

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑

配套装备项目

建设单位（盖章）：



编制日期：2020 年 11 月

打印编号: 1605781631000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g196vk		
建设项目名称	河南铄科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河南铄科管业有限公司		
统一社会信用代码	91410825MA47DAUG0P		
法定代表人 (签章)	吴新平		
主要负责人 (签字)	吴新平		
直接负责的主管人员 (签字)	吴新平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南慧之物环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410102MA4791T06L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭达	2013035410350000003512410199	BH022865	郭达
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭达	建设项目基本情况、与本项目有关的环境影响、建设项目所在地自然环境质量现状、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH022865	郭达



姓名: 郭达

Full Name _____

性别: 男

Sex _____

出生年月: 1971.08

Date of Birth _____

专业类别: _____

Professional Type _____

批准日期: 2013.05

Approval Date _____



持证人签名: _____
Signature of the Bearer

签发日期: 2013年9月27日

Issued by _____

管理号: 20130354103500000035124101991 on

证书编号: 00013104

《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编制能力的单位编制。

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

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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目				
建设单位	河南铼科管业有限公司				
法人代表	吴新平	联系人	吴新平		
通讯地址	焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧				
联系电话	19939175199	传 真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会	批准文号	2020-410825-33-03-079625		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积 (平方米)	28800	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	24	环保投资占总投资比例	8%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

项目内容及规模

一、项目由来

由于装配式建筑配套装备市场需求量的不断扩大，给企业带来了发展壮大的契机，为了满足日益增长的市场需求，增加市场竞争力，河南铼科管业有限公司拟投资 300 万元，新建河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目。本项目租赁河南沐晖智能科技有限公司闲置厂房进行建设（详见附件 4）。本项目建设内容主要包含 4 条生产线。据现场调查，本项目已建设完成，属于未批先建性质，已履行环评手续，并进行未批先建罚款（详见附件 7）。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品、设备、工艺和生产能力均未被列入当前国家和河南省有关产业政策界定的限制和淘汰类目录，为允许类，符合国家产业政策。并且，本项目已在温县产业集聚区管理委员会备案（2020-410825-33-03-079625）。同时，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月）有关评价类别的划分原则，本项目属于“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造”项目，根据管理名录要求，“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制环境影响报告书，“仅切割组装的”应编制环境影响登记表，“其他（仅切割组装除外）”应编制环境影响评价报告表。本项目工艺中无电镀

或喷漆工序，生产工艺不仅是切割组装，故应编制环境影响报告表。

二、项目建设内容和规模

1、基本情况

本项目基本情况见表 1。

表 1 基本情况一览表

序号	项 目	内 容	备注
1	项目名称	河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目	/
2	建设地点	焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧	租赁河南沐晖智能科技有限公司闲置厂房进行建设，为工业用地
3	总投资	300 万元	/
4	占地面积	28800m ²	/
5	劳动定员	151 人，不包住宿，包一顿午饭	/
6	工作制度	每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天	/
7	工艺	<p>(1) 不锈钢管材工艺：原材料入库、管材上料、管材定型、焊接、固溶、急冷、定尺寸、锯切、气密试验、抛光、检测、喷码打标、包装、入库。</p> <p>(2) 不锈钢管件工艺：原材料入库、管材下料、平端面、弯管成型、平端面、管端成型、冲压、拉三通、平三通口、焊接、气密试验、清洗、固溶、急冷、检测、产品打标、置入 O 型圈、包装、入库。</p> <p>(3) 盘扣脚手架工艺：盘扣横杆、立杆工艺，包括原材料、下料、冲孔、焊接、检测、打磨、外协镀锌、铆钉、包装、入库。</p> <p>(4) 铝复合板工艺： ①A2 复合板工艺：原料、上料、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。 ②内墙复合板工艺：原料、上料、压制、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。</p>	/
8	排水路线	废水经隔油池、化粪池处理后经污水管网进入温县第二污水处理厂。	/
9	环保措施	焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序：集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒	/
		喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序：集气罩+低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒	/
		食堂油烟：油烟净化器+超出屋顶 3m 排烟管道	/

		废水	气密试验水：沉淀池	/	
			冷却水、生活污水：隔油池、化粪池（依托沐暉公司）		/
		噪声	基础减振、厂房阻隔、距离衰减		/
		固废	垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存间		/
		风险	应急事故池（60m ³ ）		/
		其他	视频监控、环保设施运行记录预留在监测位置		/

2、主要建筑物

项目主要建筑物详见表 2。

表 2 主要建筑物一览表

序号	主要建筑物		数量（栋）	建筑面积（m ² ）	备注
1	厂房	不锈钢管材车间	1	7200	1F，钢构，已建
2		不锈钢管件车间	1	6840	1F，钢构，已建
3		盘扣脚手架车间	1	7200	1F，钢构，已建
4		铝复合板车间	1	7200	1F，钢构，已建
5		办公楼	1	720	2F，已建，1层包括仓库、办公室，2层均为办公室
6	危废间		1	18	1F，钢构，已建
合计			/	29178	/

3、主要设备

本项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	制管机	FDM-Aφ16-50mm	5	不锈钢管材线
2	制管机	FDM-Aφ16-60mm	1	
3	制管机	FDM-Aφ63.5-114mm	1	
4	内整平机	HZP-S-50	5	

5	内整平机	HZP-S-60	2		
6	在线固溶机	HGL-J-120	5		
7	在线固溶机	HGL-J-160	1		
8	在线固溶机	HGL-J-240	1		
9	8头电动中圆管抛光机	Φ12-51	1		
10	8头电动大圆管抛光机	Φ51-114	1		
11	管材气密机	Φ16-110	2		
12	涡流探伤仪	EC+/1CH	1		
13	喷码机	DM-01-01	1		
14	氩弧焊机	WS-350	7		
15	锯片研磨机	非标	2		
16	行吊	QD10t	5		
17	半自动圆锯机	CS-315P	2		不锈钢管件线
18	伺服自动圆锯机	CS-355FA	2		
19	上下夹紧圆锯机	CS-355V-TZ	2		
20	自动圆锯机	CS355V	1		
21	特制单头倒角机	15-100	4		
22	双头倒角机	SDJ-50P	6		
23	弯管机	SB-38NCB	3		
24	弯管机	SB-50NCB	1		
25	弯管机	SB-75NCB	2		
26	弯管机	SB-120NCB	1		
27	立式炮塔上铣床	JZ-4s	2		
28	车床	CA6140A	2		
29	拉孔机	DN15-DN100	2		
30	液压机	TM_20T180度	3		
31	液压机	TM_20T90度	3		
32	液压机	TM_40T180度	3		

33	液压机	TM_40T90 度	3		
34	液压机	TM_80T180 度	2		
35	液压机	TM_80T90 度	2		
36	液压机	TM_80T45 度	1		
37	液压机	TM_40T45 度	1		
38	自动上料单弯平口一体机	KYDW25-1R-A	1		
39	弯头水涨机	SDN-25	1		
40	自动上下料机	JDN-50	1		
41	直通水涨机	SDN-50	1		
42	环焊机	DN100	4		
43	超声波清洗	KCZL07C	2		
44	氨分解固溶炉	RST-170-40-11	1		
45	激光打标机	LF20 型	1		
46	振动抛光机	600L	2		
47	冲床	JC23-63A 型	1		
48	锯床	GZK4240	1		
49	单头倒角机	SDJ-120P	1		
50	行吊	QD10t	3		
51	气密测漏仪	非标	2		
52	纵剪线	FDM-A 1850mm×2.0~6.0mm	1 条		盘扣脚手架线
53	制管线	FDM-A φ21-76mm t1.0-4.0mm	1 条		
54	立杆自动焊接机	JS-LG1030	5		
55	横杆自动焊接机	JS-HG530	10		
56	立杆冲孔机	JS-LG1030-CK-X	3		
57	旋转切管机	JS-Q360	3		
58	横杆切管机	JS-WMCQ360	5		
59	斜拉杆冲孔机	JS-XLG1030-CK	1		
60	横杆铆钉机	TJM8	10		

61	斜拉杆铆钉机	LBM20	2		
62	起始管焊接机	JS-LG0210QSG	2		
63	底托丝杠焊接机	JS-SG0208-D	2		
64	顶托丝杠焊接机	JS-SG0208	1		
65	旋转切管机	JS-Q360	2		
66	角磨机	JM-100	6		
67	行吊	QD5t/32t	1		
68	行吊	QD10t	4		
69	上料机	ZLFH1600-01	3	A2 复合板线	
70	预热机	ZLFH1600-03	1		
71	复合机	ZLFH1600-05	1		
72	风冷机	ZLFH1600-10	1		
73	风机	ZLFH1600-10-01	2		
74	覆膜机	ZLFH1600-11	1		
75	裁切机	ZLFH1600-19	1		
76	码垛机	ZLFH1600-20	1		
77	机械化生产线中其他连接组件	非标	若干		
78	上料机	ZLNQFH1600-01	3	内墙复合板线	铝复合板线
79	压形机	ZLNQFH1600-03	1		
80	预热机	ZLNQFH1600-05	1		
81	复合机	ZLNQFH1600-04	1		
82	风冷机	ZLNQFH1600-10	1		
83	风机	ZLNQFH1600-10-01	2		
84	覆膜机	ZLNQFH1600-11	1		
85	裁切机	ZLNQFH1600-19	1		
86	码垛机	ZLNQFH1600-20	1		
87	生产线中其他连接组件	非标	若干		
88	行吊	QD10t	4	/	

注：根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目设备未被列入当前国家和河南省有关产业政策

界定的限制和淘汰类目录。

4、本项目产品方案

本项目主要产品为装配式建筑配套装备，包括不锈钢管材、不锈钢管件、盘扣脚手架、铝复合板，合计年产 30 万平方米。本项目产品方案及规模见表 4。

表 4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		年产量 (t/a)	备注
1	不锈钢管材		1850	合计 30 万平方米/a, 折合 <u>36700t/a。</u>
2	不锈钢管件		150	
3	盘扣脚手架	盘扣横杆	15000	
		盘扣立杆	15000	
4	铝复合板	A2 复合板	3600	
		内墙复合板	1100	

5、本项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 5。

表 5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	产品名称	单位	年消耗量	备注
1	不锈钢板材	t/a	1940	不锈钢管材线
2	油墨	t/a	1	
3	不锈钢板材	t/a	160	不锈钢管件线
4	O 型圈数量	t/a	1	
5	机油	t/a	0.6	不锈钢管材线、不 锈钢管件线共用
6	切削液	t/a	0.6	
7	润滑油	t/a	1.6	
8	液压油	t/a	15	
9	氩气	t/a	10	
10	氢气	t/a	5	
11	液氨	t/a	10	
12	焊丝	t/a	100	

13	锯片	个/a	200		
14	碳钢卷板材	t/a	27000	盘扣脚手架线	
15	脚手架钢配件	t/a	3100		
16	A2 芯材	t/a	2500	A2 复合板 线	铝复 合板 线
17	Pur 热熔胶膜	t/a	50		
18	PVC 膜	t/a	1		
19	Pur 热熔胶	t/a	50	内墙复合 板线	
20	PVC 膜	t/a	1		
21	铝卷	t/a	2250	盘扣脚手架、铝复 合板生产线共用	
22	机油	t/a	0.6		
23	切削液	t/a	0.6		
24	润滑油	t/a	1		
25	液压油	t/a	10		
26	氩气	t/a	20		
27	二氧化碳	t/a	10		
28	焊丝	t/a	200		
29	锯片	个/a	200		
30	水	t/a	2398	市政供水管网	
31	电	万 kW·h/a	75	市政电网供给	

主要原辅材料理化性质：

油墨：为黑色粘稠液体，极轻微气味，组分为水 40%-50%、无机颜料 10%-15%、水溶性丙烯酸树脂 30%-50%、助剂（聚乙烯蜡 1%-3%、矿物油 1%-3%）。

Pur 热熔胶：常温下为米黄色固体，无毒、无味，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚体树脂，熔点为 90℃，沸点为 170.6℃，热分解温度为 300℃。具有热塑性，可重复利用。热熔胶使用时加热至 80-100℃变为熔融态，冷却后会粘结起来。

PVC 膜：主要成份为聚氯乙烯，另外加入其他成分来增强其耐热性，韧性，延展性等，是当今世界上被广泛应用的一种合成材料。外观为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下

可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50~60%的硝酸和 20%以下的烧碱溶液，具有一定的抗化学腐蚀性；对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。

A2 芯材：主要成分为氢氧化铝、氢氧化镁和碳酸钙，密度为 $1.9\pm 0.1\text{g/cm}^3$ ，热值 $\text{PCS}\leq 3$ (MJ/KJ)。

6、公用工程

(1) 供水

本项目用水主要为生活用水，由市政供水管网供给。本项目新鲜水消耗量为 $2398\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目废水主要为冷却水、生活污水。废水经隔油池、化粪池处理后经污水管网进入温县第二污水处理厂进行处理。

(3) 供电

由市政电网供给。项目用电量约为 75 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

8、平面布置

本项目主要工程为厂房、危废间，厂房内包括不锈钢管材车间、不锈钢管件车间、盘扣脚手架车间、铝复合板车间、办公楼。厂房位于沐晖公司厂区中北部，铝复合板车间位于厂房西北部，盘扣脚手架车间位于厂房东北部，不锈钢管件车间位于厂房西南部，不锈钢管材车间位于厂房东南部，办公楼位于不锈钢管件车间南部；危废间位于厂房东南侧。项目共设置 1 个厂区大门，位于沐晖公司厂区西部，通过厂区西侧的小路与南侧的纬二路相连，车辆进出便利。

本项目各功能区分区明确，总平面布局较为合理。本项目总平面布置详见附图 2。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目厂址位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧，租赁河南沐晖智能科技有限公司标准化厂房进行建设。

河南沐晖智能科技有限公司环评历史情况：

2019 年 3 月由河南首创环保科技有限公司编制完成《河南沐晖智能科技有限公司年产 30 万平方米装配式项目环境影响报告表》，2019 年 4 月 29 日温县环保局对该项目进行了批复，批复文号为温环审【2019】35 号。

由于后期预建设标准厂房及附属设施用房，企业开展了“河南沐晖智能科技有限公司建设标准厂房及附属设施用房项目”，并于 2020 年 9 月 7 日完成了备案，备案号为 202041082500000096。

截至目前河南沐晖智能科技有限公司已建成一个标准化厂房,并把该厂房租赁给河南铼科管业有限公司用于生产。故本项目选址不存在项目重叠情况,且对现有工程产能无影响。

本项目依托沐晖公司已建的化粪池处理生活污水。

根据现场调查,本项目为未批先建项目,存在一定的环保问题。本次环评将提出相应的整改建议,存在的环保问题及整改建议见表 6:

表 6 厂区存在的环保问题及整改建议

存在的环保问题	整改建议
厂区物料堆放散乱	原料、成品、一般固废分区存放,每个区域均设置指示牌
厂区环保设施建设不全	焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序应采取“集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒”的防治措施
	喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序应采取“集气罩+低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒”的防治措施
	食堂应采取“油烟净化器+超出屋顶 3m 排烟管道”的防治措施
	厂区设置隔油池
	建设符合要求的危废间,危废间四周设置围堰,地面做防渗处理,同时液态危险废物存储时包装桶下设置集油托盘,并设置备用收集桶
	生产设备周围设置围堰和备用收集桶,同时生产设备周围区域地面进行防渗处理
	应急事故池(60m ³)、视频监控、环保设施运行记录预留在线监测位置

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

温县位于河南省北部，焦作市辖区南部，北纬 34°52′~35°02′，东经 112°51′~113°13′，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河与荥阳市、巩义市隔河相望，温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

本项目位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧。项目东侧为河南祥墨精密薄板有限公司，西侧为郑州大唐钢结构工程有限公司温县分公司，南侧为纬二路，北侧为纬三路。项目附近的敏感点为北侧 760m 的滩陆庄村、西北侧 1440m 的摊王庄村、东北侧 940m 的陆庄村。项目地理位置详见附图 1，项目周边环境示意图见附图 3。

2、地形地貌

温县南滨黄河，北依沁河，全境地势平坦，属黄沁河冲积平原。自西北向东南倾斜，坡降约为两千分之一。海拔最高点为 116.1m，最低点为 102.3m。整个地形为南滩北洼中间岗，大体分为三个类型：青峰岭以北地区许多西北至东南向不规则排列的带状微岗、微洼地，占总面积的 52.56%；中部青峰岭地区，自西向东贯穿县境，略高于南北滨河地区，为黄河冲积而成的河漫滩地，占总面积的 29.05%。

根据现场调查，本项目评价范围内地势平坦，有利于本项目的建设。

3、气候气象

温县属于暖温带大陆性季风气候。四季变化明显，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季干冷少雪。常年气候参数如下：

主导风向：北风；

年均风速：2.54m/s；

年均气温：15.2℃；

极端最高气温：43.3℃；

极端最低气温：-17.8℃；

年均日照数：2511.7h；

年均降水量：586.5mm；

年均相对湿度：62%。

4、水文

(1) 地表水体

温县境内均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、新蟒河、蚰蜒河、荣涝河等。

沁河是焦作市最大的河流，发源于山西沁源县铜提山。南流经安泽、沁水、阳城、晋城，在济源市五龙口入境，东流经沁阳、博爱、温县、在武陟县注入黄河，沁河在温县境内 90km，流域面积 12900km²。沁河径流资源丰富，河口站多年平均流量 49.5m³/s，其中基流量 16.1m³/s，占总流的 32.5%，规划水体功能为Ⅳ类。

老蟒河发源于山西阳城蟒山，经济源市向东流经孟州市，至招贤乡上苑村西南入温县境，直流向东，同青峰岭相携而行，最终入黄河。老蟒河在温县境内全长 26.7km，流域面积 220.8km²，规划水体功能为Ⅴ类。

新蟒河为分老蟒河水而开挖的新河，起自孟县东韩村，在老蟒河南向东流，于招贤乡南部黄河滩区进入温县境，接纳北来猪龙河之水，东流到赵堡乡汜水滩东，入武陟县境。在温县境内全长 25.5km，流域面积 123.9km²，年均径流量 1.5 万 m³，设计流量 230m³/s，规划水体功能为Ⅴ类。

项目废水主要为冷却水、生活污水。废水经隔油池、化粪池处理后，通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，处理后的废水外排至新蟒河。

(2) 地下水

温县地下水主要受地层岩性和地层构造影响，其次受地形、地貌和水文气候条件制约，地下水流向自西北向东南，浅层地下水埋深 18m 左右，平水年（50%保证率）开采量为 1.4 亿 m³，而补给量为 1.2 亿 m³，地下水位连年下降，全县地下水位年均下降率为 0.41m，形成地下水区域性降落漏斗。范围遍及温县，埋深大于 8m 的漏斗区面积达 236km²，占全县总面积的 51%。

5、土壤、植被和生物多样性

温县土壤均属潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个土层，22 个土种，土壤呈偏碱性，pH 值在 8.2-9.15 之间，境内植被主要为人工栽培植物和农作物。

本项目附近地表植被主要为城市绿化草、灌木，无野生动物出没。经现场调查，厂区周围 500m 未发现列入《国家重点保护野生植物名录》的和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

社会环境简况（文物保护、饮水水源等）：

1、教育文化、文物保护

温县夏称温国，商为畿内地，周初设邑，春秋始设温县，明清隶属怀庆府辖。在此诞生了春秋时期著名思想家卜子夏、三国著名军事家司马懿、北宋著名画家郭熙等历史名人，是闻名中外的太极拳发源地，是温、苏、邢等姓氏起源地。温县有太极拳发源地陈家沟、国家重点文物保护单位慈胜寺以及古温国遗址、司马故里、子夏故居等众多人文景观。境内有黄河、沁河、济河等大小 13 条河流，全长 226.8km；29 万亩黄河滩区杨树成林、草肥水美、风景秀丽，是生态休闲游的理想之地。

经现场调查，本项目周围 500m 范围内暂未发现文物古迹等。

2、与《焦作市环保局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保）〔2015〕23 号）的相符性分析

总体要求：合理区分，优化产业布局。以我省主体功能区中重点开发区域、限制开发区域和禁止区域的不同功能定位为基础，结合环境保护规划和环境功能区划的要求，将全省划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等 5 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优先项目准入，引导工业项目向园区集聚，实现产业集聚发展、污染集中控制，保障人居环境和粮食生产安全，构筑良好生态屏障。

本项目位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧，属于工业准入优先区，符合相关文件的总体要求。

工业准入优先区准入政策：在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，严格燃煤火电项目审批，不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《重金属污染物防控单元》的区域内，涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目以减量代替为原则，不予审批新增重金属污染物排放量的相应项目（符合我省重大产业布局的项目除外）。

项目所在工业园区属于大气污染物重点单元，不属于水污染及重金属污染防控单元。项目为金属制品加工制造业，不属于不予审批类项目，符合准入政策。

3、与《温县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的相符性分析

“十三五”时期温县发展战略目标是：全面提质转型，在全面建成小康社会进程中努力走在全市前列。进一步优化经济结构，提升经济发展质量和效益，实现全县生产总值年均增长 9%左右，到 2020 年达到 375 亿元左右；一般公共预算收入年均增长 8.5%，到 2020 年达到 9.5 亿元；固

定资产投资达到 410 亿元，年均增长 15%；社会消费品零售总额达到 116 亿元，年均增长 11%。做强农业。全力推进国家农村产业融合发展试点示范县、全省现代农业综合配套改革试验区建设，加快建立农村产权交易中心，搭建农村金融服务平台。

坚持工业强县不动摇，坚持增量扩充和存量调整两手抓，强化龙头带动，壮大产业集群，积极培育战略新兴产业，改造提升传统产业，推动全县工业转型发展。

实施开放招商、科技支撑、项目建设、政策支持四轮驱动，完善功能和产业布局，将产业集聚区打造成投资洼地和创新高地，争创国家级经济技术开发区。到 2020 年，产业集聚区主营业务收入达到 800 亿元。

完善提升规划布局。按照“五规合一”、“四集一转”、产城互动的基本要求，完成永久基本农田划定和土地利用总体规划调整，以及集聚区产业发展、土地利用、城市发展、生态环境和区域公共服务基础设施等规划，实现科学持续发展。优化产业集聚区规划用地布局，力争“十三五”期间实现产业集聚区产业、土地、城市、生态环境和区域公共服务基础设施规划的精准对接。

培育主导产业集群。坚持产业定位、产业规划、产业集群、产业政策“四位一体”，强化顶层设计，大力推进专业化产业链集群式承接产业转移，以延链、补链、强链为主要途径，重点发展壮大食品加工、装备制造两大主导产业集群。

本项目为金属制品加工制造项目，位于温县产业集聚区，符合温县国民经济和社会发展第十三个五年规划。

4、与《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025）的相符性分析

温县产业集聚区位于温县县城以南 5km，新蟒河以北，成立于 2006 年，规划面积 8.69 平方公里。2012 年，温县人民政府对温县产业集聚区进行扩展，在原有的 8.69 平方公里的基础上向东扩展 5.08 平方公里，扩展后集聚区总面积达到 13.77 平方公里。为推动集聚区加快发展，温县人民政府决定对温县产业集聚区进行调整，在原有 13.77 平方公里的基础上新扩 7.53 平方公里，扩展后集聚区总面积 21.3 平方公里，并委托有关单位为编制了《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025）环境影响报告书，该报告书通过了焦作市环保局的审查，审查意见文号为焦环审【2017】19。

（1）规划期限

①近期：2015-2020

首先要处理好调整后的产业集聚区用地与温县土地利用总体规划和温县城市总体规划的套

合衔接问题。

原产业集聚区建设已形成一定规模，需继续完善公共服务基础设施建设，并与区域公共服务基础设施对接，进一步提升服务水平。重点提高企业质量，健全项目入驻服务机制，打造品牌企业。同时需要严格执行环境保护措施。

②远期：2020-2025

建立完善的集聚区建设框架，促进产业集聚，推动相关配套服务业发展，优化集聚区环境，至期末，产业集聚区用地全部开发完成。完善上下游有机结合的产业链条，促进产业和城市、工业与服务业融合发展。建设较成熟的集技术研发、产业孵化、新技术新产品展示、商务办公、金融服务、生活服务为一体的公共服务平台。把集聚区建设成为具有较强科技创新能力、现代化产业集聚、循环经济全面发展、产城互动的城市功能区，成为中原知名的装备制造产业品牌集聚区。

(2) 规划范围

本次规划在原有 13.77 平方公里的基础上新扩 7.53 平方公里，扩展后集聚区总面积 21.3 平方公里。原来 13.77 平方公里的区域范围不变，即东至经二十路，北至集北路（纬四路），南至滨河路（纬一路）。新扩区区域范围为东至防护堤，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地，南至王园线，北至新蟒河堤南。

(3) 温县产业集聚区产业空间布局

①空间结构

规划考虑交通条件、自然生态、产业布局特点等方面，规划产业集聚区形成“一廊、两心、四轴、多片区”的空间结构。

a、一廊——新蟒河生态景观廊道，沿新蟒河两侧各控制 100 米宽的防护绿地形成滨河生态景观廊道。新蟒河是区域内重要的生态防护隔离廊道，在产业集聚区建设的同时，兼顾对河道水系进行保护。

b、两心——指一个行政办公中心、一个商贸物流中心。

c、四轴——指沿鑫源路和沿谷黄路的产业发展轴和沿司马大街、子夏大街形成的城市发展延伸轴。

d、多片区——指现代装备制造园区、农副产业深加工园区、混合园产业区、行政办公区和商贸物流区。

②产业发展方向

根据对产业集聚区发展现状的分析，以产业集聚区现有基础为依托，结合温县实际发展，贯彻落实河南省建设先进制造业大省精神，借鉴国内专业园区产业经济发展成功案例和发展经验，规划期内产业集聚区的产业发展方向宜为现代装备制造业、农副产品深加工、混合产业、商贸物流等。

③产业空间布局

根据集聚区现状、产业发展定位和温县总体规划，规划产业集聚区形成以现代装备制造园、农副产品深加工园区和混合产业园区为主体的综合产业集聚区。

a、现代装备制造园区

装备制造园区分两个区块，原规划范围的装备制造园区主要位于原规划的产业集聚区东部，横贯产业集聚区经一路至奏庭路之间，用地面积 5.51 平方公里。新扩区域装备制造园位于西三路和裴岭东路之间，用地面积 6.07 平方公里。装备制造园总用地规模达到 11.58 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 54.36%。

建设以生产现代农机装备、车轮毂轴承、精密数控、节能设备、煤炭成型机械、矿山机械零部件为主导产品的装备制造生产区。积极吸纳国内外先进要素整合经济资源，提升产业层次，在产业优势基础上大力发展成套化、系列化的装备终端产品，培育集研发设计、制造、营销及工程服务等功能于一体的装备制造型产业集群。坚持装备自主化与重点建设工程相结合 坚持发展整机与提高基础配套相结合，坚持发展企业集团与扶持专业化企业相结合。争取实现平稳增长、市场份额逐步扩大、加强重大装备的研发能力、培养组织结构化升级，争取增长方式明显转变。

b、农副产品深加工园区

基于对现状企业，布置东西两个农副产品深加工园区。其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西鑫源路以北，东片区位于扩展区的东部，即奏庭路以东区域。农副产品深加工产业园区用地规模 2.64 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 12.40%。

c、混合园区

混合园区包括两个部分，原规划范围的混合园区和新扩区域的混合园。其中原规划范围的混合园区位于产业集聚区原规划范围中南部，聚鑫大街与奏庭路之间，以鑫源路南部区域为主，用地面积 3.09 平方公里。新扩区域混合园区位于平王西路与王坟西路之间，用地面积 3.18 平方公里。混合园区总用地面积 6.27 平方公里，占产业集聚区总用地面积 29.42%。

d、行政办公区

主要是产业集聚区管委会所在地，用地面积 0.07 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 0.33%。

e、商贸物流园区

规划设置两个商贸物流园区，一个位于原规划范围内的司马大街以东，经一路以西，集北路以南区域，鑫源路以北区域，用地面积 0.18 平方公里。另一个位于新扩区域的北冶中路、谷黄路、北冶西路和滨河南路所包围的区域，用地面积 0.56 平方公里。商贸物流园区总用地面积 0.74 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 3.47%。

本项目厂址位于装备制造园区，符合温县产业集聚区布局规划。

(4) 总体用地布局

a、工业用地

温县产业集聚区内规划工业用地面积 1168.16 公顷，占城市建设用地的 88.49%。其中一类工业用地约 40.31 公顷，二类工业用地约 819.53 公顷，三类工业用地约 308.32 公顷。工业用地在对现状进行梳理的基础上，根据产业发展方向分为 3 类产业园区，分别为现代装备制造园区、农副产品深加工园区和混合产业园区。其中，装备制造园区主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造，农副产品深加工园区主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业，混合产业园区主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业。

b、公共管理与公共服务设施用地

规划范围内的商业服务业设施用地主要为旅店用地、公用设施营业网点用地和其他服务设施用地。占地面积约 11.19 公顷，占现状城市建设用地的 0.85%。

c、商业服务业设施用地

规划范围内的商业服务业设施用地主要为旅馆用地、公用设施营业网点用地和其他服务设施用地。占地面积约 11.19 公顷，占现状城市建设用地的 0.85%。

d、物流仓储用地

规划范围内现状物流仓储用地均是一类物流仓储用地，为岳村粮库以及河南麦香粮食购销储备有限公司和河南方新谷物贸易有限公司的仓储用地。占地面积 7.36 公顷，占现状城市建设用地的 0.56%。

e、道路交通用地

规划范围内现状道路总用地为 108.53 公顷，占城市建筑用地的 8.22%，主要包括城市道路

用地和交通场站用地（停车场）。产业集聚区现状道路系统基本成型，主要包括城市道路用地和交通场站用地（停车场）。产业集聚区现状道路系统基本成型，主要道路有司马大街（S237）、鑫源路、中福路、子夏大街、纬一路天香大街、东大街、中业大街、X036（谷黄线）、X039 和 X032 主次干路。

f、公用设施用地

规划范围内公用设施用地包括供水用地、供电用地、排水用地和消防用地，用地面积为 6.82 公顷，占现状城市建设用地 0.52%。

g、村庄建设用地

规划范围内共涉及 6 个行政村庄建设用地。分别为祥云镇辖区内的盐东村、平王村、西沟村、裴新玲村、王坟村和岳村乡辖区内的关白庄一村。产业集聚区内现状村庄建设用地面积共计约 45.86 公顷，占总用地的 2.15%。

h、安保用地

规划范围内有一处安保用地，位于产业集聚区中部，为现武警中队、县看守所和县拘留所，占地面积 6.48 公顷，占总用地的 0.29%。

本项目位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧。根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015~2025 年），项目所占地块为二类工业用地，项目位于温县产业集聚区内，本项目的建设符合温县产业集聚区用地布局规划。

（5）给水工程规划

①供水现状

该区内现有各企业采用自备井供水，供水设施不成体系，无完备的供水管网。

②给水水源

利用产业集聚区内现状给水厂供水，水源地在产业集聚区以南 2.7km 处，慈胜大街设输水干管（DN1000），从鑫源路引输水管（DN600）至水厂。该水厂设计供水能力为 5.0 万吨/日，近期可满足产业集聚区供水需求，远期需扩建，设计供水规模 10 万吨/日。

③水量预测

根据规划，集聚区远期新鲜水需水量为 10.0 万吨/天。

④给水管网规划

给水管网采用环状管道系统，结合给水主干管沿用水较集中且用水量较大的区域布置。主干

道上给水管设预留口，预留口间距采用 200-250 米。

本项目由产业集聚区给水管网供水。

(6) 排水工程规划

①排水体制采用雨污完全分流制。雨水布置于道路中线下，污水管沿道路东、南侧布置。

②污水处理厂规划

根据产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂即温县第二和第三污水处理厂。其中温县第二污水处理厂位于产业集聚区鑫源路与和谐东路交叉口东南角，规划占地面积 6.7 公顷，设计规模 10 万吨/日，污水处理厂设计采用氧化沟处理工艺，一期处理能力 3.0 万 m³/d，二期处理能力 7.0 万 m³/d，总处理能力 10.0 万 m³/d。温县第三污水处理厂位于平王东路与滨河路交叉口西南角，规划占地面积 1.06 公顷，设计规模 2 万吨/日，近期污水处理能力为 1 万吨/日。

项目厂址处于温县第二污水处理厂的收水范围内。项目废水主要为生活污水，经隔油池、化粪池处理后通过产业集聚区污水管网进入温县第二污水处理厂处理。

(7) 准入条件

根据《环境保护部办公厅关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评【2016】14 号），提出环境准入负面清单和差别化环境准入条件。

①环境准入负面清单

表 7 温县产业集聚区环境准入负面清单

环境准入负面清单	对照分析
<p>装备制造行业：</p> <p>1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；</p> <p>2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目；</p> <p>3、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目；</p> <p>4、严格限制产能过剩项目，生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目；</p> <p>食品加工行业：</p> <p>1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；</p> <p>2、限制制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设项目。</p> <p>其他行业：</p> <p>1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。</p> <p>2、对区内已有的化工、屠宰项目要严格管理。</p> <p>城区老企业产业结构调整及搬迁以及符合国家重大产业布局的除外。</p> <p>混合园区：</p> <p>1、禁止类项目不得入驻混合园区；</p>	<p>项目为金属制品加工制造业，项目建设符合国家和省市产业政策，不属于集聚区限制项目类别</p>

2、入驻混合园区的企业应按照国家类别分类、分区布置，避免不同行业之间产生交叉污染。

由上表可以看出，项目不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。

②差别化环境准入条件

表 8 温县产业集聚区差别化环境准入条件

类别	要求	相符性分析
基本条件	1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求。 2、区内新建项目必须达到国内先进的清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求。 3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求，对于潜在不能达标排放的项目要加强其污染防治设施建设，保证其达标排放。 4、对各类工业固体废弃物，要坚持走综合利用的路子，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济。 5、在集聚区具备集中供热或清洁能源使用条件时，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源。 6、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。 7、入驻的建设项目应符合卫生防护距离要求。	项目建设符合国家和省市产业政策；项目已最大限度地利用资源、能源，使原材料最大限度地转化为产品，符合清洁生产的要求；项目废气、废水、噪声等污染物在采取评价要求治理措施后均能实现达标排放，固废均能做到综合利用、无害化处理或安全处置；项目不新建燃煤锅炉，热源提供属于清洁能源；项目符合卫生防护距离要求。
投资强度	满足国土资发（2008）24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和工业园区对入驻企业投资强度的要求。	项目已经集聚区管理委员会出具入驻证明，项目投资强度符合相关的要求。

由上表可以看出，项目符合国家和省市产业政策；符合清洁生产的要求；采取治理措施后，废气、废水、固废、噪声等污染物均能实现达标排放、合理处置；不新建燃煤锅炉；项目符合卫生防护距离要求，故项目符合园区的相关准入要求。

综上分析，本项目厂址位于装备制造园区，符合温县产业集聚区布局规划；项目所占地块为二类工业用地，符合温县产业集聚区用地布局规划；项目不属于园区限制及禁止入驻的企业，符合园区的相关准入。故本项目的建设符合温县产业集聚区发展规划。

5、饮用水源地保护区

根据《关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23号文件》和焦作市环境保护局《关于加强县级饮用水水源保护区环境保护工作的通知》（焦环保【2014】25号）文件，温县城市集中饮用水源地有1处，位于温县张王庄滩地下水井群（县城南部温泉

镇黄河滩区共 8 眼井)。其一级保护区范围井群外包线内及外围 100m 的区域, 面积为 0.43km²; 二级保护区范围, 一级保护区外围 1000m 的区域面积 5.72km²; 准保护区范围, 二级保护区外, 东至南河渡黄河大桥下游 4850m、西至南河渡黄河大桥上游 800m、南至黄河中泓线的区域, 面积 9.2km²。

项目厂址距该水源地准保护区约 4510m, 不在饮用水水源保护区范围内。

6、南水北调水源保护区

根据《南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区划》(2018 年 6 月), 南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

(1) 建筑物段(渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞)

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延 50 米, 不设二级保护区。

(2) 总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系, 分为以下几种类型:

①地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延 50 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

②地下水水位高于总干渠渠底的渠段

A、彻~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延 50 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

B、弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延 100 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

C、强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延 200 米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

本项目位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧, 项目地块位于南水北调总干渠西侧约 3672m 处, 不在南水北调水源保护区二级保护区范围内。

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、地表水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

根据焦作市生态环境局监测点自2018年1月1日~2018年12月31日空气质量统计数据，区域环境空气质量见表9。

表9 温县区域环境空气质量统计汇总表 单位：μg/m³

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
温县	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	24小时均值	日最大8小时平均
	115	67	22	39	1.4	114
标准值	70	35	60	40	4	160
标准指数	1.64	1.91	0.37	0.98	0.35	0.71
最大超标倍数	0.64	0.91	/	/	/	/

注：PM₁₀和PM_{2.5}统计数据均为沙尘扣除后的数值。

由上表可知，温县区域PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。随着《焦作市蓝天工程行动计划》和《大气污染防治攻坚战工作方案》的实施，项目所在区域环境空气将进一步得到改善并达标。

2、地表水

本项目废水经隔油池、化粪池处理后，通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，处理后的废水外排至新蟒河。项目废水受纳水体为项目南侧900m的新蟒河。蟒河为IV类水体。根据河南省环境保护厅发布的《地表水环境责任目标断面水质周报》（第49期~第53期），蟒河温县汜水滩断面水质类别为劣V类（重度污染），未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。经了解上游居民的生活污水未经处理直接排入蟒河，导致蟒河水质超标。具体监测结果统计见表10。

表10 地表水监测结果一览表 单位：mg/L

监测断面名称	河流名称	COD	NH ₃ -N	总磷	水质类别
温县汜水滩	蟒河	20.9	0.61	0.33	劣V类

		28.9	0.51	0.53	
		31.7	1.08	0.51	
		30.5	2.04	0.64	
		33.5	2.10	0.25	

3、声环境

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场监测可知，项目所在区域的声环境噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。本项目四周厂界声环境现状监测结果见表11。

表 11 声环境质量监测数据

序号	点位	昼间		夜间	
		噪声值 dB (A)	标准值 dB (A)	噪声值 dB (A)	标准值 dB (A)
1	东厂界	59.0	65	44.8	55
2	北厂界	58.2		45.2	
3	南厂界	59.8		45.1	
4	西厂界	56.1		42.7	

4、生态环境

本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目主要环境保护目标见表12。

表 12 环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离 (m)	环境保护类别
		经度	纬度			
环境空气	滩陆庄村	113.117809	34.925490	N	760	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	摊王庄村	113.108368	34.922323	NW	1440	
	陆庄村	113.124247	34.922675	NE	940	

地表水	新蟒河	S	900	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境	四周厂界			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	PM ₁₀ 日均浓度<150μg/m ³ PM _{2.5} 日均浓度<75μg/m ³ SO ₂ 日均浓度<150μg/m ³ NO ₂ 日均浓度<80μg/m ³ TSP 日均浓度<300μg/m ³
	噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	3类	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	IV类	COD≤30 mg/L NH ₃ -N≤1.5 mg/L TP≤0.3 mg/L
污 染 物 排 放 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废气	GB31572-2015	《合成树脂工业污染物排放标准》	表5	非甲烷总烃 有组织排放限值 60mg/m ³
		GB37822-2019	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	附录A表A.1特别排放限值	挥发性有机物 监控点处1h平均浓度值 6mg/m ³
		豫环攻坚办【2017】162号	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	其他行业	非甲烷总烃 厂界建议排放浓度 2.0mg/m ³
		环大气【2019】53号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	/	建议去除效率 80%
		焦环攻坚办【2020】18号文		/	颗粒物 有组织排放限值 10mg/m ³
		GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表2 二级	颗粒物 无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³
		DB41/1604-2018	《餐饮业油烟污染物排放标准》	中型	油烟 最高允许排放浓度 1.0mg/m ³ 去除效率≥90%

	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	表 4 二级	COD≤150mg/L SS≤150mg/L NH ₃ -N≤25mg/L 动植物油≤15mg/L
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》		
GB18597-2001		《危险废物贮存污染物控制标准》及其修改单			
总量控制指标					
		颗粒物	非甲烷总烃	COD	NH ₃ -N
	控制指标 (t/a)	0.305	0.124	0.2720	0.0435

建设项目工程分析

工艺流程简述及产污环节

本项目生产工艺包括不锈钢管材工艺、不锈钢管件工艺、盘扣脚手架工艺、铝复合板工艺。项目生产工艺流程简述如下：

1、不锈钢管材工艺

不锈钢管材工艺包括原材料入库、管材上料、管材定型、焊接、固溶、急冷、定尺寸、锯切、气密试验、抛光、检测、喷码打标、包装、入库。

(1) 原材料入库、管材上料：将外购的原材料存放入原料区，按工作进度定期取出一定量的原料管材，使用吊车将不锈钢板材放入制管生产线，制管生产线是一条全自动机械化生产线。此工序产生的污染主要为噪声。

(2) 管材定型：通过制管生产线中的模具将管材挤压成管状。此工序产生的污染主要为噪声。

(3) 焊接：通过制管生产线中的氩弧焊机将前后两根钢材焊接，后将挤压成管状的半成品缝隙焊接。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(4) 固溶：半成品管材进入固溶机中进行加热固溶处理（固溶温度 1050℃），在固溶过程中需以氢气作保护气体，固溶工序起到消除应力、防止静电腐蚀的作用。氢气尾气通过固溶机自带的燃烧器燃烧，燃烧后生成水，不会产生废气。此工序产生的污染主要为噪声。

(5) 急冷：固溶后的半成品需使用冷却水进行冷却，冷却水循环回用，定期外排。此工序产生的污染主要为废水、噪声。

(6) 定尺寸、锯切：通过制管生产线中的切割设备将半成品切割成需要的尺寸，切割过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(7) 气密试验：使用管材气密机对钢管进行气密性试验，气密性试验过程中用到的水经沉淀后循环回用，定期补充，不外排。此工序产生的污染主要为固废。

(8) 抛光：使用抛光机对钢管进行抛光，抛光机采取密闭作业。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(9) 检测：使用涡流探伤仪对钢管进行检测。此工序产生的污染主要为固废。

(10) 喷码打标：使用油墨喷码机在钢管上喷码。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(11) 包装、入库：将喷码后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

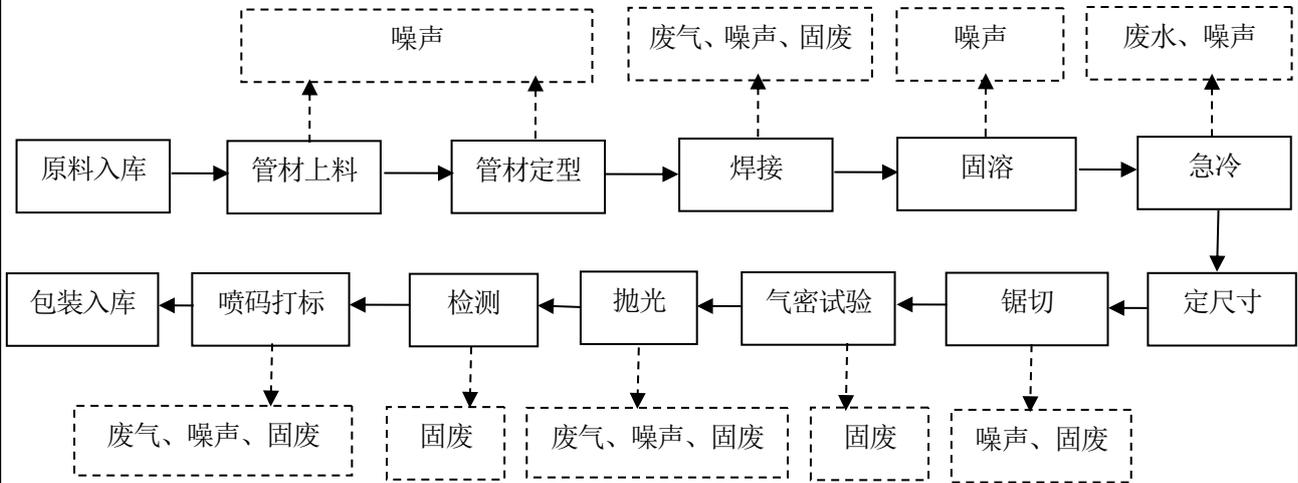


图1 不锈钢管材工艺流程及产污环节图

2、不锈钢管件工艺

不锈钢管件工艺包括原材料入库、管材下料、平端面、弯管成型、平端面、管端成型、冲压、拉三通、平三通口、焊接、气密试验、清洗、固溶、急冷、检测、产品打标、置入O型圈、包装、入库。

(1) 原材料入库、管材下料：将外购的原材料存放入原料区，按工作进度定期取出一定量的原料管材，使用圆锯机对管材进行切割下料，下料过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(2) 平端面：通过倒角机中的刀片对管材进行倒角作业。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(3) 弯管成型：使用弯管机将管材折弯成需要的形状。此工序产生的污染主要为噪声。

(4) 冲压、拉三通、平三通口：使用冲床对管件进行冲压，使用拉孔机对管件进行打孔，使用铣床对管件进行加工。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(5) 焊接：使用环焊机对管件进行焊接。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(6) 气密试验：使用管材气密机对管件进行气密性试验，气密性试验过程中用到的水经沉淀后循环回用，定期补充，不外排。此工序产生的污染主要为固废。

(7) 清洗：使用超声波清洗机对管件进行清洗，厂区设置沉淀池，清洗废水经沉淀池处理

后循环回用。此工序产生的污染主要为固废。

(8) 固溶：对管件进行固溶处理（固溶温度 1050℃），在固溶过程中需以氢气作保护气体。该工序使用的氢气由氨分解机制得。由液氨分解产生的氢气尾气通过固溶机自带的燃烧器燃烧，燃烧后生成水，不会产生废气，氮气属惰性其他直接排放，不会对环境造成明显影响。此工序产生的污染主要为噪声。

(9) 急冷：固溶后的半成品管件需使用冷却水进行冷却，冷却水循环回用，定期外排。此工序产生的污染主要为废水、噪声。

(10) 检测：对半成品管件进行人工检测。此工序产生的污染主要为固废。

(11) 产品打标：使用激光打标机在半成品管件上打出一定深度的标记。此工序会产生噪声。

(12) 置入 O 型圈：人工将外购的 O 型圈与半成品管件装配成为成品管件。此工序会产生噪声。

(13) 包装、入库：将装配后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

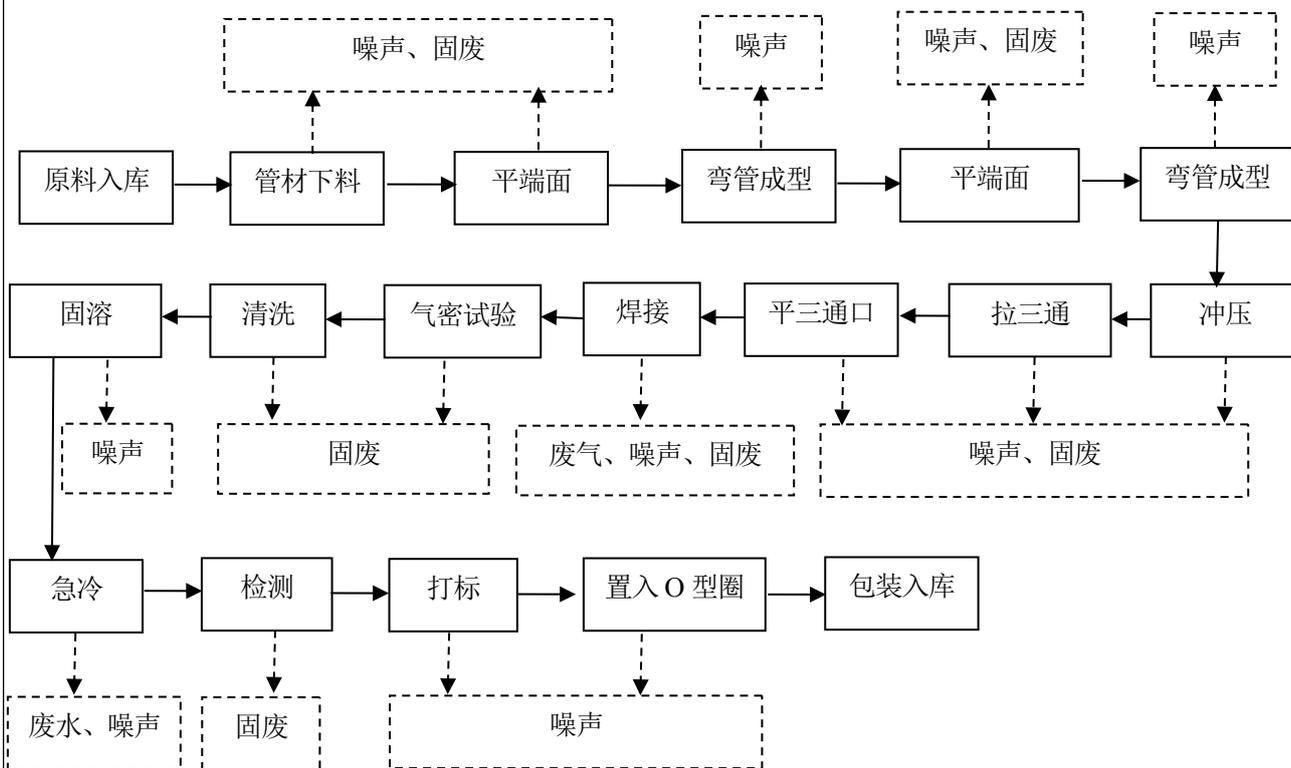


图 2 不锈钢管件工艺流程及产污环节图

3、盘扣脚手架工艺

盘扣脚手架工艺包括盘扣横杆、立杆工艺，包括原材料、下料、冲孔、焊接、检测、打磨、外协镀锌、铆钉、包装、入库。

(1) 原材料、下料：外购原料先经切管机切割成规定的尺寸，切割过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(2) 冲孔：使用冲孔机对管材按尺寸进行冲孔。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(3) 焊接：使用焊机将管材与外购的圆盘、套筒进行焊接，焊接采取密闭作业。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(4) 检测：对半成品进行人工检测。此工序产生的污染主要为固废。

(5) 打磨：使用手持角磨机对半成品进行打磨。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(6) 外协镀锌：将打磨后的半成品委托其他企业进行镀锌。

(7) 铆钉：使用铆钉机将外购的销片附加到半成品两端。此工序产生的污染主要为噪声。

(8) 包装、入库：将铆钉后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

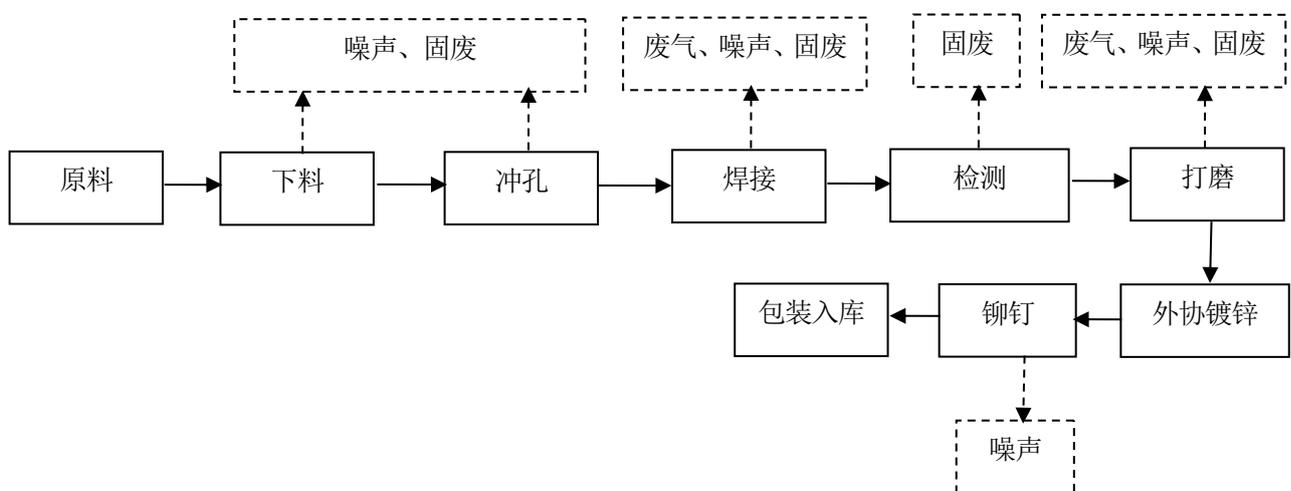


图3 盘扣脚手架工艺流程及产污环节图

4、铝复合板工艺

铝复合板工艺包括：A2 复合板工艺、内墙复合板工艺。

(1) A2 复合板工艺

A2 复合板工艺包括：原料、上料、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。

①原料、上料：使用行吊将外购的 A2 芯材、热熔胶膜、铝卷分别放入 3 个上料机上。此工序产生的污染主要为噪声。A2 复合板生产线是一条全自动机械化生产线。

②预热：使用上料机将 A2 芯材、热熔胶膜、铝卷送入预热机内进行预热，电加热温度为 100℃。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

③复合、压机：预热后的原料送入复合机内进行加热复合，电加热温度为 100℃。加热后的热熔胶膜变为熔融态具有粘接功能，粘结过程中进行热压，将 A2 芯材、铝卷贴合在一起。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

④冷却：使用风机将复合后的半成品进行风冷，冷却至较低的温度。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑤覆膜：覆膜机中加入加热熔融状态的热熔胶，将 PVC 膜与半成品 A2 复合板粘结。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑥裁切、成品：使用裁切机将半成品裁切成需要的尺寸，即为成品。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

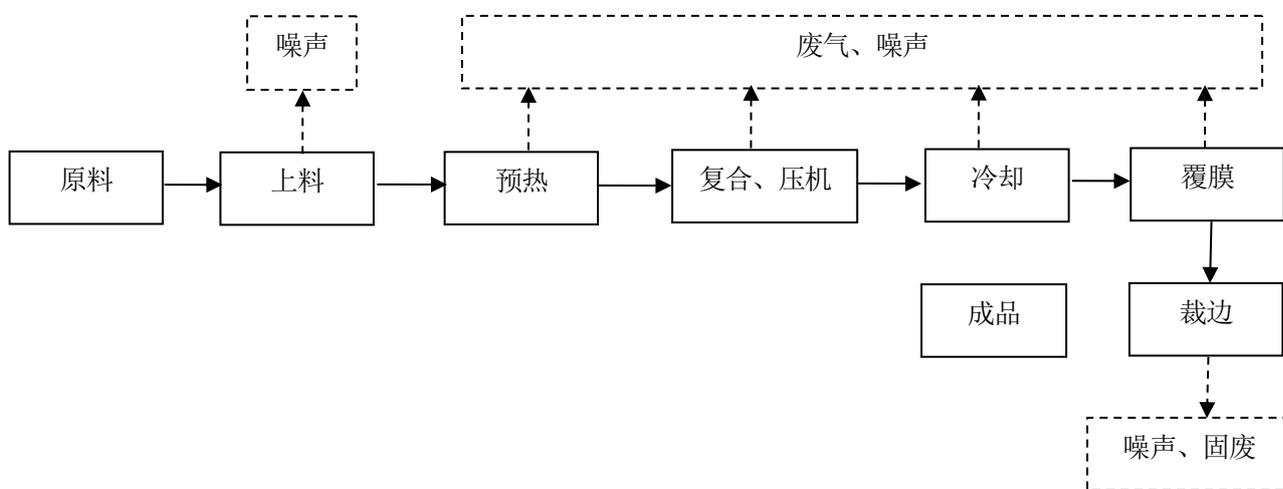


图 4 A2 复合板工艺流程及产污环节图

(2) 内墙复合板工艺

内墙复合板工艺包括：原料、上料、压制、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。

①原料、上料：使用行吊将外购的 3 个铝卷分别放入 3 个上料机上。此工序产生的污染主要为噪声。内墙复合板生产线是一条全自动机械化生产线。

②压制：先将其中 1 个铝卷压制成需要的形状。此工序产生的污染主要为噪声。

③预热：将压制后的 1 个铝卷与其他 2 个铝卷均送入预热机内进行预热，电加热温度为 100℃。

④复合、压机：预热后的铝卷送入复合机内进行加热复合，电加热温度为 100℃。加入的热熔胶经加热后变为熔融态具有粘接功能，粘结过程中进行热压，将 3 个铝卷贴合在一起。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑤冷却：使用风机将复合后的半成品进行风冷，冷却至较低的温度。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑥覆膜：覆膜机中加入加热熔融状态的热熔胶，将 PVC 膜与半成品内墙复合板粘结。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑦裁切、成品：使用裁切机将半成品裁切成需要的尺寸，即为成品。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

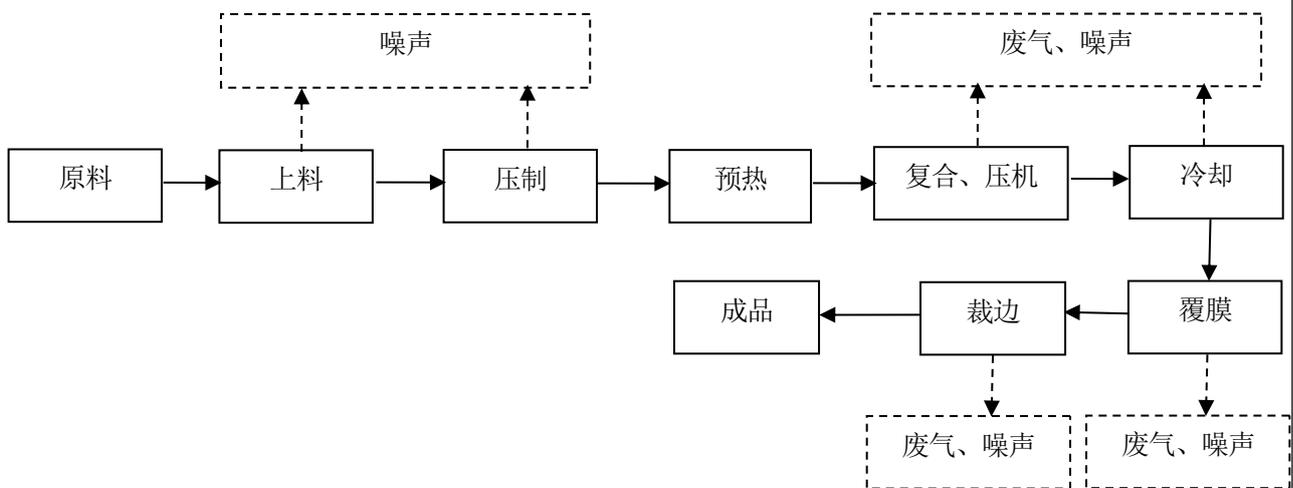


图 5 内墙复合板工艺流程及产污环节图

营运期主要污染工序：

营运期，本项目产生的环境污染因素主要包括废气、废水、固体废物和设备噪声。

1、废气

项目废气主要为不锈钢管材工艺中的焊接烟尘、抛光粉尘、喷码工序产生的非甲烷总烃，不

锈钢管件工艺中焊接烟尘，盘扣脚手架工艺中的焊接烟尘、打磨粉尘，A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃，内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃，以及食堂油烟。

2、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、动植物油。

3、噪声

项目营运期噪声主要为制管机、固溶机、抛光机、焊机、圆锯机、弯管机、切管机等机械设备噪声，其声源值为 60~90dB（A）。

4、固体废物

项目固废主要包含生活垃圾、废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣、废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废含油手套、废油墨桶、废活性炭、废灯管、切削液循环槽沉渣等。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	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	焊接工序	粉尘	118.8mg/m ³ , 1.425t/a	8.5mg/m ³ , 0.305t/a	
	抛光工序	粉尘	514.6mg/m ³ , 6.175t/a		
	盘扣脚手架工艺打磨工序	粉尘	213.8mg/m ³ , 2.565t/a		
	喷码	非甲烷总烃	73.6mg/m ³ , 0.53t/a	10.3mg/m ³ , 0.124t/a	
	A2 复合板线	预热工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
		复合工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
		冷却工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
		覆膜工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
	内墙复合板线	复合工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
		冷却工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
		覆膜工序	非甲烷总烃		7.3mg/m ³ , 0.0175t/a
食堂	油烟	6.3mg/m ³ , 11.325kg/a	0.63mg/m ³ , 1.1325kg/a		
水污染物	气密试验水	/	循环回用, 不外排		
	冷却水、生活污水	COD	299mg/L, 0.5439t/a	149mg/L, 0.2720t/a	
		SS	249mg/L, 0.4534t/a	137mg/L, 0.2494t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0544t/a	24mg/L, 0.0435t/a	
		动植物油	40mg/L, 0.0725t/a	16mg/L, 0.0290t/a	

固体 废物	生产过程	废边角料	50t/a	0t/a
		除尘器收集粉尘	9.86t/a	0t/a
		沉淀池沉渣	5t/a	0t/a
		电焊渣	0.2t/a	0t/a
		废机油	0.1t/a	0t/a
		废润滑油	0.2t/a	0t/a
		废切削液	1.2t/a	0t/a
		废液压油	0.4t/a	0t/a
		废油墨桶	0.1t/a	0t/a
		废活性炭	0.6t/a	0t/a
		切削液循环槽沉渣	0.3t/a	0t/a
		废灯管	25 支/a	0 支/a
		废含油手套	0.01t/a	0t/a
	办公生活	生活垃圾	22.65t/a	0t/a
噪声	<p>本项目高噪声设备主要包含制管机、固溶机、抛光机、焊机、圆锯机、弯管机、切管机等，声源值为60~90dB（A），经基础减震、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据现场调查，本项目厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。本项目建设未改变土地的使用性质。项目运营期所产生的污染物通过采取各种污染治理措施，不会对周围生态环境造成明显不利影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

根据现场调查,项目所有建筑物均已建成,设备已安装,因此,施工期对环境的影响不再进行分析。

营运期环境影响分析:

本项目营运期产生的主要环境污染因素包括废气、废水、噪声和固废。

1、废气

项目废气主要为不锈钢管材工艺中的焊接烟尘、抛光粉尘、喷码工序产生的非甲烷总烃,不锈钢管件工艺中的焊接烟尘,盘扣脚手架工艺中的焊接烟尘、打磨粉尘,A2复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃,内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃,以及食堂油烟。

(1) 污染源强

①焊接烟尘

本项目不锈钢管材工艺、不锈钢管件工艺、盘扣脚手架工艺均有焊接工序。本项目生产线工作时间为每天1班,每班8小时,年工作300天,故年工作2400h。本项目用到的焊接均为氩弧焊,焊接时产生一定量的焊接烟尘。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理(许海萍等)》可知,几种焊接方法的产生尘量见表13。

表 13 几种焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时产生量 (mg/min)	焊接材料的产生量 (g/kg)
手工电弧焊	低氮型焊条	350~450	11~16
	钛钙型焊条	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝	450~650	5~8
	药芯焊丝	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔焊	/	40~80	/

由上表可知，实芯焊丝产尘量为 2~5g/kg，本项目产尘系数均取最大值。本项目焊丝总用量为 300t/a，则焊接烟尘总产生量为 1.5t/a。配套设计引风机风量为 5000m³/h。

②抛光粉尘

不锈钢管材工艺中抛光工序为干式作业，加工过程中会产生少量的金属粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的相关资料，抛光粉尘产生量为 3.5kg/t 产品。本项目年生产不锈钢管材共 1850 吨，则抛光工序产生粉尘约 6.5t/a。配套设计引风机风量为 5000m³/h。

③盘扣脚手架工艺打磨粉尘

盘扣脚手架工艺中打磨工序会产生少量的金属粉尘。类比《焦作博环车轮科技有限公司年产 100 万套车轮项目为机械加工项目》打磨工序，金属粉尘的产生量按原料重量的 0.1%计算，本项目盘扣脚手架工艺年加工碳钢卷板材共 27000 吨，则本项目盘扣脚手架工艺打磨工序产生粉尘约 2.7t/a。配套设计引风机风量为 5000m³/h。

综上所述，本项目焊接工序、抛光工序、盘扣脚手架工艺打磨工序粉尘产生总量为 10.7t/a。

本项目抛光工序、盘扣脚手架工艺焊接工序均采取密闭作业，评价建议抛光工序、盘扣脚手架工艺中的焊接工序的密闭设备上方呼吸口连接上集气风管，采用吸风装置对该废气进行收集；不锈钢管材工艺焊接工序、不锈钢管件工艺焊接工序、盘扣脚手架工艺打磨工序均采取固定工位，同时上方设置集气罩，收集的废气与抛光工序、盘扣脚手架工艺焊接工序产生的废气一同进入 1 台脉冲袋式除尘器处理后通过 18m 排气筒排放。风机总风量为 15000m³/h 计，除尘器收集效率按 95%计，除尘效率按 97%计，年工作时间按 2400h 计，计算可得粉尘收集量约 10.165t/a，未收集到的粉尘呈无组织排放，无组织排放总量约 0.535t/a，则粉尘有组织排放量约为 0.305t/a，浓度约 8.5mg/m³。

④喷码工序产生的非甲烷总烃

本项目在喷码工序会产生少量的有机废气（按非甲烷总烃计）。油墨组分为水 40%-50%、无机颜料 10%-15%、水溶性丙烯酸树脂 30%-50%、助剂（聚乙烯蜡 1%-3%、矿物油 1%-3%），挥发分按照最大 53%全部挥发计算，已知本项目油墨使用量为 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.53t/a。配套设计引风机风量为 3000m³/h。

⑤A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃

Pur 热熔胶在加热过程中会产生少量的非甲烷总烃，预热、复合、冷却、覆膜工序中最高

加热温度为 100℃，因此加热均不会导致原料分解，产生的非甲烷总烃量很少。参考《空气污染物排放标准和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施的情况下，非甲烷总烃的产生量约为 0.35kg/t-原料，已知 A2 复合板工艺中 Pur 热熔胶用量为 50t/a，则 A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序非甲烷总烃产生量均为 0.0175t/a。配套设计引风机风量为 1000m³/h。

⑥内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃

本项目内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序均会挥发少量的非甲烷总烃。参考《空气污染物排放标准和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施的情况下，非甲烷总烃的产生量约为 0.35kg/t-原料，已知内墙复合板工艺中 Pur 热熔胶用量为 50t/a，则内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序非甲烷总烃产生量均为 0.0175t/a。配套设计引风机风量为 1000m³/h。

综上所述，本项目喷码、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序、内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序处非甲烷总烃产生总量约为 0.6525t/a。

评价建议在喷码、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却工序、内墙复合板工艺中复合、冷却工序处均设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，收集的废气经 1 套“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 18m 排气筒排放。集气效率按 95%计，非甲烷总烃处理效率按 80%计，风机总风量为 5000m³/h。计算可得非甲烷总烃收集量约 0.62t/a，浓度约 51.7mg/m³，未收集到的非甲烷总烃呈无组织排放，无组织排放总量约 0.0325t/a，则非甲烷总烃有组织排放量约 0.124t/a，浓度约 10.3mg/m³。

⑦食堂油烟

厂区食堂使用电能，电能属于清洁能源，食堂油烟主要为食堂油烟。

本项目劳动定员 151 人，年工作 300 天，包午饭。按照饮食业单位的规模划分，本项目食堂规模为中型，食堂为员工提供午餐。每天烹调时间为 3 小时，食堂食用平均耗油系数以 10g/人·次计，则食用油消耗量为 453kg/a。食堂油烟产生量按油耗量的 2.5%计，则油烟产生量约 11.325kg/a。食堂风机风量按 2000m³/h 计，则油烟浓度约 6.3mg/m³。评价建议企业安装 1 套油烟净化器进行处理，净化设施处理效率达 90%以上，净化后油烟排放浓度为 0.63mg/m³，排放量为 1.1325kg/a。

项目废气产排情况见表 14。

表 14

废气污染源产生及排放情况

污染源名称	污染物	风量 (m ³ /h)	产生情况			环保措施	处理 效率 (%)	排放情况			排放标准	
			mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	%
焊接工序	粉尘	5000	118.8	0.59	1.425	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒	97	8.5	0.127	0.305	10	/
抛光工序	粉尘	5000	514.6	2.57	6.175							
盘扣脚手架工艺打磨工序	粉尘	5000	213.8	1.07	2.565							
喷码工序	非甲烷总烃	3000	73.6	0.21	0.5035	集气罩+低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒	80	10.3	0.052	0.124	60	80
A2 复合板线预热、复合、冷却、覆膜工序	非甲烷总烃	1000	29.2	0.028	0.0665							
内墙复合板线复合、冷却、覆膜工序	非甲烷总烃	1000	21.9	0.021	0.05							
食堂	油烟	2000	6.3	0.013	0.011325	油烟净化器+超出屋顶3m 排烟管道	90	0.63	0.0013	0.0011325	1.0	90

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合本项目大气污染物排放特点，筛选烟尘、非甲烷总烃作为本项目的评价因子，按照 AERSCREEN 模式，依据上述公式进行评价等级确定，其中污染物计算参数如下。

表 15 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
粉尘	1 小时	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级

注：PM₁₀ 24h 平均值为 0.18mg/m³，评价等级判断采用 24h 平均值的 3 倍，即 0.45mg/m³。

表 16 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度（℃）		40
最低环境温度（℃）		-10
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	（是） （否）
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	（是） （否）
	岸线距离（km）	/
	岸线方向（°）	/

表 17 点源参数一览表

污染源名称	污染物	排气筒高度	排气筒内径	排放量(t/a)
1#排气筒	焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序	18m	0.5m	0.305
2#排气筒	喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序	18m	0.5m	0.124

表 18

面源参数一览表

污染源名称	矩形面源			污染物	排放量 (t/a)
	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	有效高度 (m)		
1#面源 (生产车间)	288	100	14.5	粉尘	0.535
				非甲烷总烃	0.0325

表 19

主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	粉尘 (1#面源)		粉尘 (1#排气筒)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	1.70E-02	3.77	2.82E-07	0.00
50	2.26E-02	5.01	2.78E-04	0.06
100	2.74E-02	6.10	3.34E-04	0.07
200	3.07E-02	6.82	2.93E-04	0.07
300	2.37E-02	5.28	3.14E-04	0.07
400	1.97E-02	4.38	3.04E-04	0.07
500	1.70E-02	3.78	2.73E-04	0.06
下风向最大质量浓度及 占标率	3.15E-02 (165m)	7.00	3.56E-04 (131m)	0.08
下风向距离 (m)	非甲烷总烃 (1#面源)		非甲烷总烃 (2#排气筒)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	2.12E-04	0.01	5.00E-09	0.00
50	2.82E-04	0.01	1.83E-04	0.01
100	3.43E-04	0.02	2.51E-04	0.01
200	3.84E-04	0.02	2.02E-04	0.01
300	2.97E-04	0.01	1.95E-04	0.01
400	2.47E-04	0.01	1.92E-04	0.01
500	2.13E-04	0.01	1.97E-04	0.01
下风向最大质量浓度及 占标率	3.94E-04 (165m)	0.02	2.52E-04 (94m)	0.01

根据估算模型计算结果，粉尘无组织最大浓度占标率为7%，小于10%大于1%，因此确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(3) 挥发性有机物无组织排放对厂区的影响

本次针对项目生产车间外1m进行预测，预测结果见表20。

表 20 工程挥发性有机物无组织排放对车间外 1m 浓度贡献值

污染物	排放口	最近距离 (m)	浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
NMHC	生产车间	1	2.12E-04	6	0.01

由上表可知，工程挥发性有机物在各源厂房外的无组织排放浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求，对厂区内环境影响较小。

(4) 大气环境保护距离计算

评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定下的计算公式进行计算，计算结果见表21。

表 21 大气环境保护距离参数及计算结果一览表

无组织排放源	污染因子	排放量 (t/a)	面源有效面积			大气环境保护距离 (m)
			长 (m)	宽 (m)	高 (m)	
生产车间	颗粒物	0.006	288	100	14.5	0
	非甲烷总烃	0.043				0

由上表可知，项目各厂界处均无超标点出现，项目不需要设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13021-91）中的有关规定，无组织排放卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^f + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中，Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm——标准浓度限值；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A, B, C, D——卫生防护距离系数。

当地多年平均风速是 2.8~3.2m/s，评价取 3.0m/s。计算结果见下表 22。

表 22 卫生防护距离计算结果

排放源	污染因子	计算参数				计算结果	卫生防护距离计算值 (m)	提级后距离 (m)
		A	B	C	D			
生产车间	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	6.032	50	100
	非甲烷总烃	350	0.021	1.85	0.84	0.151	50	

经计算，本项目生产车间卫生防护距离为 100m。根据现场踏勘，项目卫生防护距离内无医院、学校及居民区等环境敏感点，满足卫生防护距离要求。

(6) 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算详见下表。

表 23 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	1#排气筒	粉尘	8.5	0.127	0.305
3	2#排气筒	非甲烷总烃	10.3	0.052	0.124
主要排放口合计			粉尘		0.305
			非甲烷总烃		0.124

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	1#面源	生产车间	粉尘	厂房密闭，加强集气设施的日常检查和维护，保证集气效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	1.0	0.535
2			非甲烷总烃		豫环攻坚办【2017】162 号	2.0	0.0325

无组织排放总计		
主要排放口 合计	粉尘	0.535
	非甲烷总烃	0.0325

表 25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.84
4	非甲烷总烃	0.1565

(7) 废气达标分析

根据前文核算，本项目焊接工序、抛光工序、盘扣脚手架工艺打磨工序产生的粉尘有组织排放浓度为 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足焦环攻坚办【2020】18 号文的要求（颗粒物排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据前文核算，本项目喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序非甲烷总烃的有组织排放浓度为 $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、处理效率 80%，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 的要求（非甲烷总烃有组织排放限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），也满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）的要求（建议去除效率 80%）。

根据前文核算，本项目食堂油烟排放浓度为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区油烟净化装置去除效率为 90%，均能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型标准，净化后的食堂油烟经高于屋顶 3m 的油烟管道排放（油烟排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、去除效率 90%）。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型对本项目粉尘厂界无组织排放浓度进行预测，预测结果详见表 26。

表 26 废气厂界无组织排放浓度预测结果

位置	污染物	源强 (t/a)	有效高度 (m)	面积	预测浓度 (mg/m^3)			
					东厂界 (1m)	南厂界 (1m)	西厂界 (1m)	北厂界 (1m)
生产车间	粉尘	0.535	14.5	288m*100m	1.70E-02	1.70E-02	1.70E-02	1.70E-02
	非甲烷总烃	0.0325	14.5		2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04	2.12E-04
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级					1.0 mg/m^3			
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）非甲烷总烃					2.0 mg/m^3			

由上表可知，厂区无组织排放的粉尘在四侧厂界均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求，厂区无组织排放的非甲烷总烃在四侧厂界均能满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）的要求。

评价建议企业设置视频监控，增加环保措施运行记录，同时预留有机废气在线监测位置。

2、废水

（1）污染源强

①气密试验用水

本项目气密性试验过程中用到的水经沉淀后循环回用，定期补充，不外排。根据所提供资料可知，每天需补充的新鲜水量为0.1t，则补水总量约为30t/a。

②切削液调和用水

本项目切削液和水的配比为1:10，根据业主提供资料，本项目切削液用量为1.2t/a，则调和用水量约12t/a。

③冷却水

本项目固溶工序后需用冷却水对半成品进行冷却，冷却水循环回用，定期排放。根据所提供资料可知，循环冷却水排放量为10t/a。类比同类项目，循环冷却水各污染物浓度为COD 30mg/L、SS 40mg/L。

④生活污水

本项目劳动定员为151人，不包住宿，仅包一顿午饭，年工作日300天，每天1班，每班8小时。单个员工生活用水量约为50L/d，则本项目生活用水量为2265t/a，废水产生量按用水量的80%计，则本项目生活污水产生量为1812t/a。

生活污水中的食堂废水按每人每天20L计，则食堂用水量为906m³/a，按照排污系数0.8计，则本项目食堂废水产生量为724.8m³/a。

类比同类项目，生活污水中各污染物浓度为COD 300mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L、动植物油 40mg/L。

综上所述，本项目废水主要为冷却水、生活污水。评价建议企业建设隔油池，同时依托沐晖公司化粪池，废水经隔油池、化粪池处理后经污水管网进入温县第二污水处理厂进行处理。

项目废水产排情况见下表。

表 27 项目废水产排情况一览表

污染源名称	废水量 (t/a)	污染因子	产生情况		排放情况		处理措施 /排放去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1812	COD	300	0.5436	/	/	排入隔油池、化粪池	
		SS	250	0.4530	/	/		
		NH ₃ -N	30	0.0544	/	/		
		动植物油	40	0.0725	/	/		
冷却水	10	COD	30	0.0003	/	/		
		SS	40	0.0004	/	/		
隔油池、化粪池	1822	COD	299	0.5439	149	0.2720		厂区总排污口
		SS	249	0.4534	137	0.2494		
		NH ₃ -N	30	0.0544	24	0.0435		
		动植物油	40	0.0725	16	0.0290		

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，厂区废水经隔油池、化粪池处理后，经污水管网进入温县第二污水处理厂，属于间接排放，故评价等级为三级B，水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。

(3) 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价主要评价内容包括：1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；2) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

①污水处理设施、水质达标分析

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准后，经产业集聚区污水管网进入温县第二污水处理厂。其中化粪池依托沐晖化粪池，该化粪池剩余处理量为10t/a，能够满足本项目使用。

②依托污水厂可行性分析

厂区处于温县第二污水处理厂收水范围内。温县第二污水处理厂位于温县产业集聚区鑫源

路和谐东路交叉口东南角，占地面积约 6.7 公顷。污水处理厂采用“预处理+曝气沉淀池+A²/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，一期设计处理能力 3.0 万 m³/d，二期设计处理能力 7.0 万 m³/d，总处理能力 10.0 万 m³/d，出水达到国家现行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。温县第二污水处理厂已于 2017 年底建成投运。

废水经集聚区污水管网收集后进入温县第二污水处理厂进行处理排放。厂区厂址处于温县第二污水处理厂的收水范围内，厂区出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准，也满足温县第二污水处理厂的收水标准（COD 400mg/L、NH₃-N 32mg/L）。厂区废水产生量为 6.04m³/d，占温县第二污水处理厂一期设计处理能力（3.0 万 m³/d）的 0.02013%，可以满足温县第二污水处理厂的处理能力，不会对污染物的处理负荷造成大的冲击，故厂区废水进入温县第二污水处理厂方案可行。

（4）地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目的环评类别为“I 金属制品 53、金属制品加工制造 其他”，则本项目地下水评价类别为 IV 类，IV 类项目可不开展地下水环境影响评价。

因此本此评价仅对地下水环境分析进行简单分析。

A、地下水环境影响

项目生产过程中设备维护保养会产生少量的废润滑油，废润滑油经收集后暂存于危废暂存间内，生产设备区及危废暂存间废润滑油发生滴漏时通过下渗会对地下水产生一定影响。

B、地下水环境保护措施与对策

为降低工程地下水影响，评价要求厂区采取分区防渗措施，其中重点防渗区为生产设备区和危废暂存间。

①生产设备区

对于生产设备区域，设备均应进行地上布置，设备基础不得低于地面，应在生产设备底部设置集油托盘，同时生产设备周围区域地面进行防渗处理，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，同时在生产设备周围设置围堰和备用收集桶，防止发生漏油事件后油类外泄影响地下水。

②危废暂存间

危废暂存间地面做防渗处理，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，危废暂存间四周设置围堰，同时液态危险废物存储时包装桶下设置集油托盘，并设置备用收集桶，一旦发生泄漏立即进行收集。防止

泄漏油类污染地下水。

经采取评价要求的地下水防治措施后，项目运营期对地下水环境影响较小。

水平衡图见下图。

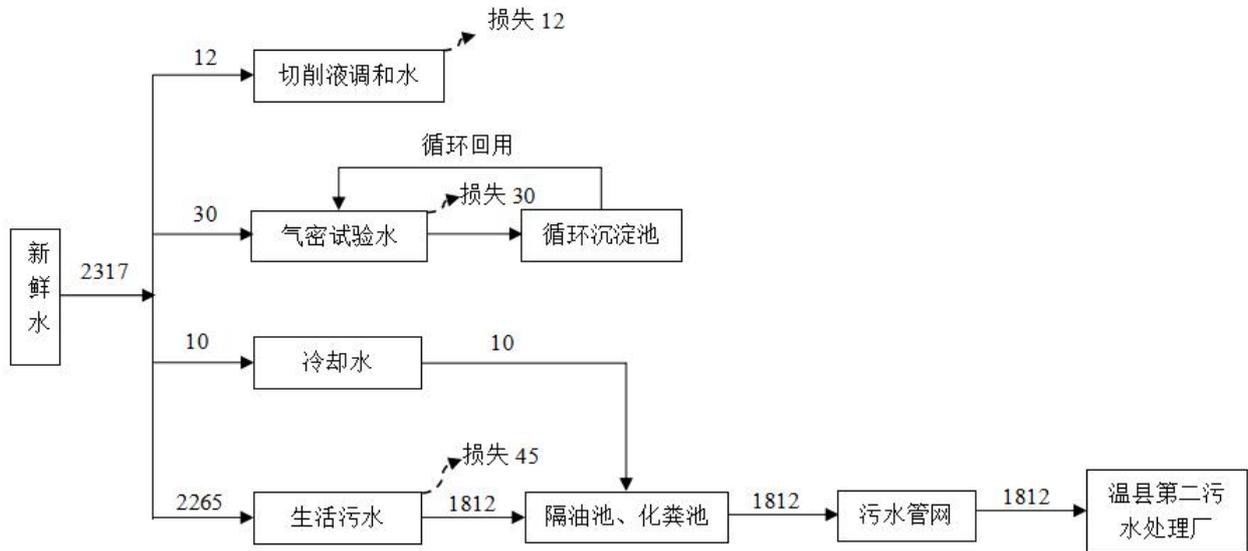


图6 本项目水平衡图 单位: t/a

3、噪声

①噪声源强

本项目噪声源主要为制管机、固溶机、抛光机、焊机、圆锯机、弯管机、切管机等机械设备噪声。噪声污染源强为60~90dB(A)。

②环境影响分析

本项目综合噪声级均为92dB(A)左右。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的模式。

预测模式如下:

计算某个声源在预测点的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr})$$

式中: $L_p(r)$ —距声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB; 当 $r_0=1m$ 时, $L_p(r_0)$ 即为源强, 本项目为92dB。

A_{div} —声源几何发散引起的倍频带衰减量, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减量, dB;

A_{atm} —空气吸收引起的倍频带衰减量, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减量，dB。

点声源的几何发散衰减的基本公式为： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略 A_{atm} 、 A_{gr} 。车间机械噪声对外环境不同距离处最大噪声贡献值预测结果见表28。

表 28 隔体等遮挡物引起的 A 声级衰减 单位：dB(A)

条件	A_{bar}
厂房隔声	8
基础减震	18

预测结果见表 29。

表 29 厂区生产噪声最大贡献预测结果表

厂界名称	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
相对距离/m	5	5	5	5
噪声贡献值/dB(A)	52	52	52	52
昼间排放标准	65	65	65	65
夜间排放标准	55	55	55	55
超标量	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标

由以上预测结果可知，项目生产噪声在厂区各厂界处的贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。因此，项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

项目固废主要包含生活垃圾、废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣、废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废含油手套、废油墨桶、废活性炭、废灯管等。本项目固废分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①生活垃圾

本项目劳动定员 151 人，垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活垃圾产生量为 22.65t/a 。评价建议设置垃圾收集箱集中收集，定期送环卫部门进行处理。

②一般工业固废：废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣。

根据业主提供资料，电焊渣产生量约为 0.2t/a，沉淀池沉渣产生量约为 5t/a。由上文分析可知，除尘器收集粉尘为 9.86t/a。一般固废经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。

根据业主提供资料，废边角料产生量约50t/a，由于废边角料表面粘有少量的切削液，评价建议沾染切削液的废边角料按危废暂存管理，单独存放，并对存放地面进行硬化防渗处理。

③危险废物：本项目危险废物主要为废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废含油手套、废油墨桶、废活性炭、废灯管、切削液循环槽沉渣。

本项目生产过程中会产生废机油、废润滑油、废液压油，企业循环使用，不外排，定期更换，废机油、废润滑油、废液压油产生量较少，分别约为 0.1t/a、0.2t/a、0.4t/a，废含油手套产生量约 0.01t/a。

切削液和水的配比为 1:10，根据业主提供资料，本项目切削液用量为 1.2t/a，则调和用水量约 12t/a，废切削液产生量为调和切削液的 10%，则废切削液产生量为 1.2t/a。切削液使用时温度较低，无油雾产生。

根据业主提供资料，本项目废油墨桶产生量约为 0.1t/a。

UV 光解装置灯管连续使用 2400 小时后需要更换部分灯管，建议每年更换一次灯管，每次更换 25 支灯管。

为保证工艺废气处理装置的长期有效运行，需定期更换活性炭吸附装置中的活性炭，厂区活性炭吸附装置中活性炭一次填充量均为 200kg，每四个月进行一次更换，则废活性炭产生量约为 0.6t/a。

本项目切削液循环槽需定期清掏沉渣，根据业主提供资料，切削液循环槽沉渣产生量约为 0.3t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016 年），废机油、废液压油、废润滑油均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废液压油废物代码为 900-218-08，废机油、废润滑油废物代码为 900-217-08；废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，废物代码为 900-006-09；废灯管属于“HW29 含汞废物”，废物代码为 900-023-29；废油墨桶、废活性炭、切削液循环槽沉渣属于“HW49 其它废物”，废物代码为 900-041-49。评价建议厂方分别采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行安全处置。废含油手套废物代码为 900-041-49，全部环节已豁免，可混入生活垃圾，由环卫部门统一处理。

工程危险废物汇总情况见表 30。

表 30

危险废物汇总一览表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	废机油	HW08	900-217-08	0.1	机加工过程中	液态	矿物油	废油泥、重金属	1月/次	T, I	密闭容器分类收集后, 危废暂存间暂存, 定期交由有资质单位处理	
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2								
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.4								
4	废切削液	HW09	900-006-09	1.2								T
5	切削液循环槽沉渣	HW49	900-041-49	0.3								T, In
6	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.1	喷码工序	固态	废油墨	废油墨	4月/次	T, In		
7	废活性炭	HW49	900-041-49	0.6	UV 光解装置	固态				T, In		
8	废灯管	HW29	900-023-29	25 支/a	活性炭吸附装置	固态	汞等金属	汞	1年/次	T		

②危废环境影响分析

项目产生的危险固废, 评价要求加盖密闭集中收集后, 存放在危废暂存间内, 定期送往有资质的危废处理单位安全处置。项目危废暂存间设置于厂房东南侧, 面积约 18m², 贮存能力能够满足项目危险废物贮存要求。

工程生产过程中废机油、废润滑油、废液压油均为液态, 在收集、储存及运输过程中若处置措施不当, 可能会因泄露或遇明火发生火灾对环境空气、地表水、土壤等产生不良影响。

③污染防治措施可行性

A、危废储存场所污染防治措施分析:

工程拟将危废暂存间设置在厂房东南侧。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订), 评价要求危废暂存间内地面进行二级防渗处理, 首先在硬化地面上抹防水砂浆作为一级防渗层; 其次在防水砂浆上铺设高密度聚乙烯 (HDPE) 土工防渗膜做水平防渗层, 同时加强施工过程管理, 确保危废暂存间地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间设置危险废物识别标志、标明具体物质名称, 并做好警示标志。危废产生后, 要及时加盖密封集中在危废暂存间内储存, 以减轻对储存区域的环境影响。危废间内危废应分区存放, 设置危废台

账记录本详细记录危废出入库情况。

工程危险废物贮存场所基本情况见表 31。

表 31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期（年）
危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	厂房东 南侧	18m ²	加盖密封后 暂存	0.1	0.5
	废润滑油	HW08	900-217-08				0.2	
	废液压油	HW08	900-218-08				0.4	
	废切削液	HW09	900-006-09				1.2	
	切削液循环槽沉渣	HW49	900-041-49				0.3	
	废油墨桶	HW49	900-041-49				0.1	
	废活性炭	HW49	900-041-49				0.6	
	废灯管	HW29	900-023-29				25 支/a	

B、危险废物的收集、储存、转移等管理措施：

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文【2012】18号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

I、危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等，建立危废台账，规范危废间标志、标识及台帐管理。

II、企业应当向温县环保局、焦作市生态环境局申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送温县环保局、焦作市生态环境局。

III、企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过 5 年。

IV、危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部

门，并将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

V、在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境的影响较小。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级划分依据，建设项目评价等级由项目类别、环境敏感程度、占地规模共同判定：

（1）土壤环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别属于“制造业”的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类“其他”，因此本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

（2）建设项目土壤环境影响类型：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响类型为污染影响性。

（3）建设项目占地规模分为大型（ $>50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积为 28800m^2 ，根据项目占地规模分类，本项目属于小型规模。

（4）建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度：经调查，本项目周围 50m 方位内无土壤环境敏感目标，因此土壤环境敏感程度为不敏感。具体指标判断见下表。

表 32 污染影响性敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目评价等级判定如下表所示。

表 33 污染影响型评价等级判定表

占地规模 评价等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小

敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

本项目的类别为III类、占地规模为小型规模、敏感程度为不敏感，由上表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

(1) 风险评价等级

① 风险识别的范围和类型

本项目的风险主要为液氨可能发生泄漏、爆炸，氢气可能发生火灾、爆炸，以及氩气、二氧化碳可能发生物理爆炸。

表 34 风险识别的范围和类型一览表

风险范围	风险区域	风险物质	物质类型	风险类型
贮存区	生产厂房	液氨	有毒、易爆	有毒、爆炸
		氢气	易燃易爆	火灾、爆炸
		氩气	惰性气体	爆炸
		二氧化碳	不燃气体	爆炸

② 风险识别

本项目存在的环境风险因素为操作不当或生产设施没有维护引起的火灾、爆炸事故，涉及的化学危险品主要是液氨、氢气。对于 2 种物质同时存放或使用的场所，若满足下列公式，则应定为重大危险源。

$$\sum \left(\frac{q_i}{Q_i} \right) \geq 1$$

式中： q_i ——i 种物质的实际储存量；

Q_i ——i 危险物质对应的生产场所或储存区的临界量， $i=1 \sim n$ 。

本项目主要风险物质情况见表 35。

表 35 主要风险物质储存量

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	占临界量的比例 (%)
1	液氨	0.2	10	2
2	氢气	0.006	5	0.12
合计	/	/	/	2.12

本项目液氨、氢气均为即用即购，厂区内最多储存 1 罐，液氨为 200kg/罐、氢气为 6kg/罐，故液氨、氢气的最大储存量分别为 0.2t、0.006t。由上表可知，本项目液氨、氢气储存量较小，远小于其临界量。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，该项目不构成重大危险源。

(2) 风险管理

① 风险防范措施

在液氨、氢气、氩气使用过程中，如果未按照操作规范进行作业，液氨瓶、氢气瓶、氩气、二氧化碳瓶仍有发生泄露、爆炸的可能性。这就要求厂方严格限制生产场所和贮存场所液氨瓶、氢气瓶、氩气、二氧化碳瓶的存储量，实行分类远离存储，同时规范作业制度，并委派专人进行管理，从源头上杜绝风险事故发生。

为了确保最大限度的防止风险事故的发生，除应加强员工安全教育，制定相应安全操作规程外，还应在贮存和使用中做到以下防范事故措施。

- a、减压器的连接要严密；
- b、使用高质量，不易发生回火的焊枪。如反复出现爆响的焊枪，必须进行处理；
- c、不可将钢瓶放倒使用。当钢瓶中剩余气量较少，气压较低时，应及时换气；
- d、焊枪（尤其是未灭火的焊枪、带电的电焊钳）不准挂在气瓶上；
- e、严禁将气瓶放在热源附近；
- f、应将液氨瓶、氢气瓶、氩气、二氧化碳瓶等放于室内，防雨、防晒，同时加强室内通风。

根据《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

在发生泄漏时应迅速撤离泄露污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾装水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

评价建议企业在厂区设置一个应急事故池，事故废水量参考中国石化建标[2006]43 号《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》中计算公式确定。具体公式如下：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

注： $(V_1+V_2+V_3)\max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量

本项目不设储罐，也不设其他存储液体原料的装置，故 $V_1=0\text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置消防水量

本项目消防废水量按最大消防用水量 8L/s，扑救时间 2h 计，故本项目消防废水产生量约 57.6m^3 ，即 $V_2=57.6\text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量

本项目无需转移物料，故 $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量

本项目无生产废水产生，故 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

物料存储于仓库内，故无雨水进入该系统， $V_5=0\text{m}^3$ 。

计算可得 $V_{\text{总}}=57.6\text{m}^3$ ，即项目最大事故水量 57.6m^3 。

事故水池拟建于厂区地势低洼处，容积为 60m^3 ，用于收集事故状态下产生的废水。

②风险事故应急预案

液氨瓶、氢气瓶、氩气、二氧化碳瓶使用必须严格按照相应的安全规程、执行。事故应急预案见表 36。

表 36 项目应急措施表

事故类型	应急措施
液氨泄漏、爆炸，氢气燃烧、爆炸，氩气、	应急领导小组应马上行动，采取局限化措施减少灾害范围，紧急切断电源，安排人员救援，向消防部门报警，组织人员和附近居民撤离危险区，报告当地政府，通知

二氧化碳爆炸	附近医院组织抢救，注意天气情况为应急消防提供情况，力争把损失减少到最小。事故后，应填写事故情况报告表，包括事故起因、种类、人员伤亡情况、财产损失等，对于人为事故还要追究肇事者的责任。
--------	---

评价要求，液氨瓶、氢气瓶、氩气、二氧化碳瓶堆放区应间隔 5m 以上；生产运行过程应加强设备维护，严格操作规程，加强日常管理，各项污染治理措施要落实。同时环评要求进行安全评价及办理审批相关手续，并按照安评的要求落实。

在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，并加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，只要做到上述防治措施，该项目不会产生较大风险。

7、项目厂址选择合理性分析

本次项目厂址位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧，根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025），项目所在地为二类工业用地，符合相关土地规划；根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明，同意该项目入驻。

本项目不在饮用水源保护区范围内，也不在南水北调水源保护区二级保护区范围内。项目营运期噪声经基础减振、厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响较小，废气、废水、固废采取相应措施处理后，均能做到达标排放。

另外，项目周围交通便利，利于项目原辅材料及产品的运输。项目所在地水、电、气等能源充足，可以满足本项目的要求。

综上所述，评价认为项目选址合理。

8、环境管理及监控

（1）环境管理

企业建厂前应先办理环评手续，待环评批复拿到后再开始建厂，建成投产前需办理排污许可证，待排污许可证办理完成后才能投产，试生产 3 个月内需进行环保验收。为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，评价要求建立专门的环境管理科，定员 2-3 人，要明确分工，共同承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。项目施工期，环境管理小组应根据工程的施工计划，制订详细的管理计划，并应每月对该计划进行检查，以及进行必要的修订，严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账，确保废气的长期稳定达标排放。

(2) 环境监测

根据项目污染物排放的实际情况，主要任务如下：

- ①定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；
- ②分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；
- ③负责污染事故的监测及报告；
- ④环境监测对象主要有两个方面，即污染源监测和企业环境质量监测。

项目污染源及环境质量监控计划详见表 37。

表 37 污染源及环境质量监控计划汇总表

类别		污染源名称	监测位置	监测项目	监测频率
污染源 监测	废气	粉尘	1#排气筒出口	粉尘	半年 1 次，每次 2 天
		非甲烷总烃	2#排气筒出口	非甲烷总烃	
		无组织排放废气	四厂界 10m 范围内	粉尘、非甲烷总烃	
	噪声	高噪声设备	在四个厂界外 1 米处布 4 个点	等效 A 声级	每季 1 次，每次 2 天， 昼、夜各 2 次
环境质 量监测	环境 空气	/	滩陆庄村、摊王庄村、陆庄村	粉尘、非甲烷总烃	半年 1 次，每次 2 天

9、环保措施汇总、投资和验收一览表

本项目营运期各项污染因素经采取相应的污染防治措施后，均能做到妥善处理，本项目环保投资见表 38。

表 38 本项目措施汇总、投资和验收一览表

序号	项目	环保设施名称		投资 (万元)	验收标准
1	废气	焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序粉尘	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒	4	《焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办【2020】18 号文) (颗粒物有组织排放限制 10mg/m ³) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物有组织排放限制 10mg/m ³)
		喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序非甲烷总烃	集气罩+低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒	8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 (非甲烷总烃有组织排放限值 60mg/m ³) 《重点行业挥发性有机物综合治理

					<p>方案》(环大气【2019】53号)(非甲烷总烃建议去除效率80%)</p> <p>《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)(非甲烷总烃厂界建议排放浓度2.0mg/m³)</p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放限值(挥发性有机物监控点处1h平均浓度值6mg/m³)</p>
		食堂油烟	油烟净化器+超出屋顶3m排烟管道	1	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中型(油烟最高允许排放浓度1.0mg/m ³ 、去除效率>90%)
2	噪声	基础减振、厂房阻隔、距离衰减		1.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
3	废水	气密试验水	沉淀池(已建)	/	循环回用,不外排
		冷却水、生活污水	隔油池、化粪池(依托沐晖公司化粪池)	0.5	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准(COD≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH ₃ -N≤25mg/L、动植物油≤15mg/L)
4	固废	一般固废	垃圾桶、一般固废暂存区	0.5	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
		危险废物	危废暂存间	2.5	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单
5	风险	应急事故池(60m ³)		1	/
6	其他	视频监控、环保设施运行记录预留在线监测位置		5	/
合计					24

本项目环保投资共计24万元,占项目总投资300万元的8%。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序	粉尘	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒	达标排放
	喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序	非甲烷总烃	集气罩+低温等离子+UV光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒	达标排放
	食堂	油烟	油烟净化器+超出屋顶 3m 排烟管道	达标排放
水污染物	气密试验水	/	沉淀池沉淀后循环回用	不外排
	冷却水、生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池处理后，经污水管网排入温县第二污水处理厂	达标排放
固体废物	生产过程	废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣	一般固废暂存区暂存后，定期外售	对周围环境影响较小
		废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废油墨桶、废活性炭、废灯管、切削液循环槽沉渣	危废暂存间，定期交由有资质单位回收处理	
		废含油手套	设置垃圾桶集中收集，由环卫部门统一清运	
	办公生活	生活垃圾		
噪声	本项目高噪声设备主要包含制管机、固溶机、抛光机、焊机、圆锯机、弯管机、切管机等，声源值为 60~90dB (A)，经基础减震、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				

根据现场调查，本项目厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。本项目建设未改变土地的使用性质。项目运营期所产生的污染物通过采取各种污染治理措施，不会对周围生态环境造成明显不利影响。

结论与建议

1 评价结论

1.1 本项目建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。

1.2 项目建设运行后各污染因素在严格执行各项防治措施后对周围环境影响较小

1、废气

本项目运营期废气主要为焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序产生的粉尘，喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃，以及食堂油烟。焊接、抛光、盘扣脚手架工艺打磨工序产生的粉尘采取“集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+18m 排气筒”的防治措施后，粉尘有组织排放浓度满足焦环攻坚办【2020】18号文的要求，无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求；喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序产生的非甲烷总烃采取“集气罩+低温等离子+UV光解+活性炭吸附装置+18m 排气筒”的防治措施后，非甲烷总烃的有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5的要求，处理效率满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）的要求，无组织排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）的要求；食堂油烟采取“油烟净化器+超出屋顶3m 排烟管道”的防治措施后，排放浓度、去除效率均能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型标准。因此，项目废气排放对环境影响较小。

2、废水

本项目运营期气密试验水经沉淀池沉淀后循环回用，不外排，故废水主要为冷却水和生活污水，废水经隔油池、化粪池处理后经污水管网进入温县第二污水处理厂。因此，本项目废水对环境影响较小。

3、噪声

本项目运营期高噪声设备主要为制管机、固溶机、抛光机、焊机、圆锯机、弯管机、切管机等，声源值为60~90dB（A），经基础减震、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因而评价认为，项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、废边角料、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣、废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废含油手套、废油墨桶、废活性炭、废灯管、切削液循环槽沉渣等。其中除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、电焊渣经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；废边角料按危废暂存管理，单独存放，并对存放地面进行硬化防渗处理，定期外售；废机油、废润滑油、废切削液、废液压油、废油墨桶、废活性炭、废灯管、切削液循环槽沉渣采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置；废含油手套混入生活垃圾，由环卫部门统一处理；生活垃圾经垃圾桶收集，定期送环卫部门进行处理。因此，本项目固废不会对周围环境造成二次污染。

1.3 厂址选择合理性分析

本次项目厂址位于焦作市温县产业集聚区装备制造园区纬二路东段北侧，根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025），项目所在地为二类工业用地，符合相关土地规划；根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明，同意该项目入驻。

本项目不在饮用水源保护区范围内，也不在南水北调水源保护区二级保护区范围内。项目运营期噪声经基础减振、厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响较小，废气、废水、固废采取相应措施处理后，均能做到达标排放。

另外，项目周围交通便利，利于项目原辅材料及产品的运输。项目所在地水、电、气等能源充足，可以满足本项目的要求。

综上所述，评价认为项目选址合理。

1.4 总量控制指标

本项目总量控制指标见下表。

表 39 项目总量控制指标

	颗粒物	非甲烷总烃	COD	NH ₃ -N
控制指标 (t/a)	0.305	0.124	0.2720	0.0435

项目所在区域大气环境质量为不达标区，故大气污染物需进行倍量替代；项目所在区域河流为新蟒河，属于水环境质量不达标区，需进行倍量替代。

项目大气污染物总量控制指标为颗粒物 0.61、非甲烷总烃 0.248，废水污染物总量控制指标为 COD 0.544t/a、NH₃-N 0.087t/a，替代源来自温县取缔企业或有减排量的企业。

评价建议企业预留有机废气在线监测位置。

2 评价建议

- 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。对生活垃圾必须保证定点堆放、定时清运，避免垃圾四处丢弃，以免造成周边环境的污染。
- 加强操作规程的管理，加强高噪声设备的日常维护，确保高噪声设备正常稳定运行。

综上所述，本项目符合国家产业政策，厂址选择合理可行，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，各项污染因素对周围环境影响较小，可以实现项目社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

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、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 集聚区入驻证明

附件 6 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 7 行政处罚决定书及罚款单

附件 8 企业承诺书

附件 9 环评编制情况承诺书及工程师现场照片

附件 10 沐晖公司承诺书

附图 1 项目地理位置

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目周边环境示意图

附图 4 项目在产业集聚区产业布局规划图中的位置图

附图 5 项目在产业集聚区用地规划图中的位置

二、若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、声环境专项评价

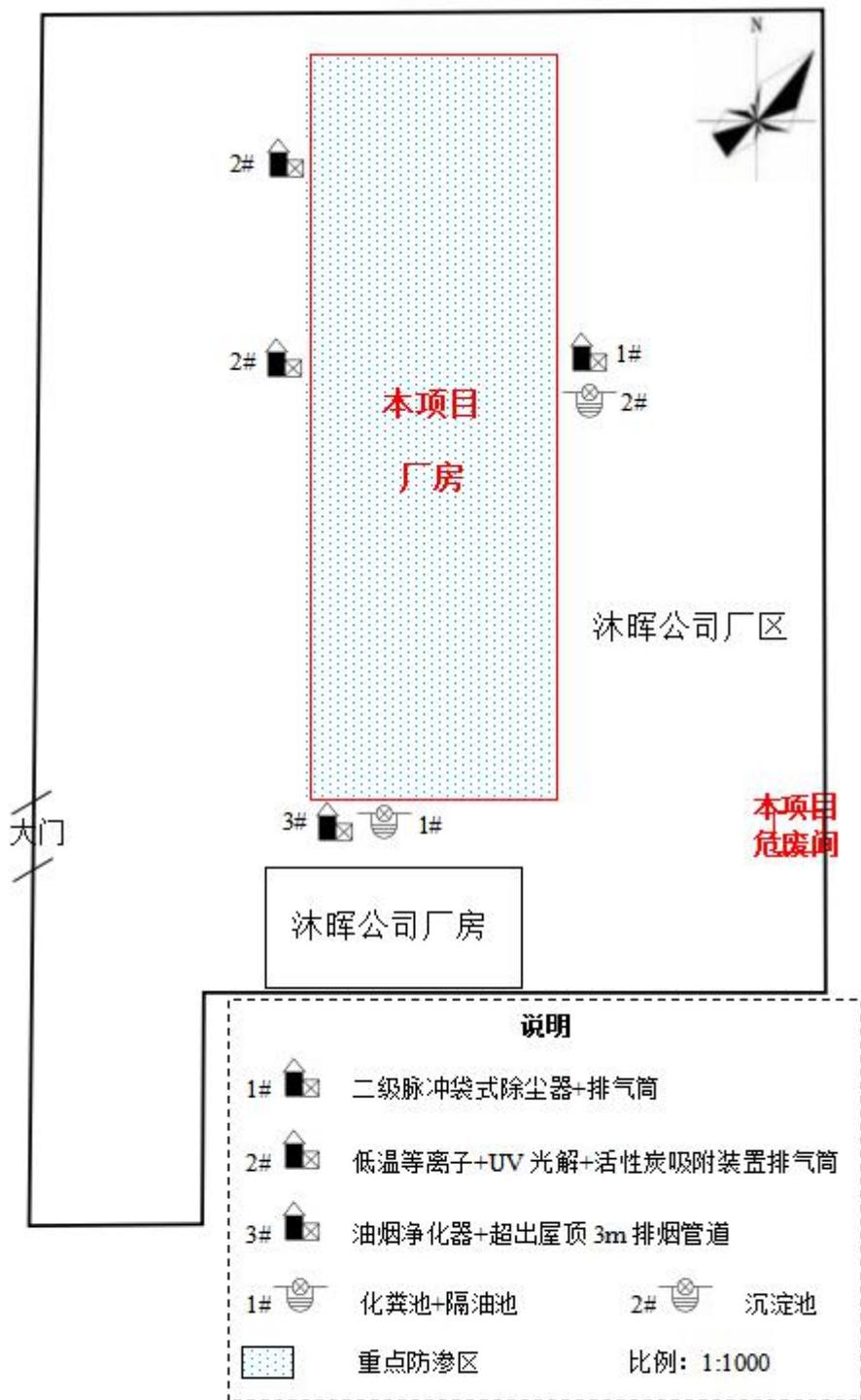
5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

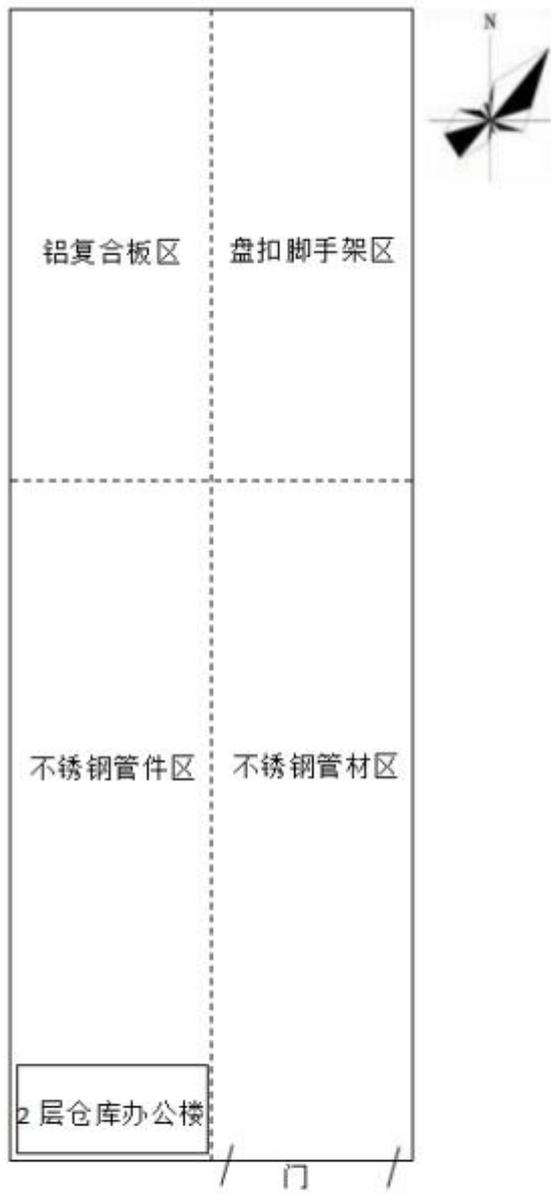
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图 1



附图 2 厂区平面布置图 2

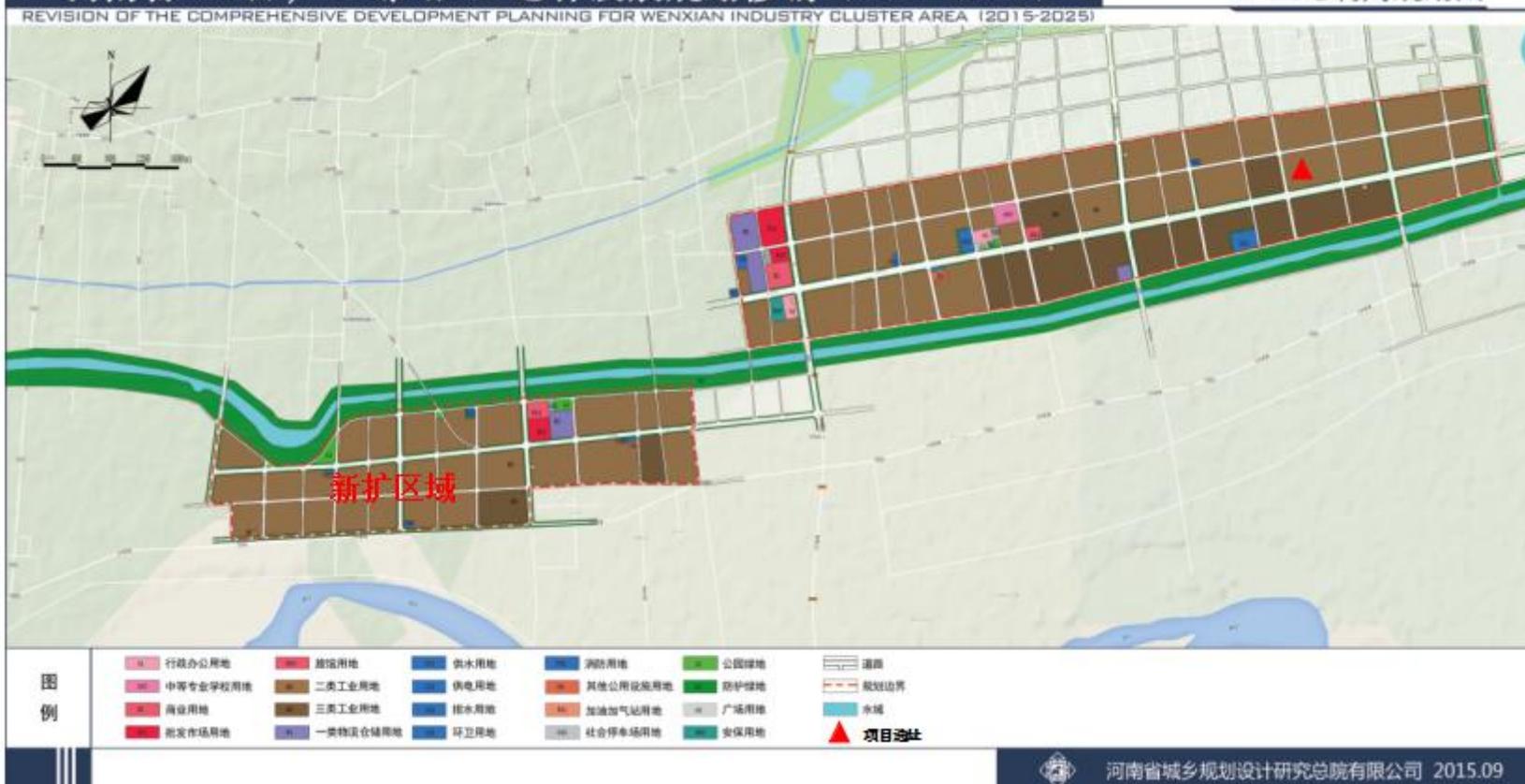


附图3 项目周边环境示意图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



附图4 温县产业集聚区产业布局图



附图5 温县产业集聚区土地利用规划图

附件 1

委托书

河南慧之扬环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目属于新建（新建、改扩建、技术改造）的建设项目，按照建设项目的环境管理要求，需要编制本项目的环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

委托单位：（盖章）



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410825-33-03-079625

项 目 名 称: 河南铼科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目

企业(法人)全称: 河南铼科管业有限公司

证 照 代 码: 91410825MA47DAUG0P

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目无需征地, 租用28800m²车间, 工艺: 不锈钢管: 原材料-上料-定型-焊接-固溶-急冷-定尺寸-锯切-气密试验-抛光-检测-打标-包装-入库。不锈钢管件: 原材料-下料-平端面-弯管成型-平端面-管端成型-冲压打孔-拉三通-平三通口-焊接-气密试验-清洗-固溶-急冷-检测-打标-上O型圈-包装-入库。盘扣横杆、立杆: 原材料-制管-下料-冲孔-自动焊接-检测-打磨-外协镀锌-铆钉-包装-入库。金属铝制品: 原材料-PE送料-预热-复合-

压机-冷却-裁切-成品。主要设备: 纵剪机, 制管机, 抛光机, 液压机, 水涨机, 氨分解固溶炉, 打标机, 切管机, 冲孔机, 铆钉机, 焊机, 内墙铝复合板、A2芯材铝复合板、A2芯材生产线等。

项 目 总 投 资: 300万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2020年09月11日





营业执照

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91410825MA47DA1X2P

(副本) (1-1)

名称	河南铄科管业有限公司	注册资本	壹仟万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2019年09月16日
法定代表人	吴新平	营业期限	长期
经营范围	生产、销售：不锈钢管及管件、管道配件、阀门、不锈钢制品、碳钢钢带、碳钢管、脚手架及配件。(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)		
住所	河南省焦作市温县产业集聚区纬二路东段		



登记机关

2019年09月16日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

2#厂房租赁合同

出租方（甲方）：河南沐晖智能科技有限公司

承租方（乙方）：河南铄科管业有限公司

鉴于：

- 1、甲方已对本合同项下的物的状况已作充分披露；
- 2、乙方对合同项下标的物的状况经实地考察已充分了解，并对租赁物的情况及可能出现的风险已充分估计。

根据以上情况，双方在平等、自愿、互利的基础上，就河南沐晖智能科技有限公司的 2#厂房租赁一事达成以下协议：

1、租赁物

1.1 甲方将位于厂区内的 2#厂房及相关配套设施租赁于乙方，用于经营不锈钢、碳钢、复合板项目。

1.2 基于 2#厂房的配套设施安装完备，并经乙方验收确认，乙方应确保合理使用，如因使用不当所造成的损失由乙方承担。

1.3 合同终止时乙方应如数交回，除正常损耗外的损失由乙方负责完善。

2、租期与租金

2.1 租期自 2020 年 6 月 01 日起至 2025 年 9 月 30 日。

2.2 合同期内年租金标准为：

合同期内每季度租金标准为：28800 m²*5 元/m²/月*3 个月=43.2 万元。年租金含税价 172.8 万，其中不含税金额：1585321.1 元，税额：

142678.9 元 (沐晖交, 铄科抵)。免租期为: 2020 年 6 月 1 日起至 2020 年 9 月 30 日。如遇国家增值税税率调整, 保持不含税价格不变。所涉及其他税种, 按税局要求交纳。如甲方增加投资扩大规模, 另行协商。

2.3 租金支付方式:

每季度的第一个月, 支付当季度租金 43.2 万元。

3、合同辅助条件及安置费用

3.1 乙方自行办理所需的工商税务等全部手续, 自行承担因使用房产产生的全部税费 (包括但不限于工商、税务、水电费、卫生、环保、绿化、治安等)。

3.2 乙方应当自交房之日起自行承担并向有关部门交纳水电等能源费用。

3.3 甲方对自身提供的能源设施的质量负责。

3.4 在乙方无违约情形下, 因为甲方过错责任造成水、电等能源供应中断, 应当赔偿乙方全部损失。

4、租赁物的使用

4.1 乙方应基于保证租赁物足够安全的谨慎原则, 在给予合理、足够安全的前提下善良、安全地保管、使用, 并负责修缮。

4.2 乙方对房产进行任何改动或增设添附, 均须取得甲方书面同意, 合同终止时, 添附归甲方所有。

4.3 对房产占有期间, 乙方应有效保证租赁物的足够安全无损, 足以避免风险的产生, 及时修缮损害部分, 能在合同终止后, 将租赁物及时、完好、无损、清洁地返还甲方, 但正常合理的损耗除外。



4.4 甲方应按约定将房产及相关配套设施交付乙方使用，并保证房产具备合同下正常的质量性能。

4.5 尽管存在鉴于条款，但甲方仍应保证租赁物不存在产权争议，即不会有第三人主张租赁物的产权。

4.6 未经甲方书面同意，乙方不得将租赁物直接或变相转租、转包、出借、投资、合作、供他人使用。

5、合同终止处理

5.1 合同终止的，乙方应当在 30 日内将租赁物、场地清洁、完好（正常损耗除外）交付甲方，并搬迁自身财产产品，按照合同当时租金标准支付该期间的租金。

5.2 乙方逾期交付的，应当双倍支付租金。逾期 10 日以上的，视为乙方放弃全部财产和权益。

5.3 合同终止后，双方进行价款和责任的清算。

5.4 合同终止，不影响任何乙方应承担的违约责任或其他责任。

6、保密条款

任何乙方对合同谈判及履约中所掌握知悉的商业秘密、信息均负有保密义务，除非法令规定，不得向任何第三方披露和透漏。

7、通知

7.1 因为本合同的通知均可按照本合同载明的通讯方式或法定地址通知对方，在以上方式不能时，也可在租赁物所在地媒体上予以公告。

7.2 任何乙方地址变化，应当通知对方。

8、违约责任

8.1 乙方违约应向对方支付当年一个月租金作为违约金，守约方既得租金权益不再返还，并有权解除合同。

8.2 乙方逾期支付租金、费用，应按日 1%承担滞纳金，逾期超过 30 日以上甲方并有权制止乙方的水电使用并可解除合同，并不免除乙方任何义务和责任。

9、其他

9.1 本合同经双方签字、签章生效。未经加盖甲方公章，任何人员的行为或表示均无约束力。

9.2 双方发生纠纷时，应友好协商解决，协商不成任乙方均可向当地法院提起诉讼。

9.3 甲方如转让房产的，同等条件下乙方具有优先购买权。甲方将相关洽谈条件通知乙方后，乙方 5 日内可选择按该条件签约，逾期视为不行驶。

9.4 合同履行期满，如甲方急需对外租赁的，同等条件下乙方具有优先权。甲方将相关洽谈条件通知乙方后，乙方 5 日内可选择按条件签约，逾期视为不行驶。

9.5 租赁期满前，如政府要求或规划调整等原因导致租赁物不能继续出租，甲方无需支付任何形式的违约补偿金，但可以根据情况双方协商提供房产使用的具体问题。

10、附则

10.1 本合同一式两份，双方各执一份。

10.2 本合同未尽事宜双方协商解决。

(此页以下无正文)

第一卷
三月
2023

签字页（此页以上无正文）

甲方：
法定代表人：
或委托代理人：章



乙方：
法定代表人：
或委托代理人：章



签订日期：2020年 5 月 25 日

证 明

河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目，项目位于焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧，该项目利用现有车间及其它设施进行建设，符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评使用）

特此证明

温县产业集聚区管理委员会

2020 年 9 月 11 日



附件 6

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM10) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总 烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.233) t/a	VOCs: (0.0228) t/a	
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项								

温县环境保护局

温环罚决(2020)第 38 号

行政处罚决定书

河南铼科管业有限公司:

法定代表人(负责人): 吴新平

统一社会信用代码: 91410825MA47DAUG0P

地 址: 温县产业集聚区纬二路东段

2020 年 9 月 15 日, 我局监察大队执法人员对河南铼科管业有限公司进行现场检查时, 发现该公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目, 未依法办理环境影响评价文件擅自建设。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条: “建设项目的环评文件未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的, 该项目审批部门不得批准其建设, 建设单位不得开工建设” 的规定, 已构成违法。

以上事实有我局调查询问笔录、现场检查(勘察)笔录和现场照片等证据为凭。

我局于 2020 年 9 月 24 日以《行政处罚事先(听证)告知书》

(温环罚先告(2020)第38号)告知你单位享有陈述、申辩(听证)权。你单位未向我局提出陈述、申辩(听证)申请。

根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据,参照《河南省环境行政处罚裁量标准》,确定你单位的违法行为属于一般。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款:
“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件,或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件,擅自开工建设的,由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设,根据违法情节和危害后果,处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款,并可以责令恢复原状;对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员,依法给予行政处分;参照《河南省环境行政处罚裁量标准》”的有关规定。我局对你单位环境违法行为作出以下处理决定:

1. 责令停止违法行为;
2. 处项目总投资额百分之一罚款(30000元)。

限于接到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。

收款银行:温县农业银行营业部

户名:温县财政局非税收入专户

账号:319 101 040 005 953

如不服本处罚决定，可以自收到本处罚决定书之日起六十日内向温县人民政府或焦作市生态环境局申请行政复议；也可以在接到处罚决定书之日起六个月内向洛阳铁路运输法院依法提起行政诉讼。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



河南省
政府非税收入票据

温县环境保护局 财政部监制

票据代码: 豫财 410103
 票据批准: ND [2017]
 机打票号: 1483382
 No 1483382

代收银行编号:

执收执罚单位 (盖章):

2020 年 10 月 14 日

票据校验码: 9123

缴款人名称	河南铼科管业有限公司	缴款通知书 (处罚决定书) 号码	0015505
项目编码	800099015	数量	标准
	环保罚没收入		金额
			30000.00
合计	人民币 (大写):		

机打票据 手写无效 叁万元整

开票人: 30000.00

第一联
收据联



承诺书

我公司承诺不会生产 A2 芯材，A2 复合板生产线需要的原料 A2 芯材直接外购。

河南禄科管业有限公司
2020年11月16日



建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位河南慧之扬环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410103MA4771T06L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南铄科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭达（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035410350000003512410199，信用编号 BH022865），主要编制人员包括郭达（信用编号BH022865）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





承诺书

我公司承诺书不会在河南镍科管业有限公司厂区内进行生产。

河南沐晖智能科技有限公司
2020年11月20日



河南铼科管业有限公司

VOCs 排放企业“一厂一策”

建设单位：河南铼科管业有限公司

2020 年 10 月

一、企业概况

1、企业简介

企业名称：河南铼科管业有限公司

企业地址：焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧

所属行业：C3311 金属结构制造

厂区中心经纬度：经度 113.120964，纬度 34.912056

占地面积：28800 平方米

投产时间：2021 年 3 月

主要产品：装配式建筑配套装备（包括不锈钢管材、不锈钢管件、盘扣脚手架、铝复合板）

生产规模：30 万平方米/a

劳动定员：151 人，不包住宿，包一顿午饭

工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天

联系人信息：联系人：吴新平；联系电话：19939175199；

联系地址：焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧。

2、厂区布置

厂房位于沐晖公司厂区中北部，铝复合板车间位于厂房西北部，盘扣脚手架车间位于厂房东北部，不锈钢管件车间位于厂房西南部，不锈钢管材车间位于厂房东南部，办公楼位于不锈钢管件车间南部。项目共设置 1 个厂区大门，位于沐晖公司厂区西部，通过厂区西侧的小路与南侧的纬二路相连，车辆进出便利。

厂区总建筑面积 29160 平方米，具体各主要建构筑物见下表。

表 1-1 主要建构筑物平面布置一览表

序号	主要建筑物		数量 (栋)	建筑面积 (m ²)	备注
1	厂房	不锈钢管材车间	1	7200	1F, 钢构, 原有
2		不锈钢管件车间	1	6840	1F, 钢构, 原有
3		盘扣脚手架车间	1	7200	1F, 钢构, 原有
4		铝复合板车间	1	7200	1F, 钢构, 原有
5		办公楼	1	720	2F, 原有, 1 层包括仓库、危废间、办公室, 2 层均为办公室
合计			/	29160	/

厂区地理位置图见附图一，厂区平面布置图见附图三。

二、生产工艺

（一）生产工艺流程

本项目生产工艺包括不锈钢管材工艺、不锈钢管件工艺、盘扣脚手架工艺、铝复合板工艺。项目生产工艺流程简述如下：

1、不锈钢管材工艺

不锈钢管材工艺包括原材料入库、管材上料、管材定型、焊接、固溶、急冷、定尺寸、锯切、气密试验、抛光、检测、喷码打标、包装、入库。

（1）原材料入库、管材上料：将外购的原材料存放入原料区，按工作进度定期取出一定量的原料管材，使用吊车将不锈钢板材放入制管生产线，制管生产线是一条全自动机械化生产线。此工序产生的污染主要为噪声。

（2）管材定型：通过制管生产线中的模具将管材挤压成管状。此工序产生的污染主要为噪声。

（3）焊接：通过制管生产线中的氩弧焊机将前后两根钢材焊接，后将挤压成管状的半成品缝隙焊接。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

（4）固溶：半成品管材进入固溶机中进行加热固溶处理（固溶温度 1050°C ），在固溶过程中需以氢气作保护气体，固溶工序起到消除应力、防止静电腐蚀的作用。氢气尾气通过固溶机自带的燃烧器燃烧，燃烧后生成水，不会产生废气。此工序产生的污染主要为噪声。

(5) 急冷：固溶后的半成品需使用冷却水进行冷却，冷却水循环回用，定期外排。此工序产生的污染主要为废水、噪声。

(6) 定尺寸、锯切：通过制管生产线中的切割设备将半成品切割成需要的尺寸，切割过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(7) 气密试验：使用管材气密机对钢管进行气密性试验，气密性试验过程中用到的水经沉淀后循环回用，定期补充，不外排。此工序产生的污染主要为固废。

(8) 抛光：使用抛光机对钢管进行抛光，抛光机采取密闭作业。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(9) 检测：使用涡流探伤仪对钢管进行检测。此工序产生的污染主要为固废。

(10) 喷码打标：使用油墨喷码机在钢管上喷码。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(11) 包装、入库：将喷码后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

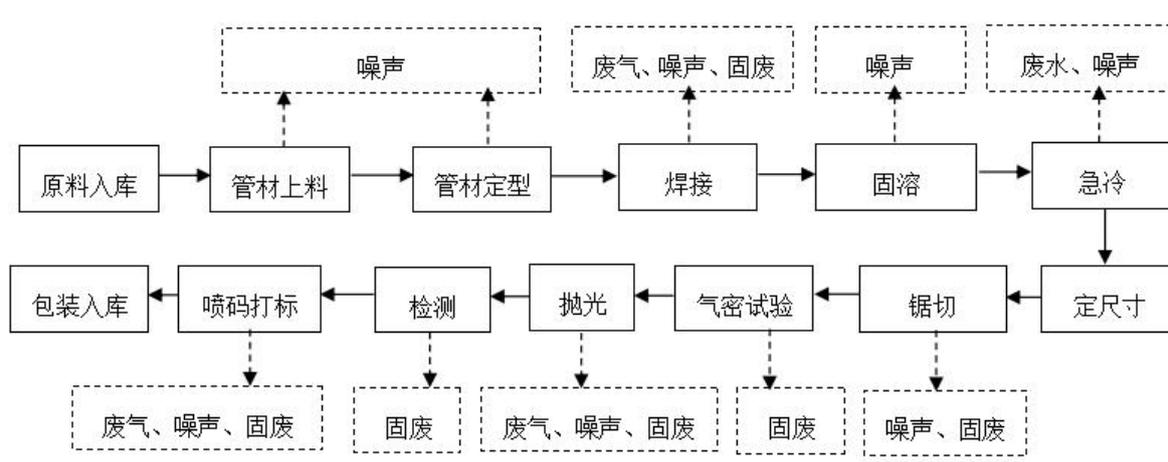


图 1 不锈钢管材工艺流程及产污环节图

2、不锈钢管件工艺

不锈钢管件工艺包括原材料入库、管材下料、平端面、弯管成型、平端面、管端成型、冲压、拉三通、平三通口、焊接、气密试验、清洗、固溶、急冷、检测、产品打标、置入 O 型圈、包装、入库。

(1) 原材料入库、管材下料：将外购的原材料存放入原料区，按工作进度定期取出一定量的原料管材，使用圆锯机对管材进行切割下料，下料过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(2) 平端面：通过倒角机中的刀片对管材进行倒角作业。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(3) 弯管成型：使用弯管机将管材折弯成需要的形状。此工序产生的污染主要为噪声。

(4) 冲压、拉三通、平三通口：使用冲床对管件进行冲压，使用拉孔机对管件进行打孔，使用铣床对管件进行加工。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(5) 焊接：使用环焊机对管件进行焊接。此工序产生的污染主要为

废气、噪声、固废。

(6) 气密试验：使用管材气密机对管件进行气密性试验，气密性试验过程中用到的水经沉淀后循环回用，定期补充，不外排。此工序产生的污染主要为固废。

(7) 清洗：使用超声波清洗机对管件进行清洗，厂区设置沉淀池，清洗废水经沉淀池处理后循环回用。此工序产生的污染主要为固废。

(8) 固溶：对管件进行固溶处理（固溶温度 1050℃），在固溶过程中需以氢气作保护气体。该工序使用的氢气由氨分解机制得。由液氨分解产生的氢气尾气通过固溶机自带的燃烧器燃烧，燃烧后生成水，不会产生废气，氮气属惰性其他直接排放，不会对环境造成明显影响。此工序产生的污染主要为噪声。

(9) 急冷：固溶后的半成品管件需使用冷却水进行冷却，冷却水循环回用，定期外排。此工序产生的污染主要为废水、噪声。

(10) 检测：对半成品管件进行人工检测。此工序产生的污染主要为固废。

(11) 产品打标：使用激光打标机在半成品管件上打出一定深度的标记。此工序会产生噪声。

(12) 置入 O 型圈：人工将外购的 O 型圈与半成品管件装配成为成品管件。此工序会产生噪声。

(13) 包装、入库：将装配后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

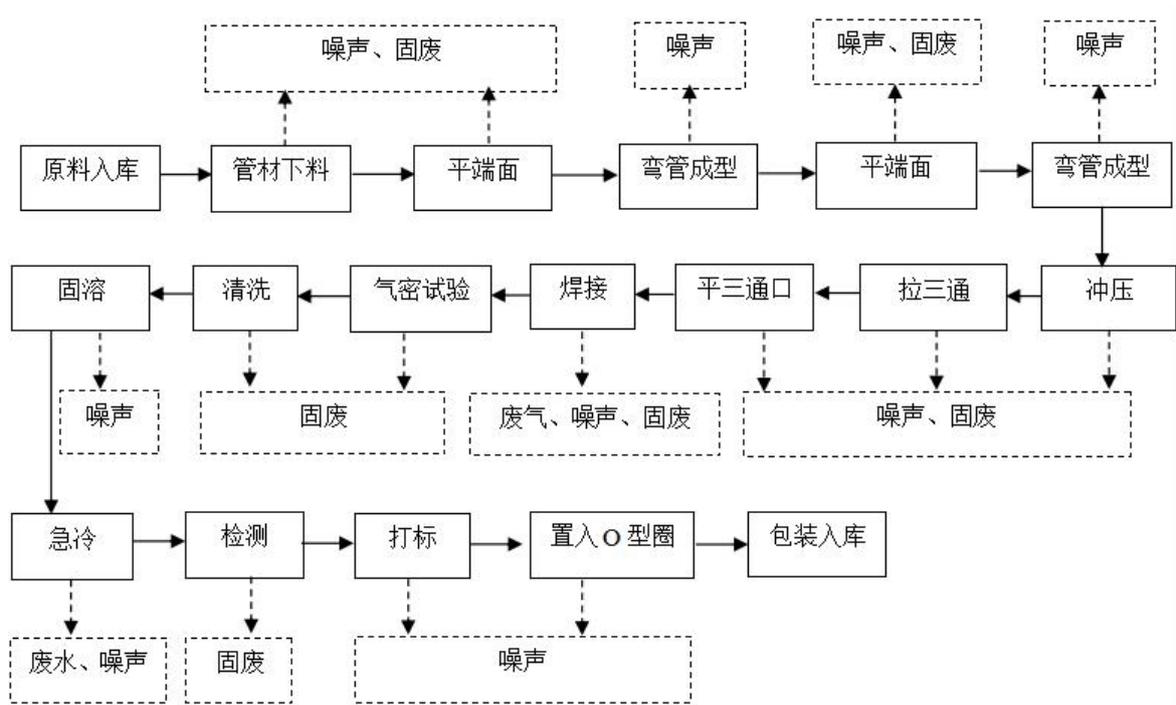


图 2 不锈钢管件工艺流程及产污环节图

3、盘扣脚手架工艺

盘扣脚手架工艺包括盘扣横杆、立杆工艺，包括原材料、下料、冲孔、焊接、检测、打磨、外协镀锌、铆钉、包装、入库。

(1) 原材料、下料：外购原料先经切管机切割成规定的尺寸，切割过程中会喷淋大量的切削液。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(2) 冲孔：使用冲孔机对管材按尺寸进行冲孔。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

(3) 焊接：使用焊机将管材与外购的圆盘、套筒进行焊接，焊接采取密闭作业。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(4) 检测：对半成品进行人工检测。此工序产生的污染主要为固废。

(5) 打磨：使用手持角磨机对半成品进行打磨。此工序产生的污染主要为废气、噪声、固废。

(6) 外协镀锌：将打磨后的半成品委托其他企业进行镀锌。

(7) 铆钉：使用铆钉机将外购的销片附加到半成品两端。此工序产生的污染主要为噪声。

(8) 包装、入库：将铆钉后的成品包装后，存入成品区。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

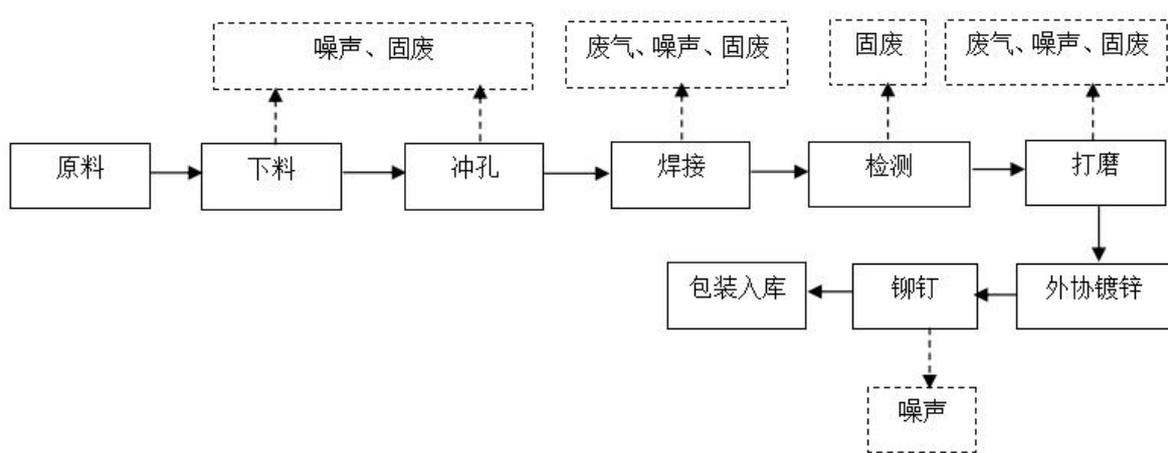


图3 盘扣脚手架工艺流程及产污环节图

4、铝复合板工艺

铝复合板工艺包括：A2 复合板工艺、内墙复合板工艺。

(1) A2 复合板工艺

A2 复合板工艺包括：原料、上料、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。

①原料、上料：使用行吊将外购的 A2 芯材、热熔胶膜、铝卷分别放入 3 个上料机上。此工序产生的污染主要为噪声。A2 复合板生产线是一条全自动机械化生产线。

②预热：使用上料机将 A2 芯材、热熔胶膜、铝卷送入预热机内进行预热，电加热温度为 100℃。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

③复合、压机：预热后的原料送入复合机内进行加热复合，电加热温度为 100℃。加热后的热熔胶膜变为熔融态具有粘接功能，粘结过程中进行热压，将 A2 芯材、铝卷贴合在一起。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

④冷却：使用风机将复合后的半成品进行风冷，冷却至较低的温度。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑤覆膜：覆膜机中加入加热熔融状态的热熔胶，将 PVC 膜与半成品 A2 复合板粘结。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑥裁切、成品：使用裁切机将半成品裁切成需要的尺寸，即为成品。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

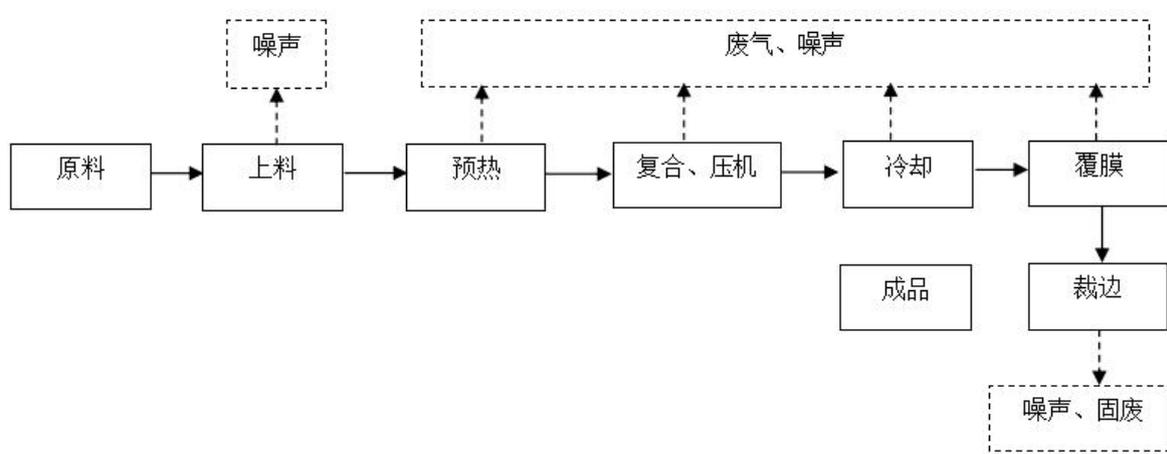


图 4 A2 复合板工艺流程及产污环节图

(2) 内墙复合板工艺

内墙复合板工艺包括：原料、上料、压制、预热、复合、压机、冷却、覆膜、裁切、成品。

①原料、上料：使用行吊将外购的 3 个铝卷分别放入 3 个上料机上。

此工序产生的污染主要为噪声。内墙复合板生产线是一条全自动机械化生产线。

②压制：先将其中 1 个铝卷压制成需要的形状。此工序产生的污染主要为噪声。

③预热：将压制后的 1 个铝卷与其他 2 个铝卷均送入预热机内进行预热，电加热温度为 100℃。

④复合、压机：预热后的铝卷送入复合机内进行加热复合，电加热温度为 100℃。加入的热熔胶经加热后变为熔融态具有粘接功能，粘结过程中进行热压，将 3 个铝卷贴合在一起。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑤冷却：使用风机将复合后的半成品进行风冷，冷却至较低的温度。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑥覆膜：覆膜机中加入加热熔融状态的热熔胶，将 PVC 膜与半成品内墙复合板粘结。此工序产生的污染主要为废气、噪声。

⑦裁切、成品：使用裁切机将半成品裁切成需要的尺寸，即为成品。此工序产生的污染主要为噪声、固废。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

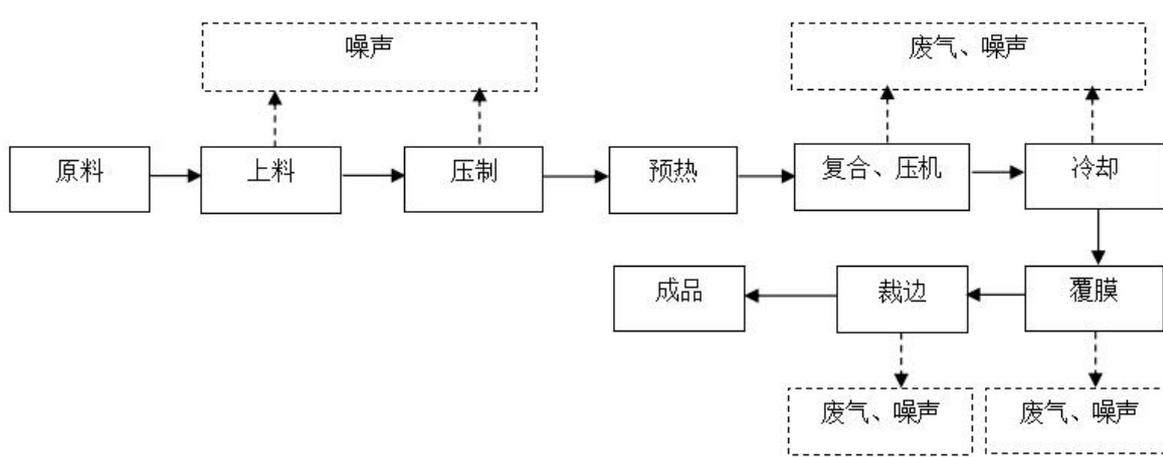


图 5 内墙复合板工艺流程及产污环节图

本项目涉及 VOCs 的主要生产设备见下表。

表 2-1 涉及 VOCs 的主要生产设备表

车间名称	生产工序	设备名称	数量 (套)
不锈钢管材车间	喷码工序	喷码机	1
铝复合板车间	预热工序	预热机	1
	复合工序	复合机	2
	冷却工序	风冷机	2
	覆膜工序	覆膜机	2

(二) 产品方案及生产规模

项目产品主要为植绒面料。项目产品方案及生产规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	备注	
1	不锈钢管材	1850	合计 30 万平方米/a	
2	不锈钢管件	150		
3	盘扣脚手架	盘扣横杆		15000
		盘扣立杆		15000

4	铝复合板	A2 复合板	3600	
		内墙复合板	1100	

(三) 原辅材料用量

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料用量表

序号	产品名称	单位	年消耗量	备注	
1	不锈钢板材	t/a	1940	不锈钢管材线	
2	油墨	t/a	1		
3	不锈钢板材	t/a	160	不锈钢管件线	
4	O 型圈数量	t/a	1		
5	机油	t/a	0.6	不锈钢管材线、 不锈钢管件线 共用	
6	切削液	t/a	0.6		
7	润滑油	t/a	1.6		
8	液压油	t/a	15		
9	氩气	t/a	10		
10	氢气	t/a	5		
11	液氨	t/a	10		
12	焊丝	t/a	100		
13	锯片	个/a	200		
14	碳钢卷板材	t/a	27000		
15	脚手架钢配件	t/a	3100		
16	A2 芯材	t/a	2500	A2 复合 板线	铝复 合板 线
17	Pur 热熔胶膜	t/a	50		
18	PVC 膜	t/a	1		
19	Pur 热熔胶	t/a	50	内墙复 合板线	
20	PVC 膜	t/a	1		

21	铝卷	t/a	2250	盘扣脚手架、铝复合板生产线共用
22	机油	t/a	0.6	
23	切削液	t/a	0.6	
24	润滑油	t/a	1	
25	液压油	t/a	10	
26	氩气	t/a	20	
27	二氧化碳	t/a	10	
28	焊丝	t/a	200	
29	锯片	个/a	200	
30	水	t/a	2398	
31	电	万 kW·h/a	75	市政电网供给

三、VOCs 产排污环节及控制现状

(一) VOCs 产生源分析

本项目 VOCs 产生源主要为喷码工序, A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序, 内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序。

1、喷码工序

本项目在喷码工序会产生少量的有机废气(按非甲烷总烃计)。油墨组分为水 40%-50%、无机颜料 10%-15%、水溶性丙烯酸树脂 30%-50%、助剂(聚乙烯蜡 1%-3%、矿物油 1%-3%), 挥发分按照最大 53%全部挥发计算, 已知本项目油墨使用量为 1t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.53t/a。

2、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序

Pur 热熔胶在加热过程中会产生少量的非甲烷总烃, 预热、复合、冷却、覆膜工序中最高加热温度为 100℃, 因此加热均不会导致原料分解, 产生的非甲烷总烃量很少。参考《空气污染物排放标准和控制手册》(美国国家环保局), 在无控制措施的情况下, 非甲烷总烃的产生量约为 0.35kg/t-原料, 已知 A2 复合板工艺中 Pur 热熔胶用量为 50t/a, 则 A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序非甲烷总烃产生量均为 0.0175t/a。

3、内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序

本项目内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序均会挥发少量的非甲烷总烃。参考《空气污染物排放标准和控制手册》(美国国家环保局), 在无控制措施的情况下, 非甲烷总烃的产生量约为 0.35kg/t-原料, 已知内墙复合板工艺中 Pur 热熔胶用量为 50t/a, 则内墙复合板工艺中复合、

冷却、覆膜工序非甲烷总烃产生量均为 0.0175t/a。

综上所述，本项目喷码、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却、覆膜工序、内墙复合板工艺中复合、冷却、覆膜工序处非甲烷总烃产生总量约为 0.6525t/a。

评价建议在喷码、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却工序、内墙复合板工艺中复合、冷却工序处均设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，收集的废气经 1 套“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 18m 排气筒排放。集气效率按 95%计，非甲烷总烃处理效率按 80%计。计算可得非甲烷总烃收集量约 0.62t/a，未收集到的非甲烷总烃呈无组织排放，无组织排放总量约 0.0325t/a，则非甲烷总烃有组织排放量约 0.124t/a。

（二）VOCs 控制措施

企业共设置 1 台喷码机、1 台预热机、2 台复合机、2 台风冷机、2 台覆膜机，评价建议在喷码、A2 复合板工艺中预热、复合、冷却工序、内墙复合板工艺中复合、冷却工序处均设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，收集的废气经 1 套“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 18m 排气筒排放。

本项目有机废气处理措施见下图。

1 台喷码机、1 台预热机、2 台复合机、2 台风冷机、2 台覆膜机

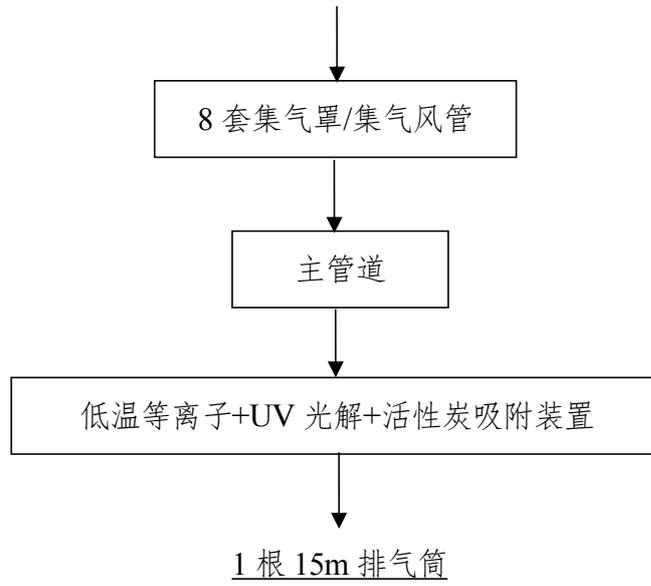


图 7 有机废气处理措施示意图

四、VOCs 排放量核算

本项目 VOCs 产排情况汇总见下表。

表 4-1 本项目有组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	产污设备数量	年运行时数/h	风量 m ³ /h	进口浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序	非甲烷总烃	8 台	2400	5000	51.7	0.62	80%	10.3	0.052	0.124

表 4-2 本项目无组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	排放状况		排放源
		kg/h	t/a	
喷码、预热、复合、冷却、覆膜工序	非甲烷总烃	0.014	0.0325	生产车间

表 4-3 本项目 VOCs 排放情况汇总表

排放类型	污染物名称	排放量 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	0.124
无组织	非甲烷总烃	0.0325

五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

（一）源头控制方案

我公司所使用原料均为环保型材料，正规厂家出产，经检验合格的基布，从源头减少有机废气的产生量。

（二）过程控制方案

我公司在生产过程中一是加强生产车间密闭和集气设施的维护，生产车间内处于微负压状态，提高集气效率，确保集气效率不低于 90%，减小无组织废气的产生量；二是落实各级责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况等。

（三）末端治理方案

根据我公司有机废气产生种类、产生浓度、产生速率及产生量等情况，我公司设计采用“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”的组合处理工艺对有机废气进行集中收集治理。

“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”组合处理工艺原理如下：

低温等离子装置：在外加电场的作用下，介质放电产生的大量携能电子轰击污染物分子，使其电离、解离和激发，然后便引发了一系列复杂的物理、化学反应，使复杂大分子污染物转变为简单小分子安全物质，或使有毒有害物质转变成无毒无害或低毒低害的物质，从而使污染物得以降解去除。因其电离后产生的电子平均能量在 10ev，适当控制反应条件可以实现一般情况下难以实现或速度很慢的化学反应变得十分快速。等离子体化学反应过程中，等离子体传递化学能量的反应过程中能量的传递大致如下：（1）电场+电子→高能电子；（2）高能电子+分子（或原子）→（受激原子、受激基团、游离基团）活性基团；（3）活性基团+分子（原子）→生成物+热；（4）活性基团+活性基团→生成物+热。从以上过程可以看出，电子首先从电场获得能量，通过激发或电离将能量转移到分子或原子中去，获得能量的分子或原子被激发，同时有部分分子被电离，从而成为活性基团；之后这些活性基团与分子或原子、活性基团与活性基团之间相互碰撞后生成稳定产物和热。另外，高能电子也能被卤素和氧气等电子亲和力较强的物质俘获，成为负离子。这类负离子具有很好的化学活性，在化学反应中起着重要的作用。低温等离子装置对有机废气的去除率不低于 40%。

UV 光氧催化装置：系采用光解原理，在 高能紫外线的作用下，一方面空气中的氧气被裂解，然后组合产生臭氧；另一方面将恶臭气体或有机气体的化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团；同时产生的臭氧参与到反应过程中，对恶臭或有机物进行协同氧化分解，使其最终被裂解、氧化生成简单的稳定的化合物，如 CO₂、H₂O、N₂ 等。UV 光氧催化装置对有机废气的去除率不低于 50%。

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，且孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭吸附装置结构简单、实用，但处理效果不稳定，初期处理效率能达到 85%，后期仅有 30%，平均处理效率为 70%。因此活性炭吸附装置多与其他装置组合使用。

综上所述，“低温等离子+UV 光解+活性炭吸附装置”组合处理工艺对于非甲烷总烃的综合处理效率可达到 80%以上，有机废气经治理后，排放情况可以满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）中建议去除效

率 80%的规定。

(四) 日常监管方案

1、建立企业 VOCs 管理台账

建立企业 VOCs 相关信息管理台账并按年度更新，VOCs 治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护，填写主要信息和维护记录。相关记录保存 3 年以上。

VOCs 治理措施管理台账示例见下表。

表 5-1 VOCs 治理措施管理台账（示例）

设备名称						
设备编号						
设备型号、规格						
生产厂家						
安装时间						
日期	设施运行情况	能源类型	能源用量	运行参数	其他情况	人员签字

VOCs 排放日常监测方案见下表。

表 5-2 VOCs 排放日常监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织 废气	低温等离子 +UV 光解+活 性炭吸附装 置排气筒	非甲烷 总烃	每半年 一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 (非甲烷总烃有组织 排放限值 60mg/m ³) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环 大气【2019】53 号) (非甲烷总烃建议去除 效率 80%) 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项 治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚 办【2017】162 号) (非甲烷总烃厂界建议 排放浓度 2.0mg/m ³) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限 值 (挥发性有机物监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³)
无组织 废气	厂界上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	非甲烷 总烃	每半年 一次	

2、提出企业 VOCs 排放自查方案

应建立 VOCs 治理设施管理台账并定期更新，相关记录保存 3 年以上。

河南铼科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目环境影响报告表技术审查意见

2020年11月10日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《河南铼科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（河南慧之扬环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共8人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧，经温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2020-410825-33-03-079625。项目建设性质为新建，本项目占地面积28800平方米，投资300万元，环保投资17万元。

二、报告表整体编制质量

该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

1、补充河南沐晖智能科技有限公司生产和环评历史情况，河南沐晖智能科技有限公司写出承诺不得在厂区内进行生产。补充公共设施的依托可行性。企业承诺不再生产A2复合板的A2板芯，全部外购。核实与备案、集聚区功能区的相符性。

2、完善环境遗留问题及整改内容，补充设备漏油防渗及收集措施。核实PUR热熔胶的理化性质（聚氨酯类）。核定润滑油、液压油、润滑脂的用量。细化成套设备内容。核实切削液用量。

3、细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子，分工序核实废气污染物产排浓度、产排量及去除效率、集气效率。补充类比依据。补充含切削液物品的防渗、防溅、和收集措施，完善切削液使用温

度，明确有无油雾产生。补充厂区内有机废气预测内容。补充地下水和土壤评价内容。细化风险防范，补充事故池及消防用水内容。规范跟踪监测内容。

4、完善污染物排放标准，核定污染物排放总量。核定固废种类和数量，核定危废产生量。规范各种固废管理及台帐管理，完善危废评价，明确危废存储分区及管理要求。核实危废间面积能否满足要求。

5、细化污染工序视频监控和环保设施运行记录内容。完善附图、附件。核实环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容。

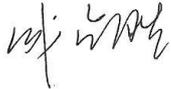
6、补充污染物在线预留位置和倍量替代来源。

专家组签字：



河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配
套装备项目环境影响报告表技术评审专家签名表

2020 年 11 月 10 日

	姓 名	单 位	职 务 (职称)	签 字
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	
成员	成占胜	焦作大学	教授	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南铼科管业有限公司年产 30 万平方米绿色装配式建筑配套装备项目		
专家组成员		成战胜	专家组组长	尹国勋
评价单位联系人		吴君	联系电话	17639162027
序号	审查意见			对应修改内容
1	补充河南沐晖智能科技有限公司生产和环评历史情况，河南沐晖智能科技有限公司写出承诺不得在厂区内进行生产。补充公共设施的依托可行性。企业承诺不再生产 A2 复合板的 A2 板芯，全部外购。核实与备案、集聚区功能区的相符性。			已修改，沐晖公司生产和环评历史情况见 P9、10；沐晖承诺书见附件 10；企业承诺书见附件 8；公共设施的依托可行性见 P7；备案已核实，见附件 2；集聚区功能区相符性见 P16、17。
2	完善环境遗留问题及整改内容，补充设备漏油防渗及收集措施。核实 Pur 热熔胶的理化性质（聚氨酯类）。核定润滑油、液压油、润滑脂的用量。细化成套设备内容。核实切削液用量。			已修改，环境遗留问题及整改内容见 P10；设备漏油防渗及收集措施见 P46、47；热熔胶的理化性质见 P8；已和业主核实，厂区不用润滑脂，润滑油、液压油用量已核实，见 P7、8；成套设备内容见 P4-6；切削液用量见 P49。
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子，分工序核实废气污染物产排浓度、产排量及去除效率、集气效率。补充类比依据。补充含切削液物品的防渗、防溅、和收集措施，完善切削液使用温度，明确有无油雾产生。补充厂区内有机废气预测内容。补充地下水和土壤评价内容。细化风险防范，补充事故池及消防用水内容。规范跟踪监测内容。			已修改，工艺流程见 P27-29，产污环节分析见 P33，污染源强、分工序、类比依据内容见 P34-35、37-39；厂区内有机废气预测、达标情况见 P41、42；含切削液物品、切削液相关见 P49；地下水评价见 P46、47，土壤评价见 P52、53，风险防范事故池及消防用水见 P55，监测见 P56、57。
4	完善污染物排放标准，核定污染物排放总量。核定固废种类和数量，核定危废产生量。规范各种固废管理及台帐管理，完善危废评价，明确危废存储分区及管理要求。核实危废间面积能否满足要求。			已修改，污染物排放标准见 P25，排放总量见 P26；固废、危废相关内容见 P49-51。危废间面积见 P3，能够满足要求。
5	细化污染工序视频监控和环保设施运行记录内容。完善附图、附件。核实环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容。			已修改，视频监控和环保设施运行记录见 P58，修改补充附件见附件 2、8、9；环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容见 P56、57。
6	补充污染物在线预留位置和倍量替代来源。			已修改，在线预留位置和倍量替代来源见 P62。
专家组意见		<p>报告已修改。</p> <p>签名：尹国勋</p> <p>2020年 11 月 22日</p>		

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南铼科管业有限公司年产30万平方米绿色装配式建筑配套装备项目		
专家组成员	成战胜	专家组长	尹国勋
评价单位联系人	吴君	联系电话	17639162027
序号	审查意见		对应修改内容
1	补充河南沐晖智能科技有限公司生产和环评历史情况，河南沐晖智能科技有限公司写出承诺不得在厂区内进行生产。补充公共设施的依托可行性。企业承诺不再生产 A2 复合板的 A2 板芯，全部外购。核实与备案、集聚区功能区的相符性。		已修改，沐晖公司生产和环评历史情况见 P9、10；沐晖承诺书见附件 10；企业承诺书见附件 8；公共设施的依托可行性见 P7；备案已核实，见附件 2；集聚区功能区相符性见 P16、17。
2	完善环境遗留问题及整改内容，补充设备漏油防渗及收集措施。核实 Pur 热熔胶的理化性质（聚氨酯类）。核定润滑油、液压油、润滑脂的用量。细化成套设备内容。核实切削液用量。		已修改，环境遗留问题及整改内容见 P10；设备漏油防渗及收集措施见 P46、47；热熔胶的理化性质见 P8；已和业主核实，厂区不用润滑脂，润滑油、液压油用量已核实，见 P7、8；成套设备内容见 P4-6；切削液用量见 P49。
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子，分工序核实废气污染物产排浓度、产排量及去除效率、集气效率。补充类比依据。补充含切削液物品的防渗、飞溅、和收集措施，完善切削液使用温度，明确有无油雾产生。补充厂区内有机废气预测内容。补充地下水和土壤评价内容。细化风险防范，补充事故池及消防用水内容。规范跟踪监测内容。		已修改，工艺流程见 P27-29，产污环节分析见 P33，污染源强、分工序、类比依据内容见 P34-35、37-39；厂区内有机废气预测、达标情况见 P41、42；含切削液物品、切削液相关见 P49；地下水评价见 P46、47，土壤评价见 P52、53，风险防范事故池及消防用水见 P55，监测见 P56、57。
4	完善污染物排放标准，核定污染物排放总量。核定固废种类和数量，核定危废产生量。规范各种固废管理及台帐管理，完善危废评价，明确危废存储分区及管理要求。核实危废间面积能否满足要求。		已修改，污染物排放标准见 P25，排放总量见 P26；固废、危废相关内容见 P49-51。危废间面积见 P3，能够满足要求。
5	细化污染工序视频监控和环保设施运行记录内容。完善附图、附件。核实环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容。		已修改，视频监控和环保设施运行记录见 P58，修改补充附件见附件 2、8、9；环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容见 P56、57。
6	补充污染物在线预留位置和倍量替代来源。		已修改，在线预留位置和倍量替代来源见 P62。
专家组意见	<p style="text-align: center;">同意修改</p> <p style="text-align: right;"> 签名:  2020 年 11 月 22 日 </p>		

