一、**结合本章关于怒江水电开放的引导案例，思考并回答怒江水电开发中面临着哪些复杂的伦理问题或伦理困境？在面对以上伦理问题时，作为工程师，应如何进行伦理选择和伦理决策？**

答：

面临的伦理问题或伦理困境：

因伦理意识缺失或者对行为后果估计不足导致的问题，例如，在工程设计过程中。未考虑某些环节会对环境或者其他人群造成不良影响；因工程相关的利益诉求与公众的安全、健康和福利之间的冲突；工程共同体内部意见不合，或者工程共同体理论准则与规范等其他伦理原则之间不一致导致的问题。除此之外，还有责任追究问题，包括事后责任、事前责任和决策责任以及如何平衡自然的承受力，避免浪费自然资源，限制过度开发，保持生态平衡的环境问题。在怒江水电开发工程中，遇到的核心问题就是反对方担心开发会对怒江生态系统造成不可挽回的影响。

工程师在处理伦理问题或伦理决策时，应首先遵循基本准则，其次是按照对应问题的基本思路展开。

处理伦理问题的基本原则：

处理好工程与人的关系基本原则——秉持自主、不伤害人的自身安全；安全第一，是道德底线。

处理好工程与社会关系的基本原则——尽量保证群体间的利益公正，防止因争夺利益而引发其他复杂的问题。

处理好工程与自然的关系基本原则——怒江水电的开发，要遵从自然规律，遵从自然的生态规律，才能达到人与自然和谐相处，实现利益最大化。

基本思路时首先考虑是否合法、合规，在此基础上，要结合专业价值以及公众利益方面进行一个综合的考虑。

作为工程师，在面对伦理选择和决策时，应该首先培养其伦理意识，在此基础上，利用伦理原则、底线原则与具体情境相结合的方式化解工程实践中的伦理问题，应针对怒江水电开发过程的具体问题具体分析。而在遇到难以抉择的伦理问题时，需听取多方意见，并且要根据怒江水电开发过程中与道德伦理问题及时修正相关伦理准则和规范，逐步建立遵守工程伦理准则的相关保障制度。多方面分析探讨并解决，怒江水电开发过程中是否会造成严重生态问题，并根据专业知识去处理解决，要平衡好反对方和投资方之间的利益诉求。

二、**美国东部时间2003年8月14日，美国东北部和加拿大联合电网发生大面积停电事故。事故发生的最初3分钟内，包括9座核电站在内的21座电厂停止运行。随后美国和加拿大的100多座电厂跳闸，其中包括22座核电站。负荷损失总计6180万千瓦，停电范围为9300多平方英里，涉及美国的密歇根、俄亥俄、纽约、新泽西、马萨诸塞、康涅狄格等8个州和加拿大的安大略省、魁北克省，受影响的居民约5000万人。到8月15日晚9时30分，纽约城在停电29小时后全面恢复供电。事后调查发现，美、加停电事件是一起由电网局部故障，扩大到电网稳定被破坏，电压崩溃，最后造成电网瓦解，引起大面积停电的严重恶性事故，波及面之广，影响之大，是北美继1965、1977年的两次大停电之后最为严重的停电事故，其严重程度远超前两次事故。纵观整个事故过程，起因不过是位于俄亥俄州的一处线路跳闸，接着便发生了一系列连锁反应：系统发生摇摆和震荡、局部系统电压进一步降低、发电机组跳闸、系统功率缺额增多、电压崩溃、更多发电机和输电线路跳开，从而引起大面积停电。**

**（1）该事故的发生主要是由哪些风险因素引起的？ （2）从哪些方面入手可以防范类似工程风险的发生**

答：

哪些风险因素：

首先是由工程中技术因素的不确定性造成的。主要是因为非线性作用——线性系统发生变化时，往往是追歼进行的；而非线性系统发生变化时，往往有性质上的转化和跳跃。受到外界影响时，线性的系统会逐渐的做出响应，而非线性系统则非常复杂，有时对外界很强的干扰无任何反应，而有时对外界轻微的干扰则可能产生剧烈的反应。此事件就是在非线性的影响下，局部的事件就可能导致大范围的风险和事故，造成了严重的后果。由于最初的一处线路跳闸，接着便发生了一系列连锁反应：系统发生摇摆和震荡、局部系统电压进一步降低，、发电机组跳闸、系统功率缺额增多、电压崩溃、更多发电机和输电线路跳开，从而引起大面积停电。

其次是由工程中认为因素的不确定性造成的。工程设计理念时事关整个工程成败的关键，一处线路跳闸就引起了连锁反应，造成严重后果，这在设计理念上来看，也是因为考虑不周造成的后果，缺乏全面、统筹、系统的思考。施工质量的好坏也是影响工程风险的要素。施工质量是工程的基本要求，是工程的生命线，所有的工程施工规范都要求把安全至于优先考虑地位。一旦在施工质量的环节上出现了问题，就会留下安全事故的隐患。在此事件中，线路跳闸的原因可能部分来自于线路老化，源头上可能是用线质量不好，使用中没有定期排查安全隐患，这些都是造成事故的因素。

若要防范类似工程风险的发生，可从以下几个方面入手：

工程质量监理于安全。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，他是保障工程安全，防范工程风险的一道有力防线。

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揭尽全力，在每个工作细节上精益求精。线路跳闷就是最好的反面案例。事故应．熟处！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童进行救提，而是事先就应该准备一套完善的事故应．急预案。这为保证退速、有序地开展应急与救援行动，降低人员伤亡和经济摘失提供了坚实的保降。事故抽防包括两个方面：一是对重复性事故的预防，即时已发生事故的分析，寻求事故发生的原因及其相关关系，提出预防类似事故发生的措施，进免此类事故再次发生；二是时可能出现事故的预防，此类事故预防主要针时可能将要发生的事故进行预侧，即要查出存在哪些危险因素组合，并对可能导致什么事故进行研充，模拟事故发生过程，提出消除危险因素的办法，进免事故发生。

**三、焚烧厂在2009年公布拟选址狮岭镇汾水林场时，引起周围楼盘以及临近清远村民的强烈不满。广州市城管委每月的例行接访日经常遭到上访群众“包场”，选址工作一度停滞。 2013年6月，花都垃圾焚烧厂第二轮选址确定首选地由狮岭镇汾水林场改为狮岭镇前进村，距最近居民区1.3公里，又引起狮岭镇民众的反对。 2013 年 6 月 28 日，《广州日报》刊登了题为《花都垃圾焚烧厂首选狮岭前进村》的报道，此后信息迅速扩散。狮岭镇内居民开始大范围大规模讨论狮岭镇选址事件。7月 10 日，广州多个垃圾焚烧项目的开工时间公布，其中花都垃圾焚烧项目计划于 2014 年 6 月 18日开工。因开工时间未得到公众知情和同意，而彻底激怒了狮岭镇居民。公众通过多种信息渠道传播选址信息并集合各种力量进行反对活动，例如以建立 QQ 群、微信群、短信等方式扩大反对人数，并组织抗议活动。7 月 15 日，狮岭镇 13个经济联社共同上街游行，爆发狮岭镇上访和游行，抗议政府在垃圾焚烧这一重大项目上未曾与当地村民沟通。参加游行的居民还直斥环评专家所言选址所在地方圆数公里“荒无人烟”这一说法，称前进村几乎为狮岭镇“中心”，几十万人口将受到焚烧厂影响。当地政府承诺三天后会答复村民，暂时缓解了对峙局面。7 月 19 日，在未得到政府任何回复的情况下，也为获得更多的关注，数千市民到花都区政府再次游行示威，出现了反对垃圾焚烧项目选址的群众聚集游行活动，公众负面情绪和各类风险达到高峰。 花都区政府在此过程中向示威群众反复表态“环评、社会风险评估不通过、征地拆迁大部分群众不满意，垃圾焚烧项目绝不强行开工建设”，并于 7 月 22 日到 28日在花都区信访局开展为期一周的市、区、镇联合接访活动，报纸《今日花都》也于头版头条的位置刊发花都区政府的态度，事后花都区政府也组织了工作组进村入户，向村民宣传解释该项目的重要性和必要性，同时也保证政府将充分听取民众意见，绝不会强行开工建设。政府采取措施针对各类可能出现的风险进行防范，安抚公众情绪，引导事件向正常的方向发展。至此，花都区垃圾焚烧项目事件告一段落。 花都垃圾焚烧厂第三轮选址改为赤坭镇十八岭。2015年9月召开的广州市城市规划委员会会议上，这项规划获得通过。包括焚烧厂在内的整个循环经济产业园区占地约55.72万平方米，最终落户花都赤坭镇十八岭鲤塘村小水库旁。此次选址，政府部门特意避开了居民居住区，即使是距离垃圾焚烧厂最近的楼盘也在垃圾焚烧厂8公里之外。**

**问题：这个案例中的利益相关者主要有哪些？他们各自的利益诉求是什么？它们之间的矛盾是什么？如何解决利益矛盾？**

答：

利益相关者：大众与垃圾焚烧场周围居民

利益诉求：

垃圾焚烧场周图居民：垃圾场的选址问越切身关系到周圈居民的生活环境质 1 与生命财产安全以及资产价值等，除此之外，还有其对危害的心理担忧和风险感知。

大众：建设垃圾处理场，有效处理城市垃圾，提高城市里的生活质量等。与此同时，避免建造垃圾场选址距离太远，会增加运营成本等社会成本。

两者之间的矛盾：邻避效应。“邻进设施”如垃圾处理场，能够使大多数人受益，但对临近居民的生活环境与生命财产以及资产价值带来负面影响。就是工程项目建设的利益——损害承担不公正问题。即大众与周图居民之间出现利益 ― 损失分配上的不平衡。

如何解决利益矛质：通过采取各种措施使利益相关者的利益最大化。政府组织，宣传解释，相互协调，选址让步。案例中政府采取向村民宣传解释该项目的重要性和必要性，同时也保证充分听取民众意见，特意展开居民居住区，满足了各方的利益诉求。

四、**工程活动中的环境伦理原则主要包括哪些？并简述其内容。**

（1）尊重原则：一种行为是否正确，取决于它是否体现了尊重自然这一根本性的道德态度。

（2）整体性原则：一种行为是否正确，取决于它是否遵从了环境利益与人类利益相协调，而非仅仅依据人的意愿和需要这一立场。

（3）不损害原则：一种行为，如果以严重损害自然环境的健康为代价，那么它就是错误的。

（4）补偿原则：一种行为，当它对自然环境造成了损害，那么责任人必须做出必要的补偿，以恢复自然环境的健康状态。

五、**阅读以下案例，请用环境伦理原则分析企业的伦理责任。如果你是该企业的工程师，你觉得自己应该怎样做？ 日本骨痛病事件是世界有名的公害事件之一，1955年至1972年发生在日本富山县神通川流域。 横贯日本中部的富山平原有一条清水河叫神通川，两岸人民世世代代喝的是这条河的水，并用这条河的水灌溉两岸肥沃的土地，使这一带成为日本主要粮食产地。后来三井金属矿业公司在这条河的上游设立了神冈矿业所，建成炼锌工厂，把大量污水排入神通川。 1952年，这条河里的鱼大量死亡两岸稻田大面积死秧减产，该公司不得不赔偿损失300万日元。 1955年以后，在河流两岸如群马县等地出现一种怪病。患者一开始是腰、手、脚等各关节疼痛，延续几年之后，身体各部位神经痛和全身骨痛，使人不能行动，以至呼吸都带来难以忍受的痛苦，最后骨胳软化萎缩，自然骨折，一直到饮食不进，在衰弱疼痛中死去有的甚至因无法忍受痛苦而自杀。由于病人经常痛苦地呻吟且不知道原因，故称“痛痛病”。经尸体解剖，骨痛病患者有的骨折多达73处，身长缩短了30厘米，病态十分凄惨。 直到1968年，经调查才证实富山骨痛病是三井金属公司排出镉造成的。该公司把炼锌过程中未经处理净化的含镉废水连年累月地排放到神通川中，两岸居民引水灌溉农田，使土地含镉量高达7－8μg/g，居民食用的稻米含镉量达1－2μg/g。饮用含镉的水，久而久之体内积累大量的镉而生骨痛病。此后日本骨痛病患区已远远超过神通川，而扩大到黑川、铅川、二迫川等7条河的流域，其中除富山县的神通川之外，群马县的碓水川、柳濑川和富山的黑部川都已发现镉中毒的骨痛病患者。截至1968年5月，共确诊患者258例，其中死亡128例，到1977年12月，又死亡79例。**

答：

企业大量排放含镉污水．造成严重的环境污染事件，不仅违反了环境伦理同样对人际伦理造成了巨大的负面影响。依据环境伦理原则分析该企业的伦理责任：

**从尊重原则的角度看**，企业的行为在道德上是否正确，取决于它是否体现了尊重自然这最具根本性的道德态度。即工程活动中是否其有尊重自然的道德态度，尤其是在遇到人与自然的诉求有冲突的情况中。根据此案例的结果来看，企业往河流中排放污水的行径，已经严重破坏了流城的生态环境，显然是不尊重自然，不负环境伦理责任的行为。

**从整体性原则的角度看**，企业的行为在道德上是否正确，取决于是否遵循了环境利益与人利益相协调。即工程活动中是否切实统筹考虑人与自然的共同利益。案例中，含偏废水导致河里的鱼大量死亡两岸稻田大面积死秧减产，给两岸居民造成极大的利益报失和健康伤害。

**从不损害原则的角度看**，企业应做到尽量减少报害或是不损害自然的原则。既然认可自然界具备内在价位，那么作为一个有道德的企业，就应该考虑其利益诉求。含镉废水连年累月地排放到河流中，无论是从经济利益还是环境健康角度出发，企业都违反了环境伦理。从补偿原则的角度看，工程活动已经造成了损害的情况下，需要进行补偿，尽可能使生态环境最大程度的恢复原挽。

作为一个企业工程师除了有人道主义关怀之外，还要有环保意识。要意识到：生态系统的相互依赖性、物种多样性的保持、资源的恢复及其彼此间的和谐协调形成了我们持续生存的基础，这一基础的各个部分都有可持续性的阈值，那是不容许超越的。

工程活动中要尽最大的能力做到环境友好。努力使用尽可能少的原材料与能派，并只产生最少的废物和任何其他污染，来达到工作目标。而且，尤其当有污废水产生的时候，必须经过处理达标后寸可以排放，拒绝任何牵涉不公平地破坏居住环晚和自然的委托，并通过协商取得最佳的可能的社会与政治解决办法。特别要关注所制定的方案和行动所产生的后果．不论是直接的或间接的、短期的或长期的，时人们健康、社会公平和当地价值系统产生的影响。

增进对需要恢复环境的行动的透彻理解，如有可能，改善可能遭到干扰的环境，并将它们写入方案中。充分研究可能受到影响的环晚，评价所有的生态系统可能受到的静态的、动态的和审美上的影响以及对相关的社会经济系统的影响，并选出有利于环境和可持续发展的最佳方案。

六、**请简要回答工程职业正式兴起的标志有哪些**？

1717年，工程师约翰·斯米顿在英国创立了非正式的土木工程师协会，他去世后更名为斯米顿协会。1818年，英国土木工程师协会创立，这是第一个官方承认的职业工程师组织，在差不多的时期，美国、法国、德国等纷纷成立类似组织，这标志着工程师职业正式出现。与工程师职业密切相关的是发明专利制度的出现，美国1790年、法国1791年开始用国家成文法保护发明专利。

**请简要回答解决工程师角色冲突问题的方法有哪些**？

答：

分析工程师角色道德冲突的形成情境可知,应对这一困境,宏观上需从工程职业建设着手创造解决冲突的制度环境,微观上则需要关注工程师个体的道德心理因素,培养工程师个体的道德自主性,使工程师将外部规范内化为自身道德行为原则。角色道德冲突总是发生在具体情境之下的,工程实践本身蕴涵着道德实践,因此工程实践是解决工程师角色道德冲突的唯一途径。

2**.请简要回答“回避”利益冲突的方式有哪些**？

拒绝相关利益，放弃易引起冲突的利益，不参与风险利益的划分

七、**铲车手（参见《工程伦理：概念和案例》245页） 工程学学生布赖恩•斯普林格（Bryan Springer）有一份薪水很高的暑期工作，他的工作是当铲车司机。这份工作使得他不用贷款就可以继续大学学业。现在他正盯着一只装满50加仑用过的机器冷冻剂的桶，不知他该怎么办。 就在不久前，布赖恩的上司马克斯•莫里森（Max Morrison）叫他把半桶废冷冻剂倒入下水道中。布赖恩知道冷冻剂是有毒的，并且向马克斯说明了这一情况，但马克斯并没有动摇。 马克斯：毒素沉淀在桶的底部。如果倒掉半桶，并且一边倒，一边用水稀释它，那么就不会有什么问题。 布赖恩：我认为这不管用。还有，这么做是否违反了法律？ 马克斯：瞧，小家伙。我可没有时间来闲聊那些愚蠢的法律。如果我把时间都花在担忧冒出来的每一件小事情上，那么我将寸步难行——你也一样。按常规办事是我的原则。我刚才已经告诉过你了——毒素沉在底部，而且其中的大部分仍然会留在那里。多年来我们都是这么做的，从未发生过什么事。 布赖恩：你的意思是说，并没有人对此说些什么吗？但这并不意味着环境没有受到损害。 马克斯：你不会是环保人士吧，是吧？你们这些大学生整天钻在象牙塔。现在是回到现实的时候了——继续工作。小家伙，你知道，你能得到这么高薪水的工作，完全是运气。3个月以后，你就可以回到你那舒适的大学生活中去了。你知道，有多少大学生正在担心他们没钱付学费——这些家伙对你现在的工作羡慕呢。 马克斯随后离开了，他充满希望地期待布赖恩倒掉废冷冻剂。布赖恩一边盯着桶，一边在沉思。你认为他有什么样的选择？他应该怎么办？**

答：

根据职业精神的工程伦理维度分析，工程师与公司之间发生利益冲突，雇主马克斯向布莱恩提出的要求违背了工程师的职业伦理，危害到社会公众的安全、健康或福祉时，工程师可以选择坚持己见，与雇主进行抗争，也可以选择屈服于雇主的要求，而不顾社会公众的利益。

我认为，首先，不能简单随意地倾倒废液。根据工程职业伦理规范的首要原则，工程师应将公众的安全、健康和福利放在首位。因为风险与工程相伴相生，工程师始终应在最大程度上进免潜在的未来的可能的工程风险以及时人生命和时产的危害。其次，工程不能只看眼于当前的物质和经济的需要，而是应该站在为人类的幸福、安全和福社的基础上着眼于全面发展、生态良好、生态富裕和社会和谐的未来。职业伦理章程中的可持续发展砚也要求工程师应主动承担起节约资源、保护环境的责任。最后，对于仍然是学生的布莱恩，更不应该一开始就有屈服于雇主而不估顾及社会公众安全的念头，应该选择进行杭争。

根据常识性规则，通过分析案例，已经得知，工程学学生布桂恩·斯普林格首先通过正常的组织渠道反映情况和意见，在发现问题之后迅速表达反时意见，并且是以通达的、体贴的方式向上司马克斯·莫里森反映情况。但是上司马克斯的态度拒绝了他的要求，显然是违背了伦理规则的的。

我认为，布莱恩可以先尝试向同事征询建议以避免孤立，在把事情通道机构外部之前，征求所在的职业学会的伦理委员会的意见，并就潜在的法律责任问题咨询律师的意见。如果经过以上方法都不能阻止，可以选择举报。站在公正的立场上，举报体现了工程师对社会的忠诚。选择举报，也是工程师坚持自己职业判断的一种无奈之举。毕竟对于一个学生来说，在这家公司工作可以获取高薪时布莱恩来说，颇为重要。

通过分析，该举动对于布莱恩来说是有害的，但时于社会公众来说是有益的，并且该行动是公平正义之举。这种举动可能会使布莱恩因此失去工作，但如果这件事情得不到有效的解决，最终还是会对环境造成危害，还是会从根本上伤及人类自身。

八、1.**请简要回答维护河流健康生命的基本原则有哪些**？

维持江河合理流量的总体指标，维持河流生态最小需水量的基本要求，维持河口区水位和流量的压咸功能，维护河道基流量的基本功能，维护水体的自然净化功能，维护流域水土保持生态功能。

2.**请简要回答《移民安置条例》中规定的移民补偿与安置原则有哪些**？

以人为本,顾全大局,节约用地,可持续发展,因地制宜,统筹规划等

3.**请简要回答目前做好移民工作的正确途径有哪些**？

能否做好水利工程的移民项目直接决定着水利工程的建设质量, 也关系到广大移民的切身利益, 为此我们要采取积极的措施, 科学选定移民安置区, 确定合理的移民安置方式, 加强移民过程的管理与监督, 保证移民生活的质量，只有这样才能真正做好水利工程的移民项目

**九、张光斗和黄万里是清华大学的知名教授，都是中国水利行业的大师。 张光斗院士“一直胸怀祖国，热爱人民，情系山河，为我国的江河治理和水资源的开发利用栉风沐雨、殚精竭虑，建立了卓越功绩”，“钟爱教育事业，在长期的教学生涯中，默默耕耘，传道授业，诲人不倦，为祖国的水利水电事业培养了众多优秀人才，做出了重要贡献”，其“品德风范山高水长，令人景仰！”。（摘自胡锦涛致张光斗95岁寿辰贺信） 黄万里教授不仅学识渊博，更被誉为“中国知识分子的良心”， 在那个万马齐喑的年代，“真正做到了俯仰无愧于天地”，其高贵品格赢得了万千群众发自内心的崇敬。但由于遭受了不公正的待遇，黄万里教授失去了参与中国诸多重大水利工程建设的机会。 请广泛查阅资料，对比张光斗、黄万里两位水利大师不同的辉煌人生。水利从业者在实践中可能面对哪些伦理困境？该做出怎样的价值选择？**

答：

水利工程涉及社会伦理、经济伦理、发展伦理、生态伦理等多种伦理问题。

社会伦理层面政府处于主导地位，政府行政意愿对于水利工程建设影响巨大。政府是水利工程主导者和决策者，是促进水利行业发展的积极因素，在强力推动工程建设中，技术论证和环境评估有可能被弱化，缺乏与公众进行相互理解沟通的有效措施，从而引发公众的邻避情绪。从发展和生态伦理层面，水利工程活动与自然、环境间有着复杂的关系。由于水利工程或多或少影响河流生态系统，问题可能几十年后显现。

水利工程师需刻苦钻研业务，提升专业素养；强化职业规范，忠实履行职责，确保工程安全；尊重生态环境，顺应自然，践行可持续发展。水利工程师在实践中应不断提升自我，努力实现多重角色下的伦理统一。与其他行业相比，水利工程师与自然山水的接触更为密切，因此，水利工程师更应珍惜自然界的一山一水，一草一木，充分重视水利工程对自然环境产生的不利影响，努力做到工程、人与自然和谐相处。同时政府相关部门也要认清环境和发展之间的矛盾，权衡利异。

十、

1.**请简要回答主张科研人员暂缓开展编辑人类胚胎基因的临床研究的主要理由**？

答1.基因脱靶效应诱发医源性不可逆伤害

2.编辑人类胚胎基因只是防控遗传疾病的备选之一

3.直接操纵人类胚胎基因，冒犯人类尊严

4.设计基因婴儿将打开潘多拉魔盒

2.**请简要回答疫苗临床试验的伦理审查要点有哪些**？

答1.试验设计要科学合理

2.知情同意

3.公平地选择受试者

4.安全有效性

5.疫苗的公正分配

十一、**设想，60多岁的患者甲，多年酗酒，肝脏功能衰竭，正在住院治疗并等待肝脏移植。青年乙因抓歹徒被歹徒刺伤肝脏，也住进同一家医院也急需移肝脏。正好有一可供移植的肝脏，组织配型与二人均相容。甲付得起医疗费用，而乙无力负担。问题是：可供移植的肝脏应该移植给谁？优先需要考虑的分配标准是什么？**

无标准答案：

回答 1 ：谁也不应该做牺牲。大家都是人，人都是平等的，有同等价值。唯一正确的行动方针是什么也不要做。由于每个人都具有内在价值，才能、智力、年龄、社会贡献等在道德上都是无关的。

回答 2 ：可以用抽签法确定谁应得救。在尊严和价值方面人人平等这一点并不要求牺牲所有人。

回答 3 ：乙，考虑谁有可能对社会作出更大贡献。这种回答就要求制订一组标准，将值赋予人的不同特性。那些应该牺牲的人是他的总值处于最低的。

分配标准：1.根据个人的需要 2. 根据个人的能力 3. 根据对社会的贡献 4. 根据已取得的成就 5. 根据医药费用承担的能力 6. 根据职位高低

十二、**我国核电发展要遵循可持续发展原则，应该做到哪些？**

我国核电发展遵循可持续发展原则，应当做到：①正确处理核电发展“好”与“快”的关系，注意质量，注意效益，注意安全。②正确处理好经济效益与生态效益的关系，既要重视核电的经济效益，又要重视核电的生态效益。从核电站的选址到核电站的运行，核废物的处理以及相关设施的退役处理，都要充分考虑对生态环境的保护。要加强对核电站的监测和管理，严防核事故发生，杜绝各种核事件对环境可能造成的污染和破坏。③正确处理好核资源的使用与节约。我国核资源储量有限，在核电发展过程中必须做到厉行节约，最大程度地发挥有限资源的效率。④依靠科技进步，整体提升核电效益。要通过核电技术的改进与创新，降低核电的建设成本与运行成本，加强核燃料的循环使用，为核电的可持续发展提供坚实的科技支撑。

**核电信息公开，应做到那些？**

核电信息公开，需要努力做到：①充分进行科普宣传教育。要使公众接受核电，就需要使公众确信，核安全是有保障的，核废物处理是值得信任的。②正确进行舆论弓导，防止为了迎合新闻效应对核电应用负面情况的夸大其词。舆论引导的作用是要让公众感觉到自己没有被抛弃，是参与了决策，甚至是“亲自”作出了决策。③给民众更多的知情权和参与权。决策应该具有广泛的民主性和公意代表性，使利益相关群体中的普通民众真正地拥有知情权、选择权、参与决策权和受益权，通过合理、有效地参与机制的建立，“共享资源， 共享决策”，实现不确定性的消除和转化。

从核技术诞生起，人类对核技术的应用就存在着争议。美国三里岛核电站事故、前苏联的切尔诺贝利的核电站事故以及日本福岛核事故，都导致公众对于发展核电的支持度大幅下滑，核事故引起了人们内心深处的巨大恐惧。 随着我国核电进入快速发展的重要阶段，社会公众对核电安全的越来越关注。遵循公开透明原则，加大核电科普宣传的力度，减少公众对核安全的疑虑，营造有利于核电事业健康稳步发展的良好氛围，是我国核电发展急需做好的一项工作。 如果出现核事故，政府部门会担心，一旦将核事故真相公之于众，就可能引起社会骚乱。但是，公众有了解核事故相关信息的知情权，如果不及时公开相关信息，可能会受到公众的质疑。

**作为政府官员，你应该如何权衡处理核事故信息公开问题？**

参考此次新冠疫情，对于危机事件的处理，从现有论著来看，一致的观点是及时公开透明相关信息，认为其是解决问题的根本有效之策，但问题是现有的内外环境则无法做到这一点，可以说是没有现实操作性。现有的做法是尽量不出事，出事了尽量减少危机舆情扩大化。为此，应是一方面积极补救，一方面在信息上积极防控布防，因而，用打仗式思维来应对公众舆情危机是否科学恰当，何种处理办法与思维才能和谐解决问题，是需要思考的问题之一。

其次是在信息发布上，如何解除新闻发言人的两难困境以及改变在这一困境下长而久之出现的“塔西佗陷阱”现象，是难题之二。如果政府发言人或政府官员回答的信息不是公众需要的信息，或者是不能让其信服甚至感到是受到愚弄的答复，那么就会出现“塔西佗陷阱”现象以及次生舆情，如何解决这一问题，不是提高新闻发言人智慧的问题，而是涉及到相关处理思维转换的问题，但如何转换则是难题。

最后是在应对舆情危机时因为强力因素介入从而使舆情平息，但并非都意味着公众内心信服，造成的政府公信力缺失及舆情积压问题如何解决，亦是需要思考与解决的问题。政府作为处理危机事件的正义主持者，主流媒体作为公众了解真相的权威途径，两者如果在处理时出现偏向，强力介入导致报道中断或失声就会带来公众不满情绪的积压，带来更大的不稳定因素如何疏导。

十三、**微信朋友圈设计与使用中的伦理分析。据微信用户报告显示，截止2016年第一季度，微信平均日活跃用户已达到5.49亿，成为他们交友、获取信息、甚至打车、购物、转账等生活服务的主要渠道。一方面，由于微信的广泛、密集使用，使得微信及相关应用数据量飞速增长，既包括个人通讯、网络空间、财务账户、亲友联系等多方面“私有”信息，也包括通过查看、回应、点赞等表达的个人态度、兴趣爱好等“私人化”信息。另一方面，微信群内的交流内容很容易以分享方式泄露到特定的微信群外、甚至走向公共舆论空间。请讨论：在使用微信的社交生活中，你是否遇到过真实的伦理冲突问题？请至少选择三种典型的利益相关者，分析在该伦理冲突中的各自利益诉求与冲突所在，并针对各方提出相应的改进意见。**

遇到过真实的伦理冲突问题。在我认识的许多叔叔阿姨中，有些人在从事微商的工作， 通过微信的社交平台来进行贸易，从而来推销商品达到贸易的作用，但是有时候贸易的商品质量存在问题，涉嫌造假，微商大会搞得像传销大会。

商品的消费者：希望通过微信支付的平台得到较好和便宜的商品。但是有时候因为网络的虚拟性商品的质量得不到保障。可以建议不完全依托网络的平台进行交易。

商家：通过微信平台来传销自己的商品达到盈利的目的。要做到保障自己商品的质量。 微信平台和服务方：希望使用微信的用户越多越好来提升软件的使用流量和热度。确保用户的信息安全以及不受虚假信息的欺骗。

十四、**请简述环境工程师应该具备哪些职业精神和科学态度。**

现代工程需要广阔的基础知识，因此要求环境工程师必须具备自然科学知识、社会科学知识等基础知识和较高的专业知识。工程师应具备获取知识的能力、理解分析能力、应用实践能力综合协调能力、表达沟通能力。工程师应具备事业心、创新精神、集体主义精神。工程师应具备人与自然和谐相处、实事求是、多边合作、保证工程质量的道德原则。工程师应用自己的知识和创造性的劳动，造福于人类，协调好个人利益同集体利益和国家利益的关系。工程师应不断努力钻研业务， 增新更新本专业的科学技术知识， 维护和发展专业文化。在自己职责范围和本人能力范围内积极开展专业活动，同专业组织起加强公众意识和合作，抵制不道德行为。依法保护知识产权， 在广告和个人宣传中应提供正确、准确、客观的信息， 维护顾客和雇主利益及专业隐私。