青岛明顺环保设备股份有限公司

锅炉改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：青岛明顺环保设备股份有限公司

编制单位：青岛明顺环保设备股份有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表：　　（签字）

编制单位法人代表：　　（签字）

项目负责人：马明

报告编写人：马明

建设单位： 青岛明顺环保设备股份有限公司（盖章）

电话：　18669829678

邮编：　266000

地址：　山东省青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号

编制单位： 青岛明顺环保设备股份有限公司（盖章）

电话：　18669829678

邮编：　266000

地址：　山东省青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号

前言

青岛明顺环保设备有限公司位于山东省青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。于 2016 建设“新上输送带、围油栏海上环保设备项目”，该项目已于 2016 年 9 月 30 号由原青岛市环境保护局黄岛分局进行批复（青环[2016]352 号），并于 2018 年 4 月 19 日通过竣工环境保护自主验收。

企业拆除原有的 1 台 4t/h 燃煤蒸汽锅炉及相应环保设施，于原锅炉房内建设 1 台 80kw 电磁蒸汽锅炉为现有项目硫化工序加热；为解决电磁蒸汽锅炉加热效率低的问题，企业淘汰电磁蒸汽锅炉，于原车间内新上 1 台 2t/h 的天然气蒸汽锅炉为生产供热。

项目于 2019 年 12 月委托青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，青岛市生态环境局西海岸新区分局于 2020 年 2 月 5 日进行批复，批复文号为青环西新审[2020]49 号，2020 年 2 月开始建设，2020 年 6 月建成，经过生产调试后开始验收工作。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及相关法律法规的要求，青岛明顺环保设备股份有限公司在生产调试后应开展环保竣工验收工作，故公司成立了验收工作小组，启动了对该项目的竣工环境保护验收工作。项目建成后项目生产工艺均不发生变化，依托原有人员，不新增。

2020 年 9 月，公司结合相关资料编制了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托山东国评检测服务有限公司于 2020 年 9 月 25~26 日对该项目进行了现场验收监测。公司根据验收监测结果及现场检查情况，结合现场勘查、技术文件资料查阅情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

目　录

前言 III

1 项目概况 1

1.1 项目基本情况 1

1.2 验收由来与内容 1

1.3 验收报告形成过程 2

2 验收依据 4

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 4

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 4

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 5

2.4 其他相关文件 5

3 项目建设情况 6

3.1 地理位置及平面布置 6

3.2 项目概况 10

3.3 主要原辅材料及燃料 11

3.4 水源及水平衡 11

3.5 生产工艺 12

3.6 项目变动情况 13

4 环境保护设施 14

4.1 污染物治理/处理设施 14

4.2 其他环境保护设施 15

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 16

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 19

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 19

5.2 审批部门审批决定 19

6 验收执行标准 22

6.1 废气验收执行标准 22

6.2 噪声验收执行标准 22

6.3 固废执行标准.....22
6.4 总量控制指标.....23
7 验收监测内容 24
7.1 环境保护设施调试效果.....24
8 质量保证及质量控制 26
8.1 监测分析方法.....26
8.2 监测仪器.....26
8.3 人员资质.....26
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....27
8.5 噪声质量保证和质量控制.....28
9 验收监测结果 30
9.1 生产工况.....30
9.2 环境保护设施调试效果.....30
10 环境管理检查 31
10.1 环保设施调试运行结果.....33
10.2 环境保护机构、环境管理规章制度落实情况.....33
10.3 环保设施建设、运行调查、维护情况.....33
10.4 环境监测计划落实情况.....33
10.5 环境信息公开情况.....34
11 验收监测结论.....35
11.1 环保设施调试运行结果.....35
11.2 环评批复落实情况.....35
11.3《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析.....37

1 项目概况

1.1项目基本情况

青岛明顺环保设备股份有限公司位于山东省青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。2019 年 12 月，公司委托青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 5 日取得青岛市生态环境局西海岸新区分局对该项目的审批意见（青环西新审[2020]49 号）。

本项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元，主要建设锅炉及废气环保设备，本项目建设 1 台 2t/h 天然气锅炉。

目前，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治、防止生态破坏的措施等未发生重大变化，项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测技术。

验收项目基本情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 验收项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	锅炉改造项目
2	建设单位	青岛明顺环保设备股份有限公司
3	建设地点	山东省青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号
4	建设性质	技改
5	环评情况	《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司，2019.12）
6	环评批复情况	青环西新审[2020]49 号（青岛市生态环境局西海岸新区分局，2020.2.5）
7	验收项目开工及建成时间	项目于 2020 年 2 月开工建设，2020 年 6 月建成投产
8	本验收项目建设规模	具体见表 3.2-1 至 3.2-2
9	总投资及环保投资	总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元
10	工作制度	24h/d，300d/a
11	劳动定员	依托原有工程

1.2验收由来与内容

1.2.1 验收工作由来

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及青岛市生态环境局西海岸新区分局对本项目环评批复要求，“青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目”在生产调试后需开展环保竣工验收工作。受青岛明顺环保设备股份有限公司的委托，山东国评检测服务有限公司承担了“青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目”的竣工环境保护验收监测工作，对项目建设排放的各类污染物及其采取的环保措施处理效果及对周边环境的影响进行验收监测。

1.2.2 验收范围

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况；

核查“青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目”在运营阶段对环境影响报告表及批复中所提出的环境保护措施的落实情况；

核查各个生产工段的污染物实际产生情况以及采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的污染物达标排放情况落实情况；

核查其环境风险防范措施的制定、执行情况，核查环境管理制度执行情况、环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.2.3验收对象

本次项目的验收对象见表1.2-1。

表 1.2-1 验收对象一览表

<table>
<tr><th colspan="3">类别</th><th>验收对象</th></tr>
<tr><td colspan="3">建设内容</td><td>主体工程、公用工程、环保工程</td></tr>
<tr><td colspan="3">环保工程</td><td>废水、废气、噪声、固废</td></tr>
<tr><td rowspan="4">污染物排放</td><td>废气</td><td>有组织</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水</td><td>锅炉定期排污水和软水制备废水</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>厂界噪声排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">固废</td><td>危险废物及一般固废处理措施</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境管理</td><td>环境风险防范措施、排污口规范化、环境保护机构、环境管理规章制度等</td></tr>
</table>

1.3验收报告形成过程

青岛明顺环保设备股份有限公司对公司生产现场、环保措施及环保管理工作进行了自查，并于 2020 年 9 月编制了本项目验收监测方案。2020 年 9 月 25~26 日，山东国评检测服务有限公司对本项目外排污染物进行了监测。编制人员根据自查情况和监测结果，编制完成了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环保验收监测报告》。

2 验收依据

2.1建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.01.01）。

2.1.2 其他法规、条例

（1）国务院令第 682 号，《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.07）；

（2）环办[2015]113 号文，《关于印发建设项目竣工环境保护现场检查及审查要点的通知》（2015.12）；

（3）鲁环发[2013]4 号，《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（2013.1）；

（4）环办[2015]52 号，《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》（2015.06）；

（5）环境保护部令 第 39 号，《国家危险废物名录》（2016.06）；

（6）《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号，2018.1.29）。

2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）国环规环评[2017]4 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）；

（2）生态环境部公告[2018]9 号文，《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.05）；

（3）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

（4）环监[1996]470 号，《排污口规范化整治技术要求（试行）》（1996.05）；

（5）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；

（6）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（7）《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）；

（8）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）。

2.3建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司，《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（2019.12）；

（2）青环西新审[2020]49 号，青岛市生态环境局西海岸新区分局，《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》（2020.2.5）。

2.4其他相关文件

（1）《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测方案》（2020.09）；

（2）《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》（GPJC2009205）。

3 项目建设情况

3.1地理位置及平面布置

青岛明顺环保设备股份有限公司位于山东省西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号，厂址中心经纬度为 119.943°E、35.915°N。

本项目不需设置卫生防护距离，距离本项目最近的敏感点为徐家大村，位于项目厂区北侧 500m。厂区周边环境敏感目标见表 3.1-1 及图 3.1-1，项目地理位置图见图 3.1-2，平面布置见图 3.1-3。

表 3.1-1 厂区周边环境敏感目标一览表

序号	环境敏感目标	方位	到厂界距离(m)	与环评阶段比较
1	徐家大村	N	500	无变化
2	山李家村	N	530	无变化
3	东南庄村	W	890	无变化
4	小邓陶村	E	1070	无变化

图 3.1-1 项目厂址及周围敏感点分布图

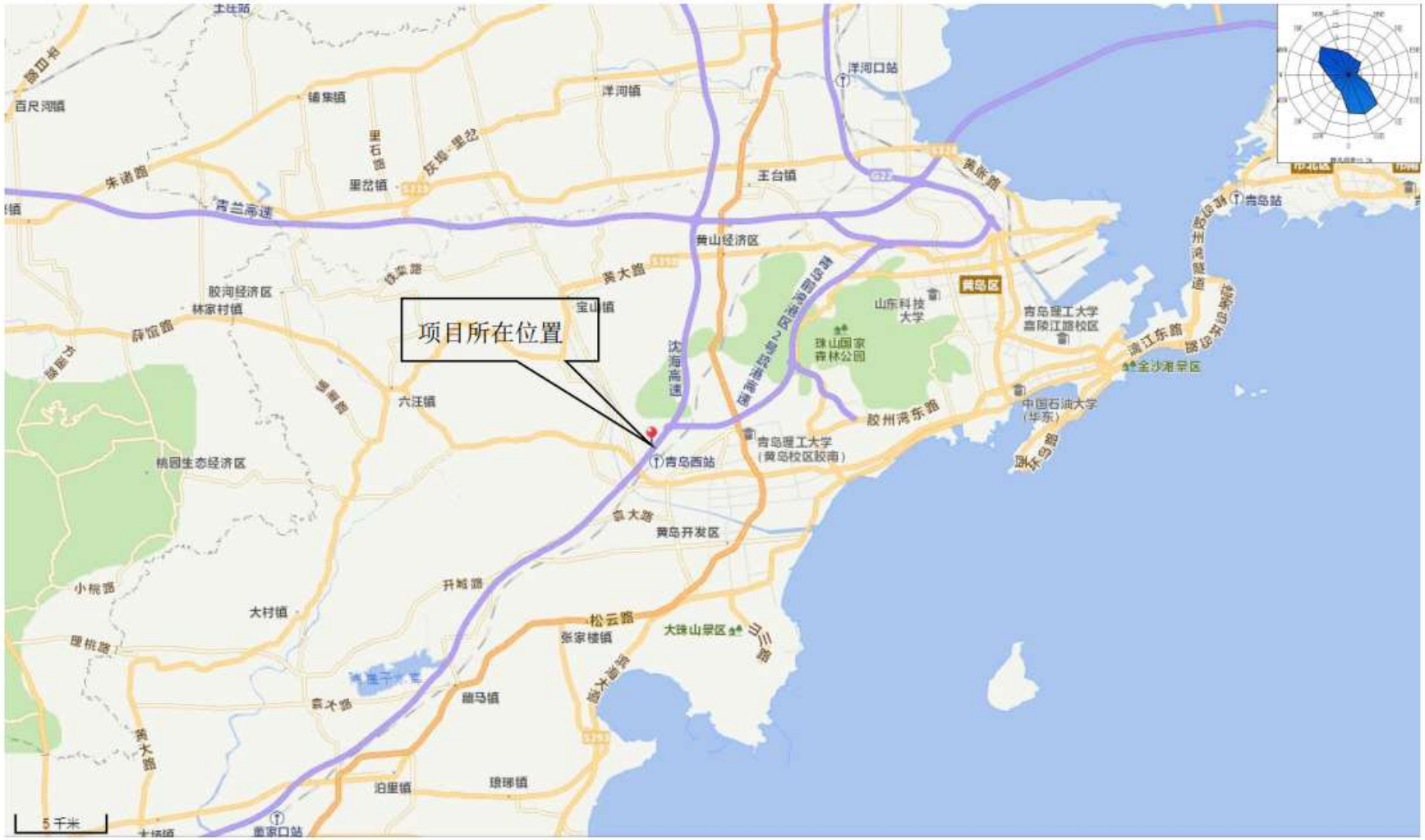


图 3.1-2 企业地理位置图

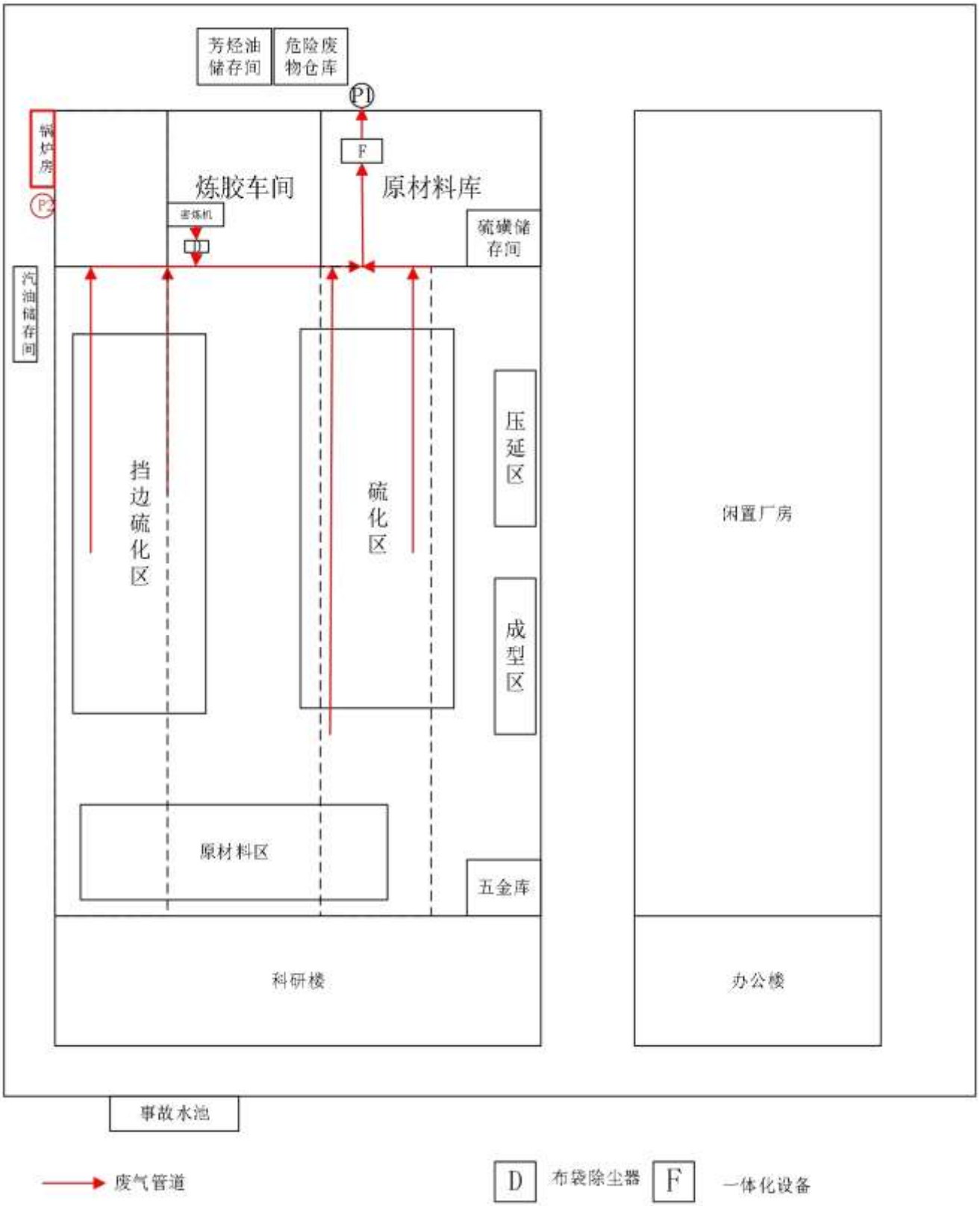


图 3.1-3 企业平面布置图

3.2 项目概况

本项目建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致	备注
主体工程	锅炉房	建筑面积 45m^2，内设 1 台天然气蒸汽锅炉及附属设施	建筑面积 45m^2，内设 1 台天然气蒸汽锅炉及附属设施	是	依托现有工程
公用工程	供电	由西海岸新区供电公司提供	由西海岸新区供电公司提供	是	依托现有工程
	供水	由西海岸新区供水公司提供	由西海岸新区供水公司提供	是	依托现有工程
	供气	由管道输送，由青岛西海岸实华天然气有限公司提供	由管道输送，由青岛西海岸实华天然气有限公司提供	是	新建
	排水	锅炉排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	锅炉排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	是	依托现有工程
环保工程	废水	锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	是	依托现有工程
	废气	锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放	锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放	是	新增
	噪声	采用基础减振、建筑物隔音降噪处理后达标排放	采用基础减振、建筑物隔音降噪处理后达标排放	是	依托现有
	固废	依托现有项目危废暂存间，占地面积约 40m^2	依托现有项目危废暂存间，占地面积 21m^2	是	依托现有

主要工艺设备见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	设计数量（台/套）	实际数量（台/套）	是否与环评一致	备注
1	天然气蒸汽锅炉	1 台	1 台	是	2t/h
2	软水制备设备	1 台	1 台	是	/

与环评设计阶段相比，生产设备种类及数量未发生变化。

图 3.2-1　锅炉、低氮燃烧器及天然气泄漏报警器

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	设计消耗量（t/a）	实际消耗量（t/a）	备注
1	天然气	32 万	32 万	外购，管道输送

与环评设计阶段相比，原辅材料使用种类未发生变化。

3.4 水源及水平衡

（1）给水：项目给水由西海岸新区市政供水管网提供。项目用水主要为锅炉用水，锅炉用水包括锅炉蒸汽冷凝损失水和锅炉定期排污水。

①锅炉蒸汽冷凝损失水

项目新增 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉为现有项目硫化工序提供热源，锅炉配套离子交换树脂软化水制备系统。本项目蒸汽锅炉蒸汽冷凝损失水量为 383m³/a。

②锅炉定期排污水

锅炉运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，则需补充同等量的图案化水，软水制备需水量为 503m³/a。

项目无新增员工，无新增生活用水；项目用水依托厂区内现有供水设施，由西海岸新区市政供水管网提供。

（2）排水

本项目雨污分流，雨水排至雨水管网，污水排至市政污水管网。项目无新增员工，无新增生活污水，

锅炉运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，锅炉定期排污水 19m³/a，软水制备废水产生量 101m³/a。

软水制备废水和锅炉定期排污水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理。

表 3.4-1 项目用水情况一览表

序号	项目	新鲜水损耗量 m³/a	废水量 m³/a
1	切割、打磨用水	1620	194.4
2	生活用水	243	--
3	绿化用水	108	--
合计		1971	194.4

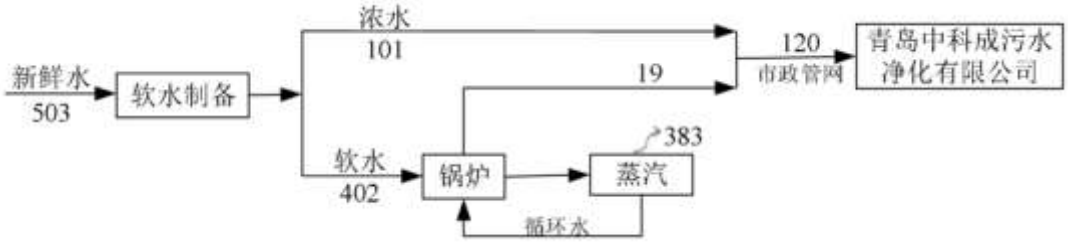


图 3.4-1 项目水平衡图（m³/a）

3.5 生产工艺

生产工艺流程

天然气送至锅炉内，锅炉通过燃烧天然气，将经软化水设备（离子交换树脂）

处理后的软化水加热生成蒸汽，蒸汽经分汽缸和管道输送至生产车间为硫化工序供热，热交换完成后的水经管道回流，循环使用。

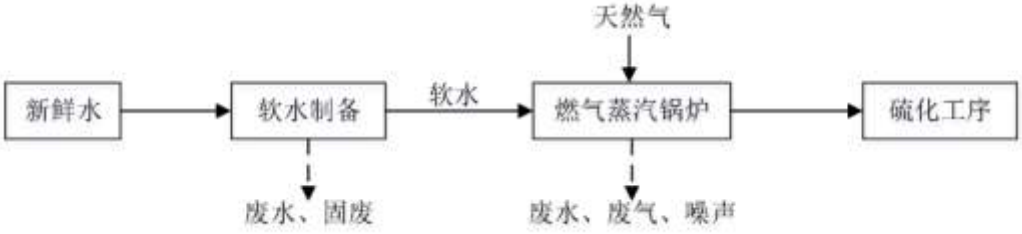


图 3.5-1 生产工艺流程图

3.6 项目变动情况

对照本项目环评报告及批复文件，本期验收项目主要变动情况见表 3.6-1：

表 3.6-1 项目变动情况见表

序号	内容	原环评规划建设	实际建设	备注
1	危险废物暂存间	依托现有项目危废暂存间，占地面积约 40m^2	依托现有项目危废暂存间，占地面积 21m^2	危险废物规范暂存，能满组分类暂存需求

综上，根据环办[2015]52 号《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》（2015 年 06 月 04 日）以及《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），结合建设单位生产实际情况及周边环境情况判定，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施和主要生产设备均未发生重大变动，未导致不利环境影响显著变化，不涉及重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处理设施

4.1.1 废水

软水制备废水、锅炉定期排污水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理。

表 4.1-1 废水产生、处理及排放情况一览表

名称	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
锅炉废水	锅炉运行	COD、SS	无	青岛中科成污水净化有限公司

4.1.2 废气

项目锅炉营运期产生的废气主要氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度。

表 4.1-2 废气产生、处理及排放情况一览表

名称	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
有组织废气	锅炉	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器	15m 高排气筒排放

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自于设备运转产生的噪声。本项目对噪声源主要采取厂房隔声等措施，以控制噪声对厂界环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要包括危险废物。

危险废物包括废离子交换树脂，危险废物储存在危废暂存间内，委托济宁明德环保科技有限公司。

表 4.1-4 固体废物产生及处置情况一览表

名称	来源	性质	产生量（t/a）	处理处置量（t/a）	处理处置方式
废离子交换树脂	水处理	危险废物	0.02	0.02	委托济宁明德环保科技有限公司

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、应急预案编制情况

青岛明顺环保设备股份有限公司开展了突发环境事件风险评估，并编制了突发环境事件应急预案，应急预案于 2018 年 4 月 8 日上报日照市生态环境局莒县分局，取得了备案登记表，备案文号为：370211-2018-051-L。企业设置应急救援组织机构及应急物资。

2、厂区防渗工程

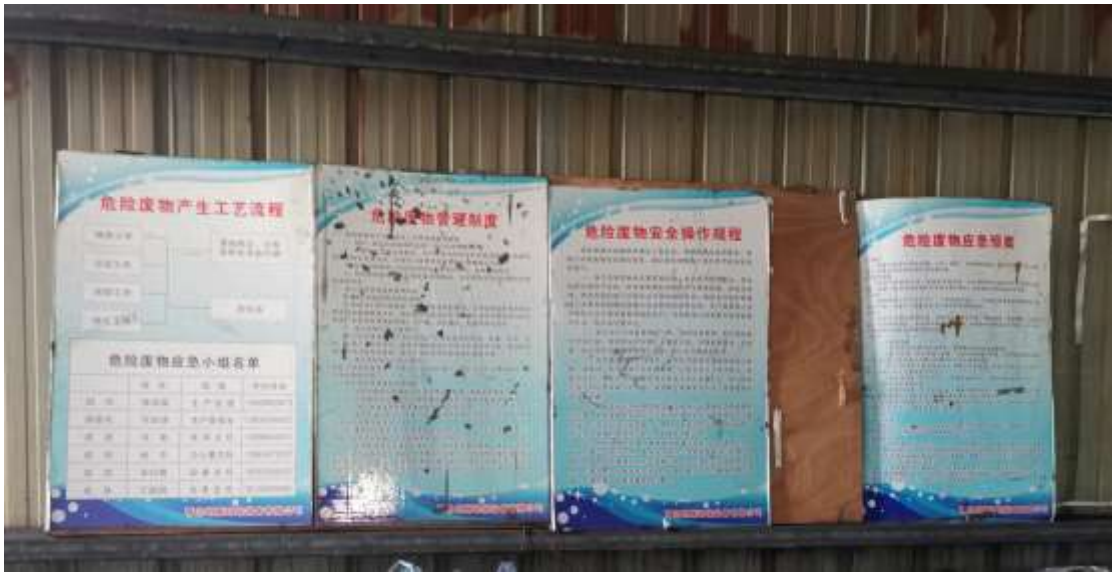
企业区内一般区域采用水泥硬化地面，危废暂存间等污染区采用重点防渗，同时设置围堰。

危废间外部标识牌

台秤

收集槽

台账



管理制度

图 4.2-1 危废暂存间

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 16.7%，主要环保投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目环保投资一览表

序号	污染类别	产污环节	治理措施	实际投资（万元）
1	废气治理	锅炉运行	低氮燃烧器+15m 高排气筒	3
2	噪声治理	设备	设备采取隔声、基础减振等措施	1.5
3	固废处理	水处理	委托现有危废间，委托处置	0.5
合计				5

4.3.2“三同时”落实情况

青岛明顺环保设备股份有限公司按照《中华人民共和国环境保护法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》的规定，基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

公司于 2019 年 12 月委托青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 5 日取得青岛市生态环境局西海岸新区分局对该项目的审批意见（青环西新审

[2020]49 号）。2020 年 2 月开工建设，2020 年 6 月建成。

目前，该项目主体工程运行正常。项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况见表 4.3-2。

表4.3-2 项目环保设施环评、初步设计与实际建设情况对照一览表

类别	污染物	主要参数及防范措施			执行标准
		环评要求	初步设计	实际建设	
废水	软水制备废水、锅炉定期排污水	通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	--	通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
废气	锅炉运行产生废气，包括氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度及颗粒物	低氮炭烧器+1 根 15m 高排气筒排放	--	低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准
噪声	设备噪声	采用低噪声设备、消声、隔声	--	采用低噪声设备、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	废离子交换树脂	暂存在危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处置	--	暂存在危废暂存间，委托济宁明德环保科技有限公司处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目营运期主要环境影响因素为废气、废水，噪声和固体废物，具体情况如下表 5.1-1：

表 5.1-1 主要环境影响因素及防治措施效果要求

项目	防治措施效果要求
废气	本项目天然气蒸汽锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。
废水	本项目无新增员工，无生活污水产生；锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理，不会对周围水环境产生影响。
噪声	项目噪声主要为锅炉、风机运行时产生的机械噪声。机械设备经基础减振、建筑物隔音等措施降低噪声值，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，对周围环境和环境敏感点影响较小。
固废	本项目产生的固体废物为废离子交换树脂，废离子交换树脂属于危险废物，集中收集在危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行处置。项目产生的固废经处置后，做到零排放，对周围环境影响较小。
要求与建议	1、项目的环保措施要与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产，确保各项防治措施落实到位，实现经济效益、社会效益与环境效益的统一于协调发展。 2、建设单位应严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，完善年度监测计划，自主进行污染源监测，并做好记录。

5.2 审批部门审批决定

青岛明顺环保设备股份有限公司：

你单位报送的《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积 45 平方米，建筑面积 45 平方米。

本项目主要建设内容：淘汰现有的 1 台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上 1 台 2t/h 的天然气蒸汽锅炉为生产供热。

项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。

该项目在全面落实环境影响报告表及本批复提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。因此，从环境保护角度，我局统一你单位按照环评报告中所列建设项目的性质、

规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目在建设和运行管理中须严格落实以下要求：

（一）严格落实水污染防治措施

按照“雨污分流”原则，完善厂区生产废水、生活污水、雨水排水系统。

项目产生的锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

（二）严格落实大气污染防治措施

项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NO_x 有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。

项目无需设置大气环境防护距离。

（三）严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。废离子交换树脂属于危险废物，须委托具有危险废物处置资质的单位处置。

（五）建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳入每日生产检点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。

（六）加强项目建设及运营期间的环境管理与监测。按要求建设完善规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、本批复仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门统一的书面意见。

六、该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。

青岛市生态环境局西海岸新区分局

2020 年 2 月 5 日

6 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

项目有组织废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准要求。详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废气验收执行标准

类别	污染因子	标准限值（mg/m³）	执行标准
有组织废气	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	100	
	林格曼黑度（级）	1	

6.2 噪声验收执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界噪声排放限值，详见表 6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声验收执行标准

序号	项目	标准限值（dB(A)）		验收执行标准
		昼间	夜间	
1	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

6.3 废水执行标准

锅炉排水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。

表 6.1-2 废水验收执行标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

序号	项目名称 / 标准限值	执行标准	浓度限值
1	COD	GB/31962-2015	500
2	悬浮物		400

6.4 固废执行标准

本项目危险废物贮存和处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

6.5 总量控制指标

本项目不须申请总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气

本项目废气有组织排放验收监测内容见表 7.1-1，监测点位见图 7.1-1。

表 7.1-1 有组织排放验收监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
锅炉排气筒	二氧化硫	3 次/天，2 天
	氮氧化物	
	颗粒物	
	林格曼黑度	

7.1.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声验收监测内容见表 7.1-2，监测点位布点图见图 7.1-2。

表 7.1-2 厂界噪声验收监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	北厂界	等效连续 A 声级 Leq（dB(A)）	昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天
2#	东厂界		
3#	南厂界		
4#	西厂界		

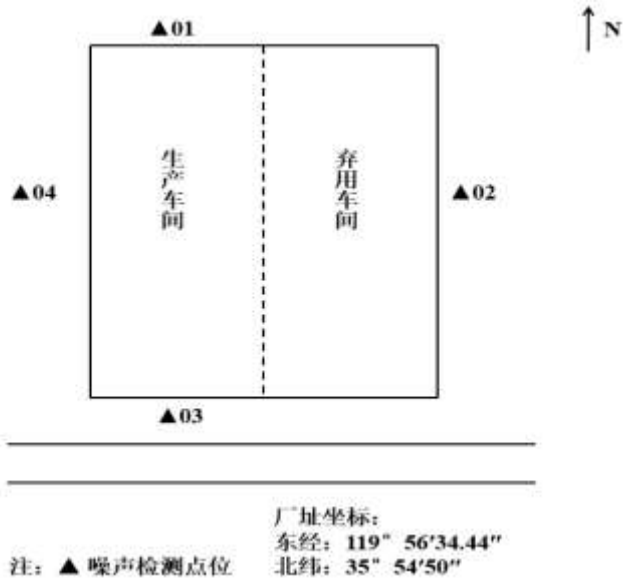


图 7.1-2 项目噪声监测点位布点图

7.1.3 废水监测

本项目验收监测期间，雨水排放口无流动水。本项目废水验收监测内容见表7.3-1。

表 7.3-1 废水监测项目一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	锅炉排水口	COD、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收监测采取的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

监测项目	监测因子	监测方法	方法依据	检出限
污水	化学需氧量（COD_{Cr}）	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	10.0 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4.0mg/L
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m³
	二氧化硫	便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2 mg/m³
	氮氧化物	便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	1 mg/m³
厂界噪声	噪声	工业企业厂界噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收监测使用的仪器设备见 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器设备一览表

监测项目	监测因子	仪器名称	型号	仪器编号	校准或检定情况
污水	化学需氧量（COD_{Cr}）	化学需氧量快速测定仪	5B-3A	GP-YQSB017	在检定有效期内使用
	悬浮物	电子天平	ME104E/02	GP-YQSB038	在检定有效期内使用
有组织废气	颗粒物	固定污染源颗粒物检测β射线法检测仪	ZR-3260D	GP-YQSB-622	在检定有效期内，使用前后校准
	二氧化硫	紫外差分烟气综合分析仪	3023 型	GP-YQSB-193	在检定有效期内，使用前后校准
	氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪	3023 型	GP-YQSB-193	在检定有效期内，使用前后校准
厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA 5688	GP-YQSB-509	在检定有效期内，使用前后校准

8.3 人员资质

参与本项目验收监测的人员为山东国评检测服务有限公司的工作人员，具体情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 监测人员情况一览表

参与项目	姓名	性别	专业	职称/职务	能力情况
噪声	牟晋一	男	软件技术	采样分析员	持证上岗
噪声	许小飞	男	模具设计与制造	采样分析员	持证上岗
pH	郑泽伟	男	/	采样分析员	持证上岗
pH	于风军	男	机电一体化	采样分析员	持证上岗
pH	许小飞	男	模具设计与制造	采样分析员	持证上岗
氮氧化物	牟晋一	男	软件技术	采样分析员	持证上岗
氮氧化物	许小飞	男	模具设计与制造	采样分析员	持证上岗
二氧化硫	牟晋一	男	软件技术	采样分析员	持证上岗
二氧化硫	许小飞	男	模具设计与制造	采样分析员	持证上岗
化学需氧量	初春雪	女	药物制剂	化验分析员	持证上岗
悬浮物	鲍国闪	女	食品科学与工程	化验分析员	持证上岗
颗粒物	宋翔玉	女	食品营养与检测	化验分析员	持证上岗
质量控制	张静	女	药物制剂技术	质控员	持证上岗
报告审核	陈艳华	女	材料学	授权签字人	持证上岗
报告签发	丁元帅	男	有机化学	授权签字人	持证上岗

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1、废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况，在监测过程中工况负荷全部达到了额定负荷的75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位，能够保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%～70%之间。

4、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），保证测试时其采样流量的准确。废气监测校准质控情况见表8.4-1。

表 8.4-1 有组织废气采样器校核表

仪器名称	仪器编号	校核项目	单位	气路	标准值	仪器显示	示值误差（%）	是否合格
ZR-3260D 固定污染源颗粒物检测β射线法检测仪	GP-YQSB 622	流量	mL/min	Ⅰ	2.00×10^4	2.00×10^4	0	合格
崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪	GP-YQSB 193	二氧化硫	mg/m^3	—	101.0	102	1	合格
		氮氧化物	mg/m^3	—	101.0	101	0	合格

8.5 废水质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行。

1、监测期间核查了工况记录，生产负荷大于75%，满足要求。

2、优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）对样品的采集、保存以及运输采取了质量控制措施。主要包括依据该标准选用合适的采样容器，并对容器进行了洗涤；水样加固定剂保存，水样运输前将容器盖盖紧，确认所采水样全部装箱；运输时有专门运送人员；水样交化验室时，办理了交接手续。

4、监测数据和技术报告执行三级审核制度

5、实行明码平行样，密码质控样，质控样数量为5项（见表5），占总数2项的250%，达到样品总数的10%以上。

表 8.5-1 质量控制结果评价表

样品类型	检测参数	单位	标准值	测定值	相对误差（偏差）（%）	结论	备注

样品类型	检测参数	单位	标准值	测定值	相对误差（偏差）（%）	结论	备注
污水	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	/	43.2；43.7	0.6	合格	平行样
	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	/	ND	/	合格	空白样
	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	80.0	76.4	4.5	合格	标准样
	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	/	39.2；39.4	0.3	合格	平行样
	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	/	ND	/	合格	空白样

8.6 噪声质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

1、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.1～3.6m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

4、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

5、采样、测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，满足要求。监测期间噪声监测仪校准情况见下表8.6-1。

表 8.6-1 噪声监测仪校准情况一览表

日期		标准声源[dB(A)]	测量前[dB(A)]	测量后[dB(A)]	测量前差值[dB(A)]	测量前差值[dB(A)]	允许差值 dB	是否达标
2020.09.25	昼间	94.0	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标
	夜间		93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标
2020.09.26	昼间		93.7	93.8	-0.3	-0.2	≤0.5	达标
	夜间		93.7	93.8	-0.3	-0.2	≤0.5	达标

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，达到检测条件，监测数据有效，可以作为验收依据。该项目验收监测期间实际生产负荷见表9.1-1。

验收监测期间工况见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间设计及实际生产能力一览表

项目名称	监测日期	设计消耗量	实际消耗量	负荷率
天然气消耗量	2020.09.25	1066.67 m^3/d	860m^3/d	81%
	2020.09.26		890m^3/d	83%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 有组织废气排放监测结果

表 9.2-1 有组织废气出口监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测次数	检测结果			
				标干流量 (Nm^3/h)	实测浓度 (mg/Nm^3)	折算浓度 (mg/Nm^3)	排放量 (kg/h)
（DA001）出口	2020.09.25	颗粒物	第一次	1832	3.0	3.1	5.5×10^{-3}
			第二次	1528	2.5	2.6	3.8×10^{-3}
			第三次	1745	3.4	3.4	5.9×10^{-3}
		二氧化硫	第一次	1832	4	4	7.3×10^{-3}
			第二次	1528	4	4	6.1×10^{-3}
			第三次	1745	3	3	5.2×10^{-3}
		氮氧化物	第一次	1832	77	79	0.14
			第二次	1528	75	79	0.11
			第三次	1745	83	86	0.14
		烟气黑度＜1					
	2020.09.26	颗粒物	第一次	1863	2.7	2.8	5.0×10^{-3}
			第二次	1732	3.1	3.2	5.4×10^{-3}
			第三次	1705	2.9	3.0	4.9×10^{-3}
		二氧化硫	第一次	1863	3	3	5.6×10^{-3}
			第二次	1732	3	3	5.2×10^{-3}
			第三次	1705	3	3	5.1×10^{-3}
		氮氧化物	第一次	1863	69	72	0.13
			第二次	1732	79	83	0.14

			第三次	1705	79	83	0.13
		烟气黑度＜1					
	备注	排气筒高度为 15m，烟道内径为 0.40 m；折算浓度按基准含氧量 3.5%计算。					

分析与评价：

验收监测期间，废气排气筒总排口颗粒物、SO_2、NOx 最大折算排放浓度分别为 3.4mg/m³、4mg/m³、86mg/m³，烟气黑度＜1，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准要求。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9.2-3。

表 9.2-3 厂界噪声监测结果一览表　单位：dB（A）

监测点	监测点名称	2020.09.25		2020.09.26		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
▲1#	北厂界	56	49	51	48	60	50	达标
▲2#	东厂界	55	47	52	49	60	50	达标
▲3#	南厂界	55	49	51	47	60	50	达标
▲4#	西厂界	54	48	54	48	60	50	达标

分析与评价：

验收监测期间，1#（北厂界）、2#（西厂界）、3#（南厂界）、4#（东厂界）点位昼夜噪声监测结果为分别51~56dB(A)、47~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

9.2.1.2 废水监测结果

表 9.2-4 锅炉排水监测结果

监测点位	监测日期	检测项目	计量单位	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
WW01 污水处理站进口	2020.10.09	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	43.4	43.0	42.4	41.2
		悬浮物	mg/L	21	24	20	21
	2020.10.10	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	39.3	38.8	38.2	36.8
		悬浮物	mg/L	23	21	25	27

分析与评价：

验收监测期间，本项目厂区废水总排口主要污染因子 2 日均值最大值：CODCr：43.4mg/L，悬浮物：27mg/L。均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。

10 环境管理检查

10.1 环保设施调试运行结果

2019 年 12 月，青岛明顺环保设备股份有限公司委托青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 5 日取得青岛市生态环境局西海岸新区分局对该项目的审批意见（青环西新审[2020]49 号）。

本项目环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

10.2 环境保护机构、环境管理规章制度落实情况

青岛明顺环保设备股份有限公司成立了专职的环境保护管理部门，负责公司环境保护技术管理、日常监督检查、考核、环境污染事故应急等工作。公司建立了完善的环境管理体系，编制了《环保管理制度》等，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。

10.3 环保设施建设、运行调查、维护情况

本项目施工期各项环保措施落实较好，在施工过程中未发生与环境污染相关的投诉问题。公司制定有检修计划，并定期开展预防性维修、维护，建立有完善的环保设施运行记录台账及生产记录台账和维修记录台账，能够满足日常的环境监督管理要求，目前环保设施运行状况良好。

10.4 环境监测计划落实情况

针对环评报告提出的监测计划，根据本项目特点，污染源监测应包括对废气、噪声的例行监测。监测的实施依据为《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），企业目前已制定自行监测计划。企业自行监测计划见表 10.5-1。

表 10.5-1 项目自行监测计划

项目	监测制度	
废气	监测项目	有组织：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度
	监测布点	有组织：废气排气筒
	监测频率	有组织：氮氧化物每月监测一次，颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度每年监测一次 可委托有监测能力的部门进行

	监测分析方法	按照《大气污染物综合排放标准》、《空气和废气监测分析方法》、《排污单位自行监测技术指南》等的有关规定进行
废水	监测项目	废水：COD、SS
	监测布点	锅炉排水出口
	监测频率	每年监测一次
	监测分析方法	按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）有关规定进行
噪声	监测项目	LAeq
	监测布点	厂界噪声：东、南、西、北厂界外 1m 处
	监测频率	环境噪声：每季度昼、夜各一次
	监测分析方法	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》的有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测
固体废物	监测项目	统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向
	监测频率	处置过程随时记录；每月统计 1 次
	监测分析方法	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

10.5 环境信息公开情况

本项目按照环境保护部《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162 号）要求，项目在环评编制阶段进行了两次建设项目信息公开，根据调查结果，在被调查的公众中，所有人均赞成本项目的建设。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行结果

11.1.1 污染物排放监测结果：

11.1.1.1 废气监测结果

验收监测期间，废气排气筒总排口颗粒物、SO_2、NOx 最大折算排放浓度分别为 3.4mg/m³、4mg/m³、86mg/m³，烟气黑度＜1，《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准要求。

11.1.1.2 厂界噪声

验收监测期间，1#（北厂界）、2#（西厂界）、3#（南厂界）、4#（东厂界）点位昼夜噪声监测结果为分别51~56dB(A)、47~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

11.1.1.3 废水

验收监测期间，本项目厂区废水总排口主要污染因子 2 日均值最大值：CODCr：43.4mg/L，悬浮物：27mg/L。均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。

11.1.1.4 固体废物

本项目不新增员工，固体废物仅包括锅炉制水产生的废离子交换树脂，储存在危废暂存间内，委托济宁明德环保科技有限公司处置。

11.2 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 11.2-1。

表 11.2-1 环评批复落实情况一览表

环评报告表批复主要内容	落实情况	备注
一、该项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积 45 平方米，建筑面积 45 平方米。 本项目主要建设内容：淘汰现有的 1 台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上 1 台 2t/h 的天然气锅炉为生产供热。 项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。 该项目在全面落实环境影响报告表及	项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积 45 平方米，建筑面积 45 平方米。 本项目主要建设内容：淘汰现有的 1 台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上 1 台 2t/h 的天然气锅炉为生产供热。 项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。	已落实

本批复提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。因此，从环境保护角度，我局统一你单位按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。	本项目在全面落实环境影响报告表及批复提出的各项措施后，污染物可达标排放。	
二、项目在建设和运行管理中须严格落实以下要求： （一）严格落实水污染防治措施。 按照“雨污分流”原则，完善厂区生产废水、生活污水、雨水排水系统。 项目产生的锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。	项目严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流”原则，完善厂区生产废水、生活污水、雨水排水系统。 验收监测期间，本项目厂区废水总排口主要污染因子 2 日均值最大值：CODCr：43.4mg/L，悬浮物：27mg/L。均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。	已落实
（二）严格落实大气污染防治措施 项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NOx 有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。 项目无需设置环境防护距离。	项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NOx 有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。 验收监测期间，废气排气筒总排口颗粒物、SO_2、NOx 最大折算排放浓度分别为 3.4mg/m³、4mg/m³、86mg/m³，烟气黑度＜1，《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准要求。	已落实
（三）严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。 验收监测期间，1#（北厂界）、2#（西厂界）、3#（南厂界）、4#（东厂界）点位昼夜噪声监测结果为分别 51~56dB(A)、47~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。	已落实
（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其	已落实

求。废离子交换树脂属于危险废物，须委托具有危险废物处置资质的单位处置。	修改单相关要求。废离子交换树脂属于危险废物，于危险废物暂存间收集后，委托有危险废物处置资质的单位处置。	
（五）建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳入每日生产检点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。	建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳入每日生产检点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。	已落实
（六）加强项目建设及运营期间的环境管理与监测，按要求建设规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。	加强项目建设及运营期间的环境管理与监测，按要求建设规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。	已落实
三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。	项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收。	已落实
四、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。	项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等未发生重大变动。	已落实
五、本批复仅针对环境提出相关要求，设计土地、规划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见。	本批复仅针对环境提出相关要求，设计土地、规划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见。	已落实
六、该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。	该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。	已落实

11.3《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中对建设项目环境保护设施的建设具有明确规定，的符合性分析具体见表 11.3-1。

表 11.3-1《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析表

建设单位不得提出验收合格的意见的情形	本项目建设情况	备注

建设单位不得提出验收合格的意见的情形	本项目建设情况	备注
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目严格按照环评批复，已建成环境保护设施，并主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	符合验收要求
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测结果，本项目产生的废气、厂界噪声排放均能能够满足环境影响报告表及批复中的要求。	符合验收要求
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺污染防治或者防止生态破坏的措施未发生重大变动	符合验收要求
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染	符合验收要求
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已于 2020 年 7 月 30 日办理固定污染源登记回执，登记编号为：91370211718069242500 1Z	符合验收要求
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目分期建设、分期投入生产，使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力均能满足其相应主体工程的需要	符合验收要求
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	符合验收要求
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	项目验收报告的基础资料真实有效，内容准确，验收结论合理明确	符合验收要求
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目	符合验收要求

由上表可知，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的不通过情形，符合要求。

综上，青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目执行了环境保护“三同时”管理制度，验收监测期间生产工况符合要求。经竣工环保验收监测，项目无组织废气排放浓度均符合验收执行标准要求；废水处理处置符合环评及批复要求；项目产生的各类固废均得到合理处置；厂界环境噪声符合验收执行标准要求，满足建设项目竣工环境保护验收要求。

附件一：委托书

委托书

山东国评检测服务有限公司：

青岛明顺环保设备股份有限公司“锅炉改造项目”项目已竣工，环保设施已建成并运行正常。

根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

（公章）

2020年9月15日

附件二：环评批复

青岛市生态环境局西海岸新区分局文件

青环西新审〔2020〕49号

青岛市生态环境局西海岸新区分局关于青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表的批复

青岛明顺环保设备股份有限公司：

你单位报送的《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路5177号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积45平方米，建筑面积45平方米。

本项目主要建设内容：淘汰现有的1台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上1台2t/h的天然气蒸汽锅炉为生产供热。

项目总投资30万元，其中环保投资5万元。

该项目在全面落实环境影响报告表及本批复提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。因此，从环境保护角度，我局同意你单位按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目在建设和运行管理中须严格落实以下要求：

（一）严格落实水污染防治措施。

按照"雨污分流"原则，完善厂区生产废水、生活污水、雨水排水系统。

项目产生的锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

（二）严格落实大气污染防治措施。

项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NO_X有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2"重点控制区"排放标准。

项目无需设置大气环境防护距离。

（三）严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准。

（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。废离子交换树脂属于危险废物，须委托具有危险废物处置资质的单位处置。

（五）建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳入每日生产检点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。

（六）加强项目建设及运营期间的环境管理与监测。按要求建设完善规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

五、本批复仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规

划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见。

六、该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。

青岛市生态环境局西海岸新区分局

2020年2月5日

抄送：青岛市生态环境综合行政执法支队黄岛大队、青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司

青岛市生态环境局西海岸新区分局办公室2020年2月5日印发

附件三：验收监测期间工况说明

生产负荷证明

兹证明我公司 锅炉改造项目 竣工环境保护验收期间，生产负荷如下。

监测期间设计及实际生产能力一览表

项目名称	监测日期	设计消耗量	实际消耗量	负荷率
天然气消耗量	2020.09.25	1066.67 m^3/d	860m^3/d	81%
	2020.09.26		890m^3/d	83%

特此证明！

青岛明康环保设备股份有限公司

2020年9月26日

附件四：危险废物委托处置合同书

HB-HG-WHF-201911

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环保（2020）明德C危废200号

委托方(简称甲方)：青岛明顺环保设备有限公司
法定代表人：马明

受托方（简称乙方）：济宁明德环保科技有限公司
法定代表人：高明明
危险废物经营许可证代码：鲁省环证【2019】59号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条　危险废物包装与储存

1、甲方将生产过程中产出的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方应将各类危险废物定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理效率及安全。

2、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外溢、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，否则乙方有权拒绝运送（若乙方负责运输）、接收，因此给乙方造成的车辆、人员等费用损失由甲方承担。

第二条 移交要求

1、甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。

2、若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应承担乙方为准备履行合同而发生的合理费用。

3、甲方所产生的危险废物应达到一定的数量（不少于 \ T），并且提前 \ 天通知乙方办理相关事宜。

4、由乙方运输的，甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。

5、由甲方自行安排运输的，应当按照乙方要求做好包装及标识。若乙方有配合甲方到场指导装车的，不构成乙方接收废弃物及对移交废弃物的认可等确认，以废弃物到达指定地点时状态判断是否符合乙方接收标准，以乙方签署联单作为接收确认。甲方自行安排运输的，需确保在双方确认的时间内移交，运输相关的任何争议与乙方无关。

6、除双方另有约定外，甲方移交废弃物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的，乙

方有权拒收，甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后方发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，乙方有权退回或参照乙方收取的同类物质处理费向甲方增收费用。

7、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货但须及时书面告知甲方，甲方须有至少 60 天危险废物安全存储能力。

8、如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方可书面告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储危险废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 危险废物称重

1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具，由双方协商一致确定其他方式计重，可优先采用乙方地磅称重的方式。

2、危险废物进入乙方厂区，乙方会进行过磅称重。甲方有称重的，若与乙方过磅重量误差超过 ± 1.3 ‰ 的，由双方协商确定实际重量。若甲方未称重的，以乙方称重数值为准。

3、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条 费用结算

1、甲方需支付乙方￥ 5000 元（大写 伍仟元 ）作为履约保证金，于本合同签订五个工作日以转账方式支付。合同履行期间，乙方可在保证金内扣除处置服务费。若合同期内甲方实际交予乙方处置的危险废物量低于保证金金额的，差额部分乙方不予退还。

2、甲方可能产生的危险废物详见第六条，具体处置单价及运输承担方式，由甲乙双方另行协商确定并签订。若实际发生处置的，甲方应根据双方确定的《危险废物处置结算标准》按月向乙方结算服务费。甲方应在收到乙方危险废物实际处置对账单后 5 日内给予答复或提出有效异议。逾期未答复亦未提有效异议的，视为甲方确认乙方对账单内容。

3、乙方凭双方确认的结算清单向甲方开具正式增值税发票。甲方若需先开票后付款的，乙方可在收到甲方确认通知后 5 日内向甲方开具发票。

4、甲方应按合同约定付款，每逾期一日的按应付款的 ⅓ 向乙方按日支付滞纳金，逾期期间乙方有权暂不履行本合同义务。

5、甲方向乙方下述账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应至少提前 15 日通知甲方。

账户名称：济宁明德环保科技有限公司

银行账号：1608005119200280958

开户行：中国工商银行股份有限公司梁山支行

第五条 违约责任

1、乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证合法的经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方

承担。

2、甲方应当按照当地相关规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续，因甲方违反相关规定导致的一切损失、责任由甲方承担，因此造成乙方被追究或损失的，甲方除应赔偿乙方所有损失外，乙方有权追究甲方责任。

3、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、买卖等；甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。

4、乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定，发现危险废物不符合双方约定的标准，或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等，或违反国家和地方法律法规规定的，乙方有权拒绝处置，并将危险废物退还甲方，扣除甲方支付的保证金，同时，有权要求甲方按照合同暂定总金额的__承担违约金。甲、乙双方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规，提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但不限于行政处罚），甲方应赔偿乙方的所有经济损失，造成乙方被行政处罚的，甲方应当按照合同暂定总金额的__向乙方支付违约金。

5、在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

第六条 危险废物处置内容

甲方投产后可能产生如下危险废物拟委托乙方进行处置。若合同履行期间，甲方未实际移交乙方处置的，相关责任由甲方自行承担。

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量（吨）	备注
1	废活性炭		固态	900-041-49		0.1	
2	废滤桶		固态	900-041-49		0.1	
3	滤渣		固态	900-252-12		0.1	
4	UV灯管		固态	387-001-29		0.01	
	离子树脂		固态	900-015-13		0.01	
合计							

第七条 其他

1、本合同期限：自 2020 年 6 月 3 日起至 2021 年 6 月 2 日止。

2、本合同经双方签字盖章之日起生效，一式肆份，甲乙双方各执 贰 份。未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交危险废物接收地人民法院以诉讼方式解决。

甲方（盖章）：青岛明顺环保设备股份有限公司

法人或代表（签字）：马强

通讯地址：山东省青岛市黄岛区经济技术开发区[illegible]山路 5177 号

联系电话：18669829678

乙方（盖章）：济宁明德环保科技有限公司

法人或代表（签字）：

通讯地址：山东省济宁市梁山县杨营镇万达西路南 3000 米路东

联系电话：0537-7526818

签订日期：2020.6.3

附件五：固定污染源登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370211718069242500 1Z

排污单位名称：青岛明顺环保设备股份有限公司

生产经营场所地址：青岛市黄岛区铁山工业园青儿山路5177号

统一社会信用代码：913702117180692425

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2020年07月30日

有 效 期：2020年07月30日至2025年07月29日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件六：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	青岛明顺环保设备有限公司	机构代码	913702117180692425
法定代表人	马明	联系电话	18669829678
联系人	马明	联系电话	18669829678
传真	/	电子邮箱	18669829678@163.com
地址	青岛市黄岛区铁山工业园背儿山路 5177 号；北纬 119.942，东经 35.915		
预案名称	青岛明顺环保设备有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		

本单位于 2018 年 03 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，现将有关备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺：本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息资料真实、合法、有效，无虚假、且未隐瞒事实。

青岛明顺环保设备有限公司

预案签署人	马明	报送时间	2018 年 4 月 8 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.《青岛明顺环保设备有限公司环境应急预案编制说明》； 2.《青岛明顺环保设备有限公司环境风险评估报告》； 3.《青岛明顺环保设备有限公司应急资源调查报告》； 4.《青岛明顺环保设备有限公司突发环境事件应急预案》； 5.《青岛明顺环保设备有限公司应急预案评审意见》。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 4 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。 青岛市环境保护局黄岛分局 2018 年 4 月 8 日		
备案编号	370211-2018-051-L		
报送单位	青岛明顺环保设备有限公司		
受理部门负责人		经办人	袁[illegible]

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：青岛明顺环保设备股份有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	锅炉改造项目					项目代码	--	建设地点	山东省西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号			
	行业类别（分类管理名录）	锅炉及原动设备制造					建设性质	■新建　□改扩建　□技术改造		项目厂区中心经纬度	119.943°E、35.915°N		
	设计生产能力	--					实际生产能力	--	环评单位	青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司			
	环评文件审批机关	青岛市生态环境局西海岸新区分局					审批文号	青环西新审[2020]49 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 2 月					竣工日期	2020 年 6 月	排污许可证申领时间	2020.7.30			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91370211718069242500 1Z			
	验收单位	青岛明顺环保设备股份有限公司					环保设施监测单位	山东国评检测服务有限公司	验收监测时工况	主体工程稳定生产，环保设施正常运行			
	投资总概算（万元）	30					环保投资总概算（万元）	5	所占比例（%）	16.7			
	实际总投资	30					实际环保投资（万元）	5	所占比例（%）	16.7			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	--	其他（万元）	--	
	新增废水处理设施能力	--					新增废气处理设施能力	--	年平均工作时	7200h			
运营单位		青岛明顺环保设备股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913702117180692425	验收时间	2020 年 11 月			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		4	50			0.053						
	烟尘												
	工业粉尘		3.4	10			0.043						
	氮氧化物		86	100			1.008						
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目
竣工环境保护验收意见

根据《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》要求，2020 年 11 月 28 日，青岛明顺环保设备股份有限公司在青岛明顺环保设备股份有限公司召开锅炉改造项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-青岛明顺环保设备股份有限公司、验收监测单位-山东国评检测服务有限公司及 3 名特邀专家组成（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了项目环境保护执行情况，监测单位汇报了项目竣工环境保护验收监测情况，验收组对工程环境保护设施的建设、运行情况进行了现场查看，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目为技改项目，主要建设内容为 1 台 2t/h 天然气锅炉。

2019 年 12 月，公司委托青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制了《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月 5 日取得青岛市生态环境局西海岸新区分局对该项目的审批意见（青环西新审[2020]49 号）。本项目于 2020 年 6 月建成投产，实际建设内容、生产规模与环评设计阶段一致。

二、工程变动情况

根据本项目验收监测报告及实际建设情况，该项目实际建设与环评阶段规划一致。

三、环境保护设施建设情况

根据《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告》表明：

1、废气

项目使用低氮燃烧器处理后通过排气筒排放。

2、噪声

本项目对噪声源主要为设备运转产生的噪声，采取厂房隔声等措施，以控制噪声对厂界环境的影响。

3、废水

软水制备废水、锅炉定期排污水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括危险废物。

危险废物包括废离子交换树脂，危险废物储存在危废暂存间内，委托济宁明德环保科技有限公司。

5、环境风险防范措施

青岛明顺环保设备股份有限公司开展了突发环境事件风险评估，并编制了突发环境事件应急预案，应急预案于2018年4月8日上报青岛市生态环境局西海岸新区分局，取得了备案登记表，备案文号为：370211-2018-051-L。企业设置应急救援组织机构及应急物资。

6、环境管理

青岛明顺环保设备股份有限公司成立了专职的环境保护管理部门，负责公司环境保护技术管理、日常监督检查、考核、环境污染事故应急等工作。组长为总经理，成员包括副总经理、生产经理、车间主任。

本项目按规定对排污口进行了规范化设置，设有监控平台及监测取样口，并按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，设置了废气排放口环保标志牌。

四、环境保护设施调试效果和工程对环境的影响

监测期间，青岛明顺环保设备股份有限公司主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，监测数据公正有效，可以作为验收依据。

1、废气

验收监测期间，废气排气筒总排口颗粒物、SO_2、NOx最大折算排放浓度分别为3.4mg/m³、4mg/m³、86mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2“重点控制区”排放标准要求。

本项目废气达标排放，影响较小。

2、噪声

验收监测期间，1#（北厂界）、2#（西厂界）、3#（南厂界）、4#（东厂界）点位昼夜噪声监测结果为分别51~56dB(A)、47~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

3、废水

验收监测期间，本项目厂区废水总排口主要污染因子2日均值最大值：CODCr：43.4mg/L，悬浮物：27mg/L。均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中B级标准。

五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，在实施过程中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，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，验收组同意通过竣工环境保护验收。

六、整改要求与后续工作建议

（1）加强对危险废物的暂存及转运管理，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求进行收集、运输。危险废物必须分类收集，分类存放；按照桶装、袋装物质的区别制作标示牌对危险废物进行表示；严格执行五联

单制度。

（2）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的单位开展监测工作，定期开展废气、噪声等跟踪监测，按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收工作组		姓名	单位	职称/职务	签字
组长	建设单位	邓加绪	青岛明顺环保设备股份有限公司	经理	邓加绪
成员	专家	张培玉	青岛大学	教 授	[illegible]
		管锡珺	青岛理工大学	教 授	[illegible]
		谢经良	青岛理工大学	教 授	[illegible]
	监测单位	丁秋莹	山东国评检测服务有限公司	工程师	[illegible]

青岛明顺环保设备股份有限公司

2020.11.28

青岛明顺环保设备股份有限公司

锅炉改造项目

竣工环境保护验收监测报告

其他需要说明的事项

建设单位：青岛明顺环保设备股份有限公司

编制单位：青岛明顺环保设备股份有限公司

2020 年 12 月

目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 3
1.1 设计简况 3
1.2 施工简况 3
1.3 验收过程简况 5
2 其他环境保护措施的实施情况 6
2.1 制度措施落实情况 6
2.2 配套措施落实情况 6
2.3 其他措施落实情况 6
3 整改工作情况 7

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目环境保护设施设计纳入了初步设计，环境保护措施的设计符合环境保护设计规范的要求，环境影响评价报告表中对于该项目未编制环境保护篇章，在实际建设过程中，落实了防治污染措施，设置低氮燃烧器等，危险废物委托济宁明德环保科技有限公司，环保设施投资概算 5 万元。

1.2 施工简况

青岛明顺环保设备股份有限公司废气处理系统、危废暂存间、危废处置合同及相关环保要求建设，均纳入了施工合同。

该项目的环境保护措施于环境保护验收监测前竣工；实际投资 5 万元，环境保护措施投资已全部支出。

项目建设过程中组织实施的环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施，如下表 1-1 所示：

表 1-1　环评批复落实情况汇总表

环评报告表批复主要内容	落实情况	备注
一、该项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积 45 平方米，建筑面积 45 平方米。 本项目主要建设内容：淘汰现有的 1 台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上 1 台 2t/h 的天然气锅炉为生产供热。 项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。 该项目在全面落实环境影响报告表及本批复提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。因此，从环境保护角度，我局统一你单位按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。	项目位于青岛西海岸新区铁山工业园背儿山路 5177 号。本项目于现有车间内建设，项目占地面积 45 平方米，建筑面积 45 平方米。 本项目主要建设内容：淘汰现有的 1 台电磁蒸汽锅炉，于现有车间内新上 1 台 2t/h 的天然气锅炉为生产供热。 项目总投资 30 万元，其中环保投资 5 万元。 本项目在全面落实环境影响报告表及批复提出的各项措施后，污染物可达标排放。	已落实
二、项目在建设和运行管理中须严格落实以下要求：	项目严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流”原则，完善厂区生产废	已落实

（一）严格落实水污染防治措施。 按照“雨污分流”原则，完善厂区生产废水、生活污水、雨水排水系统。 项目产生的锅炉定期排污水和软水制备废水通过市政污水管网排入青岛中科成污水净化有限公司集中处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。	水、生活污水、雨水排水系统。 验收监测期间，本项目厂区废水总排口主要污染因子 2 日均值最大值：CODCr：43.4mg/L，悬浮物：27mg/L。均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）中 B 级标准。	
（二）严格落实大气污染防治措施 项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NOx 有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。 项目无需设置环境防护距离。	项目锅炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物、SO_2、NOx 有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准。 验收监测期间，废气排气筒总排口颗粒物、SO_2、NOx 最大折算排放浓度分别为 3.4mg/m³、4mg/m³、86mg/m³，烟气黑度＜1，《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”排放标准要求。	已落实
（三）严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	严格落实噪声污染防治措施。车间及生产设备须合理布局，采取减震、隔音等有效的噪声污染防治措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。 验收监测期间，1#（北厂界）、2#（西厂界）、3#（南厂界）、4#（东厂界）点位昼夜噪声监测结果为分别 51~56dB(A)、47~49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。	已落实
（四）按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。废离子交换树脂属于危险废物，须委托具有危险废物处置资质的单位处置。	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。废离子交换树脂属于危险废物，于危险废物暂存间收集后，委托有危险废物处置资质的单位处置。	已落实
（五）建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳入每日生产检	建立环境管理制度，制定污染防治设施运行管理作业指导书，做好环境保护设施岗位培训，将环保设施纳	已落实

点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。	入每日生产检点，确保环境保护设施正常运行，实现污染物稳定达标排放。	
（六）加强项目建设及运营期间的环境管理与监测，按要求建设规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。	加强项目建设及运营期间的环境管理与监测，按要求建设规范化排污口。按国家监测技术规范要求，建设符合要求的监测平台、采样孔等，便于日常监测、监察。	已落实
三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。	项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按规定程序开展竣工环境保护验收。	已落实
四、项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。	项目建设和运行过程中要严格落实环评文件和本批复要求。项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等未发生重大变动。	已落实
五、本批复仅针对环境提出相关要求，设计土地、规划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见。	本批复仅针对环境提出相关要求，设计土地、规划、城建、安监、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得有关行政主管部门同意的书面意见。	已落实
六、该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。	该批复文件不影响政府城市总体规划和搬迁工作的实施；不作为产权纠纷的证据；根据规划实施需要，建设单位须履行自主承诺，服从政府统一安排。	已落实

1.3 验收过程简况

青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目于 2020 年 2 月开始建设，2020 年 6 月建成，验收工作启动时间为 2020 年 9 月。

青岛明顺环保设备股份有限公司于 2020 年 9 月成立验收工作小组，开展本项目的竣工环境保护验收工作。并委托山东国评检测服务有限公司于 2020 年 9 月 25~26 日进行了现场验收监测。根据竣工验收监测结果，结合现场勘查、技术文件资料查阅情况，于 2020 年 10 月编制完成了竣工验收监测报告。2020 年 11 月 28 日，特邀专家、建设单位、验收监测单位等查看了验收现场，并对《青岛明顺环保设备股份有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收》召开了论证会。会议期间，由建设单位对于验收监测报告的编制情况作了汇报，特邀专家对报告的编

制情况及实际存在的问题，提出合理化建议；最后由参会人员共同拟定了验收意见。

验收结论：结合项目验收监测报告的结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，本项目验收合格。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

青岛明顺环保设备股份有限公司成立了以总经理为组长的环保管理工作组，并制定了环保管理制度，全面负责公司日常的环保管理。

（2）环境风险防控措施

青岛明顺环保设备股份有限公司开展了突发环境事件风险评估，并编制了突发环境事件应急预案，应急预案于 2018 年 4 月 8 日上报日照市生态环境局莒县分局，取得了备案登记表，备案文号为：370211-2018-051-L。企业设置应急救援组织机构及应急物资。企业区内一般区域采用水泥硬化地面，危废暂存间等污染区采用重点防渗，同时设置围堰。

（3）环境监测计划

青岛明顺环保设备股份有限公司应按照竣工环境保护验收监测报告中提出的要求，定期开展废气监测，委托有监测能力的机构进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

不涉及。

（2）防护距离控制及居民搬迁

从环境保护角度，本项目不需设置防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程等事项。

3 整改工作情况

（1）加强对危险废物的暂存及转运管理，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求进行收集、运输。危险废物必须分类收集，分类存放；按照桶装、袋装物质的区别制作标示牌对危险废物进行表示；严格执行五联单制度。

（2）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的单位开展监测工作，定期开展废气、噪声等跟踪监测，按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。