技术应用	<p>1.对不同绿化废弃物进行回收利用，作为发酵引物；探索发酵方法；</p> <p>2.园林绿化有机废弃物降解产物，添加菌种，形成有机肥料和土壤改良剂；</p>	<p>完成有机废弃物降解产物的效果检测，形成有机肥料。</p>	<p>我司将园林绿化废弃物资源化利用，是环境可持续发展的重要手段，将产生显著的生态效益、经济效益和社会效益。</p>
园林绿化给水技术研究	<p>1. 在用水困难的地段上，改良创新喷滴灌设备，有效的节约用水，并保证绿化用水；</p> <p>2. 园林绿化地表水的回收与利用</p> <p>3. 不同植物的给水配置与应用</p>	<p>完成喷滴灌设备的安装及测试，保证园林绿化用水。</p>	<p>园林绿化给水是园林绿化的重要环节，优化园林给水技术，可以为公司节约养护成本，提供园林养护效率。</p>
花坛建造及养护技术	<p>1.花坛的迅速构建方法；2.花坛植物的应用及色彩搭配；3.花坛植物的养护</p>	<p>花坛植物的筛选及花坛迅速构建方式探索。</p>	<p>景观花坛作为园林绿化的重要形式，结合中国实际的花坛应用形式，探索中国现代园林的花坛建造及养护体系，创造出满足人们欣赏需求，多姿、多彩、多样化的城市园林环境，有着显著的市场价值和意义。</p>
斜坡式屋顶绿化技术	<p>1.斜坡式屋顶绿化蓄排水系统、防水系统构建；</p> <p>2.轻质土壤复合基质的筛选利</p>	<p>斜坡式屋顶绿化蓄排水系统、防水系初步统构建。</p>	<p>本项目从防滑技术，构造措施，灌溉和蓄水等方面进行全面的探究，总结不同种类斜坡屋顶绿化的适</p>

	用, 有效提高土壤的保水性、透气性; 3.斜坡式屋顶绿化防滑护带施工技术探究。		用范围, 最终为斜坡屋顶绿化施工提供技术支撑, 创造出各种丰富的空间环境, 同时也能有效的改善人们的生活和居住环境。
污水污泥资源化回收技术	1.复合菌微生物法处理污水, 回收利用用于园林绿化浇灌; 2.污泥堆肥技术, 用于改良土壤结构; 3.考察污泥对植物生长的影响, 从植物的生长响应角度确定堆肥污泥的单次施加量。	探索生物方法处理污水, 利用复合菌微生物的活性作用进行生物降解, 经回收利用到园林绿化浇灌中。	通过堆肥的方式将污泥进行回收利用, 用于改良土壤, 利用生物处理法处理污水, 回收利用于园林绿化浇灌, 对于解决环境污染物、高效循环利用资源、改善生态环境具有重要的意义。
北方花境材料的选择和应用技术	1.对北方城市花境景观设计进行分析、归纳和阐述, 探索花境景观建设在北方城市表现的显示问题; 2.对现有应用于北方花境上植物和新优品种的进行归纳总结; 3.北方花境植物景观的营造和配置。	研究北方地区应用于城市建设中的花境景观组成元素和设计理念, 综合分析归纳总结出北方花境建设尚存在的问题。	对应用于北方城市花境景观中的植物以及新优品种进行研究分析; 探索北方花境景观营造的模式以及各植物的配置方式。对北方城市花境提升及对建设生态与美化兼备的园林城市具有一定意义。
常绿小乔木促生技术	1.常绿小乔木不同育苗手法的探索, 寻求提高苗木快速育苗的最佳方法; 2.快速育苗的最佳基质筛选; 3.苗木快速育苗的养护措施。	探索规模化快速育苗的方向, 深入研究实现苗木快速高效繁育的技术。	本研究探索规模化快速育苗技术, 深入研究实现苗木快速高效繁育的技术, 从而降低育苗成本, 管理集中高效, 便于质量监控, 有利于植物良种的推广, 成苗定植后根系活力好, 缓苗期短, 可以广泛应用于花卉和林木种苗的繁育。
苗木高接换冠技术	1.苗木高接换冠不同手法的探索, 寻求提高苗木高接成活率的最佳方法; 2.苗木对应的最佳砧木筛选, 探索最佳匹配度的砧木; 3.苗木高接换冠后的养护措施。	根据各植物的生长习性的不同及园林植物生态学原理, 探索各苗木品种对应的砧木与接穗的处理手法。	本研究针对园林树木劣质品种改造中存在的关键技术问题, 围绕影响苗木嫁接成活的因子开展研究, 探索苗木嫁接的最适季节, 突破制约苗木良种化的关键技术环节, 形成完善的高接换冠技术体系, 为提高苗木产业良种水平, 支撑园林树木劣质品种改造工程奠定技术基础。
雨水花园设计与建造研究	1.雨水花园植物的选择及配置; 2.渗透型雨水花园区域和收集型雨水花园结构设计; 3.雨水过滤设施——生物滞留池在雨水花园中的应用。	遵循科学配置原则, 探索最适宜的雨水花园植物。	有效运用城市雨水资源是解决城市水资源短缺和减少雨洪灾害的有效手段, 也是建设生态景观环境的主要内容。雨水花园技术作为城市雨水利用技术的具体措施之一, 体现了一定的生态环境效益、经济

			效益及社会效益。
小乔木片状造型技术	1.小乔木片状造型修剪技术; 2.小乔木片状绑扎技术; 3.小乔木片状造型养护技术。	根据各植物的生长习性、生长状况,使其呈现长期的景观效果,探索小乔木片状造型支撑固定方式。	植物造型修剪作为丰富园林景观、呈现丰富多彩、变化无穷植物形态的一种主要方式,具有很多优势,本研究将植物造型修剪作为研究对象,探索小乔木片状造型修剪技术,从其自身的形态特征、应用特点、修剪原则等方面出发,并延伸到其在园林空间中的尺度比例、搭配组合等营造方式,以及在不同园林环境中的应用,形成完善的造型修剪体系,具有极高的观赏价值。
杜鹃花品种繁殖栽培及园林应用研究	1.杜鹃花新优品种的引种;2.筛选出观赏性强、适应性强的杜鹃花品种进行优质种苗繁殖和应用栽培技术研究; 3.不同基质、生根剂、插条浸泡时间对杜鹃花生根的影响研究; 4.杜鹃花的园林应用研究。	对杜鹃花品种进行杂交育种,筛选出观赏性强、适应性强的杜鹃花品种进行优质种苗繁殖,并进行应用栽培技术研究。	目前在城市园林中广泛应用的杜鹃花品种较少,常用作地被植物和色块,这与我国的杜鹃花资源量严重不符。如今以杜鹃花为主的植物景观越来越受重视,探究如何提高杜鹃花的繁殖技术、增加杜鹃花的品种、丰富杜鹃花的应用形式,提高杜鹃花造景水平具有重要的意义。
水生植物在滨水景观中的应用	1.通过以本地区有较好适应性、具观赏价值的现有或原有水生植物为主要材料,科学合理地加以配置设计,营造优美的景观效果; 2.根据水生植物净化水质的不同机理,结合生态景观配置的要求,最大限度发挥净化能力; 3.通过定期对造景水生植物进行后期养护,根据不同植物生长要求区别管理,维持其景观形态。	从生态协调性、整体综合性、景观多样性、地区特色性等方面综合探索滨水景观中应用的水生植物配置,了解了水生植物净化机理,结合景观要求,进行垂直结构设计,完成净化能力与生态效果兼顾的水生植物模式。	在园林水体景观建设方面,水生植物一直都扮演着极其重要的角色,水生植物以其色彩美及姿态美丰富了水体景观效果,扩大了水体绿化面积,并与岸上植物相映成趣,营造出引人入胜的景观。此外,水生植物的景观群落还能对水面起到分割作用,丰富水景空间,避免出现单调、一览无遗的水面,创造步移景异的景观效果。
历史文化村落改造技术	1、建立历史村落的保护与利用的理论体系,探索保护与改造设计方案; 2.文化礼堂、民俗展馆、民居保护性修缮提升技术; 3.历史文化村落景观提升技术。	通过对项目地历史村落的区域分布、村落类型概况进行调查,并对其分类和分布以及保护与发展现状进行分析与总结,已初步完成历史村落的保护与利用理论体系;完成部分文化礼堂、民俗展馆、民居的修缮。	历史村落中记载着当地丰富的历史文化信息,对于其的保护与研究,对于保存地域性的特色历史文化显得尤为的重要。针对项目地这类具有历史文化价值却缺乏足够重视的历史村落的研究,对于类似历史村落的保护与发展更加具有实践意义。
容器式屋顶绿化技术研究	1.适用于多种屋顶形式的容器式屋顶绿化容器的研究; 2.完善容器式屋顶绿化的蓄水、	初步形成以容器种植为核心,集营养基质、耐旱植物为一体的容器式屋顶绿化技术,完成	屋顶绿化作为一种非常节约城市空间的园林绿化形式,对于增加城市绿化面积、改善城市环境、提高

	排水功能； 3.筛选出适合容器式屋顶绿化应用的植物，并对植物材料的适应性进行研究。	容器式屋顶绿化的新型容器模块，减少了屋面绿化对建筑结构的影响和干扰；通过总结现行屋顶绿化蓄排水技术要点，正在进行容器式屋顶绿化的蓄水、排水施工。	生态效益等方面具有重要的作用，容器式屋面绿化与普通筒式屋面绿化的区别在于有无模块化的组成结构，使植物与种植土层相分离，以减除屋面绿化对建筑结构层的干扰，从而获得更好的建造效果。
花式草坪营造技术	1.通过以本地区有较好适应性以及具观赏价值的草种为主要材料，选择适当的草坪品种及其科学的搭配效果； 2.通过与山石、园建、植物、水、地形、园路等其他园林元素的巧妙结合，配置不同功能的草坪景观； 3.通过定期对花式草坪进行后期养护，不同生长时期及时养护管理，保持其生态景观形态。	根据气候适应性及对环境反应性，从冷季型草坪和暖季型草坪两种类型分析，完成草种配置；通过与山石、园建、植物、水、地形、园路等其他园林元素的巧妙结合，配置不同功能的草坪景观。	草坪在园林绿化中的地位越来越重要,本研究将花式草坪营造技术作为研究对象，通过设置不同功能的草坪景观，创造出清新美好、环境优美而又富有季相变化的草坪景观，体现了一定的生态环境效益、经济效益及社会效益。
温泉花海植物配置技术与开发	1.探索丹霞地貌的植被改良的植物应用及施工方法； 2.利用地形打造全国独有的天空温泉，建立自然和谐的花海景观； 3.根据项目环境条件，引进并筛选出适宜山地风格的植物类型；	丹霞地貌种植土较为稀薄，绿植较薄，通过土壤更换及耐性植物实现丹霞地貌植被改良，现已初步完成丹霞地貌的植被改良；引进并筛选了适宜山地风格的植物类型。	本研究可以将环境保护和旅游需求有机结合在一起，建立一种新型的综合性旅游形式，对于公司发展花卉旅游提供技术支撑。
中国木结构古建筑加固修复技术	1.探索斗拱抬梁等木构件的构造做法，有效地防腐与修复； 2.探索木椽子的结构加固安装的施工方法； 3.根据不同环境条件，筛选出适宜古建筑风格的优良植物类型；	针对古建筑内部构造，破损程度等实际情况，制定了详细的修复计划，并通过探索斗拱抬梁等木构件的构造做法，研制出了加固及修复方案，逐步形成完善的木结构古建筑加固修复体系。	深入研究木构件的防腐处理、椽子安装修复、木屋面防水、古建筑植物配置等等，形成一套文本木结构修复技术，对传承中国文化，发扬民族精神、再现千年文化古韵有着极其重要的现实意义，同时对公司古建方面的发展具有重要的意义。
居住区草坪景观应用技术研究	1.研制冷暖季及耐践踏混合草坪组合，抗压强度高。 2.制定多种适宜不同风格居住区特点的草坪景观方案，营造微地形景观空间； 3.研发草坪滚压器养护草坪； 4.总结一套草坪修剪养护技术。	通过研究冷暖季及耐践踏混合草坪组合，实现了绿色的亲和性及可持续性，此外，利用草坪、土方营造起伏的场地地形，不论在平面、立面都能体现曲线美。	利用草坪开阔、低矮、明朗、耐践踏的特性，通过微地形的塑造，营造开放有度的空间，使居民们情感得到释放。通过总结多年草坪景观设计施工有关的工作经验，探索一条居住区草坪景观设计之路，可为居住区园林景观相关的专业及部门提供技术指导及借鉴，增强公司的技术影响力。
景观石材饰面防泛碱的工艺方法在园林景观工	1.研制冷水剂和防碱背涂剂的施工工艺，提高混凝土的致密性；	通过查阅大量文献资料，搜集整理出水景石材防泛碱的动态	通过对设计、施工材料、防水处理等多方面研究景观石材饰面防泛

程应用研究	2.利用勾缝处理进行防水; 3.研制有效的混凝土养护技术; 4.总结一套石材墙面防泛碱的工艺方法。	和发展,掌握了减水剂和防碱背涂剂的施工工艺,提高了混凝土的致密性。	碱的施工工艺,营造出美观大方的铺装效果,为园林景观相关的专业及部门提供技术指导及借鉴,提升公司的综合实力。
民居修缮改造工程项目	1.探索当地屋面瓦的构造做法,有效地重铺和修补; 2.探索利用小直径密排灰土侧围桩加固补强的施工方法,加固修复墙体; 3.研制传统工艺做旧手法,修缮丰富民居; 4.根据不同环境条件,筛选出适宜民居建筑风格的优良植物类型;	基础加固补强修缮措施,采用人工微振施工技术手段,提高现存柱(墙)基土的承载能力,既对柱(墙)基土的安全度进行有效的修复和补偿,又尽量严格保证原有柱(墙)基土不受破坏,尽量保存了其历史真实性,达到了保护补强、修旧如旧的工程目的。	民居修缮改造有极高的施工要求,对施工方法进行深化加工,促进民居修缮技术的发展,对文化历史传承和业态发展都有重要意义,是公司发展的重要技术之一。
河道生态治理技术研究	1.探索生态混凝土结合松木桁架加固护坡结构流程,有效地固坡护土; 2.根据不同环境条件,筛选出适宜不同类型河道建设的优良植物群落模式; 3.进行河道水质调查,利用生物化学技术净化水质。	针对项目地区环境特点,进行土地考察及水质考察,制定了植物群落配置模式,根据河流形态、断面结构,研制出加固护坡结构;将景石、植物的布置及游步道与护坡相结合,增强设计感和亲水性。	本研究是在满足防洪、除涝、灌溉、航运、景观、休闲等河道基本功能的基础上,逐步达到恢复河道的生态系统。以营造边坡的生物多样性为目标,在水-土-生物之间形成物质、能量和信息的良性循环体系,为城镇河流的健康奠定良好的基础。
城市道路绿化工程项目研究	1.利用地下防根垂直施工法及地下透气透水结构,改善苗木地下种植结构,保证苗木的正常生长及道路的安全美观。 2.创新冰裂纹简易施工方法,可用于各种部位的冰裂纹铺贴,不拘泥于尺寸、形式和规格,富有动感和连贯性,成本较低,施工方便。 3.通过修剪整形,提供植物共同生长生活的良好环境和提高生态群落的景观。	根据园林植物生态学原理,结合植物生长、发育、季相变化等情况,合理调整群体结构,运用容器苗及新优品种,使各种植物形成层次分明的人工生态群落,不断提高科学养护水平;完善了冰裂纹简易施工方法。	通过地下施工结构,改良苗木种植方式,在本地植物的基础上,利用植物新品种及容器苗,合理配置大量花灌木及乔木,完善道路绿化的效果,改善生态环境,此项目对完善绿化养护技术,提高道路环境质量,有着十分重要的意义。
二次注塑散热器出水软管开发项目	通过二次注塑环替代卡箍对胶管与塑料接头进行打紧密封,增加了接头与胶管连接的气密性,保证了产品的性能,降低了产品成本,具有非常好的经济效益。	1、产品已完成工艺设计,批量前准备工作,工装、模具、检具已制作完成; 2、已完成产品样件的制作,并发客户装车验证; 3、工艺优化,相关的性能试验验证完成,客户路试验证中;	丰富了我司水管连接的方式,此工艺增加了接头与胶管连接的气密性,降低成本,提高了产品的竞争力,有利于推广我司散热器水管。

		4、产品批量验证完成。	
重卡汽车中冷管三维吹塑弹性体材料替代项目	采用三维吹塑弹性体实现中冷管路降低成本，降重及提高生产效率，实现重卡汽车轻量化，提高可回收利用率。	1、产品的模具、工装、检具、器具已制作完成，并通过检测验收要求。 2、产品通过客户试装及跑车，确认产品目前符合总装要求，安装工序无阻滞现象，跑车试验未发现发动机加速无力及管体泄露现象，符合设计要求。 3、产品各项性能试验已经完成且全部合格。 4、产品发客户进行路试试验。	拓展了公司在重卡汽车供货中的生产领域，现重卡汽车市场发展进入稳定期，年产销量在60万台以上，市场前景较好，发展空间大。其对公司吹塑产品在重卡市场的推广奠定了基础。
氯丁橡胶挤出工艺项目	工艺替代ACM/AEM橡胶挤出工艺，不需二次硫化，可以达到节省成本、提高效率、保证产品性能的要求。	1、产品已完成工艺设计，批量前准备工作，工装、模具、检具已制作完成。 2、样件制作完成，并发客户。 3、客户路试验证。 4、产品批量生产。	氯丁橡胶由于其非常好的耐油及耐高温性能，逐渐被广泛的应用在胶管产品上，尤其对于挤出工艺的中冷管出气胶管产品，由于其价格低，降低了成本，提高了产品竞争力。
高耐疲劳橡胶在实心摩擦焊稳定杆机构中的应用	项目经过对实心摩擦焊稳定杆机构的研究改进，能够极大的降低前悬稳定杆机构的制造成本，并且易于加工制造，并且性能较常用的稳定杆机构更好。	目前该结构已批量生产使用，给某合资品牌的驾驶室前悬稳定机构配套应用，性能可靠。	为商用车驾驶室悬置稳定杆机构提供了一种更好的解决方案，并且性能、成本较目前常用的结构形式，具有很大优势。
变刚度半浮驾驶室前悬置总成的研发	实现驾驶室和车架的柔性连接，采用非对称结构的橡胶衬套作为弹性元件，降低驾驶室的侧倾和仰俯，有效减弱驾驶室的振动，延长驾驶室悬置零部件使用寿命，保证整车的舒适性，降低售后故障率	1、 福田某车型项目2种前悬置总成已完成台架疲劳试验。 2、 某客户2种前悬置总成实现量产	进一步扩大了驾驶室悬置项目的应用范围，加快了项目的产业化和规模化进程，有利于公司的可持续发展。
新型橡胶悬架结构的研究	1.利用橡胶的变刚度特性，采用橡胶、钢板硫化工艺，制做成主要承载减震作用的橡胶弹簧，并与辅助弹簧配合使悬挂系统具有变刚度特性； 2.利用橡胶压缩变形实现承载减震，与钢板弹簧相比，车辆具有更好舒适性、平顺性，最大限度减轻路面引起振动，延长整车使用寿命	某客户2种橡胶悬架已完成样件试装，台架疲劳试验进行中。	进一步加快了项目的产业化和规模化进程，也为行业的发展提供了借鉴，降低车辆自重，提高燃油效率。
新型钣金冲压焊接结构	通过设计新型悬置结构，骨架改	小批量装车已经完成,预计2018	通过推进新型钣金冲压焊接结构

发动机悬置的研发	为钣金冲压焊接结构，降低了悬置重量，提高了悬置可靠性，实现整车节能减排和轻量化目标。	年8月份完成转量产工作。	发动机悬置的研发，是公司积极响应国家节能减排政策和整车轻量化要求，可以推荐给国内其他商用车客户，未来发展前景广阔。
橡胶悬架产品装配加紧工艺的研究	项目通过对定位夹具的创新研究，将商用车底盘橡胶悬架装配体由于橡胶弹簧定位后发生偏移导致鞍座及均衡梁体扭曲的现象彻底解决，杜绝了由于橡胶悬架装配体扭曲导致的断裂现象的发生，提高了商用车在恶劣环境下行驶中的安全性及操控性，为商用车底盘的安全保障提供了坚实的基础。	1. 某客户及军用车型已实现量产； 2. 三一重工某车型已实现量产。	提升了商用车底盘橡胶悬架的合格率，提高了商用车底盘悬架的安全性，为公司在商用车领域，特别是在底盘悬架模块提高了国际竞争力，有助于公司向高端客户领域的发展。
新型进气胶管成型工艺的研发	项目对于涡轮增压管通过使用氯醇橡胶作为内胶，缠绕硅胶压延布，在满足产品的耐温、耐油等使用条件的要求下，又降低了成本，满足了产品的使用要求。	1、完成原材料的采购； 2、配方小配合的首轮验证完成； 3、配方小配合的二轮验证完成； 4、产品试制，性能试验验证。	丰富了涡轮增压管的成型工艺和产品结构，降低了生产成本，保证了产品质量，满足了客户需求，提高了产品的竞争力。
汽车流体管路衬套压装工艺的研发	项目通过对压装工装的研究创新，能够大大缩减工序时间，由1.5min降低至20s的时间，提高工作效率，同时该工装能够适应多种产品的衬套压装，通用性强，结构简单，可靠性高，为后续实现衬套压装自动化奠定了基础。	1、某自主品牌项目衬套压装实现量产。 2、某自主品牌项目吹塑尼龙管衬套压装实现量产。 3、工装已批量使用。	明显降低了制造工序时间，减轻了工人工作强度，产品组装时间缩短20%，降低了产品制造成本，提高产品的竞价能力。
具有限位机构的全浮驾驶室悬置的研发	在不增加零部件的基础上与上支架配合实现了驾驶室上下跳动的限位，提高了驾驶室悬置零部件在车辆运行在极限工况下的可靠性，而且要求的空间小	1. 某客户某平台2种驾驶室悬置实现小批量试装； 2. 福田驾驶室悬置4种驾驶室悬置实现大批量试装； 3. 某客户某平台1种驾驶室悬置进行方案设计	进一步扩大了驾驶室悬置项目的应用范围，加快了项目的产业化和规模化进程，有利于公司的可持续发展。
高隔振率的发动机前悬置的研发	对标国外高端车型采用的发动机悬置系统，适用范围较广，具有较强的稳定性及耐久性，在悬置三个方向都有较好的限位，在控制动力总成位移方面有较大优势；可通过改变两橡胶块的夹角或者橡胶的厚度长度对产品的刚度进行调整。其次，发动机悬置系统定位销有利于发动机落装进	已完成福田某发动机前悬置开发的技术理论研究、物理样机制作、及装车验证，已经实现产品批量生产	在该项目上，我们通过美晨发动机悬置的研发能力，为福田戴姆勒匹配生产符合舒适性要求且限位与耐久性能优异的产品，并通过美晨橡胶减振制品的研发能力、生产能力，为客户开发、生产配套发动机悬置系统，也为进入国内高端乘用车市场奠定了基础。

	行定位导向。第三，悬置安装面与水平面成一定夹角有利于减小发动机支架力臂从而保护发动机缸体。		
新型内氟外硅胶管成型工艺的研发	此工艺为内氟橡胶采用套管成型工艺，替代氟橡胶缠绕胶片工艺，可以达到节省材料、提高效率、保证产品性能的要求。	1、产品已完成工艺设计，批量前准备工作，工装、模具、检具已制作完成； 2、已完成产品样件的制作； 3、完成产品性能测试。 4、产品发客户进行路试试验。	降低硅胶管生产成本，保证了产品质量的一致性和稳定性，提高了产品市场竞争力。
轻量化发动机悬置的研发	项目通过在新材料方面的应用以及结构优化，达到产品降重40%，产品在耐久性能上达到100万次无裂纹。	福田戴姆勒1种产品已经通过台架疲劳试验及路试。已经通过小批量试装，已完成产品批量生产。	积极响应GB1589，进一步扩大了项目的应用范围，进一步加快了项目的产业化和规模化进程，也为进入国内高端商用车市场奠定了基础，进一步贯彻了公司的环保理念，有利于公司的可持续发展。
发动机涡轮增压管三维吹塑尼龙材料升级项目	此项目是涡轮增压管以吹塑塑料管替代不锈钢管，达到降重、低污染、节能减排及降噪功能，其中产品降重70%以上，使用寿命达到50万公里以上。	1. 三维吹塑机、注塑机、焊接机等设备已完成交付验收； 2. 产品验证所需要的三坐标测量仪、耐负压试验台、高低温交变箱、脉冲试验机试验仪器也已齐备； 3. 产品结构设计和产品模拟分析已经与客户沟通完成； 4. 工装模具、检具已通过设计验收，现进入制作阶段； 5. 完成样件制作； 6. 产品性能测试；	此材料可回收利用，提高了发动机可回收利用率，符合国家环保要求，且属于低污染、低耗能工艺，符合国家节能减排要求，通过此产品的成功开发应用可增强公司核心竞争力，为进一步打入国际高端品牌市场奠定了基础。
国六零渗透燃油胶管	项目通过在新材料、新结构、新工艺方面的开发设计，达到产品零渗透的目的，已满足国六法规的要求	1、产品结构设计和设备采购已经完成设计和设备采购已经完成； 2、产品为样件阶段，以为某合资品牌提供样件做台架试验； 3. 完成样件制作； 4、产品性能测试；	积极响应国六法规要求，开发THV复合结构的多层燃油胶管，以满足自主品牌的国六法规要求，进一步贯彻了公司的环保理念，利于公司的可持续发展。
新型压差传感器软管开发项目	项目通过在新结构、新工艺方面的开发设计，顺应了汽车行业发展的节能减排需求，促进了该技术在国内外汽车行业内的应用和升	1、产品已完成工艺设计，批量前准备工作，工装、模具、检具已制作完成； 2、已完成产品样件的制作；	新型压差传感器软管由于其非常好的耐高温、耐高压、耐油低渗透性的特点，新型压差传感器软管工艺满足了汽车节能减排的要求，为

	级。	3、产品工艺优化验证； 4、产品性能试验验证；	公司开发压差传感器软管提供了更多的方案选择，利于公司的可持续发展。
中冷器出气软管新材料应用	此项目产品材料为氯化聚乙烯橡胶内胶层、芳纶线骨架层和氯化聚乙烯橡胶外胶层，可满足高温下耐热老化、耐机油性能，爆破强度高，耐疲劳性好，而且在成本上也有较大的优势	1、完成中冷管材料配方的开发； 2、完成中冷管成品的试制； 3、产品性能测试；	丰富了公司中冷管路材料，降低了成本，增强了公司的竞争力
尼龙管轻量化开发项目	采用尼龙材料制作管路产品降低成本，降重及提高生产效率，实现汽车轻量化，提高可回收利用率。	1. 产品已完成工艺设计，批量前准备工作，工装、模具已制作完成； 2. 产品样件的生产准备； 3. 样件制作。	拓展了公司在汽车供货中的生产领域，轻量化是未来汽车零部件重要的发展方向之一，国际上越来越重视新型车用尼龙材料与配件的开发，尼龙材料管路在汽车中的用量迅速上升，发达国家已将汽车用塑料量作为衡量汽车设计和制造水平高低的重要标志，市场发展潜力巨大，具有良好的经济效益、社会效益。
中冷进气管（消音器-增压器）包覆硅胶降噪项目	该产品充分发挥注塑工艺、焊接工艺、包胶工艺的特点并进行合理利用，在不增加消音器的前提下，不仅实现了消除管路噪音的目的，而且极大的节省了空间，对降低产品成本，推动汽车轻量化发展降低污染物排放具有极大的促进作用。	1、产品结构、产品模拟分析，焊接应力分析、相关设备采购； 2、样件制作； 3、设备调试、产品试生产、性能试验；	中冷进气管（消音器-增压器）包覆硅胶降噪项目降低了管路对安装位置的要求，降低了产品重量，节约了产品的制造成本，而且避免了采用消音腔进行消音，提高了气体在管路中运行的稳定性，减少汽车运行油耗。该产品的设计开发成功，为汽车消音方面的设计开辟了一条新的路径，引导了汽车消音管路设计的潮流，增加了国内同类产品的市场竞争力，对我司及国内同类产品的设计开发具有积极的推动作用。
旋转摩擦焊接中冷进气管项目	该项目采用旋转摩擦焊接方式，溢料少，焊接周期短，生产效率高。 技术指标：①热老化试验：175℃，1000h，表面无裂纹破损。 ②爆破试验：190℃，1h，爆炸压力不能小于1MPa。 ③密封性试验：-40℃、4h。保压2min,无气泡冒出； ④低温冲击试验：试验后样件无	1、产品结构、产品模拟分析，焊接应力分析、相关设备采购； 2、样件制作；	此项目研发的产品成型尺寸稳定、可靠性高，可为国内外客户开发中高端车型用管路，在国内处于一线水平。

	裂纹B、爆破压力不小于1MPa。		
一种新型ECBV软管应用	ECBV管路，可以满足现有汽车中废气再循环系统的要求，具有耐热老化，耐机性能和耐疲劳好性能。	1、ECBV材料配方的开发；	该项目提高了产品的质量水平及生产效率。符合国内汽车产业高速发展的需求，同时提升我国汽车整体技术水平，满足消费者的需求，市场发展潜力巨大，具有良好的经济效益、社会效益。
新型硫化模压管工艺的研发	该模压管项目解决了耐负压（-12KPa）易吸瘪的问题，同时采用新型硫化模压工艺解决了模压管脱模因材料本身高温脆性引起的产品低合格率的问题。	1、结构设计、图纸确认； 2、硫化模具制作，工艺验证； 3、产品性能试验验证、客户确认； 4、产品推广供货；	此项目的开展，满足用户的需求，提升整车的性能，同时市场发展潜力巨大，具有良好的经济效益、社会效益。
高强度大阻尼轻卡发动机悬置的研发	本项目研发的发动机悬置系统属于高端悬置系统，相比于国内同类车型舒适性卓越且限位与耐久性能优异，满足客户的平顺性及可靠性要求。	1、完成发动机悬置开发的技术理论研究。 2、完成发动机悬置的物理样机制作。 3、完成发动机悬置的装车验证。	本项目的研发有利于积累发动机悬置系统的开发经验，提高国内同行业的研发水平；同时带动发动机悬置系统零部件供应商的研发、制造能力，提高汽车零部件行业的生产水平。
V型汽车推力杆相位摩擦焊工艺的研发	本项目通过技术研发，利用现有的摩擦焊技术和工艺，在现有的单头摩擦焊基础上对V型推力杆的大端摩擦焊工艺进行开发。将原有的大端小端的链接工艺、顺序等进行重置。可以使焊接处拉脱强度 $\geq 250\text{KN}$ 、同轴度 $\leq \phi 1$ 、垂直度 ≤ 1 、两小端中心距公差 ± 1 。	1、完成V型推力杆整体摩擦焊设备的调研 2、V型推力杆整体摩擦焊设计	本项目的研发，符合现有的整车轻量化的发展趋势，并且产品的性能得到进一步的提高。属于国内推力杆摩擦焊工艺的引领者。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2017年	2016年	2015年
研发人员数量（人）	336	207	170
研发人员数量占比	21.85%	18.70%	15.87%
研发投入金额（元）	132,608,144.22	97,838,854.54	64,891,131.85
研发投入占营业收入比例	3.41%	3.32%	3.60%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2017年	2016年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,489,128,667.02	1,615,400,374.56	54.09%
经营活动现金流出小计	2,667,205,969.34	1,993,463,487.72	33.80%
经营活动产生的现金流量净额	-178,077,302.32	-378,063,113.16	52.90%
投资活动现金流入小计	375,089,846.92	1,298,236,630.35	-71.11%
投资活动现金流出小计	980,455,904.37	1,483,701,922.72	-33.92%
投资活动产生的现金流量净额	-605,366,057.45	-185,465,292.37	-226.40%
筹资活动现金流入小计	2,164,454,613.06	1,563,337,408.34	38.45%
筹资活动现金流出小计	1,422,332,969.27	1,289,863,886.48	10.27%
筹资活动产生的现金流量净额	742,121,643.79	273,473,521.86	171.37%
现金及现金等价物净增加额	-41,566,628.91	-289,903,828.56	85.66%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

报告期内经营活动现金流量净额为-17807.73万元，同比增长52.9%，主要系报告期内客户回款增加，经营活动现金流入增加较多所致；

报告期内投资活动现金流量净额为-60536.61万元，同比下降226.4%，主要系报告期内取得法雅生态股权支付的现金净额增加所致；

报告期内筹资活动现金流量净额为74212.16万元，同比上涨171.37%，主要系报告期内业务规模扩大，资金需求增加，融资金额增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

报告期内经营活动现金流量净额与净利润的差异主要来自于存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变动，与公司所处行业的特点、应收款项的结算模式、采购模式等因素相关。园林工程施工业务主要来源于市政类园林工程项目，审计结算流程较慢，回款周期较长，企业前期需大量垫付工程款，因此经营活动现金流出额较大，出现经营活动现金流量净额为负的情形。

三、非主营业务情况

适用 不适用

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2017 年末		2016 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	629,096,180.38	7.76%	607,381,051.36	10.33%	-2.57%	无重大变动
应收账款	688,583,300.92	8.49%	675,200,969.22	11.49%	-3.00%	无重大变动
存货	4,225,326,920.38	52.12%	2,466,389,180.45	41.96%	10.16%	报告期末余额较期初余额增加 175893.77 万元，增幅 71.32%，主要系报告期内主要因合并范围变动增加及本年度新增 PPP 及其他工程项目发生的已施工未结算金额。
投资性房地产	55,841,176.92	0.69%	39,778,861.84	0.68%	0.01%	报告期末余额较期初余额增加 1606.23 万元，增幅 40.38%，主要系报告期内并购法雅生态所致。
长期股权投资	314,901,017.53	3.88%	317,958,748.87	5.41%	-1.53%	无重大变动
固定资产	308,134,204.73	3.80%	296,664,807.11	5.05%	-1.25%	无重大变动
在建工程	195,683,257.34	2.41%	28,688,460.48	0.49%	1.92%	报告期末余额较期初余额增加 16699.48 万元，增幅 582.10%，主要系报告期内全资子公司先进高分子新厂区建设过程中，且赛石园林增加了对集散中心及温泉酒店的施工所致。
短期借款	1,005,020,000.00	12.40%	770,400,000.00	13.11%	-0.71%	报告期末余额较期初余额增加 23462 万元，增幅 30.45%，主要系报告期内业务规模扩大，资金需求增加，银行借款增多所致。
长期借款	306,652,801.16	3.78%	365,500,000.00	6.22%	-2.44%	无重大变动

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

详见本报告第十一节财务报告中“七（78）所有权或使用权受到限制的资产”。

五、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
521,988,084.49	1,369,007,781.39	-70.60%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
法雅生态环境集团有限公司	园林绿化工程的设计、施工、养护及相关材料的生产与销售；苗木栽培技术的研发、技术培训与服务；市政工程施工（依法须经批准的项目等	收购	369,000,000.00	70.00%	美晨生态及或赛石园林对收购方增资扩股资金和其自有资金	石城县旅游文化发展有限公司	长期	园林绿化工程的设计、施工、养护及相关材料的生产与销售；苗木栽培技术的研发、技术培训与服务；市政工程施工（依法须经批准的项目等	43,861,011.26	43,861,011.26	否	2017年02月28日	http://www.cninfo.com.cn
合计	--	--	369,000,000.00	--	--	--	--	--	43,861,011.26	43,861,011.26	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2011年	首次公开发行	33,231.09	0	34,169.71	0	7,288.69	21.93%	0	无	0
2014年	发行股份购买资产之配套融资	19,500	0	19,500	0	0	0.00%	0	无	0
2015年	非公开发行股份补充流动资金	80,394.53	5,700	81,200	0	0	0.00%	0	无	0
2017年	公开发行公司债券募集资金	39,576	39,610.65	39,610.65	0	0	0.00%	0	无	0
合计	--	172,701.62	45,310.65	174,480.36	0	7,288.69	21.93%	0	--	0

募集资金总体使用情况说明

1、首次公开发行募集资金。经中国证券监督管理委员会证监许可【2011】903号文《关于核准山东美晨科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，本公司于2011年6月29日向社会公开发行人民币普通股1,430万股，发行价格为每股人民币25.73元，募集资金总额为人民币367,939,000.00元，扣除各项发行费用后，募集资金净额为人民币332,310,907.17元。中磊会计师事务所有限责任公司对募集资金到位情况实施了验证，并出具了中磊验字（2011）第0046号《验资报告》。

2、发行股份购买资产之配套融资募集资金。根据公司2014年第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会“证监许可【2014】888号文《关于核准山东美晨科技股份有限公司向郭柏峰等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》”核准，公司采取发行股份及支付现金方式购买资产并募集配套资金。公司向郭柏峰等七名对象合计发行18,219,677股股份

并以非公开方式发行 9,523,809 股股份募集配套资金用于购买杭州赛石园林集团有限公司 100% 股权（以下简称“发行股份购买资产之配套募集资金”）。公司于 2014 年 9 月非公开发行人民币普通股 9,523,809 股，每股面值人民币 1.00 元，发行价格为每股人民币 21.00 元，募集资金总额为人民币 199,999,989.00 元。扣除各项发行费用后，募集资金净额为人民币 194,999,989.00 元。大信会计师事务所（特殊普通合伙）对募集资金到位情况实施了验证，并出具了大信验字（2014）第 28-00006 号《验资报告》。

3、非公开发行股份补充流动资金募集资金。根据公司 2015 年 1 月 11 日召开的第二届董事会第十九次会议、2015 年 1 月 29 日召开的 2015 年第一次临时股东大会、2015 年 6 月 16 日召开的第三届董事会第六次会议和 2015 年 7 月 20 日召开的 2015 年第四次临时股东大会审议通过，并经中国证券监督管理委员会《关于核准山东美晨科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015]2477 号）核准，公司非公开发行人民币普通股（A 股） 155,545,076 股，发行价格为 5.22 元/股，募集资金总额 811,945,296.72 元，扣除发行费用 8,000,000.00 元后，募集资金净额为 803,945,296.72 元。上述募集资金到位情况已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2015 年 11 月 19 日出具了“大信验字[2015] 第 28-00009 号”《验资报告》。

4、2017 年公开发行公司债券募集资金。根据公司 2016 年 10 月 12 日召开的第三届董事会第十六次会议、2016 年第四次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会《关于核准山东美晨科技股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可[2017]409 号）核准，本公司获准在中国境内向合格投资者公开发行面值总额不超过 8 亿元的公司债券。本次公司债券发行时间为 5 年期，最终票面利率 5.78%，募集资金总额为 400,000,000.00 元，扣除承销费用 4,240,000.00 元后，募集资金净额为 395,760,000.00 元，上述募集资金于 2017 年 8 月 2 日到账。

（2）募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目 (含部分变更)	募集资金 承诺投资 总额	调整后投 资总额 (1)	本报告期 投入金额	截至期末 累计投入 金额(2)	截至期末 投资进度 (3)= (2)/(1)	项目达到 预定可使 用状态日 期	本报告期 实现的效 益	是否达到 预计效益	项目可行 性是否发 生重大变 化
承诺投资项目										
新增橡胶减振系列产品项目	否	7,900	5,253.61		5,253.61	100.00%		4,510.85	是	否
新增橡胶流体管路产品项目	是	10,300	5,471		5,594.36	102.25%		6,289.76	是	否
新建技术中心项目	是	5,816	793.31		793.31	100.00%			不适用	否
滇池环湖生态经济试验区生态建设-呈贡斗南湿地公园生态建设子项目	否		5,190.67		6,001.01	115.61%		1,238.01	否	否
漳浦文庙街坊文化保护复兴项目（文庙）工程	否		1,847.11		1,850.62	100.19%			是	否
项目结束永久补充流动资金	否		7,475.39		7,476.8	100.02%			不适用	否
发行股份购买资产之	否	19,500	19,500		19,500	100.00%			不适用	否

配套募集资金										
非公开发行股份补充流动资金	否	80,394.53	81,200	5,700	81,200	100.00%			不适用	否
偿还有息债务(公开发行公司债券)	否	25,000	25,000	25,000	25,000	100.00%			不适用	否
补充公司营运资金(公开发行公司债券)	否	14,576	14,576	14,610.65	14,610.65	100.24%			不适用	否
承诺投资项目小计	--	163,486.53	166,307.09	45,310.65	167,280.36	--	--	12,038.62	--	--
超募资金投向										
补充流动资金										
补充流动资金(如有)	--		7,200		7,200	100.00%	--	--	--	--
超募资金投向小计	--		7,200		7,200	--	--		--	--
合计	--	163,486.53	173,507.09	45,310.65	174,480.36	--	--	12,038.62	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>一、新增橡胶减振系列产品项目 2016、2017 年度实现收益大于承诺收益，但累计实现的收益低于承诺的累计收益，原因分析如下：受宏观经济结构调整及行业景气度下降的影响，募投项目投产后至 2015 年末，下游客户订单不足，募投项目产品销量和收入有所下降，导致了 2016 年前募投项目产生的效益情况不及预期。2016 年以来市场景气度回升，且公司通过客户结构优化、产品升级换代等措施，公司整体业绩提升，募投项目产能利用率有所上升，项目效益大幅改善。2016 年、2017 年本项目均已超过承诺的当期收益。</p> <p>二、根据《山东美晨科技股份有限公司募集资金运用可行性分析报告》，滇池环湖生态经济试验区生态建设-呈贡斗南湿地公园生态建设子项目为 BT 项目，其预计效益分为两部分，其中工程建设预计收益 2,310.65 万元，BT 项目完工后的利息收入与投资回报预计收益 2,055.62 万元。项目完工后的利息收入与投资回报未达预期主要因为：甲方为节省资金成本，于 2015 年 2 月和 9 月提前两次进行了回购付款，两次累计回款 7,891.27 万元，占原定的合同造价金额的 93.74%，由此导致 2015-2016 年基本没有利息收入和投资回报收益。</p>									
项目可行性发生重大变化的情况说明	项目可行性未发生重大变化。									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	适用									
	<p>计划募集资金总额为人民币 24,016 万元，实际募集资金总额为 36,793.90 万元，扣除各项发行费用后，募集资金净额为 33,231.09 万元，超募资金 9,215.09 万元。经 2011 年 7 月 13 日第一届董事会第十六次会议、2012 年 7 月 31 日第二届董事会第二次会议、2013 年 8 月 2 日第二届董事会第九次会议、2014 年 8 月 19 日第二届董事会第十五次会议决议分别通过的《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》，共计同意使用 7,200 万元超募资金永久补充流动资金。截至报告期末，该事项已实施完毕。2014 年 10 月 17 日和 2014 年 11 月 5 日，公司第二届董事会第十七次会议和 2014 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》，同意将剩余超募资金 2,448.27 万元(含利息收入 433.18 万元)以增资方式为杭州市园林工程有限公司增加注册资本。用于滇池环湖生态经济试验区生态建设-呈贡斗南湿地公园生态建设子项目和漳浦文庙街坊文化保护复兴项目(文庙)工程两个项目，截至报告期末，两个项目已全部完工。</p>									
募集资金投资项目实	适用									

施地点变更情况	<p>以前年度发生</p> <p>经 2011 年 11 月 7 日第一届董事会第二十次会议决议通过,将新增橡胶减振系列产品项目中的空气弹簧车间实施地点由山东省诸城市密州路东首(公司南厂区)变更为山东省诸城市东外环北首路西(公司北厂区);经 2011 年 12 月 6 日第一届董事会第二十一次会议决议通过,将新建技术中心项目实施地点由山东省诸城市密州路东首(公司南厂区)变更为山东省诸城市东外环北首路西(公司北厂区)。</p>
募集资金投资项目实施方式调整情况	<p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>高压橡胶油管项目原计划投资 2,266 万元,经 2013 年 8 月 2 日第二届董事会第九次会议及 2013 年 8 月 21 日召开的 2013 年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止部分募投项目并变更部分募集资金为永久性补充流动资金的议案》。终止募投项目“新增橡胶流体管路产品项目”中的高压橡胶油管项目的剩余募集资金 2,266 万元全部用于永久补充公司流动资金。 2014 年 10 月 17 日和 2014 年 11 月 5 日,公司第二届董事会第十七次会议和 2014 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》,同意公司终止募投项目“新建技术中心项目”,并将该项目剩余募集资金 5,398.84 万元(含利息收入 376.15 万元)以及剩余超募资金 2,448.27 万元(含利息收入 433.18 万元)共计 7,847.11 万元,以增资方式为杭州市园林工程有限公司(以下简称“杭州园林”)增加注册资本 7,900 元,不足部分公司以自有资金补足。</p>
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>2011 年 7 月 13 日,第一届董事会第十六次会议决议通过,使用募集资金置换公司预先投入募集资金项目建设的自筹资金 5,586.72 万元,其中:新增橡胶减振系列产品项目 2,079.47 万元,新增流体管路系列产品项目 2,928.29 万元;新建技术中心项目 578.97 万元。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>不适用</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	<p>适用</p> <p>公司从项目的实际情况出发,本着节约、合理及有效使用募集资金的原则,对项目部分投资环节进行了调整优化,放慢了扩产项目的建设进度,下调了部分设备的引进数量,并通过科学的工艺流程设计和工装夹具的改进,提高了部分生产设备的产能,减少了项目总开支从而使募集资金使用出现节余。 经 2013 年 1 月 15 日第二届董事会第五次会议,审议通过了《关于使用部分募集资金投资项目的节余资金永久补充流动资金的议案》,同意将新增橡胶减振系列产品项目的全部节余(包括利息收入) 2,798.33 万元用于永久补充公司日常经营所需的流动资金。 经 2013 年 8 月 2 日第二届董事会第九次会议及 2013 年 8 月 21 日召开的 2013 年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止部分募投项目并变更部分募集资金为永久性补充流动资金的议案》。募投项目“新增橡胶流体管路产品项目”其中两个子项目节余资金 2,563 万元用于永久补充公司流动资金。</p>
尚未使用的募集资金用途及去向	<p>不适用</p>
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	<p>不适用</p>

(3) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
滇池环湖生态经济试验区生态建设-呈贡斗南湿地公园生态建设子项目	新建技术中心项目	5,190.67		6,001.01	100.02%		1,238.01	否	否
漳浦文庙街坊文化保护复兴项目(文庙)工程	超募资金+新建技术中心项目	1,847.11		1,850.62	100.19%			是	否
合计	--	7,037.78	0	7,851.63	--	--	1,238.01	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)	<p>2013年8月2日和2013年8月31日,公司第二届董事会第九次会议和2013年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止部分募投项目并变更部分募集资金为永久性补充流动资金的议案》,终止募投项目“新增橡胶流体管路产品项目”的子项目“高压橡胶油管项目”,并将剩余募集资金2,266.00万元及后续利息全部用于永久补充公司流动资金。2014年10月17日和2014年11月5日,公司第二届董事会第十七次会议和2014年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》,同意公司终止募投项目“新建技术中心项目”,并将该项目剩余募集资金5,398.84万元(含利息收入376.15万元)以及剩余超募资金2,448.27万元(含利息收入433.18万元)共计7,847.11万元,以增资方式为杭州市园林工程有限公司增加注册资本7,900元,不足部分公司以自有资金补足。</p>								
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	<p>根据《山东美晨科技股份有限公司募集资金运用可行性分析报告》,滇池环湖生态经济试验区生态建设-呈贡斗南湿地公园生态建设子项目为BT项目,其预计效益分为两部分,其中工程建设预计收益为2,310.65万元,BT项目完工后的利息收入与投资回报预计收益为2,055.62万元。项目完工后的利息收入与投资回报未达预期主要原因为:甲方为节省资金成本,于2015年2月和9月提前两次进行了回购付款,两次累计回款7,891.27万元,占原定的合同造价金额的93.74%,由此导致截至报告期基本没有利息收入和投资回报收益。</p>								
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用								

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格(万元)	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利润(万元)	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施,如未按计划实施,应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
青岛长天企业管理中心(有限合伙)	虹越花卉股份有限公司8.62%的股权	2017年12月27日	6,000		出售虹越花卉8.62%的股份有利于公司进一步整合资源,优化资产结构,增强公司持续经营和健康发展的能力。将为公司未来财务状况及经营成果带		参照标的公司审计报告及关于标的公司的近半年的股份转让价格,双方据此确定本次股份转让的价格为12元/股	否	无关联关系	是	按计划实施	2017年11月16日	http://www.cninfo.com.cn

				来正面影响，符合公司长远发展规划，符合全体股东和公司利益。本次股份交易完成后赛石园林将不再持有虹越花卉股份。								
北京湘核生态投资管理中心（有限合伙）	北京商联在线科技有限公司 20%的股权	2017年12月19日	3,240	出售商联在线20%的股权有利于公司进一步整合资源，优化资产结构，增强公司持续经营和健康发展的能力。将为公司未来财务状况及经营成果带来正面影响，符合公司长远		根据商联在线的经营情况，经评估，协商确定股权转让价款为3,240万元	否	无关联关系	是	按计划实施	2017年12月18日	http://www.cninfo.com.cn

					发展规划，符合全体股东和公司利益。本次股权交易完成后美晨生态将不再持有商联在线股权。								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

七、主要控股参股公司分析

√ 适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
杭州赛石园林集团有限公司	子公司	服务：园林绿化咨询、设计施工及管理，农林作物种植的技术服务，园林古建筑工程咨询、设计、施工及管理，市政公用工程咨询、设计、施工及管理（以上施工凭资质证经营），生态修复技术、水土保持技术、生态环保产品的技术开发、技术服务、技	658,597,300.00	6,269,311,206.43	1,913,087,915.40	2,638,211,089.31	529,088,731.49	424,445,629.00

		术咨询、成果转让；批发，零售：花卉，盆景；(含下属分支机构经营范围)。						
山东美晨先进高分子材料科技有限公司	子公司	水处理设备、垃圾处理设备、大气治理设备、土壤及矿山修复设备及配件的研发、制造、销售；风力发电机组零配件及复合材料制品、聚氨酯材料制品、机械零配件、电器机械及器材、特种橡胶制品、橡胶元件的研发、生产、销售及技术服务；橡胶、塑料模具生产、销售；金属材料、化工原料销售；货物和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)	100,000,000.00	671,153,287.94	173,277,620.58	843,405,478.34	54,875,501.52	45,789,593.28

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
法雅生态环境集团有限公司	公司之控股孙公司江西石城旅游有限公司 3.69 亿元收购 100% 股权	影响较小
东风美晨（十堰）汽车流体系统有限公司	先进高分子对其参股子公司东风美晨（参股 35%）以自有资金 1222.32 万元进行增资，增资后，先进高分子持有其 51% 股权，东风美晨成为先进高分子控股子公司。	影响较小
绍兴唯宏环境工程有限公司	公司全资子公司杭州赛石园林集团有限公司以自有资金收购自然人章佳薇女士持有的绍兴唯宏环境工程有限公司 100% 股权，交易作价为 1825 万元。	影响较小

主要控股参股公司情况说明

无

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）园林环保行业发展趋势

党的十九大报告中，明确指出了加快生态文明体制改革，建设美丽中国。为贯彻国家战略，中共中央办公厅、国务院办公厅、国家环境保护部、发展改革委、水利部等部门及地方政府都陆续颁布了诸多与生态环境保护相关的文件。随着国家持续加大对环境保护治理的政策支持以及多元化的文化产业政策扶持，以及国家“美丽中国”、“生态文明”、“新型城镇化”等国家战略的贯彻落实，国务院印发的《关于加强城市基础设施建设的意见》、《水污染防治行动计划》、《“十三五”旅游业发展规划》以及国家“十三五”规划的制定和PPP政策的进一步推进带动下，生态环境建设、园林绿化建设、市政基础设施建设、生态修复及环保产业等市场发展前景较好，园林绿化行业发展仍有较大空间和机遇。同时，随着行业内更多企业的上市，行业集中度将逐步提高，未来行业有进一步集中的趋势；随着“水十条”、“土十条”、“特色小镇”等相关政策的不断推出，行业细分领域进一步推动了生态公园、流域治理、生态湿地修复、水环境生态治理、边坡修复、土壤改良与土壤污染修复等园林行业新兴细分领域快速发展，园林行业呈现出明显的生态化、专业化趋势；PPP模式的大力发展，对园林行业企业全产业链一体化经营的要求愈加明显。综合以上因素，公司认为2018年园林行业将保持持续增长。

进入2018年，从中央到地方，政府对环境保护的扶植力度在不断加大，同时，加快推进环境污染治理的市场化进程，环保行业迎来发展机遇期。未来公司将加大水务、土壤修复、固废处理等领域的关注，同时与之相关的能源板块也将成为公司的关注点，更好地抓住市场发展机遇，完善公司产业链，进一步提高公司在生态环保领域的业务开拓能力和核心竞争力。

（二）汽车行业发展趋势

2018年，是举国上下贯彻落实十九大精神的开局之年，是实施“十三五”规划承上启下的关键一年。根据国家统计局及中国汽车工业协会的相关数据，截止2017年，全国民用汽车保有量2.17亿辆（包括三轮汽车和低速货车820万辆），比上年末增长11.8%，其中私人汽车保有量1.87亿辆，增长12.9%。民用轿车保有量1.22亿辆，增长12.0%，其中私人轿车1.14亿辆，增长12.5%。随着中国经济的发展，城镇化水平的提升，居民收入的增长，消费能力的提升，以及道路基础设施的改善，将持续为中国汽车市场增长提供驱动力。根据中国汽车工业协会预测，2018年中国汽车市场增速将达到3%，从中长期看，为汽车工业发展相配套的汽车零部件行业还有较稳定的发展空间。根据中国汽车工业协会的相关数据，公司认为2018年中国重卡行业将比2017年呈增长趋势；乘用车则预计保持平稳增长。公司2018年将在前期深度转型的基础上，继续推进乘用车高端客

户的渠道突破和技术提升。

(三) 2018年经营工作计划

2018年公司将继续注重人才育成及经营管理团队建设,在保持非轮胎环保橡胶制品业务稳步增长的基础上,积极发展园林绿化业务,开拓新的市场,探索新的业务模式,实现公司持续、快速发展。2018年将重点做好以下工作:

1、持续推进园林绿化大项目订单实施及新订单获取。进一步抓住PPP项目发展机遇,利用公司拥有较全施工资质及施工经验的优势,并积极采取有效措施实现业务拓展。PPP业务模式的发展,将为具有业务和资金实力的上市建筑类企业带来新的发展机遇,公司将充分利用多年积累及上市带来的业务品牌知名度和资金运用能力,通过加强研发力度、引进社会资源和实施战略合作,大力发展PPP业务,以实现业务稳步增长,在2017年签订各项PPP重大项目的基礎上,继续推进园林绿化业务大项目订单的获取、施工、维护等工作。

2、继续整合非轮胎环保橡胶制品行业资源,实现高端主流客户的业务突破;针对商用车以及乘用车市场主流客户,推动业务进一步拓展。

3、开展美晨文化建设。整合现有链条,建立符合企业当前以及今后一段时期的战略发展背景下的文化体系建设,为企业的发展奠定基础,保障实现公司各业务单元战略协同、管理协同、财务协同。

(四) 对公司未来发展战略和经营目标的实现产生不利影响的风险因素及公司采取的措施

1、资金筹措及投入风险。随着公司战略转型规划的持续深入,公司持续推进非轮胎环保橡胶制品业务,将产品的市场领域拓展到乘用车及工程机械领域。同时公司向园林绿化等领域进行了投资,公司投入了大量资金在项目投入,管理、销售、研发等方面,同时基于公司PPP模式下的资本金出资,也会给公司形成较大的资金投入客观需求,使得业务规模的扩张能力在一定程度上有赖于资金的周转状况及融资能力,并可能使公司面临经营活动现金流量净额波动的风险及应收账款增加的风险。因此,公司如果不能及时筹措资金或资金投入方面管理不当,将可能影响公司相关业务开展,给公司经营带来风险。为规避资金筹措及管理风险,公司也制定了多项措施:一方面采用多种融资渠道解决资金的筹措,目前公司银行融资较为顺畅;公司也将通过更多的参与优质PPP项目及与更多具有较强实力的社会资本方合作参与PPP项目的出资等方式,有效缓解公司在这方面的压力和风险;其次,加强对应收账款回款周期的监管力度,以防回款逾期间接造成相关的损失;最后,加强供应链管理不断提高库存周转率,减少资金占用。

2、管理风险。公司上市后,随着新业务的不断扩张及子公司的设立,对公司跨行业管理提出了更高的要求。公司采取了加强现有管理团队的培训、外派学习深造等措施,同时引入专业技术团队,搭建新的管理团队,提升公司内部管理体系建设和流程优化,以进一步降低管理风险。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2017年05月09日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn
2017年12月16日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn