

· 监管新论 ·

建设项目环境影响回顾性评价实例

尹卫萍, 俞美香

(江苏省环境监测中心, 江苏 南京 210036)

摘要:结合“三同时”项目竣工验收监测,对建设项目进行环境影响回顾性评价。回顾性评价内容包括:调查、核实项目建设的规模、内容以及污染物的治理设施;对应环评本底进行环境质量验证性监测;根据污染物达标排放监测结果,进行环保措施有效性分析;清洁生产、循环经济执行情况;总量控制、环境管理体系的落实情况;以及公众调查、结论与建议等。

关键词:建设项目;回顾性评价;实例

中图分类号:X820.4

文献标识码:B

文章编号:1674-6732(2009)02-0054-03

Case Study on Retrospective Review of Construction Project EIA

YIN Wei-ping, YU Mei-xiang

(Jiangsu Provincial Environmental Monitoring Center, Nanjing, Jiangsu 210036, China)

ABSTRACT: A retrospective review was conducted of construction projects in conjunction with project acceptance appraisals and compliance monitoring on "three simultaneous". The components of the review program included: 1. verification of the project's scale, content and pollutant control installations, 2. verification monitoring of background environment quality against predictions in EIA report, 3 performance analysis of pollution control installations based on monitoring data collected, 4. cleaner production and 3Rs, 5. Total pollutant mass control and EMS, and 6. outcome of Public consultation.

KEY WORDS: construction project; reviewing appraisal; example

回顾性评价是对原环评的验证和重要补充,可以纠正原环评的不足或其他不可预见的原因产生的环境问题,提出更为合理和实用的环境保护措施和对策^[1,4],同时,亦可回答“三同时”项目竣工验收的遗留问题^[2]。对于那些出现污染纠纷,群众反应强烈的项目^[3];竣工验收时有遗留问题的项目,比如区域环境容量较小而项目主要污染物总量超标的;周围有重要敏感目标的项目^[5];规模大且排放特征因子多,毒性比较强的项目;等等,实施回顾性评价具有重大的意义^[2]。

结合苏州横滨轮胎有限公司“三同时”项目竣工验收监测实例介绍环境影响回顾性评价要点。

1 项目基本概况及建设内容

1.1 概况

苏州横滨轮胎有限公司位于苏州高新浒关工业园内,年产32万条全钢子午线载重轮胎的项目,由苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局立项(苏高新发改项(2007)023号文)。2007年3月,上海市环境科学研究院完成环境影响报告

书,2007年6月,江苏省环境保护厅对报告书批复(苏环管[2007]136号文)。2008年6月经江苏省环境保护厅批准投入试运行。江苏省环境监测中心于2009年1月对该项目进行竣工验收监测,同时对环境质量进行了验证性监测及回顾性评价。

1.2 主体工程与厂区平面布置

项目新建了炼胶车间和轮胎生产车间,建设规模和产品类型与环评完全一致。项目占地面积78 687 m²,其中绿化面积30 494 m²。

1.3 生产工艺简介

轮胎生产工序分炼胶和制胎两大部分。炼胶主要为生胶混炼;制胎包括:胎面、胎侧制造,胎体、带束层制造,各种型胶部件制造,胎圈制造,外胎成型,外胎硫化,成品生产检测。项目采用小规模一贯生产方式,使用的主要原辅材料种类及用量、性

收稿日期:2009-04-14;修订日期:2009-05-27

基金项目:建设项目回顾性环境影响评价程序及内容研究(0717)

作者简介:尹卫萍(1967—),女,江苏张家港人,高级工程师,本科,从事环境监测工作。

状、生产工艺与环评一致。

2 污染物的排放及防治措施

2.1 废气排放及其防治措施

项目排放废气主要有炭黑解包和气力输送时产生的炭黑粉尘。其他粉状化工原料拆包时产生的粉尘等通过集尘罩收集,布袋除尘器收尘后15 m高排气筒排放;炼胶产生的炭黑、粉尘、非甲烷总烃经布袋除尘器处理,再经过水洗+化学除臭,最后经15 m高排气筒排放;无组织排放的非甲烷总烃、臭气、硫化氢在车间硫化机四周用软帘布隔离,在户顶百叶窗封闭后,用风机强制抽风排放,在车间顶部各排气口安装活性炭纤维进行吸附除臭。

2.2 废水排放及防治措施

项目废水主要为软化再生水、锅炉废水、化学除臭装置水洗废水,经厂内污水管道收集后,与生活污水一起汇入厂废水收集池,经厂排放口进区域污水管网,进入苏州高新浒关污水处理厂处理。

2.3 噪声及其防治措施

项目噪声源主要是混炼机、裁断机、胎圈成型机、空压机、风机、冷却塔、水泵,采取厂房隔声、减振措施以及厂房四周设置绿化隔离带等治理措施。

2.4 固体废弃物及其处置

项目固体废物有废油桶、废橡胶、废渣、废钢丝、废钢丝帘布、废包装材料、生活垃圾等,通过分类收集,分类贮运、处置,及时清运外售,实现零排放。

3 建设项目清洁生产执行情况

3.1 原辅料清洁性与工艺、设备先进性

生产过程中使用的主要原辅料是清洁型的,其种类及用量、性状同环评所述。采用的工艺是以日本横滨橡胶所推行的轮胎生产优化管理革新方法NCMP及LDC为基础的,将系统及生产设备从原有的大批量生产流水线改为小批量生产流水线,通过电机高性能化、传动机构高效化,使橡胶加工机械进一步自动化、小型化和功能化。

3.2 过程及末端控制

项目各工段均采用计算机控制,生产过程整体联动,次品率低,原辅料的利用率高,废水可达标排放。原料拆包和炼胶烟气中产生的碳黑尘、粉尘经过布袋除尘器除尘,大气污染物可达标排放。

4 建设项目循环经济执行情况

项目循环经济体现在以下3个方面:(1)循环和串接用水 $1\ 763\ 100\ \text{m}^3/\text{a}$,循环利用率达到92.6%。(2)硫化机排出的冷凝水进入闪蒸罐,使一部分转变为蒸汽,回用至烘胶及压延挤出工段,剩余冷凝水经管道进锅炉综合利用。(3)固废资源化再利用,避免了对环境的影响。

6 环境质量现状监测及环境影响预测验证

本次评价对应环评现状监测时布设的地表水、环境空气、噪声监测点位进行了监测。

地表水:龙华塘与裴家圩交界处50~100 m、浒东运河与龙华塘交界处上游100 m断面水质超出《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)的Ⅲ类水质要求,其余断面水质超出该标准的Ⅳ类水质要求。水质状况与环评现状监测时的水质状况相当,与环评预测结果基本一致。

环境空气:监测点中所有因子均能达到《大气环境质量标准》(GB 3095—1996)二级标准及其他相应质量标准限值要求。项目建成后,排放的各废气污染物对环境的影响小,项目所在地大气环境质量未见恶化,与环评预测结论一致。

环境噪声:所有监测点昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB 3096—2008)3类标准限值要求。项目建成后,噪声源排放噪声对所在地声环境质量影响较小,与环评预测结果一致。

6 污染物达标监测及环保措施有效性分析

江苏省环境监测中心于2009年1月对该项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测和检查。验收监测期间,生产正常、稳定,各项环保治理设施均正常运行,满足竣工验收监测工况条件的要求。

6.1 废水监测及其环保措施有效性分析

公司废水总排放口废水中pH值及 COD_{Cr} 、SS、石油类、油脂(动植物油)排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)表4三级标准限值即苏州高新浒关污水处理厂接管标准要求。

6.2 废气监测及其环保措施有效性分析

验收监测期间,废气中炭黑尘、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)表2中二级标准,废气臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)表2标准。厂界甲苯、 H_2S 、颗粒物、非甲烷总烃

的无组织排放浓度最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)表1二级新扩改建标准。项目采取的废气处理措施有效可行。

6.3 噪声监测及其环保措施有效性分析

厂界噪声测点的昼、夜等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)中3类标准限值要求。项目噪声处理措施有效可行。

6.4 固废处置措施有效性分析

固废通过分类收集,分类贮运、处置,及时清运外售,实现零排放,不产生二次污染。

7 总量控制及环境管理体系等阐述

7.1 项目排放污染物总量核算

经统计,项目产生的废水污染物悬浮物、COD_{Cr}、氨氮、总磷年排放量及废气污染物非甲烷总烃年排放量均未超出项目报告书提出的总量申请指标。废水年排放量、粉尘(含炭黑)年排放量超标。但项目中粉尘化工原料拆包及加硫促进剂除尘器产生的粉尘不含炭黑,建议环保管理部门重新核定项目排放总量并分别核定粉尘及含炭黑粉尘总量。

7.2 环境管理体系与监控计划

公司建立了完善的环境管理体系、环保工作管理制度,优化生产装置操作条件。针对有可能发生的重、特大风险事故,制定了相应的环境应急预案。同时公司制定了环境监测计划,委托苏州高新区环境监测站对废水、废气等污染物及污染控制设施运行情况定期监测。

8 公众调查

本次评价对项目建成后的环境状况以及公众普遍关心的问题,采用问卷方式征求公众意见,调查的范围为项目所在地周围2 000 m范围。发放调查表100份,收回71份。调查对象为项目所在地居民及附近企事业单位工作人员,包括小学到大学文化程度和不同年龄、职业的公众,覆盖面广泛。

调查结果显示:对于目前环境质量现状情况较满意的67人,占总人数的81.7%,不满意的13人,占调查总人数的15.9%,说明环境质量现状尚可;关于是否希望改善目前的环境质量,迫切希望的17人,占总人数的20.7%,一般的36人,占总人数的43.9%,无所谓的29人,占总人数的

35.4%,说明人们对环境质量较满意;关于该项目主要在哪些方面造成影响,认为是水环境质量的15人,占总人数的18.3%,认为是大气环境质量的49人,占总人数的59.7%,认为是声环境质量的有10人,占总人数的12.2%,说明人们对该项目产生的影响有所了解;对该项目持坚决支持和有条件赞成的64人,占总人数的78%,无所谓的15人,占总人数的18.3%,反对的3人,占总人数的3.7%。

9 回顾性评价结论

项目严格按环评及其批复要求建设,内容、建设规模、生产工艺与环评相一致。项目所采取的废水、废气、噪声处理措施有效可行,污染物排放达到环评预测要求,区域环境质量未见明显恶化,实现了环评提出的污染控制目标。项目清洁生产水平较高,建设得到了绝大多数公众的支持。

10 结语

建设项目环境影响回顾性评价是项目竣工验收监测的延伸和拓展,两者的共同内容有:检查项目建设规模、产品类型与环评是否一致;生产工艺流程、主要原辅材料和能源的消耗量,污染物的种类、排放量、排放方式等与环评是否一致;达标排放监测及治理效果监测;总量控制及环境管理体系核查;等等。所以,回顾性评价一般在项目竣工验收后或结合竣工验收监测一并进行,可以引用验收监测报告的内容,达到事倍功半的效果。

两者不同的内容在于建设项目回顾性评价在引用项目竣工验收监测成果的基础上,进一步对照环评本底进行环境质量验证性监测;利用达标排放监测结果等进行环保措施有效性分析;进行清洁生产和循环经济阐述;进行公众调查及环境影响评估等。

[参考文献]

- [1] 赵东风,路帅. 回顾性环境影响评价程序与研究[J]. 油气田环境保护,1999,9(2):15-18.
- [2] 俞美香,尹卫萍,常卫民. 建设项目环境影响回顾性评价探讨[J]. 环境监测管理与技术,2009,6(3):7-8.
- [3] 陈昕. 关于建设项目环境影响回顾性评价的几点看法[J]. 中国环境管理,2001,4(2):18-19.
- [4] 张斌,王剑波,赵晓莉. 浅议建设项目环境影响回顾性评价[J]. 气象教育与科技,2003,25(1):65.
- [5] 洪伟,罗智刚. 对建设项目环境影响回顾性评价的不同看法[J]. 中国环境管理,1997,8(4):17-18.