

盐山县世盛管材防腐有限公司 194 万平方米管道防腐保温 扩建及燃气锅炉替换燃煤锅炉技改项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 2 月 28 日，盐山县世盛管材防腐有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，组织召开了盐山县世盛管材防腐有限公司 194 万平方米管道防腐保温扩建及燃气锅炉替换燃煤锅炉技改项目竣工环境保护验收会。参加会议的有建设单位、监测单位的代表及专业技术专家共计 7 人，会议由 5 位成员组成验收组（名单附后）。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

盐山县世盛管材防腐有限公司 194 万平方米管道防腐保温扩建及燃气锅炉替换燃煤锅炉技改项目位于盐山经济开发区蒲洼城工业园区。项目原有 3PE 管道车间 1 座（即 1#3PE 管道车间），位于厂区的东北侧；本次改扩建项目占地 40300.2m²，在现有厂区东侧新建弯管车间、内涂车间和 3PE 管道车间（即 2#3PE 管道车间），同时在原有厂区锅炉房内拆除 1 台 2t/h 燃煤锅炉及配套设施，新建 1 台 1t/h 燃气蒸汽锅炉及配套设施。项目生产设备及配套环保设备 43 台。

本次项目扩建规模为年产 94 万平方米防腐、保温管道。改扩建后年产防腐、保温管道 194 万平方米，其中双环氧防腐管道 6.03 万 m²，内环氧涂料防腐管道 0.52 万 m²，3PE 防腐管道 176.62 万 m²，聚氨酯保温管道 10.83 万 m²。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 10 月河北奇正环境科技有限公司编制了《盐山县世盛管材防腐有限公司 194 万平方米管道防腐保温扩建及燃气锅炉替换燃煤锅炉技改项目环境影

验收组：

张通 李玲 吴伟 孙晓东 钟岩

响报告表》，盐山县环保局 2017 年 11 月 13 日对项目进行了批复，批复文号盐环表[2017]518 号。

（三）投资情况

项目实际投资 1000 万元，其中环保投资 46 万元，占项目总投资的 4.6%。

（四）验收范围

本次验收的范围仅为本项目。

二、工程变动情况

工程建设地点、产品方案、生产工艺、主要生产设备规格型号和数量及污染防治措施与环评阶段对比没有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目锅炉排污水和生活污水全部用于厂区绿化和泼洒抑尘，不外排。

（二）废气

本项目 1#、2#3PE 管道车间抛丸除锈过程产生的废气经自带滤芯除尘器处理后，各经 1 根 15m 高排气筒排放；1#、2#3PE 管道车间 FBE 涂敷、涂胶、PE 工序产生废气，FBE 涂敷废气经二级除尘系统（旋风除尘器+滤芯除尘器）处理后与涂胶、PE 工序废气共用“UV 光解+低温等离子一体机”处理后，各经 1 根 15m 高排气筒排放；

内涂车间管道内壁抛丸产生的废气经布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放；喷漆房产生的废气与固化室产生的废气经管道引入“UV 光解净化器”处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放；

项目弯管车间内抛丸除锈过程产生的废气经布袋除尘器处理、外抛丸除锈过程产生的废气经滤芯除尘器处理后各经 1 根 15m 高排气筒排放；FBE 涂敷过程产生的废气通过管道收集后进入 1 套二级除尘系统（旋风除尘器+滤芯除尘器）处理后与发泡、管件填充废气共用一套“UV 光解+低温等离子一体机”处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放；喷漆房产生的废气与固化产生的废气经管道引入 1 台“UV 光解净化器”处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放；

验收组：张通

李玲 姜伟 陈明 钟心

燃气蒸汽锅炉产生的烟气经 1 根 8m 高烟囱排放；

项目车间内未收集的颗粒物、有机废气等采用车间密闭，定期通风后无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要由抛丸除锈机、挤塑机、发泡机等生产设备及配套环保设备运行时产生的噪声，选用低噪声设备、采取设备基座减振、厂房隔声等措施。

（四）固体废物

布袋除尘器除尘灰和切割工序的边角料全部外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。危险固废包括喷漆过程中产生的漆渣、废油漆桶和废活性炭纤维毡，暂存于危废间内定期送有资质单位处理。

（五）其他环境保护设施

无

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

项目锅炉排污水和生活污水全部用于厂区绿化和泼洒抑尘，不外排。

（二）废气

项目 1 台燃气锅炉外排烟气中颗粒物浓度为 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 浓度为 $51\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

1#3PE 车间外抛丸排气筒中颗粒物浓度为 $10.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.078\text{kg}/\text{h}$ ；2#3PE 车间外抛丸排气筒中颗粒物浓度为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.036\text{kg}/\text{h}$ ；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

1#3PE 车间 FBE 涂敷排气筒中颗粒物浓度为 $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.038\text{kg}/\text{h}$ ；2#3PE 车间 FBE 涂敷排气筒中颗粒物浓度为 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为

验收组：张通

孙玲 姜伟 陈明 钟岩

0.038kg/h; 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$)。

1#3PE 车间 FBE 涂敷、PE、涂胶工序外排废气中非甲烷总烃浓度为 13.7mg/m^3 , 2#3PE 车间 FBE 涂敷、PE、涂胶工序外排废气中非甲烷总烃浓度为 13.4mg/m^3 , 排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1中表面涂装业标准(非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$)要求。

内涂车间内抛丸排气筒中颗粒物浓度为 9.2mg/m^3 , 排放速率为 0.399kg/h ; 弯管车间外抛丸排气筒中颗粒物浓度为 11.6mg/m^3 , 排放速率为 0.080kg/h ; 内抛丸排气筒中颗粒物浓度为 7.1mg/m^3 , 排放速率为 0.032kg/h ; 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)。

弯管 FBE 涂敷排气筒中颗粒物浓度为 8.2mg/m^3 , 排放速率为 0.112kg/h ; 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$)。

内涂车间喷漆及固化废气经“UV 光解处理器”后排气筒中颗粒物浓度为 11.9mg/m^3 , 排放速率为 0.059kg/h , 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$); 苯未检出, 甲苯+二甲苯的浓度为 0.5639mg/m^3 , 非甲烷总烃浓度为 10.1mg/m^3 , 去除率为78%, 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表1中标准(苯浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$, 甲苯+二甲苯浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$, 非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$, 去除率 $\geq 70\%$)

弯管车间喷漆及固化废气经“UV 光解处理器”后排气筒中颗粒物浓度为 9.2mg/m^3 , 排放速率为 0.024kg/h , 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$); 苯的浓度为 0.975mg/m^3 , 甲苯+二甲苯的浓度为 0.3048mg/m^3 , 非甲烷总烃浓度为 13.5mg/m^3 , 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB

验收组: 张通

车东玲 吴伟 陈明 钟凯

13/2322-2016) 表 1 中表面涂装业标准 (苯浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯+二甲苯浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$), 非甲烷总烃去除率为 68%, 不符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 中标准中 (非甲烷总烃去除率 $\geq 70\%$) 的要求。

弯管车间 FBE 涂敷与发泡、管件填充废气经“UV 光解处理器”后排气筒中非甲烷总烃浓度为 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 中表面涂装业标准 (非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$)。

1#、2#3PE 车间 FBE 涂敷、PE、涂胶工序外排废气中非甲烷总烃去除率分别为 65%、63%; 弯管车间 FBE 涂敷与发泡、管件填充外排废气中非甲烷总烃去除率为 66%, 不符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 中表面涂装业标准 (非甲烷总烃去除率 $\geq 70\%$) 的要求。

1#车间 FBE 涂漆机房门口非甲烷总烃浓度最大值为 $2.99\text{mg}/\text{m}^3$ 、2#车间 FBE 涂漆机房门口非甲烷总烃浓度最大值为 $2.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、弯管 FBE 涂敷门口非甲烷总烃浓度最大值为 $2.80\text{mg}/\text{m}^3$ 、弯管喷漆、固化房门口非甲烷总烃浓度最大值为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 3 中标准。

项目下风向厂界处颗粒物浓度最高值为 $0.192\text{mg}/\text{m}^3$, 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 (颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$); 苯、甲苯、二甲苯未检出, 非甲烷总烃浓度为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$, 符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 2 中标准 (非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 苯浓度 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(三) 厂界噪声

该项目西厂界昼间噪声值范围为 63.7~66.4 dB (A), 夜间值范围为 51.4~52.2dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准 (昼间 $\leq 70\text{dB}$ (A), 夜间 $\leq 55\text{dB}$ (A)); 其余厂界昼间噪声值范围为 60.0~

验收组: 张通

李玲 吴伟 陈明 钟凯

61.5 dB (A)，夜间值范围为 50.5~51.4dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB (A)，夜间 ≤ 55 dB (A))。

(四) 固体废物

布袋除尘器除尘灰和切割工序的边角料全部外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。喷漆过程中产生的漆渣、废油漆桶和废活性炭纤维毡，暂存于危废间内定期送有资质单位处理。

(五) 污染物排放总量

根据检测结果，核算污染物排放量为 SO_2 : 0.003t/a; NO_x : 0.020t/a，满足环评及批复总量控制指标的要求(SO_2 : 0.009t/a; NO_x : 0.026t/a)。

五、工程建设对环境的影响

项目无废水排放；废气经相应治理措施处理达标后排放；厂界噪声达标；固体废物全部得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目符合环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

七、建议

加强废气治理设施的运行管理，建立健全治理设施运行操作规程和操作记录。

八、验收组信息

验收组: 张通

李玲 吴伟 陈明华 钟凯

盐山县世盛管材防腐有限公司

194 万平方米管道防腐保温扩建及燃气锅炉替换燃煤锅炉技改项目

验收组人员信息

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签字	备注
组长	张 通	盐山县世盛管材防腐有限公司	总经理	18713786663	张通	建设单位
成员	牟金玲	沧州市环境监测站	正高工	13582757768	牟金玲	专家
成员	陈晓东	沧州市环境监测站	正高工	13731720839	陈晓东	专家
成员	吴 伟	河北省沧州环境监测中心	高 工	15230759977	吴伟	专家
成员	钟 凯	河北浦安检测技术有限公司	工程师	15831145272	钟凯	检测单位