

股票名称：光大环保
股票代码：870654

www.sydlhjxzb.com



耐寒型分散式智能一体化 污水处理设备

沈阳大辽环境机械装备有限公司



沈阳大辽环境机械装备有限公司

电话：024-79279933-7008

邮箱：sydlhj@sohu.com

网址：www.sydlhjxzb.com

地址：辽宁省调兵山市南工业园区弘业路



十五年水业治理成功经验

沈阳光大环保科技股份有限公司成立于2004年6月，系国家级高新技术企业，新三板上市公司，是集环保产品设备的开发、生产、环保工程设计、施工、安装调试、运营管理、环境第三方检测、环境职业培训于一体的环境全产业链综合服务商。也是伊利乳业、蒙牛乳业、中国石油、中粮集团、万科、双汇集团等中国500强企业长期合作伙伴。



东北最大的环保环卫设备制造基地

沈阳大辽环境机械装备有限公司是沈阳光大环保科技股份有限公司全资子公司，2014年在铁岭市调兵山开发区成立，是目前东北最大的环保环卫设备生产基地，厂区占地面积达32160平方米，是光大环保农村污水一体化设备生产基地。公司专业从事环保设备、环卫设备、节能设备、电气控制设备的研发、生产及销售；拥有下料、焊接、机加工、喷涂等大型的先进生产研发设备；主要产品为叠螺污泥机、格栅机、气浮机、刮吸泥机、螺旋输送机、砂水分离器等。大辽拥有先进完备的生产设备和一批技术娴熟、经验丰富的专业团队，为实现绿色环境的可持续发展奠定了坚实的基础，具备了承接超大型项目的经验和实力。

农村污水处理迫在眉睫

随着农村经济的快速发展，农村生活污水排放量增大，使农村地区环境状况日益恶化，直接威胁着广大农民群众的生存环境与身体健康，制约了农村经济的健康发展，农村环境状况令人担忧。我国有96%的村庄没有排水渠道和污水处理系统，生产生活污水随意排放。目前全国农村每年有超过2500万吨的生活污水直接排放，造成河流、水塘污染，影响村民居住环境，严重威胁农民的身体健康。农村污水处理的特征首先是处理率低，其次是间歇排放，排量少且分散，第三是氨磷浓度高及含有大量的营养盐、细菌、病毒等，这些都给农村污水的收集和处理带来了一定的难度。



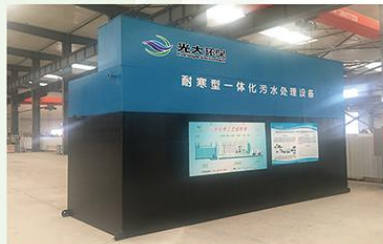
光大环保根据我国农村生活污水污染问题有针对性的开发耐寒型分散式智能一体化污水处理设备，该设备具有投资低、能耗少、处理效率高、占地面积小、管理方便等一系列优势，非常适合在广大农村地区推广使用。

专业农村污水治理设备

耐寒型分散式智能一体化污水处理设备是我公司针对寒冷地区分散污染源的特点，结合先进水处理工艺技术，自主研发的一种新型一体化设备。针对寒冷地区水温低的处理难题，创新性的采用余热回收理论，充分利用污水自身热能，保证在不增加能耗的前提下实现污水处理设备稳定运营。设备具有适于高寒地区分散污水，出水水质稳定，高效脱氮除磷，污泥近零排放，运行费用低，无需人员值守，占地少，安装快捷的特点。



设备采用我公司的复合好氧反应器为生化反应核心部分，在A2/O工艺的基础上增加节能技术和脱氮除磷工艺的应用，真正实现包括N、P指标在内的达标排放。此设备无需人员值守，运行管理简单，采用远程实时监控，进一步提高了设备长期稳定运行的可靠性。



此外，一体化污水处理设备使用节能风机，精细曝气，大幅地降低了运行成本。半地上设备间也采用了自动化控制，操作简单，维护保养方便。利用自然及污水本身的能源来降低能耗，出水再生回用。最终出水即可满足浇灌、绿化、景观等再生回用，也可达到治理后达标排放。



适用范围

本产品适合于无可利用空闲地、处理程度要求较高的村落、集镇，以及农村宾馆、住宅小区、别墅区、疗养院、旅游风景区、医院、矿山、部队等的生活污水处理。



村落、矿山、医院、别墅区、住宅小区等



专利荣誉

“耐寒型分散式智能一体化污水处理设备”已取得国家新型实用专利，专利号：20140848553.1，同时取得国家环境友好型技术产品证书（证书编号：EF-2016010）、辽宁省环境保护产品评价证书（证书编号：LHP-2016-004）和辽宁省企业服务局颁发的专精特新产品证书。



实用新型专利



国家环境友好型技术产品证书



辽宁省环境保护产品评价证书



专精特新产品证书

工程案例

2017年，光大环保与盘山县新农村建设有限公司签订了《盘山县农村小型污水处理设施项目》框架合作协议，项目应用的核心设备为我公司自主研发的耐寒型分散式智能一体化污水处理设备，由沈阳大辽环境机械装备有限公司加工生产，工程涉及40多个行政村，共需一体化污水处理设备80余台。



合作框架协议

目前，我国污水处理设施建设的形势仍很严峻，县乡镇污水处理率还比较低，污水处理市场的建设、运营投资空间非常大。光大环保最新研制的新型耐寒型分散式智能一体化污水处理设备，拥有专利一体化设备出水余热回收装置，更减少剩余污泥，极有效地去除氨氮、悬浮物、出水细菌和病毒，投资和运行费用少、处理效率高、能耗低，占地面积小，非常适宜北方寒冷地区乡镇农村生活污水治理，在东北地区得到广泛推广应用。



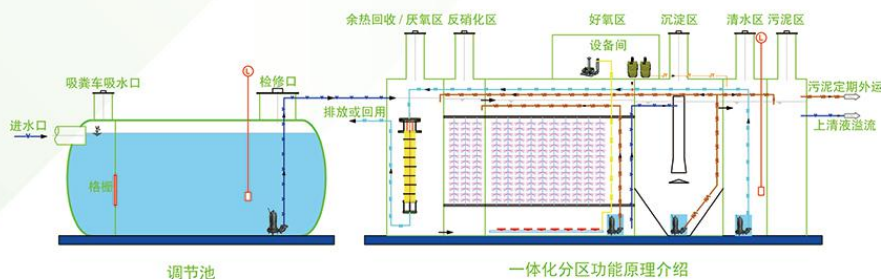
★①②③ 辽宁盘山县农村小型污水处理设施项目
★④⑤ 辽宁北票农村分散式一体化污水治理项目

工艺技术



光大环保自主设计的农村污水一体化设备工作示意图

污水经收集管线进入化粪池，经化粪池简单处理后首先经格栅自流进入调节池，调节水质水量，后进入主处理区为一体化地理式设备，通过厌氧、缺氧、好氧的交替过程，达到最终去除 COD、BOD、NH₃-N、SS 等污染物的目的，最终经消毒处理后达标排放。



光大环保自主设计的农村污水一体化设备工艺流程图

一体化污水处理设备技术参数

设备型号	尺寸 M	处理能力 T	功率 W
DL-15	4.2*2.0*3.6	15	1.5
DL-30	5.75*2.0*3.6	30	1.75
DL-50	9.5*2.0*3.6	50	3.2
DL-100	12*2.7*3.6	100	4

技术特点

耐寒性

针对我国北方地区冬季漫长、水温过低，在污水处理过程中，处理单元中微生物代谢能力下降，传统方法难以有效去除污水中的有机物，光大环保研发出针对寒冷地区的分散式小型高效一体化设备。设备将系统出水的余热进行收集并用于来水的升温，实现了能源的资源化利用，解决了系统的温度提升问题，克服了系统在寒冷地区运行的条件限制。

寿命长

该污水处理设备为钢结构组成，采用先进的防腐技术，使设备具有耐酸、碱、盐、汽油、煤油等，耐老化、耐冲刷，设计防腐寿命达30年以上，运行噪音小。

模块化

通过设备的模块化设计，可大大降低水处理系统的土建工作，工艺的可控性和未来的升级能力将大大提高。

易维护

整个设备处理系统配有全自动电气控制系统，运行安全可靠、稳定、维护管理方便，平时一般不需要专人管理，只需适时地对设备进行维护和保养，利用当地技术和管理力量能够满足正常运行需要的处理工艺。

余热转换

该设备具有余热转换功能采用换热器来实现，该换热器为改进型管壳式换热器。自吸泵将一体化带有余热的出水提升至换热器管程中，作为热媒与调节池提升泵来水（冷媒）进行热交换后至清水池外排，来水经换热升温以满足生化系统运行要求，巧妙削减了额外能耗，大大降低了运行费用。