

一、建设项目基本情况

项目名称	乐凡化学（深圳）有限公司新建项目				
建设单位	乐凡化学（深圳）有限公司				
法人代表	石俊楠	联系人	王帅凯		
通讯地址	深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301				
联系电话	18566234656	传真	-----	邮政编码	518116
建设地点	深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301				
环保审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他专用化学产品制造 C2669	
建筑面积（平方米）	1920		所属流域	龙岗河流域	
			厂界坐标	详见表 1-6	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	——	拟投产日期	2020 年 7 月		
（一）工程内容及规模 1、项目概况及任务来源 乐凡化学（深圳）有限公司（以下简称项目）成立于 2019 年 6 月 28 日，统一社会信用代码 91440300MA5FNX62X1，从事国内贸易和从事货物及技术的进出口业务。 项目开办以来，一直从事贸易，未进行实业生产，由于发展需要，项目拟选址于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301，申请从事胶粘剂的生产，年产量为 500 吨。项目厂房为租赁，租赁面积为 1920 平方米，定员 10 人，现申请办理新建环保备案手续。 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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《深圳市环境保护局建设项目环境保护管理办法》等有关规定，该项目须进行环境影响评价。 根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2018 年 7 月开始实施），项目属于名录中“十五、化学原料和化学制品制造业—35、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造—其他”类别，属于备案类建设项目，建设单					

位应当组织编制环境影响报告表。因此，受乐凡化学（深圳）有限公司的委托，深圳市正源环保管家服务有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

2、建设内容

项目主体工程及产品方案见表 1-1，建设内容见表 1-2。

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注
1	胶粘剂	500 吨	2400h	——

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	从事胶粘剂的生产，包含混合、搅拌、罐装、检验、包装出货车间，面积约 1520m ²
办公及生活设施	1	办公区	面积 200m ²
公用工程	1	供水系统	市政给水管网
	2	供电系统	市政电网
环保工程	1	废气	集气罩装置、抽风装置、管道、UV 光解净化器、活性炭吸附装置
	2	生活污水	化粪池；市政管网
		工业废水	无工业废水产生和排放
	3	噪声	设备维修保养；隔声、减震等；
	4	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处理；
		一般固废	交物资回收部统一回收；
		危险废物	交由有资质单位拉运处理；
储运工程	1	仓库	原料仓、成品仓，面积约 200m ²

3、总图布置

项目选址于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301。项目位于 3 楼分隔体 301，1、2 层、4 层和 3 层其他部分为其他工业企业厂房。项目厂区平面布置图详见附图 5。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗一览表见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	物理形态	备注
原辅料	环氧树脂	——	300 吨	20 吨	液态	——
	环氧树脂固化剂	——	200 吨	10 吨	液态	——
	机油	——	50kg	10kg	液态	——

项目的主要能源及资源消耗一览表见表 1-4。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年用量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——
水	生活用水	120t	市政供给	市政给水管
电	——	10 万 kWh	市政供给	市政电网
汽	——	——	——	——

5、主要设备清单

项目的主要设备清单见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

序号	名称	规模型号	数量	备注
1	15L 双行星搅拌釜	HY-DHL15L	3 台	混合、搅拌
2	30L 双行星搅拌釜	DHL-25L	1 台	
3	50L 双行星搅拌釜	DHL-50L	1 台	
4	100L 搅拌釜	XLD3-17-22	1 台	
5	150L 搅拌釜	XLD2	1 台	
6	300L 搅拌釜	BLD2	1 台	
7	实验室小型搅拌器	——	3 台	
8	2L 双行星搅拌釜	DHL-2L	1 台	
9	高速脱泡机	C008	1 台	搅拌 (排除气泡)
10	封口机	——	1 台	对包装容器进行封口
11	小型模温机	——	2 台	控制搅拌釜温度
12	真空泵	RS-2	2 台	将容器抽成真空
13	粘度测试仪	BROOKFIELD DV-C	2 台	检验、测试
14	拉力测试仪	JB-117B	1 台	
15	导热系数测试仪	——	1 台	
16	高低温老化箱	GDH-2005B	2 台	
17	高温高湿老化箱	RS-232C	1 台	
18	固化烘箱	KH-55A/XMTD-8222	2 台	
19	UV 固化箱	——	1 台	配料
20	电子秤	——	5 台	

6、公用工程

(1) 贮运系统：项目原辅材料及产品的贮运方式主要依靠汽车装载运输。

(2) 给水系统：运营期，项目用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入工业区分支供水管网，再接入项目所在楼层。

(3) 排水系统：项目所在地为雨污分流制，雨水排入市政管网。项目无工业废水产生和排放；生活污水经区域化粪池预处理后排入横岭水质净化厂处理达标后外排。

7、劳动定员及工作制度

本项目定员 10 人，生产车间为单班制生产，日工作 8 小时，全年工作 300 天，均不在项目内食宿。

8、项目进度安排

项目租用已建成工业厂房，尚未投产，待办理相关环保手续且验收合格后方可正式投入生产。

（二）项目地理位置及周边环境状况

1、项目地理位置

项目位于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区168号A6栋301。项目所在建筑选址坐标见表1-6。

表 1-6 项目选址坐标

序号	Y 坐标	X 坐标	经度 E	纬度 N
1	143044.691	47627.671	114°19'27.69"	22°48'9.65"
2	143095.379	47627.658	114°19'29.47"	22°48'9.67"
3	143095.308	47594.388	114°19'29.48"	22°48'8.59"
4	143043.404	47596.054	114°19'27.66"	22°48'8.62"

经核实，项目选址既不在深圳市基本生态控制线范围内，也不在深圳市水源保护区范围内，项目地理位置图见附图1，项目与基本生态控制线范围关系图见附图2。项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图见图7。

2、项目外环境概况

项目各楼层分布情况详见“总图布置”内容，平面布置图详见附图 5。

项目东面约 15 米处为工业厂房，南面约 10 米处为工业厂房，西面为同栋厂房分隔体，所在厂房西面约 15m 处为工业厂房，北面为空地。

项目四至及噪声监测点位图见附图 3，项目周边环境及厂房外观、车间现状图见附图 4。

二、建设项目所在地自然环境简况

(一) 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

项目位于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区168号A6栋301，龙岗区位于深圳市东北部，东邻坪山区，南连罗湖区、盐田区，西接宝安、龙华区，北靠惠州市、东莞市。

2、地质地貌：

龙岗区范围内中生代岩浆活动极为强烈，燕山各期的酸性火成岩分布很广，坪地、坪山、坑梓、横岗广泛分布燕山三期侵入岩，为黑云母花岗岩，呈岩基及岩株产出，有坪山岩体等。

龙岗区地势为东南高，中部沿龙岗河地带地形较低，主要山脉分布在东部的葵涌，大鹏，南澳一带，最大高程为海拔 796 米，该区西部为低山丘陵，谷地地貌带，平均海拔高程不足 200 米，起伏较大，从而形成了较发达的地表水系，龙岗河干流上游蒲芦围以上为低山丘陵，中下游属台地，地形相对平坦，主要由龙岗盆地和坪地盆地组成。

本地区历史上没有发生过破坏性地震，但有过 6 次以上的有感地震记录。近十年来，广东省地震局地震台网曾在本市测到零星的小震活动，但震级都在 3 级以下，属弱震区。

3、气象与气候：

深圳属于亚热带海洋性季风气候。区内气候温暖湿润，根据深圳市气象局提供的深圳市气象站近 20 年的气象资料，近 20 年来(1997-2016)的年平均气温为 23.3℃，极端最高气温为 37.5℃，极端最低气温为 1.7℃。区内雨量充沛，具有明显的干季和湿季，4 月至 9 月为湿季，10 月至次年 3 月为干季，年平均降水量为 1918.1mm。受南亚热带季风的影响，常年主要风向以东北风为主，年平均风速为 2.3m/s。

风向频率玫瑰图见图 1。

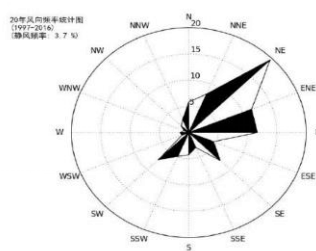


图 1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016 年）

4、水文与流域：

本项目选址属龙岗河流域。龙岗河的主要支流有十多条，其中横岗境内有梧桐山河、大康河、茂盛河三条，在横岗镇西北汇合并入龙岗河干流。

项目位于龙岗河流域。龙岗河属东江水系，是东江二级支流淡水河干流的上游段，发源于梧桐山北麓，河流基本从西南至东北贯穿全境，流经本区横岗、龙岗、坪地、坑梓四个街道后进入惠阳境内，全河长 312.6km，集雨面积 338.36km²，平均高程 127m，平均坡降 2%。龙岗河属雨源型河流，其径流量、洪峰与降雨量密切相关，径流量年内变化大，枯水期多年平均径流量为 0.27 亿 m³，占全年总量的 7.6%，汛期为 3.33 亿 m³，占全年的 92.4%，径流量年际变化也较大，最多年份（1961 年）5.3 亿 m³，最少年份（1963 年）为 0.79 亿 m³。

本河主要支流有梧桐山河、大康河、爱联河、回龙河、石溪河、南约河、丁山河、黄沙河、田坑水等十条支流。流域内现有中型水库 2 宗、小（一）型水库 36 宗，水库总控制流域面积 72.34km²，占总流域面积 21.38%，总库容 1.05 亿 m³。

5、植被和土壤：

本区域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 95%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。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是深圳市地带性土壤，分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。由于本区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

6、生态环境质量现状：

龙岗区加大生态资源保护力度，全区生态公益林面积为25920.9公顷，森林覆盖率为

52.7%，新增绿地面积120.7万平方米，建成区绿化覆盖率为45.3%，人均公共绿地面积达18平方米；加强水土流失治理，全年的水土流失治理项目共有14个，共治理水土流失面积24.5万平方米；积极开展生态示范创建工作，组织龙城黄阁坑社区等14个社区申报创建“深圳市绿色社区”，启动宝龙工业园创建国家生态工业园工作，指导南湾和坂田两街道通过深圳市生态街道复查工作。

7、项目所在区域环境的功能属性见表2-1。

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称		项目所属类别
1	水环境功能区	地表水	本项目位于龙岗河流域，水体功能为一般景观、农业用水。根据广东省人民政府发布的《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），龙岗河水质保护目标为III类。详见附图 6
		地下水	根据《广东省地下水功能区划》（2009.8）的相关内容可知，项目所处区域属所在水资源分区的东江区，且属于东江深圳地下水水源涵养区。地下水水质保护目标执行《地表水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III类，且应不低于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)，项目所在区域为大气二类功能区。详见附图 8
3	声环境功能区		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），3 类标准适用区域：规划工业区和已形成的工业集中区。项目所在区域尚未划分声功能区域，所在片区已形成工业集中区，建议划分为 3 类标准适用区域。详见附图 9
4	是否位于基本生态控制线范围		否。详见附图 2
5	是否位于水源保护区范围		否。详见附图 7
6	土地利用规划		工业用地。详见附图 11
7	是否为污水处理厂服务范围		是，属于横岭水质净化厂服务范围，详见附图 10
8	是否占用基本农田		否
9	是否位于风景保护区		否

8、环保设施规划建设

项目所在区域属于横岭水质净化厂的服务范围。横岭水质净化厂位于坪地横岭，其服务范围为龙岗区龙城、龙岗、坪地三个街道办范围内产生的生活污水。横岭水质净化厂分为一期工程与二期工程，其中一期工程已于 2006 年底投入使用，日处理规模为 20 万吨，经 2018 年水质提升改造后，出水主要指标达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的IV类标准；二期工程于 2010 年初建成并投入设备调试及试运行，

2010 年底转入正常生产，设计日处理规模为 40 万吨，经 2019 年水质提升改造后，出水水质主要指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准(TN、SS 和粪大肠菌群数不低于一级 A 标准)。一期、二期工程合并总处理能力为 60 万吨/天，能基本消化龙岗河干流旱季污水，改善深圳与惠州跨市河流交接断面的水质，保护龙岗河、西枝江以及东江的水体功能，有利于深惠两市的可持续发展，切实落实《广东省跨市河流边界达标管理试行办法》的要求，保护东江饮用水水源。

三、环境质量状况

（一）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、声环境、生态环境等）

1、水环境质量现状

项目选址位于龙岗河流域。本报告水环境现状评价引用深圳市《2018 年深圳市环境质量报告书》中龙岗河西坑、葫芦围、低山村、吓陂及西湖村断面的监测数据，采用标准指数法进行评价。监测结果如下：

表 3-1 龙岗河水质监测数据统计表 单位：mg/L（标准指数除外）

污染因子	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP	挥发酚	阴离子表面活性剂
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2
西坑断面	1.1	5.9	1.0	0.35	0.02	0.04	.0018	0.04
标准指数	0.183	0.295	0.25	0.35	0.4	0.2	0.036	0.2
葫芦围断面	3.5	17.5	0.9	0.63	0.02	0.38	0.0015	0.08
标准指数	0.583	0.875	0.225	0.63	0.4	1.9	0.3	0.4
低山村断面	3.2	17.4	2.2	0.62	0.04	0.25	0.0008	0.05
标准指数	0.533	0.87	0.55	0.62	0.8	1.25	0.16	0.25
吓陂断面	3.5	13.5	2.8	1.70	0.02	0.40	.0013	0.05
标准指数	0.583	0.675	0.7	1.70	0.4	2.0	0.26	0.25
西湖村断面	4.6	17.1	3.8	5.21	0.02	0.59	0.0014	0.13
标准指数	0.767	0.855	0.95	5.21	0.4	2.95	0.28	0.65
全河段	3.2	14.3	2.1	1.70	0.02	0.33	0.0014	0.07
标准指	0.533	0.715	0.525	1.70	0.4	1.65	.28	0.5

注：标准限值以 2020 年水质控制目标为准，2020 年水质控制目标为所有指标达到Ⅲ类。划“ ”为超标指标。

由上表可以看出，龙岗河西坑断面水质较好，各监测因子均可达到水质控制目标的要求；葫芦围、低山村、吓陂、西湖村断面以及全河段水质受到不同程度的有机物污染，具体表现为：

- 1) 葫芦围断面，主要水质指标除总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，总磷超标 1.9 倍。
- 2) 低山村断面，主要水质指标除总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，总磷超标 1.25 倍。
- 3) 吓陂断面，主要水质指标除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，

氨氮超标 1.70 倍，总磷超标 2.0 倍。

4) 西湖村断面，主要水质指标除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，氨氮超标 5.21 倍，总磷超标 0.59 倍。

5) 全河段，主要水质指标除氨氮、总磷超标外，其余水质指标均达标。其中，氨氮超标 1.70 倍，总磷超标 1.65 倍。

综合分析，龙岗河西坑断面受到污染程度较小，水质指标均可达到 2020 年水质目标要求；其余断面受到不同程度的污染，达不到 2020 年水质目标要求。受纳水体龙岗河受到的污染，主要是区域雨污管网不完善所致。

2、地下水环境质量现状

本项目所在区域属于东江深圳地下水水源涵养区，地下水类型为裂隙水，地下水功能区保护目标为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。本环评引用《深圳市 2018 年环境质量报告书》的相关数据，本项目所在区域的省考地下水环境质量监测点为龙岗区幼儿园，监测项目包括：色度、浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发性酚、氰化物、氟化物、碘化物、六价铬、砷、硒、汞、铅、镉、铁、锰、铜、镍、锌、铍、钡、钼、钴、六六六、滴滴涕、总大肠菌群、细菌总数，共 34 项，上下半年各监测一次，使用综合评价法对监测结果进行评价。从评价结果来看，龙岗区幼儿园测点水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准，定类指标为总硬度。

3、大气环境质量现状

根据《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）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。

根据《2018 年深圳市环境质量报告书》，项目所在区域（龙岗站、龙岗区站监测点）空气质量现状评价表如下：

表 3-2 区域空气质量现状评价表 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为 mg/m^3 ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.7%	达标
	日平均第 95 百分位数	82	150	54.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.0%	达标
	日平均第 95 百分位数	48	75	64.0%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
	日平均第 98 百分位数	13	150	8.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5%	达标
	日平均第 98 百分位数	64	80	80.0%	达标

CO	日平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	154	160	96.3%	达标

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单。

由上表可知，项目所在区域 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度，CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级年平均浓度限值及其 2018 年修改单要求，所在区域大气环境质量良好，属于达标区。

4、声环境质量现状

根据深府〔2008〕99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，本项目为 3 类噪声标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。为了了解项目所在区域声环境质量现状，在昼间对项目所在建筑厂界进行监测，夜间不生产不进行监测。

监测工况：项目尚未投产，项目周边厂房处于正常运行状态；

监测时间：2020 年 5 月 20 日上午 10:30；

监测点位：项目设置 3 个监测点位，分别为项目厂房东、北、南面厂界 1 米处（西面为同栋厂房分隔体，不方便布点，故不设监测点）各设一个监测点，噪声监测点位图见附图 3，监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表

测点位置		昼间[dB(A)]	备 注
厂界噪声监测点位	1#南面厂房边界外 1 米	54.2	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)）
	2#东面厂房边界外 1 米	53.6	
	3#北面厂房边界外 1 米	54.4	

从监测结果来看，项目所在区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求，从总体上看，本区域噪声现状的环境质量比较好。

（二）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

名称	距离项目最近点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
声环境	——	——	——	——	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	——	——
空气环境	——	——	——	——	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单	——	——
水环境	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	——	——

注：①根据环境影响评价技术导则 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 声环境》（HJ2.4—2009）3.7，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感建筑物或区域。项目声环境评价范围为厂界外 200 米范围。项目 200m 范围内无声环境敏感点。

③根据环境影响评价技术导则 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。

四、评价适用标准

1、项目属于龙岗河流域，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），属于地表水Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《广东省地下水环境功能区划》及省政府《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号），本项目所在的浅层地下水功能为珠三角深圳地下水水源涵养区，保护水质类别为Ⅲ类，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；VOCs执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中TVOC标准。

3、项目所在区域属于未规划区域，周边已形成工业区，且用地为工业用地，建议划分为3类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

环 境 质 量 标 准	表 4-1 环境质量标准一览表								
	环境要素	选用标准	标准值						单位
	水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	mg/L (pH 除外)
			Ⅲ类	6~9	20	4	0.2	1.0	
		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) Ⅲ 类标准	标准	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)		硝酸盐盐 (以氮计)	总硬度	总大肠杆菌	单位
			Ⅲ类	3.0		20	450	3.0	mg/L
	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准及其 2018 年修改单	取值时段		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	μg/m ³
			1 小时平均值		/	500	200	/	
			日平均值		150	150	80	75	
			年平均值		70	60	40	35	
取值时段			CO	O ₃	CO单位为 mg/m ³ ; O ₃ 单位为 μg/m ³				
日平均值			4	160					
1 小时平均值			10	200					
《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)		8 小时均值		TVOC		600μg/m ³			
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	标准名称		昼间		夜间		dB (A)	
		3 类		65		55			

污
染
物
排
放
标
准

1、项目无工业废水产生和排放；员工产生的生活污水可纳入横岭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、废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值和附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、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。

4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城市生活垃圾管理办法》（第 157 号）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年 6 月修订单”、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定及《国家危险废物名录》（2016 年）的相关规定。

表 4-2 污染物排放标准一览表

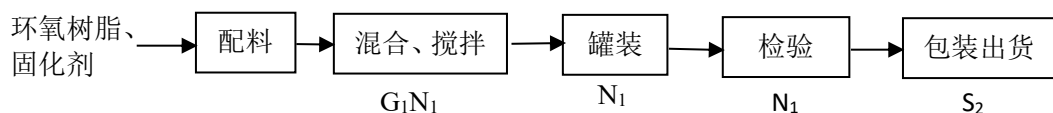
大气 污 染 物	执行标准	污染物项目	大气污染物特 别排放限值（胶 粘剂制造）	厂区内 VOCs 无组织 排放限值	限值含义
	《涂料、 油墨及胶 粘剂工业 大气污染 物排放标 准》（GB 37824-201 9）	TVOC	80mg/m ³	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓 度值
水 污 染 物	污染物	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值			
	pH	6-9			
	CODcr	≤500			
	BOD ₅	≤300			
	NH ₃ -N	——			
	SS	≤400			
	色度	——			
（单位 mg/L，pH 除外）					
噪 声	厂界外声环境功 能区类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）	
	3 类	65dB(A)	55dB(A)		

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）、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。 本项目无 SO₂、氮氧化物、重金属产生和排放，故无需申请排放总量。 项目总挥发性有机化合物（以总 VOC_S 计）总量控制指标建议值约为 0.07505t/a（<0.1t/a），低于《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）中 VOCs 排放量要求，不必进行总量替代。 项目无工业废水产生和排放。本项目生活污水纳入横岭水质净化厂处理，总量控制由区域调控，废水中COD_{Cr}和氨氮的总量通过横岭水质净化厂的总量控制来实现。
---------------	--

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程简述（图示）：

项目从事胶粘剂的生产加工，生产工艺流程图如下：



污染物表示符号：

噪声： N₁ 机械噪声；

废气： G₁ 有机废气；

固废： S₂ 一般固体废物； S₃： 危险废物。

此外，还有 W₁ 生活污水， S₁ 生活污水。

主要工艺流程简述： 项目将外购的环氧树脂、固化剂等原材料按照一定比例用电子秤称量，再投入到密闭搅拌罐内均匀混合搅拌，然后经设备进行灌装，再使用各种测试设备对产品进行检验，检验合格的即可包装出货。

注：①本项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料；所有设备均采用电能。

②项目生产过程中不涉及除油、酸洗、磷化、电镀、电氧化等生产工艺。

③整个生产过程仅是各组分物理混合，无化学反应。生产设备采用抹布擦拭清洗，不用水清洗。

（二）工程产污环节分析及源强估算：

1、（污）废水

工业废水： 项目无工业废水产生和排放。

生活污水： 项目共有员工 10 人。均不在项目内食宿，员工生活用水量按每人每日用水 40L 计算，则生活用水量为 0.4t/d、120t/a，排水量按用水量的 90%计，则污水排放量为 0.36t/d、108t/a。生活污水的主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH₃-N（25mg/L）。

2、废气

混合、搅拌废气： 项目混合、搅拌过程中主要是物理搅拌混合，不产生化学反应。项目生产工艺较为简单，混合、搅拌过程中会挥发少量有机废气，其主要成份为总 VOCs。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 2669 其他专用化学

品制造行业系数手册里的产污系数及污染治理效率表，反应型胶黏剂的挥发性有机物产污系数为 0.790kg/吨-产品，项目产品产量为 500t/a，因此项目 VOCs 的产生量为 395kg/a，产生速率为 0.165kg/h。建设单位拟在混合、搅拌工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 10000m³/h），收集后的废气通过管道引至楼顶和经 UV 光解+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20 米，位于厂房楼顶的东北面（详见附图 3）。

3、噪声

根据项目提供的资料及现场勘察，项目运营期主要噪声源为搅拌釜、高速脱泡机、封口机、小型模温机、真空泵、固化烘箱、UV 固化箱、实验室小型搅拌器等设备产生的噪声，其噪声值约为 65-80dB(A)。参考洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及企业提供资料，其产生的噪声源强如下。

表 6-2 生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	位置	噪声源强 dB(A)	距厂界最近距离
1	搅拌釜	9 台	室内	80	3m
2	高速脱泡机	1 台	室内	70	3m
3	封口机	1 台	室内	70	3m
4	小型模温机	2 台	室内	70	3m
5	UV 固化箱	1 台	室内	65	3m
6	固化烘箱	2 台	室内	65	3m
7	实验室小型搅拌器	3 台	室内	70	3m
8	真空泵	1 台	室内	75	3m
噪声叠加值 90.0					

4、固体废物

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。

一般工业固体废物：项目固体废物主要为包装过程中产生的废包装材料，产生量约为 3t/a。

生活垃圾：项目员工均不在项目内食宿，生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，项目员工为 10 人，则产生量约 5kg/d、1.5t/a。

危险废物：项目在生产设备维修、保养中产生的废含油抹布、手套、（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）、废机油（HW08废矿物油与含矿物油废物，

900-249-08），产生量为0.1t/a；项目废气处理装置中产生的废活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.30g/g之间，本报告取0.25g/g，项目有机废气削减量为319.95kg/a，则项目需约1279.8kg/a的活性炭，再加上吸附的废气污染物的量，则处理工序废弃饱和活性炭产生量约为1.6t/a；项目废气处理装置中产生的废UV灯管（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约0.05t/a；项目生产过程中会产生原料空桶（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为5t/a，该危险废物交由供应商回收利用，不交由有危险废物处理资质单位处理。因此，本项目危险废物总产生量为1.75t/a。

六、项目主要污染物产生及排放情况

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（单位）	排放浓度及排放量（单 位）
大气 污 染 物	混合、搅拌工序	总 VOCs （有组织排放）	产生量：355.5kg/a 产生速率：0.148kg/h 产生浓度：14.8mg/m³	排放量：35.55kg/h 排放速率：0.0148kg/h 排放浓度：1.48mg/m³
		总 VOCs （无组织排放）	产生量：39.5kg/a 产生速率：0.0165kg/h	排放量：39.5kg/a 排放速率：0.0165kg/h
水 污 染 物	生活污水 108t/a	COD _{Cr}	400mg/L, 0.0432t/a	340mg/L, 0.0367t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.0216t/a	170mg/L, 0.0184/a
		SS	220mg/L, 0.0238t/a	154mg/L, 0.0166t/a
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.0027t/a	25mg/L, 0.0027t/a
固 体 废 物	一般工业固废	废包装材料	产生量 3.0t/a	综合利用量 3.0t/a
	员工生活办公	生活垃圾	1.5t/a	处理处置量 1.5t/a
	危险废物	废抹布、废手套、废机油、废 UV 灯管、废活性炭	产生量 1.75t/a	处理处置量 1.75t/a
噪 声	搅拌釜、高速脱泡机、封口机、小型模温机、真空泵、固化烘箱、UV 固化箱、实验室小型搅拌器等设备	噪声	65~80dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他	——			
主要生态影响： 项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的废水、废气、固体废物及噪声经过处理达标后，对周围生态环境的影响较小。				

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目沿用原有已建成的厂房，项目只对车间分布进行调整，不开展土建装修工程，无施工期环境影响问题。

（二）营运期污染物环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

工业废水：项目无工业废水产生和排放。

生活污水（W₁）：生活污水含有各种含氮化合物、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。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。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。

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。

项目属于横岭水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到横岭水质净化厂纳污标准后，接入市政污水管，排入横岭水质净化厂，最终进入龙岗河流域。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对龙岗河流域环境影响不大。

（2）评价等级

根据前文工程分析，本项目属于水污染影响型建设项目。项目无工业废水产生和排放。生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入横岭水质净化厂处理，不直接排入当地水环境属于间接排放，因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》中表一相关规定，项目地表水评价等级为三级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 7-1 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（m ³ /d） 水污染物当量数 W（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

(3) 措施有效性

项目无工业废水产生和排放；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、氨氮，经过三级化粪池预处理后，可以满足横岭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

横岭水质净化厂截污管网已完善，根据横岭水质净化厂基本概况可知，横岭水质净化厂分为一期工程与二期工程，其中一期工程已于 2006 年底投入使用，日处理规模为 20 万吨，经 2018 年水质提升改造后，出水主要指标达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；二期工程于 2010 年初建成并投入设备调试及试运行，2010 年底转入正常生产，设计日处理规模为 40 万吨，经 2019 年水质提升改造后，出水水质主要指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（TN、SS 和粪大肠菌群数不低于一级 A 标准）。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，满足横岭水质净化厂对生活污水进水水质的要求，建成后外排废水日排放量为 0.36m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.00006%，比例很小；且本项目污水属典型生活污水，排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，达到纳管标准。

因此，从水量、水质分析，本项目生活污水排放对横岭水质净化厂的运行冲击很小。横岭水质净化厂接纳本项目生活污水是可行的。

(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

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 7-2。

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} 、NH ₃ -N	进入横岭水质净化厂	间接排放	WS01	生活污水处理系统	化粪池	W01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车

										间处理设 施排放口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------

②废水间接排放口基本情况

项目废水间接排放口情况见表 7-3。

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		
		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	W01	/	/	0.0162	横岭水质净化厂	连续排放, 流量稳定	/	横岭水质净化厂	COD _{Cr}	30
									NH ₃ -N	1.5

注：人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2

③废水污染物排放执行标准

项目生活污水排放标准见表 7-4。

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	浓度限值/(mg/L)
1	W01	COD _{Cr}	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	500
2		NH ₃ -N		——

④废水污染物排放信息表

项目废水污染物排放信息见表 7-5。

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/（mg/L）	全厂日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	W01	COD _{Cr}	340	0.00013	0.0367
2		NH ₃ -N	25	0.000009	0.0027
全厂 排放口合计		COD _{Cr}			0.0367
		NH ₃ -N			0.0027

(6) 项目运营期地表水水环境影响分析小结

项目无工业废水产生和排放；生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入横岭水质净化厂处理；项目生活污水水质简单，经预处理后能达到广东省地方标准《水污染物

排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准,达到横岭水质净化厂纳管标准,不对其进水水质造成冲击,预处理达标的生活污水汇入横岭水质净化厂进一步处理达标后排放,对区域地表水环境影响较小。

2、大气污染物影响分析

(1) 主要污染源强及治理措施

混合、搅拌废气:项目混合、搅拌过程中会挥发少量有机废气,其主要成份为总 VOCs。根据前面工程分析,项目 VOCs 的产生量为 395kg/a,产生速率为 0.165kg/h。建设单位拟在混合、搅拌工位设置集气罩,并安装抽排风装置(收集率达到 90%,设计风量为 10000m³/h),收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置(处理效率达到 90%)处理后经 P1 排气筒高空排放,排气筒高度 20 米,位于厂房楼顶的北面(详见附图 3)。经过以上设施处理后,项目产生的 VOCs 有组织排放量为 35.55kg/a、排放速率 0.0148kg/h、排放浓度 1.48mg/m³,无组织排放量 39.5kg/a、排放速率 0.0165kg/h,可以满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值和附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

(2) 大气环境影响评价工作等级的确定

项目依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,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。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i定义如下:

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 8-6 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	$P_{\max} < 1\%$

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 8-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (mg/m^3)	标准来源
TVOC	二类限区	8 小时平均值	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)

④污染源参数

项目大气污染源强点源、面源调查参数见下表：

表 8-8 点源计算参数表

排放源	污染物	坐标(°)		排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气量 (m^3/h)	烟气温 度 ($^{\circ}\text{C}$)	烟气流 速 (m/s)	年排放 小时数 (h)	排放 工况
		经度	纬度								
P1 排气筒	TVOC	114.324569	22.802585	0.0148	20	0.48	10000	25	15.3	2400	正常

表 8-9 项目矩形面源参数表

污染源 名称	坐标(°)		海拔高 度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	
面源	114.324365	22.802614	65.00	51.28	30.10	15.00	0.0165

⑤项目参数

估算模式所用参数见表

表 8-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1302.66 万人(深圳市)
最高环境温度		37.5

最低环境温度		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/m	/
	岸线方向/°	/

⑥评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 8-11 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
P1 排气筒	TVOC	600	0.5988	0.0499	/
面源	TVOC	600	5.3060	0.4422	/

由表 8-11 估算模型计算结果显示, 本项目排放的 TVOC 最大 1h 地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 1\%$, 因此根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018) 的级别划分原则, 确定本项目大气评价等级为三级, 故无需进一步预测与评价且无需设置大气环境影响评价范围。

3、噪声影响分析

项目选址位于3类声环境功能区, 项目建成后评价范围内敏感目标噪声级增量在 3dB(A) 以下, 且受影响人口数量无明显变化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4——2009), 声环境影响评价等级判定为三级, 三级仅进行简要评价。

项目搅拌釜、高速脱泡机、封口机、小型模温机、真空泵、固化烘箱、UV固化箱、实验室小型搅拌器等设备运行时产生噪声, 其噪声值约为65-80dB(A)。

项目运营后生产设备均同时运行, 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。

叠加公式如下:
$$Leq = 10 \log(\sum 10^{0.1Li})$$

距离衰减公示:
$$L(r) = L(r_0) - \Delta L - A = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A$$

式中: Leq -----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)。

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值；

A -----代表厂房墙体、门窗隔声量；墙体隔声可降低23~30dB(A)（参考《环境工作手册—环境噪声控制卷》，高等教育出版社，2000年）（本次取23dB(A)）。

根据项目噪声源利用预测模式计算项目各厂界的噪声贡献值，见表7-12。

表7-12 噪声预测结果（单位：dB(A)）

方位	东面	南面	北面
到厂界距离	3	5	5
车间噪声叠加值	90.0		
墙体门窗隔声量	23		
车间噪声最大贡献值（受噪声影响最大一侧的厂界外1米处）	57.5	53.0	53.0
执行标准	厂界：≤65（昼间）		

注：室内声源衰减量按门窗、墙体隔声23分贝为准。项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。项目西面为同栋厂房分隔体，不进行预测。

根据以上计算可知，项目厂界外1米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。因此项目运行时周围声环境的影响很小。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）一般工业固废：项目固体废物主要为包装过程中产生的废包装材料，产生量约为3t/a。一般工业固废任意露天堆放不但占用一定的土地，而且其累积的存放量越多，所需的面积就越大。工业固体废物不仅要占用土地，破坏土壤、淤塞河床，处理不当还会危害生物、污染水质。项目计划分类收集后交由相关单位回收处理，对周边环境无影响。

（2）生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量约5kg/d、1.5t/a。生活垃圾须分类收集置于垃圾桶内，并定期交由环卫部门清运处理。

（3）危险废物：项目危险废物主要为废抹布、废手套、废机油、废UV灯管、废活性炭，产生总量约为1.75t/a。危险废物具有毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应

性或传染性，在操作、储存、运输、处理和处置不当时会对人体健康或环境带来重大威胁的废物。危险废物若随意丢弃处理，会对生态环境和人类健康构成严重危害。项目计划与有资质单位签订危险废物拉运协议，危废经有资质单位拉运处理后对周围环境无不良影响。

项目分别采取措施处理后，产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、地下水环境影响分析

(1) 地下水污染途径

地下水受污染的主要途径为污水或有害物质经淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

(2) 主要污染因子的迁移、转化规律

污染物地下水污染是通过降水、河流、沟渠等垂直渗透途径进入包气带，在通过包气带物理、化学、生物作用，经吸附、转化、迁移和分解转至地下水，由此可知，包气带是联接地面污染源与地下含水层的主要通道和过滤带，既是污染的媒体，又是污染的防护层，地下水是否被污染以及被污染的程度取决于包气带的岩性、组成及污染物的种类。包气带防护能力与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关。若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件就差，那么污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的广告净化能力由强到弱大致分为粘土、亚粘土、粉土、细砂和中粗砂。

(3) 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“L 石化、化工—85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造”中行业类别，但项目不属于其中的“单纯混合或分装的”报告表类别或者“除单纯混合或分装的”报告书类别，按照从严要求，项目属于 III 类建设项目。项目地下水环境敏感程度为不敏感，对照评价工作登记分级表，确定该项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

根据《广东省地下水功能区划》（2009.8）的相关内容可知，项目属于东江深圳地下水水源涵养区。项目水源采用市政供水，为地表水源，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会因项目生产用水需要引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，但项目生活污水发生渗漏以及固体废物由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，可能会造成土壤、地下水污染。

①废水渗漏对地下水水质的影响

项目生产过程中无工业废水产生和排放。项目生活污水化粪池采用钢筋混凝土结构，与污废水接触的池壁及底板均进行了抗渗、防腐和缝处理，一般情况下，防渗层不会出现裂缝；污废水管道采用 PCCP 管，接口规范密封，加强维护，也不会发生跑冒滴漏现象，不会对地下水环境产生影响；固体废物临时堆场等均为水泥硬质地面，置于相应的贮存容器或收集装置内，不直接与土壤接触，不会对地下水环境产生影响。

②原辅材料及固体废物的渗漏对土壤、地下水水质的影响

项目产生的固体废物主要为危险废物和一般工业固体废物等。项目化学品环氧树脂、固化剂、成品仓库及固体废物暂存区如管理不当造成泄漏，会污染土壤和厂区地下水。地下水遭受污染时，污染修复的难度很大，工程投资也巨大。如仓库地面防渗设施不足，也会长期缓慢的污染土壤和地下水。生活垃圾中含有 25%的水份，堆存过程中能渗滤溶出，渗滤液在土层的渗漏过程中会发生硝化作用，大部分氨氮转化成硝酸盐氮，使地下水的硝酸盐氮浓度升高。

③地下水环境污染防治措施

环氧树脂、固化剂、成品仓库和危险废物贮存区作为重点防渗区，采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或者参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001) 进行防渗。一般固体废物临时堆场按照一般或者简单防渗区进行防渗，采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或者参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 进行防渗或者一般地面硬化。

因此，要求运营期需加强日常维护和管理，避免污水下渗对地下水造成污染。通过采取上述措施，项目对地下水的环境影响很小。

6、土壤环境影响分析

①土壤环境影响评价项目类别

项目从事胶粘剂的生产加工，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

（HJ964-2018）附录 A，项目属于附录 A.1 中“制造业——石油、化工”中的“其他”类型，判定土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

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。本项目生活污水经化粪池处理后经市政管网进入水质净化厂处理；生产废气主要为 VOCs。项目可能涉及土壤环境的大气沉降、地面漫流、垂直入渗等，土壤环境影响类型属于污染影响型。

表 7-13 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	地表漫流	垂直渗入	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评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤环境影响类型属于污染影响型，污染影响型建设项目根据土壤环境影响评价项目类别、项目占地规模、项目所在地周边的土壤环境敏感程度划分评价工作等级，详见下表 7-14~7-16。

表 7-14 建设项目占地规模划分表

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

表 7-15 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

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度		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《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，项目属于附录 A.1 中“制造业——石油、化工”中的“其他”类型，判定土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。本项目位于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301，厂房面积为 1920m²，占地为小型，且本项目周边 50m 可能影响范围内不存在土壤环境敏感目标，则本项目敏感程度确定为不敏感。因此，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

八、环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及其附录 B,项目使用的机油属于附录表 B.1 突发环境事件风险物质,使用的环氧树脂和固化剂属于附录表 B.2 危害水环境物质。

(2) 评价等级

1) 评价等级划分依据

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级,根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照下表 9-1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅵ及以上,进行一级评价;风险潜势为Ⅲ,进行二级评价;风险潜势为Ⅱ,进行三级评价;风险潜势为Ⅰ,可开展简单分析。

表 9-1 评价工作等级划分

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

^a 是相对于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。

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性和所在地的环境敏感程度,确定项目潜在环境危险程度进行概化分析,按照表 9-2 确定环境风险潜势。

表 9-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	Ⅳ ⁺	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区(E2)	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区(E3)	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注:Ⅳ⁺为极高环境风险。

2) 评价等级确定

项目涉及环境风险的原辅材料为机油、环氧树脂和固化剂,按下式计算计算 Q 值。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3$$

式中: q_1, q_2, q_3 为每种危险物质实际存在量, t。

Q_1, Q_2, Q_3 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

本项目主要化学品为机油、环氧树脂和固化剂，Q 值计算见下表 9-3。

表 9-3 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算

序号	危险化学品名称	最大存在总量 (t)	临界量(t)	该种危险物质Q值 (qi/Qi)
1	机油	0.01	2500	0.000004
2	环氧树脂	20	100	0.2
3	固化剂	10	100	0.1
项目Q值Σ				0.300004

Q 值<1，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

2、环境敏感目标概况

项目200米范围内无环境敏感点。

3、环境风险识别

项目存放的原辅材料、危险废物发生泄露，泄露物质遇明火发生火灾、爆炸事故。风险事故将污染环境、损害人体健康。废气处理措施故障，导致未处理的废气排入附近水体和大气中，造成地表水、土壤与地下水的污染。

4、环境风险分析

(1) 原辅材料泄漏环境风险

项目所用的机油、环氧树脂、固化剂在生产及储存过程均存在一定的泄漏环境事故风险，从而污染周边地表水、土壤与地下水。

(2) 废气非正常排放环境风险

项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，将周围大气环境中造成影响。

(3) 火灾环境风险

项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境；

(4) 危险废物处理不当环境风险

项目危险废物处理不当，发生泄漏或混入生活垃圾等一般性固体废物，随垃圾渗滤液的排出而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①所用的机油、环氧树脂、固化剂等化学品分类单独存放于特定的场所（仓库），

并由专职人员看管，加强管理。加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的使用等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。

②制定废气处理设施的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用。

③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；

④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；

⑤项目危险废物设置专门的危废物品贮存区及各自独立的收集容器，并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生；所有危废物品的收集，贮存场所应设置相应规范的危废专标，严禁混放；项目应制定危险废物管理计划，并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

(2) 应急措施

①当原辅材料泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

②当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产，并开启备用废气处理设施，处理车间内残留的有机废气；废气处理设施维修好正常运转后，才可投产运营。

③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，经导排沟，将火灾事故时产生的消防废水能全部进入消防废水事故池，通知危险废物公司拉运。

6、风险评价结论

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。

表9-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		乐凡化学（深圳）有限公司新建项目				
建设地点		（广东）省	（深圳）市	（龙岗）区	（）县	（坪地街道六联社区长山工业区168号A6栋301）园区
地理坐标		经度	114°19'27.69"		纬度	22°48'9.65"
主要危险物质及分布		原辅材料辅存仓库、生产车间、危险废物存储区、废气				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）		①项目所用的机油、环氧树脂、固化剂在生产及储存过程均存在一定的泄漏环境事故风险，从而污染周边地表水、土壤与地下水； ②项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，将周围大气环境中造成影响； ③项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境； ④项目危险废物处理不当，发生泄漏或混入生活垃圾等一般性固体废物，随垃圾渗滤液的排出而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。				
风险防范措施要求		①所用的机油、环氧树脂、固化剂等化学品分类单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的使用等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。 ②制定废气处理设施的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用。 ③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ④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； ⑤项目危险废物设置专门的危废物品贮存区及各自独立的收集容器，并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生；所有危废物品的收集，贮存场所应设置相应规范的危废专标，严禁混放；项目应制定危险废物管理计划，并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 乐凡化学（深圳）有限公司位于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区168号A6栋301，厂房面积1920平方米，从事胶粘剂的生产加工，员工人数10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

（一）环保措施分析

1、水环境处理措施分析

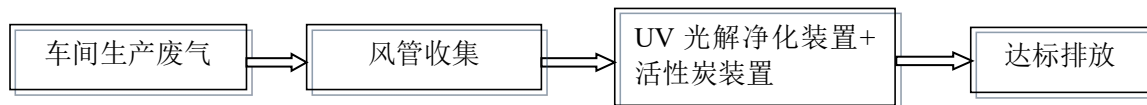
工业废水：项目无工业废水产生和排放。

生活污水：项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经管网收集排入横岭水质净化厂进行后续处理，最终排入龙岗河。因此，项目员工产生的生活污水对受纳水体龙岗河水环境造成的影响较小。

2、废气处理措施分析

建设单位拟在混合、搅拌工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 10000m³/h），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20 米，位于厂房楼顶的北面（详见附图 3）。

项目工艺废气治理工艺流程如下：



UV 高效光解净化装置工作原理：该处理系统技术原理是在紫外光触媒系统内利用特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，瞬间打开和断裂 VOCs 的分子键结构，降解变为低分子化合物，如二氧化碳等。利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，通过游离氧所携带正负电子不平衡需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子的化合物，如 CO₂ 等。该系统利用特制的 TiO₂ 光触媒催化氧化过滤棉，在紫外光的照射下，对空气进行协同催化反应，产生臭氧对有机废气进行催化氧化协同分解反应，达到去除有机废气的目的，该处理技术对有机化合物的处理效率可达 50%~70%以上。

活性炭吸附有机废气原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，

其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。一般情况下，活性炭对有机废气的去除效率可达80%以上。

经过收集处理后，排放的有机废气可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值和附录B.1厂区内VOCs无组织排放限值的要求。，对周围大气环境影响较小。

3、噪声治理措施分析

项目拟采取以下措施对噪声加以控制：①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于某些设备运行时有震动的，应对设备基础设置减震基础，并加设减震垫，以减少噪声。②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。③合理布局，对高噪声的车间设备，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。④加强设备维护，定期对设备进行维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，使设备运行噪声维持在最低水平。⑤空压机设置独立机房。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，产生的噪声对周围声环境影响甚微。

4、固体废物处理措施分析

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，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固废统一收集分类后交由废品收购站处理；危险废物应分类收集交由有相关处理资质的单位清运处理。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染控制标准修改单的公告》（国家环保部公告2013年第36号）中有关要求，项目一般工业固体废物暂存场应设置防雨淋和防止雨水径流入贮存场所内；在暂存场所周边设置导

流渠，并禁止危险废物和生活垃圾混入。暂存场所应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运转。暂存场应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录再按，长期保存，供随时查阅。

对于固体危险废物，须由专门的容器储存，暂存在危险废物暂存间，定期由有资质的单位回收处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染控制标准修改单的公告》（国家环保部公告公告 2013 年第 36 号）中有关要求，本项目危险废物暂存场所的环保措施要求如下：

①一般要求

a 项目液态的危险废物必须装入容器内，禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装；

b 装载液体危险废物的容器内须留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

c 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签。②危险废物贮存容器要求

a 液体危险废物贮存容器应使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。

b 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③危险废物贮存场所的设计原则

a 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

c 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

d 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

e 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；

f 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③危险废物暂存场所的运行与管理

a 应作好危险废物产生和外运情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物被接收后取回，并保留 3 年。

b 定期对所贮存危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

c 必须在暂存场所旁按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

建设单位须按照上面要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）中的其他要求建设和运行危险废物暂存场所，防止危险废物泄漏至环境中，造成不可挽回的环境损失。在建设单位严格按照上述标准要求的措施暂存危险废物，并定期由有危险废物处理资质的单位处置后，项目危险废物的治理措施可行。

对于本项目的生活垃圾，由环卫部门收集后集中处理，以减小对周围环境的影响，并且生活垃圾中有相当部分的可回收物。因此，做好分类收集和定期清运是减少生活垃圾环境污染的有效措施。采取上述措施后，生活垃圾不会对周围环境造成明显不良影响，治理措施可行。

5、土壤及地下水环境保护措施

（1）固废实施分离收集，危险固废暂存于危险废物暂存间，由具有相应处理资质单位外运处置，危废暂存间应采取防火、防扬散、防流失、防渗透，并设置消防事故池；

（2）加强管理，定期对危险废物暂存间进行防渗措施的检查，发现有渗漏的问题，应采取紧急措施防止污水进一步扩建，并对污染区进行净化。

（二）项目环保投资

1、污染防治设施投资

项目为新建项目，总投资为 100 万元。根据工程分析，项目营运过程中产生的废气、噪声、固体废物等经上述措施处理后对环境无不良影响。项目环保投资 10 万元，占总投资的 10%，项目污染治理措施环保投资见表 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	工程投资（万元）
1	废水	生活污水	工业区化粪池	——
2	废气	混合、搅拌	集气罩、管道、UV 光解净化装置+活性炭吸附装置、高空排放	7
3	噪声	设备	高噪声设备加设减震垫、安装消声	1

			器、独立机房	
4	固废	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理；	2
		一般工业固废	集中收集后交专业回收单位回收利用	
		危险废物	交由有资质单位拉运处理	
5	合计			10

2、拟采取措施经济合理性分析

项目投产后环境保护运转费用主要包括“三废”处理设施的运转费、折旧费、排污费和环保监测等管理费（包括工资和业务费）等。根据国内同类项目的环保费用开支情况，结合项目的实际情况，初步估算项目建成投产后每年的环境保护运转费用开支约为 1~2 万元。

项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%，日后维护运转费用约每年 1~2 万元，能以较少的投资取得较大的环境效益，拟采取的环保措施具有经济合理性和可行性。

3、环境影响经济损益分析

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）生活污水经工业区统一建设的化粪池处理后达标排放。此措施能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）废气处理设施的投资，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。

（3）噪声的有效治理，既可以降低项目对周边环境的影响，又能减少对办公人群的影响。

（4）固体废物集中收集后交由相关单位回收处理既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；危险废物收集后交由有危险废物处理资质的单位处理后可以避免给环境带来风险性的不利影响。

（三）环境监管

为确保该项目在营运期对环境构成的影响减至最低，污染物外排总量得到有效的控制，建议对以下提出的环境管理及监控计划加强工作。

(1) 环境管理机构的组织和职责

设置安全环保机构，由该部门负责该项目的环境保护管理工作和处理环境保护的日常事物。环境保护管理的日常工作的主要内容有：

①负责监督检查有关环保法规，条例的执行情况，以及营运过程中关于环境保护的规章制度的执行情况；

②监督各项污染控制措施的执行、污染事故防治条例的实施和污染处理设施运行效果的检查；

③职工环境保护培训和对外环境保护宣传；

④负责调查处理污染投诉，记录处理过程，编写调查处理报告；

⑤协助地方环保局进行营运过程的环境监督和管理；

⑥负责环境监控计划的实施。

(2) 环境管理内容

本项目的环境管理重点为混合、搅拌工序产生的废气，生产设备运行噪声及设备维护，生产过程中产生的危险废物。

①废气处理设施管理重点：做好日常维护，并检查风机是否运转正常，定期向地方环保管理部门汇报。

②生产噪声管理重点：平日定期对设备进行维修与护养，适时添加润滑油防止设备老化产生机械摩擦。

③危险废物管理重点：设置危险废物暂存间仓库，将生产过程中产生危险废物分类分区存放，定期交由有资质单位拉运处理。

(四) 环境监测计划

建议建设单位针对本项目产生废气和噪声进行监测。具体监测方案见表 9-2。

表 9-2 项目环境监测方案

监测点位置	监测内容	建议监测频率	监测分析方法来源
废气排放口	VOCs(有组织)	1 次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)
厂界	VOCs(无组织)	1 次/季度	
厂界外 1m	生产设备运行噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(五) 环保措施验收内容

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评【2017】

4号)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)等规定,本项目需配套建设废气等污染防治设施,并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目,由建设单位实施环境保护设施竣工验收及相关监督管理,公开相关信息、接受社会监督、确保需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。项目环保措施验收内容见下表所示:

表 9-3 环保措施验收内容

序号	验收项目		验收内容	验收监测因子	验收标准
1	废气	混合、搅拌废气	集气罩+UV 光解净化器+活性炭吸附装置+排放管道	总 VOCs	达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值和附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求
2	噪声		选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、合理布局、设备的保养维护、独立机房	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
3	固体废物	一般工业固体废物	设置一般固体废物存放点,有利用价值的部分可外售给有关部门回收利用,无利用价值的应交由专门的处理单位处理。	——	根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及“2013 年 6 月修订单”的有关规定进行收集
		危险废物	设置危险废物收集桶及危险废物存放点,存放点需设置防渗涂层,具体按照“《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及“2013 年 6 月修订单”的有关规定”做好相应的收集措施后,交由有资质单位拉运处理,并签订协议	——	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及“2013 年 6 月修订单”的有关规定进行收集

项目营运期间,必须严格执行“三同时”制度,落实本报告提出的各项污染防治措施。应自行组织人员对项目环保设施进行竣工验收,检查各项环保设施的运转效果,同时应对废气、噪声实行常规监测,跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

(六) 项目污染物排放汇总表

表 9-4 污染物排放清单汇总表

序号	类别	排放口位置	污染源	污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	允许排放浓度	排放方式	排放去向
1	废气	P1 排气筒	混合、	总 VOCs	14.8mg/m ³	355.5kg/a	1.48mg/m ³	35.55kg/a	80mg/m ³	20 米高空排放	大气环境

			搅拌 工序		/	39.5kg/a	/	39.5kg/a	6mg/m³	无组 织排 放	大气 环境
2	废 水	市政 排水 口	生活 污水	废水量	——	108m³/a	——	108m³/a	——	接入 管网	排入 横岭 水质 净化 厂
				CODcr	400mg/l	0.0432t/a	340mg/l	0.0367t/a	500mg/l		
				BOD ₅	200mg/l	0.0216t/a	170mg/l	0.0184t/a	300mg/l		
				NH ₃ -N	25mg/l	0.0027t/a	25mg/l	0.0027t/a	——		
				SS	220mg/l	0.0238t/a	154mg/l	0.0238t/a	——		
3	噪 声	厂界	噪声	LeqdB (A)	65-80dB (A)		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)			间断 排放	声环 境
4	固 废	车间	生活 垃圾	生活垃 圾	1.5t/a		处理处置量：1.5t/a		不对周 围环境 造成影 响	交由环卫 部门回收， 不外排	
			一般 工业 固废	废包装 材料	3t/a		处理处置量：3t/a			交物资回 收部门回 收，不外排	
			危险 废物	废抹布、 废手套、 废机油、 废 UV 灯管、废 活性炭	1.75t/a		处理处置量：1.75t/a			交由有资 质单位处 理，不外排	

十、项目采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	混合、搅拌 工序	VOCs	将有机废气集中收集后，通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后 20 米高空排放	达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值和附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求
水 污 染 物	员工办公产生的生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后通过市政污水管网进入横岭水质净化厂处理	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
固 体 废 物	一般工业固废	废包装材料	交物资回收部门回收	不会对周围环境产生直接影响
	员工办公	生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	
	危险废物	废抹布、废手套、废机油、废 UV 灯管、废活性炭	交由有资质单位拉运处理，并签订协议	
噪 声	生产设备、空压机	噪声	选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、独立空压机房、合理布局、设备的保养维护	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
本项目沿用原有的已建成工业厂房，项目不新征土地，营运期污染物经治理后达标排放，对生态环境影响不明显，故本节省略。				

十一、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年）和《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016 年本）的规定“本目录未列明的产业和项目，除国家、省、市另有规定者外，均属允许发展的产业和项目”。产品不属于上述目录中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类，为允许类；经核查国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不属于清单内的禁止准入或许可准入事项。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

（二）选址合理性分析

1、与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第 254 号令，2013 修订版），本项目位于深圳市基本生态控制范围之外。

2、与土地利用规划的相符性

项目选址土地利用规划详见附图 11《深圳市龙岗 203-05&T1&T2&T3&T4 号片区[坪地吉坑地区]》法定图则。由附图 11 可知，项目所在地规划属工业用地，符合规划的要求。

3、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域空气环境功能为二类区；项目所在区域声环境功能区为 3 类声功能区；项目选址在龙岗河流域，不在饮用水源保护区内；项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等。根据项目环境影响分析可知，项目污（废）水、废气、噪声、固体废物等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能，项目选址符合区域环境功能区划要求。

（三）与相关政策符合性分析

1、与《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）的相符性分析：

（1）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通知》（粤府函〔2011〕339 号），其规定内容如下：

①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规

定，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。

②强化涉重金属污染项目管理：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。

③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，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。

上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

（2）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），其补充通知如下：

一、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。

二、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：

（一）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；

（二）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；

（三）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。

三、对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

（一）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；

（二）河源市的适用区域调整为除龙川县东部（廻龙镇、田心镇、铁场镇、龙母镇、登云镇、通衢镇、紫市镇、黄布镇、鹤市镇）、紫金县东部（中坝镇、敬梓

镇、水墩镇、南岭镇、苏区镇、龙窝镇）以及连平县陂头镇之外的全部范围；

（三）惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围；

（四）东莞市的适用区域调整为东莞市废水排入东江干流、东江北干流、东江南支流、石马河及其支流的全部范围。

项目不属于上述文件中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业。项目无工业废水产生和排放。根据项目影响分析可知，若各项环保措施落实到位，各污染物排放可达标排放，故项目与该文件不冲突。

2、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）的通知的相符性分析

根据深人环〔2018〕461号文件要求：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、新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、新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污水处理厂。

本项目位于龙岗河流域，项目无工业废水产生和排放。故与该文件相符。

3、与《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020年)》（深府[2017]1号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）年》（粤环发[2018]6号）、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）等文件相符性分析

①根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》“第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”

②根据《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020年)》（深府[2017]1号）

“第四条第15. 禁止使用高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的油墨及胶粘剂。以及第16.加强对挥发性有机物排放企业的监测和监管：2017年底前，使用溶剂型原料的生产线必须全密闭，有机废气收集率、净化率均应达到90%以上，确保达标排放。”

③《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）年》（粤环发[2018]6号）“（二）深入挖掘固定污染源VOCs减排。1.石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推荐石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测控制体系；到2020年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs排放量减少30%以上。”

④《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）“第25条推广应用低VOCs原辅材料的要求：重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品；另外根据第27条加强VOCs监督管理的要求：将VOCs排放量10吨每年以上的企业列入市级重点监管企业，有条件的市也可根据实际情况将VOCs 排放量3-10吨每年的企业列入市级重点监管企业。”

⑤《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”

项目不使用高挥发性有机物含量原辅材料，项目拟在混合、搅拌工序设置集气罩，将有机废气集中收集后，通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后 20 米高空排放，且项目 VOCs 排放量低于每年 3 吨。因此，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020 年)》（深府[2017]1 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）年》（粤环发[2018]6 号）、《广东省打赢蓝天

保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）等文件相关要求。

4、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）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）中要求：“二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、新建项目，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。”

项目有机废气经废气处理设施处理后达标排放，项目含挥发性有机物（VOCs）排放量为 75.05 千克/年，低于以上 VOCs 排放量要求，不必进行总量替代。

5、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”。

本项目从事低挥发性胶粘剂的生产加工，且生产过程中不使用高挥发性涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，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。

6、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）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）有关规定：1、全面淘汰落后生产工艺和产品。综合运用法律法规、经济手段和必要的行政手段，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法淘汰落后产能。2、淘汰烧结机-鼓风机和烧结锅-鼓风机炼铅、反射炉及鼓风机炼铜、极板槽化成等落后生产工艺。逐步淘汰现有镉镍电池、含汞电池、水银体温计和血压计、非医用非电子测量仪器。在铅酸蓄电池行业，全

面淘汰使用铅锡合金；在玻璃行业和木材防腐行业，全面淘汰使用含砷制剂；在养殖业和饲料生产企业，淘汰使用砷制剂；全面推进含铅涂料的淘汰限制工作。2017年底前取缔不符合国家产业政策的小型制革、电镀、铅酸电池、再生铅等生产项目。完善产能过剩行业淘汰资金补贴奖励政策，鼓励涉重金属企业主动退出。3、深化重点行业污染综合整治。金属表面处理及热处理加工行业：制定实施《关于加快推进电镀行业转型升级和绿色发展的指导意见》，继续实施电镀企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。加快推进粤东西北地区电镀企业污水处理设施的升级改造，实施企业在全指标达标排放基础上进行深度处理，提升废水回用率，2020 年底前，废水回用率达 60%以上。加强车间酸雾收集处理设施建设，强化无组织酸雾排放收集处理（收集率达 90%以上），实现废气重金属稳定达标排放。

项目不属于重点污染行业，生产过程中不含有落后的生产工艺及产品，无电镀等表面处理工艺，且生产过程中没有重金属污染物产生及排放，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）要求相符。

十二、结论与建议

（一）项目概况

乐凡化学（深圳）有限公司（以下简称项目）成立于 2019 年 6 月 28 日，统一社会信用代码 91440300MA5FNX62X1，从事国内贸易和从事货物及技术的进出口业务。

项目开办以来，一直从事贸易，未进行实业生产，由于发展需要，项目拟选址于深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 301，申请从事胶粘剂的生产，年产量为 500 吨。项目厂房为租赁，租赁面积为 1920 平方米，定员 10 人，现申请办理新建环保备案手续。

（二）选址周围环境质量现状评价结论

1、水环境质量现状

根据《深圳市环境质量报告书（2018 年度）》可知，龙岗河全河段受到不同程度的污染，水质指标达不到水质目标要求。纳污水体龙岗河受到严重的污染，主要是区域雨污管网不完善所致。

2、大气环境质量现状

项目所在区域 PM₁₀、SO₂、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由此可见，项目所在区域大气环境质量良好。

3、声环境质量现状

评价区噪声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域环境质量良好。

（三）营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

工业废水：项目无工业废水产生和排放。

生活污水：项目属于横岭水质净化厂服务范围，生活污水经工业区共建化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，接入市政污水管，排入横岭水质净化厂，对水环境影响很小。

3、大气环境影响评价结论

建设单位拟在混合、搅拌工位设置集气罩，并安装抽排风装置（收集率达到 90%，设计风量为 10000m³/h），收集后的废气通过管道引至楼顶经 UV 光解净化器+活性炭吸附装置（处理效率达到 90%）处理后经 P1 排气筒高空排放，排气筒高度 20 米，位

于厂房楼顶的北面（详见附图3）。经过收集处理后，排放的有机废气可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值和附录B.1厂区内VOCs无组织排放限值的要求。，对周围大气环境影响较小。

4、声环境影响评价结论

项目拟采取措施如下：①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对于某些设备运行时有震动的，应对设备基础设置减震基础，并加设减震垫，以减少噪声。②车间的门窗选用隔声性能良好的门窗结构。③合理布局，对高噪声的车间设备，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。④加强设备维护，定期对设备进行维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，使设备运行噪声维持在最低水平。⑤空压机设置独立机房。

经上述处理措施及建筑隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，产生的噪声对周围声环境影响较小。

5、固体废物影响评价结论

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固废：有利用价值的部分可外售给有关部门回收利用，无利用价值的应交由专门的处理单位处理。

危险废物：建设单位应《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“2013年6月修订单”中相关要求采取相应的措施，不得随意排放、放置和转移，收集后交给有危险废物资质的单位拉运处理，并签订合作处理工业危险废物协议书，报当地环境保护主管部门备案。

项目固体废弃物经上述方法处理后，对周围环境不产生直接影响。

（四）环境风险评价结论

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和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。

（五）产业政策、选址合理性及相关政策分析结论

项目产品及生产工艺符合国家及深圳市产业政策，为允许类项目。

项目所在地规划属工业用地，与规划相符。

项目不在深圳市生活饮用水水源保护区内，符合《深圳经济特区饮用水源保护条例》的规定。

项目位于深圳市基本生态控制范围之外，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》。

项目不属于《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）中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业，符合相关文件的规定。

项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020年)》（深府[2017]1号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）、《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）等文件相关要求。

本项目位于龙岗河流域，项目无工业废水产生和排放，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）文件相符。

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目与基本生态控制线范围关系图
- 附图3 项目四至及噪声监测布点示意图
- 附图4 项目周边环境及厂房外观
- 附图5 项目平面布置图
- 附图6 项目区域水系分布示意图
- 附图7 项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图
- 附图8 项目区域大气功能区划示意图
- 附图9 项目区域声功能区划示意图
- 附图10 项目与污水处理厂位置关系图
- 附图11 项目所在地土地利用规划示意图
- 附图12 项目工程师现场勘察照片

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 房屋租赁合同

附表：

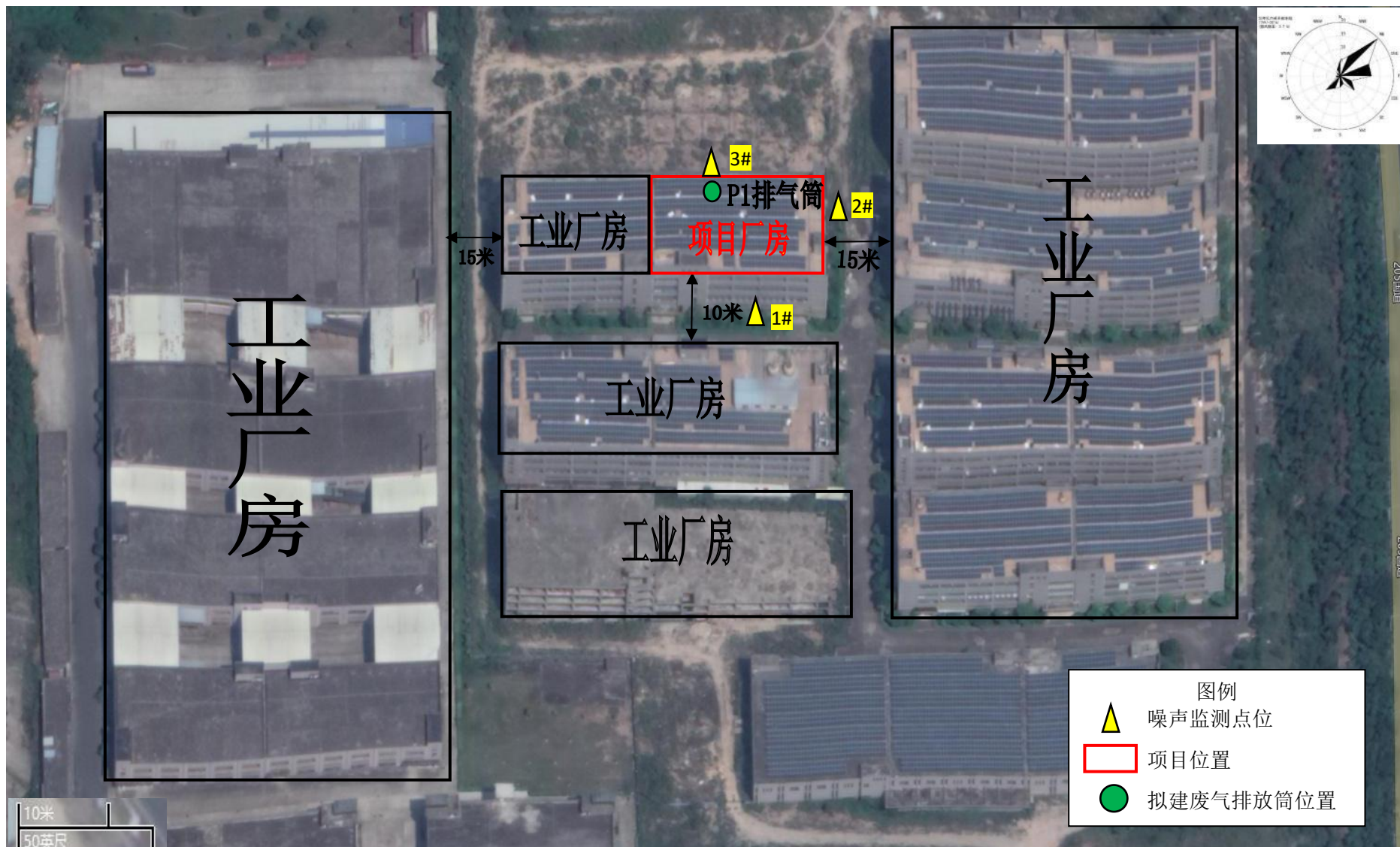
- 附表 1 建设项目地表水自查信息表
- 附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 3 建设项目风险自查表

建设项目环评审批基础信息表





附图 2 项目与深圳市基本生态控制线关系示意图



附图3 项目四至及噪声监测布点示意图



项目北面空地



项目南面工业厂房



项目西面工业厂房



项目东面工业厂房



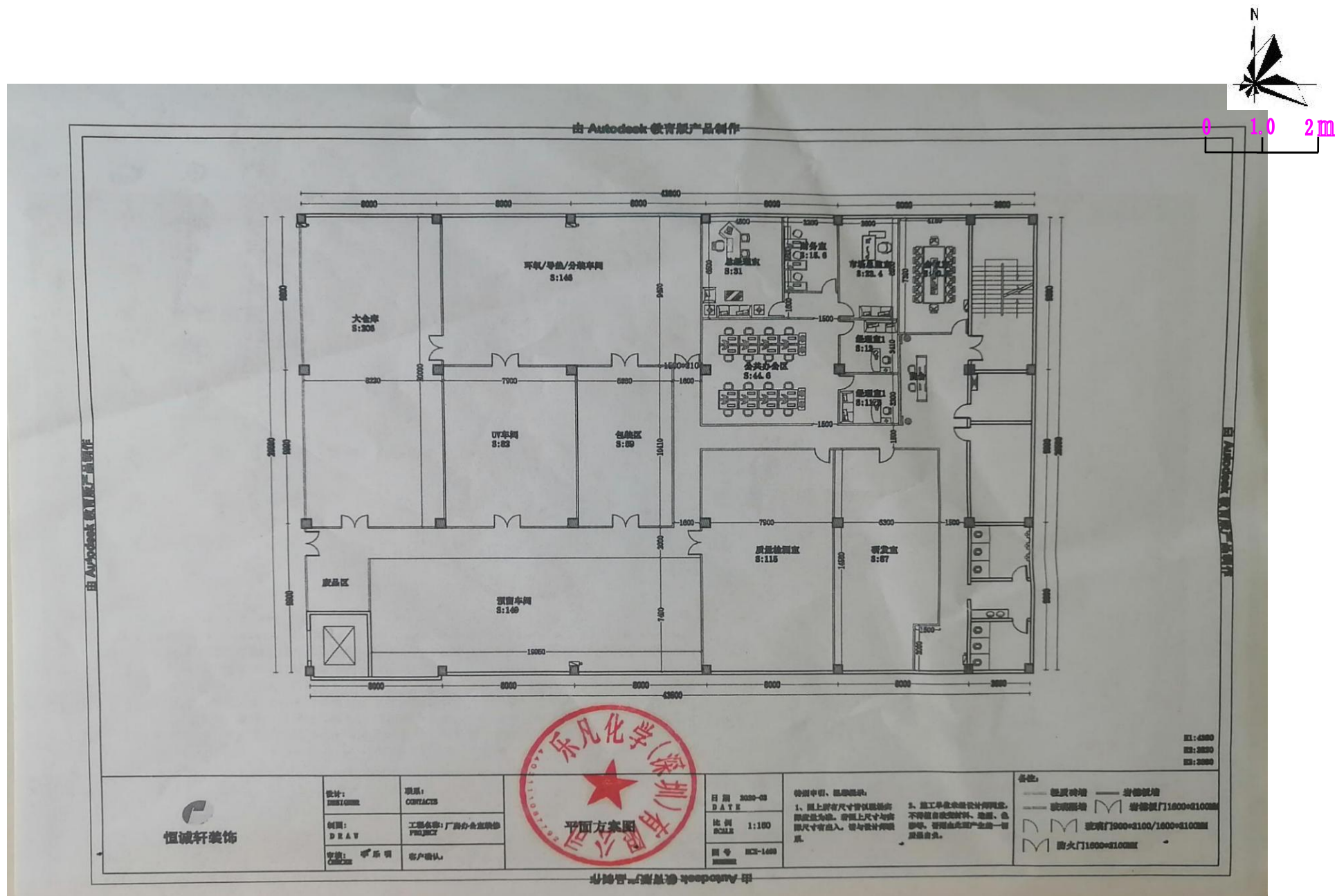
项目

项目所在建筑



项目车间现状

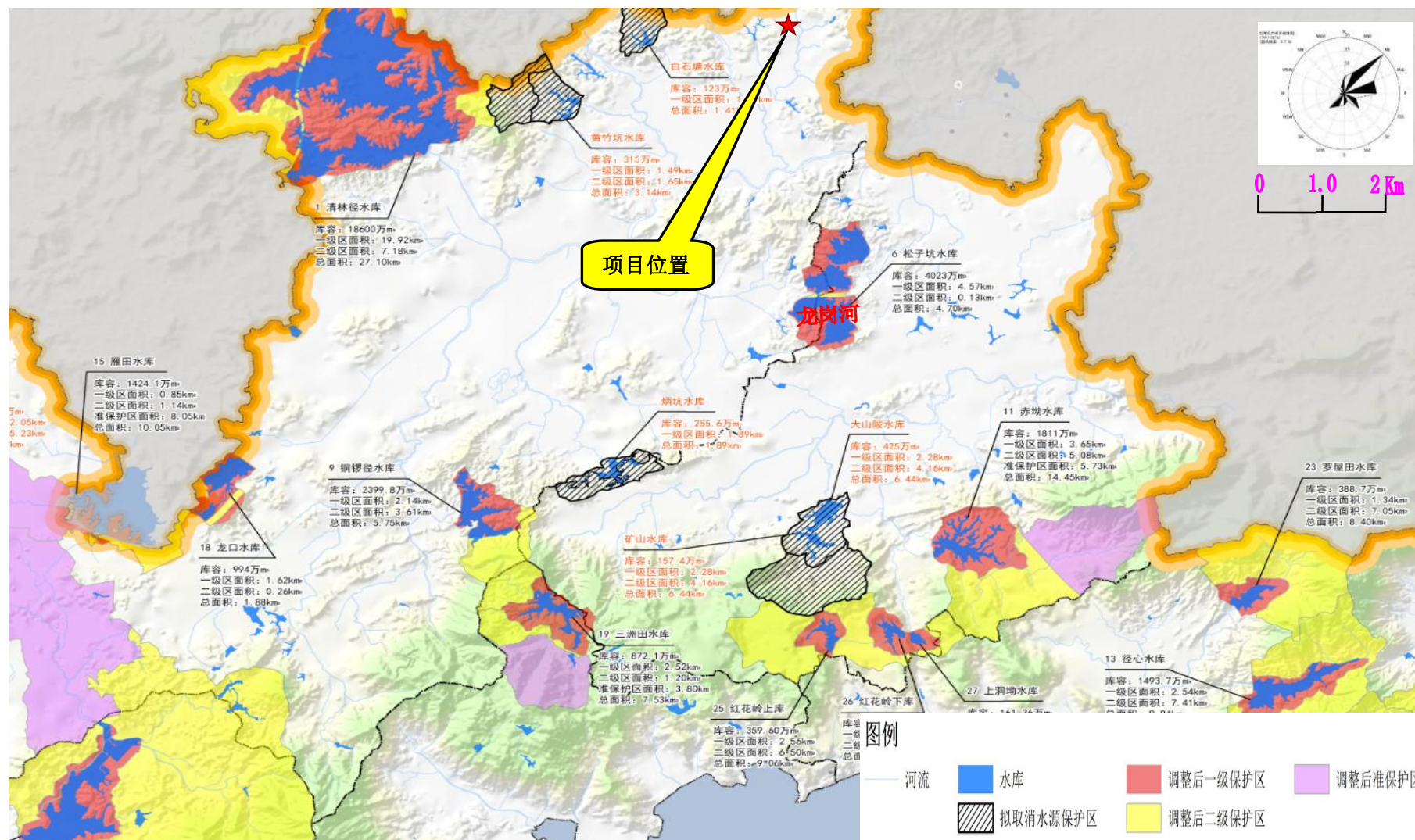
附图 4 项目周边环境及厂房外观



附图 5 项目车间平面布置图



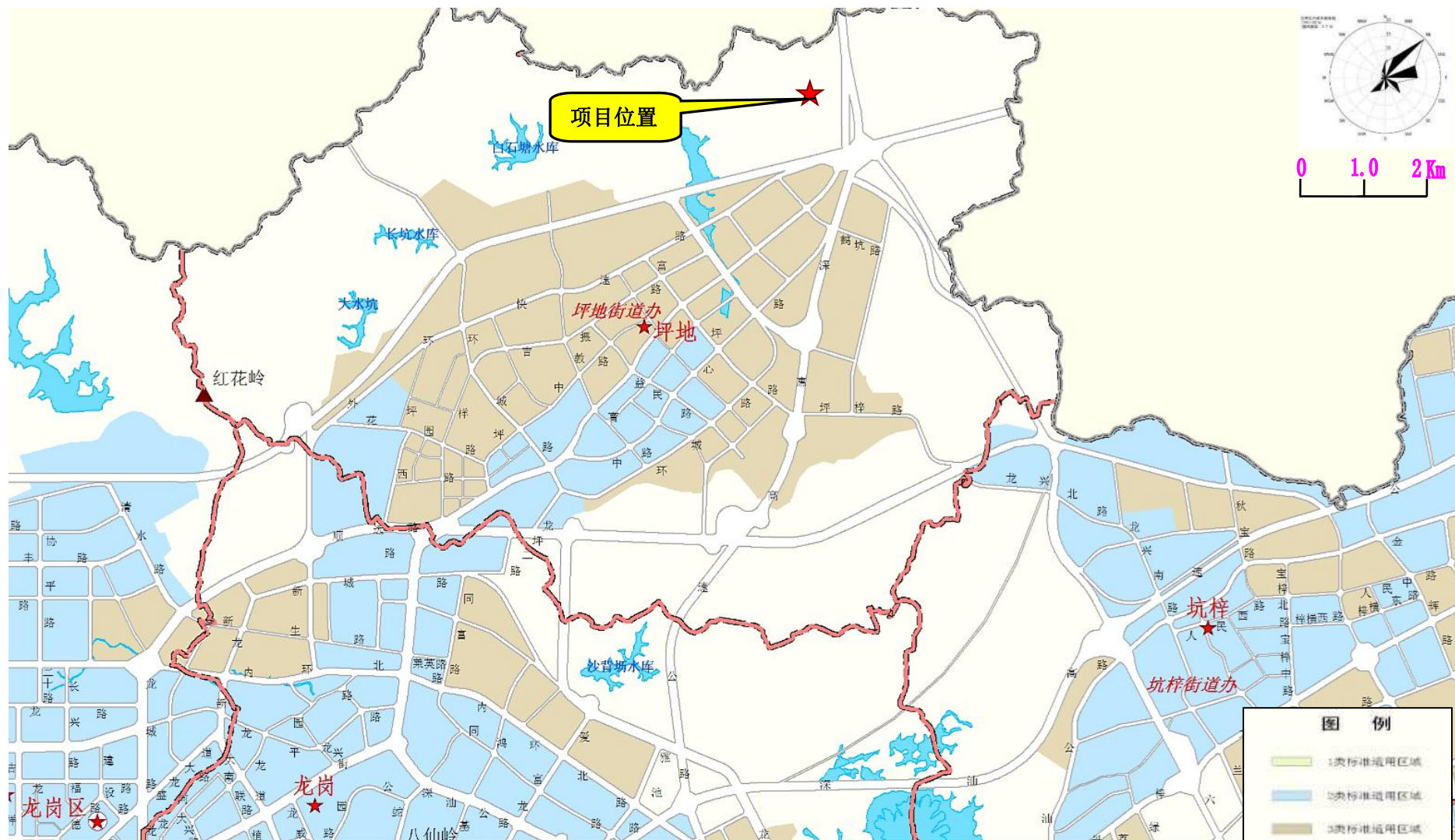
附图 6 项目区域水系分布示意图



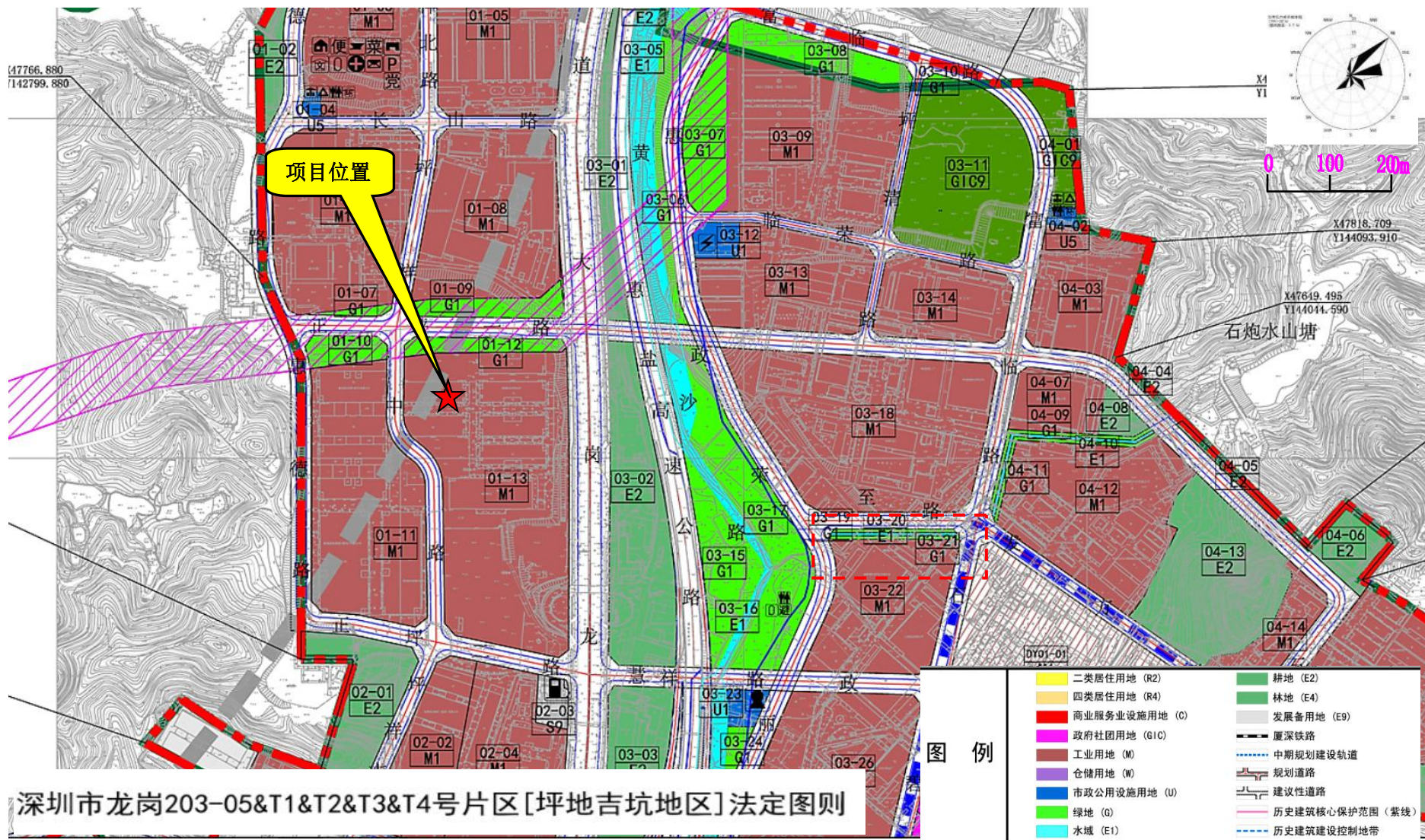
附图 7 项目区域生活饮用地表水源保护区划示意图



附图 8 项目区域大气功能区划示意图



附图 9 项目区域声功能区划示意图



附图 11 项目所在地土地利用规划



拍摄时间：2020 年 5 月 20 日，拍摄地点：乐凡化学（深圳）有限公司厂区

附图 12 项目工程师现场勘察照片

附件1 营业执照

统一社会信用代码 91440300MA5FNX62X1		营 业 执 照 (副 本)					
名 称	乐凡化学(深圳)有限公司		成 立 日 期	2019年06月28日			
类 型	有限责任公司		住 所	深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区168号A6栋301			
法定代表人	石俊楠						
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。						登 记 机 关  2020年 04月 02日	
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

租赁合同

出租方（下称甲方）：深圳市荣力实业有限公司

承租方（下称乙方）：乐凡化学（深圳）有限公司

法定代表人（或签约自然人）：

住址： 联系电话：18038040180

身份证号码：

根据有关法律法规，经甲乙双方协商一致，现就厂房、宿舍和配套设施租赁事宜签订本合同，具体条款如下：

第一条 租赁范围

甲方同意将位于 高登 工业园 6 栋 3 楼分隔体 301 区按现状出租给乙方作 生产 使用（不得有电池、危化品）。

第二条 租赁期限

（一）租赁期自 2020 年 1 月 14 日至 2025 年 1 月 14 日，共计约 5 年零 0 个月。

（二）甲方同意给予乙方厂房免租期 0 天，自 2020 年 1 月 14 日至 2020 年 4 月 1 日止。免租期内乙方免交厂房租金，但需缴纳物业管理费、水电费和其它应缴费用。自 2020 年 4 月 1 日起，交付租金及相关费用。

第三条 租金及各项费用

（一）厂房租金 ¥ 21000 元/月；宿舍（办公楼）租金 ¥ / 元/月；另，除租金以外的其他费用（主要含物业管理费，治安管理费，厂长费，环卫费）9000 元/月，合计人民币 ¥ 30000 元/月（大写：叁万元整）除此之外无任何其它费用产生。

（二）双方在签订合同的当天，乙方需向甲方支付 两个月租金及其他费用的总额 为：60000 元，作为合同租赁保证金；其它设备使用保证金 ¥ 0 元；预交 2020 年 3 月 16 日至 2020 年 4 月 15 日的厂房、宿舍及其它租赁部分租金 ¥ 30000 元，合计人民币 ¥ 90000 元（大写：玖万元整）。

（三）乙方需向甲方每月支付治安管理费 1000 元，厂长费 1000 元，环卫费 1000 元，合计人民币 3000 元/月（大写：叁仟元整）。此笔费用由甲方代收，上交相关部门或发放雇请人员工资。（此费用已包含第三条（一）项的其他费用内，乙方无需再行支付）。

（四）乙方需每月上交物业管理费 ¥ 5000.00 元，（此费用已含在第三条（一）项内）。

(五)甲方提供(载货口 载客口)电梯给乙方使用,乙方需支付电梯使用和养护费¥1000元/月,(此费用已包含第三条(一)项的其他费用内,乙方无需再行支付)。

(六)乙方租赁满两年后,租金及其他费用统一上调10%,每两年上调一次。

(七)甲方提供100KVA的电量给乙方使用,基本电费按供电部门每KVA 22元/月收取,合计人民币¥2200元。配电房连接到乙方设备的线路和装置由乙方负责,乙方在配电房内安装经供电部门检验合格的照明电表和动力电表(在使用过程中,甲方有权根据实际合理情况要求乙方更换)。甲方另收乙方电损,电损按每月用电量6%收取。乙方用电设备额定功率与生活用电负荷总额,不得超过向甲方申请的电量,如果超出申报使用电量需要增加的设施和费用由乙方自行负责,变压器增容费用由乙方负责。同时乙方不得购买与所申报电量不匹配的电线、电缆、开关及互感器等,因此造成的所有损失由乙方负责,且甲方有权在第一时间停止给乙方供电以减少甲方损失,甲方将此行为视乙方为恶意偷电,并有权向相关部门举报。

(八)乙方同意甲方采取以下 / 种方式供电:

A、安装峰平谷

B、普通方式。 / 元/度,采取此种方式用电量至少要达到 / 度;

(九)乙方每月向甲方上交电费总额的变电设施维护金 / %,上交费用达不到300元的按 / 元/月基准收取。

(十)乙方在规定的地点安装水表,水费 / 元/方,水量水费损耗按实际损耗分担。

(十一)本合同中订立的水电费标准,如果在合同期内遇到政府部门调整,甲乙双方也同等幅度调整。同时,水电总表与分表出现差额时,租赁用户按比例分摊。此外,鉴于供水、供电部门只能按每台变压器、每个供水总表开具水电发票,甲方无法按各用户的用水、用电量分别开具发票。

第四条 缴费方式

(一)乙方需于每月 5 日前预交当月租金和各项费用,并支付上个月产生的各项费用。如乙方未按时交费的,甲方有权向乙方收取滞纳金,滞纳金按交费总额的1%/天支付,从当月15日起开始计算。甲方授权由 / 有限公司财务部出纳 / 负责收取乙方支付的各项款项,其他任何人向乙方收取的款项甲方均不予认可。

(二)甲方收取乙方的各类款项标准中,均不含税费。乙方所缴交的费用甲方原则上只能提供收款收据。如果乙方需要开具有关费用发票,由甲方代开发票产生的税费由乙方承担(以实际税率为准)。

第五条 甲方权利与义务

(一) 合同期内, 如果乙方需要申办营业执照, 甲方应积极配合, 产生的税费一切费用由乙方自行承担。

(二) 在合同期内, 如果厂房主体结构出现自然损坏或因甲方的疏忽造成损坏, 由甲方负责处理。

(三) 甲方负责工业区如下的物业管理工作:

1. 区内建筑物公用部分和公用场地的养护和管理;
2. 区内配套的公用设施、设备(供水系统、变压器、配电房、消防设施等)的养护和管理;
3. 配合和协助公安机关进行治安监控和巡视等保安工作(但不含人身、财产的保险、保管责任);
4. 区内公共部分的保洁、绿化、装修等的管理;

(四) 合同其内, 甲方不得无故单方解除本合同, 否则视为违约, 按第九条承担违约责任。

第六条 乙方权力与义务

(一) 乙方清楚并了解所租赁厂房的消防及配套设施, 乙方根据企业自身要求需做好厂房消防, 并做好相关的企业环保手续。乙方应确保本企业符合有关工商、消防、安全、环保等规定, 并做好本企业区域内部的消防、环保、治安和环境卫生等工作, 按规定及时清理垃圾, 做好污水排放; 有粉尘的, 乙方应密封工场, 防止粉尘飞扬。乙方承诺“本企业产品无污染、无有毒、无有害物质、无超标噪音、振动”等, 如有违者, 由乙方负责停业整改, 直至各项指标达标后方可经营生产。因乙方违法行为或单方面行为导致的任何后果, 乙方自行负责; 同时, 乙方应积极配合甲方做好厂房的消防安全生产工作, 包括安监、消防部门要求的安全生产要求参加的生产安全会议, 做好企业内部的自查自纠工作, 并按政府要求签订好安全生产承诺书。

(二) 应无条件配合甲方正常的监督管理和规范化建设, 积极参与甲方组织的消防安全演习和培训活动;

(三) 乙方须遵守的物业管理条例:

1. 乙方对厂房进行装修时, 不得改变厂房、宿舍的主体结构, 不得更改承重墙、横梁、支柱等, 应先将装修图纸和装修书面报告交甲方工程部备案经甲方工程部认可。装修完成后需告知甲方并查看, 保证消防安全且通过消防部门验收, 工程验收合格后方可投入使用。乙方如需对厂房、宿舍进行大的改造, 特别是对外墙进行改动的, 都必须绘制施工图纸报甲方工程部及相关部门备案批准、交纳施工押金后方可施工。无施工图、未备案批准、不交押金不准施工; 不按图施工所交施工押金不予退还。所有装修材料必须符合消防要求。
2. 本合同期满后, 乙方对自行改造装修部份不能拆毁, 如有损坏房屋及设施应修复至可正常使用状态, 经甲乙双方确认后, 签办书面移交手续。

3. 乙方不得私自占用和妨碍公共用地和公共设施；不得占用消防通道；不得损坏本工业区内公共用水、用电及排水道、暗渠、喉管、电缆、消防设施等固定装置设施。

4. 乙方在车间、宿舍应安排内部保安人员保护、保管财物，并做好安全防火、防盗工作。如发生火灾、被盗、打架斗殴等安全事故所导致的经济损失及相关法律责任均由乙方自行承担。

5. 乙方在租赁经营期间，应教育员工遵守法律法规，遵守社会公德，与工业区内各企业友好相处、服从甲方对工业园的管理：

①员工出入园区自觉佩戴并出示厂牌；

②车辆出入园区遵守园区的车辆出入管理制度；

③注意环境卫生不乱扔垃圾，不从楼上往地面扔东西，不往下水道内扔垃圾；

④员工在园区内严禁打架斗殴；

⑤车间的载货电梯使用应符合国家相关规定，非运送货物时严禁载人；在无货物运送的情况下载人导致的任何责任事故及损失，由乙方全部承担。

⑥员工及家属不得在宿舍区内饲养宠物；

⑦严禁未成年孩子进入园区内各企业生产区，工业区不同于普通住宅小区，具有一些不确定的安全隐患，未成年孩子在户外活动时必须有人陪同并切实尽到监护的义务。甲方对因监护人监护不力造成的意外事故不承担任何法律责任。乙方自行承担责任。

7. 乙方应及时支付员工工资，如发生欠薪、逃薪事件，乙方拒绝配合处理的甲方有权采取强制措施（停水、停电）责成乙方及时付薪，有权将乙方所有设备和财产变卖支付员工工资及房租水电等。

第七条 租赁期满

1. 租赁期限届满前三个月，由双方另行协商是否续租，如续租由双方另行签订租赁合同，乙方对本合同厂房享有优先续租权。

2. 租赁期满，乙方退房时，交清房租水电费和应交的税费等一切费用，同时应结清工人工资。

3. 将出租房屋及有关设施交回甲方，按清单办理移交手续，出租房屋及设施如有损坏、损失的乙方应负责修复或照价赔偿。装修或扩建部分，由双方协商确定是否保留，保留则乙方不得损毁，无偿归甲方，拆除则由乙方必须拆除并保证符合正常使用状态。

4. 合同期满，乙方未经甲方同意或未与甲方达成续约协议而逾期不迁出租场地归还甲方，乙方应加倍（即租金的双倍）向甲方交付租金，因此造成甲方损失的，乙方应向甲方赔偿。

5. 本合同终止时，乙方所投入的固定资产，如房屋搭建和装修、供水和供电设施增加（含变压器增容）等由双方协商折价给甲方，可动资产如生产机器设备、办公设备等归乙方所有。

6. 合同期满乙方需办理终止合同手续,并在合同终止后协商合理期限内搬迁完毕,否则,甲方有权采取强制措施收回房屋。

7. 合同期满,乙方不续租,在交清所有费用后及结清工人工资后,甲方将房租保证金在一个月内存息退还给乙方。

第八条 合同解除

(一) 本合同有效期内,租赁区域的所有权或经营权的变更不影响本合同的履行。发生下列情形之一的,允许变更或解除本合同,甲乙双方均不构成违约:

- 1、经甲乙双方协商一致的;
- 2、不可抗力,使本合同无法履行的;
- 3、政府征用,村里征收、收购、收回或扣押租赁区域和租赁物的;但乙方有权获得因厂房使用产生的全部补偿或赔偿,甲方应配合乙方向相关部门申报,领取。

(二) 有下列情形之一的,甲方可以单方面解除合同:

- 1、乙方违反法律法规,利用租赁区域从事违法犯罪活动的;
- 2、乙方不按时发放员工工资或者劳动部门介入处理欠薪行为导致甲方损失的;
- 3、乙方逃匿或资产被政府相关部门依法查封的;
- 4、乙方拖欠甲方租金、水电费、物业管理费及其它应缴费用1个月,或者累计欠款达到一个月租金、水电费、物业管理费以及其它应缴费用标准,经甲方通知仍然不履行缴费义务的;
- 5、乙方违规使用厂房及其配套设施、设备,致使厂房及其配套设施、设备受到毁坏的;
- 6、乙方擅自将租赁区域使用权全部或部分直接或间接转租、分租的;
- 7、乙方拒不执行合同约定的各项条款的;

(三) 有下列情形之一的,乙方可以单方面解除合同:

- 1、甲方无正当理由,按约定日期逾期15日仍然不能交付租赁区域的;
- 2、建筑物主体结构自然毁坏或因甲方原因遭到毁损,经乙方书面告知后不处理或拖延处理,致使乙方连续60日无法使用的;
- 3、因甲方提供的房屋不符合消防使用条件或存在其他致使合同目的不能实现的。

(四) 甲乙双方因本合同形成的债权和债务关系,不因本合同解除、租赁期满而消除。

第九条 违约责任

(一) 根据本合同第八条,甲方在符合单方面解约的条件而与乙方解除合同时,需提前三十天以书面文件形式通知乙方。乙方缴纳的租赁保证金不予退还。乙方在结清欠款后30日内迁离,如有款项拖欠未缴,甲方可以留置乙方设备物资,以物抵债。

(二) 根据本合同第八条,乙方在符合单方面解约的条件而与甲方解除合同时,需提前一个

月以书面文件形式通知甲方。双方在结清费用后，甲方在3天内无息退还保证金。

(三) 甲方需要在合同期满前单方解除合同并收回租赁区域时，除提前三个月以书面文件形式通知乙方，无息退还租赁保证金外，并赔偿乙方四个月的租金作为违约金(违约金包括装修费、搬迁费以及其它未明列的费用在内，违约金不足以弥补乙方损失的甲方予以补足)。

(四) 乙方在合同履行期限内退租，需提前三个月以书面文件形式知会甲方。除向甲方已交付的押金、保证金作为违约金不退还外，还应向甲方赔偿不少于二个月租金的总额，以弥补甲方重新组织招租期间的损失。在结清欠甲方的所有款项以及免租期租金后，甲方要求乙方在协商日期内搬离。

(五) 乙方未按时向甲方交付租金和费用，需向甲方缴交滞纳金。滞纳金按欠费总额的1%/天支付，拖欠超过15日，甲方有权停止对乙方的一切供给和服务(含停电停水)，直至乙方结清拖欠款项。乙方拖欠30日以上，甲方有权解除租赁合同，租赁保证金不予退还，拖欠费用仍需支付。

(六) 如果该物业合同期满因被政府征用，村里征收、拆迁收回或扣押租赁区域和租赁物等情况，乙方有权获得因使用厂房的全部赔偿，甲方应配合乙方向相关部门申报补偿或赔偿，否则甲方应向乙方赔偿全部损失。

(七) 如果乙方发生欠薪事件一个月或以上，甲方有权阻止其将货物与设备搬离租赁区域，以防止逃薪行为发生。同时，甲方有权采取停水、停电等强制措施，责成乙方及时付薪。如果乙方发生逃薪事件，甲方有权将乙方设备与资产变卖，用于抵付所欠员工薪酬与甲方租金和费用。不足部分，甲方可通过法律途径要求乙方支付、赔偿，并终止合同，甲方同时有权要求乙方赔偿损失。

第十条 争议解决

(一) 凡因履行本合同及其附件所产生的争议，双方应友好协商解决。协商不成，向房屋所在地的人民法院提出诉讼。

(二) 本合同经双方签字后生效，一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方(签章):



合同签约日期: 2020年1月14日

乙方(签章):



合同签约日期: 2020年1月14日

附表 1 建设项目地表水自查信息表

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	(高锰酸钾指数、COD、BOD、SS、总磷、氨氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂等)			
	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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒

		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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值 影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 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）	（0.0367）		（ 340）
		（ NH ₃ -N）	（0.0027）		（ 25）
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	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	（ ）		（ ）
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。					

附表 2 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=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 () 其他污染物 (颗粒物、VOCs)				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 ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	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% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	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} 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 (VOCs)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	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 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (0.07505) t/a	
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项									

附表3 建设项目环境风险影响评价自查表

工作内容			完成情况							
风险调查	危险物质	名称	机油	环氧树脂	固化剂					
		存在总量/t	0.01	20	10					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 5000 人				5km 范围内人口数 60000 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	泄露 ☒			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-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所用的机油、环氧树脂、固化剂等化学品分类单独存放于特定的场所(仓库),并由专职人员看管,加强管理。加强对员工的安全生产培训,生产过程中原辅材料的使用等严格按照要求操作,严禁化学品泄漏、严禁员工带火种进车间。②制定废气处理设施的使用操作规范,对作业人员进行岗前培训,按制定的操作规程使用。③设置严禁吸烟、使用明火的警示标志,配备灭火器;④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;⑤项目危险废物设置专门的危险废物贮存区及各自独立的收集容器,并应该严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理,杜绝跑、冒、滴、漏现象产生;所有危险废物的收集,贮存场所应设置相应规范的危废专标,严禁混放;项目应制定危险废物管理计划,并严格按照国家有关规定实行危险废物转移联单制度,装有危险废物的容器必须贴有标签,在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。								
评价结论与建议		项目危险物质最大贮存量有限,远小于临界量,正常运行时废气处理设施处理效果较好,采取相关风险防范措施后,项目环境风险处于可控范围。								
注:“□”为勾选项,“ ”为填写项。										

