

山东慧达汽车部件有限公司  
年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改  
扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东慧达汽车部件有限公司

编制单位：山东慧达汽车部件有限公司

2021 年 10 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：山东慧达汽车部件有  
限公司（盖章）

电话：13853166512

邮编：250020

地址：山东省济南市章丘区圣井  
街道南罗路北段西侧 2 号（圣井  
高科园）

编制单位：山东慧达汽车部件有  
限公司（盖章）

电话：13853166512

邮编：250020

地址：山东省济南市章丘区圣井  
街道南罗路北段西侧 2 号（圣井  
高科园）

目录

<b>1</b>	<b>验收项目概况</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>验收依据</b>	<b>2</b>
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告书及审批部门决定	3
2.4	其它相关文件	3
<b>3</b>	<b>工程建设情况</b>	<b>3</b>
3.1	地理位置及平面布置	3
3.2	建设内容	4
3.3	主要生产设备	10
3.4	水源及水平衡	12
3.5	生产工艺及产物环节	13
3.6	项目变动情况	20
<b>4</b>	<b>环境保护设施</b>	<b>22</b>
4.1	污染物治理/处置设施	22
4.2	环境风险防范措施	28
4.3	在线监测装置	28
4.4	排污口规范化	28
4.5	环保设施投资及“三同时”落实情况	31
<b>5</b>	<b>环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定</b>	<b>35</b>
5.1	环境影响报告表主要结论与建议	35
5.2	审批部门审批决定	35
<b>6</b>	<b>验收执行标准</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>验收检测内容</b>	<b>41</b>
7.1	废气	41
7.2	废水	41
7.3	厂界噪声	41
<b>8</b>	<b>质量保证和质量控制</b>	<b>42</b>

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

8.1 检测分析方法及仪器 .....	42
8.2 人员能力 .....	44
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	45
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和制控制 .....	46
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	46
<b>9 验收检测结果 .....</b>	<b>46</b>
9.1 生产工况 .....	46
9.2 环保设施调试运行效果 .....	50
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>56</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	56
10.2 总结论 .....	58
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>58</b>

**附件：**

附件 1：环评批复；

附件 2：《环保设备技改项目环境影响登记表》；

附件 3：营业执照；

附件 4：总量确认书；

附件 5：山东省鲁环生态环境检测评估中心出具的检测报告 ；

附件 6：危废协议；

附件 7：排污许可证；

附件 8：材料真实性承诺书；

附件 9：生产工况证明；

附件 10：危废间防渗证明。

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目环境保护目标分布图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：卫生防护距离包络线图



## 1 验收项目概况

山东慧达汽车部件有限公司（以下简称“公司”）成立于 2005 年，法人代表左文忠。公司于 2020 年 10 月委托山东天略环保科技有限公司编制了《年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于 2021 年 5 月 28 日予以批复，批复文号为：章环报告表【2021】55 号。为了响应《章丘区挥发性有机物综合整治工作方案》（济环章丘分字【2021】33 号）的相关要求，企业对原料油漆进行源头替代，改为水性漆，同时对环保设备进行技改，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），对环保设备进行技改应填报登记表，因此，企业于 2021 年 6 月 5 日在建设项目环境影响登记表备案系统填报了“环保设备技改项目”环境影响登记表。企业已于 2021 年 7 月 30 日取得排污许可证，证书编号为：91370181776346682R001V。

“山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目”（以下简称“本项目”）位于山东省济南市章丘区圣井街道南罗路北段西侧 2 号（圣井高科园），中心坐标（N36°40'41.95"，E117°23'37.61"）。本项目增加一条轴类产品生产线、一条桥壳产品生产线、一条支架类产品生产线、一条齿圈生产线（生产线中喷塑、烘干工序不依托现有工程）。对现有表面处理（脱脂、酸洗、磷化）工序进行升级改造，升级改造完成后，现有酸洗磷化工序及其配套的污水预处理系统全部拆除，改为硅烷陶化工艺。对现有冲压类产品生产线进行改造，增加电泳工艺。本项目建成后年产轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年。项目不新增劳动定员，项目年运行 260 天，实行两班工作制，每班工作 8 小时。

本项目于 2021 年 8 月 25 日至 2021 年 9 月 15 日进行调试，调试期间环保设施运行稳定，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。现场勘查时间为 2021 年 8 月 15 日，验收内容为《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目》及《环保设备技改项目》，包括其生产设备及工艺、原辅材料种类及用量，环保设备运行情况，污染物排放情况，一般固体废物暂存处置情况等。

公司委托山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 23 日~2021 年 9 月 24 日、2021 年 9 月 27 日~2021 年 9 月 28 日对本项目废气、废水及厂界噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。公司于 2021 年 10 月根据项目情况及检测报告编制完成了《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修改);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日实施);
- (6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院令 第 682 号【2017】);
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号);
- (8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办【2015】113 号);
- (9) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261 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》(环发【2015】52 号), 2015 年 6 月 4 日;
- (11) 《山东省环境保护条例》(2019 年 1 月 1 日实施);
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版);
- (13) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函【2016】141 号);

(14)《济南市生态环境局关于做好建设项目竣工环境保护自主验收衔接工作的通知》(济环字【2020】37号)。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月16日)。

## 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门决定

(1)《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表》;

(2)关于《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表》告知承诺的批复(章环报告表【2021】55号);

(3)《环保设备技改项目环境影响登记表》。

## 2.4 其它相关文件

(1)《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目验收检测报告》(SDLHB-2021-100-12);

(2)山东慧达汽车部件有限公司提供的相关项目资料。

# 3 工程建设情况

## 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济南市章丘区圣井街道南罗路北段西侧 2 号(圣井高科园),中心坐标(N36°40'41.95", E117°23'37.61")。项目不新增劳动定员,项目年运行 260 天,实行两班工作制,每班工作 8 小时。距离本项目最近的敏感目标为西向的黄土崖村,距离项目厂界为 400m。项目地理位置见附图 1,项目环境保护目标分布见附图 2,厂区总平面布局见附图 3。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 工程组成

本项目环评报告与实际工程组成对比情况见表 3-1。

表 3-1 本项目建设内容一览表

名称	环评和批复建设内容	登记表 备案内 容	实际建设内容	变化 情况
主体工程	1#车间：在现有车间内安装设备建设桥壳、轴类、支架类及齿圈产品生产线及补漆间。	/	1#车间：在现有车间内安装设备建设桥壳、轴类、支架类及齿圈产品生产线及补漆间。	与环评一致
	5#车间：在现有车间内增加部分机加工设备，主要为切割及焊接设备。	/	5#车间：在现有车间内增加部分机加工设备，主要为切割及焊接设备。	
	8#车间：在现有车间内增加一间喷塑间及烘干固化室、2#抛丸机。	/	8#车间：在现有车间内增加一间喷塑间及烘干固化室、2#抛丸机。	
	9#车间：在现有车间内增加一套电泳设备，同时对现有表面处理工序进行升级改造，升级改造完成后，现有酸洗磷化工序全部拆除，改为硅烷陶化工艺。	/	9#车间：在现有车间内增加一套电泳设备，同时对现有表面处理工序进行升级改造，升级改造完成后，现有酸洗磷化工序全部拆除，改为硅烷陶化工艺。	
产品方案	轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年	/	轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年	与环评一致
原辅材料	冷板 (DC01/1.5*1250*2500) 200t/a、冷板 (HC380LA/2.5*1250*2450) 600t/a、圆钢(20CrMnTi/50-55) 360t/a、圆钢(40Cr/30-60) 396t/a、钢管/热轧 100t/a、钢管/精拔 100t/a、热轧钢板 200t/a、机油 0.4t/a、抗磨液压油 0.4t/a、水基防锈剂 1.2t/a、防锈油 3.6t/a、铁黑环氧树脂防锈底漆 1.728t/a、环氧树脂防锈底漆稀料 0.612t/a、塑粉/亚光黑 21t/a、脱脂剂(碱性、无磷) 1.57t/a、硅烷液 0.425t/a、电泳涂料用乳液 15t/a、电泳涂料用黑色浆	油性漆改为水性漆，用量为 2.34t/a	冷板 (DC01/1.5*1250*2500) 200t/a、冷板 (HC380LA/2.5*1250*2450) 600t/a、圆钢(20CrMnTi/50-55) 360t/a、圆钢(40Cr/30-60) 396t/a、钢管/热轧 100t/a、钢管/精拔 100t/a、热轧钢板 200t/a、机油 0.4t/a、抗磨液压油 0.4t/a、水基防锈剂 1.2t/a、防锈油 3.6t/a、水性漆 2.34t/a、塑粉/亚光黑 21t/a、脱脂剂(碱性、无磷) 1.57t/a、硅烷液 0.425t/a、电泳涂料用乳液 15t/a、电泳涂料用黑色浆 2.5t/a、水基切削液 2.4t/a、乳化切削液 4.8t/a、发黑剂	与环评、登记表一致

**山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告**

		2.5t/a、水基切削液 2.4t/a、乳化切削液 4.8t/a、发黑剂 0.12t/a、焊丝（1.0）12t/a、焊丝（1.2）24t/a、焊丝（1.6）12t/a、桥壳 24000 根/年、支架 160000 件/年、轴 500000 件/年、电 360 万 kwh/a		0.12t/a、焊丝（1.0）12t/a、焊丝（1.2）24t/a、焊丝（1.6）12t/a、桥壳 24000 根/年、支架 160000 件/年、轴 500000 件/年、电 360 万 kwh/a	
辅助工程	办公楼	2F、建筑面积1500m <sup>2</sup> ，主要用于企业日常办公、会议。（依托现有）	/	2F、建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，主要用于企业日常办公、会议。（依托现有）	与环评一致
	技术办公楼	2F，建筑面积400m <sup>2</sup> 。（依托现有）	/	2F，建筑面积 400m <sup>2</sup> 。（依托现有）	
	职工单身宿舍	建筑面积350m <sup>2</sup> 。（依托现有）	/	建筑面积 350m <sup>2</sup> 。（依托现有）	
	食堂、餐厅	建筑面积用于职工就餐。（依托现有）	/	建筑面积用于职工就餐。（依托现有）	
	传达室	建筑面积50m <sup>2</sup> 。（依托现有）	/	建筑面积 50m <sup>2</sup> 。（依托现有）	
	配电室	建筑面积150m <sup>2</sup> ，用于放置配电柜。（依托现有）	/	建筑面积 150m <sup>2</sup> ，用于放置配电柜。（依托现有）	
	空压机房	建筑面积400m <sup>2</sup> ，用于放置空压机。（依托现有）	/	建筑面积 400m <sup>2</sup> ，用于放置空压机。（依托现有）	
储运工程	工具库	建筑面积500m <sup>2</sup> ，主要用于各种工具的存放。（依托现有）	/	建筑面积 500m <sup>2</sup> ，主要用于各种工具的存放。（依托现有）	与环评一致
	原材料库	建筑面积2500m <sup>2</sup> ，主要用于项目原辅材料的存放。（依托现有）	/	建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，主要用于项目原辅材料的存放。（依托现有）	
	成品库	建筑面积3570m <sup>2</sup> ，用于存放成品。（依托现有）	/	建筑面积 3570m <sup>2</sup> ，用于存放成品。（依托现有）	
	废金属料库	建筑面积800m <sup>2</sup> ，用于存放金属废料。（依托现有）	/	建筑面积 800m <sup>2</sup> ，用于存放金属废料。（依托现有）	
	化学品库	建筑面积300m <sup>2</sup> ，用于存放生产用的化学品。（依托现有）	/	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，用于存放生产用的化学品。（依托现有）	
	工具库	建筑面积500m <sup>2</sup> ，主要用于各种工具的存放。（依托现有）	/	建筑面积 500m <sup>2</sup> ，主要用于各种工具的存放。（依托现有）	
公用工程	供水	由市政自来水管网提供	/	由市政自来水管网提供	与环评一致
	排水	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-	/	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-	

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

		2018)表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》(济政办字〔2011〕49号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网		2018)表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》(济政办字〔2011〕49号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网	
	供热	目前企业冬季取暖全部采用电取暖。	/	目前企业冬季取暖全部采用电取暖。	
	供电	由章丘区供电局供电。	/	由章丘区供电局供电。	
环保工程	废气	1#车间: 补漆晾干废气经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高的排气筒DA008排放; 抛丸粉尘:经自带的布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA008排放; 焊接烟尘:经布袋除尘器处理后分别通过15m高的排气筒DA007、DA008排放; 切割粉尘:经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA007排放;	补漆晾干废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒DA008排放;	1#车间: 补漆晾干废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒DA008排放; 抛丸粉尘:经自带的布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA008排放; 焊接烟尘:经布袋除尘器处理后分别通过15m高的排气筒DA007、DA008排放; 切割粉尘:经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA007排放;	与环评、登记表一致
		5#车间: 切割粉尘:经布袋除尘器处理后通过18m高的排气筒DA004排放。 焊接烟尘:经布袋除尘器处理后通过18m高的排气筒DA004排放。	/	5#车间: 切割粉尘:经布袋除尘器处理后通过18m高的排气筒DA004排放。 焊接烟尘:经布袋除尘器处理后通过18m高的排气筒DA004排放。	与环评一致
		8#车间: 抛丸粉尘:经自带布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA002排放; 喷塑粉尘:经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA006排放; 固化有机废气:经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高的排气筒DA006排放;	固化有机废气:经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒	8#车间: 抛丸粉尘:经自带布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA002排放; 喷塑粉尘:经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒DA006排放; 固化有机废气:经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒DA006排放;	与环评、登记表一致

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

		DA006 排放；		
	9#车间： 电泳烘干有机废气：经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	电泳烘干有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	9#车间： 电泳烘干有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	与环评、登记表一致
	7#车间： 化塑工序有机废气：经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；	化塑工序有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；	7#车间： 化塑工序有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；	与环评、登记表一致
	无组织废气：加强车间通风	/	无组织废气：加强车间通风	与环评一致
废水	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网	/	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网	与环评一致
噪声	要求企业采取以下措施：加强车间密闭性，车间采用隔声窗、隔声门；合理布置高噪声设备在车间中的位置；	/	要求企业采取以下措施：加强车间密闭性，车间采用隔声窗、隔声门；合理布置高噪声设备在车间中的位置；	与环评一致

**山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告**

	设备采用基础减震，并定期对设备进行保养。		设备采用基础减震，并定期对设备进行保养。	
固废	下脚料、焊渣及废焊丝收集后外售综合利用。收集的粉尘委托环卫部门定期清运。收集的塑粉回用于生产。脱脂废渣、废陶化液、电泳废渣、废活性炭、废催化剂、废包装材料、废油桶、废机油、废切削液及喷淋废水属于危险废物，委托有资质单位处理。	废活性炭委托有资质单位处理。	下脚料、焊渣及废焊丝收集后外售综合利用。收集的粉尘委托环卫部门定期清运。收集的塑粉回用于生产。脱脂废渣、废陶化液、电泳废渣、废活性炭、废催化剂、废包装材料、废油桶、废机油、废切削液属于危险废物，委托有资质单位处理。	与环评、登记表一致

### 3.2.2 项目原料及产品种类、规模

本项目涉及原料及产品种类、规模与实际情况详见表 3-2。

**表 3-2 本项目原料、辅料、产品信息一览表**

序号	名称	规格型号	设计消耗量	验收期间生产负荷折算年用量 (工况: 80%)
1	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a
2	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a
3	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a
4	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a
5	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a
6	钢管/精拔	Q355□50-200	100t/a	80t/a
7	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a
8	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a
9	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a
10	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a
11	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a
12	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a
13	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a
14	脱脂剂(碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a
15	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a
16	电泳涂料用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a
17	电泳涂料用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a
18	水基切屑液	/	2.4t/a	1.92t/a
19	乳化切削液	/	4.8t/a	3.84t/a
20	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a
21	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a
22	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a
23	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a
24	桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

25	支架	/	160000 件/a	128000 件/a
26	轴	/	500000 件/a	400000 件/a
27	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a
产品				
序号	设计产品		设计产能 (万件/年)	验收期间生产负荷折算年产能 (万件/年)
1	轴类产品	衬套	0.72	0.576
2		销轴	0.6	0.48
3		隔套	0.12	0.096
4		其他	48.56	38.848
5	齿圈		20	16
6	桥壳		2.4	1.92
7	支架类产品	电瓶箱	2.4	1.92
8		轮架	6	4.8
9		固定板	0.6	0.48
10		防尘罩	1.5	1.2
11		座椅骨架焊接总成	5.5	4.4

### 3.2.3 投资情况

根据本项目环评及批复，本项目总投资及实际投资情况见下表。

表 3-3 本项目投资情况一览表

序号	项目	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	变化情况
1	项目总投资	8000	7970	水喷淋+活性炭 吸附脱附+催化 燃烧装置改为 二级活性炭装 置
2	环保投资	270	240	
2.1	水处理设施			
1)	污水管网、化粪池	10	10	与环评一致
2)	生产废水处理设施	152	152	与环评一致
2.2	废气治理设施			
1)	1#车间： 1 个密闭补漆间、1 套水喷淋+活 性炭吸附脱附+催化燃烧装置、2 套布袋除尘器、2 个排气筒	65	55	水喷淋+活性炭 吸附脱附+催化 燃烧装置改为 二级活性炭装 置
2)	5#车间：布袋除尘器+排气筒	5	5	与环评一致
3)	8#、9#车间： 3 套布袋除尘器、1 套水喷淋+活 性炭吸附脱附+催化燃烧装置、2 个排气筒	18	8	水喷淋+活性炭 吸附脱附+催化 燃烧装置改为 二级活性炭装 置
4)	7#车间：集气罩+一套水喷淋+活	13	3	水喷淋+活性炭

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置			吸附脱附+催化燃烧装置改为二级活性炭装置
2.3	固体废物治理措施			
1)	危废暂存间	依托现有	依托现有	与环评一致
2.4	噪声治理	2	2	与环评一致
2.5	厂区防渗	5	5	与环评一致

### 3.3 主要生产设备

本项目主要设备情况详见下表。

表 3-4 本项目设备清单一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	变更情况
1	数控火割切割机	台	3（两开一备）	3（两开一备）	与环评一致
2	多功能炉	套	1（现有热处理工序备用设备）	1（现有热处理工序备用设备）	与环评一致
3	环保设备风机	台	5	5	与环评一致
4	抛丸机	台	1	1	与环评一致
5	卧式车床	台	1	1	与环评一致
6	混合气体配比柜	台	1	1	与环评一致
7	抛丸机	台	1	1	与环评一致
8	校直机	台	1	1	与环评一致
9	微电脑数字控制 CO <sub>2</sub> /MAG 焊接机	台	2	2	与环评一致
10	二保焊机	台	4	4	与环评一致
11	二保焊机	台	5	5	与环评一致
12	立式升降台铣床	台	1	1	与环评一致
13	双头车床	台	1	1	与环评一致
14	数控车床	台	2	2	与环评一致
15	卧式双面镗床	台	1	1	与环评一致
16	加工中心	台	4（二开二备）	4（二开二备）	与环评一致
17	加工中心	台	1	1	与环评一致
18	立式加工中	台	2	2	与环评一致
19	摇臂钻床	台	1	1	与环评一致
20	摇臂钻床	台	1	1	与环评一致
21	摇臂钻床	台	1	1	与环评一致

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

22	加工中心	台	1	1	与环评一致
23	外圆磨床	台	1	1	与环评一致
24	数控专用端面外圆磨床	台	2（一开一备）	2（一开一备）	与环评一致
25	数控双头花键轴铣床	台	1	1	与环评一致
26	铣床	台	1	1	与环评一致
27	柔性吊	套	1	1	与环评一致
28	外圆磨床	台	2	2	与环评一致
29	无心磨床	台	2	2	与环评一致
30	数控车床	台	15（10 开 5 备，1#车间八开五备，5#车间 2 台）	15（10 开 5 备，1#车间八开五备，5#车间 2 台）	与环评一致
31	数控车床	台	1	1	与环评一致
32	光纤打标记	台	1	1	与环评一致
33	清洗机	套	2（一开一备）	2（一开一备）	与环评一致
34	机械手	台	6	6	与环评一致
35	焊接机器人	台	10（五开五备，1#车间三开三备）	10（五开五备，1#车间三开三备）	与环评一致
36	卧式车床	台	1	1	与环评一致
37	卧式车床	台	1	1	与环评一致
38	卧式车床	台	1	1	与环评一致
39	万能升降台铣床	台	1	1	与环评一致
40	立式升降台铣床	台	1	1	与环评一致
41	台式钻床	台	1	1	与环评一致
42	立式钻床	台	1	1	与环评一致
43	摇臂钻床	台	1	1	与环评一致
44	摇臂钻床	台	1	1	与环评一致
45	卧轴矩台平面磨床	台	1	1	与环评一致
46	普通卧轴矩台平面磨床	台	1	1	与环评一致
47	外圆磨床	台	1	1	与环评一致
48	立式加工中心	台	2（一开一备）	2（一开一备）	与环评一致
49	万能铣床	台	1	1	与环评一致
50	万能摇臂铣床	台	1	1	与环评一致
51	线切割	台	1	1	与环评一致
52	线切割	台	1	1	与环评一致
53	线切割	台	1	1	与环评一致
54	线切割	台	1	1	与环评一致
55	慢走丝线切割	台	1	1	与环评一致

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

56	精密平面磨床	台	1	1	与环评一致
57	车削复合加工中心	台	1	1	与环评一致
58	行车	台	1	1	与环评一致
59	行车	台	1	1	与环评一致
60	砂轮机	台	1	1	与环评一致
61	万能磨刀机	台	1	1	与环评一致
62	数控车床	台	4（二开二备）	4（二开二备）	与环评一致
63	数控车床	台	4（二开二备）	4（二开二备）	与环评一致
64	台钻	台	2	2	与环评一致
65	数控车床	台	2	2	与环评一致
66	二氧化碳保护焊机	台	3	3	与环评一致
67	氩弧焊机	台	1	1	与环评一致
68	数控带锯床	台	1	1	与环评一致
69	普通带锯床	台	1	1	与环评一致
70	电火花穿孔机	台	1	1	与环评一致
71	激光切割机	台	1	1	与环评一致
72	激光切割机	台	1	1	与环评一致
73	硅烷陶化线	条	1	1	与环评一致
74	电泳线	条	1	1	与环评一致
75	喷塑线	条	1	1	与环评一致

### 3.4 水源及水平衡

（1）给水：项目给水使用自来水，自来水由当地自来水管网提供。

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。根据建设单位提供的资料，项目所用切削液无需加水配置。生产用水主要包括脱脂工序用水、水洗工序用水、陶化工序用水、电泳工序用水、发黑工序用水、UF 回收工序补充用水、清洗用水。

脱脂工序用水、自来水水洗工序用水、陶化工序用水、发黑工序用水、清洗工序用水均为自来水。

纯水水洗工序、电泳工序用水、UF 回收工序补充用水均为纯水，由纯水设备制备。

（2）排水：

本项目排水采用雨污分流，雨水经雨水管网就近排入附近地表水体。

项目生产过程用水均循环使用，不外排，脱脂、水洗、陶化、电泳工序每月清理循环水池表面浮渣，作为危废委托有资质单位处置，不外排。

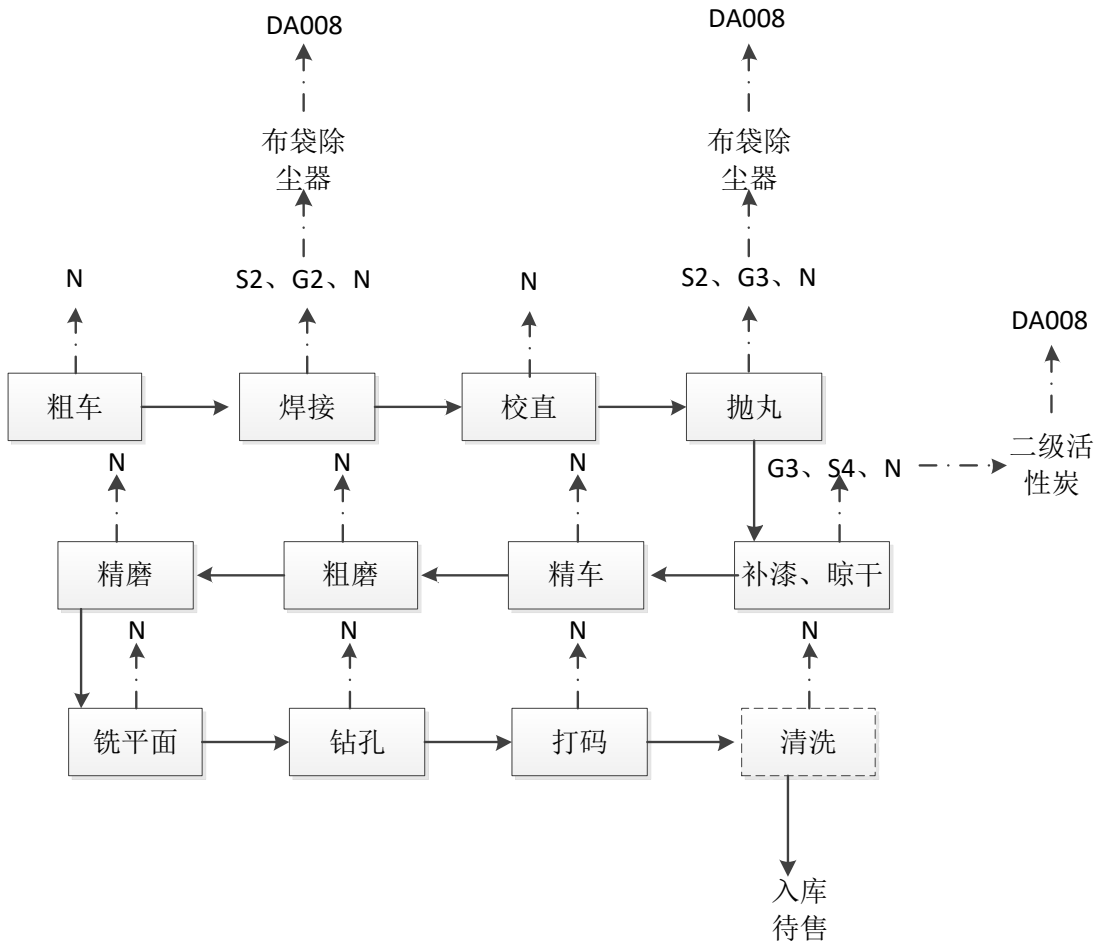
项目产生的废水主要为纯水设备排水。

废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网。

### 3.5 生产工艺及产物环节

本项目增加一条轴类产品生产线、一条桥壳产品生产线、一条支架类产品生产线、一条齿圈生产线（生产线中喷塑、烘干工序不依托现有工程）。对现有表面处理（脱脂、酸洗、磷化）工序进行升级改造，升级改造完成后，现有酸洗磷化工序及其配套的污水预处理系统全部拆除，改为硅烷陶化工艺。对现有冲压类产品生产线进行改造，增加电泳工艺。

#### 1、桥壳生产工艺流程



注：1#车间20%的焊接废气与抛丸废气一起经布袋除尘器处理后通过排气筒DA008排放，剩余80%与激光切割废气一起经布袋除尘器处理后通过排气筒DA007排放。  
5#车间切割与焊接废气经布袋除尘器处理后一起通过排气筒DA004排放。  
8#车间抛丸废气经布袋除尘器处理后通过排气筒DA002排放。

图 3-1 桥壳生产工艺流程及产物环节图

工艺流程简述：订购的桥壳毛坯件进行粗车处理，然后焊接，校直完毕后将工件放入抛丸机进行抛丸去毛刺处理。工件表面光滑后进入密闭的补漆间进行人工补漆处理，刷完漆后工件在补漆间内晾干，然后对工件进行精车、粗磨、精磨、铣平面、钻孔等加工工序，加工完成后打码处理，最后根据客户和工件需求，有的工件需用清洗剂进行清洗，完毕后成品入库待售。

项目所用工作漆由铁黑环氧树脂防锈底漆及环氧树脂防锈底漆稀料按24:17的比例配制而成，调漆、补漆、晾干工序均在密闭微负压的补漆间内进行。项目整改工序会产生焊接烟尘G2、抛丸粉尘G3、补漆及晾干有机废气G4，废焊条

及焊渣S2、废漆桶S4及设备运行噪声。

## 2、轴类产品生产工艺流程

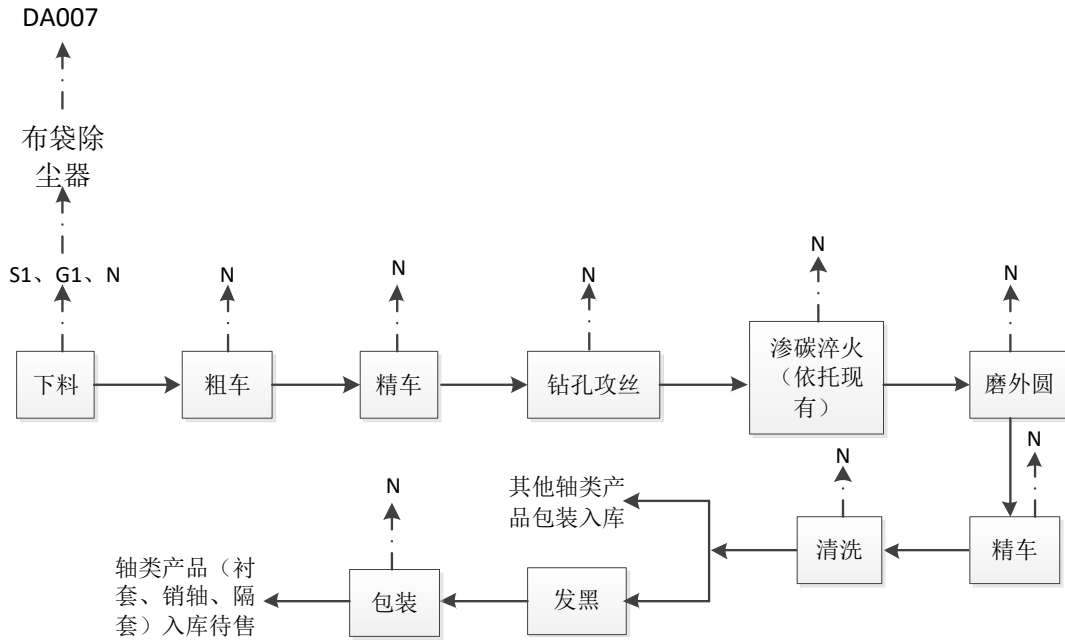


图 3-2 轴类产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：订购的钢材按照产品尺寸需求进行下料切割、粗车、精车、钻孔、攻丝等加工工序处理后，进入现有工程渗碳淬火工序进行热处理，热处理后对工件进行磨外圆、精车、清洗。清洗完毕后衬套、销轴、隔套需进行发黑处理，然后包装入库待售。其他轴类产品清洗完毕后直接包装入库待售。整个工序中会产生下料切割粉尘G1、下脚料S1及设备运行噪声N。

## 3、支架类产品生产工艺流程

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

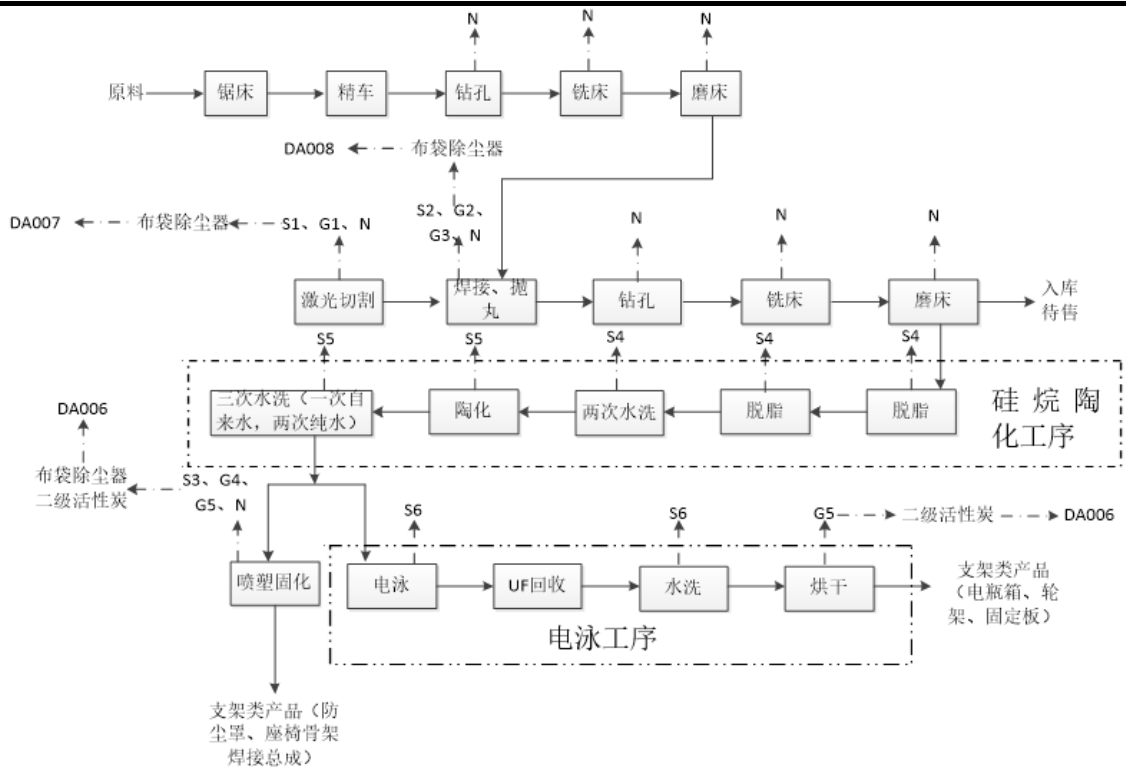


图3-3 支架类产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：订购的钢材等原料经锯床下料，粗车、钻铣磨等工序后做成零配件。

订购的支架毛坯件进行激光切割后与零配件进行焊接、抛丸、钻孔、铣床、磨床等工序处理后进行硅烷陶化处理。硅烷陶化处理后的防尘罩、座椅骨架焊接总成进行喷塑、固化，然后包装入库待售。硅烷陶化处理后的电瓶箱、轮架、固定板进行电泳处理，然后包装入库待售。整个工序机加工过程会产生切割粉尘 G1、焊接烟尘 G2、抛丸粉尘 G3、下脚料 S1、及设备运行噪声。

**硅烷陶化工序：**

(1) 脱脂：脱脂是为了彻底冲洗工件表面油污浮灰及钢砂等杂质。本项目表面处理工序设置1个1m<sup>3</sup>的脱脂槽，采用碱性脱脂剂清洗，一般pH值控制10~12，对设备腐蚀较小，对工件表面状态破坏小。该工序的操作温度为45℃，时间控制在1.5~3min，脱脂效率较高。脱脂液是按每吨水添加25kg脱脂剂的比例配置而成。随着脱脂液的消耗，脱脂槽不断补加新液。脱脂液循环使用，无需更换，企业每月对循环水池上面的浮渣进行清理，因此该工序会产生脱脂废渣S4。属于危险废物，委托有资质单位处理。



(2) 脱脂：该工序与前面脱脂工序工作条件相同。脱脂液循环使用，无需更换，企业每月对循环水池上面的浮渣进行清理，因此该工序会产生脱脂废渣 S4。属于危险废物，委托有资质单位处理。

(3) 两次水洗：水洗是为了冲洗工件表面残留的脱脂剂。两次水洗均用自来水在常温下对工件进行水洗。两次水洗时间均为 1min。水洗用水循环使用，无需更换企业每月对循环水池内的浮渣进行清理，主要成分为脱脂浮渣相同，因此该工序会产生脱脂废渣 S4。属于危险废物，委托有资质单位处理。

(4) 陶化：陶化是通过陶化液对金属表面进行处理，使工件表面形成一层陶化膜。本项目使用硅烷剂作为陶化剂。与传统磷化相比具有以下优点：无有害重金属离子；不含磷；无需加热，可在常温下进行；硅烷处理过程中不产生沉渣；对设备损伤小，可延长设备寿命，不含磷；陶化处理过程时间短，控制简便，省去表调工序，槽液可重复使用。本项目陶化工序设置一个 2m<sup>3</sup>陶化槽，陶化剂 Ph 值控制 2.5~3.5 之间，陶化时间为 1.5~3min，陶化液循环使用，定期补充陶化剂和水，无需更换，企业每月对陶化工序水池上面的浮渣进行清理，因此该工序会产生废陶化液 S5。属于危险废物，委托有资质单位处理。

(5) 三次水洗（一次自来水，两次纯水）自来水清洗为喷淋清洗，纯水清洗为喷淋清洗，自来水清洗用水循环使用，无需更换，企业每月对水池内浮渣进行清理，其主要成分为陶化液，因此该工序会产生废陶化液 S5。属于危险废物，委托有资质单位处理。

#### **喷塑固化：**

喷塑：工件需要进行表面喷塑，形成保护层。喷塑在自动喷粉室内进行，采用静电喷粉方式，粉末由供粉系统借压缩空气送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的离子，由于电晕放电在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时形成带电涂料粒子，受静电力的作用被吸到与其极性相反的工件上，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也增多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。喷塑过程中会产生喷塑粉尘 G4。

固化：喷塑工序完成后在固化室内进行股固化（温度为 190~210℃），使塑

粉固化于工件表面，热烟气与塑粉直接接触进行热固化。固化过程采用电加热。固化过程中会产生固化废气G5，主要污染物为VOCs。

#### 电泳工序：

(1) 电泳：电泳是在外加电场的作用下，使分离于电泳液中的涂料微粒定向迁移并沉积于电极之一的工件表面形成保护性的涂层，电泳涂装是一个极为复杂的电化学反应过程，包含电泳、电沉积、电渗、电解四个过程，本项目电泳涂装使用阴极电泳，即涂工件时阴极，涂料电泳漆是阳离子型。

本项目涂装工序引进全套涂装电泳工序，工艺条件文件，涂装效率高，涂装损失小，阴极电泳涂装工艺涂膜厚度均匀，附着力强，涂装质量好，工件各个部位如内层、凹陷、焊缝等处都能获得均匀、平滑的漆膜，解决了其他涂装方法对复杂形状工件的涂装难题，电泳涂装以水为载体，避免了发生火灾的可能性，电泳涂料是低助溶剂涂料，对操作人员的身体健康与环境影响较小。

电泳槽液的配置（初次投槽）：首先向电泳槽加入总量的纯水，以维持起码的循环，电泳漆与纯水以1:5的比例进行调配，电泳时间3~5min，电泳槽中的槽液不需要更换，只需定期添加其中的溶液成分，使电泳液维持需要的浓度。电泳后设置电泳回收装置最大限度回收物料。电泳漆可重复使用，不外排。定期添加电泳涂料和纯水以补充损耗，但需定期清理漆渣，自动操作。因此该工序会产生电泳废渣S6。属于危险废物，委托有资质单位处理。

(2) UF回收：电泳后的工件表面带有较多的电泳漆，设置电泳漆回收系统（超滤装置），采用纯水对工件进行水洗去除表面未附着的水漆，经超滤装置后，电泳漆浓液回用到电泳槽，过滤后的超滤清液直接回流到水洗工艺，可重新利用，超滤工艺无废水产生。

电泳漆回收装置是利用中空纤维膜的分子分离原理，由于电泳漆是高分子有机物，而中空纤维膜的透过分子在设计截留分子量以上的大分子不能透过而被截留，小于设计截留分子量的物质透过中空纤维膜而被分离出去。由于电泳漆的大分子团，不能透过排出，全部被截留后回流到电泳槽循环使用。透过液回用于水洗工序，这样既没有污水排放，又能保证电泳漆的使用率高达98%以上。同时由于反渗透可以去除低分子物质及水溶性盐类，帮助工件润湿和增加

漆膜的耐腐蚀性及结合力，降低电导率，使漆膜平滑保证产品加工质量。UF回收槽无废水排放，定期添加纯水以补充损耗。

(3) 水洗：回收工序后对工件进行水洗，主要去除工件表面残留的电泳漆。水洗用水循环使用，定期补充，企业每月对水池内浮渣进行清理，其主要成分为电泳漆，因此该工序会产生电泳废渣S6。属于危险废物，委托有资质单位处理。

(4) 烘干：项目烘干工序采用电加热，烘干工序主要为了蒸发去除工件表面的水分及残留陶化液。烘干过程会产生少量的有机废气。经光氧催化+2级活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒排放。

#### 4、齿圈生产工艺及产污环节

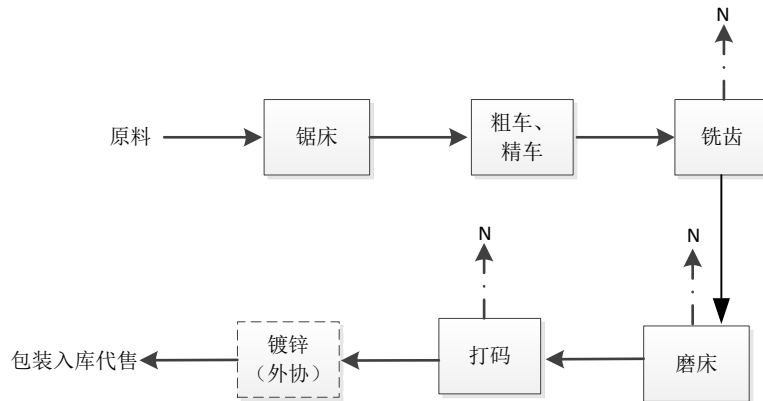


图 3-4 齿圈生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：订购的原料经锯床下料、粗车、精车处理，然后铣齿、磨床打磨后使用打码机打码，然后外协镀锌，完毕后包装入库待售。

#### 5、现有工程技改

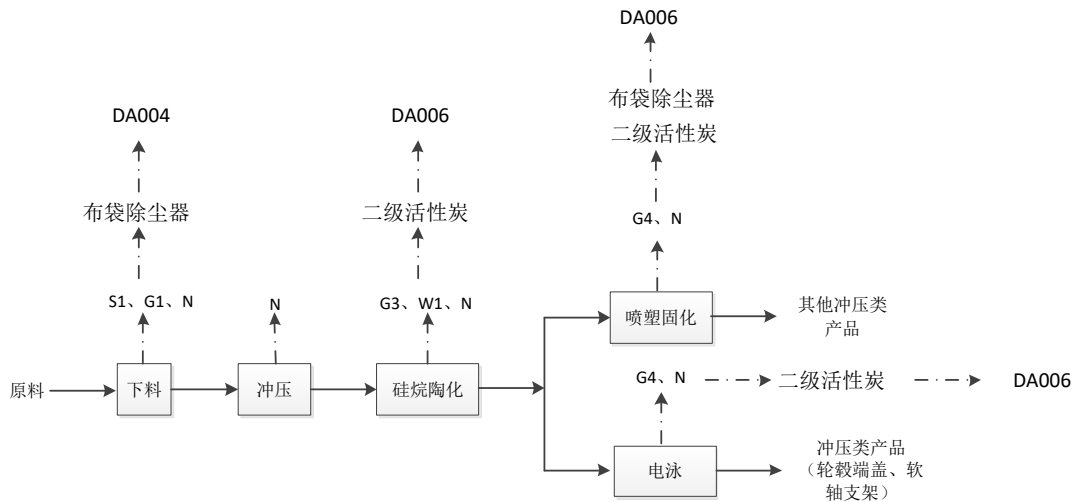


图 3-5 现有工程技改工艺流程及产污环节

本项目对现有表面处理工序进行技改，改为硅烷陶化工艺。根据现有工程产品需求，部分冲压类产品（轮毂端盖、软轴支架）需增加电泳工序。硅烷陶化工艺及电泳工序工艺流程已在支架类产品工艺流程中进行详细说明，因此本工艺流程不再重复叙述。

### 3.6 项目变动情况

本项目验收期间运行工况满足设计产能的80%，具备验收条件。本项目变动情况如下：

表3-5 项目变动情况一览表

序号	重大变动清单	本项目变动内容	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	/
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无	/
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无	/
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设	无	/

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	不属于
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	不属于
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	/
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	由于歧义实行源头替代，油性漆改为水性漆，故将有机废气治理措施由“水喷淋+吸附脱附+催化燃烧装置”改为“双级活性炭吸附装置”。此变化不新增排放污染物种类，未导致粉尘无组织排放量增加 10%及以上。（根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），环保设备改变应填报环境影响登记表，企业已于 2021 年 6 月 5 日在建设项目环境影响登记表备案系统填报了“环保设备技改项目”环境影响登记表）	不属于
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无	/
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，	无	/

导致环境风险防范能力弱化或降低的。		
-------------------	--	--

综上所述，以上变动内容不会导致环境影响显著变化，且根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函【2020】688号），变化情况不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目排水采用雨污分流，雨水经雨水管网就近排入附近地表水体。

项目生产过程用水均循环使用，不外排，脱脂、水洗、陶化、电泳工序每月清理循环水池表面浮渣，作为危废委托有资质单位处置，不外排。项目产生的废水主要为纯水设备排水。

废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网。

#### 4.1.2 废气

本项目产生的大气污染物主要为切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、电泳烘干废气、脱脂废气、补漆及晾干有机废气、化塑工序废气。

（一）有组织废气

（1）1#车间

①补漆晾干废气：经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；

②抛丸粉尘：经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；

③焊接烟尘：经布袋除尘器处理后分别通过 15m 高的排气筒 DA007、DA008 排放；

④切割粉尘：经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放；

(2) 5#车间

切割粉尘：经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。

焊接烟尘：经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。

(3) 8#车间

抛丸粉尘：经自带出布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；

喷塑粉尘：经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

固化有机废气：经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

(4) 9#车间

电泳烘干有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

(5) 7#车间

化塑工序废气：经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

(二) 无组织废气

本项目无组织废气包括未被收集的焊接烟尘、喷塑粉尘、固化烘干工序、电泳烘干工等序产生的有机废气（VOCs、苯、甲苯、二甲苯等）。

本项目废气治理具体情况见下表。

表 4-1 本项目废气治理情况一览表

车间	污染源	污染物种类	排放形式	治理措施	排气筒高度	排气筒内径	排放去向	监测点及开孔设置情况
1#车间	补漆晾干工序	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	有组织	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA008	15m	0.8m	大气	已设置

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	抛丸	颗粒物		布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA008	17m	0.5m	大气	已设置
	焊接	颗粒物		布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA008				
	切割	颗粒物		布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA007				
	切割	颗粒物		布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA007				
5#车间	焊接	颗粒物	有组织	布袋除尘器+18m 高的 排气筒 DA004	18m	0.8m	大气	已设置
	切割	颗粒物		布袋除尘器+18m 高的 排气筒 DA004				
8#车间	抛丸	颗粒物	有组织	布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA002	15m	0.4m	大气	已设置
	喷塑	颗粒物		布袋除尘器+15m 高的 排气筒 DA006				
	固化	VOCs		二级活性炭吸附装置 +15m 高的排气筒 DA006				
9#车间	电泳烘干	VOCs	有组织	二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 DA006	15m	0.8m	大气	已设置
7#车间	化塑	VOCs	有组织	二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 DA001	15m	0.6m	大气	已设置

### 4.1.3 噪声

本项目营运过程中的噪声为机加工设备、风机等设备产生的噪声，噪声级在 60~85dB(A)之间。项目所有机械噪声源均位于生产车间内。

本项目主要噪声源如表 4-2 所示。

表 4-2 本项目噪声设备一览表

序号	所在车间	设备名称	源强 dB (A)	数量	运行方式	降噪措施
1	5#车间	数控火焰切割机	80	2	间歇运行	选用低噪声设备，将设备置于车间内部，基础减震，墙体隔声
2		数控车床	80	2	间歇运行	
3		焊接机器人	75	2	间歇运行	
4		环保设备风机	85	1	间歇运行	



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

5	8#车间	抛丸机	85	1	间歇运行
6		环保设备风机	85	1	间歇运行
7		喷塑线	80	1	间歇运行
8	1#车间	卧式车床	80	4	间歇运行
9		混合气体配比柜	60	1	间歇运行
10		抛丸机	85	1	间歇运行
11		校直机	80	1	间歇运行
12		微电脑数字控制 CO2/MAG 焊接机	75	2	间歇运行
13		二保焊机	60	12	间歇运行
14		立式升降台铣床	80	2	间歇运行
15		双头车床	80	1	间歇运行
16		数控车床	80	16	间歇运行
17		卧式双面镗床	80	1	间歇运行
18		加工中心	75	4	间歇运行
19		立式加工中心	75	3	间歇运行
20		摇臂钻床	75	5	间歇运行
21		外圆磨床	75	4	间歇运行
22		数控专用端面外圆磨床	75	1	间歇运行
23		数控双头花键轴铣床	80	3	间歇运行
24		铣床	80	1	间歇运行
25		柔性吊	70	1	间歇运行
26		无心磨床	75	2	间歇运行
27		光纤打标记	75	1	间歇运行
28		清洗机	70	1	间歇运行
29		机械手	70	6	间歇运行
30		卧式车床	80	3	间歇运行
31		焊接机器人	65	3	间歇运行
32		万能升降台铣床	80	1	间歇运行
33		台式钻床	75	3	间歇运行
34		立式钻床	75	1	间歇运行
35		卧轴矩台平面磨床	75	1	间歇运行
36		普通卧轴矩台平面磨床	75	1	间歇运行
37		万能铣床	80	1	间歇运行
38		万能摇臂铣床	80	1	间歇运行
39		线切割	70	4	间歇运行
40		慢走丝线切割	70	1	间歇运行
41		精密平面磨床	75	1	间歇运行
42		车削复合加工中心	75	1	间歇运行
43		行车	70	2	间歇运行
44		砂轮机	70	1	间歇运行
45		万能磨刀机	80	1	间歇运行
46		氩弧焊机	60	1	间歇运行
47		数控带锯床	75	1	间歇运行
48		普通带锯床	75	1	间歇运行
49		电火花穿孔机	70	1	间歇运行

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

50		激光切割机	70	2	间歇运行
51	9#车	硅烷陶化线	70	1	间歇运行
52	间	电泳线	65	1	间歇运行

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括下脚料、焊渣及废焊丝、收集的粉尘及收集的塑粉、废纸箱、脱脂废渣、废陶化液、电泳废渣、废活性炭、废包装材料、废油桶、废机油、废切削液。本项目产生的固废均做到了综合利用或无害化处理，详见下表。

表 4-3 本项目固体废物一览表

内容类型	废物名称	废物类别	废物类别代码	环评产生量 (t/a)	调试期间产生量	处理措施	暂存场所
固体废物	下脚料	一般固体废物	367-001-09	10.2	0.63t	外售综合利用	一般固废暂存间
	焊渣及废焊丝	一般固体废物	900-999-99	2.4	0.15t		
	收集的粉尘	一般固体废物	900-999-66	11.96	0.74t	由环卫部门定期清运	
	收集的塑粉	一般固体废物	900-999-99	3.616	0.22t	回用于生产	
	废纸箱	一般固体废物	367-07-04	0.8	0.05t	外售综合利用	
	脱脂废渣	危险废物	HW09 900-007-09	0.2	0t	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	危废暂存间
	废陶化液	危险废物	HW09 900-007-09	0.1	0t		
	电泳废渣	危险废物	按照危废管理	0.02	0t		
	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.072	0t		
	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	1.143	0.07		
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.44	0.03		
	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.5	0t		
废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	0.5	0t			

注：项目原料中油性漆改为水性漆，有机废气治理措施由“水喷淋+吸附脱附+催化燃烧装置”改为“双级活性炭吸附装置”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），改变后应填报环境影响登记表，企业已于 2021 年 6 月 5 日在建设项目环境影响登记表备案系统填报了“环保设备技改项目”环境影响登记表。项目对环保设备技改后，无喷

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

淋废水及废催化剂产生。



图 4-1 本项目危废暂存间现场图

## 4.2 环境风险防范措施

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险化学品主要为机油、抗磨液压油、防锈油及危险废物，厂内最大储存量分别为 0.2t、0.2t、0.3t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算危险物质最大储存量与临界量的比值  $Q=0.00028<1$ ，不构成重大危险源。

项目对厂区内地面采取分区防渗措施，原料库、污水站及危废间地面采取重点防渗措施，危废间置围堰，对危险废物进行分区存放。厂区内设置灭火器等消防器材，以应对突发火灾事件。

## 4.3 在线监测装置

根据《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》，汽车零部件及配件制造参考汽车制造业。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目无需安装在线监测装置。

## 4.4 排污口规范化

### 1、废气排放口

项目产生的有组织大气污染物主要是：切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、电泳烘干废气、脱脂废气、补漆及晾干有机废气、化塑工序废气。

#### （1）1#车间

①补漆晾干废气：经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；

②抛丸粉尘：经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；

③焊接烟尘：经布袋除尘器处理后分别通过 15m 高的排气筒 DA007、DA008 排放；

④切割粉尘：经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放；

#### （2）5#车间

切割粉尘：经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。

焊接烟尘：经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。

(3) 8#车间

抛丸粉尘：经自带出布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；

喷塑粉尘：经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

固化有机废气：经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

(4) 9#车间

电泳烘干有机废气：二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；

(5) 7#车间

化塑工序废气：经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

2、废水排放口

本项目设置 1 个污水排放口。

3、危废间

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物。一般固体废物暂存于一般固废暂存处，危险废物暂存于危废间，委托有资质单位处理。本项目危废间设置了标志牌及危废制度。

企业已按照相关要求做了排污口规范化，具体如下图所示。



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告







图 4-2 排污口规范化现场照片

## 4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.5.1 环保投资情况

山东慧达汽车部件有限公司于 2020 年 10 月委托山东天略环保科技有限公司

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

编制了《年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于 2021 年 5 月 28 日予以批复，批复文号为：章环报告表【2021】55 号。

本项目执行了国家有关建设项目环保审批和“三同时”制度，环评手续齐全，环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。本项目实际总投资 7970 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资比例 3.01%，项目环保措及投资具体见下表。

**表 4-4 本项目实际环保设施及投资一览表**

序号	环保设施		环评投资额 (万元)	实际投资 (万元)	变化情况
1	废气治理措施	1#车间： 1 个密闭补漆间、1 套二级活性炭吸附装置、2 套布袋除尘器、2 个排气筒	65	55	催化燃烧装置改为二级活性炭装置
2		5#车间：布袋除尘器+排气筒	5	5	与环评一致
3		8#、9#车间： 3 套布袋除尘器、1 套二级活性炭吸附装置、2 个排气筒	18	8	催化燃烧装置改为二级活性炭装置
4		7#车间：集气罩+一套二级活性炭吸附装置	13	3	与环评一致
5	废水治理措施	污水管网、化粪池	10	10	与环评一致
6		生产废水处理设施	152	152	与环评一致
7	危废暂存间		依托现有	依托现有	与环评一致
8	噪声治理		2	2	与环评一致
9	厂区防渗		5	5	与环评一致
合计			270	240	催化燃烧装置改为二级活性炭装置

#### 4.5.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如下：

**表 4-5 本项目“三同时”落实情况一览表**

类别	车间	污染源	主要污染物	环评处理措施	登记表备案内容	实际处理措施
废气	1#车	补漆	有机废气	经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃	经二级活性炭吸附装置处理后通过	经二级活性炭吸附装置处理后通过



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	间	晾干		烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；	15m 高的排气筒 DA008 排放；	15m 高的排气筒 DA008 排放；
		抛丸	颗粒物	经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；	/	经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA008 排放；
		焊接	颗粒物	经布袋除尘器处理后分别通过 15m 高的排气筒 DA007、DA008 排放；	/	经布袋除尘器处理后分别通过 15m 高的排气筒 DA007、DA008 排放；
		切割	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放；	/	经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA007 排放；
	5# 车间	切割	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。	/	经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。
		焊接	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。	/	经布袋除尘器处理后通过 18m 高的排气筒 DA004 排放。
	8# 车间	抛丸	颗粒物	经自带布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；	/	经自带布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；
		喷塑	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	/	经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；
		固化	VOCs	经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；
	9# 车间	电泳烘干	VOCs	经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放；
	7# 车间	化塑	VOCs	经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

废水	/	纯水设备	全盐量	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表 2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49 号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网。	/	废水经厂区内污水处理系统处理，满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表 2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49 号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》标准后进入城市污水管网。	
固体废物	/	生产	下脚料	外售综合利用	/	外售综合利用	
	/		焊渣及废焊丝	外售综合利用	/	外售综合利用	
	/	废气治理	收集的粉尘	由环卫部门定期清运	/	由环卫部门定期清运	
	/		收集的塑粉	回用于生产	/	回用于生产	
	/	生产	废纸箱	外售综合利用	/	外售综合利用	
	/	生产	脱脂废渣	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	/	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	
	/		废陶化液		/		
	/		电泳废渣		/		
	/	废气治理	废活性炭		/		
	/		生产		废包装材料		/
	/	设备维护	废油桶		/		
	/	生产	废机油		/		
	/		废切削液		/		
/	废	废催化	暂存于危废暂存		/		废气治理措施改

**山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告**

	/	气 治 理	剂 喷 淋 废 水	间, 委托有资质单 位处理	/	变, 不再产生废催 化剂及喷淋废水
<p>注: 项目原料中油性漆改为水性漆, 有机废气治理措施由“水喷淋+吸附脱附+催化燃烧装置”改为“双级活性炭吸附装置”, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 改变后应填报环境影响登记表, 企业已于 2021 年 6 月 5 日在建设项目环境影响登记表备案系统填报了“环保设备技改项目”环境影响登记表。</p>						

由上表可知, 本项目实际生产过程中无废催化剂及喷淋废水产生, 其余固体废物的环境保护设施与环评主要设施基本一致, 各污染物均能达标排放。环保工程与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用, 符合“三同时”要求。

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目符合国家产业政策的要求, 在确保报告表中提出的各项环境保护措施得到落实和采纳情况下, 项目营运期产生的废气、废水、噪声能够做到达标排放; 对周围环境影响较小; 固废得到妥善处置, 不会造成二次污染, 对周围环境影响较小。从环境的角度考虑, 项目的建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

根据《关于山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表的批复》(章环报告表【2021】55 号), 审批部门要求如下:

你单位报送的《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉, 经审查, 批复如下:

一、山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目位于济南市章丘区圣经街道南罗路北段西侧 2 号(项目西区产业园)山东慧达汽车部件有限公司现有厂区内, 项目总投资 8000 万元, 项目不新增占地面积和建筑面积, 主要建设内容为扩建轴类产品生产线、桥壳产品生产线、支架类产品生产线、齿圈生产线各 1 条; 对现有表面处理生产线进行技术改造, 新上

硅烷化工艺替代现有脱脂酸洗磷化工艺；对现有冲压类产品生产线增加电泳工序。项目建成后，年产轴类产品 50 万件、桥壳 2.4 万件、支架类产品 16 万件、齿圈 20 万件。我局于 2021 年 5 月 14 日受理该项目，并在济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表提出的各项环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，从环境保护的角度同意该项目建设。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、要按照“雨污分流”的原则建设集、排水系统。项目产生的生产废水经污水处理站处理后达到《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表 2 重点保护区标准及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》以及光大水务（章丘）运营有限公司进水水质要求，通过市政污水管网排入光大水务（章丘）运营有限公司（章丘第三污水处理厂）进一步处理。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏、措施，防止污染环境。

2、项目切割、焊接、抛丸、喷塑等工序产生的粉尘分别经收集、布袋除尘器处理后达标外排；固化、电泳烘干、刷漆及晾干等工序产生有机废气经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧后达标外排；确保外排颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率要求；外排有机废气须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求。排气筒高度均不低于 15 米。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放，确保厂界废气浓度达到《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、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求。

3、对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般工业固废要综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，进行无害化处理。固体废物处置严格执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关标准。

5、建立健全环境管理制度，落实报告表提出的各项应急处理和三级风险防范措施，制定应急预案并报生态环境部门备案，配备必要的应急装备，并做好应急演练。污水收集处理设施、危险废物暂存间等地面要做好防渗、防腐处理，四周要建设围堰或导流沟；建设事故废水收集池，并配套废水导排系统，确保非正常工况下的废液全部收集，并妥善处理。

三、该项目建成后，污染物排放量要控制在：颗粒物 0.27 吨/年、VOCs 0.20 吨/年。

四、项目建设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。项目竣工后，须按规定的程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

五、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件；自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新报我局审核。

六、按国家有关规定申领排污许可证。

七、请济南市生态环境局章丘分局开发区中队做好对该项目的日常监督检查工作。

八、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

九、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。

## 6 验收执行标准

根据本项目原环评及批复及审批意见，本项目验收执行标准见下表。

表 6-1 本项目大气污染物验收执行标准一览表

污染源	环评及批复标准		现行执行标准		验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值	执行标准	限值
有组织 VO Cs	《挥发性有 机物排放标 准第 5 部 分：表面涂 装行业》 (DB 37/ 2801.5-2018 表 2 标准	50mg/m <sup>3</sup> , 2.0kg/h	《挥发性有 机物排放标 准第 5 部 分：表面涂 装行业》 (DB 37/ 2801.5-2018 表 2 标准	50mg/m <sup>3</sup> , 2.0kg/h	《挥发性有 机物排放标 准第 5 部 分：表面涂 装行业》 (DB 37/ 2801.5-2018 表 2 标准	50mg/m <sup>3</sup> , 2.0kg/h
有组织 苯		0.5mg/m <sup>3</sup> , 0.2kg/h		0.5mg/m <sup>3</sup> , 0.2kg/h		0.5mg/m <sup>3</sup> , 0.2kg/h
有组织 甲苯		5.0mg/m <sup>3</sup> , 0.6kg/h		5.0mg/m <sup>3</sup> , 0.6kg/h		5.0mg/m <sup>3</sup> , 0.6kg/h
有组织 二甲苯		15mg/m <sup>3</sup> , 0.8kg/h		15mg/m <sup>3</sup> , 0.8kg/h		15mg/m <sup>3</sup> , 0.8kg/h
有组织 颗粒 物	《区域性大 气污染物综 合排放标 准》 (DB37/2376 -2019) 表 1 重点控制区 标准	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大 气污染物综 合排放标 准》 (DB37/2376 -2019) 表 1 重点控制区 标准	10mg/m <sup>3</sup>	《区域性大 气污染物综 合排放标 准》 (DB37/2376 -2019) 表 1 重点控制区 标准	10mg/m <sup>3</sup>
有组织 颗粒 物	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 表 2	3.5kg/h (15m 排 气筒)、 4.94kg/h (18m 排 气筒)	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 表 2	3.5kg/h (15m 排 气筒)、 4.94kg/h (18m 排 气筒)	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 表 2	3.5kg/h (15m 排 气筒)、 4.94kg/h (18m 排 气筒)
有组织 VO Cs	《挥发性有 机物排放标 准 第 6 部分 有机化工行 业》	60mg/m <sup>3</sup> , 3.0kg/h	《挥发性有 机物排放标 准 第 6 部分 有机化工行 业》	60mg/m <sup>3</sup> , 3.0kg/h	《挥发性有 机物排放标 准 第 6 部分 有机化工行 业》	60mg/m <sup>3</sup> , 3.0kg/h

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

(化塑工序)	(DB37/2801.6-2018)表 2		(DB37/2801.6-2018)表 2		(DB37/2801.6-2018)表 2	
无组织 VO <sub>Cs</sub>		2.0mg/m <sup>3</sup>		2.0mg/m <sup>3</sup>		2.0mg/m <sup>3</sup>
无组织苯	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表 3	0.1mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表 3	0.1mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB 37/2801.5-2018)表 3	0.1mg/m <sup>3</sup>
无组织甲苯		0.2mg/m <sup>3</sup>		0.2mg/m <sup>3</sup>		0.2mg/m <sup>3</sup>
无组织二甲苯		0.2mg/m <sup>3</sup>		0.2mg/m <sup>3</sup>		0.2mg/m <sup>3</sup>
无组织颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>		1.0mg/m <sup>3</sup>		1.0mg/m <sup>3</sup>

表 6-2 本项目废水验收执行标准一览表

类别	污染物	环评执行标准		现行执行标准		验收执行标准	
		执行标准	限值	执行标准	限值	执行标准	限值
生产废水	pH	《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》(DB37/3416.3-2018)表 2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通	6~9	《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》(DB37/3416.3-2018)表 2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通	6~9	《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》(DB37/3416.3-2018)表 2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通	6~9
	COD		45		45		45
	BOD <sub>5</sub>		10		10		10
	SS		20		20		20
	氨氮		4.5		4.5		4.5
	总氮		15		15		15
	总磷		0.5		0.5		0.5
	动植物油		3		3		3
氟化物	1.5	1.5	1.5				

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	阴离子表面活性剂	知》(济政办字(2011)49号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》	3	(2011)49号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》	3	(2011)49号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》	3
	氰化物		0.2		0.2		0.2
	全盐量		1600		1600		1600

表 6-3 本项目厂界噪声验收执行标准一览表

类别	污染物	限值要求 dB (A)		环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
		昼间	夜间			
噪声	L <sub>Aeq</sub> (A)	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

表 6-4 本项目固体污染物验收执行标准一览表

类别	污染项目	污染物	环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
一般固体废物	生产	下脚料	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		焊渣及废焊丝			
	废气治理	收集的粉尘			
生产	收集的塑粉				
危险废物	生产	脱脂废渣	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单
		废陶化液			
		电泳废渣			
	废气治理	废活性炭			
	生产	废包装材料			
	设备维护	废油桶			
		废机油			
生产	废切削液				



## 7 验收检测内容

### 7.1 废气

本项目有组织废气检测方案见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测方案一览表

序号	装置单元	污染源名称	检测因子	检测要求
1	化塑	DA001	VOCs	检测 2 天，每天检测 3 次，同步记录烟温、烟气量、含湿量（或者空气过剩系数）、烟囱高度、出口内径等参数
2	切割、焊接	DA004	颗粒物	
3	抛丸（8#车间）	DA002	颗粒物	
4	切割、焊接	DA007	颗粒物	
5	抛丸、焊接及补漆、晾干	DA008	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	
6	喷塑、固化及电泳烘干	DA006	颗粒物、VOCs	

本项目无组织废气检测方案见下表。

表 7-2 无组织废气检测内容一览表

检测位置	检测内容	检测频次
厂边界上风向布设 1 个检测点（○1#），下风向布设 3 个检测点（○2#、○3#、○4#）	颗粒物、VOCs、二甲苯，同时检测温度、风向、风速、气压、总云量、低云量等气象参数	检测 2 天，每天检测 3 次

### 7.2 废水

本项目废水检测方案见表 7-3。

表 7-3 废水检测内容一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1	污水处理系统出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、氟化物、阴离子表面活性剂、氰化物、全盐量，同时检测流量、水温等水文参数	3 次/天，连续检测 2 天

### 7.3 厂界噪声

本项目厂界噪声检测方案见表 7-4。

表 7-4 噪声检测内容一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	西厂界	等效连续噪声级 (Leq)	昼间夜间各检测 1 次/天， 连续 2 天
2#	北厂界		
3#	东厂界		
备注：南厂界为共用厂界，不具备检测条件。			

检测点位见图 7-1 所示。

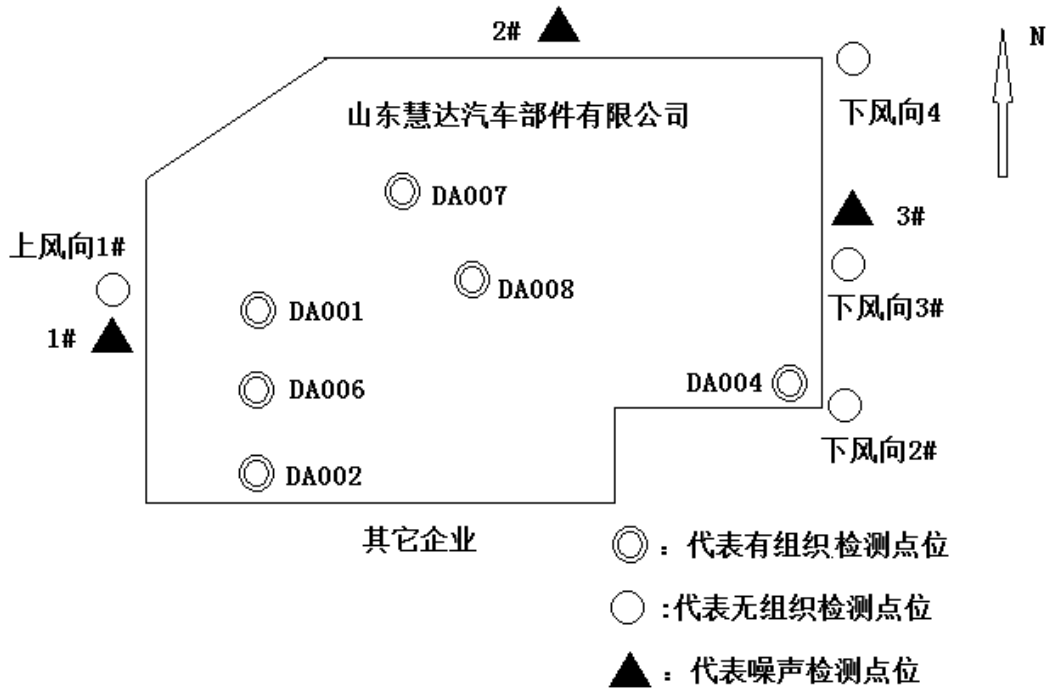


图 7-1 检测点位示意图

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 检测分析方法及仪器

#### 8.1.1 废气检测分析方法及仪器

本项目检测期间所用方法、仪器情况见下表。

表 8-1 废气污染物检测项目分析及所用仪器一览表

序号	检测项目	标准号	分析方法	检出限

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

1	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
		GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	VOCs	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附- 热脱附/气相色谱-质谱法	0.001~0.01mg/m <sup>3</sup>
		HJ 644-2013	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质 谱法	0.3~1.0μg/m <sup>3</sup>
3	VOCs (以 非甲烷总烃 计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭 管吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭 管吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
6	二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭 管吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

### 8.1.2 废水检测分析方法

表 8-2 本项目废水检测分析方法及所用仪器一览表

序号	检测项目	标准号	分析方法	检出限
1	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
2	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
3	五日生化需 氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
4	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
5	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
6	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法	0.05mg/L
7	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

8	动植物油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
9	氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
10	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
11	氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 分光光度法	0.004mg/L
12	全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	/

### 8.1.3 厂界噪声检测分析方法

表 8-3 本项目厂界噪声检测分析方法及所用仪器一览表

检测项目	检测方法及方法来源	标准代码	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	/

## 8.2 人员能力

### 8.2.1 现场采样人员资质及能力情况

#### 1、人员资质

山东省鲁环生态环境检测评估中心检测部项目负责人均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

#### 2、培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

## 8.2.2 实验室检测人员资质及能力情况

### 1、人员资质

山东省鲁环生态环境检测评估中心工作人员均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

### 2、培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

## 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量监测质量保证手册》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。

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校核（标定），在监测时确保其采样流量。

## 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和制控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T91、HJ492、HJ494、HJ495、HJ630 等规范的要求进行。实行明码平行样，密码质控样，质控样数量达到样品总数的 10% 以上，监测结果可靠，具有代表性。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声检测按《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。检测仪器在测量前后，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)。

# 9 验收检测结果

## 9.1 生产工况

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 23 日~2021 年 9 月 24 日、2021 年 9 月 27 日~2021 年 9 月 28 日对本项目废气、废水及厂界噪声进行了竣工验收检测并出具检测报告。检测期间，企业正常设备正常运行，配套环保设施运行稳定，满足环保验收检测技术要求，具体生产负荷情况见表 9-1。

表 9-1 废气、噪声验收期间工况证明一览表

检测日期	原料名称	规格型号	原料设计消耗量	验收期间生产负荷折算年用量	生产负荷 (%)
2021-9-23	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a		

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a	
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a	
	水基切屑液	/	2.4t/a	1.92t/a	
	乳化切削液	/	4.8t/a	3.84t/a	
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	
	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a	
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a	
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a	
	桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a	
	支架	/	160000 件/a	128000 件/a	
	轴	/	500000 件/a	400000 件/a	
	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a	
2021-9-24	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料	ZT2012	15t/a	12t/a	

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	用乳液			
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a
	水基切屑 液	/	2.4t/a	1.92t/a
	乳化切削 液	/	4.8t/a	3.84t/a
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a
	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a
	桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a
	支架	/	160000 件 /a	128000 件/a
	轴	/	500000 件 /a	400000 件/a
	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a
2021- 9-27	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a
	水基防锈 剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a
	塑粉/亚光 黑	35G12	21t/a	16.8t/a
	脱脂剂 (碱性、无 磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a
	水基切屑 液	/	2.4t/a	1.92t/a
	乳化切削 液	/	4.8t/a	3.84t/a
发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	

80%



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a	
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a	
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a	
	桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a	
	支架	/	160000 件/a	128000 件/a	
	轴	/	500000 件/a	400000 件/a	
	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a	
2021-9-28	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a	
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a	
	水基切屑液	/	2.4t/a	1.92t/a	
	乳化切削液	/	4.8t/a	3.84t/a	
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	
	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a	
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a	
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a	
桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a		
支架	/	160000 件/a	128000 件/a		
轴	/	500000 件/a	400000 件/a		

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a
---	---	----------------	-------------

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 废气

#### 1、有组织废气

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 23 日~2021 年 9 月 24 日、2021 年 9 月 27 日~2021 年 9 月 28 日对有组织排放源进行了检测，检测因子包括颗粒物、VOCs、苯、甲苯及二甲苯，具体检测结果见下表。

表 9-2 有组织废气检测结果一览表

检测点名称		DA001（7#车间化塑）排气筒出口					
排气筒高度（m）		15					
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）		0.28					
采样时间		2021 年 9 月 27 日			2021 年 9 月 28 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速（m/s）		9.70	9.64	9.59	10.8	10.7	10.7
烟气温度（°C）		22	22	23	22	22	22
标干烟气量（m <sup>3</sup> /h）		8937	8883	8813	9851	9752	9752
VOCs	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.54	3.36	1.83	4.75	1.83	4.37
	排放速率（kg/h）	0.032	0.030	0.016	0.047	0.018	0.043
检测点名称		DA002（8#车间抛丸）排气筒出口					
排气筒高度（m）		15					
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）		0.13					
采样时间		2021 年 9 月 27 日			2021 年 9 月 28 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速（m/s）		10.9	10.2	10.1	10.1	10.2	10.5
烟气温度（°C）		26	26	26	27	27	26
标干烟气量（m <sup>3</sup> /h）		4327	4058	4035	4002	4048	4192
颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.7	4.2	4.5	3.6	4.1	4.4
	排放速率（kg/h）	0.016	0.017	0.018	0.014	0.017	0.018
检测点名称		DA004（5#车间切割、焊接）排气筒出口					
排气筒高度（m）		15					
排气筒截面积（m <sup>2</sup> ）		0.79					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速（m/s）		11.2	11.2	11.2	11.3	11.2	11.0
烟气温度（°C）		26	26	26	21	22	22
标干烟气量（m <sup>3</sup> /h）		28340	28203	28197	29079	28635	28237
颗粒物	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4.7	4.2	4.5	4.3	3.8	4.6

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	排放速率 (kg/h)	0.13	0.12	0.13	0.13	0.11	0.13
检测点名称		DA006 (现有工程喷塑、固化、拟建项目喷塑、固化、电泳烘干) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.50					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		3.91	3.91	3.92	4.0	4.0	4.05
烟气温度 (°C)		30	30	31	27	27	28
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		6253	6252	6242	6521	6521	6510
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.1	4.3	3.2	3.5	4.4
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.026	0.027	0.021	0.023	0.029
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.06	10.6	10.3	6.00	11.8	13.7
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.066	0.064	0.039	0.077	0.089
检测点名称		DA007 (1#车间切割、焊接) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.20					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		24.0	24.0	24.0	24.8	24.8	24.7
烟气温度 (°C)		30	32	32	28	28	27
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		14752	14640	14635	15310	15323	15333
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.5	4.2	3.4	4.5	4.6
	排放速率 (kg/h)	0.056	0.066	0.061	0.052	0.069	0.071
检测点名称		DA008 (抛丸、焊接、补漆晾干) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.38					
采样时间		2021 年 9 月 27 日			2021 年 9 月 28 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		3.41	3.42	3.41	5.40	5.49	5.80
烟气温度 (°C)		22	22	22	23	22	22
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		4213	4212	4213	6665	6809	7192
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.5	3.7	4.1	4.3	3.8	3.3
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.016	0.017	0.029	0.026	0.024
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.15	8.81	11.8	5.82	9.53	6.36
	排放速率 (kg/h)	0.026	0.037	0.050	0.039	0.065	0.046
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>
备注		/					

由本次验收检测数据可知：

本项目 DA002、DA004、DA006、DA07、DA008 排气筒排放口颗粒物的最大排放浓度分别为 4.5mg/m<sup>3</sup>、4.7mg/m<sup>3</sup>、4.4mg/m<sup>3</sup>、4.6mg/m<sup>3</sup>、4.5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.018kg/h、0.13kg/h、0.029kg/h、0.071kg/h、0.029kg/h，排放浓度均能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m<sup>3</sup>），排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（15m 排气筒 3.5kg/h，18m 排气筒 4.94kg/h）。

DA001 排气筒排放口 VOCs 的最大排放浓度及最大排放速率分别为 4.37mg/m<sup>3</sup>、0.047kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 标准要求（VOCs 排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤3.0kg/h）

DA006 排气筒排放口 VOCs 的最大排放浓度及排放速率分别为 13.7mg/m<sup>3</sup>、0.089kg/h，DA008 排气筒排放口 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为 11.8mg/m<sup>3</sup>、<0.0015mg/m<sup>3</sup>、<0.0015mg/m<sup>3</sup>、<0.0015mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.065kg/h、0.0000054kg/h、0.0000054kg/h、0.0000054kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 汽车零部件及配件制造标准要求（VOCs 排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤2.0kg/h；甲苯排放浓度≤5.0mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤0.6kg/h；二甲苯排放浓度≤15mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤0.8kg/h）。

## 2、无组织废气

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 27 日~28 日对厂界无组织废气进行了检测，检测因子为颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯，具体检测结果见下表。

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

表 9-3 本项目厂界无组织废气检测结果一览表

颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向 1 <sup>#</sup>	下风向 2 <sup>#</sup>	下风向 3 <sup>#</sup>	下风向 4 <sup>#</sup>
2021.09.27	09:08	0.267	0.362	0.363	0.321
	10:18	0.268	0.375	0.327	0.362
	12:04	0.274	0.386	0.334	0.344
2021.09.28	09:18	0.265	0.632	0.367	0.375
	11:50	0.268	0.375	0.374	0.386
	13:46	0.274	0.386	0.362	0.367
VOCs (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1 <sup>#</sup>	下风向 2 <sup>#</sup>	下风向 3 <sup>#</sup>
2021.09.27	09:08	0.112	0.954	0.806	1.11
	10:18	0.107	0.770	0.842	0.907
	12:04	0.068	0.898	0.632	0.847
2021.09.28	09:18	0.183	0.712	0.838	0.711
	11:50	0.111	0.914	0.828	0.440
	13:46	0.166	0.803	0.445	0.961
苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1 <sup>#</sup>	下风向 2 <sup>#</sup>	下风向 3 <sup>#</sup>
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1 <sup>#</sup>	下风向 2 <sup>#</sup>	下风向 3 <sup>#</sup>
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1 <sup>#</sup>	下风向 2 <sup>#</sup>	下风向 3 <sup>#</sup>
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注	检测点位见附图 1。				

检测期间气象参数见下表：

表 9-4 本项目检测期间气象参数一览表

采样日期/时间	气温 (°C)	气压 (hPa)	相对湿度 (RH%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气情况
---------	---------	----------	------------	----	----------	----	----	------

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

2021 年 9 月 27 日 09:03	20	980	73	W	1.2	4	2	多云
2021 年 9 月 27 日 10:14	21	979	70	W	1.1	4	2	多云
2021 年 9 月 27 日 12:00	22	979	68	W	1.1	4	2	多云
2021 年 9 月 27 日 22:00	19	980	76	W	1.1	4	2	多云
2021 年 9 月 28 日 09:35	19	980	79	W	1.2	4	2	多云
2021 年 9 月 28 日 11:05	21	979	76	W	1.1	4	2	多云
2021 年 9 月 28 日 12:45	22	979	74	W	1.1	4	2	多云
2021 年 9 月 28 日 22:24	17	980	80	W	1.2	4	2	多云

根据检测结果可知，本项目厂界 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为  $0.961\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界最大排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表 3 厂界监控浓度限制要求（VOCs 排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯排放浓度  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯排放浓度  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放浓度  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。颗粒物的厂界最大排放浓度为  $0.632\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

### 9.2.2 废水检测结果

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 23 日~24 日对厂区污水处理系统出口水质进行了检测，检测结果见下表。

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

表 9-5 污水处理系统进出口水质检测结果一览表

采样点位			DW001 废水总排口					
采样日期			2021 年 9 月 23 日			2021 年 9 月 24 日		
序号	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次
1	pH 值	无量纲	6.9 (23°C)	6.9 (23°C)	6.9 (22°C)	6.9 (22°C)	6.9 (23°C)	6.9 (22°C)
2	化学需氧量	mg/L	26	24	21	21	21	24
3	五日生化需氧量	mg/L	5.7	5.4	6.4	5.6	6.0	5.7
4	悬浮物	mg/L	9	8	8	8	9	9
5	氨氮	mg/L	0.865	0.873	0.828	0.837	0.824	0.879
6	总氮	mg/L	1.24	1.15	1.25	1.25	1.24	1.34
7	总磷	mg/L	0.47	0.46	0.43	0.44	0.48	0.48
8	动植物油类	mg/L	0.72	0.66	0.83	0.86	0.87	0.78
9	氟化物	mg/L	1.44	1.36	1.27	1.31	1.41	1.46
10	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
11	氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
12	全盐量	mg/L	768	686	645	790	835	844
备注			流量: 0.4m <sup>3</sup> /h					

根据检测结果可知,项目厂区污水处理系统出水水质 pH(无量纲)为 6.9 无量纲), COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、氟化物、阴离子表面活性剂、氰化物、全盐量的最大浓度分别为 26mg/L、6.4mg/L、9mg/L、0.879mg/L、1.34mg/L、0.48mg/L、0.87mg/L、1.46mg/L、<0.05mg/L、<0.004mg/L、844mg/L,均能够满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分:小清河流域》(DB37/3416.3-2018)表 2 重点保护区标准《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》(济政办字(2011)49 号)及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》的要求。

## 9.2.3 噪声检测结果

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2021 年 9 月 27 日~28 日对厂界噪声昼间（夜间不生产）进行检测，检测结果见下表。

表 9-6 本项目厂界噪声监测结果一览表单位：dB(A)

检测点位	2021 年 9 月 27 日		2021 年 9 月 28 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
西厂界 1#	58.9	47.8	59.4	48.4
北厂界 2#	59.2	46.5	59.3	49.1
东厂界 3#	59.3	47.8	59.5	49.1
备注	/			

由检测结果可知，项目厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 59.5dB(A)、49.1dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 废气检测结果

##### 1、有组织废气

本项目 DA002、DA004、DA006、DA07、DA008 排气筒排放口颗粒物的最大排放浓度分别为 4.5mg/m<sup>3</sup>、4.7mg/m<sup>3</sup>、4.4mg/m<sup>3</sup>、4.6mg/m<sup>3</sup>、4.5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.018kg/h、0.13kg/h、0.029kg/h、0.071kg/h、0.029kg/h，排放浓度均能够满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（10mg/m<sup>3</sup>），排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（15m 排气筒 3.5kg/h，18m 排气筒 4.94kg/h）。

DA001 排气筒排放口 VOCs 的最大排放浓度及最大排放速率分别为 4.37mg/m<sup>3</sup>、0.047kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 标准要求（VOCs 排放浓度 ≤ 60mg/m<sup>3</sup>，排放速率 ≤ 3.0kg/h）

DA006 排气筒排放口 VOCs 的最大排放浓度及排放速率分别为 13.7mg/m<sup>3</sup>、0.089kg/h，DA008 排气筒排放口 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别



为 $11.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.065\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0000054\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0000054\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0000054\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2汽车零部件及配件制造标准要求（VOCs排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

## 2、无组织废气

本项目厂界VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为 $0.961\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界最大排放浓度均能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）表3厂界监控浓度限制要求（VOCs 排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯排放浓度 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯排放浓度 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放浓度 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。颗粒物的厂界最大排放浓度为 $0.632\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

### 10.1.2 废水检测结果

根据检测结果可知，本项目生产废水经厂区内污水处理设施处理后能够满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2 重点保护区标准、《关于提高部分排污企业水污染物排放执行标准的通知》（济政办字〔2011〕49号）及《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》的相关要求。

### 10.1.3 噪声检测结果

根据现状检测结果，本项目厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 $59.5\text{dB(A)}$ 、 $49.1\text{dB(A)}$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

### 10.1.4 固体废物检查结果

本项目产生的固体废物包括下脚料、焊渣及废焊丝、收集的粉尘及除尘器收集的塑粉、废纸箱、脱脂废渣、废陶化液、电泳废渣、废活性炭、废包装材料、废油

桶、废机油、废切削液。下脚料、焊渣及废焊丝、废纸箱外售综合利用；收集的粉尘委托环卫部门定期清运；收集的塑粉回用于生产。脱脂废渣、废陶化液、电泳废渣、废活性炭、废包装材料、废油桶、废机油、废切削液属于危险废物，委托有资质单位处理。

固体废物的暂存及处置均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

### 10.1.5 污染物排放总量

本项目废水经厂区内污水处理系统处理达标后通过污水管网排入光大水务（章丘）有限公司（章丘第三污水处理厂）深度处理，COD 及氨氮总量指标纳入光大水务（章丘）有限公司（章丘第三污水处理厂），因此本项目无需申请 COD 及氨氮总量指标。

根据环评报告，本项目现有工程颗粒物及 VOCs 排放量分别为 0.331t/a、0.330t/a，现有工程环保设备整改后颗粒物及 VOCs 的以新带老削减量分别为 0.055t/a、0.002t/a，本项目新增颗粒物及 VOCs 的排放量分别为 0.27t/a、0.20t/a，本项目建成后全厂颗粒物及 VOCs 的排放总量分别为 0.546t/a、0.528t/a。

本项目满足总量指标要求。

## 10.2 总结论

综上所述，本项目的建设满足环评及批复的要求，不涉及重大变更。验收期间委托山东省鲁环生态环境检测评估中心对各项污染物进行了检测，根据检测报告，本项目废气能够达标排放，废水达标后排入市政污水管网，各厂界噪声均能够达标排放，项目可通过竣工环境保护验收。

## 11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

**建设项目竣工环境保护“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		年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目				项目代码		C3670		建设地点		山东省济南市章丘区圣井街道南罗路北段西侧 2 号（圣井高科园）		
	行业类别（分类管理名录）		三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）				建设性质		□新建 √改扩建 √技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N36°40'41.95", E117°23'37.61"		
	设计生产能力		年产轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年				实际生产能力		年产轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年		环评单位		山东天略环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		济南市生态环境局章丘分局				审批文号		章环报告表【2021】55 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2021 年 6 月 1 日				竣工日期		2021 年 8 月 20 日		排污许可证申领时间		2021 年 7 月 30 日		
	环保设施设计单位		山东慧达汽车部件有限公司				环保设施施工单位		山东慧达汽车部件有限公司		本工程排污许可证编号		91370181776346682R001V		
	验收单位		山东慧达汽车部件有限公司				环保设施监测单位		山东省鲁环生态环境检测评估中心		验收监测时工况		80%		
	投资总概算（万元）		8000				环保投资总概算（万元）		270		所占比例（%）		3.38		
	实际总投资		7970				实际环保投资（万元）		240		所占比例（%）		3.01		
	废水治理（万元）		162	废气治理（万元）	71	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	5
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		4160h			
运营单位		山东慧达汽车部件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370181776346682R		验收时间		2021 年 10 月			
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		0.267					0.0177	0	0	0.2847			+0.0177	
	化学需氧量		0.06					0.002	0	0.004	0.058			-0.002	
	氨氮		0.05					0.0002	0	0.004	0.0462			-0.0038	
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘		0.331					0.27		0.055	0.546				+0.215
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		挥发性有机物	0.330				0.20		0.002	0.528				+0.198	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(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

附件 1: 环评批复

## 济南市生态环境局章丘分局

章环报告表（2021）55 号

### 关于山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改 项目环境影响报告表的批复

山东慧达汽车部件有限公司：

你单位报送的《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目位于济南市章丘区圣井街道办南罗路北段西侧 2 号（项目西区产业园）山东慧达汽车部件有限公司现有厂区内，项目总投资 8000 万元，项目不新增占地面积和建筑面积，主要建设内容为扩建轴类产品生产线、桥壳产品生产线、支架类产品生产线、齿圈生产线各 1 条；对现有表面处理生产线进行技术改造，新上硅烷化工艺替代现有脱脂酸洗磷化工艺；对现有冲压类产品生产线增加电泳工序。项目建成后，年产轴类产品 50 万件、桥壳 2.4 万件、支架类产品 16 万件、齿圈 20 万件。我局于 2021 年 5 月

14 日受理该项目，并在济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表提出的各项环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，从环境保护的角度同意该项目建设。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、要按照“雨污分流”的原则建设集、排水系统。项目产生的生产废水经污水处理站处理后达到《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区域标准和《济南市章丘区人民政府关于章丘区小清河流域执行水污染物区域排放限值的通知》以及光大水务（章丘）运营有限公司进水水质要求，通过市政污水管网排入光大水务（章丘）运营有限公司（章丘第三污水处理厂）进一步处理。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。

2、项目切割、焊接、抛丸、喷塑等工序产生的粉尘分别经收集、布袋除尘器处理后达标外排；固化、电泳烘干、刷漆及晾干等工序产生有机废气经水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧后达标外排；确保外排颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放速率要求；外排有机废气须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放



限值要求。排气筒高度均不低于 15 米。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放，确保厂界废气浓度达到《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、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求。

3、对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般工业固废要综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，进行无害化处理。固体废物处置严格执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关标准。

5、建立健全环境管理制度，落实报告表提出的各项应急处理和三级风险防范措施，制定应急预案并报生态环境部门备案，配备必要的应急装备，并做好应急演练。污水收集处理设施、危险废物储存间等地面要做好防渗、防腐处理，四

周要建设围堰或导流沟；建设事故废水收集池，并配套废水导排系统，确保非正常工况下的废液全部收集，并妥善处理。

三、该项目建成后，污染物排放量要控制在：颗粒物 0.27 吨/年、VOCs 0.20 吨/年。

四、项目建设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。项目竣工后，须按规定的程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

五、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件；自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新报我局审核。

六、按国家有关规定申领排污许可证。

七、请济南市生态环境局章丘分局开发区中队做好对该项目的日常监督监察工作。

八、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

九、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。



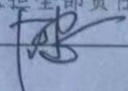


山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

附件 2:《环保设备技改项目环境影响登记表》

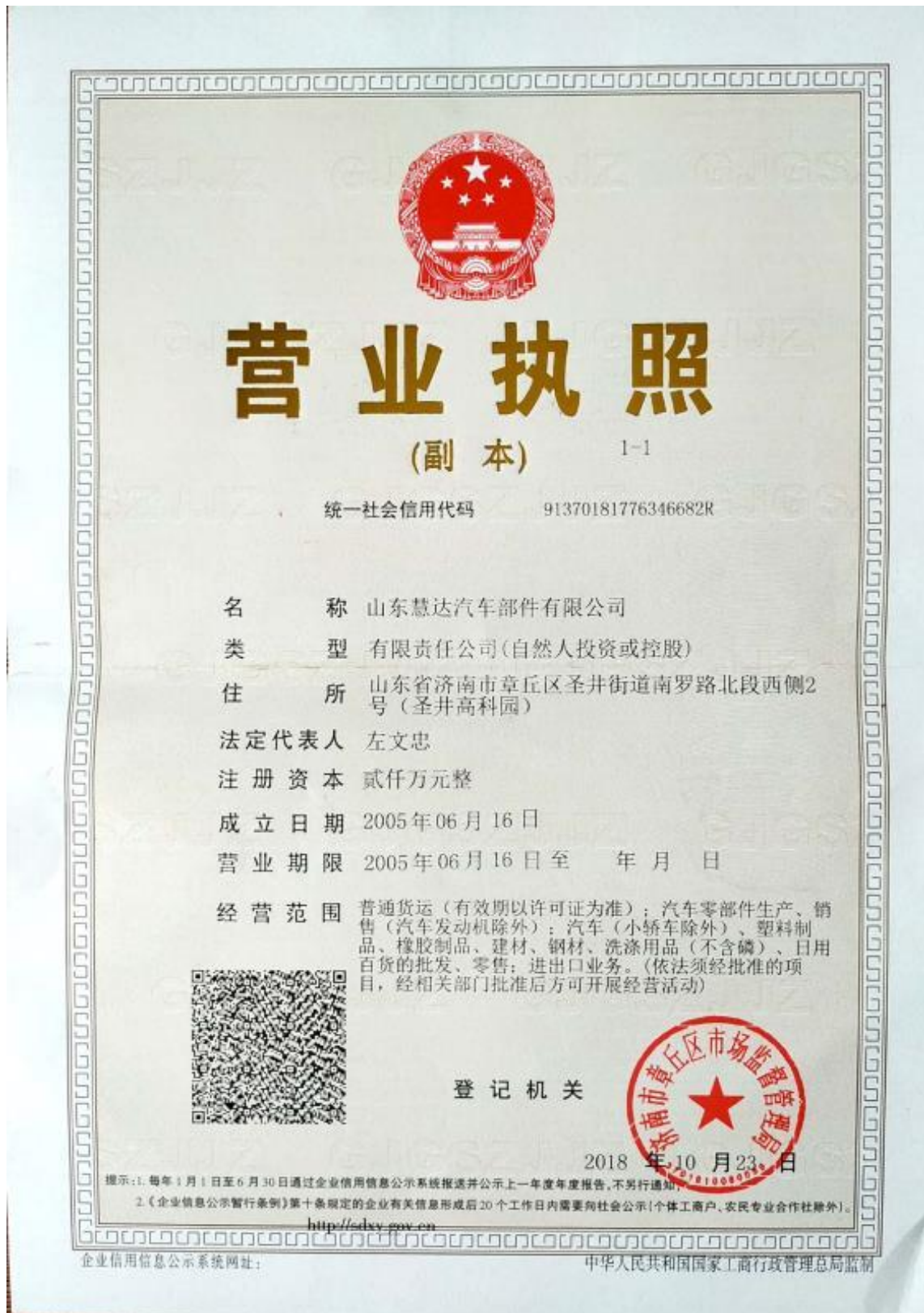
### 建设项目环境影响登记表

填报日期: 2021-06-15

项目名称	环保设备技改项目		
建设地点	山东省济南市章丘区圣井街道安莉芳路3377号	营业面积(m <sup>2</sup> )	84910
建设单位	山东慧达汽车部件有限公司	法定代表人或者主要负责人	左文忠
联系人	巩雁	联系电话	13853166512
项目投资(万元)	8	环保投资(万元)	8
拟投入生产运营日期	2021-07-12		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治治理工程项中全部。		
建设内容及规模	将喷塑固化、化塑及补漆间4套有机废气治理设施“水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”改为“双级活性炭吸附装置”;补漆工序所用油漆改为水性漆		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: VOCs采取二级活性炭吸附措施后通过15m高的排气筒排放至大气
	固废		环保措施: 废活性炭属于危险废物,收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理
<p><b>承诺:</b> 山东慧达汽车部件有限公司左文忠承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由山东慧达汽车部件有限公司左文忠承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字: </p>			
<p><b>备案回执</b></p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号: 202137018100002124。</p>			



附件 3: 营业执照



附件 4：总量确认书

编号：JNZQZL（ ） 号

济南市章丘区建设项目污染物总量审核确认书

项目名称：年产 30000 套回转支承及回转机构零部件  
改扩建和技改项目

建设单位（盖章）：山东慧达汽车部件有限公司



申报时间： 年 月 日

济南市生态环境局制

项目名称	年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目		
建设单位	山东慧达汽车部件有限公司		
法人代表	左文忠	联系人	巩雁
联系电话	13853166512	传真	/
建设地点	济南市章丘区圣井街道安莉芳路 3377 号 (中心坐标: N36°40'41.95"、E117°23'37.61")		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造
计划投产日期	2021 年 4 月	年工作时间	4160h
主要产品	/	产量	/
环评单位	山东天略环保科技有限公司		
<p><b>一、主要建设内容</b></p> <p>山东慧达汽车部件有限公司成立于 2005 年 6 月, 公司注册地址为山东省济南市章丘区圣井街道南罗路北段西侧 2 号(圣井高科园), 主要经营范围为普通货运(有效期以许可证为准); 汽车零部件生产、销售(汽车发动机除外); 汽车(小轿车除外)、塑料制品、橡胶制品、建材、钢材、洗涤用品(不含磷)、日用百货的批发、零售; 进出口业务。</p> <p>1、公司现有工程“三同时”情况</p> <p>山东慧达汽车部件有限公司现有工程为新建年产 2 万件回转支承及 2 万件回转机构项目, 该项目包括两部分内容: ①对现有工程技改, 主要建设内容为: 建设办公楼 1 座, 生产车间 4 间, 仓库 1 间, 建设回转支承及回转机构零部件生产线 4 条(机加工类产品生产线、冲压类产品生产线、焊接类产品生产线及非金属产品生产线)。新建厂房 15690 平方米, 年生产回转支承及回转机构零部 30000 套, 靠背、头枕、坐垫等海绵制品各 5 万套/年。②扩建工程, 主要建设内容为: 建设 7 条回转支承及回转机构生产线, 原料仓库、半成品仓库、成品仓库、办公楼及职工公寓等, 新上 2 台 4T 燃气供热锅炉。</p> <p>《山东慧达汽车部件有限公司新建年产 2 万件回转支承及 2 万件回转机构项目</p>			



环境影响报告书》于 2012 年 12 月 6 日取得原章丘市环境保护局的批复，批复文号为：章环报告书[2012]15 号。项目环评中未提及分期建设，在建设过程中由于建设内容较多，建设周期及设备进场所需时间较长，为了不影响客户需求，山东慧达汽车部件有限公司决定对新建年产 2 万件回转支承及 2 万件回转机构项目进行分期建设。

一期工程建设内容包括对现有工程技改，建设办公楼 1 座，生产车间 4 间，仓库 1 间，建设回转支承及回转机构零部件生产线 4 条。新建厂房 15690 平方米。项目建成后年生产回转支承及回转机构零部 30000 套，靠背、头枕、坐垫等海绵制品各 5 万套/年。二期工程建设内容包括新上 7 条生产线及 2 台 4T 燃气供热锅炉，建设原料仓库、半成品仓库、成品仓库、办公楼及职工公寓等。

项目一期工程于 2013 年 3 月 7 日取得原章丘市环保局的验收批复，批复文号为：章环建验[2013]5 号。

根据现场调查，项目二期仅建设了原料仓库、半成品仓库、成品仓库、办公楼及职工公寓等。新上 7 条生产线及 2 台 4T 燃气供热锅炉未动工建设。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定：建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。因此，山东慧达汽车部件有限公司后期建设 7 条生产线及 2 台 4T 燃气供热锅炉时需重新报批其相关的环境影响评价文件，获得审批后方可动工建设。

## 2、本项目由来

随着市场经济的发展，汽车零配件的需求越来越大，现有 4 条生产线（机加工类产品生产线、冲压类产品生产线、焊接类产品生产线及非金属产品生产线）的生产能力不能满足市场发展需求。

为适应市场发展的需求，山东慧达汽车部件有限公司拟投资 8000 万元建设年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目，本项目增加一条轴类产品生产线、一条桥壳产品生产线、一条支架类产品生产线、一条齿圈生产线。对现有表面处理（脱脂、酸洗、磷化）生产线进行升级改造，升级改造完成后，现有酸洗磷化生产线及其配套的污水预处理系统全部拆除，改为硅烷陶化工艺。对现有冲压类产品生产线进行改造，增加电泳工艺。本项目建成后年产轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年。项目不新增劳动

定员，项目年运行 260 天，实行两班工作制，每班工作 8 小时。

根据现场调查，本项目喷塑生产线及陶化电泳生产线设备均已安装完毕，未进行调试，未投产。济南市生态环境局于 2021 年 1 月 14 日以《行政处罚事先告知书》（济环罚告字[2020]ZQ 第 099 号）告知山东慧达汽车部件有限公司，令其停止建设并罚款。并于 2021 年 1 月 28 日下达了《行政处罚决定书》（济环罚字[2020]ZQ 第 099 号），企业于 2021 年 1 月 28 日办理了缴费手续。

## 二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
燃煤（吨/年）		燃煤硫份（%）	
燃油（吨/年）		其它	

## 三、预测主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	1. 化学需氧量			
	2. 氨氮			
废气	1. 二氧化硫			
	2. 氮氧化物			
	3. 颗粒物		0.53t/a	大气
	4. VOCs		0.34t/a	大气

## 四、章丘分局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs

总量管理部门意见：



四、章丘分局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
				0.27	0.2

总量管理部门意见：

根据现有《建设项目环境影响报告表》，山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目建成后年产轴类产品 50 万件/年、桥壳 2.4 万件/年、支架类产品 16 万件/年、齿圈 20 万件/年。项目产生废水为纯水设备排水，废水经厂区内污水处理系统处理后排入市政污水管网，无需确认。项目产生废气包括切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、电泳烘干废气、脱脂废气、刷漆及晾干有机废气等，废气分别经各自治理设施收集处理后达标排放，主要污染物排放量为颗粒物 0.27t/a、VOCs0.2t/a。现有工程“以新带老”削减量为颗粒物 0.055t/a、VOCs0.002t/a。

根据济南市生态环境局《关于转发<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（济环字〔2019〕81号）和济南市生态环境局 2021 年总量确认倍量替代要求，对该项目新增颗粒物及 VOCs 实行 2 倍替代。经研究同意，该项目所需的 0.43 吨颗粒物指标拟从拟从我区石灰窑、焦宝石窑关停取缔项目减排量中调剂解决；所需的 0.396 吨 VOCs 指标拟从我区济南银城铸造厂机械零部件加工项目减排量中调剂解决。



五、主要污染物减量削减替代来源							
主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs	
替代源(单位名称)					石灰窑、焦 宝石窑	济南银城铸造 厂	
替代源减排工程措 施					关停取缔项 目	机械零部件加 工项目	
完成时间(年-月)					2017-07	2020-04	

六、减量削减替代源使用情况表

替代源	排放基数 (吨)	削减量 (吨)	剩余可用削 减量 (吨)	本项目使 用削减量 (吨)	本项目实施后 剩余削减量 (吨)
化学需氧量					
氨氮					
二氧化硫					
氮氧化物					
颗粒物	1362	1362	1224.517659	0.43	1224.087659
VOCs	4.8	4.0862	1.280156	0.396	0.884156

注：某项污染物减量削减替代源为多个的，需添加多行详细列明每个替代源数据，如 VOCs。



## 有关说明

1. 《济南市章丘区建设项目污染物总量审核确认书》主要适用于章丘分局审批的建设项目，作为环评审批的重要依据之一。

2. 建设单位需认真填写建设项目基本情况、总量指标等相关内容，将确认书连同环评文件等有关证明材料报市生态环境局章丘分局。市生态环境局章丘分局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起 7 个工作日内予以总量审核确认。

3. 确认书编号由市生态环境局章丘分局总量管理部门统一填写。

4. 确认书一式四份，建设单位、区县分局、负责项目环评审批的部门、负责项目环境监察的部门各 1 份。

5. 如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 5: 检测报告



181512341196



SDLH-2021-100-12

# 检验检测报告

报告编号: SDLHB-2021-100-12

项目名称	山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目验收检测
检测类别	有组织废气、无组织废气、废水、噪声
委托单位	山东天略环保科技有限公司
受检单位	山东慧达汽车部件有限公司



山东省鲁环生态环境检测评估中心



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

样品名称	有组织废气、无组织废气、废水		
委托单位	山东天略环保科技有限公司	检测类型	委托检测
委托人	孙媛媛	联系电话	13869156476
受测单位名称	山东慧达汽车部件有限公司	现场检测/采样日期	2021.09.23~2021.09.24、 2021.09.27~2021.09.28
采样地点	山东省济南市章丘区圣井街道 安莉芳路 3377 号	送样日期	/
环境条件	温度：27.1℃~29.4℃ 湿度：40%RH~57%RH	检测日期	2021.09.23~2021.10.01
样品编号	202110012Y001~Y065、202110012W001~W076、202110012S001~S006		
样品数量	滤嘴×30 个、采气袋×15 个、滤膜×24 个、吸附管×34 个、活性炭管×34 个、玻璃瓶 1L×2 瓶、塑料瓶 500mL×4 瓶、棕色玻璃瓶 1L×8 瓶		
样品状态	水样为无色透明液体；各样品均密封完好。		
检测项目	有组织废气：VOCs、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯 无组织废气：颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯 废水：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、氟化物、阴离子表面活性剂、氰化物、全盐量 工业企业厂界环境噪声		
监测期间生产工况	80%		
标准依据	/		
主要检测仪器设备	空盒气压表 SDLH/YX072、温湿度计 SDLH/YX073 三杯风速仪 SDLH/YX074、PHB 系列检测仪 SDLH/YX075 多功能声级计 SDLH/YX076、声级校准器 SDLH/YX077 真空箱采样器 SDLH/YX078~081、全自动烟气采样器 SDLH/YX087~088 大流量烟尘（气）测试仪 SDLH/YX089~090 恒温恒流大气/颗粒物采样仪 SDLH/YX091~094、污染源 VOCs 采样器 SDLH/YX095 气相色谱-质谱联用仪 SDLH/YQ003、气相色谱仪 SDLH/YQ005~006 智能回流消解仪 SDLH/YQ009、电热鼓风干燥箱 SDLH/YQ015 溶解氧测定仪 SDLH/YQ019、立式蒸汽灭菌器 SDLH/YQ021 电子天平 SDLH/YQ025~026、红外分光测油仪 SDLH/YQ036 紫外可见分光光度计 SDLH/YQ040、可见分光光度计 SDLH/YQ041 全自动二次热解吸仪 SDLH/YQ044、恒温恒湿箱 SDLH/YQ066、离子计 SDLH/YQ074 恒温恒湿称量箱 SDLH/YQ082、滴定管 SDLH/BL003		
<b>检测结论</b>			
本次检测只出具检测结果，不做结果判定。			
检测单位（盖章） 报告日期：2021 年 10 月 15 日			
备注	/		

批准人：贺光秀

审核人：周立霞

编制人：李成

### 检测结果汇总表

#### 一、检测期间气象条件

采样日期/时间	气温 (°C)	气压 (hPa)	相对湿度 (RH%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气情况
2021年9月27日 09:03	20	980	73	W	1.2	4	2	多云
2021年9月27日 10:14	21	979	70	W	1.1	4	2	多云
2021年9月27日 12:00	22	979	68	W	1.1	4	2	多云
2021年9月27日 22:00	19	980	76	W	1.1	4	2	多云
2021年9月28日 09:35	19	980	79	W	1.2	4	2	多云
2021年9月28日 11:05	21	979	76	W	1.1	4	2	多云
2021年9月28日 12:45	22	979	74	W	1.1	4	2	多云
2021年9月28日 22:24	17	980	80	W	1.2	4	2	多云

#### 二、有组织废气检测结果

检测点名称		DA001 (7#车间化塑) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.28					
采样时间		2021年9月27日			2021年9月28日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		9.70	9.64	9.59	10.8	10.7	10.7
烟气温度 (°C)		22	22	23	22	22	22
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		8937	8883	8813	9851	9752	9752
VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.54	3.36	1.83	4.75	1.83	4.37
	排放速率 (kg/h)	0.032	0.030	0.016	0.047	0.018	0.043
检测点名称		DA002 (8#车间抛丸) 排气筒出口					



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.13					
采样时间		2021 年 9 月 27 日			2021 年 9 月 28 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		10.9	10.2	10.1	10.1	10.2	10.5
烟气温度 (°C)		26	26	26	27	27	26
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		4327	4058	4035	4002	4048	4192
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.2	4.5	3.6	4.1	4.4
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.017	0.018	0.014	0.017	0.018
检测点名称		DA004 (5#车间切割、焊接) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.79					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		11.2	11.2	11.2	11.3	11.2	11.0
烟气温度 (°C)		26	26	26	21	22	22
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		28340	28203	28197	29079	28635	28237
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.7	4.2	4.5	4.3	3.8	4.6
	排放速率 (kg/h)	0.13	0.12	0.13	0.13	0.11	0.13
检测点名称		DA006 (现有工程喷塑、固化、拟建项目喷塑、固化、电泳烘干) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.50					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		3.91	3.91	3.92	4.0	4.0	4.05
烟气温度 (°C)		30	30	31	27	27	28
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		6253	6252	6242	6521	6521	6510
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.1	4.3	3.2	3.5	4.4
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.026	0.027	0.021	0.023	0.029
VOCs (以非甲烷 总烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.06	10.6	10.3	6.00	11.8	13.7
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.066	0.064	0.039	0.077	0.089
检测点名称		DA007 (1#车间切割、焊接) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.20					
采样时间		2021 年 9 月 24 日			2021 年 9 月 27 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速 (m/s)		24.0	24.0	24.0	24.8	24.8	24.7
烟气温度 (°C)		30	32	32	28	28	27
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		14752	14640	14635	15310	15323	15333
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.5	4.2	3.4	4.5	4.6
	排放速率 (kg/h)	0.056	0.066	0.061	0.052	0.069	0.071
检测点名称		DA008 (抛丸、焊接、补漆晾干) 排气筒出口					
排气筒高度 (m)		15					
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.38					
采样时间		2021 年 9 月 27 日			2021 年 9 月 28 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

烟气流速 (m/s)		3.41	3.42	3.41	5.40	5.49	5.80
烟气温度 (°C)		22	22	22	23	22	22
标干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		4213	4212	4213	6665	6809	7192
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.5	3.7	4.1	4.3	3.8	3.3
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.016	0.017	0.029	0.026	0.024
VOCs (以非甲烷 总烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.15	8.81	11.8	5.82	9.53	6.36
	排放速率 (kg/h)	0.026	0.037	0.050	0.039	0.065	0.046
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	3.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>
备注		/					

三、无组织排放检测结果

颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2021.09.27	09:08	0.267	0.362	0.363	0.321
	10:18	0.268	0.375	0.327	0.362
	12:04	0.274	0.386	0.334	0.344
2021.09.28	09:18	0.265	0.632	0.367	0.375
	11:50	0.268	0.375	0.374	0.386
	13:46	0.274	0.386	0.362	0.367

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

VOCs (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2021.09.27	09:08	0.112	0.954	0.806	1.11
	10:18	0.107	0.770	0.842	0.907
	12:04	0.068	0.898	0.632	0.847
2021.09.28	09:18	0.183	0.712	0.838	0.711
	11:50	0.111	0.914	0.828	0.440
	13:46	0.166	0.803	0.445	0.961
苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2021-100-12

二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2021.09.27	09:08	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	10:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	12:04	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
2021.09.28	09:18	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	11:50	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	13:46	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
备注	检测点位见附图 1。				

JL2907

SDLHB-2021-100-12

四、废水检测结果

采样点位		DW001 废水总排口									
采样日期		2021年9月23日					2021年9月24日				
序号	检测项目	单位	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	pH 值	无量纲	6.9 (23℃)	6.9 (23℃)	6.9 (22℃)	6.9 (22℃)	6.9 (23℃)	6.9 (22℃)	6.9 (22℃)	6.9 (22℃)	
2	化学需氧量	mg/L	26	24	21	21	21	24	21	24	
3	五日生化需氧量	mg/L	5.7	5.4	6.4	5.6	6.0	5.7	6.0	5.7	
4	悬浮物	mg/L	9	8	8	8	9	9	9	9	
5	氨氮	mg/L	0.865	0.873	0.828	0.837	0.824	0.879	0.824	0.879	
6	总氮	mg/L	1.24	1.15	1.25	1.25	1.24	1.34	1.24	1.34	
7	总磷	mg/L	0.47	0.46	0.43	0.44	0.48	0.48	0.48	0.48	
8	动植物油类	mg/L	0.72	0.66	0.83	0.86	0.87	0.78	0.87	0.78	
9	氟化物	mg/L	1.44	1.36	1.27	1.31	1.41	1.46	1.41	1.46	
10	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
11	氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
12	全盐量	mg/L	768	686	645	790	835	844	835	844	
备注		流量: 0.4m <sup>3</sup> /h									

JL2907

SDLHB-2021-046-16

### 五、噪声检测结果

检测日期	2021 年 9 月 27 日		
检测点位 (见附图 1)	检测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]		
	1#	2#	3#
昼间	58.9	59.2	59.3
夜间	47.8	46.5	47.8
校准仪器	AWA6021A 声校准器 (94.0dB (A))		
	测前校准: 93.5dB (A)		测后校准: 93.6dB (A)
检测日期	2021 年 9 月 28 日		
检测点位 (见附图 1)	检测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]		
	1#	2#	3#
昼间	59.4	59.3	59.5
夜间	48.8	49.1	49.1
校准仪器	AWA6021A 声校准器 (94.0dB (A))		
	测前校准: 93.5dB (A)		测后校准: 93.7dB (A)
备注	南厂界紧邻其它企业, 故未设置噪声检测点位。		

### 六、检测分析及检出限

序号	检测项目	标准号	分析方法	检出限
1	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
		GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	VOCs	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热 脱附/气相色谱-质谱法	0.001~0.01mg/m <sup>3</sup>

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

JL2907

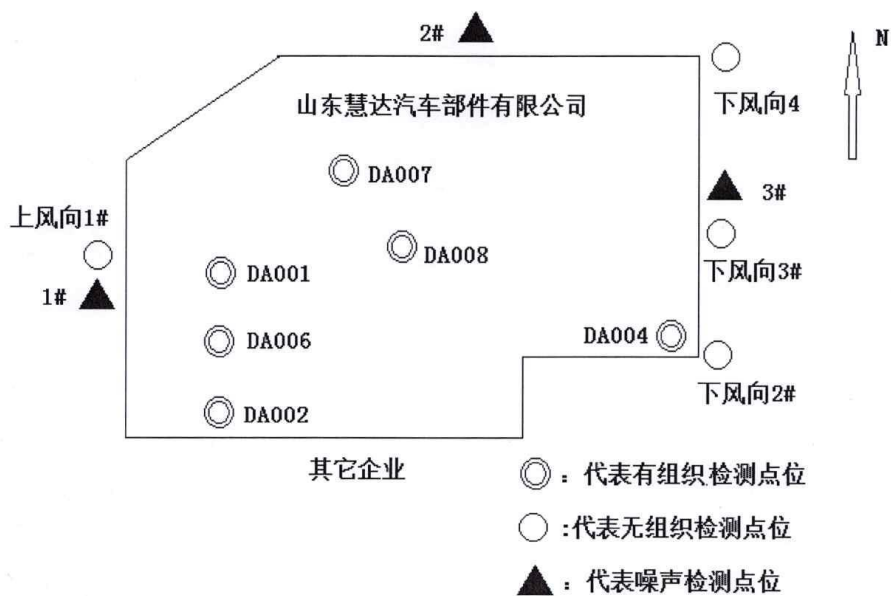
SDLHB-2021-046-16

		HJ 644-2013	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质 谱法	0.3~1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	VOCs (以非甲 烷总烃计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭管 吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭管 吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$
6	二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭管 吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$
7	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
8	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 $\text{mg}/\text{L}$
9	五日生化需氧 量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测 定 稀释与接种法	0.5 $\text{mg}/\text{L}$
10	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
11	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 $\text{mg}/\text{L}$
12	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法	0.05 $\text{mg}/\text{L}$
13	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 $\text{mg}/\text{L}$
14	动植物油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06 $\text{mg}/\text{L}$
15	氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极 法	0.05 $\text{mg}/\text{L}$
16	阴离子表面活 性剂	GB/T 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05 $\text{mg}/\text{L}$
17	氰化物	HJ 484-2009	水质 氰化物的测定 分光光度法	0.004 $\text{mg}/\text{L}$
18	全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	/
19	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

JL2907

SDLHB-2021-046-16

附图 1：检测点位示意图



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 声明



- 一、检测报告无本单位检验检测专用章无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、由委托单位提供的样品，检测结果仅适用于该样品。
- 四、委托单位对提供给本中心的所有信息有效性负责。
- 五、未经本中心书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 六、本检测报告未经许可不得作为产品鉴定报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 七、对本检测报告若有异议，委托单位应于收到报告之日起 15 日内向山东省鲁环生态环境检测评估中心提出，逾期不予受理。



山东省鲁环生态环境检测评估中心

注册地址：济南市工业南路丁豪广场 4 号楼 1 单元 3 楼

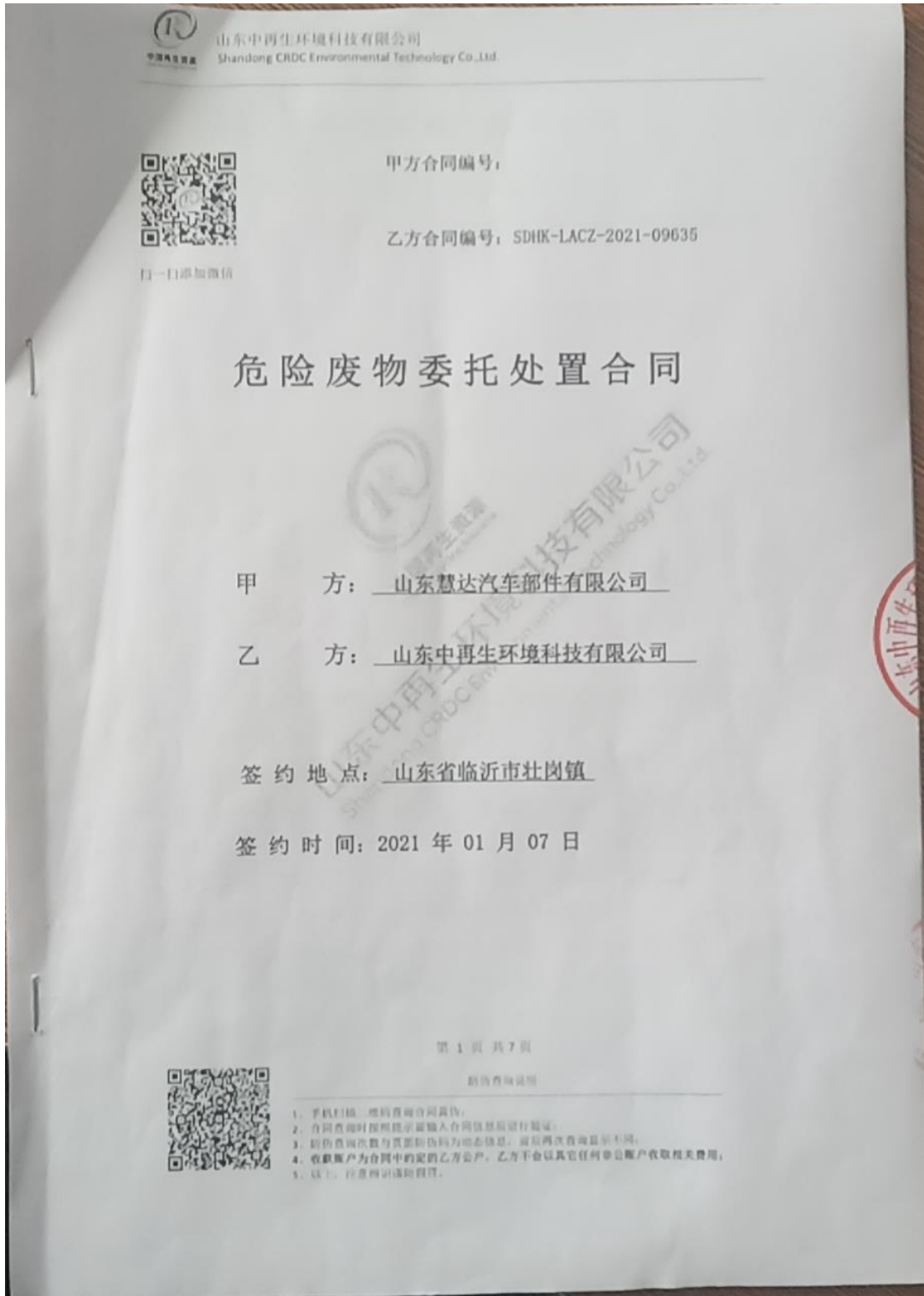
检测地址：济南市工业南路丁豪广场 4 号楼 1 单元 5 楼

电话：0531-82926191

邮编：250101



附件 6: 危废协议





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）：山东慧达汽车部件有限公司

单位地址：山东省济南市章丘市章丘区圣井街道南罗路北段西侧 2 号

固定电话：0531-83687966 邮箱：huidabujian@163.com

联系人：巩雁 手机号码：13853166512

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：400-0007686 0539-2651567

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfsch@163.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：临环 3713270034），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 2 页 共 7 页



防伪查询说明

1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示输入合同信息后进行验证；
3. 防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，验证两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
5. 以上，注意网页谨防假冒。



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告



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

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办理危险废物转移联单，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、数量及价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	含税单价 (元/吨)	未税单价 (元/吨)	包装规格	含税合同额 (元)
废固废渣	900-007-09	固态	0.2	3000.00	2830.19	袋装	600.00
废油桶	900-041-49	固态	0.44	3500.00	3301.89	压扁打包	1540.00
废陶化液	900-007-09	液态	0.1	3000.00	2830.19	桶装	300.00
废切削液	900-006-09	液态	0.5	3000.00	2830.19	桶装	1500.00
废机油	900-249-08	液态	0.5	3000.00	2830.19	桶装	1500.00
废活性炭	900-039-49	固态	0.072	3000.00	2830.19	袋装	216.00
废包装材料	900-041-49	固态	1.228	3500.00	3301.89	压扁打包	4473.00
废 UV 灯管	900-023-29	固态	0.005	50000.00	47169.81	箱装	500.00
电泳废渣	900-252-12	固态	0.02	3000.00	2830.19	桶装	60.00
合计			3.115	/	/	/	10689.00

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 3000.00 元，合同期内可抵等额处置

第 3 页 共 7 页

防伪查询说明



1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示需输入合同信息后进行验证；
3. 防伪查询次数与其防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方账户，乙方不会以其它任何非合同账户收取相关费用；
5. 以上，凡费用以现金收取。



费用，合同到期不再返还。

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，取最重的五种危废按照 1 吨收费，结算单价取最重的五种危废中的最高单价，超过五种危废，第六种（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 500 元。

8、受危废相关政策调整及不可抗力因素影响，导致已签约危废处置成本、处置方式发生变化的，甲乙双方均有权提出调整危废处置价格。甲乙双方可友好协商，另行签订补充合同对危废处置价格进行调整。

#### 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，并在打印的电子危险废物转移联单上盖章确认。

#### 第五条 责任与义务

##### （一）甲方责任

第 4 页 共 7 页

防伪查询说明



1. 手机扫码，弹出查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示输入合同信息进行验证；
3. 防伪查询次数与页面防伪码动态信息，前后两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方公户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
5. 以上，注意识别谨防假冒。

- 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。
- 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。
- 6、甲方有义务做好本合同中相关信息的保密工作，因甲方信息披露为乙方造成损失的，乙方有权追究甲方相关违约及赔偿责任。

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杜岗镇化工园区黄海十路

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：山东慧达汽车部件有限公司

纳税人识别号：91370181776346682R

地址、电话：济南市章丘南罗路北段西侧 2 号 0531-83687922

开户行及账号：中国民生银行济南经十路支行 1605014160000079

## （二）乙方责任

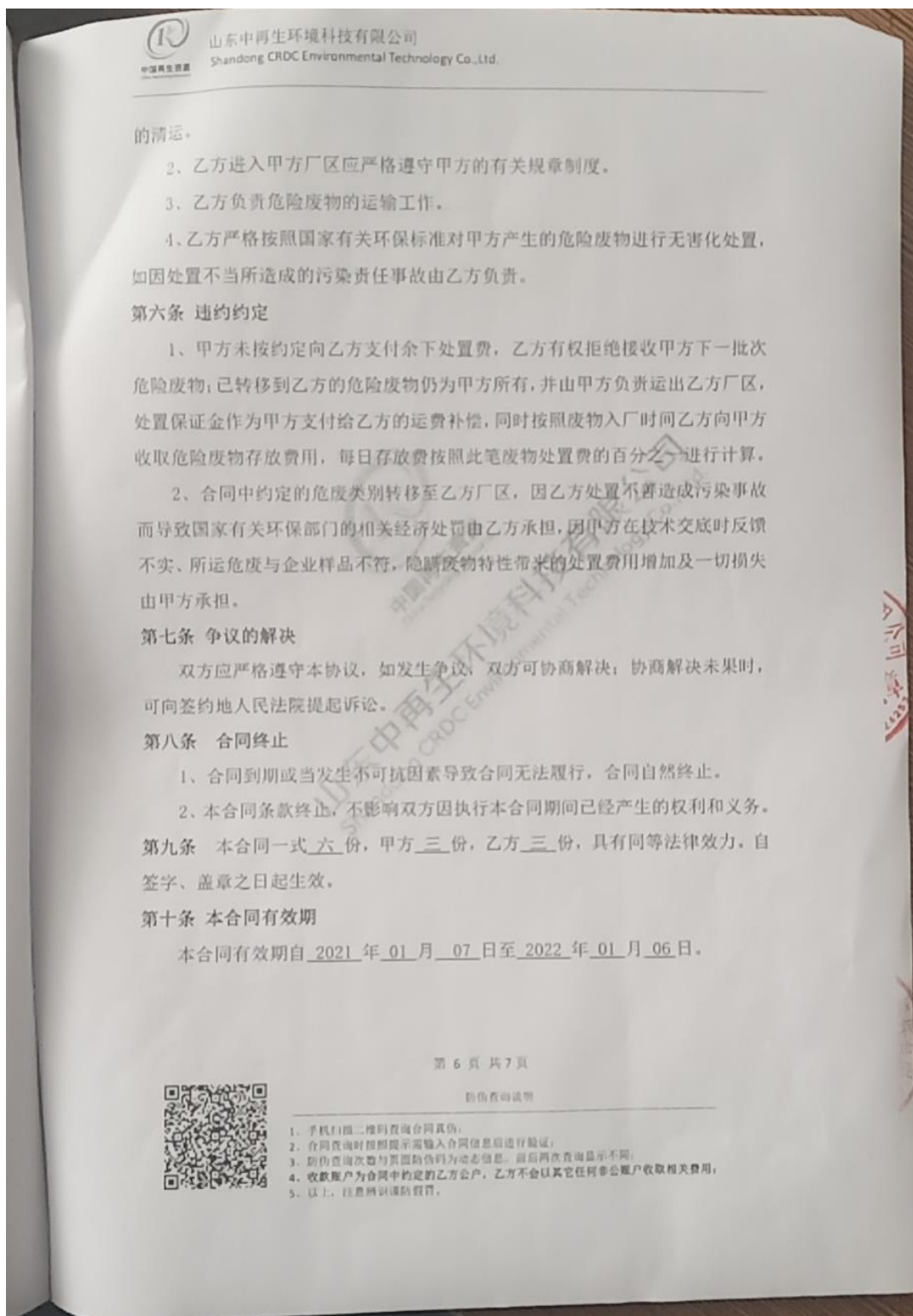
- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物

第 5 页 共 7 页

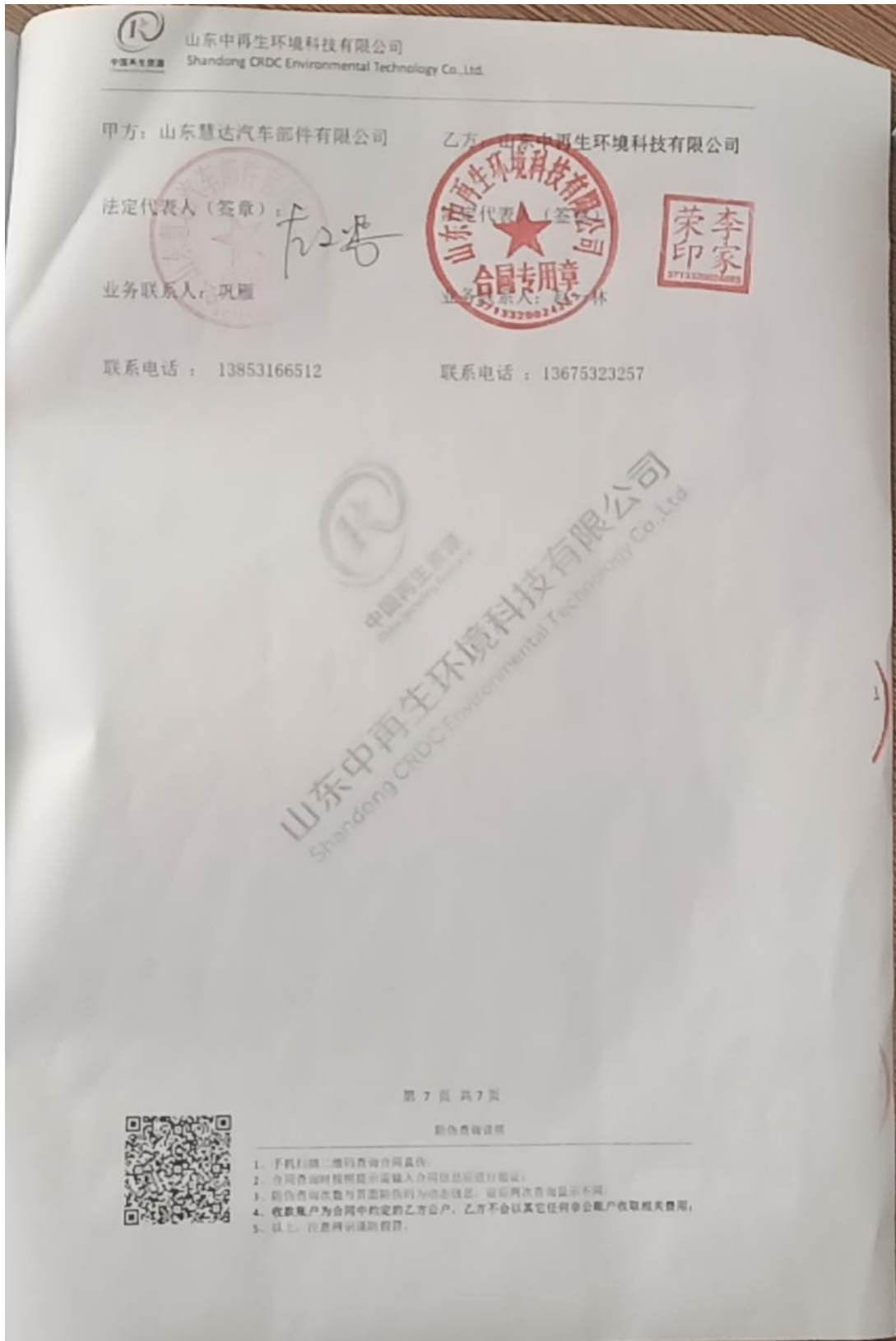


防伪查询说明

1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
2. 合同查询时按照提示需输入合同编号进行验证；
3. 防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同；
4. 收款账户为合同中约定的乙方账户，乙方不会以其它任何非账户收取相关费用；
5. 以上，注意防伪码防伪。



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告











附件 7：排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91370181776346682R001V

单位名称：山东慧达汽车部件有限公司  
注册地址：济南市章丘区圣井街道南罗路北侧西侧2号（圣井高科园）  
法定代表人：左文忠  
生产经营场所地址：济南市章丘区圣井街道南罗路北侧西侧2号（圣井高科园）  
行业类别：汽车零部件及配件制造  
统一社会信用代码：91370181776346682R  
有效期限：自2021年07月30日至2026年07月29日止



发证机关：（盖章）济南市生态环境局  
发证日期：2021年07月30日

中华人民共和国生态环境部监制

济南市生态环境局印制

附件 8：材料真实性承诺函

### 材料真实性承诺书

本单位已了解建设项目竣工验收的相关要求，所提供的原料、工艺、产品等信息为本单位提供，所填内容、数据真实、准确，无欺瞒和作假行为，申报材料中环评手续及相关附件真实、有效。我们将严格按照相关要求，接受有关部门的监督管理并积极配合相关工作，本单位若违反上述承诺，愿承担由此带来的一切后果及相关法律责任。

企业负责人：

单位：山东慧达汽车部件有限公司（公章）

日期：

附件 9：生产工况证明

山东慧达汽车部件有限公司  
年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
验收生产工况证明

本项目验收期间检测工况证明一览表

检测日期	原料名称	规格型号	原料设计消耗量	验收期间生产负荷折算年用量	生产负荷 (%)
2021-9-23	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a	
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a	
	水基切屑液	/	2.4t/a	1.92t/a	
	乳化切削液	/	4.8t/a	3.84t/a	
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	
	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a	
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a	
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a	
桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a		
支架	/	160000 件/a	128000 件/a		
轴	/	500000 件/a	400000 件/a		

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a	
2021- 9-24	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#/5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a	
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a	
	水基切屑液	/	2.4t/a	1.92t/a	
	乳化切削液	/	4.8t/a	3.84t/a	
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	
焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a		
焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a		
焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a		
桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a		
支架	/	160000 件/a	128000 件/a		
轴	/	500000 件/a	400000 件/a		
电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a		
2021- 9-27	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

	热轧钢板	45#5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	
	塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a	
	脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a	
	硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a	
	电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a	
	电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a	
	水基切屑 液	/	2.4t/a	1.92t/a	
	乳化切削 液	/	4.8t/a	3.84t/a	
	发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a	
	焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a	
	焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a	
	焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a	
	桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a	
	支架	/	160000 件/a	128000 件/a	
	轴	/	500000 件/a	400000 件/a	
	电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a	
2021-9-28	冷板	DC01/1.5*1250*2500	200t/a	160t/a	80%
	冷板	HC380LA/2.5*1250*2450	600t/a	480t/a	
	圆钢	20CrMnTi/50-55	360t/a	288t/a	
	圆钢	40Cr/30-60	396t/a	316.8t/a	
	钢管/热轧	20 号 50-200	100t/a	80t/a	
	钢管/精拔	Q355*50-200	100t/a	80t/a	
	热轧钢板	45#5-40	200t/a	160t/a	
	机油	32 号	0.4t/a	0.32t/a	
	抗磨液压油	/	0.4t/a	0.32t/a	
	水基防锈剂	HX-F2	1.2t/a	0.96t/a	
	防锈油	TJ705A	3.6t/a	2.88t/a	
	水性漆	/	2.34t/a	1.87t/a	

山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

塑粉/亚光黑	35G12	21t/a	16.8t/a
脱脂剂 (碱性、无磷)	TJ301	1.57t/a	1.256t/a
硅烷液	/	0.425t/a	0.34t/a
电泳涂料 用乳液	ZT2012	15t/a	12t/a
电泳涂料 用黑色浆	ZT2012	2.5t/a	2t/a
水基切屑 液	/	2.4t/a	1.92t/a
乳化切削 液	/	4.8t/a	3.84t/a
发黑剂	/	0.12t/a	0.096t/a
焊丝	1.0	12t/a	9.6t/a
焊丝	1.2	24t/a	19.2t/a
焊丝	1.6	12t/a	9.6t/a
桥壳	/	24000 根/a	19200 根/a
支架	/	160000 件/a	128000 件/a
轴	/	500000 件/a	400000 件/a
电	/	360 万 kwh/a	288 万 kwh/a

单位：山东慧达汽车部件有限公司（公章）

附件 10：危废间防渗证明

山东慧达汽车部件有限公司  
年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
危废间防渗证明

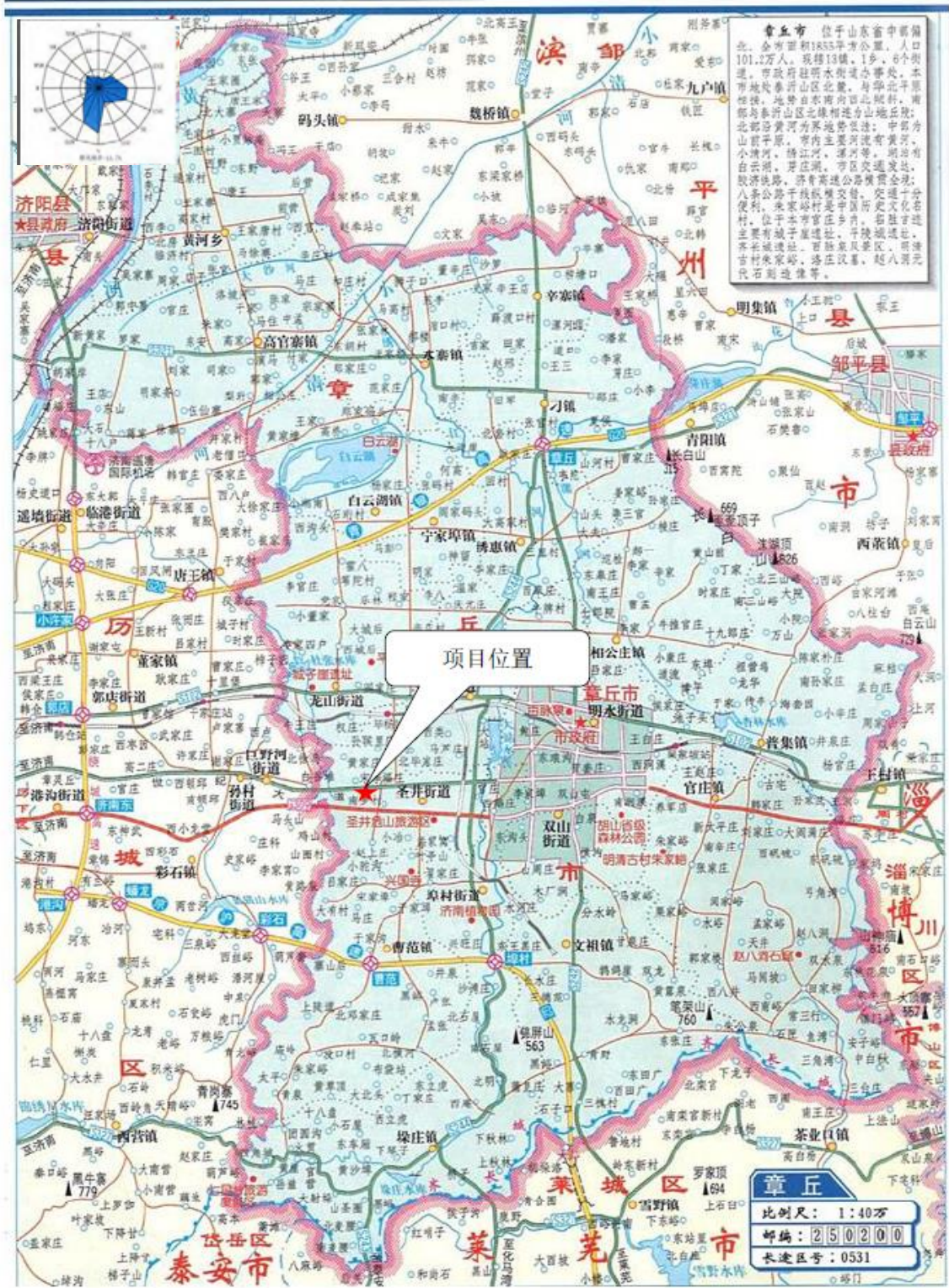
我单位承诺，《山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改》危废间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求作为重点防渗区进行管理；地面均采用高标号防水水泥（标号高于 52.5）硬化，水泥厚度大于 20cm，同时作防渗处理。基础下防渗将铺设防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚 HDPE 防渗膜，或至少 2mm 厚的其他人工材料，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

单位：山东慧达汽车部件有限公司（公章）

日期：



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告



附图 1 地理位置图



山东慧达汽车部件有限公司年产 30000 套回转支承及回转机构零部件改扩建和技改项目  
竣工环境保护验收监测报告



附图 2 项目环境保护目标分布图







附图 4 卫生防护距离包络线图