



年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告表

聊科环验字 第 20190504 号

建设单位：东阿县华涛钢球有限公司

编制单位：聊城市科源环保检测服务中心

2019 年 5 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：东阿县华涛钢球有限公司

电话：13869519917

邮编：252200

地址：山东省东阿县姜楼镇工业园区

编制单位：聊城市科源环保检测服务中心

电话：0635-8268096

邮编：252000

地址：聊城市东昌府区湖南西路19号西安交大科技园3号楼2楼

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	3
表 2 项目概况.....	5
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	11
表 4 环评报告表主要结论及环评批复.....	15
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	17
表 6 验收检测内容.....	20
表 7 验收监测工况记录及监测结果.....	21
表 8 环评批复落实情况.....	27
表 9 结论与建议.....	29

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 1、东阿县华涛钢球有限公司竣工环境保护验收委托书
- 2、项目分期建设承诺书
- 3、环评报告的批复（东环报告表[2018]138 号）（2018.12.11）
- 4、东阿县华涛钢球有限公司生产负荷证明
- 5、东阿县华涛钢球有限公司环境保护管理制度
- 6、危险废物处置协议
- 7、企业厂区产能情况说明书。

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）				
建设单位名称	东阿县华涛钢球有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	山东省东阿县姜楼镇工业园区				
主要产品名称	精品钢球				
设计生产能力	年产 7 亿粒精品钢球				
实际生产能力	年产 7 亿粒精品钢球				
建设项目环评时间	2018. 11	开工建设时间	2013. 05		
调试时间	2014. 11	验收现场监测时间	2019. 04. 22-2019. 04. 23		
环评报告表 审批部门	东阿县环境保护局	环评报告表 编制单位	重庆大润环境科学研究院 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	11618.3 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	2.58%
实际总概算	8132.8 万元	环保投资	553 万元	比例	6.8%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号 国务院《建设项目环境保护管理条例》（2017. 7. 16）；</p> <p>2、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018. 5. 15）；</p> <p>3、环办（2015）52 号《环境保护部办公厅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. 6. 4）；</p> <p>4、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）（2017. 11. 20）；</p> <p>5、东阿县华涛钢球有限公司竣工环境保护验收委托书；</p> <p>6、重庆大润环境科学研究院有限公司《东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目环境影响报告表》（2018. 11）；</p> <p>7、东阿县环境保护局《关于东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目环境影响报告表的批复》东环报告表[2018]138 号（2018. 12. 11）；</p> <p>8、东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）竣工环境保护验收监测方案；</p> <p>9、企业提供的工程建设情况和现场勘查情况。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（$\leq 120\text{mg/m}^3$）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（$\leq 10\text{kg/h}$）；无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型排放限值（$\leq 1.5\text{mg/m}^3$）。</p> <p>2、生产废水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）相应标准水质要求；</p> <p>3、东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，西厂界执行 4 类标准；</p> <p>4、一般固体废弃物执行《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（环保部公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。</p>
--------------------------	---

表 2 项目概况

1、项目概况

东阿县华涛钢球有限公司成立于 2001 年 10 月，建设地点位于山东省东阿县姜楼镇工业园区，项目实际总投资 8132.8 万元，项目总占地面积 37333.47m²，建筑面积 10803m²，购置拔丝机、冷墩机、钢球机、强化机、磨球机、研球机等设备。东阿县华涛钢球有限公司原有新建钢球项目，已于 2003 年 07 月 18 日通过东阿县环境保护局审批，并于 2007 年 2 月 15 日通过东阿县环境保护局验收。后期企业在无环评手续的情况下擅自对原有项目进行扩建，东阿县环境保护局针对其进行了处罚。对此，2018 年 11 月东阿县华涛钢球有限公司重新委托环评单位编制完成了《东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目环境影响报告表》，该项目建成后替代原有项目（新建钢球项目）。本次验收针对“年增产 10 亿粒精品钢球项目”一期建设内容进行验收。企业厂区产能情况说明书见附件 7。

2019 年 4 月，聊城市科源环保检测服务中心接受东阿县华涛钢球有限公司的委托，对东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目进行验收。我公司接受委托后，组织人员到项目建设所在地进行了现场踏勘，收集了与项目有关的资料。通过项目环评了解到，本项目建设内容包括生产车间 12858 平方米，生产设备 241 台（套），产能规模为年产 10 亿粒精品钢球，由于市场原因，企业计划分期建设，其中一期建设内容包括生产车间 7242 平方米，生产设备 188 台（套），产能可达到年产 7 亿粒精品钢球；二期建设内容包括 5616 平方米，生产设备 53 台（套），产能为年产 3 亿粒精品钢球。本次验收为东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）验收，即仅包括企业目前的生产规模，产能为：年产 7 亿粒精品钢球。在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析，制定了监测方案，于 2019 年 04 月 22 日-04 月 23 日进行了检测，对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

2、项目建设情况

（1）地理位置及平面布置

东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期），建设地点位于东阿县姜楼镇工业园区，项目厂区北面为道路，厂区南面是企业，厂区东面是空地，厂区西面是道路。项目所处环境简单，周围 50 米以内没有敏感点，无环境制约因素，与周围环境相容。项目地理位置图见图 2-1，项目周围敏感目标见图 2-2。

项目区组成简单，主要由生产车间、办公室、成品仓库及其附属设施等组成。项目厂区呈长方形布置，项目厂区东侧为车间，办公室和成品仓库位于厂区西侧，靠近出入口，整个厂区

功能分区明确。项目办公生活区与生产区分开布置，有效的减弱了生产区对办公生活区的不利影响。厂区内功能分区明确，平面布置合理。平面布置见图 2-3。

N



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目卫生防护距离包络图



图 2-3 本项目周边概况图

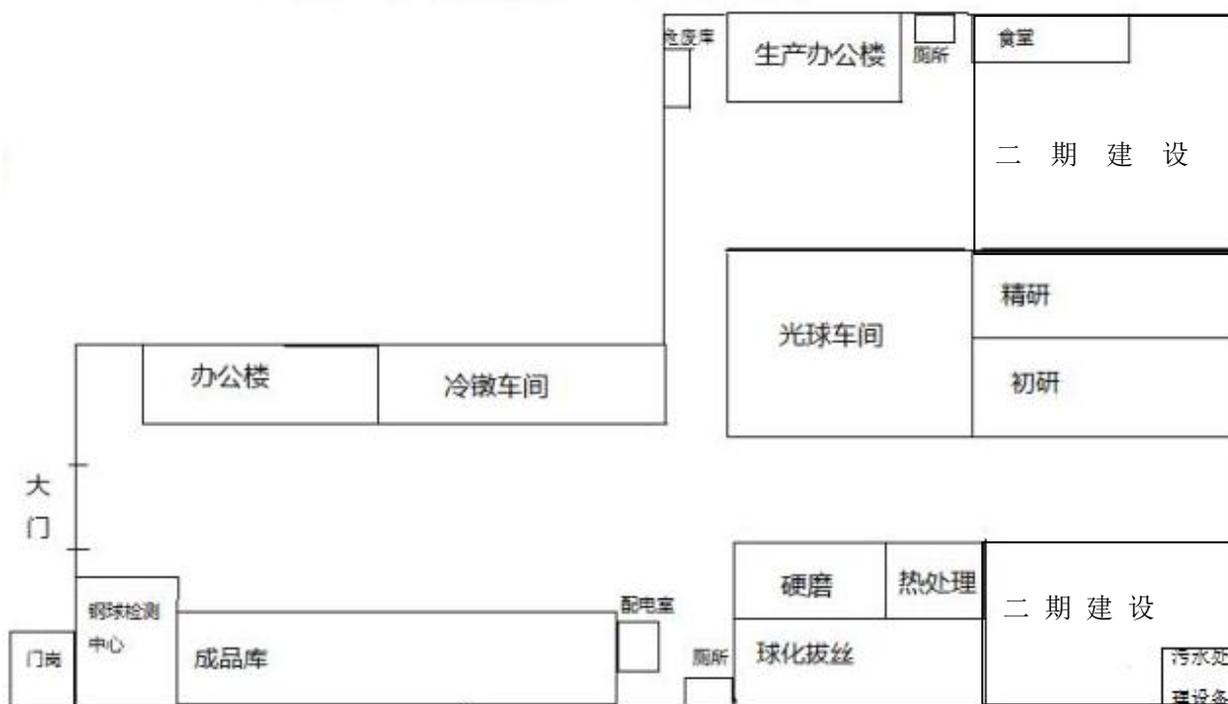


图 2-4 厂区平面布置图

(2) 建设内容

项目占地面积为 37333.47 平方米，建筑面积为 10803m²。总投资 8132.8 万元，配置人员 120 人，生产实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，主要建筑物为生产车间、办公室、仓

库及其附属设施等组成。本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本次验收项目组成

工程类别	项目名称	项目内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积共为 7242 平方米，主要进行拔丝、冷镦、光球、磨球、研球等工序	同环评
辅助工程	办公楼	位于厂区西部，建筑面积 877m ² ，主要用于员工的办公	同环评
	成品库	位于厂区北部，占地面积 1904m ² ，单层建筑，用于存放产品	同环评
	五金库	位于厂区北部，占地面积 500m ² ，主要用于五金的存储	同环评
	车棚	占地面积 120m ² ，主要用于存放车辆	同环评
	配电室	建筑面积 160m ²	同环评
公用工程	供水	由厂区自备水井提供。	/
	供电	由工业园供电系统提供。	/
	供热	办公楼采用空调取暖、制冷，生产过程中热处理工艺均采用电加热	/

(3) 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）		备注
			环评	实际	
1	强对流球化退火炉 (电加热)	RJQ500-8	1	1	同环评
2	井式电阻炉	HJ2-150-8	2	2	同环评
3	倒立式拉丝机、拔丝机	LD-1-1100	4	4	同环评
5	冷镦机	LD-130Z、Z32-16、LD-18、LD-25	15	15	同环评
9	光球机	4980A、4890B	8	8	同环评
11	网带式电炉	XS-45	2	2	同环评
12	倾斜式滚筒炉	RG-90-Q、RG-120-9Q	9	9	同环评
14	强化机	ZQ-160011、ZQ-120011、QHGH118	5	5	同环评
17	磨球机	4680、4682	14	14	同环评
19	钢球研球机	3ML4780/1、3ML4780、3ML4780A	88	88	同环评
24	清洗机	QT-2801	4	4	同环评

25	全自动外观检测仪	JW-111	28	28	同环评
26	单柱立式车床	C512A	1	1	同环评
27	单柱立式车床	C512	1	1	同环评
28	车床	C616-1	1	1	同环评
29	车床	C616	1	1	同环评
30	卧轴矩台平面磨床	M7120B	1	1	同环评
31	25 毫米万向摇臂钻床	Z32K	1	1	同环评
32	钻铣床	ZX7550CW	1	1	同环评
33	台式钻床	Z512B	1	1	同环评
合计			188	188	

(4) 原辅材料及产品模

本项目（一期）主要生产钢球，年生产能力为 7 亿粒。原辅材料消耗见表 2-3，产品规模见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	消耗量	备注
1	钢丝	t/a	3500	成材率 88%
2	煤油	t/a	0.7	清洗、光电工段
3	磨削液	t/a	14	精研、初研、硬磨工段
4	防锈油	t/a	0.7	防锈工段
5	机油	t/a	0.7	冷墩工段
6	清洗剂	t/a	0.35	初研工段
7	碳酸钠	t/a	0.7	用于防锈水的配置
8	亚硝酸盐	t/a	1.1	用于防锈水的配置
9	淬火油	t/a	0.7	用于热处理工序

表 2-4 项目产品规模表

序号	产品名称	规格型号	年生产能力	备注
1	钢球	φ3.0mm-26.0mm	7 亿粒	一期产能

(5) 给排水

①供水

本项目用水由厂区自备水井供给，本项目用水环节主要包括磨削液稀释用水、钢球清洗用水、防锈水配置用水、淬火冷却用水、生活用水、道路喷洒和绿化用水。

①磨削液稀释用水

本项目磨削液用量 14t/a，使用过程中磨削液与水以 1:100 的比例配置，磨削液配制用水量约为 1400m³/a，全部使用新鲜水。

②钢球清洗水

本项目光球、硬磨、初研过程中均需对钢球进行清洗，清洗水用量为 50kg/260kg 钢球，清洗水用量约为 539m³/a，使用污水处理站中水、新鲜水。

③防锈水配置用水

本项目防锈水为 3%亚硝酸钠、2%碳酸钠溶液，本项目碳酸钠用量为 0.7t/a，亚硝酸钠的用量为 1.05t/a，防锈水配置用水量为 35m³/a，使用新鲜水。

④淬火冷却用水

根据企业提供数据，淬火冷却用水循环使用，年运行 300 天，淬火冷却用水循环水量为 1.2m³/h，年循环水量约 8640m³，循环水损耗量占循环水总量的 15%，淬火冷却用水补水量约为 1296m³/a。使用新鲜水。

⑤生活用水

本项目职工人数 120 人，用水量约 30L/人，项目用水量约为 3.6m³/d，合计 1080m³/a，全部为新鲜水。

⑥绿化和道路喷洒用水

本项目绿化面积为 400m²，道路面积为 2000m²，根据企业实际情况，大约 2L/（m²·次），年浇洒次数约为 200 次，年绿化及道路喷洒用水量为 960m³/a，使用污水处理站中水。

综上，项目年用水量 5310m³/a，采用新鲜水和污水处理站中水。

2、排水

本项目排水采用雨污分流、污污分流制。项目生产过程中磨削液全部消耗，不产生废水；清洗废水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；废防锈水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；生活污水进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中。

厂内污水处理站采用“气浮+好氧+过滤”工艺，设计处理规模 10m³/d，出水水质及处理规模均能满足本项目废水处理要求。项目水平衡图见下图 2-5：

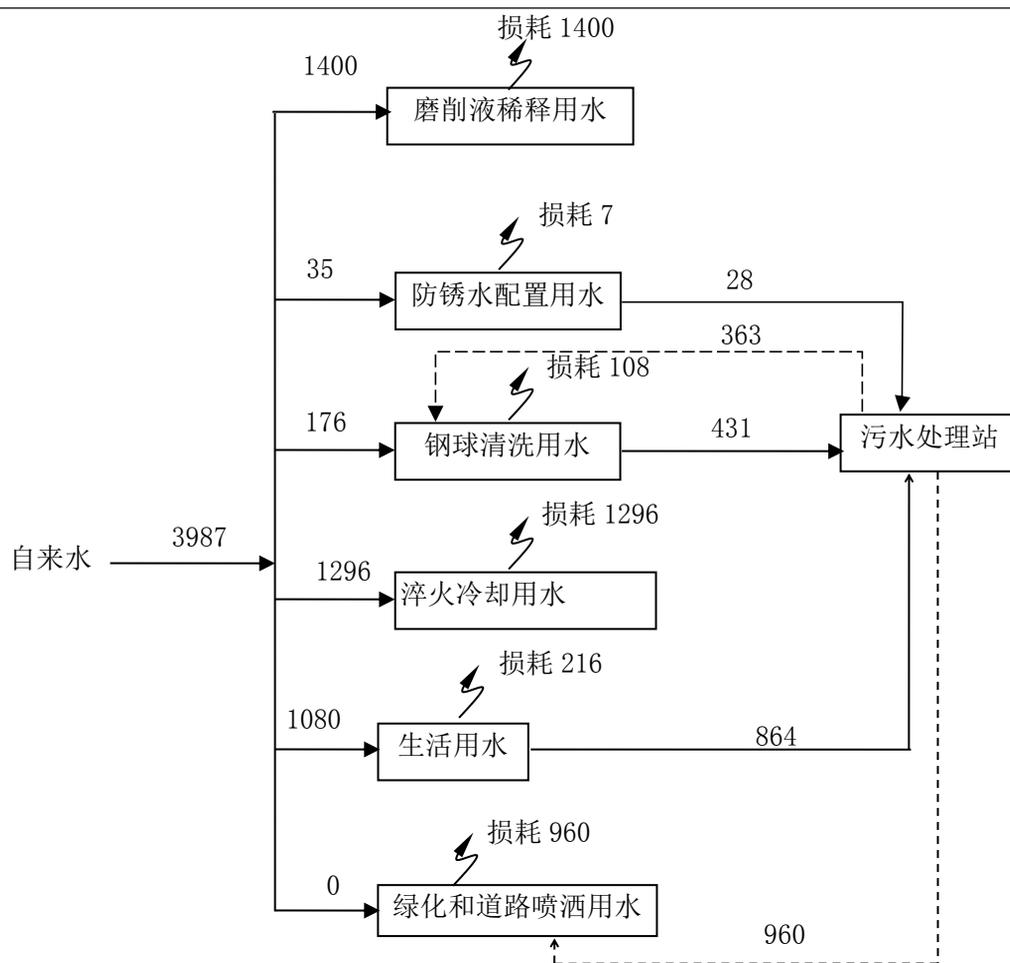


图 2-5 本项目水平衡图 (m³/a)

3、供电

本项目电源由附近电力线引入，年用电量为 392.8 万千瓦时。

(6) 生产工艺流程简述

钢球加工工艺流程及产污环节如下：

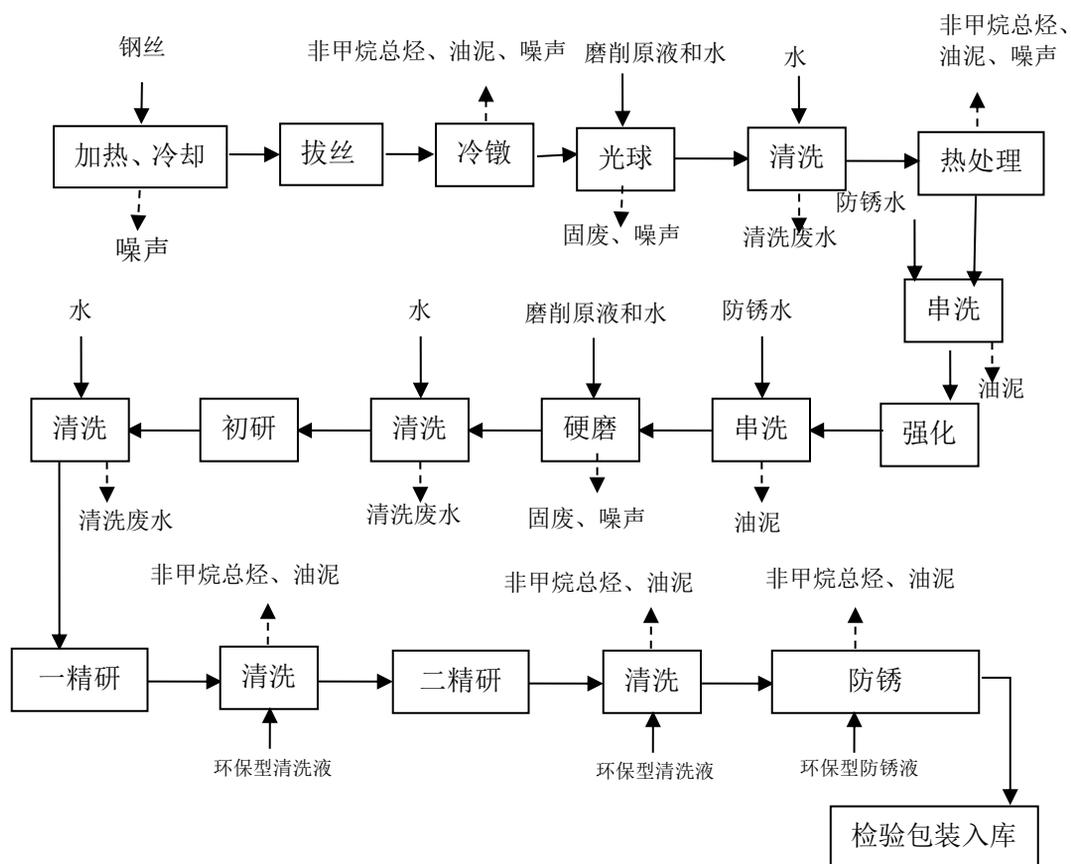


图 2-6 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

- 1、加热、冷却、拔丝：原料轴承钢丝卷经罩式加热电炉在 790℃加热 8h，自然冷却 8h 后，通过拉丝机对钢丝进行拉拔至需要的直径，去除钢丝表面的氧化皮；
- 2、冷镦：由冷镦机将原材料轴承钢丝根据不同加工规格，截成一定的尺寸段，并在冷镦模具内镦制成锥鼓形球坯；
- 3、光球：利用光球机将球坯环带及两极去除，同时提高钢球表面的光滑度，使球坯初步成球形；
- 4、清洗：光球处理后钢球需用水清洗，以去除表面油污；
- 5、热处理：将光球后的钢球装入热处理炉内进行加热至 600℃~700℃，保持 30~40 分钟，进入淬火油池进行冷却，使球具有一定的硬度、韧性，淬火油定期补充，不更换。淬火过程产生油雾；
- 6、串洗、强化：热处理后钢球防锈水对钢球串洗，防止钢球生锈，然后进入强化机进行强化热处理，热处理过程采用电加热；

7、串洗、硬磨：将强化后的钢球进行串洗，然后再放入磨球机进行磨球，进一步改善钢球表面的质量和形状。工序中使用的磨削液同样为外购磨削液和水按比例混合的混合液，循环使用，定期补充，不外排；

8、清洗：硬磨处理后钢球需用水清洗，以去除表面油污；

9、研球：研球分为初研和精研，均在研球机内进行。研磨机内的砂轮圆板将钢球进行加压磨削，以去除球表面的黑色氧化层及修正球的精度；工序中使用的磨削液同样为外购磨削液和水按比例混合的混合液，循环使用，定期补充，不外排；

10、清洗：初研完毕后用水对钢球进行清洗使球面清洁光亮，精研完毕后采用环保型清洗液清洗。环保型清洗液定期补充，不更换，环保型清洗液清洗过程产生清洗废气，以非甲烷总烃计，经集气罩收集后通过光氧催化系统处理，废气通过 15 米高排气筒排放。清水清洗采用清水液在清洗机中进行清洗，清洗废水经厂区污水处理设备处理后循环使用，定期补充清洗液。

11、防锈：清洗完成后涂抹环保型防锈液，进行防锈处理，此过程防锈油挥发产生非甲烷总烃，经集气罩收集后于清洗废气共同处理。

12、检验包装入库：采用全自动外观检测仪检查钢球表面有无任何瑕疵，经检验合格的产品最终包装入库。

(7) 项目变动情况

生活废水去向：环评上生活废水经化粪池预处理后，定期清运堆肥、不外排；实际上项目是将生活废水直接排入污水处理站处理后回用于生产。

根据现场踏勘，东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）验收项目的性质、地点及环境防治措施等内容，与环评及批复内容基本相同，因此本项目能够达到验收条件。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

主要污染工序:

1、废气

项目营运期间废气主要来自钢球淬火产生的有机废气(以非甲烷总烃计)、磨盘修整和冷拔时产生的颗粒物、清洗和涂抹防锈油过程中产生的有机废气(以非甲烷总烃计)和冷镦过程中产生的有机废气。

(1) 淬火废气

本项目共设 2 套油雾分离器+UV 光解处理装置和 2 根 15 高排气筒（P1 和 P2），分别处理淬火北车间（P1）和淬火南车间（P2）排放的非甲烷总烃废气。

(2) 磨盘修整和冷拔时产生的颗粒物

颗粒物：在磨盘修整和拔丝过程中会产生少量的颗粒物，由于颗粒物产生量较小，且钢尘颗粒较大，大部分均在设备附近落地，少量通过车间门窗外逸。

(3) 清洗和防锈废气

本项目在清洗机上方和防锈工序上方安装集气罩，经集气罩收集的废气经风机引至 UV 光解处理装置处理后由 15 米高排气筒 P1 排放

(4)冷镦废气

本项目在每台冷镦机旁安装集风罩，将有机废气经油雾分离器+UV光解处理装置处理，尾气经15m高排气筒P3排放。

本项目未被收集的有机废气为无组织排放。

2、废水

本项目用水环节主要包括磨削液稀释用水、钢球清洗用水、防锈水配置用水、淬火冷却用水、生活用水、道路喷洒用水和绿化用水。本项目生产过程中磨削液全部消耗，不产生废水；清洗废水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；废防锈水和生活污水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；生产废水处理达标后回用于生产过程，本项目废水全部得到综合利用，无废水外排。

本项目产生的废水量为 5.1m³/d，厂内污水处理站采用“气浮+好氧+过滤”工艺，设计处理规模 10m³/d，出水水质及处理规模均能满足本项目废水处理要求。

3、噪声

项目生产车间噪声设备主要为冷镦机、光球机、磨球机、强化机、研球机、空压机等各种机械设备，以及生产过程中钢球相互碰撞产生的噪声，噪声源的噪声值在85~95dB（A）左右。

项目选用低噪声设备，设备均采取基础减震、车间隔音等措施。

企业采取以上降噪措施后，西厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类区标准要求；东、北、南厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准要求。

4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括冷镦、磨盘修整过程中产生的金属屑和次品，磨球、研球的循环水池中的铁泥，污水处理设备污泥，冷镦工序循环油池产生的油泥，油雾净化器收集的废油，废淬火油及泥渣、含油废抹布、废 UV 灯管，废润滑油和生活垃圾。

（1）金属屑和次品

冷镦、磨盘修正过程产生的金属屑和次品年产生量约为 6t/a。

（2）循环水池中的铁泥

循环水池铁泥产生量约为 200t/a，经收集后外售综合利用。

（3）污水处理设备污泥

污水处理设备污泥产生量约为 2t/a，属于危险废物 HW08，类别为其他废物，编号为 HW08-900-210-08，经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。

（4）生活垃圾

生活垃圾产生量约为 18t/a，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

（5）废 UV 灯管

UV 光解设备使用 UV 灯管，本项目 UV 灯管寿命约为 10000 小时，使用后需要定期更换。废灯管中含有水银重金属，废灯管属于危险废物 HW29，项目 UV 光解设备年运行 7200h，每套等离子光氧一体机设备约有 50 根灯管，每根重量约为 0.1kg，本项目共 3 套 UV 光解设备，故废灯管产生量约为 10.87kg/a，属于危险废物 HW29，类别为其他废物，编号为 HW29-900-023-29，经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。

（6）油雾净化器产生的废油

油雾净化器产生的废油年产生量约为 0.972t/a，均属于 HW08 类危险废物，危废代码：900-203-08，经收集后委托有资质单位回收处置。

（7）废润滑油

根据企业提供资料，废润滑油产生量量约为 28kg/a，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿

物油废物，废物代码 900-214-08，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(8) 含油废抹布

项目设备涂抹润滑油时会使用抹布，产生含油废抹布，产生量约为 0.035t/a，根据《国家危险废物名录》，属于豁免危险废物 900-041-49，全过程不按危险废物管理，收集后由环卫部门清运处理。

(9) 废淬火油及泥渣：项目使用淬火油，会产生废淬火油及淬火油池泥渣，本项目废淬火油及泥渣产生量约为 0.28t/a，属于危险废物 HW08（危废代码为 900-203-08），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(10) 冷锻工序循环油池产生的油泥：本项目冷锻工序油泥的产生量约为 0.35t/a，属于危险废物 HW08（危废代码为 900-200-08），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目运营期产生的一般废物一览表见表 3-1，危险废物汇总表 3-2。

表 3-1 一般废物产生情况一览表

序号	污染物	产生量 t/a	处置措施
1	金属屑和次品	6	外售综合利用
2	循环水池铁泥	200	外售综合利用
3	生活垃圾	18	由环卫部门统一清运

表 3-2 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29 其他废物	900-02 3-29	0.11	环保设备的更换	固态	水银，玻璃	水银，	四年	易燃性、毒性	桶装分区存放
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 4-08	0.028	生产设备维护	液态	矿物油、添加剂	矿物油、添加剂	一年	易燃性、毒性	桶装分区存放
3	废淬火油及泥渣	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-20 3-08	0.28	淬火过程	固态	矿物油、添加剂	矿物油、添加剂	一年	易燃性、毒性	桶装分区存放
4	油雾净化器产生的废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-20 3-08	0.972	静电油雾净化器	固态	矿物油、添加剂	矿物油、添加剂	一年	易燃性、毒性	桶装分区存放

5	冷镦工序循环油池产生的油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	0.35	冷镦工序	固态、液态	油泥（含铁）矿物油、添加剂	油泥（含铁）矿物油、添加剂	一年	易燃性、毒性	桶装分区存放
6	含油废抹布	HW49 含油废抹布	900-041-49	0.035	擦拭设备	固态	属于豁免危险废物，全过程不按危险废物管理				收集后由环卫部门清运处理
7	污水处理设备污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	2	污水处理设备	固态	污泥（含铁、油等）	污泥（含铁、油等）	一年	易燃性、毒性	桶装分区存放

危废间照片



危废间防盗门窗



危废间双锁



危废管理台帐



危废间内部防渗



危废间内部回收槽



废液回收处

5、其他环保设施

企业建立健全了各项安全操作规程和制度，加强安全检查和安全教育，并配备了相应的风险防范设备，降低环境风险。

6、环保设施投资核查

项目环保投资情况见表 3-3。

表 3-3 项目环保投资估算一览表

项目	投资内容	计划投资（万元）	实际投资（万元）
废水	污水处理站、车间防渗	150	236
废气	光氧设备、油雾分离器、集气罩收、排气筒、油烟净化器	100	243
固废	设置各种固废临时储存场、危废暂存间	10	16
噪声	机器设备隔声降噪措施	30	48
其他	厂区绿化	10	10
合计	--	300	553

车间内部照片



冷镦工序集气罩



三级循环喷淋塔+油雾分离器



防锈工序集气罩



热处理工序集气罩



UV 光氧设备



厂区排气筒



废气处理流程及排气筒标识



厂区绿化

表 4 环评报告表主要结论及环评批复

1、环评报告表主要结论

（1）废气对环境的影响

项目营运期间废气主要来自钢球淬火产生的有机废气非甲烷总烃、磨盘修整时产生的颗粒物、冷镦和清洗防锈过程产生的有机废气非甲烷总烃。

淬火非甲烷总烃经收集后由静电油雾净化器+UV光解处理装置处理后，废气分别通过P1排气筒、P2排气筒排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准要求，清洗防锈非甲烷总烃经收集后进入UV光解处理装置处理，废气通过一根15米高排气筒P3排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准要求，冷镦过程中产生的非甲烷总烃经收集后进入油雾分离器+UV光解处理装置处理，废气通过一根15米高排气筒P4排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准要求，对周围环境影响较小。未被收集的非甲烷总烃无组织排放，磨盘修正产生的颗粒物无组织排放，经加强通风后，厂界非甲烷总烃和颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限制的要求，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目营运期废气污染物产生量较小，均能满足相应排放标准要求，不会对周围环境空气产生明显影响。

（2）废水对环境的影响

本项目生产过程中磨削液全部消耗，不产生废水；清洗废水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；废防锈水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；生活污水经化粪池预处理后，定期清运堆肥、不外排，本项目废水全部得到综合利用，无废水外排。

因此，项目运营期产生的废水不会对周围地表水环境产生明显影响。在严格落实污水产生区、固废存放区防渗的前提下，本项目的投产运营不会对地下水环境质量产生明显影响。

本项目对生活污水产生区、管道、生产区等进行硬化防渗处理，在建设过程中应充分注意地下水污染防治措施的落实，以预防为主，防止地下水污染。落实上述措施后，预计本项目投产后对地表水和地下水环境影响较小。

因此，本项目的投产运营不会对当地水环境质量产生明显影响。

（3）噪声对环境的影响

本项目噪声主要来自冷镦机、磨球机、研球机等机械设备噪声。主要通过采取对所有设

备均设置在密闭房内，密闭房间采取隔声门窗，墙壁采用吸声材料；空调采取基础减震等措施。在采取了上述措施，并经过周边厂房阻挡及距离衰减后东、南和北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）标准，西厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）固废对环境的影响

本项目营运期产生的固体废物主要包括冷镦、磨盘修整过程中产生的金属屑和次品，磨球、研球的循环水池的铁泥，污水处理设备污泥，废淬火油池及泥渣，油雾净化器收集的废油，含油废抹布、废 UV 灯管，废润滑油和生活垃圾。

根据建设单位提供资料，冷镦、磨盘修正过程产生的金属屑和次品年产生量约为 8t/a，循环水池铁泥产生量约为 300t/a，经收集后外售综合利用；生活垃圾按人均产生量为 0.5kg/d 计算，年产生量为 18t/a，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。污水处理设备污泥产生量约为 3t/a，属于危险废物 HW08，类别为其他废物，编号为 HW08-900-210-08，经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废 UV 灯管产生量约为 10.87kg/a，属于危险废物 HW29，类别为其他废物，编号为 HW29-900-023-29，经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废淬火油及泥渣产生量约为 0.4t/a，油雾净化器产生的废油年产生量为 0.972t/a，均属于 HW08 类危险废物，危废代码：900-203-08，经收集后委托有资质单位回收处置。冷镦工序循环油池油泥的产生量约为 0.5t/a，属于危险废物 HW08（危废代码为 900-200-08），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置，废润滑油产生量量约为 40kg/a，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。项目设备涂抹润滑油时会使用抹布，产生含油废抹布，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》，属于豁免危险废物 900-041-49，全过程不按危险废物管理，收集后由环卫部门清运处理。

（5）环境风险

本项目为年增产 10 亿粒精品钢球项目，不涉及危险化学品，不属于易燃易爆的物质，项目区内不存在重大危险源。本项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，项目在落实好风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性很小。

（6）总量控制

本项目无二氧化硫、氮氧化物的产生及排放，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标，本项目废水为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理后，定期清运堆肥、不外排，

生产废水经过厂区污水处理站处理后，回用于生产，不外排。

因此，本项目无需申请总量控制指标。

2、环评批复

东阿县环境保护局《关于东阿县华涛钢球有限公司年增产10亿粒精品钢球项目环境影响报告表的批复》（东环报告表【2018】138号），见附件2。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

(1) 废气

本项目废气监测分析方法参见表 5-1。

表5-1 废气监测分析方法

项目名称	标准代号	标准方法	仪器设备	检出限 mg/m ³
无组织颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	综合大气采样器 分析天平	0.001
有组织非甲烷总烃	HJ38-2017	气相色谱法	综合大气采样器 气相色谱仪	0.07
无组织非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	自动烟尘、烟气测试仪 气相色谱仪	0.07
油烟	DB37/597-2006	红外分光光度法	红外测油仪	0.017

(2) 废水

本项目废水监测分析方法参见表 5-2。

表5-2 废水监测分析方法

项目名称	标准代号	标准方法	仪器设备	检出限 (pH 无量纲, 其余 mg/L)
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025
SS	GB/T 11901-1989	重量法	分析天平 电热鼓风干燥箱	5
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	KDM 型调温电热套	4
石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	红外测油仪	0.06
pH	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	便携式 PH 计	/

(3) 厂界噪声

本项目噪声监测分析方法参见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测方法	方法来源	检出下限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348-2008	—

2、监测仪器

(1) 废气监测仪器

本项目监测仪器参见表 5-4。

表 5-4 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
综合大气采样器	KB-6120	KY1031-KY1034	2018.4.27	1 年

分析天平	FA1004B	KYj009	2018. 4. 27	1 年
气相色谱仪	F19790II	KYj045	2018. 4. 27	1 年
红外测油仪	OL580	KYj012	2018. 4. 27	1 年

(2) 废水监测仪器

本项目监测仪器参见表 5-5。

表 5-5 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
可见分光光度计	722N	KYj001	2018. 4. 27	1 年
分析天平	FA1004B	SKYj020	2018. 4. 27	1 年
电热鼓风干燥箱	BGZ-70	SKYj025	2018. 4. 27	1 年
红外测油仪	OL580	KYj012	2018. 4. 27	1 年
生化培养箱	SHX70III	KYj010	2018. 4. 27	1 年
便携式 PH 计 PHBJ-260F KY1112	PHBJ-260F	KY1112	2018. 4. 27	1 年

(2) 噪声监测仪器

本项目噪声监测仪器参见表 5-6。

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器编号	检定日期	有效期
多功能声级计	KY1059	2018.4.27	1 年
声级校准器	KY1064	2018.4.27	1 年

3、人员资质

参加验收监测采样和测试人员，均经考核严格，持证上岗。

4、气体监测分析过程中的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。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

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。

大气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

在监测前用流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

表5-7 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2019.04.22	KY1031	100	97.99	合格
	KY1032	100	98.02	合格
	KY1033	100	97.95	合格
	KY1034	100	98.41	合格
2019.04.23	KY1031	100	98.93	合格
	KY1032	100	97.96	合格
	KY1033	100	98.55	合格
	KY1034	100	98.56	合格

表5-8 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
<p>质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；</p> <p>采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛孔向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定在监测时确保采样流量。</p>		

5、噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器在监测前进行校准，校准结果见表 5-9。

表 5-9 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	前、后校准示值偏差	前、后校准示值偏差允许范围	质控评价
2019.04.22	KY1059	KY1064	93.9	93.9	0dB(A)	≦0.5dB(A)	合格
2019.04.23			93.9	93.9	0dB(A)	≦0.5dB(A)	合格

表 6 验收监测内容

1、废气

(1) 有组织排放

本项目有组织废气监测项目是非甲烷总烃、油烟，有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（ $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（ $\leq 6.3\text{kg}/\text{h}$ ）；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型排放限值（ $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

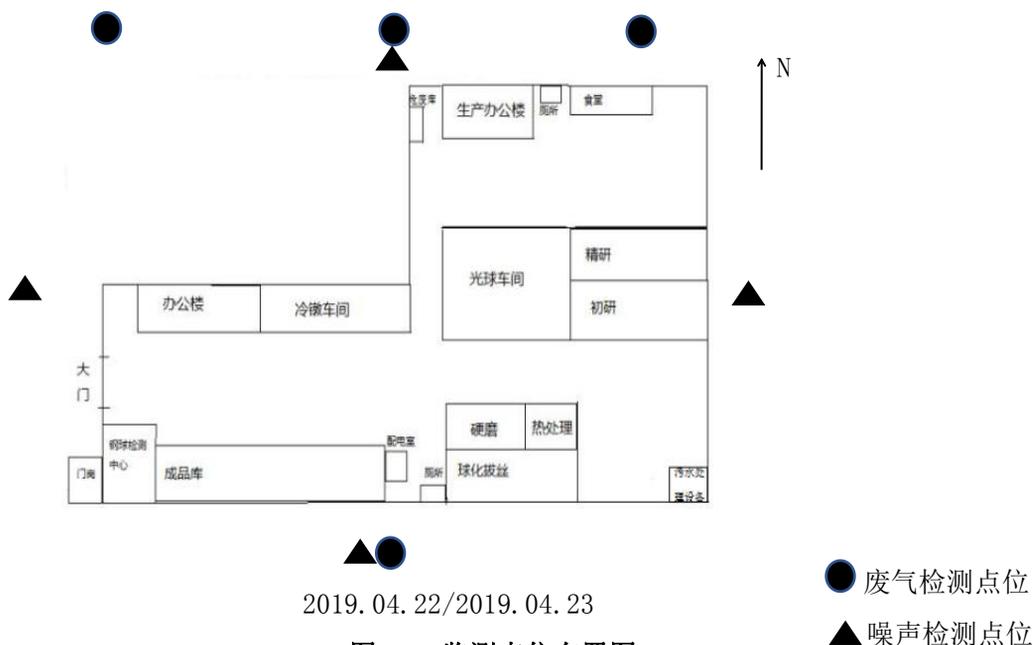
监测频次见表6-1。有组织废气执行标准见表6-2。废气监测点位布置图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
油烟	油烟净化器进口、出口	油烟	5次/天，连续监测2天
有组织非甲烷总烃	南淬火工序光氧催化设备进、出口；北淬火工序、清洗、防锈工序光氧催化设备进、出口；冷镦车间光氧催化装置进、出口	非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	排放速率	执行标准
有组织排放	非甲烷总烃	100 mg/m^3	10 kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2
	油烟	1.5 mg/m^3	/	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2
无组织排放	颗粒物	1.0 mg/m^3	——	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值
	非甲烷总烃	4.0 mg/m^3	——	



2、废水监测

(1) 废水验收监测执行标准

本项目废水由厂区污水站处理后回用于生产，废水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水标准要求。

监测内容频次见表 6-3，具体标准限值见表 6-4。

表 6-3 废水监测内容一览表

类别	监测布点	监测项目	监测频次
污水	厂区污水处理站进出口	pH 值、氨氮、COD _{Cr} 、石油类、SS、BOD ₅	监测 2 天，每天监测 4 次

表 6-4 废水执行标准限值

分析项目	最高允许排放浓度	执行标准
pH	6.5-8.5（无量纲）	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水标准要求。
氨氮	20mg/L	
BOD ₅	10mg/L	
COD _{Cr}	60mg/L	
SS	/	
石油类	1mg/L	

3、厂界噪声监测

(1) 监测内容

根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图见图 6-1，厂界噪声监测点位和频次见表 6-5。

表 6-5 厂界噪声监测内容

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	频次
1#	东厂界	东厂界外 1m	监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次
2#	南厂界	南厂界外 1m	
3#	西厂界	西厂界外 1m	
4#	北厂界	北厂界外 1m	

(2) 标准限值

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
西厂界噪声 dB (A)	70 (昼间)
西厂界噪声 dB (A)	55 (夜间)
东、南、北厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)
东、南、北厂界噪声 dB (A)	50 (夜间)

表 7 验收监测工况记录及监测结果

1、工况监测情况：

表 7-1 验收期间工况情况

检测日期	原材料	设计能力 (每天)	实际能力 (每天)	生产负荷 (%)
2019.04.22	钢丝	11.6t	9.9t	85
2019.04.23	钢丝	11.6t	9.5t	82

工况分析：验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定，生产负荷均在 75%以上，符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

①有组织排放大气污染物检测

有组织废气监测结果见表7-2。

有组织排放检测结果

采样点位	检测时间		检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	排放速率 (Kg/h)	排气筒		烟温 (℃)
							高度 (m)	内径 (m)	
南淬火工序光氧催化装置进口	2019.04.22	第一次	非甲烷总烃	0.68	6757	0.0046	/	0.40	24.1
		第二次		0.73	6776	0.0049			23.6
		第三次		0.74	6746	0.0050			23.4
南淬火工序光氧催化排气筒 P2	2019.04.22	第一次	非甲烷总烃	0.46	6711	0.0031	15	0.60	27.4
		第二次		0.51	6703	0.0034			26.1
		第三次		0.42	6755	0.0028			23.8
南淬火工序光氧催化装置进口	2019.04.23	第一次	非甲烷总烃	1.16	6756	0.0078	/	0.40	23.6
		第二次		0.87	6761	0.0059			24.1
		第三次		0.88	6734	0.0059			24.1
南淬火工序光氧催化排气筒 P2	2019.04.23	第一次	非甲烷总烃	0.34	6727	0.0023	15	0.60	26.3
		第二次		0.34	6740	0.0023			25.7
		第三次		0.34	6667	0.0023			23.6
冷镦车间光氧催化装置进口	2019.04.22	第一次	非甲烷总烃	0.59	5220	0.0031	/	0.40	26.5
		第二次		0.54	5252	0.0028			26.7

年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

		第三次		0.58	5260	0.0031			26.9
冷镦车间 光氧催化 排气筒 P3		第一次	非甲烷 总烃	0.39	6168	0.0024	15	0.60	25.0
		第二次		0.39	6279	0.0024			25.9
		第三次		0.44	6206	0.0027			26.1
冷镦车间 光氧催化 装置进口	2019.04 .23	第一次	非甲烷 总烃	1.30	5214	0.0068	/	0.40	25.1
		第二次		1.50	5303	0.0080			25.3
		第三次		1.21	5221	0.0063			25.6
冷镦车间 光氧催化 排气筒 P3	2019.04 .23	第一次	非甲烷 总烃	0.39	6495	0.0025	15	0.60	22.3
		第二次		0.39	6235	0.0024			22.6
		第三次		0.48	6382	0.0031			23.5
北淬火工 序、清洗防 锈工序光 氧催化装 置进口	2019.04 .22	第一次	非甲烷 总烃	0.68	5315	0.0036	/	0.40	25.3
		第二次		0.68	5481	0.0037			25.5
		第三次		0.70	5190	0.0036			25.4
北淬火工 序、清洗防 锈工序光 氧催化排 气筒 P1	2019.04 .22	第一次	非甲烷 总烃	0.54	6332	0.0034	15	0.60	23.8
		第二次		0.55	6238	0.0034			23.7
		第三次		0.60	6286	0.0038			23.5
北淬火工 序、清洗防 锈工序光 氧催化装 置进口	2019.04 .23	第一次	非甲烷 总烃	0.89	5254	0.0047	/	0.40	24.6
		第二次		0.92	5219	0.0048			24.4
		第三次		0.89	5370	0.0048			24.6
北淬火工 序、清洗防 锈工序光 氧催化排 气筒 P1	2019.04 .23	第一次	非甲烷 总烃	0.48	6258	0.0030	15	0.60	23.2
		第二次		0.48	6332	0.0030			23.4
		第三次		0.54	6382	0.0034			23.5
油烟净化 装置 进口	2019.04 .22	第一次	油烟	0.348	3763	0.0013	/	0.4*0 .4	27.8
		第二次		0.365	3728	0.0014			27.5
		第三次		0.365	3659	0.0013			27.6
		第四次		0.355	3714	0.0013			27.5
		第五次		0.358	3633	0.0013			27.4
油烟净化 装置 出口	2019.04 .22	第一次	油烟	0.177	3591	0.0006	5	0.4*0 .4	27.5
		第二次		0.172	3653	0.0006			27.6
		第三次		0.168	3597	0.0006			27.4

		第四次		0.165	3576	0.0006			27.5
		第五次		0.165	3633	0.0006			27.6
油烟净化装置进口	2019.04.23	第一次	油烟	0.388	3653	0.0014	/	0.4*0.4	26.5
		第二次		0.386	3703	0.0014			26.4
		第三次		0.365	3721	0.0014			26.5
		第四次		0.376	3630	0.0014			26.4
		第五次		0.387	3671	0.0014			26.6
油烟净化装置出口	2019.04.23	第一次	油烟	0.209	3653	0.0008	5	0.4*0.4	26.4
		第二次		0.223	3684	0.0008			26.6
		第三次		0.211	3739	0.0008			26.5
		第四次		0.222	3701	0.0008			26.4
		第五次		0.219	3656	0.0008			26.5

监测结果表明：验收监测期间，P1 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.60mg/m³，排放速率为 0.0038Kg/h；P2 排气筒非甲烷总烃最大浓度为 0.51mg/m³，排放速率为 0.0034Kg/h，P3 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.48mg/m³，排放速率为 0.0031Kg/h；非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值要求，排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（10kg/h）要求。油烟最大排放浓度为 0.223mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。

②无组织排放大气污染物检测

无组织废气监测结果见表7-3。

表7-3 无组织检测期间气象参数

日期	时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2019.04.22		第一次	17.5	101.5	1.7	S
		第二次	19.3	101.5	1.8	S
		第三次	23.1	101.4	1.7	S
		第四次	23.3	101.4	1.8	S
2019.04.23		第一次	20.1	100.9	2.4	S
		第二次	24.1	100.9	2.3	S
		第三次	25.3	100.8	2.4	S
		第四次	25.6	100.9	2.2	S

表 7-4 颗粒物检测结果表

监测日期		颗粒物浓度 (mg/m ³)			
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#
2019. 04. 22	第一次	0. 195	0. 319	0. 336	0. 283
	第二次	0. 196	0. 338	0. 374	0. 338
	第三次	0. 217	0. 361	0. 307	0. 397
	第四次	0. 235	0. 343	0. 325	0. 343
2019. 04. 23	第一次	0. 180	0. 341	0. 323	0. 341
	第二次	0. 219	0. 364	0. 383	0. 346
	第三次	0. 201	0. 330	0. 311	0. 366
	第四次	0. 220	0. 293	0. 330	0. 403

表 7-5 非甲烷总烃检测结果表

监测日期		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)			
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#
2019. 04. 22	第一次	0. 21	0. 36	0. 27	0. 28
	第二次	0. 19	0. 36	0. 26	0. 27
	第三次	0. 23	0. 31	0. 29	0. 26
	第四次	0. 24	0. 31	0. 27	0. 25
2019. 04. 23	第一次	0. 18	0. 30	0. 31	0. 29
	第二次	0. 18	0. 29	0. 30	0. 33
	第三次	0. 20	0. 27	0. 31	0. 30
	第四次	0. 23	0. 26	0. 30	0. 28

监测结果表明：验收监测期间，无组织废气非甲烷总烃厂界最大浓度为 0.36mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织标准要求（非甲烷总烃：4.0mg/m³）；颗粒物厂界最大排放浓度分别为 0.403mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物 1.0 mg/m³）。

(3) 废水检测结果

废水检测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果表 (mg/L, PH 无量纲)

监测点位	监测日期		监测项目					
			pH 值 (无量纲)	CODcr (mg/L)	氨氮 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
厂区污水处理站进口	2019.04.22	第一次	9.32	3.24×10 ³	45.7	138	650	38.5
		第二次	9.37	2.56×10 ³	45.5	146	720	38.0
		第三次	9.34	2.41×10 ³	45.9	122	600	38.1
		第四次	9.32	2.94×10 ³	45.7	130	570	38.2

厂区 污水处理 站出 口		平均值	9.34	2.79×10^3	45.7	134	635	38.2
		第一次	7.21	27	0.259	9.7	14	0.19
		第二次	7.24	20	0.250	9.3	15	0.18
		第三次	7.24	29	0.262	8.9	21	0.19
		第四次	7.21	28	0.250	9.8	17	0.19
		平均值	7.22	26	0.255	9.4	17	0.19
厂区 污水处理 站进 口	2019.04.2 3	第一次	9.37	3.16×10^3	45.2	142	715	38.7
		第二次	9.34	2.74×10^3	45.6	151	640	38.9
		第三次	9.35	2.46×10^3	45.4	135	690	39.2
		第四次	9.37	2.68×10^3	45.8	148	620	39.7
		平均值	9.36	2.76×10^3	45.5	144	666	39.1
厂区 污水处理 站出 口	2019.04.2 3	第一次	7.23	21	0.256	9.6	20	0.19
		第二次	7.24	19	0.262	9.2	14	0.19
		第三次	7.21	22	0.277	9.8	17	0.19
		第四次	7.23	24	0.265	9.5	13	0.18
		平均值	7.23	22	0.265	9.5	16	0.19

监测结果表明：验收监测期间，生活污水排放口PH在7.21-7.24之间；COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、石油类日均最大值分别为26mg/L、0.265mg/L、9.5mg/L、17mg/L、0.19mg/L，处理后的污水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准要求。

(2) 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	检测时间	检测项目	1#项目东厂界外 1 米处 (主要声源：生产)		2#项目南厂界外 1 米处 (主要声源：生产)		3#项目西厂界外 1 米处 (主要声源：生产)		4#项目北厂界外 1 米处 (主要声源：生产)	
			测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值
2019.04 .22	昼间	Leq (dB (A))	9:42-9:5 2	56.5	10:02-10 :12	56.1	10:20-10 :30	58.2	10:40-10 :50	56.4
	夜间		22:24-22 :34	48.3	22:42-22 :52	49.3	23:00-23 :10	47.7	23:20-23 :30	47.5
2019.04 .23	昼间		9:21-9:3 1	56.6	9:40-9:5 0	54.9	10:00-10 :10	58.6	10:18-10 :28	54.4

	夜间		22:19-22 :29	47.8	22:37-22 :47	48.9	22:55-23 :05	48.1	23:10-23 :20	47.6
--	----	--	-----------------	------	-----------------	------	-----------------	------	-----------------	------

监测结果表明：验收监测期间各个监测点位昼间噪声在54.4dB(A)–58.6dB(A)之间，夜间噪声在47.5dB(A)–48.9dB(A)之间，西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348–2008）中的4类标准限值要求；其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348–2008）中的2类标准限值要求。

表 8 环评批复落实情况

环评批复落实情况：

本项目环评批复落实情况见表8-1。

表8-1 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>本项目研磨液循环使用，不外排；清洗废水、废防锈水全部进入厂内污水处理站处理达标后回用于生产过程；生活污水经化粪池预处理后，定期清运堆肥，不外排。厂内污水处理站出水须执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水标准。建设方应做好生活污水产生区、管道、生产区等进行硬化防渗处理，项目废水经县总量办审核不占用总量指标。</p>	<p>本项目排水采用雨污分流、污污分流制。项目生产过程中磨削液全部消耗，不产生废水；清洗废水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；废防锈水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；生活污水进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中。验收监测期间，生活污水排放口 PH 在 7.21-7.24 之间；COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、石油类日均最大值分别为 26mg/L、0.265mg/L、9.5mg/L、17mg/L、0.19mg/L，处理后的污水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准要求。</p>	<p>批复要求生活污水经化粪池预处理后，定期清运堆肥，不外排；实际生活污水进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中。</p>
2	<p>项目施工期应按照《山东省 2013-2020 年大气污染防治计划》、《山东省烟尘污染防治管理办法》等相关要求，及时采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，切实做好扬尘预防与治理。营运期淬火、冷镦挥发油雾废气收集后经油雾分离器+UV 光解处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放；清洗防锈废气经收集后经 UV 光解处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放，本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。</p>	<p>验收监测期间，P1 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.60mg/m³，排放速率为 0.0038Kg/h；P2 排气筒非甲烷总烃最大浓度为 0.51mg/m³，排放速率为 0.0034Kg/h，P3 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.48mg/m³，排放速率为 0.0031Kg/h；非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值要求，排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（10kg/h）要求。油烟最大排放浓度为 0.223mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。验收监测期间，无组织废气非甲烷总烃厂界最大浓度为 0.36mg/m³，满</p>	<p>已落实</p>

年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

		足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准要求（非甲烷总烃：4.0mg/m ³ ）；颗粒物厂界最大排放浓度分别为 0.403mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物 1.0 mg/m ³ ）。	
3	<p>本项目施工期噪声主要为建筑施工机械设备产生的噪声，应选用低噪声设备；合理安排施工时间，严禁在休息时间施工；设置围挡等措施，加强管理。施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准限值要求；运营期噪声主要为冷镦机、磨球机、研球机等产生的噪声，项目选用低噪声设备，并通过厂房隔声吸声、种植高大乔木隔声等降噪措施后运营期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类和4类标准。其中东、北、南厂界执行2类标准，西厂界执行4类标准。</p>	<p>验收监测期间各个监测点位昼间噪声在 54.4dB(A)–58.6dB(A) 之间，夜间噪声在 47.5dB(A)–48.9dB(A) 之间，西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的4类标准限值要求；其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准限值要求。</p>	已落实
4	<p>本项目产生的金属屑、次品、铁泥均外售综合利用；废润滑油、污水处理污泥、废淬火油及泥渣、油雾净化器废油、冷镦工序循环油池油泥、废 UV 灯管均收集后委托有资质危废单位处置，固体废物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求建设储存设施。</p>	<p>本项目运营期产生的固体废物主要包括冷镦、磨盘修整过程中产生的金属屑和次品，磨球、研球的循环水池的铁泥，污水处理设备污泥，废淬火油池及泥渣，油雾净化器收集的废油，含油废抹布、废 UV 灯管，废润滑油和生活垃圾。</p> <p>冷镦、磨盘修正过程产生的金属屑和次品、循环水池铁泥，经收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集清运。污水处理设备污泥经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废 UV 灯管经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废淬火油及泥渣、油雾净</p>	已落实

		<p>化器产生的废油，经收集后委托有资质单位回收处置。冷镦工序循环油池油泥，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置，废润滑油统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。项目设备涂抹润滑油时会使用抹布，根据《国家危险废物名录》，属于豁免危险废物 900-041-49，全过程不按危险废物管理，收集后由环卫部门清运处理。</p>	
5	<p>本项目卫生防护距离为淬火车间、清洗防锈车间和冷镦车间为边界包络线外 50m，满足卫生防护距离的要求，建设单位应告知相关部门卫生防护距离范围内不得新建集中住宅、学区校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目位于工业园区内，卫生防护距离内无住宅、学区校、医院等环境敏感目标。</p>	已落实

表 9 结论与建议

一、结论：

1、工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定，生产负荷均在 75%以上，符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。

2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况

东阿县华涛钢球有限公司成立于 2001 年 10 月，建设地点位于山东省东阿县姜楼镇工业园区，项目实际总投资 8132.8 万元，项目总占地面积 37333.47m²，建筑面积 10803m²，购置拔丝机、冷墩机、钢球机、强化机、磨球机、研球机等设备。东阿县华涛钢球有限公司原有新建钢球项目，已于 2003 年 07 月 18 日通过东阿县环境保护局审批，并于 2007 年 2 月 15 日通过东阿县环境保护局验收。后期企业在无环评手续的情况下擅自对原有项目进行扩建，东阿县环境保护局针对其进行了处罚。对此，2018 年 11 月东阿县华涛钢球有限公司重新委托环评单位编制完成了《东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目环境影响报告表》，该项目建成后替代原有项目（新建钢球项目）。本次验收针对“年增产 10 亿粒精品钢球项目”一期建设内容进行验收。企业厂区产能情况说明书见附件 7。

2019 年 4 月，聊城市科源环保检测服务中心接受东阿县华涛钢球有限公司的委托，对东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目进行验收。我公司接受委托后，组织人员到项目建设所在地进行了现场踏勘，收集了与项目有关的资料。通过项目环评了解到，本项目建设内容包括生产车间 12858 平方米，生产设备 241 台（套），产能规模为年产 10 亿粒精品钢球，由于市场原因，企业计划分期建设，其中一期建设内容包括生产车间 7242 平方米，生产设备 188 台（套），产能可达到年产 7 亿粒精品钢球；二期建设内容包括 5616 平方米，生产设备 53 台（套），产能为年产 3 亿粒精品钢球。本次验收为东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）验收，即仅包括企业目前的生产规模，产能为：年产 7 亿粒精品钢球。在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析，制定了监测方案，于 2019 年 04 月 22 日-04 月 23 日进行了检测，对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

3、废气监测结论

验收监测期间，P1 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.60mg/m³，排放速率为 0.0038Kg/h；P2 排气筒非甲烷总烃最大浓度为 0.51mg/m³，排放速率为 0.0034Kg/h，P3 废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 0.48mg/m³，排放速率为 0.0031Kg/h；非甲烷总烃排放浓

度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值要求，排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（10kg/h）要求。油烟最大排放浓度为 0.223mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。

验收监测期间，无组织废气非甲烷总烃厂界最大浓度为 0.36mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准要求（非甲烷总烃：4.0mg/m³）；颗粒物厂界最大排放浓度分别为 0.403mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物 1.0 mg/m³）。

4、废水监测结论

本项目排水采用雨污分流、污污分流制。项目生产过程中磨削液全部消耗，不产生废水；清洗废水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；废防锈水全部进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中；生活污水进入厂内污水处理站，处理达标后回用于生产过程中。验收监测期间，生活污水排放口 PH 在 7.21-7.24 之间；COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、石油类日均最大值分别为 26mg/L、0.265mg/L、9.5mg/L、17mg/L、0.19mg/L，处理后的污水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准要求。

5、噪声监测结论

验收监测期间各个监测点位昼间噪声在 54.4dB(A)-58.6dB(A)之间，夜间噪声在 47.5dB(A)-48.9dB(A)之间，西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准限值要求；其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

6、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括冷镦、磨盘修整过程中产生的金属屑和次品，磨球、研球的循环水池的铁泥，污水处理设备污泥，废淬火油池及泥渣，油雾净化器收集的废油，含油废抹布、废 UV 灯管，废润滑油和生活垃圾。

冷镦、磨盘修正过程产生的金属屑和次品、循环水池铁泥，经收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集清运。污水处理设备污泥经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废 UV 灯管经收集后暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理处置。废淬火油及泥渣、油雾净化器产生的废油，经收集后委托有资质单位回收处置。冷镦工序循环油池油泥，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置，废润滑油统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。项目设备涂抹润滑油时会使用抹布，根据《国家危险废物名录》，属于豁免危险废物 900-041-49，全过程不按危险废物管理，收集后由环卫部门清运处理。

7、总体结论

东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期），环评审批手续齐全，环保设施已安装，并正常运行，检测结果表明各污染物均能满足排放要求，该项目成立了环境保护领导小组，制定了相应环保管理制度，无重大变更，基本落实了环评批复要求，具备竣工环境保护验收条件。

二、建议：

- 1、完善废气收集系统，提高废气的收集效率，加强生产过程中废气的有效收集。
- 2、加强生产设备噪声污染防治，进一步采取降噪、消声措施，降低噪声的污染。
- 3、加强对固废暂存处的管理，及时清运处理固体废物。
- 4、完善厂区环保管理制度，加强对环保设施的管理，确保环保设施正常运行。

附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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)：东阿县华涛钢球有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称		年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）					建设地点		山东省东阿县姜楼镇工业园区							
	建设单位		东阿县华涛钢球有限公司					邮编		252200	联系电话		13869519917				
	行业类别		C3489 其他通用零部件制造		建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		/	投入试运行日期		/			
	设计生产能力		年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）					实际生产能力		年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）							
	投资总概算(万元)		11618.3	环保投资总概算(万元)		300	所占比例%		2.58	环保设施设计单位		/					
	实际总投资(万元)		8132.8	实际环保投资(万元)		553	所占比例%		6.8	环保设施施工单位		/					
	环评审批部门		东阿县环境保护局		批准文号		东环报告表[2018]138号		批准时间		2018.12.11		环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司		
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位				
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(万元)		236	废气治理(万元)		243	噪声治理(万元)		48	固废治理(万元)		16	绿化及生态(万元)		10	其它(万元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm ³ /h			年平均工作时		7200h/a			
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					1323	1323	0			0				0		
	化学需氧量					34.38	34.38	0			0				0		
	氨氮					0.35	0.35	0			0				0		
	石油类																
	废气					/	/	/			/						
	二氧化硫																
	粉尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
工业固体废物																	
与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃				0.148	0.072	0.076			/				0.076			
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件1：东阿县华涛钢球有限公司验收监测委托函

关于委托聊城市科源环保检测服务中心
开展年产 2000 套办公桌项目竣工环境保护验收监测的函

聊城市科源环保检测服务中心：

我公司东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：司经理

联系电话：13869519917

联系地址：山东省东阿县姜楼镇工业园区



附件：项目分期建设承诺书

承诺书

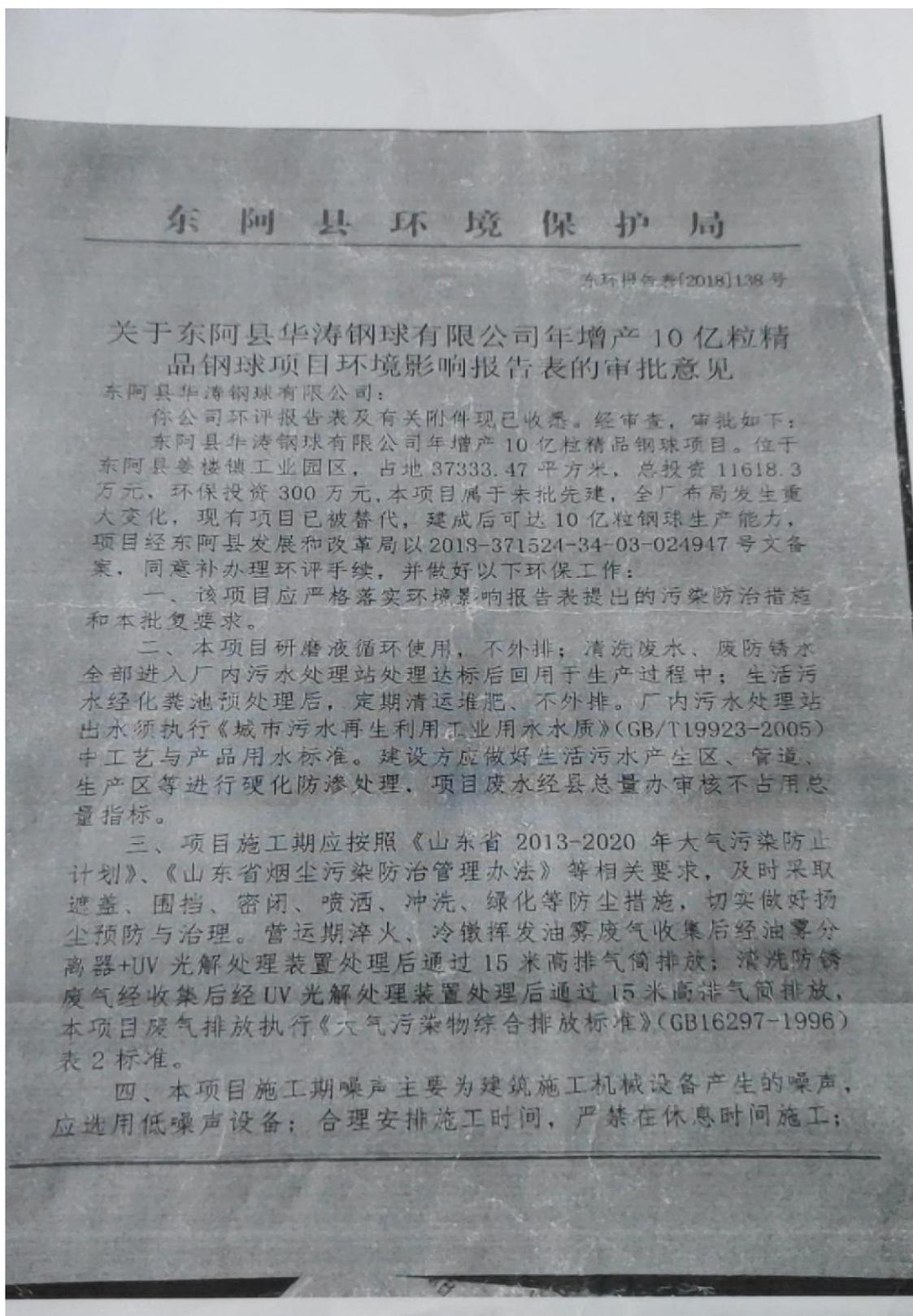
由于公司资金紧张，当前市场受大环境影响而不景气，我公司对《年产 10 亿粒精品钢球项目》进行分期投资。目前，我公司配备的设备能达到年产精品钢球 7 亿粒左右，现申请对我公司一期项目进行环境评价验收。我公司承诺：待市场好转，我对剩余投资完成后，会主动进行二期评审验收。



东阿县华涛钢球有限公司

2019年4月20日

附件2：东阿县环境保护局《关于东阿县华涛钢球有限公司年增产10亿粒精品钢球项目环境影响报告表的批复》（2018.12.11）



设置围挡等措施，加强管理。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值要求；运营期噪声主要为冷墩机、磨球机、研球机等产生的噪声，项目选用低噪声设备，并通过厂房隔声吸声、种植高大乔木隔声等措施降噪后，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类和 4 类标准。其中东、北、南厂界执行 2 类标准，西厂界执行 4 类标准。

五、本项目产生的金属屑、次品、铁泥均外售综合利用；废润滑油、污水处理污泥、废淬火油及泥渣、油雾净化器废油、冷墩工序循环油池油泥、废 UV 灯管均收集后委托有资质的危废单位处置，固体废物应依照《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；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求建设储存设施。

六、本项目卫生防护距离为淬火车间、清洗防锈车间和冷墩车间为边界包络线外 50m，满足卫生防护距离的要求，建设单位应告知相关部门卫生防护距离范围内不得新建集中住宅、学区校、医院等环境敏感项目。

七、环境影响评价文件经批准后，超过 5 年方开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、工程设计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，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位应当按照国家规定，开展竣工环境保护验收工作，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

二〇一八年十二月十一日



附件3：生产负荷证明

东阿县华涛钢球有限公司
年增产 10 亿粒精品钢球项目（一期）
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均能达到 75%，
因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验
收依据。

监测期间生产负荷统计表

检测日期	原材料	设计用量 (每天)	实际用量 (每天)	生产负荷 (%)
2019.04.22	钢丝	11.6t	9.9t	85
2019.04.23	钢丝	11.6t	9.5t	82

以上工况属实，特此证明。

东阿县华涛钢球有限公司

2019 年 4 月 23 日

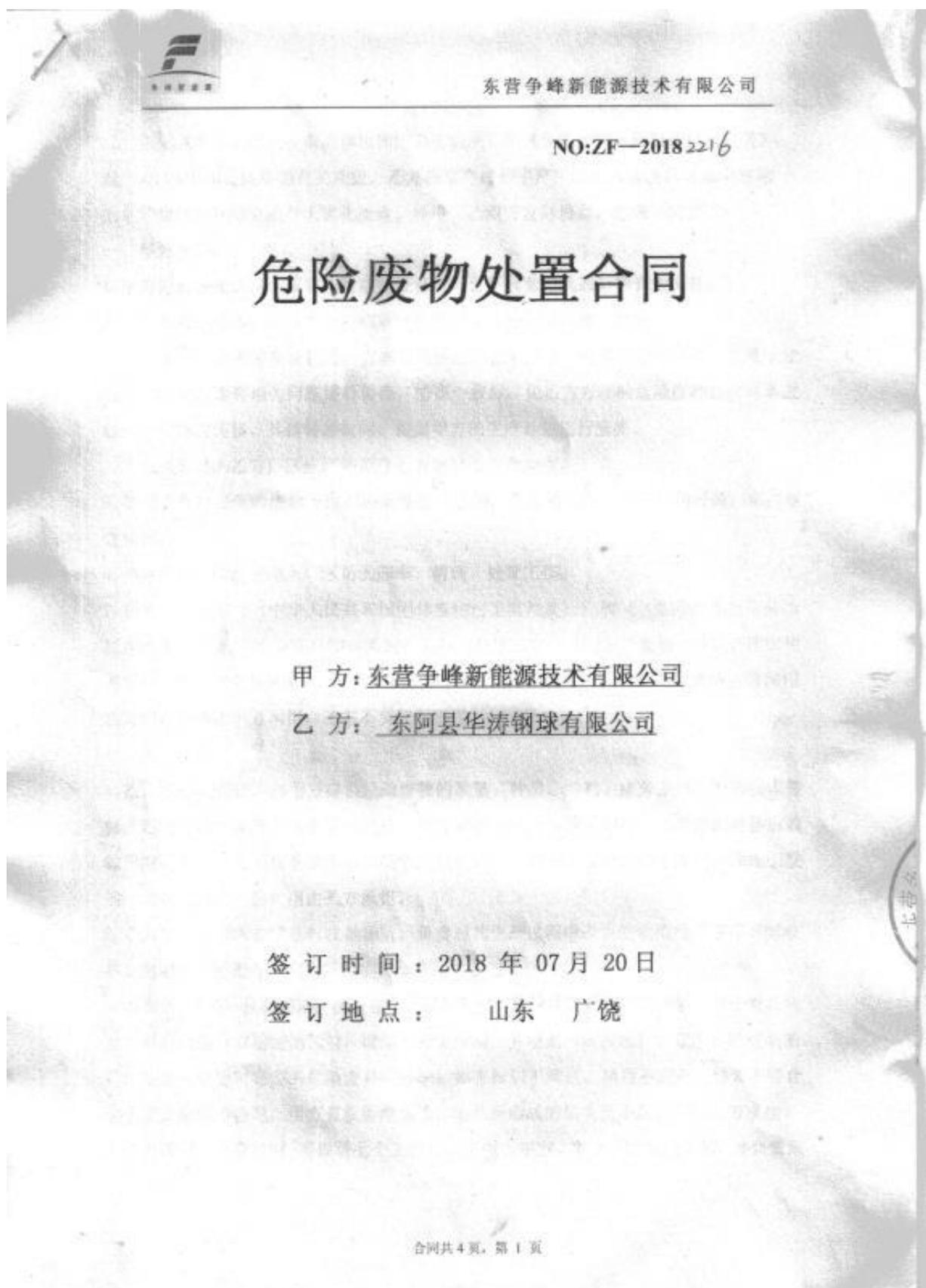
附件4：环境保护管理制度

东阿县华涛钢球有限公司

东阿县华涛钢球有限公司
环境保护责任制度

第一章 总则.....	4
第二章 适用范围	4
第三章 公司各级领导环保职责	4
第三条 总经理职责	4
第四条 分管环境管理副总经理职责.....	5
第五条 环保部职责.....	5
第六条 专职（兼职）环境管理员职责.....	6
第七条 生产部环境保护职责.....	7
第八条 财务处环境保护职责.....	7
第九条 后勤环境保护职责（污水处理厂负责人）..	8
第十条 班组长环保职责.....	8
第十一条 生产车间环境保护职责.....	9
第十二条 其他部门环境保护职责	10
第四章 附则.....	10

附件5：危险废物处置协议





东营争峰新能源技术有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方责任：

1. 甲方向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》《营业执照》等有效文件。
2. 甲方负责处置本合同或本合同相应补充协议签订的危废品种、数量。
3. 乙方有工业危废需要转运时，需就每次转运的废物办理危险废物转移联单，并就工业危废包装及运输等相关问题进行协商，协商一致后，凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，在运输过程中出现任何问题，均由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入厂区后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《〈中华人民共和国固体废物污染防治法〉》和《〈危险废物污染防治技术政策〉》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准，如果在危险废物处置过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方责任：

1. 乙方如实、完整的向甲方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知甲方。若出现危险废物清单以外的组成成份，而乙方也未及时通知甲方，由此而引发的一切后果及产生的费用由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及不良后果由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告甲方，甲方安排运输车辆，并负责危





险废物的装车工作，乙方有义务协助甲方完成装车。

5. 装、封车完毕后，到乙方过磅处过磅称重计量为准，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由乙方承担。

6. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续（如：危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。危废转移联单必须随车，且不可涂改。如乙方未执行相关规定，甲方有权拒绝进行危废转移。

7. 双方在签订合同当日，乙方须支付甲方危险废物预处理费 3300 元，在合同期内可抵等额危险废物处理费用，逾期不予返还。

8. 乙方根据交给甲方的危险废物的实际数量计算处置费用，一车次结算一次，预付款相应抵扣后若不足实际处置费，乙方须在甲方出具的有效票据后，十日内以支票或电汇形式付清甲方所有费用，如果乙方未结清所欠处置费，甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

三、违约责任

1. 乙方应如约按时足额向甲方支付费用，否则每逾期一日应按照合同总额每日千分之五支付逾期付款违约金。乙方逾期付款超过 5 日，甲方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还。已运转到甲方的危险废物仍为乙方所有，并由乙方负责运出甲方厂区。

2. 本合同有效期内，乙方不得将本合同约定的乙方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦甲方发现乙方有上述行为，甲方可终止合同。乙方不得将其产生的合同中的危险废物种类交付给第三方处置；如违反此条款，乙方承担违约责任，并向甲方按照合同标的额的 20% 缴纳违约金。

4. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，甲方需提前 7 个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

5. 因乙方在技术交底是反馈不实，实际接收废物与送（来）样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，甲方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还，由此产生的损失均由乙方承担，乙方应在十五日内将剩余危险废物品转运出甲方厂区。



东营争峰新能源技术有限公司

四、危险废物处置单价（此价格为电汇或转账的处置单价）

危废类别	废物代码	危废名称	预委托处置量（吨）	处置单价
HW08	900-249-08	废矿物油		

五、双方应严格遵守合同内容，若一方违约，则要赔偿对方经济损失。双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

六、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

七、本合同一式三份，甲方保存壹份，乙方保存壹份，环保局备案壹份，甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

八、本合同自双方盖章后生效，合同有效期为 2018 年 07 月 20 日至 2019 年 07 月 19 日。

九、合同由产废单位先签章确认，处置单位需在产废单位支付预付款后七个工作日内签章并回寄，回寄地址：山东省东营市广饶县恒丰大厦 A 座 901。

甲方：东营争峰新能源技术有限公司

法人代表：蒋学东

授权代理人/业务联系人：杨银东

环保负责人：张静文



（签字）联系电话：15506355883

（签字）联系电话：0546-5580553 转 9 转 812

银行：中国银行股份有限公司广饶支行

账号：239015012469

邮箱：dyzfxny001@163.com

乙方：东阿县华涛钢球有限公司

法人代表：司安立

授权代理人/业务联系人：张道滨



（签字）联系电话：18365710566

附件6：厂区产能情况说明

各位评审专家：

我公司原有年产 3 亿粒精品钢球项目于 2003 年开工建设，同时取得环评批复。现由于我公司原有生产设备破旧、老化，环评不能反映企业实际情况，经东阿县环保局同意，我公司于 2018 年 5 月份在东阿县发改委申报备案《东阿县华涛钢球有限公司年增产 10 亿粒精品钢球项目》，重新编制环境影响报告表。

本项目建设、环评完成后，将替代原有项目，即全厂实际产能可达年产 10 亿粒精品钢球。

特此说明！

东阿县华涛钢球有限公司
2019年5月28日

