

区域环评+环境标准改革区域



建设项目环境影响登记表

项目名称：年产 50 万套金属课桌椅、5 万套金属餐桌、5 万
套金属床架项目

建设单位：浙江锦鸿工贸有限公司

浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020 年 5 月

目 录

一、项目由来.....	1
二、项目产品方案.....	2
三、项目工作制度及劳动定员.....	2
四、公用工程.....	2
五、项目原辅材料消耗及能耗.....	2
六、项目主要生产设备.....	3
七、项目周围环境状况和平面布置图.....	4
八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题.....	6
九、污染物排放标准.....	6
十、项目主要污染因素及污染源强分析.....	8
十一、环境影响分析及拟采取的防治污染措施.....	19
十二、总量控制指标.....	35
十三、审批原则符合性分析.....	37
十四、项目环保可行性分析结论.....	41

附图：

- 附图 1 项目周围现状照片
- 附图 2 项目地理位置图
- 附图 3 缙云县环境功能区划图
- 附图 4 缙云县水环境功能区划图
- 附图 5 项目周围环境示意及噪声监测点位图
- 附图 6 项目总平面布置图

附件：

- 附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2：企业营业执照
- 附件 3：法人身份证复印件
- 附件 4：房权证
- 附件 5：土地证
- 附件 6：租赁协议
- 附件 7：承诺书

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

环评承诺书

我公司受浙江锦鸿工贸有限公司委托，编制《年产 50 万套金属课桌椅、5 万套金属餐桌、5 万套金属床架项目环境影响登记表》，我公司郑重承诺：

- 一、环评登记表中所引用的相关法律法规、标准以及技术规范等准确有效；
- 二、环评登记表中项目建设内容、数据、附图和附件均真实有效；
- 三、我对环评登记表中的评价结论予以负责。

浙江清雨环保工程技术有限公司（盖章）

2020 年 4 月

项目名称	年产 50 万套金属课桌椅、5 万套金属餐桌、5 万套金属床架项目				
建设单位	浙江锦鸿工贸有限公司				
法人代表	王腾宇	联系人	王腾宇		
通讯地址	缙云县新碧街道新振路 10 号				
联系电话	13506798623	传真	/	邮政编码	321400
建设地点	缙云县新碧街道新振路 10 号				
备案部门	缙云县经信局	项目代码	2020-331122-33-03-101648		
建设性质	新建	行业类别	金属制日用品制造 C338		
建筑面积 (平方米)	2500m ²	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	507.75	环保投资 (万元)	45	环保投资占总投资比例	8.86%
预期投产日期	2020 年 6 月	年工作日	300 天		

一、项目由来

随着社会不断发展，人民的生活水平日益提高，对金属课桌椅、金属餐桌和金属床架的需求越来越大。浙江锦鸿工贸有限公司成立于 2019 年 3 月，计划抓住大好时机，拟投资 507.75 万元，租赁浙江龙鹰工贸有限公司位于浙江省丽水市缙云县新碧街道新振路 10 号的空置厂房，引进切管机、弯管机、折弯机、冲床、台钻、抛丸机和喷塑设备，从事金属课桌椅、金属餐桌和金属床架的制造销售，建成后形成年产 50 万套金属课桌椅、5 万套金属餐桌、5 万套金属床架的生产能力。本项目目前已在缙云县经信局备案，项目代码：2020-331122-33-03-101648。建设单位应向环保部门办理环保相关许可手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号及生态环境部令第 1 号），项目属于“二十二、金属制品业、67 金属制品加工制造”类别中的“其他（仅切割组装的除外）”，确定项目环境影响报告类型为报告表。

本项目位于浙江缙云经济开发区内，《浙江缙云经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》于 2018 年 5 月 12 日获得缙云县人民政府批复（缙政办发〔2018〕32 号）。根据该方案改革内容中“降低环评等级：在我区属环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求。本项目生产金属课桌椅、金属餐桌和金属床架，不涉及磷化工艺，未纳入环评审批负面清单，故本项目可简化为填报环

境影响登记表。受浙江锦鸿工贸有限公司委托，我单位承担了本项目的环环境影响评价工作。我单位在现场踏勘和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环环境影响评价登记表，报请环保主管部门备案，为项目的实施和管理提供依据。

二、项目产品方案

项目具体产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	名称	单位	产能
1	金属课桌椅	万套	50
2	金属餐桌	万套	5
3	金属床架	万套	5

三、项目工作制度及劳动定员

根据企业所提供资料，本项目劳动定员 40 人，生产班制为一班制，每班 9h，年工作日 300 天，厂区不设食堂、宿舍。

四、公用工程

1、给水

本工程给水以市政自来水为水源，作为生活与消防用水水源。

2、排水

室外采用雨水、污水分流，室内污水、废水分流。雨水由雨水管道收集后排入工业区市政雨水管网；清洗废水经隔油、沉淀预处理后回用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，排入缙云县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。

3、供电

采用市政电网供电。

五、项目原辅材料消耗及能耗

项目原辅材料及能源消耗情况详见表 5-1。

表 5-1 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	数量
----	------	----	----

1	钢板	t/a	350
2	钢管	t/a	800
3	塑粉	t/a	12
4	焊丝	t/a	6
5	五金配件	万套/a	60
6	木质配件	万套/a	60
7	塑料配件	万套/a	60
8	金属除油剂	t/a	2
9	机油	kg/a	170
10	天然气	万 m ³ /a	10
11	水	t/a	2400
12	电	万 kW·h	22

六、项目主要生产设备

项目主要设备见下表 6-1。

表 6-1 项目主要设备基本情况一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	喷塑设备	套	1
2	切管机	台	4
3	弯管机	台	2
4	折弯机	台	1
5	冲床	台	22
6	自动焊	台	15
7	保护焊	台	5
8	台钻	台	4
9	行吊	台	1
10	抛丸机	台	1
11	液压梯	台	1
12	输送带	台	1
13	板料成型机	台	2

七、项目周围环境状况和平面布置图

1、地理位置及周边概况

本项目租赁浙江龙鹰工贸有限公司位于浙江省丽水市缙云县新碧街道新振路 10 号的空置厂房。项目东侧为浙江鼎凯工贸有限公司厂房；南侧为浙江安爵工贸有限公司厂房；西侧为碧发路，隔路为广鹰机械有限公司和森祥教学设备公司厂房；北侧为大华工具有限公司厂房。项目周边环境概况图见附图 5，项目总平面布置详见附图 6。项目周边情况如下表 7-1。

表 7-1 项目周边情况一览表

本项目	方位	距离 (m)	周边概况
新碧街道 新振路 10 号	东侧	紧邻	浙江鼎凯工贸有限公司厂房
	南侧	紧邻	浙江安爵工贸有限公司厂房
	西侧	紧邻	广鹰机械有限公司和森祥教学设备公司厂房
	北侧	紧邻	大华工具有限公司厂房

2、主要环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；项目所在地附近地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；周边环境声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

项目周围环境敏感点见表 7-2。

表 7-2 项目周围环境敏感点

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	上小溪	214863	3184325	居民区	约 200 户	二类区	SW	1300
	文泽学校	214303	3183496	学生、教师	600 人		SW	2500
	姓尚村	214240	3183484	居民区	约 200 户		SW	2500
	下小溪	215136	3184588	居民区	约 200 户		SW	845
	外孙村	214124	3184277	居民区	约 220 户		SW	1800
	龙湖村	215129	3182653	居民区	约 100 人		SW	2500

	缙云县初级中学	215804	3184809	学校	约 1500 人		S	900
	尚品家园	216154	3184587	居民区	约 100 户		S	1310
	缙云县斜氏伤科医院	215308	3183458	医院	约 200 人		S	1795
	新碧镇政府	215735	3183915	机关	约 100 人		S	1600
	碧川村	215802	3182497	居民区	约 300 人		SE	1510
	后坑村	216363	3184329	居民区	约 200 人		SE	1300
	福康村	216311	3184666	居民区	约 200 人		SE	940
	界牌村	216720	3186410	居民区	约 100 人		NE	1300
	新下村	217228	3186979	居民区	约 120 人		NE	1900
	大坞村	216947	3182119	居民区	约 80 人		NE	2400
	上宅村	215688	3187087	居民区	约 220 人		NW	770
	下宅村	215054	3187370	居民区	约 200 人		NW	985
	光瑶村	215677	3187354	居民区	约 120 人		NW	1700
	大坟山村	214342	3185521	居民区	约 25 人		W	1300
水环境	金华江	/	/	/	/	Ⅲ类	W	430
声环境	项目周围 200m 范围内的区域	/	/	工业厂房	/	3 类声环境功能区	/	/

注：X、Y 取值为 UTM 平面直角坐标数值

GB8978-1996 三级标准	6-9	400	300	500	35 ^②	8 ^②	20
GB18918-2002 中一级 A 标准	6-9	10	10	50	5(8) ^①	0.5	1

*注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。

②氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

2、废气

本项目营运期产生的废气中金加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值；烘干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)，无组织排放按《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)中的表 5、表 6 企业边界大气污染物浓度限值；天然气燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》排放限值。具体标准限值详见下表。

表 9-2 《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准值	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
		20	17		

表 9-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中特别排放限值

序号	污染物	排气筒排放限值 (mg/m ³)	厂界排放限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	60	4.0
2	颗粒物	20	1.0
3	臭气浓度	800	20

表9-4 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	适用条件	浓度限值 mg/m ³
苯系物	所有	2.0
臭气浓度 1		20
非甲烷总烃	所有	4.0

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂区内无组织 VOCs 排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值要求, 具体限值详见表 9-5。

**表 9-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m³**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度限值	

表 9-6 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	限值	烟囱高度
颗粒物	≤30	15m 以上
二氧化硫	≤200	
氮氧化物	≤300	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

3、噪声

本项目四侧厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见表 9-7。

表 9-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固废

一般工业废物处置执行《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; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准。

十、项目主要污染因素及污染源强分析

1、工艺流程简述

本项目金属课桌椅、金属餐桌、金属床架生产工艺流程图生产工艺流程见下图。

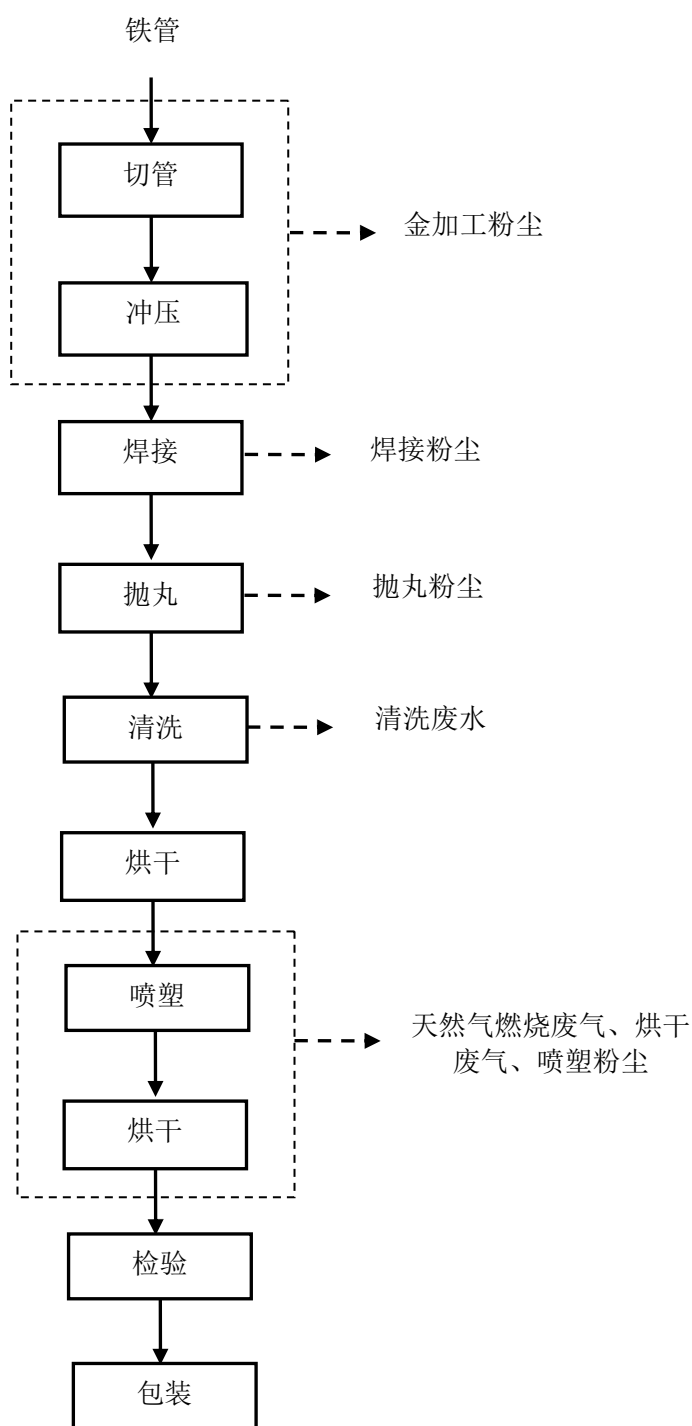


图 10-1 金属课桌椅、金属餐桌、金属床架生产工艺流程图

工艺流程介绍：

①切管、冲压：对外购铁管根据产品需求进行切管、冲压，此过程产生的边角料收集后外售处理。

②焊接：本项目将冲压后的钢管和铁皮焊接在一起，焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘产生量较小。

③抛丸：部分铁管因天气和贮存等原因，铁管表面会发生锈蚀，在进入生产前对其表面进行抛丸处理，满足生产需求。

④清洗、烘干：对经过金加工的金属部件进行冲洗，冲洗水中添加除油剂，冲洗干净后烘干，为后道喷塑工序做好准备。

⑤喷塑、烘干：本项目采用静电喷涂，将塑料粉末喷涂到干燥半成品表面，粉末被均匀地吸附在表面，形成粉末的涂层经烘道烘干温度控制在 80℃，烘干时间为 1mins，将塑料颗粒融化成一层致密的效果，最终保护涂层牢牢附着在工件表面，烘干热源来自于天然气燃烧。喷塑粉尘经过塑粉二级回收装置处理后高空排放；烘干过程中产生的非甲烷总烃收集后经等离子 UV 光氧一体设备处理后高空排放。

⑥检验、包装：检验合格后打包后入库。

本项目运营期主要污染因子项目分析见表 10-1。

表 10-1 项目主要污染因素分析表

分类	产生工序	污染物名称	排放因子
大气污染物	金加工	金加工粉尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
	烘干	烘干废气	非甲烷总烃
	天然气燃烧	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物
废水污染物	生活	生活废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
	清洗	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
噪声	机械噪声	生产过程	连续等效 A 声级
固体废弃物	金加工	边角料	钢及金属粉尘
	喷塑	收集的塑粉	一般固废
	润滑	废机油	矿物油
	废气处理	废过滤滤芯	滤芯、塑粉
	焊接	焊接残渣	金属及氧化物

	原料包装	废包装袋（纸）	塑料、纸
	工作、生活	生活垃圾	/

2、营运期废水污染物源强分析

本项目废水主要为生活污水、清洗废水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 40 人，年工作 300d，不提供员工食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算。项目生活用水量为 2m³/d，600m³/a，污水排放系数以 90%计，则生活污水排放量 1.8m³/d，540m³/a。水质类比城市生活污水：COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS 200mg/L，则各污染物产生量为 COD_C 0.189t/a、NH₃-N 0.019t/a、SS 0.108t/a。

（2）清洗废水

本项目在清水中添加金属除油剂（比例 1:10）对金属加工件表面进行清洗以去除油污和杂质，清洗废水经隔油、沉淀预处理后回用，定期补充，不外排；根据企业提供的数据，清洗废水每 10 天补充一次，补充水量为 4m³，则清洗废水年补充量约为 120 m³/a，该废水中含有 COD_{Cr}、SS 和石油类等，定期对污泥进行处理。

综上所述，清洗废水经隔油、沉淀预处理后回用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终进入缙云县第二污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，污染物排放情况如下表。

表 10-2 项目生活污水产排情况汇总表

废水种类	污染因子	产生情况		排放情况（标准浓度）	
		产生浓度	产生量	产生浓度	排放量
		mg/l	t/a	mg/l	t/a
生活污水	水量	/	540	/	540
	COD _{Cr}	350	0.189	50	0.027
	氨氮	35	0.019	5	0.0027
	SS	200	0.108	10	0.0054

3、营运期废气污染物源强分析

本项目废气主要为金加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、烘干废气和天然

气燃烧废气。

(1) 金加工粉尘

本项目多数配件需机加工，主要涉及到切管、冲压等工序，机加工过程中产生少量无组织排放粉尘，但由于产生的颗粒物粒径较大，沉降于工位附近，只要加强收集、定期清扫，不会造成粉尘二次污染。

(2) 焊接烟尘

焊接作业会产生少量焊接烟气。焊接废气来源于焊接过程，在熔焊时由于焊条和焊件金属在高温作用下，会产生一系列的复杂程度不同的冶金反应，熔化的金属产生沸腾和蒸发，因而大量的烟尘随之产生，同时还有以气溶胶状态排放的多种有害气体。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe_2O_3 、 SiO_2 、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe_2O_3 ，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO_2 、其含量占 10-20%，MnO 占 5-20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成分主要为 CO、 CO_2 、 O_3 、 NO_x 、 CH_4 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难量化，环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作量化分析。根据有关资料调查，焊接废气的产生量与焊丝的种类有关，《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）中电焊的发尘量见下表：

表 10-3 项目电焊的发尘量一览表

焊接方法	焊接材料	施焊时发量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8

焊接废气产生量虽较小，但不经收集处理亦对周边环境尤其是作业工人造成一定的污染影响。本项目焊条用量 6.0t/a，焊接材料的发尘量取最大值 16g/kg 计算，则焊接烟尘产生量约为 0.096t/a，针对焊接废气治理国内普遍采用加强车间通风的方式排出，也有少数企业设置集气罩收集后采用袋式或静电除尘处理。本项目焊接量小，废气产生量较少，要求企业在焊接车间屋顶设置无动力排气扇，加强车间排气，减少废气对员工的影响，则本项目焊接烟尘排放量为 0.096t/a（0.036kg/h）。

(3) 抛丸粉尘

本项目使用抛丸机清除金属件表面的锈迹氧化皮，抛丸机运行时为密闭状态。抛丸产生的粉尘量约为加工原材料质量的 0.5%，需要进行抛丸加工的原材料质量为 2t/a，则粉尘产生量为 0.01t/a，抛丸机配置 1 台移动式双筒布袋除尘器，处理后尾气在车间内无组织排放，收集的粉尘暂存于布袋内，由专人负责定期清理。粉尘收集效率按 100%计，处理效率按 98%计，抛丸及除尘设备工作时间按 300 h/a 计，则抛丸粉尘排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0007kg/h，由于粉尘比重较大，会自然沉降在地面上，由专人负责定期清理。

(4) 喷塑粉尘

本项目静电喷塑过程中将产生一定量的喷塑粉尘，本项目设置一个喷塑车间，配备 1 套静电喷塑设备和 1 条流水线烘道。类比同类喷塑项目，喷塑过程中塑粉的一次涂着率为 80%。由原辅材料消耗表可知，项目塑粉的用量为 12t/a，因此未喷上的粉末产生量约为 2.4t/a。喷塑过程处于封闭空间且呈负压，喷塑在车间内进行，设备配有上送风下抽风装置，将粉尘吸入回收系统（滤芯过滤），粉尘回收效率在 95%以上，作业时粉尘主要集中在喷塑车间内，喷塑车间外无粉尘，因此基本不考虑无组织排放。喷塑粉尘经处理后排放源强如下表所示。

表 10-4 喷塑粉尘污染物产排情况表

污染物	产生情况		处理方法	风量 m ³ /h	有组织排放			无组织排放 t/a	排气筒高度 m
	t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m ³		
粉尘	2.4	0.89	滤芯过滤	10000	0.12	0.045	4.5	/	15

据此估算废气粉尘排放量约为 0.024t/a，喷塑工序每天运行按 9 小时计算，则粉尘排放速率为 0.045kg/h，喷涂车间配备 1 台 10000m³/h 风机，排放浓度 4.5mg/m³，通过 1 根 15m 高排气筒排放。回收后的喷塑粉尘循环使用，对环境影响不大。

同时要求企业加强对喷塑车间地面粉尘沉降区域的清扫，保障工作环境。

(5) 烘干废气和天然气燃烧废气

本项目喷塑完成后进入烘干固化工序，固化温度为 190~210℃左右，喷塑烘干热源由天然气燃料提供。塑粉的热分解温度在 300℃以上，固化温度低于其分解温度，因此固化过程其不会发生分解，但塑粉中残留的少量单体受热会挥发出来。烘干固化位于封闭空间，且呈负压，在烘干固化过程中有少量的非甲烷总烃气体产生，根据相关资料，非甲烷总烃的产生量为附着于表面的塑粉的 0.1%，因此非甲烷总烃产生量为 0.0096t/a。

本项目喷塑烘道采用天然气作为能源，天然气燃烧过程中将产生废气。本项目年消耗天然气约 10 万 Nm³，根据《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）表 B3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，估算天然气污染物产生源强见下表。天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，其燃烧主要产生二氧化碳和水，此外还有少量的二氧化硫和氮氧化物。天然气燃烧废气收集后与烘干固化废气一同经 15m 排气筒高空排放，引风机风量 6000m³/h。

表 10-5 天然气燃烧废气污染物源强表

污染物	产污系数	耗气量	污染物产生量	产生速率	排放浓度
烟气	136259.17Nm ³ /万 m ³	10 万 Nm ³ /a	136.26 万 Nm ³ /a	504.7Nm ³ /h	—
SO ₂	0.02Skg/万 m ³		0.04t/a	0.015kg/h	29.72mg/m ³
NO _x	18.71kg/万 m ³		0.187t/a	0.069kg/h	136.7mg/m ³

*注：根据《天然气》(GB17820-2012)规定的表 1 二类气的技术指标总硫≤200mg/m³，故本项目 S 取 200。

表 10-6 项目烘干和天然气燃烧废气产生及排放情况

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织		总排放排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	0.0096	0.0036	0.0096	0.0035	0.583	/	/	0.0096
SO ₂	0.04	0.015	0.04	0.015	2.5	/	/	/
NO _x	0.187	0.069	0.187	0.069	11.5	/	/	/

项目废气产生及排放情况详见下表。

表 10-7 项目废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量	有组织排放			无组织排放	
			排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
			t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a
金加工	颗粒物	/	/	/	/	/	/
焊接	颗粒物	0.096	/	/	/	0.096	0.036
抛丸	颗粒物	0.01	/	/	/	0.0002	0.0007
注塑	颗粒物	2.4	0.12	0.045	4.5	/	/
烘干	非甲烷总烃	0.0096	0.0095	0.0035	0.583	/	/

天然气 燃烧	二氧化硫	0.04	0.04	0.015	2.5	/	/
	氮氧化物	0.187	0.187	0.069	11.5	/	/

4、营运期噪声污染物源强分析

项目噪声主要来自于生产过程中各机械设备噪声，根据类比调查，各声源的源强列于下表。

表 10-8 项目主要噪声源强（单位：dB（A））

序号	噪声源	数量（台）	主要声源情况		位置
			声级	测点位置	
1	切管机	4	75~80	距设备 1m 处声级	机加工区
2	弯管机	2	75~80	距设备 1m 处声级	机加工区
3	折弯机	1	70~75	距设备 1m 处声级	机加工区
4	冲床	1	80~85	距设备 1m 处声级	机加工区
5	台钻	4	75~80	距设备 1m 处声级	机加工区
6	焊机	20	70~75	距设备 1m 处声级	电焊区
7	抛丸机	1	70~75	距设备 1m 处声级	机加工区
8	板料成型机	2	80~85	距设备 1m 处声级	机加工区

5、营运期固废源强

项目产生的固体废物主要为边角料、收集塑粉、抛丸粉尘、废机油、废过滤滤芯、焊接残渣、废包装袋（纸）、污泥和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

1) 边角料

项目金加工边角料产生量约为原料用量的 2%，23t/a，收集后出售给废品公司回收。

2) 收集塑粉

项目喷塑过程中产生的喷塑粉尘经滤芯过滤后被收集在滤芯内部，收集量为 2.28t/a，收集的塑粉回用于生产。

3) 抛丸粉尘

项目抛丸过程中产生的金属粉尘经移动式双筒布袋除尘器处理，收集量为 0.0098t/a，收集后出售给废品公司回收。

4) 废机油

本项目机械加工产生的废机油约为 0.2t/a，属于危险固废，收集后委托有资质单位妥善处置。

5) 废过滤滤芯

项目喷塑过程中产生的喷塑粉尘经滤芯过滤后被收集在滤芯内部，使用一段时间后需更换过滤介质，产生量约为 0.2 吨/年。要求企业统一收集后外售给物资回收公司综合利用。

6) 焊接残渣

项目焊接过程中产生的残渣约为 0.05 吨/年，收集后外卖给物资回收公司进行综合利用。

7) 废包装袋（纸）

项目废包装袋（纸）主要是塑粉等外购原料、配件等产品的包装物，产生量约 1t/a，要求企业统一收集后外售给物资回收公司综合利用。

8) 污泥

项目清洗废水产生的污泥中含有石油类物质，产生量约 0.4t/a，属于危险固废，收集后委托有资质单位妥善处置。

9) 生活垃圾

项目定员 40 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人.d，生活垃圾产生量约 6t/a。由环卫部门统一清运。

本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 10-9 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	边角料	金加工	固态	一般固废	/	23
2	收集塑粉	废气处理	固态	一般固废	/	2.28
3	抛丸粉尘	废气处理	固态	一般固废	/	0.0098
4	废机油	润滑	液态	危险废物	HW08 900-249-08	0.2
5	废过滤滤芯	废气处理	固态	一般固废	/	0.2
6	焊接残渣	焊接	固态	一般固废	/	0.05
7	废包装袋（纸）	原料包装	固态	一般固废	/	1

8	污泥	清洗	固态	危险废物	HW08 900-210-08	0.4
9	生活垃圾	工作、生活	固态	一般固废	/	6

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 判断每种副产物是否属于固体废物, 判定结果详见下表。

表 10-10 项目副产物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	金加工	固态	钢	是	4.2 a
2	收集塑粉	废气处理	固态	塑粉	否	6.1 a
3	抛丸粉尘	废气处理	固态	金属	是	4.2 a
4	废机油	润滑	液态	矿物油	是	4.1 h
5	废过滤滤芯	废气处理	固态	滤芯、塑粉	是	4.3 l
6	焊接残渣	焊接	固态	铁、塑料	是	4.2a
7	废包装袋(纸)	原料包装	固态	塑料、纸	是	4.1i
8	污泥	清洗	固态	石油类	是	6.3e
9	生活垃圾	职工生活	固态	/	是	4.1h

(3) 危险废物属性判定

根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2007)和《国家危险固废名录(2016)》, 判定项目固废是否属于危险废物。判定结果见表 10-11。危险废物汇总表见表 10-12。

表 10-11 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	金加工	固态	钢	否	/
2	收集塑粉	废气处理	固态	塑粉	否	/
3	抛丸粉尘	废气处理	固态	金属	否	/
4	废机油	润滑	液态	矿物油	是	HW08 900-249-08
5	废过滤滤芯	废气处理	固态	滤芯、塑粉	否	/
6	焊接残渣	焊接	固态	铁、塑料	否	/
7	废包装袋(纸)	原料包装	固态	塑料、纸	否	/

8	污泥	清洗	固态	石油类	是	HW08 900-210-08
9	生活垃圾	职工生活	固态	/	否	/

表 10-12 危险废物汇总表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	900-249-08	0.2	润滑	液态	矿物油	矿物油	每周	T/In	委托有资质单位处置
2	污泥	HW08	900-210-08	0.4	清洗	固态	石油类	石油类	每月	T/In	委托有资质单位处置

(4) 汇总

固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 10-13 固废分析情况汇总

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	金加工	固态	一般固废	23	收集后出售给废品公司回收
2	抛丸粉尘	废气处理	固态	一般固废	0.0098	
3	收集塑粉	废气处理	固态	一般固废	2.28	收集后回用于生产
4	废机油	润滑	液态	危险废物	0.2	委托有资质单位处置
5	污泥	清洗	固态	危险废物	0.4	
6	废过滤滤芯	废气处理	固态	一般固废	0.2	收集后出售给废品公司回收
7	焊接残渣	焊接	固态	一般固废	0.05	
8	废包装袋(纸)	原料包装	固态	一般固废	1	
9	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	6	委托环卫部门处理

6、项目营运期污染源强汇总

项目营运期污染源强汇总见下表。

表 10-14 项目营运期污染源强汇总表

名称	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	540	0	540
	COD	0.189	0.162	0.027
	氨氮	0.019	0.0163	0.0027

名称	污染物名称		产生量	削减量	排放量
		SS	0.108	0.1026	0.0054
废气	金加工粉尘	颗粒物	/	/	/
	焊接烟尘	颗粒物	0.096	/	0.096
	抛丸粉尘	颗粒物	0.01	0.0098	0.0002
	喷塑粉尘	颗粒物	2.4	2.28	0.12
	烘干废气	非甲烷总烃	0.0096	0	0.0096
	天然气燃烧废气	二氧化硫	0.04	0	0.04
		氮氧化物	0.187	0	0.187
固废	边角料		23	23	0
	收集塑粉		2.28	2.28	0
	抛丸粉尘		0.0098	0.0098	0
	废机油		0.2	0.2	0
	废过滤滤芯		0.2	0.2	0
	焊接残渣		0.05	0.05	0
	废包装袋（纸）		1	1	0
	污泥		0.4	0.4	0
	生活垃圾		6	6	0

十一、环境影响分析及拟采取的防治污染措施

1、营运期水环境影响分析

项目营运期，清洗废水经隔油、沉淀预处理后回用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，最终进入缙云县第二污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入新建溪，对周围地表水环境影响不大。

1) 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)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 11-1 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据
------	------

	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

2) 水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后各污染物出水浓度分别为 COD 50mg/L、氨氮 5mg/L、SS 10mg/L，废水水质符合缙云县第二污水处理厂污水纳管标准，可以接管。

3) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

缙云县第二污水处理厂位于开发区北部，已经建成运行，区内污水由南向北，利用自然地势自流排水，最终排入该污水处理厂处理达标后排入新建溪。设计规一期模 1 万 m³/d，远期规模是 2 万 m³/d。服务范围为缙云县新碧镇工业开发区工业污水和居民生活污水。污水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ3082-1999) 中的 B 等级标准；2017 年 5 月进行出水水质改造提升项目，目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准。

本项目在其服务范围之内，区域道路配套的污水管网已先期建成，因此，本项目废水可纳入市政污水管网。

本项目废水排放量为 1.8t/d，约占污水处理厂处理量的 0.0002%，占比较小。根据前面分析，本项目废水经厂区污水处理设施预处理后，废水水质符合缙云县第二污水处理厂污水纳管标准，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此在废水正常排放情况下，本项目废水纳入缙云县第二污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

4) 污染源排放量信息表

表 11-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种	排放去向	排放	污染治理设施	排放口编	排放口设置是否符	排放口类
----	------	------	------	----	--------	------	----------	------

		类		规 律	设 施 编 号	设 施 名 称	设 施 工 艺	号	合 要 求	型
1	生活 污水	COD、 氨氮、 SS	缙云 县第 二污 水处 理厂	间 接 排 放	TW00 1	化粪池	厌氧、 沉淀	DW0 01	是	企 业 总 排 口

表 11-3 废水间接排放口基本情况表

序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 经 纬 度		废 水 排 放 量 (吨/a)	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受 纳 污 水 处 理 厂 信 息		
		经 度°	纬 度°				名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值 mg/L
1	DW001	120.107992	28.773942	540	间 歇	8:00-17:0 0	缙云 县第 二污 水处 理厂	COD	50
								氨氮	5
								SS	10

表 11-4 废水污染物排放执行标准表

序 号	排 放 口 编 号	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 及 其 他 按 规 定 商 定 的 排 放 协 议	
			名 称	浓 度 限 值 mg/L
1	DW001	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	50
		氨氮		5
		SS		10

表 11-5 废水污染物排放信息表

序 号	排 放 口 编 号	污 染 物 种 类	排 放 浓 度 mg/L	日 排 放 量 t/d	年 排 放 量 t/a
1	DW001	COD	50	9*10 ⁻⁵	0.027
		氨氮	5	9*10 ⁻⁶	0.0027
		SS	10	1.8*10 ⁻⁵	0.0054
全 厂 排 放 口 合 计		COD		0.027	
		氨氮		0.0027	
		SS		0.0054	

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 11-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工 作 内 容		自 查 项 目
影 响 识 别	影 响 类 型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水 环 境 保 护 目 标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵

		场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区内 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	评价因子	（ 溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷 ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域水环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
			本项目不涉及

		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
		COD	0.027	50	
		氨氮	0.0027	5	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放浓度 (mg/L)
()		()	()	()	
生态流量确定	本项目不涉及				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	(pH、溶解氧、COD、氨氮、SS、总磷)	(pH、COD、氨氮、SS、SS、总磷、石油类)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项。					

因此, 只要项目实施后做好污水处理工作, 本项目产生的废水对周围水环境质量的污染影响较小。

2、营运期大气环境影响分析

(1) 源强分析

根据工艺分析, 项目营运期间产生的废气主要为金加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、烘干废气和天然气燃烧废气。废气污染源强见表 11-7。

表 11-7 项目废气污染源强

污染源	污染物	产生量	有组织排放			无组织排放	
			排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
		t/a	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h
金加工	颗粒物	/	/	/	/	/	/
焊接	颗粒物	0.096	/	/	/	0.096	0.036
抛丸	颗粒物	0.01	/	/	/	0.0002	0.0007
喷塑	颗粒物	2.4	0.12	0.045	4.5	/	/
烘干	非甲烷总烃	0.0096	0.0096	0.0035	0.583	/	//
天然气燃烧	二氧化硫	0.04	0.04	0.015	2.5	/	/
	氮氧化物	0.187	0.187	0.069	11.5	/	/

由上表可知，通过采取相关防治措施后，喷塑粉尘排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；喷塑烘干废气（含天然气燃烧废气）排放的 VOCs 能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准要求，二氧化硫和氮氧化物排放能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》排放限值；金加工粉尘、焊接烟尘和抛丸粉尘排放量较小，本环评不做具体分析。

（1）影响预测

为了更好的体现上述污染物对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用 AERSCREEN 估算模型进行分析。

①评价因子与评价标准筛选

本项目排放污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（TSP、PM₁₀）和非甲烷总烃。

表 11-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m ³ ）	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
NO _x	1 小时平均	250	
PM ₁₀	1 小时平均	450	
TSP	1 小时平均	900	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注：由于 GB3095-2012 中 TSP 和 PM₁₀ 没有 1 小时平均质量浓度限值，根据 HJ2.2-2018 的要求按其日平均质量浓度限值的 3 倍作为其小时评价标准值。

②评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i(第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10% 时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

$$p_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率， %；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， μg/m³；

C_{oi}——第 i 类污染物的环境空气质量浓度标准， μg/m³。

评价工作等级评判依据见下表。

表 11-9 大气评价工作等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

③预测模式

根据导则要求，环评采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算评价等级。

④估算模型参数

本次环评估算模型参数如下表所示。

表 11-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	2.0
最高环境温度/℃		42.9
最低环境温度/℃		-1.6

土地利用类型		/
区域湿度条件		湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑤污染源计算清单

表 11-11 项目点源预测参数清单

项目	点源编号	X坐标	Y坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	评价因子源强			
								VOCs	SO ₂	NO _x	PM ₁₀
符号	Code	Px	Py	H	D	V	T	Q1	Q2	Q3	Q4
单位	--	m	m	m	M	m/s	℃	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
数据	1#排气筒	215699	318550 4	15	0.6	10.54	20	/	/	/	0.0 45
	2#排气筒	215747	318557 8	15	0.5	9.27	25	0.003 5	0.0 15	0.0 69	/

表 11-12 项目面源预测参数清单

项目	编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	评价因子源强	
			X坐标	Y坐标						TSP	TSP
符号	Code	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	Arc	H	Q1	Q2
单位	--	--	m	m	m	m	m	°	m	kg/h	kg/h
数据	1	焊接车间	21442 6	31835 10	130	10	8	0	4	0.036	/
	2	抛丸车间	21437 4	31834 98	130	20	10	0	4	/	0.0007

⑥大气污染物影响预测结果

根据估算模式预测结果，项目大气评价等级为二级。按照导则 HJ2.2-2018 规定，二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目估算模式计算结果见下表。

表 11-13 项目点源估算模式计算结果表

序号	项目	1#					
		PM10		/		/	
		浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	/	/	/	/
1	最大落地浓度	1.771	0.39	/	/	/	/
2	距离(m)	712		/		/	
序号	项目	2#					
		VOCs		SO ₂		NO _x	
		浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
1	最大落地浓度	0.1632	0.01	0.6994	0.14	3.217	1.29
2	距离(m)	287		287		287	

表 11-14 项目面源估算模式计算结果表

序号	项目	焊接车间		抛丸车间	
		TSP		TSP	
		浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
1	最大落地浓度	77.37	8.6	1.419	0.16
2	距离(m)	80		83	

由上述预测结果可知，项目颗粒物、非甲烷总烃的有组织、无组织排放的地面最大落地浓度均低于相应的质量标准，贡献值较小，对周边环境及敏感保护目标影响均较小，大气环境功能可维持现状。

⑦大气环境保护距离

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》的有关规定，本项目大气评价等级为二级，所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

⑧污染物排放核算

1) 有组织排放核算

本项目大气污染物有组织排放核算见表 11-15。

表 11-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (mg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-------	-----	--------------------------------	------------------	-----------------

1	1#	PM ₁₀	4.5	0.045	0.12	
2	2#	VOCs	0.583	0.0035	0.0096	
		SO ₂	2.5	0.015	0.04	
		NO _x	11.5	0.069	0.187	
有组织排放总计						
有组织排放总计		PM ₁₀			0.12	
		VOCs			0.0096	
		SO ₂			0.04	
		NO _x			0.187	

②无组织排放核算

本项目大气污染物无组织排放核算见表 11-16。

表 11-16 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 (ug/m ³)	
1	焊接车间	焊接	粉尘 (TSP)	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.096
2	抛丸车间	抛丸	粉尘 (TSP)	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.0002
无组织排放总计							
无组织排放总计				粉尘 (TSP)			0.0962

本项目大气污染物年排放核算见表 11-17。

表 11-17 本项目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 (PM ₁₀ 、TSP)	0.2162
2	VOCs	0.0096
3	SO ₂	0.04
4	NO _x	0.187

⑨建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 11-18。

表 11-18 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与评价范围	评价等级	一级	二级	三级					
	评价范围	边长=50Km <input type="checkbox"/>	边长 5~50Km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5Km <input type="checkbox"/>					
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>					
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物(TSP、VOCs)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <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 checked="" 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"/>					
	环境基准年	(2019 年)							
	环境空气质量现状调差数据来源	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 checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input 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 <input type="checkbox"/>				
预测模型	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>			EDMS / AEDT <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()	包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>				CALPUFF <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>				网格模型 <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
二类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>						
						预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>	边长 5 ~ 50 km <input type="checkbox"/>	边长 = 5 km <input type="checkbox"/>

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}} \leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}} > 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>	C 叠加不达标 <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: (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP、VOCs)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、TSP、VOCs)	监测点位数 (1)	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"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.04) t/a	NO _x : (0.187) t/a	颗粒物: (0.2162) t/a VOCs: (0.0096) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

3、营运期噪声环境影响分析

项目所在地属于 3 类标准声环境功能区。本项目主要设备为: 切管机、弯管机、折弯机、冲床、台钻、抛丸机、板料成型机、喷塑设备等, 本项目常用设备噪声值大约在 68-85dB(A)之间。

(1) 预测模式

在进行声环境影响预测时, 一般采用声源的倍频带声功率级, A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 11-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式 11-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

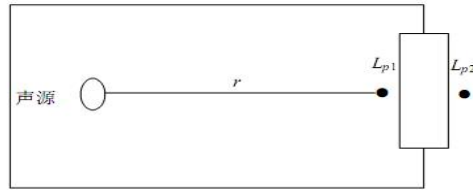


图 11-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式11-1})$$

式中:

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 12-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

式中:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right\} \quad (\text{式11-2})$$

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式11-3})$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按式 12-4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 11-4})$$

②室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作

为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ （式 11-5）

其中： r —整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 20dB。

③噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 11-6})$$

式中， L_{eqi} —第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(2) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

①总平布置

从总平面布置的角度出发，噪声较大设备布置于车间中央，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。

②加强治理、管理

选用低噪声设备，做好生产设备的减震基础；平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 噪声导则进行了预测，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。根据厂区布置，本项目只进行昼间生产，夜间不进行生产。本项目厂区整体声源基本情况表详见 11-19。

表 11-19 本项目厂区整体声源基本情况表

序号	车间名称	占地面积 (m ²)	声源中心与厂区厂界的距离(m)			
			东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界

1	厂房	2500	6	8	6	6
---	----	------	---	---	---	---

(3) 预测结果及分析

根据上述模式及结合项目平面布置情况，项目噪声预测及评价结果汇总见表 11-20。

表 11-20 项目噪声预测结果汇总一览表（单位：dB(A)）

声源名称	企业厂界			
	东侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	南侧厂界
生产车间				
整体声源的声压级（dB）	73			
整体声源的声功率级 L _w （dB）	109			
距离衰减（dB）	23.5	26.0	23.5	26
厂房屏蔽（dB）	15	15	15	15
阻隔物衰减 （实体围墙）（dB）	10	10	10	10
Leqg 贡献值（dB）	60.5	58	60.5	60.5
声环境质量现状（dB）	/	/	/	/
预测值（dB）	/	/	/	/
标准值（昼间）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的相关噪声防治措施，项目生产车间噪声对厂区边界东、南、西、北侧的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值（昼间≤65dB（A））。因此，项目昼间噪声达标排放对周围环境影响不大。

由于项目夜间不生产，故夜间不会对周围环境产生影响。

4、营运期固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为边角料、收集塑粉、废机油、废过滤滤芯、焊接残渣、废包装袋（纸）、污泥和生活垃圾。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，收集塑粉回收综合利用；边角料、废过滤滤芯、焊接残渣、废包装袋（纸）收集后出售给废品公司回收；废机油、污泥属于危险废物，委托有相应资质单位处理，在外运处置前，须在厂内安全暂存，确

保固废不产生二次污染。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。

项目危险废物必须按危险废物有关规范进行处置，严禁随意排放。企业必须进行申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。

项目危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求进行设置，必须做到避雨、防渗，并设立明显警示牌，如四周做砖砌围墙，采用耐腐蚀的混凝土地面，且表面无裂隙。项目危险废物必须严格按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险废物贮存、运输和监管的有关规定，因此本项目产生的危险废物一般不会对当地环境造成影响。

表 11-21 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险废物 暂存库	废机油	HW08	900-249-08	生产车 间	10m ²	容器内 盛装	0.2t	半年
2		污泥	HW08	900-210-08	生产车 间	10m ²	容器内 盛装	0.2t	半年

综上所述，项目产生的固体废物经过适当处理后不会对周围环境产生影响。

5、拟采取的污染防治措施汇总

项目污染治理措施见表 11-22。

表 11-22 项目污染防治措施一览表

内容 类型	污染物名称	防治措施	控制标准
废水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS等	室外排水雨、污分流制，雨水经雨水管收集后，接入工业区雨水管网；清洗废水经隔油、沉淀预处理后回用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网	最终由缙云县第二污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
废气	金加工粉尘	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准
	焊接烟尘	在焊接车间屋顶设置无动力排气扇，加强车间排气	
	喷塑粉尘	喷塑过程处于封闭空间且呈负压，喷塑在车间内进行，设备配有上送风下抽风装置，将粉尘吸入回收系统（滤芯过滤）后通过 15m 以上排气筒高空排放	
	抛丸粉尘	经移动式双筒布袋除尘器处理后，尾气在车间内无组织排放	

	喷塑、烘干废气	收集后通过 15m 以上排气筒高空排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关标准要求
	天然气燃烧废气		达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》排放限值
固废	边角料	收集后出售给废品公司回收	减量化、资源化、无害化
	废过滤滤芯		
	废包装袋(纸)		
	焊接残渣		
	收集塑粉	收集后回用于生产	
	废机油	委托有资质单位处置	
	污泥		
	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	设备运行噪声	1、尽量采用低噪声设备；高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫等；2、合理布局，高噪设备尽可能避免靠门窗处设置；高噪声设备设置隔声罩或隔声间；3、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；4、合理安排生产时间；5、加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度，以最大限度地隔减噪声。	所在厂区四周厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的3类标准。
环保投资	项目总投资为 507.75 万元人民币，环保投资约 45 万元人民币，占总投资的 8.86%。		
污染物	治理内容		环保投资(万元)
废水	化粪池 1 个、沉淀池 1 个、污水管道等		5
废气	全封闭喷塑烘干车间 1 间、机械通风装置等、双筒布袋除尘器 1 台、无动力排气扇 2 个、排气筒 2 根		30
噪声	生产车间隔音等措施		6
固废	一般固废暂存间、危险废物暂存仓库 1 间		4
合 计			45

十二、总量控制指标

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

根据“十二五”主要污染物总量控制规划，国控污染因子：化学需氧量(COD)、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)，共 4 项指标。

在《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中将 VOCs 归为大气污染防治的主要污染物排放量控制指标。鉴于本项目排放污染源中含有挥发性有机物 VOCs，因此本环评建议将 VOCs 作为总量控制指标。生态环境功能区规划及其他相关规划明确总量削减比例的按规划执行。根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29 号），空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。

根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《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）可知，“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。

本环评建议对二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟（粉）尘进行总量控制，二氧化硫总量排放指标为 0.04t/a、氮氧化物总量排放指标为 0.187t/a，烟（粉）尘总量排放指标为 0.2162t/a，VOCs 总量排放指标为 0.0096t/a。目前，烟（粉）尘和 VOCs 尚未开展排污权交易，其他总量替代指标在缙云县区域内平衡。项目主要污染物排放情况及总量控制建议见表 12-1。

表 12-1 本项目总量控制平衡分析（单位：t/a）

项目	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
项目排放总量	0.04	0.187	0.2162	0.0096
投产后企业总量指标建议	0.04	0.187	0.2162	0.0096
已申购总量指标	0	0	0	0
需申购总量指标	0.04	0.187	0.2162	0.0096
平衡替代比例	1:1.5	1:1.5	1:1.5	1:1.5
总量替代削减量	0.06	0.2805	0.3243	0.0144

十三、审批原则符合性分析

1、规划符合性分析

项目位于浙江省丽水市浙江省缙云县新碧街道新振路 10 号，根据建设单位提供土地证，用地性质为工业用地，因此，符合相关规划。

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；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”，因此，符合国家的产业政策。

根据《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》，本项目不属于该指导目录中淘汰类项目，因此，本项目建设符合浙江省产业政策要求。

由上可知，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合相关规划、符合国家和地方产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

生态保护红线：根据《缙云县生态保护红线划定方案》及《缙云县环境功能区划》，本项目选址位于中心城区工业发展环境优化准入区（1122-V-0-1），项目未涉及缙云县自然生态红线区，符合生态保护红线要求。

资源利用上线：本项目营运过程中需消耗一定量的电及水，项目资源利用量相对区域资源总量较少，符合资源利用上线要求。

环境质量底线：本项目拟建地址周边常规大气污染物监测值均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量良好；水质现状符合III类水功能区划的要求；环境噪声可满足功能区要求。项目营运后对环境影响不大，符合环境质量底线要求。

负面清单：对照中心城区工业发展环境优化准入区（1122-V-0-1）中所列负面清单，本项目不在其列，因此符合负面清单要求。

管控措施：对照中心城区工业发展环境优化准入区（1122-V-0-1）中管控措施，本项目符合管控措施。

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

3、规划环评符合性分析

本项目规划环评符合性分析见下表 13-1。

表 13-1 项目规划环评符合性分析一览表

管控措施	本项目情况
1、禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰、提升改造或转型升级。	项目属于新建二类工业项目，符合。

2、新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	项目能达到同行业先进水平，符合。
3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，消减污染物排放总量。	项目设置废气处理设施，减少污染物排放，符合。
4、加快园区生态化改造。优化居住区与工业功能区布局，确保人居环境安全和群众身体健康。	符合。
5、禁止畜禽养殖。	项目不属于畜禽养殖类，符合。
6、禁止新建工业企业入河排污口；加快城镇污水收集管网系统。新建项目工业废水须全部纳管集中处理并确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。	项目污水纳入园区污水管网，符合。
7、加强危害环境与健康的各种环境风险的控制，加强涉重行业、持久性有机污染物和危险化学品的污染防控，防范重点企业环境风险，建立完善的环境风险防范体系。	项目实施会做到加强风险控制，符合。
8、最大限度保留区内原有自然生态系统。禁止未经法定许可占用水域；除防洪必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态功能。	符合。
负面清单	本项目情况
27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30 火力发电（燃气发电、热电）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等二类工业项目。30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、锰、铬冶炼；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等三类工业项目。	本项目不在负面清单里。
<p>本项目位于浙江缙云经济开发区内（新碧街道新振路10号），《浙江缙云经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》于2018年5月12日获得缙云县人民政府批复</p>	

(缙政办发〔2018〕32号)。根据该方案改革内容中“降低环评等级：在我区属环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求。本项目生产金属课桌椅、金属餐桌和金属床架，无磷化工艺，符合管控措施，未纳入环评审批负面清单，故本项目符合规划环评。

4、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》进行分析，详见表 13-2。

表 13-2 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	项目使用塑粉	符合
	2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	不属于汽车制造、汽车维修、电子和电器产品制造企业，使用塑粉	符合
	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	为可选条目，不做硬性要求	/
	4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	不使用有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料	符合
	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	不需要调配	符合
	6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目无集中供料系统	符合
	7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	本项目喷塑及烘干均在密闭房间内作业	符合
	8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	无需泵送供料系统	不涉及
	9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	涂料作业结束后若有剩余经封存后暂存在储存间	符合
	10	禁止使用火焰法除旧漆	不涉及除旧漆工序	不涉及
	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目烘干废气单独收集单独处理	符合
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	烘干工艺过程设置废气收集	符合
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收	本项目烘干废气收集效率不低于 90%	符合

分类	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
		集效率不低于 90%		
	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路应有走向标识	废气收集与运输满足 HJ2000-2010 要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路设有走向标识	符合
	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾, 且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目不使用溶剂型涂料	符合
	16	使用溶剂型涂料的生产线, 烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目不使用溶剂型涂料	符合
	17	使用溶剂型涂料的生产线, 涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目不使用溶剂型涂料	符合
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置, VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求, 实现稳定达标排放	项目 VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求, 实现稳定达标排放	符合
	19	完善环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	要求企业按要求执行	符合
	20	落实监测监控制度, 企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测, 其中重点企业处理设施监测不少于 2 次, 厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行, 监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标, 并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	要求企业按整治要求执行	符合
	21	健全各类台帐并严格管理, 包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	要求企业按整治要求执行	符合
	22	建立非正常工况申报管理制度, 包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时, 企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	要求企业按整治要求执行	符合

根据以上分析, 本项目各方面均符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。

5、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》, 表面涂装行业的要求以及本项目根据其要求具体落实措施情况见下表。

表 13-3 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	是否符合
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上	不属于汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业	/
2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35g/m ² 以下	项目不属于汽车行业	/
3	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业	本项目喷塑、烘干均在密闭房间内作业，无露天和敞开式作业	符合
4	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理	本项目烘干废气单独收集排放	符合
5	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放	本项目不使用溶剂型涂料，无喷漆废气。	符合
6	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90%以上		
7	溶剂储存可参考“间歇生产的化工、医化行业”相关要求	项目不使用溶剂型涂料	符合

根据以上分析，本项目各方面均符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的相关要求。

十四、项目环保可行性分析结论

浙江锦鸿工贸有限公司年产 50 万套金属课桌椅、5 万套金属餐桌、5 万套金属床架项目位于浙江省缙云县新碧街道新振路 10 号，项目选址符合《缙云县环境功能区划》等相关规划要求，项目的实施符合相关法律法规以及国家产业政策，只要建设单位认真落实本报告提出的各项合理可行的污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，项目建设和营运过程中各污染物均能达标排放，项目建设可满足当地环境质量要求及总量控制要求，因此，环境保护角度看，该项目是可行的。

