**多选题 (6/6 分数)**

1. 对“什么是好的、正当的行为方式？”这一问题的思考和争议由来已久，从而形成了不同的伦理学思想和伦理立场。大体上，可以把这些伦理立场概括为（ ABCD ）

A.功利论 B.契约论 C.义务论 D.德性论

1. 工程活动集成了多种要素，包括技术要素、经济要素、社会要素、自然要素和伦理要素等。将伦理维度运用到其他要素，就形成了工程伦理关注的四个方面的问题，即（ ABCD）

A.工程伦理的责任伦理问题 B.工程伦理的环境伦理问题 C.工程伦理的技术伦理问题 D.工程伦理的利益伦理问题

1. 根据伦理规范得到社会认可和被制度化的程度，可以将伦理规范分为（ AC ）两种情况。
2. 制度性的伦理规范 B.强制性的伦理规范 C.描述性的伦理规范 D.普遍性的伦理规范

4. 2004年在上海召开的世界工程师大会通过的《上海宣言》，呼吁各国政府应当充分认识工程在\_\_\_\_\_ABCD\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、促进各种文化的沟通合作和消除冲突中的作用。

A.社会经济发展 B.保障人们基本需求 C.消除贫困 D.缩小知识鸿沟

5.工业化时代在自然环境保护问题上有两种完全不同路线，它们分别是( AD )

A.资源保护主义 B.环境保护主义 C.人类中心主义 D.自然保护主义

6. 以下哪些工程没有遵循自然规律，成为生态上失败的工程( BC )

A.里海水利工程 B.咸海水利工程 C.三门峡水利枢纽 D.三峡水利枢纽

7. 处理工程活动中的环境伦理问题需要运用的伦理原则主要有：( ABCD )

A.尊重原则 B.整体性原则 C.不损害原则 D.补偿原则

8. 对工程师的理解，以下哪一种/些说法是恰当的或准确的？( ABC )

A.工程学历、工作经历与所从事的工作是成为工程师的三个必要条件

B.应当区分科学家与工程师,

C.工程师是职业资格鉴定制度的结果

D. 工程师就是从事工程工作的人

E.所在单位认为是工程师的人就是工程师

9. 工程师的职业伦理规范主要包括首要责任原则和( ABD )

A.工程师的权利与责任 B.工程师的职业美德 C.如何增加企业利润 D.如何做正确的伦理决策

**单选题**

1.当工程风险产生的不利后果比较严重，又无其他策略可用时， 通过变更工程项目计划，从而消除风险本身或消除风险产生的条件，达到规避风险的目的。这种做法属于意外风险应对的哪种措施？( C )

A.风险转移 B.风险遏制 C.风险回避 D.风险回避

2. 工程风险的伦理评估原则不包括( D )

A.以人为本原则 B.预防为主原则 C.制度约束原则 D.经济至上原则

3. 当工程师发现所在的企业或公司进行的工程活动会对环境、社会和公众的人身安全产生危害时，应该及时地给予反映或揭发。这属于工程师的( B )

A.职业伦理责任 B.社会伦理责任 C.个人伦理责任 D.法律责任

4. 工程的内在价值在于为我们提供实现各种目的的工具、手段等，以及提高行动的效率，一般它具有\_\_\_B\_\_\_\_\_\_。

A.道德性 B.非道德性 C.善恶性 D.伦理性

5. 近些年来，企业管理领域扩展了关注的视域，由过去只强调对股东负责，逐渐扩大到把\_\_\_\_\_B\_\_\_也纳入管理关注的视野。

A.投资者 B.利益相关者 C.企业盈利 D.企业未来

6.“行业”、“产业”和“职业”三者的本质区别在于：( C )

A.“职业”参与了社会分工，而“行业”和“产业”没有参与社会分工

B.“行业”和“产业”是从经济与社会的维度关注“物”的功能与消费，而“职业”关注劳动者为社会创造物质财富和精神财富

C. “行业”和“产业”的视角中缺位“人”的作用，而“职业”则是以“人”为核心来看待“物”

D.“职业”是劳动者在社会中用以谋生的工作，“行业”是对从事国民经济生产和经营的单位或者个体的组织结构体系的详细划分，“产业”主要指经济社会的物质生产部门，“产业”由“行业”组成，“职业”只是劳动者从事某一“行业”工作的符号而已

**第一章——科研伦理与工程技术共同体伦理**

**1.科研活动中的不端行为**

①虚构伪造结果或数据；

②篡改（有选择的遗漏或更改）结果或数据 ；

③剽窃(在研究方案、研究结果和研究过程中不正当地运用他人成果）

④不提供适当的引文注释、不让同行得到珍贵的资料，用不适当的统计或测量方式抬高研究发现的意义等。

**2.舍恩事件反映出来的问题**

①科学界的诚信缺失现象已不容忽视，因为它将影响科学自身的发展和公众对科学的信任。②人们开始把这些现象和社会大环境、科学的本性以及科学体制联系在一起思考。**3.为什么在现实生活中科学有越轨行为？**①科学与利益的关系日益密切：金钱、地位、名利、身份②科学家以科学为职业③科技成果商品化④对科学研究的急功近利⑤科技的评价方法的偏差，管理和约束机制的不健全**4.造成科学诚信缺失的原因？**

①社会大背景中的腐败、浮躁和不正之风；②市场经济大潮下的功利主义抬头、竞争压力加大、急功近利；③科学研究资源的匮乏；④科学评价体系的不合理和不完善；⑤科学道德规范的不健全。

**5.科学诚信缺失的背景？**

①20世纪以后，科学家队伍迅速扩大，科学活动早已不只是少数社会精英的兴趣爱好而是千百万人谋生的职业，科学家之间对科学研究资源的竞争日趋激烈。

②近几十年，随着科学技术与社会经济的关系日益密切，企业与科研机构的合作大大增加，科学活动和科学家的个人利益常常直接挂钩。

③在急功近利的社会氛围下，在巨大的竞争压力下，在诱人的利益驱动下，一些个人品德有缺陷的科学家会利用科学体制的各种漏洞或铤而走险背离基本的科学道德。这时，单靠科学家的自律已不足以维护科学的纯洁性。

**6.科学研究的道德规范包括：**

要保证科学研究的客观性，就要对科学家提出具体要求，即在科学探索新知的过程中要有所规范，即——诚实、严谨、理性和公开

①**诚实**：诚实原则可以说是科研伦理的核心。诚实原则具体到科学研究中就是：科学家在研究过程的所有阶段，如数据的采集、记录、分析、解释、共享和贮存，成果的公开和评价等，都应坚持客观、公正、诚实的原则。否则，科学的目标、追求真知、彼此信任、合作交流、社会公信、社会支持等基础都将丧失。

②**严谨**：科学家在科学研究中应当保持严谨的态度和作风，应当尽可能避免在研究中出差错，特别应避免在陈述研究结果时出现差错。严谨是科研活动中的道德责任要求。

③**理性**：科学发现都必须经得起理性的分析，它在逻辑上必须是自恰的，而且最终要能够经得起实验的反复检验。

④**公开**：科学是一项开放的事业，它要求科研人员将自己的创新的知识公开发表，他的数据、方法、思想、技巧和工具能够与其他科研人员共享，他的成果应当能够接受其他科研人员的评价。科学的公开也意味着科研人员应当公开资金来源和财政利益，以避免利益冲突。

**7.科研成果在公布与传播过程中涉及若干伦理问题：**

①由功利目的而片面追求数量不重质量的问题

②虚假数量扭曲了科学回报系统

③科研评价机制缺陷

④传媒参与可能的负面较应

**8.工程共同体的伦理原则**

①公平原则内容：一是平衡 , 也就是公平地对待每一个工程技术人员 , 在资源稀少 和利益竞争与冲突时恰当地分配；二是权利与义务的对等 , 工程师们在履行应尽的道德责任时也应享受应得的权利。

②责任原则内容：在伦理学中 “责任” 是指行为主体应当做与其角色相应的有利于自然和社会的事和承担有害于自然和社会的后果；工程技术活动中的责任就是工程技术人员及其共同体在工程技术活动中所应承担的分内义务及其由此造成的后果。

**9.工程技术活动中越轨行为的表现**

①不公平

②不负责任

③不诚实

**10.工程技术活动中越轨行为的原因**

①道德原因：道德原因主要表现为责任感的缺失

②法律与制度原因：在法律和制度方面 , 工程师的越轨行为主要表现为不诚实

③知识原因：其所以会有知识和技能缺失 , 客观上是因为信息和知识获取途径的限制。

**11.工程技术活动中越轨行为的控制**

①加强道德建设 , 树立良好的责任感

②建立监督机制 , 处罚违规行为（设立举报机构；进行调查；形成处理决定；具体处罚）

③加强制度建设 , 建立行业行为规范

**12.工程活动中的越轨行为具有很大的危害性。**

①它会消解工程师之间的相互信任 ,导致工程共同体的功能失调 ;

②它会丑化工程技术在公众中的形象 , 削弱公众对工程技术的信赖和支持 ;

③在某些特定的工程技术领域中 , 其越轨行为可能造成直接的社会危害。

**第二讲——工程中的利益相关者及其博弈**

**1.在工程活动中存在工程共同体各方如何把握和平衡成本与效益的问题。处理不当则对工程造成巨大的安全隐患，具体表现在：**

① 偷工减料、降低成本以致工程质量问题

②为赶进度，随意缩短或省略流程导致质量问题

③罔顾工人的劳动条件和施工安全，给施工和工程人员带来极大的伤害。

**2.工程的决策主体主要包括以下三部分**

①是社会整体利益的**政府部门**。对于关乎国家整体发展的重大工程，政府都要给予慎重的考虑和决策。

②是以盈利为目的的**工程投资方**。投资人在参与决策时，以经济回报为其工程活动展开的基本出发点，而相应的工程活动所带来的环境问题、生态问题，甚至质量问题、安全问题，可能并不是其考虑的首要因素。

③是从自身利益出发的**公众群体**。公众在以往的工程实践活动中只是一个旁观者，但往往同时又是工程项目的质量问题，安全问题的承受者。

**3.工程共同体内部的行为规范**

①合目的性与合规律性的统一

②利己与利他原则的兼顾

③注重共同体内部的分工与协作

④服从权威与尊崇民主的平衡

⑤各负其责与互相信任

**4.工程共同体外部监督与管理机制的建设**

①.发挥政府行政职能的作用，保证各利益相关者的利益

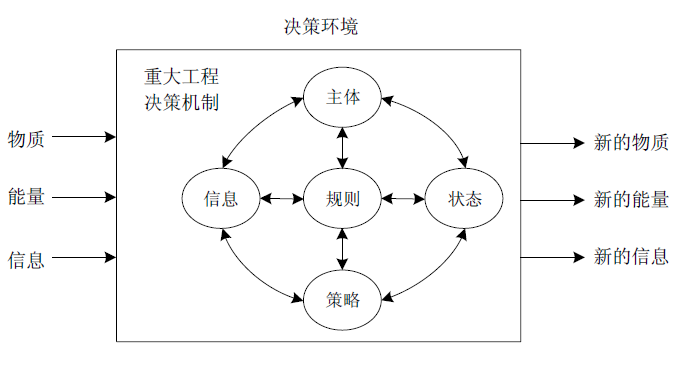
②健全建设工程质量相关配套的法律法规体系，增强建设工程质量的设备保障能力

③加大教育培训力度，不断提高建设工程质量监管人员的技能和素质，提高其监管水平；

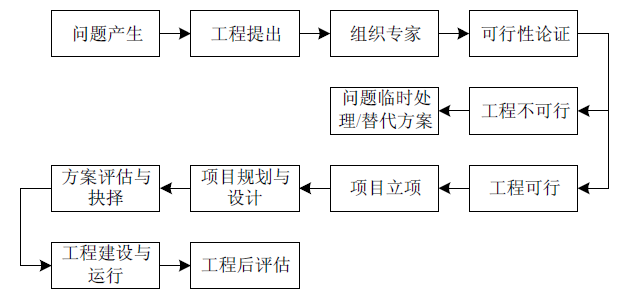
④舆论引导，营造良好的工程主体价值选择

**第三讲——工程活动中的伦理问题**

**1.工程决策系统概念图**



**2.工程决策流程图**



**3.工程的可持续性问题**

①主要考虑是否符合可持续发展原则

②工程的资源消耗和使用寿命;

③工程的节能和环保程度

④工程存续期间, 相关技术更新的速度

⑤因工程使用产生的废物是否能得到合理的处理

⑥是否威胁到公众的健康和安全

⑦工程与城市规划及其格局和功能是否协调一致

**4.工程与文化、社会的相容性问题**

①这里主要考虑工程是否将毁坏文化遗产与名胜古迹等，并力求公平，努力经济上、技术上和伦理上大家度可以接受的最佳方案。

②工程应该达到效率与公平的和谐，目的和手段的统一。

**5.工程所面临的风险问题**

风险识别、风险预估和风险评价。

①要树立科学的风险观, 建立合理的风险评估机制, 将风险减少到最低限度。也要摒弃只计算经济风险不考虑其他风险, 甚至轻视弱势群体的权利的轻率观念和行为。

②在风险评估的方法上,“事件树形图分析法”值得借鉴。

③在实践中, 风险承担者的知情同意是必要的, 公平分担和合理赔偿也是必不可少的

**6.工程决策的基本伦理原则**

①决策主体的多元化

②平权化和中立化

③决策程序的的法律化和制度化

④“代价—收益”比的合理化

**7.工程设计中的伦理问题**

①生态伦理问题：所谓生态伦理问题主要指面对工程物的出现，造成了环境污染和危害了生态平衡。

②技术伦理问题：所谓技术伦理问题主要指在工程设计上，由于技术的选择不同造成的伦理问题，主要表现为人类利用高新的科学技术，迫切地创造出符合人类意志的工程，而没有协调好人与人之间的关系。

③社会伦理问题：所谓社会伦理问题主要指威胁到公众的健康和安全，以及工程物的出现是否达到了最大效用化，是否符合可持续发展原则，是否与现有的环境达到和谐。

**8.工程设计的伦理基本原则：**

①工程设计伦理应符合科学精神和人文精神

②工程设计伦理是价值理性和工具理性的博弈

③工程设计伦理应该“以人为本”

**9.工程施工中的伦理问题包括以下四方面：**

①工程安全问题

②工程质量问题

③工程中的“义”与“利”的权衡问题

④对企业或雇主负责的问题

**10.工程施工中的伦理原则**

①首先是加强工程监管者的伦理责任：解决当前我国工程实施中的伦理问题，不仅要完善政策法规，推动企业伦理建设，而且还要加强企业文化建设，强化社会责任意识，合理制约安全风险，全面提高质量效益提升职工职业道德修养。

②其次是加强工程建设主体的伦理责任：改变途径是加强企业文化建设、强化社会责任意识、合理控制安全风险、全面提高质量效益、提升职工职业道德修养。

**11.工程评估中的伦理问题**

①工程评估的内涵：工程评估是指对已经完成的项目和或规划的目的、执行过程、效益、作用和影响进行的系统的、客观的分析。总结正反两方面的经验教训，使项目的决策者、管理者和建设者学习到更加科学合理的方法和策略，提高决策管理和建设水平；工程评估从评价的内容上可分为项目目标评价、项目实施过程评价、项目影响评价、项目持续性评价。

②工程评估中的伦理问题：

A.技术问题:

a工程评估明确要对技术层面的问题进行评估

b伦理建制在技术评估中具有极强的必要性;

c主要在于加强技术评估人员的道德修养，提高其道德水平以及制定相关的技术评估中的伦理评价标准来加强伦理建制在技术评估中的作用。

B.环境影响问题:

a环境是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等;

b环境评估指要对工程项目实施后可能造成的环境影响，进行分析、预测和评估。提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，采用跟踪监测的方法与制度。通俗地说就是分析项目建成投产后可能对环境产生的影响，并提出污染防治对策和措施

B.社会影响问题:

a.价值观因素，体制因素、认识因素、政治因素对工程苹果都会产生影响。

b.任何公共的和私人的活动，对人类社会都会造成一定的影响。

c.社会影响，也涵盖了文化影响，包括道德、价值观及信仰的改变。

d,社会影响评价的目标，是促成一个在生态社会文化和环境上可持续和公平的氛围。

**12.工程评估的伦理原则**

①是建立科学的工程项目评估机制。项目评估机制涉及建设项目实施全过程中的各个环节、各方面以及多门学科专业。

②是形成评估专家的管理机制。为了使评估机制真正发挥作用要求具有相应专业知识的专家进行社会影响评估，他们应具有以下条件：

受过培训，有丰富的社会科学背景和经验，有社会评价经验，掌握进行社会影响评估的工具和技术；具有广泛的知识，最好是有具有不同专长的人组成跨学科小组，通过促进专家的公正性和责任感，提高专家的预见能力和洞察能力。

③是运用当地知识和参与式评价方法。这是指通过一系列的方法和措施，促使项目的相关群体进入项目决策、实施、管理和利益分享等过程的一种方法。

**第四讲——工程中的风险，安全与责任**

**1.工程风险的来源**

①工程中技术因素的不确定性

②工程外部环境因素的不确定性

③工程中人为因素的不确定性

**2.工程风险的防范与安全**

①工程的质量监理与安全

工程质量是决定工程成败的关键。没有质量作为前提，就没有投资效益、工程进度和社会信誉。工程质量监理是专门针对工程质量而设置的一项制度，它是保障工程安全，防范工程风险的一道有力防线

②意外风险控制与安全

工程风险是可以预防的。如果认为风险不可预防，一个组织内从管理层到管理员工就不可能为预防风险去竭尽全力，在每一个工作细节上精益求精。

③事故应急处置与安全

要有效应对工程事故，不应该是等到事故发生之后才临时组织相关力量进行救援，而是事先就应该准备一套完善的事故应急预案。

这为保证迅速、有序地开展应急与救援行动，降低人员伤亡和经济损失提供了坚实的保障。

**3.在制定事故应急预案时，应遵循如下基本原则：**

（1）预防为主，防治结合。

（2）快速反应，积极面对。

（3）以人为本，生命第一。

（4）统一指挥，协同联动。

**4.工程风险的伦理评估原则**

①以人为本的原则

“以人为本”的风险评估原则意味着在风险评估中要体现“人不是手段而是目的”的伦理思想，充分保障人的安全、健康和全面发展，避免狭隘的功利主义。

在具体的操作中，尤其要做到加强对弱势群体的关注，重视公众对风险信息的及时了解，尊重当事人的“知情同意”权。

②预防为主的原则

坚持“预防为主”的风险评估原则，要做到充分预见工程可能产生的负面影响。工程在设计之初都设定了一些预期的功能，但是在工程的使用中往往会产生一些负面效应。

比如设计师为酒店设计旋转门本来可以起到隔离酒店内外温差的环保效果，但是却给残疾人进出酒店带来了障碍。

③整体主义的原则

任何工程活动都是在一定的社会环境和生态环境中进行的，工程活动的进行一方面要受到社会环境和生态的制约，另一方面也会对社会环境和生态环境造成影响。

所以，在工程风险的伦理评估中要有大局观念，要从社会整体和生态整体的视角来思考某一具体的工程实践活动所带来的影响。

④制度约束的原则

首先，建立健全安全管理的法规体系。

其次，建立并落实安全生产问责机制。

最后，还要建立媒体监督制度。

**5.工程风险的伦理评估方法**

①工程风险伦理评估的主体

评估主体在工程风险的伦理评估体系中处于核心地位，发挥着主导作用，决定着伦理评估结果的客观有效性和社会公信力。

工程风险的伦理评估主体可分为内部评估主体和外部评估主体。内部评估主体指参与工程政策、设计、建设、使用的主体；外部评估主体指工程主体以外的组织和个人

②工程风险伦理评估的程序

第一步：信息公开

第二步：确立利益相关者，分析其中的利益关系

第三步：按照民主原则，组织利益相关者就工程风险进行充分的商谈和对话。

③工程风险伦理评估的效力

考察工程风险伦理评估的效力，要遵守如下几个原则：

（1）公平原则

（2）和谐原则

（3）战略原则

**6.工程伦理责任的主体**

①工程师的伦理责任

工程师作为专业人员，具有一般人不具有的专门的工程知识，他们不仅能够比一般人更早、更全面、更深刻地了解某项工程成果可能给人类带来的福利， 同时，他们作为工程活动的直接参与者，工程师比其他人更了解某一工程的基本原理以及所存在的潜在风险，因此，工程师的个人伦理责任在防范工程风险上具有至关重要的作用。

②工程共同体的伦理责任

现代工程在本质上是一项集体活动，当工程风险发生时，往往不能把全部责任归结于某一个人，而需要工程共同体共同承担。工程活动中不仅有科学家、设计师、工程师、建设者的分工和协作，还有投资者、决策者、管理者、验收者、使用者等利益相关者的参与。他们都会在工程活动中努力实现自己的目的和需要。因此，工程责任的承担者就不仅限于工程师个人，而是要涉及包括诸多利益相关者的工程共同体

**7.工程伦理责任的类型**

①职业伦理责任

所谓“职业”，是指一个人“公开声称”成为某一特定类型的人，并且承担某一特殊的社会角色，这种社会角色伴随着严格的道德要求。

②社会伦理责任

工程师作为公司的雇员，当然应该对所在的企业或公司忠诚，这是其职业道德的基本要求。可是如果工程师仅仅把他们的责任限定在对企业或公司的忠诚上，就会忽视应尽的社会伦理责任。

工程师对企业或公司的利益要求不应该是无条件地服从，而应该是有条件地服从，尤其是公司所进行的工程具有极大的安全风险时，工程师更应该承担起社会伦理责任

③环境伦理责任

除了职业伦理责任和社会伦理责任，包括工程师在内的工程共同体还需要对自然负责，承担起环境伦理责任。

**8.职业伦理责任可以分为三种类型：**

一是“义务-责任”，职业人员以一种有益于客户和公众，并且不损害自身被赋予的信任的方式使用专业知识和技能的义务。这是一种积极的或向前看的责任。

二是“过失-责任”，这种责任是指可以将错误后果归咎于某人。这是一种消极的或向后看的责任。

三是“角色-责任”，这种责任涉及到一个承担某个职位或管理角色的人。

**9.环境伦理责任包含如下几个方面：**

①评估、消除或减少关于工程项目、过程和产品的决策所带来的短期的、直接的影响以及长期的、直接的影响。

②减少工程项目以产品在整个生命周期对于环境以及社会的负面影响，尤其是使用阶段。

③建立一种透明和公开的文化，在这种文化中，关于工程的环境以及其他方面的风险的毫无偏见的信息(客观、真实)必须和公众有公平的交流。

④促进技术的正面发展用来解决难题，同时减少技术的环境风险。

⑤认识到环境利益的内在价值，而不要像过去一样将环境看作是免费产品。

⑥国家间、国际间以及代际间的资源以及分配问题。

⑦促进合作而不是竞争战略。

**第五讲——工程中的环境伦理问题**

**1.环境伦理研究的三大主题**

①自然的价值和权利问题

②人对自然道德原则的确立与和道德行为规范问题

③现实生活领域中环境伦理问题研究

自然的价值和权利是环境伦理学研究的核心，对这些的问题研究直接导致了我们对自然界及其存在的态度。是确立人对自然界的责任的重要依据，确立人对自然的道德原则和行为规范的理论依据。

**2.环境伦理学的主要内容**

①尊重与善待自然

②关心个人并关心人类

③着眼当前并思虑未来

**3.尊重与善待自然包括哪几方面**

①尊重地球上一切生命物种。人类应该平等地对待它们，尊重它们的自然生存权利。

②尊重自然生态的和谐与稳定。在生态价值的保存中首要的是必须维持它的稳定性、整合性和平衡性

③顺应自然的生活。遵循最小伤害性原则，比例性原则（人类的许多非基本利益应该让位于野生动植物的基本利益），分配公正原则，公正补偿原则（“退耕还林”、“退牧还草”、“退人还山”、“退人还湖”）

**4.关心个人并关心人类包括那几个原则**

①正义原则（仅仅追求生产率增长的行为不仅是不道德的）

②公正原则

③权利平等原则

④合作原则（在环境问题上，全球是一个整体，命运相联，休戚与共。）

**5.着眼当前并思虑未来体现的几个原则**

①责任原则

②节约原则

③慎行原则

总之必须兼顾自然生态的价值、个人与全人类的利益和价值，以及当代人与后代人的价值与利益。