

东营红船工贸有限公司
金属机械配件表面处理项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：东营红船工贸有限公司

编制单位：东营天玺环保科技有限公司

2020 年 07 月

东营红船工贸有限公司
金属机械配件表面处理项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：东营红船工贸有限公司

法人代表：刘海峰

编制单位：东营天玺环保科技有限公司

法人代表：许金虎

项目负责人：王尊智

东营红船工贸有限公司	东营天玺环保科技有限公司
电话：15318351116	电话：0546-8238800
传真：——	传真：0546-8238800
邮编：257000	邮编：257100
地址：山东省东营市东营区西四路刘营 开发区 393 号	地址：山东省东营市东营区东二路 220 号

目录

第一章 验收项目概况.....1

第二章 验收依据.....3

第三章 建设项目工程概况.....5

第四章 环境保护措施.....14

第五章 建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定..... 20

第六章 验收执行标准.....27

第七章 验收监测内容.....28

第八章 质量保证及质量控制.....30

第九章 环境保护设施调试效果.....32

第十章 验收监测结论.....41

附件

第一章 验收项目概况

东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目，位于东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻。本项目占地面积800m²，项目租赁现有厂房，主要购置超声波脱脂脱锈设备2套(FRQ-1020)、电加热炉2套(LCN-800)、水槽5个(PVC-1800)等设备，采购脱脂剂、防锈液、磷化液等原辅料，主要处理工艺流程：超声除油、脱脂除锈+水洗+咬酸钝化+水洗+表调+水洗+加热磷化+防腐防锈+验收入库，项目年进行机械配件配件表面处理2万吨。本项目总投资532.5万元，环保投资102.5万元，劳动定员10人，年工作时间300天。

河南金环环境影响评价有限公司于2019年7月编制了《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目建设项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于2019年08月13日以东环东分建审[2019]91号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于2019年09月开工建设，于2020年05月建设完成，并进入调试期。同时在东营市环境保护协会官网公示了竣工调试日期，一次公示网址：

<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=349>。

受东营红船工贸有限公司委托，东营天玺环保科技有限公司承担金属机械配件表面处理项目的竣工环境保护验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）有关规定，我公司于2020年5月10日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集。

本次验收内容为金属机械配件表面处理项目整个项目：主要包括主体工程（生产车间），辅助工程（办公室），公用工程（供电系统、供水系统、排水系统）以及环保工程（废水系统、废气系统、固体废物、噪声）。

验收监测对象为：有组织废气、无组织废气监测、废水处理情况、厂界噪声监测。验收调查对象为：生产规模、固体废物产生及处理情况、环保管理制度、环保设施核查、环境风险事故防范措施和事故应急措施等。本次验收监测对象详见表1-1，调查对象详见1-2。

表 1-1 验收监测对象

类别			主要因子
污染物排放	废气	有组织废气	项目咬酸钝化等过程中产生的酸雾（HCl）、超声除油、除锈工艺产生的废气（HCl）及表调、磷化等工序产生的少量异味废气。
		无组织废气	酸雾（HCl）
	废水		项目生产废水经厂内污水处理系统处理后全部回用到生产，无外排；项目职工生活污水进入旱厕，委托环卫部门定期清掏，无外排。
	噪声		项目噪声来源主要为超声波、脱脂脱锈设备及污水处理设备运行过程中产生的噪声
	固体废物		职工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物为超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣，委托山东中再生环境科技有限公司进行处置。

表 1-2 验收调查对象

类别	调查对象
固体废物	一般固体废物：职工生活垃圾；危险废物：超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣
环境风险	风险防范措施和事故应急措施
环境管理	环境管理制度、环保设施

在此基础上制定了验收监测方案。依据监测方案，东营红船工贸有限公司委托山东华一检测有限公司于 2020 年 06 月 01 日~02 日进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本验收报告。

第二章 验收依据

2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 6 月 29 日修订版）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 6 月 29 日修订版）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订版）。

2.2 其他法规、条例

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (4) 《国家危险废物名录》（环境保护部和国家发展和改革委员会令第 1 号），2016 年 8 月；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发〔2012〕77 号），2012 年 7 月；
- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发〔2012〕98 号），2012 年 7 月；
- (7) 《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会 2019.01.01 实施）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 9 号文）；
- (9) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2018〕6 号）；
- (10) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；
- (11) 《山东省环境保护厅关于办理环境影响评价文件变更有关事项的通知》（鲁环评函〔2012〕27 号）；

(12) 东营市生态环境局东营区分局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2018]6 号文）。

2.3 验收技术规范

(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（2018）9号，2018.5.16）；

(2) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；

(3) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）；

(4) 《危险废物贮存污染标准》（GB 18597-2001）及其修改单；

(5) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235号）。

2.4 技术文件依据

(1) 《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目建设项目环境影响报告表》（2019 年 07 月）；

(2) 东营市生态环境局东营区分局关于《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目》的批复（东环东分建审[2019]91 号）（2019.8.13）；

(3) 山东华一检测有限公司《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目检测报告》（2020.6.6）；

(4) 东营红船工贸有限公司提供的验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

第三章 建设项目工程概况

3.1 项目变动情况

本项目环评中未对超声除油、除锈工艺的废气进行处理要求，企业在实际建设中，超声除油、除锈工艺中，空化气泡冲击时会产生无组织酸性废气及水蒸汽，收集后经碱液吸收塔处理后经 15m 排气筒排放。

本项目变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目变更情况一览表

序号	内容	环评及批复情况	实际建设情况
1	废气处理	/	企业将超声除油、除锈工艺中会产生无组织酸性废气及水蒸汽收集后经碱液吸收塔处理后经 15m 排气筒排放。

经过上述变更，本项目将无组织废气收集后经吸收塔处理后排放，减少排入环境中的污染物排放量，朝着对环境有利的方向发展，本项目投资主体、性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动。根据《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中相关规定，本项目变动内容不属于重大变动，本项目变动内容纳入本次验收。

3.2 项目地理位置及平面布置

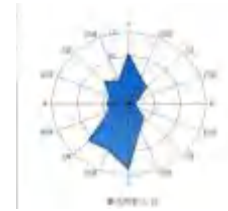
本项目位于东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻，租赁现有车间进行生产，项目周边均为各单位厂房，所处地理位置较好，交通便利。项目地理位置见图 3-1、平面布置见图 3-2、项目周边关系图见 3-3。

图3-1 项目地理位置图 (1:1000000)



图 3-2 项目平面布置及雨污走向图（1:1500）

3-3 项目周边关系图 (1:3000)



本项目

根据本项目环评文件及环评批复，本项目未设置卫生防护距离。根据现场踏勘，厂址周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜等环境敏感区。项目主要环境敏感目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标表

时期	类别	保护目标	相对项目位置	距离(m)	保护级别
运营期	水环境	广蒲河	S	1400	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅴ类水质标准
	大气环境	北高村	WN	730	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
		里奥温莎谷	WN	1600	
		景屋村	NE	983	
	声环境	厂界及周围 200m 范围内敏感目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的 3 类区标准
	地下水	厂址周围 6km ² 范围内的地下水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准

3.3 建设内容

3.3.1 工程概况

项目名称：东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目

建设单位：东营红船工贸有限公司

建设性质：新建

行业类别：C3360 金属表面处理及热处理加工

建设规模：年进行机械配件配件表面处理 2 万吨

建设地点：东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻

占地面积：800m²

投资：总投资 532.5 万元，其中环保投资 102.5 万元，占总投资的 19.2%

劳动定员：10 人

工作班制：年工作时间 300 天，8 小时工作制

3.3.2 工程组成

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程几部分，项目组

成情况具体见表 3-3，主要工艺设备见表 3-4。

表 3-3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 800m ² ，主要购置超声波脱脂脱锈设备 2 套(FRQ-1020)、电加热炉 2 套(LCN-800)、水槽 5 个 (PVC-1800)等设备。	与环评一致
辅助工程	办公室	占地面积约 200m ² （依托）。	与环评一致
公用工程	供水	由东营区供水管网统一提供。	与环评一致
	排水	雨污分流制，雨水排入雨水管网；项目职工生活污水进入旱厕，委托环卫部门定期清掏；生产废水经厂内污水处理站处理后回用于生产，项目无外排废水。	与环评一致
	供热	项目办公取暖接市政供热管网。	与环评一致
	供电	由东营区供电公司供电电网引入。	与环评一致
	供气	由市政供气管网供给	与环评一致
环保工程	废气	项目咬酸钝化等过程中产生的酸雾（HCl）及表调、磷化等工序产生的少量异味废气，各工序在密闭车间内进行设置大集气罩收集，经集气罩收集后通过酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。企业将超声除油、除锈工艺中会产生无组织酸性废气及蒸汽收集后经碱液吸收塔处理后经 15m 排气筒（2#）排放。	与环评中不一致，增加无组织废气收集措施后经吸收塔处理后由 15m 排气筒排放。
	废水	项目生产废水经厂内污水处理系统处理后全部回用到生产，无外排；项目职工生活污水进入旱厕，委托环卫部门定期清掏，无外排。	与环评一致
	固废	职工生活垃圾由环卫部门统一清运；超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣委托山东中再生环境科技有限公司。	与环评一致
	噪声	设置限鸣、隔声、减震及加强绿化等措施。	与环评一致

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备/设施名称	规格型号	单位	数量	对应工艺
1	超声波	FRQ-1020	台	2	除油、除锈
2	水槽	PVC-1800	台	5	水洗
3	不锈钢水槽	BXG-304	台	6	脱脂、磷化
4	酸雾吸收塔	SJT-20000	台	1	酸雾及蒸汽吸收
5	污水处理设备	BZSL-8000L	台	1	废水的净化处理
6	行吊	HD-2	台	1	工件吊装
合计			台	16	--

3.4 主要原辅材料及产品方案

本项目实际主要原辅材料和动力消耗见表 3-5~7。

表 3-5 项目原材料消耗一览表

序号	名称	产品用量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	对应工艺
一	原料			
1	磷化液	30	3	磷化工序
2	除油除锈剂	7.5	0.8	除油除锈
3	表调剂	2.5	0.3	表调工序
4	盐酸	10	1.0	咬酸工序
5	钝化剂	8	0.8	钝化工序
二	动力			
1	水 (生产用水)	m ³ /a	胜利油田供水公司	水洗
2	电	KW·h/a	东营区供电公司	电机、水泵运转

表 3-6 项目主要产品方案

序号	名称	年产量	单位	备注
1	封隔器	2000	t/a	本项目只进行表面处理
2	筛管	1000	t/a	
3	修井工具	6000	t/a	
4	汽车金属配件	3000	t/a	
5	机器设备金属配件	5000	t/a	
6	石油设备配件	3000	t/a	
7	合计	20000	t/a	--

3.5 生产工艺

(1) 超声除油、除锈：超声除油、除锈是将物件表面的油污利用超声波在浓度 10% 的除油除锈剂中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。在空化气泡突然闭合时发出的冲击波可在其周围产生上千个大气压力，对污层的直接反复冲击，一方面破坏污物与清洗件表面的吸附，另一方面也会引起污物层的破坏而脱离清洗件表面并使它们分散到清洗液中。除油、除锈过程中产生的油污和锈渣委托资质单位处置。在除油、除锈时，空化气泡冲击时会产生酸性废气和水蒸汽，酸性废气和水蒸汽经收集后由吸收塔处理后由 15m 排气筒排放。

(2) 咬酸钝化：后处理工序完成后经初检合格的产品进行咬酸钝化表面处理。

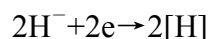
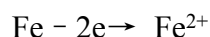
咬酸工序是将铸件装入框中，放入咬酸池，慢慢浸入酸液内，酸液没过产品顶部，到达工艺要求的时间后（一般为 2h），及时提出铸件，去除铸件的浇口及残壳，在清水池中用清水冲洗干净后进入下一道工序。所用酸液成分为 35%盐酸，年用量约为 10t/a，盐酸易挥发产生 HCl 酸雾。将铸件从环保液中取出，放入清水中上下窜动 3~5 次。用专用水枪将铸件表面冲洗干净。随后将铸件放入 >90℃ 水中浸泡 1~2 分钟。检验合格后，将铸件分清型号，填好交接卡进行转序，不合格者应重新咬酸钝化。

（3）表调：表调就是磷化前表面调整，利用磷酸钛盐溶液（磷酸钛胶体，使用浓度为 15%，pH 为 8.5~10.0）把工件放入装有表调液的槽子（1.5m×1.5m×1.5m）里进行表面调整处理的过程。表面调整可以促进零件表层的活力，还能形成大量极细的结晶层，加快磷化膜的形成。使磷化膜更细腻，膜细致均衡，膜层光滑。还能避免磷酸铁，优化了涂装的附着力，而且还能改变磷化膜的防腐性能，耐磨。改善磷化性能，能减少磷化一半时间，降低磷化的温度条件，改变工件的材质，有些工件含有许多的石墨成分，这些石墨在磷化的时候散开成很多的部分。即使它对磷化反应很有帮助，但是磷化出来的磷化膜很不匀称。细腻性很差，但通过表调后，磷化效果很好，减少成本，主要是可以降低磷化液的消耗，表面调整和磷化的温度有关系。就是磷化温度低，表调的作用就明显，磷化效果就好。

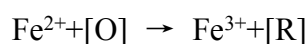
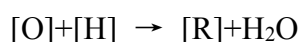
（4）水洗：本次水洗的作用是利用自来水进一步加强物件清洗，防止把杂质带到下道工序，污染下道工序或破坏下道工序的槽液组分平衡。

（5）磷化：磷化工艺过程是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。不同磷化体系、不同基材的磷化反应机理比较复杂，磷化成膜过程主要是由如下 4 个步骤组成：

① 酸的浸蚀使基体金属表面 H⁺浓度降低



② 促进剂（氧化剂）加速



式中 [O] 为促进剂（氧化剂），[R] 为还原产物，由于促进剂氧化掉第一步反应所产生的氢原子，加快了反应的速度，进一步导致金属表面 H⁺浓度急剧下降。同

时也将溶液中的 Fe^{2+} 氧化成为 Fe^{3+} 。

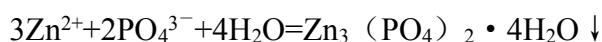
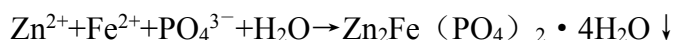
③ 磷酸根的多级离解



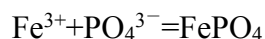
由于金属表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致磷酸根各级离解平衡向右移动，最终为 PO_4^{3-} 。

④ 磷酸盐沉淀结晶成为磷化膜

当金属表面离解出的 PO_4^{3-} 与溶液中（金属界面）的金属离子（如 Zn^{2+} 、 Fe^{2+} ）达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成磷酸盐沉淀。



磷酸盐沉淀与水分子一起形成磷化晶核，晶核继续长大成为磷化晶粒，无数个晶粒紧密堆集形而上学成磷化膜。磷酸盐沉淀的副反应将形成磷化沉渣。



本项目采用锌系磷化剂，以上机理为锌系磷化成膜过程，可以看出：适当的氧化剂可提高反应的速度；较低的 H^+ 浓度可使磷酸根离解反应的离解平衡更易向右移动离解出 PO_4^{3-} ；金属表面如存在活性点面结合时，可使沉淀反应不需太大的过饱和即可形成磷酸盐沉淀晶核；磷化沉渣的产生取决于反应①与反应②，溶液 H^+ 浓度高，促进剂强均使沉渣增多。相应，在实际磷化配方与工艺实施中表面为：适当较强的促进剂（氧化剂）；较高的酸比（相对较低的游离酸，即 H^+ 浓度）；使金属表面调整到具备活性点均能提高磷化反应速度，能在较低温度下快速成膜。

按处理温度可分为常温、低温、中温、高温四类。常温磷化就是不加热磷化。低温磷化一般处理温度 $30 \sim 45^\circ\text{C}$ 。中温磷化一般 $60 \sim 70^\circ\text{C}$ 。高温磷化一般大于 80°C 。温度划分法本身并不严格，有时还有亚中温、亚高温之法，随各人的意愿而定，但一般还是遵循上述划分法。在实际加工中，一般温度越高，则成膜时间越短，温度越低则越长。本项目采用的是中温磷化。磷化槽容积为 3.6m^3 ，10~20 天清理一次磷化槽。

本项目磷化液在使用过程中会逐渐形成不溶性磷酸盐，日需补充磷化液约 333kg ；并需定期清理磷酸盐浓度过高的磷化液。当槽液中的含渣量达到 5mg/L 时应该及时清理磷化槽内的沉渣。废磷化液和磷化渣属于危险废物，委托有资质单位处置。

(6) 防腐防锈：为加强物件防锈能力，本项目在密闭车间内通过喷防锈油的方式在物件内螺纹进行防锈。

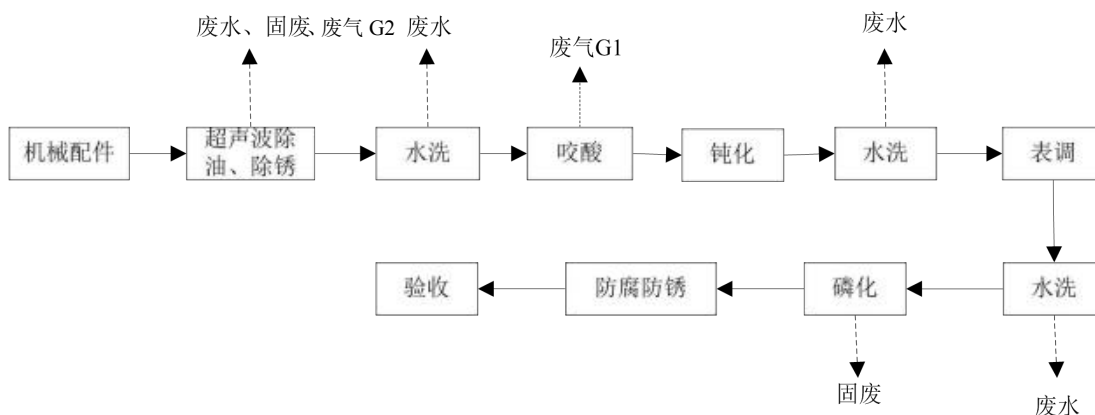


图 3-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

3.6 现场照片

图 3-5 除油除锈

图 3-6 水洗

图 3-7 磷化槽

图 3-7 咬酸钝化槽

图 3-9 清洗槽

图 3-10 废水收集管道

第四章 环境保护措施

4.1 污染物治理处置措施

4.1.1 废气

项目产生的废气主要咬酸钝化等工序产生的酸雾(G1)及表调、磷化等工序产生的少量异味废气，各工序在密闭车间内进行设置大集气罩收集，其主要污染因子为 HCl 酸雾。经风管统一收集酸雾废气，同时通过送风系统，使车间内空气形成对流，确保废气的收集率达 90%。项目配套设置酸性废气处理系统，将酸雾收集后经酸雾吸收塔处理后，经 15m 高排气筒 1#排放。在除油、除锈时，空化气泡冲击时会产生酸性废气（HCl）和水蒸汽，酸性废气和水蒸汽经收集后由吸收塔处理后由 15m 排气筒排放。处理后酸雾（HCl）排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（浓度限值 100mg/m³，速率限值为 0.26kg/h）。厂界盐酸雾排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

厂界无组织排放限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

图 4-1 集气罩	图 4-2 集气系统	图 4-3 1#喷淋塔和排气筒
图 4-4 集气罩		图 4-5 2#喷淋塔

4.1.2 废水

本项目生活污水收集后排入化粪池，定期清理，用作农田肥料，不外排。

本项目劳动定员 10 人，生活用水主要为管理、办公人员及生产人员的日常生活用水。生活污水产生量为 $128\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水收集后排入化粪池，定期清理，用作农田肥料，不外排。

生产废水主要为超声除油除锈废水、清洗废水、水洗废水等。经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。

超声除油、除锈废水：废水量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ；水洗废水：废水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ；磷化槽清洗废水：废水量约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ；表调槽清洗废水：废水量约为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ；水洗槽清洗废水：废水量约为 $20\text{m}^3/\text{a}$ ；超声除油除锈槽清洗废水：废水量约为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ；咬酸钝化槽清洗废水：废水量约为 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水产生总量为 $786\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。

项目生产废水包括：超声除油、除锈废水，水洗废水，磷化槽清洗废水，表调槽清洗废水，水洗槽清洗废水，超声除油除锈槽清洗废水，咬酸钝化槽清洗废水。经污水处理系统处理后达到工艺与产品用水标准后全部回用于清洗，不外排。污水处理站处理工艺为：车间污水-集水池-调节池-含酸含油处理专用设备-中间池-多级过滤器-清水池，设计处理规模 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，满足生产要求。工艺流程图如下：

图 4-6 项目污水处理站污水处理工艺

图 4-7 污水处理设备 图 4-8 污水处理设备 图 4-9 污水池、清水池

4.1.3 固废

项目运行后产生的固体废物主要是生活垃圾、超声除油、除锈产生的废油污、

咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣等。

①生活垃圾：职工定员 10 人，职工生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，则生活垃圾总产量为 1.5t/a（一年以 300 个工作日计），生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理。

②污水处理站产生的污泥：产生量约为 8.0t/a，根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号），属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码 900-210-08，委托资质单位处置。

③超声除油、除锈产生的废油污：超声除油、除锈产生的废油污产生量按每吨物件 0.01kg 计，则产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-210-08，委托资质单位处置。

④咬酸钝化槽渣：咬酸钝化槽渣产生量按每吨物件 0.005kg 计，则产生量为 0.10t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-249-08，委托资质单位处置。

⑤表调槽渣：表调槽渣产生量按每吨物件 0.01kg 计，则产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-249-08，委托资质单位处置。

⑥水洗槽渣：水洗槽渣产生量按每吨物件 0.01kg 计，则产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-249-08，委托资质单位处置。

⑦磷化工序产生的废磷化液及磷化渣：项目在生产过程中会产生含盐量浓度高的磷化液及磷化渣，磷化渣产生量按每吨物件 0.1kg 计，则产生量为 2.0t/a。废磷化液产生量约为 10t/a。

项目固体废物处理措施和处置方案能够满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及修改单）标准要求、危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，对环境影响较小。

表 4-1 固体废物的产生量及处理措施一览表

序号	产污点	固废名称	产生量	处理方式
1	职工	生活垃圾	1.5t/a	由环卫部门收集后处理
2	危险废物	污水站污泥 (HW08 900-210-08)	8t/a	委托山东中再生环境科技有限公司
3		废油污 (HW08 900-210-08)	0.2t/a	
4		咬酸钝化槽渣 (HW08 900-249-08)	0.1t/a	

5		表调槽渣 (HW08 900-249-08)	0.2t/a	
6		水洗槽渣 (HW08 900-249-08)	0.2t/a	
7		废磷化液及磷化渣 (HW17 336-064-17)	12t/a	

表 4-2 项目危险废物产生与处理情况一览表

序号	固废名称	产生工序	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	转移量 (t/a)	性质	处理方式
1	污水站污泥	污水处理	8	8	0	危险废物	委托山东中再生环境 科技有限公司
2	废油污	超声除油、 除锈	0.2	0.2	0		
3	咬酸钝化 槽渣	咬酸钝化	0.1	0.1	0		
4	表调槽渣	表调	0.2	0.2	0		
5	水洗槽渣	水洗	0.2	0.2	0		
6	废磷化液 及磷化渣	磷化	12	12	0		
合计			20.7	20.7	0		

图 4-10 危废暂存间

4.1.4 噪声

本项目噪声主要为超声波脱脂脱锈设备及污水处理设备等机械设备运转时产生的噪声，采取减震、消声等措施。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

为了确保各项设施的有效运行，东营红船工贸有限公司制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

4.2.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况

企业根据自身具体情况制定了环境保护措施及管理制度，确定本厂总经理作为环境保护工作第一责任人和指挥，并设立了兼职环保管理人员，负责环境保护管理工作，对环保工作层层把关，确保设施的正常稳定运行。

4.2.3 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，东营红船工贸有限公司于 2019 年 7 月编制了《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目建设项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于 2019 年 08 月 13 日以东环东分建审[2019]91 号对项目环境影响报告表进行了批复。

该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求。

4.3 环保设施投资情况

本项目实际总投资 532.5 万元，其中环保投资 102.5 万元，投资比例 19.2%。环保投资明细见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

污染源分类		治理措施	设备设施	设备 (万元)	运行 (万元)	监测 (万元)	合计 (万元)
噪声	各加工设备	布置在车间内,设置了减震垫,空压机安装了消音器	减震垫、消音器	1.0	--	0.5	1.5
	生活垃圾	生活垃圾统一存放在垃圾箱内由环卫清理外运	垃圾箱	0.1	--	--	0.1
固废	危险废物	委托山东中再生环境科技有限公司	危废暂存间	3.0	1	--	4.0

东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目验收监测报告

废水	生活污水	旱厕	--	1.0	--	--	1.0
	生产废水	污水处理站	污水处理站	27.0	2.0	--	29.0
废气	咬酸钝化	经酸雾吸收塔处理+15m 排气筒（1#）排放	酸雾吸收塔处理+15m 排气筒	29.5	2.0	1.0	32.5
	除油、除锈工艺	经吸收塔处理+15m 排气筒（2#）排放	吸收塔处理+15m 排气筒	29.5	2.0	1.0	32.5
	无组织废气	密闭车间，少量经车间排气扇排放	排气扇	0.8	--	0.6	1.4
风险	风险防范	消防器材、防毒面具等	消防器材等	0.5	--	--	0.5
合计		/	/	92.4			

第五章 建设项目环评结论与建议、建议及审批部门审批决定

5.1 结论与建议

十、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

东营红船工贸有限公司成立于 2018 年 01 月 10 日，注册地址位于山东省东营市东营区西四路刘营开发区 393 号，主要从事金属制品、机械设备及配件、新材料、非金属废料及碎屑加工、销售。公司拟在东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻建设金属机械配件表面处理项目，租赁厂房，总建筑面积 800 平方米，主要购置超声波脱脂脱锈设备 2 套(FRQ-1020)、电加热炉 2 套(LCN-800)、水槽 5 个(PVC-1800)等设备，采购脱脂剂、防锈液、磷化液等原辅料，主要处理工艺流程：超声除油、脱脂除锈+水洗+除锈钝化+水洗+表调+水洗+加热磷化+防腐防锈+验收入库。拟建项目建成后年进行机械配件配件表面处理 2 万吨。定员 10 人，实行单班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，运行 2400h。

2、符合性分析

(1) 项目与产业政策符合性分析

该项目为金属机械配件表面处理项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本，征求意见稿)》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于国家允许项目，符合国家产业政策。拟建项目不在红线评价范围内，符合《山东省生态保护红线规划(2016-2020 年)》规定。

(2) 用地合理性分析

拟建项目位于东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻，项目租赁现有厂房，进行设备安装后生产，项目用地不属于违规用地，拟建项目的实施符合东营区土地利用规划和土地管理的政策法规。

3、周围环境质量现状

(1) 环境空气

根据东营市环境保护局 2019 年 05 月 17 日发布的《东营环境情况通报第 4 期四月份全市环境情况通报》中数据，东营区大气环境中 SO_2 日均浓度为 $0.013\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 NO_2 日均浓度为 $0.033\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 PM_{10} 日均浓度为 $0.088\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度为 $0.039\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 超过二级标准，东营区环境空气质

量不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准要求。

(2) 水环境

附近主要地表径流为广蒲河,用于排涝、排污。根据2019年05月17日发布的《东营环境情况通报》(第4期)对东营区广蒲河东青路桥的监测数据,COD浓度为17mg/L,氨氮浓度为0.46mg/L,项目纳污水体广蒲河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准的要求(COD40mg/L,氨氮2mg/L)。

根据东营市环境监测站对地下水取样监测,结果表明,该地区地下水因受地质因素影响,含氟量、总硬度、氯化物和硫酸盐超标,其余指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水体标准要求。

(3) 声环境

项目所在地厂界周围环境噪声质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,声环境质量较好。

4、污染物排放情况及影响分析

(1) 废气

拟建项目废气主要我咬酸钝化工序产生的酸雾(主要是HCl)及表调、磷化工序产生的少量异味气体,各工序在密闭车间内进行设置大集气罩收集,经集气罩收集后通过酸雾吸收塔处理后经15m高排气筒(1#)排放。

1、有组织废气

(1) 咬酸钝化工序产生的酸雾 G1

根据分析:拟建项目产生的废气主要咬酸钝化工序产生的酸雾(G1),其主要污染因子为HCl酸雾,工序在密闭车间内进行,设置大集气罩进行收集,确保废气的收集率达90%。项目配套设置酸性废气处理系统,将酸雾收集后经酸雾吸收塔处理后,经15m高排气筒1#排放。

拟建项目咬酸过程中盐酸用量为10t/a,根据成分表可知,其中盐酸含量约为33%,挥发率按1.5%计,则盐酸雾的产生量约为0.05t/a。

项目酸雾经集气罩收集后通过管道引至酸雾吸收塔+15m高排气筒(1#)排放,收集效率以90%计,有组织产生量约0.045t/a,配备的风机风量约2000m³/h,每天运行4h,年运行2400h,则有组织酸雾年产生速率约0.019kg/h,产生浓度

约 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，酸雾吸收塔处理效率约 90%，则经处理后酸雾排放速率约 $0.0019\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度约 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.0045\text{t}/\text{a}$ ，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放，处理后酸雾（HCl）排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值为 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）。

2、无组织废气

未被集气罩收集的酸雾，通过车间排气扇无组织排放，未被收集的部分约为 10%，则无组织酸雾排放量为 $0.005\text{t}/\text{a}$ 。

本次评价采用 AERSCREEN 模式预测，通过预测（预测参数：面源，面源长度 40m，排放宽度 20m，排放高度 6m，酸雾（HCl）环境标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值，评价标准 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，酸雾最大落地浓度为 $0.000336\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 0.67，出现在下风向 68m，厂界酸雾排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）水环境影响分析

拟建项目产生的废水主要包括生活污水和生产废水。

超声除油、除锈废水：废水量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ；水洗废水：废水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ；磷化槽清洗废水：废水量约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ；表调槽清洗废水：废水量约为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ；水洗槽清洗废水：废水量约为 $20\text{m}^3/\text{a}$ ；超声除油除锈槽清洗废水：废水量约为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ；咬酸钝化槽清洗废水：废水量约为 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，拟建项目生活污水产生量为 $128\text{m}^3/\text{a}$ ，进入旱厕，委托环卫部门定期清运，无外排。

生产废水产生总量为 $786\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。。

（3）噪声环境影响分析

拟建项目的噪声源主要为项目运营过程中的噪声主要为切纸机、冲孔机、空压机等生产设备产生的噪声，噪声级约 70-85dB（A）。

经采取减震、隔声、加强管理、加强绿化等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响可接受。

（4）固体废物环境影响分析

拟建项目运行后产生的固体废物主要是生活垃圾、超声除油、除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣等。

生活垃圾：总产量为 1.5t/a（一年以 300 个工作日计），生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理。

工艺固废：（1）污水处理站产生的污泥，属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码 900-210-08，委托资质单位处置。（2）超声除油、除锈产生的废油污，产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-210-08，委托资质单位处置。（3）咬酸钝化槽渣，产生量为 0.10t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-249-08，委托资质单位处置。（4）表调槽渣，产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-245-08，委托资质单位处置。（5）水洗槽渣，产生量为 0.20t/a。废物类别：HW08，废物代码 900-210-08，委托资质单位处置。（6）磷化工序产生的废磷化液及磷化渣，磷化渣产生量为 2.0t/a，废磷化液产生量约为 10t/a，废磷化液及磷化渣属于危险废物，废物类别：HW17，废物代码 336-064-17，厂区危废暂存间暂存后，委托资质单位处理处置。拟建项目各类固废均得到有效处置，不会产生二次污染。

（5）环境风险

依据《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ/T169-2018），经计算拟建项目 Q 值为 0.181，小于 1，直接判定该项目环境风险潜势为 I，主要环境风险物质为除油除锈剂、表调剂、钝化剂、盐酸、磷化液，建设单位应采取定期检查维护仓库等降低事故发生的概率。

5、总量控制分析

根据《山东省“十三五”期间主要污染物排放总量控制方案》，“十三五”期间对 6 种污染物实行总量控制。

大气污染物：挥发性有机物、颗粒物、SO₂ 和氮氧化物。

废水污染物：COD 和氨氮。

拟建项目不建设锅炉，无废水外排，无挥发性有机物及颗粒物废气，因此，拟建项目无需申请总量。

综上所述，拟建项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合

当地规划，该工程在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”的前提下，对周围环境影响可接受，从环境保护方面，该生产项目的建设是可行的。

二、建议：

1、公司应在运营期设立内部环境管理的组织与责任制，设立负责环保的人员，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

2、运营期加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全环保岗位责任制。

3、本次环评仅对本工艺有效，项目工艺、规模、地址等发生变化时应重新办理环评手续。

审批意见:

东环东分建审【2019】91号

根据环评结论,经东营区生态环境分局建设项目环境保护联合审查小组审查,对《东营市红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目环境影响报告表》批复如下:

一、项目内容:项目位于东营区西四路以东,威海路以北营海集团北邻。总投资500万元,环保投资70万元。占地面积800平方米,项目主要是租赁现有厂房主要购置超声波脱脂脱锈设备2套(FRQ-1020)、电加热炉2套(LCN-800)、水槽5个(PVC-1800)等设备,采购脱脂剂、防锈液、磷化液等原辅料,采用超声除油、脱脂除锈+水洗+咬酸钝化+水洗+表调+水洗+加热磷化+防腐防锈工序对企业生产的机械配件进行表面处理,建成后可达到年进行机械配件表面处理2万吨的生产规模。项目符合国家产业政策(备案号:2019-370502-33-03-029728)。根据环境影响报告表的结论,在落实报告表提出的各项污染防治措施,切实做好环保“三同时”的前提下,我局同意该项目建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施,并着重做好以下几方面的工作:

1、严格按照环评及环评审批意见组织生产,不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格,本项目不建设喷漆(喷塑)、电镀工艺;未经审批同意不得擅自建设和生产新产品,不得擅自扩能。

2、项目生产过程中超声除油除锈废水、水洗废水、磷化槽清洗废水、表调槽清洗废水、水洗槽清洗废水、超声除油除锈槽废水、咬酸钝化槽清洗废水等经厂区污水处理设施(规模:10m³/d;工艺:集水池—调节池—含酸含油处理专用设备—中间池—多级过滤器—清水池)处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)后全部回用于清洗,不外排;生活污水进入旱厕,由附近农民定期清掏。

对车间生产区、污水收集及处理设施、储罐区、危废暂存间等均要采取严格的硬化、防渗、防腐处理措施,要具备耐防腐蚀要求且表面无裂痕,防止对地下水造成不利影响。

3、严格落实报告中各项废气污染防治措施。本生产工序采用车间套车间的模式进行,即整个表面处理工序均在密闭条件下进行,项目咬酸钝化工序、表调工序、磷化工序产生的酸雾通过在密闭车间内设置大集气罩收集后通过酸雾吸收塔处理后由1根15高排气筒排放;同时要加强对生产管理,采取有效措施处理其它工序产生无组织废气,确保厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放要求。

按照国家和地方规定设置规范的污染物排放口并设立标志牌。排气筒设置采样监测孔。

4、对车间内各类机械设备合理布局,生产车间设置隔声门窗,在生产过程中保持关闭状

态, 尽量避免高噪声设备同时作业; 特别是对高噪音设备要采用隔音、吸音、减振等办法, 降低噪声对周围环境的影响, 保证厂界噪声达标排放。

5、按照“以新带老”的原则, 加强对原有项目污染物治理的提标改造, 确保该工程完成后, 厂区内所有项目污染物均达标排放。

6、按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 建立固体废物产生、储存管理台账, 实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置, 确保不产生二次污染。超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽废渣、表调槽渣、水洗槽渣、废磷化液及磷化渣、污水处理站污泥属于危险废物, 要安排专人收集, 严格按照危险废物规范化管理的相关要求做好分类收集与临时储存, 并依法办理危险废物转移处理审批手续, 确保转运过程中的环境安全; 生活垃圾由环卫部门定期清运。

固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ12025-2012)的规定要求, 防止产生二次污染。

7、加强营运期的环境管理, 制定环境风险预案, 防止生产过程、储运过程及污染治理设施运行过程发生事故, 落实环境风险防范措施, 配备必要的应急设备、监测仪器, 并定期演练, 有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。

8、若生产工艺改变或建设其它加工项目, 须重新办理环保手续; 若项目因政府城市规划调整须搬迁时, 必须无条件服从。

四、加强对项目附近环境敏感点的环境保护, 处理好本项目与周边的关系, 项目建设、运营须采取有效环保措施, 防止因环保诉求而引发矛盾, 若因管理不善造成污染或环境信访案件, 立即停产治理, 自觉维护社会稳定。

五、本项目从环保角度分析可行, 凡涉及消防、安全生产、劳动、土地、规划等事项的, 必须到相关部门办理审批手续。

六、建设项目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。项目建成后, 按照规定程序进行竣工环境保护验收, 经验收合格后, 项目方可正式投入运行。

七、项目正式投产后, 你单位必须每年向我局申报危险废物的种类、产量、流向、贮存、处置等有关资料并进行备案。

八、本项目环保“三同时”制度和日常环保监管工作由东营分局环境监察大队具体负责, 依法监管确保落实环保“三同时”制度, 杜绝违反环保法律法规现象发生。

2019年8月13日

第六章 验收执行标准

6.1 废气排放标准

有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值（浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值为 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

6.2 废水

本项目生产废水经厂区内污水处理站处理后全部回用于清洗，不外排；生活污水，收集后排入化粪池，定期清理，用作农田肥料，不外排。

6.3 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。

6.4 噪声

验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值见表6-1。

表 6-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

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

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果检测方案

本项目通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施去除效率的检测，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

7.1.1 废气

项目运营期废气主要为咬酸钝化等过程中的废气（1#）、超声除油、除锈工艺废气（2#）以及无组织废气（HCl）。

1、监测点位频次及项目

（1）有组织废气：

①检测点位

表 7-1 有组织排放废气监测一览表

测点名称	监测项目	监测内容	其他项目
1#排气筒进口、出口	盐酸雾	废气处理装置出口 排放速率、排放浓度	废气量、排气筒内径、高度
2#排气筒进口、出口			

②监测时间和频率：连续监测 2 天，每天采样三次。

（2）无组织废气：根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。监测时间和频率：连续监测 2 天，每天采样 4 次。

表 7-2 无组织排放废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
上风向一个点，下风向三个点位	盐酸雾，同时记录监测期间气象参数	3次/天，连续监测2天

2、监测分析方法

表 7-3 项目监测分析方法

类别	检验项目	检测方法	检出限	主要检测仪器
有组织废气	盐酸雾	HJ 549-2016 环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法	0.2mg/m ³	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪
无组织废气	盐酸雾	HJ 549-2016 环境空气和	0.02mg/m ³	离子色谱仪

		废气氯化氢的测定离子色 谱法		
工业企业厂界 环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业 厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计、声校准器
备注	/			

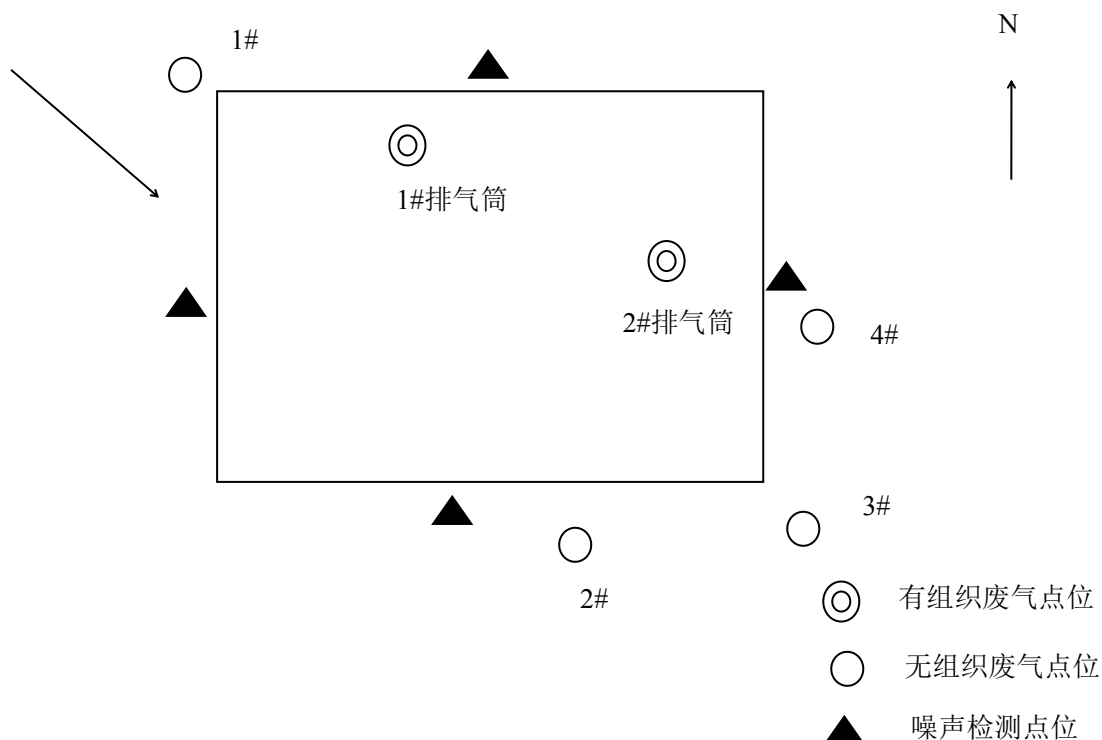


图 7-1 监测点位布置图

7.1.2 噪声

1、噪声监测点位、项目及频次

根据厂区周边环境情况，在厂界布设监测点位；东、西、南、北厂界各布设 1 个监测点。

监测频次：每个监测点位昼间、夜间各监测 2 次，连续 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。

表7-4 噪声监测点位及频次

监测区域	项目	频次
现有项目区	厂界噪声	昼夜各两次，连续监测两天

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测仪器

监测仪器见表 8-1。

表 8-1 本项目监测仪器一览表

仪器名称	型号
手持式烟气流速检测仪	ZR-3061
离子色谱仪	IC6000
多功能声级计	AWA6228+
声校准器	AWA6221A

8.2 质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测工况正常生产。
- (2) 现场采样、分析人员须经技术培训持证上岗后方可工作。
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、复核人和室主任签字，监测报告经过校对、审核，最后由授权签字人审定。

8.2.1 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证

尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内（即 30%~70%之间）；离子色谱仪在测试前按标准对其进行校核（标定）。

8.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于0.5dB（A）。

表 8-2 噪声仪器校验

单位：dB（A）

日期		测量前		测量后		前后校准 示值偏差	是否 合格	标准值
		校准示值	示值误差	校准示值	示值误差			
2020.06.01	昼间	93.8	-0.2	93.7	-0.3	0.0	合格	94.0
	夜间	93.8	-0.2	93.8	-0.2	0	合格	
2020.06.02	昼间	93.8	-0.2	93.9	-0.1	0.1	合格	
	夜间	93.8	-0.2	93.7	-0.3	0.1	合格	

第九章 环境保护设施调试效果

9.1 生产工况

监测时间：2020 年 06 月 01 日~06 月 02 日。

监测期间，本项目正常生产，环保治理设施正常运行。

9.2 验收监测结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 本项目监测期间气象参数

表 9-2 监测期间气象参数

日期	气象条件 频 次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2020.06.01	第一次	20.3	100.7	3.1	南风	5	3
	第二次	25.6	100.5	2.8	南风	4	2
	第三次	28.5	100.3	2.9	南风	6	3
	第四次	27.3	100.4	3.0	南风	6	3
2020.06.02	第一次	22.2	100.6	2.5	西北风	5	2
	第二次	25.6	100.5	2.4	西北风	5	3
	第三次	30.1	100.2	2.3	西北风	4	2
	第四次	28.3	100.3	2.4	西北风	4	2

(2) 有组织废气监测结果

表 9-3 咬酸钝化有组织废气排气筒进口检测结果

检测类别		有组织废气			检测地点		咬酸钝化废气进口
采样日期		2020.06.01			2020.06.02		
检测项目	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标干流量 (Nm ³ /h)		19811	20547	20222	21547	20754	20367
盐 酸 雾	实 测 浓 度 (mg/m ³)	20.3	22.1	19.5	18.7	21.9	20.7
	排放速率(kg/h)	1.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹
检测口内径 (m)		进口: d=0.8					
备注		/					

表 9-4 咬酸钝化有组织废气排气筒出口检测结果

检测类别		有组织废气		检测地点		咬酸钝化排气筒出口	
采样日期		2020.06.01			2020.06.02		
检测频次 检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标干流量（Nm³/h）		12524	15421	13441	14624	13076	12887
盐 酸 雾	实 测 浓 度 （mg/m³）	4.52	5.32	4.97	4.24	4.78	4.05
	排放速率(kg/h)	5.7×10 ⁻²	8.2×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²
排气筒高度（m）		H=15					
排气筒内径（m）		出口：d=0.6					
备注		处理设施：酸雾吸收塔					

表 9-5 除油、除锈有组织废气排气筒进口检测结果

检测类别		有组织废气		检测地点		除油、除锈排气筒 进口	
采样日期		2020.06.01			2020.06.02		
检测频次 检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标干流量（Nm³/h）		14960	13278	14111	14687	13874	14465
盐 酸 雾	实 测 浓 度 （mg/m³）	16.9	17.4	15.8	16.2	15.4	16.7
	排放速率(kg/h)	2.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹
检测口内径（m）		出口：d=0.8					
备注		/					

表 9-6 除油、除锈有组织废气排气筒出口检测结果

检测类别	有组织废气	检测地点	除油、除锈排气筒 出口
采样日期	2020.06.01		2020.06.02

检测频次 检测项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
标干流量 (Nm ³ /h)		9176	10574	10362	10154	9876	10475
盐 酸 雾	实 测 浓 度 (mg/m ³)	5.63	7.14	6.96	6.74	7.09	6.37
	排放速率(kg/h)	5.2×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²
排气筒高度 (m)		H=15					
排气筒内径 (m)		出口: d=0.6					
备注		处理设施: 酸雾吸收塔					

由监测结果可知,本项目咬酸钝化有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 5.32mg/m³, 最大排放速率为 8.2×10⁻² kg/h, 除油、除锈有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 7.14mg/m³, 最大排放速率为 7.5×10⁻² kg/h。监测期间,项目正常生产,生产设备、环保设施运行正常,排气筒排放的盐酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值(浓度限值 100mg/m³, 速率限值为 0.26kg/h)。

(3) 无组织废气监测结果

表 9-7 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测类别	无组织废气		采样日期	2020.06.01-2020.06.02
检测项目	盐酸雾 (mg/m ³)			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
日期	2020.06.01			
第 1 次	0.102	0.114	0.126	0.108
第 2 次	0.100	0.119	0.122	0.107
第 3 次	0.111	0.137	0.123	0.117
第 4 次	0.109	0.128	0.120	0.115
日期	2020.06.02			
第 1 次	0.101	0.103	0.117	0.122
第 2 次	0.106	0.109	0.114	0.120
第 3 次	0.113	0.125	0.132	0.133
第 4 次	0.110	0.121	0.130	0.115

检测类别	无组织废气	采样日期	2020.06.01-2020.06.02
备注	/		

根据上表可知，厂界无组织盐酸雾最高排放浓度为 0.137 mg/m^3 ，无组织盐酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值（ 0.2 mg/m^3 ）的要求。

9.2.1.2 噪声

表9-8 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

检测项目	检测日期		检测结果			
			东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
工业企业 厂界环境 噪声	2020.06.01	昼间	56.3	53.6	54.1	55.4
		夜间	47.1	44.2	45.6	46.5
	2020.06.02	昼间	55.8	54.0	54.6	55.0
		夜间	46.9	44.7	45.1	46.2

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 53.6-56.3dB(A)，夜间噪声监测值在 44.2-47.1dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

9.2.1 总量情况

本项目生产废水经污水站处理后回用不外排；生活污水，收集后排入化粪池，定期清理，不外排，因此无需申请 COD_{Cr} 和氨氮总量控制污染物指标。项目废气主要为盐酸雾，不涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物的总量控制污染物指标。因此本项目无需申请总量控制指标。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 大气环境影响分析

根据本项目环境影响评价文件及批复要求，本项目无需设置卫生防护距离。经现场勘查，本项目卫生防护距离内无自然保护区、居民区、历史古迹等敏感目标。

9.3.2 地表水环境影响分析

本项目生产废水经污水站处理后回用不外排；生活污水，收集后排入化粪池，定期清理，不外排。

9.3.3 固体废弃物环境影响分析

本项目危险废物为超声除油除锈产生的废污油、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣，委托山东中再生环境科技有限公司进行处置。生活垃圾：由环卫部门定期清运。

一般工业固体废物贮存、处置排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18797-2001）及修改单标准。

9.3.4 噪声环境影响分析

监测期间厂界昼间噪声监测值 53.6-56.3dB(A)，夜间噪声监测值在 44.2-47.1dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

第十章 环评批复落实情况

环评批复要求	建设(安装)情况	落实情况
严格按照环评及环评审批意见组织生产，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类和规格，本项目不建设喷漆（喷塑）、电镀工艺；未经审批同意不得擅自建设和生产新产品，不得擅自扩能。	经验收调查，本项目未擅自改变生产工艺和原辅材料种类和规格，未建设喷漆（喷塑）、电镀工艺，未擅自建设和生产新产品。	已落实
项目生产过程中超声除油除锈废水、水洗槽废水、磷化槽清洗废水、表调槽清洗废水、水洗槽清洗废水、超声除油除锈槽废水、咬酸钝化槽清洗废水等经厂区污水处理设施（规模：10m ³ /d，工艺：集水池-调节池-含酸含油处理专用设备-中间池-多级过滤器-清洗池）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)后全部回用于清洗，不外排；生活污水进入旱厕，由附近农民定期清掏。	项目生产过程中超声除油除锈废水、水洗槽废水、磷化槽清洗废水、表调槽清洗废水、水洗槽清洗废水、咬酸钝化槽清洗废水等经厂区污水处理设施（规模：10m ³ /d，工艺：集水池-调节池-含酸含油处理专用设备-中间池-多级过滤器-清洗池）处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)后全部回用于清洗，不外排；生活污水进入旱厕，由附近农民定期清掏。	已落实
对车间生产区、污水收集及处理设施、储罐区、危废暂存间等均要采取一个的硬化、防渗、防腐处理措施，要具备耐防腐要求且表面无裂痕，防止对地下水造成不利影响。	经验收调查，企业对车间生产区、污水收集及处理设施、储罐区、危废暂存间等均要采取一个的硬化、防渗、防腐处理措施。	已落实
严格落实报告中各项废气污染防治措施。本生产公司需采用车间套车间的模式进行，即整个表面处理工序均在密闭条件下进行，项目咬酸钝化工序、表调工序、磷化工序产生的酸雾通过在密闭车间内设置大集气罩收集后通过酸雾吸收塔处理后由1根15m高排气筒排放；同时要加强对生产管理采取有效过时时处理其它工序产生无组织废气，确保厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放要求。 按照国家和地方规定设置规范的污染物排放口并设立标志牌。排气筒设置采样检测孔。	经验收调查，企业对车间采用车间套车间模式，在车间内设置大集气罩，在咬酸钝化工序和除油除锈工序分别设置了集气罩，经生产中产生的酸性气收集后由酸雾塔处理后由2根15m排气筒排放。由监测结果可知，本项目咬酸钝化有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为5.32mg/m ³ ，最大排放速率为8.2×10 ⁻² kg/h，除油、除锈有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为7.14mg/m ³ ，最大排放速率为7.5×10 ⁻² kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值（浓度限值100mg/m ³ ，速率限值为0.26kg/h）。验收监测期间，厂界无组织盐酸雾最高排放浓度为0.137	已落实

	mg/m³，无组织盐酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放限值（0.2mg/m³）的要求。 企业按照国家和地方规定设置规范的污染物排放口并设立标志牌。所有排气筒设置采样检测孔和采样平台。	
对车间内各类机械设备合理布局，生产车间设置隔声门窗，在生产过程中保持关闭状态，尽量避免高噪声设备同时作业；特别是对高噪声设备要采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪声对周围环境的影响，保证厂界噪声达标排放。	验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 53.6-56.3dB(A)，夜间噪声监测值在 44.2-47.1dB(A)，均低于标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	已落实
按照“以新带老”的原则，加强对原有项目污染物治理的提标改造，确保该工程完成后，厂区内所有项目污染物达标排放。	经监测，厂区内所有污染物均达标排放。	已落实
按“减量化、资源化，无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置，确保不产生二次污染，超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽废渣、表调槽渣、水洗槽渣、废磷化液及磷化渣、污水处理站污泥属于危险废物，要安排专人收集，严格按照危险废物规范化管理的相关要求做好分类收集与临时储存，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全；生活垃圾由环卫部门定期清运。 固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18797-2001）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ12025-2012）的规定要求，防止	经调查，本项目危险废物为超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣，现今企业无危险废物产生，正常产生危险废物后委托山东中再生环境科技有限公司进行处置。企业建立危险废物暂存间，并对暂存间进行地面硬化防渗处理，并进行分区，危险废物的堆放、贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18797-2001）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ12025-2012）的规定要求。生活垃圾：由环卫部门定期清运。一般工业固体废物贮存、处置排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求。	已落实

产生二次污染。		
加强营运期的环境管理，制定环境风险预案，防止生产过程、储运过程及污染治理设施运行过程发生事故，落实环境风险防范措施，配备必要的应急设备、监测仪器，并定期演练，有效预防风险事故的发生、减轻事故危害。	企业制定了《突发环境事件应急预案》，并在当地环保部门备案，企业配备了应急物资，并定期进行演练，预防环境风险事故发生，降低环境污染风险。	已落实
若生产工艺改变或建设其他加工项目，须重新办理环保手续，若项目因政府城市规划调整须搬迁时，必须无条件服从。	本项目的生产工艺未发生改变，无其他加工项目生产。	已落实
加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好本项目与周边的关系，项目建设、运营须采取有效环保措施，防止因环保诉求而引发矛盾，若因管理不善造成污染或环境信访案件，立即停产治理，自觉维护社会稳定。	企业生产中，严格按照相关规定运行污染防治措施，减少对周边环境敏感点的影响。运行至今，无环境信访案件发生。企业若因环境信访或城市规划需要搬迁，则必须无条件搬迁。	已落实
本项目从环保角度分析可行，凡涉及消防、安全生产、劳动、土地、规范等事项的，必须到相关部门办理审批手续。	本项目涉及的消防、安全生产、土地等事项已到相关部门办理审批手续。	已落实
建设项目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。项目建成后，按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。	项目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。企业已建成，正进行验收。	已落实

第十一章 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

(1) 废气

1) 有组织废气

验收监测期间,本项目咬酸钝化有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 $5.32\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $8.2\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 除油、除锈有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 $7.14\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $7.5\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。监测期间,项目正常生产,生产设备、环保设施运行正常,排气筒排放的盐酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值(浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$, 速率限值为 $0.26\text{kg}/\text{h}$)。

2) 无组织废气

验收监测期间,厂界无组织盐酸雾最高排放浓度为 $0.137\text{mg}/\text{m}^3$, 无组织盐酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界无组织排放限值($0.2\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。

(2) 废水

本项目生产废水经污水站处理后回用不外排;生活污水,收集后排入化粪池,定期清理,不外排。

(3) 噪声

监测期间,各厂界昼间噪声监测值 $53.6\text{--}56.3\text{dB(A)}$, 夜间噪声监测值在 $44.2\text{--}47.1\text{dB(A)}$, 均低于标准限值(昼间 65dB(A) 、夜间 55dB(A))。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固体废物排放、处置及综合利用措施

本项目危险废物为超声除油除锈产生的废油污、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水站污泥、废磷化液及磷化渣,委托山东中再生环境科技有限公司进行处置。生活垃圾:由环卫部门定期清运。

一般工业固体废物贮存、处置排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污

染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18797-2001）及修改单标准。

（5）建议

①公司应进一步完善内部环境管理的组织与责任制，设立负责环保的科室，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

②环境管理：

1）加强管理，使污染物尽量消除在源头，加强污染治理设施运行记录与维护，保证污染物达标排放；

2）严格管理危险废物产生、贮存、处置等过程，严格按照国家相关要求申请转移等手续。

3）按照自行监测相关要求进行排污单位自行监测，保证污染物达标排放。

4）对操作人员安全培训，严格采取必要的劳动保护措施，工人佩戴口罩、工作手套等。

附件一：验收委托书

项目竣工环境保护验收委托书

兹委托东营天玺环保科技有限公司对我单位金属表面处理项目竣工环境保护验收，并出具竣工环境保护验收监测报告表。本单位对向被委托方提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

委托单位：

法定代表人：

年 月 日

附件二：检测委托书

项目竣工环境保护验收监测委托书

兹委托山东华一检测有限公司司对我单位金属表面处理项目竣工环境保护验收监测，并出具检测报告。本单位对向被委托方提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

委托单位：

法定代表人：

年 月 日

附件三 危废处置协议



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.



扫一扫加微信

甲方合同编号:

乙方合同编号: SDHK-LECZ-2019-09081

危险废物委托处置合同

甲方: 东营红船工贸有限公司

乙方: 山东中再生环境科技有限公司

签约地点: 山东省临沂市壮岗镇

签约时间: 2019 年 09 月 01 日



扫码鉴定合同真伪

第 1 页 共 6 页



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

危险废物委托处置合同

甲 方（委托方）：东营红船工贸有限公司

单位地址：山东省东营市东营区东营市东营区西四路刘营开发区路
393 号

固定电话：0546-8298778 邮箱：497832498@qq.com

联系人：刘海峰 手机号码：15318351116

乙 方（受托方）：山东中再生环境科技有限公司

单位地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

固定电话：0539-2651567 0539-7591235

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfsch@zgzszy.com

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营许可证（批文号：鲁危证 136 号），可以提供 41 大类，420 小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办



扫码鉴定合同真伪

第 2 页 共 6 页



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

- 1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。
- 2、甲方须提前 30 个工作日书面联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
咬酸钝化槽渣	900-249-08	固态	0.1	8000.00	袋装	800.00
水洗槽渣	900-249-08	固态	0.2	8000.00	袋装	1600.00
废油污	900-210-08	液态	0.01	8000.00	桶装	80.00
废污泥	900-210-08	固态	8	8000.00	袋装	64000.00
废磷化渣	336-064-17	固态	2	8000.00	袋装	16000.00
废磷化液	336-064-17	液态	10	8000.00	桶装	80000.00
表调槽渣	900-249-08	固态	0.2	8000.00	袋装	1600.00
					合计	164080.00

- 备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。
2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

- 1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 5000.00 元，合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。



扫码鉴定合同真伪



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。

3、危废（不含废灯管）总重量小于1吨，取最重的两种危废按照1吨收费，结算单价取最重的两种危废中的最高单价，超过两种危废，第三种（含）以上按重量乘单价进行结算；危废（不含废灯管）总重量大于等于1吨，按重量乘单价进行结算。

4、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。

5、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

6、如需补签合同，每次需缴纳1000元服务费（此费用不按处置费充抵）。

7、废灯管（危废代码：900-023-29）按照重量乘单价进行结算，最低收费2000元。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

第五条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。



扫码鉴定合同真伪

第4页共6页



山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

3、甲方如实、完整的向乙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。

4、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。使用承兑汇票支付处置费时，承兑兑付期限小于 6 个月的，需支付承兑金额 4% 的贴息；承兑兑付期限 6-12 个月的，需支付承兑金额 5% 的贴息。

5、合同截止时间小于 10 天（含）时，甲方提出运输申请的，原合同保证金不再进行抵扣。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

5、是否需要开票：是（是/否），发票类型：专票（专票/普票），

甲方开票资料：

名 称：东营红船工贸有限公司

纳税人识别号：91370502MA3MKKQB1A

地址、电话：山东省东营市东营区西四路刘营开发区路 393 号
0546-8298778

开户行及账号：东营银行股份有限公司八分场支行
812160201421008990

（二）乙方责任

1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，





山东中再生环境科技有限公司
Shandong CRDC Environmental Technology Co., Ltd.

如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约责任

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期自 2019 年 09 月 01 日至 2020 年 08 月 31 日。

甲方：东营红船工贸有限公司

法定代表人（签章）：

业务联系人：刘海峰

联系电话：15318351116

乙方：山东中再生环境科技有限公司

法定代表人（签章）：

业务联系人：赵一林

联系电话：13675323257



扫码鉴定合同真伪

附件四 验收调试公示情况

一次公示



附件五 公示情况说明

关于东营红船工贸有限公司 金属机械配件表面处理项目的验收公示情况说明

河南金环环境影响评价有限公司于 2019 年 07 月编制了《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于 2019 年 08 月 13 日以东环东分建审[2019]91 号对项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2019 年 09 月开工建设，于 2020 年 05 月建设完成，并进入调试期。本项目于 2020 年 05 月 28 日在东营市环境保护协会官网公示了竣工调试日期。一次公示网址：

<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=349>。

建设单位：东营红船工贸有限公司

2020 年 7 月 20 日

附件六 检测报告



正本

检测报告

报告编号: HYHJ20060113

项目名称:	金属机械配件表面处理项目
受检单位:	东营红船工贸有限公司
检测类别:	无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声
报告日期:	2020年06月06日

山东华一检测有限公司

检验检测专用章

(加盖检验检测专用章)



声 明

- 1、报告无“CMA章”、“山东华一检测有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效。
- 2、报告内容涂改无效。
- 3、无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 4、复制报告未加盖“山东华一检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 6、对委托单位送样检测仅对样品负责。
- 7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 9、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

本公司通讯资料

检测业务联系电话及传真：0536-2087661

质量投诉电话及传真：0536-2087661

行风监督举报电话及传真：0536-2087661

邮政编码：261061

地址：潍坊市高新区高新二路 417 号 1#楼 4 层



目 录

1.空气及废气检测结果报告表（无组织废气）.....	1
2.有组织废气检测结果报告表.....	2
3.噪声检测结果报告表.....	6
4.附表 1：监测期间气象参数一览表.....	7
5.附表 2：方法依据一览表.....	8
6.附图 1：监测点位示意图.....	9

编 制：王雪健
日 期：2020.6.6

审 核：艾芳
日 期：2020.6.6

授权签字人：王雪莲
日 期：2020.6.6



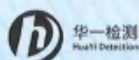
山东华一检测有限公司

空气及废气检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

检测类别	无组织废气		☒ 采样日期 ☐ 送样日期		2020.06.01-2020.06.02
主要检测设备	离子色谱仪		样品状态		吸收液
检测项目	氯化氢(mg/m ³)				
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点	
采样日期	2020.06.01				
样品编号	G200601B1-1a(1~4)	G200601B1-2a(1~4)	G200601B1-3a(1~4)	G200601B1-4a(1~4)	
第一次	0.102	0.114	0.126	0.108	
第二次	0.100	0.119	0.122	0.107	
第三次	0.111	0.137	0.123	0.117	
第四次	0.109	0.128	0.120	0.115	
采样日期	2020.06.02				
样品编号	G200602B1-1a(1~4)	G200602B1-2a(1~4)	G200602B1-3a(1~4)	G200602B1-4a(1~4)	
第一次	0.101	0.103	0.117	0.122	
第二次	0.106	0.109	0.114	0.120	
第三次	0.113	0.125	0.132	0.133	
第四次	0.110	0.121	0.130	0.115	
备注	/				

本页以下空白。



山东华一检测有限公司

有组织废气检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P1 进口	采样日期	2020.06.01
烟筒内径 (m)	0.80	烟筒高度 (m)	/
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	19811	20574	20222
样品编号	G200601B1-5b1	G200601B1-5b2	G200601B1-5b3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	20.3	22.1	19.5
氯化氢排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻¹	1.8×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹
备注	/		

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P1 进口	采样日期	2020.06.02
烟筒内径 (m)	0.80	烟筒高度 (m)	/
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	21547	20754	20367
样品编号	G200602B1-5b1	G200602B1-5b2	G200602B1-5b3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	18.7	21.9	20.7
氯化氢排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	4.2×10 ⁻¹
备注	/		

本页以下空白。



山东华一检测有限公司

有组织废气检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P1 出口	采样日期	2020.06.01
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	15
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m³/h)	12524	15421	13441
样品编号	G200601B1-6c1	G200601B1-6c2	G200601B1-6c3
氯化氢排放浓度 (mg/m³)	4.52	5.32	4.97
氯化氢排放速率 (kg/h)	5.7×10^{-2}	8.2×10^{-2}	6.7×10^{-2}
备注	/		

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P1 出口	采样日期	2020.06.02
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	15
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m³/h)	14624	13076	12887
样品编号	G200602B1-6c1	G200602B1-6c2	G200602B1-6c3
氯化氢排放浓度 (mg/m³)	4.24	4.78	4.05
氯化氢排放速率 (kg/h)	6.2×10^{-2}	6.3×10^{-2}	5.2×10^{-2}
备注	/		

本页以下空白。



山东华一检测有限公司

有组织废气检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P2 进口	采样日期	2020.06.01
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	/
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	14960	13278	14111
样品编号	G200601B1-7d1	G200601B1-7d2	G200601B1-7d3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	16.9	17.4	15.8
氯化氢排放速率 (kg/h)	2.5×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹
备注	/		

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P2 进口	采样日期	2020.06.02
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	/
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	14687	13874	14465
样品编号	G200602B1-7d1	G200602B1-7d2	G200602B1-7d3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	16.2	15.4	16.7
氯化氢排放速率 (kg/h)	2.4×10 ⁻¹	2.1×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹
备注	/		

本页以下空白。



山东华一检测有限公司

有组织废气检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P2 出口	采样日期	2020.06.01
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	15
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	9176	10574	10362
样品编号	G200601B1-8e1	G200601B1-8e2	G200601B1-8e3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	5.63	7.14	6.96
氯化氢排放速率 (kg/h)	5.2×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²
备注	/		

采样点位	酸洗工艺废气排气筒 P2 出口	采样日期	2020.06.02
烟筒内径 (m)	0.60	烟筒高度 (m)	15
样品状态	吸收液		
主要检测设备	手持式烟气流速检测仪、离子色谱仪		
检测项目	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m ³ /h)	10154	9876	10475
样品编号	G200602B1-8e1	G200602B1-8e2	G200602B1-8e3
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	6.74	7.09	6.37
氯化氢排放速率 (kg/h)	6.8×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²
备注	/		

本页以下空白。



山东华一检测有限公司

噪声检测结果报告表

报告编号: HYHJ20060113

检测类别	工业企业厂界 环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级	
检测日期	2020.06.01	气象条件	昼间: 多云, 风速: 3.1m/s; 夜间: 阴, 风速: 2.9m/s。	
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8 dB(A), 测量后校正值: 93.7 dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8 dB(A), 测量后校正值: 93.8 dB(A)			
检测点位置 (见附图)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	56.3	53.6	54.1	55.4
夜间 Leq (dB(A))	47.1	44.2	45.6	46.5
备注	/			

检测类别	工业企业厂界 环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级	
检测日期	2020.06.02	气象条件	昼间: 多云, 风速: 2.4m/s; 夜间: 多云, 风速: 2.3m/s。	
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8 dB(A), 测量后校正值: 93.9 dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8 dB(A), 测量后校正值: 93.7 dB(A)			
检测点位置 (见附图)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	55.8	54.0	54.6	55.0
夜间 Leq (dB(A))	46.9	44.7	45.1	46.2
备注	/			

本页以下空白。



附表1 监测期间气象参数一览表

日期	气象条件 频 次	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.06.01	第一次	20.3	100.7	3.1	南风	5	3
	第二次	25.6	100.5	2.8	南风	4	2
	第三次	28.5	100.3	2.9	南风	6	3
	第四次	27.3	100.4	3.0	南风	6	3
2020.06.02	第一次	22.2	100.6	2.5	西北风	5	2
	第二次	25.6	100.5	2.4	西北风	5	3
	第三次	30.1	100.2	2.3	西北风	4	2
	第四次	28.3	100.3	2.4	西北风	4	2

本页以下空白。



附表 2: 方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
无组织 废气	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.02mg/m ³	HJ/T 55-2000
有组织 废气	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.2mg/m ³	HJ/T 373-2007 HJ/T 397-2007
工业企业厂 界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	/	HJ 706-2014
备注	/				

本页以下空白。





附图 1：监测点位示意图
噪声监测点位布局图

2020.06.01 无组织废气点位布局图

2020.06.02 无组织废气点位布局图

备注：▲为噪声监测点位
○为无组织废气监测点位



东营红船工贸有限公司
金属机械配件表面处理项目

环境检测

检测单位：山东华一检测有限公司

检测日期：2020.06.01-2020.06.06

检测人员一览表

环境要素	主检人	检测项目
无组织废气	刘青	氯化氢
有组织废气	刘青	氯化氢
工业企业厂界环境 噪声	张欣、段利军、王雪健	等效连续 A 声级
采样人员	张欣、段利军、王雪健	



附件七 验收专家意见

东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目 竣工环境保护验收意见

2020年07月23日,东营红船工贸有限公司根据《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律、法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目环境影响报告表》和《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目环境影响报告表的批复》(东环东分建审[2019]91号)等要求对本项目进行验收,参加会议的有建设单位(东营红船工贸有限公司)、项目验收单位及特邀专家(名单附后)。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况,听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍,听取了监测单位对验收监测报告的汇报,经认真审议,出具了关于验收报告和现场整改意见。

验收监测报告编制单位和建设单位对于验收小组提出的问题进行了整改,2020年07月25日,经验收小组对验收报告和现场存在问题整改情况进行核对后,形成如下验收组意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目,位于东营市东营区西四路以东,威海路以北营海集团北邻。本项目占地面积800m²,项目租赁现有厂房,主要购置超声波脱脂脱锈设备2套(FRQ-1020)、电加热炉2套(LCN-800)、水槽5个(PVC-1800)等设备,采购脱脂剂、防

锈液、磷化液等原辅料，主要处理工艺流程：超声除油、脱脂除锈+水洗+咬酸钝化+水洗+表调+水洗+加热磷化+防腐防锈+验收入库，项目年进行机械配件表面处理 2 万吨。

（二）建设过程及环保审批情况

河南金环环境影响评价有限公司于 2019 年 7 月编制了《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目建设项目环境影响报告表》。东营市生态环境局东营区分局于 2019 年 08 月 13 日以东环东分建审[2019]91 号对项目环境影响报告表进行了批复。本项目于 2019 年 09 月开工建设，于 2020 年 05 月建设完成，并进入调试期。同时在东营市环境保护协会官网公示了竣工调试日期，一次公示网址：

<http://www.dyepi.org/index.php?a=show&catid=14&id=349>。

（三）投资情况

项目总投资 532.5 万元，其中环保投资 102.5 万元，占总投资的 19.2%。

（四）验收范围

本次验收内容为金属机械配件表面处理项目整个项目，主要包括：主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程几部分。

二、项目变更情况

本项目投资主体、性质、规模（成品油经营）、地点、生产工艺未发生重大变动。本项目实际建设过程中企业在实际建设中，超声除油、除锈工艺中，空化气泡冲击时会产生无组织酸性废气及水蒸汽，收集后经碱液吸收塔处理后经 15m 排气筒排放，将无组织废气收集后经吸

收塔处理后排放，减少排入环境中的污染物排放量，朝着对环境有利的方向发展，且无新增污染物产生，减轻了对周边大气环境的影响。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6号）及《东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4号文件的通知》（东环发[2018]6号）中相关规定，本项目变动内容不属于重大变更，纳入本次验收。

三、主要环境设施建设情况

对照环评及批复文件现场检查情况为：

（一）废气

项目产生的废气主要咬酸钝化等工序产生的酸雾(G1)及表调、磷化等工序产生的少量异味废气，各工序在密闭车间内进行设置大集气罩收集，其主要污染因子为 HCl 酸雾。经风管统一收集酸雾废气，同时通过送风系统，使车间内空气形成对流，确保废气的收集率达 90%。项目配套设置酸性废气处理系统，将酸雾收集后经酸雾吸收塔处理后，经 15m 高排气筒 1#排放。在除油、除锈时，空化气泡冲击时会产生酸性废气（HCl）和水蒸汽，酸性废气和水蒸汽经收集后由吸收塔处理后由 15m 排气筒排放。处理后酸雾（HCl）排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值为 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）。厂界盐酸雾排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（二）废水

项目生产废水包括：超声除油、除锈废水，水洗废水，磷化槽清洗废水，表调槽清洗废水，水洗槽清洗废水，超声除油除锈槽清洗废水，咬酸钝化槽清洗废水。经污水处理系统处理后达到工艺与产品用水标准后全部回用于清洗，不外排。污水处理站处理工艺为：车间污水-集水池-调节池-含酸含油处理专用设备-中间池-多级过滤器-清水池，设计处理规模 10m³/d，满足生产要求。生活污水排入化粪池，定期清理，用作农田肥料，不外排。

（三）噪声

本项目的噪声源主要为超声波脱脂脱锈设备及污水处理设备等机械设备噪声。选用低噪声设备，泵类基础设减振垫。建筑上采用隔声、吸声处理；同时加强厂区绿化，也可有效阻挡噪声的传播，保证厂界的噪声达标。

（四）固废

项目运行后产生的固体废物主要是生活垃圾、超声除油、除锈产生的废污油、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣等。生活垃圾委托当地环卫部门定期清理，不外排；超声除油、除锈产生的废污油、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣委托有资质单位处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范措施

为了确保各项设施的有效运行，东营红船工贸有限公司制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

验收监测期间本项目咬酸钝化有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 $5.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $8.2 \times 10^{-2} \text{kg}/\text{h}$ ，除油、除锈有组织废气排气筒的废气盐酸雾最大排放浓度为 $7.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $7.5 \times 10^{-2} \text{kg}/\text{h}$ 。监测期间，项目正常生产，生产设备、环保设施运行正常，排气筒排放的盐酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值（浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值为 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）。厂界无组织盐酸雾最高排放浓度为 $0.137 \text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织盐酸雾可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放限值（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

（二）废水

项目生产废水包括：超声除油、除锈废水，水洗废水，磷化槽清洗废水，表调槽清洗废水，水洗槽清洗废水，超声除油除锈槽清洗废水，咬酸钝化槽清洗废水。经污水处理系统处理后达到工艺与产品用水标准后全部回用于清洗，不外排。污水处理站处理工艺为：车间污水-集水池-调节池-含酸含油处理专用设备-中间池-多级过滤器-清

水池，设计处理规模 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，满足生产要求。生活污水排入化粪池，定期清理，用作农田肥料，不外排。

（三）噪声

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测值 $53.6\text{--}56.3\text{dB(A)}$ ，夜间噪声监测值在 $44.2\text{--}47.1\text{dB(A)}$ ，均低于标准限值（昼间 65dB(A) 、夜间 55dB(A) ）。各厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固废

项目运行后产生的固体废物主要是生活垃圾、超声除油、除锈产生的废污油、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣等。生活垃圾委托当地环卫部门定期清理，不外排；超声除油、除锈产生的废污油、咬酸钝化槽渣、表调槽渣、水洗槽渣、污水处理站污泥、磷化工序产生的废磷化液及磷化渣委托有资质单位处置

（五）污染物排放总量

本项目生产废水经污水站处理后回用不外排；生活污水，收集后排入化粪池，定期清理，不外排，因此无需申请 COD_{Cr} 和氨氮总量控制污染物指标。项目废气主要为盐酸雾，不涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物的总量控制污染物指标。因此本项目无需申请总量控制指标。

五、验收结论

根据《东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目竣工环

境保护验收监测报告》和现场检查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法(国环规环评[2017]4号)》中所规定的验收不合格项。验收组经认真讨论，一致认为东营红船工贸有限公司金属机械配件表面处理项目在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、加强环境管理力度，确保各环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、进一步规范废气处理设施，确保废气得到有效处理，做到长期、稳定达标排放。

3、加强巡检，及时检修设备及仪表，及时发现并正确处理突发环境事件问题，避免污染物的非正常排放；

4、加强对操作人员的岗位培训，严格生产工艺操作管理，严格安全管理措施，提高员工环保意识。

5、进一步落实各项风险防范措施，加强风险防范意识，提高应急能力及水平。

七、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

八、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

九、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

竣工环境保护验收审查验收组签名表

验收组		姓名	工作单位	签名
组长	建设单位	李小敏	东营红船工贸有限公司	李小敏
成员	专家组	寇玮	胜利油田森诺胜利工程有限公司	寇玮
		宋延博	胜利油田检测评价研究有限公司	宋延博
	检测单位	王雪健	山东华一检测有限公司	王雪健
	报告编制单位	王尊智	东营天玺环保科技有限公司	王尊智

建设单位：东营红船工贸有限公司

2020 年 07 月 25 日

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）：东营红船工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称		金属机械配件表面处理项目				建设地点		东营市东营区西四路以东，威海路以北营海集团北邻							
	行业类别		C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质		☒ 新建 ☐ 改 扩 建 ☐ 技 术 改 造							
	设计生产能力		年进行机械配件配件表面处理 2 万吨				实际生产能力		年进行机械配件配件表面处理 2 万吨		环评单位		/			
	环评文件审批机关		东营市生态环境局东营区分局				审批文号		东环东分建审[2019]91 号		环评文件类型		环评表			
	开工日期		2019.09				竣工日期		2020.05		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/				环保设备施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		东营天玺环保科技有限公司				环保设备监测单位		山东华一检测有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		70		所占比例（%）		14			
	实际总投资		532.5				实际环保投资（万元）		102.5		所占比例（%）		19			
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		66.4	噪声治理（万元）		1.5	固体废物（万元）		4.1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		t/d				新增废气处理设施能力		Nm³/h								
运营单位		东营红船工贸有限公司				运营社会统一信用代码		91370502MA3MKKQB1A		验收时间		2020.06.01-06.02				
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															
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石油类															
	废 气															
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物																
征 污 染 物 关 特 与 项 目 有 关 的 其 它																

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。