

环评资质等级：乙 级  
环评证书号：国环评证乙字第 2425 号  
评价单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司



# 建设项目环境影响报告表

项目名称：临沂运兴家居饰品有限公司草柳竹藤编织  
工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家  
居用品、塑编户外家居制品生产项目

建设单位（盖章）：临沂运兴家居饰品有限公司

编制日期：2018 年 8 月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

<b>项目名称</b>	临沂运兴家居饰品有限公司草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目				
<b>建设单位</b>	临沂运兴家居饰品有限公司				
<b>法人代表</b>	刘景涛	<b>联系人</b>	潘从军		
<b>通讯地址</b>	临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村				
<b>联系电话</b>	18953936168	<b>传真</b>	--	<b>邮政编码</b>	276600
<b>建设地点</b>	临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m				
<b>立项审批单位</b>			<b>批准文号</b>		
<b>建设性质</b>	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		<b>行业类别及代码</b>	C2049 草及其他制品制造 C1929 其他制品皮革制造 C2190 其他家具制造	
<b>占地面积 (平方米)</b>	48945		<b>绿化面积 (平方米)</b>	5000	
<b>总投资 (万元)</b>	3000	<b>其中：环保投资 (万元)</b>	56	<b>环保投资占总投资比例</b>	1.87%
<b>评价经费 (万元)</b>		<b>预计投产日期</b>	2018 年 12 月		
<b>项目内容及规模：</b>					
<p>一、工程规模</p> <p>1、项目由来</p> <p>1) 产品简介</p> <p>草柳竹藤编织工艺品是以草、柳、竹、藤等为主要原料，经编织等工序制得的传统工艺制品。木制小家具是以木材为原料，加工后用于家庭装饰及娱乐性的小型家具制品。皮革 PU 纸布竹家居用品是以皮革、PU 纸、布、竹等为表面材料，附着于纸板、钢板、密度板基材上，经不同方式进行组合制得的家居用品。塑编户外家居制品以钢管、钢筋及钢丝等为主要原料制得家居制品框架组件后，使用塑料编织制品对表面进行包覆而制得的塑编户外家居制品。</p> <p>2) 市场预测</p> <p>中国是世界上最大的草柳竹藤编基地，山东省的草柳竹藤编织工艺品出口量占全国的</p>					

80%，而临沂市的出口量又占到了全省的 80%。目前全临沂地区草柳竹藤编产业年出口创汇达 4 亿美元，具有较好的市场发展前景。塑编户外家居制品具有色彩鲜艳，造型多样，形态饱满，富有质感， 轻便易清洁等特点，随着国内外户外休闲主场需求的提高，户外家居近年来发展速度极快，具有较好的市场发展前景。

### 3) 企业简介

临沂运兴家居饰品有限公司是一家从事天然材料编织品、皮革制品等生产和销售的企业。企业于 2017 年 7 月委托宁夏华之洁环境技术有限公司编制《临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目环境影响报告表》，该项目于 2017 年 8 月取得临沂市环境保护局临港经济开发区分局环评批复（临港环审[2017]21 号），根据项目环评报告及批复，项目年产草、柳、藤、纸编工艺品 350 万件/a、皮革家居用品 10 万件/a 及小型木家具和木框架配件 10 万件/a。目前，项目 2#生产车间、办公楼、综合楼及展厅已建成，1#生产车间还未开工建设，所有生产设备均未进场。

但是项目实际拟建设情况与原环评在规模、产品方案、生产工艺、设备、平面布置、热源、污染物种类及污染物处理方式等有诸多不一致的地方，主要体现为以下几个内容：1、不再从事木框架配件生产，新增塑编户外家居制品 100 万套/a；2、草柳藤纸编织工艺品产能由 350 万件/a 减少为 140 万件/a，皮革 PU 纸布竹家居用品产能由 10 万件/a 增加到 100 万件/a；3、草柳藤纸编织工艺品及皮革 PU 纸布竹家居用品生产工艺及生产设备变化；4、建筑面积及平面布置变更；5、热源发生变化；6、污染物种类及污染物处理方式变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。鉴于项目变动情况已构成重大变动，故临沂运兴家居饰品有限公司委托我单位对本项目重新开展环境影响评价工作。

## 2、产业政策符合性分析

(1) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）中未对本项目的生产工艺技术和生产规模作出鼓励、限制和淘汰的规定，因此，本项目可视为允许类项目。

(2) 国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布实施的《〈限制用地项目目录（2012

年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》》对该项目未做出限制或禁止规定,本项目可视为允许类项目。

(3)《临沂市现代产业发展指导目录》(临发改政务[2013]168号)未对本项目的生产工艺技术和生产规模作出鼓励和限制的规定,因此,本项目可视为允许类项目。

根据以上分析,本项目属于允许发展的产业,同时本项目建设符合有关法律法规及当地环保部门的要求,故本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

### 3、规划符合性分析

本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m,项目周围没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区,根据项目不动产权证(鲁(2018)临沂市不动产权第 0012870 号),项目占地为工业用地,符合临沂市临港经济开发区土地利用总体规划要求。

### 4、项目概况

临沂运兴家居饰品有限公司草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目属于新建项目(重新环评),位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m(地理位置图见图 1),主要建设内容包括草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产设施以及辅助设施和公用工程等。本项目总投资 3000 万元,其中环保投资 56 万元,总占地面积 48945m<sup>2</sup>,总建筑面积 21510m<sup>2</sup>。本项目预计于 2018 年 12 月建成投产,建成后将形成年产 100 万件草柳竹藤编织工艺品、40 万件木制小家具、100 万件皮革 PU 纸布竹家居用品、100 万套塑编户外家居制品的生产规模,年可实现销售收入 10000 万元,年利润 500 万元;职工定员 120 人;全年生产时间 300 天,2400 小时,投资回收期 4 年。本项目经济技术指标见表 1。

表 1 本项目经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	生产规模			
1	草、柳、竹、藤编织工艺品	万件/a	100	主要为储物筐、储物架、装饰品等
2	木制小家具	万件/a	40	
3	皮革、PU 纸、布、竹家居用品	万件/a	100	
4	塑编户外家居制品	万套/a	100	每套塑编户外家居制品包括塑编沙发、塑编椅子、塑编湖桌子、塑编储物筐、塑编花盆
其中	塑编沙发	万件/a	100	

	塑编椅子	万件/a	100	
	塑编湖桌子	万件/a	100	
	塑编储物筐	万件/a	100	
	塑编花盆	万件/a	100	
二	年操作日	d/a	300	2400h/a
三	主要原辅料用量			
1	草柳竹藤编织工艺品 半成品	万件/a	100	草柳竹藤编织工艺品
2	水性漆	t/a	42.97	
3	木制小家具半成品	万件/a	40	木制小家具
4	水性漆	t/a	36.73	
5	纸板	t/a	260	皮革 PU 纸布竹家居用品
6	钢板	t/a	1200	
7	密度板	t/a	1700	
8	PU 皮革	t/a	10	
9	PU 纸	t/a	60	
10	布	t/a	10	
11	竹	t/a	20	
12	白乳胶	t/a	10	
13	A 组分脱脂液	t/a	7	皮革 PU 纸布竹家居用品及塑 编户外家居制品
14	B 组分脱脂液	t/a	7	
15	除锈液	t/a	25	
16	磷化液	t/a	7	
17	钢管	t/a	1600	塑编户外家居制品
18	钢筋	t/a	400	
19	钢丝	t/a	600	
20	PP 颗粒	t/a	100	
21	PE 颗粒	t/a	500	
22	色母颗粒	t/a	10	
23	塑粉	t/a	100	
24	砂轮片	t/a	0.6	
25	焊丝	t/a	8	
26	液压油	t/次	0.51	5 年一次
27	导热油	t/次	0.68	5 年一次
四	公用工程消耗量			
1	水	m <sup>3</sup> /a	32269.1	自来水
2	电	万 kW·h/a	50	临港经济开发区供电所
3	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	39.13	奥德燃气
五	全厂定员	人	120	均不住宿
六	厂区占地面积	m <sup>2</sup>	48945	
七	总建筑面积	m <sup>2</sup>	21510	
八	财务评价			
1	工程项目总投资	万元	3000	
1.1	固定资产投资	万元	2500	
1.2	流动资金	万元	500	
2	年销售收入	万元	10000	

3	生产总成本	万元	9500	
4	年均利润总额	万元	500	
5	投资回收期	年	4	

## 二、工程内容：

### 1、项目组成

本项目项目组成见表 2。

表 2 本项目项目组成表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	1#生产车间	1 座，2F，建筑面积 8448m <sup>2</sup> 。其中生产车间二层内设裁切机 1 台、缝纫机 18 台、涂胶机 4 台、粘合机 4 台浸漆生产线 1 条（包括 1 个浸漆池、1 个挤压辊道、1 个烘干室）等设施。	年产 140 万件草柳竹藤编织工艺品、100 万件皮革 PU 纸布竹家居用品、100 万套塑编户外家居制品
	2#生产车间	1 座，1F，建筑面积 5400m <sup>2</sup> 。内设砂轮切割机 2 台、二氧化碳保护焊机 6 台、弯管机 2 台、折弯机 1 台、打圆机 1 台、编织机 2 台、拌料机 1 台、拉丝机 2 台、组装线 4 条、冲床 1 台、空压机 1 台、表面处理生产线 1 条（包括脱脂棚 2 台、除锈棚 1 台、磷化棚 1 台、水洗棚 6 台、脱水烘干烘道 1 台、粉末喷涂间 1 间、喷粉枪 12 支、烘干固化烘道 1 台等）等设施。	
辅助工程	危废间	1 座，1F，建筑面积 80m <sup>2</sup> ，主要用于厂区危险废物的暂存。	
	成品库	位于 1#生产车间一层，主要用于成品的储存。	
	锅炉房	1 座，1F，建筑面积 64m <sup>2</sup> ，内设 1 台 900KW 天然气导热油锅炉等设施。	
配套工程	办公楼	1 座，主体 3F，局部 4F，建筑面积 2280m <sup>2</sup> ，用于厂区办公经营管理。	
	综合楼	1 座，3F，建筑面积 3168m <sup>2</sup> ，用于办公经营管理及产品展示。	
	展厅	1 座，3F，建筑面积 2052m <sup>2</sup> ，用于产品展示。	
公用工程	供水	本项目用水采用自来水，由临港水务集团负责提供，项目总用水量约 32269.1m <sup>3</sup> /a，用水主要为职工生活用水，A 组分脱脂液配制用水，B 组分脱脂液配制用水，一次脱脂棚循环水补充水，二次脱脂棚循环水补充水，除锈液配制用水，除锈棚循环水补充水，磷化液配制用水，磷化棚循环水补充水，脱脂后水洗用水，除锈后水洗用水，磷化后水洗用水，喷淋用水，循环冷却水补充水，水性漆调漆用水，绿化用水。	
	排水	本项目采取雨污分流制，雨水经沟渠入涑河支流；职工生活污水及生产废水经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。	
	供电	本项目用电由临港经济开发区供电所负责提供，项目厂区自备 1 台 250KVA 变压器，年用电量约 50 万 kW·h。	
	供热	本项目浸漆、烘干工序用热由厂区内一台 900KW 天然气导热油锅炉供给，烘干工序及固化工序用热由厂区	

		内两台烘干烘道燃天然气供给，天然气用量约为 39.13 万 m <sup>3</sup> /a，由山东奥德燃气有限公司负责提供。		
环保工程	废气	有组织废气	<p>调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气：本项目 1#生产车间设置一条浸漆、挤压、烘干生产线用于调漆、浸漆及烘干工序，草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具浸漆、烘干工序共用该生产线进行。项目调漆、浸漆、挤压及烘干废分别经各自配套的集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。</p> <p>导热油锅炉燃气废气：本项目锅炉房设置 900KW 大卡导热油锅炉用于生产供热，配套 1 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%），天然气燃气废气直接经 8m 高排气筒（2#）排放。</p> <p>烘干烘道燃气废气：本项目 2#生产车间设置 1 台烘干烘道用于水分烘干，烘干烘道配套 1 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%），烘干烘道燃气废气经烘道顶部密闭管道收集（收集效率为 100%）后，直接经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。</p> <p>粉末喷涂粉尘：本项目 2#生产车间设置 1 间喷涂间用于粉末喷涂工序，粉末喷涂粉尘经密闭集尘系统（收集效率 100%）收集后，由引风机引至 1 套旋风除尘装置+滤筒式粉末回收装置（总除尘效率 99%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。</p> <p>固化烘道燃气废气及固化废气：本项目 2#生产车间设置 1 台固化烘道用于固化工序，固化烘道燃用天然气产生的热烟气直接进行加热固化，烘干烘道配套 2 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%）。固化烘道燃气废气及固化废气经固化烘道两端配套集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。</p> <p>熔融拉丝废气：本项目 2#生产车间设置 2 台拉丝机用于熔融拉丝工序，主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计）。熔融拉丝废气经各自配套的集气罩收集（收集效率为 90%），收集后由引风机引至总管道后经 1 台水喷淋装置处理（除油效率 20%），处理后再经 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（6#）排放。</p>	达标排放
		无组织废气	无组织废气：主要包括切割粉尘、焊接烟尘、涂胶有机废气、粘合有机废气、未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气。其中焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（处理效率 90%）收集处理后无组织排放；其他废气采取车间强制通风措施后无组织排放。	达标排放
		废水	本项目产生的废水主要为职工生活污水及生产废水，经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港	达标排放

		经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O生化池+二沉池”工艺，设计规模为20m <sup>3</sup> /d。	
	噪声	减震、隔声及消声等措施。	达标排放
	固废	废水性漆桶、原料废包装、水性漆渣、下脚料、废砂轮片、焊渣及焊头、废熔块、移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘：外卖废品回收站。	零排放
		废过滤网：委托有处理能力单位处理。	
		旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉：回用于生产。	
		生活垃圾：由环卫部门定期清运。	
		废A组分脱脂液桶、废B组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、脱脂槽渣、脱脂槽渣、废除锈槽液、除锈槽渣、废磷化槽液、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥、胶渣、废荧光灯管、废光触媒棉：属于危废，委托有资质的单位处理。	
	生态保护	绿化面积约为5000m <sup>2</sup> 。	

## 2、产品方案

本项目主要产品方案见表3。

表3 本项目产品方案

产品名称	单位	产量	备注
草、柳、竹、藤编织工艺品	万件/a	100	主要为储物筐、储物架、装饰品等
木制小家具	万件/a	40	
皮革、PU纸、布、竹家居用品	万件/a	100	
塑编户外家居制品	万套/a	100	
其中	塑编沙发	万件/a	100
	塑编椅子	万件/a	100
	塑编湖桌子	万件/a	100
	塑编储物筐	万件/a	100
	塑编花盆	万件/a	100

## 3、总平面布置

### 1) 布置方案

本项目占地面积约48945m<sup>2</sup>，总建筑面积21510m<sup>2</sup>，工程场地形状呈长方形，南北最长约251m，东西最宽约195m，工程场地地形较为平坦。项目建筑物主要包括1#生产车间、2#生产车间、危废间、锅炉房、办公楼、综合楼、展厅及门卫室。本项目根据项目的地理位置特点和地形地势以及气象条件等情况对厂区建筑物进行了较为合理的分布。按照功能区分分为生产区和办公生活区，具体分布如下：

(1) 生产区：位于厂区中部及南部北侧，其中厂区中部由东向西依次设置设置2#生

产车间及锅炉房各 1 座；南部北侧由东向西依次设置 1#生产车间及危废间各 1 座。

(2) 办公生活区：位于厂区南部及中部东侧，其中南部北侧设置办公楼 1 座；南部南侧由东向西依次设置展厅及综合楼各 1 座；中部东侧由南向北依次设置 1#门卫室及 2#门卫室各 1 座。

(3) 道路系统规划：从交通便捷要求出发，合理布置厂区内部道路，以形成完整的道路系统。由于本项目平时人员流、物货流较大，在厂区东部南北两侧设置人员流和货物流混合出入口各 1 个，可保证产品生产和货料畅通运输。

## 2) 合理性分析

①根据区域风频图和气象资料，本项目所在区域主导风向为 ESE（东南东风），本项目运营过程中产生的废气主要为生产车间调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、锅炉房导热油锅炉燃气废气、切割粉尘、焊接烟尘、烘干烘道燃气废气、粉末喷涂粉尘、固化烘道燃气废气、固化废气、熔融拉丝废气、涂胶有机废气、粘合有机废气。本项目办公生活区不处于生产车间下风向位置，故项目车间废气对办公生活区空气环境质量影响较小；

②本项目噪声源主要为车间内各生产设备运转产生的噪声，采取减震、隔声、消音等措施后，对办公生活区及周围声环境质量影响较小；

③生产区内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要及物料快捷输送的目的；

④本项目各功能区布置分区明确，能够满足非生产及无关人员进入生产区的要求；

⑤本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。

通过以上分析，本项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小；总图布置基本合理。

本项目厂区平面布置见图 2，主要建筑物情况见表 4。

表 4 本项目主要建筑物一览表

编号	工程名称	长×宽×高	结构	数量	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	1#生产车间	88m×48m×11m, 2F	钢架	1	8448	
2	2#生产车间	150m×36m×6.5m	钢架	1	5400	
3	危废间	10m×8m×3m	砖混	1	80	
4	锅炉房	8m×8m×3m	砖混	1	64	
5	办公楼	45m×15m×17m, 主体 3F, 局部 4F	砖混	1	2280	

6	综合楼	88m×12m×12m, 3F	砖混	1	3168	
7	展厅	57m×12m×12m, 3F	砖混	1	2052	
8	1#门卫室	3m×3m×3m	砖混	1	9	
9	2#门卫室	3m×3m×3m	砖混	1	9	
合计					21510	

#### 4、主要原辅材料及动力消耗

本项目主要原辅材料及动力消耗见表 5，涂胶用胶黏剂主要质量指标见表 6，脱脂液成分见表 7，除锈液主要成分见表 8，磷化液主要成分见表 9，水性漆主要成分见表 10，塑粉主要技术指标见表 11，PP、PE 颗粒理化性质见表 12。

表 5 本项目主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
一、原辅料				
1	草柳竹藤编织工艺品半成品	万件/a	100	草柳竹藤编织工艺品
2	水性漆	t/a	42.97	
3	木制小家具半成品	万件/a	40	木制小家具
4	水性漆	t/a	36.73	
5	纸板	t/a	260	
6	钢板	t/a	1200	
7	密度板	t/a	1700	
8	PU 皮革	t/a	10	皮革 PU 纸布竹家居用品
9	PU 纸	t/a	60	
10	布	t/a	10	
11	竹	t/a	20	
12	白乳胶	t/a	10	
13	A 组分脱脂液	t/a	7	皮革 PU 纸布竹家居用品及塑编户外家居制品
14	B 组分脱脂液	t/a	7	
15	除锈液	t/a	25	
16	磷化液	t/a	7	
17	钢管	t/a	1600	
18	钢筋	t/a	400	
19	钢丝	t/a	600	
20	PP 颗粒	t/a	100	塑编户外家居制品
21	PE 颗粒	t/a	500	
22	色母颗粒	t/a	10	
23	塑粉	t/a	100	
24	砂轮片	t/a	0.6	
25	焊丝	t/a	8	
26	液压油	t/次	0.51	5 年一次
27	导热油	t/次	0.68	5 年一次
二、动力				
1	水	m <sup>3</sup> /a	32269.1	自来水
2	电	万 kW·h/a	50	临港经济开发区供电所

3	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	39.13	奥德燃气
---	-----	---------------------	-------	------

表 6 《建筑类涂料与胶黏剂挥发性有机化合物含量限制标准》(DB133005-2017)

物质名称	指标名称	单位	指标	备注
白乳胶	总挥发性有机物	g/L	≤110	聚醋酸乙烯酯胶黏剂

白乳胶是用途最广、用量最大、历史最悠久的水溶性胶黏剂之一，是醋酸乙烯单体在引发剂的作用下经聚合反应而制得的乳白色高分子乳液。可常温固化、固化较快、粘结强度较高，粘结层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。

表 7 本项目脱脂液主要成分一览表

名称	A 组分脱脂液				B 组分脱脂液	
成分	三聚磷酸钠	葡萄糖酸钠	偏硅酸钠	水	脂肪醇聚氧乙烯醚衍生物	水
含量 (%)	5%-10%	5%-10%	5%-10%	余量	10%-20%	余量

表 8 本项目除锈液主要成分一览表

名称	除锈液		
成分	HEDP 钾	氟化氢铵	水
含量 (%)	15%-25%	5%	余量

表 9 本项目磷化液主要成分一览表

名称	磷化液			
成分	磷酸二氢锌	钼酸铵	酒石酸	水
含量 (%)	10%-15%	1%-2%	0.5%	余量

表 10 本项目所用油漆技术指标一览表

名称	密度 ρ (kg/L)	组成	所占比例 (%)	本次环评取值 (%)
水性漆	1.03-1.15 取 1.09	丙烯酸乳液 (45%固体分, 其余为水)	60-70	62
		聚氨酯乳液 (45%固体分, 其余为水)	10-15	12
		颜料	0-20	10
		填料	0-5	2
		溶剂	2-3	3
		助剂 (增稠剂、稳定剂等)	0.5-1	1
		水	6-10	10

表 11 本项目粉末涂料主要技术指标一览表 (GB/T18593-2010)

序号	试验项目	单位	技术指标	测试标准
1	外观	--	色泽均匀, 不结块	目测
2	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.3-1.6	GB/T 4472
3	挥发份	%	≤0.6	GB/T 6554
4	粒度分布	%	粒径 (>150um) ≤3 粒径 (>250um) ≤0.2	GB/T 6554
5	磁性物含量	%	≤0.002	JB/T 6570

表 12 本项目 PP、PE 颗粒理化性质表

原料名称	形态	原料说明	毒性	包装方式
聚丙烯 (PP)	固体	聚丙烯为白色固体，既可以抽丝做成纤维，又可以做成塑料。在火中的燃烧状态与聚乙烯接近。聚丙烯塑料主要用于汽车工业，家电工业及化工建材等方面。商店里用的象玻璃纸似的塑料包扎绳便是用聚丙烯做的。 聚丙烯热分解温度为 350~380℃，聚丙烯热解产物中的有机酸（如甲酸、乙酸等）会对人体的皮肤粘膜、上呼吸道粘膜产生刺激性的损伤。如咳嗽、胸闷痛、咽痛、咽干等。	无毒	袋装
聚乙烯 (PE)	固体	聚乙烯 (polyethylene，简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），聚乙烯熔点为 120-140℃，分解温度为 300℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中空制品、注塑制品、纤维等。广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽车、日用杂品等方面。	无毒	袋装

### 5、主要设备

本项目主要生产设备见表 13。

表 13 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	用途	备注	
1	裁切机	台	1	裁切下料工序	1#生产车间	
2	缝纫机	台	18	缝纫工序		
3	涂胶机	台	4	涂胶工序		
4	粘合机	台	4	粘合工序		
5	浸漆生产线（含浸漆槽 1 个、挤压辊道 1 个、烘干室 1 个）	条	1	浸漆、烘干工序		
6	砂轮切割机	台	2	切割下料工序	2#生产车间	
7	二氧化碳保护焊机	台	6	组合焊接工序		
8	弯管机	台	2	折弯成型工序		
9	折弯机	台	1			
10	打圆机	台	1			
11	编织机	台	2	编织工序		
12	拌料机	台	1	混料工序		
13	拉丝机	台	2	熔融拉丝工序		
14	组装线	台	4	组合包装工序		
15	冲床	台	1	裁切下料工序		
16	空压机	台	1	提供动力		
17	表面处理	脱脂棚	台	2		一次脱脂、二次脱脂工序
18		除锈棚	台	1		除锈工序
19		磷化棚	台	1		磷化工序
20		水洗棚	台	6		其中 2 台用于脱脂后水洗，

	生产				2台用于除锈后水洗, 2台用于磷化后水洗	
21	线	脱水烘干烘道	台	1	烘干工序	
22	(1条)	粉末喷涂间	台	1	粉末喷涂工序	
23		喷粉枪	台	12		
24		烘干固化烘道	台	1	固化工序	
25		900KW 天然气导热油锅炉	台	1	供热	锅炉房
26		风机	台	若干	提供动力	--

## 6、公用工程

1) 供电: 本项目供电由临港经济开发区供电所负责提供, 厂区自备 250kVA 变压器 1 台, 由 10kV 供电支线引入变压器变压至 380V/220V 供本项目各用电单元使用, 平均用电负荷为 208.33kW, 年用电量约 50 万 kW·h。

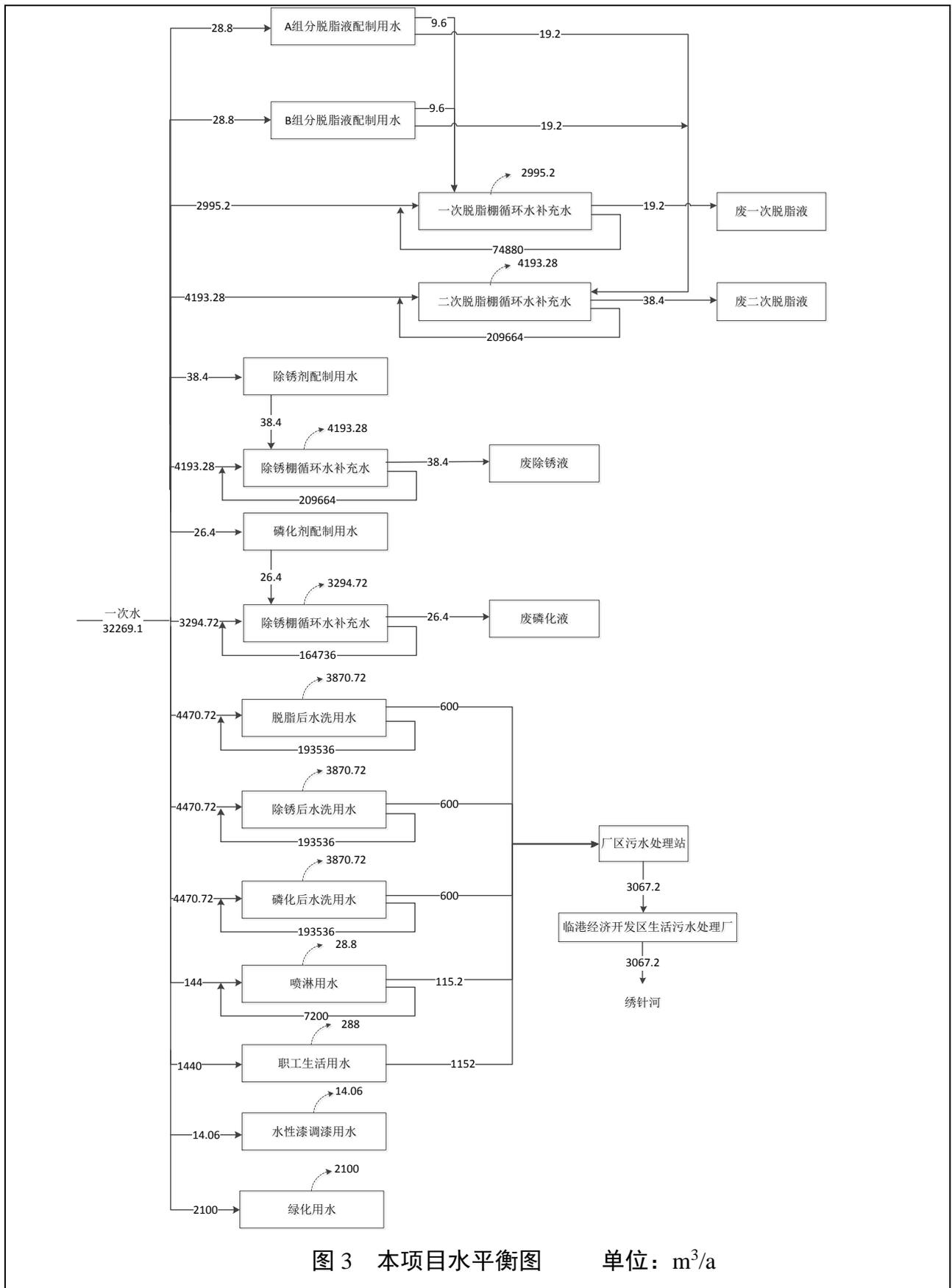
2) 供水: 本项目供水水源为自来水, 由临港水务集团负责提供, 一次水用量约 32269.1m<sup>3</sup>/a。本项目水平衡见表 14 及水平衡图见图 3。

表 14 本项目用水情况一览表

用水环节	用水规模	用水定额	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	来源
职工生活用水	120 人不住宿, 300d/a	40L/人·d	1440	一次水
A 组分脱脂液配制用水	脱脂液工作液中 A 组分脱脂液与 B 组分脱脂液比例为 1: 1; 一次脱脂槽有效容积为 1.6m <sup>3</sup> , 二次脱脂槽有效容积为 3.2m <sup>3</sup>	每月更换一次	28.8	一次水
B 组分脱脂液配制用水			28.8	一次水
一次脱脂棚循环水补充水	循环水量为 31.2 m <sup>3</sup> /h, 2400h/a, 1 台	蒸发等损失量占循环水量 2%; 工件带走占循环水量 2%	2995.2	一次水
二次脱脂棚循环水补充水	循环水量为 87.36 m <sup>3</sup> /h, 2400h/a, 1 台	蒸发等损失量占循环水量 2%	4193.28	一次水
除锈液配制用水	除锈槽有效容积为 3.2m <sup>3</sup>	每月更换一次	38.4	一次水
除锈棚循环水补充水	循环水量为 87.36 m <sup>3</sup> /h, 2400h/a, 1 台	蒸发等损失量占循环水量 2%	4193.28	一次水
磷化液配制用水	磷化槽有效容积为 2.2m <sup>3</sup>	每月更换一次	26.4	一次水
磷化棚循环水补充水	循环水量为 68.64 m <sup>3</sup> /h, 2400h/a, 1 台	蒸发等损失量占循环水量 2%	3294.72	一次水

	台			
脱脂后水洗用水	一次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为69.12 m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为1天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	3767.76	一次水
	二次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为11.52m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为3天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	702.96	一次水
除锈后水洗用水	一次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为69.12 m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为1天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	3767.76	一次水
	二次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为11.52m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为3天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	702.96	一次水
磷化后水洗用水	一次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为69.12 m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为1天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	3767.76	一次水
	二次水洗棚内储液槽有效容积1.5m <sup>3</sup> ；循环水量为11.52m <sup>3</sup> /h，2400h/a，1台	喷淋循环水更换周期为3天/次；蒸发等损失量占循环水量2%	702.96	一次水
喷淋用水	循环水量为3 m <sup>3</sup> /h，2400h/a	蒸发等损失量占循环水量2%	144	一次水
循环冷却水补充水	冷却水循环水量为10 m <sup>3</sup> /h，2400h/a	蒸发等损失量占循环水量1.5%	360	一次水
水性漆配制用水	水性漆79.7t/a	水性漆：水=85：15	14.06	一次水
绿化用水	5000 m <sup>2</sup>	2L/m <sup>2</sup> ·d	2100	一次水
合计			32269.1	一次水

备注：项目位于北方地区，绿化期按210d/a计。



3) 供热: 本项目草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具生产过程浸漆、烘干工序用热由厂区内一台 900KW 天然气导热油锅炉供给, 塑编户外家居制品烘干工序及固化工序用热由厂区内两台烘干烘道燃天然气热烟气供给。项目天然气由山东奥德燃气有限公司负责供给, 天然气用量为 39.13 万  $\text{m}^3/\text{a}$ , 成分分析见表 15。

表 15 本项目所用天然气成分分析表

项目	二类
高位发热量 <sup>a/</sup> ( $\text{MJ}/\text{m}^3$ ) $\geq$	31.4
总硫 <sup>a/</sup> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$	200
硫化氢 <sup>a/</sup> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) $\leq$	20
二氧化碳 y, % $\leq$	3.0

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现场勘查时，项目 2#生产车间、办公楼、综合楼及展厅已建成，1#生产车间还未开工建设，所有生产设备均未进场，项目尚未投产。现场勘察情况见图 4。本项目四至现状图见图 5。

临沂运兴家居饰品有限公司是一家从事天然材料编织品、皮革制品等生产和销售的企业。企业于 2017 年 7 月委托宁夏华之洁环境技术有限公司编制《临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目环境影响报告表》，该项目于 2017 年 8 月取得临沂市环境保护局临港经济开发区分局环评批复（临港环审[2017]21 号）。目前，项目 2#生产车间、办公楼、综合楼及展厅已建成，1#生产车间还未开工建设，所有生产设备均未进场。

但是项目实际拟建设情况与原环评在规模、产品方案、生产工艺、设备、平面布置、热源、污染物种类及污染物处理方式等有诸多不一致的地方，主要体现为以下几个内容：1、不再从事木框架配件生产，新增塑编户外家居制品 100 万套/a；2、草柳藤纸编织工艺品产能由 350 万件/a 减少为 140 万件/a，皮革 PU 纸布竹家居用品产能由 10 万件/a 增加到 100 万件/a；3、草柳藤纸编织工艺品及皮革 PU 纸布竹家居用品生产工艺及生产设备变化；4、建筑面积及平面布置变更；5、热源发生变化；6、污染物种类及污染物处理方式变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。鉴于项目变动情况已构成重大变动，故临沂运兴家居饰品有限公司委托我单位对本项目重新开展环境影响评价工作。

为突出本次环评重点，仅对本项目原环评内容和三同时执行情况进行介绍。

### 1、项目原环评概况

本项目原环评为临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目，项目总投资 16691.5 万元，其中环保投资 96 万元，总占地面积 48895m<sup>2</sup>，总建筑面积 30540m<sup>2</sup>；项目投产后，全厂可以形成年产草柳竹藤纸编工艺品 350 万件，皮革家居用品 10 万件，小型木家具和木框架配件 10 万件的生产规模，年实现销售收入 25620 万元，年利润 2706.04 万元。

### 2、环评及三同时执行情况

通过对临沂运兴家居饰品有限公司建设情况及环评手续执行情况进行汇总，具体内容

见表 16。

表 16 临沂运兴家居饰品有限公司环保手续执行情况一览表

项目名称	批复文号	验收文号
临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目	临港环审[2017]21 号	--

### 3、原生产工艺流程

原环评各产品生产工艺及产污环节图分别见 6（1）-6（3）。

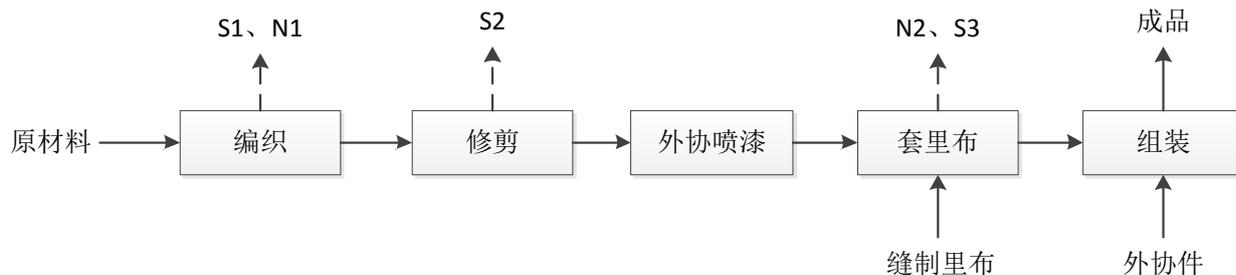


图 6（1） 草、柳、藤、纸编工艺品生产工艺流程及排污环节图

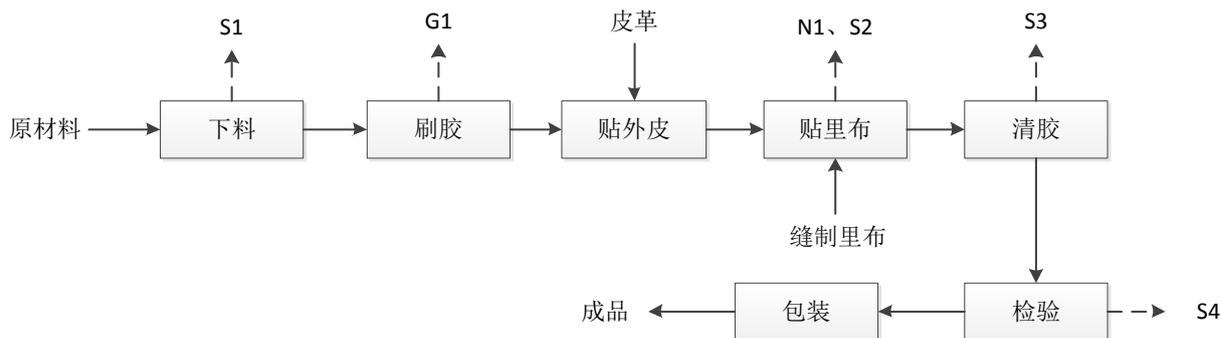


图 6（2） 皮革家居用品生产工艺流程及排污环节图

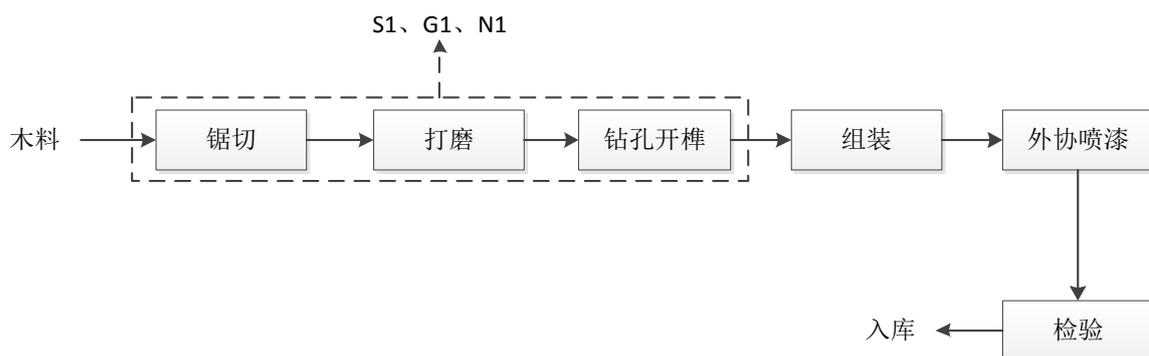


图 6（3） 小型木家具和木框架配件生产工艺流程及排污环节图

### 4、环评报告及批复符合性分析

根据项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等各项工程内容与实际建设情况分析，本工程内容符合性如下：

表 17 工程内容与实际建设内容符合性分析一览表

环评报告内容		实际建设内容	变化情况
1、主体工程			
1#生产车间	1 座，2F，建筑面积 8448m <sup>2</sup> ；建设草、柳、藤、纸编工艺品生产线 2 条，年产草、柳、藤、纸编工艺品 350 万件/a。	1 座，2F，建筑面积 8448m <sup>2</sup> 。其中生产车间二层内设裁切机 1 台、缝纫机 18 台、涂胶机 4 台、粘合机 4 台、浸漆生产线 1 条（包括 1 个浸漆池、1 个挤压辊道、1 个烘干室）等设施。	变化
2#生产车间	1 座，1F，建筑面积 5400m <sup>2</sup> ；建设皮革家居用品生产线 1 条，年产皮革家居用品 10 万件/a。	1 座，1F，建筑面积 5400m <sup>2</sup> 。内设砂轮切割机 2 台、二氧化碳保护焊机 6 台、弯管机 2 台、折弯机 1 台、打圆机 1 台、编织机 2 台、拌料机 1 台、拉丝机 2 台、组装机 4 条、冲床 1 台、空压机 1 台、表面处理生产线 1 条（包括脱脂棚 2 台、除锈棚 1 台、磷化棚 1 台、水洗棚 6 台、脱水烘干烘道 1 台、粉末喷涂间 1 间、喷粉枪 12 支、烘干固化烘道 1 台等）等设施。	变化
3#生产车间	1 座，1F，建筑面积 9000m <sup>2</sup> ；建设小型木家具和木框架配件生产线 1 条，年产小型木家具和木框架配件 10 万件/a。	/	变化
2、辅助工程			
危废间	/	1 座，1F，建筑面积 80m <sup>2</sup> ，主要用于厂区危险废物的暂存。	变化
成品库	/	位于 1#生产车间一层，主要用于成品的储存。	变化
锅炉房	/	1 座，1F，建筑面积 64m <sup>2</sup> ，内设 1 台 900KW 天然气导热油锅炉等设施。	变化
3、配套工程			
办公楼	1 座，3F（局部 4F），建筑面积 2280m <sup>2</sup> ，用于厂区办公经营管理。	1 座，主体 3F、局部 4F，建筑面积 2280m <sup>2</sup> ，用于厂区办公经营管理。	无变化
综合楼	1 座，3F，建筑面积 3273.6m <sup>2</sup> ，用于办公经营管理及产品展示。	1 座，3F，建筑面积 3168m <sup>2</sup> ，用于办公经营管理及产品展示。	变化
展厅	1 座，3F，建筑面积 2120.4m <sup>2</sup> ，用于产品展示。	1 座，3F，建筑面积 2052m <sup>2</sup> ，用于产品展示。	变化
门卫室	1 座，1F，建筑面积 18m <sup>2</sup> ；主要用于厂区安全管理。	2 座，均 1F，建筑面积共 18m <sup>2</sup> ，主要用于厂区安全管理。	变化
4、公用工程			
供水	市政自来水管网供给，一次用水量为 5678.04m <sup>3</sup> /a。	本项目用水采用自来水，由临港水务集团负责提供，项目总用水量约 32269.1m <sup>3</sup> /a，用水主要为职工生活用水，A 组分脱脂液配制用水，B 组分脱脂液	变化

		配制用水，一次脱脂棚循环水补充水，二次脱脂棚循环水补充水，除锈液配制用水，除锈棚循环水补充水，磷化液配制用水，磷化棚循环水补充水，脱脂后水洗用水，除锈后水洗用水，磷化后水洗用水，喷淋用水，循环冷却水补充水，水性漆调漆用水，绿化用水。	
排水	生活污水经过化粪池处理后排入市政管网，由临港生活污水处理厂进行处理，处理达标后排入绣针河。	本项目采取雨污分流制，雨水经沟渠入澧河支流；本项目产生的废水主要为职工生活污水及生产废水，经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。	变化
供电	由临港经济开发区供电所供电，年用电约 174.5 万 KW·h。	本项目用电由临港经济开发区供电所负责提供，项目厂区自备 1 台 250KVA 变压器，年用电量约 50 万 kW·h。	变化
供热	/	本项目浸漆、烘干工序用热由厂区内一台 900KW 天然气导热油锅炉供给，烘干工序及固化工序用热由厂区内两台烘干烘道燃天然气供给，天然气用量约为 39.13 万 m <sup>3</sup> /a，由山东奥德燃气有限公司负责提供。	变化
5、环保工程			
废气	锯切打磨工序产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放。	调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气：本项目 1#生产车间设置一条浸漆、挤压、烘干生产线用于调漆、浸漆及烘干工序，草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具浸漆、烘干工序共用该生产线进行。项目调漆、浸漆、挤压及烘干废分别经各自配套的集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	变化
	/	导热油锅炉燃气废气：本项目锅炉房设置 900KW 大卡导热油锅炉用于生产供热，，配套 1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%），天然气燃气废气直接经根 8m 高排气筒（2#）排放。	变化
	/	烘干烘道燃气废气：本项目 2#生产车间设置 1 台烘干烘道用于水分烘干，烘干烘道配套 1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%），烘干烘道燃气废气经烘道顶部密闭管道收集（收集效率为 100%）后，直接经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	变化
	/	粉末喷涂粉尘：本项目 2#生产车间设置	变化

		1 间喷涂间用于粉末喷涂工序，粉末喷涂粉尘经密闭集尘系统（收集效率 100%）收集后，由引风机引至 1 套旋风除尘装置+滤筒式粉末回收装置（总除尘效率 99%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。	
	/	固化烘道燃气废气及固化废气：本项目 2#生产车间设置 1 台固化烘道用于固化工序，固化烘道燃用天然气产生的热烟气直接进行加热固化，烘干烘道配套 2 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）。固化烘道燃气废气及固化废气经固化烘道两端配套集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。	变化
	/	熔融拉丝废气：本项目 2#生产车间设置 2 台拉丝机用于熔融拉丝工序，主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计）。熔融拉丝废气经各自配套的集气罩收集（收集效率为 90%），收集后由引风机引至总管道后经 1 台水喷淋装置处理（除油效率 20%），处理后再经 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（6#）排放。	变化
	无组织废气：刷胶工序非甲烷总烃无组织排放。	无组织废气：主要包括切割粉尘、焊接烟尘、涂胶有机废气、粘合有机废气、未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气。其中焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（处理效率 90%）收集处理后无组织排放；其他废气采取车间强制通风措施后无组织排放。	变化
废水	生活污水经过化粪池处理后排入市政管网，由临港生活污水处理厂进行处理，处理达标后排入绣针河。	本项目产生的废水主要为职工生活污水及生产废水，经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺，设计规模为 20m <sup>3</sup> /d。	变化
噪声	设备噪音：减振、隔声、消声。	设备噪音：减震、隔声、消声。	无变化

固废	<p>除尘器收集的粉尘、下脚料全部外卖；          检验工序产生的不合格品全部返回再加工；          清胶工序产生的胶渣委托有资质单位单位处置。          生活垃圾：由环卫部门定期清运。</p>	<p>一般固废：废水性漆桶、原料废包装、水性漆渣、下脚料、废砂轮片、焊渣及焊头、废熔块、移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘；外卖废品回收站；          废过滤网：委托有处理能力单位处理；          危险废物：废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、废一次脱脂槽液、一次脱脂槽渣、废二次脱脂槽液、二次脱脂槽渣、废除锈槽液、除锈槽渣、废磷化槽液、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥、胶渣、废荧光灯管、废光触媒棉，委托有资质单位单位处置。          生活垃圾：由环卫部门定期清运。          旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉：回用于生产。</p>	变化	
6、生产工艺及产能				
木框架配件	锯切、打磨、钻孔开榫、组装、外协喷淋、检验等工序。	/	不再生产	
主要产品	小型木家具	锯切、打磨、钻孔开榫、组装、外协喷淋、检验等工序。	检验、浸漆、烘干、包装入库等工序。	生产工艺及原料变化
	草、柳、竹、藤编织工艺品（现有项目为草、柳、藤、纸编工艺品）	编织、修剪、外协喷淋、套里布、组装等工序。	检验、浸漆、烘干、包装入库等工序。	生产工艺及原料变化
	皮革、PU 纸、布、竹家居用品（现有项目为皮革家居用品）	下料、刷胶、贴外皮、贴里布、清胶、检验、包装等工序。	裁切下料、一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干、缝纫、涂胶、粘合等工序。	生产工艺及原料变化
	塑编户外家居制品	/	生产工艺包括三部分，其一为金属框架配件的生产，主要生产工艺为切割下料、折弯成型、组合焊接、一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干、粉末喷涂、固化等工序；其二是塑料编织皮的生产，	新增产品

			主要生产工艺为混料、熔融拉丝、拉丝、编织等工序；其三是金属框架配件与塑料编织皮组合包装工序。			
年产 350 万件草柳藤纸编工艺品、10 万件皮革家居用品、10 万件小型木家具和木框架配件			年产 140 万件草柳竹藤编织工艺品、100 万件皮革 PU 纸布竹家居用品、100 万套塑料户外家居制品			产品方案变更
7、主要生产设备						
原环评设备名称	数量（台/套）	备注	实际配备设备名称	数量（台/套）	备注	设备数量、型号及处理量有变化
组装流水线	4	--	组装线	4		
编织机	2	--	编织机	2		
缝纫机	20	--	缝纫机	18		
锯切机	4	--	粘压机	4		
砂光机	4	--	浸漆生产线（包括 1 个浸漆池、1 个挤压辊道、1 个烘干室）	1		
钻孔机	2	--	砂轮切割机	2		
开榫机	2	--	二氧化碳保护焊机	6		
			弯管机	2		
			折弯机	1		
			打圆机	1		
			涂胶机	4		
			拌料机	1		
			拉丝机	2		
			裁切机	1		
			冲床	1		
			空压机	1		
			表面处理生产线 1 条	脱脂棚	2	
				除锈棚	1	
				磷化棚	1	
				水洗棚	6	
				脱水烘干烘道	1	
				粉末喷涂间	1	
				喷粉枪	12	
				烘干固化烘道	1	
			900KW 天然气导热油锅炉	1		
			风机	若干		
8、总图布置						
根据项目原有环评内容，占地面积约 48895m <sup>2</sup> ，主要建筑有 1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间、办公楼、综合楼、展厅、门卫室等。			根据项目实际建设情况，本项目占地面积 48945m <sup>2</sup> ，主要建筑有 1#生产车间、2#生产车间、锅炉房、危废间、办公楼、综合楼、展厅及门卫室等。			变化
根据上表，临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目在建设过程中，项						

目拟建设情况与原环评在规模、产品方案、生产工艺、设备、平面布置、热源、污染物种类及污染物处理方式等有诸多不一致的地方，主要体现为以下几个内容 1、不再从事木框架配件生产，新增塑编户外家居制品 100 万套/a；2、草柳藤纸编织工艺品产能由 350 万件/a 减少为 140 万件/a，皮革 PU 纸布竹家居用品产能由 10 万件/a 增加到 100 万件/a；3、草柳藤纸编织工艺品及皮革 PU 纸布竹家居用品生产工艺及生产设备变化；4、建筑面积及平面布置变更；5、热源发生变化；6、污染物种类及污染物处理方式变化。根据根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，项目变动情况已构成重大变动，需要重新开展环境影响评价工作，因此临沂运兴家居饰品有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m，地理坐标为 N 35.217780°，119.081417°。厂址东南偏东 1120m 为社区青年小学；东南 200m 为温家村；东南偏南 900m 为金龙河社区；南 390m 为院前村；西 160m 为东石河村；东 590m 为牛庙河支流；西南偏西 270m 为牛庙河。本项目敏感目标情况见表 18。本项目周围环境概况见图 7。

表 18 本项目周围敏感目标情况

编号	名称	方位	距离（m）	规模	备注
1	社区青年小学	ESE	1120	300 人	在校师生
2	温家村	SE	200	1600 人	常住人口
3	金龙河社区	SSE	900	2000 人	常住人口
4	院前村	S	390	700 人	常住人口
5	东石河村	W	160	700 人	常住人口
6	牛庙河支流	E	590	小型河流	一般工农业用水
7	牛庙河	WSW	270	小型河流	一般工农业用水

临沂临港经济开发区位于山东省东南部，东依新兴港城日照市、距岚山港最近处仅 4 公里，西靠临沂商城，南与江苏省连云港市接壤，处于新亚欧大陆桥东桥头堡的核心位置，是鲁南苏北沿海港口的重要腹地。临沂临港经济开发区下辖坪上、团林、壮岗、朱芦四个镇，总面积 364 平方公里，150 个行政村，18.9 万人口。开发区距岚山港不足 10 公里，日照港 50 公里，连云港 80 公里，青岛港 150 公里；距离临沂机场 50 公里，连云港机场 70 公里，青岛机场 200 公里；兖石铁路、坪岚铁路、岚济公路（一级公路）和拟建的枣岚高速、铁路专用线贯穿其中，西邻胶新铁路，周边有同三、日东、京沪等高速公路，距同三高速公路出口不足 10 公里，交通十分便利。该开发区凭借“近海临港”优势，依托港口国际物流平台，发展临港产业，延伸港口服务功能，是集加工工业、现代物流、国际贸易于一体的综合性开发区，是连接岚山、日照、连云港、青岛港四大港口与鲁南苏北经济带的重要接点和枢纽，是对接青岛及半岛制造基地、承接“长三角”、“珠三角”等南方经济发达产业化北上西移和东南亚国家产业转移的重要区域。

### 2、地形地貌

临港经济开发区地貌为低山丘陵区，海拔一般在 100m 以上，坡度大于 8，主要分布于北部和东北部，部分分布于南部和东南部。境内海拔最低点 19.9m，位于壮岗镇陈家河村前。境内基岩主要有花岗岩、变质岩、紫红色沙岩三大类。其特点是北部山峻坡陡、沟深谷窄、岩石裸露、土层较薄，东及东南部山低岭缓，土层较厚。剥蚀丘陵区因基岩(变质岩)风化剥蚀严重，形成丘低坡缓、阜岗浑圆、沟宽谷阔、起伏如波的地貌特征，土层较厚，以白浆化棕壤为主。

### 3、气象条件

临港开发区属暖温带季风区半湿润大陆性气候，大陆度 61.1%。春季温暖，干燥多风；夏季湿热，雨量充沛；秋季凉爽，昼夜温差大；冬季寒冷，雨雪稀少。四季分明，光照充足，无霜期长。莒南县常年主导风向为东南风；春、夏、秋季多为东南风，冬季为西北风，年平均风速为 3.1m/s；年平均气温 13.7℃，极端最高气温 38.9℃，极端最低气温-19.2℃，一月份最冷，月平均气温-1.9℃，七月份最热，月平均气温 25.5℃。

### 4、地震

临港开发区及附近地区的地震活动主要是受沂沭裂带控制，临港开发区位于沂沭断裂带东侧。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2001)确定，莒南县抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

### 5、水文和水资源

临港开发区主要河流为绣针河和龙王河。龙王河发源于鲁南地区五莲山南麓，属滨海水系，全长 75 公里，自西向东流经营南的路镇、相邸、坊前、临港产业区的壮岗镇入江苏赣榆。龙王河是莒南县和临港开发区主要纳污河道。

临港开发区水资源充足，有小型水库 12 座，总储水量 2000 多万立方米，可满足工农业和生活用水需求。地下水分布现状是第四纪沿河平原集中富水区面积 163.2km<sup>2</sup>，含水层 8m-20m；第四纪一般富水区面积 165.3km<sup>2</sup>，含水层 2-7m；山丘基岩一般富水区面积 779.2km<sup>2</sup>，地下水储量较少；基岩贫水区面积 644.3km<sup>2</sup>，地下水储量很少。

本项目周围地表水系图见图 8。

### 6、资源条件

全区有耕地面积 6.2 万多亩，主要粮油作物有小麦、玉米、地瓜、大豆、花生等。矿产资源主要有花岗岩、金矿、铁矿、白云石和石灰石。花岗岩分布在北部大山一带，

储量 5 亿立方米；铁矿分布在坪上镇王家岭、沙土汪、临港一中北、辛庄、挪庄一带，工业储量 470 万吨；白云石分布在坪上南岭一带，保有储量 500 万立方米以上。坪上挪庄一带金矿带金属储量 394 千克。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、临沂临港经济开发区概况：

临港经济开发区位于临沂市最东部，于 2010 年 10 月经省政府批准设立。东临新兴港城日照，紧靠岚山港，西依商城临沂，南接江苏省连云港，处于新亚欧大陆桥东桥头堡的核心位置，是鲁南苏北沿海港口的重要腹地，是临沂市发展临港经济的最前沿。下辖四个镇，150 个行政村，20 万人口，总面积 365 平方公里。处于我国南北气候过渡地带，年平均气温 12.7℃，平均降水量 856.7 毫米，空气湿润、四季分明，具备投资兴业的四个优势。

**区位优势：**开发区“海陆空”立体交通网四通八达，区内及周边有三条铁路（兖州—石臼、坪上—岚山、正在建设的山西中南部铁路通道横贯开发区北部）；三个机场（临沂 70 公里、连云港 70 公里、青岛 200 公里）；四个港口（距江北最大的液体码头岚山港 10 公里、全国第九大港口日照港 50 公里、第八大港口连云港 80 公里、第三大港口青岛港 200 公里）；六条高速（枣岚、沈海、京沪、长深、日东、济青）和一级公路岚济路。

**物流优势：**临港开发区依托临沂商贸物流优势和近海临港的区位交通优势，形成了快捷高效、成本低廉的货运物流体系。

**资源优势：**一是水资源丰富，拥有 48 座中小型水库，总库容 6700 万立方，年供水 4600 万立方；二是电力充足，规划新建 2 座 220 千伏和 4 座 110 千伏输变电工程，可满足 10 年发展需要；三是矿产资源丰富，有金、铁、石英石、花岗岩、金红石、云母石等十多个品种，其中铁矿石储量近千万吨，金红石储量 7000 万吨，居山东省第一位，品位 93%；四是农产品量大质优，有花生、桑蚕、板栗、樱桃、茶叶等五大特色产业，绿茶 2.9 万亩，大樱桃 7000 余亩，蓝莓 600 余亩。五是劳动力资源充裕。区内劳动力 10 万余人（全市各类中等职业学校 70 所，在校学生 10.41 万人；普通高校 3 所，在校生 4.71 万人），劳动技能和素质较高，劳动力成本相对较低，具有发展加工贸易和劳动密集型产业的有利条件。六是旅游资源独特。有抗倭民族英雄——孙鏜纪念馆、世界最

大石铁类陨石——铁牛陨石、孙膑洞等；上世纪五十年代，毛泽东主席曾对厉家寨村做出“愚公移山，改造中国，厉家寨是一个好例”的光辉批示；境内彩沟、云蒙山等自然景观风光秀美，茶叶、大樱桃等观光农业发展较好。

**政策优势：**临沂市委、市政府把临港经济开发区列入全市“两型”社会建设先行先试区，授予 56 项市级经济管理审批权限，在项目审批、建设、服务等方面具有较好的政策优势。对投资额大、产业带动能力强，特别对世界 500 强企业和国内外知名上市公司投资的项目，实行“一事一议”，执行更加优惠的政策。

**发展优势：**由国家宏观院和市规划院完成的开发区“1257”总体规划（一个绿化核心区、两个生态保护区、五个主要居住区、七个产业区）。规划建设用地 189 平方公里，常住人口规模 50 万人。将通过实施“借港兴工、依工兴商、科技兴农、文化旅游”四大战略，着力培育新材料、现代物流、绿色化工、生物工程、高新技术、木材加工等产业。同时，鼓励和支持劳动及资本技术密集型产业、加工制造业、商贸服务、文化教育、医疗卫生、旅游开发和基础设施建设等方面的投资。

全区各级将紧紧围绕“工业之城，物流之都，生态之区，文化之邑”的建设目标，进一步发挥近海临港的门户优势，努力把临港经济开发区建设成为“产业聚集、基础完善、生态优良、文化先进”的沿海临港新兴城市和鲁东南重要的产业基地。

到 2014 年，临沂临港经济开发区财政收入 3 年增长了 9 倍；在临沂市 15 个县区、开发区中，县域经济发展观摩评比由 2011 年的末位，在 2014 年、2015 年跃居到第五名；在临沂市科学发展群众满意度测评、临沂市城市管理群众满意度调查、临沂市群众安全感调查中都获得第二名的好成绩；城镇化率 3 年提高了 30%。

2015 年 11 月 28 日，临沂临港经济开发区荣获第一届中国新型城镇化高峰论坛及中国新型城镇化项目招商会“中国宜居城镇”称号，一座“宜居、宜业、宜游”的现代新城已然崛起。

2016 年 01 月 16 日，由国际休闲产业协会主办的以“创新休闲产业，推进经济发展”为主题的“国际休闲产业论坛暨 2016 年会”在北京国际饭店隆重召开。本届年会对临沂临港经济开发区授予“国际休闲宜居城镇”称号。

## 二、临沂临港经济开发区集中式饮用水水源保护区概况

临港经济开发区无集中式饮用水水源地保护区，其使用水源由莒南县饮用水水源保

保护区进行供给。莒南县集中式饮用水水源地保护区包括陡山水库饮用水源保护区、金水河（河边井）饮用水源保护区、刘大河水库饮用水源保护区、石泉湖水库饮用水水源地保护区、中锋四库饮用水源保护区、相邸水库饮用水源保护区。保护区范围分别见表 19-1~表 19-6。

表 19-1 陡山水库饮用水水源地保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	陡山水库取水口周边半径 500 米范围内水域	0.38	0.40	地表水 II 类
	陆域范围	取水口侧 127.0 米正常水位线以上 200 米范围内的汇水区域。具体范围为：陡山水库派出所东侧围墙——陡山水库大坝内侧——泄洪闸——陡山水库管理处东侧围墙一线包络范围内陆域	0.02		
二级保护区	水域范围	一级保护区水域外临沂市辖区内全部水域	11.2	39.7	地表水 III 类
	陆域范围	东边界：东山村东侧——鹊山山脊——黄家山山脊； 南边界：黄家山山脊——关山沟村南侧——南高柱村东侧农业生产路——前址坊村——陡山子村东侧——天马岛假日酒店停车场东侧； 西边界：天马岛假日酒店停车场东侧——陡山水库派出所东侧围墙——陡山水库大坝——陡山水库泄洪闸——五龙山山脊——松山山脊； 北边界：刘家门前村南侧——临沂市与日照市边界线	28.5		

表 19-2 金水河（河边井）饮用水水源地保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	金水河（河边井）饮用水水源地水源井上游 1000 米至下游 100 米的河段，5 年一遇洪水所能淹没的河道区域。	0.03	0.30	地表水 II 类
	陆域范围	陆域沿岸长度等于相应的一级保护区水域长度，陆域沿岸纵深与河岸水平距离 50 米范围内的区域。	0.27		地下水 III 类
二级保护区	水域范围	金水河（河边井）饮用水水源地一级保护区边界上游 2000m 至边界下游 200 米的河段，10 年一遇洪水所能淹没的河道区域（一级保护区水域除外）。	0.12	11.33	地表水 III 类
	陆域范围	东边界：宋家庄村北侧农业生产路——二级水域边界——草岭社区	11.21		地下水 III 类

		北侧——草岭南山村东侧山脊一线； 南边界：二级水域边界——磨山山脊——铺子山隧道——农业生产路——二级水域边界——牛头山山脊一线； 西边界：横山后村东侧农业生产路——文泗路——瓦日铁路西侧农业生产路； 北边界：文疃村村西农业生产路——大草岭后村村中道路——大草岭后村村东农业生产路。			
--	--	--	--	--	--

表 19-3 刘大河水库饮用水水源保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	刘大河水库正常水位线下全部水域。	0.60	0.21	地表水 II 类
	陆域范围	刘大河水库放水洞侧正常水位线至刘大河水库大坝东侧坝底位置。南侧延伸至水库大坝最南端，北侧自放水洞向北延伸 300 米。	0.17		地下水 III 类
二级保护区	陆域范围	东边界：王祥水库东侧村村通道路——王祥水库西侧山脊——刘大河水库大坝东侧坝底沿线——东王祥水库西侧村村通道路一线； 南边界：甄家沟水库北侧村村通道路； 西边界：X013 县道内侧沿线； 北边界：石山子山脊一线。	10.98	10.98	地下水 III 类

表 19-4 石泉湖水库饮用水水源保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	石泉湖水库（东库和西库）取水口周边半径 300 米范围内水域	0.17	0.31	地表水 II 类
	陆域范围	取水口侧正常水位线（东库 124.88 米，西库 129.10 米）以上 200 米范围内汇水区域	0.14		
二级保护区	水域范围	一级保护区外全部水域	4.56	40.66	地表水 III 类
	陆域范围	东边界：文十路——前河崖村——郇家山山脊——拉子山山脊； 南边界：拉子山山脊——郁家结庄村——娘娘山山脊——石泉湖水库东库大坝——有钱山山脊——石泉湖水库东库泄洪闸——石泉湖水库西库大坝——虎山山脊； 西边界：虎山山脊——望海楼山脊——	36.1		

		四顶子山脊——竖旗山山脊； 北边界：汶泗公路——洼子村——大岭村东侧山脊——范家岭村北侧山脊——中店头南沟村东侧山脊——双子山西侧山脊			
注：不设准保护区					

表 19-5 中峰四库饮用水水源保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	中峰四库正常水位线以下全部水域面积。	0.16	0.42	地表水 II 类
	陆域范围	中峰四库取水口侧正常水位线以上 200 米范围的陆域汇水区域。具体为水库整个坝体——水库西侧村村通道路——水库西侧农业生产路——输水灌渠——水库北侧农业生产路。	0.26		
二级保护区		东边界：水库坝体东边界——凤山至狼窝山山脊一线——文疃镇与涝坡镇行政边界； 南边界：一级保护区边界； 西边界：中峰四库西侧山脊线——文泗路段——中峰一库西侧山脊线——中峰一库北侧村村通道路； 北边界：文疃镇与涝坡镇行政边界。	7.94		地表水 III 类

表 19-6 相邸水库饮用水水源保护区划分结果汇总

保护区级别		保护范围与边界	保护面积 (km <sup>2</sup> )		水质目标
一级保护区	水域范围	相邸水库取水口周边半径 300 米范围内水域。	0.11	0.20	地表水 II 类
	陆域范围	取水口侧 79.5 米正常水位线以上 200 米范围内的汇水区域。具体为放水洞西侧 300 米——相邸水库大坝南侧坝底——水库管理所北侧围墙——寺后村村通道路——寺后村东 200 米处农业生产道路。	0.09		
二级保护区	水域范围	一级保护区边界外的全部水域范围。	3.49	39.18	地表水 III 类
	陆域范围	东边界：寺后村至岔河山前村村通道路——岔河山前村至李家崖村村通道路——李家崖村北农业生产道路——康山山脊为界； 南边界：王家峪村村通道路——相邸水库大坝南侧坝底——相邸水库管理北侧围墙——寺后村村通道路； 西边界：王家峪村至西芦家林村农业生产道路——西芦家林村至东埠村村通道路——拉子山山脊——郇家山山脊； 北边界：柿树园村西北侧村村通道路——柿树园村中村村通道路——柿树园	35.69		

		村南侧村村道路——柿树园村南侧农业生产道路——康山山脊。			
--	--	------------------------------	--	--	--

根据饮用水水源保护区内的环境管理要求，“在一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目”、“禁止在二级保护区水体内存放船舶、车辆”、“在准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目”等。本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m，距离最近水源地为相邸水库饮用水水源保护区，但项目厂区仍不在该饮用水水源保护区范围内；同时，项目外排废水经临沂临港经济开发区生活污水处理厂处理后，排入绣针河，不属相邸水库的汇水面积，项目厂址不位于水源保护地上游，与之不发生水力联系，故项目建设不会对饮用水水源保护区产生不利影响。

本项目与饮用水水源地保护区关系图见图 9。

### 三、临港经济开发区坪上镇概况

坪上镇位于山东省东南部，地处两省三市交界、黄海之滨，是临沂市东大门，处于山东省西部经济隆起带的最东端。坪上镇是“中国樱桃之乡”、“山东省中心镇”、“山东省百镇建设示范行动示范镇”、“山东省环境优美乡镇”。2014 年末，辖区总人口 7.8 万人，辖区东西最大距离 5.25 千米；南北最大距离 7 千米，总面积 118 平方千米，其中陆地 116.65 平方千米，占 98.86%；水域 1.35 平方千米，占 1.14%。镇境地势东低西高，地貌明显分为平原和丘陵、山地三大类型，东部为平原，西部为丘陵，北部为山地。丘陵占总面积 40%，平原占总面积的 30%，山地占总面积的 30%。境内平均海拔高度 64.2 米，最高点海拔 560 米，最低点海拔 51.1 米，高差为 508.9 米。

耕地面积 3523 公顷，45%的耕地为水浇地，以种植小麦、玉米、地瓜、大豆、花生、樱桃为主，粮食作物以小麦、玉米为主，2014 年生产粮食 1.96 万吨。主要经济作物花生、樱桃，年花生种植面积 3.2 万亩，产量 1.4 万吨，樱桃种植面积 1 万亩，产量 0.8 万吨。畜牧业以猪、羊、家禽为主，2014 年生猪饲养量 5 万头，年末存栏 2 万头，羊饲养量 1 万只，年末存栏 3000 只，家禽年饲养量 490 万羽。

以冶金复合材料、日用玻璃、木业加工、油脂加工、饲料加工、石雕石刻为主。冶金复合材料园区、高新技术园区、木业物流加工园区等初具规模，入园规模企业达到 44 家，吸纳就业人口 1 万余人，形成了产业集聚、就近就业、产城融合的新格局。金海汇科技、有色金属、亿晨、景耀科技、立晨木业、玉林油脂、恒立饲料等骨干企业 10 家。

山东景耀集团由坪上玻璃厂改制而成，是一家以日用玻璃为主，铁矿石开采、房地产开发为辅，跨行业经营的企业集团，成为全国日用玻璃行业的骨干企业。

#### 四、临沂临港经济开发区污水处理厂概况

##### 1. 临港经济开发区第一污水处理厂概况

临沂临港经济开发区污水处理厂位于临沂临港经济开发区南部，位于壮岗镇小岭后村东南方向约 1km，是临港经济开发区第一污水处理厂，废水收集来源主要有两个：一是接收经济开发区内化工园区的各个企业的生产废水和生活用水，二是经济开发区规划建设的安置小区，主要有壮岗镇的壮岗社区、莲花社区、凤凰社区、演马社区和砚柱社区，团林镇的团林社区和朋河石社区，坪上镇的道峪社区。污水处理厂分两期建设，日处理能力共 6 万 t/d，其中一期主要接收化工园区近期规划即 2015 年底之前建设投产的企业（总占地 7.58km<sup>2</sup>），二期为远期规划即 2020 年入驻的企业（总占地 9km<sup>2</sup>）。

一期污水处理厂工程及其配套的污水管网工程，建设规模为 2.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，其中生活污水 7656m<sup>3</sup>/d，工业废水 11847m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O 加深度处理的污水处理工艺。配套的污水管网工程为：污水主干线 13.7km，回用水管网 4.2km，污水经处理达标后排入小龙王河中长 7km、宽 40m 湿地后由拦河坝排入新建约 2km 河道，然后汇入龙王河临港段长 3km、宽 100m 人工湿地水质净化工程处理达标后排入下游，外排水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

##### 2、临沂临港经济开发区生活污水处理厂概况

临沂临港经济开发区生活污水处理厂位于临沂临港经济开发区坪上镇后野泉村南 350m 左右，北临 342 省道，总投资约 4000 多万元，采用“粗格栅-提升泵-细格栅-旋流沉淀池”工艺，规模为处理污水 2 万吨/天。厂区一期占地 48 亩，二期占地 30 亩。其中，一期工程已于 2015 年 2 月底投入运行。目前，污水收集范围北至临港有色金属有限公司，西至另一临港经济开发区管委会，南至临沂临港经济开发区新城区，污水处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d。污水处理达标后排入绣针河，外排水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

由于临沂临港经济开发区生活污水处理厂已覆盖本项目所在区域，项目生活污水及生产废水经厂区污水处理站预处理达标后经市政管网进入临沂临港经济开发区生活污水处理厂处理，处理达标后外排绣针河。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

根据临沂市环境监测站提供的例行监测资料，对项目选址区域的环境空气质量现状、地表水、地下水环境质量、噪声质量及生态环境情况进行分析。

### 1、空气质量

根据《临沂市环境空气质量功能区划分方案》，确定评价区环境空气质量二类功能区。2017年临沂临港经济开发区环境空气质量监测结果统计见表20。

表20 项目区域环境空气监测结果

项目 指标	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	
	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值
环境空气	25	60	30	40	96	70	53	35

由上表可见，评价区内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，超标原因与区域内建筑扬尘、北方气候干燥、风起扬尘有关，另外区域内工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。

### 2、地表水环境

根据《临沂市地表水环境功能区划方案》，确定评价区内绣针河地表水环境功能为地表水III类水体、龙王河地表水环境功能为地表水IV类水体。2017年临沂临港经济开发区监测结果见表21。

表21 项目所在区域地表水环境质量监测结果

点位名称	断面名称	2017年 (mg/L)	
		COD	NH <sub>3</sub> -N
绣针河	清泉林断面	20	0.575
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准		20	1.0
龙王河	富民桥断面	18.4	0.849
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准		30	1.5

由上表可见，临沂临港经济开发区绣针河清泉林断面水质COD、NH<sub>3</sub>-N均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；龙王河富民桥断面COD、NH<sub>3</sub>-N均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求，说明评价区境内绣针河、龙王河地表水水质较好。

### 3、地下水环境

评价区域属于工业和农业用水区域，确定地下水质量功能为III类，区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

### 4、声环境质量

评价区域属于居住、商业和工业混杂区域，确定声环境功能为2类功能区域，评价区平均昼间噪声值为54.2dB（A），满足《声环境质量标准》（GB 3096 -2008）2类功能区昼间噪声标准要求。

### 5、生态环境

建设项目所在地绿化率较高，生态环境好。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 22 主要环境目标一览表

主要保护目标	方位	距离（m）	规模	保护内容	保护级别
牛庙河支流	E	590	小型河流	地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准
牛庙河	WSW	270	小型河流		
厂区周围地下水		--		地下水	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准
社区青年小学	ESE	1120	300人	环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
温家村	SE	200	1600人		
金龙河社区	SSE	900	2000人		
院前村	S	390	700人		
东石河村	W	160	700人		
温家村	SE	200	1600人	噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区
东石河村	W	160	700人		

## 评价适用标准

### 环境 质量 标准

#### 1、大气环境质量标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；VOCs（参照非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中无组织排放监控浓度限制的 1/2。

表 23 环境空气质量执行标准

污染物	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
	取值时间	二级标准
NO <sub>2</sub>	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
SO <sub>2</sub>	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
PM <sub>10</sub>	年平均	70
	24 小时平均	150
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
	24 小时平均	75
非甲烷总烃	1 小时平均	2000
VOCs（参照非甲烷总烃）	1 小时平均	2000

#### 2、地表水环境质量标准

区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

表 24 地表水环境质量标准限值

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷（以 P 计）
IV类标准	6~9	≤30mg/L	≤6mg/L	≤1.5mg/L	≤0.3mg/L

#### 3、地下水环境质量标准

区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

表 25 地下水环境质量标准限值

项目	色(度)	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	pH	氨氮	总硬度
III类标准	≤15	≤3.0mg/L	6.5~8.5	≤0.5mg/L	≤450 mg/L

#### 4、声环境质量标准

区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。

表 26 声环境质量标准限值

类别	适用区域	昼间	夜间
2	居住、商业、工业混杂区	60dB(A)	50 dB(A)

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气污染物排放标准**

本项目颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求，颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气及固化废气中 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准；

熔融拉丝废气中非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准，油烟（参照颗粒物）排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求，非甲烷总烃及油烟（参照颗粒物）排放速率均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中一般控制区标准；

烘干及固化废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）)超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准；

颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 无组织废气厂界排放浓度执行《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要求；非甲烷总烃无组织废气厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；VOCs 无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

**表 27 废气评价标准限值**

污染物	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高 度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准来源
颗粒物	20	15	3.5	(DB37/2376-2013)表 2（第四时段）一般控制区标准要求； (GB16297-1996)表 2 二级
调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气及固化废气	VOCs 40	15	2.4	(DB37/2801.3-2017)表 1

熔融拉丝废气	非甲烷总烃	100	15	10	(GB31572-2015)表4及 (GB16297-1996)表2二级
锅炉废气	SO <sub>2</sub>	100	15	/	(DB37/2374-2018)表2中一般控制区标准
	烟尘	20		/	
	NO <sub>x</sub>	200		/	
烘干、固化废气	SO <sub>2</sub>	100	15	/	(DB37/2375-2013)超低排放第2号修改单及 (DB37/2376-2013)中表2(第四时段)中一般控制区标准
	烟尘	20		/	
	NO <sub>x</sub>	200		/	
颗粒物		1	周界外浓度最高点	/	(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
SO <sub>2</sub>		0.4		/	
NO <sub>x</sub>		0.12		/	
非甲烷总烃		4.0		/	(GB31572-2015)表9
VOCs		2.0		/	(DB37/2801.3-2017)表2

### 2、废水污染物排放标准

本项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准及临沂临港经济开发区生活污水处理厂进水水质要求。

表 28 污水排入城镇下水道水质标准

序号	项目名称	浓度限值	序号	项目名称	浓度限值
1	COD	500mg/L	3	氨氮	45mg/L
2	悬浮物	400mg/L	4	pH(无量纲)	6.5~9.5

表 29 临沂临港经济开发区生活污水处理厂进水水质要求

序号	水质指标	最高允许浓度 (mg/L)
1	COD <sub>Cr</sub>	500
2	SS	300
3	PH	6.5~9.5
4	氨氮	35

### 3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准。

表 30 建筑施工厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB(A)]	70	55	GB12523-2011

表 31 厂界环境噪声评价标准限值

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
(GB12348-2008)2类	60	50

### 4、固体废弃物排放标准

一般固废贮存、处置场的建设按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染

	<p>控制标准》(GB18599-2001、环保部公告 2013 年第 36 号修改单)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。</p>
<p><b>总量控制指标</b></p>	<p>本项目外排污染物中属于总量控制的污染物包括 COD、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，其中 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放量分别约为 0.154t/a 和 0.426t/a。根据《临港经济开发区人民政府办公室关于印发“十二五”期间主要污染物排放总量指标分配计划的通知》(临港办发【2012】82 号)，十二五期间，临港经济开发区人民政府未向该企业分配污染物总量控制指标，建议企业向临港经济开发区人民政府申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量分别为 0.154t/a 和 0.426t/a；</p> <p>项目外排废水中 COD 和氨氮排放量分别为 0.29t/a 和 0.09t/a，经临港经济开发区生活污水处理厂处理后外排地表水环境的量分别约为 0.15t/a 和 0.015t/a；由于废水不直接排入地表水环境，所需的 COD 和氨氮总量从临港经济开发区生活污水处理厂的总量中调剂。</p> <p>另外，本项目外排污染物中 VOCs 排放量为 0.258t/a。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目产品主要为草、柳、竹、藤编织工艺品，木制小家具，皮革、PU 纸、布、竹家居用品，塑编户外家居制品，不同产品生产工艺具体如下：

#### 一、草、柳、竹、藤编织工艺品，木制小家具

由于项目草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具生产工艺完全相同，本次评价将两种产品生产工艺合并描述。以外购草、柳、竹、藤编织工艺品半成品或木制小家具半成品、水性漆等为主要原料，主要经检验、浸漆、烘干、包装入库等工序制得，具体工艺流程如下：

##### 1、检验

外购草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具进厂后，经厂内验收合格后进入后工序进行生产，不合格品全部返回厂家修补或重新编织。

##### 2、浸漆、烘干

本项目使用水性漆，成膜物质以不同的方式均匀的分散或溶解在水中，干燥固化后均匀成膜的透明涂料。由于水性清漆中的分散介质是醇类，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI、有毒重金属等物质，因而对环境污染较小，且具有漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点，主要使用在木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。

本项目草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具共用一条浸漆、挤压及烘干生产线。项目浸漆工序主要分为调漆段、浸漆段、烘干段。

**调漆段：**根据企业提供的资料，本项目采用人工方式调漆，水性漆与水按照 85:15 的比例进行稀释，以便于后续浸漆作业。在调漆过程中，会有少量有机废气产生，与浸漆废气一并收集处理。

**浸漆段：**浸漆时，直接将工件放入浸漆槽内（尺寸为 80cm×60cm×75cm），每件产品浸漆时间约 3s，然后将草、柳、竹、藤编织工艺品置入辊道挤压，木制小家具置于倾斜辊道上沥出多余油漆，使其表面的漆自动回流至浸漆槽内重复使用，水性漆利用率较高。本项目草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具均只进行一次浸漆，漆膜厚度为 25μm。

**烘干段：**浸漆并经辊道挤压后的工件直接经传送带进入烘干室烘干，烘干温度约

65℃，烘干时间 1h，烘干室尺寸为 12m×2.25m×2.2m。烘干室用热由 1 台 900kW 导热油锅炉燃天然气产生的热导热油作为热源。

**产污环节：**调漆废气（G1-1）、浸漆废气（G1-2）、挤压废气（G1-3）、烘干废气（G1-4）、导热油锅炉燃气废气（G1-4）、设备运转噪声（N1-1）、废水性漆桶（S1-1）、漆渣（S1-2）、废导热油（S1-3）、废导热油桶（S1-4）。

### 3、包装入库

将烘干后的草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具人工进行包装，入库待售。

本项目草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具生产工艺及产污环节见图 10。

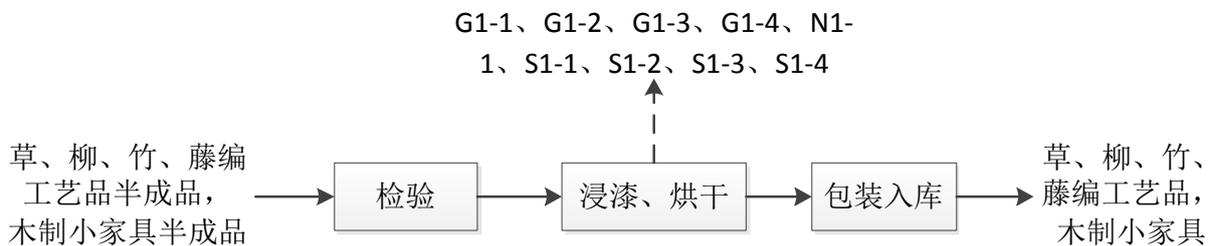


图 10 草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具生产工艺流程及产污环节流程图

## 二、塑编户外家居制品

本项目塑编户外家居制品主要包括塑编沙发、塑编椅子、塑编湖桌子、塑编储物筐及塑编花盆等，生产工艺包括三部分，其一为金属框架配件的生产，其二是塑料编织皮的生产，其三是金属框架配件与塑料编织皮的组合包装，具体工艺流程如下：

### （一）、金属框架配件的生产

以外购钢管、钢筋、钢丝等为主要原料，主要生产工艺为切割下料、折弯成型、组合焊接、一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干、粉末喷涂、固化等工序制得，具体工艺流程如下：

#### 1、切割下料

将外购钢管、钢筋、钢丝使用砂轮切割机切割为所需要尺寸，砂轮片切割过程中产生少量粉尘。

**产污环节：**切割粉尘（G2-1）、设备运转噪声（N2-1）、废砂轮片（S2-1）、下脚料（S2-2）。

#### 2、折弯成型

将切割下料所得钢管、钢筋、钢丝使用折弯机、弯管机及打圆机进行折弯处理，以获

得后续组合焊接所需要形状。弯管机使用液压油提供动力，定期进行更换，产生废液压油。

**产污环节：**设备运转噪声（N2-2）、废液压油（S2-3）、废液压油桶（S2-4）。

### 3、组合焊接

将折弯处理后的钢管、钢筋及钢丝使用二氧化碳保护焊焊接在一起，即获得金属框架配件。

**产污环节：**焊接烟尘（G2-2）、设备运转噪声（N2-3）、焊渣及焊头（S2-5）。

### 4、一次脱脂

本项目脱脂液原液包括 A 组分脱脂液及 B 组分脱脂液，其中 A 组分脱脂液主要成分为三聚磷酸钠、葡萄糖酸钠、偏硅酸钠及水，B 组分脱脂液主要成分非离子表面活性剂（脂肪醇聚氧乙烯醚及其衍生物）和水。项目一次脱脂工作液配制方法为：首先分别将 A 组分脱脂液及 B 组分脱脂液加水进行稀释，稀释比例约为 A 组分脱脂液：水=1：30，B 组分脱脂液：水=1：30；然后将 A 组分脱脂液稀释液与 B 组分脱脂液稀释液 1：1 进行混合，即得一次脱脂工作液。

本项目一次脱脂采用喷淋方式，处理时间约为 1min，温度为室温，设有喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸为 2m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸为 0.9m×2.3m×1m，有效容积 1.6m<sup>3</sup>。项目一次脱脂喷淋棚内设置 5 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于一次脱脂槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6.5L/min，喷淋总流量为 31.2m<sup>3</sup>/h。脱脂槽液通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，根据生产情况定期添加脱脂液，定期更换槽液、清理槽渣，根据企业提供资料更换槽液周期为 1 月/次，每月更换槽液、清理槽渣 1 次。喷淋设备见图 11。

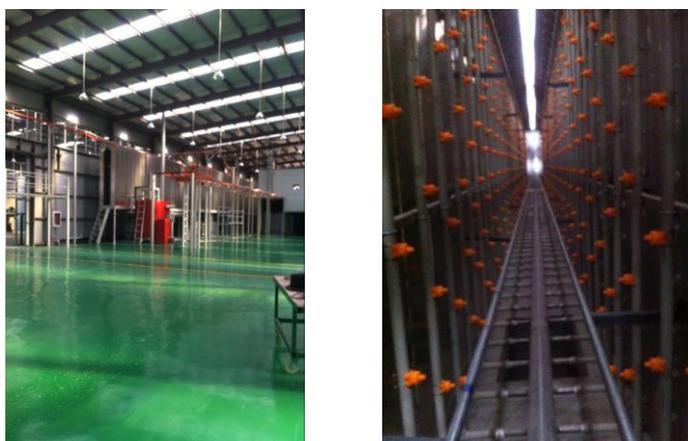


图 11 喷淋设备示意图

**产污环节：**设备运转噪声（N2-4）、废一次脱脂槽液（S2-6）、一次脱脂槽渣（S2-7）、废 A 组分脱脂液桶（S2-8）、废 B 组分脱脂液桶（S2-9）。

### 5、二次脱脂

本项目二次脱脂工作液与一次脱脂工作液主要成分与配制比例完全相同，不再赘述。

本项目二次脱脂采用喷淋方式，处理时间约为 2min，温度为室温，设有喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸为 5m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸为 1.8m×2.3m×1m，有效容积 3.2m<sup>3</sup>。项目二次脱脂喷淋棚内设置 14 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于二次脱脂槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6.5L/min，喷淋总流量为 87.36m<sup>3</sup>/h。脱脂槽液通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，根据生产情况定期添加脱脂液，定期更换槽液、清理槽渣，根据企业提供资料更换槽液周期为 1 月/次，每月更换槽液、清理槽渣 1 次。

**产污环节：**设备运转噪声（N2-5）、废二次脱脂槽液（S2-10）、二次脱脂槽渣（S2-11）、废 A 组分脱脂液桶（S2-8）、废 B 组分脱脂液桶（S2-9）。

### 6、脱脂后水洗

本项目脱脂后工件进行两次喷淋水洗过程，每次喷淋水洗处理时间约为 1min，温度为室温。其中一次水洗设置喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸均为 1.5m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸均为 0.8m×2.3m×1m，有效容积 1.5m<sup>3</sup>。项目脱脂后一次喷淋水洗棚内设置 12 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于脱脂后一次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6L/min，喷淋总流量为 69.12m<sup>3</sup>/h。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料一次喷淋循环水更换周期为 1 天/次。

二次水洗设置喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸均为 1.5m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸均为 0.8m×2.3m×1m，有效容积 1.5m<sup>3</sup>。项目脱脂后二次喷淋水洗棚内设置 2 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于脱脂后二次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6L/min，喷淋总流量为 11.52m<sup>3</sup>/h。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料二次喷淋循环水更换周期为 3 天/次。

**产污环节：**脱脂后水洗废水（W2-1）、设备运转噪声（N2-6）。



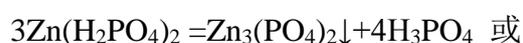
部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料二次喷淋循环水更换周期为3天/次。

**产污环节：**除锈后水洗废水（W2-2）、设备运转噪声（N2-8）。

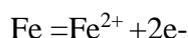
## 9、磷化

**磷化原理：**磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；在金属冷加工工艺中起减磨润滑使用。

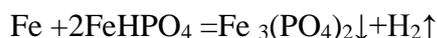
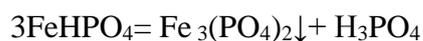
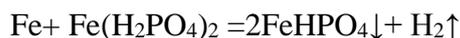
钢铁件浸入磷化液（由  $\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 、 $\text{Mn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ 、 $\text{Zn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$  组成的酸性稀水溶液，PH 值为 1-3，溶液相对密度为 1.05-1.10）中，磷化膜的生成反应如下：



钢铁工件是钢铁合金，在磷酸作用下，Fe 和  $\text{FeC}_3$  形成无数原电池，在阳极区，铁开始溶解为  $\text{Fe}^{2+}$ ，同时放出电子。



在钢铁工件表面附近的溶液中  $\text{Fe}^{2+}$  不断增加，当  $\text{Fe}^{2+}$  与  $\text{HPO}_4^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$  浓度大于磷酸盐的溶度积时，产生沉淀，在工件表面形成磷化膜：



本项目使用锌系磷化液，磷化液原液主要成分为磷酸二氢锌、钼酸铵、酒石酸及水，磷化工作液配制比例为磷化液原液：水=1：15。本项目磷化采用喷淋方式，处理时间约为2min，温度为室温，设有喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸为4m×1.4 m×2.7m、腿高1.8m，储液槽尺寸为1.2m×2.3m×1m，有效容积2.2m<sup>3</sup>。项目磷化喷淋棚内设置11排PVC喷淋喷嘴，每排设置16个喷嘴，用于磷化槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约6.5L/min，喷淋总流量为68.64m<sup>3</sup>/h。磷化槽液通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，根据生产情况定期添加磷化液，定期更换槽液、清理槽渣，根据企业提供资料更换槽液周期为1月/次，每月更换槽液、清理槽渣1次。

**产污环节：**设备运转噪声（N2-9）、磷化槽渣（S2-15）、废磷化槽液（S2-16）、废磷化液桶（S2-17）。

### 10、磷化后水洗

本项目磷化后工件进行两次喷淋水洗过程，每次喷淋水洗处理时间约为 1min，温度为室温。其中一次水洗设置喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸均为 1.5m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸均为 0.8m×2.3m×1m，有效容积 1.5m<sup>3</sup>。项目磷化后一次喷淋水洗棚内设置 12 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于磷化后一次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6L/min，喷淋总流量为 69.12m<sup>3</sup>/h。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料一次喷淋循环水更换周期为 1 天/次。

二次水洗设置喷淋棚、喷淋泵及储液槽，喷淋棚尺寸均为 1.5m×1.4 m×2.7m、腿高 1.8m，储液槽尺寸均为 0.8m×2.3m×1m，有效容积 1.5m<sup>3</sup>。项目磷化后二次喷淋水洗棚内设置 2 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于磷化后二次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6L/min，喷淋总流量为 11.52m<sup>3</sup>/h。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料二次喷淋循环水更换周期为 3 天/次。

**产污环节：**磷化后水洗废水（W2-3）、设备运转噪声（N2-10）。

### 11、烘干

经磷化水洗后工件需要烘干后再进入后续喷塑工序，本项目烘干采用水分烘干烘道进行烘干，脱水烘干炉尺寸约为 30m×1.2m×2.9m，燃料为天然气，采用燃烧烟气直接加热方式，烘干室温度控制在 100-130℃，停留时间为 10-12min。根据厂家提供设计资料，本项目水洗烘干炉设置一套天然气燃烧器，天然气用量约为 27m<sup>3</sup>/h。

**产污环节：**烘干烘道燃气废气（G2-3）、设备运转噪声（N2-11）。

### 12、粉末喷涂

烘干后工件经挂件小车运输进入粉末喷涂室进行粉末喷涂处理，本项目粉末喷涂采用的是热固性粉末涂料，工艺上采用的是静电喷涂，利用磨擦喷枪的作用，在加速风的影响下，使粉末颗粒喷出枪体时携带正电荷，与带负电荷的型材接触，产生静电吸附，然后经过高温固化。经过粉末喷涂型材的硬度、耐磨性、耐酸性增强，可有效地延长型材的使用

寿命，同时也增强了涂料的吸附强度。涂料附着效率为 70%~80%；项目未附着的粉末涂料采用旋风粉末回收装置+滤筒式粉末回收装置进行回收再利用。粉末喷涂设备示意图见图 12。

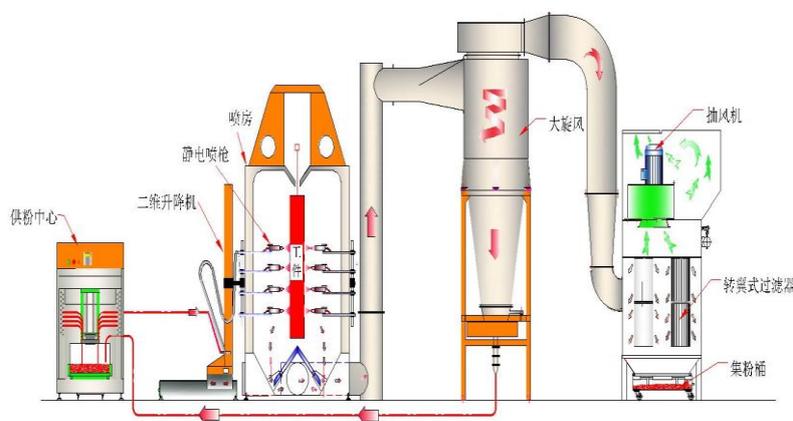


图 12 粉末喷涂设备示意图

**产污环节：**粉末喷涂粉尘（G2-4）、设备运转噪声（N2-12）、原料废包装（S2-18）。

### 13、固化

静电喷涂完成后的粉末喷涂工件经挂件小车送入流水线式自动固化烘道进行固化处理，粉末固化烘道尺寸约为 30m×2.4m×2.9m，本项目固化烘道采用天然气燃烧产生的热烟气进行固化处理。将喷涂后的工件送入固化烘道在高温（固化温度 180~220℃、固化时间 15min）下运行一段时间后，经挂件小车送出烘道即完成整个固化的生产过程。根据厂家提供设计资料，本项目粉末固化烘道设置两套天然气燃烧器，天然气用量约为 34m<sup>3</sup>/h。

**产污环节：**固化烘道燃气废气（G2-5）、固化废气（G2-6）、设备运转噪声（N2-13）。

本项目金属框架配件生产工艺及产污环节见图 13。

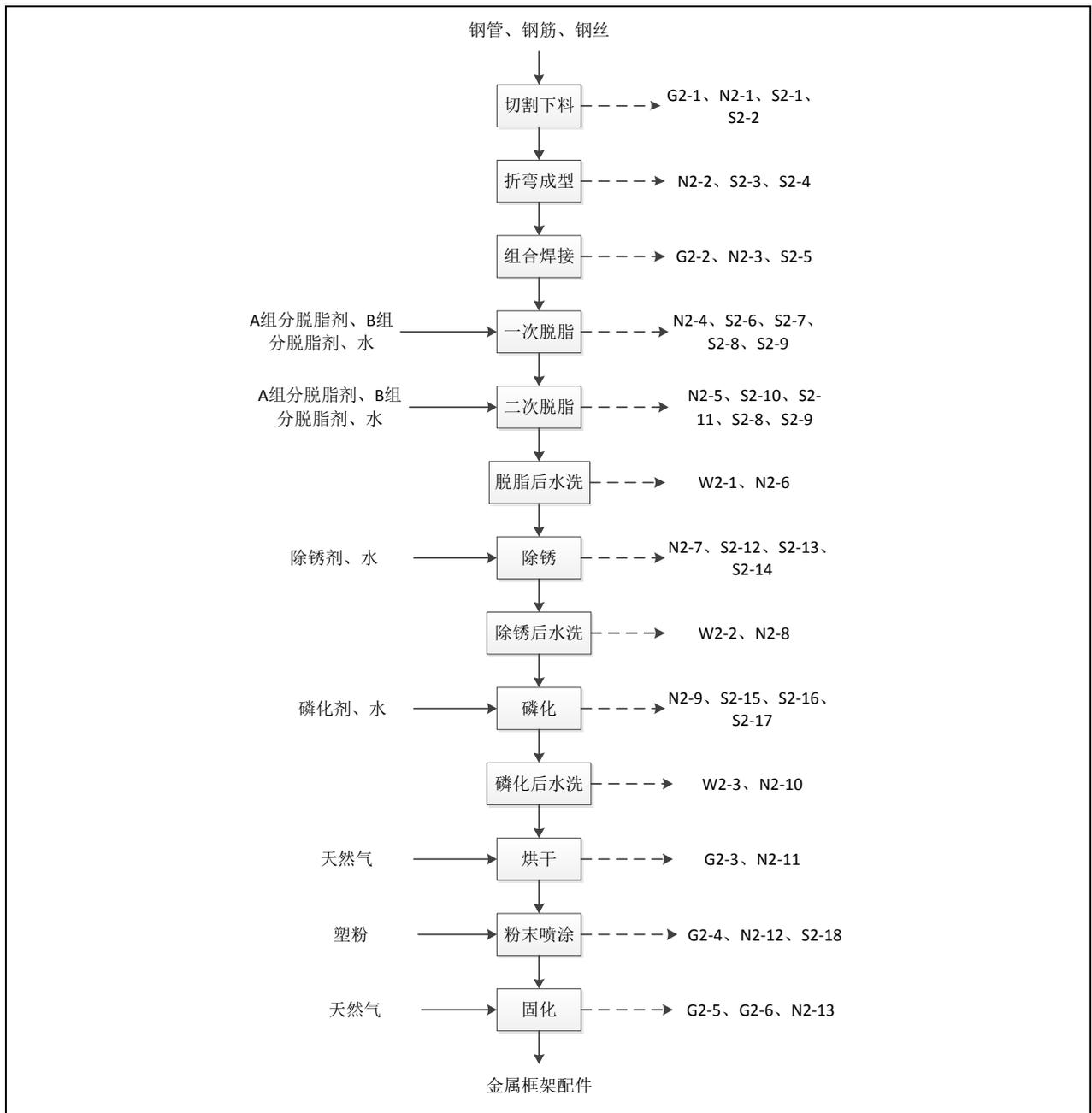


图 13 项目金属框架配件生产工艺流程及产污环节流程图

## (二)、塑料编织皮生产

以外购 PP 颗粒、PE 颗粒及色母颗粒等为主要原料，主要生产工艺为混料、熔融拉丝、编织等工序制得，具体工艺流程如下：

### 1、混料

将外购的 PP 及 PE 原料颗粒（粒径均为 2-2.8mm）人工加入拌料机加料口，同时根据产品要求加入色母颗粒，经拌料机搅拌混合均匀。PP 及 PE 颗粒及色母颗粒（粒径为

2-2.8mm 的颗粒)的粒径较大,且有一定的重量,故不再计算其粉尘排放量。

**各种原料均使用原生料,不可使用再生料,若使用再生料需要按照要求重新报批环评手续。企业承诺书就附件。**

**产污环节:** 设备运转噪声 (N3-1)、原料废包装物 (S3-1)。

## 2、熔融拉丝

将混料后的原料通过管道输送至拉丝机,拉丝机采用电加热,在 180-200℃ 的外部加热和螺杆与机筒的互相剪切下,物料被定量、定压熔融拉丝。挤出时,减速装置带动螺杆挤出,不用液压装置。物料挤出后经过膜头成型,成为熔融状的薄膜进入冷却水中冷却成型,冷却水循环使用,不外排。

**产污环节:** 熔融拉丝废气 (G3-1)、设备运转噪声 (N3-2)、废过滤网 (S3-2)、废熔块 (S3-3)。

## 3、编织

使用编织机将拉丝所得塑料丝根据设计需要进行编织,以获得金属配件包覆所需要的形状。

**产污环节:** 设备运转噪声 (N3-3)、编织下脚料 (S3-4)。

本项目塑料编织皮生产工艺流程及产污环节见图 14。

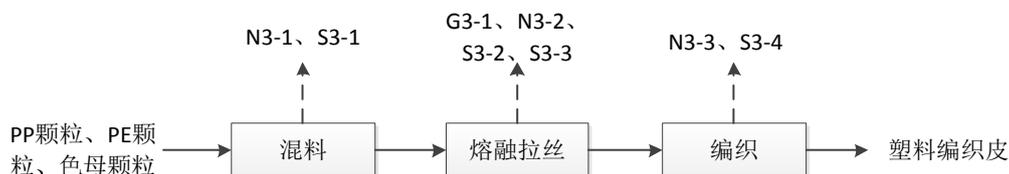


图 14 项目塑料编织皮生产工艺流程及产污环节流程图

## (三)、组合包装生产

### 1、组合包装

将前工序生产所得金属框架配件及塑料编织皮经组装线进行组装后,包装入库待售。

本项目组合包装生产工艺流程及产污环节见图 15。



图 15 项目组合包装生产工艺流程及产污环节流程图

## 三、皮革家居用品

以外购纸板、钢板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹等为主要原料，主要经裁切下料、钢板表面预处理（包括一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干）、缝纫、涂胶、粘合等工序制得。具体工艺流程如下：

### 1、裁切下料

将外购纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹利用裁切机裁切成合适的尺寸；将外购钢板使用冲床进行下料，以所获后续加工所需形状。项目裁切下料所得纸板、密度板直接进入涂胶工序，PU 皮革、PU 纸、布、竹等原料直接进入缝纫工序，裁切下料所得钢板需要经一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干工序后再进入涂胶工序。

**产污环节：**设备运转噪声（N4-1）、裁切下脚料（S4-1）。

### 2、钢板表面预处理

经裁切下料所得钢板表面需要进行预处理，主要包括一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干等工艺，各工艺均与塑编户外家居制品金属框架配件的生产中一次脱脂、二次脱脂、脱脂后水洗、除锈、除锈后水洗、磷化、磷化后水洗、烘干完全相同，不再赘述。

### 3、缝纫

将裁切下料所得皮革、PU 纸、布、竹等利用缝纫机在其周边缝纫一圈装饰线。

**产污环节：**设备运转噪声（N4-2）。

### 4、涂胶

将一定数量的白乳胶使用涂胶机均匀地施加在裁切下料所得硬纸板、密度板及经表面处理后的钢板上下表面，要求在板材表面形成厚度均匀连续胶层，在达到强度要求的前提下，胶层越薄越好。涂胶过程会在涂胶机辊轮表面固化形成胶渣。

**产污环节：**涂胶有机废气（G4-1）、设备运转噪声（N4-3）、胶渣（S4-2）、废胶桶（S4-3）。

### 5、粘合

涂胶后，将形状规则、较大的纸板、钢板、密度板放置在粘合机利用压力使其与 PU 皮革、PU 纸、布、竹压合在一起，小件、形状不规则的工件则采用人工粘合。纸板、钢板、密度板为内层，PU 皮革、PU 纸、布、竹为外层，粘合后的产品自然晾干。

产污环节：粘合有机废气（G4-2）、设备运转噪声（N4-4）。

本项目皮革家居用品生产工艺流程及产污环节见图 16。

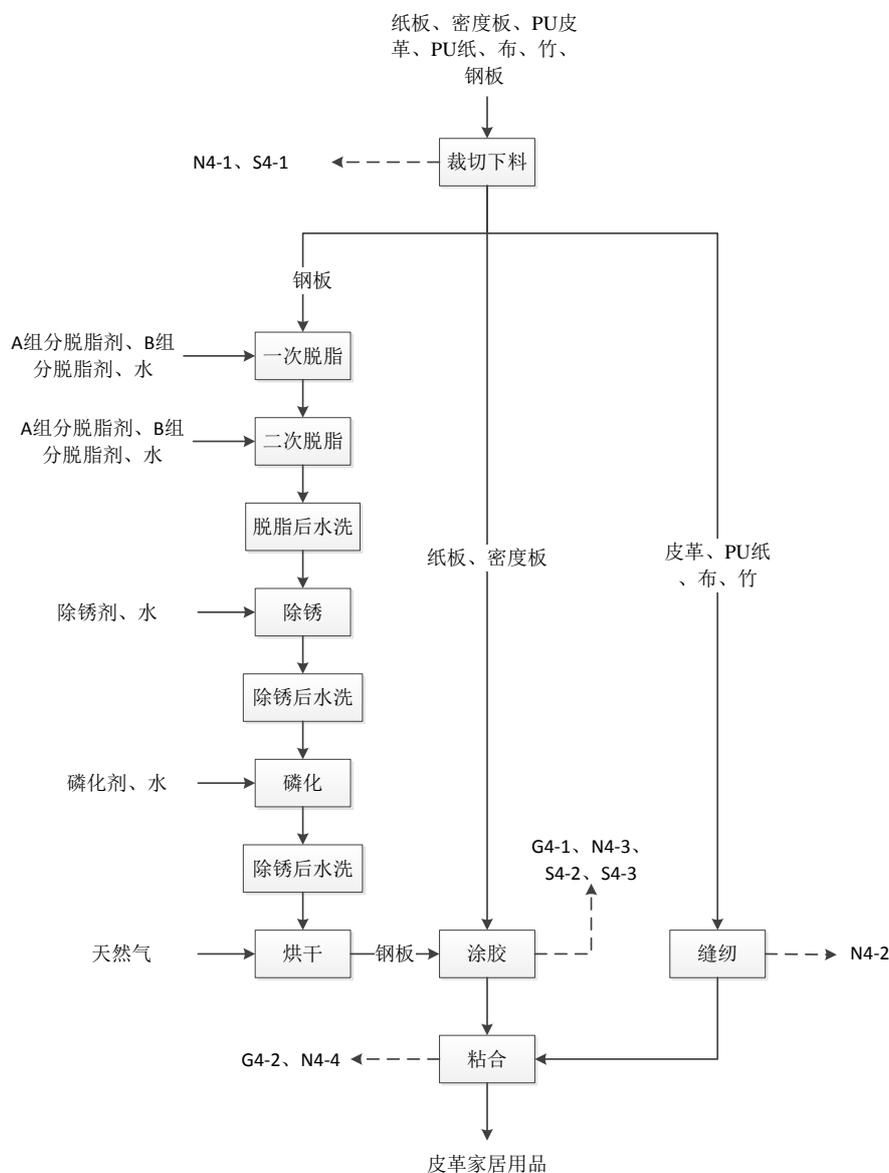


图 16 本项目皮革家居用品生产工艺及产污环节图

### 主要污染工序：

1、**废气**：本项目生产过程中产生的废气主要是调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、导热油锅炉燃气废气、切割粉尘、焊接烟尘、烘干烘道燃气废气、粉末喷涂粉尘、固化烘道燃气废气、固化废气、熔融拉丝废气、涂胶有机废气、粘合有机废气。

2、**废水**：本项目产生的废水主要为生活污水、脱脂后水洗废水、除锈后水洗废水、

磷化后水洗废水及喷淋废水。

3、**噪声**：本项目生产过程中产生的噪声源主要包括裁切机、缝纫机、涂胶机、粘合机、砂轮切割机、二氧化碳保护焊机、弯管机、折弯机、打圆机、编织机、拌料机、拉丝机、组装线、冲床、空压机、脱脂棚、除锈棚、磷化棚、水洗棚、脱水烘干烘道、粉末喷涂间、喷粉枪、烘干固化烘道及风机等设备运转产生的噪声。

4、**固体废物**：本项目生产过程中产生的固体废物主要包括浸漆、烘干工序产生的废水性漆桶、漆渣、废导热油桶及废导热油，切割下料工序产生的下脚料、废砂轮片，折弯成型工序产生的废液压油、废液压油桶，组合焊接工序产生的焊头及焊渣，一次及二次脱脂工序产生的废脱脂槽液、脱脂槽渣、废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶，除锈工序产生的除锈槽渣、废除锈槽液、废除锈液桶，磷化工序产生的磷化槽渣、废磷化槽液、废磷化液桶，粉末喷涂工序产生的原料废包装，混料工序产生的原料废包装物，熔融拉丝工序产生的废过滤网、废熔块，裁切下料工序产生的下脚料，编织工序产生的下脚料，涂胶工序产生的胶渣、废胶桶，移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘，旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉，光催化氧化装置产生的废荧光灯管、废光触媒棉，污水处理站产生的污泥，职工生活产生的生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放 量 (单位)
大气 污染物	调漆废气、浸漆 废气、挤压废气、 烘干废气 (1#)	VOCs	89.58mg/m <sup>3</sup>	9.17mg/m <sup>3</sup>
			0.9kg/h	0.092kg/h
			2.15t/a	0.22t/a
	导热油锅炉燃气 废气 (2#)	SO <sub>2</sub>	33.26mg/m <sup>3</sup>	33.26mg/m <sup>3</sup>
			0.098t/a	0.098t/a
		NOx	91.65mg/m <sup>3</sup>	91.65mg/m <sup>3</sup>
	烘干烘道燃气废 气 (3#)	SO <sub>2</sub>	26.48mg/m <sup>3</sup>	26.48mg/m <sup>3</sup>
			0.026t/a	0.026t/a
		NOx	74.36mg/m <sup>3</sup>	74.36mg/m <sup>3</sup>
	粉末喷涂粉尘 (4#)	烟尘	9.84mg/m <sup>3</sup>	9.84mg/m <sup>3</sup>
			0.029t/a	0.029t/a
			6.82mg/m <sup>3</sup>	6.82mg/m <sup>3</sup>
	固化烘道燃气废 气及固化废气 (5#)	SO <sub>2</sub>	1250mg/m <sup>3</sup>	12.5mg/m <sup>3</sup>
			12.5kg/h	0.13kg/h
		30t/a	0.3t/a	
	熔融拉丝废气 (6#)	VOCs	15.83mg/m <sup>3</sup>	1.58mg/m <sup>3</sup>
			0.16kg/h	0.016kg/h
			0.38t/a	0.038t/a
	职工生活污水	SO <sub>2</sub>	1.25mg/m <sup>3</sup>	1.25mg/m <sup>3</sup>
			0.03t/a	0.03t/a
		NOx	3.46mg/m <sup>3</sup>	3.46mg/m <sup>3</sup>
脱脂后一次水洗	非甲烷总烃	0.083t/a	0.083t/a	
		0.32mg/m	0.32mg/m	
	0.0077t/a	0.0077t/a		
氨氮	油烟(以颗粒物 计)	15.83mg/m <sup>3</sup>	1.58mg/m <sup>3</sup>	
		0.079kg/h	0.0079kg/h	
	0.19t/a	0.019t/a		
COD	SS	4.5mg/m <sup>3</sup>	3.58mg/m <sup>3</sup>	
		0.023kg/h	0.018kg/h	
	0.054t/a	0.043t/a		
COD	氨氮	400mg/L	经处理后外排废 水中主要污染物 为 COD、SS、氨 氮、石油类、总 磷、LAS、全盐 量、氟化物及总 铁，排放浓度分	
		0.46t/a		
	300mg/L			
0.35t/a				
35mg/L				
0.04t/a				
COD	COD	300mg/L		
		0.14t/a		

	废水	SS	200mg/L	别为 94.55mg/L、 42.38mg/L、 29.34mg/L、 2.8mg/L、 3.03mg/L、 2.09mg/L、 547.73mg/L、 1.79mg/L 及 2.61mg/L，排放 量 0.29t/a、 0.13t/a、0.09t/a、 0.0086t/a、 0.0093t/a、 0.0064t/a、 1.68t/a、0.0055t/a 及 0.008t/a。
			0.09t/a	
		氨氮	20mg/L	
			0.009t/a	
		石油类	60mg/L	
			0.027t/a	
		总磷	20mg/L	
	0.009t/a			
	LAS	30mg/L		
		0.014t/a		
	全盐量	1000mg/L		
		0.45t/a		
	脱脂后二次水洗 废水	COD	200mg/L	
			0.03t/a	
		SS	100mg/L	
			0.015t/a	
		氨氮	10mg/L	
			0.0015t/a	
		石油类	30mg/L	
			0.0045t/a	
	总磷	10mg/L		
0.0015t/a				
LAS	15mg/L			
	0.0023t/a			
全盐量	700mg/L			
	0.11t/a			
除锈后一次水洗 废水	COD	300mg/L		
		0.14t/a		
	SS	200mg/L		
		0.09t/a		
	氨氮	500mg/L		
		0.23t/a		
	总磷	20mg/L		
		0.009t/a		
氟化物	20mg/L			
	0.009t/a			
总铁	30mg/L			
	0.014t/a			

		全盐量	1000mg/L		
			0.45t/a		
	除锈后二次水洗 废水	COD	200mg/L	0.03t/a	
				SS	100mg/L
		氨氮	300mg/L		
				总磷	10mg/L
		氟化物	10mg/L		
				总铁	15mg/L
		全盐量	700mg/L		
				磷化后一次水洗 废水	COD
		SS	200mg/L		
					氨氮
	总磷	30mg/L	0.014t/a		
			全盐量		1000mg/L
	磷化后二次水洗 废水	COD			
			SS	100mg/L	0.015t/a
		氨氮			300mg/L
			总磷	15mg/L	
		全盐量			700mg/L
			喷淋废水	石油类	
		0.011t/a			

<b>固体 污染物</b>	浸漆、烘干工序	废水性漆桶	6.38
		漆渣	79.7t/a
		废导热油桶	0.072 t/次(5年一次)
		废导热油	0.068 t/次(5年一次)
	切割下料、裁切下料、编织工序	下脚料	241.61t/a
	切割下料工序	废砂轮片	0.21t/a
	折弯成型工序	废液压油	0.51 t/次(5年一次)
		废液压油桶	0.054 t/次(5年一次)
	组合焊接	焊头及焊渣	0.08t/a
	一次脱脂、二次脱脂工序	废A组分脱脂液桶	0.56
		废B组分脱脂液桶	0.56
		废脱脂槽液	57.6
		脱脂槽渣	0.12
	除锈工序	除锈槽渣	0.12
		废除锈槽液	38.4
		废除锈液桶	2
	磷化工序	磷化槽渣	0.12
		废磷化槽液	18
		废磷化液桶	0.56
	粉末喷涂、混料工序	原料废包装(塑粉、PP、PE、及色母颗粒等废包装)	2.84
	熔融拉丝工序	废过滤网	0.024t/a
		废熔块	0.061t/a
	涂胶工序	胶渣	0.005t/a
		废胶桶	0.8
	移动式焊接烟尘净化装置	烟尘	0.045t/a
	旋风除尘装置及滤筒除尘装置	塑粉	29.7t/a
	光催化氧化装置	废荧光灯管	0.015t/次(3年一次)
		废光触媒棉	0.022t/a
	污水处理站	污泥	0.77t/a
	职工生活	生活垃圾	36t/a
<b>噪声</b>	本项目运营期噪声主要包括裁切机、缝纫机、涂胶机、粘合机、砂轮切割机、二氧化碳保护焊机、弯管机、折弯机、打圆机、编织机、拌料机、拉丝机、组装线、冲床、空压机、脱脂棚、除锈棚、磷化棚、水洗棚、脱水烘干烘道、		

	粉末喷涂间、喷粉枪、烘干固化烘道、900KW 天然气导热油锅炉及风机等设备运转噪声。
<b>其他</b>	<p>本项目 1#生产车间涂胶有机废气，粘合有机废气，未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气，采取车间强制通风措施后无组织排放，1#生产车间非甲烷总烃、VOCs 无组织排放量分别约为 0.24t/a、0.24t/a。</p> <p>2#生产车间焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器（处理效率 90%）收集处理后无组织排放；切割粉尘、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气，采取车间强制通风措施后无组织排放，2#生产车间烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、非甲烷总烃无组织排放量分别约为 0.18t/a、0.0033t/a、0.0092t/a 、0.042t/a、0.021t/a。</p>
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>本项目为新建项目（重新环评），2#生产车间、办公楼、综合楼及展厅已建成，1#生产车间还未开工建设，预计于 2018 年 12 月建成投产。原占地内主要野生植物物种是草科植物，野生动物物种类别较少，主要存在昆虫纲类动物，所占区域内没有珍稀动植物物种，故生态环境质量一般。本项目建成后，在所占地内进行了地面硬化处理，破坏了原有的生态环境质量，建成后项目所在的周围环境已经不能满足所占地内各类动植物的生存需要，造成占地内植物物种消失，动物迁徙。本项目附近道路纵横，是造成生物流通不畅的主要原因，项目建成后对生物流通性起到的作用较小。总体上本工程建成后对周围生态环境影响体现在降低了占地内生物量、生物物种消失、影响生物流通等 3 个方面。</p>	

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目为新建项目（重新环评），2#生产车间、办公楼、综合楼及展厅已建成，1#生产车间还未开工建设，预计于2018年12月建成投产。1#生产车间在土建施工过程中，施工场地的清理、土石方的挖掘、物料的运输和堆存等环节，以及厂房建设完成后设备调试等均会对周围环境产生一定的影响。

#### 1、施工期噪声环境影响分析

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与削减措施，故施工噪声传播较远。受影响范围较大，施工各阶段声级为75~115dB(A)，由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单级设备噪声一般高于90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切地预测施工场地各厂界噪声值。根据有关实测资料，开挖施工时能产生长50米、噪声值87dB(A)的线声源，其衰减量按 $\Delta L=10Lg(r_2/r_1)$ 规律衰减，40米以外可降至70dB(A)以下，再加上厂址周围建筑物和树木的隔声作用，施工期间噪声的影响范围可大大缩小。施工期主要噪声源状况见表32。

表 32 施工阶段主要噪声源情况

施工阶段	噪声源	声级/dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
	打桩机	95~100
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣机	100~105
	电锯	100~110
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修安装阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	无齿锯	105
	混凝土搅拌机	100~110

#### 2、施工期扬尘环境影响分析

1) 扬尘、粉尘：在施工期间挖掘地基、土地平整等将导致泥土裸露，原材物料的大量堆存，会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量的大小因施工现场工作条件、施工阶段、管理水平、机械化程度及施工季节、土质和天气条件不同而差异较大。

根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府第 248 号), 施工期间, 统筹设计, 科学施工, 合理限定工期, 严格遵守下列规定:

(1) 施工现场采用围栏隔离, 减小扬尘扩散范围。

(2) 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量, 洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1~2 次; 若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

(3) 建筑垃圾应当及时清运, 日产日清, 装卸车不得凌空抛洒, 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落, 车辆不得粘带泥土驶出施工工地。

(4) 临时设施的搭建应做到布局合理、经济适用; 施工现场的临时道路应尽量硬化或加铺炉渣、石子等以减少扬尘的产生。

(5) 使用预搅拌混凝土, 减少扬尘的产生, 尽量避免在大风天气下进行施工作业。

(6) 文明施工、规范操作, 施工现场的物料应分区布置、排放整齐。

该建设项目施工期的扬尘污染属于局部和短期的影响, 同时若建设单位在施工期间文明施工, 采取有效的防尘、降尘措施, 引入处理系统, 能使扬尘污染对本项目所在地的大气环境不产生太大的影响。

### 3、施工期固体废弃物环境影响分析

施工期固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾、土石方施工时开挖的渣土、碎石等; 物料运送过程中的物料损耗, 包括砂石、混凝土; 铺路修整阶段石料、灰渣、建材等的损耗与遗弃。拟建工程对固体废弃物定点堆放、管理, 所以对周围环境影响甚微。

### 4、施工期对水环境的影响分析

施工期产生废水主要包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要包括土方阶段降水井排水、结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水。由于废水排放量小, 水质简单, 且形成不了地表水径流, 所以对水环境的影响很小。

### 5、施工期污染控制措施

通过对施工期环境影响分析, 施工期主要污染为噪声和扬尘, 由于施工期是短期的、局部的, 为减少对周围环境的影响, 采取了以下控制措施, 将不利影响降到最低。

#### 1) 噪声污染控制措施

● 合理安排施工时间。安排施工计划时, 应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工, 避开周围环境对噪声的敏感时间, 减少夜间施工量。尽量加快施工进度, 缩短整个工期。

●降低设备声级。尽量选用低噪声施工机械；对动力机械设备进行定期的维护、养护，维修不良的设备；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

●降低人为噪声。根据当地环保部门制定的噪声防治条例的要求施工，以免影响周围村民的生活。

●建立临时声障。对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间，可适当建立单面声障。

2) 扬尘污染控制措施

a、施工场地每天定时洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数。

b、施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

c、运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少扬尘产生量。

d、施工渣土外运车辆应加盖篷布，减少沿路遗洒。

e、避免起尘原材料的露天堆放。

f、所有来往施工场地的多尘物料应用帆布覆盖。

g、施工过程中，应采用商品（湿）水泥和水泥预制件，尽量少用干水泥。

本项目采取上述措施后，满足《山东省扬尘污染防治管理办法》中的要求，本项目与《山东省扬尘污染防治管理办法》符合性分析详见表 33。

表 33 项目与《山东省扬尘污染防治管理办法》符合性

《山东省扬尘污染防治管理办法》要求	本项目采取的措施	是否满足要求
工程施工单位应当建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁	本项目施工期原料采取半封闭管理，采取遮盖、围挡、绿化等措施	满足要求
进行管线和道路施工除符合前款规定外，还应当对回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施，防止扬尘污染	本项目污水管网、雨水管网等建设建成后对回填的沟槽采取覆盖措施	满足要求
禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾	本项目建筑施工过程中产生的少量建筑垃圾经粉碎后作为厂区道路硬化的基层材料	满足要求
运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染	本项目原料运输过程运输车辆采取遮盖、密闭等措施	满足要求
堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁	本项目施工过程中建筑原料堆场场坪采取硬化	满足要求

	处理	
堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施	本项目施工过程中施工原料堆场设置高于物料的围挡、采取防风抑尘网	满足要求
对堆场物料应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施；	本项目建筑施工原料采取覆盖和围挡等防风抑尘措施	满足要求
露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施；密闭输送物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施	本项目施工原料装卸过程中在装卸点处采取洒水措施	满足要求

由上表可见，本项目符合《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府第 248 号）要求。

根据《关于印发临沂市大气污染防治 20 条加严措施的通知》（临大气发[2014]15 号），对于城市扬尘治理所有施工工地必须严格落实“六个 100%”（施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料篷盖率、场地洒水清扫保洁率、密闭运输率、出入车辆清洗率达到 100%）。

### 3) 固体废弃物控制措施

(1) 施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理。

(2) 生活垃圾应分类回收，做到日产日清，严禁随地丢弃。

(3) 对施工开挖的土壤应有计划的分层回填，并尽量将表层土回填表层。对于因取土破坏的植被，待施工完成后尽快按厂区绿化方案恢复。

通过严格采取上述污染防治措施，可有效降低施工期对周围环境的影响。

## 营运期环境影响分析

### 一、本项目环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

##### 1) 源项分析

本项目生产过程中产生的废气主要是调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、导热油锅炉燃气废气、切割粉尘、焊接烟尘、烘干烘道燃气废气、粉末喷涂粉尘、固化烘道燃气废气、固化废气、熔融拉丝废气、涂胶有机废气、粘合有机废气。

(1) 调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气

本项目草柳竹藤编织工艺品、木制小家具均进行人工浸漆工序于 1#生产车间进行，共用 1 套浸漆、挤压及烘干设备，均使用水性漆。浸漆工段水性漆用量计算依据见表

34, 水性漆技术指标见表 35, 水性用量见表 36。

表 34 本项目浸漆工艺参数

项目/工段	指标
浸漆用量核算依据	根据《涂装工艺与设备手册》中涂料消耗量计算公式： $m = \rho \delta s \eta \cdot 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$ 其中：m——油漆某组份用量，t/a； $\rho$ ——该油漆密度，g/cm <sup>3</sup> ； $\delta$ ——涂层厚度， $\mu\text{m}$ ； $s$ ——涂装面积，m <sup>2</sup> ； $\eta$ ——该油漆组份所占油漆比例； NV——油漆中的固体份含量%； $\epsilon$ ——上漆率。
浸漆层数	本项目草柳竹藤编织工艺品浸 1 道漆、木制小家具浸 1 道漆。
浸漆厚度 $\delta$	浸漆厚度为 25 $\mu\text{m}$ /1 道。
油漆密度 $\rho$	密度取 1.09g/cm <sup>3</sup> 。
浸漆面积 s	草柳竹藤编织工艺品：本项目年产 100 万件草柳竹藤编织工艺品，每个草柳竹藤编织工艺品平均面积约为 0.73m <sup>2</sup> ，则浸漆面积为 73 万 m <sup>2</sup> /a。 木制小家具：本项目年产 40 万件木制小家具，每个木制小家具平均面积约为 1.56m <sup>2</sup> /a，则浸漆面积为 62.4 万 m <sup>2</sup> /a。
涂料配比 $\eta$	水性漆：水=85:15。
油漆中固体份含量 NV	根据油漆配比及每个组分固份含量，工作漆中固体份含量为 39.355%。
喷涂利用率 $\epsilon$	本项目采用人工浸漆方式，浸漆后置入辊道挤压，工件表面的漆自动回流至浸漆槽内重复使用，利用率取 100%。

表 35 本项目工作漆各组分一览表

漆料	组成	所占比例 (%)	备注
工作漆	丙烯酸乳液 (45%固体分，其余为水)	52.7	固形物 39.355%
	聚氨酯乳液 (45%固体分，其余为水)	10.2	
	颜料	8.5	
	填料	1.7	
	助剂 (增稠剂、稳定剂等)	0.85	
	助溶剂	2.55	VOCs2.55%
	水	23.5	水 58.095%

表 36 本项目涂料用量一览表

产品	名称	用量 (t/a)	名称	用量 (t/a)	合计 (t/a)
草柳竹藤编织工艺品	水性漆	42.97	水	7.58	50.55
木制小家具	水性漆	36.73	水	6.48	43.21
合计	水性漆	79.7	水	14.06	93.76

调漆段：本项目油漆在使用前需要加水进行调制，调漆过程，涂料中会有少量有机废气挥发，无组织排放量参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编）中推荐的

经验系数进行估算，按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计，本次环评项目按照 0.2‰计算，则草柳竹藤编织工艺品、木制小家具调漆段废气中 VOCs 产生量为 0.00048t/a。

浸漆段、烘干段：本项目工件浸漆经辊道挤压后，直接进入烘干室烘干 1h。浸漆过程中 100%的固形物附着在工件上；约有 5%的有机废气在浸漆过程中挥发，5%的有机废气在挤压过程中挥发，90%的有机废气在烘干过程挥发。则草柳竹藤编织工艺品及木制小家具浸漆、挤压、烘干过程 VOCs 的产生量分别约为 0.12t/a、0.12t/a、2.15t/a。

## (2) 导热油锅炉燃气废气

项目设置 1 台 900KW 导热油锅炉，使用天然气燃烧加热，导热油锅炉每天工作 8h，年运行时间 300d（2400h）。

导热油锅炉天然气燃料用量根据《环境统计手册》（四川科学技术出版社）中公式计算：

$$B = \frac{Q_l}{\eta \cdot Q_{net,ar}}$$

式中：B——导热油锅炉耗天然气量，Nm<sup>3</sup>/h；

Q<sub>l</sub>——额定热流量，900KW/h：322.77万kJ/h。

Q<sub>net,ar</sub>——燃料低位发热量，天然气为35145.6 kJ/m<sup>3</sup>；

η——导热油锅炉的设计热效率，90%。

经计算，项目导热油锅炉天然气燃料消耗量为 102.04m<sup>3</sup>/h（24.49 万 m<sup>3</sup>/a）。

根据《环境统计手册》，天然气燃烧产生的废气量按下式计算：

$$V_y = 1.14 \frac{Q_L^y}{4187} - 0.25 + 1.0161(\alpha - 1) V_0$$

$$V_0 = 0.26 \frac{Q_L^y}{1000} - 0.25$$

其中：V<sub>y</sub>——实际烟气量（Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup>）；

Q<sub>L</sub><sup>y</sup>——燃料的低位发热值（kj/kg），天然气为 35145.6kJ/m<sup>3</sup>；

α——过剩空气系数，α 取 1.3；

V<sub>0</sub>——理论空气需要量（Nm<sup>3</sup>/kg），经计算得 V<sub>0</sub>：8.89。

经计算，本项目燃气烟气产生速率为 12.03Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup> 天然气，则导热油锅炉废气产生量约为 294.61 万 m<sup>3</sup>/a。

天然气属于清洁能源，废气中主要污染物是烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>。本次环评燃气中二氧化硫计算采用上述天然气技术标准（GB17820-2012）的二类标准，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册.下册》（二氧化硫、氮氧化物）及《排污申报登记实用手册》中产污系数（烟尘），在不采取任何措施的前提下，天然气燃烧产物系数见表 37，但项目项目 900KW 导热油锅炉配套 1 套低氮燃烧器，NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%，此时导热油锅炉燃气废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘产生量分别约为 0.098t/a、0.27 t/a、0.029 t/a，产生浓度分别约为 33.26 mg/m<sup>3</sup>、91.65 mg/m<sup>3</sup>、9.84 mg/m<sup>3</sup>。

本项目天然气燃烧后产污系数见表 37。

表 37 天然气燃烧后产污系数表

编号	污染物	产污系数
1	SO <sub>2</sub>	0.02S 即 4kg/万 m <sup>3</sup> 天然气
2	NO <sub>x</sub>	18.71kg/万 m <sup>3</sup> 天然气
3	烟尘	1.18kg/万 m <sup>3</sup> 天然气

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目取燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

### （3）切割粉尘

本项目切割下料工序于 2#生产车间进行，砂轮片切割过程中产生粉尘。根据企业提供资料，每片砂轮片重约为 2.0kg，使用过后每片砂轮片剩余重约 0.7kg，则每片砂轮片磨损重约为 1.3kg，企业砂轮片年使用量约为 0.6t/a，其中约有 60%（0.23t/a）沉降下来，剩余 40%（0.16t/a）漂浮在空气中，则本项目砂轮片切割粉尘产生量约为 0.16t/a。

### （4）焊接烟尘

本项目组合焊接工序于 2#生产车间进行，焊接过程中产生焊接烟尘。根据企业提供资料，项目使用二氧化碳保护焊，参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中二氧化碳焊发尘量 5~8g/kg-焊材，取平均数为 7g/kg-焊材。本项目焊丝用量约为 8t/a，经推算，本项目焊接烟尘产生量约为 0.056t/a。

### （5）烘干烘道燃气废气

本项目烘干工序于 2#生产车间进行。本项目设置 1 台烘干烘道用于烘干工序，烘干烘道燃用天然气，工件表面水分烘干使用天然气热烟气直接进行烘干，根据设备厂家提供资料，烘干烘道天然气用量约为 27 m<sup>3</sup>/h（6.48 万 m<sup>3</sup>/a）。

烘干烘道废气产生量按以下公式进行计算：

$$L_0=0.264 \times Q / 1000 + 0.02 \quad (1)$$

$$V_0=0.0179 \times Q/1000+0.38 \quad (2)$$

$$V=V_0+(\alpha-1)L_0 \quad (3)$$

$L_0$ ——理论空气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气);

$V_0$ ——理论烟气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气);

$Q$ ——燃料低位发热值, 天然气为  $35590\text{kJ}/\text{m}^3$ ;

$V$ ——实际烟气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气),  $\alpha=2.5$ 。

通过计算,  $L_0=9.42\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气;  $V_0=1.02\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气;  $V=15.15\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气, 烘干烘道废气排放量约 98.17 万  $\text{m}^3/\text{a}$ , 天然气燃烧后  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘产污系数见表 37; 本项目烘干烘道配套 1 套低氮燃烧器 ( $\text{NO}_x$  产生量可减少 40%)。经推算, 本项目烘干烘道燃气废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和烟尘产生量分别为  $0.026\text{t}/\text{a}$ 、 $0.073\text{t}/\text{a}$  和  $0.0067\text{t}/\text{a}$ , 产生浓度分别为  $26.48\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $74.36\text{mg}/\text{m}^3$  和  $6.82\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### (4) 粉末喷涂粉尘

项目粉末喷涂工序于 2#生产车间进行。通过调查有关资料, 粉末喷涂过程中涂料附着率为 70%~80%, 本次环评按 70% 计。项目塑粉用量为  $100\text{t}/\text{a}$ , 经计算, 本项目粉末喷涂粉尘产生量约为  $30\text{t}/\text{a}$ 。

#### (5) 固化烘道燃气废气及固化废气

本项目固化工序于 2#生产车间进行, 固化工序废气主要为固化烘道燃气废气及固化废气。本项目设置 1 台固化烘道用于固化工序, 固化烘道燃用天然气产生的热烟气直接进行加热固化, 根据设备厂家提供资料, 固化烘道天然气用量约为  $34 \text{ m}^3/\text{h}$  ( $8.16 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ )。

##### ① 固化烘道燃气废气

固化烘道废气产生量按以下公式进行计算:

$$L_0=0.264 \times Q/1000+0.02 \quad (1)$$

$$V_0=0.0179 \times Q/1000+0.38 \quad (2)$$

$$V=V_0+(\alpha-1)L_0 \quad (3)$$

$L_0$ ——理论空气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气);

$V_0$ ——理论烟气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气);

$Q$ ——燃料低位发热值, 天然气为  $35590\text{kJ}/\text{m}^3$ ;

V——实际烟气量 ( $\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气),  $\alpha=2.5$ 。

通过计算, 通过计算,  $L_0=9.42\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气;  $V_0=1.02\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气;  $V=15.15\text{m}^3/\text{m}^3$  天然气, 烘干烘道废气排放量约 123.62 万  $\text{m}^3/\text{a}$ , 天然气燃烧后  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘产污系数见表 37; 本项目烘干烘道配套 2 套低氮燃烧器 ( $\text{NO}_x$  产生量可减少 40%), 经推算, 本项目烘干烘道燃气废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和烟尘产生量分别为 0.033t/a、0.092t/a 和 0.0085t/a, 产生浓度分别为  $26.69\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $74.42\text{mg}/\text{m}^3$  和  $6.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## ②固化废气

根据《环氧-聚酯粉末涂料》(HG/T2006-2006)和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》(GB/T18593-2010)可知, 环氧聚酯粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应 $\leq 0.6\%$ , 本次环评取 0.6%。本项目塑粉用量为 100t/a, 粉末喷涂过程中涂料附着率约为 70%计, 则项目进入固化工序塑粉量约为 70t/a。则固化热熔过程中 VOCs 产生量约为 0.42t/a。

## (6) 熔融拉丝废气

本项目熔融拉丝工序于 2#生产车间进行。根据《化工产品手册-树脂与塑料》中可知, PE、PP 的分解温度在  $350^\circ\text{C}$  以上, 本项目在熔融拉丝时加热温度控制在  $220^\circ\text{C}$ - $250^\circ\text{C}$  左右, 加热温度控制在原料允许的分解范围内, 故分解的单体量极少, 另外加热在封闭的设备内进行, 产生的单体仅有少量排出。另外, 由于所用原料含有一定量的杂质, 杂质在熔融拉丝过程中会产生大量的油烟废气(多链烃类物质, 以非甲烷总烃计)。本项目 PE 用量为 500t/a, PP 用量为 100t/a, 杂质按照原料用量的 0.1%计, 则本项目油烟(以颗粒物计)的产生量为 0.06t/a; 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局), 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料, 经推算非甲烷总烃产生量约为 0.21t/a。

综上, 本项目熔融拉丝废气中油烟(以颗粒物计)的产生量为 0.06t/a, 非甲烷总烃产生量为 0.21t/a。

## (7) 涂胶有机废气及粘合有机废气

本项目涂胶工序及粘合工序于 1#生产车间进行, 涂胶及粘合过程中产生有机废气。本项目涂胶工序均使用白乳胶, 主要成份为聚乙酸乙烯酯。根据表 6 数据, 本次环评取按最大值进行计算, 涂胶有机废气及粘合有机废气主要污染物为非甲烷总烃, 含量为

110g/L, 白乳胶密度取  $0.924\text{g/cm}^3$ 。涂胶及粘合过程均不需加热, 故本项目挥发量占总含量的 20%左右, 其中 50%在涂胶工序挥发, 50%在粘合工序挥发。本项目白乳胶用量为 10t/a, 则本项目涂胶有机废气及粘合有机废气中非甲烷总烃产生量分别约为 0.12t/a 及 0.12t/a。

## 2) 治理措施及影响分析

采取治理措施后, 本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气: 主要为调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、导热油锅炉燃气废气、烘干烘道燃气废气、粉末喷涂粉尘、固化烘道燃气废气、固化废气、熔融拉丝废气。

### ①调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气

本项目 1#生产车间设置一条浸漆、挤压、烘干生产线用于调漆、浸漆及烘干工序, 草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具浸漆、烘干工序共用该生产线进行。项目调漆、浸漆、挤压及烘干废分别经各自配套的集气罩收集(各集气罩收集效率均为 90%), 收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理(处理效率 90%), 处理后由 1 根 15m 高排气筒(1#)排放。配套风机风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ , 工作时间为  $8\text{h}/\text{d}(2400\text{h}/\text{a})$ , 经推算, 废气产生量为 2400 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ; 则有组织 VOCs 废气产生浓度、产生速率和产生量分别为  $89.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.9\text{kg}/\text{h}$  和  $2.15\text{t}/\text{a}$ 。经处理后外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率和排放量分别为  $9.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.092\text{kg}/\text{h}$  和  $0.22\text{t}/\text{a}$ 。外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率均满足排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 1 第 II 时段标准要求, 对周围环境空气质量影响较小。

### ②导热油锅炉燃气废气

本项目锅炉房设置 900KW 大卡导热油锅炉, 导热油锅炉配套 1 套低氮燃烧器( $\text{NO}_x$  产生量可减少 40%), 用于生产供热, 天然气燃气废气直接经 1 根 8m 高排气筒(2#)排放, 废气排放量为 294.61 万  $\text{m}^3/\text{a}$ , 废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  及烟尘排放量分别约为  $0.098\text{t}/\text{a}$ 、 $0.27\text{t}/\text{a}$  及  $0.029\text{t}/\text{a}$ , 产生浓度分别约为  $33.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $91.65\text{mg}/\text{m}^3$  及  $9.84\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2#排气筒外排废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  及烟尘排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 中一般控制区标准要求, 对周围环境空气质量影响较小。

### ③烘干烘道燃气废气

本项目 2#生产车间设置 1 台烘干烘道用于水分烘干，烘干烘道配套 1 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%），烘干烘道燃气废气经烘道顶部密闭管道收集（收集效率为 100%），直接经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放，废气排放量为 98.17 万 m<sup>3</sup>/a，废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘排放量分别约为 0.026t/a、0.073t/a 和 0.0067t/a，产生浓度分别为 26.48mg/m<sup>3</sup>、74.36mg/m<sup>3</sup> 和 6.82mg/m<sup>3</sup>。

3#排气筒外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

#### ④粉末喷涂粉尘

本项目 2#生产车间设置 1 间喷涂间用于粉末喷涂工序，粉末喷涂粉尘经密闭集尘系统（收集效率 100%）收集后，由引风机引至 1 套旋风除尘装置+滤筒式粉末回收装置（总除尘效率 99%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，工作时间为 8h/d(2400h/a)，经推算，废气产生量为 2400 万 m<sup>3</sup>/a。则项目粉末喷涂粉尘工序有组织粉尘产生浓度、产生速率和产生量分别为 1250mg/m<sup>3</sup>、12.5kg/h 和 30t/a。经处理后外排废气中粉尘排放浓度、排放速率和排放量分别为 12.5mg/m<sup>3</sup>、0.13kg/h 和 0.3t/a。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“第四时段”一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

#### ⑤固化烘道燃气废气及固化废气

本项目 2#生产车间设置 1 台固化烘道用于固化工序，固化烘道燃用天然气产生的热烟气直接进行加热固化，项目烘干烘道配套 2 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%）。固化烘道燃气废气及固化废气经固化烘道两端配套集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，工作时间为 8h/d(2400h/a)，经推算，废气产生量为 2400 万 m<sup>3</sup>/a；则有组织 VOCs 废气产生浓度、产生速率和产生量分别为 15.83mg/m<sup>3</sup>、0.16kg/h 和 0.38t/a；有组织 SO<sub>2</sub> 废气产生浓度、产生量分别为 1.25mg/m<sup>3</sup> 和 0.03t/a；有组织 NO<sub>x</sub> 废气产生浓度和产生量分别为 3.46mg/m<sup>3</sup>

和 0.083t/a；有组织烟尘废气产生浓度和产生量分别为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.0077\text{t}/\text{a}$ 。经处理后外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率和排放量分别为  $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.016\text{kg}/\text{h}$  和  $0.038\text{t}/\text{a}$ ； $\text{SO}_2$  废气排放浓度和排放量分别为  $1.25\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.03\text{t}/\text{a}$ ； $\text{NO}_x$  排放浓度和排放量分别为  $3.46\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.083\text{t}/\text{a}$ ；烟尘排放浓度和排放量分别为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.0077\text{t}/\text{a}$ 。外排废气中 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准要求， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准，对周围环境空气质量影响较小。

#### ⑥ 熔融拉丝废气

本项目 2#生产车间设置 2 台拉丝机用于熔融拉丝工序，主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计）。熔融拉丝废气经各自配套的集气罩收集（收集效率为 90%），收集后由引风机引至总管道后经 1 台水喷淋装置处理（除油效率 20%），处理后再经 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（6#）排放。配套风机风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间为  $8\text{h}/\text{d}$ （ $2400\text{h}/\text{a}$ ），经推算，废气产生量为 1200 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ；则有组织非甲烷总烃废气产生浓度、产生速率和产生量分别为  $15.83\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.079\text{kg}/\text{h}$  和  $0.19\text{t}/\text{a}$ ；油烟（以颗粒物计）废气产生浓度、产生速率和产生量分别为  $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.023\text{kg}/\text{h}$  和  $0.054\text{t}/\text{a}$ 。经处理后外排废气中非甲烷总烃排放浓度、排放速率和排放量分别为  $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0079\text{kg}/\text{h}$  和  $0.019\text{t}/\text{a}$ ；油烟（以颗粒物计）废气排放浓度、排放速率和排放量分别为  $3.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{kg}/\text{h}$  和  $0.043\text{t}/\text{a}$ 。外排废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 要求，油烟（参照颗粒物）排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“第四时段”一般控制区标准要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求，对周围环境空气质量影响较小。

（2）无组织废气：主要为切割粉尘、焊接烟尘、涂胶有机废气、粘合有机废气、未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气。

①涂胶有机废气：主要污染物为非甲烷总烃，位于 1#生产车间，产生量约为  $0.12\text{t}/\text{a}$ ，

采取车间强制通风等措施。

②粘合有机废气：主要污染物为非甲烷总烃，位于 1#生产车间，产生量约为 0.12t/a，采取车间强制通风等措施。

③切割粉尘：主要污染物为粉尘，位于 2#生产车间，产生量约为 0.16t/a，采取车间强制通风等措施。

④焊接烟尘：主要污染物为烟尘，位于 2#生产车间，产生量约为 0.056t/a，焊接烟尘经集尘系统收集（收集效率 90%）后，经移动式焊接烟尘净化系统处理（处理效率 90%）后无组织排放，生产车间烟尘无组织排放量约为 0.011t/a，采取车间内强制通风措施。

⑤未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气：主要污染物为 VOCs，位于 1#生产车间，产生量约为 0.24t/a，采取车间强制通风等措施。

⑥未收集的固化烘道燃气废气及固化废气：主要污染物为 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘，位于 2#生产车间，VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘产生量分别约为 0.042t/a、0.0033t/a、0.0092t/a、0.00085t/a，采取车间强制通风等措施。

⑦未收集的熔融拉丝废气：主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计），位于 2#生产车间，非甲烷总烃产生量约为 0.021t/a，油烟（以颗粒物计）产生量约为 0.006t/a，采取车间强制通风等措施。

综上，通过采取措施后，本项目颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 无组织废气厂界排放浓度执行《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要求；非甲烷总烃无组织废气厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；VOCs 无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值要求，对周围空气环境质量影响较小。

## 2、地表水环境影响分析

### 1) 源项分析

本项目生产过程中用水环节主要为职工生活用水，A 组分脱脂液配制用水，B 组分脱脂液配制用水，一次脱脂棚循环水补充水，二次脱脂棚循环水补充水，除锈液配制用水，除锈棚循环水补充水，磷化液配制用水，磷化棚循环水补充水，脱脂后水洗用水，

除锈后水洗用水，磷化后水洗用水，喷淋用水，循环冷却水补充水，绿化用水，水性漆调漆用水，一次水用量约 32269.1m<sup>3</sup>/a。

①职工生活用水：本项目职工定员 120 人，均不住宿，用水定额为 40 L/人·d，产污系数按 0.8 计，经推算本项目职工生活用水量为 1440m<sup>3</sup>/a，污水产生量约 1152m<sup>3</sup>/a；废水中主要的污染物为 COD、SS 和氨氮，原始浓度分别约为 400mg/L、300mg/L 和 35mg/L，产生量分别约为 0.46t/a、0.35t/a 和 0.04t/a。

②A 组分脱脂液配制用水、B 组分脱脂液配制用水：本项目 A 组分脱脂液用量为 7t/a，A 组分工作液配制方法：水=1：30；B 组分脱脂液用量为 7t/a，B 组分工作液配制方法：水=1：30，将 A 组分脱脂液稀释液与 B 组分脱脂液稀释液 1：1 进行混合，即得脱脂工作液。根据企业提供资料，项目一次脱脂工序及二次脱脂工序仅更换脱脂工作液时使用水对 A 组分及 B 组分脱脂液进行配制，脱脂工序运行过程中定期补充 A 组分及 B 组分脱脂液原液即可。项目一次脱脂槽有效容积为 1.6m<sup>3</sup>，每月更换一次；二次脱脂槽有效容积为 3.2m<sup>3</sup>，每月更换一次，经计算，A 组分脱脂液配制用水及 B 组分脱脂液配制用水水量分别约为 28.8 m<sup>3</sup>/a。配制过程不产生废水，进入一次脱脂及二次脱脂工序后，进入废脱脂槽液。

③一次脱脂棚循环水补充水：项目一次脱脂喷淋棚内设置 5 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于一次脱脂槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6.5L/min，喷淋总流量为 31.2m<sup>3</sup>/h。喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计，由于一次脱脂棚为第一个棚，需考虑物料带走的水分，物料带走水分按照循环水量 2% 计，则一次脱脂棚循环水补充水水量为 2995.2m<sup>3</sup>/a，全部挥发，不产生废水。

④二次脱脂棚循环水补充水：项目二次脱脂喷淋棚内设置 14 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于二次脱脂槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6.5 L/min，喷淋总流量为 87.36m<sup>3</sup>/h。喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计，由于工件进入二次脱脂棚前表面已有部分水分，出二次脱脂棚时再带去同样水分，因此后续表面处理工序不再考虑工件表面带来及带走水分。则二次脱脂棚循环水补充水水量为 4193.28m<sup>3</sup>/a，全部挥发，不产生废水。

⑤除锈液配制用水：本项目除锈液用量为 25t/a，除锈液工作液配制方法除锈液：水=1：2。根据企业提供资料，项目除锈工序仅更换除锈工作液时使用水对除锈液进行

配制，除锈工序运行过程中定期补充除锈液原液即可。项目除锈槽有效容积为  $3.2\text{m}^3$ ，每月更换一次，经计算，除锈液配制用水水量约为  $38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。配制过程不产生废水，进入除锈工序后，进入废除锈槽液。

⑥除锈棚循环水补充水：项目除锈棚内设置 14 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于除锈槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约  $6.5\text{L}/\text{min}$ ，喷淋总流量为  $87.36\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计，则除锈棚循环水补充水水量为  $4193.28\text{m}^3/\text{a}$ ，全部挥发，不产生废水。

⑦磷化液配制用水：本项目磷化液用量为  $7\text{t}/\text{a}$ ，磷化液工作液配制方法磷化液：水 = 1：15。根据企业提供资料，项目磷化工序仅更换磷化工作液时使用水对磷化液进行配制，磷化工序运行过程中定期补充磷化液原液即可。项目磷化槽有效容积为  $2.2\text{m}^3$ ，每月更换一次，经计算，磷化液配制用水水量约为  $26.4\text{m}^3/\text{a}$ 。配制过程不产生废水，进入磷化工序后，进入废磷化槽液。

⑧磷化棚循环水补充水：项目磷化喷淋棚内设置 11 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于磷化槽液喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约  $6.5\text{L}/\text{min}$ ，喷淋总流量为  $68.64\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计。则磷化棚循环水补充水水量为  $3294.72\text{m}^3/\text{a}$ ，全部挥发，不产生废水。

⑨脱脂后水洗用水：本项目脱脂后设置二次水洗过程，总用水量约为  $4470.72\text{m}^3/\text{a}$ 。

其中一次水洗棚内设置储液槽尺寸均为  $0.8\text{m}\times 2.3\text{m}\times 1\text{m}$ ，有效容积  $1.5\text{m}^3$ 。项目脱脂后一次喷淋水洗棚内设置 12 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于脱脂后一次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴 3 流量为约  $6\text{L}/\text{min}$ ，喷淋总流量为  $69.12\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料一次喷淋循环水更换周期为 1 天/次。则项目脱脂后一次水洗用水主要包括两部分，其一为储液槽更换用水，约为  $450\text{m}^3/\text{a}$ ；其二为一次水洗棚循环冷却水补充水，喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计，则一次水洗棚循环冷却水补充水水量约为  $3317.76\text{m}^3/\text{a}$ 。一次水洗棚内水液槽液每天更换一次，则脱脂后一次水洗废水产生量为  $450\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目脱脂工序与《临沂尚昊金属家具有限公司年产 40 万套金属家具、10 万套户外休闲用品及配套产品项目环境影响报告书》（批复文号：临环经开发【2017】16 号）中金属表面处理脱脂工序所用脱脂剂主要成分相同，脱脂方式均

为喷淋脱脂，工艺参数基本相同，因此本次评价脱脂后水洗废水中主要的污染物浓度参考《临沂尚昊金属家具有限公司年产 40 万套金属家具、10 万套户外休闲用品及配套产品项目环境影响报告书》中金属配件表面处理废水源强，COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS 及全盐量，原始浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、20mg/L、60mg/L、20mg/L、30mg/L 及 1000mg/L，产生量分别约为 0.14t/a、0.09t/a、0.009t/a、0.027t/a、0.009t/a、0.014t/a 和 0.45t/a。

其中二次水洗棚内设置储液槽尺寸均为 0.8m×2.3m×1m，有效容积 1.5m<sup>3</sup>。项目脱脂后二次喷淋水洗棚内设置 2 排 PVC 喷淋喷嘴，每排设置 16 个喷嘴，用于脱脂后二次喷淋水洗喷淋，根据厂家设计资料，每只喷嘴流量为约 6 L/min，喷淋总流量为 11.52m<sup>3</sup>/h。喷淋用水通过喷淋棚底部导流槽回流至储液槽循环使用，定期排放，根据企业提供资料二次喷淋循环水更换周期为 3 天/次。则项目脱脂后二次水洗用水主要包括两部分，其一为储液槽更换用水，约为 150 m<sup>3</sup>/a；其二为二次水洗棚循环冷却水补充水，喷淋棚为半封闭式，蒸发损失量按循环水量 2% 计，则二次水洗棚循环冷却水补充水水量约为 552.96m<sup>3</sup>/a。二次水洗棚内水液槽液每天更换一次，则脱脂后二次水洗废水产生量为 150m<sup>3</sup>/a。本项目脱脂工序与《临沂尚昊金属家具有限公司年产 40 万套金属家具、10 万套户外休闲用品及配套产品项目环境影响报告书》（批复文号：临环经开发【2017】16 号）中金属表面处理脱脂工序所用脱脂剂主要成分相同，脱脂方式均为喷淋脱脂，工艺参数基本相同，因此本次评价脱脂后水洗废水中主要的污染物浓度参考《临沂尚昊金属家具有限公司年产 40 万套金属家具、10 万套户外休闲用品及配套产品项目环境影响报告书》中金属配件表面处理废水源强，COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS 及全盐量原始浓度分别约为 200mg/L、100mg/L、10mg/L、30mg/L、10mg/L、15mg/L 及 700mg/L，产生量分别约为 0.03t/a、0.015t/a、0.0015t/a、0.0045t/a、0.0015t/a、0.0023t/a 和 0.11t/a。

⑩除锈后水洗用水：本项目脱脂后水洗、除锈后水洗及磷化水水洗设备及工艺完全相同，因此各工序水洗用水量相同，本次评价不再重复计算，除锈后水洗用水量约为 4470.72 m<sup>3</sup>/a。

其中除锈后一次水洗废水产生量约为 450 m<sup>3</sup>/a，废水中主要的污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、氟化物、总铁及全盐量，原始浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、500mg/L、

20mg/L、20mg/L、30mg/L 及 1000mg/L，产生量分别约为 0.14t/a、0.09t/a、0.23t/a、0.009t/a、0.009t/a、0.014t/a 和 0.45t/a。

其中除锈后二次水洗废水产生量约为 150 m<sup>3</sup>/a，废水中主要的污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、氟化物、总铁及全盐量，原始浓度分别约为 200mg/L、100mg/L、300mg/L、10mg/L、10mg/L、15mg/L 及 700mg/L，产生量分别约为 0.03t/a、0.015t/a、0.045t/a、0.0015t/a、0.0015t/a、0.0023t/a 和 0.11t/a。

⑪磷化后水洗用水：本项目脱脂后水洗、除锈后水洗及磷化水水洗设备及工艺完全相同，因此各工序水洗用水量相同，本次评价不再重复计算，磷化后水洗用水量约为 4470.72 m<sup>3</sup>/a。

其中磷化后一次水洗废水产生量约为 450 m<sup>3</sup>/a，废水中主要的污染物为 COD、SS、氨氮、总磷及全盐量，原始浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、500mg/L、30mg/L 及 1000mg/L，产生量分别约为 0.14t/a、0.09t/a、0.23t/a、0.014t/a 和 0.45t/a。

其中磷化后二次水洗废水产生量约为 150 m<sup>3</sup>/a，废水中主要的污染物为 COD、SS、氨氮、总磷及全盐量，原始浓度分别约为 200mg/L、100mg/L、300mg/L、15mg/L 及 700mg/L，产生量分别约为 0.03t/a、0.015t/a、0.045t/a、0.0023t/a 和 0.11t/a。

⑫喷淋用水：本项目水喷淋装置循环水量约 3m<sup>3</sup>/h，7200m<sup>3</sup>/a，水喷淋装置需定期补充损耗和更换，补水量按照 2% 计约 144m<sup>3</sup>/a，产污系数 0.8，污水产生量为 115.2m<sup>3</sup>/a；废水中主要污染物为石油类，水喷淋装置处理效率为 20%，经计算石油类产生浓度分别为 95.49mg/L，产生量为 0.011t/a。

⑬循环冷却水补充水：本项目熔融拉丝工序需用循环冷却水进行产品冷却，该部分冷却水循环使用不外排。冷却水循环量为 10m<sup>3</sup>/h，每天运行 8h，年运行 300d，则最大冷却水循环水量约为 24000m<sup>3</sup>/a，蒸发等损失量按照总循环水量的 1.5% 计算，则循环冷却水补充量为 360m<sup>3</sup>/a，不产生废水。

⑭绿化用水：本项目绿化用水定额为 2.0L/m<sup>2</sup>·d，绿化面积 5000m<sup>2</sup>，绿化期为 210 天，经推算本项目绿化用水量约 2100m<sup>3</sup>/a，绿化用水一部分下渗到土壤中去，另一部分蒸发，不产生废水。

⑮水性漆调漆用水：本项目水性漆使用前需要使用水进行调漆，根据企业提供资料，水性漆：水=85：15，项目水性漆用量约为 79.7t/a，经计算，项目水性漆调漆用水量约

为14.06 m<sup>3</sup>/a，调漆用水在烘干过程中全部挥发，不产生废水。

## 2) 污染防治及措施分析

本项目产生的废水主要为生产废水和职工生活废水，产生总量为 3067.2m<sup>3</sup>/a。生产废水及生活污水经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺，设计规模为 20m<sup>3</sup>/d，设计进水水质和出水水质见表 38。

表 38 本项目污水处理站设计进水水质及出水水质一览表

污染物	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	处理效率 (%)	标准 (mg/L)
				GB/T31962-2015
COD	500	150	70%	500
SS	500	100	80%	400
氨氮	240	36	85%	45
石油类	30	6	80%	15
总磷	20	5	75%	8
LAS	30	12	60%	20
全盐量	1000	1000	0	1600
氟化物	20	10	50%	20
总铁	15	7.5	50%	10

项目综合废水产生量总计 3067.2m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁，其原始浓度分别为 316.25mg/L、218.44mg/L、195.62mg/L、14.02mg/L、12.06mg/L、5.22mg/L、547.73mg/L、3.59mg/L 及 5.22mg/L，满足污水处理站设计进水水质要求，经处理后外排废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁，排放浓度分别为 94.55mg/L、42.38mg/L、29.34mg/L、2.8mg/L、3.03mg/L、2.09mg/L、547.73mg/L、1.79mg/L 及 2.61mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准以及临港经济开发区生活污水处理厂进水水质要求。外排污水处理厂废水中 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁排放量 0.29t/a、0.13t/a、0.09t/a、0.0086t/a、0.0093t/a、0.0064t/a、1.68t/a、0.0055t/a 及 0.008t/a。经临港经济开发区生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入绣针河，最终排入外环境中的 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS 浓度分别为 50mg/L、10mg/L、5mg/L、1mg/L、0.5mg/L 及 0.5mg/L，排放量分别为 0.15t/a、0.031t/a、0.015t/a、0.0031t/a、0.0015t/a 及 0.0015t/a。对周围地表水环境质量影响较小。

另外，项目应按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T 2463-2014）要求，规范化污水排放口。

### 3、地下水环境影响分析

#### 1) 地下水污染途径分析

(1) 脱脂液、除锈液、磷化液等通过生产车间地坪裂隙下渗对周围地下水造成污染；

(2) 生产过程中产生的废脱脂槽液、废除锈槽液、废磷化槽液等危险废物，贮存不当导致危险废物泄漏，遇雨水下渗对周围地下水造成污染；

(3) 生活污水、生产废水通过管沟、污水处理站池体池壁跑冒滴漏下渗对周围地下水造成污染。

通过以上分析，本项目可能造成地下水污染的途径主要包括通过管沟泄漏下渗、地坪下渗、池体池壁下渗等 3 个类型。

#### 2) 主要防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见表 39。

表 39 本项目地下水污染途径及应采取的防治措施

污染途径	污染环节	污染防治措施
管线泄漏	污水输送	①选用耐腐蚀耐高温材料管材； ②管线内衬防腐材料； ③管线连接处及阀门重点检查，选用优质产品； ④尽可能地上设置； ⑤沟渠建设严格按照《渠道防渗工程技术规范》的要求采取有效的防渗漏措施； ⑥地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖； ⑦排水系统建设雨污分流制。
地坪下渗	生产车间	①生产区内地坪应进行硬化处理； ②自然地基采用粘土夯实硬化； ③地坪建设应采用高标号防渗混凝土； ④地坪采取上下两层钢筋混凝土，中间内衬 2~3mm 边缘上翻的防水塑料层结构进行防渗处理；
	固废、危废暂存区、污水处理站	⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。 ⑥合理设计坡度、设置导流水沟将废水引入废水处理调节水池。 ⑦堆场地坪应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关防渗要求进行建设。 ⑧危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关防渗要求进行建设。
池体池壁	水处理站	①自然地基采用粘土夯实硬化；

- ②池体建设应采用高标号防渗混凝土；
- ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等；
- ④池体内衬防腐、耐高温材料；
- ⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝；
- ⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。

本项目对地下水造成影响的环节主要是脱脂液、除锈液、磷化液使用过程中；废水的产生、输送、存储等环节；危废的产生、暂存等环节。本项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施；危废暂存库、污水处理站采取重点防渗措施后，本项目的建设及营运对地下水的影响较小。

#### 4、声环境影响分析

##### (1) 源强分析

本项目运营期噪声主要包括裁切机、缝纫机、涂胶机、粘压机、砂轮切割机、二氧化碳保护焊机、弯管机、折弯机、打圆机、编织机、拌料机、拉丝机、组装线、冲床、空压机、脱脂棚、除锈棚、磷化棚、水洗棚、脱水烘干烘道、粉末喷涂间、喷粉枪、烘干固化烘道、900KW 天然气导热油锅炉及风机等设备运转噪声。各设备的噪声见表 40。

表 40 本项目主要噪声源情况

序号	设备名称	源强	数量（台）	排放规律
1	裁切机	90dB(A)	1	连续
2	缝纫机	85dB(A)	18	连续
3	涂胶机	85dB(A)	4	连续
4	粘压机	85dB(A)	4	连续
5	砂轮切割机	95dB(A)	2	连续
6	二氧化碳保护焊机	95dB(A)	6	连续
7	弯管机	85dB(A)	2	连续
8	折弯机	85dB(A)	1	连续
9	打圆机	85dB(A)	1	连续
10	编织机	95dB(A)	2	连续
11	拌料机	90dB(A)	1	连续
12	拉丝机	90dB(A)	2	连续
13	组装线	85dB(A)	4	连续
14	冲床	95dB(A)	1	连续
15	空压机	95dB(A)	1	连续
16	脱脂棚	80dB(A)	2	连续
17	除锈棚	80dB(A)	1	连续
18	磷化棚	80dB(A)	1	连续
19	水洗棚	80dB(A)	6	连续
20	脱水烘干烘道	80dB(A)	1	连续
21	粉末喷涂间	80dB(A)	1	连续
22	喷粉枪	80dB(A)	12	连续
23	烘干固化烘道	80dB(A)	1	连续

24	900KW 天然气导热油锅炉	80dB(A)	1	连续
25	风机	95dB(A)	若干	连续

## (2) 防治措施及影响分析

项目噪声源主要集中在生产区内，本项目选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减震、隔声、消声等措施，预计采取以上措施后厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。各设备噪声治理情况见表 41。

表 41 本项目主要噪声源及降噪措施

序号	设备名称	源强	降噪措施	降噪后噪声源强
1	裁切机	90dB(A)	减震、隔声	70dB(A)
2	缝纫机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
3	涂胶机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
4	粘合机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
5	砂轮切割机	95dB(A)	减震、隔声	75dB(A)
6	二氧化碳保护焊机	95dB(A)	减震、隔声	75dB(A)
7	弯管机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
8	折弯机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
9	打圆机	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
10	编织机	95dB(A)	减震、隔声	75dB(A)
11	拌料机	90dB(A)	减震、隔声	70dB(A)
12	拉丝机	90dB(A)	减震、隔声	70dB(A)
13	组装线	85dB(A)	减震、隔声	65dB(A)
14	冲床	95dB(A)	减震、隔声	75dB(A)
15	空压机	95dB(A)	减震、隔声	75dB(A)
16	脱脂棚	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
17	除锈棚	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
18	磷化棚	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
19	水洗棚	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
20	脱水烘干烘道	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
21	粉末喷涂间	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
22	喷粉枪	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
23	烘干固化烘道	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
24	900KW 天然气导热油锅炉	80dB(A)	减震、隔声	60dB(A)
25	风机	95dB(A)	减震、隔声、消音	75dB(A)

## 5、固废环境影响分析

### 1) 源项分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括浸漆、烘干工序产生的废水性漆桶、漆渣、废导热油桶及废导热油，切割下料工序产生的下脚料、废砂轮片，折弯成型工序产

生的废液压油、废液压油桶，组合焊接工序产生的焊头及焊渣，一次及二次脱脂工序产生的废脱脂槽液、脱脂槽渣、废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶，除锈工序产生的除锈槽渣、废除锈槽液、废除锈液桶，磷化工序产生的磷化槽渣、废磷化槽液、废磷化液桶，粉末喷涂工序产生的原料废包装，混料工序产生的原料废包装物，熔融拉丝工序产生的废过滤网、废熔块，裁切下料工序产生的下脚料，编织工序产生的下脚料，涂胶工序产生的胶渣、废胶桶，移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘，旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉，光催化氧化装置产生的废荧光灯管、废光触媒棉，污水处理站产生的污泥，职工生活产生的生活垃圾。

(1) 原料废包装：本项目产生的废包装桶主要有废水性漆桶、废导热油桶、废液压油桶、废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、原料废包装、PP 颗粒废包装、PE 颗粒废包装、色母颗粒废包装、废胶桶。本项目原料废包装产生量见表 42。

表 42 本项目废包装产生情况一览表

原料名称	用量 (t/a)	固废名称	规格	单位重量	产生量 (t/a)	危废代码
水性漆	79.7	废水性漆桶	25kg/桶	2kg/个	6.38	--
导热油	0.68 t/次 (5 年一次)	废导热油桶	170 kg/桶	18 kg/个	0.072 t/次 (5 年一次)	HW49 (900-041-49)
A 组分脱脂液	7	废 A 组分脱脂液桶	25kg/桶	2kg/个	0.56	HW49 (900-041-49)
B 组分脱脂液	7	废 B 组分脱脂液桶	25kg/桶	2kg/个	0.56	HW49 (900-041-49)
除锈液	25	废除锈液桶	25kg/桶	2kg/个	2	HW49 (900-041-49)
磷化液	7	废磷化液桶	25kg/桶	2kg/个	0.56	HW49 (900-041-49)
液压油	0.51t/次 (5 年一次)	废液压油桶	170 kg/桶	18 kg/个	0.054 t/次 (5 年一次)	HW49 (900-041-49)
白乳胶	10	废胶桶	25kg/桶	2kg/个	0.8	HW49 (900-041-49)
塑粉	100	原料废包装	50kg/袋	0.2kg/个	0.4	--
PP 颗粒	100	原料废包装	50kg/袋	0.2kg/个	0.4	--
PE 颗粒	500	原料废包装	50kg/袋	0.2kg/个	2	--
色母颗粒	10	原料废包装	50kg/袋	0.2kg/个	0.04	--

(2) 水性漆渣：本项目工件放入浸漆槽内浸漆后，置入辊道挤压，使其表面的漆自动回流至浸漆槽内重复使用。该过程产生少量的漆渣。根据企业提供的生产工艺参数，

漆渣产生量约占水性用量的 0.5%，本项目水性漆用量为 79.7t/a，则漆渣产生量约为 0.04t/a。

(3) 下脚料：本项目切割下料、裁切下料工序、编织工序产生的下脚料，根据企业提供数据，切割下料工序下脚料产生量按钢管、钢筋、钢丝用量的 3% 计算，本项目钢管、钢筋、钢丝等年总用量约为 2600t/a；裁切下料工序下脚料产生量按纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹及钢板用量的 5% 计算，本项目纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹、钢板等年总用量约为 3260t/a；编织工序下脚料产生量按 PP、PE 及色母颗粒用量的 0.1% 计，本项目 PP、PE 及色母颗粒年总用量约为 610t/a。

经推算，本项目切割下料工序钢管、钢筋、钢丝等下脚料产生量约为 78t/a；裁切下料工序纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹及钢板下脚料产生量约为 163t/a；编织工序塑料下脚料产生量约为 0.61t/a。综上，下脚料合计 241.61t/a。

(4) 废砂轮片：根据企业提供资料，每片砂轮片重约为 2.0kg，使用过后每片砂轮片剩余重约 0.7kg，企业砂轮片年使用量约为 0.6t/a，则废砂轮片产生量约为 0.21t/a。

(5) 废导热油：根据企业提供的生产工艺参数，本项目燃气锅炉用导热油每 5 年更换一次，一次更换 0.68t。通过对照《国家危险废物名录》（2016 年），废导热油属于危险废物（HW08，危废代码：900-249-08）。

(6) 废液压油：根据企业提供的生产工艺参数，本项目弯管机等使用的液压油需定期更换，产生少量废液压油，每次更换 0.51t。本项目液压油机 5 年更换 1 次，经推算，本项目废液压油产生量为 0.51t/次。通过对照《国家危险废物名录》（2016 年），废液压油属于危险废物（HW08，危废代码：900-218-08）。

(7) 焊渣及焊头：本项目组合焊接工序产生焊渣及焊头，根据经验系数，由焊丝产生的焊渣及焊头量约为焊丝用量的 1%，本项目焊丝年用量约为 8t/a，经推算，本项目焊渣及焊头产生量为 0.08t/a。

(8) 废槽液及废槽渣：本项目脱脂、除锈及磷化过程中定期更换产生废槽液及废槽渣，项目废槽液及废槽渣产生情况见表 43。

表 43 本项目废槽液及废槽渣产生情况一览表

原料名称	槽液储量 (t/池)	更换/清渣周期	产生量 (t/a)	危废代码
废一次脱脂槽液	1.6	1 月/次	19.2	HW17 (336-064-17)

一次脱脂槽渣	0.005	1 月/次	0.06	HW17 (336-064-17)
废二次脱脂槽液	3.2	1 月/次	38.4	HW17 (336-064-17)
二次脱脂槽渣	0.005	1 月/次	0.06	HW17 (336-064-17)
废除锈槽液	3.2	1 月/次	38.4	HW17 (336-064-17)
除锈槽渣	0.01	1 月/次	0.12	HW17 (336-064-17)
废磷化槽液	1.5	1 月/次	18	HW17 (336-064-17)
磷化槽渣	0.01	1 月/次	0.12	HW17 (336-064-17)

(9) 废过滤网：本项目设置 1 台拉丝机，熔融拉丝工序产生废过滤网，1 个 1kg，每 15d 更换 1 个/台，一年共计更换 24 个，则熔融拉丝工序产生的废过滤网量约为 0.024t/a。

(10) 废熔块：本项目废熔块产生量按原料的 0.1‰计，PP 颗粒、PE 颗粒及色母颗粒总用量约为 610t/a，经计算，熔融拉丝工序产生的废熔块量约为 0.061t/a。

(11) 胶渣：本项目皮革 PU 纸布竹家居用品利用涂胶机涂胶时产生胶渣。根据企业提供的生产工艺参数，胶渣产生量约占白乳胶用量的 0.5‰。项目白乳胶用量为 10t/a，则胶渣产生量约为 0.005t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年），胶渣属于危险废物（HW13，危废代码：900-014-13）。

(12) 移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘：本项目焊接工序产生焊接烟尘，产生量约为 0.056t/a。焊接烟尘经集尘系统收集（收集效率 90%）后，采取移动式烟尘净化系统处理，处理效率 90%。经推算，移动式烟尘净化系统收集的粉尘量约为 0.045t/a。

(13) 旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉：本项目粉末喷涂粉尘经密闭收集系统（收集效率 100%）收集后引入 1 套旋风除尘装置+1 套滤芯除尘装置处理（总除尘效率 99%），粉末喷涂粉尘产生量约为 30t/a，经推算，旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集粉尘量约为 29.7t/a。

(14) 废荧光灯管、废光触媒棉：本项目生产废气处理配套 3 台光催化氧化装置，其中 2 台风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，光催化氧化装置内配备 30 支荧光灯管（0.2kg/支），3.94kg 光触媒棉作为催化剂；其中 1 台风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，光催化氧化装置内配备 16 支荧光灯管（0.2kg/支），3.16kg 光触媒棉作为催化剂设备运行过程中产生废荧光灯管及废光触媒棉。其中荧光灯管使用寿命约 6000h，光触媒棉 3-6 月更换一次，本次环评取 5 月更换一次。项目浸漆、烘干、固化、及熔融拉丝工序年运行时间为 300 天，2400h，经推算，废荧光灯管及废光触媒棉的产生量分别约为 0.015t/次（3 年一次）及 0.022t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2016 年），废荧光灯管属于危险废物（HW29，危废代

码：900-023-29)；通过对照《国家危险废物名录》(2016年)，废光触媒棉属于危险废物(HW49，危废代码：900-041-49)。

(15) 污水处理站产生的污泥：本项目污水处理站产生污泥等废物，按每处理1万吨废水产生1吨污泥算，本项目污水进入污水处理站处理量为3067.2m<sup>3</sup>/a，污泥含水率按60%计，则项目污泥产生量约为0.77t/a。通过对照《国家危险废物名录》(2016年)，污水处理站产生的污泥属于危险废物(HW17，危废代码：336-064-17)。

(16) 职工生活垃圾：本项目全厂职工定员120人，职工生活产生生活垃圾，垃圾排污系数为0.8~1.2kg/人·d，本次环评取垃圾排污系数为1.0kg/人·d推算，本项目全厂垃圾量约为36t/a。

## 2) 污染防治及措施分析

本项目固体废物产生及处置措施详见表44，本项目危险废物汇总表见表45。

表44 本项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	形态	主要成分	产生量(t/a)	危废类别代码	处理措施
一般固废	废水性漆桶	固态	铁等	6.38	--	外卖废品回收站
	原料废包装	固态	塑料等	2.84	--	
	水性漆渣	固态	水性漆	0.04	--	
	废砂轮片	固态	钢、铁等	0.21	--	
	焊渣及焊头	固态	钢、铁等	0.08	--	
	废熔块	固态	塑料等	0.061	--	
	移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘	固态	钢、铁等	0.045	--	
	下脚料	固态	钢、铁、纸、皮革、布、塑料、木板等	241.61	--	
	废过滤网	固态	钢、塑料等	0.024	--	委托有处理能力单位处理
	旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉	固态	塑粉	29.7	--	回用于生产
	生活垃圾	固态	塑料、废纸、餐余垃圾	36	--	由环卫部门定期清运
小计				316.99		
危险废物	废A组分脱脂液桶	固态	沾染脱脂液	0.56	HW49(900-041-49)	属于危废，委托有危废处理资质的单位处
	废B组分脱脂液	固态	沾染脱脂	0.56	HW49	

	桶		液		(900-041-49)	理	
	废除锈液桶	固态	沾染除锈液	2	HW49 (900-041-49)		
	废磷化液桶	固态	沾染磷化液	0.56	HW49 (900-041-49)		
	废液压油桶	固态	沾染液压油	0.054 t/次 (5年一次)	HW49 (900-041-49)		
	废胶桶	固态	沾染白乳胶	0.8	HW49 (900-041-49)		
	废液压油	高浓度液体	废液压油	0.51 t/次(5年一次)	HW08 (900-218-08)		
	废导热油	高浓度液体	沾染导热油	0.68 t/次(5年一次)	HW08 (900-249-08)		
	废导热油桶	固态	导热油	0.072 t/次 (5年一次)	HW49 (900-041-49)		
	废脱脂槽液	液态	废脱脂液	57.6	HW17 (336-064-17)		
	脱脂槽渣	固态	脱脂渣	0.12	HW17 (336-064-17)		
	废除锈槽液	液态	废除锈液	38.4	HW17 (336-064-17)		
	除锈槽渣	固态	除锈渣	0.12	HW17 (336-064-17)		
	废磷化槽液	液态	废磷化液	18	HW17 (336-064-17)		
	磷化槽渣	固态	磷化渣	0.12	HW17 (336-064-17)		
	污水处理站产生的污泥	半固态	污泥	0.77	HW17 (336-064-17)		
	胶渣	固态	白乳胶	0.005	HW13 (900-014-13)		
	废荧光灯管	固态	含汞电光源	0.015t/次(3年一次)	HW29 (900-023-29)		
	废光触媒棉	固态	沾染 TiO <sub>2</sub>	0.022	HW49 (900-041-49)		
小计				120.968(最大量)			有效处置

表 45 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	排放规律	危险性	污染防治措施
1	废 A 组分脱脂液桶	HW49	900-041-49	0.56	一次、二次脱脂工序	固态	沾染脱脂液	脱脂液	连续	T	厂内危废暂存间内暂存,且危

2	废B组分脱脂液桶	HW49	900-041-49	0.56	一次、二次脱脂工序	固态	沾染脱脂液	脱脂液	连续	T	废暂存间分区设置,暂存后定期委托有资质单位处理。
3	废除锈液桶	HW49	900-041-49	2	除锈工序	固态	沾染除锈液	除锈液	连续	T	
4	废磷化液桶	HW49	900-041-49	0.56	磷化工序	固态	沾染磷化液	磷化液	连续	T	
5	废液压油桶	HW49	900-041-49	0.054 t/次(5年一次)	折弯成型工序	固态	沾染液压油	废液压	5年1次	T	
6	废胶桶	HW49	900-041-49	0.8	涂胶工序	固态	沾染白乳胶	白乳胶	连续	T	
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.51 t/次(5年一次)	折弯成型工序	液态	液压油	液压油	5年1次	T、I	
8	废导热油	HW08	900-249-08	0.68 t/次(5年一次)	浸漆、烘干工序	液态	导热油	导热油	5年1次	T、I	
9	废导热油桶	HW49	900-041-49	0.072 t/次(5年一次)	浸漆、烘干工序	固态	沾染导热油	导热油	5年1次	T	
10	废脱脂槽液	HW17	336-064-17	57.6	一次、二次脱脂工序	液态	脱脂液	脱脂液	1年12次	T/C	
11	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.12	一次、二次脱脂工序	固态	脱脂液及废油	脱脂液及废油	1年12次	T/C	
12	废除锈槽液	HW17	336-064-17	38.4	除锈工序	液态	除锈液	除锈液	1年12次	T/C	
13	除锈槽渣	HW17	336-064-17	0.12	除锈工序	固态	沾染除锈液	除锈渣	1年12次	T/C	
14	废磷化槽液	HW17	336-064-17	18	磷化工序	液态	磷化液	磷化液	1年12次	T/C	
15	磷化槽渣	HW17	336-064-17	0.12	磷化工序	固态	磷化渣	磷化渣	1年12次	T/C	
16	污水处理站产生的污泥	HW17	336-064-17	0.77	污水处理站	半固态	污泥	污泥	1年5次	T/C	
17	胶渣	HW13	900-014-13	0.005	涂胶工序	固态	白乳胶	白乳胶	连续	T	
18	废荧光灯管	HW29	900-023-29	0.015t/次(3年一次)	光催化氧化装置	固态	含汞电光源	含汞	3年1次	T	
19	废光触媒棉	HW49	900-041-49	0.022	光催化氧化装置	固态	沾染毒性物质	废催化剂	1年2次	T	

备注：毒性（T）、易燃性（I）、腐蚀性（C）

对于废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、废导热油、废导热油桶、废脱脂槽液、脱脂槽渣、废除锈槽液、除锈槽渣、废磷化槽液、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥、胶渣、废荧光灯管、废光触媒棉等危险废物收集、贮存和外运，项目应采取下述措施：

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②工程应建设危险废物暂存库，危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。项目拟建设危废库建设面积为 80m<sup>2</sup>，根据危险废物的性质，对危险废物的暂存进行分区设置，具体储存信息见表 46，危险废物暂存间内布置见图 16。

表 46 项目危险废物储存信息表

名称	贮存场所	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存能力 (t)	贮存方式	产生量 (t/a)	运转周期 (次/年)
废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废脱脂槽液	废脱脂液区	25	7	桶装	58.72	12
废除锈液桶、废除锈槽液、	废除锈液区	18	4	桶装	40.4	12
废磷化液桶、废磷化槽液	废磷化液区	10	2	桶装	18.56	12
废液压油桶、废液压油、废导热油、废导热油桶	废油区	6	1.5	桶装	1.316 t/次 (5 年一次)	5 年 1 次
脱脂槽渣、除锈槽渣、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥	废槽渣区	5	1.5	袋装	1.13	1
废胶桶、胶渣	胶渣区	5	1	桶装	0.805	1
废荧光灯管	废光触媒棉区	2	0.4	袋装	0.015 t/次 (3 年一次)	3 年 1 次
废光触媒棉					0.022	1
围堰、导流槽、收集槽	--	5	--	--	--	--
通道	--	4	--	--	--	--
合计	--	80	--	--	--	--

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，

主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告，定期。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

此外，工程还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

综上，本项目一般固废产生总量为 317.15t/a，危险废物产生总量为 120.198t/a（最大量），采取相应措施后，一般固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，环保部公告 2013 年第 36 号修改单）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境造成不利影响。

## 6、环境风险分析

### (1) 风险物质识别

本项目涉及的物料主要为草柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹、PP 颗粒、PE 颗粒、色母颗粒、塑粉、液压油、天然气。其中，柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹、PP 颗粒、PE 颗粒、色母颗粒、塑粉、液压油均属于可燃物质，天然气属于易燃易爆物质。

项目设置危废暂存间用于废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、废导热油、废导热油桶、废脱脂槽液、废除锈槽液、废磷化槽液等危险废物的暂存，危废暂存期间，遇明火引起火灾事故，但由于危废暂存间远离生产区，远离电器闸阀等设备，发生风险事故的概率虽然极低，但一旦发生，其影响程度往往较大。

### (2) 重大危险源辨别

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2004）中附录A1表3中规定天然气的生产场所的临界量为1t，贮存场所的临界量为10t。项目使用管道天然气，储存量较少，故本项目不构成重大危险源。

### (3) 源项分析

①输送液压油、导热油管线泄漏及管理不当，导致泄漏引起的中毒、火灾和爆炸事故，以及消防废水处置不当引起的环境污染事故；未按规定建立应急防护等导致事故扩大，会污染空气，并对职工身体健康产生一定不利影响。

②天然气管道泄漏及管理不当，导致泄漏引起的中毒、火灾和爆炸事故，以及消防废水处置不当引起的环境污染事故；未按规定建立应急防护等导致事故扩大，会污染空气，并对职工身体健康产生一定不利影响。

③烘干工序及固化工序温度极高，产生辐射热，人员在无防护的情况下接触到高温设备能引起高温烫伤危险。泄漏的天然气遇明火、火花容易发生火灾、爆炸事故，生产车间通风不畅导致中毒等，危害身体健康。

综合以上分析，本项目主要危险源为天然气泄漏、液压油、导热油泄漏、烘干工序及固化工序操作不当等引发的火灾，产生的环境危害主要包括环境空气、土壤和地下水

污染；辐射和热污染；泄漏和火灾事故下产生消防废水对环境造成二次污染；产生的健康危害主要为辐射、热灼伤和中毒。

#### （4）最大可信事故

本项目生产过程中产生的最大可信事故为天然气泄露遇明火燃烧引发的火灾事故。

#### （5）事故防范措施

①火灾事故防范措施：严格按照有关建筑防火规范和《爆炸危险环境电力装置设计规范》进行设计；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；规范生产，设置专门的库房，把生产区与储存区、成品区分开；制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火。

②定期检查危废暂存区、污水管线，定期检修设备，改进密封结构和加强泄漏检验以消除管道的跑冒滴漏，尽可能采用机械化自动化先进技术，以隔绝毒物与操作人员的接触。

③对于新建的储存或输送易燃性物料的设备、管道及与其接触的仪表等，根据介质的特殊性采取防泄漏措施；对泄漏严重部位的设备及管线，选用密封性高的材料。建议所有易发生泄露的场所，应设置应急气源和相应的气防检测仪器。

④设备结构设计、强度计算、制造、检验，严格遵循国家及行业标准规范。

#### （6）火灾事故应急预案

①岗位人员立即停车卸压切断致灾源或喷水冷却容器设备，现场值班人员最大限度组织自救，并组织炉顶人员疏散。

②发生火灾事故后，应急救援小组要及时组织抢险小组进行现场抢险救护，及时控制致灾源（如采取紧急停车、关闭阀门等措施）；通过采取有效的控制措施迅速排除现场灾患，消除危害。

③迅速向厂调度室、应急救援指挥部、车间、值班长汇报事故发生原因；接到报警后，迅速查清泄漏原因、通知维修人员、消防人员迅速赶到现场。

④抢险小组成员要在指挥小组的合理指挥下按照预案程序及时进行现场人员、设备的救护工作，组织现场无关人员和受害人员及设备的安全转移，根据现场情况及时报告救援指挥小组，指挥小组根据汇报情况决定事故救援的升级上报和组织协调处理。

⑤救援人员进入现场后，配带好空气呼吸器等防护用品进入事故现场，查明有无中毒人员，以最快的速度将其送离现场。

⑥消防人员可根据火灾情况采取相应措施；救援指挥小组要在事故发生时及时确定上风向并通知所有在场人员，救护人员和伤者及现场无关人员按安全路线向上风向撤离。在安全距离内小组要及时设立警戒标志或警戒线，防止无关人员擅自进入危险区。

⑦环保部门接到报警后，应迅速佩戴好空气呼吸器等防护用品进入事故现场，监测浓度，预测事故影响，采取相应措施。发生火灾事故后，要及时分析、检测现场环境及危害程度，如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度。

⑧所有电器设备和照明保持原有状态，机动车辆就地熄火，各生产人员坚守岗位迅速进行抢险，控制事故扩大。

⑨当事故得到控制，应尽快实现生产自救，同时核查事故对周围环境造成的影响以及经济损失，组织抢修队伍，确定抢修方案，尽快实施。

⑩事故调查组开展调查，查明原因，总结教训。

#### (7) 危险废物风险管理：

##### 1、危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，工作人员每小时巡回检查校验的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

##### 2、预防措施

a、危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

b、配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

c、运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时

要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

### (8) 结论

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

## 二、特征污染物排放情况

本项目特征污染物为生产过程中产生的 VOCs 及非甲烷总烃，污染物的产生及排放情况见表 47。

表 47 本项目特征污染物排放情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
有组织废气	调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气	2.15	89.58	4 套集气系统(收集效率 90%) +1 套光催化氧化装置(有机废气处理效率 90%) +1 根 15m 高排气筒(1#) 排放	0.22	9.17	达标排放
	固化废气	0.38	15.83	1 套集气系统(收集效率 90%) +1 套光催化氧化装置(有机废气处理效率 90%) +1 根 15m 高排气筒(5#) 排放	0.038	1.58	达标排放
	熔融拉丝废气	0.19	15.83	1 套集气系统(收集效率 90%) +1 套光催化氧化装置(有机废气处理效率 90%) +1 根 15m 高排气筒(6#) 排放	0.019	1.58	达标排放
无组织废气	非甲烷总烃	0.26	--	加强车间通风措施	0.26	--	厂界达标
	VOCs	0.28	--		0.28	--	

## 三、环境保护距离的确定

### 1、大气环境保护距离

大气环境保护距离采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) A1 估算模式,通过将数据带入环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室网站下载的大气环境保护距离计算软件, 大气环境保护距离计算结果见表 48。

表 48 大气环境保护距离计算结果

污染物名称	1#生产车间		2#生产车间				
	非甲烷总烃	VOCs	烟粉尘	VOCs	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
无组织排放量 (kg/h)	0.1	0.1	0.09	0.018	0.0088	0.0014	0.0038
面源长度 (m)	88		150				
面源宽度 (m)	48		36				
标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.0	0.45	2.0	2.0	0.5	0.2
计算结果	无超标点	无超标点	无超标点	无超标点	无超标点	无超标点	无超标点

备注：粉尘评价标准取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM<sub>10</sub> 日均值的三倍。VOCs（参照非甲烷总烃）、非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中要求非甲烷总烃执行无组织排放监控浓度限制的 1/2。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 评价标准取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 小时平均值。

由计算结果可知，本项目 1#生产车间非甲烷总烃，2#生产车间烟粉尘、VOCs、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 无组织排放厂界无超标点，满足大气环境保护距离的要求，对周围空气环境质量影响较小。

## 2、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.050} L^D$$

式中：C<sub>m</sub> 为标准浓度限制（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub> 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。根据当地气象条件和企业的实际情况计算参数取 A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。项目所在地年平均风速 2.2m/s，计算得本项目环境保护距离。

卫生防护距离计算结果见表49。

表 49 卫生防护距离计算结果

污染物名称	1#生产车间		2#生产车间				
	非甲烷总烃	VOCs	烟粉尘	VOCs	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
无组织排放量 (kg/h)	0.1	0.1	0.09	0.018	0.0088	0.0014	0.0038
生产单元占地面积 (m <sup>2</sup> )	8448		5400				
标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.0	0.45	2.0	2.0	0.5	0.2

计算结果 (m)	1.344	1.344	6.043	0.151	0.064	0.038	0.367
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

备注：粉尘评价标准取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM<sub>10</sub> 日均值的三倍。VOCs（参照非甲烷总烃）、非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中要求非甲烷总烃执行无组织排放监控浓度限制的 1/2。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 评价标准取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 小时平均值。

由计算结果可知，本项目 1#生产车间非甲烷总烃、VOCs，2#生产车间烟粉尘、VOCs、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 的卫生防护距离分别约为 1.344m，1.344m，6.043m，0.151m，0.064m，0.038m，0.367m。根据《有害气体无组织排放控制与工业企业环境防护距离标准的制定方法》的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m，但当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因此本项目 1#生产车间、2#生产车间的卫生防护距离计算值分别为 100m、100m。

综上，确定本项目卫生防护距离为 1#生产车间 100m、2#生产车间 100m 包络的范围。本项目厂界距离最近敏感目标东石河村 160m，满足卫生防护距离的要求，在此卫生防护距离内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。

本项目环境防护距离包络图见图 18。

#### 四、环保投资

本项目环保措施及投资情况见表 50。

表 50 本项目环保措施及投资一览表

污染类别	产污环节	采取措施	投资额 (万元)	
大气污染	有组织废气	调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气经 4 套集气罩收集（收集效率均为 90%）+1 套光催化氧化装置（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒（1#）排放	6	
		导热油锅炉燃气废气	1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+1 根 8m 高排气筒（2#）排放	1
		烘干烘道燃气废气	1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+1 套顶部密闭管道收集（收集效率 100%）+1 根 15m 高排气筒（3#）排放	1
		粉末喷涂粉尘	粉末喷涂粉尘经 1 套密闭集尘系统收集（收集效率 100%）+1 套旋风除尘装置+滤芯除尘装置（总处理效率 99%）+1 根 15m 高排气筒（4#）排放	5
		固化烘道燃气废气及固化废气	固化烘道燃气废气及固化废气配套 2 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+2 套集气罩收集（收集效率	8

			90%)+1套光催化氧化装置(有机废气处理效率90%)+1根15m高排气筒(5#)排放	
		熔融拉丝废气	熔融拉丝废气经2套集气罩收集(收集效率90%)+1套水喷淋装置(除油效率20%)+1套光催化氧化装置(有机废气处理效率90%)+1根15m高排气筒(6#)排放	6
	无组织废气	焊接烟尘	移动式烟尘净化系统(处理效率90%)+车间内强制通风	1
		切割粉尘、涂胶有机废气、粘合有机废气、未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气	采取车间强制通风措施	2
水污染	职工生活污水、生产废水	“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O生化池+二沉池”工艺,设计规模为20m <sup>3</sup> /d	20	
噪声污染	各生产设备	减噪、降噪、消音	2	
固体废物污染	一般固废	一般固废暂存区	1	
	危险废物	危废暂存区	3	
合计				56

## 五、环境管理及规范符合性分析

### 1、本项目与《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）中的规定，本项目与该文件符合性分析见表51。

表51 本项目与《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）的符合性分析

要求		符合性
第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目为新建项目(重新环评)，根据前述分析，项目类型、规模、布局等符合《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年第21号令修正版)、《临沂市现代产业发展指导目录》(2013年本)、《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》等环境保护法律法规。 本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东160m,用地为工业用地,符合临港经济开发区土地利用总体规划要求。
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质	根据临沂市环境监测站提供2015~2017年环境空气质量监测结果,临沂临港经济开发区2015~2017年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 的年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;2015~2017年PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 的年均值存在超标现象,但监测结果均逐年递减。2015~2017年地表水质量监

响报告表作出不予批准的决定	量改善目标管理要求。	测结果,仅 2016 年临沂临港经济开发区绣针河清泉林断面水质 COD 不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。2017 年临沂临港经济开发区绣针河清泉林断面水质 COD、NH <sub>3</sub> -N 均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求;龙王河富民桥断面 COD、NH <sub>3</sub> -N 均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准要求。本项目生产过程的废气主要为 VOCs、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟粉尘,采取相应治理措施后排放量较小;本项目废水为生活污水及生产废水,主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁等,经相应治理措施处理后排放量较小;项目噪声采取减震、隔声等措施后厂界噪声达标;且项目固废均采取减量化、无害化及资源化处理。项目采取的各污染物治理措施均能满足区域环境质量改善的目标管理要求。
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	根据分析,本项目污染物排放浓度满足相应国家和地方排放标准要求,已采取废气、废水、噪声、固废、土壤、生态破坏预防及控制措施。
	(四)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目(重新环评)。

由上表可见,本项目满足《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)的要求。

## 2、与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划(2018—2020 年)》符合性分析

本项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划(2018-2020 年)》(鲁政发[2018]17 号)符合情况见表 52。

表 52 本项目与鲁政发[2018]17 号文相关要求符合情况

鲁政发[2018]17 号		项目实际情况	符合性
(一) 优化结构与布局			
优化产业结构与布局	着力调整产业结构。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度,严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准,推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级,7 个传输通道城市按照国家修订的《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求,压减过剩产能。加大 7 个传输通道城市独立焦化企业淘汰	本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇,不属于 7 个传输通道城市;且项目为草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目,不属于落后产能、过剩产能及需要转型升级的高耗能行业项目。	符合

	力度，全省实施“以钢定焦”。		
	严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目为草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
优化能源消费结构与布局	持续实施煤炭消费总量控制。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。	本项目设置 1 台导热油天然气锅炉（配套 1 套低氮燃煤器）、1 台烘干烘道（配套 1 套低氮燃煤器）、1 台固化烘道（配套 2 套低氮燃煤器），项目使用清洁能源天然气作为燃料，满足排放标准要求。	符合
	加快淘汰落后的燃煤机组。		
	强力推进燃煤锅炉综合整治。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。		
（二）强化污染综合防治			
加强 VOCs 专项整治	落实《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。加大 VOCs 排放源治理效果的监管和信息公开力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。7 个传输通道城市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇，不属于 7 个传输通道城市，本项目调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、固化废气、熔融拉丝废气经各自配套集气罩收集（收集效率均为 90%）+1 套水喷淋装置（除油效率 20%）+3 套光催化氧化装置（有机废气处理效率 90%）处理后，通过 3 根 15m 高的排气筒（1#，5#，6#）排放。	符合

由上表可知，本项目符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案及 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》（鲁政发[2018]17 号）相关要求。

### 3、《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》符合性分析

根据《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》，本项目所在临沂市属于重点流域中的淮河流域。本项目与该规划的符合情况见表 53。

**表 53 项目与《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》的符合性分析**

	要求	本项目符合性
（一）促进产业转型发展	严格环境准入。根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。江苏太湖流域停止审批增加氮磷污染物排放的新建工业项目，沿江地区严格限制新建高污染化工项目，沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目；提高贵州乌江、清水江	本项目为草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目，不在以上禁止新建项目之列。

		流域新建磷化工项目磷石膏综合利用率;福建闽江水口电站以上流域范围禁止新建、扩建制革项目,严控新建、扩建植物制浆、印染项目,九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域范围禁止新建、扩建造纸、制革、电镀、漂染行业工业项目。	
		优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中,并实施工业集聚区生态化改造。七大重点流域干流及一级支流沿岸,切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。有序推进产业梯度转移,强化承接产业转移区域的环境监管。完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”,实现废水分类收集、分质处理,入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理,园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统,并与环境保护主管部门联网。	本项目为新建项目(重新环评),位于工业集聚区,项目不属于造纸、印染等重污染项目。
		强化水环境承载能力约束作用。建立水环境承载能力监测评价体系,实行承载能力监测预警,已超过承载能力的地区要统筹衔接水污染物排放总量和水功能区限制纳污总量,实施水污染物削减方案,加快调整发展规划和产业结构。现状水质劣于V类的优先控制单元全部实施行业内新建项目重点污染物排放减量置换。黄河流域湟水河、渭河、汾河等重要支流要控制造纸、煤炭和石油开采、氮肥化工、煤化工及金属冶炼等行业发展速度和经济规模。	本项目为新建项目(重新环评),不属于造纸、印染等重污染项目。
		全面取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求,以广东省电镀、四川省造纸、河北省制革、山西省炼焦等为重点,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本项目为草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革PU纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目,不属于“十小”企业。
	(二) 提升工业清洁生产水平	依法实施强制性清洁生产审核。以区域性特征行业为重点,鼓励污染物排放达到国家或者地方排放标准的企业自愿开展清洁生产审核。2017年底前,造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术,钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造,氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造,印染行业实施低排水染整工艺改造,制药(抗生素、维生素)行业实施	本项目生产废水及生活污水经厂区污水处理站预处理达标后,经市政管网外排临港经济开发区生活污水处理厂,经处理达标后外排绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O生化池+二沉池”工

	绿色酶法生产技术改造,制革行业实施铬减量技术改造。	艺,设计规模为 20m <sup>3</sup> /d。
(三) 实施工业污染源全面达标排放计划	加强工业污染源排放情况监管。2018 年底前,各地完成所有行业污染物排放情况评估工作,全面排查工业污染源超标排放、偷排偷放等问题。根据区域污染排放特点与环境质量改善要求,逐步实现将所有工业污染源纳入在线监控范围,及时发现超标排放行为。 深化网格化监管制度,将监管责任落实到具体责任人,全面落实“双随机”制度,加强日常环境执法工作。	本项目生产废水及生活污水经厂区污水处理站预处理达标后,经市政管网外排临港经济开发区生活污水处理厂,经处理达标后外排绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺,设计规模为 20m <sup>3</sup> /d。
	加大超标排放整治力度。对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示,一律限制生产或停产整治,明确落实整改的措施、责任和时限;对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚,依法提请地方人民政府责令限期停业、关闭;对城市建成区内污染超标企业实施有序搬迁改造或依法关闭。持续保持环境执法高压态势,依法严肃查处偷排偷放、数据造假、屡查屡犯的企业;对涉嫌犯罪的人员,依法移送司法机关;及时向社会公布违法企业及其法人和主要责任人名单、违法事实和处罚措施等信息,充分发挥负面典型案例的震慑警示作用。地方各级环保部门根据《关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》(发改财金〔2016〕1580 号)的要求,加强与相关部门的协调配合,依法依规对违法排污单位及相关人员实施联合惩戒。“十三五”期间,每年分季度向社会公布“黄牌”和“红牌”企业名单,实施分类管理;加大抽查核查力度,对企业超标现象普遍、超标企业集中地区的地方政府采取公示、挂牌督办、公开约谈、区域限批等措施。	本项目为新建项目(重新环评),生产废水及生活污水经厂区污水处理站预处理达标后,经市政管网外排临港经济开发区生活污水处理厂,经处理达标后外排绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺,设计规模为 20m <sup>3</sup> /d。
	加强企业污染防治指导。完善行业和地方污染物排放标准体系,有序衔接排污许可证发放工作。督促、指导企业按照有关法律法规及技术规范要求严格开展自行监测和信息公开,提高企业的污染防治和环境管理水平。	本项目为新建项目(重新环评),生产废水及生活污水经厂区污水处理站预处理达标后,经市政管网外排临港经济开发区生活污水处理厂,经处理达标后外排绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺,设计规模为 20m <sup>3</sup> /d。

由上表可见,本项目满足《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》的要求。

#### 4、本项目与挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策符合性分析

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)文件

的规定，本项目与该政策符合性分析见表 54。

**表 54 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析**

要求		本项目符合性
二、源头与过程控制	<p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施</p> <p>2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；/6、含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>本项目调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、固化废气、熔融拉丝废气经各自配套集气罩收集（收集效率均为 90%）+1 套水喷淋装置（除油效率 20%）+3 套光催化氧化装置（有机废气处理效率 90%）处理后，通过 3 根 15m 高的排气筒（1#，5#，6#）排放，收集效率不低于 90%，有机废气处理效率不低于 90%。</p>
三、末端治理与综合利用	<p>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>本项目调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、固化废气、熔融拉丝废气经各自配套集气罩收集（收集效率均为 90%）+1 套水喷淋装置（除油效率 20%）+3 套光催化氧化装置（有机废气处理效率 90%）处理后，通过 3 根 15m 高的排气筒（1#，5#，6#）排放，收集效率不低于 90%，有机废气处理效率不低于 90%。</p>

由上表可见，本项目满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的要求。

### 5、本项目与《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》符合性分析

根据《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》，本项目与该规划符合性分析见表 55。

**表 55 项目与《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》符合性分析**

要求		本项目符合性
大力调整产业结构	<p>全面淘汰燃煤小锅炉，到 2015 年底前，城市建成区、热力管网覆盖范围内，除保留必要的应急、调峰供热锅炉外，淘汰全部 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉、茶浴炉。将工业企业纳入集中供热范围，2017 年底前，现有各类工业园区与工业集中区硬实施热电联产活集中供热改造，全面取消分散的自备燃煤锅炉；不在大型热源管网覆盖范围内的，每个工业园区只保留一个燃煤热源。在供热供气管网覆盖不到的其他地区，改用型煤或洁净煤。</p>	<p>本项目设置 1 台导热油天然气锅炉（配套 1 套低氮燃煤器）、1 台烘干烘道（配套 1 套低氮燃煤器）、1 台固化烘道（配套 2 套低氮燃煤器），项目使用清洁能源天然气作为燃料，满足排放标准要求。</p>
严格环境准入	<p>城市建成区、工业园区禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉，其他地区禁止新</p>	<p>本项目设置 1 台导热油天然气锅炉（配套 1 套低氮燃煤器）、1 台烘干烘道（配套 1 套低氮燃煤</p>

	建10蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。	器)、1台固化烘道(配套2套低氮燃煤器),项目使用清洁能源天然气作为燃料,满足排放标准要求。
	严格挥发性有机物排放类项目建设要求。把挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容,采取严格的污染控制措施。新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%。	本项目调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、固化废气、熔融拉丝废气收集效率均不低于90%。
深化重点行业污染治理	排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施,产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理,净化效率应大于90%。	本项目调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、固化废气、熔融拉丝废气经各自配套集气罩收集(收集效率均为90%)+1套水喷淋装置(除油效率20%)+3套光催化氧化装置(有机废气处理效率90%)处理后,通过3根15m高的排气筒(1#,5#,6#)排放,收集效率不低于90%,有机废气处理效率不低于90%。

由上表可见,本项目满足《山东省2013-2020年大气污染防治规划》的要求。

#### 6、本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)的符合性分析

本项目与环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)的符合性分析见表56。

表56 项目与环环评[2016]150号文符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	是否符合要求
(一)“三线”:生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线		
1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东160m,对照临沂市生态红线规划图,与项目区域最近的生态保护红线区为蛟山-石柱岭土壤保持生态保护红线区(SD-13-B2-10)(红线概况见表57),项目距离SD-13-B2-10红线区0.25km,不在生态保护红线规划范围内。项目在临沂市生态红线图中的位置见附图19。	符合
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区	根据临沂市环境监测站提供2017年环境空气质量监测结果,临沂临港经济开发区2017年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 年均值均符合	符合

<p>域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,PM10、PM2.5年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求;区内绣针河清泉林断面水质COD、NH<sub>3</sub>-N均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准要求;龙王河富民桥断面COD、NH<sub>3</sub>-N均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准要求;噪声满足2类声功能区要求,且地下水水质较好。本项目主要污染物为烟粉尘、VOCs、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁等,经相应治理措施处理后排放量较小,对周边环境质量影响较小,满足环境质量底线要求。</p>	
<p>3、资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>本项目为草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革PU纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目,使用原料主要为草柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU皮革、PU纸、布、竹、PP颗粒、PE颗粒、色母颗粒、塑粉、液压油、天然气。其中,柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU皮革、PU纸、布、竹、PP颗粒、PE颗粒、色母颗粒、塑粉等,原料来源较广;本项目消耗电能和水资源相对于区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。</p>	符合
(二) “一单”: 环境准入负面清单		
<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目属于草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革PU纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目,为国家允许类产业,符合当前国家产业政策。由于临沂临港经济开发区目前未出具环境准入负面清单,因此本项目不在当地环境准入负面清单内。</p>	符合

**表 57 与项目最近的生态红线区域情况表**

名称	外边界		I类红线区		生态功能	类型	备注
	边界描述	面积(km <sup>2</sup> )	边界描述	面积(km <sup>2</sup> )			
蛟山-石柱岭土壤保持生态保	莒南县东北部, S342以	14.42	/	/	水源涵养、土壤保持、生	湿地、森林、草地、农田	包含莒南县公益林

护红线区 (SD-13-B 2-10)	北				物多样 性维护		
---------------------------	---	--	--	--	------------	--	--

由表 56 及表 57 可知，项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求。

### 六、选址合理性分析

本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m，占地内均无不良地质，适宜建厂；项目占地属于工业用地，符合临港经济开发区总体规划；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小；满足环境防护距离要求；满足环境管理要求；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故本项目选址合理。

### 七、建议总量控制指标

本项目外排污染物中属于总量控制的污染物包括 COD、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，其中 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放量分别约为 0.154t/a 和 0.426t/a。根据《临港经济开发区人民政府办公室关于印发“十二五”期间主要污染物排放总量指标分配计划的通知》（临港办发【2012】82 号），十二五期间，临港经济开发区人民政府未向该企业分配污染物总量控制指标，建议企业向临港经济开发区人民政府申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量分别为 0.154t/a 和 0.426t/a；

项目外排废水中 COD 和氨氮排放量分别为 0.29t/a 和 0.09t/a，经临港经济开发区生活污水处理厂处理后外排地表水环境的量分别约为 0.15t/a 和 0.015t/a；由于废水不直接排入地表水环境，所需的 COD 和氨氮总量从临港经济开发区生活污水处理厂的总量中调剂。

另外，本项目外排污染物中 VOCs 排放量为 0.258t/a。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
<b>大气 污染物</b>	调漆废气、浸漆 废气、挤压废气、 烘干废气	VOCs	调漆废气、浸漆废气、挤压 废气、烘干废气经 4 套集气 罩收集(收集效率均为 90%) +1 套光催化氧化装置(处理 效率 90%) +1 根 15m 高排 气筒 (1#) 排放	达标排放
	导热油锅炉燃气 废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及 烟尘	1 套低氮燃烧器 (NO <sub>x</sub> 产生 量可减少 40%) +1 根 8m 高 排气筒 (2#) 排放	
	烘干烘道燃气废 气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及 烟尘	1 套低氮燃烧器 (NO <sub>x</sub> 产生 量可减少 40%) +1 套顶部密 闭管道收集 (收集效率 100%) +1 根 15m 高排气筒 (3#) 排放	
	粉末喷涂粉尘	粉尘	粉末喷涂粉尘密闭集气系统 收集 (收集效率 100%) +1 套旋风除尘装置+滤芯除尘 装置 (总处理效率 99%) +1 根 15m 高排气筒 (4#) 排放	
	固化烘道燃气废 气及固化废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及 烟尘、VOCs	固化烘道燃气废气及固化废 气配套 2 套低氮燃烧器 (NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%) +2 套集气罩收集 (收集效率 90%) +1 套光催化氧化装置 (有机废气处理效率 90%) +1 根 15m 高排气筒 (5#) 排 放	
	熔融拉丝废气	非甲烷总烃	熔融拉丝废气经 2 套集气罩 收集 (收集效率 90%) +1 套 水喷淋装置(除油效率 20%) +1 套光催化氧化装置 (有机 废气处理效率 90%) +1 根 15m 高排气筒 (6#) 排放	
<b>水 污染物</b>	职工生活污水、 生产废水	COD SS 氨氮 石油类	生产废水及生活污水经厂区 污水处理站处理后, 经市政 污水管网进入临港经济开发	达标排放

		总磷	区生活污水处理厂集中处理, 处理达标后排入绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O生化池+二沉池”工艺, 设计规模为20m <sup>3</sup> /d。	
		LAS		
		全盐量		
		氟化物		
		总铁		
固体 废物	浸漆、烘干工序	废水性漆桶	外卖废品回收站	零排放
		漆渣		
	组合焊接工序	焊渣及焊头		
	移动式焊接烟尘净化系统	烟尘		
	切割下料	废砂轮片		
	粉末喷涂、混料工序	原料废包装		
	熔融拉丝工序	废熔块		
	切割下料、裁切下料、编织工序	下脚料		
	熔融拉丝工序	废过滤网	委托有处理能力单位处理	
	旋风除尘装置及滤筒除尘装置	塑粉	回用于生产	
	浸漆、烘干工序	废导热油	属于危险废物, 委托有资质单位处理	
		废导热油桶		
	折弯成型	废液压油桶		
		废液压油		
	一次脱脂、二次脱脂工序	废脱脂槽液		
		脱脂槽渣		
		废A组分脱脂液桶		
		废B组分脱脂液桶		
	除锈工序	除锈槽渣		
		废除锈槽液		
废除锈液桶				
磷化工序	磷化槽渣			
	废磷化槽液			
	废磷化液桶			
涂胶工序	胶渣			
	废胶桶			
光催化氧化装置	废荧光灯管			
	废光触媒棉			
污水处理站	污泥			

	职工生活	生活垃圾	由环卫部门收集处置	
<b>噪声</b>	本项目针对噪声的特点和位置分别采用减振、隔声、消音措施后，生产过程中厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准。			
<b>其它</b>	通过采取无组织废气治理措施后，本项目颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 无组织废气厂界排放浓度执行《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要求；非甲烷总烃无组织废气厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；VOCs无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2厂界监控点浓度限值要求。			
<b>生态保护措施及预期效果</b>				
<p>本项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性。本项目所在区域的人工环境对生物流通起主要作用，本项目运营对生物流通的影响相对较小。尽管本项目运营对周围生态环境产生了一定的影响。但是相对于评价区域来说，本项目建设期和运营期对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

临沂运兴家居饰品有限公司草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目属于新建项目（重新环评），位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m，主要建设内容包括草柳竹藤编织工艺品、木制小家具、皮革 PU 纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产设施以及辅助设施和公用工程等。本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 56 万元，总占地面积 48945m<sup>2</sup>，总建筑面积 21510m<sup>2</sup>。本项目预计于 2018 年 12 月建成投产，建成后将形成年产 100 万件草柳竹藤编织工艺品、40 万件木制小家具、100 万件皮革 PU 纸布竹家居用品、100 万套塑编户外家居制品的生产规模，年可实现销售收入 10000 万元，年利润 500 万元；职工定员 120 人；全年生产时间 300 天，2400 小时，投资回收期 4 年。

#### 2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委 2013 年第 21 号令），本项目不属于其规定的限制类和淘汰类，可视为允许类，满足《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 版）》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）等文件相关规定要求，故项目建设符合国家和地方产业政策要求。

#### 3、选址合理

本项目位于临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东 160m，占地内均无不良地质，适宜建厂；项目占地属于工业用地，符合临港经济开发区总体规划；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小；满足环境防护距离要求；满足环境管理要求；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故本项目选址合理。

#### 4、污染物排放情况

##### 1) 废气排放情况

采取治理措施后，本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气：主要为调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气、导热油锅炉燃气废气、烘干烘道燃气废气、粉末喷涂粉尘、固化烘道燃气废气、固化废气、熔融拉

丝废气。

①调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气

本项目 1#生产车间设置一条浸漆、挤压、烘干生产线用于调漆、浸漆及烘干工序，草、柳、竹、藤编织工艺品及木制小家具浸漆、烘干工序共用该生产线进行。项目调漆、浸漆、挤压及烘干废分别经各自配套的集气罩收集（各集气罩收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率均满足排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

②导热油锅炉燃气废气

本项目锅炉房设置 900KW 大卡导热油锅炉，导热油锅炉配套 1 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%），用于生产供热，天然气燃气废气直接经 1 根 8m 高排气筒（2#）排放。外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中一般控制区标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

③烘干烘道燃气废气

本项目 2#生产车间设置 1 台烘干烘道用于水分烘干，烘干烘道配套 1 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%），烘干烘道燃气废气经烘道顶部密闭管道收集（收集效率为 100%），直接经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

④粉末喷涂粉尘

本项目 2#生产车间设置 1 间喷涂间用于粉末喷涂工序，粉末喷涂粉尘经密闭集尘系统（收集效率 100%）收集后，由引风机引至 1 套旋风除尘装置+滤筒式粉末回收装置（总除尘效率 99%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“第四时段”一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

#### ⑤固化烘道燃气废气及固化废气

本项目 2#生产车间设置 1 台固化烘道用于固化工序，固化烘道燃用天然气产生的热烟气直接进行加热固化，项目烘干烘道配套 2 套低氮燃烧器（NO<sub>x</sub> 产生量可减少 40%）。固化烘道燃气废气及固化废气经固化烘道两端配套集气罩收集（收集效率均为 90%），收集后由引风机引至 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。外排废气中 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准，对周围环境空气质量影响较小。

#### ⑥熔融拉丝废气

本项目 2#生产车间设置 2 台拉丝机用于熔融拉丝工序，主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计）。熔融拉丝废气经各自配套的集气罩收集（收集效率为 90%），收集后由引风机引至总管道后经 1 台水喷淋装置处理（除油效率 20%），处理后再经 1 套光催化氧化处理装置处理（有机废气处理效率 90%），处理后由 1 根 15m 高排气筒（6#）排放。外排废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 要求，油烟（参照颗粒物）排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“第四时段”一般控制区标准要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求，对周围环境空气质量影响较小。

（2）无组织废气：主要为切割粉尘、焊接烟尘、涂胶有机废气、粘合有机废气、未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气、未收集的固化烘道燃气废气及固化废气、未收集的熔融拉丝废气。

①涂胶有机废气：主要污染物为非甲烷总烃，位于 1#生产车间，采取车间强制通风等措施。

②粘合有机废气：主要污染物为非甲烷总烃，位于 1#生产车间，采取车间强制通风等措施。

③切割粉尘：主要污染物为粉尘，位于 2#生产车间，采取车间强制通风等措施。

④焊接烟尘：主要污染物为烟尘，位于 2#生产车间，焊接烟尘经集尘系统收集（收集效率 90%）后，经移动式焊接烟尘净化系统处理（处理效率 90%）后无组织排放，采取车间内强制通风措施。

⑤未收集的调漆废气、浸漆废气、挤压废气及烘干废气：主要污染物为 VOCs，位于 1#生产车间，采取车间强制通风等措施。

⑥未收集的固化烘道燃气废气及固化废气：主要污染物为 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘，位于 2#生产车间，采取车间强制通风等措施。

⑦未收集的熔融拉丝废气：主要污染物为非甲烷总烃及油烟（以颗粒物计），位于 2#生产车间，采取车间强制通风等措施。

通过采取措施后，本项目颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 无组织废气厂界排放浓度执行《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要求；非甲烷总烃无组织废气厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；VOCs 无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界监控点浓度限值要求，对周围空气环境质量影响较小。

## 2) 废水排放情况

本项目产生的废水主要为生产废水和职工生活废水，生产废水及生活污水经厂区污水处理站预处理，厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O 生化池+二沉池”工艺，设计规模为 20m<sup>3</sup>/d，经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准以及临港经济开发区生活污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入绣针河，对周围地表水环境质量影响较小。

另外，项目应按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T 2463-2014）要求，规范化污水排放口。

## 3) 噪声排放情况

本项目运营期噪声主要包括裁切机、缝纫机、涂胶机、粘合机、砂轮切割机、二氧化碳保护焊机、弯管机、折弯机、打圆机、编织机、拌料机、拉丝机、组装线、冲床、

空压机、脱脂棚、除锈棚、磷化棚、水洗棚、脱水烘干烘道、粉末喷涂间、喷粉枪、烘干固化烘道、900KW 天然气导热油锅炉及风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声、消音等措施后，本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

#### 4) 地下水污染防治情况

本项目对地下水造成影响的环节主要是脱脂液、除锈液、磷化液使用过程中；废水的产生、输送、存储等环节；危废的产生、暂存等环节。本项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施；危废暂存库、污水处理站采取重点防渗措施后，本项目的建设及营运对地下水的影响较小。

#### 5) 固体废物实现零排放

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括浸漆、烘干工序产生的废水性漆桶、漆渣、废导热油桶及废导热油，切割下料工序产生的下脚料、废砂轮片，折弯成型工序产生的废液压油、废液压油桶，组合焊接工序产生的焊头及焊渣，一次及二次脱脂工序产生的废脱脂槽液、脱脂槽渣、废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶，除锈工序产生的除锈槽渣、废除锈槽液、废除锈液桶，磷化工序产生的磷化槽渣、废磷化槽液、废磷化液桶，粉末喷涂工序产生的原料废包装，混料工序产生的原料废包装物，熔融拉丝工序产生的废过滤网、废熔块，裁切下料工序产生的下脚料，编织工序产生的下脚料，涂胶工序产生的胶渣、废胶桶，移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘，旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉，光催化氧化装置产生的废荧光灯管、废光触媒棉，污水处理站产生的污泥，职工生活产生的生活垃圾。其中废水性漆桶、原料废包装、水性漆渣、下脚料、废砂轮片、焊渣及焊头、废熔块、移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘外卖废品收购站；废过滤网委托有处理能力单位处理；旋风除尘装置及滤筒除尘装置收集的塑粉回用于生产，废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、废导热油、废导热油桶、废脱脂槽液、脱脂槽渣、废除锈槽液、除锈槽渣、废磷化槽液、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥、胶渣、废荧光灯管、废光触媒棉属于危险废物，委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门收集处置。通过采取相应措施后，本项目一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体

废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

#### 6) 环境风险水平较低

本项目涉及的物料主要为草柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹、PP 颗粒、PE 颗粒、色母颗粒、塑粉、液压油、天然气。其中，柳竹藤编织工艺品半成品、木制小家具半成品、纸板、密度板、PU 皮革、PU 纸、布、竹、PP 颗粒、PE 颗粒、色母颗粒、塑粉、液压油均属于可燃物质，天然气属于易燃易爆物质。

本项目主要的危险因素来自为液压油、导热油、天然气；液压油、导热油管线泄漏及管理不当、天然气泄漏及管理不当、原料燃烧等引发的火灾，主要风险类型为火灾、中毒和水环境污染事故；危害类型为中毒、灼伤和物理伤害；无重大危险源；环境敏感特征一般；最大可信事故确定为天然气泄露遇明火燃烧引发的火灾事故、中毒和水环境污染事故，造成设备损坏和人员伤亡；次生风险事故为消防水对周围地表水以及地下水环境产生不利影响。通过采取严格的防范措施和制定完善的应急预案，可有效降低本项目环境风险水平。

#### 7) 总量指标符合性

本项目外排污染物中属于总量控制的污染物包括 COD、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，其中 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放量分别约为 0.154t/a 和 0.426t/a。根据《临港经济开发区人民政府办公室关于印发“十二五”期间主要污染物排放总量指标分配计划的通知》（临港办发【2012】82 号），十二五期间，临港经济开发区人民政府未向该企业分配污染物总量控制指标，建议企业向临港经济开发区人民政府申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量分别为 0.154t/a 和 0.426t/a；

项目外排废水中 COD 和氨氮排放量分别为 0.29t/a 和 0.09t/a，经临港经济开发区生活污水处理厂处理后外排地表水环境的量分别约为 0.15t/a 和 0.015t/a；由于废水不直接排入地表水环境，所需的 COD 和氨氮总量从临港经济开发区生活污水处理厂的总量中调剂。

另外，本项目外排污染物中 VOCs 排放量为 0.258t/a。

### 5、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，旅游布局合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁运行要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

## 二、必须采取的措施

- 1、本项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- 2、严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全。
- 3、加强环境监测，防止污染物排放超标。

本项目三同时验收一览表见表 58。

## 三、建议

- 1、建立环境保护责任制度，明确单位责任人和相关人员的责任。
- 2、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。
- 3、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。
- 4、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。
- 5、各种原料均使用原生料，不可使用再生料，若使用再生料需要按照要求重新报批环评手续。
- 6、项目生产过程中均使用水性漆，不得使用油性漆，若使用油性漆需要按照要求重新报批环评手续。

表 58 项目三同时验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	验收标准
废气	调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气	VOCs	调漆废气、浸漆废气、挤压废气、烘干废气经 4 套集气罩收集（收集效率均为 90%）+1 套光催化氧化装置（处理效率 90%）+1 根 15m 高排气筒（1#）排放	集气罩 4 套、光催化氧化装置 1 套、15m 排气筒 1 根	外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率均满足排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准要求
	导热油锅炉燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘	1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+1 根 8m 高排气筒（2#）排放	低氮燃烧器 1 套，8m 排气筒 1 根	外排废气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中一般控制区标准要求
	烘干烘道燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘	1 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+1 套顶部密闭管道收集（收集效率 100%）+1 根 15m 高排气筒（3#）排放	低氮燃烧器 1 套，顶部密闭管道收集 1 套、15m 排气筒 1 根	外排废气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）超低排放第 2 号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2（第四时段）中一般控制区标准要求
	粉末喷涂粉尘	粉尘	粉末喷涂粉尘密闭集气系统收集（收集效率 100%）+1 套旋风除尘装置+滤芯除尘装置（总处理效率 99%）+1 根 15m 高排气筒（4#）排放	密闭集气系统 1 套、旋风除尘装置 1 套、滤芯除尘装置 1 套、15m 排气筒 1 根	粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “第四时段”一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
	固化烘道燃气废气及固化废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘、VOCs	固化烘道燃气废气及固化废气配套 2 套低氮燃烧器（NO <sub>x</sub> 产生量可减少 40%）+2 套集气罩收集（收集效率 90%）+1 套光催化氧化装置（有机废气处理效率 90%）+1 根 15m	低氮燃烧器 2 套，集气罩 2 套，光催化氧化装置 1 套，15m 排气筒 1 根	外排废气中 VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段标准要求，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及烟尘排放浓度均满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）

			高排气筒（5#）排放		超低排放第2号修改单要求及《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2（第四时段）中一般控制区标准
	熔融拉丝废气	非甲烷总烃	熔融拉丝废气经2套集气罩收集（收集效率90%）+1套水喷淋装置（除油效率20%）+1套光催化氧化装置（有机废气处理效率90%）+1根15m高排气筒（6#）排放	集气罩2套、水喷淋装置1套、光催化氧化装置1套、15m排气筒1根	外排废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4要求，油烟（参照颗粒物）排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“第四时段”一般控制区标准要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求
	无组织废气	VOCs、非甲烷总烃、烟粉尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	加强集气罩的收集效率以车间强制通风等措施	--	本项目颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 无组织废气厂界排放浓度执行《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要求；非甲烷总烃无组织废气厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；VOCs无组织废气厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表2厂界监控点浓度限值要求
		焊接烟尘	经集尘系统收集（收集效率90%）后，经移动式焊接烟尘净化系统处理（处理效率90%），车间强制通风等措施	移动焊接烟尘净化器2台	
	总量控制	项目SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量须分别控制在0.154t/a和0.426t/a。			
废水	生活污水、生产废水	COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁等	生产废水及生活污水经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入临港经济开发区生活污水处理厂集中处理，处理达标后排入绣针河。厂区污水处理站采取“格栅+隔油+混凝沉淀+A/O生化池+二沉	1个污水处理站	外排废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及临港经济开发区生活污水处理厂进水水质要求

			池”工艺,设计规模为 20m <sup>3</sup> /d		
	总量控制	外排污水处理厂废水中 COD 和氨氮排放量分别控制在 0.29t/a 和 0.09t/a 以内,经临港经济开发区生活污水处理厂处理后外排地表水环境的量分别控制在 0.15t/a 和 0.015t/a 内。			
地下水	污水处理站、污水管道、固废堆放场地、危废间	--	对易产生渗漏装置的设施,进行防渗处理,对堆放场还要采取防风吹雨淋措施,防止污染地下水	--	--
噪声	生产设备 及风机	噪声	合理布局,采取隔声、减振、消声等措施	--	厂界昼夜间噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求
固废	一般固废、生活垃圾	废水性漆桶、原料废包装、水性漆渣、下脚料、废砂轮片、焊渣及焊头、废过滤网、废熔块、移动式焊接烟尘净化系统收集的烟尘、生活垃圾	本项目应按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、收集、综合利用及处理处置措施,做到固废零排放。同时加强对危险废物的管理,对贮存危险废物场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,减少危废对周围环境的影响。全厂产生的危险废物必须由有相应资质的危险废物处置单位代为收集处理或厂家回收,循环利用。	1 处一般固废暂存区	《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
	危险固废	废 A 组分脱脂液桶、废 B 组分脱脂液桶、废除锈液桶、废磷化液桶、废液压油桶、废胶桶、废液压油、废导热油、废导热油桶、废脱脂槽液、脱脂槽渣、废除锈槽液、除锈槽渣、废磷化槽液、磷化槽渣、污水处理站产生的污泥、胶渣、废荧光灯管、废光触媒棉属		1 处危险固废暂存区	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单

		于危险废物		
风险	本项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。			
卫生防护距离	今后在本项目 1#生产车间外 100m，2#生产车间外 100m 卫生防护距离范围内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。			
施工期	本项目应加强施工期的环保管理，落实报告表提出的各项污染防治措施及《山东省扬尘管理办法》有关规定要求，防止施工期产生的粉尘、废水和噪声对周围环境造成不良影响。			
环境监测及管理	<p>1、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。</p> <p>2、规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测）</p> <p>1#排气筒：VOCs  2#排气筒：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘  3#排气筒：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘  4#排气筒：颗粒物  5#排气筒：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘、VOCs  6#排气筒：非甲烷总烃</p> <p>例行监测频次：每半年至少监测一次，一次监测 2 天，每天 3 次  验收监测频次：验收期间，监测 2 天，每天 3 次</p> <p>3、无组织废气：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、非甲烷总烃（可以委托有资质的单位进行监测）  监测点位：单位周界外 10m 范围内浓度最高点，监控点最多设 4 个，参照点设 1 个。  例行监测频次：每半年至少监测一次，连续监测 2 天，每天监测 4 次  验收监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次，每次连续 1h 采样或在 1h 内等时间间隔采样 4 个</p> <p>4、规范废水排放口，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测）  厂区排放口：COD、SS、氨氮、石油类、总磷、LAS、全盐量、氟化物及总铁、废水量  例行监测频次：每半年至少监测一次，每次监测 2 天，每天监测 4 次  验收监测频次：监测 2 天，每天监测 4 次</p> <p>5、厂界噪声（可以委托有资质的单位进行监测）  监测点位：厂界外 1m  例行监测频次：每半年至少监测一次，连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次  验收监测频次：连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次</p>			

其它	1、各种原料均使用原生料，不可使用再生料，若使用再生料需要按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求重新报批环评手续。 2、项目生产过程中均使用水性漆，不得使用油性漆，若使用油性漆需要按照要求重新报批环评手续。
----	---

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

# 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 执行标准

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、表明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护厅翻印

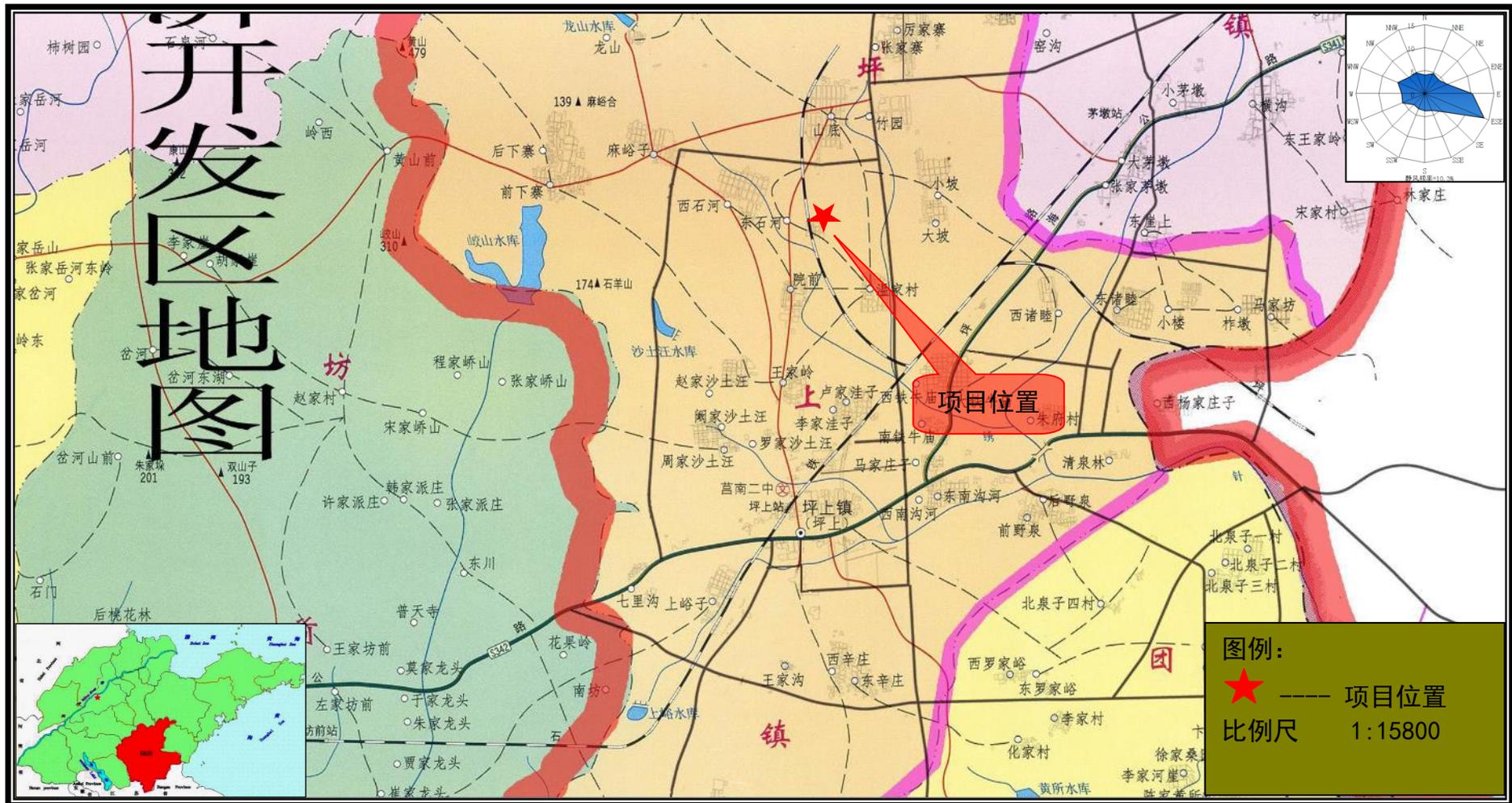


图1 本项目地理位置图

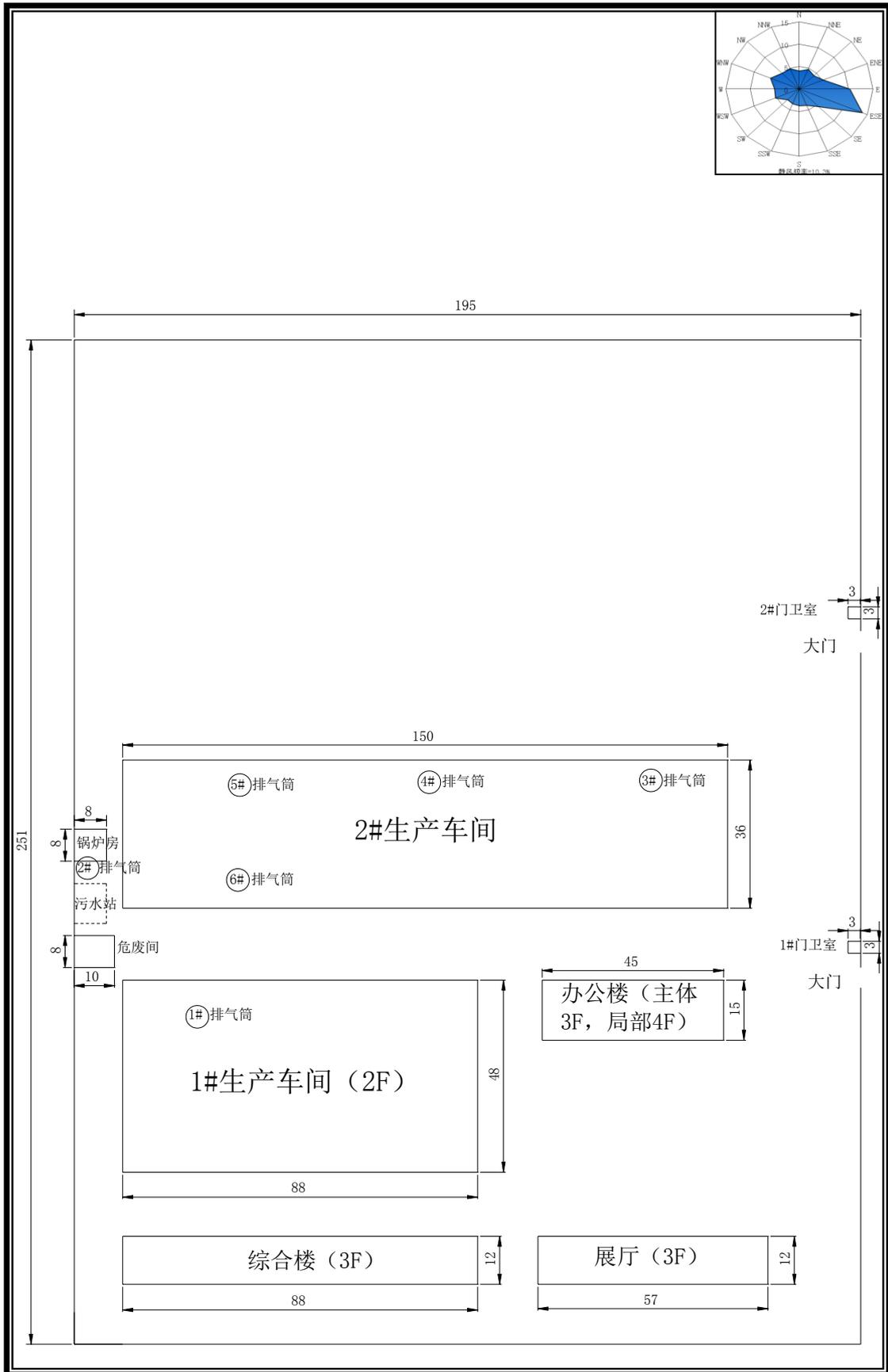


图2 本项目厂区平面布置图 (单位: m)



图 4 本项目现场勘查图



图5 本项目四至现状图

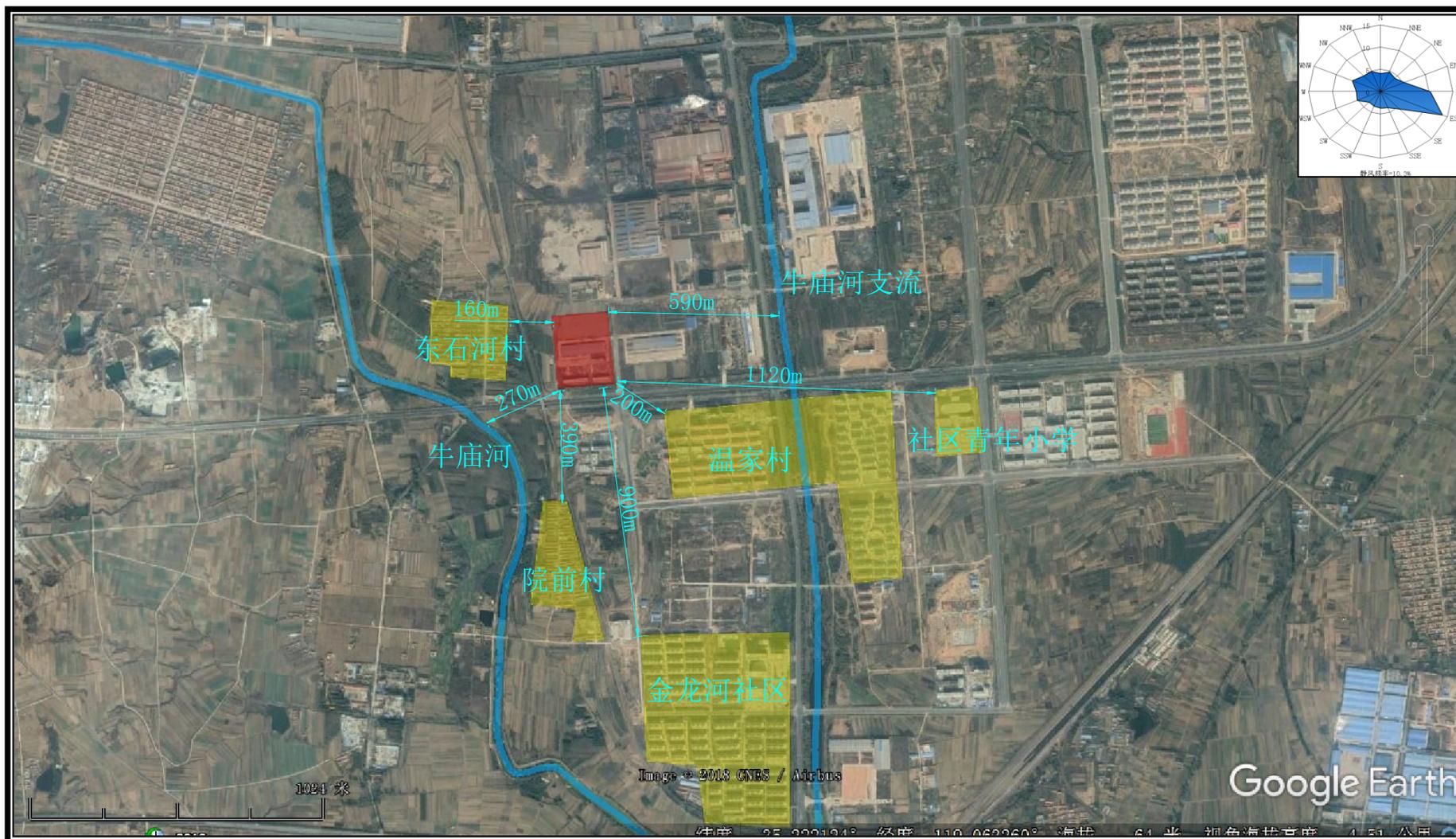


图7 本项目周围敏感目标图

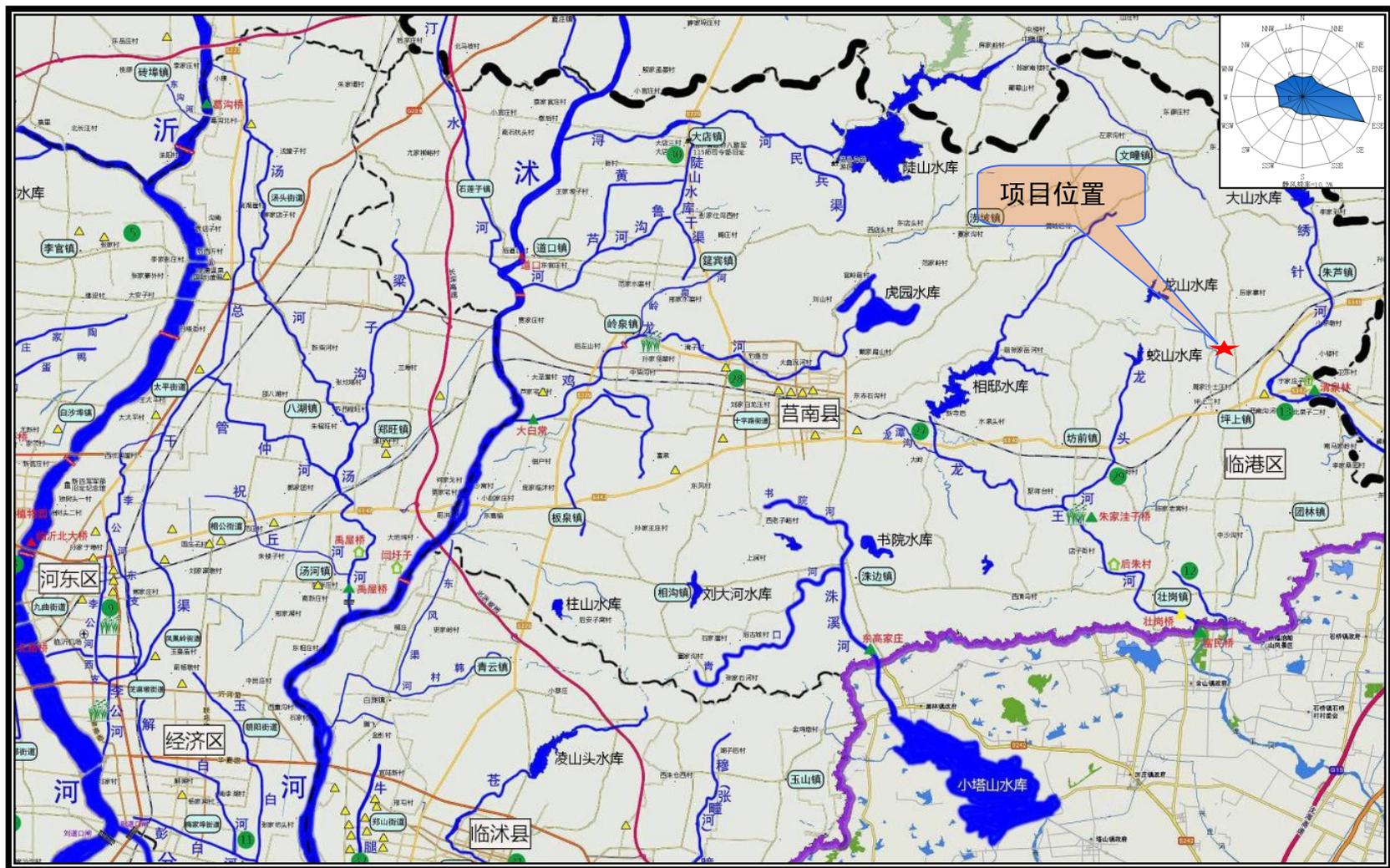


图 8 拟建项目周围地表水系图

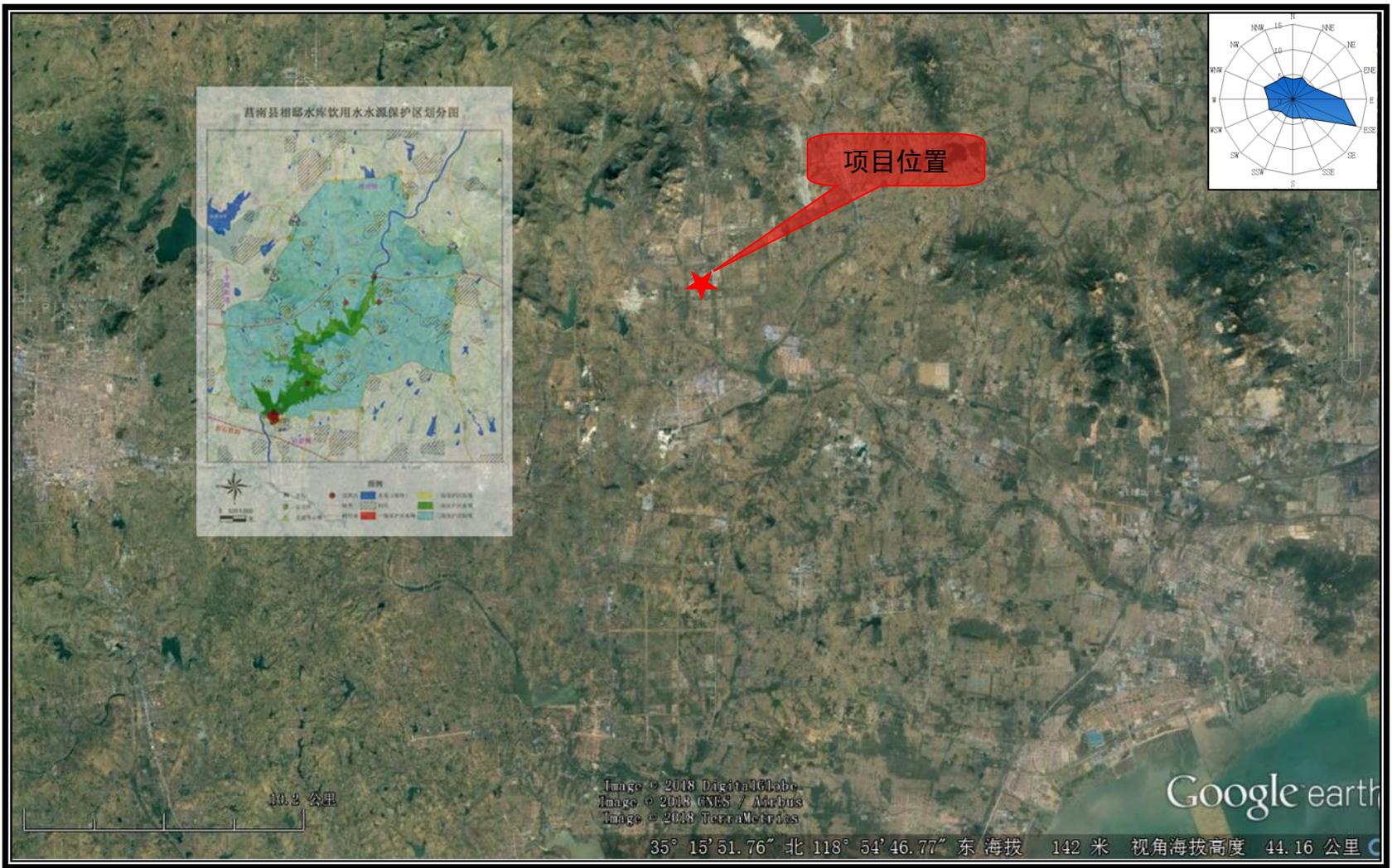
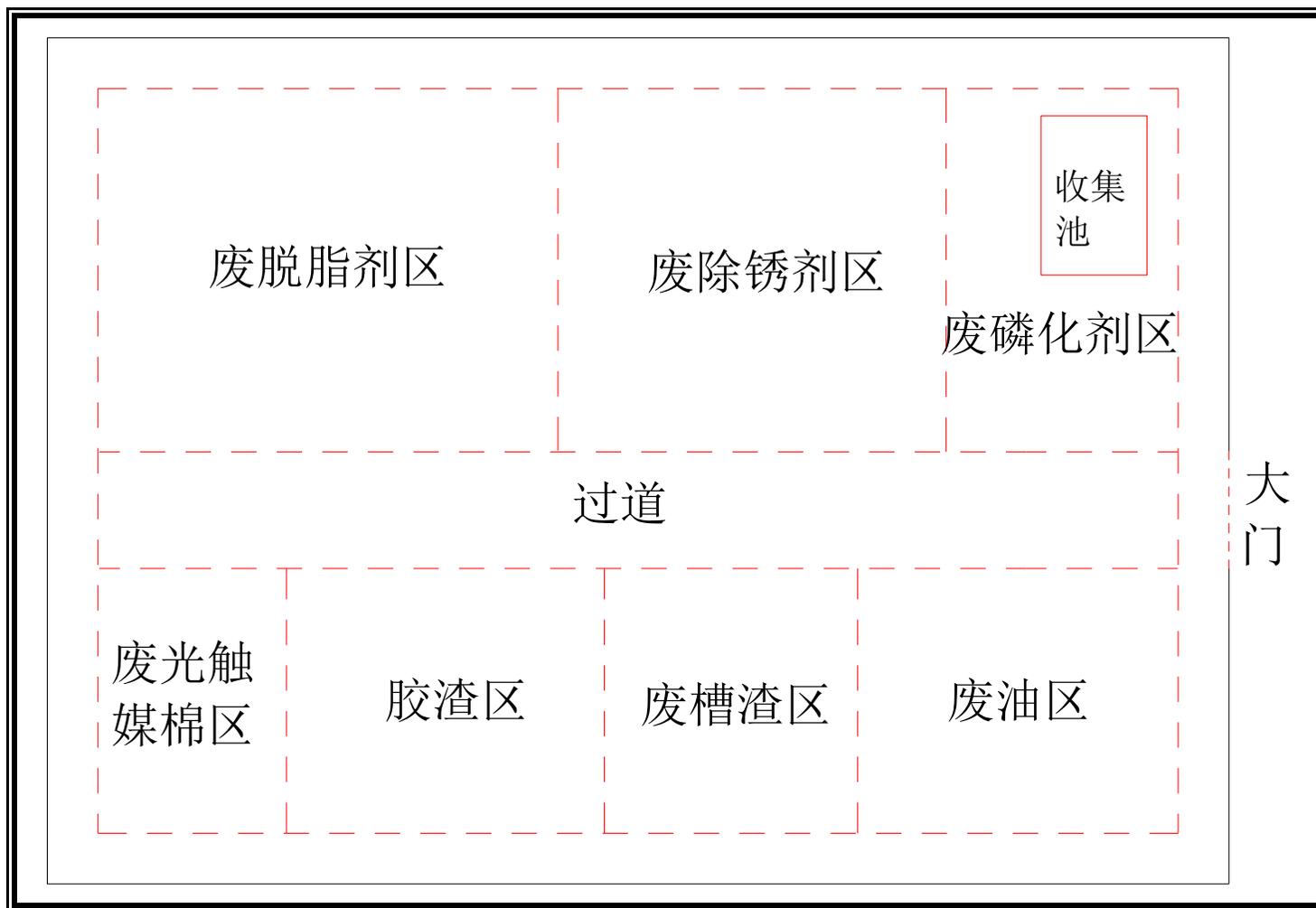


图9 项目区域水源地保护区示意图



备注：图中红色虚线代表围堰。

图 17 本项目危险废物暂存间内布置图



图 18 本项目环境防护距离包络图

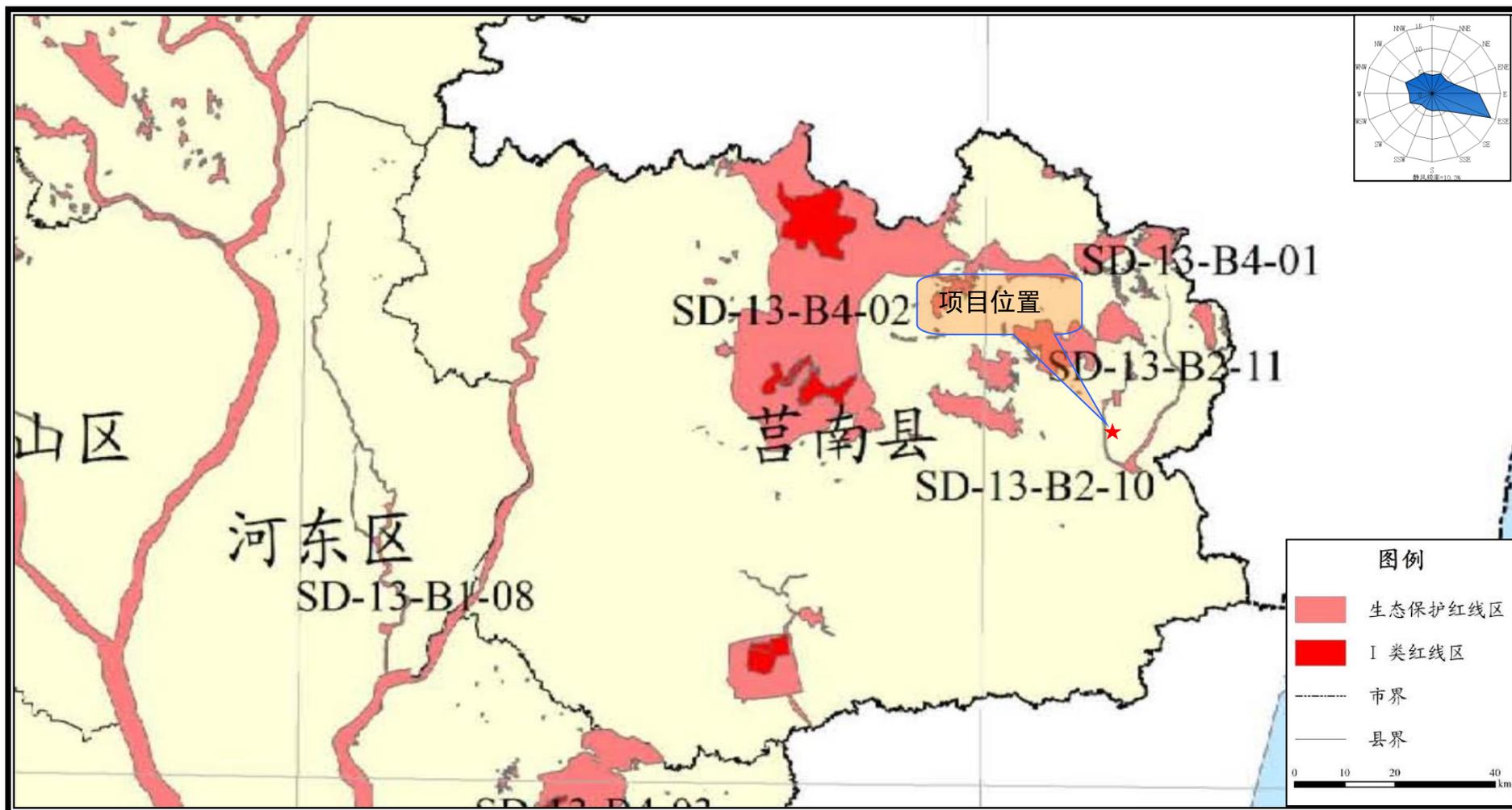


图 19 临沂市生态红线规划图

建设项目环境影响报告表  
委 托 书

临沂市环境保护科学研究所有限公司：

我单位拟在临沂市临港经济开发区坪上镇东石河村东160m(地理位置)，  
临沂兴兴家居用品有限公司靠柳竹藤编纸工艺品、木制品家具，  
建设年产PV纸布竹家居用品、塑编户外家居制品生产项目 (项目内容)。

项目总投资 3000 万元，占地面积 48945 平方米。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，为保护建设地区周围环境，减少“三废”的产生和排放，特委托贵单位对建设该项目进行环境影响评价，编写环境影响报告表。

委托单位名称：(公章)



法定代表人签字：(签章)

联系人：潘从军

联系电话：18953936168

2018年7月29日



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91371300MA3DEHE579

名称 临沂运兴家居饰品有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 山东省临沂市临港经济开发区坪上镇金港城商业街

法定代表人 刘景涛

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2017年03月31日

营业期限 2017年03月31日至2047年03月30日

经营范围 草编、柳编、竹编、藤编家居工艺品、木制工艺品、金属工艺品制造、销售；旅游项目开发、策划，旅游咨询服务，旅游管理服务。（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）



登记机关



提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 未自行报知: 03 31

2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

企业信用信息公示系统网址: <http://sdxy.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

姓名 刘景涛  
性别 男 民族 汉  
出生 1974 年 6 月 23 日  
住址 山东省莒南县烟台路78-  
号2号楼2单元402号



公民身份号码 37282419740623001X



中华人民共和国  
居民身份证



签发机关 莒南县公安局  
有效期限 2011.05.23-2031.05.23

---

公司法人：刘景涛

电 话：13959320138

# 临沂市环境保护局临港经济开发区分局

临港环审〔2017〕21号

## 关于临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品 生产及展示项目环境影响报告表的批复

临沂运兴家居饰品有限公司：

你公司提报的《临沂运兴家居饰品有限公司家居工艺品生产及展示项目环境影响报告表》收悉,经审查和研究,现批复如下：

### 一、项目情况

该项目属于新建项目，位于临沂临港经济开发区北疏港路以北、大山西路以西，主要建设草、柳、藤、纸编工艺品生产线2条，皮革家居用品生产线1条，小型木家具和木框架配件生产线1条以及辅助设施和公用工程等。项目建成后可年产草、柳、藤、纸编工艺品350万件/套，皮革家居用品10万件/套，小型木家具和木框架配件10万件/套。项目总投资16691.5万元，环保投资96万元。在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模和拟采取的环境保护措施。

- 1 -

## 二、充分落实各项污染防治措施

(一) 落实大气污染防治措施。小型木家具和木框架配件锯切、打磨、钻孔和开榫工序产生的粉尘由集气罩收集，经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 一般控制区标准。

皮革家居生产过程刷胶工序产生的非甲烷总烃和小型木家具和木框架配件锯切、打磨、钻孔和开榫工序未收集的无组织粉尘排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的周界外浓度最高点标准限值。

(二) 落实水环境保护措施。该项目生活污水排放浓度须达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后，排入市政污水管网，进入污水处理厂处理。

(三) 落实噪声污染防治措施。通过对机房、配电室等噪声源采取减振、隔声和消声措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(四) 做好固体废物的妥善处置。本项目生产过程产生的下脚料全部收集后外卖，不合格品全部回收再加工，小型木家具和木框架配件生产过程除尘器收集的粉尘全部外卖。项目生产过程产生的胶渣属于危险废物，交由有资质单位进行处理。一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《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;危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求。

### 三、严格落实环保“三同时”制度

项目建设必须确保环保投资,认真落实报告表中的各项污染治理措施,严格执行环保“三同时”制度,确保各项污染物达标排放。

### 四、其他

若该项目的性质、规模、地点或防治污染的措施发生重大变动,应向我局重新报批环境影响评价文件;若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件的情形的,应进行环境影响的后评价,采取改进措施并报我局备案。

临沂市环境保护局临港经济开发区分局

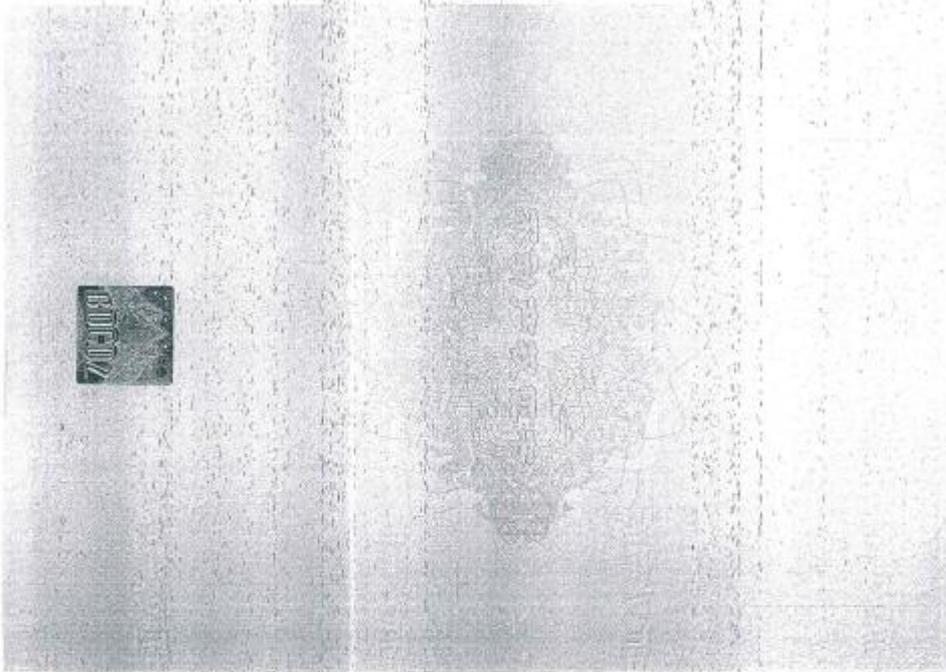


## 承诺函

临沂运兴家居饰品有限公司塑料编织皮生产过程中 PP、PE 及色母颗粒原料均使用新料，不使用再生料；浸漆过程中仅使用水性漆，不使用油性漆，特此承诺！

临沂运兴家居饰品有限公司  
2017年8月12日





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

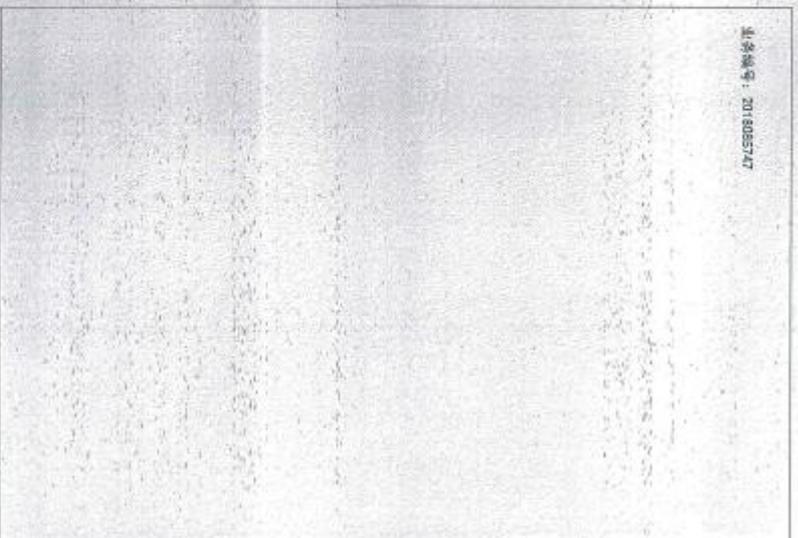


中华人民共和国国土资源部监制  
编号 NED 37000519577

鲁 ( 2018 ) 临沂市 不动产权第 0012870 号

附 记

权利人	临沂圣兴家居饰品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	临沭区卞庄镇大山社区
不动产单元号	371327 103046 00000012 M02000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	4897.60 <sup>m</sup>
使用期限	土地使用年限: 2017年12月12日至2067年12月11日止
权利其他状况	



临沂市国土资源局

不动产权证书

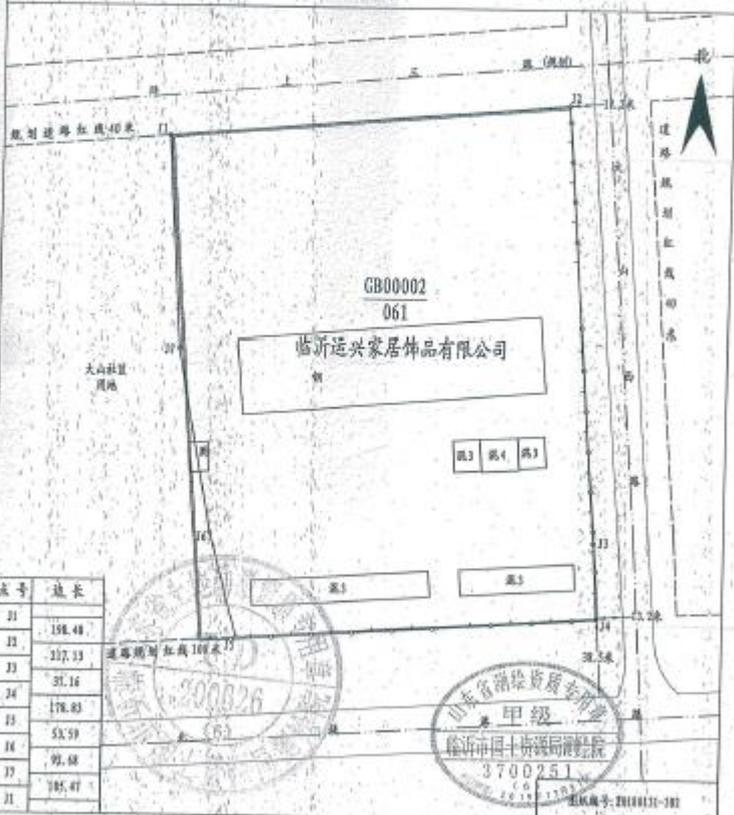
# 宗地图

单位: 厘米

宗地代码: 371327103046GB00002

土地权利人: 临沂远兴家居饰品有限公司

所在图幅号: 3899.25-40416.00 3899.25-40416.25 宗地面积: 48976  
3899.00-40416.00 3899.00-40416.25



临沂市国土资源局

点号	边长
01	
02	198.48
03	117.13
04	31.16
05	178.83
06	53.59
07	99.68
08	785.47
09	
10	
11	



2000国家大地坐标系  
制图日期:  
审核日期:

1:2000

测量员: 刘伟 李204 绘图员: 李204  
检查员: 刘磊 审核员: 吕如林