

第一章 项目总论

§ 1.1 项目名称

某某县飞达新型墙体材料有限公司年产 10 万立方米水泥新型墙体材料项目

§ 1.2 项目承办单位

某某县飞达新型墙体材料有限公司

项目总负责人：杨志国。

§ 1.3 项目拟建地区、地点

某某县山泉镇官窑村

§ 1.4 承担可行性研究工作的单位

某某县飞达新型墙体材料有限公司

§ 1.5 研究工作依据

1、国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告(试用版)》的通知 计办投资[2002]15 号

2、《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》
国家发展改革委、建设部 投资[2006]1325 号

3、国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定 国发[2005]40 号

4、《产业结构调整指导目录(2005 年本)》国家发展和改革委员会令 2005 年第 40 号

5、《齐齐哈尔市新型墙体材料开发利用管理办法》（市政府令 2008 年第 1 号）

6、《享受税收优惠政策新型墙体材料目录》

7、《某某县人民政府关于进一步加强墙材革新工作的通知》龙政发[2008]33 号

§ 1.6 项目建设规模

项目拟建规模为年产 10 万立方米水泥新型墙体材料。主要产品为水泥空心砌块和废渣砌块。

§ 1.7 原材料、燃料和动力供应

项目投产后需用的主要原料水泥、砂石、粉煤灰、生石灰、石膏、添加剂、炉渣、煤矸石、各种工业废料、建筑废渣等原料和主要辅助材料在本地和附近的龙江镇、碾子山区、富拉尔基区等市场可以满足供应，所需动力电本地电网可以满足供应，生产生活用水可以打井取用地下水。

§ 1.8 项目总投资估算和资金筹措

项目总投资估算为 438.5 万元人民币，资金筹措为全部由企业自筹。

§ 1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标

表 1—1

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	生产规模		100000	
1.1	水泥空心砌块	立方米/年	50000	
1.2	废渣砌块	立方米/年	50000	

2	主要原料、辅助材料消耗量			
2.1	水泥	万t/a	1.65	
2.2	砂	万t/a	2.75	
2.3	碎石	万t/a	2.2	
2.4	粉煤灰	万t/a	4.4	
3	燃料、动力消耗量			
3.1	年耗电量	kWh/a	80000	
3.2	年耗水量	万m ³ /a	900	
4	装机容量	kW	70	
5	总平面图指标			
5.1	厂区占地面积	m ²	10000	
5.2	建筑面积	m ²	1820	
6	工程总投资	万元	438.5	
6.1	其中：固定资产投资	万元	388.5	
6.2	建设期利息	万元		
6.3	铺底流动资金	万元	50	
7	投资构成固定资产		388.5	
7.1	建筑工程	万元	184	
7.2	设备	万元	204.5	
8	劳动定员	人	30	
8.1	其中：生产工人	人	26	
8.1	管理和技术人员	人	4	
9	单位产品指标			
9.1	单位产品综合电耗	kWh/ m ³	8	
9.2	单位产品水耗	m ³ / m ³	0.09	
10	技术经济指标			
10.1	年营业收入	万元	1400	生产期平均
10.2	年总成本	万元	1226.1	生产期平均
10.3	年增值税及附加	万元	87.36	生产期平均

10.4	年利润总额	万元	86.54	生产期平均
10.5	年缴纳所得税	万元	17.31	生产期平均
10.6	项目投资财务内部收益率	%	8.54	税后
10.7	项目投资回收期	年	5.51	税前，含建设期
10.8	项目投资回收期	年	6.25	税后，含建设期

§ 1.10 结论与建议

某某县飞达新型墙体材料有限公司年产 10 万立方米水泥新型墙体材料项目所生产的产品销售良好，有着旺盛的市场；原料供应充足；确定生产规模为年产水泥新型墙体材料 10 万立方米；厂址选在某某县山泉镇官窑村东 3 公里的废弃地上；项目所需资金总额 555.2 万元，全部由企业自筹；项目投资财务内部收益率 8.54%（税后），项目投资回收期 5.51 年（税前），项目投资回收期 6.25 年（税后）；节约砂浆、节约能源，对工业废渣资源进行综合利用；项目的财务效益与国民经济、社会效益显著，项目的建设对某某县域经济具有较强的拉动作用。

综上所述，该建设工程的实施既有其必要性、紧迫性，又有其极为有利的条件，该建设工程具有很好的经济效益和社会效益，建议建设单位尽快组织实施该项工程。

第二章 项目提出的背景和建设必要性

根据国家的产业政策，建材工业将加快科技进步，鼓励技术创新，重视技术推广，积极开发和大力推广先进、成熟的新材料、新技术、新设备、新工艺，重点发展新型墙体材料和其他各种环保型、节能型产品，取代传统落后的产品。

自 1999 年 7 月 5 日，建设部、国家计委、国家经贸委、财政部、科技部、国家税务总局、质量技术监督局、国家建材局联合发布《关于推进住宅产业现代化、提高住宅质量的若干意见的通知》，在通知中明确要求：从 2000 年 6 月 1 日起，沿海城市和其他土地资源稀缺城市，禁止使用实心黏土砖，并根据可能的条件限制其他黏土制品的生产，2001 年 10 月 5 日发布了进一步淘汰实心粘土砖的命令，自 2003 年 6 月 1 日起全国 170 个大中型城市和全部省会城市全面禁止使用实心粘土砖。但是目前国内建材市场上的主要墙体材料仍然是既破坏资源又污染环境的黏土砖，唯一有所变化的是一部份实心黏土砖改为仍受限制的空心黏土砖。非承重内墙材料近几年虽出现了一些新产品，但由于价格较高、不符合施工单位的使用习惯及热工性能差等原因，难以在市场上推广。所以我们综合了几种新型墙体材料的优点，结合国情生产水泥空心砌块。

节能建筑广泛采用新型墙体材料和保温材料，节能门窗以及各种节能型采暖供热设备必将促进我国工业和建筑业的发展，使用新型墙体材料空心砌块，平均生产能耗每万块 0.7T 标准煤，比实心粘土块 1.32T 低 40%，另一方面又可使每平方米建筑采暖能耗从目前的 31.5kg 降到 5.8~22.1kg。节能利用率在 30%~50%，所以建筑节能提高建筑中的能源利用效率，是我国高速发展国家经济的根本需要。

齐齐哈尔市政府、建设厅、墙改办十分重视齐齐哈尔市地区建材工业的发展，2008 年初市政府先后出台了《齐齐哈尔市人民政府关于限时禁止使用实心砖的通告》及《齐齐哈尔市新型墙体材料开发利用管理办法》（市政府 2008 年第 1 号令），对全市的禁实限产及墙材革新工作做出了全面具体的规定。同时也明确了，通过采取市场调节、政策引导和基金扶持相结合的方式，广泛吸引社会资金，加大开发和生产非粘土类新型墙材。某某县人民政府以文件形式出台了《某某县人民政府关于进一步加强墙材革新工作的通知》，对全县的禁实限产及墙材革新工作做出了全面具体的部署。

根据某某县内没有大中型新型墙体材料生产企业的实际，和巨大的市场需求，某某县飞达新型墙体材料有限公司适应国家的产业政策、技术政策和当地生产力布局的要求，建设水泥新型墙体材料项目。

第三章 市场分析与建设规模

本项目的市场定位是利用厂址所在地便捷的交通条件和区位优势，把龙江、富拉尔基、碾子山、内蒙东部等地作为目标市场，填补由于水泥新型墙体建材工业结构调整，大量黏土实心砖被淘汰而出现的市场空缺，满足这些地区的重点建设工程项目对于新型墙体材料的需求，支持重点项目建设和促进地区经济增长。从水泥新型墙体建材市场的销售半径和项目所处的地理位置分析，自“十五”以来，这些地区固定资产投资逐年递增，基本建设、公用设施的发展，带动了这一区域新型墙体材料需求量的增加，并且加大了优质新型墙体材料供应缺口。水泥新型墙体建材工业是我国国民经济发展的重要经济基础工业，是国民经济发展、生产建设和人民生活不可缺少的基础性原材料。固定资产投资拉动水泥新型墙体建材产量高速增长的动力，而且固定资产投资重点转移到棚户区和泥草房改造上，据有关部门预测，仅某某县范围内正在进行的棚户区改造，每年住宅建筑面积为 44 万平方米，水泥新型墙体建材年需求量在 16 万立方米左右，全县农村泥草房改造每年新建、翻建砖瓦房约 12 万平方米，增加水泥新型墙体建材用量约 4.4 立方米。市场竞争主要是依靠质量和价格。我公司有粉煤灰作为基础原料，成本较其他企业低，这样在价格竞争上给我们带来一定的优势。

某某县飞达新型墙体材料有限公司水泥空心砌块和废渣砌块项目，由于大量应用粉煤灰，生产成本低，具有较大的市场优势，并且享受国家相关的税收优惠政策，更有竞争力。同时设计选用先进节能设备，并强化管理，挖掘内部效益，进一步降低生产成本，提高产品质量，以优质低价开拓市场，创知名品牌，巩固本地市场，扩展外围市场，提高水泥新型墙体建材在各地的市场占有率，实现产销平衡。

根据市场分析情况，确定项目建设规模为年产水泥新型墙体材料 10 万立方米，主要产品为水泥空心砌块和废渣砌块。

第四章 建设条件与建设地址选择

§ 4.1 原材料及主要辅助材料供应

某某县境内有贮量丰富的沙石等资源，采石场、采沙场完全可以满足供应砂石料，县内有北疆集团龙江水泥有限公司和龙腾水泥有限公司，碾子山、富拉尔基等地也有几家水泥企业，所以水泥供应充足；某某县内和周边地区建材市场发展迅速，生石灰、石膏、添加剂等可以就近购入，矿渣可以从江源钢铁铸造有限公司和富拉尔基有关企业购入，粉煤灰可以从富拉尔基购入，所以原材料及主要辅助材料供应充足。

§ 4.2 燃料、动力

生产生活用煤可以从龙江煤炭市场购入，动力电可以从厂区内的联通信号塔变台接入，安装一台100KVA 变压器即可使用，生产生活用水可以打深水井，取用地下水。

§ 4.3 建设地区的选择

山泉镇位于某某县西部，雅鲁河右岸。五条天然泉水沟分布境内，山地起伏，林密水清，景色怡人，故称“山泉”。山泉镇距县城 29 公里，是某某县西部交通枢纽，碾景、龙景、对雅、对济、山柳等 5 条县级公路穿越境内。全镇幅员面积 685 平方公里，辖 19 个行政村，160 个自然屯，总户数 17419 户，人口 60485 人。山泉镇属温热湿润气候，无霜期 125—135 天，年降水量 450 毫米。全镇现有耕地面积 50.3 万亩，草原 20.15 万亩，水面 8.86 万亩，矿藏资源丰富，有石灰石、花岗岩、铁煤、河流石、沸石、大理石、膨润土、白土等。现在，全镇已初步形成了以食品加工业、制造业、非金属制品业为主的工业体系，共有加工企业 78 家，其中有年发电量达 400 万度的对宝水电站一座，有年加工 2 万吨沸石粉加工厂一处，有年生产 3000 吨天然碧露矿泉水公司一处，有年加工生产上万个铸件的铸造厂两处，白灰厂一处，还有龙潭石材公司、沁泉酒厂、土豆淀粉厂等企业。

全镇自然资源丰富，目前尚有未开发的土地资源 4.5 万亩，其中荒山 2.6 万亩，荒地 1 万亩，荒滩 0.9

万亩。山泉镇境内有大小山头 169 个，已经开发和有待开发利用的旅游景点两处：一是紧靠雅鲁河的对宝北石砬子风景区，已经开发，建成“桃源山庄”，河水两岸柳树成荫，鸟语花香，景色迷人，是旅游、渡假的好场所；二是最具有特点的马鞍山旅游风景区，该景区内两山连绵对峙，形似马鞍，因此得名。山中怪石林立，树种繁多，既有天然森林的壮观，又有人工植林的精巧，是休闲娱乐的好去处。丰富的矿产资源和旅游资源已成为振兴镇域经济发展的一大优势，素有“龙江宝地”之美称。

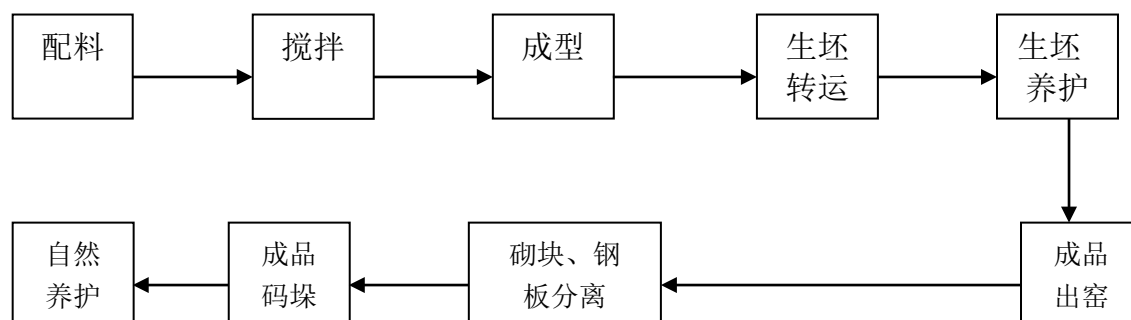
项目选址在交通便利的某某县山泉镇官窑村，具体位置是距离官窑村东南约 3 公里处的废弃地上，这里西临对宝—雅鲁河通村路，距离龙景路约 0.5 公里，交通便利，基础设施较好，又远离村镇，适合建设工业加工企业。场址土地权属为村集体土地，厂区占地面积 10000 平方米，拟采取长期租赁方式取得土地使用权。

第五章 产品技术方案

§ 5.1 技术方案

1、该项目引进北京中科拓创高新技术研究所砌块成套生产设备，采用先进的工艺，科学的配方进行生产加工。

生产方法及生产工艺为：



2、产品性能及特点

以水泥为胶结材料，砂石等为主要集料，加水搅拌、成型、养护制成的一种混凝土砖，可用于承重墙体和非承重墙体，其主规格为 $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 90\text{mm}$ ，并有适当的配砖，孔洞率 $\geq 30\%$ ，铺浆面为半盲孔，按尺寸偏差和外观质量分为一等品和合格品，强度等级分为 MU10、MU15、MU20、MU25、MU30，其干缩率 $\leq 0.045\%$ ，体积密度 $\leq 1300\text{kg/m}^3$ 。它不毁坏农田，不用燃煤，生产消耗能源不足烧结粘土砖的一半，符合国家经济节能发展战略；抗冻性能好，尺寸规整，有利于砌体平整度的控制；施工适应性强，重量轻，砌筑方便，节约砂浆，降低施工强度及地基荷载，增加使用面积而不增加工程造价。

3、技术标准

所生产的空心砌块要达到国家标准 GB 13545—1992《烧结空心砖和空心砌块》的技术要求；所生产的

废渣砌块，包括粉煤灰砌块和粉煤灰小型空心砌块，掺废渣量 30% 以上(含 30%)，其中粉煤灰砌块达到行业标准 JC238-1991(1996)《粉煤灰砌块》的技术要求，粉煤灰小型空心砌块达到行业标准 JC 862-2000《粉煤灰小型空心砌块》的技术要求和普通混凝土小型空心砌块达到国家标准 GB8239-1997 的技术要求、轻集料混凝土小型空心砌块达到国家标准 GB15229-1994 的技术要求。

4、工艺技术来源

项目工艺技术来源于北京中科拓创高新技术研究所，该所的 TC 激发技术是先进成熟的技术：无须烧制，无须蒸养，节土、节能、利废，一次成型。在引进设备的同时，北京中科拓创高新技术研究所派工程技术人员指导设备安装、调试，达到正常生产，传授工艺技术，直至某某县飞达新型墙体材料有限公司的工程技术人员熟练掌握工艺技术，并且能够处理常规问题，生产出优质产品，达产达效为止。

§ 5.2 主要设备方案

该项目引进北京中科拓创高新技术研究所成套生产线 2 条，购置安装设备 21 台（套）。主要设备选型：QT10—15 型多功能液压全自动砌块成型机，JS100 双卧轴搅拌机。

主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量台 (套)	备注
1	液压砌块成型机	QT10—15	2	北京中科拓创高新技术研究所
2	双卧轴搅拌机	JS1000	2	北京中科拓创高

				新技术研究所
3	自动码板机		2	北京中科拓创高 新技术研究所

4	皮带输送带		2	北京中科拓创高新技术研究所
5	三级电子计量配料系统		2	北京中科拓创高新技术研究所
6	破碎机		1	订购
7	翻斗车		4	订购
8	装载机		2	订购
9	叉车		2	订购
10	变压器	100KVA	1	
11	供水设备		1	订购
	合计		21	

§ 5.3 工程方案

工程设计贯彻适用、安全、经济的原则。在满足工艺设备要求的前提下，力求布局合理，造型美观，色彩协调、施工方便，努力创造既有时代感又有地方特色的工业建筑群的新形象。

本项目分为以下几个细分功能区：

- （一）源料区（包括水泥、细料、骨料）
- （二）生产区（车间、养生）
- （三）储存区（存放成品）
- （四）办公区（各职能办公场所和设备）
- （五）配电区（各种配电设备）

（1）抗震设防烈度

抗震设防烈度 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。
所有建（构）筑物均按 6 度进行抗震计算和构造设防。

（2）建筑结构

1）设计使用年限及安全等级

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB 50068-2001）的规定，建（构）筑物的设计使用年限为 50 年。

建设工程在保修范围和保修期限内发生质量问题的，施工单位应当履行保修义务，并对造成的损失承担责任。

安全等级为二级，破坏后果为严重，建筑物类型为一般的房屋。

2) 建筑抗震设防分类、抗震设防标准

根据《建筑抗震设防分类标准》（GB 50223-95）的规定，为丙类建筑。

3) 地基基础初步考虑采用天然基础，施工图设计时，再根据工程地质详细勘察报告，再考虑基础问题。

主要建、构筑物工程一览表

序号	建（构）筑物名称	建筑面积（m ² ）	备注
1	生产车间	300	
2	库房	1000	
3	锅炉房	50	
4	职工宿舍	100	
5	休息值班室及浴池	100	
6	办公室	150	
7	食堂	100	
8	门卫室	20	
9	地面硬化	2500	
10	围墙	400	延长米

第六章 环境保护与劳动安全及消防和能源节约

§ 6.1 环境保护

1、建设地区的环境现状

项目选址在交通便利的某某县山泉镇官窑村，距离官窑村东南约 3 公里处的废弃地上，西临对宝—雅鲁河通村路，距离龙景路约 0.5 公里，远离村镇，四邻均为耕地，所以建设地区的环境属于非敏感区。

2、项目主要污染源和污染物分析

该项目主要污染源和污染物是生产过程中产生的机械噪声、粉尘，供热采暖锅炉排放的烟尘。

为保护生态环境和周边环境，维护公共利益，在建筑施工和生产过程中产生的噪声等要得到控制。对周边的环境造成影响的，主要是破碎机、搅拌机等产生的噪声、粉尘。

3、治理环境的方案

(1) 在施工过程中运输建筑材料时，对运输的沙石等建筑材料严格控制散落，杜绝建筑材料占道和乱堆、乱放现象，保持周边道路畅通。

(2) 选用加工精度高、装配质量好、产生噪声低的设备，利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播。通过采取可行措施，控制机器运转所产生的噪声，使场界噪声低于 55 分贝，符合环保要求。

(3) 以防为主，减少扬尘点、扬尘量。在工艺布置上尽量减少物料转运点和落差，使用密封性能好的输送设备和给料设备，加强密封，减少粉尘外溢，粉状、块状物料采用密封性好的园库储存。

(4) 采用单独锅炉供热系统，锅炉选择和锅炉房的建设，必须选用环保达标锅炉。

针对生产过程中几种主要的环境污染物，采用了综合性的防治措施，环保设计与工程设计同时进行，环保设施配套齐全，生产工艺先进，各种污染物的排放均低于国家标准。同时，为充分贯彻业主建设花园式工厂的意图，在设计中严格按技术创新和优化设计的理念，实现先进的生产技术与美观的企业形象的统一，可以预见，建成后的工厂不仅拥有一流的生产设施，更是一个绿色的现代化企业。

§ 6.2 劳动保护与安全卫生

根据有关改善劳动条件、加强劳动保护的规定，在设计中将依据“安全第一、预防为主”的方针及劳动安全和职业卫生设计标准，采用切合实际，经济合理，行之有效的先进技术和手段，为工厂创造安全、文明生产的条件。

1、设计依据

- (1) 《工业企业设计卫生标准》(TJZ1-2002)
- (2) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2—2002)
- (3) 《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-2001)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/328061012043006062>