

山东庆云金龙体育器材有限公司
体育器材生产项目
建设项目竣工环境保护
验收监测报告

项目名称：体育器材生产项目

建设单位：山东庆云金龙体育器材有限公司

山东庆云金龙体育器材有限公司
二〇一八年四月

项目名称：体育器材生产项目

建设单位：山东庆云金龙体育器材有限公司

检测承担单位：青岛京诚检测科技有限公司

报告编写单位：山东庆云金龙体育器材有限公司

法人代表：刘金岭

报告编制人：

建设单位：山东庆云金龙体育器材有限公司 检测单位：青岛中旭检测检验有限公司

电话：18853437456

电话：0532-83305178

传真：——

传真：——

邮编：253700

邮编：266700

地址：山东省德州市庆云县崔口镇驻地，黄
小屯村东北侧 1000 米

地址：青岛平度市经济开发区平古路
88-7 号

目 录

一、 验收项目概况.....	- 5 -
二、 验收依据.....	- 6 -
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	- 6 -
2.2 技术文件依据.....	- 6 -
三、 工程建设情况.....	- 7 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 7 -
3.2 建设内容.....	- 7 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 8 -
3.4 主要生产设备.....	- 8 -
3.5 水源及水平衡.....	- 8 -
3.6 生产工艺.....	- 9 -
3.7 项目变更情况及原因.....	- 9 -
四、 环境保护设施.....	- 10 -
4.1 主要污染物及其处理设施.....	- 10 -
4.2 其他环保设施.....	- 11 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 11 -
五、 环评报告表结论与建议及审批部门审批决定.....	- 13 -
5.1 环评报告表结论与建议.....	- 14 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 19 -
六、 验收执行标准.....	- 21 -
七、 验收监测内容.....	- 22 -
7.1 环境保护设施调试效果.....	- 22 -
八、 质量保证及质量控制.....	- 23 -
8.1 监测分析方法.....	- 23 -
8.2 监测仪器.....	- 24 -
8.3 人员资质.....	- 24 -
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 25 -
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 25 -
8.6 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 25 -
九、 验收监测结果.....	- 26 -
9.1 生产工况.....	- 26 -
9.2 环境保设施调试效果.....	- 26 -
十、 验收监测结论及建议.....	- 31 -
10.1 环境保护设施调试效果.....	- 31 -
10.2 建议.....	- 31 -

附件：

附图一、项目地理位置图

附图二、项目平面布置图

附件一、环评批复

附件二、监测期间生产日报表

附件三、检测报告

一、 验收项目概况

山东庆云金龙体育器材有限公司投资 210 万元在山东省德州市庆云县崔口镇驻地，黄小屯村东北侧 1000 米从事体育器材及配件制造项目。本项目厂房总占地面积为 2880m²，建设项目规模为年产室外健身器材 13000 套。

受企业委托，山东民通环境安全科技有限公司对本项目进行了环境影响评价，并于 2017 年 7 月编制完成了《山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表》。2017 年 12 月 26 日山东省庆云县环境保护局 庆环报告表[2018]11 号《关于山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表的审批意见》。本项目于 2012 年建成投产。

受企业委托，青岛中旭检测检验有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。根据国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的规定和要求，青岛中旭检测检验有限公司于 2017 年 12 月对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制建设项目竣工环境保护验收检测方案。并于 2017 年 12 月 30 日，12 月 31 日进行了现场检测，出具检测报告。我公司在此基础上编制了本验收监测报告表。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

二、 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.03.01);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.01.01);
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07);
- (4) 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》(2016.08.01);
- (5) 鲁环函[2012]493 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》(2012.09.05);
- (6) 国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号;
- (7) 山东省德州市环境保护局 德环函[2018]10 号关于印发《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知 2018 年 1 月 11 日。

2.2 技术文件依据

- (1) 山东民通环境安全科技有限公司《山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表》，2017 年 7 月;
- (2) 山东省庆云县环境保护局 庆环报告表[2018]11 号 《关于山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表的审批意见》，2017 年 12 月 26 日。

三、 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省德州市庆云县崔口镇驻地，黄小屯村东北侧 1000 米，项目地理位置见附图一；项目区平面布置情况见附图二。

3.1.2 防护距离

本项目生产车间应设置 100 米的卫生防护距离，目前项目 100m 内无集中居住区，并要求在该卫生防护距离内不得新建任何居住区及民用设施。距离最近的村庄敏感点是位于项目西南 1000 米的黄小屯村，卫生防护距离内无环境敏感目标。

3.1.3 环境保护目标

项目周边情况详见表 3-1。

表 3-1 项目周边情况

序号	敏感目标名称	方位	与厂界距离 (m)	备注
1	黄小屯	西南	1000	大气环境
2	崔口社区	北	1000	声环境
3	漳卫河	西	870	水环境
4	跃进渠	东	1050	

3.2 建设内容

本项目占地面积 2880m²，总投资 210 万元，主要建设生产车间、办公室等，年产室外健身器材 13000 套。

本项目由主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程组成。项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 主要建设内容一览表

序号	工程类别		环评及批复要求	实际建设情况	变更情况
1	主体工程	生产车间	电焊机 8 台，锯床 3 台，喷涂机、抛丸机、折弯机各一台，高温固化房一座，建筑面积 900m ²	电焊机 8 台，锯床 3 台，喷涂机、抛丸机、折弯机各一台，高温固化房一座，建筑面积 900m ²	一致
		仓库	建筑面积 300m ²	建筑面积 300m ²	一致
		办公区	建筑面积 264.6m ²	建筑面积 264.6m ²	一致
2	公辅	供电系统	10 万 kWh/a，由庆云县崔口镇	10 万 kWh/a，由庆云县崔口	一致

	工程		供电网提供	镇供电网提供	
		供水系统	455m ³ /a, 由庆云县崔口镇自来水管网提供	455m ³ /a, 由庆云县崔口镇自来水管网提供	一致
		供暖系统	办公室采用空调供暖	办公室采用空调供暖	一致
3	环保工程	废气	排风扇、布袋除尘器、滤芯净化器、焊接烟尘净化器、UV 光解有机废气处理设备	排风扇、布袋除尘器、滤芯净化器、焊接烟尘净化器、UV 光解有机废气处理设备	一致
		废水	旱厕收集定期清挖, 进行堆肥	旱厕收集定期清挖, 进行堆肥	一致
		噪声	隔声减震设施	隔声减震设施	一致
		固废	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	一致
		绿化	绿化及降噪措施	绿化及降噪措施	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	用量
1	钢材	t/a	100
2	塑粉	t/a	5
3	配件	套	14000
4	抛丸砂	t/a	2
5	焊丝	t/a	5

3.4 主要生产设备

本项目环评设计和实际配备的主要生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际建设数量	变更情况
1	电焊机	台	8	8	一致
2	锯床	台	3	3	一致
3	喷涂机	台	1	1	一致
4	抛丸机	台	1	1	一致
5	折弯机	台	1	1	一致
6	高温固化房	座	1	1	一致

3.5 水源及水平衡

本项目无生产废水产生, 主要废水为生活污水, 产生量为 300m³/a, 生活污水经旱厕收集后定期清挖, 拉至周围农田进行堆肥。

3.6 生产工艺

本项目生产工艺流程图及产污环节见图 3-1。

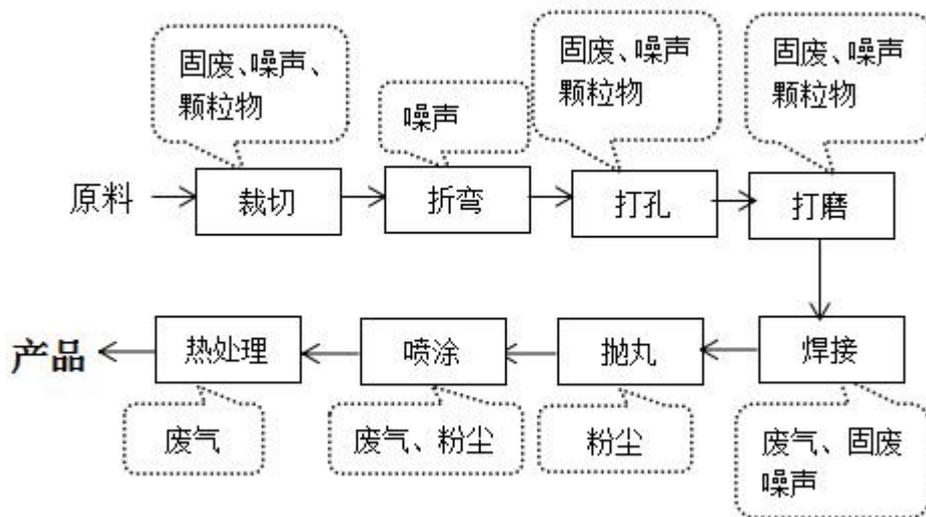


图 3-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

1、裁切：将原料钢材按照不同产品所需尺寸用切割机进行切割。

产污环节：该工序切割机运行产生噪声，边角料、颗粒物。切割机日常维护产生含油抹布。

2、折弯：将裁切后的钢管用弯管机进行加压弯折，此工序应根据钢管的厚度和产品形状的要求适当施加压力。

产污环节：该工序折弯机运行产生噪声，折弯机日常维护产生含油抹布。

3、打孔：将做好的零件按照设计位置用摇臂钻进行打孔。

产污环节：该工序有噪声、固体废物、颗粒物产生。

4、打磨：对零部件用打磨机进行打磨外观。

产污环节：该工序有噪声、固体废物、颗粒物产生。

5、焊接：将组装好的产品按照不同产品形状和功能进行焊接。

产污环节：该工序焊接设备运行产生噪声、焊接烟尘。

6、抛丸：该工序是将做好的部件放进抛丸机进行抛丸除锈。

产污环节：该工序有噪声、粉尘产生。

7、喷涂：本工序对成品设备在密闭静电喷涂室内进行喷涂着色处理。

产污环节：该工序会产生塑粉粉尘、废气。

8、热处理：将喷涂后的产品放入高温固化房进行高温固化。

产污环节：该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计）及天然气燃烧废气。

3.7 项目变更情况及原因

本项目实际建设情况与环评及批复要求一致，无变更。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水，经旱厕收集后定期清挖，拉至周围农田进行堆肥。

4.1.2 废气

本项目运营期产生的废气主要为裁切、打孔、打磨工序产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、喷塑过程产生的粉尘、抛丸过程产生的含尘废气、高温固化产生的有机废气及天然气燃烧产生的废气。

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要来自切割机、弯管机、抛丸机、焊接设备等仪器设备运行时产生的噪声，通过基础减震、建筑隔音和距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）表 1 中 2 类标准的要求，达标排放。

表 4-1 噪声产生情况一览表

序号	噪声源设备名称	源强 (dB(A))	数量 (台)	位置	运行方式	治理措施
1	切割机	85~110dB (A)	3	车间内	间歇	基础减震、建筑隔音和距离衰减
2	电焊机	85~95dB (A)	8	车间内	间歇	
3	折弯机	85~110dB (A)	1	车间内	间歇	
4	抛丸机	85~90dB (A)	1	车间内	间歇	

4.1.4 固（液）体废物

项目运营期产生的固废为生产过程中各工序产生的边角料、生活垃圾、打磨过程产生的固体颗粒物、焊接烟尘净化器收集的固体颗粒物、静电喷塑滤芯净化器收集的塑粉和含油抹布。

表 4-2 固废产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	去向	固废类型
1	边角料	2t/a	集中收集定期外卖	一般固废
2	粉尘	0.038t/a		
3	塑粉	0.4275t/a	收集后再利用	
6	生活垃圾	6t/a	集中收集，由环卫部门定期清运	
7	固体颗粒物	0.0288t/a		
8	含油抹布	少量		

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

针对本项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达最小范围。但本项目所用天然气为管道天然气，厂内不设储存设施，未构成重大危险源，环境风险较小。企业营运期间严格按照工业安全生产规定，设置安全监控点；各建筑物按规定配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器推车式泡沫灭火器，并安排专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。

4.2.2 在线监测装置

本项目未设置废水、废气在线监测装置。

4.2.3 污染物排放口规范化工程

本项目有组织废气排放设置了永久采样口，暂未设置永久采样平台及规范的环保标识牌。

4.2.4 绿化工程

本项目绿化面积 200 m²。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 210 万元，其中实际环保投资 10 万元，环保投资占项目总投资的 4.76%，环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 环保设施投资一览表

序号	设备名称	环保设施名称	环评设计环保投资(万元)	实际建设环保投资(万元)
1	噪声治理	设备减噪、厂房隔音	10	10
2	固废治理	生活垃圾收集桶		
		一般固废暂存场所		
3	大气治理	排风扇、焊接烟尘净化器、静电喷涂除尘净		

		化装置、烘箱集气罩、UV 光解设备、抛丸布袋除尘器	
4	废水治理	旱厕	
5		植被绿化	

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-4 环保设施落实情况表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	生活污水经旱厕手机定期清挖至农田堆肥	生活污水经旱厕手机定期清挖至农田堆肥	已落实
2	废气治理	项目运营期产生的废气主要为裁切、打孔、打磨工序产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、静电喷塑工序产生的粉尘、抛丸工序产生的粉尘及高温固化工序产生的废气。焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理，处理后经 15 米高排气筒排放；抛丸产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，经处理后通过 15 米高排气筒排放；静电喷涂产生的塑粉粉末通过吸收净化装置处理后经 15 米高排气筒排放，以上排放符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。	项目运营期产生的废气主要为裁切、打孔、打磨工序产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、静电喷塑工序产生的粉尘、抛丸工序产生的粉尘及高温固化工序产生的废气。焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理，处理后经 15 米高排气筒排放；抛丸产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，经处理后通过 15 米高排气筒排放；静电喷涂产生的塑粉粉末通过吸收净化装置处理后经 15 米高排气筒排放，以上排放符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。	已落实
3	噪声治理	项目运营期噪声主要来自切割机、弯管机、抛丸机、焊接设备等仪器设备运行时产生的噪声，通过基础减震、建筑隔音和距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）表 1 中 2 类标准的要求，达标排放。	项目运营期噪声主要来自切割机、弯管机、抛丸机、焊接设备等仪器设备运行时产生的噪声，通过基础减震、建筑隔音和距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T 12348-2008）表 1 中 2 类标准的要求，达标排放。	已落实
4	固废治理	项目产生的固废为生活垃圾、各工序产生的边角料、静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉、抛丸布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的固体颗粒物和含油抹布。生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理；边角料和布袋除尘器收集的粉尘统一外卖；移动式焊接烟尘净化器收集的颗粒物、少量含油抹布集中存储，	项目产生的固废为生活垃圾、各工序产生的边角料、静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉、抛丸布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的固体颗粒物和含油抹布。生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理；边角料和布袋除尘器收集的粉尘统一外卖；移动式焊接烟尘净化器收集的颗粒物、少量含油抹布集中存储，	已落实

山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目验收报告

	<p>定期交由环卫部门处理；静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉集中收集重新利用。执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求。</p>	<p>定期交由环卫部门处理；静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉集中收集重新利用。执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求。</p>	
--	---	---	--

五、 环评报告表结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表结论与建议

一、 结论

1、 项目概况

本项目厂址位于山东省德州市庆云县崔口镇驻地，黄小屯村东北侧 1000 米。项目总投资 210 万元，其中环保投资 10 万元；项目占地面积 2880m²。项目生产能力为年产体育器材 13000 套。

2、 产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正本）》（发展改革委令[2013]第 21 号）中的规定，该项目不属于其中“限制类”、“淘汰类”和“鼓励类”，属允许建设项目，符合国家及地方产业政策。

3、 选址符合性结论

本项目位于山东省德州市庆云县崔口镇驻地，黄小屯村东北侧 1000 米，项目区域路网发达、交通方便，水电充足，基础设施齐全，可满足本项目建设需求，与区域发展现状相符合。项目 100 米范围内无环境敏感点，项目产生的噪声经距离衰减及厂房隔声后不会产生扰民现象，污染物能够达标排放，因此本项目选址是合理的。

4、 环境质量现状结论

（1） 环境空气质量现状

该区域环境空气质量基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2） 声环境质量现状

该区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（3） 水环境质量现状

①地表水：项目周围地表水为漳卫河，该流域地表水水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

②地下水：该区域地下水水质基本满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

5、运营期环境影响结论

（1）废气

项目运营期产生的废气主要为裁切、打孔、打磨工序产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、静电喷塑工序产生的粉尘、抛丸工序产生的粉尘及高温固化工序产生的废气。

①焊接烟尘

焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理，经处理后通过 15 米高排气筒，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（一般控制区）要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

②抛丸产生的粉尘

抛丸产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，处理后通过 15 米高排气筒排放。符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（一般控制区）要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

③喷塑产生的粉尘

静电喷涂产生的塑粉粉末通过吸收净化装置处理后经 15 米高排气筒排放，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放

浓度限值（一般控制区）要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

④高温固化产生的废气

高温固化产生的废气包括非甲烷总烃和天然气燃烧产生的废气，经集气罩收集、UV 光解处理后，通过 15 米高排气筒排放，其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准，对大气环境影响较小。

⑤颗粒物

裁切、打孔、打磨工序产生的少量颗粒物，车间内无组织排放，经车间厂房、绿化阻挡及距离衰减后，预计厂界浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

未被收集无组织排放的颗粒物和甲烷总烃，经车间厂房、绿化阻及距离衰减后排放浓度符合《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，对大气环境影响较小。

综上，项目对大气环境影响较小。

（2）废水

项目生活污水产生量约为 300t/a,生活污水经旱厕收集后定期清挖用于农田堆肥。因此，项目对水环境影响较小。

（3）噪声

项目运营期噪声主要来源于切割机、折弯机、焊接设备、抛丸机等设备运行时产生的噪声，噪声级为 85~110dB（A）。

通过采取厂区加强绿化、采取有效的隔声等降噪措施，并经距离衰减及合理布局后，厂界位置噪声级能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60 dB（A），夜间 50dB（A））。

综上，项目对声环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目产生的固废为生活垃圾、各工序产生的边角料、静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉、抛丸布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的固体颗粒物和含油抹布。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约为 6t/a,生活垃圾集中存储,及时清运,由环卫部门统一收集处理。

②边角料

本项目边角料年产生量约为 2t/a。边角料集中收集后外卖。

③焊接烟尘净化器收的颗粒物

本项目移动式焊接烟尘净化器收集的颗粒物为 0.0288t/a。颗粒物集中存储,定期交由环卫部门处理。

④塑粉

本项目静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉为 0.4275t/a,集中收集重新利用。

⑤粉尘

本项目抛丸工序布袋除尘器收集的粉尘量为 0.038t/a,集中收集后外卖。

⑥含油抹布

本项目产生少量含油抹布交由环卫部门处理。

综上,本项目运营期间的固体废物得到了有效的处置,对周围环境影响较小。

6、环评总结论

本项目符合国家产业政策,符合当地产业发展导向,项目对环境的影响较小。项目所在区域内环境质量现状较好,无重大环境制约要素,采取的污染治理技术可行,措施有效。工程实施对环境的影响小,基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从

环境保护角度而言是可行的。

二、建议

- 1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行项目提出的环保措施。
- 2、生产、储存与经营过程中，做好环保设施的管理工作。
- 3、加强日常设备维护，做好安全管理，预防环境事故发生。
- 4、生活垃圾应袋装后定期集中统一清运，保护其完好、整洁。并做好防雨、防风、防渗漏措施。加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格生产管理。

5.2 审批部门审批决定

山东省庆云县环境保护局

庆环报告表[2018]11号

关于山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表的审批意见

一、山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目位于德州市庆云县崔口镇驻地，黄小屯村东北 1000 米，本项目总投资为 210 万元，本项目厂区总占地面积 2880m²，项目实际生产能力为年产室外健身器材 13000 套。

二、该项目建设及运营过程中，须落实报告中提出的各项污染治理措施和本批复要求，确保项目正常运营、污染物稳定达标排放，重点要做好以下工作：

(一) 废气：项目运营期产生的废气主要为裁切、打孔、打磨工序产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、静电喷塑工序产生的粉尘、抛丸工序产生的粉尘及高温固化工序产生的废气。焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理，经处理后通过 15 米高排气筒；抛丸产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，处理后通过 15 米高排气筒排放；静电喷涂产生的塑粉粉末通过吸收净化装置处理后经 15 米高排气筒排放，以上排放符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37 2376-2013) 表 2 大气污染物排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

放标准》(DB37 2376-2013)表 2 大气污染物排放浓度限值的要求;

2、噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准;

3、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)及其修改单要求。


庆云县环境保护局
2017年12月26日

六、 验收执行标准

根据山东省庆云县环境保护局 庆环报告表[2018]11 号 《关于山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目环境影响报告表的审批意见》（2017 年 12 月 26 日）以及相关要求，本项目验收执行标准如下：

1、有组织排放废气中，非甲烷总烃的排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

无组织排放废气中，非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。

3、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）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）标准要求。

验收监测采用的标准及其标准限值见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值
有组织废气	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准要求以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	非甲烷总烃	mg/m ³	120
无组织废气	《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	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准	Leq	dB(A)	昼间 60 夜间 50
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 2013 修改单相关要求			

七、 验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于 2018 年 3 月 18 日、3 月 19 日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

本项目无工艺废水。根据现场查勘，厂区不具备生活污水监测条件，本次验收监测不进行水质监测。

7.1.2 废气

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)进行。具体监测点位见表 7-1 。

表 7-1 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	检测项目	监测频次
1	焊接烟尘净化器排气筒	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
2	抛丸工排气筒	颗粒物	
3	静电喷涂滤芯净化排气筒	颗粒物	
4	UV 光解排气筒	非甲烷总烃	
5		二氧化硫	
6		氮氧化物	
7		烟尘	

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。具体监测点位见表 7-2 。

表 7-2 无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	检测项目	监测频次
1	厂界上一下三	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天，连续 2 天

7.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行,具体监测点位,项目及频次见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目及频次

序号	监测点位	检测项目	监测频次
1	厂界四周	工业企业厂界环境噪声	每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次,连续 2 天

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

有组织排放废气监测分析方法见表 8-1,无组织排放废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-1 有组织排放废气监测分析方法

项目	分析方法	方法依据	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	0.001mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2000	——
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.004mg/m ³
烟尘	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	——

表 8-2 无组织排放废气监测分析方法

项目	分析方法	方法依据	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.004mg/m ³

8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

项目	分析方法	方法依据	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

8.1.3 废水

本次验收监测不进行水质监测。

8.2 监测仪器

8.2.1 废气

有组织排放废气监测仪器见表 8-4，无组织排放废气监测仪器见表 8-5。

表 8-4 有组织排放废气监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	颗粒物	分析天平	FA2004		检定
2	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪	XY-8051F		检定
3	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪	XY-8051F		检定
4	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A		检定
5	烟尘	电子天平	FA2004		检定

表 8-5 无组织排放废气监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	颗粒物	分析天平	FA2004		检定
2	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A		检定

8.2.2 噪声

噪声监测仪器校验见表 8-6。

表 8-6 噪声监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	型号	编号	检定情况
1	L _{eq}	多功能声级计	AWA6228		检定

8.2.3 废水

本次验收监测不进行水质监测。

8.3 人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

3、烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

8.6 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次检测无废水检测要求。

在采样过程中应采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量占到了每批次分析样品总数的 15%。

监测数据完成后执行三级审核制度。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目劳动定员 25 人，为昼间单班 8 小时工作制，年生产 300 天。监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷

日期	产品名称	设计产量 (套/天)	实际产量 (套/天)	生产负荷
2017.12.30	室外健身器材	44	40	90%
2017.12.31	室外健身器材	44	40	90%

由以上数据得出，验收监测期间，山东庆云金龙体育器材有限公司体育器材生产项目总量生产负荷分别为 90%、90%，均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 废气

无组织废气监测结果及评价见表 9-2：

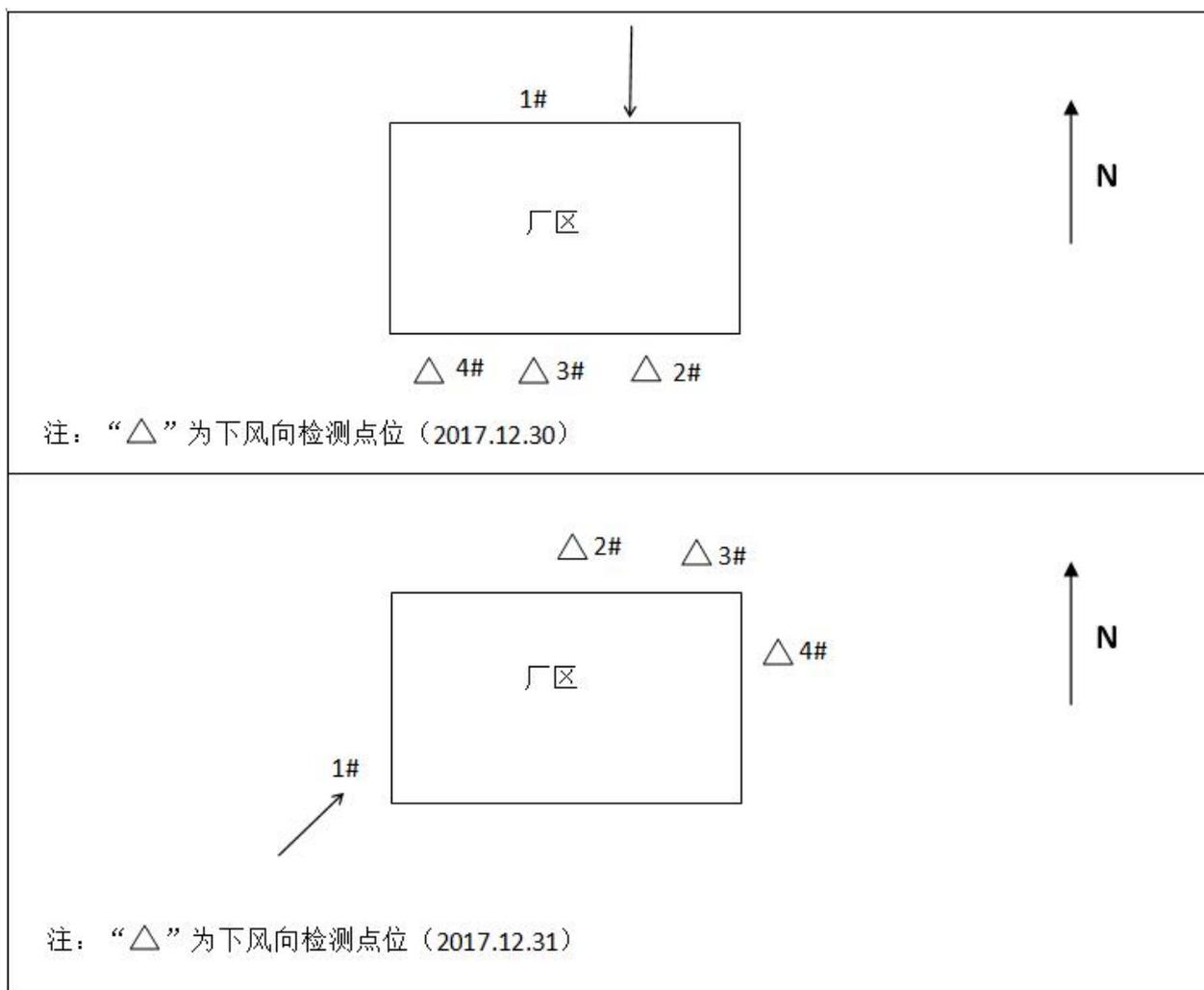
表 9-2 无组织废气检测结果 (mg/m³)

检测日期	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m ³)			
			08:00	10:00	13:00	15:00
2017-12-30	颗粒物	上风向	0.241	0.264	0.234	0.249
		下风向一	0.324	0.316	0.291	0.316
		下风向二	0.331	0.341	0.276	0.304
		下风向三	0.305	0.335	0.301	0.2
	非甲烷总烃	上风向	0.31	0.36	0.33	0.35
		下风向一	0.49	0.42	0.45	0.46
		下风向二	0.45	0.49	0.49	0.51
		下风向三	0.44	0.48	0.41	0.52
检测日期	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m ³)			
			08:00	10:00	13:00	15:00
2017-12-31	颗粒物	上风向	0.217	0.227	0.261	0.219
		下风向一	0.315	0.315	0.341	0.294
		下风向二	0.286	0.308	0.330	0.286
		下风向三	0.267	0.336	0.308	0.304
	非甲烷总烃	上风向	0.37	0.39	0.37	0.33

	下风向一	0.45	0.49	0.46	0.41
	下风向二	0.51	0.46	0.54	0.49
	下风向三	0.50	0.47	0.51	0.45
周界外浓度最高值	非甲烷总烃 0.54mg/m ³ , 颗粒物 0.336mg/m ³				
执行标准	非甲烷总烃 4.0mg/m ³ , 颗粒物 1.0mg/m ³				
达标情况	达标				

注：表中检测数据引自青岛中旭检测检验有限公司【QDZXHJ20180048】号报告。

无组织布点图



验收监测期间，该项目所在地庆云县的气象参数见下表 9-3。

表 9-3 验收期间气象参数

采样日期	具体时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
12月30日	频次一	-7.4	102.84	1.9	N	2	1
	频次二	-4.1	102.51	2.3	N	1	1

	频次三	2.7	102.23	2.0	N	1	1
	频次四	3.2	102.21	2.0	N	1	1
12月31日	频次一	-6.9	102.81	1.8	SW	3	1
	频次二	-5.8	102.50	2.0	SW	1	1
	频次三	2.8	102.24	1.9	SW	1	1
	频次四	3.0	102.22	1.9	SW	1	1

排气筒有组织废气监测结果及评价见表 9-4:

表 9-4 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	监测结果			最大值	执行标准值	达标情况
				采样1	采样2	采样3			
12.30	焊接烟尘净化器排气筒	颗粒物	mg/m ₃	1.57	1.68	1.92	1.92		达标
	抛丸工排气筒	颗粒物	mg/m ₃	2.30	2.08	2.16	2.30		达标
	静电喷涂滤芯净化排气筒	颗粒物	mg/m ₃	1.36	1.59	1.71	1.71		达标
	UV 光解排气筒	非甲烷总烃	mg/m ₃	4.31	3.91	4.62	4.62		达标
		二氧化硫	mg/m ₃	24	31	29	31		达标
		氮氧化物	mg/m ₃	137	142	129	142		达标
		烟尘	mg/m ₃	1.39	1.52	1.48	1.52		达标
12.31	焊接烟尘净化器排气筒	颗粒物	mg/m ₃	1.26	1.37	1.85	1.85		达标
	抛丸工排气筒	颗粒物	mg/m ₃	2.84	2.59	2.75	2.84		达标
	静电喷涂滤芯净化排气筒	颗粒物	mg/m ₃	1.63	1.47	1.54	1.63		达标
	UV 光解排气筒	非甲烷总烃	mg/m ₃	3.62	3.47	3.85	3.85		达标
		二氧化硫	mg/m ₃	26	37	29	29		达标
		氮氧化物	mg/m ₃	123	137	142	142		达标
		烟尘	mg/m ₃	0.167	0.148	0.158	0.167		达标

注：表中检测数据引自青岛中旭检测检验有限公司【QDZXHJ20180048】号报告。

监测结果表明，验收监测期间，厂界非甲烷总烃最大浓度 0.54mg/m³，颗粒物最大浓度 0.336mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；排气筒非甲烷总烃最大浓度为 4.62mg/m³，排放速率最大值为 0.091kg/h；颗粒物最大浓度为 2.84mg/m³，排放速率最大值为 0.025kg/h；二氧化硫最大浓度 31mg/m³，排放速率最大值为 0.091kg/h；氮氧化物最大浓度为 142mg/m³，排放速率最大值为 0.067kg/h；烟尘最大浓度为 1.52mg/m³，排放速率最大值为 0.0033kg/h。能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（一般控制区）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准。

9.2.2 厂界噪声

噪声监测结果及评价见表 9-5：

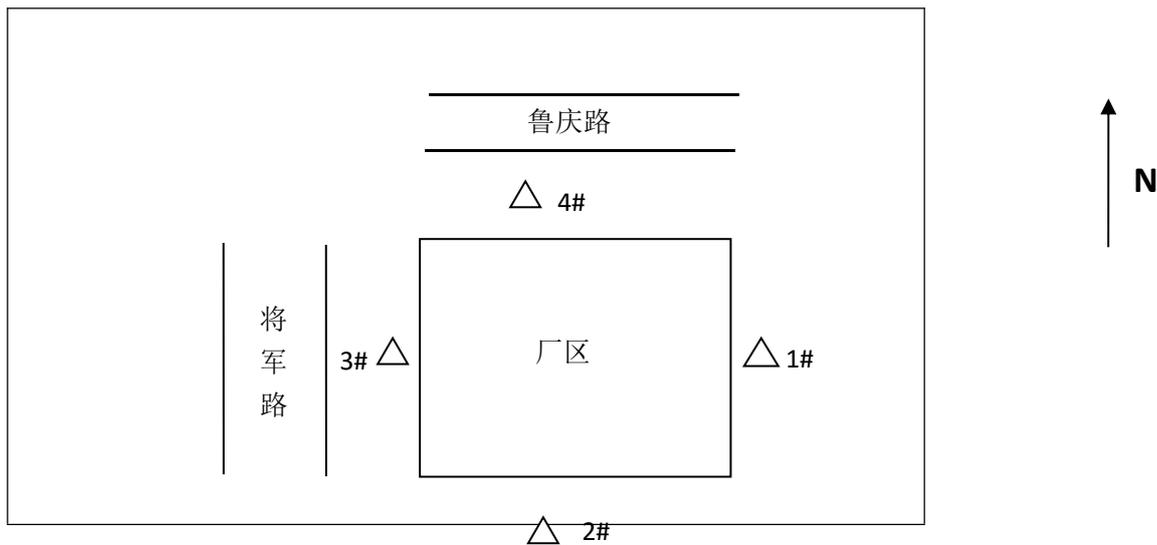
表 9-5 噪声监测结果表

测点 编号	测点 位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		12月30日	12月31日	12月30日	12月31日
1#	项目东边界	53.3	54.9	43.5	43.8
2#	项目南边界	54.8	54.5	42.9	43.6
3#	项目西边界	54.8	55.6	43.8	44.1
4#	项目北边界	58.4	53.9	45.2	44.7
执行标准值		60		50	
评价结果		合格			

注：表中检测数据引自青岛中旭检测检验有限公司【QDZXHJ20180048】号报告。

验收监测期间，项目东、西、南、北厂界昼间噪声 Leq 在 53.3-58.4dB(A) 之间，夜间噪声在 42.9-45.2dB(A) 之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区限值要求。

噪声布点图见下图：



注：“△”为检测点位

9.2.3 废水

主要声源为厂区与公路交通混合噪声。

本项目无废水检测要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

本项目未下达废气、废水污染物总量控制指标。

本项目运营过程中，无生产废水产生，生活污水排入旱厕，定期清挖用做农田堆肥，故不进行废水污染物排放量核算。

十、 验收监测结论及建议

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

生活污水经旱厕收集，定期清运，至周围农田堆肥。

10.1.2 废气

监测结果表明，验收监测期间，厂界非甲烷总烃最大浓度 $0.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大浓度 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；排气筒非甲烷总烃最大浓度为 $4.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.091\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大浓度为 $2.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.025\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最大浓度 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.091\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大浓度为 $142\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.067\text{kg}/\text{h}$ ；烟尘最大浓度为 $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0033\text{kg}/\text{h}$ 。符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（一般控制区）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准。

10.1.3 厂界噪声

验收监测期间，项目东、西、南、北厂界昼间噪声 Leq 在 $53.3\text{--}58.4\text{dB(A)}$ 之间，夜间噪声在 $42.9\text{--}45.2\text{dB(A)}$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区限值要求。

10.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的边角料和布袋除尘器收集的粉尘统一外卖；移动式焊接烟尘净化器收集的颗粒物、少量含油抹布集中存储，定期交由环卫部门处理；静电喷涂吸收净化装置收集的塑粉集中收集重新利用。均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求。

10.1.5 主要污染物排放总量达标情况

本项目未下达废气、废水污染物总量控制指标。

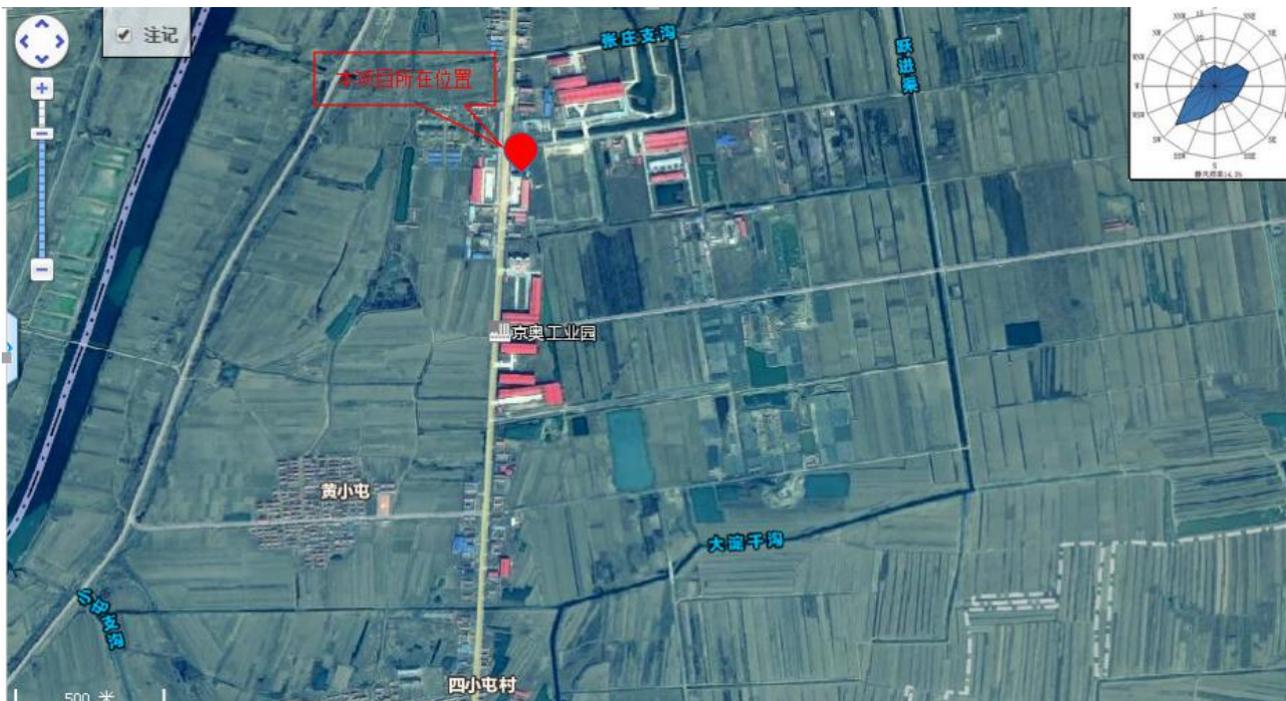
本项目运营过程中，无生产废水产生，生活污水排入旱厕，定期清挖用做农田堆肥，故不进行废水污染物排放量核算。

10.2 建议

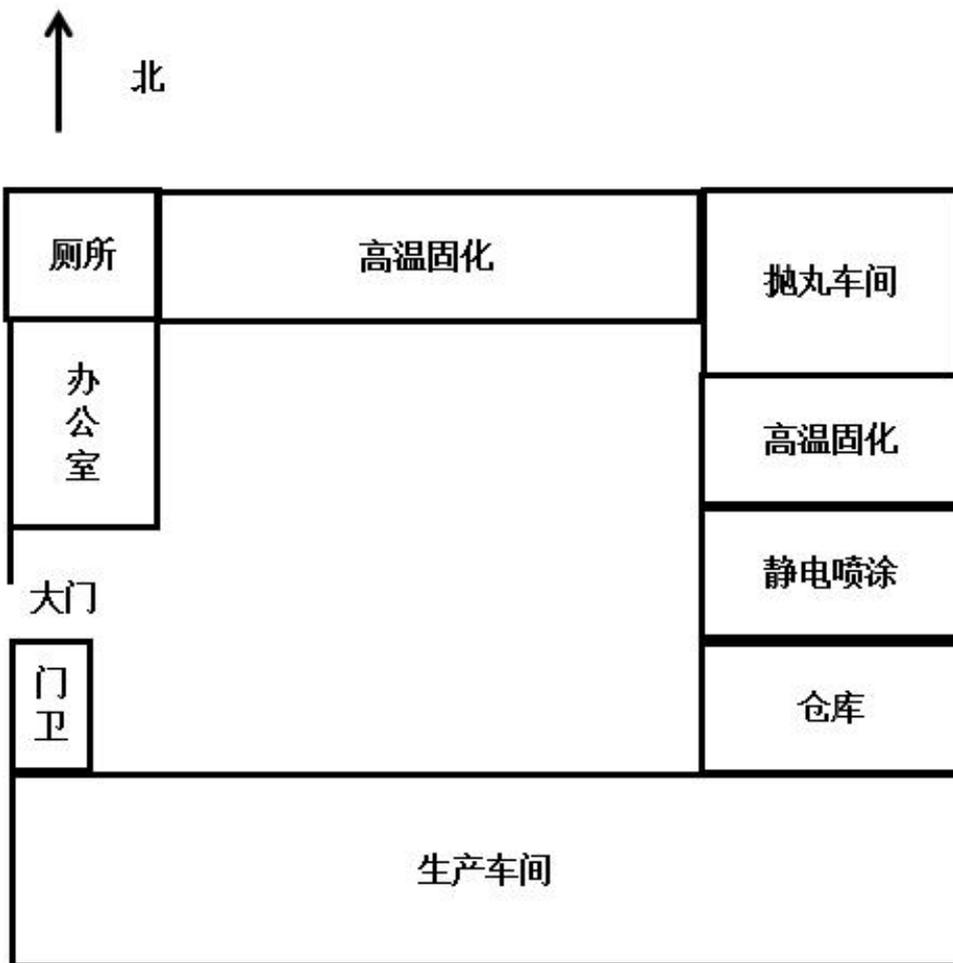
1、加强日常的环保管理与监督，危险废物的转运严格执行“五联单制度”。

2、定期组织应急培训与演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

附件 1：项目地理位置图



附件 2：项目平面布置图



建设单位验收监测期间工况说明

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明：

表 1：项目信息

建设单位	山东庆云金龙体育器材有限公司
项目名称	体育器材生产项目

表二：验收监测期间包装材料加工项目工况统计表：

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2017.12.30	室外健身器材	44	40	90%
2017.12.31	室外健身器材	44	40	90%

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我单位承诺对所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

日期：2017 年 1 月 1 日

（建设单位盖章）