

山东凯莱特健身器材有限公司
年组装 500 套室内健身器材项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东凯莱特健身器材有限公司

编制单位：山东凯莱特健身器材有限公司

二〇二一年十一月

建设单位：山东凯莱特健身器材有限公司

法人代表：沈丽华

编制单位：山东凯莱特健身器材有限公司

法人代表：沈丽华

建设单位 (盖章)

电话：15953950269

邮箱：

邮编：276000

地址：临沂经济技术开发区联邦路与合肥
路交汇处东 400 米路北

编制单位 (盖章)

电话：15953950269

邮箱：

邮编：276000

地址：临沂经济技术开发区联邦路与合肥
路交汇处东 400 米路北

前 言

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目，建设地点位临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，属于新建项目，总占地面积 5515 m²，项目计划总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，建设年组装 500 套室内健身器材的生产线及公用工程、环保工程等。本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，目前已形成年组装 500 套室内健身器材的生产规模。

2020 年 06 月，山东凯莱特健身器材有限公司根据《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》等法律法规的要求，委托临沂河山环保科技有限公司承担其年组装 500 套室内健身器材项目的环境影响评价工作，临沂河山环保科技有限公司接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，对项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 08 月 27 日予以批复，批复文件号为临经开行审环字[2020] 114 号。

本项目于 2020 年 10 月开工建设，2021 年 08 月竣工，该项目经生产运行调试后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。2021 年 09 月 30 日，山东蓝一检测技术有限公司受山东凯莱特健身器材有限公司委托，承担该项目的环境保护验收监测工作。

2021 年 10 月 20 日~22 日，山东蓝一检测技术有限公司对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，并出具了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目验收检测报告》（报告编号：LYJCHJ21102801C）。企业根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准以及山东蓝一检测技术有限公司的验收检测结果等内容自主编制完成了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收报告》。

2021 年 10 月 30 日，山东凯莱特健身器材有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）的要求，主持召开本项目竣工环境保护自主验收会。参加现场会的有项目建设单位山东凯莱特健身器材有限公

司、竣工环境保护验收监测单位山东蓝一检测技术有限公司和特邀的 2 名环保专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收专家组，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、山东蓝一检测技术有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、营运情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收并提出验收意见。

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目于 2021 年 11 月 03 日在 www.sdlanyi.com 网站进行竣工环境保护自主验收公示，公示时间为 2021 年 11 月 03 日至 2021 年 11 月 30 日（20 个工作日），公示截图见附件 9。公示期间无异议。公示期满后于 2021 年 ____月 ____日将验收情况上传至“全国建设项目竣工环境保护验收信息系统”，网址：<http://114.251.10.205/#/pub-message>，登录名：_____密码：_____。

目 录

前 言.....	i
第一部分 山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工 环境保护验收监测报告.....	1
1 建设项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目环评手续.....	1
1.3 验收监测工作的由来.....	2
1.4 验收范围及内容.....	2
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	3
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	3
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	3
2.4 工程技术文件及批复文件.....	4
3 工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 工程建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	8
3.4 生产设备.....	9
3.5 水源及水平衡.....	11
3.6 生产工艺及产污环节.....	12
3.7 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	18
4.1 主要污染源及治理措施.....	18
4.2 其他环保设施.....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	25
5 环评建议及环评批复要求.....	29
5.1 环评主要结论及建议.....	29
5.2 环评批复要求.....	29

5.3 环评批复落实情况.....	31
6 验收评价标准.....	33
6.1 污染物排放标准.....	33
6.2 总量控制指标.....	34
7 验收监测内容.....	35
7.1 废气.....	35
7.2 废水.....	36
7.3 噪声.....	36
8 质量保证及质量控制.....	37
8.1 废气检测结果的质量控制.....	37
8.2 废水检测结果的质量控制.....	39
8.3 噪声检测结果的质量控制.....	41
8.4 生产工况.....	42
9 验收监测结果及评价.....	43
9.1 监测结果.....	43
9.2 监测结果分析.....	49
9.3 污染物总量核算.....	50
10 验收监测结论及建议.....	52
10.1 验收主要结论.....	52
10.2 建议.....	55
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	56
第二部分 山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环 境保护验收意见.....	57
第三部分 山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目其他需 要说明的事项.....	66

附图	70
附图 1.本项目地理位置图.....	70
附图 2 本项目敏感目标图.....	71
附图 3 本项目卫生防护距离包络图.....	72
附图 4 本项目平面布置图.....	73
附件	74
附件 1 环境影响报告表评价结论和建议.....	74
附件 2 环评批复.....	82
附件 3 建设单位营业执照.....	84
附件 4 排污许可登记回执.....	85
附件 5 危险废物处置协议.....	86
附件 6 验收期间生产设备统计表.....	90
附件 7 验收期间生产负荷统计表.....	92
附件 8 验收期间原辅料用量统计表.....	94
附件 9 验收公示截图.....	94

第一部分 山东凯莱特健身器材有限公司 年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护 验收监测报告

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目，建设地点位临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，属于新建项目，总占地面积 5515 m²，项目计划总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，建设年组装 500 套室内健身器材的生产线及公用工程、环保工程等。本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，目前已形成年组装 500 套室内健身器材的生产规模。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目				
建设单位名称	山东凯莱特健身器材有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
环评时间	2020 年 06 月	开工时间	2020 年 10 月		
竣工时间	2021 年 08 月	现场监测时间	2021-10-20~2021-10-22		
环评报告 审批部门	临沂经济技术开发区 行政审批服务局	环评报告 编制部门	临沂河山环保科技有限公司		
排污许可证申领 时间	2021-11-03	排污许可证编号	91371311MA3C85G29X001Y		
环保设施设计单 位	领航轩环保科技有限 公司	环保设施施工单 位	领航轩环保科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资 总概算	18 万元	比例	1.8%
实际总投资	1000 万元	环保投资	18 万元	比例	1.8%
职工人数	15 人，5 人住宿	年工作时间	300 天，2400 小时		

1.2 项目环评手续

山东凯莱特健身器材有限公司于 2020 年 06 月委托临沂河山环保科技有限公司

司编制了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 08 月 27 日予以批复，批复文件号为临经开行审环字[2020] 114 号。

1.3 验收监测工作的由来

2021 年 09 月 30 日，山东蓝一检测技术有限公司受山东凯莱特健身器材有限公司委托，承担该项目的环境保护验收监测工作。2021 年 10 月 20 日~22 日，山东蓝一检测技术有限公司对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，并出具了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目验收检测报告》（报告编号：LYJCHJ21102801C）。企业根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准等，以及山东蓝一检测技术有限公司的验收检测结果等内容自主编制完成了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收报告》。

1.4 验收范围及内容

本项目位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，总占地面积 5515 m²，项目主要建设内容包括年组装 500 套室内健身器材的生产线及以及辅助设施和公用工程等。

环保设施已经建设完成工程有：固化工序废气处理设施为水喷淋+光催化氧化装置+1 根 15 米高排气筒；焊接、切割、打磨工序废气处理设施为脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒，喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序废气经同一套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理，抛丸工序废气处理设施为脉冲布袋除尘器++1 根 15m 排气筒；废水处理设施为化粪池；隔音、减震、降噪措施等。

①污水——项目废水排放情况，为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019 年 06 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 06 月修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月）；

2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2018 年 4 月 28 日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2019 年 06 月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2019 年 06 月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016 年 8 月，2018 年 11 月修订）；
- (8) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）；
- (9) 《国家危险废物名录》（生态环境部 部令 15 号文，2021 年 1 月 1 日实施）

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (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）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函[2016]141 号，2016 年 9 月 30 日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110 号，2017 年 8 月 25 日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017

年 11 月 20 日)；

(5)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号)；

(6)《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号, 2018 年 4 月 28 日)；

(7)《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)；

(8)《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》(临沂市环境保护局, 临环发[2018]72 号, 2018 年 06 月 11 日)。

2.4 工程技术文件及批复文件

(1)《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》(2020 年 06 月)；

(2)《关于对山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表的批复》(临经开行审环字[2020] 114 号)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北。项目地理坐标 E：118.483303°、N：35.009664°。项目西南 570m 为洪湖社区，西 1100m 为东城小学，东北紧邻玉白河。项目地理位置图见附图 1。

本项目附近无自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等，项目设置有 100 米车间卫生防护距离，100 米卫生防护距离范围内无村庄、学校、医院等环境敏感保护目标，距离厂区最近的敏感点为项目西南方向 570 m 处的洪湖社区，本项目周围敏感保护目标图和卫生防护距离图见附图 2、附图 3。

表 3-1 项目周围敏感目标

编号	名称	方位	距离 (m)	规模	备注
1	洪湖社区	SW	570	2300 人	常住人口
2	东城小学	W	1100	800 人	在校师生
3	玉白河	NE	紧邻	小型河流	一般工农业用水

3.1.2 厂区平面布置

1. 布置方案

本项目位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，租赁现有闲置车间，占地面积 5515 m²，工程场地呈不规则多边形，东西最长 102m，南北最宽 80m，工程场地地形较为平坦。车间内主要包括机加工车间、焊接车间、软包车间木工车间、表面处理车间、仓库等。本项目根据项目的地理位置特点和地形地势以及气象条件等情况对车间内分区进行了较为合理的分布。按照功能区分分为生产区和办公生活区，具体分布如下：

①生产区：位于厂区大部分区域，租赁区域西侧自北向南依次布置表面处理车间、软包车间、焊接车间，仓库和木工车间位于软包车间东侧自西向东依次布置，机加工车间位于焊接车间东侧。

②办公生活区：位于机加工车间西南部，设置办公室 1 座。

③道路系统规划：从交通便捷要求出发，合理布置车间内部道路，以形成完整的道路系统。由于本项目平时人员流、物流较小，依托厂区南部中侧现有人员流和物流混合出入口 1 个，可保证产品生产和货料畅通运输。

2.合理性分析

(1) 据区域风频图和气象资料，本项目所在区域主导风向为 NNE（东北偏北），本项目营运过程中产生的废气主要包括切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘。本项目办公生活区不处于焊接车间内部，项目生产车间采取车间阻挡及加强车间通风等措施，且各废气均采取相应治理措施后达标排放，故对办公生活区空气环境质量影响较小；

(2) 本项目主要噪声源设备运转噪声，均位于生产车间内，采取减震、隔声、消声等措施后，对办公生活区及周围声环境质量影响较小；

(3) 生产区内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要及物料快捷输送的目的；

(4) 本项目各功能区布置分区明确，能够满足非生产及无关人员进入生产区的要求；

(5) 本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证人身安全及货物畅通运输；厂区平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，避免相互影响，其平面布置基本合理。本项目平面布置图见附图 4。

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及生产规模

表 3-2 产品方案及生产规模一览表

产品名称	单位	环评设计产量	实际产量	备注
室内健身器材	套/a	500	500	----

3.2.2 项目组成

表 3-3 本项目组成情况一览表

工程类别	主要组成	环评设计建设内容	实际工程建设内容
主体工程	机加工车间	1 座，1 层，建筑面积 1848 m ² 。内设冲床 3 台、剪板机 2 台、折弯机 1 台、钻床 1 台、车床 1 台、万能摇臂铣床 2 台、弯管机 2 台、砂轮机 1 台、磨齿机 1 台、攻牙机 1 台、切割机 1 台、激光机切割机 1 台、金属圆锯机 1 台，用于切割下料、护弯、钻孔、冲型、平面齐边等工序。	内设冲床 2 台、折弯机 1 台、钻床 2 台、车床 1 台、万能摇臂铣床 1 台、弯管机 1 台、砂轮机 1 台、磨齿机 1 台、攻牙机 1 台、切割机 1 台、激光机切割机 1 台、金属圆锯机 1 台，用于切割下料、护弯、钻孔、冲型、平面齐边等工序。
	焊接车间	1 座，1 层，建筑面积 1008 m ² 。内设二氧化碳气保焊 2 台、焊接机械手 4 台，用于焊接工序。	内设二氧化碳气保焊 3 台、焊接机械手 3 台，用于焊接工序。
	木工车间	1 座，1 层，建筑面积 180m ² 。内设木工锯 1 台，主要用于胶合板的下料加工。	与环评一致
	表面处理车间	1 座，1 层，建筑面积 484m ² 。内设抛丸机 1 台、喷塑机 1 台、电烤箱 1 台，主要用于抛丸、喷塑、固化等工序。	与环评一致
	软包车间	1 座，1 层，建筑面积 1080m ² 。内设缝纫机 1 台、裁剪机 1 台、真空贴体包装机 1 台，主要用于软包加工及包装等工序。	与环评一致
辅助工程	仓库	1 座，1 层，建筑 915m ² ，位于车间中北部，主要用于厂区原料和产品的暂存。	与环评一致
	危废库	位于机加工车间西南部，用于危险废物的暂存。	与环评一致
配套工程	办公室	位于焊接车间内西南部，主要用于办公经营管理。	办公室位于机加工车间西南部。
公用工程	供水	本项目用水采用自来水，由临沂经济技术开发区自来水公司负责供给。	依托原有
	排水	雨污分流制，依托租赁厂区原有雨水管网和污水管网。	依托原有
	供电	本项目用电由芝麻墩街道供电所提供，依托租赁场地现有 1 台 250kVA 变压器，年用电约为 10 万 kW·h。	依托原有
环保工程	废气	有组织废气	与环评一致
		有组织废气	抛丸粉尘（1#排气筒）：本项目设置 1 台抛丸机，抛丸机自带布袋除尘器，抛丸工序产生的粉尘经自带布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。 静电喷塑粉尘（2#排气筒）：本项目喷塑工位设 1 个全密闭喷塑房，喷塑房配套 4 个滤芯回收系统（总回收效率 90%），喷塑粉尘经配套滤芯净化回收后再送入 1 套布袋除尘器处理（处理效率 99%）后经一根 15m 排气筒排放。 喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序废气经同一套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理后排放。

工程类别	主要组成	环评设计建设内容	实际工程建设内容
		固化有机废气（3#排气筒）：本项目设置 1 台电烤箱，固化过程产生的废气经电烤箱开口端的集气罩进行收集(收集效率 90%)后，进入 1 套光催化氧化+活性炭吸附处理装置（净化效率 90%）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	固化有机废气经 1 套水喷淋+光催化氧化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。
		木料加工粉尘（4#排气筒）：本项目木料加工粉尘通过自带的集尘器（收集效率 95%）收集后，经 1 套布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。	与环评一致
		切割粉尘和焊接烟尘（5#排气筒）：本项目切割粉尘和焊接烟尘通过各自的集尘器（收集效率 95%）收集后，经 1 套布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。	与环评一致
	无组织废气	静电喷涂工序未收集的粉尘、未收集的木料加工粉尘采取车间遮挡（遮挡效率 60%）后无组织排放；固化工序集气罩未收集的 VOCs 采取加强车间通风措施后排放；未收集的木料加工粉尘采取车间遮挡（遮挡效率 60%）后无组织排放；未收集的切割粉尘和焊接烟尘采取车间定期清扫和强制通风措施。	与环评一致
	废水	生活污水：依托厂区原有化粪池处理后由污水收集管网进入临沂经济技术开发区污水处理厂处理，最终外排解白河。	达标排放
	噪声	采取隔音、降噪措施。	与环评一致
固废处理		机加工下脚料及铁屑、焊渣、皮革裁剪下脚料、塑粉废包装、抛丸布袋除尘器收集的粉尘、切割粉尘和焊接烟尘布袋除尘器收集的粉尘：收集外卖废品收购站。	依托原有，本项目一期工程不新增生活垃圾。
		木板加工下脚料、木料加工布袋除尘器收集的粉尘：外卖刨花板厂。	与环评一致
		静电喷塑工序滤芯收集的粉尘：收集后回用于生产。	与环评一致
		静电喷塑工序布袋除尘器收集的粉尘：由厂家回收利用。	静电喷塑工序未安装布袋除尘器
		生活垃圾：由环卫部门收集处置。	与环评一致
		光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶：属于危废，委托有资质单位处理。	实际运营过程中不产生废活性炭

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	环评设计数量	实际工程用量	备注
一	原辅料				
1	成型钢材	t/a	50	50	外购
2	皮革	m/a	500	500	外购

序号	名称	单位	环评设计数量	实际工程用量	备注
3	再生棉	t/a	1.2	1.2	外购
4	塑料配件	套/a	500	500	外购
5	五金配件	套/a	500	500	外购
6	胶合板	张/a	100	100	外购
7	塑粉	t/a	4	4	外购
8	焊丝	t/a	5	5	外购
二	动力				
1	水	m ³ /a	180	240	----
2	电	万 kW·h/a	10	10	----

3.4 生产设备

表 3-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评设计数量	实际数量	备注
1	激光切割机	/	台	1	1	----
2	切割机	/	台	1	1	----
3	金属圆锯机	/	台	1	1	----
4	抛丸机	/	台	1	1	----
5	电烤箱	/	台	1	1	----
6	喷塑机	/	台	1	1	----
7	弯管机	/	台	2	1	辅助设备，不影响企业产能
8	折弯机	/	台	1	1	----
9	钻床	/	台	1	2	辅助设备，不影响企业产能
10	车床	/	台	1	1	----
11	冲床	/	台	3	2	辅助设备，不影响企业产能
12	万能摇臂铣床	/	台	2	1	辅助设备，不影响企业产能

序号	设备名称	型号	单位	环评设计数量	实际数量	备注
13	缝纫机	/	台	1	1	----
14	裁剪机	/	台	1	1	----
15	木工锯	/	台	1	1	----
16	二保焊机	/	台	2	3	人工焊接代替机械焊接
17	焊接机械手	/	台	4	3	
18	真空贴体包装机	/	台	1	1	----
19	砂轮机	/	台	1	1	----
20	磨齿机	/	台	1	1	----
21	攻牙机	/	台	1	1	----



折弯机



切割机



雕刻机



车床



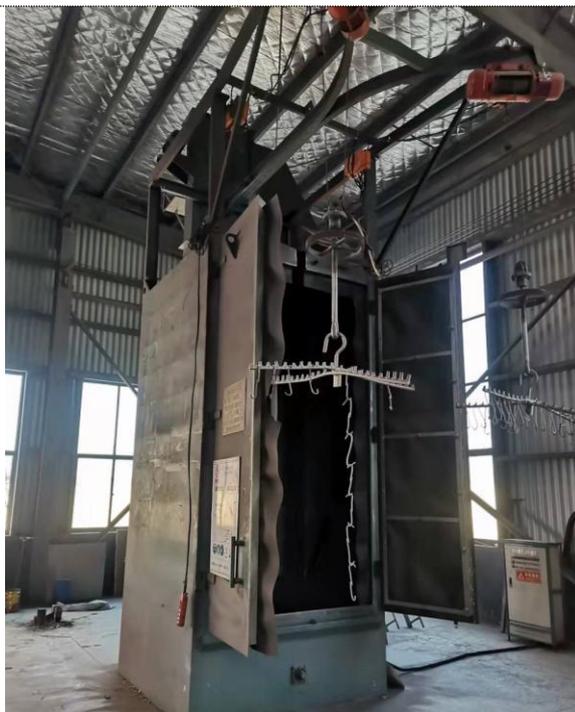
喷塑线



二保焊机



木工锯



抛丸机

3.5 水源及水平衡

3.5.1 供水及排水

本项目用水水源为自来水，由临沂经济技术开发区自来水公司负责供给。项目用水主要为职工生活用水，一次水用量约为 240m³/a，全厂用水及排水情况见表 3-6。

表 3-6 全厂用水类型及用水量

运营期 (300 天/年)	用水环节	数量	用水定额	用水量 (m ³ /a)	排放去向	来源
	生活用水	15 人, 5 人住宿	不住宿职工平均用水量约为 40 L/(人·d), 住宿职工平均用水量约为 80 L/(人·d)	240	经化粪池处理后进入临沂经济开发区污水处理厂	自备井

水量平衡图见下图 3-1。

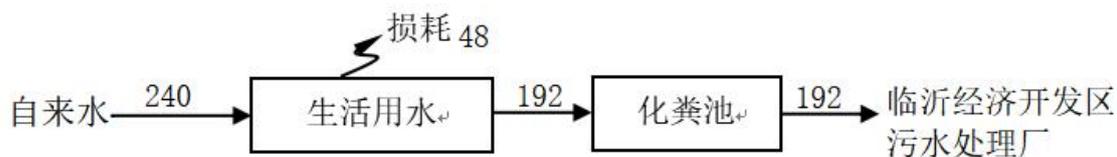


图 3-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程简述

本项目产品为室内健身器材，主要原料为成型钢材、皮革、再生棉、胶合板、塑料配件、五金配件；主要经切割下料、平面齐边、冲型、成型、钻孔、折弯、焊接、静电喷塑、软包板制作、组装后分别得到室内健身器材。

项目主要生产工艺流程如下：

1、切割下料

按照产品的规格对外购的成型钢材进行切割下料，切割成所需要的尺寸。成型钢材包括钢板、钢管、角钢等，使用激光机切割机、切割机、金属圆锯机等进行切割。切割过程不使用切削液等。

产污工序：此工序生产过程中产生切割粉尘（G1）、切割下脚料(S1)、设备运转噪声（N1）。

2、平面齐边

切割下料后的钢材使用万能摇臂铣床对工件进行加工，首先对工件表面进行刨磨，将表面突出部分磨平，然后将工件在切割下料工序产生的切割面铣平，达到平整美观的目的。

产污环节：该工序产生的污染主要是平面齐边下脚料（S2）及设备运转噪声（N2）。

3、冲型、成型

根据产品的不同规格对钢材进行冲型处理，使用冲床在钢材合适的位置进行冲型，以达到工艺要求的形状和厚度；使用车床对外购的圆轴件进行粗车加工，将圆轴件的直径车至工艺要求的直径。冲床及自动成型机不使用切削液及液压油等。

产污环节：该工序产生污染主要是冲孔下脚料（S3）和设备运转噪声（N3）。

4、钻孔、折弯

根据产品的不同规格对铁板和铁皮进行钻孔和折弯处理，有些产品需要先钻孔后折弯，有些产品需要先折弯后钻孔。钻孔以便于组装时螺丝的固定。根据生产产品的规格对一些厚度比较薄的原料需要用钻床进行钻孔，对一些厚度比较厚的用冲床进行冲孔。折弯使用折弯机和弯管机进行处理，折弯机和弯管机使用液压油。

产污环节：该工序产生污染主要是打孔产生的下脚料（S4）、废液压油（S5）、废液压油桶（S6）和设备运转噪声（N4）。

5、焊接

使用焊机对项目各部件进行组装焊接。本项目采用二氧化碳气体保护焊焊接方法，使用二保焊机和焊接机械手。二氧化碳气体保护焊是焊接方法中的一种，是以二氧化碳气为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。

产污环节：此工序生产过程中产生焊接烟尘（G2）、焊渣（S7）、设备运转产生噪声（N5）。

6、抛丸

为提高产品表面光亮度，需对成型部件进行抛丸处理，该过程由抛丸机完成。抛丸机使用的辅料为钢砂，利用抛丸器抛出的高速钢砂去除部件表面的铁锈和氧化表皮。抛丸后的部件进入表面处理单元。

产污环节：此工序产生的污染主要是抛丸粉尘（G3）、布袋收集的粉尘（S8）及抛丸机运转噪声（N6）。

7、喷塑

对焊接完的工件进行喷塑处理，以保证产品的美观和防锈，喷塑主要分为静电喷涂和固化两个工段。

（1）静电喷塑

项目静电喷塑区共设 1 个喷塑房，喷塑房内采用人工喷粉，喷塑房设有 4 个滤芯回收系统。

静电喷塑是利用电晕放电现象使塑粉吸附在工件上，原理为粉末涂料由供粉

系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。

产污环节：静电喷塑粉尘（G4）、空气压缩机运行噪声（N7）、沾油废抹布（S9）、塑粉包装物（S10）。

（2）固化

本项目共设 1 台电烤箱，用于塑粉的固化。

将喷塑后半成品人工送入电烤箱，粉状涂层经过高温固化（180~185℃），电烤箱采用电加热，在电烤箱内塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护层，牢牢附着在半成品表面，完成固化过程。

产污环节：固化有机废气（G5）。

8、软包板制作

将捆装皮革原料装到裁剪机的料架上调整到位，开启机器，由机器进行自动快速裁剪，在多种形状的材料中将形状相同的皮料放入同一个料箱；外购胶合板使用木工锯按照工艺要求的尺寸进行加工下料；将加工好的板材和外购的再生棉填充到皮革内，使用缝纫机进行缝合制作，得到软包板。

产污环节：皮革裁剪过程中产生的下脚料（S11）、木料加工下脚料（S2）及设备运行噪声（N8）。

9、组装测试

对加工后的部件与外购的塑料配件、五金配件进行组装。对组装后的部件进行测试检验，合格后分类入库。

产污环节：此工序不产生污染物。

本项目工艺流程生产工艺流程说明及产污环节见图 3-2。

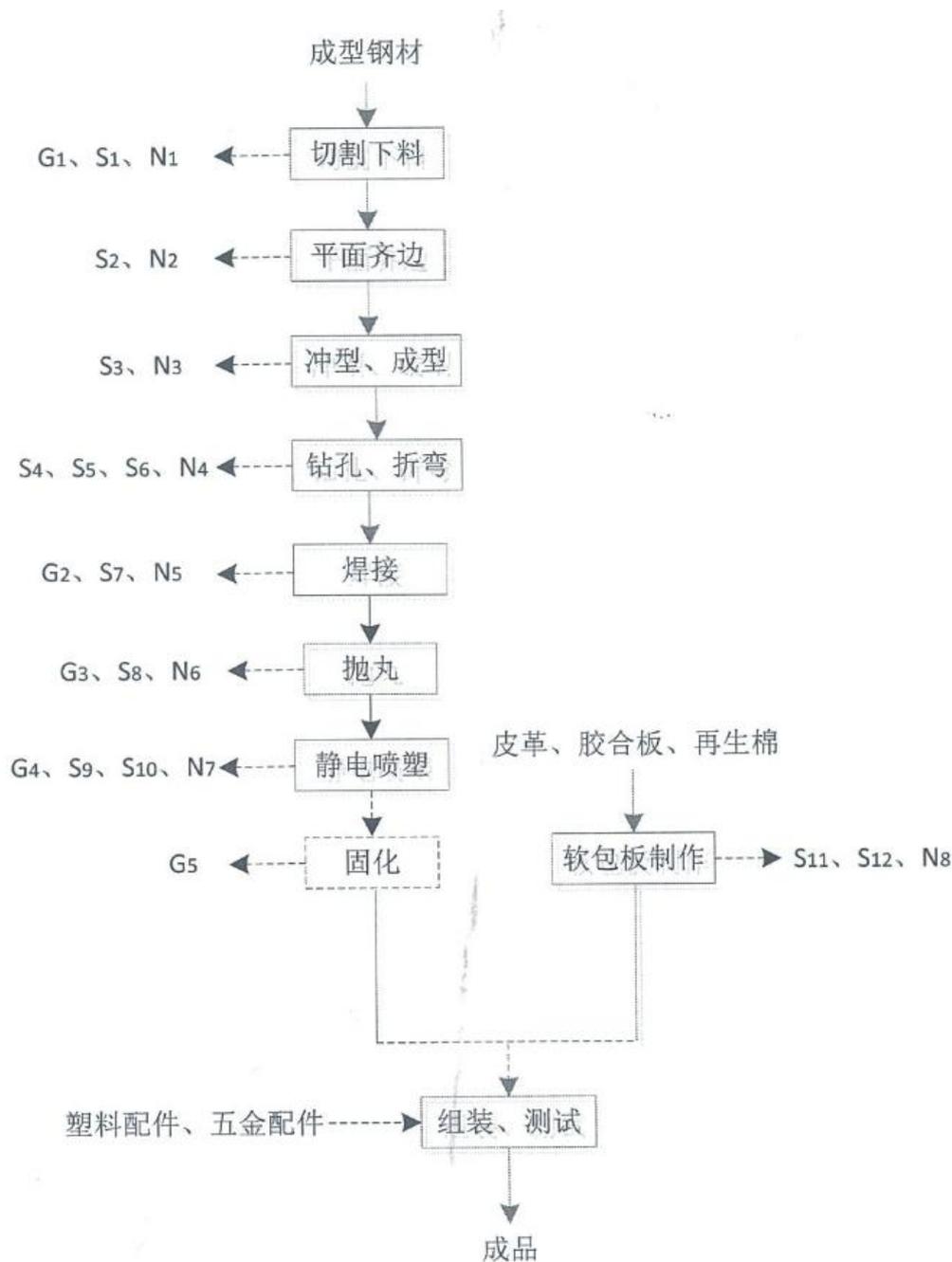


图 3-2 本项目工艺工艺流程图

3.6.2 产污环节

1、废气：本项目生产过程产生的废气污染物主要包括切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘。

2、废水：本项目废水主要为职工生活污水。

3、噪声：本项目生产过程中产生的噪声源主要包括激光机切割机、切割机金属圆锯机、抛丸机、喷塑机、弯管机、折弯机、钻床、车床、冲床、万能摇臂铣床缝纫机、裁剪机、木工锯、二保焊机、焊接机械手、真空贴体包装机、砂轮

机、磨齿机、攻牙机、风机等设备运转产生的噪声。

4、固体废物：本项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水、职工生活垃圾。

3.7 项目变动情况

经现场调查，项目的性质、地点、规模、采用的生产工艺未发生变化，均与环评一致，防治污染、防止生态破坏的措施发生变动，具体变化如表 3-7。

表 3-7 本项目变更信息表

类别	变更来源	环评阶段	实际运行情况	变更情况说明
防治污染、防止生态破坏的措施	环保设施	静电喷塑粉尘（2#排气筒）：本项目喷塑工位设 1 个全密闭喷塑房，喷塑房配套 4 个滤芯回收系统（总回收效率 90%），喷塑粉尘经配套滤芯净化回收后再送入 1 套布袋除尘器处理（处理效率 99%）后经一根 15m 排气筒排放。	喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序废气经同一套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理后排放。	经验收检测，污染物达标排放。
		固化有机废气（3#排气筒）：本项目设置 1 台电烤箱，固化过程产生的废气经电烤箱开口端的集气罩进行收集（收集效率 90%）后，进入 1 套光催化氧化+活性炭吸附处理装置（净化效率 90%）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	固化有机废气经 1 套水喷淋+光催化氧化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	

根据《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），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）以及《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020] 688 号），项目不属于发生重大变动的项，符合验收条件。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-8。

表 3-8 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为：C2443 健身器材制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），该项目排污许可证属于登记管理类，已完成排污登记。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目未分期建设，项目的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能够满足主体工程的需要。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未因违反国家和地方环境保护法律法规收到处罚。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目生产过程产生的废气污染物主要包括切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘。

(1) 有组织废气

①本项目切割、焊接、打磨工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

②本项目喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序产生的粉尘经同一套脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

③本项目抛丸工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

④本项目固化工序废气经一套水喷淋+光催化氧化装置处理后经 1 根 15 米高排气筒外排。



切割、焊接工序脉冲布袋除尘器



木工加工工序脉冲布袋除尘器



抛丸工序脉冲布袋除尘器



固化工序环保设备

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为静电喷涂工序未收集的粉尘、固化工序集气罩未收集的废气、未收集的木料加工粉尘、未收集的切割粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘，通过采取车间通风及车间定期打扫等措施无组织排放。

4.1.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 192 m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，经临沂经济开发区污水处理厂深度处理后达标排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声源包括激光机切割机、切割机金属圆锯机、抛丸机、喷塑机、弯管机、折弯机、钻床、车床、冲床、万能摇臂铣床缝纫机、裁剪机、木工锯、二保焊机、焊接机械手、真空贴体包装机、砂轮机、磨齿机、攻牙机、风机等设备产生的噪声，企业采取以下噪声污染防治措施：

①源头控制。对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

②合理布局。高噪声设备均放置于远离厂界的一侧。

③针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接。

④加强管理，调整设备运营时间，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生

噪声叠加，夜间不生产。

4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水、职工生活垃圾。

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、职工生活垃圾。

(1) 机加工下脚料及铁屑：本项目切割下料、平面齐边等生产过程产生下脚料，成型钢材的使用量为 50t/a，根据试运行期间统计，下脚料产生量约为原料用量的 5%，项目下脚料总产生量为 2.5t/a。

(2) 木板加工下脚料：根据试运行期间统计，木板加工下脚料的产生量约为 0.18t/a。

(3) 皮革裁剪下脚料：项目软包生产过程产生下脚料，根据试运行期间统计：产生量约为原料用量的 8%，本项目软包生产用皮革量为 500m²，皮革厚度取 1mm，皮革密度取 150 kg/m³，皮革下脚料的产生量为 0.006 t/a。

(4) 焊渣：根据试运行期间统计，焊渣产生量约为 10g/kg，本项目焊丝用量 5t/a，计算得出焊渣量为 0.05t/a。

(5) 静电喷塑工序滤芯收集的粉尘：根据本项目试运行期间统计，静电喷塑工序滤芯收集的粉尘约 0.65t/a。

(6) 布袋除尘器收集的粉尘：根据验收检测结果计算，本项目木料加工粉尘收集量约 10.814t/a，收集后外卖刨花板厂；切割粉尘和焊接烟尘布袋除尘器收集的粉尘约 21.832t/a，收集后外卖废品回收站；根据试运行期间统计，抛丸粉尘收集量约 1.98t/a，收集后外卖废品回收站；合计粉尘为 2.14t/a。

(7) 塑粉废包装：本项目塑粉用量为 4t/a，采用箱装加内袋方式，每箱 20kg，合计 200 箱及 200 个塑粉包装袋，每个废包装箱重量平均按 500g/个计，每个废包装袋重量平均按 75g/个计，废包装箱产生量约为 0.1t/a，废包装袋产生量为

0.015t/a，故塑粉废包装合计 0.115t/a。

(8) 废灯管和废光触媒棉：本项目设置 1 台光催化氧化设备，设备内灯管需要定期更换，产生废灯管。光催化氧化设备内配置的灯管数量为 30 根，灯管重量为 200g/根，灯管的使用寿命约为 6000h，本项目光催化氧化设备运行时间为 2400h/a，但考虑到灯管长时间使用后光催化效率逐渐降低，故本项目灯管更换周期为 1 次/年，经计算，废灯管的产生量为 0.006t/a；设备内设置光触媒棉，重量为 3.94kg，光触媒棉一般 3~6 个月更换 1 次，本项目年生产 10 个月，按年更换 3 次计，经计算，废光触媒棉产生量为 0.012t/a。由于废灯管含汞，废光触媒棉含催化剂，通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废灯管属于危险废物 HW29（危废代码：900-023-29），废光触媒棉属于危险废物 HW49（危废代码：900-041-49）

(9) 废液压油：本项目液压油使用过程中应定期更换，废液压油产生量为 0.2t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废液压油属于危险废物 HW08（危废代码：900-218-08）。

(10) 废液压油包装桶：本项目废液压油的产生量为 0.2t/a，液压油包装规格为 170kg/桶，包装桶重量约为 20kg/个。故废液压油包装桶的产生量约为 0.024t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废液压油桶属于危险废物 HW08（危废代码：900-249-08）。

(11) 废机油：本项目生产过程产生废机油，废机油产生量为 0.1t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于危险废物 HW08（危废代码：900-249-08）。

(12) 废机油桶：本项目废机油产生量为 0.1t/a，机油按 20kg/桶计，每个机油重量平均按 2kg/个计，经推算，机油桶产生量为 0.01t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废机油桶属于危险废物 HW08（危废代码：900-249-08）。

(13) 危废库冲洗废水：根据要求，危险废物发生泄露时需要对危废库进行冲洗，根据本项目危险废物产生情况及危废库面积，本项目危废库冲洗废水产生量约为 0.04 t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物 HW49（危废代码：900-042-49），产生后暂存于危废库，委托有资质的危废处置单位处置。

(14) 职工生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，其中 5 人住宿，根据试运行期间统计，不住宿职工人均垃圾产生量约为 0.5kg/d，住宿职工人均垃圾产生量约为 1.0kg/d，本项目职工生活垃圾产生总量约为 3.75 t/a。

表 4-1 项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	形态	废物类别	产生量 (t/a)	危废类别及代码	采取处置方式
一般 固废	机加工下脚料及铁屑	固体	一般固废	2.5	/	集中收集后外售 废品回收站
	焊渣	固体	一般固废	0.05	/	
	木板加工下脚料	固体	一般固废	0.18	/	外卖刨花板厂
	皮革裁剪下脚料	固体	一般固废	0.006	/	收集后外卖
	静电喷塑滤芯收集的粉尘	固体	一般固废	0.65	/	收集后回用于生产
	塑粉废包装	固体	一般固废	0.115	/	收集后外卖废品 回收站
	抛丸布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	1.98	/	
	木料加工布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	10.814	/	外卖刨花板厂
	切割粉尘和焊接烟尘布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	21.832	/	收集后外卖废品 回收站
职工生活垃圾	固体	一般固废	4.5	/	收集后委托环卫 部门进行清运	
合计		/	/	41.877	/	/
危险 废物	废液压油	液体	危险废物	0.2	HW08 (900-021-08)	委托有资质的单 位处理
	废液压油桶	固体	危险废物	0.024	HW08 (900-249-08)	
	废机油	液体	危险废物	0.1	HW08 (900-249-08)	
	废机油桶	固体	危险废物	0.01	HW08 (900-249-08)	
	废灯管	固体	危险废物	0.006	HW29 (900-023-29)	
	废光触媒棉	固体	危险废物	0.012	HW49 (900-041-49)	
	危废库冲洗废水	固体	危险废物	0.04	HW49 (900-042-49)	
合计		/	/	0.392	/	/

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

①物质风险识别

本项目使用的原辅材料主要为塑粉、焊条、木材、钢材等，产品为室内健身器材，没有爆炸性物质、活性化学物质和有毒物质。

②生产设施风险识别

生产设备均采用电作为动力，因超负荷运转或使用不当从而引发火灾事故，对周围环境及人群健康产生不利影响。

③环境风险类型及危害分析

项目所使用的原料由供应商负责运至厂内，潜在风险较小。

综上，项目在生产储运过程中主要的环境风险是火灾、泄漏。

4.2.2 风险防范措施检查

(1) 风险防范措施和建议

①大气环境风险防范

企业按生产类型及安全卫生要求与村庄、居住区等保持足够的间距。厂区总平面布置根据厂内生产装置及安全、卫生要求合理分区，严格按《建筑设计防火规范》设计。道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，力求畅通，保证消防、急救车辆畅行无阻。道路的设计、车辆的行驶与装载、车辆驾驶员的管理必须符合《工业企业内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-1994），并设立标志。

②地表水环境风险防范

为防止发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：一级防控措施：将污染物控制在生产车间；二级防控将污染物控制在所在厂区排水系统事故池；三级防控将污染物控制在所在厂区内。

③地下水环境风险防范

为了防止发生风险事故时对地下水和土壤造成影响，建设单位采取以下措施：生产车间按要求进行防渗。

本项目在运营过程中还需要采取如下风险防范措施：

①将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比。

②做好车间工人的岗前培训，在生产岗位设置事故柜和急救器材、防护面罩等防护、急救用具、用品。操作人员应按规定穿戴好劳动防护用品，方允许进行操作。

③对生产设备、用电线路做好维护、检修工作，使之不带病工作。

④严格用火管理。

⑤设置符合标准的灭火设施。

⑥加强危废库防渗及导流系统。

(2) 风险事故应急预案

针对本项目特点，需制定风险应急预案，重点内容应为：

a. 应急计划区：选取生产车间作为本项目的危险目标。

b. 应急组织机构、人员：应设立以厂长为总指挥，值班人员为成员的应急组织机构。

c. 预案分级响应条件：发现火灾现象，立即启用应急预案，本评价不设分级响应。

d. 应急救援保障：厂区内配备救护箱、灭火器等设备与器材。

e. 报警、通讯联络方式：发现事故后立即通知总指挥联系电话或拨打火警 119。

f. 应急环境监测、抢险、救援及控制措施：由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据

g. 事故应急救援关闭程序与恢复措施：风险处理结束后，可结束应急预案，进行事故现场善后处理，恢复措施，对邻近区域解除事故警戒和善后恢复措施。

4.2.3 绿化措施

本项目厂区有一定的绿化，具有一定生态恢复能力，同时美化了厂区环境。

4.2.4 排污口规范化检查

(1) 废气排污口规范化检查

本项目有 4 根废气排气筒，已建设规范化采样平台并按规定悬挂标识牌。

(2) 废水排污口规范化检查

本项目废水不外排。

(3) 固体废物暂存处规范化检查

本项目建设一般废物暂存间一处，危险废物暂存间一处，按标准要求进行规范化建设。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 1000 万元，其中环境保护投资总概算 18 万元，占投资总概算的 1.8%。本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，占投资总概算的 1.8%。实际环保投资与概算投资见下表 4-2 所示：

表 4-3 环保投资一览表

序号	治理项目	治理方案		环评设计投资额(万元)	实际投资额(万元)	备注
1	废气	抛丸工序	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	2	2	----
		固化工序	集气罩收集+1 套光催化、活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	3	3	集气罩收集+1 套水喷淋、光催化装置+1 根 15m 高排气筒
		喷塑工序	全密闭收集+滤芯 1 套 (4 个)+布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒	4	6	本项目喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序产生的粉尘经同一套脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
		木料加工工序	集尘器+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	2		
		切割、焊接工序	集尘器+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	2	2	----
2	废水	职工生活污水	化粪池、管道防渗	1	1	----
2	固废	一般固废	一般固废暂存区	1	1	----
		危险废物	危废暂存区	2	2	----
4	噪声	减噪、降噪		1	1	----
5	合计			18	18	--

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目处理设备设计单位、施工单位为领航轩环保科技有限公司；废水环保设施（化粪池）依托原有。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-3。

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况

序号	类别	污染物	治理措施	数量	环境标准	落实情况
1	废气治理	抛丸工序粉尘	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	1 套布袋除尘器、1 根 15m 高排气筒	粉尘排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准要求(颗粒物: 10mg/m ³)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求(15m 高排气筒, 颗粒物: 3.5kg/h), 对周围环境影响较小	已落实
		喷塑工序粉尘	全密闭收集+滤芯 1 套(4 个)+布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒	4 个滤芯回收系统、1 套布袋除尘器、1 根 15m 高排气筒	粉尘排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准要求(颗粒物: 10mg/m ³)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求(15m 高排气筒, 颗粒物: 3.5kg/h), 对周围环境影响较小	喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序废气经同一套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理后排放。
		固化工序 VOCs	集气罩收集+1 套光催化、活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	1 套光催化氧化+活性炭吸附装置、1 根 15m 高排气筒	满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表 2 标准要求(VOCs 浓度限值 70mg/m ³ 、速率 2.4kg/h)	固化有机废气经 1 套水喷淋+光催化氧化处理, 处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。
		木料加工工序粉尘	集尘器+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	1 套布袋除尘器、1 根 15m 高排气筒	粉尘排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准要求(颗粒物: 10mg/m ³)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求(15m 高排气筒, 颗粒物: 3.5kg/h), 对周围环境影响较小	已落实
		切割、焊接工序粉尘	集尘器+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	1 套布袋除尘器、1 根 15m 高排气筒	粉尘排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 1“重点控制区”标准要求(颗粒物: 10mg/m ³)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求(15m 高排气筒, 颗粒物: 3.5kg/h), 对周围环境影响较小	已落实

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收报告

序号	类别	污染物	治理措施	数量	环境标准	落实情况
		无组织粉尘、VOCs	采取车间阻挡和加强车间通风等措施	----	颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 中表 3 标准要求	已落实
2	生活污水	COD、氨氮、SS 等	依托现有化粪池处理后废水经临沂经济开发区污水处理厂处理后外排解白河		出水水质须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准，并满足临沂经济开发区污水处理厂进水水质要求。	已落实
	总量控制		项目外排 COD、氨氮排放量须分别控制在 0.04ta、0.005ta 内，临沂经济开发区污水处理厂 COD、氨氮排放量须分别控制在 0.0072t/a 和 0.00072t/a 内。			已落实
3	地下水	对易产生渗漏装置的设施，进行防渗处理，对堆放场还要采取防风吹雨淋措施，防止污染地下水				已落实
3	一般固废、生活垃圾	机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、生活垃圾	本项目应按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、收集、综合利用及处理处置措施，做到固废零排放。同时加强对危险废物的管理,对贮存危险废物场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单要求，减少危废对周围环境的影响。全厂产生的危险废物必须由有相应资质的危险废物处置单位代为收集处理或厂家回收，循环利用。	一般固废暂存间 1 处	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求。	已落实

序号	类别	污染物	治理措施	数量	环境标准	落实情况
	危险废物	废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废活性炭		危险固废暂存间 1 处	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求。	已落实
4	噪声	/	通过合理布局、设备基础加固、加强管理等措施		厂界昼夜间噪声须符合《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	已落实

由表 4-2、表 4-3 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告表评价结论和对策建议见附件 1。

5.2 环评批复要求

本项目于 2020 年 08 月 27 日由临沂经济技术开发区行政审批服务局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

临沂经济技术开发区行政审批服务局

临经开行审环字〔2020〕114 号

关于山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套 室内健身器材项目环境影响报告表的批复

山东凯莱特健身器材有限公司：

你公司提报的《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，项目总投资 1000 万元，环保投资 18 万元，以成型钢材、塑料配件、塑粉、胶合板等为原料，经切割下料、平面齐边、冲型成型、钻孔折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化/软包板制作等工序，建成后具备年组装 500 套室内健身器材的生产规模。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。

二、在工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废气。本项目严格按照批复工艺建设。合理布局切割、焊接工位，抛丸粉尘密闭收集经袋式除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘密闭收集经滤芯净化器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；固化废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置处理后由不低于 15 米高排气筒排放；木工加工粉尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；切割、焊接烟尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放

标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关标准要求,不得对周围环境影响。

2、废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理,达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。

3、噪声。本项目主要是设备机械噪声,需采用低噪音设备、合理布局,采取减震、隔声、消声等措施,使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求,防止环境纠纷和噪音扰民。

4、固体废物。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。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理,危险废物须委托有危废处理资质的单位处置,并加强对运输及处置单位的跟踪检查,危险废物转移实施转移联单制度,防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物,仍按危废管理规定处理处置。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施,认真执行环境保护“三同时”制度,做好厂区环境综合整治工作,并按规定(国环规环评[2017]4号)开展项目竣工环境保护验收,经验收合格,方可正式投入运行。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变,应当重新向我局报批环境影响评价文件;若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的,应当进行环境影响后评价,采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起,超过 5 年方开工建设,必须报我局重新审核。

2020年8月27日

临沂经济技术开发区行政审批服务局

2020年8月27日 印发 6 份

抄送:生态环境分局、新兴产业服务中心

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
<p>一、该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，项目总投资 1000 万元，环保投资 18 万元，以成型钢材、塑料配件、塑粉、胶合板等为原料，经切割下料、平面齐边、冲型成型、钻孔折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化/软包板制作等工序，建成后具备年制作等工序，建成后具备年组装 500 套室内健身器材的生产规模。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。</p>	<p>该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，项目总投资 1000 万元，环保投资 18 万元，以成型钢材、塑料配件、塑粉、胶合板等为原料，经切割下料、平面齐边、冲型成型、钻孔折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化/软包板制作等工序，建成后具备年组装 500 套室内健身器材的生产规模。项目建设过程中落实了各项污染防治措施。</p>	与环评批复一致
<p>二、在工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，并重点做好以下工作：</p> <p>1、废气。本项目严格按照批复工艺建设。合理布局切割、焊接工位，抛丸粉尘密闭收集经袋式除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘密闭收集经滤芯净化器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；固化废气经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由不低于 15 米高排气筒排放；木工加工粉尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；切割、焊接烟尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。</p>	<p>本项目严格按照批复工艺建设。合理布局切割、焊接工位，抛丸粉尘密闭收集经袋式除尘器处理后由 15 米高排气筒排放；喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工粉尘经同一套布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放；喷塑固化工序废气经一套水喷淋+光催化氧化装置处理后经 1 根 15 米高排气筒外排；切割、焊接烟尘经集尘器+布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，验收监测结果表明：大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关新标准要求，不会对周围环境产生影响。</p>	与环评批复一致
<p>2、废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理，达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。</p>	<p>本项目生活污水经厂区化粪池处理，达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。</p>	与环评批复一致
<p>3、噪声。本项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类</p>	<p>本项目主要是设备机械噪声，采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，验收监测结果表明：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能</p>	与环评批复一致

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。	区标准要求。	
4、固体废物。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。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。	本项目按固体废物“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。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。	与环评批复一致
三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施,认真执行环境保护“三同时”制度,做好厂区环境综合整治工作,并按规定（国环规环评[2017]4号）开展项目竣工环境保护验收，经验收合格,方可正式投入运行。	该项目建设落实了环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作，并按规定（国环规环评[2017]4号）开展项目竣工环境保护验收。	与环评批复一致
四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行环境影响后评价，采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设，必须报我局重新审核。	该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大改变；项目在环境影响评价文件自批准之日起 5 年内开工建设。	

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

本项目有组织废气中 VOCs 排放浓度和排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2 “文教、工美、体育和娱乐用品制造业”限值要求（排放浓度 $\text{VOCs} \leq 70 \text{ mg/m}^3$ ；排放速率 $\text{VOCs} \leq 2.4 \text{ kg/h}$ ）；颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2016）表 2 标准限值（颗粒物 $\leq 10 \text{ kg/h}$ ）。

(2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织废气中 VOCs 浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（ $\text{VOCs} \leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）；颗粒物浓度执行《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标准要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

6.1.2 废水

本项目生产废水和生活废水进入管网的废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

表 6-2 污水排入城镇下水管道水质评价标准

序号	污染物	单位	标准限值	标准
1	COD _{Cr}	mg/L	500	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
2	悬浮物	mg/L	400	
3	BOD ₅	mg/L	350	
4	氨氮	mg/L	45	
5	pH	—	6.5~9.5	
6	动植物油	mg/L	100	
7	总磷	mg/L	8	

6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（2 类）	60

6.1.4 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物处理措施和处置方案执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

6.2 总量控制指标

本项目无总量控制要求。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	固化工序进、出口	颗粒物、VOCs	3 次/天，检测 2 天
	喷塑、木工加工工序进、出口	颗粒物	
	切割、焊接、打磨工序进、出口		
	抛丸工序出口		

7.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	VOCs、颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

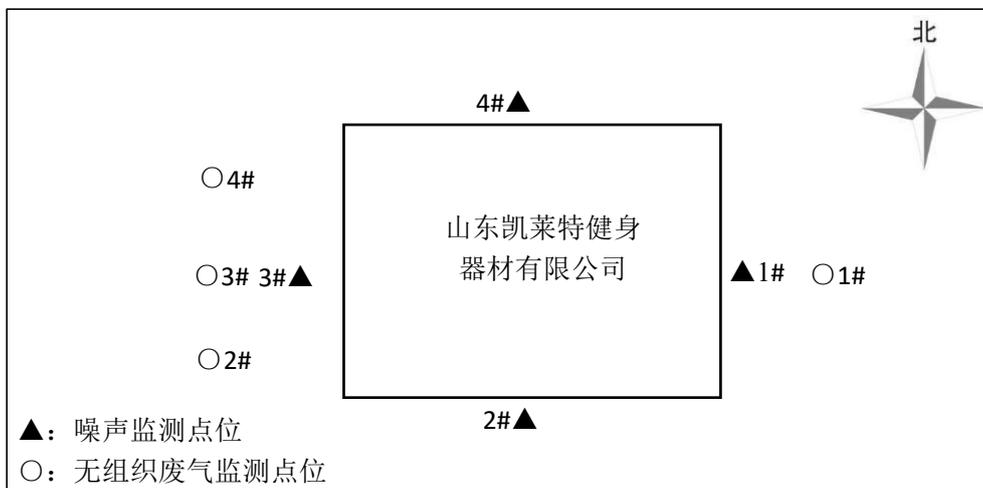


图 7-1 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

7.2 废水

废水检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-3。

表 7-3 废水检测点位信息、检测项目、检测频次一览表

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	厂区污水总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、动植物油、SS、总磷	4 次/天，检测 2 天

7.3 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-4 及图 7-1。

表 7-4 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L _{eq}	昼间 1 次，连续检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）（HJ/T373-2007）
2	大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）

8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，废气检测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法及设备一览表

检测项目	检测方法及依据	检出限	检测仪器及编号
VOCs（以非甲烷总烃计） （有组织）	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）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083
颗粒物 （有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一 电子天平 LYJC087
颗粒物 （有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087
VOCs（以非甲烷总烃计） （无组织）	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）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083
颗粒物 （无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995 及修改单）	0.001 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087

8.1.2 质量控制

采样器流量均经过校准，同时采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，标准滤膜称量结果见表 8-3。另低浓度固定污染源采样时，采用全程空白法，空白样品称量结果见表 8-4。非甲烷总烃采样过程采取运输空白的质量控制措施，检测分析结果见表 8-5；检测时采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要

求，分析结果见表 8-6；检测过程中采用实验室自平行的质量控制措施，检测结果见表 8-7。

表 8-3 标准滤膜称量结果

标准滤膜编号	标准滤膜质量 (g)	滤膜称量结果 (g)	偏差 (mg)	允许范围 (mg)	结论
LYJC-LM25	0.45237	0.45238	0.01	±0.05	符合
LYJC-LM26	0.44382	0.44383	0.01	±0.05	符合

表 8-4 空白称量结果

空白样品编号	空白样品初重 (g)	空白样品终重 (g)	平均体积 (m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
08103092	13.14208	13.14237	1.0	0.1	≤1.0	符合
02016811	12.69464	12.69494	1.0	0.3	≤1.0	符合
18042265	11.63655	11.63666	1.1	0.1	≤1.0	符合
20110952	12.35552	12.35567	1.0	0.2	≤1.0	符合
06030172	11.85867	11.85890	1.1	0.2	≤1.0	符合
20110170	12.81863	12.81894	1.0	0.3	≤1.0	符合
08033348	11.68787	11.68795	1.2	0.3	≤1.0	符合
18051808	12.61885	12.61893	1.1	0.1	≤1.0	符合
备注	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8-5 总烃运输空白检测结果

采样日期	检测项目	测定值 (mg/m ³)	允许范围	是否合格
2021-10-20	总烃 (运输空白)	<0.06	低于方法的检出限 (0.06 mg/m ³)	合格
2021-10-21	总烃 (运输空白)	<0.06	低于方法的检出限 (0.06 mg/m ³)	合格

表 8-6 甲烷标准气体检测结果

样品名称	测定值 (mg/m ³)	保证值 (mg/m ³)	相对误差%	允许相对误差%	是否合格
标准气体	13.52	14.43	-6.31	±10	合格
标准气体	13.90	14.43	-3.67	±10	合格

样品名称	测定值 (mg/m ³)	保证值 (mg/m ³)	相对误差%	允许相对 误差%	是否合格
标准气体	13.70	14.43	-5.06	±10	合格
标准气体	14.45	14.43	0.14	±10	合格

表 8-7 实验室平行检测结果

检测项目	样品编号	测定值 1 (mg/m ³)	测定值 2 (mg/m ³)	相对偏 差%	允许相对 偏差%	是否合 格
非甲烷总烃 (有组织)	WA1-1-9a	7.04	7.42	2.63	≤15	合格
非甲烷总烃 (有组织)	WA2-1-9a	2.83	3.11	4.71	≤15	合格
非甲烷总烃 (有组织)	WA1-3-9a	7.26	7.84	3.84	≤15	合格
非甲烷总烃 (有组织)	WA2-2-9a	3.04	3.30	4.10	≤15	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA1-1-12a	0.92	1.04	6.12	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA2-1-12a	0.96	1.06	4.95	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA3-1-12a	0.93	1.11	8.82	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA4-1-12a	1.00	1.06	2.91	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA1-2-12a	0.82	0.96	7.87	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA2-2-12a	0.89	0.99	5.32	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA3-2-12a	0.83	0.97	7.78	≤20	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA4-2-12a	1.03	1.17	6.36	≤20	合格

8.2 废水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-8。

表 8-8 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	污水监测技术规范 (HJ 91.1-2019)

8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废水检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表 8-9。

表 8-9 废水检测分析方法一览表

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及编号
pH	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/	PH848 笔式 pH 检测计 LYJC393
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 mg/L	酸式滴定管 LYJC2051-02
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L	722S 可见分光光度计 LYJC047
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06 mg/L	OL580 红外测油仪 LYJC060
BOD ₅	水质 五日化学需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L	SX716 溶解氧测定仪 LYJC064 BJPX-150 生化培养箱 LYJC102
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	4 mg/L	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC085

8.2.2 质量控制

检测过程采取平行样和质控样的措施。平行样及质控样检测结果见表 8-10、8-11。

表 8-10 精密度控制结果一览表

采样日期	检测项目	精密度控制				
		平行样测定值		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
2021-10-20	COD _{Cr} (mg/L)	150	160	3.2	≤10	合格
2021-10-21		145	125	7.4	≤10	合格
2021-10-20	总磷 (mg/L)	1.78	1.88	2.7	≤10	合格
2021-10-21		1.66	1.55	3.4	≤10	合格
2021-10-20	氨氮 (mg/L)	22.1	20.8	3.0	≤10	合格
2021-10-21		21.1	22.9	4.1	≤10	合格

表 8-11 准确度控制结果一览表

检测项目	准确度控制（质控盲样）			
	测定值	保证值	不确定度	是否合格
氨氮（mg/L）	4.53	4.46	±0.26	合格
总磷（mg/L）	0.430	0.424	±0.026	合格

8.3 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-12 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

8.3.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-13。

表 8-13 噪声监测、分析及仪器

项目名称	标准名称及代号	仪器名称及型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	AWA5688 多功能声级计	LYJC280

8.3.2 检测结果的质量控制

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表8-14。

表 8-14 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	校准结果[dB(A)]		校准示值偏差[dB(A)]			是否达标
		测量前	测量后	测量前	测量后	允许差值	
2021-10-20	AWA5688	93.8	93.8	0.2	0.2	≤0.5	是
2021-10-21	AWA5688	93.9	93.8	0.1	0.2	≤0.5	是
备注	标准声压级（含修正因子）：94.0 dB(A)						

8.4 生产工况

2021 年 10 月 20 日~22 日验收检测期间，山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目正常运营，环保设施正常运转，年运行时间 300 天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，生产工况见表 8-15。

表 8-15 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品名称	设计生产负荷 (套/d)	实际生产负荷 (套/d)	负荷率 (%)
2021-10-20	室内健身器材	1.67	1.50	90
2021-10-21	室内健身器材	1.67	1.50	90
2021-10-22	室内健身器材	1.67	1.50	90

备注：检测期间，环保设施由企业进行维护，检测期间环保设施正常运行，生产负荷由企业提供，满足项目竣工环境保护验收生产负荷 75%的要求。

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气检测结果

表 9-1 固化工序 VOCs 检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	VOCs 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
进口	2021-10-20	1	7.77	3090	0.024	36.2	Φ=0.4 m
		2	7.68	3024	0.023	34.3	
		3	7.92	3142	0.025	34.8	
	平均值		7.79	3085	0.024	35.1	
出口	2021-10-20	1	2.83	3534	0.010	29.3	Φ=0.4 m H=15 m
		2	3.12	3632	0.011	28.1	
		3	3.06	3404	0.010	27.5	
	平均值		3.00	3523	0.011	28	
进口	2021-10-21	1	7.54	3117	0.024	37	Φ=0.4 m
		2	7.62	3054	0.023	38	
		3	7.85	3198	0.025	38	
	平均值		7.67	3123	0.024	38	
出口	2021-10-21	1	2.86	3579	0.010	22.6	Φ=0.4 m H=15 m
		2	3.13	3480	0.011	23.8	
		3	3.14	3637	0.011	24.5	
	平均值		3.04	3565	0.011	23.6	
备注	<p>1. 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 表 2 “文教、工美、体育和娱乐用品制造业” 限值要求 (排放浓度: VOCs≤70 mg/m³, 排放速率 VOCs≤2.4 kg/h) ;</p> <p>2. 环保设施: 水喷淋+光催化氧化+15 m 排气筒;</p> <p>3. 环保设施处理效率: 51.2% (2021-10-20)、51.2% (2021-10-21) ;</p> <p>4. 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 10.3.2 要求, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>						

表 9-3 喷塑、木工加工工序颗粒物检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒 参数
进口	2021-10-21	1	3149	2113	6.65	19	Φ=0.3 m
		2	2277	1882	4.29	20	
		3	1157	2110	2.44	20	
	平均值		2194	2035	4.47	20	
出口	2021-10-21	1	4.7	2196	0.010	20.3	Φ=0.3 m H=15 m
		2	2.9	2631	7.63×10 ⁻³	20.8	
		3	2.3	2287	5.26×10 ⁻³	20.6	
	平均值		3.3	2371	7.83×10 ⁻³	20.6	
进口	2021-10-22	1	2539	2026	5.14	16	Φ=0.3 m
		2	1564	2009	3.14	17	
		3	2619	2068	5.42	17	
	平均值		2241	2034	4.56	17	
出口	2021-10-22	1	3.3	2395	7.90×10 ⁻³	17.2	Φ=0.3 m H=15 m
		2	5.2	2486	0.013	17.8	
		3	2.1	2085	4.38×10 ⁻³	17.9	
	平均值		3.5	2322	8.20×10 ⁻³	17.6	
备注	1.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 中重点控制区域排放限值标准要求(颗粒物≤10 mg/m ³),排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值标准要求(颗粒物≤3.5 kg/h, H=15 m); 2.环保设施:脉冲布袋除尘器+15 m 排气筒; 3.环保设施处理效率: 99.8% (2021-10-21)、99.8% (2021-10-22)。						

表 9-3 切割、焊接、打磨工序颗粒物检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒 参数
进口	2021-10-21	1	864	6896	5.96	21	Φ=0.4 m
		2	2238	7056	15.8	22	
		3	1653	7175	11.9	21	
	平均值		1585	7042	11.2	21	
出口	2021-10-21	1	5.3	8054	0.043	21.7	Φ=0.4 m H=15 m
		2	3.2	7575	0.024	22.3	
		3	1.7	7758	0.013	21.8	
	平均值		3.4	7796	0.027	21.9	
进口	2021-10-22	1	632	7342	4.64	12	Φ=0.4 m
		2	826	7122	5.88	13	
		3	1456	7253	10.6	13	
	平均值		971	7239	7.03	13	
出口	2021-10-22	1	3.9	8789	0.034	13.2	Φ=0.4 m H=15 m
		2	2.4	8221	0.020	13.5	
		3	3.1	8551	0.027	14.2	
	平均值		3.1	8520	0.027	13.6	
备注	1.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 中重点控制区域排放限值标准要求(颗粒物≤10 mg/m ³)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值标准要求(颗粒物≤3.5 kg/h, H=15 m)； 2.环保设施：脉冲布袋除尘器+15 m 排气筒； 3.环保设施处理效率：99.8% (2021-10-21)、99.6% (2021-10-22)。						

表 9-4 抛丸工序颗粒物检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
出口	2021-10-20	1	9.1	2392	0.022	29.6	Φ=0.15 m H=15 m
		2	5.6	2309	0.013	31.1	
		3	7.8	2269	0.018	32.8	
	平均值		7.5	2323	0.017	31	
出口	2021-10-21	1	5.9	1939	0.011	33.2	Φ=0.15 m H=15 m
		2	6.8	2097	0.014	33.7	
		3	8.7	1973	0.017	35.1	
	平均值		7.1	2003	0.014	34.0	
备注	1.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 中重点控制区域排放限值标准要求(颗粒物≤10 mg/m ³),排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值标准要求(颗粒物≤3.5 kg/h, H=15 m); 2.环保设施:脉冲布袋除尘器+15 m 排气筒。						

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-5 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间		气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021-10-20	14:20		12.3	101.52	E	1.3
	15:50		12.7	101.50	E	1.7
	17:00		11.4	101.55	E	1.5
2021-10-21	09:20		9.5	101.72	E	1.3
	10:40		11.3	101.70	E	1.5
	12:00		12.5	101.68	E	1.7

表 9-6 无组织废气检测结果一览表

检测指标	采样日期及频次		检测点位与结果			
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点
VOCs (mg/m ³)	2021-10-20	1	0.97	1.00	0.92	1.01
		2	0.97	0.98	0.97	1.04
		3	0.99	1.09	1.01	1.08
	2021-10-21	1	0.89	0.91	0.89	0.98
		2	1.02	1.00	0.94	1.01
		3	0.97	0.98	0.94	1.13
颗粒物 (mg/m ³)	2021-10-20	1	0.274	0.284	0.321	0.277
		2	0.256	0.311	0.288	0.256
		3	0.223	0.323	0.341	0.239
	2021-10-21	1	0.241	0.229	0.231	0.302
		2	0.211	0.244	0.224	0.274
		3	0.196	0.258	0.261	0.264
备注	VOCs 厂界浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值要求 (VOCs≤2.0 mg/m ³)；颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控点浓度限值要求 (颗粒物≤1.0 mg/m ³)。					

9.1.3 废水检测结果

表 9-7 废水检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测指标	检测频次与结果				限值要求
			1	2	3	4	
污水总排口	2021-10-20	pH 值 (无量纲)	8.2	8.2	8.3	8.3	6.5~9.5
		COD _{Cr} (mg/L)	155	184	165	175	500
		氨氮 (mg/L)	21.5	23.2	18.6	22.4	45
		BOD ₅ (mg/L)	40.4	28.6	37.9	25.0	350
		动植物油 (mg/L)	0.06L	0.06	0.06L	0.06L	100
		总磷 (mg/L)	1.83	2.00	2.08	1.92	8
		悬浮物 (mg/L)	8	7	8	9	400

采样 点位	采样日 期	检测指标	检测频次与结果				限值 要求
			1	2	3	4	
污水 总排 口	2021-10 -21	pH 值（无量纲）	8.2	8.1	8.1	8.1	6.5~9.5
		COD _{Cr} （mg/L）	135	154	120	136	500
		氨氮（mg/L）	22.0	19.2	22.4	18.1	45
		BOD ₅ （mg/L）	43.7	23.7	31.6	25.7	350
		动植物油（mg/L）	0.06	0.06L	0.06L	0.06L	100
		总磷（mg/L）	1.60	1.34	1.42	1.50	8
		悬浮物（mg/L）	6	6	7	8	400
备注	1.执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值； 2.依据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019），当测定结果低于分析方法检出限时，报所用方法检的出限，并加标志位“L”。						

9.1.4 噪声监测结果

表 9-8 厂界噪声检测结果一览表

编号	测点 名称	仪器设备及编号	检测结果(dB(A))	
			2021-10-20	2021-10-21
			昼间 Leq	昼间 Leq
1	东厂界	AWA5688 多功能声级计 LYJC280	52.0	52.2
2	南厂界		51.7	52.8
3	西厂界		56.2	53.7
4	北厂界		53.4	53.3
备注	1.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声功能区限值（昼间≤60 dB(A)、夜间≤50dB(A)）； 2.2021 年 10 月 20 日天气阴，昼间风速 2.1m/s，2021 年 10 月 21 日天气阴，昼间风速 2.4 m/s； 3.企业夜间不生产。			

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

连续两天的检测结果表明：

固化工序排气筒出口废气量最大值 3637 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 872.88 万 m³/a，废气中 VOCs 的排放浓度最大值为 3.14 mg/m³，排放速率最大值为 0.011 kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”限值要求（排放浓度：VOCs≤70 mg/m³，排放速率 VOCs≤2.4 kg/h）。

喷塑、木工加工工序排气筒出口废气量最大值 2631 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 631.44 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.2 mg/m³，产生速率最大值为 0.013 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

切割、焊接、打磨工序排气筒出口废气量最大值 8787 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 2108.88 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.3 mg/m³，产生速率最大值为 0.034 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

抛丸工序排气筒出口废气量最大值 2392 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 574.08 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.1 mg/m³，产生速率最大值为 0.022 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

连续两天的检测结果表明：厂界无组织废气中 VOCs 的浓度最大值为 1.13mg/m³，VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装

行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值要求(VOCs \leq 2.0 mg/m³);厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为0.341 mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控点浓度限值要求(颗粒物 \leq 1.0 mg/m³)。

9.2.3 废水监测结果分析

连续两天的检测结果表明:本项目污水总排口pH在8.1~8.3之间,化学需氧量最大值为184 mg/L,五日生化需氧量最大值为43.7 mg/L,氨氮含量最大值为23.2 mg/L,悬浮物含量最大值为9 mg/L,总磷含量最大值为2.08 mg/L,动植物油含量最大值为0.06 mg/L,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值要求(pH:6.5~9.5, COD_{Cr} \leq 500 mg/L, BOD₅ \leq 350mg/L, 动植物油 \leq 100 mg/L, 氨氮 \leq 45 mg/L, 悬浮物 \leq 400 mg/L, 总磷 \leq 8 mg/L)。

9.2.4 噪声监测结果分析

山东凯莱特健身器材有限公司夜间不生产,未对夜间噪声进行检测。验收监测期间,厂界昼间噪声值在51.7~56.2 dB(A)之间,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求(昼间 \leq 60dB(A))。

9.3 污染物总量核算

本项目污染物总量如表9-6所示。

表9-6 本项目废气总量控制污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率 均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
VOCs	固化工序排气筒出口	0.011	2400	0.0264
	合计			0.0264
颗粒物	喷塑、木工加工工序排气筒出口	0.013	2400	0.0312
	切割、焊接、打磨工序排气筒出口	0.034	2400	0.0816
	抛丸工序排气筒出口	0.022	2400	0.0528
	合计			0.1656

污染物	监测对象	连续两日排放速率 均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
化学需氧量	污水总排口	184 mg/L	192000L	0.03533
氨氮	污水总排口	23.2 mg/L	192000L	0.00445
总磷	污水总排口	2.08 mg/L	192000L	0.00040

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

本项目生产过程产生的废气污染物主要包括切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘。

(1) 有组织废气

①本项目切割、焊接、打磨工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

验收检测期间：切割、焊接、打磨工序排气筒出口废气量最大值 8787 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 2108.88 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.3 mg/m³，产生速率最大值为 0.034 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

②本项目喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序产生的粉尘经同一套脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

验收检测期间：喷塑、木工加工工序排气筒出口废气量最大值 2631 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 631.44 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.2 mg/m³，产生速率最大值为 0.013 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

③本项目抛丸工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

验收检测期间：抛丸工序排气筒出口废气量最大值 2392 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 574.08 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.1 mg/m³，产生速率最大值为 0.022 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放

限值标准要求（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ， $H=15\text{m}$ ）。

④本项目固化工序废气经一套水喷淋+光催化氧化装置处理后经 1 根 15 米高排气筒外排。

验收检测期间：固化工序排气筒出口废气量最大值 $3637\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h，废气量为 $872.88\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中 VOCs 的排放浓度最大值为 $3.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 2“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”限值要求（排放浓度：VOCs $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 VOCs $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为静电喷涂工序未收集的粉尘、固化工序集气罩未收集的废气、未收集的木料加工粉尘、未收集的切割粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘，通过采取车间通风及车间定期打扫等措施无组织排放。

厂界无组织废气中 VOCs 的浓度最大值为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $0.341\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

10.1.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 $192\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后排入市政污水管网，经临沂经济开发区污水处理厂深度处理后达标排放。

本项目污水总排口 pH 在 8.1~8.3 之间，化学需氧量最大值为 $184\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大值为 $43.7\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮含量最大值为 $23.2\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物含量最大值为 $9\text{mg}/\text{L}$ ，总磷含量最大值为 $2.08\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油含量最大值为 $0.06\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求（pH：6.5~9.5， $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5\leq 350\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物 $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ ）。

10.1.3 噪声

本项目噪声源包括激光机切割机、切割机金属圆锯机、抛丸机、喷塑机、弯管机、折弯机、钻床、车床、冲床、万能摇臂铣床缝纫机、裁剪机、木工锯、二

保焊机、焊接机械手、真空贴体包装机、砂轮机、磨齿机、攻牙机、风机等设备产生的噪声，企业采取以下噪声污染防治措施：

①源头控制。对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

②合理布局。高噪声设备均放置于远离厂界的一侧。

③针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接。

④加强管理，调整设备运营时间，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生噪声叠加，夜间不生产。

山东凯莱特健身器材有限公司夜间不生产，未对夜间噪声进行检测。验收监测期间，厂界昼间噪声值在 51.7~56.2 dB(A)之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间 \leq 60dB(A)）。

10.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水、职工生活垃圾。

本项目固体废物产生及处置情况见表 10-1。

表 10-1 项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	形态	废物类别	产生量 (t/a)	危废类别及代码	采取处置方式
一般固废	机加工下脚料及铁屑	固体	一般固废	2.5	/	集中收集后外售废品回收站
	焊渣	固体	一般固废	0.05	/	
	木板加工下脚料	固体	一般固废	0.18	/	外卖刨花板厂
	皮革裁剪下脚料	固体	一般固废	0.006	/	收集后外卖
	静电喷塑滤芯收集的粉尘	固体	一般固废	0.65	/	收集后回用于生产
	塑粉废包装	固体	一般固废	0.115	/	收集后外卖废品回收站
	抛丸布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	1.98	/	
	木料加工布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	10.814	/	外卖刨花板厂

类型	名称	形态	废物类别	产生量 (t/a)	危废类别及代码	采取处置方式
	切割粉尘和焊接烟尘布袋除尘器收集的粉尘	固体	一般固废	21.832	/	收集后外卖废品回收站
	职工生活垃圾	固体	一般固废	3.75	/	收集后委托环卫部门进行清运
合计		/	/	41.877	/	/
危险废物	废液压油	液体	危险废物	0.2	HW08 (900-021-08)	委托有资质的单位处理
	废液压油桶	固体	危险废物	0.024	HW08 (900-249-08)	
	废机油	液体	危险废物	0.1	HW08 (900-249-08)	
	废机油桶	固体	危险废物	0.01	HW08 (900-249-08)	
	废灯管	固体	危险废物	0.006	HW29 (900-023-29)	
	废光触媒棉	固体	危险废物	0.012	HW49 (900-041-49)	
	危废库冲洗废水	固体	危险废物	0.04	HW49 (900-042-49)	
合计		/	/	0.392	/	/

综上，本项目一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对周围环境产生影响较小。

10.1.6 结论

综上分析，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

10.2 建议

- 1.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。
- 2.加强废气处理设施的日常运行维护，并建立维护台账。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”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	山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目				项目代码	/				建设地点	临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北			
	行业分类(分类管理名录)	C2443 健身器材制造				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	年组装 500 套室内健身器材				实际生产能力	年组装 500 套室内健身器材				环评单位	临沂河山环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	临沂经济技术开发区行政审批服务局				审批文号	临经开行审环字[2020] 114 号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 10 月				竣工日期	2021 年 08 月				排污许可证申领时间	2021-11-03			
	环保设施设计单位	领航轩环保科技有限公司				环保设施施工单位	领航轩环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	91371311MA3C85G29X001Y			
	验收单位	山东凯莱特健身器材有限公司				环保设施监测单位	山东蓝一检测技术有限公司				验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算(万元)	18				所占比例（%）	1.8			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	18				所占比例(%)	1.8			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	13	噪声治理(万元)	1	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	0		
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	2400 小时				
运营单位		山东凯莱特健身器材有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371311MA3C85G29X		验收时间		2021-10-30			
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				0.0192		0.0192			0.0192			+0.0192		
	化学需氧量		145	500			0.03533			0.03533			+0.03533		
	氨氮		23.2	45			0.00445			0.00445			+0.00445		
	总磷		2.08	8			0.00040			0.00040			+0.00040		
	废气						4187.28			4187.28			+4187.28		
	VOCs		3.14	70			0.0264			0.0264			+0.0264		
	颗粒物		1.5	10			0.1656			0.1656			+0.1656		
	工业固体废物				38.519		0							0	
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃													

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——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；污染物排放量——吨/年。

第二部分 山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 30 日，山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收验收组根据《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目竣工环境保护验收监测报告》，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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目，建设地点位临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，属于新建项目，总占地面积 5515 m²，项目计划总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，建设年组装 500 套室内健身器材的生产线及公用工程、环保工程等。本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，目前已形成年组装 500 套室内健身器材的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 06 月，山东凯莱特健身器材有限公司根据《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》等法律法规的要求，委托临沂河山环保科技有限公司承担其年组装 500 套室内健身器材项目的环境影响评价工作，临沂河山环保科技有限公司接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，对项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 08 月 27 日予以批复，批复文件号为临经开行审环字[2020] 114 号。

2021 年 10 月委托山东蓝一检测技术有限公司进行该项目的竣工验收监测并出具验收监测报告。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

(三) 投资情况

本项目投资总概算为 1000 万元，其中环境保护投资总概算 18 万元，占投资总概算的 1.8%。本项目一期工程实际总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，占投资总概算的 1.8%。

(四) 验收范围

本次验收范围包含生产车间及办公室等辅助设施和公用工程、环保工程等。

二、工程变更情况

经现场调查，项目的性质、地点、规模、采用的生产工艺未发生变化，均与环评一致，防治污染、防止生态破坏的措施发生变动，具体变化如表 1。

表 1 本项目变更信息表

类别	变更来源	环评阶段	实际运行情况	变更情况说明
防治污染、防止生态破坏的措施	环保设施	静电喷塑粉尘（2#排气筒）：本项目喷塑工位设 1 个全密闭喷塑房，喷塑房配套 4 个滤芯回收系统（总回收效率 90%），喷塑粉尘经配套滤芯净化回收后再送入 1 套布袋除尘器处理（处理效率 99%）后经一根 15m 排气筒排放。	喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序废气经同一套脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒处理后排放。	经验收检测，污染物达标排放。
		固化有机废气（3#排气筒）：本项目设置 1 台电烤箱，固化过程产生的废气经电烤箱开口端的集气罩进行收集(收集效率 90%)后，进入 1 套光催化氧化+活性炭吸附处理装置（净化效率 90%）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	固化有机废气经 1 套水喷淋+光催化氧化处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	

根据《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），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）以及《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020] 688 号），项目不属于发生重大变动的项目，符合验收条件。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 192 m³/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，经临沂经济开发区污水处理厂深度处理后达标排放。

2、废气

本项目生产过程产生的废气污染物主要包括切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘。

(1) 有组织废气

①本项目切割、焊接、打磨工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

②本项目喷塑工序废气经设备自带的滤芯除尘器处理后与木工加工工序产生的粉尘经同一套脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

③本项目抛丸工序产生的粉尘经收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；

④本项目固化工序废气经一套水喷淋+光催化氧化装置处理后经 1 根 15 米高排气筒外排。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为静电喷涂工序未收集的粉尘、固化工序集气罩未收集的废气、未收集的木料加工粉尘、未收集的切割粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘，通过采取车间通风及车间定期打扫等措施无组织排放。

3、噪声

本项目噪声源包括激光机切割机、切割机金属圆锯机、抛丸机、喷塑机、弯管机、折弯机、钻床、车床、冲床、万能摇臂铣床缝纫机、裁剪机、木工锯、二保焊机、焊接机械手、真空贴体包装机、砂轮机、磨齿机、攻牙机、风机等设备产生的噪声，企业采取以下噪声污染防治措施：

①源头控制。对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

②合理布局。高噪声设备均放置于远离厂界的一侧。

③针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接。

④加强管理，调整设备运营时间，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生噪声叠加，夜间不生产。

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工

下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水、职工生活垃圾。其中，生活垃圾托环卫部门定期清运；机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、焊接切割打磨工序布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装收集后外卖于废品回收站；静电喷塑工序滤芯收集的粉尘回用于生产；木工加工工序袋除尘器收集的粉尘收集后外卖于刨花板厂；危险废物（光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水）产生后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

5、其他环境保护设施

项目在生产储运过程中主要的环境风险是火灾、泄漏。本项目采取以下风险防范措施：

①大气环境风险防范

企业按生产类型及安全卫生要求与村庄、居住区等保持足够的间距。厂区总平面布置根据厂内生产装置及安全、卫生要求合理分区，严格按《建筑设计防火规范》设计。道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，力求畅通，保证消防、急救车辆畅行无阻。道路的设计、车辆的行驶与装载、车辆驾驶员的管理必须符合《工业企业内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-1994），并设立标志。

②地表水环境风险防范

为防止发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：一级防控措施：将污染物控制在生产车间；二级防控将污染物控制在所在厂区排水系统事故池；三级防控将污染物控制在所在厂区内。

③地下水环境风险防范

为了防止发生风险事故时对地下水和土壤造成影响，建设单位采取以下措施：生产车间按要求进行防渗。

本项目在运营过程中还需要采取如下风险防范措施：

①将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比。

②做好车间工人的岗前培训，在生产岗位设置事故柜和急救器材、防护面罩等防护、急救用具、用品。操作人员应按规定穿戴好劳动防护用品，方允许进行

操作。

- ③对生产设备、用电线路做好维护、检修工作，使之不带病工作。
- ④严格用火管理。
- ⑤设置符合标准的灭火设施。
- ⑥加强危废库防渗及导流系统。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间：本项目污水总排口 pH 在 8.1~8.3 之间，化学需氧量最大值为 184 mg/L，五日生化需氧量最大值为 43.7 mg/L，氨氮含量最大值为 23.2 mg/L，悬浮物含量最大值为 9 mg/L，总磷含量最大值为 2.08 mg/L，动植物油含量最大值为 0.06 mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求（pH：6.5~9.5，COD_{Cr}≤500 mg/L，BOD₅≤350mg/L，动植物油≤100 mg/L，氨氮≤45 mg/L，悬浮物≤400 mg/L，总磷≤8 mg/L）。

2、废气

验收检测期间：

固化工序排气筒出口废气量最大值 3637 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 872.88 万 m³/a，废气中 VOCs 的排放浓度最大值为 3.14 mg/m³，排放速率最大值为 0.011 kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”限值要求（排放浓度：VOCs≤70 mg/m³，排放速率 VOCs≤2.4 kg/h）。

喷塑、木工加工工序排气筒出口废气量最大值 2631 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 631.44 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.2 mg/m³，产生速率最大值为 0.013 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物≤3.5kg/h，H=15 m）。

切割、焊接、打磨工序排气筒出口废气量最大值 8787 Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 2108.88 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 5.3 mg/m³，产生速率最大值为 0.034 kg/h，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 中重点控制区域排放限值标准要求(颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$),排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值标准要求(颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$, $H=15 \text{ m}$)。

抛丸工序排气筒出口废气量最大值 $2392 \text{ Nm}^3/\text{h}$, 年工作 2400h, 废气量为 574.08 万 m^3/a , 废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.1 mg/m^3 , 产生速率最大值为 0.022 kg/h , 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 中重点控制区域排放限值标准要求(颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放限值标准要求(颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$, $H=15 \text{ m}$)。

厂界无组织废气中 VOCs 的浓度最大值为 1.13 mg/m^3 , VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018)表 3 厂界监控点浓度限值要求(VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$); 厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 0.341 mg/m^3 , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控点浓度限值要求(颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$)。

3、厂界噪声

验收监测期间: 山东凯莱特健身器材有限公司夜间不生产, 未对夜间噪声进行检测。验收监测期间, 厂界昼间噪声值在 $51.7\sim 56.2 \text{ dB(A)}$ 之间, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求(昼间 $\leq 60 \text{ dB(A)}$)。

(4) 固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门定期清运, 一般固体废物(机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装)处置措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求; 危险废物(光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、危废库冲洗废水)产生后暂存于危废库, 委托有资质单位处理, 危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求, 对周围环境产生影响较小。

五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

建议：

- 1、与有资质单位签订危险废物处置协议；
- 2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）办理排污许可证。

验收工作组

2021 年 10 月 30 日

验收会现场照片



山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目
竣工环境保护验收工作组签字表

2021 年 10 月 30 日

成员	单位名称	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	山东凯莱特健身器材有限公司	总经理	张广华	15113110269	37280197101093160
监测单位	山东蓝一检测技术有限公司	工程师	张广华	18062150506	37132419910616342X
专家	山东凯莱特健身器材有限公司	工程师	张广华	18062150506	37132419910616342X
	山东凯莱特健身器材有限公司	高工	张广华	15563391155	37132319851009855

第三部分 山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施。环境保护设施投资概算 18 万元。

1.2 施工简况

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目将环境保护设施纳入了施工合同。于 2020 年 10 月开工，环境保护设施实际投资 18 万元，由领航轩环保科技有限公司安装了环保设施。环境保护设施的建设进度和资金是得到了保证。项目运行过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

表 1 本项目验收过程简况

竣工时间	2021 年 08 月	验收工作启动时间	2021 年 10 月
验收监测方式	委托第三方检测机构		
委托其他机构名称	山东蓝一检测技术有限公司	资质认定证书编号	181512342163
委托合同	已签署	关键内容	根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护条例》等法律法规，进行本项目验收监测
监测报告完成时间	2021 年 10 月	提出验收意见的方式	书面文件
提出验收意见的时间	2021 年 10 月 30 日	验收意见结论	同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目立项及调试过程中无环境投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了环保领导小组，组长为沈丽华，主要负责公司环境保护管理相关工作。

公司制定了环保管理制度，规定了环保管理人员的主要工作职责以及有关奖惩措施。

本项目环保规章制度及主要内容：

- 建立操作规程，做好运行记录；
- 定期对全公司职工进行环保知识和法律的宣传教育，提高全公司职工的环境意识和人员素质；
- 杜绝“带病”运行，确保设备完好；
- 环保设施发生故障不能运行，立即汇报，并记录环保设施故障、抢修措施、修复日期等。
- 公司环保负责人将按规定对环保设施进行监测，监测结果及时通报公司，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案。

对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：

- 违规操作者；
- 有意造成设施不能正常使用，使排污严重超标的；
- 严格遵守本制度，成绩突出的生产单位或个人给予表彰和奖励。

(2) 环境风险防范措施

项目在生产储运过程中主要的环境风险是火灾、泄漏。

A 风险防范措施和建议

①大气环境风险防范

企业按生产类型及安全卫生要求与村庄、居住区等保持足够的间距。厂区总平面布置根据厂内生产装置及安全、卫生要求合理分区，严格按《建筑设计防火规范》设计。道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，力求畅通，保证消防、急救车辆畅行无阻。道路的设计、车辆的行驶与装载、车辆驾驶员的管理必须符合《工业企业内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-1994），并设立标志。

②地表水环境风险防范

为防止发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：一级防控措施：将污染物控制在生产车间；二级防控将污染物控制在所在厂区排水系统事故池；三级防控将污染物控制在所在厂区内。

③地下水环境风险防范

为了防止发生风险事故时对地下水和土壤造成影响，建设单位采取以下措施：生产

车间按要求进行防渗。

本项目在运营过程中还需要采取如下风险防范措施：

- ①将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比。
- ②做好车间工人的岗前培训，在生产岗位设置事故柜和急救器材、防护面罩等防护、急救用具、用品。操作人员应按规定穿戴好劳动防护用品，方允许进行操作。
- ③对生产设备、用电线路做好维护、检修工作，使之不带病工作。
- ④严格用火管理。
- ⑤设置符合标准的灭火设施。
- ⑥加强危废库防渗及导流系统。

B 风险事故应急预案

针对本项目特点，需制定风险应急预案，重点内容应为：

- a. 应急计划区：选取生产车间作为本项目的危险目标。
- b. 应急组织机构、人员：应设立以厂长为总指挥，值班人员为成员的应急组织机构。
- c. 预案分级响应条件：发现火灾现象，立即启用应急预案，本评价不设分级响应。
- d. 应急救援保障：厂区内配备救护箱、灭火器等设备与器材。
- e. 报警、通讯联络方式：发现事故后立即通知总指挥联系电话或拨打火警 119。
- f. 应急环境监测、抢险、救援及控制措施：由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
- g. 事故应急救援关闭程序与恢复措施：风险处理结束后，可结束应急预案，进行事故现场善后处理，恢复措施，对邻近区域解除事故警戒和善后恢复措施。

(3) 环境监测计划

规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（委托有资质的单位进行监测）。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目未设置有卫生防护距离，且不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

根据 2021 年 10 月 30 日的验收意见，各项整改工作落实情况如下。

表 2 本项目整改工作落实情况

验收意见及建议	落实情况	备注
与有资质单位签订危险废物处置协议；	已落实	见附件 3
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）办理排污许可证。	已落实	见附件 4

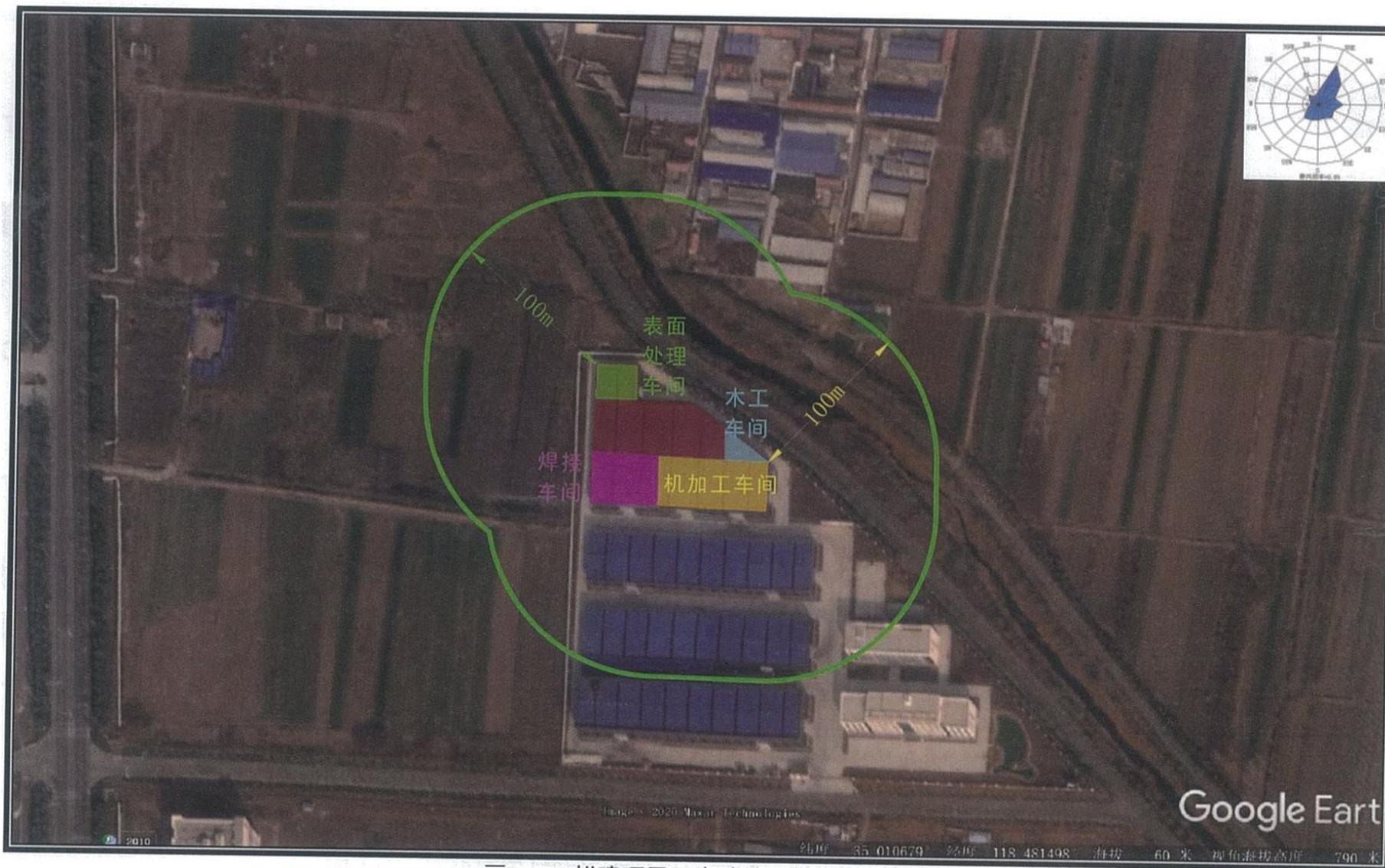
附图



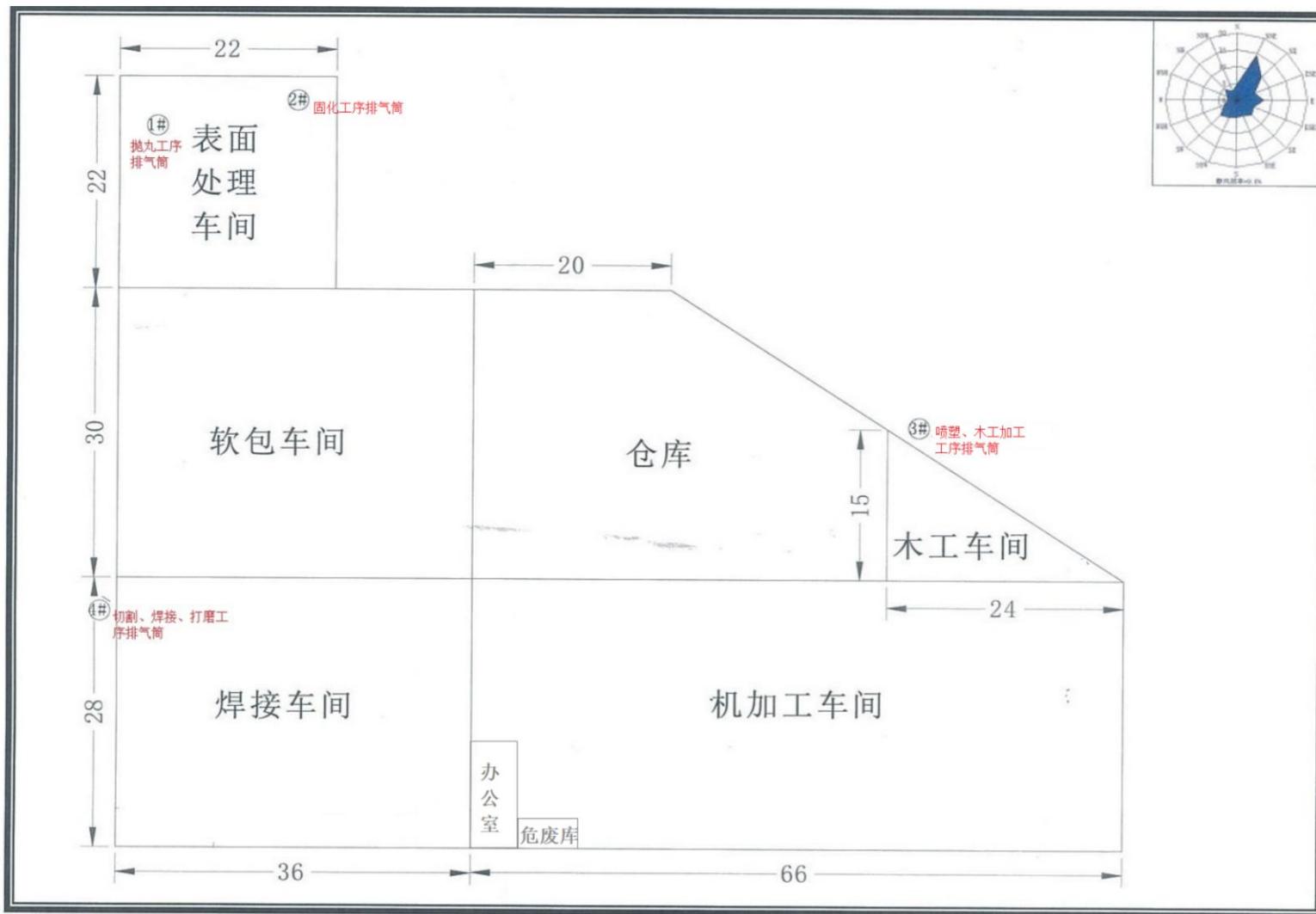
附图 1.本项目地理位置图



附图 2 本项目敏感目标图



附图 3 本项目卫生防护距离包络图



备注：图中 1#-4#为排气筒。

附图 4 本项目平面布置图

附件

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

结论与建议

一、结论

1、项目概况

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目属于新建项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，租赁临沂正宇包装有限公司现有闲置厂房，主要建设内容包括室内健身器材生产设施以及辅助设施和公用工程等。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 18 万元，总占地面积 5515m²，总建筑面积 5515m²。预计投产日期为 2020 年 10 月，投产后将形成年组装 500 套室内健身器材的生产规模，年可实现销售收入 500 万元，年利润 100 万元。职工定员 15 人，全年生产时间 300 天，2400 小时，投资回收期为 5.6 年。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号），拟建项目属于鼓励类项目，并满足《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等文件的相关规定。故拟建项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

3、选址合理性

拟建项目选址在临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，占地内无不良地质，适宜建厂；根据国有土地使用证：鲁(2016)临沂市不动产权第 0002993 号可知，拟建项目用地为二类工业用地，因此，拟建项目符合临沂经济技术开发区芝麻墩街道总体规划；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，噪声厂界达标，满足环境防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故拟建项目选址合理。

4、污染物排放情况

采取措施后，拟建项目产生的废气主要为无组织废气。

(1) 有组织废气：主要包括抛丸粉尘、静电喷塑粉尘、固化有机废气、木料加工粉尘、切割粉尘和焊接烟尘。

①抛丸粉尘（1#排气筒）

拟建项目设置 1 台抛丸机，抛丸机自带布袋除尘器，抛丸工序产生的粉尘经自带布

(2) 无组织废气：主要包括静电喷涂工序未收集的粉尘、固化工序集气罩未收集的废气、未收集的木料加工粉尘、未收集的切割粉尘和焊接烟尘。

静电喷涂工序未收集的粉尘、未收集的木料加工粉尘采取车间遮挡(遮挡效率 60%)后无组织排放；固化工序集气罩未收集的 VOCs 采取加强车间通风措施后排放；未收集的切割粉尘和焊接烟尘采取车间定期清扫和强制通风措施。

采取措施后，颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，VOCs 厂界排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

2) 废水排放情况

拟建项目废水主要包括职工生活污水。

拟建项目职工生活污水依托现有化粪池处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准，并满足临沂经济开发区污水处理厂进水水质要求，废水经临沂经济开发区污水处理厂处理后外排解白河，外排废水中各污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准，对周围地表水环境质量影响较小。

3) 噪声排放情况

拟建项目主要噪声源包括激光机切割机、切割机、金属圆锯机、抛丸机、喷塑机、弯管机、折弯机、钻床、车床、冲床、万能摇臂铣床、缝纫机、裁剪机、木工锯、二保焊机、焊接机械手、真空贴体包装机、砂轮机、磨齿机、攻牙机、风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声和消声等措施后，拟建项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

4) 地下水污染防治情况

拟建项目对地下水造成影响的环节主要是废机油、液压油使用过程中；废水的产生、输送、存储等环节；危废的产生、暂存等环节。拟建项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施，危废暂存区采取重点防渗措施后，拟建项目的建设和营运对地下水的影响较小。

5) 固体废弃物处置情况

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要包括机加工下脚料、铁屑、木板加工下脚料、皮革裁剪下脚料、焊渣、静电喷塑工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉尘、塑粉废包装、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、废活性炭、废液压油、废液压油桶、废机油、废机油桶、职工生活垃圾。各类固废分别采取外卖废品收购站、外卖刨花板厂、收集后回用于生产、由厂家回收利用、收集后交由有资质单位处理及由环卫部门收集处置等措施后，一般工业固体废物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》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

6) 环境风险水平较低

拟建项目主要所用原辅材料毒性较小，储存场所和生产场所均为非重大危险源，不属于环境敏感区；主要风险事故类型为火灾及泄漏，主要风险事故为废液压油、废机油等遇明火燃烧引发的火灾、爆炸事故，次生风险事故为泄漏后消防水对周围地表水以及地下水环境产生的不利影响，以及废液压油、废机油泄漏所引起的地表水污染，事故风险水平较低；建设单位须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案，一旦发生事故，要及时采取应急措施，在短时间内解除事故风险，在此前提下，事故风险处于可接受水平。

7) 总量控制

拟建项目 VOCs 的排放量为 0.0022t/a。

拟建项目外排污染物中属于总量控制的污染物为 COD、氨氮，项目废水处理后经市政污水管网进入临沂经济开发区污水处理厂集中处理，外排污水处理厂 COD、氨氮量分别约为 0.04t/a、0.005t/a，最终排入地表水体排放量分别约为 0.0072t/a 和 0.00072t/a。由于拟建项目废水不直接排入地表水环境，所需总量从临沂经济开发区污水处理厂调剂，不需要申请总量。

5、综合结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的

前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

二、必须采取的措施

- 1、拟建项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- 2、严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。
- 3、加强环境监测，防止污染物排放超标。

拟建项目三同时验收一览表见表 56。

三、建议

- 1、建立环境保护责任制度，明确单位责任人和相关人员的责任。
- 2、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。
- 3、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。
- 4、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。
- 5、为美化环境、建议企业加强厂区绿化工作。

表 56 三同时验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	验收标准
废气	抛丸工序	粉尘	布袋除尘器 (除尘效率 99%) + 1 根 15m 高排气筒	1 套布袋除尘器、1 根 15m 排气筒	粉尘排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求, 排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	喷塑工序	粉尘	全密闭收集 (收集效率 90%) + 滤芯 1 套 (4 个) + 布袋除尘器 1 套 + 1 根 15m 高排气筒	4 个滤芯回收系统、1 套布袋除尘器、1 根 15m 高的排气筒	粉尘排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求, 排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	固化工序	VOCs	集气罩收集 (收集效率 90%) + 1 套光催化氧化、活性炭吸附处理装置 (净化效率 90%) + 1 根 15m 高排气筒	1 套光催化氧化+活性炭吸附处理装置、1 根 15m 高的排气筒	VOCs 排放浓度、排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 “文教、工艺美术和娱乐用品制造业”标准要求
	木料加工工序	粉尘	集尘器 (收集效率 95%) + 布袋除尘器 (除尘效率 99%) + 1 根 15m 高排气筒	1 套集尘器、1 套布袋除尘器、1 根 15m 排气筒	粉尘排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求, 排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	切割、焊接工序	粉尘	集尘器 (收集效率 95%) + 布袋除尘器 (除尘效率 99%) + 1 根 15m 高排气筒	4 套集尘器、1 套布袋除尘器、1 根 15m 排气筒	粉尘排放浓度须满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求, 排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准

				采取车间阻挡和加强车间通风等措施	--	颗粒物厂界排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求, VOCs厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3标准要求
废水	生活污水		COD、氨氮、SS等	依托现有化粪池处理后废水经临沂经济开发区污水处理厂处理后外排解白河	--	出水水质须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准,并满足临沂经济开发区污水处理厂进水水质要求。
	总量控制			项目外排COD、氨氮排放量须控制在0.04t/a、0.005t/a内,临沂经济开发区污水处理厂COD、氨氮排放量须分别控制在0.0072t/a和0.00072t/a内。	--	
地下水		污水管线、化粪池、危废间等		对易产生渗漏装置的设施,进行防渗处理,对堆放场还要采取防风吹雨淋措施,防止污染地下水	--	
噪声		各生产设备		合理布局,采取隔声、减振、消声等措施	--	厂界昼夜间噪声须符合《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
固废		一般固废、生活垃圾		拟建项目应按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、收集、综合利用及处理处置措施,做到固废零排放。同时加强对危险废物的管理,对贮存危险废物场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,减少危废对周围环境的影响。全厂产生的危险废物必须由有相应资质的危险废物处置单位代为收集处理或厂家回收,循环利用。	一般固废暂存区1处	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单
			机加工下脚料、铁屑、木屑、加工下脚料、皮革料、裁剪下脚料、焊渣、静电喷雾工序滤芯收集的粉尘、布袋除尘器收集的粉			

危险固废	危险固废暂存区 1 处 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单	粉尘、塑粉、废包装、生活垃圾、废液、废油、压油桶、废机油、废机油桶、光催化氧化设备更换的废灯管和废光触媒棉、活性炭	拟建设项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事态应急预案，严格落实报告表提出的各项风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱等）并对员工进行消防培训，将事故风险对环境的影响降到最低。 今在拟建项目机加工车间、焊接车间、表面处理车间、木工车间外 100m、50m、100m、50m 卫生防护距离范围内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。
风险			
卫生防护距离			
施工期			
环境监测及管理			1、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。 2、规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测） 1#、2#、4#、5#排气筒：粉尘 3#排气筒：VOCs 例行监测频次：每半年至少监测一次，连续监测 2 天，每天 3 次。 验收监测频次：验收期间监测 2 天，每天 3 次 3、无组织废气：粉尘、VOCs 监测点位（粉尘）：监控点设在无组织排放源下风向 2~50m 范围内浓度最高点，相对应的参照点设置在排放源上风向 2~50m 范围内，监控点最多设 4 个，参照点设 1 个

<p>监测点位 (VOCs): 单位周界外 10m 范围内浓度最高点, 监控点最多设 4 个, 参照点设 1 个 例行监测频次: 每半年至少监测一次, 连续监测 2 天, 每天 4 次。 验收监测频次: 连续监测 2 天, 每天 4 次, 每次连续 1h 采样或在 1h 内等时间间隔采样 4 个 4、拟建项目应按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB 37/T2643-2014) 的相关要求规范排污口设置, 并将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。设置环保专职人员, 对厂区污染源进行定期监测 (可以委托有资质的单位进行监测) 厂区排放口: COD、SS、氨氮、废水量; 例行监测频次: 每半年至少监测一次, 连续监测 2 天, 每天监测 4 次 验收监测频次: 监测 2 天, 每天 4 次 5、厂界噪声 (可以委托有资质的单位进行监测) 监测点位: 厂界外 1m 例行监测频次: 每季度至少监测一次, 连续监测 2 天, 昼、夜各监测 1 次。 验收监测频次: 连续监测 2 天, 昼、夜各监测 1 次。</p>	其它
---	----

附件 2 环评批复

临沂经济技术开发区行政审批服务局

临经开行审环字〔2020〕114 号

关于山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套 室内健身器材项目环境影响报告表的批复

山东凯莱特健身器材有限公司：

你公司提报的《山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区联邦路与合肥路交汇处东 400 米路北，项目总投资 1000 万元，环保投资 18 万元，以成型钢材、塑料配件、塑粉、胶合板等为原料，经切割下料、平面齐边、冲型成型、钻孔折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化/软包板制作等工序，建成后具备年组装 500 套室内健身器材的生产规模。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。

二、在工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废气。本项目严格按照批复工艺建设。合理布局切割、焊接工位，抛丸粉尘密闭收集经袋式除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘密闭收集经滤芯净化器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；固化废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置处理后由不低于 15 米高排气筒排放；木工加工粉尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；切割、焊接烟尘经集尘器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放

标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关新标准要求,不得对周围环境影响。

2、废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理,达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。

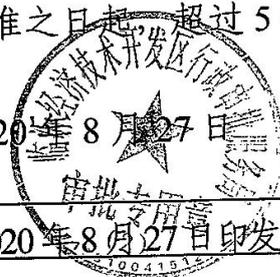
3、噪声。本项目主要是设备机械噪声,需采用低噪音设备、合理布局,采取减震、隔声、消声等措施,使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求,防止环境纠纷和噪音扰民。

4、固体废物。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。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理,危险废物须委托有危废处理资质的单位处置,并加强对运输及处置单位的跟踪检查,危险废物转移实施转移联单制度,防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物,仍按危废管理规定处理处置。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施,认真执行环境保护“三同时”制度,做好厂区环境综合整治工作,并按规定(国环规环评[2017]4号)开展项目竣工环境保护验收,经验收合格,方可正式投入运行。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变,应当重新向我局报批环境影响评价文件;若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的,应当进行环境影响后评价,采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起,超过5年方开工建设,必须报我局重新审核。

2020年8月27日



临沂经济技术开发区行政审批服务局

2020年8月27日 印发6份

抄送:生态环境分局、新兴产业服务中心

附件 3 建设单位营业执照



国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

附件 4 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371311MA3C85G29X001Y

排污单位名称：山东凯莱特健身器材有限公司

生产经营场所地址：临沂经济技术开发区联邦路与合肥路
交汇处东400米路北

统一社会信用代码：91371311MA3C85G29X

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年11月03日

有效期：2020年03月25日至2025年03月24日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 危险废物处置协议

合同编号: LYDD-10732 - W

危险废物委托处置合同



甲 方: 山东凯莱特健身器材有限公司

乙 方: 临沂东道环保科技有限公司

签 约 地 点: 临沂市经济技术开发区

签 约 时 间: 2021 年 10 月 30 日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）盖章：_____

单位地址：临沂市罗庄区_____

联系电话：沈总_____ 真：159896399_____

乙方（受托方）：临沂东道环保科技有限公司

单位地址：山东省临沂市经济技术开发区朝阳街道 邮政编码：276000

联系电话：13605393560 陈经理 合同编号查询电话：13793900444

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。

2、乙方于 2021 年 4 月 8 日获得临沂市生态环境局下发的《危险废物收集经营许可证》（编号：临环 3713120018），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方提前 15 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废液压油	900-218-08	液	0.1		根据 化 验 结 果 定 价
废液压油桶	900-249-08	固	0.1		
废灯管	900-023-29	固	0.1		
废无纺布	900-041-49	固	0.1		
废机油	900-249-08	液	0.1		
废机油桶	900-249-08	固	0.1		

附：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。单种危废不足一吨按一吨结算。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、贮存地点：临沂东道环保科技有限公司厂区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

(二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 结算方式

乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

第六条 本合同有效期

本合同自 2021 年 10 月 30 日起，至 2022 年 10 月 29 日。有效期壹年。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向临沂市经济技术开发区区人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

- 1、合同到期，自然终止。
- 2、发生不可抗力，自动终止。
- 3、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 补充条款

本合同一式二份，甲方一份，乙方一份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：

乙方：临沂东道环保科技有限公司

授权代理人：

授权代理人：

2021 年 10 月 30 日

2021 年 10 月 30 日

附件 6 验收期间生产设备统计表

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
1	激光机切割机	台	1	
2	切割机	台	1	
3	金属圆锯机	台	1	
4	抛丸机	台	1	
5	电烤箱	台	1	
6	喷塑机	台	1	
7	弯管机	台	1	
8	折弯机	台	1	
9	钻床	台	2	
10	车床	台	1	
11	冲床	台	2	
12	万能磨床	台	1	
13	缝纫机	台	1	
14	裁剪机	台	1	

公司名称 (盖章)

负责人签字:

年 月 日



山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
15	木工锯	台	1	
16	二保焊机	台	3	
17	焊机扶手	台	3	
18	真空封套包装机	台	1	
19	砂轮机	台	1	
20	磨齿机	台	1	
21	攻牙机	台	1	

公司名称(盖章):

负责人签字:



附件 7 验收期间生产负荷统计表

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)
2021-10-20	室内健身器材	1.67套/天	1.5套/天	90%
2021-10-21	室内健身器材	1.67套/天	1.5套/天	90%

公司名称(盖章)
 负责人签字
 年 月 日

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)
2021-10-22	室内健身器材	117套/天	115套/天	98%



公司名称 (盖章):

负责人签字:

年 月 日

附件 8 验收期间原辅料用量统计表

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间原辅材料用量统计表

日期	原料名称	用量 ()	备注
2021-10-20	成型钢材	0.15t/d	
	皮革	1.5m/d	
	再生棉	3.6kg/d	
	塑料配件	1.5套/d	
	五金配件	1.5套/d	
	胶合板	0.3张/d	
	塑粉	12kg/d	
	焊丝	15kg/d	
2021-10-21	成型钢材	0.15t/d	
	皮革	1.5m/d	
	再生棉	3.6kg/d	
	塑料配件	1.5套/d	
	五金配件	1.5套/d	
	胶合板	0.3张/d	
	塑粉	12kg/d	
	焊丝	15kg/d	

公司名称 (盖章): 

负责人签字: 

年 月 日

山东凯莱特健身器材有限公司年组装 500 套室内健身器材项目

验收期间原辅材料用量统计表

日期	原料名称	用量 ()	备注
2021-10-22	成型钢材	0.15 t/d	
	皮革	1.5 m/d	
	再生棉	3.6 kg/d	
	塑料原料	1.5 kg/d	
	五金配件	1.5 kg/d	
	胶合板	0.336 t/d	
	塑料	12 kg/d	
	焊丝	15 kg/d	


 公司名称(盖章):
 负责人签字: 
 年 月 日

附件 9 验收公示截图