

菏泽盛隆高分子材料有限公司
年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：菏泽盛隆高分子材料有限公司

编制单位：菏泽盛隆高分子材料有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：菏泽盛隆高分子材料有限公
司(盖章)

电话：18765363005

邮编：

地址：山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左
公路西东店村东临

编制单位：菏泽盛隆高分子材料有限公
司(盖章)

电话：18765363005

邮编：

地址：山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左
公路西东店村东临

目录

第一部分 项目竣工验收监测报告表.....	1
附件、附图.....	36
第二部分 验收意见.....	错误! 未定义书签。
附件：验收人员信息表.....	错误! 未定义书签。
第三部分 整改说明.....	错误! 未定义书签。

第一部分 项目竣工验收监测报告表

菏泽盛隆高分子材料有限公司
年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

表一：项目基本情况、验收依据和污染物排放标准

建设项目名称	年产 300 万件橡胶密封件项目				
建设单位名称	菏泽盛隆高分子材料有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左公路西东店村东临				
设计生产能力	年生产橡胶密封件 300 万件				
实际生产能力	年生产橡胶密封件 60 万件				
建设项目 环评时间	2021.09	开工建设时间	/		
调试时间	2022.01.12-2022.04.12	验收现场 监测时间	2022.01.18-2022.01.19		
环评报告表 审批部门	菏泽市生态环境局鄄 城县分局	环评报告表 编制单位	菏泽圆星环保科技有 限公司		
环保设施 设计单位	菏泽盛隆高分子材料 有限公司	环保设施 施工单位	菏泽盛隆高分子材料 有限公司		
投资总概算	20 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	10%
实际总概算	20 万元	环保投资	3 万元	比例	15%
验收监测依据	<p>(1)国务院令(2017)第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017.10);</p> <p>(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》(2017.11);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》;</p> <p>(4)《菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目环境影响报告表》(2021.09);</p> <p>(5)《菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目环境影响报告表的批复》(菏鄄环审[2021]16 号);</p> <p>(6)委托书。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>一、废气排放标准</p> <p>该项目产生的废气粉尘有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准(排放浓度:10mg/m³,排放速率:3.5kg/h);粉尘无组织排放执行《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(1.0mg/m³)。</p> <p>有机废气VOCs有组织排放排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表1橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置II时段浓度限值(排放浓度:10mg/m³,排放速率:3kg/h);VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)。</p> <p>H₂S、CS₂有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准(H₂S排放速率:0.33kg/h;CS₂排放速率:1.5kg/h;臭气浓度:2000(无量纲));H₂S、CS₂无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中无组织排放监控浓度限值(H₂S:0.06mg/m³,CS₂:3.0mg/m³,臭气浓度:20)。</p> <p>二、噪声排放标准</p> <p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区域标准(即昼间噪音≤60dB(A),夜间噪音≤50dB(A))。</p> <p>三、固废排放标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。</p>
--------------------------	--

表二：项目建设情况

一、工程建设内容

本项目属于新建项目，建设地点位于山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左公路西东店村东临，菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目总占地面积 1000 平方米，总建筑面积约为 1000 平方米，拟建项目劳动定员 10 人，单班 8 小时工作制，年生产 300 天。项目拟建设内容为主体工程、公用工程和环保工程等。工程建设内容及主要设备内容与环评建设内容对比见下表 2-1、表 2-2。

表 2-1 工程建设内容与环评建设内容对比一览表

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	生产车间	建筑面积 1000m ² ，长 50m，宽 20m，高 8m，车间内主要包含配料、投料、密炼、开炼、预成型、成型、硫化、修边、检验等工序	同环评
2	辅助工程	办公室	建筑面积 15m ² ，用于办公使用。	同环评
3	储运工程	仓库	建筑面积 15m ² ，用于部分原料的储存。	同环评
4	公用工程	供电	由变电所供电线路，架空引至厂区配电柜，经降压后敷设至各生产工段等作为生产电源。	同环评
		供水	由城镇供水管网提供	同环评
		排水	不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥。	同环评
5	环保工程	废气	配料、投料工序 布袋除尘器+15m 排气筒 P1	实际生产工艺中密炼环节不进行加热，无

		密炼、开炼、预成型、成型硫化工序	布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m排气筒 P2	有机废气产生，密炼产生的废气通过布袋除尘器+15m 高的 P2 排气筒排放
	废水	不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥。		同环评
	噪声	采取选用低噪声设备，高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施		同环评
	固废	危废暂存间	建筑面积 12m ² ，位于生产车间内	
		布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产。	
		布袋除尘器更换滤袋	外售综合利用。	
		边角料	外售综合利用。	
		废包装物	委托有资质单位统一安全处置	
		废活性炭	委托有资质单位统一安全处置	

二、产品方案

本项目具体产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案（一期）

产品名称	单位	环评年用量	实际年用量
橡胶密封件	万件	300	60

三、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	一期实际建设数量	备注
1	55 升密炼机	台	2	1	/
2	18 寸开炼机	台	2	1	/
3	精密预成机	台	2	1	/
4	热成型机	台	20	4	/
5	切条机	台	3	0	/
6	切胶机	台	2	0	/
7	烘箱	台	1	0	/
8	二级活性炭吸 附	套	1	1	/
9	布袋除尘器	套	1	1	/

四、公用工程

(一) 给排水

给水：该项目供水为城镇供水管网供水。项目用水主要为生产、生活用水。

排水：该项目生产无废水产生，项目废水主要为员工生产废水。

(二) 供电

该项目供电由变电所市政电网供给。项目用电量基本为生产、办公及照明等用电，市政电网可以满足项目用电负荷。

原辅材料消耗及水平衡：

一、项目原辅材料消耗

本项目主要原辅料实际消耗与环评对比见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料实际消耗与环评对比一览表

分类	名称	形态	包装方式	环评用量(吨)	实际用量
橡胶原胶	乙丙胶	块状	袋装	30	5
	天然胶	块状	袋装	60	12
	丁腈胶	块状	袋装	30	5
促进剂	DM	粉状	采用聚丙烯编织袋内衬塑料袋包装。每袋 20~25kg, 贮运时防止受潮并远离火源。	5	1
	M	粉状	编织袋, 内衬塑料袋, 净重 20 千克	5	1
	CZ	粉状	25kg 塑编袋、纸塑复合袋、牛皮纸袋, 或集装塑编袋	5	1
	BZ	粉状	/	5	1
	TRA	粉状	/	5	1
活化剂	硬脂酸	粉状	25kg 塑编袋	10	2
	氧化锌	粉状	25kg 塑编袋	20	4

	聚乙二醇	粉状	25kg 塑编袋	10	2
补强剂	炭黑	粉状	袋装, 20kg/袋	60	12
	白炭黑	粉状	袋装, 20kg/袋	30	6
软化剂	石蜡油	液态	桶装, 20kg/桶	10	2
	二辛脂	粉状	25kg 塑编袋	5	1
交联剂	DCP	粉状	25kg 塑编袋	10	2
	硫	粉状	25kg 塑编袋	5	1
	TAIC	粉状	25kg 塑编袋	5	1
填充剂	碳酸钙	粉状	25kg 塑编袋	30	6
	滑石粉	粉状	25kg 塑编袋	20	4
其它助剂	分散剂	粉状	袋装	5	1
	脱模剂	粉状	袋装	3	0.6

二、水平衡

项目水源自来城镇供水管网。项目用水主要为生产、生活用水。

项目密炼机、开炼机为温控设备，需采用水进行冷却。循环水供给采用间接热交换闭路循环给水系统，生产设备循环回水余压回至循环水泵房，通过板式换热器进行热交换，再由循环水泵送往生产设备换热用。循环冷却水由于蒸发风吹等损失，需要定期补充，损耗量约为循环水量的 2%。项目设置循环水池 1 座，循环冷却水循环量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ($2400\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量为 $0.16\text{m}^3/\text{a}$ ， $48\text{m}^3/\text{a}$ 。

该项目劳动定员 10 人，工作日为 300 天，项目无食堂、宿舍，用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活用水量 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ，年用水量约为 150m^3 。

则该项目新鲜水用水量为 $48+150=198\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水

厂内排水采取雨污分流该项目生产无废水产生，项目生活污水产生量按用水量的 80% 计算，生活污水产生量约为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

则该项目废水产生量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用水平衡图如图 2-1 所示。

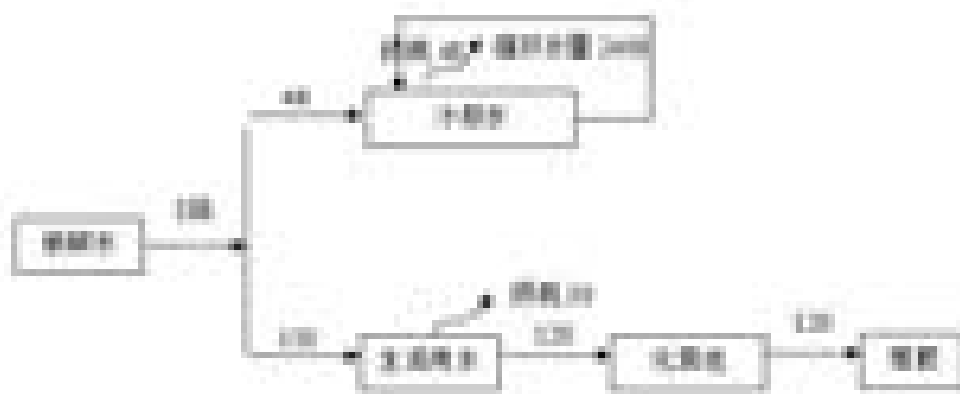


图 2-1 用水平衡图(单位: m^3/a)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、工艺流程及产污环节图

本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图 2-2。

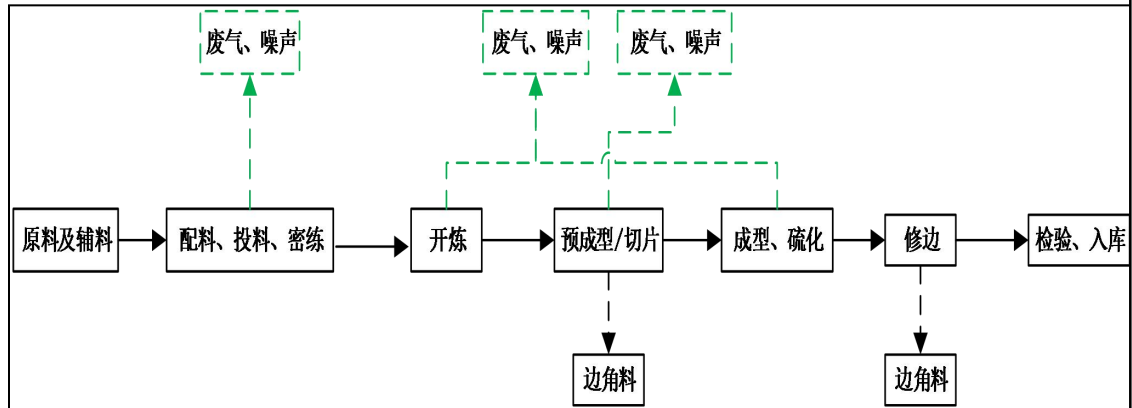


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

二、工艺流程简述

1、项目工艺流程

(1)配料、投料

首先将原辅材料按照一定的比例配料后投入密炼机，进入下一步密炼工序。
产污环节：此过程产生粉尘和设备运行噪声。

(2)密炼

由操作工把各种原材料按工艺配方比例要求放入密炼机，开始进行密炼，密炼过程处于封闭状态，密炼时间一般为每批次 5-8min，密炼工序无须外加热源，一般靠转子相对摩擦产生的热力自然加热，温度约 70℃左右。

密炼机工作原理：物料从加料斗加入密炼室中，关闭加料门，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子和转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，降低生胶分子量和粘度以提高其可塑性，并获适当的流动性，从而达到塑炼的目的。

产污环节：此过程产生废气和设备运行噪声等，废气主要为粉尘。

(3)开炼

将密炼后的胶料加入开炼机，胶料反复通过开炼机两辊间滚动的剪切力将上一工序加工的料胶进一步混炼均匀。单批次橡胶开炼时间约 15min。开炼过程中热量主要来源于设备在运行时产生的和胶料摩擦生热。开炼过程中为了控制开炼温度，开炼机辊筒需要采取间接水冷，控制开炼温度 60-70°C 之间。开炼完成后，得到表面平整、厚度均匀的胶片。

开炼机工作原理：开炼机的 2 个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被开炼，最后被挤压成橡胶片挤出。

产污环节：此过程产生废气和设备运行噪声，废气主要为 CS₂、H₂S、臭气浓度和 VOCs。

(4)预成型/切片

①预成型

开炼后的橡胶为片状，为满足硫化成型工序要求，需对片状胶进行预成型，冷却后的橡胶送入预成型机内通过液压流量控制推动活塞的作用，使胶料达到初步造型的目的。预成型温度 100~150°C，预成型出料采取间接循环冷却水冷却。预成型后的橡胶暂存至生产车间内待模压成型时取用。

产污环节：此过程产生废气和设备运行噪声，废气主要为 CS₂、H₂S、臭气浓度和 VOCs。

②切片

将开炼后得到的胶片利用橡胶切条机常温下切成符合产品规格的胶料。待后续模压成型待用。

产污环节：此过程产生废边角料及设备运行噪声。

(5)硫化成型

预成型或切片后的部分胶片送入加热成型机进行硫化，硫化的目的是形成交联，交联就是通过外力剪切、高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。通过交联，胶料中的单个分子产生交联，且随交联密度的增加，硬度也就相应增加。

交联机理：是通过硫受热分解产生自由基，自由基上有个未配对的p电子，活性很大，它进攻橡胶硅氧链上活性较大的侧基，引起连锁反应，生成硫化交联。即交联剂受热（ $170\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）分解产生自由基，再由自由基与混炼胶硅氧链上活性较大的侧基引起连锁反应。此工序使用的设备为硫化机，有定时锁模、自动补压、自动控温、自动计时、到时报警等功能，本项目硫化所需的热量由电能提供。本项目硫化温度控制在 $150\sim 170^{\circ}\text{C}$ 。根据产品规格不同，时间设定为 2-20min 不等。

硫化成型是将成型模具放入硫化机内，预热 10-20min 至硫化温度，将被预热后的模具从硫化机中拉出，启开模板，将半成品胶料填入模具型腔中，将模板闭合，置于成型机内，使胶在密闭的模型中受压加热的同时，按照规定现状对橡胶进行成型硫化。硫化完成后取出模具，进而取出成型制品。

产污环节：此过程产生废气和设备运行噪声，废气主要为 CS_2 、 H_2S 、臭气浓度和 VOCs。

(6)修整

硫化成型后的部分橡胶制品会连接着部分边角料，需要进行修边，以除去橡胶件的飞边和毛刺，得到外观更好的产品。

产污环节：此过程会产生边角料和设备运行噪声。

(7)检验、入库

修整之后的橡胶密封件经性能、外观等检验合格后包装入库，送至成品仓库暂存待售。

2、产污环节分析

废气：该项目配料、投料及密炼工序产生的粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放；开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气，经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。

固废：该项目生产过程中修边工序产生的边角料；布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋；各种助剂产生的废包装物、废活性炭。

噪声：主要由密炼机、开炼机、精密预成机、热成型机、切条机、切胶机等生产设备在运转过程中产生噪声。

表三：主要污染物的产生、处理、排放和环保投资

一、主要污染物的产生、处理、排放

(一) 废气的产生、处理、排放

本项目大气污染物主要有配料、投料及密炼工序产生的粉尘以及开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。

①有配料、投料及密炼工序产生的粉尘

该项目配料、投料及密炼工序会产生粉尘，主要是颗粒物，产生的粉尘经过布袋除尘器除尘处理后通过 15m 高的排气筒 P2 排放。项目产生的粉尘量为 0.3364t/a，集尘设施收集的粉尘量为 0.30276/a，无组织排放量为 0.03364/a。

项目营运过程中，产生的废气粉尘有组织排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准；粉尘无组织排放符合《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。

②开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。

该项目开炼、预成型、硫化成型工序会产生有机废气，主要为 CS₂、H₂S、臭气浓度和 VOCs，产生的废气经过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 P1 排放。项目 VOCs 产生量为 0.0702t/a；H₂S 产生量为 0.1872×10⁻⁴t/a，集尘设施收集的 VOCs 的量为 0.06318t/a；收集的 H₂S 的量为 0.16848×10⁻⁴t/a，无组织排放的 VOCs 的量为 0.00702t/a；无组织排放 H₂S 的量为 0.1872×10⁻⁵t/a。

项目运营过程中，产生的 VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值；VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中厂界监控点浓度限值。H₂S、CS₂、臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；H₂S、CS₂、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

(二) 废水的产生、处理、排放

本项目不产生生产废水，主要的废水为生活污水，项目劳动定员 10 人，工作日 300 天，项目无食堂、宿舍，用水量按 50L/人·d 计算，用水量约为 150m³/a，

排放系数为 0.8，则生活废水排放量约为 120m³/a。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，水质较简单，不含有毒有害物质。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理，定期清理，定期外运农田堆肥。不会对周围的水环境造成不良的影响。

(三) 噪声的产生、处理、排放

1、噪声污染源

该项目生产过程中产生噪声的设备主要有密炼机、开炼机、精密预成机、热成型机、切条机、切胶机等，大部分噪声源源强主要为 80~95dB（A）

2、噪声防治对策

为进一步降低设备噪声对周围声环境的影响，项目采取的降噪措施如下：

- (1) 使用减震垫对部分设备进行基础减震，风机安装消音器；
- (2) 定期维护生产设备、使设备运行良好；
- (3) 厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。

综上，项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(四) 固体废物的产生、处理、排放

该项目主要固体废物为生产过程中的固体废弃物和生活垃圾。

该项目生产过程中产生的固体废物为修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋；各种助剂产生的废包装物、废活性炭。

1、一般固废

项目修边工序产生的边角料产生量约3.5t/a，外售综合利用；除尘器收集粉尘量为1.64835t/a，外售综合利用；项目设有2套布袋除尘设备处理粉尘，除尘器滤袋更换频率为每两年一次，更换滤袋产生量为0.1t/次/套，则滤袋产生量为0.1t/a，外售综合利用。原胶、补强剂及填充剂包装物产生量约0.75t/a，属于一般固体废物，外售综合利用。

2、危险废物

- (1) 活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂产生的废包装物活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂废包装物产生量约 0.3t/a，

属于危险废物，代码为“HW49 900-041-49”，委托有资质单位统一安全处置。

(2) 废活性炭

二级活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭，吸附装置保证净化效率大于90%，该项目活性炭吸附有机废气量0.3159t/a，则活性炭用量为1.2636t/a，该项目活性炭废气处理设施内含新鲜活性炭0.11t，故每年需要更换12次，每1个月更换一次，每次更换0.11t，则废活性炭产生量为1.6359t/a(内含有机废气0.3159t/a)，项目废活性炭产生量为1.6359t/a，属于危险废物，代码HW49 900-039-49，其他废物，密封保存，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置。

3、生活垃圾

该项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，生活垃圾收集采用带盖的专用垃圾桶收集，定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运、无害化处理，并保持垃圾堆放点定期消毒、清理，防止病菌滋生、疾病的传播。

综上所述，经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。

二、项目环保投资

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表3-1，如下：

表 3-1 环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	投资（万元）
1	废气处理设施	厂房封闭	2
2	噪声处理设施	墙壁隔音、基础减震设施	0.3
3	废水处理设施	化粪池	0.2

4	固废处理设施	危废间	0.5
合计	/		3

表四：建设项目环境影响报告表的主要结论、建议、批复要求及落实情况

一、环评报告表主要结论

(一)施工期环境影响分析

本工程为新建项目。企业租赁现有厂房进行建设，车间等主体工程已建设完成，不新增土建工程，本次环评不再对项目施工期进行影响分析。

(二)运营期环境影响分析

1、大气环境

本项目大气污染物主要有配料、投料及密炼工序产生的粉尘以及开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。

项目配料、投料及密炼工序会产生粉尘，主要是颗粒物，经过布袋除尘器除尘处理后通过 15m 高的排气筒 P2 进行排放，集气率为 90%，其余 10%无组织排放；开炼、预成型、硫化成型工序产生的有机废气通过二级活性炭吸附后通过 15m 高的排气筒 P1 进行排放，集气率为 90%，其余 10%为无组织排放。

经上诉措施处理后，项目运营期间产生的粉尘有组织排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准；粉尘无组织排放符合《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；产生的 VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值；VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 中厂界监控点浓度限值。 H_2S 、 CS_2 、臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准； H_2S 、 CS_2 、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

2、地表水环境

拟建项目生活污水经化粪池预处理后，定期外运农田堆肥，处理后达标排放。对周围水体环境造成的影响较小。

3、地下水环境

项目化粪池、固废、危废暂存区采取严格的防渗措施，不会对该区域地下水造成不良影响。

4、噪声

该项目生产过程中产生噪声的设备主要有密炼机、开炼机、精密预成机、热成型机、切条机、切胶机等，大部分噪声源源强主要为 80~95dB（A）。通过对各种噪声设备采用消音、减振等相关防治措施后，项目运营期间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5、固体废物

该项目生产过程中产生的固体废物为修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋；各种助剂产生的废包装物、废活性炭以及员工生活垃圾。项目修边工序产生的边角料、除尘器收集粉尘、除尘器滤袋、原胶、补强剂及填充剂包装物外售综合利用；活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂废包装物、废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置；员工生活垃圾定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运。

综上所述，只要严格执行“三同时”制度及相关的环保法律法规，通过全面、严格实施本报告提出的环保措施，确保污染物达标排放的前提下，从环保角度考虑，项目的建设是可行的。

6、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(三)总结论

菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目位于山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左公路西东店村东临，占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，该项目的建设符合国家产业政策，用地符合土地利用总体规划。项目生产过程中采取相应的污染防治措施后能够实现达标排放，满足污染物总量控

制和清洁生产要求，具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

二、建议

(一)加强操作人员的防护，减小噪声和废气对人体健康的危害。

(二)对厂区应尽量加强绿化，改善厂区生态环境。

(三)项目管理者应严格执行本环评所提出的环境污染处理方法，建立完善的环保管理制度，确保各项环保措施落实到位。

三、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
1、该项目废水主要为生活污水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水经化粪池预处理后外运堆肥，废水一律不外排。防渗区域按照要求做好防渗措施。	该项目废水主要为生活污水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水经化粪池预处理后外运堆肥，废水一律不外排。防渗区域按照要求做好防渗措施。	已落实
2、该项目大气污染物主要包括配料、投料工序产生的粉尘和密炼、开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。配料、投料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理达标后通过不低于 15m 高的排气筒排放，排放时排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准；未被收集的粉尘无组织排放时须满足《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。密炼、开炼、预成型、硫	该项目大气污染物主要包括配料、投料工序产生的粉尘和密炼、开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。配料、投料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理达标后通过不低于 15m 高的排气筒排放，排放时排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准；未被收集的粉尘无组织排放时满足《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。开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气，经二级活性	已落实

<p>化成型工序产生的废气收集后经布袋除尘器+二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 15m 高的排气筒排放，排放时 VOCs 排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值，H₂S、CS₂ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求，未被收集的 VOCs 无组织排放时须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》DB37/2801.6-2018）中厂界监控点浓度限值。该项目运营后，年新增排放粉尘 0.0165 吨，VOCs0.0351 吨，已经菏泽市生态环境局鄄城县分局总量办确认，审批文号为 JCZL（2021）45 号。</p>	<p>炭吸附处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；配料、投料及密炼工序产生的粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放，排放时 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值，H₂S、CS₂ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求，未被收集的 VOCs 无组织排放时满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》DB37/2801.6-2018）中厂界监控点浓度限值。</p>	
<p>3、本项目运营后固废主要有修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋，各种助剂产生的废包装物、废活性炭和生活垃圾等。修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘及更换的滤袋收集后外售；原胶、补强剂及填充剂产生的包装物收集后外售活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂产生的废包装物和废活性炭属于危险废物，须交由有相关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度；污水处理设施产生的污泥和生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。一般固废的处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物的处理措施和处置方案须满足《危险</p>	<p>本项目运营后固废主要有修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋，各种助剂产生的废包装物、废活性炭和生活垃圾等。修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘及更换的滤袋收集后外售；原胶、补强剂及填充剂产生的包装物收集后外售活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂产生的废包装物和废活性炭属于危险废物，须交由有相关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度；污水处理设施产生的污泥和生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。一般固废的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废</p>	<p>已落实</p>

<p>《废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准中要求，并加强各类危险废物储存、运输和处置全过程的环境管理，防止产生二次污染。</p>	<p>物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准中要求，并加强各类危险废物储存、运输和处置全过程的环境管理，防止产生二次污染。</p>	
<p>4、车间内生产设备产生的噪声须经设备选型、屏蔽减振及绿化带衰减等措施进行处理，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>车间内生产设备产生的噪声经设备选型、屏蔽减振及绿化带衰减等措施进行处理，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、编制事故应急预案，做好事故防范措施。</p>	<p>已编制事故应急预案，做好事故防范措施。</p>	<p>已落实</p>

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

表五：验收监测质量保证及质量控制

一、本次验收监测采用的检测方法

本次验收监测的采样方法执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录C，检测分析方法采用国家标准方法。检测分析方法详见表5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
有组织废气			
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（及修改单）重量法	GB/T 16157-1996	/
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局（2003）（第四版增补版）	0.001mg/m ³
VOCs（NMHC）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气			
VOCs（NMHC）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局（2003）（第四版增补版）	0.001mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（及修改单）	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

二、检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
气象			
气象	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-155
有组织废气			
VOCs (NMHC)	气相色谱仪	723	YH(J)-02-006
硫化氢	可见分光光度计	GC-2014	YH(J)-04-171
无组织废气			
颗粒物	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-255
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-256
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-257
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-258
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
噪声			
噪声	噪声分析仪	AWA5688	YH-05-277
	声校准器	AWA6022A	YH-05-249

三、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)的要求进行,实施全过程质量保证,保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据实行了三级审核制度,经过复核、审核,最后由授权签字人签发。

三、噪声监测分析质量保证

声级计在测试前后用标准声源进行校准,噪声监测严格按照《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行,质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于0.5dB;测量时传声器加防风罩。

四、气体监测分析质量保证

为保证监测分析结果准确可靠,无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

表六：验收监测内容

一、环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

1、废气

表 6-1 无组织排放废气监测信息一览表

检测项目	排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
无组织废气	生产车间	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	臭气浓度、硫化氢、颗粒物、VOCs (NMHC)	检测 2 天，4 次/天

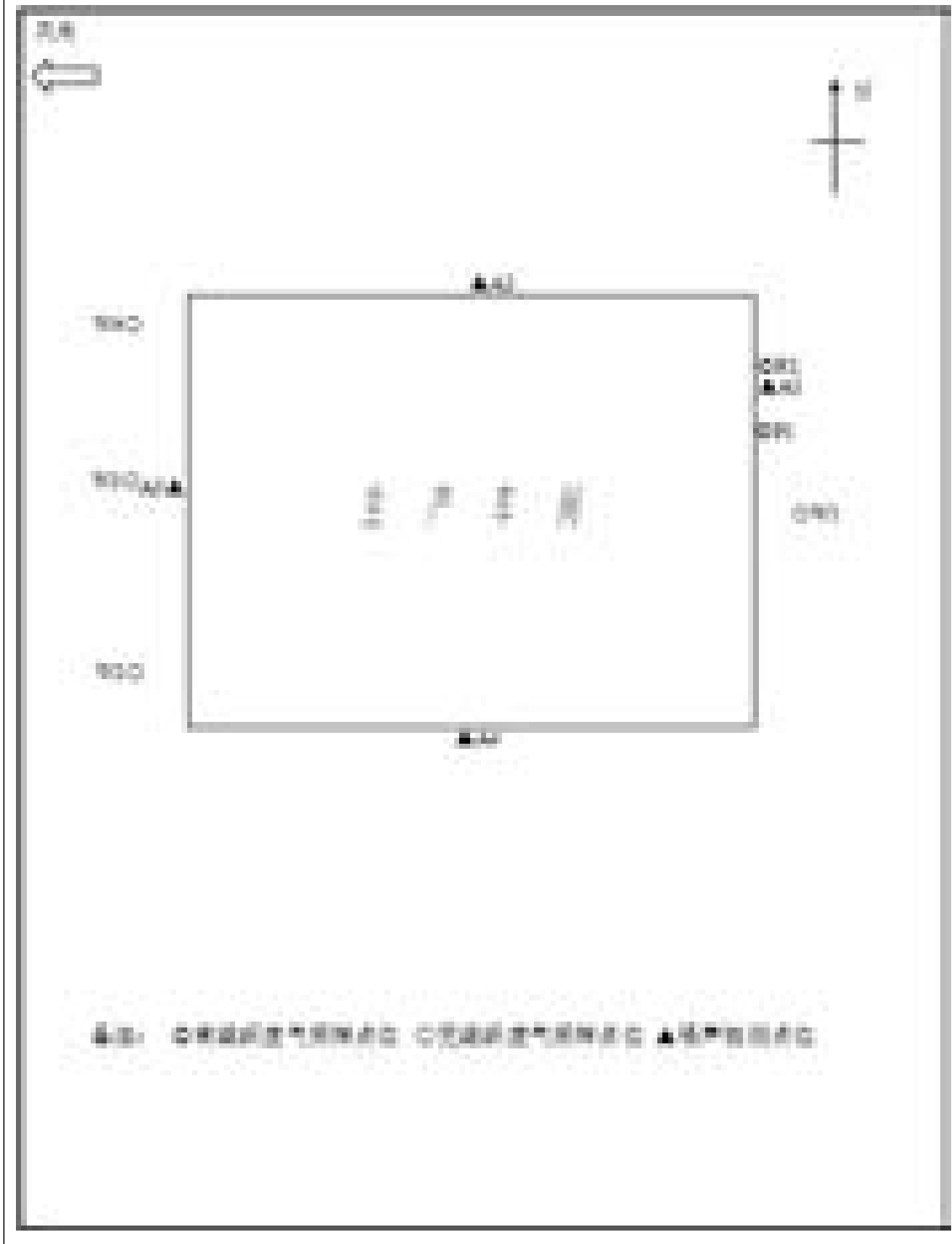
表 6-2 有组织排放废气监测信息一览表

检测项目	排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
有组织废气	生产车间	P1 进、出口检测口	臭气浓度、硫化氢、VOCs (NMHC)	检测 2 天，3 次/天
	生产车间	P2 进、出口检测口	颗粒物	检测 2 天，3 次/天

2、噪声

检测项目	监测点位	监测频次及监测周期
噪声	厂界四周	检测 2 天，昼间 1 次/天

二、厂界布点及点位示意图



表七：验收检测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2022年01月18日至2022年01月19日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。菏泽盛隆高分子材料有限公司年产300万件橡胶密封件项目设计能力为年生产橡胶密封件300万件。本项目年工作300天，日工作8小时，一班制。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	产品名称	单位	设计日均产能力	实际日均生产量
2022.01.18	橡胶密封件	件/天	5000	4950
2022.01.19	橡胶密封件	件/天	5000	4960

二、检测结果

本项目检测结果详见表7-2、7-3。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表（1）

采样日期	检测项目	频次	检测结果 (mg/m ³)			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2022.01.18	硫化氢	1	0.005	0.009	0.010	0.011
		2	0.006	0.011	0.010	0.010
		3	0.005	0.012	0.012	0.011
		4	0.006	0.012	0.011	0.013
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	12	13	12
		2	<10	14	12	11
		3	<10	13	13	13
		4	<10	11	14	14
	颗粒物	1	0.322	0.360	0.402	0.384

		2	0.321	0.369	0.472	0.451	
		3	0.307	0.442	0.398	0.422	
		4	0.339	0.429	0.362	0.441	
	VOCs (NMHC)	1	0.61	0.75	0.76	0.74	
		2	0.63	0.73	0.75	0.79	
		3	0.58	0.77	0.73	0.80	
		4	0.59	0.72	0.80	0.71	
		均值	0.60	0.74	0.76	0.76	
	备注：VOCs (NMHC) 以碳计。						

表 7-3 无组织废气检测结果一览表 (2)

采样日期	检测项目	频次	检测结果 (mg/m ³)			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2022.01.19	硫化氢	1	0.005	0.013	0.010	0.010
		2	0.004	0.011	0.010	0.013
		3	0.005	0.013	0.012	0.012
		4	0.004	0.011	0.010	0.010
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	13	11	13
		2	<10	14	13	12
		3	<10	12	12	14
		4	<10	12	13	12

	颗粒物	1	0.303	0.447	0.374	0.385
		2	0.341	0.419	0.412	0.368
		3	0.320	0.410	0.469	0.439
		4	0.313	0.375	0.457	0.467
	VOCs (NMHC)	1	0.67	0.71	0.77	0.75
		2	0.59	0.79	0.75	0.78
		3	0.66	0.74	0.75	0.76
		4	0.67	0.71	0.73	0.75
		均值	0.65	0.74	0.75	0.76
	备注：VOCs (NMHC) 以碳计。					

由表7-2、7-3可知，验收监测期间，硫化氢的厂界无组织排放最大浓度为0.013mg/m³，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中无组织排放监控浓度限值（H₂S：0.06mg/m³）；臭气浓度的厂界无组织最大值为14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中无组织排放监控浓度限值（臭气浓度：20）；颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.469mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控点限值要求（1.0mg/m³）；VOCs的厂界无组织排放最大浓度为0.79mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准——第6部分：有机化工行业》（DB 37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（2.0mg/m³）。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022. 01.18	P1 进口检测口	VOCs (NMHC)	17.9	17.3	20.8	18.7	0.0690	0.0661	0.0789	0.0713
		硫化氢	0.179	0.186	0.184	0.183	6.90×10 ⁻⁴	7.10×10 ⁻⁴	6.98×10 ⁻⁴	6.99×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	3854	3819	3793	3822	/	/	/	/
	P1 出口检测口	VOCs (NMHC)	6.12	7.69	9.42	7.74	0.0244	0.0305	0.0368	0.0306
		硫化氢	0.053	0.052	0.055	0.053	2.12×10 ⁻⁴	2.06×10 ⁻⁴	2.15×10 ⁻⁴	2.11×10 ⁻⁴
		臭气浓度	724	724	549	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm ³ /h)	3990	3962	3911	3954	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs (NMHC)	/	/	/	/	64.6	53.9	53.4	57.3
		硫化氢	/	/	/	/	69.3	71.0	69.2	69.8

备注：P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m；VOCs (NMHC) 以碳计。

表 7-5 有组织废气检测结果一览表 (2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022. 01.19	P1 进口检测口	VOCs (NMHC)	21.0	22.7	25.9	23.2	0.0805	0.0863	0.0981	0.0883
		硫化氢	0.188	0.174	0.177	0.180	7.20×10 ⁻⁴	6.62×10 ⁻⁴	6.70×10 ⁻⁴	6.84×10 ⁻⁴
		标况流量 (Nm ³ /h)	3832	3802	3788	3807	/	/	/	/
	P1 出口检测口	VOCs (NMHC)	7.86	7.43	11.1	8.80	0.0312	0.0293	0.0436	0.0347
		硫化氢	0.046	0.043	0.044	0.044	1.83×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻⁴	1.73×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴
		臭气浓度	549	724	724	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm ³ /h)	3975	3944	3929	3949	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs (NMHC)	/	/	/	/	61.2	66.0	55.6	60.9
		硫化氢	/	/	/	/	74.6	74.3	74.2	74.4

备注：P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m；VOCs (NMHC) 以碳计。

表 7-6 有组织废气检测结果一览表 (3)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.01.18	P2 进口检测口	颗粒物	450	438	425	438	0.260	0.251	0.245	0.252
		标况流量 (Nm ³ /h)	578	574	577	576	/	/	/	/
	P2 出口检测口	颗粒物	3.5	3.1	2.9	3.2	2.28×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	2.01×10 ⁻³
		标况流量 (Nm ³ /h)	651	628	618	632	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	99.1	99.2	99.3	99.2
2022.01.19	P2 进口检测口	颗粒物	481	495	476	484	0.282	0.291	0.277	0.283
		标况流量 (Nm ³ /h)	586	588	582	585	/	/	/	/
	P2 出口检测口	颗粒物	2.6	3.4	2.8	2.9	1.67×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	1.74×10 ⁻³	1.88×10 ⁻³
		标况流量 (Nm ³ /h)	644	654	622	640	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	99.4	99.2	99.4	99.3

备注：P2 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.2m。

由表 7-4/7-5 可知，验收监测期间，p1#出口检测口 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $11.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0436\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.15\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大值为 724，有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准——第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.7-2019）表 1 “非重点行业” II 时段及表 2 “厂界监控点浓度限值”（VOCs 排放浓度： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $3\text{kg}/\text{h}$ ）； H_2S 、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（ H_2S 排放速率： $0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度：2000（无量纲））

P1#排气筒 VOCs 的净化效率为 53.4%-66.0%；硫化氢的净化效率为 69.2%-74.6%。

P2#排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.28\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织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》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级标准要求排放限值（最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）

P2#排气筒颗粒物的净化效率为 99.1%-99.4%。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

表 7-7 噪声检测结果一览表

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
			测量值	参考限值	是否达标
2022.01.18	昼间	A1 东厂界	57	60	达标
		A2 北厂界	56		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	55		
	夜间	A1 东厂界	47	50	达标
		A2 北厂界	47		
		A3 西厂界	45		
		A4 南厂界	45		
2022.01.19	昼间	A1 东厂界	58	60	达标
		A2 北厂界	55		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	56		
	夜间	A1 东厂界	48	50	达标
		A2 北厂界	46		
		A3 西厂界	45		
		A4 南厂界	45		
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)	
2022.01.18	昼间	晴		1.3	
	夜间	晴		1.4	
2022.01.19	昼间	多云		1.5	
	夜间	多云		1.6	

由表 7-7 可知,验收监测期间,本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为 58dB(A);夜间噪声最大值为 48dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

2 类标准（昼间噪声值标准限值 ≤ 60 dB(A)；夜间噪声值标准限值 ≤ 50 dB(A)）。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

附表

气象条件参数

采样日期	气温（ $^{\circ}$ C）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	低云量	总云量
2022.01.18	2.0	102.5	1.2	E	0	2
	4.2	102.4	1.2	E	1	3
	6.3	102.3	1.3	E	1	3
	6.8	102.3	1.3	E	1	3
2022.01.19	1.8	102.9	1.5	E	6	8
	3.2	102.8	1.5	E	5	7
	5.3	102.7	1.5	E	7	8
	4.6	102.7	1.6	E	6	8

表八：验收监测结论

一、验收监测结果综述

(一)废气

1、无组织废气排放监测结果

经监测，经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控点限值(颗粒物：1.0mg/m³)；VOCs 厂界无组织排放最大浓度满足《挥发性有机物排放标准——第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中厂界监控点浓度限值；H₂S、CS₂ 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中无组织排放监控浓度限值。项目废气达标排放，对周围环境影响较小。

2、有组织废气排放监测结果

经监测，有组织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》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级标准要求排放限值；有组织 VOCS 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准——第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值；H₂S、CS₂ 有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。项目废气达标排放，对周围环境影响较小。

(二)噪声

经监测，本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为 58dB(A)，夜间噪声最大值为 48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

九、验收总结论，

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及菏泽市牡丹区环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求。本项目满足竣工环境保护验收条件。

附件、附图

附件：

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：检测报告

附件 4：检测委托书

附件 5：工况证明

附件 6：无上访证明

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：检测图片

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：菏泽盛隆高分子材料有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

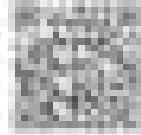
建设项目	项目名称	年产 300 万件橡胶密封件项					建设地点		山东省菏泽市鄄城县大埝镇鄄左公路西东店村东临					
	行业类别	C2913 橡胶零件制造					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	年生产橡胶密封件 300 万件					实际生成能力		年生产橡胶密封件 60 万件		环评单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局鄄城县分局					审批文号		菏鄄环审[2021]16 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	/					竣工日期		/		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	菏泽盛隆高分子材料有限公司					环保设施施工单位		菏泽盛隆高分子材料有限公司		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	山东圆衡检测科技有限公司					环保设施监测单位		山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算(万元)	20					环保投资总概算(万元)		2		所占比例(%)	10		
	实际总投资(万元)	7					实际环保投资(万元)		3		所占比例(%)	15		
	废水治理(万元)	0.2	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	0.3	固废治理(万元)	0.5	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/		
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间(h)	2400		
运营单位	菏泽盛隆高分子材料有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371726MA941XM88H		验收时间	2022.01		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	8.27	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	项目相关的其它污染物	颗粒物	/	3.05	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		硫化氢	/	0.0485	0.06	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。

附件 2：环评批复



附件 3：检测报告



检测报告

Report of Inspection



检测机构： 浙江中检检测有限公司

检测机构： 浙江省产品质量检验研究院

检测机构： 浙江省产品质量检验研究院

检测机构： 浙江省产品质量检验研究院

浙江中检检测有限公司

浙江省产品质量检验研究院

浙江省产品质量检验研究院

浙江省产品质量检验研究院

檢閱報告說明

1. 查閱報告是針對所查閱的資料或系統， 所出具者。
2. 查閱報告不保證能發現所有、或全部、或應注意之缺點。
3. 查閱報告不保證無誤、準確。
4. 查閱報告不保證能發現所有缺點，僅保證查閱報告中所指出的缺點均屬缺點，惟該
「所有」之範圍，視查閱目的、查閱時間表、查閱標準而定。
5. 查閱報告僅針對所查閱的資料、或系統所呈現的資料或系統狀態；不保證該查閱時
段、該資料或系統所呈現的資料或系統狀態，與實際狀態或該資料或系統所呈現的
「實際」情況。
6. 查閱報告僅針對所查閱的資料、不保證其內容準確。
7. 查閱報告僅供閱覽，不保證對「非此查閱報告」負責。
8. 查閱報告及查閱結果均非保證能作為任何法律程序或證據的基礎。

備註：本報告僅供閱覽，不保證其內容準確（或對該系統所呈現的情況）。

附註：CSA

地址：加拿大渥太華市

電話：(613) 281-2222

附件一

（通用）

项目一	[Text]		
项目二	[Text]		
项目三	[Text]		
项目四	[Text]	[Text]	[Text]
项目五	[Text]	[Text]	[Text]
项目六	[Text]		
项目七	[Text]		
项目八	[Text]		
项目九	[Text]		
项目十	[Text]		
项目十一	[Text]		
项目十二	[Text]		



2. 設備概要

設備名	仕様	設置場所
空調機	冷暖房用、電圧200V、50Hz、1000W	会議室A、B、C
照明機	LED照明	会議室A、B、C
PC（デスクトップ型） （モニター付）	CPU: Intel Core i5、メモリ: 8GB、SSD: 256GB	会議室A、B、C
プリンター	モノクロ	会議室A、B、C、共用

3. 設備接続方法

設備名	接続方法	接続先	接続先 の設備名
空調機			
冷暖房機	冷暖房機専用コンセントに電源ケーブルを接続し、冷暖房機専用スイッチで稼働させる。	冷暖房機専用コンセント	冷暖房機専用スイッチ
照明機	照明機専用コンセントに電源ケーブルを接続し、照明機専用スイッチで稼働させる。	照明機専用コンセント	照明機専用スイッチ
PC	電源ケーブルを電源コンセントに接続し、電源ケーブルをネットワークケーブルに接続し、ネットワークケーブルをネットワークスイッチに接続する。	電源コンセント	ネットワークスイッチ
プリンター			
モノクロプリンター	電源ケーブルを電源コンセントに接続し、ネットワークケーブルをネットワークスイッチに接続する。	電源コンセント	ネットワークスイッチ
照明機	照明機専用コンセントに電源ケーブルを接続し、照明機専用スイッチで稼働させる。	照明機専用コンセント	照明機専用スイッチ
空調機	冷暖房機専用コンセントに電源ケーブルを接続し、冷暖房機専用スイッチで稼働させる。	冷暖房機専用コンセント	冷暖房機専用スイッチ
プリンター	電源ケーブルを電源コンセントに接続し、ネットワークケーブルをネットワークスイッチに接続する。	電源コンセント	ネットワークスイッチ

4. 接続手順

2022年半年度報告

4. 主要資產負債表

項目	估價方法	人民幣萬元	人民幣元
物業、設備及 無形資產	物業及設備原值減累計折舊	1,007,128	1,007,128,000
	物業及設備減值撥備	(1,007,128)	(1,007,128,000)
	物業及設備淨值	0	0
	物業及設備原值減累計折舊	1,007,128	1,007,128,000
	物業及設備減值撥備	(1,007,128)	(1,007,128,000)
	物業及設備淨值	0	0
	物業及設備原值減累計折舊	1,007,128	1,007,128,000
	物業及設備減值撥備	(1,007,128)	(1,007,128,000)
	物業及設備淨值	0	0
	物業及設備原值減累計折舊	1,007,128	1,007,128,000
	物業及設備減值撥備	(1,007,128)	(1,007,128,000)
	物業及設備淨值	0	0
	物業及設備原值減累計折舊	1,007,128	1,007,128,000
	物業及設備減值撥備	(1,007,128)	(1,007,128,000)
	物業及設備淨值	0	0
遞延稅項負債	遞延稅項負債	1,007,128	1,007,128,000
	遞延稅項負債	1,007,128	1,007,128,000
	遞延稅項負債	1,007,128	1,007,128,000
	遞延稅項負債	1,007,128	1,007,128,000

(本集團附註內)

中國註冊會計師
羅國輝 謝曉明

4. 资产减值准备

计提时间		类别	计提比例 (Logistic)		
			账面价值	计提比例	计提金额
2022年12月	房屋	1.2 亿元	0%	0%	0.00
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
	设备	1.2 亿元	0%	0%	0.00
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
2022年12月	房屋	1.2 亿元	0%	0%	0.00
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
	设备	1.2 亿元	0%	0%	0.00
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
		1.2 亿元	0%		
计提比例		计提比例	计提比例 (total)		
2022年12月	房屋	0%	0.00		
	设备	0%	0.00		
2022年12月	房屋	0%	0.00		
	设备	0%	0.00		

图 4.1 资产减值准备

表 4.1-1 废气监测数据表

4.1 废气监测数据表

检测日期	检测点	检测项目	检测结果	标准	评价	备注
2023.01.10	1#	SO ₂	0.05	0.4	达标	
		NO _x	0.15	0.4	达标	
		PM ₁₀	0.12	0.4	达标	
		PM _{2.5}	0.08	0.35	达标	
2023.01.15	1#	SO ₂	0.06	0.4	达标	
		NO _x	0.18	0.4	达标	
		PM ₁₀	0.14	0.4	达标	
		PM _{2.5}	0.09	0.35	达标	

4.2 厂界噪声监测数据表 (dB)

检测日期	检测点	检测项目	检测结果 (dB)			
			昼间	夜间	昼间	夜间
2023.01.10	厂界东	1	55	45	55	45
		2	55	45	55	45
		3	55	45	55	45
		4	55	45	55	45
	厂界南	1	55	45	55	45
		2	55	45	55	45
		3	55	45	55	45
		4	55	45	55	45
	厂界西	1	55	45	55	45
		2	55	45	55	45
		3	55	45	55	45
		4	55	45	55	45
	厂界北	1	55	45	55	45
		2	55	45	55	45
		3	55	45	55	45
		4	55	45	55	45

注：昼间为 6:00-22:00，夜间为 22:00-6:00。

2. 危险废物焚烧废气监测数据 (2)

监测位置	检测项目	频次	检测数据 (mg/m ³)			
			氨气 (NH ₃)	氯化氢 (HCl)	氟化氢 (HF)	氯气 (Cl ₂)
焚烧炉出口	颗粒物	1	0.001	0.002	0.001	0.001
		2	0.001	0.002	0.001	0.001
		3	0.001	0.002	0.001	0.001
		4	0.001	0.002	0.001	0.001
	氨气浓度 (未超标)	1	<0.01	0.0	0.0	0.0
		2	<0.01	0.0	0.0	0.0
		3	<0.01	0.0	0.0	0.0
		4	<0.01	0.0	0.0	0.0
	氯化氢	1	0.001	0.002	0.001	0.001
		2	0.001	0.002	0.001	0.001
		3	0.001	0.002	0.001	0.001
		4	0.001	0.002	0.001	0.001
	氯气 (未超标)	1	0.001	0.002	0.001	0.001
		2	0.001	0.002	0.001	0.001
		3	0.001	0.002	0.001	0.001
		4	0.001	0.002	0.001	0.001
		均值	0.001	0.002	0.001	0.001

单位: mg/m³ (标准) (GB 18483)

(单位: mg/m³)

Unit	Topic	Sub-Topic	Assessment											
			Formative (Process)					Summative (Product)						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Unit 1	Topic 1	Sub-Topic 1.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Sub-Topic 1.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Topic 2	Sub-Topic 2.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Sub-Topic 2.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Topic 3	Sub-Topic 3.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Sub-Topic 3.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Topic 4	Sub-Topic 4.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Sub-Topic 4.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Topic 5	Sub-Topic 5.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Sub-Topic 5.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

100%

Table 1

Table 1: Summary of the data used in the study

Variable	Description	Unit	Summary Statistics											
			Descriptive Statistics						Inferential Statistics					
			Mean	SD	Min	Max	Q1	Q3	95% CI	90% CI	95% CI	90% CI	95% CI	90% CI
Demographics	Age	Years	35.2	12.5	18	65	25	45	(30, 40)	(28, 38)	(32, 42)	(30, 40)	(28, 38)	
	Gender	Male/Female	50%	50%	0%	100%	0%	100%	(48%, 52%)	(47%, 51%)	(49%, 53%)	(48%, 52%)	(47%, 51%)	
	Education	Years	12.5	2.5	8	18	10	15	(11, 14)	(10, 13)	(12, 16)	(11, 14)	(10, 13)	
	Income	USD	3000	1500	1000	10000	2000	5000	(2500, 3500)	(2200, 3200)	(2800, 3800)	(2500, 3500)	(2200, 3200)	
	Marital Status	Married/Single	60%	40%	0%	100%	0%	100%	(58%, 62%)	(55%, 65%)	(60%, 64%)	(58%, 62%)	(55%, 65%)	
	Health Status	Good/Poor	70%	30%	0%	100%	0%	100%	(68%, 72%)	(65%, 75%)	(70%, 74%)	(68%, 72%)	(65%, 75%)	
Economic Indicators	GDP	USD	1000000	500000	100000	2000000	500000	1500000	(900000, 1100000)	(800000, 1000000)	(950000, 1150000)	(900000, 1100000)	(800000, 1000000)	
	Unemployment	%	5.5	1.5	3	8	4	7	(5.2, 5.8)	(5.0, 5.6)	(5.4, 6.0)	(5.2, 5.8)	(5.0, 5.6)	
	Inflation	%	2.5	1.0	1	5	1.5	3.5	(2.3, 2.7)	(2.1, 2.9)	(2.5, 3.1)	(2.3, 2.7)	(2.1, 2.9)	
	Interest Rate	%	4.5	1.5	2	8	3	6	(4.2, 4.8)	(4.0, 4.6)	(4.4, 5.0)	(4.2, 4.8)	(4.0, 4.6)	
	Trade Balance	USD	500000	200000	100000	1000000	300000	700000	(450000, 550000)	(400000, 500000)	(480000, 580000)	(450000, 550000)	(400000, 500000)	
	Government Spending	USD	1500000	500000	500000	2500000	1000000	2000000	(1400000, 1600000)	(1300000, 1500000)	(1450000, 1650000)	(1400000, 1600000)	(1300000, 1500000)	

Table 1: Summary of the data used in the study

Table 1. Summary of the results of the 2010-2011 survey of the 100 most common species of birds in the 100 most common habitats in the 100 most common regions of the United Kingdom.

Region	Habitat	Species	Number of birds												
			Common					Uncommon							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
North	Woodland	Robin	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Blue Jay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Great Tit	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Nuthatch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Buzzard	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
East	Woodland	Robin	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Blue Jay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Great Tit	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Nuthatch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Buzzard	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
West	Woodland	Robin	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Blue Jay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Great Tit	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Nuthatch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Buzzard	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
South	Woodland	Robin	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Blue Jay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Great Tit	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Nuthatch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Buzzard	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Midlands	Woodland	Robin	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Blue Jay	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Great Tit	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Nuthatch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Common Buzzard	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Table 1. Summary of the results of the 2010-2011 survey of the 100 most common species of birds in the 100 most common habitats in the 100 most common regions of the United Kingdom.

20200000

图 5. 厂界噪声监测点

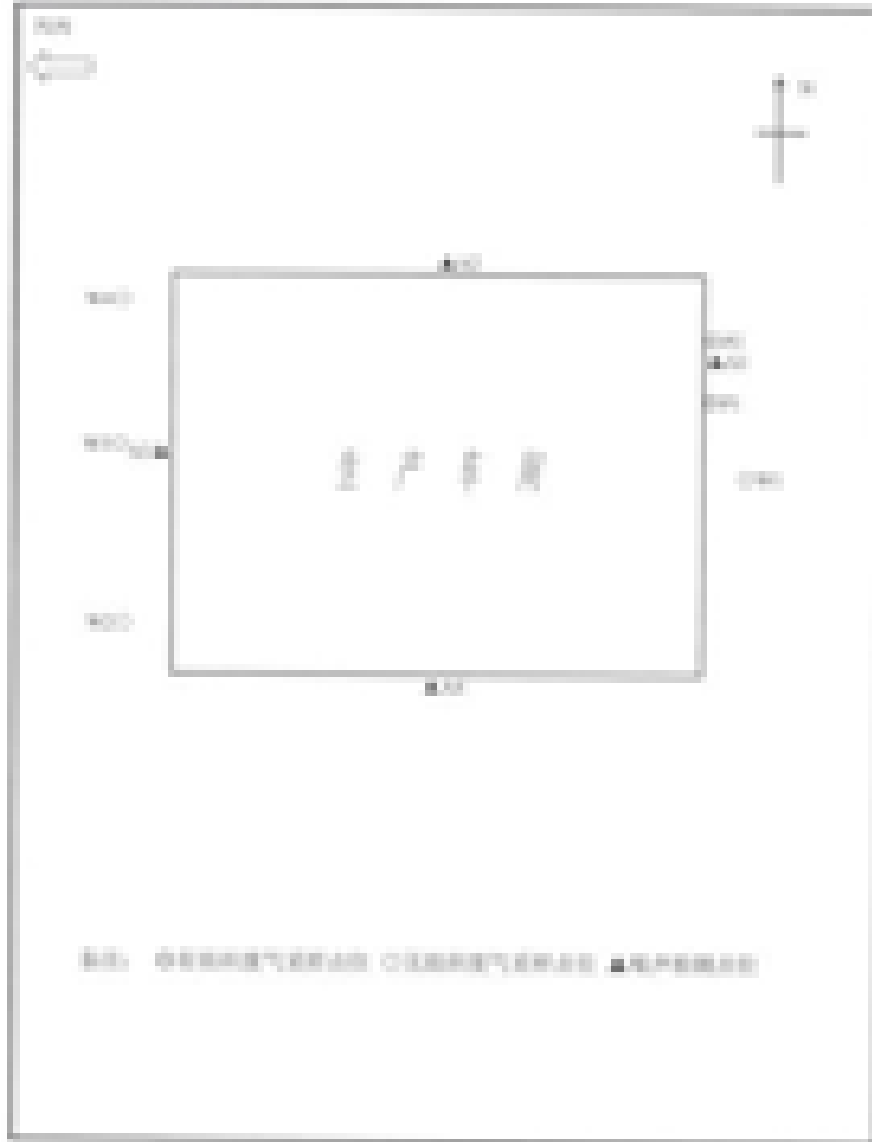


图 5. 厂界噪声监测点

附件 4：检测委托书

委托书

山东圆衡检测有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：菏泽盛隆高分子材料有限公司

日期：2022 年 01 月 04 日

附件 5：工况证明

工况证明

2022 年 01 月 18 日至 2022 年 01 月 19 日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目设计生产能力为年生产橡胶密封件 300 万件，一期验收实际年生产橡胶密封件 60 万件。本项目年工作 300 天，日工作 8 小时，一班制。验收监测期间工况下表。

监测工况一览表

监测时间	产品名称	单位	设计日均产能力	实际日均生产量
2022.01.18	橡胶密封件	件/天	5000	4950
2022.01.19	橡胶密封件	件/天	5000	4960

菏泽盛隆高分子材料有限公司

2022 年 01 月 19 日

附件 6：无上访证明

证明

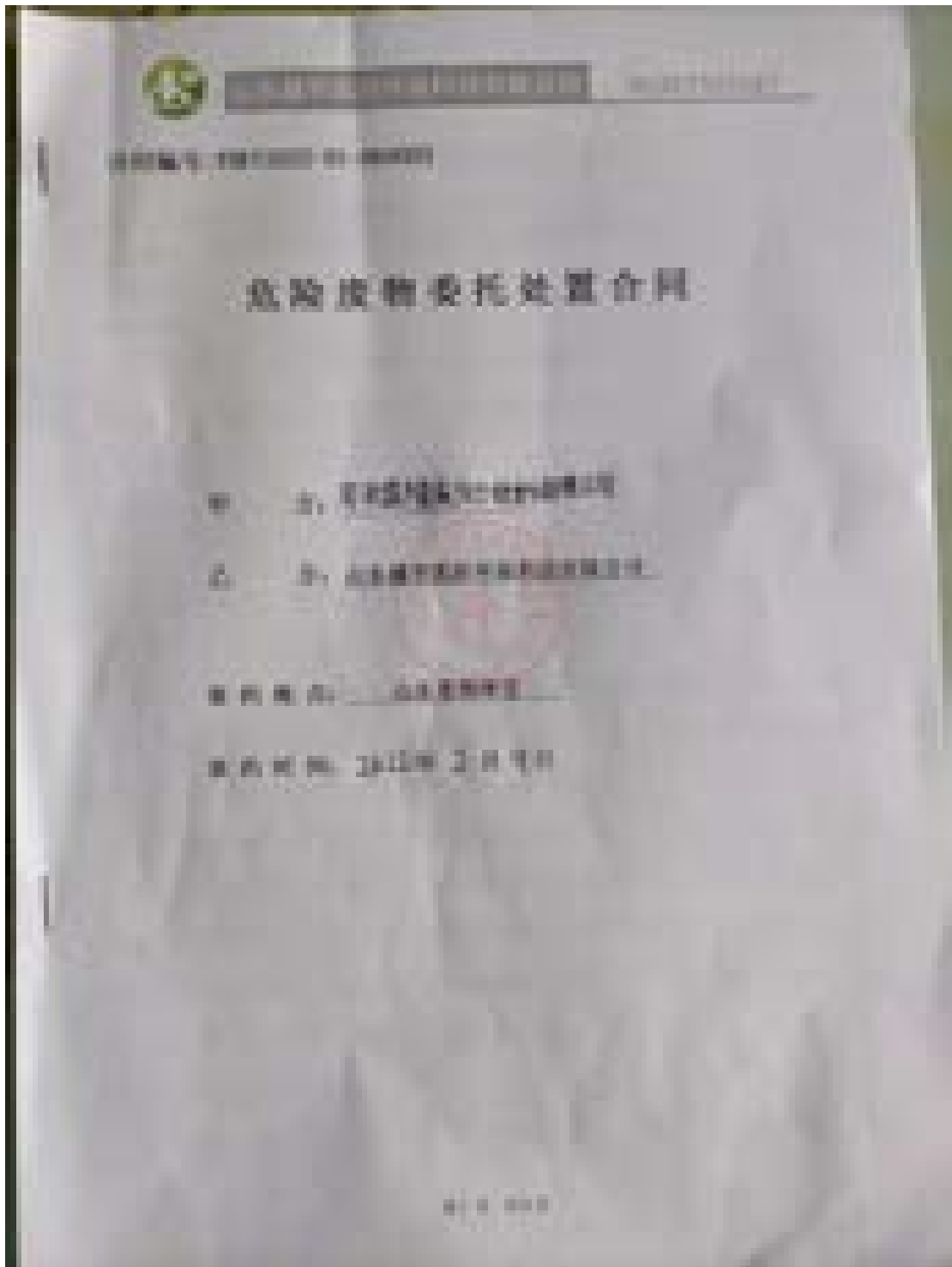
我单位自本项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

菏泽盛隆高分子材料有限公司

2022 年 01 月 04 日

附件 7：危險廢物委托處置合同





政协章程

第一章 总则
第一条 中国人民政治协商会议是中国人民爱国统一战线的组织，是中国共产党领导的多党合作和政治协商的重要机构，是我国政治生活中发扬社会主义民主的重要形式。

第二条

第三条

第四条 中国人民政治协商会议的主要职能是政治协商、民主监督、参政议政。

第五条 中国人民政治协商会议实行民主集中制。

第六条

第七条

第八条

第九条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会依照本章程和有关章程开展活动。

第十条

第十一条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当密切联系群众，广泛听取意见和建议。

第十二条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当加强自身建设，提高履职能力。

第十三条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持中国共产党的领导，坚持社会主义道路。

第十四条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善中国共产党领导的多党合作和政治协商制度。

第十五条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善民族区域自治制度。

第十六条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善基层群众自治制度。

第十七条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善人民政协制度。

第十八条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善社会主义协商民主制度。

第十九条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善社会主义民主政治制度。

第二十条 中国人民政治协商会议全国委员会和地方委员会应当坚持和完善社会主义法治制度。



2022학년도 고등학교 입학시험

2022. 1. 14. (토) 09:00 ~ 11:30

1. 시험 과목

1) 국어(국문·한글), 영어(듣기·읽기·쓰기), 수리(수학·과학), 사회(역사·지리·정치·경제·문화·체육·예술) 등
2) 외국어(영어·일본어·중국어·한국어)

2. 시험 방법, 평가 방법

과목	시험 방법	평가 방법	시험 시간	시험 장소	시험 언어
국문	필기	비율	90분	고등학교	한국어
한글	필기	비율	90분	고등학교	한국어
영어	듣기·읽기·쓰기	비율	90분	고등학교	영어
수학	필기	비율	90분	고등학교	한국어
과학	필기	비율	90분	고등학교	한국어
역사	필기	비율	90분	고등학교	한국어
지리	필기	비율	90분	고등학교	한국어
정치	필기	비율	90분	고등학교	한국어
경제	필기	비율	90분	고등학교	한국어
문화	필기	비율	90분	고등학교	한국어
체육	필기	비율	90분	고등학교	한국어
예술	필기	비율	90분	고등학교	한국어

3. 시험 결과 처리
1) 시험 결과 발표는 2022. 1. 18. (수) 오후 5:00부터 2022. 1. 20. (금) 오후 5:00까지
2) 시험 결과 발표는 2022. 1. 18. (수) 오후 5:00부터 2022. 1. 20. (금) 오후 5:00까지
3) 시험 결과 발표는 2022. 1. 18. (수) 오후 5:00부터 2022. 1. 20. (금) 오후 5:00까지

4. 시험 준비 사항

- 1) 시험 당일, 시험 장소에 도착하는 시간은 시험 시작 시간보다 최소 30분 이상 앞서는 것을 권장합니다.
- 2) 시험 당일, 시험 장소에 도착하는 시간은 시험 시작 시간보다 최소 30분 이상 앞서는 것을 권장합니다.
- 3) 시험 당일, 시험 장소에 도착하는 시간은 시험 시작 시간보다 최소 30분 이상 앞서는 것을 권장합니다.
- 4) 시험 당일, 시험 장소에 도착하는 시간은 시험 시작 시간보다 최소 30분 이상 앞서는 것을 권장합니다.
- 5) 시험 당일, 시험 장소에 도착하는 시간은 시험 시작 시간보다 최소 30분 이상 앞서는 것을 권장합니다.



國民小學課程標準

一、課程目標

本課程以培養學生具備基本的學習能力、生活能力、社會參與能力及自我發展能力為目標。課程內容應以生活經驗為基礎，強調實踐與探究，並注重學生學習興趣與動機的培養。課程應提供學生多元的學習機會，使學生在學習過程中能主動參與、合作學習，並能將所學知識與技能應用於實際生活。

課程應注重學生基本素養的培養，包括：(一) 學習能力：能主動學習、合作學習、探究學習。(二) 生活能力：能處理日常生活問題、解決生活困難。(三) 社會參與能力：能參與社會活動、服務社會。

課程應注重學生基本素養的培養，包括：(一) 學習能力：能主動學習、合作學習、探究學習。(二) 生活能力：能處理日常生活問題、解決生活困難。(三) 社會參與能力：能參與社會活動、服務社會。

(四) 自我發展能力：能認識自我、發展自我、實現自我價值。

(五) 品德教育：能培養良好品德、健全人格、正確價值觀。

(六) 健康教育：能養成健康生活方式、增強體質、預防疾病。

(七) 環境教育：能認識環境、保護環境、建立環保意識。

(八) 資訊教育：能運用資訊科技、提高資訊素養。

以上各目標應貫穿於課程各領域、各年級課程中，並應根據學生實際情況進行調整。課程應提供學生多元的學習機會，使學生在學習過程中能主動參與、合作學習，並能將所學知識與技能應用於實際生活。



一、项目研究意义

1.1 项目研究意义

本项目研究意义在于... 具有重要的理论意义和实际应用价值...

... 对解决当前面临的... 问题具有重要的指导意义...

... 研究成果将广泛应用于... 领域...

... 为... 提供理论支撑...

... 具有重要的社会意义...

1.2 项目研究意义

... 具有重要的理论意义...

... 具有重要的应用价值...

... 具有重要的社会意义...

... 具有重要的理论意义...

1.3 项目研究意义

... 具有重要的理论意义...



【本報記者 陳怡伶專訪】

2013年11月14日

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

【本報記者 陳怡伶專訪】

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

【本報記者 陳怡伶專訪】

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

【本報記者 陳怡伶專訪】

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。

在「新時代」的時代背景之下，我們必須重新思考「新時代」的意義，並思考「新時代」的意義。



教育部令 公布修正國民小學教員待遇條例施行細則

- 一、國民小學教員待遇條例施行細則，自公布之日施行。
- 二、本令自公布之日施行。
- 三、本令自公布之日施行。

國民小學教員待遇條例

中華民國九年九月九日

第一條

國民小學教員待遇條例，自公布之日施行。

國民小學教員待遇條例，自公布之日施行。

國民小學教員待遇條例，自公布之日施行。

國民小學教員待遇條例，自公布之日施行。

國民小學教員待遇條例，自公布之日施行。



附件一：《...》

...

... 按照... 规定... 应当... 予以... 处罚...

附件二：《...》

... 应当... 予以... 处罚... 情节... 严重... 的... 应当... 从重... 处罚...

附件三：《...》

... 应当... 予以... 处罚... 情节... 特别... 严重... 的... 应当... 从重... 处罚...

附件四：《...》

- (一) ...
- (二) ...
- (三) ...
- (四) ...

... 应当... 予以... 处罚... 情节... 特别... 严重... 的... 应当... 从重... 处罚...

... 应当... 予以... 处罚... 情节... 特别... 严重... 的... 应当... 从重... 处罚...



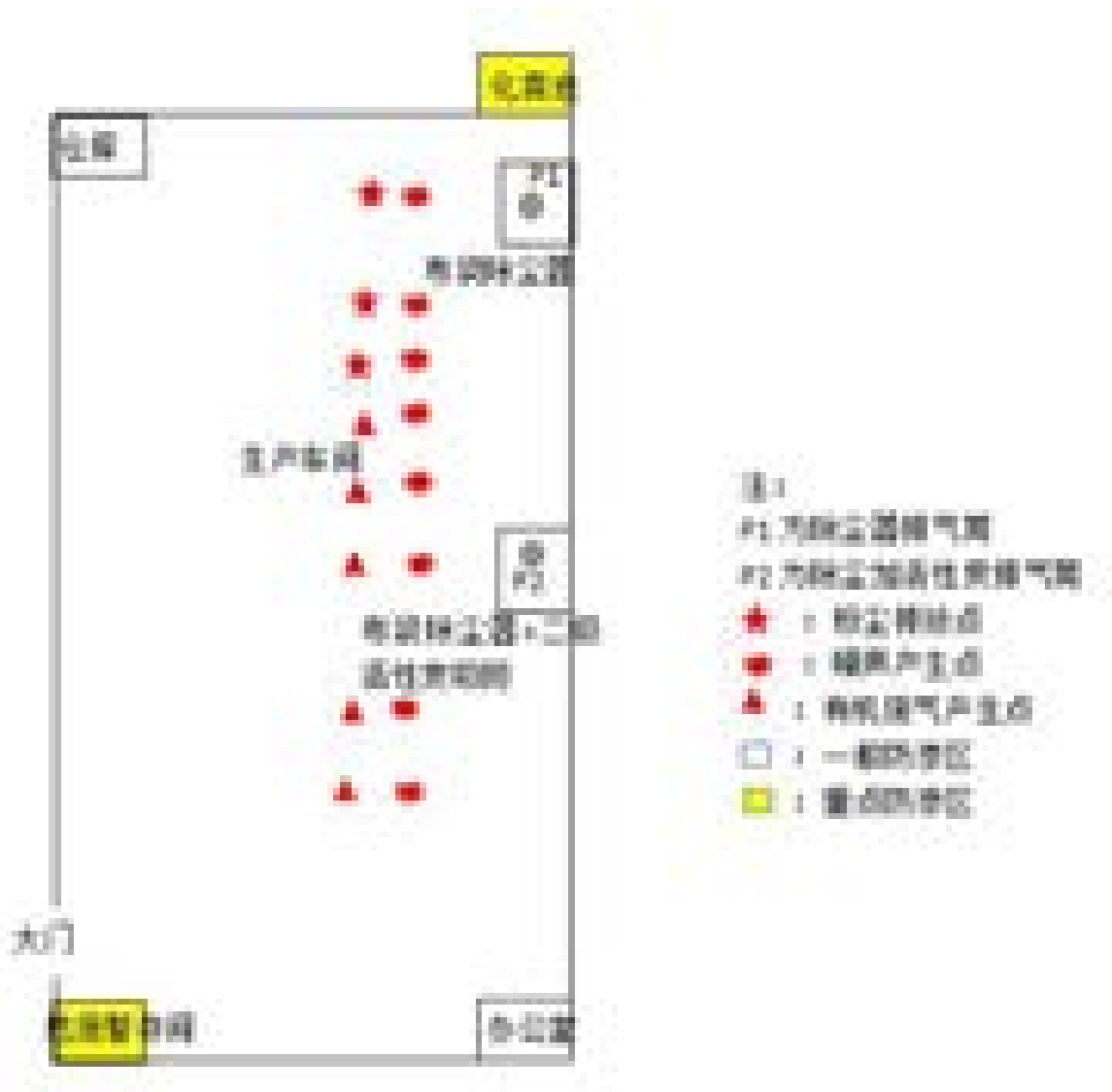
附图 1：项目地理位置



附图 2：项目卫星图及周边关系图

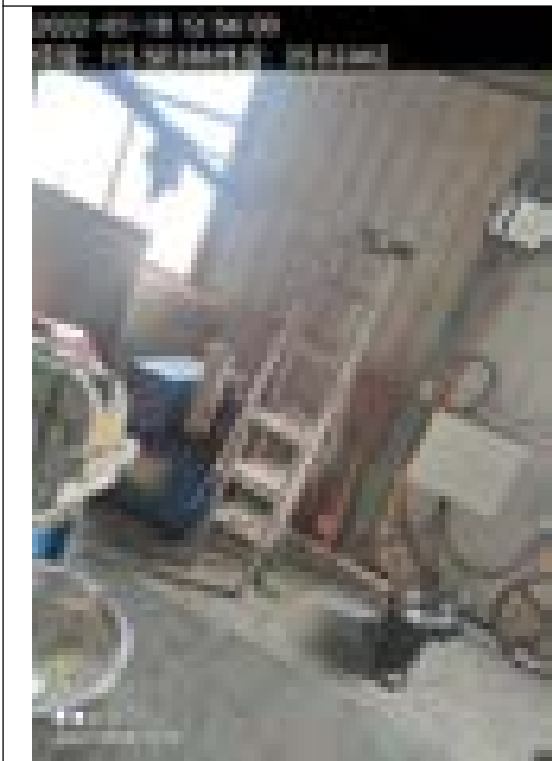


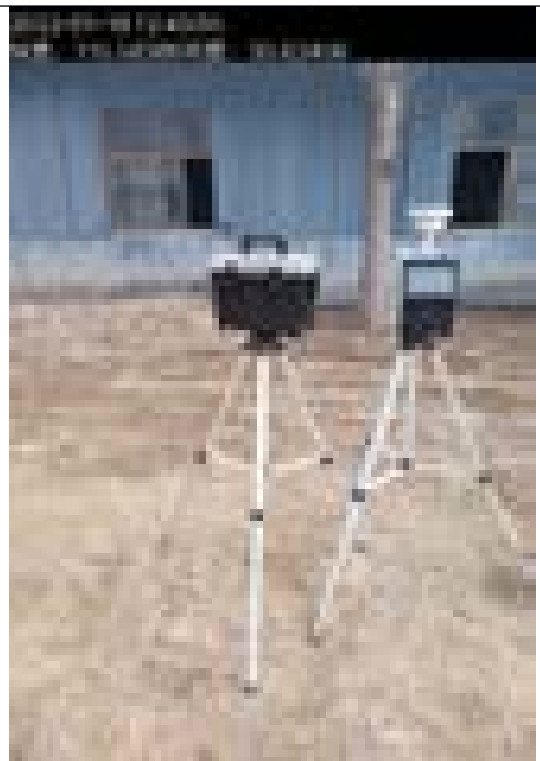
附图 3：平面布置图

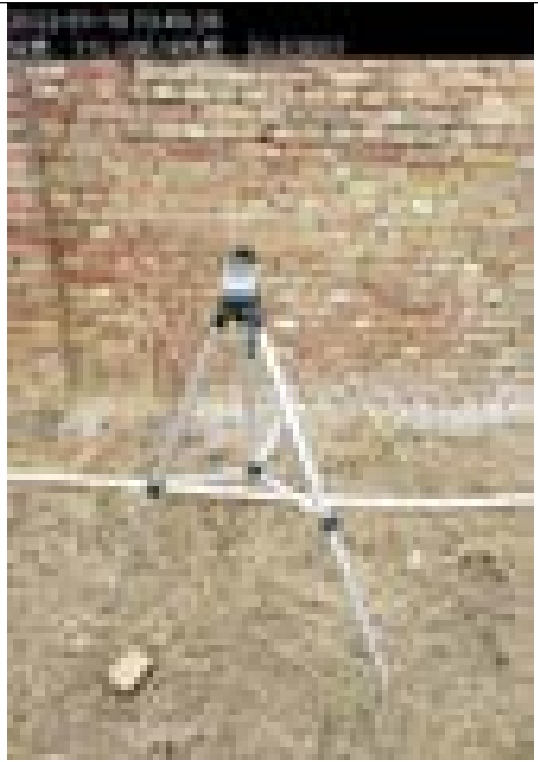
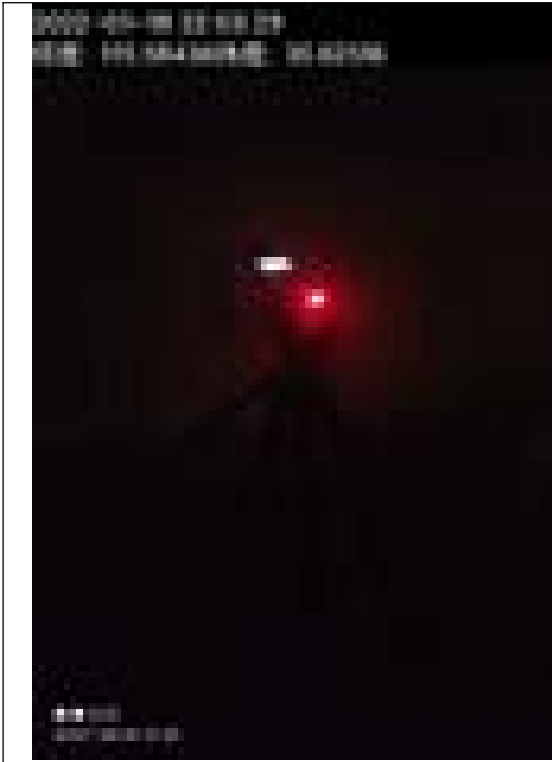


附图 4：检测图片









第二部分 验收意见

菏泽盛隆高分子材料有限公司
年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）
竣工环境保护验收意见

菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件建设项目（一期）

竣工环境保护验收意见

二〇二二年一月二十三日，菏泽盛隆高分子材料有限公司（地址位于山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左公路西东店村东临）在本公司组织召开了菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件建设项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽盛隆高分子材料有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽盛隆高分子材料有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目属于新建项目，本公司项目为菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目，项目选址位于山东省菏泽市鄄城县大埕镇鄄左公路西东店村东临。本项目拟投资 20 万元，建设年产 300 万件橡胶密封件项目，项目总占地面积 1000 平方米，总建筑面积的为 1000 平方米，主要建设内容包括一体化生产车间建筑面积 1000 平方米。项目一体化生产车间包括生产区，仓库等，项目建成后共需职工定员 10 人，年生产 300 天。

(二)环评编制、审批情况和验收监测情况

菏泽圆星环保科技有限公司于 2021 年 09 月编制了《菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 22 日通过菏泽市生态环境局鄄城县分局审查批复(菏鄄环审[2021]16 号)。

受菏泽盛隆高分子材料有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2022 年 01 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2022 年 01 月 18 日和 01 月 19 日连续二天进行验收监测。

(三)投资情况

该项目一期实际总投资 7 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 42.8%。

(四)验收范围

菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目主体工程及配套环保设施和措施。

二、工程变动情况

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更情况。

三、环境保护措施实施情况

(一)废水

本项目不产生生产废水，主要的废水为生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，水质较简单，不含有毒有害物质。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理，定期清理，定期外运农田堆肥。不会对周围的水环境造成不良的影响。

(二)废气

本项目大气污染物主要有配料、投料及密炼工序产生的粉尘以及开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。

①有配料、投料及密炼工序产生的粉尘

该项目配料、投料及密炼工序会产生粉尘，主要是颗粒物，产生的粉尘经过布袋除尘器除尘处理后通过 15m 高的排气筒 P2 排放。

项目营运过程中，产生的废气粉尘有组织排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准；粉尘无组织排放符合《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。

②开炼、预成型、硫化成型工序产生的废气。

该项目开炼、预成型、硫化成型工序会产生有机废气，主要为 CS₂、H₂S、臭气浓度和 VOCs，产生的废气经过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 P1 排放。

项目运营过程中，产生的 VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 1 橡胶制品制造项下轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 II 时段浓度限值；VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中厂界监控点浓度限值。H₂S、CS₂、臭气浓度排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；H₂S、CS₂、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物

排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

（三）噪声

该项目生产过程中产生噪声的设备主要有密炼机、开炼机、精密预成机、热成型机、切条机、切胶机等，大部分噪声源源强主要为 80~95dB（A），在采取隔声、减振、选用低噪声设备等措施后，项目厂界预测噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固体废物

本项目主要固体废物是修边工序产生的边角料，布袋除尘器收集的粉尘、更换的滤袋；各种助剂产生的废包装物、废活性炭以及生活垃圾。除尘器收集粉尘、更换的滤袋、原胶、补强剂及填充剂包装物外售综合利用；活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂废包装物、废活性炭委托有资质单位处理；化粪池污泥，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

四、环境保护设施调试效果

通过调查，验收监测期间，菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目工况较稳定，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

（一）污染物达标排放情况

1、废水

本项目已按照“雨污分流”原则合理设计、建设厂区排水系统项目无生产废水排放，少量生活污水一般形不成地面径流经化粪池处理后定期清掏，用于厂区绿化。因产水量较少，故不做检测。

2、废气

（1）有组织废气排放监测结果

由表 7-4/7-5 可知，验收监测期间，p1#出口检测口 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 11.1mg/m³、0.0436kg/h；硫化氢的最大排放浓度、排放速率分别为 0.055mg/m³、2.15×10⁻⁴kg/h；臭气浓度最大值为 724，有组织 VOCs 排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准——第 6 部分：有机化工行业》（DB

37/2801.7-2019)表1“非重点行业”II时段及表2“厂界监控点浓度限值”(VOCs排放浓度: 10mg/m³, 排放速率: 3kg/h); H₂S、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准(H₂S排放速率: 0.33kg/h; 臭气浓度: 2000(无量纲))

P2#排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率为3.5mg/m³、2.28×10⁻³kg/h, 有组织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》(DB 37/2376-2019)表1重点控制区标准限值(颗粒物: 10mg/m³), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级标准要求排放限值(最高允许排放速率3.5kg/h)

综上, 本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

(2) 无组织废气排放监测结果

由表7-2、7-3可知, 验收监测期间, 硫化氢的厂界无组织排放最大浓度为0.013mg/m³, 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中无组织排放监控浓度限值(H₂S: 0.06mg/m³); 臭气浓度的厂界无组织最大值为14, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中无组织排放监控浓度限值(臭气浓度: 20); 颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.469mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织监控点限值要求(1.0mg/m³); VOCs的厂界无组织排放最大浓度为0.79mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准——第6部分: 有机化工行业》(DB 37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(2.0mg/m³)。

3、噪声

由表7-7可知, 验收监测期间, 本项目厂界噪声的环境昼间噪声最大值为58dB(A); 夜间噪声最大值为48dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准(昼间噪声值标准限值≤60 dB(A); 夜间噪声值标准限值≤50 dB(A))。

综上所述, 本次验收监测项目噪声均达标排放。

4、固体废物

一般固废: 项目修边工序产生的边角料产生量约3.5t/a, 外售综合利用; 除尘器收集粉尘量为1.64835t/a, 外售综合利用; 项目设有2套布袋除尘设备处理

粉尘，除尘器滤袋更换频率为每两年一次，更换滤袋产生量为 0.1t/次/套，则滤袋产生量为 0.1t/a，外售综合利用。原胶、补强剂及填充剂包装物产生量约 0.75t/a，属于一般固体废物，外售综合利用。

危险废物：

(1) 活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂产生的废包装物活化剂、促进剂、交联剂、软化剂、分散剂及脱模剂废包装物产生量约 0.3t/a，属于危险废物，代码为“HW49 900-041-49”，委托有资质单位统一安全处置。

(2) 废活性炭

二级活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭，吸附装置保证净化效率大于90%，该项目活性炭吸附有机废气量0.3159t/a，则活性炭用量为1.2636t/a，该项目活性炭废气处理设施内含新鲜活性炭0.11t，故每年需要更换12次，每1个月更换一次，每次更换0.11t，则废活性炭产生量为1.6359t/a(内含有机废气0.3159t/a)，项目废活性炭产生量为1.6359t/a，属于危险废物，代码HW49 900-039-49，其他废物，密封保存，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置。

经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。

(二)环保设施去除效率

P1#排气筒 VOCs 的净化效率为 53.4%-66.0%；硫化氢的净化效率为 69.2%-74.6%；P2#排气筒颗粒物的净化效率为 99.1%-99.4%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，废水、固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一)建设单位

1、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。

2、规范危废暂存场所。完善危废管理规章制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。

3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二)验收检测和竣工验收报告编制单位

1、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

八、验收人员信息(见附件)

验收专家组

二〇二二年一月二十三日

附件：验收人员信息表

《天津通隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）》

竣工环境保护验收人员信息表

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	刘彦彦	天津通隆高分子材料有限公司	经理	
专业技术专家	孙惠民	天津市环境监控信息中心	高级工程师	孙惠民
	刘文强	山东省海洋生态环境监测中心	高级工程师	刘文强
	刘国立	天津市红桥区环境监测站	高级工程师	刘国立
监理单位	顾峰	天津市红桥区大港城市环保所	所长	顾峰
检测单位	程静如	山东润泰检测科技股份有限公司	技术员	

第三部分 整改说明

菏泽盛隆高分子材料有限公司
年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）
竣工环境保护验收整改说明

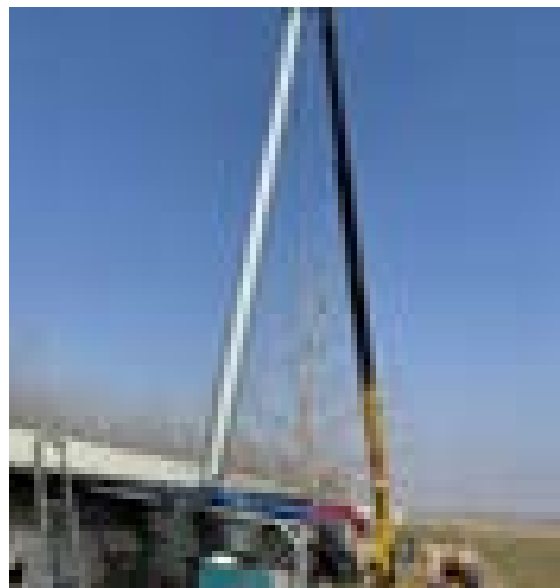
菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件项目（一期）

竣工环境保护验收意见竣工环境保护验收整改说明

二〇二二年一月二十三日，菏泽盛隆高分子材料有限公司在山东省菏泽市鄄城县大埝镇鄄左公路西东店村东临组织召开了菏泽盛隆高分子材料有限公司年产 300 万件橡胶密封件建设项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
(一)建设单位	
1、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。	已进一步完善企业环境保护管理制度、各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。
2、规范危废暂存场所。完善危废管理规章制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。	已规范危废暂存场所。完善危废管理规章制度、标识，已与有资质危废处理单位签订危废处理合同，详见附件7。 

加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。



3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二)验收检测和竣工验收报告编制单位

<p>1、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，并补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>
<p>2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。</p>	<p>已按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后网上公示。</p>