

8 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的重要组成部分，它是从经济学的角度分析建设项目的环境效益和社会效益，充分体现经济效益、社会效益和环境效益的对立和统一关系。项目的建设在一定程度上会给周围环境质量带来一些负面影响，因此有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与完善。

8.1 环境经济损益分析

8.1.1 环保投资估算

拟建工程属于原料药中试项目，根据工程分析和环境影响预测结果可知，拟建项目建成投产后产生的有机废气、噪声、废水等将对周围环境产生一定的影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，并保证相应的环保资金投入，使项目建成后生产过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。根据初步估算，拟建项目的环保投资估算见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目环保投入一览表

序号	项 目		内容说明	设备投资估算 (万元)	运行费用估算 (万元/年)
1	废水处理	废水收集排放系统	单效蒸发、管网等	62	11.70
2	废气处理	工艺废气处理装置	废气处理装置 1 套	95	13.78
3	噪声治理		减振、消声、隔声	20	0.2
4	固废暂存		一般、危废暂存	45	182.96
5	地下水、土壤地面防渗硬化		防渗	25	—
6	监测仪器及设备		应急监测	26	—
7	环境风险预 防	报警装置	自动报警装置	5	—
		事故水池	事故废水暂存	10	—
8	绿化		栽植乔木、灌木	23	—
合计			/	311	208.64
总投资			/	24600	—
所占比例			/	0.31%	—

由上表可见，拟建项目的环保投资占项目总投资的 0.31%，其中主要为废气治理和废水治理费用，体现了重点污染重点控制、治理的原则。

8.1.2 环境效益分析

拟建项目的环境效益主要体现在经过环保治理后减少废气、废水、噪声以及固体废物向外环境的排放。

1、废气处理环境效益

拟建项目生产工艺中产生的废气量小，经有效措施处理后，经排气筒达标排放，由此可见，拟建项目的废气治理对周围环境有显著的环境效益。

2、废水处理环境效益

拟建项目废水为项目废水排放量为 62.67m³/d，厂内现有污水处理站总设计规模为 300m³/d，高浓度废水处理系统设计规模为 100m³/d，生化处理系统设计规模为 300m³/d，拟建项目废水采用“单效蒸发系统+高浓度废水处理系统+生化处理系统”污水处理工艺。

拟建项目工艺废水、地面冲洗水、真空泵废水、废气喷淋废水、纯水制水装置排水、循环冷却水排污水及生活污水经厂内污水处理站处理，拟建项目废水经处理后出水水质需满足《山东省海河流域水污染物综合排放标准》（DB37/3416.4-2018）表 2 中“二级”标准要求、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）标准要求及齐河县惠民水质净化水厂进水水质标准要求。

3、噪声控制环境效益

通过相应噪声的治理措施后，拟建项目中涉及的噪声源排放的噪声降幅明显，厂界环境噪声的排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。因此，拟建项目的噪声治理对周围环境有显著的环境效益。

4、固体废物处理环境效益

拟建项目生产工艺中固废产生量较大，经有效措施处理后，均能够资源化处置不外排，由此可见，拟建项目的固废治理对周围环境有显著的环境效益。

8.2 经济效益分析

环保投资与建设项目固定投资的比例分析按下列公式计算：

$$H_j = (ET/JT) \times 100\%$$

式中：H_j——环保投资与建设项目固定投资的比例；

ET——环保投资，万元；

JT——建设项目固定资产投资，万元。

$$H_z = (HF/GE) \times 100\%$$

式中： H_z ——年环保费用与销售收入之比；

HF——年环保费用，万元；

GE——年销售收入，万元。

拟建项目的固定资产投资为 24600 万元，环保投资约为 311 万元，经估算，环保设施年运行费用约为 208.64 万元，达产后年销售收入为 50000 万元。由此可知，环保投资占固定 0.31%，环保设施的运行费用与项目销售收入的比值约为 0.41%，年均税后利润为 9911 万元，经济效益明显。

8.3 社会效益分析

拟建项目为原料药研发项目，拟建项目的建成，解决市场供需不平衡的问题。该项目实施后带来多方面的社会效益，特别是在以下方面有明显的促进作用。

(1) 提高公司的档次和规模，壮大公司的经济实力。

(2) 为项目区提供就业机会，较好的缓解本地区社会就业压力。

(3) 提高当地人民收入和生活水平，加快脱贫致富，促进经济的发展，对维护社会治安的稳定和发展起到了促进的作用。

(4) 在建设中进一步强调了各类污染物综合防治，加大污染物排放的管理力度，完善各类环境保护设施，减小生产带来的环境污染，增强相应的环境保障率。并且在资源开发中把污染物的产生消灭在生产和处理过程中的出发点，有助于当地环境状况的改善和污染的减轻。

综上所述，拟建项目的建设具有良好的社会效益。

8.4 小结

综上所述，拟建项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的社会效益、经济效益及环境效益。项目的建设运行，有利于增强地方经济实力、财力，增加就业机会；增强企业的盈利能力和资源综合利用水平；有利于地方产业结构的调整；大大改善了环境资源的利用效率。因此，在社会效益、经济效益和环境效益三个方面都是可行的。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、

职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，拟建项目的环境经济效益才能达到预期的效果。