

山东太阳耐磨件有限公司10000台套

/年工程机械底盘总成生产项目

竣工环保验收监测报告

建设单位：山东太阳耐磨件有限公司

编制单位：山东太阳耐磨件有限公司

二〇一八年二月

建设单位：山东太阳耐磨件有限公司

法人代表：

编制单位：山东太阳耐磨件有限公司

法人代表：

项目负责人：

山东太阳耐磨件有限公司

电话：

传真：

邮编：272001

地址：济宁高新技术产业开发区山博路以南，志学路以西，

济宁东达机电有限责任公司南邻

目 录

第一章 验收项目概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 验收目的.....	2
1.3 验收内容.....	2
1.4 验收范围.....	2
第二章 验收监测依据.....	1
2.1 法律法规、条例、技术规范依据.....	1
2.2 技术文件依据.....	2
第三章 工程建设情况.....	4
3.1 项目地理位置及平面布置.....	4
3.2 项目环境保护目标.....	4
3.3 项目工程概况.....	8
3.4 工程建设内容.....	9
3.5 主要工艺流程及产污环节.....	14
3.6 项目变更情况.....	16
第四章 环境保护设施、环境管理检查.....	18
4.1 污染物治理/处置设施.....	18
4.2 环境管理检查.....	25
4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况.....	25
4.2.3 环保设施的管理、运行及维护检查.....	25
4.2.4 环境保护监测机构、人员的配置情况.....	25
4.2.5 排污口规范化.....	25
4.2.6 规范化危险废弃物暂存场所防范措施检查.....	26
4.2.7 环境风险防范措施.....	26
4.2.8 绿化措施.....	28
4.2.9 环保设施投资核查.....	29
第五章 环境影响评价结论建议及批复要求.....	30

5.1 环评结论及建议.....	30
5.2 环境影响报告书批复.....	30
第六章 验收执行标准.....	32
6.1 验收执行标准来源.....	32
第七章 验收监测内容.....	36
7.1 环境保护设施调试效果.....	36
7.2 废气监测内容.....	36
7.3 废水监测内容.....	37
7.4 噪声监测点位、监测内容及监测频次.....	37
第八章 质量保证及质量控制.....	39
8.1 监测分析方法.....	39
8.2 人员资质.....	40
8.3 质量控制措施.....	40
第九章 验收监测结果.....	42
9.1 验收监测期间工况调查.....	42
9.2 环境保设施调试效果.....	42
第十章 环评批复落实情况.....	54
10.1 环评批复落实情况.....	54
第十一章 结论.....	58
11.1 工程建设基本情况.....	58
11.2 验收监测（调查）结果.....	58

附件：

附件 1 济宁市环保局高新技术产业开发区分局对 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书的批复（2017.12.08）

附件 2：山东太阳耐磨件有限公司《10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》中环保设施考核内容（摘录）

附件 3：危险废物委托处置协议

附件 4：监测单位资质、监测报告

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 验收项目概况

1.1 项目概况

山东太阳耐磨件有限公司为中港合资企业，主要从事推土机和挖掘机等工程机械配件的生产，位于济宁高新技术产业开发区山博路以南，志学路以西，济宁东达机电有限责任公司南邻。

山东太阳耐磨件有限公司（以下称“我公司”）10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目已于 2016 年投产运营，在 2017 年 7 月初环保部门对区域内建设项目排查的过程中，济宁市环保局高新区环保分局发现山东太阳耐磨件有限公司未办理环评手续，未取得环评批复，属于未批先建项目。因此，2017 年 9 月济宁市环保局高新区环保分局对山东太阳耐磨件有限公司进行了处罚，并责令改正。项目属于补办环评。

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条例》的要求，2017 年 8 月我公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限责任公司编制完成了《10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》，2017 年 12 月 08 日济宁市环保局高新技术产业开发区分局对该项目进行了批复。目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等运行状况稳定，已具备 10000 台套/年工程机械底盘总成的生产能力。

根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，我公司委托青岛京诚检测科技有限公司于 2018 年 1 月 19 日~2018 年 1 月 20 日进行了现场采样与监测。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，我单位参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿）要求自行编制了本报告。

1.2 验收目的

通过对该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平调查，综合分析评价得出结论，以验收监测报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。

1.3 验收内容

本次验收项目为“山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目”，通过对本项目的实际建设内容进行调查，核实本项目的产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力。

对照项目环境影响报告书以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告书以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。

按照“三同时”要求，调查各项环保设施是否安装到位，调查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。

调查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。

核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.4 验收范围

本次验收范围为“山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目”有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，环境风险应急防控措施，以及环评及批复要求采取的各项环境保护措施等。

第二章 验收监测依据

2.1 法律法规、条例、技术规范依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29 通过）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；
- (6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月实施)；
- (7) 环保部部令 第 39 号《国家危险废物名录》，2016 年 6 月；
- (8) 山东省人民政府 鲁政办发[2006]60 号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》，2006 年 7 月；
- (9) 山东省环境保护厅 鲁环函[2011]417 号文《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》，2011 年 6 月 27 日；
- (10) 山东省环境保护厅 鲁环函[2012]493 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》，2012 年 9 月；
- (11) 山东省环境保护厅 鲁环评函[2013]138 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设》，2013 年 3 月 27 日；
- (12) 国家环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范

严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月；

(13) 国家环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月；

(14) 国家环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月；

(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿)。

2.2 技术文件依据

(1) 潍坊市环境科学研究设计院有限公司《山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》(2017.08)；

(2) 济宁市环保局高新技术产业开发区分局对 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书的批复(2017.12.08)。

2.3 验收执行标准

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行标准，主要包括以下污染物排放标准：

(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及其无组织排放监控浓度限值、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值；参照执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5—201X) (征求意见稿) 表 1 及表 3 标准要求；

(2) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准；

(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；

(4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

第三章 工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于济宁高新技术产业开发区山博路以南，志学路以西，济宁东达机电有限责任公司南邻，北侧、南侧均为其他企业，东侧、西侧为空地，交通便利。项目具体地理位置见图 3-1。

本项目按功能分区主要划分为生产车间、办公区。生产车间分为五部分，车间北部为机加工生产线及大抛丸区，南侧为淬火、回火生产线，西南侧为维修区及小抛丸区，东北侧为喷涂生产线。厂区具体的平面布置见图 3-2。

3.2 项目环境保护目标

与环评阶段相比，距本项目卫生防护距离 100 m（以生产车间计）范围内没有新增敏感点目标，最近的敏感点为厂界东侧 130m 处的前苏村，距离生产车间 250 米，能够满足卫生防护距离要求，厂区周围主要环境保护目标见表 3-1 和图 3-3。

表 3-1 环境保护目标一览表

序号	名称	距离厂界 (m)	方位
1.	前苏村 (已拆迁)	130	E
2.	后苏村 (已拆迁)	560	NE
3.	宗营村	580	S

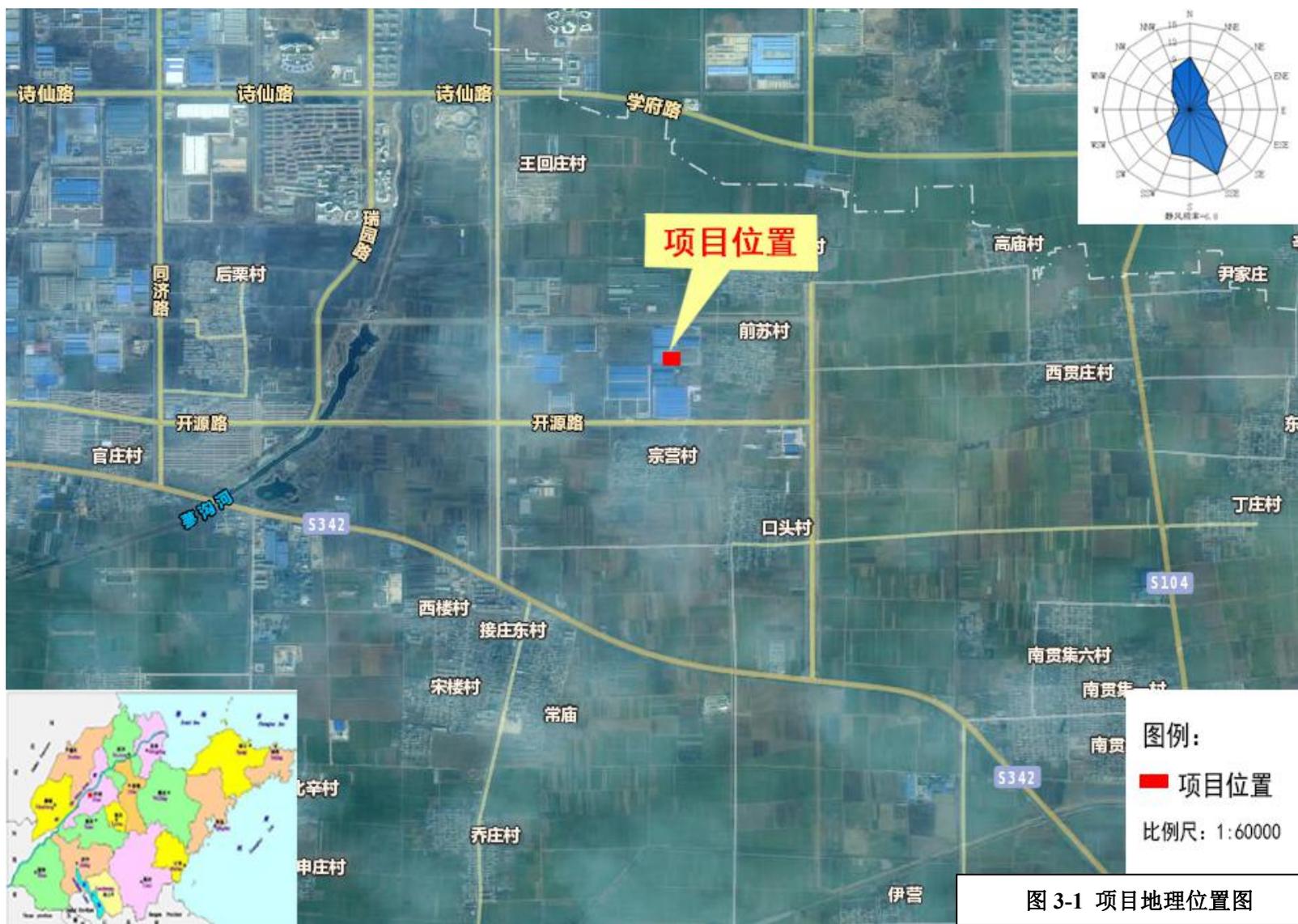




图 3-3 项目周围敏感点目标图

3.3 项目工程概况

项目名称：10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目；

建设性质：新建；

劳动定员及工作制度：150 人，其中生产人员 90 人，管理人员、技术、营销人员 30 人，后勤保障 30 人，全年工作日 300 天，每日两班制，每班工作时间 8 小时；

项目总投资：总投资 450.00 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资的 18.89%；

建设地点：济宁高新技术产业开发区山博路以南，志学路以西，济宁东达机电有限责任公司南邻；

建设内容及规模：项目建设生产车间 1 座，内部包括机加工生产线、淬火、回火生产线、维修区、抛丸区、喷漆生产线，并配套有完善的废气处理装置、危废暂存间、事故水池以及辅助工程、公用工程，生产能力为年产 10000 台套工程机械底盘总成。项目基本组成见表 3-2。

表 3-2 工程基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	10000台套/年工程机械底盘总成生产项目
2	建设单位	山东太阳耐磨件有限公司
3	建设地点	济宁高新技术产业开发区山博路以南，志学路以西，济宁东达机电有限责任公司南邻
4	项目性质	新建
5	环评情况	潍坊市环境科学研究设计院有限责任公司 2017.08
6	批复情况	济宁市环保局高新技术产业开发区分局 2017.12.08
7	投资额	实际投资450万元，环保投资约85万元，占总投资的18.89%
8	本次验收项目建设规模	年产10000台套工程机械底盘总成

9	本次验收项目开工、竣工、调试时间	本项目为未批先建项目，于2016年投产运营
10	劳动定员、工作制度	劳动定员150人，年工作300天，8小时两班工作制
11	环保设施设计单位	废气设计单位：济宁市古润环保设备有限公司
12	环保设施施工单位	废气施工单位：济宁市古润环保设备有限公司

3.4 工程建设内容

3.4.1 项目组成

本次验收项目组成一览表见表 3-3。

表 3-3 项目组成一览表

工程性质	名称	环评设计	实际建设	备注
主体工程	生产车间	1 座，内部包括机加工生产线、淬火、回火生产线、维修区、抛丸区、喷漆生产线	同环评设计	无变化
	喷漆生产线	调漆室一个，与喷漆室想通；水帘喷漆室 2 个，烘干流平通道 1 个	同环评设计	无变化
辅助工程	办公室	位于车间内部东侧	同环评设计	无变化
	危废库	在生产车间西北角建设 1 座危废库	在生产车间西北角建设一座喷漆配套危废暂存间、车间西南侧建设一座机加工配套危废暂存间	有变化
	化学品仓库	仓库内设置专门的油漆、化学品库	化学品仓库位于车间西南角	有变化
	仓库	位于车间东侧	未建设，原料及成品存放于车间南部	有变化
公用工程	给排水系统	供水由自来水管网供给，排水采取雨污分流制	同环评设计	无变化
	供电工程	由高新区供电管网提供，厂区变压器接入	同环评设计	无变化

	供热工程	采用电加热，办公采用空调取暖	同环评设计	无变化
环保工程	废气治理	喷漆废气和烘干废气合用 1 套光氧催化+活性炭净化装置和一根 3#排气筒	同环评设计	无变化
		抛丸粉尘经袋式除尘器处理后 15 米排气筒排放。1#排气筒：用于 1 台小抛丸机；2#排气筒：2 台大抛丸机共用	同环评设计	无变化
		切割烟尘、焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；车间设置排风扇	同环评设计	无变化
	废水治理	喷漆废水委托资质单位处置	同环评设计	无变化
		生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排至济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理	同环评设计	无变化
		建设 40m ³ 事故水池 1 座，位于生产车间南侧	同环评设计	无变化
	噪声治理	选用低噪声设备、隔声	同环评设计	无变化
固废治理	机加工工序产生的下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料收集后外售；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水委托德州正朔环保技术有限公司处理（危废协议见附件）；生活垃圾由环卫部门定期清运	同环评设计	无变化	

3.4.2 主要产品及原辅材料消耗

该项目产品方案详见表 3-4，原辅料消耗情况见表 3-5。

表 3-4 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计产量（台/年）	实际产量（台/年）
1	工程机械底盘总成	10000	同环评设计

表 3-5 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	环评设计用量	实际用量	来源
1	底盘总成配件	t	24000	同环评设计	外购
2	液压油	t	34	同环评设计	外购
3	焊丝	t	0.1	同环评设计	外购
4	氧气	瓶	240	同环评设计	外购
5	乙炔	t	0.5	同环评设计	外购
6	底漆	t	50	同环评设计	外购
7	稀释剂	t	50	同环评设计	外购
8	原子灰	kg	18	同环评设计	外购
9	活性炭	t	0.5	同环评设计	外购
10	过滤棉	m ²	12	同环评设计	外购
11	抛丸钢珠	t	12	同环评设计	外购

3.4.3 主要生产设备

该项目主要生产设备详见表 3-6。

表 3-6 项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评阶段数量	验收阶段数量
1.	高速数控钻床	台	6	同环评设计
2.	数控冲方机	台	6	同环评设计
3.	闭式冷却塔	台	2	同环评设计
4.	通过式抛丸机	台	2	同环评设计
5.	小抛丸机	台	1	同环评设计

6.	喷漆线	台	1	同环评设计
7.	台车式回火炉	台	2	同环评设计
8.	托辊式连续炉生产线	台	1	同环评设计
9.	箱式炉	台	3	同环评设计
10.	压力机	台	4	同环评设计
11.	压力机	台	1	同环评设计
12.	连续炉	台	1	同环评设计
13.	网带淬火、回火线	台	1	同环评设计
14.	高温淬火、回火线	台	1	同环评设计
15.	摇臂钻床	台	2	同环评设计
16.	单坐标数控龙门钻床	台	3	同环评设计
17.	单坐标数控铣边机	台	2	同环评设计
18.	单坐标数控铣边机	台	1	同环评设计
19.	单坐标数控铣边机	台	1	同环评设计
20.	钻冲复合机	台	1	同环评设计
21.	钻冲复合机	台	2	同环评设计
22.	钻冲复合机	台	1	同环评设计
23.	钻冲复合机	台	1	同环评设计
24.	对钻	台	1	同环评设计
25.	刀角刀片冲孔机	台	2	同环评设计
26.	刀角刀片冲孔机	台	2	同环评设计
27.	刀角数控钻孔机	台	1	同环评设计
28.	刀片数控钻孔机	台	1	同环评设计
29.	刀片数控钻孔机	台	1	同环评设计
30.	刀片数控钻孔机	台	1	同环评设计
31.	高速数控钻床	台	1	同环评设计
32.	七轴高速钻床	台	1	同环评设计

3.4.3公用工程

3.4.3.1 给水

(1) 水源及用水量

项目用水主要包括生活用水、绿化用水和生产用水。其生产用水为淬火冷却用水、喷漆用水，给水水源来自供水管网，喷漆室除漆雾装置补水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ ；淬火循环冷却水补水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $2400\text{m}^3/\text{a}$ ；中频淬火用水采用外购纯净水，年用量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ ；生活用水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $2250\text{m}^3/\text{a}$ ；项目绿化用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $450\text{m}^3/\text{a}$ ；不可预见水量与管网漏失量为 $514.8\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目新鲜水总用量为 $19.041\text{m}^3/\text{d}$ （ $5712.3\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3.4.3.2 排水

项目排水系统采用雨污分流，其中雨水利用地形由地面有组织地排入道路边沟，汇集后流入厂界外。

本项目淬火冷却水循环使用不外排，中频淬火用水全部损耗，喷漆循环水池中添加絮凝剂定期打捞漆渣，经过循环使用后的喷漆水，浓度不断升高，吸附效率逐渐降低，须定期更换，年更换数量约为 45m^3 ，委托德州正朔环保技术有限公司，项目生活污水产生量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1800\text{m}^3/\text{a}$ ），经化粪池处理后，经市政污水管网排至济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理。

本项目水平衡见图 3-4。

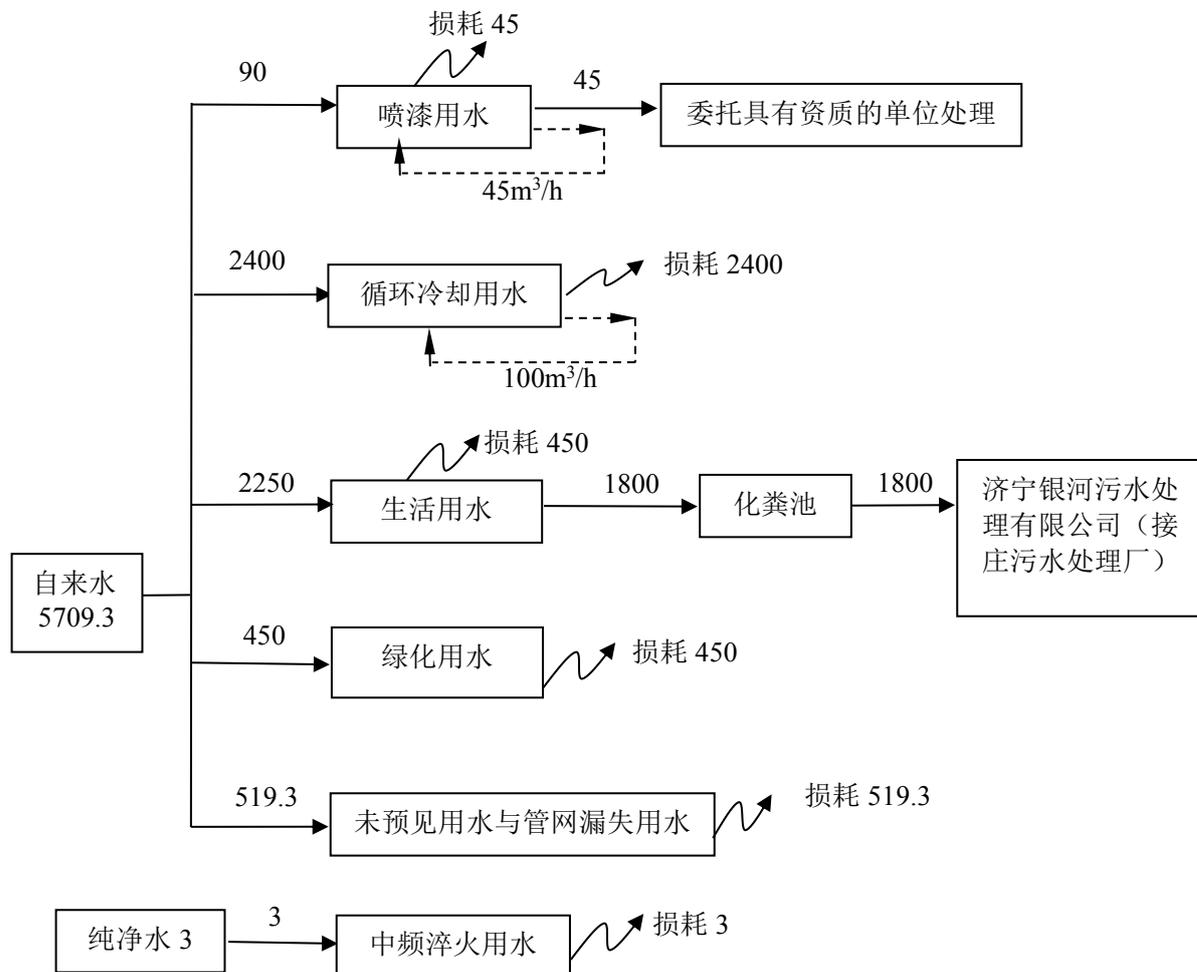


图 3-4 本项目水平衡图 (m³/a)

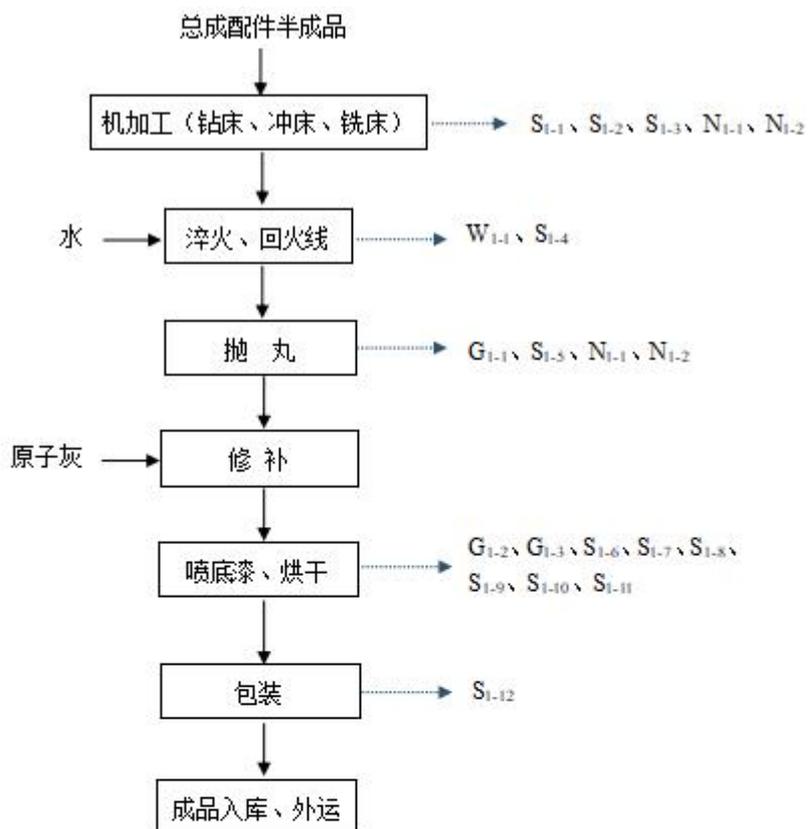
3.4.3.3 供电

项目用电由高新技术产业开发区供电系统外线路引入，厂区内设 2 台 1000KVA 变压器，能够满足生产、生活的需要。

3.4.3.4 供热

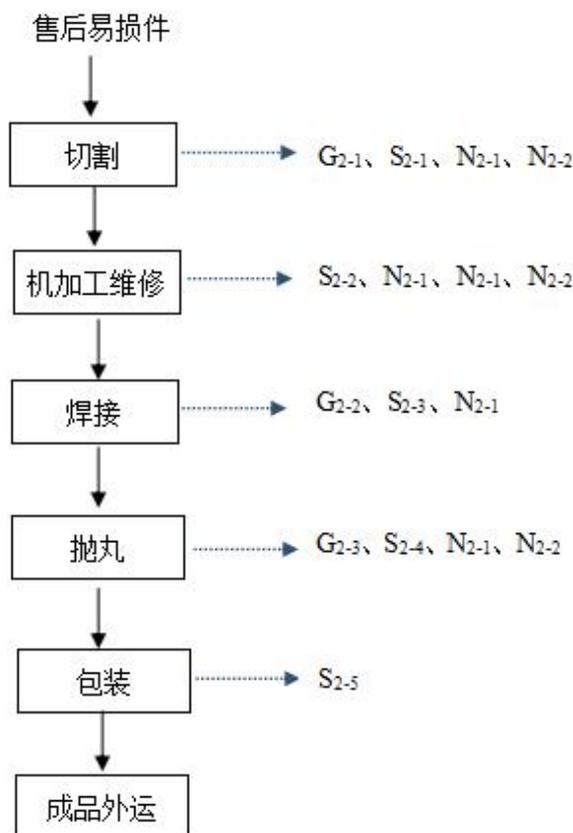
本项目淬火、回火、喷漆室供热采用电加热系统。办公室冬季取暖、夏季降温均采用空调供给。

3.5 主要工艺流程及产污环节



- 图例:
- | | |
|--|---------------------------------|
| G ₁₋₁ : 抛丸工序产生的粉尘; | S ₁₋₃ : 废液压油、废液压油桶; |
| G ₁₋₂ : 喷底漆废气; | S ₁₋₄ : 循环冷却水滤渣; |
| G ₁₋₃ : 烘干废气; | S ₁₋₅ : 抛丸产生的废钢丸和废渣; |
| W ₁₋₁ : 循环冷却水; | S ₁₋₆ : 废漆渣; |
| N ₁₋₁ : 机械噪声; | S ₁₋₇ : 废油漆桶; |
| N ₁₋₂ : 金属碰撞噪声。 | S ₁₋₈ : 废过滤棉; |
| S ₁₋₁ : 机加工工序产生的下脚料和
屑屑; | S ₁₋₉ : 废活性炭; |
| S ₁₋₂ : 机加工工序产生的废切削液; | S ₁₋₁₀ : 废劳保用品; |
| | S ₁₋₁₁ : 废喷漆水; |
| | S ₁₋₁₂ : 废包装材料。 |

图 3.5 底盘总成生产工艺及产污环节图



图例：

G₂₋₁：切割烟尘；

G₂₋₂：焊接烟尘；

G₂₋₃：抛丸粉尘；

N₂₋₁：机械噪声；

N₂₋₂：金属碰撞噪声。

S₂₋₁：切割工序产生的下脚料和金属屑；

S₂₋₂：机加工工序产生的废切削液；

S₂₋₃：焊渣；

S₂₋₄：抛丸产生的废钢丸和废渣；

S₂₋₅：废包装材料。

图 3.6 售后易损件维修工艺及产污环节图

3.6 项目变更情况

本次验收项目主要变更情况见表 3-7。

表 3-7 本次验收项目变更情况一览表

类别	环评阶段	实际建设	说明

储运工程	仓库位于车间东侧, 内设置普通件仓库、化学品仓库、成品仓库	未建设, 原料及成品存放于车间南部; 化学品仓库位于车间东南角	仓库位于车架内部
------	-------------------------------	---------------------------------	----------

第四章 环境保护设施、环境管理检查

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气

4.1.1.1 有组织废气产生及治理措施

本项目有组织废气主要为：（1）喷漆生产线废气；（2）烘干废气；（3）抛丸废气。

产生来源及治理措施：

抛丸主要是清理工件表面氧化层、表面锈蚀，为提高漆膜附着力打下良好基础。项目车间设置抛丸机 3 台，其中 1 台小抛丸机位于车间内西南侧维修区内，2 台大抛丸机设置在车间内北侧。小抛丸机抛丸粉尘经引风机进入布袋除尘装置吸收后，通过高 15m 的 1#排气筒高空排放，2 台大抛丸机抛丸粉尘经引风机进入布袋除尘装置吸收后，通过高 15m 的 2#排气筒高空排放（两台大抛丸机共用一个 2#排气筒）。

项目设置水帘喷漆室 2 个，调漆、喷漆共用，烘干流平通道 1 个，其中喷漆工序产生的喷漆废气污染物主要成分为漆雾、VOCs、苯系物，烘干工序产生的烘干废气污染物主要成分为 VOCs、苯系物，喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气共用一套“过滤棉+光氧催化+活性炭净化装置”处理后经过 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。

4.1.1.2 无组织废气产生及治理措施

本项目无组织废气主要为：焊接烟尘、切割烟尘和涂装工序未被捕集的有机废气。

产生来源及治理措施：

（1）焊接烟尘：项本项目焊接工序会产生焊接烟尘，焊接烟尘的主要成分为金属氧化物，产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处

理后排放；

(2) 切割烟尘：原料切割过程中会产生少量切割烟尘，切割烟尘经过烟尘净化装置处理后排放。

(3) 未被捕集的喷涂废气：涂装车间无组织散逸的各种有机气体，其主要污染物为 VOCs、苯系物，通过加强涂装车间密封性来降低有机废气的无组织排放。

本项目废气产生环节及处理措施见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生及处置一览表

序号	名称	主要污染物组成	治理措施、排放形式及去向	排气筒参数	监测孔位置
1	小抛丸机废气	粉尘	进入布袋除尘装置吸收后，通过高 15m 的 1#排气筒高空排放	15m/0.3m	出口
2	大抛丸机废气	粉尘	进入布袋除尘装置吸收后，通过高 15m 的 2#排气筒高空排放	15m/0.6m	出口
3	喷漆废气	漆雾、VOCs	经过“水帘+过滤棉+光氧催化+活性炭净化装置”处理后经过 1 根 15m 高的 3#排气筒排放	15m/1.05m	出口
4	烘干废气	VOCs	与喷漆废气共用一套“过滤棉+光氧催化+活性炭净化装置”处理后经同 1 根 15m 高的 3#排气筒排放		
5	焊接烟尘	金属氧化物	经移动式焊烟净化装置处理后排放，属于无组织排放	--	--
6	切割烟尘	铁质粉尘	经移动式焊烟净化装置处理后排放，属于无组织排放	--	--
7	未被捕集的喷涂废气	VOCs、苯系物	加强涂装车间密封性来降低有机废气的无组织排放，属于无组织排放	--	--



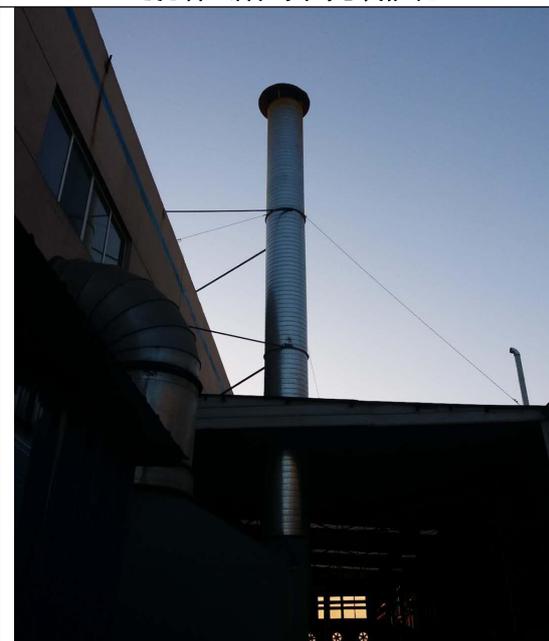
水帘装置



过滤棉+活性炭+光氧催化



抛丸工序除尘器+15m 排气筒



焊接工序移动式焊烟净化装置



切割烟尘净化器

4.1.2 废水

项目排水系统采用雨污分流，其中雨水利用地形由地面有组织地排入道路边沟，汇集后流入厂界外。

本项目淬火冷却水循环使用不外排，中频淬火用水全部损耗，喷漆循环水池中添加絮凝剂定期打捞漆渣，经过循环使用后的喷漆水，浓度不断升高，吸附效率逐渐降低，须定期更换，年更换数量约为 45 m³，委托德州正朔环保技术有限公司，项目生活污水产生量为 6m³/d（1800m³/a），经化粪池处理后，经市政污水管网排至济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理。

本项目废水产生及处理情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废水产生及处置一览表

类别	来源	主要污染因子	排放量	排放规律	治理措施及排放去向
喷漆污水	漆雾处理废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	45m ³ /a	间断	委托德州正朔环保技术有限公司
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1800m ³ /a	间断	经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理



4.1.3 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要为机加工工序产生的下脚料和金属

屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水以及生活垃圾。

下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料收集后外售；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水委托德州正朔环保技术有限公司处理（危废协议见附件）；生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目正常生产后的固体废物产生情况见表 4-3。

表 4-3 项目产生的固体废物

序号	固废名称	来源	预计产生量 (t/a)	目前产生量 (t)	转移量 (t)	固废性质	说明	处理措施
1	漆渣	喷漆工序	11	0.1	尚未转移	危险固废类别 HW12, 废物代码 900-252-12	暂存于危险废物间	委托德州正朔环保技术有限公司处理（委托协议见附件）
2	废过滤棉		12m ² /a	0.001m ² /a	尚未转移	危险固废类别 HW49, 废物代码 900-041-49		
3	废切削液	设备维护	2	尚未产生	尚未转移	危险固废类别 HW09, 废物代码 900-006-09		
4	废液压油	设备维护	10	尚未产生	尚未转移	危险固废类别 HW08, 废物代码 900-249-08		
5	废液压油桶	设备维护	3	尚未产生	尚未转移	危险固废类别 HW49, 废物代码 900-041-49		
6	废活性炭	喷漆工序	0.5	尚未产生	尚未转移	危险固废类别 HW49, 废		

						物代码 900-041-49		
7	废油漆桶	喷漆工序	5	0.001	尚未转移	危险固废类别 HW12, 废物代码 900-252-12		
8	喷漆废水	喷漆工序	45	尚未产生	尚未转移	危险固废类别 HW12, 废物代码 900-252-12		
9	废劳保用品	维修工序	1	0.001	尚未转移	危险固废类别 HW49, 废物代码 900-041-49		
10	下脚料和金属屑	机加工工序	200	—	—	一般固废	—	定期外售于物资回收部门
11	循环冷却水滤渣		10	—	—	一般固废	—	
12	抛丸产生的废钢丸和废渣		36	—	—	一般固废	—	
13	焊渣	焊接工序	0.1	—	—	一般固废	—	
14	废包装材料	包装	10	—	—	一般固废	—	
15	生活垃圾	办公生活	5.25	—	—	—	暂存于垃圾桶	

	
<p>危废暂存间外观</p>	<p>危废间内部照片</p>
	
<p>一般固废暂存处</p>	

4.1.4 噪音

项目噪声主要是钻床、冲孔机、铣床、抛丸机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声级约为 85~90dB，为昼间间断性噪声，公司对生产厂区进行了合理布局，机械设备全部置于厂房内，采用了低噪声设备，并加强设备的日常维护和管理，将噪声的影响降至最低。

	
<p style="text-align: center;">厂房隔声</p>	<p style="text-align: center;">风机隔声</p>

4.2 环境管理检查

4.2.1 环保审批手续

该项目根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全。

4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

公司重视环保工作，严格遵守环保相关法律法规，配备了专门的环保人员，建立和健全了各项环境保护制度。

4.2.3 环保设施的管理、运行及维护检查

我公司对环保设施实施专人负责，责任到人的工作制度，并对不同的环保实施制定了相应的运行维护作业指导书，保证了环保设施的正常运行。

4.2.4 环境保护监测机构、人员的配置情况

我公司目前尚不具备对废气、废水、噪声等的自主监测能力，委托有资质的单位进行定期监测。

4.2.5 排污口规范化

项目有组织废气的排气筒均设置了采样、监测孔。

4.2.6 规范化危险废弃物暂存场所防范措施检查

本项目的危险废物主要为废切削液、废矿物油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶产生后暂存于厂区危废间内，委托德州正朔环保技术有限公司处置处理，公司按要求建设了规范的危废暂存间。

4.2.7 环境风险防范措施

4.2.7.1 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查

我公司为确保社会、企业及人民生命财产的安全，针对本项目存在的风险因素，制定了《山东太阳耐磨件有限公司突发环境事件应急预案》，目前正在报审中。其主要内容见表 4-4。

表 4-4 山东太阳耐磨件有限公司突发环境事件应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	存贮区、邻区
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥 救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备与材料	存贮区：防泄漏、火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理

15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成
----	----	----------------------



图 7-3 部分应急物资

4.2.7.2 环境安全三级防控措施检查

一级防控体系：油漆、稀释剂、危废间等液体化学品或液体危废储存区设置有围堰，导排系统与事故水池相连。

二级防控体系：厂区设置了一个 40m³ 的事故水池，若发生事故，开启事故水池入口的闸阀，则将事故废水排入事故水池暂存。

三级防控体系：对厂区雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下废水经雨水及污水管线进入地表水水体。

事故状态下产生的废水应收集到事故池中，同时应准备必要的设施确保事故状态下能及时封堵厂区内外流地沟或流水沟，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积污染。



4.2.8 绿化措施

本项目厂区进行了一定的绿化。



厂区、厂界绿化情况	

4.2.9 环保设施投资核查

本项目环保投资核查如表 4-4 所示。

表 4-4 环保投资核查一览表

序号	项目		投资额（万元）
1	废气治理措施	抛丸粉尘经袋式除尘器处理后 15 米排气筒排放。1#排气筒：用于 1 台小抛丸机；2#排气筒：2 台大抛丸机共用；喷漆废气和烘干废气合用 1 套光氧催化+活性炭净化装置和一根 3#排气筒；切割烟尘、焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；车间设置排风扇	39
2	废水治理措施	生活污水经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理；	10
3	固废处理措施	建设危废间，危废委托德州正朔环保技术有限公司处置处理；一般固废外售物资回收部门，生活垃圾由环卫部门定期清运	13
4	噪声治理措施	厂房隔声；	3
5	绿化措施	加强厂区绿化；	10
6	其他	风险、防渗、事故水池建设；	10
	合计	---	85
	总投资	---	450
	占总投资比例	---	18.89%

第五章 环境影响评价结论建议及批复要求

5.1 环评结论及建议

以下内容，摘自潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制的《山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目》。涉及结论及数据不在本次验收报告书管辖范围内，具体内容见附件。

5.2 环境影响报告书批复

环境影响报告书批复内容如下。

山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目于 2016 年建成，未办理环评手续，属于未批先建，济宁市环保局高新技术产业开发区分局以济高新环罚字【2014】109 号文件对该项目进行处罚；目前，企业委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制了《10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》。经环境影响报告书分析。经审查，该项目符合国家产业政策和高新区发展规划要求，符合达标排放、总量控制、清洁生产等环保要求的前提下，同意项目办理环评手续。项目建设、运行中须重点落实报告书提出的环保措施和如下要求：

一、优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。切割粉尘、焊接烟尘经移动式除尘器处理后排放；抛丸工序产生的粉尘经配置的袋式除尘器处理；企业应增强喷漆房的密闭性，喷漆、烘干工序产生的漆雾及有机废气必须采取有效的处理措施处理后高空排放，排气筒高度不低于 15 米。其中：喷漆工序产生的漆雾经水帘+过滤棉+光氧催化+活性炭吸附处理，烘干废气经过光氧催化+活性炭吸附处理后排放。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准以及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）

表 2 标准。

二、企业要实施“清污分流、雨污分流”及节水措施。项目喷漆废水循环使用，定期委托有资质单位处置；生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后，排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）。企业应对生产装置区、漆雾净化水池、事故水池等采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

三、固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。工艺废渣外售进行能够综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运；按照《报告书》要求应建设独立的危险废物贮存场所，设立危险废物标识，建立危险废物规范化管理档案。废漆渣、废活性炭、废过滤棉、废切削液等危险废物由有危废处置资质的单位处置；加强各类危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理，防止产生二次污染。危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

四、选择低噪声设备，采取加减震、隔声、消声等综合措施，确保厂界噪声满足《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。

五、加强环境风险防范措施。厂内建立三级防控体系，制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。企业应设立事故水池，并在厂区口设置雨水、污水应急闸阀，确保事故状态下产生的废水能够及时收集和妥善处理。

第六章 验收执行标准

6.1 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行标准。

6.2 废气执行标准

(1) 有组织废气评价标准

根据环评、批复及区域环保要求，本次验收项目有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及其无组织排放监控浓度限值、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区颗粒物排放浓度限值，同时参照执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—201X）（征求意见稿）表1标准；具体标准内容见表6-1。

表6-1 有组织废气验收执行标准

污染因子	排气筒高度 (m)	浓度标准限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	执行标准来源
颗粒物	15	10	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区标准
苯	15	12	0.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

甲苯	15	40	3.1
二甲苯	15	70	1.0
VOCs	15	120	10

注：VOCs 有组织排放按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准中非甲烷总烃排放标准验收。

表6-2 有组织废气参照执行标准

污染因子	排气筒高度 (m)	浓度标准限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	参照执行标准来源
苯	15	1	0.4	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业 》(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿) 表 1 标准
甲苯	15	10	0.3	
二甲苯	15	30	1.0	
VOCs	15	120	3.6	

(2) 无组织废气评价标准

根据环评、批复及区域环保要求，本次验收项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，同时参照执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿)表 3 标准，具体标准内容见表 6-3。

表6-3 无组织废气执行（参照执行）标准

污染因子	单位	执行标准限值	参照执行标准限值	执行（参照）标准来源
颗粒物	mg/m ³	1.0	--	执行标准：《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 参照执行标准：《挥发性 有机物排放标准第5部 分：表面涂装行业》 （DB37/ 2801.5—201X） (征求意见稿)表3标准
苯	mg/m ³	0.4	0.1	
甲苯	mg/m ³	2.4	0.2	
二甲苯	mg/m ³	1.2	0.2	
VOCs	mg/m ³	4.0	2.0	

注：VOCs 无组织排放按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃排放标准验收。

6.3 噪声执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，项目营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准内容见表 6-4。

表 6-4 本项目噪声排放标准

项目名称	执行标准	昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类	65	55

6.4 废水执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，项目废水排放应执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准，生活污水经污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂），具体标准内容见表 6-5。

表 6-5 本项目废水排放标准

污染因子	单位	执行标准	标准
pH	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求
COD _{cr}	mg/L	500	
BOD ₅	mg/L	350	
SS	mg/L	400	
氨氮	mg/L	45	

6.5 污染物总量控制指标

济宁市环保局高新技术产业开发区分局对 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书的总量确认书（编号：JGXZL（2017）121 号）中下达的总量指标如下：

表 6-6 总量确认书中下达的总量指标

项目	总量指标
化学需氧量	0.54t/a（管理指标）
氨氮	0.09 t/a（管理指标）

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

本次验收主要针对对于项目废气、废水、噪声的排放情况进行了监测，监测期间雨水排放口无水，因此未对雨水排放口进行监测，验收项目具体监测内容如下。

7.2 废气监测内容

(1) 有组织废气监测点位、监测因子、监测频次

根据现场勘察及查阅相关资料，有组织排放废气监测内容见表 7-1，有组织废气布点图见图 3-2。

表 7-1 有组织废气监测内容

序号	装置名称	监测断面	排气筒高度 m	排气筒根数	监测内容	监测频次
1	小抛丸排气筒	出口	15	1	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	3 次/天，连续 2 天
2	大抛丸排气筒	出口	15	1	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
3	喷漆及烘干工序排气筒	出口	15	1	颗粒物	3 次/天，连续 2 天

(2) 无组织废气监测内容

无组织废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个参照点，厂周界下风向，厂周界外 10 米内设 3 个监控点	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	4 次/天，连续 2 天
		气象因子（气温、气压、风向、风力）	4 次/天，连续 2 天（与污染物采样同步进行）

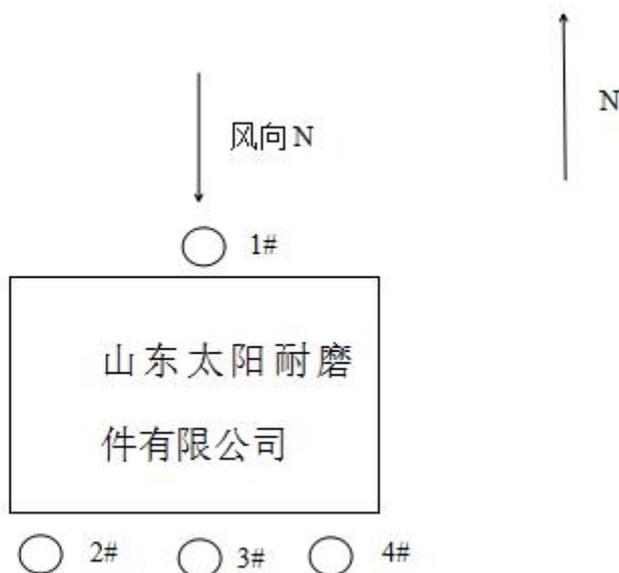


图 7-2 无组织监测布点图

7.3 废水监测内容

根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求和规定，确定污水监测点位、监测内容及监测频次。废水监测内容详见表 7-3。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂区废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	4 次/天，连续 2 天

7.4 噪声监测点位、监测内容及监测频次

本项目在东南西北 4 个厂界及前苏村共布设 5 个噪声监测点位。噪声监测项目为等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。监测布点图见图 7-3。

每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。

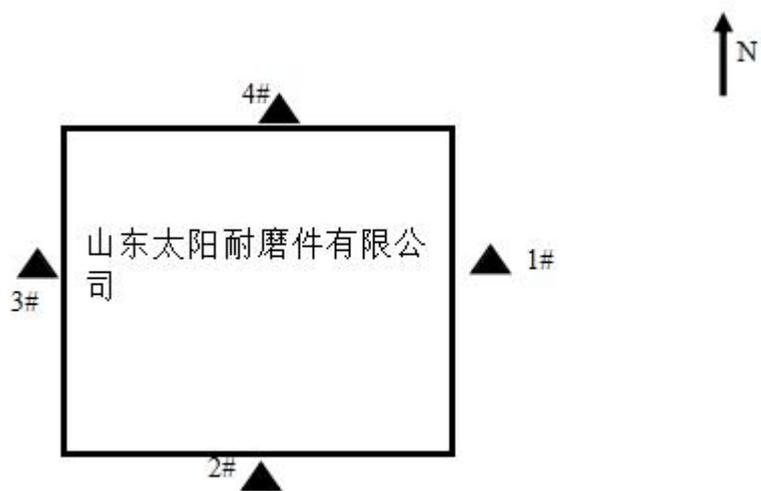


图 7-3 噪声监测布点图

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 本项目监测分析方法

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	全自动烟尘（气）测试仪 BJT-YQ-189	——
	苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第六篇，第二章，一（一））	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.01mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第六篇，第二章，一（一））	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.01mg/m ³
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第六篇，第二章，一（一））	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.01mg/m ³
	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	——	——
无组织废气	VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	——	——
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.0015mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.0015mg/m ³
	甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 BJT-YQ-001-02	0.0015mg/m ³

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子分析天平 BJT-YQ-075	0.001mg/m ³
污水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	便携式 pH 计 BJT-YQ-047	范围 2-11
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计 BJT-YQ-079-03	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 BJT-YQ-042	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 BJT-YQ-035	0.5mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 BJT-YQ-039	5mg/L
噪声	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	——
	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	——

8.2 人员资质

本项目污染物治理设施的监测委托青岛京诚检测科技有限公司进行，现场采样人员均持证上岗。

8.3 质量控制措施

8.3.1 废气监测质量控制措施

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

(1) 废气监测质量保证按照国家《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，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分析方法，现场采样和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在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，在监测时确保其采样流量。

8.3.2 噪声监测质量控制措施

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。

8.3.3 废水监测质量控制措施

监测期间，废水样品采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。质控总数量占每批分析样品总数不少于 10%。pH 测定仪器测定前后进行校核。实验室采用平行样、全程序空白、加标回收等质量控制方法。

第九章 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过查阅产品产量统计表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。

该项目在现场检测期间工况负荷为 84.08%，验收监测期间产品工况表 9-1。

表 9-1 验收期间本项目生产工况

序号	日期	产品	设计产量 (台/d)	实际产量 (台/d)	生产负荷(%)
1	2018.1.19	工程机械底 盘总成	33.3	28	84.08
	2018.1.20			28	84.08

注：全年生产 300 天，监测期间生产工况稳定。

验收监测期间，山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目生产工况稳定，生产能力为 84.08%，生产能力达到设计生产能力的 75%以上的要求，因此本次监测为有效工况，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

表 9-2 喷漆及烘干工序排气筒监测结果

监测项目		2018.1.19			2018.1.20			最大值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒参数		高度 15m, 内径 1.00m						---
废气量 (m ³ /h)		9654	9438	9321	10619	10382	10253	---
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.47	4.40	2.99	3.61	4.00	3.17	4.40
	排放速率 (kg/h)	0.034	0.042	0.028	0.038	0.042	0.032	0.042
执行标准浓度 (mg/m ³)		10						
执行标准速率 (kg/h)		3.5						
达标情况		达标						
苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.025	0.057	0.042	0.102	0.078	0.088	0.102
	排放速率 (kg/h)	2.41×10 ⁻⁴	5.38×10⁻⁴	3.91×10 ⁻⁴	1.08×10⁻³	8.10×10 ⁻⁴	9.02×10 ⁻⁴	1.08×10⁻³
执行 (参照) 标准浓度 (mg/m ³)		12 (1)						

执行（参照）标准速率（kg/h）		0.5（0.4）						
达标情况		达标						
甲苯	排放浓度（mg/m ³ ）	0.486	0.157	0.240	0.294	0.331	0.529	0.529
	排放速率（kg/h）	4.69×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	5.42×10 ⁻³	5.42×10 ⁻³
执行（参照）标准浓度（mg/m ³ ）		40（10）						
执行（参照）标准速率（kg/h）		3.1（0.3）						
达标情况		达标						
二甲苯	排放浓度（mg/m ³ ）	0.542	0.445	0.736	0.267	0.296	0.438	0.736
	排放速率（kg/h）	5.23×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	2.557×10 ⁻³	2.839×10 ⁻³	3.077×10 ⁻³	4.495×10 ⁻³	2.557×10 ⁻³
执行（参照）标准浓度（mg/m ³ ）		70（30）						
执行（参照）标准速率（kg/h）		1.0（1.0）						
达标情况		达标						
VOCs	排放浓度（mg/m ³ ）	1.89	2.01	2.72	1.01	1.88	3.36	3.36
	排放速率（kg/h）	0.018	0.019	0.025	0.011	0.020	0.034	0.034
执行（参照）标准浓度（mg/m ³ ）		120（120）						
执行（参照）标准速率（kg/h）		10（3.6）						
达标情况		达标						

表 9-3 大抛丸机排气筒监测结果

监测项目		2018.1.19			2018.1.20			最大值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒参数		高度 15m, 内径 0.60m						---
废气量 (m ³ /h)		8345	8244	8269	9180	9068	9096	---
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.11	8.10	7.70	6.95	3.68	7.93	8.10
	排放速率 (kg/h)	0.051	0.067	0.064	0.064	0.033	0.072	0.067
执行标准浓度 (mg/m ³)		10						
执行标准速率 (kg/h)		3.5						
达标情况		达标						

表 9-4 小抛丸机排气筒监测结果

监测项目		2018.1.19			2018.1.20			最大值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒参数		高度 15m, 内径 0.60m						---
废气量 (m ³ /h)		1681	1754	1613	1849	1929	1774	---
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	9.68	8.86	8.44	9.27	6.64	8.15	9.68

	排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.014	0.017	0.013	0.014	0.016
	执行标准浓度 (mg/m ³)	10						
	执行标准速率 (kg/h)	3.5						
	达标情况	达标						

有组织废气监测结论：验收期监测间，喷漆及烘干工序排气筒漆雾两日最大排放浓度为 4.40mg/m³、最大排放速率为 0.042kg/h，苯两日最大排放浓度为 0.102mg/m³、最大排放速率为 1.08×10⁻³kg/h，甲苯两日最大排放浓度为 0.529mg/m³、最大排放速率为 5.42×10⁻³kg/h，二甲苯两日最大排放浓度为 0.736mg/m³、最大排放速率为 2.557×10⁻³kg/h，VOCs 两日最大排放浓度为 3.36mg/m³、最大排放速率为 0.034kg/h。

大抛丸机排气筒颗粒物两日最大排放浓度为 8.10mg/m³、最大排放速率为 0.067kg/h。

小抛丸机排气筒颗粒物两日最大排放浓度为 9.68mg/m³、最大排放速率为 0.016kg/h。

有组织废气中颗粒物排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求，苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求，同时也满足参照执行标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿) 表 1 标准要求。

(2) 无组织废气监测结果

监测时间为 2018 年 1 月 19~20 号。无组织监测气象参数见表 9-5、无组织颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 监测结果见表 9-6~表 9-8。

表 9-5 验收监测期间气象参数

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
2018-01-19	08:00	-3.9	102.3	1.9	N	0	0
	10:00	0.5	102.1	1.9	N	2	0

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
	14:00	5.3	101.8	1.8	N	1	0
	16:00	2.4	102.1	2.0	N	0	0
2018-01-20	08:00	1.8	102.3	1.6	N	0	0
	10:00	3.2	102.1	1.8	N	0	0
	14:00	7.0	101.8	1.2	N	1	0
	16:00	4.2	102.2	1.6	N	0	0

表 9-6 厂界无组织排放颗粒物浓度监测结果 单位: mg/m³

日期 监测点位	2018.1.19				2018.1.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
○1 (上风向)	0.169	0.202	0.196	0.157	0.159	0.209	0.204	0.173
○2 (下风向)	0.257	0.275	0.269	0.297	0.252	0.286	0.282	0.283
○3 (下风向)	0.292	0.257	0.263	0.287	0.271	0.266	0.250	0.260
○4 (下风向)	0.238	0.252	0.284	0.280	0.269	0.267	0.277	0.257
最大值	0.297							
标准限值	1.0							
达标情况	达标							

表 9-7 厂界无组织排放苯浓度监测结果 单位: mg/m³

日期 监测点位	2018.1.19				2018.1.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
○1 (上风向)	0.0100	0.0072	0.0136	0.0136	0.0144	0.0079	0.0167	0.0131

○2 (下风向)	0.0199	0.0127	0.0263	0.0106	0.0112	0.0028	0.0106	0.0165
○3 (下风向)	0.0204	0.0091	0.0194	0.0132	0.0038	0.0201	0.0095	0.0020
○4 (下风向)	0.0271	0.0284	0.0105	0.0304	0.0013	0.0127	0.0098	0.0147
最大值	0.0284							
标准限值	0.4							
达标情况	达标							

表 9-8 厂界无组织排放甲苯浓度监测结果 单位: mg/m³

日期 监测点位	2018.1.19				2018.1.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
○1 (上风向)	0.0146	0.0084	0.0063	0.0112	0.0061	0.0072	0.0120	0.0064
○2 (下风向)	0.0095	0.0146	0.0142	0.0107	0.0189	0.0059	0.0135	0.0117
○3 (下风向)	0.0130	0.0150	0.0480	0.0157	0.0083	0.0310	0.0447	0.0156
○4 (下风向)	0.0138	0.0135	0.0382	0.0097	0.0063	0.0146	0.0164	0.0103
最大值	0.0480							
标准限值	2.4							
达标情况	达标							

表 9-7 厂界无组织排放二甲苯浓度监测结果 单位: mg/m³

日期 监测点位	2018.1.19				2018.1.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
○1 (上风向)	0.0038	0.0044	0.0025	0.0073	0.0076	0.0064	0.0061	0.0032

○2 (下风向)	0.0063	0.0079	0.0127	0.0061	0.0047	0.0219	0.0179	0.0129
○3 (下风向)	0.0165	0.0058	0.0199	0.0155	0.0072	0.0241	0.015	0.0031
○4 (下风向)	0.0138	0.0309	0.0144	0.0173	0.0037	0.0079	0.0031	0.0061
最大值	0.0241							
标准限值	1.2							
达标情况	达标							

表 9-8 厂界无组织排放 VOCs 浓度监测结果 单位: mg/m³

日期 监测点位	2018.1.19				2018.1.20			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
○1 (上风向)	0.0362	0.0380	0.0424	0.0373	0.0379	0.0459	0.0586	0.0490
○2 (下风向)	0.0519	0.0609	0.0749	0.0581	0.0581	0.0673	0.102	0.0667
○3 (下风向)	0.0735	0.104	0.136	0.0843	0.0667	0.0712	0.154	0.130
○4 (下风向)	0.0787	0.104	0.116	0.0827	0.0576	0.0609	0.125	0.0551
最大值	0.154							
标准限值	4.0							
达标情况	达标							

无组织废气监测结论: 验收监测期间, 本项目无组织排放颗粒物两日最大排放浓度为 0.297 mg/m³, 苯两日最大排放浓度为 0.0284mg/m³, 甲苯两日最大排放浓度为 0.0480mg/m³, 二甲苯两日最大排放浓度为 0.0241mg/m³, VOCs 两日最大排放浓度为 0.154mg/m³, 颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均满足《大气污染物综合排

放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求,同时也满足参照执行标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿) 表 3 标准要求。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

测点	测点名称	昼间		夜间	
		2018.1.19	2018.1.20	2018.1.19	2018.1.20
▲1	东厂界	56.9	58.1	41.3	42.1
▲2	南厂界	61.3	60.4	42.2	40.8
▲3	西厂界	54.6	52.2	44.5	43.9
▲4	北厂界	51.3	50.4	44.9	43.4
▲5	前苏村	46.8	47.7	41.5	40.5
标准值		65		55	
达标情况		达标		达标	

噪声监测结论: 验收监测期间, 本项目四个厂界的昼间噪声在 50.4~61.3dB (A) 之间, 夜间噪声在 40.5~44.9dB (A) 之间, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 中 3 类标准要求。前苏村昼间噪声在 46.8~47.7dB (A) 之间, 夜间噪声在 40.5~41.5dB (A) 之间, 能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。

9.2.1.3 废水监测结果

厂区废水总排口监测结果见表 9-10。

表 9-10 总排污口废水监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目

			pH 值	氨氮 mg/L	化学需 氧量 mg/L	五日生化 需氧量 (BOD ₅) mg/L	悬浮物 mg/L
2018. 1.19	厂区 废水 总排 口	08:21	7.30	3.32	12	4.2	14
		11:26	7.14	3.16	11	3.8	10
		14:30	7.58	3.52	16	5.5	18
		17:22	7.26	3.24	8	2.8	16
		日均值 /范围	7.14~7.58	3.31	11.75	4.075	14.5
2018. 1.20	厂区 废水 总排 口	08:43	7.45	3.4	15	5.1	12
		11:30	7.21	3.66	18	6.1	9
		14:24	7.37	2.96	9	2.9	17
		17:22	7.52	3.46	14	4.6	15
		日均值 /范围	7.21~7.52	3.37	14	4.675	13.25
综合评价标准			6.5~9.5	35	500	250	300
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标

废水监测结论：验收监测期间，厂区总排口废水水质 pH 范围处于 7.14~7.58 之间，其他项目两日最大日均值分别为 COD_{Cr} 18mg/L、SS18mg/L、BOD₅6.1mg/L、氨氮 3.66mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准要求。

9.2.1.4 污染物总量控制核算

根据济宁市环保局高新技术产业开发区分局对《10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》的总量确认书可知，该项目 COD_{Cr}、氨氮总量管理指标为 0.54t/a、0.09t/a。

根据项目验收监测数据来计算本项目排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）COD_{Cr} 总量、氨氮的量，具体计算过程如下：

本项目外排 COD_{Cr} 总量=总排口两日结果小时均值(mg/L)×水量 (m³/a) ×10⁻⁶ 即：12.875mg/L×1800m³/a ×10⁻⁶=0.0232t/a;

本项目外排氨氮总量=总排口两日结果小时均值(mg/L)×水量 (m³/a)×10⁻⁶ 即：3.34mg/L×1800m³/a×10⁻⁶=0.006t/a;

项目总量指标符合性见下表：

表 9-11 项目总量指标符合性分析

项目	总量确认书	验收阶段核算值	评价结果
化学需氧量	0.54 t/a (管理指标)	0.0232t/a (管理指标)	满足要求
氨氮	0.09 t/a (管理指标)	0.006t/a (管理指标)	满足要求

上表可知根据，本项目 COD_{Cr}、氨氮总量管理指标均满足环评要求。

第十章 环评批复落实情况

验收报告中,根据现场检查和监测结果,逐一落实环评批复要求,对未落实的情况进行分析。

10.1 环评批复落实情况

环评批复落实情况见 10-1

表 10-1 环评批复落实情况

环评批复内容	实际建设情况
<p>一、优化废气处理方案,确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。切割粉尘、焊接烟尘经移动式除尘器处理后排放;抛丸工序产生的粉尘经配置的袋式除尘器处理;企业应增强喷漆房的密闭性,喷漆、烘干工序产生的漆雾及有机废气必须采取有效的处理措施处理后高空排放,排气筒高度不低于 15 米。其中:喷漆工序产生的漆雾经水帘+过滤棉+光氧化+活性炭吸附处理,烘干废气经过光氧化+活性炭吸附处理后排放。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准以及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表 2 标准。</p>	<p>一、本项目小抛丸机粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放;2 台大抛丸机合用一套布袋除尘器处理粉尘后通过 15m 高的 2#排气筒排放;调漆、喷漆过程中产生的废气经水除漆雾后与烘干废气共用一套过滤棉+活性炭吸附装置+光氧化处理系统,废气经处理后通过 1 根 15m 高的 3#排气筒排放;焊接烟尘经移动式焊烟净化装置净化后排放;等离子切割烟尘经移动式焊烟净化装置净化后排放;通过加强涂装车间密封性来降低有机废气的无组织排放。</p> <p>验收监测结果表明:喷漆及烘干工序废气中颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求,苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。大抛丸机、小抛丸机排气筒颗粒物排放分别能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求。</p> <p>验收监测结果表明:本项目无组织颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控</p>

	<p>浓度限值标准要求。</p>
<p>二、企业要实施“清污分流、雨污分流”及节水措施。项目喷漆废水循环使用，定期委托有资质单位处置；生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准后，排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）。企业应对生产装置区、漆雾净化水池、事故水池等采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。</p>	<p>厂区实施雨污分流制，其中雨水利用地形由地面有组织地排入道路边沟，汇集后流入厂界外。</p> <p>本项目喷漆废水循环使用，定期外排，委托德州正朔环保技术有限公司处理；生活污水经市政污水管网排入济宁银河污水处理有限公司（接庄污水处理厂）处理。</p> <p>公司对漆雾净化循环水池、事故废水均按要求采取了防渗措施。</p> <p>验收监测结果表明：厂区总排口废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准要求。</p>

<p>三、固体废物实施分类管理和妥善处理处置工作。工艺废渣外售进行能够综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运；按照《报告书》要求应建设独立的危险废物贮存场所，设立危险废物标识，建立危险废物规范化管理档案。废漆渣、废活性炭、废过滤棉、废切削液等危险废物由有危废处置资质的单位处置；加强各类危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理，防止产生二次污染。危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>三、本项目产生的固体废物主要为机加工工序产生的下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水以及生活垃圾。</p> <p>下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料收集后外售；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水委托德州正朔环保技术有限公司处理（危废协议见附件）；生活垃圾由环卫部门定期清运，各类固废均得到合理处置，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>
<p>四、选择低噪声设备，对主要噪声源采取加减震、隔声、消声等综合措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>四、项目噪声主要是钻床、冲孔机、铣床、抛丸机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声级约为85~90dB，为昼间间断性噪声，公司对生产厂区进行了合理布局，机械设备全部置于厂房内，采用了低噪声设备，并加强设备的日常维护和管理，将噪声的影响降至最低。</p> <p>验收监测结果表明，本项目的厂界噪声排放均满足《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。</p>
<p>五、加强环境风险防范措施。厂内建立三级防控体系，制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。企业应</p>	<p>五、山东太阳耐磨件有限公司针对本项目存在的风险因素，制定了《山东太阳耐磨件有限公司突发环境事件应急预案》，目前正在报审中，项目化学品仓库、危废库内均设置了围堰，并建设了导排系统与事故池相连，厂区设置了1个40m³的事故水</p>

设立事故水池，并在厂区口设置雨水、 污水应急闸阀，确保事故状态下产生的 废水能够及时收集和妥善处理。	池以满足事故状态下的需要。
--	---------------

第十一章 结论

11.1 工程建设基本情况

山东太阳耐磨件有限公司（以下称“我公司”）10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目已于 2016 年投产运营，在 2017 年 7 月初环保部门对区域内建设项目排查的过程中，济宁市环保局高新区环保分局发现山东太阳耐磨件有限公司未办理环评手续，未取得环评批复，属于未批先建项目。因此，2017 年 9 月济宁市环保局高新区环保分局对山东太阳耐磨件有限公司进行了处罚，并责令改正。项目属于补办环评。

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条例》的要求，2017 年 8 月我公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限责任公司编制完成了《10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书》，2017 年 12 月 08 日济宁市环保局高新技术产业开发区分局对该项目进行了批复。目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等运行状况稳定，已具备 10000 台套/年工程机械底盘总成的生产能力。

11.2 验收监测（调查）结果

11.2.1 验收工况

验收监测期间，山东太阳耐磨件有限公司 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目生产负荷在 84.08%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上的要求，因此，本次监测结果具有代表性，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

11.2.2 废气监测结果

（1）有组织废气

监测结果表明：验收期监测间，喷漆及烘干工序排气筒漆雾两日

最大排放浓度为 $4.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ ，苯两日最大排放浓度为 $0.102\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.08 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯两日最大排放浓度为 $0.529\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.42 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯两日最大排放浓度为 $0.736\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $2.557 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 两日最大排放浓度为 $3.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.034\text{kg}/\text{h}$ 。

大抛丸机排气筒颗粒物两日最大排放浓度为 $8.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.067\text{kg}/\text{h}$ 。

小抛丸机排气筒颗粒物两日最大排放浓度为 $9.68\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ 。

有组织废气中颗粒物排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求，苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求，同时也满足参照执行标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿) 表 1 标准要求。

(2) 无组织废气

监测结果表明：验收监测期间，本项目无组织排放颗粒物两日最大排放浓度为 $0.297\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯两日最大排放浓度为 $0.0284\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯两日最大排放浓度为 $0.0480\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯两日最大排放浓度为 $0.0241\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 两日最大排放浓度为 $0.154\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求，同时也满足参照执行标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》

(DB37/ 2801.5—201X) (征求意见稿) 表 3 标准要求。

11.2.3 废水监测结果

监测结果表明：验收监测期间，厂区总排口废水水质 pH 范围处于 7.14~7.58 之间，其他项目两日最大日均值分别为 COD_{Cr} 18mg/L、SS18mg/L、BOD₅6.1mg/L、氨氮 3.66mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级要求和污水处理厂接纳标准要求。

11.2.4 噪声监测结果

监测结果表明：验收监测期间，本项目四个厂界的昼间噪声在 50.4~61.3dB (A) 之间，夜间噪声在 40.5~44.9dB (A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 中 3 类标准要求。前苏村昼间噪声在 46.8~47.7dB (A) 之间，夜间噪声在 40.5~41.5dB (A) 之间，能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。

11.2.5 固废处置检查结论

本项目产生的固体废物主要为机加工工序产生的下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水以及生活垃圾。

下脚料和金属屑、循环冷却水滤渣、抛丸产生的废钢丸和废渣、焊接产生的焊渣、废包装材料收集后外售；废切削液、废液压油、废液压油桶、废漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废劳保用品和喷漆废水委托德州正朔环保技术有限公司处理（危废协议见附件）；生活垃圾由环卫部门定期清运，各类固废均得到合理处置。

11.2.6 污染物总量控制核算结果

根据济宁市环保局高新技术产业开发区分局对 10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目环境影响报告书的总量确认书（编号：JGXZL（2017）121 号）中下达的总量指标，该项目 COD、氨氮总量管理指标为 0.54t/a、0.09t/a。

根据验收监测结果可知，COD 排入污水处理厂的量为 0.0232t/a，氨氮排入污水处理厂的量为 0.006t/a，均小于总量确认值，因此本项目 COD_{cr}、氨氮总量管理指标均满足环评要求。

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	10000 台套/年工程机械底盘总成生产项目				项目代码		建设地点	济宁高新区第七工业园 A 区					
	行业类别（分类管理名录）	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"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 10000 台套/年工程机械底盘总成				实际生产能力	年产 10000 台套/年工程机械底盘总成	环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司					
	环评文件审批机关	济宁市环保局高新技术产业开发区分局				审批文号		环评文件类型	报告书					
	开工日期					竣工日期	2016	排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位					环保设施施工单位		本工程排污许可证编号						
	验收单位	山东太阳耐磨件有限公司				环保设施监测单位	青岛京诚检测科技有限公司	验收监测时工况	84.08%					
	投资总概算（万元）	450				环保投资总概算（万元）	85	所占比例（%）	18.89					
	实际总投资	450				实际环保投资（万元）	85	所占比例（%）	18.89					
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	39	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	13	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	10		
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	10487.5m ³ /h	年平均工作时	2400						
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		验收监测时间	2018.1.19~2018.1.20						
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						0.18			0.18			+0.18	
	化学需氧量		18	500			0.0232			0.0232			+0.0232	
	氨氮		3.66	35			0.006			0.006			+0.006	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		9.68	10			0.45			0.45				+0.45
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs		3.36	120			0.122			0.122			+0.122	

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