

纳川股份深度分析：大时代来临，小公司将实现跨越式发展

报告要点

■ 历史欠账严重，完善埋地排水管网建设刻不容缓

污水管建设滞后使污水处理效率难以提高，水资源问题愈趋严重；雨水管老旧化使得内涝频现，影响国计民生。对此，“十二五”期间，中央和地方均出台了一系列政策明确要求完善管网建设，加大管网投资力度，埋地排水管网市场将迅速启动。

■ 公司产品切合时弊，发展空间巨大

作为管网建设的主干道，大口径管材不可或缺，且时弊之下，管径更为所重，大口径需求空间巨大。而在目前阶段，公司的 HDPE 缠绕增强管正是最适合的大口径埋地排水管材。行业格局上，公司规模领先，具备先发优势。同业间合作高于竞争，产品高盈利仍将持续。

■ 借助上市，“品牌+扩张+推广”优质循环加速公司不断成长

品牌或资质是接单的关键要素之一，上市之后，公司品牌知名度进一步提升，也有充足的资金进行异地扩张和渠道推广，优质循环下，公司将继续领跑。销售模式上，公司不断探索，承接 BT 项目不仅能为公司带来更高的盈利，更将加速产品的市场推广。

■ 公司具备长期高成长可能，维持“推荐”评级

作为大时代下的小公司，产品切合时弊，有着充分的竞争优势和巨大的潜在空间。“品牌+扩张+渠道”优质循环将推动公司持续高成长。行业与公司均将进入上升通道，理应享受估值溢价。预计 2011-13 年 EPS 分别为 0.702、1.142 和 1.755 元，对应 PE 分别为 29、18 和 12 倍，维持“推荐”评级。

主要财务指标

	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入（百万元）	192	314	510	799
增长率（%）	13%	64%	62%	57%
归属母公司所有者净利润（百万元）	56.6	96.9	157.7	242.0
增长率（%）	21%	71%	63%	53%
每股收益（元）	0.821	0.702	1.142	1.755
净资产收益率（%）	0.0%	9.8%	14.1%	18.27%

当前股价：20.60
材料行业评级：看淡

公司基本数据 2011.9.29

总股本(万股)	13800
流通 A 股/B 股(万股)	3450/0
资产负债率	35.15%
每股净资产(元)	1.38
市盈率(当前)	50.21
市净率(当前)	14.94
12 个月内最高/最低价	38.88/20.12

市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind 资讯

行业内跟踪公司比较

PE
PB
EV/EBITDA
PE
PB
EV/EBITDA

相关研究

《中期业绩大增，高成长将持续》2011/8/16

《行业与公司的双重高成长，未来前景广阔》

2011/7/6

《百川纳入海，潜龙腾九天——纳川股份调研点评》

2011/5/6

分析师：

邹戈
(8621)68751757
zouge@cjsc.com.cn
执业证书编号：S0490511040002
联系人：
范超
(8621) 68751636
fanchao@cjsc.com.cn

正文目录

历史欠账严重，完善埋地排水管网刻不容缓.....	5
埋地排水管，城市不可或缺的生命线	Error!
Bookmark not defined.	
污水管网建设滞后，解决水资源问题需要管网跟进	Error!
Bookmark not defined.	
雨水管旧标落伍，城市内涝呼唤新标准	Error!
Bookmark not defined.	
中央支持、地方响应，埋地排水管网大时代来临	Error!
Bookmark not defined.	
高瞻远瞩，从“剑走偏锋”到“生当逢时”	14
HDPE 缠绕增强管是目前最适合的大口径埋地排水管.....	15
大口径在埋地排水管网中不可或缺，且空间巨大	18
行业生存环境好，公司一马当先	20
借助上市，“品牌+扩张+渠道”优质循环推动不断成长.....	23
大型工程业绩是重要资本，上市将进一步提高品牌知名度	23
资金充足，异地扩张，抢先全国布局	25
市场开拓先发优势下，持续探索销售新模式	27
公司具备长期高成长可能，维持“推荐”评级	29

图表目录

图 1: 我国水资源严重短缺	5
图 2: 埋地排水管在水资源循环过程中扮演了重要角色	5
图 3: 我国历年污水排放量始终在增长	6
图 4: 全海域海水清洁区域减少, 严重污染区居高不下	7
图 5: 全国部分省市设市、县区域污水处理设施建成率很低	7
图 6: 全国污水处理厂数量逐年增多	8
图 7: 污水处理厂投入加大, 处理达标量却未见上升	8
图 8: 近年来恶劣天气情况频发且覆及全国各地	9
图 9: 近年来暴雨内涝造成了严重的经济损失	10
图 10: 城市内涝情况一	10
图 11: 城市内涝情况二	10
图 12: 从重 GDP 到重民生, 政府态度明确	12
图 13: 水泥管图示	14
图 14: 铸铁管图示	14
图 15: 双壁波纹管 (U-PVC、HDPE) 图示	14
图 16: HDPE 缠绕增强管图示	14
图 17: 承插口电熔式连接让施工更简便	16
图 18: 承插式管材在软基时需要使用钢板桩	16
图 19: 埋地排水管主要使用的管材	16
图 20: 公司主要面对大口径领域, 但小口径占比在逐年提升	20
图 21: 公司主营产品毛利率稳步上升	22
图 22: HDPE 是公司主要原材料, 成本占比超过 75%	22
图 23: 石油价格波动幅度较大	23
图 24: HDPE 价格波动较石油稳定很多	23
图 25: 上市后公司将实现优质循环	23
图 26: 今年上半年公司收入高速增长	25
图 27: 产能利用率逐年上升	25
图 28: 公司生产基地和销售市场分布	26
图 29: 公司销售流程简示	27
图 30: BT 项目关系下的合同关系	29
表 1: 排水管道各年代所占总排水管道建设总比重	Error!
Bookmark not defined.	
表 2: 许多省份的污水处理厂由于管道铺设不够存在“吃不饱”问题	Error!
Bookmark not defined.	

表 3: 管网建设落后是导致内涝的重要原因 Error!

Bookmark not defined.

表 4: 我国排水管网中有很小比例是 90 年代前修建的 Error!

Bookmark not defined.

表 5: 十二五期间各地排水管网工程建设规划（不完全统计） Error!

Bookmark not defined.

表 6: HDPE 缠绕增强管与其他主流管材相比具备性能优势 17

表 7: 政策支持推广使用塑料管材作为排水排污管道 17

表 8: 大口径占埋地排水管的比例较大 18

表 9: 近 10 年来排水管网的建设增速在 10%左右 19

表 10: 截至 2009 年国内仿制的生产线 20

表 11: 公司产能投放进度 21

表 12: 公司承接过的工程项目覆及各重要行业领域 24

表 13: 认可 HDPE 缠绕增强管的设计院及对应工程项目 28

公司财务报表及指标预测 31

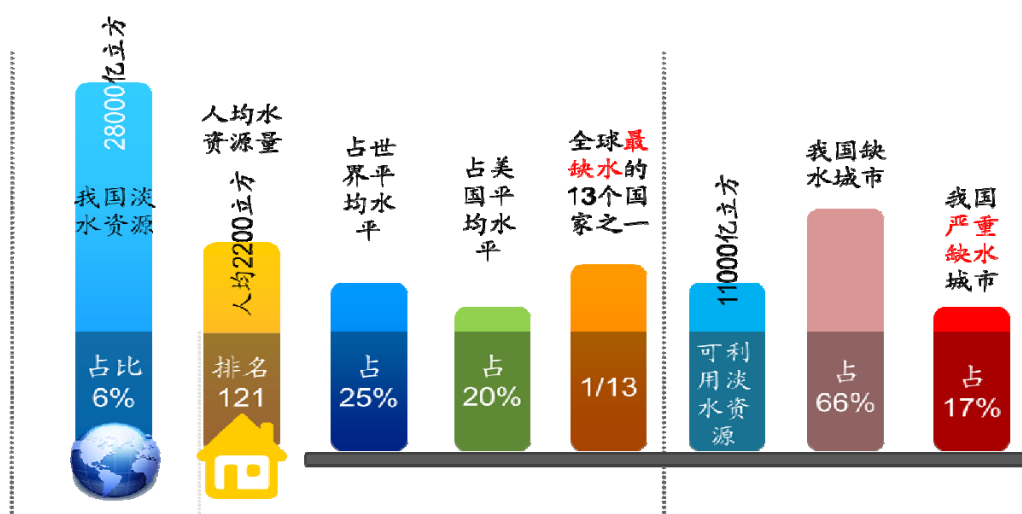
历史欠账严重，完善埋地排水管网刻不容缓

埋地排水管，城市不可或缺的生命线

埋地排水管指城市和农村排水管网所使用的管道，包括污水管和雨水管两类，前者将收集的工业、生活污水送入处理系统（污水厂），经过处理后回到自然界再生利用，后者收集降雨送去江河湖海，使城市免于洪涝的同时保护稀缺水资源。

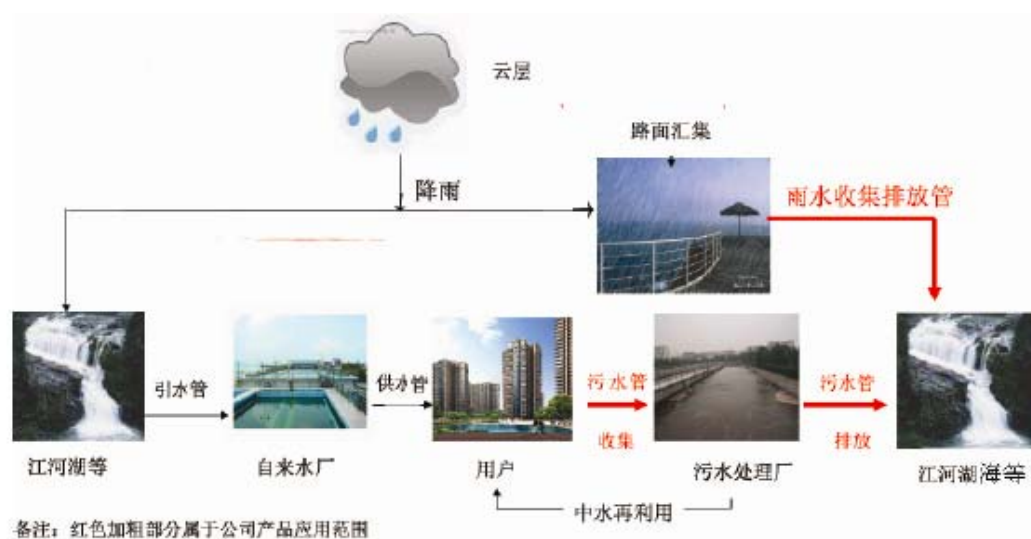
排水管网的意义不仅仅是美化城市、维持正常运转，更是实现水资源循环往复的生命线，特别是对我国这样水资源严重短缺国家而言。

图 1：我国水资源严重短缺



资料来源：长江证券研究部

图 2：埋地排水管在水资源循环过程中扮演了重要角色



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

近几年，我国已经在加快排水管网的建设，2001-2010 年全国新增排水管道 22.8 万公里，超过 60% 的排水管道是在这几年建成的。

表 1：排水管道各年代所占总排水管道建设总比重

	长度 (km)	比重
70 年代及以前	21860	5.91%
80 年代	35927	9.71%
90 年代	83971	22.69%
2001-2010 年	228242	61.69%

数据来源：上海管道网，长江证券研究部

尽管如此，我国排水管网建设程度远不及发达国家。

- 按排水管道长度计算：根据统计局数据显示，2009 年底，我国排水管道总长度逾 343892 千米，人均占有排水管道长度约为 0.57m；发达国家人均占有排水管道长度为 4m。
- 按排水管道密度计算：我国城市排水管道密度仅为 10.66km/km²；日本的排水管道密度一般在 20-30 km/km²，高的地区可达 50 km/km²。

我们认为在历史欠账严重的情况下，埋地排水管这一城市生命线对“质”和“量”的需求均已十分紧迫，十二五期间，完善埋地排水管网建设刻不容缓！

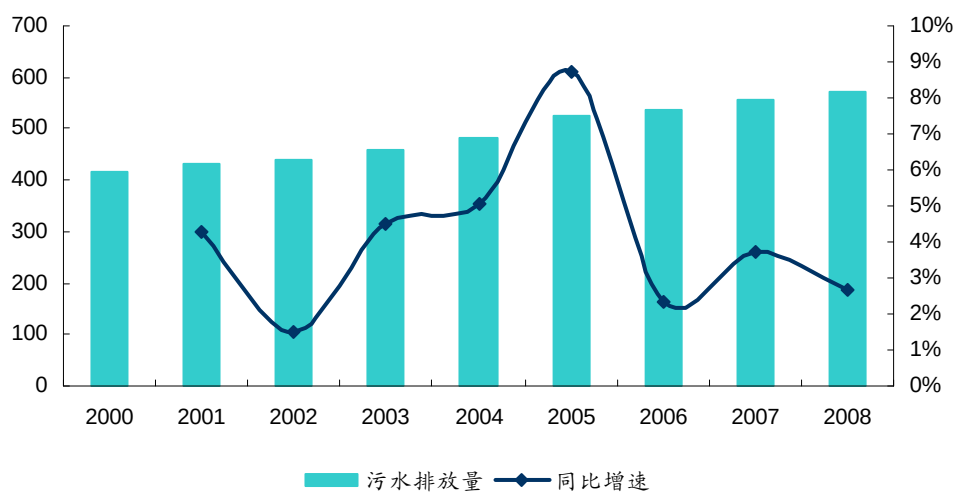
污水管网建设滞后，解决水资源问题需要管网跟进

目前提高污水处理能力是解决水资源问题的根本对策

浪费加污染，使我国在水资源问题上雪上加霜。发改委数据显示，在全国 655 个城市中，有近 400 个城市缺水，其中约 200 个城市严重缺水；90% 的城市水域污染严重，南方城市总缺水量的 60%-70% 是由于水污染造成的。

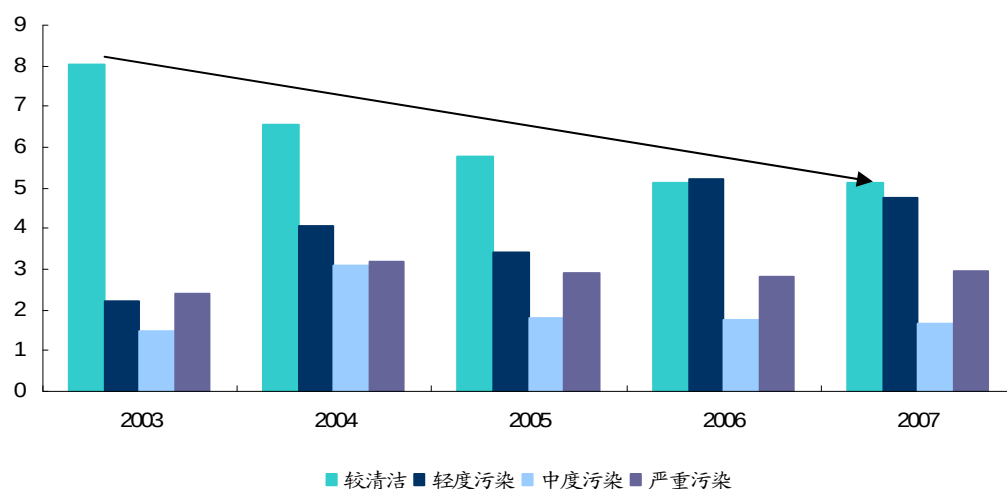
开源基本完毕，节流没有余地：目前工业单位产值耗水量已降低到 10 年前的 1/3，农业用水若要减少 1000 亿立方米则需投入近万亿元，生活用水总体不能再少，生态用水也已基本为零。海水淡化成本太高，且需远距离输配。循环利用、提高污水处理能力成为现阶段解决我国水资源问题的根本对策。

图 3：我国历年污水排放量始终在增长



资料来源：环境公报，长江证券研究部

图 4：全海域海水清洁区域减少，严重污染区居高不下

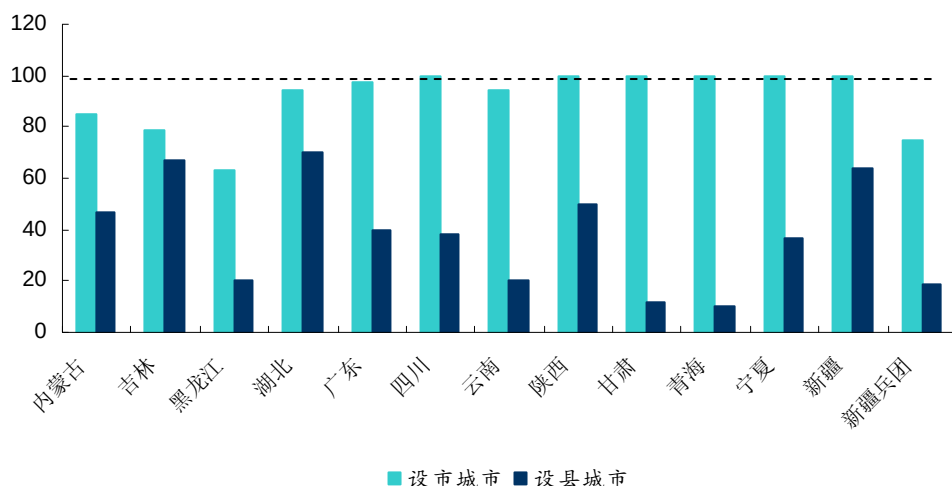


资料来源：环境公报，长江证券研究部

加强管网建设是提高污水处理能力的重要一环

新增污水处理厂需要管网配套。截至 2010 年，虽然全国建有污水处理厂的城市占设市城市的比例超过 90%，仍有 61 个设市城市没有建成污水处理厂，858 个县城无投运的污水处理厂，大部分建制镇级污水处理厂则处于空白，其中一半以上分布在黑龙江、吉林、广东三省。

图 5：全国部分省市设市、县区域污水处理设施建成率很低



资料来源：上海市水务局，长江证券研究部

管网配套不到位使原有污水处理厂长年“吃不饱”。即便是建有污水处理厂的城市和地区，往往只把污水处理厂作为重点工程去对待，而放松与之相配套的排水管网的建设，造成污水处理场处理量不足，污水仍直接排入河体污染环境。

根据国家发改委最新公布的数据，截至 2010 年底，中国已建成投运城镇污水处理厂 2832 座，处理能力 1.25 亿立方米/日，分别比 2005 年增加了 210%和 108%。但与此形成鲜明对比的是，过去五年，全国城镇污水处理率仅比 2005 年提高 25 个百分点（2010 年污水处理率为 75%左右）。并且截至 2011 年一季度，尚有 607 座投入运行 1 年以上的城镇污水处理厂平均运行负荷率不足 60%，没有达到国家有关要求。造成这一现象的主要原因是连接污水处理厂的配套管网建设的严重滞后。管网配套不足，污水不能及时输送到处理厂，再加上雨污分流系统改造不到位，雨污混接和管网渗漏问题突出，严重影响了污水处理效率。

综合来看，加强管网配套建设，加快雨污分流系统改造，是当务之急！

表 2：许多省份的污水处理厂由于管道铺设不够存在“吃不饱”问题

省份	问题
湖北	24 座污水处理厂运行负荷率低于规定要求，其中有 8 个污水处理厂的运行负荷率低于 40%。主要原因是污水收集管网不配套，收集能力未能及时跟上。武汉的问题更为严重，2011 年上半年武汉 5 座污水处理厂设计污水处理能力合计为 30 余万吨，但实际收集污水量仅 10 万吨，处理负荷率才 30%。
陕西	陕西省近日对 21 家市级污水处理厂调查发现，有 16 家出现了“排污不治污”等严重问题。一些污水没有被强制性地引进污水处理厂，水不足达不到运行负荷，致使污水处理厂闲置。其中，省会西安的 14 座污水处理厂，设计日处理能力 124.6 万吨，但是由于管网建设跟不上，实际每天只能处理 74 万吨污水。
海南	目前，完成主干管网建设任务的市县不到三分之一，多数市县仅完成主干管网建设任务的 70%-80%，个别市县的管网建设还不到 30%。目前，除白沙门二期和三亚红沙污水处理厂外，其他新建的污水处理厂进水量均低于设计要求的 60%，有的甚至达不到 20%。
河南	全省有 17 个污水处理厂运行负荷率低于国家最低标准的要求 60%。因污水管网维修，开封市每天将 7 万吨污水未经处理直排惠济河。
贵州	全省 7 个市的 14 个县污水处理厂不同程度地存在运营管理水平低、管网建设滞后等问题。
四川	2009 年第三季度，成都市第六污水处理厂负荷率不足 30%（设计规模超过 10 万立方米/日的大型污水处理厂），长期运行负荷率低，造成设施的闲置浪费；而岷江支流总体为轻度污染，支流达标

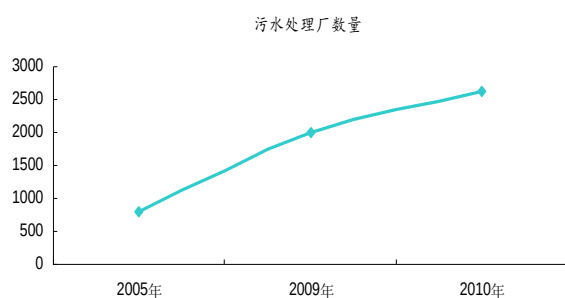
率仅为 53%；沱江支流总体为中度污染，支流达标率仅为 38.1%；32 条重点小流域一半以上达不到规定标准。

广东 汕头市生活污水处理率仅为 37.2%，达不到创建国家环保模范城市污水处理率为 80% 的要求。生活污水直排江河造成大多数流经城市（镇）的河沟的水质未能得到有效改善。

安徽 马鞍山五大污水处理厂建成总规模为 25.25 万 m³/d，现污水处理量仅为 14.8 万 m³/d，污水处理率仅为 58.6%。普遍存在进水量不足的问题，造成了资源的闲置和浪费。五大污水处理厂均存在外部配套设施不完善、污水管网淤塞不够等问题。

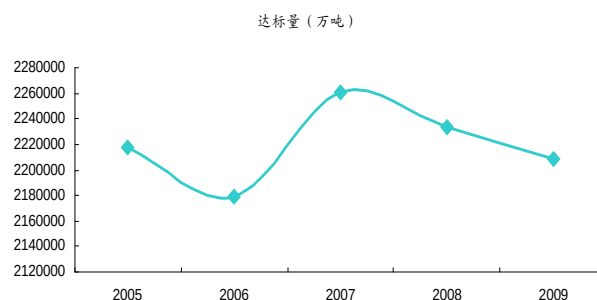
资料来源：公开资料，长江证券研究部

图 6：全国污水处理厂数量逐年增多



资料来源：WIND，长江证券研究部

图 7：污水处理厂投入加大，处理达标量却未见上升



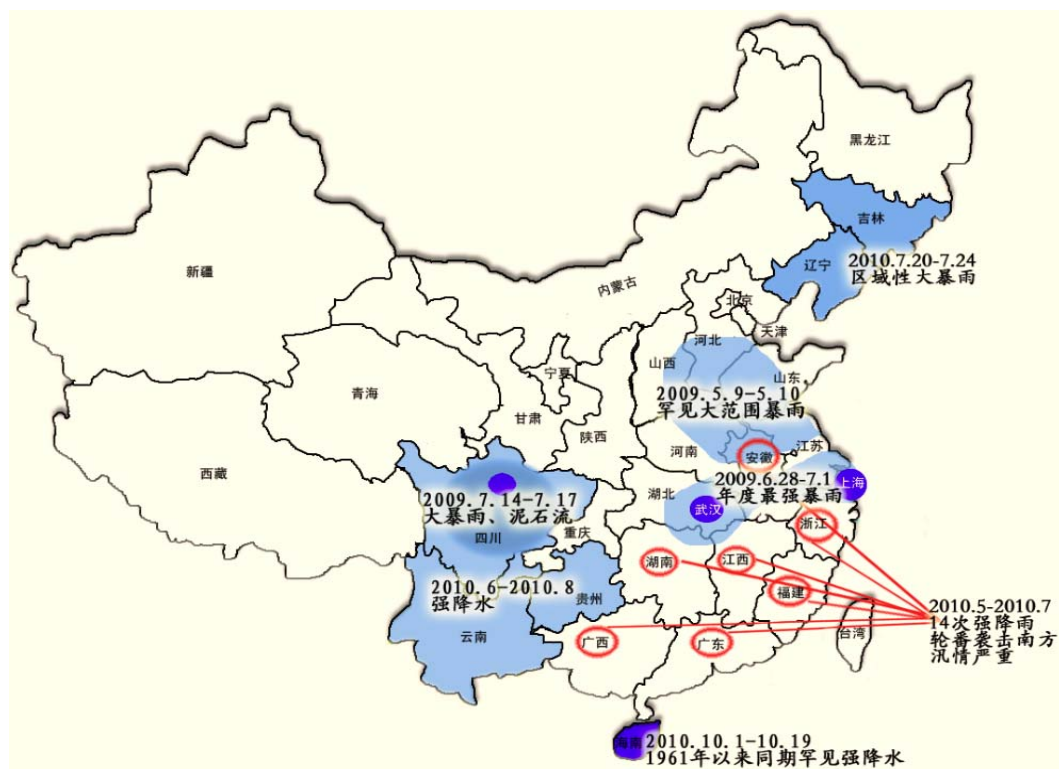
资料来源：国家统计局，长江证券研究部

雨水管旧标落伍，城市内涝呼唤新标准

据不完全统计，今年 6 月以来遭遇内涝的城市多达 14 个：北京、武汉、深圳、杭州、南昌、长沙、合肥、南京、成都、扬州、江阴、咸宁、万源、日照。内涝问题近几年迟迟没有解决。

2010 年，住房和城乡建设部对 351 个城市进行了城市排涝能力的专项调研。结果显示，2008 年至 2010 年间，有 62% 的城市发生过不同程度的内涝，其中内涝灾害超过 3 次以上的城市有 137 个；在发生过内涝的城市中，最大积水深度超过 50 厘米的占 74.6%，有 57 个城市的最大积水时间超过 12 小时。

图 8：近年来恶劣天气情况频发且覆及全国各地



资料来源：长江证券研究部

图 9：近年来暴雨内涝造成了严重的经济损失



资料来源：长江证券研究部

图 10：城市内涝情况一



资料来源：光明网，长江证券研究部

图 11：城市内涝情况二



资料来源：新华网，长江证券研究部

除了天气愈趋极端外，更重要的原因是老旧的排水管网难以满足需求。随着城镇化的进行，城市硬化率大幅提高，雨水难以通过土壤渗到地下，80%的水量要通过路面来排，这就对排水系统提出越来越高的要求。然而我国许多城市地下管网建设还是数年前修建的（甚至不少是 80、90 年代修建的），管网建设明显滞后于城市化进程。

- 国家防总的数据显示，目前我国省会以上城市的排水标准一般只有 1-2 年一遇的低标准，其他城市的排水标准更低。特别是在当今自然灾害频发的现实环境中往往无能为力；
- 我国主要采用“雨污合流”排水体系，无法承受大降雨量，70%以上城市排水系统最多只能抵御一年一遇暴雨；

- 原有的排水系统建设标准老化且绝大部分使用水泥管等传统管材，小口径使得排水量不足，地壳变动又容易使水泥管道脱节，沙石进入造成堵塞；
- 排水管道 95%以上使用传统的混凝土管，管道质量和施工质量难以保障，管道的破损和接头渗漏尤为严重。

表 3: 管网建设落后是导致内涝的重要原因

城市	管网建设程度	现存问题
哈尔滨	管网即排能力 117 立方米/s,比中雨即排能力低 68; 排水管网普及率仅 66.36%,远低于国家 80%的标准。	每当下大暴雨时,这 21 个内涝区的积水需要一天的时间才能逐渐渗入地面。
北京	除东、西护城河,天安门广场和奥林匹克公园为 10 年一遇标准,其他地区均仅为 1-3 年排水管网标准。	今年北京大雨造成部分路段瘫痪了六七个小时
郑州	上世纪六七十年代的一些小截面管道仍在服役,直径还多在 150 毫米和 300 毫米。04 年积水改造前安装的管道,大多直径都在 200 至 300 毫米,是按照“半年一遇”暴雨(每小时可排 27 毫米雨量)的标准设计的,04 年以后大多管道直径提高到 500 毫米以上。改造过的管道,也仅将设计标准提高到了“两年一遇”。	10 年 7 月 18 日至 19 日,郑州中心城区降雨 100.4 毫米,至 19 日 7 时,严重积水路段 41 处,7 座立交桥断行,导致市区金水路、中州大道、陇海路等 20 多条道路严重拥堵,部分区域交通瘫痪
武汉	在武汉汉口,建国前铺设的排水管网至今还在使用,大多数管网是清朝和上世纪 60、70 年代建设,几乎没有进行过系统翻修。此外,排水管线被占用、封堵甚至被工程施工破坏等,遍布全市的 5000 多个工地,有很多围挡,有的压断管网,有的把排水通道堵住。	82 处路段不同程度积水,部分地区积水甚至没过腰部,随处可见车行湖中; 191 毫米的降雨量,相当于 15 个东湖水量,让城区交通几近瘫痪
上海	上海已建成的 250 个排水系统仅达到“一年一遇”设计标准,重点地区才达到“三至五年一遇”; 2008 年城市排水管网覆盖率约为 60%,其中内环以内 98%,内外环间 61%,外环以外仅有 36%。	在暴雨过程中,上海轨道交通部分地势较低的地面站有漏水现象,其中,一些地势较低的站点还出现了雨水倒灌进车站的情况,一些正在施工的工地与地铁设施对接处也出现了漏水,有的车站顶部伸缩缝出现脱落也导致暴雨中漏水。
广州	目前八成房屋的排水管道还是按“一年一遇”的低标准设计。	中心城区现有 6000 多公里排水管网,其中 83%达到一年一遇的重现期标准,仅有 9%达到两年一遇的标准,甚至还有少部分区域仅为半年一遇标准。全市雨污分流任务仅完成 9%。沿用苏联模式,不适合多雨广州排水系统。
长沙	长沙市的排水管网最早建于明末清初,七、八十年代扩建后沿用至今。	3 年来,长沙虽然投入 1.5 亿元,对市里 1800 公里的下水管网进行了勘测和整改,但这只是市内所有地下管道的一部分。28 号的暴雨一来,已经整顿一半的管网还是暴露出了问题。

资料来源:公开资料,长江证券研究部

表 4: 我国排水管网中有很大比例是 90 年代前修建的

项目	50 年代以前		60 年代		70 年代		80 年代		90 年代	
	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)
供水	18188	9.56	12862	6.76	27695	14.56	75044	39.64	56410	29.66
排水	1479	2.7	1144	2.09	4699	8.56	24188	44.08	23357	42.57
热水	1368	4.36	518	1.65	1638	5.22	14596	46.56	13231	42.2

资料来源:论文资料,长江证券研究部

造成我国管网设施跟不上需求的原因主要有两个:

一是市管网建设的设计和施工标准太低。目前,我国各大城市排水系统建设仍参照 2006 年出台的《室外排水规范》(GB50014-2006)。而实际情况还要低于这一标准,一般城市 1-3 年,重要地区 3-5 年,特别重要地区 10 年,大部分城市普遍采取标准规范的下限。我国 70%以上的城市排水系统建设的设计暴雨重现期小于 1 年,90%老城区的重点区域甚至比规范规定的下限还要低。对比国外,日本的标准是 2-10 年,美国划分住宅区和商业区,分别为 2-5 年和 2-10 年,并且国外在实践中会超出这些标准。

二是资金投入不足。据《中国城市建设统计年鉴》统计,目前用于市政基础设施的财政性资金仅有 4%投入到排水系统维护;养护维修资金 90%依靠地方财政投入,难以按标准进行定期养护维护。

内涝已经引起中央高度重视,不少地方相关责任官员已为此掉了乌纱,排水管网建设已经不是面子问题,而是生命问题。十二五期间,改造老旧管网、新建高标准排水管网刻不容缓。

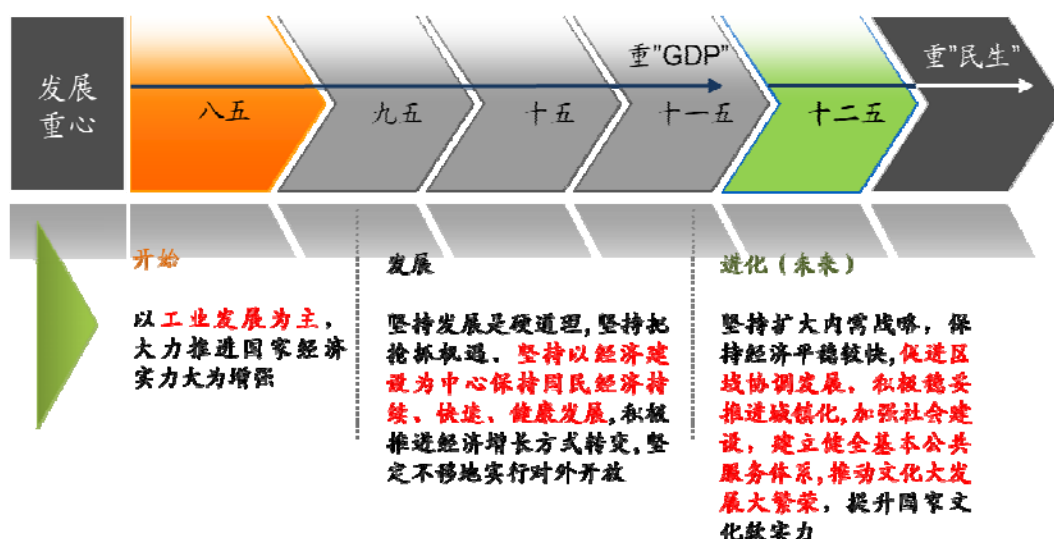
中央支持、地方响应,埋地排水管网大时代来临

政策方向明确:从重 GDP 到重民生

由于城市排水系统一不具备悦目的展示效果,二不能直接带来 GDP 数字的上扬,各地政府往往缺乏建设动力,导致我国城市排水配套管网建设欠账严重,水污染愈趋严重、内涝频频出现。

不过,“十二五”规划中明确指出要加快建设资源节约型、环境友好型社会,提高生态文明水平,地方业绩考核要淡化 GDP 目标,定调“十二五”是全面建设小康社会的关键时期。基于此,我们有道理相信,考察政府执政效果的指标变化后,政府将以环境保护优化和经济发展共同发展,进一步保障和改善民生,而完善历史欠账严重的埋地排水管网建设正是其中重要环节。

图 12: 从重 GDP 到重民生,政府态度明确



资料来源:长江证券研究部

政策明确支持管网建设

在污水管网方面,今年 5 月,国务院印发《“十二五”期间城镇污水处理设施配套管网建设

《项目资金管理办法》，第七条指出“对集中支持地区县及重点镇污水管网建设，专项资金按“十二五”建设任务量和控制投资额予以补助，区分东部、中部和西部地区，分别补助控制投资额的 40%、60%和 80%。”

《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南(征求意见稿)》明确要加大排水管道建设：

(1) 提高污水处理率：到 2015 年，东部地区的城镇污水处理率应不低于 85%，中部应不低于 80%，西部应不低于 70%；

(2) 完善污水管网系统：新建配套管网 16 万公里以上，使现有污水处理设施的平均负荷率由 70%提高到 80%以上；

(3) 加大再生水回用力度：积极新建再生水回用系统；加快建设尾水再生利用系统，2015 年，全国污水处理厂再生水回用率要达到 10%。

在雨水管网方面，中央 1 号文件指出：随着城市化建设步伐的加快，城市原有的防洪排涝建设标准偏低，防洪排涝问题明显不足，并要求十二五期间必须做好城市防洪排涝规划，加强防洪排涝能力建设，提高防洪排涝标准。目前，国家正在修订的《室外排水设计规范》标准中进一步强化了内涝防治、排水系统排涝能力校核、雨水调蓄等方面的要求。新修订的标准颁布实施后，各城市将按新标准，评估城市排涝能力，根据评估结果加快进行规划和改造城市排水和内涝防治设施。

各大城市积极响应，把政策落到实处。为了响应国家《十二五规划纲要》中提出了城市污水处理率达到 85%的总体目标，财政部近日下拨 2011 年中央预算内基建支出预算 43.9 亿元，专项用于河北、浙江、四川、青海等 30 个省（区、市）城镇污水垃圾处理设施及污水管网建设项目。各城市也积极响应，相继推出排水管网建设规划。

十二五期间，在上一致重视下，我们相信埋地排水管的大时代将来临！

表 5：目前各地排水管网工程建设规划（不完全统计）

省市	投资额	主要内容
北京	21.2 亿元	计划实施中心城区排水管线改造工程
武汉	120 亿元	建设完善城市排水系统
威海	5528 万元	铺设污水管网 56 公里，增强中心城区南部区域排污能力
兰州	7.91 亿元	铺设污水管网 371.86 公里，实现城区污水 100%全收集
沧州	3500 万元	污水管网建设项目
临沂	8000 万元	城市排水管网和污水处理工程建设，2015 年，城市污水处理率达到 95%，其中城市污水集中处理率 93%
青岛	26 亿元	大规模排水管网改造，建设排水管网 761 公里
重庆	0.95 亿元	包括重庆市 10 个污水处理项目，其中新建管网 167 公里
江西	30 亿元	加速排水管网修筑，小型污水处理
乌鲁木齐	4.4 亿元	加速城镇污水处理设施以及污水管网工程项目
福建莆田	3500 万元	江口片区污水处理厂及配套管网一期工程
陕西	3.39 亿元	加快西安、宝鸡、咸阳、渭南、铜川、延安、榆林市城镇污水和垃圾处理设施项目建设
山西	2.6 亿元	加快污水垃圾处理设施建设进度
宁波	2 亿元	建设污水管网铺设工程

资料来源：公开资料，长江证券研究部

高瞻远瞩，从“剑走偏锋”到“生当逢时”

埋地排水管常用的管道包括：以水泥管和铸铁管为代表的传统管道和以双壁波纹管、中空壁缠绕增强管为代表的塑料管道，另外玻璃钢夹砂管也有少量运用。

从几种管道的应用来看，在大口径埋地排水管领域（DN600mm 以上），混凝土管、钢管、铁管等传统管材仍然是主流管材，占市场份额的 90%以上。而在小口径领域（DN600mm 以下），塑料管已占据较大份额，其中以双壁波纹管的发展最快。目前全国生产双壁波纹管的厂家有 1000 多家，生产设备也早已完全国产化，竞争十分激烈。

公司成立于 2003 年，当时并没有选择主流的水泥管，也没有选择塑料排水管中主流的双壁波纹管，而是选择尚处于市场培育期的 HDPE 缠绕增强管，主要面对大口径埋地排水管领域，很小众，可谓是“剑走偏锋”，不过在目前时点，HDPE 缠绕增强管又可谓是“生当逢时”。

图 13：水泥管图示



资料来源：光明网，长江证券研究部

图 14：铸铁管图示



资料来源：新华网，长江证券研究部

图 15：双壁波纹管（U-PVC、HDPE）图示



资料来源：光明网，长江证券研究部

图 16：HDPE 缠绕增强管图示



资料来源：新华网，长江证券研究部

HDPE 缠绕增强管是目前最适合的大口径埋地排水管

HDPE 缠绕增强管是一种新型异形结构壁管材，是以高密度聚乙烯树脂（HDPE）为原料，以 PP 或 PE 波纹管做辅助支撑管（公司用 PP 波纹管），采用热缠绕成型工艺生产的高密度聚乙烯大口径缠绕增强管。产品具有环保安全、重量轻、承压能力强、接口质量高、寿命长、耐腐蚀、环刚度高、施工方便等优点，口径囊括从 DN300-DN4000 所有类型。

目前主流的塑料管材在大口径领域无法对 HDPE 缠绕增强管形成竞争：U-PVC 管只能用于小口径领域，且分子含氯，必须加重金属助剂—铅，会污染环境；HDPE 双壁波纹管多为小口径，大口径生产不易且造价较高；HDPE 中空壁缠绕管小口径不如 HDPE 双壁波纹管经济，大口径又比不上 HDPE 缠绕增强管，已经边缘化。

由于用于埋地排水管的其他塑料管多数不易生产大口径管，因此公司产品的主要替代对象是水泥管。与水泥管相比，HDPE 缠绕增强管在合格生产下，环刚度和环柔度完全能够胜任要求，并且在材料和工艺上具备两大优势：

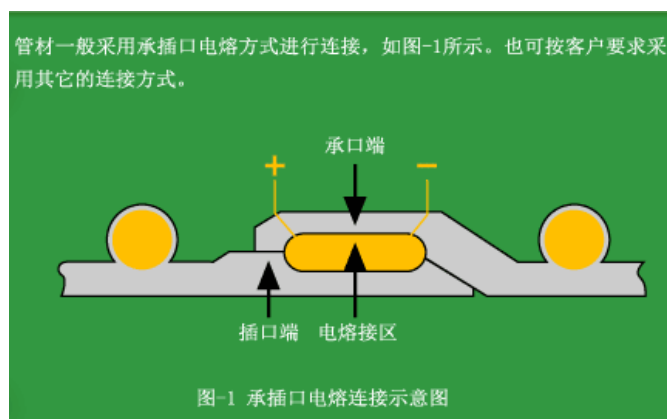
HDPE 的材料优势

- ✚ 耐磨损，沙浆磨损证明，HDPE 管道寿命是钢管道 3 倍以上，在埋地时管道可无需外层保护；
- ✚ 耐化学腐蚀，HDPE 能有效抵抗酸、碱、盐等介质的腐蚀和未经处理的工业废水和生活污水的侵蚀，在 60 摄氏度以内对热和酸碱稳定；
- ✚ 质量轻，安装方便，降低了机械的使用率，缩短了施工工期，减轻了劳动强度。
- ✚ 使用年限长，由于 HDPE 管是采用 100% 高密度聚乙烯在热熔状态下整体形成的管道，其整体性好，化学性质稳定、强度高、使用寿命长，可达 50 年以上。

生产工艺的优势

- ✚ 水力条件好。由于 HDPE 缠绕增强管内壁表面光滑，管道的粗糙系数 $n=0.009$ ，按曼宁公式计算流量时，同等管径条件下，比钢筋混凝土管道过流量大 30%，即在输送相同流量的污水量时，HDPE 管管径可比钢筋混凝土管小 1-2 个管道等级；
- ✚ 接口采用承插电熔式焊接，完全封闭防渗。并且在沿沟槽敷设时，可减少沟槽开挖土方量和减少配件用量。在软基环境下，由于电熔连接完全可以在地面上连接完后再将管道吊入沟槽，因此减少钢板桩使用成本，并且降低人员在沟槽中的工作时间，降低施工危险；
- ✚ 柔韧性好。HDPE 管属柔性管，再加上承插式电熔连接的本体连接，相连的多根管如同一根，整体柔性更好。故较能适应地基较差条件下的施工及地基沉降，特别是在沿海地区，地基均较差，沉降严重。

图 17：承插口电熔式连接让施工更简便



资料来源：公司网站，长江证券研究部

图 18：承插式管材在软基时需要使用钢板桩

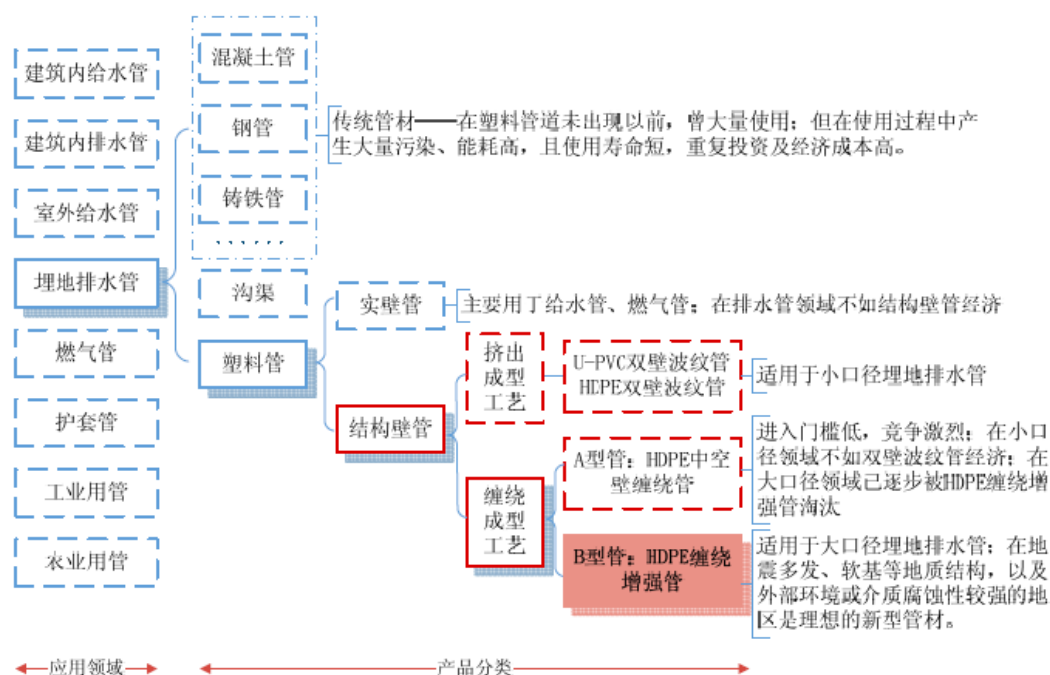


资料来源：公开资料，长江证券研究部

此外 HDPE 缠绕增强管可以做到产品系列完善，管件配套齐全。其生产管径范围为 DN300-DN4000，管件（包括 HDPE 检查井、三通、弯头、变径管、法兰根等）齐全、可实现全塑化，全系列管道系统。

虽然，从价格来看，公司产品是同口径传统混凝土管的 4-6 倍，不过由于混凝土管体大而笨重，安装时挖掘量更多，需要起重机实现搬运，对地质的要求也较高等，安装费用较高。综合考虑这些因素，公司的产品比混凝土管仅高 30-50%，综合性价比更高。事实上，如果是在软基情况下，由于无需打钢板桩维护（钢板桩一般是按日租算，水泥管需要使用，并且工期较长），综合成本甚至要低于混凝土管。

图 19：埋地排水管主要使用的管材



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

表 6: HDPE 缠绕增强管与其他主流管材相比具备性能优势

项目	HDPE 缠绕增强管	钢筋混凝土管	HDPE 中空壁缠绕管	HDPE 双壁波纹管
管材价格	较高	低	耗材较多，成本高	低
工程费用	施工成本较低	施工成本高	较低	施工成本较高
总工程造价	总成本低	总成本高	总成本较高	总成本较高
流通能力	好	较差	较好	较差
施工周期	短	长	较短	较短
管材重量	较轻	重	较轻	很轻
节能环保性能	环保	高污染	环保	环保
管材环刚度	较高	高	较低	较低
使用寿命	超过 50 年	15 年	超过 50 年	少于 50 年（主要是橡胶密封圈接头的寿命较短，一般 15 年）
安装及施工难度	安装简便	安装复杂	安装较简便	安装较复杂
粗糙率	低（内壁粗糙率 0.009）	高	较低	较低
密封性	好	差	较好	较差
管材特性	管材壁厚均匀、没有焊缝	管材壁厚不均匀，有明显焊缝	管材整体较均匀、有明显焊缝	管材壁厚均匀，有焊缝
主要使用领域	给水、排水，国家及重点工程中大量使用，尤其是沿海地区	给水、排水	给水、排水，在一些重点工程中已被限制使用	给水、排水
未来趋势	埋地排水管行业未来主流产品	现在主流产品，逐渐市场淡化	逐渐被市场淘汰	只能用于小口径领域

资料来源：论文资料，长江证券研究部

除却本身的性能优势外，我国在政策上也一直支持推广塑料管道，淘汰落后管道。由于目前而言在大口径领域能用的塑料管道主要就是 HDPE 缠绕增强管，我们可以认为在没有出现新的具备竞争性的产品时，HDPE 缠绕增强管的推广使用是受到政策支持的。

表 7: 政策支持推广使用塑料管材作为排水排污管道

时间	政策	主要内容
1995 年 4 月	建科《关于加强我国化学建材生产和推广应用的若干意见》和《化学建材“九五”计划和 2010 年发展规划》	要求加速推广应用包括塑料排水管在内的各种化学建材，并限制、淘汰落后建材产品
1996 年起	上海市委率先下文，各城市建委相继出台相关文件《禁止涉及、使用铸铁排水管，雨水管；推广应用塑料排水管、雨水管》	配合国家推广应用化学建材，大力推广塑料管作为城市排污管道
1999 年 11 月	《推广应用化学建材和限制、淘汰落后技术与产品管理办法》	推广应用化学建材
2001 年 7 月	第 27 号公告《关于发布化学建材技术与产品的公告》	要求将塑料螺旋缠绕管（U-PVC、HDPE）作为推荐采用的埋地排水塑料管来积极推广和应用
2004 年	《国家化学建材产业“十五”计划和 2015 年发展规划纲要》	提出“十五”计划发展目标：到 2005 年，塑料管道在全国各类管道中市场占有率达到 50% 以上。塑料管的推广应用主要以 UPVC 和 PE 塑料管为主，并大力发展其它新型塑料管。
2004 年 3 月	第 218 号公告《〈建设部推广应用和限制禁止使用技术〉的公告》	推荐 HDPE 缠绕结构壁管等塑料排水管用城镇污水、雨水、废水管道，限制使用平口、企口混凝土管（≤500 mm）作为市政排水管，同时要求检查井尽量采用塑料检查井。各地区的建设主管部门也下发了有关文件和通知，要求设计、施工等单位积极配合
2007 年 8 月	第 659 号公告《关于发布建设事业“十一五”推广	

应用和限制禁止使用技术（第一批）的公告》

资料来源：长江证券研究部

从国外的应用情况来看，欧美等发达地区塑料管用量要高于水泥管，其中塑料管绝大部分是HDPE双壁波纹管，缠绕管用的不多，一方面是由于这些地区城市化建设较早，缠绕增强管还没有推广，而现在又还没到换代的时候；另一方面，国外城市的绿化率较高，城市硬化率没有国内严重，对管径的需求没有那么高。不过从中东和日韩的情况来看，HDPE缠绕管的使用已较普遍。

大口径在埋地排水管道中不可或缺，且空间巨大

大口径在埋地排水管道中占比在20%以上

在4类市政管道中，排水管道对大口径的需求最大，一般在20%以上。主要是由于排水管道是无压力管，水量的流动主要靠重力，因此流速相对较小，为了保证一定的流量，就必须要选择较大的口径。另外排水管道排的是污水，水质很杂容易堵塞，如果管径大就不容易堵了。除了市政排水外，工厂、码头、电厂等基础设施建设均需要埋设排水管道，并且口径上也是向大口径发展。

表 8：大口径占埋地排水管的比例较大

项目	DN700 以上		DN500-700		DN300-500		DN150-300		DN150 以下	
	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)	长度 (km)	比例 (%)
供水	11623	6.11	12758	6.71	25469	13.39	45758	24.06	94591	49.73
排水	17376	15.79	18096	16.44	31024	28.19	17914	16.28	1675	1.52
燃气	696	1.27	1864	3.4	7974	14.53	14563	26.54	29770	54.26
热水	445	1.42	1592	5.08	3052	9.73	10100	32.22	16162	51.55

资料来源：长江证券研究部

大口径埋地排水管道未来空间巨大

按排水管网密度来测算（对比日本）

我国目前城市排水管网密度约为10公里/平方公里，日本约为30公里/平方公里，2010年底我国排水管网总长约37万公里，也就是要达到日本水平还需要74万公里，若大口径占20%，需要大口径埋地排水管道约15万公里。这还是仅考虑城镇的情况，我国农村的排水建设更加落后！

按国土面积测算（对比美国）

根据美国机构统计，2002年大口径管的存量为163.3百万英尺，约50万平方公里。由于排水管道中对大口径管的需求最高，从下表中估测口径500mm以上的，排水管道占60%左右，即美国02年的大口径埋地排水管道约30万公里。根据经验数据大口径占排水管的比例约20%，2010年总量为37万公里，大口径约7.4万公里。由于美国与我国国土面积相当，不考虑所有其他因素，我国还需要22.6万公里大口径埋地排水管道。

按人口排水管道长度计算

2010年底，我国城镇人均排水管道长度约0.57米（46.6%的城镇化率），发达国家人均占有量约为4m。假设十二五我国城镇化率提高4个百分点（温家宝在今年达沃斯论坛上提出），

人均占有量提高到 2 米（考虑到我国人口密度大），即便人口基数不变，排水管长度要增加 100 万公里，大口径要 20 万公里。

表 9：近 10 年来排水管网的建设增速在 10%左右

	排水管道长度 km	排水管同比增长
2000	141000	
2001	158000	12.06%
2002	173000	9.49%
2003	199000	15.03%
2004	218880.9	9.99%
2005	241055.7	10.13%
2006	261379	8.43%
2007	291933	11.69%
2008	315220	7.98%
2009	343892	9.10%
2010	370000	7.59%

资料来源：统计局，长江证券研究部

相对于市场空间，公司规模很小，高速成长值得期待

从市场开拓角度简单考虑，一方面，公司目前仅开拓了位于华南、华北和中部的十多个城市的市场，而全国共有 661 个城市，真空地带很多；另一方面，公司每个城市也都还有很多潜在空间可挖。综合这两方面，公司目前的规模相对于整个市场空间很小，潜力巨大。

具体的测算也印证了这一点。2009 年，公司生产了 HDPE 缠绕增强管 8000 多吨，对应 200 多公里，我们简单测算每吨产品约 25 米。当年全国排水管新增约 2.87 万公里，09 年公司市场份额不足 1%。募投项目投产后，公司产能达到 2.55 万吨，今年有效产能供给约为 1.5 万吨，对应大致是 375 公里，假设 2011 年排水管增速为 14%，则新增约 4 万公里，公司市场份额仍不足 1%，成长空间巨大。

由于公司主要是针对大口径埋地排水管市场（DN600 以上），在小口径领域（DN500 以下）的经济性不如双壁波纹管，因此我们按公司的产品结构进行具体的市场份额测算：

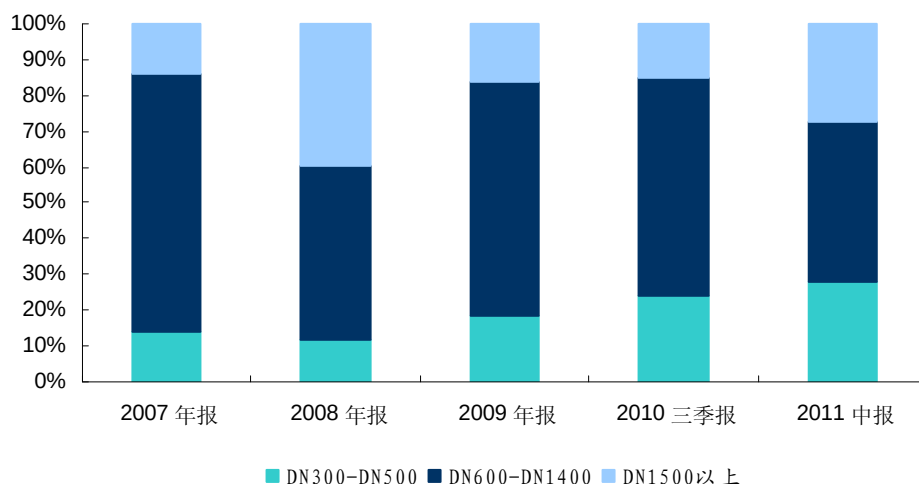
假设：1、整个排水管市场 80%为小口径，20%为大口径；

2、按长度来算的话，公司小口径管材占比约为 50-60%。

假设今年新增 4 万公里排水管，则其中 3.2 万公里为小口径，0.8 万公里为大口径，若后面 4 年每年增速为 12%，则 2015 年新增大口径约 1.26 万公里。而公司今年生产大口径约 185 公里。公司成长空间巨大。

注：由于异种管材存在不相容的问题，因此销售大口径 HDPE 缠绕增强管往往也会拉动小口径管材的销量。

图 20：公司主要面对大口径领域，但小口径占比在逐年提升



资料来源：WIND，长江证券研究部

行业生存环境好，公司一马当先

细分行业龙头，公司少，竞争小

行业内同类公司较少。HDPE 缠绕增强管的生产线最早从德国引进，当时出口到中国的 6 条生产线设备分别安装在石家庄宝石克拉、大连东高和山东兖矿长龙。其中，大连东高的后来租借给公司，兖矿长龙的后来卖给了浙江飞跃。除此之外，还有零散的几条线。总体而言，相对于几万公里的大市场，HDPE 缠绕增强管的产能还很小。

表 10：截至 2009 年国内仿制的生产线

序号	安装地	数量（条）	备注
1	哈尔滨	2	
2	广东惠州	2	纳川 09 年底收购技改
3	福建泉州	1	纳川 07 年购建
4	山东临沂	1	
5	河北石家庄	1	
6	天津	2	纳川天津基地购建

资料来源：飞跃管业官网，长江证券研究部

宝石克拉和大连东高是国内两家比公司更早从事 HDPE 缠绕增强管生产的企业，但数年来并没有对公司形成威胁，主要是由于：

- 两家产能不大，宝石克拉 7000 吨，大连东高 2400 吨，且到目前为止产量还没有拉足，一直也没有扩产计划；
- 两家都是带有“坐商”性质的国企，市场开拓意愿和力度不强；
- 市场空间很大，并且产品存在运输半径，约在 500-1000 公里。

公司规模一马当先。相较于这些企业，截止 9 月中旬，公司共有 9 条生产线，产能合计约 20700 吨，其中今年新投产了 4 条线，约 9600 吨产能，接下来还有 2 条线要投产，产能约 4800 吨。从规模上来看，公司已经具备绝对优势，并且公司是唯一一家拥有异地布局，开拓多个市场的企业。

表 11: 公司产能投放进度

生产基地	投产时间	产能 (吨)	备注
泉州	2007 年 10 月	1500	购建
	2009 年 12 月	2400	外购技改
	2009 年 12 月	2400	外购技改
	2011 年 5 月	2400	募投购建
	2011 年底	2400	募投购建
天津	2008 年 10 月	2400	购建
	2009 年 11 月	2400	购建
	2011 年 7 月	2400	募投购建
	2011 年底	2400	募投购建
武汉	2011 年 9 月	2400	募投购建
	2011 年 9 月	2400	募投购建

资料来源: 长江证券研究部

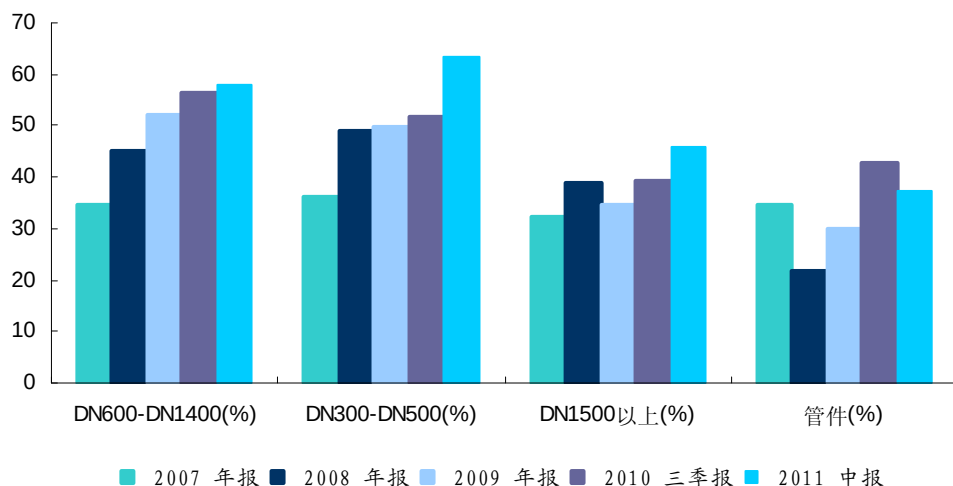
未来亦不惧新进入者。近两年也有几家小企业进入这一行业,但由于产能小、资历浅且分布散,也没有影响到公司业务的拓展。事实上,我们认为在 2-3 年内,即使因为行业转好的原因,导致大量企业的进入,也不会压制公司的成长,因为:

- HDPE 缠绕增强管并不像双壁波纹管那样普及,设备投入也较高。现在国内拥有仿制设备能力的厂家不多,从国外引进的话约 300 万欧元/台(加上关税、增值税总价要 4000 万人民币),自己仿制也需要上千万(还要考虑仿制设备的稳定性和磨合期)。相对于中空壁缠绕增强管和双壁波纹管 100 多万的投入来说,其资金门槛高较高;
- 进入反而是利好;从下游需求的角度来看,公司产品主要面临两个问题: 1、下游的认可程度不够高,始终担心塑料管的承压能力不够,在采用较大口径产品时依然比较谨慎; 2、价格比较高。我们认为在目前整个市场供给只有几万吨的情况下,其他企业的进入事实上也将更有力的推广 HDPE 缠绕管的应用,这对具备先发优势的公司是非常有利的。

合作基于竞争,高盈利能够维持

前面已经分析,HDPE 缠绕增强管在目前的大环境下就是真正的“大行业、小公司”,而这一行业格局也使得公司的盈利能力一直在上升,目前产品综合毛利率已超过 50%。

图 21：公司主营产品毛利率稳步上升

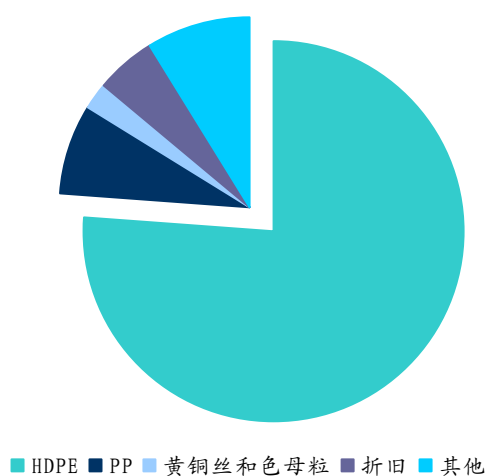


资料来源：WIND，长江证券研究部

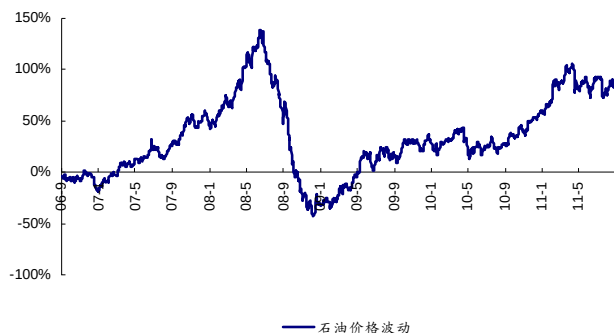
从目前的行业格局来看：

- 行业内竞争对手少，且合作基于竞争；公司的订单是通过竞标而得的，一般在招标时就会定好选用 HDPE 缠绕增强管，因此，参与招标的企业变化不大。在市场蛋糕足够大的情况下，往往不会竞争，而是以合作的方式一起开拓市场。我们倾向于认为竞争是对外的，对内是合作共赢；
- 从业主层面看，既然选择了 HDPE 缠绕增强管，关注的就不是价格，而是性能优势；
- 原材料成本稳定，价格主导下高盈利能持续。公司成本构成中，原材料占成本比例在 85%以上，其中 HDPE 占比超过 75%。尽管近段时间石油价格涨幅很大，HDPE 走势稳定，较去年的涨幅仅为 10%左右，对公司影响有限。主要原因是：1、国内 HDPE 作为原有的副产品，价格相对较稳定，受石油价格影响较小；2、世界 HDPE 供大于求。

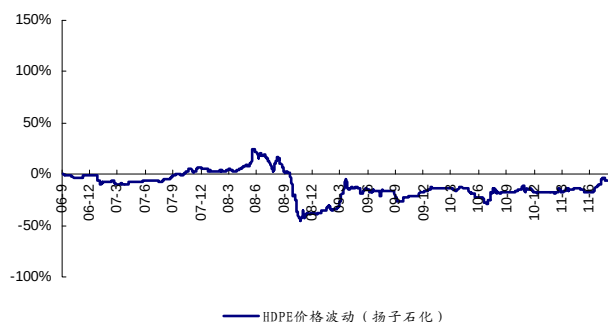
图 22：HDPE 是公司主要原材料，成本占比超过 75%



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

图 23: 石油价格波动幅度较大


资料来源：化工在线，长江证券研究部

图 24: HDPE 价格波动较石油稳定很多


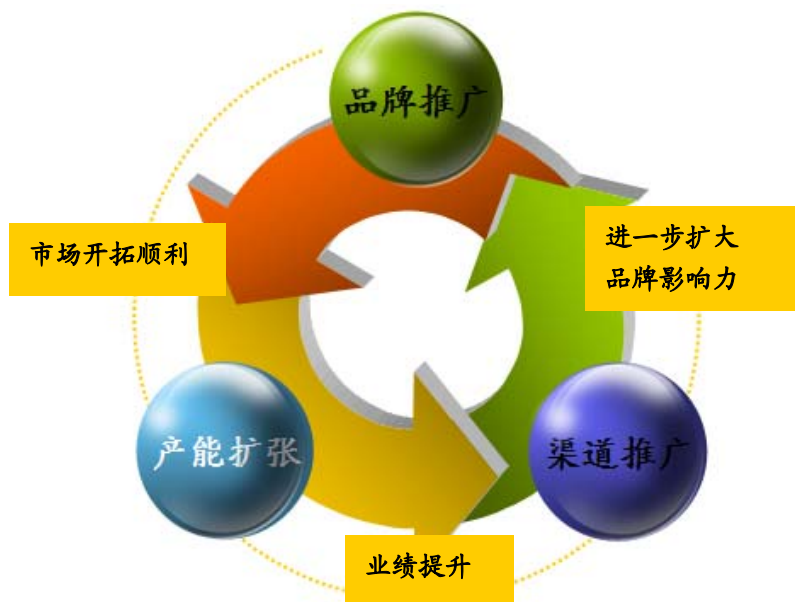
资料来源：WIND，长江证券研究部

注：此处采用的是当日价格对 2006 年 9 月 19 日价格的波动幅度

由此，我们认为只要行业格局没有发生根本性的变化，公司高盈利能够持续。

借助上市，“品牌+扩张+渠道”优质循环推动不断成长

今年 4 月，公司顺利在创业板上市，上市之后公司的品牌知名度将得到较大提升，同时也有了充足的资金去进行异地扩张和渠道推广。“品牌提升+产能扩张+渠道推广”这一优质循环将助推公司不断成长。

图 25: 上市后公司将实现优质循环


资料来源：长江证券研究部

过往业绩是重要资本，上市将进一步提高品牌知名度

大口径埋地排水管道是涉及到社会公众利益的社会公共产品。管道产品技术指标未达标或出现产品质量问题，往往造成渗水漏水进而引发地表大面积、大落差的破裂、坍塌，社会影响大，且容易导致严重事故和经济损失。近年来因地下排水管道破裂引发路面塌陷的事故屡见报

端。

此外由于埋地排水管是地下工程，安装完成后难以对其状态变化进行跟踪检测，而一旦出了问题，修建和改造的成本都较高，另一方面，大口径塑料埋地排水管道进入市场较晚，业内普遍认知不足。有鉴于此，建设单位在选择大口径埋地排水管道管材时相当谨慎，尤其是市政工程、重大工程等高端项目对管材质量的要求更为严格。出于安全考虑，建设单位往往倾向于选择应用案例较多的管材及历史业绩较丰富的厂家。尤其在核电火电、石油化工、交通枢纽、冶金造纸等重点行业，对于其供应商都有着一套严格的甄选标准和准入门槛，没有取得合格供应商资格的管道生产厂家是很难为这些大型工程项目供货的。

公司 03 年进入大口径埋地排水管道行业，经过多年的市场开拓和潜心经营，近几年已逐步开始打开市场。公司的工程项目覆盖各重要行业领域并取得了业主的认可：

- ✚ 公司是我国核电系统第一家大口径塑料排水管道合格供应商，先后被认定为中国核工业福清核电项目部合格供应商、中国核工业泰山核电二期扩建工程项目合格供方；
- ✚ 公司是国家电力商务网上合格供应商、中国石化物资供应管理综合信息平台供应商、广州市污水处理有限责任公司准入管材生产厂家等，是率先将大口径塑料埋地排水管道应用于石油化工、港口码头和核电火电的厂商之一；
- ✚ 公司产品还为市政环保工程、道路配套排水工程、石油化工、核电火电、交通枢纽等众多领域的重点工程所采用。

表 12：公司承接过的工程项目覆盖各重要行业领域

领域	承接工程项目
石油化工	中国石油广西分公司 1000 万吨/年炼油项目
	福建炼油乙烯 1200 万吨/年炼油 80 万吨乙烯项目
	辽宁抚顺 1000 万吨/年炼油项目
	阿克苏诺贝尔宁波生产基地
	中化集团江西星火有机硅项目
	江西添光钛白粉项目
	内蒙古大唐国际克什克腾旗煤制气项目
核电火电	中核集团福建福清核电站
	中电投山东海阳核电站
	中核集团方家山核电项目
	中核集团海南昌江核电项目
	大唐电力宁德电厂项目
	华电福州连江可门电厂
	国电福州市福清江阴电厂
	华润电力徐州铜城电厂
	中电投江西景德镇电厂
	华能上海石洞口电厂
交通枢纽	厦门现代码头有限公司现代码头项目
	厦门港务局嵩屿港区 4~8#泊位
	厦门港务局海沧港区 7#泊位
	漳州中银招商码头 7#泊位
	厦门海沧投资公司海沧码头 14~19#
	温州状元岙深水码头
	青岛招商码头公司 3~6#泊位

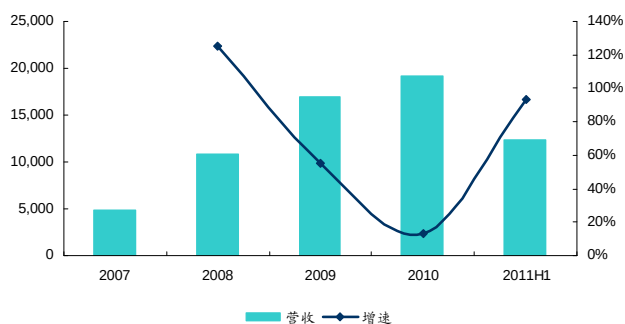
市政环保工程、道路配套排水工程

宁波大榭港招商局码头公司 3~5#泊位
 烟台西港区液体化工码头
 广东虎门港 5#6#泊位
 宁波轨道交通排水迁移工程
 厦门西客站（铁路）片区道配套管网工程
 浙江宁波杭州湾开发区雨污水管网工程
 晋江市污水主干管工程
 天津子牙环保产业园污水管网工程
 浙江台州开发大道东延段配套污水工程
 浙江乐清经济开发区污水管网项目
 江西上高县污水管网项目
 宜春经济开发区道路雨污水项目
 泉州市沿海大通道排水工程
 福建福鼎污水管主干管工程
 广东惠阳淡水河整治工程
 厦门滨水片区雨污水管网工程

资料来源：招股说明书，长江证券研究部

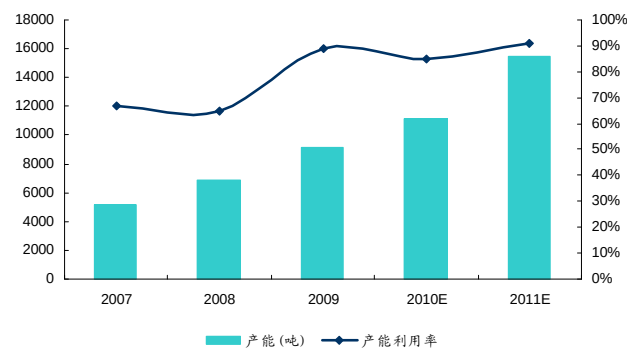
随着品牌知名度的提升，公司的市场开拓顺利进行，订单充足，收入高速增长，产能利用率提升迅速。借助上市，品牌影响力进一步提升，加强了公司拿单能力，今年上半年公司的产能利用率已经达到 95%以上。

图 26：今年上半年公司收入高速增长



资料来源：WIND，长江证券研究部

图 27：产能利用率逐年上升



资料来源：招股说明书，长江证券研究部

资金充足，异地扩张，抢先全国布局

目前公司已募投规划形成三个生产基地，泉州、天津和武汉，分别覆盖华南、华北和中部地区。我们预计，公司未来还将向其他区域进行扩张，以实现其全国布局。我们认为公司的异地扩张具备几个优势：

- 上市之后资金充足，目前仍有近 4 亿超募资金，并且没有长期借款，算上借贷的话，公司可使用的资金可达 8-10 亿，完全能够支持其进行全国性的扩张。
- 此前已经进行过两次异地扩张，具备充足的经验，未来的扩张思路较为清晰。

图 28：公司生产基地和销售市场分布



资料来源：长江证券研究部

公司历史上的两次扩张

天津市场：公司 07 年开始投资天津市场，主要是看好天津当时的滨海新区建设，公司判断会有较大的需求。然而到目前为止，公司并没有真正打开天津市场，原因主要是：1、天津塑料管道接受度较低；2、公司在天津的销售队伍偏重于技术研发这块，市场开发一直是采用自下而上的方法，开拓进度较慢；3、一线城市关系比较复杂，进入比较难。现在天津基地的产品主要销往内蒙古、辽宁、青岛、大庆等地，尽管没有进入天津市场，但由于北方城市周边水系较少，管网建设用量较大，天津原有的两条生产线一直是满负荷运转。

武汉市场：09 年，公司开始准备进入武汉市场。选择武汉主要是由于当时公司在江西每年都有两千万的订单，中部市场可挖掘的空间较大，于是选择了离各地都还算近的武汉作为中部市场的基地。吸收了天津市场的开拓经验，公司从黄石作为切入点，进行了为期 1 年多的市场培育工作。并且随着上市，公司知名度打响，最后通过商会直接与政府的招商引资的部门接触，以投资换市场的形式开拓新市场。

未来的扩张方向和发展思路

公司在天津和武汉的扩张中积累了不少经验：1、不是一定要在潜在需求最大地方设立生产基地，塑料管道的运输半径较长（1000km，必要时可以更长），完全可以覆盖到周边各省市；2、生产基地不一定要设在一线城市，与一线城市政府谈，公司谈判空间较小，主动权不在自己手里，往往没有什么谈的余地。与之相对，二三线城市急于发展自身，比较看重招商引资，也愿意为此给予更多的优惠承诺。公司作为上市公司，与他们谈合作，主动性更强；3、市场的培育和推广要先于生产。

基于此，公司未来异地扩张的发展思路主要是：1、从二线城市中选择有发展潜力的城市；2、

投资换市场，利用上市公司的品牌、商会的关系，与政府招商引资部门沟通；3、市场的开拓和培育上，自下而上和自上而下结合使用。在这样一种契合自身的思路下，扩张之路将更顺利，而在产品的成长期内，抢先布局，不断扩张将也使公司长期保持领先优势。

市场开拓先发优势下，持续探索销售新模式

产能扩张总是需要市场开拓的配合，特别是对于 HDPE 缠绕增强管这一处于成长导入期的产品。曾是外企销售出身的董事长十分重视公司的渠道推广，并且有着丰富经验。我们认为在目前时点，销售推广将是公司未来维持高速增长的重要影响因素。多年的经营已经使公司较同行在市场开拓上具备了一定的先发优势，未来公司仍将持续探索更好、更新的销售模式，保证产能扩张能够顺利消化的同时，进一步提升市场影响力。品牌-扩张-推广，公司将在一次次循环中越走越强。

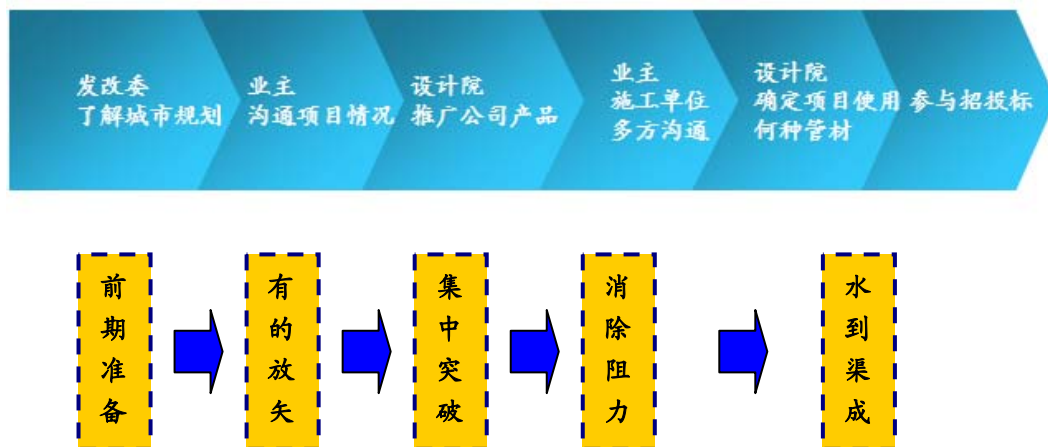
销售工程师：激励到位，一站式服务

目前，横在 HDPE 缠绕增强管高速发展道路上最大的障碍是市场的接受不够高，人们没有意识到 HDPE 缠绕增强管的优越性，传统的塑料管不抗压的思想难以消除，因此公司主要采取直销的方式进行销售，并且我们认为在产品的推广阶段，直销都将是公司的主要销售手段。

从公司基本的销售流程中我们可以看到，公司所面对不仅仅是业主，设计院和施工单位同样扮演了重要的角色。特别是设计院，由于目前 HDPE 缠绕增强管行业的厂家很少，公司是毋庸置疑的龙头企业，因此，如果设计院在设计时确定使用 HDPE 缠绕增强管，并且得到业主和施工单位的认同，那么公司拿下或者参与的几率很大。

为此，公司借鉴国际先进的销售模式，将“销售工程师”引入公司的销售体系。销售工程师依托专业管道知识，凭借对公司产品、技术的深度理解，采取与业主及设计单位“一对一、面对面”沟通的方式，向业主及设计单位详细说明公司产品的各项指标及性能优势，针对不同项目的个性需求，提供管材、管件、检查井等全系列产品的咨询、设计、安装、售后、质保等多方面服务，使市场认可公司的技术，接受公司的产品。

图 29：公司销售流程简示



资料来源：长江证券研究部

与各个行业的主要设计单位进行专业技术的沟通，从而建立良好的合作关系，最终达到双赢

的效果。由于 HDPE 缠绕增强管目前仍比较小众，许多设计单位对公司的产品并不了解。公司通过与设计院的沟通交流，一方面使设计院全面了解公司管材的优势，在项目设计时有更多更好的选择；另一方面，通过设计专家的推荐更容易被业主认可。目前，各个行业的多家专业设计院已认可 HDPE 缠绕增强管品质，并相继在国家重点工程的设计中予以选用。

除了设计院外，公司也十分重视施工单位的作用。公司正在积极寻求与施工单位进行捆绑式销售的长期合作，使自身的订单需求更加稳定。

表 13：认可 HDPE 缠绕增强管的设计院及对应工程项目

行业	设计单位	工程项目
石油化工行业	中石化北京工程公司	福建联合石化有限公司，炼化一体化项目
	中石油华东石化设计院	中石油广西石化有限公司
	中国寰球工程公司	辽宁抚顺炼油厂扩建项目
	中石化洛阳石化工程公司	中化泉州石化有限公司
	赛鼎工程有限公司	大唐内蒙煤制汽项目
核电火电行业	中核总	福清核电，海南昌江核电
	上海七二八院	山东海阳核电
	中广核设计公司	宁德核电
	华东电力设计院	华润徐州电厂、宁德大唐电厂、上海漕泾电厂等
	西南电力设计院	国电福清电厂
	华北电力设计院	福建晋江鸿山电厂
	江西电力设计院	中电投江西景德镇电厂
	福建电力设计院	华电福建可门电厂
交通枢纽行业	中交一航院	招商局青岛码头、招商局大榭码头、招商局漳州码头
	中交三航院	泉州太平洋码头公司、泉州三梅码头公司
	中交四航院	厦门港务集团嵩屿码头、海沧码头、东莞虎门港 7 号泊位
	华东民航设计院	江苏淮安机场
	中铁第四勘察设计院集团有限公司	莆田妈祖城
市政环保行业	上海市政设计院	宁波杭州湾开发区配套道路排水工程
	华北市政设计院	天津子牙环保园配套市政道路排水工程
	西北市政设计院	泉州沿海大通道丰泽段排水工程

资料来源：招股说明书，长江证券研究部

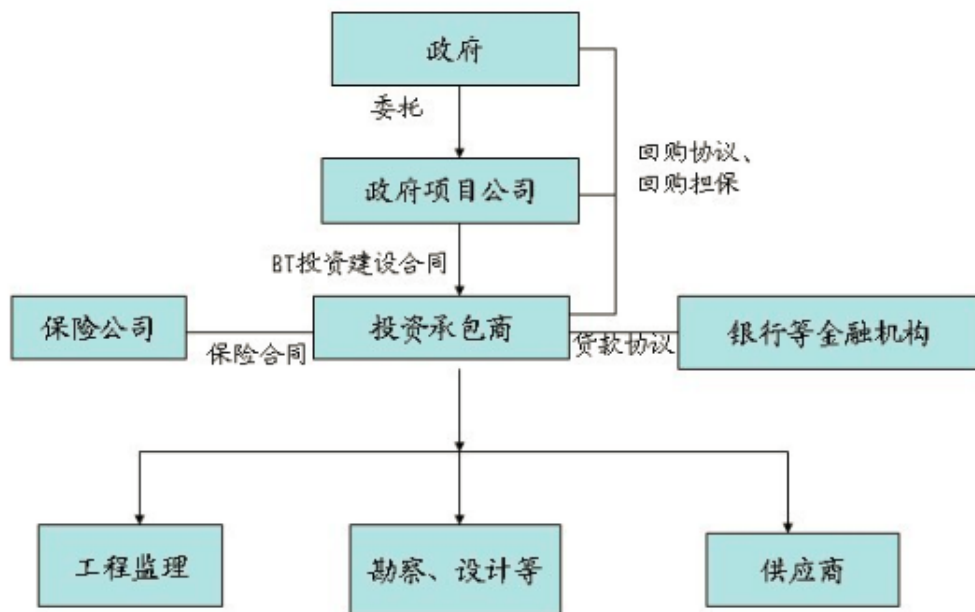
公司对销售人员采取股权和销售提成进行激励，激励机制到位，保障了上述流程有效进行。

BT 项目发展销售新模式，让道路更坦途

BT 项目是基础设施项目建设领域中采用的一种新投资建设模式，是政府利用非政府资金来进行基础非经营性设施建设项目。根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付项目总投资及确定的回报。这是一种政府、企业都可以实现双赢的新一代的融资投资模式。政府解决了市政建设现有资金不足的问题，而企业也可以利用内部闲置资金，通过 BT 项目获得可观的收益，扩大市场份额，增加影响力。

近年来 BT 模式的工程建设在国内建筑市场的份额呈上升趋势，并在一些大型基础设施建设项目中成功运作。

图 30: BT 项目关系下的合同关系



资料来源：长江证券研究所

承接 BT 项目契合目前公司发展状态。承接 BT 项目，公司扮演的是银行的角色，需要相当的资金实力。公司在上市之后，账面现金充足，闲置不如充分利用，毕竟 BT 项目的收益要高出普通直销不少，是典型的用时间换空间。并且此前公司已经做过武平的 BT 项目，具备一定的工程经验。

承接 BT 项目不仅是为了更高的收益，更是为了更快、更有效的推广。对于公司来说，在产品的成长导入期，销售推广要重于生产。目前最重要的是占据市场份额，扩大自己在市场的影响力，而 BT 项目恰恰能够帮助公司实现迅速推广：

- 第一， 十二五期间国内埋地排水管将迎来发展大时代，在这一时点，通过 BT 项目这一目前公司独有的优势抢占市场份额，将有利于公司的品牌推广和未来的长期发展；
- 第二， 目前公司的销售队伍仍处于成长阶段，承接 BT 项目在降低公司对销售人员过分依赖风险的同时，也给了销售队伍更多的时间成长（一般培养 1 名销售人员到能够接单需要约 2 年时间），而不致出现“青黄不接”之景；
- 第三， 修建管网不是一次性的工程，通过 BT 项目与政府建立友好的合作关系，取得政府的认可，将为公司带来持续稳定的订单。

综上所述，我们认为只要公司有意识的控制 BT 规模，保障回款风险，那么在目前时点承接 BT 项目利大于弊。

公司具备长期高成长可能，维持“推荐”评级

十二五期间管网建设力度加速，埋地排水管行业将迎来需求大时代。作为大时代下的小公司，产品切合时弊，有着充分的竞争优势和巨大的潜在空间。借助上市，“品牌+扩张+渠道”优质循环将推动公司持续高成长。行业与公司均将进入上升通道，理应享受估值溢价。预计 2011-13 年 EPS 分别为 0.702、1.142 和 1.755 元，对应 PE 分别为 29、18 和 12 倍，维持

“推荐”评级。

公司财务报表及指标预测

利润表 (百万元)	2010A	2011E	2012E	2013E	资产负债表 (百万元)	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	192	314	510	799	货币资金	32	351	77	80
营业成本	88	144	240	376	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	104	169	270	424	应收账款	122	200	325	510
% 营业收入	54.2%	54.0%	53.0%	53.0%	存货	16	27	45	71
营业税金及附加	2	3	5	8	预付账款	6	11	18	28
% 营业收入	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	其他流动资产	0	0	0	0
销售费用	14	23	35	54	流动资产合计	179	592	470	697
% 营业收入	7.4%	7.4%	6.8%	6.8%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	18	30	46	72	持有至到期投资	19	19	19	19
% 营业收入	9.6%	9.6%	9.0%	9.0%	长期股权投资	0	0	0	0
财务费用	3	1	-1	2	投资性房地产	0	0	0	0
% 营业收入	1.3%	0.3%	-0.2%	0.3%	固定资产合计	202	545	841	988
资产减值损失	0	0	0	0	无形资产	17	16	16	15
公允价值变动收益	0	0	0	0	商誉	0	0	0	0
投资收益	2	1	1	1	递延所得税资产	1	0	0	0
营业利润	69	113	186	288	其他非流动资产	-125	-125	-125	-125
% 营业收入	35.8%	36.0%	36.5%	36.0%	资产总计	293	1047	1220	1593
营业外收支	4	4	4	4	短期贷款	66	0	0	110
利润总额	68	117	190	292	应付款项	10	17	28	43
% 营业收入	35.6%	37.2%	37.3%	36.5%	预收账款	14	23	38	59
所得税费用	12	20	32	50	应付职工薪酬	2	3	5	8
净利润	57	97	158	242	应交税费	11	18	29	45
归属于母公司所有者的净利润	56.6	96.9	157.7	242.0	其他流动负债	0	1	1	1
少数股东损益	0	0	0	0	流动负债合计	103	62	101	268
EPS (元/股)	0.41	0.70	1.14	1.75	长期借款	0	0	0	0
现金流量表 (百万元)	2010A	2011E	2012E	2013E	应付债券	0	0	0	0
经营活动现金流净额	7	90	153	242	递延所得税负债	0	0	0	0
取得投资收益					其他非流动负债	0	0	0	0
收回现金	0	1	1	1	负债合计	103	62	101	268
长期股权投资	0	0	0	0	归属于母公司	190	986	1120	1325
无形资产投资	0	0	0	0	所有者权益				
固定资产投资	-39	-403	-405	-308	少数股东权益	0	0	0	0
其他	5	0	0	0	股东权益	190	986	1120	1325
投资活动现金流净额	-35	-402	-404	-307	负债及股东权益	293	1047	1220	1593
债券融资	0	0	0	0	基本指标				
股权融资	0	713	0	0	EPS	0.410	0.702	1.142	1.755
银行贷款增加 (减少)	3	-66	0	110	BVPS	2.76	14.28	8.11	9.60
筹资成本	12	-15	-23	-39	PE	51.99	30.38	18.67	12.16
					PEG	0.83	0.49	0.30	0.33

其他	-25	0	0	0	PB	7.73	1.49	2.63	3.81
筹资活动现金流净额	-10	632	-23	71	EV/EBITDA	41.82	14.87	9.71	11.24
现金净流量	-37	319	-274	3	ROE	29.8%	9.8%	14.1%	18.27%

分析师介绍

邹戈，上海交通大学安泰经济与管理学院会计系毕业，从事建材行业研究

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。