

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司新建项目				
建设单位	深圳阿尔法特机电工业有限公司				
负责人	王泽深	联系人	杨宗意		
通讯地址	深圳市坪山区龙田街道南布社区兰金六路4号办公楼106				
联系电话	13826515622	传真	—	邮政编码	518118
建设地点	深圳市坪山区兰金六路四号				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	其他未列明通用设备制造业 3499	
建筑面积 (平方米)	2902.15		所在流域	坪山河流域	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总 投资比例	1%
拟投产日期	2020年6月				
(一) 工程内容及规模： 1、项目概况及任务来源 深圳阿尔法特机电工业有限公司投资500万元建设深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司（以下简称“项目”），项目成立于2020年04月28日，已取得营业执照（详见附件1），其统一社会信用代码为91440300MA5G5Q981C，项目拟选址于深圳市坪山区兰金六路四号（宗地号：G12207-0014），从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的生产加工，年产量分别为6000台/a、1000套/a、3000套/a、2000套/a。项目厂房系租赁，厂房建筑面积为2287.6m²，宿舍面积为614.55m²，定员50人。 根据现场勘察，项目设备处于进驻阶段，尚未投入生产，现申请办理新建项目环保备案手续。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第44号令）及修改单（生态环境部令1号）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1号）					

的规定，项目属于“二十三、通用设备制造业—68、通用设备制造及维修（其他（仅组装除外））”属于备案类，须编制备案类环境影响报告表。为建设项目的工程设计单位提供环境呆护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目投资单位的委托，深圳市正源环保管家服务有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

2、建设内容

项目总投资 500 万元，租赁厂房面积为 2287.6 平方米，宿舍面积为 614.55 平方米。项目劳动定员 50 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

（1）主要产品及年产量

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年设计生产能力	年运行时数	备注
1	机箱机柜	6000台/a	2400小时	——
2	数据中心机房系列产品	1000套/a	2400小时	——
3	冷通道系列产品	3000套/a	2400小时	——
4	其他通讯机柜	2000套/a	2400小时	——

（2）项目建设内容

表 1-2 项目主要建设内容

类别	序号	名称	主要建设内容
主体工程	1	生产车间	设有打磨区、折弯区、冲压区、机加工区、焊接区、组装区等，面积约 1800 平方米
公用工程	1	水/电	市政供给
环保工程	1	废气处理设施	集气管道+吸附水池+12 米排气管
	2	污水处理设施	无生产废水产生及排放；生活污水经厂区化粪池处理达标后，排入上洋水质净化厂
	3	噪声控制	设置独立空压机房，安装隔声门窗、地板；合理布局车间；加强设备维护与保养；隔声减震
	4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置

办公室以及生活设施等	1	办公区、员工宿舍区	面积约 614 平方米
储运工程	1	仓库	面积约 487 平方米

3、总图布置

本项目位于深圳市坪山区兰金六路四号。厂房包括生产车间、办公区、宿舍、仓库。其中生产车间主要为打磨区、折弯区、冲压区、机加工区、焊接区、组装区等。项目车间平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，主要能源以及资源消耗情况如表 1-4 所示。

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组份、规格、指标	年耗量	来源	用途	储运方式
原料	钢材	冷轧钢板	1500 吨	外购	加工成品	货车运输
	钢化玻璃	—	2000 件	外购	成品装配	
	门锁	机柜门锁	20000PCS	外购	成品装配	
	脚轮支脚	—	20000PCS	外购	成品装配	
	电气开关	施耐德、德力西	5000PCS	外购	成品装配	
	控制器类	卡乐	2000 套	外购	成品装配	
辅料	包装纸箱	七层纸箱	30000PCS	外购	成品装配	
	包装木箱	—	2000 套	外购	成品装配	
	密封胶条	克氯丁	20000 米	外购	成品装配	
	二氧化碳、氩气	工业气体	600 瓶	外购	加工成品	
	机油	—	2.9 吨	外购	设备保养、维修	
	切削油	—	3.5 吨	外购	设备保养、维修	

备注：①切削油：由基础油复配不同比例的极压耐磨添加剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂，催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件和乳化液的彻底保护性能。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护工件并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。

②机油：导轨专用的润滑油，又叫导轨液压油。常用在高碳钢材质，和轴承钢材质机械设备配件当中，能够减少机械之间的损耗和摩擦，具有防锈，防氧化，润滑，粘附作用。机油具有低摩擦特性、多种金属相容性、氧化和热稳定性、防锈防腐保护、水和水基分离性、粘附特性、载重特性、是目前工业上应用很广的稀有气体。它的性质十分不活泼，既不能燃烧，也不助燃。

③氩气：在飞机制造、造船、原子能工业和机械工业部门，对特殊金属，例如铝、镁、铜及其合金和不锈钢在焊接时，往往用氩作为焊接保护气，防止焊接件被空气氧化或氮化。氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。当空气中氩气浓度高于33%时就有窒息的危险。当氩气浓度超过50%时，

出现严重症状，浓度达到75%以上时，能在数分钟内死亡。液氩可以伤皮肤，眼部接触可引起炎症。使用时应加强车间通风。双用途设计。无毒无害，具有较高程度的生物降解性。

表 1-4 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
自来水	生活用水	—	1200 吨	市政供给	市政给水管
	吸附用水	—	6.5 吨	市政供给	市政给水管
电		—	60 万度	市政供给	市政电网

5、主要生产设备

项目主要设备清单详见表 5。

表 1-5 主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	数控冲床	AMADA-2510C/AC2510	2 台	—
2	数控折弯机	AMADA-RG-100/80/35	4 台	—
3	普通冲床	J23-25-63T	8 台	—
4	剪板机	QC12Y	1 台	—
5	车床	CD6140	2 台	—
6	铣床	KA-300	2 台	—
7	磨床	M618	1 台	—
8	锯床	G4018	1 台	—
9	网孔机	楚天	1 台	—
10	校平机	/	1 台	—
11	压铆机	P8-500B700	3 台	—
12	点焊机	DN-25	3 台	—
13	氩弧焊机	WSE-315	15 台	—
14	二氧化碳保护焊	/	5 台	—
15	台式钻床	ZQ4116	10 台	—
16	万向摇臂钻床	232K	1 台	—
17	切割机	J3GB-400	3 台	—
18	空压机	/	2 台	—

6、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 60 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

供水系统：项目用水由市政供水管网提供。吸附用水量 0.02m³/d，折合约 6.5m³/a(首次运行需注入 0.5m³)；员工办公生活用水量约 4m³/d，折合约 1200m³/a。

排水系统：项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 3.6m³/d，折合约 1080m³/a。

目前本项目选址片区已经实现雨污分流，生活污水管网已完善，项目产生的生活污水经工业区化粪池处理——经管道接入井——市政污水管网——最终排入上洋水质净化厂。

项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

8、劳动定员及工作制度

项目拟招员工人数 50 人，年工作天数 300 天，每日一班制，日工作 8 小时。项目员工在厂区内住宿，不设置食堂。

9、项目进度安排

项目建设性质为新建，待办理好相关环保手续后预计于 2020 年 8 月投入生产。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

1、地理位置：项目选址位于广东省深圳市坪山区兰金六路四号。项目地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址属坪山河流域，项目所在位置不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在边界址点坐标见下表：

表 1-6 项目所在建筑边界址点坐标

序号	纬度	经度	X 坐标	Y 坐标
1	N22° 42' 29.78"	E114° 21' 36.13"	2565711.930	61439.022
2	N22° 42' 29.01"	E114° 21' 33.50"	2565649.958	62369.290
3	N22° 42' 30.08"	E114° 21' 33.31"	2565742.189	62353.830
4	N22° 42' 30.82"	E114° 21' 35.57"	2565805.698	62532.170

2、厂界周边环境状况：项目北面距离 7m 为景园外国语学校、距离 140m 为员工宿舍，西面距离 13m 米为宿舍楼和空地，南面为启兴路及工业厂区，东面距离 50m 隔着六号路为其他厂房，东南面距离 115m 为启兴配套生活区。项目四至图见附图 3，项目所在建筑及现场图见附图 4-1。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、与项目有关的原有污染情况

项目属新建项目，不存在原有污染。本项目进驻后从事的经营活动，对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的生产。

二、主要环境问题

项目所在位置为工业聚集区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型

企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。

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）

1、地理位置

深圳市坪山区位于深圳市东北部，总面积为 168 平方公里，是深圳市东部主要工业基地。坪山区东靠惠州大亚湾石化城，南连具有优美原生态的大鹏半岛，西邻世界最大的单体港——盐田港，北面是商贸发达、配套齐全的龙岗中心城，是深化深莞惠合作的重要战略节点。坪山区剩余可建设用地近 30 平方公里，是深圳市可开发土地面积最大的区域之一，发展潜力巨大，可以为深圳未来的产业发展特别是高科技产业发展提供战略支撑。

2、地质地貌

评价区域有五华—深圳大断裂通过，呈北东方向，在深圳—横岗—龙岗之间穿过，是一条发震断裂，但其延入本市后主要在刚度较低的沉积岩或火成岩中穿行，并分散成若干条支断裂，沿线还有地热和温泉分布，所积累的地震应变能多以热能形式释放。而且，目前深圳地区处在地洼发育阶段的余动期，其地震活动强度趋于减弱。深圳地区的发震潜势不强，发生破坏性地震的可能性极小，属弱震区。

评价区属于燕山期第三期侵入岩，岩性为黑云母花岗斑岩、似斑状黑云母花岗岩。地貌类型有低山、丘陵、台地、阶地、冲积平原。丘陵分低丘陵（100~250 米）和高丘（250~500 米）。台地是红岩台地，阶地包括洪积阶地和冲积阶地。

3、气象与气候

深圳市属亚热带海洋性季风气候区，全年温和暖湿，夏长而不酷热，冬暖有阵寒，无霜期长，但近年深圳市天气气候呈现出“季风强劲，旱涝急转，暴雨超大，台风超强，冬寒绵长，高温偏早，霾持续减”等特点。该区日照充足，光热资源十分丰富，常年平均日照时数为 1833.0 小时，全年日照百分率平均为 22%，3-9 月份的日照时数最多。多年平均气温 23.2℃，最高为 37.5℃，最低为 1.7℃。日最高气温大于 35℃的天数多年平均 2 天，相对湿度 73%。年平均降水量为 1991.6mm，且热季和雨季为同一时期。雨季主要集中在 5-9 月，占全年降雨量的 86%。10 月至来年 3 月为干季，降雨量只占全年总雨量的 10%，年平均相对湿度 75%。受亚热带季风的影响，在年风向频率中，年主导风向为 NNE（东北偏北风），风向频率为 17%，其次是 SW（西南风）和 NE（东北风），风向频率均为 11%。年平均风速为 2.4m/s，冬季稍强，夏季稍弱，8 级以上大风

日数年平均 7.3 天，多数出现在 5-9 月，夏、秋常有雷暴雨。2018 年全年共录得闪电（云对地）次数 10855 次，较近 5 年同期平均次数相比偏少，属于雷电频次较少年份。全年正地闪为 3280 次，最强值为 601kA；负地闪为 7575 次，最强值为-179.3kA。

表 2-1 深圳气象站近 20 年的主要气候资料统计表（1997-2016 年）

统计项目	统计值	极值出现时间
年平均风速(m/s)	2.4	—
最大风速(m/s)及出现的时间	18.7 ENE	1998 年 6 月 27 日
年平均气温（℃）	23.2	—
极端最高气温（℃）及出现的时间	37.5	2004 年 7 月 1 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	1.7	2016 年 1 月 24 日
年平均相对湿度（%）	73	—
年均降水量（mm）	1991.6	—
年最大降水量（mm）及出现的时间	最大值：2747.0mm	2001 年
年最小降水量（mm）及出现的时间	最小值：6069.7mm	2011 年
年平均日照时数（h）	1833.0	—

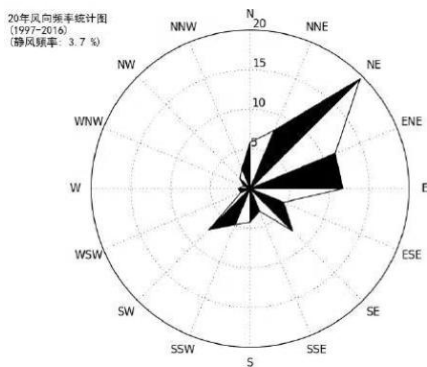


图 2-1 深圳市局大气成分站风向玫瑰图（静风频率 3.7%）（1997-2016 年）

4、水文与流域、区域排水

本项目所在区域属于坪山河流域，坪山河属淡水河的一级支流，是深圳市的五大流之一，坪山河的上游碧岭水，呈北东向，在汤坑采石场附近汇入三洲田后称为坪山河，河源三洲田梅沙尖，海拔 753.68m，流经坪山镇，在兔岗岭下入惠阳市境内，在下土湖纳入淡水河，全流域面积 181km²，总落差 723m，河长 35km 河床平均坡降 14%，其中在深圳市境内的流域面积为 12972m²，河长 23m，河床平均坡降 2.76%，该流域内的地形地貌和地质差异决定了坪山河流域水系结构呈梳状其主要支流自上而下，自西向东，发育有三洲田水、碧岭水、汤坑水、大山陂水、赤坳水、墩子河、石溪河等七条。支流主要分布在坪山河右岸走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列，河床纵比降大。

项目所在区域建有上洋水质净化厂，位于深圳市坪山区石井街道田心社区兔岗岭，坪山河与石溪河交汇处，占地面积 697 公顷，工程总投资 30571.05 万元，目前上洋水质净化厂的污水处理规模为 20 万 m³/d，远期处理规模为 40 万 m³/d。一期工程于 2007 年 1 月投产运行，处理规模 4 万吨/天，上洋水质净化厂采用 UNITANK 工艺；二期工程于 2011 年 9 月投产运行，处理规模 18 万吨/天，采用水下曝气氧化沟工艺；扩建后将一期处理规模调整为 2 万吨/天，总规模为 20 万吨/天，并将一二期工艺的深度处理部分合并，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准。根据环评现场调查，项目所在区域污水管网已完善，生活污水可进入上洋水质净化厂进行处理后排放。

项目所在区域排水体制及排水去向为：

排水体制：项目所在区域排水体制为雨污分流制。

排水去向：生活污水→工业区内化粪池→经管道接入井→市政污水管网→上洋水质净化厂→坪山河流域。

项目厂址所在流域水系图见附图 6，所在区域污水管网图见附图 10。

5、植被土壤

坪山区内植被属南亚热带季雨林，植物群落类型较多，生态系统类型为半人工、半自然生态系统。在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在9%以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。由于长期的人为活动影响，地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽，主要为马尾松疏林灌丛和灌草丛。另外部分丘陵山地则栽种了人工林，主要为马尾松、松木林及桉树、台湾相思林。土地利用强度小，空间分布特征简单，无特殊的原始价值，其经济价值需通过开发才能体现，关键的生态效益在于植被的水土保持作用。

6、选址区环境功能区划

表 2-2 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	项目所在区域属坪山河流域，功能区为景观用水、农业用水；根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29号)，坪山河水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB38382002)中的III类

2	环境空气质量功能区	根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号），属二类区域；执行《环境空气质量标准》(GB3095-2060)及“2018年修改单”中的二级标准要求
3	声环境功能区	根据深圳市《关于调整深圳市城市区域环境噪声标准适用区域划分的通知》（深府[2008]99号），项目所在区域属于3类区域，因此，项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类功能区环境噪声限值标准
4	是否水源保护区	否
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区	否
8	是否纳入水质净化厂	是，属上洋水质净化厂处理范围
9	土地利用规划	工业用地

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、大气环境质量现状

项目选址位于坪山区龙田街道，本报告大气环境质量现状引用《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》中坪山区年平均监测值的监测数据进行评价，数据如下表：

表 3-1 深圳市空气环境质量监测数据统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为 mg/m^3 ）

项目	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均)	占标准值 的百分比	监测值 (日平均)	二级标准 (日平均)	占标准值 的百分比
SO ₂	9	60	15%	18（第 98 百分位数）	150	12
NO ₂	29	40	73%	53（第 98 百分位数）	80	54
PM ₁₀	61	70	87%	111（第 95 百分位数）	150	74
PM _{2.5}	28	35	80%	50（第 95 百分位数）	75	67
CO	/	/	/	1.0（第 95 百分位数）	4	25
O ₃	/	/	/	154（第90 百分位数）	160（日最大 8小时平均）	96

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年 8 月修改单中的二级标准。

根据上表可知，坪山区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状

项目选址位于坪山河流域。本报告引用深圳市人居环境委员会《2018 年度深圳市环境质量报告书》中坪山河水环境现状监测数据。评价方法采用实测值与评价标准比较，即标准指数方法进行评价，监测结果如下：

表3-2 2018年深圳市坪山河流域水质状况 单位:mg/L（标准指数除外）

监测断面	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮 (NH ₃ -N)	TP	TN	石油类	阴离子表面活性剂
碧岭断面	5.4	0.8	0.10	0.01	0.68	0.02	0.02
标准指数	0.27	0.20	0.10	0.05	0.68	0.40	0.10
红花潭断面	15.5	3.4	3.78	0.45	5.21	0.03	0.05

标准指数	0.78	0.85	<u>3.78</u>	<u>2.25</u>	<u>5.21</u>	0.60	0.25
上埕断面	14.1	3.2	2.74	0.39	8.19	0.02	0.04
标准指数	0.71	0.80	<u>2.74</u>	<u>1.95</u>	<u>8.19</u>	0.40	0.20
III类标准值	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.2

注：划“ ”为超标指标。

监测结果表明，坪山河碧岭断面各指标均为达标状态，红花潭、上埕断面均受到不同程度的污染，主要超标因子为氨氮、总磷、总氮。超标原因主要是区域雨污管网不完善所致。坪山河整体水质属不达标区。

3、声环境质量状况

为了解项目声环境现状，本次环评于2020年5月16日下午15:00-16:00对项目厂界和周边敏感点以及关注点各设一测点进行监测，检测仪器为噪声检测仪AWA5688，监测时，本项目现场未进行生产。监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行，具体监测点位详见附图3。监测结果统计见下表：

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表

监测位置		昼间 dB(A)	备注
1#	厂房厂界东侧外1米	57.8	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，即昼间≤65dB(A)
2#	厂房厂界北侧外1米	57.5	
3#	厂房厂界西侧外1米	57.9	
4#	厂房厂界南侧外1米	58.1	
5#	北面景园外国语学校	54.2	
6#	东南面启兴配套生活区	51.3	

备注：项目夜间不生产，故不进行噪声监测。

从监测结果来看，本项目符合3类区域要求，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境

本项目选址不在基本生态控制线范围内，项目所租赁的厂房为已建成厂房，为工业聚集区，绿化少，植被少，无珍稀动植物。

环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

1.水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2.大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3.声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4.固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5.敏感保护目标（环境敏感点）

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境敏感点及保护目标	方位	距离	规模	环境保护目标级别
水环境	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
空气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2006）二级标准及其 2018 年修改单；
声环境	景园外国语学校	北面	约 7 米	约 1500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准
环境关注点	启兴配套生活区	东南面	115 米	约 1800 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准
	宿舍楼	西面	13m	约 100 人	
		北面	140m	约 1000 人	

生态环境	非生态控制区
注:①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求算出,确定本项目大气评价等级为三级,三级评价项目不需设置大气环境影响范围,故本项目无大气环境保护目标。 ②根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中对水环境保护目标的规定:“饮用水水源保护区、饮用水取水口,涉水的自然保护区、风景名胜区,重要湿地、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及索饵场、越冬场和洄游通道,天然渔场等渔业水体,以及水产种质资源保护区等”,本项目无水环境保护目标。 ③根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复:企业员工宿舍不属于环境敏感点,列为环境关注点。	

1、废水排放标准

员工产生的生活污水纳入上洋水质净化厂进行处理，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准。

2、废气排放标准

项目打磨产生的颗粒物执行《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值。

3、噪声排放标准

项目所在区域属于 3 类区域，项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废弃物控制标准

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

表 4-2 污染物排放标准一览表

水 污 染 物	广东省《水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001) 第 二时段三级标准	污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	单位
		标准值	6-9 (无量纲)	500	300	/	400	mg/L
大 气 污 染 物	《大气污染物排放标 准限值》 (DB44/27-2001)	污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度(m)	第二时 段二级 标准 (kg/h)	执行标 准 (kg/h)	周界外浓度 最高点 (mg/m ³)	
		颗粒物	120	12	1.856	0.928*	1.0	
噪 声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间				夜间	
		3 类	65dB (A)				55dB (A)	

备注：*根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）规定，新建项目的排气筒一般不应低于 15 m。若某新项目的排气筒必须低于 15 m 时，其排放速率限值按 4.3.2.5 的外推计算结果的 50%执行。项目排气筒高度为 12 米，其排放速率限值按外推法计算结果的 50%执行。

总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 根据广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标有：化学需氧量（COD_{cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮（为沿海城市总量控制指标）、重点行业的重点重金属。 本项目无 SO₂、氮氧化物、挥发性有机物、重金属产生和排放。 项目生产过程中会产生少量金属粉尘，颗粒物总量控制指标为43.5kg/a。 项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入上洋水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。
---------------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目主要拟从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜加工生产，其工艺流程分别如下：

机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的生产工艺流程：

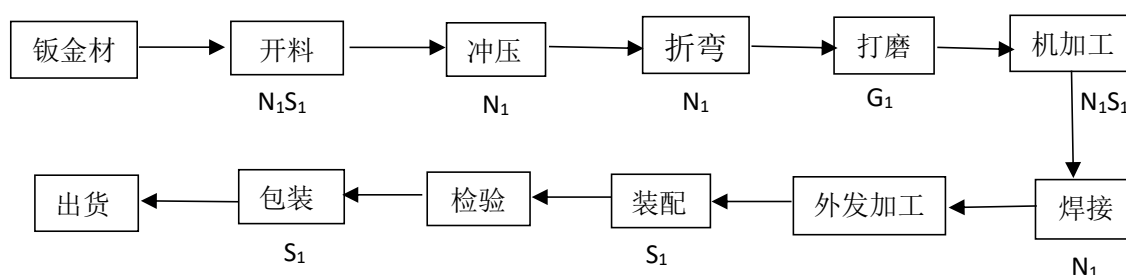


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

将外购回来的钢材经过剪板机、切割机开料，进数控冲床、普通冲床冲压成型，经折弯机折弯、小部分工件用磨床进行打磨、经台式钻床、万向摇臂钻床、车床、铣床等设备的机加工，经点焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊进行焊接，将半成品外发进行表层喷涂，回来装配成成品，通过检验，即可包装出货。

污染物标识符号：

废气： G_1 为项目生产过程中打磨工序产生的颗粒物；

噪声： N_1 为项目生产过程中数控冲床、数控折弯机、普通冲床、剪板机、车床、铣床、磨床、锯床、网孔机、校平机、压铆机、点焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊、台式钻床、万向摇臂钻床、切割机、空压机等设备运行时产生的噪声；

固废： S_1 为项目生产过程中产生的废金属边角料、废金属屑、水箱定期清理出的沉渣、废包装材料等一般工业固废； S_3 为项目生产设备维修、保养产生的机油（HW08）、废切削油（HW08）、废含油抹布、废手套（HW49）等危险废物。

除以上工艺流程中已标示的污染物外，本项目还涉及的污染物有：①职工生活产生的生活污水 W_1 ；②职工办公生活产生的生活垃圾 S_2 。

注：（1）项目不涉及清洗、除油、酸洗、磷化、电镀、电氧化、喷漆、喷涂、喷粉、

丝印、移印、印刷等工艺。

(2) 所有设备均采用电能。

(3) 项目点焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊使用二氧化碳、氩气工业气体，不使用焊条，不会产生焊接烟尘。

主要污染工序：

1、废水(W)

吸附用水：项目配有 1 套吸附水箱用于处理打磨产生的粉尘，内水箱尺寸约为 1.2m（宽）×1.6m（长）×0.7m（高），有效容积 0.768m³(有效水深 0.4m)。项目首次运行时向水箱内注入水量 0.5t，水箱内水可全部循环使用，不外排。在循环使用及定期清理沉渣过程中会造成水量损失，添加的蒸发损失水量 0.02t/d(6t/a)。因此吸附用水总量为 6.5t/a(首次运行需注入 0.5t/a)。项目生产过程无生产废水产生及排放。

生活污水：项目拟招员工 50 人，员工在项目内住宿，不设置食堂，参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中的生活用水定额 80L/人·d，则项目员工生活用水量 4.0/d（1200t/a），生活污水排污系数按 90%计，则生活污水的排放量为 3.6t/d（1080t/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网纳入上洋水质净化厂。

表 5-1 本项目用水情况一览表 单位：m³/a

序号	项目	日用水量m ³ /d	年用水量t/a
1	生活用水	4.0	1200
2	吸附用水	0.02	6.5
合计		4.02	1206.5

项目水平衡图见下图：

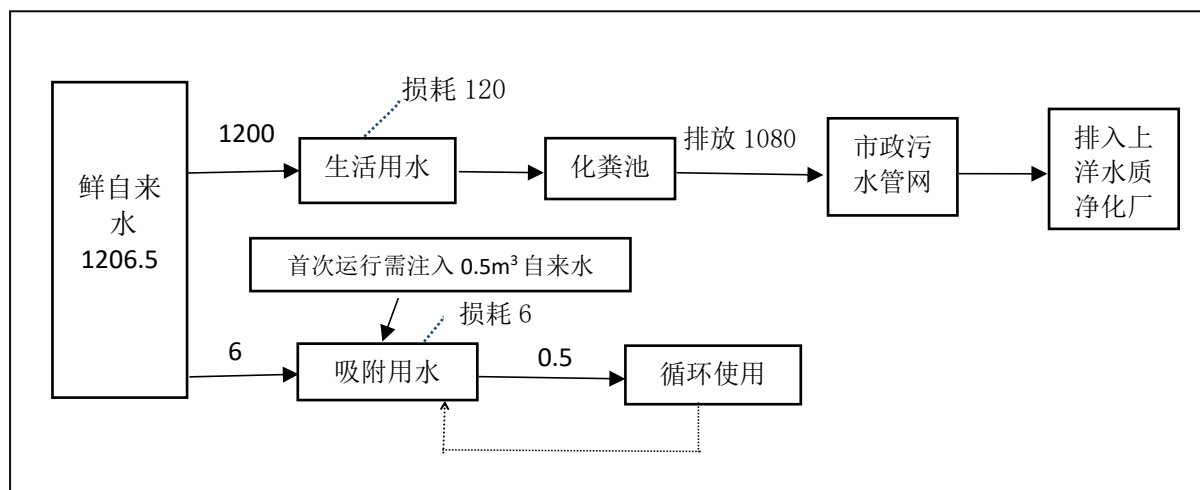


图5-3 项目水平衡图

单位: m^3/a

2、废气(G)

项目打磨工序会产生粉尘,其主要污染因子为颗粒物。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》中粉尘计算公式可知,颗粒物产生量按 0.1% 原料计,项目小部分工件用磨床进行打磨,根据业主提供资料,经打磨加工的原料用量大概为 300t/a,年工作 300 天,日工作 8 小时,则项目生产过程中颗粒物产生量 300kg/a,产生速率为 0.125kg/h。建设单位拟在产污工序上设置 1 套集气管道和吸附水箱处理金属粉尘然后通过一根 12 米排气管(风量为 5000 m^3/h)高空排放。项目集气管道收集效率约为 95%,的处理效率约为 90%,颗粒物有组织排放量为 28.5kg/a,排放速率为 0.0119kg/h,排放浓度为 2.375 mg/m^3 ,无组织排放量为 15kg/a,排放速率为 0.00625kg/h。本项目具体废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2打磨废气产生和排放情况一览表

污染源	产生量			有组织排放			无组织排放	
	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
颗粒物	0.125	300	25	0.0119	28.5	2.375	0.00625	15

3、噪声污染源 (N)

项目噪声来源于生产设备的运行,项目数控冲床、数控折弯机、普通冲床、剪板机、车床、铣床、磨床、锯床、网孔机、校平机、压铆机、点焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊、台式钻床、万向摇臂钻床、切割机、空压机等设备的噪声源强为 70-85dB(A)。

表 5-3 项目主要噪声源情况表

设备名称	单台设备源强(设备 1m 处的 噪声级)	数量	距最近一侧厂界距离
数控冲床	约 75dB(A)	2 台	2m
数控折弯机	约 70dB(A)	4 台	2m
普通冲床	约 75dB(A)	8 台	2m
剪板机	约 70dB(A)	1 台	2m
车床	约 75dB(A)	2 台	2m
铣床	约 75dB(A)	2 台	2m
磨床	约 75dB(A)	1 台	2m

锯床	约 75dB(A)	1 台	2m
网孔机	约 75dB(A)	1 台	2m
校平机	约 60dB(A)	1 台	2m
压铆机	约 70dB(A)	3 台	2m
点焊机	约 70dB(A)	3 台	2m
氩弧焊机	约 70dB(A)	15 台	2m
二氧化碳保护焊	约 70dB(A)	5 台	2m
台式钻床	约 75dB(A)	10 台	2m
万向摇臂钻床	约 75dB(A)	1 台	2m
切割机	约 75dB(A)	3 台	2m
空压机	约 85dB(A)	2 台	2m

4、固体废物 (S)

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物、废弃容器罐。

(1) 生活垃圾 (S₁): 项目拟招员工50人，员工在项目区内住宿，生活垃圾产生系数取1kg/d•人，则生活垃圾的产生量为50kg/d (15t/a)，统一收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废 (S₂): 项目产生的一般工业固体废物主要为废金属边角料、废金属屑、水箱定期清理出的沉渣、废包装材料等一般工业固废。预计废金属边角料、废金属屑、定期清理出的沉渣、废包装材料的产生量为 6t/a，则一般工业固体废物产生总量为 6t/a。统一收集后交由给专业公司回收利用。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2016)，项目生产设备维修、保养产生的机油 (HW08)、废切削油 (HW08)、废含油抹布、废手套 (HW49) 等均属危险废物；具体详见表5-4：

表5-4 《国家危险废物名录》中部分危险废物名录

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的 废矿物油及含矿物油废物	T, I
HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

备注：项目设备维修保养过程产生废弃含油抹布。根据《国家危险废物名录》(2016年) 可

知，废弃含油抹布在其附录危险废物豁免管理清单内，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理，其豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免环节为“全部环节”，本项目生产过程产生的废弃含油抹布统一集中收集，未混入生活垃圾，因此本项目产生的废弃含油抹布按危险废物进行管理。预计机油的产生量约为0.025t/a，废切削油产生量约为0.025t/a，废弃含油抹布和手套产生量约为0.03t/a，则危险废物产生总量为0.08t/a。统一收集后交由有资质单位回收处置。

（4）废弃容器罐

项目装油的废弃容器罐产生量为0.04t/a，集中收集后由厂家回收后用于包装或盛装同种物质。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB343302017)中“6.1以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家地方制定或行业同性的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险，废弃容器在厂区内临时贮存应按照GB185972001《危险废物贮存污染控制标准》(2002年7月1日实施)及“2013年6月修订单”的相关要求进行贮存。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	打磨工序（G ₁ ）	颗粒物 （有组织）	产生量：285kg/a 产生速率：0.119kg/h 产生浓度：23.75mg/m ³		排放量：28.5kg/a 排放速率：0.0119kg/h 排放浓度：2.375mg/m ³	
		颗粒物 （无组织）	产生量：15kg/a 产生速率：0.00625kg/h		排放量：15kg/a 排放速率：0.00625kg/h	
水 污 染 物	生活污水（W ₁ ） 1080t/a	COD _{Cr}	400mg/L	0.432t/a	250mg/L	0.27t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.216t/a	140mg/L	0.1512t/a
		SS	220mg/L	0.2376t/a	180mg/L	0.194t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.027t/a	25mg/L	0.027t/a
固 体 废 物	生活垃圾（S ₂ ）	生活垃圾	15t/a		综合利用量：15t/a	
	一般固体废物 （S ₁ ）	废金属边角料、 废金属屑、水箱 定期清理出的 沉渣、废包装材 料	6t/a		综合处理量：6t/a	
	危险废物（S ₃ ）	机油、废切削油、 废含油抹布、废 手套	0.08t/a		综合处理量：0.08t/a	
噪 声	数控冲床、数控 折弯机、普通冲 床、剪板机、车 床、铣床、磨床、 锯床、网孔机、 校平机、压铆 机、点焊机、氩 弧焊机、二氧化 碳保护焊、台式 钻床、万向摇臂 钻床、切割机、 空压机（N ₁ ）	机械噪声	70-85dB(A)(A)		执行《工业企业厂界环境噪 声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008) 3 类标准。	
其 他	项目装油的废弃容器罐产生量为 0.04t/a，集中收集后由供应商回收后用于包装或盛装同种物质。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB343302017)中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质或者在产生点经过修复和加工后满足国家地方制定或行业同性的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险，废弃容器在厂区内临时贮存应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》(2002 年 7 月 1 日实施)及“2013 年 6 月修订单”的相关要求进行贮存。					
主要生态影响(不够时可附另页)						
经核实，该项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在建筑周围植被较单一，并无珍稀野生动植物。项目产生的废气、噪声和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的影响不明显。						

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

（二）营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

生产废水：项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排，对周围环境无直接影响。

生活污水：项目员工生活污水排放量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ (1080t/a)，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，溶解物则含有各种含氮化合物、磷酸盐、硫酸盐、氯化物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。生活污水一般呈碱性，pH 约为 7.2~7.8。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。

生活污水若不经处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目生活污水经工业区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，接入市政污水管网，排入上洋水质净化厂进行后续处理。

因此，生活污水经上述处理后，对受纳水体环境造成的影响较小。

（2）地表水环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；生活污水经过化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入上洋水质净化厂进行后续处理，属于间接排放项目，评价等级为三级 B。可以不进行预测；仅对 a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价，b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m³/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	—

(3) 措施有效性

项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排。不会对周围环境产生影响。

生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的污水，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮，经过三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，满足上洋水质净化厂的进水水质要求。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目属于上洋水质净化厂服务范围内，周边污水管网已完善，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 中第二时段三级标准后接入市政污水管，最终排入上洋水质净化厂。

项目所在区域建有上洋水质净化厂，位于深圳市坪山区石井街道田心社区兔岗岭，坪山河与石溪河交汇处，占地面积 697 公顷，工程总投资 30571.05 万元，目前上洋水质净化厂的污水处理规模为 20 万 m³/d，远期处理规模为 40 万 m³/d。一期工程于 2007 年 1 月投产运行，处理规模 4 万吨/天，上洋水质净化厂采用 UNITANK 工艺；二期工程于 2011 年 9 月投产运行，处理规模 18 万吨/天，采用水下曝气氧化沟工艺；扩建后将一期处理规模调整为 2 万吨/天，总规模为 20 万吨/天，并将一二期工艺的深度处理部分合并，使出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准。根据环评现场调查，项目所在区域污水管网已完善，生活污水可进入上洋水质净化厂进行处理后排放。

本项目生活污水排放量为 3.6m³/d，占比约为 0.0018%，在上洋水质净化厂的处理能力之内，上洋水质净化厂具有接纳本项目污水的能力，项目产生的生活污水经过上洋水质净化厂进一步处理后排放，不会对附近水体的水环境质量产生不良影响。

(5) 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 7-3。

表 7-3 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(7)	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 _{Cr} 、NH ₃ -N	排至厂区化粪池处理后，接入市政管网进入上洋水质净化厂处理	间接排放	WS01	生活污水处理设施	化粪池	WS01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处设施排放口

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 7-4。

表 7-4 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 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		
		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	WS01	/	/	0.0216	上洋水质净化厂	间歇排放	0:00-24:00	上洋水质净化厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	≤5 (8) *

注：*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。

③废水污染物排放执行标准

本项目废水排放标准见表 7-5。

表 7-5 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	WS01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26— 2001)中第二时段的三级标 准	500
		NH ₃ -N		/

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 7-6。

表 7-6 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	WS01	COD _{Cr}	250	0.0009	0.27
		NH ₃ -N	25	0.00009	0.027
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.27
		NH ₃ -N			0.027

⑤水环境影响评价结论

根据分析，项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；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)中第二时段的三级标准后接入市政管网排入上洋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。

2、大气环境影响分析

(1) 主要污染源强及治理措施

项目打磨过程会产生烟尘，其主要污染因子为颗粒物。

根据工程分析，项目生产过程中颗粒物产生量 300kg/a，产生速率为 0.125kg/h。建设单位拟在产污工序上设置 1 套集气管道和吸附水箱处理金属粉尘然后通过一根 12 米排气管(风量为 5000m³/h)高空排放。项目集气管道收集效率约为 95%，吸附水箱的处理效率约为 90%，颗粒物有组织排放量为 28.5kg/a，排放速率为 0.0119kg/h，排放浓度为 2.375mg/m³，无组织排放量为 15kg/a，排放速率为 0.00625kg/h。废气排放可以达到广东

省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 初步预测

1) 预测模式和评价因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及本项目排污特征,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

①评价因子和评价标准筛选

项目排放的主要废气污染物为粉尘,本次评价以TSP作为评价因子。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时间段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	折算1h均值	标准来源
TSP	24小时平均	300	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其2018年修改单

备注:根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或者年平均质量浓度限值的,可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度。

②等级判断依据

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定:根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ,及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = (C_i/C_{oi}) \times 100\%$$

式中: P_i —第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率,单位%;

C_i —采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} —第i个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分,最大地面浓度占标率 P_i 按上述公式计算,如果污染物数i大于1,取P值中最大者 $P_{\max}$:

③评价等级判别表

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

2) 污染源强及参数选择

A、预测源强、参数

根据工程分析，项目主要废气污染物排放源汇总如下表所示。

表 7-9 本项目废气点源参数表

点源名称	污染物	排气筒起点坐标		排放高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度							
排气管	颗粒物	114.359644	22.708319	12	0.34	15.4	25	2400	正常	0.0119 kg/h

表 7-10 本项目废气面源参数表

污染源名称	坐标		海波高度 (m)	矩形面源			污染物	污染物排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m		
打磨工序	114.359224	22.708334	42.0	76.16	33.48	5	颗粒物	0.00625 kg/h

B、估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 7-11 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	2000.0万
最高环境温度°C		37.5
最低环境温度°C		1.7
土地利用类型		城市
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	/
	岸线方向/°	/

C、估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型AERSCREEN对本项目大气污染物进行估算,估算结果见下表。

表 7-12 本项目排放污染物估算结果汇总表

因子	$C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_i(\%)$	大气估算评价等级
颗粒物(点源)	1.9583	0.2176	三级
颗粒物(面源)	3.4858	0.3873	三级

由估算结果一览表可知,本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的颗粒物 $P_{\max}$ 值为 0.3873%, $C_{\max}$ 为 $3.4858 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气评价等级为三级,因此,本项目可不进行进一步预测与评价,无需设置评价范围。

D、对敏感点的影响分析

项目周边敏感点为北面约 7 米处的景园外国语学校、环境关注点为东南面约 115 米处的启兴配套生活区、西面相隔约 13 米的宿舍楼、北面相隔约 140 米的宿舍楼。项目颗粒物排放量较少,无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $3.4858 \mu\text{g}/\text{m}^3$,最大落地浓度位于项目下风向 42 米;有组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $1.9583 \mu\text{g}/\text{m}^3$,最大落地浓度位于项目下风向 32 米。因此项目排放的颗粒物到达景园外国语学校、启兴配套生活区、宿舍楼的浓度均小于 $3.4858 \mu\text{g}/\text{m}^3$,浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准,因此项目排放的废气对周边敏感点影响甚微。

由上述可知,生产过程中产生的颗粒物经集气管道收集和吸附水箱处理后通过排气管高空排放后可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准,且废气排放速率满足执行排放速率标准限值 50%的要求;且厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值标准要求。因此,项目排放的废气不会对敏感点及周边环境产生大的影响。

3、声环境影响分析

项目数控冲床、数控折弯机、普通冲床、剪板机、车床、铣床、磨床、锯床、网孔机、校平机、压铆机、点焊机、氩弧焊机、二氧化碳保护焊、台式钻床、万向摇臂钻床、切割机、空压机等生产设备的噪声源强为 70-85dB(A)(A),根据现场调查,项目北面为景园外国语学校,其他方向为工业厂房以及员工宿舍。

为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况,本环评对所有生产设备进行预测评估,具体预测结果如下:

对两个以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。

①根据噪声叠加公式：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L_总—预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

由上述公式计算的项目噪声叠加值结果见表 7-13。

表 7-13 项目厂界噪声值 （单位：Leq dB(A)）

设备名称	源强(设备 1m 处的噪声级)	数量	叠加设备噪声级 dB（A）
数控冲床	约 75dB(A)	2 台	78
数控折弯机	约 70dB(A)	4 台	76
普通冲床	约 75dB(A)	8 台	84
剪板机	约 70dB(A)	1 台	70
车床	约 75dB(A)	2 台	78
铣床	约 75dB(A)	2 台	78
磨床	约 75dB(A)	1 台	75
锯床	约 75dB(A)	1 台	75
网孔机	约 75dB(A)	1 台	75
校平机	约 60dB(A)	1 台	60
压铆机	约 70dB(A)	3 台	74.8
点焊机	约 70dB(A)	3 台	74.8
氩弧焊机	约 70dB(A)	15 台	81.8
二氧化碳保护焊	约 70dB(A)	5 台	77
台式钻床	约 75dB(A)	10 台	85
万向摇臂钻床	约 75dB(A)	1 台	75
切割机	约 75dB(A)	3 台	80
空压机	约 85dB(A)	2 台	88
等效声级			92.8

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），预测工程以各噪声设备为噪声点源，在设备正常运行情况下，根据与厂界的距离及衰减状况，各点源对厂界贡献值。

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB（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），本项目取 23 dB（A）。

②噪声衰减模式：L（r）= L（r₀）-△L-A= L（r₀）-20lgr/r₀-A；

式中：L_总—几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i —某一个声压级, dB;

r 、 r_0 —点声源至受声点的距离 (m);

$L(r)$ —距点声源 r 处的噪声值 (dB);

$L(r_0)$ —距点声源 r_0 处的噪声值 (dB);

ΔL —距离增加产生的噪声衰减量;

A —代表厂房墙体、门窗隔声量, 一般为 23 dB (A)。

根据项目噪声源, 利用预测模式计算项目受噪声影响最大一侧的厂界的贡献值, 预测结果见表 7-8:

表 7-14 噪声预测结果 (单位: Leq dB(A))

方位		东面	西面	北面	南面
噪声背景值（厂界外 1 米）		57.8	57.9	57.5	58.1
车间噪声叠加值		92.8			
墙体门窗隔声量		23			
距离衰减量		6.02			
车间噪声最大贡献值（受噪声影响最大一侧的厂界外 2 米处）		63.78			
执行标准		厂界：3 类标准，昼间：≤65			
敏感点名称		与声源距离	贡献值	背景值	预测值
景园外国语学校		7m	46.93	54.2	54.95
关注点名称		与声源距离	贡献值	背景值	预测值
西面	宿舍楼	13m	41.5	57.9	58
北面		140m	20.86	57.5	57.5
启兴配套生活区		115m	22.62	51.3	51.3
执行标准		厂界：3 类标准，昼间：≤65			

注: 室内声源衰减量按门窗、墙体隔声 23 分贝为准。

由表 7-14 可见, 主要噪声设备经厂房隔声及距离衰减后, 各厂界噪声贡献值较小, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。因此, 本项目噪声排放对周围环境及敏感点影响不大。

4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物、废弃容器罐

(1) 生活垃圾：项目拟招员工 50 人，均在项目区内住宿，生活垃圾产生系数取 1kg/d·人，则生活垃圾的产生量为 50kg/d (15t/a)，统一收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废：根据建设单位提供的实际生产经验数据，废金属边角料、废金属屑、水箱定期清理出的沉渣、废包装材料产生量约为 6t/a，集中收集后给专业公司回收利用。

(3) 危险废物：项目机械维修过程中产生的机油、废切削油、废含油抹布、废手套产生量约为 0.08t/a，经统一收集后交由有危险废物经营许可证的单位进行处置，不外排，不会对周围环境造成大的污染影响。

(4) 废弃容器罐：产生的废弃容器罐不属于危险废物，为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险，废弃容器在厂区内临时贮存应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》(2002 年 7 月 1 日实施)及“2013 年 6 月修订单”的相关要求进行贮存。集中收集后由供应商回收，不会对周围环境造成大的污染影响。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中的 K 机械、电子的 71、通用、专用设备制造及维修(其他)，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不展开地下水评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

(1) 建设项目类别

查阅《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中“附录 A 表 A-1 土壤环境影响评价项目类别”本项目类别如下表：

表 7-15 建设项目土壤环境影响评价类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
设备制造、金属制品、车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的	有化学处理工艺的	其他	/	项目主要从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜产品的加工生产，不涉及金

	(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌				属表面处理及热处理工艺、喷涂工艺、化学处理工艺,因此,属于III类项目
备注:根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A.1:“土壤环境影响评价项目类别”;2:建设项目土壤环境影响评价类别不在本表的,可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果,参照相近或相似项目类别确定。					

(2) 土壤环境类型

按照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)及其附录B规定,根据建设项目对土壤环境可能产生的影响,将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。本项目无生产废水产生及排放,吸附用水循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理后经市政管网进入上洋水质净化厂处理;外排生产废气主要为比重较大的颗粒物。项目可能涉及土壤环境的大气沉降,土壤环境影响类型属于污染影响型。

表 7-16 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√							
服务器满后								

注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”,列表未涵盖的可自行设计。

(3) 占地规模

表 7-17 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

项目占地	≥50hm ²	5-50hm ²	≤5hm ²
占地规模	大型	中型	小型

项目建筑面积为2902.15m²,用地规模为小型(≤5hm²)。

(4) 敏感程度

根据现场调查,项目所在厂房北面距离7米为景园外国语学校,无医院、疗养院、养老院等其他土壤环境敏感目标,无饮用水源保护区,其他方向为工业厂房。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)表3(详见下表),项目属于“建设项目周边存在土壤环境敏感目标的”,敏感程度为敏感。

表 7-18 污染影响型敏感程度分级表

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

(5) 评价等级划分结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中土壤环境影响评

价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，其污染影响评价工作等级划分依据见下表：

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据污染影响评价工作等级划分表可知，项目为III类建设项目，敏感程度“敏感”，占地规模为“小型”，查询表 7-19 可知，项目评价工作等级属于“三级”。

（6）项目影响分析

根据上述分析，项目评价工作等级为“三级”，应该进行土壤环境影响评价工作，但由于项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排，不会对周围环境产生影响；产生的废气为金属颗粒物，其比重较大，经集气管道和吸附水箱处理后，对周围环境影响较小；项目厂区地面全部硬化，因此，不具备采样监测条件，且打孔易破坏硬底层更易造成土壤污染的风险，根据同类项目咨询广东省生态环境厅的回复结果可知，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

广东省生态环境厅 互动交流

办理情况查询

昵称：	张生	留言日期：	2019-10-24
主题：	关于土壤监测问题		
内容：	您好，本公司正在办理环评项目，公司从事玩具注塑制造行业，占地规模为小型，由于周边存在敏感点，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为三级。根据导则要求，三级项目土壤监测需对占地范围内三个表层样点进行采样监测，同时根据导则，表层样点应在0-0.2m进行取样。本公司虽位于一楼，但本公司地面已经硬化，且咨询房东，水泥地面厚度约为20公分，若贸然打孔取样，可能取不到土样的同时，打三个孔进行采样会破坏地面整体结构，不符合实际。终上，特咨询贵局地面已经硬化，是否仍需对占地范围内，已经硬化的水泥地板进行打孔，进行土壤现状监测？望能够及时答复，非常感谢！		

查询结果

受理时间：	2019-10-24	答复时间：	2019-10-31
答复单位：	广东省生态环境厅		
答复内容：	您好！建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。鉴于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》由生态环境部环境工程评估中心、中国科学院南京土壤研究所、成都理工大学等单位起草，由生态环境部解释，关于导则的执行问题请向生态环境部或标准起草单位咨询。谢谢您的关注和支持！		

八、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

(1) 风险调查

根据对建设项目危险物质的调查情况,本项目主要危险物质为机油、切削油。其理化性质见表 8-1:

表 8-1 主要危险化学品特性一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质	储运条件
机油	主要成分为矿物质油。一般是分馏石油的产物及动植物油提炼，不易挥发油状润滑剂	可燃	—	储存处阴凉、通风、远离火种、热源，保持容器密封
切削油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味	可燃，闪点 118℃，引燃温度 260℃	低微，对皮肤粘膜有刺激性作用，某些防锈剂可引起接触性过敏性皮炎	储存处阴凉、通风、远离火种、热源，保持容器密封

(2) 风险潜势预判

项目生产过程中所使用的机油、切削油主要成分属《建设项目环境风险评价技术导则 HJ/T169-2018)》附录 B 中所界定的风险物质，其风险物质数量与临界比值情况如下表 8-2:

表 8-2 本项目环境风险物质数量与临界量比值

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
机油、切削油	0.08	2500	0.000032

根据上表的计算结果，本项目环境风险物质最大存在总量与临界量比值为 0.000032($Q < 1$)，则该项目环境风险潜性为 1 级。

(3) 评价等级

项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，评价工作等级为简单分析。

表 8-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

2、环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感点见表格 3-4

3、环境风险识别及分析

根据物质风险识别可知,本项目风险影响主要表现为:

①油类物质泄漏导致对大气环境、人体健康等造成影响。切削油为可燃物质，若发生爆炸本身对人群的伤害、火灾烟尘、CO 等对环境及周边人群的伤害，消防废水对区域水环境的影响。

②项目的废气处理系统出现故障，不能正常运行时，导致废气直接无组织超标排放或高空超标排放，影响大气环境。

4、风险管理及减缓风险措施

针对目前本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

①制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；

②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；

③发生事故时，应及时切断电源按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生泄漏事故；

④配备专业人员负责仓库管理，发现事故立即做出反应，立即处理；

⑤制定科学安全的废气设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作；

(2)应急措施

①如因使用不当或者发生风险事故，应立即停产。

②当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，用沙包在雨水管道排放口拦截废水或危险废物，立即通知危险废物公司拉运。

5、风险评价结论

总之，本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的废气排放事故风险，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小

水平，对周围环境的影响可得到控制。

表 8-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司新建项目				
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(坪山)区	(龙田街道)县	广东省深圳市坪山区兰金六路四号
地理坐标	经度	E114° 21' 36.13"	纬度	N22° 42' 29.78"	
主要危险物质及分布	机油、切削油存放在储物间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①机油、切削油等搬运过程中可能引起泄漏，由于存放量较少，泄漏时采用砂土或毡布覆盖，可将泄漏物质截留再泄漏点附近，不会进入市政雨水管网，造成地表水污染。厂内地面全面硬化，储物间设置防渗地面，若环境影响途径及危害发生泄漏不会造成周围土壤及地下水污染。一旦发生爆炸、火灾、燃烧过程中产生的一氧化碳、颗粒物对区域大气环境会造成不利影响，导致区域环境质量下降，但由于存放量较少，不会引发大规模火灾爆炸事件，产生的废气污染物量较少，经自然扩散后对周围环境空气影响小。 ②废气治理设施事故性排放 项目的废气处理系统出现故障，不能正常运行时，导致废气直接无组织超标排放或高空超标排放，影响大气环境。				
风险防范措施要求	①制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用； ②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ③发生事故时，应及时切断电源按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生泄漏事故； ④配备专业人员负责仓库管理，发现事故立即做出反应，立即处理； ⑤制定科学安全的废气设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作；				
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明） 深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司位于深圳市坪山区兰金六路四号，厂房面积 5643.02 平方米，主要从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的生产加工，年产量为分别为 6000 台/a、1000 套/a、3000 套/a、2000 套/a，拟招员工 50 人。项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。					

九、环保措施分析

1、废水污染防治措施建议

生产废水：项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排。

生活污水：项目生活污水经工业区化粪池预处理，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，经管网收集排入上洋水质净化厂进行后续处理。

本项目生活污水排放量为 3.6m³/d，占上洋水质净化厂的处理规模约为 0.00018%，在上洋水质净化厂的处理能力之内，上洋水质净化厂具有接纳本项目污水的能力，项目产生的生活污水经过上洋水质净化厂进一步处理后排放，不会对附近水体的水环境质量产生不良影响。

2、废气污染防治措施建议

项目生产过程中打磨工序会产生粉尘，其主要大气污染物为颗粒物。建设单位须在产污工位设置 1 套集气管道和吸附水箱预处理，再通过一根 12 米的排气管高空排放。项目外排颗粒物能够达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准，且废气排放速率满足执行排放速率标准限值 50% 的要求；且厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值满足《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)中无组织排放监控浓度限值标准要求。不会对周围及敏感点环境产生大的影响。因此，措施可行。

3、噪声污染防治措施建议

项目应采用隔声门窗、地板；生产作业时可以关闭部分门窗；合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，适时添加润滑油，减少摩擦噪声等。

若采取上述措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、固体废物污染防治措施建议

项目产生的生活垃圾、分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固废交专业公司回收利用，危险废物交由有资质单位回收处置。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

5、环保投资估算

(1) 环保投资

项目主要环保投资详见表 9-1:

表 9-1 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		环保措施	环保投资 (万元)
1	废水	生产废水	无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排	—
		生活污水	经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排向上洋水质净化厂理	—
2	废气	打磨工序	集气管道+吸附水箱+12 米排气筒	1
3	噪声	设备噪声	合理布局、设备减震以及墙体隔声等措施	1.5
4	固体废物	一般固体废物	经统一收集后交由专业公司回收利用	1.0
		生活垃圾	交由环卫部门处理	
		危险废物	固体废物处理设施(垃圾桶等); 设置危废房、危险废物委托有资质的单位处置	1.5
合计				5

(2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 500 万元, 环保投资约 5 万元, 占总投资额 1%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益, 具体表现在:

①废气排放处理措施的投资, 既保证了职工健康不受危害, 又使废气达标排放, 减少了对周围大气环境的影响。

②项目无生产废水产生及排放, 吸附用水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后, 接入市政污水管网, 排向上洋水质净化厂处理, 不会对周围环境产生影响。

③项目噪声处理措施的投入, 可以减少对周围声环境的影响, 避免与周围群众产生不必要的纠纷。

④项目产生的一般固体废物交专业公司回收利用, 避免了项目固体废物对环境的影响; 生活垃圾集中收集, 可以减轻对环境卫生、景观的影响, 有利于进一步处理处置; 设置危废暂存区, 危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。不会对周围环境产生不良影响。

总之, 环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准, 减轻项目的建设、运营对周围环境的影响, 具有明显的环境效益和社会效益, 从环境保护及经济角度分析是合理的。

6、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施），建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行进行验收，竣工验收责任主体是建设单位。有关验收内容见下表。项目有关验收内容见表 9-2。

表 9-2 竣工环保验收内容一览表

类别	污染源	污染物	环保设施	验收标准
废气	打磨工序	颗粒物	集气管道+吸附水箱+12 米排气筒	《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值
噪声	生产设备	噪声	采用隔声门窗、地板；加强设备的维修保养	噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
固废	生产过程	生活垃圾、	固体废物收集设施（垃圾桶等）	定期交由环卫部门清运处理
		一般固废、	一般工业固体废物收集设施等	统一分类收集后交由专业回收公司回收利用
		危险废物	危险废物收集设施	与有危险废物经营许可证的单位签订危险废物处理处置合同，厂内建设专门的危险废物收集设施，按《危险废物贮存污染控制标准》要求进行储存，危险废物经集中收集统一堆放后，交由危险废物经营许可证的单位回收处理，不外排。

7、环境管理与环境监测计划

（1）项目污染物排放清单一览表见表 9-3

表 9-3 项目污染物排放清单一览表

污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	允许排放 浓度 (mg/m ³)	排放 口位 置	排放 口数 量 (个)	排放去向及方式
大气污染源							
打磨 工序	颗粒物	2.375	28.5	120	排气管 排放口	1	通过集气管道和吸附水箱处理后，引至高空排放
水污染源							
生活 污水	废水量	/	1080	/	化粪池	1	经市政管网进入上洋水质净化厂处理后排
	COD _{Cr}	250	0.27	500			
	BOD ₅	140	0.1512	300			
	SS	180	0.194	400			

	NH3-N	25	0.027	/			放
固废污染源							
污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	排放口 位置	排放口 数量 (个)	处理方式	
一般工业固体废物	废金属边角料、废金属屑、水箱定期清理出的沉渣、废包装材料	6	6	无	无	统一收集后交由专业回收公司回收利用	
生活垃圾	生活垃圾	15	15	无	无	交由环卫部门处理	
危险废物	机油、废切削油、废含油抹布、废手套	0.08	0.08	无	无	统一收集后交由有资质的单位处置	
噪声污染源							
噪声	设备噪声	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准					

(1) 环境管理内容

废气：项目打磨产生的颗粒物是否经集气管道和吸附水箱预处理后达到《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值。

废水：项目生活污水是否经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准值后排入上洋水质净化厂。

噪声：项目厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

固体废物：生活垃圾是否由环卫部门统一进行处理；一般工业固废是否集中后可回收部分交给其它企业作为原料回收利用；危险废物是否统一收集后交由有资质的单位处置。

(3) 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。具体监测计划见表9-4：

表 9-4 监测工作计划

类别	测点位置	监测项目	监测频次
废气（无组织）	厂界上风向布设 1 个点位、下风向布设 3 个点位	颗粒物	1 次/季度
废气（有组织）	排气筒排放口	颗粒物	1 次/季度
噪声	项目边界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度

8、排污口规范化的设置

依据原广东省环保局《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42 号）及《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995），省辖区内直接或间接向环境排放污染物的单位必须依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。排污口必须按照规定设置与排污口相对应的环境保护图形标志牌。本项目排污口的规范化要求如下：

（1）噪声排放源标志牌的设置

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处，固定噪声污染源对边界影响最大处。

（2）固体废弃物贮存（处置）场

产生或处置固体废物的单位的固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修正）的要求。

（3）设置标志牌要求

一般性污染物排污口（源）或固体废物贮存、处置场所，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排污口（源）或危险废物贮存、处置场所，设置警告性环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

十、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
水 污 染 物	无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排			
	生活污水（W ₁ ）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理后，经市政管网收集至上洋水质净化厂处理	处理后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
	打磨（G ₁ ）	颗粒物	集气管道+吸附水箱处理后，通过 12 米排气管高空排放	处理后达到《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值
固 体 废 物	一般固体废物（S ₁ ）	废金属边角料、废金属屑、定期清理出的沉渣、废包装材料	交由专业公司回收	不会对周围环境产生直接影响
	生活垃圾（S ₂ ）	生活垃圾	交由环卫部门处理	
	危险废物（S ₃ ）	机油、废切削油、废含油抹布、废手套	交有资质单位进行处置，不外排	
噪 声	建设单位应对合理布局噪声源、设备减震、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准			
其 他	项目产生的废弃容器罐不作为危废管理，但为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险，废弃容器在厂区内临时贮存应严格按照 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》(2002 年 7 月 1 日实施)及“2013 年 6 月修订单”的相关要求进行贮存。集中收集后由供应商回收后用于包装或盛装同种物质。不会对周围环境造成大的污染影响。			
生态保护措施及预期效果				
项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在建筑周围植被较单一，并无珍稀野生动植物。项目产生的污水、废气、噪声和固体废物经治理后对厂址周围生态环境影响不明显。				

十一、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的加工生产，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市LG303-01号片区[出口加工区地区]法定图则》附图9），本项目选址区土地利用规划为工业用地，符合城市发展规划。

（2）与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。详见附图2。

（3）与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程废气经处理后达标排放，不会对周围环境产生大的污染影响。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），本项目属3类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），项目所在区域属坪山河流域，功能区为景观用水、农业用水；根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），坪山河水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；项目属于上洋水质净化厂服务范围，项目所在区域污水管网已完善，项目生活污水通过园区化粪池预处理达标后，经市政污水管网进入水质净化厂进行后续处理。

综上，项目符合所在区域的环境功能区划。

3、与环境管理要求的相符性分析

（1）与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的

通知》的符合性分析

根据广东省（粤府函〔2011〕339号）《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。

根据广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围。

项目不属于上述禁批、限批的行业，因此，项目不在（粤府函〔2011〕339号）及补充通知（粤府函〔2013〕231号）中的限批范围内。

（2）与《深圳市大气环境质量提升计划》相符性分析

根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020年）的通知》（深府〔2017〕1号）文件可知：“2017年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料”；“2017年6月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂”。

项目不使用高挥发性原辅料，符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计

划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件要求。

（3）与《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》的相符性分析

根据《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件可知：其中“建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园、2020 年 9 月底前，完成涉 VOCs 重点排污单位排放口在线监控系统建设和无组织排放监控系统建设”。

本项目从事机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的生产加工，生产过程中不使用高挥发性原辅料，符合《深圳市大气污染防治指挥部关于印发 2020 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》文件要求。

（4）与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）的相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）可知，除重大项目和环保项目外，禁止批准新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。

本项目生产过程中无重金属污染物产生及排放，符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）的相关要求。

（5）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)的相符性分析

根据《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)可知，其中“一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源,填写 VOCs 总量指标来源说明”。本项目无有机废气产生，不违反其中相关要求。

（6）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

根据《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）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政水质净化厂。

本项目位于坪山河流域，项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排；项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入上洋水质净化厂进行处理，符合《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）文件要求。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、城市发展规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，符合环境管理相关要求，选址基本合理。

十二、结论与建议

1、项目概况

深圳阿尔法特机电工业有限公司投资 500 万元建设深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司，成立于 2020 年 04 月 28 日，其统一社会信用代码为 91440300MA5G5Q981C，因发展需要，建设方拟选址于广东省深圳市坪山区兰金六路四号(宗地号:G12207-0014)，从事各类机箱机柜、数据中心机房系列产品、冷通道系列产品、其他通讯机柜的生产，年产量分别为 6000 台/a、1000 套/a、3000 套/a、2000 套/a，主要生产工艺为：开料、冲压、折弯、打磨、机加工、焊接、外协加工、装配、检验、包装、出货。项目劳动定员 50 人，租赁厂房面积为 2287.6m²，宿舍面积为 614.55m²，用途为厂房。

根据现场勘查，项目设备处于进驻阶段，尚未投入生产，现申请办理新建项目环保备案手续。

2、环境质量现状

1) 水环境质量现状

项目属于坪山河流域，根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，由监测数据可知，坪山河碧岭断面各指标均为达标状态，红花潭、上埗断面均受到不同程度的污染，主要超标因子为氨氮、总磷、总氮。超标原因主要是区域雨污管网不完善所致。坪山河整体水质属不达标区。

2) 大气环境质量现状

项目选址位于坪山区龙田街道，根据《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》中坪山区年平均监测值的监测数据可知，坪山区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

3) 声环境质量现状

项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 功能区 3 类标准要求。

3、营运期环境影响评价结论

1) 水环境影响评价结论

生产废水：项目无生产废水产生及排放，吸附用水循环使用，不外排。

生活污水：项目生活污水经工业区化粪池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由市政污水管网截排入水质净化厂进行后续处理，对受纳水体水环境造成的影响较小。

因此，项目建设完成后若能有效落实以上措施，项目所产生的废水经过处理达标后排放，不会对项目周围水环境造成明显影响。

2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程中产生的颗粒物经集气管道收集，吸附水箱预处理后高空排放可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准，且废气排放速率满足执行排放速率标准限值 50% 的要求；且厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值满足《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)中无组织排放监控浓度限值标准要求，不会对周围及敏感点环境产生大的影响。因此，措施可行。

3) 声环境影响评价结论

为确保项目厂界噪声达标，对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：合理调整车间内设备布置，生产时门窗紧闭，将厂房门窗设置为隔声门窗；加强管理，避免午间及夜间生产；注意设备的保养维护，使设备保持良好的运转状态，减少摩擦噪声。

经过以上措施处理后，项目车间噪声再通过墙体隔声、距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，落实上述措施后，对周围声环境影响不大。

4) 固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理；产生的废金属边角料、废金属屑、水箱定期清理出的沉渣、废包装材料等一般工业固废交专业公司回收利用；产生的机油、废切削油、废含油抹布、废手套危险废物集中收集，交由有资质的单位处置，不外排。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响很小。

(5) 环境风险分析结论

本项目主要危险物质为机油、切削油。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的油类物质泄露、废气排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可

得到控制。

4、污染物总量控制指标

项目生产过程无 SO₂、NO_x、挥发性有机物产生和排放，故不设置总量控制指标。

本项目生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入上洋水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

5、选址合理性与产业政策分析结论

项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

根据《深圳市 LG303-01 号片区[出口加工区地区]法定图则》（附图 9），本项目选址区土地利用规划为工业用地，符合城市发展规划。

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2013），项目选址不属于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

本项目所在地属于坪山河流域，不属于水源保护区，不违反《深圳经济特区饮用水源保护条例》。

项目建设符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号）及其补充通知（粤府函[2013]231 号），《深圳市大气环境质量提升计划（2017-2020 年）》（深府〔2017〕1 号）和《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》的有关规定，符合地方环境管理政策要求。

六、建议

（1）落实本报告提出的各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批或备案。

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在厂房、四周现状、生产车间以及工程师现场勘查图片
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目所在流域水系图
附图 7	项目所在位置大气环境功能区划分示意图
附图 8	项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图
附图 9	项目所在位置法定图则
附图 10	项目与水质净化厂位置关系图
附图 11	项目车间平面布置图

附件一览表

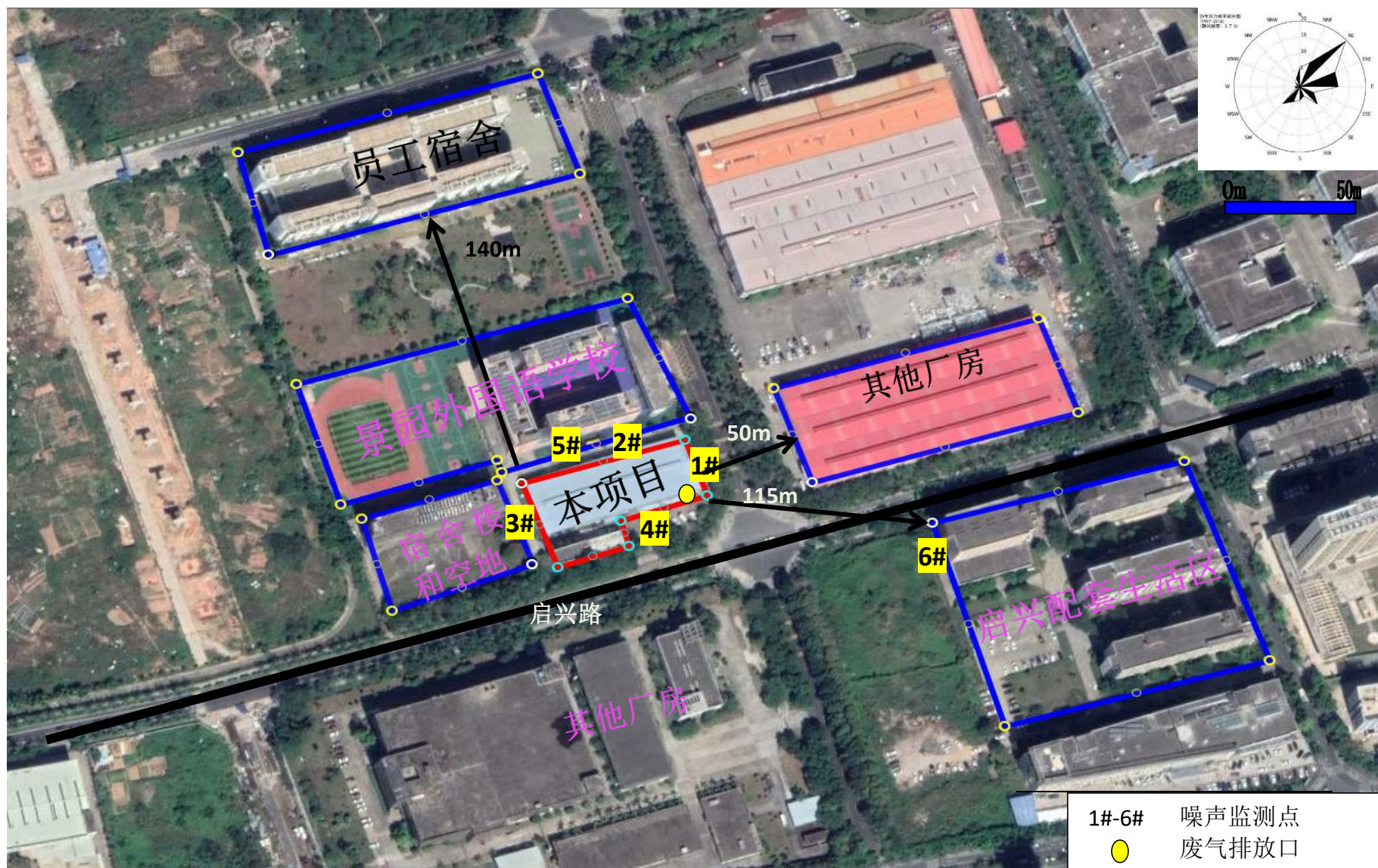
序号	附件名称
1	项目营业执照
2	租赁合同
3	房产证复印件
4	项目用地承诺书



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目地理位置与生态控制线关系示意图



附图3 项目所在位置四至示意图



项目东面工业厂房



项目南面配套办公区和宿舍



项目北面景园外国语学校



项目西面宿舍楼和空地



项目本厂

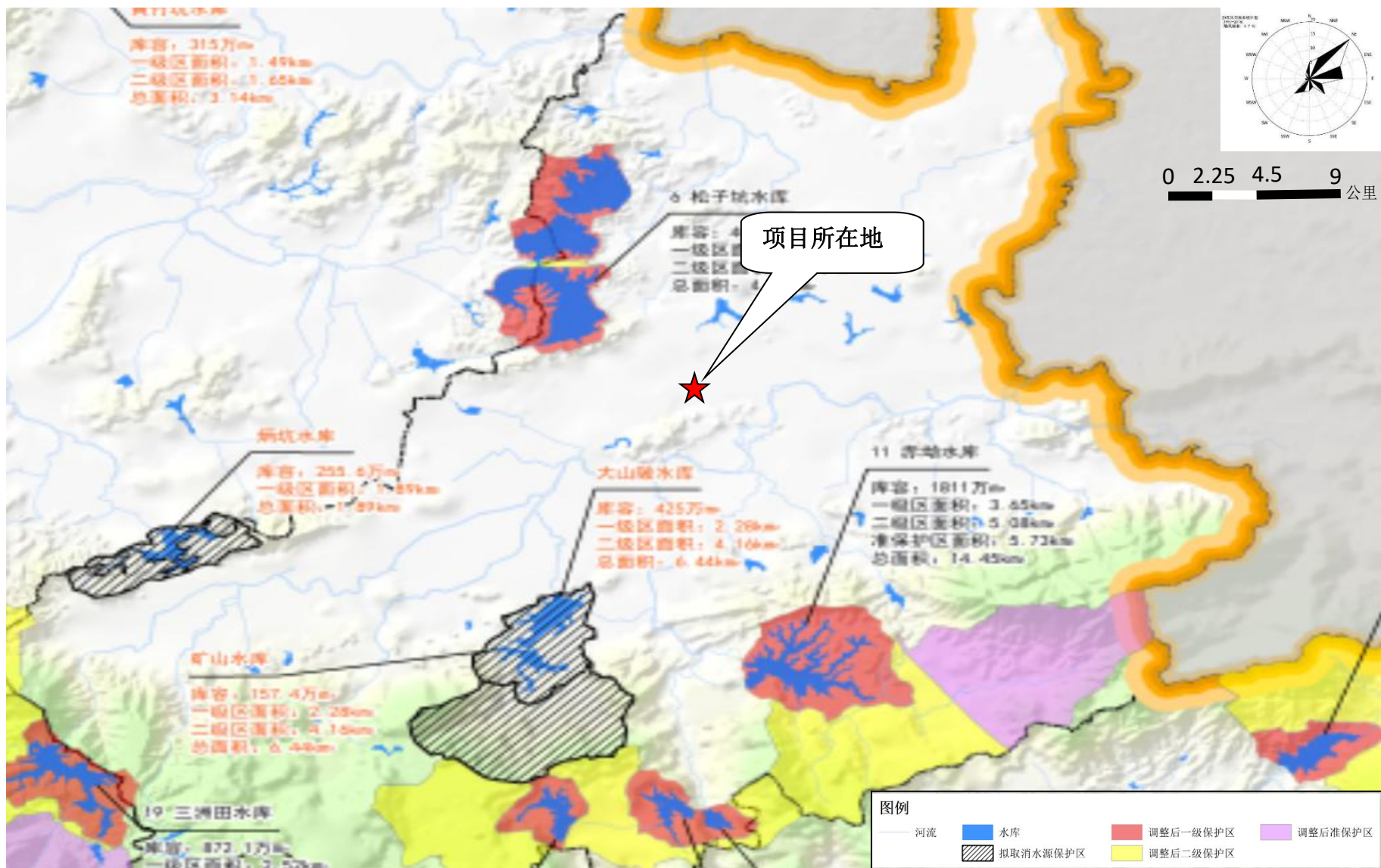


项目车间

附图 4-1 项目所在厂房、四周现状图



附图 4-2 工程师现场勘查图片



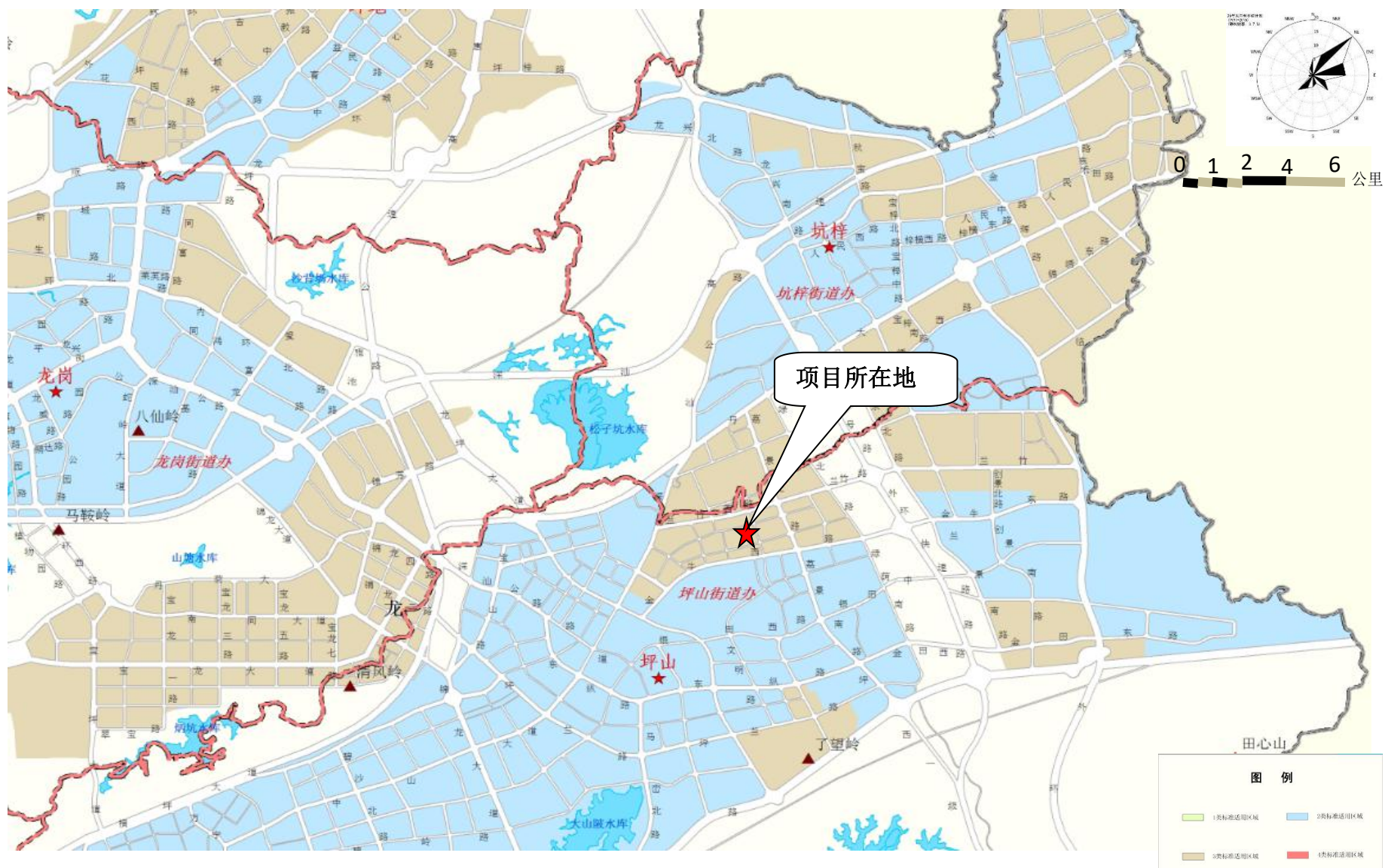
附图 5 项目所在位置地表水源保护区关系图



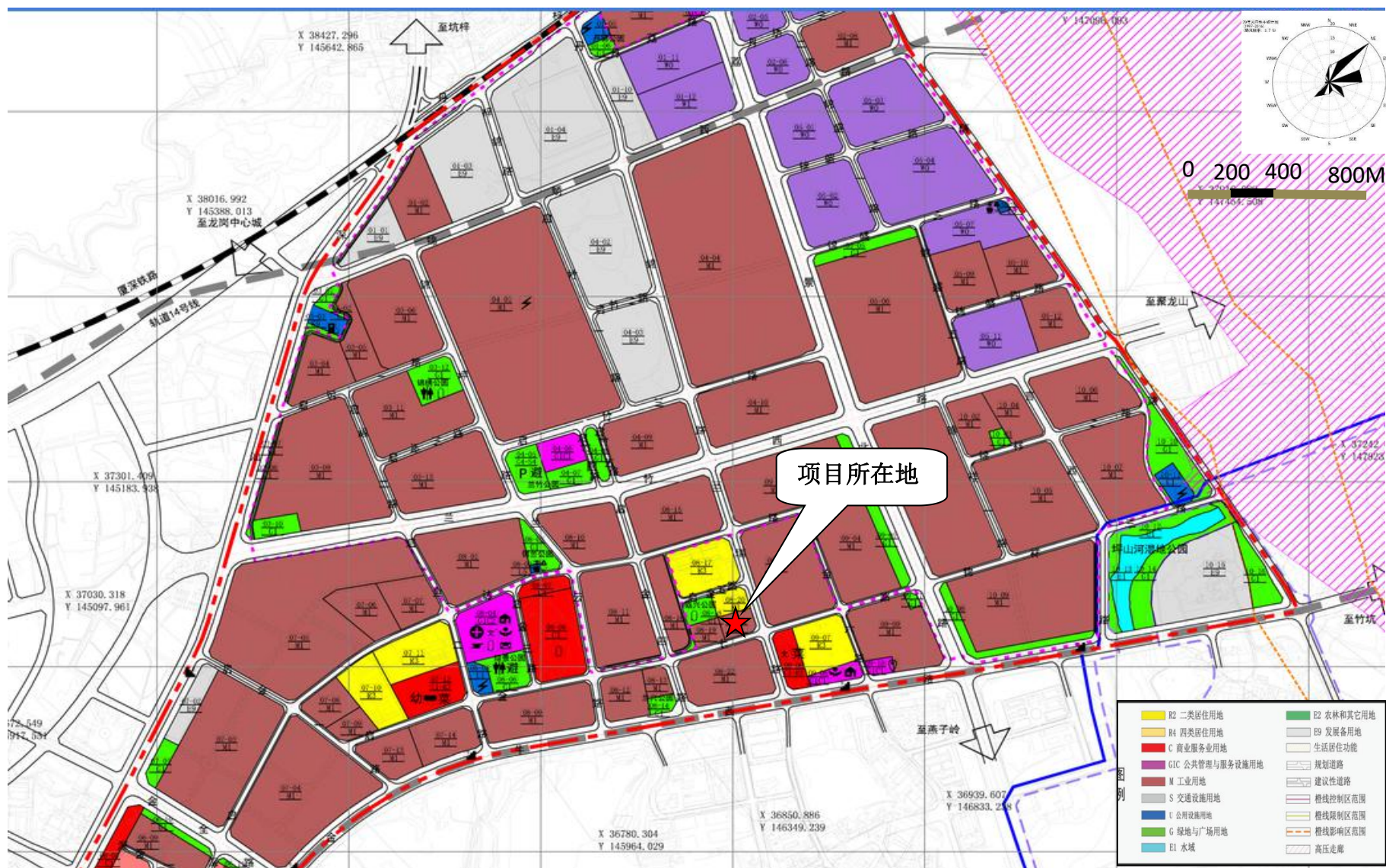
附图 6 项目所在流域水系图



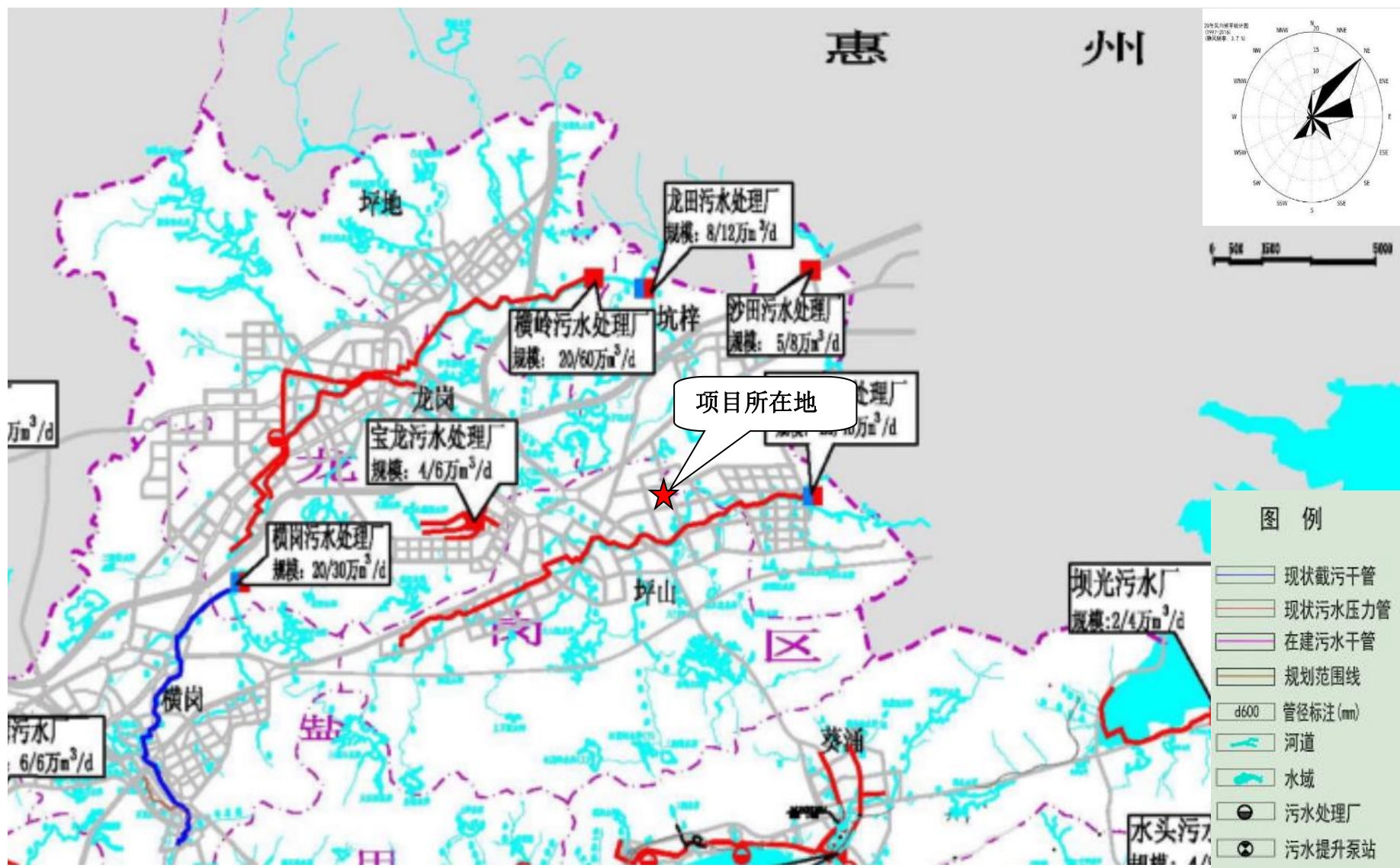
附图 7 项目所在位置大气环境功能区划分示意图



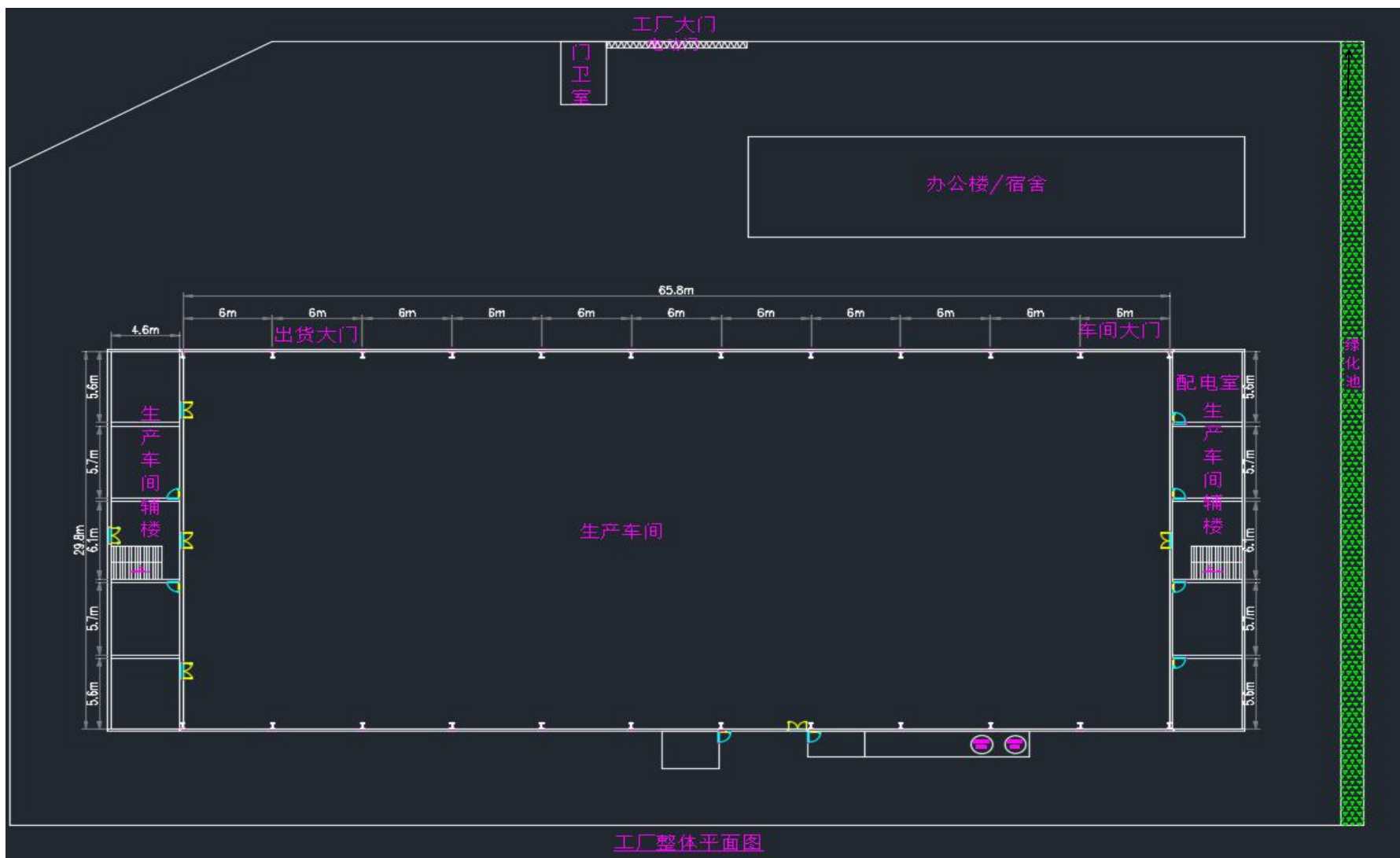
附图 8 项目所在位置噪声环境功能适用区划分示意图



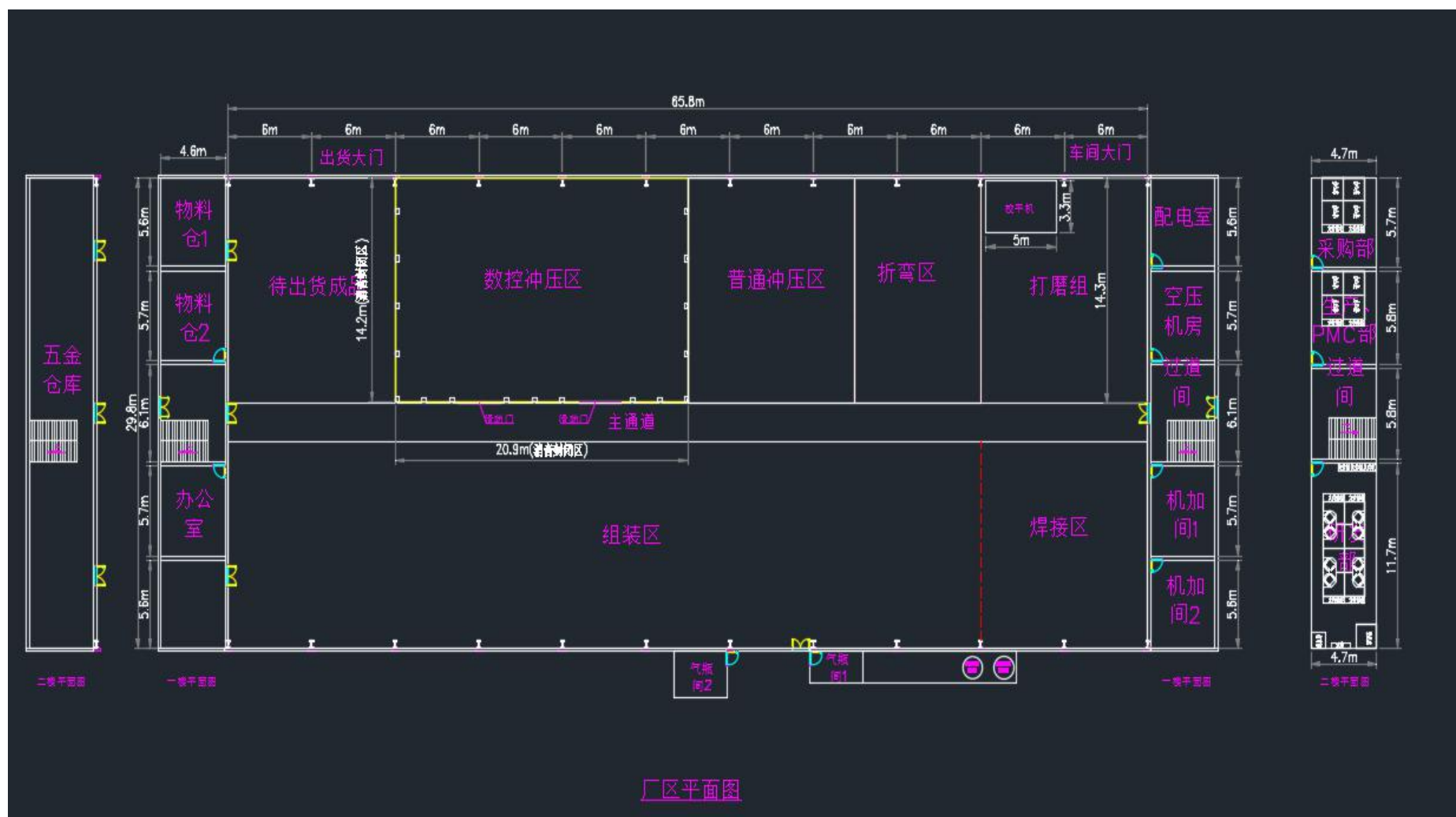
附图 9 项目所在位置法定图则



附图 10 项目与水质净化厂位置关系图



附图 11 项目总平面布置图



附图 11 项目车间平面布置图

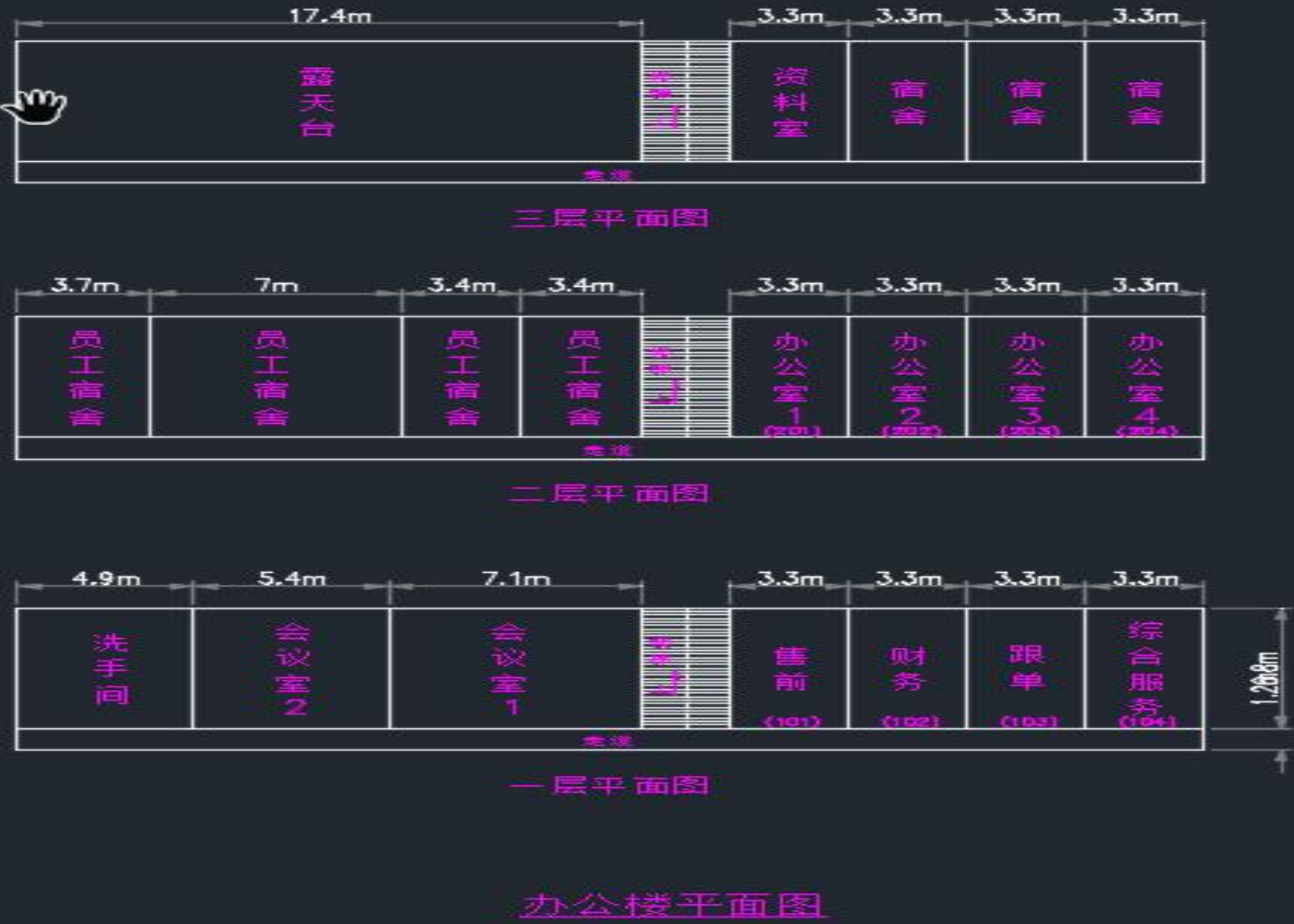


图 11 项目办公楼平面布置图

附件 1 项目营业执照

统一社会信用代码

91440300MA5G5Q981C

营业执照

(副本)

名称

深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司

类型

外商投资企业分公司

负责人

王泽深

成立日期

2020年04月28日

营业场所

深圳市坪山区龙田街道南布社区兰金六路4号办公楼106

登记机关

2020年04月28日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

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

国家市场监督管理总局监制

附件2 租赁合同

深圳市房屋租赁合同书

出租方（甲方）深圳市尊业纳米材料有限公司

承租方（乙方）深圳市阿尔法特机电工业有限公司

经过双方友好协商，在平等的基础上进一步完善合同条款：

1、乙方承租甲方位于深圳市大工业区的工业厂房（宗地号：G12207-0014），宗地面积为 5643.04 平方米，包括该宗地上的所有建筑设施，甲方保证该宗地及宗地上的建筑设施产权清晰，且归甲方所有。

2、租金为每月人民币柒万元（70000 元），含税。乙方于每月 05 日前交付给甲方，甲方在收到该费用的同时向乙方开发票，乙方可汇款致甲方指定的帐号。

3、本合同租期为十个月，在十个月后若甲方需要自用该宗地物业，甲方有权收回（甲方须提前 45 天告知乙方），如造成乙方经济损失，甲方不予赔偿。

4、乙方同意在签订合同时向甲方支付水/电费押金人民币 0 万整，合同期届满，如乙方无拖欠甲方租金和各项费用，甲方应全额退还乙方所交水/电押金（不计利息）。

5、甲乙双方签订合同后，甲方配合乙方将用电专户转致乙方名下，如乙方供电增容，甲方协助乙方申办，供电增容所需设备及费用由乙方承担，租赁期届满或合同终止，乙方新增供电设备由乙方自行带走，乙方恢复甲方供电设施原状，并配合将用电专户转回甲方名下。

6、水、电费从乙方进场之日抄表计算收取。

7、如乙方在生产、经营过程中产生超出环保限定的工业污水、噪音、有害气体等污染物，造成的一切损失均由乙方承担。如造成甲方损失，乙方须赔偿（如需新增工业污水处理，费用由乙方承担）。乙方如若超负荷造成相关设备损坏的，由乙方负责赔偿或修复。乙方应注意保持排水设备畅通，如乙方因使用不当造成下水道堵塞而造成损失的，由乙方负责赔偿，修复。

8、乙方在租赁期内，必须严格遵守《中华人民共和国消防法》以及有关规定，积极配合甲方做好消防工作，并严禁将租赁物业内的消防设施做其他用途。甲方有权于合理的时间检查租赁物业内的消防安全，但应事先给乙方书面通知，乙方不得无理拒绝。

9、在租赁期间，乙方必须严格执行安全、计生、劳动用工（包括工资发放）等方面的有关规定，并接受甲方监督。出现劳资纠纷、消防及安全事故，造成的一切经济与法律责任均由乙方负责。租赁合同期满或提前解约，乙方须将其所有员工工资结算后方可办理退场手续，如有拖欠工资，甲方有权在劳动部门的监督配合下将乙方资产进行拍卖，用以支付被拖欠工资，不足部分甲方有权继续追偿。

10、合同期届满或合同提前终止，租赁物业内装修物如甲方同意接受，则无偿归甲方所有，乙方必须保持装修的完整交付，若产生租赁物业损坏需要承担返回原状，赔偿损失等责任。

11、在租赁期间，如乙方欠交租金等超过 15 天，甲方在书面通知乙方交纳欠款起 5 日内，乙方仍未支付拖欠款项，甲方有权采取停

电、停水措施停止乙方使用租赁物内所有有关设施，由此造成的一切损失，由乙方全部承担。如乙方欠交租金等费用超过一个月或乙方过错造成租赁物严重损毁，甲方有权单方提前解除合同，甲方有权对留置在租赁物业内的乙方财产申请查封、冻结。甲方也可申请对留置在物业内的财产采取委托评估、拍卖措施，以拍卖的价款抵偿相应费用，不足部分，甲方有权继续追偿。如乙方逾期支付租金等费用，由乙方向甲方承担逾期付款金额的每日 5% 的违约金。

12、在合同期满后，如甲、乙双方中任何一方确需要提前解约，须提前 45 日通知对方，且履行完相关手续，经协商一致方可提前解约。

13、乙方自行设立招牌或在租赁建筑物的本体上设立广告，和户外广告牌，须经甲方同意并报请政府相关部门批准，并确保广告内容合法、设施安全。若出现意外事故由乙方自行承担。

14、装修期内厂房不收取租金，但需承担期间产生的水/电等费用；乙方须将相关装修计划书交由甲方审核后方可进场装修。

15、乙方应于签订合同之日起拾个工作日内向甲方交纳壹个月租赁押金人民币柒万元整，并预付壹个月租金人民币柒万元整，否则合同无效。

租赁日期：从 2020 年 05 月 01 日至 2021 年 2 月 28 日，甲方给乙方 0 个月装修期，合同期满，如甲方未对厂房升级改造，继续租赁给乙方使用，租金不变。

16、甲方以厂房现状租赁给乙方，租赁期间钢构厂房的维护、自



然损坏及人为损坏由乙方负责维修，漏水由乙方负责维修，宿舍的维护和修缮由乙方负责。维修费用及一切安全责任由乙方承担。

17、乙方如在红线内做大的修缮、搭建需要经过甲方同意。

18、双方所签的租赁合同仅供乙方办理营业执照、环评、消防使用，租赁管理费和营业税由乙方承担。

19、本补充协议与深圳市房屋租赁合同（主合同）具有同等法律效力，如本补充条款与主合同不一致，以本协议条款为准。

20、未尽事宜由双方协商解决。

21、本补充协议一式贰份，甲乙双方各执一份，具同等效力。

出租方（甲方）：深圳市尊业纳米材料有限公司

代表人：



日期：2020年04月13日

承租方（乙方）：深圳市阿尔法特机电工业有限公司

代表人：



日期：2020年4月23日



附件 3 房产证复印件

权 利 人

深圳市尊业纳米材料有限公司[100%]*****

土 地

宗 地 号

G12207-0014

宗地面积

5643.04m²

土地用途

工业用地

所 在 区

土地位置

深圳市大工业区

使用年限

50年，从2002年03月20日至2052年03月19日止。

深房地字第 8000001579 号

(正 本)

深圳市规划与国土资源局(印章)

登记日期 2004年02月17日

建 筑 物 及 其 附 着 物

房地产名称

厂房

建筑面积

2287.6m²

套内建筑面积

**m²

用 途

工业

竣工日期

2002年03月03日

登 记 价

人民币3409255.00

房地产名称

宿舍

建筑面积

614.55m²

套内建筑面积

**m²

用 途

工业配套

竣工日期

2002年03月03日

登 记 价

人民币915875.00

他 项 权 利 摘 要 及 附 记

备注:

(1)、本地块按高新技术项目优惠地价出让，减免地价人民币310860元;

(2)、转让本房地产时，需按“深地合字(2001)7040号”土地使用权出让合同书的有关规定办理。

附件 4 项目用地承诺书

承诺书

深圳市生态环境局坪山管理局：

我公司郑重承诺：

一、所提供的厂房租赁合同真实，有效，与深圳市尊业纳米材料有限公司已达成共识，租用该公司《房产证》（深房地字第 8000001579 号）：地址为深圳市大工业区，宗地号为 G12207-0014，宗地面积为 5643.04m²，厂房建筑面积为 2287.6m²，配套办公和宿舍建筑面积为 614.55m²，土地用途为工业用地，作为本公司生产用地。公司具体建设地址为：深圳市坪山区兰金六路四号，申请开办深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司。

二、与出租方之间不存在租赁合同纠纷，对以该场地申请开办深圳阿尔法特机电工业有限公司分公司负全部法律责任。



2020 年 5 月 19 日

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐			三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 5~50km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a ☐		50~2000t/a ☐			小于 50t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、臭氧） 其他污染物（颗粒物）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☒			附录 D ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	（2018）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐		CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐				边长 =5km ☐	
	预测因子	预测因子（ ）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤50%					C _{本项目} 最大占标率>50% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30%			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		C _{非正常} 占标率≤50%			C _{非正常} 占标率>50% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	
	环境质量检测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）			无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可接受 ☐							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	颗粒物：43.5kg/a							
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项									

地表水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 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
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	()			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐ ；V类 ☒ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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湖演变状况 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒	
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				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
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 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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 ☐ 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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	排放浓度/（mg/L） （ ）		
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	排放浓度/（mg/L） （ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐			
监测计划		监测方式	环境质量 手动 ☐ ；自动 ☐ ； 无监测 ☐		污染源 手动 ☐ ；自动 ☐ ； 无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
		污染物排放清单	☐			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险 调查	危险物质	名称	机油	切削油	/	/	/	/	/
		存在总量 /t	0.025	0.025	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	50m 范围内人口数 <u>800</u> 人			5km 范围内人口数 <u>7000</u> 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）						<u>50</u> 人
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☒
物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<50 ☐		Q>50 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感 程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
环境风险 潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险 识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☒			
	环境风险 类型	泄漏 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐					
	影响途径	大气 ☐		地表水 ☐			地下水 ☐		
事故情形分析		源强设定方法		算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☒	
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型		SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h							
	地下水	下游到厂区边界到达时间 d							
		最近环境敏感目标，到达时间 d							
重点风险防范措施		①制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用； ②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ③发生事故时，应及时切断电源按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生泄漏事故； ④配备专业人员负责仓库管理，发现事故立即做出反应，立即处理； ⑤制定科学安全的废气设施操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作；							
评价结论与建议		项目潜在的环境风险影响不大。本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄露风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制							
注：“□”为勾选项，“___”为内容填写项									