

Организация комплексного сопровождения проектов строительства

О.А. Филь, М.Р. Фадль

Донской государственной технической университет

Аннотация: Изучается управление строительными проектами с помощью создание инженерного потенциала. Предлагаются методы совершенствования сопровождения проектов с учетом современных возможностей управления на каждом этапе жизненного цикла проекта.

Ключевые слова: проект; строительство, управляющая компания; ресурсы; качество, сопровождение, организация, контроль.

В строительство, как коммерческий проект, необходимы значительные капиталовложения. Чтобы правильно распределить средства на каждый период — проектирования, строительства и сдачи объекта в эксплуатацию — необходимо иметь точные данные о поэтапных капиталовложениях и организации работы на объекте. Управляющими компаниями сопровождения строительства организовано на каждом этапе жизненного цикла проекта. Затраты на управление строительством (сопровождение проектов), при строительстве объектов и строек включаются в сметную документацию и оплачиваются в размере до 10% от стоимости строительства.

В последнее время управляющие компании, не принимая на себя выполнение каких-либо строительно-монтажных работ собственными силами за счет создания мощного инженерного потенциала, выполняют задачи по управлению строительством и его инженерному обеспечению. Компании влияют на управление:

-качеством с помощью повышения контроля за соблюдением действующих норм и правил; внедрения передовых методов труда; совершенствования проектных решений; усиления материальной заинтересованности.

-надежностью путем повышения ответственности исполнителей; привлечения в отдельных случаях исполнителей-дублеров; резервирования

строительной техники и материальных ресурсов при выполнении особо ответственных работ [1, 3, 5, 6].

-продолжительностью - сокращение сроков строительства в результате концентрации людских и материальных ресурсов, а также строительной техники на наиболее важных участках работ; организации работ во внесезонные периоды; организации параллельного выполнения повышенного количества работ различными организациями; дополнительного стимулирования наиболее важных, ответственных работ, от своевременного окончания которых зависят сроки выполнения последующих работ другими организациями [2, 4, 7, 9].

-финансовыми ресурсами - путем рационального использования средств, получаемых от заказчиков в виде аванса; привлечения собственных, либо кредитных средств параллельно со средствами заказчиков; привлечения собственных и кредитных средств с окончательным расчетом по итогу строительства.

-контрактами на выполнение работ с помощью оперативного контроля за подрядными организациями в части выполнения ими контрактных обязательств; своевременного внесения необходимых корректив в ранее заключенные контракты с оформлением данных корректив юридически в виде дополнительных соглашений к контракту;

- на поставку материальных ресурсов путем оперативного контроля за поставщиками в части выполнения ими своих обязательств;

-на проектирование - при принятии управленческой инжиниринговой фирмой на себя обязанностей заказчика по проектированию.

-рисками – с помощью страхования; детального изучения предметов риска и выбора оптимального решения; снижения рисков за счет повышения надежности.

-проектированием – в результате выдачи исходных данных для проектирования, в которых нашли отражение конструктивные и технологические решения, согласованные с основными подрядчиками, привлекаемыми управляющей компанией к строительству объекта; принятия на себя функции заказчика по проектированию; принятия на себя обязанностей по проектированию рабочей документации [8, 10].

-строительством – с помощью улучшения организационной структуры, усиления корпоративного влияния на участников инвестиционного процесса; обеспечения отдельных подрядных организаций необходимыми строительными машинами и механизмами (аренда, лизинг); принятия на себя обязательств по строительству объектов «под ключ»;

-персоналом и рабочими кадрами - путем повышения ответственности персонала; повышения квалификации персонала; квалифицированного подбора и рационального использования рабочих кадров; обучения, переобучения и повышения квалификации рабочих кадров; укрепления материальной заинтересованности ;

-средствами механизации в результате их рационального использования, маневра строительной техники, и обеспечение, за счет этого, выполнения работ в сжатые сроки.

-ценами – в результате проведения подрядных торгов (конкурсов) на надлежащем уровне среди потенциальных кандидатов на выполнение работ;

-на строительные материалы и изделия путем организации постоянного мониторинга цен на материалы, изделия, а также строительные машины и механизмы в рамках осуществления работ; минимизации количества складских перемещений.

-на дорогостоящую импортную строительную технику и строительные материалы с помощью проведения эффективной закупочной политики с целью обеспечения максимальных скидок;

Комплексное сопровождение проектов строительства гарантирует:

- Проведение технического аудита земельного участка включая:
 - проверку правоустанавливающей документации на земельный участок;
 - анализ вида разрешенного использования земельного участка на предмет его соответствия планируемому объекту строительства;
 - анализ существующей градостроительной документации.
 - проведение инженерных изысканий (геологические, геодезические, экологические);
 - анализ существующих обременений земельного участка (красные линии, санитарно-защитные зоны, охранные зоны, наличие объектов культурного наследия);
 - получение предварительных технических условий на инженерное обеспечение объекта;
 - оценку доступности ресурсов инженерного обеспечения и стоимости выполнения технических условий;
 - подготовку отчета по результатам аудита земельного участка;
 - Подготовка проекта планировки территории (ППТ) включая:
 - получение распоряжения органов государственной власти о разработке проекта планировки территории (разработка концепции, подготовка и подача пакета документации);
 - выбор разработчика, организация процесса разработки проекта планировки территории (сбор исходных данных, контроль разработки ППТ, представление интересов инвестора);
 - утверждение ППТ (организация процесса проведения публичных слушаний, организация процесса утверждения, выпуска и получения постановления об утверждении проекта планировки территории).
 - Управление проектированием включая:
-

- организацию и проведение процедуры выбора генерального проектировщика (подбор оптимальной компании в соответствии со спецификой объекта);

- проверку задания на проектирование, технической части договора.

- контроль процесса разработки проектной документации, участие в регулярных совещаниях, контроль принятия проектных решений генеральным проектировщиком;

- организацию процесса прохождения экспертизы проектной документации.

- получение положительного заключения экспертизы проектной документации.

- Получение разрешения на строительство. - Организация тендера на подбор Генерального подрядчика. - Управление рабочей документацией. - Авторский надзор. - Контроль работ на подготовительном этапе. - Организация и управление строительством. - Строительный контроль.

Управляющие компании принимают на себя строительные и финансовые риски, в результате чего строительные работы начинают без перечисления авансов; финансовые гарантии, гарантируют по своим обязательствам своим имуществом и т.д.; отдельные функции заказчика в целях ускорения инвестиционного процесса.

Управляющие компании отличаются от генподрядных организаций профессиональной деятельностью, умением добиваться цели и решать поставленные вопросы в кратчайшее время.

Литература

1. Манжилевская С.Е., Шилов А.В., Чубарова К.В. Организационный инжиниринг // Инженерный вестник Дона, 2015, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3155.

2. Щуцкий В.Л., Шилов А.В., Талипова Т.Д. Прочность конических опор линий электропередач с учетом ограничений по второй группе предельных состояний // Вестник евразийской науки, 2016, №2. URL: naukovedenie.ru/PDF/29TVN216.pdf

3. Шилов А.В. Актуальные проблемы охраны труда и безопасности в строительной отрасли // Инженерный вестник Дона, 2016, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2016/3728.

4. Поляков В. Г., Чебанова С. А., Ступницкий В. С. Повышение экологической безопасности при строительстве зданий в стесненных городских условиях // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Сер. Строительство и архитектура. 2018. Вып. 51(70). С. 205—211

5. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Rationalization of strategic management principles as a tool to improve a construction company services // Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. PP. 2168-2172.

6. Abramjan S.G., Poljakov V.G., Oganessian O.V. Pneumatic formwork used in strengthening of structural elements during reconstruction of buildings and structures // International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (ICMTMTE 2017). MATEC Web of Conferences. Vol.129, 2017, URL: matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2017/43/mateconf_icmtmte2017_05001.pdf.

7. Филь О.А., Терентьев В.А. Инновационный метод анализа фактической стоимости работ // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – Vol. 262, Is. 1. URL: iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/262/1/012076/pdf.

8. Fil O.A. Project Cost Management // Materials of the XI International scientific and practical conference, Trends of modern science, - 2015. Volume 5. Economic science. Sheffield. Science and education – pp.92-96.

9. Филь О.А., Русинов П.П. Оценка изменений организационно-технологических характеристик при возведении жилых зданий в стесненных условиях // Инженерный вестник Дона, 2016, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2016/3632.

10. Костюченко В.В. Системотехническая методология организации процессов строительного производства // Инженерный вестник Дона, 2012, №1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/734.

References

1. Manzhilevskaya S.E., Shilov A.V., Chubarova K.V. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2015, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3155.

2. Shutsky V. L., Shilov, A. V., Talipova T. D. Vestnik evrazijskoj nauki, 2016. №. 2. - URL: naukovedenie.ru/PDF/29TVN216.pdf.

3. Shilov A.V. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2016/3728.

4. Polyakov V. G., Chebanova S. A., Stupnickij V. S. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno- stroitel'nogo universiteta. Ser. Stroitel'stvo i arhitektura. 2018. Vyp. 51(70). pp. 205—211.

5. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. PP. 2168-2172/

6. Abramjan S.G., Poljakov V.G., Oganessian O.V. International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (ICMTMTE 2017). MATEC Web of Conferences. Vol.129, 2017, URL: matec-conferences.org/articles/matecconf/pdf/2017/43/matecconf_icmtmte2017_05001.pdf.



7. Fil O.A., Terentev V.A. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2017. Vol. 262, Is. 1. URL: iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/262/1/012076/pdf.

8. Fil O.A. Materials of the XI International scientific and practical conference, Trends of modern science, 2015. Volume 5. Economic science. Sheffield. Science and education – pp.92-96.

9. Fil O.A., Rusinov P.P. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2016/3632.

10. Kostyuchenko V.V. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/734.