

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

中检联监字：EY1905A064

项目名称：深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目

委托单位：深圳领威科技有限公司

编制单位：深圳中检联检测有限公司

编制日期：2019年06月20日

---

项 目 名 称：深圳领威科技有限公司

承 担 单 位：深圳中检联检测有限公司

法 人 代 表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写：

审 核（一 审）：

审 核（二 审）：

签 发：

深圳中检联检测有限公司

联系地址：深圳市龙华区观湖街道观城社区大布头路 350 号 101 园区 1-4 栋

邮政编码：518060

联系电话：0755-26514922

传真：0755-26585781

---

# 目 录

表 1	项目基本情况 .....	1
表 2	验收监测依据及评价标准 .....	3
表 3	工程建设情况 .....	4
表 4	主要工艺流程及产出物环节 .....	6
表 5	主要污染源、污染物处理和排放流程 .....	11
表 6	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	12
表 7	验收监测质量保证及质量控制 .....	15
表 8	验收监测内容 .....	16
表 9	验收监测结果及评价 .....	17
表 10	环境管理检查结果 .....	19
表 11	验收监测结果及建议 .....	22

**附图：**厂区平面布置图

**附件：**

附件 1、《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（深环水批函〔2007〕001 号）；

附件 2、《关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（深环验收〔2016〕9002 号）；

附件 3、深圳领威科技有限公司《委托书》；

附件 4、监测单位 CMA 资质证书；

附件 5、验收监测期间工况证明；

附件 6、《环境保护管理制度》；

附件 7、《深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程设计方案》；

附件 8、垃圾清运合同。

**附表：**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

表 1 项目基本情况

建设项目名称	深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目				
建设单位名称	深圳领威科技有限公司				
建设地点	深圳市龙华区龙华街道清华社区力劲工业园				
联系人	王鑫	联系电话	0755-28123321		
建设项目性质	新建	改扩	建技(√)	改迁建	
环评审批部门	深圳市人居环境委员会	审批批复时间及文号	2007 年 2 月 16 日 深环水批函【2007】001 号		
开工时间	2018 年 10 月	投入试生产时间	2018 年 12 月		
环评编制单位	北京大学	编制时间	2006 年 09 月		
现场监测单位	深圳中检联检测有限公司	监测时间	2019 年 06 月 04 日~05 日		
主要产品名称	冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机				
设计生产能力	年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机共 520 台，注塑机 1000 台				
实际生产能力	年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 850 台套				
项目员工	现有员工 800 人				
生产班制	年生产 315 天，每天 7 小时				
环保设施设计单位	东莞市东盛环保节能设备有限公司	环保设施施工单位	东莞市东盛环保节能设备有限公司		
投资总概算	25.8 万元	环保投资	25.8 万元	比例	100%
实际总概算	25.8 万元	实际环保投资	25.8 万元	比例	100%
建设项目基本情况	<p>深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目位于深圳市宝安区龙华街道清湖力劲工业园，本项目基于深圳领威科技有限公司超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目，主要建设内容、经营范围、产品生产能力、生产工艺及相关辅助工程均未发生变化。本项目是在超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目的基础上，将喷砂房原有老化的过滤芯除尘器、30KW 离心风机、湿式喷淋及其中间管道拆除，新增脉冲布袋除尘</p>				

## 续表 1 项目基本情况

建设项目基本情况	<p>器+30KW 离心风机粉尘处理系统，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放。因此，本次验收只针对喷砂废气治理整改项目。</p> <p>2018 年 9 月 6 日，深圳领威科技有限公司向深圳市龙华区环境保护和水务局针对本项目报备，本项目未要求编制环境影响评价报告（表），所以本项目沿用原环评报告书及批复。原深圳领威科技有限公司超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目，是深圳领威科技有限公司于 2006 年 9 月委托北京大学编制《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》。深圳市人居环境委员会以《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书（报批稿）的批复》深环水批函〔2007〕001 号予以批复。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）等法律法规的相关规定，建设项目竣工后应当依照国家有关法律法规编制竣工环境保护验收报告。为此，建设单位委托深圳中检联检测有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。</p> <p>2019 年 5 月 30 日，我司派出专业技术人员对该项工程生产工艺及环保设施的运行情况进行了现场勘察，查阅和收集了有关文件及技术资料。依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关规定及要求，在现场勘察和对有关资料分析的基础上，我司于 2019 年 6 月 4 日~5 日对该项目的废气污染治理设施的处理能力、处理效果及污染物排放现状进行了调查和监测，在此基础上编制了本验收监测报告表。</p> <p>以下空白。</p>
----------	---

表2 验收监测依据及评价标准

验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号），2015年1月1日；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；</p> <p>4、中华人民共和国国务院令《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>6、国家环境保护总局《环境监测技术规范》；</p> <p>7、关于《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告2018年第9号）；</p> <p>8、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月26日广东省十一届人大常委会第35次会议第4次修正）；</p> <p>9、北京大学编制《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》（2006年9月）；</p> <p>10、深圳市人居环境委员会《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书环境影响报告书（报批稿）的批复》深环水批函（2007）001号（2007年2月16日）；</p> <p>11、深圳市人居环境委员会《关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（深环验收[2016]9002号）。</p>								
验收监测评价标准	<p>根据深圳市人居环境委员会《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书（报批稿）的批复》深环水批函（2007）001号，该项目执行标准有：</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>项目喷砂废气有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，具体见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 废气验收监测执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="411 1765 1423 1899"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>项目</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>最高允许排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织废气</td> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m<sup>3</sup></td> <td>2.9kg/h</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	有组织废气	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	2.9kg/h
类别	项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率						
有组织废气	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	2.9kg/h						

**表 3 工程建设情况****工程建设内容：****1、建设项目规模**

项目实际总投资 25.8 万元，其中环保投资 25.8 万元，占总投资额的 100%。项目主要以钢材、铜材、铸铁件、焊条、等为原材料，年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机共 850 台套。

**2、工程建设情况**

项目厂区主要建筑物为新建厂房 5 栋、员工宿舍 1 栋和配套的相关辅助、环保设施等，总占地面积为 54466.87m<sup>2</sup>。项目主要生产设备见表 3-1，辅助设备见表 3-2。

**表 3-1 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	数量
1	铣床	1 台
2	车床	6 台
3	磨床	5 台
4	镗床	3 台
5	钻床	13 台
6	CNC 类	23 台
7	电焊机	29 台

**表 3-2 辅助设备一览表**

序号	设备名称	数量
1	空压机	3 台
2	冷却塔	2 个

**续表 3 工程建设情况****原辅材料消耗：**

项目主要使用原辅材料情况见表 3-3。

**表 3-3 主要原辅材料使用情况一览表**

序号	原辅材料名称	环评年使用量	实际年使用量
1	钢材	1000 吨	4800 吨
2	铜材	144 吨	4 吨
3	铸铁件	9600 吨	1500 吨
4	焊条	24 吨	55 吨
5	助焊剂	—	—
6	切削剂	2000 升	4800 升
7	除油脱脂剂	4000 公斤	14850 公斤
8	盐酸	780 千克	170 千克
9	磷化液（锌系）	3500 公斤	19750 公斤
10	油漆	8000 升	6800 升
11	天那水	35000 升	160000 升
12	喷砂	10 吨	9 吨
13	粉料（喷粉用）	20 吨	30 吨

以下空白。



**表 4 主要工艺流程及产出物环节****项目主要生产工艺流程：**

项目生产过程分为机加工、表面处理、装配三道工序。

机加工过程：钢材、铜材、铸铁件半成品等铣床、车床、磨床、刨床、钻床等切削、打磨后加工成型、部分件需要进行电焊。

表面处理过程：见图 4-1 虚线方框内为表面处理工艺流程，步骤为除油→水洗→除锈→水洗→表调→磷化→水洗。

表面处理主要用于去除机加工过后铸件半成品表面的污垢，包括氧化皮、油渍、油脂等，以保证后续涂层与铸铁件基体的粘结。

除油。除油液中的主要成分是碱性脱脂剂。铸件半成品在常温下浸渍 25 分钟以除去表面油污。

除锈。使用浓度为 5% 的盐酸除去铸件表面的氧化层。一般锈蚀和冷轧板的冷作硬化层的去除时间为 25 分钟。重锈及氧化皮的去除时间应适当延长。直至全部去除。但除锈时间不宜过长。以免产生金属过长腐蚀“氢脆”及金属表面黑色“碳化物福积”的形成。

磷化。水洗：在每进行一次处理均需进行水洗。由于工件形成复杂。夹缝较多，工件应充分进行水洗。

磷化后的喷漆工序可以有效提高镁合金的耐蚀性。

装配过程：将各种半成品组件组装在一起，经调试及检验合格后包装出厂。

主要工艺流程图见图 4-1 机加工、表面处理工艺流程、图 4-2 机加工工艺流程，原材料半成品装配工艺流程图见图 4-3 装配工艺流程。

续表 4 主要工艺流程及产出物环节

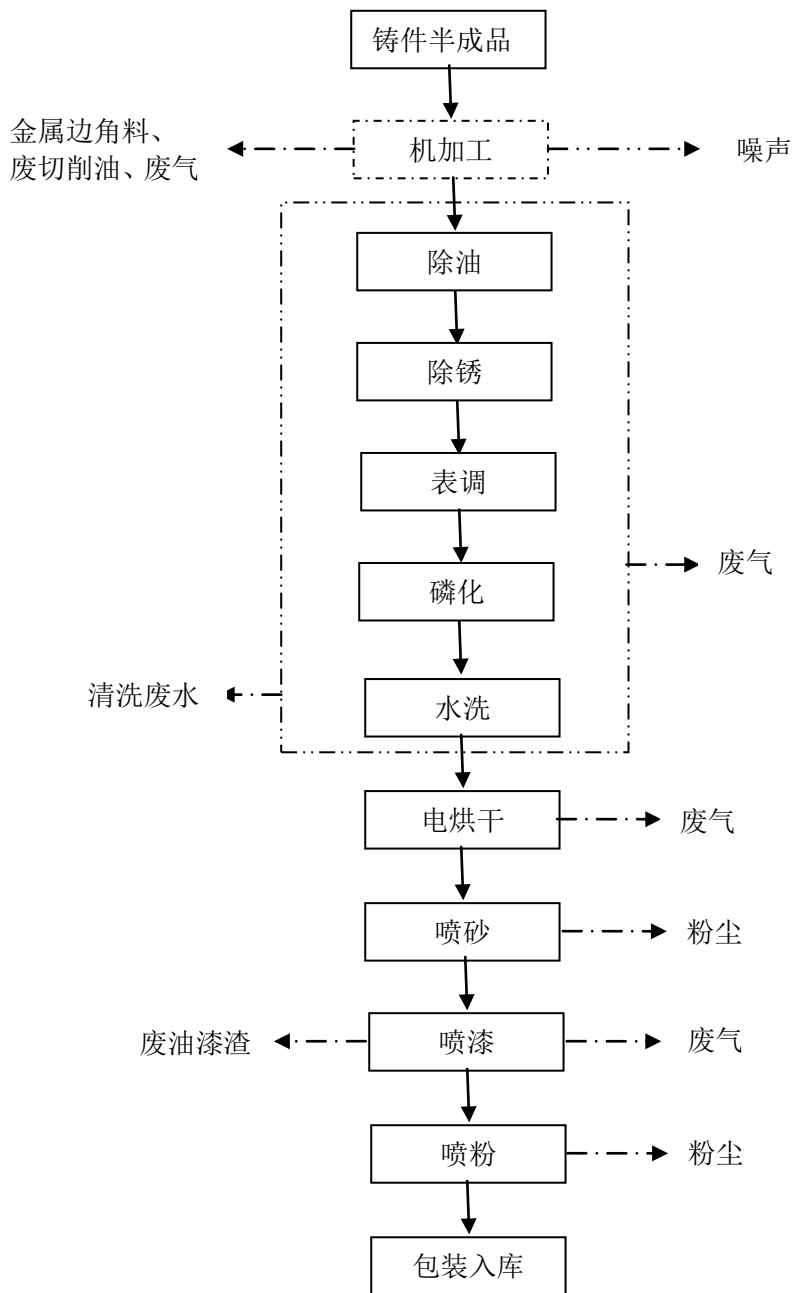


图 4-1 机加工、表面处理工艺流程

注：“-.->”为产污环节

续表 4 主要工艺流程及产出物环节

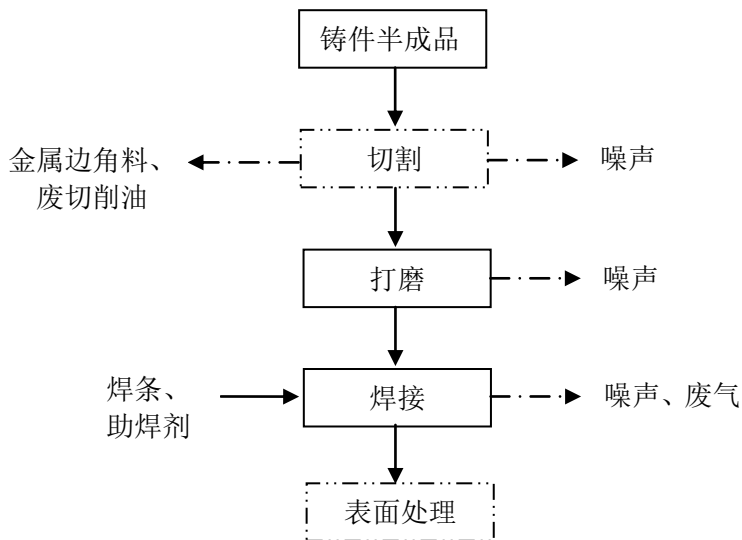


图 4-2 加工工艺流程图

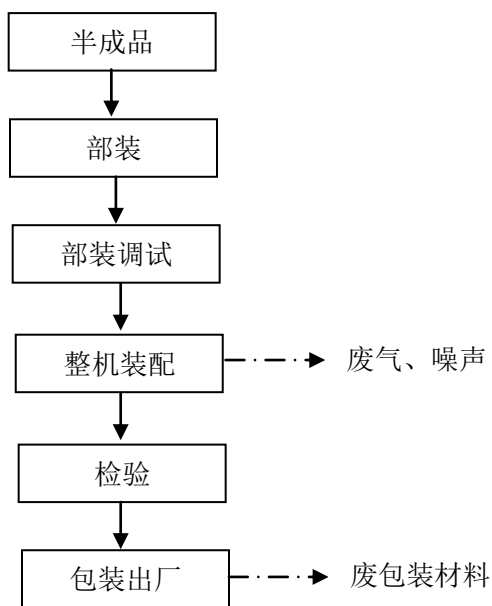


图 4-3 装配工艺流程

注：“—·▶”为产污环节

## 续表4 主要工艺流程及产出物环节

### 原项目主要污染物产出环节：

根据《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》及批复，原项目在运营期主要的污染物为生产废水、生活污水、生产废气、生产噪声和固体废弃物。

#### 1、废水

(1) 清洗废水：表面处理产生的清洗废水水量较大，排放量为 10.1t/d。主要污染物有 pH、化学需氧量、磷酸盐、总锌、石油类；

(2) 冷却塔排水，主要污染物含有悬浮物；

(3) 生活污水：主要为员工生活、办公污水，污染物主要有化学需氧量、生化需氧量、氨氮和总磷。

#### 2、废气

(1) 焊接过程中会产生少量焊接烟尘；

(2) 表面处理工序时酸洗液挥发产生的酸洗废气，废气成分以氯化氢为主；

(3) 烘干工序产生的有机废气；

(4) 喷砂过程会产生少量的粉尘；

(5) 喷漆过程产生的有机废气，废气成分主要以甲苯，二甲苯为主；

(6) 在检测工序中，压铸机在测试过程中以 0#柴油为燃料，会产生少量废气；

(7) 备用发电机排放的废气，主要污染物有二氧化硫、氮氧化物、烟尘；

(8) 食堂油烟。

#### 3、噪声

(1) 生产设备噪声；

(2) 辅助设备噪声：主要来源为备用发电机、空压机等辅助动力设备的运转噪声；

(3) 压铸机等在检测过程中产生的噪声；

(4) 厂区内运输车辆的行驶噪声。

#### 4、固废

(1) 机械加工产生的废金属边角料；

(2) 废弃的包装材料；

(3) 污水处理站产生的污泥；

(4) 漆雾处理槽产生的废漆渣；

**续表 4 主要工艺流程及产出物环节**

(5) 废水处理站产生的含锌污泥，机械加工过程产生的废切削油、废机油、润滑油及其包装容器等物品、含油废抹布，废有机溶剂灌均属于危险废物，需收集后委托有危险废物处理资质的单位处置；

(6) 项目还产生一定数量的生活垃圾。

**本项目污染主要污染物产出环节：**

根据《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》及批复，结合对现场情况的核实、勘察，本项目喷砂工序在运营期主要的污染物为颗粒物。

**1、废气**

喷砂工序中会产生大量的喷砂废气，废气主要成分为颗粒物。

**2、一般固体废弃物**

喷砂废气处理设施运行时自动清理会产生少量废砂砾，主要成分是铁砂灰和金属表面杂物。

以下空白。

**表 5 主要污染源、污染物处理和排放流程****原项目主要污染源、污染物处理和排放：**

## 1、废水

该项目有一套处理能力为 10t/d 的生产废水处理设施，能满足生产废水处理需求；项目生活污水经市政污水管网接入龙华区污水处理厂（二期），废水得以有效收集和处理。

## 2、废气

喷砂车间采用 30KW 离心机收集粉尘后经过滤芯除尘器及湿式喷淋除尘器对收集后的粉尘进行过滤；

烘干工序产生的酸性废气使用活性炭进行吸附，高空排放；

漆雾通过机油吸附去除。

## 3、噪声

备用发电机设置在独立的车间内；

在厂界周边设置绿化带。

## 4、固废处理

生活垃圾部分，将由当地环保部门定期清运；

生产边角料以及废包装材料等，将分类收集交回收部门处理；

项目产生的危险废物经收集后交给深投环保科技有限公司处理。

**本项目主要污染源、污染物处理和排放：**

## 1、废气

本项目废气污染源为喷砂废气，其主要成分为颗粒物。项目拆除原有老化的滤芯除尘器、30KW 离心风机、湿式喷淋及其中间管道，新增脉冲布袋除尘器+30KW 离心风机粉尘处理系统，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放。另为了降低风机运行时产生的噪声，在风机出口处安装消音器 1 个，并安装一间 2500\*2500\*2000mm 的隔音房进行降噪。主要工艺流程如下：

废气收集 → 脉冲布袋除尘器 → 离心风机 → 排气筒 → 达标排放

## 2、一般固体废物

喷砂废气处理设施运行时自动清理产生少量废砂砾，主要成分是铁砂灰和金属表面杂物，妥善收集后，定期清运。

**表 6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定****建设项目环境影响报告表主要结论：****1、项目选址和总图布置合理性分析**

本项目位于《深圳市中部综合组团》中规划的工业用地内。本项目所在地有良好的市政设施配套，为项目未来的发展奠定了坚实的基础。

**(1) 与城市规划相符性**

根据《深圳市中部综合组团规划》的土地利用规划图，本扩建项目选址地属于工业用地，本项目在此建设符合相关规划的要求。

**(2) 建设项目周围地区的市政建设状况如下：**

①给排水：区域已建立了自来水供给系统，项目区域的自来水供应将来自供水管网。本项目的生活污水经市政污水管网接入龙华污水处理厂（二期）经行处理。

②供电：本区域有完善的供电网络，从居民的照明用电到当地本项目的用电都能得到稳定的供应。电力供应主要来自城市的供电网络。

③通讯：项目区域邮电通讯比较完善，能提供比较完善的邮电通讯服务。

对照《深圳市工业项目建设用地控制标准（试行）》，项目选址是达到相关标准的。

**2、项目建设的可行性结论与建议**

深圳领威科技有限公司于 2002 年落户于深圳龙华力劲高新技术工业园，是一家集科技、研发、生产于一体的大型机械制造企业，拥有各种大型进口先进加工设备，以制造、销售热室压铸机、冷室压铸机、镁合金压铸机、高精度数控加工中心为主。

随着公司的不断发展，现有生产能力不能满足公司生产发展的需要，扩大生产能力显得十分的紧迫和必要。鉴于此，深圳领威科技有限公司决定在二期厂房北面建设力劲高新科技厂区（超大型精密镁合金压铸机生产基地）建设项目，通过增加新的技术设备，扩大生产量，以满足生产发展的需求。

根据上述环境影响的预测和评价，若严格执行建设方拟采取的合理的环保措施以及本评价提出的环保要求和建议，则该项目的建设从环保的角度来说是可行的。

**3、项目与产业政策相符性分析**

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订），本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。本项目生产的产品均属于大型、精密、复杂、长寿命模具设计制造，注塑模、压铸模、冲压模等高档模具，对照《深圳市产业结构调整优化和产业导向

**续表 6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

目录（2013 年本）》，属于优势传统产业，由此可见，本项目的建设符合产业政策。

对照《关于进一步强化龙岗河、坪山河和观澜河流域环保产业导向的通知》（深人环[2011]219 号）和《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号），本项目属于大型机械制造企业，不属于禁批、限批以及严格控制的项目类别，符合两河流域相关文件的要求。

**审批部门审批决定：**

1、禁止从事电镀、电氧化、铬化等产生重金属和一类污染物的生产活动。

2、该项目必须按环评报告书结论和专家评审意见做好环保规划工作，在建设过程中逐项落实环评报告书所提的各项环境保护措施和水土保持措施。环境污染防治设施的工程技术方案须委托具有相应资质的专业机构评估后报深圳市东深水源保护办公室备案。

3、经水务主管部门批准的水土保持方案报我局备案。

4、文明施工，规范作业，该项目应做好土石方平衡，并减少开挖面积和开挖量，对无法平衡的弃土，原则上要求堆放到非水源区，并做好堆放点水土保持措施。建设施工中须采取有效的防治水土流失措施，建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施。

5、该项目须实行雨污分流，营运期生产废水产生量为  $22\text{m}^3/\text{d}$ ，要求配套建设废水处理设施营运期产生的生产废水，并要求回用，生产废水排放量不得超过  $14\text{m}^3/\text{d}$ ，排放工业废水执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；营运期生活污水产生量为  $173\text{m}^3/\text{d}$ 。如不能通过排污管道接入龙华污水处理厂处理或龙华污水处理厂不能与该项目同步建成，则该项目须配套建设有动力的能除磷脱氮的污水处理设施，生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后方可排放，并要求回用生活污水，回用率为 30%，生活污水排放量不得超过  $65\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目总量控制指标化学需氧量每年不得超过 3.645 吨，氨氮每年不得超过 0.405 吨。

6、该项目营运期设置的烘干、喷漆及喷粉等产生废气的工艺需配套建设废气处理设施，大气污染物排放应执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，废气须经处理达标后通过专用烟道高空排放。

7、该项目施工期排放噪声执行 GB12532-90 标准，在城市建成区，中午和夜间，未经环保部门批准，禁止施工作业。营运期设置的高噪声设备应采取隔声、减震、消声等治理措



**续表 6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

施，厂界噪声应执行国家标准《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中的 II 类区标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

8、运输、储存和使用危险化学品应按照《危险化学品管理条例》（中华人民共和国国务院 344 号）进行严格管理，做好突发事件的应急预案，确保其安全性。当有毒有害化学品储罐发生事故泄漏时，泄漏物应妥善处理。应根据报告书所提要求，健全环境风险应急措施和应急预案。要求设置生产废水事故排放废水收集池和化学品仓库消防废水收集池，两池平时应空置，事故废水和消防废水应能自流进入。

9、该项目在营运期间必须建立 ISO14001 环境管理体系，推行清洁生产和循环经济。该项目应当按清洁生产要求采取太阳能、节能、节水、节材、节地等有利于环境与资源保护的建筑设计方案、建筑、装修材料、建筑配件、施工设备等，并在营运过程中使用清洁能源，鼓励资源合理利用，中央空调必须使用无氟制冷剂。

10、严格执行工程环境监理制度，委托相关专业机构对项目施工过程中防止和减少环境污染以及生态破坏措施的执行情况进行监督检查，对环境保护设施建设施工进行现场检查，认真编制环境监理报告并定期报告环保部门，并作为“三同时”验收依据。

11、项目建成竣工后，投入使用前，须向我局申请建设工程验收还环保“三同时”验收，验收合格后主体工程方可投入使用。

12、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

## 表 7 验收监测质量保证及质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测项目均必须在项目生产负荷达到设计生产负荷 75% 工况下进行。监测质量保证和质量控制按照建设项目环境保护设施竣工验收技术规范要求《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

### 1、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）监测人员持证上岗，监测仪器经计量检定部门检定合格并在有效期内；
- （2）采样器在使用前进行了气路检查、流量校准，并保证采样系统不漏气；
- （3）按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）等规范要求设置断面及点位的个数。

以下空白。

## 表 8 验收监测内容

根据对项目主要的工艺流程及环保设施运行情况的现场勘察，确定本次验收监测内容为对喷砂废气处理设施的处理能力及污染物排放现状进行调查和监测。

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

##### ①监测点位、项目和频次

项目装有一套脉冲布袋除尘器+30KW 离心风机粉尘处理系统，在喷砂废气处理前监测口和处理后排放口各布设一个监测点，共计 2 个监测点。考核项目处理后有组织废气中各项污染物是否符合相关标准要求。

具体监测点位、项目及频次见表 8-1。

**表 8-1 有组织排放废气监测点位、项目及监测频次**

监测点位	监测项目	监测频次
喷砂工序废气处理前监测口 1#	颗粒物	连续监测两天 每天监测三次
喷砂工序废气处理后排放口 2#		

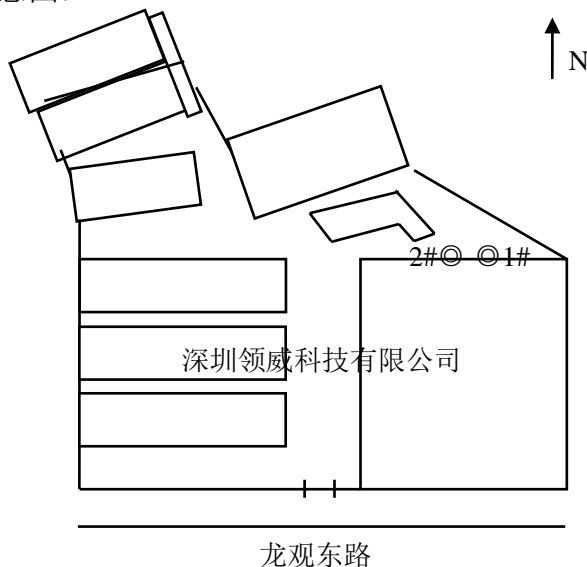
##### ②有组织废气采样及分析方法

有组织废气分析方法见表 8-2。

**表 8-2 有组织排放废气分析方法一览表**

检测项目	检测方法	检测设备	检出限或检测范围
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	电子天平 /AUW220D	20 mg/m <sup>3</sup>

附检测点位示意图：



注：“○”代表有组织废气监测点位

**表 9 验收监测结果及评价****验收监测期间生产工况记录:**

深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目验收监测期间生产负荷统计见表 9-1。

**表 9-1 验收监测期间生产负荷统计表**

监测日期	主要产品	项目设计生产能力	验收期间项目实际生产能力	生产负荷 (%)
2019.06.04	冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 4.8 台套	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 2.3 台套	85.4
2019.06.05		年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 4.8 台套	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 2.4 台套	87.1
备注	项目年生产天数以 315 天计, 每天生产小时数 7 小时			

**验收监测结果:**

气象条件:

2019 年 06 月 04 日: 气温: 30.2℃, 气压: 100.4kPa, 相对湿度: 72%, 风向: 西北, 风速: 1.8m/s, 天气状况: 阴;

2019 年 06 月 05 日: 气温: 32.3℃, 气压: 100.4kPa, 相对湿度: 69%, 风向: 南, 风速: 3.6m/s, 天气状况: 晴。

**1、废气监测结果及评价**

(1) 有组织废气

有组织废气监测结果见表 9-2。

## 续表 9 验收监测结果及评价

表 9-2 有组织废气监测结果

检测点位置	检测项目		检测结果						广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物 排放限值 第二时段二级	达标 情况	排气筒 高度 m
			采样日期: 06.04			采样日期: 06.05					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷砂工序废气 处理前监测口 1#	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	63.2	71.6	67.1	67.4	70.1	75.3	--	——	——
		排放速率 kg/h	1.16	1.29	1.22	1.19	1.22	1.32	--	——	
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		18388	18052	18177	17697	17379	17484	——	——	
检测点位置	检测项目		检测结果						广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 DB 44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物 排放限值 第二时段二级	达标 情况	排气筒 高度 m
			采样日期: 06.04			采样日期: 06.05					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
喷砂工序废气 处理后排放口 2#	颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	符合	15
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	2.9	符合	
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		15604	15412	15484	16628	16732	16668	——	——	

注: 1、“-”表示处理前不要求限值;

2、“ND”表示检测结果低于方法检出限,“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限,故排放速率无需计算。

由表 9-1 可知,在本次为期两天的验收监测期间,喷砂废气处理后排放口颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ,符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级要求。

**表 10 环境管理检测结果****1、执行国家建设项目环境保护管理制度情况**

本项目基于深圳领威科技有限公司超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目，主要建设内容、经验范围、产品生产能力、生产工艺及相关辅助工程、环保设施均未发生变化。2018年9月6日，深圳领威科技有限公司向深圳市龙华区环境保护和水务局针对本项目报备，本项目未要求编制环境影响评价报告（表），所以本项目沿用原环评报告书及批复。2006年9月深圳领威科技有限公司委托北京大学编制《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》。并于2007年2月16日深圳市人居环境委员会以《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书（报批稿）的批复》深环水批函〔2007〕001号予以批复。2015年11月建设单位向当地环保主管部门申请建设项目竣工环保验收，并于2016年2月1日取得深圳市人居环境委员会《关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》深环验收[2016]9002号。

2019年5月，建设单位向当地环保主管部门申请喷砂房粉尘治理整改工程项目竣工环保验收。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护条例》的有关规定，项目建设过程中，项目的环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，即项目的建设执行了环境保护“三同时”制度。

**2、环保组织机构及规章管理制度、环保设施建成及运行记录是否齐全**

该项目已设立专门环保组织机构，制定了公司 ISO14001 环境管理体系及环境安全管理制度。项目已建设了废气环保处理设施，并配有专门人员运营和管理。

**3、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故**

该项目在建设期间和试生产阶段均没有发生扰民和污染事故。

**4、固体废弃物产生、利用和处置情况**

一般固体废物：喷砂废气处理设施运行时自动清理产生少量废砂砾，主要成分是铁砂灰和金属表面杂物，妥善收集后，定期清运。

**5、环保措施落实情况及实施效果****(1) 废气处理措施**

项目在喷砂车间将原有老化的过滤芯除尘器、30KW 离心风机、湿式喷淋及其中间管道拆除，新增脉冲布袋除尘器+30KW 离心风机粉尘处理系统，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放。另为了降低风机运行时产生的噪声，在风机出口处安装消音器 1 个，并

**续表 10 环境管理检测结果**

安装一间 2500\*2500\*2000mm 的隔音房进行降噪。

**6、卫生防护距离内是否存在敏感目标**

卫生防护距离部分不在本次验收范围内。

**7、环保设施落实情况**

环保设施落实情况见表 10-1。

以下空白。

## 续表 10 环境管理检测结果

表 10-1 环评及批复要求的环保设施与落实情况对照表

类型	污染物	环评及批复要求	落实情况
水污染物	生产废水	不在本次验收范围内	
	生活污水	不在本次验收范围内	
废气污染物	工艺废气	营运期设置的烘干、喷漆及喷粉等产生废气的工艺需配套建设废气处理设施，大气污染物排放应执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，废气须经处理达标后通过专用烟道高空排放。	已基本落实环评及批复的要求： 在喷砂车间新装一套脉冲布袋除尘器+30KW 离心风机粉尘处理系统，将车间产生喷砂废气经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。处理后污染物排放达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。
	焊接烟尘	不在本次验收范围内	
	烘干废气	不在本次验收范围内	
	喷漆废气	不在本次验收范围内	
	喷砂粉尘	不在本次验收范围内	
	检测工序中柴油燃烧废气	不在本次验收范围内	
	备用发电机	不在本次验收范围内	
	食堂油烟	不在本次验收范围内	
噪声		不在本次验收范围内	
固体废物		环评及批复未对本项目环保处理设施产生的固体废弃物处置做要求。	喷砂废气处理设施运行时自动清理产生少量废砂砾，主要成分是铁砂灰和金属表面杂物，妥善收集后，定期清运。



## 表 11 验收监测结论及建议

### (一) 验收监测结论:

受深圳领威科技有限公司委托, 我司于 2019 年 6 月 4 日~5 日对深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目进行竣工环境保护验收监测, 通过现场监测和环境管理检查等得出如下验收监测结论。

#### 1、建设项目环境管理制度执行情况

本项目基于深圳领威科技有限公司超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目, 主要建设内容、经验范围、产品生产能力、生产工艺及相关辅助工程等均未发生变化。2018 年 9 月 6 日, 深圳领威科技有限公司向深圳市环境保护局针对本项目报备, 本项目未要求编制环境影响评价报告书(表), 所以本项目沿用原环评报告书及批复。2006 年 9 月深圳领威科技有限公司委托北京大学编制《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》。并于 2007 年 2 月 16 日深圳市人居环境委员会以《关于超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书(报批稿)的批复》深环水批函〔2007〕001 号予以批复。2015 年 11 月建设单位向当地环保主管部门申请建设项目竣工环保验收, 并于 2016 年 2 月 1 日取得深圳市人居环境委员会《关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》深环验收[2016]9002 号。

2018 年 5 月, 建设单位向当地环保主管部门申请建设项目竣工环保验收。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护条例》的有关规定, 项目建设过程中, 项目的环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 即项目的建设执行了环境保护“三同时”制度。

#### 2、废水排放情况

不在本次验收范围内。

#### 3、废气排放情况

有组织废气:

在本次为期两天的验收监测期间, 喷砂废气处理后排放口颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ , 符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级要求。

## 续表 11 验收监测结论及建议

### 4、厂界噪声情况

不在本次验收范围内。

### 5、固体废物

喷砂废气处理设施运行时自动清理产生少量废砂砾，主要成分是铁砂灰和金属表面杂物，属于一般固体废物，妥善收集后，定期清运。

### 6、环境管理检查结果

该建设项目执行了环境影响评价制度。环评报告及环评批复手续齐全；执行了国家有关建设项目环保审批手续；规章制度健全。环境管理制度化；定期对废气等治理设施进行维修、保养和更新，确保污染物长期稳定达标排放。

### 7、总量控制指标

不在本次验收范围内。

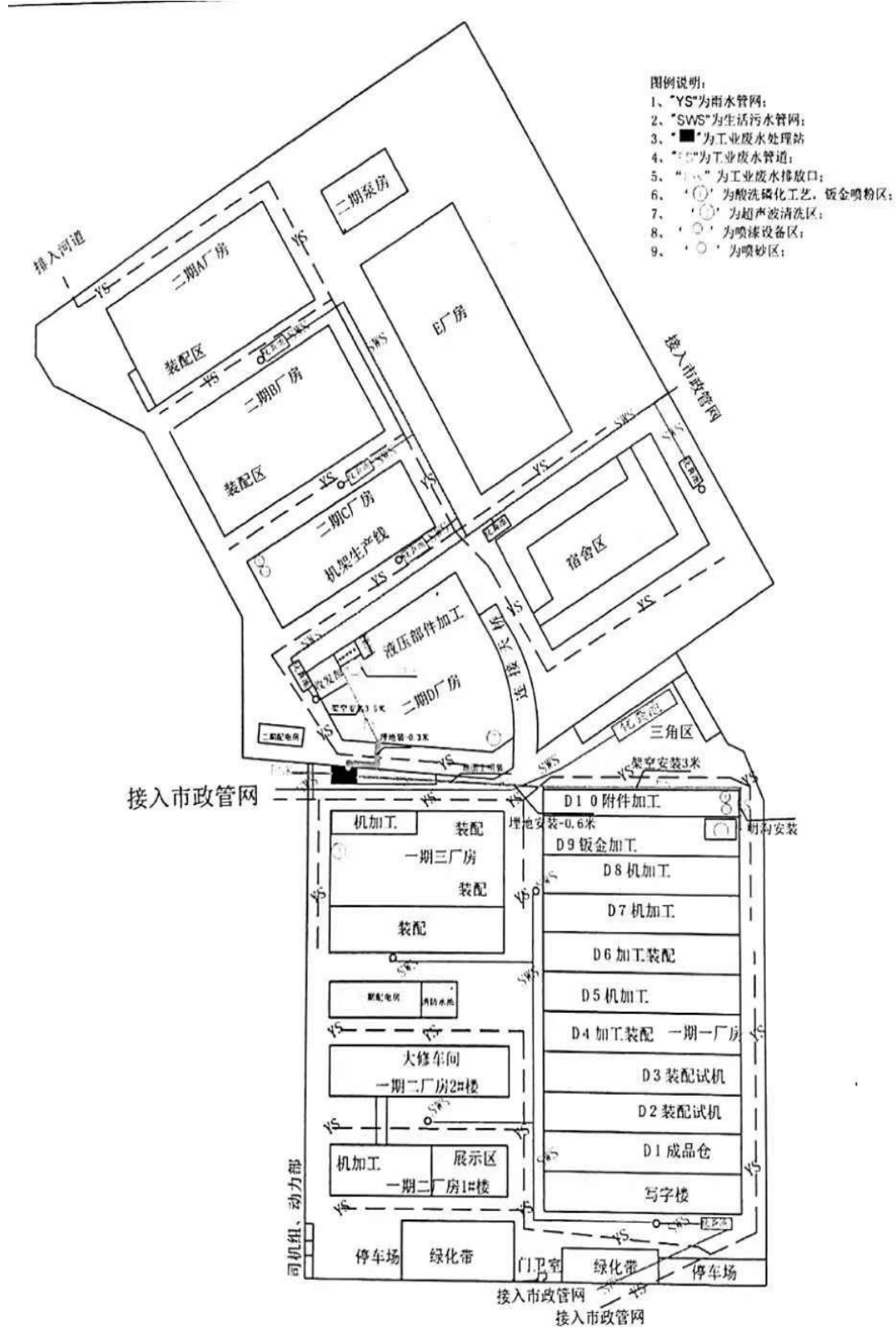
综上所述，建议该项目通过建设项目环境保护竣工验收。

### （二）建议：

- 1、加强生产管理，减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；
- 2、加强对废气污染处理设施的维护与管理，保证环保设施正常运转，确保污染物长期稳定达标排放。
- 3、加强厂区内的环境卫生管理和周边绿化建设。

以下空白。

附图：厂区平面图



附件 1:《关于超大型精密 镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书(报批稿)的批复》(深环水批函(2007)001号)

## 深圳市环境保护局

### 关于《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》(报批稿)的批复

深环水批函[2007]001号

深圳领威科技有限公司:

报来《超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目环境影响报告书》(报批稿)收悉。按照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定,根据该项目环境影响报告书的评价结论和由深圳市帕斯环境评估顾问有限公司组织专家评审意见,批复如下:

一、该公司超大型精密镁合金压铸机生产基地建设项目选址位于宝安区龙华街道清湖力劲工业园深圳领威科技有限公司一期工程北侧,位于观澜河流域二级水源保护区,占地面积 56805.86 平方米,界址点坐标见《深圳市规划局宝安分局建设用地方案图》(方案号:2006-00L-024),总建筑面积 52594.43 平方米,其中建设厂房 7 栋(建筑面积 48392 平方米),员工宿舍 4 栋(建筑面积 29959 平方米)。该公司扩建后主要生产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机共 520 台/年,注塑机 1000 台/年,员工人数共有 800 人,扩建 1 条酸洗磷化生产线,具体设有除油、水洗、酸洗除锈、表调、磷化、烘干、喷砂、喷漆及喷粉等污染工序,设置备用发电机 3 台。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。该项目选址符合城市总体规划、环保规划以及《深圳市基本生态控制线管理规定》,环境影响评价结论可行,我局同意该项目扩建。

二、对项目要求如下:

1、禁止从事电镀、电氧化、铬化等产生重金属和一类污染物的生产活动。

2、该项目必须按环评报告书结论和专家评审意见做好环保规划工作，在建设过程中逐项落实环评报告书所提的各项环境保护措施和水土保持措施。环境污染防治设施的工程技术方案须委托具有相应资质的专业机构评估后报深圳市东深水源保护办公室备案。

3、经水务主管部门批准的水土保持方案报我局备案。

4、文明施工，规范作业，该项目应做好土石方平衡，并减少开挖面积和开挖量，对无法平衡的弃土，原则上要求堆放到非水源区，并做好堆放点水土保持措施。建设施工中须采取有效的防治水土流失措施，建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施。

5、该项目须实行雨污分流，营运期生产废水产生量为  $22\text{m}^3/\text{d}$ ，要求配套建设废水处理设施处理营运期产生的生产废水，并要求回用，生产废水排放量不得超过  $14\text{m}^3/\text{d}$ ，排放工业废水执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；营运期生活污水产生量为  $173\text{m}^3/\text{d}$ ，如不能通过排污管道接入龙华污水处理厂处理或龙华污水处理厂不能与该项目同步建成，则该项目须配套建设有动力的能除磷脱氮的污水处理设施，生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后方可排放，并要求回用生活污水，回用率为 30%，生活污水排放量不得超过  $65\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目总量控制指标化学需氧量每年不得超过 3.645 吨，氨氮每年不得超过 0.405 吨。

6、该项目营运期设有的烘干、喷漆及喷粉等产生废气的工艺需配套建设废气处理设施，大气污染物排放应执行《广东省大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准，废气须经处理



达标后通过专用烟道高空排放。

7、该项目施工期排放噪声执行 GB12532—90 标准，在城市建成区，中午和夜间，未经环保部门批准，禁止施工作业。营运期设置的高噪声设备应采取隔声、减震、消声等治理措施，厂界噪声应执行国家标准《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的 II 类区标准，白天 $\leq 60$  分贝，夜间 $\leq 50$  分贝。

8、运输、储存和使用危险化学品应按照《危险化学品管理条例》(中华人民共和国国务院令 344 号)进行严格管理，做好突发事件的应急预案，确保其安全性。当有毒有害化学品储罐发生事故泄漏时，泄漏物应妥善处理。应根据报告书所提要求，健全环境风险应急措施和应急预案。要求设置生产废水事故排放废水收集池和化学品仓库消防废水收集池，两池平时应空置，事故废水和消防废水应能自流进入。

9、该项目在营运期间必须建立 ISO14001 环境管理体系，推行清洁生产和循环经济。该项目应当按清洁生产要求采取太阳能、节能、节水、节材、节地等有利于环境与资源保护的建筑设计方案、建筑、装修材料、建筑配件、施工设备等，并在营运过程中使用清洁能源，鼓励资源合理利用，中央空调必须使用无氟制冷剂。

10、严格执行工程环境监理制度，委托相关专业机构对项目施工过程中防止和减少环境污染以及生态破坏措施的执行情况进行监督检查，对环境保护设施建设施工进行现场检查，认真编制环境监理报告并定期报告环保部门，并作为“三同时”验收依据。

11、项目建成竣工后，投入使用前，须向我局申请建设工程验收和环保“三同时”验收，验收合格后主体工程方可投入使用。

12、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

深圳市环境保护局  
三 (3) 四  
二〇〇七年二月十六日  
项目审批专章

附件 2:《关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收的决定书》  
(深环验收[2016]9002号)

## 深圳市人居环境委员会

### 关于深圳领威科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收 的决定书

深环验收[2016]9002号

(项目编号: 200644030900295)

深圳领威科技有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定,经对你单位《深圳市建设项目竣工环境保护验收申请表》及附件进行审查和组织现场验收,并根据该项目《工程环境监理工作总报告》、《竣工环境保护验收调查报告》的结论,我委批复如下:

一、验收结论:该扩建项目环保审批手续齐全,已按要求配套建设了处理设施,污染物排放达到规定排放标准,符合环保验收条件,同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 二、环保设施建设情况

项目位于龙华新区龙华街道清湖社区力劲工业园,占地面积 54466.87 平方米,总建筑面积 101144.22 平方米,建设厂房 5 栋,员工宿舍 1 栋。扩建后主要生产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机,设有除油、水洗、酸洗除锈、表调、磷化、烘干、喷砂、喷漆及喷粉等工序。扩建项目未新增酸洗、磷化生产线,只在原有生产线上增加产能和废水的排放量。项目对一期的污水处理设施进行了改造升级,扩建项目和原项目产生生产废水纳入改造后的设施处理。项目按要配套建设了废气处理设施。

三、验收监测情况:项目厂界噪声监测值达到(GB12348-2008)2类



排放标准。废气监测结果均可达到规定的标准要求。废水排放达到 DB44/26-2001 中第二时段的一级排放标准。

四、有关要求

(一)今后须加强对污染治理设施的管理,以保证设施正常运行和污染物达标排放。

(二)验收后如设施需拆除、闲置,需向环保部门申请。

五、若对上述决定不服,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环保厅申请行政复议,或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

二〇一六年二月一日

**附件 3：深圳领威科技有限公司《委托书》**

## 委托书

深圳中检联检测有限公司：

我单位（新建、改扩、建技、改迁建）深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目于 2018 年 12 月已竣工试运行。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，需对该项目进行建设项目竣工环境保护验收，特委托贵公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作，检测费用由我单位支付。



委托单位（盖章）：深圳领威科技有限公司

地址：深圳市龙华区龙华街道清华社区龙观东路 43 号

联系人及电话：彭春兰 13682326976

委托日期：2019 年 05 月 27 日

### 附件 4：监测单位 CMA 资质证书



仅用于深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程项目

## 附件 5: 验收监测期间工况证明

验收监测工况证明

监测日期	主要产品	项目设计生产能力	验收监测期间实际生产能力	生产负荷 (%)
2019 年 06 月 04 日	冷室压铸机、热室压机、镁合金压铸机、注塑机	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 4.8 台套	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 2.3 台套	85.4
2019 年 06 月 05 日		日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 4.8 台套	日产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计 2.4 台套	87.1
备注	项目年生产天数以 315 天计, 每天生产小时数 7 小时			



2019 年 06 月 05 日

附件 6: 《环保管理制度》

深圳领威科技有限公司

# 环境手册

LW-EM-2017

依据 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准编制

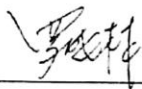
版本号: 0/B

受控状态:

CONTROL

受控编号: LW-EM-2017

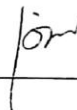
编制:



审核:



批准:



2017 年 8 月 1 日发布实施

深圳领威科技有限公司

# 程 序 文 件

LW -EP-2017

依据 GB/T24001-2016 idt ISO14051:2015 标准编制

版 本 号：0/B

受控状态：

**CONTROL**

受控编号：LW -EP-2017

编制：



审核：



批准：



2017 年 8 月 1 日发布实施

深圳领威科技有限公司

# 作业文件

LW-EW-2017

依据 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准编制

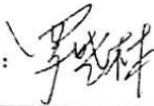
版本号: 0/B

受控状态:

CONTROL

受控编号: LW-EW-2017

编制:



审核:



批准:



2017年8月1日发布实施

# 深圳领威科技有限公司

## 环境安全管理制度汇编

环境安全办

二〇一八年七月十五日



## 目 录

一、总 则.....	1
二、组织机构.....	2
三、环境保护责任制.....	4
四、环保管理制度.....	27
五、环保设施管理制度.....	31
六、排污许可管理制度.....	33
七、环境污染事故报告及处理制度.....	34
八、环境保护检查管理制度.....	35
九、环境监测制度.....	36
十、环保例会管理制度.....	39
十一、环保培训管理制度.....	40
十二、环保信息公开管理制度.....	41
十三、环保公共关系管理制度.....	42
十四、环保考核管理制度.....	43
十五、环境因素识别评价与对外交流管理制度.....	44

## 一、总 则

1. 为加强企业环保工作，完善工业园区环境安全管理，根据国家《环境保护法》、《清洁生产促进法》、《节约能源法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《环境噪声污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》以及《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、《深圳市环境行政处罚裁量权实施标准》等广东省及深圳市有关的政策、法律、法规特制定本制度。

2. 明确公司环境安全保护工作的主要任务和目标：积极推进清洁生产，节能、减耗，发展循环经济，努力实现资源集约化、产品环保化、生产工艺清洁化、道路运输无尘化、企业管理制度化，促进产业经济与生态环境和谐发展。

3. 认真贯彻集团公司“既要金山银山，更要绿水青山”的环保理念，企业领导、员工要认真学习 and 自觉遵守环境保护法律及有关规定，正确处理企业生产与环境保护之间的关系，坚持预防为主、防治结合的方针，认真执行“谁污染，谁治理；谁开发，谁保护”的原则，积极做好污染防治工作。

4. 本制度是公司规章制度的重要组成部分，是加强公司环境保护监督检查和管理的基本依据，公司各级各部门（含办事处）必须严格执行。

5. 本制度适用于公司的研发、生产、销售、维修、服务等经营活动及并将根据国家及地方政府新出台的相关环保政策、法律、法规及时进行更新、完善。

6. 本制度自修订颁布之日起执行。

## 附件 7: 《深圳领威科技有限公司喷砂房粉尘治理整改工程设计方案》



**东莞市东盛节能工程有限公司**  
经营项目: 生产各类废气、废水、噪音设备, 环保验收、代办排污许可证

# 深圳领威科技有限公司 喷砂房粉尘治理整改工程

# 设计 方案

单 位: 东莞市东盛节能工程有限公司

联系人: 何先生 13827290291

联系人: 邓小姐 13415903305

传真: 0769-82876990

网址: [WWW.dshbhj.com](http://WWW.dshbhj.com)

日期: 2018 年 07 月 13 日



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

## 第一章 总 论

项目名称：喷砂房粉尘治理整改工程

设计单位：东莞市东盛节能工程有限公司

## 第二章 项目概况与设计依据

### 1.0 项目概况

贵公司有一间 10\*6\*5m 的喷砂房，在工作过程中会产生大量的粉尘弥漫在空中，通过呼吸道进入人体，极易积蓄于人体呼吸道系统中，造成呼吸道疾病，如肺炎、肺气肿、支气管炎、肺结石等。贵公司原已将该粉尘进行收集并通过滤芯除尘器及湿式喷淋除尘器进行处理。但该套系统已运行了多年，多处出现老化，致使处理效果不理想。现为落实国家及广东省有关政策，改善厂区周围环境，保护员工身心健康，减少对大气环境的污染，该厂领导决定对该粉尘治理系统进行整改，特委托我公司为该粉尘治理系统整改工程进行方案设计，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。

### 2.0 设计依据

- 2.0.1 贵公司提供的有关资料
- 2.0.2 《中华人民共和国环境保护法》
- 2.0.3 《机械设备安装工程施工及验收规范》(TJ231-87)
- 2.0.4 《工业管道工程施工及验收规范》(GBJ235-82)
- 2.0.5 《通风与空调工程施工及验收规范》(GBJ243-82)
- 2.0.6 《建筑安装工程质量检验评定标准》(通用机械设备安装工程)  
(TJ305—75)



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

- 2.0.7 《低压、配电装置及线路设计规范》(GBJ54-83)
- 2.0.8 《通用用电设备配电规范》(GBJ50055-93)
- 2.0.9 《三废处理工程技术手册》(废气卷)
- 2.0.10 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

### 第三章 工程设计原则、设计范围和设计目标

#### 1.0 工程设计原则

- 符合国家环境保护法有关标准规定；
- 采用成熟可靠、技术先进的工艺，在保证烟气排放达标的前提下；尽可能减少投资，降低成本；
- 外购设备选用国内知名品牌的优良产品；
- 非标设备应符合国家或行业相关规范、并保证性能稳定、外表美观；
- 设备应采用必要的防腐措施，延长使用寿命；

#### 2.0 工程设计范围

- 2.0.1 工艺流程的选择和设计；
- 2.0.2 非标设备的制造、安装与标准设备的选型；
- 2.0.3 工程设备的运输、安装、调试及操作人员的培训；
- 2.0.4 管网、电器、自控的设计与安装；
- 2.0.5 我方只负责由电控箱至风机、水泵的电源（甲方须提供电源至电控箱内）；
- 2.0.6 我方所安装、设计的设备及管道从新增吸尘斗至排风烟仓线路；

#### 3.0 工程设计目标

- 3.0.1 治理系统持续稳定运行，操作简便，设备完好率高，故障率低；
- 3.0.2 整体设计优化、合理、简洁、美观；



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
 经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

3.0.3 能耗低、物耗少；运行费用少，管理成本低，劳动强度低，操作环境好；

#### 第四章 废气排放量

根据贵公司提供的有关资料及相关工程经验，经我司专业人士现场勘查，贵公司已将喷砂房产生的粉尘通过 30KW 的离心风机收集并经过滤芯除尘器及湿式喷淋除尘器进行处理。现根据粉尘的性质及贵司要求，设计将原有滤芯除尘器、30KW 离心风机、湿式喷淋除尘器及其中间管道拆除，新增脉冲布袋除尘器+30KW 离心风机系统对生产粉尘进行处理，共一套系统，设计处理风量为 25000m<sup>3</sup>/h。另为降低风机运行时产生的噪音，在风机出风口处安装消音器，并安装一间 2500\*2500\*2000mm 的隔音房进行降噪。具体详见附图。

#### 第五章 设计标准

5.0 处理后排放烟气达到广东省《大气污染物排放限制》(DB44/27-2001) 第二段二级标准。

污染物指标	烟尘颗粒物
排放浓度	≤50mg/m <sup>3</sup>

#### 第六章、脉冲布袋除尘器介绍

##### 一、中央式脉冲行喷吹除尘器除尘原理

脉冲行喷吹除尘器的气体净化方式为外滤式。除尘器由上箱体、中箱体、灰斗、布袋组件、喷吹装置、卸灰阀、脉冲阀及检测、控制系统等组成，因贵司安装于室内，受空间影响，无卸灰阀，采用真空机将粉尘输送至集尘室处理。布袋通过袋笼固定在花孔板上。每排滤袋上部都装有一根喷射管。喷射管前装有与空



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

气压缩机相连的脉冲阀，电磁脉冲阀与气缸相连接。控制器定期发出短程的脉冲信号，通过控制阀有序地控制各脉冲阀开启，一般一个电磁阀控制 8-15 个布袋。

工作时，含尘废气由进风口通过风管收集经中箱体下部进入各单元灰斗，大颗粒粉尘由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗、其余粉尘随气流进入中箱体过滤区，粉尘积附在布袋外表面，过滤后的洁净气体透过布袋经上箱体、排风管排出，从而达到除尘的目的。

随着过滤工况的进行，布袋外表面所附积的粉尘不断增加，从而导致除尘器本身的阻力也逐渐升高，布袋表面附积的粉尘达到一定量时，清灰控制装置发出清灰信号，通过控制阀有序地控制各脉冲阀开启。当脉冲阀开启时，与脉冲阀相连的喷射管与气缸相通，高压空气从喷射孔中以极高的速度喷出。高压气流进入滤袋内，使布袋剧烈膨胀，引起冲击振动。同时在瞬间内，产生由内向外的逆向气流，使粘在布袋外表面及吸入布袋内部的粉尘吹扫下来。吹扫下来的粉尘落入集灰斗内，最后经真空机抽出。各个布袋依次轮流清灰，待一周期后，又重新开始过滤。

## 二、设备运行条件

脉冲行喷吹除尘器运行条件：

- 1、每台设备使用压缩空气气压为 4—6kg/cm<sup>2</sup>；
- 2、每台设备使用压缩空气量为 100~120m<sup>3</sup>/h；

## 三、脉冲行喷吹除尘器技术说明

1、除尘器主要部件均是模块化零件，即除尘器各零部件均在机加工车间加工制造完成后，作为零件送到现场拼接安装。这种模块式除尘器各种零件均在车间内制造，可以更有效地控制加工制造精度，使得除尘器的整体精度更高，如各压





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

缩空气喷吹孔与布袋的中心孔更能对齐，杜绝了原来可能会发生的喷吹到布袋侧面，从而吹破损布袋的情况出现，从而使得除尘器的整体可使用寿命更长，以及提高了清灰效果，并令阻力进一步降低，达到节能的目的。

2、布袋作了技术改进，布袋采用防水、拒油，耐磨，防静电的布袋。令透气量更高，阻力少，更加节能。

3、防腐材料更新换代，避免了长时间使用后产生的离壳现象，提高了使用寿命。

4、除尘器的进烟方式经过重新设计，由除尘器底部的灰斗处进入。排除了以前烟气从除尘器中间通入时，可能会产生含尘烟气直接冲刷布袋磨损的情况，从而使得除尘器布袋的可用寿命能进一步延长。

5、除尘器的喷吹清灰电磁阀，由以前的直角式电磁阀改用性能更优良的淹没式脉冲电磁阀，虽然淹没阀相比直角式成本更高，但淹没阀的瞬间通气量更大（可使得清灰更干净，间隔时间更长），阻力小，提高了负荷带动量，扩大了气源压力的使用范围，可以适应气源压力较低の場合使用（最低可到  $3.5\text{kg}/\text{cm}^2$  的压缩空气压力）。

## 第七章 设备选型

### 1、主风管设计

设计处理风量  $Q=25000\text{m}^3/\text{h}$ ,

经计算则管径  $D$  为： $\Phi 650\text{mm}$ ,

材料：所有新增管道均采用 1.5mmA3 钢管

### 2、脉冲布袋除尘器设计

设计处理风量  $Q=25000\text{m}^3/\text{h}$ ,





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

除尘器的尺寸：2500\*2100\*5000mm(L\*W\*H)

除尘布袋：Φ150\*3000mm，120 条，防静电、防水纤维材质，-20-80 摄氏度环境下正常工作。

脉冲电磁阀：1.5 寸，12 套，PLC 面板控制，信号传感器传输，电机变频器控制，

材 质：采用 2.0mm 厚镀锌板制作

气 缸：使用 4-6 公斤空气压力

卸料系统：2.2KW 螺旋卸料阀，1 台

数 量：1 台

### 3、新增离心风机选型

型 号：4-72No-8C

全 压：3157-2963Pa

流 量：19018-25198m<sup>3</sup>/h

功 率：30kw

数 量：1 台

材 质：碳钢

### 4、新增风机隔音房设计

尺 寸：2500\*2500\*2000mm

进排风消音器：400\*400\*1000mm，各一个

排 风 机：0.25KW 一台

材 质：100mm 厚岩棉夹芯彩钢板

## 第八章 电气及自控设计

1、本废气处理站电源以 380/220 三相四线制，接地保护系统为 TN-S 系统。

地址：广东省东莞市寮步镇莞樟路松山湖路口 电话：0769-82876980/83289758 传真：0769-82876990



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
**经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证**

- 2、本处理站电气设计由总电源控制箱输入端起。
- 3、电力电缆选用 VV 型、VV2 型，控制电缆采用 KVV 型、KVVP 型，敷设方式选用电缆沟与穿暗管敷设相结合，各支线用铜心聚氯乙烯绝缘电缆穿线管敷设。

## 第九章 总图设计

- 1、平面布置原则符合厂区总体规划，充分利用现有设施。
- 2、节约用地，合理有效地利用空地。
- 3、总体布置合理，空间处理协调。

## 第十章 售后服务

工程建成后，对设施的管理与维护是直接影响处理效果的重要因素，也是关系到处理设备能否发挥其正常的处理功能的关键。为了确保建设单位能正常运行系统各处理单元，我们的售后技术服务措施有：

- 1、运行期间定期进行技术反馈，建立该工程专门技术档案。
- 2、保修期内免费维修或更换有关配件（动力设备保修期为一年）。对正常运行中有关设备和管配件出现的故障，48 小时内予以解决。
- 3、定期回访，解决系统运行中出现的各种工艺问题，免费提供技术支持，指导操作管理人员做好日常维护工作。

## 第十一章 运行费用分析

设备运行功率表

设备	新增风机	螺旋卸料阀	风机隔音房排风机
功率	30KW（变频控制）	2.2KW	0.25KW

风机运行按每天 8 小时连续运行计算，螺旋卸料阀每天运行半小时计，每个月运行



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
 经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

26 天，电费为 1 元/度计。

- 则每月运行电费： $\{30 \times 0.85 + 0.25\} \times 8 + 2.2 \times 0.5\} \times 1.0 \times 26 = 5384.6$  元/月
- 注：风机为变频控制，按满额的 0.85 计。

设备耗材详细清单表

耗材	布袋	龙骨	电磁阀
数量	120 条	无需更换	12 个

设备耗材费用表（每月）

序号	名称	规格/型号	材质/品牌	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	布袋	Φ150*3000mm	纤维，防水防静电 0.5~5um 布袋	条	8.5		
2	电磁阀	1.5 寸		个	1		
3	龙骨	Φ150*3000mm	镀锌	条	1		无需更换
0	小计	大写：					

说明：

- 1、布袋按 6~14 个月更换一次，每次 120 条，即每月更换约 8.5 条；
- 2、电磁阀使用视实际情况损坏后进行更换，按 12~24 个月更换一次；
- 3、龙骨无特殊问题无需更换，以上价格仅为参考。



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
 经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

**第十二章 公司资质证书**



编号: N? 0732610

# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91441900680569443Y

<b>名 称</b>	东莞市东盛节能工程有限公司
<b>类 型</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)
<b>住 所</b>	东莞市寮步镇莞樟路松山湖段367号第四层
<b>法定代表人</b>	何江湖
<b>注册 资 本</b>	人民币伍佰万元
<b>成 立 日 期</b>	2008年09月27日
<b>营 业 期 限</b>	长期
<b>经 营 范 围</b>	噪音治理工程、废气治理工程、粉尘治理工程、水帘降温工程、油漆治理工程、发电机维修、产销：噪音治理设备、废气治理设备、水帘降温设备、油烟治理设备、环保空调、太阳能产品、热泵热水器、通风除尘设备、净水处理设备、工业地板、节能电子设备、节能机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



**登 记 机 关**

2016 年 月 19 日





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
 经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证







**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证

### 第十三章 工程案例图



华贝电子科技厂电路切板粉尘处理



东莞迪宝家具厂木屑粉尘处理





**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证



美时家具机打磨粉尘处理



珠海祥利家具打磨粉尘处理



**东莞市东盛节能工程设备有限公司**  
经营项目：生产各类废气、废水、噪音设备，环保验收、代办排污许可证



郑州宇翔汽车轮毂厂粉尘处理



广州美标益丰搪瓷厂粉尘处理

## 附件 8：垃圾清运合同

垃圾清运服务合同		2019.1.1-2019.12.31
甲方：深圳领威科技有限公司		
地址：深圳市龙华新区龙华街道办事处清湖社区力劲工业园		
法定代表人：张志善	职务：董事	
电话：28123321	传真：28123320	
乙方：深圳市安阳清洁服务有限公司		
地址：深圳市龙华新区龙华街道华联社区高坳新村 11 栋 101		
法定代表人：王洋洋	职务：	
电话：158 1477 7282	传真：	
<p>鉴于深圳市龙华新区办事处市政服务中心通知，各工厂、企业自行将生活垃圾运送至就近收集点，并妥善处置生活垃圾以外的垃圾，且必须委托专业、具备相应资质的机构进行无害化处理，落实市政府的号召“垃圾不落地，文明靠大家”。故依据上述通知的要求，结合甲方工厂和生活区垃圾的日排量实际情况，根据《合同法》的有关规定，甲方同意由乙方提供垃圾清运服务，双方经协商一致，达成如下条款，以兹共同遵守执行。</p>		
<p>一、甲方责任：</p>		
<p>1、甲方工业园区工厂、生活区垃圾设点堆放，每天产生垃圾负责清运到垃圾池集中处。</p>		
<p>2、甲方每日排出的垃圾的纸皮、饮料瓶、包装箱木料、生活日用垃圾、绿化树枝花草等分类，分为“可回收”、“不可回收”。如有“危险品垃圾”则由甲方另行委托危险品垃圾处理公司清运。</p>		
<p>3、甲方指定人员监督检查清运工作，对垃圾集中点检查是否装运后保持周边环境清洁卫生良好。</p>		

## 二、 乙方责任:

- 1、 乙方每天（含节假日）确保甲方垃圾清运到龙华新区市政服务中心指定的垃圾收集点，并保持甲方垃圾池周边垃圾清扫干净。
- 2、 乙方自行购置装运车辆、工具设施和自备装运人员，装运人员及车辆行驶过程中出现安全操作及违反交通规则、造成事故等情形，均由乙方自行承担责任，概与甲方无关。
- 3、 乙方装运垃圾必须每天早上 8:00 前清运完毕，甲方若有特殊情况，如上级政府领导或贵宾客户来访需进行现场垃圾清理时必须随叫随到，确保垃圾及时清运出甲方所在的力劲工业园区。
- 4、 乙方装运甲方垃圾、在工业园行驶时确保不能脏水油污渗漏马路上，并做好及时清除。排卸垃圾必须自觉遵守龙华新区政府的要求，如出现随意排卸而导致的处罚等一切责任均由乙方自行承担。
- 5、 若乙方发生未按时清运甲方垃圾、无故推迟清运垃圾等情形，每次应向甲方支付壹仟元的违约金。连续或累计三次，甲方有权扣除当月垃圾清运服务费，严重时有权解除合同。
- 6、 乙方人员进入甲方辖区必须自觉遵守厂规厂纪，不准随意进入工厂、车间及生活区宿舍内。若发现无故进入，每人次需向甲方支付伍佰元违约金。
- 7、 乙方在垃圾池装运过程中不得在废铁池捡拾边角料，发现有完好的零件等贵重物品应及时向甲方指定的监督人员汇报，否则，每次应向甲方支付壹仟元违约金。

## 三、 服务费及付款方式:

- 1、 鉴于“可回收”垃圾乙方分捡后可卖给回收公司，产生一部分经济收入，故甲方仅需每月向乙方支付人民币 4500 元作为垃圾清运



服务费。

- 2、每月 10 日前乙方应递交正式发票给甲方代表填报，甲方于每月 20 日以银行转账方式支付上月的垃圾清运服务费。

乙方开户行：深圳农村商业银行和平路支行

账号：000211047954

四、合同期限：

- 1、从 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止，共 1 年。
- 2、合同期满时双方合作互信的条件下，乙方如续订合同，须提前一个月书面告知甲方，在未有上级政府出台新的要求规定外，乙方可优先续约。
- 3、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字、盖章之日起生效。
- 4、因履行本合同而发出的通知等文件资料，双方应按合同中列明的电话以传真方式送达，发出当日即视为已经送达。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_



乙方（盖章）：\_\_\_\_\_



负责人（签字）：\_\_\_\_\_

负责人（签字）：\_\_\_\_\_

2018 年 12 月 28 日

2018 年 12 月 28 日



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91440300359161687T

名 称 深圳市安阳清洁服务有限公司

主 体 类 型 有限责任公司（自然人独资）

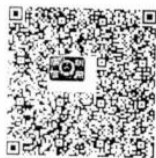
住 所 深圳市龙华新区龙华街道华联社区高坳新村5栋101

法 定 代 表 人 王洋洋

成 立 日 期 2015年10月29日

**重 要 提 示**

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址：<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关



2015年10月29日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附表：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）：深圳中检联检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	深圳领威科技有限公司喷砂废气环保处理设施变更项目				建 设 地 点	深圳市龙华区龙华街道清湖社区力劲工业园						
	行 业 类 别	普通机械制造业及专用设备制造业				建 设 性 质	□新建		□改扩建		□技术改造		
	设计生产能力	年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机等共1520台		建设项目开工日期	2018-10	实际生产能力	年产冷室压铸机、热室压铸机、镁合金压铸机、注塑机共计850台套		投入试运行日期	2018-12			
	投资总概算（万元）	25.8				环保投资总概算（万元）	25.8		所占比例（%）	100			
	环评审批部门	深圳市人居环境委员会				批准文号	深环水批函[2007]001号		批准时间	2007-02-16			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	东莞市东盛节能工程设备有限公司		环保设施施工单位		东莞市东盛节能工程设备有限公司		环保设施监测单位	深圳中检联检测有限公司				
	实际总投资（万元）	25.8				实际环保投资（万元）	25.8		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/ t/d				新增废气处理设施能力	21195Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时	2205 h				
建设单位	深圳领威科技有限公司		邮政编码	518060	联系电话	0755-28123321		环评单位	北京大学				
污染物排放总量控制（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)	全厂实际排放总量 (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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化 学 需 氧 量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石 油 类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二 氧 化 硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工 业 粉 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮 氧 化 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工 业 固 体 废 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	特 关 与 污 染 物	颗粒物	/	10	120	0.000271	0.000235	0.000036	/	0	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年