

山东文远环保科技股份有限公司  
年加工 1 万套干冰保温箱技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东文远环保科技股份有限公司

2024年7月



---

建设单位：山东文远环保科技股份有限公司

法人代表：郑德铎

传真号码：/

联系地址：山东省淄博市临淄区经三路 6 号

邮政编码：255000

编制单位：山东文远环保科技股份有限公司

联系人：郑德铎

联系电话：18766938623

传真号码：/

联系地址：山东省淄博市临淄区经三路 6 号

邮政编码：255000



## 建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 1 万套干冰保温箱技改项目				
建设单位名称	山东文远环保科技股份有限公司				
建设项目性质	新建 改建 扩建 √ 技改 迁建				
建设地点	山东省淄博市临淄区经三路 6 号（山东文远环保科技股份有限公司现有厂区内）				
主要产品名称	干冰保温箱				
设计生产能力	500 t/a				
实际生产能力	500 t/a				
建设项目环评时间	2023.10	开工建设时间	2024.1		
调试时间	2024.3	验收现场监测时间	2024.05.14-2024.05.15		
环评报告表审批部门	淄博市生态环境局临淄分局	环评报告表编制单位	山东绿盾环境服务有限公司		
投资总概算（万元）	1000	环保投资总概算（万元）	20	比例	2%
实际总概算（万元）	1000	环保投资（万元）	20	比例	2%
验收监测依据	<p>1、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；</p> <p>2、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函（2016）141 号文）；</p> <p>3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号），2017 年 10 月 1 日；</p> <p>4、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>5、《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号），2013 年 1 月；</p> <p>6、国环规环评[2017]4 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》，2017 年 11 月</p> <p>7、山东文远环保科技股份有限公司《年加工 1 万套干冰保温箱</p>				



	<p>技改项目环境影响报告表》(2023.10)</p> <p>8、淄博市生态环境局临淄分局关于《山东文远环保科技股份有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表》的审批意见(临环审字[2024]005号)(2024.1.26)</p> <p>9、山东恒辉环保科技有限公司-山东文远环保科技股份有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目-山东恒辉检字(YS)第202405-Z143号</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、《排污单位自行监测技术指南 导则》；</p> <p>2、《排污许可证管理暂行规定》；</p> <p>3、《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)；</p> <p>4、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)；</p> <p>5、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)；</p> <p>6、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)；</p> <p>7、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)。</p>
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>一、验收监测评价标准、标号、级别</p> <p>1、有组织 VOCs 排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.7-2018)表 1 “非重点行业” II 时段标准限值(60mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h)；有组织臭气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93)中表 1 浓度限值(2000 (无量纲))。</p> <p>2、无组织 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.7-2018)表 3 厂界监控点浓度限值(2.0mg/m<sup>3</sup>)；无组织颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 厂界大气污染物浓度限值要求 (1.0 mg/m<sup>3</sup>)；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》</p>

	<p>(GB-14665-93)中表 1 浓度限值 (20 (无量纲))。</p> <p>3、现有项目生产过程冷却循环水循环使用，不外排；现有项目废水为生活污水，生活污水进入厂区内生活污水一体化处理设备进行处理，处理后的废水用于厂区内蔬菜种植、绿化用水和道路洒水，厂区内中水不外排。</p> <p>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准 (昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A))。</p> <p>5、一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)及《一般固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 建设项目组成

### 工程建设内容:

#### 一、项目地理位置及平面布置

##### 1、地理位置

本项目位于山东省淄博市临淄区经三路6号山东文远环保科技股份有限公司现有厂区内，中心地理坐标为E118°10'48.584"，N36°48'47.035"。本项目地理位置图见附图2，项目近距离敏感目标图见附图3。

表1 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	方位	距企业厂界距离(m)	保护级别
1	大气环境	艾庄村	S	30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准要求。
		刘辛村	W	120	
		中埠城南小区	N	340	
2	声环境	艾庄村	S	30	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
3	地表水	乌河	E	4680	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类
4	地下水	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。
5	评价区用地类型为工业用地，天然植被已不复存在，局部区域已被人工种植的植被取代，无生态环境保护目标。				

##### 2、平面布置

本项目位于山东省淄博市临淄区经三路6号山东文远环保科技股份有限公司现有厂区内，企业大门位于厂区东侧，厂区南侧由东至西依次为1#车间、2#车间、3#车间。2#辅助房和维修车间；北侧由东至西依次为1#办公楼、1#辅助房、污水处理一体化设备区和成品暂存区(露天)，西北侧由北至南依次为2#办公楼、3#辅助房、2#PVC房、1#PVC房，危废暂存间位于1#车间内西侧。

厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。综上所述，本项目平面布置是合理的。

## 二、工程建设内容

### 1、项目简介及建设内容

项目名称：年加工1万套干冰保温箱技改项目。

建设性质：技改。

建设地点：本项目位于山东省淄博市临淄区经三路6号山东文远环保科技股份有限公司现有厂区内，中心地理坐标为E118°10'48.584"，N36°48'47.035"。

项目投资：总投资1000万元

建设内容：本项目不新建厂房，购置干冰保温箱模具20套，生产设备保持不变，既有发泡装置1台(套)从1#车间迁移到北侧100m处3#辅助房内，即有破碎机2台撕碎机2台从1#车间迁移到厂区北侧80m处PVC房，技改后增加干冰保温箱产品，置换部分污水处理设备机疏浚浮体(0.25万套/a, 500ta)，项目建成后，不新增产能，不新增能耗。项目工程内容见下表：

表2 项目工程内容一览表

工程组成	环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	1#车间	对车间生产工序进行转移，破碎。撕碎环节迁移至1#、2#PVC房，发泡环节迁移至3#辅助房	对车间生产工序进行转移，破碎。撕碎环节迁移至1#、2#PVC房，发泡环节迁移至3#辅助房
	3#辅助房	将1#车间内的1台发泡装置搬至本区域内，新购置干冰保温箱模具，主要用于干冰保温箱的生产	将1#车间内的1台发泡装置搬至本区域内，新购置干冰保温箱模具，主要用于干冰保温箱的生产
	1#PVC房	破碎机1台、撕碎机1台，从1#车间迁至1#PVC房	破碎机1台、撕碎机1台，从1#车间迁至1#PVC房
	2#PVC房	破碎机1台、撕碎机1台，从1#车间迁至2#PVC房	破碎机1台、撕碎机1台，从1#车间迁至2#PVC房
辅助、储运工程	循环水	位于厂区内北侧中部，依托现有循环水系统，循环量提升为370m³/h	位于厂区内北侧中部，依托现有循环水系统，循环量提升为370m³/h
公用工程	供水	本次技改不涉及	本次技改不涉及
	供电		
	雨排系统		
环保工程	废气处理	撕碎和破碎工序废气：新增集气罩收集+布袋除尘器+15m排气筒(DA005)	发泡工序废气、滚塑(天然气燃烧直接加造粒和天然气燃烧废热)、天然气燃烧安装低氮燃烧器，后和有



	发泡工序废气：新增集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA006)	机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA002)，DA005和DA006不在建设，其工序产生的废气经DA002排放；上料、撕碎和破碎废气经密闭不建设DA004
	滚塑(天然气燃烧直接造粒和天然气燃烧废热)、天然气燃烧安装低氮燃烧器，后和有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA002)。	
	上料、撕碎和破碎废气：集气罩收集+布袋除尘器+15m排气筒(DA004)	
固废处理	本次技改不涉及	本次技改不涉及
废水处理	本次技改不涉及	本次技改不涉及
噪声处理	设备置于封闭车间内，选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备采用隔声和减振措施	设备置于封闭车间内，选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备采用隔声和减振措施

表3 技改项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位	备注
1	集中上料系统	1	1	套	依托现有
2	磨料机	1	1	套	
3	混料机	2	2	套	
4	烘干机	1	1	套	
5	滚塑机	1	1	套	
6	造粒机	4	4	套	
7	撕碎机	2	2	套	
8	破碎机	2	2	套	
9	发泡机	1	1	套	
10	干冰保温箱具	20	20	套	新增
11	二级活性炭吸附+排气筒	1	1	套	依托现有

## 2、产品方案

表4 技改产品方案表

序号	名称	规格	单位	产量	备注
1	干冰保温箱	—	套/a	10000	尺寸根据订单要求制定：对应产品产能为5000/a

## 三、项目主要原辅材料

### 1、项目主要原辅材料消耗如下表

表5 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	用量	备注
1	聚乙烯	t/a	485.552	
2	色母粒	t/a	5	
3	组合聚醚	t/a	5.141	
4	异氰聚醚	t/a	5.141	

### 能源

5	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	144	
6	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1.5	

## 2、水源及水平衡

### 2.1 给水

技改项目不新增职工，不新增生活用水。

技改生产过程中需使用冷却水对成品进行冷却，根据企业提供的资料，现有项目设计循环水水量为350m<sup>3</sup>/h，循环补水量按循环水量的0.1%计，则补水量为0.35m<sup>3</sup>/h(2520m<sup>3</sup>/a)。技改项目新增循环水20m<sup>3</sup>/h，新增补水量为0.02m<sup>3</sup>/h(144m<sup>3</sup>/a)。技改项目建成后全厂循环水补水量为0.37m<sup>3</sup>/h(2664m<sup>3</sup>/a)。

### 2.2 排水

技改项目冷却水循环使用，不外排；不新增职工，不新增生活废水。

本项目建设前全厂水平衡图和技改项目建设后全厂水平衡图见下图。



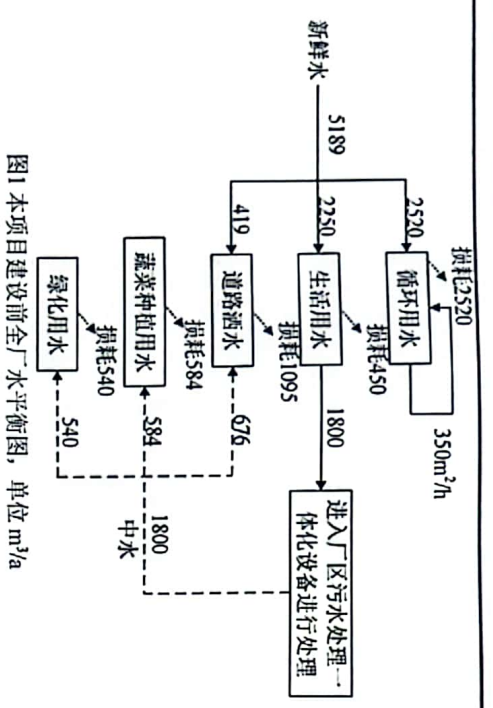


图1 本项目建设前全厂水平衡图, 单位  $m^3/a$

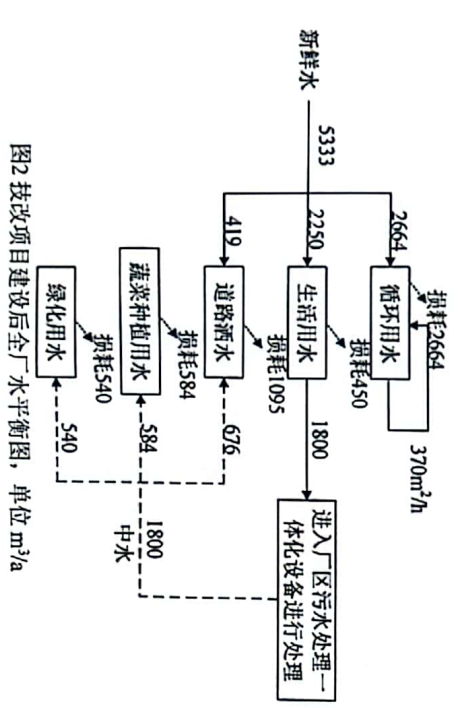


图2 技改项目建设后全厂水平衡图, 单位  $m^3/a$

#### 四、项目主要工艺流程及产污环节

##### 1、工艺流程图

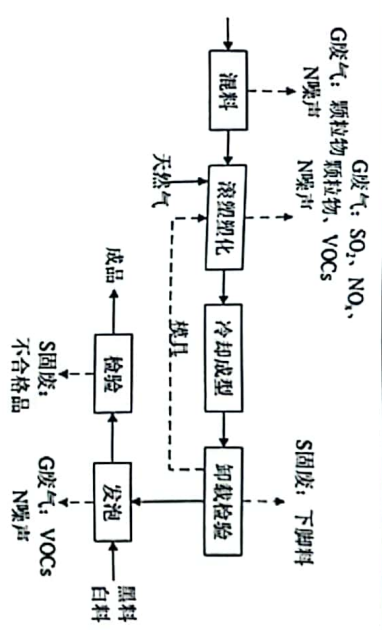


图3 干冰保温箱生产工艺流程及产污节点图

本项目工艺无磨料工序, 其他与环评及批复一致, 未发生变动。

#### 2、项目主要产污环节

##### (1) 废水

本项目不新增职工, 不新增生产废水的产生和排放。

##### (2) 废气

##### ①有机废气:

根据现有环评分析, 挤出工序VOCs产生量约为0.25kg/t原料。在建设管材部分年消耗PE、色母等原料约2404t/a, 不合格品、边角料造粒回用量为24t/a。因此, 计算可知, 在建部分1#车间内的挤出等工序VOCs产生量为0.607t/a。在建项目设集气罩(收集效率约90%)收集1#车间内的挤出工序VOCs, 送入活性炭吸附装置处理后(处理效率约70%)通过15m高DA002排气筒排放, VOCs有组织排放量为0.164t/a, 无组织排放量为0.061t/a。

##### ②颗粒物:

根据现有环评分析, 上料、混料颗粒物产生量约为原料用量0.05%。在建部分年消耗PE、色母等原料约2404t/a, 破碎、破碎过程中会颗粒物产生量约为加工量的1%, 在建项目不合格品、边角料造粒回用量为24t/a。经核算上料、混料、边角料破碎、粉碎过程颗粒物产生量为1.442t/a。

##### (3) 噪声

本项目噪声级约为70~95dB(A), 设备均采用降噪、减振等措施, 减轻对周围环境的影响。

#### (4) 固废

本项目产生的固体废物主要包括一般固废有不合格品和下脚料、布袋除尘器收集粉尘、废包装袋等；危险废物主要包括废机油和废活性炭，危险废物均已委托有相应资质单位处理。

#### 五、项目变动情况

撕碎和破碎工序废气 (DA005)企业不再建设；发泡工序废气和滚塑(天然气燃烧直接加造粒和天然气燃烧废热)、天然气燃烧安装低氮燃烧器，后和有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒(DA002)；发泡工序废气不再经 DA006 排气筒排放；上料、撕碎和破碎废气由于企业采取密闭措施，减少颗粒物产生不经排气筒排放。此外，企业实际无磨料工序。

经现场调查和与建设单位核实，项目原辅材料、生产设备、产品方案、生产工艺等均与原环评基本一致，未发生重大变更。

#### 环境保护设施

##### 1、废水

技改项目不新增职工，现有项目职工人数为 150 人，职工生活污水产生量 1800m<sup>3</sup>/a(6m<sup>3</sup>/d)，经区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水，不外排。

技改项目生产过程中用水主要是循环冷却水，循环使用定期补充损耗不外排。

##### 2、废气

撕碎和破碎工序废气 (DA005)企业不再建设；发泡工序废气和滚塑(天然气燃烧直接加造粒和天然气燃烧废热)、天然气燃烧安装低氮燃烧器，后和有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒(DA002)；发泡工序废气不再经 DA006 排气筒排放；上料、撕碎和破碎废气由于企业采取密闭措施，减少颗粒物产生不经排气筒排放。

##### 3、噪声

本项目，噪声强度为 70-95dB(A)，采取的噪音防治措施有：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声，如将设备安置在车间中部或远离厂界的位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

##### 4、固体废物

项目一般固废主要为不合格产品和下脚料、布袋除尘器收集粉尘、废包装袋。不合格产品和下脚料经破碎造粒后与布袋除尘器收集粉尘均回于生产，废包装回收后外卖。

车间内贮存区按照《按照严格按照一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求改造，采取防风防雨措施，各类固废分类收集，地面进行防渗处理，渗透





系数不大 $1.0\times 10^{-2}\text{cm/s}$ 。按照《环境保护图形标志废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

项目厂区内新建有1座 $15\text{m}^3$ 危废暂存间。该危废暂存间位于1#车间内西侧，为室内危废仓库，具有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施及功能。建设单位已按照规定要求张贴警示标识，建立危险废物管理台账。

## 5、环境风险影响分析

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)，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。

## 6、生态红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须实行强制性严格保护的区域。生态保护红线范围内除受自然条件限制、确实无法避让的公路、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，严控各类开发建设活动，必须“严守生态保护红线，做到不越雷池半步”。

本项目位于山东省淄博市临淄区经三路6号，中心地理坐标为 $\text{E}118^{\circ}10'48.584''$ ， $\text{N}36^{\circ}48'47.035''$ ，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。根据“三区三线”划定成果，本项目不属于临淄区“三区三线”规划中的生态保护红线内，不位于永久基本农田内。

## 建设项目环境影响报告表结论及审批部门审批决定

### 一、建设项目环境影响报告表结论

本项目符合国家的产业政策，选址可行。项目污染因素简单，建成运行后“三废”排放量较小。项目运行期产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，切实落实“三同时”制度，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生不利影响。因此，从环境保护的角度来看，本项目环境影响是可行的。

### 二、审批部门审批决定

经审查，对山东文远环保科技有限公司《山东文远环保科技有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表》(山东绿盾环境服务有限公司编制)提出审批意见如下：

一、该项目建设地点位于山东省淄博市临淄区经三路6号。项目总投资1000.00万元，环保投资20.00万元。该项目生产设备保持不变，部分设备搬迁。原有发泡装置1台(套)从1#车间迁移到北侧100m处3#辅助房内，原有破碎机2台从1#车间迁移到厂区北侧80m处PVC房。本次技改增加干冰保温箱产品，置换部分污水处理设备及疏液浮体(0.25万套/a，500/a)，以聚乙烯、色母粒、组合聚醚、异氰酸酯等为原料，通过磨料、混料、滚塑塑化、冷却成型、卸载检验、发泡等工序，新购置干冰保温箱模具20套，利用原有污水处理设备及疏液浮体项目部分滚塑机等设备，年产干冰保温箱10000套，对应产品产能5000/a。根据环评结论，符合国家及当地政策要求，在落实各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度可行，经研究，同意该项目按照环评工艺及地点进行建设。

二、该项目在建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保要求，并做好以下工作：

1.加强原材物料管理，物料储存区、生产装置区、道路运输区地面水泥硬化；及时对地面进行清理，确保厂区地面干净、整洁。按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，并采用有效的防渗措施。生活污水经厂区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水。

2.加强生产管理，强化源头控制。干冰保温箱、污水处理设备及疏液浮体滚塑塑化工



序产生有机废气经集气罩收集后与滚塑机天然气燃烧废气，以及各种管材生产时挤出机中原料熔融挤出产生的有机废气、不合格品/边角料回用时挤出造粒有机废气一同进入两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA002(高 15m, 内径 0.7m) 排放。现有污水处理设备及疏浚浮体(含配套 10000a 塑料管材)、技改新增干冰保温箱生产过程中上料、磨料、混料产生的粉尘仍经过 1#车间现有除尘器处理后通过排气筒 DA004(高 15m,内径 0.4m) 排放。不合格品、边角料撕碎、粉碎所用的撕碎机、破碎机将搬迁至厂区北侧 80m 处 PVC 房, 撕碎、破碎过程产生的颗粒物将经集气罩收集后通过新设置的布袋除尘器后经排气筒 DA005(高 15m,内径 0.4m)排放。发泡及熟化成型区域上方设置集气罩, 有机废气经集气罩收集, 引入“二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒 DA006(高 15m,内径 0.3m)排放。确保废气排放浓度和排放速率满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/22376-2019)表 1 中重点控制区标准限值、《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段排放限值以及表 2 中排放限值以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中排放标准值要求。

加强设备与场所密闭管理, 采取有效的防范措施, 有效控制无组织排放。严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求管理, 确保废气的无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点无组织排放浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求。

3.按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。布袋除尘器收尘、不合格产品和下脚料回用于生产; 废包装袋外售。废活性炭、废发泡料桶属于危险废物, 按照危险废物管理的相关规定妥善收集、储存, 交由有资质的单位进行处理并做好转移台账记录, 不得随意弃置。一般固体废物暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行收集、贮存, 固废转移建立完善的记录台账, 危险废物严格执行《危险废物转移管理办法》。

4.合理规范布局, 优先选用低噪声设备, 对高噪声设备采取有效减震、消音、隔声等措施, 确保运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求。

5.该项目建成后, 该项目主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内, 并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求, 在项目验收之前取得排污许可证或者填报排污登记表, 做好排污许可证的申请、变更工作。

6.各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。严格按照《淄博市污染源自动监控条例》等相关要求, 凡符合安装要求的必须安装自动监控系统; 排污单位应按照国家法律、法规和技术规范要求, 建立健全管理制度以及运行台账, 负责污染源自动监测设施的运行、维护、管理及故障维修, 并接受相关部门监督管理。

7.加强环境风险防范措施。企业应对各风险源设置完善的预防措施和应急预案, 落实应急防范与减缓措施, 防止事故发生。根据环境风险评估、环境应急预案和厂区实际情况, 建设相配套应急装备和监测仪器, 在非事故状态下不得占用, 并定期进行维护保养; 加强环境风险管理, 对风险评估实行动态管理, 保证事故发生时立即进入应急状态, 确保环境安全。定期开展环境风险应急培训和演练, 切实加强事故应急处理和防范能力。

三、建立健全环境管理制度, 加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训, 不断提高其管理和实际运行操作能力, 确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放, 加强环保宣传教育, 制定环保管理制度, 设置环保宣传栏; 按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌, 落实报告表提出的环境管理及监测计划。

四、该项目若遇规划布局调整, 须无条件停产并按规划要求进行搬迁, 若遇环境信访或污染事件, 经查属实立即停产整治。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 须重新向生态环境部门报批环境影响评价文件。环保设施的安置及改造, 须符合安全方面的有关要求。

五、你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺, 应当委托有资质的设计单位进行正规设计, 施工单位要按照设计方案和相关施工技术标准规范施工, 严格落实安全生产相关技术要求。

六、仅限该项目产生的边角料及不合格品造粒回用。

七、项目建成后, 要按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求, 及时组织建设项目竣工验收, 经验收合格后后方可正式投入使用。

三、项目环保要求落实情况

表 8 项目环评批复落实情况一览表

环评批复要求	落实情况	结论
项目建设地点位于山东省淄博市临淄区经三路 6 号。项目总投资 1000.00 万元，环保投资 20.00 万元。该项目生产设备保持不变，部分设备搬迁。原有发泡装置 1 台(套)从 1#车间迁移到北侧 100m 处 3#辅助房内，原有破碎机 2 台从 1#车间迁移到厂区北侧 80m 处 PVC 房。本次技改增加干冰保温箱产品，置换部分污水处理设备及硫酸浮体(0.25 万套/a, 500t/a)，以聚乙烯、色母粒、组合聚醚、异氰酸酯等为原料，通过磨料、混料、滚塑成型、冷却成型、卸装检验、发泡等工序，新购置干冰保温箱模具 20 套，利用原有污水处理设备及硫酸浮体项目部分滚塑机等设备，年产干冰保温箱 10000 套，对应产品产能 500t/a。根据环评结论，符合国家及当地政策要求，在落实各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度可行，经研究，同意该项目按照环评工艺及地点进行建设。	山东文远环保科技有限公司年加工 1 万套干冰保温箱技改项目建设地点位于山东省淄博市临淄区经三路 6 号。项目总投资 1000 万元，环保投资 20 万元。项目生产设备保持不变，原有发泡装置 1 台(套)从 1#车间迁移到北侧 100m 处 3#辅助房内，原有破碎机 2 台从 1#车间迁移到厂区北侧 80m 处 PVC 房。本次技改增加干冰保温箱产品，置换部分污水处理设备及硫酸浮体(0.25 万套/a, 500t/a)，以聚乙烯、色母粒、组合聚醚、异氰酸酯等为原料，通过磨料、混料、滚塑成型、冷却成型、卸装检验、发泡等工序，新购置干冰保温箱模具 20 套，利用原有污水处理设备及硫酸浮体项目部分滚塑机等设备，年产干冰保温箱 10000 套，对应产品产能 500t/a。	已落实
加强原材料物料管理，物料储存区、生产装置区、道路运输区地面水泥硬化；及时对地面进行清理，确保厂区地面干净、整洁。按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，并采用有效的防渗措施。生活污水经厂区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水。	项目物料储存区、生产装置区、道路运输区地面均已水泥硬化，及时清理地面，厂区地面干净、整洁。已按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，并采取了有效的防渗措施。生活污水经厂区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水。	已落实
加强生产管理，强化源头控制。干冰保温箱、污水处理设备及硫酸浮体滚塑化工序产生有机废气经集气罩收集后与滚塑机天然气燃烧废气，以及各种	有组织废气监测结果：项目造粒滚塑车间非甲烷出口 VOCs 排放浓度最大值为 3.88mg/m <sup>3</sup> ，最大排放速率	已落实

管材料生产时挤出机中原料熔融挤出产生的有机废气、不合格品/边角料回用时挤出造粒有机废气一同进入两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA002(高 15m, 内径 0.7m) 排放。现有污水处理设备及硫酸浮体(含配套 1000t/a 塑料管材)、技改新增干冰保温箱生产过程中上料、磨料、混料产生的粉尘仍经过 1#车间现有除尘器处理后通过排气筒 DA004(高 15m, 内径 0.4m) 排放。不合格品、边角料破碎、粉碎所用的破碎机、破碎机将搬迁至厂区北侧 80m 处 PVC 房，破碎、破碎过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过新设置的布袋除尘器后经排气筒 DA005(高 15m, 内径 0.4m) 排放。发泡及熟化成型区域上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集，引入“二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒 DA006(高 15m, 内径 0.3m) 排放。确保废气排放浓度和排放速率满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准限值、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段排放限值以及表 2 中排放限值以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中排放标准值要求。	为 2.73 × 10 <sup>-3</sup> kg/h，排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 1 “非重点行业” II 时段标准限值要求；颗粒物排放浓度最大值为 5.7mg/m <sup>3</sup> ，最大排放速率为 3.10 × 10 <sup>-3</sup> kg/h、氮氧化物和二氧化硫均未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区浓度限值(颗粒物：10mg/m <sup>3</sup> ；二氧化硫：50mg/m <sup>3</sup> ；氮氧化物：100mg/m <sup>3</sup> )标准要求；恶臭气体最高为 416 (无量纲) 满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93) (2000 (无量纲))。	已落实
加强设备与场所密闭管理，采取有效的防范措施，有效控制无组织排放。严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求管理。确保废气的无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点无组织排放浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求。	无组织废气监测结果：未收集的 VOCs 厂界最大排放浓度 1.00mg/m <sup>3</sup> ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点标准限值要求；车间外 VOCs 最大浓度为 1.23mg/m <sup>3</sup> ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (6mg/m <sup>3</sup> (1h 平均))；20mg/m <sup>3</sup> (任意一次)；无组织颗粒物厂界最大排放浓度 0.305mg/m <sup>3</sup> ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-	已落实



<p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。布袋除尘器收尘、不合格产品和下脚料回用于生产；废包装袋外售、废活性炭、废发泡料桶属于危险废物，按照危险废物管理的相关规定妥善收集、贮存，交由有资质的单位进行处理并做好转移台账记录，不得随意弃置。一般固体废物暂存应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行收集、贮存，固废转移建立完善的管理办法。</p>	<p>2015)表9中“界大气污染物浓度限值要求：恶臭气体厂界最大排放浓度14，满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93) (2000 (无量纲))。</p>	
<p>合理规范布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减震、消音、隔音等措施，确保运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求。</p>	<p>该项目布袋除尘器收尘、不合格产品和下脚料均回用于生产；废包装袋外售，废活性炭、废发泡料桶等危险废物，按照危险废物管理的相关规定妥善收集、贮存，交由有资质的单位进行处理并做好转移台账记录。一般固体废物暂存满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行收集、贮存，固废转移建立完善的管理办法。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目建成后，该项目主要污染物排放量控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，在项目验收之前取得排污许可证或者填报排污登记表，做好排污许可证的申请、变更工作。</p>	<p>该项目建成后，该项目主要污染物排放量控制在该项目确认的总量控制指标之内，严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，项目验收时已取得排污许可证或者填报排污登记表。</p>	<p>已落实</p>
<p>各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台，严格按照《淄博市污染源自动监控条例》等相关要求，凡符合安装要求的必须安装自</p>	<p>各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台，严格按照《淄博市污染源自动监控条例》等相关</p>	<p>已落实</p>

<p>动监控系统；排污单位应按照相关法律、法规和技 术规范要求，建立健全管理制度以及运行台账，负 责污染源自动监测设施的运行、维护、管理及故障 维修，并接受相关部门监督管理。</p>	<p>关要求，符合安装要求的安装自动监 控系统；排污单位按照相关法律、法 规和技术规范要求，建立健全管理制 度以及运行台账。</p>	
<p>加强环境风险防范措施。企业应对各风险源设置完 善的预防措施和应急预案，落实应急防范与减缓措 施，防止事故发生。根据环境风险评估、环境应急 预案和厂区分区现状，建设相配套应急装备和监测 仪器，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修 保养；加强环境风险管理，对风险评估实行动态管 理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境 安全。定期开展环境风险应急培训和演练，切实加 强事故应急处理和防范能力。</p>	<p>该企业应对各风险源设置完善的预防 措施和应急预案，落实应急防范与减 缓措施，防止事故发生。根据环境风 险评价、环境应急预案和厂区分区现 状，建设相配套应急装备和监测仪 器，在非事故状态下不得占用，并定 期进行维修保养，加强环境风险管 理，对风险评估实行动态管理，事故 发生时立即进入应急状态，环境安 全。定期开展环境风险应急培训和演 练。</p>	<p>已落实</p>
<p>建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运 行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际 运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定 运行和各项污染物长期稳定达标排放。加强环保宣 传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按 有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标 示牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。</p>	<p>该公司建立健全环境管理制度，加强 企业内部环保设施运行管理和操作人 员的培训，各类污染物处理设施安全 稳定运行和各项污染物长期稳定达 标排放。制定了环保管理制度，设置环 保宣传栏；按有关要求规范设置了环 保图形标志、环保治理设施标示牌。 落实了报告表提出的环境管理及监测 计划。</p>	<p>已落实</p>
<p>你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设 施一起开展安全风险辨识管理，不得采用国家、地 方淘汰的设备、产品和工艺，应当委托有资质的设 计单位进行正规设计，施工单位要按照设计规范和 相关施工技术标准规范施工，严格落实安全生产相 关技术要求。</p>	<p>该公司应当对施工期、运营期的环保 设施与生产设施一起开展安全风险辨 识管理，未采用国家、地方淘汰的设 备、产品和工艺，施工单位要按照设 计规范和相关施工技术标准规范施 工，严格落实安全生产相关技术要 求。</p>	<p>已落实</p>

质量保证及质量控制

一、监测分析方法

监测分析方法依据见下表。

表 9 监测技术规范、依据及使用仪器一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	VOCs	气相色谱法	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定	气相色谱仪、GC-7960plus, HHYQ-297-2021	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定	自动烟尘烟气测试仪、GH-60E、HHYQ-206-2021	/
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定	自动烟尘烟气测试仪、GH-60E、HHYQ-206-2021	3 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定	十万分之一电子天平、AUW120D、HHYQ-022-2018	1.0 mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022 环境空气和废气臭气的测定	/	/
	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定	十万分之一电子天平、AUW120D、HHYQ-022-2018; 恒温湿箱、DRK 250、HHYQ-043-2018	168 µg/m <sup>3</sup>
	VOCs	气相色谱法	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定	气相色谱仪、GC-7960plus, HHYQ-297-2021	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022 环境空气和废气臭气的测定	/	/

噪声	Leq (A)	—	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计、AWA5688、HHYQ-259-2021	—
----	---------	---	------------------------------	------------------------------	---

备注：本次检测结果不予判定。

二、采样及监测点位、项目及监测频率

各种现场采样或监测仪器均按照国家规定的检定年限进行了检定，并获得了相应检定合格证书。主要采样频次及监测点位见下表。

表 10 现场采样、监测仪器一览表

检测项目	检测位置	项目	采样日期和频次
有组织废气	造粒液塑车回排气筒进口	VOCs、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、臭气浓度	采样 2 天、每天 3 次
	造粒液塑车回排气筒出口		
	厂区内	VOCs	采样 2 天、每天 4 次
无组织废气	01#上风向		
	02#下风向	VOCs、总悬浮颗粒物、臭气浓度	采样 2 天、每天 4 次
	03#下风向		
	04#下风向		
噪声	厂界东、西、南、北	Leq (A)	采样 2 天、昼夜各 1 次

三、质控措施

表 11 质控措施方法一览表

质控措施	
------	--

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气（有组织）	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
废气（无组织）	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质 样品的保存和管理技术规范	HJ 493-2009
噪声	环境噪声检测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014

### 验收监测内容

#### 一、废气

##### 1、有组织废气

有组织采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）进行。

表 12 有组织排放废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
造粒滚塑车向排气筒进口	VOCS、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、臭气浓度	采样 2 天，每天 3 次
造粒滚塑车向排气筒出口		

##### 2、无组织排放废气

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

##### 1) 监测点位设置

根据监测期间的风向，在其厂界上风向设置 1 个大气无组织排放监控点，下风向外设置 3 个大气无组织排放监控点。

##### 2) 监测项目

本项目无组织排放污染物主要为 VOCS、总悬浮颗粒物、臭气浓度，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。

##### 3) 监测时间与频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

#### 二、噪声

厂界噪声监测布点按照《环境噪声检测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中有关规定进行。

##### 1) 监测点位设置

厂界东西北边界布设 4 个监测点。

##### 2) 监测项目

等效连续 A 声级。

##### 3) 监测时间与频次

连续监测2天，每天昼夜各监测1次。

### 三、固废

根据建设单位台账进行。

### 四、环境质量监测

根据山东文远环保科技股份有限公司《年加工1万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表》及其批复文件要求，未对环境敏感保护目标的环境空气质量、环境地表水质量及环境地下水质量做环境质量监测要求。

### 验收监测评价标准

#### 1、废气：

有组织废气 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）表1“非重点行业”II时段标准限值；颗粒物、氮氧化物和二氧化硫满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区浓度限值（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>；二氧化：50mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：100mg/m<sup>3</sup>）标准要求；恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14665-93）（2000（无量纲））。

表13 有组织废气排放标准限值表

项目	污染物	执行标准	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织 废气	VOCs	《挥发性有机物排放标准第6部分有机化工行业》 (DB37/2801.6-2019)	60
	氮氧化物	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)	10
	二氧化硫		50
	颗粒物		100
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB-14665-93）	2000（无量纲）

无组织废气 VOCs 浓度车间外满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（6mg/m<sup>3</sup>（1h平均）；20mg/m<sup>3</sup>（任意一次））、厂界满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点标准限值要求；无组织颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9中厂界大气污染物浓度限值要求；恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14665-93）（2000（无量纲））。

表14 无组织废气排放标准限值表

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测点位	排放标准
VOCs	6（1h平均）	车间外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20（任意一次）		
	2.0	厂界	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）
颗粒物	1.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

2、废水：本项目生产过程中不产生废水，生活污水经一体化设备处理后综合利用，不外排。

3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。



验收监测结果

一、生产工况记录

验收监测期间，生产工况稳定，生产能力达到设计生产能力的79%以上，因此本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

表15 监测工况情况

日期	产品名称	设计产能	实际产能	生产负荷 (%)
2024.05.14	干冰保温箱	333.3套/a	333.3套/a	100
2024.05.15	干冰保温箱	333.3套/a	333.3套/a	100

二、验收监测结果

1、废气监测结果及分析

(1) 有组织废气

表16 造粒滚塑车间排气筒进口检测结果

采样时间	点位名称	2024.05.14			2024.05.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	造粒滚塑车间排气筒进口						
检测项目	频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号		202405-Z143FQ0024-0026			202405-Z143FQ0050-0052		
标干流量 (m³/h)		7389	5841	5788	7197	7242	7170
VOCs实测浓度 (mg/m³)		18.3	15.2	17.3	16.1	17.0	16.4
VOCs排放速率 (kg/h)		0.135	8.88×10 <sup>-2</sup>	0.100	0.116	0.123	0.118
样品编号		202405-Z143FQ0020-0022			202405-Z143FQ0042-0044		
臭气浓度 (无量纲)		851	724	977	851	977	724

表17 造粒滚塑车间排气筒出口检测结果

采样时间	2024.05.14	2024.05.15
点位名称	造粒滚塑车间排气筒出口	

检测项目	202405-Z143FQ0021-0023			202405-Z143FQ0047-0049		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

标干流量 (m³/h)	5544	5437	5360	7063	5926	5969
VOCs实测浓度 (mg/m³)	3.31	3.88	3.54	3.87	3.96	3.12
VOCs排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	2.73×10 <sup>-2</sup>	2.35×10 <sup>-2</sup>	1.86×10 <sup>-2</sup>
样品编号	202405-Z143FQ0001-0003			202405-Z143FQ0004-0006		
标干流量 (m³/h)	5544	5437	5360	7063	5926	5969
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	5.4	5.7	4.9	4.2	4.7	4.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.99×10 <sup>-2</sup>	3.10×10 <sup>-2</sup>	2.63×10 <sup>-2</sup>	2.97×10 <sup>-2</sup>	2.79×10 <sup>-2</sup>	2.75×10 <sup>-2</sup>
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
样品编号	202405-Z143FQ0017-0019			202405-Z143FQ0039-0041		
臭气浓度 (无量纲)	416	269	354	354	309	416

备注: /

项目造粒滚塑车间排气筒出口 VOCs 排放浓度最大值为 3.88mg/m³，最大排放速率为 2.73×10<sup>-2</sup>kg/h，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) 表 1 “非重点行业” II 时段标准限值要求；颗粒物排放浓度最大





值为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、氮氧化物和二氧化硫均未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表1重点控制区浓度限值(颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ )标准要求；恶臭气体最高为416(无量纲)满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93)(2000(无量纲))。

项目年运行7200h，根据监测结果可知，VOCs排放速率为  $1.5 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，则VOCs有组织年排放量= $2.73 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h} \times 7200\text{h} = 196.56\text{kg}$ ；颗粒物排放速率为  $3.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，则颗粒物组织年排放量= $3.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h} \times 7200\text{h} = 223.2\text{kg}$ 。

### 无组织废气

项目监测期间气象参数见下表；监测点位布设见图。无组织厂界VOCs、四氯化碳验收监测结果见下表。

表18 颗粒物检测结果

采样日期	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
	01#上风向	02#下风向	03#下风向	04#下风向	
2024年05月14日	第一次	226	271	294	286
	第二次	236	293	305	281
	第三次	230	277	270	295
	第四次	230	275	295	303
	样品编号	202405-Z143FQ0001-0016			
	第一次	228	281	293	266
	第二次	235	299	304	290
	第三次	225	277	272	292
	第四次	226	291	300	278
	备注	202405-Z143FQ0017-0032			

表19 臭气浓度检测结果

采样日期	臭气浓度 (无量纲)
2024年05月15日	0.68
2024年05月15日	0.73
2024年05月15日	0.75
2024年05月15日	0.80

采样日期	样品编号	01#上风向	02#下风向	03#下风向	04#下风向
		202405-Z143FQ0001-0016			
2024年05月14日	第一次	<10	11	12	12
	第二次	<10	12	11	14
	第三次	<10	14	11	13
	第四次	<10	13	13	14
	样品编号	202405-Z143FQ0023-0038			
2024年05月15日	第一次	<10	14	13	11
	第二次	<10	14	12	11
	第三次	<10	12	11	14
	第四次	<10	14	13	11
	备注				

表20 VOCs (厂界) 检测结果

采样日期	样品编号	VOCs ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			
		01#上风向	02#下风向	03#下风向	04#下风向
2024年05月14日	第一次	0.69	0.83	1.00	0.94
	第二次	0.71	0.92	0.98	1.00
	第三次	0.77	0.94	0.96	0.98
	第四次	0.79	0.94	0.84	0.90
	样品编号	202405-Z143FQ0027-0042			
2024年05月15日	第一次	0.68	0.99	0.98	0.95
	第二次	0.73	1.00	0.96	0.94
	第三次	0.75	0.88	0.95	0.89
	第四次	0.80	0.91	0.97	0.88
	备注				

表21 VOCs (厂区内) 检测结果



采样日期	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	
	厂区内	
2024年05月14日	样品编号	202405-2143FQ0017-0020
	第一次	1.23
	第二次	1.19
	第三次	1.14
	第四次	1.24
	均值	1.20
2024年05月15日	样品编号	202405-2143FQ0043-0046
	第一次	1.14
	第二次	1.14
	第三次	1.23
	第四次	1.15
	均值	1.17
备注		

未收集的 VOCs 厂界最大排放浓度 1.00mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点标准限值要求；车间外 VOCs 最大浓度为 1.23mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (6mg/m<sup>3</sup> (1h 平均))；20mg/m<sup>3</sup> (任意一次))；无组织颗粒物厂界最大排放浓度 0.305mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中厂界大气污染物浓度限值要求；恶臭气体厂界最大排放浓度 14，满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93) (2000 (无量纲))。

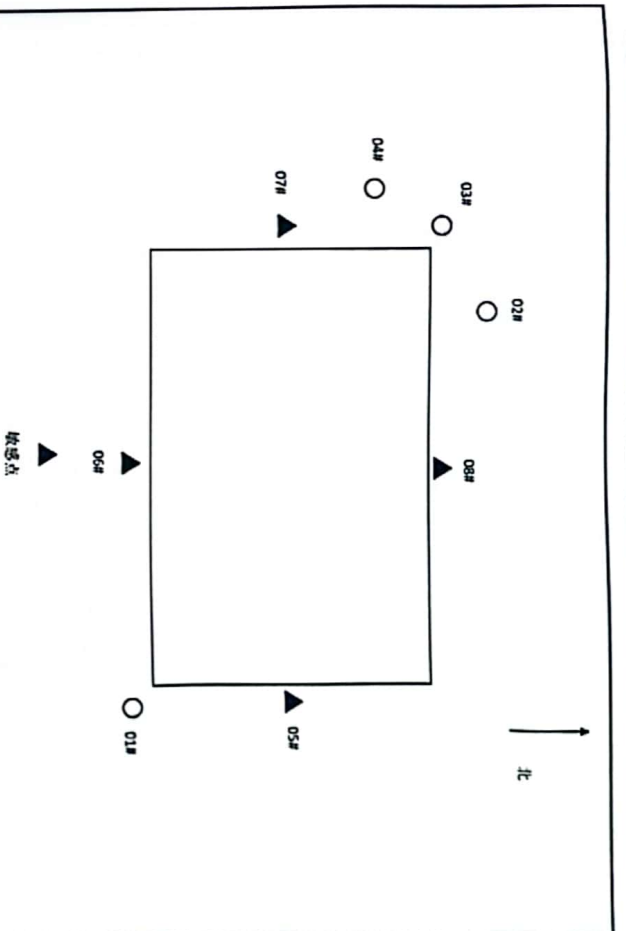


图 4 无组织废气监测点位布设图

验收监测期间，该项目所在地的气象参数见下表。

表 22 无组织废气监测期间气象参数统计表

采样日期	时间	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气压 (KPa)
2024年05月14日	12:31	31.2	21	SE	1.64	1	0	100.97
	13:32	32.4	21	SE	1.62	1	0	100.95
	14:36	33.1	21	SE	1.61	1	0	100.80
2024年05月14日	15:51	33.0	20	SE	1.62	1	0	100.82
	13:01	23.2	17	SE	1.70	1	0	101.77

月15日	14:03	25.3	17	SE	1.69	1	0	101.70
	15:09	25.5	17	SE	1.67	1	0	101.67
	16:11	25.1	17	SE	1.69	1	0	101.73
备注								

## 二、噪声监测结果及分析

表 2.3 噪声监测结果表

采样日期	采样点位	测量时段	检测结果 Leq (A)	气象条件	
2024年 05月14 日	13:22	05#东厂界外 1m 处	昼间	55.5	无雷电, 无雨 雪, 风速 1.62m/s
	13:36	06#南厂界外 1m 处	昼间	55.2	
	13:50	07#西厂界外 1m 处	昼间	54.4	
	14:04	08#北厂界外 1m 处	昼间	55.2	
	14:27	敏感点	昼间	50.1	
	22:01	05#东厂界外 1m 处	夜间	47.3	
	22:04	06#南厂界外 1m 处	夜间	47.4	
	22:07	07#西厂界外 1m 处	夜间	46.7	
	22:10	08#北厂界外 1m 处	夜间	48.4	
	22:20	敏感点	夜间	41.3	
2024年 05月15 日	13:19	05#东厂界外 1m 处	昼间	56.0	无雷电, 无雨 雪, 风速 1.69m/s
	13:36	06#南厂界外 1m 处	昼间	55.6	
	13:56	07#西厂界外 1m 处	昼间	53.5	
	14:09	08#北厂界外 1m 处	昼间	53.2	
	14:32	敏感点	昼间	52.6	
	22:03	05#东厂界外 1m 处	夜间	48.0	
22:06	06#南厂界外 1m 处	夜间	47.7	无雷电, 无雨 雪, 风速 1.77m/s	

备注	22:09	07#西厂界外 1m 处	夜间	46.7
	22:11	08#北厂界外 1m 处	夜间	45.7
	22:20	敏感点	夜间	42.3

监测结果表明, 验收期间, 项目厂界昼间噪声 Leq 最大值为 56.0dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区限值要求。

因此, 本项目通过选用低噪声设备、车间内合理布置、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减、绿化降噪等措施后, 可有效降低噪声对周围环境的影响。



## 验收监测结论

### 验收监测结论:

验收检测期间,项目未发生重大变动,生产工况稳定,生产能力达到设计生产能力的75%以上的要求,因此本次检测为有效工况,检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 1、废气:

有组织废气监测结果:项目造粒滚塑车间排气筒出口 VOCs 排放浓度最大值为 3.88mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率为 2.73×10<sup>-3</sup>kg/h,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)表 1“非重点行业”II 时段标准限值要求;颗粒物排放浓度最大值为 5.7mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率为 3.10×10<sup>-2</sup>kg/h、氮氧化物和二氧化硫均未检出,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区浓度限值(颗粒物:10mg/m<sup>3</sup>;二氧化氮:50mg/m<sup>3</sup>;氮氧化物:100mg/m<sup>3</sup>)标准要求;恶臭气体最高为 416 (无量纲)满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93) (2000 (无量纲))。

项目年运行 7200 h,根据监测结果可知,VOCs 排放速率为 1.5×10<sup>-3</sup>kg/h,则 VOCs 有组织年排放量=2.73×10<sup>-3</sup>kg/h×7200 h=196.56kg;颗粒物排放速率为 3.10×10<sup>-2</sup>kg/h,则颗粒物组织年排放量=3.10×10<sup>-2</sup>kg/h×7200 h=223.2kg。

无组织废气监测结果:未收集的 VOCs 厂界最大排放浓度 1.00mg/m<sup>3</sup>,满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点标准限值要求;车间外 VOCs 最大浓度为 1.23mg/m<sup>3</sup>,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (6mg/m<sup>3</sup> (1h 平均)); 20mg/m<sup>3</sup> (任意一次)); 无组织颗粒物厂界最大排放浓度 0.305mg/m<sup>3</sup>,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中厂界大气污染物浓度限值要求;恶臭气体厂界最大排放浓度 14,满足《恶臭污染物排放标准》(GB-14665-93) (2000 (无量纲))。

因此,本项目废气处理措施有效可行,废气排放均可满足相关标准,对外界环境影响较小。

#### 2、噪声:

噪声监测结果:监测结果表明,验收期间,项目东、西、南、北边界昼间噪声 Leq 最大值为 56.0dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环

境功能区限值要求。

因此,本项目噪声处置措施有效可行,噪声排放均可满足相关标准,对外界环境影响较小。

#### 3、废水:

本项目不涉及废水处理。

#### 4、固体废物:

项目运营期的固体废物分为一般工业固废和危险废物。项目厂区内现建有 1 座 15m<sup>2</sup> 危废暂存间。该危废暂存间位于 1#车间内西侧,为室内危废仓库,具有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施及功能。

建设单位已按照规定要求张贴警示标识,建立危险废物管理台账,基本情况见下表:

表 24 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
		废活性炭	HW49	900-039-49					
1	危废暂存间	废发泡料	HW49	900-041-49	1#车间内西侧	15m <sup>2</sup>	袋装 码放	10t	<半年
2								1t	<1年

#### 5、总量控制:

无

#### 6、其他环保实施(防渗、应急、在线监测、环保制度)

排污口规范化设置各车间废气排气筒设永久采样孔、搭建监测平台,且废气排放口设置规范的排污口标志标识。

#### 7、工程建设对环境的影响:

根据检测报告及现场勘察,项目无新增用水及排水;厂区生产车间及厂区地面进行了硬化处理,不会对周边地表水、地下水造成影响。项目废气污染物排放能满足相应标准要求。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求,噪声对外界环境影响较小。本项目固体废物均得到妥善处置,对周围环境影响较小。

综上,该项目运营未对周围环境产生较大影响。

#### 验收结论:

山东文远环保科技有限公司年加工 1 万套干冰保温箱技改项目落实了环评批复中



的各项环保要求，主要污染物达标排放，未对周围环境造成较大影响。符合建设项目竣工环境保护验收条件。

- 建议：
- 1、委托有环境检测资质单位进行日常环境监测，根据检测结果，及时处理出现的问
  - 2、定期检修主要噪声设备和环保设备，保证设备正常运行，降低噪声排放；
  - 3、加强厂区绿化工作并及时洒水抑尘。

### 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东文远环保科技股份有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目				项目代码	/		建设地点	山东省淄博市临淄区经三路6号（山东文远环保科技股份有限公司现有厂区内）			
	行业类别（分类管理名录）	53塑料制品业292-其他				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造		环评单位				
	设计生产能力					实际生产能力			环评文件类型	报告表			
	环评文件审批机关	淄博市生态环境局临淄分局				审批文号			排污许可证申领时间				
	开工日期					竣工日期			本工程排污许可证编号				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			验收监测时工况	>75%			
	验收单位					环保设施监测单位			所占比例（%）	2.00%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	2.00%			
	实际总投资	1000				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	2.00%			
	废水治理（万元）	废气治理（万元）	噪声治理（万元）			固体废物治理（万元）			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	7200				
运营单位					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			验收时间					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程-以新带老-削减量(8)	全厂实际排放量(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)
	VOCs						0.248t/a		0.546t/a	1.676t/a	3.119t/a		
	颗粒物						0.3t/a		0.0429t/a	0.509t/a	0.509t/a		
	二氧化硫						0.003t/a		0.003t/a	0.006t/a	1.2t/a		
	氮氧化物						0.0185t/a		0.0185t/a	0.037t/a	2.4t/a		
	与项目有关的其他特征污染物												

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





附图 2 项目地理位置图

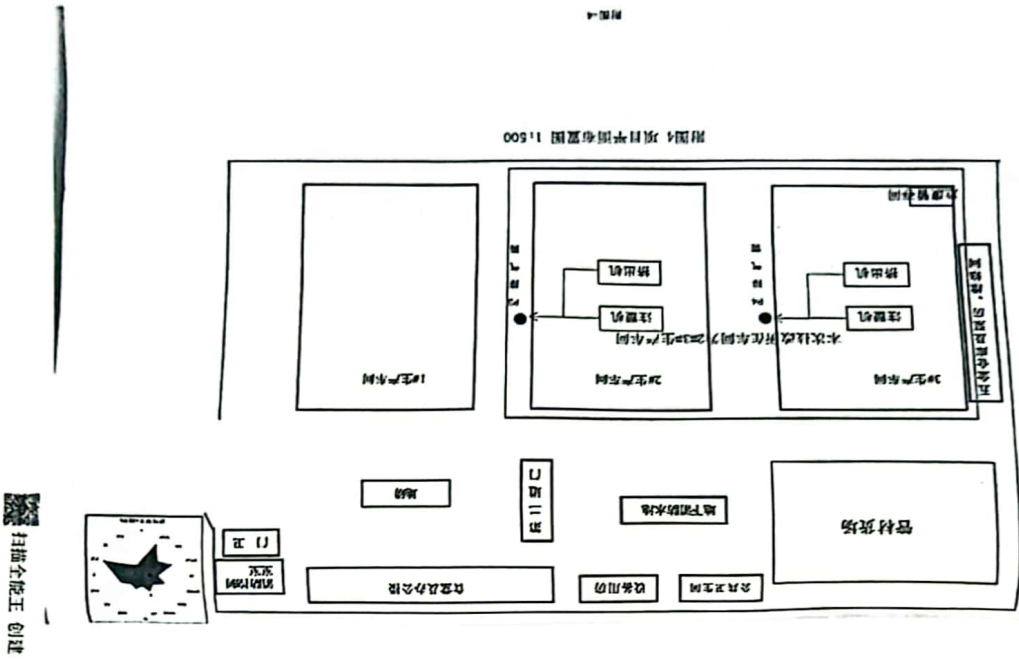


附图 3 项目周边环境示意图及敏感点环境示意图



扫描全能王 创建

附图 4 项目平面布置图



附图 5 项目环保设施及现场照片





附件:

附件 1 承诺书

附件 2 环评批复

附件 3 环保设施正常运行证明

附件 4 生产工况证明

附件 5 排污许可

附件 6 检测报告

附件 1 承诺书

承诺书

我单位年加工年加工1万套干冰保温箱技改项目,在执行环境保护竣工验收期间,我公司承诺所提供的资料均真实有效,如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我公司承担全部责任。

特此证明!

山东文远环保科技有限公司

2024年6月



扫描全能王 创建

## 淄博市生态环境局淄川分局

临环审字〔2024〕005号

### 关于山东文远环保科技有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表的审批意见

审批意见

山东文远环保科技有限公司：

经审查，对你公司《山东文远环保科技有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表》（山东绿盾环境服务有限公司编制），提出审批意见如下：

一、该项目建设地点位于山东省淄博市淄川区经三路6号，项目总投资1000.00万元，环保投资20.00万元。该项目生产设备保持不变，部分设备搬迁，原有发泡装置1台（套）从1#车间迁移到北侧100m处3#辅助房内，原有破碎机2台破碎机2台从1#车间迁移到厂区北侧80m处PVC房。本次技改增加干冰保温箱产品，更换部分污水处理设备及疏浚浮体（0.25万套/a，5000/a），以聚乙烯、色母粒、组合聚脲、异氰酸酯等为原料，通过磨碎、混料、成型、冷却、干燥、包装等工序，新购置干冰保温箱模具20套，利用原有污水处理设备及疏浚浮体项目部分成型机等设备，年产干冰保温箱10000套，对应产品产量5000/a。根据环评结论，符合国家及当地政策要求，在落实各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度可行，经研究，同意该项目按照环评工艺及地点进行建设。



二、该项目在建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保要求，并须做好以下工作：

1.加强原材料管理，物料储存区、生产装置区、道路运输区地面水泥硬化；及时对地面进行清理，确保厂区地面干净、整洁，按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，并采取有效的防渗措施。生活污水经厂区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水。

2.加强生产管理，强化源头控制。干冰保温箱、污水处理设备及疏浚浮体混塑化工序产生有机废气经集气罩收集后与混塑机、天然气燃烧废气，以及各种管材生产时挤出机中原料熔器挤出产生的有机废气、不合格品/边角料回用时挤出造粒有机废气一同进入两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA002（高15m，内径0.7m）排放。现有污水处理设备及疏浚浮体（含配套10000/a塑料管材），技改新增干冰保温箱生产过程中上料、磨料、混料产生的粉尘仍经过1#车间现有除尘器处理后通过排气筒 DA004（高15m，内径0.4m）排放。不合格品、边角料破碎、粉碎、破碎的破碎机、破碎机将搬迁至厂区北侧80m处PVC房，破碎、破碎过程产生的颗粒物料经集气罩收集后通过新设置的布袋除尘器后轻排气筒 DA005（高15m，内径0.4m）排放。发泡及熟化成型区域上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集，引入“二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒 DA006（高15m，内径0.3m）排放。确保废气排放浓度和排放速率满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准限值。



《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中Ⅱ时段排放限值以及表2中排放限值以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中排放标准要求。

加强设备与场所密闭管理,采取有效的防范措施,有效控制无组织排放。严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求管理,确保废气的无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点无组织排放浓度限值,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准要求。

3.按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,布袋除尘器收尘、不合格产品和下脚料回用于生产;废包装袋外售,废活性炭、废发池料桶属于危险废物,按照危险废物管理的相关规定妥善收集、储存,交由有资质的单位进行处理并做好转移台账记录,不得随意弃置。一般固体废物暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行收集、贮存,固废转移建立完善的记录台账,危险废物严格执行《危险废物转移管理办法》。

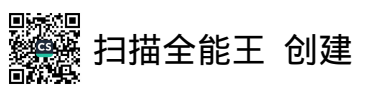


4.合理规范布局,优化选用低噪声设备,对高噪声设备采取有效减震、消音、隔声等措施,确保运营噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求。

5.该项目建成后,该项目主要污染物排放总量控制在该项目确认的总量控制指标之内,并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求,在排污许可取得排污许可证后可以或者填报排污登记表,做好排污许可证的申领、变更工作。

6.各有组织排气筒须按照相关要求设置永久性监测采样孔和采样平台,严格按照《固定污染源监测设备运行维护技术规范》,凡符合安装要求的必须安装自动监测系统;排污单位应依据相关法律法规、法规和技术规范要求,建立健全管理制度以及运行台账,负责污染源自动监测设施的运行、维护、管理及故障排除,并接受相关部门监督管理。

7.加强环境风险防范措施,企业应对各风险源设置完善的预防措施和应急预案,落实应急预案与减缓措施,防止事故发生。根据环境风险评估,环境应急预案和厂区实际现状,建设相应应急装备和监测仪器,在事故状态下不得占用,并定期进行维护保养;加强环境风险管理,对风险评价未行动态管理,保证事故发生时立即进入应急状态,确保环境安全,定期开展环境风险评估培训和演练,切实加强事故应急处置和防范能力。



### 附件 3 环保设施正常运行证明

#### 环保设施正常运行证明

2024年5月14日-5月15日在我公司年年加工1万套干冰保温箱技改项目验收监测期间，设备运转正常，生产稳定，环保设施运行正常，符合国家检测技术规范。

特此证明！

山东文远环保科技有限公司  
2024年6月



扫描全能王 创建

三、建立健全环境管理制度，加强企业内即环保设施运行管理操作人员培训，不断提高管理水平和实际操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放，加强环保宣传教育，制定环境管理制度，设置环保宣传，按相关要求规定设置环保图牌标志，环保治理设施挂牌，落实报告制度出的环境管理及监测计划。

四、该项目若遇低负荷工况，须无条件停产并按照相关要求进行调整，若遇环境信访或投诉事件，应立即立停停产整治，若遇项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治设施、防治设备等环保设施发生重大变化的，须重新向生态环境部门报批环境影响评价文件，环保设施的建设和改造，应符合安全方面的相关要求。

五、贵公司应当对施工期、运营期环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理，不得采用国家、地方规定的设备、产品和工艺，应当委托有资质的设计单位进行正规设计，施工单位要按照设计方案和相关施工技术标准规范施工，严格落实安全生产相关要求。

六、仅限该项目产生的边角料及不合格品返工使用。

七、项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，做好项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产使用。



附件 4 生产工况证明

生产工况证明

2024年5月14日-5月15日在我公司年加工1万套干冰保温箱

技改项目验收监测期间,生产工况符合检测技术规范。

特此证明!


 山东文远环保科技有限公司  
 2024年6月

附件 5 排污许可证

**排污许可证**

证书编号: 91370300579375716G001U

单位名称: 山东文远环保科技有限公司  
 注册地址: 山东省淄博市高青区经三路6号  
 法定代表人: 齐文

生产经营场所地址: 山东省淄博市高青区经三路6号  
 行业类别: 塑料包装箱及容器制造, 塑料板、管、型材制造  
 统一社会信用代码: 91370300579375716G  
 有效期限: 自2023年06月20日至2028年06月19日止

发证机关: 淄博市生态环境分局  
 发证日期: 2023年06月20日

中华人民共和国生态环境部监制  
 淄博市生态环境分局印制





181512342913



# 检测报告

## Testing Report

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-Z143 号

项目名称: 年加工1万套干冰保温箱技改项目

委托单位: 山东文远环保科技股份有限公司

报告日期: 2024年05月25日

山东恒辉环保科技有限公司

Shandong Heng Hui Environmental Protection Technology Co., Ltd





# 检测报告说明

1、检测报告无本公司检测专用章、无CMA专用章、无骑缝章无效。

2、检测报告无检测（或编制）、审核、批准人签字无效。

3、本检测报告涂改、增删无效。

4、委托送样检测仅对来样检测结果负责。

5、检测结果仅对本次样品有效。

6、未经本公司同意，不得用于各类广告宣传。

7、如对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复检申请，逾期不予受理。

8、未经本公司批准，本检测报告不得复印（全文复印除外）。



# 山东恒辉环保科技有限公司

## 检测报告

山东恒辉检字（YS）第 2024/05-2143 号

第 1 页 共 8 页

山东文远环保科技股份有限公司

委托单位	山东文远环保科技股份有限公司		
联系人	郑经理	联系电话	18766938623
采（送）样日期	2024 年 05 月 14 日-15 日	分析日期	2024 年 05 月 14 日-17 日
样品类型	有组织废气、无组织废气、噪声		
样品状态	样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄露		
质量控制及质量保证	本次检测依据国家标准，检测人员均持证上岗，所用仪器均在有效检定周期内。		

### 检测依据

序号	检测项目	标准名称及依据	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计	HHYQ-259-2021	/
2	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	AUWI120D 十万分之一电子天平 DRK 250 恒温恒湿箱	HHYQ-022-2018 HHYQ-043-2018	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	VOCs	HJ 604-2017 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	GC-7960plus 气相色谱仪	HHRQ-297-2021	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
4	VOCs	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	GC-7960plus 气相色谱仪	HHYQ-297-2021	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
5	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	HHVQ-206-2021	/
6	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	HHVQ-206-2021	3 $\text{mg}/\text{m}^3$
7	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	AUWI120D 十万分之一电子天平	HHYQ-022-2018	1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$

公司名称：山东恒辉环保科技有限公司

检测地址：山东省淄博市高新区四宝山街道办事处彩虹路与鼎宏

路北首山东邮电工程公司淄博分公司（二楼）

联系电话：0533-2398198

邮编：255000







检测报告

第 2 页 共 8 页

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-2143 号

8	臭气浓度	HJ1262-2022 环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/	/
备注: 本次检测结果不予判定。					
编制人:  审核人:  批准日期: 2024年05月25日 山东恒辉环保科技有限公司 检验检测专用章 2024年05月25日					



检测报告

第 3 页 共 8 页

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-2143 号

一、有组织废气检测结果;

表 1-1 造粒滚塑车间排气筒进口检测结果

检测点位	造粒滚塑车间排气筒进口					
	2024年05月14日			2024年05月15日		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径高度 (m)	0.40*0.60/-					
流速 (m/s)	9.68	7.65	7.59	9.32	9.37	9.28
含氧量 (%)	1.4	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1
烟温 (°C)	29.6	30.2	30.6	30.0	30.3	30.4
标干流量 (m³/h)	7389	5841	5788	7197	7242	7170
样品编号	202405-Z143FQ0024-0026			202405-Z143FQ0050-0052		
VOCs 排放浓度 (mg/m³)	18.3	15.2	17.3	16.1	17.0	16.4
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.135	8.88×10 <sup>-2</sup>	0.100	0.116	0.123	0.118
样品编号	202405-Z143FQ0020-0022			202405-Z143FQ0042-0044		
臭气浓度 (无量纲)	851	724	977	851	977	724
备注						

表 1-2 造粒滚塑车间排气筒出口检测结果

检测点位	造粒滚塑车间排气筒出口					
	2024年05月14日			2024年05月15日		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径高度 (m)	0.70/1.5					
流速 (m/s)	4.60	4.52	4.45	5.78	4.85	4.89
含氧量 (%)	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2	1.2







检测报告

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-2143 号

第 4 页 共 8 页

烟温 (°C)	35.5	35.8	36.0	35.6	35.9	36.0
标干流量 (m³/h)	5544	5437	5360	7063	5926	5969
样品编号	202405-Z143FQ0001-0003			202405-Z143FQ0004-0006		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	5.4	5.7	4.9	4.2	4.7	4.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.99×10 <sup>-2</sup>	3.10×10 <sup>-2</sup>	2.63×10 <sup>-2</sup>	2.97×10 <sup>-2</sup>	2.79×10 <sup>-2</sup>	2.75×10 <sup>-2</sup>
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
样品编号	202405-Z143FQ00021-0023			202405-Z143FQ00047-0049		
VOCs 排放浓度 (mg/m³)	3.31	3.88	3.54	3.87	3.96	3.12
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	2.73×10 <sup>-2</sup>	2.35×10 <sup>-2</sup>	1.86×10 <sup>-2</sup>
样品编号	202405-Z143FQ0017-0019			202405-Z143FQ0039-0041		
臭气浓度 (无量纲)	416	269	354	354	309	416
备注						

二、无组织废气检测结果:

表 2-1 颗粒物检测结果

采样日期	颗粒物 (µg/m³)				
	01#上风向	02#下风向	03#下风向	04#下风向	
2024年05月14日	第一次	226	271	294	286
	第二次	236	293	305	281



检测报告

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-2143 号

第 5 页 共 8 页

第三次	230	277	270	295
第四次	230	275	295	303
样品编号	202405-Z143FQ0017-0032			
第一次	228	281	293	266
第二次	235	299	304	290
第三次	225	277	272	292
第四次	226	291	300	278
备注				

表 2-2 臭气浓度检测结果

采样日期	臭气浓度 (无量纲)				
	01#上风向	02#下风向	03#下风向	04#下风向	
2024年05月14日	第一次	<10	11	12	12
	第二次	<10	12	11	14
	第三次	<10	14	11	13
	第四次	<10	13	13	14
2024年05月15日	第一次	<10	14	13	11
	第二次	<10	14	12	11
	第三次	<10	12	11	14
	第四次	<10	14	13	11
备注					





检测报告

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-Z143 号

表 2-3 VOCs 检测结果

第 6 页 共 8 页

采样日期		VOCs (mg/m <sup>3</sup> )				01#上风向		02#下风向		03#下风向		04#下风向	
2024年05月14日	第一次	0.69	0.83	1.00	0.94	0.71	0.92	0.98	1.00	0.94	0.98	1.00	
	第二次	0.71	0.92	0.98	0.94	0.77	0.94	0.96	0.98	0.98	0.98	0.98	
	第三次	0.77	0.94	0.96	0.94	0.79	0.94	0.96	0.96	0.96	0.96	0.98	
	第四次	0.79	0.94	0.84	0.84	0.79	0.94	0.96	0.96	0.96	0.96	0.90	
样品编号		202405-Z143FQ0001-0016											
2024年05月15日	第一次	0.68	0.99	0.98	0.99	0.68	0.99	0.98	0.95	0.95	0.95	0.95	
	第二次	0.73	1.00	0.96	0.96	0.73	1.00	0.96	0.94	0.95	0.94	0.89	
	第三次	0.75	0.88	0.95	0.88	0.75	0.88	0.95	0.95	0.95	0.95	0.89	
	第四次	0.80	0.91	0.97	0.91	0.80	0.91	0.97	0.97	0.95	0.95	0.88	
样品编号		202405-Z143FQ0027-0042											
备注													

表 2-4 VOCs 检测结果

采样日期		VOCs (mg/m <sup>3</sup> )				厂区内		202405-Z143FQ0017-0020		202405-Z143FQ0043-0046			
2024年05月14日	第一次	1.23	1.19	1.14	1.14	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
	第二次	1.19	1.14	1.14	1.14	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
	第三次	1.14	1.14	1.14	1.14	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
	第四次	1.24	1.24	1.24	1.24	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
均值		1.20											
样品编号		202405-Z143FQ0043-0046											
2024年05月15日	第一次	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14		
	第二次	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14		
	第三次	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14		
	第四次	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15		
均值		1.17											
备注													

三、噪声检测结果:

表 3-1 噪声检测结果

采样日期	采样点位	测量时段	检测结果 Leq dB (A)	气象条件
2024年05月14日	05#东厂界外1m处	昼间	55.5	无雷电,无雨雪,风速1.62m/s
	06#南厂界外1m处	昼间	55.2	
	07#西厂界外1m处	昼间	54.4	
	08#北厂界外1m处	昼间	55.2	
	09#东厂界外1m处	昼间	50.1	
	敏感点	昼间	50.1	
2024年05月14日	05#东厂界外1m处	夜间	47.3	无雷电,无雨雪,风速1.70m/s
	06#南厂界外1m处	夜间	47.4	
	07#西厂界外1m处	夜间	46.7	
	08#北厂界外1m处	夜间	48.4	
	敏感点	夜间	41.3	
	05#东厂界外1m处	夜间	56.0	无雷电,无雨雪,

表 2-5 采样气象观测数据

采样日期	时间	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气压 (KPa)
2024年05月14日	12:31	31.2	21	SE	1.64	1	0	100.97
	13:32	32.4	21	SE	1.62	1	0	100.95
	14:36	33.1	21	SE	1.61	1	0	100.80
2024年05月14日	15:51	33.0	20	SE	1.62	1	0	100.82
	13:01	23.2	17	SE	1.70	1	0	101.77
	14:03	25.3	17	SE	1.69	1	0	101.70
2024年05月15日	15:09	25.5	17	SE	1.67	1	0	101.67
	16:11	25.1	17	SE	1.69	1	0	101.73
	备注							

检测报告

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-Z143 号

第 7 页 共 8 页





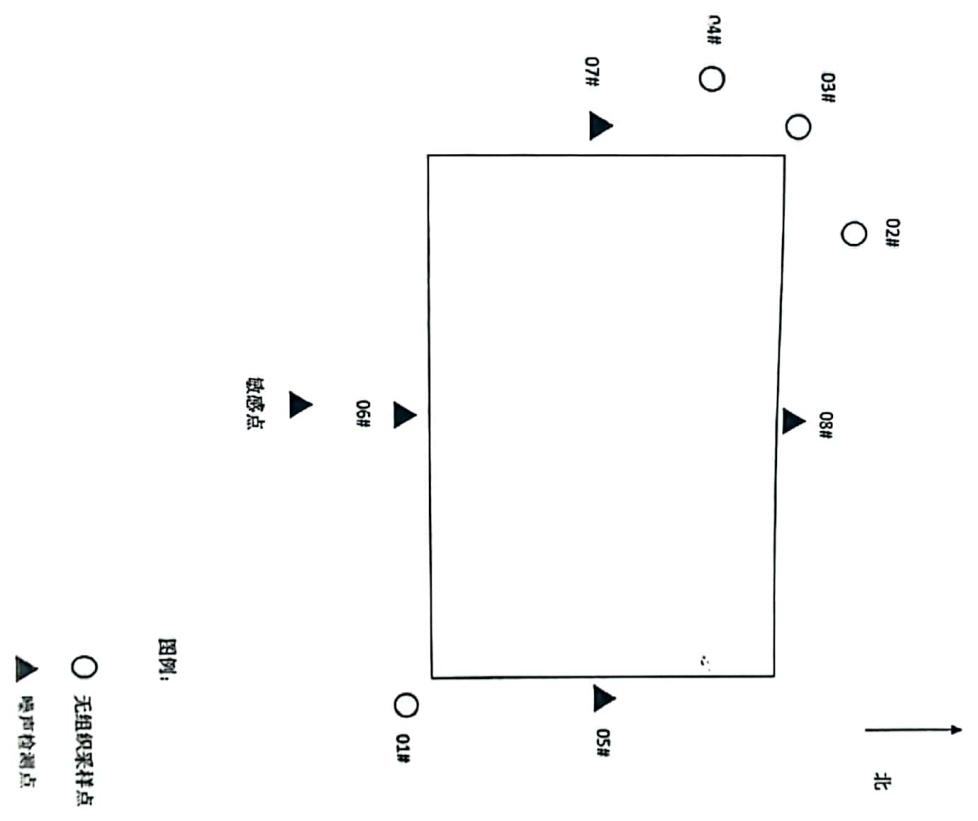
# 山东恒辉环保科技有限公司 检测报告

第 8 页 共 8 页  
风速 1.69m/s

山东恒辉检字 (YS) 第 202405-2143 号

月 15 日	13:36	13:56	14:09	14:32	22:03	22:06	22:09	22:11	22:20	备注
	06#南厂界外 1m 处	07#西厂界外 1m 处	08#北厂界外 1m 处	敏感点	05#东厂界外 1m 处	06#南厂界外 1m 处	07#西厂界外 1m 处	08#北厂界外 1m 处	敏感点	
	昼间	昼间	昼间	昼间	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间	
	55.6	53.5	53.2	52.6	48.0	47.7	46.7	45.7	42.3	
	无雷电, 无雨雪, 风速 1.77m/s									

附件: 点位示意图



本报告结束

山东文远环保科技股份有限公司  
年加工 1 万套干冰保温箱技改项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 7 日，山东文远环保科技股份有限公司根据年加工 1 万套干冰保温箱技改项目竣工环境保护验收检测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（临环审字[2024]005 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称:年加工 1 万套干冰保温箱技改项目。

建设性质:新建。

建设地点:山东省淄博市临淄区经三路 6 号

项目投资:总投资 1000 万元

建设内容:本项目不新建厂房，购置干冰保温箱模具 20 套，生产设备保持不变，既有发泡装置 1 台(套)从 1#车间迁移到北侧 100m 处 3#辅助房内，即有破碎机 2 台撕碎机 2 台从 1#车间迁移到厂区北侧 80m 处 PVC 房，技改后增加干冰保温箱产品，置换部分污水处理设备机疏浚浮体(0.25 万套/a, 500ta)，项目建成后，不新增产能，不新增能耗。

2、建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表于 2023 年 10 月由山东绿盾环境服务有限公司编制，2024 年 1 月 26 日取得淄博市生态环境局临淄分局《山东文远环保科技股份有限公司年加工 1 万套干冰保温箱技改项目环境影响报告表》的审批意见（临环审字 [2024] 005 号），建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。2024 年 2 月进行工程建设，公司 2024 年 5 月 14 日、5 月 15 日委托山东恒辉环保科技有限公司进行检测，并出具报告。

3、投资情况

项目工程实际总投资 1000 万元，环保投资 20 万元。

4、验收范围



本次验收范围为山东文远环保科技股份有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目内容。

#### 5、工程变动情况

撕碎和破碎工序废气（DA005）企业不再建设；发泡工序废气和滚塑（天然气燃烧直接加造粒和天然气燃烧废热）、天然气燃烧安装低氮燃烧器，后和有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）；发泡工序废气不再经 DA006 排气筒排放；上料、撕碎和破碎废气由于企业采取密闭措施，减少颗粒物产生不经排气筒排放。此外，企业实际无磨料工序。

经现场调查和与建设单位核实，项目原辅材料、生产设备、产品方案、生产工艺等均与原环评基本一致，未发生重大变更。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

技改项目不新增职工，现有项目职工人数为150人，职工生活污水产生量 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （ $6\text{m}^3/\text{d}$ ），经区污水处理一体化设备处理后用于厂区内蔬菜种植、绿化和道路洒水，不外排。技改项目生产过程中用水主要是循环冷却水，循环使用定期补充损耗不外排。

##### （二）废气

发泡工序废气和滚塑（天然气燃烧直接加造粒和天然气燃烧废热）、天然气燃烧安装低氮燃烧器后和有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）。

##### （三）噪声

本项目主要噪声源为设备，通过采取选用低噪音设备，基础减震、消声等措施后，各厂界昼间、夜间贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求。

##### （四）固体废物

项目一般固废主要为不合格产品和下脚料、布袋除尘器收集粉尘、废包装袋。不合格产品和下脚料经破碎造粒后与布袋除尘器收集粉尘均回于生产。废包装回收后外卖。危险废物：机油和废活性炭属于危险废物，按要求贮存，交有资质企业处理。

##### （五）其他环境保护设施

排污口规范化设置各车间废气排气筒设永久采样孔、搭建监测平台，且废气排放口设置规范的排污口标志标识。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）污染物达标排放情况

2024年5月14日、5月15日山东恒辉环保科技有限公司对该项目进行了环保竣工验收检测。

##### 1.废水

本项目不涉及废水处理。

##### 2.废气

有组织废气监测结果：项目造粒滚塑车间排气筒出口 VOCs 排放浓度最大值为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $2.73 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，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）表1“非重点行业”II时段标准限值要求；颗粒物排放浓度最大值为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $3.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、氮氧化物和二氧化硫均未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB372376-2019）表1重点控制区浓度限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求；恶臭气体最高为416（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14665-93）（2000（无量纲））。

无组织废气监测结果：未收集的 VOCs 厂界最大排放浓度 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点标准限值要求；车间外 VOCs 最大浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（ $6\text{mg}/\text{m}^3$ （1h平均）； $20\text{mg}/\text{m}^3$ （任意一次））；无组织颗粒物厂界最大排放浓度 $0.305\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9中厂界大气污染物浓度限值要求；恶臭气体厂界最大排放浓度14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14665-93）（2000（无量纲））。

##### 3.厂界噪声

噪声监测结果：监测结果表明，验收期间，项目东、西、南、北边界昼间噪声 $\text{Leq}$ 最大值为 $56.0\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区限值要求。

##### 4.固体废物



项目固体废物未进行检测，但厂家进行了产生量统计，未发现违规排放情况。

#### 5. 污染物排放总量

无总量

#### 五、工程建设对环境的影响

根据检测报告及现场勘验，本项目生活废水经厂区化粪池收集处理用于厂区浇菜、绿化、冲洗路面等；厂区生产车间及厂区地面进行了硬化处理，不会对周边地表水、地下水造成影响。项目废气污染物排放能满足相应标准要求。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，噪声对外界环境影响较小。本项目固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

#### 六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

#### 七、后续要求

- 1、完善检测平台和排气筒标识牌，确保满足相关规范要求。
- 2、加强废气收集及处理管理，确保有组织和无组织废气达标排放。
- 3、确保危险废物的储存、处置符合危废管理规范要求。



### 山东文远环保科技股份有限公司年加工1万套干冰保温箱技改项目 竣工环境保护验收监测报告签字表

验收组成员	姓名	单位	联系方式	职称/职务	签字
建设单位	郑德铎	山东文远环保科技股份有限公司	18766938623	安全主管	郑德铎
环评单位	薛涛	山东绿盾环境服务有限公司	13561603378	总经理	薛涛
监测单位	牛郑虎	山东恒辉环保科技有限公司	15169225492	工程师	牛郑虎
技术专家	安久涛	山东理工大学	13793331667	副教授	安久涛
技术专家	王天利	山东中科恒源环境工程有限公司	13506442885	高级工程师	王天利

