

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：易地新建海宁市第二中学项目

建设单位（盖章）：海宁市第二中学

编制日期：二零二一年十二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论	52

附表：建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目四周环境概况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 建设项目环境保护目标分类图
- 附图 4 建设项目总平面布局图
- 附图 5 环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 水功能区划图及水环境监测布点图
- 附图 7 海宁市环境管控单元分类图
- 附图 8 海宁市生态保护红线图
- 附图 9 区域控制性规划图
- 附图 10 项目周边照片

附件：

- 附件 1 基本信息表
- 附件 2 事业单位法人证书
- 附件 3 用地预审与选址意见
- 附件 4 规划设计条件书
- 附件 5 噪声监测数据

一、建设项目基本情况

建设项目名称	易地新建海宁市第二中学项目		
项目代码	2103-330481-04-01-438786		
建设单位联系人	王建新	联系方式	13600562134
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧		
地理坐标	(120 度 47 分 32.006 秒, 30 度 25 分 8.967 秒)		
国民经济行业类别	P8331 普通初中教育	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业：110 学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）——新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	2103-330481-04-01-438786
总投资（万元）	18379	环保投资（万元）	600
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5321.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）》 召集审查机关：海宁市袁花镇人民政府		
规划环境影响评价情况	名称：《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：嘉兴市生态环境局 袁花镇人民政府委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制《海宁市袁花镇总体规划（2011-2030）环境影响报告书》，并根据《海宁市袁花镇总体规划(2011-2030)环境影响报告书》审查会上形成的审查小组意见，再对报告内容进行补充修改完善后，		

	报请有关部门审查。
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1. 与《海宁市袁花镇总体规划（2012-2030）》符合性分析 （1）规划期限：本次规划以 2012 年为现状基准年，其中： 近期：2012-2015 年 中期：2016-2020 年 远期：2021-2030 年 （2）规划范围：袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为 77.46 平方公里。 （3）规划原则： ①区域协调原则。功能上应与海宁中心城区、周边乡镇、尖山新区、杭州湾对岸经济开发区等发展统一协调，跳出行政区划的界限进行产业布局 and 空间利用，形成整体协调发展的态势。 ②城乡一体原则。从镇域空间、功能一体化角度出发，强化城乡一体概念，将镇区与村庄、农业与工业、工业园区与生活片区、农民与市民作为一个整体，纳入规划统筹考虑，建立有利于改变城乡二元结构的空间、经济体制，实现城乡一体的协调发展。 ③资源节约原则。积极发挥袁花自身资源优势，保障经济社会持续、稳定发展，同时强化资源保护、合理、高效利用土地、水资源，加强自然生态、历史人文资源保护与合理利用，改变粗放的发展模式，促进集约、节约发展。 ④小城市建设优先原则。积极推进户籍制度、投融资机制、用地制度、社会保障和管理体制方面的改革，为袁花由镇向小城市转变铺平道路，最终达到促进城乡融合、走新型城市道路的目的。 （4）总体目标。在总体定位的基础上，实现产业结构大转型、平台建设大推进、文化发展大繁荣、社会发展更和谐、文化建设有效推进，城镇建设步伐加快，资源节约、环境保护显著提升，形成功能更齐全、经济更有活力、环境更加优美、百姓安居乐业的综合性城镇，打造科学发展、转型发展、和谐发展的示范区。 （5）总体发展策略 ①区域融合与协同策略。 融入区域：充分利用东西大道、嘉绍高速、杭浦高速等区域性重大基础设施更好

	地融入区域，在镇域范围内布局产业、物流等指向性明确的功能用地，发挥时空效益最大化。 竞合周边：契合海宁市域总体发展规划，强化与周边地区的功能协调，产业发展方向竞合工业巨头。 ②产业调整与转型策略。积极融入长三角区域产业分工体系，大力推进产业结构的转型升级。通过努力培育特色农业，稳步发展二产，积极发展三产，加快发展现代都市型生态农业，推动由“工业经济”城镇向“工业经济+服务经济+创意经济”综合城镇转变。 ③空间重组与优化策略。以“南品质创新、北生产发展”为主要发展思路，实现土地投放量与土地集约利用、合理安排土地开发时序、增加土地效益相结合；在社会与经济快速、稳定发展的同时，实现自然环境、生态环境的可持续发展。 （6）空间结构. 规划袁花镇区镇区空间结构：“一心、两轴、四带、五片区”。 一心：城镇公建综合服务中心，是未来服务整个镇域的综合中心。 两轴：文浜路是一条联系老镇区和新镇区的联系轴，由西侧的传统风貌逐渐向东侧现代城镇过渡，景观上也是山体景观与城镇核心遥相呼应；南北向河东河西街是一条反映老镇区原真性的特色商业轴，承载着人们对历史的记忆与生活交流的功能。 四带：黄湾港滨水景观带、天仙府港滨水景观带、龙腰港滨水景观带、市河滨水景观带。 五片区：镇北工业功能区一；镇北工业功能区二；镇西传统风貌更新区；镇东公建居住综合片区；城镇社区的综合片区；镇南工业功能提升片区。 （7）产布局规划。根据工业转型升级及积聚发展的要求，规划建设两个大的工业功能区： 谈桥工业功能区：整合袁花镇区南部转型升级的搬迁工业、镇区退低进高的工业，优化产业布局，借机靠近海宁开发区科技研发优势，推动传统产业类型的提升，形成太阳能循环经济产业集群。 袁花镇区北部两个产业功能片区：定位为先进技术支持和配套服务完善为基础的科技研发产业，并注重技术交流和人才培育，重点建设两个绿色生态、生产高效、科
--	--

技含量高、附加值高的产业功能拓展区。

规划符合性分析：本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧，根据用地预审与选址意见及区域控制性规划图，该项目属科研用地，涉及地块规划用途为教育可研用地（中小学用地），本项目为 P8331 普通初中教育，因此符合《海宁市袁花镇总体规划的规划定位。因此本项目符合用地要求及产业定位。

2.《海宁市袁花镇总体规划（2012-2030）环境影响报告书》

（1）规划范围

袁花镇域，即袁花镇的行政管辖范围，面积为 77.49 平方公里。

（2）规划环评结论清单符合性分析

①生态空间清单

表 1-1 生态空间清单

清单内容		项目情况
区块规划	城镇生活重点管控单元	项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧，在海宁市袁花镇生活重点管控单元。
生态空间名称及编号	海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013）	
管控要求	1、禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区(小微园区、工业集聚点)外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、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。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目为 P8331 普通初中教育，属于社会事业与服务业

②规划区环境准入条件清单				
表 1-2 环境准入条件清单				
清单内容				项目情况
区域	分类	行业/工艺/产品清单	制定依据	
海宁市袁花镇生活重点管控单元 ZH33048120013	禁止准入类产业	1、禁止新建、扩建三类工业项目。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。 3、除工业功能区(小微园区、工业集聚点)外,原则上禁止新建其他二类工业项目。 4、耗煤项目。	《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020)及当地生态环境主管部门要求	本项目不属于禁止、限制准入类产业。
	限值准入类产业	1、现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量。 2、现有二类工业项目改建、扩建,不得增加管控单元污染物排放总量。 3、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。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业,进行扩产或技改,必须做到增产不增污。		
	其他	城镇建成区内禁止畜禽养殖畜禽养殖。		
③环境标准清单				
表 1-3 袁花镇环境标准清单				
清单内容			项目情况	
类别	主要内容			
污染物排放标准	废水	1、一般企业纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),特殊行业企业纳管废水执行相应行业排放标准,如电池工业企业废水执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 2 中间接排放标准,合成树脂工业企业废水执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中水污染物直接排放限值要求。 2、农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015)中的二级标准。 3、尖山污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。	本项目污染物排放符合相应标准:废水经预处理后纳管,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值(DB33/887-2013);食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)大型标准,实验室废气、汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》	
	废气	综合排放标准:一般企业生产工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标		

			准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值；工业炉窑废气排放按照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)要求执行，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³ 。同时根据《关于印发<海宁市大气环境质量限期达标实施方案(2019-2022)>的通知》(海生态示范市创[2019]31 号)，开展生物质锅炉专项整治、燃轻质柴油锅炉改造，到 2021 年底，保留的生物质锅炉、燃轻质柴油锅炉必须实施清洁排放提升改造，确保污染物排放达到或优于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值(颗粒物≤20mg/m ³ ，二氧化硫≤50mg/m ³ ，氮氧化物≤150mg/m ³)；逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m ³ ，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m ³ 以下。	(GB16297-1996)中相关标准限值；工业噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。
		噪声	1、工业企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准； 2、营业性文化娱乐场所和商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)； 3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	
		固废	1、工业企业产生的危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存及处置分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告； 2、生活、办公垃圾等一般固废的贮存、处置参照执行 GB18599-2001 及修改单、建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》。	
	环境质量 管控 标准	污染物 排放 总量 管控 限值	1、水污染物总量管控限值：COD 467.627 t/a，NH ₃ -N 50.602t/a，TP 5.188t/a； 2、大气污染物总量管控限值：SO ₂ 5.267t/a，NO _x 105.129t/a，烟粉尘 109.024t/a，VOCs 284.041t/a； 3、危险废物总量管控限值：0.075 万 t/a。	本项目所在地大气环境质量达标，附近水环境质量超标，项目所在厂区四周场界声环境符合 1 类标准，其中西侧声环境符合 4a 类标准。
		大气 环境 质量 标准	基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，氟化物参照执行 GB3095-2012 附录 A；对 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，甲苯、二甲苯、硫化氢、氯化氢、氯、氨、甲醇参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》	

		(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,乙酸乙酯、环己酮参照执行前苏联CH-145-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度,非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。区域内蚕桑区生产性桑园的桑叶氟化物含量执行浙江省地方标准《蚕桑区桑叶氟化物含量控制标准》(DB33/392-2003)中表 2 所规定的标准值。	
	水环境质量标准	区域地表水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准;尖山污水处理厂排污水域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类水质标准。	
	声环境质量标准	根据主导功能不同分别执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、3 类、4a 类标准。	
	土壤环境质量标准	居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地等第一类建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值,工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等第二类建设用地执行 GB36600-2018 中的第二类用地筛选值;农业用地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中相关风险筛选值标准。	
(3) 规划环评结论 经综合分析认为,总体来看,本次袁花镇总体规划在功能定位、空间布局、产业导向等方面基本合理,与《海宁市域总体规划(2016-2035 年)》、《海宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》等上位规划、相关规划基本协调。局部规划建设区块与《海宁市土地利用总体规划(2006-2020 年)》(2014 调整完善版)及《海宁市袁花镇土地利用总体规划(2006-2020 年)》(2014 调整完善版)用地性质不一致,涉及基本农田。涉及基本农田地块目前不得进行任何开发建设,必须按国家有关法律法规执行,待土地利用规划调整、批复,并且该区块土地征用完成后才能实施开发建设。 根据对袁花镇开发建设现状调查和分析,区域发展过程中仍存在问题及不足,本次评价针对现存的主要环保问题探究原因,并提出相应的解决方案及今后发展过程中的优化方案。通过用地布局调整,加强产业入区过程控制,进一步科学招商,提高产业准入门槛,切实落实各项措施建议,强化环境管理体制,切实加强污染风险			

	防范，确保今后发展满足“三线一单”要求，则本规划的实施从环保角度上讲是可行的。 由于规划实施过程中将经历各种不确定性和多变性因素的影响，在开发过程中必将出现新问题，今后环境影响复杂而深远，建议定期开展规划环评跟踪评价，及时修正规划不足，从而保证本规划的顺利实施。 （4）规划环评审查意见 ①进一步深化本规划与《海宁市域总体规划（2016-2035 年）》、《海宁市土地利用总体规划（2016-2020 年）》（2014 调整完善版）及《海宁市袁花镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014 调整完善版）等相关规划的联系，优化规划用地布局，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治和节能减排要求。 ②根据自身环境资源、环保基础设施及区域产业条件，结合海宁市产业提升和环境综合整治需求，进行统筹协调和差异化发展，同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展。 ③优化规划用地布局。遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。 ④加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设： 进一步完善雨、污水收集系统，强化雨污分流，持续提升规划区地表水环境质量；优化规划区内能源结构，使用清洁能源。持续开展行业 VOCs 整治工作，减缓工艺废气和恶臭气体对周围环境的影响；强化垃圾收集、固废综合利用和危废委托处置，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率须达 100%。 ⑤完善区域层面事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。 ⑥建立规划工业区块污染物排放和区域环境质量的跟踪监测与评价系统。 规划环评符合性分析： 本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧，根据用地预审与选址意见及区域控制性规划图，该项目属科研用地，涉及地块规划用途为教育科研用地（中小学用地），本项目所属行业为 P8331 普通初中教育，不属于《产业结构调整指导目录》等文件中禁止类项目，符合袁花镇规划产业导向及规划环评提出的环境准入条件清单；同时项目选址符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方
--	---

	案》和《海宁市袁花镇总体规划（2012-2030）》中的相关要求。此外，项目生产过程中的“三废”污染物均采取了合理有效的治理措施，在加强管理和监督的前提下，能够满足污染物总量控制要求，符合所属行业准入要求。综上所述，本项目的建设符合《海宁市袁花镇总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。								
其他符合性分析	1. 建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）要求，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。参照审批原则，对本项目的符合性分析如下： (1)建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据原环境保护部环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）有关要求，本次评价就项目建设与“三线一单”管理要求的符合性分析见下表。 表 1-4 “三线一单”符合性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td> 本项目所在区域的环境质量底线为：周边地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到相应评价要求。 本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 </td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、</td></tr> </table>	内容	符合性分析	生态保护红线	根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。	环境质量底线	本项目所在区域的环境质量底线为：周边地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到相应评价要求。 本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	资源利用上线	本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、
内容	符合性分析								
生态保护红线	根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。								
环境质量底线	本项目所在区域的环境质量底线为：周边地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到相应评价要求。 本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。								
资源利用上线	本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、								

		减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
生态环境准入清单		根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），本项目符合其管控要求，不属于该管控单元负面清单范围，具体分析如下表 1-5。项目的建设符合其环境准入管控要求。	
根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于海宁市袁花镇生活重点管控单元（ZH33048120013），具体情况及符合性分析如下。			
表 1-5 环境管控单元准入清单符合性分析			
“三线一单”		管控要求	符合性分析
生态环境准入清单	空间布局引导	1、禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。 3、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。 4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目属于 P8331 普通初中教育，不属于工业项目，符合空间布局引导要求。
	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。 2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。	本项目为新建项目，严格实施污染物总量控制制度，排放的污染物均达标排放，实现雨污分流，污水纳管排放，符合污染物

		3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水排放管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。 4、加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。 5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	排放管控要求。
	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目属于 P8331 普通初中教育，符合环境风险防控。
	资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。	本项目用水量不大，不属于高耗水服务业，符合资源开发效率要求。

综上所述，本项目建设符合符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(2)建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目所产生的“三废”污染物经有效处理、妥善处理后，能达到国家、地方规定的污染物排放标准。

(3) 建设项目排放污染物应当符合重点污染物排放总量控制要求

本项目总量控制建议值见表1-6。

表 1-6 总量控制建议值 单位：t/a

项目		本项目排放量	区域削减平衡替代比例	区域削减平衡替代量	总量控制建议值
废水	废水量	52998.4	不需要	/	52998.4
	COD _{Cr}	2.65	不需要	/	2.65
	NH ₃ -N	0.26	不需要	/	0.26

综上所述，本项目总量控制建议值分别为 COD_{Cr}2.65t/a、NH₃-N0.26t/a。本项目污染物总量指标能够得到平衡，符合总量控制要求。

(4)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧，根据用地预审与选址意见及区域控制性规划图，该项目属科研用地，涉及地块规划用途为教育可研用地（中小学用地），因此，本项目的建设符合国土空间规划。

本项目属于 P8331 普通初中教育，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关内容，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，项目已取得海宁市发展和改革局在线赋码，项目代码 2103-330481-04-01-438786。因此本项目符合国家、浙江省及海宁市产业政策的要求。

综上所述，本项目的建设基本符合审批原则。

2.“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-7 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次评价类比同类型项目并根据本项目情况进行废水、废气、噪声、固废环境影响分析，环境影响分析具有可靠性	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法定规划	本项目建设符合土地利用规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形

		(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求.	由常规数据分析可知,项目所在地大气、地表水基本满足相关质量标准。噪声满足相关质量标准。本项目废气经处理后均能达标排放;项目废水经处理后,达标接入市政污水管网;噪声厂界可达标;固废有可行出路。项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形
		(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放,符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施,企业在落实污染防治措施后,不会对生态环境产生破坏。	不属于不予批准的情形
		(四)改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目	不属于不予批准的情形
		(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺失、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目概况			
	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧，按浙江省《九年制义务教育普通学校建设标准》初级中学 I 类标准建设，办学规模为 30 个班级。项目新建总建筑面积约 27863.13 平方米，其中地上建筑面积约 23866.63 平方米，地下建筑面积约 3996.50 平方米。同时建设运动场、道路、绿化、给排水等相关配套设施。 本项目工程内容详见表 2-1。			
	表 2-1 工程组成一览表			
	组成	建设名称	建设内容	备注
	主体工程	教学楼	5F 教学楼 3 栋（走廊相连），1#教学楼一层设有图书馆，2#教学楼一层设有生物实验室 2 间、物理实验室 1 间，3#教学楼一层设有物理实验室 1 间、化学实验室 2 间；2-5 层均为教室	总建筑面积 12675.30m ²
		行政综合楼	4F 综合楼一栋，一层设有舞蹈训练房、报告厅、音乐教室等，二层设有科技活动室、德育展览室、保健室等，三层设有党员活动室、会议室、教务处等办公，四层设有会议室、档案室、心理咨询室等。	总建筑面积 3577.30m ²
		宿舍楼	5F 教学楼 2 栋	总建筑面积 3740.30m ²
		食堂	2F 教学楼 2 栋	总建筑面积 2468.5m ²
	辅助工程	风雨操场	/	总建筑面积 1335.23m ²
		门卫	/	总建筑面积 70m ²
	公用工程	供水	市政接入	/
		排水	设雨、污分流排水系统，污水排入市政污水管网	/
		供电	市政接入	/
		供暖制冷	采用分体式空调或者壁挂式空调提供	/
		热水	由开水器提供，用电	/
	环保工程	废气	食堂油烟废气经静电油烟净化装置处理后排放；地下车库内废气采用机械系统通风，换气次数为 6 次/h；产生废气的实验过程均在通风柜下进行，带有通风系统及排风系统，通过排风管引至所在建筑屋顶排放。	/
		废水	食堂餐饮废水经过隔油池预处理，实验废水经过酸碱中和沉淀处理，再与生活污水一并进入化粪池处理，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》	/

		(GB18918-2002) 一级标准 A 标准后排放。	
	噪声	选用低噪声设备、设备隔声、消声、减振等；限速、禁鸣；加强绿化。	/
	固废处理	活垃圾委托环卫部门清运处理，餐厨垃圾和废油脂收集后由获得许可的单位收集处置，实验室产生的一般固废由环卫清运，实验室危险固废、医疗垃圾属于危险废物，必须交由有资质单位处理。	/

2.建设指标

主要经济技术指标见表 2-2。

表 2-2 主要经济技术指标

总用地面积		42332m ²
总建筑面积		27863.13m ²
其中	新建地上建筑面积	23866.63m ²
	地下建筑面积	3996.50m ²
建筑占地面积		8277.21m ²
容积率		0.564
建筑密度		19.55%
绿地率		31.50%
自行车泊位		1000 辆
机动车泊位		189 辆
其中	地上	90 辆
	地下	99 辆

建筑面积一览表

地上总建筑面积		23866.63m ²
其中	教学楼	12675.30m ²
	食堂	2468.5m ²
	行政综合楼	3577.30m ²
	风雨操场	1335.23m ²
	宿舍	3740.30m ²
	门卫	70m ²

3.办学规模方案

学校办学规模方案见表 2-3。

表 2-3 学校办学规模方案一览表

序号	名称	规模
1	初中	共 30 个班，每班学生 45 人，合计 1350 人
2	教职工	教职工总人数为 100 人

4.主要原辅材料

本项目设有物理、化学、生物教学示范实验室，主要为教师示范性试验为主。物理实验室主要进行一些基本的物理现象验证，实验器材主要为日常的电线、电路板等。实验主要以无机化学为主，实验室使用的主要原料及化学试剂用量较小，详见表 2-4。建设项目使用的化学试剂均保存在专门的药品厨中，日常管理中，药品厨处于封闭状态，只有开展化学实验时，根据需要种类和需求进行提取。

表 2-4 项目实验室使用的主要原料及化学试剂一览表

序号	实验室	试剂	消耗量	储存量	物化性质
1	物理实验室	电线	若干	若干	/
2		电路板	若干	若干	/
3		其他	/	/	/
4	化学实验室 化学实验室	盐酸	10L/a	5L/a	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8℃（纯 HCl）；沸点：108.6℃；与水混溶，溶于碱液。该品不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。 LD50：900mg/kg(兔经口)；LC50：3124ppm，1 小时(大鼠吸入)
5		硫酸	2L/a	1L/a	H ₂ SO ₄ ，分子量：98.08；熔点(℃)：10.5；沸点(℃)：330；纯品为无色透明油状液体，无臭。与水混溶。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。 LD50：2140mg/kg(大鼠经口)；LC50：510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320 mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)
6		硫酸钾	2L/a	4L/a	/
7		高锰酸钾	5kg/a	1kg/a	/
8		酚酞	1kg/a	500g/a	酚酞是一种有机化合物，分子式为 C ₂₀ H ₁₄ O ₄ ，属于晶体粉末状，几乎不溶于水。其特征是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。常被人用来检测酸碱。
9		硝酸	5L/a	2L/a	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体，分子式：HNO ₃ ；分子量：63.0；熔 点：-41.59℃；沸 点：83℃；密度（水=1）：1.41(20℃)(68% 硝酸)；相对密度：1.503(25℃)；1.41(20℃)；熔点：-41.59℃；沸点：83℃；稳定性：遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮。燃爆危险：助燃。与可燃物混合会发生爆炸。
10		氢氧化钠	8kg/a	2kg/a	白色半透明结晶状固体，易潮解。

					分子式: NaOH, 分子量: 40.01; 熔点(℃): 318.4, 沸点(℃): 1390, 闪点(℃): 无意义; 相对密度(水=1): 2.12; 相对蒸气密度(空气=1): 无资料, 饱和蒸气压(kPa): 0.13(739℃); 易溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮。该品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液; 与酸发生中和反应并放热; 具有强腐蚀性; 危害环境。
11		乙酸	10L/a	2L/a	乙酸, 也叫醋酸、冰醋酸, 化学式 CH_3COOH , 是一种有机一元酸, 为食醋主要成分。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性固体, 凝固点为 16.6°C (62°F), 凝固后为无色晶体, 其水溶液中弱酸性且腐蚀性强, 蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。
12		金属镁、 钠	6kg/a	2kg/a	/
13		酒精	100L/a	20L/a	乙醇 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 纯液体不可直接饮用; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味。分子量: 46.07。熔点: -114°C , 沸点: 78°C , 闪点: 12°C (开口)。密度: 789kg/m^3 (20°C)。
14	生物实 验室	植物标本	120 种/a	120 种/a	/

注: 因实验室设备原辅料较多, 此处列出具有代表性的部分原辅料。

6.总平面布局

(1) 总体布局

校园总共分为四个区块: 教学区, 体育活动区和食堂配套区和生活区。各功能区分区明确, 功能独立, 互不干扰。功能区之间以环路、连廊连接, 方便师生选择最优路线, 方便到达各个功能区。

教学区布置在东侧, 靠近河流, 保证安静的教学环境。它由三栋教学楼(其中一层和五层为专业教室)组成。各建筑通过连廊和屋顶形成一体。考虑到南侧住宅的日照影响, 沿南侧道路按照日照控制线布置教学楼, 教学楼在连接部位上设置非正式学习空间。

正对校门为综合楼, 通过庭院的布置, 形成建筑的形象主入口。在主入口的

	这条南北中轴线上，通过大小不一的庭院，形成视觉上步移景异的特点。 宿舍楼布置在东北角，既能保证其安静的环境，又与其他功能用房有一定的隔离。食堂设计在西北侧，靠近次出入口，位于下风向。食堂为二层，一层层高为 4.2 米，二层为 4.5 米。建筑在间距上均满足采光、消防、防噪要求。 报告厅靠近主入口位置，方便举办大型的活动，周边布置配套用房，同时设置舞蹈房，方便其报告厅演出时作为排练房使用。在其通道上可装修成作品展示区。报告厅建筑层高 6.5 米。 教室建筑为五层，底层层高为 4.2 米，二至五层位 3.9 米。在地块西侧布置 300 米田径场地，6 条标准跑道，室外设置篮球场 4 个，体育器械区 1 块，操场司令台和升旗台设置在操场东边。风雨球场布置在建筑群体的中间位置，篮球馆设计考虑下挂式篮球架，创造更多室内体育活动空间。二楼夹层布置乒乓球室，建筑层高 8.7 米。 （2）交通流线 设计目标：独立区域，人车分流，接送顺畅，风雨无阻，开放可控。 出入口设置：主要入口设置在南侧道路上，入口设前区广场分流。主入口设非机动车停车区，东侧设置机动车停车，南侧道路进，东侧道路出。学生可通过廊架方便学生家长接送，同时引导车流，防止拥堵；因为不考虑学生的地下接送，在北侧次入口边上设置地下车库出入口，与主出入口分开，减少对内部的干扰。 道路与停车设置：学校内部控制车行，真正做到人车分流，应急及后勤车辆也通过北侧路口很方便到达食堂，减少对内干扰。校园内以步行为主，外部非机动车停放于校前区门卫处，内部布置在宿舍楼一层。教工机动车辆通过地下空间组织和停驻。 流线设计：接送车行流线:划定家长接送指定区，结合学校接送特性，同时根据不同年级和接送不同特性，充分利用好地面和地下停车场，提高实际使用效率。 接送非机动车流线：通过在校门口边的等候区，可通过底层连廊到达教学区域，不受雨雪天气的影响，同时也保证了等候时的安全与便捷。 消防道路：设置环路可到达教学区，食堂，风雨操场等各个单体，可实施有效消防操作。道路宽度大于 4.5 米，转弯半径及各单体建筑均按多层及学校建筑
--	--

	防火规范要求进行计。 (3) 配建停车位 车位计算：（按规划条件书规定） 机动车：内部按不少于 3 车位/班设置；学生接送按不少于 3 车位/班设置。 非机动车：内部按不少于 30 车位/100 教职工设置；学生接送按不少于 3.0 车位/班设置 。
工艺流程和产排污环节	1.项目运营流程 图 2-1 项目运营流程与产污图 本项目为学校项目，属于非生产性项目。营运期主要为学生、教职工等管理人员产生的生活污水、生活垃圾、活动噪声、食堂油烟废气、餐厨垃圾及废油脂、学校实验室产生的废气、废水、实验室废物、生活垃圾，地面停车场和地下车库产生一定量的汽车尾气。 化学实验室： 初中化学实验课主要有基本化学性质演示验证、物质的溶解及溶剂的制备、加热、蒸馏、过滤、分液、药品的取用、存放与安全等基本化学实验操作。 初中化学常见的几种试验包括酒精灯的使用、实验室制取氧气、碳酸钠和盐酸反应、浓硫酸的稀释等实验。 碳酸钠和盐酸反应：一开始无气泡产生，反应一段时间后有气泡产生。碳酸

	钠与少量盐酸，反应生成碳酸氢钠和氯化钠，无气泡（CO₂）产生。 反应方程式：Na₂CO₃+HCl=NaHCO₃+NaCl 与足量或过量盐酸反应，生成氯化钠、二氧化碳和水，有气泡产生。 $\text{Na}_2\text{CO}_3+2\text{HCl}=2\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$ 产生的废气主要为少量 CO₂ 根据一般化学教学实验内容，项目化学实验室废气量很小，仅有微量气态污染物产生，种类也因实验科目不同而异，实验废气成分多为酸性废气或无害无机废气。 生物实验室： 根据中学的生物实验课程安排，生物实验课程包括：①学会使用显微镜观察几种切片（植物、动物切片）细胞，了解细胞结构；②检测生物组织中的糖类、脂肪、蛋白质；③观察 DNA 和 RNA 等结构；④制备细胞膜；⑤观察植物的叶绿体、线粒体等。生物实验室无废气、废水产生。
与项目有关的原有环境污染问题	海宁市第二中学坐落于袁花镇荷溪街 68 号，学校创办于 1956 年，建校历史悠久，未办理环保手续，原有项目存在的环境问题随着本项目的搬迁而消失。本项目地块历史为农用地，现农作物以全部清除，现状为空地，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状评价

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本次环评引用 2020 年海宁市监测数据，2020 年海宁市空气质量（以 AQI 计）总监测天数为 366 天，有效监测天数为 366 天，其中一级优天气 164 天，二级良天气 181 天，三级及三级以下天气 21 天。一级、二级天气共 345 天，占全年总天数的 94.3%，较 2019 年提高 2.6 个百分点，优良率创评价以来历史最佳。细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值浓度为 29 微克/立方米，首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	标准值 ug/m ³	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
PM ₁₀		48	70	68.6	达标
SO ₂		6	60	10	达标
NO ₂		24	40	60	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	90	160	56.3	达标
CO	年平均浓度	600	4000	15	达标

根据上表，海宁市 2020 年属于环境空气质量达标，项目所在区域为达标区。

2. 水环境质量现状评价

项目附近水体主要为辛江塘及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该水域属杭嘉湖 112，该水域功能区目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类。为了解项目所在地的周围水环境状况，本环评收集了项目附近水体近年来水环境常规数据。水质资料采用海宁市环境监测站 2020 年全年监测资料，监测断面为回龙桥，具体见下表。

表 3-2 回龙桥监测断面水质监测结果 单位：mg/L（除 pH）

名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	COD	总磷
1 月	7.76	7.75	5	3.9	1.44	23	0.26
2 月	7.67	7.51	4.7	3.2	0.99	18	0.17

3 月	7.73	8.55	4.6	3.2	0.22	15	0.15
4 月	7.48	5	6.4	4.7	0.84	18	0.21
5 月	7.64	5.38	5.3	3.2	0.29	18	0.17
6 月	8.77	3.14	5.5	3.3	0.7	14	0.2
7 月	7.73	3.07	6.7	4	1	19	0.28
8 月	7.49	3.61	4.9	3.6	0.08	15	0.17
9 月	7.27	2.61	6.1	3.5	0.066	14	0.19
10 月	7.48	3.78	7.5	3.5	0.06	17	0.21
11 月	7.44	6.43	5.7	3	0.09	18	0.19
12 月	7.27	4.85	5.9	3.5	0.4	14	0.15
平均值	7.644	5.140	5.692	3.550	0.515	16.917	0.196
III类标准限值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2
超标率 (%)	0	50	33.3	8.3	8.3	8.3	33.3
是否超标	不超标	超标	超标	超标	超标	超标	超标

由上表可知，项目附近水体袁碛港及其支流回龙桥断面的现状水质已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，除 pH 外，其余监测因子均不同程度超标，主要原因可能为上游水质较差。

随着“五水共治”工作的持续推进，项目所在区域污水管网的建设不断完善，污水纳管率提高，项目所在区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。

3. 声环境质量现状评价

本项目现状场界 50m 范围内敏感点主要为居住区。为了解项目所在地的声环境质量现状，本单位对该区域进行了噪声现状监测，监测时间为 2021 年 10 月 28 日。监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果

监测点位	监测结果		执行标准：《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
	昼间	夜间	
1# 东侧边界	53.6	43.6	1 类：昼间 55、夜间 45
2# 南侧边界	54.3	44.2	
3# 西侧边界	55.1	48.2	4a 类：昼间 70、夜间 55
4# 北侧边界	53.1	43.2	1 类：昼间 55、夜间 45
5#南侧鸿翔龙悦府 (在建)	54.2	44.3	1 类：昼间 55、夜间 45

经现场监测，地块东、南、北三侧边界、南侧鸿翔龙悦府声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求；西侧边界声环境能满足《声

环境保护目标	环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。所以项目拟址地声环境质量较好。 4.生态环境 本项目地块历史为农用地，现农作物以全部清除，现状为空地，项目的主体工程主要为建筑设施的建设，对生态可能产生影响的主要为：电力、电讯工程、给排水工程（包括消防给水）以及道路、绿化工程等。 5. 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6.土壤、地下水环境质量现状 本项目建成后用地范围内均进行了底部硬化，不存在土壤和地下水污染途径，因此，本项目不进行土壤、地下水环境质量现状监测。																																																																															
	1.大气环境保护目标 厂界外 500 米范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 3。 表 3-4 主要环境影响敏感点 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">经纬度坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对场界最近距离 m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>镇东村</td><td>120.7993884</td><td>30.4206923</td><td>群众</td><td>约 100 人</td><td rowspan="9">环境空气二类功能区</td><td>东</td><td>490</td></tr> <tr> <td>沈家埭</td><td>120.7972863</td><td>30.4174378</td><td>群众</td><td>约 300 人</td><td>东</td><td>110</td></tr> <tr> <td>鸿翔龙悦府（在建）</td><td>120.7919504</td><td>30.4175780</td><td>群众</td><td>约 500 人</td><td>南</td><td>30</td></tr> <tr> <td>龙溪嘉苑</td><td>120.7890444</td><td>30.4151643</td><td>群众</td><td>约 500 人</td><td>西南</td><td>385</td></tr> <tr> <td>望月府</td><td>120.7866549</td><td>30.4143234</td><td>群众</td><td>约 500 人</td><td>西南</td><td>500</td></tr> <tr> <td>天仙新村</td><td>120.7878766</td><td>30.4222727</td><td>群众</td><td>约 500 人</td><td>西北</td><td>340</td></tr> <tr> <td>袁花镇中心小学</td><td>120.7861339</td><td>30.4222260</td><td>师生</td><td>约 600 人</td><td>西北</td><td>490</td></tr> <tr> <td>龙鑫嘉苑</td><td>120.7886671</td><td>30.4238765</td><td>群众</td><td>约 500 人</td><td>北</td><td>380</td></tr> <tr> <td>袁花镇农居</td><td>120.7937156</td><td>30.4228333</td><td>群众</td><td>约 300 人</td><td>北</td><td>240</td></tr> </tbody> </table> 2.地表水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物自							名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界最近距离 m	经度	纬度	镇东村	120.7993884	30.4206923	群众	约 100 人	环境空气二类功能区	东	490	沈家埭	120.7972863	30.4174378	群众	约 300 人	东	110	鸿翔龙悦府（在建）	120.7919504	30.4175780	群众	约 500 人	南	30	龙溪嘉苑	120.7890444	30.4151643	群众	约 500 人	西南	385	望月府	120.7866549	30.4143234	群众	约 500 人	西南	500	天仙新村	120.7878766	30.4222727	群众	约 500 人	西北	340	袁花镇中心小学	120.7861339	30.4222260	师生	约 600 人	西北	490	龙鑫嘉苑	120.7886671	30.4238765	群众	约 500 人	北	380	袁花镇农居	120.7937156	30.4228333	群众	约 300 人	北
名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界最近距离 m																																																																									
	经度	纬度																																																																														
镇东村	120.7993884	30.4206923	群众	约 100 人	环境空气二类功能区	东	490																																																																									
沈家埭	120.7972863	30.4174378	群众	约 300 人		东	110																																																																									
鸿翔龙悦府（在建）	120.7919504	30.4175780	群众	约 500 人		南	30																																																																									
龙溪嘉苑	120.7890444	30.4151643	群众	约 500 人		西南	385																																																																									
望月府	120.7866549	30.4143234	群众	约 500 人		西南	500																																																																									
天仙新村	120.7878766	30.4222727	群众	约 500 人		西北	340																																																																									
袁花镇中心小学	120.7861339	30.4222260	师生	约 600 人		西北	490																																																																									
龙鑫嘉苑	120.7886671	30.4238765	群众	约 500 人		北	380																																																																									
袁花镇农居	120.7937156	30.4228333	群众	约 300 人		北	240																																																																									

然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产资源保护区等敏感目标。

3.声环境保护目标

厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下表所示。

表 3-5 主要环境影响敏感点主要保护目标

名称	坐标/m		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/m
	经度	纬度					
鸿翔龙悦府（在建）	120.7919504	30.4175780	群众	声环境	1类	南	30

4.其他环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

1.废水

本项目污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013））后纳入市政污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排放。详见下表。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项 目	pH	COD	NH ₃ -N	P	动植物油	SS
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	35 ^①	8 ^①	100	400
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	5(8) ^②	0.5	1	10

注：①：参照执行氮排放标准参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行；

②：括号外为水温>12℃时的控制指标；括号内为水温≤12℃时的控制指标

2. 废气

施工期废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；汽车尾气、实验室废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值；详见下表。

表 3-7 《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	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）

污染物排放控制标准

颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
硫酸雾	45	15	2.4		1.2
氯化氢	1.9	15	0.26		0.024
NO _x	240	15	0.77		0.12
HC	120	15	10		4.0

本项目设有食堂，设置 6 个基准灶头，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）大型标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3.噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中限值；营运期噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，其中西侧临硤尖公路，噪声排放执行 4 类标准。详见下表。

表 3-9 噪声排放标准限值单位：Leq dB(A)

时段	类 型	昼 间	夜 间	标准来源
施工期	/	70	55	GB12523-2011
营运期	1 类	55	45	GB12348-2008
	4 类	70	55	

4.固体废物

本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1. 总量控制

“十三五”期间我国继续对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号，2013.11.4)的相关要求，浙江省对 VOCs 排放总量也提出总量控制要求。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮。

(2)总量控制实施方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

项目总量控制建议值见表3-10。

表 3-10 总量控制建议值 单位 t/a

项目		本项目排放量	区域削减平衡替代比例	区域削减平衡替代量	总量控制建议值
废水	废水量	52998.4	不需要	/	52998.4
	COD _{Cr}	2.65	不需要	/	2.65
	NH ₃ -N	0.26	不需要	/	0.26

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1.施工期废气防治措施 项目工程施工过程会产生一定的扬尘，施工期产生的粉尘属于无组织排放，且扩散都在呼吸层，扬尘首先直接危害现场施工工人健康，随风吹扬会影响附近居民生活环境，飘落到马路等公共场合则影响市容卫生，对周围环境影响突出。项目工程施工过程中的扬尘对周边环境保护目标会产生不同程度的影响。本次环评要求施工单位工程施工时注意防尘问题，应严格按照相关规范施工，施工过程中进行洒水降尘，密闭运输、设置边界围挡及篷布遮盖等抑尘措施，最大限度降低扬尘对周围环境影响范围及程度。 为防止和减少施工扬尘的污染，施工单位应制订统一、严格、规范的管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。建议施工单位采取如下措施： （1）施工现场应沿工地四周连续设置围墙； （2）工地出入口、作业区、生活区等场内主干道应采用混凝土硬化，对暂无条件硬化的，应当采取其它有效措施，保证道路平整、坚实、洁净、无扬尘； （3）工地出入口应设置车辆冲洗池，配备高压冲洗设备，冲洗池四周必须设置排水沟和沉淀池，运输车辆必须冲洗干净后方可出场，并建立车辆冲洗台； （4）施工现场的施工料具须按照施工现场平面布置图确定的位置放置，水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料，应当在库内、池内存放，并严密遮盖； （5）施工现场的建筑垃圾、渣土应当及时清理。建筑垃圾、渣土等未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施； （6）施工现场容易产生尘埃的物料装卸、物料堆放等作业环节、必须采取遮盖、封闭、洒水等降尘措施，控制施工扬尘； （7）脚手架外侧应当使用密目式安全网封闭，密目式安全网应保持干净、整齐、牢固、无破损，防止和减少施工中的灰尘外逸； （8）楼层内的建筑垃圾等物料，必须采用相应容器清运或管道清运，严禁
------------------	--

凌空抛掷和乱倒乱卸；

(9) 当大气重污染应急指挥部发布红色预警后，施工工地停止土石方作业。

2.施工废水防治措施

(1) 施工场地设置临时厕所，施工人员生活污水经预处理后委托环卫部门清运。

(2) 施工废水主要为施工的基坑抽水产生的泥浆水、机械设备等冲洗产生的冲洗污水以及物料堆置废水。加强对施工机械的管理，防止机械跑、冒、滴、漏，防止施工油料倾倒引起水污染；需设置临时沉淀池进行处理，泥浆水经沉淀后上清液排放，经沉淀后的污泥需作外运处理。在道路建设施工中应严禁将弃土倾入河道，泥浆水要根据有关部门的规定，不得任意倾倒。

施工产生的废水对周围水环境的影响及污染防治措施在钻挖地基、灌注桩的过程中，要做好泥浆的沉淀过滤，防止淤积河道，钻孔灌注泥浆水应设置泥浆池，沉淀后用于道路两侧绿化。施工物料堆场应远离地表水体，并设置在径流不易冲刷处，粉状物料堆场应配有草包篷布等遮盖物并在周围挖设明沟防止径流冲刷；；加强对施工机械的管理，防止机械跑、冒、滴、漏；施工时加强现场管理，对现场废弃物要及时清理外运。

3.施工噪声防治措施

项目施工期噪声主要是施工机械设备噪声及车辆运输交通噪声。项目各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4-1。

表 4-1 各施工阶段的主要噪声源强表

施工阶段	施工机械	噪声源强度 (dB) (距声源 5m 处)
土石方	推土机	86
土石方	装载机	90
土石方	挖掘机	84
土石方	翻斗机	85
打桩	打桩机	100
打桩	空压机	95
结构	振捣机	90

结构	电焊机	85
装修	电锯	90

物料运输阶段的交通噪声主要是施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型与声级见下表 5-2。

表 4-2 运输车辆噪声源强表

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 [dB（A）]
土石方阶段	土石方外运	大型重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75

由于施工期噪声源数量多，且具有移动性和源强的不稳定性，其对周围环境的影响会发生不断的变化。本评价主要通过计算施工期噪声的衰减范围和程度，并结合噪声标准限值和周围敏感点分布情况来说明项目施工期噪声对周围环境的影响。

施工机械噪声的衰减情况采用以下公式进行模拟计算，公式如下：

$$Lr_2=Lr_1-20Lg\left(r_2/r_1\right)\quad [dB(A)]$$

式中： Lr_2 ——距离声源 r_2 米处的施工噪声预测值， $dB(A)$ ；
 Lr_1 ——距离声源参考距离 r_1 米处的参考声级， $dB(A)$ ；
 r_1 ——测定源强时的距离， m ；
 r_2 ——源强至预测点的距离， m ；

多个声压级的平均值用下式计算：

$$Lp=10Lg\left(10^{0.1Lp1}+10^{0.1Lp2}+.....+10^{0.1LpN}\right)-10LgN$$

根据以上噪声预测模式，各主要施工机械噪声随距离衰减情况见表 4-3。

表 4-3 主要施工机械噪声随距离衰减情况 单位：dB（A）

施工机械（距离声源 5m 测量值）	距离（m）						
	10m	30m	50m	70m	100m	150m	200m
推土机（86）	80	70.4	66	63	60	56.5	54
装载机（90）	84	74.4	70	67	64	60.5	58

挖掘机（84）	78	68.4	64	61	58	54.5	52
打桩机（100）	94	84	80	77	74	70.5	68
振捣机（90）	84	74.4	70	67	64	60.5	58
翻斗机（85）	79	69.4	65	62	59	55.5	53
卡车（80）	74	64.4	60	57	54	50.5	48

从表 4-3 可以看出，当大部分施工机械的施工点距离场界大于 100m 时，场界噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准，但在实际施工中，在距离场界 100m 范围内施工仍是不可避免的，此时施工场界噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准；若夜间施工，施工点周围 200 米的范围内噪声达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

根据周围环境调查，本项目周边敏感点主要为南侧 30m 处鸿翔龙悦府（在建）。施工期噪声若不采取相关控制措施，对周边居民生活将会产生一定的不利影响。因此，项目应采取相应防噪措施降低对敏感目标的影响。

（1）加强施工管理。不用哨子等噪声较大的方式指挥施工，代之以现代化通讯设备；暂不使用的施工设备应及时关闭；运输车辆途经敏感目标时，应注意适度减速并禁止鸣笛；避免在同一施工区域内，同时使用大量高噪声设备。施工过程中产生高噪声的设备应尽量置于项目中部，远离场界。

（2）施工期间必须按《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工。且在施工现场，采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕并在靠近环境保护目标处将围幕加高，减轻施工噪声对环境保护目标的影响。尽量缩短工期，同时应向附近居民公告，与可能受噪声影响的单位和居民协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

（3）应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高噪声高设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时将设备设置在施工

	场地的中间部位。 (4) 制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避免避开居民区。结合本项目周边环境目标的分布情况，在施工期安排比较合理的运输路线。汽车进入居住区应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭；另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在休息期间。 (5) 与施工单位签订控噪协议，督促和监督其施工控噪工作的有效实施夜间施工作业必需向周边居民公布施工的时，并征求附近易受影响居民对工程建设的意见和建议。 通过采取上述施工期噪声治理措施，可以将施工期噪声对周边环境目标减小到人们可接受的范围内。施工期间的场界噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，施工结束，影响即消失，不会对周边环境造成大的影响。 4.施工期固废防治措施 建筑垃圾如果不能及时处理应建立临时堆放场。施工单位应实行标准施工、规划运输，送至指定地点处理，不得随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，多余弃方应及时外运综合利用或合法消纳。施工单位在施工过程中应对建筑垃圾进行分拣、破碎等方式处理，可用于回填或制成建筑材料，实现建筑垃圾的综合利用。施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。 建设单位应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。运输车辆运送渣土等过程中应对其表面进行覆盖，防止随地散落。在建筑施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置，建筑垃圾、生活垃圾有序收集。 5.施工期生态防治措施 项目开发过程中应丰富植物景观。项目周边尽量保持原有的景观效应，在原有植物的基础上，可以适当点缀常绿、阔叶落叶树种，乔灌木花卉树种，这样既能保持生态植被林的完整性、改善树种结构，又可丰富其绿化景观。待项目建成
--	--

	后还将实施合理的绿化，进行一定的生态补偿，保护自然生态环境。 本项目水土流失防治以主体工程方案设计为主要设计依据，针对主体设计中具有水土保持功能措施的设计情况，对已有详细设计的措施进行合理的评价，对主体已有的措施进行了适当的补充设计或提出了设计要求，并根据各防治分区的具体情况，新增设计水土保持措施，本着永久措施和临时措施有机结合的原则，形成综合防治措施体系。																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气																
	(1) 污染源强核算表格																
	表 4-4 废气污染源强核算结果及相关参数一览表																
	产排污 环节名 称	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生			排 放 形 式	治 理 措 施				污 染 物 排 放				排 放 口 编 号	排 放 标 准	
			核 算 方 法	浓 度 (mg/m ³)	量 (t/a)		工 艺	收 集 效 率	去 除 率	是否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	量 (t/a)	浓 度 (mg/ m ³)	速 率 (kg/ h)		浓 度 (mg/ m ³)	速 率 (kg/h)
	食堂	油烟 废气	产污 系数 法	10.9	0.17	有 组 织	静电油 烟净化 设施	100 %	85 %	是	排污 系数 法	0.025	1.6	/	DA00 1	2	/
	化学实 验室	硫酸 雾等	/	/	/	有 组 织	/	/	/	/	/	/	/	DA00 2	45	2.4	
	地下车 库	HC 等	/	/	/	无 组 织	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0	/	
	化学实 验室	硫酸 雾等	/	/	/	无 组 织	/	/	/	/	/	/	/	/	1.2	/	
	(2)废气源强核算说明																
本项目运营期产生的废气主要为食堂油烟废气、汽车尾气、化学实验室少量实验废气。 ①食堂油烟废气 项目设有一栋食堂，共有师生 1450 人，食堂厨房设有 6 个基准灶，属于大型餐饮规模。按照每人每次 30g 食用油，每天食用油消耗量为 43.5kg，则每年消耗量约 11.31t/a（以 260d 计）。根据调查，学校食堂一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其所排油烟气中油烟含量相对较低，一般占耗油量的 1.2～1.5%，本环评取 1.5%。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），该项目属于大型规模，油烟净化设施最低去除效率为 85%，则油烟排放量为																	

	0.025t/a。油烟废气经油烟净化装置处理后排放，其实际有效处理风量不小于12000m³/h（设计单个灶头基准排风量为2000m³/h），日运转约5小时，则年油烟废气排放量为1560万m³，油烟排放浓度为1.6mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中规定的限值（≤2mg/m³）。 ②汽车尾气 汽车尾气主要污染物为HC、NO_x等。本项目共设有189个车位，其中地面车位有90个，地下车位有99个。地面部分汽车尾气系无组织低矮面源排放，因车位少，产生的尾气量也较少；地下车库采用自然进风和机械排风通风系统，通过部分采光窗口、车库进出口供给新鲜空气，同时通过排风机把废气排至室外，排风井口结合项目区绿化带设计布置建筑外围的绿化带处，设计车库换气次数为6次/h。地下车库排风口设置在隐蔽的绿化带处，不会对师生产生明显影响。合理设计地下车库排风口高度和形状，高于地面2.5m，远离人群活动场所。巧妙设计外形，使其与周边景观掩映和谐。类比同类项目污染物排放情况，地下车库排放废气中CO、HC、NO_x浓度较低，对周边环境空气影响较小。 ③实验废气 本项目设置物理实验室、化学实验室和生物实验室，因学校为普通初中，无复杂的实验内容，参照区内部分中学实验内容和建设单位提供的材料可知，初中阶段开展的物理和生物实验基本是基础的物理动力学和生物显微镜观察实验，无废气产生；而化学教学一般为做一些简单化学反应如中和实验等，化学药品种类较多，建设项目使用的化学试剂均保存在专门的药品厨中，日常管理中，药品厨处于封闭状态，只有开展化学实验时，根据需要种类和需求进行提取。 结合前文分析，并根据一般化学教学实验内容，项目化学实验室废气量很小，仅有微量气态污染物产生，种类也因实验科目不同而异，实验废气成分多为酸性废气或无害无机废气，污染物产生量与实验项目、实验时间有关，为间歇式排放，其产生量难以确定，但总体产生量较小，故本环评只做定性分析。建议产生废气的实验过程均在通风柜下进行，带有通风系统及排风系统，通过排风管引至所在建筑屋顶排放。
--	---

(3)措施可行性分析及其达标性分析

本项目运营期产生的废气主要为食堂油烟废气、地下车库汽车尾气、化学实验室少量实验废气。

食堂油烟废气采用静电式油烟净化设施对油烟进行处理，当油烟废气经过油烟净化器的内部电场的时候，会与从电场分离出来的电子接触，从而使油烟颗粒带电，并进一步被静电力场吸附，少部分油粒流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气，静电式油烟净化设施处理工艺可靠，食堂油烟废气经处理后能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中规定的限值（ $\leq 2\text{mg/m}^3$ ）。

地下车库采用自然进风和机械排风通风系统，通过部分采光窗口、车库进出口供给新鲜空气，同时通过排风机把废气排至室外，排风井口结合项目区绿化带设计布置建筑外围的绿化带处，类比同类项目污染物排放情况，地下车库排放废气中 CO、HC、NO_x 浓度较低，对周边环境空气影响较小，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准限值。

根据一般化学教学实验内容，项目化学实验室废气量很小，仅有微量气态污染物产生，种类也因实验科目不同而异，实验废气成分多为酸性废气或无害无机废气，污染物产生量与实验项目、实验时间有关，为间歇式排放，其产生量难以确定，但总体产生量较小，产生废气的实验过程均在通风柜下进行，带有通风系统及排风系统，通过排风管引至所在建筑屋顶排放，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准限值。

(4)排污口设置情况及监测计划

排污口设置情况如下如下。

表 4-5 废气排放口及排放标准基本情况

排放口						国家或地方污染物排放标准			
编号	名称	类型	坐标		参数（高度、内径、温度）	污染物名称	名称	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）
			经度	纬度					
DA001	食堂油烟废气	有组织	120.7924936	30.4198037	H=15m， D=1.2， T=25℃(298k)， Q=1300 万	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2	/

					m ³ /h				
DA002	实验废气	有组织	120.7939 309	30.4196 013	H=15m, D=0.5, T=25℃(298k), Q=6000m ³ /h	硫酸雾等	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	45	2.4

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1086-2020），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-6 营运期废气污染源监测要求

排放口编号	监测点位	监测项目	监测频率
DA001	食堂油烟废气处理设施进出口	油烟	每年监测 1 期
DA002	实验室废气出口	硫酸雾等	每年监测 1 期
/	四周边界	颗粒物等	每年监测 1 期

(5)非正常工况污染源强统计

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为食堂油烟废气治理设施出现故障，废气治理效率下降 50%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停工进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-7。

表 4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，处理效率为 42.5%	油烟	6.28	0.075	1	1	日常加强管理，出现非正常排放即刻检修

项目在实际运行中要加强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

2.水污染物

(1) 污染源强核算表格

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表												
产排 污环 节名 称	废 水 类 别	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生		治 理 设 施			污 染 物 排 放		排 放 形 式	排 放 去 向	排 放 口 编 号
			量 (t/a)	浓 度 (mg/ L)	工 艺	处 理 能 力 及 效 率	是 否 为 可 行 技 术	量 (t/a)	浓 度 (mg/ L)			
师 生、 教 职 工	生 活 污 水	水量	45240	--	--	--	--	45240	--	--		
		COD _{Cr}	11.31	250				11.31	250			
		BOD ₅	4.524	100				4.524	100			
		NH ₃ -N	1.131	25				1.131	25			
		SS	4.524	100				4.524	100			
食 堂	食 堂 废 水	水量	7540	--	隔油池	30t/d	是	7540	--	--	--	--
		COD _{Cr}	2.639	350				2.639	350			
		BOD ₅	1.131	150				1.131	150			
		NH ₃ -N	0.226	30				0.226	30			
		SS	1.508	200				1.508	200			
		动植物油	1.131	150				1.131	150			
实 验 室	实 验 检 测 废 水	水量	218.4	--	中和、 沉淀池	1t/d	是	218.4	--	--		
		COD _{Cr}	0.061	280				0.061	280			
		BOD ₅	0.017	80				0.017	80			
		NH ₃ -N	0.004	20				0.004	20			
		SS	0.022	100				0.022	100			
合 计	综 合 废 水	水量	52998.4	--	化粪池	210t/ d	是	52998.4	--	间接 排 放	海宁市 尖山污 水处理 厂	DW 001
		COD _{Cr}	14.036	264.8				13.633	257.2			
		BOD ₅	5.677	107.1				5.672	107			
		NH ₃ -N	1.361	25.7				1.361	25.7			
		SS	6.065	114.4				5.451	102.9			
		动植物油	1.131	21.3				0.226	4.3			

(2)废水源强核算说明

项目运营期产生的废水主要为学生、教职工的生活污水、食堂废水及实验室废水。项目的医务室主要用于简单的包扎和药品的分发，未设置病床，无医疗废水产生。

①生活污水

学生及教职工生活污水产生于宿舍楼、教学楼、图书馆、办公室等建筑，主要污染物为 COD、SS、TP、和 NH₃-N 等。本项目营运期最大可容纳学生 1350 人，教职工约 100 人，基本都在校内住宿，年工作 260 天。类比同类型中学，并

	结合《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目用水量以 150L/人·天，则生活用水量为 56550t/a。生活污水的排放量按用水量的 80%计，生活污水量为 45240t/a。 ②食堂废水 本项目设有食堂仅为校园内教职工和学生提供餐食服务，类比同类型中学，食堂用水量按 25L/（人·天）计，用餐人数为 1450 人，则食堂用水量为 9425t/a，食堂废水的排放量按用水量的 80%计，食堂废水产生量为 7540t/a。 ③实验室废水 本项目实验室的实验项目为初中教学阶段安排设置的物理、化学、生物实验，主要进行简单的教学实验授课使用。产生废水的实验室主要是化学实验室，在实验过程使用的化学品大多为常规化学品，以酸碱盐为主，实验产生的废水包括实验废液和一般实验废水。 实验过程中产生的含重金属废液、含重金属试剂的器皿及仪器挂壁残液清洗废水分类收集至专用的废液收集容器中，暂存于危废暂存间定存，达到一定数量后交由有资质单位进行安全处置。 一般实验废水主要是实验中清洗不含重金属离子试剂的器皿、器具等产生的清洗废水，废水以酸碱盐废水为主，特征表现为 pH 值范围较大。实验室用水量按 3L/人·节课，35 人·10 节课/天，实验室用水量约为 1.05t/d，年用水 260 天计，则实验用水量约为 273t/a。实验废水产生系数按 0.8 计，则本项目实验废水排放量为 218.4t/a。 ④绿化用水 本项目绿地面积约为 2607m²，绿化用水按 0.5L/m²·次计，每年绿化按 70 次，则项目绿化用水量为 91.2t/a。绿化用水全部蒸发损耗，不产生废水。 项目水平衡图详见下图：
--	---

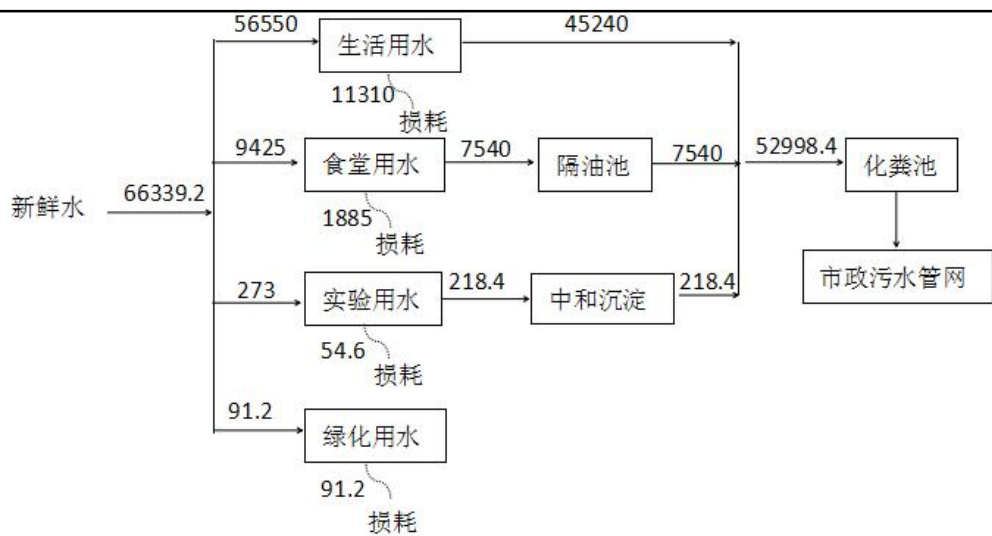


图 5-1 项目水平衡图（单位：t/a）

本项目废水产生情况详见下表。

表 4-9 项目废水污染物产生情况

污染源	年排放量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	预处理 措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
实验室废水	218.4	pH	5~10		中和沉淀 池	6~9	
		COD _{Cr}	400	0.087		280	0.061
		BOD ₅	100	0.022		80	0.017
		NH ₃ -N	20	0.004		20	0.004
		SS	150	0.033		100	0.022
生活污水	45240	COD _{Cr}	250	11.31	/	250	11.31
		BOD ₅	100	4.524		100	4.524
		NH ₃ -N	25	1.131		25	1.131
		SS	100	4.524		100	4.524
食堂废水	7540	COD _{Cr}	350	2.639	隔油池	300	2.262
		BOD ₅	150	1.131		150	1.131
		NH ₃ -N	30	0.226		30	0.226
		SS	200	1.508		120	0.905
		动植物油	150	1.131		30	0.226
生活污水与 预处理后的 实验室废水、 食堂废水混	52998.4	COD _{Cr}	264.8	14.036	化粪池	257.2	13.633
		BOD ₅	107.1	5.677		107	5.672
		NH ₃ -N	25.7	1.361		25.7	1.361

	合	SS	114.4	6.065		102.9	5.451
		动植物油	21.3	1.131		4.3	0.226

项目废水中主要污染物浓度为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油，食堂餐饮废水经过隔油池预处理，实验废水经过酸碱中和沉淀处理，再与生活污水一并进入化粪池处理，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排放。COD_{Cr}、氨氮排放量（排放浓度）分别为 COD_{Cr}2.65t/a（50mg/L）、氨氮 0.26t/a（5mg/L）。

(3)措施可行性分析及其达标性分析

①水质接管可行性分析

项目运营期产生的废水主要为学生、教职工的生活污水、食堂废水及实验室废水。食堂餐饮废水经过隔油池预处理，实验废水经过酸碱中和沉淀处理，再与生活污水一并进入化粪池处理，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排放。项目水质较简单，经预处理后可达到相关纳管标准，可以接管，同时有利于提高污水处理厂废水的生化性。

综上所述，本项目废水实施纳管是可行的。此外，为确保项目所有污水纳管，本评价要求建设单位切实实施雨污分流措施，确保区域内的所有污水、雨水能够分类收集，并分别进入市政污水或雨水管网。不应出现雨污混合排放，更不得另建排污口，废水不得直接排入附近水体。

②项目废水对污水处理厂冲击影响分析

目前，海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，而实际日废水处理量约 3.5 万吨左右，仍有一定的余量。

海宁市尖山污水处理厂污水处理工艺如下图：

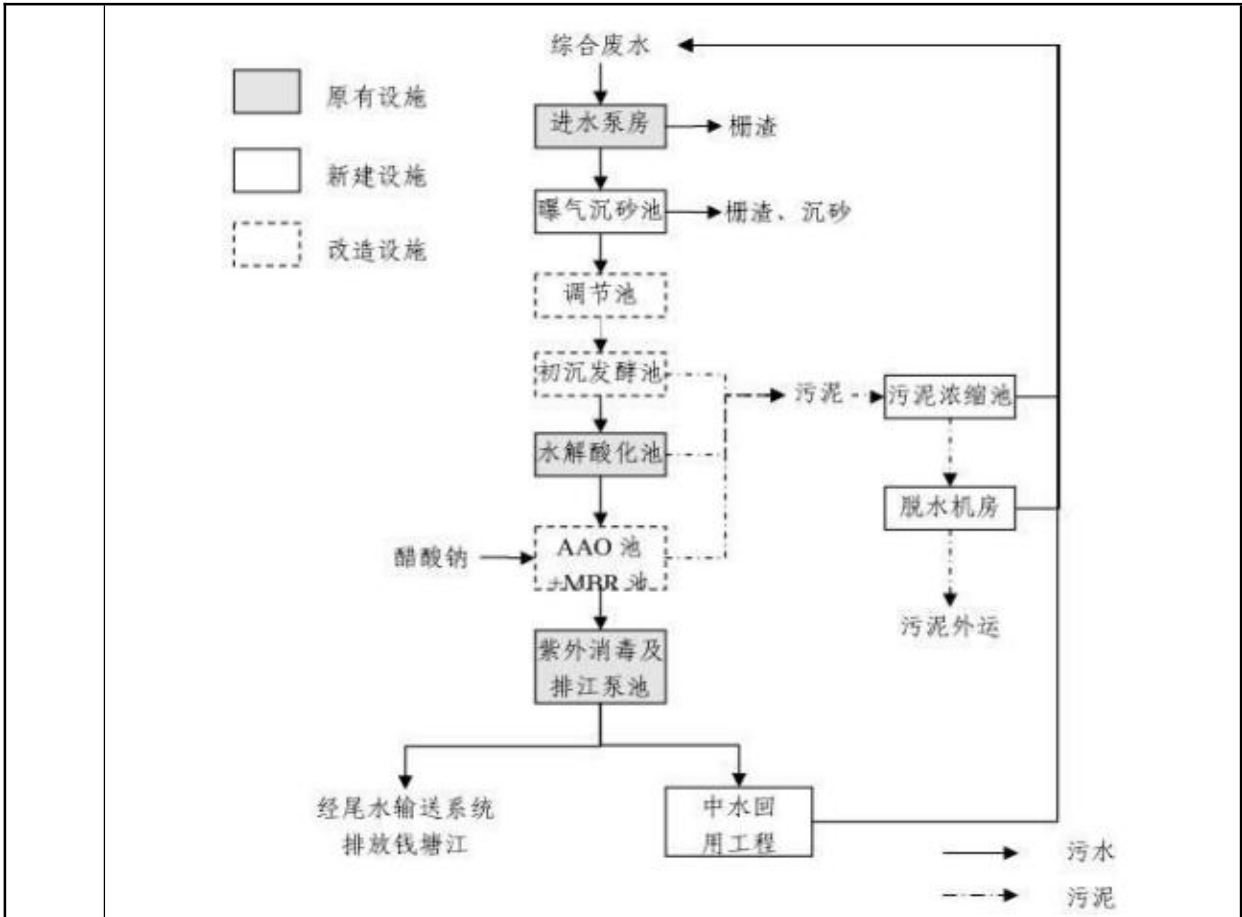


图 4-2 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

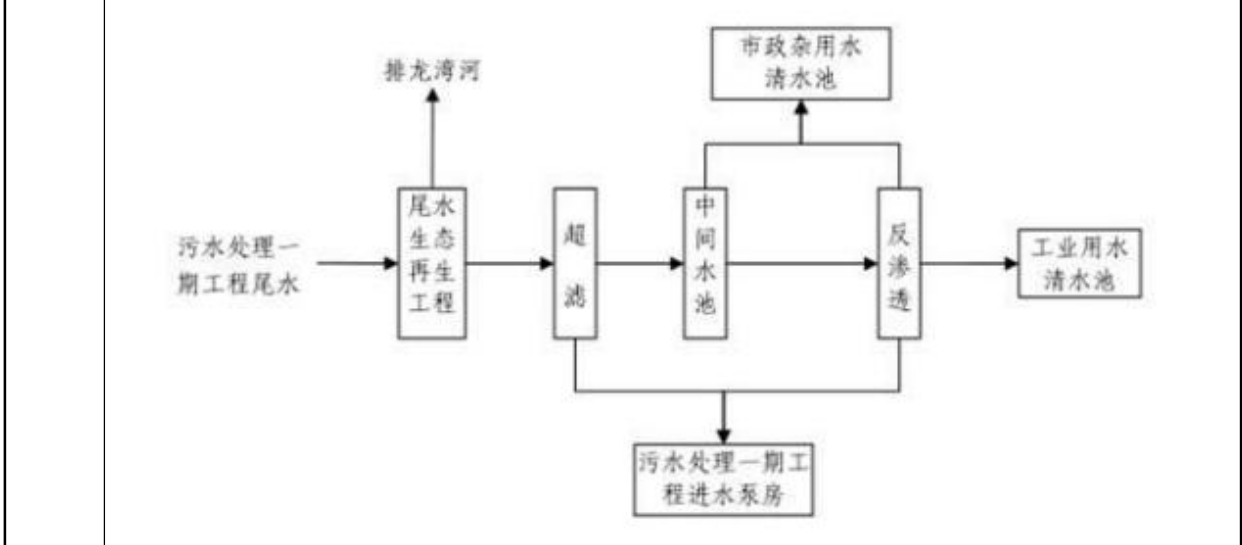


图 4-3 一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，

尖山污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

表 4-10 海宁市尖山污水处理厂 2021 年在线监测出水浓度 单位: mg/L, pH 无量纲

时间	pH	COD	NH ₃ -N	动植物油	SS
2021.1.12	7.94	28	0.088	<0.06	6
2021.4.14	7.86	20	0.134	<0.06	6
一级 A 标准	6-9	50	5	1	10
达标符合性	符合	符合	符合	符合	符合

由上表可知，目前海宁市尖山污水处理厂出水水质达标。海宁市尖山污水处理厂目前正常运行，各排放因子均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，满足海宁市尖山污水处理厂的进水水质要求，海宁市尖山污水处理厂接收项目废水的处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，废水经海宁市尖山污水处理厂治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入海宁市尖山污水处理厂处理是完全可行的。

(4)排污口设置情况及监测计划

表 4-11 废水排放口及排放标准基本情况

排放口				污染物 名称	国家或地方污染物排放标准	
编号	类型	坐标			标准名称	浓度限值 (mg/m³)
		经度	纬度			
DW001	综合污水排放口	120.7924577	30.4185191	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500
				NH ₃ -N		35

表 4-12 营运期废水污染源监测要求

排放口编号	监测点位	监测项目	监测频率
DW001	场区污水入网口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、SS 等	每年监测 1 期
TW001	雨水排放口及检查井	COD _{Cr} 、pH	/

3.噪声

(1)污染源强

本项目的噪声主要来源于排气风机等产生的固定源噪声；车辆进出校园时产

	生的交通噪声；教育活动、上课铃声、课间操广播噪声、体育课噪声等教学噪声。 (2)防治措施 1) 固定源噪声 根据规划设计方案，配套设施水泵房、配电间以及通风系统风机等设备。一般通过混凝土砖墙及混凝土地板阻隔后隔声量大于 30dB(A)，营运期间不会对区域声环境质量产生明显影响。为进一步减小供水水泵、配电间、通风设备等噪声对本项目内师生及周边居民住宅的声环境影响，环评建议应采取如下防治措施： ①泵、通风设备等各类型设备选型符合环保要求，采用低噪声、低振动型。 ②隔振措施：水泵、风机等噪声比较高，设备安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器和隔振动钩。管道建议采取弹性支撑，即在管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离，水泵的进出口可用橡胶软接管连接，或用曲扰橡胶接头。 ③消声措施：风机的出风口、进风口，送、回风管等空气动力噪声高的部位，根据其位置和对环境的影响情况，安装相应的消声器。机械排风用中、高压风机(如混流风机、离心风机)除进出风口加装消声器之外，风机进出风管设软管、软接头，与设备连接的水管以弹性吊支架承接，以减少震动及声音外传。 通过以上措施，可确保本项目噪声达标排放，且不影响周边环境敏感点的生活和工作。 2) 车辆噪声 车辆噪声主要来源于车辆行驶时产生的噪声。项目建成后，项目区域内采用限速、禁鸣等防噪措施，并且车辆在区内运行时间短，区内车辆噪声不会对区声环境造成较大不利影响。 3) 教学噪声 教学噪声主要源于教育活动、上课铃声、课间操广播噪声、体育课噪声等，应加强管理，并加强绿化来减少噪声对周围居民的影响。在落实上述措施的前提下，对外环境影响较小。 经采取上述措施后，项目场界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标
--	---

准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，其中西侧能满足 4 类标准要求，对环境影

(3)监测计划

表 4-13 运营期污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率
声环境	四周场界	等效 A 声级	每季度监测 1 期

4.固体废物

(1)污染源强核算表格

表 4-14 固体废物污染源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
师生、教职工	师生、教职工	生活垃圾	一般固废	产污系数法	188.5	环卫部门清运处理	188.5	环卫部门清运处理
食堂	食堂	餐厨垃圾及废油脂	一般固废	产污系数法	75.7	收集后由获得许可的单位收集处置	75.7	收集后由获得许可的单位收集处置
实验室	实验室	实验室废物	一般固废	类比法	0.3	环卫部门清运处理	0.3	环卫部门清运处理
化学实验室	化学实验室	实验室废物	危险固废	类比法	0.1	委托有资质单位处理	0.1	委托有资质单位处理
医务室	医务室	医疗垃圾	危险固废	类比法	0.1	委托有资质单位处理	0.1	委托有资质单位处理

(2)固废源强核算说明

本项目运营期固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂、实验室废物、医疗垃圾。

①生活垃圾

本项目在宿舍楼、教学楼、图书馆、办公楼等建筑均会产生生活垃圾，本项目可容纳最多师生 1450 人，类比分析，校园人均综合产生垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，则产生生活垃圾约 188.5t/a（学校年教学时间按 260d 计）。生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

②餐厨垃圾及废油脂

本项目食堂仅为校园内教职员工和学生提供餐食服务，用餐人数为 1450 人，

	按每人每天产生餐厨垃圾 0.2kg 计，则餐厨垃圾产生量为 75.4t/a；废油脂主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，项目废油脂产生量约为 0.3t/a。 根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中相关规定，餐厨垃圾通过加盖塑料桶进行收集，收集后由专人每日清运，不在校园内滞留过夜，以免产生异味及蚊虫、老鼠等滋生。 ③实验室废物 实验室固废（危废）：项目营运期间，化学实验室会产生一定量的废化学试剂及部分实验产物，主要包括酸碱试剂、废弃实验药品、部分实验产生的无机盐溶液及废弃试管等试验仪器。本项目实验室废弃物产生量约 0.1t/a。此类废弃物属于《国家危险废物名录》中 HW49（900-047-49）类危险废物，经分类妥善收集后，交由有资质单位统一清运、处置。 实验室固废（一般废物）：实验室将不定期产生一定量的一般固废，如化学实验室废旧玻璃瓶、量筒、酸碱中和池污泥等；物理实验产生的废旧玻璃、纸张、电线等；生物实验产生植物根、茎、叶等，产生量约 0.3t/a，统一收集后，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。 因此，实验室固体废物应进行分类收集，一般固体废物经收集后交由环卫部门清运处理；危险固体废物统一定量收集后，送至有资质单位处置，禁止随意丢弃或填埋，危废加强暂存管理工作，防止遗失，避免对人群造成不利影响，定期检查暂存器储存情况，防止泄露、挥发等，避免出现二次污染事故。 另外，学校根据需要，对部分可重复利用的玻璃器材如玻片、吸管、玻瓶等可以经清洗后，重复使用。 ④医疗垃圾 本项目设有医务室，为全校师生提供包扎伤口、医疗咨询、非处方药的销售等简单的医疗活动，不进行注射、手术等治疗。项目运营过程中会产生少量医疗垃圾，主要包括使用后的伤口包扎纱布、创口贴、伤口清理产生的棉签等，本项目医疗垃圾产生量约 0.1t/a。危废代码为 HW01（831-001-01），分类妥善收集
--	---

后，交由有资质单位统一清运、处置。

(3)处置去向及管理要求

生活垃圾委托环卫部门清运处理，餐厨垃圾和废油脂收集后由获得许可的单位收集处置，实验室产生的一般固废由环卫清运，实验室危险固废、医疗垃圾属于危险废物，必须交由有资质单位处理。

实验室产生的废化学试剂及部分实验产物应设置专用收集桶，医务室产生的医疗垃圾应设置专用收集袋，并贮存在专门建设的危废暂存间中，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置危废标识，做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应处理，防止产生二次污染。

各类固体废物产生及处理情况具体见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量(t/a)	一般固废/危废代码*	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	师生、教 职工	一般固废	188.5	833-999-99	环卫部门清运处理	是
2	餐厨垃圾及废油脂	食堂	一般固废	75.7	833-999-99	收集后由获得许可的单位收集处置	是
3	实验室废物	实验室	一般固废	0.3	833-999-99	环卫部门清运处理	是
4	实验室废物	化学实验室	危险固废	0.1	900-047-49	委托有资质单位处理	是
5	医疗垃圾	医务室	危险固废	0.1	831-001-01	委托有资质单位处理	是

注*：危废代码来自《国家危险废物名录（2021 版本）》，一般固废代码来自 GB/T39198-2020。

由前述分析可知，本项目产生的固体废弃物为一般固废和危险废物，均可得到妥善处置。

此外，本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

	危废暂存间应达到以下要求： ①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物暂存场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。 ②固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。 ③收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。 ④固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。 ⑤固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。 ⑥室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。 ⑦固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。 ⑧建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。 总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 5.地下水、土壤 本项目对土壤及地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括生活污水、实验废水渗漏对土壤及地下水的污染。 根据评价区深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本项目排放的主要污染物，分析得出建成工程对浅层空隙水、深层空隙水、土壤的污染途径和影响主要有以下方面： (1)校区内生活污水、实验废水渗漏，存在对校区所在地土壤、浅层空隙水水质造成污染的可能性。本项目校区内污水排放管道均进行防腐、防渗处理，因
--	---

	此在正常情况下不会污染地下水和土壤。 (2)本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降、雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染。本工程的废气污染源在设计中均通过采用有效治理措施，使排入大气中的污染物得到了较的控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。 为保护周围土壤、地下水环境，本评价提出以下土壤、地下水环境保护措施： ①源头控制措施 在工程设计过程中，采用先进的技术、减少污染物的排放量。校区道路硬化，注意工作场所地面、排水管道、化粪池及酸碱中和池的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染土壤和地下水环境。 ②分区防控措施 为了最大限度降低污染物的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施 ①本项目重点防渗区为医疗废物暂存区、危险废物暂存区、化粪池、隔油池、酸碱调节池等池体。重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ②本项目一般防渗区为行政综合楼、教学楼及食堂等。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其它区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。 6.生态环境影响 本项目地块历史为农用地，现农作物以全部清除，现状为空地，项目的主体工程主要为建筑设施的建设，对生态可能产生影响的主要为：电力、电讯工程、给排水工程（包括消防给水）以及道路、绿化工程等。应做好施工期的水土流失防治工作，并设排雨水沟、沉沙井等工程设施；工程结束后应做好生态恢复工作，特别是植树种草，实现生态良性循环。
--	--

	在考虑自身建设问题时，还应做到与周围环境的建筑景观保持完整统一性。			
	加强绿化，提高绿化质量，使整个新区植物景观更加苍翠葱绿，丰富多彩，为新区创造优美的生态环境。			
	优化树种选择，通过特定花木树种散发的气味杀灭虫类及菌毒，根系吸收水域中的污染物质，绿化与香化、美化和水土保持相结合。			
	选择富含芳香油的树种，含油率达 1.5%，能驱蚊蝇及其他小黑虫类，并有改良土壤、防止表土流失的功能。			
	选择多层次灌木树种和花卉，能吸收空气中二氧化硫、硫化氢、氧化物、苯等有毒气体，并能灭菌和病毒，美化香化。			
	选择花带绿篱树种，能抗病毒，吸收硫化氢、氟、氯汞、二氧化硫等有毒气体，同时又能过滤净化污水中的污染物质。			
	综上所述，项目建成后，通过科学的绿化布局和对周边环境的综合整治，有效减少开发建设造成的生态环境影响。			
	7.电磁辐射			
	本项目不涉及电磁辐射。			
	8.环境风险			
	本项目含实验室，主要使用的化学试剂为酸、碱、有机试剂。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），硫酸、盐酸等均为表列中的危险物质，其使用量和储存量很少，均远小于其临界量，因此危险物质数量与临界量比值（Q）<1，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价只需开展简单分析。			
	表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表			
	建设项目名称	易地新建海宁市第二中学项目		
	建设地点	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧		
	地理坐标	经度	120.7922241,	纬度 30.4191575
	主要危险物质及分布	物质名称	最大储存量	储存位置
		硫酸、盐酸、硝酸等	少量	实验室
	环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①大气污染事故风险 火灾产生的烟气对大气环境产生影响。		
		②废水事故排放风险 一是污水处理设施不能正常运行，导致废水的超标排放；二是排污管道发生泄漏。事故发生时将会对附近水体水质造成明显不利的影响。		

	在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能。
风险防范措施要求	校房内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。
填表说明：本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此仅做简单分析。	
9.外环境对本项目影响分析 本项目作为学校，其本身也是环境敏感目标，学生学习也需要一个安静舒适的环境。 该项目位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧；周围环境对本项目的影响主要表现为附近居民生活噪声、城市道路交通噪声和汽车尾气。附近生活噪声较小且呈间歇性，对本项目影响较小；为了减轻城市道路交通噪声对本项目的不利影响，可采用以下措施进行防治： 本项目西侧为硖石公路，南侧为康庄路，硖石公路、康庄路交通噪声对本项目有一定的影响。根据现场踏勘，区域声环境现状良好，项目所在区域声环境现状能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求，其中西侧临硖石公路能符合4a类标准要求，说明项目所在地声环境现状良好。 为降低道路交通噪声对本项目的影响，建设单位利用绿化控制噪声。在靠近道路一侧种植一定宽度的绿化带，并对校区内部进行合理的绿化布局，既起到吸声、降噪的作用，又能阻挡扬尘，美化环境。经有关资料表明，利用绿化带作为交通防噪措施所达到的降低噪声声级平均值为8分贝，密植20~30米宽的林带降低交通噪声10分贝。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		食堂	油烟废气	经静电油烟净化装置处理后排放。	达《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中标准限值
		停车库	汽车尾气	地下车库内废气采用机械系统通风，换气次数为6次/h。	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
		实验室	实验室废气	产生废气的实验过程均在通风柜下进行，带有通风系统及排风系统，通过排风管引至所在建筑屋顶排放。	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值
地表水环境		综合污水排放口（DW001）	COD、NH ₃ -N等	1、排水系统严格采用室内清、污分流，室外雨、污分流制。 2、食堂餐饮废水经过隔油池预处理，实验废水经过酸碱中和沉淀处理，再与生活污水一并进入化粪池处理，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，由其达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排放。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境		固定源噪声、交通噪声、教学噪声	噪声	选用低噪声设备、设备隔声、消声、减振等；限速、禁鸣；加强绿化	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准，其中西场界达到4类标准。
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运处理，餐厨垃圾和废油脂收集后由获得许可的单位收集处置，实验室产生的一般固废由环卫清运，实验室危险固废、医疗垃圾属于危险废物，必须交由有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	做好基础防渗
生态保护措施	通过科学的绿化布局和对周边环境的综合整治，有效减少开发建设造成的生态环境影响。
环境风险防范措施	（1）总图布置安全措施：在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据人流和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。 （2）风险防范措施：校房内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。强化安全、环保教育，提高安全、环保意识。
其他环境管理要求	按规范要求落实污染物排放和环境质量监测计划

六、结论

本评价认为，易地新建海宁市第二中学项目符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控要求、符合主要污染物排放总量控制指标、符合相关规划和产业政策，项目污染物可达标排放，对周围环境影响较小。

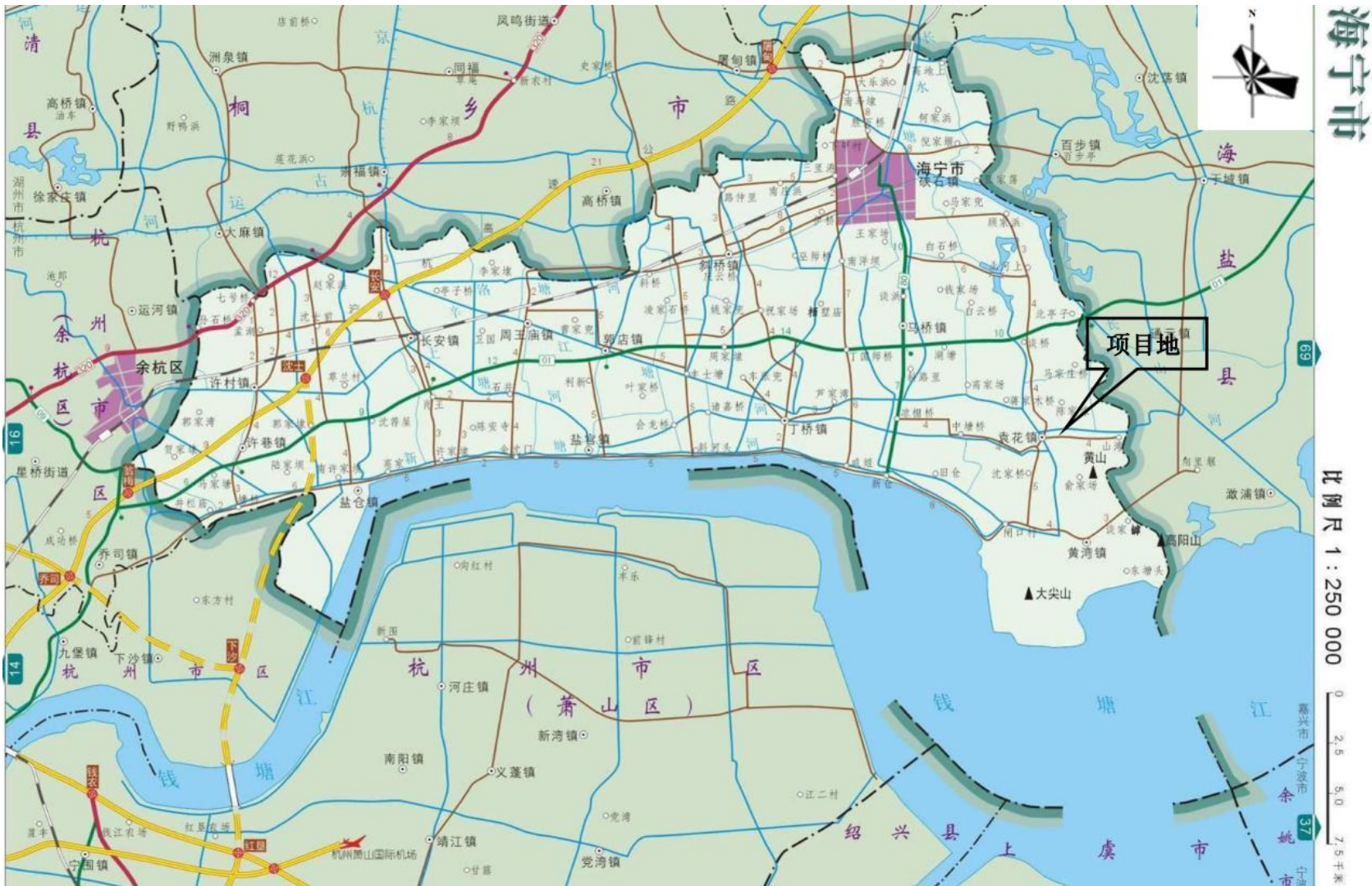
只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	食堂油烟废气	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
废水	废水	/	/	/	52998.4	/	52998.4	+52998.4
	COD _{Cr}	/	/	/	2.65	/	2.65	+2.65
	NH ₃ -N	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	188.5	/	188.5	+188.5
	餐厨垃圾及 废油脂	/	/	/	75.7	/	75.7	+75.7
	实验室废物	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
危险废物	实验室废物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	医疗垃圾	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 建设项目四周环境概况及噪声监测点位示意图



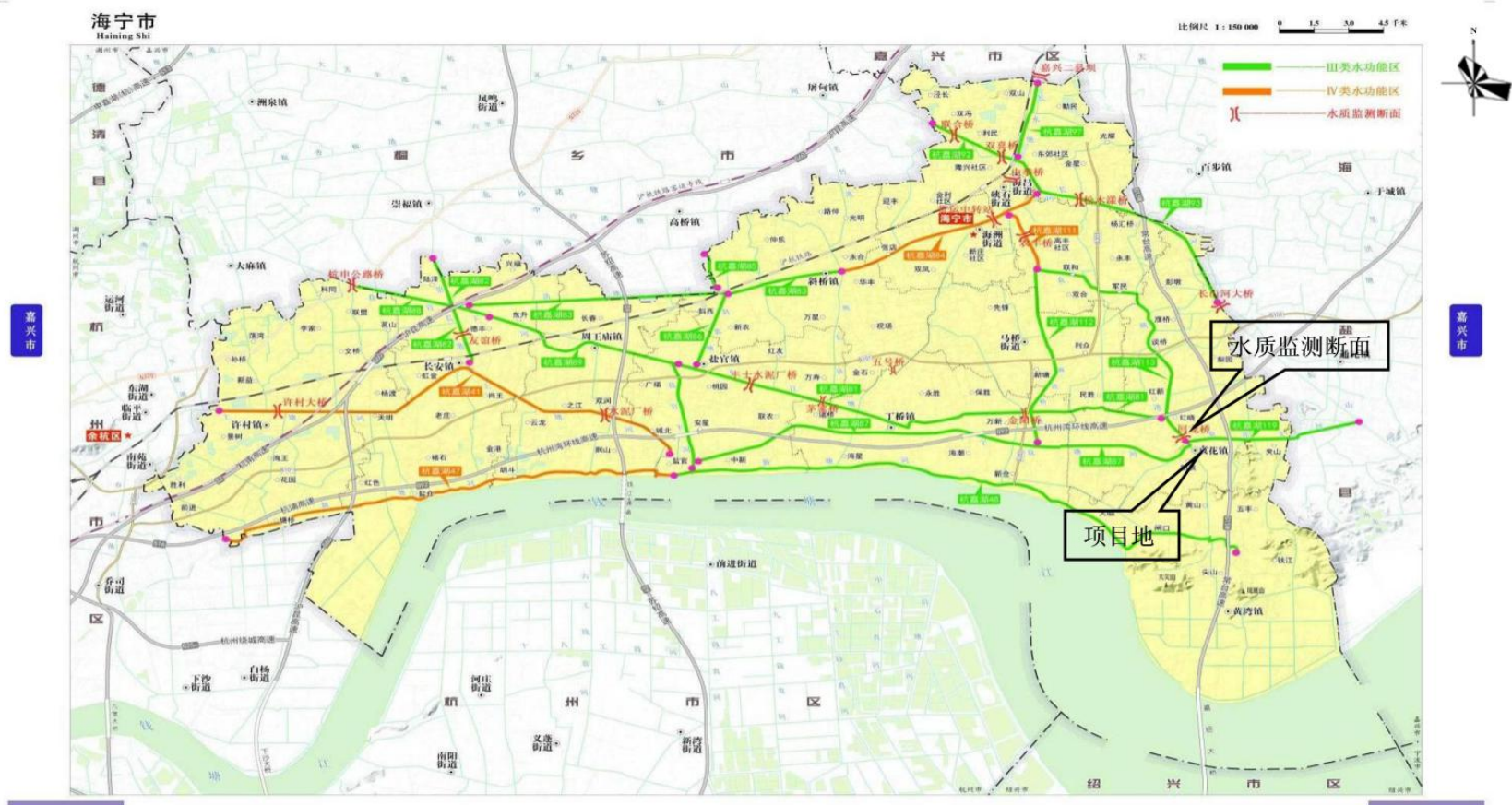
附图3 建设项目环境保护目标分布图（500m 范围内）



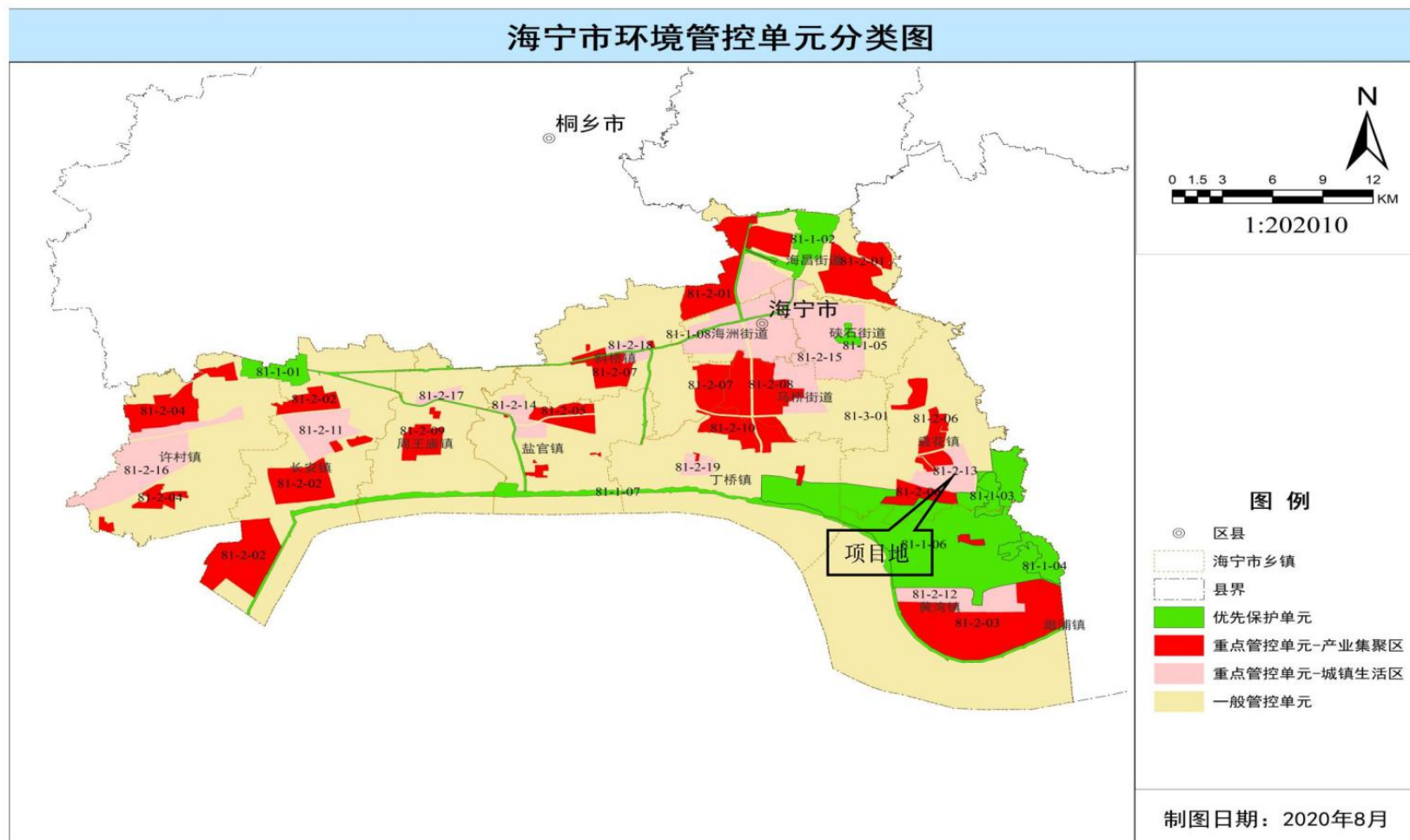
附图 4 建设项目总平面布置图



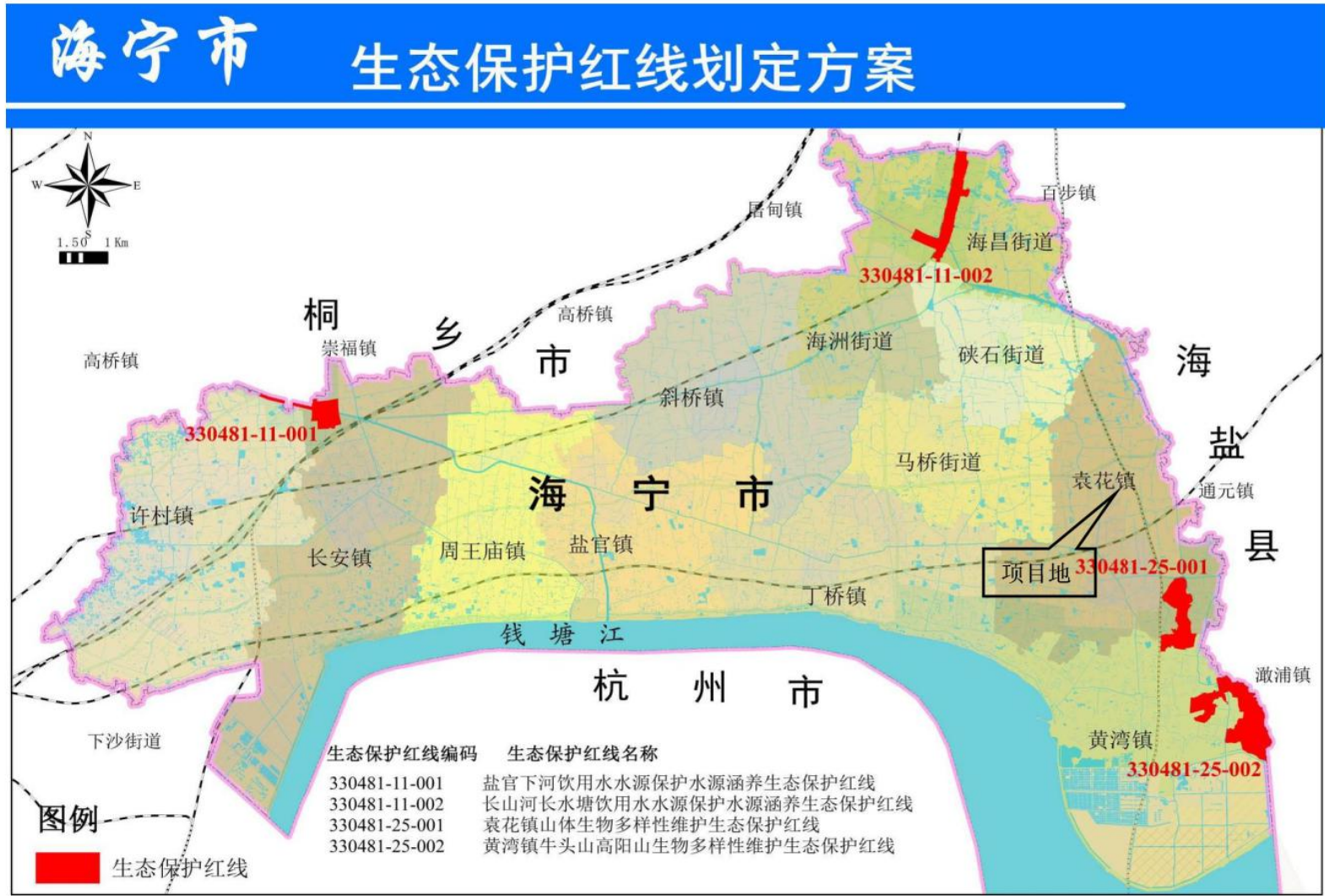
附图 5 环境空气质量功能区划分图



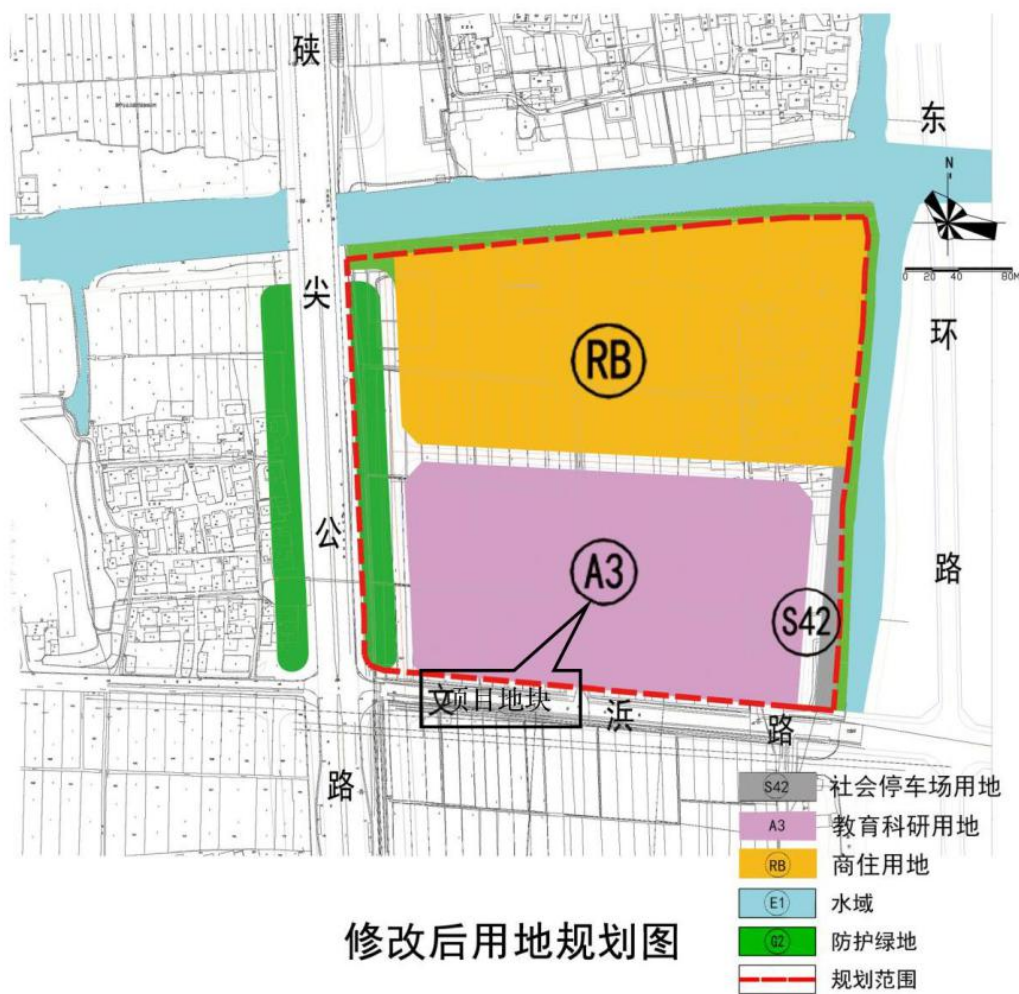
附图 6 水功能区划图及水环境监测布点图



附图 7 海宁市环境管控单元分类图



附图 8 海宁市生态保护红线图



附图 9 区域控制性规划图



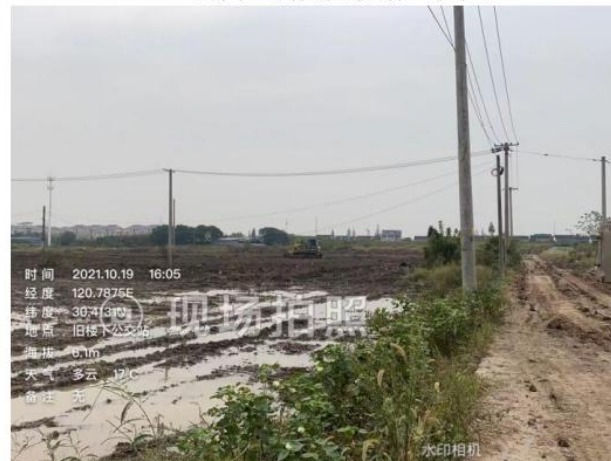
东侧：河流（农户已拆）



南侧：鸿翔龙悦府（在建）



西侧：硖尖公路



北侧：空地（规划为商住用地）

附图 10 项目周边照片

附件 1. 基本信息表

基本信息表

填报日期: 2021-03-30

项目基本信息							
项目代码		2103-330481-04-01-438786					
项目名称		惠地新建海宁市第二中学项目					
项目类型		审批类					
主项目名称		无					
项目属地		海宁市		审批机关		市发展和改革委员会	
项目建设地点		浙江省嘉兴市海宁市		项目详细建设地点		袁花镇中央公路东侧、康庄路北侧	
项目类别		基本建设项目		项目所属行业		教育	
国标行业		建筑业-房屋建筑业-其他房屋建筑业-其他房屋建筑业		产业结构调整指导目录		除以上各目外的教育	
建设性质		迁建		项目属性		其他	
建设规模及内容(生产能力)		按省《九年制义务教育普通学校建设标准》初级中学 I 类标准, 30个班规模建设, 总建筑面积27740平方米, 其中地上建筑23740平方米, 地下建筑4000平方米。同时建设300米标准运动场、道路、绿化等相关配套设施。					
规划依据							
拟开工时间		2021-11		拟建成时间		2023-08	
总投资(万元)							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
18379	12319	1050	0	4579	431	0	0
资金来源(万元)							
合计	财政性资金		自有资金(非财政性资金)			银行贷款	其他
18379	18379		0			0	0
总用地面积(亩)		63.5		其中新增建设用地(亩)		63.5	
总建筑面积(平方米)		27740		其中: 地上建筑面积(平方米)		23740	
土地获取方式							
土地是否带设计方案		否		是否完成区域评估		否	
是否为浙商回归项目		否		是否为央企合作项目		否	
项目单位基本信息							

单位名称	海宁市第二中学		
企业登记注册类型	企业法人	证照类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	12330481471101174D	成立日期	2008-08
单位地址	袁花镇荷花溪街68号		
注册资金（万元）	310	币种	人民币
主要经营范围	基础教育 初中		
文书送达地址:	袁花镇荷花溪街68号		
法人代表姓名	胡旭		
项目负责人姓名	王建新	项目负责人职务	总务主任
项目负责人手机号	13600562134	项目负责人邮箱	1481459059@qq.com
联系人姓名	王建新	联系人手机号	13600562134
联系人邮箱	1481459059@qq.com		
 固 定 资 产 投 资 项 目 2103-330481-04-01-438786			

附件 2. 事业单位法人证书



事业单位法人证书

统一社会信用代码 12330481471101174D

名称	海宁市第二中学	法定代表人	胡旭
宗旨和业务范围	实施初中义务教育，促进基础教育发展（初中学历教育（相关社会服务））		
经费来源	财政补助		
开办资金	¥ 310.00 万元		
住所	海宁市袁花镇荷溪街68号	举办单位	海宁市教育局

有效期 自 2017年08月30日至 2022年08月30日

登记机关 海宁市教育局



国家事业单位登记管理局监制

附件

海宁市自然资源和规划局

用字第 330481202101903 号

关于海宁市袁花镇易地新建海宁市第二中学项目的用地预审与选址意见

海宁市第二中学：

你单位报审的海宁市袁花镇易地新建海宁市第二中学项目的用地预审与选址申请材料收悉。经审查，对该项目选址和用地提出如下意见：

1. 海宁市袁花镇易地新建海宁市第二中学项目已取得海宁市发展和改革局在线赋码，项目代码 2103-330481-04-01-438786，申报材料齐全，符合相关规划要求和国家用地政策，原则同意通过该项目的用地预审与选址。

2. 该项目属科研用地，涉及地块规划用途为教育科研用地（中小学用地），拟占用土地 4.2606 公顷，其中农用地 3.8542 公顷（耕地 3.1984 公顷），建设用地 0.4064 公顷，不涉及永久基本农田。项目选址位于海宁市袁花镇，符合海宁市城乡规划要求。海宁市自然资源和规划局同意将该项目用地布局及规模纳入正在编制的规划期至 2035

年的国土空间规划。

3. 该项目拟占用耕地 3.1984 公顷，由项目用地单位按海政办发〔2019〕127 号等相关文件规定缴纳耕地补充费用。项目征地补偿安置等费用按海政发〔2020〕24 号文件确定征地区片综合价标准。项目用地单位已承诺将补充耕地、征地补偿费用足额纳入项目投资概算。

4. 项目用地单位应在项目初步设计阶段进一步优化设计方案，合理控制建设规模，做到节约、集约利用土地。

5. 项目用地单位应按本意见精神，及时办理相关用地手续，未经批准，不得动工建设。

6. 依据《浙江省自然资源厅关于推进规划用地“多审合一”、“多证合一”改革的通知》（浙自然资规〔2020〕2 号）的规定，建设项目用地预审与选址意见书有效期为三年，本文件有效期至二〇二四年五月九日。

海宁市自然资源和规划局

2021 年 5 月 10 日

袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧新建 海宁二中规划设计条件书

海自然资规设(2021)041号

一、位置与面积

1. 用地位置: 该地块位于袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧。(详见红线图)
2. 总用地面积约 42606 平方米。

二、规划用地性质

教育用地(30班中学)。

三、技术经济指标

1. 容积率: 不大于 0.9
2. 建筑密度: 不大于 25%;
3. 绿地率: 不小于 30%。
4. 地下空间开发利用: 地面±0.00 至地下 7 米。

四、交通组织

1. 机动车交通出入口方位: 机动车主出入口设置在南侧康庄路, 次入口可设置在北侧、东侧规划道路。开设在康庄路出入口距交叉口道路红线圆弧的起端应大于 80 米, 合理设置出入口的宽度, 并处理好与地块周边的交通关系。

2. 停车泊位:

机动车: 内部按不少于 3 车位/班设置; 对外按不少于 3 车位/班设置。

非机动车: 内部按不少于 30 辆/班设置; 对外按不少于

2 辆/班设置。

停车泊位须相对集中设置，其中设置于地下的泊位数应不少于机动车总泊位数的 50%，应在校前区预留一定数量供家长接送的临时停车泊位。

3. 应组织好内外交通、动态交通和静态交通，避免人流、车流的相互干扰。

五、规划、建筑设计要求

1. 地上建筑物退让要求（详见红线图）：

(1) 后退康庄路、硖尖公路辅道、北侧规划道路、东侧规划道路道路红线低、多层 ≥ 5 米；

(2) 围墙应采用通透式围墙，围墙线退康庄路、硖尖公路辅道、北侧规划道路、东侧规划道路红线不少于 3 米。

2. 地下建筑物、构筑物（包括半地下建筑物、采光井等）后退道路红线、离界控制要求按《嘉兴市城市规划管理技术规定》执行。

3. 建筑间距控制要求：

(1) 应满足《嘉兴市城市规划管理技术规定》关于建筑间距控制的要求，并符合消防、环保、抗震等相关部门的要求。

(2) 学校应符合浙江省《城市建筑工程日照分析技术规程》的要求，并须提供《日照分析报告》。

4. 总布设计及城市设计要求：

(1) 建筑风格宜采用现代风格，建筑色彩应与周边建筑风貌和环境相协调。

(2) 亮化设计要求：项目应进行亮化设计，并在方案设计文本中形成亮化设计专篇。

(3) 其他：若停车区域与人行道紧邻，需设置绿化带进行隔离，隔离带不小于 1.5 米；立面设计应考虑空调外机的位置并应统一考虑集中处理空调的冷凝水。

5. 室外地坪标高不低于 85 国家高程基准 3.5 米（黄海高程），并与周边道路标高相衔接，原则上室外地坪不得低于周边道路标高。

七、相关专业部门要求

1. 建设项目同时应满足环保、地震、消防、卫生等部门的要求，有关给排水、供电、通讯等设施请事先与有关部门联系。雨污水必须分流设置，并在总布方案中明确表示。

2. 人防工程建设按《浙江省实施〈中华人民共和国人民防空法〉办法》、《浙江省防空地下室管理办法》、《浙江省结合民用建筑修建防空地下室审批管理规定（试行）》（浙人防办[2020]31 号）、《结合民用建筑修建防空地下室审批工作指导意见》（浙人防办[2019]23 号）、《海宁市人民防空工程管理办法》及现行有关规定执行。该地块根据人防规定应建人防工程易地建设，缴纳人防工程易地建设费，缴费标准按浙价费[2016]211 号《关于规范和调整人防工程易地建设费的通知》执收。

3. 严格执行无障碍设计、建筑节能设计等工程建设标准强制性条文的规定。

4. 充电停车位配建数量要求按照《民用建筑电动汽车充

电设施配置与设计规范》(DB33/T1121-2016)设置。

5. 建筑应符合《海宁市绿色建筑专项规划(2017-2025年)》,绿色建筑等级要求不低于二星级。

6. 本部分内容由各主管部门负责监督、解释和管理。

八、其他要求

1. 本规划设计条件书是自然资源和规划行政主管部门审批设计方案的依据。本规划设计条件书与红线图配合使用,有效期为自发文之日起十八个月,土地取得后与土地使用权有效时间保持一致。

2. 建设项目应委托具有甲级工程设计资质及业务范围的设计单位进行方案设计,绿化及环境设计须委托有相应资质的专业设计单位进行设计,纳入项目设计方案。

3. 建设单位应提交两个及以上不同建筑设计单位的设计方案,方案文本装订成A3规格,且不少于5套,并提供电子文件,报海宁市国土空间规划委员会办公室组织评审。

4. 工程建设应当避开永久性测量标志。确需拆迁或使之失去使用效能的,建设单位在工程建设前向市自然资源和规划局提出书面报告,并附与该测量标志有关的规划设计图纸。经批准,并支付测量标志拆建费用后方可施工。

5. 地块内现有的地下工程管线设施请与相关部门衔接,无法迁移的必须做好保护工作。

6. 地块内如遇道路交叉口渠化、港湾式停车等市政设施建设,应无条件配合。

7. 项目总平面图具体按照《海宁市建设工程规划总平面



图编制规定（试行）》执行。周边 50-100 米范围现状情况应在设计方案总平面图中真实反映。

8. 建筑面积、建筑密度、绿地率等指标计算应执行浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》（DB33/T 1152）和《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术补充规定》（浙自然资发[2019]34 号）等有关规定执行。

八、本条件书未尽事宜，按国家有关规划技术规范及《嘉兴市城市规划管理技术规定》执行。

附件：袁花镇硖尖公路东侧、康庄路北侧地块规划设计红线图

海宁市自然资源和规划局

2021 年 6 月 6 日

(3)



检测 报 告

Testing Report

华标检 (2021) H 第 11754 号

项 目 名 称 易地新建海宁市第二中学一般检测

委 托 单 位 易地新建海宁市第二中学

浙江华标检测技术有限公司



样品类别 噪声 检测类别 一般检测
 委托单位 易地新建海宁市第二中学
 地 址 /
 受检单位 易地新建海宁市第二中学
 地 址 /
 委托日期 2021.11.24
 采 样 方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2021.11.24
 采样点位 易地新建海宁市第二中学 1#-5#噪声监测点。
 检测地点 现场 检测日期 2021.11.24
 检测方法依据
噪声 声环境质量标准 GB 3096-2008

评价标准:

1#-2#噪声监测点、4#-5#噪声监测点昼、夜间噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准的要求,即:昼间 $Leq \leq 60dB(A)$,夜间 $Leq \leq 50dB(A)$ 。3#噪声监测点昼、夜间噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中4a类标准的要求,即:昼间 $Leq \leq 70dB(A)$,夜间 $Leq \leq 55dB(A)$ 。

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速(m/s)	气温($^{\circ}C$)	气压(kPa)	天气情况
2021.11.24	北风	3.6	11.2	101.8	多云

注:以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

噪 声 检 测 结 果

测点位置及时间	检测结果 Leq dB(A)	限值 dB(A)
1#噪声监测点1 (2021.11.24 09:32)	53	60
1#噪声监测点1 (2021.11.24 22:19)	47	50
2#噪声监测点2 (2021.11.24 09:42)	51	60
2#噪声监测点2 (2021.11.24 22:28)	45	50
3#噪声监测点3 (2021.11.24 09:51)	60	70
3#噪声监测点3 (2021.11.24 22:38)	52	55
4#噪声监测点4 (2021.11.24 10:04)	54	60
4#噪声监测点4 (2021.11.24 22:47)	47	50
5#噪声监测点5 (2021.11.24 10:12)	51	60
5#噪声监测点5 (2021.11.24 22:58)	46	50



测量点位和周围环境情况说明



附图1 噪声采样检测点位

注：△为噪声检测点。

噪声采样点位经纬度表

采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	检测项目
1#噪声监测点	120° 47' 01.03"	30° 24' 57.43"	噪声
2#噪声监测点	120° 46' 54.27"	30° 25' 00.14"	噪声
3#噪声监测点	120° 46' 48.12"	30° 24' 58.48"	噪声
4#噪声监测点	120° 46' 53.76"	30° 24' 55.39"	噪声
5#噪声监测点	120° 46' 56.78"	30° 24' 53.18"	噪声

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

评价结论：

噪声污染排放评价

检测结果显示：该项目 1#~2#噪声监测点、4#~5#噪声监测点昼、夜间噪声测量值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准的要求。3#噪声监测点昼、夜间噪声测量值均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 4a 类标准的要求。

报告编制：张永平

校核：黄天伟

批准人：张永平

批准人职务/职称：授权签字人

批准日期：2021.11.26