

山东金驰华易工程材料有限公司
聚乙烯土工膜加工生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东金驰华易工程材料有限公司

编制单位：山东邦达环境服务有限公司

2018年11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：周传娟

填表人：周传娟

建设单位：山东金驰华易工程材料有限公司 (盖章)

电话：13455802243 周经理

邮编：271000

地址：泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路 3699 号

编制单位：山东邦达环境服务有限公司 (盖章)

电话：18705486322

邮编：271000

地址：泰安市长城路东侧泰山家园高层公寓 b 座 17 层 05 号

表一

建设项目名称	聚乙烯土工膜加工生产项目				
建设单位名称	山东金驰华易工程材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 (划√)				
建设地点	泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路 3699 号				
主要产品名称	土工膜				
设计生产能力	3000t/a				
实际生产能力	3000t/a				
建设项目环评时间	2017.6	开工日期	2017.10		
调试时间	2018.02	验收现场监测时间	2018.02		
环评报告表 审批部门	泰安市岱岳区 环境保护局	环评报告表 编制单位	宁夏华之洁环境技术有限公司		
环保设施 设计单位	—	环保设施 施工单位	济南华睿晨煜机电设备有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	4 万元	比例	0.8%
实际总投资	560 万元	环保投资	14 万元	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号), 2017 年 10 月 1 日起施行;</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号;</p> <p>(3) 《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);</p> <p>(4) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》(泰环函[2018]5 号, 2018 年 1 月);</p> <p>(5) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的补充通知》(泰环函[2018]34 号, 2018 年 3 月);</p> <p>(6) 《聚乙烯土工膜加工生产项目环境影响报告表》(2017 年 6 月);</p> <p>(7) 泰安市岱岳区环境保护局对《聚乙烯土工膜加工生产项目环境影响报告表的审批意见》(泰岱环审报告表[2017]第 38 号, 2017 年 6 月 13 日)。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废气：有组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4要求（排气筒高度：不低于15米；排放速率：10kg/h；浓度：100mg/m³）；无组织非甲烷总烃排放执行《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要求及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（4.0mg/m³）；

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（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

固体废物：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）及修改单标准（环境保护部公告2013年第36号）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求（环境保护部公告2013年第36号）。

表二

一、工程建设内容：

1、验收项目概况

山东金驰华易工程材料有限公司租赁山东泰重锻造有限公司（周斌）的闲置厂房建设聚乙烯土工膜加工生产项目，本项目位于泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路 3699 号，占地面积 12000 平方米，主要工艺为混合、加热、吹塑成型、冷却。本项目共有员工 30 人，年工作 300 天，实行三班制生产，每班工作 8 小时。

山东金驰华易工程材料有限公司于 2017 年 5 月委托宁夏华之杰环境技术有限公司编制了《聚乙烯土工膜加工生产项目环境影响报告表》，于 2017 年 6 月 13 日取得了泰安市岱岳区环境保护局审批意见（泰岱环审报告表[2017]第 38 号）。本项目 2017 年 10 月开工建设，2018 年 2 月竣工，2018 年 2 月开始调试生产。

根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，在确保主体工程生产状况稳定，环保设施运行正常状况下，山东金驰华易工程材料有限公司委托山东祥和职业环境检测有限公司于 2018 年 2 月 24 日~2018 年 2 月 25 日进行了现场采样与监测。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，山东邦达环境服务有限公司协助山东金驰华易工程材料有限公司按照《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）要求编制了《聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、工程建设情况

（1）地理位置及平面布置

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目位于泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路 3699 号，厂区中心坐标为：36.241309°N，117.265561°E。原材料、能源供应及交通条件便利。项目地理位置图详见附图 1。

厂区大门面向山马路开放，便于原料、产品运输及人员出入，生产区位于厂区北侧，生产区自北向南依次布置 1#原料库、土工膜车间、2#原料库，土工膜车间西部设置一般固废暂存处，2#原料库西部设置成品库，化粪池位于厂区西南角，光氧设备位于土工膜车间内部，排气筒位于生产区北侧。办公区位于厂区南侧，办公楼位于厂区西南部，接待楼位于厂区东南部。建设单位根据项目生产工艺及装备特点和平面布置原则，遵循紧凑布局、节约用地的原则进行布置，合理可行。总平面布置图见附图 2。

本项目东侧、西侧、北侧为空地，南侧为山马路，距离本项目最近的环境保护目标为厂区北侧 140 米处的在建新村居住楼（新村原址建设）。

环评阶段确定的卫生防护距离是生产车间边界外 50 米，与环评阶段相比，项目周边没有新增环境保护目标，满足卫生防护距离要求，卫生防护距离包络线见附图 6。与环评阶段相比，项目周边没有新增环境保护目标。厂区周围主要环境保护目标见表 1 和附图 3。

表 1 环境保护目标一览表

序号	环境保护目标名称	方位	距离厂界 (m)	备注
1	新村 (在建居住楼)	N	140	与环评阶段相比，项目周边没有新增环境保护目标。
2	金山御都	SE	360	
3	泰安第二十中学	SE	420	
4	如意家园	SE	510	
5	西太平新苑	SW	835	
6	西太平村	SW	840	

(2) 建设内容

本项目工程组成及建设内容见表 2。

表 2 项目工程组成及建设内容一览表

序号	类别	名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注
1	主体工程	土工膜车间	1 座，一层，钢结构，建筑面积 1000m ² ，位于厂区中部	同环评设计，车间高度为 20 米	无变化
		成品仓库	位于土工膜车间内部，用于产品储存	成品仓库位置变化：成品仓库设置在 2# 原料库内西部，原成品仓库位置作为一般固废暂存处	发生变化
		原料车间	2 座，一层，钢结构，建筑面积 2000m ² ，用于原料储存	同环评设计	无变化
2	辅助工程	办公楼	两层，建筑面积 300m ²	同环评设计	无变化
		接待楼	两层，建筑面积 500m ²	同环评设计	无变化
3	公用工程	给水	由自备水井提供	同环评设计	无变化
		排水	冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池收集委托环卫部门定期清运处理	同环评设计	无变化
		供电	由市政供电管网提供	同环评设计	无变化

4	环保工程	废水治理	冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池收集委托环卫部门定期清运处理	同环评设计	无变化	
		废气治理	项目运营期产生的废气主要为非甲烷总烃，建设单位加强车间通风，并安装车间换气装置（审批意见要求安装有机废气收集处理系统）	按照环评设计要求，安装“集气罩+光氧设备+25米排气筒”	无变化	
		噪声治理	减振、厂房隔声		同环评设计	无变化
		固废治理	厂区设置一般固废暂存区，地面做水泥硬化处理，满足一般固废贮存区防渗要求	光氧设备产生的过滤棉及废灯管属于危险废物，委托有资质单位处置，厂内设置危废暂存间，建筑面积为12m ² 。土工膜车间内设置一般固废暂存区，其余同环评设计	有变化	

项目产品方案及规模见表3。

表3 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计规模	实际产量
1	土工膜	3000t/a	同环评设计

项目设备情况见表4。

表4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评阶段设计数量	验收阶段实际数量	备注
1	土工膜设备	1台	1台	主要包括搅拌机、上料机、挤出机、机头、牵引机、收卷机等配套组成设备
2	光催化氧化设备	/	1台	/

二、原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料及能源消耗情况见表5。

表5 项目原辅材料及能源消耗情况对比

序号	名称	设计用量	调试期间用量
1	聚乙烯颗粒	2500吨/年（8.33吨/天）	8吨/天
2	色母粒	500吨/年（1.67吨/天）	1.6吨/天
3	新鲜水	650m ³ /a（2.17m ³ /d）	1.6m ³ /d
4	电	28.8万KWh/a（0.096万KWh/d）	0.075万KWh/d

水平衡：本项目用水使用自备水井，主要为生活用水及冷却用水，供水量及水质能满足生活及生产需要。根据建设单位提供数据，生活用水量为0.9m³/d（270m³/a），冷却用水补充水量为0.7m³/d（210m³/a）。因此，本项目总用水量为480m³/a。

冷却用水循环使用，不外排；生活污水产生量为 0.72m³/d（216m³/a），排入厂内化粪池，委托环卫部门定期清运处理，不外排。项目水平衡图下图。

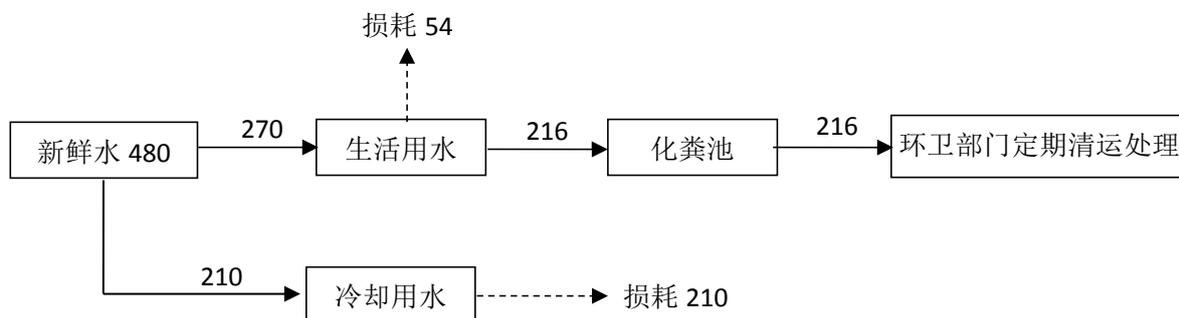


图 1 项目水平衡图

三、主要工艺流程及产污环节：

1、工艺流程

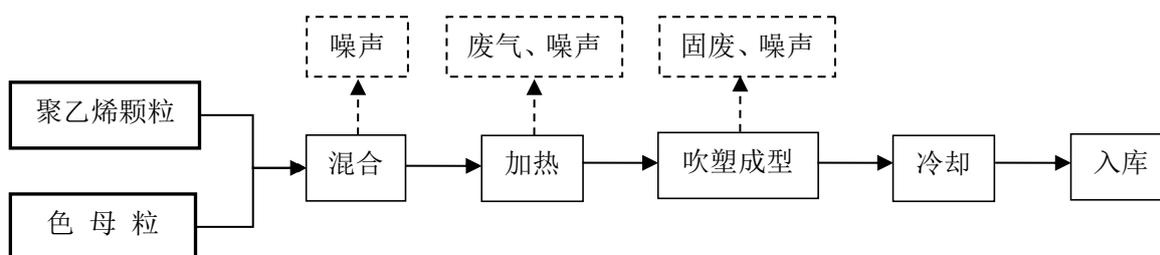


图 2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

混合--将原料聚乙烯颗粒和色母粒按一定比例混合。

加热--原料需进行加热熔融，项目以电为能源进行加热融化，温度控制在 200℃左右。

吹塑成型--通过吹塑成型设备加工为土工膜。

冷却--吹塑成型后的土工膜经自然冷却后即为成品。

2、产污环节

(1) 废水

本项目废水主要为职工生活污水，排入厂内化粪池，委托环卫部门定期清运处理，不外排。

(2) 废气

本项目废气主要为原料加热熔融产生的非甲烷总烃。在土工膜设备加热装置出口侧

方设置集气罩收集非甲烷总烃，由引风机收集至光催化氧化设备处理后经 25 米高排气筒排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的噪声。生产设备全部置于厂房内，采用了低噪声设备，并加强设备的日常维护和管理。

(4) 固体废物

本项目固体废物包括吹塑成型工序产生的下脚料及职工生活垃圾，光氧设备产生的废过滤棉及废灯管。下脚料收集后外售处置。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。废过滤棉和废灯管属于危险废物，在厂内危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置。

四、项目变动情况：

根据本项目实际变更情况对照环评文件、审批意见及环办[2015]52 号《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》文件有关要求，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评阶段相比无重大变动，本次验收项目变更情况见表 6。

表 6 本次验收项目变更情况一览表

类别	环评阶段	实际建设	说明
主体工程	成品仓库位于土工膜车间内部，用于产品储存	成品仓库设置在 2#原料库内西部，原成品仓库位置作为一般固废暂存处	成品仓库位置发生变化
环保工程	下脚料收集后回用于生产	下脚料收集后外售处置	下脚料处置方式发生变化
	/	光氧设备废过滤棉及废灯管属于危险废物，委托有资质单位处置，厂内设置危废暂存间。	危险废物产生环节是废气处理设备（光氧设备），不属于生产工艺过程产污

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目冷却用水循环使用，不外排，循环水池尺寸为 5m×3m×1.5m；生活污水产生量为 0.72m³/d（216m³/a），排入厂内化粪池，委托环卫部门定期清运处理，不外排。循环水池、化粪池照片见附图 4。化粪池清运协议见附件。

表 7 本项目废水产生及处置情况一览表

废水类别	来源	产生量	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	216m ³ /a	间断	排入厂内化粪池，委托环卫部门定期清运处理。	不外排

2、废气

本项目废气主要为原料加热熔融产生的非甲烷总烃。本项目在土工膜设备机头出口侧方设置集气罩收集非甲烷总烃，由引风机收集至光催化氧化设备处理后经 25 米高排气筒排放。集气罩未收集的非甲烷总通过车间无组织排放。本项目废气治理措施情况详见表 8。废气治理设施照片见附图 4。环保设施施工合同见附件。

表 8 本项目废气产生及处置情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	设计指标	排放去向
加热熔融废气	加热熔融工序	非甲烷总烃	有组织	设置集气罩收集，由引风机收集至光催化氧化设备处理后经 25 米高排气筒排放	光氧设备设计处理风量为 5000m ³ /h；设置矩形不锈钢集气罩 6 个，每个的尺寸为 1.9m×0.62m；排气筒高度为 25 米，内径为 0.5 米。	大气环境
	集气罩未收集的废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	大气环境

3、噪声

本项目噪声主要是生产设备运行时产生的噪声，噪声级约为 75~80dB（A），为连续性噪声，生产设备全部置于厂房内，采用了低噪声设备，并加强设备的日常维护和管理，将噪声的影响降至最低。本项目噪声治理措施情况详见表 9。噪声治理措施照片见附图 4。

表 9 噪声治理措施情况一览表

噪声源设备名称	数量	源强 dB(A)	运行方式	治理措施
土工膜设备	1 台	75~80	连续运行	采用低噪声设备，加强设备的日常维护和管理、利用厂房隔声、距离衰减

4、固废

本项目一般固体废物包括吹塑成型工序产生的下脚料及职工生活垃圾，危险废物包括光氧设备产生的废过滤棉和废灯管。下脚料产生量为 25t/a，收集后外售处置。生活垃圾产生量为 4.5t/a，收集后委托环卫部门统一清运处理。废过滤棉产生量为 0.001t/a，废灯管产生量为 20 支/年，废过滤棉和废灯管属于危险废物，在厂内危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置；验收期间尚未产生废过滤棉和废灯管，产生后暂存于危险废物暂存间，委托处置前须与有资质单位签订委托协议。

本项目固废治理措施情况详见表 10。一般固废暂存处照片、生活垃圾收集点照片见附图 4；下脚料外售协议、生活垃圾清运协议见附件。

表 10 主要固废治理措施情况一览表

类别	名称	来源	性质	产生量	处置方式	暂存场所
固废	下脚料	生产过程	一般固废	25t/a	收集后外售	一般固废暂存处
	生活垃圾	职工	一般固废	4.5t/a	委托环卫部门统一清运处理	利用厂外生活垃圾收集点
	废过滤棉	光氧设备	危险废物 HW09	0.001t/a	委托有资质单位处置	验收期间尚未产生，产生后暂存于危险废物暂存间
	废灯管	光氧设备	危险废物 HW29	20 支/年 (约 0.001t/a)		

5、环保设施投资核查及“三同时”落实情况

本项目环保投资核查如表 11 所示。

表 11 环保投资核查一览表

序号	项目		投资额(万元)
1	废水治理措施	化粪池一个、循环水池 1 个	2
2	废气治理措施	集气罩+光催化氧化设备+25 米排气筒	6
3	固废处理措施	一般固废暂存处、危废暂存间	2
4	噪声治理措施	选用低噪声设备，减震、厂房隔声	1
5	环境风险	250m ³ 地下消防水池 1 个	3
环保投资合计		---	14
总投资		---	560
占总投资比例		---	2.5%

本项目环评批复落实情况如表 12 所示。

表 12 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	落实情况	结论
1、施工期要采取有效防治措施，确保施工过程中产生的各项污染物达标排放，不对周围造成污染。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒等措施减少施工扬尘污染，严格控制施工时段，严禁夜间使用高噪声设备进行施工作业。	施工期按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取了遮盖、围挡、喷洒等措施减少施工扬尘污染，施工期夜间不工作。	已落实
2、废水应做到雨污分流；生活污水经化粪池预处理后，全部综合利用，不得外排。	雨污分流，雨水经厂内排水沟排出厂外；生活污水经化粪池预处理后由环卫部门清运，不外排。	已落实
3、项目要安装有机废气收集处理系统，确保有机废气达标排放。	项目设置集气罩收集有机废气，收集后经光氧设备处理后经 25 米排气筒排放。	已落实
4、选用低噪声运营设备，生产加工区域采用隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。	选用低噪声设备，利用厂房隔音降噪。	已落实
5、生产过程产生的边角料应集中收集，全部综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定期存放，由环卫部门及时清运。	下脚料收集后外售处置，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。废过滤棉和废灯管属于危险废物，在厂内危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置。	已落实
6、对该项目潜在的事故隐患，做到提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。	对该项目潜在的事故隐患，按照环评要求做到提前预防，厂内设置 250m ³ 地下消防水池 1 个	已落实
7、建设项目的性质、规模、地点发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环保审批文件。	项目未发生重大变动	已落实

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、建设项目环评报告的主要结论与建议**

以下内容摘录于《聚乙烯土工膜加工生产项目环境影响报告表》中的“结论与建议”章节，涉及结论及数据不在本次验收报告管辖范围内。

表 13 环评文件“结论与建议”章节摘录内容一览表

1、大气环境影响分析	项目营运后废气主要为原料加热熔融工序产生的非甲烷总烃。本项目非甲烷总烃的产生量约为 0.3t/a。环评要求项目建设单位加强车间通风，并安装换气装置，非甲烷总烃排放浓度满足《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，对周围大气环境的影响很小。
2、水环境影响分析	项目冷却水循环使用，不外排；本项目废水主要为职工生活污水，生活污水中的清洗废水用于厂区抑尘，旱厕粪污委托环卫部门定期清运处理，不对外排放，对周围水环境的影响很小。
3、噪声环境影响分析	项目运营期产生的噪声主要为生产设备噪声，运行时单设备噪声约 70~85dB（A）。建设单位优先选用低噪声设备，并对噪声设备采取基础减震、隔声降噪等措施，通过车间屏蔽后噪声级显著降低，再经过厂区的距离衰减和厂界隔声后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区排放限制要求。距离项目最近的环境敏感点为项目东南侧 360m 的金山御都，项目噪声经距离衰减后对周围环境敏感点的影响很小。
4、固体废物环境影响分析	项目固体废物包括生产过程中产生的下脚料及职工生活垃圾。项目生产过程中下脚料的产生量为 15t/a，收集后回用于生产；生活垃圾产生量为 4.5t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。综上，项目固废全部处理处置，不直接对外排放，对周围环境的影响很小。
5、环境风险分析	项目运营后的最大风险事故来源于火灾。项目建设单位积极完善应急预案，配套建设容积为 150m ³ 的地下消防水池，储存足够的消防用水，经采取有效的控制措施后，项目环境风险可接受。
6、卫生防护距离	本项目的卫生防护距离为 50 米。根据测量，项目生产车间东南侧距离金山御都的直线距离约为 400m，卫生防护距离范围内无居民区、政府机关、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

2、审批部门审批决定

审批部门批复文件见附件，内容如下。

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目，位于岱岳区山口镇，占地面积 12000 平方米，项目总投资 500 万元。经研究同意建设，建设单位要严格执行《建设项目环境保护管理条例》有关规定，切实落实报告中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，同时提出如下要求：

施工期：

要采取有效防治措施，确保施工过程中产生的各项污染物达标排放，不对周围造成污染。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒等措

施减少施工扬尘污染，严格控制施工时段，严禁夜间使用高噪声设备进行施工作业。

运营期：

- 1、废水应做到雨污分流；生活污水经化粪池预处理后，全部综合利用，不得外排。
- 2、项目要安装有机废气收集处理系统，确保有机废气达标排放。
- 3、选用低噪声运营设备，生产加工区域采用隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。
- 4、生产过程产生的边角料应集中收集，全部综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定期存放，由环卫部门及时清运。
- 5、对该项目潜在的事故隐患，做到提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。
- 6、建设项目的性质、规模、地点发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环保审批文件。
- 7、严格执行环保“三同时”制度，项目建成经环保部门验收合格后方可投入正式生产。

表五

验收监测质量保证及质量控制：**1、监测分析及监测仪器**

监测项目及分析方法见表 14。

表 14 监测项目及分析方法

监测项目	分析方法	仪器及编号
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ/T38-1999）	气相色谱仪 GC-2014
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计/AWA6228+、声校准器/HS6020

2、人员资质

本项目监测委托山东祥和职业环境检测有限公司进行，所有采样、分析人员均经过上岗培训和人员能力确认，并持证上岗。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制**(1) 废气监测质量控制措施**

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

①废气监测质量保证按照《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ/T38-1999）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《废气无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境监测技术规范》及《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

②验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

③尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

④采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

(2) 噪声监测质量控制措施

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行，具体要求如下：

①测量仪器为积分平均声级计或环境噪声自动监测仪，其性能应不低于 GB3785 和 GB/T17181 对 2 型仪器的要求。测量 35dB 以下的噪声应使用 1 型声级计，且测量范围应满足所测量噪声的需要。校准所用仪器应符合 GB/T15173 对 1 级或 2 级声校准器的要求。

②测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须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。

③测量时传声器加防风罩。

④气象条件：测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。不得不在特殊气象条件下测量时，应采取必要措施保证测量准确性，同时注明当时所采取的措施及气象情况。

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

1、废气监测

(1) 有组织废气

有组织废气排放监测内容见表 15。

表 15 有组织废气监测内容一览表

序号	废气名称	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次及周期
1	加热熔融废气	光氧设备进气口、排气筒	1个25米高排气筒,进出口各1个	非甲烷总烃	连续监测2天,每天4次

(2) 无组织废气

无组织废气排放监测内容见表 16。

表 16 无组织废气监测内容一览表

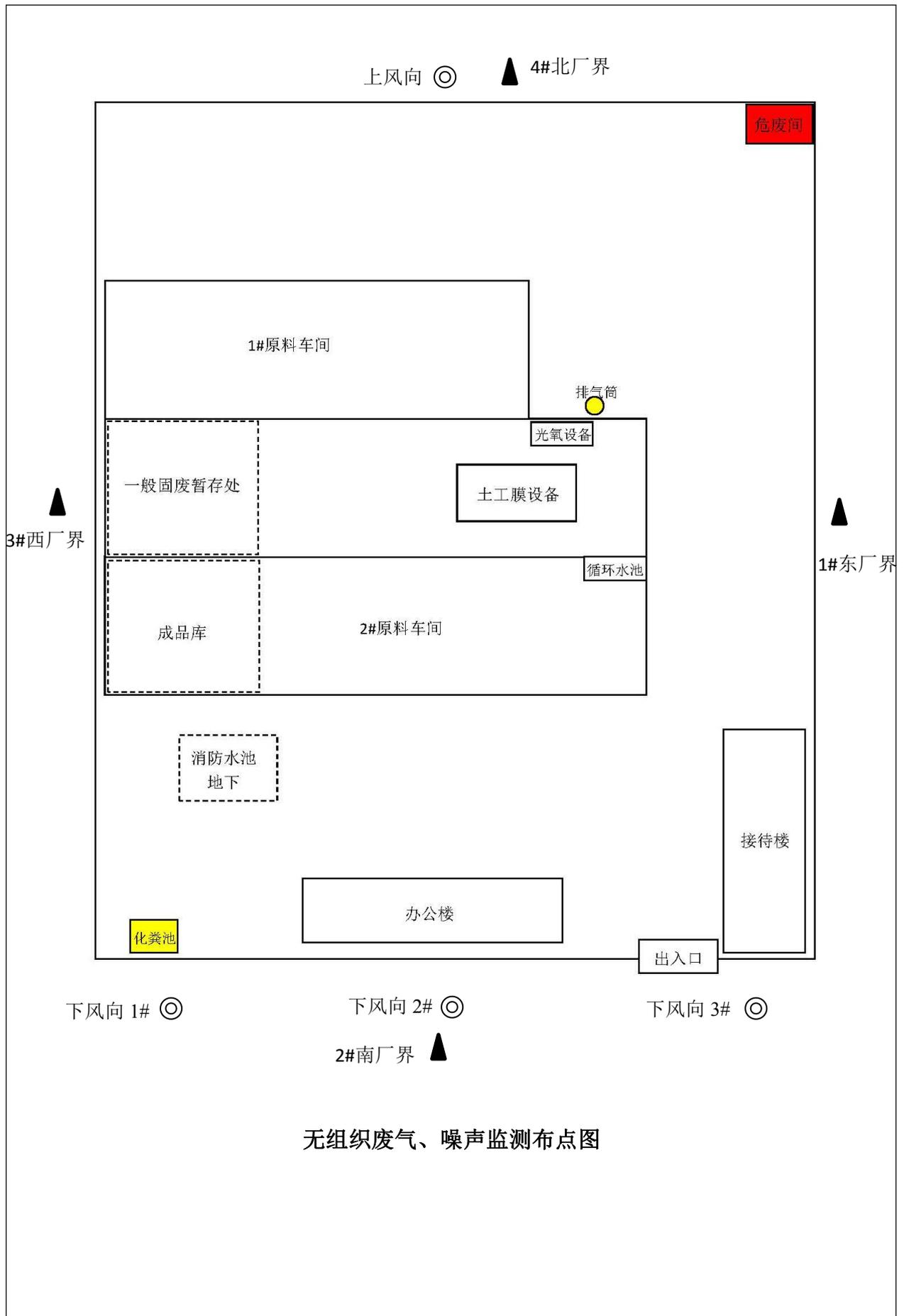
无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
加热熔融工序	项目区上风向1个点位,下风向3个点位	非甲烷总烃	连续监测2天,每天4次
		气象因子(气温、气压、风向、风速、总云量、低云量)	与污染物采样同步进行

2、噪声监测

厂界环境噪声监测内容见表 17。

表 17 厂界噪声监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测项目	频次
厂界噪声	厂区东南西北厂界各1个点	等效连续A声级	监测2天,昼夜间各1次



表七

一、验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过产品产量统计对生产工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。监测期间，本项目两日生产负荷为 95%~96%，生产负荷满足 75%以上要求，生产工况证明见附件。

二、验收监测结果：

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

表 18 有组织非甲烷总烃监测结果一览表

监测项目		2018.2.24				2018.2.25				最大值
		7:18	10:14	13:50	15:02	9:00	10:20	13:04	16:20	
废气量 (m ³ /h)		5158	4732	5055	5203	5143	4829	4953	5006	---
光氧设备 进气口	浓度 (mg/m ³)	32.51	26.84	42.32	40.20	31.55	30.64	33.51	43.21	---
	速率 (kg/h)	0.168	0.127	0.214	0.209	0.162	0.148	0.166	0.216	---
排气筒	排放浓度 (mg/m ³)	10.21	13.22	11.42	7.65	8.62	9.25	6.78	8.22	13.22
	排放速率 (kg/h)	0.053	0.063	0.058	0.040	0.044	0.045	0.034	0.041	0.063
执行标准浓度 (mg/m ³)		120								
执行标准速率 (kg/h)		10								
达标情况		达标								

监测结果表明：加热熔融工序光氧设备排气筒出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 13.22mg/m³，排放速率最大值为 0.063kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 要求。光催化氧化设备非甲烷总烃净化效率为 50%。

(2) 无组织废气监测结果

非甲烷总烃厂界浓度监测结果见表 19，无组织监测期间气象参数见表 20。

表 19 非甲烷总烃厂界浓度监测结果

单位: mg/m^3

监测项目 及时间	监测结果						标准值
	点位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总 烃 2018.02.24	上风向	0.74	0.69	0.82	0.69	1.80	4.0
	下风向 1#	1.80	1.41	1.68	1.45		
	下风向 2#	1.46	1.06	1.52	1.15		
	下风向 3#	1.15	1.45	1.41	1.77		
非甲烷总 烃 2018.02.25	上风向	0.78	0.84	0.85	0.73	1.82	
	下风向 1#	1.41	1.14	0.91	1.58		
	下风向 2#	1.40	1.68	1.28	1.82		
	下风向 3#	1.23	1.48	1.66	1.67		

表 20 验收监测期间气象参数

日期	气象条件 时间	气 温	气 压	主导	风速	总云量	低云量
		($^{\circ}\text{C}$)	(hPa)	风向	(m/s)		
2018 年 2 月 24 日	02:00	-2.3	1031	北	3.2	-	-
	08:00	-1.6	1032		3.0	10	10
	14:00	1.5	1029		1.7	10	10
	20:00	0.7	1029		2.3	-	-
2018 年 2 月 25 日	02:00	0.3	1029	北	1.5	-	-
	08:00	1.5	1029		2.1	9	8
	14:00	9.7	1025		2.2	8	7
	20:00	5.4	1027		1.7	-	-

监测结果表明: 无组织排放的非甲烷总烃厂界最高浓度为 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃厂界浓度满足《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及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求 ($4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、噪声

厂界噪声监测结果见表 21。

表 21 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

时间 \ 点位		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2018.2.24	昼间	9:35	9:42	9:50	9:57
	监测结果	57.4	52.3	50.6	53.5
	夜间	22:01	22:10	22:17	22:23
	监测结果	48.5	46.3	45.2	47.4
2018.2.25	昼间	14:03	14:09	14:15	14:20
	监测结果	56.4	51.3	50.1	52.5
	夜间	1:24	1:30	1:36	1:42
	监测结果	46.3	45.7	44.8	46.5

监测结果表明：厂界噪声昼间值为 50.1~57.4dB(A)，夜间值为 44.8~48.5dB(A)，厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3、废水

经调查，调试生产期间该公司生活污水经化粪池预处理后外运用作农肥，未检测。

4、固体废物

经调查，调试生产期间该公司固体废物均按照环评要求进行处置，未检测。

5、污染物排放总量核算

非甲烷总烃排放量：加热熔融工序光氧设备排气筒出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 13.22mg/m³，排放速率最大值为 0.063kg/h，年工作时间为 7200 小时，则非甲烷总烃排放量为 0.4536t/a。

根据山东省人民政府《关于印发山东省生态环境保护“十三五”规划的通知》（鲁政发〔2017〕10 号），在进一步深化全省二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量减排的基础上，大力推行区域性、行业性总量控制。本项目在生产过程中无 COD_{cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 的排放，因此，不需要申请总量控制指标。

表八

验收监测结论:

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目在按照环境影响报告表及审批意见要求的基础上,结合企业生产实际,遵循总量控制、达标排放的处理原则,对生产中废水、废气、固废和噪声污染源采取了相应的治理措施。

1、废水

本项目冷却用水循环使用,不外排。生活污水排入厂内化粪池,委托环卫部门定期清运处理,不外排,未检测。

2、废气

本项目在土工膜设备加热装置出口侧方设置集气罩收集非甲烷总烃,由引风机收集至光催化氧化设备处理后经 25 米高排气筒排放,经监测,非甲烷总烃排放浓度最大值为 13.22mg/m³,排放速率最大值为 0.063kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 要求。经监测,非甲烷总烃厂界最高浓度为 1.82mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求(4.0mg/m³)。

3、噪声

生产设备全部置于厂房内,采用了低噪声设备,并加强设备的日常维护和管理,经监测,厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4、固废

本项目一般固体废物包括吹塑成型工序产生的下脚料及职工生活垃圾,危险废物包括光氧设备产生的废过滤棉和废灯管。下脚料产生量为 25t/a,收集后外售处置。生活垃圾产生量为 4.5t/a,收集后委托环卫部门统一清运处理。废过滤棉产生量为 0.001t/a,废灯管产生量为 20 支/年,废过滤棉和废灯管属于危险废物,在厂内危险废物暂存间暂存,委托有资质单位处置。验收期间尚未产生废过滤棉和废灯管,产生后暂存于危险废物暂存间,委托处置前须与有资质单位签订委托协议。一般固废处置符合《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(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求(环境

保护部公告 2013 年第 36 号)。

5、工程建设对环境的影响

本项目排放的污染物均采取了妥善的治理和处理方法，能够保证长期稳定达标排放，符合国家及地方有关污染物排放标准要求。本项目建设投产后通过各项污染物的有效治理，能够维持区域环境质量，不会改变区域功能。

6、总结论

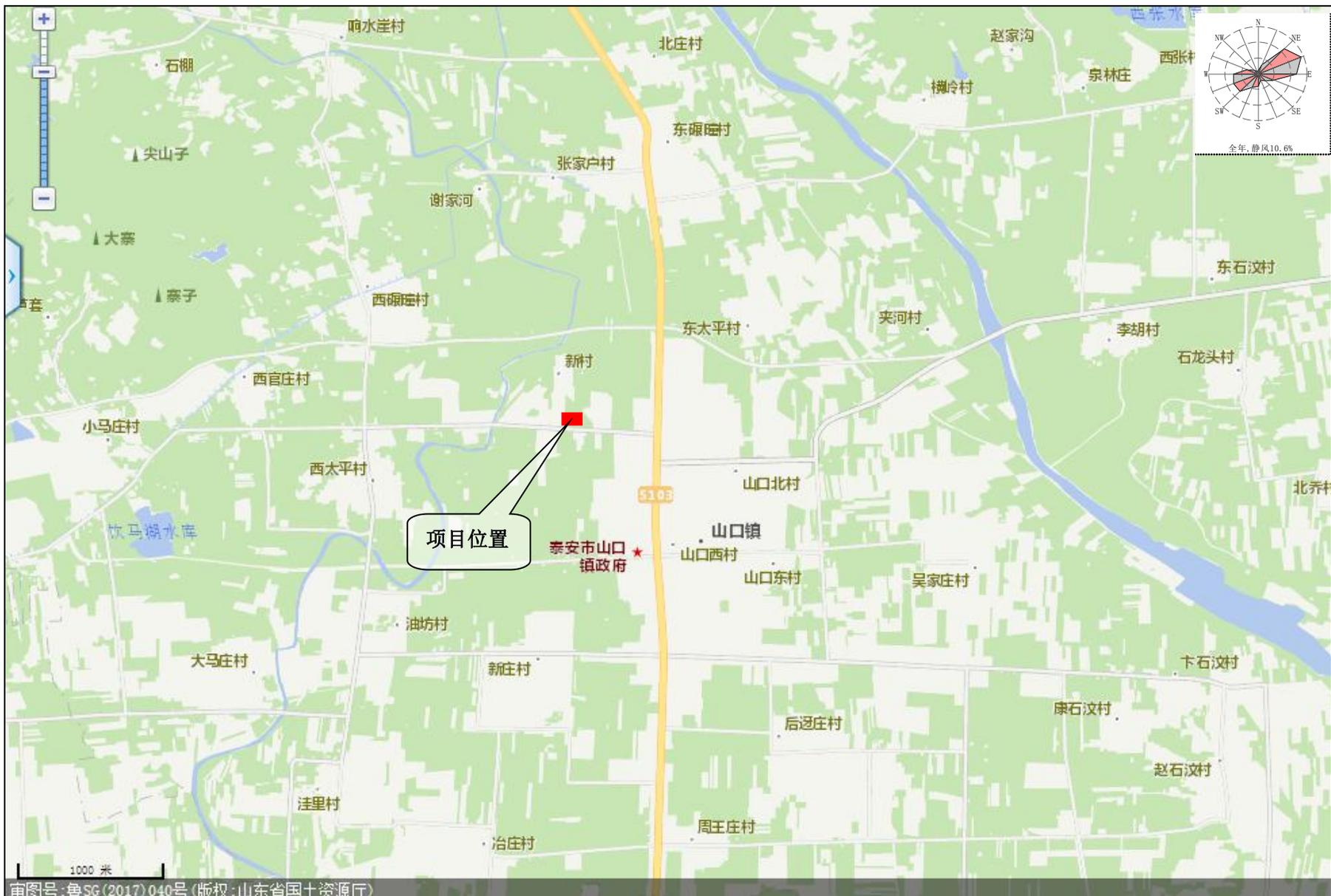
本项目环境保护手续齐全，在实施过程中能够按照环评及批复文件要求配套建设环境保护设施并采取了相应的污染防治措施，污染物能够达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件。

附图：

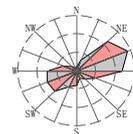
- 附图 1：项目地理位置图**
- 附图 2：项目平面布置图**
- 附图 3：项目周边敏感目标图**
- 附图 4：项目现场照片（1）**
- 附图 5：项目现场照片（2）**
- 附图 6：项目现场照片（3）**
- 附图 7：项目现场照片（4）**
- 附图 8：卫生防护距离包络线图**

附件：

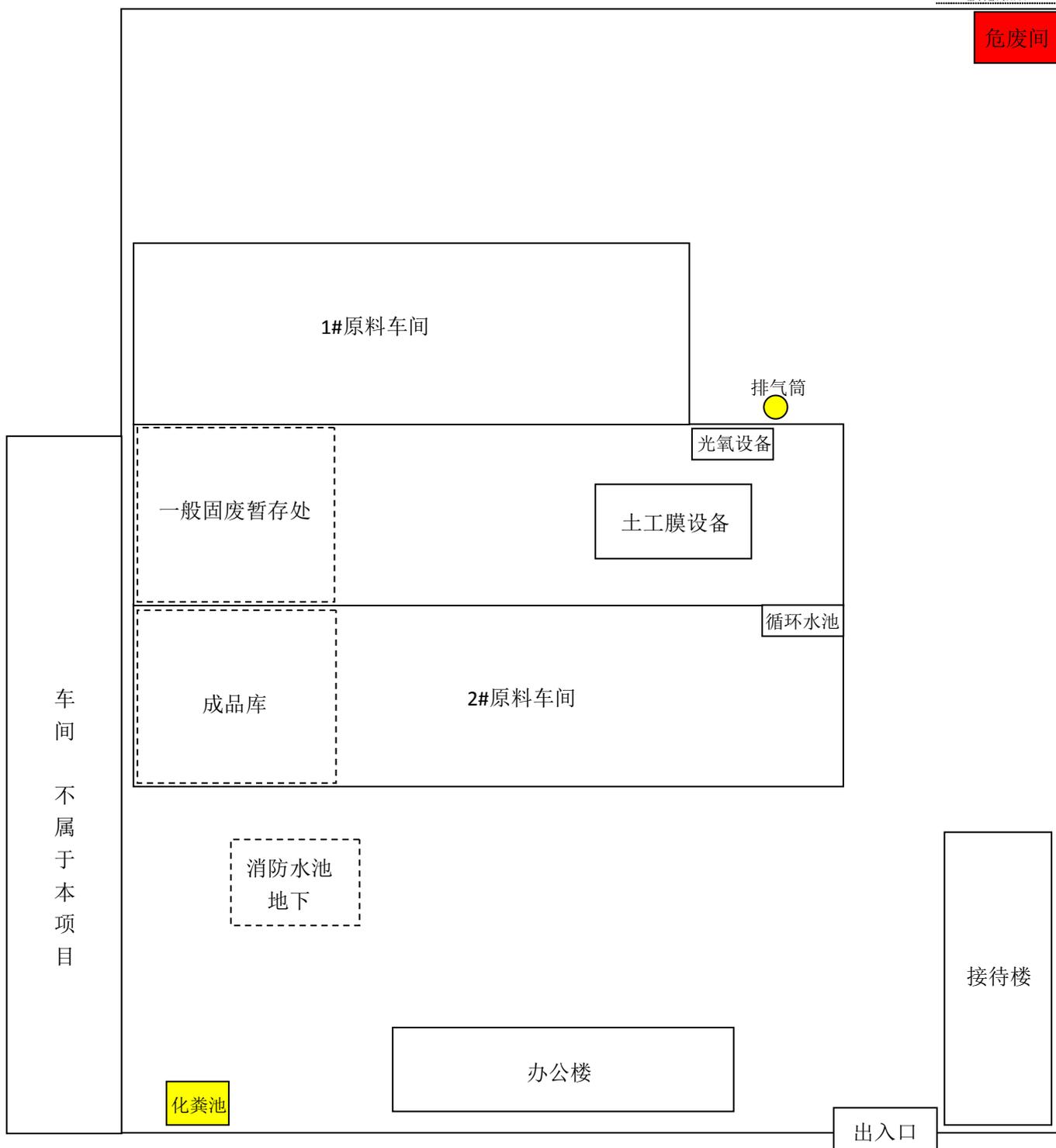
- 附件 1：环评批复文件**
- 附件 2：营业执照**
- 附件 3：验收监测报告**
- 附件 4：化粪池清运协议**
- 附件 5：生活垃圾清运协议**
- 附件 6：环保设备安装施工合同**
- 附件 7：下脚料外售协议**
- 附件 8：危废间防渗证明**
- 附件 9：验收监测期间工况证明**



附图 1 项目地理位置图



全年静风10.6%



附图 2 项目平面布置图 比例尺 1:625



附图3 项目周边敏感目标图



车间照片



车间内部照片



厂区照片



车间内土工膜设备照片



循环水池照片



地下消防水池开口照片

附图 4 项目现场照片 (1)



化粪池照片



光氧设备照片



集气罩照片



生活垃圾收集点照片



一般固废暂存处照片

附图 5 项目现场照片 (2)



排气筒照片

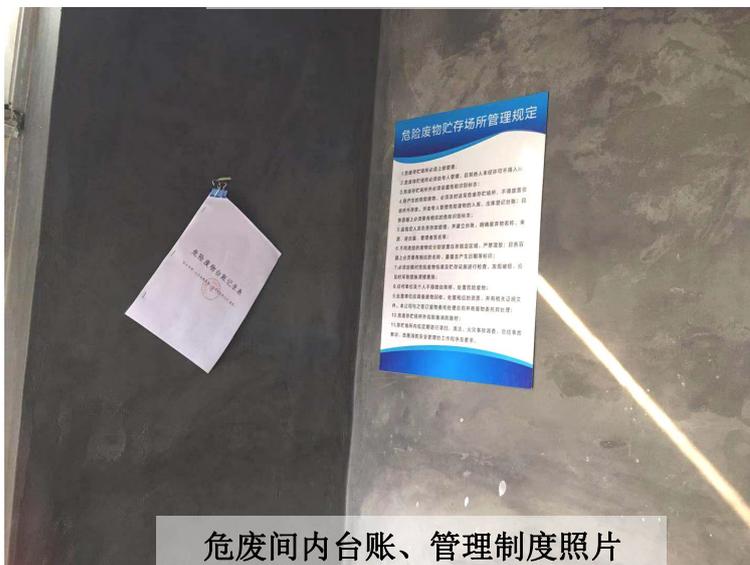


排气筒照片

附图 6 项目现场照片 (3)



危废间照片



危废间内台账、管理制度照片



危废间内部照片

附图 7 项目现场照片 (4)



附图 8 项目卫生防护距离包络线图

附件 1

审批意见:

泰岱环审报告表【2017】第 38 号

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目，位于岱岳区山口镇，占地面积 12000 平方米，项目总投资 500 万元。经研究同意建设，项目单位要严格执行《建设项目环境保护管理条例》有关规定，切实落实报告中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，同时提出如下要求：

施工期:

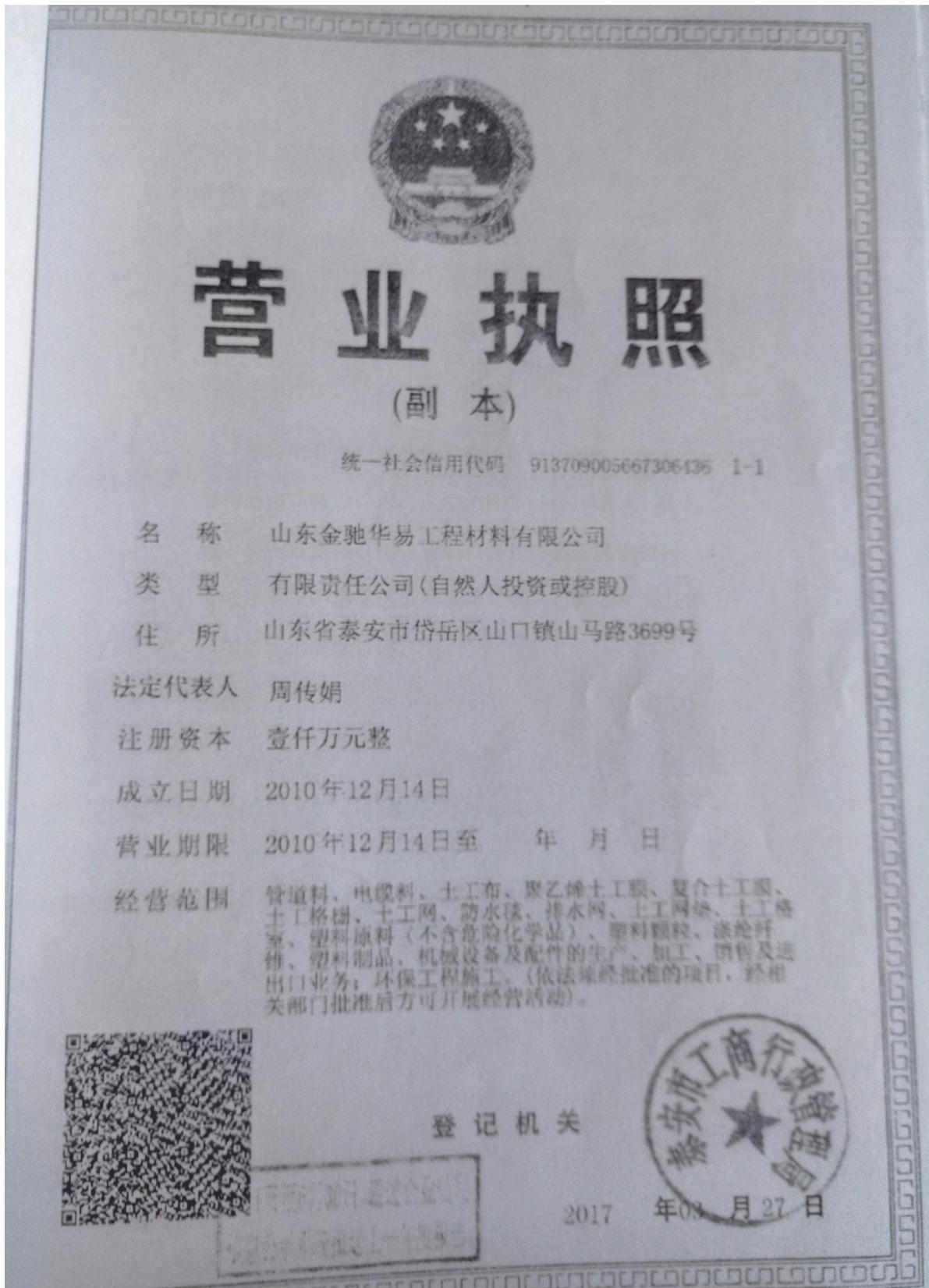
要采取有效防治措施，确保施工过程中产生的各项污染物达标排放，不对周围造成污染。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒等措施减少施工扬尘污染，严格控制施工时段，严禁夜间使用高噪声设备进行施工作业。

营运期:

- 1、废水应做到雨污分流；生活污水经化粪池预处理后，全部综合利用，不得外排。
- 2、项目要安装有机废气收集处理系统，确保有机废气达标排放。
- 3、选用低噪声运营设备，生产加工区域采取隔音、降噪等措施，确保噪声达标排放。
- 4、生产过程中产生的边角料应集中收集，全部综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾定点存放，由环卫部门及时清运。
- 5、对该项目潜在的事故隐患，做到提前预防，消除一切不安全因素并制定切实可行的应急预案，切实防止各类事故的发生。
- 6、建设项目的性质、规模、地点发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环保审批文件。
- 7、严格执行环保“三同时”制度，项目建成经环保部门验收合格后方可投入正式生产。

经办人:





SDXH4Q138



2015150482S



检测 报 告

编号：山东祥和环境检字[2018b]第 H02046 号

检测项目 有组织废气、无组织废气、噪声

受检单位 山东金驰华易工程材料有限公司

检测类别 委托检测

报告日期 2018 年 02 月 28 日



山东祥和职业环境检测有限公司





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：

名称： 2015150482S

地址： 山东祥和职业环境检测有限公司

潍坊经济开发区民主街678-9号(261000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



2015150482S

发证日期： 2017年08月15日

有效期至： 2021年09月20日

发证机关： 山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

山东金驰华易工程材料有限公司

环境检测分析人员一览表

检测单位：山东祥和职业环境检测有限公司（盖章）

检测负责人：刘帅

类别	检测项目	姓名	签名
无组织	NMHC	朱亚男	朱亚男
有组织	NMHC	朱亚男	朱亚男
噪声	厂界噪声	刘帅、耿云涛	刘帅
采样人员姓名	刘帅、耿云涛		
采样人员签字	刘帅 耿云涛		

技术负责人：耿云涛

山东祥和职业环境检测有限公司 检测报告书

山东祥和环境检字[2018b]第 H02046 号

委托单位	山东金驰华易工程材料有限公司	样品名称	有组织废气、无组织废气、噪声		
受检单位	山东金驰华易工程材料有限公司	样品状态	正常		
检测目的	委托检测	样品数量	/		
样品来源	现场采样	采样人员	刘帅、耿云涛		
采/送样时间	2018年02月24日-2018年02月25日	采样地点	泰安市岱岳区山口镇山马路3699号		
经纬度	N: 36° 14' 26" E: 117° 15' 33"				
有组织废气检测方法一览表					
序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	方法检出限
1	NMHC	气相色谱法	HJ/T38-1999	气相色谱仪 GC-2014	0.04mg/m ³
无组织废气检测方法一览表					
序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	方法检出限
1	NMHC	气相色谱法	HJ/T38-1999	气相色谱仪 GC-2014	0.04mg/m ³
噪声检测方法一览表					
序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	方法检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348—2008	多功能声级计 /A WA6228+、声校准器/HS6020	---

公司签章:

编制: 

时间: 2018年02月28日

审核:



时间: 2018年02月28日

检测报告专用章

2018年02月28日

签发:



时间: 2018年02月28日

第 1 页 共 4 页

山东祥和职业环境检测有限公司 检测报告书

山东祥和环境检字[2018b]第 H02046 号

无组织废气检测结果--表 1

项目		2月24日				2月25日			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
NMHC mg/m ³	02:00	0.74	1.80	1.46	1.15	0.78	1.41	1.40	1.23
	08:00	0.69	1.41	1.06	1.45	0.84	1.14	1.68	1.48
	14:00	0.82	1.68	1.52	1.41	0.85	0.91	1.28	1.66
	20:00	0.69	1.45	1.15	1.77	0.73	1.58	1.82	1.67

检测期间气象参数--表 2

气象条件		气温(°C)	气压 (hPa)	主导 风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
日期	时间						
2018年 2月24日	02:00	-2.3	1031	北	3.2	-	-
	08:00	-1.6	1032		3.0	10	10
	14:00	1.5	1029		1.7	10	10
	20:00	0.7	1029		2.3	-	-
2018年 2月25日	02:00	0.3	1029	北	1.5	-	-
	08:00	1.5	1029		2.1	9	8
	14:00	9.7	1025		2.2	8	7
	20:00	5.4	1027		1.7	-	-

噪声检测结果--表 3

日期	项目	厂界噪声测量结果 LAeq [dB(A)]			
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2月24日	时间	9:35	9:42	9:50	9:57
	结果	57.4	52.3	50.6	53.5
	时间	22:01	22:10	22:17	22:23
	结果	48.5	46.3	45.2	47.4
2月25日	时间	14:03	14:09	14:15	14:20
	结果	56.4	51.3	50.1	52.5
	时间	1:24	1:30	1:36	1:42
	结果	46.3	45.7	44.8	46.5

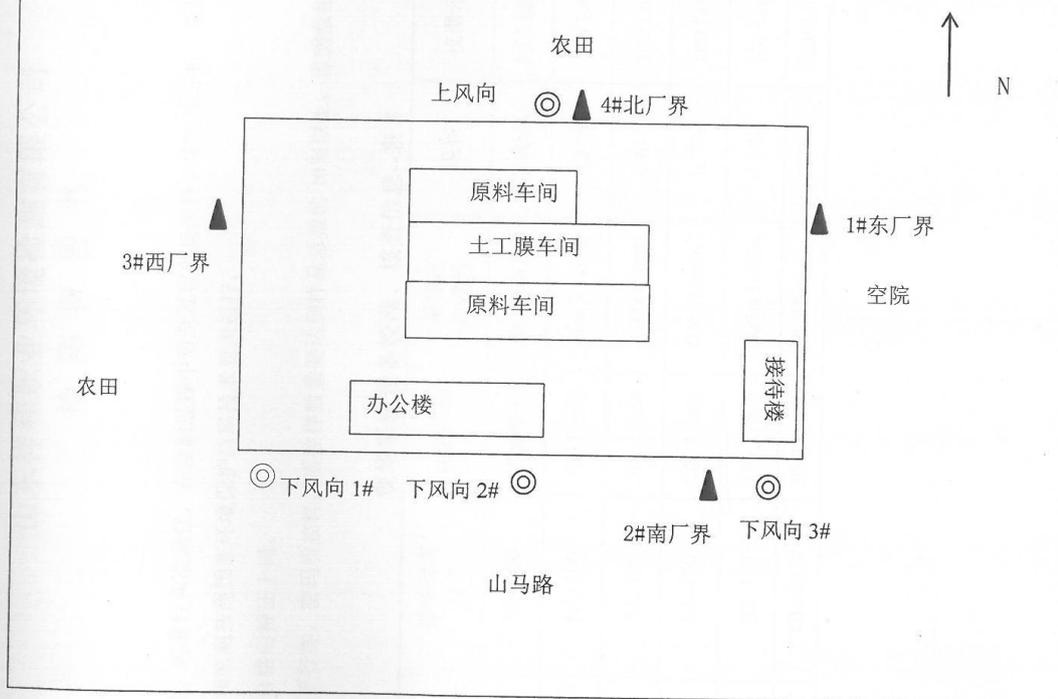
山东祥和职业环境检测有限公司 检测报告书

山东祥和环境检字[2018b]第 H02046 号

有组织废气检测结果--表 4

时间			2月24日				2月25日			
点位	项目	检测时间	7:18	10:14	13:50	15:02	9:00	10:20	13:04	16:20
吹膜废气 处理设施 进气口	NMHC	浓度 mg/m ³	32.51	26.84	42.32	40.20	31.55	30.64	33.51	43.21
		速率 kg/h	0.168	0.127	0.214	0.209	0.162	0.148	0.166	0.216
吹膜废气 排气筒 D:0.50m H:15m	NMHC	浓度 mg/m ³	10.21	13.22	11.42	7.65	8.62	9.25	6.78	8.22
		速率 kg/h	0.053	0.063	0.058	0.040	0.044	0.045	0.034	0.041
	废气量 Nm ³ /h		5158	4732	5055	5203	5143	4829	4953	5006

采样布点示意图:



山东祥和职业环境检测有限公司

检测报告

山东祥和环境检测字[2018b]第 H02046 号
 质控措施:

为了确保本次监测数据具有代表性、可靠性和准确性,在监测过程中对全过程包括采样、实验室分析、数据处理等各环节进行质量控制。具体要求如下:

- (1) 废气样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局技术要求进行。
 - (2) 采样人员与监测人员均经考核合格后持证上岗。
 - (3) 根据相关规范要求,实行明码平行样,密码质控样,质控样数量要达到样品总数的 10%以上,监测数据完成后执行三级审核。
- 质控信息一览表:

现场采样设备校准、核查信息--表 5

序号	设备名称	设备型号	校准仪器/标气	仪器示值	采样前校准值	误差	仪器示值	采样后校准值	误差	结论
1	多功能声级计	AWA6228	HS6020	93.8dB(A)	94.0 dB(A)	0.2 dB(A)	93.7 dB(A)	94.0 dB(A)	0.3 dB(A)	合格
2	大气颗粒物采样器	ZR-3920 型	KL-100	100 L/min	100.3 L/min	0.3 %	100 L/min	100.2L/min	0.2%	合格
3	大气颗粒物采样器	ZR-3920 型	KL-100	100 L/min	100.6L/min	0.6%	100 L/min	100.8 L/min	0.8 %	合格
4	大气颗粒物采样器	ZR-3920 型	KL-100	100 L/min	100.7L/min	0.7%	100 L/min	100.3 L/min	0.3 %	合格
5	大气颗粒物采样器	ZR-3920 型	KL-100	100 L/min	100.4 L/min	0.4 %	100 L/min	100.6L/min	0.6%	合格
6	烟尘采样器	YQ3000-C	GH-2031	30.0 L/min	29.8 L/min	0.7%	30.0 L/min	29.9 L/min	0.3%	合格

检测报告声明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、本检测报告无本公司检测报告专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，过期不予受理。
- 4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司书面批准不得复制，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等。
- 5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采样和检测数据负责，委托检验仅对送检样品结果负责。
- 6、本检测报告一式两份（用人单位和本公司各执一份）。

单位名称：山东祥和职业环境检测有限公司

地 址：潍坊经济开发区民主街6789号

电 话：18863677666 邮 编：261000

传 真：0536-8659896

邮 箱：18863677666@163.com; wfxhjc@sina.com



附件 4

化粪池清运协议

甲方：山东金驰华易工程材料有限公司

乙方：

为了营造洁净的厂区环境，甲乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就乙方清运甲方生产办公区域内厕所化粪池事宜，达成如下协议：

一、承包项目：

乙方负责甲方生产办公区域内厕所化粪池的清掏工作，化粪池内清理的污水、污渍由乙方清运并妥善处理。

二、协议时间：

本协议有效期为 肆 年，从 2017 年 2 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日止。

三、费用：

化粪池清运费为 肆佰 元/次/车 (大写：人民币 肆佰 元整/次/车)。总计 2000 元/年。

四、甲乙双方的权利和义务

- 1、甲方有权监督检查乙方的清运工作，有权对乙方现场清运过程中出现的“落渣、漏渣”等不符合化粪池清运质量的现象要求立即整改。
- 2、乙方清运出现“落渣、漏渣”现象时，须及时将现场处理干净。
- 3、乙方在清运过程中有损坏甲方公用设施的，乙方负责照价赔偿。
- 4、甲方有权派专人检查，督促乙方对化粪池的清运情况。
- 5、乙方在垃圾清运工作时应做到安全、有序。自觉遵守管理制度。乙方人员在清运工作时，发生伤亡等安全事故，其一切责任由乙方自负，甲方不承担任何责任。

五、违约责任

- 1、乙方如没有履行清运工作或不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议，并相应扣除乙方垃圾清运费。
- 2、乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

六、附则

本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，经甲、乙双方签字后生效；如有未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决。

甲方签字 (盖章)：

南坤

签字日期：

2017.01.01



乙方签字 (盖章)：



签字日期：

生活垃圾清运协议

甲方：山东金驰华易工程材料有限公司

乙方：

为了营造洁净的厂区环境，甲乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就乙方清运甲方生产办公区域内生活垃圾事宜，达成如下协议：

一、承包项目：

乙方负责甲方生产办公区域内生活垃圾的清运工作，并妥善处理。

二、协议时间：

本协议有效期为 2 年，从 2017 年 01 月 01 日到 2022 年 12 月 31 日止。

三、费用：

化粪池清运费为 500 元/次/车（大写：人民币 伍佰 元整/次/车）。总计 2000 元/年。

四、甲乙双方的权利和义务

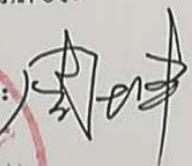
- 1、甲方有权监督检查乙方的清运工作，有权对乙方现场清运过程中出现的“落渣、漏渣”等现象要求立即整改。
- 2、乙方清运出现“落渣、漏渣”现象时，须及时将现场处理干净。
- 3、乙方在清运过程中有损坏甲方公用设施的，乙方负责照价赔偿。
- 4、甲方有权派专人检查，督促乙方对生活垃圾的清运情况。
- 5、乙方在垃圾清运工作时应做到安全、有序。自觉遵守管理制度。乙方人员在清运工作时，发生伤亡等安全事故，其一切责任由乙方自负，甲方不承担任何责任。

五、违约责任

- 1、乙方如没有履行清运工作或不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议，并相应扣除乙方垃圾清运费。
- 2、乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

六、附则

本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，经甲、乙双方签字后生效；如有未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决。

甲方签字（盖章）：
签字日期：2017.2.16

乙方签字（盖章）：
签字日期：

附件 6

产品供销合同

签订时间： 2018/2/2

供方： 济南华睿晨煜机电设备有限公司

需方： _____

一、产品名称、型号、数量、金额、供货时间及数量

产品系列	名称	型号	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
快写	光氧多元化	10000#	1 套			1、有需方负责工人食宿。 2、税票类目是铁板。
	风机	7.5 千瓦	1 台			
	风管	型号不等	1 整套			
	风罩	尺寸不等	3 套			
	三通	型号不等	6 套			
	弯头	尺寸不等	12 套			
	法兰	型号不等	1 整套			
	风阀	直径 200	9 件			
	控制箱	德力西	1 台			
	附件		1 套			
总金额 (大写) 肆万壹仟元整				总金额：41000.00 整		
本产品：含税、含运费、含按装、不含设备线缆、不含吊装费						

三、供方质量负责的条件及期限：自安装验收结束设备保修一年。

四、验收标准：货到后查看货物完整程度。

五、结算方式时间：双方签订合同日，需方付款 10000.00 元，货到再付款 31000.00 元 后方可卸车按装。

六、本设备使用环境：室内外使用

七、违约责任：如某方违约，罚总货款的 3%

八、合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生争议的，双方协商解决（双方解决不成的由供方法律部门解决）

九、本合同自签订之日收到货款起生效。

十、自收到货款第二日起 _____ 内发货。

供 方			
单位名称 (章)：	单位名称 (章)：		
单位名称 (章)： 济南华睿晨煜机电设备有限公司	单位名称 (章)： 金鼎华易工程材料有限公司	单位名称 (章)：	
单位地址： 刁镇山河321省道路北	单位地址：	单位地址：	
开户行： 中国建设银行股份有限公司章丘支行	名 称：	名 称：	
户 名： 济南华睿晨煜机电设备有限公司	开 户 行：	开 户 行：	
账 号： 37050161605100000180	账 号：	账 号：	
联 系 人： 张绪珠	邮 政 编 码：	邮 政 编 码：	
电 话： 13356242565			
邮 政 编 码： 250200			

下脚料外售协议

甲方（供方）：山东金驰华易工程材料有限公司

乙方（需方）：

今有甲乙双方经协商，签订协议如下：

- 1、 甲方在土工膜生产过程中，由于更换产品型号，会产生部分聚乙烯土工膜下脚料，甲方无法自用，乙方生产复合土工膜可以使用甲方下脚料。
- 2、 甲方下脚料根据产品型号分为一、二、三等品质，分别以 7000 元/吨、6000 元/吨、5000 元/吨的价格出售给乙方。
- 3、 甲方每月 25 号以后给乙方送到乙方工厂。双方过地磅后确认重量由乙方盖章验收。次月 5 日前支付款项给甲方清账。
- 4、 本协议如有不足之处双方另行协商签订补充协议，与本协议共同有效。本协议长期有效。

甲方（供方）：山东金驰华易工程材料有限公司

乙方（需方）：

签订日期：2017 年元月 1 日

危废间防渗证明

兹证明山东金驰华易工程材料有限公司危废暂存间由我单位建设，防渗处理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行，施工过程中首先通过夯实基础土层、铺设 6Cm 厚度混凝土垫层并在上面铺 TS 防水布一层，再用 6cm 厚度防水混凝土搅拌压实，危废间防渗系数小于 10^{-10}cm/s ，已按相关要求做好防渗处理，无渗漏现象。

特此证明！

施工单位：(章)



2018 年 11 月 08 日

生产工况证明

我公司于 2018 年 2 月 24 日~2 月 25 日生产负荷如下：

序号	日期	产品	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
1	2018.2.24	土工膜	10	9.5	95%
2	2018.2.25	土工膜	10	9.6	96%

因此，符合环保验收生产负荷须达到 75% 以上的要求。

特此证明！



山东金驰华易工程材料有限公司

2018 年 02 月 27 日

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	聚乙烯土工膜加工生产项目				项目代码	—		建设地点	泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路 3699 号			
	行业类别（分类管理名录）	十八、橡胶和塑料制品业；47 塑料制品制造				建设性质	√新建 □ 改扩建 □ 技术改造						
	设计生产能力	土工膜 3000t/a				实际生产能力	土工膜 3000t/a		环评单位	宁夏华之杰环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	泰安市岱岳区环境保护局				审批文号	泰岱环审报告表[2017]第 38 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017 年 10 月				竣工日期	2018 年 2 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	济南华睿晨煜机电设备有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	山东邦达环境服务有限公司				环保设施监测单位	山东祥和职业环境检测有限公司		验收监测时工况	95%~96%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	4		所占比例（%）	0.8			
	实际总投资	560				实际环保投资（万元）	13		所占比例（%）	2.3			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	6	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）	3	
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	7200h				
运营单位	山东金驰华易工程材料有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			913709005667306436	验收时间	2018 年 7 月			
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	0	0.0216	0.0216	0			0			0
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物				0.0029502	0.0029502	0			0			0
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		13.22	100	0.9072	0	0.4536			0.4536		

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——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

山东金驰华易工程材料有限公司
聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2018年8月30日，山东金驰华易工程材料有限公司在岱岳区组织召开了聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-山东金驰华易工程材料有限公司、环评单位-宁夏华之杰环境技术有限公司、验收监测单位-山东祥和职业环境检测有限公司、验收报告编制单位-山东邦达环境服务有限公司及2位技术专家（验收组人员名单附后）组成。验收组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

项目位于泰安市岱岳区山口镇山口西村山马路3699号，租赁山东泰重锻造有限公司（周斌）的闲置厂房，占地面积12000平方米，主要工艺为混合、加热、吹塑成型、冷却。投资560万元，年运行300天，年产3000吨土工膜的生产规模。

山东金驰华易工程材料有限公司于2017年5月委托宁夏华之杰环境技术有限公司编制环境影响报告表，泰安市岱岳区环境保护局于2017年6月13日以泰岱环审报告表【2017】第38号进行了批复。

项目于2017年10月开工，2018年2月调试生产。

二、工程变动情况

经现场调查，项目实际建设与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：冷却用水循环使用，不外排；职工生活污水，经化粪池预处理后由环卫部门定期清理。

2、废气：主要为原料加热熔融产生的有机废气。在土工膜设备机头出口侧方设置集气罩收集有机废气，由引风机收集至光催化氧化设备处理后经 25 米高排气筒排放。

3、噪声：主要来自生产设备运行时产生的噪声，通过采取隔声、降噪措施降低噪声对周围环境的影响。

4、固废：

吹塑成型工序产生的下脚料及职工生活垃圾，生活垃圾由环卫部门定期清运；下脚料收集后外售再利用。废过滤棉和废灯管属于危险废物，在厂内危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置，验收期间尚未产生废过滤棉和废灯管。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产设备和环保设施运行正常，生产负荷为 95%和 96%。

1、废气

验收监测期间，排气筒出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 13.22mg/m³，排放速率最大值为 0.063kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 要求。

无组织非甲烷总烃监测结果最大值为 1.82mg/m³，满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

2、厂界噪声

监测结果表明，昼间厂界噪声值范围为 50.1~57.4 dB (A)，夜间噪声监测值范围为 44.8~48.5dB (A)，厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

五、验收结论

该项目执行了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复要求的环保措施，污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

六、后续工作建议

1、根据验收组意见修改完善验收监测报告相关内容；

2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，完善后续环保手续。验收报告编制完成后 5 个工作日内，须向岱岳区环保局报送相关信息，并接受监督检查；

3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。

附件：山东金驰华易工程材料有限公司在岱岳区组织召开了聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收组人员名单

验收组

2018 年 8 月 30 日

附件：

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目
竣工环境保护验收组人员名单

验收组成员	单 位	职务/职称	代表签名
建设单位	山东金驰华易工程材料有限公司	经 理	朱福亭
		经 理	王福珍
验收报告编制单位	山东邦达环境服务有限公司	工程师	张文忠
环评单位	宁夏华之杰环境技术有限公司	工程师	张双侠
验收监测单位	山东祥和职业环境检测有限公司	工程师	蔡磊磊
技术专家	泰安市环境保护科学研究所	高 工	王斌
	泰安市环境保护监测站	高 工	杨如松

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收其它需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2018年8月30日山东金驰华易工程材料有限公司在岱岳区组织召开了聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目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要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织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。

3、验收简况

2018年2月，山东金驰华易工程材料有限公司委托山东邦达环境服务有限公司协助该项目竣工环境保护验收监测工作。山东金驰华易工程材料有限公司委托山东祥和职业环境检测有限公司于2018年2月24日~2018年2月25日进行了现场采样与监测。2018年8月，山东邦达环境服务有限公司协助山东金驰华易工程材料有限公司编制完成《山东金驰华易工程材料有限公司聚乙烯土工膜加工生产项目竣工环境保护验收监测报告》。2018年8月30日，山东金驰华易工程材料有限公司在岱岳区组织有关单位和专家召开了该项目竣工环境保护验收会议，形成了验收组意见。

4、公众反馈意见及处理情况

工程“三同时”期间未收到过公众反馈环境意见或投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、环保组织机构及规章制度

按环评要求制定了公司环境管理制度，在岗位职责、各设备的操作规程等方面进行了详细的规定。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录，将环保管理具体责任落实到人，由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

企业加强了环境风险防范及处理措施，按照报告表要求对火灾等事故带来的环境风险采取应对措施，厂区地面全部硬化处理，设置地下消防水池，并对厂区内消防水池、化粪池等采取了防渗漏措施。

3、环境监测计划

验收期间，委托山东祥和职业环境检测有限公司进行第三方检测，监测结果均符合标准要求。环境影响报告表及其审批部门审批决定未要求制定环境监测计划，因此本项目暂未制定环境监测计划。

4、整改完成情况

本项目在调试生产期间光氧设备排气筒高度为15米，低于车间高度，不满足相关标准要求。环评阶段未涉及光氧设备废过滤棉、废灯管，调试生产期间也未产生，没有设置危废暂存间。

(1) 在项目验收整改期间，建设单位按照专家和相关标准的要求，将排气筒加高到25米；

(2) 建设了规范的危废暂存间一处。

(3) 已完成车间一般固废暂存处的合理规划，杜绝乱堆乱放现象的发生。