

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称: 工业车辆专用配套轮子生产项目

建设单位(盖章): 青岛振华车辆制造有限公司

青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司

编制日期: 2018年1月7日

竣工环境保护验收监测(调查)报告

报告编制及审查人员职责表

职 责	姓 名	签 名
项 目 负 责 人	薛鑫	
报 告 编 写 人	薛鑫	
审 核	潘晓庆	

目 录

一、验收项目概况.....	3
二、验收监测的依据.....	4
三、建设项目工程概况.....	5
3.1 地理位置及平面布置图.....	5
3.1.1 工程所处地理位置及平面布置.....	5
3.1.2 环境保护目标.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料.....	9
3.4 主要生产设备.....	9
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	10
四、环境保护设施.....	11
4.1 主要污染物及其处理措施.....	11
4.1.3 噪声.....	15
4.1.4 固体废物.....	15
图 4-2 危险废物仓库照片.....	16
4.2 其他环保设施.....	16
4.2.1 环境风险防范措施.....	16
4.2.2 污染物排放口规范化工程.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
五、环评结论及建议及审批部门审批决定.....	19
5.1 环评结论及建议.....	19
5.1.1 结论.....	19
5.1.2 建议.....	21
5.2 审批部门审批决定.....	21
六、验收执行标准.....	25
七、验收监测内容.....	27
7.1 环境保护设施调试结果.....	27
7.1.1 废水.....	27

7.1.2 废气.....	27
7.1.3 厂界噪声.....	28
八、质量保证及质量控制.....	29
8.1 监测分析方法.....	29
九、验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试结果.....	31
9.2.1 废水.....	31
十、验收监测结论及建议.....	37
10.1 结论.....	37
10.2 建议.....	38
附图一 项目地理位置图.....	39
附件二 项目周边环境图.....	40
附件 4 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	56

一、验收项目概况

青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目位于青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南，总投资 500 万元，租用青岛泽润工业品制造有限公司现有已建厂房，主要从事工业车辆专用配套轮子生产，年产工业车辆专用配套轮子 200 万个，其中钢材轮子 160 万个、塑料轮子 40 万个，项目占地面积 38545.05m²，总建筑面积 24735.49m²，主要包括 3 个生产车间、1 座办公楼及 1 座宿舍楼等。

青岛振华车辆制造有限公司委托济南宏浩伟业技术咨询有限公司编制完成了《青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨大气环境影响评价专题》，青岛市环保局黄岛分局于 2016 年 2 月 23 号以青环黄审（2016）82 号“青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨大气环境影响专项报告的批复”对该项目环境影响报告予以批复。

受青岛振华车辆制造有限公司的委托，青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司安排专业技术人员对项目区域进行现场验收调查，编制了验收监测方案，并委托青岛皓宸环境卫生监测有限公司承担该项目的大气、水、噪声的监测工作；青岛皓宸环境卫生监测有限公司于 2017 年 12 月 02 日至 03 日、2018 年 1 月 31 日、2 月 1 日对该项目进行了现场监测，根据出具的监测报告和检查结果，青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测的依据

- 1、国务院令（2017年）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》
- 4、济南浩宏伟业技术咨询有限公司《青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨大气环境影响评价专题》；
- 5、青环黄审（2016）82 号《青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨大气环境影响专项报告的批复》；
- 6、青岛振华车辆制造有限公司委托青岛皓宸环境卫生监测报告（NO.QT20171B79）（NO.QT201801054）。

三、建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置图

3.1.1 工程所处地理位置及平面布置

项目位于青岛市黄岛区琅琊台南路以东

、月牙河路以南，北侧为月牙河路，南侧隔路为青岛双维食品有限公司，东侧为普华重工机械装备有限公司，西侧为青岛第逸密封制品有限公司和青岛佳润专用车辆有限公司。项目地理位置见附图 1，厂区周边情况图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

3.1.2 环境保护目标

项目周边情况详见表 3-1 及附图 2。

表 3-1 项目周边情况

序号	敏感目标名称	方位	与厂界距离 (m)	备注
1	瓦屋村	SW	465	居民区
2	天一公寓	SE	511	居民区
3	小哨头村	NW	550	居民区
4	小井村	SW	706	居民区
5	阡上村	SE	708	居民区
6	王家村	SW	848	居民区
7	龙井花园	SW	900	居民区
8	大河东村	NE	1500	居民区
9	石甲村	S	1600	居民区
10	大哨头村	N	1800	居民区
11	小河东村	NE	1816	居民区
12	朱家小庄村	SW	2000	居民区
13	小台村	NW	2190	居民区
14	袁家村	NW	2315	居民区
15	黄岛区第七中学	NW	2400	教学
16	风河	NE	2340	河流
17	风河支流	N	100	河流

3.2 建设内容

本项目租赁已建厂房，总建筑面积 24735.49m²，投资 500 万，主要包括 3 个生产车间、1 座办公室及 1 座宿舍楼等；年产工业车辆专用配套轮子 200 万个，其中钢材轮子 160 万个，塑料轮子 40 万个；本项目由主体工程、公用工程、辅助工程以及环保工程组成，主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 主要建设内容一览表

序号	工程	组成	环评及批复要求	实际建设内容	变更情况
1	主体工程	生产车间 A	建筑面积 7322.74m ² (北侧厂房)	建筑面积 7322.74m ² (北侧厂房)	无
		生产车间 B	建筑面积 10937.17m ² (南侧)	建筑面积 10937.17m ² (南侧)	无
		车间 A 接建	建筑面积 2650.56m ² (车间 A 北侧)	建筑面积 2650.56m ² (车间 A 北侧)	无
		办公室	建筑面积 1931.36m ²	建筑面积 1931.36m ²	无
		宿舍	建筑面积 1893.66m ²	建筑面积 1893.66m ²	无
2	辅助工程	供电	黄岛区供电公司	黄岛区供电公司	无
		供水	黄岛区自来水公司	黄岛区自来水公司	无
3	环保工程	废水	经市政管网, 排入胶南中科成污水处理厂	经市政管网, 排入胶南中科成污水处理厂	无
		焊接废气	集气罩+15m 高排气筒 P2	集气罩+15m 高排气筒 P2	无
		抛丸粉尘	自带除尘设备+15m 高排气筒 P2	自带除尘设备+15m 高排气筒 P2	无
		喷涂粉尘	滤芯过滤+15m 高排气筒 P2	滤芯过滤+15m 高排气筒 P2	无
		固化炉燃烧废气	多管除尘 + 袋式除尘 +NaClO ₂ /NaOH 溶液喷淋塔+30 米高排气筒 P1	多管除尘 + 袋式除尘 +NaClO ₂ /NaOH 溶液喷淋塔+30 米高排气筒 P1	无
		固化有机废气	风机收集后引入生物质固化炉+15m 高排气筒 P2	风机收集后引入生物质固化炉+15m 高排气筒 P2	无
		PU 轮成型有机废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 P2	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 P2、P3	无
		注塑有机废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 P3	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 P3	无
	噪声	基础减振、建筑物隔音等	基础减振、建筑物隔音等	无	

		固废	生活垃圾：由环卫部门进行定期清运	生活垃圾、废含油抹布：由环卫部门进行定期清运	无
			钢材下脚料、除尘器回收尘、废包装材料、废塑料由厂家回收利用	钢材下脚料、除尘器回收尘、废包装材料、废塑料由厂家回收利用	无
			固化炉灰渣、脱硫脱硝一体化设备产生的沉渣外售做建筑材料	固化炉灰渣、脱硫脱硝一体化设备产生的沉渣外售做建筑材料	无
			废机油、废机油桶、废含油抹布、废离子交换树脂、废活性炭暂存于危废间后交由有危废处置资质的单位处理	废机油、废机油桶、废活性炭暂存于危废间后交由有危废处置资质的单位处理	锅炉用水无需进行软化，无离子交换树脂产生；废含油抹布属于豁免管理类，由环卫部门进行定期

3.3 主要原辅材料

本项目主要储存的原辅材料见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料一览表

名称	单位	年用量	来源
钢材	t	300	外购
轮胎	万条	30	外购
轴承	万个	20	外购
静电粉末	t	1.5	外购
焊条	t	0.2	外购
A 料	t	50	外购
B 料	t	50	外购
塑料	t	30	外购
钢砂	t	5	外购

3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评情况	实际情况
1	冲床	YT40	17 台	17 台
2	剪板机	/	1 条	0 条
3	折弯机	/	1 台	0 台
4	切割机	/	1 台	0 台
5	喷粉线	/	2 台	2 台
6	自动平料机	/	0 台	2 台
7	焊机	AS3150	8 台	8 台
8	生物质固化炉	2t/h	1 台	1 台
9	PU 轮成型机	/	4 台	5 台
10	注塑机	/	5 台	5 台
11	打砂机	/	2 台	2 台
12	脱硫脱硝一体化设备	/	1 台	1 台

3.5 生产工艺

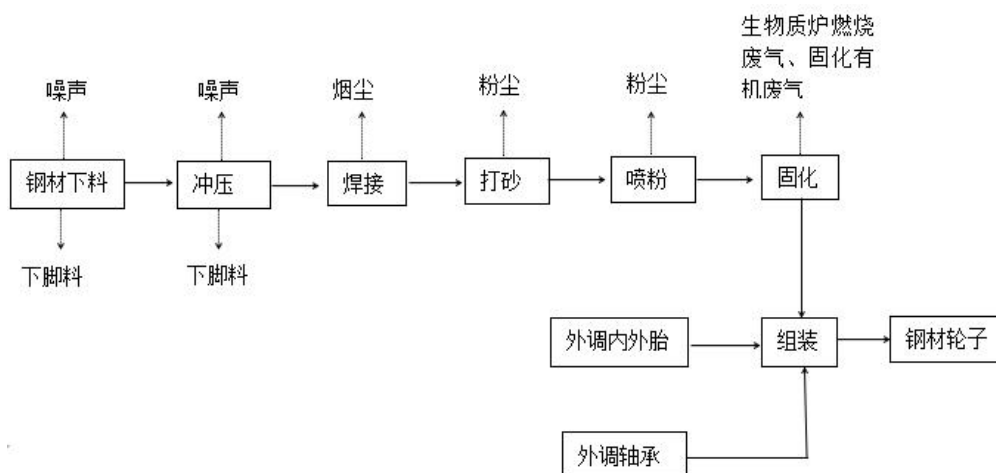


图 3-1 钢材轮子生产工艺及产污环节

钢材轮子生产工艺简述：首先将钢材下料，用冲床把轮辐片冲出形状，然后将轮辐片等焊接到一起，然后将焊接好的轮辐放在打砂机里清理表面污垢起毛面；将打砂好的轮辐喷粉、固化后成钢材轮辐；最后将外调的轮胎，轴承与生产的轮辐组合一起充气成工业车辆专用配套轮子。

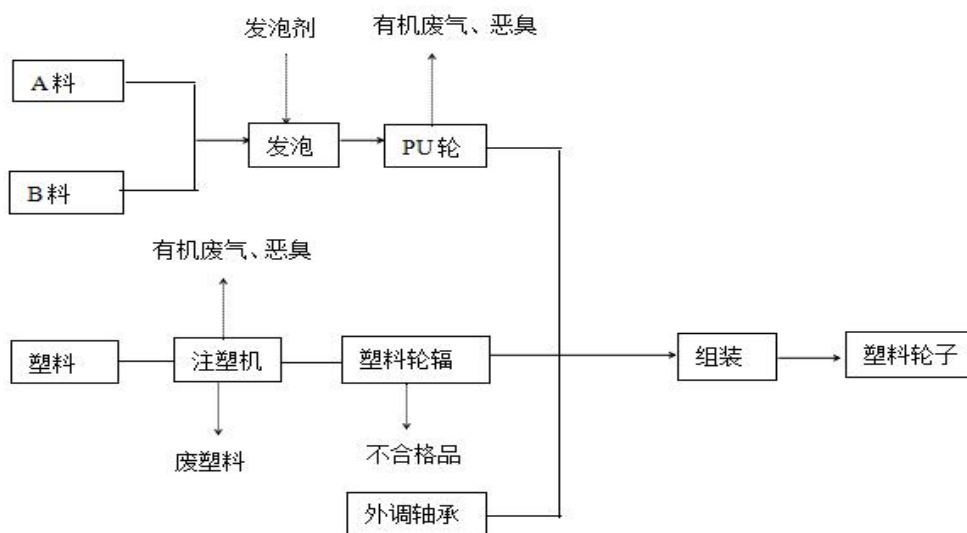


图 3-2 塑料轮子生产工艺及产污环节

PU轮生产工艺流程简述：A料与B料分别放在密封罐里，然后通过注料设备按比例注入成型机，通过凝胶、发泡等反应生产出聚氨酯泡沫最终产品PU轮。

塑料轮辐生产工艺流程简述：注塑件的生产时由注塑机来完成的，借助螺杆或柱塞的推力将已加热（140-160℃）融化的脚镣（PE、PP）注射入闭合好的膜腔内，经冷却保压定型后取得塑件制品，即塑料轮辐。

塑料轮子生产工艺流程简述：将生产的PU轮、塑料轮辐与外调的轴承组合一起充气成工业车辆专用配套轮子。

3.6 项目变动情况

(1) 生产设备变更：项目淘汰1台剪板机、1台折弯机、1台切割机。新增2台自动平料机、1台PU轮成型机。

(2) 危险废物种类变更：项目锅炉为固化热风炉，无废离子交换树脂产生。

项目变更后对环境影响变小，不属于重大变动，验收予以确认。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理措施

4.1.1 废水

本项目的废水总产生量为 18445t/a。其中项目注塑机设备冷却水、经沉淀池处理后的脱硫脱硝废水及经化粪池处理后的生活污水经市政污水管网排入青岛胶南中科成污水净化有限公司进行处理；锅炉定期排污水循环使用于项目脱硫脱硝设备用水。

4.1.2 废气

1、焊接废气经焊机上方的集气罩集中收集后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。



2、打砂机为密闭设备，打砂废气经自带的除尘设备处理后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。



图 4--1-2 打砂废气净化设备

3、静电喷涂通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。



图 4--1-3 静电喷涂废气净化设备

4、生物质固化炉燃烧废气经“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后通过一根 30m 排气筒（P1）排放。



图 4--1-4 生物质固化炉废气净化设备

5、固化有机废气经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理（净化效率约 90%），尾气通过一根 15m 排气筒（P1）排放。

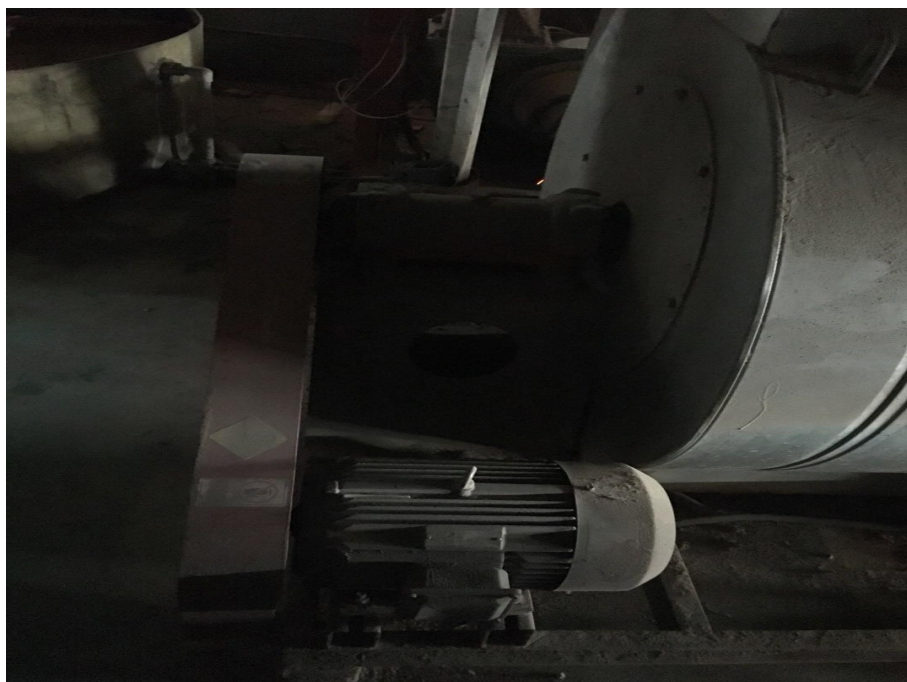


图 4--1-5 生物质固化炉废气净化设备

6、PU 轮成型废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。



图 4--1-6 PU 轮成型废气净化设备



图 4--1-8 P1、P2 排气筒

7、注塑有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒 (P3) 排放。



图 4--1-8 注塑成型废气净化设备



图 4-1-9 注塑成型 15 高排气筒 P3、活性炭设备

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为冲床、自动平料机、注塑机、焊机等设备的运行噪声，企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取墙体隔音、厂区绿化等措施降低噪声的影响。

表 4-1 噪声产生情况一览表

序号	噪声设备名称	源强 (dB(A))	数量 (台)	运行方式	治理措施
1	冲床	65-85	17 台	间歇性, 稳定运行	选用低噪声设备, 合理布局, 采取吸隔声、减振等墙体隔音、厂区绿化等
2	自动平料机		1 台		
3	喷粉线		1 条		
4	焊机		8 台		
5	PU 成型机		1 台		
6	注塑机		4 台		
7	打砂机		5 台		

4.1.4 固体废物

项目一般固体废物主要包括：机加工过程产生的下脚料、除尘器回收粉尘、废包装材料及废塑料，收集后由固定厂家回收利用；固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣，外售做建筑材料；生活垃圾、废含油抹布由环卫部门定期清运。

项目危险废物主要包括：机加工过程中产生的废机油、废机油桶、废活性炭暂存在

危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。

企业设置了 16m²的危废暂存库 1 座，并采取了防雨、防晒、防渗漏等措施，将本想产生的危险废物进行分类暂存，降低了危险废物暂存对外环境的影响。

表 4-2 固废产生情况一览表

序号	名称	固废类型	去向
1	生活垃圾	一般固废	由环卫部门定期清运
2	钢材下脚料	一般固废	由固定厂家回收利用
3	除尘器回收尘	一般固废	
4	废包装材料	一般固废	
5	废塑料	一般固废	
6	固化炉灰渣	一般固废	外售做建筑材料
7	脱硫脱硝一体化设备产生的沉渣	一般固废	
8	废活性炭	危险废物 HW900-039-49	暂存于危废间委托有资质的单位进行处置
9	废机油	危险废物 HW900-211-08	
10	废机油桶	危险废物 HW900-041-49	

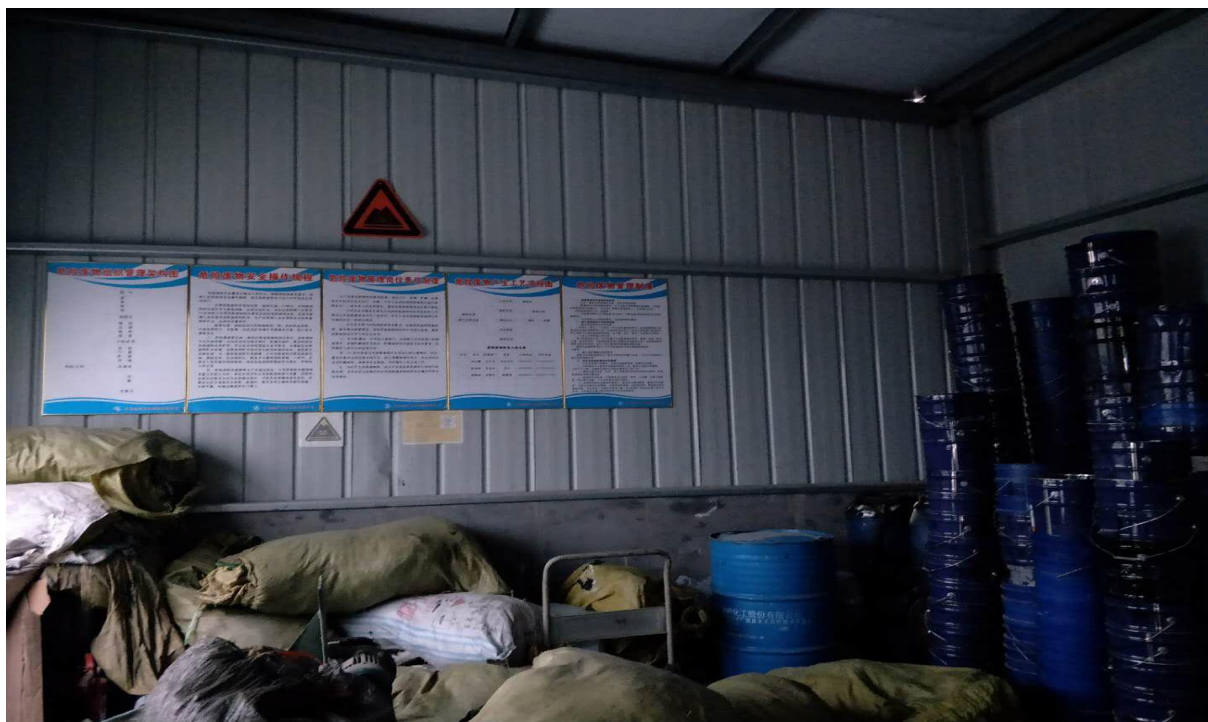


图4-2 危险废物仓库照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目环境风险主要为危险废物泄漏、废气处理设施故障造成的环境污染事故。针

对本项目的环境风险，企业设置了危险废物暂存库 1 座，将危险废物分类暂存；对厂区地面、化粪池、污水管线等采取了防渗措施；对环保设施定期进行检查和维护。

4.2.2 污染物排放口规范化工程

本项目有组织排放口设置了规范的采样口。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 500 万，其中环保投资 35 万元，环保投资占项目总投资 7%。环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 环保设施投资情况一览表

序号	项目	投资概算(万元)
1	废水治理	3
2	废气治理	22
3	噪声治理	5
4	固废治理	5
合计		35

验收监测期间，本项目环保设置均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-4 “三同时”落实情况

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	生产废水和生活污水通过市政污水管网排入胶南中科成污水净化有限公司处理	生产废水和生活污水通过市政污水管网排入胶南中科成污水净化有限公司处理	落实
2	废气治理	<p>1、焊接废气：焊接废气经焊机上方的集气罩集中收集后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。</p> <p>2、打砂废气：打砂机为密闭设备，打砂废气经自带的除尘设备处理后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。</p> <p>3、喷涂废气：静电喷涂通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。</p> <p>4、锅炉燃烧废气：经“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后通过一根 30m 排气筒（P1）排放。</p> <p>5、固化有机废气：经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理（净化效率约 90%），尾</p>	<p>1、焊接废气：焊接废气经焊机上方的集气罩集中收集后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。</p> <p>2、打砂废气：打砂机为密闭设备，打砂废气经自带的除尘设备处理后通过一根 15m 的排气筒（P2）排放。</p> <p>3、喷涂废气：静电喷涂通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。</p> <p>4、锅炉燃烧废气：经“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后通过一根 30m 排气筒（P1）排放。</p> <p>5、固化有机废气：经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理（净化效率约 90%），尾</p>	落实

		<p>气通过一根 15m 排气筒 (P1) 排放。</p> <p>6、PU 成型废气：PU 轮成型废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒 (P2) 排放。</p> <p>7、注塑成型废气：PU 轮成型废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒 (P3) 排放。</p>	<p>过一根 15m 排气筒 (P1) 排放。</p> <p>6、PU 成型废气：PU 轮成型废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒 (P2) 排放。</p> <p>7、注塑成型废气：PU 轮成型废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒 (P3) 排放。</p>	
3	噪声治理	选择低噪声设备、墙体隔音、厂区内绿化	选择低噪声设备、墙体隔音、厂区内绿化	落实
4	固废治理	垃圾暂存设施	危废暂存间 1 座，一般固体废物暂存设施	落实

五、环评结论及建议及审批部门审批决定

5.1 环评结论及建议

5.1.1 结论

青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目，总投资 500 万元，位于山东省青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南，总建筑面积 24735.49m²；该用地性质属于工业用地，符合用地规划要求。根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类规定内容的范围，属于允许类，符合产业政策。

1、环境现状结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求。

(2) 声环境质量现状

经现场踏勘，项目所在区域声环境质量较好，噪声昼间<60dB(A)，夜间<50dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值的要求。

(3) 地表水环境质量现状

项目所在区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准。

(4) 地下水环境质量现状

项目所在地的地下水环境较好，地下水质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 中的III类标准。

2、营运期的环境影响

(1) 大气环境影响分析

项目营运期废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘，打砂过程中产生的打砂粉尘，喷粉过程中的喷涂粉尘、固化有机废气，固化炉产生的燃烧废气，PU 轮成型和塑料轮辐注塑过程中产生的有机废气、恶臭。

1、焊接烟尘：焊机上方设集气罩，焊接烟尘经引风机集中收集，尾气通过一根 15m 排气筒 (P2) 排放。

2、打砂粉尘：经自带的除尘设备处理后通过一根 15m (P2) 的排气筒排放。

3、静电喷涂粉尘：喷房两端基本密封，通过风机产生负压，将喷房内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。

4、生物质固化炉燃烧废气：燃烧废气经“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后通过一根 15m 排气筒（P1）排放。

5、固化有机废气：经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理（净化效率约 90%），尾气通过一根 15m 排气筒（P1）排放。

6、PU 轮成型有机废气：经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒（P2）排放。

7、注塑有机废气：经集气罩收集后通过活性炭吸附装置吸附(吸附效率约 90%)，尾气通过一根 15m 排气筒（P3）排放。

综上所述，在严格落实本报告提出的环保措施的前提下，项目排放废气对环境的影响在可接受水平内，项目废气对项目周边大气环境 and 环境敏感点影响较小。

（2）水环境影响分析

项目废水主要为注塑机设备循环冷却排污水、锅炉定期排污水、脱硫脱硝废水和生活污水。废水产生量 1844.5t/a，污水经厂区化粪池处理后经市政污水管网进入胶南中成污水净化有限公司，不外排。对周围水环境影响很小。

（3）固废废物影响分析

该项目固体废物主要为一般固废：机加工下脚料、除尘器回收尘、废包装、废塑料收集后由固定厂家回收利用；固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣外售做建筑材料；危险废物：废机油、废机油桶、废活性炭暂存在危废间，委托有资质单位处理；职工生活垃圾，环卫部门定期清理。

综上所述，项目固废全部得到分类收集处置，实行无害化、资源化、减量化处理，不会对环境造成污染影响。

（4）噪声环境影响分析

噪声主要来自于冲床、焊机、打砂机、PU 轮成型机、注塑机等设备，噪声源强在 65-85dB(A)之间，通过采取选用低噪声设备、基础减震、风机加装隔声罩消声器等措施，经预测，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周边环境及敏感点影响不大。

4、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《危险化学品名录》（2015版），拟建项目无重大危险源，项目区域不属于环境敏感区域，项目风险较小，在严格执行环评提出的风险防范措施，建立应急预案的基础上，拟建项目环境风险属于可接受水平。

5、总量控制分析

拟建项目运行过程中SO₂的产生量0.002t/a，排放量0.0001t/a，NO_x的产生量0.03t/a，排放量0.006t/a；生活污水和注塑设备循环冷却排污水经厂区化粪池处理经市政管网胶南中科成污水净化有限公司，在污水处理厂内平衡，项目焊接烟尘产生量0.04t/a，排放量0.04t/a；打砂粉尘产生量0.2t/a，经处理后排放量0.002t/a；喷涂粉尘7.5t/a，经处理后排放量1.09t/a；SO₂产生量0.002，经处理后排放量0.0001t/a；生物质固化炉烟尘产生量0.015t/a，经处理后排放量0.0008t/a；NO_x产生量0.03t/a，经处理后排放量0.006t/a；非甲烷总烃产生量0.94t/a，经处理后排放量0.16t/a。

5.1.2 建议

- 1、加强生产管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、要求企业切实落实各种降噪措施，降低该项目噪声对环境的影响。
- 3、本项目的建设应重视建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。
- 4、对于生产过程产生的危险废物，项目需要委托有资质的处理单位回收处置，在场内暂存期间，需妥善收集，避免对土壤及地下水环境造成污染。

5.2 审批部门审批决定

青岛振华车辆制造有限公司：

你单位《青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告暨大气环境影响专项报告》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于青岛市黄岛区琅琊台路以东、月牙河路以南。项目总占地面积38545.05m²，总建筑面积为24735.49m²，主要包括车间A，车间B、车间A接建、办公楼、宿舍楼。项目将外购的钢材经机加工，喷粉后制成轮辐，与外购的内外胎、轴承组装成钢材轮子；项目将生产的PU轮、塑料轮辐与外购的轴承组装成塑料轮子。项

目投产后，实现年产工业车辆专用配套轮子 200 万个，其中钢材轮子 160 万个、塑料轮子 40 万个。

项目总投资 2200 万元，其中环保投资 220 万元。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度我局同意该项目按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设运营过程中，要严格落实以下要求：

（一）注塑机设备冷却水循环使用，定期排放；锅炉定期排污循环使用于项目脱硫脱硝设备用水。脱硫脱硝废水经沉淀池中和处理后循环使用，定期排放。上述生产废水和生活污水通过市政污水管网排入胶南中科成污水净化有限公司处理。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。

（二）焊接废气经焊机上方的集气罩集中收集后通过一根 15m 的排气筒排放，废气排放浓度须执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表中重点控制区大气污染物排放浓度限值；确保排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放限值。

打砂机为密闭设备，打砂废气经自带的除尘设备处理后通过一根 15m 的排气筒排放，排放浓度须执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物排放浓度限值；排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放限值。

项目设有 1 条静电喷涂生产线，采用人工喷涂，共设 4 个喷涂工位和 4 个喷房，喷房室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放，排放浓度须执行《山东省区域性大气污染区综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物排放浓度限值；排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放限值。

固化有机废气经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理（净化效率约 90%）燃烧后的废气与生物质燃料燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒（P1）排放。废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃有组织排放限值要求。

项目喷涂生产线设 1 台生物质固化炉（2.5t/h），燃烧成型生物质燃料，燃烧废气处理采用“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后经一根 15m 高的排气筒排放。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 “大气污染物特别排放浓度限值”中燃油锅炉标准要求（烟尘 30mg/m³,SO₃100mg/m³,NO_x200mg/m²）。

PU 成型废气、注塑废气经集气罩（集气效率大于 90%）收集后通过活性炭吸附装置吸附（吸附效率约 90%）处理，最后通过一根 15m 的排气筒排放。非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃有组织排放限值要求。

无组织排放的非甲烷总烃需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（4.0mg/m³）。

（三）合理布置固定噪声源，选择低噪声设备并安装在厂房内，采用设置独立基础，安装减震垫等防噪设施等确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（四）机加工过程产生的下脚料、除尘器回收尘、废包装材料 0.5t/a、废塑料，回收再利用；固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣、外售做建筑材料。上述废物需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求。

机加工过程中产生的废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭、废离子交换树脂均属于危险废物，须委托有危险废物处置资质的单位处理。厂区内危险废物的暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，避免造成二次污染。

生活垃圾由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。

（五）建设单位须制定详细的活性炭更换计划和记录，定期将更换记录及相关的票证等报我局监察部门备案。

三、本项目设计土地、规划、安监、排水、消防、水土保持、立项等问题时，应征求有关行政主管部门的意见。

四、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施》第二十五条规定予以处罚。

五、项目须严格按照申报及批复内容建设，工程规模、生产工艺及污染防治措施等

发生重大变更时，应按照法律、法规的规定，重新履行相关审批手续。

六、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应的法律责任。

六、验收执行标准

根据青环黄审（2016）82号《青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表的批复》（2016.2.23）以及相关要求，本项目验收执行标准如下：

1、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表一中B等级标准；

有组织排放废气中：有机废气有组织排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准；颗粒物排放浓度须满足《山东省区域性大气污染区综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中重点控制区大气污染物排放浓度限值；排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放限值要求；锅炉废气执行废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-3013)表2中的”重点控制区“标准(烟尘 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)

无组织排放废气中：厂界有机废气、颗粒物浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准。

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；

验收执行标准及标准限值见表6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表一中B等级标准	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD _{cr}	mg/m ³	500
		BOD ₅	mg/m ³	350
		氨氮	mg/m ³	45
		SS	mg/m ³	400
		总磷	mg/m ³	8
		总氮	mg/m ³	70
		硫酸盐	mg/m ³	600
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级排放标准	非甲烷总烃	mg/m ³	120

	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区域”标准	颗粒物	mg/m ³	10
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准	臭气浓度	--	2000
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放限值	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
		颗粒物	mg/m ³	1.0
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级标准	臭气浓度	--	20
锅炉烟气	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-3013)表2中的“重点控制区”标准	烟尘	mg/m ³	10
		SO ₂		50
		NO _x		100
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声功能区标准	L _{eq}	dB(A)	60(昼间)
				50(夜间)

七、验收监测内容

按照环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，我公司编制了验收监测实施方案，委托青岛皓宸环境卫生监测有限公司进行监测，并于 2017 年 12 月 2 号、12 月 3 号、2018 年 1 月 31 号、2 月 1 号后对本项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试结果

7.1.1 废水

废水监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/91-2002）的有关规定进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-1 及附图二。

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	脱硫脱硝污水总排口	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、硫酸盐、BOD	监测 2 天，每天采样 2 次
2#	生活污水总排口处	COD、BOD、SS、氨氮	监测 2 天，每天采样 2 次

7.1.2 废气

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/397-2007）进行，具体监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测点位、项目及频次

编号	监测点位	监测因子	监测频次	
固定源	排气筒 P1	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	监测 2 天，每天监测 3 次
固定源	排气筒 P2	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
固定源	排气筒 P3	排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）

进行。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。具体监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测点位、项目及频次

编号		监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气监测 点位	1#	上风向	非甲烷总烃、 颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 监测 4 次
	2#-4#	下风向		

7.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目及频次

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	东厂界	均在厂界外 1m	监测两天，昼间 夜间各监测 1 次。
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目监测分析方法一览表

类别	检测项目	分析方法	方法来源	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	——
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	HB11893-1989	0.01 mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
	硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.09mg/L
废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	0.001 mg/m ³
	SO ₂	定电位电解法	HJ/T57-2000	15 mg/m ³
	NO _x	定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	1.34 mg/m ³
噪声	厂界噪声	声级计法	GB12348-2008	/

2、质量保证和质量控制

- (1) 项目采用的工作人员和实验人员均采用有资质的；
- (2) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况符合满足验收监测要求；
- (3) 合理布置监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- (4) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。

(5) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。

(6) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。

(7) 声级计在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

(8) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、核准，最后由技术负责人审定。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间冲床运行 14 台、焊机运行 6 台，PU 成型机运行 4 台，其他各产设备正常运行，平均生产负荷为 80%，满足环境保护验收监测要求。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 废水

废水监测结果见表 9-2。

表 9-1 废水监测结果一览表

监测点位	监测日期	采样频次	监测项目						
			pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	硫酸盐
1#脱硫脱硝污水总排口	1.31	1	7.96	53	1.16	5	0.26	1.86	103
		2	8.03	50	1.22	6	0.3	1.8	95
	2.1	1	7.95	56	1.13	5	0.27	1.83	98
		2	7.99	55	1.18	5	0.31	1.92	101
平均值			8.0	54	1	5	0.29	2	99
标准限值			6.5-9.5	500	45	400	45	70	600
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 9-2 废水监测结果一览表续

监测点位	监测日期	采样频次	监测项目			
			COD	BOD	SS	氨氮
2#生活污水总排口	12.12	1	50.1	169	40	15.2
		2	50.8	176	42	15.8
	12.13	1	50.4	170	40	15.2
		2	49.3	165	40	15.6
平均值			50	170	4	15
标准限值			500	350	400	45
是否达标			达标	达标	达标	达标

验收监测期间厂区总排口各污染因子浓度 pH 数值范围为 7.98-8（无量纲）、COD

最大值为 56、氨氮最大值为 15.8、BOD 最大值为 176、悬浮物最大值 42、总磷最大值 0.31、总氮最大值 312、硫酸盐最大值 1.92；均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准要求。

9.2.2 废气

有组织废气监测结果表见表 9-3，无组织排放废气监测结果数据见表 9-4。

表 9-3 项目固定源废气监测结果一览表

监测项目 监测时间			2017.12.02			2017.12.03			最大值
			1	2	3	1	2	3	
焊接、打砂、PU 成型、喷粉排气筒 P1	非甲烷总烃	mg/m ³	6.54	6.34	6.30	6.82	6.40	6.12	6.82
		Kg/h	0.062	0.059	0.059	0.063	0.059	0.057	0.063
	颗粒物	mg/m ³	4.54	4.27	4.47	4.47	4.09	4.56	4.54
		Kg/h	0.043	0.040	0.042	0.041	0.038	0.043	0.043
含锅炉废气、PU 成型废气 P2	颗粒物	mg/m ³	5.52	5.74	6.41	5.76	6.21	6.04	6.41
		Kg/h	0.056	0.053	0.059	0.054	0.056	0.057	0.59
	SO ₂	mg/m ³	26	27	31	28	27	27	31
		Kg/h	0.270	0.253	0.285	0.259	0.242	0.250	0.285
	NO _x	mg/m ³	81	80	83	93	84	77	93
		Kg/h	0.823	0.746	0.759	0.863	0.761	0.727	0.863
	非甲烷总烃	mg/m ³	7.51	7.00	7.18	7.51	7.42	7.00	7.51
		Kg/h	0.114	0.100	0.101	0.110	0.106	0.099	0.114
监测项目 监测时间			2018.1.31			2018.2.1			最大值
			1	2	3	1	2	3	
注塑车间排气筒出口处 P3	非甲烷总烃	mg/m ³	6.37	6.41	6.49	6.75	6.59	6.63	6.75
		Kg/h	0.059	0.059	0.059	0.061	0.060	0.061	0.061
	颗粒物	mg/m ³	4.59	4.34	4.6	4.60	4.20	4.62	4.62
		Kg/h	0.043	0.040	0.040	0.041	0.038	0.043	0.043

表 9-4 项目厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2018.1.31	1	0.9	1.12	1.13	1.05
	2	0.97	1.15	1.21	1.09
	3	0.91	1.16	1.23	1.11
	4	0.89	1.14	1.19	1.10
	监测期间主导风向：西北				
2018.2.1	1	0.88	1.17	1.22	1.02
	2	0.91	1.19	1.25	1.05
	3	0.85	1.16	1.28	1.07
	4	0.92	1.11	1.27	1.03
	监测期间主导风向：西北				
2018.1.31	颗粒物 (mg/m ³)				
	1	0.265	0.300	0.286	0.304
	2	0.268	0.295	0.290	0.299
	3	0.260	0.290	0.288	0.302
	4	0.264	0.305	0.295	0.301
2018.2.1	1	0.274	0.287	0.287	0.299
	2	0.265	0.287	0.286	0.286
	3	0.266	0.294	0.295	0.286
	4	0.271	0.287	0.304	0.295
	监测期间主导风向：西北				
2017.12.12	臭气浓度 (无量纲)				
	1	未检出	未检出	未检出	11
	2	未检出	未检出	未检出	10
	3	未检出	未检出	未检出	未检出
	4	未检出	11	未检出	未检出
监测期间主导风向：西北					

2017.12.13	1	未检出	未检出	未检出	未检出
	2	未检出	11	未检出	未检出
	3	11	未检出	未检出	未检出
	4	未检出	未检出	12	未检出
监测期间主导风向：西北					

验收监测期间，非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.063kg/h，最大排放浓度为 6.82mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃排放限值要求；颗粒物最大排放速率为 0.043kg/h，最大排放浓度为 4.54mg/m³，满足《山东省区域性大气综合污染物排放标准》（DB37//2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物有组织排放限值；厂界非甲烷总烃无组织排放的最大浓度为 1.28mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值（非甲烷总烃无组织排放浓度≤4.0mg/m³）要求；锅炉烟气颗粒物无组织排放最大浓度为 0.308mg/m³，SO₂ 无组织排放最大浓度为 31mg/m³，NO_x 无组织排放最大浓度为 93mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-3013）表 2 中的“重点控制区”标准；臭气无组织排放的最大浓度为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放限值。

表 9-5 无组织废气监测期间气相参数

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云
1.31	02:00	-7.5	102.1	北	2.4	-	-
	08:00	-4.6	102.2	北	2.1	4	0
	14:00	-0.8	102.4	北	2	4	1
	20:00	-3.9	102.2	北	1.9	-	-
2.1	02:00	-8.3	102.2	北	2.5	-	-
	08:00	-5.2	102.3	北	2.7	6	1
	14:00	-1.4	102.1	北	2.5	4	0
	20:00	-4.9	102.2	北	2.1	-	-

9.2.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果一览表

监测 编号	监测 点位	主要 声源	2017.12.12		2017.12.13	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	设备噪声	50.6	44.2	56.4	45.7
2#	南厂界	设备噪声	57.6	45.3	55.1	45.8
3#	西厂界	设备噪声	58.2	47.5	58.8	47.1
4#	北厂界	设备噪声	56.6	46.3	57.2	44.0
执行标准			GB12348-2008 2 类标准			
标准值			昼间 60dB 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)			
是否达标			达标		达标	

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 50.6-58.2dB (A)，小于标准值 60dB，夜间噪声测定值在 44.2-47.5dB (A)，小于标准值小于标准值 50dB，满足《工业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准昼间限值要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目有组织废气排放中含有 SO₂、NO_x、非甲烷总烃，废气中进行 SO₂、NO_x、非甲烷排放量核算。

验收监测期间，厂区 1#脱硫脱硝污水总排放口废水中 COD_{cr} 平均排放浓度为 53.5mg/m³，NH₃-N 平均排放浓度为 1.17mg/m³，本项目污水排放量为 21.25m³/a，本项目废水污染物纳管量核算如下：

$$\text{COD}_{\text{cr}} \text{ 纳管量} = 53.5\text{mg/L} \times 21.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0011\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N 纳管量} = 1.17\text{mg/L} \times 1214\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.014\text{t/a};$$

厂区 2#生活污水总排放口废水中 COD_{cr} 平均排放浓度为 50.15mg/m³，NH₃-N 平均排放浓度为 15.45mg/m³，本项目污水排放量为 1823.25m³/a，本项目废水污染物纳管量核算如下：

COD_{cr} 纳管量=50.15mg/L×1823.25m³/a×10⁻⁶=0.091t/a

$\text{NH}_3\text{-N}$ 纳管量=15.45mg/L×1823.25m³/a×10⁻⁶=0.28t/a;

厂区 COD_{cr} 总纳管量为 0.0921t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 纳管量为 0.294t/a。

验收期间，厂区排气筒污染物排放情况如表。

排气筒 编号	污染物名称	平均排放浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	工作时间 (h/a)	排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)
P1	颗粒物	5.95	36800	7200	1.577	颗粒物 1.737 非甲烷总烃 16.26 烟尘 0.34 SO ₂ 1.59 NO _x 4.78
	非甲烷总烃	2.45			0.65	
P2	烟尘	5.95	8000	7200	0.34	
	SO ₂	27.67			1.59	
	NO _x	83			4.78	
	非甲烷总烃	7.27			0.42	
P3	颗粒物	4.49	4800	7200	0.16	
	非甲烷总烃	6.54			0.23	

十、验收监测结论及建议

10.1 结论

受青岛振华车辆制造有限公司委托，现结论如下：

1、废水

验收监测期间，厂区总排口各污染因子浓度 pH 数值范围为验收监测期间厂区总排口各污染因子浓度 pH 数值范围为 8.11-8.20（无量纲）、COD 最大值为 56、氨氮最大值为 15.8、总磷最大值为 0.31、悬浮物最大值 42、总氮最大值 1.92、硫酸盐最大值 103 均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准要求。

2、废气

验收监测期间，非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.063kg/h，最大排放浓度为 6.82mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃排放限值要求；颗粒物最大排放速率为 0.043kg/h，最大排放浓度为 4.54mg/m³，满足《山东省区域性大气综合污染物排放标准》（DB37//2376-2013）表 2 中重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物有组织排放限值；厂界非甲烷总烃无组织排放的最大浓度为 1.20mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值（非甲烷总烃无组织排放浓度≤4.0mg/m³）要求；锅炉烟气颗粒物无组织排放最大浓度为 6.41mg/m³，SO₂ 无组织排放最大浓度为 31mg/m³，NO_x 无组织排放最大浓度为 93mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉大气污染物特别排放标准限值；臭气无组织排放的最大浓度为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放限值。

3、噪声

经监测，厂界昼间噪声测定值在 55.1-58.8dB(A) 之间，夜间噪声测定值在 44.2-47.5(A) 之间小于其标准限值 60dB(A)厂界。企业夜间不生产，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。（标准限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

4、固废

本项目运营期固体废物主要有有机加工过程中产生的下脚料、除尘器回收尘、废包装

材料、废塑料、固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣、废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭、废离子交换树脂。

(1) 职工产生的生活垃圾存于带盖垃圾桶内，由环卫部门进行定期清运处理。

(2) 机加工过程中产生的下脚料、除尘器回收尘、废包装材料、废塑料回收利用。

(3) 固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣外售做建筑材料

(4) 机加工过程中产生的废机油、废机油桶、废活性炭暂存于危废间委托有资质的单位处置。

5、主要污染物排放达标情况

本项目废水的 COD_{cr}、NH₃-N 的纳管量分别为 0.0921t/a、0.294/a。

颗粒物、非甲烷总烃、烟尘、SO₂、NO_x 的排放总量为 1.737t/a、16.26t/a、0.34t/a、1.59t/a、4.78t/a。

项目落实了环境影响报告及其批复提出的环境保护措施和要求，各项污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件。

10.2 建议

1、做好生产运行管理和设备维护，避免环境污染。

2、加强日常的环境管理与监督，提高设备的运行效率，确保“三废”稳定达标排放。

3、在废水、废气外排口设置规范的环保标识牌。

附图一 项目地理位置图



附件二 项目周边环境图



附件三 项目平面布置图



附件 1 环评结论与建议

结论与建议

一、结论

1、项目周围环境质量现状评价结论

项目位于青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南，大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，生态环境、地下水环境、声环境总体良好，处于良性循环。地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准要求，水质较好。

2、与国家产业政策的符合性及选址可行性

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》，本项目不属于限制和淘汰类项目，因此本项目建设符合国家产业政策。

该项目选址于青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南，占用土地属规划建设用地，选址符合青岛市黄岛区土地利用总体规划。

该项目不在“禁批”、“限批”范围内，其建设基本符合鲁环发[2007]131号文件的要求。

3、环境影响评价结论

施工期的环境影响：

项目租赁青岛润泽工业品制造有限公司的厂房，施工期主要为建设车间 A 接建厂房以及工业车辆专用配套轮子生产线各设备的安装、调试。项目施工期主要污染来自：噪声、扬尘和建筑垃圾、生活污水等。施工期环境污染属局部短期污染，随施工结束而消失。

运营期的环境影响：

(1) 大气环境影响

本项目运营期产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘，打砂过程产生的打砂粉尘，喷粉过程产生的喷涂粉尘、固化有机废气，固化炉产生的燃烧废气，PU 轮成型和注塑机产生的有机废气、恶臭。采取相应污染防治措施后，项目运营期废气对周围大气环境影响不大。

(2) 水环境影响分析

项目运营期废水主要为注塑过程产生的设备循环冷却排污水和员工生活污水。生产废水和生活污水通过市政污水管网排入胶南中科成污水净化有限公司处理，污水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 B 标准。所有蓄水输水设施设备，化粪池、生产车间及污水管网均要进行防渗、防冲刷。

雨淋等措施，防止对地下水造成污染。因此，本项目对水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

项目主要为冲床、焊机、打砂机、PU轮成型机、注塑机等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般为65-85dB(A)。在严格落实各项降噪措施的前提下，且经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，设备噪声对声环境和敏感目标影响较小。

(4) 固体废弃物影响分析

机加工过程产生的下脚料、除尘器回收尘、废包装材料、废塑料，收集后由固定厂家回收利用；固化炉灰渣、脱硫脱硝一体化设备产生的沉渣，外售做建筑材料；废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭均属危险废物，应暂存在危废暂存间内，且达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，收集后委托有资质单位进行处理；职工生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。各种固体废物都得到妥善处理，不会对周围的环境产生不利影响。

(5) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB182182-2009)的规定，项目无重大危险源。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合规划，只要建设单位能够严格按照设计进行施工和生产，并认真落实本报告表所提出的减缓措施，本工程对环境的影响在可接受范围内。因此，从可持续发展和环境保护角度论证，本项目是可行的。

二、建议

项目的环保措施要与项目主体同时设计、同时施工、同时投产，确保各项防治措施落实到位，实现经济效益、社会效益、与环境效益的统一与协调发展。

- 1、定期对污染源进行监测，使其控制达标。
- 2、建立健全环境管理制度和档案，配备专业环境管理人员，加强污染防治设施的日常运行管理，确保环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 3、确保本报告表和专项所提出的各项污染防治措施落到实处，加强管理维护人员培训，完善管理机制。
- 4、建立企业环境管理体系，积极组织实施清洁生产审核。
- 5、项目竣工后，及时向有关环保行政主管部门申请环保竣工验收，验收合格后方可

正式运营，

青岛市环境保护局黄岛分局文件

青环黄审〔2016〕82号

青岛市环境保护局黄岛分局 关于青岛振华车辆制造有限公司工业车辆 专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨 大气环境影响专项报告的批复

青岛振华车辆制造有限公司：

你单位《青岛振华车辆制造有限公司工业车辆专用配套轮子生产项目环境影响报告表暨大气环境影响专项报告》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南。项目总占地面积 38545.05m²，总建筑面积为 24735.49m²，主要包括车间 A、车间 B、车间 A 接建、办公楼、

宿舍楼。项目将外购的钢材经机加工、喷粉后制成轮辐，与外购的内外胎、轴承组装成钢材轮子；项目将生产的 PU 轮、塑料轮辐与外购的轴承组装成塑料轮子。项目投产后，实现年产工业车辆专用配套轮子 200 万个，其中钢材轮子 160 万个、塑料轮子 40 万个。

项目总投资 2200 万元，其中环保投资 220 万元。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度我局同意该项目按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设运营过程中，要严格落实以下要求：

（一）注塑机设备冷却水循环使用，定期排放；锅炉房软化系统排污水和锅炉定期排污循环使用于项目脱硫脱硝设备用水。脱硫脱硝废水经沉淀池中和处理后循环使用，定期排放。上述生产废水和生活污水通过市政污水管网排入胶南中科成污水净化有限公司处理。废水排放须执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。

（二）焊接废气经焊机上方的集气罩集中收集后通过一根 15m 的排气筒排放，废气排放浓度须满足《山东省固定源大气

颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)新建企业表2其它工业尘源最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$;自2017年1月1日起可以达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区大气污染物(颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$)排放浓度限值;确保排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物有组织排放限值(排气筒高度15m,最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$)要求。

打砂机为密闭设备,打砂废气经自带的除尘设备处理后通过一根15m的排气筒排放,排放浓度须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)新建企业表2其它工业尘源最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$;自2017年1月1日起执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区大气污染物(颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$)排放浓度限值;排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物有组织排放限值(排气筒高度15m,最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$)要求。

项目设有1条静电喷涂生产线,采用人工喷涂,共设4个喷涂工位和4个喷房。喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统,通过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用,尾气

通过一根 15m 高的排气筒排放，排放浓度须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 新建企业表 2 其它工业尘源最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ；自 2017 年 1 月 1 日起执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点控制区大气污染物(颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$) 排放浓度限值；排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物有组织排放限值(排气筒高度 15m，最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$) 要求。

固化有机废气经风机收集后引入生物质固化炉中进行燃烧处理(净化效率约 90%)，燃烧后的废气与生物质燃料燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒(P1) 排放。废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃有组织排放限值(最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度 15m，最高允许排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$) 要求。

项目喷涂生产线设 1 台生物质固化炉($2.5\text{t}/\text{h}$)，燃烧成型生物质燃料，燃烧废气处理采用“多管除尘+袋式除尘+NaClO₂/NaOH 溶液喷淋塔”进行除尘脱硫脱硝，最后经一根 15m 高排气筒排放。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 “大气污染物特别排放浓度限值”

中燃油锅炉标准要求（烟尘 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

PU 成型废气、注塑废气经集气罩（集气效率大于 90%）收集后通过活性炭吸附装置吸附（吸附效率约 90%）处理，最后通过一根 15m 的排气筒排放。非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃有组织排放限值要求。

无组织排放的非甲烷总烃需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（三）合理布置固定噪声源，选择低噪声设备并安装在厂房内，采用设置独立基础、安装减震垫等防噪设施等确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（四）机加工过程产生的下脚料、除尘器回收尘、废包装材料 $0.5\text{t}/\text{a}$ 、废塑料，回收再利用；固化炉灰渣、脱硫脱硝设备产生的沉渣、外售做建筑材料。上述废物需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准》(GB18599-2001)中的要求。

机加工过程产生的废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭、废离子交换树脂均属危险废物，须委托有危险废物处置资质的单位处理。厂区内危险废物的暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，避免造成二次污染。

生活垃圾由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。

(五)建设单位须制定详细的活性炭更换计划和记录，定期将更换记录及相关票证等报我局监察部门备案。

三、本项目涉及土地、规划、安监、排水、消防、水土保持、立项等问题时，应征求有关行政主管部门的意见。

四、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求。违反本规定要求，对环境造成不良影响的，依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

五、项目须严格按照申报及批复内容建设，工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

六、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主

体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

青岛市环境保护局黄岛分局

2016年2月23日

行政审批专用章



附件3 危废协议

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：青岛振华车辆制造有限公司
单位地址：山东省青岛市西海岸新区海滨工业园月牙河路
固定电话：0532-88068350 邮箱：zhjm056@163.com
联系人：张金梅 手机号码：15725200218

乙方（受托方）：山东中再生环境服务有限公司
单位地址：临沂市临港经济开发区化工园区(壮岗镇)
固定电话：0539-2651567 0539-7591235
客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzhfscb@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资格（批文号：临环函（2017）216号），可以提供42 大类危险废物、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10 个工作日联系乙方承运，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 2 页



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)
废机油	900-041-49	液态	1	6000	桶装	6000
废机油桶	900-218-08	固态	1	6000	压缩打包	6000
废活性炭	900-039-49	固态	1	6000	袋装	6000
以下空白						
					合计	18000

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 元，合同期内可抵等额处置费用，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、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
- 4、超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 400 元。
- 5、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 6、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

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、过路费由甲方承担。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。
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。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境服务有限公司

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

5. 是否需要开票：是（是/否），发票类型：专（专票/普票），

甲方开票资料：

单位名称：青岛振华车辆制造有限公司

开户行及账号：中国农业银行黄岛区支行隐珠分理处 130301040002581

税 号：91370211724033561U

公司地址及联系电话：青州市黄岛区铁山工业园玉屏路 98 号 88068351

(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，如因

处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

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 本合同一式七份，甲方三份，乙方四份，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

本合同有效期壹年，自2017年12月2日至2018年12月1日。

甲方：青岛振华车辆制造有限公司

法定代表人：崔永刚

或授权代理人：张金梅

联系电话：15725200218

乙方：山东中再生环境服务有限公司

授权代理人：陈祥运

业务联系人：陈祥运

联系电话：13581076009

附件4建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：青岛振华车辆制造有限公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	工业车辆专用配套轮子生产项目				建设地点	青岛市黄岛区琅琊台南路以东、月牙河路以南						
	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产工业车辆专用配套轮子200万个，其中钢制轮子160万个，塑料轮子40万个	建设项目开工日期	2010.11		实际生产能力	年产工业车辆专用配套轮子200万个，其中钢制轮子160万个，塑料轮子40万个	投入试运行日期	/				
	投资总概算(万元)	500				环保投资总概算(万元)	35		所占比例(%)	7			
	环评审批部门	青岛市环保局黄岛分局				批准文号	青环黄审【2016】82号		批准时间	2016年2月23日			
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			环保设施监测单位				
	实际总投资(万元)	500				实际环保投资(万元)	35		所占比例(%)	7			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	22	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	—	
新增废水处理	—				新增废气处理设施能力			年平均工作时	7200				
建设单位	青岛振华车辆制造有限公司		邮政编码	266000		联系电话			环评单位	济南浩宏伟业技术咨询有限公司			
污染物排放达标与总量控制	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	0.22					0			0.22			
	化学需氧量	0.1107					0			0.1107			
	氨氮	0.0146					0			0.0146			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	1.59					0			1.59			
	烟尘	0.34					0			0.34			
	工业粉尘	1.737					0						
	氮氧化物												
工业固体废物	0					0			0				
与项目有关的其它特征污染物													

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。