

青岛振华汇丰轮胎有限公司
轮胎制造建设项目竣工环境保护
验收监测报告

青岛悦海怡德环境评估咨询有限公司

编制日期: 2018年03月25日

目 录

目 录.....	1
一、验收项目概况.....	2
二、验收监测的依据.....	3
三、建设项目工程概况.....	4
3.1 地理位置及平面布置图.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料.....	7
3.4 主要生产设备.....	7
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
4.2 其他环保设施.....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
五、环评结论及审批部门审批决定.....	16
5.1 环评结论.....	16
5.2 审批部门审批决定.....	17
六、验收执行标准.....	19
七、验收监测内容.....	20
八、质量保证及质量控制.....	22
九、验收监测结果.....	23
9.1 生产工况.....	23
9.2 环境保护设施调试结果.....	23
十、验收监测结论及建议.....	29
10.1 环境保护设施调试结果.....	29
10.2 建议.....	30

一、验收项目概况

青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造项目位于青岛市黄岛区铁山工业园玉屏路 98 号，总投资 700 万元。项目建设摩托车内胎生产线、摩托车外胎生产线、手推车外胎生产线、空心轮生产线、发泡轮生产线各一条，设计生产能力为年产摩托车外胎 150 万条、摩托车内胎 450 万条、手推车外胎 200 万条、发泡轮 50 万个、空心轮 100 万个。项目占地面积 20270m²，总建筑面积 22852m²，主要包括 5 座 1F 生产车间、1 座 3F 厂房和 1 座 3F 办公楼及相关配套设施等。

青岛振华汇丰轮胎有限公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成《青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造项目环境影响报告书》，于 2017 年 08 月 14 日取得“青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造建设项目环境影响报告书的批复”青环黄审（2017）218 号。

受青岛振华汇丰轮胎有限公司的委托，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于 2017 年 11 月 16 日至 17 日对该项目进行了现场监测，由于监测期间项目炼胶车间及手推车车间废气治理设备调试未达到理想状态，因此委托山东骁然检测有限公司于 2018 年 3 月 21 日至 22 日对 P2、P3 号排气筒污染物进行重新监测，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、宁夏智诚安环技术咨询有限公司《青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造项目环境影响报告书》；
- 4、青环黄审（2017）218 号《青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造建设项目环境影响报告书的批复》；
- 5、青岛皓宸环境卫生监测有限公司检测报告（NO.QT201701B07）；
- 6、山东骁然检测有限公司检测报告（18HJ（YHP）0074）。

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铁山工业园玉屏路 98 号，厂区北侧隔玉屏路为青岛赛特有限公司及青岛久龙有限公司，东侧紧邻玉泉路；西侧和南侧为荒地。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	方位	与厂界距离 (m)	备注
1	东南庄村	北	860	居民区
2	丙村	北	700	居民区
3	祠堂村	北	2183	居民区
4	山刘家庄村	东北	2641	居民区
5	双凤山村	东	1760	居民区
6	小邓陶村	东	2553	居民区
7	大平岭村	南	360	居民区
8	小平岭村	南	765	居民区
9	宋家庄村	西南	2131	居民区
10	韩家村	西	2445	居民区
11	平湖 (位于风河)	西	3500	河流

3.2 建设内容

本项目租赁青岛振华嘉益轮胎有限公司已建厂房，项目总用地面积约 20270m²，总建筑面积约 22852m²，主要包括 5 座 1 层生产车间、1 座 3 层厂房和 1 座 3 层办公楼及相关配套设施等；本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评内容	实际建设内容
主体工程	手推车车间	钢结构厂房，1F，高 6m，内置手推车外胎生产线一条	原手推车外胎硫化机搬至摩托车外胎车间，本车间改为压延车间。
	摩托车内胎车间	钢结构厂房，1F，高 6m，内置摩托车内胎生产线一条	无变更
	摩托车外胎车间	钢结构厂房，1F，高 6m，内置摩托车外胎生产线一条	手推车外胎硫化机及轮子车间硫化机搬至本车间，
	炼胶车间(大密炼)	钢结构厂房，1F，高 6m，内置炼胶生产线一条	无变更
	炼胶车间(小密炼)	钢结构厂房，1F，高 6m，内置炼胶生产线一条	无变更
	轮子车间	钢结构厂房，1F，高 6m，内置发泡轮、空心轮生产线各一条	本车间硫化机搬至摩托车外胎车间，
辅助工程	锅炉房	位于炼胶车间东侧，内设 1 台 6t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉	无变更
	办公楼	框架结构，3 层，主要作为项目管理人员办公用	无变更
	厂房	框架结构，3 层，主要作为成品仓库	无变更
公用工程	给水	购买自黄岛区自来水公司，年用水量为 6895t/a。	无变更
	排水	分设雨水管网和污水管网，污水管网接入青岛胶南中科成污水净化有限公司	无变更
	供电	由黄岛区供电部门提供，厂房南侧设有 1 处配电室。年用电量约 120 万 kW·h。	无变更
	供热	项目生产用热由 1 台 6t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉提供；生产车间冬季不采暖。	无变更
	通风	生产车间自然通风，部分区域设有排气扇。	无变更
环保工程	废气	工艺废气 废气收集系统： 设密闭配料间，在配料区、密炼机、开炼机、压延机、胎面挤出机上方集气罩四面安装软 PVC 条进行密封，其他产生废气设备上方安装集气罩。 手推车车间： “低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P1 排气筒。 摩托车内、外胎车间： “低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P2 排气筒。 炼胶车间： “袋式除尘器+低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P3 排气筒。 轮子车间： “低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P4 排气筒。	废气收集系统： 在硫化机上方集气罩四面安装风帘，其他产生废气设备上方安装集气罩。 压延车间： “低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P1 排气筒。 内、外胎车间： 内胎车间北侧硫化机经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P1 排气筒。内胎车间南部硫化机及外胎车间经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P2 排气筒。 炼胶车间： 无变更 轮子车间： 无变更
		锅炉烟气	“脉冲布袋除尘+H ₂ O ₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”+1 根 35m 高烟囱(P5)排放。
	废水	项目废水产生量为 2342t/a，其中脱硫脱硝循环水池定期排污用于喷洒灰	无变更

		渣堆抑尘；经沉淀处理后的冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗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集中处理。	
	固废	废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般工业固废全部综合利用；区内设置危险废物暂存间，废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包装等危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾定期外运至垃圾处理厂处理。	无变更
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、消声、隔声等措施。	无变更

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

项目	名称	年用量	所在工序	物料形态	最大存储量
原辅材料	天然胶	1000t	密炼	块状	20t
	再生胶	3000t	密炼	块状	40t
	炭黑	30t	密炼	粉状	15t
	轻质碳酸钙	800t	密炼	粉状	4t
	氧化锌	110t	密炼	粉状	1t
	硬脂酸	70t	密炼	颗粒	1t
	防老剂 4010NA	30t	密炼	颗粒	1t
	防老剂 RD	30t	密炼	颗粒	1t
	树脂	100t	密炼	颗粒	3t
	石蜡	15t	密炼	颗粒	2t
	芳烃油	160t	密炼	液体	10t
	促进剂 CZ	22t	密炼	粉状	1t
	促进剂 DM	14t	密炼	粉状	1t
	硫磺	20t	密炼	粉状	5t
	汽油	0.10t	按咀	液体	0.01t
	脱模剂	5t	硫化	液体	1t
	帘子线	70t	外胎	/	10t
	成品钢圈	120t	外胎	/	10t
能源消耗	燃生物质	2250t	锅炉房	块状	20t
	电	120 万 kW·h/a	/	/	/
	水	6895t/a	/	/	/

3.4 主要生产设备

根据环评报告及企业实际情况，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

位置	设备名称	规格型号	批复情况	实际建设情况
炼胶车间	精炼机	110L	2 台	1 台
	密炼机	X(S)N110/32	8 台	8 台
	开炼机	XK-560	7 台	7 台
	胶片冷却机	XK-150	3 台	4 台
	配料机	——	2 台	0 台
	自动配料机	——	1 台	1 台
摩托车外胎生产车间	橡胶预热机	X(S)N110/32	0 台	1 台
	开炼机	XK-560	0 台	1 台
	挤出机	150	0 台	1 台
	挤出线	——	0 条	2 条
	胎面挤出机	——	1 台	1 台
	钢丝挤出机	160/140	1 台	0 台
	帘线压延机	LLN-800-120	1 台	0 台
	成型机	LLY-60	21 台	21 台
摩托车内胎生产车间	硫化机	6m ³ /3m ³	46 台	62 台
	橡胶预热机	X(S)N110/32	0 台	2 台
	挤出线	——	0 条	3 条
	滤胶机	XJL-200	2 台	2 台
	开炼机	450/400	3 台	4 台
	挤出机	150	3 台	3 台
	接头机	XQNJ120-H6(13)MJ KY-160HG(1)	18 台	18 台
	封口机	——	2 台	2 台
压延车间	硫化机	25T	108 台	108 台
	橡胶预热机	X(S)N110/32	0 台	1 台
	开炼机	450/400	0 台	1 台
	胎面挤出机	——	1 台	0 台
	钢丝挤出机	160/140	1 套	1 套
	帘线压延机	LLN-800-120	1 套	1 套
	成型机	LLY-60	20 台	0 台
	硫化机	6m ³ /3m ³	36 台	0 台
轮子车间	密炼机	XCC2N-55LX30	2 台	2 台
	开炼机	XK-450A	2 台	4 台
	挤出机	XK-120	2 台	4 台
	挤出线	——	2 条	2 条
	接头机	——	2 台	2 台
	硫化机	50t	22 组	0 台
	胶粉搅拌机	SHR-200A	2 台	0 台
锅炉房	锅炉	6t/h	1 台	1 台

3.5 生产工艺

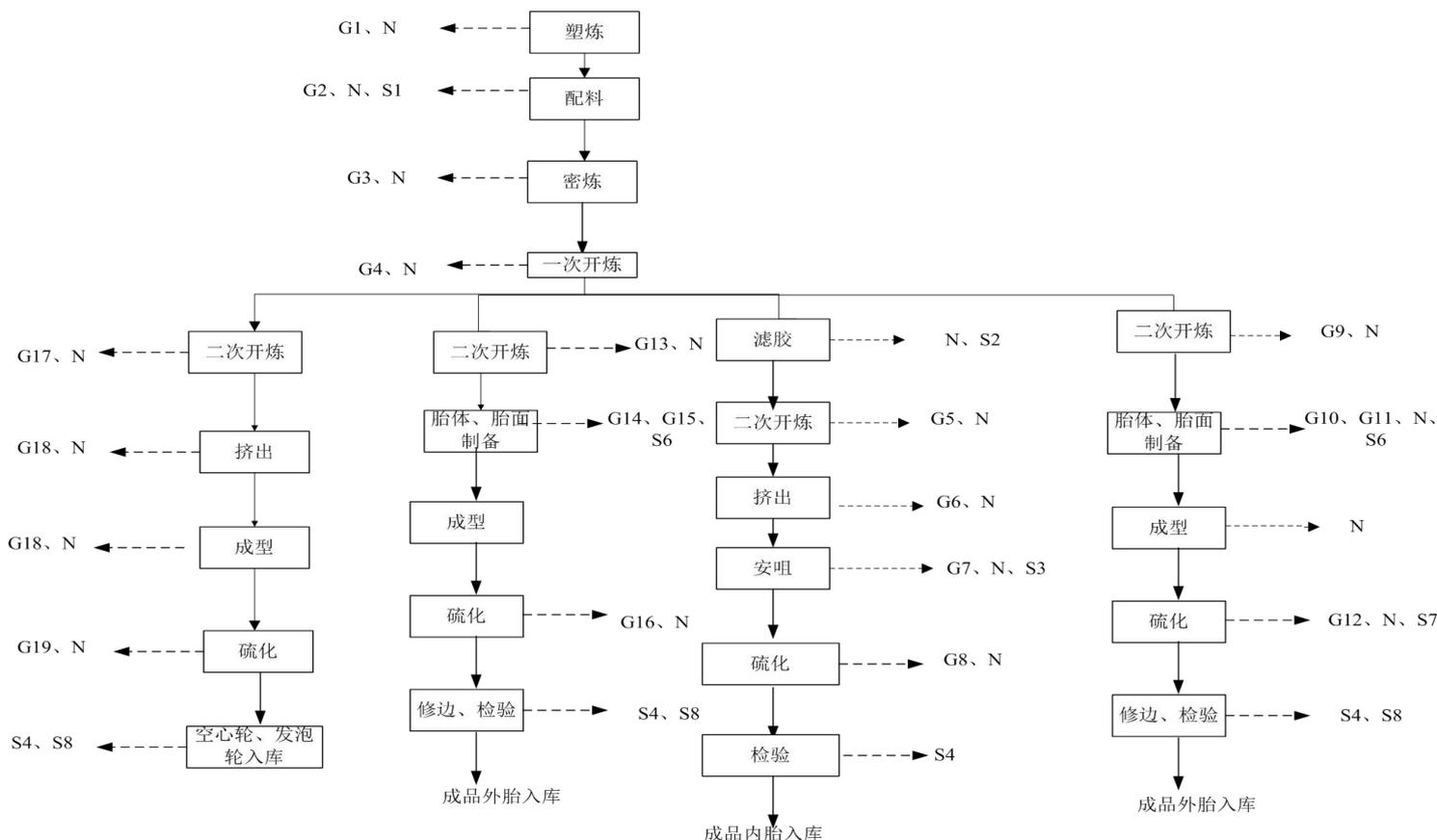


图 3-1 项目工艺及产污环节

工艺流程简述:

1、塑炼：本项目采用精炼机进行塑炼，天然橡胶在精炼机内受到机械破坏作用，使橡胶大分子链断裂，从而达到增塑的目的。

2、配料：根据原材料用量比例进行配料，本项目采用人工配料。

3、密炼：根据产品的配方要求，将称量好的原辅材料投入密炼机进行密炼，密炼温度约 130℃~140℃。

4、一次开炼：密炼完成后排出的胶料送至开炼机上降温，充分开炼，制成胶片，开炼温度约 80℃。开炼后的胶片经过胶片冷却线风冷至室温。

5、内胎滤胶：内胎清洁度要求较严格，一次开炼后的胶片通过滤胶机进行滤胶，过滤杂质。

6、二次开炼：胶料进入开炼机进行开炼预热，开炼温度约 80℃，开炼保证物料混合均匀。

7、胎体制备、胎面制备：①帘布层制备：内面胶压延后将挂胶帘布按照不同的尺

寸采用裁断机进行裁断，供成型工段使用。②胎面制备：胶料经胎面挤出机挤出胎面，挤出温度约 60℃，再经水池冷却，存放于车间中备用。

8、挤出：胶片通过挤出机和挤出线进行挤出作业生产胎条，挤出温度约 60℃，之后在挤出线上由定长机截成不同尺寸的胎条。

9、外胎成型：在成型机机鼓上将帘布层、胎面和外购的成品胎圈等依次按顺序和位置贴合，经压合后制成胎胚。

10、发泡轮空心轮成型：通过手工成型，经成型加工后，产品已经具有产品的雏形。

11、内胎安咀：胎条打孔后，人工将制好的胶浆，用刷子涂抹到气门咀上，将气门咀通过手工安装到胎条上。

12、接头：使用接头机将安好气门咀的胎条进行接头。

13、内胎硫化：用硫化机将接头后的胎条硫化，硫化温度约为 160℃。硫化的目的是通过外力剪切、高温促使橡胶内的链状分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、弹性、减轻老化等性能。

14、外胎硫化：硫化时，胶囊外侧套上生胎，再向胶囊中通入空气，保持一定压力；用模具套在生胎外部，通入过热的蒸汽，以便配合硫化模对轮胎施以均匀的内压，使生胎内的硫磺与橡胶发生交联反应，并形成设计的纹路。项目硫化温度约在 160℃左右。

15、内胎检验包装：将内胎充气后停放 24 小时，检验合格后抽出气体，包装入库。

16、外胎修边、检验包装：外胎依次经过整修、外观检查、平衡性测定等检测后，包装入库。

3.6 项目变动情况

(1) 车间布置变更：将手推车外胎车间硫化机及轮子车间硫化机搬至摩托车外胎车间，手推车外胎现为压延车间。

(2) 生产设备变更：项目淘汰 1 台精炼机、1 台胎面挤出机、1 台钢丝挤出机、1 台帘线压延机、20 台成型机、42 台硫化机。新增 4 台橡胶预热机、3 台开炼机、1 台胶片冷却机、3 台挤出机、5 条挤出线。设备变更后产能不变。

(3) 环保设备变更：硫化机集气罩四周 PVC 软帘更换为风帘，其他产生废气设备上均设集气罩；内胎车间北侧硫化机收集废气处理后通过 P1 排气筒排放（原为 P2 排气筒排放）。

上述变更不属于重大变动。

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

脱硫、脱硝循环水池定期排污水、经沉淀处理后的冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗废水及经化粪池处理后的生活污水通过市政污水管网排至青岛胶南中科成污水净化有限公司处理。

4.1.2 废气

(1) 工艺废气措施：设备上方安装集气罩（硫化机集气罩周围安装风帘），密炼及配料废气先经过布袋除尘器处理，再通过“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理，最终由 15m 高排气筒排放。其他工艺废气收集后经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理，最终由 15m 高排气筒排放。



集气罩



风帘



布袋除尘器



低温等离子+光催化装置+VP 异味控制器



15m 高排气筒

(2) 锅炉废气处理措施：经“脉冲布袋除尘+H₂O₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”处理后，通过 1 根 35m 高烟囱排放。



脉冲布袋除尘+H₂O₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法



35m 高烟囱

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为密炼机、开炼机、成型机、硫化机等设备的运行噪声，企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振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	精炼机	60~90	1 台	连续性, 稳定运行	采取设备隔声减振措施, 厂房隔声
2	密炼机		10 台		
3	橡胶预热机		4 台		
4	开炼机		15 台		
5	胶片冷却机		4 台		
6	自动配料机		1 台		
7	胎面挤出机		1 台		
8	钢丝挤出机		1 台		
9	帘线压延机		1 台		
10	成型机		21 台		
11	硫化机		170 台		
12	滤胶机		2 台		
13	接头机		20 台		
14	挤出机		8 台		
15	挤出线		7 条		
16	封口机		2 台		
17	锅炉		1 台		

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物。其处理方式详见表 4-2。

企业设置了危废暂存库 1 座, 并采取了防雨、防晒、防渗漏等措施, 将本项目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	废包装材料 (外包装)	一般固废	由物资回收公司回收利用	
2	不合格产品		收集后外售	
3	炉渣			
4	废帘布			
5	废毛边胶			
6	废水胎			由供货厂家回收利用
7	冷却水池沉渣			定期由环卫部门统一清运
8	生活垃圾		危险废物	回用于生产工序
9	袋式除尘器收集工艺粉尘	供货厂家回收利用		
10	废除臭膜片	委托鑫广绿环再生资源股份有限公司进行处置		
11	废刷子、废手套、含油抹布			
12	废包装材料 (内包装)			
13	滤渣、滤网			
14	废机油、废液压油、废油桶			
15	落地粉尘			
16	废树脂			



危险废物仓库

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化学品或危险废物泄漏、产品或原材料火灾、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，企业设置了危险化学品仓库一座，用于储存危险化学品原料，芳烃油为罐装；设置危险废物暂存库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；在厂区各处配备灭火器、消防栓等消防设施；对环保设施定期进行检查和维护。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 700 万，其中环保投资 200 万元，环保投资占项目总投资 28.57%。环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 环保设施投资情况一览表

项目	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	废气收集系统	160
	袋式除尘器 8 个	
	“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”4 套	
	15m 高排气筒 4 处	
锅炉燃烧烟气	“脉冲布袋除尘+H ₂ O ₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”1 套	30
	35m 高烟囱 1 处	
固废	一般工业固废临时暂存场	4
	危废临时暂存场	
噪声	产噪设备隔声、减振等措施	2
废水	储水池、冷却循环水池、地面防渗等措施	2
环境风险	安全防护设施及标志，人员防护器材，消防栓、灭火器等	2
合计		200

验收监测期间，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	废气治理	<p>收集系统: 项目设密闭配料间, 在配料区、密炼机、开炼机、压延机、胎面挤出机上方集气罩四面安装软 PVC 条进行密封。其他废气产生设备安装集气罩。</p> <p>手推车外胎车间: 经 1 套“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P1 排气筒排放。</p> <p>摩托车内、外胎生产车间: 经 1 套“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P2 排气筒排放。</p> <p>炼胶车间: 经 1 套“袋式除尘器+低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P3 排气筒排放。</p> <p>轮子生产车间: 经 1 套“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P4 排气筒排放。</p> <p>锅炉废气: 经“脉冲布袋除尘器+H₂O₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”进行除尘脱硫脱硝处理后通过 35m 高 P5 排气筒排放。</p>	<p>废气收集系统: 在硫化机上方集气罩四面安装风帘, 其他产生废气设备上方安装集气罩。</p> <p>压延车间: “低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P1 排气筒。</p> <p>摩托车内、外胎车间: 内胎车间北侧硫化机经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P1 排气筒。内胎车间南部硫化机及外胎车间经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”+15m 高 P2 排气筒。</p> <p>炼胶车间: 经 1 套“袋式除尘器+低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P3 排气筒排放。</p> <p>轮子车间: 经 1 套“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理, 最终由 15m 高 P4 排气筒排放。</p> <p>锅炉废气: 经“脉冲布袋除尘器+H₂O₂ 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”进行除尘脱硫脱硝处理后通过 35m 高 P5 排气筒排放。</p>	落实
2	废水治理	<p>脱硫脱硝循环水池定期排污水用于喷洒灰渣堆抑尘; 经沉淀处理后的冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗废水及经化粪池处理后的生活污水排入青岛胶南中科成污水净化有限公司进行集中处理。</p>	<p>脱硫脱硝循环水池定期排污水用于喷洒灰渣堆抑尘; 经沉淀处理后的冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗废水及经化粪池处理后的生活污水排入青岛胶南中科成污水净化有限公司进行集中处理。</p>	落实
3	噪声治理	<p>产生噪声的设备须合理布局并采用吸声、隔声、减振等降噪措施。</p>	<p>产生噪声的设备须合理布局并采用吸声、隔声、减振等降噪措施。</p>	落实
4	固废治理	<p>废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般固废全部综合利用; 区内设置危险废物暂存场所, 滤渣、废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包装袋等危险废物, 须委托有危险废物处置资质单位进行处理; 生活垃圾定期外运至垃圾处理厂集中处理。</p>	<p>废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般固废全部综合利用; 区内设置危险废物暂存场所, 滤渣、废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包装袋等危险废物, 委托有危险废物处置资质单位进行处理; 生活垃圾定期外运至垃圾处理厂集中处理。</p>	落实

五、环评结论及审批部门审批决定

5.1 环评结论

(1) 大气环境影响分析

项目工艺废气、锅炉废气有组织排放中各污染物最大落地浓度占标率均 $<10\%$ (0.01%~2.08%), 有组织排放废气对周围大气环境影响较小。

项目生产车间废气无组织排放各污染物最大落地浓度占标率均 $<10\%$ (0.22%~8.04%), 无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

配料废气和密炼废气经集气罩收集后送至“布袋除尘器+低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”处理系统进行处理, 处理后废气通过 15m 高排气筒排放; 开炼废气、挤出废气、按咀工序制胶、涂胶废气、硫化废气由集气罩收集后, 经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”废气处理系统进行处理, 然后通过 15m 高排气筒排放。有组织废气中颗粒物排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 中重点控制区域排放标准要求、非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 中“新建企业大气污染物排放限值”要求; H_2S 、臭气浓度排放均能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中标准要求。

无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度排放量较少。厂界下风向颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 6 中“现有和新建企业厂界无组织排放限值”要求, 臭气浓度、硫化氢厂界浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中二级标准要求。

锅炉烟气经“脉冲布袋除尘+ H_2O_2 溶液喷淋塔+钠钙双碱法”处理达标后, 通过 35m 高 P5 烟囱排放。 SO_2 、颗粒物、 NO_x 排放浓度均能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 水环境影响分析

项目废水产生量为 2342t/a, 其中生产废水除拖布冲洗废水外全部回用, 拖布冲洗废水经沉淀处理后排入中科成污水处理厂, 生活污水排入化粪池, 经化粪池处理后进入中科成污水处理厂, 不直接外排, 对周围地表水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

厂内产噪设备在采取必要的减振、降噪措施, 整改完成后经预测, 项目厂界昼、夜

间预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

项目周围均为工业企业和空地，噪声环境敏感点距离项目较远，项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

项目生产过程中产生的废包装袋（外包装）由物资回收公司回收利用；废帘布外售，用于轮胎修补等；废水胎和废 Vaportek 除臭膜片由供货厂家回收利用；废毛边胶、不合格产品外售，用作再生胶生产；冷却水池沉渣定期由环卫部门统一清运处置；袋式除尘器收集的工艺废气粉尘收集后回用于生产工序；锅炉烟气处理装置中除尘器收集的烟尘与锅炉炉渣统一堆存外售；废包装袋（内包装）、滤渣、滤网、废机油、废液压油、废油桶、落地粉尘、废树脂等属于危险废物，委托有资质的单位收集、处置；含油废抹布、废刷子、废手套可混入生活垃圾与少量职工生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，日产日清，外运城市生活垃圾处理场集中处理。

项目固体废物均得到合理处置和综合利用，不会对环境产生明显影响。

5.2 审批部门审批决定

（一）项目脱硫脱硝循环水池定期排污水用于喷洒灰渣堆抑尘；冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗废水经沉淀处理后进入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集中处理。生活污水经化粪池处理后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集中处理。废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2标准。

（二）项目在污染物排放监控位置须设置永久性监测孔和监测平台，并设置环保图形标志。

项目密闭配料间，配料区上方安装集气罩，并在罩体四面安装软 PVC 条进行密封。密炼机、开炼机、压延机、胎面挤出机上方安装集气罩，并在罩体四面安装软 PVC 条进行密封（收集效率 90%）。

（1）手推车外胎车间废气

手推车外胎开炼废气、手推车外胎挤出废气、手推车外胎硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”净化处理，尾气通过 15m 高 P1 排气筒排放。

(2) 摩托车轮胎车间废气

摩托车轮胎开炼废气、摩托车轮胎挤出废气、摩托车轮胎硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器“净化处理，尾气通过 15m 高 P2 排气筒排放。

(3) 炼胶车间废气

配料粉尘、密炼机废气收集后经布袋除尘器净化处理后与开炼废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器“净化处理，尾气通过 15m 高 P3 排气筒排放。

(4) 发泡轮实心轮车间工艺废气

轮子开炼废气、轮子挤出废气、轮子硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器“净化处理，尾气通过 15m 高 P4 排气筒排放。

上述废气中颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中的“重点控制区“的排放限值要求 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中的标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-931)表 2 中标准。

项目 1 台 6 吨/时燃用成型生物质锅炉采用“脉冲布袋除尘器+ H_2O_2 溶液喷淋塔+钠钙双碱法“进行除尘脱硫脱硝处理后通过 35m 高排气筒排放。锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度须执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-3013)表 2 中的”重点控制区“标准 (烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 标准要求；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。

(三) 产生噪声的设备须合理布局并采用吸声、隔声、减振等降噪措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(四) 按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般工业固废全部综合利用；区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，滤渣、废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包装袋等属于危险废物，须委托有危险废物处置资质单位进行处理；生活垃圾定期外运至垃圾处理厂集中处理。

六、验收执行标准

根据青环黄审（2017）218号《青岛市环境保护局黄岛分局关于青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造建设项目环境影响报告书的批复》（2017.08.14）以及相关要求，本项目验收执行标准如下：

1、有组织工艺废气：颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“重点控制区域”标准，非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中要求；臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准要求；锅炉废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”排放浓度限值。

无组织排放废气：非甲烷总烃及颗粒物厂界浓度执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表6中标准要求；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中无组织排放标准。

2、项目生产废水中排放执行《橡胶工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中中间排放限值。

3、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	
有组织工艺废气	《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	
		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中标准	非甲烷总烃	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
锅炉废气	《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”	颗粒物	mg/m ³	10	
		SO ₂	mg/m ³	50	
		NO _x	mg/m ³	100	
无组织废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表6中标准	颗粒物	mg/m ³	1.0	
		非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级标准	臭气浓度	--	20	
废水	《橡胶工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中间排放限值	pH	无量纲	6-9	
		COD _{cr}	mg/m ³	300	
		BOD ₅	mg/m ³	80	
		氨氮	mg/m ³	30	
		SS	mg/m ³	150	
		石油类	mg/m ³	10	
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于2017年11月16日、11月17日对本项目进行了现场监测，由于监测期间项目炼胶车间及手推车车间废气治理设备调试未达到理想状态，因此委托山东骁然检测有限公司于2018年3月21日至22日对P2、P3号排气筒污染物进行重新监测，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#	厂区污水总排口处	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	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	P1 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	监测2天，每天监测3次
	P2 排气筒		
	P3 排气筒		
	P4 排气筒		
	P5 排气筒	排气筒出口	

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、下风向两个点。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	/	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测2天，每天监测3次
	1#、2#		

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》(GN12348-2008)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 2 天, 每天昼夜各 1 次。
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

项目无组织废气及噪声检测点位分布图如下(有组织排气筒位置分布详见附图):



八、质量保证及质量控制

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
废气	烟尘	重量法	GB/T16157-1996	0.001mg/m ³
	SO ₂	定电位电解法	HJ/T57-2000	15mg/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
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10（无量纲）
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
	生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04 mg/L
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) 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。
- (3) 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）要求进行。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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，密炼机、开炼机、硫化机等各生产设备正常运行。监测期间项目产品产量见表 9-1。

表 9-1 项目监测期间产品产量一览表

		摩托车外胎 (条/天)	摩托车内胎 (条/天)	手推车外胎 (条/天)	发泡轮 (个/天)	空心轮 (个/天)	百分比%
设计产能		5000	15000	6600	1600	3300	/
实际 产能	11.16	4550	12500	6300	1500	3100	88.6
	11.17	4520	13000	6100	1400	3050	89.1
	03.21	4530	12800	6250	1380	3150	89.2
	03.22	4300	13200	6200	1400	3000	89.2

平均生产负荷为 89%，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 9-1。

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 _{cr}	氨氮	BOD ₅	SS	石油类
污水总 排口	11.16	1	8.30	109	4.56	32.5	27	1.28
		2	8.28	110	4.28	31.8	25	1.25
	11.17	1	8.26	115	4.15	32.0	29	1.28
		2	8.33	121	4.23	31.2	30	1.30
最大值			8.33	121	4.56	32.5	30	1.30
标准限值			6-9	300	30	80	150	10
是否达标			达标	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 8.26-8.33（无量纲）、COD_{cr} 最大值为 121、氨氮最大值为 4.56、BOD₅ 最大值为 32.5、悬浮物最大值 30、石油类最大值 1.30；均符合《橡胶工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值要求。

9.2.2 废气

有组织废气监测结果表见表 9-2，无组织排放废气监测结果见表 9-3。

表 9-2 项目固定源废气监测结果一览表

监测 点位	检测项目		2017.11.16			2017.11.17			最大 值	标准 值	是否 达标
			1	2	3	1	2	3			
P1	颗粒物 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	78.3	72.5	68.9	71.0	76.0	82.7	82.7	--	--
		排放速率 (kg/h)	1.97	1.84	1.75	1.80	1.94	2.10	2.10	--	--
	颗粒物 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	7.72	7.26	6.69	7.04	6.58	6.68	7.72	10	达标
		排放速率 (kg/h)	0.189	0.175	0.162	0.175	0.162	0.162	0.189	--	--
	非甲烷总 烃 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	28.9	30.5	27.1	26.8	22.9	24.5	30.5	--	--
		排放速率 (kg/h)	0.726	0.776	0.688	0.681	0.584	0.623	0.776	--	--
	非甲烷总 烃 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	2.71	2.66	2.54	2.38	2.12	2.27	2.71	10	达标
		排放速率 (kg/h)	0.066	0.064	0.061	0.059	0.052	0.055	0.066	--	--
	臭气浓度 (进气口)		232	232	232	309	232	232	309	--	--
	臭气浓度 (出气口)		55	55	73	55	55	55	73	2000	达标
P2	颗粒物 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	107	112	98.9	117	109	97.4	117	--	--
		排放速率 (kg/h)	1.01	1.16	0.962	1.12	1.09	1.22	1.16	--	--
	颗粒物 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	8.76	9.54	8.09	8.56	7.83	9.02	9.54	10	达标
		排放速率 (kg/h)	0.082	0.091	0.074	0.082	0.076	0.093	0.093	--	--
	非甲烷总 烃 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	21.4	19.8	20.5	22.4	19.6	21.5	22.4	--	--
		排放速率 (kg/h)	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.27	0.27	--	--
	非甲烷总 烃 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	1.70	1.48	1.94	1.40	1.24	1.43	1.94	10	达标
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.014	0.018	0.013	0.012	0.015	0.018	--	--
	臭气浓度 (进气口)		732	977	732	732	977	732	977	--	--
	臭气浓度 (出气口)		97	130	173	97	97	173	173	2000	达标
P3	颗粒物 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	87.4	105	96.7	96.5	74.3	82.5	105	--	--
		排放速率 (kg/h)	2.89	3.73	3.06	3.05	2.49	2.94	3.73	--	--
	颗粒物 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	7.95	8.47	9.02	6.78	7.62	8.84	9.02	10	达标
		排放速率 (kg/h)	0.241	0.267	0.304	0.211	0.249	0.283	0.304	--	--

	非甲烷总烃 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	18.7	16.4	20.5	18.5	17.5	14.6	20.5	--	--	
		排放速率 (kg/h)	0.62	0.58	0.65	0.58	0.59	0.52	0.65	--	--	
	非甲烷总烃 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	1.49	1.30	1.45	1.72	1.76	1.48	1.72	10	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.045	0.041	0.049	0.053	0.058	0.047	0.058	--	--	
	臭气浓度 (进气口)		412	412	549	549	549	412	549	--	--	
	臭气浓度 (出气口)		54	73	54	73	73	54	73	2000	达标	
P4	颗粒物 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	78.9	79.8	90.4	69.4	80.0	81.5	90.4	--	--	
		排放速率 (kg/h)	0.687	0.715	0.816	0.619	0.706	0.710	0.816	--	--	
	颗粒物 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	6.90	6.46	6.46	6.80	7.42	5.92	7.42	10	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.060	0.055	0.055	0.060	0.064	0.050	0.064	--	--	
	非甲烷总烃 (进气口)	排放浓度 (mg/m ³)	25.9	24.1	23.2	25.6	24.8	28.9	28.9	--	--	
		排放速率 (kg/h)	0.226	0.216	0.209	0.228	0.219	0.252	0.252	--	--	
	非甲烷总烃 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	2.15	2.28	2.42	2.33	2.21	2.17	2.42	10	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.019	0.021	0.020	0.019	0.018	0.021	--	--	
	臭气浓度 (进气口)		309	232	309	309	232	309	309	--	--	
	臭气浓度 (出气口)		55	55	73	55	73	73	73	2000	达标	
	P5	烟尘 (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	8.75	9.53	9.74	8.85	9.95	7.65	9.95	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.036	0.048	--	--
		SO ₂ (出气口)	排放浓度 (mg/m ³)	22	20	23	24	21	22	24	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.118	0.102	0.11	0.128	0.102	0.104	0.128	--	--
NO _x (出气口)		排放浓度 (mg/m ³)	87	94	93	96	93	89	96	100	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.473	0.470	0.456	0.521	0.447	0.415	0.521	--	--	

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 4.2.8 中相关要求, 工艺废气排气筒非甲烷总烃须将实测浓度换算为基准排气量排放浓度。

P1 排气筒: 平均废气量为 24388m³/h、非甲烷总烃平均排放浓度为 2.45mg/m³、通过 P1 排气筒排放废气的各工序炼胶总量为 4.375t/h。则:

P1 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度

$$\begin{aligned} &= \text{非甲烷总烃排放量} / \text{基准排气量} \\ &= (24388 \times 2.45) / (4.375 \times 2000) \\ &= 7.55 \text{mg/m}^3 \end{aligned}$$

P2 排气筒：平均废气量为 9606m³/h、非甲烷总烃平均排放浓度为 1.53mg/m³、通过 P2 排气筒排放废气的各工序炼胶总量为 0.83t/h。则：

P2 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度

$$\begin{aligned} &= \text{非甲烷总烃排放量} / \text{基准排气量} \\ &= (9606 \times 1.53) / (0.583 \times 2000) \\ &= 8.85 \text{mg/m}^3 \end{aligned}$$

P3 排气筒：平均废气量为 31800m³/h、非甲烷总烃平均排放浓度为 1.53mg/m³、通过 P3 排气筒排放废气的各工序炼胶总量为 3.125t/h。则：

P3 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度

$$\begin{aligned} &= \text{非甲烷总烃排放量} / \text{基准排气量} \\ &= (31800 \times 1.53) / (3.125 \times 2000) \\ &= 7.78 \text{mg/m}^3 \end{aligned}$$

P4 排气筒：平均废气量为 8597m³/h、非甲烷总烃平均排放浓度为 2.26mg/m³、通过 P4 排气筒排放废气的各工序炼胶总量为 1.5t/h。则：

P4 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度

$$\begin{aligned} &= \text{非甲烷总烃排放量} / \text{基准排气量} \\ &= (8597 \times 2.26) / (1.5 \times 2000) \\ &= 6.48 \text{mg/m}^3 \end{aligned}$$

由表 9-2 可知，项目有组织工艺废气中颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区域”标准要求，非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中标准要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准要求；锅炉废气满足《山

东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中“重点控制区域”标准要求。

表 9-3 项目厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	颗粒物 (mg/m ³)			非甲烷总烃 (mg/m ³)			臭气浓度		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
11.16	上风向	0.226	0.228	0.224	1.03	0.99	1.02	未检出	11	11
	下风向 1#	0.278	0.245	0.242	1.12	1.17	1.21	12	12	12
	下风向 2#	0.243	0.245	0.242	1.17	1.31	1.29	12	13	13
	标准限值	1.0 (达标)			4.0 (达标)			20 (达标)		
11.17	上风向	0.229	0.244	0.225	0.93	0.82	0.95	11	未检出	11
	下风向 1#	0.260	0.262	0.259	1.24	1.24	1.24	13	13	13
	下风向 2#	0.260	0.279	0.259	1.33	1.27	1.13	12	12	12
	标准限值	1.0 (达标)			4.0 (达标)			20 (达标)		

由表 9-3 可知,项目无组织排放颗粒物及非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 中标准要求,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级标准要求。

无组织废气监测期间气象参数见表 9-4。

表 9-4 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
11.16	8:00	11.3	101.2	北	2.2	1	0
	12:00	13.6	101.2	北	2.3	1	0
	16:00	9.5	101.2	北	1.8	1	0
11.17	8:00	10.9	101.2	北	2.2	1	0
	12:00	12.7	101.2	北	2.0	1	0
	16:00	9.9	101.2	北	1.6	1	0

9.2.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果一览表

监测 编号	监测 点位	主要 声源	2017.11.16		2017.11.17	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	设备噪声	57.9	46.3	58.5	46.7
2#	南厂界	设备噪声	54.2	44.7	54.8	43.1
3#	西厂界	设备噪声	53.3	42.5	52.6	43.4
4#	北厂界	设备噪声	58.4	47.6	57.2	46.2
执行标准			GB12348-2008 2 类标准			
标准值			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 52.6-58.5dB (A)，小于标准值 60dB，夜间噪声测定值在 42.5-47.6dB (A)，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。

十、验收监测结论及建议

10.1 环境保护设施调试结果

本项目废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声监测结果、达标排放情况及总量达标情况如下：

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 8.26-8.33（无量纲）、COD 最大值为 121、氨氮最大值为 4.56、BOD₅ 最大值为 32.5、悬浮物最大值 30、均符合《橡胶工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值。

2、废气

验收监测期间，工艺废气排气筒非甲烷总烃最大基准排放浓度为 8.85mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中要求；颗粒物最大排放浓度为 9.54mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中排放标准；颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放的最大浓度分别为 0.279mg/m³、1.33mg/m³，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中要求。锅炉废气排气筒烟尘、SO₂、NO_x 最大排放浓度分别为 9.95mg/m³、24mg/m³、96mg/m³，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中浓度限值。

3、噪声

经监测，厂界昼间噪声测定值在 52.6-58.5dB(A) 之间，小于其标准限值 60dB(A)，夜间噪声测定值在 42.5-47.6dB(A) 之间，小于其标准限值 50dB(A)。均达到《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)）。

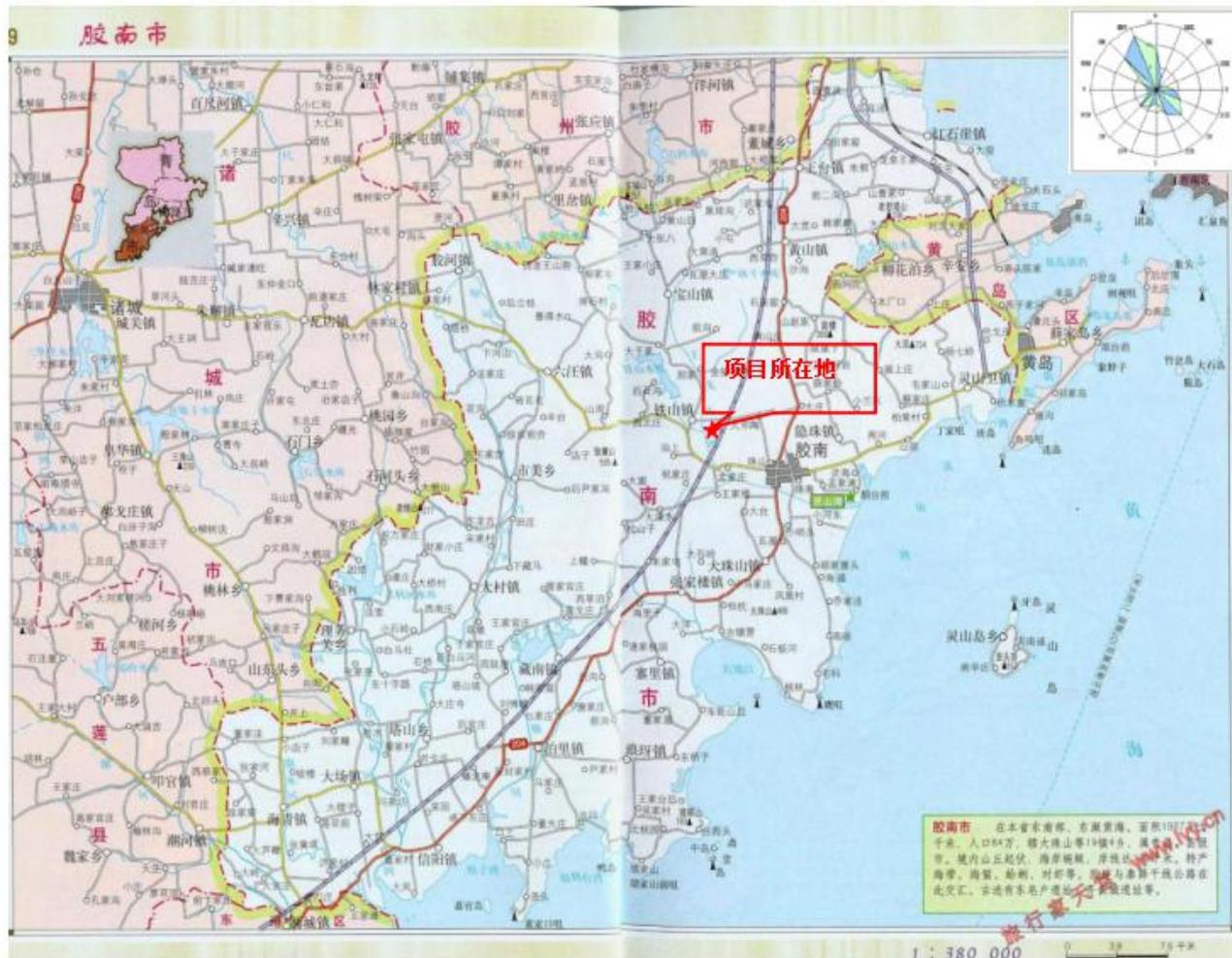
4、固废

废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般固废全部综合利用；区内设置危险废物暂存场所，滤渣、废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包装袋等危险废物，须委托有危险废物处置资质单位进行处理；生活垃圾定期外运至垃圾处理厂集中处理。

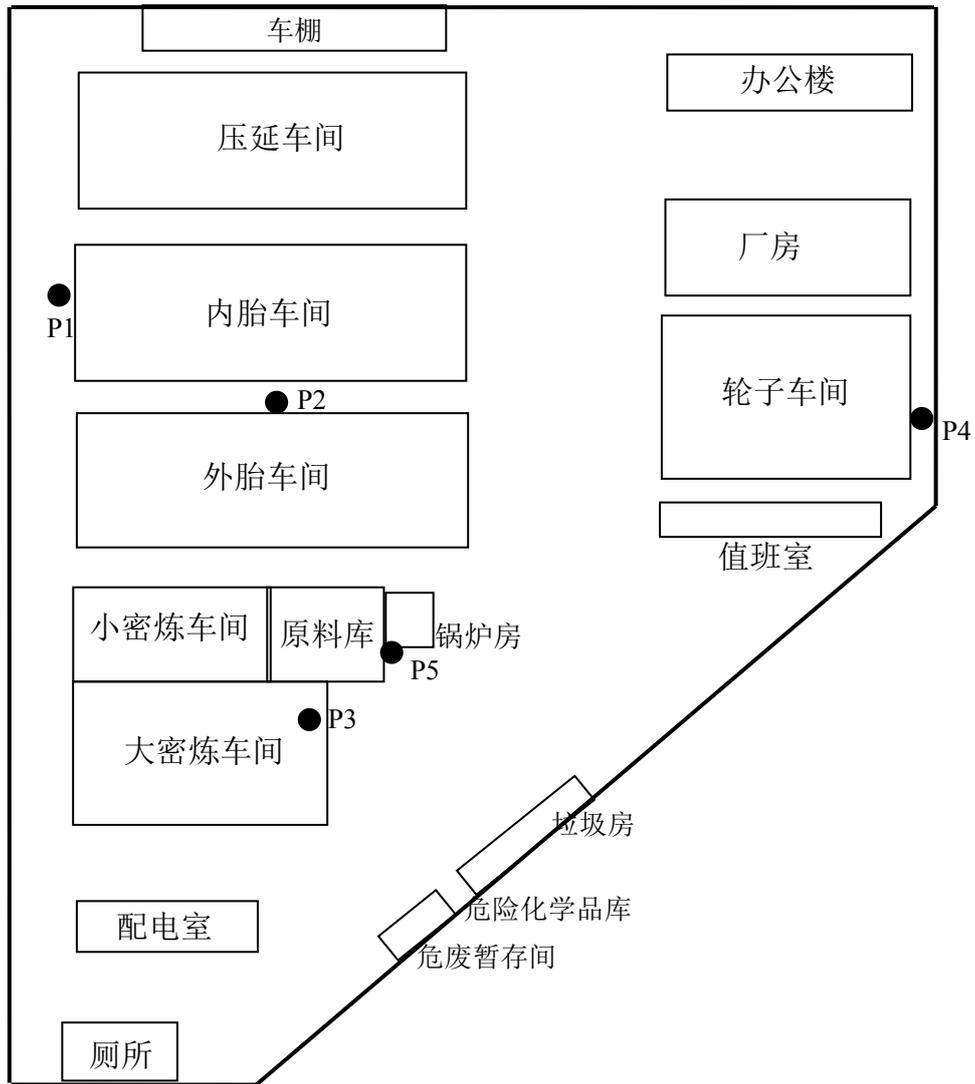
项目落实了环境影响报告及其批复提出的环境保护措施和要求，各项污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件。

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，危险废物委托鑫广绿环再生资源股份有限公司的单位进行处理。
- 3、在废水、废气外排口设置规范的环保标识牌。



项目地理位置图



附件1 环评结论及建议

18.1 结论

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，本项目产品中摩托车外胎及手推车胎为力车胎，属于限制类项目（四、石化化工——13、新建斜交轮胎和力车胎（手推车胎）、3万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶（动态连续脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆(TMTD)生产装置）项目，根据青岛市《橡胶、轮胎整治项目环保审批意见》（青岛市环境保护局黄岛分局）要求，本项目环评批复有效期为5年，5年宽限期满后，落后产能自行淘汰。

摩托车内胎、发泡轮及空心轮生产不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求。

本项目位于青岛市黄岛区铁山工业园玉屏路98号，用地为工业用地，已取得胶南市国土资源局出具的项目土地宗地规划图，内容明确项目用地为工业用地，同时项目周围均为同类工业项目，结合青岛市黄岛区的发展规划，轮胎制造项目符合黄岛区总体规划。

2、环境质量现状评价

（1）大气环境

从监测结果可以看出，通过对评价区域内各环境要素的现状监测，各监测点SO₂和NO₂的小时浓度和日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

东南庄村和小平岭村PM₁₀、PM_{2.5}日平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，存在超标现象，最大超标倍数为0.15倍及0.30倍，非甲烷总烃（以非甲烷总烃代替）不能满足《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2012）中T非甲烷总烃相应空气质量标准<0.6。

硫化氢一次浓度能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-1979）表1中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准的要求。

臭气浓度参照执行<10的标准，东南庄村、小平岭村监测的臭气浓度均存在超标现象，超标率分别为61.7%、91.7%，最大超标倍数分别为0.2倍、0.2倍。

(2) 声环境

监测结果表明，项目所在区域环境噪声昼、夜噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准(65/55dB(A))要求。

(3) 地表水环境

监测结果表明，项目北侧平湖水质指标中PH、氨氮、硫化物、挥发酚、锌、粪大肠杆菌群监测浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准的要求，COD、BOD₅存在超标现象，最大超标倍数为2.1倍、3.15倍。

(4) 地下水环境

由监测结果可知，项目附近的地下水的各项监测指标中，除东南庄村和小平岭村监测点位总大肠菌群的标准指数大于1，不能满足《地下水质量标准》(GB14848-1993)III类标准外，其他各监测点位水质因子标准指数均小于1，能够满足《地下水质量标准》(GB14848-1993)III类标准要求。

3、施工期环境影响评价结论

项目已于2008年10月建成投产，仅环保措施待安装和整改，项目施工时间较短，随着施工的结束，其影响也会随之消失，不会对周围环境产生明显影响。

4、运营期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

项目工艺废气、锅炉废气有组织排放中各污染物最大落地浓度占标率均<10%(0.01%~2.08%)，有组织排放废气对周围大气环境影响较小。

项目生产车间废气无组织排放各污染物最大落地浓度占标率均<10%(0.22%~8.04%)，无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

配料废气和密炼废气经集气罩收集后送至“布袋除尘器+低温等离子层+复合光催化装置+VP异味控制器”处理系统进行处理，处理后废气通过15m高排气筒排放；开炼废气、挤出废气、按阻工序制胶、涂胶废气、硫化废气由集气罩收集后，经“低温等离子层+复合光催化装置+VP异味控制器”废气处理系统进行处理，然后通过15m高排气筒排放。有组织废气中颗粒物排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2中重点控制区域排放标准要求、非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5中“新建企业大气污染物排放限值”要求；H₂S、臭气浓度排放均能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准要求。

无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度排放量较少，厂界下风向颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中“现有和新建企业厂界无组织排放限值”要求，臭气浓度、硫化氢厂界浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准要求。

锅炉烟气经“脉冲布袋除尘+H₂O₂溶液喷淋塔+钠钙双碱法”处理达标后，通过 35m 高 P5 烟囱排放，SO₂、颗粒物、NO_x 排放浓度均能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值。

项目需设置以生产车间为边界 100m 的卫生防护距离，项目不需要设置大气环境保护距离。

卫生防护距离范围内无居民区、村庄等环境敏感目标。

（2）地表水环境影响评价结论

项目废水产生量为 2342t/a，其中生产废水除拖布冲洗废水外全部回用，拖布冲洗废水经沉淀处理后排入中科成污水处理厂，生活污水排入化粪池，经化粪池处理后进入中科成污水处理厂，不直接外排，对周围地表水环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

厂内产噪设备在采取必要的减振、降噪措施，整改完成后经预测，项目厂界昼、夜间预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

项目周围均为工业企业和空地，噪声环境敏感点距离项目较远，项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响评价结论

项目生产过程中产生的废包装（外包装）由物资回收公司回收利用；废帘布外管，用于轮胎修补等；废水胎和废 Vaportek 除臭膜片由供货厂家回收利用；废毛边胶、不合格产品外管，用作再生胶生产；冷却水池沉渣定期由环卫部门统一清运处置；袋式除尘器收集的工艺废气粉尘收集后回用于生产工序；锅炉烟气处理装置中除尘器收集的烟尘与锅炉炉渣统一堆存外管；废包装（内包装）、滤渣、滤网、废机油、废液压油、废油桶、落地粉尘、废树脂等属于危险废物，委托有资质的单位收集、处置；含油废抹布、废刷子、废手套可混入生活垃圾与少量职工生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，日产日清，外运城市生活垃圾处理场集中处理。

项目固体废物均得到合理处置和综合利用，不会对环境产生明显影响。

(5) 地下水环境影响评价结论

项目用水不取用地下水，由黄岛区自来水公司提供，且用水量较小，项目不会影响地下水储存情况。生产废水除拖布冲洗废水外全部回用，拖布冲洗废水经沉淀处理后排入中科成污水处理厂，生活污水排入化粪池，经化粪池处理后进入中科成污水处理厂，污水处理设施全部采用防渗处理、固废堆存采取防渗措施（防渗），不会对周边地下水造成明显影响。

5、环境风险评价结论

项目储存区所涉及的主要危险物质为硫磺、芳烃油、双氧水，存储量未构成重大危险源。项目环境风险属于可接受水平。

6、清洁生产与循环经济评价结论

工程符合国家产业政策，选用优质原料生产，所用的天然胶为标准胶，对于胶料制造部分采用了国内通用的污染防治措施。工程本着节能降耗的原则，对生产全过程排放的污染物进行了控制，减少了排污，符合清洁生产的要求。

7、总量控制结论

项目工艺废气总量控制因子排放量：颗粒物 0.248t/a，非甲烷总烃 0.743t/a。

锅炉废气总量控制因子排放量：SO₂ 0.382t/a，颗粒物 0.003t/a，NO_x 0.916t/a。

8、环境经济损益分析

通过一系列的环保投资建设，加强项目环保工程硬件建设，从而实现对全厂生产过程各污染环节的控制，确保各主要污染物达标排放，满足行业要求，投资也比较合理。

本工程环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环保效益与社会效益的最佳结合。

9、公众参与结论

项目采用网上公示、敏感点公告与发放调查表的方式进行了公众参与调查。两次网上公示，未收到反对意见；东南庄村、小平岭村两次公告公示期间，未收到群众反对意见；发放公众参与调查表 94 份，收回 94 份，大部分公众对项目建设持支持态度，无人持反对意见。

10、社会稳定风险评估结论

建设项目得到大多数群众的理解和支持，社会稳定风险为低风险；建设单位在项目运营期间应加强与周围群众的良好沟通，可将社会稳定风险降至最低。

18.2 建议

1、在建设过程中，应切实落实提出的各项环保措施及设施的建设，加强对各项污染治理措施的监督和管理，尤其是对工艺废气的净化设施，及时更换 VP 异味控制器膜片和袋式除尘器过滤材料，确保净化效率；严格执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）关于排气筒高度的规定，确保各排气筒高度高于 15m，使各类污染物均达标排放。

2、对于噪声控制所采取的一系列隔声、降噪措施，应切实落实，确保厂界达标。

3、危险废物应集中存放于危险废物暂存场所，并保证危险废物暂存场所做好防渗处理，防止发生泄漏产生二次污染，并及时委托外运处理。同时建议该项目运营后加强对固废尤其是危废的管理，建立处置登记制度，严禁固废随意处置。

4、建设单位在实施项目后，应进一步探讨工艺，降低物耗和能耗，减少新鲜水量的消耗和废水的排放。

5、企业应进一步完善环保管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

6、加强企业内部管理，实施本报告中提出的环境管理和监测计划，配合地方环保部门做好监督工作。

项目用地符合青岛市黄岛区用地规划。生产废水除拖布冲洗废水外全部回用，生活污水经处理后与拖布冲废水进入中科成污水处理厂，废气可做到达标排放，固体废物有合理的处置措施，厂界噪声对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实、污染物达标排放的前提下，从环境角度考虑，项目继续运行可行。

青岛市环境保护局黄岛分局文件

青环黄审(2017)218号

青岛市环境保护局黄岛分局 关于青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造 建设项目环境影响报告书的批复

青岛振华汇丰轮胎有限公司：

你单位报送的《青岛振华汇丰轮胎有限公司轮胎制造建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于黄岛区铁山工业园玉屏路98号。项目总用地面积20270m²，总建筑面积22852m²（以规划部门批复为准）。主要建设5座1F生产车间、1座3F厂房和1座3F办公楼及相关配套设施，达产后，年产摩托车外胎150万条、摩托车内胎450万条、手推车外胎200万条、发泡轮50万个、空心轮100万个。项目已建成，本次为补做环评。

生产设备：精炼机 2 台、密炼机 10 台、开炼机 12 台、胶片冷却机 3 台、自动配料机 1 台、配料机 2 台、胎面挤出机 2 台、钢丝挤出机 2 台、帘线压延机 2 台、成型机 41 台、硫化机 212 台、滤胶机 2 台、接头机 20 台、挤出机 5 台、挤出线 2 条、封口机 2 台、胶粉搅拌机 2 台，配套建设 1 台 6 吨/时的燃用成型生物质锅炉。

项目总投资 700 万元，环保投资 200 万元。

该项目在落实环境影响报告书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书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、项目在建设和运行管理中须严格落实以下要求：

（一）项目脱硫脱硝循环水池定期排污水用于喷洒灰渣堆抑尘；冷却水池定期排污水、软化系统排污水、锅炉定期排污水、拖布冲洗废水经沉淀处理后进入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集中处理。生活污水经化粪池处理后经市政污水污水管网排入青岛胶南中科成污水净化有限公司进行集中处理。废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 标准。

（二）项目在污染物排放监控位置须设置永久性监测孔和监测平台，并设置环保图形标志。

项目密闭配料间，配料区上方安装集气罩，并在单体四面安装软 PVC 条进行密封。密炼机、开炼机、压延机、胎面挤出机上

方安装集气罩，并在罩体四面安装软 PVC 条进行密封（收集效率 90%）。

（1）手推车外胎车间废气

手推车外胎开炼废气、手推车外胎挤出废气、手推车外胎硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”净化处理，尾气通过 15m 高 P1 排气筒排放。

（2）摩托车轮胎车间废气

摩托车轮胎开炼废气、摩托车轮胎挤出废气、摩托车轮胎硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”净化处理，尾气通过 15m 高 P2 排气筒排放。

（3）炼胶车间废气

配料粉尘、密炼机废气收集后经布袋除尘器净化处理后与开炼废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”净化处理，尾气通过 15m 高 P3 排气筒排放。

（4）发泡轮实心轮车间工艺废气

轮子开炼废气、轮子挤出废气、轮子硫化废气收集后一起经“低温等离子层+复合光催化装置+VP 异味控制器”净化处理，尾气通过 15m 高 P4 排气筒排放。

上述废气中颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“重点控制区”的排放限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准。

项目 1 台 6 吨/时燃用成型生物质锅炉采用“脉冲布袋除尘+H₂O₂溶液喷淋塔+钠钙双碱法”进行除尘脱硫脱硝处理后通过 35m 高排气筒排放。锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度须执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中的“重点控制区”标准(烟尘 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)。

厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 标准要求;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。

项目无需设置大气环境保护距离;项目设定 100m 卫生防护距离。

企业须加强管理,从原料、设备、生产工艺角度采取有效措施,提高清洁生产水平。企业须委托有废气治理资质的单位承担项目废气污染物相关整改措施的设计实施,确污染物收集、净化效率达到 90%,并确保污染物达标排放。

(三)产生噪声的设备须合理布局并采用吸声、隔声、减振等降噪措施,厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(四)按照国家有关规定,对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。废包装材料、炭黑积尘、废钢丝帘布、废胶料、灰渣、次品等一般工业固废全部综合利用;区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,滤渣、废机油、废液压油、废油桶、废树脂、化工小料内包

装袋等属危险废物，须委托有危险废物处置资质单位进行处理；生活垃圾定期外运至垃圾处理厂集中处理。

（五）制定突发环境事故应急预案并报环保部门备案，防范环境风险事故的发生。

（六）根据青岛市黄岛区人民政府专题会议纪要（2015 第【76】次）：“橡胶轮胎项目给予5年宽限期”，本批复有效期为五年，五年后根据国家相关政策淘汰落后产能。

三、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。

四、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。

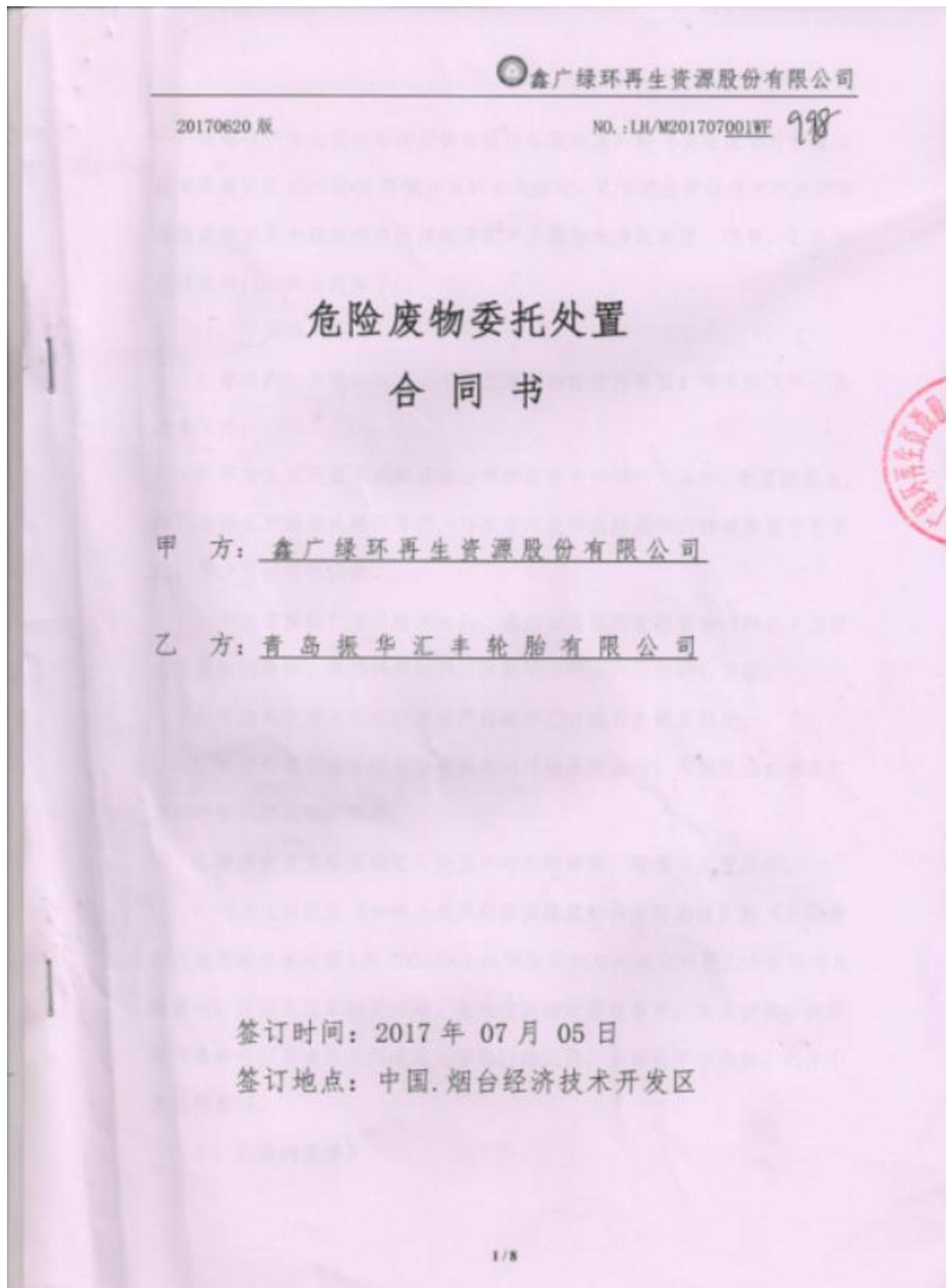
五、本项目涉及土地、规划、安监、排水、消防、立项等问题时，应征求有关行政主管部门的意见。

青岛市环境保护局黄岛分局

2017年8月14日

行政审批专用章

附件3 危险废物处理合同



依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方向乙方提供与《山东省危险废物经营许可证》等有效文件一致的复印件。
2. 甲方负责处置本合同或本合同相应补充协议约定品种、数量的危废，如乙方因生产调整或其它原因，导致所产生的危险废物品种或数量发生变化，甲方有权拒绝接收。
3. 甲方在接到乙方运输通知后，凭乙方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，车辆驶出乙方工厂后的运输风险由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方的义务：

1. 乙方按要求填写附件危废信息明细表，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知甲方。若出现危废信息明细以外的组成成份，如乙方未及时书面通知甲方，由此而引发的一切后果包括对甲方造成的间接经济损失，均由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告甲方，甲方将根据物流情况进行车辆安排。乙方要负责办理甲方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证，并负责危险废物的装车工作，由此而产生的费用由乙方承担。
5. 甲方按照乙方的要求到达指定装货地点后，如果因乙方原因无法进行正常装车，因此导致甲方所产生的经济支出（含往返的行车费用、误工费、餐费等）全部由乙方承担。
6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由乙方承担。
7. 乙方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续（如：危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单

位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等)。危废转移联单必须随车,且不可涂改。如乙方未执行相关规定,甲方有权拒绝进行危废转移。

8. 双方在签订合同当日,乙方须支付甲方危险废物预处理费 5500 元,在合同期内可抵等额危险废物处理费用。但乙方在合同期内未书面通知甲方进行危废转移的,合同期满后,该费用不予返还。

9. 乙方根据交给甲方的危险废物的实际数量计算处置费用,一车次结算一次,预付款相应抵扣后若不足实际处置费,乙方须在甲方出具的有效票据后,十日内以支票或电汇形式付清甲方所有费用,如果乙方未结清所欠处置费,甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

11. 乙方如果以电汇的形式支付甲方费用,必须以本合同中乙方开票信息的账户支付,如果以其他公司的账户或个人账户直接支付,视为乙方没有付款,乙方仍需承担付款义务。

三、违约责任:

1. 乙方应如约按时足额向甲方支付所有费用,否则每逾期一日应按照应付而未付金额的 0.1% 向甲方支付逾期违约金。

2. 甲方不得将本合同约定的甲方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦乙方发现甲方有上述行为,乙方可终止合同。

3. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务,甲方需提前 7 个工作日告知乙方,乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚,全部由乙方承担,甲方不负任何责任。

四、危险废物处置单价(此价格为电汇或转账的吨处置单价)

危废大类名称	危废类别	旧废物代码	新废物代码	危废名称(环评名称)	处置方式	预委托处置量(吨)	处置单价
其他废物	HW49	900-041-49	900-041-49	废油桶	焚烧	/	详见附件定价单
废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-218-08	900-218-08	废机油	蒸馏	/	

备注：甲方开具增值税专用发票。

五、合同变更、终止

任何一方不得任意变更、终止本合同。但如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要甲方进行生产经营做出调整的，甲方可主张变更合同条款或者终止合同。

六、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日，快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日、地址在烟台市外以投递之日起第三日为送达之日。乙方应确保本合同所记载地址准确无误，如发生变更应及时书面通知甲方，否则送达不能造成的一切损失和责任，自行承担。

八、其他约定

1. 本合同一式 伍 份，甲方保存贰份，乙方保存壹份，环保局备案 2 份。甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

2. 本合同自双方盖章后生效，合同有效期为一年，自2017年7月5日至2018年7月4日。

(以下无正文。后附文件：报价单；附件 1 乙方开票信息；附件 2 危废信息明细表；附件 3 合同签订及后续业务注意事项。)

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司 乙方：青岛振华汇丰轮胎有限公司
(盖章)

法人代表：黄尚渭

法人代表：崔永刚

授权代理人(签字)：李阳

授权代理人(签字)：刘鸣程

联系电话：

联系电话：13863939870

业务联系人(签字)：李坤

业务联系人(签字)：刘鸣程

联系电话：13210257999

联系电话：13863939870

邮箱：lvhuanlikun@163.com

邮箱：LPC12345@126.com

地址：烟台开发区开封路 8 号

地址：青岛市黄岛区玉屏路 98 号

开户行：烟台银行股份有限公司开发支行 开户行：中国农业银行青岛黄岛支行

账号：06031120100248517

账号：38130101040051103

2017-WF998-1

补充协议

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司

乙方：青岛振华汇丰轮胎有限公司

基于双方签订了危险废物处置合作协议书（以下简称协议书，编号：2017-WF998-1），就该协议达成补充协议如下：

一、双方对协议书预定第三条“乙方投产后预计的危险废物明细”作如下补充：

危废大类名称	危废类别	旧废物代码	新废物代码	危废名称 (环评名称)	处置方式	预委托处置量 (吨)	处置单价
其他废物	HW49	900-041 -49	900-041 -49	废包装袋	焚烧	/	危废产生时另行协商

备注：甲方开具增值税专用发票。

二、除本协议上述约定外，协议书（编号：2017-WF998）项下的其他条款和条件保持不变，双方需遵照协议书的约定继续执行。

三、本协议自双方签字并加盖公章后生效。

（以下无正文，为双方签署页。）

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司

业务联系人(李坤)：李坤

联系电话：13210257999

办公电话：0532-80691599

地址：烟台开发区开封路8号

乙方：青岛振华汇丰轮胎有限公司

业务联系人(刘鹏程)：刘鹏程

联系电话：13863939870

办公电话：0532-88068368

地址：青岛市玉屏路98号

签署日期：2017年10月23日

危险废物处置合作 协议书

甲 方： 鑫广绿环再生资源股份有限公司

乙 方： 青岛振华汇宇轮胎有限公司



签订时间：2018年02月01日

签订地点：中国.烟台经济技术开发区

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成协议如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》等有效文件。
2. 本协议有效期内，甲方不得拒绝接收合同中所约定的乙方所产的危险废弃物。

二、乙方的义务：

1. 乙方以书面形式详实向甲方描述危险废物的化学组成，实际转移时，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与约定不同时，须立即通知甲方。
2. 双方在签订合同当日，乙方须支付甲方 5000 元费用，甲方出具有效票据。危废实际转移时，根据转移时的处置量另行计算处置费用。

三、乙方投产后预计的危险废物明细

危废大类名称	危废类别	废物代码	危废名称（环评名称）	处置单价
其他废物	HW49	900-041-49	废油桶	危废产生 时另行协 商
其他废物	HW49	900-041-49	废包装袋	
废矿物油与含矿物 油废物	HW08	900-218-08	废机油	
废矿物油与含矿物 油废物	HW08	900-218-08	废液压油	
其他废物	HW49	900-041-49	滤渣，滤网	
其他废物	HW49	900-040-49	落地粉尘	
有机树脂类废物	HW13	900-015-13	废树脂	

注：危废的实际处置单价及相关事宜另行协商，甲方根据危险废物的实际数量另行计算处理费用。

四、合同变更、终止

合同一旦签订，任何一方不得任意变更、终止本合同，甲方收取的费用不予退还。

五、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决。协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

合同
2021

六、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日，快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日、地址在烟台市外以投递之日起第三日为送达之日。乙方应确保本合同所记载地址准确无误，如发生变更应及时书面通知甲方，否则送达不能造成的一切损失和责任，自行承担。

七、其他约定

1. 本合同一式伍份，甲方保存贰份，乙方保存壹份，环保局备案 2 份。甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

2. 本合同自双方盖章后生效，自 2018 年 2 月 1 日至 2019 年 2 月 1 日止。
(以下无正文。附件 1 乙方开票信息; 附件 2 合同签订及后续业务注意事项。)

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司（盖章）

法定代表人：黄尚渭

授权代理人（于福进）：（签字）联系电话：0532-80691599

业务联系人（谭科亮）：（签字）联系电话：13791274555

办公电话：0532-80691599

邮箱：lvhuanlikun@163.com

地址：烟台开发区开封路 8 号

开户行：烟台银行股份有限公司开发支行

账号：06031120100248517

乙方：青岛振华汇丰轮胎有限公司（盖章）

法定代表人：鞠超

授权代理人（鞠超）：（签字）联系电话：13863939870

业务联系人（鞠超）：（签字）联系电话：13863939870

办公电话：0532-88068368

邮箱：juchao119@126.com

地址：青岛市黄岛区铁山工业园玉屏路 98 号

开户行：中国农业银行青岛黄岛支行

账号：3813 0101 0400 51103

附件 1:

乙方开票信息

乙方公司名称: 青岛振华汇丰轮胎有限公司 (盖公章)

纳税人识别号: 9137 0213 7M3C 9X6P 52

地址、电话: 青岛市黄岛区铁山工业园玉屏路 98 号 0532-88068351

开户行及账号: 中国农业银行青岛黄岛支行 38130101040051103

备注:

1. 发票中“货物或应税劳务、服务名称”项如无特别要求一律开具为“危废处置费（具体物料名称）”
2. 如发票内容另有要求，请将具体内容填写如下：

附件 2 (非常重要!!! 请仔细阅读)

合同签订及后续业务注意事项

合同:

1. 同版本中报价有效期为 30 天, 若发送合同版本后超过 30 天未签订合同则需产废单位重新询价且此合同版本作废。
2. 合同中双方需完善内容、签字、盖章的部分均为必填项, 不得空缺或遗漏。
3. 经双方商定的合同由产废单位先盖章确认, 处置单位需在产废单位支付预付款后七个工作日内盖章并回寄。
4. 甲乙双方合同双方须以公司对公方式进行款项对接。

以下为合同中签订危废名称及代码请以此为标准填写转移联单。

危废名称 (环评名称)	新废物代码	主要危险成分	废物特性	应急处置
废油桶	900-041-49	废酸	T	佩戴劳保用品
废包装袋	900-041-49	碳, 有机溶剂	T	佩戴劳保用品
废机油	900-218-08	水分, 灰尘, 杂质	T, I	佩戴劳保用品
废液压油	900-218-08	废碱, 重金属	T, I	佩戴劳保用品
滤芯, 滤网	900-041-49	杂质, 铁, 橡胶	T	佩戴劳保用品
落地粉尘	900-040-49	氯, 氮, 氟等元素	T	佩戴劳保用品
废树脂	900-015-13	橡胶	T	佩戴劳保用品



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：

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	轮胎制造项目					建设地点	青岛市黄岛区铁山工业园玉屏路 98 号						
	行业类别	C2911 轮胎制造					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	年产摩托车外胎 150 万条、摩托车内胎 450 万条、手推车外胎 200 万条、		建设项目开工日期	/		实际生产能力	年产摩托车外胎 150 万条、摩托车内胎 450 万条、手推车外胎 200 万条、		投入试运行日期	/			
	投资总概算(万元)	700					环保投资总概算(万元)	200		所占比例(%)	28.57			
	环评审批部门	青岛市环境保护局黄岛分局					批准文号	青环黄审【2017】218 号		批准时间	2017 年 8 月 14 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)	700					实际环保投资(万元)	200		所占比例(%)	28.57			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	190	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	2	其它(万元)	—		
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	7200			
建设单位	青岛振华汇丰轮胎有限公司			邮政编码	266000		联系电话	/		环评单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司			
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	0.2342					0			0.2342			0	
	化学需氧量	0.266					0			0.266			0	
	氨 氮	0.01					0			0.01			0	
	石 油 类													
	废气													
	二氧化硫	0.283					0			0.283			0	
	烟 尘	0.122					0			0.122			0	
	工业粉尘	8.835					0			8.835			0	
	氮氧化物	1.182					0			1.182			0	
工业固体废物	0.0228					0			0.0228			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。