建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称: 年产 25 万套金属课桌椅技改项目

建设单位(盖章): 浙江浩广工贸有限公司

编制单位: 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: ______2023 年 8 月

目 录

– ,	建设项	页目基本情况	1
二,	建设项	页目工程分析	12
三、	区域되	不境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、	主要玩	不境影响和保护措施	32
五、	环境仍	R护措施监督检查清单	56
六、	结论		60
附表	: :		
	附表 1:	建设项目污染物排放量汇总表;	
附件	÷:		
	附件 1:	项目备案通知书;	
	附件 2:	营业执照;	
	附件 3:	不动产权证;	
	附件 4:	建设工程规划许可证;	
	附件 5:	法人身份证复印件;	
	,	MSDS;	
附图			
		项目周边四至图;	
		项目地理位置图;	
		厂区平面布置图;	
		项目周边环境概况及环境保护目标分布图;	
		项目所在地大气环境功能区划图;	
		项目所在地水环境功能区划图;	
		项目所在地环境管控分区图;	
	附图 8:	缙云县新建镇洋山工业区与零星地块控制性详细规划图。	

环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编号、		工坛记为讲述	国家或地方污染物排放标准		
要素	名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	标准名称	浓度限值(mg/m³)	
	1#排气筒 (切割、焊接)	颗粒物	中央布袋除尘装置+15m 以上排气 筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准	有组织: 120mg/m³	
	2#排气筒 (抛丸) 3#排气筒 (抛丸)	颗粒物	布袋除尘+15m 以上排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定 的大气污染物排放限值	有组织: 30mg/m³	
		颗粒物	布袋除尘+15m 以上排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定 的大气污染物排放限值	有组织: 30mg/m³	
大气环境	4#排气筒 (喷塑)	颗粒物	二级滤芯+脉冲式布袋除尘+15m 以上排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定 的大气污染物排放限值	有组织: 30mg/m³	
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值	有组织: 60mg/m³	
	5#排气筒	颗粒物	一 ①固化及天然气燃烧废气: 水喷淋 塔 (降温)+除雾箱+活性炭吸附	《浙江省工业炉窑大气 污染综合治理实施方	有组织: 30mg/m³	
	(固化及注塑)	SO ₂	☐ +15m 以上排气筒排放;②注塑废☐ 气:活性炭吸附+15m 以上排气筒	案》(2019)中的要求, 其中烟气黑度执行《工	有组织: 200mg/m³	
		NOx	排放 	业炉窑大气污染物排放	有组织: 300mg/m³	
		烟气黑度		标准》(GB 9078-1996) 中表 2 相应标准	林格曼黑度为1级	
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物	有组织: 20mg/m³	

			丙烯腈		排放标准》	有组织: 0.5mg/m³
			1,3 丁二烯		(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特 别排放限值	有组织: 1mg/m³
		喷塑	颗粒物		《大气污染物综合排放	
		天然气燃 烧	颗粒物		标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控 浓度限值	无组织: 1.0mg/m³
		焊接	颗粒物			
		切割	颗粒物			
	车间无组织	破碎	颗粒物	加强车间通风换气		
		注塑、固化 及天然气	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6企业边界大气污染物浓度限值,《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9规定的企业厂界大气污染物排放限值,两个标准限值一致	无组织: 4.0mg/m³
		燃烧废气	SO_2		《大气污染物综合排放	无组织: 0.4mg/m³
		NC	NOx		标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控 浓度限值	无组织: 0.12mg/m³
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)厂界二 级排放标准	无组织: 5.0mg/m³
			丙烯腈		《大气污染物综合排放标	无组织: 0.6mg/m³

		1,3 丁二烯		准》(GB16297-1996)中表 2 规定的无组织排放监控浓度限值参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/9	无组织: 0.1mg/m³
		臭气浓度		33-2015) 中表 3 厂界大气 污染物监控点浓度限值 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 厂界二 级排放标准	20 (无量纲)
		COD_{Cr}		排出厂界执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级	≤500mg/L (排出厂)
地表水环境	生活污水	氨氮	生活污水经化粪池处理, 再排入污水管网, 进入缙云县第三污水处理厂进一步处理, 最后纳入南溪(新建溪)	标准,排入环境CODcr、TN 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,NH3-N、TP 指标排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,BOD5、SS等其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	≤35mg/L(排出厂)

	水喷淋塔降温冷却水 水温 循环使用,定期捞渣、添加新鲜水、不				排		
	注塑冷却塔(降温)水	水温	循环使用,定期添加新鲜水、不外排				
声环境	厂界四周	噪声	设备减振、风口消声、距离衰减	《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)		
电磁辐射			无				
固体废物	管材边角料、板材边角料、不合格品、切割焊接及喷淋塔收集粉尘、废原料包装物、 废滤芯、废金刚丸及氧化皮外售回收单位综合利用;注塑边角料及不合格品、废塑 粉回用生产;废机油、废机油桶及废活性炭属于危险废物,委托有资质单位处置; 含油废抹布、手套全过程豁免,与生活垃圾一同由环卫部门清运。 —般固废贮存、处置过程执行《中华人民国固体废物污染环境防治法》及《排污论 申请与核发技术规范 工业固体废物(试 (HJ 1200—2021)中的有关规定;危险废 行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)中相关规定						
土壤及地下水污染防治措施	厂区内采用分区防渗,加强污染物源头控制措施,切实做好建设项目的事故风险防范措施,做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护,特别是对原辅料车间、生产车间及危废仓库地面防渗工作。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》 (HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的防渗要求						
生态保护措施			无				
是否涉及大气 防护距离	否						
环境风险防范 措施	 (1)各仓库应保持阴凉通风,远离火种、热源,对易燃物分开存放。设专人管理原材料仓库,制定完善的安全、防火制度,严格落实各项防火和用电安全措施,并加强职工的安全生产教育,定期向职工传授消防灭火知识。 (2)定期检查废气处理设备,定期检查布袋是否脱落,定期更换活性炭,保证废气处理设施正常运行,废气达标排放。 (3)加强对化粪池、污水管道等排污设施的管理、巡视和检查,坚决杜绝废水"跑、冒、滴、漏"现象发生,保证污水处理设施正常运行。 (4)按规定暂存各类固废,当收集的量足够多时及时妥善处置。 (5)排气筒等设施应采取防风、防倾倒措施,防止在发生台风、强对流天气时,发生倾倒。 (6)废气处理装置周边配备的灭火器材应定期检查。 (7)排出易燃废气的废气处理装置排风管道应选用导电材质,并采取防静电接地措施。 (8)废气处理设施的机械设备如风机、水泵等应采取保护接地。 (9)废气处理设施场地周边并按照消防要求留出消防通道和安全保护距离。 						

	(10)废气处理设施应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机,并实现连锁控制。 (11)当废气净化器内部需要检修时,需严格执行有限空间审批制度,作业前做好气体分析工作,穿戴好劳防用品,监护人员到岗,(有限空间作业应聘请专业队伍进行,严禁员工私自进行有限空间作业)。 (12)废气处理设施机械设备裸露的传动部分或运动部分应设置防护罩,不能设置防护罩的应设置防护栏杆,周围应保持一定的操作活动空间。机械设备的危险部位应设置安全标志。
需交易总量指 标	项目实施后企业需购买的总量指标(乘比例后)分别为: SO ₂ 0.030t/a, NO _X 0.281t/a。
排污权及排污 许可	根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求,项目应当在启动生产设施或者发生实际排污前,申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目对照名录中"十六、家具制造业 21—金属家具制造 213—其他*",属于登记管理。因此,要求企业在实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污许可登记表。
验收要求	 生产性工程及辅助公共设施已按设计要求建成,满足生产要求; 主要工艺设备已配套安装,经负荷联动试车合格,构成生产线,形成生产能力,能生产出符合规定的产品; 必要的生产设施,已按设计要求建成; 生产准备工作能适应投产的需要; 环境保护设施、劳动安全卫生设施、消防设施已按设计要求与主体工程同时建成使用; 生产性投资项目如工业项目的土建工程、安装工程、人防工程、管道工程、通讯工程等工程的施工和竣工验收必须按照国家和行业施工及验收规范执行; 完成总量指标的交易,取得污染物排放权证; 按要求进行排污许可登记。

环评报告自查表

类别		自査项目						
	专项评价的 类别	设置原则	本项目情况	是否 设置				
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、 氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保 护目标的建设项目	不涉及	否				
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理 厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	废水纳管排放	否				
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的	Q<1	否				

			廷	建设项目				
			取水口下游 500 米范围	固内有重要水生生物	物的自然产			
		生态	卵场、索饵场、越冬均	汤和洄游通道的新 ^坛	曾河道取水	不涉及	否	
			的污迹	杂类建设项目				
		海洋	直接向海排放污迹	k物的海洋工程建订	没项目	不属于	否	
						不在当地饮用水源、风景区、		
1	单"生态环境分区管	'''				是要求。本项目位于浙江省丽		
控力 控力	方案符合性结论	业集聚重点管控	$\mathbf{Z}\mathbf{X}$ (ZH33112220051),			制造,符合《缙云县"三线一	单"生态环境分区管	
	\~ /4 /4 1	1010 //			的相关要求。	**************************************	H / 1 \ \	
	评价范围					确定项目大气评价范围为厂		
I. For	保护目标	评价范围内存在 	2 = 2	2呂 125 米)、覚 <i>)</i> 321 米),汤湖庵		⁻ 界最近距离 220 米)、育星 近距离 480 米)	是幼儿园(距)界最 	
大气环 境影响	评价因子	F	PM_{10} , TSP, NMHC, SO	O ₂ 、NO _X 、臭气浓	度、烟气黑	度、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁	二二烯	
現影啊 评价	环境质量现状评价 结论		根据《缙云县环境监测年鉴(2022年度)》,缙云县 2022年基本污染物均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-201二级标准,为达标区。					
	环境影响评价结论	项目位于环境空气达标区,与环境空气保护目标有一定距离,废气收集处理后排放强度低、能达标排放。因此目采取的污染治理措施切实可行,对项目周边大气环境及敏感点影响较小,大气环境质量可维持现有水平						
		废水类别	污染物种类	污染治理设施	排放口	排放标准	排放去向	
		生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	生活污 水排放 口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级	纳管入缙云县第 三污水处理厂进 一步处理,最后纳 入南溪(新建溪)	
地表水环境影		水喷淋塔降温 冷却水	水温	循环使用,定期捞渣、添加新鲜水、不外			· 小排	
		注塑冷却塔 (降温)水 水温 循环使用,定期添加新鲜水、不外排					:	
	环境质量现状评价 结论	能达到《地表水				《质断面的监测成果,2022年 巴基断面水质能达到《地表力		
	环境影响评价结论					且废水量小且水质简单,故 指入南溪(新建溪),对地		

		项目水喷淋塔降温冷却水循环使用,定期捞渣、添加新鲜水、不外排;注塑冷却塔(降温)水循环使用,定期添加
		新鲜水、不外排,不会对地表水造成影响。
	评价范围	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,确定声环境评价范围为50m。
声环境	保护目标	项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。
影响评	现状评价结论	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》不开展声环境质量现状监测。
价	影响评价结论	根据预测结果表明,项目投入生产后,夜间不生产,在按照本环评提出的噪声治理措施要求下,厂界四周的昼间的
	사가에 이 이 제 10	噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。
环境风	主要危险物质及分	天然气(位于原料仓库)、机油(位于生产车间)、废机油、废活性炭(位于危废仓库)
险影响	布	八然(《位)原件包件》、作品《位)生》中间》、及作品、及伯住族《位」地及包件》
评价	风险评价等级	项目 Q 值计算结果为 0.189<1,确定风险评价不做专项,仅做简单分析。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 25 万套金属课桌椅技改项目					
项目代码			2112-331122-07-02-773257			
建设单位联系人			联系方式			
建设地点		浙江	工省丽水市新建镇笕川村	寸笕溪罩	各 6 号	
地理坐标		(120) 度	更 <u>2</u> 分 <u>13.789</u> 秒, <u>28</u> 度	<u>43</u> 分 <u>2</u>	<u>2.990</u> 秒)	
国民经济 行业类别	C2130 金属 造		建设项目 行业类别	"十八、家具制造业 213 金属家具制造其他(仅分割、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)"		他(仅分 用非溶剂
建设性质	☑新建(迁建)□改建□扩建□技术改造		建设项目 申报情形	□不予□超五	図首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	缙云县经济商务局		项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2112-331122-07-02-773257		
总投资 (万元)	2677	7.1	环保投资 (万元)		100	
环保投资占比(%)	3.7	4	施工工期	6 个月		
是否开工建设	☑否 □是:		用地(用海) 面积(m²)	8502.9		
			表1-1 专项评价设置	原则表		
	专项评 价的类 别		设置原则		本项目情 况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、 苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设 项目			不涉及	否
专项评价设置情况	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车 外送污水处理厂的除外);新增废水 直排的污水集中处理厂			否	
	环境风 险		害和易燃易爆危险物质? 界量的建设项目	存储量	Q<1	否
	取水口下游 5 生物的自然产		高游 500 米范围内有重要水生 日然产卵场、索饵场、越冬场 租道的新增河道取水的污染类		不涉及	否

	海洋 直接向海排放污染物的海洋工程建设 不属于 否						
	根据表 1-1,本项目无需设置专项评价。						
规划情况	规划名称:《缙云县新建镇洋山工业区与零星地块控制性详细规划》 审批机关:缙云县自然资源和规划局 审批文件名称及文号:/						
规划环境影响 评价情况	无						
规划及规划环境 影响评价符合性分析	《缙云县新建镇洋山工业区与零星地块控制性详细规划》中所述,块位于新建镇笕川村、洋山村、新建村。规划范围调整地块总面积。94.03 公顷,包括洋山工业区和另外 4 个零星地块。洋山工业区:北新建溪,南至岩西线,东至新 330 国道,西至高速公路,总面积约 88.4 公顷;地块一:位于新溪路与经九路交叉口西北,面积约 0.81 公顷;块二:位于纬一路与新溪路交叉口东南,面积约 1.68 公顷;地块三:一于新建路与溪滨路交叉口西北,面积约 1.38 公顷;地块四:位于新 35 国道以东,新建溪以北,面积约 1.71 公顷。本项目为二类工业项目,位于洋山工业区,用地性质为工业用地符合《缙云县新建镇洋山工业区与零星地块控制性详细规划》中控制地块属性。(本项目位置详见附图 8)						
	1、与"三线一单"(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和						
	生态准入清单)符合性判定						
	(1) 生态保护红线符合性分析						
	根据《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态						
	保护红线管理的通知(试行)》(自然资发[20221142号)、《自然资源部办						
	公厅关于浙江等省(市)启用"三区三线"划定成果作为报批建设项目用						
	地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)等文件要求,浙江省完成						
	了"三区三线"划定工作。						
其他符合性分析	符合性分析:根据浙江省"三区三线",项目位于丽水市新建镇笕						
	川村笕溪路6号,不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护						
	区内,不涉及相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。						
	(2) 环境质量底线符合性分析						
	环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均						
	符合国家标准,确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要						
	求全面完成减排任务,有效控制和削减污染物排放总量。						
	根据《2021年缙云县环境质量公报》,项目所在区域环境空气 SO ₂ 、						
	NO ₂ 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、PM _{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)						

二级标准要求,为达标区;根据缙云县环境监测站 2021 年对缙云县境内常规水质断面的监测成果,2021 年新建镇水源地断面能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的 II 类标准,宅基断面水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类标准,项目周边水环境现状良好。

项目投入运行后,污染物经治理后均可以达标排放,只要建设单位 做好环评中要求的防治措施,本项目建设对周围环境影响不大,符合环 境功能要求。

因此,本项目投运后能维持现有环境质量底线。

(3) 资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约,保障能源、水、土地等资源高 效利用,不应突破的最高限值。

本项目为 C2130 金属家具制造,属于二类工业项目,项目选址位于工业园区内,使用的天然气为钢瓶储存,项目耗水量不大,基本为生活用水,不属于高能耗项目。总体而言,本项目符合所在地资源利用上线要求。

(4) 生态准入清单符合性分析

根据《缙云县"三线一单"生态环境分区管控方案》,项目所在地属于浙江省丽水市缙云县新建产业集聚重点管控区(ZH33112220051)。

表 1-2 缙云县"三线一单"生态准入清单符合性分析

序号	类别	浙江省丽水市缙云县新建产业 集聚重点管控区	项目情况	是否符合
1	空间布局引导	原则上不得新建或扩建三类工业项目(列入市级及以上重大项目除外),鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为二类工业 项目,位于新建镇 笕川村笕溪路6号。	符合
2	污染物排放管	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂	在落实环评提出的 各项污染防治措施 后,本项目污染物 排放可得到有效削 减,污染物排放水 平可达到同行业国	符合

	控	建设及提升改造项目,推进工业园区(工业企业)"污水零直排区"建设,所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	格实施污染物总量 控制制度。本项目		
3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	防控措施,加强风	符合	
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进 节水型企业、节水型工业园区 建设,落实煤炭消费减量替代 要求,提高资源能源利用效率。	等非清洁能源使	符合	

根据上表,本项目建设可满足缙云县"三线一单"生态环境分区管 控方案要求。

综上所述,本项目基本符合《关于以改善环境质量为核心加强环境 影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)中"三线一单"要求。

2、重点污染物排放总量控制要求符合性分析:

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)等相关规定,本项目属于工业类项目。根据本项目工程分析结果,确定企业纳入总量控制的污染物为COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、VOCs、SO₂、NOx。根据总量控制文件,丽水属于一般控制区,大气污染物总量替代削减比例按1:1.5进行替代。本项目外排废水仅生活污水,COD_{Cr}、氨氮可不进行削减替代。VOCs、烟粉尘、SO₂、NOx按1:1.5进行替代。区域内暂无烟粉尘、VOCs排污权交易指标,企业暂时无需进行烟粉尘、VOCs总量的排污权交易,但仍需进行总量申请,项目污染物经区域替代削减后可以满足总量控制要求。

3、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)"四性五不

批"符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号),建设项目"四性五不批"相符性分析见表 1-3。

表 1-3 "四性五不批"对照分析情况

建设项	[目环境保护管理 条例	符合性分析	是否 符合
	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境、 声环境现状达标。根据本环评环 境影响分析,本工程建设和运营 对环境存在一定影响,但是通过 实施本环评提出的所有环保措施 后,各类型污染均能达标,不会 对现有环境造成不利影响,具有 环境可行性。	符合
四性	环境影响分析预 测评估的可靠性	本环评根据报告表编制指南要求进行环境影响分析,其中噪声是依据导则预测,同时对数据和预测过程进行多重审核,环境影响分析预测评估较为可靠。	符合
	环境保护措施的 有效性	分析预测评估较为可靠。 项目废气、废水、噪声采取有效 防治措施,可做到达标排放,固 废可做到安全合理处置。采用的 环境保护措施有效。 影响评价结 的科学性 及标准规范要求。	
	环境影响评价结 论的科学性		符合
	(一)建设项目 类型及其选址、 布局、规模等不 符合环境保护法 律法规和相关法 定规划	项目建设地点是新建镇宽川村宽 溪路 6 号,属于工业用地,满足 环境保护法律法规和相关法定规 划。	符合符合
五不批	(二)所在区域 环境质量未达到 国家重标准,耳 境质量标准,且 建设项目拟采取 的措施不能质量改 善目标管理要求	根据《2021年缙云县环境质量公报》,项目所在区域环境空气 S O ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、PM ₂ 5 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,为达标区;根据缙云县环境监测站 2021年对缙云县境内常规水质断面的监测成果,2021年新建镇水源地断面能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的 II 类标准,宅基断面水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的II类标准,项目周边水环境现状良好。	符合
	(三)建设项目	建设项目采取的污染防治措施可	符合

_			
	采取的污染防治 措施无法确保污 染物排放达到国	确保污染物排放达到国家和地方 排放标准。	
	家和地方排放标准,或者未采取 必要措施预防和		
	控制生态破坏		
	(四)改建、扩 建和技术改造项 目,未针对项目		<i>t</i> -t-
	原有环境污染和 生态破坏提出有	项目属于新建项目,不涉及。	符合
	效防治措施		
	(五)建设项据设项报明 是设项报明的资本, 是我现实, 是我们是是一个, 是我们是一个, 是我们是一个, 是我们是一个, 是我们是一个, 是我们是一个, 我们是一个, 我们是一个,我们是我们是一个,我们是我们是一个,我们是我们是我们是一个,我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我们是我	本环评采用的基础资料数据均采 用项目方实际建设申报内容,环 境监测数据均由正规资质单位监 测取得,根据多次内部审核,内 容不存在重大缺陷和遗漏,环境 影响评价结论明确、合理。	符合
	-1.0		

根据以上对照分析情况,本次项目建设符合"四性五不批"的审批 原则和要求。

4、建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

本项目位于新建镇笕川村笕溪路 6 号,项目所属用地为工业用地,不在生态保护红线内,不占用基本农田,不改变地块性质。本项目已取得《建设工程规划许可证》(详见附件 4),符合国土空间规划及用途管制要求。本项目从事金属家具制造,未列入国家发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)的鼓励类、限制类和淘汰类中,根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定(国发【2005】40 号)第三章产业结构调整指导目录第十三条"不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类"。该项目已通过缙云县经济商务局备案,项目的建设符合国家产业政策。

5、《浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

为深入推进"十四五"挥发性有机物治理,进一步改善环境空气质量,浙江省生态环境厅及相关部门出台了《浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号),本项目实施情况与整治

要求的相符性见表 1-4。

表 1-4 浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案

序号		方案要求	本项目情况	符合性
1	产业结构 产业结构	导石化、化工、工业涂装、装印刷、合成革、化纤、纺印染等重点行业合理布局,制高 VOCs 排放化工类建设目,禁止建设生产和使用 VCs 含量限值不符合国家标准涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目为工 业涂装时已合 理布局,使用 粉末涂含量属 份Cs 含合国 位符且 VOCs 排放量较低	符 符 符 符 符 符 符 符 符 符
	整 排减入取	格执行建设项目新增 VOCs 放量区域削减替代规定,削 措施原则上应优先来源于纳 排污许可管理的排污单位采 的治理措施,并与建设项目 位于同一设区市。	本项目严格 执行建设项 目新增 VOCs 排放量区域 削减替代规 定	符合
	凑静气临励涂用艺改	业涂装行业重点推进使用紧式涂装工艺,推广采用辊涂、电喷涂、高压无气喷涂、空轴助无气喷涂、热喷涂、超弱不气喷涂、料度,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,	本项目使用 静电喷涂技 术,半自动化 生产线	符合
2	化源头控制 全V《条涂涂要料性涂挥品量	面推行工业涂装企业使用低 OCs含量原辅材料。严格执行 大气污染防治法》第四十六 规定,选用粉末涂料、水性 料、无溶剂涂料、辐射固化 料等环境友好型涂料和符合 求的(高固体分)溶剂型涂 。工业涂装企业所使用的水 涂料、辐射固化涂料应符合《低 发性有机化合物含量涂料产 技术要求》规定的 VOCs 含 限值对对的使用量、废弃量、 层辅材料的使用量、废弃量、 去向以及 VOCs 含量。	本项目使用 的粉末涂料 为低 VOCs含 量原辅材料	符合
	大	力推进低 VOCs 含量原辅材	本项目使用	符合

		I and the second		1
		料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(木质家具制造,行业整体替代比例不低于70%),制定低 VOCs含量原辅材料源头替代实施计划,明确分行业源头替代时间表,按照"可替尽替、应代尽代"的原则,实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	的粉末涂料 为低 VOCs含 量原辅材料	
3	减少过程泄漏	在保证安全前提下,加强含 V OCs 物料全方位、全链条、物料全方位、全链条、物料全方位、全链条、物料储存 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开海上型,加强等无组织排放环节设备、在密闭空间中集大。则是在密闭空间中集大态,所则是应保持微力压状态。并是一个人。对 VOCs 物料的发展,对 VOCs 物种的发展,对 VOCs 物种的发展,对 VOCs 物种的发展,对 VOCs 物种的发展,对 VOCs 物种的发展,对 VOCs 的 VOCs	本项目采用 局部集气罩开 口取 VOCs 无组 织排风速 控制风速 低于 0.3 米/ 秒	符合
4	实施高效治理	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭吸附技术相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。	本活处气要用大型 是	符合
		按照治理设施较生产设备"先启后停"的原则提升治理设施 投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件	要求企业按 照相关要求 落实生产,严 格做的治理	符合

后方可启动生产设备, 在生产 设施较生产 设备停止、残留 VOCs 收集处 设备"先启后 停"的原则提 理完毕后,方可停运治理设施。 VOCs 治理设施发生故障或维 升治理设施 修时,对应生产设备应停止运 投运率,并定 行, 待检修完毕后投入使用; 期对设备进 因安全等因素生产设备不能停 行维护和检 止或不能及时停止运行 修。 的,应设置废气应急处理设施 或采取其他替代措施。 推动取消石化、化工、工业涂 装、包装印刷、纺织印染等行 业非必要的含 VOCs 排放的旁 路。因安全等因素确须保留的, 企业应将保留的应急旁路报当 地生态环境部门。应急旁路在 不涉及 符合 非紧急情况下保持关闭,并通 过铅封、安装监控(如流量、 温度、压差、阀门开度、视频 等)设施等加强监管,开启后 应做好台账记录并及时向当地 生态环境部门报告。

6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

表 1-5 工业涂装行业排查重点与防治措施

序号	排查重 点	防治措施	本项目情况	符合性
1	高 原 村 大 工 保 性 大 先	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术;②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺;	①本项目采用粉 末涂料②本项目 采用静电喷涂	符合
2	物料调配与式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存; ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程 采用密闭设备或在密置专门的密闭设在密置专门的密闭调配度 并通配 无体则,统统气体则,统统气体则,系统、不够,不不可以,不是不知。这一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	①本项目粉末涂料储存于塑料包装袋中密闭储存 ②不涉及③粉末涂料不涉及	符合

3	生产、设施性	送方式的深速的 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。 一个人。	①除烘道进出口线上的水部(1)。	符合
4	废气收 集方式	①在不影响生产操作的同时,尽量减小密闭换风区域,提高废气收集处理效率,降低能耗;②因特殊原因无法实现全密闭的,采取有效的局部集气方式,控制点位收集风速不低于0.3m/s;	①本项目换风区域为烘道流水线,废气收集效率较好②采用烘道尾部设置集气罩的方式收集废气,且收集风速不低于 0.3m/s	符合
5	污水站 高浓池 体密闭 性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖,使用合理的废气管网设计,密闭区域实现微负压;②投放除臭剂,收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;	不涉及	符合
6	危废库 异味管 控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	①本项目废机油 采用密闭容器包 装②本项目废机 油、废活性炭基 本无异味,异味 程度较轻	符合
7	废气处 理工艺 适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用,并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附	本项目使用粉末 涂料,VOCs 浓 度较低,采用活 性炭吸附法回收 废气	符合

8	环境管理措施	施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂	本项目建成后拟 按要求建立台 账,记录所述信 息,且台账至少 保存三年	符合
			派行二 牛	

7、《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)>浙江省实施细则》 (浙长江办(2022)6号)符合性分析

为全面推进《长江经济带发展规划纲要》实施,有关部门出台了《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办〔2022〕7号),根据浙江省实际情况,浙江省有关部门发布了《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)>浙江省实施细则》(浙长江办〔2022〕6号)。本项目实施情况与指南细则要求的相符性分析如下。

本项目位于新建镇笕川村笕溪路 6 号,不属于《<长江经济带发展 负面清单指南(试行,2022版)>浙江省实施细则》中自然保护区、海洋 特别保护区、饮用水源保护区、国家湿地公园等禁止建设开发区域,本 项目为金属家具制造,采用半自动化生产,不属于产能落后项目及高耗 能项目。

因此,项目建设符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)>浙江省实施细则》要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

浙江浩广工贸有限公司成立于 2017 年 9 月 12 日。公司位于缙云县新建镇笕川村笕溪路 6 号,原主要将闲置厂房租赁给其他企业使用。为转变经营模式并结合企业自身实际情况,公司拟投资 2677.1 万元,决定不再将厂房租赁给其他企业使用,而是在保留办公楼的基础上推倒生产厂房,重新建设符合现代化的标准厂房,并购置冲床、注塑成型机、全自动封边机等先进的生产设备以及塑粉、PP 树脂颗粒、色母等原辅料,从事金属家具制造。项目建成达产后将形成年产 25 万套金属课桌椅的生产能力,预计具有较好的经济效益及社会效益。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定,该项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中"十八、家具制造业 21--36 金属家具制造 213--其他(仅分割、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)",本项目须编制环境影响报告表。

本项目分类具体内容如下:

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)摘录

	目类别 平类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
+	八、家具制造业 21				
36	木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*;金属家具制造 213*;塑料家具制造 214*;其他家具制造 219	有电镀上乙的; 在田波刻刑浍料	其他(仅分割、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs含量涂料 10 吨以下的除外)		

受浙江浩广工贸有限公司委托,浙江清雨环保工程技术有限公司(以下简称"我单位")承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘和资料收集等基础上,根据环评技术导则、建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)及其它有关文件,编制了本项目的环境影响报告表,报请丽水市生态环境局缙云分局审批,为项目的实施和管理提供依据。

2、排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目管理类别 判定见表 2-2。

表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理			
十六、	十六、家具制造业 21						
35	木质家具制造 211, 竹、藤 家具制造 212, 金属家具制 造 213, 塑料家具制造 214, 其他家具制造 219	纳入重点 排污单位 名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶 粘剂(含稀释剂、固化剂) 的、年使用 20 吨及以上水性 涂料或者胶粘剂的、有磷化 表面处理工艺的	其他			

本项目为 C2130 金属家具制造,使用粉末涂料,无磷化表面处理工艺,归入《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)"十六、家具制造业 21"中"35 金属家具制造 213"的"其他"类,属于登记管理。

3、项目产品方案

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	规模	长*宽*高
1	金属课桌椅	25 万套/a	770mm*550mm*520mm

4、项目组成

本项目在推倒位于缙云县新建镇笕川村笕溪路 6 号的现有生产厂房后建设新的标准化厂房实施生产,项目具体组成情况见下表所示:

表 2-4 项目组成表

	项	[目名称	主要内容	备注	
主体工程	1	生产车间	生产车间主要分布在生产厂房 1 楼~3 楼,使用建筑面积约 11377m², 1 楼布置主要生产线,2 楼为装配流水线,3 楼为成品仓库,4 楼为备用车间		
	1	注塑原辅料仓 库	位于生产厂房 1 楼西北部,占地约 210m²	新建	
储运 工程	2	管料堆放区	位于车间 1 楼西南部,占地约 300m²		
二二/主 	3	板材堆放区	位于车间 1 楼北部,占地约 300m²		
	4	成品仓库	位于生产车间 3 楼,占地约 2000m ²		
	1	供电工程	由园区供电电源接入厂区配电室		
公用	2	供水工程	用水来自市政供水管网		
工程	3	排水工程	厂区实施清污分流、雨污分流	新建	
	4	供热工程	1		
	5	供气工程	购置液化天然气(钢瓶)提供天然气		

	1	废水处理设施	生活污水化粪池	新建
环保 工程	2	废气处理设施	雕刻、切割、焊接粉尘经"中央布袋除尘器"+15米排气筒高空排放(1#排气筒); 抛丸粉尘经"布袋除尘"+15米排气筒高空排放(2#排气筒及3#排气筒); 喷塑粉尘经"二级滤芯+脉冲式布袋除尘"+15米排气筒高空排放(4#排气筒); 固化及天然气燃烧废气经"水喷淋塔(降温)+除雾箱+活性炭吸附"+15米排气筒高空排放(5#排气筒,与注塑废气共用一根排气筒); 注塑废气经"活性炭吸附"+15米排气筒高空排放(5#排气筒,与固化及天然气燃烧废气共用一根排气筒)	新建
	3	固废贮存设施	在生产厂房 1 楼新建一个占地约 15m ² 的一般固废 仓库及 10m ² 的危险废物仓库	新建
	4	噪声治理设施	选用低噪声设备,设备室内安装,高噪声设备增加隔声罩或消声器,加强设备的维护和保养	新建

5、项目所需原辅材料。

表 2-5 项目所需原辅材料一览表

			1		
序号	名称	包装	形态	年用量	最大暂存量
1	十字螺丝刀	箱装	固态	25 万个/a	5 万个
2	滑轨	箱装	固态	25 万付/a	5 万付
3	塑粉	箱装	固态	50 吨/a	10 吨
4	内六角(10*87)	箱装	固态	25 万个/a	5 万个
5	珍珠棉片	箱装	固态	25 万个/a	5 万个
6	内六角(8*12)	箱装	固态	25 万个/a	5 万个
7	自攻螺丝(4*14)	箱装	固态	50 万个/a	10 万个
8	自攻螺丝(5*16)	箱装	固态	300 万个/a	30 万个
9	自攻螺丝 (上海 4x14)	箱装	固态	425 万个/a	40 万个
10	十字螺丝	箱装	固态	200 万个/a	40 万个
11	盖形螺母	箱装	固态	125 万个/a	30 万个
12	弹簧	箱装	固态	200 万个/a	40 万个
13	大扁头螺丝	箱装	固态	100 万个/a	20 万个
14	四方螺母	箱装	固态	200 万个/a	30 万个
15	说明书	箱装	固态	25 万本/a	5 万本
16	螺母 (M8)	箱装	固态	50 万个/a	10 万个
17	螺母 (M6)	箱装	固态	100 万个/a	15 万个
18	泡沫盒	箱装	固态	25 万套/a	5 万套
19	桌椅升降标贴	箱装	固态	25 万套/a	5 万套
20	大扁头螺丝	箱装	固态	450 万个/a	50 万个
21	圆螺母	箱装	固态	100 万个/a	20 万个
22	坐靠板	箱装	固态	25 万套/a	5 万套
23	中纤板	箱装	固态	3 万张/a	1 万张
24	PP 树脂颗粒	袋装	固态	25 吨/a	5 吨
25	TPR 颗粒	袋装	固态	2 吨/a	0.5 吨
26	色母粒	袋装	固态	3 吨/a	0.5 吨
27	ABS 树脂颗粒	袋装	固态	12 吨/a	2 吨

— 14 —

28	外六角螺丝(12*30)	箱装	固态	100 万颗/a	20 万颗			
29	外六角螺丝 (8*40)	箱装	固态	50 万颗/a	10 万颗			
30	开口卡	箱装	固态	400 万个/a	40 万个			
31	插销	箱装	固态	200 万个/a	20 万个			
32	纸箱	捆装	固态	25 万只/a	5 万只			
33	大扁头自攻螺丝	箱装	固态	125 万颗/a	20 万颗			
34	大扁头螺丝	箱装	固态	200 万颗/a	30 万颗			
35	外六角螺丝	箱装	固态	200 万颗/a	30 万颗			
36	铁板材	捆装	固态	1000 吨/a	100 吨			
37	钢管材	捆装	固态	2000 吨/a	200 吨			
38	台灯	箱装	固态	25 万套/a	5 万套			
39	天然气	钢瓶	液/气态	10 万 Nm³/a	0.2 万 Nm³			
40	焊丝 (实芯)	捆装	固态	2 吨/a	0.3 吨			
41	机油	桶装	液态	0.05 吨/a	0.025 吨			
42	电	/	/	20 万度/a	/			
43	水	/	液态	2444m ³ /a	/			
注:气流	注: 气态天然气折算时密度按照 0.7174kg/m³ 计							

塑粉成分见表 2-6:

表 2-6 塑粉成分一览表

名称	成分	比例
	环氧树脂	35%
塑粉	聚酯树脂	35%
全 切	颜填料	16%
	助剂	14%

①PP(聚丙烯): PP 是一种半结晶性材料,密度为 0.85g/cm3~0.91g/cm3,在 160~170 ℃呈熔融状态。由于均聚物型的 PP 温度高于 0℃时非常脆,因此许多商业的 PP 材料是加入 1~4%乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的钳段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度(100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性,但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。由于结晶度较高,这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。

②ABS: ABS 树脂是微黄色固体,有一定的韧性,密度约为 1.04~1.06g/cm³。它 抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强,也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。ABS 树脂可以在-25℃~60℃的环境下表现正常,而且有很好的成型性,加工出的产品表面光洁,易于染色和电镀。ABS 树脂可与多种树脂配混成共混物,如 PC/ABS、ABS/PVC、PA/ABS、PBT/ABS等,产生新性能和新的应用领域,如:将 ABS 树脂和 PMMA 混合,可制造出透明 ABS 树脂。当共混的三种成分比例的调整时,树脂的物理性能会有一定的变化:1,3-丁二烯为 ABS 树脂提供低温延展性和抗冲

击性,但是过多的丁二烯会降低树脂的硬度、光泽及流动性;丙烯腈为 ABS 树脂提供硬度、耐热性、耐酸碱盐等化学腐蚀的性质;苯乙烯为 ABS 树脂提供硬度、加工的流动性及产品表面的光洁度。结构、性质和应用:在 ABS 树脂中,橡胶颗粒呈分散相,分散于 SAN 树脂连续相中。当受冲击时,交联的橡胶颗粒承受并吸收这种能量,使应力分散,从而阻止裂口发展,以此提高抗撕性能。

③TPR: TPR 是一种热塑性橡胶,它具有多种可能的结构,最根本的一条是需要有至少两个互相分散的聚合物相,在正常使用温度下,一相为流体,另一相为固体,并且两相之间存在相互作用。即在常温下显示橡胶弹性,高温下又能塑化成型的高分子材料,具有类似于橡胶的力学性能及使用性能、又能按热塑性塑料进行加工和回收,它在塑料和橡胶之间架起了一座桥梁。因此,热塑性弹性体可象热塑性塑料那样快速、有效的、经济的加工橡胶制品。就加工而言,它是一种塑料;就性质而言,它又是一种橡胶。

④色母粒:是一种新型高分子材料专用着色剂,亦称颜料制备物(Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成,是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体,可称颜料浓缩物(Pigment Concentration),所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混,就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

6、项目主要生产设备。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号/规格	数量	单位
1	冲床	J23-25T	1	台
2	冲床	J21-80T	1	台
3	冲床	J23-25T	6	台
4	冲床	J23-25T	8	台
5	冲床	J23A-10T	3	台
6	冲床	J23-16T	1	台
7	冲床	J23A-10T	10	台
8	割管机	YJ-315Q	6	台
9	割管机	YJ-275Q	1	台
10	弯管机	DB38-90°	1	台

11		弯管机	DB-38	2	台
12		攻两用机 攻丝机)	ZS4116/1	7	台
13	海天注塑成型机		MA4700 II S/3200	2	台
14	海天	注塑成型机	MA1600 II S/570	1	台
15	海天	注塑成型机	MA1200 II S/370	3	台
16	海天	注塑成型机	MA900 II S/260	1	台
17	海天	注塑成型机	MA1200/370G	1	台
18	送料	注塑成型机	MA2500III/1000	1	台
19	送料	注塑成型机	MA3800III/2250	1	台
20	分离式	式真空填料机	HTAL-600GN	2	台
21	强力化	氐噪音破碎机	600B	2	台
22	天	:马冷却塔	30T	1	台
23	欧	克雕板机	MK-1325X-3T-D	2	套
24	欧	克雕板机	MK-1325X-4T-UD	2	套
25	激	光侧孔机	CS-520	1	台
26	双三	主轴侧孔机	CS-550-2	1	台
27	Ŋ	式多轴钻	JY-478	1	台
28		边机(双修-双抛 (动调刀款)	JY-468	1	台
29	直	线封边机	NB7CL	1	台
30	曲	线封边机	科耐	1	台
31		拌料机	/	2	台
22	喷塑流	喷塑机		1	台
32	水线		/	1	<u>条</u> 台
33		抛丸机	Q378	2	台
34	空	气压缩机	LGPM-30	2	台
35	空	气干燥机	YO-0.38AH	4	台
36	螺杆空压机		SV-30	1	台
37	CO ₂ 保护焊机		NBC-270F/T	4	台
38	钻攻两用机		ZS4116/1	1	台
39	袖口式	热收缩包装机	ZK-1000	1	台
40		打包机	/	1	台
41	СО	2保护焊机	NB-250LT	35	台

42	液压升降台	SIP1.0T-12.5M	1	个
43	传送带	/	1	条
44	冲床	40T	1	台
45	高速冲床	/	2	台
46	电阻焊机	/	1	台
47	精密推台锯	/	1	台

7、总平面布置图

本项目选址位于新建镇笕川村笕溪路 6 号,厂区占地面积 8502.9m²,总建筑面积 16829.82m²,本项目主要生产车间位于生产厂房 1 楼~3 楼,其中 1 楼布置主要生产线--切割、抛丸、冲压等金加工工序及焊接区、喷塑固化区、注塑区、注塑原辅料仓库、板材堆放区以及管料堆放区,2 楼为装配流水线,3 楼为成品仓库,4 楼为备用车间。北侧独栋建筑为保留的综合楼,用于行政办公等。东北侧为门卫室。

项目厂区平面布置图详见附图 3。

8、水平衡图

固化有机废气水喷淋塔+除雾装置中降温冷却水系统内存量为 2m³, 注塑冷却 塔系统内循环水存量为 30m³, 热交换蒸发损耗量按 1.5%/h 计。

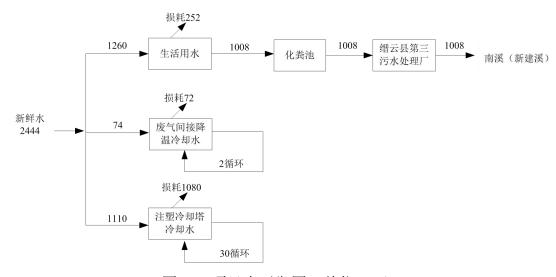


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

9、劳动定员及生产班制

企业劳动定员 70 人,采用 1 班制,每班日工作 8 小时,年工作 300 天,厂内

不安排食宿。

工艺

流

程和

产

排

污

环

节

一、工艺流程

1、项目生产工艺流程,见图 2-2。

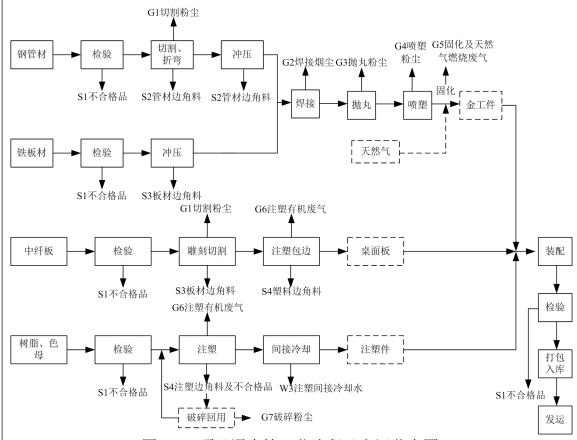


图 2-2 项目课桌椅工艺流程及产污节点图

2、主要生产工艺流程说明

生产工艺简述

- (1) **检验:** 入厂后对外购的钢管材、铁板材、中纤板、树脂、色母等原辅料进行检验,合格品进入原辅料仓库存储,不合格品当做固废,收集后外售给回收单位。
- (2) **切割、折弯:** 将钢管材切割成一定长度的小段,用于桌腿等部件,利用 弯管机将部分需要有角度的钢管折弯。
- (3) **冲压:** 利用冲床对铁板材、钢管材进行冲压加工,使其形成一定形状和尺寸的小件,用于下道工序。

- (4) 焊接: 使用二氧化碳保护焊机将金加工后的不同部件焊接成型。
- (5) **抛丸:** 焊接后的部件采用抛丸前处理,用金刚丸由进丸管流入抛丸器。跟叶片作同步旋转的分丸轮使弹丸得到初速度。弹丸经定向套的窗口飞出,抛到定向套外面的高速旋转的叶片上,被叶片进一步加速后,抛射到工件的表面上去除工件表面的锈迹以及获得一定的光洁度和不同的粗糙度,通过提高工件表面的光洁度,提高工件后续喷塑的塑粉附着力。
- (6) **喷塑:** 采用静电喷涂使塑粉附着于工件表面,未附着的塑粉逸散至空气中,需经收集处理。喷塑机配套安装净化回收除尘设备,采用二级滤芯+脉冲式布袋除尘工艺对喷塑粉尘进行过滤、回收、净化,净化后的废气经 15m 高排气筒排放。(本项目采用日本进口快装滤芯,二级滤芯+脉冲式布袋除尘综合回收效率能达到 98%以上,滤芯更换周期为 1 年一次)。
- (7) **固化:**将工件通过导轨送至固化烘道内进行加热固化(时长约 1min),使树脂粉末在约 180-200℃的温度下熔融、流平、固化,在工件表面形成均匀、平整、光滑的涂膜。本项目烘道采用天然气燃烧机加热。本道工序后得到金工件。
 - (8) 雕刻切割:将中纤板雕刻、切割成一定形状、纹路、规格。
- (9)**注塑包边:**将 PP 树脂、TPR 树脂等注塑成型后将中纤板周边一圈包裹, 得到桌面板。
- (10)**注塑、冷却塔(降温)**:将配好的 PP 树脂、ABS 树脂及色母粒等加入注塑机后采用电加热使粒子处于熔融状态,将熔融型坯注入模具中,经冷却塔循环水(间接冷却)定型后取出制品。本工序后得到注塑件。
- (11) **破碎**:注塑过程中会产生注塑边角料及不合格品,积累一定量后通过破碎机破碎回用生产。
 - (12) 装配:将金工件、桌面板、注塑件组装成课桌椅产品。
- (13) **检验、打包入库:**对加工后的成品检验,合格品包装入库,不合格品作为一般固废妥善暂存,定期外售综合利用。

二、产污环节汇总

表 2-8 本项目产污环节汇总表

	污染物	污染工序	主要污染因子
	W1 生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
废水	W2 水喷淋塔降温冷却水	注塑废气、固化废气冷却	水温
	W3 注塑冷却塔(降温)水	注塑	水温
	G1 切割粉尘	雕刻、切割	颗粒物
	G2 焊接烟尘	焊接	颗粒物
	G3 抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
 废气	G4 喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
	G5 固化及天然气燃烧废气	固化	NMHC、颗粒物、SO ₂ 、 NOx
	G6 注塑有机废气	注塑	苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、NMHC、臭气浓度
	G7 破碎粉尘	破碎	颗粒物
	S1 不合格品	检验	铁、木
	S2 管材边角料	切割、冲压	铁
	S3 板材边角料	冲压、雕刻切割	铁、木
	S4 注塑边角料及不合格品	注塑	塑料
	S5 切割焊接及喷淋塔收集 粉尘	粉尘废气处理	颗粒物
	S6 废塑粉	塑粉回收	颗粒物
副产物	S7 废原料包装物	塑粉、树脂颗粒、螺丝等 原辅料使用	塑料、纸盒等
	S8 废滤芯	塑粉回收滤芯更换	玻璃纤维等
	S9 废金刚丸及氧化皮	抛丸	铁
	S10 废机油	金加工设备使用	废矿物油
	S11 废机油桶	机油使用	废矿物油
	S12 废活性炭	有机废气处理	废活性炭、吸附的有机 物
	S13 含油废抹布、手套	机械设备保养、检修	废矿物油
	S14 生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑等
噪声	N1 机械设备噪声	设备运行	Leq

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为原址基础上推倒现有生产厂房重新建设新厂房,原先租赁在内的企业已搬迁完毕,原有污染随着租赁企业的搬迁而转移至其他区域,根据现场踏勘,项目所在地环境较好,无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状评价

(1) 基本污染物空气环境质量现状

为了解区域大气环境质量现状,本项目引用《缙云县环境监测年鉴(2022年度)》,缙云县2022年环境空气质量现状SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值,CO的24h平均值,O₃日最大8h平均值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体数据见表3-1。

现状浓度 标准值 达标 超标 污染物 年评价指标 占标率 达标率 $(\mu g/m^3)$ $(\mu g/m^3)$ 倍数 情况 SO_2 年平均质量浓度 60 10 100% 达标 年平均质量浓度 NO_2 40 45 / 100% 达标 18 年平均质量浓度 70 / 100% 达标 PM_{10} 32 45.7 年平均质量浓度 达标 $PM_{2.5}$ 20 35 57.1 / 100% 第95百分位数日 达标 CO 600 4000 15 100% 平均质量浓度 第90百分位数8h 160 70.6 达标 O_3 113 100% 平均质量浓度

表 3-1 2022 年缙云县环境空气质量状况评价表

区域 质质 现状

由上表可知,项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染因子

本项目收集了浙江环正环境检测科技有限公司在洋山村的颗粒物监测资料进行现状评价,监测点位、监测因子、监测时段等基本信息见表 3-2,具体监测结果统计见表 3-3。

表 3-2 TSP 监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
洋山村	TSP	2021年9月9日~20 21年9月18日	SW	400m

表 3-3 TSP 环境质量现状表

监测因子	平均时段	评价标准 (μg/m³)	监测浓度 范围/(μg/m³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情 况
TSP	24h 平均	300	102-171	57	0	达标

由上表可知,监测期间,洋山村监测点污染物 TSP 监测浓度范围、最大浓

度占标率分别为 102-171 μ g/m³、57%, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

为了解本项目所在区域环境空气中非甲烷总烃质量现状,本次引用浙江环正环境检测科技有限公司于 2022 年 3 月 18 日~3 月 20 日对浙江银丰自动化科技有限公司(新建镇洋山 6 号地块)环境空气中的非甲烷总烃监测数据(报告编号:浙江环正-Q-202203022)。

表 3-4 非甲烷总烃监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
新建镇洋山6	非甲烷总烃	2022年3月18日~3	CW	255
号地块	非甲烷尽烇 	月 20 日	SW	255m

表 3-5 非甲烷总烃环境质量现状表

监测因 子	平均时段	评价标准 (mg/m³)	监测浓度 范围/(mg/m³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情 况
非甲烷 总烃	02、08、14、 20 时	2	0.61~0.84	42	0	达标

根据监测结果可知: 非甲烷总烃现状监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值标准。因此,本项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状评价

为了解建设项目所在地的地表水环境状况,本环评引用《2022 年丽水市生态环境状况公报》对缙云县境内常规水质断面的监测成果,对建设项目周边新建镇水源地断面、宅基断面河段水质状况作评价。

(1) 监测结果

2022年新建镇水源地断面、宅基断面水质评价结果见表 3-6。

表 3-6 水质评价结果

时间	监测断面	断面类型	控制级别	功能目标	水质
2022年	新建镇水源地	河流	县控	II类	II类
	宅基	河流	县控	III类	III类

由《2022年丽水市生态环境状况公报》可知,2022年新建镇水源地断面能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的II类标准,宅基断面水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类标准,项目周边水环境现状良好。

3、声环境质量现状评价

拟建项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,无需进行声环境现状调查。

4、生态环境现状调查评价

项目位于工业区内,无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状评价

经分析,本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、 雷达等电磁辐射类项目,不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状评价

拟建项目原辅料仓库、生产车间、固废暂存区域地面均进行分区防控处理。 项目正常运营情况下,切断了污染土壤及地下水环境的途径,故不开展地下水、 土壤环境现状评价。

1、大气环境

根据现场踏勘,项目所在地 500m 范围内大气环境保护目标情况及保护级别见下表 3-7。

表 3-7 项目环境保护目标详细情况一览表

	保护目标名称	坐标/m				环境	相对	相对
类 别		X	Y	保护 对象	保护内 容	現功能区	厂址 方位	厂界 距离 /m
大	第川村	210680.445	3181059.411	村庄	~2091 户		东北	125
气	笕川小学	210772.376	3181127.943	学校	~564 人	<u> </u>	东北	220
环境	育星幼儿园	210917.345	3181061.556	学校	~120 人	级	东北	321
	汤湖庵	211017.734	3180592.195	村庄	~9 人		东南	480

注: X、Y取值为UTM坐标。

2、声环境

环境 保护 目标

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、

- 25 **-**-

温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目位于工业园区内, 无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经厂内化粪池处理后纳入缙云县第三污水处理厂,纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,经污水处理厂处理后的废水排放 COD_{Cr}、TN 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,NH₃-N、TP 指标排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准,BOD₅、SS 等其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目废水排放标准值见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准(单位: mg/L, pH 除外)

污染排 放制 准

序号	污染物名称	(GB8978-1996)三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标 准
1	рН	6~9	6~9
2	SS	400	10
3	BOD ₅	300	10
4	COD_{Cr}	500	30*
5	氨氮	35*	1.0*
6	总磷	8*	0.2*
7	石油类	20	1
8	动植物油	100	1
9	总氮	/	10 (12) *

注:*三级标准中氨氮与总磷排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);缙云县第三污水处理厂尾水中COD_{Cr}、TN执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,NH₃-N、TP指标排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

2、大气污染物排放标准

(1)项目抛丸、喷塑和固化工序产生的污染物有组织排放执行《工业涂装

工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值,具体见表 3-9。

表 3-9 大气污染物排放限值 单位: mg/m3

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放 监控位置	排气筒高 度
1	颗粒物			30	车间或生产	
2	非甲烷总烃 (NMHC)	其他	所有	80	设施排气筒	15m

(2) 切割、焊接烟尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB1 6297-1996)中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准;破碎粉尘、切割粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、焊接烟尘、天然气燃烧废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值,具体见表 3-10。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
	(mg/m^3)	排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	
SO ₂	/	/	/	周界外浓度最 高点	0.4	
NOx	/	/	/	15-4 7/11	0.12	

(3)本项目固化工序中烘道加热使用天然气燃烧机,热风直接接触工件加热,烟气污染物排放浓度参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(2019)中的相应标准,其中烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 2 相应标准,详见表 3-11。

表 3-11 烟气有组织排放限值(单位: mg/m³)

	污染物	加卢丽庄	烟囱	
烟(粉)尘	SO ₂	NO_X	烟气黑度	高度
$\leq 30 \text{mg/m}^3$	$\leq 200 \text{mg/m}^3$	≤300mg/m ³	林格曼黑度为1级	15m 以上

无组织烟尘最高允许排放浓度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996) 中表 3 相应标准。

表 3-12 烟气无组织排放限值(单位: mg/m³)

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
有车间厂房	其他炉窑	5

企业营运期在计算烟气污染物的排放浓度时,应依照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中要求,将实测的污染物浓度折算为标准规定的过量空气系数(本项目炉窑过量空气系数为1.7)下的排放浓度。

固化工序无组织有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-13 企业边界大气污染物浓度限值(单位: mg/m³)

序号	污染项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 规定的特别排放限值,具体见表 3-14。

表 3-14 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
7 7 7 79 65 75	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	正//// 仅且皿江灬

(4)本项目注塑工序产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值;因固化和注塑废气共用同一根排气筒,根据从严原则,固化和注塑废气均执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值,具体见表 3-15。

表 3-15 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 单位: mg/m³

废气	排放限值(mg/m³)	适合的合成树脂种类	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	车间或生产设施排气 筒
丙烯腈	0.5	ABS 树脂	

1,3-丁二烯	1	ABS 树脂	
单位产品非甲 烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂(有机硅 树脂除外)	

项目注塑工序厂界非甲烷总烃无组织浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 规定的企业厂界大气污染物排放限值,苯乙烯、臭气浓度无组织浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界二级排放标准,丙烯腈无组织浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 规定的无组织排放监控浓度限值,1,3 丁二烯无组织浓度参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值,详见表 3-16。

序号 污染物项目 限值(mg/m³) 非甲烷总烃 1 4.0 苯乙烯 2 5.0 丙烯腈 3 0.6 20 (无量纲) 4 臭气浓度 5 1,3 丁二烯 0.1

表 3-16 厂界大气污染物排放限值

3、噪声排放标准

由于《缙云县声环境功能区划分方案》(缙政办发〔2019〕2号)中未包含本项目所在区域,故根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),项目所在地位于新建镇洋山工业区,是以工业为主的区域,厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见表3-17。

表 3-17	上业企业/	界

 采用标准	标准值 dB(A)				
不用 你IE	昼间	夜间			
3 类	65	55			

4、固体废物控制标准

项目一般固废贮存、处置过程执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(G B18597-2023)中相关规定。

根据工程分析,本项目涉及的污染物总量控制指标为化学需氧量、氨氮、烟粉尘、SO₂、NO_x、VOCs。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发 [2012]10号);本项目营运期间排放的废水仅为生活废水,"新建、改建、扩 建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排 放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行 区域替代削减"。因此,本项目废水污染物可不进行区域替代削减。

根据《浙江省排污权储备和出让管理暂行办法》(浙环发[2013]45 号)和《丽水市排污权有偿使用和交易管理办法实施细则(试行)》等相关文件规定,大气污染物总量替代削减比例按 1: 1.5 进行替代。VOCs、烟粉尘、SO₂、NOx按 1: 1.5 进行替代。

总量 控制 指标

因此,本项目实施后总量情况以及总量平衡方案见表 3-18。

表 3-18 本项目实施后总量控制建议值 单位 t/a

È I	V. E 1274/11/1-	废	水	废气					
序号	总量控制指标	COD_{Cr}	氨氮	SO_2	NO _X	VOCs	烟粉尘		
1	原有项目排放量	/	/	/	/	/	/		
2	以新带老削减量	/	/	/	/	/	/		
3	新建项目排放量	0.030	0.001	0.020	0.187	0.045	3.092		
4	合计排放总量	0.030	0.001	0.020	0.187	0.045	3.092		
5	己获得排污权量	/	/	/	/	/	/		
6	区域削减替代比例	/	/	1:1.5	1:1.5	1:1.5	1:1.5		
7	排污权交易量 (区域削减替代量)	0	0	0.030	0.281	0	0		

本项目为新建项目,项目实施后企业初始总量为 COD_{Cr}0.030t/a, 氨氮 0.001t/a, SO₂0.020t/a, NO_x0.187t/a, VOCs0.045t/a, 烟粉尘 3.092t/a; 削减替代

平衡需进行排污权交易的总量为 SO₂0.030t/a, NO_x0.281t/a。总量控制指标由建设单位向当地生态环境主管部门申请,通过排污权交易中心购买取得。目前,烟粉尘、VOCs 尚未开展排污权交易,但在今后的生产中仍须严格按照总量控制指标进行排污。

四、主要环境影响和保护措施

本项目拟将位于丽水市缙云县新建镇笕川村笕溪路 6 号的现有厂房(原租赁给其他企业)推倒重建,仅保留原有办公楼。建设符合生产要求的标准厂房后实施生产,在施工期会对周边环境造成一定影响。

(1) 施工期废气

①施工扬尘

场地扬尘主要是由于裸露的施工现场表层浮土和露天堆放的施工材料,由于风力而产生的扬尘,与施工现场的风速,表土含水率,表土粒径有关。

②施工车辆尾气

在施工中,由于使用柴油机械等设备,将有少量的燃油废气产生,主要污染物是 CO、NOx 等。由于废气量较小,同时废气污染源具有间歇性和流动性,且施工现场均较开敞,有利于空气扩散,对局部地区的环境空气影响较小。

(2) 施工期废水

施工废水主要来自于施工人员的生活污水、施工过程中的生产废水等。

① 施工人员生活污水

本项目施工人员按 30 人计,施工期生活用水量按 60L/人·天计,产污系数按 80%计,则产生的生活污水产生量约为 1.44t/d。生活污水按城市居民水污染排放调查结果 COD_{Cr}、氨氮平均浓度分别为 350mg/L、35mg/L 进行估算,项目施工期为 6 个月,则整个施工期生活污水产生量约为 260t、COD_{Cr}产生量约 0.091t、氨氮产生量约 0.009t。

施工期生活污水经办公楼厕所配套化粪池处理后排入南溪(新建溪)。

②施工期生产废水

由于施工期建筑物料裸露,压实性差,降雨由地表径流带入的污染物使水中悬浮物、耗氧类物质增加,施工单位应设置围堰阻隔。

土石方转运或运输期间, 需严格控制运输车辆在运输线路上滴漏洒等影

响周边环境的事件发生。土方装卸时,场地必须保持清洁,预防车轮粘带。施工场地各进出口必须设置洗车槽。车辆出场必须对轮胎、车厢进行清洗;车辆出场必须设置专人进行清洗、专人对清洗效果进行检查,对清洗效果达不到要求的车辆不得放行。对施工运输车辆的冲洗主要污染物为含有高浓度的泥沙悬浮物和较高浓度的石油类物质,SS浓度可达3000mg/L,石油类可达20mg/L,应进行油水分离、沉淀处理,然后回用于场地抑尘或设备冲洗。

(3) 施工期固废

施工期的固体废弃物主要为废弃土石方,少量工程废料(包装、废预制件等)、施工人员的生活垃圾以及建筑垃圾。

项目施工人员按 30 人计算,生活垃圾产生量为 0.6kg/d 人,则生活垃圾产生量为 0.018t/d,项目施工期约为 6 个月,则整个施工期产生 3.2t。施工期间需要挖土,会产生弃土和弃渣,在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程中以及在工程完成后,会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾,其中的钢筋可以回收利用,其它的商品混凝土块连同弃渣等均为无机物,可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。施工期间,施工队伍的生活垃圾及时收集,并由当地环卫部门统一清运、处理。

(4) 施工期噪声

施工阶段的噪声主要来自于各种施工机械的噪声,其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关;建筑材料运输过程中的交通噪声;此外装修时也会产生噪声。另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。施工过程中,不同阶段会使用不同的机械设备,使现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。一些常用的建筑机械的峰值噪声见表 4-1。

表 4-1 常见建筑机械的峰值噪声 dB(A)

声源	峰值	声源	峰值	声源	峰值
载重车	95	自卸机	108	打桩机	105

装载机	93	叉式升降机	100	挖掘机	89
推土机	107	起重机	104	气锤	100

一般施工现场均为多台机械同时作业,它们的声级会叠加,叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加,总声压级增加 3dB(A)。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围,多台机械同时作业的声压级叠加值增加 3~8dB(A)。

建设方应合理布置施工机械,降低施工噪声对周边环境的影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气污染源强

①正常工况下:

参考《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027—2019)等相关规定,本报告对本项目废气源强进行了核算。具体废气源强核算结果如下表所示:

表 4-2 废气污染源源强核算结果表

				产生	(收集) 1	青况	- //2 (1.02)1		次并37人人—— 杂防治情况				排放情	万 况						
污染源	产生工序	排放方式	污染 因子	产生 (收 集)量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	处理措施	处理能 力 Nm³/h	是否为可行技 术	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m 3	排放 时间 h					
1#排气筒 (DA001)	雕刻、切割、 焊接	有组 织	颗粒 物	4.5	1.875	130	中央布袋除尘 装置+15m 以 上排气筒排放	14400	是;依据 (HJ1027—	90	95	0.225	0.094	6.5	2400					
2#排气筒 (DA002)	抛丸	有组 织	颗粒 物	0.594	0.248	165	布袋除尘+15m 以上排气筒排 放	1500		100	95	0.030	0.013	9	2400					
3#排气筒 (DA003)	抛丸	有组 织	颗粒 物	0.594	0.248	165	布袋除尘+15m 以上排气筒排 放	1500		·	100	95	0.030	0.013	9	2400				
4#排气筒 (DA004)	喷塑	有组织	颗粒 物	17.55	7.313	1219	二级滤芯+脉 冲式布袋除尘 +15m 以上排 气筒排放	6000		90	98	0.351	0.146	24.3	2400					
5#排气筒	固化、			非甲 烷总 烃	0.141	0.058	2.15	水喷淋塔(降 温)+除雾箱+ 活性炭吸附	8000	是;依据当地生 态环境主管部 门要求(VOCs	90	80	0.029	0.012	1.5	2400				
(DA005)	王型			注塑织	注塑 织	注塑 织	注塑 织	注塑 织	注塑 织	注塑织颗粒	0.025	0.010	0.37	+15m 以上排 气筒排放;活		产生浓度和量 小的废气可直		90	0.003	0.001

				SO ₂	0.018	0.008	0.30	性炭吸附+15m 以上排气筒排 放(固化、注		接采用活性炭 吸附)		0	0.018	0.008	1	_			
				NOx	0.168	0.070	2.59	塑废气不同处 理设施,共用				0	0.168	0.070	8.75				
				苯乙 烯		极少量		一根排气筒)			90	80		极少量					
				丙烯 腈		极少量					90	80		极少量		2400			
				1,3 丁 二烯		极少量					90	80		极少量					
		喷塑	无组 织	颗粒 物	1.95	0.813	/	加强车间通风 换气	/	是	/	/	1.95	0.813	/	2400			
		固化 及天	工 加	非甲 烷总 烃	0.005	0.002	/	地理大海 藻网					0.005	0.002	/				
		然气 燃烧	然气 织 然烧	无组 织	颗粒 物	0.003	0.001	/	加强车间通风 换气	/	是	/	/	0.003	0.001	/	2400		
		废气		SO_2	0.002	0.001	/						0.002	0.001	/				
				NOx	0.019	0.008	/						0.019	0.008	/				
	车间无组 织			非甲 烷总 烃	0.011	0.005	/		/	是	/	/	0.011	0.005	/				
	5/1	注塑	无组 织	苯乙烯	极生	少量	/	加强车间通风 换气	/	是	/	/	极く	少 量	/	2400			
			91	丙烯 腈	极么	少量	/	1 // (/	是	/	/	极么	少量	/				
				1,3 丁 二烯	极生	少量	/		/	是	/	/	极么	少量	/				
		破碎		· ·	·		颗粒 物		少量		加强车间通风	/	是	/	/		少量		
		雕刻、 切割、 焊接	· 无组 织	颗粒 物	0.500	0.208	/	,加强年间通风 换气	/	是	/	/	0.500	0.208	/	2400			

各废气排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示:

表 4-3 废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排放源名	排放口	排放口	tal arm ata t =	LIE VENEZA M		监测要求		排放标准
称	编号	类型	地理坐标	排放源参数	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1#排气筒 (雕刻、切 割、焊接)	DA001	一般排放口	E120°2′13.876″ N28°43′22.837″	高度=15m,内 径=0.7m,温度 =25℃	排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准
2#排气筒(抛丸)	DA002	一般排放口	E120°2′14.050″ N28°43′22.895″ 高度=15m,内 径=0.3m,温度 =25℃		排放口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值
3#排气筒 (抛丸)	DA003	一般排放口	E120°2′13.606″ N28°43′22.779″	高度=15m,内 径=0.3m,温度 =25℃	排放口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值
4#排气筒(喷塑)	DA004	一般排放口	E120°2′13.895″ N28°43′22.488″	高度=15m,内 径=0.5m,温度 =25℃	排放口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值
	DA005	5 一般排放口		高度=15m,内 径=1m,温度 =40℃	排放口	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2 015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
5#排气筒 (固化及 注塑)						颗粒物、SO ₂ 、 NOx、烟气黑度	1 次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 (2019)中的要求,其中烟气黑度执行《工业炉 窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 2 相应标准
						苯乙烯 丙烯腈 1,3 丁二烯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别 排放限值
厂区无组	厂区无组					非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值,《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 规定的企业厂界大气污染物排放限值,两个标准限值一致
织			厂界		厂界四周 -	颗粒物 SO ₂ NOx	1 次/年 1 次/年 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值
						苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界二 级排放标准

丙烯腈	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 表 2 规定的无组织排放监控浓度限值
1,3 丁二烯	1 次/年	参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/9 33-2015)中表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值
臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界二 级排放标准

本项目废气污染源强核算过程如下:

①雕刻切割、焊接粉尘

本项目对中纤板雕刻切割、钢管材切割过程中会产生粉尘,使用 CO₂ 保护焊机对不同部件焊接成型的过程会产生焊接烟尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2130 金属家具制造行业系数手册产污系数表,预处理工段(包括切割、焊接等加工工序)颗粒物产污系数为 50g/平方米-产品,本项目金工件产品产能 2700 吨/年,折合 8.5 万平方米/年,使用中纤板 3 万张/年,加工过程中损耗较少,近似等于中纤板产品产量,折合 1.5 万平方米/年,则项目雕刻切割、焊接工序颗粒物产生量约为 5t/a,雕刻机、割管机、焊机上方配套集气罩,经集气罩收集后引至中央布袋除尘装置进行净化,经处理后的粉尘 15m 以上高空排放(1#排气筒)。设计风机总风量 14400m³/h(雕刻、切割、焊接车间人员进出口面积约 3.33m²,本项目开启外门时取风速为 1.2m/s,则风机风量为 3600*1.2*3.33≈14400m³/h),集气效率 90%,除尘效率 95%,经处理后的粉尘排放量为 0.725t/a,其中有组织排放量为 0.225t/a(排放速率 0.094kg/h,排放浓度 6.5mg/m³),无组织排放量为 0.500t/a(排放速率 0.208kg/h)。

② 抛丸粉尘

本项目使用 2 台抛丸机同时对部分工件进行预处理,抛丸过程中会产生粉尘废气,主要来自于金刚丸损耗及工件表面氧化皮,2 台抛丸机使用程度基本一致,故取其中 1 台单独分析污染源源强,另一台抛丸机与之相同。本项目金刚丸消耗量为 6t/a,则单台抛丸机消耗金刚丸 3t/a,损耗量按 10%计算,则粉尘产生量为 0.3t/a;工件去除氧化皮产生的粉尘量按 0.2kg/t 计算,单台抛丸机需预处理的的钢管材、铁板材用量 1470t/a(前工序冲压损耗 2%),则粉尘产生量 0.294t/a,则在单台抛丸机抛丸过程中粉尘产生总量为 0.594t/a。

每台抛丸机自带布袋除尘装置对粉尘进行过滤除尘,经处理后的粉尘 15m 以上高空排放(2#排气筒),抛丸机自带风机总风量 1500m³/h,由于抛丸机工作时基本可视作密闭,集气效率取 100%,除尘效率可达 95%,经处理后的粉尘排放量为 0.030t/a (排放速率 0.013kg/h,排放浓度 9mg/m³)。另 1 台抛丸机污染源强分析同上(3#排气筒)。

③喷塑粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2130 金属家具制造行业系数手册产污系数表,喷塑过程中颗粒物产污系数为 390g/kg-涂料。本项目使用塑粉 50t/a,则喷塑粉尘产生量为 19.5t/a。喷塑机配套二级滤芯+脉冲式布袋除尘装置对塑粉进行过滤、净化、回收,经处理后的粉尘 15m 以上高空排放(4#排气筒),设计风机总风量 6000m³/h(喷塑集气空间约 700m³,换气 8 次/h 左右),集气效率 90%,本项目采用二级日本进口快装滤芯,配合脉冲式布袋除尘,综合除尘效率可达 98%以上,经处理后的粉尘排放量为 2.301t/a,其中有组织排放量为 0.351t/a(排放速率 0.146kg/h,排放浓度 24.3mg/m³),无组织排放量为 1.95t/a(排放速率 0.813kg/h)。

④固化及天然气燃烧废气

(1) 固化有机废气

项目工件喷塑后需经烘道进行高温固化,项目塑粉的主要成分为环氧树脂和颜填料,其加工温度在 180-200℃左右,分解温度>300℃,具有良好的化学稳定性,项目高温固化温度低于分解温度,塑粉内各原料成分不会发生分解,固化工序塑粉呈融熔态,废气以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2130 金属家具制造行业系数手册产污系数表,固化过程中挥发性有机物产污系数为 1kg/t-涂料。本项目使用塑粉 50t/a,则固化有机废气产生量为 0.050t/a。烘道末端配套集气罩收集固化有机废气,收集后的废气引至水喷淋塔(降温)+除雾箱+活性炭吸附装置处理,最后经 15m 以上高空排放(5#排气筒),设计风机风量 8000m³/h(烘道所在车间集气空间约 1400m³,换气6次/h 左右),集气效率 90%,净化效率 80%,经处理后的有机废气排放量为 0.014t/a,其中有组织排放量为 0.009t/a(排放速率约 0.004kg/h),无组织排放量为 0.005t/a(排放速率约 0.002kg/h)。

(2) 天然气燃烧废气

本项目烘道采用天然气作为能源,天然气燃烧过程中将产生废气。因工业炉窑和锅炉在燃烧时污染物产生情况类似,本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数,其中废气量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉,估算天然气污染物产生源强,具体见下表。

产品 原料 污染物指 末端治理 单位 产污系数 排污系数 名称 名称 标 技术名称 水喷淋塔 (降 废气量 m³/万 m³-原料 107753 107753 温)+除雾箱+ 颗粒物 kg/万 m³-原料 2.86 0.257 活性炭吸附 蒸汽/ (5#排气筒收 $0.02S^{\odot}$ $0.02S^{\odot}$ SO_2 kg/万 m³-原料 热水/ 天然气 集了固化及天 然气燃烧废气 其它 和注塑废气末 NOx kg/万 m³-原料 18.71 18.71 端风量最终为 $27000 \text{m}^3/\text{h}$

表 4-4 工业锅炉产排污系数表-燃气工业锅炉

 \Box 注:产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量,单位为毫克/立方米。按照《天然气》(GB17820-2018)标准,天然气中总硫(以硫计,S)含量限制在 $100 \, \mathrm{mg/m^3}$ (二类)内,本环评取 S=100。

本项目年消耗天然气约 10 万 Nm³, 天然气燃烧废气收集后与固化废气一同经水喷淋塔(降温)+除雾箱+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放(5#排气筒)。废气处理装置设计风机风量 8000m³/h(烘道所在车间集气空间约 1400m³, 换气 6 次/h 左右), 其大气污染物按照表 4-4 产排系数进行计算(颗粒物去除效率 90%, SO₂ 及 NOx 无处理效率), 计算结果详见表 4-5。

序	污染	处理	里前		处理后			
号	因子	产生量	产生浓度	末端治理技术	有组织排放	排放浓度	无组织排放	
		t/a	mg/m³		量 t/a	mg/m^3	量 t/a	
1	烟气 量	107.8 万 m³/a	/	水喷淋塔(降温)	97万 m³/a	/	10.8 万 m³/a	
2	颗粒 物	0.028	26.0	+除雾箱+活性炭吸附(5#排气筒	0.003	0.2	0.003	
3	SO ₂	0.020	18.6	末端风量为 8000m³/h)	0.018	1	0.002	
4	NOx	0.187	173.5	0000III*/II <i>)</i>	0.168	8.75	0.019	
	10 10 -	1	- 1.N - 11.N 11	C 1 11. 3.1. 1.1. 1.1. 1	N.L. H	シロ・ムレント デオ	"NEX- 45- 11	

表 4-5 天然气燃烧废气及其污染物产生情况一览表

根据表 4-5 可知,天然气燃烧所排放的烟尘、SO2、NOx 浓度均能达到《浙江省工业

炉窑大气污染综合治理实施方案》(2019)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的相应标准。

⑤注塑有机废气

本项目将一定配比的 PP 树脂颗粒、TPR 颗粒、ABS 树脂颗粒、色母粒送入注塑机中,在 170℃温度下进行熔融塑化,低于树脂原料的热分解温度。因此,一般情况下不会发生塑料粒子焦碳链断裂,产生焦化气体。但在该温度条件下仍会产生微量有机废气产生,以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表,在塑料零件注塑过程中产生的有机废气量按照 2.70kg/t原料计。本项目各类树脂颗粒总用量 39t/a,回用边角料及不合格品 1.26t/a。则注塑工序非甲烷总烃产生量约为 0.109t/a。TPR 颗粒在注塑过程中可能还会产生少量的苯乙烯、1,3丁二烯单体,由于 TPR 颗粒年用量仅 2t/a,其产生的苯乙烯、1,3丁二烯单体极少,本次环评不做定量分析。

另外 ABS 树脂颗粒在注塑过程中还会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯单体,同时伴有臭气。由于 ABS 和 PS(聚苯乙烯)热力学性能相似且苯乙烯含量较 PS 少,因此 ABS 热解产生的苯乙烯参照 PS 确定,为 0.021kg/t(《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》林华影,张伟,张琼等,中国卫生检验杂志[J],2009,19(9):1964-1966)。 ABS 树脂中三元共聚体系最常见的摩尔比为 A(丙烯腈): B(丁二烯): S(苯乙烯)=20: 30: 50,结合本项目 ABS 树脂颗粒用量 12t/a。由此可计算出注塑过程中产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯产生量见下表。

污染物	产生系数 (kg/t)	产生量(kg)	产污系数资料来源
苯乙烯	0.021	0.252	《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》
丙烯腈	0.008	0.096	根据苯乙烯产污系数按摩尔比推算
1,3 丁二烯	0.013	0.156	1016年4月17年 17年 17年 17年 17年 17年 17年 17年 17年 17年

表 4-6 相关资料中产污系数表

企业在各注塑废气发生点设集气装置,将废气收集经"活性炭吸附"处理达标后引至 15m 高空排放(5#排气筒)。设计风机风量 8000m³/h(固化、天然气燃烧和注塑废气共用一根排气筒,集气效率 90%,"活性炭吸附"处理效率按 80%计,则经处理后注塑工序非甲烷总烃排放量为 0.031t/a,其中有组织排放 0.020t/a(排放速率 0.008kg/h),无组织排

放 0.011t/a(排放速率 0.005kg/h);苯乙烯排放量为 0.07kg/a,其中有组织排放 0.045kg/a,无组织排放 0.025kg/a;丙烯腈排放量为 0.027kg/a,其中有组织排放 0.017kg/a,无组织排放 0.010kg/a;1,3 丁二烯排放量为 0.045kg/a,其中有组织排放 0.028kg/a,无组织排放 0.016kg/a。本项目产品产能约 3000t/a,则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.01kg/t 产品 < 0.3kg/t 产品,能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求。

④+⑤:由于固化及天然气燃烧废气和注塑废气共用一根排气筒,且排气筒末端风机风量为8000m³/h。故对该部分有组织污染源源强进行总结分析,由上述计算可得(5#排气筒)非甲烷总烃有组织排放0.029t/a(排放速率0.012kg/h、排放浓度1.5mg/m³),颗粒物有组织排放0.003t/a(排放速率0.0013kg/h、排放浓度0.2mg/m³),SO2有组织排放0.018t/a(排放速率0.008kg/h、排放浓度1mg/m³),NOx有组织排放0.168t/a(排放速率0.070kg/h、排放浓度8.75mg/m³)。苯乙烯、丙烯腈及1,3丁二烯排放量极少,后不以数据形式出现,以极少量表示。

⑥破碎粉尘

破碎的原料来自于注塑边角料及不合格品,根据企业提供资料,注塑边角料占原料使用量的 2%左右,不合格率在 1%左右,产生量较少。企业拟将注塑边角料及不合格品累积到一定量后再一起破碎,故生产过程中破碎机使用频率较低,合计使用时长较短。在塑料破碎时会有少量粉尘产生,无组织排放。企业应当加强车间通风换气,防止短时间内车间粉尘积聚。

②非正常工况下:

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低,废气可能超标排放。假设"布袋除尘装置"布袋脱落时,风机正常运转(DA001、DA002、DA003),考虑颗粒物去除效率为0;"二级滤芯+布袋除尘装置"滤芯失效、布袋脱落时,风机正常运转(DA004),考虑颗粒物去除效率为0;"喷淋塔喷头损坏、活性炭长时间未更换饱和",风机正常运转(DA005);非正常工况污染源强见下表。

表 4-7 非正常工况下主要废气污染物最大排放源强一览表

"布袋除尘装 置"(DA001) 排放口	布袋脱落	颗粒物	1.875	130	超标	1	1次/年
"布袋除尘装 置"(DA002) 排放口	布袋脱落	颗粒物	0.35	165	超标	1	1次/年
"布袋除尘装 置"(DA003) 排放口	布袋脱落	颗粒物	0.35	165	超标	1	1次/年
"二级滤芯+ 布袋除尘装 置"(DA004) 排放口	滤芯失效、 布袋脱落	颗粒物	7.313	1219	超标	1	1次/年
"水喷淋塔(降温)+除雾箱+ 活性炭吸附 装置"及"活性	活性炭长时间未更	非甲烷 总烃 颗粒物 SO ₂ NOx	0.058 0.010 0.008 0.070	2.15 0.37 0.30 2.59	达标	1	1次/年
炭吸附装置"	换饱和	苯乙烯	0.0001	0.004	达标	1	1次/年
(共用 DA005)		丙烯腈	0.00004	0.001	达标	1	1次/年
排放口		1,3 丁二烯	0.00007	0.003	达标	1	1次/年

在废气处理设施处理效率为 0 非正常工况下,雕刻、切割、焊接、抛丸、喷塑废气排放不能满足废气排放标准,局部粉尘污染会加剧。本环评要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护,严防非正常工况的发生,在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排查恢复,使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

(2) 废气排放环境影响简要分析

根据上述分析,项目所在区域属于环境空气质量达标区,各监测因子均可满足环境质量标准要求;项目位于工业区内;项目主要废气为有组织排放;雕刻、切割、焊接、抛丸粉尘经"布袋除尘"后15m以上排气筒高空排放,喷塑粉尘经"二级滤芯+布袋除尘"后15m以上排气筒高空排放,固化及天然气燃烧废气经"水喷淋塔(降温)+除雾箱+活性炭吸附"后15m以上排气筒高空排放,注塑废气经"活性炭吸附"后15m以上排气筒高空排放,注塑废气经"活性炭吸附"后15m以上排气筒高空排放;破碎粉尘产生量较少,车间内无组织排放。项目大气污染物对周边环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)等相关规定,本报告对本项目

污染源源强进行了核算。具体废水源强核算结果见下表所示:

产生情况 污染防治设施 排放情况 产 污 污染 处 是否 治 污 排放 排放 排放 染 物种 产生 浓度 治理工 理 可为 理 排放 浓度 排放 环 方式 去向 规律 源 类 量 t/a mg/L 能 行技 效 量 t/a mg/L 时间 节 力 率 术 废水 缙云 间歇 职 1008 1008 生 / / 量 县第 排 活 工 间接 化粪池 5t/d 是 20 2400h 三污 放, 污 生 排放 CODcr 0.353 350 0.282 280 水处 无规 水 活 理厂 律 0.035 0.028 氨氮 35 28

表 4-8 废水污染源源强核算结果表

综合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中对废水排放口的监测要求,结合本项目废水排放情况(非重点企业-仅有生活污水-间接排放);本项目废水排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示:

表 4-9	9 废力	〈污染源排放口]参数、	排放标准、	监测要求	之一览表

		排放			监测要求			
排放源名称	排放口编号	口类	地理坐标	监测点	监测因子	监测频	排放标准	
		型		位	III.(V,1) 1	次		
生活污水单 独排放口	DW001	一般 排放 口	E120°2′14.677″ N28°43′24.700″	生活污水单独 排放口	化学需氧量、 氨氮	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级 标准	
雨水排放口	YS001	一般 排放 口	E120°2′14.359″ N28°43′24.884″	雨水排 放口	化学需氧量	1 次/日 ^a	/	

备注: a 排放口有流动水排放时开展监测,排放期间按日监测。如监测一年无异常情况,每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

本项目废水污染源强核算过程如下:

(1) 废水源强分析

①生活污水

本项目劳动定员 70 人,厂区不设食宿,生活用水按 60L/人•天计,全年 300 个工作日计,则总用水量约 1260t/a,排放量按 80%计算,生活污水产生量为 1008t/a。生活污水按城市居民水污染排放调查结果 COD_{Cr}、氨氮平均浓度分别为 350mg/L、35mg/L 进行估算,生活污水 COD_{Cr}产生量约 0.353t/a、氨氮产生量约 0.035t/a。生活污水经化粪池预处理

后排入污水管网,进入缙云县第三污水处理厂进一步处理,污水处理厂尾水排放 COD_{Cr}、TN 执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,NH₃-N、TP 指标排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准,其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。即 COD_{Cr}排放量约 0.030t/a、氨氮排放量约 0.001t/a。最后纳入南溪(新建溪)。

②水喷淋塔降温冷却水

本项目固化及天然气燃烧废气收集后拟采用水喷淋塔(降温)+除雾箱+活性炭吸附法进行净化,为保证进入活性炭箱废气温度低于 40℃,需在前端增设降温措施,本项目采用水喷淋塔对高温废气进行降温。本项目水喷淋塔装置由循环水池、喷嘴及冷却水管组成,通过喷洒雾状水降低废气温度。循环水池有效容积为 1.8m³,冷却水管中暂存水量约 0.2m³,定期捞渣、添加新鲜水,不外排。但在循环水系统实际运行中,由于循环水的温度、盐份、pH 值等均适合微生物的繁殖和水垢的生成,若不加以控制,微生物繁殖将导致粘泥堵塞热交换器,而水垢也会影响输送管线的流量,并且在粘泥沉积的地方会产生垢下腐蚀。为了使循环冷却水系统正常运行,防止循环冷却水在冷却设备、输水管线内形成污垢、产生腐蚀及附着生物粘泥,提高热交换设备的冷却效果,确保生产运行的经济性和安全性,企业拟对循环冷却水系统进行定期清洗除垢及缓蚀、阻垢分散、菌藻控制等日常的水质稳定处理。通过定期投加阻垢分散剂、缓蚀阻垢剂、杀菌灭藻剂等化学水质稳定剂以降低设备和管道的腐蚀,控制结垢生成,抑制微生物繁衍,保证系统正常安全运行。

③注塑冷却塔(降温)水

本项目注塑件模具内成型后温度较高,采用冷却塔(降温),使注塑件迅速降温,增加生产效率。本项目冷却塔系统内循环水暂存水量为 30m³,定期添加新鲜水、不外排。但在循环冷却水系统实际运行中,由于循环冷却水的温度、盐份、pH 值等均适合微生物的繁殖和水垢的生成,若不加以控制,微生物繁殖将导致粘泥堵塞热交换器,而水垢也会影响输送管线的流量,并且在粘泥沉积的地方会产生垢下腐蚀。为了使循环冷却水系统正常运行,防止循环冷却水在冷却设备、输水管线内形成污垢、产生腐蚀及附着生物粘泥,提高热交换设备的冷却效果,确保生产运行的经济性和安全性,企业拟对循环冷却水系统

进行定期清洗除垢及缓蚀、阻垢分散、菌藻控制等日常的水质稳定处理。通过定期投加阻 垢分散剂、缓蚀阻垢剂、杀菌灭藻剂等化学水质稳定剂以降低设备和管道的腐蚀,控制结 垢生成,抑制微生物繁衍,保证系统正常安全运行。

- (2) 废水间接排放纳管可行性分析
- ①生活污水处理工艺



②纳管可行性

根据现场调查,项目所在区域附近道路已埋设污水管网,管网通至缙云县第三污水处理厂,因此项目区域具备纳管条件。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出,本项目仅排放生活污水,排放的污染物主要以 COD_{Cr}、氨氮为主,经厂区内化粪池处理后污染物排放浓度较低,纳管排放量新增 3.36m³/d。废水类型与缙云县第三污水处理厂处理工艺相匹配,同时满足缙云县第三污水处理厂进水水质要求。目前缙云县第三污水处理厂正在调试阶段(未进行监督性监测,暂无出水水质监测报告),缙云县第三污水处理厂(一期)总处理规模为 1 万m³/d。由于是新建设的城市污水处理厂,废水处理余量富足,因此项目纳管污水量对污水处理厂的冲击负荷极小,基本不影响现状进水水质,污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下,项目排放的废水不会对缙云县第三污水处理厂产生冲击影响。在缙云县第三污水处理厂正式投入运行后,本项目依托缙云县第三污水处理厂可行。

3、噪声

(1) 噪声污染源强

项目噪声主要来自车间割管机、弯管机、冲床、注塑机、风机等机械设备运行过程,项目设计中均要求选用低噪声设备,并合理布局噪声设备。主要噪声源强见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名 称	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行时 段	
----	-------	----------	------	--------	----------	--

		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机 1	-12	20	24	82		昼间 8h
2	风机 4	8	-12	24	82	降噪、隔声、基础减振、风口消声。 振、风口消声。	昼间 8h
3	风机 5	14	9	24	85		昼间 8h

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

			17 7 11	· —.	114.114.	ഥ / / / /	U/N 17		111 - 1-	<u> </u>	10/10/2		
序	建筑物	声源名称	声源源强	空间相对位 声源 控制		相对位	置/m	距室内边	室内边 界声级	运行	建筑物插入损	建筑物外	噪声
号	名称		声功率 级 /dB(A)	措施	X	Y	Z	界 距 离 /m	/dB(A)	段	失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离 /m
1		割管机	80		-8	-9	1.2	1	75		20	55	1
2		海天注塑 成型机	80		-3	-6	1.3	1	75		20	55	1
3		攻丝机	80		-6	-13	1.2	1	75		20	55	1
4		弯管机	75		11	-8	1	1	70		30	40	1
5		冲床	80		8	-18	1.5	1	75		30	45	1
6		送料注塑 成型机	80		23	-20	1.5	1	75	昼间	30	45	1
7		强力低噪 音破碎机	80		7	-22	1	1	75	8h	30	45	1
8	15	钻攻两用 机	75		-8	-2	1.2	1	70		20	50	1
9	1F 加 工	喷塑流水 线	80	降噪、 隔声、	-9	-11	1	1	75		20	55	1
10	车间	液压升降 台	75	基础 减振	-10	-19	1.5	1	70		20	50	1
11	In1	风机 2	80		20	-20	1	1	75		20	55	1
12		风机 3	80		22	-22	1	1	75		20	55	1
13		抛丸机	75		-10	1	1.2	1	70		25	45	1
14		空压机	85		7	10	1	1	80		25	55	1
15		雕板机	75		6	6	1.1	1	70	昼	20	50	1
16		填料机	75		8	12	1.3	1	70	间	20	50	1
17		拌料机	80		19	-7	1.3	1	75	8h	20	55	1
18		封边机	75		-23	-13	1.2	1	70		20	50	1
19		打包机	80		-5	19	1.2	1	75		20	55	1
20		推台锯	85		-13	-16	1.1	1	80		25	55	1
21		二氧化碳 保护焊	70		3	21	1	1	65		25	40	1
注:	以生产	车间中心为台	Ł标原点。										

噪声排放标准、监测要求见下表所示:

表 4-12 噪声排放标准、监测要求一览表

		10 112	K) 111 /3/2/1/1/1	正、
排放源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
厂界噪声	厂界四侧	LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准

(2) 噪声影响简要分析

本项目噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声,其车间噪声源强在 70~85dB(A)。 企业应对厂区合理布局,优先选用低噪声设备,对高噪声设备采取隔声、减振等措施,同 时加强厂区及四周绿化。

①声环境影响预测范围

厂界四周。

②预测点的确定

根据导则要求,建设项目厂界(或场界、边界)和评价范围内的敏感目标应作为预测点。

③噪声源强

本项目噪声源强在 70~85dB(A)。

④预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A (规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录)中"B.1 工业噪声预测计算模型"。

⑤预测结果

从不利角度,本评价预测时仅考虑声源几何扩散衰减和建筑的墙体、门、窗隔声的衰减,空气吸收衰减和附加衰减量作为安全系数不予考虑。

位置	2	空间相对位置	1.	計	 厂界贡献值	标准值	达标情况	
75.直	X	Y	Z			(昼间)	心你用仇	
东厂界	30	0	3	昼间	55.6	65	达标	
南厂界	0	-43	3	昼间	52.5	65	达标	
西厂界	-28	0	3	昼间	55.4	65	达标	
北厂界	0	71	3	昼间	50.8	65	达标	

表 4-13 噪声预测结果 单位: dB(A)

本项目拟建厂房外 50m 内无声环境保护目标,声环境不敏感,且企业夜间不生产,为确保厂内外声环境良好,项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响,将车间单层玻璃更换成双层玻璃,再经建筑物隔声作用下,预计厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。总体上,项目的正常生产不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物

(1) 固体废物污染源强

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料,结合《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198—2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7—2019),确定本项目固体废物源强情况见下表。

表 4-14 副产物源强情况分析结果一览表

农于17 的)物源国间见力切归术 克农											
固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别及 代码	产生量	计算依据	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	防治措施
S1 不 合格 品	检验	固态		900-999-03、 900-999-09	30t/a	不合格品率约 1%	铁、木	/	每天	/	
S2 管 材边 角料	切 割、 冲压	固态	一 般 固	900-999-09	40t/a	按照管材使用 量的 2%	铁	/	每天	/	外售回收 単位综合 利用
S3 板 材边 角料	冲 压、 雕刻 切割	固态	废	900-999-03、 900-999-09	26t/a	按照板材使用 量的 2%	铁、木	/	每天	/	414) II
S4 塑 角 及 合 品	注塑	固态	不属于固废	/	1.26t/a	按照注塑原材料使用量的2%,不合格品率约1%	塑料	/	每天	/	回用生产
S5 割接喷塔集尘	粉尘废气处理	固态	一般固废	900-999-66	4.3t/a	工程分析中物料衡算(塑粉回收、抛丸自带除 全器那部分以 S6、S9体现)	颗粒物	/	每天	/	外售回收 单位综合 利用
S6 废 塑粉	塑粉回收	固态	不属于固废	/	17.2t/a	工程分析中物 料衡算	颗粒物	/	每天	/	回用生产
S7 废 原料 包装 物	塑、脂颗、丝原料用	固态	一般固废	900-999-06、 900-999-07	5t/a	根据原料包装规格	塑料、纸盒等	/	每天	/	外售回收 单位综合 利用
S8 废	塑粉	固	_	900-999-99	0.05t/a	根据滤芯填装	玻璃	/	每年	/	外售回收

滤芯	回收 滤芯 更换	态	般固废			量为 50kg	纤维 等				单位综合 利用
S9 金丸氧皮(帯尘收集) 废刚及化皮自除器收)	抛丸	固态	一般固废	900-999-09	1.128t/a	工程分析中物 料衡算	铁	/	每天	/	外售回收 单位综合 利用
S10 废机 油	金加 工设 备使 用	液态		900-214-08	0.05t/a	根据机油年用量	废矿 物油	多环 芳烃 等不	每年	Т, І	
S11 废机 油桶	机油 使用	固态		900-249-08	0.02t/a	根据包装规格	废矿 物油	饱和 烃	每年	Т, І	
S12 废活 性炭	有机 废处理	固态	危险废物	900-039-49	12t/a	《浙江省分散 吸附-集生中再生 活性炭洗料理 体系建设行)》 附录 A, 5000~10000m³/h 风量之间, VOCs 初始浓 1t, 每运行 500h 更 换一次,拟设置 两个活性炭箱	废炭 附有物	吸附的物	每2	T	委托有资 质单位处 置
S13 含油 废抹 布、 手套	机械 设保 养、 检修	固态		900-041-49	0.05t/a	根据设备维护 保养、检修所需 劳保用品年用 量	废矿 物油	残留 矿物油	每月	T/In	混入生活 垃圾由环 卫部门统 一清运
S14 生活 垃圾	员工 生活	固态	一般固废	/	12.6t/a	员工每人每天 0.6kg	果皮、 纸屑 等	/	每天	/	由环卫部 门统一清 运

表 4-15 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	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	最大存储量	贮存方式	贮存能力	贮存 周期
1	危废仓 库	废机油	HW08	900-214-08	危库东侧	1.5m ²	0.013t	桶装	1.5t	3 个 月

废机油 桶	HW08	900-249-08	危废 仓库 北侧	1.5m ²	0.005t	袋装	1.5t	3 个 月
废活性 炭	HW49	900-039-49	危废 仓库 中部	7m ²	4.5t	袋装	7t	3 个 月

注: 危废仓库占地 10m2, 可满足企业贮存周期内暂存要求。

(2) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

一般固废要求:根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,企业内部使用库房、包装工具贮存一般工业固废应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求,并将一般固废分类、安全存放。企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取切断污染途径的方式防治工业固体废物污染环境。为加强监督管理,贮存场所应按GB15562.2设置环境保护图形标志。

危险废物要求: 危险废物产生后不得随意堆放,加强危险废物收集,项目应设置危险废物临时贮存库,该库房建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计,采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风,配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签,并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理,包装容器为密封容器,容器上粘贴标签,注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等,并采用专用密闭车辆,保证运输过程无泄漏。危险废物的转运严格按照有关规定,实行联单制度。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输,采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段,车速适中,做到运输车辆配备与废物特征、数量相符,兼顾安全可靠性和经济合理性,确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定

的要求,并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置。经 妥善处理后,本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤

本项目推倒现有生产厂房重新建设标准化厂房,根据工程分析,本项目涉及的危险废物中含有毒有害物质,重点关注区域为危废仓库。

厂区地面均设置为硬化地面;厂区内各装置区、仓库区、危废仓库等通过分区防控严格要求,对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物(危废仓库)设置为重点防渗区,其他区域按建筑要求做地面处理,防渗材料应与物料或污染物相兼容,其渗透系数应小于等于 1.0×10⁻⁷cm/s;其余地面设置为简单防渗区;地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的防渗要求。

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求		
重点防渗	弱	难	· 重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1		
里 区	中-强	难	重亚属、持久任有机物 污染物	→ X 和工 的 移居 M D ≥ 0.0 m , K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s ; 或参照 G B 18598 执行		
	弱易					
	弱	易-难	其他类型			
一般防渗	中-强	难	共他关 至	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1		
X	中	易	重金属、持久性有机物	×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889 执行		
	强	易	污染物			
简单防渗 区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化		

表 4-16 地下水污染防渗分区参照表

本项目不涉及重金属及持久性有机物污染物的产生及排放,本项目拟落实原辅料仓库、生产车间、固废暂存区域及厂区其他地面均进行分区防控处理,危废仓库设置为重点防渗区,在地面硬化的基础上采用环氧地坪做整体防渗,厂区其他地面设置为简单防渗区,做地面硬化处理。项目正常运营情况下,切断了污染土壤及地下水环境的途径,对地下水和土壤环境影响较小,故不开展地下水、土壤环境现状评价。

6、生态

本项目位于工业区内,周边无生态环境保护目标及珍惜野生动植物等,厂区内及厂区 周边区域生态环境良好。本项目配套建设"三废"处理设施,保证污染物的达标排放,不会 引起生态功能和生态多样性的改变。

7、环境风险

Q值计算: 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

Q = q1/Q1 + q2/Q2 + ... + qn/Qn

式中: q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量, t。

当 O<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q \geq 1 时,将 Q 值划分为: (1) 1 \leq Q<10; (2) 10 \leq Q<100; (3) Q \geq 100。根据调查,生产过程主要风险物质为危险废物、机油、天然气。项目物料存储情况见表 4-16。

序号 物质名称 单元最大存储量(t) 临界量(t) q/Q 危险废物 50 2.268 0.0454 1 100 机油 0.025 0.0003 天然气 10 3 1.435 0.1435 合计 0.189

表 4-16 项目风险物质存储情况

根据以上分析,项目Q值小于1,故环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),评价工作等级划分见表 4-17。

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	_	<u> </u>	Ξ	简单分析

根据以上分析,项目环境风险评价无需设置专项评价,只需简单分析即可。

又根据浙应急基础[2022]143 号《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅 关于加强工

业企业环保设施安全生产工作的指导意见》相关要求。本次环评一并从安全生产角度对环境风险相应进行分析。

本项目在生产、运输和贮存过程中存在一定的环境风险。本项目所涉及的原辅料中塑粉、树脂颗粒、木板(位于原料仓库)一旦起火会释放有毒有害物质,天然气钢瓶发生泄漏可能会引发爆炸;机油可能发生泄漏事故;废机油、废机油桶及废活性炭等危险废物为有毒有害物质(位于危废仓库)。在火灾事故条件下危废可能通过大气途径污染大气环境;沾染有毒有害物质的消防废水可能通过地表漫流污染地下水及土壤环境。

风险防范措施:

- (1)各仓库应保持阴凉通风,远离火种、热源,对易燃物分开存放。设专人管理原材料仓库,制定完善的安全、防火制度,严格落实各项防火和用电安全措施,并加强职工的安全生产教育,定期向职工传授消防灭火知识。
- (2) 定期检查废气处理设备,定期检查布袋是否脱落,定期更换活性炭,保证废气处理设施正常运行,废气达标排放。
- (3)加强对化粪池、污水管道等排污设施的管理、巡视和检查,坚决杜绝废水"跑、冒、滴、漏"现象发生,保证污水处理设施正常运行。
 - (4) 按规定暂存各类固废, 当收集的量足够多时及时妥善处置。
- (5) 排气筒等设施应采取防风、防倾倒措施,防止在发生台风、强对流天气时,发生倾倒。
 - (6) 废气处理装置周边配备的灭火器材应定期检查。
- (7) 排出易燃废气的废气处理装置排风管道应选用导电材质,并采取防静电接地措施。
 - (8) 废气处理设施的机械设备如风机、水泵等应采取保护接地。
 - (9) 废气处理设施场地周边并按照消防要求留出消防通道和安全保护距离。
- (10)废气处理设施应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机, 并实现连锁控制。
- (11) 当废气净化器内部需要检修时,需严格执行有限空间审批制度,作业前做好气体分析工作,穿戴好劳防用品,监护人员到岗, (有限空间作业应聘请专业队伍进行,严

禁员工私自进行有限空间作业)。

(12)废气处理设施机械设备裸露的传动部分或运动部分应设置防护罩,不能设置防护罩的应设置防护栏杆,周围应保持一定的操作活动空间。机械设备的危险部位应设置安全标志。

本环评要求企业在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施,通过相应的技术手段 降低风险发生概率,并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,可以使风 险事故对环境的危害得到有效控制。特别注意加强物料贮运过程,工程开停车及非正常运 营过程中的各项风险事故防范,确保项目周边环境安全。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响,故不开展电磁辐射影响分析。

9、企业环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调,业主应该在废气、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金,以确保环境污染防治工程措施到位,使环保"三同时"工作得到落实,本项目的主要环保投资 100 万元,占项目总投资 2677.1 万元的 3.74%,见表 4-18。

序号 内容 投资额(万元) 废气污染防治(1套"中央布袋除尘装置",2套"布袋除尘"装置、1 套"二级滤芯+脉冲式布袋除尘"装置、1套"水喷淋塔(降温)+除雾箱 55 1 +活性炭吸附"装置、1套"活性炭吸附"装置、若干车间内强制通风装 置等) 固废处理设施(垃圾收集、一般固废仓库、危废仓库、危废处置废等) 2 30 3 废水处理设施(化粪池) 3 4 噪声防治(吸声、隔声、改造车间双层玻璃等) 12 5 合计 100

表 4-18 环保投资估算表

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
	1#排	气筒 焊接)	颗粒物	中央布袋除尘 装置+15m 以 上排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准	
	2#排 (抛	气筒 丸)	颗粒物	布袋除尘+15m 以上排气筒排 放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的 大气污染物排放限值	
	3#排 (抛	气筒 丸)	颗粒物	布袋除尘+15m 以上排气筒排 放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的 大气污染物排放限值	
	4#排气筒 (喷塑)		颗粒物	二级滤芯+脉 冲式布袋除尘 +15m 以上排 气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 1 规定的 大气污染物排放限值	
大气环境	5#排气筒 (固化及注塑)		非甲烷总烃	①固化及天然	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值	
人			颗粒物、SO ₂ 、 NOx、烟气黑 度	水喷淋塔(降 温)+除雾箱+ 活性炭吸附 +15m以上排 气筒排放;② 注塑废气:活	《浙江省工业炉窑大气 污染综合治理实施方案》 (2019)中的要求,其中 烟气黑度执行《工业炉窑 大气污染物排放标准》(G B 9078-1996)中表2相 应标准	
			苯乙烯	以上排气筒排	《合成树脂工业污染物	
			丙烯腈	放	排放标准》(GB31572-20 15)中表 5 规定的大气污	
			1,3 丁二烯		染物特别排放限值	
		喷塑	颗粒物			
	 厂区 无组	天然 气燃 烧	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	
	织	焊接	颗粒物	换气	中表 2 无组织排放监控浓 度限值	
		切割	颗粒物			
		破碎	颗粒物			

				《工业涂装工序大气污染
				物排放标准》(DB33/2146 -2018)中表 6 企业边界大 气污染物浓度限值,《合成
		非甲烷总烃		树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表 9 规定的企业厂界大气污染
				物排放限值,两个标准限值一致
	V. *P	SO_2		《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
	注塑、 固化 及天	NOx		中表 2 无组织排放监控浓 度限值
	X 然气 燃烧 废气	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)厂界二 级排放标准
		丙烯腈		《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)中 表 2 规定的无组织排放监 控浓度限值
		1,3 丁二烯		参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)厂界二 级排放标准
		废水量	生活污水经化	排出厂界执行《污水综合 排放标准》(GB8978-199 6)三级标准,排入环境 C ODcr、TN 执行浙江省《城 镇污水处理厂主要水污
地表水环境	生活污水排放 口(DW001)	排 入 污 水 管 2169-2018) 中新 网,进入缙云 水处理厂主要 县第三污水处 排放限值, NH 理厂进一步处 标排放达到《均	染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,NH3-N、TP指标排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-200	
		氨氮	南溪(新建溪)	2)III 类标准,BOD5、S S等其它指标执行《城镇 污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
	水喷淋塔降温 冷却水	水温	循环使用,定其	用捞渣、添加新鲜水、不外 排
	注塑冷却塔(陷 温)水	水温	循环使用,总	定期添加新鲜水、不外排
声环境	生产设备运行	LAeq	降噪、基础减	《工业企业厂界环境噪

			振、风口消声、 建筑物隔声等 措施	声排放标准》(GB12348-2 008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	包装物、废滤芯、 不合格品、废塑。 委托有资质单位 卫部门清运。	、废金刚丸及氧 粉回用生产;废 处置;含油废抹	化皮外售回收单位 机油、废机油桶 布、手套全过程割	及喷淋塔收集粉尘、废原料 立综合利用;注塑边角料及 及废活性炭属于危险废物, 豁免,与生活垃圾一同由环
土壤及地下水 污染防治措施		做好厂内的地面	硬化、防渗并加引	切实做好建设项目的事故 强维护,特别是对原辅料车
生态保护措施			又可降噪,减少? 施,保证污染物的	亏染。同时也可恢复部分生 的达标排放。
环境风险防范措施	人管理原材料仓的安全措施,并加强。 (2) 定相施,并加强。 (2) 废气强则是一个人。 (3) 加跑、"安全是一个人。" "安全是一个人。" "安全是一个人。" (4) 排发生处,发气,发生,发气,发生,发气,发生,发气,发生,发气,发生,发生,发生,发生,发生。 (8) 废一个人。 (10) 废一个人。 (11) 好一个人。 (11) 好一个人。 (12) 废气,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理,从处理	库,废道发生。是爱 施施逸连化工行设应等,即处常污"的是 置气 施施施锁器作,施设定的设有,严人强应 周的 的场应控内,严机置完安备,管象当风 配气 械周于。需戴员设护善生,废道发当风 的理 备并生 检劳私裸杆	安全、防灾,完全、防灾,定要全、防灾,定期处,防灾,是不要有少少,不要,有一个人,不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	大及时妥善处置 方止在发生台风、强对流天 查。 选用导电材质,并采取防静 还采取保护接地。 消防通道和安全保护距离。 设备开启、后于生产工艺设 行有限空间审批制度,作业 员到岗,(有限空间作业应
其他环境 管理要求	加强职工环保教 2、企业应定期后 环保管理制度和 3、企业应按照 设置规范"三废 4、企业项目应严 变动,则应进行	育、提升环保意可社会公开企业:要求落实情况、 《环境保护图形: "排污口和噪声 格按照本环评 重新报批;	识; 环保管理内容,包 环境风险防范措度 标志排放口(源)》 排放点标志; 内容和要求进行复	上人员,建立环保管理制度, 包括污染物排放达标情况、 施情况等; (GB15562.1)规定,在厂区 建设,在建设中若发生重大 申报工作,并及时对项目进

6、在项目运行过程中,企业应定期维护相关生产设施和环保设施,定期进行污染物的跟踪监测,确保企业污染物长期稳定达标排放。

六、结论

浙江浩广工贸有限公司的年产25万套金属课桌椅技改项目选址位于浙江省丽
水市新建镇笕川村笕溪路6号,项目建设符合国家和地方相关产业政策,符合总量
控制、缙云县"三线一单"生态环境分区管控方案以及国土空间规划的要求,项目
实施后具有较好的社会经济效益; 只要严格执行国家有关环保法规, 落实环评提出
的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下,环境污染可基本得到控
制,对周围环境影响较小。从环境保护角度而言,本项目的实施是可行的。