

**漳州振中威运动器材有限公司年产
磁控车、椭圆车、划船器等运动器材
15万台项目竣工环境保护验收监测
报告表**

建设单位：漳州振中威运动器材有限公司

编制单位：漳州振中威运动器材有限公司

2021年01月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人: 潘岩君

填 表 人: 潘岩君

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话: 18965421524

电话: 18965421524

传真:

传真:

邮编: 363107

邮编: 363107

地址: 福建省漳州市台商投资区角美镇龙池工业园保生路

地址: 福建省漳州市台商投资区角美镇龙池工业园保生路

表一

建设项目名称	年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目				
建设单位名称	漳州振中威运动器材有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	漳州龙池开发区白礁工业园龙池大道 5 号 (E: 117°56'34.9" N: 24°28'23.3")				
主要产品名称	磁控车、椭圆车、划船器等运动器材				
设计生产能力	年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台				
实际生产能力	年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台				
建设项目环评时间	2020 年 12 月 04 日	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 01 月	验收现场监测时间	2021 年 01 月		
环评报告表审批部门	漳州市生态环境局台商投资区分局	环评报告表编制单位	漳州市东宏环保科技有限公司		
环保设施设计单位	厦门绿闽佳环保科技有限公司	环保设施施工单位	厦门绿闽佳环保科技有限公司		
投资总概算	1500 万	环保投资总概算	18 万	比例	1.2%
实际总概算	1500 万	环保投资	18 万	比例	1.2%
验收监测依据	<p>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日施行)；</p> <p>(2) 《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 号告)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法(2018 修订)》；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)；</p> <p>(5) 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)；</p> <p>2、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目环境影响报告表》，漳州市东宏环保科技有限公司，2020 年 11 月；</p> <p>(2) 《漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目环境影响报告表》的批复，漳台环审[2020]B107 号，2020 年 12 月 4 日；</p>				

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	类别	标准名称	项目		标准限值	
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准		pH		6~9
				COD		500 mg/L
				BOD ₅		300 mg/L
				SS		400 mg/L
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	
				最高允许排放速率	3.5kg/h	
				周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	3 类	昼间	65dB（A）	
				夜间	55dB（A）	
固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单					

表二

工程建设内容:

项目名称: 年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目

建设单位: 漳州振中威运动器材有限公司

建设地点: 漳州龙池开发区白礁工业园龙池大道 5 号

建设性质: 扩建

生产规模: 年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台

工程规模: 扩建项目租赁漳州朝良工业有限公司 2 号厂房三层及 4 号 A/B 区厂房，建筑面积为 5503 平方米

工作制度: 年工作时间 300 天，每天工作时间 8 小时

职工人数: 职工人数 155 人，不住宿，不设置食堂

建设内容: 扩建项目主要建筑面积 5503m²，包括机加工区、办公区、仓库等。

项目地理位置图（详见附件 3）、项目周边环境示意图（详见附件 4）和车间总平面布置图（详见附件 5）。项目建设内容见表 2-1 所示：

表 2-1 扩建项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复设计建设内容	实际建设情况	项目变动情况	
主体工程	2号厂房三楼	建筑面积为2682m ² ，包括包装区、成品堆放区等	建筑面积为2682m ² ，包括包装区、成品堆放区等	与环评一致	
	4号厂房一楼A区	建筑面积为1848m ² ，包括机加工区、办公区等	建筑面积为1848m ² ，包括机加工区、办公区等	与环评一致	
	4号厂房一楼B区	建筑面积为973m ² ，包括仓库和办公区等	建筑面积为973m ² ，包括仓库和办公区等	与环评一致	
公用工程	供电	国家电网供应	国家电网供应	与环评一致	
	供水	区域自来水管网供给	区域自来水管网供给	与环评一致	
环保工程	废气	打磨粉尘	集气罩+一级滤筒+15m高1#排气筒	集气罩+焊烟净化器+15m高1#排气筒	处理设施由“一级滤筒”变动为“焊烟净化器”
		焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器+15m高2#排气筒	集气罩+焊烟净化器+15m高2#排气筒	处理设施由“布袋除尘器”变动为“焊烟净化器”
	废水	生活污水	经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）进行深度处理	经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）进行深度处理	与环评一致
	噪声		合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护等	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护等	与环评一致
	固体废物		生活垃圾委托环卫部门清运处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理	与环评一致
			一般固废临时收集场所	一般固废临时收集场所	与环评一致

辅材料消耗、主要设备及水平衡：

表 2-2 主要原辅材料用量一览表（依据验收时产能计算）

序号	主要原辅材料名称	环评设计量	实际用量	增减量
一	原辅材料			
1.1	钢管	225t/a	225t/a	0
1.2	塑胶配件	112.5t/a	112.5t/a	0
1.3	二保焊丝	12t/a	12t/a	0
1.4	润滑油	0.1t/a	0.1t/a	0
备注	二保焊丝：二保焊丝也叫二氧化碳气体保护焊丝，是一种专用于二氧化碳气体保护焊接的焊丝。通常盘成卷，便于实现机械化、自动化。			
二	水及能源			
2.1	水（m ³ /a）	2970	2970	0
2.2	电（kwh/a）	54 万	54 万	0

表 2-3 主要设备表（依据验收时现场确认数量）

序号	设备名称	数量（台/条/把）			型号
		环评及批复设计新增数量（台/个/条/套）	实际建设新增数量（台/个/条/套）	增减量	
1	金属切割机	3	0	-3	MC-315F
2	开式可倾压力机	1	1	0	T63
3	开式可倾压力机	5	5	0	T23-25
4	CO ₂ 保护焊机	16	16	0	YD-280RK
5	机械手焊接	8	8	0	TA-1800
6	弯管机	2	2	0	F-38
7	弯管机	1	1	0	A-75
8	弧口机	1	1	0	F-17
9	缩口机	1	1	0	CF-8Y60X3
10	油压机	1	1	0	YZ-250
11	角磨机	12	12	0	GWS6-100
12	自动线	2	2	0	ZZW-001
13	锉刀	30	30	0	/

工程变动情况：

对照环评报告表及环评批复，项目主要变更：

(1)项目环评及批复设计打磨粉尘采用一级滤筒处理，实际建设中打磨粉尘

采用焊烟尘净化器处理；

(2)项目环评及批复设计焊接烟尘采用布袋除尘器处理，实际建设中焊接烟尘采用焊烟尘净化器处理；

(3)取消激光切割机；

综上所述，项目建设地点、工艺、规模基本与环评一致，发生的变动不影响项目正常的生产及产能规模，不产生新的污染因子，因此不属于发生重大变动。

项目用水及水平衡：

项目用水职工生活用水。

项目员工 155 人，不住宿，不设置食堂等，年工作天数为 300 天，生活用水量约为 $9.3\text{m}^3/\text{d}$ ($2790\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产生量约为 $8.37\text{m}^3/\text{d}$ ($2511\text{m}^3/\text{a}$)。

项目水平衡情况见图 2-1。

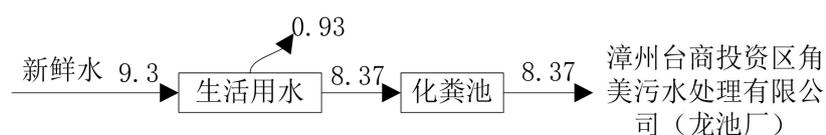


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理 工艺流程图，标出产污节点）

扩建项目主要从事磁控车、椭圆车、划船器等运动器材生产，工艺流程及产污环节见图 2-2。

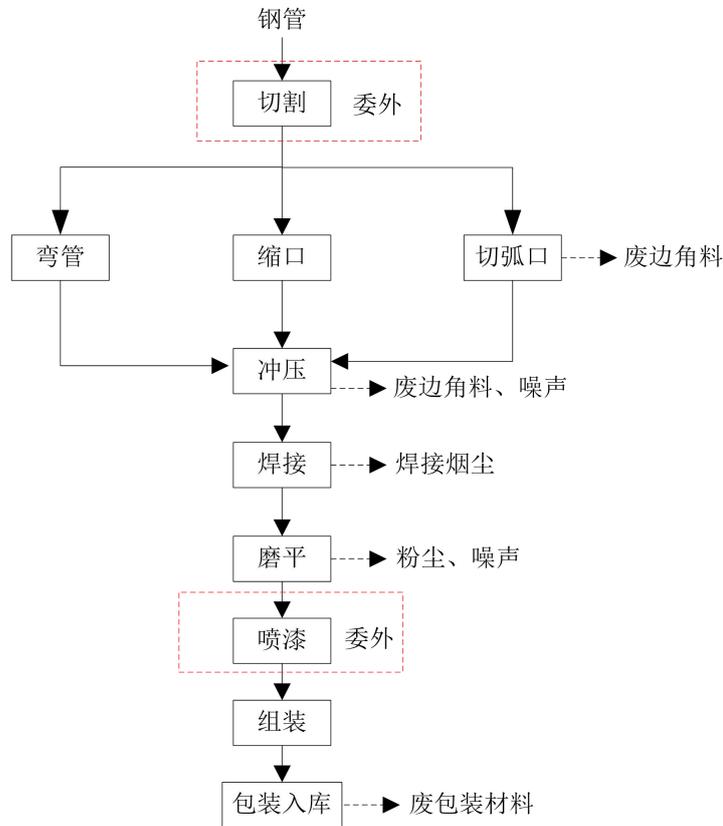


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

（1）工艺流程：

将外购的钢管使用激光进行切割成所需规格，切割工序委外生产，用折弯机加工成所需形状，利用冲床进行冲压成型，再用 CO₂ 保护焊机焊接并磨平成半成品，半成品经过委外喷漆后运回与塑胶零配件组装后即为成品，包装入库。

（2）产污环节及主要环保措施

废水：生活污水经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）进行深度处理，处理后的尾水经排洪沟排入九龙江角美港口。

废气：项目废气主要来自打磨过程产生的打磨粉尘及焊接过程产生的焊接烟尘。其中：打磨粉尘经集气罩收集后采用一级滤筒过滤后通过 15m 高 1#排气筒排放；焊接烟尘采用布袋除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。

噪声：主要为各机台设备运行过程中产生，项目通过选用低噪声设备，同时

合理布局厂区，并对设备采用隔声减噪、对高噪声设备设置减振垫等措施。

固废：边角料、废包装材料、焊烟净化器收集的烟尘，经收集后可外售给物资回收单位；含油抹布混入职工生活垃圾，委托环卫部门统一清运处理。

九种不符合竣工验收情形与本项目的排查

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况，详见表 2-3。

表 2-3 本项目与九种不符合验收合格情况对照表

序号	建设项目竣工验收不符合验收合格情形	实际情况	验收是否合格
1	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	已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投产或者使用	合格
2	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	项目排放废气为颗粒物，生活污水已纳入居民生活统计范畴，不再进行总量核定，仅对其进行污染控制，颗粒物不属于国控污染物，无需购买总量，但应以达标排放为控制原则，因此本项目无需购买总量。	合格
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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	根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条中“建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”对于重大变动的界定，本项目不存在重大的变动。	合格
4	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	建设过程中未存在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	合格
5	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	漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目行业类别为 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 年），项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 41.文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美	合格

		术及礼仪用品制造 243, 体育用品制造 244, 玩具制造 245, 游艺器材及娱乐用品制造 246-其他”, 纳入排污登记管理, 项目于 2021 年 01 月 22 日在全国排污许可证管理信息平台进行登记, 登记编号: 91350681MA2YR1XD86001Y	
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、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	该项目不存在分期建设和分期投入生产使用的情况。	合格
7	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	该项目不存在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	合格
8	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	该项目的验收监测报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018 年) 进行编制, 不存在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	合格
9	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	该项目不存在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	合格

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目运营过程中无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，生活污水排放量为 8.37m³/d（2511m³/a），经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）处理。生活污水处理工艺流程图 3-1。



图 3-1 生活污水处理流程图

2、废气

项目产生的废气主要来自打磨工序的打磨粉尘、焊接工序的焊接烟尘。

（1）打磨粉尘

项目在打磨过程中会产生粉尘，在打磨工序侧方设置了集气罩抽风收集，打磨粉尘经收集后采用焊烟净化器处理，最终通过 15m 高 1#排气筒排放，设计风量为 10602~21204m³/h。打磨粉尘处理工艺流程见图 3-2。



图 3-2 粉尘废气处理工艺流程图

（2）焊接烟尘

项目在焊接工位设置集气罩，焊接烟尘经收集后经焊烟净化器处理，处理后通过风机引至 15m 高 2#排气筒排放。设计风量为 10602~21204m³/h。焊接烟尘处理工艺流程见图 3-3。



图 3-3 焊接烟尘处理工艺流程图

3、噪声

项目噪声主要来源于生产机械设备运行产生的噪声，项目主要通过以下措施治理噪声。

①合理布局、厂房隔声。

②定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止产生高噪声。

4、固废

本项目产生的固体废物包括：一般工业废物和职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①边角料

项目在冲压等工序会产生边角料，产生量约为 11.25t/a，集中收集后外售给物资回收单位。

②焊烟净化器收集的粉尘

项目打磨粉尘、焊接烟尘均采用焊烟净化器处理，收集的粉尘量约为 1.2t/a，集中收集后外售给物资回收单位。

③废包装材料

项目包装工序产生的废包装材料为 0.1t/a，集中收集后外售给物资回收单位。

(2) 生活垃圾

本项目职工 155 人，均不提供食宿，年工作天数为 330 天，生活垃圾产生量约为 23.25t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。

(3) 含油抹布

本项目生产设备是链条带动齿轮转动，只有在维护时会使用少量润滑油，产生的含油抹布约为 0.02t/a。

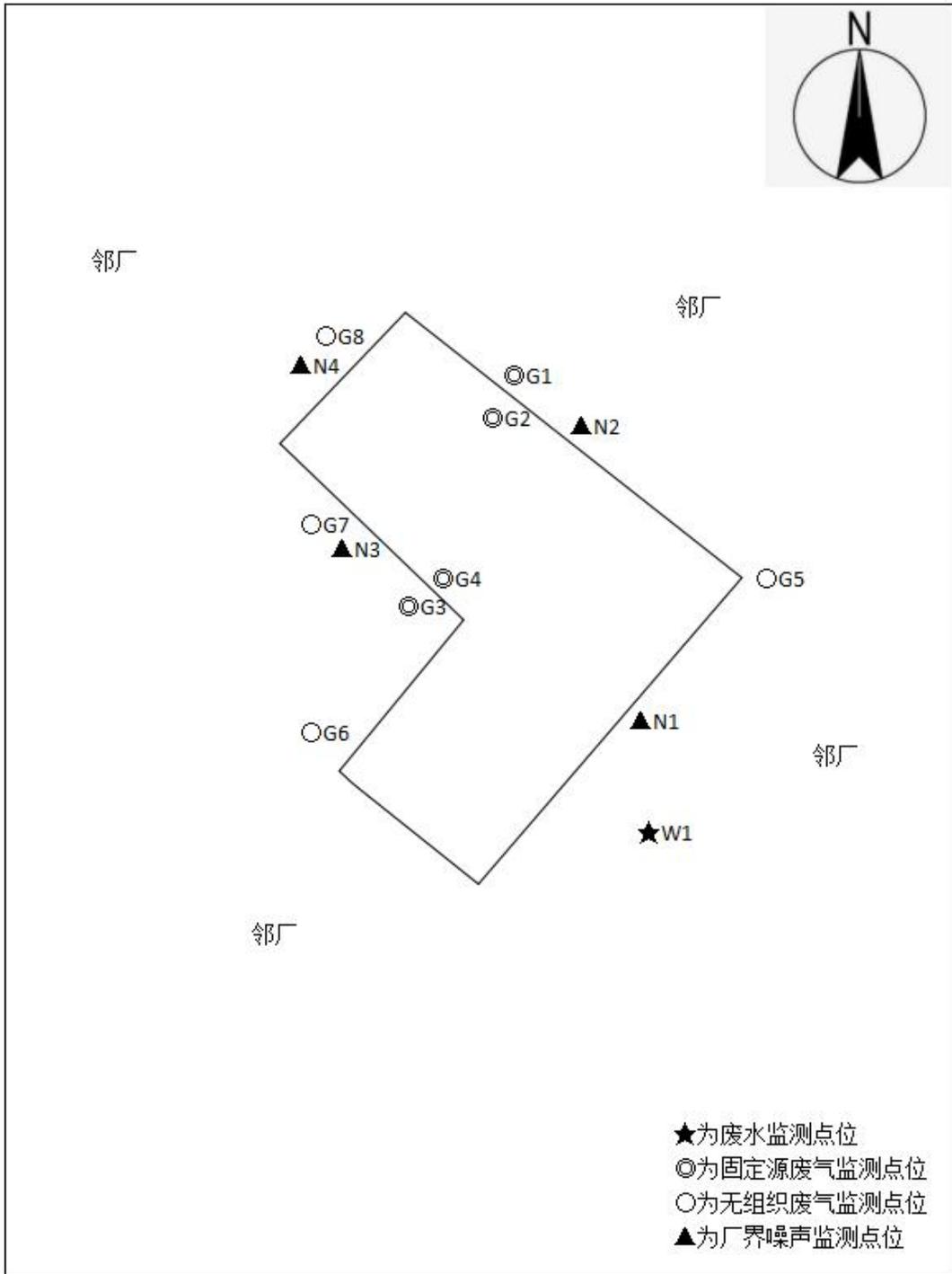
根据《国家危险废物名录》（2021 版）附录“危险废物豁免管理清单”中，“废弃的含油抹布、劳保用品”的豁免环节为全部环节，豁免条件未分类收集，豁免内容为全过程不按危险废物管理。



图 3-3 环保设施图

5、监测点位示意图

采样点位示意图



表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论（部分摘抄）

12.2 工程环境影响评估结论

12.2.1 水环境影响结论

(1)环境保护目标

确保龙池渠水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，九龙江北港水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

(2)水环境现状

采用漳州市生态环境主管部门发布的《漳州市 2019 年环境质量统计公报》：全市水环境质量总体保持优良，基本符合漳州市水环境功能区划要求。漳州市主要流域I类~III类水质比例为 95.8%，同比上升 4.1 个百分点。九龙江流域漳州段 I类~III类水质比例 93.8%，同比上升 6.2 个百分点。其中西溪 I~III 类水质比例为 87.5%，同比上升 12.5%，西溪的水质状况为良好；北溪达标率为 100%，与上年持平，北溪的水质状况为优。漳江、东溪的I类~III类水质比例均为 100%，项目区域主要水体为九龙江北港，其水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

(3)水环境影响

项目运营期无生产废水产生；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）处理。

(4)防治措施

生活污水采用化粪池处理。

12.2.2 大气环境影响结论

(1)环境保护目标

确保项目所在区域大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中的二级标准。

(2)大气环境现状

采用漳州市生态环境局公布的《漳州市 2019 年环境质量状况统计公报》：漳州市区环境空气优良率 97.3%，AQI 指数年均值为 61，全年环境空气有效监测

天数 365 天，达到或优于二级的天数 355 天，影响我市大气环境质量的主要污染物为臭氧；2019 年各县（市、区）环境空气质量综合指数范围 2.32~3.61，按综合指数由低到高进行环境空气质量排名依次为：华安、东山、南靖、云霄、诏安、漳浦、平和、长泰、龙海、芗城、龙文。各县环境空气质量达标天数比例范围 96.0%~100%，平均为 99.1%。云霄县空气质量现状较好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(3)大气环境影响分析

从预测结果可知，在采取相应的措施后，1#排气筒排放的颗粒物最大浓度增量为 0.00205mg/m³，占标率为 0.46%，2#排气筒排放的颗粒物最大浓度增量为 0.00022mg/m³，占标率为 0.05%，占标率均小于 1%。符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。1 号厂房无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.103mg/m³，出现在生产车间外 38m 处，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m³），对周边环境的影响较小。

(4)治理措施

①打磨粉尘经集气罩收集后采用一级滤筒过滤后通过 15m 高 1#排气筒排放。

②焊接烟尘采用布袋除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。

12.2.3 声环境影响结论

(1)环境保护目标

确保项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

(2)声环境现状

根据监测结果，项目区域声环境达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

(3)声环境影响分析

由预测结果可知，在落实本环评提出的噪声措施，正常生产下时厂界四至噪声最大值为 64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。项目夜间（18:00 至次日 8:00）不生产，故对夜间声环境没

有影响。

(4)治理措施

项目生产噪声可采取多种处理方式联合降噪。合理布置噪声源，利用减振、隔声等措施进行处理。

12.2.4 固体废物影响结论

要求项目设置规范的一般固废暂存场所，边角料、滤筒收集的粉尘、布袋除尘器收集的烟尘、废包装材料、含油抹布以及职工生活垃圾，在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

12.3 环境可行性结论

12.3.1 产业政策分析结论

本项目为运动器材生产，检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所采用的工艺、设备、年生产能力和产品，均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。符合国家 and 地方产业政策。

12.3.2 选址合理性分析结论

本项目选址于漳州龙池开发区白礁工业园龙池大道5号，符合当地土地利用规划；符合环境功能区划要求；项目建设各污染物经治理达标后排放，不会对周边环境产生不良影响，与周边环境相容，同时厂址处交通、供电、供水和生活条件方便，因此项目的选址合理可行。

12.3.3 总量控制符合性结论

根据《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（闽环发[2014]12号）》，废水中的COD和NH₃-N及废气中的SO₂、NO_x，需实行排污权交易。扩建项目外排废水为员工生活污水，排放量为8.37m³/d（2511m³/a）。项目排放废气为颗粒物，排放量为0.213t/a，生活污水已纳入居民生活统计范畴，不再进行总量核定，仅对其进行污染控制，颗粒物不属于国控污染物，无需购买总量，但应以达标排放为控制原则，因此本项目无需购买总量。

12.3.4 达标排放可行性结论

项目废气、废水、噪声及固体废物经采取有效的污染防治措施，各污染物均可实现达标排放。

12.4 环保“三同时”竣工验收内容

扩建项目主要环保措施及竣工验收内容见表 12-1。

表 12-1 扩建项目环保“三同时”验收内容一览表

类别	污染物	环保设施	验收依据	验收指标
废水	冷却水	/	循环使用，不外排	
	生活污水	经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准	COD: 500mg/L BOD ₅ : 300mg/L SS: 400mg/L
废气	打磨粉尘	集气罩+一级滤筒+15m 高 1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值	最高允许排放浓度: 12.0mg/m ³ ; 最高允许排放速率: 3.5kg/h; 周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
	焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高 2#排气筒		
噪声	设备噪声	选用低噪声设备, 固定基础底座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)
固废	边角料	设置一般固废临时堆场	集中收集后外售给物资回收单位	
	布袋除尘器收集的烟尘			
	滤筒收集的粉尘			
	废包装材料			
	含油抹布	/	混入生活垃圾	
	生活垃圾	设置垃圾桶	集中收集后委托环卫部门统一清运处理	
排污口规范化	根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）落实规范化排污口			
环境管理	制定环境管理和环保设施运行制度			
环境监测	按规定进行监测、归档、上报			

12.5 对策建议

(1) 认真落实环保“三同时”政策，确保各项污染治理设施，与主体工程同时设计、施工，并同时投入使用，确保各项污染物的达标排放。

(2) 加强对环保处理设施的管理，确保处理设施的正常运行，达到最佳的处理效果。

(3) 进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护人人有责，落实到每个员工身上。

12.6 评价总结论

本项目的建设符合国家产业政策和环保政策，厂房选址符合当地总体规划，

项目建设具有良好的环境效益、社会效益及经济效益，将促进当地的经济发展。项目运营期主要环境影响为废水、废气、噪声和固体废物，建设单位应认真落实各项环保要求及污染治理措施，并加强日常环境管理，确保项目污染物达标排放，满足区域环境功能区划和总量控制的要求，从环境影响分析角度看，该项目建设是可行的。

2、审批部门审批决定

你司关于《漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目环境影响报告书》的报批申请收悉。根据漳州市东宏环保科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表（书）提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表（书）提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

3、项目环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1500 万元，实际环保投资额 18 万元，环保投资占总投资额的 1.2%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 4-1。

表 4-1 主要环保投资一览表 单位：万元

序号	污染源	治理措施名称	实际投资(万元)
1	废水	依托厂房已建化粪池	/
2	废气	集气罩、2套焊烟净化器、排气扇、1#、2#排气筒	15
3	噪声	减振垫圈、隔声、机械维护	1
4	固废	集中收集、固废临时贮存点、危废暂存间	2
5	合计	—	18

根据现场情况，项目环保设施设计与施工单位及环保设施“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 环保设施验收监控项目一览表

类别	污染物	环保设施	验收依据	落实情况
废水	冷却水	/	循环使用，不外排	取消切割工序，不使用冷却水
	生活污水	经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准	生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准，排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）
废气	打磨粉尘	集气罩+一级滤筒+15m 高 1# 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值	打磨粉尘、焊接烟尘经集气罩收集后采用 2 套焊烟净化器处理，废气后引至 2 根 15m 高排气筒排放；经监测结果表明，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
	焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高 2# 排气筒		
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，固定基础底座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	选用低噪声设备，采用墙体隔声，经监测结果表明，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求
固废	边角料	设置一般固废临时堆场	集中收集后外售给物资回收单位	一般固废已设置临时堆场，一般固废经分类收集后外售给物资回收单位
	布袋除尘器收集的烟尘			
	滤筒收集的粉尘			
	废包装材料			
	含油抹布	/	混入生活垃圾	含油抹布混入生活垃圾
	生活垃圾	设置垃圾桶	集中收集后委托环卫部门统一清运处理	生活垃圾已设置垃圾桶收集，收集后委托环卫部门统一清运处理
排污口规范化	根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）落实规范化排污口			设置 2 个废气规范化排放口
环境管理	制定环境管理和环保设施运行制度			初步制定环境管理和环保设施运行制度，需进一步完善
环境监测	按规定进行监测、归档、上报			/

表五

验收监测质量保证及质量控制：

厦门科仪检测技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：151312052004）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

1、监测分析方法

表 5-1 验收监测分析方法

检测类别	分析项目	方法依据	最低检出限
物理因素	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	35dB(A)
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	0.01 (无量纲)
	COD	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
废气	颗粒物 (固定源)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	颗粒物 (固定源)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	/
	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 及其修改单	0.001 mg/m ³

2、监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测所使用的仪器名称、型号、编号一览表

类别	项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限	证书编号
采样	自动烟尘(气)测试仪		崂应 3012H	YQ017	合格	2021.05.26	(SEPL)C/20-05 27010
			崂应 3012H	YQ107	合格	2021.10.15	201014040A004

			崂应 2050	YQ131	合格	2021.05.06	(SEPL)C/20-050 7180
		空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ132	合格	2021.05.06	(SEPL)C/20-050 7181
			崂应 2050	YQ133	合格	2021.05.06	(SEPL)C/20-050 7182
			崂应 2050	YQ134	合格	2021.05.06	(SEPL)C/20-050 7183
废气 分析	颗粒物		电子天平	AP125W D	YQ135	合格	2021.07.02
废水 分析	pH	pH 计	PHS-3E	YQ005	合格	2021.04.13	(SEPL)C/20-04 12003
	COD	回流 装置	/	/	/	/	/
	BOD ₅	生化培 养箱	SPX-100 B-Z	YQ008	合格	2021.07.02	(SEPL)C/20-07 03002
	SS	电子 天平	CP114	YQ007	合格	2021.07.02	(MLY)E1/20-04 5591
物理 因素	厂界 噪声	多功能 噪声分 析仪	HS6288E	YQ116	合格	2021.06.18	(MLY) C1/20-039955

3、人员资质

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 5-3。

表 5-3 检测人员证书编号一览表

序号	姓名	职 称	项 目	上岗证号
1	李震岚	工程师	报告审核	厦科仪测字第 085 号
2	陈玉琼	助理工程师	报告审核	厦科仪测字第 048 号
3	李彩萍	技术员	报告编制	厦科仪测字第 072 号
4	邓斌煌	技术员	采样记录审核	厦科仪测字第 073 号
5	李伟镇	技术员	现场采样	厦科仪测字第 067 号
6	涂承招	技术员	现场采样	厦科仪测字第 061 号
7	余乾凤	技术员	分析记录审核	厦科仪测字第 049 号
8	陈小芝	技术员	pH 分析	厦科仪测字第 069 号
9	卢少丽	技术员	SS、COD、BOD ₅ 分析	厦科仪测字第 065 号
10	方木林	技术员	颗粒物分析	厦科仪测字第 078 号

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等有关规定执行，实验室分析过程中采取平行样及质控样等质控措施。质控结果见表 5-4、表 5-5、表 5-6。

表 5-4 废水平行样质控监测结果

分析日期	项目	pH	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物
2021.01.05	样品数（个）	3	4	4	4
	平行样数（个）	1	1	1	1
	原样（mg/L）	6.29	119	182	163
	平行样（mg/L）	6.31	122	182	158
	相对标准偏差（%）	/	1.2	0.0	/
	技术要求（%）	/	-20~20	-10~10	/
	评价结果	合格	合格	合格	合格
2021.01.06	样品数（个）	3	4	4	4
	平行样数（个）	1	1	1	1
	原样（mg/L）	6.36	107	176	149
	平行样（mg/L）	6.40	109	176	150
	相对标准偏差（%）	/	0.9	0.0	/
	技术要求（%）	/	-20~20	-10~10	/
	评价结果	合格	合格	合格	合格

表 5-5 废水实验室空白样品质控检测结果

分析日期	项目	悬浮物
2021.01.05	样品数	4
	实验室空白 1（mg/L）	3
	实验室空白 2（mg/L）	2
	技术要求（mg/L）	<4
	评价结果	合格
2021.01.06	样品数（个）	4
	实验室空白 1（mg/L）	2
	实验室空白 2（mg/L）	3
	技术要求（mg/L）	<4
	评价结果	合格

表 5-6 废水水质控样品质控监测结果

分析日期	项目	五日生化需氧量	化学需氧量
------	----	---------	-------

2021.01.05	标样编号	200248	B1907197
	标样值 (mg/L)	135±11	264±14
	测定值 (mg/L)	131	271
	评价结果	合格	合格
2021.01.06	标样编号	200248	B1907197
	标样值 (mg/L)	135±11	264±14
	测定值 (mg/L)	132	268
	评价结果	合格	合格

由表 5-4, 5-5, 5-6 可知, 所有质控样结果均符合质控标准, 能够达到质控目的。

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准, 并定期进行期间核查和内部校准, 所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核;

(2)采样所使用的仪器均在检定有效期内, 大气采样器在进入现场前后对采样器流量计进行校核, 示值误差在±5.0%范围内, 采样前仪器流量校准结果见表 8-7。

(2)为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠, 监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行; 采样部份的选择符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中质量控制和质量保证有关要求; 实验室分析过程中采取运输空白等质控措施。

表 5-7 大气采样器采样前流量校准结果

校准日期	仪器名称	型号	编号	自校点 (L/min)	自校结果 (L/min)				示值误差%	结果评价
					1	2	3	平均值		
2021.01.05	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YQ131	100	99.8	99.9	99.7	99.8	-0.2	合格
		崂应 2050	YQ132	100	99.9	100.0	99.8	99.9	-0.1	合格
		崂应 2050	YQ133	100	99.7	99.8	99.9	99.8	-0.2	合格
		崂应 2050	YQ134	100	99.6	100.0	99.3	99.6	-0.4	合格

	自动烟尘(气)测试仪	崂应3012H	YQ017	30.0	30.6	30.1	30.2	30.3	1.0	合格
		崂应3012H	YQ107	30.0	30.7	30.5	30.3	30.5	1.6	合格
2021.01.06	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应2050	YQ131	100	99.9	99.7	99.8	99.8	-0.2	合格
		崂应2050	YQ132	100	99.8	99.9	100.0	99.9	-0.1	合格
		崂应2050	YQ133	100	99.9	99.8	100.0	99.9	-0.1	合格
		崂应2050	YQ134	100	99.9	99.7	99.8	99.8	-0.2	合格
	自动烟尘(气)测试仪	崂应3012H	YQ017	30.0	30.6	30.7	30.0	30.4	1.5	合格
		崂应3012H	YQ107	30.0	30.6	30.5	31.0	30.7	2.3	合格

由表 5-7 可知，所有质控样结果均符合质控标准，能够达到质控目的。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准声源数值为 93.8dB (A)，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 5-8 噪声仪校准结果

校准日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	示值差值	结果评价
2021.01.05	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ116	93.8	93.8	0	合格
2021.01.06	多功能噪声分析仪	HS6288E	YQ116	93.8	93.8	0	合格

表六

验收监测内容:

为了解项目废水、废气、噪声是否能够达标排放，委托厦门科仪检测技术有限公司对以下污染源进行检测，具体监测内容如下：

表 6-1 废水监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水出口 W1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、	2 个周期，4 次/周期

表 6-2 废气监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	焊接废气进口◎G1	颗粒物	2 个周期，3 次/周期
	焊接废气出口◎G2		
	打磨废气进口◎G3		
	打磨废气出口◎G4		
无组织废气	上风向○G5	颗粒物	2 个周期，4 次/周期
	下风向○G6		
	下风向○G7		
	下风向○G8		

表 6-3 噪声监测内容

序号	监测点位	备注
▲N1	厂界东南侧	2 个周期，2 次/周期
▲N2	厂界东北侧	
▲N3	厂界西南侧	
▲N4	厂界西北侧	

表七

验收监测期间生产工况记录:

依照相关规定,项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定、生产达到设计生产能力的负荷达75%以上的情况下进行,本项目满足验收工况要求。项目验收监测两天实际生产工况(详见表7-1及附件6)。

表 7-1 验收监测工况

日期	产品	环评产量 (台/a)	实际产量 (台/d)	年生产天数	百分比 (%)
2021.01.05	磁控车、椭圆车、划船器等运动器材	150000	410	300	82.0%
2021.01.06	磁控车、椭圆车、划船器等运动器材	150000	435		87.0%

验收监测结果:

1、废水

项目废水分为两个周期进行监测,监测单位于2021年01月05日-01月06日两个周期对项目生活污水出口进行监测进行监测。监测结果见表7-2、表7-3及附件7监测报告。

表 7-2 废水监测结果表

样品类别	废水	采样日期	2021年01月05日		
分析日期	2021年01月05日至01月11日				
监测点位	监测频次	监测结果(mg/L), pH为无量纲			
		pH	COD	BOD ₅	SS
生活废水出口W1	1	6.35	185	117	152
	2	6.42	187	115	148
	3	6.29	182	120	160
标准限值		6~9	500	300	400
是否达标		达标	达标	达标	达标

表 7-3 废水监测结果表

样品类别	废水	采样日期	2021年01月06日		
分析日期	2021年01月06日至01月11日				
监测点位	监测频次	监测结果(mg/L), pH为无量纲			
		pH	COD	BOD ₅	SS
生活废水出口W1	1	6.44	189	112	145
	2	6.51	173	118	156

	3	6.36	176	108	150
标准限值		6~9	500	300	400
是否达标		达标	达标	达标	达标

根据监测结果表明，生活污水出口中 pH 在 6.29~6.51 之间，COD 最大浓度值为 189mg/L，BOD₅ 最大浓度值为 118mg/L，SS 最大浓度值为 160mg/L。

综上所述：生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值要求。

2、废气

项目生产废气分为两个周期进行监测，监测单位于 2021 年 01 月 05 日-01 月 06 日两个周期对项目有组织废气及无组织废气进行监测进行监测。监测结果见表 7-4~表 7-7 及附件 7 监测报告。

表 7-4 有组织粉尘废气监测结果表

样品类别	废气	采样日期	2021年01月05日	分析日期	2021年01月05日至01月11日	净化设备	焊烟净化器	排气筒高度(m)	15
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	标干流量	浓度	排放速率	烟温	
					(m ³ /h)	(mg/m ³)	(kg/h)	°C	
焊接废气进口 ◎G1	颗粒物	滤筒	G210105I101-01	1	15796	32.3	0.510	18.1	
			G210105I102-01	2	16299	31.8	0.518	17.6	
			G210105I103-01	3	15380	32.8	0.504	17.2	
			平均值		15825	32.3	0.511	/	
标准限值					/	/	/	/	
是否达标					/	/	/	/	
焊接废气出口 ◎G2	颗粒物	滤膜+托网	G210105I201-01	1	17536	2.3	4.03×10 ⁻²	18.3	
			G210105I202-01	2	17790	2.2	3.91×10 ⁻²	17.8	
			G210105I203-01	3	17143	2.7	4.63×10 ⁻²	17.4	
			平均值		17490	2.4	4.19×10 ⁻²	/	
标准限值					/	120	3.5	/	
是否达标					/	达标	达标	/	

表 7-5 有组织粉尘废气监测结果表

样品类别	废气	采样日期	2021年01月06日	分析日期	2021年01月06日至01月11日	净化设备	焊烟净化器	排气筒高度(m)	15
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	标干流量	浓度	排放速率	烟温	
					(m ³ /h)	(mg/m ³)	(kg/h)	°C	
焊接废气进口 ◎G1	颗粒物	滤筒	G210105I101-02	1	15242	31.6	0.482	18.4	
			G210105I102-02	2	15653	33.4	0.523	18.3	
			G210105I103-02	3	15893	32.5	0.517	17.3	
			平均值		15596	32.5	0.507	/	
标准限值					/	/	/	/	
是否达标					/	/	/	/	
焊接废气出口 ◎G2	颗粒物	滤膜+托网	G210105I201-02	1	17593	2.4	4.22×10 ⁻²	18.6	
			G210105I202-02	2	17947	2.1	3.77×10 ⁻²	18.5	
			G210105I203-02	3	17954	2.5	4.49×10 ⁻²	17.5	
			平均值		17831	2.3	4.16×10 ⁻²	/	
标准限值					/	120	3.5	/	
是否达标					/	达标	达标	/	

表 7-6 有组织有机废气监测结果表

样品类别	废气	采样日期	2021年01月05日	分析日期	2021年01月05日至01月11日	净化设备	焊烟净化器	排气筒高度(m)	15
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	标干流量	浓度	排放速率	烟温	
					(m ³ /h)	(mg/m ³)	(kg/h)	°C	
打磨废气进口 ◎G3	颗粒物	滤筒	G210105I301-01	1	9827	68.8	0.676	18.7	
			G210105I302-01	2	10389	64.6	0.671	19.2	
			G210105I303-01	3	9829	63.7	0.626	18.5	
			平均值		10015	65.7	0.658	/	
标准限值					/	/	/	/	
是否达标					/	/	/	/	
打磨废气出口 ◎G4	颗粒物	滤膜+托网	G210105I401-01	1	8850	5.4	4.78×10 ⁻²	18.5	
			G210105I402-01	2	9024	5.5	4.96×10 ⁻²	19.0	
			G210105I403-01	3	8390	5.2	4.36×10 ⁻²	18.3	
			平均值		8755	5.4	4.70×10 ⁻²	/	
标准限值					/	120	3.5	/	
是否达标					/	达标	达标	/	

表 7-7 有组织有机废气监测结果表

样品类别	废气	采样日期	2021年01月06日	分析日期	2021年01月06日至01月11日	净化设备	焊烟净化器	排气筒高度(m)	15
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	标干流量	浓度	排放速率	烟温	
					(m ³ /h)	(mg/m ³)	(kg/h)	°C	
打磨废气进口 ◎G3	颗粒物	滤筒	G210105I301-02	1	10444	62.3	0.651	10444	
			G210105I302-02	2	10235	66.3	0.679	10235	
			G210105I303-02	3	9950	62.6	0.623	9950	
			平均值		10210	63.7	0.651	10210	
标准限值					/	/	/	/	
是否达标					/	/	/	/	
打磨废气出口 ◎G4	颗粒物	滤膜+托网	G210105I401-02	1	9112	5.2	4.74×10 ⁻²	9112	
			G210105I402-02	2	8381	5.5	4.61×10 ⁻²	8381	
			G210105I403-02	3	8912	4.8	4.28×10 ⁻²	8912	
			平均值		8802	5.2	4.54×10 ⁻²	8802	
标准限值					/	120	3.5	/	
是否达标					/	达标	达标	/	

根据表 7-4、表 7-5 监测结果表明，项目焊接废气进口颗粒物的平均产生速率为 0.509kg/h，焊接废气经集气系统收集后通过焊烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒排放，出口颗粒物平均排放速率为 4.18×10^{-2} kg/h，焊烟净化器对颗粒物的处理效率为 91.8%。项目颗粒物最高排放浓度为 2.4mg/m³、排放速率为 4.19×10^{-2} kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准（排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。

根据表 7-6、表 7-7 监测结果表明，项目打磨废气进口颗粒物的平均产生速率为 0.655kg/h，打磨废气经集气系统收集后通焊烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒排放。打磨废气出口颗粒物最高排放浓度为 5.4mg/m³、排放速率为 4.7×10^{-2} kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准（排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。

表 7-8 厂界无组织废气监测结果表

样品类别	无组织废气		现场气候	阴, 东风 风速 1.2-1.4m/s 气压 1010.1-1012.4hPa			标准限值	是否达标
采样日期	2021 年 01 月 05 日		分析日期	2021 年 01 月 05 日至 01 月 11 日				
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	监测结果 (mg/m ³)	最大值	标准限值	是否达标
上风向○G5	颗粒物	滤膜	G210105I501-01	1	0.088	0.096		
			G210105I502-01	2	0.091			
			G210105I503-01	3	0.096			
下风向○G6	颗粒物	滤膜	G210105I601-01	1	0.206	0.256	1.0	达标
			G210105I602-01	2	0.223			
			G210105I603-01	3	0.256			
下风向○G7	颗粒物	滤膜	G210105I701-01	1	0.165	0.166	1.0	达标
			G210105I702-01	2	0.163			
			G210105I703-01	3	0.166			
下风向○G8	颗粒物	滤膜	G210105I801-01	1	0.174	0.174	1.0	达标
			G210105I802-01	2	0.169			
			G210105I803-01	3	0.171			

表 7-9 厂界无组织废气监测结果表

样品类别	无组织废气		现场气候	阴, 东风 风速 1.2-1.4m/s 气压 1010.1-1012.4hPa			标准限值	是否达标
采样日期	2021 年 01 月 06 日		分析日期	2021 年 01 月 06 日至 01 月 11 日				
监测点位	监测项目	样品状态	样品编号	采样频次	监测结果 (mg/m ³)	最大值	标准限值	是否达标
上风向○G5	颗粒物	滤膜	G210105I501-02	1	0.090	0.093		
			G210105I502-02	2	0.093			
			G210105I503-02	3	0.091			
下风向○G6	颗粒物	滤膜	G210105I601-02	1	0.210	0.235	1.0	达标
			G210105I602-02	2	0.220			
			G210105I603-02	3	0.235			
下风向○G7	颗粒物	滤膜	G210105I701-02	1	0.175	0.175	1.0	达标
			G210105I702-02	2	0.170			
			G210105I703-02	3	0.168			
下风向○G8	颗粒物	滤膜	G210105I801-02	1	0.181	0.186	1.0	达标
			G210105I802-02	2	0.176			
			G210105I803-02	3	0.186			

根据监测结果表明，项目颗粒物无组织厂界外最高浓度为 0.186mg/m³，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³）。

3、噪声

根据现场勘查，本次噪声监测共布设 4 个点，其中对项目厂界设 4 个噪声监测点进行监测，监测时间为 2021 年 01 月 05 日-01 月 06 日，具体监测结果见表 7-10、表 7-11 及附件 10 监测报告。

表 7-10 噪声监测结果表

样品类别	厂界噪声			天气情况			阴	
监测日期	2021 年 01 月 05 日			风速 (m/s)			1.3-2.4	
监测点位	监测时间	主要声源	生产工况	厂界噪声 Leq 单位:dB(A)			标准限值	是否达标
				测量值	背景值	实际值		
厂界东南侧▲N1	09:11-09:21	生产	正常	62.1	/	62	65	达标
	22:10-22:20	环境	/	49.9	/	50	55	达标
厂界东北侧▲N2	09:27-09:37	生产	正常	60.8	/	61	65	达标
	22:25-22:35	环境	/	49.1	/	49	55	达标
厂界西南侧▲N3	09:43-09:53	生产	正常	62.7	/	63	65	达标
	22:41-22:51	环境	/	50.8	/	51	55	达标
厂界西北侧▲N4	09:57-10:07	生产	正常	60.2	/	60	65	达标
	22:55-23:05	环境	/	48.3	/	48	55	达标

表 7-11 噪声监测结果表

样品类别	厂界噪声			天气情况			阴	
监测日期	2021 年 01 月 06 日			风速 (m/s)			1.5-2.6	
监测点位	监测时间	主要声源	生产工况	厂界噪声 Leq 单位:dB(A)			标准限值	是否达标
				测量值	背景值	实际值		
厂界东南侧▲N1	09:25-09:35	生产	正常	63.3	/	63	65	达标
	22:01-22:11	环境	/	50.8	/	51	55	达标

厂界东北 侧▲N2	09:41-09:51	生产	正常	60.2	/	60	65	达标
	22:16-22:26	环境	/	49.9	/	50	55	达标
厂界西南 侧▲N3	09:56-10:06	生产	正常	61.7	/	62	65	达标
	22:32-22:42	环境	/	50.1	/	50	55	达标
厂界西北 侧▲N4	10:11-10:21	生产	正常	60.9	/	61	65	达标
	22:46-22:56	环境	/	48.8	/	49	55	达标

项目夜间不生产，根据监测结果表明，厂界昼间生产噪声测量值为60~63dB(A)，夜间环境噪声测量值为48~51dB(A)，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)）。

总量控制：

根据《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（闽环发[2014]12号）》，废水中的COD和NH₃-N及废气中的SO₂、NO_x，需实行排污权交易。扩建项目外排废水为员工生活污水，排放量为8.37m³/d（2511m³/a）。项目排放废气为颗粒物，排放量为0.213/a，生活污水已纳入居民生活统计范畴，不再进行总量核定，仅对其进行污染控制，颗粒物不属于国控污染物，无需购买总量，但应以达标排放为控制原则，因此本项目无需购买总量。

表八

验收监测结论:

漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目，验收监测期间，其生产工况达到 75%以上，符合竣工验收监测的规范要求。

根据该项目的环评报告、环评批复和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固体废物。本次 2021.01.05-01.06 的验收监测结论如下：

废水：外排废水为员工生活污水。生活污水经化粪池处理后排入漳州台商投资区角美污水处理有限公司（龙池厂）处理。经监测结果表明，生活污水出口中 pH 在 6.29~6.51 之间，COD 最大浓度值为 189mg/L，BOD5 最大浓度值为 118mg/L，SS 最大浓度值为 160mg/L，排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准限值要求。

废气：项目产生的废气主要来自打磨工序的打磨粉尘、焊接工序的焊接烟尘。

项目焊接废气进口颗粒物的平均产生速率为 0.509kg/h，焊接废气经集气系统收集后通过焊烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒排放，出口颗粒物平均排放速率为 4.18×10^{-2} kg/h，焊烟净化器对颗粒物的处理效率为 91.8%。项目颗粒物最高排放浓度为 2.4mg/m³、排放速率为 4.19×10^{-2} kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准（排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。项目打磨废气进口颗粒物的平均产生速率为 0.655kg/h，打磨废气经集气系统收集后通焊烟净化器处理后通过一根 15m 高排气筒排放。打磨废气出口颗粒物最高排放浓度为 5.4mg/m³、排放速率为 4.7×10^{-2} kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准（排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。

项目颗粒物无组织厂界外最高浓度为 0.186mg/m³，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³）。

噪声：项目夜间不生产，根据监测结果表明，厂界昼间生产噪声测量值为 60~63dB(A)，夜间环境噪声测量值为 48~51dB(A)，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)）。

固废：本项目产生的固体废物包括：一般工业废物和职工生活垃圾。

一般工业废物主要为冲压等工序产生的边角料、焊烟净化器收集的粉尘以及包装工序产生的废包装材料，一般固废经分类收集后外售给物资回收单位；含有抹布混入

生活垃圾，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理。

总量控制：

扩建项目外排废水为员工生活污水，排放量为 $8.37\text{m}^3/\text{d}$ ($2511\text{m}^3/\text{a}$)。项目排放废气为颗粒物，排放量为 $0.213\text{t}/\text{a}$ ，生活污水已纳入居民生活统计范畴，不再进行总量核定，仅对其进行污染控制，颗粒物不属于国控污染物，无需购买总量，但应以达标排放为控制原则，因此本项目无需购买总量。

综上所述：按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形的九条要求，对本项目逐一对照核查，核查结论为：漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目符合竣工环保验收条件，配套废水、废气、噪声环保设施验收为合格。建议通过竣工环保验收。

建设项目竣工环境保护“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	漳州振中威运动器材有限公司年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台项目				项目代码	/				建设地点	漳州龙池开发区白礁工业园龙池大道 5 号		
	行业类别（分类管理名录）	“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业——31、文教、体育、娱乐用品制造”中的“全部”类				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	E: 117°56'34.9" N: 24°28'23.3"		
	设计生产能力	年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台				实际生产能力	年产磁控车、椭圆车、划船器等运动器材 15 万台				环评单位	漳州市东宏环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	漳州市生态环境局台商投资区分局				审批文号	漳台环审[2020]B107 号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020 年 12 月				竣工日期	2020 年 12 月				排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	厦门绿闽佳环保科技有限公司				环保设施施工单位	厦门绿闽佳环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	漳州振中威运动器材有限公司				环保设施监测单位	厦门科仪检测技术有限公司				验收监测时工况	详见附件 6		
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	18				所占比例（%）	1.2		
	实际总投资	1500				实际环保投资（万元）	18				所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	18	
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	2400h/a			
运营单位	漳州振中威运动器材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91350681MA2YR1XD86				验收时间	2021 年 01 月		
污染物排放达总量控制（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	/	/	/	2511	0	2511	/	/	/	/	/	+2511	
	化学需氧量	/	/	/	1.0044	0.1507	0.8537	/	/	/	/	/	+0.8537	
	氨氮	/	/	/	0.0879	0.0039	0.0804	/	/	/	/	/	+0.0804	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	120	2.794	2.581	0.213	/	/	/	/	/	/	+0.213
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	12.55	12.55	0	/	/	0	/	/	/	0
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
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——吨/年；废气排放量——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

