

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目

建设单位：韶关市群利钢结构制造有限公司（盖章）

编制日期：二〇二一年一月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、**建设地点**——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、**行业类别**——按国标填写。

4、**总投资**——指项目投资总额。

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

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

7、**预审意见**——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、**审批意见**——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目				
建设单位	韶关市群利钢结构制造有限公司				
法人代表	洪超	联系人	洪超		
通讯地址	韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号				
联系电话	13827909989	传真	——	邮政编码	512136
建设地点	韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发 区）				
立项审批部门	曲江区发展和改革局		批准文号	2020-440205-33-03-093824	
建设性质	√新建□改扩建□技改		行业类别及代 码	C3311 金属结构制造	
占地面积 （平方米）	25200		绿化面积 （平方米）	5000	
总投资 （万元）	5500	环保投资 （万元）	55	环保投资占 总投资比例	1%
评价经费 （万元）	——		预期投产日期	2022 年 9 月	
工程内容及规模 一、项目由来 韶关市群利钢结构制造有限公司成立于 2014 年 08 月 27 日，公司主要经营范围：制造、销售、安装；钢结构件及其配件；销售；钢材、建筑材料、五金制品、玻璃制品、净化工程材料。 由于市场需要，韶关市群利钢结构制造有限公司拟投资 5500 万元，在韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发 区），建设“年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目”，项目总占地面积 25200m²，劳动定员 200 人，年工作 330 天，实行 2 班 16 小时工作制。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目年用油性油漆（含稀释剂）共 6t，属于“三十、金属制品业-66 结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，					

本项目评价类别为环境影响评价报告表，应编制环境影响评价报告表。

受韶关市群利钢结构制造有限公司的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。

二、建设项目地理位置及四至情况

1、项目名称与性质

项目名称为：年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目，属新建性质。

2、建设单位

韶关市群利钢结构制造有限公司

3、建设地点及四至情况

本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），中心地理坐标为：东经 113°30'38.32"，北纬 24°40'28.40"，项目南面为在建厂房，西面为威劲星光机械科技有限公司、和兴食品有限公司，北面为味之轩食品，东面为浩强化工有限公司、海源锻压有限公司。地理位置详见附图 1；项目的四至图详见附图 2，项目平面布置图附图 3。

4、项目总投资

本项目总投资约 5500 万元人民币，其中环保投资 55 万元。

三、建设规模和工程内容

1、工程内容

本项目总占地面积 25200m²，其中建筑面积 18351m²，具体建设内容见表 1-1。

表 1-1 主要建设内容一览表

项目组成	建设内容	备注
主体工程	厂房 1	占地面积 7887m ² ，一层，钢筋混凝土
	厂房 2	占地面积 7039m ² ，一层，钢筋混凝土
辅助工程	综合楼	首层占地面积 445m ² ，六层，建筑面积 3425m ² ，主要用于办公和员工食宿
公用工程	供水	由当地自来水管网供给
	供电	由当地供电系统供给
环保工程	废气	机加工粉尘经自然沉降后无组织排放
		抛丸废气经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒（1#）达标排放

			焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
			喷漆废气经“吸附棉+UV 光解+活性炭吸附”处理后由15m 排气筒（2#）达标排放
	废水		隔油隔渣池、三级化粪池
	噪声		采取减振、隔声、消声等措施降低噪声
	生活垃圾		交由环卫部门定期清运
	一般固废	边角料	收集后外售综合利用
		金属粉尘	
		收集的烟尘、粉尘	
	危险废物	水性漆废包装桶	由厂家回收利用
		油性漆、稀释剂废包装桶	收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理
		废吸附棉	
		废活性炭及其吸附物	

2、主要设备

项目主要设备见下表：

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	冲孔机	/	3
2	数控钻床	/	4
3	打孔机	/	4
4	组立机	/	3
5	等离子切割机	/	3
6	切割机	/	3
7	剪板机	/	3
8	抛丸机	/	1
9	埋弧焊	/	5
10	二氧化碳保护焊	/	40
11	手工焊	/	4
12	喷漆机	/	2
13	龙门焊	/	2
14	CNC 数控机床	/	1

3、项目主要原辅材料、能源（名称、用量）

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料、能源见下表：

表 1-3 主要原辅材料及能源一览表

名称	销售量或用量（t/a）	来源
钢材	25200	外购
五金配件	14	外购
水性油漆	20	外购
油性油漆	4	外购
天那水	2	外购
丙烷	57	外购
结构钢焊条	36	外购
药芯焊丝	50	外购
实芯焊丝	71	外购
二氧化碳	21	外购
混合气	7	外购
液氧	71	外购
氧气	51	外购
自来水	5280	当地自来水管网
电	60000kw·h/年	当地电网供应

主要原辅材料理化性质：

水性漆：水性漆主要成分均为水性聚氨酯改性丙烯酸树脂和水性聚氨酯树脂。水性漆是用水作溶剂或者作分散介质，具有优异的装饰与保护性能，其主要优点是采用少量低毒性固体组分有机溶剂，大大降低环境污染。对木材的附着性很强，具有优异的耐化学腐蚀性能，并有很好的耐热、耐寒性能，涂膜丰满光亮。

油性漆：主要为粘稠油性颜料，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。主要是将树脂、颜料、溶剂按一定重量组成。油漆是一种能牢固覆盖在物体表面，起保护、装饰、标志和其他用途的化学混合物涂料。根据建设单位提供资料，项目所用油漆固体组分含量为 80%，苯含量 0.3%，含二甲苯含量为 3%。

天那水：又名香蕉水，是由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，主要成分是有：甲苯、醋酸丁酯、环己酮、醋酸异戊酯、乙二醇乙醚醋酸酯。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。水溶性：微溶，密度：0.876 克每立方厘米，外观：无色透明液体，有香蕉气味，易挥发，闪点：25℃，熔点：无，

沸点：无，升华点：70℃，安全性：极易挥发和燃烧。对人体有一定的毒性。根据建设单位提供资料，稀释剂中甲苯含量为 30%，二甲苯含量为 30%，环己酮含量为 15%，二丙酮醇含量为 15%，异丁醇含量为 10%。

丙烷：无色无臭易燃易爆气体。熔点-189.7℃，沸点-42.1℃，相对密度 0.5853(-45/4℃)，折光率 1.2898，比空气重，常滞留在低处，与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.4%~9.5%(体积)，易溶于醚，溶于醇、苯和氯仿，微溶于丙酮，不溶于水，但在低温下容易与水生成固态水合物，引起天然气管道的堵塞。加压易液化，临界温度为 96.8℃，临界压力为 4.24MPa。化学性质不活泼，但可发生卤代等反应。存在于石油热解气及天然气中。

4、项目劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 200 人，年运营时间为 330 天，实行 3 班 24 小时工作制，员工在厂内食宿。

5、公用工程及辅助系统

(1)给排水情况

①给水：本项目用水由当地自来水管网供给，主要为员工生活用水，生活用水量为 5280m³/a。

②排水：本项目废水为生活污水（4752m³/a）经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入北江（沙洲尾~白沙）河段。

(2)供电系统

项目用电由当地电网供应。

6、选址合理合法性及相关政策规划相符性

(1) 选址合理性分析

本项目属新建项目，位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），项目不在生态严控区范围内（见下图），且项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区、自然保护区等，因此本项目的选址合理。

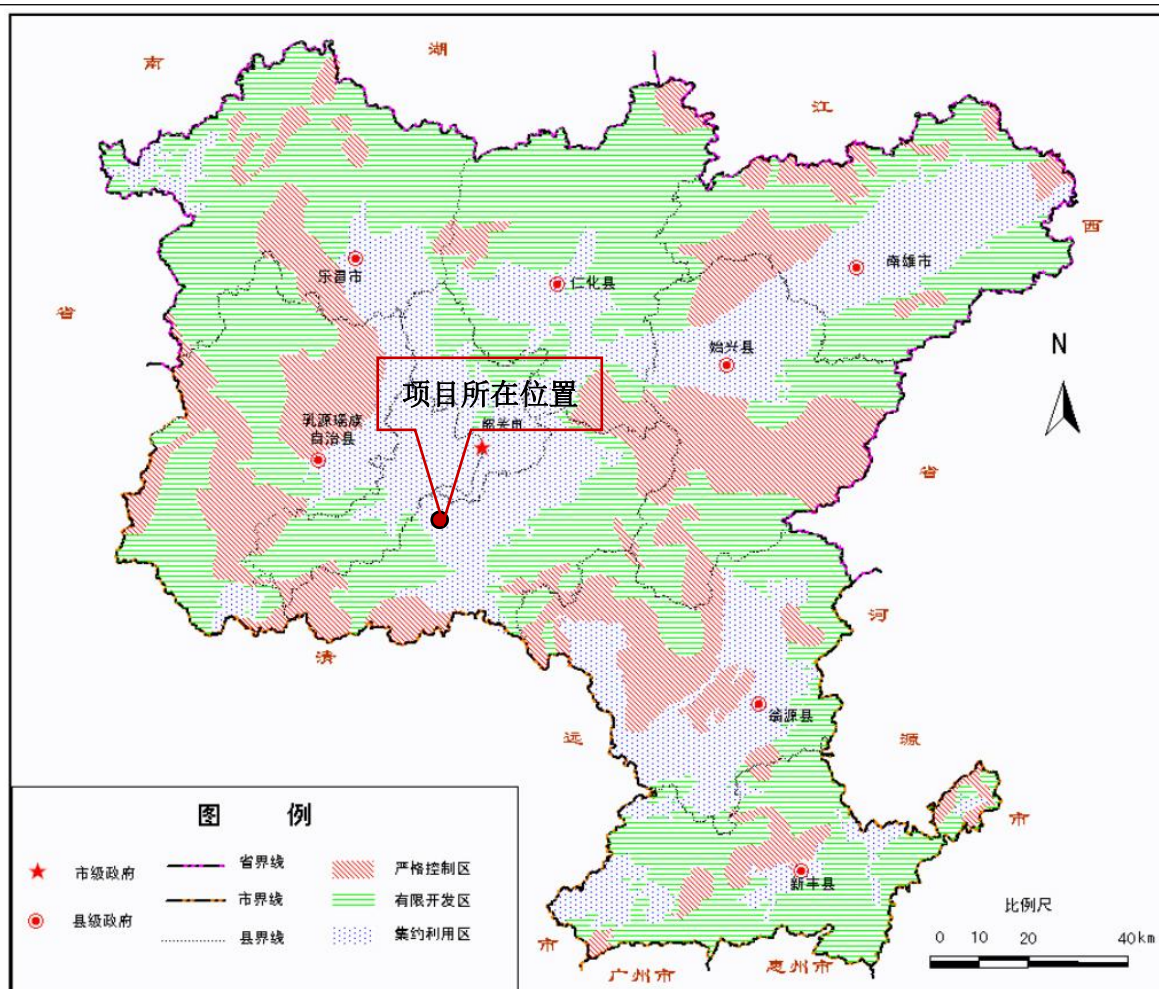


图 1-1 绍兴市严格控制区、有限开发区和集约利用区规划图

(2) 与《产业结构调整指导目录》相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于限制类和淘汰类，故为允许建设类项目。因此本项目符合国家产业政策。

(3) “三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，“一、强化“三线一单”约束作用”，“三线一单”为落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，其相符性详见下表。

表1-4 “三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	建议
生态保护红线	本项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于环境空气功能一类区	/
资源利用上线	本项目运营过程中仅消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	/

环境质量底线	本项目生产过程中产生的废气、废水经处理后达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求	/
负面清单	本项目不在负面清单内，符合《市场准入负面清单》（2019年）及《产业结构指导目录》（2019年本）的要求	/

综上所述，本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，符合相关规划和设计要求，选址合理合法。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场勘查情况，本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），项目周边主要为工业生产厂房。本项目为新建项目，无原有污染，现有环境污染主要来源于周边企业生产过程中排放的废水、大气、噪声以及固废，周边企业在生产过程中均采取了相应的环保措施，无突出环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地质、地形、地貌、土壤

本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），韶关位于广东省北部，北接湖南，东邻江西，东南面、南面和西面分别与本省河源、惠州、广州及清远等市接壤。曲江区位于韶关市区南部，地处粤北中部，北江上游，曲江作为韶关市市辖区，历史悠久，文化底蕴深厚。白土工业园位于曲江区西南的白土镇，白土镇冬雨曲江隔河（北江）相望，北与韶关市郊毗邻。白土镇原是“天鹅形”坡地，因境内多白泥（高岭土），而名白土。白土工业园于 2002 年 1 月由曲江区政府批准成立，工业园以国家产业政策为导向，以兴办中外合资企业、外商独资企业、民营企业为主旨，致力于发展各类型产业，交通、水电、通讯等基础设施完善。

曲江区境内山地属于南岭山脉南支，由于地址构造关系，使该区山川纠结，地形复杂，海拔 500m 以下山地丘陵面积占 17.8%，山坡地占 25%，地势较为平缓。大部分未开垦的山坡地为残次林和幼林覆盖，经开垦的山坡地大部分为耕地，部分为梯田或茶园、果园。此类山坡地主要为在该区马坝、白土、龙归、乌石、樟市、枫湾等镇。曲江区境内山地属于南岭山脉南支，海拔超过 1000m 的山峰有：船底顶山（1583m），罗矿山（1059m），大宝山（1068m），枫岭头（1110m），金竹茛（1373m），大东山（1390m），梅花顶（1384m）。

曲江区大部分表土、土层较深厚，面积约 50 多万亩，多为砂页岩，红色砂页岩，石灰岩类型，是丘陵红壤土分布区。由于气候温暖、湿润、多雨，使植物生产繁茂，有利于有机质的分解与合成。但多雨则带来对土壤的清冽冲刷、淋溶，致使土壤侵蚀较严重，瘦瘠、酸性、养分较缺。

二、气象、气候

韶关市属于中亚热带湿润性季风气候，是东亚的冬、夏季风南来北往的必经之路，一年四季受季风的影响。曲江区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风性气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春季季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰

富、湿度大，无霜期长的特点。

根据县气象局记载资料，年均温度 20.1℃，最热为 7 月份，平均 28.9℃，极端最高气温为 39.5℃，最冷为 1 月份平均气温 9.6℃，极端最低零下 5.3℃，年活动积温 7300℃。由于本地区纬度较低，太阳辐射的高角度较大，地面所获太阳辐射热量丰富，多年平均年总辐射量 111.4 千卡/平方厘米，但分布不均，7-8 月最强，月辐射量高达 14 千卡/平方厘米，年平均降雨量 1640 毫米，分布不均，春季（3-5 月）干旱频繁，雨量仅占 10.5%，冬季（12-1 月）干旱，雨量仅占 12%。年蒸发量 1530 毫米，多年平均干旱指数为 0.72，属湿润地区。灾害性天气主要有：倒春寒、龙舟水、八月旱和寒露风。

三、水文

曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。县内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。全县流域面积在 10 平方公里以上的中、小河流共 90 条，其中流域面积在 100 平方公里以上的河流 15 条。除北江之外，流域面积在 1000 平方公里以上、经由曲江区流入北江的支流有浈江、武江、南水和锦江，其流域面积绝大部分不在曲江

四、矿产资源

曲江区煤炭储量 2.3 亿吨，是全国 100 个重点产煤县（区）之一。曲江还是全省重要的矿产基地，已探明境内矿产 48 种，被誉为“有色金属之乡”

五、生态状况

曲江区林业资源丰富，全区有林地面积为 316.3 万亩，活立木蓄积量 670 万立方米，森林覆盖率为 68.4%，山上有松、杉、樟等常见树种 120 多种，活立木储量 800 万立方米，居全省第三位，是广东省林业重点县之一。如木质优良的北江杉，木质精致的沙樟，木质轻滑的梧桐和鸭脚木，木质坚硬的红、白椴、绸木和世界稀有珍贵树种水松等。还有发展快，效益大的竹类，如毛竹、篙竹、簕竹、水竹等十多种。生物资源中的野生动物亦很丰富，其中受国家保护的有穿山甲、白鹤、白鹇、蟒蛇等。

根据调查，项目评价范围内无风景名胜点、珍贵动植物及文物保护单位。

三、环境质量状况

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

1、项目所在地环境功能属性

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项 目	所属类别或是否属于该功能区划	执行标准
1	水环境功能区划	地表水IV类水质功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区划	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区划	3 类功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
4	基本农田保护区	否	——
5	自然保护区、风景名胜区	否	——
6	城市污水处理厂集水范围	是，园区污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者

2、环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局 2020 年 6 月 30 日），2019 年，城区环境空气质量有效监测天数 349 天，环境空气质量情况如下：

表 3-2 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	PM _{2.5}	臭氧
年平均值	0.011	0.029	0.047	1.8	0.031	0.145
二级标准	0.060	0.040	0.070	4.0	0.035	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019 年曲江区各污染物年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。

3、水环境质量现状

本项目纳污水体为北江（沙洲尾~白沙）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），北江（沙洲尾~白沙）河段地表水环境功能区划为Ⅳ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局 2020 年 6 月 30 日），北江白沙段水质现状为Ⅱ类，水质状况优，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。

4、声环境质量现状

本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），根据《韶关市人民政府关于同意韶关市区声环境功能区划方案的批复》（韶府复[2019]64 号），本项目所在区域属于 3 类声功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，为了解项目所在地声环境现状，本公司委托广东粤北检测有限公司于 2020 年 10 月 5 日对项目厂界四周噪声进行监测，监测报告详见附件五，监测结果如下：

表3-3 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

根据上表监测结果可知，项目厂界四周声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

5、生态环境现状

本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），项目所在地附近主要为工业厂房，植被主要为人工种植的绿化树木和草皮，本项目所在地生态环境质量现状一般。

主要环境保护目标

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：地表水保护目标为纳污水体北江（沙洲尾~白沙）河段，地表水环境功能区划为IV类，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3、声环境：建设项目所在地声环境功能为3类功能区，项目200m范围内没有环境敏感点。

经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布图见附图4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境类别	环境敏感目标	方位	距电站最近边界距离	敏感目标性质	规模/人口	环境质量标准
环境空气	白土镇	东北	620m	居民区	约 5000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
声环境	项目周边 200m 范围内没有环境敏感点					
水环境	北江（沙洲尾~白沙）	东	1350	水质	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，苯、甲苯、二甲苯、TVOC 参照《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》中附录 D，标准值见下表：

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值			单位	选用标准
	年平均	24 小时平均	1 小时平均		
SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	40	80	200	μg/m ³	
PM ₁₀	70	150	-	μg/m ³	
PM _{2.5}	35	75	-	μg/m ³	
TSP	200	300	-	μg/m ³	
CO	-	4	10	mg/m ³	
O ₃	160（日最大 8 小时平均）		200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ 2.2-2018)
TVOC	-		0.60（8h 平均）	mg/m ³	
苯	-		0.11	mg/m ³	
甲苯			0.2	mg/m ³	
二甲苯			0.2	mg/m ³	

2、地表水环境质量标准

项目所在区域水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)

项目	pH 值	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠杆菌
IV类标准	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤20000

注：粪大肠杆菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L

3、声环境质量标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目 200m 范围内没有环境敏感点，具体标准限值见下表：

环境质量标准

	表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）				
	类别	昼间	夜间		
	3 类	65	55		
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准				
	项目总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计参照广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）II时段标准的相关要求，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度，详见表 4-4 和表 4-6。				
	表 4-4 《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）				
	污 染 物	最高允许排放浓 度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控 点浓度限值 (mg/m³)
			排气筒高度(m)	II 时段标准	
	苯	1.0	15	0.4	0.1
	甲苯与二 甲苯合计	20	15	1.0	甲苯 0.6 二甲苯 0.2
	总 VOCs	30	15	2.9	2.0
	表 4-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）				
	污 染 物	最高允许排放浓 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)
			排气筒高度(m)	二级标准	
	颗粒物	120	15	2.9	1.0
表 4-6 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）					
污 染 物	最高允许排放浓 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
油烟	2.0	/		/	
2、污水排放标准					
项目废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经园区管网排入园区污水处理厂处理达标后排入北江（沙洲尾~白沙）河段。园区处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者，园区污水处理厂进					

	水、出水水质标准见下表。															
	表 4-7 园区污水处理厂进出水标准（mg/L）															
	<table><tr><th>指标</th><th>进水浓度</th><th>出水浓度</th></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>40</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td><td>20</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>20</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>-</td><td>8</td></tr></table>	指标	进水浓度	出水浓度	COD	500	40	BOD ₅	300	20	SS	200	20	NH ₃ -N	-	8
	指标	进水浓度	出水浓度													
	COD	500	40													
	BOD ₅	300	20													
	SS	200	20													
	NH ₃ -N	-	8													
	3、噪声排放标准															
	项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准，标准值如下表：															
表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 （Leq[dB(A)]）																
<table><tr><th>标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	标准	昼间	夜间	3 类	65	55										
标准	昼间	夜间														
3 类	65	55														
施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见下表：																
表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （dB（A））																
<table><tr><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	昼 间	夜 间	70	55												
昼 间	夜 间															
70	55															
4、固体废弃物																
项目一般固体废物处理及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年第 36 号环保部公告修改单中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。																
总量控制指标	根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对本项目特点，要求本项目各污染物排放达到国家有关的环保标准。本项目总量控制指标为：															
	1、水污染物排放总量控制指标															
	本项目废水排放量为 4752m³/a，CODcr 排放量为 0.19t/a，氨氮排放量为 0.038t/a，项目废水预处理后排入园区污水处理厂进行处理，CODcr、NH ₃ -N 纳入园区污水处理厂的总量控制指标，不需再增加新的总量分配指标。															
	2、大气污染物排放总量控制指标															
	根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局 2020 年 6 月 30 日），2019 年，曲江区属于细颗粒物（PM _{2.5} ）达标区，空气质量恢复正常状态，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等四项污染物按照 1 倍															

削减替代即可。

本项目 VOCs 排放总量为 0.9526t/a(其中有组织 0.4512t/a、无组织 0.50135t/a)，颗粒物排放总量为 2.9236t/a（其中有组织 1.2426t/a、无组织 1.681t/a）。因此，本项目需要 VOCs 的替代量为 0.9526t/a，颗粒物的替代量为 2.9236t/a，向韶关市生态环境局曲江分局申请分配替代量。

2020 年 12 月 29 日，韶关市生态环境局曲江分局出具了《关于分配韶关市群利钢结构制造有限公司等两家单位新建工业项目污染物总量指标（韶曲环函[2020]10 号）》（详见附件六），可从腾出的污染物总量控制指标中分配 1 倍减量替代总量给本项目。

韶关智铭达环保科技有限公司版权所有 严禁复制制造者必究

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期工艺流程简述

拟建项目将新建厂房、仓库及综合楼及其配套设施等，主要施工流程如下：

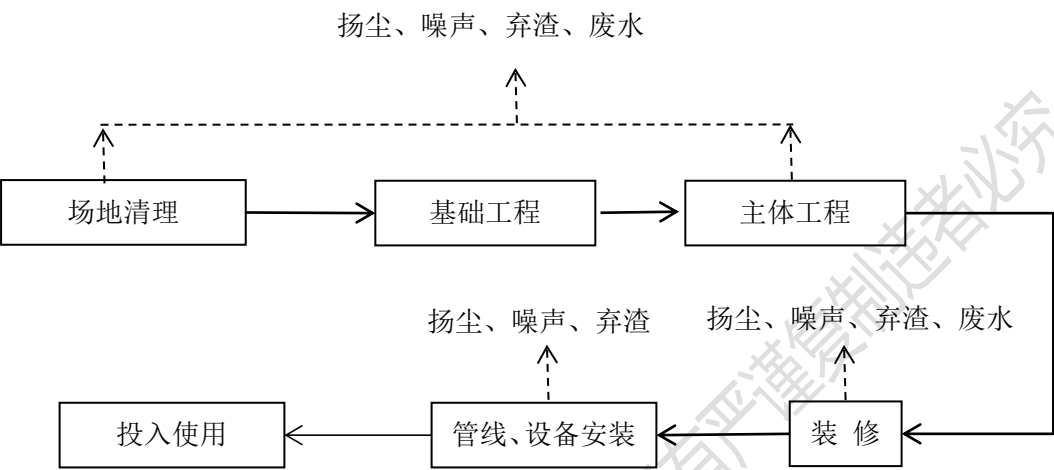


图 5-1 项目施工期工艺流程图

二、营运期工艺流程简述

项目主要生产装配式钢结构件，具体生产工艺流程如图 5-1 所示：

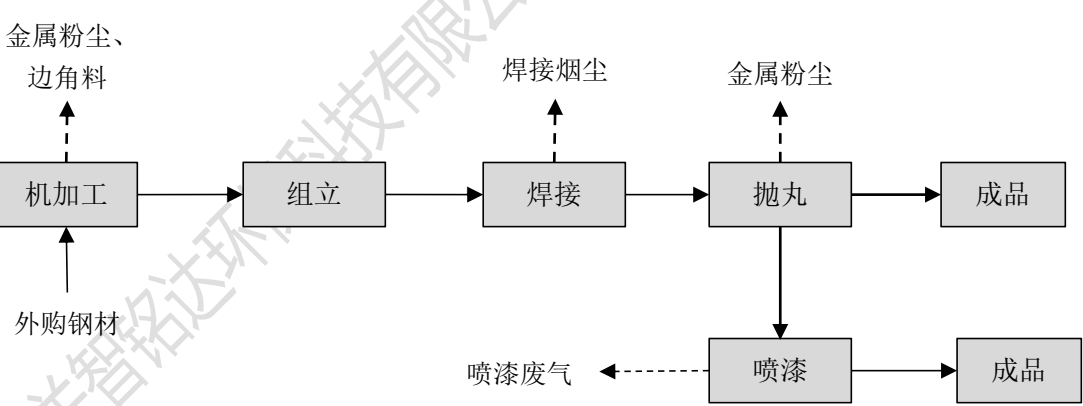


图 5-2 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简介：

- 1、机加工：根据需要对钢材进行切割、剪板、钻孔加工。机加工过程会产生一定量的金属边角料、金属粉尘、噪声。
- 2、组立：通过组立机将加工好的工件进行组装。
- 3、焊接：利用埋弧焊、二氧化碳保护焊、手工焊、龙门焊等焊机对完成组立的

工件进行焊接。此工序会产生焊接烟尘。

4、抛丸：采用抛丸机对钢结构件进行应力及表面除锈，使钢结构件表面光滑。此工序会产生一定量的金属粉尘。

5、喷漆：部分产品（约 15%的产品）根据客户需求进行喷漆。此过程会产生喷漆废气。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

1、水环境

在不同的建设阶段，施工人数不尽相同，平均以 45 人计。施工人员以当地农民工为主，本项目场地无食宿，无生活污水产生和排放。

施工期生产废水主要来源于砼拌和系统、砂石料清洗、砼养护，主要污染物为悬浮物，并含有少量石油类污染物。建设单位应设专门的沉淀池，将施工废水排入沉淀池沉淀处理后，回用于厂区抑尘，对周围水环境影响较小。

2、大气环境

本项目施工期产生的废气为物料运输通道和施工场地会产生扬尘。
项目建设不同施工阶段的主要污染源和污染物排放情况于下表。由表中可见，项目建设期的主要污染因子是扬尘。在建筑施工的各个阶段，产生扬尘的环节均较多，即扬尘的排放源较多，特别在地面以下构筑物施工阶段，而且其中大多数排放源尘的排放持续时间较长，如建材堆场扬尘和车辆行驶产生的道路扬尘等各只施工阶段均存在。

表 5-1 不同施工期主要污染源及污染物排放情况

建筑施工阶段	主要污染源	主要污染物
挖土	①裸露地面、土方堆场，土方装卸过程，道路扬尘等②挖土机、铲车、运输卡车等	扬尘、碳氢化合物 NO _x 、CO
建筑物构筑阶段	①建筑堆场、建材装卸过程、混凝土搅拌、车辆行驶②运输卡车	扬尘 NO _x 、CO

在整个施工阶段，施工工地的扬尘主要是汽车行驶扬尘。

汽车运输扬尘产生的强度与路面种类、气候干燥以及汽车行驶速度等因素有关。据有关文献资料介绍，一般汽车行驶引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V / 5)(W / 6.8)^{0.85} (P / 0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；
V——汽车速度，km/hr；
W——汽车载重量，t；
P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量，不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘具体数值见下表：

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P 车速	0.1 (kg/m²)	0.2 (kg/m²)	0.3 (kg/m²)	0.4 (kg/m²)	0.5 (kg/m²)	1.0 (kg/m²)
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大，而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大，因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

3、声环境

施工期环境噪声主要是施工机械、运输车辆噪声，噪声源强约在 75~105dB（A）之间，各种施工机械噪声源强详见下表。

表5-3 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级dB（A）
场地清理阶段	挖土机	75~95
	冲击机	95
	空压机	75~85
	大型载重车	90
基础工程阶段	打桩机	95~105
主体工程阶段	振捣器	100~105
	电锯	100
	空压机	75~85
	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	电钻	100~105
	手工钻	100~105
	无齿钻	105

	磨光机	100~105
	电锤	100

4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工人员的生活垃圾以及施工过程中产生的弃土渣等建筑垃圾。

（1）生活垃圾：本项目施工期人数以 45 人计，因项目工场地内不设食宿，施工人员自行解决食宿，基本上不会产生生活垃圾。

（2）建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等，根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 50kg 左右的建筑垃圾，本项目建筑面积 18351m²，则建筑垃圾产生量为 917.55t。

二、运营期污染工序

1、大气污染源分析

由生产工艺分析可知，本项目废气主要为机加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气（漆雾、有机废气）以及食堂油烟。

（1）机加工粉尘

本项目对金属板材、型材进行切割、剪板、钻孔等机加工时，设备刀具、磨碟与金属板材、型材发生高速频繁的接触、摩擦、热切割，在剪切力、摩擦力、热能的作用下工件表面的材料发生脱落，项目各机加工工序在厂房（1#）进行。脱落的物料中，大尺寸的以碎屑形式残留下来，成为边角料；小尺寸的则以细小颗粒物形式向外飘散，形成粉尘，颗粒物大部分产生于切割过程。

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版），许梅萍，第 32 卷第三期）中相关研究结果，机加工过程中切割粉尘产生量一般为原材料的 1‰。本项目钢材使用量为 25200t/a，其中需切割的钢材量约为 10000t/a，则金属粉尘产生量为 10t/a。本项目机加工工序每天工作时间为 24 小时，年工作 330 天（即 7920h/a），则金属粉尘产生速率为 1.26kg/h。

由于部分颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在作业区域内，即影响范围较小。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本

项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，则短时间内沉降到地面的金属颗粒物沉降量为 9t/a，没有沉降的金属颗粒物以无组织形式排放，即无组织排放量 1t/a，排放速率为 0.126kg/h。

（2）焊接烟尘

本项目的焊接工序使用埋弧焊、二氧化碳保护焊以及手工焊对工件进行焊接，焊接工序在厂房（2#）进行，该过程会产生少量的焊接烟尘。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“33 金属制品业”数据：焊接工序颗粒物的产污系数为 20.2kg/t-焊条（手工电弧焊）、20.5kg/t-药芯焊丝（二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊）、9.19kg/t-实芯焊丝（二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊），本项目结构钢焊条使用量为 36t/a、药芯焊丝 50t/a、实芯焊丝 71t/a，经计算本项目颗粒物产生量为 2.404t/a，每天焊接 16 小时（5280h/a）。建设单位拟采用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行处理后无组织排放，类比同类项目移动式焊烟净化器的收集效率按 80%计、处理效率按 95%计，本项目焊接烟尘产排情况见下表。

表 5-4 焊接烟尘产排情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理方式	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
颗粒物	2.404	0.455	移动式焊烟净化器	0.577	0.109

（3）抛丸粉尘

本项目的抛丸工序会产生一定量的金属粉尘，项目抛丸工序在厂房（2#）进行。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“33 金属制品业”数据：抛丸、喷砂、打磨的产污系数为 2.19kg/t-钢材（含板材、构件），本项目需抛丸处理的钢构件约 25000t/a，经计算本项目抛丸粉尘产生量为 54.75t/a，抛丸机每天运行 16 小时（5280h/a），抛丸产生的废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（1#）排放，因抛丸工序为全密闭式生产，本次评价不考虑无组织逸散，废气收集效率按 100%计，废气处理效率约 98%，总风量为 10000m³/h，抛丸粉尘产排情况详见下表。

表 5-5 抛丸工序大气污染物产生及排放情况一览表

污染物	排放形式	产生量 t/a	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	处理措施
颗粒物	有组织	57.45	1036.93	10.34	1.149	0.218	21.76	布袋除尘器

(4) 喷漆废气

根据生产需求，本项目部分钢结构在抛丸后需进行喷漆，根据建设单位提供资料，需喷漆的钢结构件约为年产量的 15%，即有 3750 吨钢结构件需进行喷漆，喷漆工序位于厂房（2#）。项目所用漆量为 26t/a，其中水性漆使用量为 20t/a，油性漆使用量为 4t/a，稀释剂使用量 2t/a。喷漆过程主要产生漆雾（颗粒物）、总 VOCs、苯、甲苯和二甲苯。

颗粒物产生于喷枪喷漆过程，主要是固体组份，固体组份在高压作用下雾化成颗粒，大部分被喷射在工件上，剩余少部分油漆颗粒物随气流弥散形成漆雾颗粒。

项目喷漆废气参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“211 木制家具制造行业”数据：喷漆工序挥颗粒物的产污系数为 20.8g/kg-水性涂料、208g/kg-油性涂料，总 VOCs 产污系数为 84g/kg-水性涂料、444.5g/kg-油性涂料。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，空气喷涂的涂料利用率约为 30%，剩余 70%排放至空气中。根据建设单位提供的数据，项目油性漆苯和二甲苯含量分别为 0.3%、3%；所用稀释剂中含有 30%甲苯和 30%二甲苯，其他组分为环己酮、二丙酮醇和异丁醇，稀释剂在使用时全部组分完全挥发。

经计算，本项目喷漆工序颗粒物产生总量为 728kg/a，总 VOCs 产生量为 3609kg/a，苯产生量为 6.3kg/a，甲苯产生量 450kg/a，二甲苯产生量 513kg/a，甲苯与二甲苯合计产生量 963kg/a。

项目喷漆工序大气污染物产生量一览表见表 5-6。

表 5-6 项目喷漆工序大气污染物产生量一览表

污染物种类	产污系数（涂料利用率约 30%）			污染物产生量（kg/a）
	水性油漆（20t/a）	油性油漆（3t/a）	稀释剂（2t/a）	
颗粒物	20.8g/kg-水性涂料	208g/kg-油性涂料	-	1040
总 VOCs	84g/kg-水性漆	444.5g/kg-油性漆	100%	5013.5
苯	-	0.3%	-	9
甲苯	-	-	30%	600
二甲苯	-	3%	30%	609

项目喷漆工位设 2 个伸缩式集气罩，单个集气罩风量为 5000m³/h，喷漆过程中的废气收集效率按 90%计，项目喷漆计年运行 330 天，每天工作 6 小时，即工作时间 1980h。喷漆产生的废气经集气罩收集后通过“吸附棉+UV 光解+活性炭吸附”处理，经 15m 高排气筒（2#）排放，废气处理效率约 90%，总风量为 10000m³/h。

项目喷漆工序大气污染物产生及排放情况一览表见表 5-7。

表 5-7 喷漆工序大气污染物产生及排放情况一览表						
污染物		颗粒物	总 VOCs	苯	甲苯	二甲苯
污染物产生量（kg/a）		1040	5013.5	9	600	609
收集效率		90%				
无组织废气产生量（kg/a）		104	501.35	0.9	60	60.9
无组织废气排放速率（kg/h）		0.053	0.253	0.00045	0.030	0.031
有 组 织 废 气	收集量（kg/a）	936	4512.15	8.1	540	548.1
	风量（m³/h）	10000				
	工作时间(h/a)	1980				
	产生浓度（mg/m³）	47.27	227.89	0.41	27.27	27.68
	采取措施	吸附棉+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒（2#）				
	处理效率	90%				
	排放量（kg/a）	93.6	451.215	0.81	54	54.81
	排放速率(kg/h)	0.047	0.228	0.00041	0.027	0.028
	排放浓度（mg/m³）	4.73	22.79	0.041	2.73	2.77

（5）油烟废气

本项目设置员工食堂，每天提供 2 餐，食堂采用电和液化石油气作为燃料，液化石油气属清洁能源，燃烧过程无明显的火烟污染。

人均日食用油用量约 70g/人·d(二餐)，本项目就餐员工为 200 人，年工作 330 天，则本项目用油量约 4.62t/a。油烟挥发系数按 2.5%计，则油烟产生量为 115.5kg/a，每天按 4 小时烹饪时间计算，则产生油烟量为 0.0875kg/h；食堂设 4 个基准炉头，油烟风量约为 8000m³/h，油烟产生浓度为 10.94mg/m³。经建设单位安装的油烟收集、净化装置净化处理后，自厂房顶排放。本次环评建议建设单位购买处理效率为 85%以上的油烟净化装置，则油烟最终排放浓度为 1.641mg/m³，排放量为 17.325kg/a。

（6）大气污染源小结

表 5-8 项目废气产排情况一览表

排放源	污染物	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
排气筒 1#	颗粒物	1036.93	57.45	布袋除尘器	21.76	1.149	0.218
排气筒 2#	颗粒物	47.27	0.936	吸附棉+UV 光	4.73	0.0936	0.047
	VOCs	227.89	4.512		22.79	0.4512	0.228

	苯	0.41	0.0081	解+活性炭	0.041	0.00081	0.00041
	甲苯	27.27	0.540		2.73	0.0540	0.027
	二甲苯	27.68	0.548		2.77	0.0548	0.028
厂房 (1#)	颗粒物	-	10	自然沉降、厂房阻隔	-	1	0.126
厂房 (2#)	颗粒物 (焊接)	-	2.404	焊烟净化器	-	0.577	0.681 0.129
	颗粒物 (喷漆)	-	0.104	加强收集、厂房阻隔	-	0.104	
	VOCs	-	0.50135		-	0.50135	0.253
	苯	-	0.0009		-	0.0009	0.00045
	甲苯	-	0.060		-	0.060	0.030
	二甲苯	-	0.0609		-	0.0609	0.031
食堂	油烟	10.94	0.1155	油烟净化装置	1.641	0.01733	0.013

2、水污染源分析

本项目生产过程中无生产废水产生，废水为员工排放的生活污水（含食堂废水）。项目共有员工 200 人，年工作 330 天，员工在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区食宿用水量按 80L/人.d 计，则项目生活用水量为：16m³/d,即 5280m³/a,排污量按用水量的 90%计,生活污水产生量 14.4m³/d,即 4752m³/a（含食堂废水）。生活污水拟经三级化粪池处理后、食堂废水经隔油隔渣池处理后经管网排园区污水处理厂处理，最后排入北江（沙洲尾-白沙）。园区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中较严者，生活污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 5-9 项目生活污水产排情况一览表

废水	污染因子	产生情况		三级化粪池预处理后 排放浓度及排放量		经园区污水处理厂处理 后排放浓度及排放量	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (4752m³/a)	COD	300	1.426	255	1.212	40	0.190
	BOD ₅	150	0.713	137	0.651	20	0.095
	SS	150	0.713	105	0.499	20	0.095
	NH ₃ -N	45	0.214	44	0.209	8	0.038

3、噪声污染源分析

项目运营期间，噪声主要来源于机加工设备和焊接设备在生产过程中产生的噪声，噪声值在 65~90dB（A）之间。项目主要生产设备噪声值见下表：

表 5-10 项目噪声产生情况一览表（距设备 1m）

序号	污染源	噪声值 dB（A）	数量（台）
1	冲孔机	90	3
2	数控钻床	85	4
3	打孔机	90	4
4	组立机	80	3
5	等离子切割机	90	3
6	切割机	90	3
7	剪板机	85	3
8	埋弧焊	85	5
9	手工焊	75	4
10	二氧化碳保护焊	70	40
11	龙门焊	85	2
12	抛丸机	90	1
13	喷漆机	65	2

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾

本项目职工 200 人，在厂区内食宿，产生的生活垃圾按 1.0kg/d·人计，项目年工作 330 天，则项目生活垃圾产生量为 66t/a，生活垃圾统一交由环卫部门处理。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固废主要为机加工产生的边角料，自然沉降的金属粉尘，移动式焊烟净化器收集的烟尘，布袋除尘器收集的金属粉尘。

①机加工边角料

根据建设单位提供的资料，本项目机加工产生的边角料约 100t/a。

②金属沉降粉尘

根据前文分析，厂房（1#）内沉降的金属粉尘量为 9t/a，金属沉降粉尘外售相关厂家综合利用。

③移动式焊烟净化器收集的烟尘

根据前文工程分析，移动式焊烟净化器收集的烟尘为 1.827t/a，收集的烟尘外售相关厂家综合利用。

④布袋除尘器收集的金属粉尘

根据前文工程分析，布袋除尘器收集的金属粉尘量为 56.301 t/a，收集的粉尘外售相关厂家综合利用。

③水性油漆包装桶

本项目生产过程中会产生废水性漆桶，规格为 25kg/桶，每个空桶约为 1kg，项目水性漆的用量为 20t/a，故废桶产生量约为 0.8t/a，水性漆不属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物，水性漆废桶收集后由厂家回收利用。

（3）危险废物

本项目危险废物主要为油性漆及稀释剂废包装桶、废吸附棉、废活性炭及其吸附物。

①油性漆及稀释剂废包装桶

本项目生产过程中会产生油性漆及稀释剂废桶，一桶油性漆及稀释剂桶为 15kg，每个空桶约为 0.8kg，本项目油性漆用量为 4t/a，稀释剂使用量为 2t/a，则废桶产生量约为 0.32t/a，此类固废属《国家危险废物名录》规定的危险废物（2021 年版）（废物类别 HW49 其他废物，代码 900-041-49），交由有资质单位进行处置。

②废吸附棉

本项目设有吸附棉预处理喷漆漆雾，这部分漆雾积累后形成漆渣，油性漆渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物（废物类别 HW12 染料、涂料废物，代码 900-252-12），需交由有资质单位进行处理。本项目漆雾颗粒物收集量为 936kg/a，其中 90%被吸附棉吸收，吸附棉可以吸收其自身重量五倍的物质，故废吸附棉产生量约为 0.993t/a，交由有资质单位进行处置。

③废活性炭及其吸附物

项目有机废气通过“吸附棉+UV 光解+活性炭吸附”设备进行处理，根据前文计算分析，进入废气处理设施的有机废气总量为 4512.15kg/a，项目吸附棉无法处理有机废气，UV 光解净化器对有机废气的处理效率可达 50%，活性炭对有机废气的吸附效率可达 80%，项目有机废气先经 UV 光解净化器处理后，再经活性炭吸附，理论上被活性炭吸附的有机废气总量约为 1.805t/a。根据相关资料查询结果，活性炭吸附比约

0.45g/g，则项目废活性炭及其吸附物的量为 2.617t/a。废活性炭及其吸附物属于《国家危险废物名录》规定的危险废物（2021 年版）（废物类别 HW49 其他废物，代码 900-039-49），交由有资质单位处理。

表 5-11 固体废物处置方式汇总表

序号	固废名称	属性	类别代码	产生量	利用处置方式
1	机加工边角料	一般固废	--	100t/a	外售综合利用
2	金属沉降粉尘	一般固废	--	9t/a	外售综合利用
3	收集的烟尘	一般固废	--	1.827t/a	外售综合利用
4	收集的粉尘	一般固废	--	56.301t/a	外售综合利用
5	水性漆包装桶	一般固废	--	0.8t/a	由厂家回收利用
6	油性漆、稀释剂 废包装桶	危险废物	900-041-49	0.32t/a	收集后分类暂存于危废 暂存间，定期交由有资质 的单位处理
7	废吸附棉	危险废物	900-252-12	0.993t/a	
8	废活性炭及其吸 附物	危险废物	900-039-49	2.617t/a	
9	生活垃圾	/	--	66t/a	交由环卫部门处理

六、项目主要污染物产生及预计排放状况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	处理后排放浓度及排放 量
大气 污 染 物	排气筒 1#	颗粒物	1036.93mg/m ³ ; 57.45t/a	21.76mg/m ³ ; 1.149t/a
	排气筒 2#	颗粒物	47.27mg/m ³ ; 0.936t/a	4.73mg/m ³ ; 0.0936t/a
		VOCs	227.89mg/m ³ ; 4.512t/a	22.79mg/m ³ ; 0.4512t/a
		苯	0.41mg/m ³ ; 0.0081t/a	0.041mg/m ³ ; 0.00081t/a
		甲苯	27.27mg/m ³ ; 0.540t/a	2.73mg/m ³ ; 0.054t/a
		二甲苯	27.68mg/m ³ ; 0.548t/a	2.77mg/m ³ ; 0.0548t/a
	厂房 (1#) (无组织)	颗粒物	——; 10t/a	——; 1t/a
	厂房 (2#) (无组织)	颗粒物 (焊接)	——; 2.404t/a	——; 0.681t/a
		颗粒物 (喷漆)	——; 0.104t/a	
		VOCs	——; 0.50135t/a	——; 0.50135t/a
		苯	——; 0.0009t/a	——; 0.0009t/a
		甲苯	——; 0.060t/a	——; 0.060t/a
		二甲苯	——; 0.0609t/a	——; 0.0609t/a
	食堂	油烟	10.94mg/m ³ ; 0.1155t/a	1.641mg/m ³ ; 0.01733t/a
水 污 染 物	生活 污水 (4752m ³ /a)	CODcr	300mg/L; 1.426t/a	40mg/L; 0.190t/a
		BOD ₅	150mg/L; 0.713t/a	20mg/L; 0.095t/a
		SS	150mg/L; 0.713t/a	20mg/L; 0.095t/a
		NH ₃ -N	45mg/L; 0.214t/a	8mg/L; 0.038t/a
固 体 废 物	一般固废	机加工边角料	100t/a	0
		金属沉降粉尘	9t/a	0
		收集的烟尘	1.827t/a	0
		收集的粉尘	56.301t/a	0
		水性漆废包装桶	0.8t/a	0
	危险废物	油性漆、稀释剂废包 装桶	0.32t/a	0
		废吸附棉	0.993t/a	0
		废活性炭及其吸附物	2.617t/a	0
	生活垃圾	生活垃圾	66t/a	0
噪 声	营运期 噪声	设备噪声	65-90dB(A)	昼间: ≤65dB (A) 夜间: ≤55dB (A)

主要生态影响:

本项目施工期除在短期裸露的地表可能会造成一定的水土流失外,其生态影响大多比较轻微和短暂,项目建成后,通过绿化及地面硬化可以极大改善所在地的生态环境。因此,总体上本项目对当地的生态环境不会造成不良影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、废水

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，故无生活污水产生和排放；施工过程中产生的废水主要为施工废水，施工废水设专门的沉淀池，将施工废水排入沉淀池沉淀处理后，用于厂区抑尘。施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷产生的油污水、雨水冲刷施工场地的浑浊污水，施工人员产生的生活污水排入水体后会产生影响。但水量较小，浓度不高，影响程度较低。

2、废气

本项目施工期产生的废气主要是施工机械和运输车辆废气、施工扬尘。

(1) 施工机械和运输车辆废气

使用燃料的施工机械运行时和运输车辆行驶时会排出少量废气污染物，主要为SO₂、NO_x、CO。

(2) 施工扬尘

施工期主要大气污染物是扬尘，扬尘主要来自施工现场裸露的土壤，以及土地平整、土方开挖和回填、建筑材料的运输、装卸、露天堆放和搅拌等过程产生的扬尘，尤其在场地平整、材料运输和装卸过程中瞬时扬尘量最大。

车辆行驶产生的扬尘约占总扬尘的 60%以上，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（4~5 次/天），可以使扬尘产生量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水的试验资料见下表，当洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

表 7-1 施工阶段采用洒水降尘试验效果

距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 浓度 （mg/m ³ ）	洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	不洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

根据上表可知，施工区域在洒水情况下，理论上汽车行驶经过扬尘会对附近敏感点会产生一定的影响，在采取车辆进出、装卸场地时建议用水将轮胎冲洗干净，车辆进出时控制车速等措施后，对周边环境的影响较小。

(3) 防治措施

为减小施工期扬尘对周边的影响，本次评价建议建设单位采取以下防治措施：

①运输散装材料的车辆（如沙子、石子等）须加盖篷布遮盖，并谨防运输车辆转载过满，以减少洒落；

②及时清扫散落在路面的灰尘、冲洗轮胎、定时洒水压尘，以减少汽车车轮滚动引起的扬尘；

③散装物料堆场应设置简易棚以减少二次扬尘；大风天气应停止易产生扬尘的工序作业，并对堆放的沙石等建筑材料进行遮盖处理；

④施工场地周围用围墙或防护板围护，以减少施工扬尘扩散范围，将施工扬尘对环境空气的影响降至最低。

⑤施工道路尽可能与永久道路衔接，使施工车辆进出使用相对固定的道路并硬化道路路面，且经常洒水减少扬尘。施工结束后对施工场地采取必要的恢复措施，做到施工完场地清；

⑥施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。

在采取上述有效措施后，项目施工期对周边的影响在可接受范围内。

3、噪声

施工期环境噪声主要是施工机械、运输车辆噪声，噪声值在 75~105dB（A）之间产生的噪声将会对周围声学环境产生一定影响，为减小施工期噪声对周边环境的影响，本次评价建议建设单位采取以下防治措施：

①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；

②规范施工秩序，文明施工作业；

③对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；

④合理安排运输车辆的路线和工作时间，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；

⑤禁止夜间施工，合理安排施工时间，减少噪声对周围环境的影响。

在采取上述措施后，项目施工期噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

4、固体废物

施工期固体废弃物主要来自施工人员的生活垃圾以及施工过程中产生的弃土渣等建筑垃圾。

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。施工期固体废弃物为建筑垃圾，建筑垃圾量约为 917.55t，产生的建筑垃圾及弃土按曲江

区相关部门的要求外运至指定地点堆放。

防治措施：

（1）施工期间挖出的土方除需回填部分外，其余部分应及时清运，避免刮风产生扬尘或降雨造成水体污染。

（2）对建筑垃圾要尽量做到清运和处理，减少施工现场的污染。

施工期的环境影响是短期的，并且受人和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，采取有效防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。

5、水土流失及防治措施

本项目在已平整的空地上建设，没有破坏林地和农田，施工期采取护坡、及时复绿等措施可进一步减小其生态影响，总体而言，本项目对生态影响很小。

运营期环境影响分析：

一、环境空气影响分析

(1) 废气排放

本项目废气主要为机加工过程中产生的颗粒物、焊接工序产生的焊接烟尘、抛丸工序产生的抛丸粉尘、喷漆工序产生的喷漆废气（主要为漆雾、有机废气（VOCs、苯、甲苯、二甲苯）），以及厨房油烟，因厨房油烟不属于工业废气，本次评价不再做进一步预测分析。

①有组织废气

本项目有组织废气排放情况见下表：

表7-2 有组织废气排放一览表

污染源	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	达标 分析
排气筒 (1#)	颗粒物	21.76	0.218	120	2.9	达标
排气筒 (2#)	颗粒物	4.73	0.047	120	2.9	达标
	VOCs	22.79	0.228	30	2.9	达标
	苯	0.041	0.00041	1.0	0.4	达标
	甲苯	2.73	0.027	20(甲苯和二甲苯 合计)	1.0(甲苯和二 甲苯合计)	达标
	二甲苯	2.77	0.028			达标

由上表可知，项目排气筒（1#）中颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；排气筒（2#）中颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放满足广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段标准的相关要求。

②无组织废气

项目无组织废气排放情况详见下表：

表 7-3 项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	治理措施
1	厂房（1#）	颗粒物	1	0.126	自然沉降、厂房阻隔

2	厂房（2#）	颗粒物	0.681	0.129	焊烟净化器、加强收集、厂房阻隔
		VOCs	0.50135	0.253	加强收集、厂房阻隔
		苯	0.0009	0.00045	
		甲苯	0.060	0.030	
		二甲苯	0.0609	0.031	

根据下文预测结果可知，本项目厂房（1#）中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为40.518μg/m³，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求；厂房（2#）中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为45.597μg/m³，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求，无组织排放的VOCs、苯、二甲苯、甲苯的最大落地浓度分别为89.4267μg/m³、0.1591μg/m³、10.9574μg/m³、10.6040μg/m³，满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放限值要求。

③食堂油烟

根据前文工程分析可知，项目食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度，因食堂油烟不属于工业污染源，本次评价不再做进一步预测评价。

(2) 大气污染物预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对污染物的最大地面质量浓度及占标率进行预测计算，公式如下：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi—第i个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；
 Ci—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；
 C0i—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

a、估算模型参数

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项村）	——
最高环境温度/℃		42.0

最低环境温度/℃		-4.3
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	——
	岸线方向/°	——

b、评价因子和评价标准筛选

表 7-5 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类区	日均	300.0 (3×300)	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
PM ₁₀	二类区	日均	150 (3×150)	
二甲苯	二类区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气 环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
TVOC	二类区	8 小时	600.0 (2×600)	
苯	二类区	一小时	110.0	
甲苯	二类区	一小时	200.0	

c、点源、矩形面源参数表

表 7-6 点源预测参数表

污染源	污染物	排放高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	烟气流速 (m/s)	排放工 况	年排放 小时数	评价因子源 强
排气筒 1#	颗粒物 (PM ₁₀)	15	0.5	14.15	16h 排放	5280h	0.218kg/h
排气筒 2#	颗粒物 (PM ₁₀)	15	0.5	14.15	6h 排放	1980h	0.047kg/h
	VOCs						0.228kg/h
	苯						0.00041kg/h
	甲苯						0.027kg/h
	二甲苯						0.028kg/h

表 7-7 面源预测参数表

污染物	面源名称	面源长度 (m)	面源宽 度 (m)	排放高度 (m)	排放工况	年排放 小时数	评价因子源 强
-----	------	-------------	--------------	-------------	------	------------	------------

颗粒物 (TSP)	厂房 (1#)	73	108	3	24h 排放	7920h	0.126kg/h
颗粒物 (TSP)	厂房 (2#)	64	110	3	16h 排放*	5280h	0.129kg/h
VOCs					12h 排放	1980h	0.253kg/h
苯							0.00045kg/h
甲苯							0.030kg/h
二甲苯							0.031kg/h
注：厂房 (2#) 中焊接工序年工作 330 天，每天工作 16h，本次评价厂房 2#中无组织排放的颗粒物按年排放 5280h 计							

d、主要污染源估算模型计算结果

表7-8 主要污染源估算模型计算结果表

类别	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
无组织 废气	厂房 (1#)	TSP	900.0	40.518	4.5020	/
	厂房 (2#)	TSP	900.0	45.5970	5.0663	
		苯	110.0	0.1591	0.1446	/
		甲苯	200.0	10.6040	5.3020	/
		二甲苯	200.0	10.9574	5.4787	/
		TVOC	1200.0	89.4267	7.4522	/
有组织 废气	排气筒 (1#)	PM_{10}	450	13.818	3.0707	/
	排气筒 (2#)	苯	110.0	0.0058	0.0053	/
	排气筒 (2#)	甲苯	200.0	0.3824	0.1912	/
	排气筒 (2#)	二甲苯	200.0	0.3966	0.1983	/
	排气筒 (2#)	TVOC	1200.0	3.2295	0.2691	/
	排气筒 (2#)	PM_{10}	900.0	0.6657	0.1479	/

根据上表预测模式的计算结果可知，本项目大气污染物预测最大占标率为厂房 (2#) 中无组织排放的 TVOC，最大落地浓度为 $89.4267\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 $1\% < 7.4522 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为二级。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，详见表 5-8。

本项目厂房 (1#) 中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $40.518\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值要求；厂房 (2#) 中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $45.597\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值要求，无组织排放的 VOCs、苯、二甲苯、甲苯的最大落地浓度分别为 $89.4267\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.1591\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $10.9574\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $10.6040\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，

满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放限值要求。



图 7-1 项目废气预测结果

二、水环境影响分析

(1) 项目废水产排情况

本项目生产过程中无生产废水产生，废水主要为员工生活污水（含食堂废水），产生量为 4752m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后进入园区污水处理厂（曲江经济开发区污水处理厂）处理，最后排入北江（沙洲尾~白沙）河段。

(2) 水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目为水污染影响型建设项目，根据项目废水排放量、水污染物污染当量数确定评价等级，评价等级原则见下表所示。

表 7-9 地表水环境影响评价等级判定表

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目生活污水经管网排入园区处理厂（曲江区白土污水处理厂）处理，属于间接排放，根据上表可知，间接排放项目水环境影响评价等级为三级 B，三级 B 评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。地表水环境影响评价自查表详见附件九。

（3）纳入园区污水处理厂可行性分析

本项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发

区），属园区污水处理厂（曲江区白土污水处理厂）的纳污范围，园区污水处理厂目前运行良好。

曲江区白土污水处理厂位于韶关市曲江白土镇转头山，总投资 2456 万元，总占地面积约 33548.9m²，污水处理厂工程总规模为 30000m³/d，其中一期 15000m³/d，二期 15000m³/d。污水处理采用“污水→粗格栅→提升泵房→细格栅→旋流沉砂池→反应池→初级池→CASS 池→紫外线消毒渠→污水脱水机房→污水达标排放”处理工艺。出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准和《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准中较严者后排入北江河。

目前，该污水处理厂一期工程 15000m³/d 主体工程已经建成营运，项目生活污水排放量为 14.4m³/d，占其处理能力的 0.096%，所占比例很小，且项目废水成分较为简单，污染因子主要为 COD、氨氮、动植物油等，故项目排入废水不会对曲江区白土污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对曲江区白土污水处理厂的正常运行造成明显不良影响。

综上所述，本项目实施后对周边地表水环境影响较小，在可接受范围内。

三、噪声环境影响分析

(1) 设备噪声

项目噪声源主要为生产设备噪声，噪声值在 65~90dB（A）之间，本项目采取安装减震基座和厂房隔音等措施后，可将设备噪声降低 10dB（A）。

表7-10项目主要噪声源汇总表（单位：dB(A)）

主要噪声设备	数量（台）	每台设备噪声值	治理措施	厂房隔声及减震后噪声源强
冲孔机	3	90	基础减震、厂房隔音	80
数控钻床	4	85	基础减震、厂房隔音	75
打孔机	4	90	基础减震、厂房隔音	80
组立机	3	80	基础减震、厂房隔音	70
等离子切割机	3	90	基础减震、厂房隔音	80
切割机	3	90	基础减震、厂房隔音	80
剪板机	3	85	基础减震、厂房隔音	75
埋弧焊	5	85	基础减震、厂房隔音	75
手工焊	4	75	基础减震、厂房隔音	65
二氧化碳保护焊	40	70	基础减震、厂房隔音	60
龙门焊	2	85	基础减震、厂房隔音	75
抛丸机	1	90	基础减震、厂房隔音	80
喷漆机	2	65	基础减震、厂房隔音	55

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声 A 声级进行计算，计算过程如下：

①室外的点声源在预测点产生的声级计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 $LA(r)$ ：预测点的声压级；

$LA(r_0)$ —离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A))；

Dc ：指向性校正，本评价不考虑；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减，只考虑几何发散衰减、故公式（2）可简化为：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (2)$$

②各噪声源衰减模式及参数选择

各噪声源声压级衰减因素包括：几何发散衰减 A_{div} 。

几何发散衰减：声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) + 8 \quad (\text{本项目噪声源处于半自由声场})$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离

③声压级合成模式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_n —n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

L_i —各声源的 A 声级，dB(A)。

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式计算，项目等效源强为 95.4dB（A）本项目等效源强位于厂区中心，等效源强至厂界距离见表 7-11。

表7-11 固定噪声到厂界距离

序号	等效源强	厂界位置及其离噪声源距离			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	92.8	46	46	135	135

（2）预测结果

运营期场界噪声预测结果见表 7-12。

表 7-12 厂界噪声值预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	贡献值	评价标准		评价结果
		昼间	夜间	
东厂界	51.5	65	55	达标
西厂界	51.5	65	55	达标
南厂界	42.2	65	55	达标
北厂界	42.2	65	55	达标

根据上表预测计算，厂界昼间噪声最大排放值为东、西厂界，预测值为 51.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

为了进一步减少生产时设备噪声对周边环境的影响，确保昼间厂界噪声均能持续稳定达标，本次评价建议建设单位采取如下措施：

- ①选用低噪音、低震动的设备，高噪声设备应设置隔振或减振基座，并加强设备的维护保养。
- ②厂区内合理布局，重视总平面布置。
- ③加强设备日常维护，避免非正常生产噪声的产生。

四、固体废物影响分析

（1）项目固体废物产排情况

表 7-13 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	属性	类别代码	产生量	利用处置方式
1	机加工边角料	一般固废	--	100t/a	外售综合利用
2	金属沉降粉尘	一般固废	--	9t/a	外售综合利用

3	收集的烟尘	一般固废	--	1.827t/a	外售综合利用
4	收集的粉尘	一般固废	--	56.301t/a	外售综合利用
5	水性漆包装桶	一般固废	--	0.8t/a	由厂家回收利用
6	油性漆、稀释剂 废包装桶	危险废物	900-041-49	0.32t/a	收集后分类暂存于危废 暂存间，定期交由有资质 的单位处理
7	废吸附棉	危险废物	900-252-12	0.993t/a	
8	废活性炭及其吸 附物	危险废物	900-039-49	2.617t/a	
9	生活垃圾	/	--	66t/a	交由环卫部门处理

(2) 危废暂存间建设要求

危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容量的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防治雨水径流进入贮存、处置场内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

五、土壤环境影响分析

项目位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感；项目占地面积 25200m²，占地规模为小型（≤5hm²）；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制

造及其他用品制造-其他”，为Ⅲ类项目，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

项目类型	I类			II类			III类		
占地规模 评价工作等级 敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

六、环境风险分析

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《国家危险废物管理名录》，本项目生产过程所涉及的风险物质主要为丙烷、油性油漆和油漆稀释剂。

2、环境风险潜势初判

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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+q/Qn$$

式中：q1、q2...、qn—每种危险物质实际存在量（t）：

Q、Q2、...、Qn—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10：（2）10≤Q<100：（3）Q≥100

从表中可以看出，项目危险化学品经加权计算后 Q=0.526。

本项目涉及的危险原料储存及临界量统计见表 7-15。

表 7-15 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q
----	----	----------	--------	---

1	油性漆	0.8	50*	0.016
2	稀释剂	0.5	50*	0.01
3	丙烷	5	10	0.5
判别		Q=0.526		
注：*油性漆及稀释剂的临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐。				

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.526<1$ ，则该项目环境风险潜势（P）为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级为简单分析。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目				
建设地点	（广东）省	（韶关）市	（曲江）区	（/）县	（白土工业园）
主要危险物质及分布	油性漆、稀释剂、丙烷				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生泄露等事故，油漆和稀释剂进入土壤和地下水，导致排放超标，对周围环境造成一定影响。				
风险防范措施要求	①加强教育强化管理，必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 ②加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸，安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任，按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。 ③贮存过程严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ④管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 ⑤消防设施在生产车间、原料贮存场所中配备足量的 ABC 干粉灭火器，由于各种化学品等引起的火灾不能利用消防水进行灭火，只能用 ABC 干粉等来灭火，用水降温。 ⑥生产过程火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

4、事故应急预案

为了发生事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失。项目投入使用前必须制定环境风险应急预案。

①应急准备

I、成立环境应急处理领导小组，由组长负责环保工作的建设、决策、研究和协调;组员由环保管理及环境事故易发生部门的负责人组成，负责环境事故处理的指挥和调度工作;

II、环境事故易发生部门成立应急队，由负责人负责，工艺、技术维修、操作岗位人员参加;

III、加强对人员进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术和应急救援知识的培训。将实验设备安全使用知识向有关员工公开，教育相关员工识别安全标志、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，并经常对相关员工进行安全教育和培训;

IV、应急队伍必须配备应急器具及劳保用品，应急器具及劳保用品在指定地点存放;

V、对应急队员每季度进行一次应急培训，使其具备处理环境事故的能力，条件允许应每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

②环境风险应急预案内容

对可能发生的事故，建设单位应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目制定的环境风险应急预案应包括以下内容：

A、应急计划区：危险目标包括事故排放点;

B、应急组织机构、人员：应制定应急组织机构、确定具体负责人员;

C、预案分级响应条件：规定预案的级别及分级响应程序;

D、应急救援保障：设置应急设施，设备与器材等;

E、报警、通讯联络方式:规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

F、应急环境监测、抢险、救援及控制措施:由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据;

G、应急检测、防护措施、清除：防保措施和器材事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备;

H、人员紧急撤离、疏散，应急控制、撤离组织计划：撤离组织计划及救护，医疗

救护与公众健康；

I、事故应急救援关闭程序与恢复措施：规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；

J、应急培训计划：应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。

5、环境风险评价结论

建设单位在落实本报告中提出的各项环保措施和对策建议的情况下，可最大限度降低本项目的环境风险，在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

七、总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放量为 4752m³/a，COD 排放量为 0.19t/a，氨氮排放量为 0.038t/a，废水预处理后排入园区污水处理厂进行处理，COD_{Cr}、NH₃-N 纳入园区污水处理厂的总量控制指标，不需再增加新的总量分配指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局 2020 年 6 月 30 日），2019 年，曲江区属于细颗粒物（PM_{2.5}）达标区，空气质量恢复正常状态，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等四项污染物按照 1 倍削减替代即可。

本本项目 VOCs 排放总量为 0.9526t/a（其中有组织 0.4512t/a、无组织 0.50135t/a），颗粒物排放总量为 2.9236t/a（其中有组织 1.2426t/a、无组织 1.681t/a）。因此，本项目需要 VOCs 的替代量为 0.9526t/a，颗粒物的替代量为 2.9236t/a，向韶关市生态环境局曲江分局申请分配替代量。

2020 年 12 月 29 日，韶关市生态环境局曲江分局出具了《关于分配韶关市群利钢结构制造有限公司等两家单位新建工业项目污染物总量指标（韶曲环函[2020]10 号）》（详见附件六），可从腾出的污染物总量控制指标中分配 1 倍减量替代总量给本项目。

八、环境管理及监测内容

1、环境管理

（1）企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对营运期的环境污染事故全面负责进行处理。

（2）做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

（3）建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效

措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

(4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

2、污染源监测

本项目污染源监测计划一览表见表 7-17。

表 7-17 污染源监测计划一览表

序号	监测项目	监测位置	监测内容	监测频率
1	废气	排气筒（1#）	颗粒物	至少每季度监测 1 次
		排气筒（2#）	颗粒物、VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计	至少每季度监测 1 次
		厂界四周上风向、下风向	颗粒物、VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计	至少每季度监测 1 次
2	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	至少每季度监测 1 次
3	废水	三级化粪池排放口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	至少每季度监测 1 次
4	固废	/	统计固体废物的产生量，处理情况和排放去向	至少每季度监测 1 次

九、环保投资及环保验收

本项目总投资 5500 万元，其中环保投资为 55 万元，占总投资的 1%，环保投资表详见下表：

表 7-18 项目环保投资估算表

序号	项目	环保措施	投资（万元）
1	水污染治理	三级化粪池、隔油沉渣池及其配套设施	5
2	大气污染治理	移动式焊烟净化器、吸附棉+UV 光解+活性炭吸附装置、布袋除尘器、15m 高排气筒 1#、15m 高排气筒 2#	40
3	固废治理	危废间、垃圾桶	5
4	噪声治理	采用低噪设备、安装减震基座等	5
合计			55

表 7-19 项目环保验收一览表

项目	环境保护措施 及检查内容	监测因子	验收标准
废气（排气筒 1#）	布袋除尘器，15m 高排气筒（1#）	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
废气（排气筒 2#）	吸附棉+UV 光解+活性炭吸附，15m 高排气筒（2#）	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		苯、甲苯及二甲苯合计、总 VOCs	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值
厂房（1#）	自然沉降、厂房阻隔	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
厂房（2#）	移动式焊烟净化器，加强废气收集、厂房阻隔	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段无组织排放监控点浓度限值
生活污水	隔油隔渣池 三级化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
噪声	选用低噪设备、减震消声等措施	等效 A 声级 L _{eq} [dB（A）]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	边角料、金属粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘、布袋除尘器收集的粉尘		统一收集外售综合利用
	水性漆包装桶		厂家回收
	废吸附棉、废活性炭及其吸附物、油性漆和稀释剂废包装桶		交由有资质单位处置
	生活垃圾		交由环卫部门处置

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	排气筒 (1#)	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 排气筒 (1#)	达到广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	排气筒 (2#)	颗粒物	吸附棉+UV 光解+活 性炭吸附 (处理效率 90%) , 15m 高排气 筒 2#	达到广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		苯、甲苯、二甲 苯、VOCs		达到《家具制造业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/814-2010) II时段排放限值
	厂房(1#)	颗粒物	自然沉降、厂房阻隔	达到广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控浓度限值
	厂房(2#)	苯、甲苯、二甲 苯、VOCs	加强收集、厂房阻隔	达到《家具制造业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/814-2010) II时段无组织排 放监控点浓度限值
		颗粒物	移动式焊烟净化器 (处理效率 95%) , 加强收集、厂房阻隔、 自然沉降	达到广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	经隔油隔渣池、三级 化粪池处理后, 经管 道排入园区污水处 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 B 标准和广东省 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级排放标准中较严者
固 体 废 弃 物	职工	生活垃圾	定期交由环卫部门处 理	采取相应措施后, 将可实现安全处置的目 标, 对项目所在地环境无不良影响
	生产车间	边角料、金属 粉尘、收集的 烟尘、粉尘	外售综合利用	
		水性漆包装桶	由厂家回收利用	
		油性漆、稀释 剂废包装桶	收集后分类暂存于 危废暂存间, 定期交 由有资质的单位处 理	
		废吸附棉		
		废活性炭及其 吸附物		
噪 声	营运期噪 声	设备噪声	选用低噪设备、做好 消声、隔音减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类标准
生态保护措施及预期效果:				
按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 本项 目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后, 对该地区原有的生态环境 影响轻微。				

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

韶关市群利钢结构制造有限公司拟投资 5500 万元在韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号（韶关曲江经济开发区），建设“年产 25000 吨装配式钢结构件生产基地项目”，项目总占地面积 25200m²，劳动定员 200 人，年工作 330 天，实行 3 班 24 小时工作制。

2、项目产业政策符合性和选址合理性分析结论

本项目选址位于韶关市曲江区白土镇白土工业园 B5 区工业路 10 号，所在地不属于严格控制区。

本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年版）中淘汰类和限制类项目，故为允许建设项目。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

3、建设项目所在地环境质量现状评价结论

项目纳污水体北江（沙洲尾~白沙）河段水质现状为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求；项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据监测结果可知，项目厂界噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

4、建设项目施工期的环境影响评价结论

项目施工期大气污染主要是施工扬尘，随着项目的竣工运营，施工期影响随之消失；施工废水排入沉淀池沉淀，沉淀后回用于厂区除尘，不外排，对周围水环境影响较小；建筑垃圾按曲江区相关部门的要求外运至指定地点处理；施工噪声随着项目的竣工运营，施工期噪声产生的影响也随之消失，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

5、建设项目运营期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

1) 有组织废气

根据前文工程分析可知，项目抛丸工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（1#）排放，排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；喷漆工序产生的颗粒物、VOCs、苯、甲苯及二甲苯经“吸附棉+UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒（2#）排放，其中颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs、苯、甲苯及二甲苯排放满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值。

2) 无组织废气

根据前文预测结果可知，本项目厂房（1#）中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $40.518\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求；厂房（2#）中无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $45.597\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求，无组织排放的VOCs、苯、二甲苯、甲苯的最大落地浓度分别为 $89.4267\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.1591\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $10.9574\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $10.6040\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放限值要求。

3) 食堂油烟

根据前文工程分析可知，项目食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度。

4) 小结

综上所述项目建成并正常运营时对区域环境质量影响较小，本项目生产过程中产生的废气污染物对环境影响是可接受的。

（2）水环境影响评价结论

本项目运营期产生的生活污水（含食堂废水）经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后经管道排入园区污水处理厂，最后排入北江（沙洲尾~白沙），不会对周围水环境造成明显的影响。

（3）声环境影响评价结论

根据前文预测结果，本项目建成投产后，在采取上述措施后，噪声排放均可达到

《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的3类标准要求，因此本项目投产后，产生的噪声对周边环境的影响在可接受范围内。

（4）固体废物影响评价结论

本项目运营期产生的员工生活垃圾统一交由环卫部门处理；机加工产生的边角料、自然沉降的金属粉尘、移动式焊烟净化器收集的烟尘、布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；水性油漆包装桶交由原厂家回收利用；废吸附棉、废活性炭及其吸附物、油性漆及稀释剂废包装桶收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

项目产生的固体废物均做到妥善处置，对周围环境影响较小。

（5）环境风险评价结论

建设单位在落实本报告中提出的各项环保措施和对策建议的情况下，可最大限度降低本项目的环境风险，在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

6、建设项目总量控制指标

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放量为4752m³/a，COD排放量为0.19t/a，氨氮排放量为0.038t/a，废水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进行处理，COD_{Cr}、NH₃-N纳入污水处理厂的总量控制指标，不需再增加新的总量分配指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

根据韶关市生态环境及曲江分局要求，本项目大气总量控制指标为VOCs：0.9526t/a，颗粒物：2.9236t/a，向韶关市生态环境局曲江分局申请分配替代量。

韶关市生态环境局曲江分局出具了《关于分配韶关市群利钢结构制造有限公司等两家单位新建工业项目污染物总量指标（韶曲环函[2020]10号）》（详见附件六），可从腾出的污染物总量控制指标中分配1倍减量替代总量给本项目。

7、综合结论

韶关市群利钢结构制造有限公司拟投资5500万元，在韶关市曲江区白土镇白土工业园B5区工业路10号（韶关曲江经济开发区），建设《年产25000吨装配式钢结构件生产基地项目》，该项目符合国家的有关产业政策，选址和布局基本合理，项目周边大气环境、水环境、噪声及生态环境状况良好。项目所产生的废气、废水、噪声及固体废物等污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响在可接受范围内；而且项目的建设具有明显的社会效益和可观的经济效益，从经济建

设与环境保护协调发展的角度出发，本项目是可行的。

二、建议

（1）加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护、原材料检验和贮存、产品质量检查制度，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制；特别是保持设备的良好状态，采用高效生产工艺和技术，减少能耗，提高产品质量。

（2）切实做好各项环境风险措施，把对环境的影响降到最低，实现厂区建设与环境相互协调发展。

（3）建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

（4）注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成一种良好的工作环境。

建设单位意见：

经办人：

公 章

年 月 日

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日