

## 建设项目基本情况

项目名称	深圳市卓胜眼镜有限公司新建项目				
建设单位	深圳市卓胜眼镜有限公司				
法人代表	曾银河	联系人	胡文光		
通讯地址	深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼				
联系电话	13825284389	传真	—	邮政编码	518000
建设地点	深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼				
环保审批部门	深圳市龙华区环境保护和水务局	原批准文号	/		
建设性质	新建√改建□扩建□ 迁建□延期□补办□		行业类别及代码	眼镜制造 C4042	
厂房面积 (平方米)	2200		所在流域	观澜河流域	
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	5.3	环保投资占总投资比例	5.3%
评价经费 (万元)	0.35		拟投产日期	2017 年 9 月	
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目概况及任务来源</b></p> <p>深圳市卓胜眼镜有限公司（下称本项目）成立于 2016 年 09 月 14 日，统一社会信用代码：91440300MA5DL1BN3J，经营范围为 眼镜、光学镜、放大镜、镜片及相关饰品、零配件的研发与销售；货物进出口。（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）。项目开办至今一直未从事生产活动。</p> <p>现由于发展需要，项目拟转为实体生产，选址于深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼，项目厂房系租赁，租赁面积为 2200 平方米，用途为厂房。项目主要从事 PC 镜片、PA 镜片、贴合镜片、TAC 镜片的生 产，年产量分别为 100 万付、60 万付、30 万付、50 万付，劳动定员 25 人。根据现场调查，项目设备处于规划购买阶段，现申请办理新建项目环保审批手续。</p> <p>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</p>					

环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境分类管理名录》(2015年)的规定,本项目需编制“环境影响报告表”,为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议,以及将来环境管理要求,明确开发建设者的环境责任;同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此,受项目投资人的委托,广州中鹏环保实业有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作,对本项目进行环境影响评价。

## 2、建设内容

项目总投资 100 万元,租用厂房面积为 2200 平方米。项目劳动定员 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所示:

### (1) 主要产品及年产量:

表 1 主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计能力	年运行时数	备注
1	生产车间	PC 镜片	100 万付	2400 小时	——
2		PA 镜片	60 万付	2400 小时	——
3		贴合镜片	30 万付	2400 小时	——
4		TAC 镜片	50 万付	2400 小时	——

### (2) 项目建设内容:

表 2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	4 层	贴合区、激光切割区、修片区、弯片区、纯水制备区及仓库,面积为 800 平方米
		3 层	烤料区、立式注塑区、气动压弯区、强化室、清洗区、配色区、烤片区、裁切区、面积约 800 平方米
辅助工程	——	——	——
公用工程	——	——	——
环保工程	1	生活污水处理	工业区统一建设使用化粪池
		工业废水处理	拟建,废水回收桶 1 个,规格为 3m <sup>3</sup> ,位于项目选址建筑 1 层外西北侧,委托深圳市有废水处理的资质单位拉运处理
	2	注塑废气治理设施	拟建, 1 套
		烘烤废气处理设施	拟建, 1 套
3	噪声治理	安装隔声门窗、地板;合理布局车间;加强设备维护与保养	
4	固废治理	设置一般固废、生活垃圾分类收集装置	
办公室以及生活设施等	1	办公室及会议室	约 300 平方米,位于 3 层
储运工程	1	仓库	约 300 平方米,位于 4 层

### 3、总图布置

本项目所租厂房共4层，项目位于3-4层。1-2层为深圳市龙华区观澜卓力五金塑胶厂。项目3层为烤料区、立式注塑区、气动压弯区、强化室、清洗区、配色区、裁切区组成，4层为生产车间，车间主要包括贴合区、激光切割区、修片区、弯片区、纯水制备区及仓库等区域构成。车间平面布置图详见附图11。

### 4、主要原辅材料及能源消耗

表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	来源	储运方式
原料	PA料	角状半透明或乳白色结晶性树脂，25kg/袋	35吨	外购	货车运输
	PC料	角状半透明或乳白色结晶性树脂，25kg/袋	20吨		
	TAC材料	光穿透度最高的高分子材料之一	6000平方米		
辅料	配色剂	喹啉分散染料和偶氮分散染料复配物	100公斤		
	强化液	液体	20公斤		
	洗洁精	液体	25公斤		
	活性炭	——	0.02吨		

PA料：聚酰胺树脂，俗称尼龙，大分子族链重复单元含有酰胺基团的高聚物的总称。韧性角状半透明或乳白色结晶性树脂，收缩率1%-2%，成型温度:220-300℃，有自熄性，无毒，无臭，耐候性好，易配色。

PC料：聚碳酸酯，非结晶性热塑性塑料，高度透明性及自由配色性，无味无臭，4%乙酸，20%乙醇及正己烷。

TAC材料：甲基环戊二胺，分子量114.19。无色透明液体，相对密度0.86~0.92。凝固点18℃。沸点198℃。黏度(25℃)6mPa·s。

配色剂：淡黄色或棕色粉末，熔点：225℃，相对密度（水=1）：0.79，溶于水。

强化剂：高度交联的含硅聚合物，浸涂在(AC)有机玻璃眼镜镜片上可固化形成的薄膜，具有硬度高、透光率（在可见光区点达92%以上）、耐磨、耐热、低温不脆化等优点，因此是可用于有机玻璃表面加硬、耐磨的表面涂膜液。

表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
燃料	——	——	——	——	——
自来水	生活用水	——	300吨	市政供给	市政给水管
	冷却塔用水	——	150t/a		
	超声波清洗用水	——	45t/a		
电	——	——	6万度	市政供给，本项目不设备用发电机等燃油设备。	市政电网
汽	项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。				

### 5、主要设备清单

表5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量(台套)	备注
生产	1	超声波清洗机	YJ0301	8台	位于3层车间内部,主要用于镜片表面除污渍,每台设备第一除污渍清洗槽温控为40℃,其他清洗槽均为常温,超声波清洗槽规格为0.5m×0.5m×0.6m,清洗废水排放周期为30天一次
	2	大烤箱	YJ0303	3台	位于3层,温控为60℃,烘烤时间为0.5—1h,位于车间内部,供能能源为电能
	3	配色机	YJ0305	4台	位于3层
	4	强化机	YJ0302	6台	位于3层
	5	贴合机	001-140	43台	位于3层
	6	单模弯片机	001-140	207台	位于4层
	7	大台弯片机	001/02/03/05	4台	位于4层
	8	激光机	MA6010/190	2台	位于4层
	9	注塑机	——	6台	位于3层
	10	空压机	——	1台	——
	11	裁片机	——	4台	位于4层
	12	修边机	——	2台	位于4层
	13	冷却塔	——	1台	——
公用	——	——	——	——	——
贮运	——	——	——	——	——

## 6、排水工程

6.1 生活污水:员工办公生活污水约为用水量的90%,则员工生活污水的排放量约为0.9t/d,折合约270t/a。项目生活污水经化粪池处理后,接入市政污水管,排入观澜污水处理厂,最终进入观澜河。

### 6.2 工业废水

6.2.1 超声波除污渍废水:项目行业属于眼镜制造业,加工镜片部分因表面残留污渍需对镜片表面进行除污渍清洗,清洗过程使用设备为超声波清洗机,清洗过程使用纯水加洗洁精,项目共设置超声波清洗机8台(共计23个水槽),每台设备第一除污渍清洗槽温控为40℃,其他清洗槽均为常温,超声波清洗槽规格为0.5m×0.5m×0.6m,每个水槽有效储水容积按90%计,清洗废水排放周期为30天一次,由此得出,超声波除油用水量为0.104 m<sup>3</sup>/d,废水排放量为0.094 m<sup>3</sup>/d。

### 6.2.2 制纯水设备反冲洗废水

项目纯水制备过程需使用超滤膜、反渗透膜反冲洗时产生的清洗废水,根据建

设单位介绍，项目使用的超滤膜、反渗透膜约 2 月冲洗一次，每次需用水 0.06m<sup>3</sup>，则反冲洗废水产生量约为 0.001m<sup>3</sup>/d，反冲洗废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水收集桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

### 6.2.3 纯水制备产生尾水

项目眼镜镜片加工后表面需进行除污渍清洗，清洗需使用纯水，纯水制备过程中部分新鲜水转换成浓缩尾水，本项目浓缩尾水产生量约为 0.045m<sup>3</sup>/d。纯水制备所产生的尾水水质较好，建设单位为避免生产用水过大，浪费水资源，外购 PVC 材质塑料桶进行收集，收集后的水用于清洁车间地面，清洗地板过程中约 29% (0.013t/d) 的尾水蒸发损耗，剩余 71% (0.032t/d) 经车间地面废水收集水槽汇集再通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水收集桶，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

### 6.2.4 冷却用水

项目设有 1 台冷却塔，注塑生产过程中需进行冷却，冷却采用间接冷却方式进行，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，自来水补给量约 0.5m<sup>3</sup>/d，即 150m<sup>3</sup>/a；

## 7、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目拟定员 25 人，均不在工业区内食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

## 8、项目进度安排

项目建设性质为新建，现场勘查时项目设备处于规划购买阶段，待办理相关环保手续后正式投入生产。

## 项目的地理位置及周边环境状况

**地理位置：**项目选址深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼，所在厂房共 4 层，项目位于 3-4 楼，本栋厂房其余部分均为其它生产企业所用。其地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

表 6 项目所在厂房建筑界址点坐标

序号	X 轴	Y 轴
1	40702.1	119167.7
2	40690.7	119187.2

3	40657.1	119171.8
4	40670.0	119149.8

**周边环境状况：**项目选址建筑东北侧 12 米为工业厂房；东南侧 7 米为工业厂房；西南侧 6 米为山体；西北侧 11 米为宿舍。项目四至图、现场照片见附图 3、附图 4。

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**（一）与本项目有关的原有污染情况**

项目建设性质为新建，项目在现地址所租赁的厂房为已建成厂房，厂房屋为其他企业租用，目前其他企业已搬迁，原企业在生产过程中产生的污染物也随原企业的搬迁而消除。项目搬入前项目在现地址内未从事生产经营活动，因此不存在与项目有关的原有污染情况。本项目进驻后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。

**（二）区域主要环境问题**

项目所在位置为工业聚集小区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。

## 编制依据

### 一. 相关的环境保护法律:

1. 《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1 实施
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》2016.1.1
3. 《中华人民共和国水污染防治法》2008.06.01
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996.10.29
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015.4.24
6. 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012.7.1
7. 《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1

### 二. 相关的环境保护法规、条例:

1. 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39 号文)
2. 《深圳经济特区环境保护条例(修订)》2009.7.21
3. 《深圳经济特区建设项目环境保护管理条例》2012.7.13
4. 《危险废物转移联单管理办法》国家环境保护总局令第 5 号, 1999.5.31
5. 《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), 2008.5.25
6. 《关于颁布深圳市近岸海域环境功能区划的通知》深府办[1999]39 号
7. 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》粤府函[2011]29 号, 2011.2.10
8. 《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93 号
9. 《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), 2008.5.25
10. 《深圳市排水条例》2007.7.1
11. 《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, 2005.10.17
12. 《深圳市城市规划标准与准则》2014.1.1 实施
13. 《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年)》
14. 《产业结构调整指导目录(2011 年本及 2013 年国家发改委修改决定)》
15. 《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》
16. 《关于开展建设项目环境影响评价循环经济指标应用的通知》深环【2008】11 号
17. 《深圳市建设项目用水节水管理办法》深府第 183 号令 2008.5.1
18. 《深圳市人民政府关于进一步规范基本生态控制线管理的实施意见》深府[2016]13

号

19. 国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录》有关条款的决定，2013.5.1
20. 《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号）
21. 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）
22. 《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》，深府办[2013]19号
23. 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）

### 三. 项目资料:

1. 《营业执照》
2. 《房屋租赁合同》

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地质地貌

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，分别以莲塘断裂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、气象与气候

龙华区属于亚热带海洋性季风气候。全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，雨量充沛。年平均气温 21.4~22.3℃，一月份月均温 12.9℃，七月份月均温 28.7℃。气温和降水随冬夏季风的转换而变化，一年内有冷暖和干湿季之分。雨热同季，降水和热量的有效利用率高。

多年平均降雨量为 1932mm，多年平均降雨天数约为 140 天。降水分布不均匀，干湿季分明。4~10 月为湿季，其降雨量占全年总量的 90%。其中前汛期(4~6 月)降雨量占全年的 38-40%，雨型主要为锋面雨；(7~10 月)以台风雨为主，降雨量占全年的 50-52%。11~12 月为干季，降雨甚少，一般在 150-200mm 之间，约为全年降雨总量的 10%。多年平均相对湿度 79%。

常年盛行风为东北风(频率为 15%)。冬季 1 月最多风向为东北偏北风和东北风(频率分别为 24%和 20%)；夏季 7 月最多风向为西南风，东南偏东风和东风、其频率都在 10%左右，静风频率为 27%。年平均风速为 2.6m/s。

#### 4、水文与流域

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。该河的支能

力较强，低级河道显著地比高级河道多。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 1.923 亿 m<sup>3</sup>。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。

### 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

项目地处观澜污水处理厂纳污范围内。观澜污水处理厂位于龙华区观澜办事处规划东北侧桂花村（紧靠观光路和观澜河，与观澜高尔夫球场相邻），占地面积约 10 多万平方米，一期建设规模：6 万吨/日，二期建设规模：20 万吨/日。污水处理厂采用“SBR 工艺”即序批式活性污泥氧化法，出水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。主要处理观湖办事处、福城办事处、观澜办事处辖区内的生活污水。观澜污水处理厂一期工程于 2001 年 4 月动工，2003 年 10 月一期工程竣工并投入使用。

观澜污水处理厂二期扩建工程规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d，项目用地面积 91846.26m<sup>2</sup>，早

季规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d。主要建设内容包括：污水处理厂主体工程、厂区工程、其他工程、引进生产工艺设备。该工程于 2011 年 1 月正式动工建设，2012 年 9 月 15 日通水，9 月 25 日投入试运行。经过几个月的试运行，情况良好，日处理污水 20 万吨，完全达到设计处理能力。

### 7、选址区环境功能区划

表 7 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	属观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号，本项目选址不属于水源保护区，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域
3	声环境功能区	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》，本项目所在区域声环境功能区划为2类区域
4	是否水源保护区	否，本项目地理位置与地表水源保护区关系图见附图5
5	是否基本生态控制线范围	否
6	是否属于污水处理厂集水范围	属于观澜污水处理厂集水范围
7	土地利用规划	林地

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

#### 1、大气环境质量状况

项目位于龙华区，根据《深圳市环境质量报告书》（2015年）监测数据，距离项目最近的监测点为观澜监测点，其空气环境质量监测数据如下表：

表8 空气质量监测数据统计表 单位：ug/m<sup>3</sup>

项目	监测值（年平均值）	二级标准（年平均值）	占标准值的百分比
PM <sub>10</sub>	64	70	98.5%
PM <sub>2.5</sub>	37	35	105.7%
SO <sub>2</sub>	9	60	15%
NO <sub>2</sub>	31	40	77.5%

由监测数据可知，评价区 PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。说明项目所在地大气环境质量现状一般。

#### 2、水环境质量状况

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

本报告水环境现状评价引用深圳市《2015年深圳市环境质量报告书》中观澜河清湖桥、放马埔和企坪3个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下：

表9 2015年观澜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 <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂
III类标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2
清湖桥断面	6.00	26.7	5.7	3.70	16.21	0.711	0.002	0.02	0.096
放马埔断面	4.92	15.2	3.8	3.60	15.64	1.379	0.002	0.03	0.064
企坪断面	5.74	19.9	4.7	4.66	16.00	1.481	0.002	0.02	0.139
全河段	5.55	20.6	4.7	3.99	15.95	1.190	0.002	0.02	0.100

由上表可知，观澜河3个监测断面及全河段水质均不同程度的超标现象，除高

锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、挥发酚均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，其余污染因子均不同程度超标，超标主要是因为观澜河接纳了未经处理或处理不达标的生活及工业废水导致。

### 3、声环境质量现状

为了解项目声环境现状，本次环评于2017年7月22日对项目所在厂房厂界噪声及项目区域环境噪声进行监测。项目厂界噪声及区域环境噪声进行监测时项目厂房处于空置状态，设备规划购买中，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行，具体监测点位详见附图3。监测结果统计见表10：

**表10 环境噪声现状监测结果统计表**                      **单位：[dB(A)]**

测点位置		昼间	备注
厂界噪声监测点位	厂房东南侧1#	53.4	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）
	厂房西南侧2#	52.9	
	厂房西北侧3#	52.5	
	厂房东北侧4#	52.3	

注：项目夜间不进行生产，因此夜间噪声未进行监测。

从监测结果来看，项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区2类标准要求。

### 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 11 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	观澜河	1300 米	西北	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
大气环境 声环境	宿舍	11 米	西北	约 100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准； 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类 标准
生态环境	不在生态控制线内				

## 评价适用标准

- 1、项目属于观澜河流域，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。
- 2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
- 3、项目声环境功能区划属 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

表 12 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值					单位
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	
水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	6~9	20	4	1.0	0.2	mg/L
		取值时段	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	1 小时平均值	/	500	200	/	μg/m <sup>3</sup>
		日平均值	150	150	80	75	
		年平均值	70	60	40	35	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	标准名称	昼间		夜间		dB(A)
		2 类标准	60		50		

环境质量标准

污染物排放标准

- 1、废水：项目清洗过程产生工业废水收集后委托深圳市有废水拉运资质的单位拉运处理，不外排。冷却塔用水循环使用，不外排。员工产生的生活污水可纳入观澜污水处理厂进行处理，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：外排废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
- 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
- 4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单中的相关规定。

表 13 污染物排放标准一览表

标准	污染物		CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH	单位
	标准	排放限值	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	项目执行速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
污染物排放标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段的三级标准		500	300	400	—	6~9	mg/L
	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	非甲烷总烃	120	8.4	4.2	4.0		
		颗粒物	120	2.9	1.45	1.0		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准	昼间		夜间		单位	
		2类	60		50		dB(A)	

项目所在建筑高 4 层，排气筒高 15m，不能达到高出周围半径 200m 内最高建筑 5m 以上要求，排放速率按排气筒高度对应排放速率的 50%执行。

总量控制指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划》的通知（国发[2013]37号）和《广东省环境保护“十三”五规划》，结合本项目特点，确定项目总量控制指标为化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氨氮、总氮、烟尘及氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、总挥发性有机化合物（总VOCs）。

本项目无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、总氮、挥发性有机物产生和排放。项目注塑碎料过程中产生少量烟粉尘，经处理后排放量极少，故不设总量控制指标。

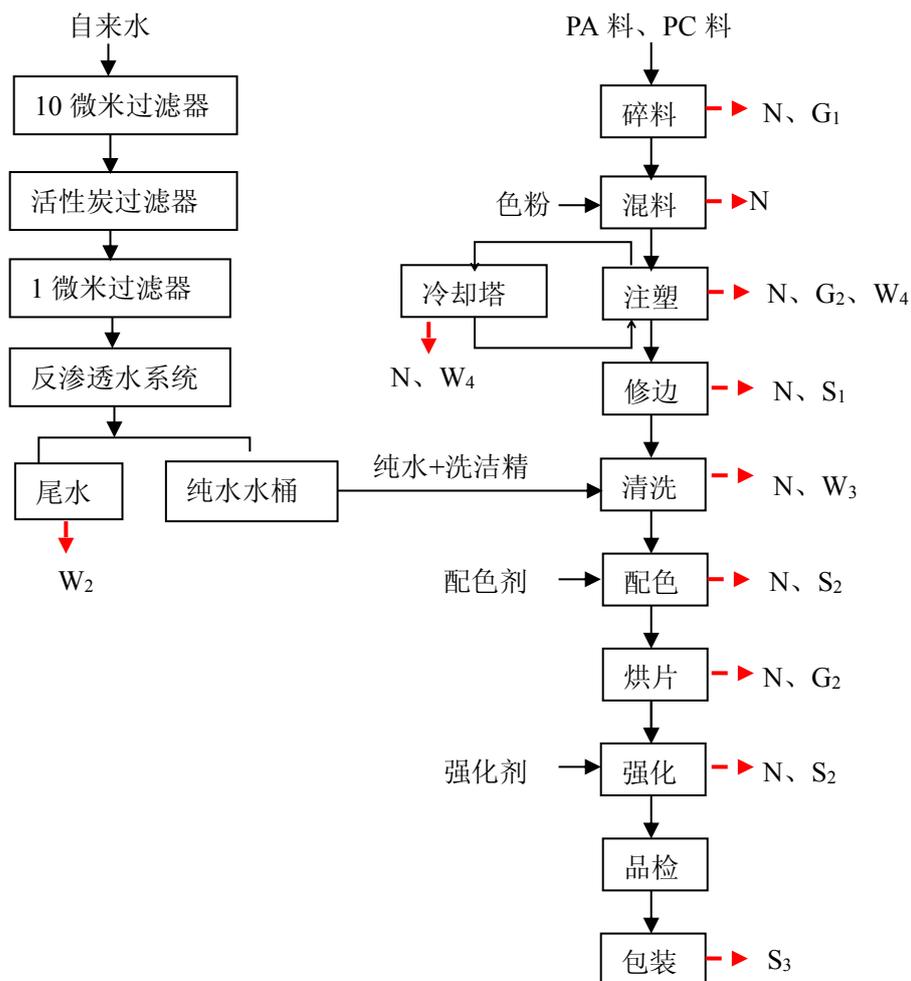
项目清洗过程产生工业废水收集后委托深圳市有废水拉运资质的单位拉运处理，不外排。冷却塔用水循环使用，不外排。生活污水进入观澜污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

## 建设项目工程分析

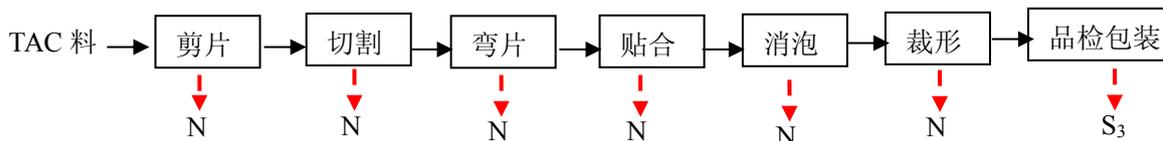
工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

项目主要从事 PC 镜片、PA 镜片、贴合镜片、TAC 镜片的生 4 种产品由 2 种不同生产工艺完成，工艺流程及产污工序：

### ①PC 镜片、PA 镜片生产工艺流程：



### ②贴合镜片、TAC 镜片的生产工艺：



### 生产工艺简要说明：

①PC 镜片、PA 镜片生产工艺流程简述：外购原料（PA 料、PC 料）经碎料机破碎然后与外购不同颜色的色粉按比例进行混合均匀，再将混合后原来倒入注塑机料筒

中，经注塑机螺旋卷轴将胶料卷入注塑机加热工段，胶料加热软化后注入模腔进入模具内，在模具夹层通入冷却水冷却成型。该冷却水循环使用不外排。注塑调机时因温度过高而产生的塑胶胶头则出售给废品站，成型后塑胶件经修边机将边角修剪去除。修边后因塑胶件加工过程中表面残留污渍，为保证产品清洁，使用超声波清洗机进行清洁，清洗过程使用纯水及洗洁精，清洗洁净的产品进行配色（将镜片固定在配色机架上，放入温度为 80-90℃的配色液内，镜片遇到高温，分子间隙扩张，使配色剂微粒进入分子间隙，当镜片冷却后，分子间隙缩小，完成着色），再经烤箱进行烘干固化，部门产品烤箱固化未能达到产品要求，再将镜片完全浸入强化液中停留几秒钟，使强化液充分浸润镜片，促使镜片表面形成一层强化、加硬、耐磨、防刮擦的保护膜。强化后产品进行品检，合格产品即可包装入库。②**贴合镜片、TAC 镜片生产工艺流程简述**：外购 TAC 料经剪片机按照产品尺寸进行剪片，再经激光切割机进行分割下料，而后由不同型号弯片机进行形状改变，接着使用贴合机进行贴合，为保证镜片中不存在气泡影响产品质量，使用消泡机赶出贴合过程产生的气泡，再经裁切机进行分切，品检合格产品即可包装入库。

备注：1、项目生产过程中不涉喷漆、酸洗、磷化、电镀、印刷、丝印、移印、电镀等工序。

#### **污染物表示符号：**

噪声：N 机械设备产生的机械噪声

固废：S<sub>1</sub>：修边过程产生的塑胶边角料；S<sub>2</sub>：废配色液及废强化液；S<sub>3</sub>：废包装材料；S<sub>4</sub>：员工生活垃圾

废气：G<sub>1</sub>：颗粒物粉尘；G<sub>2</sub>：有机废气（注塑、烘片工序）

废水：W<sub>1</sub>：生活污水；W<sub>2</sub>：纯水制备尾水；W<sub>3</sub>：超声波清洗废水；W<sub>4</sub>：冷却塔循环用水；W<sub>5</sub>：纯水设备反冲洗废水

#### **主要污染工序：**

##### **1、废（污）水（W）**

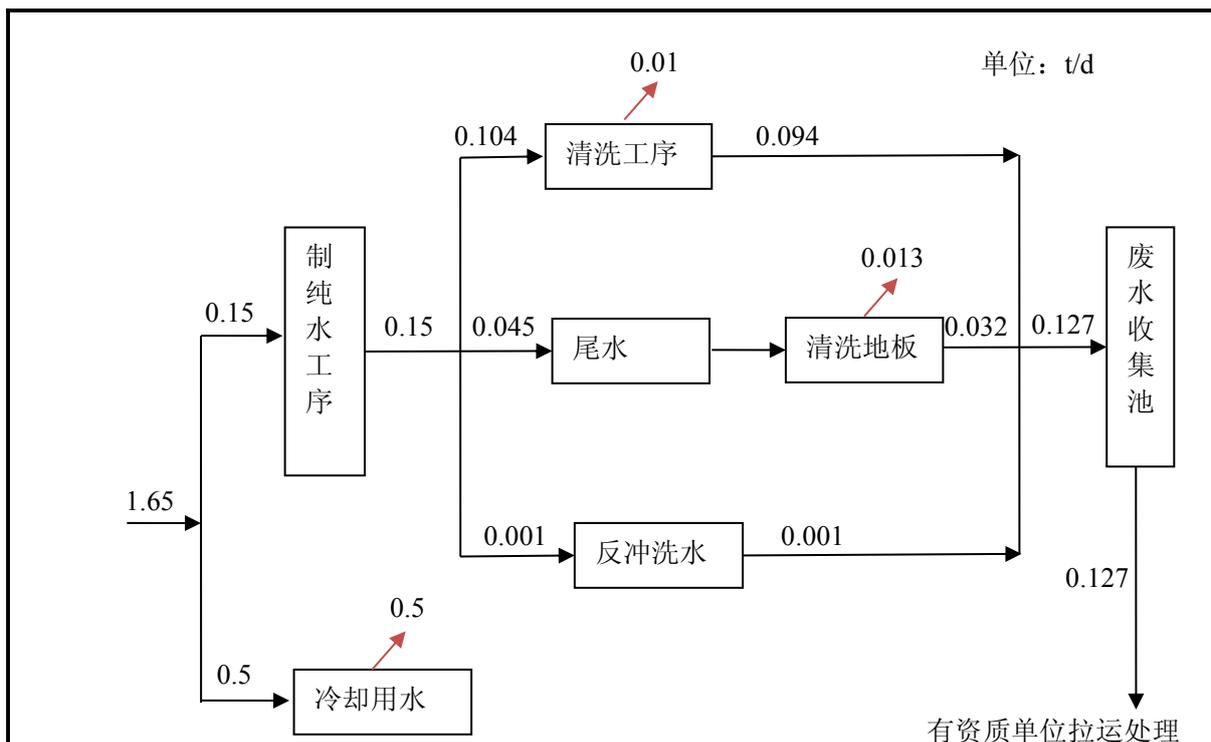
超声波除污渍废水：项目行业属于眼镜制造业，加工镜片部分因表面残留污渍需对镜片表面进行除污渍清洗，清洗过程使用设备为超声波清洗机，清洗过程使用纯水加洗洁精，项目共设置超声波清洗机 8 台（共计 23 个水槽），每台设备第一除油清洗槽温控为 40℃，其他清洗槽均为常温，超声波清洗槽规格为 0.5m×0.5m×0.6m，每个水槽有效储水容积按 90%计，清洗废水排放周期为 30 天一次，由此得出，超声波除

油用水量为  $0.104 \text{ m}^3/\text{d}$ ，废水量按用水量的 90% 计，废水排放量为  $0.094 \text{ m}^3/\text{d}$ 。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水设备反冲洗废水：项目纯水制备过程需使用超滤膜、反渗透膜反冲洗时产生的清洗废水，根据建设单位介绍，项目使用的超滤膜、反渗透膜约 2 月冲洗一次，每次需用水  $0.06 \text{ m}^3$ ，则反冲洗废水产生量约为  $0.001 \text{ m}^3/\text{d}$ 。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水制备尾水：项目眼镜镜片加工后表面需进行除污渍清洗，清洗需使用纯水，纯水制备过程中部分新鲜水转换成浓缩尾水，本项目浓缩尾水产生量约为  $0.045 \text{ m}^3/\text{d}$ 。纯水制备所产生的尾水水质较好，建设单位为避免生产用水过大，浪费水资源，外购 PVC 材质塑料桶进行收集，收集后的水用于清洁车间地面，清洗地板过程中约 29% ( $0.013 \text{ t}/\text{d}$ ) 的尾水蒸发损耗，剩余 71% ( $0.032 \text{ t}/\text{d}$ ) 经车间地面废水收集水槽汇集再通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水收集桶，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

冷却塔用水：项目设有 1 台冷却塔，注塑生产过程中需进行冷却，冷却采用间接冷却方式进行，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，自来水补给量约  $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，即  $150 \text{ m}^3/\text{a}$ ；项目工业用水水平衡图如下：



生活污水：项目员工日常生活中排放生活污水。本项目拟定员 25 人，均不在工业区内食宿。参照《广东省用水标准定额（DB44/T 1461-2014）》规定，生活用水系数按 40L/人/天计，则本项目员工办公生活用水 1.0t/d，300t/a（按 300 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 0.9t/d，270t/a。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

## 2、废气（G）

项目生产过程中废气主要来源于碎料及注塑、烘片工序产生的颗粒物粉尘及有机废气。

颗粒物粉尘 G<sub>1</sub>：项目外购原料碎料过程中产生一定量的颗粒物粉尘，其产生量难以定量计算，在此仅作定性分析。

有机废气 G<sub>2</sub>：项目注塑过程中 PA 料、PC 料受热熔融、软化会有少量的废气产生，主要为非甲烷总烃，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，项目塑胶粒用量 55t/a，则废气的产生量约 0.019t/a，产生速率为 0.008kg/h，产生浓度为 0.02 mg/m<sup>3</sup>。此外，项目烘片过程中因产品受热挥发出少量有机废气，主要为非甲烷总烃，其产生量难以定量计算，在此仅作定性分析。

## 3、噪声（N）

根据项目提供的资料及现场勘察，项目主要噪声源为超声波清洗机、大烤箱、配色机、强化机、贴合机、单模弯片机、大台弯片机、激光机、注塑机、裁片机、修边机产生的噪声（N<sub>1</sub>）。辅助设备空压机、冷却塔产生的噪声（N<sub>2</sub>）。项目主要噪声设备情况见表 14：

表 14 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	位置	距最近厂界距离
超声波清洗机	约 70-75dB(A)	车间内	3m
大烤箱	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
配色机	约 70-75dB(A)	车间内	4 米
强化机	约 70-75dB(A)	车间内	3 米
贴合机	约 70-75dB(A)	车间内	3 米
单模弯片机	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
大台弯片机	约 70-75dB(A)	车间内	3 米
激光机	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
注塑机	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
空压机	约 80dB(A)	——	——
裁片机	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
修边机	约 70-75dB(A)	车间内	2 米
冷却塔	约 85dB(A)	——	——

#### 4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目生产过程中主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾：本项目拟定员 25 人，按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 12.5kg/d，全年产生量为 3.75t/a。

（2）一般工业固废：主要是修边过程中产生的塑胶边角料；包装过程产生废包装材料；根据厂家提供的资料，产生量约为 2t/a。

（3）危险废物：配色及强化过程中产生的废配色液及废强化液，拟建废气净化设施吸附有机废气后更换活性炭产生的废活性炭，产生量约为 0.02t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	碎料工序	颗粒物	少量	少量
	注塑工序	非甲烷总烃	产生量 0.019t/a 产生速率 0.008kg/h 产生浓度 0.02mg/m <sup>3</sup>	排放量 0.0019t/a 排放速率 0.0008kg/h 排放浓度 0.002mg/m <sup>3</sup>
	烘片工序	非甲烷总烃	少量	少量
水污染物	员工办公产生的生活污水(270m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	400mg/L; 0.11t/a	350mg/L; 0.095t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L; 0.054t/a	180mg/L; 0.047t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L; 0.007t/a	25mg/L; 0.007t/a
		SS	220mg/L; 0.059t/a	200mg/L; 0.054t/a
固体废物	员工办公生活	办公生活垃圾	3.75t/a	综合利用量 3.75t/a
	一般工业固废	塑胶边角料、废包装材料	2t/a	综合利用量 2t/a
	危险废物	废配色液及废强化液、废活性炭	0.02t/a	综合处置量 0.02t/a
噪声	超声波清洗机、大烤箱、配色机、强化机、贴合机、单模弯片机、大台弯片机、激光机、注塑机、裁片机、修边机产生的噪声(N1)。辅助设备空压机、冷却塔产生的噪声(N2)	噪声	70-85dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)
其他	—			
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>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。项目产生的生活废水、噪声、固体废物经过处理达标后,对周围生态环境的影响较小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### 工业废水

超声波除污渍废水：项目行业属于眼镜制造业，加工镜片部分因表面残留污渍需对镜片表面进行除污渍清洗，清洗过程使用设备为超声波清洗机，清洗过程使用纯水加洗洁精，项目共设置超声波清洗机 8 台（共计 23 个水槽），每台设备第一除油清洗槽温控为 40℃，其他清洗槽均为常温，超声波清洗槽规格为 0.5m×0.5m×0.6m，每个水槽有效储水容积按 90%计，清洗废水排放周期为 30 天一次，由此得出，超声波除油用水量为 0.104 m<sup>3</sup>/d，废水量按用水量的 90%计，废水排放量为 0.094 m<sup>3</sup>/d。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水设备反冲洗废水：项目纯水制备过程需使用超滤膜、反渗透膜反冲洗时产生的清洗废水，根据建设单位介绍，项目使用的超滤膜、反渗透膜约 2 月冲洗一次，每次需用水 0.06m<sup>3</sup>，则反冲洗废水产生量约为 0.001m<sup>3</sup>/d。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水制备尾水：项目眼镜镜片加工后表面需进行除污渍清洗，清洗需使用纯水，纯水制备过程中部分新鲜水转换成浓缩尾水，本项目浓缩尾水产生量约为 0.045m<sup>3</sup>/d。纯水制备所产生的尾水水质较好，建设单位为避免生产用水过大，浪费水资源，外购 PVC 材质塑料桶进行收集，收集后的水用于清洁车间地面，清洗地板过程中约 29%（0.013t/d）的尾水蒸发损耗，剩余 71%（0.032t/d）经车间地面废水收集水槽汇集再通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水收集桶，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

冷却塔用水：项目设有 1 台冷却塔，注塑生产过程中需进行冷却，冷却采用间接冷却方式进行，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，自来水补给量约 0.5m<sup>3</sup>/d，即 150m<sup>3</sup>/a。

**生活污水：**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。

项目属于观澜污水处理厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，接入市政污水管，排入观澜污水处理厂，最终进入观澜河。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对观澜河水环境影响不大。

## **2、大气环境影响分析**

**颗粒物粉尘 G<sub>1</sub>：**项目外购原料碎料过程中产生一定量的颗粒物粉尘，现场勘查得知，设备尚处规划购买中，后期运行时，建设单位应将设备安装颗粒物收集装置，将碎料粉尘通过管道吸入集尘器内，并定期清理。采取措施处理后，外排废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准，对周围环境影响较小。

**有机废气 G<sub>2</sub>：**项目废气主要为注塑过程中 PA 料、PC 料受热熔融、软化产生的少量有机废气，主要污染物以非甲烷总烃为主。为避免废气在车间内积蓄浓度过高而影响车间空气质量及周边大气环境质量，建议建设单位在注塑机产气工位上方安装集气罩，将废气收集经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，设计风量 2000m<sup>3</sup>/h，排气管道高度 15 米。同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。

根据工程经验，活性炭对废气的吸附净化效率可达 90%以上，废气排放浓度、速率分别为 0.02mg/m<sup>3</sup>、0.008kg/h 低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、排放速率 4.2kg/h）之要求。此外，项目烘片过程中因产品受热挥发出少量有机废气，主要为非甲烷总烃，建设单位拟在烘片工位上方安装集气罩，将废气收集后引至楼顶高空排放，同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。由此可知，项目外排有机废气不会对周围大气环境产生明显的不良影响。

### 3、声环境影响分析

根据项目的实际情况，项目生产过程中超声波清洗机、大烤箱、配色机、强化机、贴合机、单模弯片机、大台弯片机、激光机、注塑机、裁片机、修边机产生的噪声(N1)。辅助设备空压机、冷却塔产生的噪声(N2)，产生的噪声值约70-85dB(A)。

经现场勘察，项目周围主要为工业厂房及宿舍。据厂家提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

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

根据以下公式：

$$\textcircled{1} \text{噪声叠加模式：} L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_1^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right);$$

$$\textcircled{2} \text{噪声衰减模式：} L(r) = L(r_0) - \Delta L - A = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - A;$$

式中： $L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

$L_i$ ——某一个声压级，dB；

$r$ 、 $r_0$ ——点声源至受声点的距离(m)；

$L(r)$ ——距点声源  $r$  处的噪声值(dB)；

$L(r_0)$ ——距点声源  $r_0$  处的噪声值(dB)；

$\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值；

$A$ ——代表厂房墙体、门窗隔声量，一般为23dB(A)。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及各设备的声压级，计算出项目在同一区域内总声压级为82.7分贝。

由公式2得知，项目噪声衰减至厂界外1米处噪声值为54.2分贝，小于标准值60分贝，故项目厂界1米处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。同时，距项目西北面11米处均为宿舍楼，为环境敏感点，项目噪声在敏感点处噪声值见下表。

表15 项目周边敏感点处噪声值汇总表

名称	方位	与项目距离	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	噪声值 dB(A)
宿舍楼	西北面	11m	52.5	40.8	52.5

注：门窗、墙体隔声量按23分贝计。项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

根据上表可知，项目噪声衰减到敏感点的贡献值为40.8dB(A)，背景值与贡献

值叠加后敏感点处噪声值为 40.8dB(A),噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。建议项目正式运营时加强设备的维护保养,避免设备损坏、老化产生高噪声;合理安排生产时间,禁止夜间生产,噪声再经距离衰减后,对周围声环境影响不明显。

#### 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废及危险固废。

生活垃圾:项目员工产生的生活垃圾产生量约 3.75t/a,拟定期交环卫部门清运处理。

一般工业固废:主要为修边过程中产生的塑胶边角料;包装过程产生废包装材料,预计产生量约 2t/a,项目拟将该部分废物可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用,不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理。

危险废物:配色及强化过程中产生的废配色液及废强化液,拟建废气净化设施吸附有机废气后更换活性炭产生的废活性炭,危险废物如不妥善处理,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。因此,项目应与有危险废物处理资质的单位签订危险废物处理合同,将上述危险废物收集后委托该单位清运处理。

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。

## 环境风险分析

### 1、环境风险识别

项目原辅材料不属于国家《建设项目环境风险评价技术导则(HJ/T169-2004)》附录 A 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。生产运营中存在以下三种环境风险：

1.1 各种化学品（如配色剂、强化液、洗洁精、活性炭）在运输、储存和使用过程发生意外泄漏（项目外购配色剂、强化液、洗洁精、活性炭包装材料均为塑料材质，属不易损坏包装材料，运输、储存及使用过程中加强管理，其意外泄漏可能性很小）、火灾事故而污染水体和大气，同时引发人群健康危害。

1.2 产生的危险废物未按要求处理处置而对环境造成污染。

1.3 火灾风险。

### 2、最大可信事故及源项分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)，项目无重大危险源。

### 3、风险管理及减缓风险措施

要有效地防止环境风险事故发生和减少风险事故的危害，首先需要企业管理者把环境保护作为生产管理中的一个重要组成部分，加强管理和配备必要设施。

#### 3.1 化学品储运、使用事故防治措施

(1) 原材料仓库应按要求分室分区存放不同性质的化学品，项目拟在车间内部规划配色剂、强化液、洗洁精、活性炭放置区。

(2) 加强化学品运输工具、存放地点、盛放容器、设施安全状况的巡视，制定化学品风险应急处理措施。

(3) 货品堆放时须依据科学方法，按性质分层、分类堆放，货品之间要有一定的空间距离，不能随地堆放，不能阻塞通道。

(4) 生产车间、易燃品存储房内须配备常用灭火器、消火栓、消防沙等消防设施，并派人定期巡视，确保安全存放。

(5) 必须制定完善的工作制度，禁止在车间内吸烟。

(6) 配色剂、强化液、洗洁精、活性炭储存场所要干燥、阴凉、远离火源、热源、禁止爆晒，分类存放，不可与其它危险品混放。

#### 3.2 危险废物环境污染事故防治措施

企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物

必须严格按照环保有关要求,委托有危险废物处理资质的单位处理处置。同时按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及其 2013 年修改单)设置危险废物(液)储存设施,危险废物的转移需遵守《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》。

### 3.3 火灾风险防范措施

为了避免火灾的发生,必须制定完善的工作制度,禁止在车间内吸烟;货品堆放时须依据科学方法,按性质分层、分类堆放,货品之间要有一定的空间距离,不能随地堆放,不能阻塞通道。生产车间内须配备常用灭火器、消火栓等消防设备,并派人定期巡视,确保安全存放。

### 3.4 应急计划

为了将环境风险事故发生时其污染影响降低,建设单位已经建立义务消防队,制定应急计划和应急救援计划,如《化学危险品使用及存储作业指导书》、《废弃物分类及处理作业指导书》、《火警应变作业指导书》、《消防演习方案》和《化学品防泄漏演习方案》等,并通过演习熟练掌握灭火、防爆、人员救助、环境污染控制等措施。

## 4、环境风险评价小结

项目环境风险通过加强管理等风险防范措施后,项目发生事故的环境影响控制在最小的范围内。

## 环保措施分析

### 环保措施分析

#### 1、废水污染防治措施建议

(1) 项目生产过程中产生工业废水收集后委托有废水处理资质的单位清运处理，并签订委托处理协议，对周围水环境不造成影响。

(2) 项目生活污水管网已纳入观澜河治理箱涵，项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后，经管网收集进入观澜污水处理厂进行后续处理。

#### 2、噪声污染防治措施建议

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

#### 3、固体废弃物污染防治措施建议

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用。危险废物收集后交由深圳市有危险废物处理资质的单位处理处置。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响在可接受范围内。

#### 4、固体废弃物污染防治措施建议

颗粒物粉尘 G<sub>1</sub>：项目外购原料碎料过程中产生一定量的颗粒物粉尘，现场勘查得知，设备尚处规划购买中，后期运行时，建设单位应将设备安装颗粒物收集装置，将碎料粉尘通过管道吸入集尘器内，并定期清理。

有机废气 G<sub>2</sub>：项目废气主要为注塑过程中 PA 料、PC 料受热熔融、软化产生的少量有机废气，主要污染物以非甲烷总烃为主。为避免废气在车间内积蓄浓度过高而影响车间空气质量及周边大气环境质量，建议建设单位在注塑机产气工位上方安装集气罩，将废气收集经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，设计风量 2000m<sup>3</sup>/h，排气管道高度 15 米。同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。此外，项目烘片过程中因产品受热挥发出少量有机废气，主要为非甲烷总烃，建设单位拟在烘片工位上

方安装集气罩，将废气收集后引至楼顶高空排放，同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。

## 5、环保投资估算

### 1) 环保投资

项目主要环保投资详见表 16:

**表 16 建设项目环保投资一览表**

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	工业区统一建设化粪池	—
2	工业废水	收集后委托有工业废水处理资质的单位清运处理，并签订委托处理协议	1.0
3	注塑有机废气	安装集气罩，将废气收集经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，设计风量 2000 m <sup>3</sup> /h，排气管道高度 15 米，同时应在车间安装抽排风机	1.0
	烘片有机废气	拟在烘片工位上方安装集气罩，将废气收集后引至楼顶高空排放，同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。	0.5
4	碎料颗粒物	安装颗粒物收集装置，将碎料粉尘通过管道吸入集尘器内，并定期清理。	1.0
5	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）	0.1
6	危险废物	收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，并签订协议	0.7
7	噪声	合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，采用隔声门窗、地板等	1.0
总计			5.3

### 2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 100 万元，环保投资约 5.3 万元，占总投资额 5.3%。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) 生活污水处理设施的建设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) 固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，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；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。

(4) 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。

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。

### **5、环保监管的内容**

(1) 废水：外排的生活污水是否经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后进入污水处理厂处理。工业废水是否委托深圳市有废水处理资质的单位拉运处理。

(2) 噪声：厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准。

(3) 废气：是否将注塑有机废气尾端排口引致楼顶实现高空排放，设计风量 2000m<sup>3</sup>/h，排气筒高 15m。拟在烘片工位上方安装集气罩，将废气收集后引至楼顶高空排放，同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。排放废气是否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。

(4) 固体废物：生活垃圾是否定期交由环卫部门无害化处理；工业固体废物是否分类收集后转交给其它企业作为原料回收利用。危险废物是否交收集后委托处理处置。

## 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	碎料工序	颗粒物粉尘	安装颗粒物收集装置，将碎料粉尘通过管道吸入集尘器内，并定期清理	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
	注塑工序	非甲烷总烃	方安装集气罩，将废气收集经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，设计风量2000m <sup>3</sup> /h，排气管道高度15米	
	烘片工序	非甲烷总烃	拟在烘片工位上方安装集气罩，将废气收集后引至楼顶高空排放，同时应在车间安装抽排风机，保持车间空气畅通。	
水污染物	员工办公产生的生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经工业区共建化粪池处理达标后，排入观澜污水处理厂后续处理	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
	工业用水	超声波除油废水、纯水设备反冲洗废水、尾水(地板清洗废水)	交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理	不会对周围环境产生直接影响
		冷却塔用水	循环使用，不外排	
固体废物	员工办公	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；	对周围环境不造成影响
	一般工业固废	塑胶边角料、废包装材料	可回收部分转交给其它企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理	
	危险废物	废配色液及废强化液、废活性炭	收集后委托有危险废物处理资质的单位清运处理，并签订委托处理协议	
噪声	超声波清洗机、大烤箱、配色机、强化机、贴合机、单模弯片机、大台弯片机、激光机、注塑机、裁片机、修边机产生的噪声(N1)。辅助	噪声	合理布局；选用低噪声设备；安装隔声门窗、地板，生产作业时关闭门窗，降低车间噪声向外传播强度；加强对设备的维护和保养，及时淘汰落后设备	厂界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

	设备空压机、冷却塔产生的噪声（N2）			
其他	——			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>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。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。</p>				

## 循环经济及清洁生产分析

### 发展循环经济推行清洁生产

循环经济是指用生态学规律来指导人类的经济活动并以 3R 生产方式,即“减量化 (Reduce), 再利用 (Reuse) 和资源化 (Resource)”原则。所谓“减量化”,是指减少进入生产、消费过程的物质和能量流,节省对资源的利用,它属于输入端控制。“再利用”是指通过产品的重复利用减少有害垃圾排放,延长产品功能的利用寿命,它属于社会过程控制。“资源化”是指通过把废弃物再次加工再转化为资源而重复利用,减少残余物的最终处理量,它属于输出端控制为社会经济活动行为准则的经济模式。

循环经济是通过使资源以最低的投入达到最高效率的使用和最大限度的循环利用,强调废物的正确处理和资源回收,实现污染物排放的最小化,促进废物减量化、无害化以及资源化。循环经济的发展应从不同层面协调发展,即小循环、中循环、大循环加上资源再生产业,而清洁生产是企业低层次的循环,是循环经济中的小循环。企业清洁生产的水平直接影响着循环经济的各项指标。企业自身不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术和设备、改善管理、综合利用等措施,减小单位产品从对新资源的索取量,并从源头上(末端治理前)削减污染物。

本报告根据深圳市环境保护局文件《深环【2008】11号》及其它相关规范,评价项目循环经济水平。

#### 一、循环经济指标核算基础数据

表 17 循环经济指标核算基础数据

类别	数值	类别	数值
年工业总产值(万元/年)	1000	工业增加值(万元)	400
工业用水总量(m <sup>3</sup> )	195	项目用水重复量(m <sup>3</sup> )	45
工业固体废物产生量(t)	2	工业固体废物综合利用量(t)	2
危险废物产生量(t)	0.02	危险废物处理量(t)	0.02
耗电量(kWh/年)	60000	P <sub>N</sub> (员工人数)	25
COD <sub>s</sub> 人均 COD 产生系数(g/人·日)	60	SO <sub>2</sub> 产生系数(g/kWh)	2.1039
企业劳动人口生活污水 COD 排放量(kg)		450	
二氧化硫直接排放量(kg)		—	
二氧化硫间接排放量(kg)		631	

#### 二、项目指标评价结果

表 18 循环经济指标评价结果

指标名称	单位	计算结果	指标级别	标准值		
				I	II	III
单位工业产值 COD 排放量	Kg/万元	0.45	I	0.5	1.0	1.5
单位工业产值 SO <sub>2</sub> 排放量	Kg/万元	0.63	II	0.5	1.0	1.5
单位工业增加值 COD 排放量	Kg/万元	1.125	I	2.0	2.5	3.0
单位工业增加值 SO <sub>2</sub> 排放量	Kg/万元	1.58	II	1.5	2.5	4.5
工业用水重复利用率	%	—	—	65	60	30
工业固体废物综合利用率	%	100	I	85	60	40
危险废物处理率%	%	100	—	100		
是否使用行业禁止使用的原料	否					

综上所述，项目单位工业产值 SO<sub>2</sub> 排放量指标、单位工业增加值 SO<sub>2</sub> 排放量指标达到循环经济 II 级标准。单位工业产值 COD 排放量指标、单位工业增加值 COD 排放量指标、工业固体废物综合利用率指标达到循环经济 I 级标准。项目总体循环经济水平达到 II 级标准，为中等水平，符合建设项目环保审批的准入条件。

本项目选址属于观澜河流域，建议项目提高人均 GDP 产值并提高自动化生产水平，力争将循环经济水平提高到 I 级水平。

### 三、循环经济建议

(1) 增强员工的技术熟练度，引进先进的生产设备，提高生产线的自动化水平，以增加单位时间生产量和总生产量，从而提高工业总产值、工业增加值。

(2) 选用价格低廉，品质合格的原材料，节约生产过程中的原材料使用量，对可回收利用的原材料尽量回收利用，注意设备的保养和维护，减少工业中间投入。

(3) 应当提高原材料的利用效率，优先使用可再利用和可再生利用的材料，减少各种固体废物的排放。

(4) 提高节能的意识及采取相应工程措施，如增加变频控制措施，节约电能。在技术和经济许可的范围内，最大限度降低资源消耗、减少废弃物的产生，实现资源高效利用和循环利用。

### 四、清洁生产

推行清洁生产是实现对生产全过程控制，使生产过程中资源和能源得到最大限度的利用，产生的废物量最小，对环境的危害也最小。因此开展清洁生产是实现可持续发展战略的需要，是控制环境污染的有效手段，可大大减轻末端治理的负担，是提高企业市场竞争力的最佳途径。

项目针对循环经济清洁生产采取的措施为：

(1) 大力推进节约降耗，在生产、建设、流通和消费各领域节约资源，减少自然资源的消耗。

(2) 全面推行清洁生产，从源头减少废物的产生，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。

(3) 大力开展资源综合利用，最大程度实现废物资源化和再生资源回收利用。

(4) 大力发展环保产业，注重开发减量化、再利用和资源化技术与装备，为资源高效利用、循环利用和减少废物排放提供技术保障。

(5) 环境管理与安全卫生

提高环境管理水平，建立管理体系，为更好地提高项目的清洁生产水平，建设单位可加强清洁生产审核，按照 ISO14000 的要求不断改善。

## 产业政策、选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016）》和《产业结构调整指导目录（2011年本及其2013年国家发改委修改决定）》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》可知，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《深圳市大气环境质量提升计划》（深府办[2013]19号），项目不设印刷（含丝印、移印）、喷漆等表面处理工序，本项目不违反其中相关要求。

根据广东省人民政府关于印发的《广东省大气污染防治行动方案（2014—2017年）》，本项目废气经采取有效处理措施后可以达到相应标准要求，并且项目遵循清洁生产，做到生产过程中资源和能源得到最大限度的利用，产生的废物量最小，对环境的危害也最小。故本项目与广东省大气污染防治行动方案不冲突。

根据《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）以及《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），项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水处理管网，排向观澜污水处理厂集中处理。故项目与该文件不冲突。

### 2、选址合理性分析

#### （1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市中部综合组团分区规划（2005-2020）土地利用规划图[龙华、观澜、坂雪岗]》（附图10），项目选址用地远期规划为林地，鉴于项目选址为早期建成的工业厂房，根据其提供的房屋租赁合同，其房屋租赁用途为厂房。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，但本项目选址与城市长远规划不相符合，不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

#### （2）与生态控制线的相符性

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）以及《深圳市人民政府关于进一步规范基本生态控制线管理的实施意见》（深府〔2016〕

13号)，项目选址不位于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

### (3) 与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气经采取有效处理措施后可以达到相应标准要求，不会对周围环境产生大的污染影响。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），本项目属2类区域，项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号的相关内容可知，本项目选址位于观澜河流域，不属于水源保护区。观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；严格环保准入，继续实施流域限批。

参照《深圳经济特区饮用水源保护条例》对水源保护区的项目开设运营做出了如下要求。

第十三条 在饮用水源保护区内必须遵守下列规定：

（一）禁止新建、改建、扩建印染、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、染料、农药等生产项目或者排放含国家规定的一类污染物的项目；

（二）禁止向饮用水源水体新设污水排放口；

（三）禁止向水库排放、倾倒污水；

（四）禁止设立剧毒物品的仓库或堆栈；

（五）禁止设立污染饮用水源的工业废物和其他废物回收、加工场；

（六）禁止堆放、填埋、倾倒危险废物；

（七）禁止向饮用水源水体倾倒垃圾、粪便、残渣余土及其他废物；

（八）运输剧毒物品的，必须报公安部门批准，并采取有效的防溢、防漏、防扩散措施；

（九）禁止饲养猪、牛、羊等家畜；

（十）禁止毁林开荒、毁林种果。

本项目不属于《深圳经济特区饮用水源保护条例》中规定的禁止建设项目，生

产过程中工业废水交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。冷却塔用水循环使用，不外排。项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的有关规定没有冲突。

因此，项目建设符合地方环境管理要求。

## 结论与建议

### 1、项目概况

深圳市卓胜眼镜有限公司成立于 2016 年 09 月 14 日，统一社会信用代码：91440300MA5DL1BN3J，经营范围为 眼镜、光学镜、放大镜、镜片及相关饰品、零配件的研发与销售；货物进出口。（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）。项目开办至今一直未从事生产活动。

现由于发展需要，项目拟转为实体生产，选址于深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼，项目厂房系租赁，租赁面积为 2200 平方米，用途为厂房。项目主要从事 PC 镜片、PA 镜片、贴合镜片、TAC 镜片的生 产，年产量分别为 100 万付、60 万付、30 万付、50 万付，劳动定员 25 人。根据现场调查，项目设备处于规划购买阶段，现申请办理新建项目环保审批手续。

### 2、环境质量现状结论

#### 大气环境质量现状：

根据《深圳市环境质量报告书》（2015 年度），项目所在区  $PM_{10}$ 、 $NO_2$ 、 $SO_2$  符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求， $PM_{2.5}$  超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，大气环境质量状况一般。

#### 水环境质量现状：

根据深圳市《2015 年深圳市环境质量报告书》，观澜河 3 个监测断面及全河段水质均不同程度的超标现象，除高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、挥发酚均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，其余污染因子均不同程度超标。

#### 声环境质量现状：

项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区 2 类标准要求。

### 3、营运期环境影响评价结论

#### 1) 水环境影响评价结论

##### 工业废水

超声波除污渍废水：项目行业属于眼镜制造业，加工镜片部分因表面残留污渍需对镜片表面进行除污渍清洗，清洗过程使用设备为超声波清洗机，清洗过程使用纯水加洗洁精，项目共设置超声波清洗机 8 台（共计 23 个水槽），每台设备第一除

油清洗槽温控为 40℃，其他清洗槽均为常温，超声波清洗槽规格为 0.5m×0.5m×0.6m，每个水槽有效储水容积按 90%计，清洗废水排放周期为 30 天一次，由此得出，超声波除油用水量为 0.104 m<sup>3</sup>/d，废水量按用水量的 90%计，废水排放量为 0.094 m<sup>3</sup>/d。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水设备反冲洗废水：项目纯水制备过程需使用超滤膜、反渗透膜反冲洗时产生的清洗废水，根据建设单位介绍，项目使用的超滤膜、反渗透膜约 2 月冲洗一次，每次需用水 0.06m<sup>3</sup>，则反冲洗废水产生量约为 0.001m<sup>3</sup>/d。该废水通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水回收桶内，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

纯水制备尾水：项目眼镜镜片加工后表面需进行除污渍清洗，清洗需使用纯水，纯水制备过程中部分新鲜水转换成浓缩尾水，本项目浓缩尾水产生量约为 0.045m<sup>3</sup>/d。纯水制备所产生的尾水水质较好，建设单位为避免生产用水过大，浪费水资源，外购 PVC 材质塑料桶进行收集，收集后的水用于清洁车间地面，清洗地板过程中约 29%（0.013t/d）的尾水蒸发损耗，剩余 71%（0.032t/d）经车间地面废水收集水槽汇集再通过管道由项目所在楼层引至项目所在建筑 1 楼外西北侧废水收集桶，与其他废水一并交深圳市有工业废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

冷却塔用水：项目设有 1 台冷却塔，注塑生产过程中需进行冷却，冷却采用间接冷却方式进行，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，自来水补给量约 0.5m<sup>3</sup>/d，即 150m<sup>3</sup>/a；

生活污水：项目属于观澜污水处理厂服务范围，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，排入观澜污水处理厂，最终进入观澜河。

项目所产生废水经上述处理措施处理后，对观澜河水环境影响不大。

## 2) 大气环境影响评价结论

颗粒物粉尘 G<sub>1</sub>：项目外购原料碎料过程中产生一定量的颗粒物粉尘，现场勘查得知，设备尚处规划购买中，后期运行时，建设单位应将设备安装颗粒物收集装置，将碎料粉尘通过管道吸入集尘器内，并定期清理。采取措施处理后，外排废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准，对

周围环境影响较小。

有机废气 G<sub>2</sub>: 项目废气主要为注塑过程中 PA 料、PC 料受热熔融、软化产生的少量有机废气, 主要污染物以非甲烷总烃为主。为避免废气在车间内积蓄浓度过高而影响车间空气质量及周边大气环境质量, 建议建设单位在注塑机产气工位上方安装集气罩, 将废气收集经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放, 设计风量 2000m<sup>3</sup>/h, 排气管道高度 15 米。同时应在车间安装抽排风机, 保持车间空气畅通。

根据工程经验, 活性炭对废气的吸附净化效率可达 90%以上, 废气排放浓度、速率分别为 0.02mg/m<sup>3</sup>、0.008kg/h 低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段二级标准(最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、排放速率 4.2kg/h)之要求。此外, 项目烘片过程中因产品受热挥发出少量有机废气, 主要为非甲烷总烃, 建设单位拟在烘片工位上方安装集气罩, 将废气收集后引至楼顶高空排放, 同时应在车间安装抽排风机, 保持车间空气畅通。由此可知, 不会对周围大气环境产生明显的不良影响。

### 3) 声环境影响评价结论

采用隔声门窗、地板; 生产作业时可以关闭部分门窗; 合理布局车间; 加强管理, 避免午间及夜间生产; 加强设备维护与保养, 及时淘汰落后设备, 适时添加润滑油, 减少摩擦噪声。经上述措施处理后, 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, 西北侧宿舍楼噪声贡献值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。对周围声环境影响较小。

### 4) 固体废物环境影响评价结论

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理; 一般工业固废集中后可回收部分交给其它企业作为原料回收利用, 不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理; 危险废物委托深圳市有危险废物处理资质的单位处理处置。则对周围环境产生的影响较小。

### 5) 环境风险可接受原则

本项目运营期间主要的风险性在于火灾风险。本项目如制订防火措施和应急预案, 设置安全疏散通道等, 安全科学管理, 可以防止火灾风险事故的发生, 所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

## 4、污染物总量控制指标

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、总氮、挥发性有机物产生和排放。项目注塑碎料过程中产生少量烟粉尘，经处理后排放量极少，故不设总量控制指标。

清洗过程产生工业废水收集后委托深圳市有废水拉运资质的单位拉运处理，不外排。冷却塔用水循环使用，不外排。生活污水进入观澜污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

### **5、选址合理性与产业政策分析结论**

项目属允许类项目，符合相关的产业政策要求。项目符合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《深圳市大气环境质量提升计划》（深府办[2013]19号）的相关要求。

本项目选址区远期规划为林地，项目选址符合现状功能要求，但本项目选址与城市长远规划不相符合，不宜长期发展，如遇城市规划、建设需要，应无条件搬迁。

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）以及《深圳市人民政府关于进一步规范基本生态控制线管理的实施意见》（深府〔2016〕13号），项目选址不位于基本生态控制线范围内，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。

根据对项目分析，本项目不与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相冲突。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，选址合理。

### **6、符合清洁生产与循环经济要求**

项目在生产过程中必须落实清洁生产相关政策，以节能、降耗、减污为目标，使污染物的产生消减在生产源头，尽可能减轻污染物末端的治理。

项目位于工业区内，建议通过循环经济及清洁生产活动，使总体循环经济水平提高到 I 级——循环经济先进水平；建议本项目逐步提高自动化生产水平并提高人均 GDP 产值，力争在一年内将清洁生产水平提高到 I 级水平。

### **7、建议**

- （1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；
- （2）生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；
- （3）做好消防工作，防止发生火灾等意外事故；
- （4）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包

括增加生产工艺)、地址发生变化等情况,应重新委托评价,并经环保管理部门审批。

### 综合结论

综上所述,项目符合国家和地方产业政策;项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内,不位于水源保护区,不属于《深圳市经济特区饮用水源保护条例》中的禁止项目;项目选址不符合土地现状功能要求,建议项目在此选址做过渡性经营,如遇城市规划建设需要,必须无条件调整或搬迁。符合地方环境管理要求。项目单位若按本报告及环保审批要求认真落实有关的污染防治措施,可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求,保证项目运营对周围环境不产生明显的影响,在环境可接受范围内。从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

编制单位: 广州中鹏环保实业有限公司(公章)

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

## 附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目所在位置四至示意图
附图 4	项目所在厂房现状及生产车间图片
附图 5	项目所在位置地表水源保护区关系图
附图 6	项目位置与污水管网关系图
附图 7	项目位置与所在流域水系图
附图 8	项目所在位置与大气功能区划关系图
附图 9	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 10	项目所在位置土地利用规划图
附图 11	项目车间平面布置图

## 附件一览表

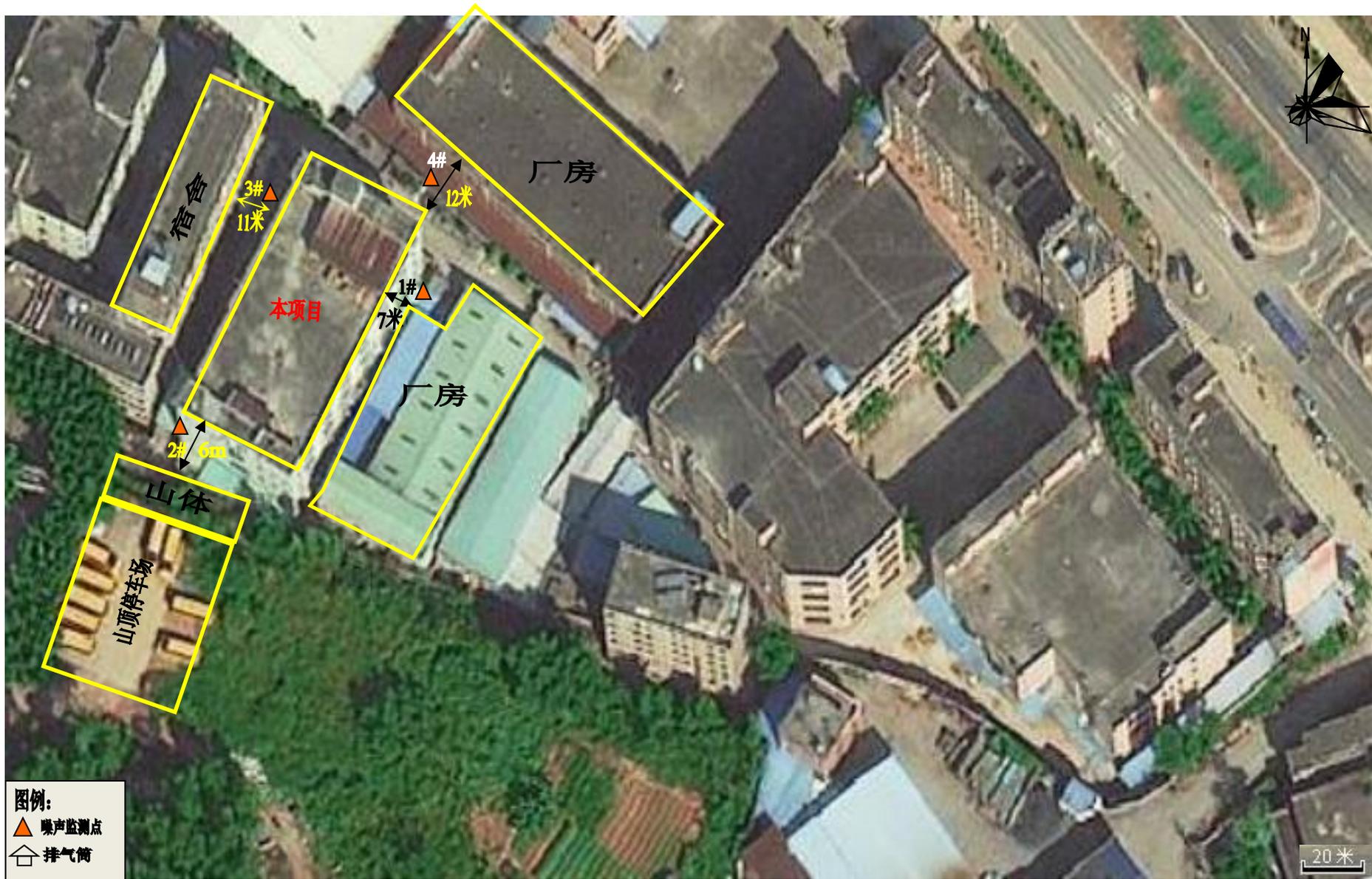
序号	附件名称
1	营业执照
2	房屋租赁合同



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目地理位置与生态线关系图





项目北面厂房



项目东面厂房



项目南面山体



项目西面宿舍楼

附图 3 项目所在位置四至示意图

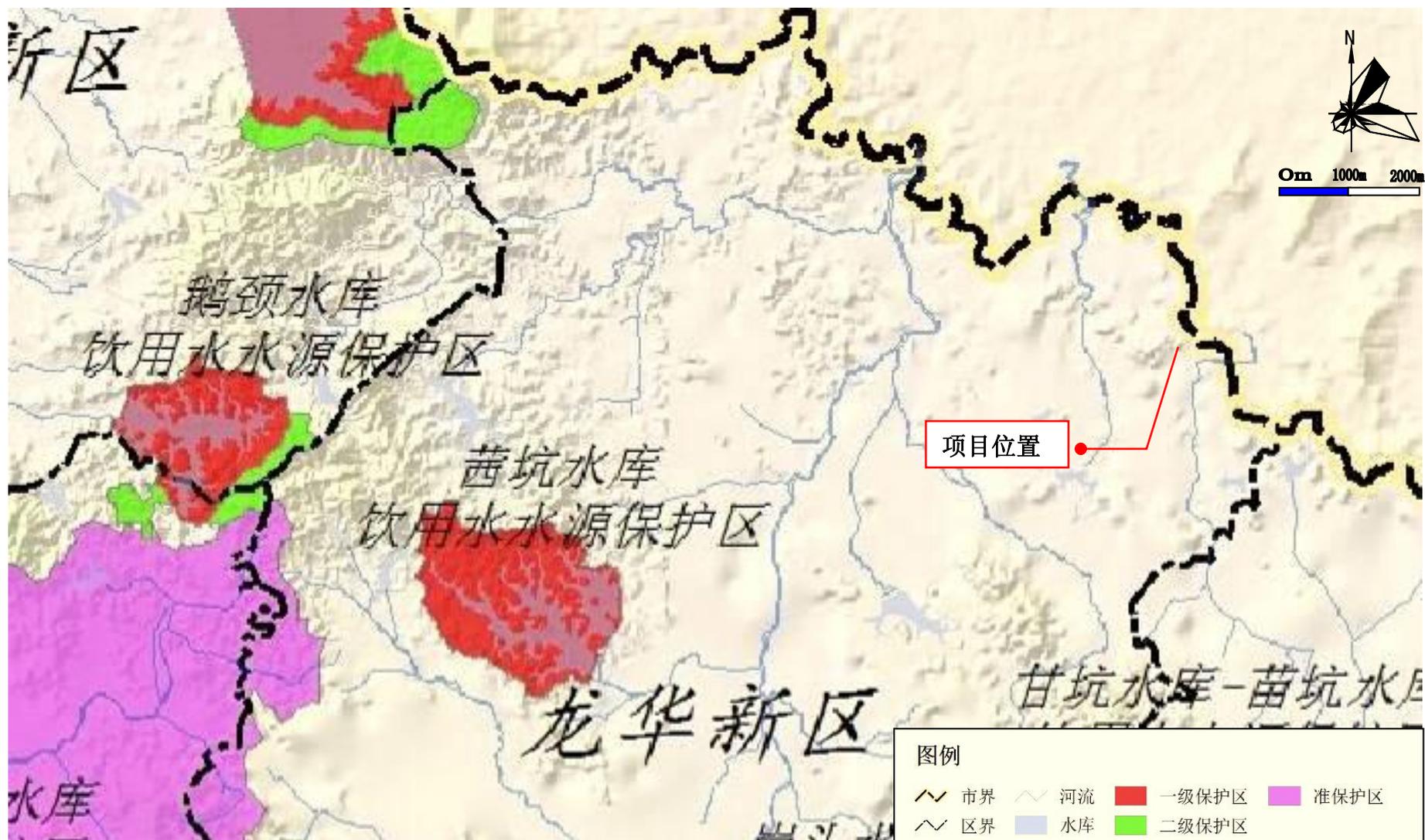


项目所在厂房



项目车间现状

附图 4 项目所在厂房现状及生产车间图片



附图 5 项目位置与地表水源保护区关系图



附图 6 项目所在位置与污水管网关系图



图 7 项目位置与所在流域水系关系图



附图 8 项目所在位置与大气功能区划关系图

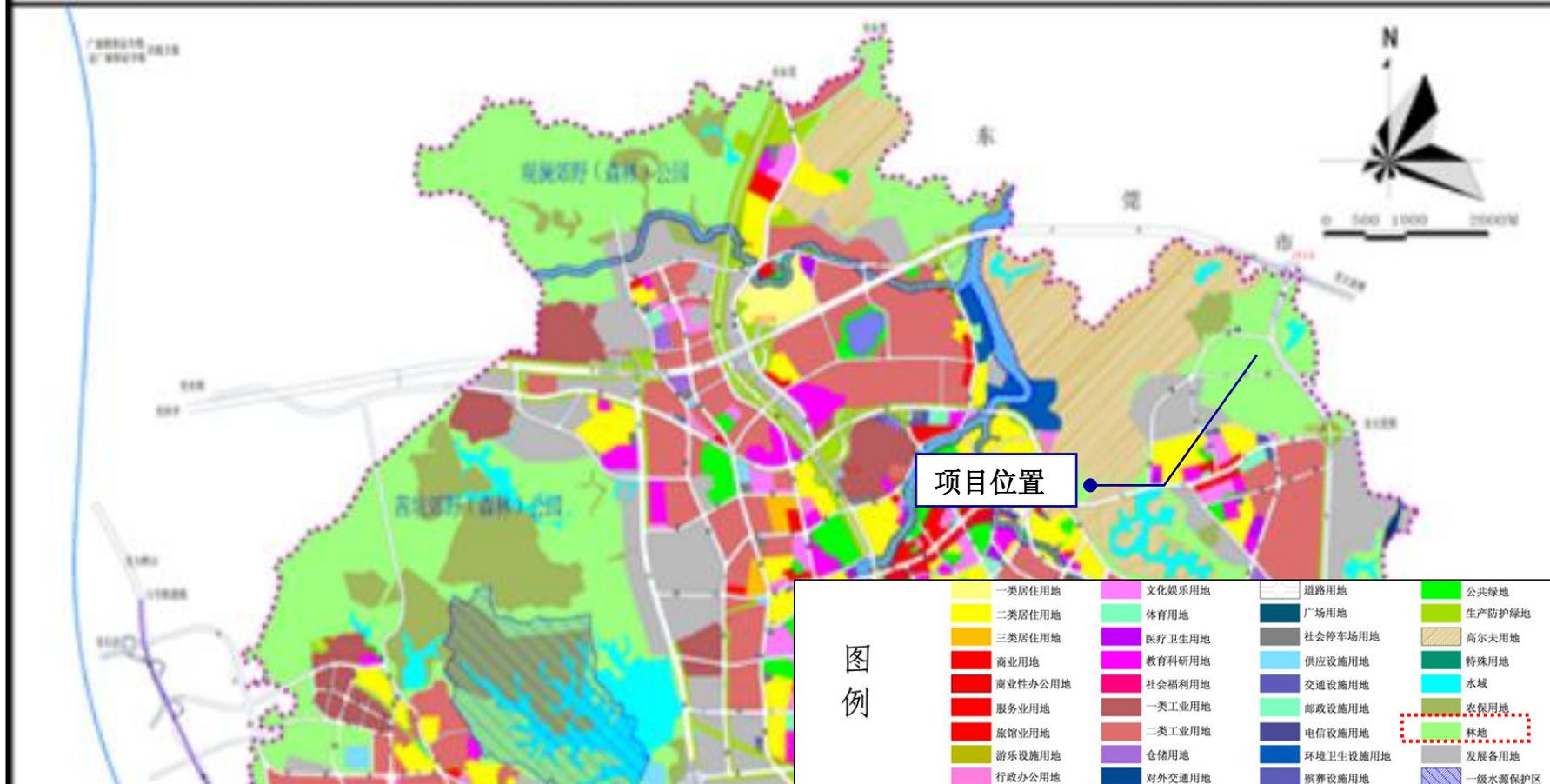


附图9 项目所在位置与噪声功能区划关系图

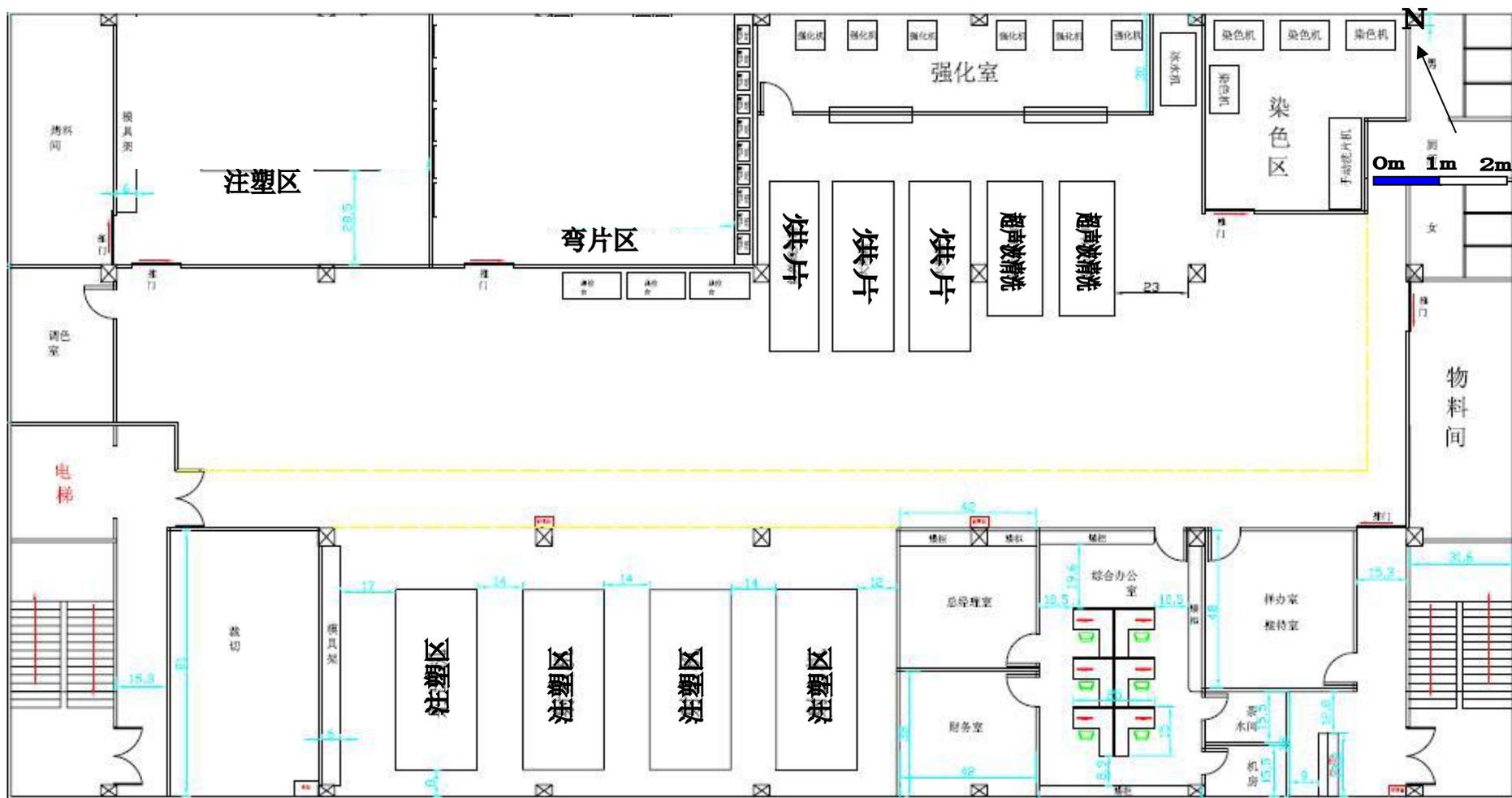
# 深圳市中部综合组团分区规划(2005-2020)

[龙华、观澜、坂雪岗]

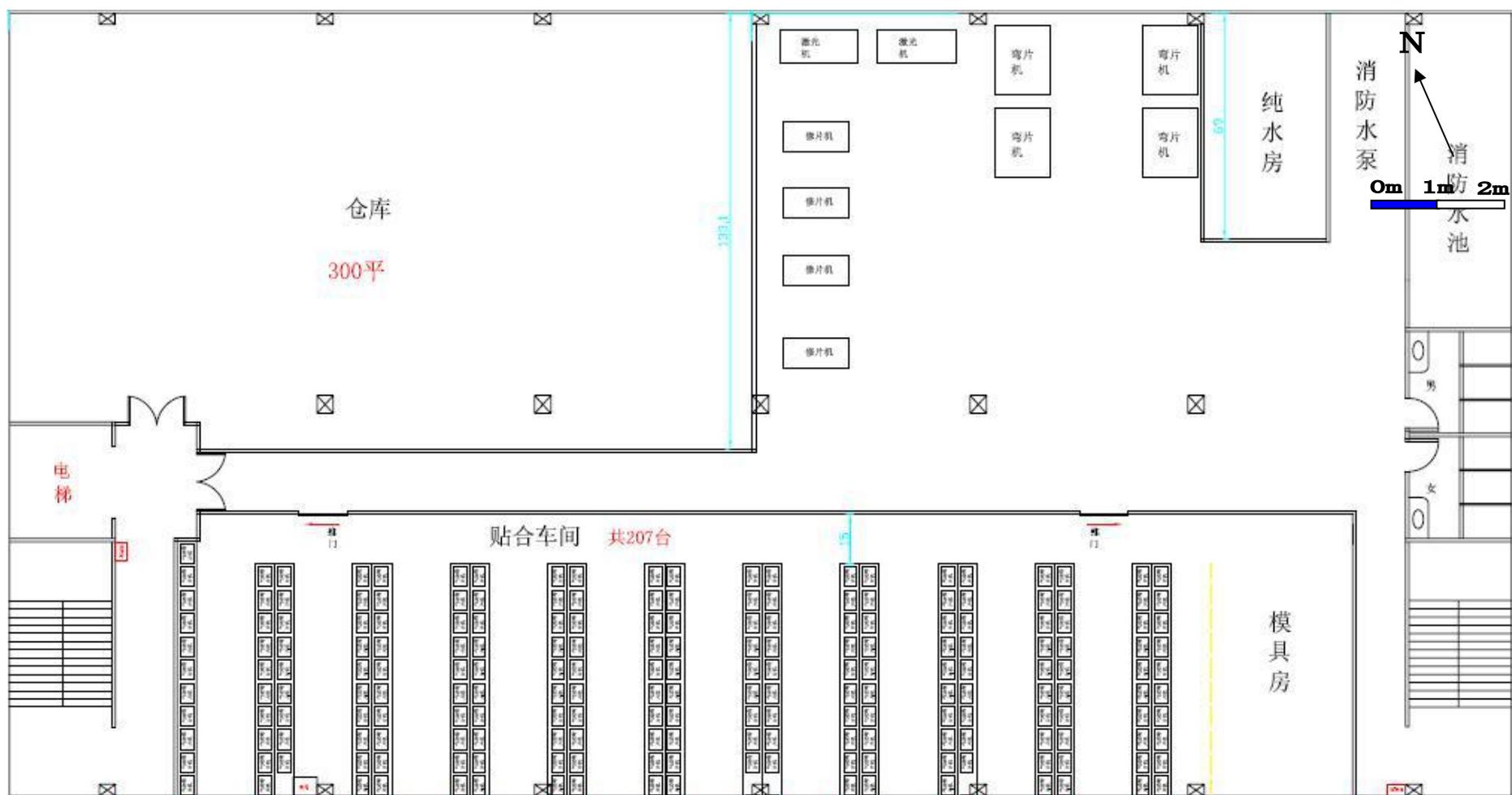
土地利用规划图



附图 10 项目所在位置土地利用规划图



附图 11-1 项目 3 层车间平面布置图



附图 11-1 项目 4 层车间平面布置图

附件 1 项目《营业执照》

  
**营 业 执 照**  
统一社会信用代码 91440300MA5DL1BN3J

名 称	深圳市卓胜眼镜有限公司
主 体 类 型	有限责任公司（自然人独资）
住 所	深圳市龙华新区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区4403060100081100039号3-4楼
法定代表人	曾银河
成 立 日 期	2016年09月14日

**重要提示**

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址 <http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。

登记机关  2016 年 09 月 14 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 2 项目《房屋租赁合同》

# 厂房租赁合同

合同号: SZZL20150722

出租方(甲方): 深圳市龙华新区观澜卓力五金塑胶厂  
地 址: 观澜牛湖裕新路永丰恒工业园  
电 话: 13809895798

承租方(乙方): 深圳市卓胜眼镜有限公司  
地 址: 深圳市龙华新区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区  
4403060100081100039 号 4 楼  
电 话: 13580828994

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《深圳经济特区房屋租赁条例》及其实施细则的规定,经甲、乙双方协商一致,订立本合同。

### 一、 物业地址及面积、租金、时间:

第一条 甲方将位于深圳市龙华新区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区的部分厂房出租给乙方作生产用途。厂房壹栋(3-4 楼贰层)建筑面积共计 2200 平方米。

第二条 乙方租用该厂房期限为 3 年,即自 2016 年 6 月 1 日至 2019 年 5 月 30 日止。具体租金收取按本合同第三条执行。租金每三年递增 8%。

第三条 1、2016 年 6 月 1 日至 2019 年 5 月 30 日租赁房屋租金按厂房面积每平方米每月人民币(大写)壹拾伍元(¥15.00 元)计算,月租金总额为人民币(大写)叁万叁仟元正(¥33000.00 元)。

第四条 乙方在签定本合同时须缴纳两个月的房屋租金作为押金,总金额为人民币大写:陆万陆千元正(¥66000.00 元),甲方收到乙方缴纳的押金后向乙方开具押金收据,租赁期满押金在甲乙双方办理完交接手续后 15 天内全额退还。甲方每月收取乙方租金甲方只开收款收据给乙方,如乙方需要甲方开发票时,则应交税费由乙方负责缴纳或由乙方支付税费给甲方代为缴纳开发票(按之前合同开发票细则执行,原合同作为本合同的附件)。

### 二、 厂房交付时间及标准

第一条 交付时间:甲方按现状厂房及消防、水、电设施交付给乙方生产使用,如需要增加设施均由乙方负责,所产生的费用由乙方自行支付。

第二条 交付标准：按现状交付标准交给乙方使用（双方签订此合同后视为认可），外墙破损部份由甲方负责维修，费用由甲方负责。

第三条 甲方收到乙方的押金之后，本合同则自动生效，双方必须遵守本合同的约定。

### 三、 甲方责任与权利：

第一条 甲方应确保交付的租赁房屋及其附属设施能符合房屋租赁要求，并保证其质量安全，消防设施按原有标准（现状），环保设施及批准文件由甲方配合乙方申报，费用乙方支付。

第二条 甲方应为乙方提供用水用电。电费按供电局标准由乙方缴交乙方使用的水如用自来水公司的水则按自来水公司标准收费。如使用井水，甲方则按¥3.5元/方计收。同时甲方需要把水电表过户给乙方，待合同期满后，如不再续约的，乙方必须再过户给甲方。

第三条 乙方在使用租赁房屋过程中，如非因乙方过错，租赁房屋或其附属设施正常使用时出现损坏或故障、妨碍安全生产，乙方应及时书面通知甲方，甲方在收到乙方的书面通知后五日内进行维修或委托乙方代为进行维修，所产生费用由甲方确认后承担，费用从租金直接扣除。

### 四、 乙方责任与权利

第一条 乙方应合理使用租赁房屋及其附属设施，并不得利用租赁房屋从事违法违规违纪行为，如乙方正常、合理使用租赁房屋，甲方不得干扰或者妨碍乙方经营。

第二条 因乙方使用不当或不合理使用，导致租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、损坏或故障等情形的，乙方应及时通知甲方并负责维修或赔偿，费用由乙方承担。

第三条 乙方未征得甲方同意不得擅自改变厂房结构及用途。厂房内墙体增减由乙方自行安排，但不能损坏整体结构及外墙美观。房屋内、外墙乙方要另行装修，涉及费用由乙方负责。如乙方由于经营不善或经营需要，可转租不超过1000m<sup>2</sup>给第三者，但必须经甲方同意，转租后主体还是乙方，乙方并要与甲方签订补充协议。

第四条 乙方在租赁期内如拖欠甲方房屋租金达一个月，甲方按欠租金总款计收5%月罚息，如欠超二个月租金，甲方有权停水、停电和解除本合同。

第五条 甲方代收乙方每月缴交给牛湖工作站卫生垃圾搬运费¥500.00元。

#### 五、 其他

第一条 本合同有效期内，发生下列情况之一的，允许解除或变更本合同：

- (一) 发生不可抗力（自然灾害），使用本合同无法履行；
- (二) 政府征用、收购、地主方收回或开发拆除租赁房地产（甲方应按装修设施节旧后合理给乙方补偿，有关补偿费用可委托第三方进行评估）。
- (三) 甲、乙双方协调一致。

第二条 本合同终止后，乙方交清应付甲方相关费用，乙方应于到期后半月内迁离及交回租赁厂房，并保证租赁厂房及附属设施的完好（属正常损耗的除外）。甲方将押金全额不计利息退还给乙方。

第三条 乙方提前终止本合同，需提前2个月书面通知甲方，否则甲方不退还乙方押金。乙方在移交租赁的房屋时，应保持现状不动移交给甲方，乙方申建的变压器、电梯（含电梯及室内、外电线、电缆等），甲方必须按协议约定的价格按节旧后合理给予乙方补偿。

第四条 本合同约定之租赁期间届满，乙方需继续租用租赁房地产的，应于租赁届满之日前3个月向甲方提出续租要求；在同等条件下，乙方对租赁房地产有优先承租权，甲乙双方就续租应重新订立合同；如乙方不再续约的，乙方可自行拆除自有设备设施和可动产搬走后交回厂房给甲方，但固定设施不得拆除和毁坏。

第五条 本合同一式两份，甲、乙方各执壹份，具有同等法律效力。未尽事宜甲、乙双方达成补充协议，与本合同具备同等法律效力。如甲、乙双方需要办房管所的房屋租赁合同时，房管所办理房屋租赁合同只作为乙方办理执照用途。双方还是按本合同以上条款执行。

第六条 甲、乙双方再执行本协议过程中发生争执，甲乙双方无法达成协议，可向深圳市仲裁委员会申请仲裁。

甲方 (盖章)  
法定代表人  
联系电话  
委托代理人 (签章)

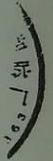


2016年12月13日

乙方 (盖章)  
法定代表人  
联系电话  
委托代理人 (签章)



2016年12月13日



## 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		深圳市卓胜眼镜有限公司			填表人（签字）：	谭新文		项目经办人（签字）：	曾银河		
建设项目	项目名称	深圳市卓胜眼镜有限公司新建项目			建设内容、规模	建设内容：从事 PC 镜片、PA 镜片、贴合镜片、TAC 镜片的生产；经营面积为 2200 平方米 规模：100、60、30、50 计量单位：万付					
	项目代码 <sup>1</sup>										
	建设地点	深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼									
	项目建设周期（月）				计划开工时间	2017 年 7 月					
	环境影响评价行业类别	J 非金属矿采选及制品制造，65、玻璃及玻璃制品			预计投产时间	2017 年 9 月					
	建设性质	新建			国民经济行业类型 <sup>2</sup>	眼镜制造 C4042					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）				项目申请类别	新建项目					
	规划环评开展情况	不需开展			规划环评文件名						
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别	环境影响评价报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	100			环保投资（万元）	5.3		所占比例（%）	5.3			
建设单位	单位名称	深圳市卓胜眼镜有限公司	法人代表	曾银河	评价单位	单位名称	广州中鹏环保实业有限公司	证书编号	国环评证乙字第 2878 号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440300MA5DL1BN3J	技术负责人	李生		环评文件项目负责人	谭新文	联系电话	0755-29645166		
	通讯地址	深圳市龙华区观澜街道牛湖裕新路裕德工业区 440306010008110039 号 3-4 楼		联系电话		13728684576	通讯地址	广东省广州市海珠区艺苑路东庆街 3、4 号七楼 701			
污染物排	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
		①实际排放量	②许可	③预测排	④“以新带	⑤区域平衡	⑥预测排	⑦排放增			

放 量			(吨/年)	排放量 (吨/年)	放量 (吨/年)	老”削减量 (吨/年)	替代本工程 削减量 <sup>4</sup> (吨/ 年)	放总量 (吨/年)	减量 (吨/年)		
	废 水	废水量(万吨/ 年)		<b>0.054</b>	<b>0.054</b>	<b>0.054</b>			<b>0.054</b>		○不排放 ○间接排放：○市政管网 √集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
COD			0.11	0.095	0.095			0.095			
氨氮			0.007	0.007	0.007			0.007			
总磷											
总氮											
废 气	废气量(万标立 方米/年)									/	
	二氧化硫									/	
	氮氧化物									/	
	颗粒物									/	
	挥发性有机物									/	
项目涉及 保护区与 风景名胜 区的情况	影响及主要措施 生态保护目标			名称	级别	主要保护对 象 (目标)	工程影响 情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施	
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地表)					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地下)					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③