

UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线 项目竣工环境保护验收监测报告表

蓝曦验字【2019】010 号

项目名称：UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目

委托单位：兰州家辉装饰板材有限公司

甘肃蓝曦环保科技有限公司

2019 年 6 月

建设单位：兰州家辉装饰板材有限公司

法人代表：杜进

编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司

法人代表：彭丽丽

项目负责人：李文龙

建设单位：兰州家辉装饰板材有限公司（盖章） 编制单位：甘肃蓝曦环保科技有限公司（盖章）

电话：13993387678

电话：0931-2016036

传真：

传真：0931-2106036

邮编：730102

邮编：740000

地址：甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村 1 号 地址：兰州市城关区雁滩高新开发区创新园综合楼 1203



15m 排气筒



危废暂存间



环保制度



布袋除尘器



废气处理设备



循环冷却水池

表一 建设项目概况

建设项目名称	UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线项目		
建设单位名称	兰州家辉装饰板材有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村 1 号		
主要产品名称	UV 仿大理石板、竹木纤维集成护墙板		
设计生产能力	UV 仿大理石板 4.5 年 (万 m ²) 竹木纤维集成护墙板 4.8 年 (万 m ²)		
实际生产能力	UV 仿大理石板 4.5 年 (万 m ²) 竹木纤维集成护墙板 4.8 年 (万 m ²)		
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2016 年 9 月
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 4 月
环评报告表审批部门	兰州市高新技术开发环境保护局	环评报告表编制单位	中政国评(北京)科技有限公司
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	35.2 万元
实际总投资	150 万元	实际环保投资	35.2 万元
验收监测依据	<p>1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</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，2017.11.20）；</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，环境保护部（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>4. 《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>5. 《UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目环境影响报告表》中政国评（北京）科技有限公司，2018 年 06 月；</p> <p>6. 《UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目环境影响评价报告表的批复》兰州市高新技术开发区环境保护局，兰高新环审字[2019]-1 号；</p> <p>7. 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》（HJ38-2017）。</p>		

	<p>8.《环境空气 总烃 甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法》HJ604-2017。</p> <p>9.固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996。</p> <p>10.固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》HJ548-2016。</p> <p>11.《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。</p>
<p>项目建设过程 简（项目立项~ 试运行）</p>	<p>1.UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目于 2016 年 5 月租赁兰州润丰海燕商贸有限公司签订厂房租赁合同。</p> <p>2.2018 年 8 月中政国评（北京）科技有限公司对项目进行了环境影响评价工作，2019 年 1 月召开了 UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线项目评审会。</p> <p>3.2019 年 4 月 1 日取得该项目的环评报告表批复，兰高新环审字[2019]-1 号；</p> <p>4.2019 年 4 月兰州家辉装饰板材有限公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对 UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目进行竣工环境保护验收工作。</p> <p>5.甘肃晟林环保科技有限公司于 2019 年 5 月对 UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目进行环保验收监测。本项目现已建设完成，此次针对本项目开展验收；</p>

表二 建设项目工程概况

1、项目名称及建设单位

项目名称：UV仿大理石板及竹木纤维集成护墙生产线项目

建设单位：兰州家辉装饰板材有限公司

2、项目地理位置

本项目位于项目位于甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村，厂址中心坐标：北纬 $35^{\circ} 56' 56.70''$ ，东经 $103^{\circ} 59' 31.16''$ 。根据现场实际勘察，本项目建设地理位置未发生变化，本项目地理位置见图 2-1。项目北侧为树林及玻璃加工厂，东侧紧邻乡间公路，西侧临近树林和农田，南侧与凯豹装饰材料厂房相邻，项目厂址与西北侧上沟社最近距离约 81m。



图 2-1 地理位置图

3、项目平面布置

本项目位于榆中县定远镇安家营村，租用当地已建设完成的厂房，本项目原料存贮、整体生产、成品及废品堆放均在厂房内进行，办公生活区位于厂区西侧，北侧南侧与另外两家企业厂房相邻，东侧临近乡镇公路，运输方便。根据现场实际勘察，本项目平面布置未发生变化。平面布置见图 2-2。



图 2-2 总平面布置图

4、项目投资及资金来源

4.1.项目规模

根据调查可知，本项目总概算 150 万元，环保投资 35.2 万元，环保投资占总投资的 23.47%。本项目实际投资 150 万元，实际环保投资 35.2 万元，实际环保投资占总投资的 23.47%。

4.2.资金来源

项目资金来源为企业自筹。

5、劳动定员及工作制度

本项目生产班制采用三班制，全年工作日为 300 天（休息、例行设备检修和维护保养约 60 天），每班 8 小时工作制。根据项目生产能力的需要，全公司劳动定员总数为 16 人。根据调查，本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

6、建设内容

本项目建设 UV 仿大理石板生产线 1 条，年产量约 4.5 万 m²；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产量约 4.8 万 m²；生产厂房建筑面积总计 1734m²（包括生产车间建筑面积 1214m²、原料库房 520m²），产品库房约 480m²，办公用房 170m²。主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。本项目主要工程建设内容及实际建设情况见表 2-1。

表 2-1 主要工程建设内容对照表

类别	建筑物	环评文件建设内容	实际工程建设内容	备注	
主体工程	生产车间	UV 仿大理石板生产线 1 条，年产约 4.5 万 m ² ；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产约 4.8 万 m ² ；生产车间建筑面积约 1214m ² 。	UV 仿大理石板生产线 1 条，年产约 4.5 万 m ² ；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产约 4.8 万 m ² ；生产车间建筑面积约 1214m ² 。	已落实	
辅助工程	办公用房	建筑面积 170m ² ，轻型彩钢结构，一层	建筑面积 170m ² ，轻型彩钢结构，一层	已落实	
	原料库房	建筑面积 520m ² ，轻型彩钢结构，一层	建筑面积 520m ² ，轻型彩钢结构，一层	已落实	
	产品库房	建筑面积 480m ² ，轻型彩钢结构一层	建筑面积 480m ² ，轻型彩钢结构一层	已落实	
	循环冷却水池	钢筋混凝土结构，50m ³	钢筋混凝土结构，50m ³	已落实	
	循环冷却水箱	钢制，15m ³	钢制，15m ³	已落实	
公用工程	供电	由榆中县定远镇供电电网供给	由榆中县定远镇供电电网供给	已落实	
	供水	从安家营村接入自来水	从安家营村接入自来水	已落实	
	排水	无生产废水；少量生活污水泼洒降尘	未生产废水；少量生活污水泼洒降尘	已落实	
	供暖	生产区不采暖，办公区采暖依托电暖气	生产区不采暖，办公区采暖依托电暖气	已落实	
环保工程	废气	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	已落实
		有机废气	集气罩+UV 等离子一体化处理设备+15m 排气筒；	集气罩+UV 等离子一体化处理设备+15m 排气筒；	
			生产车间安装换气扇，加强通风。	生产车间安装换气扇，加强通风。	
	废水	生产	项目生产过程冷却水循环使用，无废水外排	项目生产过程冷却水循环使用，无废水外排。	已落实
		生活	集中收集，沉淀后用于绿化及地面降尘	集中收集，沉淀后用于绿化及地面降尘	
	固体废物		不合格产品破碎后回用；原辅用料包装袋由废弃物资回收单位回收利用；生活垃圾设置垃圾桶收集；废光油桶、废胶桶全部委托光油及包覆胶生厂家回收再利用。	实际建设中，不合格产品破碎后回用；原辅用料包装袋由废弃物资回收单位回收利用；生活垃圾设置垃圾桶收集；废光油桶、废胶桶等危险废物储存在危险暂存间，交由深圳市罗斯化工有限公司回收	已落实
	噪声治理		基础减振，加强设备维护。	已建设基础减振设施。	已落实

7、主要设备及原辅料

根据现场调查，项目主要工艺设备清单见表 2-2，主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表 2-2 主要工艺设备对照表

序号	设备名称	型号	环评阶段	验收阶段	备注
1	混料机	500/800	2	2	一致
2	挤塑机整套设备	80	1	1	一致
3	挤塑机整套设备	65	2	2	一致
4	木塑线挤出设备	SJF-51	2	2	一致
5	定型台	YF-51	2	2	一致
6	UV 上油机		1	1	一致
7	牵引机		5	5	一致
8	护墙板包覆机		1	1	一致
9	破碎机		1	1	一致
10	真空储蓄罐		1	1	一致
11	空压机		2	2	一致
12	水泵		2	2	一致
13	冷却塔		1	1	一致

根据实际调查得知，项目主要设备未发生变动。

表 2-3 主要原辅材料消耗

序号	名称	环评阶段年耗量	验收阶段年耗量	备注
—	UV 仿大理石板			
1.1	SG-型聚氯乙烯树脂	53.55	53.55	无变化
1.2	重质碳酸钙粉	160.65	160.65	无变化
1.3	PVC复合剂	4.391	4.391	无变化
1.4	CPE（氯化聚氯乙烯）	4.284	4.284	无变化
1.5	PE蜡	1.071	1.071	无变化
1.6	硬脂酸	1.071	1.071	无变化
1.7	仿大理石UV机	0.5	0.5	无变化
二	竹木纤维护墙板			
2.1	SG-8型聚氯乙烯树脂	91.275	91.275	无变化
2.2	轻质碳酸钙粉	12.17	12.17	无变化
2.3	PVC复合稳定剂	5.111	5.111	无变化
2.4	CPE（氯化聚氯乙烯）	3.651	3.651	无变化
2.5	PE蜡	0.851	0.851	无变化
2.6	硬脂酸	0.973	0.973	无变化
2.7	发泡调制剂	6.693	6.693	无变化
2.8	黄发泡剂	0.851	0.851	无变化
2.9	白发泡剂	1.095	1.095	无变化
2.10	色母	0.06	0.06	无变化
2.11	高端护墙包覆胶	4.8	4.8	无变化

三	薄膜	13.4万m ² /a	13.4万m ² /a
---	----	------------------------	------------------------

根据现场实际情况调查可知，项目原辅材料消耗等未发生变动。

8、水源及水平衡

1、给排水

(1) 给水

本项目生活水源引自安家营村自来水。用水主要为厂区职工生活用水及循环冷却水补水。

(2) 排水

本项目生产工艺环节用水主要为板材冷却循环水，不外排。本项目职工入厕依托厂区东侧砖厂已有旱厕，生活污水主要来源于盥洗、洗漱，全部沉淀后用于绿化及地面降尘用水。

(3) 给排水平衡

本项目供、排水详见表 2-4，水平衡见图 2-3。

表 2-4 项目水平衡表

序号	用水项目	用水标准	用水单位	日用水量 (m ³ /d)	新鲜用水量 (m ³ /d)	循环用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
1	职工生活	60L/人/天	16 人	0.96	0.96	0	0.19	0.77
2	冷却循环			20.16	0.16	20	0.16	0
3	合计			21.12	1.12	20	0.35	0.77

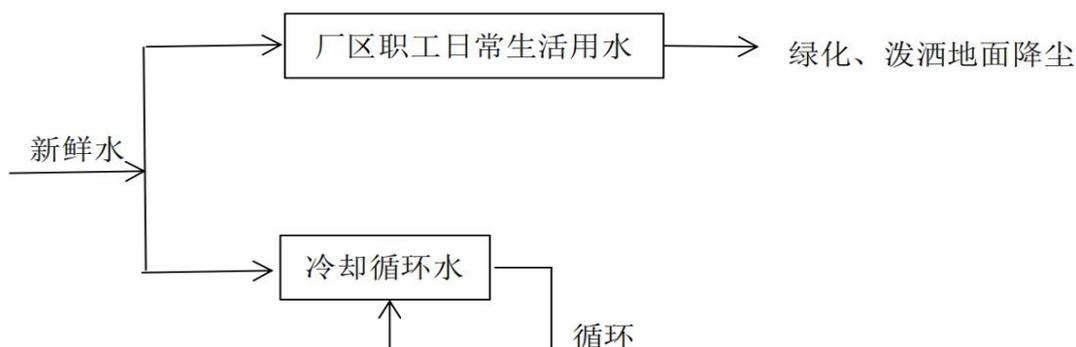


图 2-3 项目运营期水平衡图

9、敏感保护目标

本项目建设地点位于甘肃兰州市榆中县定远镇安家营村 1 号，项目敏感保护见表 2-4。

表 2-4 敏感保护目标对照表

序号	环境保护目标	距项目方位、距离		人口	备注
		方位	距离 (m)		
1	上沟村	NE	81	约 30 户 130 人	无变化
2	安家营村	SW	310	约 220 户 970 人	无变化
3	方家楞	NW	720	约 55 户 240 人	无变化
4	定远镇	NE	1445	约 350 户 1500 人	无变化
5	定远小学	NE	1637	300 人	无变化
6	晨曦幼儿园	NE	1610	200 人	无变化
7	榆中县第五中学	NE	1671	1400 人	无变化
8	董家湾村	SE	1200	约 130 户 550 人	无变化
9	兰州科技职业学校	NE	1045	2000 人	无变化

根据实际调查，本项目周边未新增敏感保护目标，原有敏感保护目标未发生变化。敏感保护目标见图 2-4。

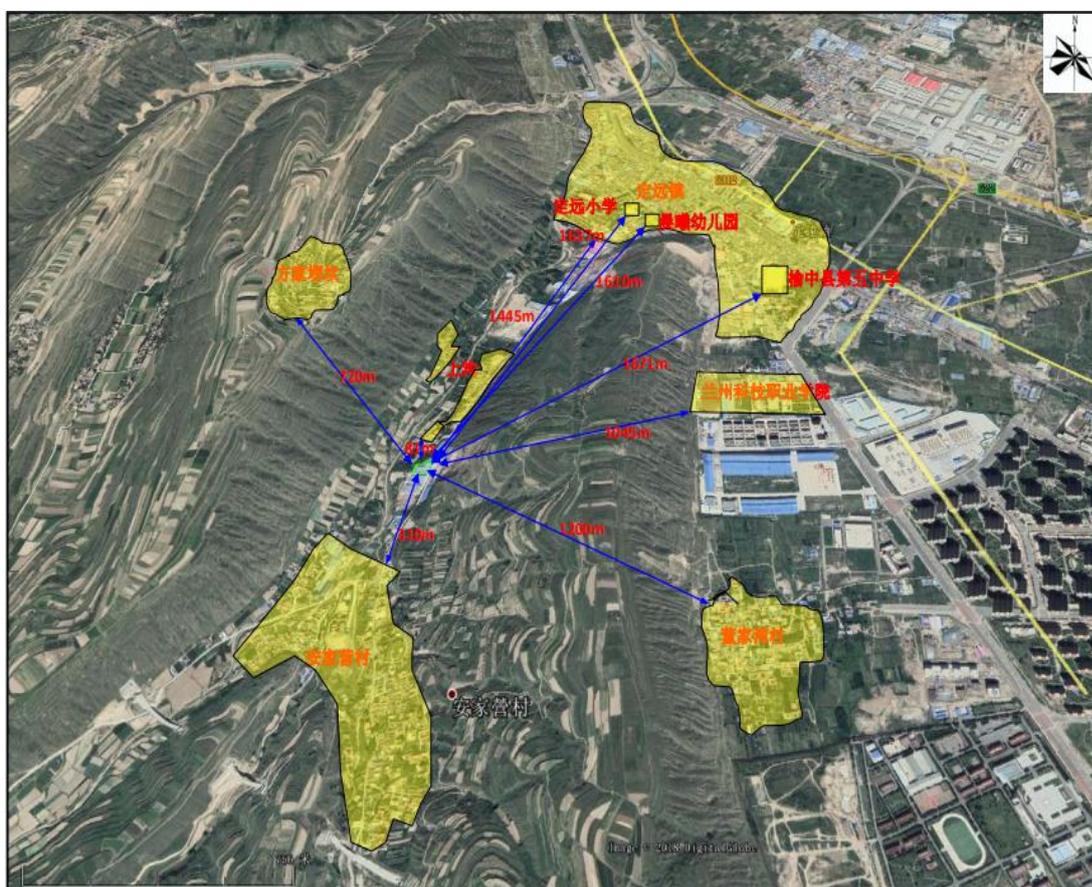


图 2-4 环境保护目标分布图

10、生产工艺

(1) UV 仿大理石生产工艺

UV 仿大理石板设计生产能力为：日产 UV 仿大理石板 150m² (6.25m²/h, 4.5 万 m²/a)。工艺如下：将原料 PVC 粉料、钙粉以及其他辅料按比例计量并

通过电动螺旋输送机提升至全自动混料机内混合均匀，待搅拌完成后通过电动螺旋输送管输送至上料斗进行上料，上料采用电动螺旋输送管输送至挤塑机整套设备。上料后通过高温（电加热）使各原料充分塑化，之后经过模具挤出，将各种仿大理石膜，通过高温高压的滚轴，使之与基材粘合在一起，形成各种尺寸规格的产品基材。项目高温塑化工序温度控制在 160~210℃之间，该过程产生一定量的低聚有机废气以及噪声。成型后的基材利用循环冷却水冷却后由挤出线自带裁切工具按所需规格进行裁切，之后 UV 仿大理石板经过上光油、UV 光照固化，覆保护膜后的产品最终经检验合格后打包入库。裁切产生边角料以及次品破碎后全部回用，破碎过程产生少量粉尘以及噪声。UV 仿大理石生产工艺流程如图 2-5。

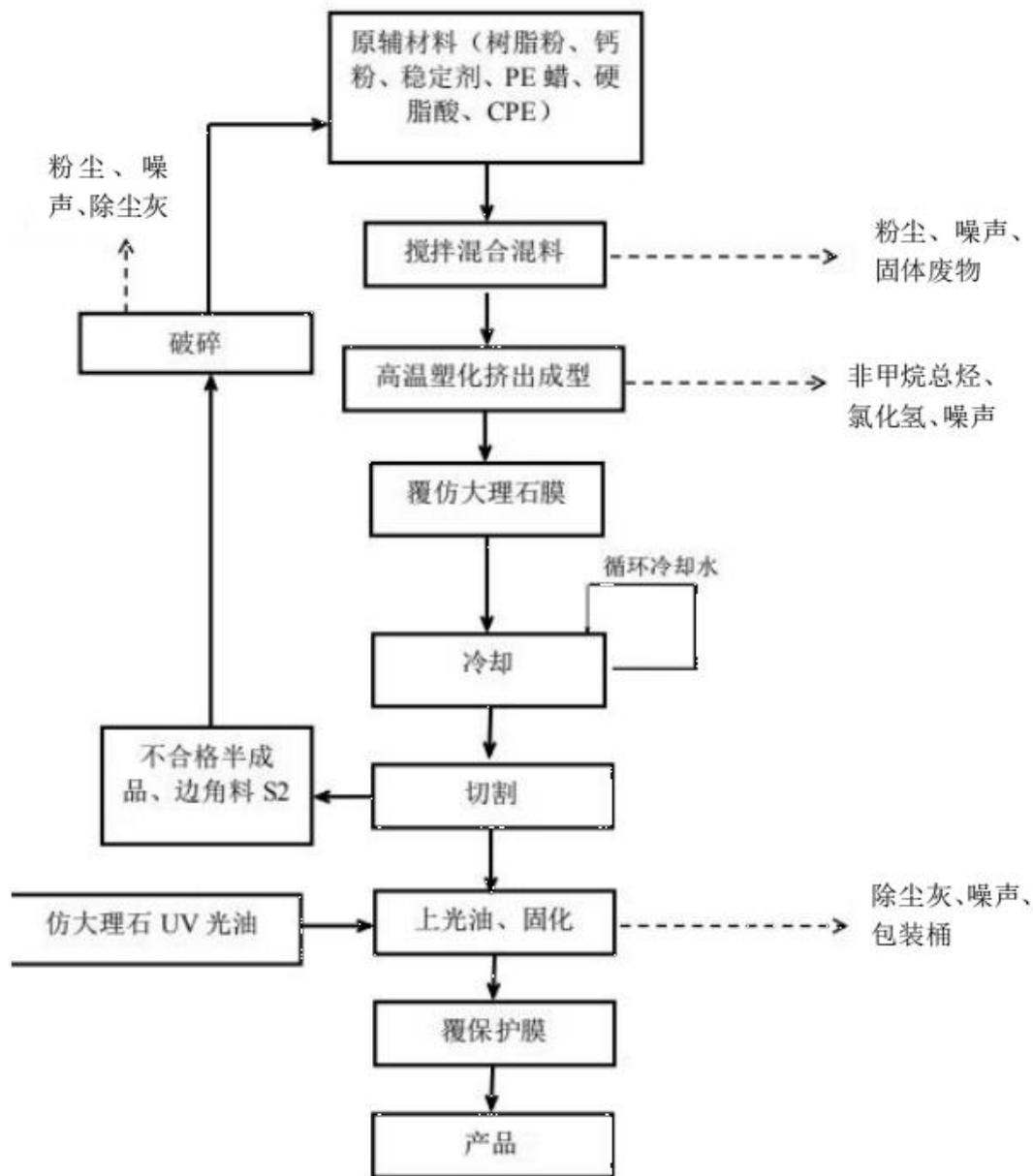


图 2-5 UV 仿大理石生产工艺流程图

(2) 竹木纤维集成护墙板

竹木纤维集成护墙板设计生产能力为：日产竹木纤维集成护墙板 160m² (6.67m²/h, 4.8 万 m²/a)。工艺如下：将原料 PVC 粉料、钙粉以及其他辅料按比例计量并通过电动螺旋输送机提升至全自动混料机内混合均匀，待搅拌完成后通过电动螺旋输送管输送至上料斗进行上料，上料采用电动螺旋输送管输送至挤塑机整套设备。上料后通过高温（电加热）使各原料充分塑化，之后经过模具挤出成型。项目高温塑化工序温度控制在 160~210℃之间，该过程产生一定量的低聚有机废气以及噪声。成型后的基材利用循环冷却水冷却后由挤出线自带裁切工具按所需规格进行裁切，之后经包覆机将膜皮覆在基材上，覆膜后的产品最终经检验合格后打包入库。裁切产生边角料以及次品破碎后全部回用，破碎过程产生少量粉尘以及噪声。本项目所用 PVC 粉料、钙粉以及 PVC 发泡调节剂拆封后即可投入使用，无需进行干燥；厂区内设置一冷却水池（冷却水池规格：宽 5m×长 5m×高 2m），冷却工序所用冷却水循环使用，定期补充不外排。竹木纤维集成护墙板生产工艺如图 2-6。

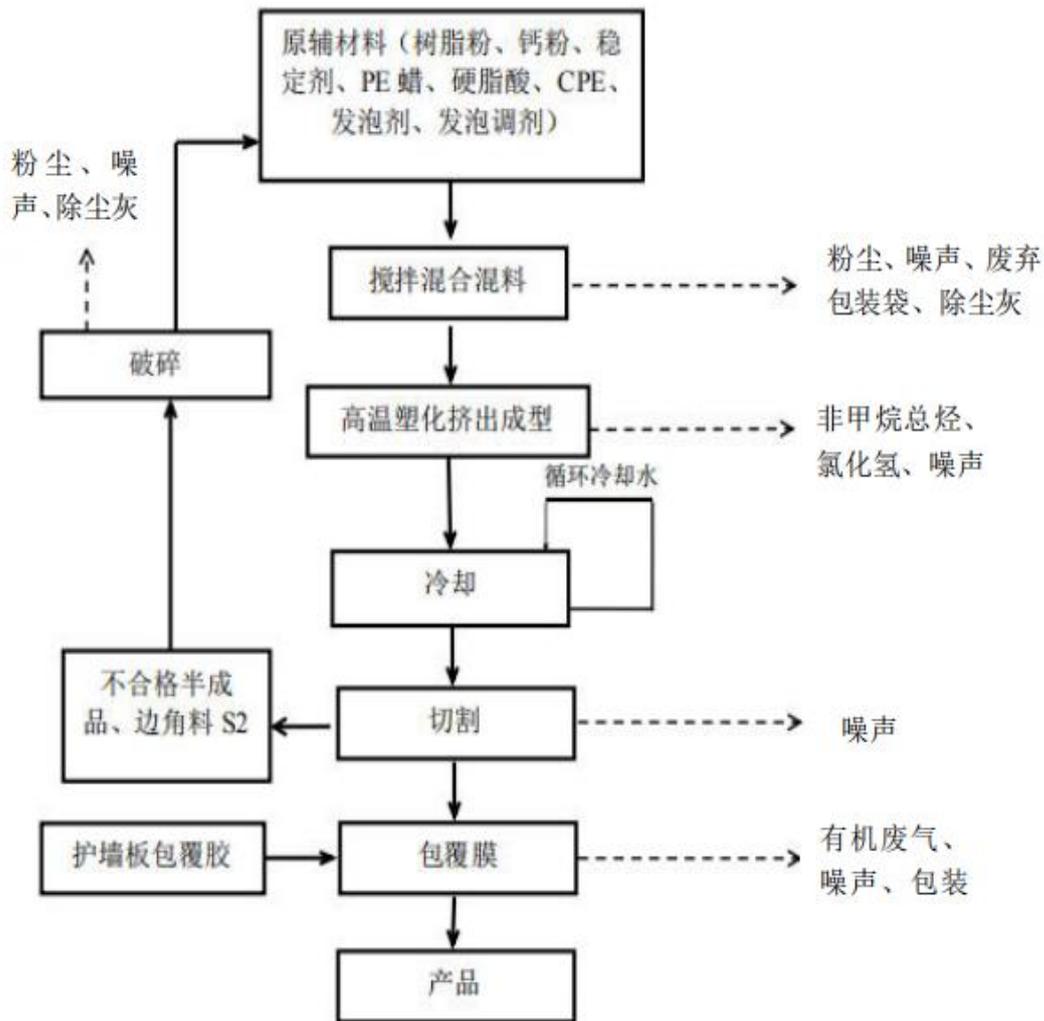


图 2-6 项目运营工艺流程图

经调查，本项目运营期间生产工艺、产污环节与环评阶段一致，未发生变化。

在实际建设运营中，本项目生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器后经 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃、氯化氢及有机废气通过集气罩收集+UV-低温等离子一体化处理后经 15m 高的排气筒排放。废气包装袋、除尘灰及包装桶回收利用。噪声经安装基础减振、采取厂房全封闭隔音措施降低了对环境的污染。

表三 环境影响评价报告表结论、建议及审批部门审批决定

3.1 环境影响评价报告表结论及建议：

1、结论

1.1 建设项目工程

兰州家辉装饰板材有限公司 UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线建设项目位于甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村，本项目占地 2700 平方米，年生产 UV 仿大理石板约为 4.5 万平米；竹木纤维集成护墙板年生产规模约为 4.8 万平米。主要建设内容包括：UV 仿大理石板生产线 1 条，年产约 4.5 万 m²；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产约 4.8 万 m²、库房、设备用房等辅助工程及其他公用工程。

1.2 产业政策、选址和规划符合性分析

本项目属于塑料装饰板材制造项目。不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修正）中的鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类项目；也不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的项目；该项目已在兰州高新技术产业开发区经济发展和改革局进行了备案，因此项目的建设符合国家产业政策。经查《兰州高新技术产业开发区榆中园区首期控制性详细规划土地利用规划图》，本项目所在的安家营村不在规划范围内。本项目厂址及租赁厂房原为榆中润丰机砖厂所有，现转租于兰州家辉装饰板材有限公司。已征得安家营村村委会（甲方）同意，租赁合同见附件。项目厂址属于农村地区，项目用地原属于润丰砖厂工业用地，项目建设符合乡镇规划要求。项目选址合理可行。

1.3 环境质量现状评价

1) 环境空气

评价区域内各检测点 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、非甲烷总烃、氯化氢污染指数范围均小于 1，说明评价区 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 2.0mg/m³ 的限值要求，氯化氢浓度均能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关限值要求，以上检测结果表明项目区环境空气质量状况良好。

2) 声环境

噪声现状监测结果表明，厂区厂界周围各监测点昼夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

1.4 运营期环境影响分析

1) 废气

项目有组织废气产生的环节主要是搅拌混料、破碎粉尘；无组织废气产生环节主要是搅拌混料粉尘、破碎粉尘、高温塑化有机废气、上光油有机废气、包覆膜工序有机废气。项目投料搅拌、破碎工序共用一套布袋式除尘器（除尘效率为 99%），其处理风量为 21000m³/h，除尘器处理后废气通过 15m 高排气筒排放，根据产排污分析结果，粉尘排放浓度及速率远小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（粉尘排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h）的标准限值，对周围环境空气的影响较小。本项目生产车间产生的有机废气合计约 0.237t/a，在高温塑化、上光油、包覆膜工段上方安装集气罩对有机废气进行集中收集（总风量 7728m³/h，收集效率 90%），则有组织有机废气产生量为 0.2133t/a，产生速率 0.0296kg/h，产生浓度 3.83mg/m³，收集后的废气再经“UV-低温等离子一体机”处理（该工艺 VOCs 的去除率约 90%），后经 15m 高的排气筒排放，排放量为 0.02133t/a，排放速率 0.00296kg/h，排放浓度 0.38mg/m³，非甲烷总烃排放浓度及速率远小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（非甲烷总烃排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h）的标准限值，对周围环境空气的影响较小。未被集气罩收集的有机废气通过车间设置换气扇 5 台外排，对车间内工作人员及外环境影响很小。

2) 废水

(1) 生产废水

根据工程分析可知，项目生产时冷却处理过程循环水约 20.16m³/d，每天蒸发消耗约 0.16m³，所以每天需补充新鲜水约 0.16m³。项目生产过程中无废水产生，对周围水环境影响较小。

(2) 生活污水

根据工程分析可知，项目员工生活用水污水量为 230.4m³/a，即 0.77m³/d，生活污水主要为洗漱废水，集中收集、沉淀处理后用于周围树林的绿化用水及周边道路的降尘用水。员工入厕利用厂房外乡镇公路对面旱厕，对周围环境影响较小。

3) 噪声

项目运营期噪声主要是设备运转噪声，其噪声设备主要包括挤塑机整套设备、混料机、空压机、破碎机、水泵等，其噪声值在 75~80dB(A)之间。2018 年 9 月 13-14 日甘肃中检联检测有限公司在项目正常生产情况下对厂界噪声进行的现状监测结果表明：厂界噪声昼间检测值在 43.4~57.5dB(A)之间，夜间检测值 41.3~46.8B(A)之间，各厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准及《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求。说明，本项目实施后厂界噪声可实现达标排放，对周围声环境影响较小。由于厂界北侧与上沟隔一片树林，项目厂界噪声能够达标排放且绿化带具有一定的降噪效果，因此本项目对北侧上沟社影响较小。

4) 固体废弃物

生活垃圾集中收集后统一运往定远镇生活垃圾集中收集点处置；不合格产品及边角料经破碎机破碎后回用于生产；一般性原料包装袋统一收集后由废品回收单位回收利用；除尘灰全部返回生产线做原料使用；废光油桶、胶桶统一收集后委托生产厂家回收处理。废光油桶、胶桶在厂内暂存期间，企业应该严格参照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)建造专用的暂存场所，并做好相应的纪录；对相应的暂存场所应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。企业切实落实各项固废分类处理措施，项目产生的固废对周围环境不会造成不利影响。

1.5 环保投资

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 35.2 万元，占项目总投资 23.47%。

1.6 总量控制

本项目无生产废水，洗漱废水绿化及泼洒降尘不外排。排放废气中不含二氧化硫和氮氧化物，根据产排污分析计算结果，本项目总量控制建议指标为：

VOCs: 0.023t/a; 氯化氢: 0.0016t/a。

1.7 评价结论

综上所述，兰州家辉装饰板材有限公司 UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线建设项目符合国家产业政策，本项目用地不在城乡规划范围内，只要严格执行国家有关环保相关的法律法规，对运营过程产生的污染物采取相应的治理措施，确保各项污染物能够达标排放的前提下，项目建设对周围及区域环境的

影响较小。因此，从环保的角度评价，项目建设是合理可行的。

1、建议

(1)严格落实“三同时”制度，落实整改方案提出的污染防治措施，确保环保设施及时建成和投入运营。按要求办理排污许可证，且验收通过后投入正常生产。

(2)厂方应设置专职或兼职的环保人员，负责开展全厂环保工作，并保证环保设施的正常运行。并加强对生产操作工人的业务管理，增强环保意识。

(3)环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

(4)尽可能增加厂区绿化面积。（注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。）

3.2 环评批复

兰州高新技术产业开发区环境保护局在关于对《UV 仿大理石板及竹木纤维集成防护墙生产线项目环境影响报告表》（兰高新环审字[2019]—1号）文件中对该项目做出如下批复：

兰州新辉装饰板材有限公司

你单位报送的《UV 仿大理石石板及竹木纤维集成护墙板生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现对《报告表》批复如下：

一、兰州家辉装饰板材有限公司 UV 仿大理石石板及竹木纤维集成护墙板生产线位于兰州高新区定远镇安家营村 1 号。项目租用原榆中润丰机砖厂生产车间 2700m²，主要有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目主要建设 UV 仿大理石板生产线 1 条，年产量 4.5 万 m²；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产量 4.8 万 m²。主要原料为聚氯乙烯、碳酸钙粉、PE 蜡、PVC 复合稳定剂、硬脂酸、CPE、黄、白发泡剂、PVC 发泡调节剂及仿大理石 UV 光油。项目总投资 150 万元，其中环保投资 35.2 万元。根据环评评估意见，项目“三废”排放对环境及敏感点的影响可接受，从环境保护角度项目建设可行。

二、该环境影为工程建设环境保护的依据。你单位要按照国家环保法律法规要求，认真落实《报告表》所提各项环响报告表编制规范，工程与环境情况介绍基本清楚，评价结论可信，可以作保治理措施，在工程投资中必须保证环保治理

资金足额到位，严格执行“三同时”管理制度，保证“三废”污染物稳定达到标准排放。

三、项目运营期产生的废气污染物主要为搅拌混料、破碎生产的粉尘及氯乙烯颗粒高温塑化、氯化氢和上光油工序、覆膜工程产生的非甲烷总烃，粉尘经封闭的集气罩收集后，通过布袋除尘设备处理后。与非甲烷总烃通过UV等离子一体化设备处理，经过15m高的排气筒排放。颗粒物、非甲烷总烃及氯化氢排放必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表2的限制要求。

四、项目供暖采用电暖气供暖，未经批准，不得新建任何供暖设施。项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096—2008）2类标准限值要求。

五、项目生产过程中主要为冷却用水，厂区依托现有旱厕，均无外排废水。

六、项目生产的一般固废应按照国家有关规定进行分类处置和综合利用，在暂存、运输和综合利用过程中要采取相应的环保措施，不得造成二次污染。项目产生的废光油桶、废胶桶等属于危险废物，集中收集后有资质的单位回收处理。需建设符合要求的危险废物暂存间。

七、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者防治污染、防治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评文件。

八、建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

九、项目应尽快完成各项整改，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。严格执行环保“三同时”制度，兰州高新区环保局负责开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、项目建成后经企业自主环保验收后，方可正式投入使用。综上所述，该项目从环保角度拟同意办理环保审批手续，请局长、分管领导审签。

3.3 环评批复要求落实情况检查

表 3-1 环评批复要求与落实情况检查内容

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>兰州家辉装饰板材有限公司 UV 仿大理石石板及竹木纤维集成护墙板生产线位于兰州高新区定远镇安家营村 1 号。项目租用原榆中润丰机砖厂生产车间 2700m²，主要有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目主要建设 UV 仿大理石石板生产线 1 条，年产量 4.5 万 m²；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产量 4.8 万 m²。主要原料为聚氯乙烯、碳酸钙粉、PE 蜡、PVC 复合稳定剂、硬脂酸、CPE、黄、白发泡剂、PVC 发泡调节剂及仿大理石 UV 光油。项目总投资 150 万元，其中环保投资 35.2 万元。根据环评评估意见，项目“三废”排放对环境及敏感点的影响可接受，从环境保护角度项目建设可行。</p>	<p>在实际建设中，本项目地理位置未发生变化。项目租用了原榆中润丰机砖厂生产车间 2700m²，主要有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目主要建设 UV 仿大理石石板生产线 1 条，年产量 4.5 万 m²；竹木纤维集成护墙板生产线 2 条、配套线条生产线 2 条，年产量 4.8 万 m²。主要原料为聚氯乙烯、碳酸钙粉、PE 蜡、PVC 复合稳定剂、硬脂酸、CPE、黄、白发泡剂、PVC 发泡调节剂及仿大理石 UV 光油。项目实际投资及环保投资未发生变化。根据项目实际建设情况，本项目未对环境造成负面影响，故建设可行。</p>	<p>已落实</p>
<p>你单位要按照国家环保法律法规要求，认真落实《报告表》所提各项环保治理措施，在工程投资中必须保证环保治理资金足额到位，严格执行“三同时”管理制度，保证“三废”污染物稳定达到标准排放。</p>	<p>本项目认真落实了《报告表》中所提出的环保治理措施，在工程投资中保证了环保治理资金足额到位，严格执行了“三同时”管理制度，保证“三废”污染物稳定达到标准排放。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目运营期产生的废气污染物主要为搅拌混料、破碎生产的粉尘及氯乙烯颗粒高温塑化、氯化氢和上光油工序、覆膜工程产生的非甲烷总烃，粉尘经封闭的集气罩收集后，通过布袋除尘设备处理后。与非甲烷总烃通过 UV 等离子一体化设备处理，经过 15m 高的排气筒排放。颗粒物、非甲烷总烃及氯化氢排放必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中表 2 的限制要求。</p>	<p>项目运营期产生的废气污染物主要为粉尘、氯化氢和非甲烷总烃。粉尘经封闭的集气罩收集后，通过布袋除尘设备处理后。与非甲烷总烃通过 UV 等离子一体化设备处理，经过 15m 高的排气筒排放。根据现场监测结果表明，废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中表 2 的限制要求。</p>	<p>已落实</p>

<p>项目供暖采用电暖气供暖，未经批准，不得新建任何供暖设施。项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096—2008）2类标准限值要求。</p>	<p>本项目冬季供暖采用电暖气供暖方式，未新建任何供暖设施。根据监测结果，项目运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2类区标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目生产过程中主要为冷却用水，厂区依托现有旱厕，均无外排废水。</p>	<p>项目实际运营过程中产生的废水为冷却用水，厂区依托邻边厂区旱厕，无外排废水</p>	<p>已落实</p>
<p>项目生产的一般固废应按照国家有关规定进行分类处置和综合利用，在暂存、运输和综合利用过程中要采取相应的环保措施，不得造成二次污染。项目产生的废光油桶、废胶桶等属于危险废物，集中收集后有资质的单位回收处理。需建设符合要求的危险废物暂存间。</p>	<p>项目产生的一般固废进行了分类处理和综合利用，并在暂存、运输和综合利用过程中采取了相应的环保措施，未造成二次污染。危险废物集中收集后有资质的单位回收。已建设危险废物暂存间。</p>	<p>已落实</p>
<p>建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者防治污染、防治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。</p>	<p>本项目环境影响评价文件已批准，建设项目的性质、规模、地点、工艺等未发生重大变动；故本项目未重新报批环境影响评价文件。</p>	<p>已落实</p>
<p>建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>	<p>本项目自环境影响评价文件批准之日起，开工建设日期未超过五年。不用报审批部门重新审核。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目应尽快完成各项整改，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。严格执行环保“三同时”制度，兰州高新区环保局负责开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。</p>	<p>项目已完成整改，现申请竣工环保验收工作。本项目严格执行了环保“三同时”制度。兰州高新环保局负责开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建成后经企业自主环保验收后，方可正式投入使用。</p>	<p>本项目现处于试运行阶段，正在开展环保验收工作。</p>	<p>/</p>

表四 污染物的排放与防治措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

(1) 粉尘

项目投料搅拌、不合格残次品破碎过程产生粉尘，在设备上方设置集气罩收集后采用布袋除尘器对其进行处理，其收集效率按 90%计，处理效率按 99%计，该布袋除尘器风量设计为 21000Nm³/h。集气罩未能收集的部分粉尘无组织外排。为了有效降低项目厂界废气，根据项目生产设备及周围环境特征，通过采取以下防治措施：

(1)及时清扫车间积尘。

(2)对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少扬尘产生。

(3)加强车间通风排气，保证车间空气质量；同时加强操作工人的卫生防护，生产操作时佩戴好工作服、防尘口罩。

上述扬尘产生量较小，且为无组织排放。通过采取以上的措施，根据监测结果表明，厂界外颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

(2) 有机废气

本项目高温塑化过程中使用的聚氯乙烯和少量氯化聚乙烯，使用过程挥发出少量的有机废气，主要是非甲烷总烃。上光油工序使用的 UV 光油挥发少量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。护墙板包覆膜工序胶水挥发少量的有机废气。在高温塑化、上光油、包覆膜工段上方安装集气罩对有机废气进行集中收集，收集后的废气再经“UV-低温等离子一体机”处理（该工艺 VOCs 的去除率约 90%），后经 15m 高的排气筒排放。项目对 VOCs 采用“UV-低温等离子一体机”废气处理工艺，具体工艺流程见图 4-1。

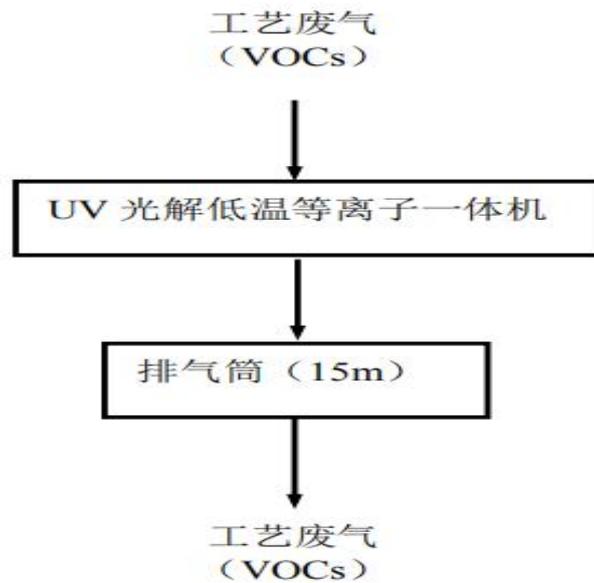


图 4-1 有机废气处理工艺流程图

废气处理工艺简介：等离子体被称为物质第 4 形态，由电子、离子、自由基和中性粒子组成。低温等离子体有机气体净化器是利用等离子体，以每秒 800 万次至 5000 万次的速度反复轰击异味气体的分子，去激活、电离、裂解废气中的各种成份，从而发生氧化等一系列复杂的化学反应，再经过多级净化，将有害物转化为洁净的空气释放至大自然。等离子有机废气净化器工作原理是采用高压发生器形成低温等离子体，在平均能量约 5eV 的大量电子作用下，使通过净化器的 VOCs 等有机废气分子转化成各种活性粒子，与空气中的 O₂ 结合生成 H₂O、CO₂ 等低分子无害物质，使废气得到净化。

工艺废气(VOCs)UV 光解低温等离子一体机排气筒(15m)工艺废气(VOCs)经过处理，生产车间排放的非甲烷总烃浓度及速率远小于《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》中二级标准（非甲烷总烃排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h）的标准限值，未被集气罩收集的有机废气通过车间设置换气扇外排。根据监测数据可知，本项目排放的非甲烷总烃可以达到《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。

4.1.2 废水

项目生产过程中所用冷却用水经冷却塔处理后循环使用，无生产废水产生；生活污水产生量较小，集中收集、沉淀处理后用于周围树林的绿化用水及周边道路的降尘用水；厂房外东侧乡镇公路对面设有旱厕。

4.1.3 噪声

项目采取了有效的噪声治理措施进一步降低噪声源强,保证厂界噪声达标排放:①在空压机等高噪声机械设备上均安装减振基础;②生产时尽量紧闭车间门、窗等车间隔声措施;③定期对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养,能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化,从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声,杜绝非正常运行噪声产生。④减振垫能有效的阻尼各种机械带来的振动,从而减低声源噪声。市场上有适应各种不同设备的减振垫出售,安装减振垫是普遍采用的机械设备降噪方法。

通过采取以上的噪声污染控制措施,有效的降低了声源噪声,使厂界噪声达标排放。另外,本工程采用的降噪措施是企业常用的措施,在经济上也是比较合理的。采取以上措施后,经过墙壁隔音、距离衰减。由监测数据可知,项目厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。由于厂界北侧与上沟隔一片树林,项目厂界噪声能够达标排放且绿化带具有一定的降噪效果,因此本项目对北侧上沟社影响较小。

4.1.4 固体废物

生活垃圾集中收集后统一运往定远镇生活垃圾集中收集点处置;不合格产品及边角料经破碎机破碎后回用于生产;一般性原料包装袋统一收集后由废弃物资回收单位回收综合利用;除尘灰全部返回生产线做原料使用;废光油桶、胶桶统一收集在危废暂存间后委托相应的生产厂家回收处理。

废光油桶、胶桶在储存的过程中应妥善保管,并有专人进行管理,落实管理人员的责任制,严禁随意堆放。此外,外运采用专门密闭车辆,防止散落和流洒。企业切实落实各项固废分类处理措施,项目产生的固废对周围环境未造成不利影响。

4.2 项目“三同时”及环保投资落实情况

经过现场调查发现,项目“三同时”落实情况较好,按照环境影响评价报告要求落实,其环保措施无重大变动。项目环保措施及环保投资落实情况见下表4-3。

表 4-3 项目治理措施及环保投资一览表

项目名称	环保措施	环评环保投资(万元)	实际环保投资(万元)	备注
一	施工期环保投资			
废气	运输道路洒水抑尘	0.2	0.2	已落实
固废	生活垃圾、建筑垃圾清运	0.3	0.3	已落实

二	运营期环保投资			
废气	1套混料、破碎粉尘布袋式除尘器	10.0	10.0	已落实
	3台混料、破碎粉尘集中罩	1.5	1.5	已落实
	生产车间有机废气集气罩收集后经1套“UV-低温等离子一体机”进行处理后15米排气筒排放	13.5	14.5	已落实
	车间通风换气扇5台	0.3	0.3	已落实
固废	2个生活垃圾收集桶	0.4	0.4	已落实
	废光油桶、胶桶暂存场所	0.5	0.5	已落实
噪声	高噪声设备基础防振减振、隔声门窗、高噪声车间消声吸声措施	1.5	2.5	已落实
三	其他费用			
	竣工环境保护验收	5.0	4.0	现处于环保验收阶段
	环境监控计划	2.0	1.0	
合计		35.2	35.2	

由上表可知，本项目实际环保投资较环评阶段未发生变化，项目环保投资占总投资的 23.47%。

根据项目实际调查情况，项目在运营期间落实了环评阶段提出的相应环保措施，通过上述环保措施，项目废气处理后可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准限制要求。固废及生活垃圾得到合理处置，故本报告认为其环保措施是可行的。

4.3 项目综合变动情况

经过现场勘查发现，项目按照环境影响评价报告要求落实，其环保措施无重大变动。项目建设内容变动情况对照表见下表 4-4。

表 4-4 建设内容变动情况对照表

建设内容	环评阶段	验收阶段	备注
地理位置	项目位于甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村，厂址中心坐标：北纬 35° 56' 56.70"，东经 103° 59' 31.16"。	项目位于甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村，厂址中心坐标：北纬 35° 56' 56.70"，东经 103° 59' 31.16"。	一致

平面布置	本项目原料存贮、整体生产、成品及废品堆放均在厂房内进行，办公生活区位于厂区西侧，北侧南侧与另外两家企业厂房相邻，东侧临近乡镇公路，运输方便	本项目原料存贮、整体生产、成品及废品堆放均在厂房内进行，办公生活区位于厂区西侧，北侧南侧与另外两家企业厂房相邻，东侧临近乡镇公路，运输方便	一致
项目规模	本项目总概算 500 万元，环保投资 35.2 万元，环保投资占总投资的 23.47%。	项目实际总投资 500 万元，环保投资 35.2 万元，环保投资占总投资的 23.47%。	一致
主要设备及原辅料	主要生产设备及原辅料共计 13 种，主要原辅料共计 18 种。	经现场勘查，本项目实际生产设备共计 13 种，设备名称及型号未发生变动。项目实际消耗原辅料共计 18 种，年消耗量未发生变动。	一致
生产工艺	(1).UV 仿大理石生产工艺：原辅材料搅拌混合混料高温塑化挤出成型，覆盖大理石膜，冷却后切割在上光油、固化，经覆保护膜后产品完成。(2).竹木纤维集成护墙板生产工艺：原辅材料搅拌混合混料经高温塑化挤出成型再冷却，切割，经包覆膜后产品完成。	经现场勘查，验收阶段生产工艺未发生变化。	一致
环保措施	(1)废气：1 套混料、破碎粉尘布袋式除尘器；3 台混料、破碎粉尘集中罩；1 套“UV-低温等离子一体机处理后 15 米排气筒”。(2)固废：生活垃圾收集桶、危废暂存间；	(1)废气：1 套混料、破碎粉尘布袋式除尘器；3 台混料、破碎粉尘集中罩；1 套“UV-低温等离子一体机处理后 15 米排气筒”等已建设完成。(2)固废：生活垃圾收集桶、危废暂存间等已建设完成。	一致
验收执行标准	废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	一致

表五 验收评价标准

本次验收环境影响调查，原则上与环评报告报告所采用的标准一致，对已修订新颁布的环境保护标准则采用替代后的新标准进行校核。

表 5-1 验收执行标准与环评使用标准对比表

类别	环评使用标准			验收监测标准		
无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准值要求			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准值要求		
	项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)	
	颗粒物	1.0		颗粒物	1.0	
	非甲烷总烃	4.0		非甲烷总烃	4.0	
	氯化氢	0.20		氯化氢	0.20	
有组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准		
	项目	排放速率 (mg/L)	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放速率 (mg/L)	排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	3.5	120	颗粒物	3.5	120
	非甲烷总烃	10	120	非甲烷总烃	10	120
	氯化氢	0.26	100	氯化氢	0.26	100
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008) 2 类			《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008) 2 类		
	单位: dB (A)			单位: dB (A)		
	昼间	60		昼间	60	
	夜间	50		夜间	50	

表六 验收监测内容

6.1、废气监测内容

6.1.1 有组织废气监测

6.1.1.1 监测点位

在集气罩+UV 离子一体化处理设备进口、出口各设一个监测点位（非甲烷总烃、氯化氢）；在集气罩+布袋除尘器进口、出口各设一个监测点位（颗粒物）；

6.1.1.2 监测项目

非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物。

6.1.1.3 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

6.1.1.4 监测方法

按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关要求执行。

6.1.2 无组织废气监测

6.1.2.1 监测点位

在厂界上、下风向各设一个监测点位。具体位置见图 6--1。

6.1.2.2 监测项目

非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物。

6.1.2.3 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

6.1.2.4 监测方法

按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关要求执行。

6.2 噪声监测内容

6.2.1 监测点位

在项目东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个监测点位，共设 4 个监测点位。具体监测点位见图 6-1。

6.2.2 监测项目

等效连续 A 声级。

6.2.3 监测频次

连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

6.2.4 监测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)中的相关要求执行。

6.3、环境质量监测

检测依据按照、《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、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的相关规定执行，检测分析方法见详表 6-1、6-2。

表 6-1 废气检测分析方法

检测项目	测定方法	检测及分析仪器	最低检出限
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》HJ 38-2017	GC-2014C 型气相色谱仪 SLJC-084	0.07mg/m ³
	《环境空气 总烃 甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法》HJ 604-2017	GC-2014C 型气相色谱仪 SLJC-084	
颗粒物	《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	FA-224 型万分之一天平 SLJC-017	0.001mg/m ³
氯化氢	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》HJ 548-2016	50.00ml 酸式滴定管	2mg/m ³

表 6-2 噪声检测分析方法

检测项目	测定方法	检测仪器	最低检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计 (SLJC-051)	--



图 6-1 监测点位图

表七 验收监测质量保证及质量控制

为确保监测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次监测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗，监测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，所有监测原始数据经三级审核后使用。质控见表 7-1、7-2。

表 7-1 废气检测质控结果

检测项目		测定值	置信范围	结果评价
颗粒物	1#滤筒	1.0259	1.0260±0.0005	合格
	2#滤筒	1.0296	1.0298±0.0005	合格
颗粒物	1#滤膜	0.4689	0.4688±0.0005	合格
	2#滤膜	0.4715	0.4713±0.0005	合格

表 7-2 噪声检测质控结果

仪器名称	仪器编号	校准值： 94.0dB(A)	校准日期	结果评价	检定有效期
声校准器 AWA6221A 型	SLJC-030	测量前校准值： 93.8	2019年05月14日	合格	2019年06月14 日
		测量后校准值： 93.8	2019年05月16日	合格	

表八 验收监测结果及评价

8.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本公司运行连续、稳定，正常开展日常工作。现行监测期间工况达100%，总体工况可满足75%的验收监测要求。

8.2 验收监测结果

(1)有组织废气

有组织废气检测结果详见表 8-1、8-2、8-3。

表 8-1 有组织废气非甲烷总烃检测结果 单位：mg/m³

检测点位及检测结果 检测日期	1#进口		2#出口	
	样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果	样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果
05月18日	0518-01-01	2.41	0518-02-01	1.38
	0518-01-02	2.12	0518-02-02	1.14
	0518-01-03	1.55	0518-02-03	1.00
05月19日	0519-01-01	1.89	0519-02-01	0.96
	0519-01-02	1.49	0519-02-02	1.18
	0519-01-03	1.42	0519-02-03	1.16
备注	依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中非甲烷总烃≤120mg/m ³ 的标准限值要求，本次检测非甲烷总烃结果达标。			

表 8-2 有组织废气氯化氢检测结果 单位：mg/m³

检测点位及检测结果 检测日期	1#进口		2#出口	
	样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果	样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果
05月14日	0514-01-01	89.2	0514-02-01	10.6
	0514-01-02	90.4	0514-02-02	10.6
	0514-01-03	89.5	0514-02-03	12.3
05月15日	0515-01-01	89.0	0515-02-01	12.5
	0515-01-02	88.2	0515-02-02	13.2
	0515-01-03	89.5	0515-02-03	11.0
备注	依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中氯化氢≤100mg/m ³ 的标准限值要求，本次检测氯化氢结果达标。			

表 8-3 有组织废气颗粒物检测结果 单位：mg/m³

检测点位	检测时段	检测频次	样品编号 SLJC-2019-YS-114-FQ-	烟气温度(℃)	标干烟气量(m ³ /h)	实测排放浓度	排放量
集气罩+布	05月14日 14:32-16:06	第一次	0514-03-07	28	6061	99.5	0.603
		第二次	0514-03-10	27	6080	90.3	0.549

袋除尘器进口	05月15日 10:20-11:45	第三次	0514-03-16	26	6055	99.0	0.599
		第一次	0515-03-13	17	6488	93.9	0.609
		第二次	0515-03-09	17	6497	94.3	0.613
		第三次	0515-03-11	16	6545	92.6	0.606
集气罩+布袋除尘器出口	05月14日 14:55-16:23	第一次	0514-04-06	30	6123	16.7	0.102
		第二次	0514-04-18	30	6157	17.8	0.111
		第三次	0514-04-08	31	6150	13.0	0.080
	05月15日 10:37-12:00	第一次	0515-04-17	20	6646	20.3	0.135
		第二次	0515-04-14	19	6653	16.6	0.110
		第三次	0515-04-19	19	6553	17.0	0.111
备注	依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求，本次检测颗粒物结果达标。						

根据监测结果可知，项目有组织废气非甲烷总烃进口最大值为 $2.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口最大值为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小值为 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织废气氯化氢排放浓度为 $10.6\text{---}13.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度为 $13.0\text{---}99.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中：非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求，本次非甲烷总烃监测结果达标。

(2)无组织废气

无组织废气检测结果详见表 8-4、8-5、8-6。

表 8-4 无组织废气非甲烷总烃检测结果 单位： mg/m^3

检测点位及检测结果 检测日期	5#厂界上风向		6#厂界下风向	
	样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果	样品编号 SLJC-2019-YS-114- FQ-	检测结果
05月18日	0518-05-01	0.21	0518-06-01	0.25
	0518-05-02	0.23	0518-06-02	0.26
	0518-05-03	0.19	0518-06-03	0.23
	0518-05-04	0.20	0518-06-04	0.23
05月19日	0519-05-01	0.16	0519-06-01	0.24
	0519-05-02	0.24	0519-06-02	0.25
	0519-05-03	0.16	0519-06-03	0.26
	0519-05-04	0.23	0519-06-04	0.21
备注	依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求，本次检测非甲烷总烃结果达标。			

表 8-5		无组织废气颗粒物检测结果		单位: mg/m ³	
检测日期及结果 检测点位		05 月 14 日		05 月 15 日	
		样品编号 SLJC-2019-YS-114-FQ-	检测 结果	样品编号 SLJC-2019-YS-114-FQ-	检测 结果
5#厂界上 风向	09:00	0514-05-01	0.158	0515-05-01	0.154
	11:00	0514-05-02	0.182	0515-05-02	0.180
	14:00	0514-05-03	0.161	0515-05-03	0.178
	16:00	0514-05-04	0.142	0515-05-04	0.224
6#厂界下 风向	09:00	0514-06-01	0.164	0515-06-01	0.178
	11:00	0514-06-02	0.206	0515-06-02	0.177
	14:00	0514-06-03	0.232	0515-06-03	0.247
	16:00	0514-06-04	0.186	0515-06-04	0.207
备注		依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³ 标准限值要求, 本次检测颗粒物结果达标。			

表 8-6		无组织废气氯化氢检测结果		单位: mg/m ³	
检测日期及结果 检测点位		05 月 21 日		05 月 22 日	
		样品编号 SLJC-2019-YS-114 -FQ-	检测结果	样品编号 SLJC-2019-YS-114- FQ-	检测结果
5#厂界上风向 N:35°56'56" E:103°59'32"	09:00	0521-05-01	0.02ND	0522-05-01	0.02ND
	11:00	0521-05-02	0.02ND	0522-05-02	0.02ND
	14:00	0521-05-03	0.02ND	0522-05-03	0.02ND
	16:00	0521-05-04	0.02ND	0522-05-04	0.02ND
6#厂界下风向 N:35°56'57" E:103°59'30"	09:00	0521-06-01	0.02ND	0522-06-01	0.02ND
	11:00	0521-06-02	0.02ND	0522-06-02	0.02ND
	14:00	0521-06-03	0.02ND	0522-06-03	0.02ND
	16:00	0521-06-04	0.02ND	0522-06-04	0.02ND
备注		依据《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中氯化氢周界外浓度最高点≤0.2mg/m ³ 标准限值要求, 本次检测氯化氢结果达标。“ND”表示低于方法检出限。			

根据监测结果可知, 项目无组织废气非甲烷总烃上风向浓度为 0.16---0.24mg/m³, 下风向浓度为 0.21---0.26mg/m³; 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中: 非甲烷总烃周界外浓度最高点≤4.0mg/m³ 标准限值要求。本次非甲烷总烃监测结果达标。

本项目上风向颗粒物浓度为 0.142---0.224mg/m³, 下风向颗粒物浓度为 0.164---0.232mg/m³; 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中: 颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m³ 标准限值要求。本次颗粒物监测结果达标。

无组织氯化氢上风向和下风向均未检出，满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中氯化氢周界外浓度最高点 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。

(3)噪声

噪声检测结果详见表 8-7。

表 8-7 噪声检测结果 单位：dB(A)

检测 结果 检测点位	检测点坐标	样品编号 SLJC-2019- YS-114-ZS-	2019 年 05 月 14 日		2019 年 05 月 15 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧	N:35°56'56"	0514-01-01	57.2	46.5	56.6	47.7
	E:103°59'32"	0515-01-01				
2#厂界南侧	N:35°56'56"	0514-02-01	56.9	48.2	58.3	47.9
	E:103°59'29"	0515-02-01				
3#厂界西侧	N:35°56'56"	0514-03-01	55.0	45.2	58.6	47.3
	E:103°59'28"	0515-03-01				
4#厂界北侧	N:35°56'57"	0514-04-01	55.0	46.7	57.8	45.8
	E:103°59'32"	0515-04-01				
备注	依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的限值要求，本次噪声检测结果达标。					

根据监测数据可知，本次噪声监测值昼间为 55.0-58.6 dB（A），夜间为 45.2-48.2 dB（A）；

项目监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)的限值要求。本次噪声监测结果达标。根据现场勘查，本项目敏感点上沟村与项目地距离 80m，由于厂界北侧与上沟隔一片树林，项目厂界噪声能够达标排放且绿化带具有一定的降噪效果，因此本项目对北侧上沟社影响较小。

表九 环境管理及检查结果

9.1 环境管理状况

环境管理和监控计划的主要目的是为了保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。环境监测也是企业环境管理的一个重要组成部分。通过对监测数据进行综合分析，可以掌握各种污染物含量和排放规律，知道指定有效的污染控制和治理方案。同时，对污染物排放口进行监测了解污染物排放是否达标。

9.1.1 环境方针

环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。项目通过以下途径减少了其生产运营过程中的环境影响。

- (1)本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的职责；
- (2)遵守所有适用其生产运营的法律、法规及其他要求；
- (3)实施污染预防，减少废弃物的产生，以对环境负责的方式处置任何剩余废弃物；
- (4)采用对环境尽可能健康的经营方式；
- (5)确保进出人员对环境问题的关注；
- (6)从事并参与环境领域的活动；
- (7)实施日常的环境检测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。

9.1.2 环境管理方案

(1)环境管理机构

由总经理主管环境保护工作，负责项目的环境管理、“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控。

(2)管理职责

贯彻执行国家相关的法律法规，根据实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

负责项目的环境统计工作，污染源建档，定期进行“三废”排放及噪声的检测，掌握污染源的排放动态，编制环境检测报告等，为环境管理和污染防治提供依据。

制定切实可行的“三废”排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行考核。

组织和管理项目的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，做到达标排放。

通过技术改造，不断提高治理设施的水平 and 可操作性。

将项目建设和运行过程中所掌握的情况及时向上级汇报，并提出建议。

9.2 环境监测计划

运营期由兰州市高新区环保局对环保设施的运行情况、执行国家及地方环保法规情况进行监督检查。委托有资质的环境监测机构进行定期监测。监测机构具备计量认证，人员、仪器、监测车辆配备均需满足本工程常规监测的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则（HJ819-2017）》，本次验收监测报告对本项目后期运行过程中监测计划提出要求，监测计划详细如下：

1) 有组织废气

(1)混料、破碎粉尘

监测项目	监测点位	监测频次
颗粒物	袋式除尘器后排气筒	每年监测 1 次，每次连续监测 2 天
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准		

(2)高温塑化、上光油、包覆膜有机废气

监测项目	监测点位	监测频次
非甲烷总烃、氯化氢	UV-低温等离子一体机后排气筒	每年监测 1 次，每次连续监测 2 天
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准		

2) 无组织废气

监测项目	监测点位	监测频次
颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	厂界上风向 1 处监测点、下风向 3 处监测点	每年监测 1 次，每次连续监测 2 天
《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中新污染源无组织排放限值		

3) 噪声

监测项目：等效连续 A 声级。

监测单位：项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处各设置 1 个监测点，共 4 个监测点。

监测频次：每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.3 环保机构设置及环境管理制度

本公司制定了生产车间员工管理制度。成立了以总经理为组长、各车间主任为成员的环境保护领导小组，负责环保专工负责日常的环保工作。

9.4 环保设施运行

验收监测期间经检查，废气治理设施运行正常。环保设施环保设备的日常维护、维修由专人负责，负责制定环保设备的维修、维护保养及年检方案等。

9.5 环境风险防范设施和应急措施落实情况

本项目从事 PVC 板加工生产，不涉及有毒有害的使用，无高热、含辐射等设备的使用。但原材料熟料遇明火易发生燃烧事件。针对以上情况，本厂监理完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育。并配置灭火器，照明设施使用防爆冷光源。

表十 结论与建议

验收监测结论:

UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线建设项目符合国家有关环境保护法律法规, 环境保护审批手续齐全, 履行了环境影响评价制度, 通过对该项目进行竣工环境保护验收调查及监测, 得出以下结论:

10.1 废水

根据现场调查: 项目生产过程中所用冷却用水经冷却塔处理后循环使用, 无生产废水产生; 生活污水产生量较小, 集中收集、沉淀处理后用于周围树林的绿化用水及周边道路的降尘用水; 本公司借用厂房外东侧乡镇公路对面的旱厕。

10.2 废气

根据现场调查: 本项目有组织废气采取封闭料仓破碎机出口+安装集气罩, 并配套布袋除尘器设备。集气罩收集后经 1 套“UV—低温等离子一体机”进行处理后 15m 排气筒高空排放。

监测结果表明: 本项目有组织排放废气中非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物的浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中表 2 二级标准; 无组织排放废气中颗粒物、非甲烷总烃的浓度分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中表 2 无组织排放限值要求。

10.3 噪声

本项目运营期间在机械设备上均安装减震基础, 生产时尽量紧闭车间门、窗等车间隔声措施; 采取定期对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养。

监测结果表明: 验收监测期间本项目昼、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 2 类标准要求。本项目敏感点上沟村与项目地距离 80m, 由于厂界北侧与上沟隔一片树林, 项目厂界噪声能够达标排放且绿化带具有一定的降噪效果, 因此本项目对北侧上沟社影响较小。

10.4 固体废物

本项目运营期间固体废弃物主要生活垃圾、一般性原料包装袋、除尘灰、废光油桶及胶桶等。生活垃圾集中收集后统一运往定远镇生活垃圾集中收集点处置; 不合格产品及边角料经破碎机破碎后回用于生产; 一般性原料包装袋统一收集后由废弃物资

回收单位回收综合利用；除尘灰全部返回生产线做原料使用；废光油桶、胶桶统一收集后委托相应的生产厂家回收处理。

10.5 环境管理

在环境管理方面，设置专门的环境管理组，负责全单位的环保、安全和卫生管理。环境管理组配备专职环保管理人员 2 名。运营期内的各项环境管理措施已基本实施完善。

10.6 验收调查综合结论

UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线建设项目在运行过程中严格的执行了国家建设项目环境管理制度配备了相应的环保治理设施，将项目产生的环境影响降到了最低。本报告认为，UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线建设项目在总体上达到建设项目环境保护验收的基本要求，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

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	UV 仿大理石板及竹木纤维集成护墙板生产线项目				建设地点	甘肃省兰州市榆中县定远镇安家营村 1 号						
	行业类别	塑料板、管、型材制造 C2922				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计年生产能力		建设项目开工日期	2016.08		实际年生产能力		试运行日期					
	投资总概算	150				环保投资总概算	35.2 万元		所占比例 (%)	23.47%			
	环评审批部门	兰州高新技术产业开发区环境保护局				批准文号	兰高新环审字【2019】-1 号		批准时间	2019 年 4 月 4 日			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	兰州高新技术产业开发区环境保护局				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位	甘肃晟林环保科技有限公司				
	实际总投资	150 万元				实际环保投资	35.2 万元		环保投资占总投资比例	23.47%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	26.5	噪声(万元)	2.5	固废治理（万元）	0.9	绿化及生态	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力			年工作时	300d				
建设单位	兰州家辉装饰板有限公司		邮政编码	730000		联系电话	13993387678		环评单位	中政国评（北京）科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制	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												
	化学需氧量												
	悬浮物												
	二氧化硫												
	B[a]P												
	烟（粉）尘												
固体废物													

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——万 t/a；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a

