

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称: 橡胶密封制品生产项目

建设单位(盖章): 青岛茂林橡胶制品有限公司

青岛海大科技开发中心

编制日期: 2018年5月14日

目 录

一、验收项目概况.....	1
二、验收监测的依据.....	2
三、建设项目工程概况.....	3
3.1 地理位置及平面布置图.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	5
3.4 主要生产设备.....	6
3.5 生产工艺.....	6
3.6 项目变动情况.....	9
四、环境保护设施.....	10
4.1 主要污染物及其处理措施.....	10
4.2 环境风险防范措施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
五、环评结论及建议及环评批复.....	15
5.1 环评结论及建议.....	15
5.2 环评批复.....	17
六、验收执行标准.....	20
七、验收监测内容.....	22
八、质量保证及质量控制.....	24
九、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试结果.....	26
9.2.1 废气.....	26

9.2.2 废水.....	26
9.2.3 噪声.....	20
十、验收监测结论及建议.....	30
10.1 环境保护设施调试结果.....	30
10.2 建议.....	31
附件 1 环评结论及建议.....	37
附件 2 环评批复.....	39
附件 3 危废合同.....	43
附件 4 应急预案备案表.....	43
附件 5 监测报告.....	46

一、验收项目概况

青岛茂林橡胶制品有限公司橡胶密封制品生产项目位于青岛市西海岸新区泊里镇，总投资 1500 万元，占地面积 49515.2 m²，建筑面积 15000m²，厂区内包括车间、员工临时宿舍、仓库等，主要生产发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品，年生产能力约 3000 万件。

青岛茂林橡胶制品有限公司委托中国海洋大学编制完成了《青岛茂林橡胶制品有限公司橡胶密封制品生产项目环境影响报告书》，并于 2012 年 11 月 27 日获得胶南市环境保护局的批复，批复文号为南环审[2012]327 号。

受青岛茂林橡胶制品有限公司的委托，青岛京诚检测科技有限公司于 2018 年 4 月 11 日~12 日对该项目的大气、水及噪声进行了监测，根据出具的监测报告（报告编号：QDY18C14137）和检查结果，青岛海大科技开发中心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、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 3、《青岛茂林橡胶制品有限公司橡胶密封制品生产项目环境影响报告书》（中国海洋大学，2012 年 9 月）；
- 4、《胶南市环境保护局关于青岛茂林橡胶制品有限公司密封制品生产建设项目环境影响报告书的批复》（南环审[2012]327 号）；
- 5、青岛茂林橡胶制品有限公司委托青岛京诚检测科技有限公司的验收监测报告（报告编号：QDY18C14137）。

三、建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置图

3.1.1 项目所处地理位置及平面布置

项目位于青岛市西海岸新区泊里镇，海泊二路以南、海泊三路以北、董家口路以西、G204 以东，公司周边主要为道路和其他企业厂房，其中东侧为双杰机械厂，西侧隔道路为农田，南侧隔海泊三路为青岛世通橡胶制品有限公司，北侧隔道路为威宝橡胶制品有限公司。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

项目环境保护目标及周边情况详见表 3-1 及附图 2。

表 3-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	功能
大气环境	港城尊邸小区	NE	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	东封家村	SW	450	
	桂冠花园小区	N	190	
地表水环境	横河	E	1450	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
地下水环境	项目所在地	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准
声环境	项目所在地	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类标准

3.2 建设内容

项目按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，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	西车间	位于厂区西北侧，包括胶料库、密炼线、配料区、烘干固化、骨料浸渍、洗模间、硫化区、修剪区、模具间、实验室、成品库等。	无变更
	空置东车间		
辅助工程	食堂、宿舍	位于厂区西南侧	食堂未建
储运工程	胶料库	位于密炼线西部区域。	无变更
	成品仓库	位于硫化区南侧。	无变更
	危化品仓库	位于厂区东南侧	无变更
	危废暂存场		无变更
公用工程	供水	水源由胶南市自来水公司供水，总用水量为 2279t/a。	无变更
	排水	项目骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污水管网，最终排入横河。	变更为生产废水先经调节 pH+气浮处理后，再与经一体化处理后的生活污水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF+活性炭处理后排放。
	供热	生活采暖由家用式分体空调提供；生产车间冬季不采暖。	无变更
	供电	由胶南市供电公司泊里供电所供电	无变更
环保工程	废气	项目废气共设 6 根排气筒。项目配料间炭黑经除尘效率 95%以上的布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒排放；混炼工序产生的废气收集后经布袋除尘器（除尘效率大于 98%）和活性炭吸附塔（吸附去除率大于 96%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；烘干固化工序产生的废气通过 15m 高的排气筒排放；硫化工序产生的废气经车间顶部排气扇无组织排放；二段硫化工序产生的废气收集后由活性炭吸附塔（吸附去除率大于 95%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；骨架磷化线挥发出的酸雾与骨架磷化过程中产生的水汽一起经集气系统收集后，通过 15m 高的排气筒排放；抛丸过程产生的废气收集后由除尘器（除尘效率 98%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放。	项目废气处理方式发生变化，排气筒由环评批复的 6 支变更为 2 支。 硫化废气由活性炭吸附处理后分别通过 1 支 15m 高排气筒排放，变更为通过 1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，共同通过 1 根 15m 高的排气筒(P1) 排放。 混炼废气通过布袋除尘器+活性炭吸附与骨架浸胶、烘干固化工序废气通过 15 米高排气筒排放，变更为经 3 套布袋除尘器、1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，通过 1 根 15m

			高的排气筒（P2）排放。
	废水	项目骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污水管网，最终排入横河。	变更为生产废水先经调节 pH+气浮处理后，再与经一体化处理后的生活污水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF+活性炭处理后排放。
	噪声	各车间设备减振降噪措施	车间外安装吸音板
	固体废物	生活垃圾须送胶南市生活垃圾处理场集中处理；废下料、废包装袋由固定厂家回收利用；骨架处理产生的废液、废渣、炭黑废包装袋、污水处理站污泥须委托有危险废物处置资质单位处置。	项目新产生废过滤棉和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置。
依托工程	模具加工依托灵山卫现有厂区		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 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	物料名称		环评报告中用量 (t/a)	实际生产用量 (t/a)	用途
1	胶料	氟橡胶	0.2	12	油封产品生产
2		丁腈橡胶	78	70	
3		丙烯酸酯橡胶	2.0	2.5	
4		氢化丁腈胶	2	1.5	
5	其它辅料	氧化锌	4.5	4	
6		硬脂酸	0.8	0.8	
7		炭黑	44	42	
8		白炭黑	9	10	
9		硅酸钙	1.5	2	
10		硫磺	0.5	0.4	
11		二辛酯	7	6	
12		促进剂 TMTD	4.5	4.3	
13		硅藻土	11	10	
14	脱脂剂		0.1	0.3	骨架处理工艺
15	除锈剂		1	0	
16	表面调整剂		0.2	0.4	
17	磷化液		10	11	
18	粘合剂		1.5	1.6	
19	酒精		15	16	

20	丙酮	0.5	0.4	
----	----	-----	-----	--

3.4 主要生产设备

根据环评及企业实际情况，本项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 项目主要设备一览表

工 艺	序 号	设备名称	环评及批复情况（台/套）		变更情况
			规格型号	数量（台/套）	
炼 胶	1	密炼机	20L	1	无
	2	密炼机	55L	1	无
	3	开炼机（带翻胶）	400mm	1	无
	4	开炼机（带翻胶）	450mm	1	无
预 成 型 设 备	5	开炼机	450mm	1	无
	6	滤胶机	200mm	1	无
	7	预成型机	Barwell 250mm	2	由 2 台增加至 3 台
骨 架 处 理	8	抛丸机	通用	1	无
	9	U 型磷化线	13 槽	1	无
	10	手动接着线	流水线	1	无
	11	P-I 自动接着机	自动线	1	无
硫 化	12	抽真空平板硫化机	100T	39	无
	13	抽真空平板硫化机	150T	12	无
	14	抽真空平板硫化机	110T	2	无
	15	二次加硫炉	大号	2	无
后 续 处 理	16	切口机	120mm	30	无
	17	自动切口、套簧机	生产线	2	无
	18	油封尺寸检测机	进口	1	无
检 测	19	汽、摩检双动试验台	4 台	6	无
	20	旋检试验台	1 台	4	无

3.5 生产工艺

公司主要进行橡胶密封件生产，通过配料、混炼、硫化、修整和包装等主要工序，制成成品密封件。此外，公司对外购骨架进行抛丸、脱脂、水洗、表面调整、磷化、骨架浸胶和烘干等处理，处理后的骨架待硫化。项目外购模具进行清洗后用于生产油封产品。清洗采用超声波清洗机，清洗过程会产生含碱废水。

（1）油封产品生产工艺

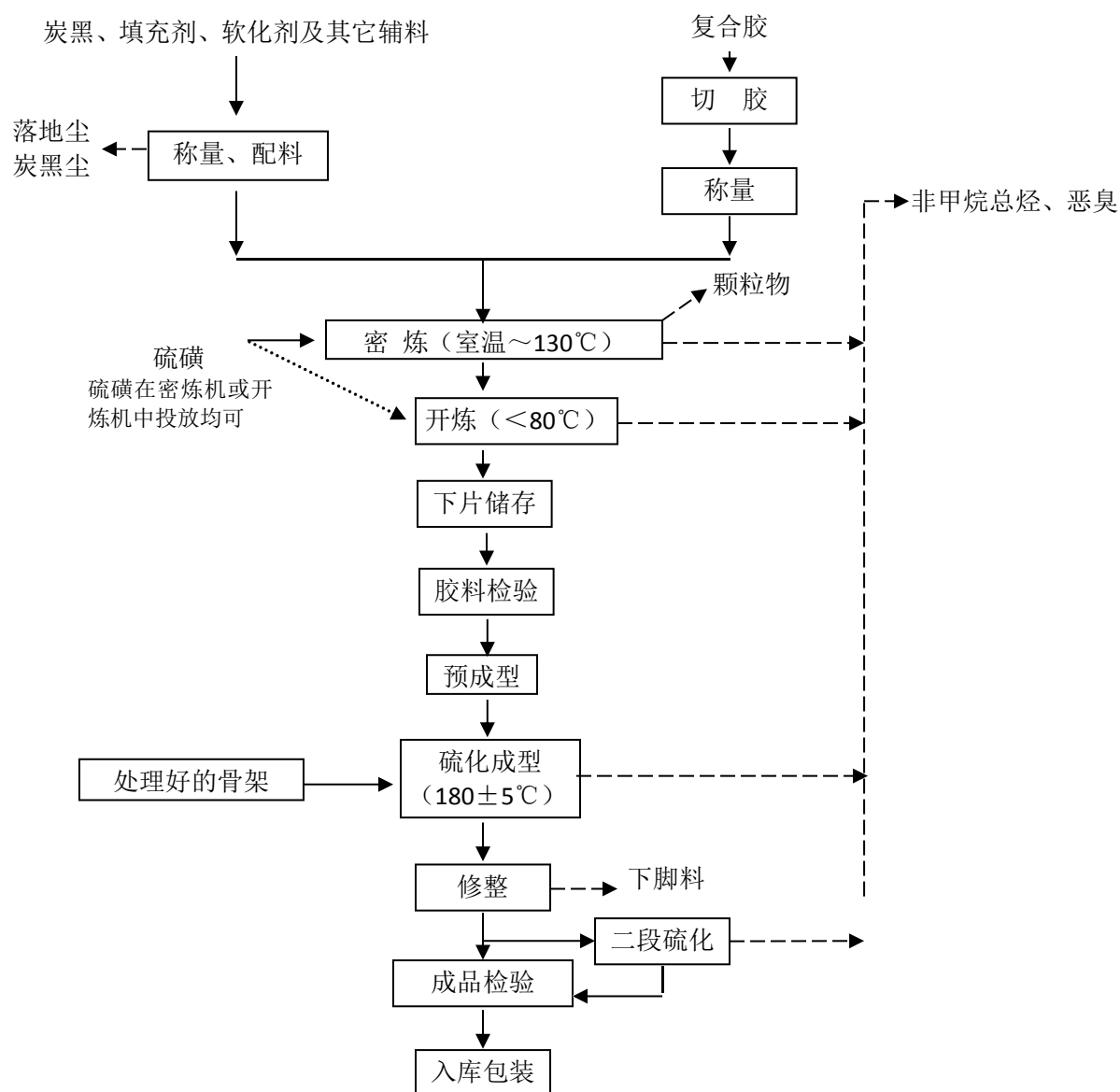


图 3-1 油封产品生产工艺流程及产污环节示意图

油封产品生产工艺流程简述：

①卸料、输送、称量过程

氧化锌、硅酸钙、促进剂等小粉料以及炭黑称量在人工配料间进行，称量后集中装袋，整袋投入密炼机。生胶经切胶后，与其他原料按工艺配方经自动称量后，由计算机控制在密炼机中进行密炼。

②混炼

密炼机密炼后得到混炼胶，在密炼结束前 1min 向密炼机中投放一定量的由易熔袋包装的硫磺，停放一段时间后混炼胶进入开胶机中进行开炼（或者直

接在开炼机中投放易熔袋包装的硫磺)，然后进行检验，合格后进行下片储存、预成型。密炼、开炼均控制循环冷却水温度不得超过 45℃，混炼后的胶坯冷却采用自然风冷。

③硫化

将处理好的骨架、胶坯放到模具内，经设备加压、加热，进行成型，根据不同胶料、不同规格产品的要求，在 $180\pm 5^{\circ}\text{C}$ 条件下，硫化处理 3~10 分钟。

④二段硫化

将丁晴橡胶和氢化丁晴胶为原料的产品放入硫化箱中，根据不同胶料、不同规格产品的要求，在 $150\sim 170^{\circ}\text{C}$ 条件下，进行二段硫化，处理 1~10 小时。

⑤硫化（包括二段硫化）产品经修边、成品检验等工序后入库包装。

（2）待硫化骨架处理工艺

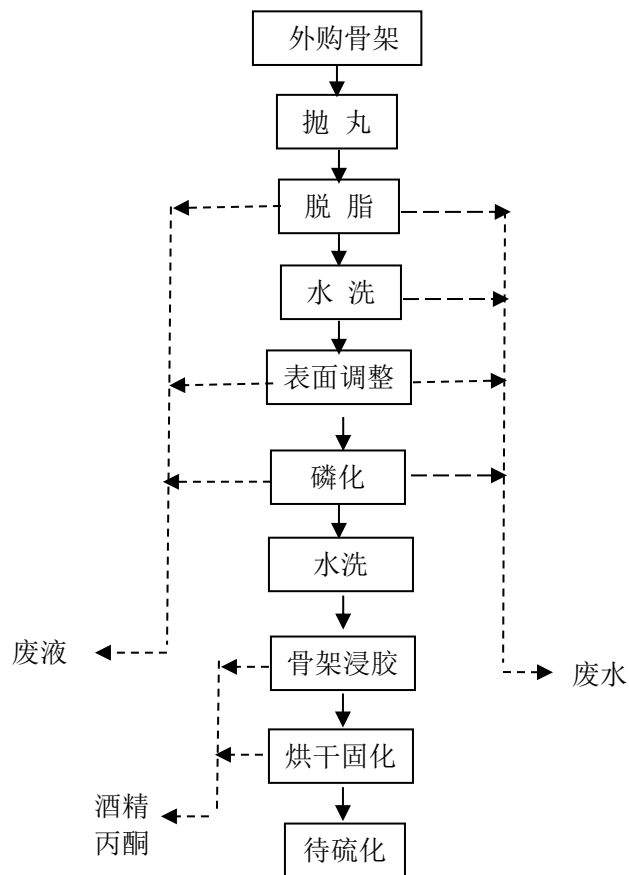


图 3-2 骨架处理工艺流程及产污环节示意图

骨架处理工艺流程简述：厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 的骨架（厚度小于 0.8mm 的骨架不

进行抛丸)放入抛丸机进行全封闭抛丸处理,抛丸处理后与厚度小于 0.8mm 的骨架一起进行脱脂、水洗、表面调整、磷化、水洗、骨架浸胶和烘干等处理,处理后的骨架待硫化。

3.6 项目变动情况

原计划设置预成型机 2 台,变更为 3 台,预成型机不属于产污设备,产生噪声($\leq 60\text{dB(A)}$)亦较小。

原计划骨架处理磷化线采用“抛丸、脱脂、水洗、酸洗、水洗、表面调整、磷化、水洗、骨架浸胶、烘干固化”工艺,骨架磷化线挥发出的酸雾与骨架磷化过程中产生的水汽一起经集气系统收集后,通过 15m 高的排气筒排放。现由于实际生产过程中酸洗工艺不影响处理效果,故骨架处理磷化线暂未建设酸洗工序,待建成后另行验收。

项目废气处理方式发生变化,排气筒由环评批复的 6 支变更为 2 支。硫化废气由活性炭吸附处理后分别通过 1 支 15m 高排气筒排放,变更为通过 1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后,共同通过 1 根 15m 高的排气筒(P1)排放。混炼废气通过布袋除尘器+活性炭吸附与骨架浸胶、烘干固化工序废气通过 15 米高排气筒排放,变更为经 3 套布袋除尘器、1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后,通过 1 根 15m 高的排气筒(P2)排放。根据其他企业的运行经验,采用变更后的废气处理方式可以有效提高废气净化效率。

污水处理工艺由骨架表面处理废水先经过滤+调节 pH+混凝沉淀处理后,与生活污水一并进入调节池,经兼氧、一体式 MBR 膜组件处理后排放,变更为生产废水先经调节 pH+气浮处理后,再与经一体化处理后的生活污水一起,再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF +活性炭处理后排放。

项目变更后对环境影响变小,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

生活污水经一体化处理设施处理后，与经调节 pH+气浮处理后的生产废水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF +活性炭处理后排放。废水处理工艺见图 4-1。

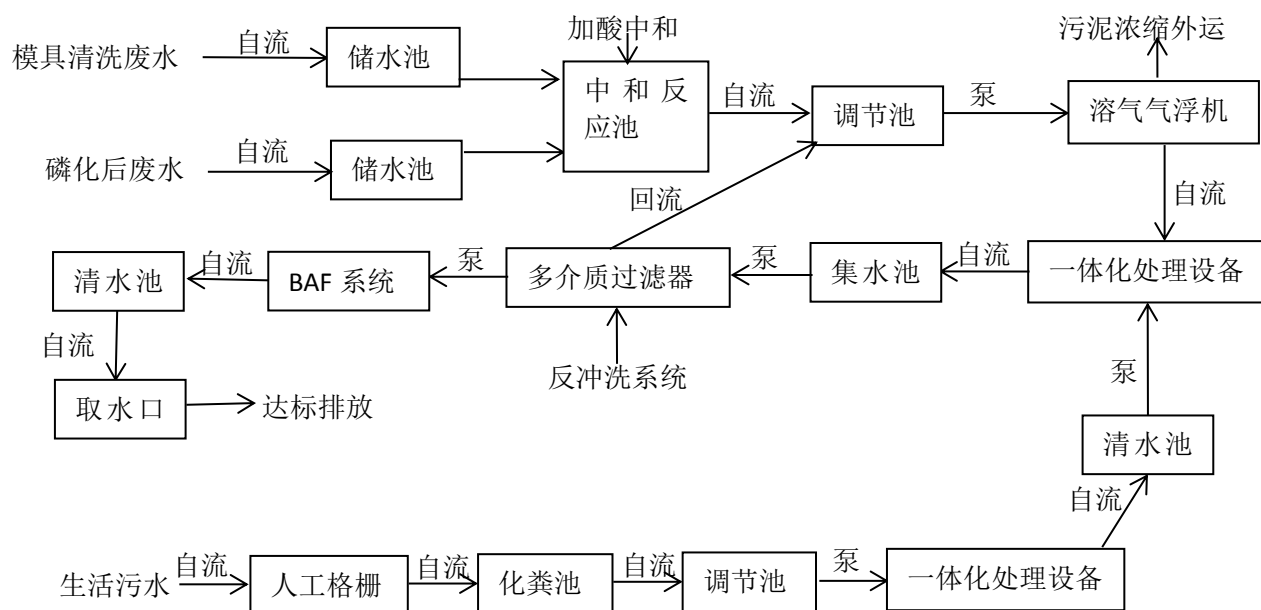


图 4-1 废水处理工艺流程图

污水处理站现状如图 4-2 所示。



图 4-2 污水处理站现状图（左为生产废水处理设施，右为生活污水处理设施）

4.1.2 废气

工艺废气措施：项目废气共设 2 根排气筒，硫化工序废气由 1 套过滤+光氧化+活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放；骨架处理、配料、混炼工序、烘干固化工序产生废气收集、经 3 套布袋除尘器、1 套过滤+光氧化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P2）排放。废气排放设施现状见图 4-3。



图 4-3 废气处理设施现状图

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为开炼机、密炼机、骨架表面处理生产线、电机及除尘器引风机等设备的运行噪声，企业通过选用低噪声设备，合理布局，车间外安装吸音板，采取隔声、减振等措施降低噪声的影响。

表 4-1 噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 dB (A)	治理措施
1	开炼机	3	65	选用低噪声设备，采取减振措施，厂房隔声
2	密炼机	2	65	
3	骨架表面处理	1	65	
4	除尘器	5	60~80	
5	引风机	4	75	

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。其处理方式详见表 4-2。

企业设置了危废暂存库 1 座（包括危废暂存间 3 间），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

固废性质	污染物种类	储存方式	去向
一般工业固废	废品及下脚料	库房存放	全部外卖
	原辅材料包装袋	库房存放	全部外卖
	落地尘	集中	垃圾填埋场
危险废物	骨架处理废渣	密封存放	委托潍坊市绿馨环境工程有限公司处置
	污水处理污泥	密封存放	
	废活性炭	密封储存	
	废机油	密封储存	委托青岛洁顺环保工程有限公司处置
生活垃圾	生活垃圾	集中	垃圾填埋场

4.2 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、废水处理设施故障造成的环境污染事故。采取的环境风险防范措施分别为：

(1) 针对丁酮、乙醇、磷化液、脱脂剂等危险化学品，采取分区储存的方式存放于危化品库中，并储存在托盘内，当包装袋破裂时，能有效将泄漏的危险化学品截留在托盘内；

(2) 设置危险废物仓库，对项目产生的危险废物进行分区储存；在危险废物仓库设置标识牌和管理里制度。

(3) 厂区内设置一处应急水池，容积18.8m³，位于骨架处理车间北侧，平时清空；在厂区雨水管道出口处设置管闸门，在发生危险化学品泄漏事故或火灾事故时，能够有效阻止危险化学品或者含有有毒有害物质的消防废水随着雨水管道排入外环境。

项目编制了突发环境事件应急预案，于2017年10月在黄岛环保分局备案（备案号：370211-2018-009-L）。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 1500 万，其中环保投资 210 万元，环保投资占项目总投资 14%。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	工艺废气	废气收集系统	90
		袋式除尘器 3 个	
		“光催化氧化”2 套+15m 高排气筒 2 根	
固废		一般工业固废临时暂存场	11
		危废暂存场	
噪声		产噪设备隔声、减振、消声等措施	5
废水		生产废水污水处理站、生活污水处理站、地面及池体防渗等措施	102
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			210

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	废气治理	工艺废气： 项目废气共设 6 根排气筒。项目配料间炭黑经除尘效率 95%以上的布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒排放；混炼工序产生的废气收集后经布袋除尘器（除尘效率大于 98%）和活性炭吸附塔（吸附去除率大于 96%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；烘干固化工序产生的废气通过 15m 高的排气筒排放；硫化工序产生的废气经车间顶部排气扇无组织排放；二段硫化工序产生的废气收集后由活性炭吸附塔（吸附去除率大于 95%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；骨架磷化线挥发出的酸雾与骨架磷化过程中产生的水汽一起经集气系统收集后，通过 15m 高的排气筒排放；抛丸过程产生的废气收集后由除尘器（除尘效率 98%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放。	工艺废气： 项目废气处理方式发生变化，排气筒由环评批复的 6 支变更为 2 支。 硫化废气由活性炭吸附处理后分别通过 1 支 15m 高排气筒排放，变更为通过 1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，共同通过 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放。 混炼废气通过布袋除尘器+活性炭吸附与骨架浸胶、烘干固化工序废气通过 15 米高排气筒排放，变更为经 3 套布袋除尘器、1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P2）排放。	落实
2	废水治理	骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污水管网。	生活污水经一体化处理设施处理后，与经调节 pH+气浮处理后的生产废水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF +活性炭处理后排放。	落实
3	噪声治理	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。	产生噪声的设备合理布局并采用吸声、隔声、减振等降噪措施，车间外安装吸音板。	落实
4	固废治理	生活垃圾须送胶南市生活垃圾处理场集中处理；废下料、废包装袋由固定厂家回收利用；骨架处理产生的废液、废渣、废活性炭须委托有危险废物处置资质单位处置。	设有 3 个危废暂存间，暂存废机油、骨架处理废渣、废炭黑包装袋、废活性炭、污水处理站污泥等危险废物，并委托有资质的单位处置。一般工业固体废物进行资源化或无害化处理，生活垃圾定期清运。	落实
5	卫生防护距离	卫生防护距离为硫化、二段硫化所在车间边界向外延伸 50m		落实

五、环评结论及建议及环评批复

5.1 环评结论及建议

5.1.1 运营期环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

项目配料间炭黑尘经除尘效率 95%以上的布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒排放；混炼工序产生的废气收集后经布袋除尘器（除尘效率大于 98%）和活性炭吸附塔（吸附去除率大于 96%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；烘干固化工序产生的废气通过 15m 高的排气筒排放；硫化工序产生的废气经车间顶部排气扇无组织排放；二段硫化工序产生的废气收集后由活性炭吸附塔（吸附去除率大于 95%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放；抛丸过程产生的废气收集后由除尘器（除尘效率 98%）处理后，通过 15m 高的排气筒排放。

项目有组织排放的废气均通过 15m 高的排气筒排放，排放废气中炭黑尘、颗粒物及非甲烷总烃的排放浓度均可满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》表 2 中的标准、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的要求。

根据大气环境影响预测结果，项目各污染源的下风向最大落地浓度分别为：颗粒物 $0.062 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $0.059 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二段硫化区非甲烷总烃 $0.018 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率均 $<10\%$ (0.00-0.01%)，有组织排放废气对周围环境影响较小。

项目卫生防护距离为硫化、二段硫化所在车间边界向外延伸 50 米。项目不需要设置大气环境防护距离。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

项目骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污

水管网。悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中排放限值要求，其它污染物排放浓度执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单中的一级标准，对地表水环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

噪声预测结果表明，项目厂界处的昼间噪声为 48.1~57.6dB(A)，夜间为 31.6~48.1dB(A)。营运期昼、夜间厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，周边敏感点均在 200m 外，因此项目产生的噪声对周围敏感目标的影响较小。

4、固体废物环境影响评价结论

项目废品及下脚料、原辅材料包装袋（炭黑包装袋除外）外售综合利用；落地尘收集后按时运往垃圾处理厂；骨架处理产生废渣、骨架处理废液、污水处理产生污泥、废活性炭均属于危险废物，收集后放入危废暂存场，委托有资质单位处理；生活垃圾集中收集后按时运往垃圾处理场集中处理。项目固体废物均得到处置和综合利用，不会对环境产生明显影响。

5、地下水环境影响评价结论

项目产生的污水和废水处理后经污水管网排入横河，厂内污水及时排入污水管网，不会渗入地下污染地下水；物料或固体废物堆放场所及危险废物暂存场所的地面均经过硬化处理，可防雨、防淋、防渗，污染物不会渗入地下污染地下水；车间地面、骨架处理水池、废水处理站均采用防渗结构，可有效防止污染物渗入地下。本项目的建设对周围地下水环境基本无影响。

6、环境风险评价结论

项目储存区所涉及的主要危险物质为丁酮、乙醇、磷化液、脱脂剂，储存量未构成重大危险源。项目环境风险属于可接受水平。

5.1.2 建议

1、建议在小料称量和配料工序中，进一步提高自动化程度，减少粉尘污

染。

2、建议公司设专人或机构负责企业清洁生产，并对全厂职工进行清洁生产培训，使人人都掌握生产方法，能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。

5.2 环评批复

青岛茂林橡胶制品有限公司：

你单位报送的《青岛茂林橡胶制品有限公司密封制品生产建设项目环境影响报告书》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，经研究，批复如下：

一、项目在胶南市泊里镇海泊三路以北、董家口路以西实施。项目内容为外购骨架经抛丸、脱脂、酸洗、表面调整、磷化、水洗、骨架浸胶、烘干固化进行表面处理；将丁腈胶、氟橡胶、氢化丁腈胶、丙烯酸酯橡胶称量、配料、密炼、开炼、下片储存、胶料检验、预成型制作胶坯；再将表面处理好的骨架与胶坯粘合，放入模具中硫化、修整、二段硫化、包装生产油封产品，年产发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品 3000 万件。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 210 万元。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，因此，我局同意你单位按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺、环境保护措施进行项目整改建设。

二、项目在建设过程中，要严格落实以下要求：

（一）项目骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污水管网。悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中排放限值要求，其它污染物排放浓度执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单中的一级标准。

（二）项目用热使用电、天然气。

项目胶料及化工粉料在配料区进行密闭称重分包，含尘废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放；混炼烟气经集气罩收集后，经布袋除尘器、活性炭吸附处理后，经 15 米高排气筒排放；硫化废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后，经 15 米高排气筒排放。污染物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中排放限值要求。

骨架浸胶、烘干固化工序废气经集气罩收集后，经 15 米高排气筒排放，骨架酸洗废气经集气罩收集后，经 15 米高排气筒排放，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；骨架表面处理含尘废气经除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业一其它尘源”排放限值，排放速率执行《GB16297-1996》表 2 中“颗粒物（其它）”的二级标准。

食堂油烟经油烟净化设施处理后，由专用烟道于楼顶 1.5m 处排放。废气排放执行山东省《饮食业油烟排放标准》（山东省地方标准 DB37/597- 2006）中规定的中型规模标准。

项目厂界恶臭污染物无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准，其它污染物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中排放限值要求。

项目卫生防护距离为硫化、二段硫化所在车间边界向外延伸 50 米。

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

（四）生活垃圾须送胶南市生活垃圾处理场集中处理；废下料、废包装袋由固定厂家回收利用；骨架处理产生的废液、废渣、废活性炭须委托有危险废物处置资质单位处置。

（五）项目设事故废水存放池，加强管理，制定应急预案，防止发生火灾

事故污染周围环境。

三、项目必须严格按照申报及批复的内容建设，如有变更，须另行报批。

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，项目竣工后必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。

六、验收执行标准

根据《胶南市环境保护局关于青岛茂林橡胶制品有限公司密封制品生产建设项目环境影响报告书的批复》（南环审[2012]327号，2012年11月27日）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。

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；厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中无组织排放标准。

2、废水总排水中悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中排放限值要求，其它污染物排放浓度执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）及其修改单中的一级标准。

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
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
废水总排 口	《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007) 及其修改单中的一级标准	COD _{Cr}	mg/L	50
		总锌	mg/L	2
	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 中标准	氨氮	mg/L	5
		磷酸盐 (以 P 计)	mg/L	0.5
		石油类	mg/L	1
		SS	mg/L	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，青岛茂林橡胶制品有限公司委托青岛京诚检测科技有限公司进行监测，并于2018年4月11日~12日对本项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

1、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 7-1。

表 7-1 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	排气筒出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
	P2 排气筒		非甲烷总烃、颗粒物	

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、气压等气象参数。具体监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测点位、项目及频次

编号		风向	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	南厂界	颗粒物、非甲烷总 烃、臭气浓度	监测 2 天，每 天监测 3 次
	2#	下风向	西北角		
	3#		北厂界		
	4#		东北角		

2、废水

废水排放监测按照《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002）进行，具体监测点位、监测因子及频次见表 7-3。

表 7-3 废水监测点位、监测因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水总排口	氨氮、化学需氧量、磷酸盐、石油类、悬浮物、锌	监测 2 天，每天监测 3 次

3、 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 2 天，每天昼夜各 1 次。
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

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。

表 8-1 项目监测分析方法一览表

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第六篇，第一章，五（一））	气相色谱仪 BJT-YQ-001-01	0.04mg/m ³
	颗粒物	重量法	DB37/T 2537-2014	全自动烟尘（气）测试仪 BJT-YQ-189	1mg/m ³
无组织废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 无量纲
	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003）（第六篇，第一章，五（一））	气相色谱仪 BJT-YQ-001-01	0.04mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子分析天平 BJT-YQ-075	0.001mg/m ³
污水	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 BJT-YQ-108	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 BJT-YQ-101-01	4mg/L
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002）（第三篇，第三章，七（三））	紫外可见分光光度计 BJT-YQ-108	0.01mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 BJT-YQ-278	0.04mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 BJT-YQ-039	5mg/L
	锌	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 BJT-YQ-254	0.004mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	——

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）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。

（4）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。

（5）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

根据企业提供的资料，监测期间的产品产量见表 9-1，生产负荷分别为 79%、83%，均满足环境保护验收监测要求。

表 9-1 监测期间产品产量一览表

监测时间	产品产量	满负荷的产品产量	生产负荷
2018.4.11	油封产品9.5万件/d	油封产品3000万件/a (12万件/d)。	79%
2018.4.12	油封产品10万件/d		83%

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 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 项目有组织废气监测结果一览表

污染物		2018.04.11			2018.04.12			最大值
		1	2	3	1	2	3	
非甲烷 总烃(P1 排气筒)	mg/m ³	1.25	1.38	1.47	1.24	1.41	1.50	1.50
	kg/h	0.015	0.017	0.019	0.016	0.017	0.018	0.019
非甲烷 总烃(P2 排气筒)	mg/m ³	1.56	1.62	1.69	1.46	1.71	1.68	1.71
	kg/h	0.029	0.031	0.032	0.026	0.032	0.031	0.032
颗粒物 (P2 排 气筒)	mg/m ³	3	6	4	4	6	5	6
	kg/h	0.058	0.100	0.080	0.077	0.120	0.096	0.120

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。根据企业提供资料 4 月 12 日监测时段，硫化 (P1 排气筒)、混炼、开炼 (P2 排气筒) 工序的平均炼胶量为 1t/h。则：P1 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度=非甲烷总烃排放量/年基准排气量=(12034×1.50)/(1×2000)=9.03mg/m³；P2 排气筒非甲烷总烃基准气量排放浓度=非甲烷总烃排放量/年基准排气量=(18943×1.71)/(1×2×2000)=8.10mg/m³，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 中要求 (10mg/m³)。由表 9-2 可知，

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 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 9-3 项目厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	监测时间	监测频次	监测点位				标准限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
颗粒物 (mg/m^3)	4.11	1	0.180	0.253	0.262	0.279	1.0 (达标)
		2	0.222	0.256	0.257	0.271	
		3	0.195	0.264	0.275	0.276	
	4.12	1	0.192	0.246	0.312	0.302	
		2	0.203	0.258	0.268	0.313	
		3	0.208	0.314	0.261	0.275	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	4.11	1	0.71	0.82	0.79	0.88	4.0 (达标)
		2	0.83	0.95	0.92	1.08	
		3	0.75	0.84	1.02	0.93	
	4.12	1	0.74	0.87	0.80	0.84	
		2	0.86	0.98	1.05	1.10	
		3	0.70	0.86	0.97	1.02	
臭气浓度 (无量纲)	4.11	1	11	12	14	14	20 (达标)
		2	12	13	13	15	
		3	11	14	14	14	
	4.12	1	12	13	14	13	
		2	11	14	13	14	
		3	11	13	14	13	

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

日期	频次	采样时间	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	大气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)
2018.04.11	频次 1	09:00	13.4	101.3	南	2.4
	频次 2	11:00	20.2	101.1	南	3.2
	频次 3	15:00	16.8	101.2	南	2.7
2018.04.12	频次 1	09:00	12.4	101.2	南	1.7
	频次 2	11:00	17.6	101.1	南	2.2
	频次 3	15:00	15.3	101.1	南	2.8

9.2.2 废水

项目污水总排口废水监测结果见表 9-5。

表 9-5 项目污水总排口废水监测结果一览表

监测日期	采样时间	监测项目					
		氨氮 mg/L	化学需氧量 mg/L	磷酸盐 mg/L	石油类 mg/L	悬浮物 mg/L	锌 mg/L
2018.04.11	09:30	0.282	14	0.07	未检出	未检出	0.008
	13:30	0.273	15	0.08	未检出	未检出	0.009
	16:30	0.277	11	0.06	未检出	未检出	0.009
2018.04.12	09:30	0.287	12	0.08	未检出	未检出	0.009
	13:30	0.294	16	0.09	未检出	未检出	0.010
	16:30	0.280	15	0.06	未检出	未检出	0.011
最大值		0.294	16	0.09	未检出	未检出	0.011

根据表 9-5 监测数据，废水总排水中悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中排放限值要求，其它污染物排放浓度达到《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单中的一级标准要求。

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	主要声源	2018.04.11		2018.04.12	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	设备噪声	53.6	44.6	52.7	43.1
2#南厂界	设备噪声	55.3	44.9	53.5	45.2
3#西厂界	设备噪声	57.6	49.3	56.8	48.7
4#北厂界	设备噪声	58.9	48.9	57.7	48.2
执行标准		GB12348-2008 2 类标准			
标准值		昼间 60dB，夜间 50dB			
是否达标		达标	达标	达标	达标

验收监测期间,厂界昼间噪声测定值在 52.7-58.9dB(A),小于标准值 60dB,夜间噪声测定值在 43.1-49.3dB (A),小于标准值 50dB,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

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、达标排放情况如下：

1、废水

项目生活污水经一体化处理设施处理后，与经调节 pH+气浮处理后的生产废水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF +活性炭处理后排放。厂区污水总排口废水监测数据表明，悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中排放限值要求，其它污染物排放浓度达到《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单中的一级标准。

2、废气

验收监测期间，P1 排气筒非甲烷总烃折算排放浓度为 $9.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，P2 排气筒非甲烷总烃折算排放浓度为 $8.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《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 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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、非甲烷总烃厂界最大监测浓度分别为 $0.314\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 中要求；臭气浓度厂界最大监测浓度为 15（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准要求。

3、噪声

经监测，厂界昼间噪声测定值在 52.7-58.9dB（A），小于标准值 60dB，夜间噪声测定值在 43.1-49.3dB（A），小于标准值 50dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

4、固废

项目暂存废机油、骨架处理废渣、废炭黑包装袋、废活性炭、污水处理站

污泥等危险废物，并委托有资质的单位处置。一般工业固体废物进行资源化或无害化处理，生活垃圾定期清运。

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，可以通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

1. 加强对污染防治设施运行、维护的管理，确保环境保护设施正常运转，污染物稳定达标排放。

2. 按《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）要求，完善监测计划，自主进行污染源监测，并做好记录。

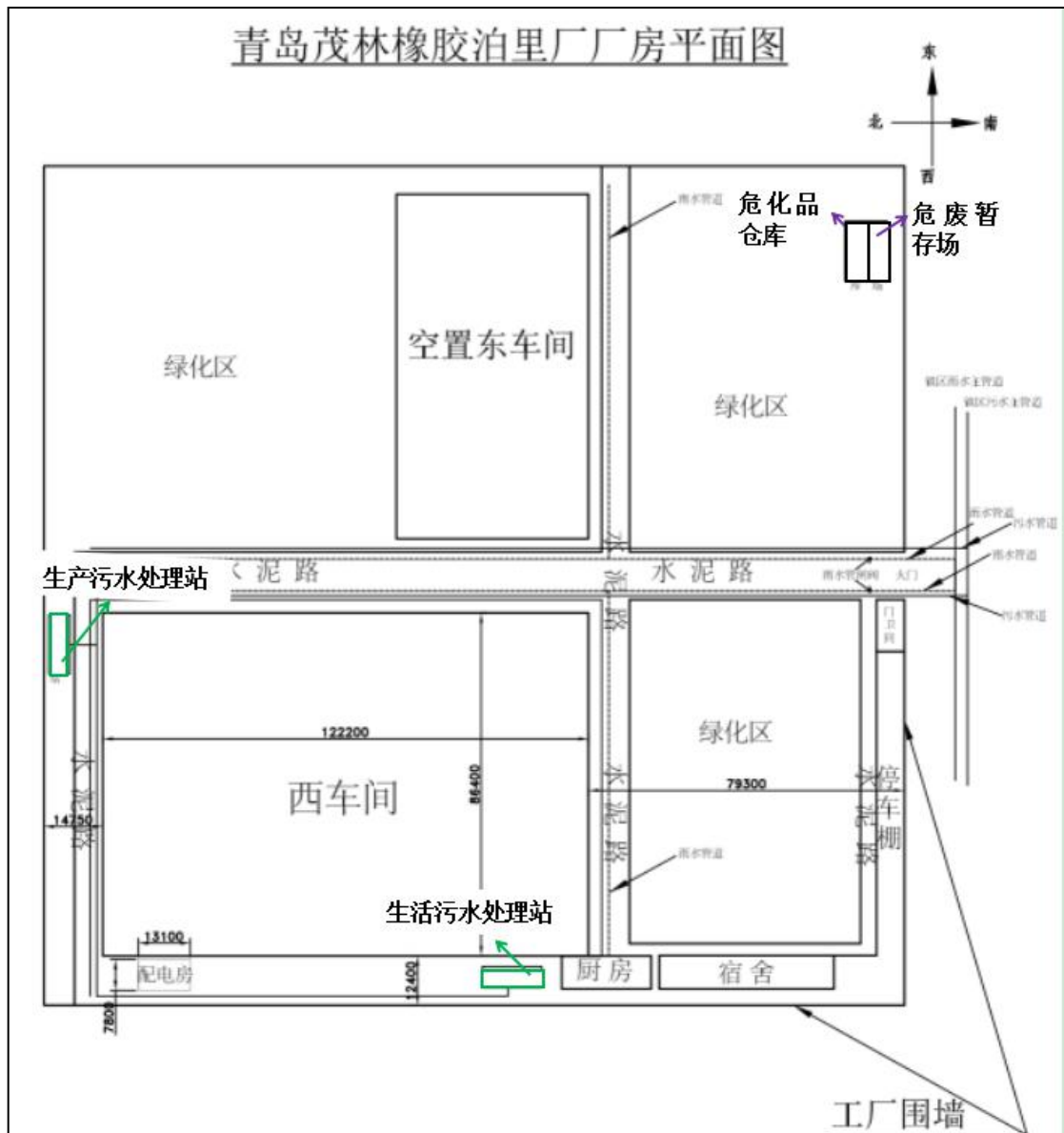
3. 加强危险废物的收集、转运管理，并做好记录。



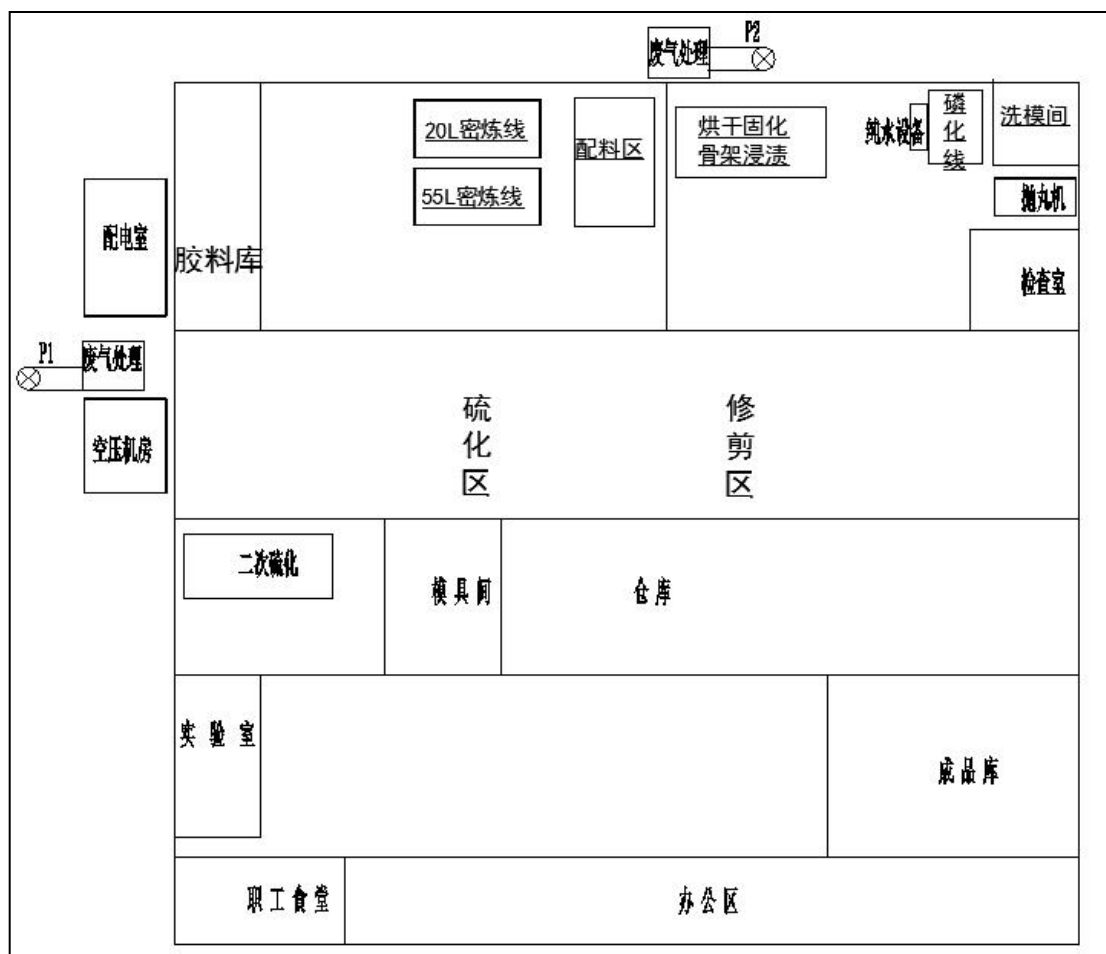
附图1：项目地理位置图



附图 2：项目周边环境及环境保护目标分布图

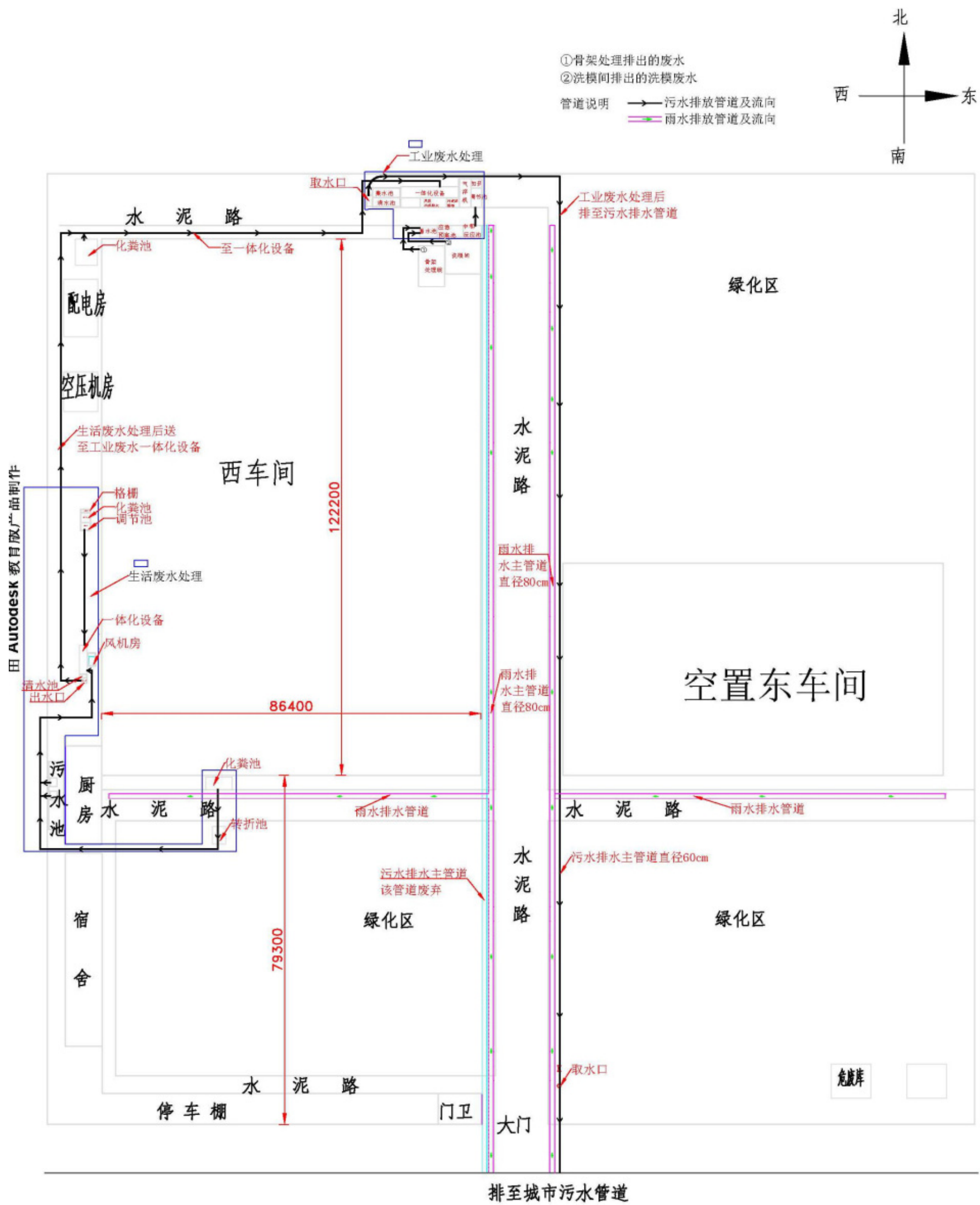


附图 3：项目厂区平面布置图



附图 4：项目生产车间（西车间）平面布置图

青岛茂林橡胶制品有限公司管道图



附图 5：项目厂区管网布置图

14 评价结论与建议

14.1 工程评价结论

青岛茂林橡胶制品有限公司年产 3000 万件油封产品项目于 2012 年 1 月开始建设,于 2012 年 6 月建设完成,计划 2012 年 10 月正式投产运行。项目主要生产发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品,还有配套的骨架表面处理生产线。

14.2 工程选址可行性

该项目位于青岛胶南市泊里镇,项目用地为工业用地,周边为道路和企业等,项目建设符合青岛胶南市规划。

14.3 产业政策的相符性

本项目是专门从事汽车用发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》中“限制类”和“淘汰类”项目,符合国家产业政策的有关要求。

14.4 厂址周围环境现状评价结论

1) 环境空气

根据评价区环境空气质量现状监测的结果,该区环境空气质量基本满足青岛市环境空气功能区划二类功能区的要求,环境空气质量较好。

2) 声环境

项目区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求,声环境质量现状良好。

14.5 环境空气影响评价结论

由估算模式预测结果可知,本项目各污染源的下风向最大落地浓度分别为:颗粒物 $0.062 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $0.059 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二段硫化区非甲烷总烃 $0.018 \mu\text{g}/\text{m}^3$,占标率分别为 0.01%、0.00%和 0.00%。因此正常工况下,污染物的排放对项目周边环境空气质量和环境敏感点的贡献值很小,项目的实施不会对大气环境产生明显影响。

14.6 水环境影响分析结论

项目产生骨架表面处理废水量较少,其中的 COD_{Cr} 、SS、总锌、磷酸盐和石油类等污染物浓度较低,与生活污水一起通过公司内部的污水处理站处理达标后排入

城市污水管网，最终进入横河。因此本工程废水对厂址及附近区域的地下水水质无影响。

14.7 噪声环境影响评价结论

项目厂界处的昼间噪声为 48.1~57.6dB(A)，夜间为 31.6~48.1dB(A)。营运期昼、夜间厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，项目产生的噪声对周围声环境的影响较小。

14.8 清洁生产及污染物排放总量控制分析

本项目在生产工艺、技术和总图布置等方面采取了一定的节能降耗和清洁生产措施，项目能耗、水耗和污染物排放量较小，清洁生产水平达到国内先进水平。

项目 COD_{Cr}、磷酸盐（以总 P 计）和总锌外排环境量分别为 0.028 t/a、0.003 t/a、0.0003 t/a 和 0.001t/a。

14.9 环境保护措施分析

本项目所采取的污染防治措施在技术上可行、经济上合理。

14.10 环境经济损益分析结论

本项目具有良好的经济效益、环境效益和社会效益。

14.11 公众参与结论

公众参与调查表的调查中，80%的公众赞成项目的建设，无人反对。在网上公示期间，未收到公众对本建设项目及环评工作的反馈意见。

14.12 建议和要求

- 1) 建议在小料称量和配料工序中，进一步提高自动化程度，减少粉尘污染；
- 2) 建议公司设专人或机构负责企业清洁生产，并对全厂职工进行清洁生产培训，使人人都掌握生产方法，能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。

14.13 评价结论

项目不属于《产业结构调整目录（2011 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”，符合国家产业政策。选址于青岛胶南市泊里镇，项目建设符合青岛胶南市规划。

项目运营过程中产生的废水、废气、噪声和固废等污染，通过认真落实“三同时”及本报告中提出的各项环保措施，在企业现有项目整改措施落实到位、污染物达标排放的前提下，从环境角度考虑，项目建设可行。

胶南市环境保护局文件

南环审〔2012〕327号

胶南市环境保护局 关于青岛茂林橡胶制品有限公司密封制品生产 建设项目环境影响报告书的批复

青岛茂林橡胶制品有限公司：

你单位报送的《青岛茂林橡胶制品有限公司密封制品生产建设项目环境影响报告书》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，经研究，批复如下：

一、项目在胶南市泊里镇海泊三路以北、董家口路以西实施。项目内容为外购骨架经抛丸、脱脂、酸洗、表面调整、磷化、水洗、骨架浸胶、烘干固化进行表面处理；将丁腈胶、氟橡胶、氢化丁腈胶、丙烯酸酯橡胶称量、配料、密炼、开炼、下片储存、胶料检验、预成型制作胶坯；再将表面处理好的骨架与胶坯粘合，放入模具中硫化、修整、二段硫化、包装生产油封产品，年产发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品

3000 万件。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 210 万元。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，因此，我局同意你单位按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺、环境保护措施进行项目整改建设。

二、项目在建设中，要严格落实以下要求：

（一）项目骨架表面处理废水经过滤、调节 pH、混凝沉淀处理后与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件系统处理后，排入泊里市市政污水管网。悬浮物、石油类排放浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中排放限值要求，其它污染物排放浓度执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）及其修改单中的一级标准。

（三）项目用热使用电、天然气。

项目胶料及化工粉料在配料区进行密闭称重分包，含尘废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放；混炼烟气经集气罩收集后，经布袋除尘器、活性炭吸附处理后，经 15 米高排气筒排放；硫化废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后，经 15 米高排气筒排放。污染物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中排放限值要求。

骨架浸胶、烘干固化工序废气经集气罩收集后，经 15 米高排气筒排放，骨架酸洗废气经集气罩收集后，经 15 米高排气筒排放，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；骨架表面处理含尘废气经除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合

排放标准》(DB37/1996-2011)表2中“其它工业—其它尘源”排放限值,排放速率执行《GB16297-1996》表2中“颗粒物(其它)”的二级标准。

食堂油烟经油烟净化设施处理后,由专用烟道于楼顶1.5m处排放。废气排放执行山东省《饮食业油烟排放标准》(山东省地方标准DB37/597-2006)中规定的中型规模标准。

项目厂界恶臭污染物无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准,其它污染物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6中排放限值要求。

项目卫生防护距离为硫化、二段硫化所在车间边界向外延伸50米。

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

(五)生活垃圾须送胶南市生活垃圾处理场集中处理;废下脚料、废包装袋由固定厂家回收利用;骨架处理产生的废液、废渣、废活性炭须委托有危险废物处置资质单位处置。

(七)项目设事故废水存放池,加强管理,制定应急预案,防止发生火灾事故污染周围环境。

三、项目必须严格按照申报及批复的内容建设,如有变更,须另行报批。

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。项目竣工后必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。

二〇一二年十一月二十七日



主题词：环保 茂林 橡胶制品 报告书 批复

抄送：中国海洋大学

胶南市环境保护局办公室

2012 年 11 月 27 日印发

合同编号: JS0139

危险废物委托处理合同

甲方: 青岛茂林橡胶制品有限公司

乙方: 青岛洁顺环保工程有限公司

签约地点: 青岛即墨区

签约时间: 2018 年 2 月 1 日

危险废物委托处理合同

甲方: 青岛茂林环保科技有限公司

乙方: 青岛洁顺环保工程有限公司

为加强危险废物污染防治,进一步改善环境质量,保障环境安全,人民身体健康,根据《危险废物经营许可证管理办法》及《危险废物转移联单管理办法》,乙方接受甲方提出的危险废物处理约请,同意回收处理甲方所产生的危险废物,经协商达成以下协议:

一:双方约定

1:危险废物的合法处理工作是一项关联性极强的系统工程,需要甲乙双方密切配合,协调一致才能彻底杜绝污染隐患,为此双方需明确责任与义务,具体约定如下:

2:运输方式与运输费用由乙方承担。交货地点:甲方现场。验收结算方式:现场验收,现场结算,以双方签字同意为准,违约方承担违约所造成的经济损失。

3:甲方作为危险废料产生源头,负责安全合理的收集本单位产生的废料,并为乙方的安全运输车辆提供方便,负责安全装车及过磅工作,并严格按照下列表格填写危险废物的名称,数量,价格,包装规格等:

分类 明细	类别	代码	数量		价格	包装	备注
			(单次量)	(年产量)			
废矿物油	HW08						
废铅酸蓄电池	HW49						
备注	废机油桶由我单位循环利用						

4: 此合同有效期为一年,次年续签。

合同有效期: 2018 年 2 月 1 日至 2019 年 2 月 1 日。

5: 合同签订后乙方向甲方预收危险废物处理合同费: 3000 元。(大写: 叁仟元 元整)

一:甲方责任

1: 甲方自建危险废物存放场所,负责在生产过程中产生的废物进行收集,包装,暂存,分类,装卸,并确保在此过程中不产生危险废物的撒漏给环境造成污染,及人身伤害,否则由此发生的污染事故及人身事故由甲方负责。

2: 甲方严格按照《青岛市危险废物转移联单管理办法》办理有关废物转移手续,并提前两

天通知乙方数量及转运时间。

二:乙方责任

1: 乙方接到甲方通知后及时安排车辆将甲方产生的危险废物安全转移至乙方公司。乙方在转移运输的过程中出现撒漏污染事故与甲方无关。

2: 乙方转移甲方危险废物时进入甲方厂区遵守甲方规定,严格按照甲方办理的危险废物转移联单进行转移,乙方保证危险废物经营许可证及相关证照的合法性。

三:违约责任

1: 合同期内,甲方若对所产生的危险废物随意丢弃或以其它理由转移给另一方,甲方承担违约责任,一经查实,合同押金不予退还。如因此非法处置受到有关政府部门的处罚,由甲方承担,乙方不负任何责任。

2: 双方严格遵守本协议,若一方违约,要赔偿对方损失,如有争议可协商解决,协商无法解决的可按照合同法申请仲裁或向当地人民法院诉讼解决。

3: 本协议一式三份,双方签字盖章后生效,甲乙双方各执一份,报当地环保局一份备案。

甲方: 青岛永祥公司 (公章)

乙方: 青岛洁顺环保工程有限公司 (公章)

地址: 黄岛区

地址: 即墨市九江路中段路南

法定代表人: 韩晓明 (签字)

公司联系人: 李德宾

联系电话: 83187041

公司电话: 13061226565

授权代理人: 宋东高 (签字)

授权代理人: _____

联系电话: 83187042

联系电话: _____

开户行: _____

开户行: 农行青岛福州路支行

账号: _____

账号: 38020601040011570

签约日期: 2018 年 2 月 日

磷化废渣、活性污泥处理回收协议

甲方：青岛茂林橡胶制品有限公司

乙方：潍坊市绿馨环境工程有限公司

乙方于 2017—2018 年为甲方安装污水处理设备，甲方在污水运行过程中处理出的磷化废渣（HW-17）及活性污泥由乙方公司代提处理，价格双方根据市场行情进行协商。双方本着“综合利用、变废为宝”的原则，乙方为甲方磷化废渣（HW-17）、活性污泥回收方。为确保乙方收购回收甲方磷化废渣（HW-17）、活性污泥后，避免对环境造成二次污染，特签订本协议。

1. 乙方在收购回收甲方磷化废渣（HW-17）、活性污泥后，必须符合国家相关环境保护管理制度。
2. 乙方进入甲方区域，应遵守甲方的环境保护管理制度。
3. 乙方在储运甲方磷化废渣（HW-17）、活性污泥时，应保证运输车辆状况良好不允许出现泄漏现象。
4. 乙方在处理利用甲方废品过程中应满足如下要求：
 - 4.1. 乙方严禁将磷化废渣（HW-17）、活性污泥焚烧或用作其他非法用途。

4.2.乙方排放的废水、废气、固废、噪声应达标排放。

4.3.乙方对甲方的废品进行综合利用后的残留物按相应法律法规要求处置，不得随意排放，污染环境。

4.4.甲方有权对乙方磷化废渣（HW-17）、活性污泥的处置进行跟踪检查，对不符合规定或造成环境污染，取消其代替处理资格。

5.本协议一式两份，甲乙双方各存一份，本协议自签订之日起生效。

甲方：(盖章)



乙方：(盖章)



2018年1月7日

废活性炭纤维回收协议

甲方：青岛茂林橡胶制品有限公司

乙方：潍坊市绿馨环境工程有限公司

乙方于2017—2018年为甲方安装污水处理设备，甲方在运行过程中使用的活性炭由乙公司提供，价格双方根据市场行情进行协商。双方本着“综合利用、变废为宝”的原则，乙方为甲方废活性炭纤维回收方。为确保乙方收购回收甲方废活性炭纤维后，避免对环境造成二次污染，特签订本协议。

1. 乙方在收购回收甲方废活性炭纤维后，必须回收利用，须符合国家相关环境保护管理制度。
2. 乙方进入甲方区域，应遵守甲方的环境保护管理制度。
3. 乙方在储运甲方废活性炭纤维时，应保证运输车辆状况良好不允许出现泄漏现象。
4. 乙方在处理利用甲方废品过程中应满足如下要求：
 - 4.1. 乙方严禁将废活性炭纤维焚烧或用作其他非法用途。
 - 4.2. 乙方排放的废水、废气、固废、噪声应达标排放。
 - 4.3. 乙方对甲方的废品进行综合利用后的残留物按相应法

律法规要求处置，不得随意排放，污染环境。

4.4. 甲方有权对乙方废活性炭纤维的处置进行跟踪检查，对不符合规定或造成环境污染，取消其回收资格。

5.本协议一式两份，甲乙双方各存一份，本协议自签订之日起生效。

甲方：（盖章）



乙方：（盖章）



2018年1月7日



附件4 应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	青岛茂林橡胶制品有限公司	机构代码	91370211740397584M
法定代表人	韩志刚	联系电话	83187041
联系人	纪顺本	联系电话	13206393330
传真	83182293	电子邮箱	qdmrn@126.com
地址	青岛市黄岛区泊里镇 北纬 , 东经		
预案名称	青岛茂林橡胶制品有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
本单位于2018年2月 / 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 青岛茂林橡胶制品有限公司			
预案签署人	蔡俊军	报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 《青岛茂林橡胶制品有限公司环境应急预案编制说明》; 2. 《青岛茂林橡胶制品有限公司环境风险评估报告》; 3. 《青岛茂林橡胶制品有限公司应急资源调查报告》; 4. 《青岛茂林橡胶制品有限公司突发环境事件应急预案》; 5. 《青岛茂林橡胶制品有限公司应急预案评审意见》。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年2月5日收讫, 文件齐全, 予以备案。 青岛市环境保护局黄岛分局 2018年2月5日		
备案编号	370211-2018-009-L		
报送单位	青岛茂林橡胶制品有限公司		
受理部门负责人	纪顺本	经办人	刘惠铭

附件5 监测报告



报告编号: QDY18C14137

BJT-GL-067C



监测报告

项目名称 _____

委托单位 青岛茂林橡胶制品有限公司

监测类别 委托监测

报告日期 2018 年 04 月 23 日

编制人: 张铭仁 审核人: 董子辉 批准人: 李旭峰

时间: 2018.04.20 时间: 2018.04.20 批准人职务: 技术负责人

签发日期: 2018.04.23

青岛京诚检测科技有限公司

(加盖检验检测专用章)

第 1 页 共 18 页

一、 监测结果:

(一)、有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目	浓度 检测结果 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h
2018-04-11	1#硫化车间 排气筒 P1	08:30-09:00	非甲烷总烃	1.25	0.015
		13:00-13:30		1.38	0.017
		16:00-16:30		1.47	0.019
	2#骨架处理、 配料、混炼工 序、烘干固化 废气排气筒 P2	09:10-10:10	非甲烷总烃	1.56	0.029
		13:40-15:20		1.62	0.031
		16:40-17:40		1.69	0.032
		09:10-10:10	颗粒物	3	0.058
		13:40-15:20		6	0.10
		16:40-17:40		4	0.080
2018-04-12	1#硫化车间 排气筒 P1	08:30-09:00	非甲烷总烃	1.24	0.016
		13:00-13:30		1.41	0.017
		16:00-16:30		1.50	0.018
	2#骨架处理、 配料、混炼工 序、烘干固化 废气排气筒 P2	09:10-10:10	非甲烷总烃	1.46	0.026
		13:40-15:20		1.71	0.032
		16:40-17:40		1.68	0.031
		09:10-10:10	颗粒物	4	0.077
		13:40-15:20		6	0.12
		16:40-17:40		5	0.096
本页以下空白					

(二)、无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目		
			臭气浓度 无量纲	非甲烷总烃 mg/m³	颗粒物 小时值 mg/m³
2018-04-11	1#上风向	09:00	11	0.71	0.180
		11:00	12	0.83	0.222
		15:00	11	0.75	0.195
	2#下风向	09:00	12	0.82	0.253
		11:00	13	0.95	0.256
		15:00	14	0.84	0.264
	3#下风向	09:00	14	0.79	0.262
		11:00	13	0.92	0.257
		15:00	14	1.02	0.275
	4#下风向	09:00	14	0.88	0.279
		11:00	15	1.08	0.271
		15:00	14	0.93	0.276
2018-04-12	1#上风向	09:00	12	0.74	0.192
		11:00	11	0.86	0.203
		15:00	11	0.70	0.208
	2#下风向	09:00	13	0.87	0.246
		11:00	14	0.98	0.258
		15:00	13	0.86	0.314
	3#下风向	09:00	14	0.80	0.312
		11:00	13	1.05	0.268
		15:00	14	0.97	0.261
	4#下风向	09:00	13	0.84	0.302
		11:00	14	1.10	0.313
		15:00	13	1.02	0.275
本页以下空白					

(三)、污水监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目					
			氨氮 mg/L	化学需 氧量 mg/L	磷酸盐 mg/L	石油类 mg/L	悬浮物 mg/L	锌 mg/L
2018-04-11	1#污水总 排污口	09:30	0.282	14	0.07	0.04L	5L	0.008
		13:30	0.273	15	0.08	0.04L	5L	0.009
		16:30	0.277	11	0.06	0.04L	5L	0.009
2018-04-12		09:30	0.287	12	0.08	0.04L	5L	0.009
		13:30	0.294	16	0.09	0.04L	5L	0.010
		16:30	0.280	15	0.06	0.04L	5L	0.011

(四)、噪声监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	主要声源	监测项目
				噪声 L _{eq} [dB(A)]
2018-04-11	1#东厂界	10:43	生产	53.6
		22:02	生产	44.6
	2#南厂界	10:55	生产	55.3
		22:12	生产	44.9
	3#西厂界	11:05	生产	57.6
		22:24	生产	49.3
	4#北厂界	11:14	生产	58.9
		22:33	生产	48.9
2018-04-12	1#东厂界	09:11	生产	52.7
		22:05	生产	43.1
	2#南厂界	09:25	生产	53.5
		22:17	生产	45.2
	3#西厂界	09:34	生产	56.8
		22:29	生产	48.7
	4#北厂界	09:45	生产	57.7
		22:38	生产	48.2
注：监测结果为修正后结果。				
本页以下空白				

二、 监测技术规范、依据及使用仪器

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003)(第六篇,第一章,五(一))	气相色谱仪 BJT-YQ-001-01	0.04mg/m ³
	颗粒物	重量法	DB37/T 2537-2014	全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-189	1mg/m ³
无组织废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	—	10 无量纲
	非甲烷总烃	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003)(第六篇,第一章,五(一))	气相色谱仪 BJT-YQ-001-01	0.04mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子分析天平 BJT-YQ-075	0.001mg/m ³
污水	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 BJT-YQ-108	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 BJT-YQ-101-01	4mg/L
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002)(第三篇,第三章,七(三))	紫外可见分光光度计 BJT-YQ-108	0.01mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 BJT-YQ-278	0.04mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 BJT-YQ-039	5mg/L
	锌	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 BJT-YQ-254	0.004mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	—
本页以下空白					

三、 附表：

(一)、有组织废气监测期间参数附表

监测日期	监测点位	采样时间	烟气温度 (℃)	标干流量 (m³/h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2018-04-11	1#硫化车间 排气筒 P1	08:30-09:00	27	12032	15	1.0
		13:00-13:30	38	12546	15	1.0
		16:00-16:30	31	13119	15	1.0
	2#骨架处理、 配料、混炼工 序、烘干固化 废气排气筒 P2	09:10-10:10	20	18611	15	1.0
		13:40-15:20	24	19012	15	1.0
		16:40-17:40	23	18976	15	1.0
2018-04-12	1#硫化车间 排气筒 P1	08:30-09:00	29	12763	26	1.0
		13:00-13:30	37	11987	26	1.0
		16:00-16:30	33	12034	26	1.0
	2#骨架处理、 配料、混炼工 序、烘干固化 废气排气筒 P2	09:10-10:10	22	18034	15	1.0
		13:40-15:20	25	18943	15	1.0
		16:40-17:40	21	18531	15	1.0

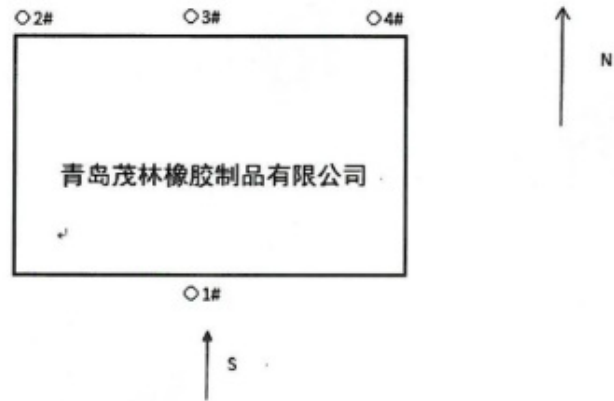
(二)、无组织废气监测期间参数附表

监测日期	采样时间	气温 (℃)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2018-04-11	09:00	13.4	101.3	2.4	S	3	0
	11:00	20.2	101.1	3.2	S	0	0
	15:00	16.8	101.2	2.7	S	2	0
2018-04-12	09:00	12.4	101.2	1.7	S	0	0
	11:00	17.6	101.1	2.2	S	0	0
	15:00	15.3	101.1	2.8	S	0	0

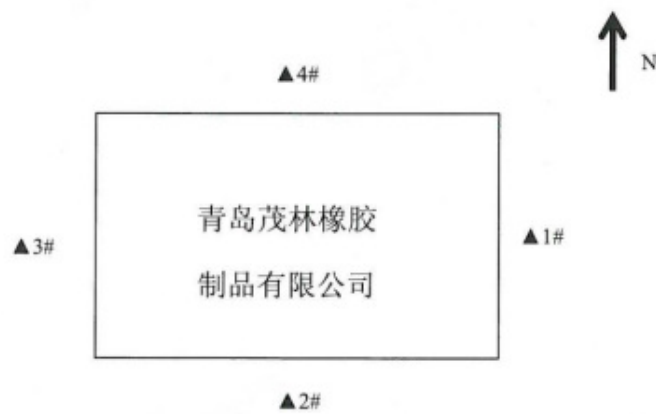
四、 附图：

(一)、无组织废气监测点位图：

2018.04.11-2018.04.12



(二)、噪声监测点位图：



注 意 事 项

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”或批准人签字无效。
2. 对报告结果若有异议,请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 若客户送样,报告结果仅对来样负责。
5. 未经报告签发单位批准,复印报告无效。



地址: 山东省青岛市黄岛区龙首山路 190 号

邮政编码: 266426

电话: 0532-80986565

传真: 0532-86107530

青岛茂林橡胶制品有限公司

橡胶密封制品生产项目竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月 5 日，青岛茂林橡胶制品有限公司组织了“青岛茂林橡胶制品有限公司橡胶密封制品生产项目”竣工环境保护验收现场会。建设单位、验收检测单位（青岛京城检测科技有限公司）、验收监测报告编制单位（青岛海大科技开发中心）及三位专家组成验收组。验收组听取了建设单位、验收监测报告编制单位关于项目建设及环境保护要求执行情况的汇报，查阅了环评文件及批复，进行了现场核查，经审议和讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

青岛茂林橡胶制品有限公司位于青岛市西海岸新区泊里镇。中国海洋大学编制的《青岛茂林橡胶制品有限公司橡胶密封制品生产项目环境影响报告书》，于 2012 年 11 月获得原胶南市环境保护局批复（南环审[2012]327 号）。

项目总投资 1500 万元，其中环保投资约 210 万元，占地面积 49515.2 m²，建筑面积 15000m²，包括生产车间、员工临时宿舍、仓库等。主要生产发动机油封、气门油封、变速箱油封、汽车底盘用油封等橡胶制品，年生产能力约 3000 万件。

主要环保设施：集气罩+过滤棉+光氧化+活性炭纤维吸附+15m 高排气筒 1 套；集气罩+3 套布袋除尘器+1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维吸附+15m 高排气筒；生产废水污水处理站 1 座；生活污水处理站 1 座。

二、项目变更情况

1. 预成型机由 2 台变更为 3 台；未建设食堂。骨架处理磷化线暂未建设酸洗工序，待建成后另行验收。

2. 项目废气处理方式发生变化，排气筒由环评批复的 6 支变更为 2 支。

硫化废气由活性炭吸附处理后分别通过 1 支 15m 高排气筒排放，变更为通过 1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，共同通过 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放。

混炼废气通过布袋除尘器+活性炭吸附与骨架浸胶、烘干固化工序废气通过 15 米高排气筒排放，变更为经 3 套布袋除尘器、1 套过滤棉+光氧化+活性炭纤维装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P2）排放。

3. 污水处理工艺由骨架表面处理废水先经过滤+调节 pH+混凝沉淀处理后，与生活污水一并进入调节池，经兼氧、一体式 MBR 膜组件处理后排放，变更为生产废水先经调节 pH+气浮处理后，再与经一体化处理后的生活污水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF+活性炭处理后排放。

项目变更不属于重大变动，验收予以确认。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

生活污水经一体化处理设施处理后，与经调节 pH+气浮处理后的生产废水一起，再经一体化处理设施+多介质过滤+BAF+活性炭处理后排放。

2. 废气

硫化工序废气由 1 套过滤+光氧化+活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P1）排放；骨架处理、配料、混炼工序、烘干固化工序产生废气收集、经 3 套布袋除尘器、1 套过滤+光氧化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（P2）排放。

3. 噪声

主要噪声设备采取了减振、隔声等降噪措施。

4. 固废

设有 3 个危废暂存间，暂存废机油、骨架处理废渣、废炭黑包装袋、废活性炭、污水处理站污泥等危险废物，并委托有资质的单位处置。一般工业固体废物进行资源化或无害化处理，生活垃圾定期清运。

5. 环境风险

项目编制了突发环境事件应急预案，并在黄岛环保分局备案(备案号：370211-2018-009-L)。

四、验收监测结果

青岛京诚检测科技有限公司的《检测报告》(报告编号：QDY18C14137)表明，验收监测期间：

1. 废气

项目有组织废气颗粒物排放浓度满足《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”标准，非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准要求。

无组织排放颗粒物及非甲烷总烃厂界监控浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准。

2. 废水

废水排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》

(GB27632-2011)表2中排放限值要求和《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)及其修改单中的一级标准。

3. 噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4. 固废

废机油、骨架处理废渣、废炭黑包装袋、污水处理站物化污泥、废活性炭等危险废物委托有资质的单位处置。

项目一般固废回收利用；生活垃圾由环卫部门清运。

五、验收结论

项目环境保护手续齐全，基本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，污染物达标排放，符合竣工环境保护验收要求。

验收组同意通过验收。

六、建议和要求

1. 加强对污染防治设施运行、维护的管理，确保环境保护设施正常运转，污染物稳定达标排放。

2. 按《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)要求，完善监测计划，自主进行污染源监测，并做好记录。

3. 加强危险废物的收集、转运管理，并做好记录。

验收组：李恒 席红 陈凤丽 刘才
蔡俊军 张明
宋加高 孙正新 二〇一八年五月五日
邓银银

青岛茂林橡胶制品有限公司
橡胶密封制品生产项目竣工环境保护验收会
验收组签名表 2018.05.05

验收组		姓名	单位	职务/ 职称	签名
组长		蔡俊军	青岛茂林橡胶制品 有限公司	总经理	蔡俊军
验收 组 成 员	建设单位	纪顺本		总经理 助理	纪顺本
		宋志高		副总 经理	宋志高
		王兆才		部长	王兆才
	验收检测 单位	孙玉莉	青岛京城检测科技 有限公司	工程师	孙玉莉
	验收监测 报告编制 单位	邓银银	青岛海大科技 开发中心	工程师	邓银银
	专家	李悦	青岛大学	教授	李悦
		陈国丽	青岛市环境保护科 学研究院	高工	陈国丽
		单宝田	中国海洋大学	教授	单宝田

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：青岛海大科技开发中心

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	橡胶密封制品生产项目					建设地点		青岛市西海岸新区泊里镇													
	行业类别	C2913 橡胶零件制造					建设性质		☒ 新建		☐ 改扩建		☐ 技术改造									
	设计生产能力	油封产品 3000 万件		建设项目开工日期		2012 年 9 月		实际生产能力		油封产品 3000 万件		投入试运行日期		2012 年 12 月								
	投资总概算(万元)	1500					环保投资总概算(万元)		210		所占比例(%)		14									
	环评审批部门	胶南市环境保护局					批准文号		南环审[2012]327 号		批准时间		2012 年 11 月 27 号									
	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		青岛京诚检测科技有限公司										
	实际总投资(万元)	1500					实际环保投资(万元)		210		所占比例(%)		14									
	废水治理(万元)	60		废气治理(万元)		80		噪声治理(万元)		5		固废治理(万元)		3		绿化及生态(万元)		/		其它(万元)		2
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力				20000m³/h				年平均工作时		2080h							
建设单位		青岛茂林橡胶制品有限公司			邮政编码		266000		联系电话				环评单位		中国海洋大学							
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				0.1705	0	0.1705			0.1705												
	化学需氧量		16	50	0.663	0.578	0.085			0.085												
	氨 氮		0.294	5	0.036	0.030	0.006			0.006												
	石 油 类		—	1	0.008	0.0075	0.0005			0.0005												
	废气																					
	二氧化硫																					
	烟 尘																					
	工业粉尘		6	10	0.086	0.0694	0.0166			0.0166												
	氮氧化物																					
	工业固体废物																					
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	9.03	10	0.0951	0.0556	0.0395				0.0395											

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；水污排浓度——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。