

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2005153035

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

厦门广播电视集团“DN工程”项目风险管理

Risk Management in “DN Project” of Xiamen Media Group

胡 康 强

指导教师姓名: 刘震宇 教授

专 业 名 称: 项 目 管 理

论文提交日期: 2012 年 4 月

论文答辩时间: 2012 年 5 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2012 年 4 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为( )课题(组)的研究成果，获得( )课题(组)经费或实验室的资助，在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。)

声明人(签名):



2012年4月5日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

2012年4月5日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 摘要

“DN 工程”是国家对台宣传的一项重要系统工程，厦门广播电视集团“DN 工程”项目具体为集团下属发射中心 202 台更新二副四塔定向中波天线。作为国家重点工程的组成部分，如何保证工程的进度和质量是该项目管理的主要任务。但该项目因为涉及面广，技术复杂，工期紧张，存在一定的风险，如何在项目实施过程中进行风险管理显得尤为重要。本文的研究目标是分析影响“DN 工程”的主要风险，并提出相应的管理方法。

本文依据项目风险管理理论，针对广电系统相关工程现状，运用风险管理方法，按照项目生命周期中启动、准备、实施及收尾四个阶段对项目进行了风险识别、风险估计、风险评价、风险应对等过程的研究，并在实践过程中加以控制。每个阶段都有一个重点研究内容，并将项目风险管理的技术、工具应用到项目各阶段的具体实践中。首先介绍了该项目概况，包括项目的特点、项目组织结构及项目流程；然后对项目启动阶段可能出现的风险运用 SWOT 分析法进行了风险分析，并用层次分析法对天线改造方案做出决策；在项目准备阶段采用专家调查法评估了项目采购风险；重点在项目实施阶段运用层次分析法，通过构造五层次模型，采用七名专家“群决策”的方式进行了风险评价，得出了各个风险因素影响程度的排序，并提出了相应的风险应对策略；项目收尾阶段主要分析了项目验收工作中可能出现的风险因素并提出相应的风险处置措施。

研究表明，“DN 工程”的实施阶段主要风险因素是技术风险和组织风险，风险子因素中施工技术风险和组织外部风险对项目影响最严重；在项目进度、质量和费用三项指标中应重点保证项目进度；风险处置措施中，主要采用风险转移策略，就是通过严格的合同条款来转移风险，同时还要通过各种预防措施来减轻风险。研究还表明，项目的不同阶段风险因素的影响程度是不同的，风险因素之间是可以相互影响的，风险影响是动态的、系统的，必须采用灵活的应对策略。

本论文可以为这类工程项目的风险管理实践提供一定的借鉴，具有较为重要的社会及经济效益。对于普及、提高广播电视工程的项目风险管理水平，也具有普遍意义上的参考价值。

**关键词：**风险管理；层次分析法；广播电视工程

## Abstract

“DN project” is important system engineering as a national propaganda on Taiwan. It is to update two four-tower directional AM antennas for 202 station of Xiamen Media Group. As a part of national key projects, how to ensure project quality and progress is the primary objective. However, this project involves a wide range of other issues, the project complexity causes many risks. Thus, how to implement risk management in the project is particularly important.

This paper is based on project risk management theory and broadcasting system, it systematically studies risk identification, estimation, evaluation and treatment throughout the whole process of four stages of startup, preparation, implementation and closeout; it also study risk controls while project implementation. Every stage has a key subject, techniques and tools of project risk management which are put into practice. First of all, “DN project” is introduced and characteristics, structure and process are analyzed. Secondly, possible risks are studied for startup stage, SWOT analysis is used in this chapter. In addition to studying project organization risk in preparation stage, expert investigation method is adopted to evaluate purchase risk; during the implementation stage, a five-level risk model is constructed and Analytic Hierarchy Process is adopted to assess risk factors based on “group decision-making” of seven experts. As a result, the risk factors are sorted by their influence, and the corresponding risk coping strategies are carried out. At the end of closeout stage, possible acceptance risks are analyzed and disposal measures are brought out.

The study shows that the main risk factors of “DN project” are technical and organizational risks, construction technical risk and external organization risk factors affect the project most seriously. Among the three objectives of project schedule, quality and cost, the research recommends project schedule. As the measures to deal with risks, the paper suggests adopt risk transfer strategies, that is, by the strict terms of the contract to transfer risk, and through a variety of preventive measures to mitigate risk. The study also shows that the extent of risk factors at different stages is different

because risk factors can influence each other. As a result, the risk impact is dynamic and systemic.

“DN project” has been fulfilled successfully due to the effective risk management. This paper can provide reference for developing similar Radio & Television projects with a good economic and social benefit. It can be widely used as a reference for the improvement of broadcast engineering management.

**Key words:** Risk Management; Analytic Hierarchy Process; Broadcast Engineering.

## 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究现状 .....	1
1.3 研究目的 .....	2
1.4 研究内容 .....	3
1.5 论文结构 .....	3
<b>第二章 项目风险管理理论概述</b> .....	<b>5</b>
2.1 项目风险管理理论基础 .....	5
2.2 项目风险管理的基本过程 .....	10
2.3 项目风险管理的作用 .....	17
<b>第三章 “DN 工程”项目概况</b> .....	<b>18</b>
3.1 项目简介 .....	18
3.2 项目背景 .....	18
3.3 项目特点 .....	19
3.4 项目组织结构及职责 .....	20
3.5 项目实施过程 .....	22
<b>第四章 项目启动阶段风险管理</b> .....	<b>27</b>
4.1 项目机会研究环节风险管理 .....	28
4.2 项目建议书环节风险管理 .....	29
4.3 项目可行性分析环节风险管理 .....	31
4.4 项目评估与决策环节风险管理 .....	32
4.5 “DN 工程”项目启动阶段风险管理实践 .....	32
<b>第五章 项目准备阶段风险管理</b> .....	<b>34</b>
5.1 项目准备阶段工作内容 .....	36
5.2 项目组织风险分析 .....	37
5.3 项目采购风险管理 .....	38

<b>第六章 项目实施及收尾阶段风险管理</b> .....	<b>44</b>
6.1 项目实施阶段工作内容 .....	44
6.2 项目实施阶段风险分析 .....	44
6.3 项目实施阶段风险处置 .....	55
6.4 项目收尾阶段风险分析 .....	56
<b>第七章 结论</b> .....	<b>58</b>
7.1 本文的主要研究结论 .....	58
7.2 有待于进一步研究的问题 .....	59
<b>附 录</b> .....	<b>60</b>
附录一：项目实施阶段风险分析“YAAHP”软件输出数据 .....	60
附录二：项目可行性研究报告 .....	67
附录三：项目招标需求 .....	72
<b>参考文献</b> .....	<b>76</b>
<b>致谢</b> .....	<b>79</b>

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Research background .....	1
1.2 Research situation.....	1
1.3 Research Objectives .....	2
1.4 Research Contents .....	3
1.5 Dissertation Structure .....	3
<b>Chapter 2 Summary of Project Risk Management Theory.....</b>	<b>5</b>
2.1 Introduction of Project Risk Management.....	5
2.2 Process of Project Risk Management.....	10
2.3 Significance of Project Risk Management.....	17
<b>Chapter 3 Case Introduction of “DN Project” .....</b>	<b>18</b>
3.1 Project overview .....	18
3.2 Backgrounds of the Project.....	18
3.3 Characteristics of the Project.....	19
3.4 Project Organization and Responsibilities .....	20
3.5 Project Implementation Process.....	22
<b>Chapter 4 Risk Management in Project Startup Stage.....</b>	<b>27</b>
4.1 Risk Management in Opportunity Study stage.....	28
4.2 Risk Management in Project Proposal Stage.....	29
4.3 Risk Management in Project Feasibility Analysis Stage.....	31
4.4 Risk Management in Project Evaluation and Decision Stage.....	32
4.5 Practice of “DN” Project Startup Stage.....	32
<b>Chapter 5 Risk Management in Project Preparation Stage.....</b>	<b>36</b>
5.1 Working Contents in Project Preparation Stage .....	36
5.2 Risk Analysis of Project organization .....	37
5.3 Risk Management of Procurement.....	38

<b>Chapter 6 Risk Management in Project Implementation and Closeout Stage.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1 Working Contents of Project Implementation Stage .....</b>	<b>44</b>
<b>6.2 Risk Analysis in Project Implementation Stage.....</b>	<b>44</b>
<b>6.3 Risk Treatment in Project Implementation Stage .....</b>	<b>55</b>
<b>6.4 Risk Analysis in Project Closeout Stage.....</b>	<b>56</b>
<b>Chapter 7 Conclusions.....</b>	<b>58</b>
<b>7.1 Research conclusions .....</b>	<b>58</b>
<b>7.2 Further research .....</b>	<b>59</b>
<b>Appendix .....</b>	<b>60</b>
<b>References .....</b>	<b>76</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>79</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 绪 论

### 1.1 研究背景

“DN 工程”是国家对台宣传的一项重要系统工程。厦门广播电视集团“DN 工程”项目具体为集团下属发射中心 202 台更新对台宣传用的二副四塔定向中波天线。作为国家重点工程的组成部分，如何保证工程的进度和质量是该项目的首要目标，但该项目因为环境复杂，周期长，技术难度大，工期紧张，存在一定的风险，所以必须在项目实施过程中进行风险管理。

### 1.2 研究现状

项目风险管理起源于 20 世纪初第一次世界大战后的德国，20 世纪 30 年代在美国保险行业得到了广泛应用，1931 年美国管理协会保险部首先倡导风险管理，1932 年纽约保险经纪人协会宣告成立，标志着风险管理科学兴起，1960 年 ASIM（American Society of Insurance Management，美国保险管理协会）和亚普沙那大学合作开设了风险管理课程，1975 年 ASIM 改名为 RIMS（Risk and Insurance Management Society，风险与保险管理协会），1983 年在 RIMS 年会上通过了“风险管理 101 准则”，1984 年美国 PMI（Project Management Institute，项目管理学会）制定的 PMBOK（Project Management Body Of Knowledge，项目管理知识体系）将项目风险管理作为一个重要组成部分，这表明风险管理已经被日益重视并逐步成熟，对风险管理的研究已经趋向系统化、专门化，使风险管理成为管理科学中一门独立学科。当前项目风险管理研究的三个主要热点是：TRM（Total Risk Management，全面风险管理），就是对项目全过程、全方位、全部风险的管理及风险管理的全部组织措施；CRM（Continuous Risk Management，持续风险管理），也就是一种动态管理理论，强调持续的过程改进；IRM（Interface Risk Management，界面风险管理），也就是一种交互式、模块化风险管理思想<sup>[8, 11, 12, 46]</sup>。

我国过去因为经济体制等原因，风险管理理论与方法未被及时引进。自改

革开放以来，国内也开始了项目风险管理的研究工作，国外各种风险管理的理论和书籍被介绍到中国，风险管理的课程已经逐步走进一些大学的课堂。1987年清华大学郭仲伟教授《风险分析与决策》一书出版标志着风险管理研究的开始，2001年由PMRC（Project Management Research Committee China，中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会）正式推出的C-PMBOK（Chinese-Project Management Body of Knowledge，中国项目管理知识体系）<sup>[2]</sup>对风险管理进行了详细规范，以作为项目管理规范化运作的理论基础和技术指南。在工程建设领域，风险分析的理论也开始应用，在许多大型工程项目的建设过程中，如三峡工程、大亚湾核电站、奥运工程等项目，都开展了这方面的应用和研究<sup>[7,15]</sup>。

但是，在广播电视工程领域，项目风险管理的意识仍然十分薄弱，我们通过搜索“广播电视工程 风险管理”结果几乎为空白就可以验证。特别是在广播电视应用部门，因为垄断体制等原因形成对项目风险意识不强，风险管理机制不健全，没有真正形成项目风险管理的机制和模式。广播电视工程领域风险管理活动有以下特点：首先，没有专门的人员或机构进行项目风险管理活动，每个人或部门往往只针对自己工作中的风险独立地采取一定对策，缺乏系统性、全局性；其次，领域中的风险管理基本上是一种被动式管理；第三，领域中风险管理活动往往是临时性或间断性的，有问题才进行管理；第四，缺乏系统、科学的风险管理理论方法指导。特别是此类工程项目（广播电视中波天线更新）的风险管理目前在国内尚未发现有专门的研究报告。

### 1.3 研究目的

本文的研究目的是分析影响“DN工程”的主要风险，并提出相应的管理方法。也就是通过对“DN工程”项目的风险管理研究，将项目风险管理的科学方法应用于“DN工程”的重要生产实践中，系统地、科学地将该工程按照项目管理的方式实施，在该项目实施过程中进行风险规划、风险识别、风险评估、风险应对和风险监控，并对“DN工程”项目风险实施有效的控制，最终实现“DN工程”项目的风险管理目标。

该项目风险管理的三个主要目标是：通过对项目实施风险管理，保证项目

进度符合项目目标；通过对项目实施风险管理，保证项目质量符合项目目标；通过对项目实施风险管理，保证项目费用符合项目目标。

## 1.4 研究内容

运用项目风险管理知识对厦门广播电视集团“DN 工程”进行全过程的研究，包括项目风险管理规划、项目风险识别、项目风险评估、项目风险应对、项目风险监控，并将相关理论应用于工程实践中。重点是应用 AHP（Analytic Hierarchy Process，层次分析法）对“DN 工程”项目实施阶段进行风险分析。

具体采用了 AHP、WBS（Work Breakdown Structure，工作结构分解）、SWOT 分析法、专家调查法等研究工具。

## 1.5 论文结构

第一章作为绪论，介绍“DN 工程”项目概况，分析了风险管理在广播电视工程领域的研究现状，阐述了本论文研究目的及研究内容。

第二章对项目风险管理理论进行了概述，首先综述了项目风险管理基本理论，包括项目风险管理的定义、原则、特征和作用等，并对风险分类方法进行了综合；然后作为重点综述了项目风险管理中风险规划、风险识别、风险评估、风险应对和风险监控五个主要过程的理论知识，介绍了项目风险管理的方法和工具。

第三章介绍“DN 工程”项目概况，包括项目的背景、来源，项目的特点和难点，项目的技术要求，项目的前期准备工作，项目的组织机构，项目的实施过程。重点介绍了项目启动、准备、实施、收尾四个阶段的各项工作。

第四章研究了项目启动阶段的风险管理，主要按工作过程分环节进行风险分析，采用了 SWOT 分析法等工具，并对风险提出了处置方案。最后采用层次分析法对天线改造方案做出决策。

第五章研究项目准备阶段风险管理内容，重点研究项目采购风险，采用专家调查法对项目采购过程中的风险进行了定性分析。同时也对项目组织风险进行了研究。

第六章重点研究项目实施阶段的风险管理，采用了层次分析法进行了风险评估，并针对项目进度、质量、费用三个管理目标研究出各个风险因素影响程度及

相应的风险处置策略。本章还对项目收尾阶段进行了风险分析，主要是验收工作的风险分析和风险处置。

第七章对本文进行总结，明确了运用项目风险管理方法在工作实践中所取得的成果，归纳了项目的研究结论及其创新之处，并提出了有待进一步研究的问题。

论文结构框架图如下：

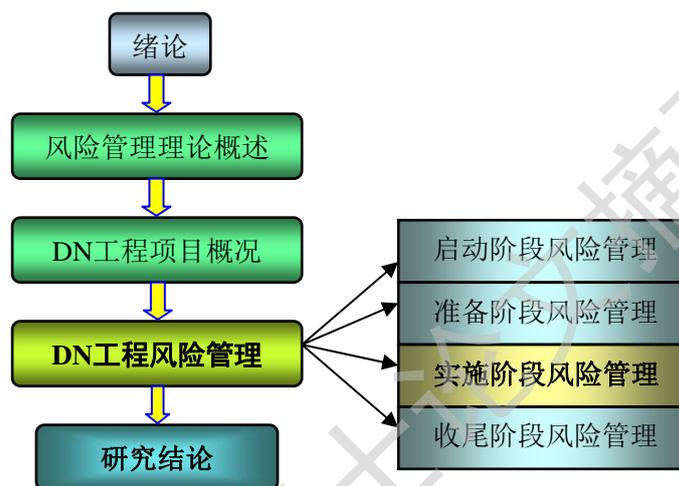


图 1-1： 论文结构框架

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库