

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：锦汇兴(深圳)科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：锦汇兴(深圳)科技有限公司

编制日期：2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	锦汇兴(深圳)科技有限公司新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市龙华区大浪街道大浪社区同富邨工业区 15 号 1-2 楼		
地理坐标	纬度 N 22°41'59.21"，经度 E 113°59'26.47"		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339（其他）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	2	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4000（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;"><b>(一) 项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>1、生态红线</b></p> <p>本项目位于工业聚集区。根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。</p> <p><b>2、环境质量底线要求</b></p> <p>项目属于观澜河流域，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NO<sub>2</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p> <p>项目各类废气经处理后达标排放，对周边环境空气质量影响较小；生活污水排入市政污水管网，无工业废水排放，对地表水环境影响较小。项目厂界噪声达标排放，对周边区域声环境影响较小。综上，项目在采取各项污染防治后，不会突破区域环境质量底线。</p> <p><b>3、资源利用上线</b></p> <p>土地资源：本项目使用现有厂房，不新征地进行建设，不影响区域土地资源总量。</p> <p>水资源：本项目用水依托市政管网，不使用地下水资源，用水量为1701.2t/a，用水量较小，不会给资源利用带来明显的压力。</p> <p><b>4、环境准入负面清单</b></p> <p>项目所在区域暂未发布环境准入负面清单。</p> <p style="text-align: center;"><b>(二) 选址合理性分析</b></p> <p>项目选址于深圳市龙华区大浪街道大浪社区同富邨工业区15号1-2楼。</p> <p><b>1、与生态控制线的相符性</b></p> <p>根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目位于所划定的基本生态控制线外。</p> <p><b>2、与城市规划的相符性分析</b></p> <p>根据核查《深圳市龙华 BA401-22 号片区[大浪石凹片区]法定图则》</p>
----------------	---

(见附图 10)，项目所在地法定图则规划属普通工业用地，项目选址为早期建成的工业厂房，根据建设单位提供的房屋租赁合同，房屋租赁用途为工业用途。项目选址符合现状功能要求。

### 3、与水源保护区相符性分析

项目选址不在深圳市水源保护区内。

#### (三) 与管理办法相符性分析

### 1、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知（深人环〔2018〕461号）》的相符性分析

项目生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政污水管网最终排入龙华水质净化厂处理达标后汇入观澜河，对周围地表水环境无直接影响。

项目冷却塔用水和 CNC 机加工用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

项目建设与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知（深人环〔2018〕461号）》等文件要求的内容相符。

### 2、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

项目不使用高挥发性有机物原辅材料，符合《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相关文件要求。项目含挥发性有机物（VOCs）经“二级活性炭吸附”装置处理后排放量（有组织+无组织）为 1.9kg/a，能达到相应的标准限值要求。

### 3、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性结论

项目含挥发性有机物（VOCs）经“二级活性炭吸附”装置处理后排放量（有组织+无组织）为 1.9kg/a，能达到相应的标准限值要求，该替代量由深圳市生态环境局龙华管理局统一调配。

因此，项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163

号)、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)等文件相关要求。

#### **4、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析**

项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业。项目生产过程中无重金属污染物的排放。故符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相关文件要求。

## 二、建设项目工程分析

### (一) 建设内容

#### 1、项目概况及任务来源

锦汇兴(深圳)科技有限公司成立于 2015 年 07 月 14 日，统一社会信用代码：9144030034958677XF（见附件 1），主要从事汽车零配件、塑胶制品模具、五金制品的销售；国内贸易，货物及技术进出口。现因公司发展需要，锦汇兴(深圳)科技有限公司拟租赁深圳市龙华区大浪街道大浪社区同富邨工业区 15 栋 1-2 楼作为生产车间，租赁面积共为 4000m<sup>2</sup>（见附件 2），项目主要从事金属件的生产，主要生产工艺为加热、锻压成型、CNC 机加工、冲压、钻孔、检测、包装。项目部分设备已安装，待办理环保备案手续后进行设备安装及正式投产运营。根据相关环保管理规定，现申请办理环保备案手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及依据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》中“三十、金属制品业68、铸造及其他金属制品制造339（其他）”的规定，项目属备案类项目，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。受锦汇兴(深圳)科技有限公司的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司编制完成了《锦汇兴(深圳)科技有限公司新建项目环境影响报告表》。

表 2-1 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	生产加工车间面积约 3000 平方米
辅助工程	——	——	——
公用工程	1	供电	设有配电箱，采用市政供电
	2	供水	自来水全部由市政供应
	3	供气	项目锻压炉天然气由外购气罐供气
环保工程	1	生活污水	进入工业园区化粪池处理，通过污水管网接入龙华水质净化厂深度处理
	2	噪声治理	门窗、墙体隔声及距离衰减
	3	固废治理	生活垃圾分类收集，由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理；一般固体废物分类收集，由专业回收公司回收处理；危险废物交由有资质的单位拉运处理
储运工程	1	仓库	分区设置成品仓和物料堆放区，约 500 平方米
办公室以及生活	1	办公室及会议室	约 500 平方米

## 2、产品产量

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	年产量	年运行时数
1	金属件	3 万套	2400 小时

## 3、主要原料/辅料

表 2-3 原料/辅料用量

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	来源	储运方式
原料	铝棒	——	400 吨	20 吨	外购	汽车运输, 储存于厂区仓库内
	铝板	——	200 吨	20 吨		
辅料	天然气	21m <sup>3</sup> /罐	1680m <sup>3</sup>	105 m <sup>3</sup>		
	切削液	500L/桶	8500L	1000kg		
	脱模剂	20L/桶	100kg	40kg		
	机油	——	50kg	50kg		

注：项目辅料 MSDS 见附件，项目部分原辅料理化特性如下：

1、切削液：项目 CNC 加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，项目切削液为黄色透明液体，成分为乙醇胺（1-4%）、二甘醇胺（3-8%）、矿物油（40-60%）、三羟甲基丙烷三油酸酯（5-10%）、磷酸酯（3-5%）、油酸（4-8%）、乙二醇丁醚（5-12%）、水（余量）。

2、脱模剂：用于锻压的脱模，项目脱模剂成分为超细石墨乳、表面活性剂、增调剂，不易燃，无味的浅色碱性液态，沸点为 100 摄氏度以上。

表 2-4 主要能源以及资源消耗

类别	名称	规格	年耗量	来源
新鲜水	CNC 机加工用水	——	82.8 m <sup>3</sup>	市政供给
	冷却用水	——	518.4 m <sup>3</sup>	
	生活用水	——	1100m <sup>3</sup>	
电		——	10 万度	

注：项目生活用水参照《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）国家行政机构（办公楼）中无食堂和浴室的用水定额，项目员工生活用水取先进值 10m<sup>3</sup>/（人·a）。

项目用水水平衡图如下：

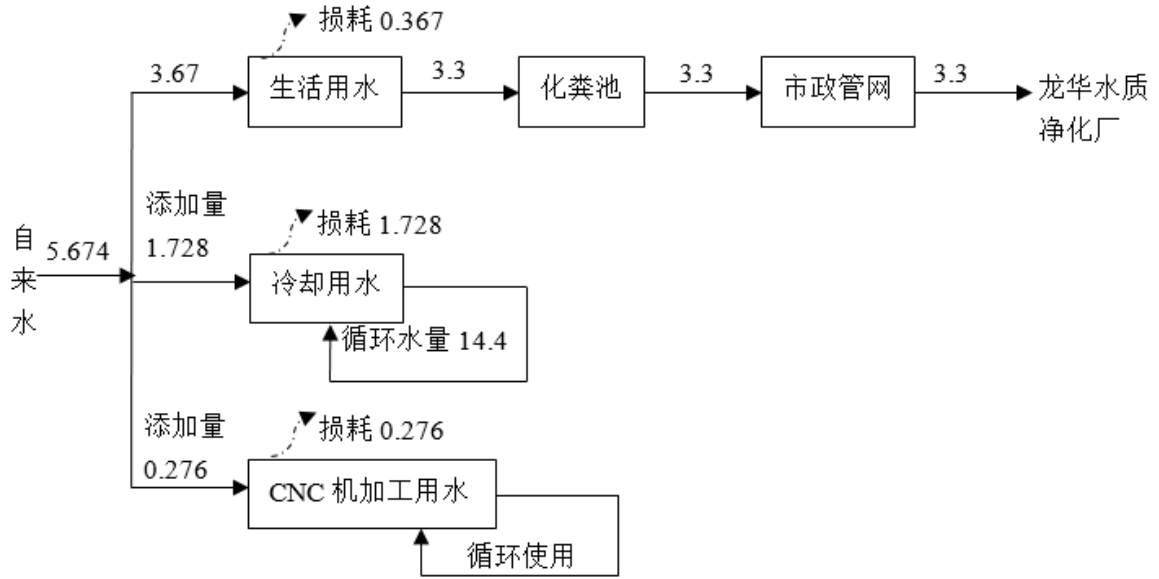


图 2-1 项目用水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

#### 4、主要设备或设施

表 2-5 主要设备或设施

类型	序号	名称	型号	数量	备注
生产	1	高温加热炉	—	1 台	/
	2	锻造炉	—	1 台	/
	3	CNC 加工机	—	23 个	/
	4	冲床	—	5 台	/
	5	钻床	—	5 台	/
公用	/	—	—	—	/
贮运	/	—	—	—	/
环保	1	固废收集器皿	—	1 套	/
	2	废气处理设施	二级活性炭吸附	1 套	/

#### 5、公用工程

##### (1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，汽车运输。原材料储存于厂区原料仓库内，成品储存于厂区成品仓库，分别存放。

##### (2) 给水系统

项目用水由市政给水管网供给，主要为生活用水、冷却塔补水和 CNC 机用水。

##### (3) 排水系统



①生产排水：项目生产过程中 CNC 加工操作为密闭作业，加工过程中需要使用切削液兑水进行冷却润滑，项目切削液循环使用，不外排，定期补充损耗量；项目锻造机运行时需冷却塔进行冷却，项目冷却塔用水循环使用，定期添加损耗量，不外排。

②生活排水：项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达标后排入市政排污管网，最终排入龙华水质净化厂处理达标后排入观澜河。

给排水具体计算见后续工程分析章节。

#### （4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

#### （5）供汽系统

项目锻压工序使用天然气，项目外购罐装天然气供气，每罐规格 21m<sup>3</sup>，年使用 80 罐。

### 6、劳动定员及工作制度

项目员工人数为 110 人，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时，员工统一在项目外食宿。

### 7、平面布置及四至情况

#### （1）平面布置

项目位于深圳市龙华区大浪街道大浪社区同富邨工业区 15 栋 1-2 楼，项目所在厂房为 5 层建筑，项目租赁 1 层、2 层作为生产车间，1 层从东到西依次分布为 CNC 加工、高温加热炉、锻造炉；2 层从东到西依次分布为办公室、包装、检测、冲床、钻床。项目车间平面布置图详见附图 11。

项目厂房功能分布见下表 2-6。

表 2-6 项目厂房功能分布

楼层	主要生产工艺
一层	加热、锻压、CNC 加工、原料仓
二层	冲压、检测、包装、成品仓、办公

#### （2）项目四至情况

项目北面约 15 米处为工业厂房，南面约 20 米为工业厂房，东面约 15 米为工业厂房，西面约 35 米为大浪北路。（见附图 2、附图 3）。

根据项目提供的选址坐标（见表 2-7），项目选址不属于深圳市基本生态控制线范围内。

表 2-7 项目选址坐标及经纬度

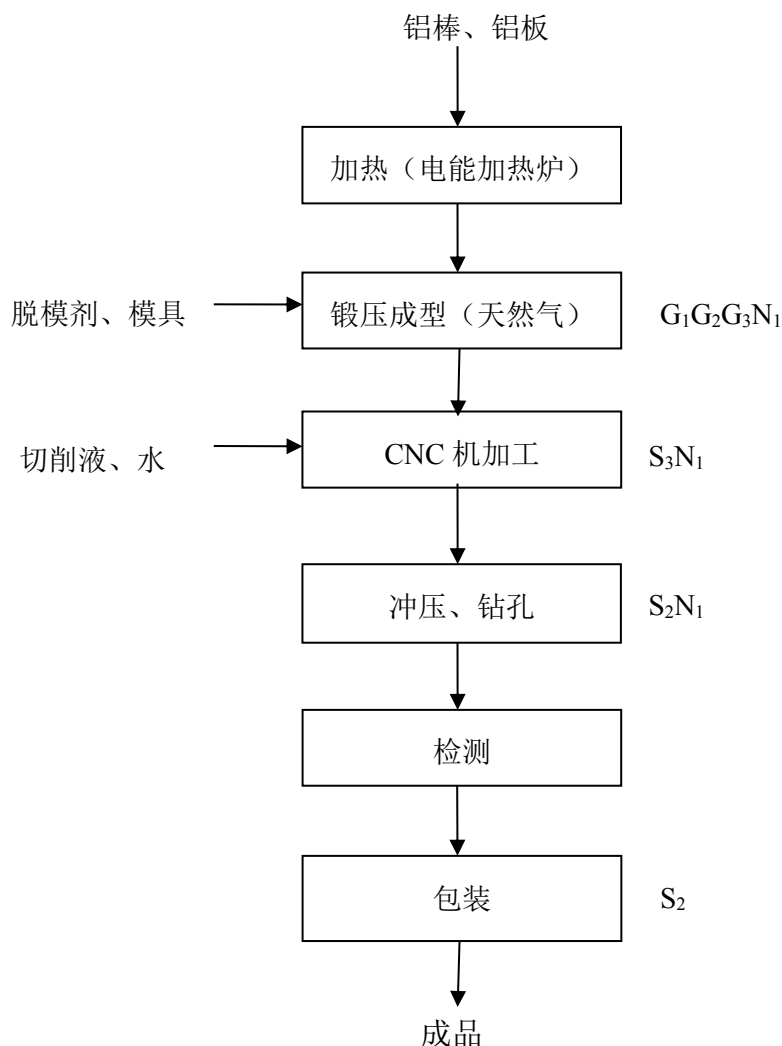
序号	X 坐标(纬度 N)	Y 坐标(经度 E)
中心点坐标	36783.0 (22°41'59.21")	108596.2 (113°59'26.47")
1	36801.8 (22°41'59.84")	108628.2 (113°59'27.58")
2	36778.4 (22°41'59.08")	108632.1 (113°59'27.73")
3	36764.6 (22°41'58.59")	108560.2 (113°59'25.22 ")
4	36788.0 (22°41'59.35")	108555.1 (113°59'25.03")

#### 8、项目进度安排

项目部分设备已安装到位（尚未投入生产），待办理环保审批手续后拟于 2021 年 9 月正式投产运营。

## (二) 工艺流程和产污环节

### 1、项目金属件生产工艺流程图：



注：废气：G<sub>1</sub> 锻压废气，G<sub>2</sub> 脱模废气，G<sub>3</sub> 燃气废气；

废水：W<sub>1</sub> 工业废水，W<sub>2</sub> 生活污水；

噪声：N<sub>1</sub> 设备噪声；

固废：S<sub>1</sub> 生活垃圾，S<sub>2</sub> 一般工业固体废物，S<sub>3</sub> 危险废物。

#### 工艺说明：

**加热：**将外购的铝棒和铝板通过电能加热炉加热，加热炉工作温度约 380-450℃，加热后的铝金属件便于下一步的锻造。

**锻压成型：**将加热的铝金属件置于锻造炉的模具内进行锻造，炉内工作温度约 380-450℃，能保证锻压模具的温度在 180-200℃之间。锻造炉通过天然气燃烧供热。锻压过程会产生少量的金属粉尘。锻压的金属件需使用脱模剂使其与模具脱离，高温下脱模剂会产生脱模

废气。

**CNC 加工：**经锻压的铝件再经 CNC 进行机加工。

**冲压、钻孔：**经 CNC 的铝件再根据产品需要经半自动冲床或半自动钻床进行冲压和钻孔，冲压钻孔会产生少量废金属边角料。

**备注：**

1、项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、刷漆、丝印、移印、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花等生产工艺。

2、项目锻造炉采用天然气供热，项目使用天然气约 80 罐/a，每罐天然气约 21m<sup>3</sup>，则项目用天然气共 1680m<sup>3</sup>/a。

3、项目生产锻压机需要用到的冷却水，由项目配套的冷却塔提供，此冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。冷却塔的循环水量为 14.4m<sup>3</sup>/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5%计算），则冷却塔的总补充用水量约 0.216m<sup>3</sup>/h，1.728m<sup>3</sup>/d，合约 518.4m<sup>3</sup>/a。

4、项目 CNC 加工过程需使用切削液兑水进行冷却润滑，切削液循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水补充损耗量，根据企业提供资料可知，项目每台 CNC 加工中心每天需补充新鲜用水量为 12L，项目共设 23 台 CNC 加工中心，故新鲜用水的补充量为 0.276L/d，合计 82.8t/a。

5、本项目使用锻压成型使用的模具由供应商提供，经过锻压工序的模具需要定时清洗。项目模具由模具供应商回收清洗，项目内不设清洗机。

## 与项目有关的原有环境污染问题

项目建设性质为新建，无与项目有关的原有污染源。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 区域环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》(深府[2008]98号),该项目选址区域为环境空气质量二类功能区,执行《环境空气质量标准》及修改单(GB3095-2012)中二级标准的相关规定。

项目位于深圳市龙华区大浪街道,根据《深圳市生态环境质量报告书(2019)》,深圳市龙华区区域空气质量现状监测数据见表 3-1:

表 3-1 龙华区区域空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标 率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.67	达标
	日平均第 98 百分位数	10	150	6.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	29	40	72.50	达标
	日平均第 98 百分位数	67	80	83.75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	50	70	71.43	达标
	日平均第 95 百分位数	102	150	68.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	27	35	77.14	达标
	日平均第 95 百分位数	52	75	69.33	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分数	160	160	100.00	达标

由上表可以看出,项目所在区域各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准限值,属于达标区。

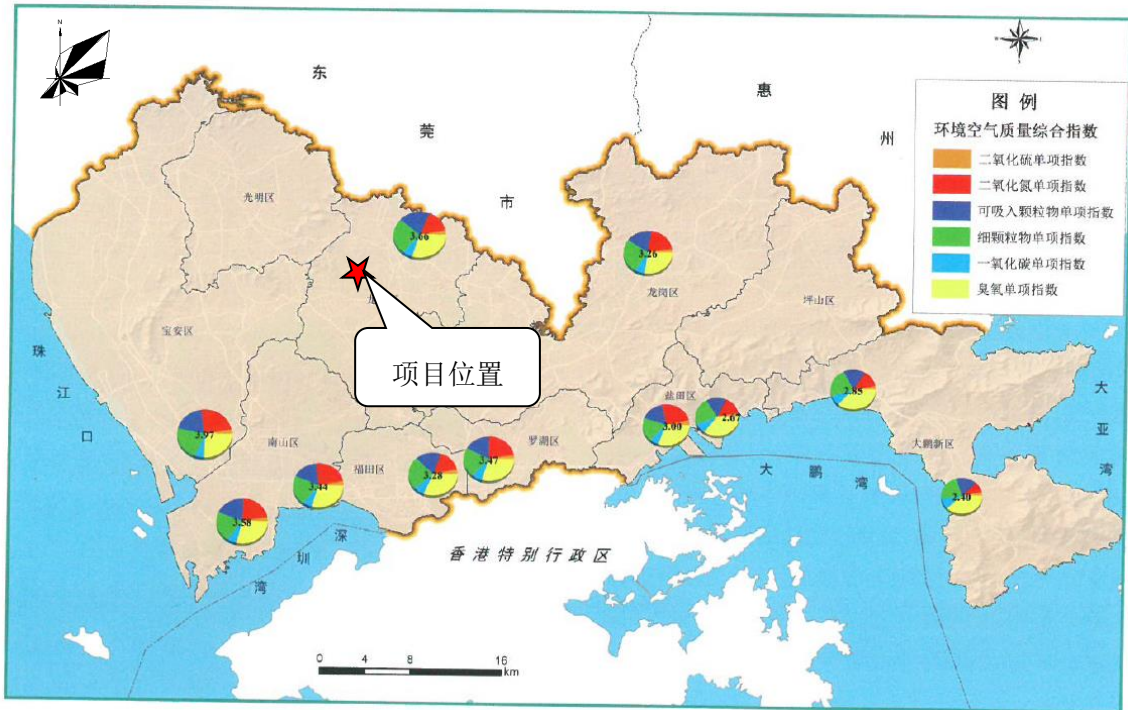


图 3-1 2019 年深圳市环境空气质量综合指数空间分布

## 2、水环境质量现状

项目选址属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本报告引用深圳市生态环境局官网发布的深圳市 2021 年 5 月及 6 月水环境月报中观澜河水水质状况评价，网址 <http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/>。

表 3-2 2021 年观澜河流域河流水质状况

时间	河流名称	监测断面	水质目标	水质类别	水质状况	超标项目/ 超标倍数
2021.5	观澜河	企坪	III	III	达标	/
2021.6	观澜河	企坪	III	III	达标	/

由上表可知，2021 年 5 月及 6 月观澜河企坪监测断面水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。



图 3-2 2019 年深圳市河流水质监测点位分布图

### 3、声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环【2020】186 号），项目所在区域环境噪声 3 类标准适用区域。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本次环评引用《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中噪声监测结果进行评价。

2019 年深圳市共布设 21 个国控功能区噪声测点，每季度监测一次。各季度噪声功能区达标情况统计见下表：

表 3-3 2019 年各季度噪声功能区达标情况统计（单位：%）

统计时段	1 类区		2 类区		3 类区		4 类区	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
第一季度	100	100	100	87.5	100	100	100	0
第二季度	0	0	87.5	62.5	83.3	83.3	100	0
第三季度	100	100	100	75.0	83.3	100	100	0
第四季度	100	66.7	100	100	100	100	75.0	0
全年	75.0	66.7	96.9	81.3	91.7	95.8	93.8	93.8

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》显示，全市区域环境噪声平均值为 57.2

分贝，达标率为 90.8%，区域环境总体水平为三级，声环境质量一般。

#### **4、生态环境**

根据《深圳市基本生态控制线范围图》(2019, 深圳市规划和自然资源局), 项目位于所划定的深圳市基本生态控制线外, 该项目地块处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低。

#### **5.电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目, 无需开展监测与评价。



## (二) 环境保护目标

本项目环境保护目标见下表，敏感点分布情况详见附图 2。

表 3-4 环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
大气	凯宾新村	南	约 60m	约 1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准
	善德幼儿园	东北	约 305m	约 500 人	
	龙华区第三实验学校	东北	约 314m	约 1000 人	
	博恒中英学校	东北	约 350m	约 1000 人	
	石凹村	西	约 207m	约 1500 人	
	小燕子石凹幼儿园	西南	约 194m	约 500 人	
	新围新村	西南	约 361m	约 1500 人	
	新华荣小区	西南	约 456m	约 500 人	
	鸿盛御景	南	约 315m	约 500 人	
	睿华幼儿园	东南	约 460m	约 500 人	
声环境	——	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区
生态环境	非生态控制区				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

### (三) 污染物排放控制标准

#### 1、废水：

生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；

#### 2、废气：

锻压废气、燃气废气、脱模废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级相关排放标准；

#### 3、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声功能区限值。

#### 4、固体废物

管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《国家危险废物名录(2021年版)》(部令第15号)，以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

表 3-5 污染物排放标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
		时段	CODcr	BOD <sub>5</sub>	TP	SS	NH <sub>3</sub> -N	
废水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	第二时段三级标准	500	300	—	400	—	mg/L
污染物排放标准	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	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	第二时段二级标准	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
		颗粒物	120	20 <sup>①</sup>	2.4 <sup>②</sup>	周界外浓度最高点	1.0	
		NO <sub>x</sub>	120	20 <sup>①</sup>	0.722 <sup>②</sup>		0.12	
		SO <sub>2</sub>	500	20 <sup>①</sup>	2.5 <sup>②</sup>		0.40	
		非甲烷总烃	120	20 <sup>①</sup>	7 <sup>②</sup>		2.0	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准	昼间		夜间		dB(A)	
		3 类声功能区限值	65		55			

注：①本项目建筑共 4 层，建筑高度约 16 米，排气筒高度约 20 米。

②企业排气筒高度低于周围 200m 半径范围的最高建筑，本项目《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 按排放速率限值的 50%执行,上述标准表格中排放速率的数值为严格 50%计算得出。

#### **(四) 总量控制标准**

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日施行)、《广东省环境保护“十三五”规划》的规定,广东省对化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和含挥发性有机物(VOCs)等主要污染物实行排放总量控制计划管理;重点行业对重金属实行排放总量控制计划管理,沿海城市(含深圳)对总氮实行排放总量控制计划管理。

项目没有工业废水、重点行业重点重金属排放,不设置总量控制指标。

项目二氧化硫(SO<sub>2</sub>)总量控制指标为:0.168kg/a。

项目氮氧化物(NO<sub>2</sub>)总量控制指标为:1.0584kg/a

项目含挥发性有机物(VOCs)总量控制指标为:1.9kg/a

本项目含挥发性有机物(VOCs)经“二级活性炭吸附”装置处理后排放量(有组织+无组织)为1.9kg/a。

**(注:项目排放的非甲烷总烃列入含挥发性有机物(VOCs))**

生活污水最终进入龙华水质净化厂处理,计入龙华水质净化厂的总量控制指标,因此项目不再另设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### (一) 施工期环境保护措施

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

### (二) 运营期环境影响和保护措施

#### 1、废气

##### (1) 污染物源强及排放情况

废气核算过程如下：

##### 1) 锻压废气 ( $G_1$ )

项目锻压工艺会产生锻压废气，主要污染因子为颗粒物。参照《工业源产排污系数手册》中 3592 锻件机粉末冶金制造业产排污系数表，项目锻压废气的产生系数为 0.226kg/吨产品，项目年生产铝金属件 600 吨，则项目锻压废气产生量为 135.6kg/a。

##### 2) 燃气废气 ( $G_2$ ):

项目锻压炉生产使用天然气作为燃料，通过燃烧天然气对模具中的金属件进行加热保持物料的温度方便锻压。天然气燃烧过程将产生一定量的废气，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物 ( $NO_2$ )。项目使用的天然气为清洁能源，污染物产生量较少，本文天然气燃烧废气主要核算工序产污情况。本文锻压炉天然气燃烧废气因子参考《环境保护实用数据手册》表 2-63 可知：燃烧每万立方天然气所产生的  $NO_2$ 、 $SO_2$  和烟尘的量分别为 6.3kg、1.0kg 和 2.4kg，参考见下表。

表 4-1 各种燃料燃烧时产生的污染物

污染物	天然气 (kg/万 $m^3$ )
二氧化氮	6.3
二氧化硫	1.0
烟尘	2.4

项目天然气年用量约为 0.168 万方，燃烧废气量参考《环境保护实用数据手册》表 2-39 气体燃料的燃烧计算依据，一个立方的天然气燃烧产生的烟气量约为 10.0 立方，则烟气产生量约为 1.68 万方，天然气燃烧废气量详见下表。

表 4-2 项目天然气燃烧主要污染物排放量汇总表

污染物	产生量 kg	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	0.168	0.00007	10.0	0.168	0.00007	0.007
二氧化氮	1.0584	0.000441	63	1.0584	0.000441	0.0441
烟尘	0.4032	0.000168	24.0	0.4032	0.000168	0.00168

### 3) 脱模废气 (G<sub>3</sub>)

项目锻压过程中使用的脱模剂遇热会产生脱模废气，主要污染物为非甲烷总烃，根据脱模剂的理化性质，脱模剂挥发率按 10%考虑，根据厂家提供资料，脱模剂年用量为 100kg/a，则非甲烷总烃产生量为 10kg/a。

本环评建议建设单位在锻压工位上设置集气罩，将项目锻压废气、燃气废气、脱模废气集中收集后（设置风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%），将项目废气集中收集后引至楼顶经“二级活性炭废气处理设施”处理后达标排放。

表 4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)
				核算方法	废气产生量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生量(kg/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg/a)	
锻压	锻压机	DA001	颗粒物	产污系数法	10000	5.085	122.04	二级活性炭吸附	90%	产污系数法	10000	0.5085	12.204	2400
		无组织		产污系数法	/	/	13.56		/	产污系数法	/	/	13.56	2400
燃气	锻压机	DA001	二氧化硫	产污系数法	10000	10	0.168		0%	产污系数法	10000	0.007	0.168	2400
		DA001	二氧化氮	产污系数法	10000	63	1.0584		0%	产污系数法	10000	0.0441	1.0584	2400
		DA001	烟尘	产污系数法	10000	24	0.4032		90%	产污系数法	10000	0.00168	0.04032	2400
脱模	锻压机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	10000	0.375	9		90%	产污系数法	10000	0.0375	0.9	2400
		无组织		产污系数法	/	/	1		/	产污系数法	/	/	1	2400

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
锻压	生产车间	DA001	颗粒物	TA001	/	二级活性炭吸附	90%	否	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DA001		二氧化硫	TA001	/	二级活性炭吸附	0%	否	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口	
		二氧化氮				0%	否	否					
		烟尘				90%	是	否					
无组织		二氧化硫、二氧化氮、烟尘	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
脱模		DA001	非甲烷总烃	TA001	/	二级活性炭吸附	90%	否	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口
		无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/



表 4-5 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温 度	排放标准			监测内 容	监测 频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h		
DA001	废气排放口	颗粒物	/	/	20	0.48 (圆 管)	常温	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	120	2.4	烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量	1次/ 年
	废气排放口	二氧化硫					常温	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	500	2.5		1次/ 年
	废气排放口	二氧化氮					常温	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	120	0.722		1次/ 年
	废气排放口	烟尘					常温	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	120	2.4		1次/ 年
	废气排放口	非甲烷总 烃					常温	大气污染物排放限值 DB44/27—2001	120	7		1次/ 年

(2) 环境影响分析

1) 项目污染物排放量核算

表 4-6 本项目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 <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物	0.5085	0.005085	0.012204
2		二氧化硫	0.007	0.00007	0.000168
3		二氧化氮	0.0441	0.000441	0.0010584
4		烟尘	0.00168	0.0000168	0.00004032
5		非甲烷总烃	0.0375	0.000375	0.0009
一般排放口合计		颗粒物(含烟尘)			0.01224432
		二氧化硫			0.000168
		二氧化氮			0.0010584
		非甲烷总烃			0.0009
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物(含烟尘)			0.01224432
		二氧化硫			0.000168
		二氧化氮			0.0010584
		非甲烷总烃			0.0009

表 4-7 本项目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	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	锻压车间	锻压	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	0.01356
2		脱模	非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	4.0	0.001
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物					0.01356
		非甲烷总烃					0.001

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物 (含烟尘)	0.1360032
2	二氧化硫	0.000168
3	二氧化氮	0.0010584
4	非甲烷总烃	0.0019

2) 废气达标情况分析

项目生产过程产生锻压废气、燃气废气、脱模废气，根据前述工程分析可知，项目设置 1 套“二级活性炭吸附”装置用于处理注塑废气，项目废气排放情况见下表：

表 4-9 项目有组织废气排放情况表

排气筒 编号	污染物	产生情况			去 除 效 率 %	排放情况			排放标准	
		收集 量 kg/a	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h		排放 量 kg/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	最高允 许排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h (计算 结果的 50%)
DA001	颗粒物	122.04	5.085	0.05085	90	12.204	0.5085	0.005085	120	2.4
	二氧化 硫	0.168	10	0.00007	0	0.168	0.007	0.00007	120	2.5
	二氧化 氮	1.0584	63	0.000441	0	1.0584	0.0441	0.000441	500	0.722
	烟尘	0.4032	24	0.000168	90	0.04032	0.00168	0.0000168	120	2.4
	非甲烷 总烃	9	0.375	0.00375	90	0.9	0.0375	0.000375	120	7

注：①工作时间为 2400h/a。

②项目锻压废气产生的金属粉尘和燃气废气产生的烟尘污染因子均为颗粒物，经核算，项目 DA001 的颗粒物排放浓度为 0.51018mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0051018kg/h，均能达到《大气污染物综合排放标准》中颗粒物第二时段二级标准限值要求。

根据上表可知，项目排放的废气仅经集气罩收集（不配套废气处理设施）至高空排放时，项目废气有组织排放能达到相关标准的限值要求，因此，本项目属《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中的备案类项目。

废气治理设施技术可行性及达标情况分析：

项目拟设一套工业废气处理设施，废气处理工艺流程如下：

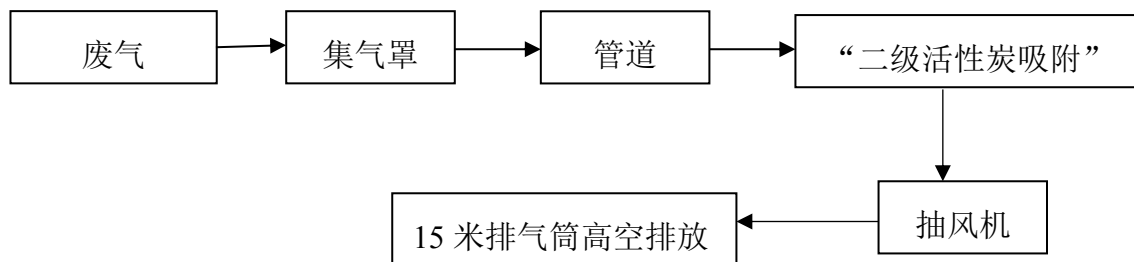


图 4-1 项目 DA001 废气处理工艺流程图

### 技术可行性分析：

#### “二级活性炭吸附”装置技术可行性分析：

吸附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。常用的吸附剂有活性炭、活性氧化铝、硅胶、人工沸石、炉灰渣等。其中，活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。其去除效率高，因而应用最广。

根据相关工程经验，项目采用的“二级活性炭吸附”装置处理有机废气和颗粒物时净化效率按 90% 计算。在正常运作的条件下，本项目废气可稳定达标，工艺是可行的，能确保废气达标后排放。

#### 达标情况分析

经以上措施处理后，项目锻压废气、燃气废气、脱模废气可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放的相关标准限值对周围大气环境影响很小。

## 2、废水

### (1) 废水源强

#### 工业废水 (W<sub>1</sub>)

1) **冷却用水:** 项目需要用到的冷却水, 由项目配套 1 台冷却塔提供, 此冷却用水经冷却塔冷却后循环使用, 不外排, 只需定期添加新鲜自来水。根据建设单位提供的资料, 项目冷却塔的循环水量为 14.4m<sup>3</sup>/h, 冷却塔运行时数约 2400h/a, 根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2% (以 1.5% 计算), 则冷却塔的补充用水量约 1.728 m<sup>3</sup>/d, 合约 518.4m<sup>3</sup>/a。

2) **CNC 加工用水:** 项目 CNC 机运行过程中需要用到冷却液, 本项目采用水+切削液作为冷却液, 该冷却液循环使用, 定期补充损耗量, 根据建设单位提供的资料, 项目切削液和水的比例约 1: 10, 项目每台 CNC 机用水添加量约 12L/d, 项目设 23 台 CNC 机, 则项目 CNC 机加工用水添加量为 0.276 m<sup>3</sup>/d, 合约 82.8 m<sup>3</sup>/a。项目切削液冷却液定期更换; 因此项目无工业废水产生。

**生活污水 (W<sub>2</sub>):** 项目劳动定员 110 人, 员工统一在项目外食宿。参照《广东省用水定额第三部分: 生活》(DB 44/T1461.3-2021), 员工人均生活用水系数取先进值 10m<sup>3</sup>/(人·a), 则项目员工在班生活用水 3.67m<sup>3</sup>/d, 1100m<sup>3</sup>/a (按 300 天计)。生活污水排放量按用水量的 90% 计, 即生活污水排放量 3.3m<sup>3</sup>/d, 990m<sup>3</sup>/a。参照《排水工程 (第四版, 下册)》“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”, 可知生活污水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、磷酸盐 (以 P 计)、SS, 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、8.0mg/L、220mg/L。项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 接入市政管网, 然后排入龙华水质净化厂处理达标后排放。

表 4-10 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	产生废 水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓 度 mg/L	产生量 m <sup>3</sup> /a	工艺	效率 /%	核算方 法	排放废 水量 m <sup>3</sup> /a		排放浓 度 /mg/L	排放量 m <sup>3</sup> /a
生活 区	员工 厕所	生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	类比 法	990	400	0.396	三级化 粪池	15%	物料衡 算法	990	340	0.337	2400
			BOD <sub>5</sub>			200	0.198		9%			182	0.180	2400
			氨氮			40	0.040		0%			40	0.040	2400

			SS			220	0.00792		30%			154	0.00792	2400
			总磷			8	0.218		0%			8	0.152	2400

## (2) 污水排入水质净化厂的可行性分析

本项目属于龙华水质净化厂服务范围内，周边管网已完善，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后，接入市政污水管，最终排入龙华水质净化厂。

龙华水质净化厂二期工程规模为 25 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺为：预处理+改良 A<sup>2</sup>/O 生化+沉淀池+高效纤维滤池深度处理，滤后水进行紫外线消毒，出厂水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)的一级 A 标准。项目生活污水产生量 3.3m<sup>3</sup>/d，仅占龙华水质净化厂处理水量的 0.00132%，项目不会对其造成明显负荷冲击，故项目生活污水依托龙华水质净化厂处理是可行的。污水经龙华水质净化厂进行集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

## (3)建设项目污染物排放信息

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	排至厂区内化粪池处理后，接入市政管网进入龙华水质净化厂处理	间歇排放	TW001	生活污水处理系统	工业区化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

### ②废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/(万	排放去向	排放规律	间歇排放	受纳水质净化厂信息
----	-------	---------	----------	------	------	------	-----------

		经度	纬度	t/a)			时段	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	/	/	0.0990	龙华水质净化厂	间接排放，流量稳定	/	龙华水质净化厂	COD <sub>Cr</sub>	≤30
									NH <sub>3</sub> -N	≤1.5
									BOD <sub>5</sub>	≤6
									SS	≤0.3
									TP	≤10

### ③废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见表 4-13。

表 4-13 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 <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准要求	500
2		NH <sub>3</sub> -N		—
3		BOD <sub>5</sub>		300
4		SS		400
5		TP		—

### ④废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见表 4-14。

表 4-14 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	340	0.0011220	0.337
2		BOD	182	0.0006006	0.180
3		NH <sub>3</sub> -H	40	0.0001320	0.040
4		TP	8	2.64E-05	0.00792
5		SS	154	0.0005082	0.152
全厂排放口合计		COD			0.337
		BOD			0.180
		NH <sub>3</sub> -H			0.040
		TP			0.00792
		SS			0.152



### ⑤水环境影响评价结论

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政管网排入龙华水质净化厂深度处理；通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

### 3、噪声

#### (1) 污染物源强及排放情况

表 4-15 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	高温加热炉		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400
生产车间	锻造炉		频发	类比法	73-75dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	58-60dB (A)	2400
生产车间	CNC 加工机		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400
生产车间	冲床		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400
生产车间	钻床		频发	类比法	70-73dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	55-58dB (A)	2400
生产车间	空压机		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400
生产车间	冷却塔		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400
生产车间	废气处理设施风机		频发	类比法	75-78dB (A)	隔声和减振	良好	类比法	60-63dB (A)	2400

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝为准（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社）

## (2) 环境影响预测与评价

项目生产设备等 ( $N_1$ ) 在运行过程中会产生一定的机械噪声。

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局, 此次环评建议项目采取以下的降噪措施:

①加强设备日常维护保养, 及时淘汰落后设备, 并在部分产生噪声较大的设备机底座加设防振垫。

②加强管理, 避免午间及夜间生产;

③项目空压机设置独立机房, 冷却塔、空压机、废气处理设施采取隔声障板以阻隔噪声对邻近区域的干扰。

### 1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)推荐的方法, 在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时, 可用 A 声级计算噪声影响, 分析如下:

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

R—房间常数:  $R=Sa/(1-a)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ; a 为平均吸声系数。本文平均吸声系数取 0.2。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

$L_w$  为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中:

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级, dB(A);

$L_{pj}$ --室内 j 声源的 A 声压级, dB(A);

②在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ —声源室内声压级，dB(A)；

$L_{p2}$ —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

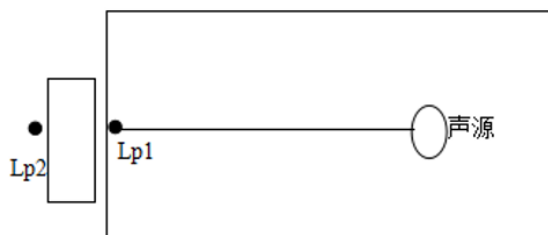


图 4-6 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2009)，对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2 / r_1) - \Delta L;$$

式中： $L_2$ —点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

$L_1$ —点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

$r_2$ —预测点距声源的距离，m；

$r_1$ —参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 15dB (A)（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）

## 2) 预测结果

表 4-16 主要车间、设备与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离 (m)			
	东面	南面	西面	北面
高温加热炉	60	15	20	10
锻造炉	60	8	20	17
CNC 加工机	30	12	50	13

冲床	60	12	20	13
钻床	50	12	30	13
空压机	20	5	60	20
冷却塔	15	20	65	5
废气处理设施风机	60	15	20	10

表 4-17 项目噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

类型	等效声源源强	墙体减振隔声量	厂界噪声贡献值			
			东面	南面	西面	北面
冲床	73	15	22.44	34.48	31.98	38.00
磨床	80	15	29.44	46.94	38.98	40.39
铣床	83.62	15	39.08	47.04	34.64	46.34
注塑机	79.99	15	29.43	43.41	38.97	42.71
自动焊接机	79.99	15	31.01	43.41	35.45	42.71
空压机	78	5	46.98	59.02	37.44	46.98
冷却塔	78	5	49.48	46.98	36.74	59.02
废气处理设施风机	78	5	37.44	49.48	46.98	53.00
厂界贡献值	/	/	51.92	60.35	49.24	60.59
执行标准	/	/	65	65	65	65
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 15 分贝为准；室外设备声源衰减量按减振降噪 5 分贝为准。

根据以上计算可知，在所有生产设备同时运行的情况下，项目厂界外 1 米处的噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区限值[昼间（7:00~23:00）：≤65dB(A)]要求。另外项目夜间不从事任何生产活动，不会发生因噪声扰民的纠纷。

### （3）环境保护措施分析

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：

- ①加强设备日常维护保养，及时淘汰落后设备，并适当在噪声的机底座加设防振垫。
- ②加强管理，避免午间及夜间生产。
- ③项目空压机设置独立机房，冷却塔、空压机、废气处理设施风机采取隔声障板以阻隔噪声对邻近区域的干扰。

经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可

达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区限值[昼间(7:00~23:00): ≤65dB(A)]要求, 对周围的声环境影响较小。

#### (4) 环境监测计划

根据原环境保护部发布《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 排污单位应掌握本单位的污染物排放状况, 组织开展的环境监测活动。具体监测计划见下表:

表 4-18 环境监测情况

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	Leq[dB(A)]	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类声环境功能区限值

#### 4、固体废物

##### (1) 污染物源强及排放情况

固体废物核算过程如下：

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾（S<sub>1</sub>）、一般工业固体废物（S<sub>2</sub>）、危险废物（S<sub>3</sub>）。

**生活垃圾（S<sub>1</sub>）：**项目员工有 110 人，生活垃圾每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 110kg/d，合约 33t/a。

**一般工业废物（S<sub>2</sub>）：**主要为生产过程中产生的废金属边角料，产生量为 0.5t/a；包装过程中产生的废包装材料等，产生量为 0.5t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），将项目一般固体废物列表如下：

表 4-19 项目一般固体废物一览表

类别	一般固体废物名称	类别	分类代码	产生环节	产生量	处置方式
一般固体废物	废金属边角料	废有色金属06	320-001-10	生产过程	0.5t/a	集中收集，交由相关固体废物公司回收处理
	废包装材料	其他废物99	900-999-99	包装过程	0.5t/a	

**危险废物（S<sub>3</sub>）：**CNC 加工生产过程中产生的废切削油及其沾染物（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），产生量为 0.1t/a；各种设备维护、保养产生少量的废机油及其沾染物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量为 0.1t/a，含油金属渣（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-999-49），产生量为 0.5t/a，交由有资质的单位清运处理，并签订危险废物拉运协议。

废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.24g/g，项目废气削减量约为 118.30kg/a，则项目约需要 0.493t/a 的活性炭，再加上吸附的废气量，则废活性炭量约为 0.612t/a。

表 4-20 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.1	生产过程中	液态	切削液	每天	T	委托有资质的单位拉运处理
2	废矿物油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维护保养过程	液态、固态	矿物油	每天	T、I	
3	含油金属渣	HW49 其他废物	900-999-49	0.5	生产过程中	固态	废金属	每天	T/C/I/R	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.612	废气处理过程	固体	活性炭	每天	T	

注：危险特性说明：T 表示毒性（Toxicity,T），In 表示感染性（Infectivity,In），I 表示易燃性（Ignitability,I），C 代表腐蚀性（Corrosivity, C），R 代表反应性（Reactivity, R）。

表 4-21 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置量/(t/a)	最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)		
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	33	33	由环卫部门定期清运
生产过程	生产设备	废金属材料	一般工业固体废物	产污系数法	0.5	0.5	交由供应商回收再利用
包装过程	包装材料	废包装废物	一般工业固体废物	产污系数法	0.5	0.5	
生产过程	生产过程	废切削液	危险废物	产污系数法	0.1	0.1	集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
设备维修	设备维修	废矿物油及其沾染物	危险废物	产污系数法	0.1	0.1	
生产过程	生产过程	含油金属渣	危险废物	产污系数法	0.5	0.5	
废气处理	废气设施	废活性炭	危险废物	产污系数法	0.612	0.612	



#### (4) 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》要求，建设单位应做好以下防治措施：

1) 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

2) 建设单位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。

3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

4) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5) 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

6) 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

##### ①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设备）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	--------	------

1	危废暂存间	废切削液	HW09 油 / 水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	危废暂存间	0.5m <sup>2</sup>	桶装	0.1	半年
2		废矿物油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	1m <sup>2</sup>	桶装	0.1	半年
3		含油金属渣	HW49 其他废物	900-999-49	危废暂存间	1m <sup>2</sup>	通知	0.5	半年
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废暂存间	1m <sup>2</sup>	袋装	0.5	半年

### ②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

### ③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无

误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

## 5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录A，项目类别属于“1 金属制品，53、金属制品加工制造 其他”环评类别属于编制环评报告表，故本项目属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A中土壤环境影响评价项目类别的划分，项目属于“制造业、金属制品（其他）”，属于土壤环境影响评价III类项目，项目占地规模为小型，且不敏感，可不展开土壤环境影响评价工作。

### (1) 污染途径

正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

### (2) 地下水分区防治措施

#### ①重点污染防治区

主要为生产中涉及到危险废物存储的区域，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

#### ②一般污染防治区

一般污染防治区主要为一般工业固体废物暂存区、除油除蜡生产线区域、综合废水处理系统。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

#### ③简单防渗区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区。拟建项目办公室、展厅、厂区道路等，划为非污染防控区。

拟建项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表 4-23 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危化品仓库

一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	污水管道、综合废水处理系统、一般工业固体废物暂存区、含油废水预处理系统、除油除蜡生产线区域
简单防渗区	一般地面硬化	办公楼、厂区道路

### (3) 土壤污染防治措施

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

## 6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

## 7、环境风险

### (1) 评价依据

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。根据本报告工程分析章节，风险识别范围包括：①危险化学品物质危险性识别；②生产过程风险识别；③原材料贮运过程风险识别。本项目使用的化学品主要为油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 进行风险潜势预判。

表 4-24 项目风险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 $Q_n$ (t)	实际贮存量 $q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	油类物质 (切削油、机油等)	2500	1.05	0.0004
2	天然气	10	0.075	0.0075
3	危险废物	100	1.312	0.01312
$\sum q_n/Q_n$				0.02102

根据上表计算结果，项目所储存化学实际辨识指标总  $Q=0.02102 < 1.0$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，仅进行简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况 0

详见表 3-4。

### **(3) 环境风险识别**

根据本项目运营期特点，本项目可能产生的环境风险类型及影响途径包括以下几个方面：

#### 1) 废气处理设施运行期发生事故风险：

当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气超标排放或直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。

#### 2) 火灾爆炸事故引起的次生环境事件：

项目存在火灾爆炸致因主要有：天然气泄漏产生爆炸；电气短路引起火灾；违规动火引起火灾；人为失误引起火灾等。发生火灾爆炸事故进行消防时会产生大量消防废水，消防废水携带大量污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对周围水体造成污染影响。

#### 3) 化学品、天然气暂存、使用过程中泄漏引发的环境事件：

本项目使用的油类物质、天然气及产生的危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险物质，化学品使用过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的滴、漏等风险，可能造成对设备等的腐蚀或人员伤害事故或污染接纳水体等；天然气储存使用过程泄漏和使用不当可能造成泄露的天然气聚集在建筑物内，与空气预混产生爆炸混合物，一旦遇到火源，就会发生威力巨大的爆炸风险。

#### 4) 危险废物暂存过程中泄漏引发的环境事件：

危险废物暂存过程中的风险多为技术人员操作失误等导致的滴、漏等风险，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

### **(4) 环境风险分析**

#### 1) 废气事故排放对环境的影响分析

在正常情况下，项目废气经收集后进行各种对应废气处理设施处理，对周边环境影响轻微。但当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气未经处理后直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。因此，在日常生产过程中，要加强环保处理设施的故障排查和维护，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排

放对环境和人群健康的不利影响。

## 2) 火灾爆炸事故引起的次生环境事件对环境的影响分析

项目存在火灾爆炸致因主要有：天然气泄漏产生爆炸；电气短路引起火灾；违规动火引起火灾；人为失误引起火灾等。发生火灾爆炸事故进行消防时会产生大量消防废水，消防废水携带大量污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对周围水体造成污染影响。

## 3) 原料、产品在贮存、运输、装卸过程中泄漏对环境的影响分析

项目使用的油类物质、天然气、危险废物等原辅料在贮存、运输、使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。根据原料、产品的物化性质，天然气泄漏可能引起爆炸等突发性事故。

## 4) 危险废物在贮存、运输、装卸过程中泄漏对环境的影响分析

在正常情况下，项目产生的危险废物收集后委托具有相关资质单位回收处理进行处置，不会对周围环境产生大的污染影响。但当本项目的危险废物处理不妥善，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。因此，在日常生产过程中，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托有危险废物处理资质单位处理处置。

## (5) 环境风险防范措施及应急措施

### 1) 风险防范措施

①加强职工的培训，提高风险防范意识。

②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放 1 个事故应急桶，容量至少为 1m<sup>3</sup>，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

⑥当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

⑦建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。

⑧项目天然气为外购罐装气体，建议建设单位设置独立的天然气储存间，规范管理，定期检查气瓶，车间加强通排风，严防事故的发生。

## 2) 应急措施

### ①废气处理设施：

a.当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

b.定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。

### ②危险化学品及危险废物的存放：

对于项目所使用的机油、酒精、清洗剂及危险废物等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；项目天然气设置独立的气体储存室，规范管理使用。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

### ③防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生：

a.发生事故时，应及时切断电源，敲响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故；

b.建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

④建设单位应编制突发环境事件应急预案并备案，每3年对应急预案进行一次修订修编。

## (6) 环境风险评价结论

本项目使用的油类物质及产生的危险废物等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的危险物质，但风险潜势为I级，对环境风险影响较小。在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策及制定相应的环境风险应急预案后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源(编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物(烟尘)	在锻压炉工位上设置集气罩,将废气集中收集至楼顶“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准的相关标准限值
		二氧化硫		
二氧化氮				
非甲烷总烃				
	无组织	颗粒物(烟尘)、二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃	加强车间通排风、车间沉降、大气扩散	执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置,厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区限值
电磁辐射	/			
固体废物	<p>①生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理;②一般工业固废收集后交由专业回收单位回收利用;③危险废物不可以随意排放、放置和转移,应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。另外,厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置,即要使用专用储存设施,并将危险废物装入专用容器中,无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装,盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签等,防止造成二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生活污水:项目所在地工业区生活污水处理设施及生活污水排放地所涉及地面均已进行混凝土硬化处理。项目产生的生活污水经化粪池处理后,纳入市政管网排放,汇入龙华水质净化厂后续处理,不采用渗井、渗坑等方式排放,不会因废水排放引起地下水水位、水量变化,化粪池设施采用钢混结构,且池体采用防渗结构措施,渗漏可能性很小。</p> <p>②固体废物:生活垃圾暂存场所已采取防雨、防渗、防漏措施,不会与地面直接接触;车间内部设置多个移动式垃圾收集桶,收集桶采用PVC塑料材质,垃圾不会与地面直接接触,且不露天存放;危险废物使用防渗漏桶收集后分类存放于固定收集点,收集点采用防渗漏地板,并签订危废处理协议交由有资质的单位定期拉运处理,不会在厂区长时间存放。</p> <p>③原辅材料:原辅材料暂存在仓库中应分类放置,使用过程中加强管理,车间、仓库内部地面混凝土硬化处理,并采取防渗、防漏措施,不会与地面直接接触,渗</p>			



	漏可能性很小
<b>生态保护措施</b>	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
<b>环境风险防范措施</b>	①加强职工的培训，提高风险防范意识。②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。同时危险废物暂存间围堰内存放 1 个事故应急桶，容量至少为 1m <sup>3</sup> ，以确保危险废物等泄漏时不会外流。⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。⑥当危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。⑦建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。⑧项目天然气为外购罐装气体，建议建设单位设置独立的天然气储存间，规范管理，定期检查气瓶，车间加强通排风，严防事故的发生。
<b>其他环境管理要求</b>	①信息公开：根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》，项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件审批前，应主动公开建设项目环境影响报告全本，并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。 ②排污许可证执行要求：根据《固定污染源排污许可分类管理暂行规定（2019 年）》，项目属于“二十八、金属制品业 33 、 80 铸造及其他金属制品制造（其他）”，为登记管理类，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

## 六、结论

综上所述，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、深圳市生态环境局文件《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）中“三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339（其他）”的规定，项目属备案类，需编制环境影响报告表并向相关部门进行备案。锦汇兴(深圳)科技有限公司选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，符合《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41号）规划要求，并且符合区域环境功能要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。