بسم الله الرحمن الرحیم

حقوق مهندسی و مدیریت ساخت

حقوق مهندسی و مدیریت ساخت

(جلد پنجم)

مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا در طرح‌های عمرانی

محمدتقی نظرپور

بی‌تا عطایی

المیرا لطفی‌زاده

امیرحسن صراف

۱۴۰۵

۹۳۷

مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

حقوق مهندسی و مدیریت ساخت (جلد پنجم)

مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا در طرح‌های عمرانی

دکتر محمدتقی نظرپور، بی‌تا عطایی، المیرا لطفی‌زاده، امیرحسن صراف

ویراستار: مصطفی قندهاری

حروف‌نگار و صفحه‌آرا: سیدمحمد ذاکری

ناظر چاپ: نوید سیفان

چاپ اول: ۱۴۰۵

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۲۰.۳۰۰.۰۰۰ ریال

کلیهٔ حقوق برای دانشگاه شهید بهشتی محفوظ است.

«صحت مطالب کتاب برعهدهٔ مؤلفان است»

عنوان قراردادی: ایران، قوانین و احکام؛ Iran, Laws, etc

عنوان و نام پدیدآور: حقوق مهندسی و مدیریت ساخت/ محمدتقی نظرپور...[و دیگران].

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۴۰۱-.

مشخصات ظاهری: ۶ج.: مصور، جدول، نمودار.

فروست: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی؛ ۸۲۹، ۸۶۷، ۸۸۱، ۹۰۱، ۹۳۷.

شابک: دوره: ۰-۱۱۹-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج.۱: ۵-۱۳۰-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸؛
ج.۲: ۸-۵۹۳-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج.۳: ۵-۶۱۹-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸؛
ج.۴: ۹-۶۴۰-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج.۵: ۵-۶۷۷-۴۵۷-۹۶۴-۹۷۸

یادداشت: [نویسندگان] محمدتقی نظرپور، سیدمحمد ذاکری، امیرسالار شاهمرادی، بی‌تا عطایی، طه جریری. نویسندگان جلد دوم محمدتقی نظرپور، محمدمهدی عبدی، سیدمحمد ذاکری.
نویسندگان جلد سوم محمدتقی نظرپور، طه جریری، هلیا رضایی طاری. نویسندگان جلد چهارم محمدتقی نظرپور هلیا رضایی طاری. نویسندگان جلد پنجم محمدتقی نظرپور، بی‌تا عطایی، المیرا لطفی‌زاده، امیرحسن صراف.
پشت جلد به انگلیسی: Engineering law and covstruction management

یادداشت: ج.۲ (چاپ اول: ۱۴۰۲)؛ ج.۳ (چاپ اول: ۱۴۰۲)؛ ج. ۱ (چاپ دوم: ۱۴۰۳)؛ ج.۴ (چاپ اول: ۱۴۰۳)؛ ج.۵ (چاپ اول: ۱۴۰۵).
کتابنامه.

مندرجات: ج. ۱. راهنمای جامع قوانین و مدیریت پیمان مربوط به طرح‌های عمرانی (بر مبنای نظام فنی و اجرایی کشور)؛ ج.۲. زنجیرهٔ تأمین و مدیریت منابع در طرح‌های عمرانی؛ ج.۳. ماشین‌آلات ساختمانی و تجهیزاتی. ج.۴. مقایسهٔ تطبیقی شرایط عمومی پیمان با شرایط مندرج در متن فیدیک (FIDIC). ج.۵. مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا در طرح‌های عمرانی

موضوع: ساختمان‌سازی — قوانین و مقررات — ایران
Building laws -- Iran
ساختمان‌سازی — صنعت و تجارت — ایران؛
Construction industry – Management
طرح‌های عمرانی — ایران — مدیریت
Economic development projects -- Iran -- Management

شناسه افزوده: نظرپور، محمدتقی، ۱۳۴۰ -

شناسه افزوده: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات

شناسه افزوده: Shahid Beheshti University. Printing & Publishing Center

رده‌بندی کنگره: KMH۳۴۰۲/آ۲۸ ۱۴۰۱ الف

رده‌بندی دیویی: ۳۴۳/۵۵۰۷۸۶۹

شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۹۴۲۲۸

کد ناشر ۱۰۰۱۷۳۴

unipress.sbu.ac.ir؛ press.sbu.ac.ir

unipress@mail.sbu.ac.ir



تقدیم به

دانش‌آموزان عزیز مدرسهٔ شجرهٔ طیبهٔ میناب؛
فرشتگانی که در نهم اسفند ۱۴۰۴، در پی آنچه «مداخلهٔ بشردوستانه»ی بیگانگان نامیده شد، آسمانی شدند.

یادشان به بلندای نام **ایران** جاودان باد.

فهرست مطالب

پیشگفتار ..... یازده

فصل اول. مدیریت مهندسی در صنعت ساخت ۱

۱.۱. مدیریت مهندسی چیست؟ ۱

۲.۱. تفاوت مدیریت مهندسی و مدیریت پروژه ۲۶

۳.۱. نقش مدیریت مهندسی در موفقیت پروژه‌های عمرانی ۳۸

۴.۱. اهمیت مدیریت مهندسی از جنبه‌های مالی، فنی و منابع انسانی ۴۷

فصل دوم. جنبه‌های اخلاقی و حرفه‌ای در مدیریت پروژه‌های عمرانی ۶۱

۱.۲. اصول اخلاق حرفه‌ای در مهندسی و مدیریت پروژه ۶۱

۲.۲. چالش‌های اخلاقی و تضاد منافع در پروژه‌های عمرانی ۷۳

۳.۲. چهارچوب‌های بین‌المللی اخلاق حرفه‌ای ۹۲

۴.۲. اخلاق مهندسی در ایران ۱۰۷

۵.۲. راهکارهای کاهش تعارض منافع ۱۲۰

فصل سوم. قراردادها، تشخیص صلاحیت و پرداخت حق‌الزحمهٔ مشاوران ۱۲۵

۱.۳. موافقت‌نامه و شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره ۱۲۸

۲.۳. آئین‌نامهٔ نحوهٔ تهیهٔ قراردادهای ناهمسان خدمات مشاوره‌ای ۱۳۸

۳.۳ تشخیص صلاحیت مشاوران ۱۴۰

۴.۳. روش‌های پرداخت حق‌الزحمهٔ مشاوران ۱۵۳

فصل چهارم. ارکان مدیریت مهندسی: تحلیل وظایف و مسئولیت‌های قراردادی ۱۷۱

۱.۴. کارفرما (مالک) ۱۷۱
۲.۴. مدیر طرح ۱۸۶
۳.۴. مشاور ۲۰۵
۴.۴. مشاور حقوقی قرارداد ۲۳۶
۵.۴. مسئول مستندسازی و کنترل مدارک ۲۳۹
۶.۴. پیمانکار ۲۴۶
۷.۴. مدیر پروژه ۲۶۲
فصل پنجم. مهندسی ارزش و بهینه‌سازی در پروژه‌های ساخت‌وساز ۲۶۹
۱.۵. مقدمه‌ای بر مهندسی ارزش ۲۶۹
۲.۵. تمایز مدیریت ارزش و مهندسی ارزش ۲۸۳
۳.۵. فرایند و گام‌های اجرایی مهندسی ارزش ۲۸۵
۴.۵. نقش مهندسی ارزش در بهینه‌سازی پروژه ۲۹۴
۵.۵. کاربرد مهندسی ارزش در پروژه‌های عمرانی ۲۹۹
۶.۵. مهندسی ارزش در نظام فنی و اجرایی ایران ۳۱۹
فصل ششم. مبانی و ماهیت‌شناسی ادعا در پروژه‌های عمرانی ۳۳۳
۱.۶. تعریف و ماهیت ادعا: فراتر از یک درخواست مالی ۳۳۳
۲.۶. ریشه‌یابی علل بروز ادعا ۳۴۴
۳.۶. چهارچوب‌های تحلیلی برای طبقه‌بندی منشأ ادعاها ۳۵۳
۴.۶. مبانی قراردادی ادعا در ایران و جهان ۳۵۹
۵.۶. ارتباط بنیادین مدیریت ادعا و مدیریت مهندسی ۳۷۴
۶.۶. طبقه‌بندی انواع ادعاها ۳۸۵
فصل هفتم. فرایند مدیریت، تحلیل و مستندسازی ادعا در طرح‌های عمرانی ۳۹۱
۱.۷. چرخهٔ حیات مدیریت ادعا ۳۹۲

۲.۷. شناسایی، اطلاع‌رسانی و مستندسازی اولیه ۳۹۹
۳.۷. تهیه و ارائهٔ لایحهٔ ادعا ۴۰۲
۴.۷. تحلیل و کمّی‌سازی ادعاهای زمانی (لایحهٔ تأخیرات) ۴۱۴
۵.۷. تحلیل و کمّی‌سازی ادعاهای مالی و فنی ۴۴۱
۶.۷. نقش ابزارهای نرم‌افزاری در تحلیل و ارائهٔ ادعا ۴۴۹
فصل هشتم. راهبردهای پیشگیرانه و مدیریت ریسک ادعا ۴۵۳
۱.۸. فلسفه و اصول مدیریت پیشگیرانه ۴۵۴
۲.۸. تحلیل ریسک‌های مولد ادعا ۴۶۴
۳.۸. استراتژی‌های قراردادی و مدیریتی برای پیشگیری ۴۷۳
۴.۸. نقش مدیریت مهندسی و فنّاوری در پیشگیری ۴۸۱
۵.۸. نقش فرهنگ‌سازی و ارتباطات ۴۹۰
فصل نهم. حل‌وفصل اختلافات و خاتمهٔ ادعا ۴۹۷
۱.۹. طیف روش‌های حل اختلاف ۴۹۸
۲.۹. روش‌های دوستانه: مذاکره و میانجی‌گری ۵۰۵
۳.۹. روش‌های مبتنی بر نظر متخصص: هیئت‌های حل اختلاف ۵۱۰
۴.۹. داوری در پروژه‌های داخلی و بین‌المللی ۵۱۳
۵.۹. خاتمهٔ فرایند ۵۱۷
منابع ۵۲۱
نمایه ۵۶۳

پیشگفتار

خِرَد رَهنمای و خِرَد دِلگشای — خِرَد دَست گیرد بِه هَر دو سَرای
خِرَد چَشمِ جان است چون بِنگری — تو بی چَشمِ شادان جَهان نَسپَری
سه پاسِ تو چَشم است و گوش و زَبان — کَز این سه رَسَد نیک و بَد بی‌گُمان[1]

امروزه پروژه‌های عمرانی به دلیل پیچیدگی‌ها و گستردگی عوامل درگیر، نیازمند رویکردهای نظام‌مند و تخصصی در مدیریت هستند. در جلد پنجم از مجموعهٔ *حقوق مهندسی و مدیریت ساخت* با تمرکز بر مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا، دو حوزهٔ اساسی در موفقیت طرح‌های عمرانی بررسی می‌شوند. در این جلد تلاش شده است با ارائهٔ مفاهیم بنیادین، روش‌های کاربردی و مطالعات موردی، راهنمایی جامع برای مهندسان، مدیران پروژه و تمامی فعالان صنعت ساخت فراهم شود.

مدیریت مهندسی به‌عنوان یک رشتهٔ تخصصی، نقش محوری در هماهنگی جنبه‌های فنی، مالی و منابع انسانی پروژه‌های عمرانی ایفا می‌کند. این جلد با تعریف و تشریح کاربرد مدیریت مهندسی آغاز می‌شود و تفاوت‌های آن با مدیریت پروژه را به‌وضوح بیان می‌کند. همچنین، به اهمیت این حوزه از منظرهای مختلف ازجمله بهره‌وری مالی، کیفیت فنی و مدیریت منابع انسانی توجه شده است. مدیریت مهندسی نه‌فقط به بهبود فرایندهای اجرایی کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ساز دستیابی به اهداف ازپیش‌تعیین‌شدهٔ پروژه‌هاست.

یکی دیگر از محورهای این مجلد، مدیریت ادعاست که نقشی اساسی در پروژه‌های عمرانی ایفا می‌کند. این ادعاها که غالباً از تأخیرات، تغییرات قراردادی یا اختلافات فنی سرچشمه می‌گیرند، قادرند پیامدهای چشمگیری بر زمان‌بندی، هزینه‌ها و کیفیت نهایی پروژه برجای بگذارند. ازاین‌رو، کتاب حاضر با تشریح انواع ادعاها، ریشه‌یابی علل آن‌ها و ارائهٔ روش‌های مدیریتی و پیشگیرانه، خواننده را با رویکردهای کارآمد برای کاهش اختلافات و بهبود بهره‌وری پروژه آشنا می‌سازد.

---

۱. فردوسی، *شاهنامه*، ستایش خرد.

فصل‌های این جلد به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که از مباحث پایه‌ای تا موضوعات پیشرفته را به‌صورت گام‌به‌گام پوشش دهند. در ادامه، خلاصه‌ای از محتوای فصل‌ها ارائه می‌شود:

شمارهٔ فصل	عنوان فصل	عناوین اصلی
۱	مدیریت مهندسی در صنعت ساخت	تاریخچه و مبانی نظری مدیریت مهندسی؛ تفاوت با مدیریت پروژه؛ نقش آن در موفقیت پروژه؛ جنبه‌های مالی، فنی و انسانی
۲	جنبه‌های اخلاقی و حرفه‌ای در مدیریت پروژه‌های عمرانی	اصول اخلاق حرفه‌ای؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی؛ چالش‌های اخلاقی؛ چهارچوب‌های بین‌المللی؛ راهکارهای کاهش تعارض منافع
۳	قراردادها، تشخیص صلاحیت و پرداخت حق‌الزحمهٔ مشاوران	ساختار قراردادهای مشاوره؛ شرایط عمومی و خصوصی؛ تشخیص صلاحیت مشاوران؛ نحوهٔ پرداخت حق‌الزحمه
۴	ارکان مدیریت مهندسی: تحلیل وظایف و مسئولیت‌های قراردادی	نقش‌ها و تعهدات کارفرما، مشاور، ناظر، مدیر طرح، پیمانکار، مدیر پروژه، مشاور حقوقی و مسئول کنترل مدارک
۵	مهندسی ارزش و بهینه‌سازی پروژه‌های عمرانی	مفاهیم و فرایندهای مهندسی ارزش؛ تفاوت با مدیریت ارزش؛ نقش در بهینه‌سازی؛ ابزارهای دیجیتال؛ نقش متخصص ارزش خبره
۶	مبانی و ماهیت‌شناسی ادعا در پروژه‌های مهندسی	تعریف و تمایز ادعا، اختلاف و منازعه؛ علل ادعا؛ چهارچوب‌های تحلیلی؛ مبانی قراردادی؛ انواع ادعاهای رایج
۷	فرایند مدیریت، تحلیل و مستندسازی ادعا در پروژه‌های عمرانی	فرایند چرخهٔ حیات ادعا؛ مستندسازی؛ تهیهٔ لایحهٔ تأخیرات؛ تحلیل زمان و هزینه؛ نقش نرم‌افزارها
۸	رویکردهای پیشگیرانه در مدیریت ادعا	مدیریت ریسک ادعا؛ تحلیل و پاسخ به ریسک‌ها؛ استراتژی‌های قراردادی؛ فنّاوری‌های پیشگیرانه؛ فرهنگ‌سازی
۹	حل‌وفصل اختلافات و خاتمهٔ ادعا در پروژه‌های ساخت‌وساز	طیف روش‌های حل اختلاف؛ مذاکره، میانجیگری، هیئت حل اختلاف و داوری؛ فرایند خاتمهٔ ادعا و درس‌آموخته‌ها

مباحث این جلد در ادامهٔ مباحث مطرح‌شده در جلدهای قبلی (به شرح زیر) و در راستای تکمیل آن‌ها ارائه شده است:

در جلد نخست از مجموعهٔ حقوق مهندسی و مدیریت ساخت با عنوان راهنمای جامع قوانین و مدیریت پیمان مربوط به طرح‌های عمرانی، بر مبنای نظام فنی و اجرایی کشور و برخی مباحث مطرح‌شده ذیل آن همچون شرایط عمومی پیمان بررسی شد. سپس در راستای تبیین این موارد

به بررسی انواع قراردادها، قراردادهای سرجمع، بررسی فهرست‌بهای واحد پایه ابنیه، قانون تجارت و آیین‌نامهٔ معاملات دولتی و قانون برگزاری مناقصات پرداختیم تا موارد حقوقی مربوط قوانین و مدیریت پیمان در حد لزوم تبیین شود و در انتها نیز ضرایب و تضامین پیمان‌های عمرانی بیان شد.

در جلد دوم از مجموعهٔ حقوق مهندسی و مدیریت ساخت با تمرکز بر موضوع مدیریت اجرا و به‌ویژه زنجیرهٔ تأمین و مدیریت منابع نحوهٔ دستیابی به موارد پیش‌گفته واکاوی شد.

در جلد سوم، ماشین‌آلات ساختمانی و تجهیزاتی، به معرفی ماشین‌آلات کارآمد در پروژه‌های عمرانی و اقتصاد ماشین‌آلات پرداخته شد

در جلد چهارم از مجموعهٔ حقوق مهندسی و مدیریت ساخت، نویسندگان با تمرکز بر قراردادهای عمرانی، به تحلیل تطبیقی شرایط عمومی پیمان ایران و استانداردهای بین‌المللی فیدیک (FIDIC) پرداخته شد.

و درنهایت در جلد ششم، به دانش و مهارت‌های موردنیاز مدیران پروژه پرداخته خواهد شد.

این مجلد با تأکید بر اهمیت مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا، به دنبال ارتقای دانش حرفه‌ای و کاربردی خوانندگان در این حوزه‌هاست. این کتاب نه‌فقط به تشریح مفاهیم نظری می‌پردازد، بلکه با ارائهٔ راهکارهای عملی، به بهبود کیفیت و کارایی پروژه‌های عمرانی کمک می‌کند. امید است که مطالعهٔ این جلد، گامی مؤثر در جهت تقویت مهارت‌های شما و موفقیت در مدیریت پروژه‌های عمرانی باشد.

اگرچه کتاب حاضر اساساً کتاب درسی دانشگاهی است و برای دانشجویان مقطع دکتری و کارشناسی ارشد رشتهٔ مدیریت پروژه و ساخت تهیه شده است، مطالب آن به‌گونه‌ای است که برای دانشجویان رشته‌های عمران، معماری، صنایع و فعالان در پروژه‌های عمرانی، ازجمله کارفرمایان، مشاوران، پیمانکاران و ... و تمامی علاقه‌مندان به این حوزه کاربرد دارد.

در انتها شایان ذکر است که این کتاب عامدانه تلاش نمی‌کند تا یک رسالهٔ حقوقی صرف در باب مدیریت دعاوی باشد. منابع ارزشمندی در این حوزه وجود دارد که با نگاهی تخصصی به فنون دفاع و استراتژی‌های حقوقی پس از وقوع اختلاف می‌پردازد. در مقابل، فلسفهٔ حاکم بر این اثر، ارائهٔ یک نگرش یکپارچه و پیشگیرانه است. هدف اصلی، توانمندسازی مهندسان و مدیران پروژه برای درک ارتباط بنیادین میان تصمیمات فنی و مدیریتی ایشان با پیامدهای قراردادی و حقوقی آن است. این کتاب بر این باور استوار است که مؤثرترین راه برای مدیریت ادعا، جلوگیری از تولد آن از طریق یک مدیریت مهندسی دقیق، شفاف و کارآمد است. ازاین‌رو، تلاش شده است تا با برقراری پیوند میان دو دنیای مدیریت مهندسی و مدیریت ادعا، ابزارهایی عملی برای مدیریت ریسک ادعا در اختیار خواننده قرار گیرد و تمرکز از یک رویکرد واکنشی به یک استراتژی پیشگیرانه منتقل شود.

بر خود لازم و شایسته می‌دانم مراتب قدردانی و سپاس خود را از مهندسان گران‌قدری ابراز دارم که در گردآوری مطالب این اثر، نهایت دقت و مسئولیت‌پذیری را به خرج دادند. دراین‌میان، نقش برجستهٔ سرکار خانم مهندس بی‌تا عطایی که با کوششی مستمر سهم بسزایی در نگارش، تدوین مطالب و سامان‌دهی اثر داشتند، شایان توجه ویژه است. همچنین از همراهی ارزنده و تلاش‌های صادقانهٔ مهندسان، المیرا لطفی‌زاده، امیرحسن صراف، مهرناز فدوی اسلام و سید محمد ذاکری صمیمانه سپاسگزارم.

همچنین بر خود واجب می‌دانم از دقت نظر، نکته‌سنجی و راهنمایی‌های ارزندهٔ آقای مهندس سید ابوالقاسم هاشمی که با خوانش دقیق اثر و ارائهٔ پیشنهادهای سودمند، نقشی مؤثر در ارتقای کیفیت آن ایفا کردند و امکان بهره‌مندی از تجارب گران‌بهایشان را برای ما فراهم ساختند، صمیمانه قدردانی کنم. همچنین، شایسته است از تمامی استادان فرهیخته و نویسندگانی که آثار علمی‌شان در تدوین این کتاب الهام‌بخش بوده و شماری از آن‌ها در فهرست منابع ذکر شده‌اند، با احترام یاد و سپاسگزاری نمایم.

بدیهی است این اثر خالی از اِشکال نیست؛ بنابراین، مستدعی است اشتباهات احتمالی را از طریق نشانی رایانامهٔ زیر اطلاع‌رسانی کنید تا در چاپ‌های بعدی اصلاح شود.

Engineering_management2022@yahoo.com

پیشاپیش از هرگونه راهنمایی و انتقاد در راستای بهبود مباحث و ارتقای سطح فنی کتاب سپاسگزاری می‌کنم.

محمدتقی نظرپور

عضو هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی

تابستان ۱۴۰۵

فصل اول

مدیریت مهندسی در صنعت ساخت

۱.۱. مدیریت مهندسی چیست؟

مدیریت مهندسی در صنعت ساخت، مجموعه‌ای نظام‌مند از اصول و فرایندهایی است که با هدف تبدیل طرح به واقعیت فیزیکی به کار گرفته می‌شود. اما اهمیت این حوزه فراتر از نظارت بر جنبه‌های فنی و اجرایی است. مدیریت مهندسی درواقع، اولین و مهم‌ترین خط دفاعی در برابر بروز اختلافات و ادعاهای قراردادی به شمار می‌رود. بخش بزرگی از ادعاهایی که در فصول آتی این کتاب به‌تفصیل بررسی خواهند شد، از ادعاهای ناشی از ابهامات طراحی گرفته تا تأخیرات ناشی از ناهماهنگی، ریشه در ضعف‌ها و کاستی‌های فرایندهای مدیریت مهندسی دارند. بنابراین، درک عمیق مبانی، تاریخچه و حوزه‌های کاربردی مدیریت مهندسی، نه یک بحث نظری صرف، بلکه یک ضرورت عملی برای هر متخصصی است که به دنبال ریشه‌یابی و پیشگیری از اختلافات در پروژه‌هاست. این فصل با این دیدگاه، شالودهٔ فنی و مدیریتی لازم را برای درک بهتر مباحث پیچیدهٔ مدیریت ادعا فراهم می‌آورد.

پیش از ورود به تاریخچه و مبانی نظری، ضروری است ابتدا به این پرسش بنیادین پاسخ دهیم: «مدیریت مهندسی» چیست و چه جایگاهی در موفقیت یک پروژه دارد؟ مدیریت مهندسی، هنر و علم برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، تخصیص منابع و هدایت و کنترل فعالیت‌هایی است که دارای یک جزء برجستهٔ فنی یا مهندسی هستند. این رشته، پُلی میان دو دنیای «مهندسی» و «مدیریت» است و تلاش می‌کند با به‌کارگیری اصول مدیریتی در فرایندهای فنی، بهینه‌ترین نتایج را ازنظر کیفیت، هزینه و زمان به ارمغان آورد. برخلاف مدیریت عمومی که با مسائل کلان سازمان سروکار دارد و برخلاف مدیریت پروژه که بر تحقق اهداف سه‌گانه (زمان، هزینه، کیفیت) در یک پروژهٔ مشخص متمرکز است، مدیریت مهندسی به‌طور خاص بر رهبری پرسنل فنی و مدیریت فرایندهای فنّاورانه و پیچیدهٔ مهندسی تمرکز دارد.