建设项目环境影响报告表

(脱密本）

项目名称：深圳市境云科技有限公司新建项目

建设单位(盖章):深圳市境云科技有限公司

编制日期：2020 年 7 月 17 日

深圳市生态环境局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作能力的单位编制。

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

2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、 行业类别——按国标填写。

4、 总投资——指项目投资总额。

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

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

7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

8、 备案意见——由负责备案该项目的环境保护行政主管部门批复。

承诺书（建设单位）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳市境云科技有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1.我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、关监测数据）的真实性.有效性负责。建设项目符合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的分类原则，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我单位承担全部责任。

2.我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

3.因过失或弄虚作假等造成备案材料失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：深圳市境云科技有限公司

年　　月　　日

承诺书（环评单位）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深圳从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1.我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》，该项目属于“十八、橡胶和塑料制品业中46、塑料制品制造中的（其他）”以及“二十四、专用设备制造业中69、专用设备制造及维修中的（其他（仅组装的除外））”，属备案类。对提交的深圳市境云科技有限公司新建项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

单位名称：深圳市东曦环保科技有限公司

年　　月　　日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">深圳市境云科技有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">深圳市境云科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">***</td><td>联系人</td><td colspan="2">***</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">深圳市观湖街道下湖社区白鸽湖村 69 号厂房 2 栋一楼</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>***</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>518000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">深圳市龙华区观湖街道下湖社区白鸽湖村 69 号厂房 2 栋一楼</td></tr>
<tr><td>环保审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑改建□扩建□
迁建□延期□补办□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
C3525 模具制造</td></tr>
<tr><td>总占地面积</td><td colspan="2">1000m^2</td><td>建筑面积</td><td colspan="2">1000m^2</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>2.5%</td></tr>
<tr><td>预计开工日期</td><td colspan="2">2020 年 8 月</td><td>投产日期</td><td colspan="2">2020 年 9 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">（一）工程内容及规模
1、项目概况及任务来源
深圳市境云科技有限公司（以下简称项目）成立于2017年3月4日，统一社会信用代码：91440300MA5EDAD34T。租赁厂房面积为1000m2，拟招员工25人，拟申请从事塑胶制品、模具的生产及购销，项目主要生产产品为塑胶制品和模具，年生产力分别为100万套和100套，现申请办理新建环保备案手续。
项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《深圳经济特区建设项目环境保护管理条例》及《深圳市建设项目环境影响评价备案和备案管理名录》（2018年7月10日施行）等有关环保法律、法规，本项目属于“十</td></tr>
</table>

八、橡胶和塑料制品业”中46塑料制品制造（其他）类别以及“二十四、专用设备制造业”中69、专用设备制造及维修中（其他（仅组装的除外））类别，该项目需进行环境影响评价，编制备案类环境影响报告表。受建设单位委托，深圳市东曦环保科技有限公司承担了项目的环境影响评价工作，并在调查收集与项目有关的技术资料的基础上，根据相关法律法规及环境影响评价技术导则，编制完成项目环境影响报告表。

2、建设内容及产品方案

项目总投资 200 万元，租用厂房面积为 1000m2。项目拟招员工 25 人，项目建设性质为新建，项目具体的产品方案及建设内容如下表 1-1 所示。

表 1-1　主体工程及产品方案

工程名称（生产车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力	年运行时数	备注
生产车间	塑胶制品	100 万套	3300 小时（300 天）	——
生产车间	模具	100 套	3300 小时（300 天）	

表 1-2　本项目建设内容

类别	序号	工程名称	建设规模
主体工程	1	装配车间	150m2
	2	注塑车间	130m2
	3	来料区	300m2
	4	打料区	40m2
	5	模具区	30m2
公用工程	1	供电工程	项目用电量 20 万 kWh/a，依托市政电网
	2	给排水工程	生活用水量 300t/a，生活污水排放量 270t/a，依托市政供水给排水管网
	3	前台、会客室、财务室、大办公室、办公室	170m2

	4	楼梯		10m2
储运工程	1	仓库		170m2
环保工程	1	废水治理工程	生产废水	无生产废水产生及排放
			生活污水	经厂区化粪池预处理后通过市政污水官网进入观澜水质净化厂深度处理
	2	废气处理工程		集气罩+UV 光解净化器+活性炭吸附装置+15m 排气筒
	3	噪声治理工程		设备减震、隔声、消声降噪
	4	固废处理处置		垃圾桶（4 套）
				一般工业固体废物收集设施（4 套）
				危险废物收集设施（1 套）
合计				1000m2

3、总图布置

根据现场勘查，项目车间主要分为装配车间、来料区、打料区、模具区、仓库、注塑车间、办公室、会客室七个部分，项目车间总平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

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

表 1-3　原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源	储运方式
原料	ABS 塑料	——	20 吨	外购	汽车运输
	PC 塑料	——	6 吨		
	钢材	——	0.2 吨		
辅料	切削液	——	0.01 吨		

备注：

1、切削液：适用于铸铁、合金钢、碳钢、不锈钢、高镍钢、耐热钢、模具钢等金属制品的切削加工、高速切削及重负荷切削加工。包括车、铣、镗、高速攻丝、钻孔、铰牙、拉削、滚齿等多种切削加工。一种特种润滑油，由低粘度润滑油基础油加入部分动植物油脂及抗氧剂、抗磨剂、防锈剂等经调合制得。有油型和水型两种。后者含水 80%～95%，具有乳化能力，一般称切削液。切削油在金属切削加工过程中用于润滑和冷却加工工具和部件。属于易燃物质。

2、ABS塑料：是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物无明显熔点。由于其牌号品级繁多，在注塑过程中应按品级的不同制订合适的工艺参数，一般在160℃以上，240℃以下即可成型。因为温度过高，有破坏ABS中橡胶相的倾向，而且在250℃以上开始出现分解。在成型过程中、ABS热稳定性

较好，可供选择的范围较大，不易出现降解或分解。

3、PC塑料：聚碳酸酯（英文简称PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，具高强度及弹性系数、高冲击强度、使用温度范围广。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类 别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	——	300t	市政自来水管网供应	市政给水管
电		——	20 万 kW·h	市政电网供应	市政电网

5、主要设备清单

项目主要设备、设施一览表见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单

类别	序号	名称		规格型号	数量（单位）
生产设备	1	注塑机		——	5 台
	2	铣床		——	5 台
	3	磨床		——	3 台
	4	火花机		——	3 台
	5	磨刀机		——	1 台
	6	碎粒机		——	2 台
	7	拌料机		——	1 台
	8	烘干机		——	5 台
环保设备	1	固废处理处置	危废收集桶	——	1 个
	2		固废收集桶	——	4 个
	3	生活污水	化粪池	——	1 套
		生产废水	无	无	无
	4	废气处理工程		集气罩+UV 光解净化器+活性炭吸附装置+15 米高空排放	1 套
	5	噪声治理工程		设备减震、隔声、消声降噪	1 套

6、公用工程

（1）贮运系统

项目生产过程中所需的原材料均为外购，项目设置一个仓库堆放区，存放塑胶原料和模具。

（2）给水系统

项目用水均由市政供给，主要用水为员工的生活用水。

（3）排水系统

项目生产过程中无工业废水产生及排放；项目位于观澜水质净化厂集污范围内，本项目员工生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入观澜水质净化厂处理；雨水排入雨水管网。

（4）供电系统项目电能由市政电网供应，用电量约 200000kW·h/年，不设备用发电机。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 25 人，均不在厂区内食宿。年运营 300 天，每天 1 班制，日工作 11 小时，夜间不进行生产。

8、项目进度安排

现场勘查时，项目建设性质为新建，预计通过环评备案后在 2020 年 09 月投入运营。

（二）项目的地理位置及周边环境状况

（1）地理位置

项目选址于深圳市龙华区观湖街道下湖社区白鸽湖路 69 号厂房 2 栋一楼。经核实，本项目选址不在水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。根据项目提供的选址坐标见表 1-6。

表 1-6　项目选址坐标及经纬度

X 坐标	Y 坐标
36011.910　（22°41′39.72″）	118844.272　（114°5′26.02″）
36003.177　（22°41′39.45″）	118870.113　（114°5′26.93″）
35929.166　（22°41′37.03″）	118843.507　（114°5′26.04″）
35937.800　（22°41′37.30″）	118823.660　（114°5′25.34″）

表 1-7 项目同栋楼其他楼层企业情况

楼层	企业名称	经营内容
二栋二楼、三楼	深圳市维柏包装制品有限公司	吸塑制品（PVC、PETG、APET、PS、PP）、吸塑罩（PVC、PETG、APET、PS、PP）、包装制品的生产与销售；国内贸易，货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)

（2）周边环境状况

根据现场勘查，项目租赁厂房的二栋一楼作为生产车间，项目所在厂房北面约5m为员工宿舍，东面约5m为其他企业厂房，西面约11m为其他企业厂房，南面约7m为其他企业厂房。项目四至图及噪声监测布点图见附图4、项目厂房及周边环境现状见附图3。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地形地貌、气象气候、水文与流域、植被和土壤、区域排水设施、环境功能区划等：

1、地理位置

项目位于深圳市龙华区观湖街道下湖社区白鸽湖路 69 号厂房 2 栋一楼，属于龙华区观湖街道。观湖街道隶属于深圳市龙华区，观湖街道位于龙华区东部，也是龙华区人民政府所在地，北接观澜街道，南接龙华街道、龙岗区坂田街道，西接福城街道，东接龙岗区平湖街道。观湖街道总面积 25.65 平方公里，下辖润城、观城、松元厦、新田、樟坑径、鹭湖等 6 个社区，辖区总人口 31.18 万人，其中常住人口 21.68 万人、户籍人口 0.94 万人。

2、地形地貌

龙华区的地形地貌为高低丘陵台地兼有，以低丘台地为主，总的地势为东南高、西北低。西部地区多为沿海、河冲积平原，中部以低丘台地为主，属公明盆地，东部属羊台山、吊神山丘陵区。龙华区地质稳定，构造以中部椭圆状巨大的羊台山燕山期花岗岩穹隆体为特征。地质岩相主要为燕山期侵入岩系、下古生界变质岩系及第四系堆积物，其中花岗岩侵入体出露面积占 40%左右。按侵入期次划分，燕山三期、四期为黑云母花岗岩，具有斑状结构，多呈岩基及岩株状；五期以花岗斑岩、二长斑岩及细粒花岗岩为主，呈小岩株、岩基、岩脉状产出，属高酸富碱性岩石。区内断裂主要为北北西向和北北东向两组，分别以莲塘断和樟木头断裂为代表。自上新世中期以来，龙华区构造抬升量很小。区内一些主要断裂在新构造期有过继承性的差异活动，但历史时期没有发生过强地震，也未见全新世断裂活动的证据。本区基本地震度为六度，属低烈度区。

3、气象气候

项目所在地属于南亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目		统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）		23.35	——
多年平均最高气温（℃）		36.11	——
多年极端最高气温（℃）		37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）		5.52	——
多年极端最低气温（℃）		1.7	2016-01-24
多年平均气压（hPa）		1006.41	——
多年平均水汽压（hPa）		22.1	——
多年平均相对湿度（%）		73.23	——
多年平均年降雨量（mm）		2197.5	——
多年最大日降雨量（mm）		169.48	——
多年最大日降雨量极值（mm）		344.00	2000-04-14
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0.32	——
	多年平均雷暴日数（d）	57.06	——
	多年平均冰雹日数（d）	0.11	——
	多年平均大风日数（d）	3.42	——
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		30.0，ENE	2018-09-16
多年平均风速（m/s）		2.26	——
多年主导风向、风向频率（%）		NE，18.0	——
各个风向 20 年平均频率累计值		99.89	——

表 2-2 深圳市气象局（台）月平均风速统计（单位 m/s）（1999-2018）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-3 深圳市气象局（台）年风向频率统计（单位%）（1999-2018）

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
风频（%）	9.49	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	——
风频（%）	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	——

表 2-4 深圳市气象局（台）月平均气温统计（单位℃）（1999-2018）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均气温	15.63	16.92	19.47	23.11	26.43	28.28	29.02	28.83	28.02	25.6	21.67	17.23

图 2-1 深圳市气象局（台）风向玫瑰图（静风频率 1.13%）（1999-2018 年）

4、水文与流域

该地区属于观澜河流域、东江水系。观澜河是东江支流石马河的上游，发源于龙华区东南部的鸡公头。该河的分支能力较强，低级河道显著地比高级河道多，河道平均分支比例很在。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 m^3。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2～10 米，水深一般为 0.1～0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6～10 升/秒·公里 ^{2}。

5、植被和土壤

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤，广泛分布于山地、丘陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为A-AB-B-C型，呈红褐色。A为耕作层或表层，B为淀积层或心土层，C为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。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%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。土壤5.0-6.0。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。本区处华南南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和

亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

6、区域排水设施

项目所在区域内实行雨、污分流排水制。雨水及地表径流通过区域雨水管道收集后进入市政雨水管网；污水经污水管网收集后汇入观澜水质净化厂。观澜水质净化厂位于观澜街道东北侧桂花村（紧靠观光路和观澜河，与观澜高尔夫球场相邻），占地面积约15.41万平方米，一期建设规模：16万吨/日，二期建设规模：24万吨/日。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A^2/O生物反应池+MBR膜反应池+紫外消毒”工艺，二期则采用改良A^2/O处理工艺，消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩离心脱水，一、二期出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的准Ⅳ标准，TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级A出水标准。主要处理观澜街道、观湖街道、福城街道辖区内的生活污水。

7、环境功能区划

项目所在区域环境功能区划见表 2-1。项目所在地理位置图见附图 1，项目所在地理位置与基本生态控制线示意图见附图 2。项目所在地周边及现状照片见附图 3-1 至附图 3-2，项目四至及噪声监测点位图见附图 4。

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	项目所在地属于观澜河流域，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），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，观澜河水质目标分阶段达标，现状水环境质量评价根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的阶段达标水质目标进行评价（观澜河 2020 年水质目标为Ⅴ类），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。（详见附图 7 和附图 9）
2	环境空气质量功能区	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 号文件，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。（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），项目所在区域属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。（详见附图 10）
4	是否位于水源保护区范围	否，不在水源保护区内
5	是否为污水处理厂服务范围	是，观澜水质净化厂
6	是否位于基本生态控制线范围	否，不在生态控制线内
7	是否占用基本农田	否
8	是否位于风景保护区	否
9	土地利用规划	林地 （见附图 9）

备注：经核实，项目北面白鸽湖路不属于 4 类声功能规划区。

三、环境质量状况

1、环境空气质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

本报告引用深圳市人居环境委员会《深圳市环境质量报告书（2018 年）》的深圳市年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，其空气环境质量监测数据如下表：

表 3-1　2018 年空气质量监测数据统计表

项目	单位	监测值(年平均)	二级标准(年平均值)	占标准值的百分比(%)	监测值(日平均)	二级标准(日平均)	占标准值百分比(%)
SO_2	ug/m^3	7	60	11.7	12(第98百分位数)	150	8
NO_2	ug/m^3	29	40	72.5	52(第98百分位数)	80	65
PM_{10}	ug/m^3	44	70	62.9	75(第95百分位数)	150	50
$PM_{2.5}$	ug/m^3	26	35	74.3	46(第95百分位数)	75	61.3
CO	mg/m^3	0.6	/	/	0.9(第95百分位数)	4	22.5
O_3	ug/m^3	62	/	/	137(第90百分位数)	160(日最大8h平均)	85.6

注：臭氧指标采用日最大 8 小时平均值进行达标分析。

由监测数据可知，深圳市 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

2、水环境质量现状

项目位于观澜河流域，临近的地表水体为观澜河，观澜河水质目标分阶段达标，现状水环境质量评价根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的阶段达标水质目标进行评价（观澜河 2020 年水质目标为Ⅴ类），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

本报告引用《深圳市环境质量报告书（2018 年）》中 2018 年观澜河全河段的

常规监测资料（具体监测结果详见下表，监测断面位置图见附图 4），对项目所在区域的地表水环境质量进行评价。

表 3-2　2018 年观澜河全河段水质状况

单位:mg/L（pH 无量纲；大肠菌群：个/L）

序号	项目	监测值	V类标准	评价指数	序号	项目	监测值	V类标准	评价指数
1	pH 值	7.29	6-9	0.145	13	砷	0.001	≤0.1	0.01
2	溶解氧	5.72	≥2	0.407	14	汞	0.00001	≤0.001	0.01
3	COD_{Mn}	4.5	≤15	0.3	15	镉	0.00004	≤0.01	0.004
4	COD_{Cr}	15.0	≤40	0.375	16	六价铬	0.002	≤0.1	0.02
5	BOD_5	3.7	≤10	0.37	17	铅	0.00031	≤0.1	0.0031
6	氨氮	3.00	≤2.0	**1.5**	18	氰化物	0.003	≤0.2	0.015
7	总磷	0.42	≤0.4	**1.05**	19	挥发酚	0.0015	≤0.1	0.015
8	总氮	13.34	-	-	20	石油类	0.02	≤1.0	0.02
9	铜	0.006	≤1.0	0.006	21	LAS	0.06	≤0.3	0.2
10	锌	0.031	≤2.0	0.015	22	硫化物	0.006	≤1.0	0.006
11	氟化物	0.44	≤1.5	0.293	23	粪大肠菌群	1200000	≤40000	**30**
12	硒	0.005	≤0.02	0.25	-	-	-	-	-

注：划“____”为超标指标。

由上表可知，2018 年观澜河水质为劣Ⅴ类，水质属于重度污染水平，主要超标因子为氨氮、总磷、粪大肠菌群等，其中氨氮超过目标水质 0.5 倍，总磷超标 0.05 倍，粪大肠菌群超标 29 倍，超标主要原因是地区市政污水收集管网或截污管网建设不完善，导致生活污水不能进入市政污水处理厂处理，直接排入河道从而污染水质。

3、声环境质量现状

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），该项目选址区域为声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准。

目前项目尚未运营，为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评于 2020 年 6 月 19 日在项目选址四周 1 米处分别设四个监测点，使用经校准的全自动声级计（型号 AWA6218B 噪声仪）进行噪声监测，在项目设备未运行情况下，测出噪声数据如下表：

表 3-3　环境噪声现状监测结果统计表　单位：[dB(A)]

监测点位	昼间	夜间	执行标准
东边界外 1#	55.7	43.9	项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）
南边界外 2#	54.6	43.5	
西边界外 3#	56.4	44.7	
北边界外 4#	55.5	43.4	

通过监测数据可知，项目满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量较好。

4、生态环境

项目四周主要为工业厂房、员工宿舍，工业厂房从事的生产经营活动对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的生产。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保护流域区内的水环境质量，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源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

妥善处理本项目运营产生的各类污染物，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。

表 3-4　主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	环境保护目标
地表水环境	观澜河	5.2km	西面	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
大气	平湖启英学校	约 500m	东面	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；
	嘉湖幼儿园	约 600m	西南	——	
声环境	深圳市境云科技有限公司宿舍楼	7m	北面	——	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准
	平湖启英学校	约 500m	东面	——	
	嘉湖幼儿园	约 600m	西南面	——	
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内				

四、评价适用标准

环境质量标准

（一）水环境质量标准

项目属于观澜河水系流域，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），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，观澜河水质目标分阶段达标，现状水环境质量评价根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020 年）》的阶段达标水质目标进行评价（观澜河 2020 年水质目标为Ⅴ类），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准

项目	标准值（mg/L）
pH（无纲量）	6～9
化学需氧量（COD）	≤40
五日生化学需氧量（BOD_5）	≤10
氨氮（NH_3-N）	≤2.0
石油类	≤1.0
粪大肠菌群	40000 个/L

（二）环境空气质量标准

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，大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准，见表 4-2。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中明确提出：“由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m^3。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m^3，因此在制定本标准时选用 2mg/m^3 作为计算依据。

表 4-2　环境空气质量标准

环境要素	功能区	污染物	取值时间	浓度
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准	SO_2(ug/m^3）	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
		NO_2(ug/m^3）	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
		CO(mg/m^3）	24 小时平均	4
			1 小时平均	10
		PM_{10}(ug/m^3）	年平均	70
			24 小时平均	150
		$PM_{2.5}$(ug/m^3）	年平均	35
			24 小时平均	75
		O_3(ug/m^3）	日最大 8 小时平均	160
			1 小时平均	200
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃(mg/m^3）	日均值	2

（三）环境噪声标准

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，见表 4-3。

表 4-3　《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的标准　单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间（6:00～22:00）	夜间（22:00～6:00）
2	60	50

污染物排放标准

（一）水污染物排放标准

项目所在区域属于观澜水质净化厂处理范围，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入观澜水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 4-4　水污染物排放限值（mg/L，pH 为无量纲）

序号	污染物	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26－2001）中第二时段三级标准
1	pH（无量纲）	6～9
2	悬浮物（SS）	400
3	五日生化需氧量（BOD_5）	300
4	化学需氧量（COD_{cr}）	500
5	氨氮	——

（二）大气污染物排放限值

项目注塑机注塑加工过程中会产生少量废气，主要污染物为非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 标准。

表 4-5 《大气污染物排放限值》　　单位：mg/m³

环境要素	执行标准	污染物	标准限值		
			排放限值（mg/m3）	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
大气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
			4.0	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度	

（三）噪声排放标准

项目噪音执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见表 4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

时段 / 类别	昼间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
2 类	60	50

	（四）固体废物管理 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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）、《国家危险废物名录》（部令第 39 号 2016 年）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、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）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)，目前总量控制指标：化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）；预期性指标：挥发性有机物、总氮（为沿海城市总量控制指标）、重点行业的重点重金属。 项目无 SO_2 和 NOx 及重点行业的重金属产生，本项目挥发性有机物排放量为：1.729kg/a（以非甲烷总烃计），项目不属于重点行业且无重点重金属产生，建议不设大气污染物总量控制指标。 项目无生产废水产生及排放；化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、总氮主要排放源来自于生活污水。本项目生活污水排放量为 270t/a。项目污水化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、总氮的总量控制通过观澜水质净化厂来实现，所以项目不单独设置总量控制指标。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：污染物标识（废水：Wi，废气：Gi，固体废物：Si，噪声：Ni）。

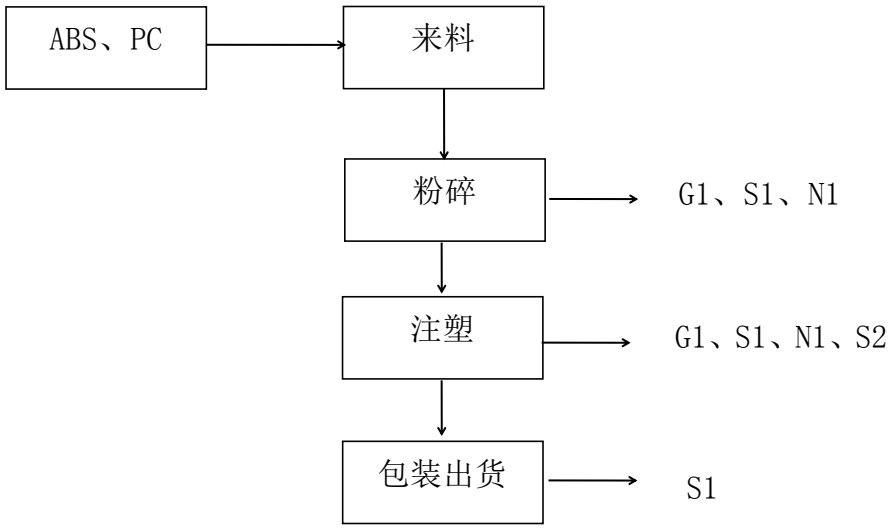


图 5-1　LED 塑胶套件生产工艺流程及产污环节图

污染物标识：

G1：非甲烷总烃；

N1：噪声；

S1：一般固体废物；

S2：危险废物；

工艺说明：将外购原材料（塑胶粒子）经注塑机在常温下进行压合后，质检合格包装即可。

（1）项目模具生产工艺流程及产污情况：

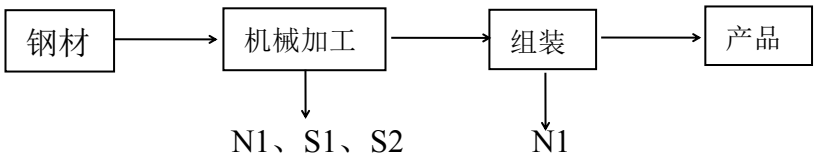


图 5-2　模具生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：外购钢材按照规格切割后，进行铣床、火花机、磨床等机加工成型，然后工件组装，合格件包装即可。

备注：

项目生产期间产生的金属屑，内径比重较大，自然沉降在设备周边，不造成大气污染；项目车间内不涉及除油、清洗、喷漆、酸洗、电镀等生产工艺。

3、运营期产污环节分析及污染源强估算：

1）污（废）水（W）

生活污水：项目员工人数共 25 人，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）用水量按 40L/人•d，年工作日为 300 天，则生活用水量约 300m^3/a。排污系数为 0.9，则污水量为 270m^3/a。主要污染因子为：CODcr、BOD_5、SS、NH_3-H，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

2）废气（G）

项目生产过程中注塑成型工艺会产生少量有机废气，其主要大气污染物为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t树脂原料，项目原料用量为26t/a，非甲烷总烃（注塑成型工序）产生量为9.1kg/a。项目年工作日300天，日工作8小时。

项目须在产污工位上分别设置集气罩，收集效率为90%，一套UV光解净化器+活性炭吸附装置处理效率为90%，其配套风机风量为4000m^3/h，则项目生产过程中产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后有活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒高空排放，非甲烷总烃有组织排放量为0.819kg/a，排放速率为$2.48*10^{-4}$kg/h，排放浓度为0.062mg/m^3；无组织排放量为0.91kg/a，排放速率为$2.758*10^{-4}$kg/h。非甲烷总烃的总排放量为1.729kg/a。

3）噪声（N）

项目噪声主要来自生产过程中的火花机、铣床、磨床等设备，运行产生70-75dB（A）左右的噪声。噪声源数量、及距离厂界距离如下表5-1所示。

表5-1噪声源一览表

序号	名称	数量	噪声值（dB（A））/台	距厂界的距离（米）
1	注塑机	5台	75	3
2	铣床	5台	75	3
3	磨床	3台	75	3
4	火花机	3台	70	3
5	磨刀机	1台	75	3
6	碎粒机	2台	70	3
7	拌料机	1台	70	3
8	烘干机	5台	65	3

4）固体废物（S）

①生活垃圾：本项目劳动定员为25人，项目区域不提供食宿，生活垃圾按0.5kg/人·d计算，则项目员工生活垃圾产生量为12.5kg/d、3.75t/a。则项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

②一般固体废物：项目原辅材料拆包和产品包装过程会产生包装材料产生量为0.01t/a，主要是塑料薄膜、塑料袋等，属于一般固体废物。建设单位应将其收集后出售给相关单位回收利用。

③危险废物：

①失效活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49），根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.3g/g之间，本报告取0.24g污染物/g活性炭，项目废气进入废气处理设施的量为8.19kg/a，项目UV光解净化器的处理效率为60%，活性炭处理效率为75%，则活性炭吸附废气量为2.457kg/a，故项目需10.31kg/a活性炭，预计失效活性炭（包括吸附的废气量）产生量约$1.28*10^{-2}$t/a。建议建设单位在厂区内设置危险废物存放点，在承装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。废活性炭妥善收集后交有该类危废处理资质的单位处理，执行危险废物转移联单。

②生产设备在维修、保养时会产生废切削液、含油抹布、含油手套，产生量约为0.082t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年）可知，废弃含油抹布在其附录危险废物豁免管理清单内，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照

豁免内容的规定实行豁免管理，其豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免环节为“全部环节”，本项目生产过程产生的废弃含油抹布以及手套统一集中收集，以免混入生活垃圾，因此本项目产生的废切削液（废物类别：HW09油/水/烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09）、含油抹布以及手套（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）、废活性炭（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49）、废UV灯管（废物类别：HW29含汞废物，废物代码：900-023-29）按危险物进行管理。

根据《国家危险废物名录》（2016），项目机械设备定期更换出的废切削液（HW09）、废活性炭和含有废抹布等均属于HW49其他废物；具体详见表5-1：

表 5-2 项目主要危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	0.0128	废气处理	固态	一年1次	T/In	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存；委托有资质的单位运输、处置
2	废切削液	HW09油/水/烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.01	设备维护保养工序	液态	一年2次	T，I	
3	含油抹布、含油手套	HW49其他废物	900-041-49	0.072	设备维护保养工序	固态	一年2次	T/In	
4	废UV灯管	HW29含汞废物	900-023-29	0.005	生活生产	固态	一年1次	T	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>时期</th><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>处理前产生浓度
及产生量（单位）</th><th>处理后排放浓度
及排放量（单位）</th></tr>
<tr><td rowspan="13">运营期</td><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">有机废气
（1.32kg/a）</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>产生量：9.1kg/a
产生速率：2.758×10-3kg/h
产生浓度：0.69mg/m3</td><td>排放量：0.819 kg/a
排放速率：2.48×10-4 kg/h
排放浓度：0.062mg/m3</td></tr>
<tr><td>无组织产生量：0.91kg/a
无组织产生速率：2.758×10-4kg/h</td><td>无组织排放量：0.91kg/a
无组织排放速率：2.758×10-4kg/h</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="4">生活污水
（270m³/a）</td><td>CODCr</td><td>400mg/L；0.108t/a</td><td>300mg/L；0.081t/a</td></tr>
<tr><td>BOD5</td><td>200mg/L；0.054t/a</td><td>150mg/L；0.041t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>220mg/L；0.0594t/a</td><td>154mg/L；0.042t/a</td></tr>
<tr><td>NH3-N</td><td>40mg/L；0.00108t/a</td><td>25mg/L；0.00068t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="3">固体废物</td><td>一般固体废物</td><td>废包装材料、废边角料、废次品、</td><td>处理处置量：0.01t/a
综合利用量：0t/a
外排量：0t/a</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废活性炭 0.0128t/a
废切削液、含油抹布、含油手套 0.082t/a
废 UV 灯管 0.005t/a</td><td>处理处置量：0.1t/a
综合利用量：0t/a
外排量：0t/a</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>产生量：3.75t/a</td><td>处理处置量：3.75t/a
综合利用量：0t/a
外排量：0t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="4">昼间 ≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要生态影响：
依照《深圳市基本生态控制线管理规定（深圳市人民政府第 145 号令）（深圳市生态控制线优化调整方案（2013））》，本项目选址不在深圳市生态控制线内。</td></tr>
</table>

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析：

本项目使用已建成的建筑，故项目不存在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

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，应先确定评价评价等级以及评价范围等，然后核算污染源排放量，根据预测与评价结果，制定环境保护措施，制定监测计划。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表7-1 评价等级判别表

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≥60000
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	——

根据工程分析内容，本项目营运期产生的生活污水，产生量为270t/a，经三级化粪池预处理后能广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入观澜水质净化厂处理达到《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级A标准后排入观澜河，对周边环境影响不大。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），生活污水排放方式可确定本项目的评价等级为三级B。由《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。

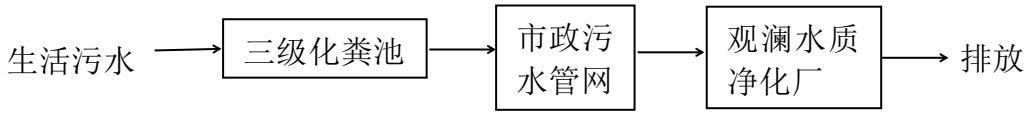


图 2 生活污水处理工艺流程图

本项目污水纳入观澜水质净化厂可行性分析

项目所在区域本项目属于观澜水质净化厂服务范围，观澜水质净化厂位于观澜

街道东北侧桂花村（紧靠观光路和观澜河，与观澜高尔夫球场相邻），占地面积约15.41万平方米，一期建设规模：16万吨/日，二期建设规模：24万吨/日。一期工程污水处理采用三级A/0+双层沉淀池+磁混凝沉淀池+紫外消毒工艺，二期采用改良A^2/O，工艺出水达到《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级A标准。主要处理观澜街道（机荷高速以北观澜河流域）的生活污水。项目位于观澜樟坑径地区，属于观澜水质净化厂服务范围，生活污水产生量约为0.9t/d（270t/a），经化粪池处理后，出水水质能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，符合观澜水质净化厂的接管标准。因此本项目产生的废水排入上观澜水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

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	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	进入观澜水质净化厂	连续排放，流量稳定	1	化粪池	隔渣	1	符合	☑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

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（t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
1	1	114.52604°E	22.413703°N	270	进入观澜水质净化厂	连续排放，流量稳定	/	观澜水质净化厂	COD_{cr}	50
									BOD_5	10
									NH_3-N	5

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	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	1	生活污水	COD_{cr}	500
			BOD_5	300
			NH_3-N	——
			SS	400

表 7-5　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	1	COD_{Cr}	300	0.27	0.081
2		氨氮	25	0.0137	0.041
全场排放口合计		COD_{Cr}			0.081
		氨氮			0.041

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入观澜水质净化厂，通过采取上述措施，项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

2、大气环境影响分析

根据工程分析，项目生产过程中注塑成型会产生少量有机废气，其主要大气污染物为非甲烷总烃。项目须在产污工位上别设置集气罩，收集效率 90%计，其配套风机风量为 4000m^3/h，且设一套 UV 光解净化器+活性炭吸附装置，活性炭吸附装置对计费器的处理效率按 90%计，则本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由 UV 光解净化器+活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的排气筒高空排放，其有组织排放量为 0.819kg/a，排放速率为 $2.48*10^{-4}$kg/h，排放浓度为 0.062mg/m^3；无组织排放量为 0.91kg/a，排放速率为 $2.758*10^{-4}$kg/h。根据现场调查，本项目排气筒设计安装高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准中“排气筒高度应按照环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”要求。经处理后的非甲烷总烃排放浓度其符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放浓度标准为 100mg/m^3。

（一）、大气环境影响评价工作等级的确定

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。

（1）P_{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 7-6 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	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

（3）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准

（二）、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(o)		海拔（m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
点源	114.090957	22.693822	80.00	15.00	0.3	20.00	15.70	NMHC	0.0002	kg/h

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(o)		海拔(m)	矩形面源			污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	114.090511	22.694049	70.00	20.00	50.00	4.00	NMHC	0.0003	kg/h

（三）、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-10 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)	1672800
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/km	/
	岸线方向/º	/

（四）、评级工作等级确定

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 7-11　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 (μg/m³)	C_{max} (μg/m³)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	NMHC	2000.0	0.167350000	0.008367500	/
矩形面源	NMHC	2000.0	0.005529800	0.000276490	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 NMHCPmax 值为 0.0083675%,Cmax 为 0.16735μg/m³,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级.

注：本次预测不考虑《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)章节 5.3.3 中规定的评价等级判定还应遵守的规定。

（五）、离散点结果

表 7-12 正常工况对周边环保目标与工业区宿舍的影响情况表（1）

离散点信息					1#排气筒
离散点	经度	纬度	海拔（m）	下风向距离（m）	NMHC (μg/m³)
员工宿舍	114.090666	22.694227	70.0	25.39	0.166810000

表 7-13 正常工况对周边环保目标与工业区宿舍的影响情况表（2）

离散点信息					矩形面源
离散点	经度	纬度	海拔（m）	下风向距离（m）	NMHC (μg/m³)
员工宿舍	114.090666	22.694227	70.0	46.67	0.004301300

根据源强核算，由上表可知项目正常工况下污染源排放浓度贡献值很小，对周边环保目标与工业区宿舍影响较小，不会降低当地环境空气质量功能。

（六）、污染源结果表

表 7-14 本项目矩形面源源强预测结果

下风向距离	矩形面源	
	NMHC 浓度(μg/m³)	NMHC 占标率(%)
10.0	0.153530000	0.007676500
25.0	0.166450000	0.008322500
50.0	0.052386000	0.002619300
100.0	0.015903000	0.000795150
200.0	0.005497100	0.000274855
400.0	0.002012700	0.000100635
600.0	0.001135700	0.000056785
800.0	0.000759390	0.000037970
1000.0	0.000556620	0.000027831
1200.0	0.000432210	0.000021610
1400.0	0.000349150	0.000017458
1600.0	0.000290310	0.000014516
1800.0	0.000246750	0.000012338
2000.0	0.000213380	0.000010669
2200.0	0.000187130	0.000009357
2400.0	0.000166010	0.000008300
2500.0	0.000156940	0.000007847
下风向最大浓度	0.167350000	0.008367500
下风向最大浓度出现距离	26.0	26.0
D10%最远距离	/	/

表 7-14 本项目矩形面源源强预测结果

下风向距离	点源	
	NMHC 浓度(μg/m³)	NMHC 占标率(%)
10.0	0×10^{-9}	0×10^{-9}
25.0	0.000282260	0.000014113
50.0	0.004485400	0.000224270
100.0	0.004729400	0.000236470
200.0	0.002849800	0.000142490
400.0	0.001347200	0.000067360
600.0	0.000803520	0.000040176
800.0	0.000544580	0.000027229
1000.0	0.000399970	0.000019999
1200.0	0.000309980	0.000015499
1400.0	0.000249590	0.000012479

1600.0	0.000206750	0.000010338
1800.0	0.000175060	0.000008753
2000.0	0.000150820	0.000007541
2200.0	0.000131790	0.000006590
2400.0	0.000116510	0.000005825
2500.0	0.000109960	0.000005498
下风向最大浓度	0.005529800	0.000276490
下风向最大浓度出现距离	67.0	67.0
D10%最远距离	/	/

由上表估算模型计算结果显示，本项目大气污染物最大 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 大气环境》(HJ2.2-2018)的级别划分原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，故无需设置大气环境影响评价范围，且不需进行进一步预测分析。项目无组织排放源厂界外没有超标点，项目不设置大气环境防护距离。

3、噪声环境影响分析

项目生产过程中使用的铣床、注塑机、磨床、火花机等产生一定量噪声，据企业提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。项目目前采取的合理布局、利用厂房门窗隔声减小对外环境的影响。

（1）声环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 5.2 评价划分依据，当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[5dB(A)]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。当建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。因此分析，本项目所在声环境功能区为 3 类地区，周边 200 米范围内无学校、医院、住宅楼等环境敏感点，敏感目标离项目较远，噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量不大，因此项目声环境影响评价等级为三级。

（2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对

其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：lp-----距离声源 r 米处的声压级；

r-----预测点与声源的距离；

r_0 -----距离声源 r_0 米处的距离；

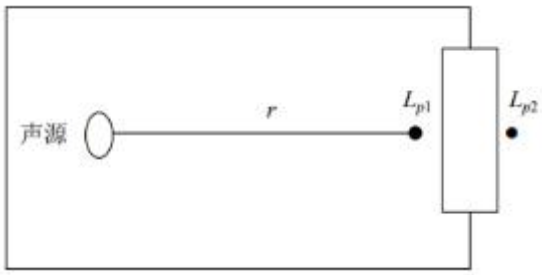
△l-----各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），本项目衰减量取 23dB(A)。

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL-----隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数，R=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，本项目 S 取值为 1000m²；α为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南第 2 部分》，α为平均吸声系数为 0.2；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T)=10\lg(\sum_{J=A}^{N}10^{0.1l_{p1,J}})$$

式中：$L_{p1,j}$（T）-----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1,j-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2,j}$（T）-----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi-----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 23dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$Leq=10\log(\sum_{1}^{n}10^{0.1L_i})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

（3）预测结果

根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 7-15 项目噪声源车间与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离（m）			
	北面	南面	西面	东面
生产车间	3	3	3	3

类型	等效声源源强	治理降噪量	厂界贡献值预测值			
			北面	南面	西面	东面
生产车间噪声值	82.47	23	59.47	59.47	59.47	59.47

噪声预测值	/	/	59.5	59.5	59.5	59.5
标准值	/	/	昼间≤60			
达标情况	/	/	达标			

表 7-16　噪声预测结果　（单位：Leq dB(A)）

注：项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准（昼间≤60dB(A)）要求（项目夜间不运营，因此夜间不进行检测），项目噪声对项目周围声环境的影响较小。项目噪声对项目周围声环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目运营产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）一般固体废物：主要为生产过程中产生的金属渣、金属边角料、碎屑、废包装材料等，预计产生量约为0.1t/a。一般固体废物若不采取合理的方法进行处理或利用，将造成资源浪费、环境污染等。因此，项目应将其分类收集后出售给相关单位回收利用。

（2）生活垃圾：本项目员工25人，按每人每天按0.5kg计，生活垃圾产生量为12.5kg/d、3.75t/a。定期交环卫部门清运处理。

（3）危险废物：项目危险废物产生量为0.1t/a，主要是废机油(废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08）、废切削液(废物类别：HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码：900-006-09），含油废抹布（废物类别：HW49其他废物，危废代码：900-041-49），废活性炭（废物类别：HW49其他废物，危废代码：900-039-49）。废活性炭产生量约为0.0128t/a；项目废切削液产生量为0.01t/a；含油废抹布产生量为0.072t/a。则危险废物总量为0.1t/a。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001及2013年修改单）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其2013年修改单）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度

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

八、环境风险分析

（一）风险调查

参照《常用危险品的分类及标志》（GB13690-92）和《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005），我国将危险化学品按其危险性划分为 8 类 21 项：第 1 类，爆炸品；第 2 类，压缩气体和液化气体；第 3 类，易燃液体；第 4 类，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；第 5 类，氧化剂和有机过氧化物；第 6 类，毒害品和感染性物品；第 7 类，放射性物品；第 8 类，腐蚀品。根据前面内容分析，同时对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目切削油、PE 料、钢材、塑胶零配件、塑胶外壳、包装材料等均不属于上述有毒有害、易燃物质。

（1）风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅳ$^{+}$级别。

根据建设项目涉及的物质的理化性质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表8-1确定环境风险潜势。

表 8-1 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害(P1)	极高危害（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 P的分级确定：参见导则（HJ169-2018）中附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。 E的分级确定：按照导则（HJ169-2018）中附录D对各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。				

本项目P的分级确定：项目行业及生产工艺为M4，危险物质数量与临界量比值为Q＜1，则P为P4级。

本项目E的分级确定：项目大气环境敏感程度分级确定E为E3级。

环境风险评价等级：本项目环境风险潜势为Ⅰ级，不设风险评价等级，可

开展简单分析。

（二）环境敏感目标概况

项目周围西面、南面、东面均为厂房，北面为员工宿舍，生产过程中不会对周边造成太大影响。

（三）环境风险识别

本项目存在的环境风险因素主要有以下几点：

1、废气处理设施发生故障时，收集后的废气无法进行处理后达标排放至大气中，会对周围居民和周围大气环境造成影响，具有一定的环境风险。

2、危险废物在运输过程中，发生突发性事件，导致危险废物泄漏，会对周围居民和外环境造成一定的影响，具有一定环境风险。

3、工艺系统风险识别：生产设施风险识别范围包括对生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施的风险识别。其中，生产车间、仓库发生火灾的环境风险较大，废气处理设施发生故障也具有一定的环境风险。

（四）环境风险分析

1、火灾爆炸事故引起的环境风险影响分析

火灾或爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故，会对周围的大气环境造成一定的影响，因此，建设单位应做好消防设施配置，有效控制火势。

2、废气处理设施故障引起的环境风险影响分析

废气处理设施发生故障直接排放时，废气中污染物由于浓度骤然变大，对周围大气环境将有一定的不利影响，并影响到周围人群的身体健康。因此，企业应严格履行自身的环保责任，确保废气处理设施正常稳定运行，废气能稳定达标排放。

（五）环境风险防范措施及应急要求

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

（1）危险废物发生突发性事故泄漏应急处理

①废切削油等危险废物发生泄漏事故时，应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。建议应急处理人员需佩戴防护用品用具。不要直接接触泄漏物。立即切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

（2）减少废气事故排放危害的措施

废气处理设施发生故障时，应立即安排检修人员前往检修，并立即停止生产，直至废气处理设施正常运行，才可以继续生产车间的运行生产。

（六）小结

本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 8-2 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">深圳市境云科技有限公司新建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">深圳市观湖街道下湖社区白鸽湖村 69 号厂房 2 栋一楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>114° 5′ 26.02″ E</td><td>纬度</td><td>22° 41′ 39.72″ N</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">项目主要危险物质为废切削液、含油抹布、含油手套、废 UV 灯管、废活性炭</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="4">仓库火灾以及爆炸，危险废物转运过程中处置不当发生泄漏；废气处理设施故障导致废气超标排放</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">加强对废气处理设施的日常运行维护。若废气处理设施因故不能运行，则必须停止生产，待检修正常后，方可继续生产。加强对危险废物运输、储存的管控，禁止仓库出现明火。</td></tr>
<tr><td colspan="5">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</td></tr>
</table>

九、环保措施分析

（一）环保措施及可行性分析

1、水环境处理措施分析

生活污水：项目生活污水可只经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入观澜水质净化厂集中处理排放，对区域水环境影响较小。

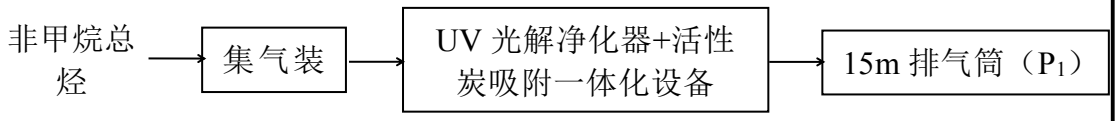
生产废水：本项目生产过程中无生产废水产生及排放。

生活污水处理可行性分析：本项目属于观澜水质净化厂服务范围，观澜水质净化厂位于观澜街道东北侧桂花村（紧靠观光路和观澜河，与观澜高尔夫球场相邻），占地面积约 15.41 万平方米，一期建设规模：16 万吨/日，二期建设规模：24 万吨/日。一期工程污水处理采用三级 A/O+双层沉淀池+磁混凝沉淀池+紫外消毒工艺，二期采用改良 A2/O，工艺出水达到《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标准。主要处理观澜街道（机荷高速以北观澜河流域）的生活污水。项目位于观澜樟坑径片区，属于观澜水质净化厂服务范围，生活污水产生量约为 5.04t/d（1512t/a），经化粪池处理后，出水水质能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，符合观澜水质净化厂的接管标准。

2、废气治理措施分析

项目生产过程中注塑成型的工艺会产生少量有机废气，其主要大气污染物为非甲烷总烃。建设单位在废气产生工序上方设置集气罩进行收集，将收集后的非甲烷总烃经风机引至顶楼的 UV 光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理后高空排放，排气筒 P_1 高度为 15m，非甲烷总烃有组织排放量为 0.819t/a，有组织排放速率为 $2.48*10^{-4}$kg/h，有组织排放浓度为 0.062mg/m^3，无组织排放量为 0.91t/a，无组织排放速率为 $2.758*10^{-4}$kg/h。

项目废气处理工艺流程如下：



（1）UV 活性炭一体化处理器为 UV 光催化氧化设备结合活性炭的废气处

理装置，其原理如下：

UV 光催化氧化原理：利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的非甲烷总烃。真空紫外光（波长小于200nm,VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生成极强氧化能力的羟基自由基活性物质，羟基自由基是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，如 C-C、C-H、C-N、C-O、H-O、N-H 等，因而能迅速有效地分解挥发性有机物，再加上其它活性氧化物质的协同作用，其净化恶臭气体的效果更为迅速。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，光催化氧化法治理效率可达 50-95%。

活性炭吸附装置的原理：活性炭吸附工艺是《三废处理工程技术手册（废气卷）》中推荐的常用有机废气和恶臭气体处理工艺。活性炭是一种由含碳材料活化处理的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料，由于其内部形成大量肉眼看不见的微孔，因而具有了很大的比表面积，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700-2300m^2，活性炭材料中有这些微孔及其表面的弱电力使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于活性炭吸附对低浓度气体仍具有很强的净化能力，可作为深度净化装置，符合项目废气气量大、浓度低的特点。活性炭与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力—范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，从而使气体得到净化，是一个物理变化过程，活性炭本身的性质却没有发生变化，只是当吸附了一定量的气体中的污染物之后，将会达到一种饱和状态，从而降低了吸附剂的处理能力，甚至完全失效。所以必须定期更换活性炭，避免造成二次污染。

经上述措施可知，项目生产过程中产生的非甲烷总烃经过收集处理后高空排放可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中标准；且厂界无组织监控点浓度值及最大落地浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放浓度限值标准要求。因此项目在采取相应的废气污染防治措施后，生产运营中产生的废气可以得到有效的处理及排放，不会对周围居民和环境产生较大的影响。因此，采取的措施可行。

3、噪声治理措施分析

为确保厂界噪声达标，进一步减小项目噪声对周围环境及敏感点的影响，本环评建议建设方应采取如下降噪措施：设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、合理安排作业时间，夜间不进行生产作业，设备安装减震垫、加强设备维护与保养，项目周围噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≦60dB（A），夜间≦50dB（A）），项目对周围环境影响很小。

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；工业固体废物分类收集后交由专业回收公司回收利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处理、处置。危险废物贮存场地应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置及管理：①设置专用的危险废物贮存场地，将危险废物分类、分区贮存；②常温常压下易水解、易挥发的固体危险废物应装入容器内；③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；④须标明容器尺寸、容量、储存的危险废物名称、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等内容。危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

综上，项目固体废物妥善处理处置后，不会对环境产生直接、明显的影响

（二）项目环保投资分析

污染防治设施投资。

表 9-1　建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资（万元）
1	生活污水	化粪池	/
2	有机废气	经集气罩收集后，经过 UV 光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理，15m 排气筒高空排放	2
3	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减、选用低噪声设备，车间安装隔音门窗。	1
4	生活垃圾	统一由工业区交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	/

5	一般固体废物	分类收集后交由专业回收公司回收利用	/
6	危险废物	统一收集后交由有资质的单位处理处置	2
合计			5

（三）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）废气排放处理设施的投资，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。

（2）工业固体废物自行回收利用，避免了项目固体废物对环境的影响；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

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

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

（四）污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表 9-2。

表 9-2 污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况				执行标准		排放方式
					浓度	速率	排放量	方式	浓度	速率（严格50%）	
废水	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理进入市政管网接入观澜水质净化厂	污水排口	300mg/L	/	0.081t/a	连续	500 mg/L	/	化粪池统一排放口
		SS			154mg/L		0.041t/a		400 mg/L		
		氨氮			25mg/L		0.0068t/a		——		
		BOD_5			150mg/L		0.041t/a		300mg/L		
废气	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集后引至 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后排放至 15m 高排气筒高空排放	排气筒排放口	0.062mg/m^3	2.48*10^{-4}kg/h	0.819kg/a	间歇	100mg/m^3	/	高空排放
	无组织				/	2.758*10^{-4}kg/h	0.91kg/a		4mg/m^3		
噪声	生产	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施	东厂界	达标			连续	昼间 60dB（A）夜间 50 dB（A）	/	/
				西厂界	达标			连续			/
				南厂界	达标			连续			/
				北厂界	达标			连续			/
一般固废	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	/	/	/	3.75t/a	间歇	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、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）的相关规定		/
危险废物	生产车间	废切削液、废活性炭、含油废抹布、含油手套、废 UV 灯管	委托有资质单位处置	/	/	/	0.1t/a	间歇			/
一般固体废物	生产车间	金属边角料、碎屑、金属渣、废包装材料	出售给相关单位回收利用	/	/	/	0.01t/a	间歇			/

十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有机废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后引至 UV+活性炭吸附装置处理达标后排放至 15m 高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 标准
水污染物	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	经化粪池处理后纳入市政污水管网进入观澜水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）
固体废物	员工生产办公	生活垃圾	分类收集，交环卫部门统一处理	对周围环境不造成影响
	危险废物	废切削液、废活性炭、废 UV 灯管、含油手套、含油废抹布	由有资质的单位统一回收处理	
	一般固体废物	金属边角料、碎屑、金属渣、废包装材料	收集后出售给相关单位回收利用	
噪声	设备噪声		合理调整设备布置，主要生产设备安装减振垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施	项目达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）））
其他	——			

生态保护措施及预期效果

项目位于已建成的工业区，依托园区内已有的植被及绿化，树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。

十一、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 C3525 模具制造，主要塑胶套件制造，模具制造。查阅《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》，《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》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”，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，且项目符合国家有关法律、法规和政策的有关规定，为允许类。因此，项目建设符合相关的产业政策。

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市观湖街道下湖社区白鸽湖村 69 号厂房 2 栋一楼。

1、与土地利用规划的相符性分析

根据《深圳市 401-05 号片区【观澜樟坑径地区】法定图则》可知，项目选址规划为林地，不符合城市规划要求。根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为厂房及宿舍，项目在该区域主要进行生产及居住，符合城市规划要求，本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若营运期内有政策变动，必须遵循国家和地方相关职能部门规定，无条件搬迁。详见附图 9。

2、与生态控制线的相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内，详见附图 2。

3、与水源保护区的相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》和《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。详见附图 7。

4、与环境功能区划的相符性分析

根据深府[2008]98 号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区

域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中产生的有机废气和焊锡废气非甲烷总烃经过有效环保措施处理后，不会对项目周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

根据深府[2008]99 号文件《深圳市<城市区域环境噪声标准>适用区域划分》可知，项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

经分析，项目运营时产生的噪声、废气、废水、固废采取适当措施处理后，对周边环境影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。

5、与环境管理要求的相符性分析

（1）与大气环境质量提升计划的相符性

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订），项目扩建后增加的注塑工艺产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后经 UV+活性炭吸附装置处理达标后经 25m 高的排气筒高空排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 标准。故项目与该文件不冲突。

根据《深圳市大气环境质量提升计划》（2013）文件：“2013 年底前，现有工业项目使用高挥发性涂料的涂装工序必须密闭作业，涂装生产线有机废气收集率和净化率达到 90%以上。”根据《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件：“2017 年 6 月底前，家具制造、电子制造、塑胶 45 制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。”“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。” 项目不涉及家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业的表面涂装工艺。项目注塑产生非甲烷总烃经过集气罩收集后经过UV光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后经15m高的排气筒高空排放，生产过程中的废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 标准，与上述文件均相符。

（2）与东江流域限批政策符合性分析

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）、《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）文件，符合下列条件的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目。

本项目所在区域属于东江流域，运营期间项目无生产废水产生及排放。因此项目不属于禁止建设和暂停审批范围。

（3）与五大流域限批政策符合性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）文件，符合下列条件的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂深度处理。

本项目生产过程中无生产废水产生及排放，所在区域为观澜河流域，属于观澜水质净化厂的纳污范围，该区域厂区污水管网已完善，运营期间生活污水经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观澜水质净化厂进行深度处理，符合《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）相关政策。因此项目不属于禁止建设和暂停审批范围。

（4）与《广东省大气污染防治条例》（2018 年修订）

根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过），“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。下列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。”

经分析，本项目车间生产过程中产生的非甲烷总烃，项目采用集气罩将废气

收集后，使用 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后 15m 排气筒高空排放，对周边的环境影响较小。因此，本项目与上述规定相符。

（5）与深圳市生态环境局文件《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

本项目车间生产过程中产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目采用集气罩将废气收集后，使用 UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理达标后 15m 高空排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%，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 ）有关要求不会相违背。

综上所述，本项目选址符合土地利用规划，不涉及深圳市基本生态控制线，不属于饮用水源保护区范围，与地方环境管理政策相符，运营期在严格落实本报告提出的环保措施后，不会对周边环境造成明显影响。因此，本项目选址基本合理。

十二、结论与建议

（一）项目概况

深圳市境云科技有限公司成立于 2017 年 3 月 4 日，统一社会信用代码：91440300MA5EDAD34T。位于深圳市观湖街道下湖社区白鸽湖村 69 号厂房 2 栋一楼，经营范围模具设计制造与加工；塑胶制品及塑胶原料。按申报的方式从事塑胶套件制造，模具制造。本项目有生产废气、无生产废水产生及排放。主要生产塑胶套件 100 万件和模具生产量为 100 套，现申请办理新建环保备案手续。

（二）环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

根据《2018 年度深圳市环境质量报告书》相关数据可知，评价区 SO_2、NO_2、可吸入颗粒物（PM_{10}）、可吸入细颗粒物（$PM_{2.5}$）、CO、O_3 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及其 2018 年修改单中的相关规定。可知本项目区域环境空气质量为达标区。

2、水环境质量现状

2018 年观澜河水质为劣Ⅴ类，水质属于重度污染水平，主要超标因子为氨氮、总磷、粪大肠菌群等，其中氨氮超过目标水质 0.5 倍，总磷超标 0.05 倍，粪大肠菌群超标 29 倍，超标原因是地区市政污水收集管网或截污管网建设不完善，导致生活污水不能进入市政污水处理厂处理，直接排入河道从而污染水质。

3、声环境质量现状

项目达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），声环境质量较好。

（三）营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

生活污水：项目属于观澜水质净化厂服务范围，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）三级标准（第二时段）后经污水管网排入观澜水质净化厂进行处理，不会对周围水环境产生环境影响。

项目生产过程中无生产废水产生及排放，故不会对周围水环境产生环境影

响。

2、大气环境影响评价结论

为避免项目产生的废气在车间局部浓度过高影响员工身心健康，建议建设单位在废气产生工序上方设置集气罩进行收集，将收集后的非甲烷总烃经 UV 光解净化器+活性炭吸附一体化设备处理，此部分废气抽风风量为 4000m^3/h，有机废气经过处理设施处理后通往楼顶高空排放，排放口 1#排气筒设置在厂房房顶，排气筒高度为 15 米，经过上述处理措施处理后，可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，对周围环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

项目生产过程中设备运行产生一定噪声，噪声值 70-75dB（A），所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施；生产作业时可以关闭部分门窗，合理布局噪声源，车间设置双层隔声门窗；定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；合理安排作业时间，夜间不进行生产作业。

经上述措施处理后，在经墙体隔声，距离衰减，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，对周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物影响评价结论

项目危险废物由有资质的单位统一回收处理；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

经以上措施处理后，项目固体废物不会对周围环境产生直接影响。

（四）选址合理性、产业政策符合性结论

1、选址合理性结论

①根据《深圳市 401-05 号片区【观澜樟坑径地区】法定图则》可知，项目选址规划为林地，不符合城市规划要求。根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为厂房及宿舍，项目在该区域主要进行生产及居住，符合城市规划要求，本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若营运期内有政策变动，必

须遵循国家和地方相关职能部门规定，无条件搬迁。详见附图 10。

②根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2013年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

③根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省饮用水源水质保护条例》和《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

④根据项目环境影响分析可知，项目废水、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较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

⑤本项目的建设不与《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》冲突。

本项目产生的污染物，经采取相应有效的污染防治措施治理后，对周边环境影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。

⑥本项目属于观澜河水系流域，属于“五大流域”范围，项目产生的生活废水经化粪池处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）排入市政污水管网，进入观澜水质净化厂进行深度处理，因此项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环〔2018〕461 号的通知中的相关要求。

2、 产业政策相符性结论

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》 可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许发展类项目。项目不属于以上所列行业。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（五）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及附录 A，本项目产品不属于具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，原辅料中有使用到抹机水、机油，属于易燃、有毒性的性质。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。

（六）建议

1、落实各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

2、项目危险废物定期交有资质单位处理处置并签订危险废物处理协议；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

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

（七）结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，其选址土地利用规划为林地，不符合城市规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，必须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。本项目运营中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，确保废气、废水、噪声达标排放，妥善处理处置各类固体废物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的所选地址和建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳市东曦环保科技有限公司

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）

年　　月　　日

附图

附图 1　项目所在地理位置图

附图 2　项目所在地理位置与深圳市基本生态控制线范围关系示意图

附图 3-1　项目所在地周边及现状照片

附图 3-2　项目所在地周边及现状照片

附图 4　项目四至及噪声监测点位图

附图 5　项目所在地生活地表水饮用水源保护区关系示意图

附图 6　项目所在地大气环境功能划分示意图

附图 7　项目所在地水系图

附图 8　项目所在地声环境功能划分示意图

附图 9　项目所在地土地利用规划示意图

附图 10　项目位置与深圳市污水系统布局关系图

附图 11　项目平面布置图

附件

附件 1　《营业执照》

附件 2　《房屋租赁合同》

附表

附表 1 环境风险评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 1 环境风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="9">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数 1000 人</td><td colspan="5">5km 范围内人口数 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="3">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="3">F3 □</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="3">S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td colspan="3">G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td colspan="3">D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1 √</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td colspan="3">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td colspan="3">M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td colspan="3">P4 √</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="3">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="3">E3 √</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+ □</td><td colspan="2">Ⅳ □</td><td colspan="2">Ⅲ □</td><td colspan="2">Ⅱ □</td><td colspan="3">Ⅰ √</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="2">二级 □</td><td colspan="3">三级 □</td><td colspan="3">简单分析 √</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害 □</td><td colspan="6">易燃易爆 √</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄漏 √</td><td colspan="6">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 √</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气 √</td><td colspan="3">地表水 √</td><td colspan="3">地下水 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="9">①设备的安全管理，定期对设备进行检修，检修内容、时间、人员应有记录保存。质量检修应根据设备的安全性设定。
②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等。
③在生产车间及项目进入口的明显位置张贴禁用明火的告示，生产车间内合理配置移动式泡沫灭火器。
④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。
⑤专人负责对工艺废气处理装置定期巡查，当设备出现异常时，应立即停止相关生产的进行，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="9">通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</td></tr>
</table>

附表 2　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 √ ；水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□；饮用水取水□ ；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√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放 √ ；其他□</td><td colspan="2">水温□ ；径流 □ ；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">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 √</td><td colspan="2">水温 □ ；水位（水深）□；流速 □；流量 □；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级□；三级 A □；三级 B √</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 √；其他 □</td><td>拟替代的污染源</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 √；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 √；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测□；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（）</td><td>监测断面或点位（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（——）km;湖库、河口及近岸海域：面积（——）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（COD_{Cr}、BOD、SS、NH_3-N）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河□：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（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 √；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="4">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 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等等代表性断面的水质状况：达标 □；不达标 □
底泥污染评价
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td>河流：长度（）km;湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td>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 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td>建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
夏污染控制和减缓措施费=方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td>数值解 □；解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td>区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td>排放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 □</td></tr>
<tr><td>污染物排放量核算</td><td>污染物名称 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/L）
（COD_{Cr}、BOD、SS、NH_3-N） | （COD_{Cr}-0.081、BOD_5-0.041、SS-0.042、NH_3-N-0.00068） | （COD_{Cr}-300、BOD-150、SS-154、NH_3-N-25）</td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td>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）
（） | （） | （） | （） | （）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防治措</td><td>环保措施</td><td>污水处理设施 □；水文减缓措施 □；生态流量保障措施 □；区域削减 □；依托其他工程 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>监测计划</td><td>| 环境质量 | 污染源</td></tr>
</table>

施		监测方式	手动 □；自动 □；无监测 □	手动 √；自动 □；无监测 □
		监测点位	（）	（化粪池出水口）
		监测因子	（）	（ pH、COD、SS、氨氮、BOD_5）
	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 3 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="3">三级√</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~20000t/a□</td><td colspan="3">＜500t/a√</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（SO_2、NO_X、CO、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10}）
其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准□</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□</td><td>其他标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区√</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（2017）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据√</td><td colspan="3">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区 √</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源√
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td>ASTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km √</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">预测因子（非甲烷总烃 ）</td><td colspan="5">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（1）h</td><td colspan="4">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="2">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="2">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="5">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="2">K≤-20%□</td><td colspan="5">K＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（非甲烷总烃）</td><td colspan="3">有组织废气监测√
无组织废气监测√</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（）</td><td colspan="3">监测点位数□</td><td colspan="2">无监测√</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">评价结果</td><td>环境影响</td><td colspan="5">可以接受√　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气防护距离</td><td colspan="5">距（无）厂界最远（无）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：（0）t/a</td><td>NOx：（0）t/a</td><td>颗粒物：（0）t/a</td><td>氯化氢：（0）t/a</td><td>非甲烷总烃：（1.729）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>