建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准改革区域）

项目名称：浙江嘉科电子有限公司

物联网应用服务与电子产品项目

建设单位：浙江嘉科电子有限公司

嘉兴市秀清环境技术有限公司

Jiaxing Xiuqing Environmental Technology Co., Ltd.

编制日期：二0二0年十二月

目 录

1 建设项目基本情况 1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况 19
3 环境质量状况 26
4 评价适用标准 30
5 建设项目工程分析 35
6 项目主要污染物产生及预计排放情况 47
7 环境影响分析 49
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 60
9 结论与建议 64

附图：附图 1-区域位置图

附图 2-生态环境分区管控方案图

附图 3-秀洲高新区规划图

附图 4-地表水监测断面位置图

附图 5-高新区总体规划范围图

附图 6-周围环境关系图一

附图 7-周围环境关系图二及噪声监测布点图

附图 8-平面布置图

附件：附件 1-浙江省工业企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2-营业执照

附件 3-法人身份证

附件 4-租赁协议

附件 5-土地证、房产证

附件 6-污水入网证明

附件 7-危废合同

附件 8-危废处置承诺书

附件 9-排污权交易清单

附件 10-已建项目审批及验收资料

附表：附表 1-地表水环境影响评价自查表

附表 2-环境风险评价自查表

1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">浙江嘉科电子有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">冯荣泉</td><td>联系人</td><td colspan="2">强相壮</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13867381669</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>314031</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房</td></tr>
<tr><td colspan="2">立项审批部门</td><td colspan="2">秀洲区经济商务局</td><td>批准文号</td><td>2020-330411-39-03-114968</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建 £ 扩建■ 技改 £</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">其他电子设备制造（C3990）</td></tr>
<tr><td>占地面积（m^2）</td><td colspan="2">6871.76（项目建筑面积）</td><td>绿化面积（m^2）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>721.35</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>15</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>2.08%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2021 年 02 月</td></tr>
</table>

1.1 **工程内容及规模**

1.1.1 **项目由来**

浙江嘉科电子有限公司现位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号，租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 1 号厂房，建筑面积 9078m^2，主要从事电源、微波、煤安和安防等电子产品的生产，设计年产 2 万件电子产品。

为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，浙江嘉科电子有限公司拟投资 721.35 万元，租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 5 号厂房（1 号厂房西侧正对面），总建筑面积 6871.76m^2。本项目主要建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心；进行电子公交站牌和站台的研发和制造，年产电子公交站牌 500 台；承接安防系统集成项目的设计和安装。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（修订本），本项目备案国标行业为其他电子设备制造（C3990），属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）；另外本项目还建设一个水生态数据分析实验室，其对应国标行业为环境

保护监测（M7461），属于专业技术服务业（M74）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单，本项目进行电子公交站牌和站台的研发和制造，对照“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业，84 通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造，全部”，本项目应编制环境影响报告表。

本项目还建设一个水生态数据分析实验室，对照“三十七、研究和试验发展，107、专业实验室，其他”，本项目应编制环境影响报告表。

综合以上分析，本项目应编制环境影响报告表。具体判定依据见表 1-1。

表 1-1　环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业					
84	通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造	/	全部	/	/
三十七、研究和试验发展					
107	专业实验室	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他	/	/

本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，该区域属于嘉兴秀洲高新技术产业开发区。嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会目前已编制了《嘉兴秀洲高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，并于 2019 年 11 月 15 日获得了嘉兴市秀洲区人民政府批复（秀洲政函〔2019〕59 号）。根据该方案，本项目属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，可降级至填报环境影响登记表。我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，进行了有关数据的分析，按照《环境影响评价技术导则》的要求，填报了该项目的环境影响登记表。

1.1.2 **主要产品方案**

扩建前后产品方案见表 1-2。另外，本项目还建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心；承接安防系统集成项目的设计和安装。

表 1-2　产品方案

产品名称	单位	扩建前产品规模	扩建后产品规模
电源产品	件/a	14000	14000
微波产品	件/a	4900	4900
煤安产品	件/a	1050	1050
安防产品	件/a	50	50
电子公交站牌	台/a	0	500

1.1.3 主要原辅材料及能源消耗

扩建前后主要原辅材料及能源消耗见表 1-3。

表 1-3　主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	扩建前耗量	扩建后耗量
1 号厂房				
1	电阻	只/a	11000000	11000000
2	电容	只/a	10325000	10325000
3	连接器	只/a	61200	61200
4	电源模块	只/a	21600	21600
5	集成电路	只/a	260850	260850
6	晶体管	只/a	180000	180000
7	紧固件	只/a	676900	676900
8	监控类、网络类材料	件/a	43200	43200
9	焊锡丝	kg/a	140	140
10	线缆	m/a	640000	640000
11	印制板	件/a	4500	4500
12	三防胶	kg/a	40	40
13	三防胶稀释剂（二甲苯）（危险化学品，CAS 号：1330-20-7）	kg/a	20	20
14	酒精（危险化学品，CAS 号：64-17-5）	kg/a	190	190
15	灌封胶	kg/a	150	150
16	84 胶	kg/a	83.2	83.2
17	锡	kg/a	10	10
18	水	m^3/a	2940	2940
19	电	万 kWh/a	30	30
5 号厂房				
1	站牌结构件	套/a	0	500
2	显示屏	套/a	0	500
3	控制板	套/a	0	500
4	硫酸（98%）（危险化学品，	mL/a	0	10000

	CAS 号：7646-85-7）			
5	三氯甲烷（99%）（危险化学品，CAS 号：67-66-3）	mL/a	0	15000
6	高锰酸钾（危险化学品，CAS 号：7722-64-7）	g/a	0	500
7	丙酮（99%）（危险化学品，CAS 号：67-64-1）	mL/a	0	3000
8	硝酸钾（危险化学品，CAS 号：7757-79-1）	g/a	0	500
9	硝酸银（危险化学品，CAS 号：7761-88-8）	g/a	0	100
10	高氯酸（70%）（危险化学品，CAS 号：7601-90-3）	mL/a	0	500
11	过氧化氢（30%）（危险化学品，CAS 号：7722-84-1）	mL/a	0	500
12	硝酸（65%）（危险化学品，CAS 号：7697-37-2）	mL/a	0	500
13	重铬酸钾（危险化学品，CAS 号：7778-50-9）	g/a	0	500
14	硝酸锌（危险化学品，CAS 号：7779-88-6）	g/a	0	500
15	盐酸（37%）（危险化学品，CAS 号：7647-01-0）	mL/a	0	1000
16	氯化钡（危险化学品，CAS 号：10361-37-2）	g/a	0	500
17	氯化锌（危险化学品，CAS 号：7646-85-7）	g/a	0	500
18	铬酸钾（危险化学品，CAS 号：7789-00-6）	g/a	0	90
19	碘酸钾（危险化学品，CAS 号：7758-05-6）	g/a	0	480
20	次氯酸钠（10%）（危险化学品，CAS 号：7681-52-9）	mL/a	0	800
21	氨基磺酸（危险化学品，CAS 号：5329-14-6）	g/a	0	100
22	甲醛（37%）（危险化学品，CAS 号：50-00-0）	mL/a	0	500
23	苯酚（危险化学品，CAS 号：108-95-2）	g/a	0	500
24	乙酸铅（危险化学品，CAS 号：301-04-2）	g/a	0	100
25	亚硝酸钠（危险化学品，CAS 号：7632-00-0）	g/a	0	200
26	无水乙醇（99%）（危险化学品，CAS 号：64-17-5）	mL/a	0	12000
27	三氯化铁（危险化学品，CAS 号：7705-08-0）	g/a	0	200

28	偏硅酸钠（危险化学品，CAS号：6834-92-0）	g/a	0	1000
29	偏钒酸铵（危险化学品，CAS号：7803-55-6）	g/a	0	10
30	过硫酸钾（危险化学品，CAS号：7727-21-1）	g/a	0	700
31	水	m^3/a	0	2246
32	电	万 kWh/a	0	5

注：1 号厂房的原有项目， 其环评中使用的清洗剂为异丙醇、正辛醇、1,3-丁二醇和乙醇的混合液，目前实际生产中，企业只使用乙醇作为清洗剂。

主要原辅材料理化性质见表 1-4。

表 1-4　主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
硫酸（98%）	无色油状液体，密度 1.84 g/cm³，沸点 337　，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到 290　时开始释放出三氧化硫，最终变成为 98.54%的水溶液，在 317　时沸腾而成为共沸混合物。硫酸的沸点及粘度较高，是因为其分子内部的氢键较强的缘故。由于硫酸的介电常数较高，因此它是电解质的良好溶剂，而作为非电解质的溶剂则不太理想。硫酸的熔点是 10.371　，加水或加三氧化硫均会使凝固点下降。属中等毒性，急性毒性 LD50：2140mg/kg(大鼠经口)。
三氯甲烷（99%）	无色透明液体，有特殊气味，味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。可加入 0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶，25　时 1ml 溶于 200ml 水。相对密度 1.4840，凝固点-63.5　，沸点 61~62　，折光率 1.4476。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1194mg/kg。有麻醉性。有致癌可能性。
高锰酸钾	深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。高锰酸钾常温下即可与甘油(丙三醇)等有机物反应甚至燃烧;在酸性环境下氧化性更强，能氧化负价态的氯、溴、碘、硫等离子及二氧化硫等。与皮肤接触可腐蚀皮肤产生棕色染色;粉末散布于空气中有强烈刺激性。尿液、二氧化硫等可使其褪色。与较活泼金属粉末混合后有强烈燃烧性，危险。该物质在加热时分解。
丙酮（99%）	无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。爆炸上限%(V/V):13.0，爆炸下限%(V/V):2.5。低毒，LD50: 5800mg/kg(大鼠经口)。
硝酸钾	透明无色或白色粉末，无味，比重（水=1）为 2.11。在水中的溶解度为 13 g/100mL（因温度而异，温度越高溶解度越高，在化学物质之中，硝酸钾溶解度变化是相当明显的）。潮解性较硝酸钠为低，有冷却刺激盐味。溶于水，稍溶于乙醇。急性毒性 LD50:3750 mg/kg(大鼠经口)。
盐酸（37%）	无色液体(工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色)，有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味，氯化氢与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶于苯。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，急性毒性 LD50：900mg/kg(兔经口)。

	硝酸银	无色透明斜方晶系片状晶体，易溶于水和氨水，硝酸银溶于乙醚和甘油，微溶于无水乙醇，几乎不溶于浓硝酸。其水溶液呈弱酸性。硝酸银溶液由于含有大量银离子，故氧化性较强，并有一定腐蚀性，医学上用于腐蚀增生的肉芽组织，稀溶液用于眼部感染的杀菌剂。熔化后为浅黄色液体，固化后仍为白色。硝酸银遇有机物变灰黑色，分解出银。纯硝酸银对光稳定，加热至 440 时分解成银、氮气、氧气和二氧化氮。水溶液和乙醇溶液对石蕊呈中性反应，pH 约为 6。沸点 444 (分解)。有氧化性。在有机物存在下，见光变灰色或灰黑色。硝酸银有一定毒性，进入体内对胃肠产生严重腐蚀，成年人致死量约 10 克左右。半数致死量(小鼠，经口)50mg/kg。
	高氯酸（70%）	无水物为无色透明的发烟液体，加热即猛烈爆炸（但市售恒沸高氯酸不混入可燃物则一般不会爆炸），是目前已发现的无机含氧酸中酸性最强的酸。与水混溶。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。在室温下分解，加热则爆炸。无水物与水起猛烈作用而放热。具有强氧化作用和腐蚀性。
	过氧化氢（30%）	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43 °C，沸点 150.2 °C，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 1.71g/，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比 H_2O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。纯过氧化氢比较稳定，加热到 153 °C 便猛烈的分解为水和氧气，值得注意的是，过氧化氢中不存在分子间氢键。过氧化氢对有机物有很强的氧化作用，一般作为氧化剂使用。急性毒性 LD50：4060mg/kg（大鼠经皮）。
	硝酸（65%）	一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式:HNO3。熔点:-42 ，沸点:78 ，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为 68%左右，易挥发，在空气中产生白雾，是硝酸蒸汽与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。露光能产生二氧化氮而变成棕色。硝酸不稳定，遇光或热会分解而放出二氧化氮，分解产生的二氧化氮溶于硝酸，从而使外观带有浅黄色 ，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存，严禁与还原剂接触。浓硝酸是强氧化剂，遇有机物、木屑等能引起燃烧。含有痕量氧化物的浓硝酸几乎能与除铝和含铬特殊钢之外的所有金属发生反应。与硝酸蒸气接触有很大危险性。吸入后可引起急性氮氧化物中毒。
	重铬酸钾	橙红色三斜晶系板状结晶体。有苦味及金属性味。密度 2.676g/cm3。熔点 398 。稍溶于冷水，水溶液呈酸性，易溶于热水，不溶于乙醇。有剧毒。为强氧化剂。与有机物接触摩擦、撞击能引起燃烧。与还原剂反应生成三价铬离子。经流行病学调查表明，对人有潜在致癌危险性。急性毒性 LD50 为 190mg/kg(小鼠经口)。
	硝酸锌	无色四方结晶。无气味。105~131 失去水分。溶于约 0.5 份水，易溶于乙醇，水溶液对石蕊呈酸性。5%水溶液的 pH5.1。相对密度(d14)2.065。熔点约 36 。有氧化性。有腐蚀性。在高温下分解产生有刺激和剧毒的氮氧化物气体，吸入引起中毒。急性毒性 LD50:1190 mg/kg(大鼠经口)。
	氯化钡	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在 100 时即失去结晶水，但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度 3.86。熔点 963 。折光率 1.635。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)118mg/kg(以无水物计)。
	乙酸铅	三水乙酸铅为白色单斜晶体，密度 2.55g·cm-3(25)。熔点 75 (急热)。可燃。略带乙酸气味。具有风化性。折射率 1.567。弱电解质。易溶于水，溶解度 55.04g/100g 水。也溶于丙三醇，不溶于乙醚。75 时失水成无水醋酸铅。急性毒性 LD50：174mg/kg(小鼠静注) 。

氯化锌	白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度 25 时为 432g、100 时为 614g。1g 溶于 0.25ml 2%盐酸、1.3ml 乙醇、2ml 甘油。易溶于丙酮。加多量水有氧氯化锌产生。其水溶液对石蕊呈酸性，pH 约为 4。相对密度 2.907。熔点约 290 。沸点 732 。有毒，半数致死量(大鼠，静脉)60~90mg/kg。有腐蚀性。
铬酸钾	黄色固体，是铬酸所成的钾盐，用于鉴别氯离子。铬酸钾中铬为六价，属于二级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。溶于水，不溶于乙醇。
碘酸钾	无色或白色结晶粉末，无色单斜结晶，一酸合物 KIO3.HIO3 和二酸合物 KIO3.2HIO3 均为无色单斜晶体。无臭 。它能溶于水和碘化钾水溶液、稀硫酸，不溶于乙醇和液氨。在水中溶解度:0 度时 4.74 克，100 度时 32.3 克。相对密度 3.89。熔点 560 （部分分解）。有强氧化性。有刺激性。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。与可燃物形成爆炸性混合物。
次氯酸钠（10%）	微黄色溶液，有似氯气的气味。次氯酸不稳定，容易分解，放出氧气。当氯水受日光照射时，次氯酸的分解加速了。不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。次氯酸是一种强氧化剂，能杀死水里的病菌。
氨基磺酸	白色斜方结晶。干燥时稳定，在溶液中渐水解成硫酸氢铵。0 时溶于 6.5 份水，80 时溶于 2 份水，硫酸能降低其水中溶解度。易溶于含氮碱、液氨，也溶于含氮的有机溶剂如吡啶、甲酰胺和二甲基甲酰胺，微溶于丙酮、乙醇和甲醇，不溶于乙醚。强酸性，25 ，1%溶液的 pH 为 1.18。相对密度 2.15。熔点约 205 (分解)。最小致死量(大鼠，经口)1600mg/kg。有刺激性。
甲醛（37%）	无色水溶液或气体，有刺激性气味。能与水、乙醇、丙酮等有机溶剂按任意比例混溶。液体在较冷时久贮易混浊，在低温时则形成三聚甲醛沉淀。蒸发时有一部分甲醛逸出，但多数变成三聚甲醛。该品为强还原剂，在微量碱性时还原性更强。在空气中能缓慢氧化成甲酸。自燃温度 430 ，爆炸极限空气中 7%-73%，V/V。急性毒性 LD50：800mg/kg（大鼠经口）。
苯酚	最简单的酚类有机物，一种弱酸。常温下为一种无色晶体，有毒。苯酚有腐蚀性，常温下微溶于水，易溶于有机溶液；当温度高于 65 时，能跟水以任意比例互溶。爆炸上限%(V/V)：8.6，爆炸下限%(V/V)：1.7。可吸收空气中水分并液化。无特殊气味，极稀的溶液有甜味。腐蚀性极强。化学反应能力强。
亚硝酸钠	白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320 以上分解。在空气中慢慢氧化为硝酸钠。遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水，微溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH 约 9。相对密度 2.17。熔点 271 。有氧化性，与有机物接触能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg。属强氧化剂又有还原性。
无水乙醇（99%）	乙醇是一种很好的溶剂，既能溶解许多无机物，又能溶解许多有机物。室温下，乙醇是无色易燃，且有特殊香味的挥发性液体。乙醇不能称之为酸，不能使酸碱指示剂变色，也不与碱反应，也可说其不具酸性。易燃，具刺激性。急性毒性 LD50：7060mg/kg(兔经口)；乙醇的成人一次致死量为 5～8g/kg，儿童为 3g/kg。
三氯化铁	一种共价化合物。为黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306 、沸点 315 ，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。FeCl3 从水溶液析出时带六个结晶水为 FeCl3·6H2O，六水合氯化铁是橘黄色的晶体。易溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。

偏硅酸钠	又称五水偏硅酸钠、偏硅酸钠五水合物。性状白色方形结晶或球状颗粒。熔点 72.2 ，相对密度 0.7~1.0，易溶于水和稀碱液，不溶于醇和酸。水溶液呈碱性。
偏钒酸铵	白色的结晶性粉末，微溶于冷水，溶于热水及稀氨水。在空气中灼烧时变成五氧化二钒，有毒。中等毒性，半数致死量（大鼠，经口）160mg/kg。
过硫酸钾	白色结晶，无气味，有潮解性。溶于水，溶解速度比过硫酸铵慢，水溶液呈酸性，不溶于乙醇。加热时分解放出氧而变为焦硫酸钾，100 时完全分解。在潮湿空气中亦分解。在碱性溶液中能使一些金属离子如 Ni2+、Co2+、Pb2+、Mn3+形成黑色氧化物沉淀。有强氧化性和助凝性。与有机物或还原物混合会发生爆炸。无毒，粉末对鼻黏膜有刺激性。

1.1.4 主要生产设备

扩建前后主要设备见表 1-5。

表 1-5 主要生产设备一览表（单位：台/套/条）

序号	名称	扩建前数量	扩建后数量	设备型号
1 号厂房				
1	台式攻丝机	2	2	/
2	钻床	5	5	/
3	车床	2	2	/
4	磨床	1	1	/
5	立车	1	1	/
6	摇臂铣床	1	1	/
7	高低温箱	3	3	/
8	回流焊	2	2	/
9	空压机	2	2	/
10	激光打印机	1	1	/
11	超声波清洗机	2	2	/
12	鼓风干燥箱	2	2	/
13	熔锡炉	3	3	/
14	电烙铁	45	45	/
15	大功率可编程 AC 电源	1	1	/
16	大功率电子负载	2	2	/
5 号厂房				
1	可见紫外分光光度计	0	1	UV752N
2	原子吸收光谱仪	0	1	ICE3500
3	TOC 总有机碳分析仪	0	1	TOC-L CPN
4	恒温干燥器	0	1	101-1BS
5	分液漏斗垂直振荡器	0	1	JC-GGC5000
6	低速离心机	0	1	LSC-50H
7	多参数水质分析仪	0	1	5B-3B
8	多参数水质消解仪	0	1	5B-3B

9	万分之一天平	0	1	ME204
10	智能回流消解仪	0	1	5B-6C
11	超纯水机	0	1	WP-UP-YZ-80
12	冷藏柜	0	1	
13	防爆冷藏柜	0	1	BL-LD340CF
14	冷冻冷藏柜	0	1	BCD-535WKPZM
15	水质硫化物酸化吹气仪	0	1	JC-GGC600
16	一体化蒸馏仪	0	1	JC-ZL-200
17	手工组装工具	0	若干	/
18	办公设备	0	若干	/

注：台式攻丝机、钻床、车床、磨床、立车、摇臂铣床、回流焊等设备平时基本不用。

1.1.5 劳动定员和生产天数

扩建前后企业劳动定员和生产天数情况见表 1-6。

表 1-6　扩建前后企业劳动定员和生产天数情况

项目	扩建前	扩建后
1 号厂房		
劳动定员	210 人	210 人
生产班制	一班制，8:00~17:00	一班制，8:00~17:00
年工作天数	280 天	280 天
5 号厂房		
劳动定员	/	150 人
生产班制	/	一班制，8:00~17:00
年工作天数	/	280 天

1.1.6 企业环保审批及验收情况

企业环保审批及验收情况见表 1-7。

表 1-7　企业环保审批及验收情况

项目名称	审批文号及时间	建设内容	实施情况	验收情况
浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目	秀洲环建函[2016]92 号；2016.06.15	年产 2 万件电子产品	已实施	已自主验收

1.1.7 公用工程

1、给水。扩建前后用水均由市政自来水厂提供。

2、排水。扩建前后均实行雨污分流、清污分流制，雨水均排入市政雨水管。

扩建前生活污水经化粪池处理后纳入秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放；扩建后实验室废水经处理后与经化粪池处理后的生活污水一起入纳入秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。

3、供电。扩建前用电量为 30 万 kWh/a，扩建项目新增用电量为 5 万 kWh/a，由当地供电局供应。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 扩建前原有污染源情况

1.2.1.1 生产概况

浙江嘉科电子有限公司现位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号，租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 1 号厂房，建筑面积 9078m^2，主要从事电源、微波、煤安和安防等电子产品的生产，设计年产 2 万件电子产品。

企业目前劳动定员为 210 人，生产班制采用一班制（8:00~17:00），年工作天数为 280d。

1.2.1.2 生产工艺

生产工艺及产污环节见图 1-1。

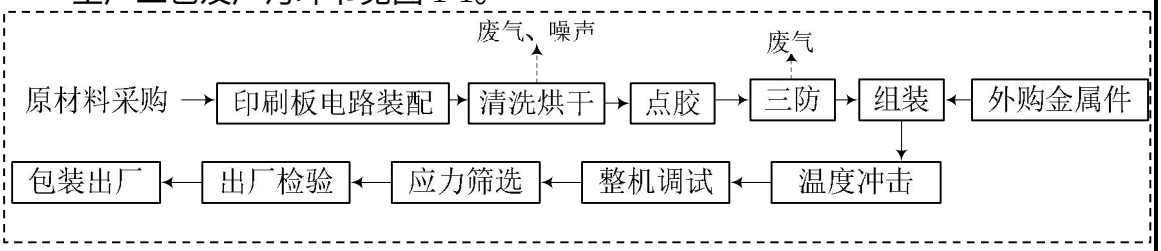


图 1-1　生产工艺及产污环节

工艺流程说明：

印刷板电路装配：企业大部分元器件（约 70%）的装配外加工，其余的电阻、电容等元器件通过手工电烙铁与印刷板电路焊接（基本不用回流焊焊接），对于部分部件要行进灌封，以达到稳固、密封的作用。

清洗烘干、点胶、三防：装配完毕的半成品用酒精通过超声波清洗机清洗，清洗后放入鼓风干燥箱内干燥；印刷板干燥后用 84 胶对一些部件连接处进行点胶，以达到稳固、防震的作用；点胶之后用三防胶对电路板进行三防，即对电路板进行表面处理，以降低或消除复杂环境对电子器件性能的不利影响；最后将处理完

毕的各个印刷板电路与各部件组装成成品。

组装：将成品电路板与外购金属件进行组装。

温度冲击、整机调试、应力筛选：将产品放在各种不同的环境下进行测试。

检验、出厂：通过调试和检验后合格的产品包装出厂。

注：根据企业提供资料，企业采用的灌封胶和 84 胶均为无溶剂胶，且用量不大，因此产生的废气量极少，不做定量分析。

1.2.1.3 **污染源分析**

1.2.1.3.1 **废水**

企业目前产生的废水主要是职工生活污水。企业目前有员工 210 人，生活用水量按 50L/(人.d)计，年生产天数为 280d，则用水量为 10.5m^3/d（2940m^3/a）。生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量约为 9.45m^3/d（2646m^3/a）。该污水 COD_{Cr} 的浓度为 320mg/L，SS 的浓度为 180mg/L，NH_3-N 的浓度为 35mg/L，则 COD_{Cr}、SS 和 NH_3-N 的产生量分别为 0.847t/a、0.476t/a、0.093t/a。

企业目前生活污水经化粪池处理后纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标深海排放，COD_{Cr}、NH_3-N 和 SS 达标排放浓度分别为 50mg/L，5mg/L 和 10mg/L，COD_{Cr}、NH_3-N 和 SS 达标排放量分别为 0.132t/a、0.013t/a 和 0.026t/a。

为了解企业目前废水达标入网情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，具体监测数据见表 1-8。

表 1-8　综合废水水质情况表（单位：mg/L，pH 值为无量纲）

采样日期	采样位置	pH 值	COD_{Cr}	NH_3-N	SS	TP
2018.8.7	入网口	6.73	199	34.5	60	5.50
		6.74	216	33.5	65	5.46
		6.81	226	33.2	58	5.58
		6.71	208	34.9	65	5.54
2018.8.8		6.90	217	34.0	56	7.80
		6.96	239	34.8	50	7.65
		6.92	204	34.3	54	7.70
		7.02	213	33.2	59	7.90
执行标准		6~9	500	35	400	8

由表 1-8 可知，企业目前生活污水能做到达标入网。

1.2.1.3.2 **废气**

1、焊接烟尘。企业目前焊接工艺主要采用手工电烙铁焊接，基本不用到回流焊焊接，因此回流焊焊接烟尘产生量很少，不作考虑，故焊接烟尘主要为手工电烙铁焊接烟尘。

手工焊接采用无铅焊锡丝，无铅焊锡丝中含有助焊剂，其主要成分为松香，约占无铅焊锡丝量的 2.5%，在焊接过程中有部分的助焊剂挥发。企业目前无铅焊锡丝的用量为 140kg/a，则无铅焊锡条中松香的量为 3.5kg/a，根据相关材料可知，锡的熔点为 231.9 ，沸点为 2260 ，在焊接过程中锡及其化合物的产生量极少（约为无铅焊锡条用量的 0.001%），故对锡及其化合物不作分析。

松香是用天然松树脂经蒸馏提炼而成。把松脂用水蒸气蒸馏，随蒸气出来的是松节油，剩下的是松香。松香是由多种树脂酸构成的透明、硬脆的固体熔化物，淡黄或黄褐色。常温下易溶于各种有机溶剂，并具特有的化学活性。有防潮、防腐、绝缘、乳化、粘合等性能，是一种重要的化工原料。松香酸在高温下部分挥发而形成焊接烟尘，挥发量约占松香量的 30%左右，故企业目前手工焊接中焊接烟尘的产生量为 1.05kg/a。

企业目前在每个手工焊接工位上方设置集气罩收集废气，收集率 90%，收集风量为 4000m^3/h 和 2500m^3/h，收集的废气通过两根 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放。焊接烟尘产排情况见表 1-9。

表 1-9　焊接烟尘产排情况表

排放源	废气名称	污染物	产生量（kg/a）		排放量（kg/a）	
			有组织	无组织	有组织	无组织
1#厂房 2 楼	焊接烟尘	颗粒物	0.945	0.105	0.945	0.105

为了解企业目前焊接烟尘的有组织排放情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，具体监测数据见表 1-10。

表 1-10　焊接烟尘有组织排放监测结果（单位：浓度为 mg/m^3，速率为 kg/h）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果			
				1	2	3	**平均值**
2018.08.07	1#焊接烟尘排放口	颗粒物	排放浓度	3.7	2.8	2.5	3
			排放速率	1.18×10^{-2}	9.27×10^{-3}	8.05×10^{-3}	9.71×10^{-3}

2018.08.08	（DA001）	颗粒物	排放浓度	2.4	3.4	4.0	3.3
			排放速率	9.98×10^{-3}	1.39×10^{-2}	1.66×10^{-2}	1.35×10^{-2}
2018.08.07	2#焊接烟尘排放口（DA002）	颗粒物	排放浓度	2.8	4.0	2.6	3.1
			排放速率	6.25×10^{-3}	9.22×10^{-3}	6.29×10^{-3}	7.25×10^{-3}
2018.08.08		颗粒物	排放浓度	3.1	2.6	2.2	2.63
			排放速率	7.02×10^{-3}	6.09×10^{-3}	5.24×10^{-3}	6.12×10^{-3}

根据表 1-10，目前焊接烟尘（颗粒物）的有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准要求（排放浓度 120mg/m^3，排放速率 3.5kg/h），焊接烟尘能做到达标排放。

2、清洗废气。企业目前需对装配好的电路板进行清洗，清洗剂为酒精，酒精使用量为 190kg/a。在清洗过程和烘干过程中酒精全部挥发，产生清洗废气，主要污染物为乙醇。另外清洗过程中会有脏污物混入酒精中，沉淀后上清液可继续使用，底下的渣液作为危险固废处理，废渣液带走的酒精量约为 10kg/a。则本项目清洗废气（乙醇）的产生量为 180kg/a。

企业目前在超声波清洗机上方设集气罩收集废气，在鼓风干燥箱出风口接上集气管收集废气，废气综合收集率 95%，收集总风量 3000m^3/h，收集的废气采用一套低温等离子装置处理，乙醇去除率 60%，尾气通过 15m 高排气筒（DA003）排放。清洗废气产排情况见表 1-11。

表 1-11　清洗废气产排情况表

排放源	废气名称	污染物	产生量（kg/a）		排放量（kg/a）	
			有组织	无组织	有组织	无组织
1#厂房 2 楼	清洗废气	乙醇	171	9	68	9

为了解企业目前清洗废气的有组织排放情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，具体监测数据见表 1-12。

表 1-12　清洗废气有组织排放监测结果（单位：浓度为 mg/m^3，速率为 kg/h）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果			
				1	2	3	**平均值**
2018.08.07	清洗废气处理设施出口（DA003）	乙醇	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
			排放速率	2.94×10^{-4}	2.90×10^{-4}	2.98×10^{-4}	2.94×10^{-4}
2018.08.08		乙醇	排放浓度	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
			排放速率	2.56×10^{-4}	2.48×10^{-4}	2.51×10^{-4}	2.52×10^{-4}

根据监测数据，企业目前乙醇有组织排放速率低于 15kg/h，能做到达标排放。

3、三防废气。企业目前电路板清洗、点胶过后要进行三防处理，即用三防胶稀释后刷涂在电路板上，三防胶主要为聚氨酯清胶，根据建设单位提供资料，三防胶中主要有机溶剂成分为二甲苯，含量为 24%，三防胶用量为 40kg/a，稀释剂为二甲苯，用量为 20kg/a。企业目前三防胶为自然晾干，在刷涂和晾干的过程中三防胶中的有机溶剂和稀释剂全部挥发，产生三防废气，主要污染物为二甲苯，则三防废气（二甲苯）的产生量为 29.6kg/a。

企业目前在三防胶喷涂处和晾干处分别设集气罩收集废气，废气综合收集率 90%，收集总风量 7000m^3/h，收集的废气采用一套低温等离子装置处理，二甲苯去除率 60%，尾气通过 15m 高排气筒（DA004）排放。三防废气产排情况见表 1-13。

表 1-13　三防废气产排情况表

排放源	废气名称	污染物	产生量（kg/a）		排放量（kg/a）	
			有组织	无组织	有组织	无组织
1#厂房 2 楼	三防废气	二甲苯	26.64	2.96	10.656	2.96

为了解企业目前三防废气的有组织排放情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，具体监测数据见表 1-14。

表 1-14　三防废气有组织排放监测结果（单位：浓度为 mg/m^3，速率为 kg/h）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果			
				1	2	3	**平均值**
2018.08.07	三防废气处理设施出口（DA004）	二甲苯	排放浓度	7.79×10^{-2}	0.254	0.164	0.165
			排放速率	5.32×10^{-4}	1.77×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.15×10^{-3}
2018.08.08		二甲苯	排放浓度	9.88×10^{-2}	0.167	0.265	0.177
			排放速率	6.59×10^{-4}	1.09×10^{-3}	1.79×10^{-3}	1.18×10^{-3}

根据监测数据，企业目前二甲苯有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准要求（排放浓度 70mg/m^3，排放速率 10kg/h），三防废气能做到达标排放。

4、恶臭。企业目前在线路板清洗、三防处理等过程中会产生恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多，由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功

能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 1-15），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级准确程度。

表 1-15　恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特　　征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对企业现有生产情况的调查，生产车间内可以感觉到一定的气味，恶臭等级在 2~3 级左右，厂界处可以勉强感觉到气味，恶臭等级约 1 级。

5、无组织废气排放达标性分析。为了解企业目前各废气的无组织排放情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，具体监测数据见表 1-16。

表 1-16　无组织监测结果（单位：浓度为 mg/m^3，臭气浓度为无量纲）

监测日期	监测频次	监测因子	监测结果			
			厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#
2018.8.7	第 1 次	总悬浮颗粒物	0.233	0.243	0.216	0.268
		二甲苯	<3×10-4	<3×10-4	<3×10-4	<3×10-4
		乙醇	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}
	第 2 次	总悬浮颗粒物	0.22	0.249	0.22	0.254
		二甲苯	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}
		乙醇	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}	<4.00×10^{-2}
	第 3 次	总悬浮颗粒物	0.216	0.21	0.211	0.207
		二甲苯	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}	<3×10^{-4}

		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$
	第4次	总悬浮颗粒物	0.263	0.255	0.253	0.23
		二甲苯	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$
		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$
2018.8.8	第1次	总悬浮颗粒物	0.237	0.222	0.244	0.2
		二甲苯	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$
		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$
	第2次	总悬浮颗粒物	0.224	0.258	0.238	0.235
		二甲苯	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$
		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$
	第3次	总悬浮颗粒物	0.212	0.226	0.217	0.245
		二甲苯	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$
		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$
	第4次	总悬浮颗粒物	0.244	0.221	0.263	0.216
		二甲苯	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$	$<3\times10^{-4}$
		乙醇	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$	$<4.00\times10^{-2}$

根据表 1-16，目前颗粒物、二甲苯的无组织排放浓度满足《《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m^3，二甲苯：1.2mg/m^3），乙醇的无组织排放浓度低于 20mg/m^3（环境标准一次值的 4 倍），企业目前各无组织废气能做到达标排放。

1.2.1.3.3 **固废**

1、**废包装桶。**企业目前在封罐胶、84 胶、清洗剂（酒精）、三防胶、三防胶稀释剂（二甲苯）等原料使用后有废包装桶产生，据调查，废包装桶产生量为 0.3t/a。废包装桶属于危险固废，危废代码为 900-041-49，委托嘉善海润生物科技有限公司处置，该单位具有 900-041-49 处置能力，处置合理。

2、**废渣液。**企业目前在线路板清洗过程中产生的废渣液，据调查，废渣液产生量为 0.012t/a。废渣液属于危废，危废代码为 900-403-06，委托嘉善海润生物科技有限公司处置，该单位具有 900-403-06 处置能力，处置合理。

3、**废旧电子类线路板。**企业目前在生产过程中有废旧电子类线路板产生，据调查，废旧电子类线路板产生量约为 0.01t/a。废旧电子类线路板属于危废，危废代码为 900-045-49，委托嘉善海润生物科技有限公司处置，该单位具有 900-045-49 处置能力，处置合理。

4、**职工生活垃圾。**职工厂内工作产生生活垃圾。据调查，生活垃圾产生量约为 58.8t/a。职工生活垃圾属于一般固废，委托环卫部门及时清理。

1.2.1.3.4 **噪声**

该企业目前噪声设备主要为各类生产设备和风机等。根据现状调查，距离设备 1m 处的平均声级约 65~85dB。

为了解企业目前各厂界噪声情况，本环评引用《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 10 月）里的监测数据，监测结果见表 1-17。

表 1-17　厂界噪声监测结果

测点编号	监测点		声级 Leq（dB（A））		
			监测结果	**评价标准**	**达标情况**
1#	厂界东	昼间(8 月 7 日)	54.4	65	**达标**
		昼间(8 月 8 日)	55.2	65	**达标**
2#	厂界南	昼间(8 月 7 日)	56.2	65	**达标**
		昼间(8 月 8 日)	56.7	65	**达标**
3#	厂界西	昼间(8 月 7 日)	54.2	65	**达标**
		昼间(8 月 8 日)	55.8	65	**达标**
4#	厂界北	昼间(8 月 7 日)	56.1	65	**达标**
		昼间(8 月 8 日)	56.5	65	**达标**

由表 1-17 监测结果可知，目前厂界四周昼间噪声值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

1.2.1.3.5 **原有污染源汇总**

原有污染物产生及排放情况见表 1-18。

表 1-18　原有污染物排放清单

项目			产生量	排放量
废气	焊接烟尘	颗粒物	1.05kg/a	1.05kg/a
	清洗废气	乙醇	180kg/a	77kg/a
	三防废气	二甲苯	29.6kg/a	13.616kg/a
	VOCs		209.6kg/a	90.616kg/a
	恶臭		2~3 级	1 级
废水	生活污水	水量	2646m^3/a	2646m^3/a
		COD_{Cr}	0.847t/a	0.132t/a
		SS	0.476t/a	0.026t/a

		NH_3-N	0.093t/a	0.013t/a
固废	原料使用	废包装桶	0.3t/a	0
	清洗过程	废渣液	0.012t/a	0
	生产过程	废旧电子类线路板	0.01t/a	0
	职工生活	生活垃圾	58.8t/a	0
噪声	生产过程中的噪声源主要为各类机械设备和风机，根据调查，距离设备 1m 处的平均声级约 65～85dB。			

1.2.2 **主要环境问题**

1、水环境问题。根据 2019 年《嘉兴市生态环境状况公报》可知，2019 年的 类水质断面有所上升， 类断面有所下降，无劣 V 类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。根据 2019 年水质监测资料统计表明新塍塘、杭州塘水质均为Ⅲ类。

2、大气环境问题。根据 2019 年《嘉兴市生态环境状况公报》中相关内容可知，2019 年嘉兴市区环境空气质量未能达到二类区标准。

3、声环境问题。根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号（中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园）5 号厂房，地理位置详见附图。企业周围环境概况如下：

东侧为企业目前的选址（中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 1 号厂房），再往东为杨家港，河对岸为高新区其他企业；

南侧为桃园路，路南侧为高新区其他企业；

西侧为中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园其他厂房，再往西为高新区其他企业；

北侧为中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园其他厂房，再往北为一条小河，河对岸为沿岸绿化带和东升西路。

2.1.2 地形地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右。

2.1.3 气候、气象

嘉兴市位于我国东部沿海，处于欧亚大陆与西北太平洋的过渡地带，该地带属典型的亚热带季风气候区。

2.1.4 水文特征

嘉兴市地处杭嘉湖水网地带，河道纵横相连，河网密集度较高，达 7.89%，水文地质条件简单。

2.2 社会环境简况

2.2.1 嘉兴秀洲高新技术产业开发区

嘉兴秀洲高新技术产业开发区(以下简称秀洲高新区)位于嘉兴市西侧，规划总面积 67 平方公里，建成区面积约 18 平方公里，2006 年被批准为省级开发区，2011 年被批准为省级高新园区，2015 年 9 月升级为国家高新技术产业开发区，是嘉兴市第一家国家高新区。

经过十几年的发展，秀洲高新区已经成为嘉兴市经济转型升级的重要基地、最具创新能力和最富活力的新经济增长点，先后被批准为省级生态化建设与改造试点示范区、省海外高层次人才创业创新基地、省级留学生创业园、省级博士后试点工

作站、浙江省光伏“五位一体”创新综合试点、省级特色光伏小镇、首批国家低碳工业园区、首批国家分布式光伏发电应用示范区。

目前，秀洲高新区着力打造以光伏为主体的新能源产业、以智能制造为核心的装备制造业、以纳米技术为核心的新材料产业、以“两化”融合为路径的时尚产业和以高技术服务业为重点的现代服务业等战略性新兴产业，拥有 100 余家规模以上工业企业，建有省级特色示范小镇光伏小镇、上海交大（嘉兴）科技园、国家纳米中心长三角（嘉兴）纳米科技产业发展研究院、中关村长三角创新园等创业创新平台，科技孵化面积达 50 万平方米，拥有国家级众创空间 2 家，省级重点企业研究院 6 家，引育国家“千人计划”21 人、省“千人计划”20 人，嘉兴市精英引领计划项目 82 人，秀湖双百计划第一批入围 10 个项目。

2.2.2 **嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书**

2.2.2.1 **规划环评情况**

《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》于 2019 年 08 月 01 日通过了由生态环境部环境影响评价与排放管理司主持召开的审查会，2019 年 12 月 3 日作出了审查意见（环审〔2019〕152 号）。

报告书中规划环境影响评价成果有：清单 1“生态空间清单”、清单 2“环境质量底线清单”、清单 3“资源利用上线清单”、清单 4“环境准入清单”、清单 5“现有问题整改措施清单”、清单 6“污染物排放总量管控限值清单”、清单 7“规划优化调整建议清单”和清单 8“环境标准清单”。

2.2.2.2 **相关符合性分析**

本环评对照《嘉兴秀洲高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》中的 8 项清单进行符合性分析。

清单 1“生态空间清单”。本项目选址位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，经对照生态空间管制清单表，不属于限制开发区域。

清单 2“环境质量底线清单”。本项目废水排入管网，不会影响周围水环境质量；本项目大气污染物排放量极少，对周围大气环境质量影响很小；采取有效措施后，本项目不会对周围土壤环境产生影响。项目总体符合环境质量底线清单要求。

清单 3“资源利用上线清单”。本项目用水量仅为 2245.6t/a，水资源耗量较少，本项目租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 5 号厂房，不新增土地，本项目不消耗天然气，因此本项目满足资源利用上限清单要求。

清单 4“环境准入清单”。本项目为其他电子设备制造（C3990），属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39），本项目不属于高新区主导产业环境准入负面清单中的限制类和禁止类项目，符合环境准入的要求。

清单 5“现有问题整改措施清单”。本项目在产业结构、产业布局和用地布局上符合要求；污染防治与环境管理方面在落实相关环保措施的基础上与区域现存环保问题的解决方案不冲突，符合要求。

清单 6“污染物排放总量管控限值清单”。本项目所在区域可做到污水全 100%收集。本项目新增总量控制指标进行区域替代消减。与清单的总量管控要求相符。

清单 7“规划优化调整建议清单”。本项目与产业规划（产业结构）、规划布局（用地布局）和环保基础设施规划等相关调整建议不冲突，符合要求。

清单 8“环境标准清单”。本项目符合环境标准清单中空间准入、污染物排放和环境质量管控的相关要求。

2.2.3 嘉兴市污水处理工程

嘉兴市污水处理工程污水处理厂位于海盐县西塘桥镇东港村。嘉兴市污水处理工程是一项跨区域联建的系统工程，分二期建设，包括污水输送系统、污水处理厂和排放系统。污水处理厂的设计处理总规模 60 万 m^3/d，总占地面积约 43.3 公顷，目前污水处理已基本达到设计规模。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-1。

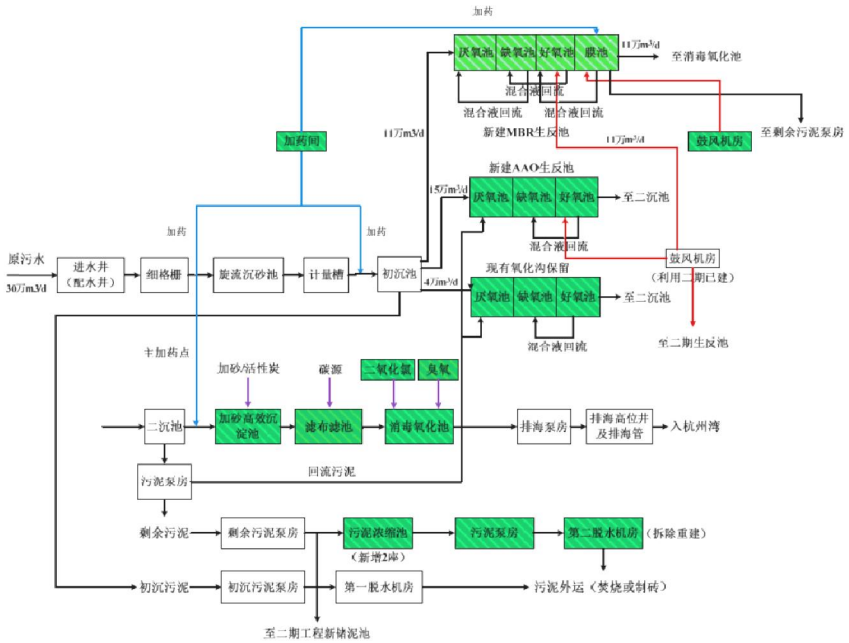


图 2-1　提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-2。

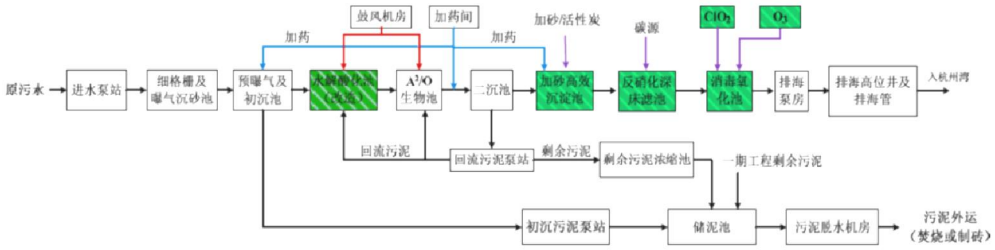


图 2-2 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

污水处理厂达标性。为了了解嘉兴污水处理厂运行情况，本评价收集了 2019 年浙江省重点排污单位监督性监测数据，嘉兴市联合污水处理厂总排口的近期出水水质情况见表 2-1。

表 2-1 2019 年嘉兴市联合污水处理厂出水水质情况（单位：除 pH 外，其余均 mg/l）

指标	1 月 8 日	2 月 20 日	3 月 13 日	4 月 10 日	7 月 2 日	10 月 23 日	排放标准值	达标情况
pH	7.52	7.46	7.38	7.21	7.6	7.39	6~9	达标
NH_3-N	0.319	0.688	0.398	0.292	0.137	0.369	5	达标
COD_{Cr}	46	37	45	43	30	32	50	达标
石油类	<0.06	<0.06	0.18	0.1	0.19	<0.06	1	达标
BOD_5	6.85	5.5	3.9	4.2	1.3	4.3	10	达标
SS	7	8	7	8	6	8	10	达标
TN	8.15	8.87	9.51	13.4	8.98	12.3	15	达标
TP	0.08	0.148	0.075	0.097	0.2	0.057	0.5	达标

注：其他月份无监督性监测数据。

从水质监测结果看，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质中各监测因子均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，因此嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前运行正常。

本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，属于市政污水管网收集范围，本项目废水可达标纳管。

2.2.3 嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址于秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）。该管控单元概况及要求见表 2-2。

表 2-2 秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）

名称及编号	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目与管控单元符合性分析见表 2-3，由表可知，本项目建设均符合管控单元中的要求。

表 2-3　本项目与管控单元要求的对照分析表

序号	区划要求	本项目	是否符合
空间布局约束			
1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目符合产业准入条件。	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目属于一类工业项目。	符合
3	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
4	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目非涉 VOCs 重污染项目，本项目为扩建项目，位于秀洲高新区，新增 VOCs 总量指标按 1:2 削减。	符合
5	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	本项目不使用高污染燃料。	符合
6	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目离居住区较远，最近的民居距离本项目选址约 1.1km。	符合
污染物排放管控			
1	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格实施污染物总量控制制度，新增总量指标按 1:2 削减。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目属于一类工业项目，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	符合
3	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目所在区域已制定了“污水零直排区”建设具体实施方案，并已全面推进“污水零直排区”建设，本企业可完全实现雨污分流。	符合
4	加强土壤和地下水污染防治与修复。	要求企业加强土壤和地下水污染防治。	符合
环境风险防控			

1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	要求定期评估环境和健康风险。	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	要求企业加强设备运行监管和风险防控体系建设，建立隐患排查整治监管机制。	符合
资源开发效率要求			
1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目用水量较少；所有设备用电驱动，符合清洁生产要求。	符合

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气

项目所在区域达标判断和基本污染物环境质量现状评价。

嘉兴市区设有嘉兴学院、嘉兴市残联站、清河小学 3 个大气常规监测点。本次评价采用嘉兴市区 2019 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 嘉兴市区 2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m^3)	标准值 (μg/m^3)	占标率 /%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	13	150	8.7	
NO_2	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	75	80	93.8	
PM_{10}	年平均质量浓度	56	70	80	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	130	150	86.7	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	35	100	不达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	77	75	102.7	
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1.1mg/m^3	4mg/m^3	27.5	达标
O_3	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	169	160	105.6	不达标

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2019）中相关内容可知，2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 35μg/m^3 ，同比降低 5.4%，首次达到二级标准；全年优级天数为 88 天，良级天数为 204 天，优良天数比例为 80.0%，同比持平。全年臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和二氧化氮（NO_2）等日均值出现超标，超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%，臭氧（O_3）超标率最高。

全市将进一步健全治气工作的体制机制，持续推进各项工作，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

3.1.2 地表水环境

1、嘉兴市区 2019 年环境质量公报数据。本报告引用 2019 年的《嘉兴市生态环境状况公报》中的地表水数据进行分析。

2019 年嘉兴市 73 个市控以上地表水监测断面中，Ⅱ类 2 个、Ⅲ类 46 个、Ⅳ类 23 个、Ⅴ类 2 个，分别占 2.7%、63.1%、31.5%和 2.7%。与 2018 年相比，

Ⅲ类及以上水质比例上升了 24.7 个百分点，Ⅳ类水质比例下降 24.7 个百分点，Ⅴ类水质比例无变化。73 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为 4.5mg/L、0.56mg/L 和 0.172mg/L，同比分别下降 10.0%、17.6%、1.7%。

2019 年的Ⅲ类水质断面有所上升，Ⅳ类断面有所下降，无劣 V 类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。

2、建设区域周围地表水。建设区域周围的主要河流为新塍塘和杭州塘，本评价收集了 2019 年新塍出口断面（位于本项目 NW 方向，距离约 5.17km）和龙凤大桥断面（位于本项目 E 方向，距离约 6.19km）的常规监测资料，进行了水质评价。

评价标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

评价结果。现状全年监测评价结果见表 3-2。

表 3-2　新塍塘和杭州塘现状水质监测情况（单位：mg/L）

监测断面	监测时间	结果	DO	COD_{Mn}	BOD_5	NH_3-N	TP	COD_{Cr}	石油类
新塍出口	年平均	浓度	6.4	3.7	2.6	0.32	0.141	12.0	0.05
		标准指数	0.66	0.62	0.65	0.32	0.71	0.60	1.00
		类别							
龙凤大桥	年平均	浓度	7.2	3.7	3.2	0.50	0.168	11.9	0.04
		标准指数	0.46	0.62	0.80	0.50	0.84	0.60	0.80
		类别							

新塍出口断面。2019 年全年各平均水质指标均能达到Ⅲ类标准。

龙凤大桥断面。2019 年全年各平均水质指标均能达到Ⅲ类标准。

3.1.3 声环境

本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，选址区域周边以企业和道路为主。为了解厂房周围声环境现状，对厂房四周噪声进行现状监测，在厂房四周设 4 个监测点，测点布置见附图 8。监测时间：2020 年 9 月 16 日。监测频次：昼间一次。监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行。监测结果见表 3-3。

表 3-3　声环境质量监测统计结果[单位：dB(A)]

测点编号	测点位置	昼间监测值	昼间标准值	夜间监测值	夜间标准值
1	东厂界	53.6	65	/	55
2	南厂界	52.4	65	/	55
3	西厂界	51.9	65	/	55
4	北厂界	53.4	65	/	55

本项目各厂界声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据监测结果，四周厂界昼间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 主要保护目标

本项目主要保护目标主要为周围民居、杭州塘及其支流、新塍塘及其支流等，具体见表 3-4。

表 3-4　主要保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
秀洲新区商住区	120.674172	30.760658	居民区	居住生活	GB3095-2012；二类	E	~1.4km--4.9km
洪高路北居住区	120.667414	30.759656				SE	~1.3km--1.5km
秀园新村	120.667947	30.757988				SE	~1.5km--2.1km
淘泾新村	120.655806	30.753217				SW	~1.8km--2.3km
新义新村	120.658511	30.757100				SW	~1.1m--1.8km
高桥花园	120.642092	30.751881				SW	~2.3km--2.9km
泾港花苑	120.640817	30.754961				SW	~2.1km--2.4km
反修港	120.661992	30.759103	地表水	水质	GB3838-2002；III类	S	~1.2km
新塍塘	120.672172	30.771572				E	~1.0km
杭州塘	120.669083	30.739575				S	~3.4km

3.2.2 **环境质量保护目标**

环境空气。保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

水环境。地表水保护目标为建设区域周围的水体（杭州塘及其支流、新塍塘及其支流），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类。

声环境。保护目标为建设区域周围的声环境质量，各厂界保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类。

4 评价适用标准

环境质量标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

基本污染物有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/m^3）

编号	污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单的公告（生态环保部公告 2018 年第 29 号）
		日平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
2	NO_2	年平均	0.04	
		日平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
3	NO_X	年平均	0.05	
		日平均	0.10	
		1 小时平均	0.25	
4	TSP	年平均	0.20	
		日平均	0.30	
5	PM_{10}	年平均	0.07	
		日平均	0.15	
6	$PM_{2.5}$	年平均	0.035	
		日平均	0.075	
7	CO	日平均	4.00	
		1 小时平均	10.00	
8	O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.20	

特征因子二甲苯环境标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中的标准，特征因子乙醇环境标准参照执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》中的相关标准。有关污染因子的标准限值详见表 4-2。

表 4-2　环境空气中特征因子标准限值（单位：mg/m^3）

编号	污染因子	环境质量标准		执行标准
		取值时间	浓度限值	
1	二甲苯	一次	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1
2	乙醇	最大一次	5	《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》
		昼夜平均	5	

4.1.2 **地表水**

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，相关标准值见表 4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD_{Cr}	DO	BOD_5	COD_{Mn}	TP	NH_3-N	石油类
III类标准值	6~9	≤20	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05

4.1.3 **声环境**

本项目选址区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

污染物排放标准

4.2 **污染物排放标准**

4.2.1 **废水**

废水纳入秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。

入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中的一级标准（A 标准）。

具体标准见表 4-4。

表 4-4　水污染物入网和排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	pH	COD_{Cr}	NH_3-N*	SS	总磷
入网标准	6-9	500	35	400	8
排放标准	6-9	50	5（8）*	10	0.5

注：“*”括号外数值为水温＞12℃时的控制标准，括号内为水温≤12℃时的控制标准。

4.2.2 **废气**

4.2.2.1 **现有项目废气排放标准**

排气筒 DA001（焊接烟尘排放口，主要污染物为颗粒物）、DA002（焊接烟尘排放口，主要污染物为颗粒物）、排气筒 DA004（三防废气排放口，主要污染物为二甲苯）排放的污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。排气筒 DA003（清洗废气排放口，主要污染物为乙醇）排放的污染物允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中的有关规定，按下式确定。

Q=CmRKe

式中： Q-排气筒允许排放速率，kg/h；

Cm-标准浓度限值（一次值）；

R-排放系数，（嘉兴，二类区，15m 取 6，20m 取 12）；

Ke-地区性经济技术系数，取值为 0.5--1.5，（取 0.5）。

企业边界颗粒物、二甲苯的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准，乙醇的无组织排放监控浓度取环境质量标准一次值的 4 倍。

企业各污染物有组织、无组织排放执行标准见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 大气污染物有组织排放标准

排放口编号	排放口名称	控制项目	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	执行标准
DA001 DA002	焊接烟尘排放口	颗粒物	120mg/m^3	15m	3.5kg/h	GB16297-1996
DA003	清洗废气排放口	乙醇	/	15m	15kg/h	GB/T 13201-91 中的有关规定计算
DA004	三防废气排放口	二甲苯	70mg/m^3	15m	1.0kg/h	GB16297-1996

表 4-6 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	浓度限值	执行标准
颗粒物	1.0mg/m^3	GB16297-1996
二甲苯	1.2mg/m^3	
乙醇	20mg/m^3	环境质量标准一次值的 4 倍

4.2.2.2 **本项目废气排放标准**

无。

	4.2.2 **噪声** 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即厂界昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。 4.2.3 **固体废物** 一般固体废物的排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。 危险废物的排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。
总量控制指标	4.3 **总量控制指标** 4.3.1 **总量控制原则** 污染物总量控制是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是目前我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。 “十二五”期间我国已落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至四项，即 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_x。 2013 年 9 月 10 日实施的《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）将颗粒物和 VOCs 也纳入了总量控制指标。 根据上述总量控制要求及工程分析，本项目实施后排放的污染物中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、颗粒物、VOCs。 4.3.2 **总量控制建议值** 4.3.2.1 **现有总量指标** COD_{Cr} **与** NH_3-N。COD_{Cr}、NH_3-N 现有总量控制指标以《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目环境影响报告表》中的废水排放量为依据，即核定废水排放量为 2646m^3/a，全部为生活污水，根据嘉兴市联合污水处理厂最新排海标准，可计算得企业现有 COD_{Cr}、NH_3-N 总量控制指标分别为 0.132t/a、0.013t/a。 **颗粒物、**VOCs：颗粒物、VOCs 现有总量控制指标以《浙江嘉科电子有

限公司物联网应用服务与电子产品项目环境影响报告表》为依据，即颗粒物、VOCs 总量控制指标分别为 1.05kg/a、82.52kg/a。

4.3.2.2 **总量控制建议值**

COD_{Cr} **与** NH_3-N。本项目实施后废水排放量为 4681.6m^3/a，其中生产废水排放量为 145.6m^3/a，生活污水排放量为 4536m^3/a。该污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后的排海标准为 COD_{Cr}≤50mg/L、NH_3-N≤5mg/L，则 COD_{Cr} 达标排放量为 0.234t/a，NH_3-N 达标排放量为 0.023t/a，故 COD_{Cr} 总量控制建议值为 0.234t/a、NH_3-N 总量控制建议值为 0.023t/a。

颗粒物。本项目实施后，企业颗粒物总量控制指标为 1.05kg/a。

VOCs。本项目实施后，VOCs 废气排放量为 90.616kg/a，故本评价建议 VOCs 总量控制建议值调整为 90.616kg/a。

4.3.3 **总量控制实施方案**

扩建后，企业颗粒物排放量在现有总量控制指标范围内，无需进行区域平衡替代消减。

本项目实施前企业只排放生活污水，无需购买排污权；本项目实施后企业既排放生活污水，也排放生产废水，需购买排污权。本项目实施后 COD_{Cr}、NH_3-N 排放量分别为 0.234t/a、0.023t/a，总量控制指标按照削 2 增 1 的区域平衡削减方案；本项目实施后 VOCs 排放量超现有总量控制指标量为 8.096kg/a，超总量控制指标部分按照削 2 增 1 的区域平衡削减方案；则 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs 区域平衡替代削减量分别为 0.468t/a、0.046t/a、16.192kg/a。总量控制指标来自秀洲区排污权交易中心储备库。

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

本项目主要建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心；进行电子公交站牌和站台的研发和制造，年产电子公交站牌 500 台；承接安防系统集成项目的设计和安装。

水生态数据分析实验室：研究水生态环境数据分析等相关技术。主要从水生态环境的水质检测数据分析技术，水质模型数据分析技术、水生态环境的河流、湖泊、地表水、供水和排水等数据多领域数据融合分析技术、方法、理论和技术标准、产品等方面进行研究。其核心内容是建设一个水质分析实验室。

水生态智能感知实验室：研究水生态环境智能感知相关技术。快速水生态环境的监测技术、污染物溯源技术等智能感知技术。开展总磷、总氮、氨氮、高锰酸盐等水质实时在线智能传感器核心技术和产品研究。研究边缘计算、智能芯片、智能控制等关键技术。本项目选址内主要进行理论研究，相关实验均在外面现场进行。

水生态智能系统实验室：开展水生态环境的智能系统相关技术研究。研究水生态环境智能监测、智能诊断、智能治理和智能决策的方法、模型算法等技术产品的研究。研究污水治理的智能精准治理算法模型和技术方法。研究区域水生态智能调控技术、系统和方法，生态水系生态思维脑系统的技术方法。本项目选址内主要进行理论研究，相关实验均在外面现场进行。

智能污水处理产业互联网运营中心：主要从事污水处理智能加药机器人、中控组态（监控服务）软件、污水处理智能控制柜、污水处理 PLC 变频控制箱、污水处理站运营服务、技术咨询及故障解决服务、互联网+污水智能处理平台等开发应用工作。致力于自动化控制技术、大数据分析及人工智能技术，对污水处理各阶段进行投药控制、设备控制、远程控制，实现水质实时监测和预警处理，为客户提供智慧、高效、便捷的行业用水解决方案，降低运营成本、提高管理水平、稳定出水水质。本项目选址内主要进行理论研究和平台建设，相关实验均在外面现场进行。

电子公交站牌和站台的研发和制造：主要为电子公交站牌和站台的制造，年产电子公交站牌 500 台。

安防系统集成项目的设计和安装：主要为安防系统集成项目的设计和安装，本项目选址内只进行设计，相关设备直接由供应商运抵施工现场进行安装。

因此，本项目建设内容中涉及选址内污染物排放的主要为水质分析实验室和电子公交站牌的生产。

水质分析实验室运行流程及产污环节如图 5-1。

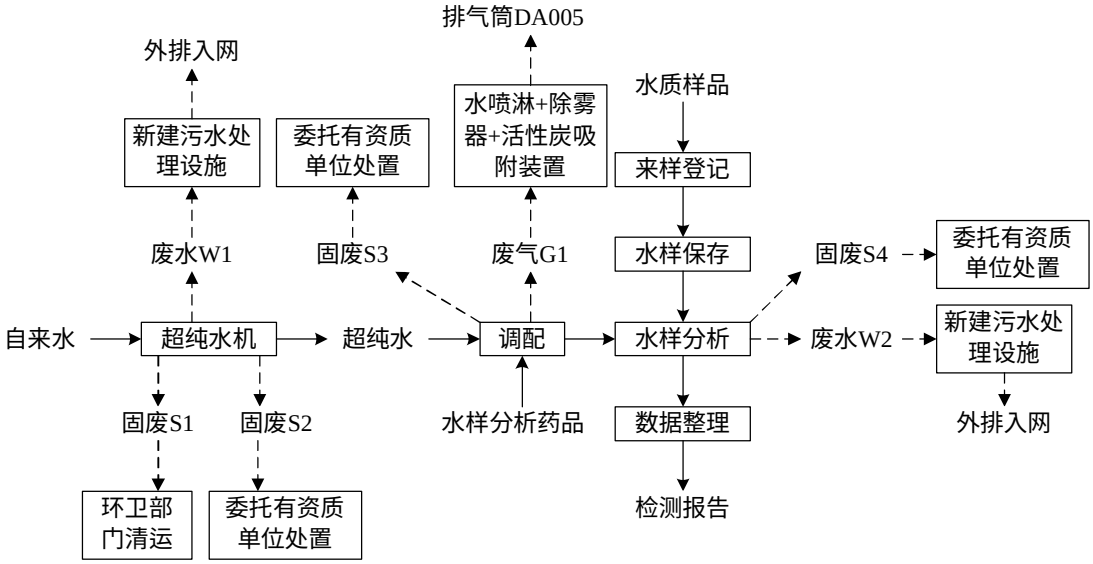


图 5-1　水质分析实验室运行流程及产污环节图

工艺说明：

水质样品送到实验室后，先要对来样进行登记，再将样品保存在冷柜中。样品从冷柜中取出后送至实验台或者仪器室进行处理、分析，记录实验数据并整理，得到检测结果，最终出具检测报告。

实验室使用的超纯水由自来水经超纯水机处理后制得，超纯水机采用“预处理（精密滤芯+活性炭滤芯过滤）+反渗透+离子交换”处理工艺，超纯水机会产生浓水，并且定期进行反冲洗，产生废水 W1，超纯水机的过滤材料定期更换产生固废 S1，超纯水机的离子交换树脂更换产生固废 S2。实验室使用的试剂由超纯水和外购的水样分析化学品进行调配制得，部分化学品在调配过程会挥发产生废气 G1，化学品使用后其包装物成为固废 S3。水样分析结束后，实验废液成为固废 S4，实验器皿清洗产生废水 W2。

电子公交站牌生产工艺流程及产污环节如图 5-2。

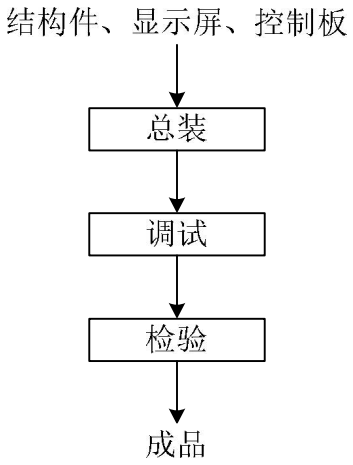


图 5-2　电子公交站牌生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

外购的结构件、显示屏、控制板等配件在车间进行人工总装，得到的产品需进行调试和检验，最终得到成品。

5.1.2 主要污染工序

本项目主要污染工序详见表 5-1。

表 5-1　主要污染工序

类别	工序	污染物类别
废气	调配试剂	试剂调配废气 G_1
废水	超纯水制备	制超纯水废水 W_1
	实验器皿清洗	清洗废水 W_2
	职工生活	生活污水 W_3
固废	超纯水制备耗材更换	制超纯水耗材废物 S_1
	超纯水制备树脂更换	废树脂 S_2
	化学品使用	废化学品包装物 S_3
	水样分析	实验废液 S_4
	化学品使用	废化学品 S_5
	实验过程	实验防护废物 S_6
	实验过程	水样废瓶 S_7
	实验过程	废器皿 S_8
	原料使用	一般废包装物 S_9
	废气处理喷淋液更换	废喷淋液 S_{10}
	废气、废水处理活性炭更换	废活性炭 S_{11}
	废水抽滤滤膜更换	废滤膜 S_{12}
	废水处理	污泥 S_{13}
	职工生活	生活垃圾 S_{14}
噪声	设备运行	噪声（N）

5.2 **污染源强分析**

5.2.1 **废水**

5.2.1.1 **制超纯水废水** W_1

水质分析实验室在调配试剂、实验分析、器皿冲洗等过程中使用超纯水，本项目配备一台超纯水机，在制超纯水过程有浓缩废水和反冲洗废水产生。本项目超纯水使用量不大，根据企业提供资料，预计本项目制超纯水废水产生量为 $0.02m^3/d$（$5.6m^3/a$），主要污染物为 pH、SS，另外还含一定浓度的盐类。

5.2.1.2 **清洗废水** W_2

水质分析结束后需对分析器皿进行清洗，先用自来水清洗，再用超纯水清洗，产生清洗废水。根据企业提供资料，预计本项目平均每天清洗废水产生量约为 $0.5m^3$ 左右，年产生量 $140m^3$，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS、NH_3-N。

5.2.1.3 **生活污水** W_3

本项目劳动定员为 150 人，厂内不设职工宿舍，生活用水量按 50L/(人.d)计，年生产天数为 280d，用水量为 $7.5m^3/d$（$2100m^3/a$）。生活污水按用水量的 90%计，生活污水产生量为 $6.75m^3/d$（$1890m^3/a$）。该污水中 COD_{Cr} 的浓度为 320mg/L，SS 的浓度为 180mg/L，NH_3-N 的浓度为 35mg/L，则 COD_{Cr}、SS、NH_3-N 的产生量分别为 0.605t/a、0.34t/a、0.066t/a。

5.2.1.4 **实验室综合废水**

实验室综合废水包括制超纯水废水和清洗废水，实验室综合废水量为 $145.6m^3/a$（$0.52m^3/d$）。根据企业提供资料，类比其他水质分析实验室，确定本项目实验室综合废水的水质为：COD_{Cr}400mg/L、SS300mg/L、NH_3-N25mg/L。则 COD_{Cr}、SS、NH_3-N 的产生量分别为：0.058t/a、0.044t/a 和 0.004t/a。

5.2.1.5 **污染治理措施**

本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。本项目废水总排放量为 $2035.6m^3/a$（$7.27m^3/d$）。则 COD_{Cr} 的排放量为 0.102t/a，SS 的排放量为 0.020t/a， NH_3-N 的排放量为 0.010t/a。废水污染源源强核算结果及相关参数见表 5-7。本项目水平衡见图 5-3。

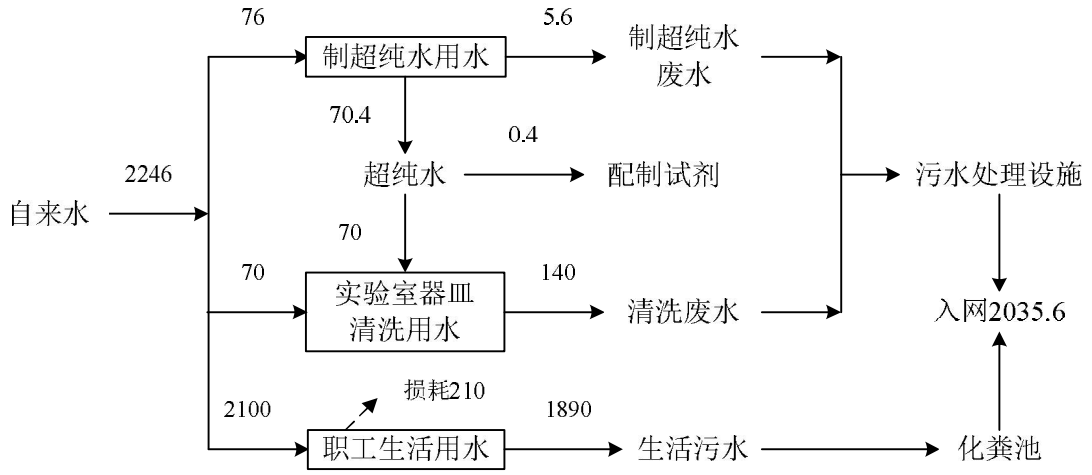


图 5-3　**本项目水平衡图（单位：**m^3/a**）**

5.2.2 **废气**

5.2.2.1 **试剂调配废气** G_1

本项目水质分析实验室在调配试剂时会产生少量的挥发性废气，总称为试剂调配废气，主要包括盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾、有机废气等。产生挥发性废气的试剂调配在通风橱内进行，通风橱顶部安装抽气管，收集的试剂调配废气汇集至“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。本项目水质分析量不大，药剂用量很少，因此产生的试剂调配废气量也很少。试剂调配废气经收集后由“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，因此试剂调配废气的排放量极少，本环评不做定量分析。

5.2.3 **噪声**

本项目生产过程中的噪声源主要为水泵、风机等设备，经类比调查，距离设备 1m 处的平均声级约 75~85dB。噪声源强详见表 5-8。

5.2.4 **固体废物**

5.2.4.1 **副产物产生情况**

1、制超纯水耗材废物 S_1。本项目超纯水制备工艺含有精密滤芯+活性炭滤芯过滤、反渗透等，其中的滤芯和反渗透膜要定期更换，产生制超纯水耗材废物，预计本项目制超纯水耗材废物产生量为 0.01t/a。

2、废树脂 S_2。超纯水制备工艺中有离子交换，离子交换树脂使用一段时间后需更换，产生废树脂，预计本项目废树脂产生量为 0.005t/a。

3、废化学品包装物 S_3。本项目水质分析实验室在分析化学品使用后有废包装

物产生，主要为玻璃、塑料瓶等，预计本项目废化学品包装物产生量为 0.02t/a。

4、实验废液 S_4。本项目水质分析过程有废液产生，包括分析结束后的废液、过期的废试剂、沾染重金属的器皿冲洗废液等。预计本项目实验废液产生量为 1t/a。

5、废化学品 S_5。本项目水质分析使用的化学品因被污染或过期而成为废化学品。预计本项目废化学品产生量为 0.005t/a。

6、实验防护废物 S_6。本项目水质分析过程操作员使用的防护衣、手套、抹布等，因沾染化学品、试剂等而成为实验防护废物。预计本项目实验防护废物产生量为 0.02t/a。

7、水样废瓶 S_7。水样采用一次性塑料瓶包装，水样分析结束后有水样废瓶产生。预计本项目水样废瓶产生量为 0.03t/a。

8、废器皿 S_8。本项目水质分析使用的器皿在操作过程因碰撞、高温爆裂等原因损坏，成为废器皿。本环评要求沾染化学品、试剂的废器皿必须先冲洗后再报废，冲洗液作为实验废液处理。预计本项目废器皿产生量为 0.05t/a。

9、一般废包装物 S_9。本项目原料使用后产生废包装物，不沾染危险成分的废包装物为一般废包装物。预计本项目一般废包装物产生量为 0.5t/a。

10、废喷淋液 S_{10}。本项目试剂调配废气采用碱液喷淋装置处理，碱液循环使用，定期补充，喷淋塔水箱里的碱液每年更换一次，产生废喷淋液。预计本项目废喷淋液产生量为 0.5t/a。

11、废活性炭 S_{11}。本项目试剂调配废气采用活性炭吸附装置处理，实验综合废水处理工艺中也有活性炭吸附，以上活性炭定期更换，产生废活性炭。预计本项目废活性炭产生量为 1t/a。

12、废滤膜 S_{12}。本项目实验综合废水处理工艺中有抽滤，抽滤装置内的滤膜定期更换，产生废滤膜。预计本项目废滤膜产生量为 0.01t/a。

13、污泥 S_{13}。本项目实验综合废水处理过程有污泥产生，预计污泥产生量为 0.3t/a。

14、生活垃圾 S_{14}。生活垃圾主要为员工生活产生的食物残渣、废纸及其他包装物等。产生量以每人 1kg/d 计。本项目劳动定员为 150 人，年工作时间 280d，生活垃圾产生量为 42t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-2。

表 5-2　副产物产生情况表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	制超纯水耗材废物 S_1	超纯水制备过滤耗材更换	固态	塑料、活性炭、反渗透膜	0.01
2	废树脂 S_2	超纯水制备树脂更换	固态	树脂	0.005
3	废化学品包装物 S_3	化学品使用	固态	塑料、玻璃、沾染化学品	0.02
4	实验废液 S_4	水样分析	液态	水、化学品	1
5	废化学品 S_5	化学品使用	固、液态	化学品	0.005
6	实验防护废物 S_6	实验过程	固态	织物、化学品	0.02
7	水样废瓶 S_7	实验过程	固态	塑料	0.03
8	废器皿 S_8	实验过程	固态	玻璃、塑料等	0.05
9	一般废包装物 S_9	原料使用	固态	包装袋、纸箱等	0.5
10	废喷淋液 S_{10}	废气处理喷淋液更换	液态	水、无机盐、有机化学品	0.5
11	废活性炭 S_{11}	废气、废水处理活性炭更换	固态	活性炭、化学品	1
12	废滤膜 S_{12}	废水抽滤滤膜更换	固态	滤膜、化学品	0.01
13	污泥 S_{13}	废水处理	半固态	污泥	0.3
14	生活垃圾 S_{14}	职工生活	固态	生活垃圾	42

5.2.4.2 **副产物属性判定**

1、固体废物属性判定。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），本项目副产物判定见表 5-3。

表 5-3　副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	制超纯水耗材废物 S_1	超纯水制备过滤耗材更换	固态	塑料、活性炭、反渗透膜	是	4.1h
2	废树脂 S_2	超纯水制备树脂更换	固态	树脂	是	4.1h
3	废化学品包装物 S_3	化学品使用	固态	塑料、玻璃、沾染化学品	是	4.1h
4	实验废液 S_4	水样分析	液态	水、化学品	是	4.2l
5	废化学品 S_5	化学品使用	固、液态	化学品	是	4.1c
6	实验防护废物 S_6	实验过程	固态	织物、化学品	是	4.1h

7	水样废瓶 S_7	实验过程	固态	塑料	是	4.1h
8	废器皿 S_8	实验过程	固态	玻璃、塑料等	是	4.1h
9	一般废包装物 S_9	原料使用	固态	包装袋、纸箱等	是	4.1h
10	废喷淋液 S_{10}	废气处理喷淋液更换	液态	水、无机盐、有机化学品	是	4.3n
11	废活性炭 S_{11}	废气、废水处理活性炭更换	固态	活性炭、化学品	是	4.3l
12	废滤膜 S_{12}	废水抽滤滤膜更换	固态	滤膜、化学品	是	4.3l
13	污泥 S_{13}	废水处理	半固态	污泥	是	4.3e
14	生活垃圾 S_{14}	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1h

2、危险废物属性判定。根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）等的规定，危险废物属性判定详见表 5-4。

表 5-4　危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	制超纯水耗材废物 S_1	超纯水制备过滤耗材更换	否	/
2	废树脂 S_2	超纯水制备树脂更换	是	900-015-13
3	废化学品包装物 S_3	化学品使用	是	900-041-49
4	实验废液 S_4	水样分析	是	900-047-49
5	废化学品 S_5	化学品使用	是	900-999-49
6	实验防护废物 S_6	实验过程	是	900-041-49
7	水样废瓶 S_7	实验过程	否	/
8	废器皿 S_8	实验过程	否	/
9	一般废包装物 S_9	原料使用	否	/
10	废喷淋液 S_{10}	废气处理喷淋液更换	是	900-041-49
11	废活性炭 S_{11}	废气、废水处理活性炭更换	是	900-041-49
12	废滤膜 S_{12}	废水抽滤滤膜更换	是	900-041-49
13	污泥 S_{13}	废水处理	是	900-047-49
14	生活垃圾 S_{14}	职工生活	否	/

3、危险废物分析结果。详见表 5-5。

表 5-5　危险废物分析结果汇总表（单位：t/a）

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废树脂 S_2	HW13	900-015-13	0.005	超纯水制备树脂更换	固态	树脂	树脂	半年一次	T	委托有资质单位进行安全处置
2	废化学品包装物 S_3	HW49	900-041-49	0.02	化学品使用	固态	塑料、玻璃、沾染化学品	沾染化学品	每天	C/T/I	
3	实验废液 S_4	HW49	900-047-49	1	水样分析	液态	水、化学品	化学品	每天	C/T	
4	废化学品 S_5	HW49	900-999-49	0.005	化学品使用	固、液态	化学品	化学品	每天	C/T/I	
5	实验防护废物 S_6	HW49	900-041-49	0.02	实验过程	固态	织物、化学品	化学品	每天	T	
6	废喷淋液 S_{10}	HW49	900-041-49	0.5	废气处理喷淋液更换	液态	水、无机盐、有机化学品	无机盐、有机化学品	每年一次	T	
7	废活性炭 S_{11}	HW49	900-041-49	1	废气、废水处理活性炭更换	固态	活性炭、化学品	化学品	每月一次	T	
8	废滤膜 S_{12}	HW49	900-041-49	0.01	废水抽滤滤膜更换	固态	滤膜、化学品	化学品	每月一次	T	
9	污泥 S_{13}	HW49	900-047-49	0.3	废水处理	半固态	污泥	化学品	每天	T	

5.2.4.3 **固体废物产生量**

固体废物产生量，详见表 5-6。

表 5-6　**固体废物产生量（单位：**t/a**）**

序号	废物名称	来源	产生量	废物代码
1	制超纯水耗材废物 S_1	超纯水制备过滤耗材更换	0.01	/
2	废树脂 S_2	超纯水制备树脂更换	0.005	900-015-13
3	废化学品包装物 S_3	化学品使用	0.02	900-041-49
4	实验废液 S_4	水样分析	1	900-047-49
5	废化学品 S_5	化学品使用	0.005	900-999-49
6	实验防护废物 S_6	实验过程	0.02	900-041-49
7	水样废瓶 S_7	实验过程	0.03	/
8	废器皿 S_8	实验过程	0.05	/
9	一般废包装物 S_9	原料使用	0.5	/
10	废喷淋液 S_{10}	废气处理喷淋液更换	0.5	900-041-49
11	废活性炭 S_{11}	废气、废水处理活性炭更换	1	900-041-49
12	废滤膜 S_{12}	废水抽滤滤膜更换	0.01	900-041-49
13	污泥 S_{13}	废水处理	0.3	900-047-49
14	生活垃圾 S_{14}	职工生活	42	/

5.2.5 源强核算结果及相关参数

废水污染源源强核算结果及相关参数详见表 5-7。

表 5-7　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m^3/h）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m^3/h）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（kg/h）	
水质分析	/	W_1 W_2	COD_{Cr}	类比	0.058	400	0.023	沉淀+活性炭吸附+抽滤	80	类比	0.058	80	0.005	560
			SS			300	0.017		90			30	0.002	
			NH_3-N			25	0.001		20			20	0.001	
职工生活	/	W_1	COD_{Cr}	类比	0.75	320	0.24	化粪池	/	类比	0.75	320	0.24	2520
			SS			180	0.135		/			180	0.135	
			NH_3-N			35	0.026		/			35	0.026	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

噪声污染源源强核算结果及相关参数详见表 5-8。

表 5-8　噪声污染源源强核算结果及相关参数

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		治理措施		噪声排放值		排放时间（h）
				核算方法	噪声值[dB(A)]	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
废水处理	水泵	水泵	频发	类比法	75	厂房隔声	15	类比法	60	560
废气收集	风机	风机	频发	类比法	85	厂房隔声	15	类比法	70	560

6 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	排放浓度及排放量
大气污染物	调配试剂	试剂调配废气	不作定量分析	不作定量分析
水污染物	制超纯水废水、清洗废水	水量	145.6m^3/a	145.6m^3/a
		COD_{Cr}	400mg/L，0.058t/a	50mg/L，0.007t/a
		SS	300mg/L，0.044t/a	10mg/L，0.0015t/a
		NH_3-N	25mg/L，0.004t/a	5mg/L，0.0007t/a
	生活污水	水量	1890m^3/a	1890m^3/a
		COD_{Cr}	320mg/L，0.605t/a	50mg/L，0.095t/a
		SS	180mg/L，0.34t/a	10mg/L，0.0189t/a
		NH_3-N	35mg/L，0.066t/a	5mg/L，0.0095t/a
固体废物	超纯水制备过滤耗材更换	制超纯水耗材废物	0.01	0
	超纯水制备树脂更换	废树脂	0.005	0
	化学品使用	废化学品包装物	0.02	0
	水样分析	实验废液	1	0
	化学品使用	废化学品	0.005	0
	实验过程	实验防护废物	0.02	0
	实验过程	水样废瓶	0.03	0
	实验过程	废器皿	0.05	0
	原料使用	一般废包装物	0.5	0
	废气处理喷淋液更换	废喷淋液	0.5	0
	废气、废水处	废活性炭	1	0

	理活性炭更换			
	废水抽滤滤膜更换	废滤膜	0.01	0
	废水处理	污泥	0.3	0
	职工生活	生活垃圾	42	0
噪声	本项目生产过程中的噪声源主要为水泵、风机等设备，经类比调查，距离设备 1m 处的平均声级约 75~85dB。			
其它	/			

主要生态、景观影响

据现场踏勘，本项目地块现为企业厂房，生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响很小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，利用现有厂房，不需新建建筑物，因此无建筑施工期影响。

本项目的施工期主要是设备安装期，在此安装期内会产生一定的噪声影响，但由于安装期较短、且声源不强，噪声影响也为短时的、且为环境所能承受。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

7.2.2.1 评价等级判定

本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，周围污水管网已经铺设完毕。本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理达标后排放。本项目废水的排放方式属于间接排放，依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2 节评价等级确定表 1 中的相关内容，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可以不进行环境影响预测。

7.2.2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目有实验室综合废水和生活污水产生。实验室综合废水包括制超纯水废水和清洗废水，本项目废水水质相对简单，实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网。间接排水水质 COD_{Cr}、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准的要求，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的要求，可以达标纳入秀洲高新区污水管网。

因此，正常情况下本项目废水不向周围水体排放，对附近的地表水环境和水环境保护目标没有影响。

7.2.2.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标排放。

本项目废水排放量为 2035.6m^3/a，且废水水质相对简单，主要污染因子为 COD_{Cr} 和氨氮。根据污水入网证明，在经处理后能达标的前提下可接入嘉兴市联

合污水处理有限责任公司，满足嘉兴市联合污水处理有限责任公司对接纳废水水质的要求，不会对嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程造成较大冲击。

根据 2.2.2 章节可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程工艺成熟可靠，出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级 A 标准。

综上所述，本项目所依托的嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程满足环境可行性要求。

7.2.1.4 **废水管理相关表格**

表 7-1　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别（a）	污染物种类（b）	排放去向（c）	排放规律（d）	污染治理设施			排放口编号（f）	排放口设置是否符合要求（g）	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称（e）	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	制超纯水废水和清洗废水	COD SS 氨氮			2#	实验室废水处理设施	沉淀+活性炭吸附+抽滤			

[a] 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

[b] 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

[c] 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

[d] 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

[e] 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

[f] 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

[g] 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 7-2 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（a）		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称（b）	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.658072	30.769586	0.20356	纳管	间断	8:00~17:00	嘉兴市联合污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5

[a] 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

[b] 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（a）	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		SS		400
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

[a] 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-4　废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	/	0.00220	0.00523	0.617	1.464
		SS	/	0.00123	0.00293	0.344	0.82
		氨氮	/	0.00025	0.00058	0.069	0.162
全厂排放口合计		COD				0.617	1.464
		SS				0.344	0.82
		氨氮				0.069	0.162

7.2.2 **大气环境影响分析**

本项目水质分析实验室在调配试剂时会产生少量的挥发性废气，总称为试剂调配废气，主要包括盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾、有机废气等。产生挥发性废气的试剂调配在通风橱内进行，通风橱顶部安装抽气管，收集的试剂调配废气汇集至“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。本项目水质分析量不大，药剂用量很少，因此产生的试剂调配废气量也很少。试剂调配废气经收集后由“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，因此试剂调配废气的排放量极少，废气对周围环境的影响很小。

7.2.3 **声环境影响分析**

本项目生产过程中的噪声源主要为水泵、风机等设备，经类比调查，距离设备 1m 处的平均声级约 75~85dB。

本项目选址地 200m 范围内无环境敏感点，周边以企业和道路为主。若不采取隔声减震措施，则将对该区域声环境产生一定的影响，因此必须采取综合防治措施，如厂区生产区合理布局；在设备选型上应充分注意选择低噪声设备，对水泵、风机等高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施；文明操作；加强设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况，则厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即昼间 65dB(A)。

在此基础上，噪声对周围环境的影响较小。

7.2.4 **固体废物环境影响分析**

7.2.4.1 **一般固体废物**

水样废瓶经收集后外卖综合利用；制超纯水耗材废物、废器皿、一般废包装物、生活垃圾委托环卫部门统一清运。在此基础上，本项目一般固体废物经妥善处置后对环境基本没有影响。

7.2.4.2 **危险废物**

1、危险废物产生量及处置要求。废树脂（900-015-13）、废化学品包装物（900-041-49）、实验废液（900-047-49）、废化学品（900-999-49）、实验防护废物（900-041-49）、废喷淋液（900-041-49）、废活性炭（900-041-49）、废滤膜（900-041-49）和污泥（900-047-49）暂时在厂内贮存，定期委托有资质单位进行安全处置。

2、危险废物贮存场所（设施）。本项目危险废物暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行分析，具体符合性分析见表 7-5。

表 7-5　危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的选址要求	本项目	是否符合
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	嘉兴地区地质结构稳定，基本无 7 度以上地震。	符合
2	设施底部必须高于地下水位。	本项目危废暂存区高于地下水位。	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离。	符合
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害。	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目不设置危险品仓库，且周边无高压输电线。	符合
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	本项目仅涉及企业危废暂存区，不是危废集中贮存场所，且规模很小，不予对照。	/
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。	本项目危险暂存区地面已进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。	符合

根据表 7-5 分析可知，本项目危险废物贮存场所的选址基本可行。

本项目危险废物的产生量为 2.86t/a，企业拟在 5#厂房 3 层的水质分析实验室内设置一间面积约 9m^2 的危废仓库，容积能够满足危废暂存的需求。

危废暂存区需满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理，所有危废配备相容的容器盛装，并加盖密封。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。

3、危险废物运输过程。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转

运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。

4、危险废物委托处置。根据浙江省环保厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物——废树脂（900-015-13）、废化学品包装物（900-041-49）、实验废液（900-047-49）、废化学品（900-999-49）、实验防护废物（900-041-49）、废喷淋液（900-041-49）、废活性炭（900-041-49）、废滤膜（900-041-49）和污泥（900-047-49），委托相关有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目实施后危险废物委托处置满足要求。

7.2.5 **地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目备案国标行业为其他电子设备制造（C3990），属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39），附录 A 中无相应行业分类，地下水环境影响评价项目类别参考“ K 机械、电子 ”“ 77、交通器材及其他交通运输设备制造 ”中的“ 其他 ”，为Ⅳ类项目。另外本项目还建设一个水生态数据分析实验室，其对应国标行业为环境保护监测（M7461），属于专业技术服务业（M74），地下水环境影响评价项目类别参考“ V 社会事业与服务业 ”“ 163、专业实验室 ”中的“ 其他 ”，为Ⅳ类项目。

由《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知Ⅳ类项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不进行地下水环境影响评价工作。

7.2.6 **土壤环境影响分析**

本项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目备案国标行业为其他电子设备制造（C3990），属于其他行业，为 类建设项目。本项目还建设一个水生态数据分析实验室，属于“ 社会事业和服务业 ”中的“ 其他 ”，为 类建设项目。根据土壤导则 4.2.2 章节确定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 **环境风险评价**

7.2.7.1 **风险源调查**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），并结合工程分析

可知，本项目涉及的危险物质主要是实验室危险化学品、实验废液和废喷淋液。

7.2.7.2 **环境敏感目标调查**

1、大气环境敏感点排查。厂区所在区域属大气环境二类功能区，执行大气环境质量标准的二级标准。大气环境风险受体主要为周边的居民点。

2、水环境敏感性排查。根据调查，在项目所在地附近区域内附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。周边地表水主要为新塍塘、杭州塘及其支流，属Ⅲ类水体功能区。项目所在地区无地下水饮用水取水点等敏感目标。

3、生态红线排查。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《嘉兴市区生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线。

4、其它环境敏感性排查。本项目所在区不涉及文物古迹、古树名木等保护对象，也不属于水土流失重点防治区。

项目周边环境风险敏感调查结果见表 3-6。环境风险敏感点分布情况见附图。

7.2.7.3 **风险潜势初判及评价工作等级**

危险物质数量与临界量的比值 Q。根据 HJ 169-2018 附录 B，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 见表 7-6。

表 7-6　**本项目危险物质数量与临界量的比值** Q

危险物质名称	使用量（t/a）	厂内最大贮存量 q_i（t）	临界量 Q_i（t）	q_i/Q_i	备注
硫酸	0.0184	0.00828	10	0.000828	/
三氯甲烷	0.02226	0.000742	10	0.0000742	/
高锰酸钾	0.0005	0.0005	0.25	0.002	/
丙酮	0.002364	0.000394	10	0.0000394	/
硝酸银	0.0001	0.000075	0.25	0.0003	/
硝酸	0.00071	0.000568	7.5	0.0000757	/
重铬酸钾	0.0005	0.00091	0.25	0.00364	参照铬酸钾
盐酸	0.0012	0.0012	7.5	0.00016	/
铬酸钾	0.00009	0.00009	0.25	0.00036	/
次氯酸钠	0.00088	0.000935	5	0.000187	/
甲醛	0.000408	0.000408	0.5	0.000816	/
苯酚	0.0005	0.0005	5	0.0001	/
实验废液	/	1	10	0.1	COD 浓度大于

废喷淋液	/	0.5	10	0.05	10000mg/L 的有机废液
Q 值				0.1585803	/

风险潜势初判及评价工作等级。本项目所涉及的危险物质数量与临界量比值Q＜1。根据 HJ169-2018 附录 C，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。开展简单分析即可。

7.2.7.4 **建设项目环境风险简单分析内容表**

详见表 7-7。

表 7-7　**建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目				
建设地点	（浙江）省	（嘉兴）市	（秀洲）区	（　）县	秀洲高新区
地理坐标	经度	120.658072	纬度	30.769586	
主要危险物质及分布	涉及的危险物质主要是实验室危化品、实验废液、废喷淋液，存放于水质分析实验室和危废间中。				
环境影响途径及危害后果	当含危险物质化学品泄漏时，其中所含的有毒有害物质下渗会对周围地下水环境造成污染或对周边人群的身体造成伤害。				
风险防范措施要求	含危险物质化学品贮存（暂存）的区域周围设置围堰，做好地面硬化防渗工作。合理规划水质分析实验室和危废间布置，确保发生泄漏事故时，能对泄漏物进行控制、收集和暂存，不得使其排入周边地表水。 存放区应备有应急设备和合适的收容材料。装卸时，应轻装轻卸，防止包装及容器破损。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目主要环境风险为含危险物质原料泄漏对周围环境地下水造成污染，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，并采取相关风险控制措施和应急响应，本项目的环境风险可控。					

7.2.7.5 **建设项目安全评价**

企业已委托浙江和邦安全技术有限公司编制完成了《浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目安全预评价报告》（2020 年 9 月）。该报告的结论为：“危险、危害的评价结果建立于委托方提供的技术资料和各项安全防范措施的有效落实基础上，因此建设单位在委托设计时，对本报告提出的安全防范措施和相关法律标准规范予以足够的重视，并根据技术的可行性列入设计项目。建设

单位在设计、设备选型、安装、开停车、生产操作、检修等过程必须严格遵守法律标准规范和安全操作规程，落实安全防范措施，培训合格的管理技术人员和作业人员，并进行有效的生产和管理，定期开展安全检查和整改；在试生产正常后，对项目开展安全设施“三同时”验收。浙江嘉科电子有限公司物联网应用服务与电子产品项目安全条件符合国家有关安全生产法律法规、标准、规范的要求。”

企业应按照安全预评价报告中的要求实施本项目，在试生产正常后，对项目开展安全设施“三同时”验收。

7.2.8 **环境管理和环境监测计划**

7.2.8.1 **环境管理**

建设单位应提高环境保护意识，加强职工环境保护宣教，建立健全环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。

7.2.8.2 **环境监测计划**

根据导则及《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）相关要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。详见表 7-8。

表 7-8　**环境监测计划**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水纳管口	COD_{Cr}	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
噪声	厂界	LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

8 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	调配试剂	试剂调配废气	详见“污染防治措施”	对周围环境影响很小
水污染物	制超纯水废水、清洗废水、生活污水	COD_{Cr}		达标纳管，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放
		SS		
		NH_3-N		
固体废物	超纯水制备过滤耗材更换	制超纯水耗材废物		无害化
	超纯水制备树脂更换	废树脂		无害化
	化学品使用	废化学品包装物		无害化
	水样分析	实验废液		无害化
	化学品使用	废化学品		无害化
	实验过程	实验防护废物		无害化
	实验过程	水样废瓶		资源化与无害化
	实验过程	废器皿		无害化
	原料使用	一般废包装物		无害化
	废气处理喷淋液更换	废喷淋液		无害化
	废气、废水处理活性炭更换	废活性炭		无害化
	废水抽滤滤膜更换	废滤膜		无害化
	废水处理	污泥		无害化
	职工生活	生活垃圾		无害化

噪声	详见“噪声污染防治措施”

8.1 **主要污染防治措施**

8.1.1 **施工期污染防治措施概要**

本项目位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，利用现有厂房，不需新建建筑物，因此无建筑施工期影响。

本项目的施工期主要是设备安装期，在此安装期内会产生一定的噪声影响，但由于安装期较短、且声源不强，噪声影响也为短时的、且为环境所能承受。

8.1.2 **营运期污染防治措施**

8.1.2.1 **水污染防治措施**

实行清污分流、雨污分流；本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标排放。

8.1.2.2 **废气污染防治措施**

通风橱顶部安装抽气管，收集的试剂调配废气汇集至“ 碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附 ”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

8.1.2.3 **噪声污染防治措施**

厂区生产区合理布局；在设备选型上应充分注意选择低噪声设备，对水泵、风机等高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施；文明操作；加强设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况。

8.1.2.4 **固体废物污染防治措施**

1、一般固体废物。水样废瓶经收集后外卖综合利用；制超纯水耗材废物、废器皿、一般废包装物、生活垃圾委托环卫部门统一清运。

2、危险废物。企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单建设专用有危废暂存区，设置危险废物识别标识，危废仓库拟设于 5#厂房 3 层的水质分析实验室内，面积约 9m^2，设有基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施，四周设导流槽，并配废液收集池。

危险废物运输过程。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路

线上。

危险废物委托处置。根据浙江省环保厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物——废树脂（900-015-13）、废化学品包装物（900-041-49）、实验废液（900-047-49）、废化学品（900-999-49）、实验防护废物（900-041-49）、废喷淋液（900-041-49）、废活性炭（900-041-49）、废滤膜（900-041-49）和污泥（900-047-49），委托相关有资质单位进行安全处置。

其他。妥善收集危险废物后，将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理。企业应及时办理危险废物转移报批手续，建立危险废物台账记录制度；应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。危险废物贮存容器需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的贮存容器要求；在常温常压下不水解、不挥发的固态危险废物可在贮存设施内分别堆放，除此之外，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合要求的标签。

8.1.2.5 **环境风险防范措施**

含危险物质化学品贮存（暂存）的区域周围设置围堰，做好地面硬化防渗工作。合理规划水质分析实验室和危废间布置，确保发生泄漏事故时，能对泄漏物进行控制、收集和暂存，不得使其排入周边地表水。

存放区应备有应急设备和合适的收容材料。装卸时，应轻装轻卸，防止包装及容器破损。

8.2 **环保投资估算**

本项目总投资 721.35 万元，其中环保投资 15 万元，约占总投资 2.08%，环保设施与投资概算如表 8-1。

表 8-1　环保设施与投资概算一览表（单位：万元）

项目	内容	投资
废水治理	废水处理设施	8
废气治理	收集、处理装置	3
噪声治理	基础隔振措施等	1
固废处置	危废暂存、垃圾箱	3
合计		15

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

浙江嘉科电子有限公司现位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号，租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 1 号厂房，建筑面积 9078m^2，主要从事电源、微波、煤安和安防等电子产品的生产，设计年产 2 万件电子产品。

为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，浙江嘉科电子有限公司拟投资 721.35 万元，租用中国电子科技集团第三十六研究所智慧产业园 5 号厂房（1 号厂房西侧正对面），总建筑面积 6871.76m^2。本项目主要建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心；进行电子公交站牌和站台的研发和制造，年产电子公交站牌 500 台；承接安防系统集成项目的设计和安装。

9.1.2 环境质量现状

地表水环境。根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》可知，2019 年的 类水质断面有所上升， 类断面有所下降，无劣 V 类水质，区域内水环境质量在逐步改善中。根据 2019 年水质监测资料统计表明新塍塘水质为Ⅲ类、杭州塘水质为Ⅲ类。

空气环境。根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019）》中相关内容可知，2019 年嘉兴市区环境空气质量未能达到二类区标准。

声环境。根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

9.1.3 污染物排放量清单

本项目实施前后污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本项目实施前后污染物产排清单

项 目		原有排放量	本项目		以新带老削减	项目实施后排放量	排放量增减
			产生量	排放量			
废水	水量（m^3/a）	2646	2035.6	2035.6	0	4681.6	2035.6
	COD_{Cr}（t/a）	0.132	0.663	0.102	0	0.234	0.102
	SS（t/a）	0.026	0.384	0.020	0	0.046	0.020
	NH_3-N（t/a）	0.013	0.070	0.010	0	0.023	0.010
废气	颗粒物（kg/a）	1.05	0	0	0	1.05	0
	乙醇（kg/a）	77	0	0	0	77	0

	二甲苯（kg/a）	13.616	0	0	0	13.616	0
	VOCs（kg/a）	90.616	0	0	0	90.616	0
	恶臭	1 级	/	/	/	1 级	/
固废	废包装桶（t/a）	0.3(0)	0	0	0	0.3(0)	0
	废渣液（t/a）	0.012(0)	0	0	0	0.012(0)	0
	废旧电子类线路板（t/a）	0.01(0)	0	0	0	0.01(0)	0
	制超纯水耗材废物（t/a）	0	0.01	0	0	0.01(0)	0
	废树脂（t/a）	0	0.005	0	0	0.005(0)	0
	废化学品包装物（t/a）	0	0.02	0	0	0.02(0)	0
	实验废液（t/a）	0	1	0	0	1(0)	0
	废化学品（t/a）	0	0.005	0	0	0.005(0)	0
	实验防护废物（t/a）	0	0.02	0	0	0.02(0)	0
	水样废瓶（t/a）	0	0.03	0	0	0.03(0)	0
	废器皿（t/a）	0	0.05	0	0	0.05(0)	0
	一般废包装物（t/a）	0	0.5	0	0	0.5(0)	0
	废喷淋液（t/a）	0	0.5	0	0	0.5(0)	0
	废活性炭（t/a）	0	1	0	0	1(0)	0
	废滤膜（t/a）	0	0.01	0	0	0.01(0)	0
	污泥（t/a）	0	0.3	0	0	0.3(0)	0
	生活垃圾（t/a）	58.8(0)	42	0	0	100.8(0)	0
噪声	本项目实施后生产过程中噪声源主要为各类生产机械和风机等设备，根据调查，距离设备 1m 处的平均声级约 65~85dB。						

注：表格中固废排放量一列表示：固废产生量（固废排放量）。

9.1.4 项目对环境的影响评价结论

9.1.4.1 水环境影响评价结论

实行清污分流、雨污分流；本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标排放。本项目废水不向周围水体排放，对附近的地表水环境和水环境保护目标没有影响。

9.1.4.2 大气环境影响评价结论

通风橱顶部安装抽气管，收集的试剂调配废气汇集至“碱液喷淋+除雾器+活性

炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。本项目水质分析量不大，药剂用量很少，因此产生的试剂调配废气量也很少。试剂调配废气经收集后由“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，因此试剂调配废气的排放量极少，废气对周围环境的影响很小。

9.1.4.3 **声环境响评价结论**

采取噪声防治措施后，厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即昼间 65dB(A)。在此基础上，噪声对周围环境的影响较小。

9.1.4.4 **固体废物环境影响评价结论**

水样废瓶经收集后外卖综合利用；制超纯水耗材废物、废器皿、一般废包装物、生活垃圾委托环卫部门统一清运。废树脂（900-015-13）、废化学品包装物（900-041-49）、实验废液（900-047-49）、废化学品（900-999-49）、实验防护废物（900-041-49）、废喷淋液（900-041-49）、废活性炭（900-041-49）、废滤膜（900-041-49）和污泥（900-047-49）暂时在厂内贮存，定期委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目固体废物经妥善处置后对环境基本没有影响。

9.1.4.5 **环境风险评价结论**

根据相关分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险主要为含危险物质原料泄漏对周围地下水造成污染。通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，并采取相关风险控制措施和应急响应，本项目的环境风险可控。

9.1.5 **污染防治措施结论**

9.1.5.1 **水污染防治措施结论**

实行清污分流、雨污分流；本项目实验室综合废水经新建污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉兴市秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后达标排放。

9.1.5.2 **大气污染防治措施结论**

通风橱顶部安装抽气管，收集的试剂调配废气汇集至“碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

9.1.5.3 **噪声污染防治措施结论**

厂区生产区合理布局；在设备选型上应充分注意选择低噪声设备，对水泵、风

机等高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施；文明操作；加强设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况。

9.1.5.4 **固体废物污染防治措施结论**

水样废瓶经收集后外卖综合利用；制超纯水耗材废物、废器皿、一般废包装物、生活垃圾委托环卫部门统一清运。

废树脂（900-015-13）、废化学品包装物（900-041-49）、实验废液（900-047-49）、废化学品（900-999-49）、实验防护废物（900-041-49）、废喷淋液（900-041-49）、废活性炭（900-041-49）、废滤膜（900-041-49）和污泥（900-047-49）暂时在厂内贮存，定期委托有资质单位进行安全处置。利用厂内现有按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定建立的贮存场所对危废进行暂时贮存。对危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定，以防危险废物流失，从而污染周围的水体及土壤。企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

9.1.5.5 **环境风险防范措施结论**

含危险物质化学品贮存（暂存）的区域周围设置围堰，做好地面硬化防渗工作。合理规划水质分析实验室和危废间布置，确保发生泄漏事故时，能对泄漏物进行控制、收集和暂存，不得使其排入周边地表水。

含危险物质化学品装卸时，应轻装轻卸，防止包装及容器破损。

9.1.6 **与“三线一单”相符性分析结论**

9.1.6.1 **生态保护红线**

本项目实施地位于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，其用地属于工业用地。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《嘉兴市区生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

9.1.6.2 **环境质量底线**

根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。

9.1.6.3 **资源利用上线**

项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电负荷不大，符合资源利用上线要求。

9.1.6.4 **生态环境准入清单**

根据与《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》对照，本项目符合重点管控单元的要求，因此符合生态环境准入清单。

9.1.7 **建设项目相关符合性分析结论**

9.1.7.1 **建设项目环保要求符合性分析**

1、**建设项目符合生态环境分区管控方案的要求。**根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址于秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）。本项目主要建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心；进行电子公交站牌和站台的研发和制造；承接安防系统集成项目的设计和安装。符合重点管控单元要求。落实各项环保措施后，各污染物可实现达标排放，符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求，因此本项目基本符合该生态环境分区管控方案的要求。

2、**排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。**本项目有废水、废气、噪声和固体废物等产生，只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目的各种污染物能做到达标排放。

3、**排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。**扩建后颗粒物总量控制建议值均在现有总量指标内，无需新增总量指标。VOCs 超现有总量指标部分按 1:2 削减。COD_{Cr}、NH_3-N 总量指标按照削 2 增 1 的区域平衡削减方案。符合总量控制要求。

4、**造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。**从现状评价可知，嘉兴市区空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；选址区周围水域水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准；厂界噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目建设后，若认真落实本评价提出的各项污染防治对策措施，并达到相应的环保标准，则本项目选址区域空气环境、地表水环境、声环境基本能维持现有级别。

5、**清洁生产要求的符合性。**本项目用水量不大，所有设备均采用电驱动，符

合清洁生产的要求。

6、**省环保厅行业环境准入条件的符合性。**省环保厅还尚未发布本项目所属行业的环境准入条件。

7、**现有项目环保要求的符合性。**根据相关验收报告，现有各污染源均能达标排放。

9.1.7.2 **建设项目其他要求符合性分析**

1、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性。本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，其用地属于工业用地，符合城市总体规划。

2、国家和省产业政策等的要求符合性。本项目不属于我国有关部门规定的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类、淘汰类项目，不属于《秀洲区工业发展指导目录》中的禁止类项目。并已在浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台进行登记，故本项目的建设基本符合国家的产业政策。

9.1.8 **排污许可分类管理**

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。企业现有项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，其他电子设备制造 399，其他”，因此属于登记管理。企业已于 2020 年 05 月 29 日在全国排污许可证管理信息平台进行网上登记（登记编号：91330411704408928100 1X）。

本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，其他电子设备制造 399，其他”，因此属于登记管理。本项目实施后，企业应依规在全国排污许可证管理信息平台进行变更登记。

9.2 建议

为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议企业建立健全的环境保护制度，设立负责环保的科室，负责经常性的监督管理和监测分析工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

在设计中优先考虑选择低噪声设备，合理布置，并做好设备的基础，减小振动。

积极推行 ISO14001 环境管理体系的认证工作。

建议提前实施劳动安全卫生技术措施和管理对策，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗。

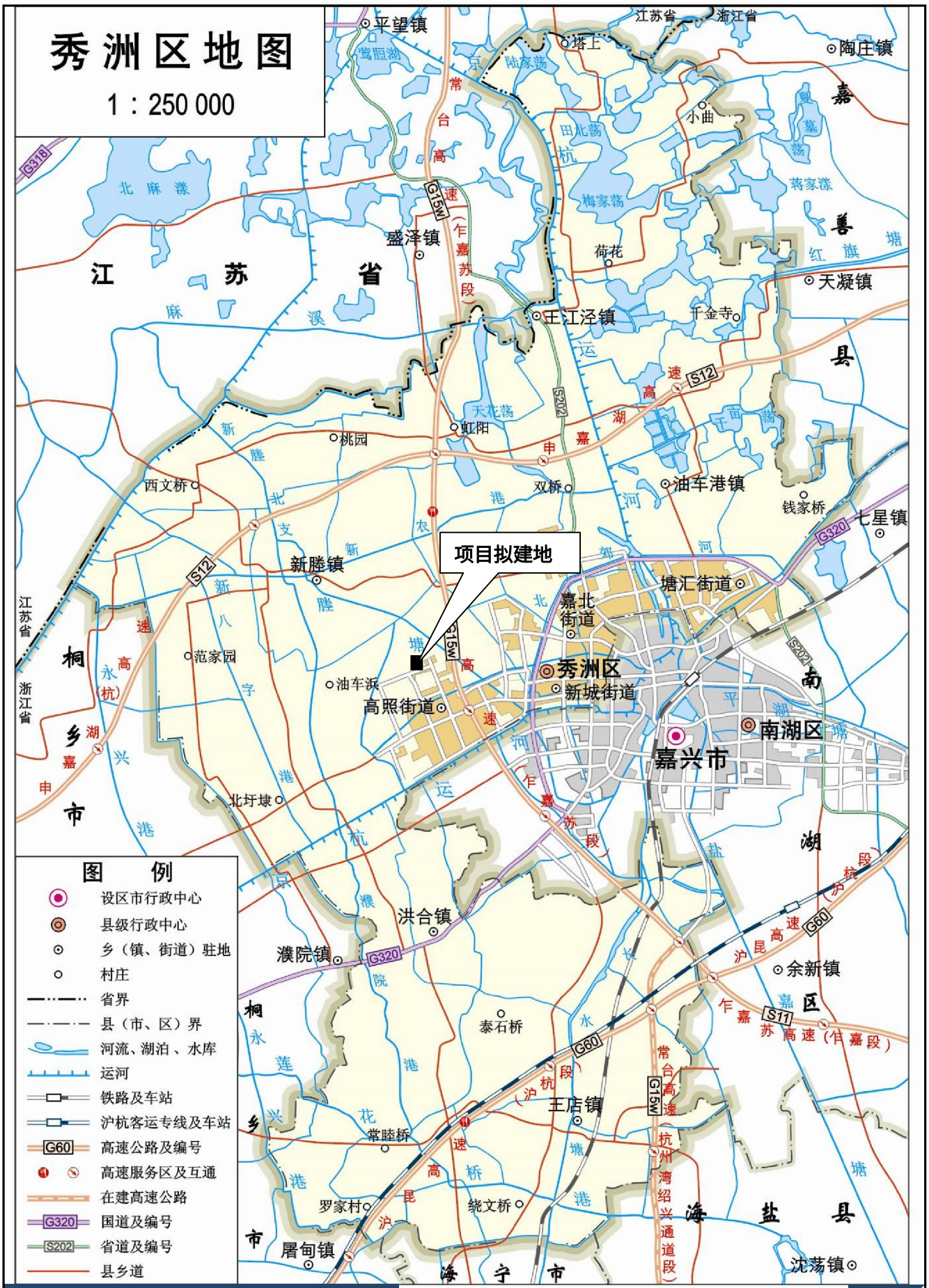
本项目建设内容、名称等相关资料均由建设单位提供，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

9.3 环评总结论

本项目选址于嘉兴市秀洲区高照街道桃园路 587 号 5 号厂房，地理位置较好，基础设施已部分配套，并正逐步完善，能满足本项目的生产需要，选址符合嘉兴市秀洲区总体规划要求，符合秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）的要求。本项目主要建设水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心，进行电子公交站牌和站台的研发和制造，承接安防系统集成项目的设计和安装，符合国家产业政策，满足清洁生产要求。其产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

企业应落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，加强环保管理及安全生产。

综上所述，从环保角度而言，本项目的实施是可行的。

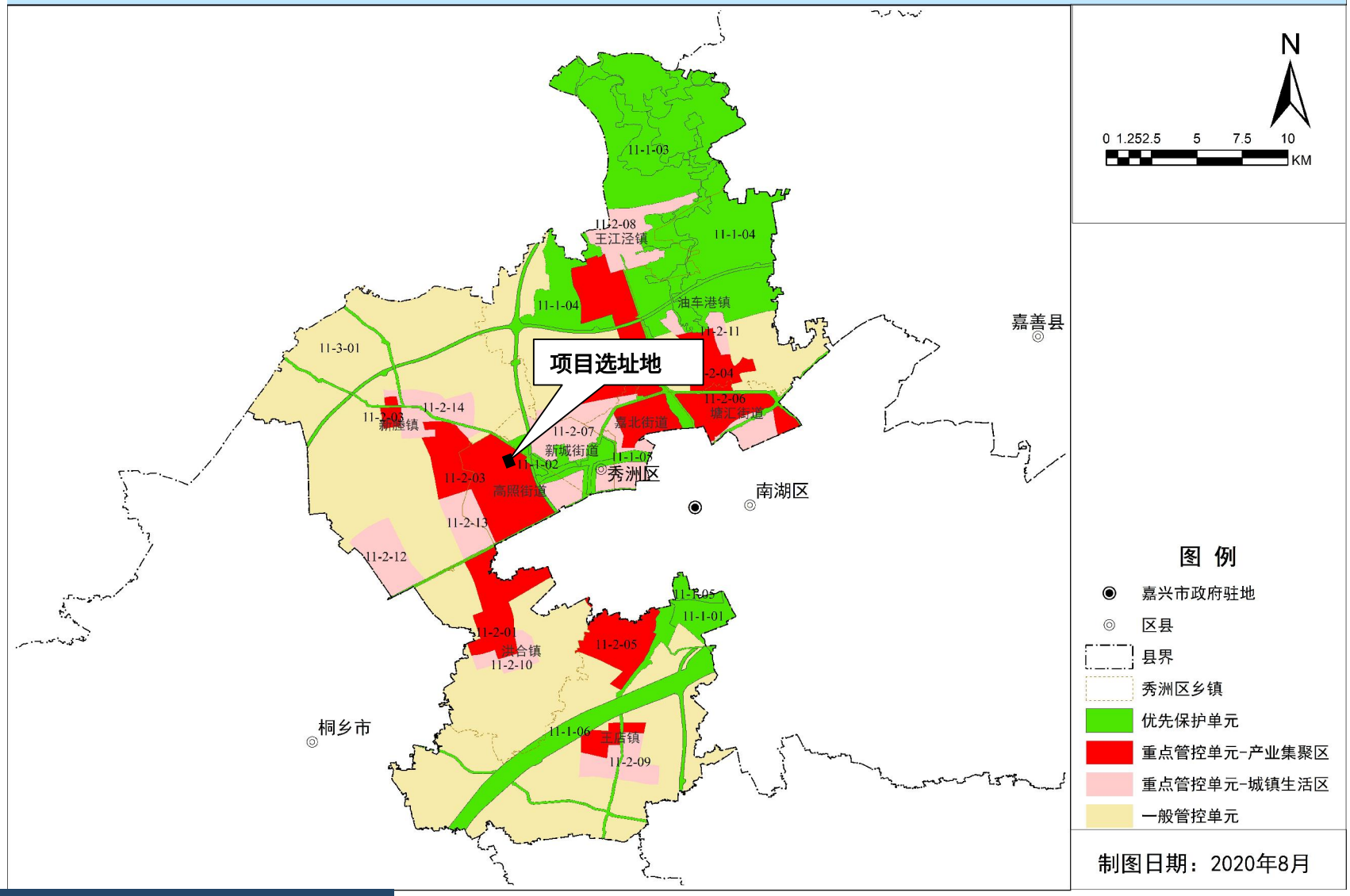


● 附图 1 建设项目地理位置图

嘉兴市秀清环境技术有限公司

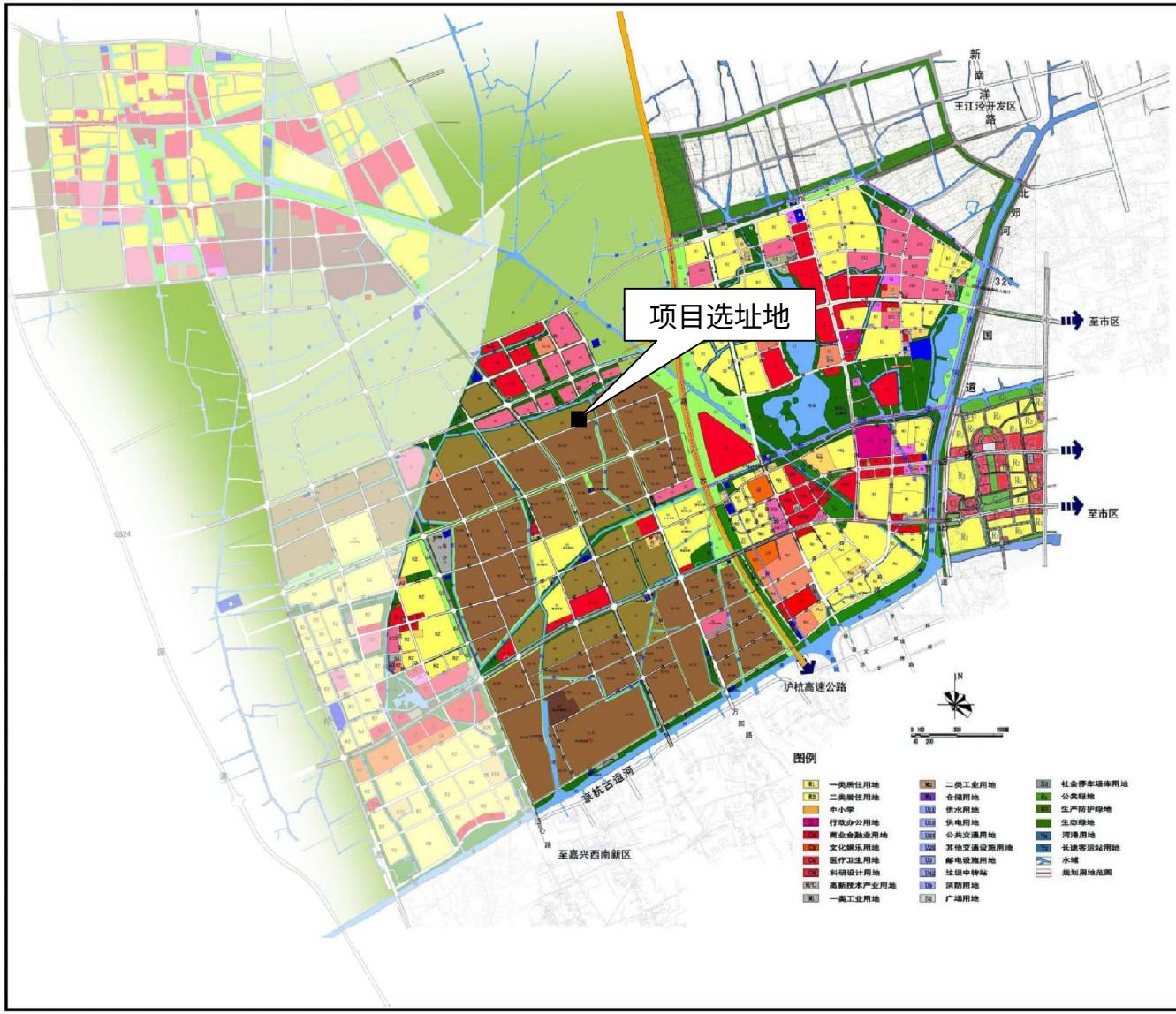
浙江省嘉兴市“三线一单”图集

秀洲区环境管控单元图



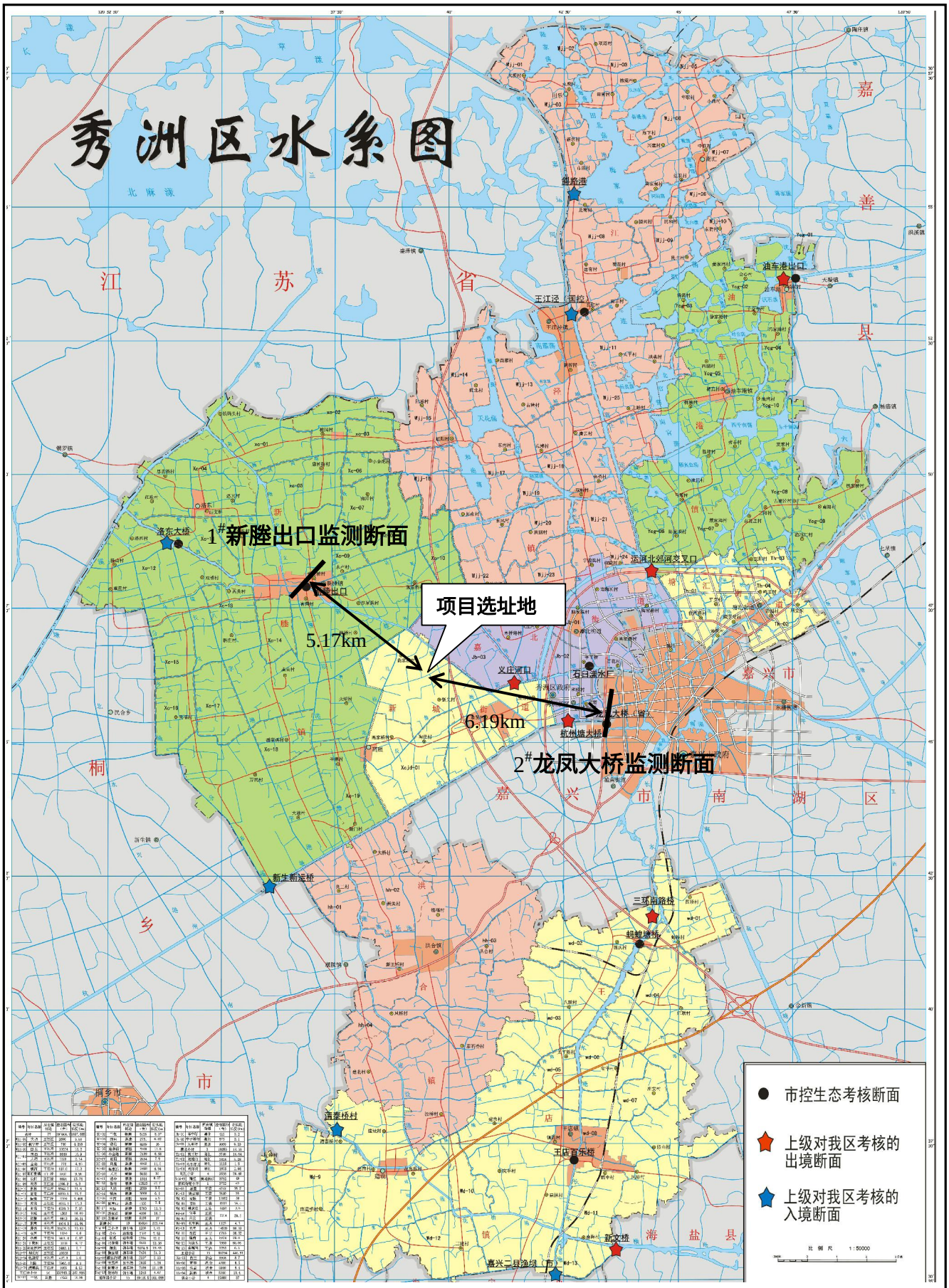
● 附图 2 生态环境分区管控方案图

嘉兴市秀清环境技术有限公司



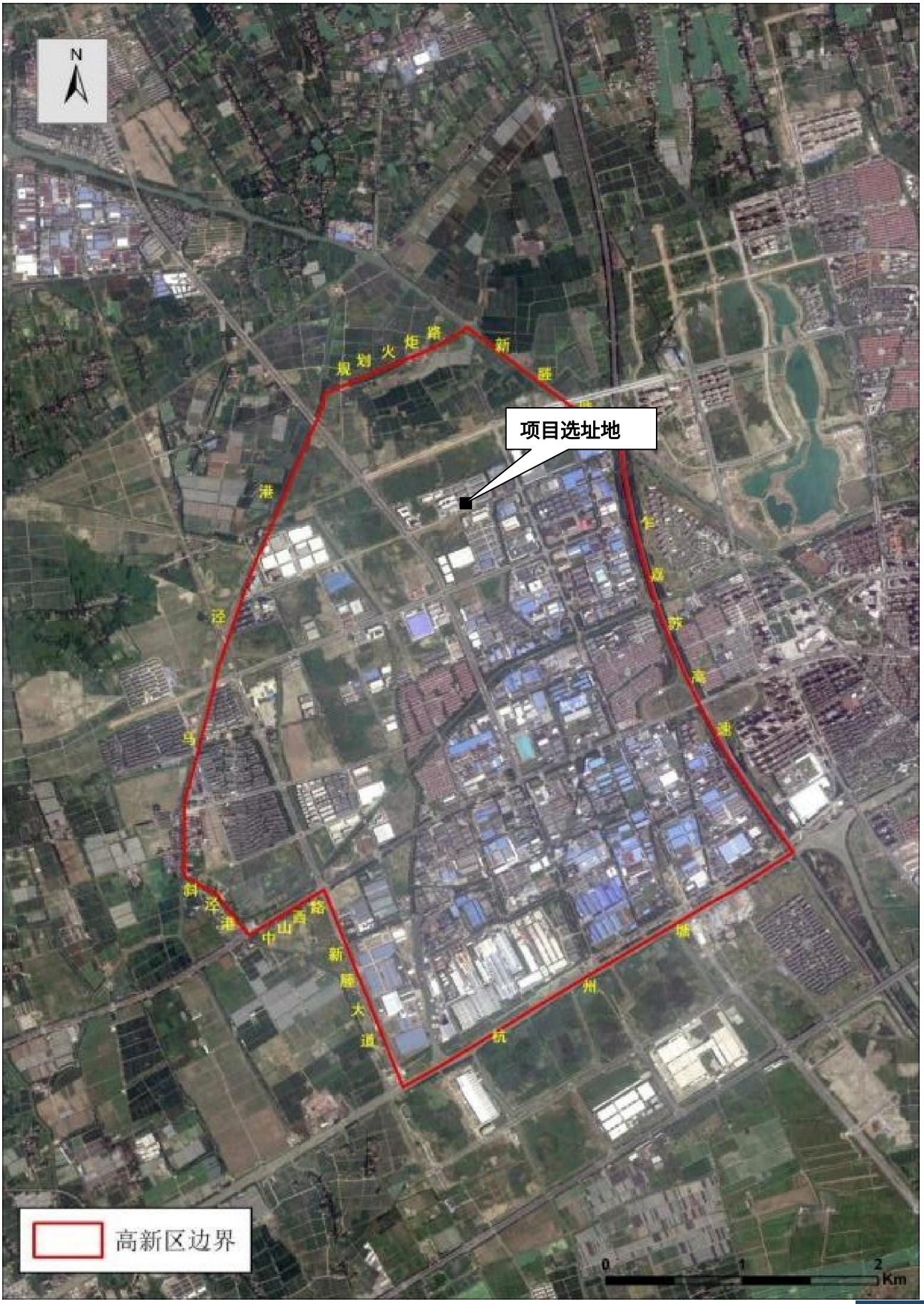
嘉兴秀洲国家高新区规划图

● 附图 3 高新区规划图



● 附图 4　地表水监测断面位置图

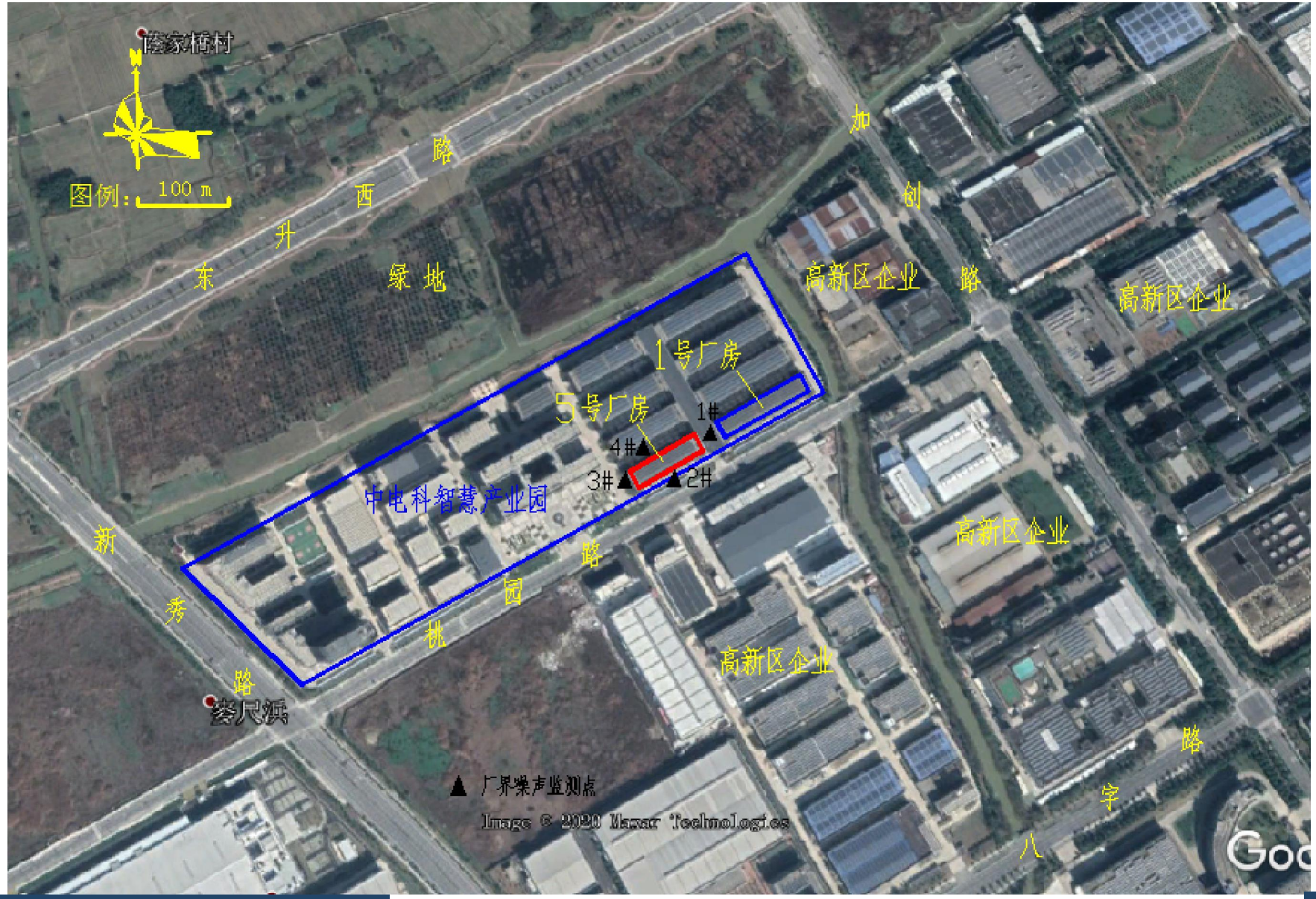
嘉兴市秀清环境技术有限公司



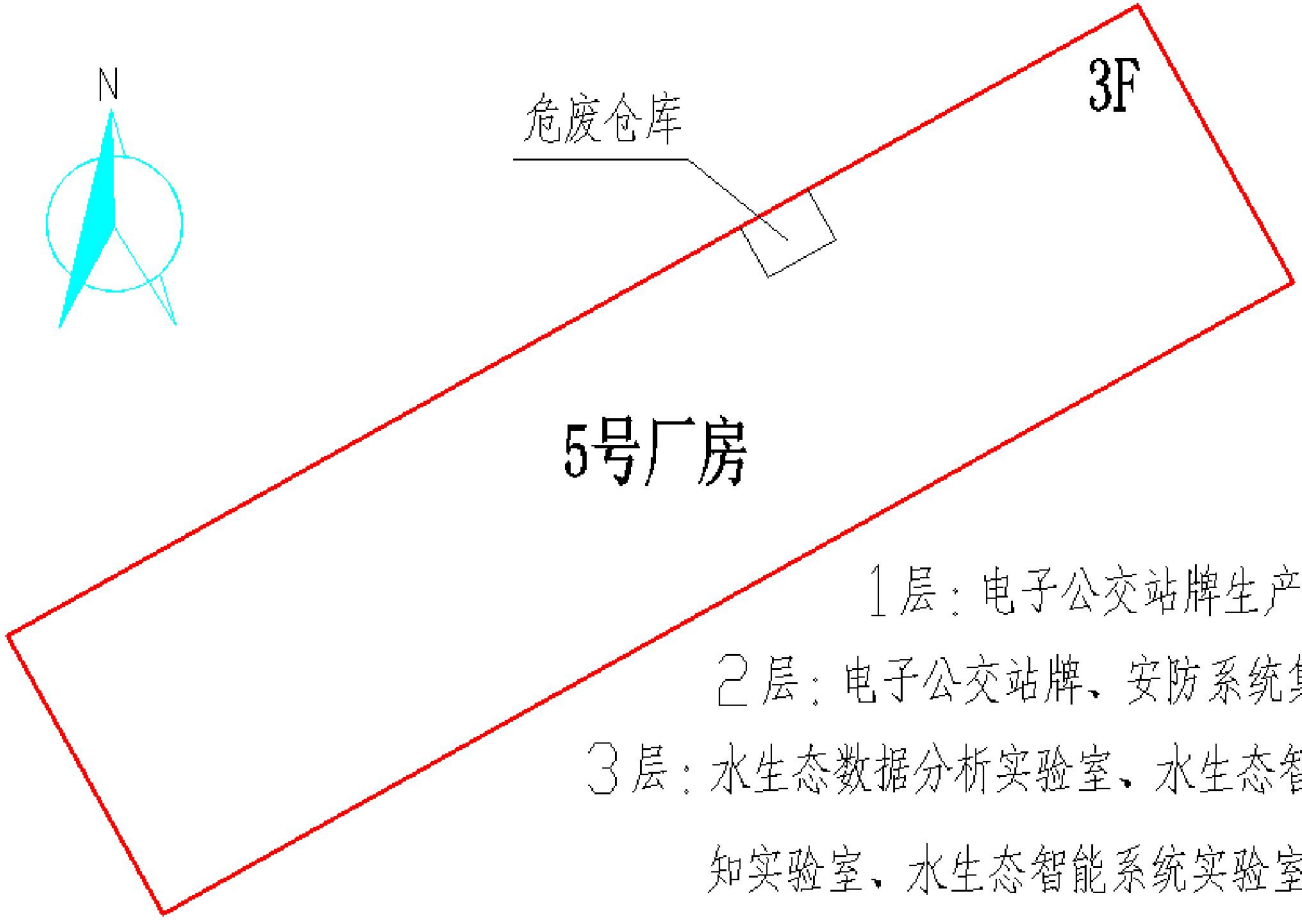
●附图 5　高新区总体规划范围图

嘉兴市秀清环境技术有限公司

● 附图6 厂区周围环境关系图(一)



● 附图 7 厂区周围环境关系图（二）



1层：电子公交站牌生产车间。

2层：电子公交站牌、安防系统集成项目办公。

3层：水生态数据分析实验室、水生态智能感知实验室、水生态智能系统实验室、智能污水处理产业互联网运营中心。

危废仓库位于水生态数据分析实验室内。

● 附图 8 平面布置图