

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设
备 60 台建设项目

建 设 单 位: 开平市钜俊机械设备有限公司

编制日期: 2020 年 1 月

《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、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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设备 60 台建设项目				
建设单位	开平市钜俊机械设备有限公司				
法人代表	李振辉		联系人	李振辉	
通讯地址	开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6				
联系电话	18022902666	传真	/	邮政编码	529312
建设地点	开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6				
立项部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3422金属成形机床制造	
占地面积(m ²)	986		绿化面积(m ²)	/	
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	/	

工程内容及规模

一、项目由来

开平市钜俊机械设备有限公司于 2019 年 1 月投资 100 万元在开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6 建设“开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设备 60 台建设项目”（以下简称“本项目”）。目前项目已投入运行，未履行环保手续。本项目地理坐标为北纬：22.435238°，东经：112.790746°，厂房占地面积为 986m²，建筑面积为 911m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改内容中“二十三、通用设备制造业——69 通用设备制造及维修——其他”，需编制环境影响评价报告表。受开平市钜俊机械设备有限公司委托，我司承担了本项目的环评工作。我司接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集等工作，并在此基础上，依据相关技术规范和要求，编制完成《开平市钜俊机

械设备有限公司年产非标定制机械设备 60 台建设项目环境影响报告表》，作为环保设计和环境管理的参考依据。

二、产业政策符合性

（1）产业政策相符性分析

本项目为非标定制机械设备制造项目（行业代码：C3422）。依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类。因此，项目建设符合国家产业政策要求。根据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于“禁止类”和“许可类”建设项目。对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目的建设符合《市场准入负面清单（2019年版）》相符。

（2）选址规划相符性

根据项目厂区国有土地使用证（开府国用（2009）第05297号，详见附件4），本项目所在地属于工业用地。因此，本项目用地符合要求。

（3）与环境功能区划相符性

项目位于开平市水口污水处理厂的纳污范围，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），开平市水口污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）为Ⅲ类水环境质量功能区，潭江（沙冈区金山管区至大泽下河段）属于Ⅱ类水环境质量功能区。根据开平市大气环境功能区划（见附图6），项目所在区域属于二类大气环境质量功能区；根据开平市声环境功能区划（见附图8），项目所在区域属二类声环境功能区。本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

因此，本项目符合国家与地方产业政策要求，符合环境功能区划要求，符合国家法律和地方法规的要求。

（4）“三线一单”相符性

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。由表 1-1 分析可见，本项目符合“三线一单”的要求。

表 1-1 “三线一单”符合性分析表		
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《江门市环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求； 环境空气为二类功能区，环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为不达标区，O₃浓度不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标； 项目纳污水体为东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。根据 2018 年公布数据，潭江断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO 和总磷等指标不定期超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，根据《江门市未达标水体达标方案》（江环〔2018〕77 号）的要求，该实施计划通过推进城镇污水处理设施运行及农村生活污染治理、引导农业产业优化转型，深入开展畜禽养殖污染治理、优化产业布局，严抓工业污染防治等三个方面的治理来改善区域内超标水体水环境质量，到 2020 年，满足水质标准要求。 本项目现有已建成厂房进行整改，整改期为环评手续的补办、增设环保设备、危废暂存间，对周边环境影响不明显；本工程整改后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程整改过程中基本能源消耗主要为电源、水资源等资源消耗，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。本工程整改后仍采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中的禁止类和许可类。	符合

三、建设项目概况

1、项目概况

项目名称：开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设备60台建设项目

建设单位：开平市钜俊机械设备有限公司

建设地点：开平市水口镇泮兴路6-8号6座A6，中心地理坐标：北纬：22.435238°，东经：112.790746°。

项目投资：总投资100万元，其中环保投资20万元。

项目四至：项目东南面14m处为其他工厂，西南面紧邻广东天禾农资江门配送有限公司，西北面30m处为开平市思锐卫浴有限公司，东北面紧邻开平市嘉迪卫浴有限公司。项目四至图详见附图3。

2、产品方案及生产规模

本项目整改前后，产品方案不变，均为年生产非标定制机械设备60台，其中全自动压槽机50台、非标定制全自动切管机10台，情况详见表1-1。

表 1-1 本项目产品方案情况表

序号	产品名称	整改前年产量	整改后年产量	变化情况
1	全自动压槽机	50 台/年	50 台/年	无变化
2	全自动切管机	10 台/年	10 台/年	

3、建设规模及内容

项目整改前后总占地面积和建筑面积、平面布局均不变。本项目租用1栋1层厂房，总占地面积986m²，建筑面积911m²，设有生产厂房。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程以及环保工程。项目组成见表1-2：

表 1-2 本项目组成一览表

序号	类别	建设名称	整改前建设内容	整改后建设内容	变化情况
1	主体工程	生产厂房	机加工区、焊接区、组装区等	机加工区、焊接区、组装区等	无变化
2	辅助工程	办公室	办公使用	办公使用	无变化
		仓库	原料堆放	原料堆放	无变化
3	公用系统	供电系统	当地市政电网供给	当地市政电网供给	无变化
		供水系统	当地市政自来水管供给	当地市政自来水管供给	无变化
4	环保工程	废气处理	焊接烟尘未经处理以无组织形式排放	焊接烟尘通过移动式焊烟净化器收集，未收集到的粉尘以无组织形式排放	焊接烟尘通过移动式焊烟净化器收集，未收集到的粉尘以无组织形式排放
		生活污水	三级化粪池处理	三级化粪池处理	无变化
		固废处理	一般固体废物暂存点、垃圾收集点，统一收集后交由相关单位处理	一般固体废物暂存点、垃圾收集点，统一收集后交由相关单位处理	无变化
			暂存于仓库	设置危废暂存间，占地面积为 2m ² 。统一收集后交由有资质单位处理	设置危废暂存间，占地面积为 2m ² 。收集后定期交由有资质单位处理
		噪声处理	选用低噪声设备；合理布局；墙体隔声	选用低噪声设备；合理布局；墙体隔声	无变化

4、生产设备

项目整改前后主要生产设备不变，情况详见表 1-3 所示。

表 1-3 本项目主要生产设备

序号	名称	整改前数量（台）	整改后数量（台）	变更情况	使用工序	能源类型
1	铣床	4	4	无变更	——	电力
2	车床	3	3		——	
3	数控车床	1	1		——	
4	二氧化碳焊机	3	3		焊接	
5	磨床	1	1		磨料	
6	锯床	4	4		锯料	
7	龙门铣	1	1		——	
8	剪板机	1	1		——	
9	折板机	1	1		——	

10	空压机	1	1		辅助	
----	-----	---	---	--	----	--

5、主要原辅材料

本项目整改前后主要原辅材料及能耗不变，情况详见表 1-4 所示。

表 1-4 本项目主要原辅材料使用情况

序号	名称	整改前 年用量	整改后 年用量	最大存储量	变化情况	备注
1	铁板	20 t	20 t	5 t	无变化	-
2	钢管	10 t	10 t	5 t		-
3	电机	100 台	100 台	10 台		-
4	CO ₂ 焊丝	400kg	400kg	200kg		-
5	配件	5 万件	5 万件	1000 件		-
6	润滑油	0.34t	0.34t	0.17t		170kg/桶
7	二氧化碳气体	30 瓶	30 瓶	15 瓶		-

CO₂ 焊丝：二氧化碳气体保护焊丝也叫二保焊丝，是一种专用于二氧化碳气体保护焊接的焊丝。通常盘成卷，便于实现机械化、自动化。广泛应用于焊接低碳钢、低合金结构钢、低合金高强钢。某些情况下，可以焊接耐热钢和不锈钢或用于堆焊耐磨零件及焊补铸钢件及铸铁件。本项目所用的焊丝为实芯焊丝，规格为 1.0mm，净含量 20kg。

润滑油：以基础油和添加剂调和而成，可广泛用于工业设备中低压液压系统的润滑。本项目使用型号为L-HM46，ISO粘度等级为46，运动粘度（40℃）为47.41mm²/s，闪点（开口）为234℃，倾点为-12℃。

6、人员及工作制度

项目整改前后人员及工作制度不变。本项目设置员工 10 人，均不在厂内食宿。工作制度实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

7、公用工程及配套设施

（1）给排水系统

给水：项目整改前后用水量不变。项目用水由市政供水管网供给，主要用于生活办公。本项目设置员工 10 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T14161-2014），确定项目用水定额为 40L/人·日，估算出项目总用水量为 0.4m³/d（120m³/a），详见表 1-5。

排水：项目整改前后排水量不变。项目场地内实施雨污分流，雨水经雨水管网集中收集后排入既有雨水管网；本项目无生产废水，外排废水为生活污水，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.36m³/d（108m³/a），详见表 1-5。项目生活污水经三级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

级标准后经市政污水管网纳入开平市水口污水处理厂处理。开平市水口污水处理厂尾水排入污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江。

(2) 用能系统

项目整改前后用电量不变。项目能耗情况详见表 1-5。

表 1-5 公用工程一览表

序号	名称	用途	单位	整改前	整改后	变更情况	备注
1	给水	生活用水	t/a	120	120	不变	市政供水
2	排水	生活	t/a	108	108	不变	/
3	电	生活	万度	2	2	不变	市政供电

8、总平面布置

项目厂区整改前分为办公区、生产区和仓库。项目整改后，增设一个占地面积为 2m² 的危废暂存间，办公室和仓库位于整个厂区的西南方向，危废暂存间位于东南方向，生产区位于正北方向，总平面布置详见附图 2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、企业情况

开平市钜俊机械设备有限公司与2019年1月投产运营，厂址位于开平市水口镇泮兴路6-8号6座A6，总占地面积986m²，建筑面积911m²，主要经营范围为生产非标定制机械设备，现已形成年产非标定制机械设备60台的生产能力，但未履行环保手续。

2、现有生产工艺

运营期工艺流程和污染物产生工序见图1-1。

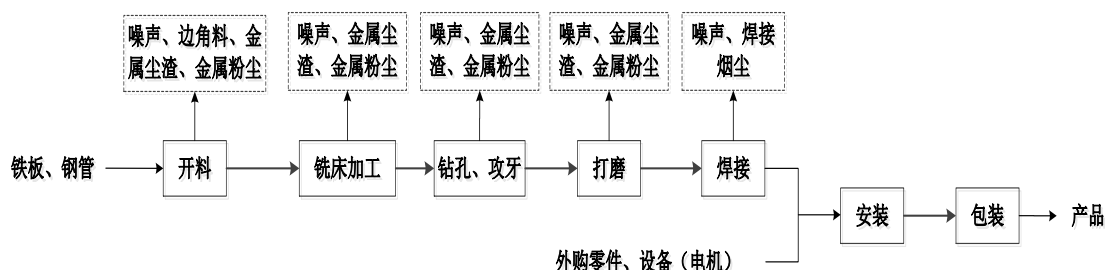


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

开料、铣床加工：分别采用铣床、车床、锯床将铁板加工成一定尺寸。该工序主要污染物为设备噪声、边角料、金属尘渣、金属粉尘。

钻孔、攻牙：在铁板和钢管的表面或内部钻孔、或车螺纹，以方便组装。该工序主要污染物为设备噪声、金属尘渣、金属粉尘。

打磨工序：转孔、攻牙后的半成品经过打磨工序去除表面毛边、毛刺。该工序主要污染物为设备噪声、金属尘渣、金属粉尘。

焊接：项目使用二氧化碳焊机设备进行焊接工序，两个半成品需要焊接的接触面通过二氧化碳焊机设备加热熔融，让两个半成品粘合在一起。该工序主要污染物为设备噪声、焊接烟尘。

安装：对本项目加工的部件、外购零件、外购电机等进行组装，形成非标定制机械设备。

包装：组装好的成品经过包装最后外售。

3、现有项目污染情况

(1) 废气污染源及处理设施

本项目营运期产生的大气污染源为金属粉尘和焊接烟尘。

参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的“3411，机加金属结构制造业产排污系数表”，机械加工产生的金属粉尘产污系数按 1.523kg/（t 产品）计算。本项目年用铁板 20 吨、钢管 10 吨，则金属粉尘产生量为 0.046t/a。由于金属颗粒物具有比较大和易于沉降的特点，约 95%的粉尘（0.044t/a）可在操作区域附近沉降。沉降粉尘及时收集后交由资源回收单位回收。只有极少部分金属粉尘扩散到大气中，扩散量约为 0.002t/a，以无组织形式排放。

本项目采用的焊接设备为CO₂焊机，采用的焊丝为实芯焊丝。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（根据科技情报开发与经济，2010年第20卷第4期，郭永葆），CO₂保护焊焊丝发尘量为5~8g/kg原料。本项目焊丝的起尘量取8g/kg原料，则本项目焊丝使用量为0.4t/a，故本项目焊接烟尘产生量为0.003t/a，整改前项目焊接烟尘未处理以无组织形式排放。

（2）废水污染源及处理设施

本项目运营期产生的废水为生活废水。根据前文分析，项目年用水量约为120吨，生活污水排放量为108t/a，主要污染物含SS、COD_{Cr}、BOD₅等。

项目生活污水经三级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，经市政管网排入开平市水口污水处理厂进行集中处理，污染物产排情况如表1-6。

表1-6 项目生活污水污染物产排情况表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 108t/a	生产浓度（mg/L）	400	200	150	25
	产生量（t/a）	0.043	0.022	0.016	0.003
	排放浓度（mg/L）	240	120	60	25
	排放量（t/a）	0.026	0.013	0.006	0.003

（3）噪声污染源

项目的噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，设备噪声值约72~90dB（A）之间。采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。

（4）固体废物及处理设施

现有项目固体废物主要为金属尘渣、废包装材料、金属边角料、生活垃圾、废润滑油、废润滑油桶等。

1）一般固体废物

①金属尘渣：项目机加工金属尘渣产生量约为0.044t/a，经妥善收集后交由相关回

收单位回收处理。

②废包装材料：本项目普通原材料拆封及生产出来的产品装箱打包过程会产生一定量的废包装材料，产生量约为0.01t/a，经妥善收集后交由回收单位回收处理。

③金属边角料：项目切割工序会产生金属边角料。类比同行企业及建设单位提供的资料，边角料产生量按照金属原料的2%计。本项目铁板20吨，钢管10吨，则项目钢材边角料年产生量约为0.6t/a，项目统一收集后交由回收公司处理。

④生活垃圾：本项目有员工10人，均不再厂内住宿；每人每天的生活垃圾产生量按0.5kg/人每日计，则生活垃圾产生量为1.5t/a。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

2) 一般危险废物

①废润滑油：根据企业提供资料，产生量约为0.01t/a，拟收集后定期交由有资质的单位处理。

②废润滑油桶：废润滑油桶属于HW49其他废物900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废包装物、容器、过滤吸附介质，产生量为0.001t/a，拟收集后定期交由有资质的单位处理。

项目产生的固体废物见表1-7。

表1-7 项目固废产生一览表

序号	项目	产生量 (t/a)	性质
1	金属尘渣	0.044	一般固体废物
2	废包装材料	0.01	
3	金属边角料	0.6	
4	废润滑油	0.01	危险废物
5	废润滑油桶	0.001	
6	生活垃圾	1.5	生活垃圾

(4) 现有项目污染物产排情况

表1-8 现有项目污染物产排情况一览表

类型	污染物名称	现企业污染物产生量	现有污染物治理设施	现企业污染物排放量	后续拟采取措施
废水	生活污水	108t/a	经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂进行集中处理	108 t/a	经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂进行集中处理
废气	金属粉尘	0.046 t/a	通过沉降粉尘及时清理及通过加强通风	0.002 t/a	通过沉降粉尘及时清理及通过加强通风
	焊接烟尘	0.003 t/a	加强车间通风	0.003 t/a	拟采用移动式焊烟净化器收集，未收集到的粉尘以无组织形式排放
固	金属尘渣	0.044 t/a	经沉降粉尘及时	0	经沉降粉尘及时清理

体 废 物			清理		
	废包装材料	0.01 t/a	经妥善收集后交由回收单位回收处理。	0	经妥善收集后交由回收单位回收处理。
	金属边角料	0.6 t/a	统一收集后交由回收公司处理	0	统一收集后交由回收公司处理
	废润滑油	0.01 t/a	暂存于仓库	0	设置危废暂存间，占地面积为2m ² ，收集后定期交由有资质的单位处理
	废润滑油桶	0.001t/a		0	
	生活垃圾	1.5 t/a	交由当地环卫部门统一清运处理	0	交由当地环卫部门统一清运处理

(5) 项目整改内容

①本项目整改前未办理环评手续，整改后补办环评手续。

②废气：项目处理焊接烟尘的措施由原来加强车间通风改为采用移动式焊烟净化器收集。

③危险废物：项目整改前未设置危险废物暂存间，整改后将在厂区的东南方向设置一个危废暂存间，用于存放危险废物，占地面积为 2m²。整改后建设单位与有资质的单位签订危废处置协议。

(6) 整改前后污染物措施对比情况

项目整改前后污染物措施对比情况见下表：

表 1-9项目整改前后污染物措施对比情况一览表

类别	污染源	污染物	整改前污染防治措施	整改后污染防治措施	整改情况
废水	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂进行集中处理	经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂进行集中处理	不变
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
废气	机加工工序	金属粉尘	通过沉降粉尘及时清理及通过加强通风	通过沉降粉尘及时清理及通过加强通风	不变
	焊接工序	焊接烟尘	加强车间通风	拟采用移动式焊烟净化器收集	拟采用移动式焊烟净化器以及加强车间通风
噪声	设备运行	噪声	合理布局、选用低噪声设备等措施	合理布局、选用低噪声设备等措施	不变
固废	一般工业固废	金属尘渣	经沉降粉尘及时清理	经沉降粉尘及时清理	不变
		移动式焊烟净化器收集的粉尘	无	经收集后交由相关回收单位回收处理	不变
		废包装材料	经妥善收集后交由回收单位回收处理。	经妥善收集后交由回收单位回收处理。	不变
		金属边角料	统一收集后交由回收公司处理	统一收集后交由回收公司处理	不变

	危险废物	废润滑油	暂存于仓库	设置危废暂存间，收集后定期交由有资质的单位处理	不变
		废润滑油桶			不变
	生活垃圾	生活垃圾	交由当地环卫部门统一清运处理	交由当地环卫部门统一清运处理	不变

4、企业周边环境问题

本项目主要为其他企业厂房，周边企业主要是以生产卫浴配件为主，在生产运营过程中产生主要污染物为金属粉尘，设备噪声，生活垃圾，工业固废，这些污染物经处理后达标排放，对环境影响较小。此外项目周边道路车辆会产生少量的汽车尾气和交通噪声等。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

开平市位于广东省中南部，东经 112 位于广东至 112 位于广东，北纬 21 纬位于广至 22 纬位于广；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110 km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。

水口镇地处珠江三角洲、潭江北岸平原区，位于广东省开平市东郊，距三埠市区 10 公里，总面积 33.1 平方公里，水口镇地理环境优美，水陆交通方便，是台山、新会、鹤山、开平的交汇处，设有对外开放口岸，325 国道、佛开高速公路、开阳高速公路、江开公路贯通全境，东通香港、澳门和广州、深圳、珠海，西至湛江、海南岛。

本项目位于开平市水口镇洋兴路 6-8 号 6 座 A6，中心地理坐标为北纬：22.435238 纬，东经：112.790746：。

2、地形、地貌、地质

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气象气候

开平市位于广东省珠江三角洲西南部，北回归线以南，属亚热带海洋性气候，光照充足，雨量充沛，气候温和，土地肥沃，四季宜种。典型植被为亚热带常绿季阔叶林，

地表以赤红壤为主，局部为赤土，植被良好。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700-2400mm，集中在 4 月至 9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。由于亚热带季风影响，每年 6 月至 10 月为强风季节，风力为东风 6 级至 9 级。根据开平市最近 20 年（1998-2018 年）的气象观测资料统计，其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 开平市气象站近 20 年（1998-2018 年）主要气候资料统计值

项目	数据
年平均风速（m/s）	1.95
最大风速（m/s）即出现时间	42.1, NE 出现时间：2018 年 9 月 16 日
年平均气温（℃）	22.97
极端最高温度（℃）及出现时间	39.4 出现时间：2004 年 7 月 1 日、2005 年 7 月 19 日
极端最低气温（℃）及出现时间	1.5 出现时间：2010 年 12 月 17 日
年平均相对湿度（%）	77.38
年平均降水量（mm）	1945.55
多年平均最大日降水量及出现时间	最大值：287mm，出现时间：1999 年
年平均降水日数（d）	152
年平均日照时数（h）	1696.7
近五年（2013~2018 年）平均风速（m/s）	1.95

4、水文

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248 km，流域面积 5068 km²；在开平境内河长 56 km，流域面积 1580 km²，全河平均坡降为 0.45‰。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、浮堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：0.741m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m³，最大洪峰流量 2870m³/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m³/s（1640 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m³，多年平均悬

移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m³/s，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水 和蚬岗水等。

5、自然资源

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

6、建设项目环境功能区划划分

本项目所在区域环境功能属性详见表 2-2。

表 2-2 本项目所在区域环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境功能区	潭江（沙岗区金山管区-大泽下）属 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；污水处理厂东面河涌（纳污水体）属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
2	地下水环境功能区	珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（H074407001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准
3	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准
4	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5	生态环境功能区	位于集约利用区，不属于生态严格控制区、重要生态功能控制区或生态功能保育区
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景名胜保护区	否
8	是否自然保护区	否

9	是否饮用水源保护区	否
10	是否水库库区	否
11	是否森林公园	否
12	是否水土流失重点防治区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否人口密集区	否
15	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）
16	是否水库库区	否
17	是否城市污水处理厂集水范围	是，开平市水口污水处理厂
*注：两控区是指酸雨控制区和二氧化硫污染控制区，根据国务院《关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》(国函(1998)5 号)，开平市属于酸雨控制区。		

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、地表水、地下水、环境噪声、生态环境等）

1、空气环境质量现状

本项目位于开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准。

（1）区域空气环境质量达标分析

根据江门市生态环境局公开公布的《2018 年江门市生态环境状况公报》，开平市 2018 年环境空气质量情况如表 3-1。

表 3-1 江门市 2018 年区域空气质量现状评价表

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 ₂	年平均质量浓度	11	≤60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	≤40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	≤70	80.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	≤35	85.7	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	≤4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	169	≤160	105.6	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的及“2018 修改单”中的二级标准要求，O₃ 臭氧日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的中的“二级标准要求，故该区域为环境空气质量不达标区域。

（2）特征因子补充监测

①现状监测

为了解本项目所在区域基本污染物环境质量现状，本次环评引用开平市利达卫浴洁具有限公司委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2017 年 4 月 28 日对开平市利达卫浴洁具有限公司所在地进行大气环境质量监测的监测数据作为补充数据（大气监测点距离本项目 1.6km），监测结果见下表 3-2，大气监测位点详见附图 10。

表 3-2 监测统计结果

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
TSP	年平均质量浓度	114	≤ 300	38	达标

由监测结果，本项目所在区域环境空气中 TSP 的 24 小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准要求。

（3）空气质量达标规划

本区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，需推进臭氧协同控制，VOCs 是其形成的重要前体物和直接参与者。为此，江门市发布了《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018 减排工作方年）》，《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019《江门市打年）》（江府〔2019〕15 号），《江门市打赢蓝天保卫战强化措施及分工方案》（江府办函[2019]170 号）等大气治理方案。江门市将通过严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿色制造体系建设。同时，大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量；严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧、大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国 VI 机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制等措施。到 2020 年，江门将实现空气质量全面达标，其中， $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准， NO_2 、 PM_{10} 、CO、 SO_2 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

2、地表水环境质量现状

（1）潭江干流水环境质量现状

根据江门市人民政府网站发布的“主要江河水质月报”显示，潭江干流牛湾监测断面 2018 年水质状况如表 3-3 所示。潭江干流牛湾水质监测断面位于开平市水口污水处理厂尾水汇入潭江处下游 3.9km。潭江干流牛湾水质监测断面 2018 年 1 月和 2 月达到 III 类水质目标要求，其余月份未能达到 III 类水质目标要求，主要超标污染物生化需氧量、溶解氧、高锰酸钾指数、氨氮、石油类，潭江干流牛湾水质监测断面为不达标水体。

表 3-3 潭江干流牛湾断面水环境质量状况信息

检测时间	水质目标	水质现状	超标污染物
2018.1	III类	III类	无
2018.2		III类	无
2018.3		IV类	生化需氧量、石油类、溶解氧
2018.4		V类	生化需氧量、总磷、石油类、溶解氧
2018.5		V类	高锰酸钾指数、总磷、石油类、溶解氧
2018.6		IV类	生化需氧量、溶解氧
2018.7		IV类	生化需氧量、总磷、石油类、溶解氧
2018.8		劣V类	溶解氧
2018.9		IV类	总磷、溶解氧
2018.10		V类	溶解氧
2018.11		IV类	溶解氧
2018.12		IV类	溶解氧

(2) 开平市水口污水处理厂纳污水体东面河涌水环境质量现状

本项目引用《开平市博威卫浴科技有限公司建设项目环境影响报告表》中广州市恒力检测股份有限公司于 2018 年 8 月 20 日~22 日对开平市水口污水处理厂东面河涌的监测数据进行评价。监测断面为 W1 监测断面（开平市水口污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处），W2 监测断面（东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处），地表水监测点位图见附图 11，监测报告见附件 6。监测数据结果见下表 3-4。

表 3-4 水质监测统计结果 单位：（除水温：℃；pH：无量纲外）mg/L

项目		水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS
W1 监测 断面	2018.08.20	26.6	6.90	5.2	17	3.6	0.531	0.06	36
	2018.08.21	26.8	6.89	5.5	17	3.5	0.524	0.06	35
	2018.08.22	26.5	6.87	5.1	18	3.5	0.542	0.05	32
W2 监测 断面	2018.08.20	26.8	6.94	6.5	16	3.0	0.441	0.04	31
	2018.08.21	26.5	6.95	6.5	15	2.9	0.452	0.05	28
	2018.08.22	26.7	6.95	6.4	16	3.2	0.435	0.04	29
平均 值	W1	26.63	6.887	5.17	17.3	3.53	0.537	0.057	34.3
	W2	26.67	6.947	6.47	15.7	3.03	0.447	0.043	29.3
W1评价标准Ⅲ类		/	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/
W2评价标准Ⅱ类		/	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	/

由表 3-4 可知，在监测期间，W1 监测断面的水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准的要求；W2 监测断面 COD_{Cr}、BOD₅ 超过评价标准，其他监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准的要求。

(3) 区域削减措施

根据所在区域现场调查了解及监测超标因子可初步判断，项目所在区域地表水超标是生活及农业畜禽养殖源污染所造成。目前，江门市已制定《关于印发江门市未达标水体达标方案的通知》（江环〔2018〕77 号），该方案通过大力完善城镇污水处理基础设

施建设、引导农业产业优化转型，深入开展农业污染治理、优化产业布局，严抓工业污染防治、强化流域综合整治、完善环境监管能力，防控环境风险等措施，确保 2020 年义兴断面水质目标为 II 类，新美断面水质目标为 III 类，公义断面水质目标为 III 类，牛湾断面水质目标为 II 类。

3、声环境质量现状

(1) 声环境现状监测

建设单位委托广州诺德检测有限公司对项目区声环境进行了现场检测，监测报告见附件 5。本项目噪声监测日期为 2019 年 12 月 27 日~2019 年 12 月 28 日。监测及评价结果见表 3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测结果表

日期	序号	项目	监测值 (dB(A))		标准值 (dB(A))		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2019 年 12 月 27 日	1	N1 西北面厂界外 1m 处	57.4	46.2	60dB (A)	50dB (A)	达标
	2	N2 西南面厂界处	56.6	45.9			达标
	3	N3 东南面厂界处	57.1	45.7			达标
	4	N4 东北面厂界处	56.4	46.0			达标
2019 年 12 月 28 日	5	N1 西北面厂界外 1m 处	57.0	46.9			达标
	6	N2 西南面厂界处	56.7	46.9			达标
	7	N3 东南面厂界处	56.4	45.8			达标
	8	N4 东北面厂界处	55.8	46.1			达标

监测结果显示，项目所在区域昼、夜间的噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保证开平市水口污水处理厂排放口东面河涌水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，保证潭江（沙岗区金山管区-大泽下）水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。

2、环境空气保护目标

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准的要求进行保护。

3、声环境保护目标

控制噪声排放，保护评价区域声环境质量，保证项目厂界四周声环境符合《声环境

质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准[昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]。

4、环境敏感保护目标

本项目所在区域主要环境敏感保护目标和保护级别见表 3-6 和附图 5。

表 3-6 主要环境敏感保护目标一览表

序号	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境级别	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	公益	-1635	207	村民	5880 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准	西北	1500
2	海逸华庭	-1117	639	村民	520 户		西北	945
3	永安	-1515	793	村民	570 户		西北	1890
4	金碧花园	-1954	981	小区	500 户		西北	2030
5	紫荆花园	-2085	1106	小区	100 户		西北	2090
6	嘉怡园	-1982	1402	小区	400 户		西北	2570
7	水口雅乐苑	-718	668	小区	770 户		西北	2400
8	华阳	-1737	2210	村民	150 户		西北	2980
9	平冈	-1219	2176	村民	200 户		西北	2740
10	太和	-917	833	村民	200 户		西北	910
11	沙堤	-1361	1169	村民	150 户		西北	995
12	紫薇御墅	-433	656	小区	650 户		西北	1640
13	沙岗头	444	725	村民	120 户		西北	563
14	太平里	17	651	村民	150 户		北	736
15	泮南村	-40	861	村民	120 户		西北	570
16	大塘	324	952	村民	140 户		西北	855
17	隆维里	603	1083	村民	120 户		北	1050
18	永安村	170	1089	村民	150 户		东北	1200
19	西元村	176	1425	村民	180 户		西北	1270
20	松山	455	1277	村民	200 户		西北	1350
21	睦绵村	660	1396	村民	300 户		东北	1400
22	泮村	797	1505	村民	500 户		东北	1560
23	上坑	358	1971	村民	450 户		东北	1770
24	金龙里	-131	2216	村民	250 户		东北	2150
25	西园	-197	2418	村民	200 户		东北	2230
26	龙行里	1275	2114	小区	100 户		东北	2800
27	潮石	1901	2091	小区	120 户		东北	2970
28	聚龙里	1321	526	村民	50 户		东北	1560
29	曲江	2101	-675	村民	200 户		东南	2360
30	江朝	1799	-869	村民	90 户		东南	2170
31	麦巷村	1896	-1119	村民	100 户		东南	2560
32	大石里	1970	-1586	村民	80 户		东南	2640
33	莲江	990	-1262	村民	35 户		东南	1970

34	上冲村	1617	-1478	村民	150 户		东南	2310
35	朝阳里	250	-1711	村民	100 户		东南	1610
36	五星村	244	-1495	村民	250 户		东南	1680
37	马岗	51	-2127	村民	50 户		南	2260
38	龙兴	-69	-1467	村民	91 户		西南	1620
39	山节	-274	-2110	村民	100 户		西南	2350
40	源和	-969	-2184	村民	100 户		西南	2540
41	江和	-581	-1848	小区	126 户		西南	2060
42	会龙	-1145	-1586	村民	88 户		西南	2070
43	东头村	-1509	-1507	村民	250 户		西南	2180
44	桐安	-1527	-1848	村民	50 户		西南	2540
45	桑园	-1623	-2007	村民	33 户		西南	2940
46	新田	-2119	-2081	村民	60 户		西南	3220
47	铁濬村	-2056	-801	村民	130 户		西南	3001
48	三社	-2045	-1324	村民	60 户		西南	2620
49	潮会	-1771	-539	村民	150 户		西南	1900
50	龙田里	-1282	-994	村民	110 户		西南	1141
51	潮安里	-1714	-232	村民	160 户		西南	1920
52	北溪里	-2056	-112	村民	130 户		西南	2260
53	越华中学	-1954	372	学校	2000 人		西北	2030
54	大江镇公益小学	-1692	70	学校	800 人		西	1750
55	东头小学	-1327	-1353	学校	700 人		西南	2140
56	上冲小学	1326	-1313	学校	850 人		东南	2240
57	麦巷学校	1805	-1296	学校	850 人		东南	2620
58	泮南小学	-183	526	学校	780 人		西北	555
59	泮村小学	-126	1214	学校	800 人		北	1120
60	大江医院	-1544	-38	医院	500 人		西南	2870
61	潭江(沙岗区金山管区-大泽下)	-65	-45	河流	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准	南	60
62	污水处理厂东面河涌	921	-101	河流	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	东	933
备注：本项目以项目厂址中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。								

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

根据开平市大气环境功能区划（见附图6），本项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准，具体限值见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

项目	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单 （生态环境部2018年第29号） 中的二级标准
	日平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	日平均	75μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

2、地表水环境质量标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），开平市水口污水处理厂纳污水体东面河涌属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；潭江（沙冈区金山管区到大泽下）属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，具体水质标准值见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH、粪大肠菌群除外

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
Ⅱ类标准	6~9	≤3	≤15	≤0.5
Ⅲ类标准	6~9	≤4	≤20	≤1.0

3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，标准限值见下表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	60	50

	(GB18599-2001) 及其修改单 (2013年)。
总量控制指标	项目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纳入开平市水口污水处理厂。本项目污水总量控制指标纳入开平市水口污水处理厂的总量控制指标中, 不另行分配。

建设项目工程分析

项目工艺流程简述

本项目主要是从事非标定制机械设备的生产，运营期工艺流程和污染物产生工序见图 5-1：

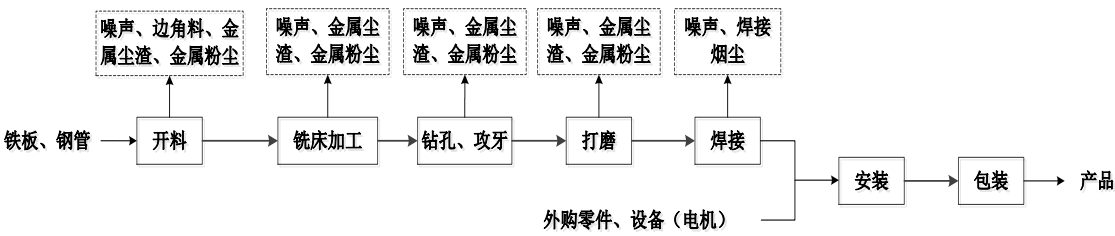


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

1、整改后工艺流程简介

开料、铣床加工：分别采用冲床、铣床、车床、锯床将铁板加工成一定尺寸。该工序主要污染物为设备噪声、边角料、金属尘渣、金属粉尘。

钻孔、攻牙：在铁板和钢管的表面或内部钻孔、或车螺纹，以方便组装。该工序主要污染物为设备噪声、金属尘渣、金属粉尘。

打磨工序：转孔、攻牙后的半成品经过打磨工序去除表面毛边、毛刺。该工序主要污染物为设备噪声、金属尘渣、金属粉尘。

焊接：项目使用二氧化碳焊机设备进行焊接工序，两个半成品需要焊接的接触面通过二氧化碳焊机设备加热熔融，让两个半成品粘合在一起。该工序主要污染物为设备噪声、焊接烟尘。

安装：对本项目加工的部件、外购零件、外购电机等进行组装，形成非标定制机械设备。

包装：组装好的成品经过包装最后外售。

2、产污环节分析

废水：生活污水；

废气：金属粉尘、焊接烟尘；

噪声：生产设备运行时的噪声；

固体废物：金属尘渣、移动式焊烟净化器收集的粉尘、废包装材料、边角料、生活垃圾、废润滑油、废润滑油桶。

主要污染工序：

1、废水

运营期间，本项目产生的废水主要是员工的生活污水。

项目员工生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生量按用水量的 0.9 估算，则员工生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生活污水经三级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由市政污水管网排入开平市水口污水处理厂进行集中处理。开平市水口污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准 A 标准的较严值，排放至污水处理厂东面河涌，最终流入潭江。

生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr} ：400mg/L、 BOD_5 ：200mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：25mg/L、SS：150mg/L。根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、 BOD_5 40%、SS 60%；生活污水产排情况详见表 5-1。

表 5-1 生活污水污染物排放情况一览表

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 $108\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)	400	200	150	25
	产生量 (t/a)	0.043	0.022	0.016	0.003
	排放浓度 (mg/L)	240	120	60	25
	排放量 (t/a)	0.026	0.013	0.006	0.003

2、废气

本项目营运期产生的大气污染源主要金属粉尘和焊接烟尘。

(1) 金属粉尘

本项目对外购的铁板或钢管进行剪切、打磨、钻孔等机加工作业，机加工过程中会产生少量的金属粉尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的“3411，机加金属结构制造业产排污系数表”，机械加工产生的金属粉尘产污系数按 $1.523\text{kg}/(\text{t 产品})$ 计算。本项目年用铁板20吨、钢管10吨，则金属粉尘产生量为 0.046t/a 。由于金属颗粒物具有比较大和易于沉降的特点，约95%的粉尘 (0.044t/a) 可在操作区域附近沉降。沉降粉尘及时收集后交由资源回收单位回收。只有极少部分金属粉尘扩散到大气中，扩散量约为 0.002t/a ，以无组织形式排放，本项目每天工作8小时，年工作300

天，则金属颗粒物排放速率约为0.001kg/h。

（2）焊接烟尘

本项目焊接过程中所产生的大气污染源包括焊接烟尘。本项目采用的焊接设备为CO₂焊机，采用的焊丝为实芯焊丝。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（根据科技情报开发与经济，2010年第20卷第4期，郭永葆），CO₂保护焊焊丝发尘量为5~8g/kg原料。本项目焊丝的起尘量取8g/kg原料，则本项目焊丝使用量为0.4t/a，故本项目焊接烟尘产生量为0.003t/a。

本项目拟采用移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，参考《移动式焊烟净化机的发展方向》（陈伟馨等.电焊机，2012,第42卷，第2期），收集效率与焊接点与收集罩的距离有关，移动式焊烟净化器的吸尘效率平均为84%。本项目移动式焊烟净化器收集罩需要人工操作，建设单位应按照移动式焊接烟尘的操作要求进行操作，集气罩应尽量靠近焊接点并随焊接点的移动而移动。考虑到本项目实际操作过程与参考文献实验过程的差异，本项目焊接烟尘的收集效率取80%。

参考《厂房焊接烟尘治理方法概述》（侯国庆等.江西建材，2018,03），移动式焊烟净化器处理焊接烟尘的处理效率可达99%。未收集到的烟尘在车间内无组织排放，本项目无组织焊接烟尘排放量为0.001t/a。项目焊接工序每天工作2小时，年工作300天，则焊接烟尘排放速率为0.0006kg/h。

本项目废气的产生与排放情况见下表5-2：

表 5-2 本项目无组织废气产生与排放情况一览表

废气类型	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
金属粉尘	0.046	0.019	0.002t/a	0.001
焊接烟尘	0.0030	0.010	0.001t/a	0.0006

3、噪声

本项目主要噪声污染源来自铣床、车床、磨床、锯床、剪板床、空压机等生产设备运行的噪声，设备噪声值约 72~90dB（A）之间。具体生产设备的噪声值详见表 5-3。

表 5-3 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	单机声级 dB（A）
1	铣床	75
2	车床	72
3	数控车床	80
4	二氧化碳焊机	80
5	磨床	78
6	钻床	85

7	龙门铣	80
8	剪板机	78
9	折板机	80
10	锯床	85
11	空压机	90

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括废弃的金属尘渣、移动式焊烟净化器收集的粉尘、废包装材料、金属边角料、生活垃圾、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布和手套等。

（1）生活垃圾

生活垃圾：本项目有员工 10 人，均不在厂内住宿；每人每天的生活垃圾产生量按 0.5kg/人每日计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

①金属尘渣：根据前文分析，项目机加工金属尘渣产生量约为0.044t/a，经妥善收集后交由相关回收单位回收处理。

②移动式焊烟净化器收集的粉尘：根据前文分析，本项目移动式焊烟净化器收集的粉尘为0.002t/a，经收集后交由相关回收单位回收处理。

③废包装材料：本项目普通原材料拆封及生产出来的产品装箱打包过程会产生一定量的废包装材料，产生量约为0.01t/a，经妥善收集后交由回收单位回收处理。

④金属边角料：项目切割工序会产生金属边角料。类比同行企业及建设单位提供的资料，边角料产生量按照金属原料的2%计。本项目铁板20吨，钢管10吨，则项目金属边角料年产生量约为0.6t/a，统一收集后交由回收公司处理。

（3）危险废物

①废润滑油：根据建设单位提供资料，润滑油年用量0.34t/a，由于生产过程中润滑油部分损耗，废润滑油产生量为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年版），废矿物油（废润滑油）属于《国家危险废物名录》（2016年版）中HW08类废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08。

②废润滑油桶：润滑油为桶装，使用完成后会产生废包装桶。本项目年产生的废润滑油桶约2个（0.001t/a），属于《国家危险废物名录》（2016年）中HW49类其他废物，废物代码为900-041-49。

建设单位在厂房东南侧设置一个危废暂存间，面积约为 2m²，危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

营运期一般固废产生和排放情况见下表 5-4，危险废物产排情况见表 5-5。

表 5-4 营运期一般固废产排情况一览表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	废物类别	拟采取措施
1	金属尘渣	机加工	0.044	一般工业 固废	交由回收公 司回收处理
2	移动式焊烟净化器收集的 粉尘	移动式焊烟净化器	0.002		
3	废包装材料	包装	0.01		
4	金属边角料	切割工序	0.6		
5	生活垃圾	员工生活	1.5	生活固废	交由环卫部 门处理

表 5-5 营运期危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名 称	危险废物 类别	产生量	产生工序及 装置	形态	产废 周期	危险特 性	污染防 治措施
1	废润滑油	HW08	0.01t/a	机械润滑	液态	每天	T/I	交由有 资质单 位处理
2	废润滑油桶	HW49	0.001/a	机械润滑	固态	每年	T/I	

项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污 染 物	机加工工 序	金属粉尘	/	0.046t/a	/	0.002t/a
	焊接工序	焊接烟尘	/	0.003t/a	/	0.001t/a
水 污 染 物	营运期 生活污水	废水量	108m ³ /a		108 m ³ /a	
		COD _{Cr}	400mg/L	0.043t/a	240mg/L	0.026t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.022t/a	120mg/L	0.013t/a
		SS	150mg/L	0.016t/a	60mg/L	0.006t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.003t/a	25mg/L	0.003t/a
固 体 废 物	生产固废	金属尘渣	0.044t/a		0	
		移动式焊烟净 化器收集的粉 尘	0.002t/a			
		废包装材料	0.01t/a			
		金属边角料	0.6t/a			
	危险废物	废润滑油	0.01t/a			
		废润滑油桶	0.001t/a			
	生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a			
噪 声	生产设备	噪声	72~90dB（A）		昼间≤60 dB(A)， 夜间 ≤50dB(A)	
其 他	/					
主要生态影响： 本项目位于开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6，目前项目区周边主要为工业企业等，植被主要以人工种植植被为主。本项目使用现有厂房进行经营，项目产生的污染物经有效治理，并在达标排放情况下，对当地生态环境影响较小。						

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租赁现有厂房，无土建作业。经现场调查，未发现施工期遗留的环境问题。因此，本项目无施工期环境影响。

二、运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 废水排放方式

本项目生产过程中无生产废水产生。本项目外排污水主要为员工办公生活污水。根据工程分析可知，本项目生活污水排放为 0.36t/d（108t/a），生活污水中主要含有一定量的有机污染物、悬浮物、氨氮等污染物。

本项目生活污水经三级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由市政污水管网排入开平市水口污水处理厂进行集中处理。开平市水口污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准 A 标准的较严值，排放至污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江。

(2) 地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中的规定，地表水环境影响评价工作等级主要依据建设项目污水排放量、污染物当量数来确定，评价等级判定依据按表 7-1 所示。

表 7-1 地表水评价等级判定依据表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)； 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<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 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/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。

本项目为水污染影响型建设项目，生产过程无生产废水产生，项目所在区域属于开平市水口污水处理厂纳污范围。本项目属于间接排放。因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级B。

（3）依托开平市水口污水处理厂处理可行性分析

①开平市水口污水处理厂处理工艺及规模

开平市水口污水处理厂位于水口镇洋兴路16号，设计处理规模为 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ ，工程占地面积为 12000m^2 。采用CASS处理工艺，处理后尾水排入潭江流域，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水可以达到既定标准的要求。

工程于2007年开始开工建设，于2009年12月建成并开始试运行，2019年提标改造。具体处理工艺流程详见图7-1。

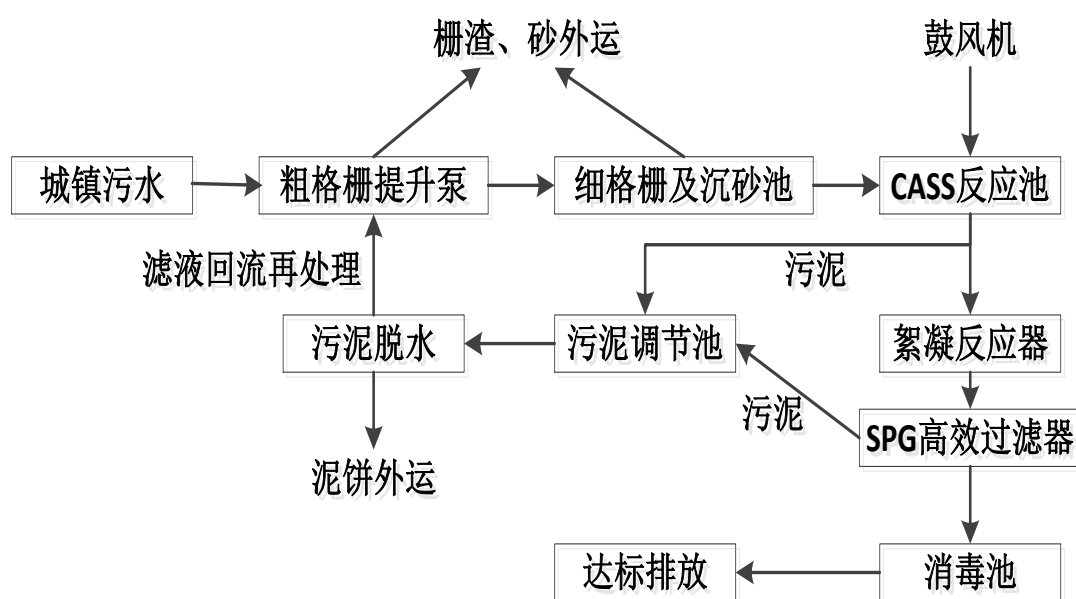


图7-1 开平市水口污水处理厂污水处理工艺流程图

②管网接驳可行性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性，见附图13。

③水量可行性

开平市水口污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂处理规模为1.5万m³/d，本项目生活污水排放量为0.36t/d，约占污水处理厂处理能力的0.0024%。因此，开平市水口污水处理厂具备处理本项目排放污水的能力。

④水质可行性

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合开平市水口污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，开平市水口污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，开平市水口污水处理厂的纳污管网已普及至项目所在地，因此本项目生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入开平市水口污水处理厂集中处理是可行的。

(4) 污染物排放量核算

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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 _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	间断排放，流量不稳定，有规律	/	化粪池	厌氧	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-3 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	受纳污水处理厂信息		
							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	WS-01	112°47'35.48" 22°26'0.79"	0.0108	开平市水口污水处理厂	间断排放，流量不稳定，有规律	/	开平市水口污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级	500
		BOD ₅		300
		SS		400

		氨氮	标准	——	
表 7-5 废水污染物排放信息表（新建项目）					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	240	0.086	0.026
		BOD ₅	120	0.043	0.013
		SS	60	0.022	0.006
		氨氮	25	0.009	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.026
		BOD ₅			0.013
		SS			0.006
		氨氮			0.003

2、大气环境影响分析

本项目的废气主要为金属粉尘、焊接烟尘。

（1）金属粉尘

本项目金属粉尘产生量为 0.046t/a。由于金属颗粒物具有比较大和易于沉降的特点，约 95%的粉尘（0.044t/a）而在操作区域附近沉降，沉降粉尘及时清理后交由相关单位回收。极少部分金属粉尘扩散到大气中，以无组织形式在车间内排放，无组织粉尘排放量为 0.002t/a。建设单位通过加强车间内的通排风设施，尽可能地减少金属粉尘在车间内的飘逸，确保厂界颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值的要求，对区域环境空气质量的影响较小。

（2）焊接烟尘

根据工程分析，焊接烟尘无组织排放量为 0.001t/a。建设单位通过加强车间内的通排风设施，尽可能地减少焊接烟尘在车间内的飘逸，确保厂界颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值的要求，对区域环境空气质量的影响较小。

（3）项目评价等级确定

1）等级划分

按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ：第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

评价工作等级按表 7-6 的分级判据进行划分，如污染物*i* 大于 1，取 P_i 值最大者($P_{\max}$) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。

表 7-6 大气评价工作等级划分

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

2) 污染物评价标准

污染物评价因子和评价标准详见表 7-7。

表 7-7 评价因子和评价标准表

污染源类型	污染物因子	评价标准 (mg/m^3)	标准限值描述	评价质量标准
矩形面源	TSP	0.9	24 小时平均值的 3 倍	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修 改单(生态环境部 2018 年第 29 号) 中二级标准

3) 污染物源强

根据污染源核实情况，污染源强见表 7-8。

表 7-8 项目面源源强一览表

编号	名称	面源起 点坐标 /m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源 有效 高度 /m	排放小 时数/h	排放 工况	排放速 率/ (kg/h)
		X	Y								颗粒物
DA001	车间无 组织排 放源	0	0	/	80	11	30	8	2400	正常 工况	0.0016

4) 估算模型参数

估算模型参数详见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	乡村
	人口数（城市选项时）	38.5 万
最高环境温度/℃		36.9
最低环境温度/℃		1.9
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/km	/
	岸线方向	/

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，本项目筛选气象、筛选方案参数输入截图如下。

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 颗粒物

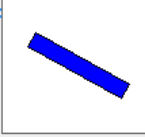
一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0 + 插值高程

X 向宽度: 11 m 示意图: 

Y 向长度: 80 m

旋转角度: 62 度

露天坑深: 10 m

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 8 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 颗粒物

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	.002

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

图 7-2 大气污染源参数输入截图（面源）

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 1.899998 最高: 36.9 °C

允许使用的最小风速: 1.5 m/s 测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1 扇区分界度数: 地面时间周期: 按年

☐ 手工输入地面特征参数 ☒ 按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区: 0-360

当前扇区地表类型: AERMET通用地表类型: 城市 AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 大城镇中心和小城市

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1 开始风向: 270 顺时针角度增量: 10

图 7-3 大气污染源筛选气象截图

计算结果见表 7-10, 评价等级详见表 7-11, 评价结果截图如图 7-4。

表 7-10 无组织排放估算模式计算结果

下风向距离/m	颗粒物	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
41	2.50E-03	0.28
100	1.53E-03	0.17
200	9.43E-04	0.10
300	6.90E-04	0.08
400	5.30E-04	0.06
500	4.23E-04	0.05
600	3.48E-04	0.04
700	2.93E-04	0.03
800	2.51E-04	0.03
900	2.18E-04	0.02
1000	1.93E-04	0.02
1500	1.17E-04	0.01
2000	8.13E-05	0.01
2500	6.11E-05	0.01
最大地面浓度及占比率	2.49E-03	0.28
D10%最远距离/m	2500	
评价等级	三级	

表 7-11 项目评价等级的确定

项目	污染源	污染因子	Pmax (%)	D10% (m)	推荐评价等级
面源	车间	颗粒物	0.28	—	三级

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: 选择污染源:

☒ 颗粒物 ☒ TSP

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源参数

选择当前污染源: 颗粒物 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离

最大计算距离: 2500 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑熏烟

☐ 考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
颗粒物	5.56E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 38.5 万

项目区域环境背景O3浓度: 169 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	41
2	100
3	200
4	300
5	400
6	500

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 颗粒物

污染物: 全部污染物

计算点: 自定义离散点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.28% (颗粒物)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	41	0.28
2	0	0	100	0.17
3	0	0	200	0.10
4	0	0	300	0.08
5	0	0	400	0.06
6	0	0	500	0.05
7	0	0	600	0.04
8	0	0	700	0.03
9	0	0	800	0.03
10	0	0	900	0.02

图 7-4 大气污染源筛选结果截图

根据计算结果, 可知本项目主要污染物的最大地面浓度占标率 (Pmax) 最大值为 0.28%, 按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中的规定, 大气影响评价工作等级定为三级, 三级评价项目不进行进一步预测与评价。

(4) 污染物排放核算

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物 排放标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
1	/	机加工 工序	颗粒物	加强车间 机械通风	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)	1.0	0.002
2	/	焊接工序	颗粒物	移动式焊 烟净化器			0.001
无组织排放总 计		颗粒物					0.003

表 7-13 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	0.003

(5) 环境影响分析

根据前文工程分析、污染源排放数据表及估算结果可知，本项目TSP最大无组织排放速率为0.0016kg/h，最大落地浓度为2.49E-03mg/m³，对周围大气环境影响较小，可实现达标排放。

综上，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声源强在 75-90dB(A)，为减少生产噪声对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

(1) 在生产设备的基座在加固的同时进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业；

(2) 严格控制生产时间，禁止在夜间进行生产；

(3) 做好生产厂房内的门窗隔声工作，阻断噪声的传播途径。

通过采取以上措施，生产过程中产生的噪声能够很大程度减少对周边环境的影响，本项目声环境质量现状调查结果显示，项目边界的昼间最大噪声值为 57.4dB，夜间最大噪声值为 46.9dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。因此，现阶段采取的噪声处理措施是有效的。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要包括废弃的金属尘渣、移动式焊烟净化器收集的粉尘、废包装材料、金属边角料、生活垃圾、废润滑油、废润滑油桶等。

本项目金属尘渣产生量为 0.044t/a，移动式焊烟净化器收集的粉尘产生量为 0.002t/a，废包装材料产生量为 0.01t/a，金属边角料产生量为 0.6t/a，均经妥善收集后统一交由废

旧资源回收公司回收处理。

本项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后委托环卫部门处置。

本项目废润滑油年产生量为 0.01t/a，废润滑油桶年产量为 0.001t/a。废润滑油、废润滑油桶拟收集后定期交由有资质的单位处理。

本项目应对各类固体废物实行分类收集存放，暂存场所应采取防雨、防渗措施，避免雨水淋洗。本项目危险废物暂存场所具体位置见附图 2。危险废物暂存点的建设和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物收集贮存运输技术规范》有关要求。危险废物暂存间应满足防雨、防渗、防流失的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；贮存危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志；沿墙设一圈围堰，并准备一堆黄沙用于危险液体泄漏时的紧急处理等及一些消防应急器材和辅助器材等。

表 7-14 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（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场所	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车间东南角	2m ²	密封胶桶统一收集	0.05t	1 年
2		废润滑油桶	HW49 其他废物	900-041-49			妥善贮存	0.001t	1 个月

经以上处理措施，项目产生的固体废物均得到妥善处理，不会对周围环境造成影响。

5、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）：根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，详见附录 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业——全部，为 IV 类建设项目”，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

（1）风险调查

①环境敏感目标调查

本项目位于开平市水口镇洋兴路 6-8 号 6 座 A6，周边环境敏感点情况详见表 3-4 及

附图 5。

②风险源调查

本项目存在的风险物质主要为润滑油、废润滑油。

(2) 风险潜势初判及评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种环境风险物质的临界量，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

本项目风险物质涉及润滑油，设备运行过程中需用到润滑油给发动机的活塞、轴承和其它部件作进行润滑，起到保护作用，同时过程中也会产生废润滑油。项目润滑油最大存储量为 0.17t，Q₁=0.17/2500=0.000068<1，废润滑油最大储存量为 0.001，Q₂=0.001/2500=0.0000004<1。

本项目 Q_总=0.000068，属于 Q<1 的范围，故本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》（HJ/T168-2018），评价工作等级划分见表 7-15。

表 7-15 评价工作等级划分表

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

综上所述，环境风险评价工作等级确定为简单分析。

(3) 环境风险识别

生产期间容易发生的事故主要为润滑油和废润滑油泄露。

(4) 风险事故情形分析

生产期间容易发生的事故主要为润滑油和废润滑油泄漏对环境造成影响。

(5) 生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点、仓库处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-16 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内
仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内

(6) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为四大类：一是润滑油的泄漏，造成环境污染；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是因润滑油泄漏引起火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。

(7) 风险防范措施

①设置明显标志。②根据市场要求，制定生产计划，合理采购，严格控制储存量。③安全设施、消防器材齐备。④储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内。⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(8) 分析结论

由于本项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设备 60 台建设项目			
建设地点	开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6			
地理坐标	经度	E 112.790746°	纬度	N 22.435238°
主要危险物质分布	润滑油、废润滑油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水； 装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水； 因润滑油泄漏引起火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内； 储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内； 加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环境管理与检测计划

(1) 环境管理

为了做好环境保护工作，减轻建设项目外排污染物对环境的影响程度，项目应建立专门机构、配备专职人员、设立专项资金投入环境建设。环保机构或小组由企业级主管领导统一指挥、协调，各部门人员予以配合，确保环保设施正常运行为核心，并对环境行为进行实时监督检查，不断推进企业清洁生产水平。

项目环境保护管理机构应明确如下责任：

①认真贯彻执行国家和地方颁布的有关环境保护法律、法规和标准，协助企业最高管理者协调本企业的环境保护活动；

②协助企业最高管理者制定本企业的环境方针、环境管理目标、指标和环境管理方案、环境监测计划等；

③审定环保设施的加工工艺及规程，监督环保装置的运行、维修，以确保其正常稳定运行，严格控制“三废”排放；

④负责环保专项资金的平衡与控制，办理环保超标收费业务；

⑤负责办理新建、改建、扩建项目的环境影响评价及“三同时”审查上报方案，组织好项目“三同时”的验收，监督、检查“三同时”执行情况；

（2）环境监测

针对本项目的特点和环境管理的要求，对气、声、水等环境要素分别制订出环境监测计划。

表 7-17 运营期环境监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	TSP	每年一次	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
废水	生活污水处理设施出口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	每年一次	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
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类和 4 类标准
固废	每年填写固体废物产生量报表，并说明废物的去向和资源化情况			

8、环保投资和“三同时”验收要求

（1）环保投资

本项目总投资 100 万元，环保投资 20 万元，环保工程投资额占总投资额 20%，本项目环保投资估算详见表 7-18。

表 7-18 环保投资估算表

序号	类别	工程内容	投资（万元）
1	水污染防治	三级化粪池	4
2	废气治理	移动式焊烟净化器	7
3	固体废物处置	一般固体废物暂存点、生活垃圾收集点	3
		危险废物暂存区	3
4	噪音治理	选用低噪声设备、合理布局、墙体隔声	3
合计			20

(2) “三同时”验收

表 7-19 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	类别	污染源	主要环保措施及验收内容	验收标准
1	废水	生活污水	三级化粪池	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（COD _{Cr} : 500mg/L、BOD ₅ : 300 mg/L、SS:400mg/L）
2	废气	颗粒物	加强车间通风、移动式焊烟净化器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段标准中的无组织排放监控点浓度限值要求（1.0mg/m ³ ）
3	噪声	设备噪声	隔声、消声、减振等防治措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））
4	固体废物	生活垃圾	委托环卫部门处置	符合环保要求
		金属尘渣	经妥善收集后交由相关单位处理	
		移动式焊烟净化器收集的粉尘		
		废包装材料	经妥善收集后交由回收单位回收处理	
		金属边角料	统一收集后交由回收公司处理	
		废润滑油	暂存于危险废物暂存间，收集后定期交给有资质的单位处置	
		废润滑油桶		

项目所采取的污染防治措施及治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果（运营期）
大气 污 染 物	机加工工序	金属粉尘	自由沉降后收集处理	《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。
	焊接工序	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	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
固 体 废 物	金属尘渣		经妥善收集后交由相关单位回收处理	符合环保要求
	移动式焊烟净化器收集的粉尘			
	废包装材料		经妥善收集后交由回收单位回收处理	
	金属边角料		统一收集后交由回收公司处理	
	生活垃圾		委托环卫部门处置	
	废润滑油		交给有资质的单位处置	
	废润滑油桶			
噪 声	机械噪声	72~90dB（A）	经消声、减振及墙体隔音等处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
其他	/			
生态保护措施及效果： 本项目厂房已建成，四周主要为厂房，不存在建设期间的生态影响。项目运营过程中主要产生废气，设备噪声以及固废等。项目产生的污染物在采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督，均可达标排放，对周边生态环境影响较小。				

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

开平市钜俊机械设备有限公司于 2019 年 1 月投资 100 万元在开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6 建设“开平市钜俊机械设备有限公司年产非标定制机械设备 60 台建设项目”（以下简称“本项目”）。目前项目已投入运行，未履行环保手续。本项目地理坐标为北纬：22.435238°，东经：112.790746°，厂房占地面积约 986m²，建筑面积约 911m²。本项目共有 10 人，每天工作 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2、产业政策符合性结论

本项目为非标定制机械设备制造项目（行业代码：C3422），根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类。因此，项目建设符合国家产业政策要求。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于“禁止类”和“许可类”建设项目。对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目的建设符合《市场准入负面清单（2019 年版）》相符。

3、规划符合性、选址合理性结论

根据项目国有土地使用证（开府国用（2009）第 05297 号）本项目所在地属于工业用地。因此，本项目用地符合要求。

4、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状评价

根据监测数据，本项目所在区域的大气污染物 TSP 浓度为 114μg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准；根据江门市生态环境局公开公布的《2018 年江门市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 169μg/m³，占标率为 105.6%，未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，因此判定项目所在区域为不达标区。

（2）地表环境质量评价

根据监测数据，W1 监测断面（东面河涌出水口上游 500m 处）水质监测指标均符合《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准的要求；W2 监测断面（东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处），COD_{Cr}、BOD₅ 超过评价标准，其他监测数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准的要求，说明项目所在区域地表水质量不达标。

（3）声环境质量现状

根据噪声监测结果可知，本项目厂界西北 1 米处及西南、东南、东北企业厂界边界测点的昼间、夜间环境噪声现状值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

本项目金属粉尘的颗粒物具有比较大和易于沉降的特点，约 95%的粉尘而在操作区域附近沉降，沉降粉尘及时清理后交由相关单位回收处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织形式在车间内排放。本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集，未收集到的焊接烟尘在车间内无组织排放。项目颗粒物无组织排放浓度能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（1mg/m³）要求，对周围大气环境影响较小。

（2）水环境影响评价结论

本项目生产过程不生产废水，外排污水主要为员工办公生活污水。本项目生活污水经三级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排入开平市水口污水处理厂进行集中处理，开平市水口污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准中的较严值，最后排入东面河涌，最后汇入潭江。

（3）声环境影响评价结论

本项目已选用低噪声型生产设备，设备噪声通过厂房墙体的隔声作用，其隔声量可达 15~20dB（A）以上。根据监测结果显示，项目厂界边界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

（4）固体废物影响评价结论

本项目金属尘渣、移动式焊烟净化器收集的粉尘、废包装材料和金属边角料均经妥

善收集后统一交由废旧资源回收公司回收处理。生活垃圾收集后委托环卫部门处置。废润滑油及废润滑油桶拟收集后定期交由有资质的单位处理。

7、总量控制

项目生活污水经三级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纳入开平市水口污水处理厂。本项目污水总量控制指标纳入开平市水口污水处理厂的总量控制指标中，不另行分配。

8、项目可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”染治理措施经济合理、技术可行。项目实施对地表水、大气、声等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

二、环保对策和建议

1、本项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

4、加强对生产过程中固废的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。

预审意见:	
经办人:	公 章 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:	
经办人:	公 章 年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

- 附图1 建设项目地理位置图
- 附图2 建设项目平面布置图
- 附图3 建设项目四至图
- 附图4 项目及周边环境现场照片
- 附图5 建设项目敏感点分布图
- 附图6 建设项目所在区域环境空气功能区划图
- 附图7 建设项目所在区域地表水环境功能区划图
- 附图8 建设项目所在区域声环境功能区划图
- 附图9 建设项目所在区域地下水环境功能区划图
- 附图10 大气环境质量现状监测点位图
- 附图11 地表水环境质量现状监测点位图
- 附图12 噪声环境质量现状监测点位图
- 附图13 水口片现状污水收集管网分布图

附件：

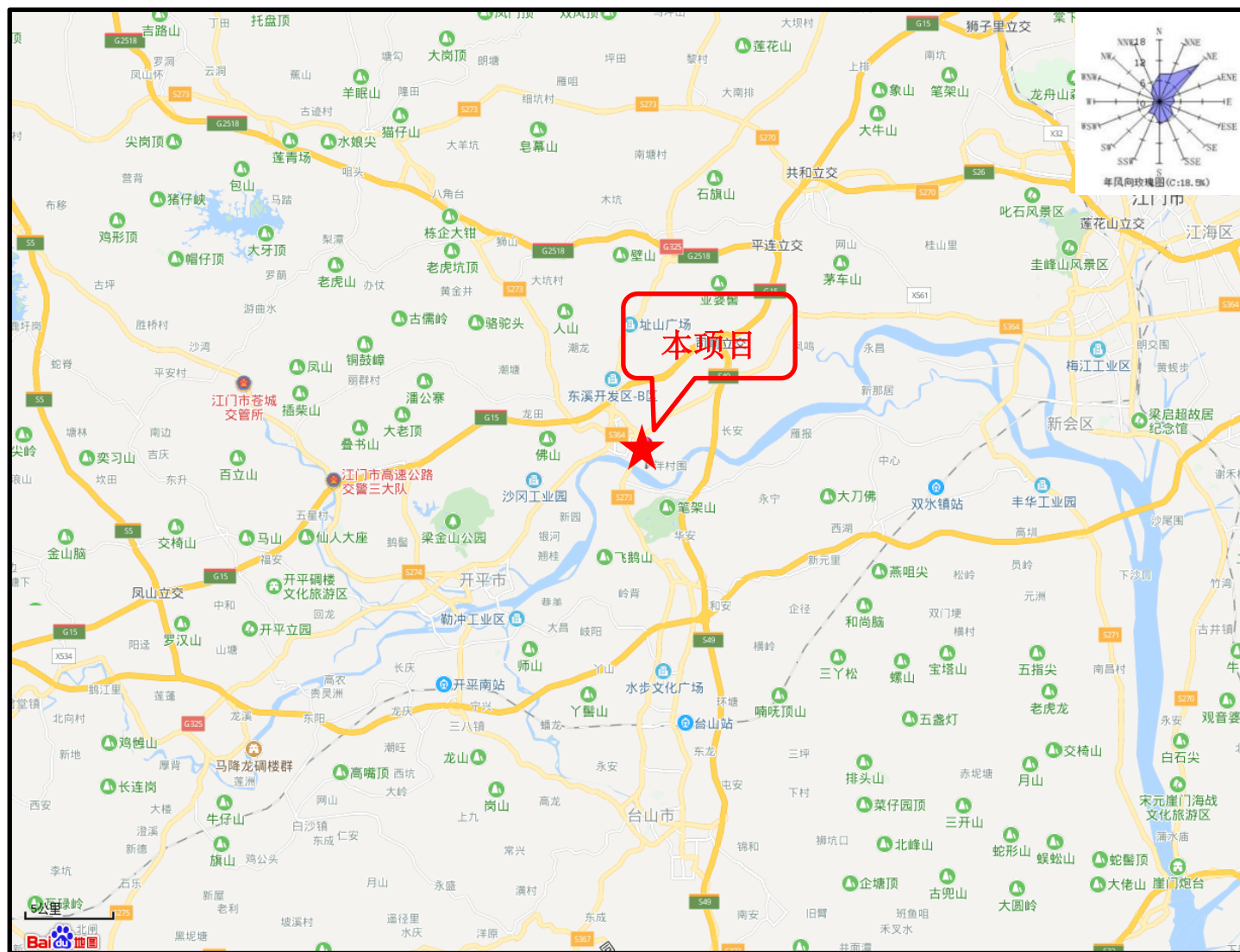
- 附件1 营业执照
- 附件2 法人身份证复印件
- 附件3 租赁合同
- 附件4 产权证
- 附件5 监测报告
- 附件6 引用的检测报告
- 附件7 大气环境影响评价自查表
- 附件8 地表水环境影响评价自查表
- 附件9 环境风险评价自查表
- 附件10 建设项目环评审批基础信息表

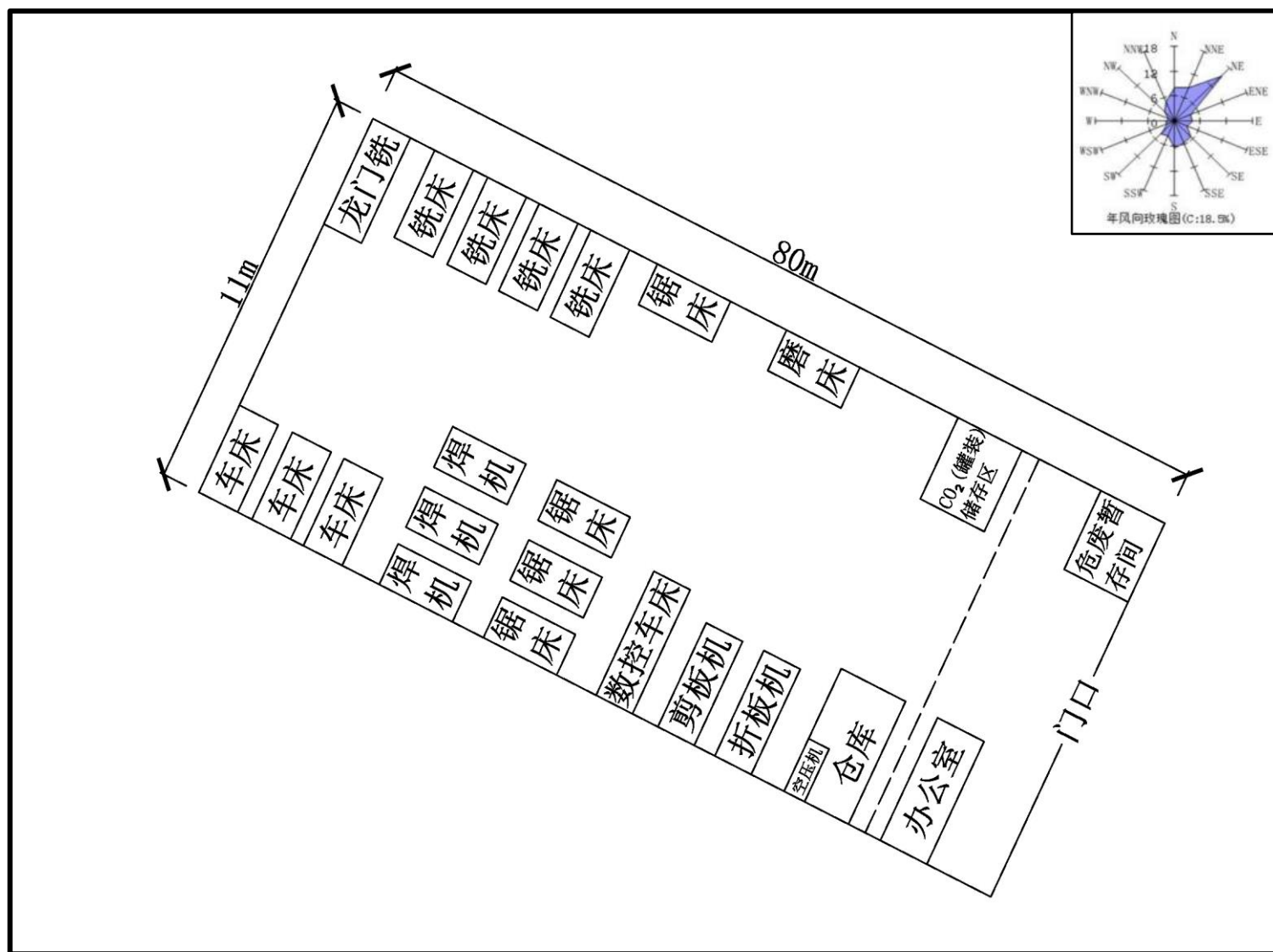
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行

专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、 大气环境影响专项评价
- 2、 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、 生态影响专项评价
- 4、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。





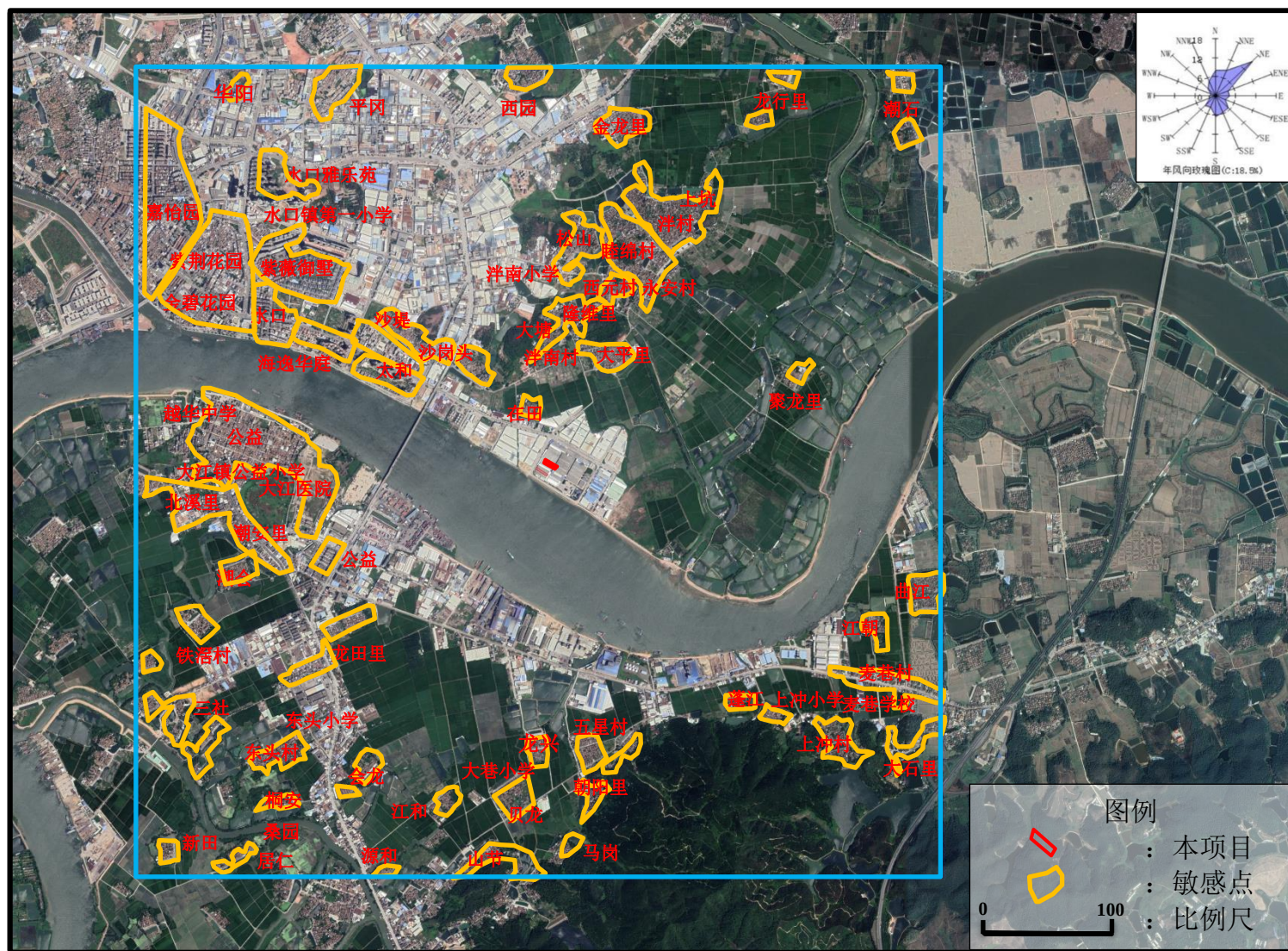
附图 2 建设项目平面布置图



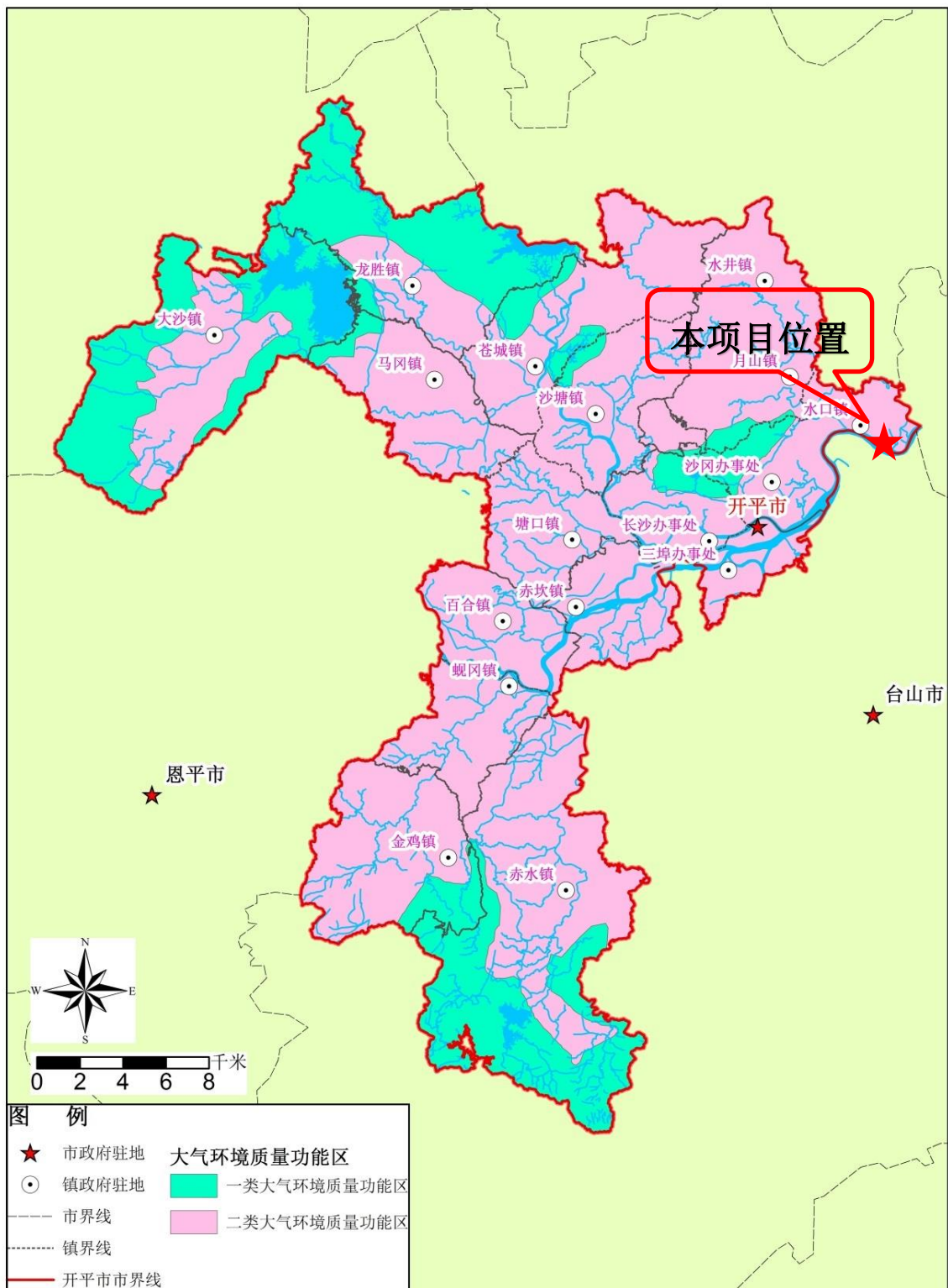
附图 3 建设项目四至图



附图 4 项目及周边环境现场照片



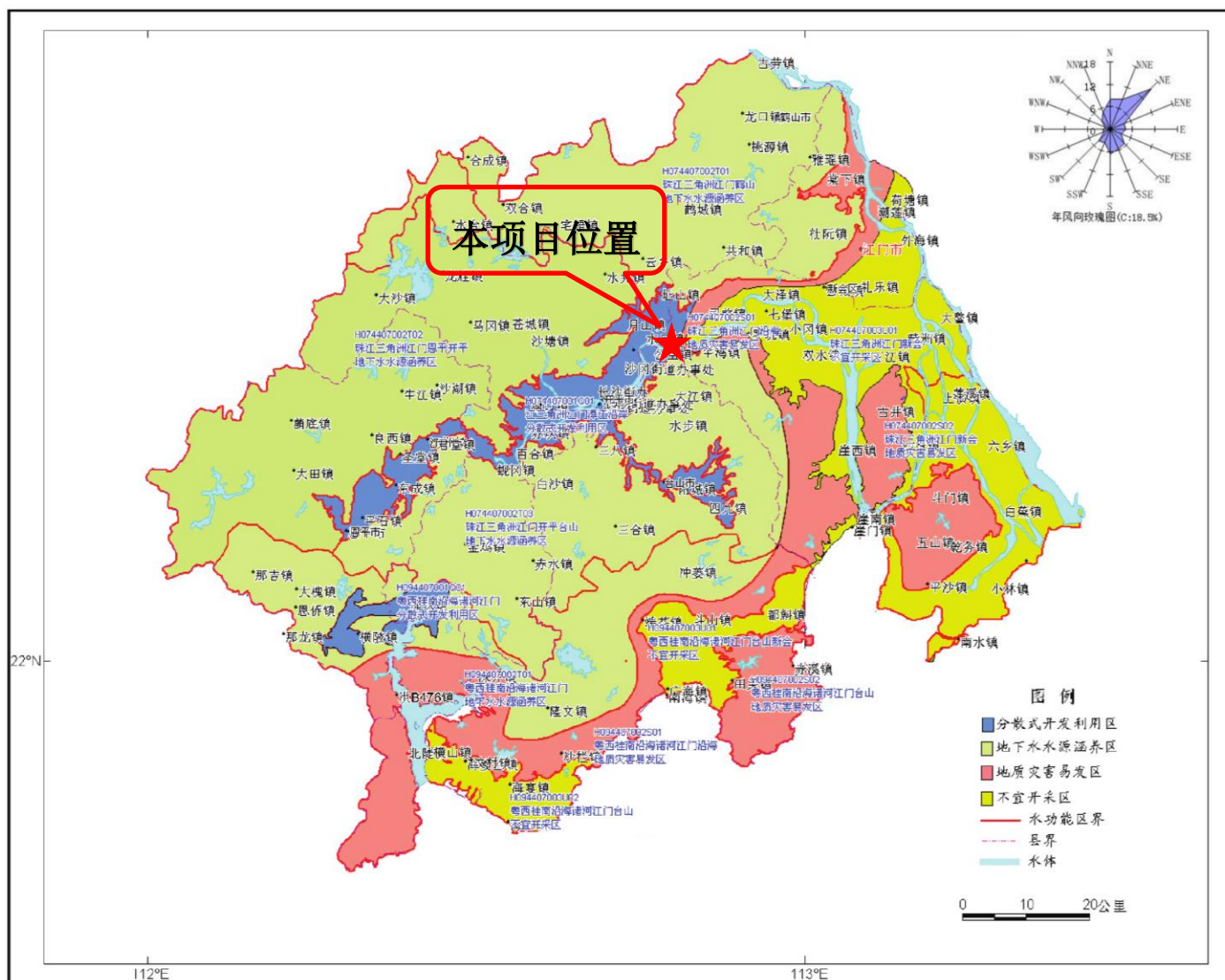
附图5 建设项目敏感点分布图



附图 6 建设项目所在区域环境空气功能区划图



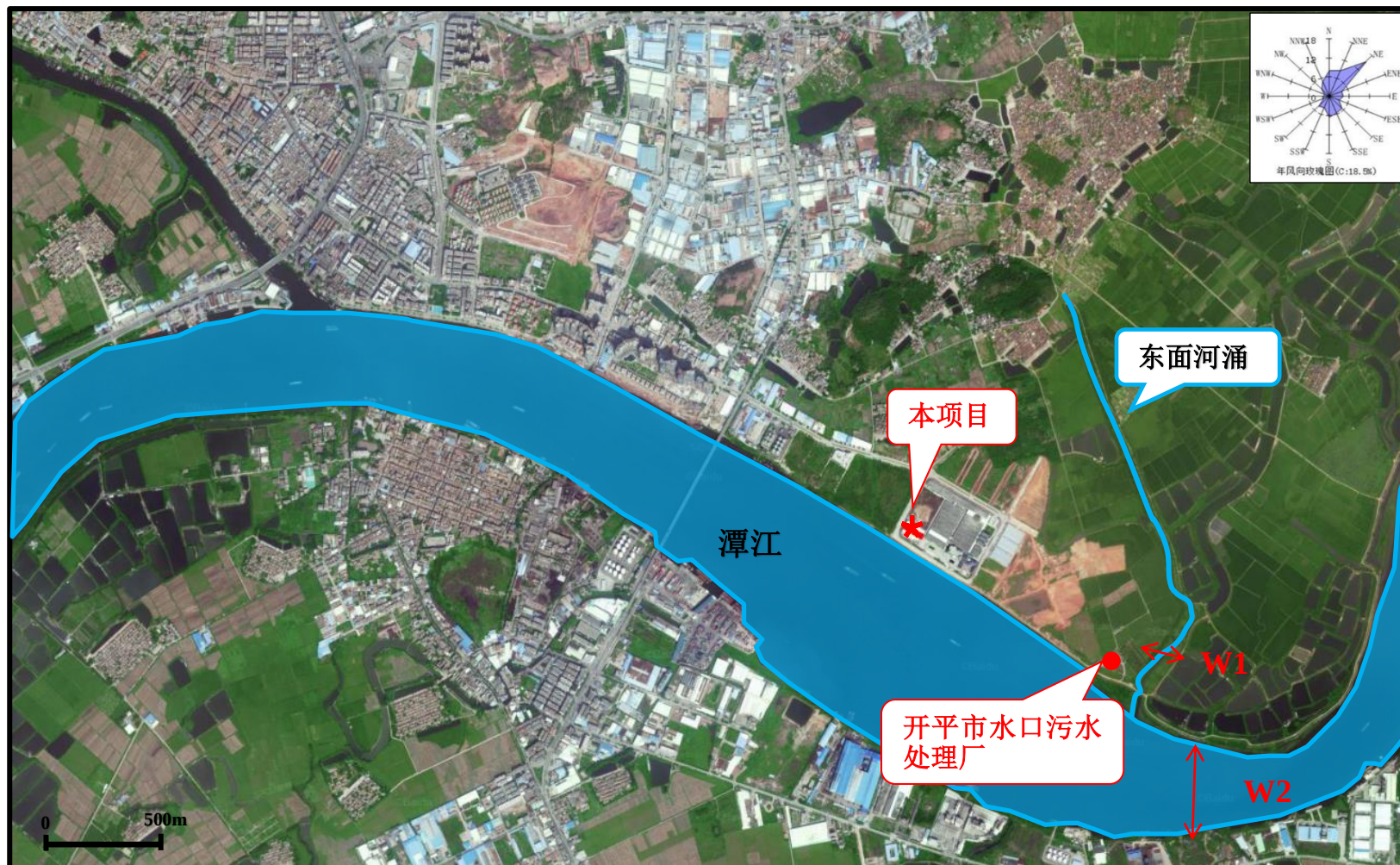
附图 7 建设项目所在区域地表水环境功能区划图



附图9 建设项目所在区域地下水环境功能区划图



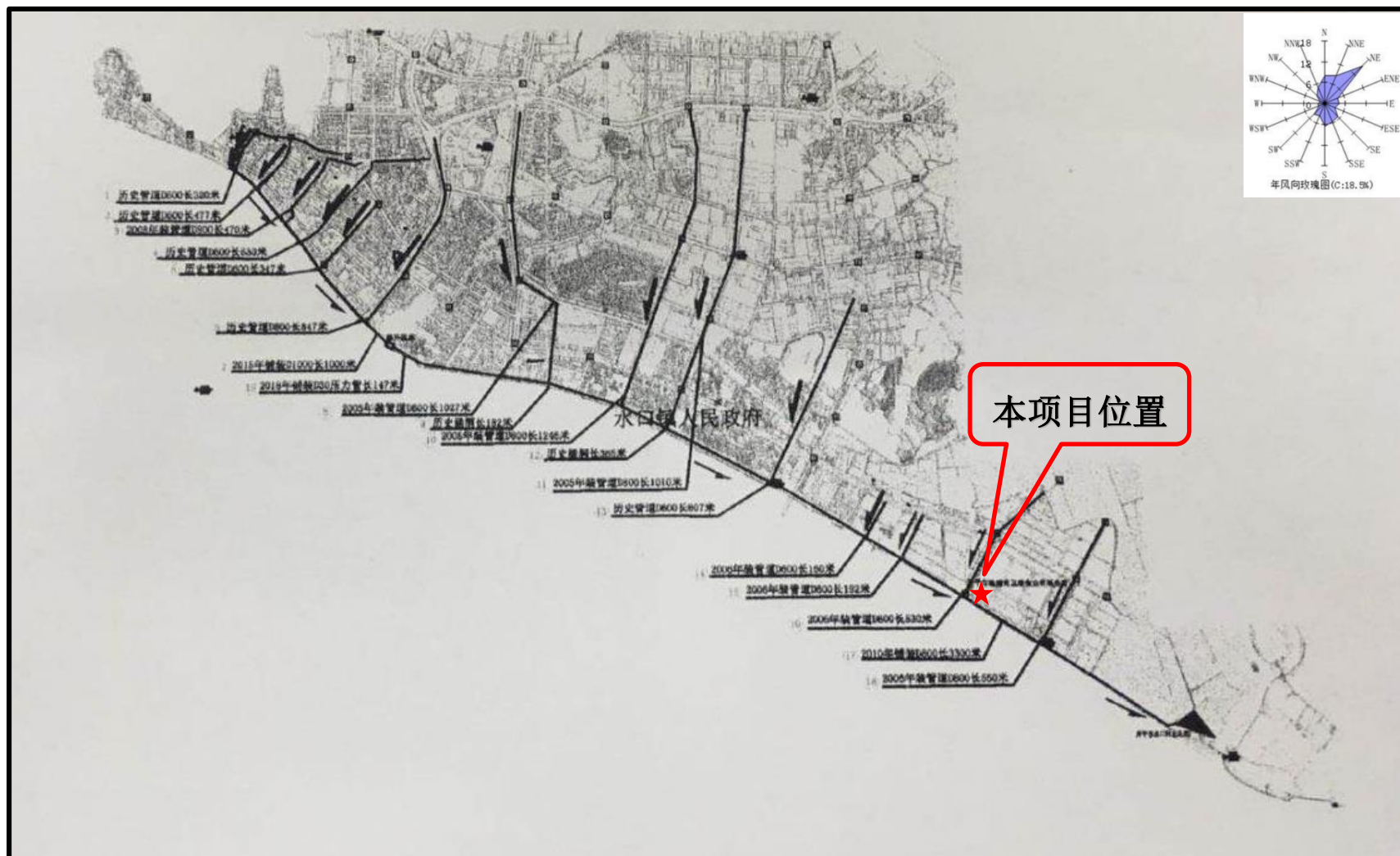
附图 10 大气环境质量现状监测点位图



附图 11 地表水环境质量现状监测点位图



附图 12 噪声环境质量现状监测点位图



附图 13 水口片现状污水收集管网分布图

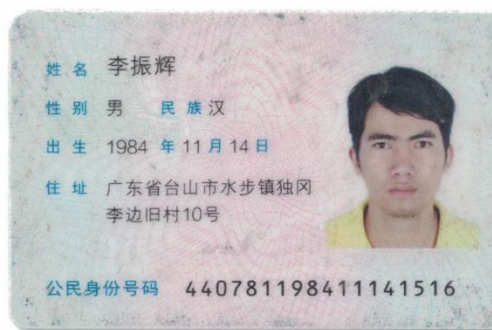
附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91440783MA52UNIX58	
名 称	开平市钜俊机械设备有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	开平市水口镇泮兴路6-8号6座A6
法定代表人	李振辉
注 册 资 本	人民币壹佰万元
成 立 日 期	2019年01月30日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售:机械设备、五金制品;维修:机械设备;销售:机械设备配件。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓
	登记机关  2019 年 1 月 30 日
年报时间为: 每年 1 月 1 日至 6 月 30 日。	

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件2 法人身份证复印件



厂房租赁合同书

合同号：租 ND2018J05

甲方（出租方）：开平诺迪水暖器材有限公司

地址：广东省开平市水口镇泮兴路 6-8 号

乙方（承租方）：李振辉 身份证证号：440781198411141516

地址：广东省台山市水步镇独冈李边旧村 10 号

根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律的规定，甲乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房租赁给乙方使用的事宜，双方达成协议并签订租赁合同如下：

一、出租厂房情况

甲方租赁给乙方的厂房位于广东省开平市水口镇泮兴路 6-8 号，租赁厂房面积为 911 平方米和通道面积为 75 平方米。厂房内已有的属于甲方的设施、设备、装修、装置及物品一并出租给乙方使用。甲方负责水、电线路到租赁厂房门口。

乙方租赁厂房用作修理机械用途，不能作为其他用途，并遵守国家一切法律法规，守法经营。

二、租赁期限和租金及支付方式

1、厂房租赁期自 2018 年 5 月 1 日起至 2023 年 4 月 30 日止，共 5 年。甲方从 2018 年 6 月 1 日开始计收租赁费。

2、该厂房租赁每月每平方米建筑面积租金为人民币 10 元（不含税），合共月租金为人民币 9110 元/月，每月 1 号前支付当月租金给甲方。

3、外面围墙边与厂房门口的通道每月每平方米租金为人民币 5 元（不含税），合共月租金为人民币 375 元/月，每月 1 号前支付当月租金给甲方。

4、租赁税（包括土地使用税、房产税、所得税等）由乙方负责，并于每月缴交租金时一并缴交给甲方代缴。如有其它税收的，同样由乙方负责，法律规定由甲方负责的，乙方补偿同等金额给甲方。

5、合同签订之日，乙方需一次性支付叁个月租金作为租赁押金，合共人民币 28455 元，交付使用后先付一个月租金合共人民币 9485 元。执行期满后，乙方缴清因租赁关系产生的一切费用后，甲方将剩余租赁押金无息退还给乙方。

6、租赁费从 2018 年 6 月 1 日起至 2020 年 5 月 31 日止，月租金为人民币 9485 元。从第叁年开始在第一年月租金基础上递增 10%，即从 2020 年 6 月 1 日起至

2022年5月31日止，月租金为人民币10433元。从2022年6月1日起至2023年4月30日至，月租金为人民币11476元。

7、乙方向甲方支付上述租金及相关费用，应汇至甲方指定的下列账号：

(1) 甲方户名：李丽娟

账号：6217280742900838436

开户行：广东省开平市农村信用合作联社苹果园分社

甲方收取到乙方支付的款项后3日内，应向乙方提供等额有效的租金收据。

三、其他费用

1、厂房按年缴纳土地使用税，每年每平方米人民币4元，合共人民币3944元/年，自合同签订日起一次性缴纳当年剩余的税费，以后统一于每年1月5日前一次性缴纳当年的土地使用税给甲方，由甲方代缴，以后根据政府调整作相应调整。

2、租赁期间，厂房卫生费由乙方承担，标准为人民币0.10元/平方米，即每月卫生费为人民币98元/月。并于每月缴交租金时一并缴交给甲方。如遇国家收费部门调整单价，则按国家收费调整比例作相应调整。

3、租赁期间，该厂房由甲方负责另设电表、水表，使用租赁厂房所发生的水、电费用由乙方自行承担，按水、电表实际度数计算，水费为人民币3.8元/吨，电费为1元/度，每月5日前缴交上月水、电费给甲方。如遇国家收费部门调整单价，则按国家收费调整比例作相应调整。

四、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方需增建、装修或增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的同意，否则视为违约。如按规定需向相关部门审批的，应等有关部门批准后方可进行，报请期间需支付的费用由乙方负责。如甲方需在乙方租赁范围外增建、装修或增设附属设施和设备的，有关费用由甲方负责。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏，乙方负责维修，并赔偿一切损失。

3、租赁厂房外立面和天面使用权归属甲方所有，乙方的公司招牌或者自有广告牌悬挂的位置不能高于甲方厂房顶部，更不能让给第三方使用。

4、租赁期间，非乙方原因导致租赁厂房出现严重质量问题，或因自然灾害造成房屋墙体倒塌等严重损坏，影响乙方正常使用的，乙方应当立即通知甲方，甲方在接到乙方通知后应当及时维修，并承担维修费用。如果重大自然灾害造成房屋彻底损毁的，甲方可自行决定维修或者解除合同。合同因此解除的，双方互不追究对方其他责任。但厂房地面由乙方负责维护、维修，一切费用由乙方负责。合同提前解除或执行期满后，乙方负责保持地面原来功能交给甲方。

5、租赁厂房需符合国家及地方消防安全标准；租赁期间，乙方应当对所租赁场所的防火防盗等安全负责，如导致财产损失或人员伤害的，乙方负全部责任。

五、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，乙方不得擅自转租，如果擅自中途转租，则甲方不再退还租金和保证金，并可立即解除本合同，同时追究乙方有关违约责任。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。乙方新增的固定建筑物及固定装置【固定装置是指一切嵌装在租赁厂房结构和墙壁上的设施（包括低压电源线路和供水线路）】归甲方所有，一律不得拆除。可移动的设施由乙方自行处理，并在合同期满前清理完毕；并要保持场地整洁，各种渠道畅通。

六、乙方责任

1、乙方生产经营应遵守国家相关法律法规，守法经营。否则造成一切法律后果、经济损失由乙方承担，与甲方无关。法律规定由甲方承担的，乙方补偿同等金额给甲方。

2、乙方在租赁期限内发生用工管理、工人工资、社保等，工人纠纷、、环保、税务、消防等所产生的一切税费（含因租赁厂房所产生的一切税项，如房产税等）、工伤和任何债权债务由乙方自行承担。如上述事项影响到甲方正常运作的，视为乙方违约，甲方可立即解除合同，甲方将不退还未交租期的租金和租赁押金，同时追究乙方有关违约责任。

3、乙方在场内的生产经营活动应注意安全，否则造成一切法律后果、经济损失由乙方自行承担。法律规定由甲方承担的，乙方补偿同等金额给甲方。

4、乙方在租赁期间，不得利用租赁甲方场地之便，对甲方造成任何形式的侵权行为，否则造成甲方的一切损失乙方要双倍赔偿。

5、乙方应当按期缴交每个月的租金及相关费用，否则自迟交之日起，每日计收应缴费用总额百分之五的滞纳金。如超过 30 天仍未交租金的，甲方有权单方面解除本合同并没收乙方押金，无条件收回所租给乙方的所有场地，乙方不得异议。如因乙方故意阻碍甲方解除合同收回场地的，甲方依法通过公安、法律途径另外追讨由乙方所造成的经济损失。甲方可以自行将乙方全部物品清理出场。

6、乙方在租赁期间，月用电量容量不超过 30 KW，超过本容量造成损失或者被有关部门处罚的，全部由乙方承担责任。

7、乙方在租赁期间，保证经营场所卫生，负责经营场所门前三包，保证各种管道畅通，否则因此造成的一切损失由乙方承担。

七、其他条款

1、厂房出租期间，如甲方提前终止合同而违约，甲方提前 3 个月书面通知乙方，并赔偿乙方两个月租金作为违约金，另外无息退回租赁押金。如乙方提前退

租而违约，则甲方将不退还已交租期的租金和租赁押金。

2、厂房租赁期满后，甲方如继续出租该厂房，在同等条件下乙方享有承租优先权；如期满后甲方不再出租，甲方应提前两个月书面通知乙方。

3、租赁期间，甲方保证对租赁场所拥有合法有效的产权或使用权。

4、租赁期间，如遇不可抗力而造成合同当事人的经济损失或致使合同无法履行时，视作合同自行解除，双方互不追究责任。

5、甲乙双方因租赁事宜所签署的其他相关文件作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

八、本合同未尽事宜或发生纠纷，应经由甲乙双方共同协商解决。因本合同（包括合同附件）争议发生诉讼时，由厂房所在地人民法院受理诉讼管辖。

九、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力，合同变更、终止或续订，双方必须重新修订新合同或者签署书面补充协议。

十、本合同由甲乙双方法定代表人或授权代表签名并加印手指或公章，自签订日起生效。

十一、本合同送达地址、联系人：

甲方地址：广东省开平市水口镇泮兴路 6-8 号

乙方地址：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

电子邮箱：

电子邮箱：

甲方：



乙方：



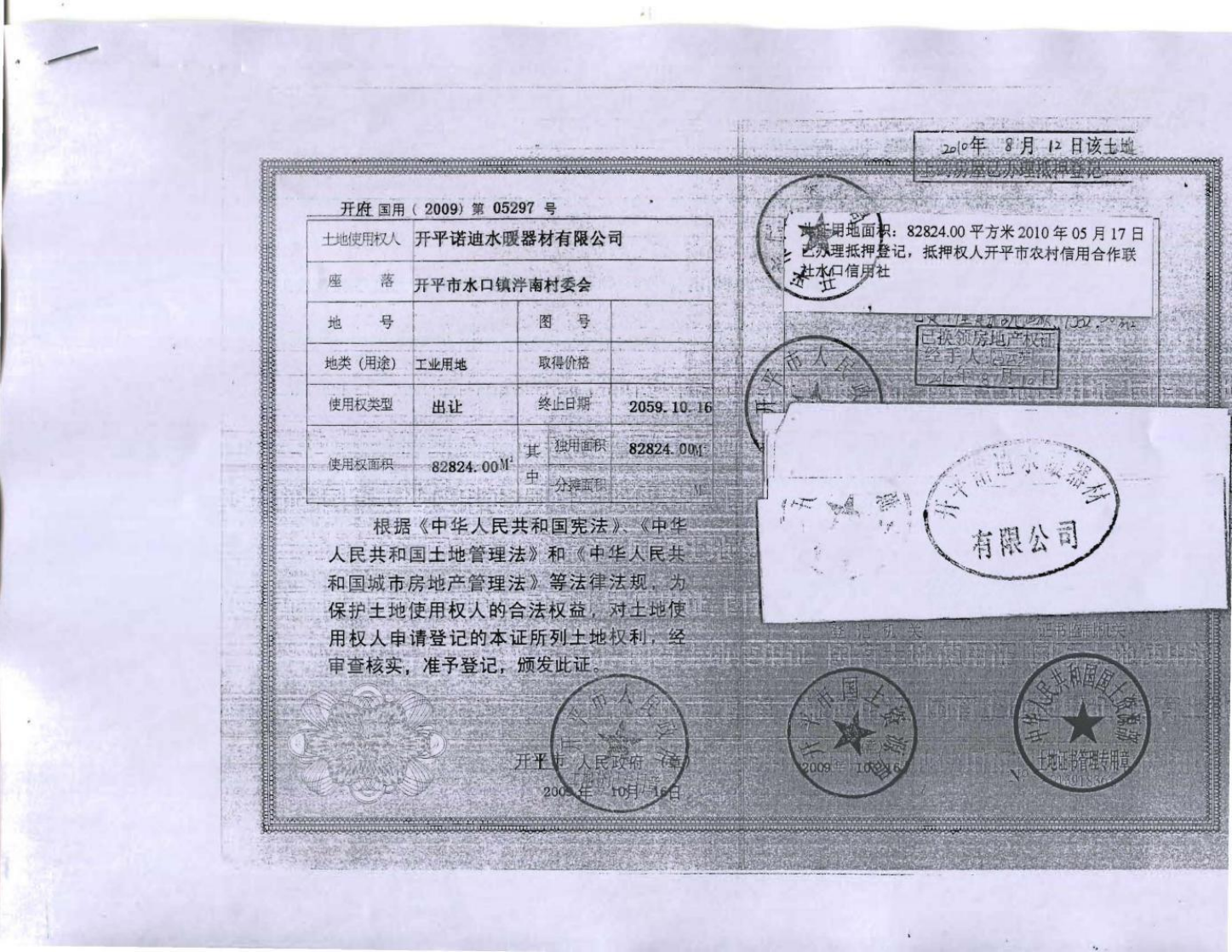
法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

2018 年 4 月 9 日

年 月 日

附件 4 土地使用证





附件 5 监测报告

	
广东诺德检测有限公司	
检 测 报 告	
报告编号:	NDRP190031
项目名称:	环境噪声
委托单位:	开平市钜俊机械设备有限公司
检测类别:	现状监测

广东诺德检测有限公司

地址: 广州市番禺区新基村新基大道东 1 号之一 301
电话: 020-85828742

声 明

- 1、报告加盖  章表示检测项目均通过 CMA 认证。
- 2、报告封面无“检验检测专用章”、报告无“检验检测专用章”的骑缝章均无效。
- 3、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、复印报告未重新加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
- 5、未经本公司许可，本报告数据不得用于商业性宣传。
- 6、本报告仅对本次采样检测结果进行评价，委托方如对检测结果有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 8、本报告评价标准若与相关部门意见不一致，以当地环保部门核定为准。
- 9、本报告解释权归本公司所有。

编 制：张家慧

审 核：胡春燕

签 发：鲍月兰

签发日期：2020.11.06



检测信息

客户信息	委托单位名称	开平市钜俊机械设备有限公司				
	委托单位地址	开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6				
	受检单位名称	开平市钜俊机械设备有限公司				
	受检单位地址	开平市水口镇泮兴路 6-8 号 6 座 A6				
分析信息	检测类别	环境噪声				
	采样人员	邹胜森、李佳才				
	采样日期	2019 年 12 月 27 日至 2019 年 12 月 28 日				
	分析人员	/				
	分析日期	/				
样品信息	样品类别	采样日期	采样点位	样品编号	采样方法	检测项目
	环境噪声	12 月 27 日	对应企业厂界西北边界外 1 米Δ1	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界西南边界Δ2	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界东南边界Δ3	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界东北边界Δ4	/	现场测定	环境噪声
		12 月 28 日	对应企业厂界西北边界外 1 米Δ1	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界西南边界Δ2	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界东南边界Δ3	/	现场测定	环境噪声
			对应企业厂界东北边界Δ4	/	现场测定	环境噪声



检测结果

1、环境噪声

2019年12月27日 天气：晴 风速：1.2m/s； 2019年12月28日 天气：晴 风速：1.3m/s					
检测点编号及位置		噪声级LeqdB(A)			
		12月27日		12月28日	
测点编号	测点位置	昼	夜	昼	夜
1	对应企业厂界西北边界外1米Δ1	57.4	46.2	57.0	46.9
2	对应企业厂界西南边界Δ2	56.6	45.9	56.7	46.9
3	对应企业厂界东南边界Δ3	57.1	45.7	56.4	45.8
4	对应企业厂界东北边界Δ4	56.4	46.0	55.8	46.1
备注	对应企业厂界西南、东南、东北边界与邻厂相连，故在边界内监测。				

附图：

Δ为噪声监测点位



说明

检测方法和使用仪器一览表

序号	检测项目	检测方法	主要设备	检出限及浓度单位
1	环境噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	声级计 AWA6228+、 二级声级计 AWA5688	/

*****报告结束*****

附件 6 引用的监测报告



检测报告

报告编号: HLED-20180820454



项目名称: 开平市博威卫浴科技有限公司建设项目

委托单位: 开平市博威卫浴科技有限公司

检测类别: 环评检测

报告页数: 共 9 页

编制日期: 2018 年 08 月 31 日

检测报告章:



编 制: 张思亮

审 核: 张思亮

签 发: 张思亮

签发日期: 2018.8.31

公司地址: 广东省广州市黄埔区永和开发区新庄二路 34 号 邮编: 511356

电话: 4008553008; 020—82006512

传真: 020—32053661—818

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

一、项目概况

表 1 项目信息一览表

项目名称	开平市博威卫浴科技有限公司建设项目		
委托单位	开平市博威卫浴科技有限公司		
采样地址	开平市水口镇后溪开发区 192 号之二		
联系人	/	电 话	/
检测类别	环评检测	来样方式	现场检测, 采样
样品状态	外观完好、标签清晰	样品数量	83
采样人员	吴双强、卢玮坤、成伟康、章富权、钟作桥	采样日期	2018.08.20-2018.08.26
检测人员	卢楚燕、汤杰城、张思亮、纪丽璇、曾玉静、吴鸿连、雷伟业、邓燕萍	检测日期	2018.08.20-2018.08.31
附注(必要时): 1、检测环境条件: 2、偏离标准方法的例外情况: 3、检测结果的不确定度: 4、其它:			

二、检测依据:

检测类型	项目名称	检测依据	设备名称及型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平/FA 1204B	0.001mg/m ³
	NO ₂	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 5μg/m ³ 日均 3μg/m ³
	SO ₂	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 7μg/m ³ 日均 4μg/m ³
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	水银温度计	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	pH 计/PHS-3C	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱/LRH-70F	0.5mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	0.01mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	0.025mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧仪/YSI 550A	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/FA 1204B	4mg/L
噪声	环境噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ 640-2012	多功能声级计/AWA6228	35dB

三、气象条件:

日期	时段	天气	风向	风速 m/s	大气压 kPa	环境温度℃	相对湿度%
2018.08.20	02: 00	多云	东北风	1.4	100.3	27.0	56
	08: 00		东风	1.3	100.5	33.4	48
	14: 00		东风	1.5	100.1	31.1	43
	20: 00		东南风	1.2	100.7	25.8	55
2018.08.21	02: 00	阴	东南风	1.1	100.2	27.1	59
	08: 00		东风	1.4	100.6	28.2	53
	14: 00		东风	1.6	100.5	34.4	44
	20: 00		东北风	1.5	100.3	29.7	54
2018.08.22	02: 00	阴	东风	1.4	100.6	26.8	56
	08: 00		东风	1.2	100.1	28.6	61
	14: 00		东南风	1.3	100.4	33.5	53
	20: 00		东风	1.7	100.7	29.3	54
2018.08.23	02: 00	晴	东风	1.9	100.0	26.4	71
	08: 00		东风	1.5	100.4	27.8	65
	14: 00		东北风	1.8	100.1	32.6	53
	20: 00		东风	1.4	100.5	29.9	57
2018.08.24	02: 00	多云	东风	1.6	100.7	26.0	54
	08: 00		东风	1.4	100.4	27.5	56
	14: 00		东南风	1.3	100.2	34.6	39
	20: 00		东南风	1.7	100.5	29.4	55
2018.08.25	02: 00	多云	东风	1.4	100.4	26.6	52
	08: 00		东风	1.9	100.2	29.0	53
	14: 00		东北风	1.7	100.7	33.9	55
	20: 00		东风	1.4	100.5	30.7	53
2018.08.26	02: 00	晴	东风	1.2	100.3	26.9	63
	08: 00		东风	1.5	100.6	29.0	70
	14: 00		东南风	1.3	100.4	34.6	55
	20: 00		东南风	1.6	100.2	30.9	54

四、检测点位附图:



图1 地表水环境现状监测布点图



图 2 大气、声环境现状监测布点图

五、环境空气:

测点地址	采样时间		监 测 项 目 及 结 果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
			SO ₂		NO ₂		TSP
			小时值	日均值	小时值	日均值	日均值
A1 项目 位置	2018.08.20	02:00~03:00	13	15	29	38	126
		08:00~09:00	16		38		
		14:00~15:00	20		48		
		20:00~21:00	17		39		
	2018.08.21	02:00~03:00	11	12	27	37	125
		08:00~09:00	13		37		
		14:00~15:00	18		46		
		20:00~21:00	15		39		
	2018.08.22	02:00~03:00	11	13	30	38	133
		08:00~09:00	15		38		
		14:00~15:00	22		48		
		20:00~21:00	13		39		
	2018.08.23	02:00~03:00	11	15	31	41	132
		08:00~09:00	16		40		
		14:00~15:00	20		49		
		20:00~21:00	15		40		
	2018.08.24	02:00~03:00	10	15	29	40	128
		08:00~09:00	13		38		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		41		
	2018.08.25	02:00~03:00	10	17	30	43	126
		08:00~09:00	15		44		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		37		
	2018.08.26	02:00~03:00	12	16	30	41	117
		08:00~09:00	17		39		
		14:00~15:00	23		47		
		20:00~21:00	15		39		

六、地表水:

测点编号 及地址	采样时间	监测项目及监测结果 (mg/L, pH 为无量纲, 水温为℃)							
		水温	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
W1 监测点	2018.08.20	26.6	6.90	5.2	17	3.6	0.531	0.06	36
	2018.08.21	26.8	6.89	5.2	17	3.5	0.524	0.06	35
	2018.08.22	26.5	6.87	5.1	18	3.5	0.542	0.05	32
W2 监测点	2018.08.20	26.8	6.94	6.5	16	3.0	0.441	0.04	31
	2018.08.21	26.5	6.95	6.5	15	2.9	0.452	0.05	28
	2018.08.22	26.7	6.95	6.4	16	3.2	0.435	0.04	29

七、边界噪声:

测点编号	检测位置	检测结果 dB(A)				
		—	2018.08.20		2018.08.21	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东边界外1m	Leq	62.0	45.9	63.1	43.5
N2	南边界外1m	Leq	60.8	44.5	61.0	45.1
N3	西边界外1m	Leq	60.7	45.6	59.4	46.0
N4	北边界外1m	Leq	63.1	46.2	60.3	44.8

以下空白

附件 7 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=5km ☒				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a ☒				
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} □				
		其他污染物 (TSP)				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	评价功能区	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 ☒		现状补充检测 ☒				
	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□		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≤100%□					C 本项目最大占标率>100%□			
	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 1h 浓度	非正常持续时长		C 非正常 占标率≤100%□			C 非正常 占标率>100%□			

	贡献值	() h		
	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 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：(TSP)	有组织废气监测□	无监测□
			无组织废气监测 ☒	
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 □		
	大气环境保护 距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放 量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.003) t/a VOCs: () t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项				

附件 8 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 (2) 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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒

工作内容		自查项目				
		☐ 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 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；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）
		COD _{Cr}		0.026		240
		BOD ₅		0.013		120
SS		0.006		60		
	氨氮		0.003		25	
	替代源排放情	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/

工作内容		自查项目				
	况					(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		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、)	
	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。						

附件 9 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		废润滑油, 废润滑油桶				
		存在总量/t		0.01t/a, 0.001t/a				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 280 人			5km 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			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<100 ☐	Q>100 ☐	
			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	计算法 ☐	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 最大影响范围 m					
			大气毒性终点浓度 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设置明显标志。②根据市场要求, 制定生产计划, 合理采购, 严格控制储存量。③安全设施、消防器材齐备。④储存液体化学品必须严实包装, 储存场地硬底化, 储存场地选择室内。 ⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单) 对危险废物暂存场进行设计和建设, 同时将危险废物交有相关资质单位处理, 做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。						

评价结论与建议	本项目的环境风险主要是暂存过程发生润滑油的泄漏,造成环境污染或引起火灾爆炸等风险事故。由评价结果可以看出,本项目不构成重大风险源,通过采取相应的风险防范措施,可以将项目的风险水平降到较低的水平,因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。建设单位通过落实各项风险防范措施,可以将环境风险控制在可接受的范围。
注:”□”为勾选项, ” “为填写项。	