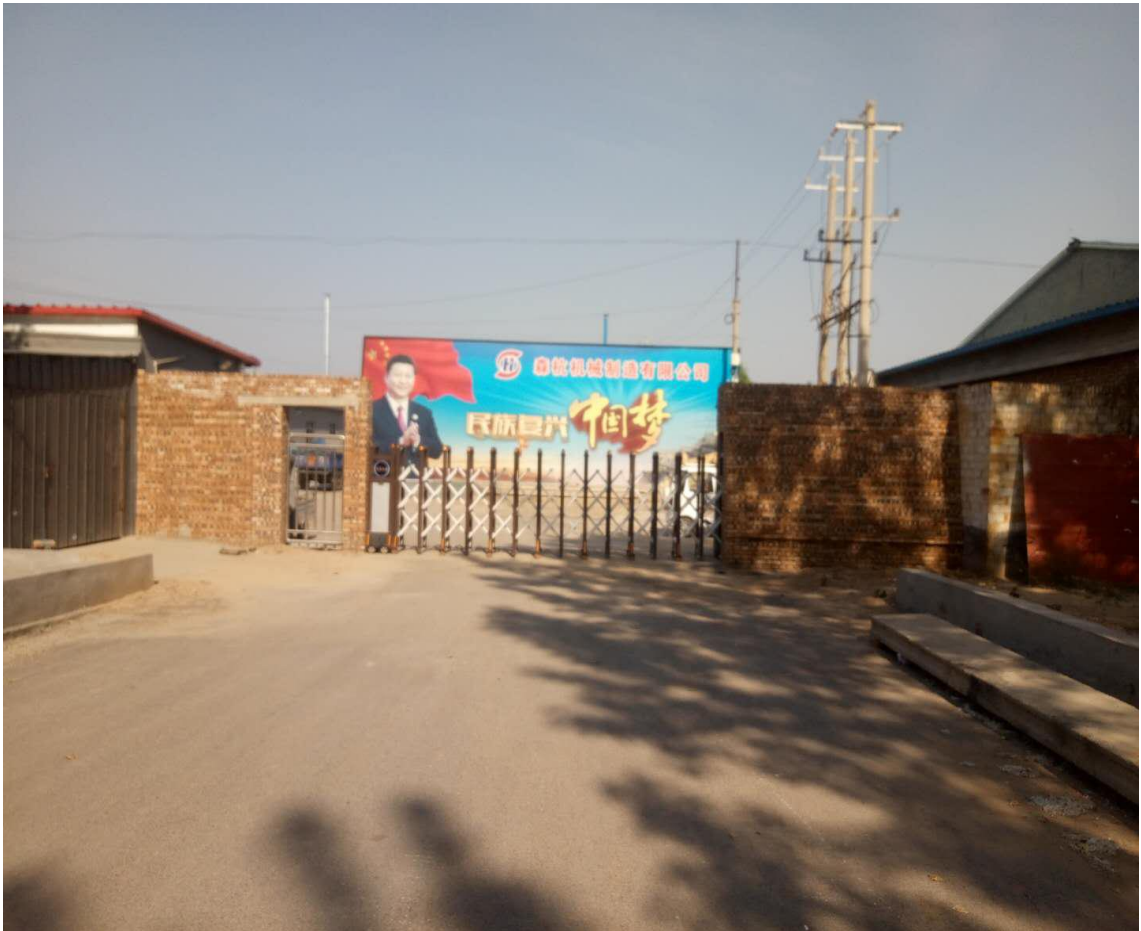


建设项目竣工环境保护 验收监测报告



项目名称：年产 50 万套内燃机配件项目（一期:）

监测单位：青岛京诚检测科技有限公司

临清市森杭机械有限公司

2018 年 5 月

目录

表 1 项目简介及验收监测依据..... 2

表 2 项目概况..... 2

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....8

表 4 工况监测..... 10

表 5 验收监测内容..... 11

表 6 环境管理调查结果..... 16

表 7 结论与建议..... 19

附件：

- 1、临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目验收监测委托函
- 2、临清市环境保护局关于《临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目环境影响报告表的批复》（临环报告表[2017]716 号）
2017. 12. 29
- 3、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 4、临清市森杭机械有限公司生产运行记录表
- 5、《临清市森杭机械有限公司环境保护管理制度》
- 6、《临清市森杭机械有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 7、临清市森杭机械有限公司应危废台账
- 8、《临清市森杭机械有限公司危险废物处理合同书》
- 9、危废公司资质

临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目（一期）环境保护验收监测报告

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 50 万套内燃机配件项目				
建设单位名称	临清市森杭机械有限公司				
项目位置	山东省临清市松林镇王大人村				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
环评时间	2017 年 9 月	投入试生产时间	2017 年 12 月		
现场监测时间	2018.4.17-4.18	占地面积	3083.75 平方米		
环评报告表审批部门	临清市环境保护局	环评报告表编制单位	中科森环企业管理（北京）有限公司		
总投资	1200 万元	环保投资	25 万元	比例	2.1%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	25 万元	比例	2.1%
验收监测依据	1、《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）； 2、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）； 4、中科森环企业管理（北京）有限公司编制的《临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目》2017.9； 5、临清市环境保护局关于《临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目》的审批意见（临环审[2017]716 号）2017.12.29； 6、临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目验收监测委托函； 7、《临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件竣工环境保护验收监测方案》。 8、实际建设情况。				
验收监测标准 标号、级别	1、废气：熔炼、浇铸工序产生的 VOCs、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求（VOCs 排放限值参考非甲烷总烃）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准限值要求；喷漆产生废气中甲苯、二甲苯、VOCs 参照山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中 M 类、N 类汽车的标准要求；漆雾颗粒排放浓度执行《山东省区域大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）中的表 2 一般控制区域标准要求； 2、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 类标准：昼间 60dB(A),夜间 50dB(A); 3、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）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）。				

表 2 项目概况

1、前言

临清市森杭机械有限公司位于山东省临清市松林镇王大人村，本项目占地面积 3083.75 平方米，总投资 1200 万元，环保投资 25 万元。临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目（一期，本次验收范围除毛坯水泵壳和毛坯皮带轮加工工艺流程涉及的生产设备及环保设备，产能不变）。劳动定员 30 人。

2、项目进度

临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目已建成投产。临清市森杭机械有限公司于 2017 年 9 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 29 日临清市环境保护局以临环报告表 [2017]716 号文对其进行了审批。

2018 年 4 月份临清市森杭机械有限公司委托青岛京诚检测科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后青岛京诚检测科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和项目环保验收监测技术规范制定了该项目环保验收监测方案，并于 2018 年 4 月 17 日-18 日进行了现场监测，对现场调查情况和检测数据进行了分析和论证，在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告表，为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收及验收后的日常监督管理的技术依据。

3、工程概况

本次验收年产 50 万套内燃机配件项目，项目建设地点位于临清市松林镇王大人村，项目总占地面积 3083.75m²，主要包括铸造车间、机加工车间、办公和生活区等，项目主要构筑物见表 2-1；临清市森杭机械有限公司购置了车床、镗床、数控钻铣床等设备，主要生产设备见表 2-2：

表 2-1 项目总体工程组成内容一览表

序号	建筑物名称	建筑面积
1	铸造车间	266m ²
2	机加工车间	1355m ²
3	办公和生活区	114m ²
4	仓储设施	465m ²
总计		2200m ²

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	环评设计数量	实际数量	备注
1	数控车床	6150	台	33	33	环评中毛坯水泵壳和毛坯皮带轮为企业自己生产，现为外购，设备不发生变化，产能保持不变。
	数控车床	620				
2	普通车床	6140	台	5	5	
3	六角车床	3163	台	6	6	
4	镗床	T716	台	20	20	
5	珩磨机	M4215	台	6	6	
6	射芯机	J4020A	台	3	3	
7	电炉	GB0.75T	台	2	2	
8	压力机	15T	台	4	4	
9	抛丸机	500	台	1	1	
10	离心机	--	台	20	20	
11	数控钻铣床	XC50	台	11	11	
12	清洗机	QXJ	台	1	1	
13	磨刀机	M3320	台	2	2	

4、项目地理位置及总平面布置

项目位于临清市松林镇王大人村，项目位置见图 2-1，本项目占地面积 3083.75 平方米。厂区设置 1 个大门，位于厂的西面，用于人流、物流出入；办公区位于厂区西侧。项目平面布置详见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

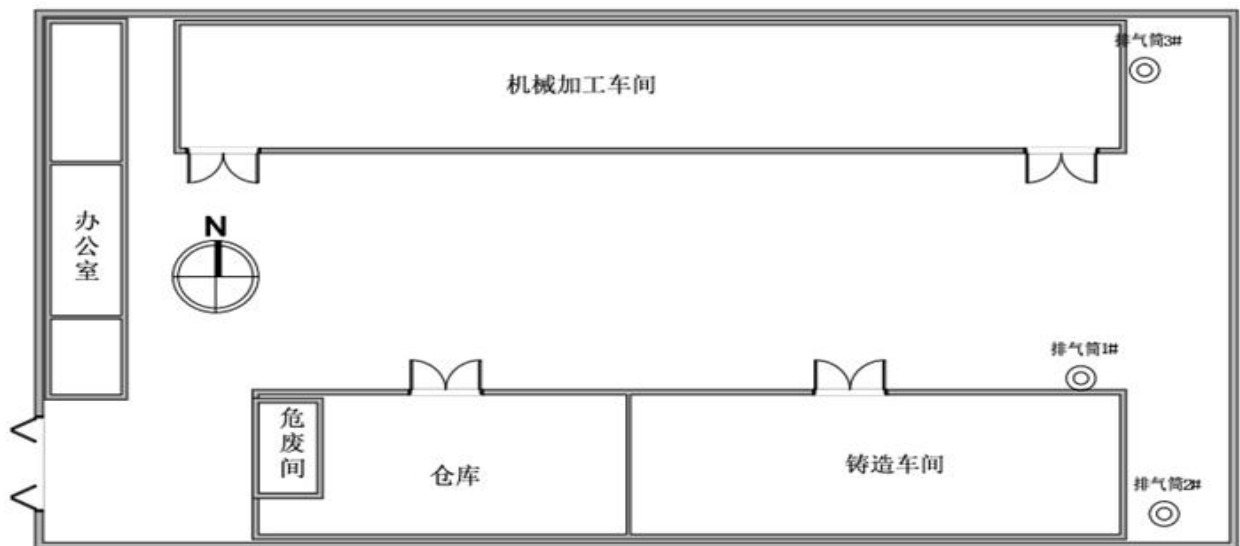


图 2-2 平面布置图

5、建设规模及生产规模

企业总占地面积 3083.75 平方米，生产规模为年产 50 万套内燃机配件，具体产品方案见表 2-3；项目主要原材料是面包铁等消耗情况见表 2-4。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	名称	数量	单位
1	汽缸套	40 万	套
2	水泵	10 万	套

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序	名 称	单 位	年耗量
1	面包铁	吨/年	1200
2	硅铁	吨/年	80
3	丙烯酸树脂漆	吨/年	2
4	稀释剂	吨/年	0.75
5	润滑油	吨/年	0.5
6	油基环保清洗剂	吨/年	0.4
7	防锈油	吨/年	1
8	轴承	个/年	10000
9	水封	个/年	10000
10	叶轮	个/年	10000

6、工作时间及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，其中管理及技术人员 5 人，普通职工 25 人。年工作日为 300 天，实行三班 24 小时工作制。

7、公用工程

（1）供电

本项目由当地供电公司提供，供电有保证。

（2）给排水

①给水

项目生产及生活用水由当地自来水供水管网提供，供应有保障。

②排水

本项目生产废水为水帘更换用水，为危险废物，委托山东中再生环境服务有限公司无害化处置。生活污水经一体化污水处理设备处理后，综合利用于厂区硬化场地洒水抑尘，不外排。

8、生产工艺

汽缸套生产工艺流程见下图2-3；水泵壳加工工艺流程图见图2-4，皮带轮加工工艺流程图见2-5，水泵加工工艺流程图见2-6。

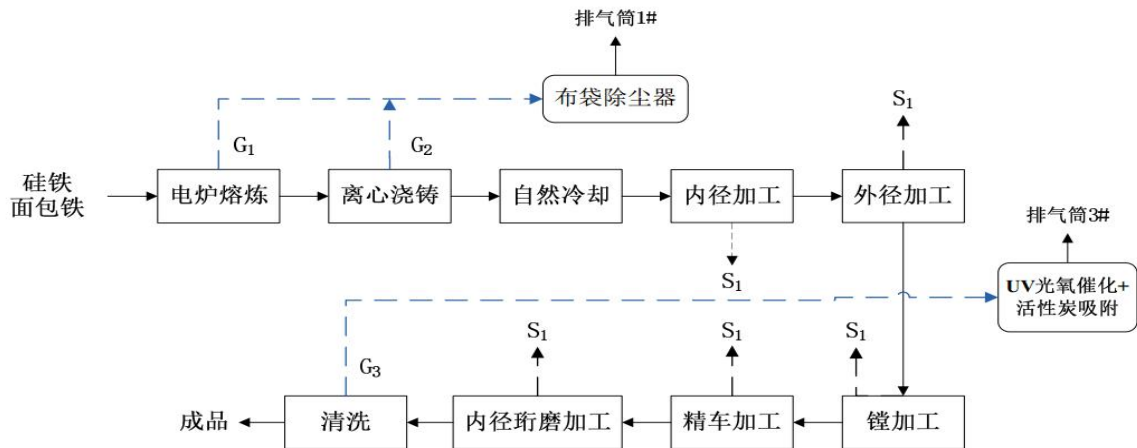


图 2-3 汽缸套生产工艺流程图

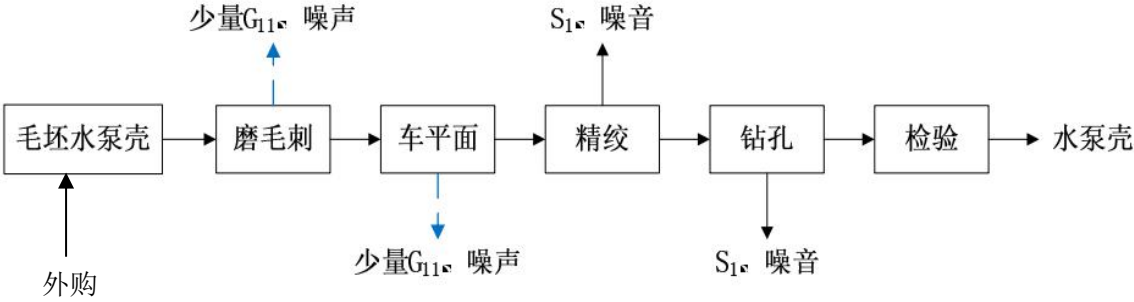


图 2-4 水泵壳加工工艺流程及产污环节图

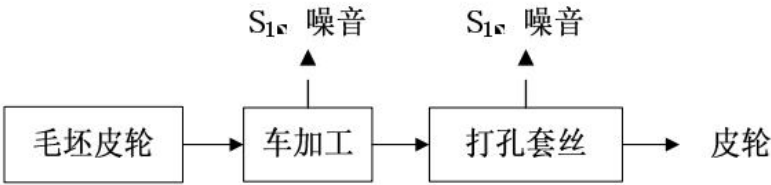


图 2-5 皮带轮加工工艺流程及产污环节图

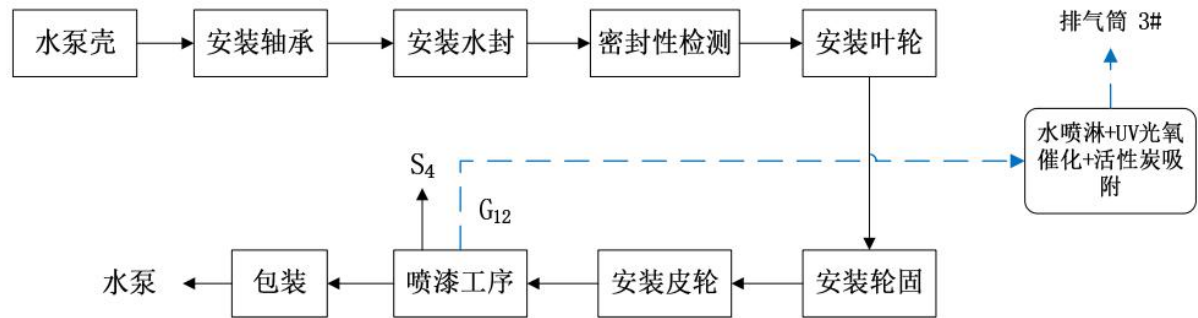


图 2-6 水泵加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

汽缸套生产工艺：

工艺所采用原料为硅铁、面包铁，首先将其投入电炉炼成铁水；再将其模具砂土与面粉按比例在汽缸套模具内平铺；然后将模具固定在离心浇铸机内，将铁水注入，用循环冷却水冷却浇铸机至常温，汽缸套毛坯成型。从模具取出毛坯。自然冷却后再经内、外径加工，镗加工，精车加工，内径珩磨加工后即得成品汽缸套。

毛坯皮轮加工：

毛坯水泵壳经有序的机械加工（磨毛刺、车平面、精绞、钻孔）等得到水泵壳，毛坯皮轮经车加工、打孔套丝等机加工工序得到皮轮。

水泵

毛坯水泵壳经有序的机械加工等得到水泵壳，毛坯皮轮经车加工、打孔套丝等机加工工序得到皮轮，再将水泵壳、皮轮、轴承、叶轮经组装检验工序，最后经喷漆工序即可包装后得到成品水泵。

本项目生产工艺废水主要为水帘用水和电炉循环冷却用水。项目产生的废气主要为铸造车间的熔炼烟尘、离心浇铸烟尘；喷漆房废气；机械加工车间汽缸套清洗、防锈涂油废气。压力机、钻铣床等设备产生的噪声。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

主要污染工序及治理措施

1. 大气污染

项目产生的废气主要为铸造车间中硅铁、面包铁熔炼过程产生的烟尘，离心浇铸时产生的颗粒物。机械加工车间机加工过程产生的（磨毛刺、车平面）过程产生的颗粒物，清洗机清洗过程产生的非甲烷总烃。喷漆房中喷漆工序产生的甲苯、二甲苯、VOCs 和漆雾颗粒物。

(1) 有组织废气

①熔炼烟尘

熔炼过程中会排放一定的烟尘，该废气的主要成分为 Fe_2O_3 ， FeO 和 Fe 等，熔炼烟尘通过“集气罩+布袋除尘器”进行收集、处理，然后通过不低于 15 米高的排气筒 1#排放。

②离心浇铸烟尘

高温铁水注入附有砂土和面粉的模具内会产生少量烟尘，通过“集气罩+布袋除尘器”进行收集、处理，然后分别通过 15 米高的排气筒 1#排放，排气筒高度还应高出周围 200m 范围内最高建筑物 3m 以上。

③喷漆工序废气

喷漆废气中甲苯、二甲苯、VOCs 通过 15 米高排气筒 3#排放。

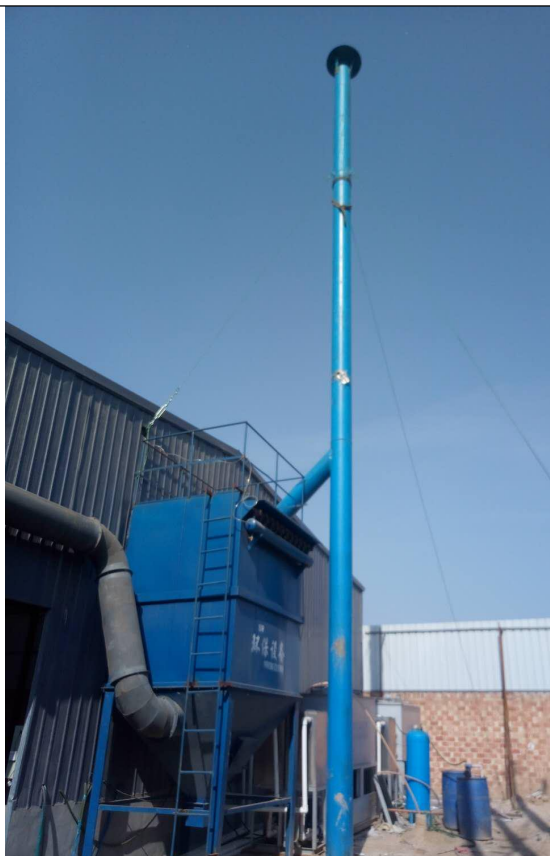
④汽缸套清洗、防锈涂油废气

项目汽缸套成品清洗防锈采用环保清洗油和防锈油，环保清洗油清洗过程中易挥发，防锈油挥发产生的污染物为 VOCs，设置集尘罩对废气进行收集，将废气引入“UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附”对有机废气进行处理通过 15 米高排气筒 3#排放。

(2) 无组织排放

①未被收集的铸造车间的熔炼烟尘、离心浇铸烟尘无组织排放。

②机械加工车间内未被收集的汽缸套清洗、防锈涂油废气以及机加工过程中产生的少量颗粒物，无组织排放。



排气筒 1#



排气筒 3#

2. 废水污染

本项目生产工艺涉及用水主要为水帘用水和电炉循环冷却用水，全部循环使用不外排；水帘废水为危险废物，委托相关资质单位无害化处置。职工办公生活产生的生活污水经一体化污水处理设备处理后可全部用于厂区洒水，本项目废水不外排，对地表水环境没有影响。

3. 噪声

本项目的噪声源为液压床、钻铣床等生产设备。项目采取的主要降噪措施为：将产噪设备均布置在车间内，使用隔声门窗；对固定产振设备设置减震机座。达到较好的降噪效果。

4. 固体废弃物

（1）一般固废

- ①机加工过程产生的铁屑、下角料产生量收集后作为原料回用于生产。
- ②各工序布袋除尘器收集的颗粒物收集后外卖物资公司回收利用。
- ③职工办公生活会产生生活垃圾收集后由环卫部门统一清运、无害化处置。

（2）危险废物

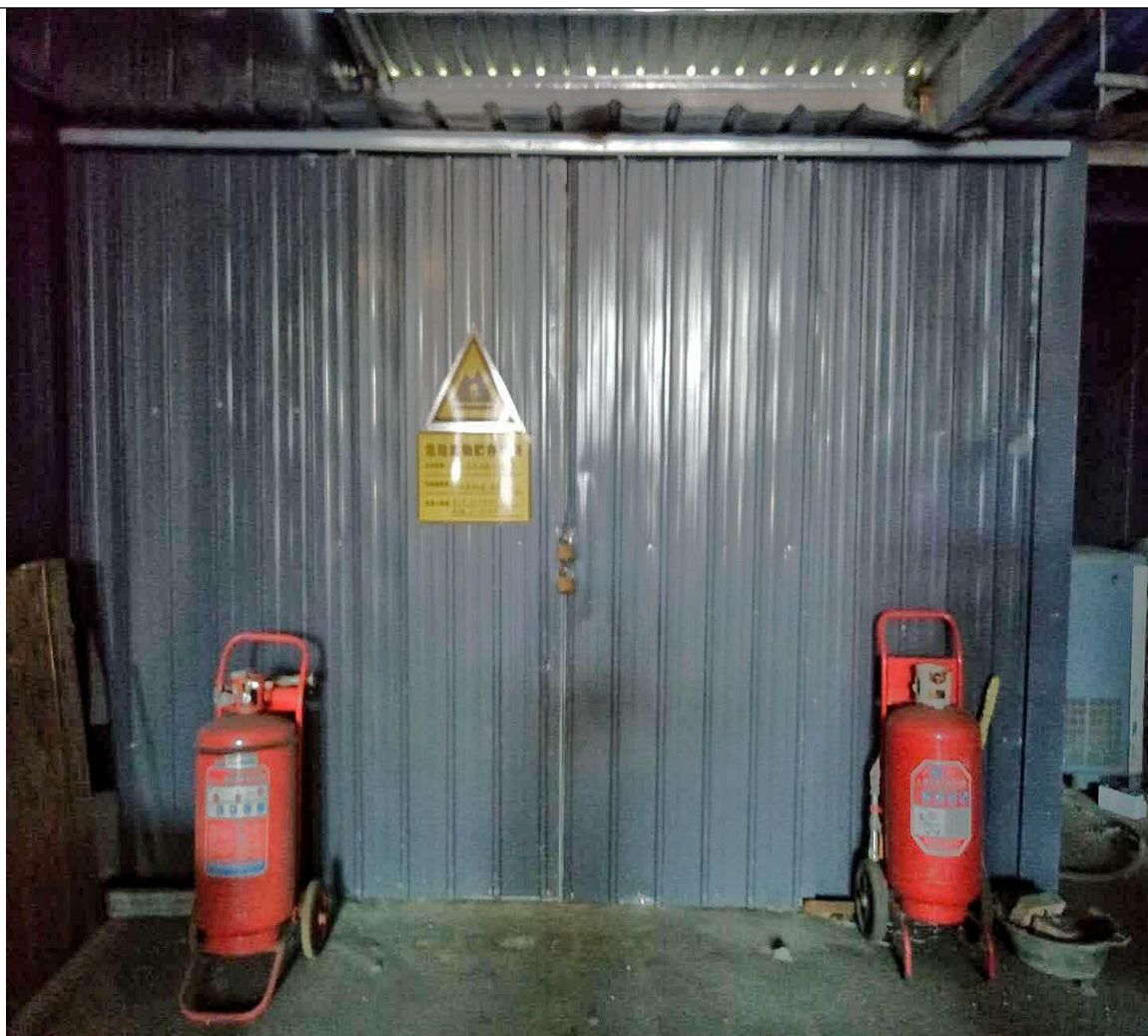
设备运行、维护产生的废润滑油，UV 光解设备废灯管，喷漆过程中产生的漆渣，废活

性炭为危险废物，收集后委托山东中再生环境服务有限公司无害化处置。

废漆桶为危险废物收集后由厂家回收。



固废间



危废间

表 4 工况监测

1、目的和范围

为了准确、全面地反映临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯）、废水和厂界噪声。

2、工况监测情况

表 4-1 工况监测情况一览表

监测时间	设计生产能力 (套/天)	实际生产能力 (套/天)	生产负荷 (%)
2018.4.17	1667	1429	85.7%
2018.4.18	1667	1434	86%

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷为 85.7%和 86%，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。

表 5 验收监测内容

一、废气监测因子及监测结果评价

1、废气验收检测执行标准

本项目废气监测因子主要为颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯。1#排气筒有组织颗粒物排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”标准, 3#排气筒出口甲苯、二甲苯、VOCs 排放参照《挥发性有机物排放标准第 1 部分: 汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 1 中的 M 类、N 类汽车标准。厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度限值, 甲苯、二甲苯、VOCs 排放参照《挥发性有机物排放标准第 1 部分: 汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 2 中的标准。有组织废气验收监测内容见表 5-1, 无组织废气验收监测内容见表 5-2, 有组织废气执行标准限值见表 5-3, 无组织废气执行标准限值见表 5-4。

表5-1 有组织废气验收监测内容

监测布点	监测项目	监测频率
环保设备装置进出口处设置监测点	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
	VOCs	
	甲苯	
	二甲苯	

表5-2 无组织废气验收监测内容

监测布点	监测项目	监测频率
该项目厂界上风向设置 1 参照点, 下风向设置 3 个监控点。	颗粒物	4 次/天, 连续监测 2 天
	VOCs	
	甲苯	
	二甲苯	

表5-3 有组织废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 限值 (kg/h)	执行标准
颗粒物	20	3.5	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)
VOCs	30	3.0	《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)
甲苯	3.0	0.5	
二甲苯	20	2.5	

表5-4 无组织废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)
甲苯	0.4	
二甲苯	1.0	

2、废气监测方法、质量保证和质量控制

在验收监测中，对监测全过程（包括布点、采样、实验室分析、数据处理等）各环节采取了严格的质量控制，具体措施如下

- (1) 保证监测过程中工况负荷达到设计负荷的 75%以上。
- (2) 现场采样、监测和分析人员全部经过技术培训，持证上岗。
- (3) 所用仪器、量器均经过计量部门检定认证合格，并经过分析人员校准合格。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法
- (5) 所有监测数据、原始记录经三级审核。

废气监测分析方法：监测分析方法参见表 5-5

表 5-5 废气监测分析方法

样品类别	项目名称	标准方法	标准代号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	——
	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	——
	甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	对间二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.009mg/m ³
	邻二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m ³
无组织废气	VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	——
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.0004mg/m ³
	对间二甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.0006mg/m ³
	邻二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0006mg/m ³

表5-6 废气监测所用仪器列表

样品类别	分析项目	设备名称	设备型号
有组织废气	颗粒物	自动烟(气)尘测试仪	BJT-YQ-087
	VOCs	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	对间二甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	邻二甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
无组织废气	VOCs	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	颗粒物	电子分析天平	BJT-YQ-075
	甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	对间二甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178
	邻-二甲苯	气相色谱质谱联用仪	BJT-YQ-178

质量控制措施：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。

表5-7 质控措施一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	环境空气质量手工监测技术规范	HJ/T 194-2005
	污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。		

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。

表5-8 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 (/min)	是否合格
2018.4.17	ATY224	100	97.98	合格
2018.4.18	ATY224	100	98.98	合格

3、无组织废气检测结果

厂界无组织采样点位示意图：



厂界无组织采样点位示意图

表 5-9 无组织检测期间气相参数

监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2018-04-17	08:00	14.3	101.3	1.3	S	0	0
	11:00	19.5	101.2	1.5	S	0	0
	14:00	26.2	101.1	0.9	S	0	0
	17:00	18.9	101.1	1.2	S	0	0
2018-04-18	08:00	15.8	101.2	2.3	S	0	0
	11:00	20.4	101.1	1.6	S	0	0
	14:00	25.8	101.0	0.8	S	0	0
	17:00	19.8	101.0	1.3	S	0	0

表 5-10 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目				
			VOCs mg/m ³	颗粒物 小时值 mg/m ³	甲苯 mg/m ³	对间-二甲 苯 mg/m ³	邻-二甲苯 mg/m ³
2018-04-17	1#厂界上 风向	08:00	0.0517	0.164	0.0037	0.0011	0.0009
		11:00	0.0635	0.160	0.0075	0.0012	0.0020
		14:00	0.0308	0.157	0.0029	0.0089	0.0034
		17:00	0.0613	0.168	0.0020	0.0102	0.0059
	2#厂界下 风向	08:00	0.111	0.217	0.0160	0.0167	0.0063
		11:00	0.222	0.248	0.113	0.0416	0.0117
		14:00	0.128	0.189	0.0210	0.0307	0.0148
		17:00	0.0904	0.250	0.0134	0.0157	0.0074
	3#厂界下 风向	08:00	0.153	0.214	0.0073	0.0690	0.0282
		11:00	0.240	0.197	0.0236	0.0487	0.0221
		14:00	0.292	0.238	0.0274	0.0606	0.0276
		17:00	0.175	0.211	0.0356	0.0139	0.0074
	4#厂界下 风向	08:00	0.171	0.193	0.0287	0.0224	0.0102
		11:00	0.210	0.184	0.0311	0.0235	0.0120
		14:00	0.183	0.227	0.0251	0.0126	0.0059
		17:00	0.103	0.198	0.0039	0.0173	0.0057
2018-04-18	1#厂界上 风向	08:00	0.0780	0.168	0.0057	0.0021	0.0010
		11:00	0.0327	0.176	0.0073	0.0030	0.0017
		14:00	0.0881	0.152	0.0110	0.0081	0.0036
		17:00	0.0698	0.152	0.0091	0.0072	0.0036
	2#厂界下 风向	08:00	0.0894	0.209	0.0074	0.0083	0.0037
		11:00	0.170	0.201	0.0097	0.0336	0.0160
		14:00	0.240	0.232	0.0094	0.0343	0.0172
		17:00	0.165	0.233	0.0114	0.0489	0.0216
	3#厂界下 风向	08:00	0.190	0.192	0.0074	0.0228	0.0119
		11:00	0.365	0.220	0.0328	0.0312	0.0168
		14:00	0.203	0.194	0.0104	0.0386	0.0148
		17:00	0.184	0.249	0.0087	0.0234	0.0117
	4#厂界下 风向	08:00	0.110	0.195	0.0092	0.0092	0.0052
		11:00	0.223	0.222	0.0120	0.0354	0.0136
		14:00	0.210	0.240	0.0146	0.0368	0.0173
		17:00	0.131	0.218	0.0098	0.0326	0.0127

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物的排放浓度最高为 0.250mg/m³，无组织废气

甲苯的排放浓度最高为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气二甲苯的排放浓度最高为 $0.0690\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；无组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 $0.365\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》(DB37/ 2801.1-2016) 中关于 VOCs 的有组织排放相关浓度限值。

4. 有组织废气监测结果

表 5-11 有组织废气监测期间参数

监测日期	监测点位	采样时间	烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	标干流量 (m^3/h)	烟筒 高度 (m)	烟筒 内径 (m)
2018-04-17	1#熔炼、离心浇铸排气筒出口	08:00-08:30	28	7001	15	0.50
		13:30-14:00	29	6790		
		16:00-16:30	27	7059		
	1#熔炼、离心浇铸排气筒进口	08:00-08:30	32	5325	—	0.50
		13:30-14:00	35	5125		
		16:00-16:30	32	5209		
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒出口	08:40-09:10	29	6359	15	0.50
		14:10-14:40	30	6202		
		16:40-17:10	29	6397		
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 1	08:40-09:10	22	5503	—	0.40
		14:10-14:40	25	5452		
		16:40-17:10	23	5532		
2018-04-18	1#熔炼、离心浇铸排气筒出口	08:00-08:30	28	6802	15	0.50
		13:30-14:00	30	6925		
		16:00-16:30	29	7008		
	1#熔炼、离心浇铸排气筒进口	08:00-08:30	31	5216	—	0.50
		13:30-14:00	33	5301		
		16:00-16:30	32	5287		
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒出口	08:40-09:10	28	7023	15	0.50
		14:10-14:40	30	7215		
		16:40-17:10	29	7198		
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 1	08:40-09:10	23	5425	—	0.40
		14:10-14:40	25	5501		
		16:40-17:10	24	5601		
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 2	08:40-09:10	26	6352	—	0.40
		14:10-14:40	28	6425		
		16:40-17:10	27	6201		

表 5-12 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目	浓度 检测结果 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h
2018-04-17	1#熔炼、离心浇铸排气筒出口	08:00-08:30	颗粒物	<20	<0.14
		13:30-14:00		<20	<0.14
		16:00-16:30		<20	<0.14
	1#熔炼、离心浇铸排气筒进口	08:00-08:30		68.1	0.36
		13:30-14:00		67.7	0.35
		16:00-16:30		84.0	0.44
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒出口	08:40-09:10	VOCs	0.410	2.61×10 ⁻³
		14:10-14:40		0.433	2.69×10 ⁻³
		16:40-17:10		0.564	3.61×10 ⁻³
		08:40-09:10	颗粒物	<20	<0.13
		14:10-14:40		<20	<0.12
		16:40-17:10		<20	<0.13
		08:40-09:10	甲苯	0.099	6.30×10 ⁻⁴
		14:10-14:40		0.073	4.53×10 ⁻⁴
		16:40-17:10		0.042	2.69×10 ⁻⁴
		08:40-09:10	对间二甲苯	0.075	4.77×10 ⁻⁴
		14:10-14:40		0.057	3.54×10 ⁻⁴
		16:40-17:10		0.095	6.08×10 ⁻⁴
		08:40-09:10	邻二甲苯	0.032	2.03×10 ⁻⁴
		14:10-14:40		0.026	1.61×10 ⁻⁴
		16:40-17:10		0.049	3.13×10 ⁻⁴
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 1	08:40-09:10	VOCs	2.88	0.016
		14:10-14:40		3.94	0.021
		16:40-17:10		2.34	0.013
		08:40-09:10	颗粒物	27.9	0.15
		14:10-14:40		24.2	0.13
		16:40-17:10		25.0	0.14
		08:40-09:10	甲苯	0.694	3.82×10 ⁻³
		14:10-14:40		0.836	4.56×10 ⁻³
		16:40-17:10		0.106	5.86×10 ⁻⁴
		08:40-09:10	对间二甲苯	0.978	5.38×10 ⁻³
		14:10-14:40		1.36	7.41×10 ⁻³
		16:40-17:10		0.353	1.95×10 ⁻³
		08:40-09:10	邻二甲苯	0.343	1.89×10 ⁻³
		14:10-14:40		0.489	2.67×10 ⁻³
		16:40-17:10		0.149	8.24×10 ⁻⁴
2018-04-17	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 2	08:40-09:10	VOCs	1.56	9.40×10 ⁻³
		14:10-14:40		1.40	8.16×10 ⁻³
		16:40-17:10		2.71	0.016
		08:40-09:10	颗粒物	23.4	0.14
		14:10-14:40		22.4	0.13
		16:40-17:10		<20	<0.12
		08:40-09:10	甲苯	0.180	1.08×10 ⁻³
		14:10-14:40		0.175	1.02×10 ⁻³
		16:40-17:10		0.273	1.62×10 ⁻³
		08:40-09:10	对间二甲苯	0.306	1.84×10 ⁻³

临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目（一期）环境保护验收监测报告

		14:10-14:40		0.279	1.63×10^{-3}
		16:40-17:10		0.367	2.17×10^{-3}
2018-04-18	1#熔炼、离心浇铸排气筒出口	08:40-09:10	邻二甲苯	0.118	7.11×10^{-4}
		14:10-14:40		0.106	6.18×10^{-4}
		16:40-17:10		0.140	8.29×10^{-4}
	1#熔炼、离心浇铸排气筒进口	08:00-08:30	颗粒物	<20	<0.14
		13:30-14:00		<20	<0.14
		16:00-16:30		<20	<0.14
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒出口	08:00-08:30	VOCs	67.9	0.35
		13:30-14:00		81.1	0.43
		16:00-16:30		72.3	0.38
		08:40-09:10	VOCs	0.424	2.98×10^{-3}
		14:10-14:40		0.704	5.08×10^{-3}
		16:40-17:10		0.763	5.49×10^{-3}
		08:40-09:10	颗粒物	<20	<0.14
		14:10-14:40		<20	<0.14
		16:40-17:10		<20	<0.14
		08:40-09:10	甲苯	0.097	6.81×10^{-4}
		14:10-14:40		0.043	3.10×10^{-4}
		16:40-17:10		0.046	3.31×10^{-4}
2018-04-18	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 1	08:40-09:10	对间二甲苯	0.078	5.48×10^{-4}
		14:10-14:40		0.044	3.17×10^{-4}
		16:40-17:10		0.128	9.21×10^{-4}
		08:40-09:10	邻二甲苯	0.031	2.18×10^{-4}
		14:10-14:40		0.021	1.52×10^{-4}
		16:40-17:10		0.062	4.46×10^{-4}
		08:40-09:10	VOCs	2.89	0.016
		14:10-14:40		4.20	0.023
		16:40-17:10		2.49	0.014
		08:40-09:10	颗粒物	<20	<0.11
		14:10-14:40		21.0	0.12
		16:40-17:10		<20	<0.11
		08:40-09:10	甲苯	1.06	5.75×10^{-3}
		14:10-14:40		0.190	1.05×10^{-3}
		16:40-17:10		0.285	1.60×10^{-3}
	3#喷漆工序、清洗工序排气筒进口 2	08:40-09:10	对间二甲苯	0.856	4.64×10^{-3}
		14:10-14:40		0.773	4.25×10^{-3}
		16:40-17:10		0.417	2.34×10^{-3}
		08:40-09:10	邻二甲苯	0.310	1.68×10^{-3}
		14:10-14:40		0.281	1.55×10^{-3}
		16:40-17:10		0.151	8.46×10^{-4}
		08:40-09:10	VOCs	1.16	7.37×10^{-3}
		14:10-14:40		1.39	8.93×10^{-3}
		16:40-17:10		1.73	0.011
		08:40-09:10	颗粒物	20.3	0.13

		14:10-14:40		29.0	0.19
		16:40-17:10		27.6	0.17
		08:40-09:10	甲苯	0.120	7.62×10^{-4}
		14:10-14:40		0.098	6.30×10^{-4}
		16:40-17:10		0.083	5.15×10^{-4}
		08:40-09:10	对间二甲苯	0.258	1.64×10^{-3}
		14:10-14:40		0.299	1.92×10^{-3}
		16:40-17:10		0.374	2.32×10^{-3}
		08:40-09:10	邻二甲苯	0.106	6.73×10^{-4}
		14:10-14:40		0.132	8.48×10^{-4}
		16:40-17:10		0.157	9.74×10^{-4}

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物的排放浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”标准，有组织废气甲苯的排放浓度最高为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气二甲苯的排放浓度最高 $0.095\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 $0.763\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 1 中的 M 类、N 类汽车标准。

二、噪声监测因子及监测结果评价

1、噪声监测点位及频次

监测点位：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，噪声布点图如下图。

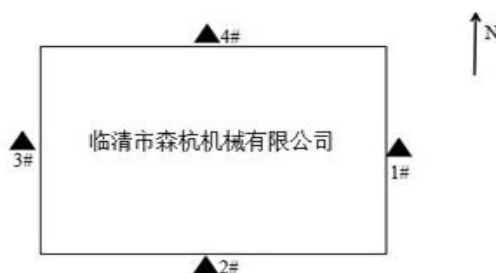


图 5-1 噪声检测点位图

噪声监测内容如表 5-13 所示。

表 5-13 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	均在厂界外 1 米	监测 2 天，昼间监测 1 次
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

2、监测分析方法参见表 5-14

表 5-14 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	—

3、标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 5-15。

表 5-15 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)
厂界噪声 dB (A)	50(夜间)

4、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，噪声仪器校准结果见表 5-16：

表 5-16 噪声仪器校准结果

时间		测量前校准示值 dB(A)	测量前校准示值误差	测量后校准示值 dB(A)	测量后校准示值误差	前后校准示值偏差	是否合格
2018.04.18	昼间	93.8	-0.2	93.9	-0.1	0.1	是
	夜间	93.9	-0.1	93.9	-0.1	0	是
2018.04.19	昼间	93.7	-0.3	94.0	0	0.3	是
	夜间	93.9	-0.1	93.8	-0.2	-0.1	是

5、噪声监测结果及评价

表 5-17 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	BJT-YQ-032	2017.9.26	1 年

噪声监测结果见表 5-18

表 5-18 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	采样时间	主要声源	监测项目
				噪声 L _{eq} [dB(A)]
2018-04-18	1#东厂界	08:00	生产	57.5
		22:02	生产	48.6
	2#南厂界	08:12	生产	55.2
		22:13	生产	46.9
	3#西厂界	08:23	生产	54.6
		22:24	生产	45.3

2018-04-19	4#北厂界	08:35	生产	57.6
		22:36	生产	48.8
	1#东厂界	08:02	生产	56.9
		22:01	生产	48.9
	2#南厂界	08:14	生产	56.1
		22:11	生产	47.5
	3#西厂界	08:25	生产	55.8
		22:21	生产	47.0
	4#北厂界	08:37	生产	58.3
		22:31	生产	49.2

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 54.6dB(A)–58.3dB(A) 之间，夜间噪声在 45.3dB(A)–49.2dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准限值。

三、废水监测因子及监测结果评价

1、废水验收监测执行标准

本项目废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 标准。

表 5-19 废水验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理站进口	COD _{Cr}	每天 4 次 监测两天
		pH	
		SS	
		氨氮	

表 5-20 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/L)	执行标准
化学需氧量 (COD _{Cr})	500mg/L	废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 标准
悬浮物	400mg/L	
氨氮	10mg/L	
PH	6.0-9.0	

2、废水监测方法、质量保证和质量控制

监测分析方法参见表 5-21

表 5-21 废水的监测方法一览表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
PH	水质 PH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
CODcr(mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828 -2017	4
氨氮(mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物(mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/

3、质量保证和质量控制

表 5-22 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
废水	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009
采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，细菌学项目的采样容器按监测方法中的要求事先灭菌，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。		

4、废水监测结果

表 5-23 厂区污水处理站进、出口水质检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			1	2	3	4
2018.06.12	污水处理站进口	PH	7.95	7.96	7.98	7.98
		CODcr(mg/L)	184	180	182	184
		氨氮(mg/L)	8.71	8.83	8.89	8.77
		悬浮物(mg/L)	108	114	119	103
	污水处理站出口	PH	7.84	7.85	7.85	7.85
		CODcr(mg/L)	25	29	25	27
		氨氮(mg/L)	1.62	1.74	1.68	1.62
		悬浮物(mg/L)	34	29	33	30
2018.06.13	污水处理站进口	PH	7.99	7.96	7.96	7.96
		CODcr(mg/L)	180	187	184	180

临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目（一期）环境保护验收监测报告

		氨氮(mg/L)	8.88	8.77	8.82	8.94
		悬浮物(mg/L)	115	124	119	111
	污水处理站 出口	PH	7.81	7.82	7.85	7.84
		COD _{Cr} (mg/L)	29	25	29	25
		氨氮(mg/L)	1.74	1.68	1.62	1.74
		悬浮物(mg/L)	29	31	28	30
备注	污水处理站进口、出口每天送（采）样 2 次，连续送（采）样 2 天。					

监测结果表明：监测期间，COD_{Cr} 最大排放浓度为 29 mg/L，氨氮最大排放浓度为 1.74mg/L，悬浮物最大排放浓度为 34 mg/L，PH 最大为 7.53，满足废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920- 2002）标准。

表 6 环境管理调查结果

1、环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，2017 年 9 月临清森杭机械有限公司委托中科森企业管理（北京）有限公司编制完成了《临清森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目环境影响报告表》，该项目属于新建项目，2017 年 12 月 29 日临清市环境保护局以临环审[2017]716 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施。

2、环境管理制度建立情况和环境管理机构的设置情况：

临清市森杭机械有限公司制定了《环境保护管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，临清市森杭机械有限公司成立公司环保小组，组长：梁宝勇，副组长：郝之宇，成员：梁宝辉、梁宝靖。

3、环境风险应急预案及应急机构设置情况

冠县天康轴承配件有限公司根据实际情况制定了《冠县天康轴承配件有限公司环保应急预案》，《危险废物管理制度》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

4. 厂区环境绿化情况

临清市森杭机械有限公司厂区内进行绿化，起到了美化操作环境、去污染、隔噪音的作用，保护和恢复了生态环境。加强了企业内部和厂址周围的绿化工作，项目内外大力推广立体绿化。

5、环保设施建成情况

表 6-1 环保投资估算一览表

项目	投资内容	金额（万元）
噪声	选用低噪声设备、减振基础、室内密闭	2
废气	集气罩收集+袋式除尘器+15 米高排气筒排放	20
	集气罩收集+袋式除尘器+UV 光氧催化处理装置+低温等离子装置+15 米高排气筒排放	
	振打式布袋除尘器收集+15 米高排气筒排放	
	抽风机收集+袋式除尘器+15 米高排气筒排放	
固废	设置各种固废临时储存场	3
合计		25

6、环评批复落实情况

表 6-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评落实情况
1	加强废水污染防治。厂区实行雨污分流制。电炉循环冷却水，水帘用水均循环使用，水帘用水应定期更换；建设处理规模为 1.5m/d 的一体化污水处理设备，生活污水经处理达标后用于厂区洒水，同时做好污水产生区、污水处理设备、危废暂存间等区域的防渗措施，防止污染地下水。	该项目生产废水水帘废水为危险废物，委托山东中再生环境服务有限公司，无害化处置。职工办公生活产生的生活污水经一体化污水处理设备处理，监测期间，COD _{cr} 最大排放浓度为 29mg/L，氨氮最大排放浓度为 1.743mg/L，悬浮物最大排放浓度为 34 mg/L，PH 最大为 7.53，满足废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准。可全部用于厂区洒水，本项目废水不外排，对地表水环境没有影响。	已落实
2	加强大气污染防治。熔炼废气、离心浇铸废气、覆膜砂再生废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后通过 15 米高排气筒(1#, 1#, 2#)排放，废气排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中的“一般控制区”颗粒物排放标准；覆膜砂浇铸废气、覆膜废气、焙烧废气经“集气罩+袋式除尘器+V 光氧催化处理装置+低温等离子装置”处理后通过 15 米高排气筒(2#,2#,2#)排放；抛丸废气经振打式布袋除尘器处理后通过 15 米高排气管(2#)排放；造型废气经“集气罩+UV 光氧催化处理装置+低温等离子装置”处理后通过 15 米高排气筒(2#)排放；喷漆工序在封闭式水幕喷漆室内进行，喷漆废气经“水帘+UN 光解设备	该项目废气主要为熔炼废气、离心浇铸废气，经“集气罩+袋式除尘器”处理后通过 15 米高排气筒(1#)排放；喷漆工序在封闭式水幕喷漆室内进行，喷漆废气经“水帘+UN 光解设备+活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒(3#)排放，清洗及防锈废气经“集气罩+V 光解设备级阳”处理后通过 15 米高排气筒(3#)排放；验收监测期间，有组织颗粒物的排放浓度均小于 20mg/m ³ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”标准，有组织废气甲苯的排放浓度最高为 0.099mg/m ³ ，有组织废气二甲苯的排放浓度最高 0.095 mg/m ³ ，有组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 0.763 mg/m ³ ，满足《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 1 中的 M 类、N 类汽车标准。 加强废气收集效率，验收监测期间，无组织颗粒物的排放浓度最高为 0.250mg/m ³ ，无组织废气甲苯的排放浓度最高为	已落实

	+活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒(3#)排放，清洗及防锈废气经“集气罩+V 光解设备级阳”处理后通过 15 米高排气筒(3#)排放。1#、2#、3#气筒排气筒出口颗粒物排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”标准,2#排气筒出口甲醛、酚类、非甲烷总烃排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,3#排气筒出口甲苯，二甲苯、VoCs 排放参照《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 1 中的 M 类、N 类汽车标准。 加强废气收集效率，使厂界颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求，甲苯、二甲苯、VOCs 排放参照《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》(DB37/2801.1-2016)表 2 中的标准。	0.113mg/m³，无组织废气二甲苯的排放浓度最高为 0.0690mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；无组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 0.365mg/m³,满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）中关于 VOCs 的有组织排放相关浓度限值。	
3	加强噪声污染防治。将设备设置于车间内,并使用隔声门窗：对固定产振设备设置机座，再经隔声、距离衰减使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标	生产设备均设置在厂房内，通过设备基础减震、门窗隔声、车间隔声及距离衰减。验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 54.6dB(A)- 58.3dB(A)之间，夜间噪声在 45.3dB(A)- 49.2dB(A)，均符合《工业企	已落实

	准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。	
4	加强固体废物的污染防治。 废润滑油、漆渣、废活性炭废灯管、定期更换的水帘用水均为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；各类沾染危险废物的废包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由厂家回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求进行管理：铁屑下脚料、废渣、氧化皮、除尘器收集的颗粒物回用或外售；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	机加工过程产生的铁屑、下角料产生量收集后作为原料回用于生产。各工序布袋除尘器收集的颗粒物收集后外卖物资公司回收利用。职工办公生活会产生生活垃圾收集后由环卫部门统一清运、无害化处置。设备运行、维护产生的废润滑油，UV 光解设备废灯管，喷漆过程中产生的漆渣，废活性炭为危险废物，收集后委托山东中再生环境服务有限公司无害化处置。废漆桶为危险废物收集后由厂家回收。	已落实

表 7 结论与建议

一、结论

1、工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷分别为 85.7%、86%，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、废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物的排放浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准，有组织废气甲苯的排放浓度最高为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气二甲苯的排放浓度最高 $0.095\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 $0.763\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 1 部分：汽车制造业》（DB37/2801.1-2016）表 1 中的 M 类、N 类汽车标准；无组织颗粒物的排放浓度最高为 $0.250\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气甲苯的排放浓度最高为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气二甲苯的排放浓度最高为 $0.0690\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；无组织废气 VOCs 的排放浓度最高为 $0.365\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/2801.1-2016）中关于 VOCs 的有组织排放相关浓度限值。

3、噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 $54.6\text{dB}(\text{A})$ — $58.3\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声在 $45.3\text{dB}(\text{A})$ — $49.2\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

4、固体废物处理结论

固废主要为机加工过程产生的铁屑、下角料，落砂破模产生的废渣，抛丸机收集的氧化皮，各工序布袋除尘器收集的颗粒物，设备运行维护产生的废润滑油，UV 光解设备产生的废灯管，喷漆工序产生的漆渣、废活性炭、废漆桶，以及职工办公、生活产生的生活垃圾。

机加工过程产生的铁屑、下角料产生量收集后作为原料回用于生产；各工序布袋除尘器收集的颗粒物收集后外卖物资公司回收利用。设备运行、维护产生的废润滑油、UV 光解设备废灯管、喷漆过程中产生的漆渣、废活性炭为危险废物，收集后均委托山东中再生环境服务有限公司无害化处置；废漆桶为危险废物收集后由厂家回收。职工办公生活会产生生活垃圾收集后由环卫部门统一清运、无害化处置。

5、废水验收处理结论

监测期间，COD_{cr} 最大排放浓度为 29 mg/L，氨氮最大排放浓度为 1.743 mg/L，悬浮物最大排放浓度为 34 mg/L，PH 最大为 7.53，满足废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920- 2002）标准。

6、环境风险应急预案及应急机构

冠县天康轴承配件有限公司根据实际情况制定了《冠县天康轴承配件有限公司重污染天气应急预案》，《危险废物管理制度》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

二、建议

- 1、严格执行环保相关规定，进一步完善各种规章制度；
- 2、保证环保设施正常运转，确保污染源稳定达标排放；
- 3、加强厂区绿化，使环境污染因素降到最低限度。

**关于委托青岛京诚检测科技有限公司开展
年产 50 万套内燃机配件项目竣工环境保护验收
监测的函**

河北恒一检测科技有限公司：

我公司年产 50 万套内燃机配件项目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：郝福强

联系电话：13508932908

联系地址：临清市松林镇王大人村

邮政编码：252652



临清市森杭机械制造有限公司环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立临清市森杭机械制造有限公司环境保护领导小组：

组长：梁宝勇

副组长：邢之宇

成员：梁宝辉、梁宝靖

临清市森杭机械制造有限公司

2018年11月29日

临清市森杭机械制造有限公司

环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门,在排放废气和废水前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣(生活垃圾、食物残渣等)应按指定地点倒入或存放;建筑修理的特种垃圾,应做到“工完料尽场地清”,不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理,并搞好回收和综合利用,化害为利,变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

临清市森杭机械制造有限公司

2018年05月29日



[illegible]

保費員 梁寶平

临 沂 市 环 境 保 护 局

临环函〔2017〕216 号

临沂市环境保护局 关于同意山东中再生环境服务有限公司 危险废物经营活动延期的函

山东中再生环境服务有限公司：

2017 年 3 月 22 日，我局同意你公司自复函之日起至 2017 年 9 月 30 日开展危险废物收集、贮存、处置经营活动（临环函〔2017〕56 号）。根据你公司呈报的《关于“临沂危险废物集中处置中心”项目危险废物经营活动延长的申请》（鲁中再环呈〔2017〕09 号）、《关于临沂危险废物集中处置中心项目污水处理的方案》（鲁中再环呈〔2017〕13 号）及临港经济开发区分局呈报的《关于同意延长“临沂危险废物集中处置中心”项目危险废物经营活动的报告》已收悉。经研究，函复如下：

一、总体意见

根据《山东省环保厅关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》（鲁环函〔2016〕112 号）有关要求，2017 年 9 月 27 日，我局组织有关人员联合临港经济开发区分局对你公司承建的临沂危险废物集中处置中心储运、焚烧、稳定固化、填埋等主体工程及配套环保工程运行情况进行了现场检查。目前，你公司基本符合危险废物收



扫一扫加微信

甲方合同编号：

乙方合同编号：SDHFHP-2018- 4105

乙方 OA 号：3186

危险废物委托处置合同

甲 方： 临清市森杭机械有限公司

乙 方： 山东中再生环境服务有限公司

签 约 地 点： 山东省临沂市壮岗镇

签 约 时 间： 2018 年 1 月 3 日

审批意见：

临环审[2017]716号

经审查临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目环境影响报告表，研究批复如下：

一、该项目位于临清市松林镇王大人村村西南 150 米处，占地面积 3083.75m²，总投资 1200 万元，其中环保投资 25 万元。项目土地系租赁，拟购置钢壳中频电炉、抛丸机、离心浇铸机、车床、镗床、珩磨机、清洗机等设备。该项目以面包铁（不得使用废铁、废钢）、硅铁、覆膜砂等为主要原辅材料，经电炉熔炼、离心浇铸、冷却、机加工、清洗等工序生产气缸套，经造型、电炉熔炼、浇铸、冷却、落砂破模、清砂、机加工、喷漆等工序生产毛坯水泵壳及皮带轮，设计生产能力为年产 50 万套。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2017-371581-34-03-042234。经环境影响评价分析，认为项目符合国家产业政策、松林镇土地利用总体规划，在确保卫生防护距离范围内无环境敏感目标的前提下，若按报告表要求采取污染防治措施，能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实建设项目环境影响报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1、加强施工期环境管理。严格按照环评报告表要求，采取围挡、围护、密闭、喷洒、冲洗等有效措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀池沉淀后用于项目区内地面及道路洒水；使用低噪声设备，防止噪声扰民；设立指定的渣土堆放点，并设专人管理，倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并将渣土压实，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土及建筑废料运至专门的建筑垃圾堆放场。工程竣工后，施工单位需拆除各种临时施工设施，做到“工完、料尽、场地清”。

2、加强大气污染防治。熔炼废气、离心浇铸废气、覆膜砂

再生废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后通过 15 米高排气筒（1#，1#，2#）排放，废气排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“一般控制区”颗粒物排放标准；覆膜砂浇铸废气、覆膜废气、焙烧废气经“集气罩+袋式除尘器+UV 光氧催化处理装置+低温等离子装置”处理后通过 15 米高排气筒（2#，2#，2#）排放；抛丸废气经振打式布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放；造型废气经“集气罩+UV 光氧催化处理装置+低温等离子装置”处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放；喷漆工序在封闭式水幕喷漆室内进行，喷漆废气、经“水帘+UV 光解设备+活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒（3#）排放，清洗及防锈废气经“集气罩+UV 光解设备+活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒（3#）排放。1#、2#、3#排气筒排气筒出口颗粒物排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准，2#排气筒出口甲醛、酚类、非甲烷总烃排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，3#排气筒出口甲苯、二甲苯、VOCs 排放参照《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）表 1 中的 M 类、N 类汽车标准。

加强废气收集效率，使厂界颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求，甲苯、二甲苯、VOCs 排放参照《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：汽车制造业》（DB37/ 2801.1—2016）表 2 中的标准。

3、加强废水污染防治。厂区实行雨污分流制。电炉循环冷却水、水帘用水均循环使用，水帘用水应定期更换；建设处理规模为 1.5m³/d 的一体化污水处理设备，生活污水经处理达标后用于厂区洒水，同时做好污水产生区、污水处理设备、危废暂存间

等区域的防渗措施，防止污染地下水。

4、加强噪声污染防治。将噪声设备设置于车间内，并使用隔声门窗；对固定产振设备设置减振机座，再经隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5、加强固体废物的污染防治。废润滑油、漆渣、废活性炭、废灯管、定期更换的水帘用水均为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；各类沾染危险废物的废包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由厂家回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行管理；铁屑、下脚料、废渣、氧化皮、除尘器收集的颗粒物回用或外售；污水处理站污泥和生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

6、本项目设置 100 米的卫生防护距离。报告当地规划部门，在卫生防护距离内不得规划或新建居住、教育、医疗等环境敏感建筑物。

7、本项目存在的主要环境风险为泄漏和火灾。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，建设三级防控体系，涉及有毒有害物质区设置围堰及导流设施，厂区内设置事故水池及事故导排系统；加强生产管理，制定环境风险应急预案，严防环境风险事故发生。

三、项目须开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。

四、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项

以上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，应当重新报批环境影响评价文件；超过五年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、临清市环保局相应的执法中队负责临清市森杭机械有限公司年产 50 万套内燃机配件项目的环境保护“三同时”管理。你单位应在接到本审批意见后 5 个工作日内，将环评报告表及审批意见报临清市环保局相应的执法中队。

二〇一七年十二月二十九日



临清市森杭机械有限公司 重污染天气应急响应 一厂一策

单位名称：临清市森杭机械有限公司

编 制：梁宝永

审 核：郝之宇

签 发：许金彩

实施日期：二零一七年

目 录

1 总则	
1.1 编制目的	3
1.2 编制依据	3
1.3 适用范围	4
1.4 工作原则	4
1.5 风险评估	4
2 企业基本情况	
2.1 企业基本情况介绍	4
2.2 企业生产工艺简介	7
3 组织指挥体系及职责	
3.1 组织机构	21
3.2 工作职责	22
4 预警和响应	
4.1 预警	23
4.2 应急响应	23
4.3 应急解除	24
5 应急减排措施	
5.1 蓝色预警Ⅳ级响应措施	24
5.2 黄色预警Ⅲ级响应措施	24
5.3 橙色预警Ⅱ级响应措施	25
5.4 红色预警Ⅰ级响应措施	26
6 应急保障	
6.1 应急队伍保障	26
6.2 资金保障	27
6.3 通讯与信息保障	27
6.4 宣贯保障	27
7 监督管理	

7.1 预案宣传.....	28
7.2 预案培训.....	28
7.3 预案演练.....	28
7.3 预案修改.....	28
附件 1：指挥部成员名单及联系方式.....	29
附件 2：应急减排执行表.....	30
附件 3：重污染天气应急响应减排措施及现场检查表.....	31
附件 4：重污染天气应急响应操作方案现场核定意见.....	33
附件 5：重污染天气应急响应操作方案备案表.....	34

7 预案管理

7.1 预案宣传

办公室应充分利用各种多媒体途径、报纸、OA 系统等形式宣传预警内容、重污染天气环境事件应急法律法规以及预防、处理、自救、互救、减灾等常识，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

7.2 预案培训

为保证相关职能部门的应急能力，“指挥部”应组织应急培训，培训内容主要包括接警及上报程序、针对不同级别的大气污染事件相关职能部门应采取的应急处理措施等。

7.3 预案演练

演练由“指挥部”组织，针对事先设置的重污染天气事件等级，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能等应急能力。

对演练暴露出来的不足，应当及时采取措施予以改进，包括修改完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训，并建立改进任务表，按规定时间对改进情况进行监督检查。

7.3 预案修改

本预案由“指挥部”办公室制订，报上级管理部门批准，印发实施。“指挥部”办公室应及时修订完善本预案，报上级管理部门批准。有下列情形之一的，应当及时修订：

1) 重污染天气应急指挥机构及其职责发生重大调整时。

2) 法律法规发生重大变化时。

其他未尽事宜以应急响应工作的具体通知为准，各科室、车间务必做好协调和管控措施的执行。

本预案自发布之日起实施。

临清市森杭机械有限公司

二〇一七年