

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：韶关市技师学院校园扩容建设项目

建设单位（盖章）：韶关市技师学院

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	297o34		
建设项目名称	校园扩容建设项目		
建设项目类别	50—110学校、福利院、养老院（建筑面积5000平方米及以上的）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	韶关市技师学院		
统一社会信用代码	12440200455906458C		
法定代表人（签章）	谢戈台		
主要负责人（签字）	黎兴		
直接负责的主管人员（签字）	黎兴		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	韶关智铭达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440200MA4W61GJ63		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周智	2013035440350000003512440127	BH016716	周智
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周智	全文	BH016716	周智

一、建设项目基本情况

建设项目名称	韶关市技师学院校园扩容建设项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	韶关市浈江区新韶镇大学路338号		
地理坐标	(113度40分53.196秒, 24度46分46.531秒)		
国民经济行业类别	P8336中等职业教育	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-110学校-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(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	29347.37	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.51	施工工期	34个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	76420.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目属于中等职业教育，属于国家《产业结构调整指导目录（2024年）》鼓励类中的“三十六、教育：3.职业教育”；本项目未列入国家发展改革委 商务部《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类。本项目已经取得当地发改部门可行性研究报告的批复，批复文号：韶发改投审〔2023〕53号，详见附件1。

可见，本项目符合当前国家产业发展政策。

2、选址合理性分析

本项目选址位于韶关市浈江区新韶镇大学路338号，地理位置图见附图1，选址不在生态红线范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，选址合理。

3、与韶关市“三线一单”相符性分析

本项目位于韶关市浈江区新韶镇大学路338号，属于“ZH44020420001（浈江区新韶镇重点管控单元）”，详见附图2。根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府[2021]10号），该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异化准入清单。项目将采用严格的污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成大的不良影响，项目符合环境管控单元总体管控要求。

表1-1 项目与韶关市“三线一单”相符性分析

管控纬度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。 1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不	

		造成破坏的有限人为活动。 1-5.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。 1-7.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-8.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-9.【水/限制类】严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。完善韶关市第五污水处理厂配套管网建设，实提升城镇生活污水收集处理能力和水平。在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。 1-10.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制（国家和省的重点项目除外），新建项目一律不得违规占用水域。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。 1-11.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目为中等职业学校，不属于工业类项目，不涉及重金属及有毒有害污染物排放，项目选址不在生态保护红线范围，符合区域布局管控要求。
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。 2-4.【水资源/综合类】严格落实浈江控制断面生态流量保障目标。	本项目不涉及锅炉，不属于小水电、风电项目，土地利用符合规划。
	污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物低于300kg/a，无需进行总量替代。

	环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目将制定有效的事故风险防范和应急措施，符合环境风险防控要求。
	4、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）的通知》（粤发改能源函[2022]1363号）相符性分析 根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知》（粤发改能源函[2022]1363号），本项目不属于广东省“两高”行业和项目范围，本项目为中等职业学校教育，不属于“两高”项目。因此，本项目的建设符合《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符。		

二、建设项目工程分析

1、项目概况

韶关市技师学院创办于 1964 年 5 月，前身为韶关地区技工学校、韶关市第一技工学校，广东省最早创办的技工学校之一。目前是韶关市属唯一的公办技工院校，是国家级重点技工学校、国家中等职业教育改革发展示范学校、国家级高技能人才培养基地。学院现状总占地面积 521 亩，建筑面积 12.8 万平方米。现有在校生 8014 人，教职员工 476 人。

近年来，随着学院办学规模的发展，可用场地不足成为当前市技师学院面临的首要瓶颈问题，要进一步实现高水平技师学院和高职院双高建设目标，需对学院现有校园进行扩容建设。在此背景下，韶关市技师学院拟实施校园扩容建设项目，该扩建项目总用地面积 76420.4m²，建设内容主要包括教学楼 3 栋、实训楼 3 栋、图书馆 1 栋、学生宿舍 5 栋、饭堂 1 栋、广场及架空层停车场、连通现有校区的隧道，以及相应的校园道路、绿化、水电、消防等配套设施建设。此外，由于现有校区建设时间较早，无相关环评手续，本次评价将扩容工程与现状已建设内容均纳入评价范围。

2、工程内容

本项目主要建设内容见下表 2-1。

建设内容

表 2-1 主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	教学楼一	4F，总建筑面积 10280m ²	现有校区
	教学楼二	4F，总建筑面积 11405m ²	
	数控实训楼	4F，总建筑面积 6577m ²	
	模钳实训楼	4F，总建筑面积 6323m ²	
	汽修实训楼	4F，总建筑面积 6520m ²	
	机电实训楼	5F，总建筑面积 3996m ²	
	行政办公楼	7F，总建筑面积 8888m ²	
	图书馆	4F，总建筑面积 6569m ²	
	体育馆	2F，总建筑面积 6700m ²	
	生物实验室	2 个，位于教学楼一	
	教学楼	3 栋，6F，总建筑面积 13916.2m ²	扩建校区
	实训楼	3 栋，5F，总建筑面积 14792.8m ²	
	图书馆	1 栋，6F，总建筑面积 10140m ²	
	生物实验室	1 个，位于教学楼	
辅助工程	学生宿舍	6 栋，6F，总面积为 35479m ²	现有校区
	教师公寓	9 栋，6F，总面积为 57240m ²	
	室外篮球场	总占地面积 8200m ²	
	运动场	总占地面积 25743m ²	
	活动中心	3F，总面积为 2253m ²	

		食堂 1	3F, 总面积为 4620m ²	扩建校区
		食堂 2	3F, 总面积为 4204m ²	
		宿舍	5 栋, 6F, 总面积为 15384m ²	
		运动场	总面积 12180, 含 400m 跑道、篮球场、足球场地。	
		食堂 3	3F, 总面积为 6185.1m ²	
		隧道	长 100m ² , 宽 10m, 连接旧校区	
	公用工程	供电系统	市政电网	
		供水系统	市政供水管网	
		排水系统	市政排污管网	
	环保工程	废水处理	生活污水、实验室废水采用三级化粪池预处理；食堂废水采用隔油池+三级化粪池预处理；	
		废气处理	食堂油烟废气采用高效油烟净化器处理后经烟道引至楼顶排放	
		噪声治理	选用低噪声设备，基础减振、隔声等措施，设置围墙，种植绿化带	
		固废处理	校区设置垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门清运；设置危废暂存间，危险废物委托有资质单位处理。现有校区及扩建校区分别设置 1 个 10m ² 的危废暂存间。	

3、实验室及实验仪器情况

本项目为教育活动项目，教学过程实验主要为生物实验，项目现有校区设置 2 个生物实验室，扩建校区设置 1 个生物实验室，生物实验室开展植物栽种、动物美容、宠物驯养、宠物喂养、狂犬疫苗注射、动物诊疗练习等相关实验，不涉及组织培养、病原体检测、收藏或存储实验。

本项目实验室主要仪器见表 2-2。

表 2-2 实验室主要仪器一览表

序号	仪器名称	用途
1	操作台、显微镜、培养皿、剪刀、刀片、镊子、烧杯、试管、量筒、生化分析仪	生物实验

4、主要试剂及用量

根据建设单位提供的资料，本项目实验室主要实验药剂见下表 2-3，项目开设汽修实训专业，需使用汽油、润滑油及油漆，项目主要原辅材料情况如下表。

表 2-3 实验室主要原辅材料一览表

序号	名称	规格	消耗量			最大储存量
			现有项目	扩建项目	扩建后	
1	生理盐水（0.9%）	1/瓶	20kg/a	10kg/a	30kg/a	5kg
2	植物切片	/	300 片/a	150 片/a	450 片/a	100 片
3	动物切片	/	300 片/a	150 片/a	450 片/a	100 片

4	酒精（75%）	500ml/瓶	30kg/a	15kg/a	45kg/a	10 瓶
5	一次性注射器	/	100 套/a	50 套/a	150 套/a	50 套
6	一次性口罩	/	30 包/a	15 包/a	45 包/a	10 包
7	一次性手套	/	20 包/a	10 包/a	30 包/a	10 包
8	碘伏	100ml/瓶	10 瓶/a	5 瓶/a	15 瓶/a	5 瓶
9	动物用药品	/	若干	若干	若干	/
10	汽油	20L/桶	300L/a	150L/a	450L/a	40L
11	润滑油	4L/桶	120L/a	60L/a	180L/a	16L
12	油漆	50L/桶	220L/a	110L/a	330L/a	50L
13	稀释剂	50L/桶	120L/a	60L/a	180L/a	50L
14	天那水	50L/桶	160L/a	80L/a	240L/a	50L

表 2-4 主要化学原料理化性质

序号	名称	理化性质
1	酒精	是一种无色澄清液体，分子式为 C_2H_6O ，有特殊香味，易流动。乙醇，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物(含水 4.43%)，共沸点 $78.15^{\circ}C$ 。相对密度(d_{20}^{20})0.789。熔点 $-114.1^{\circ}C$ 。沸点 $78.5^{\circ}C$ 。折光率(n_{20}^{20})1.361。闭杯时闪点（在规定结构的容器中加热挥发出可燃气体与液面附近的空气混合，达到一定浓度时可被火星点燃时的温度） $13^{\circ}C$ 。易燃。
2	汽油	常温下为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃，密度 $0.74g/cm^3$ ，引燃温度 $415 - 530^{\circ}C$ ，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。
3	润滑油	发动机润滑油，密度 $0.91g/cm^3$ ，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。主要由润滑油基础油和少量添加剂组成，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。
4	油漆	聚氨酯漆，主要成分为醋酸丁酯 20%、环己酮 15%、二氧化硅 25%、二甲苯 10%、甲苯 5%、其他不挥发分 25%。
5	稀释剂	主要成分为乙酸正丁酯 45%、二甲苯 15%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%、甲苯 5%及环己酮 10%；密度为 $0.88g/cm^3$ 。
6	天那水	无色透明易挥发的液体，由多种有机溶剂配制而成，主要成分是有：甲苯 5%、醋酸丁酯 40%、环己酮 10%、醋酸异戊酯 25%、乙二醇乙醚醋酸酯 20%。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。

4、人力资源配备和工作制度

项目现有校区学生约 8000 人，教职工 476 人，扩建校区计划招收学生 2400 人，教职工增加 150 人。师生全年在校天数约为 270 天。

5、公用工程

(1) 供电

现有校区年耗电量为 600 万 $kw \cdot h$ ，扩建校区预计年消耗电量 200 万 $kw \cdot h$ ，全校

	合计年消耗电量 800 万 kw·h，由市政电网供给。 (2) 给水 ①生活用水：现有校区教职工和学生共 8476 人，在校天数为 270 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3—2021），本项目教职工和学生生活用水按 160L/人·天计算，则现有校区生活用水量为 1356.2m³/d，366163.2m³/a。扩建校区教职工和学生共 2550 人，则生活用水量为 408m³/d，110160m³/a。项目扩建后总生活用水量为 1764.2m³/d，476323.2m³/a。 ②实验室用水：项目实验室用水主要为实验器材清洗用水，现有校区设置 2 个生物实验室，用水量为 0.4m³/d，108m³/a；扩建校区设置 1 个生物实验室，预计用水量为 0.2m³/d，54m³/a；项目扩建后实验室总用水量为 0.6m³/d，162m³/a。 ③食堂用水：现有校区设置 2 个食堂，类比其他中等职业学院食堂情况，食堂用水按 20L/人·天计算，就餐人数按 8476 人，则现有校区食堂用水量为 173.5m³/d、46839.6m³/a。扩建校区设置 1 个食堂，就餐人数按 2550 人，则扩建校区食堂用水量为 51m³/d、13770m³/a。项目扩建后食堂总用水量为 224.5m³/d，60609.6m³/a。 ④绿化用水：现有校区绿化面积 126675m²，绿化用水标准为 1.1L/m²·次，每星期浇水 1 次（以 270 天计），则现有校区绿化用水量为 5374m³/a、平均 20m³/d。扩建校区绿化面积 10180m²，则扩建校区绿化用水量为 432m³/a、平均 1.6m³/d。项目扩建后绿化总用水量为 5806m³/a、平均 21.6m³/d。 (3) 排水 ①生活污水 项目现有校区生活用水量为 1356.2m³/d，366163.2m³/a，排污系数取 0.8，则现有校区生活污水产生量为 1085m³/d，292930.6m³/a；扩建校区生活污水产生量为 326.4m³/d，88128m³/a；现有校区与扩建校区生活污水经三级化粪池处理后排入韶关学院片区污水处理站。扩建项目建成后，生活污水总排放量为 1411.4m³/d，381058.56m³/a。 ②实验室废水 项目现有校区实验室用水量为 0.4m³/d，108m³/a；排污系数取 0.8，则实验室废水量为 0.32m³/d、86.4m³/a；扩建校区实验室废水量为 0.16m³/d、43.2m³/a；现有校区与扩建校区实验室废水经三级化粪池处理后排入韶关学院片区污水处理站。扩建项目建成后，实验室废水总排放量为 0.48m³/d，129.6m³/a。 ③食堂废水 项目现有校区食堂用水量为 173.5m³/d、46839.6m³/a，排污系数取 0.8，则现有校区食堂废水排放量为 138.8m³/d、37471.7m³/a；扩建校区食堂废水排放量为 40.8m³/d、
--	--

11016m³/a；**现有校区与扩建校区**食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站。扩建项目建成后，食堂废水总排放量为 179.6m³/d、48487.7m³/a。

(4) 水平衡

表 2-5 项目水平衡表 单位：m³/d

序号	类别	用水环节	用水量	损耗量	废水量
1	现有校区	生活用水	1356.2	271.2	1085
		实验室用水	0.4	0.08	0.32
		食堂用水	173.5	34.7	138.8
		绿化用水	20	20	/
		合计	1550.1	325.98	1224.12
2	扩建校区	生活用水	408	81.6	326.4
		实验室用水	0.2	0.04	0.16
		食堂用水	51	10.2	40.8
		绿化用水	1.6	1.6	/
		合计	460.8	93.44	367.36
3	扩建后全校	生活用水	1764.2	352.8	1411.4
		实验室用水	0.6	0.12	0.48
		食堂用水	224.5	44.9	179.6
		绿化用水	21.6	21.6	/
		合计	2010.9	419.42	1591.48

废水去向：项目生活污水、实验室废水经三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站；食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站。

6、平面布置

项目位于韶关市浈江区新韶镇大学路 338 号，扩建校区位于现有校区北面，由一条 100m 隧道连通，现有校区西南侧为学生宿舍及教师公寓，北面为教学楼、实训楼，西侧靠山，设置运动场及篮球场等体育设施。扩建校区西侧为教学楼、实训楼，东侧为运动场，所有建筑物功能明确，系统分明，布置整齐。项目具体平面布置见附图 5 所示。

工艺流程
和产排污
环节

1、运营流程

本项目为学校，非工业项目，无工艺流程。项目不使用放射性设备和仪器，无 P3、P4 实验室，无病原微生物实验室。运营过程主要为实验、实训过程产生的废气、废水、固体废物。

产污分析：

- (1) 废气：汽修实训喷漆废气、汽油挥发废气、食堂油烟；
- (2) 废水：实验室废水、生活污水、食堂废水；
- (3) 噪声：设备噪声、机动车噪声和各类生活噪声；

	(4) 固废：生活垃圾、餐厨垃圾、实验室废物、汽修实训产生的废有机溶剂以及废活性炭。 2、产排污节点 本项目运行期主要产排污节点、污染物、排污方式详见下表： 表 2-5 项目运行期产污节点一览表 <table><tr><th>分类</th><th>污染物</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>汽修实训喷漆废气</td><td>颗粒物（漆雾）、甲苯、二甲苯、VOCs</td></tr><tr><td>汽油挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>食堂油烟</td><td>油烟</td></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>生活污水</td><td>CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油</td></tr><tr><td>食堂废水</td><td>CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油</td></tr><tr><td>实验室废水</td><td>CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N</td></tr><tr><td>噪声</td><td>噪声</td><td>设备噪声、机动车噪声和各类生活噪声</td></tr><tr><td>一般固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾、餐厨垃圾</td></tr><tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>实验室废物</td><td>废针头、废棉签以及废液</td></tr><tr><td>汽修实训产生的废物</td><td>废有机溶剂、废活性炭、废包装桶</td></tr></table>	分类	污染物	主要污染物	废气	汽修实训喷漆废气	颗粒物（漆雾）、甲苯、二甲苯、VOCs	汽油挥发废气	非甲烷总烃	食堂油烟	油烟	废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	食堂废水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	实验室废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	噪声	噪声	设备噪声、机动车噪声和各类生活噪声	一般固体废物	生活垃圾	生活垃圾、餐厨垃圾	危险废物	实验室废物	废针头、废棉签以及废液	汽修实训产生的废物	废有机溶剂、废活性炭、废包装桶
分类	污染物	主要污染物																											
废气	汽修实训喷漆废气	颗粒物（漆雾）、甲苯、二甲苯、VOCs																											
	汽油挥发废气	非甲烷总烃																											
	食堂油烟	油烟																											
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油																											
	食堂废水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油																											
	实验室废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N																											
噪声	噪声	设备噪声、机动车噪声和各类生活噪声																											
一般固体废物	生活垃圾	生活垃圾、餐厨垃圾																											
危险废物	实验室废物	废针头、废棉签以及废液																											
	汽修实训产生的废物	废有机溶剂、废活性炭、废包装桶																											
与项目有关的原有环境污染问题	1、与本项目有关的原有污染问题 韶关市技师学院创办于 1964 年 5 月，前身为韶关地区技工学校、韶关市第一技工学校，广东省最早创办的技工学校之一。由于创办时间较早等历史原因，现有校区无相关环评手续，学校运营期间产生一定的废气、废水及固体废物，本次环评将现有已建设内容纳入评价范围，污染物产排情况在第四章内容进行详细分析。 2、周边现状污染情况 项目周边无工业企业，主要污染源为道路汽车排放的尾气，经大气扩散对环境影响较小。 3、主要环境问题 根据生态环境主管部门发布的数据与环境质量现状监测数据，项目拟建地所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。																												

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、大气环境

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》，韶关市区环境空气在评价时段 2023 年内，监测因子 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，项目所在区域为达标区，详见下表。

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年均浓度	12	60	达标
NO ₂	年均浓度	14	40	达标
PM ₁₀	年均浓度	38	70	达标
PM _{2.5}	年均浓度	24	35	达标
CO	日均值第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	达标
O ₃ -8h	日均值第 90 百分位数	126	160	达标

2、地表水环境

项目附近水体为枫湾河、浈江（古市~沙洲尾）河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），枫湾河属于Ⅱ类水功能区，浈江（古市~沙洲尾）属于Ⅲ类水功能区。根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、潞江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平，其中Ⅰ类比例为 2.94%、Ⅱ类比例为 88.24%、Ⅲ类比例为 8.82%。可见，项目所在流域水环境质量较好。

3、声环境

根据《韶关市区声环境功能区划方案（2023 年版）》，项目所在区域属于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，西侧靠近道路一侧为 4a 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

为了解项目周边声环境质量现状，本评价委托广东乾达检测技术有限公司于 2024

年 8 月 7 日进行了现场监测，监测结果见下表，监测报告见附件 3。

表 3-2 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

检测点位	测定时间	检测结果	限值	达标情况
N1 韶关市浈江中等职业学校	昼间	61	70	达标
	夜间	47	55	达标
N2 韶关市浈江中等职业学校	昼间	56	60	达标
	夜间	47	50	达标
N3 新岭脚村	昼间	59	70	达标
	夜间	48	55	达标
N4 新岭脚村	昼间	56	60	达标
	夜间	46	50	达标

根据监测结果可知，项目周边敏感点声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准要求。

4、生态环境现状

项目建设地点位于城市区域，周边主要植被为人工绿化植被，受人类活动影响较大，周边无珍稀动植物，生态环境一般。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，本项目生活污水、实验室废水经三级化粪池预处理后排入于韶关学院片区污水处理站，食堂废水经隔油池+三级化粪池预处理后排入于韶关学院片区污水处理站，各项固体废物得到合理有效的收集、储存和处置，正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水环境现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目边界外 500 米范围内的大气环境保护目标主要为石山村、新岭脚村、林屋村以及韶关市浚江中等职业学校（在建），保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、声环境

本项目边界外 50 米范围的声环境保护目标为新岭脚村、韶关市浚江中等职业学校。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米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等地下水环境保护目标。

4、生态保护目标

本项目周边为城市区域，生态环境主要为人工绿化植被，无生态环境保护目标。

表 3-2 本项目主要环境保护目标

序号	名称	方位	距离/m	规模/人	环境功能
1	新岭脚村	西面	10	180	大气二类、声 2 类/4a 类
2	石山村	西面	300	700	大气二类
3	韶关市浚江中等职业学校（在建）	西面	20	5000	大气二类、声 2 类/4a 类
4	林屋村	北面	95	100	大气二类

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

运营期主要废气为汽修实训产生的有机废气、汽油挥发废气、食堂油烟。汽修实训喷漆产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值要求，VOCs 执行行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 第Ⅱ时段排放限值及其厂界无组织排放监控浓度限值要求，厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 项目挥发性有机物排放限值

污染物	最高允许 排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		厂界无组织排放 监控浓度 mg/m³
		排气筒（m）	二级/Ⅱ时段	
颗粒物	120	15	1.45	1.0
总 VOCs	90	15	1.4	2.0
甲苯与二甲苯合计	18	15	0.7	甲苯 0.6 二甲苯 0.2
备注：建设项目排气筒高 15m，未高出周围半径 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，故排放速率折半执行。				

表 3-4 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

污染物	排放限值（mg/m³）	监控点
NMHC	6（1h 平均值）	在厂房外设置监控点
	20（任意一次值）	

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）大型规模标准。

表 3-5 项目食堂油烟排放限值

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	65	75	85

2、废水排放标准

项目生活污水、实验室废水、食堂废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入韶关学院片区污水处理站进一步处理，韶关学院片区污水处理站尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后尾水排入周边人工湖后用于绿化，不外排。

表 3-6 本项目废水污染物排放标准			
废水类型	污染物	标准限值（mg/L）	执行标准
项目废水排放口	pH	6~9（无量纲）	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
	SS	400	
	BOD ₅	300	
	COD _{Cr}	500	
	NH ₃ -N	/	
	动植物油	100	
韶关学院片区污水处理站排放口	pH	6-9（无量纲）	《水污染物排放限值》（DB44.26-2001）第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准的严者
	SS	10	
	BOD ₅	10	
	COD _{Cr}	40	
	NH ₃ -N	5（8）	
	动植物油	1	
注：氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温<12℃时的控制指标。			
3、噪声排放标准			
项目所在区域属于 2 类声功能区，因此项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，西侧边界靠近道路，《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类标准，执行标准值如下表：			
表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 （Leq[dB(A)]）			
声功能区类别	昼间	夜间	
2 类	60	50	
4 类	70	55	
4、固体废物存储、处置标准			
一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。			
总量控制指标	(1) 本项目废水预处理后排入韶关学院片区污水处理站进一步处理，COD _{Cr} 、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标，故不单独申请总量指标。 (2) 本项目颗粒物排放总量为 0.024t/a（其中有组织 0.015t/a、无组织 0.009t/a），挥发性有机物排放总量为 0.144t/a（其中有组织 0.093t/a、无组织 0.051t/a），排放总量低于 300kg/a，无需申请总量替代。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目校区扩建工程将产生废水、废气、噪声、固体废物，施工期拟采取以下环境保护措施： 1、施工废水治理措施 本项目施工期间产生的废水主要包括施工人员产生的生活污水和场地及设备冲洗废水。 (1) 施工人员生活污水 项目施工高峰期施工人数 200 人，生活用水定额按 80L/人·d 计取，生活用水量为 16m³/d。生活污水排放系数按 0.8 计算，则施工期间产生的生活污水 12.8 m³/d。项目施工期间产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站。 (2) 施工场地及设备冲洗废水 施工期间使用大量施工机械，冲洗施工机械产生的废水主要为含悬浮物污染物，施工产生的冲洗废水经沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘。 (3) 隧道施工涌水 项目拟建 1 条 100m 连通隧道，施工过程产生少量涌水，主要污染物为悬浮物，在隧道口设置沉淀池，经沉淀后用于施工场地洒水降尘。 2、施工扬尘治理措施 (1) 配备足够洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。 (2) 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。 (3) 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。 (4) 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。 3、施工噪声防治措施 (1) 尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，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) 施工期工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12：00-14：00）和夜间（22：00-8：00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。
-----------	--

(3) 加强运输车辆的管理, 按规定组织车辆运输, 合理规定运输通道。经过居民区时, 车辆应限速行驶, 减少鸣笛。

4、固体废物

施工期固体废物环境影响主要来源于施工过程产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。为减少其对周边环境的影响, 可采取以下措施进行防治:

(1) 施工人员生活垃圾要及时清扫, 应根据其性质尽可能分类投放和收集, 送至指定地点堆放;

(2) 车辆运输散体物和废弃物时, 必须密封、包扎、覆盖, 不得沿途撒漏;

(3) 建筑垃圾全部按要求外运至当地城市综合管理部门指定地点填埋处置; 不会对当地环境造成不利影响。

5、水土保持措施

合理施工布局, 有计划地施工, 避免大面积开挖, 减少裸地面积, 将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施, 减少水土流失。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

项目废气主要为汽修实训产生的喷漆废气、食堂油烟，生物实验开展植物栽种、动物美容、宠物驯养、宠物喂养、狂犬疫苗注射、动物诊疗练习等相关实验，无废气产生。

1.1 废气源强估算

(1) 喷漆废气（汽修实训）

项目汽修实训专业设置汽车喷漆，现有校区及扩建校区实训楼内分别设置 1 个喷漆室，喷漆过程产生颗粒物（漆雾）、挥发性有机物，调漆、烤漆及喷枪清洗过程产生挥发性有机物。根据油漆、稀释剂以及天那水成分，项目喷涂产污计算参数汇总见表 4-1。

表 4-1 项目喷漆废气产污计算参数一览表

原料	VOCs 含量（%）	甲苯含量（%）	二甲苯含量（%）	固含量（%）
油漆	50	5	10	50
稀释剂	100	5	15	0
天那水	100	5	0	0

①现有校区喷漆废气

现有校区汽修实训油漆年用量为 220L/a，密度为 1.26g/cm³，折算为 0.2772t/a；稀释剂用量为 120L/a，密度为 0.87g/cm³，折算为 0.1044t/a，调漆、喷漆及烤漆均在喷漆室内进行，按最不利情况，挥发性有机物全部挥发，则 VOCs 产生量为 0.243t/a，甲苯产生量为 0.019t/a，二甲苯产生量为 0.044t/a。

由于喷枪使用后会沾有油漆残留固化物时，需要使用天那水对喷枪进行浸泡清洗，防止油漆凝固堵塞喷枪，清洗过程会挥发产生有机废气。现有校区天那水年用量为 160L/a，密度为 0.88g/cm³，折算为 0.1408t/a。参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E“汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表”：喷枪清洗废溶剂回收比例为 30%（作为危废委外处理），则 VOCs 表征比例为 70%，产生量为 0.099t/a，甲苯产生量为 0.005t/a。

喷漆过程同时会产生颗粒物（漆雾），漆雾的产生量主要与附着率有关，参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 取 60%。则漆雾产生量为 0.056t/a。项目每天安排 1 次喷漆实训，每次时长为 2h，则每年喷漆时间为 540h。喷漆废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，喷漆室为全密闭式，设计风量 10000m³/h，参考广东省《工业源挥发性有机物和氨氮化物减排量核算方法》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，收集效率取 90%。

干式过滤棉对漆雾处理效率取 80%，活性炭吸附效率取 80%，经过计算，现有校区喷漆废气产排情况见下表 4-2。

表 4-2 现有校区喷漆实训废气产排情况

污染物		颗粒物	VOCs	甲苯+二甲苯
总产生量 (t/a)		0.056	0.342	0.068
废气收集效率 (%)		90		
有组织 废气	排气筒编号	DA001		
	收集量 (t/a)	0.0504	0.3078	0.0612
	废气量 (m³/h)	10000		
	产生浓度 (mg/m³)	9.33	57.00	11.33
	治理设施	干式过滤棉+活性炭吸附		
	去除率 (%)	80	80	80
	排放量 (t/a)	0.01	0.062	0.012
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.114	0.027
	排放浓度 (mg/m³)	1.87	11.4	2.27
无组织 废气	排放量 (t/a)	0.006	0.034	0.007
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.063	0.013
总排放量 (t/a)		0.016	0.096	0.019

②扩建校区喷漆废气

扩建校区油漆年用量为 110L/a、稀释剂 60L/a、天那水 80L/a，预计每两天安排 1 次喷漆实训，每次时长为 2h，则每年喷漆时间为 270h。喷漆室与现有校区相同，为全密闭式，设计风量 10000m³/h，废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放。根据前文计算参数，扩建校区喷漆废气产排情况见下表 4-3。

表 4-3 扩建校区喷漆实训废气产排情况

污染物		颗粒物	VOCs	甲苯+二甲苯
总产生量 (t/a)		0.028	0.171	0.034
废气收集效率 (%)		90		
有组织 废气	排气筒编号	DA002		
	收集量 (t/a)	0.0252	0.1539	0.0306
	废气量 (m³/h)	10000		
	产生浓度 (mg/m³)	9.33	57.00	11.33
	治理设施	干式过滤棉+活性炭吸附		
	去除率 (%)	80	80	80
	排放量 (t/a)	0.005	0.031	0.006
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.114	0.027
	排放浓度 (mg/m³)	1.87	11.4	2.27
无组织 废气	排放量 (t/a)	0.003	0.017	0.003
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.063	0.013
总排放量 (t/a)		0.008	0.048	0.009

(2) 汽油挥发废气

项目汽修实训过程需要定期对机动车添加汽油，现有校区汽油年用量为 300L/a，加油过程因油品进入油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气，废气污染物以非甲烷总烃表征，参考《空气污染物排放和控制手册》，车辆加油时造成的烃类气体排放速率为 1.08kg/m³ 通过量，则现有校区汽修实训汽油加油挥发产生的废气量为 0.324kg/a；扩建校区汽油用量为 150L/a，则废气产生量为 0.162kg/a。加强通风后无组织排放。

(3) 食堂油烟

项目设有食堂，食堂采用天然气作为能源，燃烧后产生的大气污染物浓度较低，排放量较少，对周边环境没有明显影响。因此，本项目主要对食堂烟气进行分析。食物在烹饪、加工过程中会挥发的油脂、有机质经热分解或裂解后会产生油烟废气。现有校区设置 2 个 3 层食堂（食堂 1、食堂 2），就餐人数 8476 人（每个食堂就餐人数按 1:1），扩建校区设置 1 个 3 层食堂（食堂 3），就餐人数 2550。食堂每层各有 10 个炉头，共有 30 个炉头，烹饪时每个炉头所产生的风量约为 2000m³/h。食堂工作 270 天/年、每天工作约 6h/天，食堂食用油日用量约 30g/人·天，一般油烟挥发量占总耗油的 2~4%，本次评价取 3%，食堂产生烟气经高效油烟净化器处理后可以实现达标排放，其去除效率为 85%，油烟具体产排情况见下表：

表 4-4 食堂油烟产排情况一览表

排放源	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
食堂 1 (DA003)	油烟	1.03	10.6	85	1.59	0.154
食堂 2 (DA004)	油烟	1.03	10.6	85	1.59	0.154
食堂 3 (DA005)	油烟	0.62	6.4	85	0.96	0.093

1.2 废气排放口基本信息

表 4-5 废气排放口基本信息表

编号	名称	主要污染因子	高度	内径	排放温度	地理坐标
DA001	现有校区汽修喷漆	VOCs、甲苯、二甲苯	15m	0.4m	25℃	E113°40'50.525" N24°46'38.402"
DA002	扩建校区汽修喷漆	VOCs、甲苯、二甲苯	15m	0.4m	25℃	E113°40'51.439" N24°46'46.587"
DA003	食堂 1 油烟	油烟	10m	0.8m	40℃	E113°40'42.865" N24°46'24.251"
DA004	食堂 2 油烟	油烟	10m	0.8m	40℃	E113°40'45.144" N24°46'24.193"
DA005	食堂 3 油烟	油烟	10m	0.8m	40℃	E113°40'54.921" N24°46'49.150"

1.3 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001	VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物	1 次/年
	DA002	VOCs、甲苯、二甲苯、颗粒物	1 次/年
无组织废气	企业边界	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	1 次/半年
	厂区	NMHC	1 次/年

1.4 废气污染防治措施可行性分析

项目喷漆废气采用干式过滤棉+二级活性炭吸附进行处理，根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），过滤棉属于干式漆雾捕集系统中的一种，为可行技术。活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）中表 4 “废气污染防治可行技术”可知，活性炭吸附处理措施属于挥发性有机物治理的可行性技术。

食堂油烟采用高效油烟净化器，油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，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；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。高效油烟净化器是一种常用技术成熟的油烟净化技术。

1.5 大气环境影响分析

本项目汽修实训产生喷漆废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附进行处理后，颗粒物（漆雾）排放浓度为 1.87mg/m³，排放速率 0.019kg/h，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 排放浓度为 11.4mg/m³，排放速率 0.114kg/h，甲苯与二甲苯排放浓度为 2.27mg/m³，排放速率 0.114kg/h，排放速率

为 0.027kg/h，均达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第Ⅱ时段排放限值。

汽修实训过程需要定期对机动车添加汽油，产生少量挥发性有机废气，加强通风后无组织排放，经大气扩散对环境影响较小。

食堂油烟经高效油烟净化器处理后，排放浓度均低于《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）大型规模标准：最高允许排放浓度限值 2.0 mg/m³。

综上所述，本项目废气排放能达到相关标准要求，对周边环境大气影响在可接受范围之内。项目废气污染源强汇总见下表：

表 4-7 废气产排情况汇总

污染源		污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	DA001 (现有校区)	颗粒物	0.0504	9.33	0.01	1.87	0.019
		VOCs	0.3078	57.00	0.062	11.4	0.114
		甲苯+二甲苯	0.0612	11.33	0.012	2.27	0.027
	DA002 (扩建校区)	颗粒物	0.0252	9.33	0.005	1.87	0.019
		VOCs	0.1539	57.00	0.031	11.4	0.114
		甲苯+二甲苯	0.0306	11.33	0.006	2.27	0.027
	DA003 (现有校区)	油烟	1.03	10.6	0.154	1.59	0.095
	DA004 (现有校区)	油烟	1.03	10.6	0.154	1.59	0.095
	DA005 (扩建校区)	油烟	0.62	6.4	0.093	0.96	0.057
无组织	喷漆(现有)	颗粒物	0.006	/	0.006	/	0.01
		VOCs	0.034	/	0.034	/	0.063
		甲苯+二甲苯	0.007	/	0.007	/	0.013
	喷漆(扩建)	颗粒物	0.003	/	0.003	/	0.01
		VOCs	0.017	/	0.017	/	0.063
		甲苯+二甲苯	0.003	/	0.003	/	0.013
	汽油挥发(现有)	非甲烷总烃	0.324 kg/a	/	0.324 kg/a	/	/
	汽油挥发(扩建)	非甲烷总烃	0.162 kg/a	/	0.162 kg/a	/	/
合计	颗粒物	/	/	0.024	/	/	
	VOCs	/	/	0.144	/	/	
	甲苯+二甲苯	/	/	0.029	/	/	
	油烟	/	/	0.401	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	0.486 kg/a	/	/	

2、废水

2.1 废水排放源强核算

项目主要废水包括生活污水、实验室废水和食堂废水。生活污水、实验室废水经化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站。食堂废水经隔油+三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站。项目现有校区废水经排放口 DW001 排入韶关学院片区污水处理站，扩建校区废水经排放口 DW002 排入韶关学院片区污水处理站。根据项目水平衡以及类比同类型项目废水污染源强，项目废水产排情况见下表：

表 4-8 现有校区废水产排情况一览表

废水种类	废水产生量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		治理措施 工艺	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
实验废水	86.4	COD _{Cr}	500	0.043	三级化粪池	400	0.035
		BOD ₅	300	0.026		250	0.022
		SS	280	0.024		150	0.013
		NH ₃ -N	30	0.003		25	0.002
生活污水	292930.6	COD _{Cr}	300	87.88	三级化粪池	240	70.30
		BOD ₅	180	52.73		150	43.94
		SS	150	43.94		80	23.43
		氨氮	25	7.32		20	5.86
		动植物油	30	8.79		25	7.32
食堂废水	37471.7	COD _{Cr}	400	14.99	隔油池+三级化粪池	320	11.99
		BOD ₅	200	7.49		160	6.00
		SS	250	9.37		140	5.25
		氨氮	25	0.94		20	0.75
		动植物油	120	4.50		50	1.87
综合废水	330488.7	COD _{Cr}	341.4	102.91	/	249.1	82.33
		BOD ₅	182.3	60.25		151.2	49.96
		SS	161.4	53.33		86.8	28.69
		氨氮	25.0	8.26		20.0	6.61
		动植物油	40.2	13.28		27.8	9.20

注：综合废水排放口编号 DW001。

表 4-9 扩建校区废水产排情况一览表

废水种类	废水产生量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		治理措施 工艺	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
实验	43.2	COD _{Cr}	500	0.022	三级化粪池	400	0.017
		BOD ₅	300	0.013		250	0.011

废 水		SS	280	0.012		150	0.006
		NH ³ -N	30	0.001		25	0.001
生 活 污 水	88128	CODcr	300	26.44	三级化 粪池	240	21.15
		BOD ₅	180	15.86		150	13.22
		SS	150	13.22		80	7.05
		氨氮	25	2.20		20	1.76
		动植物油	30	2.64		25	2.20
食 堂 废 水	11016	CODcr	400	4.41	隔油池+ 三级化 粪池	320	3.53
		BOD ₅	200	2.20		160	1.76
		SS	250	2.75		140	1.54
		氨氮	25	0.28		20	0.22
		动植物油	120	1.32		50	0.55
综 合 废 水	99187.2	CODcr	311.2	30.87	/	249.0	24.69
		BOD ₅	182.3	18.08		151.2	14.99
		SS	161.2	15.99		86.7	8.60
		氨氮	25.0	2.48		20.0	1.98
		动植物油	40.0	3.97		27.8	2.75
注：综合废水排放口编号 DW002。							

2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 项目废水处理措施可行性分析

项目生活污水水质较为简单，三级化粪池属于常见的生活污水处理设施，生活污水经过三级化粪池处理后，能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政管网。

项目食堂含油废水水质较为简单，食堂含油废水经过隔油池+三级化粪池处理后，能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政管网。

实验室废水主要为实物实验室器材清洗废水，项目不开展化学实验、病原微生物实验，不涉及酸碱废水、含重金属废水以及含病原微生物废水，水质较为简单，经过三级化粪池处理后，能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政管网。

现有校区生活污水、实验含油废水、实验室废水预处理后经排放口 DW001 排入韶关学院片区污水处理站，扩建校区生活污水、实验含油废水、实验室废水预处理后经排放口 DW002 排入韶关学院片区污水处理站。

(2) 依托污水处理设施可行性分析

项目废水经预处理后由市政污水管网排入韶关学院片区污水处理站，韶关学院片区污水处理站位于韶关市浈江区大学路 288 号韶关学院思源区，主要服务范围包含韶关市第一中学、韶关学院、韶关市高级技师学院以及周边生活污水，设计处理规模

为 7000m³/d，采用“格栅+沉砂池+调节池+A2O+消毒”工艺，能长期有效的保证出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准及《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中两者较严者。达标后的尾水排入周边人工湖后用于绿化，不外排。

项目所在位置属于韶关学院片区污水处理站接管范围，现有校区废水已接入市政污水管网，扩建校区新增废水量99187.2m³/a、367.36m³/d，新增废水排放量占总设计处理规模的5.2%，所占比例较小，对韶关学院片区污水处理站正常运行造成的冲击很小，不会使韶关学院片区污水处理站超负荷运行。因此，项目外排废水依托韶关学院片区污水处理站是可行的。

2.3 废水排放口信息

表 4-10 废水排放口信息一览表

编号	名称	废水类型	地理坐标	排放标准
DW001	现有校区综合废水排放口	生活污水、食堂废水、实验室废水	E113°40'45.382" N24°46'32.471"	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
DW002	扩建校区综合废水排放口	生活污水、食堂废水、实验室废水	E113°40'49.166" N24°46'46.371"	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

2.4 环境监测计划

本项目废水考核点为废水排放口；根据《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86 号)，本项目不属于重点排污单位，参考《排污单位自行监测技术指南总则（HJ 819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，如发现废水超标，应及时进行整改，以降低废水排放对周边环境的影响。

表 4-11 本项目废水排放监测计划

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	生活污水、食堂含油废水、实验室废水	DW001、DW002	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/年	委托资质单位监测

3、噪声

3.1 噪声源强

项目噪声主要为空调机组、风机等设备运行时产生的噪声、机动车噪声和其他社会噪声，噪声值 60~75dB(A)之间，通过选用低噪设备、安装支架、减震基座、墙体隔音等措施，可降低噪声 3~10dB(A)，采取降噪措施后，最大噪声源强约为 73dB(A)。

3.2 噪声影响分析

以上噪声源强分散的分布在学校各处，噪声源距离学校边界均在 20m 以上，因学校范围较大，噪声源相互之间距离较远，噪声源叠加影响较小，可以最大噪声源强 73dB(A)为例进行衰减后的噪声环境影响分析，若最大噪声源强衰减后 20m 后可达标，则项目运营期厂界噪声也可达标排放。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1m；

r ：预测点与噪声源距离，20m。

根据上述公式可计算出，距离噪声源 20m 处的几何发散衰减量为 34.02dB(A)，最大噪声源强 73dB(A)经过 20m 衰减后噪声排放值为 38.98dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类及 4 类标准限值要求。

本项目周边敏感点昼间现状监测值为 56~61dB(A)、夜间现状监测值为 46~48dB(A)，敏感点位于学校边界外，其噪声贡献值将低于厂界处的贡献值，即低于 38.98dB(A)，相对于现状监测值而言，其贡献值叠加影响可忽略不计，敏感点声环境质量可达标。

3.3 噪声监测计划

项目环境噪声监测点为边界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-12 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	点位数	项目	频次	监测方式
1	噪声	边界四周外 1m	4	L_{eq} dB (A)	1 次/季度	委托资质单位监测

4、固体废物

4.1 固体废物分析

本项目主要固体废物为生活垃圾、餐厨垃圾和实验室废物。

（1）生活垃圾

项目生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，现有校区共有师生 8476 人，在校天数 270 天，则年产生量为 1144.3t/a；扩建校区共有师生 2550 人，年产生量为 344.3t/a；扩建后合计产生 1488.6t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

（2）餐厨垃圾

食堂餐厨垃圾产生量按 1.5t/万人·d 计算，现有校区共有师生 8476 人，则餐厨垃

	圾产生量为 343.4t/a；扩建校区共有师生 2550 人，则餐厨垃圾产生量为 103.3t/a；扩建后产生餐厨垃圾 446.7t/a。项目食堂产生的餐厨垃圾按《韶关市生活垃圾分类管理办法（试行）》（韶政府令第 145 号）要求，将餐厨垃圾单独收集、存放、禁止将餐厨垃圾排入城市排水沟、地下管道等公共设施，使用符合标准、有醒目标识的餐厨垃圾专用收集容器收集。餐厨垃圾收集后交专人回收处理。 （3）实验室废物 本项目为教育活动项目，教学过程实验主要为生物实验，动物狂犬疫苗注射、动物诊疗练习过程会产生少量的废针头、废棉签以及废液等实验室废物，属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物。现有校区设置 2 个生物实验室，实验室废物产生量为 0.02t/a，扩建校区拟设置 1 个生物实验室，实验室废物产生量为 0.01t/a。扩建后项目实验室废物总产生量为 0.03t/a，委托有资质单位处置。 （4）废包装桶 项目汽修实训使用汽油、润滑油、油漆、稀释剂、天那水，包装方式为桶装，使用后产生化学品空桶，根据其用量以及规格，现有校区化学品空桶产生量约 57 个/年，扩建校区化学品空桶产生量约 30 个/年，其中大部分有供应商回收循环使用，少量破损无法再利用的属于危险废物，废物类别 HW49，代码 900-041-49，委托有资质单位处置，破损率按 5%计，每个桶重量约 5kg，则现有校区废包装桶产生量为 0.014t/a、扩建校区废包装桶产生量为 0.008t/a，扩建后项目废包装桶总产生量为 0.022t/a。 （5）废有机溶剂 汽修实训设置喷漆室，喷枪使用天那水进行清洗，产生废有机溶剂，根据前文分析，天那水约 70%挥发，废有机溶剂比例为 30%，现有校区天那水年用量为 0.1408t/a，则现有校区废有机溶剂产生量为 0.042t/a；扩建校区天那水年用量为 0.074t/a，废有机溶剂产生量为 0.021t/a；扩建后项目废有机溶剂产生总量为 0.063t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06，收集后交有危险废物资质的单位处理。 （6）废活性炭 汽修实训设置喷漆室，喷漆产生的有机废气采用活性炭进行吸附处理，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值15%），现有校区活性炭有机废气吸附量为0.2458t/a，则活性炭用量为1.639t/a，产生废活性炭1.88t/a。扩建校区活性炭有机废气吸附量为0.1229t/a，则活性炭用量为0.819t/a，产生废活性炭0.94t/a。扩
--	--

建后合计产生废活性炭2.82t/a，废活性炭属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49，建设单位应妥善收集，并存放于危险废物暂存间，定期交给有资质的单位进行处理。

表 4-13 固体废物分析结果汇总表

序号	名称	成分	属性	危险特性	固废代码	产生量 (t/a)	估算依据
1	生活垃圾	生活垃圾	一般固体废物	/	900-999-99	1488.6	0.5kg/人·d 计
2	餐厨垃圾	餐厨垃圾	一般固体废物	/	900-999-99	446.7	1.5t/万人·d 计
3	实验室废物	废针头、废棉签以及废液	危险废物	T	841-005-01	0.03	建设单位提供
4	废包装桶	有机物	危险废物	T/In	900-041-49	0.022	物料衡算
5	废有机溶剂	天那水	危险废物	T/I/R	900-402-06	0.063	物料衡算
6	废活性炭	有机物	危险废物	T/In	900-041-49	2.82	物料衡算

4.2 固体废物利用处置方式评价

项目固体废物处置情况见下表。

表 4-14 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	办公、生活	一般固体废物	1488.6	分类收集，暂存用于垃圾桶	定期交由环卫部门清运处理	符合
2	餐厨垃圾	食堂烹饪	一般固体废物	446.7	收集后暂存餐厨垃圾专用收集容器	专人回收	符合
3	实验室废物	生物实验	危险废物	0.03	收集后暂存用于危险废物暂存间	定期交由有资质单位处理	符合
4	废包装桶	喷漆实训	危险废物	0.022	收集后暂存用于危险废物暂存间	定期交由有资质单位处理	符合

5	废有机溶剂	喷漆实训	危险废物	0.063	收集后暂存用于危险废物暂存间	定期交由有资质单位处理	符合
6	废活性炭	废气处理	危险废物	2.82	收集后暂存用于危险废物暂存间	定期交由有资质单位处理	符合

本项目危险废物暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

本项目设置若干个垃圾收集箱和餐厨垃圾专用收集容器，可满足本项目生活垃圾和餐厨垃圾的存储需求，且生活垃圾和餐厨垃圾均及时清运，不会对外环境产生污染影响。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

4.3 危险废物暂存间建设要求

本项目危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容量的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存场所内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

4.4 环境管理要求

项目涉及危险废物，应做好以下环境管理要求：

- ①建立危险废物台账与转移联单制度；②与有资质单位签订危险废物处置协议；
③定期对危险废物进行转运处置。

5、地下水及土壤环境

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，本项目属于“157、学校、幼儿园、托儿所”中的报告表类别，对应的是IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于“社会事业与服务业”中“其他”，对应的是IV类建设项目，IV 建设项目不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境

本项目建设地点位于城市区域，主要植被为人工绿化植被，受人类活动影响较大，周边无珍稀动植物，项目施工及运营对周边生态环境的影响在可接受范围之内。

7、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目主要涉及的环境风险物质有汽油、润滑油、油漆、稀释剂、天那水以及危险废物。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/0+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)分级由危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在边界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式：

计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

q1、q2…qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。
项目使用的环境风险物质及其 Q 值计算如下。

表 4-15 项目 Q 值计算

序号	物质名称	最大储存量	临界量	比值 Q
1	汽油	40L (0.0296t)	2500t	0.000012
2	润滑油	16L (0.015t)	2500t	0.000006
3	油漆	50L (0.063t)	10t	0.0063
4	稀释剂	50L (0.044t)	10t	0.0044
5	天那水	50L (0.044t)	10t	0.0044
6	危险废物	2.913t	50t	0.05826
合计				0.073378

根据上表计算结果，本项目 $Q=0.073378 < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目各环境风险物质常储量未超出临界量，不识别为重大危险源，根据本项目特点，项目潜在的环境风险为：环境风险物质原辅材料的储存、使用过程引发事故风险。

项目使用的汽油、油漆、稀释剂以及天那水属于易燃物质，若使用或管理不当可能会造成火灾事故，燃烧过程可能会产生有机废气、一氧化碳等有毒有害的次生污染物，通过大气向周边扩散会引起大气环境质量恶化，同时威胁周边人员人身安全。在事故处理过程中，会产生一定量的消防废水等伴生/次生环境污染。

环境风险物质储存过程，若发生容器破损，引起风险物质泄露，如危险废物暂存点地面破损、存在裂隙，危险废物遇水将会下渗至土壤和地下水环境中，对土壤及地下水环境造成污染；危险废物保管不当或未及时处置时，存在危废泄漏、散落的风险。

(4) 环境风险防范措施

项目使用的汽油、润滑油、油漆、稀释剂、天那水应贮存在阴凉、干燥、通风良好的仓库中，远离火种、热源，防止阳光直射。禁止与易燃易爆、自燃自爆等物质混放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏，储存位置地面硬化。

危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求，做好

防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危废暂存区根据危险废物的种类分类存放，定期及时委托有资质单位转移处置。

采取以上措施后，本项目环境风险物质原辅材料的储存、使用的风险在可控制范围内。

（5）环境风险评价结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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		DA001	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	干式过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、有机废气执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第II时段排放限值
		DA002	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	干式过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒	
		DA003	油烟	高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)大型规模标准
		DA004	油烟	高效油烟净化器	
		DA005	油烟	高效油烟净化器	
		汽油挥发废气	非甲烷总烃	加强通风、无组织排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		现有校区综合发生排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	生活污水、实验室废水采用三级化粪池预处理，食堂废水采用隔油池+三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		扩建校区综合发生排放口 DW002	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	生活污水、实验室废水采用三级化粪池预处理，食堂废水采用隔油池+三级化粪池预处理后排入韶关学院片区污水处理站	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境		设备噪声、机动车噪声、社会生活噪声	等效 A 声级	选用低噪设备、安装支架、减震基座、墙体隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门清运；设置危废暂存间，危险废物委托有资质单位处理。现有校区及扩建校区分别设置 1 个 10m ² 的危废暂存间。
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化，危废间按照的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目使用的汽油、润滑油、油漆、稀释剂、天那水应贮存在阴凉、干燥、通风良好的仓库中，远离火种、热源，防止阳光直射。禁止与易燃易爆、自燃自爆等物质混放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏,储存位置地面硬化。 危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危废暂存区根据危险废物的种类分类存放，定期及时委托有资质单位转移处置。
其他环境管理要求	无

六、结论

韶关市技师学院校园扩容建设项目符合国家的有关产业政策，选址合理，项目周边大气环境、水环境、噪声及生态环境状况良好。项目所产生的废气、废水、噪声等污染物经相应措施处理后能做到达标排放，固体废物妥善处置，产生的污染物对当地的环境影响在可接受范围内，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设和运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	挥发性有机物	0.096			0.048		0.144	+0.048
	颗粒物	0.016			0.008		0.024	+0.008
	油烟	0.308			0.093		0.401	+0.093
废水	废水量	330488.7			99187.2		429675.9	+99187.2
	CODcr	102.91			30.87		133.78	+30.87
	NH ₃ -N	8.26			2.48		10.74	+2.48
一般工业 固体废物	生活垃圾	1144.3			344.3		1488.6	+344.3
	餐厨垃圾	343.4			103.3		446.7	+103.3
危险废物	实验室废物	0.02			0.01		0.03	+0.01
	废有机溶剂	0.042			0.021		0.063	+0.021
	废包装桶	0.014			0.008		0.022	+0.008
	废活性炭	1.88			0.94		2.82	+0.94

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。