

台州市椒江区培智学校
椒江区培智学校建设项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水、废气、噪声)

浙科达检[2019]验字第 011 号

建设单位：台州市椒江区培智学校

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年四月

责任页

[台州市椒江区培智学校椒江区培智学校建设项目
竣工环境保护验收监测报告表（废水、废气、噪声）]

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

审 核 人：

签 发 人：

建设单位：台州市椒江区培智学校（盖章）

电话：13750698009

传真：/

邮编：318000

地址：台州市椒江区海门街道陶王村

编制单位：浙江科达检测有限公司（盖章）

电话：0576-88300161

传真：0576-88300161

邮编：318000

地址：台州市经中路729号8幢4层

目 录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	8
表四.....	11
表五.....	13
表六.....	16
表七.....	17
表八.....	19
附件 1 环评批复.....	21
附件 2 排水许可证.....	24
附件 3 2019 年 1-2 月份用水统计.....	26
附件 4 油烟净化器材料.....	27
附图 1 地理位置图.....	31
附图 2 项目平面布置图.....	32
附图 3 厂区雨污分布图.....	33
附图 4 项目厂界噪声采样点位示意图.....	34
附图 5 现场照片.....	35
附表 项目验收登记表.....	37

表一

建设项目名称	椒江区培智学校建设项目				
建设单位名称	台州市椒江区培智学校				
建设项目性质	新建				
建设地点	台州市椒江区海门街道陶王村				
主要服务	特殊教育				
设计建设内容	一幢“L”形综合楼，总用地面积 5994m ² ，总建筑面积为 5065m ²				
实际建设内容	一幢“L”形综合楼，总用地面积 5994m ² ，总建筑面积为 5090.63m ²				
建设项目环评时间	2014 年 5 月	开工建设时间	2017 年 7 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 2 月 28 日-2019 年 3 月 1 日		
环评报告表审批部门	台州市环境保护局椒江分局	环评报告编制单位	中环国评（北京）科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2200 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	3.2%
实际总投资	2316 万元	环保投资	100 万元	比例	4.32%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.28 修订版；</p> <p>(4) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2015.8.29；</p>				

(6) 原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016年修订；

(7) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2009年1月1日执行，2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正）；

(8) 省政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年3月1日实行）；

(9) 原浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》浙环发〔2017〕20号；

(10) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）；

(11) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环境保护部，2018年5月16日。

3、建设项目环境影响报告表及其审批决定

(1) 《台州市椒江区培智学校椒江区培智学校建设项目环境影响报告表》（中环国评（北京）科技有限公司，2014年5月）；

(2) 《台州市环境保护局关于椒江区培智学校建设项目环境影响报告表的批复》（台州市环境保护局椒江分局，2014年6月13日）。

4、其他相关文件

(1) 台州市椒江区培智学校提供的其他相关资料。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水，废水经预处理达进管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 台州市水处理发展有限公司进管及出水标准

单位：除 pH 值外，mg/L

序号	污染因子	进管标准	准 IV 类标准
1	pH	6-9	6-9
2	化学需氧量	500	30
3	五日生化需氧量	300	6
4	悬浮物	400	5
5	氨氮	35*	1.5 (2.5)
6	石油类	20	0.5
7	总磷（以 P 计）	8*	0.3
8	阴离子表面活性剂	20	0.3

注：“*”《工业企业废水氨氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887 2013）表 1 限值。

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。

2、废气

项目实际未建设锅炉，无锅炉燃气废气产生。废气主要为食堂产生油烟废气，食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体见表 1-2。

表 1-2 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

食堂规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除 效率 (%)	60	75	85

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

项目灶台数为4个，因此参照中型标准执行。

3、噪声

项目厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准
具体标准值见表 1-3、1-4。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1	55	45

表 1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1	55	45

4、总量控制情况

本项目排放生活污水，根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2019]77号）及《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的要求，本项目不需进行区域替代削减。

表二

工程建设内容：

1、项目基本情况

为满足椒江区智障儿童受教育需求，椒江区特殊教育事业的发展，建设了椒江区培智学校建设项目。

台州市椒江区培智学校于 2014 年 5 月委托中环国评（北京）科技有限公司编制了《台州市椒江区培智学校椒江区培智学校建设项目环境影响报告表》，并于 2014 年 6 月 13 日通过了台州市环境保护局的审批，批文号为台环建椒[2014]29 号。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州市椒江区培智学校委托，浙江科达检测有限公司（以下简称：我公司）负责开展此次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对该公司环保设施进行现场勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，并于 2019 年 2 月 28 日、3 月 1 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、项目地理位置及平面布置图

①地理位置

项目位于台州市椒江区海门街道陶王村，台州市第一中学新疆班校址北侧地块。东临经东路，南接台州一中新疆班校址，西连陶王北苑，北临陶王村留地。周边主要环境敏感点见表 2-1。

表 2-1 企业周边主要环境敏感点

环境敏感对象名称	方位	距离（m）	保护级别
群辉小区	E	25	环境空气： GB3095-2012 中的二级标准 声环境： GB3096-2008 中 1 类标准
台州市第一中学新疆班	S	5	
台州市第一中学	NW	250	
陶王北苑	W	15	
陶王南苑	SW	135	
台州市椒江区职业中等专业学校	N	140	

②平面布置

本项目总投资 2316 万元，项目总用地面积 5994m²（其中规划建设用地面积

5434m²；代征道路用地面积 560m²），总建筑面积实际为 5090.63m²。由于受到场地的制约，建有一幢呈“L”形布置的综合楼，总共六层，局部五层，每层层高为 3.6m。教学楼各层功能分布见表 2-2。

表 2-2 项目平面分布情况

楼层	环评	实际	备注
一层	家政训练室、卫生保健室、咨询室、门厅、食堂	家政训练室、卫生保健室、咨询室、门厅、食堂	与环评一致
二层	心理疏导个训室、普通教室、宿舍	心理疏导个训室、普通教室	
三层	心理疏导个训室、普通教室、感觉综合训练室、宿舍	心理疏导个训室、普通教室、感觉综合训练室	
四层	心理疏导个训室、唱游教室、体育康复训练室、语训教室、活动室、宿舍	心理疏导个训室、唱游教室、体育康复训练室、语训教室、活动室	
五层	心理疏导个训室、美工教室、电教器材室、教师办公室、宿舍	心理疏导个训室、美工教室、电教器材室、教师办公室	
六层	阶梯教室、教工活动室、会议室、阅览室	阶梯教室、教工活动室、会议室、阅览室	
宿舍	共 5 层，底层局部架空（层高 4.05m）绿化	实际未设置宿舍	/

项目地理位置详见附图 1，平面布置详见附图 2。

项目水平衡：

1、水平衡

根据企业提供 2019 年 1-2 月（教学时间按 20 日计）用水量 178 吨，折算全年（全年教学时间按 200 天计）用水 1780 吨。全部为生活用水，产污系数按 85% 计，则全年产生的生活污水 1513 吨。水平衡分析见图 2-1。

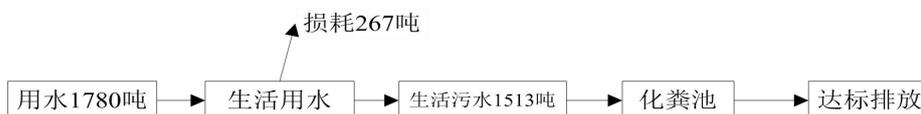


图 2-1 项目水平衡图

主要服务及产污环节：

本项目为学校，主要提供特殊教育服务，产生的污染物主要为餐厅的炊事燃

气废气、油烟、生活废水及生活垃圾。

项目变动情况：

项目实际建设情况与环评存在部分变化情况，具体见表 2-3。

表 2-3 项目变化情况

内容	环评	实际
平面布置	设有宿舍	未设置宿舍
加热方式	燃气加热	电加热
总建筑面积	5065m ²	5090.63m ²

建设内容的变动不会增加污染物排放，不会增加环境风险，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办 [2015]52 号）和《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），本项目的变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

项目产生的废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD、氨氮。其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理达纳管标准后，纳入附近市政污水管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

2、废气

（1）废气的种类

项目实际建设过程中无锅炉，采用电热水器，无锅炉燃气废气产生。项目目前产生的废气有炊事燃气废气和油烟废气。

（2）废气的收集及处理

项目炊事燃气废气及油烟废气经集气罩收集后，经环保型油烟净化器处理后通过专用管道至屋顶排放。

3、噪声

项目的噪声源主要有食堂排风机、油烟净化设施产生的噪声和空调室外机噪声。主要产噪设备及治理措施见表 3-1。

表 3-1 项目目产噪设备及噪声治理情况一览表

序号	噪声源名称	声源强度(dB)	治理措施
1	食堂排风机	75	合理布置设备的位置,选用低噪声设备,确保设备处于良好的运转状态
2	油烟净化设施	65	
3	空调室外机	50~60	

4、环保投资

项目实际总投资 2316 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 4.32%，项目环保设施投资费用具体见表 3-2。

表 3-2 项目环保设施投资费用

项目	投资（万元）
废水防治	60
废气防治	27
噪声防治	10
固废防治	3

5、项目“三同时”及环评批复落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-3。

表 3-3 项目“三同时”落实情况表（废水废气噪声部分）

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废水	生活污水	氨氮、化学需氧量	生活污水（其中食堂污水经隔油池处理后）经化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网，进入台州市水处理发展有限公司处理	生活污水（其中食堂污水经隔油池处理后）经化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网，进入台州市水处理发展有限公司处理
废气	锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	通过排气筒（8m）排放	实际无锅炉
	食堂炊事		通过专用烟道引至楼顶排放	通过专用烟道引至楼顶排放
	食堂	油烟	通过采用合格的油烟净化处理装置处理后经专门的烟道至屋顶排放	通过采用合格的油烟净化处理装置处理后经专门的烟道至屋顶排放
噪声	设备	噪声	厨房油烟风机须安装在室内靠墙处，确保将风机噪声阻隔在食堂内部，确保校区边界噪声达标。项目在购买设备时，应选用额定噪声较低的先进设备，设备安装时选择合适的位置和高度，连接处或承载处加装橡皮、弹簧等避震器件，对于高噪声设备采用隔声罩进行隔声，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象	选用先进低噪声设备，合理布置设备位置，确保设备处于良好的运转状态，杜绝异常高噪声产生

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

内容	批复情况	落实情况
建设地点	本项目选址位于台州市椒江区海门街道陶王村，台州市第一中学新疆班校侧北侧地块。东临经东路，南接台州一中新疆班校址，西连陶王北苑，北临陶王村留地。	已落实。 项目建设地点与环评批复一致。
总量	本项目只排放生活污水，根据浙江省环保厅《关于进步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）及《浙江省建设项目主要污染物总量准	由表 7 可知，项目年排放生活污水 1513 吨，年排放 COD 0.045 吨、NH ₃ -N 0.002 吨，不需进行区域替代削减。

	入审核办法（试行）》的要求，本项目不需进行区域削减替代。	
废水防治	本项目室内外排水应做到雨污分流、清污分流。本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，经椒江污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准后排放。	已落实。 项目已做好雨污分流、清污分流，项目生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池预处理后纳入附近市政管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。
废气防治	食堂油烟经环保认证的油烟净化器处理达标后，经专门的烟道至屋顶排放。食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中相应标准；锅炉燃气废气经排气筒排放执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中相应标准；食堂炊事燃气废气经专门的烟道排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相应标准。	已落实。 项目实际以电加热器替代锅炉，故无锅炉燃气废气，产生的食堂油烟和炊事燃气废气经环保认证的油烟净化器处理后，经烟气专用管道至屋顶排放。
噪声防治	尽量选用低噪声设备，设备采用隔声减震措施，平时注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声，避免影响周围环境。噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准。	已落实。 项目选用低噪声设备，采用隔声减震措施，加强设备的维护，边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准的要求。
固废防治	做好生活垃圾分类收集工作，防止产生二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清	已落实。 生活垃圾收集后委托环卫部门每日清运。
施工期污染防治	加强施工期的环境管理，施工过程中产生的生活废水必须经化粪池处理、污水经沉淀池处理后排放，施工运输车辆须密，防止砂石、泥土洒落路面，勤洒水降低道路及施工场地扬尘，采用低噪的施工设备及工艺，防止建筑噪声对附近环境的影响。夜间施工建筑噪声排放须到环保部门申报登记。	已落实。 施工期各类环境管理已落实到位。
其他	严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工同时使用的“三同时”制度。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十条及第二十三条规定，你单位必须限期按程序向我局申请环保设施验收。	已落实。 项目落实了环保“三同时”制度”。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

(1) 污染防治措施汇总

本项目营运期污染防治措施见表 4-1。

表 4-1 污染防治措施汇总表

内容类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
废气	食堂	油烟	通过采用合格的油烟净化处理装置处理后经专门的烟道至屋顶（约 12m）排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准
	锅炉	燃气废气	经 8m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段相应限值
	食堂炊事	燃气废气	经专门的烟道引至屋顶排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准
废水	生活污水	生活污水	经化粪池处理后，纳入市政污水管网，最终由椒江污水处理厂处理达标排放	达标排放
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一收集处理	零排放
噪声	<p>厨房油烟风机须安装在室内靠墙处，确保将风机噪声阻隔在食堂内部，确保校区边界噪声达标。项目在购买设备时，应选用额定噪声较低的先进设备，设备安装时选择合适的位置和高度，连接处或承载处加装橡皮、弹簧等避震器件，对于高噪声设备采用隔声罩进行隔声，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>临经东路一侧建筑的全部外窗加装隔声等级为 1 级（$20\text{dB(A)} \leq R_w + C_{tr} < 25\text{dB(A)}$）的隔声窗</p>			

(2) 环评总结论

椒江区培智学校建设项目的选址符合台州市椒江区分区规划的规划要求。本项目拟采取的环保措施可行，可以保证污染物达标排放，并且不会改变区域的环境功能等级，对环境的影响在可接受范围之内。因此，在坚持“三同时”原则的基础上，严格执行国家和地方的标准，切实落实各项环保措施后，本项目对周围环境造成的影响是可以接受的。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

2、环评批复

环评批复意见（台环建（椒）[2014]29号）见附件1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规执行，本项目监测因子具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源
废水			
1	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
2	总磷(以 P 计)	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
3	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018
4	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018
5	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ 828-2017
6	氨氮	纳氏试剂光度法	HJ 535-2009
7	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
噪声			
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB/T12348-2008
2	环境噪声	《声环境质量标准》	GB 3096-2008

2、监测仪器

采用的部分监测设备情况见表 5-2。

表 5-2 部分监测设备一览表

序号	因子	主要设备名称	型号	证书编号
1	pH	pH 计	PHS-3C	JZHX2018060456
2	化学需氧量	具塞滴定管	50ml	YR201701580
3	氨氮	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060466
4	总磷	可见光分光光度计	7200	JZHX2018060465
5	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2018060484
6	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2018060469
7	动植物油			
8	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JZDC2017120211
9	声环境			

3、监测人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质

一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	主要工作人员	上岗证编号	发证日期	本次工作内容
1	陈云鹏	KD073	2018 年 9 月 25 日	废水、噪声采样
2	翁辉	KD030	2016 年 12 月 10 日	废水、噪声采样
3	王欣露	KD015	2016 年 12 月 10 日	废水检测
4	周克丽	KD014	2016 年 12 月 10 日	废水检测
7	方爱君	KD065	2018 年 3 月 26 日	废水检测
8	洪晓瑜	KD024	2016 年 12 月 10 日	废水检测
9	金婷婷	KD064	2018 年 3 月 12 日	废水检测

4、质量保证及控制

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，噪声校准结果见表 5-4，部分项目质控结果与评价见表 5-5。

表 5-4 噪声校准结果

序号	分析时间	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	质量保证要求	备注
1	2019-2-28	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求
2	2019-3-1	93.8dB	93.8dB	93.8dB	± 0.5dB	符合相关要求

表 5-5 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	2	12.5	418	1.0	≤10	符合要求
						410			
						438	1.2		
						428			
2	氨氮	8	2	2	12.5	28.4	3.0		符合要求
						26.8			
						26.3	2.1		
						27.4			

质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/l)	质控样范围值 (mg/l)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	8	2	2	230	232±9	-0.9	±3.9	符合要求
					230		-0.9		
2	氨氮	8	2	2	27.4	27.6±1.2	-0.7	±4.3	符合要求
					27.9		1.1		

表六

验收监测内容:

1、废水监测

根据监测目的，本次监测共设置 2 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位	监测因子	频次
污水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、石油类、动植物油	4 次/周期，2 周期

*监测期间，天气晴，雨水总排口无雨水。



图 6-1 废水监测点位图

2、废气监测

项目无锅炉废气产生，产生的炊事燃气废气与油烟废气经集气罩收集后，经环保型油烟净化器处理后，由专业烟道引至屋顶排放。项目油烟净化器附有环保资质及检测报告，本次验收不对该废气进行监测。

3、噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 6-2，监测点位见附图 4。

表 6-2 噪声监测布点汇总表

监测点编号	监测点位置	频次	要求
▲ 1#	东侧厂界	昼间监测 2 次/周期, 2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲ 2#	南侧厂界		
▲ 3#	西侧厂界		
▲ 4#	北侧厂界		
▲ 5#	噪声源 (油烟净化器)	昼间 1 次/周期, 2 周期	测点位置位于各设备外 1.5 米处
△ 1#	敏感点 (陶王北苑)	昼间监测 2 次/周期, 2 周期	/
△ 2#	敏感点 (台州一中新疆班)		
△ 3#	敏感点 (群辉小区)		

项目仅在白天进行教学活动，故不对夜间噪声进行监测。

表七

验收监测期间教学记录：

监测期间，台州市椒江区培智学校教学正常进行、环保设施正常运行。

验收监测结果：

监测期间气象情况：

表 7-1 监测期间气象情况

内 容	日期	2019-2-28	2019-3-1
	天气情况		晴
气温		10℃	10℃
风速风向		北 2.1m/s	东北 2.1m/s

1、废水监测结果与评价

项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

测试项目		样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	动植物油	悬浮物	总磷	石油类	
监测点	位									
污水总排口	第一周期	1	淡黄、略浑	6.33	433	27.6	2.68	52	2.97	1.07
		2	淡黄、略浑	6.27	378	27.9	2.94	50	2.86	1.15
		3	淡黄、略浑	6.35	398	26.9	2.49	51	2.99	1.02
		4	淡黄、略浑	6.36	449	28.1	2.61	53	2.99	1.00
	均值		/	/	415	27.6	2.68	52	2.95	1.06
	第二周期	1	淡黄、略浑	6.58	414	26.9	2.80	58	2.90	1.14
		2	淡黄、略浑	6.62	445	29.2	2.53	62	2.99	1.02
		3	淡黄、略浑	6.49	386	25.7	2.68	56	2.78	1.06
		4	淡黄、略浑	6.34	406	28.4	2.98	54	3.02	1.21
	均值		/	/	413	27.6	2.75	58	2.92	1.11
标准限值 (mg/L)		/	6-9	500	35	100	400	8	20	
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

监测期间天气晴，雨水总排口无雨水，故不做监测。

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、噪声监测结果与评价

监测期间离设备 1.5m 处噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 离设备 1m 处噪声监测结果 单位：Leq dB (A)

测试点位	距离	测点编号	2019-2-28	2019-3-1
油烟净化设备	离噪声源 1.5m	▲5#	67.5	67.9

监测期间厂界四周及敏感点噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB (A)

测点编号	2019-2-28		2019-3-1		标准值	达标情况
	测量时间	测量值	测量时间	测量值		
▲1# (厂界东)	9:35	51.2	9:19	51.4	昼间 55	达标
	13:48	52.0	13:35	52.7		达标
▲2# (厂界南)	9:38	50.4	9:23	52.6		达标
	13:58	52.7	13:39	52.8		达标
▲3# (厂界西)	9:42	48.5	9:27	52.2		达标
	14:05	50.7	13:44	54.0		达标
▲4# (厂界北)	9:46	50.6	9:32	53.2		达标
	14:13	52.6	13:48	51.6		达标
△1# (陶王北苑)	9:55	53.4	9:40	52.8		达标
	13:36	51.5	13:53	52.9		达标
△2#(台州一中新疆班)	10:02	49.5	9:47	53.2		达标
	13:40	50.2	13:59	52.4		达标
△3# (群辉小区)	10:10	52.4	9:55	52.0		达标
	13:43	53.0	14:05	52.3		达标

项目仅在白天进行教学活动，故不对夜间噪声进行监测。

由表 7-4 可知，监测期间，项目厂界两周期昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准，周边敏感点（陶王北苑、台州一中新疆班、群辉小区）声环境测量值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。

3、污染物排放总量核算

项目年排放生活污水 1513 吨，经化粪池预处理后纳入附近市政污水管网，由台州市水处理发展有限公司处置，排外环境浓度按 COD 30mg/L、NH₃-N 1.5mg/L 计，则年排放 COD 0.045 吨、NH₃-N 0.002 吨，不需进行区域替代削减。

表八

验收监测结论：

1、污染物排放监测结果

（1）废水监测结论

项目仅产生生活污水，主要污染因子为 COD、氨氮。其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理后，纳入附近市政污水管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

（2）废气调查结论

项目实际建设过程中无锅炉，采用电热水器，无锅炉燃气废气产生，仅排放炊事燃气废气和油烟废气。废气经集气罩收集后，经环保型油烟净化器处理后通过专用管道至屋顶排放。

（3）噪声监测结论

项目的噪声源主要有食堂排风机、油烟净化设施产生的噪声和空调室外机噪声。

监测期间，项目厂界两周期昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，周边敏感点（陶王北苑、台州一中新疆班、群辉小区）声环境测量值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

（4）总量达标情况

本项目仅排放生活污水，实施后排放外环境 COD 0.045 吨/年、NH₃-N 0.002 吨/年，总量不需要区域替代削减。

2、建议与措施

（1）学校须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

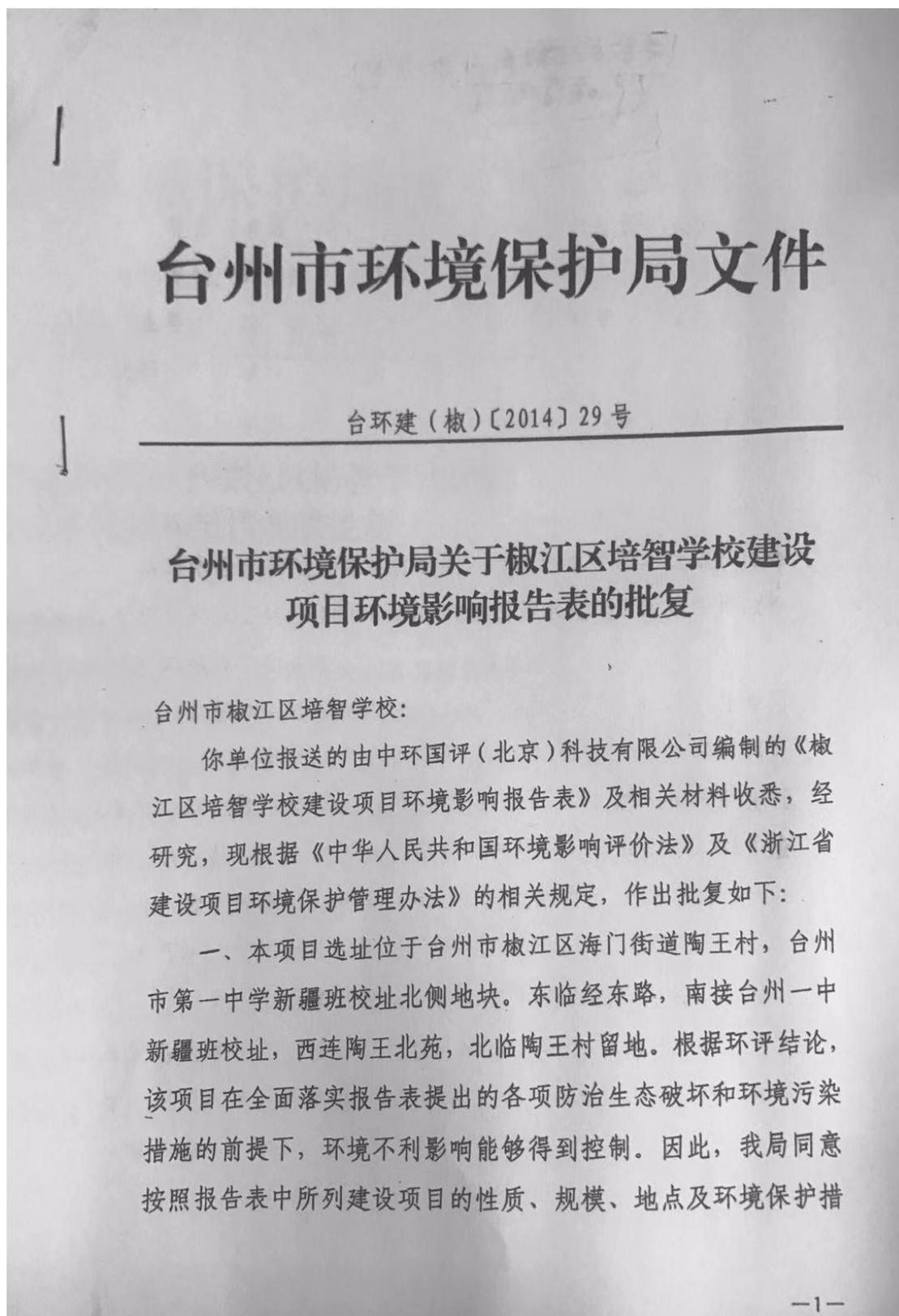
（2）加强校区雨污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

（3）加强环保宣传，重视环境保护，健全环保制度。

3、总结论

台州市椒江区培智学校椒江区培智学校建设项目在项目建设的同时，针对运营过程中产生的废水、噪声建设了相应的环保设施。该项目产生的废水、噪声排放达到国家相应排放标准。本报告认为台州市椒江区培智学校椒江培智学校建设项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

附件 1 环评批复



施进行建设。

二、本项目只排放生活污水，根据浙江省环保厅《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77号）及《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的要求，本项目不需进行区域削减替代。

三、你单位应认真落实环评报告表提出的各项治理措施，并重点做好以下几点工作：

1. 本项目室内外排水应做到雨污分流、清污分流。本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，经椒江污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准后排放。

2. 食堂油烟经环保认证的油烟净化器处理达标后，经专门的烟道至屋顶排放。食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中相应标准；锅炉燃气废气经排气筒排放执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中相应标准；食堂炊事燃气废气经专门的烟道排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相应标准。

3. 尽量选用低噪声设备，设备采用隔声减震措施，平时注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声，避免影响周围环境。噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准。

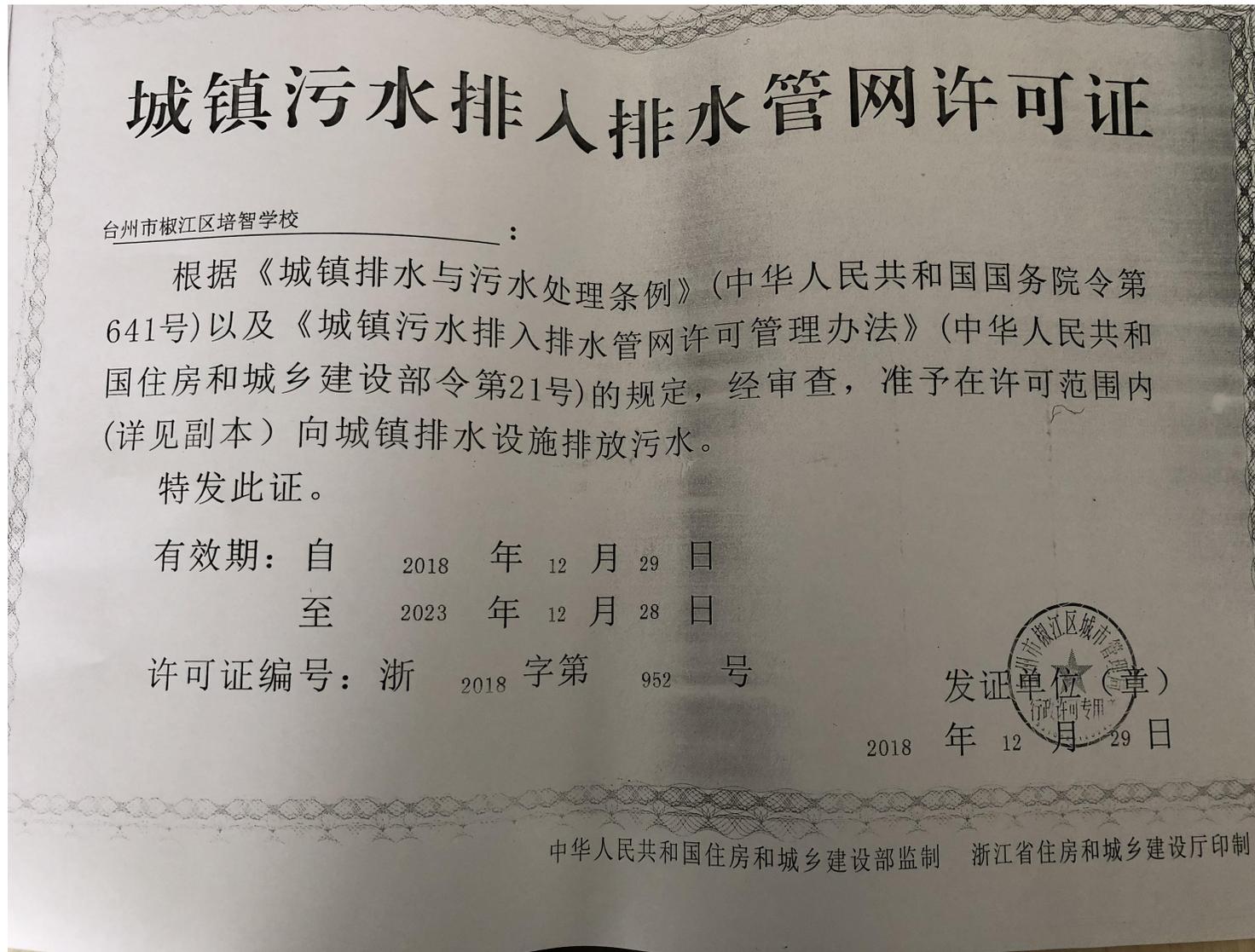
4. 做好生活垃圾分类收集工作，防止产生二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。

5. 加强施工期的环境管理，施工过程中产生的生活废水必须经化粪池处理、污泥水经沉淀池处理后排放，施工运输车辆须密闭，防止砂石、泥土洒落路面，勤洒水降低道路及施工场地扬尘，采用低噪的施工设备及工艺，防止建筑噪声对附近环境的影响。夜间施工建筑噪声排放须到环保部门申报登记。

四、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十条及第二十三条规定，你单位必须限期按程序向我局申请环保设施竣工验收。



附件 2 排水许可证



排水户名称	台州市椒江区培智学校				
法定代表人	洪锦祥				
营业执照注册号	58625065-5				
详细地址	椒江区安康路388号				
排水户类型	生活用水	列入重点排污单位名录（是/否）	否		
许可证编号	浙 2018 字第 952 号				
有效期	2018 年 12 月 29 日至 2023 年 12 月 28 日				
许可内容	排水口编号	连接管位置	排水去向 (路名)	排水量 (m ³ /日)	污水最终去向
	1		经东巷	2	市政污水管网
	2		经东路	2	市政污水管网
备注	主要污染物项目及排水水质情况：				

持证说明

- 1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。
- 4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。



附件3 2019年1-2月份用水统计



机器编号: 661718218293

浙江增值税电子普通发票

国家税务总局
浙江省税务局

发票代码: 033001800211
 发票号码: 12625322
 开票日期: 2019年01月14日
 校验码: 58966 95684 10971 96416

购买方	名称: 台州市椒江区培智学校 纳税人识别号: 12331002586250655K 地址、电话: 安康路388# 开户行及账号:	密码区	7>018347+5>65<75-9**1013>69 013><05>89<1+-*52>47903**>1 0545870/*6/94+>-567438*4139 2/25031>6009+961>/*46>15056																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*水冰雪*基本水价</td> <td>1923-2038</td> <td>吨</td> <td>115</td> <td>2.93203883</td> <td>337.18</td> <td>3%</td> <td>10.12</td> </tr> <tr> <td>*劳务*代征污水处理费</td> <td>1923-2038</td> <td>吨</td> <td>115</td> <td>0.95</td> <td>109.25</td> <td>0%</td> <td>***</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 计</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>¥446.43</td> <td></td> <td>¥10.12</td> </tr> </tbody> </table>	货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	*水冰雪*基本水价	1923-2038	吨	115	2.93203883	337.18	3%	10.12	*劳务*代征污水处理费	1923-2038	吨	115	0.95	109.25	0%	***	合 计					¥446.43		¥10.12		
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																												
*水冰雪*基本水价	1923-2038	吨	115	2.93203883	337.18	3%	10.12																												
*劳务*代征污水处理费	1923-2038	吨	115	0.95	109.25	0%	***																												
合 计					¥446.43		¥10.12																												
	价税合计(大写)		肆佰伍拾陆圆伍角伍分				(小写)¥456.55																												
销售方	名称: 台州自来水有限公司 纳税人识别号: 91331002148234890J 地址、电话: 台州市椒江区云西路92号0576-88222672 开户行及账号: 椒江工行 1207011109021460362	备注	客户号: 511745 卡号: 6301-230-1 水费月份: 2019-01 																																
收款人:		复核:	开票人: 李艺	销售方:(章)		发票专用章																													



机器编号: 661718218293

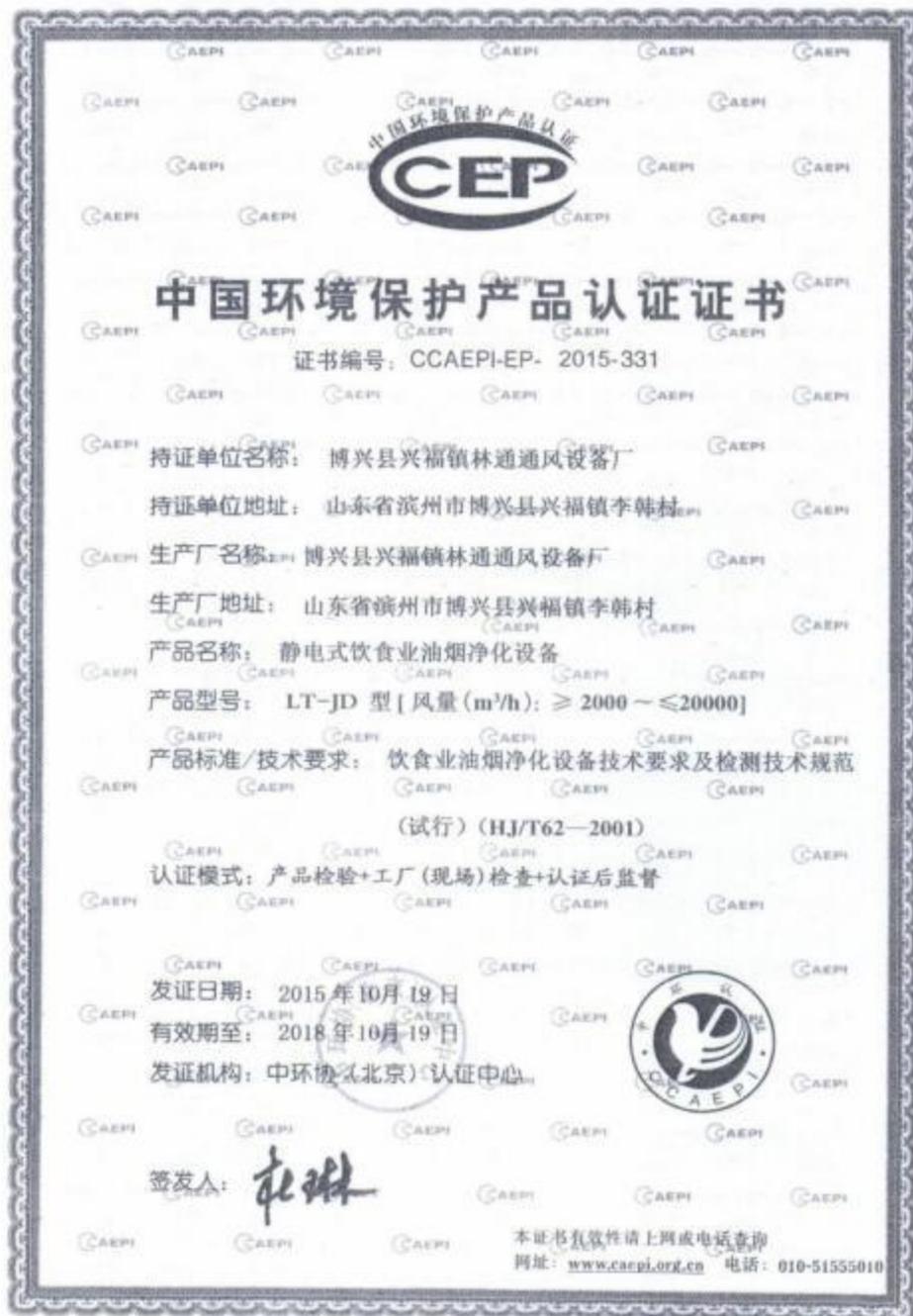
浙江增值税电子普通发票

国家税务总局
浙江省税务局

发票代码: 033001800211
 发票号码: 12668102
 开票日期: 2019年02月14日
 校验码: 59428 41901 09957 99463

购买方	名称: 台州市椒江区培智学校 纳税人识别号: 12331002586250655K 地址、电话: 安康路388# 开户行及账号:	密码区	+/*--01>5<9-+42>/639092<>1> 702* <lt;+357547 >29--+3783357-<br=""></lt;+357547> >79055*7>581-196+*2<57310++ >/53720*6+6355*78928>->1</6																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*水冰雪*基本水价</td> <td>2038-2101</td> <td>吨</td> <td>63</td> <td>2.93203883</td> <td>184.72</td> <td>3%</td> <td>5.54</td> </tr> <tr> <td>*劳务*代征污水处理费</td> <td>2038-2101</td> <td>吨</td> <td>63</td> <td>0.95</td> <td>59.85</td> <td>0%</td> <td>***</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 计</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>¥244.57</td> <td></td> <td>¥5.54</td> </tr> </tbody> </table>	货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	*水冰雪*基本水价	2038-2101	吨	63	2.93203883	184.72	3%	5.54	*劳务*代征污水处理费	2038-2101	吨	63	0.95	59.85	0%	***	合 计					¥244.57		¥5.54		
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																												
*水冰雪*基本水价	2038-2101	吨	63	2.93203883	184.72	3%	5.54																												
*劳务*代征污水处理费	2038-2101	吨	63	0.95	59.85	0%	***																												
合 计					¥244.57		¥5.54																												
	价税合计(大写)		贰佰伍拾圆零壹角壹分				(小写)¥250.11																												
销售方	名称: 台州自来水有限公司 纳税人识别号: 91331002148234890J 地址、电话: 台州市椒江区云西路92号0576-88222672 开户行及账号: 椒江工行 1207011109021460362	备注	客户号: 511745 卡号: 6301-230-1 水费月份: 2019-02 																																
收款人:		复核:	开票人: 李艺	销售方:(章)		发票专用章																													

附件 4 油烟净化器材料



中国环境保护产业协会印制



饮食业油烟净化设备[2015]第(70)号 中型

检 验 报 告

产品名称: LT-JD-8 静电式饮食业油烟净化器

委托单位: 博兴县兴福镇林通通风设备厂

检测类别: 认证检测

发送日期: 2015 年 8 月 12 日



北京中研环能环保技术检测中心



北京中研节能环保技术检测中心

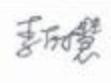
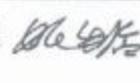
检验报告

饮食业油烟净化设备[2015]第(70)号 中型

第 1 页 共 2 页

产品名称	LT-JD-8 静电式饮食业油烟净化器	商 标	/
受检单位	博兴县兴福镇林通通风设备厂	规模类型	中
生产单位	博兴县兴福镇林通通风设备厂	规格型号	LT-JD-8 (8000m ³ /h)
采样地点	博兴县兴福镇林通通风设备厂试验台	抽样时间	2015-07-27
样品数量	平行样不少于 5 个	抽样者	姚生临 李树慧
抽样基数	2	原编号或 生产日期	201506013
检验依据	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) HJ/T 62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)		
检验项目	1. 技术文件、产品外观、标牌、说明书 2. 本体阻力、极板间绝缘电阻、控制箱接地电阻 3. 烟气含水率、本体漏风率、去除效率		
检验仪器 及编号	螞应3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪 (SB002) JK-951A多功能红外测油仪 (SB008)		
检验结论	按以上检测依据对 LT-JD-8 静电式饮食业油烟净化器进行检测, 其各项指标均符合标准要求。		
备注	/		



签发:  审核:  报告编制: 

北京中研节能环保技术检测中心

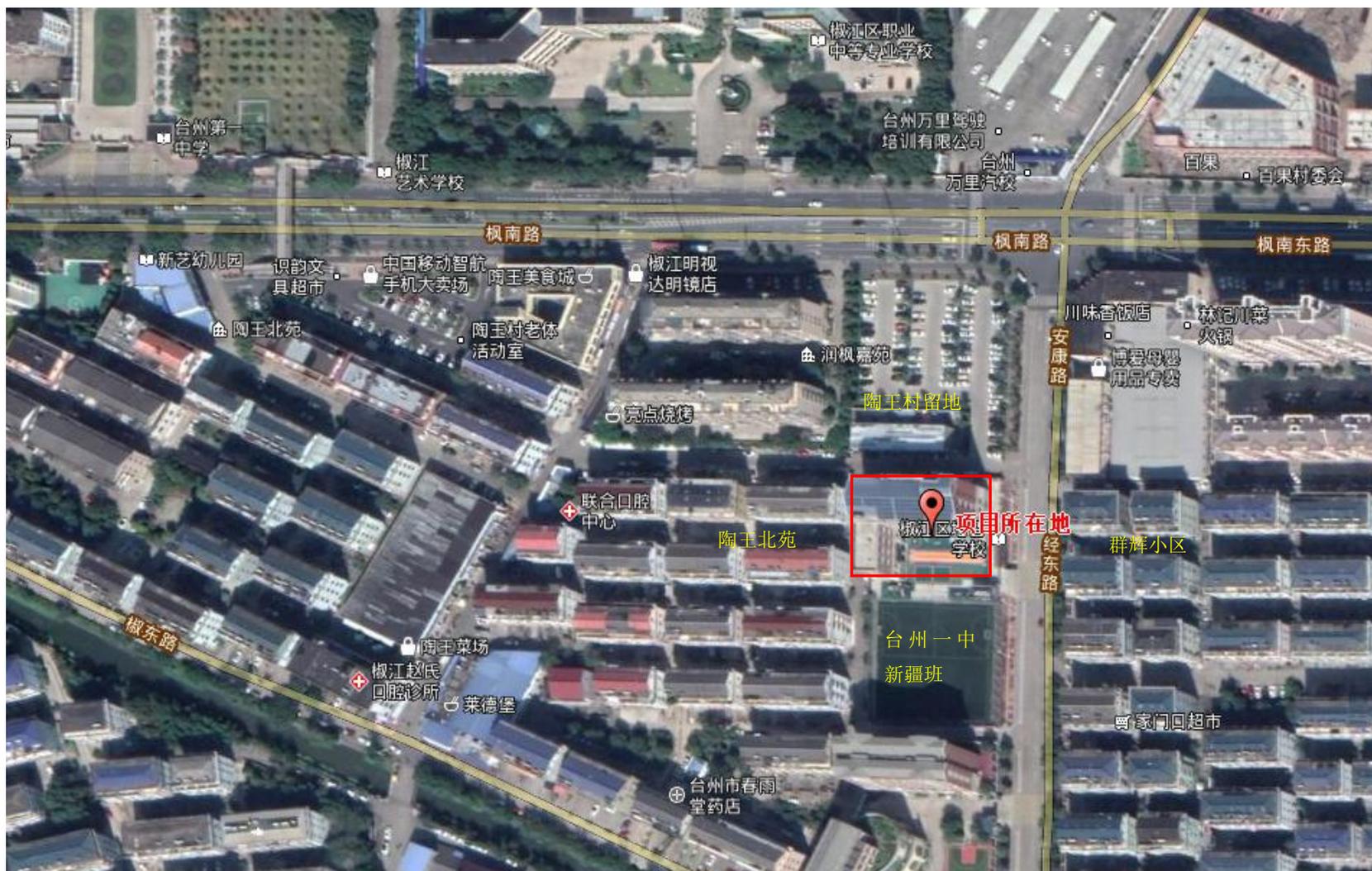
饮食业油烟净化设备（实验室）检验项目

饮食业油烟净化设备[2015]第(70)号 中型

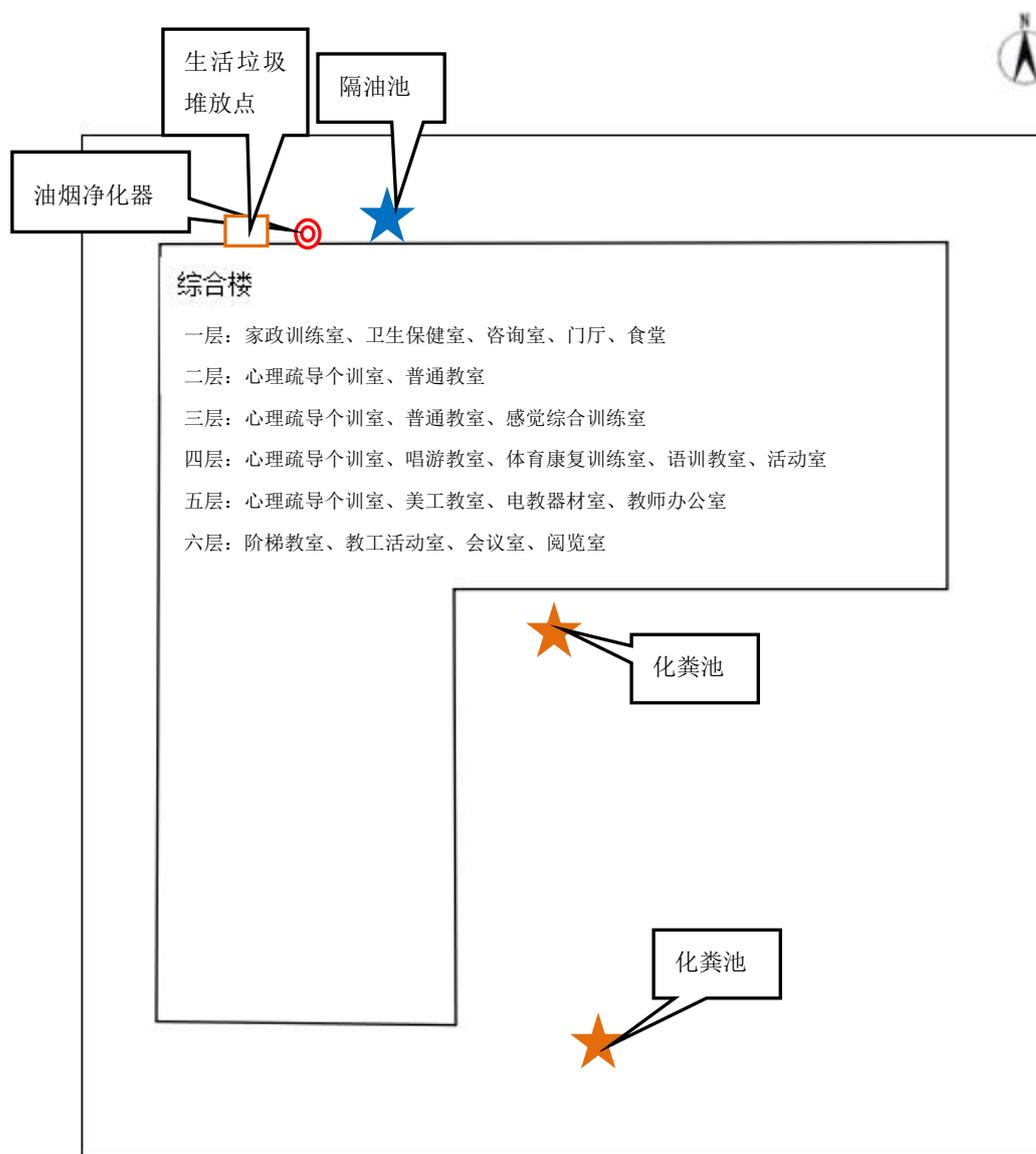
第2页 共2页

序号	检 验 项 目	单 位	标 准 要 求	检 验 结 果	单 项 评 定
1	技术文件	/	图纸、设计说明书、企业标准齐备	齐全	合格
2	产品外观	/	应平整光洁，便于安装、保养、维护。静电式设备应有醒目的安全提示	完好	合格
3	标 牌	/	符合GB/T13306	有	符合
4	说明书	/	符合 GB/T9969.1，并注明设备保养周期和使用年限。	有	符合
5	净化器本体阻力	Pa	静电式≤300	111	合格
6	控制箱按地电阻	Ω	≤2	0.2	合格
7	静电式设备极板间绝缘电阻	MΩ	≥50	1000	合格
8	湿式净化设备出口烟气含水率	%	<8	/	/
9	设备本体漏风率	%	<5	0.4	合格
10	额定风量值	m³/h	/	8000	/
11	正常运行使用时间	年	≥1	>1	合格
12	额定风量下净化效率	%	中型：≥90	92.5	合格
13	80%风量下净化效率	%		92.4	合格
14	120%风量下净化效率	%		92.0	合格
15	额定风量下油烟排放浓度	mg/m³	2	0.76	合格
备 注		检 验 合 格			

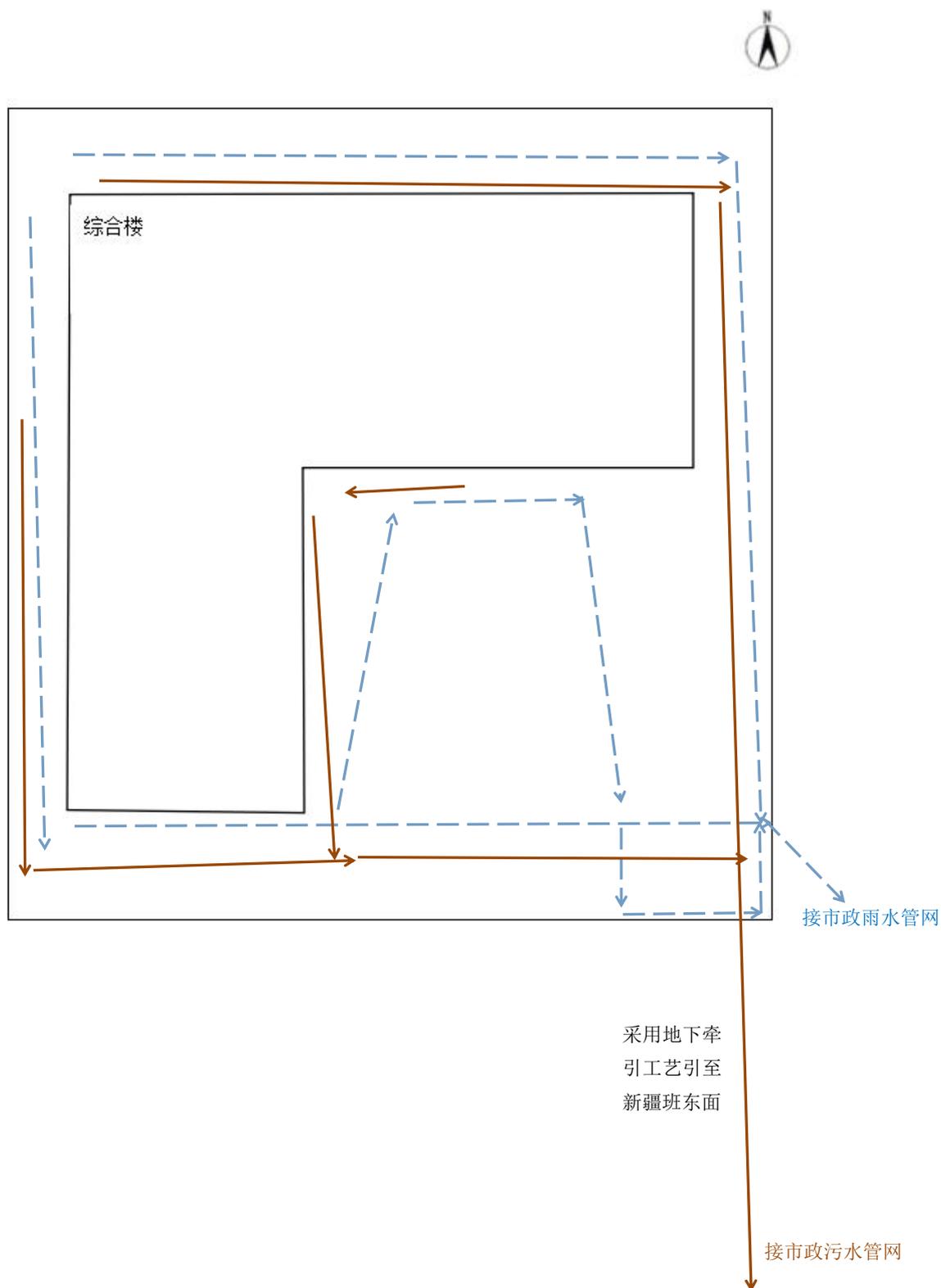
附图 1 地理位置图



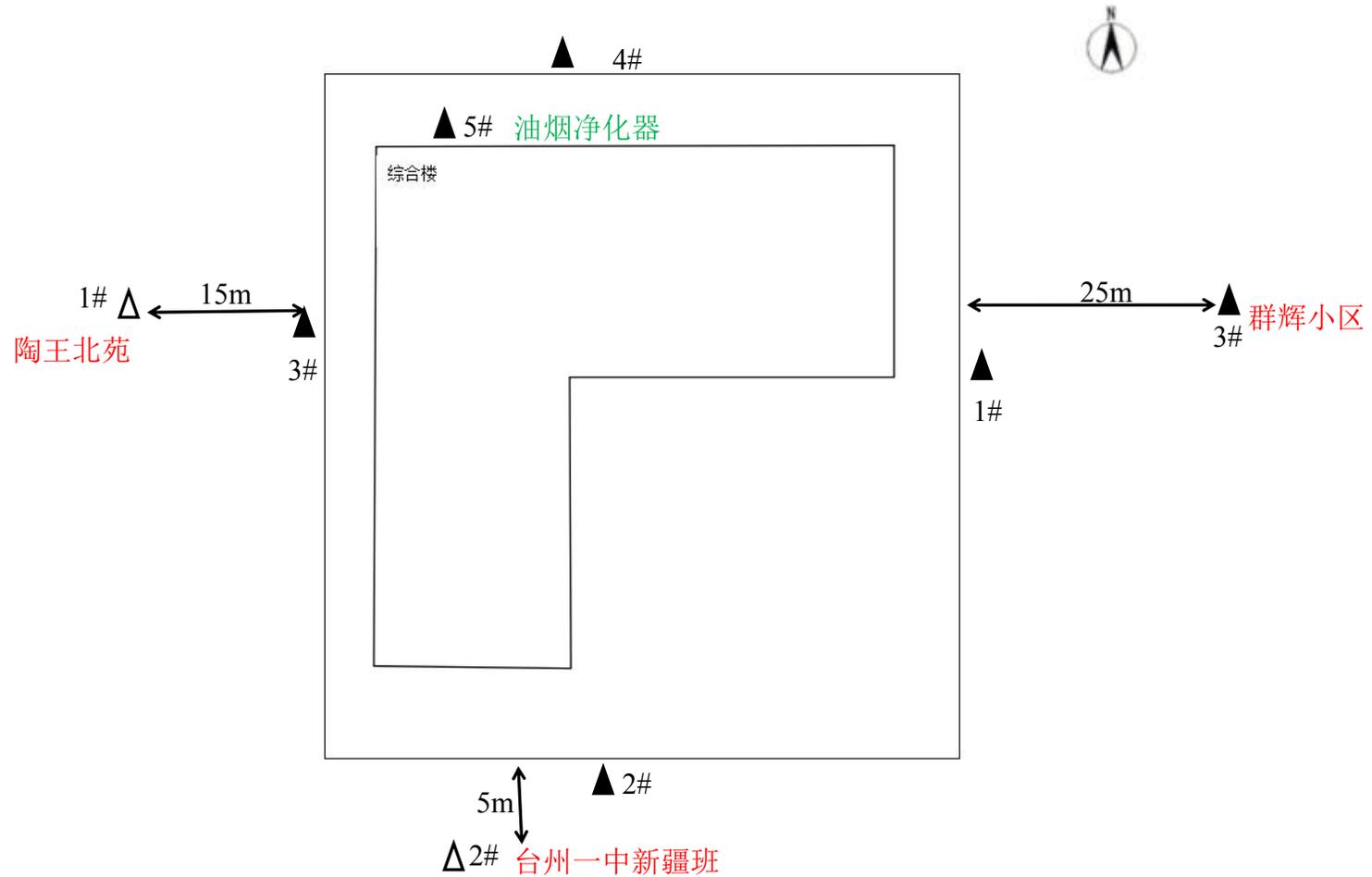
附图 2 项目平面布置图



附图 3 厂区雨污分布图



附图 4 项目厂界噪声采样点位示意图



附图 5 现场照片



油烟净化器



专用烟道引至楼顶



电加热水器



隔油池

附表 项目验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	椒江区培智学校建设项目			项目代码		建设地点	台州市椒江区海门街道陶王村					
	行业类别	113 学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院			建设性质	新建		中心坐标	121.45°；28.66°				
	设计建设内容	一幢“L”形综合楼，总用地面积 5994m ² ，总建筑面积为 5065m ²			实际建设内容	一幢“L”形综合楼，总用地面积 5994m ² ，总建筑面积为 5090.63m ²		环评单位	中环国评（北京）科技有限公司				
	环评文件审批机关	台州市环境保护局椒江分局			审批文号	台环建（椒）【2014】29 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017 年 7 月			竣工日期	2018 年 12 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号					
	验收单位				环保设施监测单位	浙江科达检测有限公司		验收监测时工况					
	投资总概算（万元）	2200			环保投资总概算(万元)	70		所占比例（%）	3.2%				
	实际总投资	2316			实际环保投资(万元)	100		所占比例（%）	4.32%				
	废水治理（万元）	60	废气治理（万元）	27	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	3	绿化及生态(万元)		其他(万元)		
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			年平均工作时					
	运营单位				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间	2019 年 3 月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.1513		0.1513			0.1513			
	化学需氧量						0.045			0.045			
	氨氮						0.002			0.002			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度：毫克/立方米。