

# Flex Zhuhai B11 可持续水管理手册

	起草人	审核人	审核人	审核人	审核人
部门	运营	环境健康安全	设备工程	项目管理	行政
姓名	薛亚飞	赵英娥	陈喜添	旷丽君	王建伟

文件编号	文件名字	文件版本	
文件内容变更记录			
版本	修改内容	发布者	发行日期
01	第一次发布 - 伟创力珠海 B11 可持续水管理手册	Amos Xue	2024/7/16

---

## 内容

<b>1. FLEX ZHUHAI B11 可持续水管理简介</b> .....	<b>4</b>
1.1 FLEX ZHUHAI B11 简介和 AWS 简介 .....	4
1.2 FLEX ZHUHAI B11 可持续水管理方针 .....	5
1.3 FLEX ZHUHAI B11 可持续水管理委员会 .....	6
<b>2. 工厂水管理基础信息以及流域信息</b> .....	<b>7</b>
2.1 场址边界和水的来源 .....	7
2.2 废水排放 .....	8
2.3 工厂影响流域分析 .....	9
2.4 流域相关数据分析 .....	13
2.4.1 概况以及水的供给 .....	13
2.4.2 给水系统现状及问题分析 .....	14
2.5 工厂直接水源供应情况 .....	16
<b>3. 水质</b> 17	
3.1 水源地水质 .....	17
3.2 自来水厂水质 .....	18
<b>4. 流域内水管理制度</b> .....	<b>18</b>
<b>5. 伟创力珠海 B11 利益相关方</b> .....	<b>18</b>
<b>6. 伟创力珠海 B11 内部水相关管理信息</b> .....	<b>21</b>
6.1 合规性水可持续管理 .....	21

6.2	工厂水平衡 .....	21
6.3	工厂水质 .....	22
6.4	厂区水环境风险点及控制措施.....	25
<b>7.</b>	<b>重要水相关区域 (IWRA) .....</b>	<b>26</b>
<b>8.</b>	<b>工厂间接用水信息.....</b>	<b>34</b>
<b>9.</b>	<b>伟创力珠海 B11 2024 年可持续发展计划.....</b>	<b>35</b>
<b>10.</b>	<b>伟创力珠海 B11 可持续水管理投资.....</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>伟创力珠海 B11 应对水风险的响应和恢复力.....</b>	<b>37</b>
<b>12.</b>	<b>绩效评估.....</b>	<b>37</b>
<b>13.</b>	<b>沟通和公开.....</b>	<b>39</b>

---

# 1. Flex Zhuhai B11 可持续水管理简介

## 1.1 Flex Zhuhai B11 简介和 AWS 简介

Flex Zhuhai B11 在 2005 年成立，位于中国广东省珠海市斗门区井岸镇新伟街 38 号，占地 698,000 平方尺，现有员工大约 1500 人，以生产交换机，路由器，服务器，IP 电话，汽车安全网关等网络产品为主。生产工艺包含装配印刷线路板，L10 系统集成，设计和自动化组装设计，还包含数字化，自动化等其他增值服务。认证了 ISO 9001，ISO14001，ISO45001，ANSI/ESD S20.20，IATF 16949。

本《Flex Zhuhai B11 可持续水管理手册》(以下简称“手册”)是 Flex Zhuhai B11 为在公司内部建立国际可持续水管理标准 (AWS 标准)，根据 AWS\_Standard\_2.0\_CN 的要求，结合我公司的实际情况，由运营部门编制而成，经各部门主管会审无误后，现予以发布执行。

AWS 标准的目的是推动可持续水管理，指的是通过包括利益相关方参与的过程，在地址和流域层面采取行动，实现以社会公平、环境可持续和经济上有利的方式使用水资源。好的水管理创新者从水管理、水资源平衡、水资源质量、重要水资源相关区域和 WASH 等方面了解自己的用水情况、流域情况和共同面临的风险，然后开展有意义的个体和集体行动，造福人类和大自然。

本手册按照 AWS 标准列出了在工厂层面应该如何管理水资源，以及在工厂边界之外应该如何创新管理水资源的一系列步骤、评判标准和指标。本手册适用于 Flex Zhuhai B11 原材料管理、生产管理、设备管理、成品储运等水管理方策划、管理、分析、控制和改善。

---

本手册发布后，Flex Zhuhai B11 全体同仁应落实执行，并就手册中相关程序或作业标准做定期检讨、修正、改进，以保证公司水管理创新标准的不断提升。

## 1.2 Flex Zhuhai B11 可持续水管理方针

伟创力一直秉承提供最值得信赖的科技，供应链以及制造解决方案服务于我们的合作伙伴，致力于更好改善我们的生活世界，达到可持续发展。水，作为伟创力生产生活可持续发展重要组成部分，伟创力开发专门的水资源管理流程致力于保护水源，管控污水，确保在我们运营的区域内地饮用到健康的水源。

伟创力珠海 B11，作为伟创力全球基础设施事业部的重要基地之一，我们致力于积极主动配合伟创力全球制定的水资源管理方针，以公开透明的方式与各利益相关方通力协作，以减少我们的业务、产品和供应链对水资源环境产生的影响来确保人类健康，始终践行保护自然环境和社区、保护自然资源和建立健康地球等方面的责任和义务。

为了进一步加强水资源管理，以及更好地为社会服务，伟创力珠海 B11 引进了 AWS (Alliance for water stewardship) 水资源管理体系 - 水是发展与维系经济健康与繁荣，确保人类健康与福祉必不可少的资源。我们必须负责任、可持续地使用水资源，保护自然环境的需求，确保人类用水权。国际可持续水管理标准 AWS (Alliance for water stewardship) 目前是国际较早的水资源可持续管理国际体系标准，它是超越传统水效率改进和许可合规性的新焦点，目标是推动可持续水管理，即通过各利益相关方参与，在工厂和流域层面采取行动，实现 社会和文化公平、环境可持续和经济有益的水资源开发利用。

伟创力珠海 B11 管理层承诺：

- 将以公开透明的方式合理配置资源执行 AWS 标准进行水资源可持续管理

- 
- 在流域和场址层面积极改善水平衡和水质，合理参与重要水相关区域的管理，达到更合理的 WASH 标准、完善水管理制度
  - 通过持续宣传和沟通，来提升内部员工和外部相关方节水及可持续发展意识
  - 鼓励每位员工对节能节水，以及可持续发展积极建言献策，支持并认可大家开展各项可持续水管理的最佳实践，不断优化公司运营
  - 与外部相关方一起关注流域内的重要水区域的可持续规划、流域风险和机遇，高效合作，开展有意义的行动，拥抱机遇，应对挑战和风险，从而构建健康的生态文化圈
  - 将以合适的方式对水资源可持续管理计划的实施进展情况向相关方以公示。

公示网站: <http://www.flex.com/>

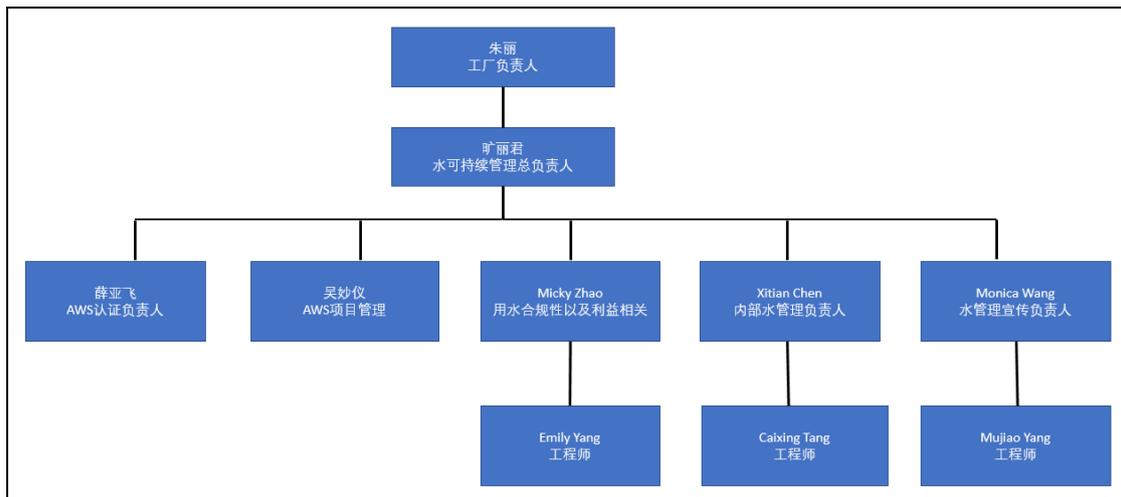
### **1.3 Flex Zhuhai B11 可持续水管理委员会**

针对工厂可持续水管理方针和承诺，成立 Flex Zhuhai B11 可持续水管理委员会，维护和改善水的可持续管理，由可持续管理委员会决定可持续水管理的各项工作。可持续水管理委员会成员涵盖工厂各个部门和各个层级，主要由 Operations 和 EHS 两大部门牵头，按照《国际可持续水管理》的准则要求，制定可持续水管理计划，追踪和执行各项确认的行动，其他部门相关人员进行支持并负责自己部门相关的可持续水管理指标或项目，工厂管理层对可持续水管理进行评价和建议。

工厂管理层组织成员如下：



可持续水管理委员会组织结构和人员职责如下图：

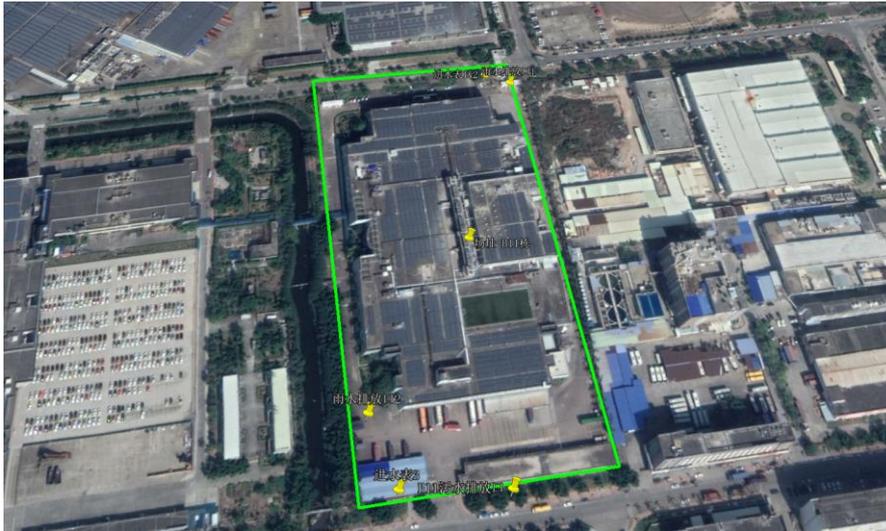


## 2. 工厂水管理基础信息以及流域信息

### 2.1 场址边界和水的来源

伟创力制造（珠海）有限公司 B11 栋（以下简称“伟创力珠海 B11”）位于珠海市斗门区新青科技工业园内，成立于 2004 年 3 月 5 日，地理坐标为东经 113.2716879°，北纬 22.17233227°。

场址边界图示以及进水排水口：



伟创力珠海 B11 用水全部来自珠海水务环境控股集团井岸供水厅。该厅下辖乾务自来水厂、龙井自来水厂和西城自来水厂，三家水厂在斗门区域内形成环形供水管网，保证供水安全。主要供水厂为乾务自来水厂，其次是龙井自来水厂和西城自来水厂。三家水厂水源地均属于西江流域，其中乾务自来水厂从乾务水库取水，龙井自来水厂从龙井水库取水，西城自来水厂由平岗泵站从磨刀门水道取水。乾务水库、龙井水库与增坑水库通过隧洞连接成为水库群，除自然降雨补水外，主要从黄杨河提水至增坑水库后再进入各水库补水。每年咸潮出现时，月坑水库也会成为备用水源做调节使用。

## 2.2 废水排放

伟创力珠海 B11 产生少量工业废水，通过第三方有资质的污水处理厂处理，没有直接排进公用水道，产生的生活污水经新青水质净化厂处理后排放至鸡啼门水道，厂区内的雨水经雨水管网也排放至鸡啼门水道，最终进入珠江口海域。

废水排放图示：



### 2.3 工厂影响流域分析

伟创力珠海 B11 自来水水源来源于黄杨河和磨刀门水道，黄洋河和磨刀门水道均属于西江流域的支流。西江是珠江流域的主流，上游南盘江发源于云南省霁益县马雄山，至梧州会桂江后称西江流入本省，在广东省境内汇入的主要支流有贺江、罗定江和新兴江，至三水市思贤滘与北江相通并进入珠江三角洲网河区；西江干流至三水市思贤滘长 2075 公里，集雨面积 35.312 万平方公里，绝大部分在在云南、贵州、广西等省（区）内，属广东省境内仅 1.796 万平方公里。

以下相关信息参考广东省西江流域管理局：

([http://slt.gd.gov.cn/zsdw\\_2021/xjly/index.html](http://slt.gd.gov.cn/zsdw_2021/xjly/index.html))

广东省内西江流域主要包括珠江流域广东省西江段和西北江三角洲。西江流域(广东省境内)范围可以分为上下游两部分，上游从西江进入广东境内的封开县典口镇为起点至思贤滘，上游段长 208km，水量充沛，水流平缓，水面比降 0.58‰，枯水期有咸潮现象，流域多年平均降雨量

---

1630mm，多年平均蒸发量 1200mm。该区多年平均河川径流总量为 155 亿  $m^3$ ，人均占有量 2981 $m^3$ ，多年平均径流深 863mm，多年平均客水 2075 亿  $m^3$ 。下游即思贤滘以下广义的珠江河口地区（包括珠江三角洲网河区和八大口门地区）下游段三角洲网河区内河道纵横交错，集雨面积 8370k  $m^2$ ，三角洲地区地表径流绝大部分直接由大气降水补给径流具有与降雨相似的时空分布特征，径流量由北向南递增，多年平均径流深变幅在 800mm~1800mm 之间，多年平均蒸发量 1200mm。珠江三角洲的多年平均当地河川径流量 268.13 亿  $m^3$ ，年入境水量多年平均为 2941 亿  $m^3$ ，其中西江 2215 亿  $m^3$ ，是全省最丰富的地区，入境客水丰富是本地最大的径流特点。

广东省西江流域上游主要支流有贺江、罗定江、新兴江、悦城河、马圩河、大绛水、宋隆水、黄华河、金垌河等。其中集雨面积超过 1000 $km^2$  的一级支流有贺江、罗定江、新兴江和黄华河，超过 100  $km^2$  的支流共有 57 条。珠江三角洲网河区主要水道近百条，总长约 1600km。

西江下游在思贤滘、甘竹溪等处与北江相沟通。自南华起，西江下游分为西海及东海水道。西江的主流从思贤滘西滘口起，向南偏东流至新会市天河，长 57.5km，称西江干流水道；天河至新会市百顷头，长 27.5km，称西海水道；从百顷头至珠海市洪湾企人石流入南海，长 54km，称磨刀门水道。主流在甘竹滩附近向北分汊经甘竹溪与顺德水道贯通；在天河附近向东南分出东海水道，东海水道在豸蒲附近分出凫洲水道，该水道在鲤鱼沙又流回西海水道；东海水道的另一分汊在海尾附近分出容桂水道和小榄水道，小榄水道经横门与洪奇门相会后汇入伶仃洋出海。主流西海水道在太平墟附近分出海洲水道，至古镇附近又流回西海水道；西海水道经外海、叠石，由磨刀门出海。此外，西海水道在江门北街处有一分支江门河经银洲湖，由崖门水道出海；在百顷头分出石板沙水道，该水道又分出荷麻溪、劳劳溪与虎跳门水道、鸡啼门水道连通；至竹洲头又分出螺洲溪流向坭湾门水道，并经鸡啼门水道出海。

螺洲溪、荷麻溪、黄杨河和鸡啼门水道，磨刀门水道均是西江的支流，其中，螺洲溪荷麻溪在斗门县六乡镇鳌鱼沙汇合后，作为黄杨河起点；黄杨河下接鸡啼门水道，两者以尖峰大桥为分界点，以后河段至入海口为鸡啼门水道。乾务水库，龙井水库，增坑水库为通过隧洞联通的水库群，在黄杨河取水口通过泵站将水提至增坑水库以补充三个水库的储水，分别为乾务自来水厂和龙井自来水厂提供原水。月坑水库主要起调咸的作用。位于磨刀门水道的平岗取水口则是西城自来水厂的水源地。

经过文献比对以及现场观察和走访，伟创力珠海 B11 自来水水源来源于西江流域黄杨河和磨刀门水道以及乾务水库、龙井水库、增坑水库和月坑水库。其污水经处理达标后排放至鸡啼门水道，厂区内的雨水经雨水管网也排放至鸡啼门水道，最终汇入大海。故此次水资源管理选定螺洲溪，荷麻溪，黄杨河流域和磨刀门水道流域为伟创力珠海 B11 所依赖的水源地，而鸡啼门水道流域为伟创力珠海 B11 所影响的流域，具体流域图如下：

珠江流域图：



西北江三角洲流域图：



依赖流域边界示意图:



影响流域边界示意图:



## 2.4 流域相关数据分析

### 2.4.1 概况以及水的供给

由于国家数据保密的要求，相关数据来自于政府公布的官方网站。根据《2022 年广东省水资源公报》，珠海市 2022 年地表水资源总量 17.5 亿立方米，地下水资源量 2.1 亿立方米，降水量 29.2 亿立方米，人均水资源量为 728m<sup>3</sup>；2022 年全市供水 5.6 亿立方米，其中提水 4.4 亿立方米，蓄水 0.5 亿立方米，引水 0.6 亿立方米，未从其他水源地调入水，地下水资源也未使用；珠海市人均综合用水量 225 立方米，生活用水量 332L/d。

珠海市地处北回归线以南的低纬度亚热带季风区，属亚热带海洋性气候，海洋对本地气候的调节作用十分明显。常年降雨充沛，平均年雨日达 130-150 天。水汽源地主要是印度洋孟加拉湾和太平洋西北部以及南海：4-9 月为雨季，前期（4-6 月）盛吹西南季风，水汽充沛，常与南下冷空气相遇，出现强降雨过程；后期（7-9 月）东南季风占优，太平洋及南海生成的热带气旋带来大量水汽，形成强风暴雨。11 月至次年 3 月盛行东北风，多为旱季。珠海市多年平均降

水量为 2020 毫米，呈现由南向北递减的分布特征。降雨年内分配不均，冬春少，夏秋多，汛期雨量集中。

供给概况：

表8 2022年各市供水量

单位：亿m<sup>3</sup>

行政分区	地表水				地下水	非常规水	供水总量	海水直接利用量
	蓄水量	引水量	提水量	调入水量				
广州	2.3	8.1	43.9	4.2	0.18	3.73	62.4	2.8
深圳	1.2	0.3	6.9	11.7	0.02	1.99	22.1	122.8
珠海	0.5	0.6	4.4		0.00	0.02	5.6	12.0

表10 2022年各市用水量

单位：亿m<sup>3</sup>

行政分区	农业	工业	其中：直流火核电冷却用水	生活		人工生态环境补水	用水总量
				城乡公共	居民生活		
				生产		生活	
广州	10.1	23.9	18.8	8.9	15.1	4.4	62.4
深圳	0.79	4.5		6.1	8.5	2.2	22.1
珠海	0.78	1.7		1.32	1.7	0.11	5.6

## 2.4.2 给水系统现状及问题分析

### (1) 2.4.2.1 现状概况

珠海供水同源，城市供水主要依赖西江过境水，受咸潮影响，上世纪曾遭受多次水荒，多年来为保障澳珠两地供水安全，初步形成了“江水为主、库水为辅、江库联动、江水补库、库水调咸”的供水格局，有效保障了澳珠两地经济社会的可持续发展。现状已建成原水泵站 13 座，总规模 778 万 m<sup>3</sup>/d，其中取水泵站 8 座，取水规模 637 万 m<sup>3</sup>/d；现有调咸水库 13 座，总库容为 1.12 亿 m<sup>3</sup>，兴利库容 0.92 亿 m<sup>3</sup>。

经过多年建设，珠海市供水事业迅速发展，目前已建给水厂 12 座，供水能力 143 万 m<sup>3</sup>/d；中途加压泵站 9 座，高位水池 3 座，口径大于 200 的给水管约 2468km。供水水质总体良好，出厂水合格率超过 99%。

### (2) 2.4.2.2 问题现状分析

### **I. 用水总量接近控制红线，用水效率有待提高**

珠海市 2020 年总用水量 5.41 亿立方米，供给人口约 244 万人，GDP 约 3482 亿元。2035 年我市规划常住人口为 500 万，预测未来需要超 12.6 亿立方米的水资源提供支撑保障，然而依据广东省最严格水资源管理制度实施方案，2030 年珠海市用水总量控制红线仅 6.84 亿立方米，远低于未来高质量发展所需的水资源量。

### **II. 供水水源较单一，多水源建设有待增强**

目前我市引水量、提水占比达到 89.4%，本地蓄水工程供水量仅占比 10.4%，现状供水主要依赖西江流域过境水源，一旦出现连续枯水年或突发性水污染事件，澳珠供水安全将受到较大威胁。

### **III. 水资源受咸潮影响显著，水资源保障能力应对未来发展不足**

近年来受全球气候变暖、上游城市供水需求增加，河道采砂造成河床下切等因素影响，咸潮影响愈加严重。我市现状原水调蓄能力应对远期需求不足，现有水库总库容约 1.56 亿立方米，其中参与供水的水库总库容 1.12 亿立方米，供水兴利库容 0.92 亿立方米，现状理想情况下可满足澳珠两地约 50 天的应急调咸需求，但随着未来我市人口及经济体量的增长，用水量随之增加，现有水库的应急调节保障能力不足。

### **IV. 缺乏辅助调节设施，供水系统韧性保障不足**

我市现有高位水池 3 座，调蓄总量仅 4100m<sup>3</sup>，不足全市供水量的 5‰，相比澳门按供水量 17%比例进行高位水池配套（远期拟将该比例提升至 50%），辅助调节及应急保障设施严重不足。当遭遇极端台风天给水厂无法正常供水时，系统中得不到高位水池的临时补给，易导致全市大面积停水，全市供水能力韧性保障不足。

### **V. 现状供水体系滞后于城市快速发展建设**

一方面，我市给水厂及主干输水管新扩建跟不上城市发展速度。如：香洲及拱北给水厂常年超产，西城、乾务给水厂一经扩建投产便达产或超产；另一方面，我市现有供水管网除香洲城区初步形成环状供水以外，其他区域多以支状供水为主，供水管网系统仍需加强；再者，现状供水管网中仍有约 1/3 的管材为不常用管材，难以满足高质量供水要求。

**结论：伟创力所处的珠海市虽然水系发达，过境水量大，降雨量丰富，但供水水源较单一，淡水资源受咸潮影响显著，在枯水年可能会出现水荒。**

## 2.5 工厂直接水源供应情况

乾务自来水厂从乾务水库取水，龙井自来水厂从龙井水库取水。

[《珠海市应急备用水源保障规划（2023-2035）》报批前公示 \(zhuhai.gov.cn\)](http://zhuhai.gov.cn)

表 2 珠海市常规备用水源工程规划表

类型	工程名称	建设状态	现状规模	近期规划规模	远期规划规模	备注
	龙井水库	维持	315	315	315	
	增坑水库	扩建	190	190	212.3	
	乾务水库	扩建	1016	1016	5415	

规划显示，现阶段乾务水库有效库容 1016 万 m<sup>3</sup>，龙井水库有效库容 315 万 m<sup>3</sup>，增坑水库有效库容 190 万 m<sup>3</sup>，三个水库为隧洞联通成为的水库群，除自然降雨补水外，主要靠从黄杨河提水进行补水和蓄水，黄杨和泵站现阶段提水能力为 50 万 m<sup>3</sup>/d。

**西城自来水厂水源来至磨刀门的平岗取水口，《珠海市给水系统专项规划（2020-2035）》[珠海市水务局 \(zhuhai.gov.cn\)](http://zhuhai.gov.cn)**

表 6 原水泵站规划一览表

类别	设施名称	现状规模 (万 m <sup>3</sup> /d)	2035 控制规模 (万 m <sup>3</sup> /d)	远景控制规模 (万 m <sup>3</sup> /d)	规划状态
	平岗泵站	140	360	360	规划扩建

专项规划显示，平岗泵站现状取水规模 140 万 m<sup>3</sup>/d，能满足西城自来水厂的处理规模。

结论：乾务自来水厂，龙井自来水厂，西城自来水厂生产水源供应充足。

### 3. 水质

#### 3.1 水源地水质

珠海市生态环境局每个月都会对珠海市集中式生活饮用水水源水质情况进行检测,并对社会公布,检测指标包括:水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三溴甲烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、环氧氯丙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯丁二烯、六氯丁二烯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛、三氯乙醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、四氯苯、六氯苯、硝基苯、二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯、硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、五氯酚、苯胺、联苯胺、丙烯酰胺、丙烯腈、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、水合肼、四乙基铅、吡啶、松节油、苦味酸、丁基黄原酸、活性氯、滴滴涕、林丹、环氧

2023年10月珠海市集中式饮用水水源水质状况表

序号	水源名称	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数
5	平岗泵站	河流型	达标	-
6	黄杨河泵站	河流型	达标	-
7	乾务水库	湖库型	达标	-
8	竹洲头泵站	河流型	达标	-

结论：目前水源地的水质满足饮用水水质要求

## 3.2 自来水厂水质

珠海市水务局每个月都会对珠海市各个自来水厂的出水水质进行检测化验,并将检测结果在水务局网站上对社会公布,检测指标包括:总大肠菌群,大肠埃希氏菌,菌落总数,砷、镉、铬(六价),铅,汞,氰化物,氟化物,硝酸盐,三氯甲烷,一氯二溴甲烷,二氯乙溴甲烷,三溴甲烷,三卤甲烷,二氯乙酸,三氯乙酸,氯酸盐,色度,浑浊度,臭和味,肉眼可见物,铝,铁,锰,铜,锌,氯化物,硫酸盐,溶解性总固体,总硬度,总 $\alpha$ 放射性,总 $\beta$ 放射性,铍,镍,铊,硒。检测结果显示,各项指标合格。

2023年10月供水出厂水检测结果

序号	单位名称	采样时间	采样地点	监测类型	样品编号	分析结果 (mg/L,pH和注记者除外)					
						溶解性总固体 标准值: $\leq 1000$	总硬度 标准值: $\leq 450$	总 $\alpha$ 放射性(Bq/L) 标准值: $\leq 0.5$	总 $\beta$ 放射性(Bq/L) 标准值: $\leq 1$	砷 标准值: $\leq 0.005$	镉 标准值: $\leq 0.02$
1	龙井水厂	2023-10-08	龙井水厂出厂水采样点	生活饮用水(出厂水)	Y20231008001	107	117	0.05	0.04	/	/
4	乾务水厂	2023-10-08	乾务水厂出厂水采样点	生活饮用水(出厂水)	Y20231008006	130	92.2	$<0.02$	$<0.03$	/	/

**结论: 伟创力所处的珠海市斗门区供水水质满足要求。**

## 4. 流域内水管理制度

工厂需要了解流域内政府机关、事业单位以及其他组织如何管理供水、废水、水资源和相关的自然环境。工厂跟当地的水务,自来水公司以及污水处理都有及时畅通的沟通渠道,可以及时有效地进行水管理制度评估,工厂也可以通过政府相关网站,微信公众号等途径获取信息,确保流域相关水管理制度的执行。

## 5. 伟创力珠海 B11 利益相关方

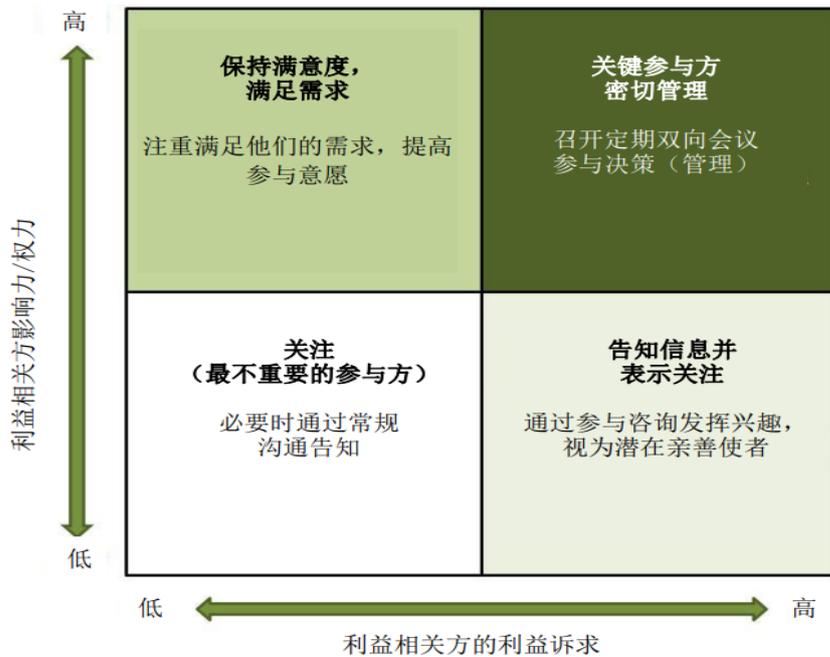
利益相关方主要分为四类: (1) 影响组织的; (2) 组织(或被认为)对其有影响的; (3) 有共同利益的; (4) 中立方: 无特定关系, 但有必要告知信息的对象。

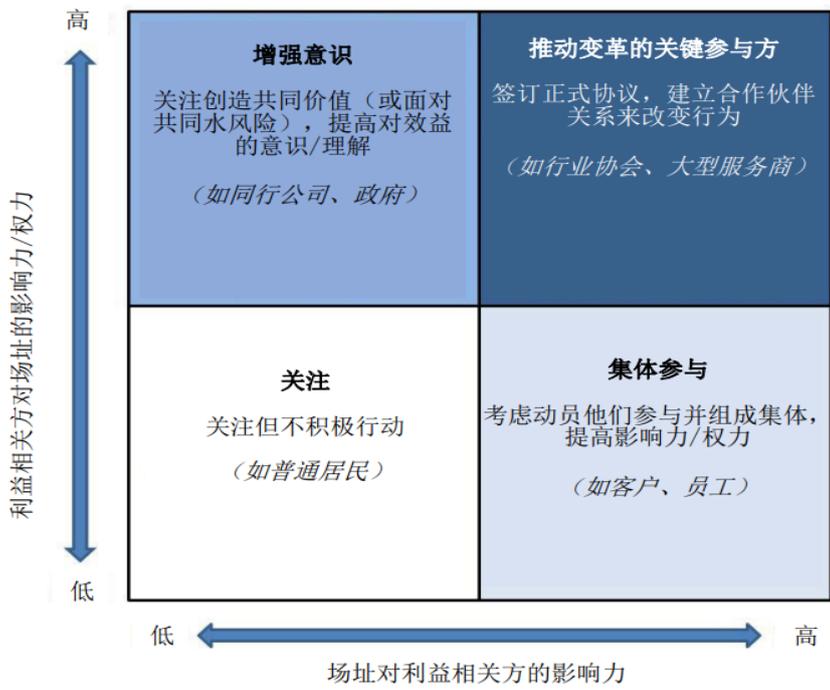
EHS 部门需定期识别更新利益相关方，识别用水量多，且对于水管理可持续发展有积极兴趣的相关方，以及的弱势群体和可能较少发声的群体，如原住居民、妇女、儿童和老人并且用如下格式记录相关情况，一年至少更新一次。工厂对识别出的相关方根据其利益诉求，进行利益关系、受工厂影响的评估，确认沟通方式和频次。利益相关方同时也参与工厂判定所处流域的确认和讨论。

相关方记录表格：

序号	所属类别	名称	影响工厂程度 (1-5分)	受工厂影响程度 (1-5分)	态度	相关方类型	沟通方式	需求及期望内容 (沟通后确认)	是否为工厂合规义务	落实情况	评审周期	负责人	沟通记录
1	集团公司	伟创力制造 (珠海) 89											
2	社区	井岸镇新伟社区											
3		新屋村											
4	学校	珠海市斗门区新盈职业培训学校											
5	企业	珠海斗门超毅实业有限公司											
6		珠海冠宇电池股份有限公司											
8		珠海建泰环保工业园有限公司											
9		珠海水控集团 (珠海市供水有限公司) 井岸供水所											
10	行政机关	珠海市斗门区水务局											
11		珠海市生态环境局斗门分局											
12	市政设施	珠海水控集团黄杨泵站											
13		珠海水控集团新青水质净化厂											
14		龙井水厂											

利益相关方管理指导图示：





---

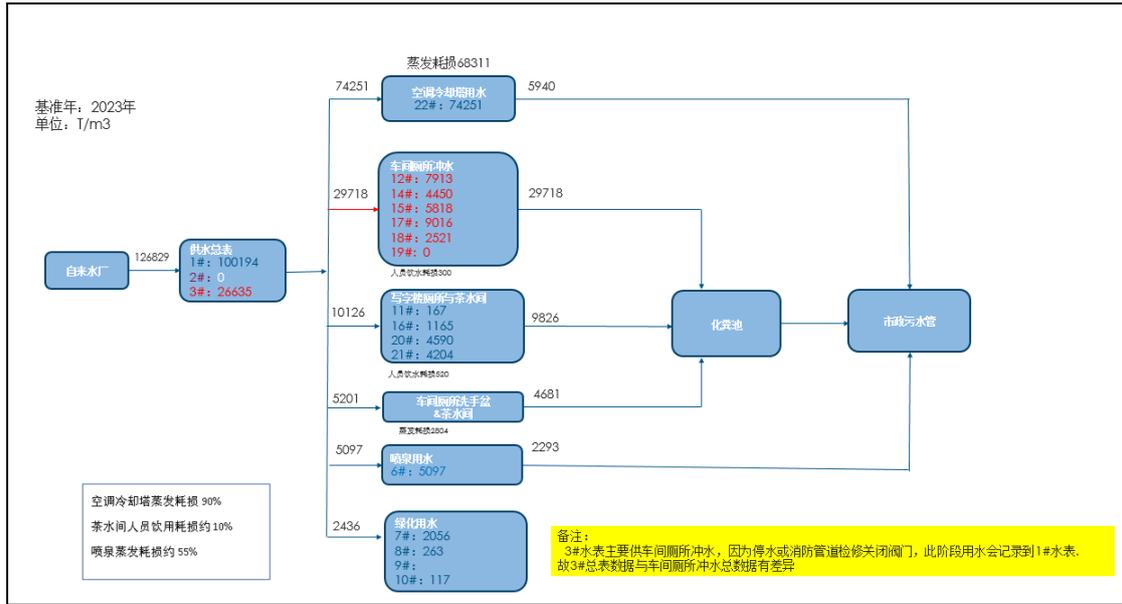
## 6. 伟创力珠海 B11 内部水相关管理信息

### 6.1 合规性水可持续管理

合规是工厂可持续水管理的最基本要求。伟创力水可持续管理程序 CSE-EHS-2-004-00《Water Management, Sanitation and Hygiene Requirements》规定所有的水源供应，生产用水，以及排水相关管理流程必须严格遵循当地法规要求，如果法律法规更严格，工厂必须遵循法律法规要求执行，并由工厂 EHS 负责法规的评估工作，如遇法规不符合情况，或出现可能对人类或生态系统造成重大风险和威胁的水相关违规，除了立即采取纠正预防措施之外，还应该公开工厂采取的防止违规再次发生的必要纠正行动；对于水相关重大风险和威胁，须立刻向相关公共机构报告，并公开此类违规。

### 6.2 工厂水平衡

水平衡是对输入水量、通流和输出水量、场内储存设施和蓄水量变化的评估，通过水平衡分析，可以识别工厂用水、排水的风险点，能够更有效的进行工厂内部水管理。工厂用水量根据实际情况，来源分为水表计量和估算两种方式，当进水量和排水量差异在 5%范围内时，可认为工厂进水和排水平衡，厂内水平衡每年统计分析一次，2023 年水平衡分析如下：



### 6.3 工厂水质

#### 饮水水质和卫生设施情况

工厂配备了直饮水机为生活主要饮用水，2个月检测一次水质，如下示例：

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group

**检测报告**  
(Test Report)

No. MSBFRY4G5665565H9Z 第 1 页, 共 10 页 (page 1 of 10)

委托单位 (Applicant)	伟创力制造 (珠海) 有限公司 Flextronics Manufacturing (Zhuhai) Co., Ltd.		
受测单位 (Tested Unit)	伟创力制造 (珠海) 有限公司 Flextronics Manufacturing (Zhuhai) Co., Ltd.		
项目名称 (Project Name)	生活饮用水水质检测 Drinking water quality testing		
受测地址 (Tested Address)	珠海市斗门区井岸镇新伟街 38 号 No.38, Xinwei Street, Jingan Town, Doumen District, Zhuhai city		
采样日期 (Sampling Date)	2024-02-01	检测日期 (Test Date)	2024-02-01~2024-02-04
样品编号 (Sample No.)	G5665565H9	样品名称 (Sample Name)	饮用水 (Drinking water)
采样位置 (Sampling Place)	B11 饮水机取样点 B11 drinking water sampling point	采样方式 (Sampling Mode)	瞬时采样 (Instantaneous sampling)
检测方法 (Test Methods)	详见附表 (See the attached table)		
检测项目 (Test Items)	检测结果 (Test Result)	GB 5749-2022 《生活饮用水卫生标准》 Standards for drinking water quality 限值 Limits	单项判定 (Evaluation)
总大肠菌群 Total Coliform, MPN/100mL	未检出 Not detected	不应检出	符合 Conformance
菌落总数 Total plate count, CFU/mL	未检出 Not detected	100	符合 Conformance
砷 Arsenic, mg/L	<0.0010	0.01	符合 Conformance
镉 Cadmium, mg/L	<0.0005	0.005	符合 Conformance
铬 (六价) Chromium (VI), mg/L	<0.004	0.05	符合 Conformance
铅 Lead, mg/L	<0.0025	0.01	符合 Conformance
汞 Mercury, mg/L	<0.0001	0.001	符合 Conformance
氰化物 Cyanide, mg/L	<0.002	0.05	符合 Conformance
氟化物 Fluoride, mg/L	<0.01	1.0	符合 Conformance

工厂所使用的自来水为政府统一的市政用水，每个月检查一次，最新报告如下：

# 珠海供水管网和末梢水水质公告

2024 年 7 月

水质指标	浑浊度	游离氯	菌落总数	总大肠菌群	检验项目合格率	合格率评价	
单位	NTU	mg/L	CFU/mL	CFU/100mL	%		
GB5749-2022 标准限值	≤1	管网和末梢水≥0.05	≤100	不应检出	≥95		
管网水监测结果平均值	香洲供水分公司	0.33	0.35	7.2	未检出	100	达标
	高新供水分公司	0.34	0.45	2.2	未检出	100	达标
	拱北供水分公司	0.34	0.55	1.6	未检出	100	达标
	横琴供水分公司	0.43	0.29	0	未检出	100	达标
	金湾供水分公司	0.30	0.44	8.4	未检出	100	达标
	港区供水分公司	0.34	0.41	2.4	未检出	100	达标
	斗门供水分公司	0.19	0.53	3.8	未检出	100	达标
	富山供水分公司	0.23	0.53	3.8	未检出	100	达标
7月管网水检验项目合格率					100	达标	

注：水质评价依据《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022，检验项目合格率计算参考《城市供水水质标准》CJ/T 206-2005。

珠海市供水有限公司

2024 年 8 月 1 日

工厂生活废水同样有水质监测报告，且一年检测一次，如下示例：

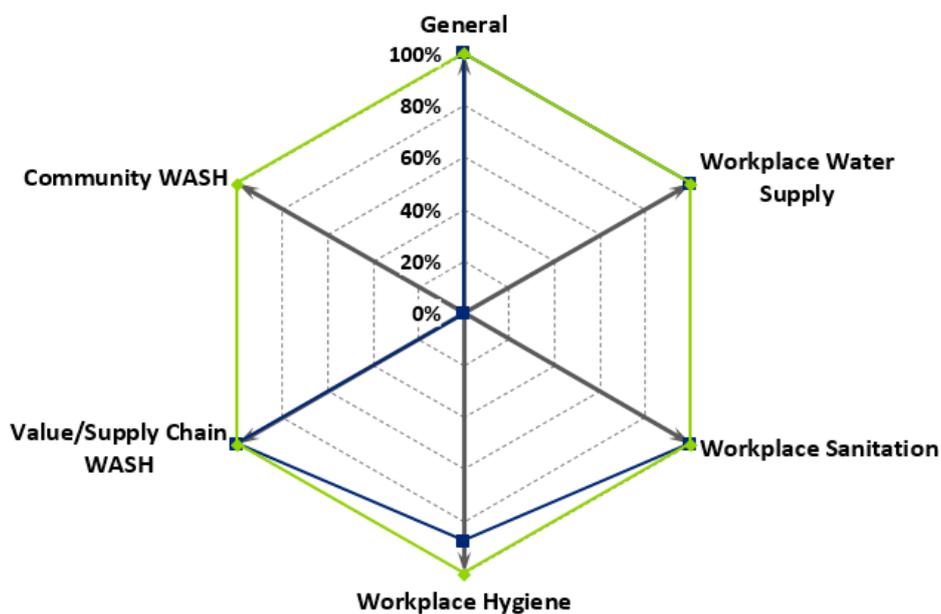
3.2 生活污水					
(1) 样品参数					
检测点位			样品性状		
B10 生活污水排放口			无色、无气味、无浮油、微浊		
B11 生活污水排放口			微黄色、臭、少浮油、微浊		
B15 生活污水排放口 1#			浅灰色、微臭、少浮油、微浊		
B15 生活污水排放口 2#			微黄色、臭、无浮油、微浊		
(2) 检测结果及评价					
检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
B10 生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.4 (水温 25.2℃)	6.5~9.5	达标
	悬浮物	mg/L	15	400	达标
	化学需氧量	mg/L	88	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	44.9	350	达标
	氨氮	mg/L	4.34	45	达标
	总磷	mg/L	0.52	8	达标
	pH 值	无量纲	7.6 (水温 25.0℃)	6.5~9.5	达标
	悬浮物	mg/L	55	400	达标
B11 生活污水排放口	化学需氧量	mg/L	100	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	51.7	350	达标
	氨氮	mg/L	21.0	45	达标
	总磷	mg/L	2.66	8	达标
B15 生活污水排放口 1#	pH 值	无量纲	7.6 (水温 26.0℃)	6.5~9.5	达标
	悬浮物	mg/L	47	400	达标
	化学需氧量	mg/L	212	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	118	350	达标
	氨氮	mg/L	7.03	45	达标
	总磷	mg/L	0.66	8	达标

针对饮用水和卫生设施，工厂使用 WASH 评估工具进行评估，且一年评估一次，目前评估结果如下图所示：

除使用 WASH 工具评估工厂环境卫生情况，工厂也有如下内部流程文件来管理环境卫生情况

ADM-3-001(02) Guidelines for cleaning service management\_清洁服务管理操作指引

CSE-EHS-2-004-00 Water management, sanitation and hygiene requirements  
D 版



根据以上分析，工厂在 community 方面还有较大提升空间，需持续关注和改善。

#### 6.4 厂区水环境风险点及控制措施

工厂周围没有地表水，厂区内没有地下水井、化学品储罐，但是厂区内有使用相关化学

品，厂区内涉及化学品种类和类别如下表：

Flex Part Number	Desc	品牌	型号
FLX-CHE-ADH-H00341	胶水	Humiseal	UV40
FLX-CHE-SOL-H00006	酒精	SANQI	---
FLX-CHE-CLN-H00310	清洗剂	TONGFANG	TF-2000-8
FLX-CHE-CLN-H00261	清洗剂	TONGFANG	TF-SJ-201
FLX-CHE-CLN-N00163	清洗剂	Microcare	DC1
FLX-CHE-CLN-H00001	清洗剂	LinZhuo	CYC-wbb-300
FLX-CHE-CLN-H00009	清洗剂	EUNOW	C-58
FLX-CHE-CLN-H00026	清洗剂	Microcare	POWER2
FLX-CHE-CLN-N00161	清洗剂	Humiseal	7320
FLX-CHE-FLX-H00047	助焊剂	Kester	985M
FLX-CHE-FLX-H02031	助焊剂	Kester	NF372TB

为了避免厂区生产活动对场址内地下水产生影响，识别工厂内水环境的风险点至关重要。识别出工厂水环境风险点（详见下图），对识别出的风险点做专门的防护。化学品仓四周都是砖墙，地面是和车间一样的防静电地板，门口位置有一个防泄漏挡水坡。化学品仓库内部靠近门口位置有防泄漏棉条和防泄漏沙子存放处，避免发生泄漏导致地下水的污染。



## 7. 重要水相关区域 (IWRA)

根据 AWS 定义，从环境、社会、文化和经济四个角度，识别工厂所处流域的重要水相关区域(IWRA)，并且评估其当前状态以及工厂对这些区域的影响或者风险，如果识别出有影响或风险，则需要制定计划，采取行动。

经过流域以及现场走访分析，定义如下工厂重要水相关区域：

黄杨河取水	黄杨河取水口是斗门区乾务水库，龙井水库，增坑水库的提水水源地；平
-------	----------------------------------

<p><b>□、平岗取水</b></p> <p><b>□</b></p>	<p>岗取水口是西城水厂的取水水源地，两个取水口均为一级水源地保护区，为斗门区的经济发展，工业生产，居民生活等提供重要的淡水资源，具有社会重要性和经济重要性。</p> <p>珠海市生态环境局每个月都会对珠海市集中式生活饮用水水源水质情况进行检测，并对社会公布，检测指标包括：水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三溴甲烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、环氧氯丙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯丁二烯、六氯丁二烯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛、三氯乙醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、四氯苯、六氯苯、硝基苯、二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯、硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、五氯酚、苯胺、联苯胺、丙烯酰胺、丙烯腈、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、水合肼、四乙基铅、吡啶、松节油、苦味酸、丁基黄原酸、活性氯、滴滴涕、林丹、环氧七氯、对硫磷、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、敌敌畏、敌百虫、内吸磷、百菌清、甲萘威、溴氰菊酯、阿特拉津、苯并(a)芘、甲基汞、多氯联苯、微囊藻毒素-LR、黄磷、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、钛、铊、透明度、叶绿素 a、电导率，湖库型水源加测藻密度。结果显示，2023 年前 10 个月，黄杨河泵站取水水质均达标。</p>
--------------------------------------	--

《珠海市集中式生活饮用水水源水质状况报告》(2023 年 10 月)

[珠海市生态环境局网站 \(zhuhai.gov.cn\)](http://zhuhai.gov.cn) (其他月份也可在该网站查询)

2023年10月珠海市集中式饮用水水源水质状况表

序号	水源名称	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数
5	平岗泵站	河流型	达标	-
6	黄杨河泵站	河流型	达标	-

2023 年 10 月 10 日黄杨河取水口及取水泵站走访记录

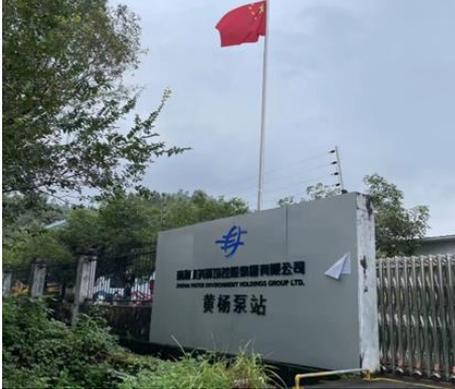
拜访时间：2023 年 10 月 10 日上午 11 点

地点：珠海市斗门区 272 省道靠近黄杨山森林公园；

参会人员：井岸供水所 何经理，总工程师何工；伟创力 Amos, Micky；绿朴公司 Jack Duan, 张正刚

拜访成果：

了解到了黄杨泵站在黄杨河中，有两根 $\phi$ 2 米的取水管，在取水泵站内，配有两套并联的集水取水系统；两套系统可以分别单独运行，也可同时运行。黄杨泵站的水泵入乾务水库，再进入乾务自来水厂进行处理；拜访时，泵站内正在新加装设备，以提高供水量。

	  
<p><b>乾务水库、龙井水库、增坑水库、月坑水库</b></p>	<p>乾务水库，龙井水库，增坑水库三大水库通过隧道连接形成一个水库群，一方面，作为乾务自来水厂和龙井自来水厂的直接取水地；另一方面，也是应对突发性水污染事件，以及咸潮、特殊枯水年及连续干旱年的应急备用水源，因此，这三个水库形成的水库群具有社会重要性和经济重要性；</p> <p>乾务水库旁有乾务自来水厂，龙井水厂旁建有龙井自来水厂，伟创力所处的新青工业园的主供水水厂就为乾务自来水厂；龙井自来水厂的水也可通过环</p>

形供水管网供给新青工业园片区。水库的主要补水为从黄杨河泵站的提水，其余为自然降水。

乾务水库，位于斗门城区西 7.5 公里，集水面积 8.5 平方公里，现阶段有效库容为 1016 万 m<sup>3</sup>；

龙井水库，位于斗门区锅盖山东麓，集水面积 4.33 平方公里，现阶段有效库容为 315 万 m<sup>3</sup>；

增坑水库，位于斗门区井岸镇西北侧锅盖山东北脚（斗门区第一中学对面），现阶段有效库容为 190 万 m<sup>3</sup>

月坑水库，位于斗门区白蕉镇思源路，珠海中特学校附近，面积 1.0633 平方公里，现阶段有限库容为 279.1 万 m<sup>3</sup>；

珠海市生态环境局每个月都会对珠海市集中式生活饮用水水源水质情况进行检测，并对社会公布（检测指标同黄杨河水源地），结果显示，2023 年前 10 个月，乾务水库水质均达标

《珠海市集中式生活饮用水水源水质状况报告》（2023 年 10 月）

[珠海市生态环境局网站 \(zhuhai.gov.cn\)](http://zhuhai.gov.cn) (其他月份也可在该网站查询)

2023 年 10 月珠海市集中式饮用水源水质状况表

序号	水源名称	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数
7	乾务水库	湖库型	达标	



11月17日乾务水库现场踏勘照片

11月7日龙井水库现场探勘照片

11月17日增坑水库现场踏勘照片

**黄杨河湿地  
公园**

位于斗门区尖峰桥至圣狮冲段河堤外侧，黄杨河湿地公园大道用南北来区分，长约 3.7 公里，面积约为 40 万平方米，是生态观光、科普教育、健身休闲等综合配套为一体的滨海湿地特色生态休闲区，主要建设滨水观景台、藕丝亭、观河廊架、招潮台、观景经亲水平台、滨河广场、种植落羽杉、芦苇荡

	<p>、红树林等水生湿生植物。黄杨河公园生态多样性丰富，多种鸟类在此地栖息捕食。黄杨和湿地公园具有<b>环境重要性</b>。</p>																																																																																					
<p><b>华发水郡省级湿地公园</b></p>	<p>华发水郡湿地公园位于井岸镇珠峰大道 288 号，黄杨河边，是珠海首个省级湿地公园。湿地公园分为入口景观步行区、主要湿地区、主要活动区与生态展示区等四个大区，并设有绿色生态廊、蝴蝶园、湿地资源中心等环保型参观游览设施。</p>																																																																																					
<p><b>鸡啼门河道</b></p>	<p>伟创力厂区的生活污水排入新青水质净化厂，处理达到《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，排入鸡啼门水道；伟创力厂区内的排洪沟内的水也是排入鸡啼门水道。因此，该河道为伟创力场址所影响的重要水相关区域。</p> <p>鸡啼门河道内，有国家级水质监测断面，分别位于上游的尖峰大桥和下游的鸡啼门大桥处，新青水质净化厂排水河道入口和伟创力厂区内排洪沟的河道入口在两个断面中间。两个断面的水质情况可实时在中华人民共和国生态环境部网站上查询 (<a href="http://cnemc.cn">国家水质自动综合监管平台 (cnemc.cn)</a>)，下图为 2023 年 12 月 5 日下午 3 点 31 分的截图</p>  <table border="1" data-bbox="480 1594 1345 2002"> <thead> <tr> <th>省份</th> <th>流域</th> <th>断面名称</th> <th>监测时间</th> <th>水质类别</th> <th>水温 (°C)</th> <th>pH (无量纲)</th> <th>溶解氧 (mg/L)</th> <th>电导率 (μS/cm)</th> <th>浊度 (NTU)</th> <th>高锰酸盐指数 (mg/L)</th> <th>氨氮 (mg/L)</th> <th>总磷 (mg/L)</th> <th>总氮 (mg/L)</th> <th>叶绿素 a (mg/L)</th> <th>藻密度 (cells/L)</th> <th>站点情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省</td> <td>珠江流域</td> <td>尖峰大桥</td> <td>12-05 12:00</td> <td>II</td> <td>22.9</td> <td>7.74</td> <td>7.74</td> <td>319.3</td> <td>41.8</td> <td>1.92</td> <td>0.025</td> <td>0.076</td> <td>2.45</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>广东省</td> <td>珠江流域</td> <td>石角咀水闸</td> <td>12-05 12:00</td> <td>III</td> <td>23.7</td> <td>7.20</td> <td>4.47</td> <td>2816.8</td> <td>32.2</td> <td>3.13</td> <td>0.556</td> <td>0.087</td> <td>3.32</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>广东省</td> <td>珠江流域</td> <td>鸡啼门大桥</td> <td>12-05 12:00</td> <td>III</td> <td>22.6</td> <td>7.81</td> <td>6.55</td> <td>5277.0</td> <td>36.6</td> <td>2.66</td> <td>0.192</td> <td>0.166</td> <td>2.58</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>广东省</td> <td>珠江流域</td> <td>布洲</td> <td>12-05 12:00</td> <td>II</td> <td>22.5</td> <td>7.57</td> <td>7.90</td> <td>265.0</td> <td>35.0</td> <td>1.52</td> <td>0.025</td> <td>0.066</td> <td>2.18</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>正常</td> </tr> </tbody> </table>	省份	流域	断面名称	监测时间	水质类别	水温 (°C)	pH (无量纲)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	叶绿素 a (mg/L)	藻密度 (cells/L)	站点情况	广东省	珠江流域	尖峰大桥	12-05 12:00	II	22.9	7.74	7.74	319.3	41.8	1.92	0.025	0.076	2.45	*	*	正常	广东省	珠江流域	石角咀水闸	12-05 12:00	III	23.7	7.20	4.47	2816.8	32.2	3.13	0.556	0.087	3.32	*	*	正常	广东省	珠江流域	鸡啼门大桥	12-05 12:00	III	22.6	7.81	6.55	5277.0	36.6	2.66	0.192	0.166	2.58	*	*	正常	广东省	珠江流域	布洲	12-05 12:00	II	22.5	7.57	7.90	265.0	35.0	1.52	0.025	0.066	2.18	*	*	正常
省份	流域	断面名称	监测时间	水质类别	水温 (°C)	pH (无量纲)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	叶绿素 a (mg/L)	藻密度 (cells/L)	站点情况																																																																						
广东省	珠江流域	尖峰大桥	12-05 12:00	II	22.9	7.74	7.74	319.3	41.8	1.92	0.025	0.076	2.45	*	*	正常																																																																						
广东省	珠江流域	石角咀水闸	12-05 12:00	III	23.7	7.20	4.47	2816.8	32.2	3.13	0.556	0.087	3.32	*	*	正常																																																																						
广东省	珠江流域	鸡啼门大桥	12-05 12:00	III	22.6	7.81	6.55	5277.0	36.6	2.66	0.192	0.166	2.58	*	*	正常																																																																						
广东省	珠江流域	布洲	12-05 12:00	II	22.5	7.57	7.90	265.0	35.0	1.52	0.025	0.066	2.18	*	*	正常																																																																						

	<p>珠海市生态环境局每个月会发布月报，对珠海市的主要江河水质情况向社会公布。根据月报显示，尖峰大桥断面的水质目标为Ⅱ类水，鸡啼门大桥处的水质目标为Ⅲ类水；2023年1-10月的月报显示，除9月份上游尖峰大桥处的水质溶解氧出现超标，为Ⅲ类水外，其他月份两个断面的水质均达标。</p> <p><b>珠海市主要江河水质月报 2023年9月</b> (<a href="http://zhuhai.gov.cn">珠海市生态环境局网站 (zhuhai.gov.cn)</a>)</p> <table border="1" data-bbox="427 808 1286 1014"> <thead> <tr> <th>河段名称</th> <th>断面名称</th> <th>水质目标</th> <th>水质现状</th> <th>是否达标</th> <th>超标污染物</th> <th>数据来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">鸡啼门水道</td> <td>尖峰大桥</td> <td>Ⅱ类</td> <td>Ⅲ类</td> <td>否</td> <td>溶解氧</td> <td rowspan="2">国家采测分离监测</td> </tr> <tr> <td>鸡啼门大桥</td> <td>Ⅲ类</td> <td>Ⅲ类</td> <td>是</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>	河段名称	断面名称	水质目标	水质现状	是否达标	超标污染物	数据来源	鸡啼门水道	尖峰大桥	Ⅱ类	Ⅲ类	否	溶解氧	国家采测分离监测	鸡啼门大桥	Ⅲ类	Ⅲ类	是	无
河段名称	断面名称	水质目标	水质现状	是否达标	超标污染物	数据来源														
鸡啼门水道	尖峰大桥	Ⅱ类	Ⅲ类	否	溶解氧	国家采测分离监测														
	鸡啼门大桥	Ⅲ类	Ⅲ类	是	无															
<p><b>斗门竹洲岛水松林自然保护区</b></p>	<p>位于珠海市斗门区白蕉镇西北面，磨刀门水道中间，距堤岸200米左右，白蕉镇竹洲村头附近，占地面积24.3公顷(约360亩)，种有七万多棵水松树，为亚洲最大规模的水松林湿地自然保护区。</p>																			

---

## 8. 工厂间接用水信息

间接用水指的是工厂供应链中使用的水，即工厂供应商（包括物料供应商）和间接物料/服务供应商的用水。评估间接用水首先有助于工厂了解自身业务或活动的相关风险，例如：严重干旱可能影响基本物料供应商的可得性或成本，其次，工厂也可借此机会，影响重要供应商的可持续水管理方法。

伟创力拥有世界级的工厂，供应链错综复杂，供应商覆盖海内外，为了让间接用水管理更有效，我们将集中注意力在国内的供应商，且在 WRI 网站中标识为 High 的供应商，经过跟各供应商的沟通以及相关资料查询，发现相关 PCB 和一些芯片厂商作为用水大户，相关流域也是缺水地区，将会是我们重点要影响的供应商。

伟创力珠海 B11 用以下调查问卷积极了解中国区供应商的用水情况以及为了改善自然环境所做的努力。鼓励他们改进实践，节约用水，同时积极为供应商提供建议，展示优势和效益，如何降低风险与成本，进行水足迹评估以及鼓励开发各自的水管理绩效目标和行动计划，并且在工厂的积极协调下，大部分供应商都在 IPE 网站 <https://www.ipe.org.cn/index.aspx> 上注册，如有违规，会积极报告相关情况，并且公开防治违规再次发生的纠正行动计划。

<b>一， 企业基本资料</b>				
中文注册名称				
英文名称				
所属行业（17-20类）	一级行业		二级行业	
国家/省份				
详细地址				
经纬度	经度		纬度	
企业性质	国有企业/中外合资/外资企业/私营企业			
填报人信息	姓名		职位	
	电话		邮箱	
产品类型				
主要生产工艺（可提供工艺流程图代替）				
主要耗水工艺和设备（可提供耗水设备清单代替）				
最近一年产量（2023）				
占地面积				
员工人数				
环境体系证书				
备注：行业填写请参考排污许可证中所属行业信息。				
<b>二， 企业所处流域信息</b>				
流域名称				
环境敏感点				
自然保护区				
人文景观				

## 9. 伟创力珠海 B11 2024 年可持续发展计划

根据伟创力珠海 B11 战略规划和指标，结合工厂实际运营情况，每年第一季度由工厂可持续水管理委员会共同制定当年可持续水管理计划，计划需要包含目标、衡量或者监测的方法、方案、时间表、预算以及负责人，年度计划应当持续追踪，负责人应当汇报计划的执行情况。可持续发展计划不局限于工厂内部的相关行动，还包括联合相关政府机构，以及相关利益相关者共同组织的行动，可参考伟创力珠海 B11 2024 年可持续水管理计划表格。



---

## 10. 伟创力珠海 B11 可持续水管理投资

为了确保伟创力珠海 B11 各项可持续水管理项目的顺利实施，可持续水管理委员会需要申请一定的水可持续管理费用，包括但不限于：水相关数据收集的费用、固定资产的投资、利益相关方参与活动的费用、水环境风险缓解行动的费用、运营费用等。Operations 部门每年更新公司水相关费用，提供可持续水管理花费清单，EHS 进行分析，年度更新。

## 11. 伟创力珠海 B11 应对水风险的响应和恢复力

伟创力集团文件《CSE-EHS-2-019-00 Emergency Preparedness and Response》和伟创力珠海园区《DM-BRP(08) Zhuhai Campus Business Resumption Plan 珠海园区业务恢复计划》，以及《珠海 B11 停水紧急处理操作指引》指导工厂应对突发环境应急事件以及供水不足或中断的水风险事件，同时，工厂制定应急演习计划，定期组织演习，确保应急方案的可操作性，同时发现问题，及时修订方案。演习的形式不限，可采用桌面演习或者实战演习等；此外，工厂还应和政府相关部门（例如水务局、生态环境局等）进行沟通，以了解最新的政府应急方案，以修订工厂响应措施。

## 12. 绩效评估

对于可持续水管理，定期回顾绩效和进度至关重要，包括评价工厂对水管理的贡献和效益，以及工厂和可持续水管理伙伴的风险变化。绩效评估可以奠定基础，用于确定需要采取哪些新行动或方法，绩效评估的应至少每年进行一次，主要应根据年度可持续水管理计划进

---

行评估，具体内容应包含如下：1) 量化评估行动目标和改善目标，目前的进度或目标达成情况；2) 评价可持续水管理计划创造的价值和对流域内利益相关方带来的价值效益，尽可能的量化贡献；3) 评价针对水相关突发事件的演习、响应、行动和总结。如果有发生水相关的任何重大或突发事件，还应进行书面盘点；4) 通过各种形式，例如会议、邮件、电话、问卷等，向工厂利益相关方进行咨询，获取对方的反馈，进行社会影响和环境以及社会影响评估以及对方关于可持续水管理做出的努力。工厂可持续水管理绩效评估，需要获得最高管理层的评价，包括讨论共同的水挑战、水风险和机遇，水相关的成本节约或实现的效益，以及任何相关事件。在工厂获得可持续水管理认证之后，应当每年由工厂可持续水管理委员会组织一次评审会议，向工厂管理层进行年度可持续水管理工作汇报，由管理层评价和建议，最终形成年度书面文件。根据年度绩效评估结果，修改和调整伟创力珠海 B11 可持续水管理计划，必要时更新本手册。

---

## 13. 沟通和公开

沟通正面和负面的结果是可持续水管理的重要方面。通过学习和分享，沟通为持续改善建立基础，有助于培养新人和更稳固的关系，并让利益相关方更好地评价并促进伟创力珠海 B11 的水相关努力。公开的内容应当包括：1) 工厂内部水管理模式；2) 与利益相关方就可持续水管理计划的沟通；3) 年度可持续水管理绩效；4) 为应对共同水挑战所付出的努力；5) 合规信息的公开，可以查询公众环境研究中心（IPE）官方网站获取详细信息。

(<https://www.ipe.org.cn/index.aspx>)。如果伟创力珠海 B11 发生违规事件，还应当公开场址采取的防止违规再次发生的必要纠正行动。如果伟创力珠海 B11 出现可能对人类或生态系统造成重大风险和威胁的水相关违规，须立刻向相关公共机构报告，并公开此类违规。