

云阳县教学家具设备钢件、木件  
加工车间项目（第一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆云尚实业有限公司

二〇二六年一月

建设单位：重庆云尚实业有限公司

法人代表：钟江

项目负责人：钟江

建设单位：重庆云尚实业有限公司（盖章）

电话：13220368166

邮编：404500

地址：重庆市云阳县云阳工业园人和组团

建设项目名称	云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目（第一期）				
建设单位名称	重庆云尚实业有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市云阳县云阳工业园人和组团				
主要产品名称	教学家具				
设计生产能力	年产教学家具 10 万套				
实际生产能力	年产教学家具 10 万套				
建设项目环评时间	2025 年 1 月	开工建设时间	2025 年 3 月		
调试时间	2025 年 12 月	验收现场监测时间	2026 年 1 月 12 日~1 月 13 日		
环评报告表审批部门	重庆市云阳县生态环境局	环评报告表编制单位	重庆东驰环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4000 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	5%
实际总投资	4000 万元	环保投资	200 万元	比例	5%
验收监测依据	<p><b>1.1 环境保护法律、法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）</p> <p>(9) 《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令 第六十五号）</p> <p><b>1.2 环境保护行政法规和法规性文件</b></p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(2) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[2011]38 号）；</p>				

(3)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]77号);

(4)《国家危险废物名录(2021年版)》。

### **1.3 地方性法规和文件**

(1)《重庆市环境保护条例》(2017年3月29日修订,2018年7月26日第二次修订);

(2)《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日施行);

(3)《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(重庆市人民政府令270号);

(4)《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发〔2016〕19号);

(5)《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环〔2017〕249号);

(6)《重庆市水污染防治条例》(2020.10.1施行)。

### **1.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范**

(1)生态环境部公告2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年5月15日);

(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号;

(3)渝环[2010]257号《重庆市环境保护局关于印发重庆市建设项目竣工环境保护验收技术规范的通知》(2010年9月15日)。

### **1.5 建设项目过程及环保手续履行情况**

(1)2025年2月,重庆东驰环保工程有限公司编制完成了《重庆云尚实业有限公司云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目(第一期)环境影响报告表》;

(2)2025年2月26日,重庆市云阳县生态环境局下达了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(云阳)环准〔2025〕6号),同意本项目建设;

(3)2025年3月本项目开工建设,12月建设完成进行调试;

(4)2025年10月7日,取得了固定污染源排污许可证(证书编号:91500235MA6146D772001Y);

(5)2026年1月12日~1月13日,重庆东生笙环境监测有限公司对该单位

排放的废气、废水、噪声进行采样监测。

### 1.6 质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

#### (1) 环境空气质量达标区判断

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》等相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

#### (1) 环境空气质量达标区判定

根据重庆市生态环境局发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》，云阳县环境空气质量现状评价结果见下表。

区域空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24.3	35	69.4	达标
CO	日均浓度的第95百分位数	0.9 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	125	160	78.1	达标

由上表可知，项目所在区域大气环境SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，判定项目所在区域环境空气质量为达标区域。

#### (2) 项目所在地质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导

验收监测评价标准、标号、级别、限值

风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

项目排放的主要特征污染物为 TSP。

环境质量现状监测一览表

点位	监测项目	日均值/小时均值				
		浓度范围 ug/m <sup>3</sup>	标准限值 ug/m <sup>3</sup>	超标率%	最大超标倍数	最大超标率%
B1	TSP	237~262	300	/	/	87.3

根据上述结果可知，项目所在地 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气具有一定容量。

## 2、地表水环境质量现状评价

本项目位于重庆云阳工业园区人和组团，营运期废水经处理达标后排入云阳县人和污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准后排入木古河，经彭溪河汇入长江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），木古河未划分水域功能，彭溪河（小江）水域功能类别为 III 类，长江小江河口-三坝溪水域功能类别为 III 类。

根据云阳县人民政府发布的《云阳县 2024 年 11 月环境质量状况》（网站 [https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202412/t20241220\\_13911039.html](https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202412/t20241220_13911039.html)），其中彭溪河小江河口断面水质类别为 II 类、长江苦草沱断面水质类别为 II 类，为水环境功能达标区。

## 3、声环境质量现状及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

项目厂界外 50m 范围内为园区廉租房，因此建设单位委托重庆东生笙环境监测有限公司于 2024 年 12 月 2 日对项目所在地东侧园区廉租房进行了声环境质量现状监测，监测结果详见下表。

表 3.3-1 声环境质量现状监测结果 dB（A）

监测点位	监测结果		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
园区廉租房	53	44	60	50

根据上表可知，项目所在地东侧居民点声环境质量现状满足《声环境质



4#	其他颗粒物	其他区域	120	15	3.5	周界外浓度最高点	/
4#、6#	二氧化硫		550		2.6		0.4
	氮氧化物		240		0.77		0.12

表 3.11-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(2) 地表水

项目废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入云阳县人和污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入木古河, 经彭溪河汇入长江, 标准值见下表。

表 3.12-1 项目废水排放标准 (mg/L)

污染物标准	pH (无量纲)	CO D	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总锌	总锰	总氮	石油类	氟化物
GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45*	≤5	≤5	≤70*	≤20	≤20
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1	≤2	≤15	≤1	/

注: NH<sub>3</sub>-N、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 执行。

(3) 声环境

根据《云阳县声环境功能区划分调整方案》(云阳府办规〔2023〕6号), 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体的噪声标准限值, 见下表。

表 3.13-1 噪声控制标准限值 单位: dB (A)

时段	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65	55

(4) 固体废物控制标准

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 并设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求, 危险废

物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。
-------------------------

## 2.1 工程建设内容

### 2.1.1 地理位置及平面布置

#### (1) 地理位置及周边环境敏感目标调查

项目位于重庆市云阳工业园人和组团，占地面积 9999.59m<sup>2</sup>，总建筑面积 7193.31m<sup>2</sup>。厂区主要包括 2 栋生产厂房、1 间门卫室、1 间设备用房（2#厂房地下），项目不提供食宿。项目在厂房内建设 2 条木件加工生产线和 1 条钢件加工生产线，建成后年产教学家具 10 万套。

项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，不属于生态敏感与脆弱区，周边无野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地分布，无文物保护单位分布。

项目地理位置图详见附图 1

#### (2) 平面布置

项目位于云阳工业园人和组团，在购买园区已平整完成的地块进行厂房及项目的建设。厂区主要包括 2 栋生产厂房、1 间门卫室、1 间设备用房，出入口位于厂区东侧，临园区公路。

项目 1#厂房为钢件加工车间，布置在厂区东侧，2#厂房为木件加工车间布置在西侧。各加工车间内生产线按照工艺流程依次布置，减少物料运转距离。

项目钢件加工厂房临近居民一侧布置为配件仓库，产噪设备远离居民点布置，减轻噪声对居民的影响。同时项目排气筒尽可能的远离居民布置，减轻废气影响。

项目总平面布置充分考虑储存区、生产区和辅助设置区等布局的合理性，力求物流线路短捷、平行作业方便。

### 2.1.2 项目建设内容

项目主要建设内容如下：

项目内容一览表

序号	名称	主要建设内容	备注	与环评变动
主体工程				
1	钢件加工厂房（1#厂房）	位于厂区东侧，占地面积约 4032m <sup>2</sup> ，建筑面积 4214.46m <sup>2</sup> 。布置 1 条钢件加工生产线，主要为下料区、机加区、焊接、打磨区、脱脂陶化表面处理区、喷粉区、打包区	新建	无变动
	木工加工厂房（2#厂房）	位于厂区西侧，占地面积约 1260m <sup>2</sup> ，建筑面积 2374.18m <sup>2</sup> 。布置 2 条木件加工生产线，主要为下料区、打孔区、封边区、打包区		无变动
辅助工程				
1	门卫室	厂区东侧设置门卫室 1 间，建筑面积约 12.41m <sup>2</sup>	新建	无变动
2	设备用房	2#厂房地下设置一间设备用房，建筑面积约 592.26m <sup>2</sup>	新建	无变动
储运工程				

1	板材库房	1#厂房中部布置一间板材库房，用于外购的免漆生态板暂存，面积约 350m <sup>2</sup>	新建	无变动
2	钢材库房	1#厂房东南侧布置一间钢材库房，用于外购的钢材暂存，面积约 150m <sup>2</sup>	新建	无变动
3	木件半成品区	木件下料区布置一处半成品区，用于下料后的生态板暂存，面积约 100m <sup>2</sup>	新建	无变动
4	钢件半成品区	钢件下料区布置一处半成品区，面积约 200m <sup>2</sup>	新建	无变动
5	成品库房	1#厂房设置成品库房，面积约 1200m <sup>2</sup>	新建	无变动
6	配件库房	1#厂房设置 1 间配件库房，用于各组装配件的暂存，面积约 100m <sup>2</sup>	新建	无变动
7	试剂存放区	项目脱脂陶化区域设置一处试剂存放区，用于表面处理试剂的暂存，面积约 20m <sup>2</sup>	新建	无变动
公用工程				
1	供水工程	由园区供给	依托	无变动
2	供电工程	由园区供给	依托	无变动
3	供气工程	由园区供给	依托	无变动
4	空压系统	项目设置 1 间空压机房，内设 1 台无油螺杆式空压机	新建	无变动
5	排水工程	雨污分流。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；污水经厂区收集处理后排入园区污水管网。	新建	无变动
环保工程				
1	废水	项目生活污水经厂区生化池（12m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入云阳县人和污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入木古河，经彭溪河汇入长江。	新建	无变动
		项目地坪清洁废水和生产废水经可视化管道收集至废水处理设施（10m <sup>3</sup> /d，隔油+调节+化学混凝沉淀）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入云阳县人和污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入木古河，经彭溪河汇入长江。	新建	无变动
2	废气	木件加工粉尘经各产尘点集气罩收集后由 1 套中央布袋除尘器处理后由 1#排气筒排放	新建	无变动
		钢件下料和打磨粉尘经集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理后排放由 15m 高 2#排气筒排放	新建	无变动
		焊接烟尘经焊接区整体密闭抽风收集至 1 套布袋除尘器处理后由 3#排气筒排放	新建	无变动
		烘干天然气燃烧废气经 4#排气筒直接排放	新建	与固化天然气燃烧废气处理后合并后排放
		喷粉粉尘经旋风除尘器回收后再经滤芯除尘器处理后由 5#排气筒排放	新建	无变动
		固化天然气燃烧废气和固化废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭装置处理后由 6#排气筒排放	新建	与烘干天然气燃烧废气处理后合并后排放

3	固体废物	生活垃圾交市政环卫部门清运	依托	无变动
		一般固废暂存点（面积约 50m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施	新建	无变动
		危险废物贮存库（面积约 10m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，危险废物经分类收集暂存后交由有危废处置资质单位处理，设置标识标牌，采取防腐防渗措施	新建	无变动
4	噪声	采取墙体隔声、基础减震等隔声降噪措施	新建	无变动
5	土壤及地下水	采取分区防渗措施，危险废物贮存库、脱脂陶化区域、试剂存放区设为重点防渗区，采取重点防渗措施；其他区域采用地面硬化	新建	无变动

劳动定员及工作制度：

员工 100 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

实际验收内容：

员工 100 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

### (3) 主要设备调查

根据本次验收调查可知，现场实际安装设备调查项目主要新增设备清单见表 2-5，根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目无淘汰落后设备。

表 2.1.2-1 项目主要生产设备一览表

项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	工艺	位置
1	开料机	定制	2	木件下料	2#厂房
2	推台锯	MJ6130B	2		
3	往复锯	NP330	2		
4	电子锯	832CP	2		
5	全自动封边机	迪马-328	2	封边	
6	曲线封边机	JW-360A	2	钻孔	
7	铰链机	ZW73002	2		
8	侧孔机	AZJG-1000	2		
9	排钻	NDB201C	2	机加	
10	开料机	定制	2		
11	激光切管机	MR-350	5		
12	剪板机	Q11K	1		
13	弯管机	DW50	2		1#厂房
14	全自动冲孔机	R080	1		
15	折弯机	GJW24S	1		
16	冲床	DPA-25	2		
17	激光焊机	1500W	5		焊接
18	二氧化碳气体保护焊	ZFHJ075	10		
19	机器人氩弧焊	BA006N	4		

20	焊接机器人	定制	2		
21	陶化喷粉自动流水线	预脱脂段	密闭棚体,长7.5m,底部收集回流槽,配套4m <sup>3</sup> 试剂槽	1	表面处理
		主脱脂段	密闭棚体,长10m,底部收集回流槽,配套6m <sup>3</sup> 试剂槽		
		水洗1段	密闭棚体,长6m,底部收集回流槽,配套3m <sup>3</sup> 自来水槽		
		水洗2段	密闭棚体,长6m,底部收集回流槽,配套3m <sup>3</sup> 自来水槽		
		陶化段	密闭棚体,长11m,底部收集回流槽,配套6m <sup>3</sup> 试剂槽		
		水洗3段	密闭棚体,长4.5m,底部收集回流槽,配套3m <sup>3</sup> 自来水槽		
		水洗4段	密闭棚体,长4.5m,底部收集回流槽,配套3m <sup>3</sup> 自来水槽		
		烘干段	不锈钢烘道,长24m,天然气加热		
		喷粉室	静电喷涂,两侧各一个工位,每个工位4把喷枪		
		固化段	不锈钢烘道,长30m,天然气加热		
22	空压机	6m <sup>3</sup> /min	1	共用	2#厂房外

上表与环评一致,建设均无变动。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 主要原辅料消耗量及成分表

原辅料名称	年耗量	主要规格	储存位置	最大厂区存放量 t
免漆生态板	10000 张	2440mm*1220mm*25mm	板材库房	1000 张
	12000 张	2440mm*1220mm*18mm		1000 张
	36000 张	2440mm*1220mm*16mm		2000 张
	20000 张	2440mm*1220mm*5mm		2000 张
封边条	42 万 m	1*22/28mm	配件库房	2 万 m
封边胶	2t	25kg/袋		2t
连接件	50 万套	/		1 万套
焊材	30t	实芯焊丝		1t
塑粉	35.3	20kg/箱	配件库房	2t
钢板	20000t	碳钢	钢材库房	1000t
钢管	2000t	碳钢		100t
脱脂剂	2t	25kg/桶	试剂区	0.25t
陶化剂	4.8t	25kg/桶		0.5t
液压油	2t	200kg/桶		0.4t
混凝剂	1.5t	25kg/袋		0.2t

氧化钙	3t	25kg/袋		0.5t
-----	----	--------	--	------

### 2.2.2 耗能

项目资源能耗情况表

序号	类型	名称	年用量
1	能源	电	500000 度
2		自来水	3688m <sup>3</sup>
3		天然气	216000m <sup>3</sup>

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

项目产品为教学家具，主要为木制品、钢制品和钢木制品，项目不进行家具的最终组装，各部件生产完成后成套打包外售。生产工艺主要分为木件加工和钢件加工，生产工艺流程详见下图。

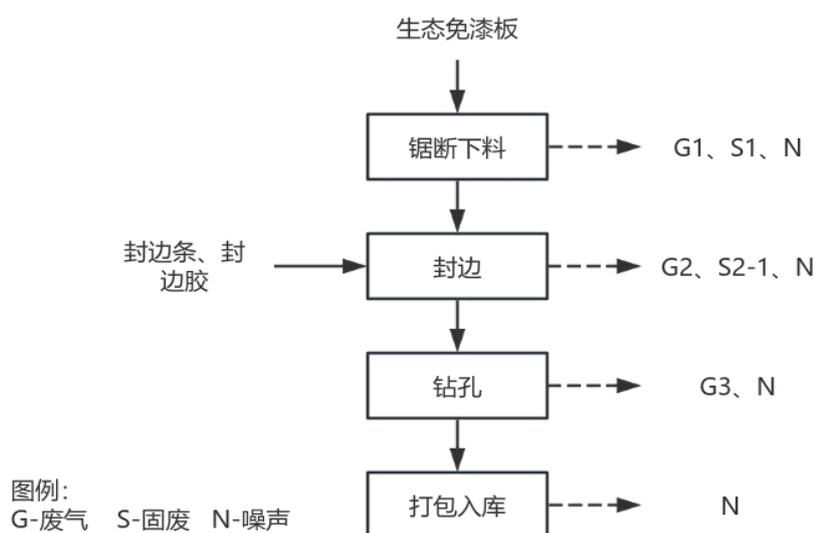


图 2.3-1 项目木件加工生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程说明：

**锯断下料：**项目利用推台锯、往复锯、电子锯将外购的生态免漆板按照产品尺寸要求进行锯断。过程主要产生木工下料粉尘 G1、木材边角料 S1 和噪声 N；

**封边：**使用封边机对锯断后的板材进行封边。封边过程先将封边胶进行加热，加热为电加热，加热温度约 170~190℃，使热熔胶熔化，再将熔化后的封边胶挤到板材边缘，随后将封边带贴合到封边胶上，随后封边胶自然冷却将板材与封边条粘合，完成封边。此过程产生的污染物主要是封边废气 G2、废包装材料 S2-1 和噪声 N；

**钻孔：**项目使用排钻、铰链机等对板材进行钻孔，以方便后续客户安装五金连接件。此过程产生的污染物主要是钻孔粉尘 G3 以及噪声 N；

打包入库：项目各部件生产完成后进行成套打包，不在项目进行最终的组装。过程主要产生噪声 N。

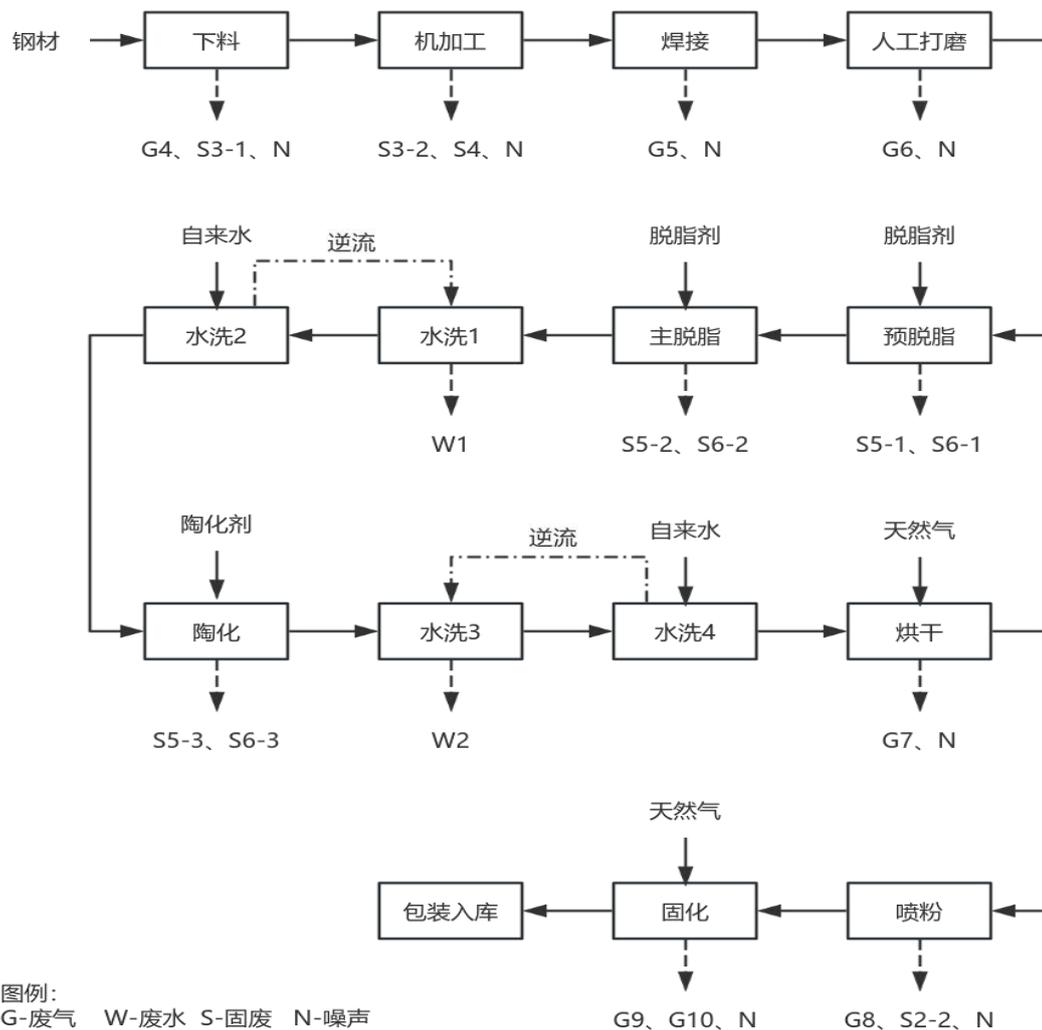


图 2.3-2 项目钢件加工生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程说明：

下料：项目利用切管机、剪板机将外购的钢件按照产品规格要求的尺寸进行切割。过程主要产生钢件下料粉尘 G4、钢材边角料 S3-1 和噪声 N；

机加工：钢件切割完成后，再进行折弯、冲压、冲孔等加工，加工过程不涉及切削液，冲床使用液压油。过程主要产生钢材边角 S3-2、废液压油桶 S4 和噪声 N；

焊接：项目采用二氧化碳保护焊、氩弧焊或激光焊的焊接方式，将工件焊接成型。过程主要产生焊接烟尘 G5 和噪声 N；

人工打磨：焊接完成后，人工手持砂轮或锉刀清除工件上的焊点和毛刺。过程主要产生打磨粉尘 G6 和噪声 N；

工件经过前述处理后转移至半成品区暂存，工件暂存后进入后续的陶化喷粉的全自动表面处理线。表面处理工艺流程说明详见下表。

表 2.3-3 项目表面处理工艺流程及产排污节点一览表

工序	参数及工艺说明	工作温度℃	时间s	污染物		
				废水	废气	固废
上件	人工将工件挂在吊轨上	/	/	/	/	/
预脱脂	工件随着吊轨的移动缓慢进入预脱脂段。喷淋泵抽取脱脂剂对工件进行喷淋预脱脂	常温	60	/	/	废表面处理槽液(渣) S5-1、废化学试剂包装 S6-1
主脱脂	工件移动至预脱脂段进行喷淋脱脂	常温	120	/	/	废表面处理槽液(渣) S5-2、废化学试剂包装 S6-2
水洗 1	工件进入水洗 1 段，采用自来水进行喷淋水洗。自来水槽设有溢流口和进水口	常温	45	水洗 1 废水 W1	/	/
水洗 2	工件进入水洗 2 段，采用自来水进行喷淋水洗。自来水槽设有溢流口和进水口。进溢流口连接至水洗 1 槽，进水口则连接自来水管	常温	45	/	/	/
陶化	工件进入陶化段，进行喷淋陶化处理。陶化工艺是一种通过在金属表面形成纳米级陶瓷转化膜来实现金属表面处理的技术。转化膜主要是由锆盐等材料与金属表面发生化学反应生成的	常温	120	/	/	废表面处理槽液(渣) S5-3、废化学试剂包装 S6-3
水洗 3	工件进入水洗 3 段，采用自来水进行喷淋水洗。自来水槽设有溢流口和进水口	常温	45	水洗 1 废水 W2	/	/
水洗 4	工件进入水洗 4 段，采用自来水进行喷淋水洗。自来水槽设有溢流口和进水口。进溢流口连接至水洗 3 槽，进水口则连接自来水管	常温	45	/	/	/
烘干	工件进入烘干段，在烘道内进行烘干。烘干采用天然气燃烧产生的热空气直接加热	120~160℃	480	/	烘干天然气燃烧废气 G7	/
喷粉	粉末在供粉桶粉盒内充分流化，由粉泵产生虹吸效应将粉末通过粉管输送至喷枪。粉末经过喷枪电极电晕区域进行充电，使其带静电并吸附至接地工件表面。后过滤抽风使其喷房内部产生负压，并将未吸附的粉末随气流，吸到旋风除尘器进行分离，颗粒比较重的粉末，随着旋转的气流离心力沿旋风筒壁，经粉筛到锥形集粉斗，再由挤压阀回收装置输送到供粉桶循环使用。颗粒比	常温	/	/	喷粉粉尘 G8	废包装材料 S2-2

	较轻的粉末，随抽风气流经二级管道至滤芯除尘器处理					
固化	工件喷粉完成后进入固化通道。烘道采用高架隐桥式烘道，进出口洞位于烘道底部，工件从底面进出，利用热空气上升的原理，减少门洞漏热，热风下送下回	180~200℃	600	/	固化天然气燃烧废气 G9、固化废气 G10	/

项目主要产排污情况详见下表：

**表 2.3-4 项目主要产污工序及污染物情况表**

项目	名称	序号	产生工序	处理方式及去向
废水	水洗 1 废水	W1	水洗 1	车间废水处理设施
	水洗 3 废水	W2	水洗 3	
	地坪清洁废水	W3	地坪清洁	
	生活污水	W4	员工生活	厂区生化池
废气	木工下料粉尘	G1	木工下料	中央除尘器+排气筒
	钻孔粉尘	G3	钻孔	
	封边废气	G2	封边	车间无组织
	钢件下料粉尘	G4	钢件下料	布袋除尘器+排气筒
	打磨粉尘	G6	人工打磨	
	焊接烟尘	G5	焊接	布袋除尘器+排气筒
	烘干天然气燃烧废气	G7	烘干	排气筒直接排放
	喷粉粉尘	G8	喷粉	旋风+滤芯+排气筒
	固化天然气燃烧废气	G9	固化	二级活性炭+排气筒
	固化废气	G10		
噪声	噪声	N	生产过程	隔声降噪
固废	木材边角料	S1	木工下料	外售综合利用
	废包装材料	S2-1~S2-2	生产过程	
	钢材边角料	S3-1~S3-2	钢件下料	
	废液压油桶	S4	机加工	有资质单位处理
	表面处理槽液（渣）	S5-1~S5-3	脱脂陶化	
	废化学试剂包装	S6-1~S6-3		
	废润滑油	S7	设备维护保养	
	含油棉纱及手套	S8		
	废水处理设施污泥	S9	废水处理	
	废活性炭	S10	废气处理	
	除尘灰	S11		
	生活垃圾	S12	办公	

#### 2.4 项目变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目的变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。



### 3 主要污染源、污染物处理和排放

项目	名称	序号	产生工序	处理方式及去向	与环评变动情况
废水	水洗 1 废水	W1	水洗 1	车间废水处理设施	无变动
	水洗 3 废水	W2	水洗 3		无变动
	地坪清洁废水	W3	地坪清洁		无变动
	生活污水	W4	员工生活	厂区生化池	无变动
废气	木工下料粉尘	G1	木工下料	中央除尘器+排气筒	无变动
	钻孔粉尘	G3	钻孔		无变动
	封边废气	G2	封边	车间无组织	无变动
	钢件下料粉尘	G4	钢件下料	布袋除尘器+排气筒	无变动
	打磨粉尘	G6	人工打磨		无变动
	焊接烟尘	G5	焊接	布袋除尘器+排气筒	无变动
	烘干天然气燃烧废气	G7	烘干	排气筒直接排放	无变动
	喷粉粉尘	G8	喷粉	旋风+滤芯+排气筒	无变动
	固化天然气燃烧废气	G9	固化	二级活性炭+排气筒	无变动
	固化废气	G10			无变动
噪声	噪声	N	生产过程	隔声降噪	无变动
固废	木材边角料	S1	木工下料	外售综合利用	无变动
	废包装材料	S2-1~S2-2	生产过程		无变动
	钢材边角料	S3-1~S3-2	钢件下料		无变动
	废液压油桶	S4	机加工	有资质单位处理	无变动
	表面处理槽液（渣）	S5-1~S5-3	脱脂陶化		无变动
	废化学试剂包装	S6-1~S6-3			无变动
	废润滑油	S7	设备维护保养		无变动
	含油棉纱及手套	S8			无变动
	废水处理设施污泥	S9	废水处理		无变动
	废活性炭	S10	废气处理		无变动
	除尘灰	S11			外售综合利用
	生活垃圾	S12	办公		园区环卫部门清运

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 3.5.1 环保设施投资

项目实际投资 4000 万元，其中环保投资 200 万元，所占比例为百分之 5。

#### 3.5.2 环保设施“三同时”落实情况

环境影响报告表和重庆市云阳县生态环境局审批意见提出的环保措施要求的“三同时”落实情况见表 3.5.2-1。

项目	环评及批复要求	实际落实情况	变更情况
----	---------	--------	------

<p>废水</p>	<p>项目生活污水经厂区生化池(12m<sup>3</sup>/d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入云阳县人和污水处理厂。 项目地坪清洁废水和生产废水经可视化管道收集至废水处理设施(10m<sup>3</sup>/d,隔油+调节+化学混凝沉淀)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入云阳县人和污水处理厂</p>		<p>项目生活污水经厂区生化池(12m<sup>3</sup>/d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入云阳县人和污水处理厂。 项目地坪清洁废水和生产废水经可视化管道收集至废水处理设施(10m<sup>3</sup>/d,隔油+调节+化学混凝沉淀)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入云阳县人和污水处理厂</p>		<p>无变动</p>
<p>废气</p>	<p>木工加工粉尘(B1 排气筒)</p>	<p>颗粒物</p>	<p>木件加工粉尘经各产尘点集气罩收集后由1套中央布袋除尘器处理后由15m高1#排气筒排放</p>	<p>木件加工粉尘经各产尘点集气罩收集后由1套中央布袋除尘器处理后由15m高1#排气筒排放</p>	<p>无变动</p>
	<p>钢件下料粉尘、打磨粉尘(B3 排气筒)</p>	<p>颗粒物</p>	<p>钢件下料和打磨粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后排放由15m高2#排气筒排放</p>	<p>钢件下料和打磨粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后排放由15m高2#排气筒排放</p>	<p>无变动</p>
	<p>焊接烟尘(B2 排气筒)</p>	<p>颗粒物</p>	<p>焊接烟尘经焊接区整体密闭抽风收集至1套布袋除尘器处理后由15m高2#排气筒排放</p>	<p>焊接烟尘经焊接区整体密闭抽风收集至1套布袋除尘器处理后由15m高2#排气筒排放</p>	<p>无变动</p>
	<p>烘干天然气燃烧废气(B5 排气筒)</p>	<p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</p>	<p>烘干天然气燃烧废气经15m高3#排气筒直接排放</p>	<p>烘干天然气燃烧废气经15m高3#排气筒直接排放</p>	<p>与固化天然气燃烧废气处理后合并后排放</p>
	<p>喷粉粉尘(B4 排气筒)</p>	<p>颗粒物</p>	<p>喷粉粉尘经旋风除尘器回收后再经滤芯除尘器处理后由15m高4#排气筒排放</p>	<p>喷粉粉尘经旋风除尘器回收后再经滤芯除尘器处理后由15m高4#排气筒排放</p>	<p>无变动</p>

	固化过程废气 (B5 排气筒)	非甲烷总烃、颗粒物	固化天然气燃烧废气和固化废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭装置处理后由 15m 高 5#排气筒排放	固化天然气燃烧废气和固化废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭装置处理后由 15m 高 5#排气筒排放	与烘干天然气燃烧废气处理后合并后排放
		二氧化硫、氮氧化物			
	厂区无组织	非甲烷总烃	提高收集效率，加强车间通风	提高收集效率，加强车间通风	无变动
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃			无变动
		二氧化硫、氮氧化物			
噪声	选用低噪设备、采取基础减振等措施		选用低噪设备、采取基础减振等措施		无变动
固体废物	一般固废暂存点（面积约50m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施		一般固废暂存点（面积约50m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施		无变动
危险废物	危险废物贮存库（面积约10m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理，设置标识标牌，采取防腐防渗措施		危险废物贮存库（面积约10m <sup>2</sup> ）位于厂区西南角，危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理，设置标识标牌，采取防腐防渗措施		无变动
土壤及地下水污染	项目采取分区防渗，试剂区、脱脂陶化区、废水处理设施、危险废物贮存库设置为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。脱脂陶化生产线架空设置，重点防渗区按规定采取防腐防渗措施，液态危废采用加盖桶装并置于托盘内。润滑油和液压油采用密闭桶装并置于托盘内，非取用时保		项目采取分区防渗，试剂区、脱脂陶化区、废水处理设施、危险废物贮存库设置为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。脱脂陶化生产线架空设置，重点防渗区按规定采取防腐防渗措施，液态危废采用加盖桶装并置于托盘内。润滑油和液压油采用密闭桶装并置于托盘内，非取用时保		无变动

	<p>持关闭状态，避免泄漏至地面。 重点防渗区防渗性能满足 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 黏土层的等效防渗性能，其中危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设置；一般防渗区防渗性能满足 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 黏土层的等效防渗性能；定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。</p>	<p>持关闭状态，避免泄漏至地面。 重点防渗区防渗性能满足 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 黏土层的等效防渗性能，其中危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设置；一般防渗区防渗性能满足 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 黏土层的等效防渗性能；定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。</p>	
<p>环境 风险</p>	<p>①试剂区地面采取防腐防渗措施，各物料均采用密闭桶装且设置托盘。试剂区沿墙脚设置环形沟和收集池，防止物料泄露溢流。试剂区配有灭火器、堵漏物资等应急物资。</p> <p>②项目危险废物分类收集存放在危险废物贮存库内，危险废物贮存库采取了防雨、防扬散、防渗漏等措施，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。各类液态危废均采用防漏容器暂存，并置于托盘内，危险废物贮存库设置环形沟和收集池、出入口设置门堤，防止危废泄露溢流。危险废物贮存库配有灭火器、堵漏物资等应急物资。</p> <p>③脱脂陶化生产线槽体均采</p>	<p>①试剂区地面采取防腐防渗措施，各物料均采用密闭桶装且设置托盘。试剂区沿墙脚设置环形沟和收集池，防止物料泄露溢流。试剂区配有灭火器、堵漏物资等应急物资。</p> <p>②项目危险废物分类收集存放在危险废物贮存库内，危险废物贮存库采取了防雨、防扬散、防渗漏等措施，地面采取防腐防渗，设计防腐裙角。各类液态危废均采用防漏容器暂存，并置于托盘内，危险废物贮存库设置环形沟和收集池、出入口设置门堤，防止危废泄露溢流。危险废物贮存库配有灭火器、堵漏物资等应急物资。</p> <p>③脱脂陶化生产线槽体均采</p>	<p>无变动</p>

	<p>用加厚不不锈钢材质，区域设置围堤，防止槽液泄漏后漫流至外环境。</p> <p>④试剂区、脱脂陶化区、废水处理设施、危险废物贮存库等均设为重点防渗区，设专人对试剂区和危险废物贮存库进行管理，正常情况下，不会发生环境风险。</p>	<p>用加厚不不锈钢材质，区域设置围堤，防止槽液泄漏后漫流至外环境。</p> <p>④试剂区、脱脂陶化区、废水处理设施、危险废物贮存库等均设为重点防渗区，设专人对试剂区和危险废物贮存库进行管理，正常情况下，不会发生环境风险。</p>	
--	--	--	--

由上表可以看出，环境影响报告表和审批意见提出的环保措施要求已在已建设的工程实际中得到落实。

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录）

你单位报送的云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目(第一期)(项目代码:2403-500235-04-01-133705)环评文件及相关报批申请材料收悉,经审查,符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆东驰环保工程有限公司(统一社会信用代码:91500101MAC8Y4CN7G)编制的《重庆云尚实业有限公司云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目(第一期)建设项目环境影响报告表(污染影响类)》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

#### 4.2 环境保护行政主管部门的批复意见（摘录）

你单位报送的云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目(第一期)(项目代码:2403-500235-04-01-133705)环评文件及相关报批申请材料收悉,经审查,符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆东驰环保工程有限公司(统一社会信用代码:91500101MAC8Y4CN7G)编制的《重庆云尚实业有限公司云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目(第一期)建设项目环境影响报告表(污染影响类)》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保"三同时"制度。项目竣工后,建设单位必须按照规定程序及时开展竣工环保验收,你单位应通过网站或其他便于公众知晓的方式公开环保设施竣工时间、调试期限、验收报告等信息,并同时报送我局备查;验收公示期满5个工作日内,建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。项目验收合格后,方能正式投入使用。

报告等信息,并同时报送我局备查;验收公示期满5个工作日内,建设单位应将项目验收相关信息填报于全国建设项目环境影响评价管理信息平台。项目验收合格后,方能正式投入使用。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的日常监督管理由工业园区管委会、县生态

环境保护综合行政执法支队和县级相关部门按照有关职责实施。

此批准书生效时间为公示期满之日起(2025年3月12日)自行生效(受理和拟审批决定同步接续公示,共计十个工作日)。生态环境行政主管部门如发现存在不符合告知承诺制情形、环评文件存在重大质量问题的或其他不能审批的情形,依法撤销审批决定,造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

## 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

按国家污染物排放标准和环境质量标准要求，优先选用国家环境监测分析方法标准方法；对国内目前尚未建立标准分析方法的污染物，可参考使用国内（外）现行的标准分析方法。分析方法应能满足评价标准要求。

本项监测测方法依据及仪器见表 5-1。

表 5-1

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
	总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009
废气 (有组织)	二氧化硫	固定污染源 排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2017
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014

	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	
	烟气参数(温度、压力、流速、含湿量、含氧量)	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	
检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	pH 值	PHB-4 便携式酸度计	Y01620224123111	所用仪器在计量检定/校准有效期内
	化学需氧量	滴定管	001	
	氨氮	滴定管	002	
	石油类	OIL480 红外分光测油仪	1112011070555	
	氟化物	PHSJ-4A 酸度计	601000N0017100005	
	悬浮物	AR224CN 电子天平	B723222814	
		GZX-9146MBE 电热鼓风干燥箱	170044	
	五日生化需氧量	SPX-250B-Z 生化培养箱	180251	
JPSJ-605F 溶解氧仪		630600N0017040016		
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	TH-150C 智能中流量总悬浮颗粒物采样器	331807108	
		4046H 流量流速仪	40461629002	
		TH-ZM8 电子皂膜流量计	161701016	
		BSC-150 恒温恒湿箱	170030	
	EX125DZH 电子天平	B808460989		
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790Plus	9790P0507		
废气 (有组织)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	TH-880F 微电脑烟尘油烟平行采样仪	451808101	
			451807090	
		4046 电子气体流量计	40461741003	
		GZX-9146MBE 电热鼓风干燥箱	170044	
	AR224CN 电子天平	B723222814		
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790Plus	9790P0507	
烟气参数(温度、压力、流速、含湿量、含氧量)	TH-880F 微电脑烟尘油烟平行采样仪	451706080		
	4046 电子气体流量计	40461741003		

噪声	厂界噪声	AWA6228+多功能声级计	00316353
		AWA6021A 声校准仪	1009645

### 5.2 监测时间

采样日期	2026 年 1 月 12-13 日
------	--------------------

### 5.3 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

1、监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

2、采样期间保证在生产工况稳定，生产负荷达 75%以上；采样前后对采样仪器及设备进行校准和检查，气态样品现场测试前，有证标准物质校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

3、在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

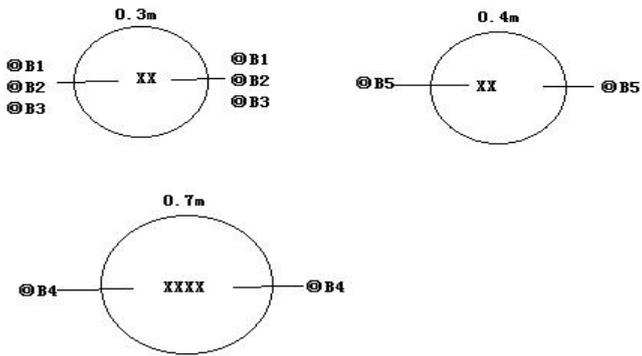
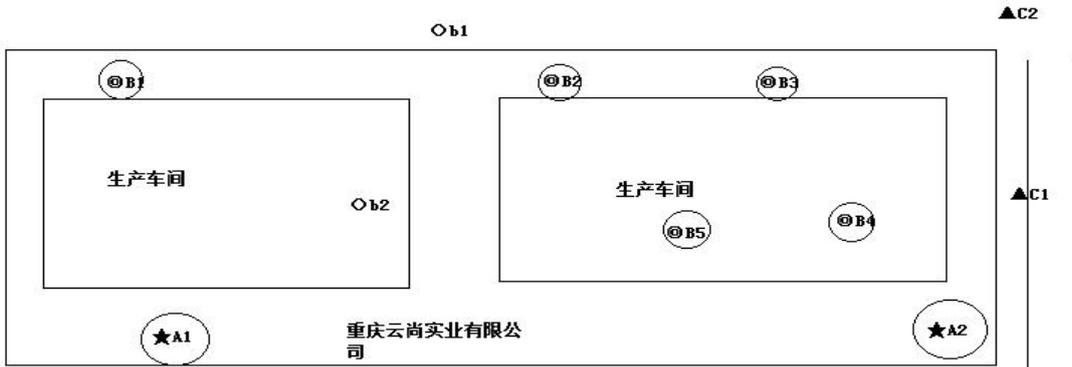
4、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

## 6.验收监测内容

验收监测内容如下：

表 6-1

检测类别	检测点位 名称和编号	是否 检测	检测项目	检测频次
废水	★A1（污水处理一体机）	是	pH 值、悬浮物、化学需氧量、总锌、总锰、总氮、氟化物、石油类	各检测 4 次，检测 2 天
	★A2（生化池）	是	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	各检测 4 次，检测 2 天
废气 (无组织)	Ob1	是	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	各检测 3 次，检测 2 天
	Ob2		非甲烷总烃	各检测 3 次，检测 2 天
废气 (有组织)	废气处理设施后排气筒◎B1（木工加工生产线）、◎B2（焊接烟尘）、◎B3（下料打磨粉尘）、◎B4（喷粉粉尘）	是	颗粒物	各检测 3 次，检测 2 天
	废气处理设施后排气筒◎B5（固化废气）	是	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	各检测 3 次，检测 2 天
噪声	▲C1（厂界东侧） ▲C2（厂界东北侧）	是	厂界噪声	昼间各检测 1 次，检测 2 天
备注	1.检测方案及检测因子由委托方提供； 2.检测工况：年设计生产教学家具 10 万套/年，年生产天数为 300 天，检测期间，实际生产能力约为 270 套/天。			



图例：★A 为废水检测点；○b 为无组织废气排放检测点；  
▲C 为噪声检测点；◎B 为有组织废气排放检测点。

监测点位图

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

监测期间，环保设施与主体工程运行较为稳定，满足验收要求。

### 7.2 验收监测结果

根据东生笙环检【2026】YS第001号监测报告，数据如下：

#### 有组织废气检测结果

木工加工生产线废气处理设施后排气筒◎B1						
采样时间:2026年1月12日						
排气筒截面 (m <sup>2</sup> ):		0.071		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	22	20	18	/	/
含湿量	%	1.45	1.12	1.38	/	/
烟气流速	m/s	8.86	8.42	8.56	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2002	1923	1964	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	31.5	30.3	32.3	31.4	100
颗粒物排放速率	kg/h	6.31×10 <sup>-2</sup>	5.83×10 <sup>-2</sup>	6.34×10 <sup>-2</sup>	6.16×10 <sup>-2</sup>	3.50
木工加工生产线废气处理设施后排气筒◎B1						
采样时间:2026年1月13日						
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> ):		0.071		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	20	21	22	/	/
含湿量	%	1.11	1.34	0.88	/	/
烟气流速	m/s	8.96	9.21	9.16	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2037	2082	2074	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.4	31.6	31.9	32.0	100
颗粒物排放速率	kg/h	6.60×10 <sup>-2</sup>	6.58×10 <sup>-2</sup>	6.62×10 <sup>-2</sup>	6.60×10 <sup>-2</sup>	3.50

参考依据	《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017) 表 2 有组织排放限值。					
备注	/					
<b>焊接烟尘废气处理设施后排气筒◎B2</b>						
采样时间:2026 年 1 月 12 日						
排气筒截面 (m <sup>2</sup> ):		0.071		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	19	20	22	/	/
含湿量	%	1.38	0.98	0.98	/	/
烟气流速	m/s	21.48	21.43	22.39	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4889	4882	5064	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	28.3	29.5	26.3	28.0	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.38×10 <sup>-1</sup>	1.44×10 <sup>-1</sup>	1.33×10 <sup>-1</sup>	1.38×10 <sup>-1</sup>	3.50
<b>焊接烟尘废气处理设施后排气筒◎B2</b>						
采样时间:2026 年 1 月 13 日						
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> ):		0.071		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	20	21	23	/	/
含湿量	%	1.12	1.03	0.95	/	/
烟气流速	m/s	21.26	21.76	21.23	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4830	4940	4768	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	27.5	25.5	28.1	27.0	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.33×10 <sup>-1</sup>	1.26×10 <sup>-1</sup>	1.34×10 <sup>-1</sup>	1.31×10 <sup>-1</sup>	3.50
参考依据	《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017) 表 2 有组织排放限值。					
备注	/					

## 下料打磨粉尘废气处理设施后排气筒◎B3

采样时间:2026年1月12日

排气筒截面 (m<sup>2</sup>): 0.071 排气筒高度 (m): 15

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	22	21	20	/	/
含湿量	%	0.98	1.02	1.11	/	/
烟气流速	m/s	23.66	23.15	25.20	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	5333	5232	5708	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	34.5	33.5	31.8	33.3	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.84×10 <sup>-1</sup>	1.75×10 <sup>-1</sup>	1.82×10 <sup>-1</sup>	1.80×10 <sup>-1</sup>	3.50

## 下料打磨粉尘废气处理设施后排气筒◎B3

采样时间:2026年1月13日

排气筒截面积 (m<sup>2</sup>): 0.071 排气筒高度 (m): 15

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	23	23	24	/	/
含湿量	%	1.54	1.08	1.11	/	/
烟气流速	m/s	23.38	22.73	22.79	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	5218	5089	5086	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.6	33.7	33.2	33.2	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.70×10 <sup>-1</sup>	1.71×10 <sup>-1</sup>	1.69×10 <sup>-1</sup>	1.70×10 <sup>-1</sup>	3.50

参考依据

《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017) 表 2 有组织排放限值。

备注

/

## 喷粉粉尘废气处理设施后排气筒◎B4

采样时间:2026年1月12日

排气筒截面 (m<sup>2</sup>): 0.385 排气筒高度 (m): 15

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	21	20	19	/	/
含湿量	%	1.97	2.01	2.97	/	/
烟气流速	m/s	5.47	5.61	5.26	/	/
标态干烟气流	m <sup>3</sup> /h	6581	6763	6302	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36.6	35.3	33.9	35.3	100
颗粒物排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>-1</sup>	2.39×10 <sup>-1</sup>	2.14×10 <sup>-1</sup>	2.31×10 <sup>-1</sup>	3.50
<b>喷粉粉尘废气处理设施后排气筒◎B4</b>						
采样时间:2026年1月13日						
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> ):		0.385		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	20	21	22	/	/
含湿量	%	1.88	1.69	1.74	/	/
烟气流速	m/s	5.4	5.3	5.19	/	/
标态干烟气流	m <sup>3</sup> /h	6589	6454	6298	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	34.8	36.2	35.8	35.6	100
颗粒物排放速率	kg/h	2.29×10 <sup>-1</sup>	2.34×10 <sup>-1</sup>	2.25×10 <sup>-1</sup>	2.29×10 <sup>-1</sup>	3.50
参考依据	《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017) 表 2 有组织排放限值。					
备注	/					
<b>固化废气处理设施后排气筒◎B5</b>						
采样时间:2026年1月12日						
排气筒截面 (m <sup>2</sup> ):		0.126		排气筒高度 (m):		15
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
排气温度	℃	60	63	66	/	/

含湿量	%	2.98	3.98	3.41	/	/
烟气流速	m/s	18.14	18.5	18.03	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	6305	6305	6124	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.87	0.91	0.88	0.89	40
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.49×10 <sup>-3</sup>	5.74×10 <sup>-3</sup>	5.39×10 <sup>-3</sup>	5.54×10 <sup>-3</sup>	6.48
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	67	62	61	63	550
二氧化硫排放速率	kg/h	4.22×10 <sup>-1</sup>	3.91×10 <sup>-1</sup>	3.74×10 <sup>-1</sup>	3.96×10 <sup>-1</sup>	2.6
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	105	100	102	102	240
氮氧化物排放速率	kg/h	6.62×10 <sup>-1</sup>	6.30×10 <sup>-1</sup>	6.25×10 <sup>-1</sup>	6.39×10 <sup>-1</sup>	0.77
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.7	23.7	26.4	25.3	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.62×10 <sup>-1</sup>	1.49×10 <sup>-1</sup>	1.62×10 <sup>-1</sup>	1.58×10 <sup>-1</sup>	3.50
<b>参考依据</b>	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1 排放限值,其中“颗粒物”和“非甲烷总烃”执行《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017)表2 有组织排放限值。					
<b>备注</b>	/					
<b>固化废气处理设施后排气筒◎B5</b>						
采样时间:2026年1月13日						
<b>排气筒截面 (m<sup>2</sup>):</b>		0.126		<b>排气筒高度 (m):</b>		15
<b>检测项目</b>	<b>单位</b>	<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>标准值</b>
排气温度	℃	59	58	56	/	/
含湿量	%	2.97	3.07	3.14	/	/
烟气流速	m/s	18.38	18.4	18.25	/	/
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	6281	6295	6289	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.03	0.98	1.00	1.00	40
非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.47×10 <sup>-3</sup>	6.17×10 <sup>-3</sup>	6.29×10 <sup>-3</sup>	6.31×10 <sup>-3</sup>	6.48
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	70	68	68	69	550
二氧化硫排放速率	kg/h	4.40×10 <sup>-1</sup>	4.28×10 <sup>-1</sup>	4.28×10 <sup>-1</sup>	4.32×10 <sup>-1</sup>	2.6

氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	106	95	100	100	240
氮氧化物排放速率	kg/h	6.66×10 <sup>-1</sup>	5.98×10 <sup>-1</sup>	6.29×10 <sup>-1</sup>	6.31×10 <sup>-1</sup>	0.77
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24.4	26.1	23.7	24.7	100
颗粒物排放速率	kg/h	1.53×10 <sup>-1</sup>	1.64×10 <sup>-1</sup>	1.49×10 <sup>-1</sup>	1.55×10 <sup>-1</sup>	3.50
参考依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1排放限值,其中“颗粒物”和“非甲烷总烃”执行《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017)表2有组织排放限值。					
备注	/					

### 无组织废气检测结果

#### 无组织废气检测结果

检测时间	检测项目	检测点位	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
				ug/m <sup>3</sup>	ug/m <sup>3</sup>	ug/m <sup>3</sup>	ug/m <sup>3</sup>
2026/1/12	总悬浮颗粒物	Ob1	ug/m <sup>3</sup>	192	348	287	1000
	非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.61	0.57	4.0
	二氧化硫		mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.046	0.030	0.4
	氮氧化物		mg/m <sup>3</sup>	0.032	0.030	0.029	0.12
	非甲烷总烃	Ob2	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.55	0.50	4.0
2026/1/13	总悬浮颗粒物	Ob1	ug/m <sup>3</sup>	225	293	328	1000
	非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.46	0.43	4.0
	二氧化硫		mg/m <sup>3</sup>	0.052	0.046	0.038	0.4
	氮氧化物		mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.030	0.026	0.12
	非甲烷总烃	Ob2	mg/m <sup>3</sup>	0.59	0.58	0.60	4.0
参考依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1无组织排放限值,其中“颗粒物”和“非甲烷总烃”执行《家具制造业大气污染物排放标准》(DB 50/757-2017)表3无组织排放限值。						
备注	/						

生产废水检测结果

检测时间	检测点位及项目		外观	pH值	化学需氧量	总氮	氟化物	悬浮物	石油类	总锌	总锰
			/	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2026/1/12	★A1	第一次	浅灰、微浊、有异味	7.4	247	8.62	0.350	28.8	0.54	0.05	0.42
		第二次	浅灰、微浊、有异味	7.3	231	8.28	0.375	22.8	0.58	0.06	0.43
		第三次	浅灰、微浊、有异味	7.4	234	8.53	0.389	25.7	0.65	0.05	0.45
		第四次	浅灰、微浊、有异味	7.3	240	8.36	0.358	29.3	0.49	0.05	0.42
平均值			/	/	238	8.45	0.368	26.6	0.46	0.05	0.43
标准限值			/	6~9	500	70	20	400	20	5	5
2026/1/13	★A1	第一次	浅灰、微浊、有异味	7.3	217	8.19	0.366	31.7	0.51	0.05	0.46
		第二次	浅灰、微浊、有异味	7.3	206	8.62	0.336	38.6	0.42	0.06	0.42
		第三次	浅灰、微浊、有异味	7.3	223	8.70	0.379	32.8	0.46	0.06	0.44
		第四次	浅灰、微浊、有异味	7.3	220	8.45	0.372	35.3	0.48	0.06	0.46
平均值			/	/	216	8.49	0.363	34.6	0.44	0.06	0.44
标准限值			/	6~9	500	70	20	400	20	5	5
参考依据			《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准限值;“总氮”执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 级标准限值。								
备注			“L”表示测定值低于方法检出限。								

生产废水检测结果

检测时间	检测点位及项目		外观	pH值	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物
			/	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2026/1/12	★A2	第一次	无色、澄清、有异味	7.3	43	0.091	10.3	14.6
		第二次	无色、澄清、有异味	7.2	39	0.111	10.6	13.6

		第三次	无色、澄清、有异味	7.3	40	0.099	10.4	11.2
		第四次	无色、澄清、有异味	7.3	42	0.100	10.2	12.3
平均值			/	/	41	0.100	10.4	12.9
标准限值			/	6~9	500	45	300	400
2026/1/13	★A2	第一次	无色、澄清、有异味	7.4	40	0.122	9.8	13.6
		第二次	无色、澄清、有异味	7.2	41	0.113	10.0	12.9
		第三次	无色、澄清、有异味	7.3	42	0.108	10.8	15.5
		第四次	无色、澄清、有异味	7.2	43	0.118	10.0	15.2
平均值			/	/	42	0.115	10.2	14.3
标准限值			/	6~9	500	45	300	400
参考依据			《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准限值; “氨氮” 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 级标准限值。					
备注			“L”表示测定值低于方法检出限。					

### 噪声检测结果

#### 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测时间	检测点	昼间噪声				夜间噪声				最大声级 dB(A)	主要声源
		L <sub>eq</sub> (dB(A))				L <sub>eq</sub> (dB(A))					
		测量值	背景值	修正值	修正结果	测量值	背景值	修正值	修正结果		
2026/1/12	▲C1 (厂界东侧)	53.6	/	/	54	/	/	/	/	/	切割机
	▲C2 (厂界东北侧)	52.3	/	/	52	/	/	/	/	/	切割机
2026/1/13	▲C1 (厂界东侧)	60.2	/	/	60	/	/	/	/	/	切割机
	▲C2 (厂界东北侧)	52.8	/	/	53	/	/	/	/	/	切割机
排放限值		/	/	/	65	/	/	/	/	/	/

参考依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。
备注	/

#### 7.2.4 污染物排放总量

项目建成后排放的重点污染物的量如下：

废水排入环境的量：COD 为 0.154t/a、氨氮为 0.007t/a；

废气：氮氧化物为 0.3636t/a、非甲烷总烃为 0.0101t/a。

#### 7.2.5 监测结论

重庆云尚实业有限公司云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目（第一期）2026年1月12-13日废气、废水、噪声检测结果符合排放标准要求。

总量：总量满足环评及批复要求。

#### 7.3 环境质量

根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域环境空气具有一定的容量。项目废气经过配套的废气治理设备处理后能够达标排放，排放浓度低，排放量少，对外环境影响小。同时项目加强了废气收集措施，减少无组织排放量，对周边环境影响较小。

## 8 验收监测结论

### 8.1 项目概况

#### 8.1.1 建设地点、主要建设内容及规模

环评及批复核定的建设内容及规模：

项目位于重庆市云阳工业园人和组团，占地面积 9999.59m<sup>2</sup>，总建筑面积 7193.31m<sup>2</sup>。厂区主要包括 2 栋生产厂房、1 间门卫室、1 间设备用房（2#厂房地下），项目不提供食宿。项目在厂房内建设 2 条木件加工生产线和 1 条钢件加工生产线，建成后年产教学家具 10 万套。

劳动定员及工作制度：

员工 100 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

实际验收内容：

项目位于重庆市云阳工业园人和组团，占地面积 9999.59m<sup>2</sup>，总建筑面积 7193.31m<sup>2</sup>。厂区主要包括 2 栋生产厂房、1 间门卫室、1 间设备用房（2#厂房地下），项目不提供食宿。项目在厂房内建设 2 条木件加工生产线和 1 条钢件加工生产线，建成后年产教学家具 10 万套。

劳动定员及工作制度：

员工 100 人，年生产天数为 300 天，每天实行 1 班制，每班工作 8 小时。

#### 8.1.2 项目建设过程及环保审批情况

(1) 该项目于 2025 年 1 月委托重庆东驰环保工程有限公司编制了《云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目（第一期）建设项目环境影响报告书》。于 2025 年 2 月 26 日取得了重庆市云阳县生态环境局下发的重庆市建设项目环境影响评价文件批准书《渝(云阳)环准〔2025〕6 号》。

(2) 项目于 2025 年 3 月开工建设，12 月建设完成并开始运行和设备调试。

(3) 2025 年 10 月 17 日，取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91500235MA6146D772001Y）；

#### 8.1.3 验收范围

本次对重庆云尚实业有限公司“云阳县教学家具设备钢件、木件加工车间项目（第一期）”的所有环评内容进行验收。

### 8.2 工程变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要

重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

### 8.3 环保设施落实情况

#### (1) 废水

项目生活污水经厂区生化池（12m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入云阳县人和污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入木古河，经彭溪河汇入长江。

项目地坪清洁废水和生产废水经可视化管道收集至废水处理设施（10m<sup>3</sup>/d，隔油+调节+化学混凝沉淀）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入云阳县人和污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入木古河，经彭溪河汇入长江。

#### (2) 废气

木件加工粉尘经各产尘点集气罩收集后由 1 套中央布袋除尘器处理后由 B1 排气筒排放，钢件下料和打磨粉尘经集气罩收集后引至 1 套布袋除尘器处理后排放由 15m 高 B3 排气筒排放，焊接烟尘经焊接区整体密闭抽风收集至 1 套布袋除尘器处理后由 B2 排气筒排放，喷粉粉尘合并后经旋风除尘器回收后再经滤芯除尘器处理后由 B4 排气筒排放。烘干天然气燃烧废气与固化天然气燃烧废气合并后经集气罩收集至 1 套二级活性炭装置处理后由 B5 排气筒排放。

#### (3) 噪声

采取墙体隔声、基础减震等隔声降噪措施

#### (4) 固体废物

固废：

生活垃圾交市政环卫部门清运，一般固废暂存点（面积约 50m<sup>2</sup>）位于厂区西南角，设置标识标牌，采取防风、防雨、防扬散等措施。

危险废物：

危险废物贮存库（面积约 10m<sup>2</sup>）位于厂区西南角，危险废物经分类收集暂存后交有危废处置资质单位处理，设置标识标牌，采取防腐防渗措施。

### 8.4 验收监测结果

#### (1) 废气：

验收监测期间，废气排放满足排放标准要求。

#### (2) 噪声

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

类标准。

(3) 废水：

验收监测期间，废水排放满足排放标准要求。

(4) 总量

总量满足环评及批复要求。

### 8.5 工程建设对环境的影响

项目所在场地已平整，施工期主要进行基础施工、建构筑物施工、设备的安装调试等。

施工过程主要污染因子为扬尘、建筑垃圾、装修废气、噪声、施工人员的生活污水、生活垃圾等，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，但这些污染是暂时性的，会随着施工结束而消失。

### 8.6 结论

综上所述，本验收项目各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能满足运营期污染物排放及处置要求，达到竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

### 8.7 建议

企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。