

建设项目环境影响报告表

项目名称: 宝石缝制科技产业园 A 区（一期）改扩建工程

建设单位(盖章): 方远建设集团房地产开发有限公司

编制日期: 二零一九年五月

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	4
3、环境质量状况	13
4、评价适用标准	17
5、建设项目工程分析	20
6、主要污染物产生及预计排放情况	23
7、环境影响分析	24
8、建设项目采取的防治措施及预期治理效果	30
9、结论与建议	33

1、建设项目基本情况

项目名称	宝石缝制科技产业园 A 区（一期）改扩建工程				
建设单位	方远建设集团房地产开发有限公司				
法人代表	潘普斌		联系人	郭友林	
通讯地址	台州市市府大道 298 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	318000
建设地点	台州市椒江区机场南路 1 号				
立项审批部门	椒江区发改局		项目代码	2017-331002-35-03-012879-000	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	K70 房地产业	
占地面积 (亩)	15.5		绿化率 (%)	/	
总投资 (万元)	5380	环保投资 (万元)	25	环保投资比例	0.46%
评价经费 (万元)		预期投产日期			

工程内容及规模:

一、项目报告类别确定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原国家环保部令第 44 号）和《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部令 部令第 1 号），本项目归入《名录》项目类别中“三十六、房地产，106、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”，其中“涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的”做报告表，“其他”做登记表。本项目为东侧为横塘村民房，涉及环境敏感区，因此评价类别为报告表。

受方远建设集团房地产开发有限公司的委托，浙江泰诚环境科技有限公司承担该项目的环评工作。我单位在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

二、项目简介

方远建设集团房地产开发有限公司于 2017 年 7 月委托编制了《宝石缝制科技产业园 A 区（A1 地块）技改项目环境影响报告表》，批复文号为台环建（椒）〔2017〕54 号，建设有 4 至 5 层建筑共 8 幢标准厂房（11#车间、16#车间-22#车间），总建筑面积 73146.18m²，其中保留原有 3 个宿舍楼（宿舍楼 1、宿舍楼 2、宿舍楼 3），建筑面积 8087.33m²，现项目厂房均已建。

现企业已拆除园区东侧 3 幢倒班宿舍楼，改扩建形成 1 幢倒班宿舍楼（9#生活配套用房）和 1 幢标准厂房（21#厂房），建筑面积 14503m²。

表 1-1 主要技术经济指标

项目			单位	数量	
总用地面积			m ²	35109	
代征道路面积			m ²	1012.21	
代征绿地面积			m ²	2396.96	
净用地面积			m ²	35108.89	
建筑占地面积			m ²	16639.92	
总建筑面积（不计容）			m ²	79676.36	
其中	地下室建筑面积		m ²	231.62	
	地上总建筑面积（计容）		m ²	79535.74	
地上总建筑面积（计容）			m ²	79535.74	
其中	非生产性用房建筑面积		m ²	5936.9	
	生产性用房建筑面积		m ²	73598.84	
其中			占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注
	21#厂房		1650.6	8566.2	五层，改扩建
	9#生活配套用房		946.9	5936.9	六层，改扩建
	其中	物业办公用房		120	设置于一层
		物业经营用房		120	设置于一层
		辅助用房		634.87	
		倒班宿舍		5062.03	
	15#厂房（已建）		1288.06	6511.11	五层
	22#厂房（已建）		2227.7	10098.15	五层
	26#厂房（已建）		2238.67	10092.73	五层
	27#厂房（已建）		1383.28	6259.5	五层
	28#厂房（已建）		1796.04	8045.57	五层
	29#厂房（已建）		2694.74	13668.39	五层
	30#厂房（已建）		1039.26	4739.81	五层
	31#厂房（已建）		1192.39	5435.1	五层
	预留配电房 1		125.58	125.58	一层
	配电房 2（已建）		56.7	56.7	一层
建筑密度			47.4%		
容积率			2.28		
停车位			219 辆		
非机动车停车位			318 辆		

三、平面设计

本项目建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并按要求报批。新上马的项目需符合国家产业政策、区域规划及环境功能区规划等相关要求。

考虑到本项目改扩建后，倒班宿舍楼（含物业办公、经营用房）与西侧的厂房分开较分明，建议该区域单独设置污水管网和化粪池，将生活污水预处理后纳管排放，与生产

厂区的废水分开处理后纳管排放。

厂房区域设置污水管网，并且为今后企业入驻预留废水处理设施位置。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

方远建设集团房地产开发有限公司于 2017 年 7 月委托编制了《宝石缝制科技产业园 A 区（A1 地块）技改项目环境影响报告表》，批复文号为台环建（椒）〔2017〕54 号，建设有 4 至 5 层建筑共 8 幢标准厂房（11#车间、16#车间-22#车间），总建筑面积 73146.18m²，其中保留原有 3 个倒班宿舍楼（宿舍楼 1、宿舍楼 2、宿舍楼 3），建筑面积 8087.33m²，现项目厂房均已建。

2、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、地理位置

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区三市三县（椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、天台县、三门县、玉环市、仙居县）。全市陆地面积 9411km²，浅海面积 8 万 km²，大陆海岸线 745km，占浙江省的 28%。椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部。濒临东海，座落在台州湾口，界于东经 121°20'25"~121°55'24"，北纬 28°22'24"~28°46'50"之间。北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积 274km²，浅海域面积 891km²（指等深线 20m 以内面积）。境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

项目所在地东侧为横塘村，南侧为 A 区的 A2 地块，西侧为已建厂房，北侧隔河流为厂房和农田。具体地理位置见附图一。

2、地质地貌

椒江区属沿海海积平原的一部分，境内有低山丘岗，海岛滩涂分布，椒江自西向东横贯市区腹地流入东海。

椒江区境内地势自西北向东南倾斜，依次可分为山地丘陵、平原、滩涂、海岛四大地貌类型。

山地丘陵：境内山地丘陵均系括苍山余脉伸延，主要山有太平山、万岙山、太和山、腾云山、白云山、枫山、虎头山等；最高为万岙山，海拔 535 米，位于椒江章安与临海接壤处，其余多在 200 米以下，散落在平原上，呈孤丘状。构成西北高、东南低的地形地貌。

平原：以古沙堤为界，分为老海积平原和新海积平原。古沙堤自海门向南延伸，经赤山寺、洪家、灵济等地，直至路桥区的横街山，全长 18 公里。沙堤西侧为老海积平原，土壤肥沃，但地势相对较低，排泄不畅，每逢暴雨，易形成洪涝；沙堤东侧属新海积平原，新海积平原距海近，排水条件较好，但易遭海潮侵淹；而在干旱季节，又因处灌区末端，常有旱灾之虞，水质也相应较差。

滩涂：高潮时适淹，低潮时出露，尚在不断淤涨成陆。

海岛：为大陆山脉的延伸部分，按自然态势可分成一江山和大陈岛两片，前者由 16 个岛屿组成，后者由 81 个岛屿组成，地势与海岸线平行，呈南北向组列。最高点为大陈凤尾山，海拔 228.6 米，除上、下大陈和一江山诸岛外，其余岛屿高程一般在数十米左右。全区地势略向东微斜；西部海拔高程 4.5 米，东部海拔高程 3.2 米。椒江区地下水位一般在地表下 0.15 米 - 0.85 米，地震烈度为 6 度。椒江两岸平原地带，人工河水系成网络格

状分布。

地震：根据近代地震记载，该工程所在地地震活动很少，强度弱，小于6度，震级小，属少震、弱震地区，处于区域地壳稳定区。不考虑抗震设防。

3、气象特征

椒江属亚热带海洋性季风气候，温度湿润，雨量充沛，四季分明，据椒江洪家国家基准气象站（位于椒江东南约7公里的洪家）近三十年的气象统计资料。主要特征为：

多年平均气温	17.0°C
持续 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 日数	107 天 年平均 3.6 天
持续 $\leq -5^{\circ}\text{C}$ 日数	49 天 年平均 1.7 天
年平均蒸发量	1360.4 毫米
年最大蒸发量	1581 毫米
年最小蒸发量	1136.8 毫米
多年平均相对湿度	82 %
多年平均降水量	1519.9 毫米
年最高降水量	2375.1 毫米
年最低降水量	912.8 毫米
年最多降水天数	197 天
年最小降水天数	127 天
历年平均降水天数	166.9 天
多年平均风速	2.7m/s
全年主导风向	NW（20.37 %）
冬季盛行风向	NW（32.42 %）
夏季盛行风向	S（22.1 %）
静风频率	6.72 %

台风：一般规律为每年平均影响1-2次，最多可达3-4次。出现的季节一般为7-9月，最早5月，最迟11月。

4、水文特征

①海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约900~1500m，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长2小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为4.02m。河口段涨落

潮最大流速达 2m/s 以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤泥较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下（以吴淞基面起算）

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m
历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m ³ /s(1972)
落潮平均流量	5420m ³ /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

②陆地水文

椒江区域内河流主要的河流主要有一——九条河、葭芷泾、三才泾、高闸浦等。三才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长 22.74km，为内河大航道，称“新椒线”。高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长 13.5km。葭芷泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭芷闸注入椒江，全长 11.29km，河宽 16m，平均河深 3.10m，正常水深 1.92m，最小水深 0.52m，总容积 34.71 万 m³，调蓄能力 12.30 万 m³，最大泄流量 4.76m³/s。

5、土壤植被

椒江区土壤主要有红壤、水稻土、滨海盐土、潮土等几个土类，项目区主要土壤类型为水稻土。

椒江区植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带，浙闽山丘甜槠、木荷植被区，天台山、括苍山地、岛屿植被片。目前，天然植被因人类的频繁活动保存很少，大多数是以马尾松为主的栽培植被或次生演替植被壳斗科常绿栎类等。项目区内植被以草类为主，水土保持状况较好。

环境功能区规划:

根据《台州市环境功能区划（报批稿）》，本项目位于“椒江洪家-下陈环境优化准入区 1001-V-0-2”，具体环境功能区划见附图二。

1、基本概况

面积：18.5 平方公里

位置：位于椒江洪家街道和下陈街道的中部，包含部分的三甲的西南部和葭芷街道的南部。涉及洪前村、上北村、同心村、大路王村等村庄。东至三条河，西至中心大道，中间上北村和前洪村中间的一片基本农田所隔离。

自然环境：典型的水网平原区，现状用地性质主要为耕地和村庄、城市。

2、主导功能及目标

主导环境功能：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

3、管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

对于区内的永宁河、三才泾等河流最大限度保留其原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

负面清单：禁止新建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；

使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织业制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。

本项目主要为标准厂房及配套设施建设项目，不属于禁止类项目。本项目标准厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并按要求报批。新上马项目需符合环境功能规划要求。

台州市水处理发展有限公司

台州市水处理发展有限公司位于椒江三甲十塘，占地约 5.97ha。本项目废水排入台州市水处理发展有限公司二期工程。

一、二期工程现状

处理规模：污水处理10万 m^3/d ，中水处理回用5万 m^3/d 。

进水性质：生活污水、一般工业废水和化工废水（2万 m^3/d ）

服务范围：学院路系统、洪家、葭沚、下陈、滨海起步区及岩头工业区附近2010年前新增的规划用地区域，约45 km^2 。

1、工艺流程

二期10万 m^3/d 污水处理工程于2007年开始设计、施工，2010年正式投产。厂址紧邻一期，位于其南侧，占地面积10.90公顷，设计规模10万 m^3/d 。污水来源包含：75%~80%的生活污水、一般工业废水和20%~25%的重污染工业废水~化工废水。企业于2014年开始对10万 m^3/d 污水处理尾水提标改造到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，并已取得环保批复（台环建（椒）[2014]37），目前该工程已经验收（台环验（椒）备2017-025）。目前区内7号、8号和9号泵站提升的污水

直接进入污水处理厂，其中9号泵站主要输送岩头工业区的医药化工废水。

预处理有针对性的采用分质处理，如下：

污水分段预处理工艺（由相互独立的两部分组成）

（1）城市综合污水（含一般工业废水）预处理工艺：

粗格栅→提升泵池→细格栅→沉砂池预处理工艺

（2）重污染工业废水（化工废水）预处理工艺：

粗格栅→提升泵池→调节池→水解酸化→混凝沉淀预处理工艺

污水主工艺采用二段法污水处理工艺（其中第二段生化池采用除磷脱氮改良A²O池型）+深度处理（高效沉淀池+反硝化过滤），处理后的尾水通过排江扩散管道排入台州湾。

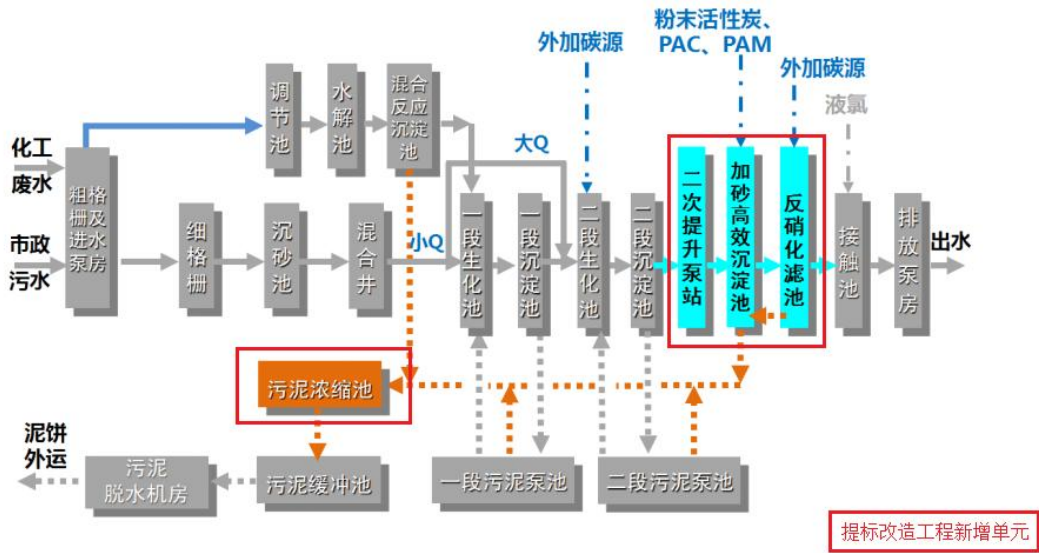


图2-1 二期工程10万m³/d污水处理工艺流程图（一级A标准排放）

中水回用系统处理规模为5万m³/d，回用水源来自一期工程排放的尾水，企业分两期工程进行提标改造。企业于2014年对中水回用系统工程进行了一期提标改造，提标改造工程规模为1.2万吨中水，主要采用超滤+反渗透系统，形成12000t/d超滤产水量及6000t/d反渗透净产水量的生产能力，出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，主要用于工业用水。企业于2016年对中水回用系统工程进行了二期提标改造，提标改造工程规模为3.8万吨中水，主要采用超滤+臭氧脱色工艺，出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，排放至内河河道，作为改善河道水体质量的补充水源。

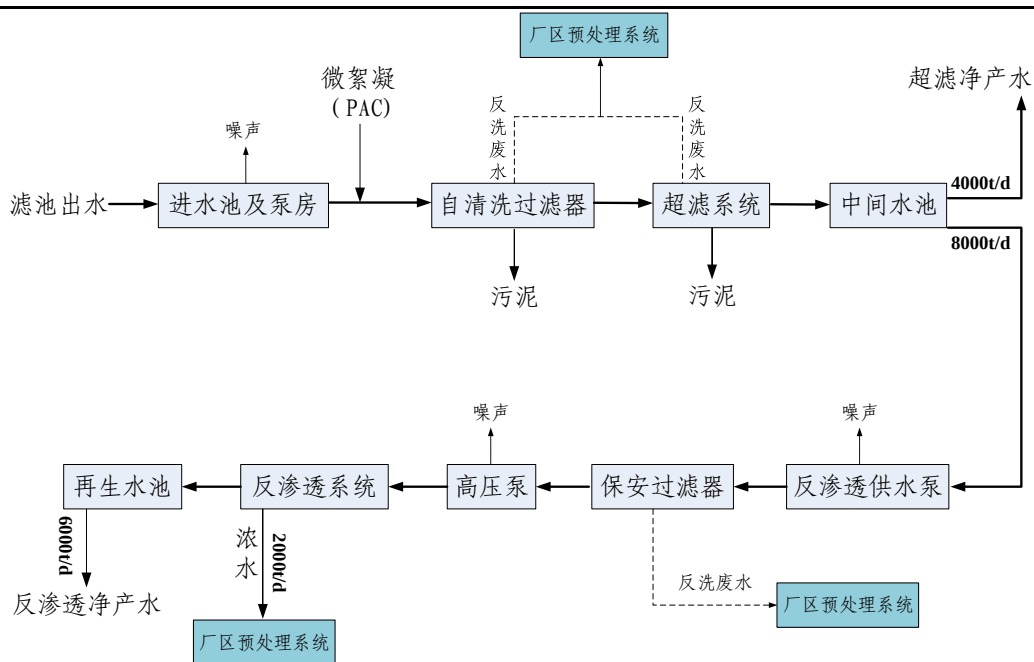


图2-2 中水系统提标改造工程一期工程工艺流程图（12000t/d）

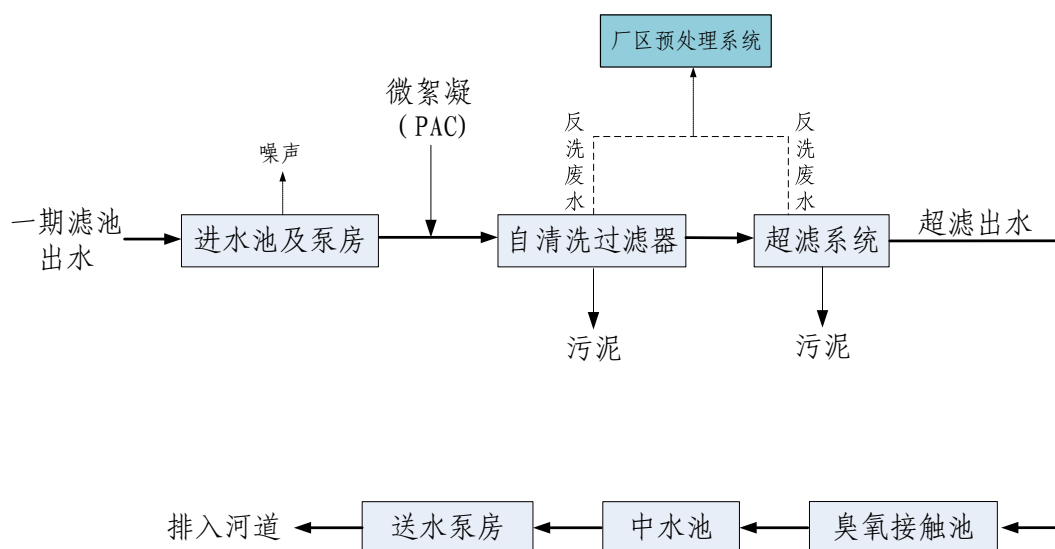


图 2-3 中水系统提标改造工程二期工程工艺流程图（38000t/d）

2、设计进出水水质

台州市水処理发展有限公司污水处理厂二期工程进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值），出水水质标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准执行。

二、二期提标工程

根据《关于印发全市污水处理厂出水提标到准地表 IV 类三年实施计划的通知》（台政办便函[2015]104 号）精神以及台州市环保局制定的《台州市城镇污水处理厂出水指标

及标准限值表》（试行）要求，全市污水处理厂出水水质都要提高到准地表水 IV 类。二期准 IV 提标工程环评于 2018 年通过审批。该工程对 10 万 m³/d 二期工程中原化工废水进行单独处理（此项目另行委托设计，单独立项），设计处理水量为 10 万 m³/d，对出水水质进行提标改造到准地表水 IV 类。

1、工艺流程

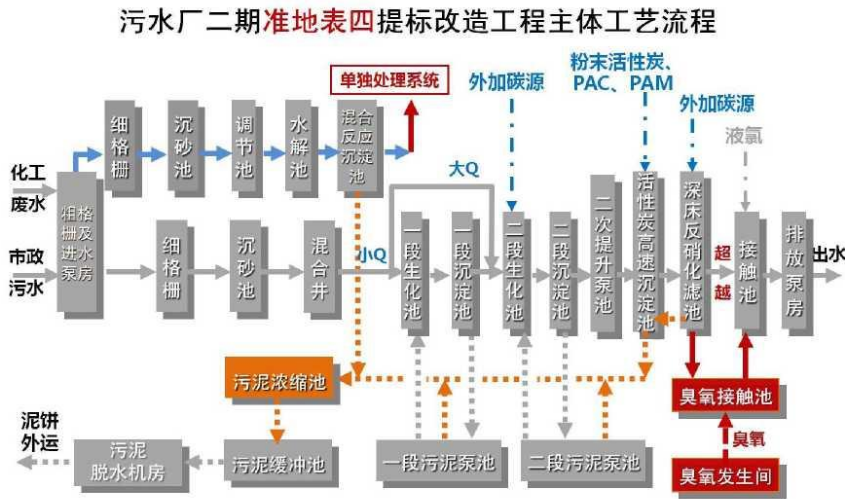


图 2-4 二期准地表四提标改造工程主体工艺流程图

2、出水水质标准

二期提标出水按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）执行。

表 2-1 二期提标工程出水标准

COD _{Cr}	≤30mg/L
BOD ₅	≤6mg/L
SS	≤5mg/L
氨氮（以 N 计）	≤1.5（2.5）mg/L
总氮（以 N 计）	≤12（15）mg/L
TP(以 P 计)	≤0.3mg/L
动植物油	≤0.5mg/L
石油类	≤0.5mg/L
阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L
pH	6~9
粪大肠菌群数（个/L）	≤1000
色度	≤15

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内限值。

3、出水去向

根据椒江区受纳水体现状：提标工程尾水 2 个去向：

（1）作为补水排放至内河水系，内河河道主要为海门河、葭芷泾、康平河、高闸浦、三才泾、洪家场浦、三条河以及月湖；总共 9 个补水点，补水管网目前正在建设施工中。

(2) 超过内河接收能力部分水量排海（台州湾），排海口和二期工程原有排海口一致。

三、二期工程近期出水情况

表 2-2 二期工程近期出水状况

序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量 (万 m ³ /d)
1	2018-10	7.67	37.0427	0.3519	0.0961	12.9224	9.7562
2	2018-11	7.533	39.0559	0.3595	0.0514	11.9955	9.8354
3	2018-12	7.289	38.9447	0.4154	0.0607	11.6822	9.6871
4	2019-01	7.672	44.8803	0.4168	0.0818	12.3639	9.2414
5	2019-02	7.565	44.4480	0.2822	0.0798	12.7188	8.2617
均值		7.5458	40.87432	0.36516	0.07396	12.33656	9.3564

从表中资料可以看出，2018 年 10 日-2019 年 2 月台州市水处理发展有限公司出水各项指标基本能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，出水水质基本上比较稳定。

3、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)

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。根据《台州市环境质量报告书(2017年度)》，项目所在地台州市区的环境空气基本污染物环境质量现状情况见下表。

表 3-1 2017 年台州市区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94	达标
	第 95 百分位数日平均	66	75	88	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84	达标
	第 95 百分位数日平均	114	150	76	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	第 98 百分位数日平均	52	80	65	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均	14	150	9	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	96	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均 质量浓度	143	160	89	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

根据台州市环境质量报告书(2017 年度)，2017 年全市地表水总体水质属轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和石油类。五大水系和湖库 110 个监测断面中，符合 I~III 类标准的断面占 70.9%；劣 III 类水的断面占 29.1%；满足水环境功能要求的断面 77 个，占总断面数的 70%。与上年相比，总体水质有所好转：符合 I~III 类水质的断面数比例上升 0.9 个百分点；满足水域功能要求的断面增加 2 个，即增加 1.8 个百分点。

本项目所在地附近水体为三才泾，属于金清河网水系，金清河网总体水质属轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和石油类。

本项目废水依托台州市水处理发展有限公司三期工程进行污水处理，水质现状参考浙江科达检测有限公司于 2017.05.04~2017.05.06 对项目附近内河补水口月湖（在补水口及

其上游 500m、下游 500m 各设置 1 个地表水监测点)。补水口月湖及其上下游的监测结果见表 3-2，具体检测点见图 3-1。

表 3-2 月湖补水口及其上下游地表水监测结果 单位: mg/L(pH 除外)

采样地点 监测项目	采样 时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	溶解氧	BOD ₅	高锰酸盐 指数
①补水口上游 500m	2017.0 5.04	略黄、略浑	7.83	38	3.72	6.75	7.8
②月湖补水口		略黄、略浑	7.92	36	3.84	6.05	6.1
③补水口下游 500m		略黄、略浑	7.86	37	3.61	6.12	6.0
均值		/	7.87	37	3.72	6.31	6.63
水质类别		IV	I	V	IV	V	IV
采样地点 监测项目	采样 时间	粪大肠菌群 (MPN/L)	总磷	石油类	总氮	氨氮	阴离子表 面活性剂
①补水口上游 500m	2017.0 5.04	50	0.375	0.05	1.87	1.70	0.105
②月湖补水口		20	0.361	0.05	1.89	1.67	0.098
③补水口下游 500m		50	0.380	0.04	1.86	1.69	0.101
均值		40	0.372	0.05	1.87	1.69	0.101
水质类别		I	V	I	V	V	I

从表中数据可以看出，月湖补水口及其上下游水体总体水质为 V 类，无法满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准要求。其中超标因子化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、总氮为 V 类。区域内河道地表水水质超标主要是受区域生活污水及部分施工废水排放影响。

本项目所在地附近水体为三才泾，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目所在地附近水体属于 IV 类水环境功能区，项目附近地表水体的水质状况参考 2017 年 11 月台州市环境监测中心站对下陈断面的监测结果，具体数值详见表 3-3。

表 3-3 下陈断面 2017 年 11 月水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	pH	高锰酸 盐指数	化学需 氧量	DO	NH ₃ -N	石油类	总磷 (以 P 计)
下陈断面监测值	7.62	3.8	15	7.57	0.132	<0.01	0.10
IV 类水质标准	6~9	≤10	≤30	≥3	≤1.5	≤0.5	≤0.3
水质类别	I 类	II 类	II 类	I 类	I 类	I 类	II 类

根据以上监测结果，对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 有关标准限值，下陈断面水质指标中 pH 值、DO、NH₃-N、石油类为 I 类，高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷为 II 类，总体评价该水体为 II 类水体。从常规监测项目看，地表水水质现状能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，地表水环境质量现状良好。

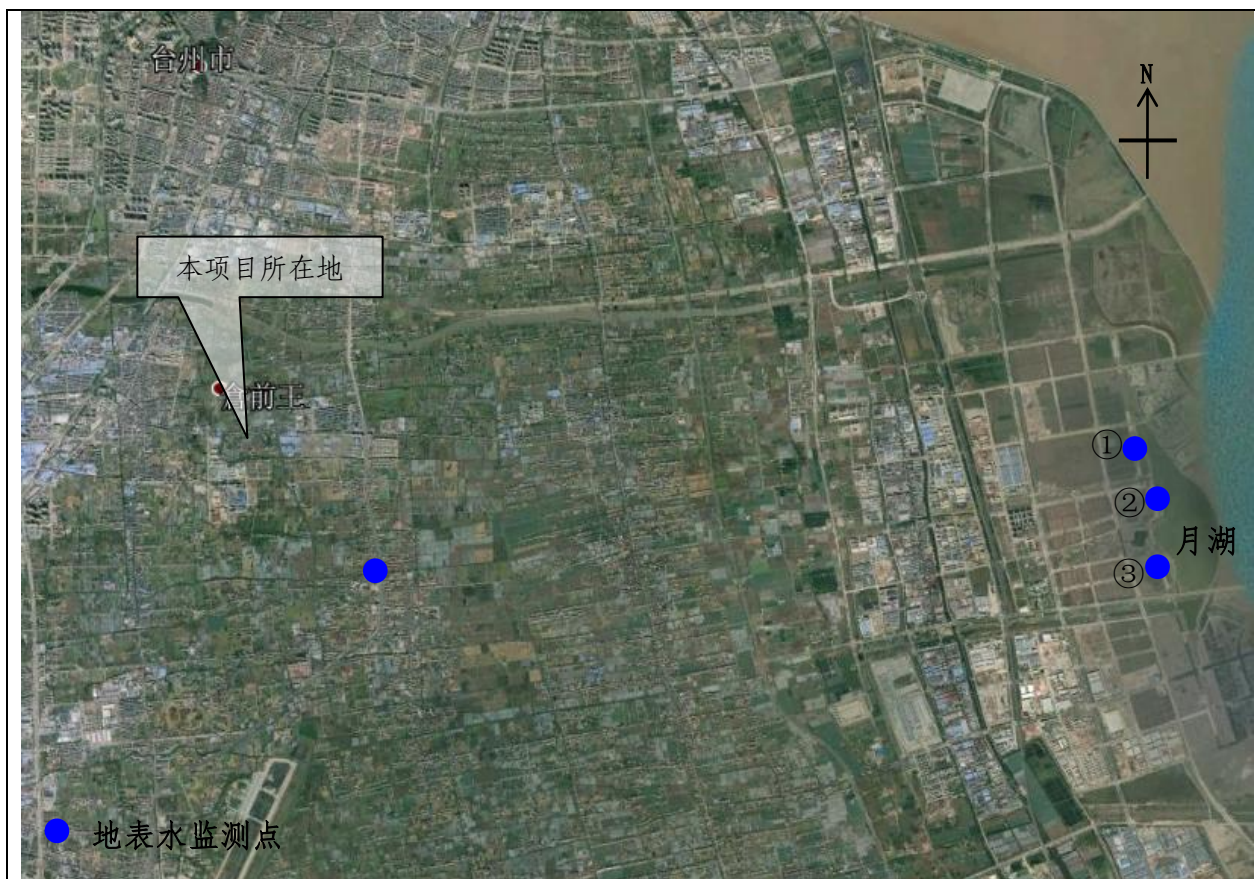


图 3-1 地表水监测点位图

3、声环境

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于 1002-3-19 区块，属于 3 类声环境功能区，为了解本项目拟建地声环境质量现状，对项目拟建地的声环境质量现状进行了监测，监测结果见表 3-4，监测点位见图 3-2。

表 3-4 项目所在地声环境现状监测结果 单位：dB

监测点位	1#	2#	3#	4#
噪声值(昼间)	56.4	58.0	59.2	57.2
噪声值(夜间)	43.5	46.6	42.1	45.6

从监测结果可以看出：本项目所在地昼间噪声值在 56.4~59.2dB 之间，夜间噪声值在 42.1~46.6dB 之间，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，能够满足 3 类标准要求，项目拟建地声环境质量现状尚可。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

地表水：其保护目标为本项目附近水体，使水质不进一步恶化。

空气：保证项目所在区域及附近区域的空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准。

噪声：使项目所在区域声环境质量在《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准之

内。

固体废弃物：分类集中后进行妥善处理。

周围环境概况及环境敏感点：项目所在地东侧为横塘村，南侧为 A 区的 A2 地块，西侧为已建厂房，北侧隔河流为厂房和农田。

项目所在地最近环境敏感点为项目所在地东侧的横塘村民房，最近距离为 27m。项目周围环境概况详见图 3-2。



图 3-2 周围环境概况示意图及噪声监测点位图

4、评价适用标准

1、地表水环境质量标准

本项目所在地附近水体为三才泾。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，其水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，具体限值见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准 单位: mg/L(pH 值除外)

类别	pH	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类
IV	6-9	≤10	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

2、大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年 第 29 号) 的二级标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	参考标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单(生态环境部公告 公告 2018 年 第 29 号)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
NO _x	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		

3、声环境质量标准

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目位于 1002-3-19 区块，属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

单位: dB

类别	昼间	夜间
3	65	55

环
境
质
量
标
准

1、废气

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新建、改建、扩建项目的二级排放标准,具体的标准值请见表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值	
		排气筒(m)	二 级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
		20	5.9		
		30	23		

2、废水

项目废水经预处理达进管标准后纳入污水管网,经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。目前台州市水处理发展有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,远期待台州市水处理发展有限公司二期提标后,执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水 IV 类标准),具体标准见表 4-5。

表 4-5 进管标准及台州市水处理发展有限公司出水标准 单位: mg/L (pH 除外)

污 染 因 子	pH	COD	BOD ₅	SS	总磷 (以 P 计)	氨氮	总氮	石油类
进管标准	6~9	500	300	400	8.0 ^①	35 ^①	70	20
近期出水标准	6~9	50	10	10	0.5	5(8) ^②	15	1
远期出水标准	6~9	30	6	5	0.3	1.5(2.5) ^③	12(15) ^③	0.5

注: ①氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中限值。②括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。③括号内数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB	夜间 dB
3	65	55

建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),具

体见表 4-7。

表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 单位: dB

	昼间	夜间
建筑施工场界噪声排放限值	70	55

4、固废

一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 要求。

总量控制指标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求, 对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制; 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) 要求, 严格实施污染物排放总量控制, 将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件; 同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求, 探索建立 VOCs 排放总量控制制度。

考虑到本项目东侧 1 幢倒班宿舍楼(含物业办公、经营用房) 与的其他厂区分开较分明, 建议该区域单独设置污水管网和化粪池, 将生活污水预处理后纳管排放, 与生产厂区的废水分开处理后纳管排放。

项目以近期排放量作为总量控制建议指标, 具体见表 4-11。

表 4-11 总量控制指标 单位: t/a

项目	COD _{Cr}	氨氮
近期排放量	0.452	0.045
总量控制建议值	0.452	0.045

本次项目为标准厂房建设, 只排放倒班宿舍楼生活污水, 无生产废水排放, 无需总量控制。项目建成后用于出售或出租, 由于目前尚未能确定入驻企业的生产情况, 要求对今后入驻企业另行总量控制。

5、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

本项目厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并重新报批。新上马的项目需符合区域规划及环境功能区规划等相关要求。根据《台州市区环境功能区划》，本项目位于“椒江洪家-下陈环境优化准入区 1001-V-0-2”，区域负面清单（禁止引进类项目）见表 5-1。

本项目建议引进和禁止引进的项目清单见表 5-1。

表 5-1 建议引进和禁止引进的项目清单

建议引进类项目	以高端装备制造、节能环保、电子信息、仪器仪表、航空元器件、电子商务为主导产业。
禁止引进类项目	30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。

注：表中编号为《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令第 33 号）中项目类别编号。

另外，本项目因周边居民楼较多，均应作为今后入驻企业的环境敏感点。因此，靠近居民楼一侧的厂房不得建设高噪声项目，同时须满足卫生防护距离要求。本项目在厂房出售或出租前，需告知买方或租方环境敏感点、项目准入、防护距离等相关情况。企业入驻选址前需充分考虑噪声影响和卫生防护距离，合理选择生产项目，以减轻对周边敏感点的影响。

主要污染工序

本项目建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，因此员工人数、生产工艺等均无法确定，故标准厂房营运期各污染源强本章节不做分析，今后待具体项目确定上马，具体项目环评时再作分析。本次环评仅针对宿舍、物业用房（办公）等配套设施主要污染源强进行分析：

（1）废水：生活污水。

(2) 废气：汽车尾气。

(3) 固废：生活垃圾。

(4) 噪声：空调室外机噪声，人群活动的社会噪声。

营运期主要污染源强分析：

1、废水

本项目废水主要为生活污水，包括宿舍生活污水和物业办公生活污水。本项目宿舍共 120 间，平均每套住宿按 2 人计，则宿舍入住人数为 240 人。日生活用水量以 120L/人 d 计，年用水天数以 365 天计，则宿舍生活用水量为 10512t/a。物业办公人员约 10 人，日生活用水量以 50L/人 d，年用水天数以 260 天计，则办公生活用水量为 130t/a。综上，本项目生活用水量为 10642t/a。生活污水产生量以用水量的 85% 计，则本项目全年共产生生活污水 9046t。生活污水水质按 COD500mg/L，BOD₅200mg/L，氨氮 25mg/L 计，则 COD 产生量为 4.523t/a，BOD₅ 为 1.809t/a，氨氮为 0.226t/a。生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

表 5-2 本项目废水排放情况 单位：t/a

项目		废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
生活污水	产生量	9046	4.523	1.809	0.226
	纳管量	9046	4.523	1.809	0.226
	近期外排环境量	9046	0.452	0.09	0.045
	远期外排环境量	9046	0.271	0.054	0.014

2、废气

本项目产生的废气主要为汽车尾气。

本项目共设置地面停车位 219 个，汽车运行过程中产生的汽车尾气含有 CO、HC、NO_x 等污染物，但本项目停车位为露天停放，且分散在各厂房周边，汽车尾气能够得到很好的扩散，对周边环境影响不大，本环评不作定量分析。

3、固废

本项目固废主要为生活垃圾。本项目宿舍住宿人数为 240 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，天数按 365 天计，则全年生活垃圾产生量约为 87.6t。本项目办公人数 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，年工作天数按 260 天计，则全年生活垃圾产生量约为 1.3t/a。综上，本项目生活垃圾产生量共 88.9t/a，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理。

4、噪声

本项目噪声主要为空调室外机噪声和人群活动的社会噪声。根据类比调查，空调室外机

组噪声约为 55~60dB，人群活动的社会噪声约 65~75dB。

表 5-3 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值（dB）	备注
1	空调室外机组	55~60	宿舍
2	人群活动的社会噪声	65~75	办公、交流

6、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	汽车尾气	HC、CO、NO _x	产生量较小，本环评不作定量分析	
水 污 染 物	生活污水	废水	产生量：9046t/a	废水总排放量：9046t/a COD _{Cr} : 近期排放浓度：50mg/L 排放总量：0.452t/a 远期排放浓度：30mg/L 排放总量：0.271t/a BOD ₅ : 近期排放浓度：10mg/L 排放总量：0.09t/a 远期排放浓度：6mg/L 排放总量：0.054t/a 氨氮: 近期排放浓度：5mg/L 排放总量：0.045t/a 远期排放浓度：1.5mg/L 排放总量：0.014t/a
		COD _{Cr}	产生浓度：500mg/L 产生量：4.523t/a	
		BOD ₅	产生浓度：200mg/L 产生量：1.809t/a	
		氨氮	产生浓度：25mg/L 产生量：0.226t/a	
固体 废物	员工生活 垃圾	生活垃圾	产生量：88.9t/a	环卫部门统一处理
噪声	噪声主要为空调室外机噪声和人群活动的社会噪声，具体见表 5-3。			
其他	本项目厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，因此员工人数、生产工艺等均无法确定，项目营运期各污染源强本章节不做分析，今后待具体项目确定上马，具体项目环评时再作分析。			
主要生态影响： 项目的施工程序为：原有厂房拆除——场地平整——桩基施工——基础开挖——垫层——地梁。前几个阶段均会发生不同程度的水土流失，特别是在桩基施工和基础开挖阶段，如不采取水土保持措施，发生的水土流失将会比较严重。另外，在以后的道路、绿化及施工建筑垃圾处理时，如不注意，同样将会造成严重的水土流失。 水土流失危害：1、扰动地表及影响周边环境； 2、淤积地下排水系统，影响行洪、排涝。 因此，必需在场地平整和道路施工结束后做好水土流失的治理工作，减轻对周围生态环境的不利影响。在项目完成后要采取绿化和复种等有效措施，将能绿化的地方种上乔木、灌木、草皮等植被，以减轻对周围生态环境的影响。				

7、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目选址位于台州市椒江区机场南路 1 号，现企业已拆除园区东侧 3 幢倒班宿舍楼，改扩建形成 1 幢倒班宿舍楼（9#生活配套用房）和 1 幢标准厂房（21#厂房），建筑面积 14503m²。

根据本工程项目的建设特点，本工程施工期对环境的影响因素是：

- ①施工队伍产生的生活污水和施工作业废水对水环境的影响；
- ②施工扬尘对环境空气的影响；
- ③施工机械噪声对声环境的影响；
- ④施工垃圾对周围环境的影响。

1、施工废水

施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水与施工废水。

本项目约需施工人员 100 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 8.5t/d，具体生活污水及其中污染物的产生量详见表 7-1。

表 7-1 施工期生活污水及污染物产生情况

	用水量	污水量	COD _{Cr}	BOD ₅
日排放量	10t/d	8.5t/d	4.25kg/d	1.7kg/d

生活污水若不经处理直接排放会造成对附近水体的污染，因此必须做好生活污水的收集、处置。因此，施工过程中产生的生活污水经预处理后纳入市政污水管网进台州市水処理发展有限公司处理。

施工废水包括钻孔产生的泥浆废水、混凝土的养护废水以及施工机械设备和施工车辆冲洗废水。

基础施工阶段产生大量泥浆水等，废水悬浮物浓度高达数千毫克每升，不得肆意放入附近水体，造成周边河道的堵塞，也不得通过船只外运，施工期泥浆水须及时外运至规定地方处置，不能堆放在施工场地内，以免污染环境。要文明施工，建设单位对施工作业进行监督管理。

混凝土的养护可以采用天然水或自然水，其产生的废水主要是 pH 值较高，一般达 9~12，混凝土的养护用水量少，蒸发吸收快，一般加草袋、塑料布覆盖，养护水不会形成大量地面径流进入地表水体，对环境的影响较小，可以不需专门处理。

对于机械与车辆冲洗废水，主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗或修理的施工机械、车辆所产生

的含油废水不得随意排放，要建排水沟和小型隔油池，经处理后用作施工场地洒水抑尘。

2、施工扬尘

施工期废气主要为施工扬尘。

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，主要由土地平整、土方填挖、物料装卸、车辆运输等造成的，施工期扬尘对周围环境的影响将会产生一定的影响。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风产生的扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸等过程中，由于外力而产生的尘粒悬浮造成的，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km 辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 7-2 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 7-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆 km

道路表面 粉尘量	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

本项目施工扬尘对周围环境的影响程度，本评价采用类比方法进行综合分析。项目施工场地的扬尘情况类比北京市环科院对施工扬尘所做的实测资料以及石家庄环境监测中心对施工现场扬尘进行的实测资料，具体数据见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 北京建筑施工工地扬尘污染情况 单位：μg/m³

监测位 置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	

范围值	303~310	409~759	434~538	309~465	309~336	平均风速
均值	307	596	487	390	322	2.5m/s

表 7-4 石家庄施工现场大气 TSP 浓度变化表

距工地距离 (m)		10	20	30	40	50	100	备注
浓度 (mg/m ³)	场地未洒水	1.75	1.30	0.78	0.365	0.345	0.330	春季测量
	场地洒水	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	

由表中数据可以看出：在未采取抑尘措施的施工现场，建筑施工扬尘较严重，当风速为 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍，而一般情况下施工扬尘随风速的增加其影响范围有所增加。根据长期气象资料显示，项目所在区域全年主导风向为 NW，年平均风速为 2.7m/s，对比表 7-3 和表 7-4 可知，在不采取任何防治措施的情况下，本项目施工扬尘的影响范围将扩大至其下风向 150m 以外，影响范围较大。项目拟建地周边主要环境敏感点为东侧 27m 处的横塘村民房，敏感点与本项目距离较近，施工扬尘对居民区的影响较大。因此，要加强施工期的降尘措施，减少施工扬尘对周围大气的影响。大风天气不能施工，建筑堆料要进行遮盖，施工车辆进出场地应减速慢行，场地要定时洒水抑尘等。总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工期扬尘对周围环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

3、施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

表 7-5 为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不会超过 10dB。由表可知，混凝土振捣器等的噪声较高，在 80dB 以上。

表 7-5 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级, dB	测量距离, m
1	挖路机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	自卸卡车	70	15

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声值也不一样，下面就各个阶段（土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段）分别讨论：

土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，这些噪声源特征值见表 7-6。

表 7-6 土石方阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
翻斗机	85	3
推土机	90	5
装载机	86	5
挖掘机	85	5

基础施工阶段的主要噪声源是空压机等, 这些声源基本是固定声源。基础施工阶段的噪声源特征值见表 7-7。

表 7-7 基础施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊机	70~80	15
平地机	86	15
工程钻机	63	15
空压机	92	3

结构施工阶段使用的设备品种较多。主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备, 主要噪声特征值见表 7-8。

表 7-8 结构施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊车	70~80	15
振捣棒	87	2
水泥搅拌机	75~95	4
电锯	103	1

从上述各噪声源特征值表可以看出, 项目建设期间使用的建筑机械设备多, 且噪声声级强, 下面主要考虑噪声值较大的机械设备的噪声随距离衰减情况。

表 7-9 为主要施工设备噪声的距离衰减情况, 由表可知, 施工机械的噪声由于噪声级较高, 在空旷地带传播距离较远, 因此必须合理地安排这些机械作业的施工时间, 尤其在夜间必须严禁这类机械的施工作业, 以免对环境产生大的影响。

表 7-9 距声源不同距离处的噪声值 单位: dB

设备名称	10m	20m	40m	50m	100m	150m	165m	200m	300m
推土机	78	71	63	61	53	49	48	45	41
装载机	82	75	67	65	57	53	52	49	45
挖掘机	76	69	61	59	51	47	46	43	39

从表 7-9 可看出, 施工过程中所用的施工机械噪声较高, 在无任何阻挡的情况下, 施工期噪声影响范围昼间约为 100m、夜间约为 200m。根据图 3-1, 总体来说施工噪声对项目周边居民区有一定的影响, 因此为进一步降低施工噪声对周围环境的影响, 具体防治措施见“第 8 节施工期污染防治措施”。

4、施工期固废

施工期产生的固体废弃物主要有生活垃圾和建筑垃圾。

施工期间生活垃圾的产生量为 100kg/d，这些生活垃圾如果由环卫部门集中处理，不会对周围环境造成明显影响。

项目原有厂房拆除采用人工结合机械方式（无爆破）。本项目产生的建筑垃圾主要包括拆除原有厂房的水泥砖块和钢结构，以及新建厂房时的土石方等，钢结构可出售给相关企业综合利用，其他建筑垃圾须运输到指定的场所消纳，或可作为填路材料，沿途严禁乱排、乱倒、乱处置，否则会造成水土流失。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。

5、施工期小结

施工期是短暂的，施工结束后上述影响也将不复存在，但施工期间必须加强管理，把对周围环境的不利影响减轻到最低水平。

营运期环境影响分析

本项目厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业从事生产，但具体生产项目还未确定，因此员工人数、生产工艺均无法确定，本章节营运期影响不做分析，今后待具体项目确定上马，具体项目环评时再分析各污染源对周围环境的影响。但本项目需预留一定的位置作为今后“三废”设施建设用地。本项目倒班宿舍、物业用房（办公）营运期环境影响分析如下：

1、废水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理达进管标准后纳入区域污水管网，经台州市水処理发展有限公司二期工程处理达标后排放，台州市水処理发展有限公司二期工程处理规模为 10 万 m³/d，现处理水量约为 83500m³/d，余量约 16500m³/d，可以接纳本项目生活污水排放量为 9046t/a（24.8 t/d），不会对污水处理厂造成明显影响。

本项目生活污水经台州市水処理发展有限公司二期工程处理后，近期废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，主要水污染物达标排放量分别为：COD_{Cr}0.452t/a，BOD₅0.09t/a，氨氮约 0.045t/a；远期待台州市水処理发展有限公司二期提标后，执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类标准），主要水污染物达标排放量分别为：COD_{Cr}0.271t/a，BOD₅0.054t/a，氨氮约 0.014t/a。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目排放方式为间接排放，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。本项目废水水质较为

简单，依托的化粪池预处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

2、大气环境影响分析

本项目设置地面停车位，汽车运行过程中产生的 HC、CO、NO_x 等污染物量较少，但本项目停车位为露天停放，且分散在各厂房周边，汽车尾气能够得到很好的扩散，加强绿化后，汽车尾气对周边环境的影响不大。

3、固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾，产生量为 88.9t/a，经收集后由环卫部门统一清运处理。

4、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为空调室外机噪声和人群活动的社会噪声。空调外机一般设于外墙，建议选用低噪声的优质空调，噪声值较低，在 55dB~60dB 左右，一般不会对周围环境造成明显影响。人群活动噪声集中在上班期间，且噪声值相对较低，不会对周边声环境造成明显影响。

另外，本项目因周边居民楼较多，因此，靠近居民楼一侧的厂房不得建设高噪声项目，同时须满足卫生防护距离要求。本项目在厂房出售或出租前，需告知买方或租方环境敏感点、项目准入、防护距离等相关情况。企业入驻选址前需充分考虑噪声影响和卫生防护距离，合理选择生产项目，以减轻对周边敏感点的影响。

退役期环境影响分析

项目退役后不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素。厂房将拆除，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作铺地材料；厂区内生产设备由入驻企业收回，可重新利用，亦可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，清洗废水处理后达标排放。可以认为本项目在退役后对环境基本不造成影响。

8、建设项目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
施 工 期	水污 染物	生活污 水	COD、 BOD ₅ 、 氨氮	施工过程中产生的生活污水经预处理后 纳入市政污水管网进台州市水处理发展有限 公司处理。	达标排 放
		施工作 业废水	SS 等	施工期泥浆水须及时外运至规定地方处 置，施工机械设备与施工车辆冲洗废水经处 理后回用于场地洒水抑尘。	零排放
	大气 污染 物	施工扬 尘	TSP	1、在施工现场周围,连续设置不低于 2.5m 高的围挡,并做到坚固美观,以减少扬尘扩散。 2、安排员工定期对施工场地洒水以减少 扬尘量,洒水次数根据天气状况而定,一般每 天洒水 1~2 次,若遇到大风或干燥天气可适 当增加洒水次数。 3、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加 盖篷布减少洒落。同时,车辆进出、装卸场 地时应用水将轮胎冲洗干净。 4、使用商品混凝土,尽量避免在大风天 气下进行施工作业。遇到四级或四级以上大 风天气,应停止土方作业,同时作业处覆以 防尘网。 5、在施工场地上设置专人负责弃土、建 筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放,堆 放场地加盖篷布或洒水,防止二次扬尘。 6、对建筑垃圾应及时处理、清运、以减 少占地,防止扬尘污染,改善施工场地的环 境。 7、施工期间,对于施工工地内裸露地面, 应覆盖防尘布或防尘网;铺设礁渣、细石 或其他功能相当的材料;植被绿化;晴朗天 气时,视情况每周等时间间隔洒水二至七 次,扬尘严重时加大洒水频率;根据抑尘剂 性能,定期喷洒抑尘剂。	降低影 响
	固体 废物	生活垃 圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理。	日产日 清保持 清洁
		施工固 废	施工固废	建筑垃圾须运输到指定的场所消纳。另外 还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、 碎木块等,每日多次清扫,要进行分类堆 放,可处理的处理,充分利用其中可再利 用部分,其他可以纳入生活垃圾由环卫部 门及时清运并统一处理。	合理处 置
	噪 声	(1) 从声源上控制: 建设单位在与施工 单位签订合同时,应要求其使用低噪声机 械设备、运输车辆或带隔声、消声设备 及低噪声的施工工艺,工程施工所用的 施工机械设备应事先对其进行常规工作 状态下的噪声测量,超过国家标准的机 械应禁止入场施工。同时在施工过			

		程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,使机械维持最低声级水平,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。 (2)在施工前,必须将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。 (3)合理安排施工时间:施工单位应严格遵守“台州市城市环境噪声污染防治管理办法”有关规定,合理安排好施工作业时间,除工程必需外,严禁在中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间施工。 (4)使用商品混凝土,避免混凝土搅拌机等噪声的影响。 (5)施工场地施工车辆出入地点的设置应尽量远离敏感点,施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。 (6)建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理,施工企业也应对施工噪声进行自律,增强环境意识,要分时段、分不同施工设备进行合理施工,避免因施工噪声产生纠纷。 (7)除抢修、抢险及工艺要求等特殊情况必须连续作业外,禁止夜间进行可能产生环境噪声污染纠纷的建筑施工作业,若是工程需要必须在晚上施工,要按规定提前上报当地环保行政主管部门批准同意后方可进行,并进行公告。				
营运期	大气污染物	汽车尾气	HC、CO、NO _x	加强绿化	降低影响	
	水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮	加强雨污分流,生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网,由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	达标排放	
	固体废物	生活垃圾		经收集后由环卫部门统一清运处理。	日产日清	
	噪声	建议选用低噪声的优质空调。				
其他		1、本项目厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业,尚未确定生产项目,今后若确定项目上马,企业在入驻前需依法进行环境影响评价,并重新报批。新上马的项目需符合区域规划及环境功能区划等相关要求。 2、本项目厂房在建设过程中,要预留车间排污口、固废堆场、生产废水、废气等治理设施的位置,方便以后进行相关设施的建设;若今后进驻企业有生产废水产生,则应自行建生产废水处理设施。 3、本项目因周边居民楼较多,因此,靠近居民楼一侧的厂房不得建设高噪声项目,同时须满足卫生防护距离要求。本项目在厂房出售或出租前,需告知买方或租方环境敏感点、项目准入、防护距离等相关情况。企业入驻选址前需充分考虑噪声影响和卫生防护距离,合理选择生产项目,以减轻对周边敏感点的影响。				
环保投资估算	生活污水处理		15 万元	固废	5 万元	
	噪声防治		2 万元	废气治理	3 万元	
	总投资		25 万元			
生态保护措施及预期效果: 1、采用封闭式施工,在工程区四周设置围墙,围墙高 2.5 米,采用砖墙形式。 2、开挖出的土方可用于场地回填,严禁随意倾倒、堆放,外运弃方需运至水保弃渣场。 场地回填时要严格按照工程设计要求进行分层填筑压实。						

3、设置地面排水、地下排水等设施，并与区域沟渠配合形成良好的排水系统，以保证场地基础的强度及稳定。另在排水沟端口处设置沉淀池，用于沉淀流失的泥土。

4、施工期对工程进行合理设计，做到分区分期开挖，使水土流失减低到最低程度，切忌边地开花，形成较大的水土流失面积。

5、场地内绿化措施：为减少水土流失及美化环境，在项目完工后，对项目区可恢复植被的区域全部予以恢复，植被恢复系数 100 %。

预期治理效果：

1、施工引起的水土流失区，除永久性占地外，全部得到治理，治理度达 95 % 以上。

2、所有的弃渣全部得到妥善处理，拦渣率 100 %。

3、治理后工程区可恢复的植被全部予以恢复，植被恢复系数 100 %。

9、结论与建议

一、环境质量现状结论

1、环境空气质量现状

根据《台州市环境质量报告书（2017 年度）》，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、水环境现状

项目附近地表水体的水质状况参考 2017 年 11 月台州市环境监测中心站对下陈断面的监测结果，下陈断面水质指标中 pH 值、DO、NH₃-N、石油类为Ⅰ类，高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷为Ⅱ类，总体评价该水体为Ⅱ类水体。从常规监测项目看，地表水水质现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目所在地昼间噪声值在 56.4~59.2dB 之间，夜间噪声值在 42.1~46.6dB 之间，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，能够满足 3 类标准要求，项目拟建地声环境质量现状尚可。

二、环境影响结论

1、施工期环境影响

本项目施工期环境影响，包括：施工废水对水环境的影响；施工扬尘对环境空气的影响；施工噪声对声环境的影响；施工固废对周围环境的影响；施工对地表的扰动和破坏植被而引发的水土流失问题。但施工期是暂时的，其产生的各种环境问题采取相应环保措施后，对周围环境影响较小。

2、营运期环境影响

（1）废水

本项目废水主要为生活污水，废水经化粪池预处理达标后排入市政管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

（2）废气

本项目设置地面停车位，汽车运行过程中产生的 HC、CO、NO_x 等污染物量较少，但本项目停车位为露天停放，且分散在各厂房周边，汽车尾气能够得到很好的扩散，加强绿化后，汽车尾气对周边环境的影响不大。

（3）固废

本项目固废主要为生活垃圾，经收集后由环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

本项目噪声主要为空调室外机噪声和人群活动的社会噪声。空调外机一般设于外墙，建议选用低噪声的优质空调，噪声值较低，在 55dB~60dB 左右，一般不会对周围环境造成明显影响。人群活动噪声集中在上班时间，且噪声值相对较低，不会对周边声环境造成明显影响。

三、污染防治结论

（一）施工期污染防治结论

1、废水污染防治措施

施工过程中产生的生活污水经预处理后纳入市政污水管网进台州市水处理发展有限公司处理。施工期泥浆水须及时外运至规定地方处置，施工机械设备与施工车辆冲洗废水经处理后回用于场地洒水抑尘。

2、废气污染防治措施

（1）在施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，并做到坚固美观，以减少扬尘扩散。

（2）安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

（3）对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

（4）使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

（5）在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。

（6）对建筑垃圾应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

（7）施工期间，对于施工工地内裸露地面，应覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

3、噪声污染防治措施

（1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，使机械维持最低声级水平，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 在施工前，必须将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。

(3) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守“台州市城市环境噪声污染防治管理办法”有关规定，合理安排好施工作业时间，除工程必需外，严禁在中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间施工。

(4) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5) 施工场地施工车辆出入地点的设置应尽量远离敏感点，施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，增强环境意识，要分时段、分不同施工设备进行合理施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 除抢修、抢险及工艺要求等特殊情况必须连续作业外，禁止夜间进行可能产生环境噪声污染纠纷的建筑施工作业，若是工程需要必须在晚上施工，要按规定提前上报当地环保行政主管部门批准同意后方可进行，并进行公告。

4、固废污染防治措施

(1) 施工期生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(2) 建筑垃圾须运输到指定的场所消纳。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理。

(二) 营运期污染防治措施

本项目厂房在建设过程中，要预留车间排污口、固废堆场、生产废水、废气等治理设施的位置，方便以后进行相关设施的建设；若今后企业自身或进驻企业有生产废水产生，则应自行建生产废水处理设施，并设立环保专门管理机构。

1、本项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

2、加强周边绿化，减轻汽车尾气的影响。

3、生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理。

4、空调外机一般设于外墙，建议选用低噪声的优质空调。

5、本项目因周边居民楼较多，因此，靠近居民楼一侧的厂房不得建设高噪声项目，同时须满足卫生防护距离的要求。本项目在厂房出售或出租前，需告知买方或租方环境敏感点、项目准入、防护距离等相关情况。企业入驻选址前需充分考虑噪声影响和卫生防护距离，合理选择生产项目，以减轻对周边敏感点的影响。

四、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《台州市环境功能区划（报批稿）》，本项目位于“椒江洪家-下陈环境优化准入区1001-V-0-2”，本项目主要为标准厂房及配套设施建设项目，不属于禁止类项目。本项目标准厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并按要求报批。新上马项目需符合环境功能区划要求。

(2) 排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

本环评总量控制指标建议值：COD_{Cr}0.452t/a，氨氮 0.045t/a，具体值由当地环保部门确定。本项目排放生活污水，无需进行区域调剂。

五、“三线一单”控制要求符合性

1、生态保护红线

本项目选址位于台州市椒江区机场南路1号，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及台州市区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）的二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目施工期对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目施工期排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3、资源利用上线

项目总用水量 10642t/a，均为生活用水，项目用水来自市政供水管网。项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目主要为标准厂房及配套设施建设项目，不属于禁止类项目，不在负面清单内。本目标标准厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定

项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并按要求报批。新上马项目需符合环境功能规划要求。

六、总结论

本项目符合环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；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；造成的环境影响符合建设项目拟建地环境功能区划确定的环境质量要求；符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

本项目厂房建设完成后将出租或出售给个人或企业，尚未确定生产项目，今后若确定项目上马，企业在入驻前需依法进行环境影响评价，并重新报批。新上马的项目需符合区域规划及环境功能区划等相关要求。

