

年产 100 万双劳保鞋项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东大盾防护用品有限公司

编制单位：山东大盾防护用品有限公司

2019 年 6 月

建设单位：山东大盾防护用品有限公司

法人代表：单娜

编制单位：山东大盾防护用品有限公司

法人代表：单娜

项目负责人：刘均区

建设单位：山东大盾防护用品有限公司

电话：13806495957

传真：

邮编：2615131

地址：高密市后张鲁沟西村西张河路西

编制单位：山东大盾防护用品有限公司

电话：13806495957

传真：

邮编：261531

地址：高密市后张鲁沟西村西张河路西

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 技术规范.....	3
2.3 技术文件.....	3
3 工程概况	4
3.1 项目地理位置及平面布置图.....	4
3.2 项目建设内容.....	8
3.3 主要工艺流程.....	9
3.4 公用工程.....	10
3.5 项目变动情况.....	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理措施.....	13
4.2 其他环保设施.....	14
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	14
5 环境影响评价结论及环评批复要求	16
5.1 环境影响报告表主要结论及建议.....	16
5.2 环境影响报告书(表)审批意见要求.....	19
6 验收评价标准	20
6.1 废气.....	20
6.2 废水.....	20
6.3 噪声.....	20
7 质量保障措施和检测分析方法	20
7.1 质量保障体系.....	21
7.2 检测分析方法.....	22

8 验收检测结果及分析	24
8.1 废气检测结果及分析.....	24
8.2 处理效率.....	27
8.3 噪声监测因子及监测结果评价.....	27
8.4 污染物排放总量.....	28
9 环境管理检查	29
9.1 环境安全三级防范措施检查.....	29
9.2 施工期环境管理.....	29
9.3 运行期环境管理.....	29
9.4 社会环境影响情况检查.....	29
9.5 环境风险管理.....	29
9.6 环境管理分析.....	30
10 结论和建议	31
10.1 结论.....	31
10.2 验收建议.....	32

附件：

- 附件一、高密市投资项目备案证明；
- 附件二、环评批复；
- 附件三、突发性环境事件应急预案备案表；
- 附件四、危废管理计划备案表；
- 附件五、检测报告；
- 附件六、监测期间生产日报表；
- 附件七、三同时验收登记表。

1 验收项目概况

项目名称：山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目

建设地点：高密市经济开发区张鲁沟西村西张河路西 50m

项目性质：新建

建设规模及内容：占地面积 3333m²，年产 100 万双劳保鞋

劳动定员：劳动定员 45 人

生产制度：24h，300d

项目投资：总投资 176 万元，环保投资 15 万元

山东大盾防护用品有限公司(91370785MA3CLQ7T0C)成立于 2016 年 11 月 16 日，公司位于高密市经济开发区张鲁沟西村西张河路西 50m，经营范围：加工销售劳动防护用品(不含浸胶、挂胶工艺)、服装(不含印花、染色剂漂洗等工艺)；销售皮革制品及鞋材、鞋帽、针纺织品、日用品、玩具、五金建材、橡胶原料及化工原料(以上经营范围不含危险化学品、易制毒化学品及易燃易爆物品)；经营国家允许范围内的货物进出口业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

本项目已取得高密市投资项目备案证明(1807850052)。山东大盾防护用品有限公司于 2018 年 7 月委托河北德源环保科技有限公司编制《山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目环境影响报告表》，高密市环境保护局于 2018 年 8 月 8 日以高环审表字[2018]64 号对该项目予以审批。项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 4 月建成投入生产。

山东大盾防护用品有限公司于 2019 年 5 月开始该建设项目的竣工环境保护验收监测工作。验收范围为与本项目有关的各项环境保护设施和环境影响报告表规定应采取的其他各项环境保护措施。验收内容为各项环境保护设施能否正产运行，处理后污染物排放情况是否达标，所采取的环境保护措施是否有效。

山东大盾防护用品有限公司于 2019 年 5 月 10 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了《山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目竣工环境保护验收实施方案》。山东大盾防护用品有限公司于 2019 年 6 月 1 日~6 月 2 日委托山东骏羚环境检测有限公司对项目进行了竣

工环保验收监测及现场检查，在此基础上编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行);
- 2、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院 682 号令, 2017 年 10 月 1 日);
- 3、《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);
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行);
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日施行);
- 8、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2019 年 6 月 5 日修订);
- 10、《山东省环境保护条例》(2019 年 1 月 1 日施行);
- 11、《山东省水污染防治条例》(2018 年 12 月 1 日施行);
- 12、《山东省环保厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261 号)。

2.2 技术规范

- 1、《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, 2018.5.15);
- 2、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》。

2.3 技术文件

- 1、《山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目环境影响报告表》(河北德源环保科技有限公司, 2018.7);
- 2、《高密市环境保护局关于对山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目环境影响报告表的审批意见》(高环审表字[2018]64 号, 2018.8.8)。

3 工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置图

山东大盾防护用品有限公司位于高密市经济开发区张鲁沟西村西张河路西 50m，地理位置图见图 3-1。

厂区东侧为其他企业；南侧为空地；西侧为空地；北侧为道路。根据实际踏勘情况，项目周边最近敏感保护目标为东侧 77 米后张鲁沟西村。项目周边环境敏感点分布情况见图 3-2。

根据项目环境影响报告表及环评批复知，项目无需设置大气环境保护距离，需设置 50m 卫生防护距离，项目周边最近敏感保护目标为东侧 77 米后张鲁沟西村，因此本项目能够满足卫生防护距离的要求。

本项目占地面积 3333m²，根据生产工艺流程和功能需要，结合当地的自然环境状况，统一布局，厂区分区合理。项目大门位于厂区北侧，临路设置，方便办公人员及车辆出入。厂区平面布置见图 3-3。

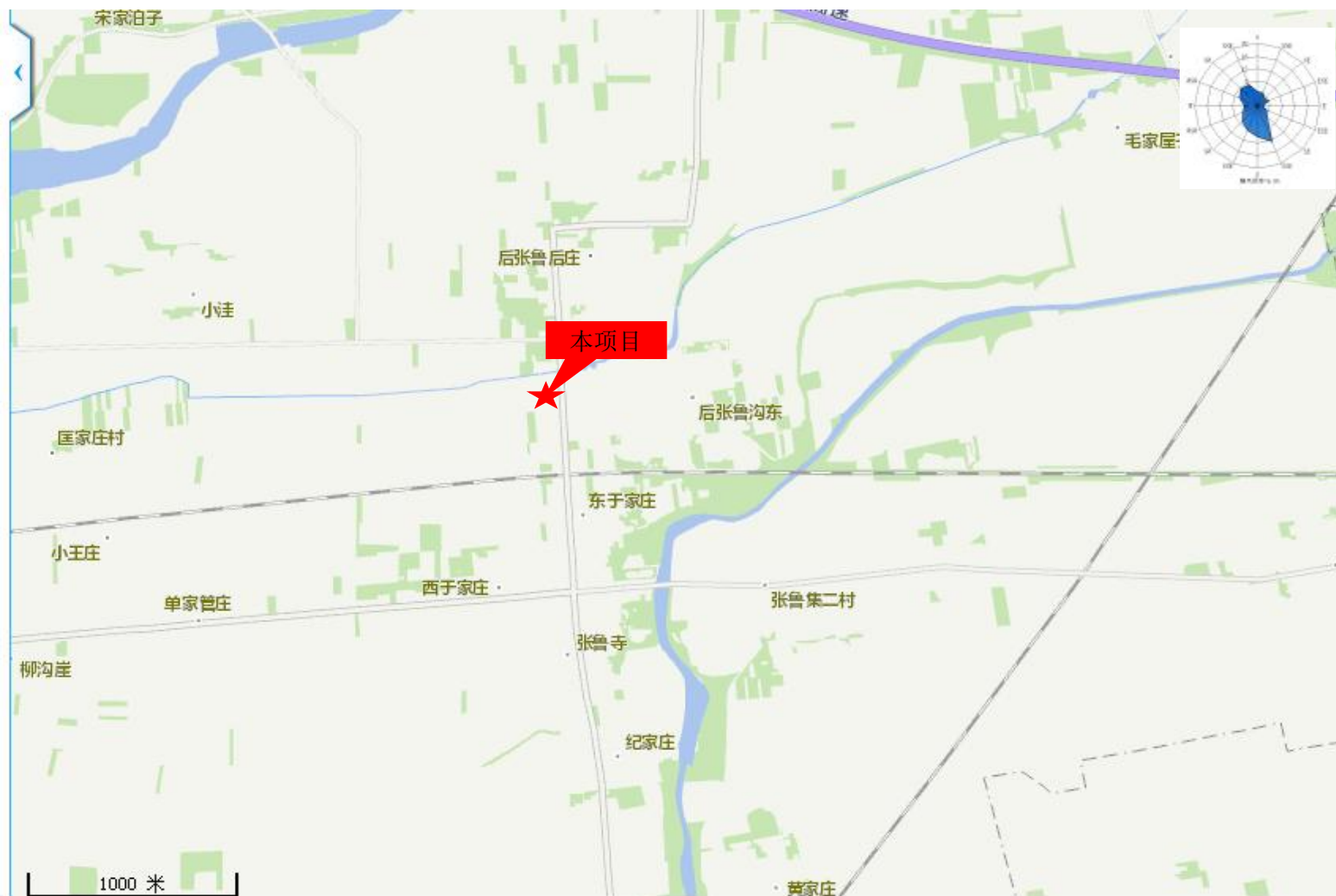


图 3-1 地理位置图



图 3-2 周边环境敏感点分布图

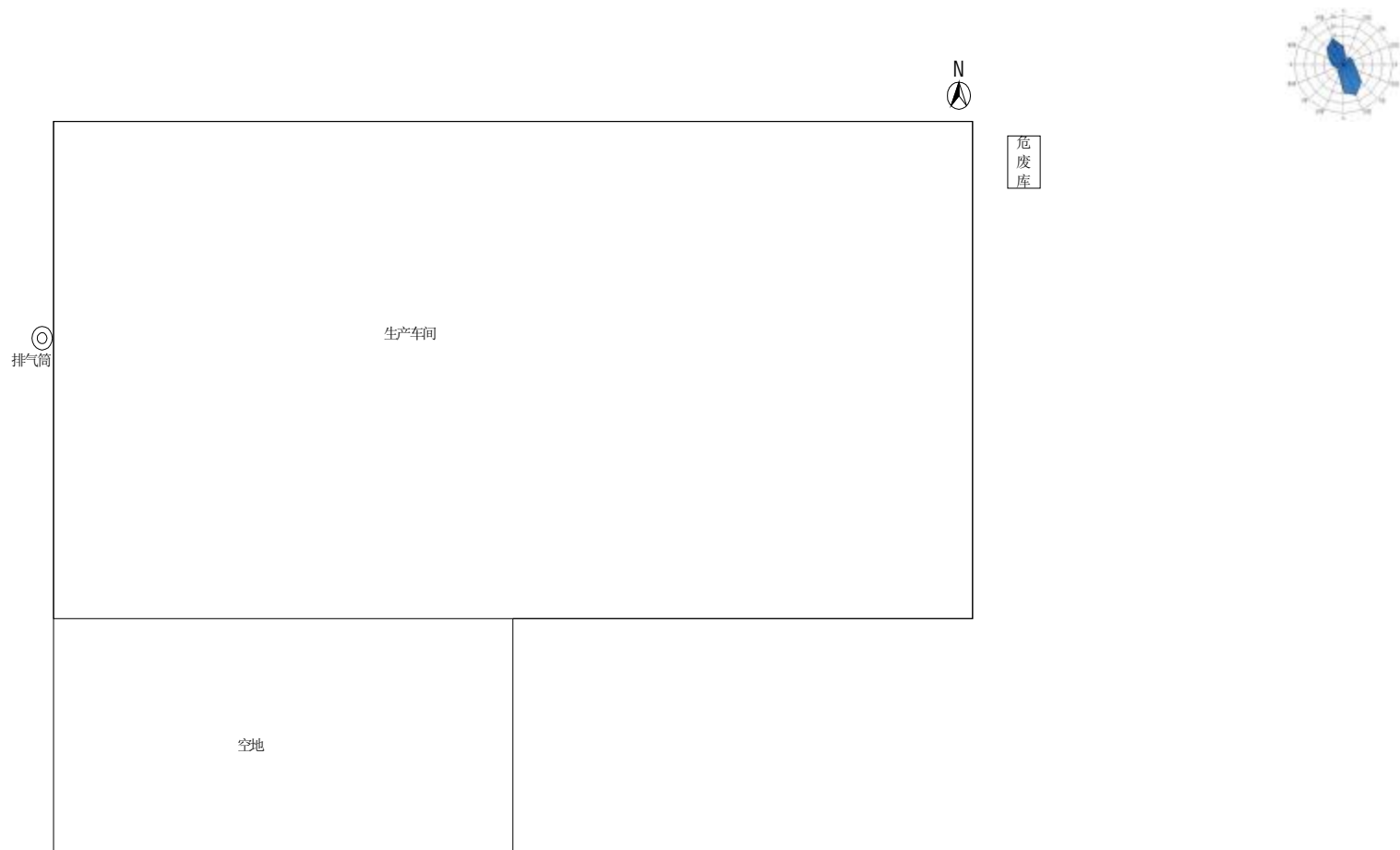


图 3-3 平面布置图

3.2 项目建设内容

3.2.1 项目组成

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成见表 3-1。

表 3-1 项目组成一览表

序号	工程	组成	内容
1	主体工程	生产车间	2F, 1座, 内含拉帮线、注射线、胶粘线、小料裁断
4	公用工程	供水	项目供水由当地自来水公司供给
		排水	生活废水经化粪池预处理由附近农户定期清运做农肥
		供电	项目由高密市供电公司供电
		供热	项目办公室采用空调供暖, 车间供热采用电加热
5	环保工程	废水	生活废水经化粪池预处理由附近农户定期清运做农肥
		废气	刷胶、注射、烘干工序废气经活性炭+UV 光氧催化装置处理后经 15m 排气筒排放。
		噪声	选用低噪声设备、隔声、吸声、减振等措施
		固废	生活垃圾由环卫部门统一清运, 下脚料外售综合利用, 废树脂胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭属于危险固废, 委托有资质单位处置。

3.2.2 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	单位	备注
1	皮革	10000	平方米/年	外购
2	钢头	5000	双/年	外购
3	鞋底	50 万	双/年	外购
4	鞋带	10000	双/年	外购
5	鞋扣	10 万	个/年	外购
6	纸箱	1000	个/年	外购
7	树脂胶	180	kg/a	外购
8	白乳胶	1	t/a	外购
9	液压油	0.2	t/a	外购

10	聚氨酯料	4	t/a	外购
11	色膏	0.5	t/a	外购

3.2.3 主要生产设备

本项目生产过程中使用的主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)
1	注射机	1	1
2	压合机	2	2
3	拉帮机	2	2
4	裁断机	5	5
5	修边机	1	1
6	起模机	2	2
7	空压机	1	1
环评中工艺存在但未给出的设备			
1	下料机	/	10
2	缝纫机	/	3
3	中底机	/	2

3.2.4 产品方案

本项目主要产品方案见表 3-4。

表 3-4 产品方案一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	劳保鞋	100	万双/a	—

3.2.5 实际总投资

本项目实际总投资 176 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 8.52%。

3.3 主要工艺流程

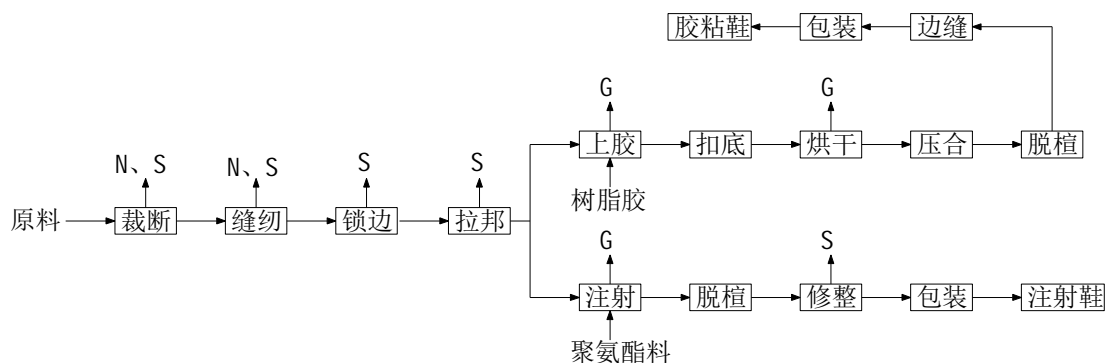


图 3-5 项目产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

先将外购皮革等其他原材料按照鞋子的各部件不同的生产要求进行裁切，再将鞋的各部件如外皮、里皮、衬等利用针车缝纫在一起形成鞋帮，然后利用中底机锁边，将鞋子的外底、中底、内底按照生产要求进行钉中底工序；将鞋帮上的鞋带孔冲起来，利用鞋眼机打上鞋扣；利用拉邦机根据鞋型进行前后定型。

①胶粘鞋：涂上树脂胶，将涂胶的鞋帮和鞋底进行加热使树脂胶更容易粘合，加热在电加热烤箱内进行；再将鞋底与鞋帮结合处进行缝线加固；最后将成品胶粘鞋进行包装，包装后入库暂存。

②注射鞋：将制好鞋面置于浇注生产线的模具中，并注入聚氨酯 A、B 料，经发泡成型后制成的鞋底与模具上的鞋面直接粘接成一体，不需再经上胶粘合，脱模后经过修整包装即得成品劳保鞋。

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

(1) 给水工程

本项目用水主要为生活用水，由当地自来水管网提供，年用水量为 405m³/a。

生活用水：项目定员 45 人，工作天数 300 天。用水量按 30L/人·d 计算，则生活用水量为 405m³/a。

(2) 排水工程

本项目产生的废水主要为生活废水。生活废水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 324t/a。生活废水经化粪池处理由当地农户定期清运作农肥。

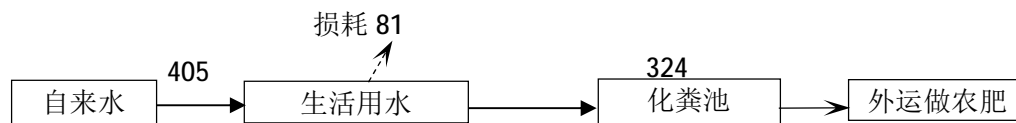


图 3-6 项目水平衡图 单位 m³/a

3.4.2 供电

本项目用电 8 万 kW·h/a，由当地供电公司提供，电力供应充足，可以满足项目建设生产所需。

3.4.3 采暖、供热

- 1、采暖：项目办公室采用空调供暖，车间设计不采暖。
- 2、供热：本项目生产过程烘干用热采用电加热。

3.5 项目变动情况

根据生产需要，本项目实际建设与原环评及环评批复有所变动，变动情况及原因见表 3-5。

表 3-5 环评变更情况及原因一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变更原因
1	上胶、注射、烘干工序废气经“UV 光氧催化+活性炭+15m 排气筒	上胶、注射、烘干工序废气经活性炭+UV 光氧催化+15m 排气筒	废气处理工艺优化

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)、《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)对该项目进行对比，不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废气的产生及治理

本项目产生废气主要为上胶、注射、烘干工序废气，修整工序废气。

上胶、注射、烘干工序废气主要污染物为 VOCs，经集气罩收集后通过活性炭+UV 光氧催化+15m 排气筒排放。修整工序废气主要污染物为颗粒物，修整工序废气经布袋处理后车间内无组织排放。



集气罩



活性炭+UV 光氧催化

图 4.1-1 废气现状照片

4.1.2 废水的产生及治理

本项目产生的废水包括生活废水。生活废水经化粪池处理后由当地农户定期清运作农肥。

4.1.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自裁断机、拉邦机等机械设备产生的噪声，噪声源强在 60~80dB(A)，本项目主要采取以下噪声防治措施：

- (1)设备选型上选用低噪声设备，主要产噪设备均位于车间内。
- (2)噪声源强较高的设备采取基础上安装减振垫等。

表 4-1 主要噪声设备治理情况一览表

序号	设备名称	治理措施
1	裁断机、拉邦机等	选用低噪声设备、减振、消声、对产噪设备加减振橡胶垫、窗户密闭、高噪声设备远离厂界

4.1.4 固废的产生及治理

项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、生产过程产生的下脚料、布袋回收

粉尘、废胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭。

生活垃圾产生量约为 6.75t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运。下脚料产生量为 2t/a，布袋回收粉尘产生量为 1.5t/a，下脚料和布袋回收粉尘属于一般固废，集中收集外售处理。废胶桶产生量为 0.1t/a，废聚氨酯料桶产生量为 0.2t/a，废胶桶、废聚氨酯料桶属于危险固废 HW49(900-041-49)。废液压油 5 年产生一次，更换量为 0.2t，属于危险固废 HW08(900-218-08)。废过滤棉产生量 0.025t/a，属于危险固废 HW49(900-041-49)。废活性炭产生量为 0.2t/a，3 个月更换一次，装填量为 0.05t/a，属于危险固废 HW49(900-041-49)。废胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭暂存于危废库内，委托有资质单位处置。

4.2 其他环保设施

生产车间、化粪池、危废暂存间、固废暂存场所均做了防渗处理。

4.3 环境保护“三同时”落实情况

项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况一览表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	落实结论
1	落实环评中提出的施工期间的污染防治措施，施工扬尘严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)规定：禁止夜间施工，施工期间噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准。	施工期已结束，未发生扰民投诉事件。	已落实
2	项目刷胶、注射、烘干工段产生的废气经集气罩收集、UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放参照执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业(征求意见稿)》表 1 中其他非重点行业 II 时段限值。 落实各项无组织排放防治措施，无组织废气参考执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业(征求意见稿)》表 2 中厂界监控浓度限值。	验收检测期间，刷胶、注射、烘干废气经集气罩收集后经活性炭+UV 光氧催化装置处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中其他非重点行业 II 时段限值。 落实各项无组织排放防治措施，无组织废气满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中厂界监控浓度限值	已落实

3	<p>该项目无生产性废水产生；生活污水经化粪池无害化、稳定化处理后用做农肥，待管网配套完善后，外排废水确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准和污水处理厂的进水水质要求后接入管网进附近污水处理厂进一步处理；排水实行雨污分流制，做好项目危废库、污水收储设施等的防渗工作，防止对周围地下水造成影响。</p>	<p>该项目无生产性废水产生；生活污水经化粪池无害化、稳定化处理后用做农肥；厂区危废库及化粪池采用硬化和防渗措施等，防止污染地下水</p>	<p>已落实</p>
4	<p>加强噪声源的消音、隔音、减震、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。</p>	<p>验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。</p>	<p>已落实</p>
5	<p>生产过程中产生的废胶桶、废液压油、废聚氨酯桶、废过滤棉属于危险废物，须委托有资质的单位运输和处置；边角料经收集后全部外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。生产中若发现本报告表中未识别的危险废物，应按照国家危险废物管理要求处理处置。</p> <p>厂区危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求，并应执行危废申报登记和转移联单制度。加强对各类危险废物的暂存、运输及处置环节的全过程环境管理，建立台账明细记录，统计其产量、去向，防止造成二次污染。</p>	<p>生产过程中产生的废胶桶、废液压油、废聚氨酯桶、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，须委托有资质的单位运输和处置；边角料、布袋回收粉尘经收集后全部外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>厂区危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求，并应执行危废申报登记和转移联单制度。加强对各类危险废物的暂存、运输及处置环节的全过程环境管理，建立台账明细记录，统计其产量、去向，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实</p>
6	<p>项目生产过程中用电加热，不得新上燃煤(油)锅炉。</p>	<p>项目生产过程中用电加热</p>	<p>已落实</p>
7	<p>加强环境风险防范安全教育，制定事故应急预案，落实各项环境风险防范措施，防止发生事故和污染危害。</p>	<p>项目制定突发环境事件应急预案(370785-2019-022-L)，并到高密市环境保护局备案。</p>	<p>已落实</p>

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

结论与建议

一、结论

1、项目概况

为满足市场发展的需要，山东大盾防护用品有限公司拟投资 176 万元，在山东省潍坊市高密市经济开发区后张鲁沟西村西张河路西，新建“年产 100 万双劳保鞋项目”；建成后可达到年生产能力为 100 万双劳保鞋。

2、项目建设的可行性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目符合国家产业政策。

本项目位于高密经济开发区后张鲁沟西村西张路西 50 米，根据《高密市城市总体规划（2016-2030 年）》，本项目不在高密市规划图范围内，本项目用地符合当地用地规划要求。

本项目不在《潍坊市省级生态保护红线图》生态保护红线区范围内，距本项目最近的生态保护红线区为高密城北水库水源涵养生态保护红线区（代码为 SD-07-B1-02），该项目位于生态保护红线区东南侧约 11km。

根据鲁环发（2017）331 号方案中制鞋行业的要求：制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注射、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理。本项目刷胶、注射、烘干工段产生的有机废气，经集气罩收集，UV 光解催化装置处理后，通过 15 米高排气筒排放，能满足达标排放，符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（鲁环发（2017）331 号）治理要求。

3、区域环境质量现状

（1）环境空气

潍坊市环境监测站在高密市设有高密大学城、高密锐光电子、高密体育局 3 个空气自动监测站，根据 2017 年 11 月份监测资料，高密市环境空气中 SO₂ 的 24 小时平均浓度为 0.036mg/m³，NO₂ 的 24 小时平均浓度为 0.041mg/m³，PM₁₀ 的 24 小时平均浓度为 0.112mg/m³，PM_{2.5} 的 24 小时平均浓度为 0.054mg/m³。均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）地表水环境

高密市胶莱河水系设置 2 个监测断面，分别为蔺家庄断面和西泊子断面。根据 2018

年年 01 月份环境质量监测资料，西泊子断面断流，蔚家庄断面能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

(3) 地下水环境

根据高密市城区 2017 年地下水水质监测结果可知，本项目所在地地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

(4) 环境噪声

根据高密市环境监测站 2017 年的监测结果，昼间等效声级约 54.9dB(A)，夜间等效声级约 43.2dB(A)，声源以生活噪声和交通噪声为主。本项目周围声环境较好，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准要求。

4、营运期主要污染防治措施及环境影响

(1) 大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气主要为上胶、烘干、注射过程中产生的有机废气。

上胶、烘干废气，注射废气产生的挥发性有机气体（以 VOCs（以非甲烷总烃计））经集气罩收集后通过 UV 光氧设备处理后 15m 排气筒排放，经计算可知，处理后的有组织废气满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业（征求意见稿）》表 1 中其他非重点行业 II 时段限值。

本项目无组织废气为未收集的挥发性有机物（以 VOCs（以非甲烷总烃计）），利用 Screen3 软件预测项目无组织废气排放情况可知，项目无组织废气浓度满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业（征求意见稿）》表 2 中厂界监控浓度限值（VOCs（以非甲烷总烃计）浓度 ≤ 2.0mg/m³）。

综上所述，项目废气的排放均可满足相应标准要求，在严格落实废气污染防治措施的情况下，项目废气排放对环境的影响在可接受程度内。

(2) 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要是生活污水。生活污水经厂内化粪池预处理后由附近农户定期清运作农肥，因此，项目营运期对周围地表水环境产生的污染影响较小。

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

项目单位应结合生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，划分污染防治区、提出不同区域的地面防渗方案，建立防渗设施的检漏系统，按照渗漏风

险的轻重分别设防。针对对下水有影响的危废间、化粪池等为重点防渗区；仓库、生产车间等为一般防渗区；其他为非污染区。

建项目投产后，污水的收集、固废暂存处处置不当等都有可能短期或持续影响地下水水质。若不能采取长期有效的防渗措施，在长期渗透补给的过程中，必将造成地下水的化学组成含量增高或发生水质变异，从而使地下水遭受污染。本项目已对生产车间、仓库等地面进行了硬化，防渗等级达到了一般区域防渗要求。对危废暂存间地面和化粪池池底进行了重点防渗，防渗效果要达到防渗层至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），建筑材料与危险废物相容。企业应严格按照上述废水处理及防渗措施执行，尽可能地消除对周围地下水的影响。

(3) 声环境影响分析

本项目产生的噪声源主要为注射机、拉帮机、压合机等设备，噪声值在 70-90dB(A) 之间。将所有机械设备全部置于生产车间内，振动较大的机械加装基础减振设施。生产设备置于车间内部，该部分噪声经墙体隔声，距离衰减后，项目厂界噪声可满足《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 ≤ 50 dB(A)），对周围环境影响较小。

(4) 固体废物对环境的影响分析

本项目运营期间主要固体废物为生活垃圾、下脚料、废胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉属于危险固废。生活垃圾应及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度的减少生活垃圾对环境的影响。生产过程中产生的下脚料由企业定期收集外售综合利用。废胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油和废过滤棉按要求收集暂存后定期交由有资质的单位运走相应处理。

本项目宜建设一处危险废物暂存间，对危废集中收集后暂存。危险废物暂存间能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，并在在明显位置应张贴危险废物标识，产生的危险废物应及时送有处理资质的单位定期处置。

通过采取以上有效措施，项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，符合《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求，其对环境影响较小。

5、环境风险分析

项目运行过程中不构成重大危险源，在日常工作中仍须严格执行国家的技术规范和

操作规程要求，在认真落实工程拟采取的事故对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。项目社会稳定风险程度低，目前已采取的和下一步将要采取的系列社会风险防范措施，在一定程度上会起到降低以致消除社会风险的效果。

6、污染物减排情况及总量控制分析

本项目运营过程无 SO₂、NO_x 等大气污染物和 COD、氨氮等水污染物的外排，因此，本项目不涉及污染物总量控制指标。

7、选址可行性结论

本项目位于高密市经济开发区后张鲁沟西村西张河路西 50 米，项目东侧为其他企业，南侧与西侧均为空地，北侧为道路。本项目所在地交通较为便利，且周边环境现状较好，利于项目实施；项目用地符合当地土地利用规划要求；项目在此地建设，生产原料可以就近获得，节省运输成本的同时也加快了项目的运作效率，有利于项目经济效益的提高；厂区距离居民区较远且厂区所在地地势平坦，适宜本项目建设。总体而言，本项目选址合理。

8、评价综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目用地符合当地土地利用规划，项目具有良好的社会效益和经济效益；虽然项目运行会对环境造成一定的负面影响，但只要认真落实本次评价提出的措施和要求，这种影响会降低到最小程度；如果建设单位能积极落实本环评中提出的各项措施，注意环保设备的检修及维护，在各项治理措施正常运行和充分考虑环评建议的情况下，从环境保护的角度，本项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 工程建设要严格遵循“三同时”制度，严格落实各项环保治理措施，并加强管理，工程建成后，要经过当地环保部门验收合格后方能投入运行，严禁环保设施故障情况下生产。

(2) 在项目建设、营运期间严格落实国家有关安全、消防的各项规定。

(3) 进一步搞好区内绿化，提高绿化面积和绿化质量，使人们在更好的环境中工作和生活。

(4) 工程投产前，岗位工作人员必须经过严格的安全、操作、管理培训。

(5) 确保做好区内防渗措施，避免污水下渗污染浅层地下水。

(6) 随时接受当地环保部门的监督。

5.2 环境影响报告书(表)审批意见要求

2018 年 8 月 8 日，高密市环境保护局以高环审表字[2018]64 号对《山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目》予以审批，审批意见详见附件高密市环境保护局关于对山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目环境影响报告表的审批意见。

6 验收评价标准

6.1 废气

本项目有组织废气执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中其他非重点行业 II 时段限值，无组织排放 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值，无组织排放颗粒物执行《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。废气执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 废气排放标准及限值

项目	执行标准	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
无组织 VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值	/	2.0
无组织臭气浓度		/	16(无量纲)
无组织颗粒物	《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	/	2.0
有组织 VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中其他非重点行业 II 时段限值	3.0	60

6.2 废水

项目生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后由当地农户定期外运做农肥，不外排。

6.3 噪声

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

表 6-2 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界噪声	GB12348-2008 2 类	60	50

7 质量保障措施和检测分析方法

山东骏羚环境检测有限公司于 2019 年 6 月 1 日至 2019 年 6 月 2 日对山东大

盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目废气、废水、噪声进行了检测并出具检测报告。监测期间，根据有关要求，监测人员在采样的同时对生产设备进行勘察，结合企业提供的资料，对生产运行负荷情况进行了核查确认。监测期间，企业工况调查见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况调查情况

时间	产品	设计生产数量	实际生产数量	生产负荷
2019.6.1	劳保鞋	0.33 万双/d	0.28 万双	85%
2019.6.2			0.31 万双	94%

由上表可知，监测期间工况稳定、生产负荷达 75% 以上，满足环境保护验收监测要求，本次验收数据有效。

7.1 质量保障体系

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节采取了严格的质量控制措施。具体要求如下：

(1)现场采样、实验室分析人员均经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(2)监测所用仪器、计量器械均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格且在校准有效期内。

(3)监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法。

(4)所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

7.1.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测中采用化学法监测分析的项目，试行明码平行样，密码质控样质控措施；采用仪器法的，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时确保其采样流量。

7.1.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测中水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》第四版和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，选择相应的容器和采样器，采样过程中应集中采集不少于 10% 的平行样，按密码方式交付实验室进行分析；凡应用校准曲

线的分析方法，在监测中，对于以 4~6 个浓度单位所获得的测量信号值回执校准曲线，一般要求其相关系数 $R \geq 0.9990$ ；分析每批验收监测水样时须做 10% 的平行双样。监测数据必须经处理、修约和统计后，经过三级审核，以验收监测执行标准为依据，对废水环保设施处理情况进行综合评价。

7.1.3 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行：测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB(A)，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

7.2 检测分析方法

7.2.1 监测内容

根据本项目废气、废水、噪声产生及治理情况，对照验收技术规范的相关要求，有组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	活性炭+UV 光氧催化装置进口、出口	VOCs	一天 3 次，连续监测两天

根据监测期间风向在上风向布设一个参照点，下风向布设三个监测点，同时记录监测期间的风向、风速、温度、大气压、总云量、低云量。厂界无组织废气监测内容见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个点、下风向三个点	颗粒物、臭气浓度、VOCs	4 次/天，连续监测两天

噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区东、南、西、北侧噪声最大处各设 1 个点	L _{Aeq}	昼夜各 1 次, 连续监测两天

7.2.2 检测分析方法

表 7-5 检测分析方法

检测项目	分析项目	分析方法	检出限	方法依据
废气	VOC _s	气象色谱法	0.07mg/m ³	HJ38-2017(有组织) HJ604-2017(无组织)
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	/	GB/T 14675-1993
噪声	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 验收检测结果及分析

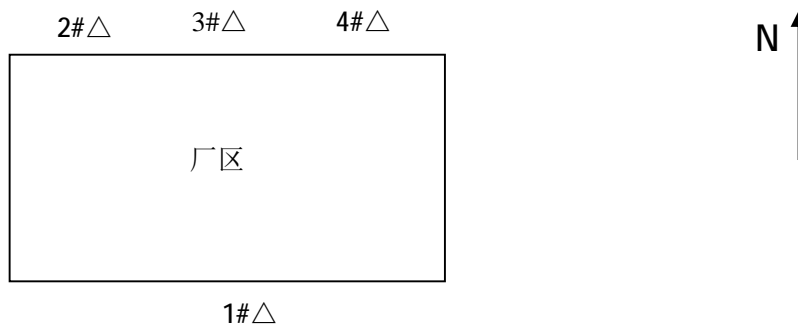
8.1 废气检测结果及分析

监测期间气象参数见表 8-1。

表 8-1 监测期间气象参数

日期	监测时间	气温(°C)	风向	气压(kPa)	风速(m/s)	总云量	低云量
2019.6.1	08: 00	24.7	S	100.3	2.8	3	1
	11: 00	28.9	S	100.1	3.0	4	2
	14: 00	33.2	S	99.8	3.1	2	0
	17: 00	29.3	S	100.0	2.7	3	1
2019.6.2	08: 00	25.5	S	100.4	2.7	3	1
	11: 00	28.3	S	100.0	3.1	1	1
	14: 00	34.1	S	99.6	3.2	0	0
	17: 00	30.2	S	99.9	3.0	1	0

监测点位见图 8-1，监测结果见表 8-2。



8-1 无组织废气监测点位示意图

表 8-2 厂界无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

污染物	监测点位	监测结果										标准限值
		2019.6.1					2019.6.2					
		08:00	11:00	14:00	17:00	最大值	08:00	11:00	14:00	17:00	最大值	
VOCs	1#	0.80	0.87	0.88	0.84	0.88	0.86	0.81	0.85	0.77	0.86	2.0
	2#	1.92	1.94	1.89	1.65	1.94	1.70	1.77	1.83	1.88	1.88	
	3#	1.87	1.82	1.87	1.42	1.87	1.57	1.61	1.68	1.63	1.68	
	4#	1.26	1.27	1.66	1.50	1.66	1.46	1.63	1.47	1.70	1.70	
臭气浓度	1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	16(无量纲)
	2#	12	12	11	11	12	11	12	12	11	12	
	3#	13	14	12	13	14	12	13	14	13	14	
	4#	15	15	14	14	15	14	15	15	14	15	
颗粒物	1#	0.209	0.210	0.205	0.209	0.210	0.202	0.204	0.207	0.214	0.214	1.0
	2#	0.304	0.312	0.319	0.312	0.319	0.309	0.317	0.310	0.330	0.330	
	3#	0.322	0.324	0.315	0.327	0.327	0.329	0.332	0.320	0.342	0.342	
	4#	0.339	0.347	0.342	0.350	0.350	0.337	0.352	0.340	0.355	0.355	

分析与评价：由以上数据得出，两天内测得无组织排放 VOCs 厂界最大浓度值为 1.94mg/m³，小于其标准排放限值 2.0mg/m³。两天内测得无组织排放臭气浓度厂界最大值为 15(无量纲)，小于其标准排放限值 16(无量纲)。两天内测得无组织排放颗粒物厂界最大浓度值为 0.355mg/m³，小于其标准排放限值 1.0mg/m³。

综上，监测期间厂界无组织排放 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值。监测期间厂界无组织排放颗粒物满足《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。

表 8-3 有组织废气监测结果

监测点位	污染物	指标	2019.6.1				2019.6.2				限值
			第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
活性炭+UV 光氧催化置进口 1	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	18.2	17.4	18.8	18.8	23.5	24.2	23.1	24.2	—
		排放速率(kg/h)	0.019	0.019	0.018	0.019	0.025	0.026	0.026	0.026	—
活性炭+UV 光氧催化置进口 2	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	14.7	13.4	13.6	14.7	14.1	12.2	12.8	14.1	—
		排放速率(kg/h)	0.014	0.012	0.013	0.014	0.012	0.011	0.012	0.012	—
活性炭+UV 光氧催化置出口	VOCs	排放浓度(mg/m ³)	4.50	4.95	4.66	4.95	5.76	5.81	5.39	5.81	60
		排放速率(kg/h)	0.011	0.013	0.011	0.013	0.014	0.015	0.014	0.015	3.0

分析与评价：由以上数据得出，两天内测得有组织 VOCs 排放浓度最大浓度值为 5.81mg/m³，小于其标准排放限值 60mg/m³。排放速率最大浓度值为 0.015kg/h，小于其标准排放限值 3.0kg/h。

综上，监测期间有组织废气中 VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 非重点行业 II 时段标准要求。

8.2 处理效率

活性炭+UV 光氧催化装置对 VOCs 的处理效率见表 8-4。

表8-4 UV光氧催化+活性炭装置对VOCs的处理效率

监测日期	监测频次	VOCs(kg/h)		处理效率(%)
		处理前	处理后	
2019.6.1	第一次	0.033	0.011	67
	第二次	0.031	0.013	58
	第三次	0.031	0.011	64
2019.6.2	第一次	0.037	0.014	62
	第二次	0.037	0.015	59
	第三次	0.038	0.014	63

由上表可以看出，两天内活性炭+UV 光氧催化装置对 VOCs 的处理效率在 58%~63%。

8.3 噪声监测因子及监测结果评价

噪声监测点位见图 8-2，监测结果见表 8-5。



图 8-2 噪声监测点位示意图

表 8-5 厂界噪声监测结果

监测点位	2019.6.1		2019.6.2	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	56.0	45.3	55.4	45.0
南厂界	56.6	46.7	56.5	45.5
西厂界	58.8	48.5	59.2	48.8
北厂界	58.9	49.5	59.3	49.1

标准值	60	50	60	50
-----	----	----	----	----

分析与评价：由以上数据得出，监测期间厂界等效连续 A 声级昼间最大值为 59.3dB(A)；夜间最大值为 49.5dB(A)，厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

8.4 污染物排放总量

本项目无总量指标要求。

9 环境管理检查

9.1 环境安全三级防范措施检查

山东大盾防护用品有限公司环境管理由专人负责，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

9.2 施工期环境管理

本工程在施工中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施进行施工。监理单位负责工程施工期间的环境监理工作，监理单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响将至最低，并且定期编制施工监理报告，监理报告中涵盖环境监理的内容。施工监理总结报告中也对工程环境监理工作落实情况及其效果予以总结。

9.3 运行期环境管理

(1)三同时执行情况

山东大盾防护用品有限公司严格按照三同时要求执行环境保护设施，环境保护审批手续齐全，环保设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

(2)环境保护管理制度及人员责任分工

山东大盾防护用品有限公司制定了环境保护管理制度，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定和贯彻环保管理制度，监督本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司噪声进行检测。

9.4 社会环境影响情况检查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

9.5 环境风险管理

企业近几年未曾发生安全事故、环境污染事件和环境投诉事件等。

9.6 环境管理分析

企业设置了相应的环境管理机构,并且正常履行了施工期和运行期的环境职责,运行初期的检测工作也已经完成,后续检测计划按周期正常进行。

10 结论和建议

10.1 结论

监测期间，该企业正常生产，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

10.1.1 废水

项目无生产废水产生，监测期间生活污水经化粪池处理后定期由当地农户外运做农肥。

10.1.2 废气

本项目产生的废气主要为上胶、注射、烘干工序废气，修整工序废气。上胶、注射、烘干工序废气主要为 VOCs，经集气罩收集后通过活性炭+UV 光氧催化+15m 排气筒排放。修整工序废气经布袋处理后车间内无组织排放。验收监测期间，有组织废气中 VOCs 排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准要求，无组织废气中 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值，无组织废气中颗粒物满足《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。

10.1.3 噪声

监测期间，厂界等效连续 A 声级，昼间最大值为 59.3dB(A)；夜间最大值为 49.5dB(A)，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

10.1.2 固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、下脚料、布袋回收粉尘、废树脂胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭。生活垃圾由环卫部门统一清运，下脚料、布袋回收粉尘外售综合利用，废树脂胶桶、废聚氨酯料桶、废液压油、废过滤棉、废活性炭属于危险固废，委托有资质单位处置。因此项目产生的固体废物经过合理处理和处置后对环境影响较小。

10.1.3 卫生防护距离及大气防护距离

本项目未涉及大气防护距离，需设置 50m 的卫生防护距离。最近敏感点为东侧 77m 的后张鲁沟西村。因此本项目能够满足卫生防护距离的要求。

10.1.4 验收结论

山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目遵守了环境影响评价制度，环境影响报告表、审批意见等资料齐全，并基本落实了环评批复中的各项环保要求，废气、废水、厂界噪声达标排放；运行管理制度和环境监测制度基本满足日常工作需要，固体废弃物得到了合理的处置。

因此，山东大盾防护用品有限公司年产 100 万双劳保鞋项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.2 验收建议

- (1)企业应做好装置的生产运行管理和设备维护，避免环境污染；
- (2)进一步落实验收报告中提出的环境监测计划，监测计划见表 10-1。

表 10-1 监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向一个点、下风向三个点	颗粒物、臭气浓度、VOCs	每年监测一次
2	UV 光氧催化+活性炭装置排气筒	VOCs	每年监测一次
3	厂区东、南、西、北侧噪声最大处各设 1 个点	L _{Aeq}	每季度监测一次