

山东喆源环保科技有限公司

年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩

钢净化板项目（部分验收：60 万平方米彩钢净化板）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东喆源环保科技有限公司

编制单位：山东喆源环保科技有限公司

二〇一九年九月

建设单位：山东喆源环保科技有限公司

法人代表：崔晨清

编制单位：山东喆源环保科技有限公司

法人代表：刘文起

项目负责人：崔晨清

建设单位

电话：13605341628

传真：13605341628

邮编：253000

地址：山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内

编制单位

电话：13605341628

传真：13605341628

邮编：253000

地址：山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内

目 录

前 言.....	1
一、验收项目概况.....	2
二、 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	4
2.4 验收执行标准.....	4
三、工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备及原辅材料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	8
四、环境保护设施.....	8
4.1 污染治理/处置设施.....	9
4.2 其他环保设施.....	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	10
五、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.....	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	12
5.3 环评批复及环评批复落实情况.....	13
六、验收执行标准.....	15
6.1 有组织废气监测.....	15
6.2 无组织废气监测.....	15
6.3 噪声监测.....	15
七、验收监测内容.....	16
7.1 废气监测.....	16
7.2 厂界噪声监测.....	16

八、质量保证和质量控制.....	18
8.1 监测分析方法及仪器.....	18
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
九、验收监测结果.....	20
9.1 生产工况.....	20
9.2 环境保护设施调试效果.....	20
十、验收监测结论.....	22
10.1 废气.....	23
10.2 废水.....	23
10.3 噪声.....	23
10.4 固废.....	23
10.5 工程建设对环境的影响.....	23
10.6 结论.....	23
十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	24

附图：

附图 1 本项目地理位置

附图 2-1 厂区平面布置图

附图 2-2 车间平面布置图

附图 3 本项目周边敏感目标

附图 4 卫生防护距离示意图

附件：

附件 1 备案证明

附件 2 生产工况证明

附件 3 年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目环境影响报告表审批意见

附件 4 年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（60 万平方米彩钢净化板）检测报告

前言

山东喆源环保科技有限公司位于山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内，租赁车间进行生产，占地面积 9363.18m²，建筑面积 5852m²，建设年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目。项目由 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板三个项目组成，采用分期建设，分期验收的方式，2019 年 3 月 10 日，年产 1 万立方米组合式水箱项目已竣工，并通过了监测验收。2019 年 5 月 30 日德州经济技术开发区环境保护局以德环经开验[2019]76 号《关于山东喆源环保科技有限公司年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（1 万立方米组合式水箱）固体废物防治措施竣工环境保护验收意见》进行了批复。800 套水处理设备暂未建设。60 万平方米彩钢净化板现已建设完成，该项目总投资 20 万元，其中环保投资 2.5 万元，劳动定员 10 人，8 小时工作制，年工作 300 天，本次验收的范围为年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（部分验收：60 万平方米彩钢净化板）。

本项目为新建项目，2017 年 10 月委托德州市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目环境影响报告表》。2017 年 11 月 17 日德州市环境保护局经济技术开发区分局以德环经开报告表[2017]247 号对该项目环评文件进行了批复。

60 万平方米彩钢净化板的项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年 6 月建成投入调试运行，2019 年 8 月山东喆源环保科技有限公司启动自主验收工作，并进行自查，委托山东九盛检测科技有限公司承担了该项目的监测工作。山东九盛检测科技有限公司于 2019 年 8 月 23 日至 8 月 24 日对该项目进行了现场监测。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局令第 13 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的有关规定，在检测结果的基础上，山东喆源环保科技有限公司编制完成了本验收报告。

一、验收项目概况

项目名称	年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目 (部分验收: 60 万平方米彩钢净化板)		
建设单位	山东喆源环保科技有限公司		
建设地点	山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内		
联系人	崔晨清	联系电话	13605341628
建设项目性	新建√	改扩建	技改 迁建 (划√)
占地面积	9363.18 平	建筑面积	5852 平
开工日期	2019 年 3 月	竣工日期	2019 年 6 月
投入试运行时间	2019 年 7 月	申领排污许可证情况	——
环评报告表审批部门	德州市环境保护局经济技术开发区分局		
环评报告表审批时间	2017 年 11 月 17 日	环评报告表审批文号	德环经开报告表[2017]247 号
环评报告表编制单位	德州市环境保护科学研究 所有限公司	环评报告表完成时间	2019 年 4 月
实际总投资	20 万元	环保投资	2.5 万元
验收工作由来	项目竣工和试运行成功申 请验收	验收工作的组织 与启动时间	2019 年 7 月
验收范围	60 万平方米彩钢净化板部分		
验收内容	<p>核查该项目在设计、施工阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。</p> <p>核查该项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况。</p> <p>核查该项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施,分析各项污染控制措施实施的有效性;通过现场检查和实地监测,核查污染物达标排放情况。</p> <p>核查该项目周边敏感保护目标分布及受影响情况;核查卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。</p>		
是否编制了验收监测方	是	方案编制时间	——
现场验收监测时间	2019 年 8 月 23 日至 24 日	验收监测报告形成过程	——
运行时间	全年生产时间 300 天,采用每天 8 小时白班工作制		

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月修改）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月修订）；
- 《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；
- 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98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》（环办〔2015〕52号）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(实行)>的通知》（环发〔2015〕163号）；
- 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）。
- 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》（2017.7.16）
- 关于印发《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知（德环函[2018]10号）
- 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公

告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目环境影响报告表》（德州市环境保护科学研究所有限公司，2019 年 4 月）；
- 《年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目环境影响报告表审批意见》（德州市环境保护局经济技术开发区分局，德环经开报告表[2017]247 号，2017 年 11 月 17 日）。

2.4 验收执行标准

- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 《危险固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及其修改单。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

山东德州经济开发区位于德州市德城区东部，西隔岔河与德城区相接，东靠德州陵县，北与河北省景县、吴桥县等相邻，南与平原县相邻。区内已形成较为完善的路网布局，104 国道、305 省道和京福高速公路自开发区中部经过。开发区内现有大学东路、三八路、东方红路等数条东西向交通干线和晶华路、减河大街、中傲大街等数条南北向交通干线，地理位置优越，交通十分便利。

本项目位于山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内（北纬 37°29'13.2"，东经 116°22'58.80"），项目地理位置图见附图 1。

根据运输距离短、调度方便的布置原则以及工艺流程的要求，进行布置。总平面布置情况详见附图 2。

项目布置较紧凑，这样既缩短了物料的运输，节省了能耗，又方便了生产管理。项目生产过程中产生的污染均采取了相应的防治措施，厂界均可达标排放，故周围敏感点受本项目影响较小，项目周围情况见附图 3 及表 3-1。

环评中以生产车间为无组织排放面源设置卫生防护距离 50m，距离本项目车间最近的敏感点为项目东北侧 700m 的枣林齐村，能满足卫生防护距离的要求，项目卫生防护距离包络图见附图 4。

表 3-1 主要敏感点一览表

名称	方位	与项目厂界最近距离	人数（人）
枣林齐村	东北	700m	700
建设中居民区	东南	870m	——
王庄小学	东南	1000m	——
前小庄村	东北	1055m	500
王庄村	东南	1125m	900
段庄村	东南	1135m	600

3.2 建设内容

山东喆源环保科技有限公司建设年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（60 万平方米彩钢净化板）主要包括主体工程、公辅工程、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	环评批复及要求	实际建设内容	变更情况
主体工程	生产车间	1 座, 建筑面积 9363.18m ² , 设有组合式水箱生产线和彩钢净化板生产线、水处理设备三条生产线	1 座, 建筑面积 9363.18m ² , 设有组合式水箱生产线和彩钢净化板生产线	水处理设备生产线暂未建设, 组合式水箱生产线已验收完成。
	原辅材料区	1 座, 建筑面积 1000m ² , 位于生产那车间内部, 用于原辅材料暂存	1 座, 建筑面积 1000m ² , 位于生产那车间内部, 用于原辅材料暂存	共用
	成品区	1 座, 建筑面积 800m ² , 位于生产车间内部, 用于成品暂存	1 座, 建筑面积 800m ² , 位于生产车间内部, 用于成品暂存	共用
	办公室	建筑面积 200m ² , 用于生产办公。	建筑面积 200m ² , 用于生产办公。	共用
公用工程	供水	由德州经济技术开发区供水管网提供。	由德州经济技术开发区供水管网提供。	与环评一致
	供电	由得德州经济技术开发区供电系统提供。	由得德州经济技术开发区供电系统提供。	与环评一致
	供热	项目冬季取暖采用空调	项目冬季取暖采用空调	与环评一致
环保工程	废气治理	——	切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后排放。	增设切割粉尘处理设施
	废水治理	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司进行深度处理。	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司进行深度处理。	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	与环评一致
	固废治理	下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。	下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。	与环评一致

3.3 主要生产设备及原辅材料

60 万平方米彩钢净化板项目主要生产设备一览表见表 3-3，原辅材料消耗一览表见表 3-4。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量 (台)	实际数量 (台)	实际建设情况
1	压板机	——	1	1	与环评一致
2	切割机	——	1	1	与环评一致

表 3-4 原材料及消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	彩钢板	m ² /a	120000	外购
2	岩棉板	m ³ /a	10000	外购
3	保温板	m ³ /a	10000	外购

3.4 水源及水平衡

本项目无生产用水，无生产废水产生。该项目劳动定员 10 人，生活用水量约为 150m³/a，用水由德州经济技术开发区供水管网提供，厂区内铺设供水管网，可以满足本项目用水需求。项目产生的废水主要为生活污水，产生量为 120m³/a，生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司进行深度处理。项目水平衡图见图 3-1。

采用雨污分流排水系统，雨水经地表汇集后通过雨水管排入厂区附近的沟渠。

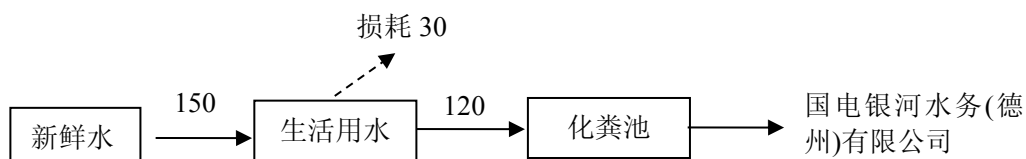


图 3-1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

3.5 生产工艺

项目生产工艺及产物流程图见图 3-2。

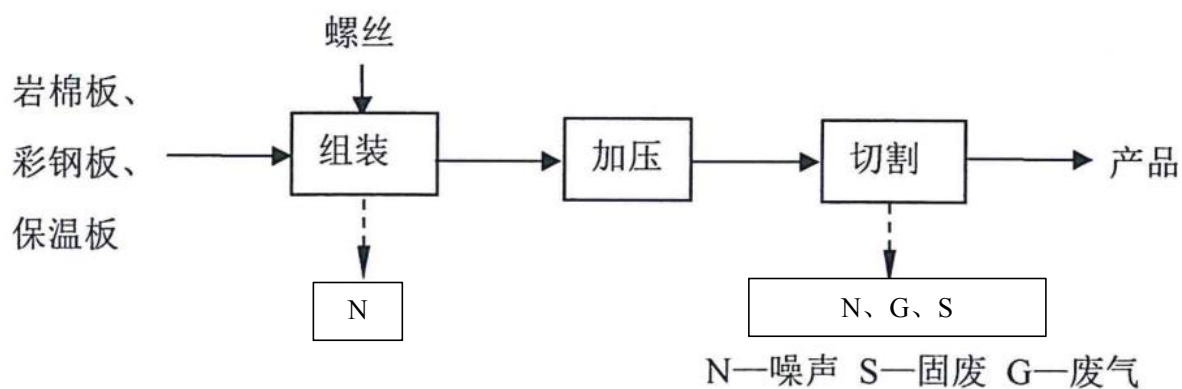


图 3-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

组装：将岩棉板、彩钢板和保温板使用螺丝进行组装。组装过程会产生噪声 N。

加压：将组装好的彩钢板送入加压机进行施压成型。

切割：施压后的彩钢板按照尺寸进行切割处理。切割过程会产生噪声和下脚料、切割粉尘；

组装：将外购元器件与工件进行组装。

包装：组装后的成品通过包装得到产品，厂内存储后外售。

3.6 项目变动情况

项目环评设计中未识别切割粉尘，实际生产中产生粉尘，新增废气处理设施。切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后排放。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变化。

项目基本情况图见图 3-3。



图 3-3 项目基本情况图

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

4.1.1.1 项目产生的废气主要为切割过程产生的切割粉尘。切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后排放。

4.1.1.2 废气治理设施图片见图 4-1。



图 4-1 废气治理设施图

4.1.2 废水

项目无生产废水产生及排放，生活废水产生量约为 120m³/a，生活污水经厂区化粪池处理后排入国电银河水务(德州)有限公司处理。

废水污染防治设施情况详见表 4-2。

表 4-2 废水污染防治设施一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	设计指标	废水回用量	排放去向
1	生活废水	生活办公	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	间歇	120m ³ /a	厂区化粪池	COD \leq 500mg/L LBOD ₅ \leq 350mg/L 氨氮 \leq 45mg/L、SS \leq 400mg/L	—	经厂区化粪池处理后排入国电银河水务(德州)有限公司处理。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来源于压力、切割机等设备运行，噪声值在 70~90dB (A) 之间。通过低噪音设备、基础减振、建筑隔音和距离衰减等措施后于厂界达标排放。

4.1.4 固体废物

本项目固体废弃物为一般固废。

主要是切割过程中产生的下脚料及员工生活垃圾。

下脚料产生量约为 0.5t/a，由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾产生量 1.2t/a，收集后环卫部门定期清运。

本项目固废均得到妥善处理，固废治理/处置设施见表 4-4。

表 4-4 固废治理/处置设施

类别	来源	废物名称	性质	产生量 (t/a)	处理处置方式
固废	职工生活	生活垃圾	一般固废	1.2	环卫部门定期清运；
	生产过程	边角料、金属废屑、焊渣		0.5	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目设置了足够数量的灭火器

4.2.2 在线监测装置

按照现行要求，项目无需安装在线监控装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

项目总投资 50 万元，彩钢板部分投资 20 万元，环保投资为 2.5 万元；实际总投资 20 万元，环保投资实际为 2.5 万元，环保投资占总投资 12.5%，各项环保设施具体投资情况见表 4-3。

表 4-3 各项环保设施实际投资情况一览表

序号	环保工程	环评设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	废气治理	1	1	“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”
2	固废收集、暂存	1	1	一般固废暂存区等 (防渗设计)
3	降噪设施	0.3	0.5	隔声垫、隔声窗等
4	化粪池	0.2	0	化粪池 (依托厂区)
合计		2.5	2.5	——

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目工程建设主体工程、环保工程、生产设备、生产工艺等落实了环评报告表及批复要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”

制度要求。

项目环保设施环评设计、实际建设情况一览表见表 4-4。

表 4-4 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

序号	名称	环评设计情况	实际建设情况	落实情况
1	废气	——	切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后排放。	已落实
2	废水	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司进行深度处理。	生活污水经化粪池收集处理后经市政污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司进行深度处理。	已落实
3	噪声	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	已落实
4	固体废物	下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。	下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。	已落实

五、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

5.1.1 结论

5.1.1.1 环境空气影响分析结论

该项目废气污染物主要是焊接产生的焊接烟尘。焊接烟尘，分别经 6 台移动式焊接烟尘净化器处理后，经预测厂界浓度能够达到《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（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

5.1.1.2 水环境影响分析结论

废水为生活污水，经化粪池处理，处理后经污水管网进入国电银河水务(德州)有限公司处理。

5.1.1.3 声环境影响分析结论

项目噪声源主要是压机、片材机、剪板机、冲剪机、冲床、电焊机、切割机、钻床、冲眼机、折弯机等产生的机械噪声，噪声值在 75~95dB（A）之间。该项目可在设备选型上，选用装备先进的低噪声设备、并采取适当降噪措施，如设备安装时消声器、采取减震措施、厂房使用吸音材料、厂区周围种植降噪植物等。采取这些措施后，经过距离衰减后，各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，达标排放。对周围环境影响较小。

5.1.1.4 固体废物环境影响分析结论

生产固废主要有裁剪、切割、冲眼产生的下脚料，焊接产生的废焊丝和焊渣，均外售处理；生活垃圾由环卫部门统一清运，费用较低。

综上所述，项目符合国家产业政策，选址合理，在采取了以上所提措施的前提下，对周围环境造成的影响较小，因此从环保角度讲本项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

报告表审批意见：

关于年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目
环境影响报告表的批复

德环经开报告表[2017]247 号

山东喆源环保科技有限公司：

经研究，对《山东喆源环保科技有限公司年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合

式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

该项目位于德州经济技术开发区中大空调集团有限公司院内，占地面积 9363.18m²，租赁厂房 5852m²，属新建工程，主要配备压机、片材机、剪板机、槽钢冲剪机、冲床等设备，总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，项目建成后年产水处理设备 800 套组合式水箱 1 万立方米、钢净化板 6 万平方米。该项目在落实相应的污染防治措施后，可满足达标排放要求，同意项目建设。

二、项目施工和今后营运期须重点做好以下环保工作：

1、做好施工过程中污水、噪声、扬尘等污染防治工作，防止对周围环境造成不利影响。

2、厂区实行雨污分流，雨水通过雨水管网外排；生活污水经厂内化粪池处理后确保满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级要求后，经管网全部排入国电银河水务(德州)有限公司处理。

3、该项目不新建锅炉，冬季由空调供暖。焊接烟尘经可移动式焊接烟尘净化机处理后，确保满足《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要求。

4、施工噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(G812523-2011)要求。优化厂区布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取隔声、消声和基础减振等降噪措施，确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

5、生产中产生的废焊丝、焊渣及裁剪、切割、冲眼产生的下脚料综合利用；生活垃圾由环卫部门统一外运处理。各类固废临时暂存场地要规范化设置，确保不造成二次污染

6、项目建成后 COD 的年排放总量控制在 0.03 吨以下，氨氮的年排放总量控制在 0.003 吨以下。

三、严格落实施工期的污染防治措施，德州市环境保护局经济技术开发区分局负责该项目施工期、运营期的环境保护监督检查。

四、项目建设须严格执行“三同时”制度，按照国家相关规定进行验收。

五、若该工程的性质、规模、地点、采用的处理工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

德州市环境保护局经济技术开发区分局

2017 年 11 月 17 日

5.3 环评批复及环评批复落实情况

表 5-2 环评批复落实情况

环评批复	落实情况	结论
<p>厂区实行雨污分流，雨水通过雨水管网外排；生活污水经厂内化粪池处理后确保满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级要求后，经管网全部排入国电银河水务(德州)有限公司处理。</p>	<p>厂区实行雨污分流，雨水通过雨水管网外排；该项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，通过污水管网进入德州北源水务技术管理有限公司深度处理后排放。生活废水未形成径流，故本次未对废水进行监测。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目不新建锅炉，冬季由空调供暖。焊接烟尘经可移动式焊接烟尘净化机处理后，确保满足《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要求。</p>	<p>切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后排放。 项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.351mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>优化厂区布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取隔声、消声和基础减振等降噪措施，确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p>	<p>验收监测期间，本项目的昼间厂界噪声最高值 55.7dB (A)、夜间厂界噪声最高值为 45.9dB (A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>生产中产生的废焊丝、焊渣及裁剪、切割、冲眼产生的下脚料综合利用；生活垃圾由环卫部门统一外运处理。各类固废临时暂存场地要规范化设置，确保不造成二次污染</p>	<p>下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。各类固废临时暂存场地要规范化设置，确保不造成二次污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建成后 COD 的年排放总量控制在 0.03 吨以下，氨氮的年排放总量控制在 0.003 吨以下。</p>	<p>生活废水未形成径流，故本次未对废水进行监测。</p>	<p>已落实</p>

六、验收执行标准

6.1 无组织废气监测

表 6-1 无组织废气监测标准

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 (mg/m ³)	备注
1	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排 放限值要求；	1.0	

6.2 噪声监测

表 6-3 噪声监测标准

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 dB(A)	备注
1	厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类 功能区标准要求；	昼间 65 夜间 55	

6.3 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

七、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废气监测

无组织废气排放监测项目、点位、频次见表 7-1。

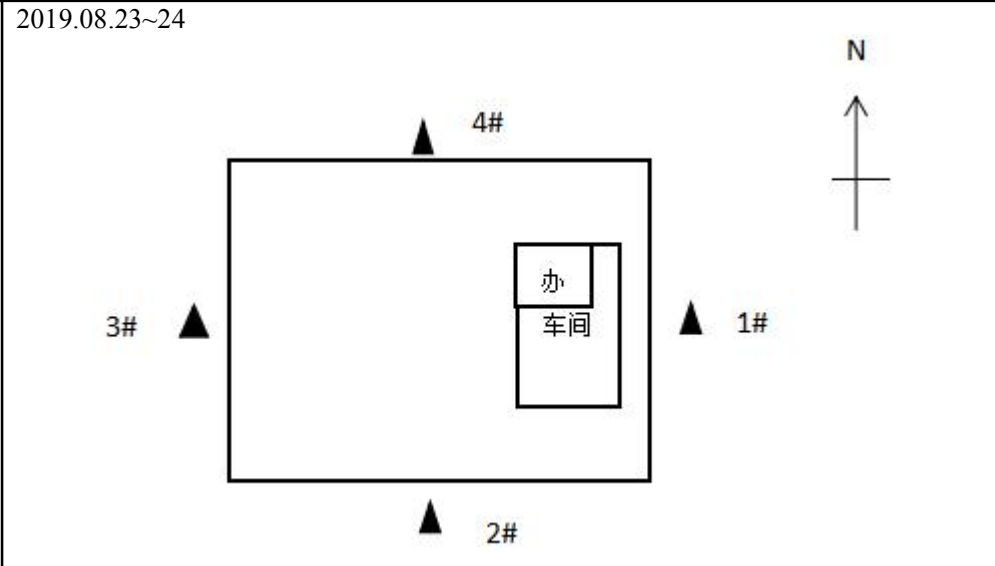
表 7-2 无组织废气排放监测项目、点位、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	上风向厂界外 1 个点，下风向厂界外 3 个点（具体点位监测时根据风向确定）	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气 监测点位示 意	2019.08.23		
	2019.08.24		

7.2 厂界噪声监测

噪声验收监测因子、点位、频次见表 7-2。

表 7-2 噪声验收监测因子、点位、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周，具体点位示意图见下图	噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天
噪声监测点位布置图	<p>2019.08.23~24</p>  <p>The diagram illustrates the noise monitoring points for a factory. A large rectangle represents the factory boundary. Four monitoring points are marked with black triangles and labeled: 1# (East), 2# (South), 3# (West), and 4# (North). Inside the factory boundary, there is a smaller rectangle representing an office/workshop area, with the characters '办' (Office) and '车间' (Workshop) written inside. A north arrow is located in the upper right corner of the diagram area. The monitoring period is noted as 2019.08.23~24.</p>		

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

废气监测分析方法、依据及仪器见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法、依据及仪器一览表

检测项目		标准名称			检出限
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单			0.001mg/m ³
工业企业厂界环境噪声		GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》			/
检测仪器					
类别	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检测项目	检测人员
现场采样仪器	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	SDJS/JD99、100、101、102	无组织废气：颗粒物	丁宗董
	手持气象仪	5500	SDJS/JD129	气象参数	路星辰
	多功能声级计	AWA5688	SDJS/JD125	工业企业厂界环境噪声	路星辰
	声级校准器	AWA6022A	SDJS/JD127		
实验室检测仪器	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	SDJS/JD02	无组织废气：颗粒物	张娟
	电子天平	AUW120D ASSY	SDJS/JD01		
结论：本次检测结果不予评价。					

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.2.1 废气质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

8.2.2 废气监测质控措施

8.2.2.1 采样设备定期流量校准

项目分析仪器标气标定，单点校准；采用国标分析方法，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。监测数据及监测报告执行三级审核制度。

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。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），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 噪声质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

8.3.2 噪声监测质控措施

(1) 监测仪器和声校准器在有效检定期内，监测测试人员均经考核合格并持证上岗。

(2) 声级计在测量前后使用噪声值为 94.0 dB（A）的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）。

(3) 测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量。

(4) 测量时传声器加风罩。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于2019年8月23日至8月24日进行，监测期间企业正常生产，各项环保设施运转正常，对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表9-1。

表9-1 监测期间生产负荷核查情况

项目名称	监测日期	环评设计产量 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	负荷比 (%)
年产800套水处理设备、1万立方米组合式水箱、60万平方米彩钢净化板项目(部分验收:60万平方米彩钢净化板)	2019.8.23	2000	1600	80
	2019.8.24	2000	1600	80

由上表可知，监测期间生产负荷均在75%以上，满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 无组织废气

无组织检测期间参数附表9-2，无组织废气监测结果见表9-3。

表9-2 无组织检测期间参数附表

检测日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (kPa)
2019.08.23	11:15	28.8	65.1	N	1.4	6	3	100.6
	15:48	26.3	43.3	N	1.3	6	4	100.3
	17:15	24.5	39.2	N	1.3	7	4	100.4
2019.08.24	11:00	26.0	55.6	N	1.7	7	4	100.7
	15:12	25.3	40.4	N	1.5	6	4	100.5
	16:55	23.6	36.2	N	1.8	7	5	100.4

表9-3 无组织颗粒物检测结果

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.08.23	11:20	0.201	0.304	0.332	0.282
	15:53	0.211	0.314	0.340	0.290

	17:20	0.199	0.281	0.334	0.314
2019.08.24	11:05	0.205	0.297	0.348	0.304
	15:17	0.208	0.286	0.334	0.316
	17:00	0.217	0.294	0.351	0.306
备注	无				

以上结果表明，验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.351mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准要求。

9.2.1.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测结果

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2019.08.23	1#	东厂界外 1m	53.6	43.7
	2#	南厂界外 1m	54.8	44.9
	3#	西厂界外 1m	55.4	45.8
	4#	北厂界外 1m	54.2	44.5
2019.08.24	1#	东厂界外 1m	53.4	43.5
	2#	南厂界外 1m	54.6	44.7
	3#	西厂界外 1m	55.7	45.9
	4#	北厂界外 1m	54.1	44.3

以上结果表明，验收监测期间，本项目的昼间厂界噪声最高值 55.7dB (A)、夜间厂界噪声最高值为 45.9dB (A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准。

9.2.3 环保设施去除效率监测结果

9.2.3.1 废气治理措施

切割粉尘经集气罩收集后由“沉降室+等离子烟尘处理机+布袋收尘器”处理后达标排放。说明焊烟净化器净化效果良好。

9.2.3.2 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，项目厂界噪声能够达标，说明本项目噪声治理设施达到了较好的降噪效果。

9.2.3.3 固体废物治理设施

下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。各类固废临时暂存场地要规范化设置，确保不造成二次污染。

十、验收监测结论

验收监测期间，山东喆源环保科技有限公司主体工程正常生产，环保设施正常运转，实际生产负荷大于设计负荷的75%，符合验收监测条件的要求，验收结果有效。其验收结论如下：

10.1 废气

项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.351\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准要求。

10.2 废水

项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池处理后排入国电银河水务(德州)有限公司处理，废水未形成径流，不满足监测条件，未进行监测。

10.3 噪声

验收监测期间，本项目的昼间厂界噪声最高值 $55.7\text{dB}(\text{A})$ 、夜间厂界噪声最高值为 $45.9\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准。

10.4 固废

下脚料由企业统一收集后外售综合利用。生活垃圾收集后环卫部门定期清运。各类固废临时暂存场地要规范化设置，确保不造成二次污染。

10.5 工程建设对环境的影响

经监测，本项目外排大气污染物、噪声均可达标排放，各项固体废物均能得到妥善处置。卫生防护距离内无敏感目标。工程建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

10.6 结论

年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（60 万平方米彩钢净化板）项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

十一、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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 800 套水处理设备、1 万立方米组合式水箱、60 万平方米彩钢净化板项目（60 万平方米彩钢净化板）				项目代码		2017-371491-34-03-045946		建设地点		山东德州经济开发区中大空调集团有限公司院内	
	行业类别（分类管理名录）		“二十三、通用设备制造业”中“69、通用设备制造及维修”				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改					
	设计生产能力		年产 60 万平方米彩钢净化板				实际生产能力		年产 60 万平方米彩钢净化板		环评单位		德州市环境保护科学研究所有限	
	环评文件审批机关		德州市环境保护局经济技术开发区分局				审批文号		德环经开报告表[2017]247 号		环评文件类型		建设项目环境影报告表	
	开工日期		2019 年 4 月				竣工日期		2019 年 6 月		排污许可证申领时		——	
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证		——	
	验收单位		山东喆源环保科技有限公司				环保设施监测单位		山东九盛检测科技有限公司		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		50				环保投资总概算（万元）		2.5		所占比例（%）		5	
	实际总投资		50（彩钢板 20）				实际环保投资（万元）		2.5		所占比例（%）		12.5	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）		1	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		2400h		
运营单位		山东喆源环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371400693129201G					
污染物排放与总量控制（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					0.0072		0.0072						+0.0072
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物					0.5	0.5	0			0				
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。

生产工况证明

2019年8月23日至8月24日我公司年产800套水处理设备、1万立方米组合式水箱、60万平方米彩钢净化板项目（60万平方米彩钢净化板）环境保护验收监测期间，设备运转正常，8月23日生产负荷达到80%，8月24日生产负荷达到80%，符合国家检测技术规范。

特此证明！

项目名称	监测日期	环评设计产量 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	负荷比 (%)
年产800套水处理设备、1万立方米组合式水箱、60万平方米彩钢净化板项目（60万平方米彩钢净化板）	2019.8.23	2000	1600	80
	2019.8.24	2000	1600	80

山东喆源环保科技有限公司

2019年8月26日