

重庆剑涛铝业有限公司

环境和社会影响管理计划

1.1.1 环境保护费用

项目作为固体废物资源再利用项目，其总投资均可作为环保投资。结合项目实际建设情况，本次分析环保投资仅包括对项目产生的废气、废水、固体废物、噪声等采取环境保护措施而投资的费用。项目环保费用由一次性投资和运行费用两部分组成。

(1) 环保投资

项目总投资7500万元，环保投资600万元，占项目总投资的8%。按10年的环保设施使用年限计算，则环保投资为60万元/a。

环保投资比例计算公式：

$EC = \text{环保投资} / \text{项目总投资}$

式中：EC—环保投资所占比例

$EC = (600 / 7500) \times 100\% = 8\%$

评价认为项目环保投资比例是合理的。

(2) 运行费用

运行费用是充分保障环保设施的效率、维持其正常运行而发生的费用，主要包括人工费、水电费、药剂费、维护费、设备折旧费等，经估算，项目投运后，环保设施运行费用约为50万元/年。

通过以上环保投资和运行费用估算，环境保护费用为110万元/年。

1.1.2 效益指标

实施污染治理不仅可有效控制污染，在减少排放和加强回收的同时将带来一定的经济效益，体现于两方面：①直接经济效益，即废物回收利用所获得的经济效益；②间接经济效益，即环保措施实施后对环境、人群健康减少的损失和少缴纳的排污费。

(1) 直接经济效益

本项目建成运营后直接经济效益为生产过程中产生的工业固体废物外售给废旧物资回收单位生产的收益，其直接经济效益即为利润额200万元。

(2) 间接经济效益

排污对人群健康造成的污染损失、为环境污染支付的赔偿费等，在目前情况下，这些间接污染损失难以用货币定量化。可以量化的只考虑排污费。

项目废气主要包括熔炼炉及精炼炉烟气等。熔化炉、精炼炉烟气分别经“蓄热体换热+SCR脱硝”后，和其环境集烟及保温炉烟气一并再经“干式脱酸+活性炭注入+布袋除尘”处理后达标排放。

根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）及《环境保护税税目税额表》和《应税污染物和当量值表》规定的，若不采取环保措施进行大气污染物、水污染物、固体废物和噪声有效削减，多交纳的环保税估算见表9.2.2-2。

表9.2.2-2 不治理企业将依法缴纳环保税

收费类别	排污收费因子 (主要污染物)	污染当量值 (kg)	单位收费 值 (元)	未治理多排污 部分量	最低税额 (万元/a)
大气污染	颗粒物	2.18	1.2~12	3082.335	848.35
	二氧化硫	0.95	1.2~12	3.189	2.01
	氮氧化物	0.95	1.2~12	19.261	12.16
噪声	超标分贝	10~12	2800元	/	3.36
合计		/	/	/	865.88

由上表计算结果可知，若采取环保治理措施，企业可少缴纳环保税865.88万元/a

。

综上，经济效益总指标： $200+865.88=1065.88$ 万元/年

（3）效益与费用比

环保措施产生的效益与环保措施的投资及运行费用之比大于或等于1，则从经济角度考虑，认为环保措施是可行的，否则认为在经济上欠合理。

扩建项目环保措施效益为1065.88万元/年，环保措施费用为110万元/年，其效益与费用之比为9.69，大于1，表明本项目环保措施在经济上收益较好。

1.1.3 环境损益分析

项目符合国家产业政策和环境保护政策的要求，在回收资源、能源的工艺基础上，对三废污染源采取了严格的污染控制措施，项目的实施在促进地方经济发展的同时，也创造了良好的社会效益。

（1）从经济可行性分析来看，建设项目的环保投资创造了可观的经济效益，环保投资不仅回收利用了资源，且为企业减轻了排污负担，同时，环保投资占建设投资及净利润的比例较小，环保设施的建设是合理的、可行的，对建设项目是有利的。该项目市场前景良好，并有较好的赢利能力、清偿能力和抗风险能力，从社会经济角度看建设项目的建设是可行的。

(2) 项目采取环保措施后，污染物排放明显减少，对提高当地的区域环境质量起到了一定的促进作用，并挽回了可观的经济损失。因此从项目产生的社会环境效益看，项目建设可行。

综上所述，项目具有良好的经济效益和社会效益，项目的建设不仅能推动当地经济的发展，且在采取有效的环保措施后，全厂三废排放量对环境的不利影响可得到有效的控制，能达到经济效益、社会效益和环境效益的协调发展，因此项目是可行的。