

年产 1000 台液压升降平台项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宿迁安通机械制造有限公司

2020 年 8 月

建设单位法人代表：

项目 负责人：

填 表 人：

建设单位 (盖章)

电话：13852805574

邮编：223800

地址：宿迁市湖滨新区晓店镇工业园区晓峰路东侧 150 米处

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产 1000 台液压升降平台项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 宿迁安通机械制造有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 宿迁市湖滨新区晓店镇工业园区晓峰路东侧 150 米处 | | | | |
| 主要产品名称 | 液压升降平台 | | | | |
| 设计生产能力 | 1000 台/年 | | | | |
| 实际生产能力 | 1000 台/年 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019 年 3 月 | 开工建设时间 | 2019 年 5 月 | | |
| 调试时间 | 2019 年 9 月 | 验收现场监测时间 | 2019.9.16-9.17 | | |
| 环评报告表审批部门 | 宿迁市生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 江苏新清源环保有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 济南金祥搏涂装设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 济南金祥搏涂装设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 20 万元 | 环保投资总概算 | 7 万元 | 比例 | 35% |
| 实际总概算 | 20 万元 | 环保投资 | 7.5 万元 | 比例 | 37.5% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(5) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省人民政府〔1992〕第 38 号令，1992 年 1 月）；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>(7) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> | | | | |

| <p>验收监测依据</p> | <p>(8) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办【2015】256号)；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部, 2018年 第9号, 2018年 05月 16日)；</p> <p>(10) 《宿迁安通机械制造有限公司年产 1000 台液压升降平台项目环境影响评价报告表》(江苏新清源环保有限公司, 2019年 3月)；</p> <p>(11) 《关于宿迁安通机械制造有限公司年产 1000 台液压升降平台项目环境影响报告表的批复》(宿迁市生态环境局, 宿环建管表 2019064号, 2019年 4月 19日)。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|-----|-----|----|-----|-----|------|----|----|-----|-----|----|----|-------|----|----|-----|------------------|----|------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----|-----|--|----|----|----|---|-----|-----|--------|
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>废气：项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中颗粒物排放限值，VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表面涂装行业标准，具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放限值表</p> <table border="1" data-bbox="475 1151 1465 1357"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水：执行宿迁市新源污水处理厂接管标准。具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废水污染物排放限值表</p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="475 1514 1465 1635"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>化学需氧量</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>悬浮物</th> <th>BOD₅</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6-9</td> <td>≤500</td> <td>≤35</td> <td>≤4</td> <td>≤250</td> <td>≤225</td> <td>≤45</td> </tr> </tbody> </table> <p>噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。具体见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表</p> <table border="1" data-bbox="475 1818 1465 1966"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> <td>dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | VOCs | 60 | 15 | 1.5 | 2.0 | 项目 | pH | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | BOD ₅ | 总氮 | 标准限值 | 6-9 | ≤500 | ≤35 | ≤4 | ≤250 | ≤225 | ≤45 | 类别 | 标准值 | | 单位 | 昼间 | 夜间 | 3 | ≤65 | ≤55 | dB (A) |
| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOCs | 60 | 15 | 1.5 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | pH | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | BOD ₅ | 总氮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准限值 | 6-9 | ≤500 | ≤35 | ≤4 | ≤250 | ≤225 | ≤45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 标准值 | | 单位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ≤65 | ≤55 | dB (A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表二

2.1 工程建设内容:

宿迁安通机械制造有限公司位于宿迁市湖滨新区晓店镇工业园区晓峰路东侧 150 米，租用闲置厂房，本项目总占地面积 1400 平方米，实际投资 20 万元（其中环保投资 7.5 万元），建设年产 1000 台液压升降平台项目，项目建成后具备年产 1000 台液压升降平台的生产能力。

项目职工 5 人，1 班作业，8 小时工作制，年工作 300 天。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 建设项目产品方案表

| 工程名称 (车间、生产规模或生产线) | 产品名称 | 环评设计年产能 (台) | 实际建设年产能 (台) | 年运行时数 |
|-----------------------|--------|-------------|-------------|-------|
| 主体工程 | 液压升降平台 | 1000 | 1000 | 2400h |

表 2-2 项目原辅料使用情况

| 序号 | 原料名称 | 环评设计年用量 (t/a) | 验收监测期间实际用量 (t/d) | |
|----|------|---------------|------------------|-----------|
| | | | 2020.9.16 | 2020.9.17 |
| 1 | 槽钢 | 80 | 0.25 | 0.25 |
| 2 | 圆钢 | 20 | 0.06 | 0.06 |
| 3 | 铁板 | 20 | 0.06 | 0.06 |
| 4 | 方管 | 20 | 0.06 | 0.06 |
| 5 | 水性油漆 | 2 | 0.006 | 0.006 |
| 6 | 焊丝 | 5 | 0.015 | 0.015 |

表 2-3 项目主要设备表

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 环评设计数量 (台) | 实际数量 (台) |
|----|-------|----------|------------|----------|
| 1 | 车床 | CY6150 | 2 | 2 |
| 2 | 摇臂钻床 | / | 1 | 1 |
| 3 | 电焊机 | SC-350A | 2 | 2 |
| 4 | 空压机 | / | 1 | 1 |
| 5 | 角磨机 | SIM-FF44 | 3 | 3 |
| 6 | 锯床 | GB4035 | 1 | 1 |
| 7 | 切割机 | / | 1 | 1 |
| 8 | 密闭喷漆房 | / | 1 | 1 |
| 9 | 喷枪 | / | 1 | 1 |

表 2-4 项目公用及辅助工程

| 工程名称 | | 工程内容 | 设计能力 | 实际建设情况 |
|--------|------|------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 主体工程 | 产品生产 | 生产区 | 占地面积约为 1200m ² | 满足实际生产需求 |
| 辅助工程 | 办公 | 办公区 | 占地面积约为 100m ² ，作为日常办公场所 | 满足实际办公需求 |
| | 仓储 | 原料仓库 | 占地面积约为 40m ² | 占地面积约为 40m ² |
| 公用工程 | 供水系统 | 区域供水管网 | 用水量为 81m ³ /a，依托市政供水系统 | 市政供水系统，满足实际生产需求 |
| | 供电系统 | 区域供电系统 | 用电量为 1.58 万 kWh/a，依托市政供电系统 | 市政供电系统，满足实际生产需求 |
| 环保工程 | 废气 | 喷漆、晾干 | 水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 |
| | | 打磨、焊接 | 移动式焊烟净化器 | 2 台移动式焊烟净化器 |
| | 废水 | 生活废水 | 生活污水经化粪池处理后接管至新源污水处理厂集中处理 | 生活污水经化粪池处理后接管至新源污水处理厂集中处理 |
| | 噪声 | 减震、降噪 | 基础减振、隔声等降噪措施，降噪在 25dB (A) 左右 | 基础减振、隔声等降噪措施，降噪在 25dB (A) 左右 |
| | 固体废物 | 一般固废堆放 | 占地面积约 10m ² | 占地面积约 10m ² |
| 危险固废堆放 | | 占地面积约 10m ² | 占地面积约 6m ² | |

表 2-5 项目环保投资一览表

| 类别 | 环保工程名称 | | 设计投资 (万元) | 实际投资 (万元) | 建设计划 | |
|----|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------|------|-----------------------|
| | 环评设计治理措施 | 实际建设情况 | | | | |
| 废气 | 打磨、焊接 | 移动式焊接烟尘净化装置 | 2 台移动式焊接烟尘处理器 | / | 0.5 | 与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| | 喷漆、晾干 | 水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 5 | 5 | |
| 废水 | 雨污分流、生活污水经化粪池处理后排入污水管网 | 雨污分流，生活污水经化粪池处理后接管至新源污水处理厂集中处理 | 0 | 0 | | |
| 噪声 | 基础减振、隔声等降噪措施，降噪在 25dB (A) 左右 | 基础减振、隔声等降噪措施，降噪在 25dB (A) 左右 | 0 | 0 | | |
| 固废 | 一般工业固废设置一般固废堆放区 10m ² | 占地面积约 10m ² | 2 | 2 | | |
| | 危险废物堆放区 10m ² | 占地面积约 6m ² | | | | |
| 合计 | | | 7 | 7.5 | | |

2.2 水平衡:

本项目用水主要为水帘补充用水、喷枪清洗与调漆用水、员工生活用水，水帘水循环利用不外排，定期补充水量 5t/a；喷枪清洗与调漆水量约为 1t/a，喷枪清洗废水回用于调漆不外排；员工生活用水量为 75t/a。项目废水主要为职工生活污水，生活污水排放量为 60t/a，生活污水经化粪池预处理后经城市污水管网排至宿迁市新源污水处理厂处理。该项目用水平衡图如下：

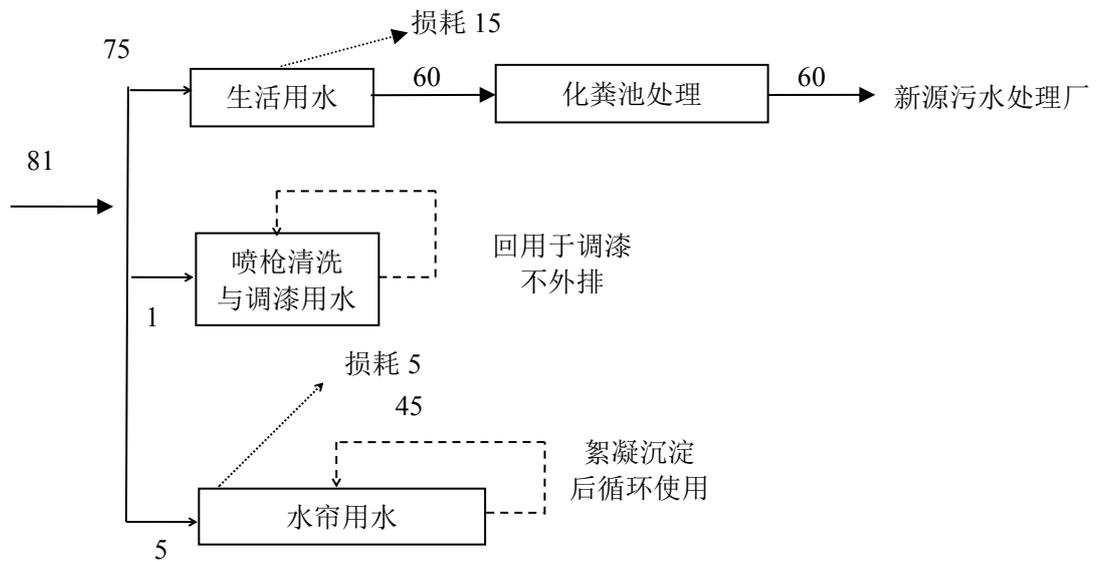


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

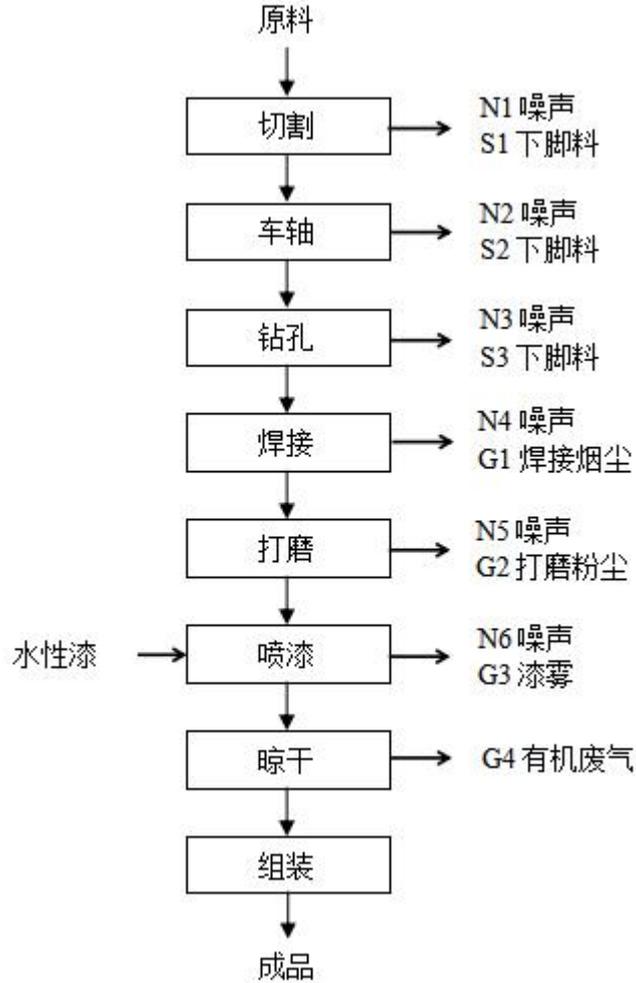


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

2.4 工艺流程简述:

生产工艺流程说明:

原材料: 项目所用原辅材料均为外购, 主要为槽钢、圆钢、铁板、方管;

切割: 根据产品需求, 按照客户要求的图纸尺寸, 对原材料进行加工, 使用切割机按照设定好的轨迹进行切割, 该工序会因切割废边角料 (S1) 以及设备噪声 (N1);

车轴: 将圆钢经过车床改变其直径, 使其符合生产要求; 该工序会产生废边角料 (S2) 以及设备噪声 (N2);

钻孔: 根据图纸要求使用钻床对部件钻孔从而方便组装。该工序会产生废边角料 (S3) 以及设备噪声 (N3);

焊接: 将加工好的部件由电焊机焊接在一起。该工序会产生焊接烟尘 (G1) 以及设备噪声 (N4);

打磨: 组装成型后的半成品, 为保持其表面的光滑, 使用角磨机对其表面进行处理,

该工序主要为设备产生的噪声（N5）、打磨粉尘（G2）；

喷漆：对打磨后板材进行喷漆（水性漆）处理，此工序在专门喷漆房进行。该工序产生漆雾（G3），设备噪声（N6）。

晾干：喷漆后组件在漆房晾干。该工序产生挥发性有机气体（G4）。

组装：所有部件完成后人工组装在一起形成成品。

2.5 工程变动情况：

| 类别 | 苏环办(2015)256 号变动清单 | 项目实际建设情况 | 是否属于重大变动 |
|--------|--|----------------------------|----------|
| 性质 | 主要产品品种发生变化（变少的除外） | 主要产品品种不变 | 否 |
| 规模 | 配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加 30%及以上 | 储存总量不变 | 否 |
| | 新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 生产装置未新增，污染因子、污染物排放量未增加 | 否 |
| | 生产能力增加 30%及以上 | 生产能力不变 | 否 |
| 地点 | 项目重新选址 | 项目未重新选址 | 否 |
| | 在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加 | 不利环境影响未显著增加 | 否 |
| | 防护距离边界发生变化并新增了敏感点 | 防护距离边界未发生变化 | 否 |
| | 厂外管线有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大 | 管线未调整 | 否 |
| 生产工艺 | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 生产工艺和技术等未调整 | 否 |
| 环境保护措施 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等未调整 | 否 |

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256 号）文件要求，本项目不属于重大变动。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

本项目废气主要为焊接、打磨过程产生的粉尘废气及喷漆废气。焊接、打磨废气采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；喷漆废气通过水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

3.2 废水

本项目生产过程中不产生工艺废水，本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后经城市污水管网排至宿迁市新源污水处理厂处理。

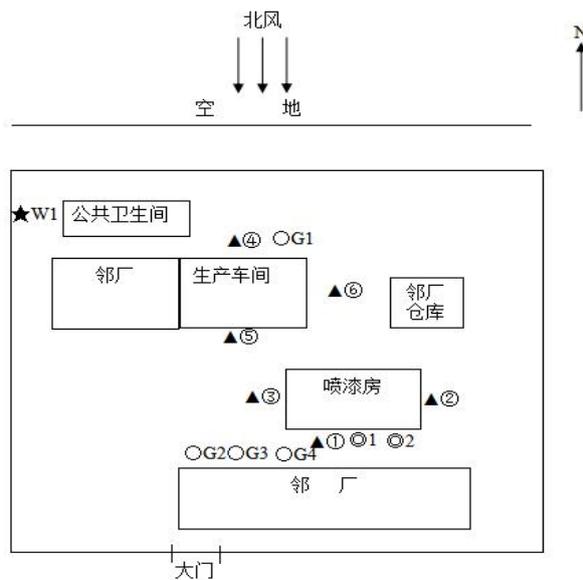
3.3 噪声

本项目噪声源主要来自切割机、电焊机、喷枪等设备噪声。通过选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等措施减少噪声排放。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为下角料、回收粉尘、废活性炭、废漆桶、絮凝漆渣废液及生活垃圾。下角料、回收粉尘收集后外售，废活性炭、絮凝漆渣废液委托宿迁市中油优艺环保服务有限公司处置，废漆桶由原厂家回收，生活垃圾由环卫部门清运。

3.5 项目监测点位



布点图说明：★表示废水采样点位，◎表示有组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位，○表示无组织废气采样点位。

图 3-1 项目监测点位示意图

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：

4.1 主要结论：

本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，从环保角度分析，本评价认为该项目按《报告表》中所列建设内容在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定：

《关于宿迁安通机械制造有限公司年产 1000 台液压升降平台项目环境影响报告表的批复》（宿迁市生态环境局，宿环建管表 2019064 号，2019 年 4 月 19 日），见附件。

4.3 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况表

| 序号 | 检查内容 | 落实情况 |
|----|--|--|
| 1 | 全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进生产工艺和设备，降低产品的物耗和能耗，以及污染物的排放。 | 已贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。 |
| 2 | 按照"雨污分流"要求建设厂区给排水系统。项目无生产废水产生，生活污水经预处理后接入新源污水处理有限公司处理。 | 厂区雨污分流，本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后经城市污水管网排至宿迁市新源污水处理厂处理。 |
| 3 | 项目粉尘和有机废气经处理后经 15 米高排气筒排放，确保收集率 90%，处理率 75%。切实采取有效措施，确保无组织废气稳定达标排放。 | 焊接、打磨废气采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；喷漆废气通过水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置对 VOCs 的平均处理效率为 63.1%，虽未达到环评设计处理效率 90%，但该项目已严格落实环评批复提出的各项环保要求，且验收监测期间 VOCs 排放浓度达标，年排放总量在环评批复总量控制范围内。 |
| 4 | 合理进行厂区布置，优先选用低噪声生产设备，对高噪声设备采取建筑物密闭、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标。 | 通过合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减等措施减少噪声排放，验收监测期间，厂界噪声达标。 |
| 5 | 按固废"减量化、资源化、无害化"处理处置原则，落实各类固废贮存、处置及综合利用措施，严禁固体废弃物随意排放，厂内的固废暂存场所按国家规定要求分类设置，防止二次污染。 | 下角料、回收粉尘收集后外售，废活性炭、絮凝漆渣废液委托宿迁市中油优艺环保服务有限公司处置，废漆桶由原厂家回收，生活垃圾由环卫部门清运。本项目固体废物无外排。 |

表五

5 验收监测质量保证及质量控制:

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

| 类别 | 项目 | 标准及分析方法 |
|-------|------------------|---|
| 废水 | pH | 水质 pH 值的测定 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2002 年）（3.1.6.2） |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989） |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989） |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017） |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009） |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法（HJ 636-2012） |
| | BOD ₅ | 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009） |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017） |
| | 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） |
| | VOCs（24 种） | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法（HJ 734-2014） |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995） |
| | VOCs（35 种） | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法（HJ 644-2013） |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008） |

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准有效期至 |
|----|--------------|-------------|------------------------|------------|
| 1 | TSP 采样器 | 崂应 2030 | TST-01-097/098/099/100 | 2021-3-26 |
| 2 | 全自动烟尘（气）测试仪 | YQ3000-C | TST-01-121 | 2021-6-15 |
| 3 | 全自动烟尘（气）测试仪 | YQ3000-C | TST-01-188/190 | 2020-7-2 |
| 4 | 空气采样器（VOC） | SP300 | TST-01-161/162 | 2020-7-1 |
| 5 | 多功能声级计 | AWA6228 | TST-01-140 | 2020-11-19 |
| 6 | 便携式 pH 计 | PHB-4 | TST-01-138 | 2020-11-6 |
| 7 | 电子天平（0.01mg） | MS105 | TST-01-028 | 2020-12-22 |
| 8 | 电子天平（0.1mg） | ME204E | TST-01-027 | 2020-12-22 |
| 9 | 气相色谱-质谱联用仪 | HP6890-5973 | TST-01-147 | 2021-11-5 |

续上表

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准有效期至 |
|----|-----------|---------|------------|-----------|
| 10 | 紫外可见分光光度计 | UV-1601 | TST-01-215 | 2021-4-22 |
| 11 | 恒温培养箱 | BOD-100 | TST-01-102 | 2021-4-25 |
| 12 | 溶解氧仪 | YSI5000 | TST-01-165 | 2021-6-25 |

5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格；项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2001)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，实行全过程质量控制，按质控要求同步完成空白实验、平行双样、加标回收样或带标样。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，按质控要求同步完成空白实验。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB (A)。

表六

6 验收监测内容:

6.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

| 污染源名称 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|------|--------------------------------------|----------------------------|
| 生活废水 | 废水排口 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮 | 项目运行正常情况下连续监测 2 天，每天监测 4 次 |

6.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

| 污染源名称 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|------------------------|----------|----------------------------|
| 无组织废气 | 厂界 1 上风向+3 下风向 | 颗粒物、VOCs | 项目运行正常情况下连续监测 2 天，每天监测 4 次 |
| 有组织废气 | “UV 光解+活性炭吸附”处理设施进口+排口 | 颗粒物、VOCs | |

6.3 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------------------------------|-----------|------------------------------|
| 生产车间东、南、北侧各一个点，喷漆房东、南、西侧各一个点 | 连续等效 A 声级 | 项目生产运行正常情况下，昼间 1 次/天，监测 2 天。 |

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

2019 年 9 月 16-17 日对宿迁安通机械制造有限公司年产 1000 台液压升降平台项目进行验收监测。验收监测在工况稳定, 环境保护设施运行正常的情况下进行。该项目验收监测期间生产负荷见下表。

表 7-1 工况统计表

| 监测日期 | 产品名称 | 设计生产能力 | | 实际产量 (台/天) | 平均生产负荷 (%) |
|----------|--------|--------|-----|---------------|---------------|
| | | 台/年 | 台/天 | | |
| 9 月 16 日 | 液压升降平台 | 1000 | 3.3 | 3 | 90.9 |
| 9 月 17 日 | 液压升降平台 | 1000 | 3.3 | 3 | 90.9 |

7.2 验收监测结果:

表 7-2 无组织废气 颗粒物 检测结果与评价

| 采样日期 | 采样频次 | 检测结果 (单位: mg/m ³) | | | |
|------------|----------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| | | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 |
| 2019.09.16 | 第一次 | 0.168 | 0.358 | 0.503 | 0.474 |
| | 第二次 | 0.139 | 0.427 | 0.608 | 0.617 |
| | 第三次 | 0.171 | 0.404 | 0.542 | 0.546 |
| | 第四次 | 0.159 | 0.550 | 0.419 | 0.457 |
| | 周界外浓度最大值 | 0.617 | | | |
| | 标准 | ≤1.0 | | | |
| | 评价 | 达标 | | | |
| 2019.09.17 | 第一次 | 0.148 | 0.490 | 0.358 | 0.401 |
| | 第二次 | 0.179 | 0.392 | 0.451 | 0.500 |
| | 第三次 | 0.162 | 0.621 | 0.471 | 0.614 |
| | 第四次 | 0.186 | 0.487 | 0.590 | 0.438 |
| | 周界外浓度最大值 | 0.621 | | | |
| | 标准 | ≤1.0 | | | |
| | 评价 | 达标 | | | |

表 7-3 无组织废气 VOCs 检测结果与评价

| 采样日期 | 采样频次 | 检测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | |
|------------|----------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| | | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 |
| 2019.09.16 | 第一次 | 10.1 | 31.8 | 16.2 | 23.4 |
| | 第二次 | 10.1 | 69.8 | 39.9 | 129 |
| | 第三次 | 10.3 | 220 | 114 | 129 |
| | 第四次 | 11.4 | 131 | 42.2 | 31.0 |
| | 周界外浓度最大值 | 220 | | | |
| | 标准 | ≤ 2000 | | | |
| | 评价 | 达标 | | | |
| 2019.09.17 | 第一次 | 13.2 | 28.5 | 14.8 | 22.0 |
| | 第二次 | 12.0 | 50.4 | 19.7 | 85.0 |
| | 第三次 | 8.2 | 159 | 104 | 73.7 |
| | 第四次 | 9.2 | 103 | 23.1 | 30.1 |
| | 周界外浓度最大值 | 159 | | | |
| | 标准 | ≤ 2000 | | | |
| | 评价 | 达标 | | | |

表 7-4 无组织废气采样气象参数表

| 采样日期 | 频次 | 风向 | 气温($^{\circ}\text{C}$) | 大气压(kPa) | 风速(m/s) | 天气 |
|------------|-----|----|--------------------------|----------|---------|----|
| 2019.09.16 | 第一次 | 北风 | 22.9 | 101.2 | 1.8 | 多云 |
| | 第二次 | | 23.1 | 101.2 | 1.9 | |
| | 第三次 | | 24.5 | 101.1 | 1.7 | |
| | 第四次 | | 24.8 | 101.1 | 1.8 | |
| 2019.09.17 | 第一次 | 北风 | 23.3 | 101.4 | 1.6 | 多云 |
| | 第二次 | | 25.6 | 101.2 | 1.7 | |
| | 第三次 | | 27.8 | 101.2 | 1.7 | |
| | 第四次 | | 25.7 | 101.2 | 1.6 | |

表 7-5 有组织废气颗粒物（漆雾）检测结果与评价

| 采样日期 | 设施出口/高度 | 频次 | 标干流量 (m ³ /h) | 颗粒物 | |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2019.09.16 | 废气处理 设施进口 ◎1 | 第一次 | 6692 | <20 | <0.134 |
| | | 第二次 | 6621 | <20 | <0.132 |
| | | 第三次 | 6621 | <20 | <0.132 |
| | | 第四次 | 6621 | <20 | <0.132 |
| | | 均值 | 6639 | <20 | <0.133 |
| | 废气处理 设施排口 ◎2/15m | 第一次 | 6491 | <1.0 | <6.49×10 ⁻³ |
| | | 第二次 | 6352 | <1.0 | <6.35×10 ⁻³ |
| | | 第三次 | 6350 | <1.0 | <6.35×10 ⁻³ |
| | | 第四次 | 6643 | <1.0 | <6.64×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 6459 | <1.0 | <6.46×10 ⁻³ |
| | 标准 | | | ≤120 | ≤3.5 |
| | 评价 | | | 达标 | 达标 |
| | 去除率 | | | / | |
| | 2019.09.17 | 废气处理 设施进口 ◎1 | 第一次 | 6527 | <20 |
| 第二次 | | | 6212 | <20 | <0.124 |
| 第三次 | | | 6132 | <20 | <0.123 |
| 第四次 | | | 6286 | <20 | <0.126 |
| 均值 | | | 6289 | <20 | <0.126 |
| 废气处理 设施排口 ◎2/15m | | 第一次 | 6570 | <1.0 | <6.57×10 ⁻³ |
| | | 第二次 | 7063 | <1.0 | <7.06×10 ⁻³ |
| | | 第三次 | 6855 | <1.0 | <6.86×10 ⁻³ |
| | | 第四次 | 7520 | <1.0 | <7.52×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 7002 | <1.0 | <7.00×10 ⁻³ |
| 标准 | | | ≤120 | ≤3.5 | |
| 评价 | | | 达标 | 达标 | |
| 去除率 | | | / | | |
| 平均去除率 | | | / | | |

表 7-6 有组织废气 VOCs 检测结果与评价

| 采样日期 | 设施出口/高度 | 频次 | 标干流量 (m ³ /h) | VOCs | |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2019.09.16 | 废气处理 设施进口 ◎1 | 第一次 | 6692 | 2.10 | 1.41×10 ⁻² |
| | | 第二次 | 6621 | 0.716 | 4.74×10 ⁻³ |
| | | 第三次 | 6621 | 0.945 | 6.26×10 ⁻³ |
| | | 第四次 | 6621 | 0.709 | 4.69×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 6639 | 1.12 | 7.44×10 ⁻³ |
| | 废气处理 设施排口 ◎2/15m | 第一次 | 6491 | 0.446 | 2.89×10 ⁻³ |
| | | 第二次 | 6352 | 0.296 | 1.88×10 ⁻³ |
| | | 第三次 | 6350 | 0.414 | 2.63×10 ⁻³ |
| | | 第四次 | 6643 | 0.310 | 2.06×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 6459 | 0.366 | 2.37×10 ⁻³ |
| | 标准 | | | ≤60 | ≤1.5 |
| | 评价 | | | 达标 | 达标 |
| | 去除率 | | | 68.1% | |
| | 2019.09.17 | 废气处理 设施进口 ◎1 | 第一次 | 6527 | 1.61 |
| 第二次 | | | 6212 | 0.620 | 3.85×10 ⁻³ |
| 第三次 | | | 6132 | 0.788 | 4.83×10 ⁻³ |
| 第四次 | | | 6286 | 0.562 | 3.53×10 ⁻³ |
| 均值 | | | 6289 | 0.895 | 5.68×10 ⁻³ |
| 废气处理 设施排口 ◎2/15m | | 第一次 | 6570 | 0.425 | 2.79×10 ⁻³ |
| | | 第二次 | 7063 | 0.296 | 2.09×10 ⁻³ |
| | | 第三次 | 6855 | 0.362 | 2.48×10 ⁻³ |
| | | 第四次 | 7520 | 0.287 | 2.16×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 7002 | 0.342 | 2.38×10 ⁻³ |
| 标准 | | | ≤60 | ≤1.5 | |
| 评价 | | | 达标 | 达标 | |
| 去除率 | | | 58.1% | | |
| 平均去除率 | | | 63.1% | | |

表 7-7 废水监测结果与评价

单位: mg/L, pH 无量纲

| 采样日期 | 采样地 | 采样频 | pH | COD | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | BOD ₅ |
|------------|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------------------|
| 2019.09.16 | 生活废水 排口★ W1 | 第一次 | 7.58 | 94 | 59 | 8.58 | 1.17 | 17.2 | 22.4 |
| | | 第二次 | 7.61 | 84 | 64 | 9.14 | 1.21 | 16.3 | 20.7 |
| | | 第三次 | 7.63 | 78 | 56 | 8.44 | 1.28 | 18.7 | 18.1 |
| | | 第四次 | 7.65 | 82 | 60 | 8.26 | 1.25 | 14.4 | 19.2 |
| | | 均值 | / | 84 | 60 | 8.60 | 1.23 | 16.6 | 20.1 |
| | | 标准 | 6-9 | ≤500 | ≤250 | ≤35 | ≤4 | ≤45 | ≤225 |
| | | 评价 | 达标 |
| 2019.09.17 | 生活废水 排口★ W1 | 第一次 | 7.35 | 76 | 68 | 8.84 | 1.51 | 16.7 | 18.8 |
| | | 第二次 | 7.51 | 82 | 71 | 8.46 | 1.44 | 17.4 | 18.8 |
| | | 第三次 | 7.56 | 86 | 65 | 9.20 | 1.50 | 14.8 | 21.2 |
| | | 第四次 | 7.61 | 96 | 63 | 9.40 | 1.53 | 16.6 | 22.4 |
| | | 均值 | / | 85 | 67 | 8.98 | 1.50 | 16.4 | 20.3 |
| | | 标准 | 6-9 | ≤500 | ≤250 | ≤35 | ≤4 | ≤45 | ≤225 |
| | | 评价 | 达标 |

表 7-8 厂界噪声监测结果与评价

单位: Leq dB (A)

| 检测点位 | 点位编号 | 2019.09.16 | 2019.09.17 |
|-------|------|------------|------------|
| | | 昼间测量值 | 昼间测量值 |
| 喷漆房南侧 | ▲① | 58 | 58 |
| 喷漆房东侧 | ▲② | 56 | 56 |
| 喷漆房西侧 | ▲③ | 56 | 56 |
| 厂房北侧 | ▲④ | 55 | 55 |
| 厂房南侧 | ▲⑤ | 55 | 55 |
| 厂房东侧 | ▲⑥ | 54 | 55 |
| 标准 | | ≤65 | ≤65 |
| 评价 | | 达标 | 达标 |

噪声检测气象参数: 2019.09.16: 天气: 多云, 风速: 1.3m/s-1.8m/s;
2019.09.17: 天气: 多云, 风速: 1.1m/s-1.9m/s。

表 7-9 废水污染物接管排放总量核算表

| 污染物 | 平均排放浓度 (mg/L) | 年接管排放总量 (t/a) | 环评及批复污染物总量控制指标 (t/a) | 是否达到总量控制指标 |
|-------|------------------|------------------|-------------------------|------------|
| 废水排放量 | / | 60 | ≤60 | 符合要求 |
| 化学需氧量 | 84 | 0.0050 | ≤0.015 | 符合要求 |
| 悬浮物 | 64 | 0.0038 | ≤0.006 | 符合要求 |
| 氨氮 | 8.79 | 0.0005 | ≤0.002 | 符合要求 |
| 总磷 | 1.36 | 0.00008 | ≤0.00012 | 符合要求 |
| 总氮 | 16.5 | 0.00099 | ≤0.0024 | 符合要求 |

注：废水年接管排放总量以环评及批复污染物总量控制指标废水排放量计。

表 7-10 废气污染物排放总量核算表

| 污染源 | 污染物 | 实际平均排放速率 (kg/h) | 年排放时间 (h) | 年排放总量 (t/a) | 环评及批复污染物总量控制指标 (t/a) | 是否达到总量控制指标 |
|------|----------|------------------------|-----------|-------------|----------------------|------------|
| 喷漆废气 | 颗粒物 (漆雾) | $<6.73 \times 10^{-3}$ | 2400 | <0.016 | ≤0.0566 | 符合要求 |
| | VOCs | 2.38×10^{-3} | 2400 | 0.0057 | ≤0.0105 | 符合要求 |

注：项目采取 1 班制，每班 8h，全年运行 300 天。

表八

验收监测结论：

宿迁安通机械制造有限公司本次验收年产 1000 台液压升降平台项目，验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：验收监测期间废水排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、BOD₅ 等污染物排放均符合宿迁市新源污水处理厂接管标准。

废气：验收监测期间，无组织废气颗粒物监控点最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；无组织废气 VOCs 监控点最大浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中厂界监控点浓度限值要求；

有组织废气颗粒物（漆雾）排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；有组织废气 VOCs 排放浓度和排放速率符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装行业标准限值要求。

废气处理设施对颗粒物（漆雾）的处理效率因浓度未检出不予计算；水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置对 VOCs 的平均处理效率为 63.1%，虽未达到环评设计处理效率 90%，但该项目已严格落实环评批复提出的各项环保要求，且验收监测期间 VOCs 排放浓度达标，年排放总量在环评批复总量控制范围内。

3、验收监测期间，厂界噪声 6 个监控点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物：本项目产生的固体废物主要为下角料、回收粉尘、废活性炭、废漆桶、絮凝漆渣废液及生活垃圾。下角料、回收粉尘收集后外售，废活性炭、絮凝漆渣废液委托宿迁市中油优艺环保服务有限公司处置，废漆桶由原厂家回收，生活垃圾由环卫部门清运。项目固废全部妥善处理、处置。

5、总量核定：依据监测结果核算，废水中污染物年排放总量均在环评批复总量控制范围内。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；项目卫生防护距离 50 米范围内无环境敏感目标。由验收监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

验收监测建议：

1、加强污染处理设施的日常管理和维护，杜绝非正常排放，确保污染物稳定达标排放。

2、积极开展对全体员工的环保法律法规的宣传教育工作，增强环境保护意识，严格按照环保设施运行规定进行管理；

3、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）的要求，规范设置环保标志。

表九

附件列表：

- 1.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2.审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 3.项目地理位置图
- 4.项目平面布置图
- 5.验收委托书
- 6.工况证明
- 7.危废协议
- 8.油漆桶回收协议
- 9.环保标识照片
- 10.监测单位资质认定证书