

内 部

中国石油化工集团有限公司能源管理与环境保护部文件

中国石化能评〔2019〕6号

关于胜利油田胜利发电厂1台60万千瓦 抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建 工程竣工环境保护验收的意见

胜利石油管理局有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和中国石化相关规定，能源管理与环境保护部于2018年9月3日，在山东东营组织验收工作组（名单见附件1），对你单位胜利发电厂1台60万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建工程竣工环境保护验收监测报告进行了审查，并对项目现场进行了检查。鉴于环评报告中提出的电厂一期和二期项目干除渣系统改造的“以新带老”措施未建成，验收工作组要求你单位尽快组织整改，整改完

成后要经技术专家复核。你单位根据验收工作组意见要求，加快建设一期和二期项目干除渣系统改造工程，于 2019 年 6 月底全部建成投产，并组织修改了验收监测报告。6 月 30 日，验收技术专家对项目现场进行了复查、对验收监测报告进行了复核，并出具了复核意见，认为本项目的环保设施和措施整改、报告修改等均满足要求。验收工作组认为，除工程固体废物污染防治设施应依法向生态环境部单独申请验收外，其余均符合竣工环境保护验收的条件（验收工作组意见见附件 2）。

本项目基本落实了环评及其批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建工程通过竣工环境保护验收（固体废物污染防治设施除外）。

在工程正式投运后，你单位要认真组织落实验收工作组提出的后续工作建议，并继续做好以下工作：

1. 逐级建立环保责任制，层层分解环保目标责任。做好环保工作宣传、培训，提高干部员工环保履职水平。
2. 做好废气、废水、噪声治理和固体废物合规处置工作，提高环保设施运维水平，实现污染物稳定达标排放。
3. 完善并落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质单位开展监测工作。
4. 定期开展环境风险识别，通过采取管理措施、工程措施等实现环境风险降级、消项；实行环境风险领导承包制度，对识别出的重大环境风险点由主要领导进行承包。认真组织

环境隐患排查，对查出的隐患及时采取措施进行整治。严控环境风险，配齐应急物资，加强应急演练，避免发生突发环境事件。

5. 开展灰场剩余部分的场地环境调查，根据调查结果制定生态修复方案并组织实施。做好电厂至灰场原输水管道的废弃工作，禁止废水排入灰场。

附件：

1. 验收工作组名单
2. 验收工作组意见
3. 技术专家复核意见



附件 1

验收工作组名单

胜利发电厂 60 万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组“上大压小”

扩建工程竣工环境保护验收工作组

姓名	单位	职务/职称	签名
一、技术专家			
王兆文	东营市环境保护科学研究院	研究员	王兆文
山乐胜	山东电力研究院	高工	山乐胜
袁学良	山东大学	教授	袁学良
王志强	技术检测中心环评所	高工	王志强
二、主管部门			
陈俊	中国石化能源环境部	副主任	陈俊
付春雨	中国石化能源环境部环境评价处	高级主管	付春雨
张文冬	中国石化能源环境部环境评价处	高工	张文冬
焦建	中国石化矿区管理部运行管理处	高工	焦建
三、建设单位			
田波	胜利石油管理局有限公司	安全总监	田波
吕明春	胜利石油管理局有限公司安全环保处	副处长	吕明春
吴志勇	胜利石油管理局有限公司经营管理处	副处长	吴志勇
李增强	胜利石油管理局有限公司安全环保处	副处长	李增强
李祖勤	胜利石油管理局有限公司胜利发电厂	党委书记	李祖勤
刘豫龙	胜利石油管理局有限公司胜利发电厂	厂长	刘豫龙
孔令先	胜利国电（东营）热电有限公司	总经理	孔令先
傅军	胜利国电（东营）热电有限公司	副总经理	傅军
刘海辉	胜利国电（东营）热电有限公司	副总经理	刘海辉
徐发海	胜利国电（东营）热电有限公司	总会计师	徐发海

四、其他单位

熊宏亮	山东电力工程咨询院有限公司	高工	熊宏亮
刘 庆	山东省环境保护科学研究院有限公司	工程师	刘庆
高 鑫	山东省环境保护科学研究院有限公司	项目经理	高鑫
李 伟	临沂市环境保护科学研究所	项目经理	李伟
陈 浩	山东电力建设第三工程公司	项目经理	陈浩
原爱娟	山东省环境保护科学研究院有限公司	工程师	原爱娟

附件 2

验收工作组意见

胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组

“上大压小” 扩建工程竣工环境保护验收工作组意见

2018 年 9 月 3 日，中国石化能源管理与环境保护部组织建设单位胜利国电（东营）热电有限公司、设计单位山东电力工程咨询院有限公司、环评单位山东省环境保护科学研究院、环境监理单位临沂市环境科学研究所、验收调查及监测单位山东省环境保护科学研究院以及 4 位特邀专家组成验收工作组（名单附后），对胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小” 扩建工程进行了竣工环境保护验收。

与会代表对该工程环境保护措施落实情况报告进行了现场检查，听取了胜利国电（东营）热电有限公司对工程环境保护执行情况、临沂市环境科学研究所对工程环境监理情况、山东省环境保护科学研究院对工程竣工环境保护验收调查报告的汇报。工作组对竣工环境保护验收调查文件进行了认真审查，核实了有关资料，经认真讨论，形成竣工环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝汽式发电供热机组“上大压小” 扩建工程位于山东省东营市西城区东南方向约 7.0km 的万泉村南侧 200m，山东胜利油田胜利发电厂现有厂区。厂区原有工程主要包括：一期工程 $2 \times 220\text{MW}$ 燃煤发电机组，二期工程 $2 \times 300\text{MW}$ 抽凝汽式燃煤发电供热机组，分别于 1992 年、1993 年、2003 年、2004 年并网发电。本次验收的三期工程位于二期工程西侧，现阶段由胜利国电（东营）热电有限公司负责运营。项目环评阶段由胜利油田管理局

胜利发电厂负责筹建，2010年6月25日胜利油田管理局以胜油局发〔2010〕215号《关于组建胜利国电东营热电有限公司的请示》向中国石化集团公司申请成立公司，2010年7月20日中国石化集团公司以中国石化企〔2010〕415号文《关于组建胜利国电东营热电有限公司的批复》批准胜利油田管理局与山东电力有限公司共同出资组建胜利国电东营热电有限公司，负责建设、运营本项目。

项目为扩建工程，属于“上大压小”电厂项目，建成后为东营市中心城区提供集中供热，相应关停胜利油田钻井公司等企业的37台小火电机组，并替代供热范围内134台小锅炉。项目由主体工程、辅助工程、贮运工程、环保工程组成。环评建设内容为1台60万千瓦级超临界抽凝式供热机组，配置1台1900t/h超临界燃煤锅炉；实际建设内容为1台66万千瓦超临界抽凝式供热机组，配置1台2141t/h超临界燃煤锅炉，配套建设了低氮燃烧（LNB）+选择性催化还原（SCR）脱硝设施、布袋除尘设施、石灰石-石膏脱硫设施、湿式电除尘器以及供水系统、除灰渣系统、煤场等共用及辅助设施。实际总投资276755.81万元，环保投资36795.81万元，占总投资13.30%。

2010年6月，建设单位委托山东省环境保护科学研究院编制完成《山东胜利油田胜利发电厂1台60万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组“上大压小”扩建工程环境影响报告书》；2011年1月25日，中华人民共和国环境保护部以环审〔2011〕30号文《关于山东胜利油田胜利发电厂1台60万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组“上大压小”扩建工程环境影响报告书的批复》对该项目环评进行了批复。项目于2013年7月开工建设，2015年12月主体工程基本建设完成投入试生产，根据环境保护部环办〔2014〕50号文《关于做好燃煤发电机组脱硫、脱硝、除尘设施先期验收有关工作的通知》2017年3月编制完成了《山东胜

利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建工程脱硫、脱硝、除尘设施先期项目验收报告》2017 年 4 月 28 日山东省环境保护厅以鲁环评函〔2017〕74 号对先期项目进行了批复。建设单位于 2017 年 8 月进行了超低排放改造，2018 年 1 月超低排放改造完成，形成了“LNB 低氮燃烧器+SCR 脱硝（3+1 催化剂模式）+石灰石-石膏湿法脱硫（一炉两塔）+湿式电除尘器（一炉两器）”的烟气处理路线。

2018 年 2 月 1 日至 3 日，验收单位对整体项目进行了现场监测和检查，在此基础上编写了《山东胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组“上大压小”扩建工程竣工环境保护验收监测报告》。

二、工程变动情况

（一）本期工程

1、主体工程

环评设计：建设超临界、直流、单炉膛、一次中间再热、平衡通风、固态排渣、全钢悬吊结构 II 型、露天布置燃煤锅炉，蒸发量 1900t/h。

实际建设：超临界、直流、单炉膛、一次中间再热、平衡通风、固态排渣、全钢悬吊结构 II 型、露天布置燃煤锅炉，蒸发量 2141t/h。

环评设计：建设超临界、一次中间再热、三缸或四缸、四排汽、单轴、抽凝式供热机组（一级可调式抽汽）汽轮机，额定功率 600MW。

实际建设：超临界、一次中间再热、单轴、四缸四排汽、双背压、八级回热抽汽凝气式汽轮机，额定功率 660MW。

根据设计单位电力工程咨询院有限公司出具的证明，锅炉与锅炉属于同等级规模，建设单位委托山东省环科院环境科技有限公司对变更情况编制完成了补充环评，2017 年 4 月 28 日山东省环保厅以鲁环评

函〔2017〕74号文“胜利发电厂先期验收合格的函”中对锅炉、机组变更情况进行了批复和确认。

2、储运工程

环评设计：①建设设一座 $\phi 15\text{m}$ 的粗灰库和 $\phi 10\text{m}$ 的细灰库，粗灰库容积 2400m^3 、细灰库容积 1000m^3 ；②建设一座 $\phi 8\text{m}$ 的渣仓，容积 120m^3 ；③：建设一座 95m^3 的卧式液氨储存罐。

实际建设：①建设了2座 $\phi 12\text{m}$ 的粗灰库和一座 $\phi 12\text{m}$ 的细灰库，容积均为 2000m^3 ；②设一座 $\phi 9\text{m}$ 的渣仓，容积 350m^3 ；③建设了一座设计容积 125m^3 的卧式液氨储存罐，与原有一二期项目共用一座液氨罐区。

3、依托工程

(1) 水处理设施

环评设计：依托现有工程工业酸碱废水处理系统尚有的 $85\text{m}^3/\text{处理能力}$ ，不新增设备。

实际建设：在水务中心新建设工业废水处理系统，处理能力为 $100\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 铁路及站库

环评设计：对现有史口站专用线接轨站、现有专用线路、现有厂内站场设施做适当改造，增加铁路运量。

实际建设：史口站现有专线尚未改造；厂内站新建1套单车翻车机系统，折返式布置，厂内站新增铁路5股。

4、环保工程

环评设计：烟气处理工艺为低氮燃烧器+SCR脱硝+布袋除尘器+石灰石石膏湿法脱硫。

实际建设：进行了超低排放改造，烟气处理工艺为低氮燃烧器+SCR

脱硝+布袋除尘器+石灰石石膏湿法脱硫+湿式电除尘器。

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)中火电建设项目重大变动清单(试行),验收组认为以上变更不属于重大变动。

(二)“以新带老”工程

1、灰渣系统改造

环评设计:调整水力输灰渣系统运行方式,确保灰场无废水外排;对干除灰渣系统改造,将一期水力除灰系统改为干除灰系统、一二期水力冲渣系统改为水力除渣、机械捞渣系统。

实际建设:水力输灰渣系统已调整,一期水力除灰系统已改造,一二期水力冲渣系统尚未改造。根据2017年8月29日中国石化集团公司以中国石化计〔2017〕449号《关于胜利发电厂一、二期机组锅炉除渣系统改造工程可行性研究报告的批复》,建设单位计划后期对水力冲渣系统进行改造。

2、贮灰场改造

环评设计:将现有水力贮灰场改造为全厂备用干灰场,并对灰场进行防渗处理。

实际建设:根据企业运行实际及发展需求,目前仅对灰场东北单元格完成了改造和防渗处理,容量能够满足一、二期工程($2 \times 220\text{MW} + 2 \times 300\text{MW}$)+本期工程($1 \times 660\text{MW}$)机组6个月灰渣及脱硫石膏的贮存要求。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

1、废水的来源

项目产生的废水主要包括:循环水系统排污、含煤废水、工业

废水（酸碱中和水、反渗透浓水）、生活污水、湿电冲洗水、脱硫系统产生的脱硫废水等。

2、废水的治理措施

循环冷却水排水：部分回用于煤场喷洒除尘用水、输煤系统冲洗用水、煤场其它水力清扫及喷雾抑尘用水，剩余的一部分排至一、二期冲渣水池用水冲渣，一部分外排至厂区外防洪沟，汇入广蒲河，经广利河入海。

含煤废水：含煤废水进入煤水沉淀池，经沉淀和粗分离后进入煤水处理装置进行处理，处理后废水用于输煤系统冲洗、除尘用水。

工业废水：分为经常性废水和非经常性废水。经常性废水为反渗透浓水、锅炉补水系统产生的酸碱废水等，排至经常性废水池；非经常性废水主要为锅炉酸洗废水或空预器冲洗废水等，排至非经常性废水池；经水务中心工业废水处理系统处理后排至清水池作为输煤冲洗水、厂区绿化降尘用水。

生活污水：经原有工程改扩建生活污水处理系统处理后排至本水务中心中水处理深度系统处理后，作为电厂循环水补水。

脱硫废水：经水务中心新建脱硫废水处理系统处理后回用于灰渣调湿以及备用干灰场喷洒用水。

湿电冲洗水：经湿式电除尘器阴阳极系统流至设备下部收集槽，经收集槽下部管路至脱硫系统循环水使用。

（二）废气

1、有组织废气的产生、治理与排放

项目主要废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、汞及其化合物、烟气黑度。烟气先经 LNB 低氮燃烧器+SCR 选择性催化还原法脱硝工序处理后（3+1 催化剂模式），再采用布袋除尘器+石灰石-石

膏湿法脱硫（一炉两塔）+湿式电除尘器（一炉两器）处理后，经 240 米高的烟囱排放。外排烟囱安装了在线监测设备，实时监控环保设施运行情况（在线监测探头位于 110 米处，烟道直径 7.0m）。

2、无组织废气的产生、治理与排放。

项目废气无组织排放主要为储煤场、输煤过程、灰渣、脱硫石膏储运过程中产生的扬尘，以及脱硝剂液氨在运输、装卸、存储、使用过程中的无组织挥发。

目前工程已采取了以下措施：

设置了全封闭式进站式储煤棚，输煤系统采样楼安装了同轴文氏水膜除尘器，导料槽口上安装了自动喷洒水除尘设施，输煤栈桥进出口加设了防尘帘，筛分机及碎煤机室、煤仓间落煤管上加装锁气挡板的基础上安装了脉冲布袋除尘器。设 2 座 $\phi 12\text{m}$ 的粗灰库和一座 $\phi 12\text{m}$ 的细灰库，灰库容积均为 2000m^3 储存项目产生的粉煤灰、炉渣。炉渣、粉煤灰、脱硫石膏在车辆运输及卸载过程中采取封闭运输、道路喷水降尘等防尘措施，防止在运输途中风起扬尘和掉落产生扬尘，避免运输过程中对沿途环境造成污染。

脱硝系统设置的液氨罐区，采取的主要措施是制定操作规程，氨区安装了氨泄漏报警器，采用 DSC 控制系统，在液氨装卸过程中采用装卸口对接封闭操作，工作人员经培训后上岗，日常加强液氨输送设备维护，以减少无组织排放。

（三）噪声

本项目主要设备噪声源有：锅炉、汽轮机、发电机、各类风机、各类水泵、钢球磨煤机、碎煤机等。

主要采取了以下降噪措施：建设单位通过优化平面布置，在建筑上采取隔音吸声设计和车间隔声，选用低噪声设备，在设备上设置缓

冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，设备进出口设消声器，管道上设置橡胶减振补偿器等措施进行治理，进一步减轻噪声对周围环境的影响；吹管噪声和锅炉安全阀排汽噪声通过选择吹管、排汽时间和消音等降噪措施，并公告可能影响到的周围居民和敏感保护目标。

（四）固体废物

本项目所产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。其中一般固废包括锅炉日常生产运行过程中产生的炉渣、粉煤灰；脱硫过程中产生的脱硫废石膏（包括湿电的泥浆），日常生产生活中产生的生活垃圾；危险废物主要包括脱硝非催化剂（HW50）、日常设备检修产生的废矿物油（HW08）。

场内设置危废暂存间用于 SCR 脱硝废催化剂的暂存，废催化剂目前暂未产生；项目产生的粉煤灰及脱硫石膏外售综合利用。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

建设单位设有环保管理机构，环保规章制度较完善。编制完成了《中国石化集团胜利石油管理局胜利发电厂突发环境事件应急预案》，2017年11月8日在东营市环境保护局东营分局进行了备案，备案编号：370502-2017-055-M。在液氨罐区和燃料油罐区设置了完善的事故水导排系统和事故水池。

2、在线监测装置

山东胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝汽式发电供热机组“上大压小”扩建工程脱硫、脱硝、除尘设施均安装了 DCS 控制系统，实时监控脱硝、脱硫、除尘系统运行情况，并且能够随机调阅相关参数及趋势曲线，相关数据可以至少保存一年以上。

烟气总排口设置了永久性采样孔和采样监测平台，同时在排气筒

110m 处安装了在线监测装置，并与环保部门联网。

四、环境保护设施调试效果和工程对环境的影响

(一) 运行负荷

项目于 2018 年 2 月 1 日-2 月 3 日进行了监测，验收监测期间生产工况稳定，锅炉平均负荷为 77.07-79.17%之间，机组平均负荷为 77.27-79.85%之间。

(二) 废气

有组织废气：

监测结果表明：验收监测期间烟气总排口 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、汞及其化合物两天排放浓度最大值分别为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $38\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.22 \times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度排放<1 林格曼黑度级，均符合《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019) 表 1 限值要求、《区域大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点区域限值要求。

氨两天排放浓度最大值为 $2.0\text{ mg}/\text{m}^3$ ，符合《火电厂污染防治可行技术指南》(HJ2301-2017) 表 13 逃逸氨浓度限值标准要求。

无组织废气：

监测结果表明：验收监测期间厂界无组织排放的颗粒物两天最大浓度值为 $0.592\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间厂界无组织排放的氨两天最大浓度值为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级新扩建标准无组织监控浓度限值要求。

监测结果表明：验收监测期间灰场无组织排放的颗粒物两天最大浓度值为 $0.672\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(三) 废水

验收监测期间生活污水处理设施出口 pH 值范围为 7.65~8.09, SS、CODcr、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、动植物油日均最大值分别为 44mg/L、191mg/L、63.8mg/L、0.546mg/L、0.451 mg/L、6.80mg/L、<0.04mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准。

监测结果表明：验收监测期间脱硫废水处理设施出口 pH 值范围为 8.78~8.94, SS、氟化物、总汞、总镉、总铅、总砷、总镍、总锌日均最大值分别为 24mg/L、2.55mg/L、 1.95×10^{-3} mg/L、0.0005 mg/L、<0.05mg/L、0.0011mg/L、0.03mg/L、<0.01mg/L，均符合《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制标准》(DL/T997-2006) 表 2 标准限值要求。

监测结果表明：验收监测期间污水总排口（循环水排口）pH 值范围为 8.35~8.77, SS、CODcr、BOD₅、氨氮、石油类、挥发酚、硫化物日均最大值分别为 9mg/L、54mg/L、6.3mg/L、2.83mg/L、<0.04 mg/L、<0.01mg/L、0.150mg/L，均符合《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007) 及其修改单二级标准限值要求。

全盐量日均最大值为 4025mg/L。根据《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007) 及其修改单标准要求“特殊受纳水体（指全盐量背景浓度高于排放限值的水体）全盐量指标可放宽至受纳水体的背景浓度值”，收纳水体全盐量指标背景浓度值由当地设区的市级生态部门认定，并报省级生态环境主管部门备案。

项目循环冷却水以中水作为补充水，主要排水为部分循环冷却水排水，外排至厂区外防洪沟，汇入广蒲河，经广利河入海。根据本项目《山东胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组

“上大压小”扩建工程环境影响报告书》第五章“地表水环境质量现状及影响分析”环评阶段广蒲河与胜利发电厂排污水下游2500米、3700米、7000米测点，全盐量浓度为4720mg/L-5899 mg/L，不符合《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单标准要求。根据上述情况，验收监测期间污水总排口（循环水排口）全盐量日均最大值4025mg/L，符合《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单标准要求。

（四）噪声

监测结果表明：验收监测期间北厂界、南厂界监测点昼间噪声监测结果为51.5—53.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间65 dB(A)的标准限值要求；北厂界、南厂界监测点夜间噪声结果为50.5—52.0 dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类夜间55dB(A)的标准限值要求。

验收监测期间敏感点万泉村昼间噪声监测结果为51.3—52.4dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中类2类昼间60 dB(A)的标准限值要求；夜间监测结果为48.5—48.8dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中类2类夜间50 dB(A)的标准限值要求。

（五）环境空气

监测结果表明：验收监测期间，敏感点环境空气TSP日均值连续监测两天的监测结果最大值为0.322mg/m³，不符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准限值要求。

根据本项目环评阶段环境质量监测结果：PM10、TSP日均浓度采暖期和非采暖期均存在超标现象，总的超标率分别为55%、35%，主要是北方冬季采暖以及春天天气干燥、地面扬尘引起的”。项目环评阶段TSP

日均排放浓度不符合《环境空气质量标准》(GB3095—1996)中二级标准限值要求。TSP超标与本底值有关。

(六) 总量核算

根据验收监测期间根据实际监测生产负荷，按照设计生产时间6000小时计算，核算项目二氧化硫排放量为32.22t/a，颗粒物排放量为31.62t/a，氮氧化物排放量为442.98t/a，符合东营市环境保护局《胜利国电（东营）热电有限公司排污许可证》（证书编号：9137050005791185XN001P）中二氧化硫456.150t/a，颗粒物65.170t/a，氮氧化物651.650t/a的总量指标要求。

五、验收结论

本项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，脱硫、脱硝、除尘设施先期验收也取得山东省环境保护厅批复（鲁环评函〔2017〕74号）；本次验收期间各类污染物达标排放，满足污染物总量控制要求，环境管理、环境风险防范等其他各项环保措施、设施、指标总体符合要求；尚未建设完成的电厂一、二期干除渣系统改造正在实施，目前对工程运行和环保达标未造成影响。

验收工作组认为本项目尽快完成有关问题整改，经技术专家复核通过后，符合竣工环境保护验收条件。

六、需要整改的问题

1. 加快一、二期项目干除渣系统的改造建设工作。
2. 进一步核实灰场防渗改造情况。
3. 进一步核实外排废水排放情况。

验收工作组

2018年9月3日

附件三

技术专家复核意见

胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建工程竣工环境保护验收调查技术复核意见

2019 年 6 月 30 日，胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽凝式发电供热机组“上大压小”扩建工程竣工环境保护验收工作组的技术专家在东营对本项目验收整改情况进行了复核。

技术专家听取了建设单位对问题整改情况的汇报以及验收监测单位对验收监测报告的修改情况汇报，对该工程环境保护设施的建设、运行情况进行了现场检查，核实了有关资料，并对验收监测报告进行了复核。经认真讨论，认为：《山东胜利油田胜利发电厂 1 台 60 万千瓦抽汽凝汽式发电供热机组“上大压小”扩建工程》在建设过程基本执行了环保“三同时”制度要求，建立了环境管理制度及突发环境应急预案，配备了环保管理人员。在实际建设过程和试运行期间较好落实了环境影响报告书以及批复提出的各项环保措施，并对部分环保设施进行了优化升级改造。有组织废气、无组织废气、废水等污染物达标排放，灰渣进行了综合利用，污染物排放总量符合总量控制指标要求。本项目总体符合建设项目竣工环境保护验收的条件。

技术专家建议：

1. 加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施

位在后期运行中针对可能出现各种情况，制定综合方案对灰场未改造部分进行防渗改造，确保工程的正常运行。

2. 加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

3. 建设单位应该严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，对项目产生的危险废物进行严格的贮存、处置和管理，确保对环境不造成不利影响。

4. 加强灰场突发环境事件应急管控力度，按照环评要求设置监测井，并定期开展监测。

5. 按照环评提出的监测计划，委托有资质单位进行例行监测，按照《山东省环境保护厅关于进一步推进企业事业单位环境信息公开的通知》（鲁环发〔2018〕142号）的要求，定期发布企业环境保护信息，接受社会监督。

技术专家：

王兆文 王志强 山东蓝天

2019年6月30日

