

玫德集团有限公司 平阴分厂自行监测方案

企业名称：玫德集团有限公司平阴分厂

监测单位：山东信华环境检测有限公司等

备案日期：2019.01.31

玫德集团有限公司自行监测方案

根据《企业事业单位环境信息公开办法》、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》和《排污单位咨询监测技术指南（总则）》规定，制定本企业自行监测方案。

一、基本情况

企业名称	玫德集团有限公司平阴分厂		行业类别	建筑装饰及水暖管道零件制造
曾用名	济南玫德铸造有限公司平阴分厂		注册类型	有限责任公司
组织机构代码	/		社会信用代码	91370124613225093N
企业规模	大型		对应市平台自动监控企业	无
中心经度	东经 116° 26'40''		中心纬度	北纬 36° 16'50''
企业注册地址	山东省济南市平阴县工业园区玫德玛钢科技园		邮编	250400
企业生产地址	济南市平阴县湖溪街 49 号		邮编	250400
法定代表人	于瑞水		企业网址	
企业类别	废气		所属集团	玫德集团有限公司
建成投产年月	2008 年 6 月		管理级别	市（地）属
许可证编号	无		许可证发证日期	无
控制级别	废气： <input type="checkbox"/> 国控 <input type="checkbox"/> 省控 <input checked="" type="checkbox"/> 市控 <input type="checkbox"/> 其他 废水： <input type="checkbox"/> 国控 <input type="checkbox"/> 省控 <input checked="" type="checkbox"/> 市控 <input checked="" type="checkbox"/> 其他			
环保联系人	孔令刚	联系电话	15910082557	
邮箱		手机		
企业生产情况	平阴分厂项目占地面积 120954 平方米，年产能 9.8 万吨。			

立项、环评及批复情况见下表：

项目名称	立项(备案)部门	立项(备案)文号	环评审批机关	环评审批文号	“三同时”验收机关	“三同时”验收文号
中外合资济南玫德铸造有限公司增资建设四万吨球铁管路连接件生产项目	济南市发展和改革委员会	济发改外经【2007】673号	济南市环保局	济环字【2008】48号	济南市环保局	济环建验【2010】55号 济环建验【2013】42号
5000吨/年球铁管路连接配件配套工艺技改项目	平阴县经济和信息化局	平经信技术改造备20110011	济南市环保局	济环报告表【2012】76号	济南市环保局	济环建验【2013】43号
平阴分厂喷漆线挥发性有机物治理项目	平阴县经济和信息化局	平经信技改备【2016】03号	平阴县环保局	平环审【2016】34号	平阴县环保局	济平环建验【2017】19号
平阴分厂外热风水冷长炉龄冲天炉改造项目	平阴县经济和信息化局	2017-370124-33-03-046076	平阴县环保局	济平环建审【2018】37号	平阴县环保局	——????

(一) 主要生产工艺及产污环节

企业铸造七车间现有冲天炉 2 台（13t/h，1 用 1 备）、4 台电炉，铸造八车间现有冲天炉 2 台（10t/h，1 用 1 备）、4 台电炉，铸造九车间现有冲天炉 2 台（10t/h，1 用 1 备）、4 台电炉。冲天炉结构包括加料口、风口、炉缸、前炉、出铁口、出渣口等；熔炼时，先将一定量的焦炭装入炉内作为底焦，点火后，将底焦加至规定高度，然后将按冲天炉熔化率配好的石灰石、金属炉料和焦炭由上料系统按次序分批地从加料口加入。经风口鼓入炉内的空气同焦炭发生燃烧反应，生成的高温炉气向上流动，对炉料加热，并使焦炭顶面上的第一批金属炉料熔化；熔化后的铁水滴下落到炉缸，经过桥流入前炉（前包），再经出铁口进入下道工序。随着焦炭的烧失和金属炉料的熔化，料层逐渐下降；每批炉料熔化后，燃料由外加的焦炭补充，使底焦高度基本上保持不变，整个熔化过程连续进行。炉料中石灰石在高温炉气的作用下分解成石灰和二氧化碳，石灰是碱性氧化物，它能和焦炭中的灰分和炉料中的杂质、金属氧化物等酸性物质结合成熔点较低的硫渣，熔化的硫渣也下落到炉缸，并浮在铁水上，由分渣器把硫渣分出来后，通过水激渣处理，铁水流入前包。

保温调质

球铁管路连接件采用冲天炉与电炉双联方式进行铁水处理，熔炼后铁水利用铁水包送入电炉保温，前包的铁水通过出铁水口流入铁水包，同时加入脱硫剂。

根据产品要求加入脱硫剂（调节铁水硫分）、硅铁粒等调质，铁水中含有部分杂质，通过加入聚渣剂除渣。电炉需用冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。调质后，铁水经电炉出口进入大铁水包。现有项目铸造车间的电炉均不用于铁水熔化工序。

喂丝球化

使用喂丝机将包芯线喂入大铁水包，其主要作用为使铸铁中石墨结晶球化，改善产品性能。

孕育、浇注

球化后，加入孕育剂促进石墨化，同时防止出现金属碳化物，加入孕育剂后的铁水浇入合模内铸型。

另外合模内砂芯为干芯，由于浇注铁水温度较高，会使干芯树脂中游离如酚、醛类挥发。

现有项目覆膜砂干芯仅在铸造九车间使用，铸造七车间和铸造八车间使用砂型。

合模

为铁水浇注铸型模具，主要有两部分组成，分别为砂型、砂芯。

砂型：是由型砂经造型制得；型砂原料为原砂、煤粉、膨润土、水以及落砂工序得到的旧砂（包括砂型以及少量干芯砂），然后进入砂处理工序，各原料按一定比例配比经混砂得到型砂，再根据产品规格，选用相应模具置于砂箱型砂内，使用造型机压实造型得砂型。

砂芯：砂芯分为干芯、湿芯，现有项目采用覆膜砂干芯。

覆膜砂干芯主要原料为覆膜砂，根据产品设计，使用射芯机经芯盒刷脱模剂、预热、射芯（即覆膜砂）、加热（温度约 300℃）固化、脱模，得干芯；覆膜砂加热过程中，树脂中游离酚、醛等挥发产生 G5 制芯废气（以 VOCs（主要为甲醛、苯酚等）表征）。现有企业制芯过程位于铸造九车间的制芯一组（分为南组和北组）。

现有项目覆膜砂干芯仅在铸造九车间使用，铸造七车间和铸造八车间使用砂型。

振动输送

浇注后的铸型经自然冷却 30min 左右后，进入振动输送带，通过振动达到铸件毛坯与砂型（芯）初步分离的目的；现有 3 个铸造车间的振动过程除进出口外，全程封闭。

落砂、滚筒

铸件毛坯件与砂型（芯）经振动输送至落砂滚筒机，通过落砂滚筒机共振原理，使毛坯件与砂型（芯）振动分离，砂型（芯）破碎通过栅格孔落到回砂皮带回收，毛坯件经皮带输送运出，进入下步工序。落砂、滚筒工序在密闭房间内进行，落砂、滚筒后毛坯件绝大部分砂均被振落。其中，砂型砂均回用于混砂系统，覆膜砂芯少部分因破碎后粒径小，落至回砂皮带进入砂处理系统，处理后回用于混砂系统，大部分破碎后粒径较大者分拣出，外运综合利用。

去浇冒口

落砂滚筒后的毛坯件进行去浇冒口处理，废浇冒口回冲天炉重新利用。

抛丸清理

去浇冒口后得到的毛坯件经抛丸机进一步清理。抛丸机密闭，抛丸时高速旋转的叶轮将钢丸成扇形扩散角高速抛射到铸件毛坯表面上，将附在铸件表面的砂、氧化皮等去除掉。

修磨、平口、倒角、质检

根据产品要求，对抛丸清理后的毛坯件使用砂轮机、平口机、倒角机等进行修磨、平口、倒角加工，使之符合产品规格要求。铸件毛坯经检验合格后入半成品库。

机加工工序

现有项目球铁管件产品分为螺纹管件和沟槽管件，其中沟槽管件经半加工工序处理后直接进行表面处理工序（喷塑、电泳和热镀锌），螺纹管件经半加工工序处理后需要进行水压试验、抛丸清理和机加工处理（数控车床、铣床、镗铣床和普通车床、干式车削机和攻丝机等机械设备的机械加工），处理后的螺纹管件与沟槽管件一起进行表面处理工序。

水压试验：铸件送至水压试验机上加紧固定，而后向管件内注入水达到规定压力并保持一段时间，如有泄漏，标明记号，以确定是否切割、补焊或报废。该过程产生少量的不合格品，经收集后作为回炉料回用。

现有项目半加工和机加工工序工作制度为 24h/d、300d/a，产能为 4 万吨/a。

表面处理工序

铸件经机加工和半加工处理后进行表面处理，现有工程中表面处理分为 3 种。

电泳

现有项目球包一车间有 2 条电泳线，在用。半成品件首先经水洗 1 喷淋，此过程补充少量自来水，同时有来自水洗 2 喷淋的溢流水；然后经水洗 2 喷淋，此过程补充少量自来水，同时有来自水洗 3 喷淋的溢流水；然后再经水洗 3 喷淋，此过程补充少量自来水，同时有来自纯水喷淋的溢流水；最后在电泳前经 1 次纯水喷淋，此过程补充少量纯水；电泳前用水定期排放，经现有污水处理站处理后回用于水激渣过程。然后工件浸入电泳槽进行电泳，此过程补充少量纯水，同时此过程要将电泳漆通过超滤系统进行漆液分离，分离后的电泳漆直接回用于电泳槽，分离出的水进入后续 UF3 喷淋工序，在电泳过程中产生有机废气（以 VOCs 表征），经收集后通过 2 根排气筒排放；电泳后首先经 UF1 喷淋，用水部分来自 UF2 溢流，同时定期补加少量纯水；然后工件经 UF2 喷淋，用水部分来自 UF3 溢流，同时定期补加少量纯水；最后工件经 UF3 喷淋，用水来自超滤系统分离漆液产生水，同时定期补加少量纯水；最后工件进入固化通道，通过 2 台天然气炉分别对 2 条电泳线进行加热固化。

喷塑

喷塑室位于球包一车间西南角，喷塑工艺主要是先利用天然气加热对管件进行喷塑前预热处理，然后在喷塑室内进行静电喷塑，最后在烘干通道的悬挂链上采用天然气加热的方式进行塑粉烘干。具体介绍如下：

喷塑采用静电喷涂工艺，即使用的纯聚酯粉末涂料经静电喷涂吸附在金属表面，再经高温烘烤，使粉末熔融固化成均匀、连续、平整、光滑涂膜的一种工艺。现有项目静电喷涂在密闭喷房内进行，由人工喷塑，系统主要由喷枪、喷台、供粉系统和塑粉回收系统组成。

供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过气泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 50~90 千伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的零件表面，并形成一层厚度约 $50\mu\text{m}\sim 60\mu\text{m}$ 的粉膜；在喷房内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在零件表面的粉体吸入大旋风+滤芯过滤回收系统，过滤的塑粉回收送回供粉系统循环使用。气体经处理后，由排气筒排放。

喷涂后，利用固化炉（以天然气为燃料，固化温度约为 200°C ）对喷涂完毕的工件进行烘烤，使粉末涂料熔融固化成均匀、连续、平整、光滑涂膜。烘烤时间持续约 20min，自然冷却（约 10min）。环氧树脂塑粉热稳定性较好，分解温度 $>400^{\circ}\text{C}$ ，故基本不发生分解，但其中极少量单体会挥发产生极少量有机废气。

热镀锌

热镀锌生产线包括前处理酸洗工序和热浸镀锌工序，现有项目镀锌五车间有 2 条酸洗线，热镀锌线分为人工镀锌和自动线镀锌。

（1）酸洗工序

热浸镀锌前处理是指清洗和酸洗等，目的是去除铸件表面灰尘、铁锈以及其他污染物等。

现有项目共有 2 条酸洗线，每条酸洗线共包括 7 个池子，依次为水洗池 1、酸洗池、水洗池 2、水洗池 3、助镀剂池、烘干池和 1 个备用池。

①清洗和酸洗

先用清水对半成品件进行清洗，采用盐酸和氢氟酸进行表面除锈，再用清水漂洗清酸。盐酸液浓度为 16-21%，酸液中 FeCl_2 含量不大于 220 克/升，否则应配制新

酸液进行稀释 FeCl_2 浓度或进行更换，通常酸洗温度为 $18\sim 21^\circ\text{C}$ 。酸洗后的铸件再进行清水清洗，目的是降低过量的盐酸和铁被带入助镀剂，因为过量的盐酸和铁带入助镀剂将增加氧化锌灰和锌渣的产生。

②浸沾助镀剂

酸洗清洗后浸沾助镀剂，而后进行烘干处理，助镀剂以一定比例的氯化铵和氯化锌混合而成，并添加水等润湿剂以改善助镀剂的功能。助镀剂的作用是防止烘干时铸件表面氧化，同时分解溶锌液附着在金属表面的氧化锌层，能使热镀锌时提高铸件表面锌层厚度，改善产品品质，增加产能及降低成本。助镀剂层在浸入镀锌槽时必须彻底烘干，烘烤后的铸件应立即穿叉子预热或装笼子，防止停留时间过长铸件表面返潮。因为氯化锌易受潮，所以优先吸收铸件表面水分，因此可防止浸过助镀剂的铸件在烘干时生锈。烘干热源来自于热镀锌天然气炉废气的余热。

(2) 热浸镀锌工序

①浸锌

现有项目共有 7 台镀锌炉，其中 3 台电炉、4 台天然气炉。锌锅内加入锌锭，锌锭加入前必须烘干预热，严禁将未预热的锌锭投入锌液内，以免引起锌爆。锌液温度控制在 $580\sim 620^\circ\text{C}$ 范围之内，由微机监控温度。浸锌时间一般控制在 0.5-3 分钟，根据产品结构确定浸锌时间并设定在计时器上，使用计时器控制浸锌时间。将打灰刀垂直放在锌液表面，缓慢向工件出锅一侧移动，打灰面积要大于镀锌工具及工件的面积后出锅。铸件出锅速度要缓慢，要求出锅速度低于锌液自然流动的速度，防止锌层堆积。镀锌锅中熔液的温度约在 $580\sim 620^\circ\text{C}$ ，为防止金属锌氧化，需要在锌熔液表面覆盖一层助镀剂，所用的助镀剂为氯化锌和氯化铵。由于氯化铵气化温度为 350°C ，而锌浴的温度在 $580\sim 620^\circ\text{C}$ ，氯化铵构成了烟雾的主要成分。工件浸入高温锌液瞬时，助镀剂中的氯化铵，立即气化分解出具有刺激性气味的 HCl 和 NH_3 ， HCl 和 NH_3 挥发到空中后在空气中冷凝，绝大部分 NH_3 、 HCl 又重新结合生成氯化铵。这是热镀锌烟雾的主要来源。

由于高温锌池表面与空气接触和漏锌掉入加热区产生大量氧化锌粉尘。同时工件表面在预处理中形成的金属盐，金属氧化物及油污等带入锌槽也导致锌的氧化物增多。某些助镀剂进入锌槽还与液态锌直接反应生成氧化锌灰。在热镀锌过程中，锌的直接利用率一般在 60%左右，其余则形成锌渣和氧化锌灰，一般锌渣占 20%左右，

氧化锌灰占 20%左右。锌渣是镀件和锌槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未漂洗尽的铁盐与锌液作用形成的锌铁合金，一般铁的质量分数约 4%，锌的质量分数<96%。氧化锌灰主要是锌熔体表面与大气接触被氧化以及某些助镀剂进入镀槽与液态锌作用而形成的，由 ZnO、金属锌和氯化物组成。

②甩锌

甩锌采用人工甩锌和甩锌机甩锌。人工甩锌为铸件离开锌液面后，要立即在锅内篦子或锅沿上蹲掉余锌。动作要迅速，然后快速移至炉外甩锌篦子上蹲锌。具体方法为在锅内蹲锌次数 3-4 次，以出锅后铸件表面不流锌液为准；锅外蹲锌次数 3-5 次。甩锌机甩锌为铸件离开锌液面后，要立即在锅内蹲掉余锌，动作要迅速，然后快速倒进甩锌机筐内，立即扣上甩锌机盖启动甩锌机甩锌。甩锌时间根据产品控制在 0.4~1 秒，重量控制在 2.5~10kg，及时清理甩锌机筐壁上的粘锌。

③清整

首先配制清整液，每配制 100kg 清整液，需加 94kg 的水和 6kg 氯化铵晶体。温度控制在 40℃以上。

④冷却

清整后的铸件，应立即放入流动的清水中冷却。入水速度不宜过快，以防止镀层皱皮和镀件相互粘连造成缺锌。铸件出水后应短时干燥，不得因温度过高，使锌层氧化变色。冷却水温控制在 40~60℃较好。镀锌过程冷却工序用水随使用过程部分蒸发损耗，定期补充，冷却水循环使用不外排。

经上述表面处理后的成品进行包装、入库。

(二) 主要原辅材料及主要溶剂使用情况

序号	主要原辅材料名称	2018 年度消耗量（吨/年）
1	废钢	24010
2	生铁	79380
3	回炉料	58310
4	焦炭	21858
5	脱硫剂	3194
6	增碳剂	294
7	孕育剂（硅铁粒）	3349
8	聚渣覆盖剂	1100
9	石灰石	4320
10	球化剂	3724
11	粘土	205
12	煤粉	4199

13	原砂	18620
14	脱模剂	61
15	覆膜砂	17549
16	氢氟酸	50
17	盐酸	420
18	氢氧化钠	2.5
19	氯化铵	35
20	氯化锌	35
21	铝	3.7
22	锌锭	1700
23	锌锅	45
24	中和剂	5
25	色浆	100
26	乳液	470
27	溶剂	2.5
28	喷塑粉	9

（三）污染物治理情况

1、废水

平阴分厂废水主要为生活水、热镀锌废水及水喷淋更换废水，热镀锌废水、水喷淋更换废水由污水站处理后应用于铸造车间激渣，不外排。

废水处理设施出口出水水质监测指标日均最大值满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）表 1 相关标准

生活污水排入县污水管网。

2、废气

①冲天炉废气、震动槽+混砂+砂轮平口+抛丸粉尘废气+喷塑粉末废气

执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）第四时段浓度限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

冲天炉处理工艺：炉内脱硫+多管+旋风+布袋除尘

震动槽+混砂+砂轮平口+抛丸粉尘废气处理工艺：布袋除尘

喷塑粉末废气处理工艺：旋风+滤芯除尘

②制芯、电泳废气

制芯、电泳废气（VOCs）排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中“其他行业”相应标准；非甲烷总烃、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求

处理工艺：水喷淋+光氧催化

③酸洗废气

3、噪声

厂界噪声主要噪声源为主要为各类环保设备风机、空压机、造型机运行噪声，经采取减振、隔声措施，设置单独设备房，加强设备维修及保养，合理安排作业时间等措施，减少噪声排放。厂界噪声昼间低于 60 分贝，夜间低于 50 分贝，满足 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》II类标准的限值要求。

二、监测内容

自行监测内容表（大气污染物排放）

单位：mg/m³

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; margin-right: 5px;">监测内容</div> <div>监测点位</div> </div>		监测项目	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
监测指标	1#铸造七冲天炉除尘	颗粒物	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	30	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	1#铸造七冲天炉除尘	SO ₂	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	300	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2705-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	1#铸造七冲天炉除尘	NO _x	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	300	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2704-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	2#铸造七炉前除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	30	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	3#铸造七振动槽除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	30	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	4#铸造七混砂除尘 1	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	30	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	5#铸造七混砂除尘 2	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第三时段	30	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	6#铸造八冲天炉除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测

	6#铸造八冲天炉除尘	SO ₂	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	50	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2705-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	6#铸造八冲天炉除尘	NO _x	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	100	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2704-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	7#铸造八炉前喂丝除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	8#铸造八喂丝除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	9#铸造八滚筒除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	10#铸造八混砂除尘 1	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	11#铸造八混砂除尘 2	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	12#铸造八落砂除尘 1	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	13#铸造八落砂除尘 2	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	14#铸造九冲天炉除尘	颗粒物	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ	智能烟气采样仪+电子天	手工监测

				制区域		836-2017)	平	
	14#铸造九冲天炉除尘	SO ₂	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	50	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2705-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	14#铸造九冲天炉除尘	NO _x	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	100	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2704-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	15#铸造九炉前除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	16#铸造九喂丝除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	17#铸造九迪砂北线除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	18#铸造九迪砂南线除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	19#铸造九混砂除尘 1	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	20#铸造九混砂除尘 2	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	21#铸造九地沟除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测

	22#半加六 砂轮除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	23#半加六 抛丸除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	24#半加七 砂轮除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	25#半加七 抛丸除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	26#钢帽组 除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	27#半加九 砂轮除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	28#半加九 抛丸除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	29#加工五 除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	30#镀锌五 自动线除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	31#镀锌五 锌锅除尘	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ	智能烟气采样仪+电子天	手工监测

				制区域		836-2017)	平	
	32#镀锌五 天然气	颗粒物	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	32#镀锌五 天然气	SO ₂	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	50	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2705-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	32#镀锌五 天然气	NO _x	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	100	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2704-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	33#镀锌五 酸雾吸收塔	HCL	1 次/ 年	GB16297-1996 大气污染物综合排放标准表 2 要求	100	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》(HJ 548-2016)	智能烟气采样仪/离子色谱仪	手工监测
	33#镀锌五 酸雾吸收塔	氟化物	1 次/ 年	GB16297-1996 大气污染物综合排放标准表 2 要求	9	离子选择电极法 HJ/T67-2001	智能烟气采样仪/离子色谱仪	手工监测
	34#电泳线 北线排气筒	非甲烷总烃	1 次/ 年	工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津	80	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T38-1999)	气相色谱仪	手工监测
	35#电泳线 南线排气筒	非甲烷总烃	1 次/ 年	工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津	80	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T38-1999)	气相色谱仪	手工监测
	36#喷塑线 排气筒	颗粒物	1 次/ 年	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	37#制芯南 线排气筒	甲醛	1 次/ 年	GB16297-1996 大气污染物综合排放标准表 2 要求	25	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T15516-1995	紫外可见分光光度计 (UV)	手工监测

	37#制芯南线排气筒	voc	1 次/ 年	工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津	80	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T38-1999)	气相色谱仪	手工监测
	38#制芯北线排气筒	甲醛	1 次/ 年	GB16297-1996 大气污染物综合排放标准表 2 要求	25	《空气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法》GB/T15516-1995	紫外可见分光光度计 (UV)	手工监测
	38#制芯北线排气筒	voc	1 次/ 年	工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津	80	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ/T38-1999)	气相色谱仪	手工监测
	39#球包一热解炉排气筒	颗粒物	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	10	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	智能烟气采样仪+电子天平	手工监测
	39#球包一热解炉排气筒	SO ₂	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	50	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2705-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
	39#球包一热解炉排气筒	NO _x	1 次/ 季度	山东省区域性大气污染物综合排放标准第四时段重点控制区域	100	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法》(DB37/T 2704-2015)	智能烟气采样仪	手工监测
污染物排放方式及排放去向		厂界						
监测质量控制措施		委托有检测资质的社会环境检测机构进行监测，签订委托监测协议。						
监测结果公开时限		在取得检测报告后次日发布/集中进行信息公示。						

自行监测内容表（水污染物排放）

单位：mg/L

监测项目 监测内容		监测 点位	监测频次	执行排放标准	标准 限值	采样方 法	样品 保存方法	监测方法	备注
监测 指标	化学需氧 量	总排 口	1 次/月	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	500	水质 采样 技术 指导 (HJ /T49 4-20 09)	水质 样 品的保 存和管 理技术 规 (HJ493 -2009)	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	手工 监测
	氨氮		1 次/月	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中绿化用水标准要求	20			《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	
	PH		1 次/月	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中绿化用水标准要求	6-9			《水质 pH值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986)	
	总铬		1 次/月	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	35			《水质 总铬的测定》(GB/T 7466)	
	总锌		1 次/季度		35			《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475)	
污染物排放方式及 排放去向		排入县污水管网							
监测质量控制措施		委托有检测资质的社会环境检测机构进行监测，签订委托监测协议。							
监测结果 公开时限		在完成检测后次日发布/集中进行环境信息公示。							

自行监测内容表（厂界无组织污染物排放）

单位：mg/m³

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	备注
监 测 指 标	氯化氢	厂界	1 次/ 半年	《大气污染物排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监 控限值要求	0. 20	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2006)	委托有资质的社会环境 检测检测单位
	氟化物 (μ g/m³)				20	《环境空气氟化物的测定 滤膜采 样负离子选择电极法》 (HJ480-2009)	
	二氧化硫				0. 4	《甲醛吸收 副玫瑰苯胺分光光度 法》(HJ 482-2009)	
	氮氧化物				0. 12	《盐酸 萘 乙 二 胺 分 光 光 度 法》 (HJ479-2009)	
	颗粒物				1. 00	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)	
	非甲烷总烃				4. 00	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 直接进样-气相色谱》 (HJ 604-2017)	
					0. 20		
污染物排放方式 及排放去向		厂界					
监测质量控制措施		委托有检测资质的社会环境检测机构进行监测，签订委托监测协议。					
监测结果 公开时限		在取得检测报告后次日发布/集中进行环境信息公示。					

自行监测内容表（噪声污染物排放）

单位：dB（A）

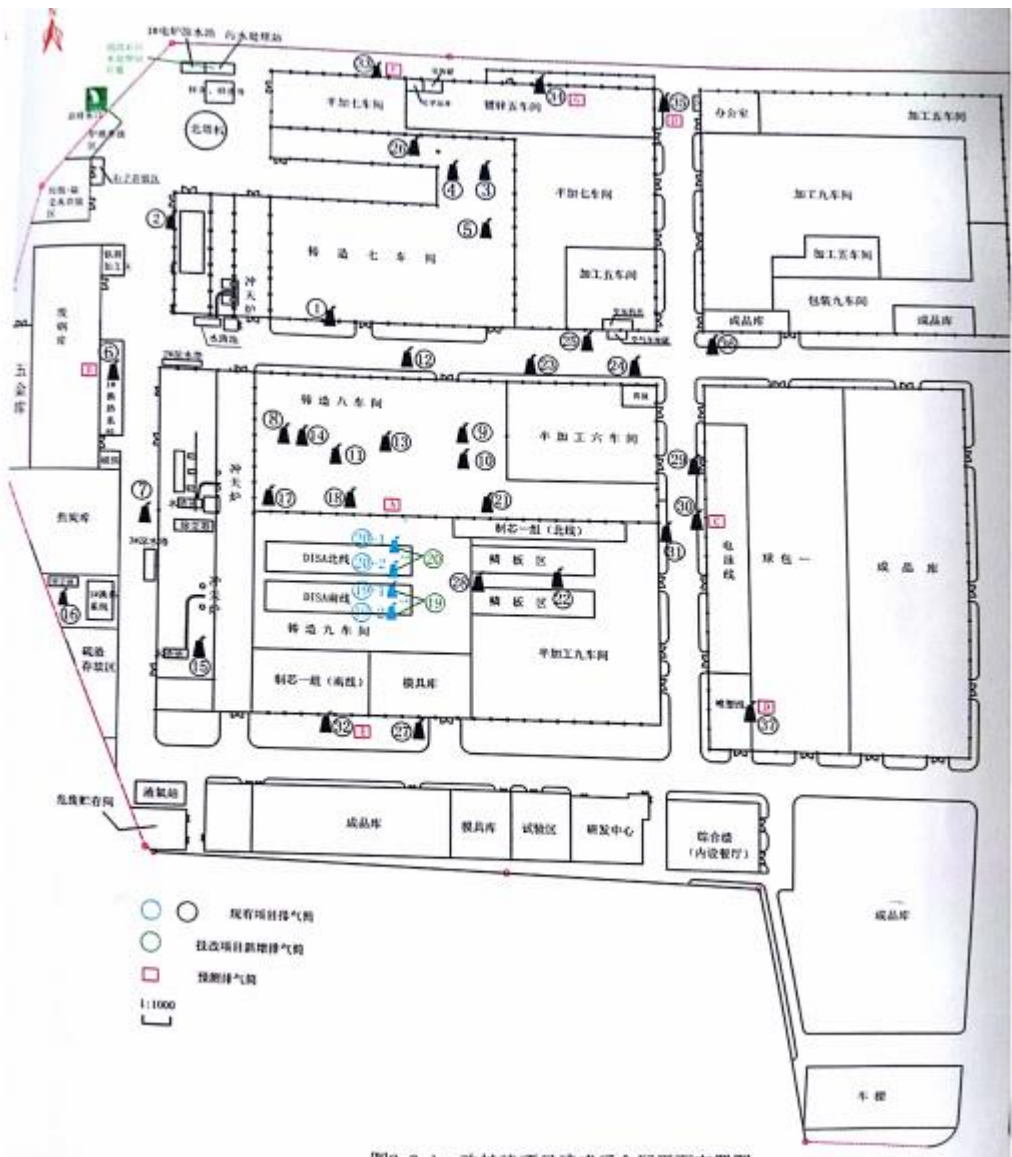
监测项目 监测内容		监测 点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	上次检测日期
监测 指标	厂界噪声	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求	昼间 60 夜间 50	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5680 型噪声统计分 析仪	2018. 10. 25
污染物排放方式 及排放去向		厂界						
监测质量控制措施		委托有资质的第三方检测机构进行检测，签订委托协议						
监测结果 公开时限		在完成检测后次日发布/集中进行环境信息公示。						

自行监测内容表（土壤污染物排放）

单位：mg/kg

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	备注
监测 指 标	铬（六价铬）	厂界	1 次/年	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准》 （GB 36600-2018）	5.7	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱 溶液提取/原子吸收分光光度法	委托有资质的社会环境 检测检测单位
	铅				800	土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	
污染物排放方式 及排放去向		厂界					
监测质量控制措施		委托有检测资质的社会环境检测机构进行监测，签订委托监测协议。					
监测结果 公开时限		在取得检测报告后次日发布/集中进行信息公开 。					

三、监测点位示意图



四、附件

无