

云南昊涛机械装备制造有限公司

农机装备制造建设项目竣工环境保护验收

建设单位：云南昊涛机械装备制造有限公司
2025 年 08 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：云南昊涛机械装备制造有限公司

电话：

传真：

邮编：

地址：云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）

一、云南昊涛机械装备制造有限公司现状照片



总装车间现状



涂装车间现状



制造车间现状



移动除尘器（制造车间）



焊接烟尘净化器（制造车间）



化粪池（涂装车间）



化粪池（总装车间）



危废暂存间（总装车间）



危废暂存间内部（总装车间）



雨水排放口



危废暂存间（涂装车间）



危废暂存间内部（涂装车间）



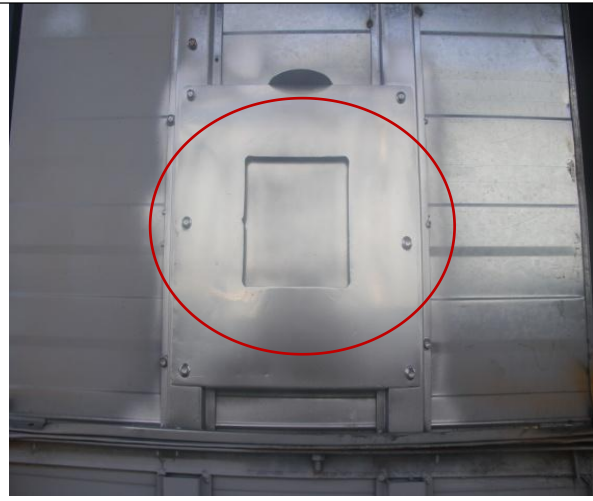
危废暂存间（制造车间依托原有）



涂装车间排气筒



废气标识标牌



排气筒监测口封闭



涂装车间过滤棉位置及照片

前言

云南昊涛机械装备制造有限公司座落于大理州洱源县邓川镇德源山工业园区，公司经营范围：载货汽车、拖拉机、环卫设备及配件及技术服务、建筑建材、五金销售。2019年6月公司成立之初，通过与承载国内先进制造平台合作，利用合作平台的专用车、委改货箱、农机产品生产等资质，公司开展专用车（环卫垃圾车、消防洒水车、冷链物流车、快递运输车等）的技术研发、制造、销售；农机装备（田园农用运输机、农机器具等）的技术研发、制造、销售。

现云南昊涛机械装备制造有限公司租用云南时骏机械装备制造有限公司（已于2019年停产至今）拖拉机厂北厂区、南厂区涂装车间及电动车厂委改车间建设农机装备制造建设项目。本项目主要进行下料、焊接、涂装及整车组装工序。其中涂装工序租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区涂装车间及车间内原有设施设备。云南时骏机械装备制造有限公司已于2016年编制《拖拉机生产线升级改造项目环境影响报告书》并取得洱源县环境保护局出具的环评批复（洱环审[2016]214号），该项目于2018年通过竣工环保验收。云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区涂装车间涂装工艺环保手续齐全，项目建成后，涂装车间由云南昊涛机械装备制造有限公司运营管理。

一、环保手续履行情况

2023年11月，云南昊涛机械装备制造有限公司委托云南佳泽环境科技有限公司编制了《农机装备制造建设项目环境影响评价报告表》，于2023年12月15日取得了《大理白族自治州生态环境局洱源分局关于农机装备制造建设项目环境影响评价报告表的批复》（洱环审[2023]9号）。

项目建成后涂装车间由云南昊涛机械装备制造有限公司运营管理，运营过程中由于供货商未能供已经涂装的货箱，因此实际生产中涂装车间需对货箱进行涂装，自干漆和自干稀释剂用量增加较多。导致挥发性有机物排放量增加10%以上，项目属于重大变动，需重新报批项目环评。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目属于目录中“三十二、专用设备制造业农、林、牧、渔专用机械制造357（其他仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，

需编制环境影响报告表。

云南昊涛机械装备制造有限公司于 2024 年 9 月变更项目投资备案证，并取得洱源县发展和改革局《投资项目备案证》，项目代码:2303-532930-04-02-651575，建设规模包括：年产 1500 辆农机器具(含田园搬运机)、500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工等的生产能力。于 2025 年 03 月编制《云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目环境影响报告表》，2025 年 03 月 19 日取得大理州生态环境局洱源分局《关于农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》(大环评审[2025]11-1 号)。

排污许可：本项目原属于简化管理，已于 2024 年 12 月 31 日取得排污许可证，许可编号：91532930MA6NXNQ66Q001U，有效期为 2024 年 12 月 31 日至 2029 年 12 月 30 日。2025 年 3 月我公司重新编制环境影响报告表，并同步推进排污许可相关手续申报，于 2025 年 07 月 04 日、05 日委托开展项目现场监测（监测期间为排污许可证有效期内）。根据新编制的环评报告表，对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》管理要求，我公司排污许可分类管理类别发生变化，由简化管理变更为登记管理，依据相关规定，原 2024 年按简化管理申办的排污许可证已办理注销，并于 2025 年 07 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号:91532930MA6NXNQ66Q002Z，有效期为 2025 年 07 月 25 日至 2030 年 07 月 24 日。

突发环境事件应急预案：2024 年编制《突发环境事件应急预案》（第一版），并于同年 04 月 07 日在大理白族自治州生态环境局洱源分局备案，并取得备案编号 532930-2024-002-L。建设单位在取得本项目环境影响评价批复之后，按主管部门及相关法律法规要求修编本项目《突发环境事件应急预案》（第二版），于 2025 年 8 月 11 日在大理白族自治州生态环境局洱源分局完成备案，备案编号为：532930-2025-012-L。

建设单位于 2025 年 4 月开始建设，2025 年 07 月进行试生产，并对环保设施进行调试。

2017 年 11 月 20 日，环境保护部公布新的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）公告，验收主体由环保部门变更为建设单位，则云南昊涛机械装备制造有限公司于 2025 年 08 月组织进行自主验收，验收时工况与监测时工况一致。

根据国家环保总部（环发[2000]38号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，大理州生态环境局洱源分局下达的环评批复文件（大环评审[2025]11-1号）《关于农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》的要求和规定。本公司根据环评资料对现场进行踏勘，环境管理检查并制定监测方案。2025年07月04日、05日委托云南通际环境检测技术有限公司对项目进行现场监测，检测期间项目主体工程及环保设施均处于正常稳定运行状态。根据监测结果和项目环境保护工作执行情况等调查工作后编制本项目验收监测表，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

本次仅对云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目进行竣工验收。

目录

前言	1
表一 建设项目名称及验收监测依据	1
表二 项目概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	25
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	29
表五 验收监测质量保证及质量控制	38
表六 验收监测内容	41
表七 验收监测工况记录及监测结果	43
表八 验收监测结论	51

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目总平面布置图

附图三 项目环境保护目标图

附图四 项目所在地河流水系图

附件

附件一 投资备案证

附件二 环境影响评价报告表批复

附件三 排污许可证正本

附件四 突发环境事件应急预案备案表

附件五 危废处置协议

附件六 《云南昊涛机械装备制造有限公司检测报告》（通际环检字[2025]第2025061605号）

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目				
建设单位名称	云南昊涛机械装备制造有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造 ☐				
建设地点	云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）				
主要产品名称	农机器具（含田园搬运机）、农业机械专用零部件及金属构件加工				
设计生产能力	年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机） 500 套农业机械专用零部件及金属构件加工				
实际生产能力	年产 510 辆农机器具（含田园搬运机） 10 台套农业机械专用零部件及金属构件加工				
建设项目环评时间	2025 年 03 月	开工建设时间	2025 年 4 月		
调试时间	2025 年 7 月	验收现场监测时间	2025 年 07 月 04 日-05 日		
环评报告表审批部门	大理白族自治州生态环境局洱源分局	环评报告表编制单位	大理厚德环境科技咨询有限公司		
环评设施设计单位	云南昊涛机械装备制造有限公司	环评设施施工单位	云南昊涛机械装备制造有限公司		
投资总概算（万元）	1290	环保设施总概算（万元）	22	比例（%）	1.71
实际总概算（万元）	1290	实际环保投资（万元）	24	比例（%）	1.87
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；				

	4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 8、《建设项目竣工环境保护验收指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）； 9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）； 10、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，（2020 年 12 月 13 日）。 11、大理厚德环境科技咨询有限公司编制的《云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目环境影响报告表》； 12、大理州生态环境局洱源分局“关于农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复“（大环评审[2025]11-1 号）。 13、云南通际环境检测技术有限公司《云南昊涛机械装备制造有限公司检测报告》（通际环检字[2025]第 2025061605 号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。根据《关于云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》以及报告表的相关要求，本项目执行标准如下： 1、大气污染物排放标准 本项目环评阶段：涂装废气经 1 套“水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污

染物排放限值中标准要求。

本项目运营期：涂装废气经 1 套“水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理装置处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放，废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中标准要求：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目排气筒高度为 16.5m，项目周围 200 米范围内建筑物最高高度为 13m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故排放速率折半执行。项目排气筒运营期高度为 16.5m，比环评阶段排气筒高度高出 1.5m。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，若排气筒的高度处于标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算，内插法的计算式见本标准附录 B。项目运营期涂装废气有组织废气排放标准见下表：

表 1-1 有组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物	有组织最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h
颗粒物	120	2.11
非甲烷总烃	120	6.05
二甲苯	70	0.605

运营期无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中标准要求。

表 1-2 无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0
二甲苯		1.2

2、水污染物排放标准

本项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时，进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置；总装车间、涂装车间、生产制造车间（由吸污车清运）生活污水依托云南时骏机械装

	备制造有限公司化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入集镇污水管网。 表 1-3 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外） <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>标 准 限 值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6-9</td><td rowspan="6">《污 水 综 合 排 放 标 准》 （GB8978-1996）三级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>≤500</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>≤300</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>≤400</td></tr><tr><td>5</td><td>动植物油</td><td>≤100</td></tr><tr><td>6</td><td>阴离子表面活性剂</td><td>≤20</td></tr><tr><td>7</td><td>氨氮</td><td>≤45</td><td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的A级标准限值</td></tr><tr><td>8</td><td>总磷</td><td>≤8</td></tr></table> 3、噪声排放标准 运营期厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）中的 3 类标准限值。具体数值见下表； 表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><th>时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废弃物 项目运营期产生的固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。	序号	项目	标 准 限 值	标准来源	1	pH	6-9	《污 水 综 合 排 放 标 准》 （GB8978-1996）三级标准	2	COD	≤500	3	BOD ₅	≤300	4	SS	≤400	5	动植物油	≤100	6	阴离子表面活性剂	≤20	7	氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的A级标准限值	8	总磷	≤8	时段	昼间	夜间	厂界外声环境功能区类别			3 类	65	55
序号	项目	标 准 限 值	标准来源																																					
1	pH	6-9	《污 水 综 合 排 放 标 准》 （GB8978-1996）三级标准																																					
2	COD	≤500																																						
3	BOD ₅	≤300																																						
4	SS	≤400																																						
5	动植物油	≤100																																						
6	阴离子表面活性剂	≤20																																						
7	氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的A级标准限值																																					
8	总磷	≤8																																						
时段	昼间	夜间																																						
厂界外声环境功能区类别																																								
3 类	65	55																																						
总量控制建议指标	1、环评阶段对总量控制建议指标的要求 （1）大气污染物排放总量控制指标 项目运营期废气排放中非甲烷总烃排放量为 0.617t/a（其中：二甲苯 0.155t/a）。 （2）水污染物排放总量控制指标 本项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时进行更换，漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处																																							

	理；总装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，生产制造车间生活污水（冲厕废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。项目区不设置总量控制指标。 （3）固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物均进行合理处理处置，固体废物处置率 100%，故不设总量控制指标。 2、验收阶段总量控制指标 （1）大气污染物排放总量控制指标 本项目涉及废气总量控制指标为：非甲烷总烃排放量为 0.265t/a（其中：二甲苯 0.147t/a）。 验收期间，非甲烷总烃总量能够达到环评阶段对总量控制建议指标的要求。 （2）水污染物排放总量控制指标 本项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时进行更换，漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处理；总装车间生活污水（冲厕废水），涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，生产制造车间生活污水（冲厕废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。项目区不设置总量控制指标，无需申请总量。 （3）固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物均进行合理处理处置，固体废物处置率 100%，故不设总量控制指标。
--	---

表二 工程建设内容

一、工程建设内容

1、项目基本情况

云南昊涛机械装备制造有限公司位于云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内），租用云南时骏机械装备制造有限公司厂房进行安装生产设备及环保设施，项目厂房呈 L 型，布设按照工艺流程进行布置，下料区及焊接区（生产制造车间）位于南厂区厂房内，焊接完成后经车辆由东向西运输至西侧涂装车间进行喷漆，喷漆结束后经车辆由南向北侧运输至北侧总装车间进行组装，项目工艺流畅，布局合理。整个厂区布局顺畅便捷，平面布置合理。建设规模包括：年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工等的生产能力。

云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目厂址地理位置见附图 1，平面布置见附图 2，项目周边关系见附图 3。

2、建设内容及投资规模

（1）项目主要建设内容

项目建设内容对比详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容环评阶段与实际建设内容对比一览表

对比项目	环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	备注
建设地点	云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）		云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）	与环评一致
主体工程	生产车间	租用云南时骏机械装备制造有限公司电动车厂电动车焊装车间，建筑面积 10800 m ² ，一层，高度 H=11.4m，门式钢结构，进行下料，车架、货厢零部件等焊接工作	租用云南时骏机械装备制造有限公司电动车厂电动车焊装车间，建筑面积 10800 m ² ，一层，高度 H=11.4m，门式钢结构。进行下料，车架、货厢零部件等焊接工作	与环评一致
	涂装车间	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂	与环评一致

辅助工程			机厂南厂区涂装车间，建筑面积 3888 m ² ，一层，高度 H=9m，门式钢结构，内设水旋式喷漆室，进行中涂、面漆喷涂工作	南厂区涂装车间，建筑面积 3888 m ² ，一层，高度 H=9m，门式钢结构，内设水旋式喷漆室，进行中涂、面漆喷涂工作	
		总装车间	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区装配车间，一层，建筑面积 8419 m ² ，高度 H=9m，门式钢结构，进行驾驶室、车身焊接及车辆总装工作	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区装配车间，一层，建筑面积 8419 m ² ，高度 H=9m，门式钢结构，进行驾驶室、车身焊接及车辆总装工作	与环评一致
		物流仓库	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区仓库，一层，建筑面积 1071 m ² ，高度 H=9m，门式钢结构	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区仓库，一层，建筑面积 1071 m ² ，高度 H=9m，门式钢结构	与环评一致
		油漆仓库	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区已建仓库，建筑面积 160 m ² ，一层，高度 H=9m，钢结构，用于存放自干漆、稀释剂等原料	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区已建仓库，建筑面积 160 m ² ，一层，高度 H=9m，钢结构，用于存放自干漆、稀释剂等原料	与环评一致
		办公区	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区办公区，一层，约 100 m ² ，砖混结构，钢屋顶。	租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区办公区，一层，约 100 m ² ，砖混结构，钢屋顶。	与环评一致
		厕所	北厂区（总装车间）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建厕所（20 m ² ），位于办公区西南侧	北厂区（总装车间）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建厕所（20 m ² ），位于厂区西南侧；新建 1 个厕所（20 m ² ），位于厂区东北侧	新建 1 个厕所（20 m ² ），位于厂区东北侧，其余与环评一致
			涂装车间依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区已建厕所（20 m ² ）	涂装车间依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区已建厕所（20 m ² ）	与环评一致

		生产制造车间依托厂房内已建的厕所（2个，分别位于车间西北角和东南角，共 40 m ² ）	生产制造车间依托厂房内已建的厕所（2个，分别位于车间西北角和东南角，共 40 m ² ）	与环评一致
公用工程	供水系统	依托云南时骏机械装备制造有限公司厂区原有供水系统（邓川工业园区供水管网）	依托云南时骏机械装备制造有限公司厂区原有供水系统（邓川工业园区供水管网）	与环评一致
	供电系统	依托云南时骏机械装备制造有限公司厂区原有供电系统（邓川工业园区供电系统）	依托云南时骏机械装备制造有限公司厂区原有供电系统（邓川工业园区供电系统）	与环评一致
环保工程	废气治理	下料、切割、打磨粉尘	下料工序设置移动式除尘器处理后无组织排放，未收集到的粉尘经封闭车间阻隔、自然沉降	与环评一致
		焊接烟尘	焊接烟尘设移动式焊接烟尘净化器收集处理，经收集处理后在车间内无组织排放，大部分在封闭车间自然沉降	与环评一致
		涂装废气	设置 1 套“水旋+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”后经 1 根 15m 高排气筒排放	排气筒高度增加 1.5m，有利于污染物扩散，降低地面浓度，其余与环评一致
		漆雾废水	经沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低时，进行更换，漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处理，沉淀池采取硬化防渗措施	与环评一致

	废水治理		总装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建化粪池（20m ³ ）预处理后排入市政污水管网	总装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建化粪池（20m ³ ），东北侧新建一个化粪池（20m ³ ），预处理后排入市政污水管网	东北侧新建一个化粪池（20m ³ ），生活污水排入方式与环评一致
		生活污水（冲厕废水）	涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区已建化粪池（20m ³ ）预处理后排入市政污水管网	涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区已建化粪池（20m ³ ）预处理后排入市政污水管网	与环评一致
			生产制造车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池（2个，共90m ³ ）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中	生产制造车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池（2个，共90m ³ ）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中	与环评一致
	固废处理	生活垃圾	设置垃圾收集装置收集	设置垃圾收集装置收集	与环评一致
		下边角料	收集暂存至云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区一般固废暂存区（100 m ² ）	收集暂存至云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区一般固废暂存区（100 m ² ）	与环评一致
		布袋除尘器集尘	经布袋收集后外售废旧物资回收公司综合利用	经布袋收集后外售废旧物资回收公司综合利用	与环评一致
		焊烟净化器集尘	布袋收集后外售废旧物资回收公司综合利用	布袋收集后外售废旧物资回收公司综合利用	与环评一致

	尘			
	焊 接 废料	收集暂存至云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区一般固废暂存区（100 m ² ）。	收集暂存至云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区一般固废暂存区（100 m ² ）。	与 环 评 一致
	危险 废物	废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油等危险废物收集安全暂存至云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100 m ² ），并委托有资质的单位定期清运处置。危废暂存间已做好“防渗防水防晒”措施。	生产制造车间废矿物油收集安全暂存至云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100 m ² ），总装车间和涂装车间分别设置一个危废暂存间，面积分别为（1.5 m ² 和4.05 m ² ）并委托有资质的单位定期清运处置。危废暂存间已做好“防渗防水防晒”措施。	由 于 三 个 厂 区 地 理 位 置 分 散 ， 危 废 运 输 存 在 合 规 风 险 为 确 保 符 合 环 保 管 理 要 求 总 装 车 间 和 涂 装 车 间 分 别 设 置 一 个 危 废 暂 存 间
	噪声	用低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房隔声等。	低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房隔声等。	与 环 评 一致

3、项目变动情况

根据项目实际情况，项目环评阶段与实际验收阶段的变动有以下几点：

①环评阶段：北厂区（总装车间）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建厕所（20 m²），位于办公区西南侧。生活污水（冲厕废水）依托已建化粪池（20m³），预处理后排入市政污水管网。实际验收阶段：北厂区（总装车间）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区已建厕所（20 m²），位于厂区西南侧；新建1个厕所（20 m²），位于厂区东北侧。生活污水（冲厕废水）依托已建化粪池（20m³），东北面新建一个化粪池（20m³），预处理后排入市政污水管网。

②环评阶段：废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油等危险废物收集安全暂存至云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100 m²），并委托有资质的单位定期清运处置。危废暂存间已做好“防渗防水防晒”措施。实际验收阶段：由于三个厂区地理位置分散，危废运输存在合规风险，为确保符合环保管理要求，各厂区分别设置独立的危险废物暂存间，总装车间新建一个危废暂存间，面积为 1.5 m²，仅贮存废矿物油；涂装车间新建一个危废暂存间，面积为 4.05 m²，用来贮存废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管；生产制造车间依托云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100 m²），仅贮存废矿物油，并委托有资质的单位定期清运处置。危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定规范进行建设。

③环评阶段：涂装废气设置 1 套“水旋+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”后经 1 根 15m 高排气筒排放。实际验收阶段：设置 1 套“水旋+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”后经 1 根 16.5m 高排气筒排放。排气筒高度增加 1.5m，有利于污染物扩散，降低地面浓度。

除此之外，其余项目环评阶段与运营阶段建设规模，建设内容均与环评一致，对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688 号），经过对比设计内容和实际建设内容，项目不涉及变更清单所列内容，不属于重大变更。具体对照情况如下：

表 2-2 建设项目变动情况对比一览表

序号	属性	重大变动清单内容	本项目内容	备注
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为农机器具（含田园搬运机）、农业机械专用零部件及金属构件加工，性质未发生变化	未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目设计规模为年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机），500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工，验收阶段生产能力为年产 510 辆农机器具（含田园搬运机）10 台套农业机械专用零部件及金属构件加工，不涉及生产、处置或储存能力增大 30%及以上	不属于重大变动
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第	本项目设计规模为年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机），500 台套农业机	不属于重大变

		一类污染物排放量增加的		械专用零部件及金属构件加工，项目以订单定产量，受市场需求影响，验收阶段生产能力缩减为年产 510 辆农机器具（含田园搬运机）10 台套农业机械专用零部件及金属构件加工，不涉及生产、处置或储存能力增大，项目不涉及废水第一类污染物排放量增加	动
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		经查阅大理白族自治州 2023 年环境状况公报，邓川镇环境空气质量能达到二级标准，项目位于达标区，本项目为农机器具（含田园搬运机）、农业机械专用零部件及金属构件加工，本项目设计规模为年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机），500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工，项目以订单定产量，受市场需求影响，验收阶段生产能力缩减为年产 510 辆农机器具（含田园搬运机）10 台套农业机械专用零部件及金属构件加工。不涉及位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上。	不属于重大变动
3	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的		项目位于原有厂址内，建设地点未发生变化	未发生变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材	新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）	项目不涉及其他污染物种类新增的情况	未发生变化
		位于环境质量		项目位于环境质量达标区	未发生变化

		料、燃料变化，导致以下情形之一：	不达标的建设项目相应污染物排放量增加的		
			废水第一类污染物排放量增加的	项目不产生废水第一类污染物	未发生变化
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	污染物排放量不变	未发生变化
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		项目物流运输、装卸、贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量不变	未发生变化
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		项目废气防治措施与环评一致，不涉及废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的情况	未发生变化
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		不存在新增废水直接排放口，项目排水方式与环评一致	未发生变化
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）：主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的		经调查，项目设置 1 套“水旋+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”后经 1 根 16.5m 高排气筒排放，排气筒高度增加 1.5m，有利于污染物扩散，降低地面浓度。项目未新增废气主要排放口，不涉及新增废气主要排放口，不	不属于重大变动

			涉及主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目土壤或地下水污染防治措施未发生变化，对周边环境影响无变化。不存在防治措施变化，导致不利环境影响加重的情况	未发生变化
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。下料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，并委托有危废处置资质的单位进行处置。均与环评已批复要求一致。项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达 100%，对周边环境影响小。	未发生变化
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及事故废水暂存能力或拦截设施变化	未发生变化

综上所述，本项目发生变化部分均不属于重大变动。

4、环保投资

项目环保投资情况对比详见下表：

表 2-3 项目环保投资情况对比表

表 2-3 项目环保投资情况对比表						
序号	项目		环保设施设备	环评阶段 投资额(万元)	实际投资 金额(万元)	变化情况
1	废气	下料切割粉尘	1套移动式除尘器	2	2	与环评一致
		焊接烟尘	1套移动式焊接烟尘净化器	2	2	与环评一致
		涂装废气	涂装废气经1套“水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”经1根15m高排气筒排放	15	15	与环评一致
2	废水	冲厕废水	化粪池、调节池	依托现有	0.5	北厂区（总装车间）东北侧新建

						1 个厕所（20 m²）
3	噪声	生 产 设 备	基础减振，加强设备保养等	3	3	与环评一致
4	固废	生 活 垃 圾	垃圾收集装置	依托现有	依托现有	与环评一致
		焊 接 废 料 等 一 般 固 废	一般固废暂存区	依托现有	依托现有	与环评一致
		危 险 废 物（废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油）	危废暂存间（100 m²）	依托现有	1.5	由于三个厂区地理位置分散，危废运输存在合规风险，为确保符合环保管理要求，总装车间和涂装车间分别设置一个危废暂存间，生产制造车间依托云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100 m²）
合计				22	24	增加 2 万元

5、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表:

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	品牌/型号	单位	环评阶段数量	验收阶段数量	备注
1	金属带锯床	GB4028X	台	1	1	与环评一致
2	金属带锯床	GB4240X70	台	1	1	与环评一致
3	型材切割机	J3G-400	台	2	2	与环评一致
4	砂轮机	MQ3225	台	2	2	与环评一致
5	台式钻床	Z4025	台	1	1	与环评一致
6	空气压缩机	/	台	2	2	与环评一致
7	交流弧焊机	BX1-500-1	台	3	3	与环评一致
8	小台钻	Z4025	台	1	1	与环评一致
9	万向摇臂钻	Z3032*9B	台	1	1	与环评一致
10	气保焊机	350	台	31	31	与环评一致
11	电焊机	BX1-500-2	台	4	4	与环评一致

12	等离子切割机	L GK8-100	台	5	5	与环评一致
13	数控等离子切割机	200A	台	1	1	与环评一致
14	液压数控折弯机	WR67Y-300/6000	台	1	1	与环评一致
15	液压数控折弯机	320/4000	台	1	1	与环评一致
16	联合冲剪机	Q34-16	台	2	2	与环评一致
17	双动薄板拉伸液压机	KY28-400/630	台	1	1	与环评一致
18	双动薄板拉伸液压机	YS28-400/630	台	1	1	与环评一致
19	液压闸式剪板机	Q11Y-13*6000	台	1	1	与环评一致
20	叉车	3T	台	2	2	与环评一致
21	小卡物流车	HFC5034CCYKR1T	台	1	1	与环评一致
22	物流车	LFJ1160G3	台	1	1	与环评一致
23	小型轿车	/	台	1	1	与环评一致
24	喷枪	/	把	2	2	与环评一致
25	风机	/	台	2	2	与环评一致
26	液压闸式剪板机	20*2500	台	2	2	与环评一致
27	液压摆式剪板机	12*3200	台	1	1	与环评一致
28	液压板料折弯机	160*4000	台	1	1	与环评一致
29	液压板料折弯机	200*5000	台	1	1	与环评一致
30	冲床	63T	台	2	2	与环评一致
31	冲床	100T	台	2	2	与环评一致
32	摇臂钻床	Z3050*16	台	1	1	与环评一致
33	摇臂钻床	Z3723*8	台	1	1	与环评一致
34	门式起重机	10T	台	1	1	与环评一致

6、项目主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见下表：

表 2-5 项目主要环境保护目标一览表

环	保护目	坐标	保护内	方	距	保护级	变化情况
---	-----	----	-----	---	---	-----	------

境要素	标及关心点	经度	纬度	容	位	离	别	
环境空气	井旁村	100.09746	25.99982	360 人	东北	421m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	与环评一致
	德源城遗址	100.08916	26.00201	第八批全国重点文物保护单位	西北	399m		与环评一致
	邓川镇商住混合区	100.08825	25.99947	6600 人	西北	107m		与环评一致
	黄家营	100.09712	25.98914	55 人	东南	162m		与环评一致
	魏军屯	100.09292	25.98631	605 人	南	380m		与环评一致
	莲荷村	100.09236	25.98967	627 人	西南	73m		与环评一致
	新洲村	100.08557	25.98870	120 人	西南	473m		与环评一致
地表水	弥苴河	/	/	水质	东北	332m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准	与环评一致
	罗时江	/	/	水质	西南	337m		与环评一致

7、项目产品方案

本项目主要为农机器具（含田园搬运机）、农业机械专用零部件及金属构件加工，年运行 300 天，每天 8 小时，项目产品方案见下表：

表 2-6 本项目产品方案

产品名称	环评阶段		实际验收情况	
	产量	运行时间（涂装工序）	产量	运行时间（涂装工序）
农机器具（含田园搬运机）、农业机械专用零部件及金属构	年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 套农业机械专用	600h	年产 510 辆农机器具（含田园搬运机）、10 套农业机械专用零部	70h

件加工	零部件及金属构件加工		件及金属构件加工	
-----	------------	--	----------	--

备注：项目以订单定产量，订单充足时能达到环评阶段的产量，项目实际生产过程中一辆田园搬运机涂装工序喷漆时间为 8 分钟，一套金属构件涂装工序喷漆时间为 13 分钟。

根据验收期间生产负荷推算全年涂装工序运行时间为 70 小时，满负荷运行推算全年涂装工序运行时间为 308 小时，较环评阶段核算减小。

7、原辅材料消耗及水平衡

项目主要使用的原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-7 项目主要油漆种类统计表

环评设计阶段						验收阶段					备注
序号	品 种 名 称	型号	单位	用途	年用量 (t/a)	品 种 名 称	型号	单位	用途	年用量 (t/a)	
1	聚 氨 脂 自干漆	深兰	20kg/桶	面漆	由于田园搬运机及金属构件喷漆颜色按订单要求确定,	聚 氨 脂 自干漆	深兰	20kg/桶	面漆	由于田园搬运机及金属构件喷漆颜色按订单要求确定,	与环一评致
2	聚 氨 脂 自干漆	草绿	20kg/桶	面漆		聚 氨 脂 自干漆	草绿	20kg/桶	面漆		与环一评致
3	五 十 铃 聚 氨 脂 自干漆	YC-B S02L F	20kg/桶	面漆		五 十 铃 聚 氨 脂 自干漆	YC-BS 02LF	20kg/桶	面漆		与环一评致
4	自干稀释剂	XL-2 20LF	180kg/桶	面漆		自 干 稀 释剂	XL-2 20LF	180kg/桶	面漆		与环一评致
5	聚 氨 脂 磁 漆 (底 盘 黑漆)	YC-C Z02L F	20kg/桶	面漆		聚 氨 脂 磁 漆 (底 盘 黑漆)	YC-CZ 02LF	20kg/桶	面漆		与环一评致
6	聚 氨 脂 自 干 属 漆	M-77 970 (宝 石 兰)	20kg/桶	面漆		聚 氨 脂 自 干 属 漆	M-779 70(宝 石 兰)	20kg/桶	面漆		与环一评致
7	聚 氨 脂 面漆	M-85 124	20kg/桶	面漆		聚 氨 脂 面漆	M-851 24(玉	20kg/桶	面漆		与环一评致

		(玉白)			各种油漆具体年用量无法进行统计		白)			各种油漆具体年用量无法进行统计	致
8	聚氨脂面漆	哑光深灰	20kg/桶	面漆		聚氨脂面漆	哑光深灰	20kg/桶	面漆		与环一 评致
9	聚氨脂星光金属漆	M77796	20kg/桶	面漆		聚氨脂星光金属漆	M77796	20kg/桶	面漆		与环一 评致
10	聚氨脂素色自干漆(集装箱)	红漆	20kg/桶	面漆		聚氨脂素色自干漆(集装箱)	红漆	20kg/桶	面漆		与环一 评致
11	聚氨脂面漆	消防红	20kg/桶	面漆		聚氨脂面漆	消防红	20kg/桶	面漆		与环一 评致
12	聚氨脂灰色快干中涂	灰	20kg/桶	底漆		聚氨脂灰色快干中涂	灰	20kg/桶	底漆		与环一 评致

表 2-8 项目主要原辅料及水电消耗一览表

原辅材料、能源名称		环评设计本项目年用量 (t/a)	验收阶段本项目年用量 (t/a)	备注
板材		634.50	159	减少
型材		546.50	136	减少
电焊条		9.25	2.3	减少
保护焊丝		20.00	5.0	减少
二氧化碳/混合气		2.38	0.6	减少
田园搬运机	高级丙烯酸自干漆(草绿/深蓝)	7.17	0.204	减少
	自干稀释剂(M-86102)			
	中涂底漆(灰)			
金属构件	高级丙烯酸自干漆(哑光深灰)	1.44	0.004	减少
	自干稀释剂(M-86102)			
	中涂底漆			

电	34.84万kWh/a	8.7万kWh/a	减少
水	928m ³ /a	312m ³ /a	减少
汽油	0.1	0.025	减少

项目水平衡

项目运营期产生的废水主要为漆雾废水和生活污水，项目区不设置生活区，生活污水主要为冲厕废水。

1、生活用水及污水

本项目不设置生活区，员工均不在厂区内食宿，员工生活用水主要为冲厕用水，项目劳动定员 26 人（总装车间 8 人、涂装车间 8 人、生产制造车间 10 人计），根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），员工生活用水以 40L/人·d 计，则项目员工生活用水量为 1.04m³/d、312m³/a。废水产生量按照用水量的 85%计算，则生活污水（冲厕废水）产生量为 0.884m³/d、265.2m³/a。总装车间生活污水（冲厕废水）约 0.272m³/d、81.6m³/a，依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网；涂装车间生活污水（冲厕废水）约 0.272m³/d、81.6m³/a，依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网；生产制造车间生活污水（冲厕废水）约 0.34m³/d、102m³/a，依托云南时骏机械装备制造有限公司已建化粪池由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。

2、漆雾用水及废水

本项目漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低后进行更换，本项目由于喷涂量较小，目前项目暂未出现漆雾废水处理效率降低情况，未进行更换。漆雾废水目前于云南大地丰源环保有限公司签订协议处理漆雾废水（见附件五）。

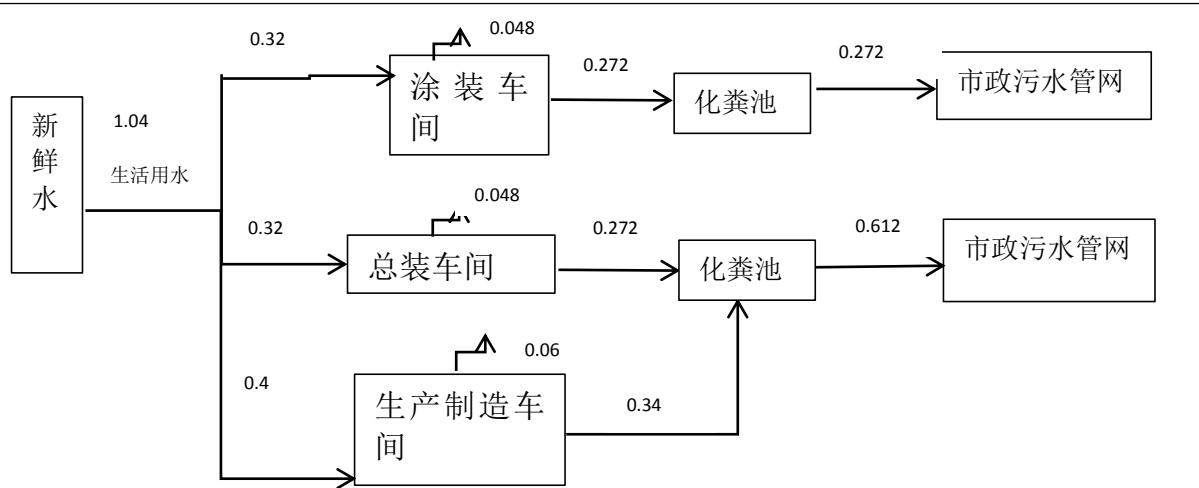


图 2-1 项目运营期日水量平衡图 单位：t/d

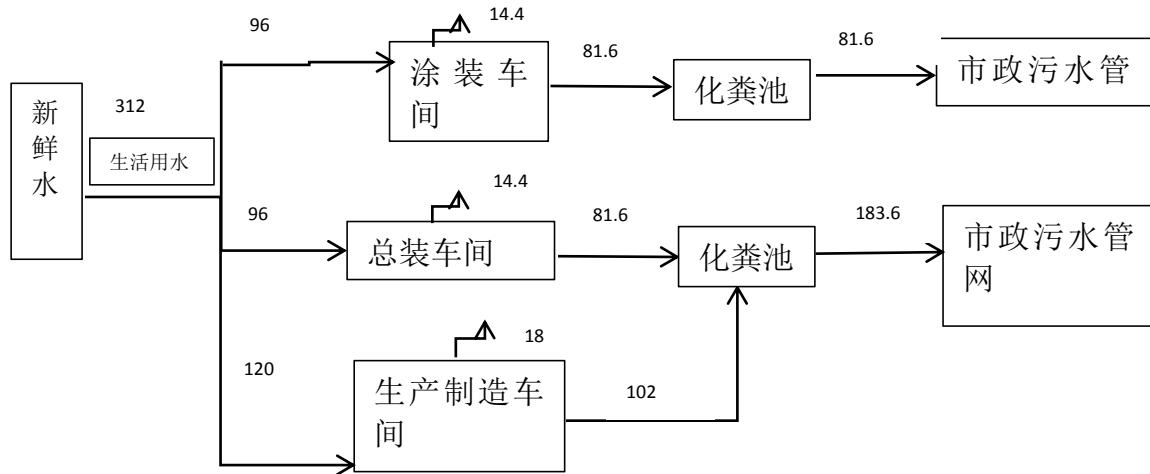


图 2-2 项目运营期年用水量平衡图 单位：t/a

主要生产工艺流程及产污环节

（一）运营期工艺流程

本项目发动机、轮胎、钢圈、电器、管路、内饰件等部件均为外购，项目主要进行驾驶室、货厢、车架、小件等零部件下料焊接、涂装以及整车组装。项目涂装工序租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区涂装车间进行，现该车间内仅保留中涂、面漆喷涂工序，本项目涂装工作沿用现有涂装车间仅进行中涂、面漆喷涂、点补工作。

项目不涉及熔铸工序，不涉及电镀、喷塑、酸洗、溶剂清洗等表面处理等工艺。

项目整车制造总体工艺流程见下图：

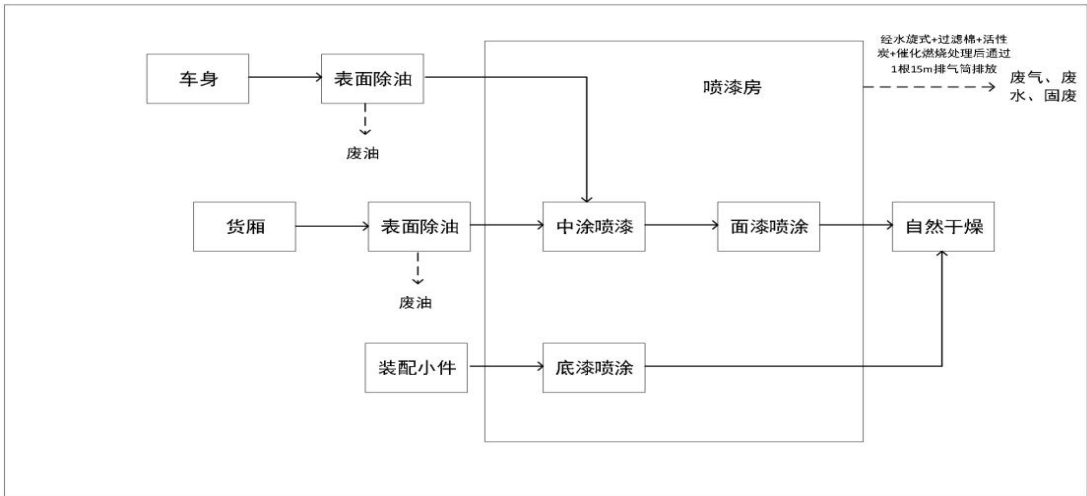


图 2-3 项目总体工艺流程及产污节点图

(1) 生产制造车间

生产制造车间主要承担所生产车型车身的生产任务。主要包括车身冲压件（前围内外板、顶盖外板、车身侧围内外板、左右车门内外板、车身底盘等）。车间划分为：原材料库、备料区、冲压区、冲压废料收集区。车间跨内设桥式起重机、负责跨内物料运输。地面转跨运输利用叉车，负责板料和模具的转运。车身冲压件原料采用外购的钢卷材，外购卷材由汽车运输至车间，由起重机卸至车间内原材料库。

车身冲压

生产时板料由叉车送至冲压区前段工位器具上存放。板料在压力机冲压生产线上经拉伸、切边冲孔、翻边、整形等工序加工成型，经检验合格的冲压件，人工装入专用工位器具，用叉车送至冲压件区存放。

小件冲压

采用冲床及液压机对外购钢材进行冲压，冲压后的零部件按需求在车间内经抛丸、打磨、焊接等工序后，入库待用。将外购的冷、热轧薄钢板根据不同规格进行切割下料，下料后的板材通过液压机换模具压制成型，之后进行人工气焊和人工点焊，焊接量不大，焊接好工件用冲床进行长冲，冲好后的零部件送至抛丸打磨机对缝进行抛丸打磨后入库待用。

焊接

焊接方式以人工焊接为主，采用点焊、CO₂ 保护焊等。各总成螺母凸焊及凸焊螺栓、车门采用点焊，提高焊接效率。CO₂ 保护焊用于车身、车架横梁、纵梁、前中后段总成及车架总成增焊、补焊、提高效率，降低操作人工劳动强度。弧焊为人工焊接，主要针对小件焊接。

凸焊、点焊不使用焊条，基本无焊烟产生。主要的焊烟产生点为弧焊工位、CO₂ 保护焊工位。在焊接产生焊接烟气区域设置一台移动式焊接烟尘净化器进行收集，焊接完成后需对焊缝进行打磨，在打磨区域采取人工打磨，焊缝打磨量不大，打磨产生的金属粉尘大部分沉积于打磨区域，其余粉尘经移动式布袋除尘器收集。

(2) 涂装车间

本项目涂装工序租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区涂装车间及原有的涂装设施设备进行，仅进行中涂、面漆喷涂、点补工作。涂装工艺：先对车身、货箱表面进行除油，除油采用抹布沾染汽油对表面进行擦拭除油，后进入喷漆房进行人工喷涂中涂、面漆，喷涂结束后进行自然晾干，装配小件表面采用粘性除尘布擦净，进入喷漆房进行底漆喷涂，后进行自然晾干。由于每天喷涂量较少，漆料调配在喷漆室内进行调配，不再单独设置调漆室。涂装车间设置水旋式喷漆室，水旋喷漆室为密闭式且喷漆室属于上送风、下排风的方式，属于负压操作环境。涂装过程产生的漆雾、挥发性有机物（二甲苯、非甲烷总烃）、噪声、废水和固体废物废活性炭、废抹布、漆渣。经向建设单位咨询运营经验，项目采用自干漆及自干稀释剂进行喷涂，喷涂后 20-30 分钟内就可以自然晾干，自然晾干于喷漆房内进行，待喷涂件自然干燥后再运至总装车间进行组装，在喷涂件喷涂及晾干工段废气处理设施均正常运行。

(3) 总装车间

总装流程为车架吊入、车桥吊装、车架附件安装、发动机、变速箱吊装、传动轴安装、吊装车身总成、底盘及车身电路连接、离合、刹车连接、液压系统组装、货厢吊装进行总装。总装完成后对车辆进行车轮定位、转向角、侧滑、制动、车速、电器综合检测、灯光、淋雨试验等项目的检测，对不合格车辆下线调整，调整后的整车重新检测。外观检测完毕后对存在问题的车辆返回涂装车间进行补漆。经路试合格后的

车辆驶入成品车停车场储存。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放 污染物治理及处理措施 一、废水 项目运营期产生的废水主要为漆雾废水和生活污水，项目区不设置生活区，生活污水主要为冲厕废水。 （1）生活污水 本项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时，进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置；总装车间、涂装车间、生产制造车间（由吸污车清运）生活污水依托云南时骏机械装备制造有限公司化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入集镇污水管网。项目生活污水已于 2024 年 6 月委托云南通际环境检测技术有限公司监测（报告编号：通际环检字[2024]第 2024051101 号），监测结果显示各项指标均符合标准限值要求。 （2）漆雾废水 本项目漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低后进行更换，本项目由于喷涂量较小，目前项目暂未出现漆雾废水处理效率降低情况，未进行更换。漆雾废水目前于云南大地丰源环保有限公司签订协议处理漆雾废水（见附件五）。 二、废气 涂装废气经 1 套“水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放。 三、噪声 项目通过选用低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房隔声等措施降低噪声影响，厂界噪声达标排放，影响较小。 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
--

四、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、一般工业固废（下料工序产生的边角料、下料工序布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集粉尘、焊接废料、废包装材料）和危险废物（废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废抹布、废漆桶、废矿物油）。

1、一般固废

（1）生活垃圾

项目劳动定员 26 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人天，则年产生量为 3.9t/a，生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。

（2）下料边角料

本项目板材、型材总用量为 295t/a（板材：159t/a，型材：136t/a），下料边角料产生量为原料用量的 1%，年产生量约为 0.295t/a，收集后外售废旧物资回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 900-999-99。

（3）布袋除尘器收集粉尘

项目布袋除尘器收集的粉尘量收集后外售废旧物资回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 900-999-66。

（4）焊接烟尘净化器收集粉尘

项目焊接烟尘净化器收集粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 900-999-66。

（5）焊接废料

本项目焊接时产生废焊丝、焊渣等焊接废料，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），焊接废料的废物代码为 900-999-99，焊接废料收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

（6）废包装材料

项目产生的废包装材料包括进原材料及零部件的包装物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料的废物代码为 900-999-99，收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

2、危险废物

(1) 废过滤棉

废过滤棉根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。危险特性为毒性（T）和感染性（In），暂存于涂装车间新建的危废暂存间内，并委托有资质的单位定期清运处置。

(2) 废活性炭

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，其废物类别为“HW49，其他废物”，废物代码为“900-039-49，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，危险特性为毒性（T）。暂存于涂装车间新建的危废暂存间内，并委托有资质的单位定期清运处置。

(3) 漆渣

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣属于危险废物，废物类别为“其废物类别为“HW12，染料、涂料废物”，废物代码为“900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣”。危险特性为毒性（T），易燃性（I），暂存于涂装车间新建的危废暂存间内，并委托有资质的单位定期清运处置。

(4) 废漆桶

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废弃桶属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。危险特性为毒性（T）和感染性（In），暂存于涂装车间新建的危废暂存间内，并委托有资质的单位定期清运处置。

(5) 废矿物油

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为：“900-214-08，车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑”。危险特性为毒性（T）和易燃性（I）。由于三个厂区地理位置分散，危废运输存在合规风险，为确保符合环保管理要求，各厂区分别设置

独立的危险废物暂存间，生产制造车间收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，总转车间和涂装车间分别新建一个危废暂存间，并委托有资质的单位定期清运处置，危废暂存间已做好“防渗防水防晒”措施。

（6）废抹布

项目在喷涂过程中先对配件进行表面除油，经向建设单位咨询了解，表面除油采用抹布沾染汽油对金属表面进行擦拭，在此过程中将产生一定量的废抹布，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 非特定行业-代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 ”。危险特性为毒性（T）和感染性（In）。此类固废经密封袋进行包装，暂存于涂装车间新建的危废暂存间内，并委托有资质的单位定期清运处置，后期建议建设单位将改用其他不挥发的清洗剂对配件进行表面除油。

（7）废催化剂

废催化剂属于危险废物，贮存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置（见附件五）。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 项目环境影响报告表主要结论 本项目符合国家产业政策、相关规划、三线一单控制要求、地方环保政策要求。项目不占用生态保护红线、各类自然保护地、基本农田、水源地等环境敏感区，无重大环境制约因素，选址合理。项目采用的技术成熟、可靠。项目在施工和运营过程中不可避免地对周围的环境空气、水环境、声环境等产生一定的影响，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评提出的污染防治措施后，产生废水、废气、噪声能达标排放，固废妥善处置；对当地大气环境、声环境、水环境等的影响很小，不会改变项目所在区域环境功能。从环保角度分析，项目建设是可行的。 建设项目环境影响报告表的审批结论 你公司申请报批的《农机装备制造建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关附件材料收悉。经研究，批复如下： 一、云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目位于大理州洱源县邓川镇德源山(云南洱源产业园区邓川片区内)，于 2024 年 9 月 13 日取得洱源县发展和改革局投资项目变更备案证，项目代码 2303-532930-04-02-651575。项目属于重大变动重新报批,原项目 2023 年 11 月编制了环境影响报告表并于 2023 年 12 月获得《大理白族自治州生态环境局洱源分局关于农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》(洱环审[2023]9 号)。本次变动为产品种类变少且规模减小，但新增货箱涂装工序，自干漆和自干稀释剂用量增多，属于“主要原辅材料、燃料变化，其他污染物排放量增加 10%及以上的”的重大变动情形。项目变动后占地面积 66.11 亩，租用原云南时骏机械装备制造有限公司生产厂房、涂装车间、仓库 26952.78 平方米、物流运转场地 17085.84 平方米，新建相关配套设施工程，年产 1500 辆农机器具(含田园搬运机)、500 台套农业机械专用零部件及金属构件。项目总投资为 1290 万元，其中环保投资 22 万元，环保投资占 1.71%。 在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，项目建设和

运营的不良环境影响可以得到减缓和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。

二、项目建设和运营过程中应全面落实《报告表》提出的各项污染防治和生态环境保护措施，并重点做好以下工作：

(一)严格落实水污染防治措施。按“雨污分流”原则完善厂区排水管网，规范处置各类生产生活废水。喷漆房漆雾废水沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低后进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置。总装车间、涂装车间和生产制造车间(由吸污车清运)生活污水依托云南时骏机械装备制造有限公司化粪池预处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后排入集镇污水管网。

(二)严格落实大气污染防治措施。加强施工期环境管理，施工期颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。运营期下料切割粉尘采用移动式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。喷漆作业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，从源头上减少挥发性有机物的产生。喷漆产生废气通过一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经1根15m高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2有组织排放要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。

(三)严格落实噪声防治措施。合理安排施工和生产时间，选用低噪声设备，对高噪声设备加装隔声垫并采用隔声、吸声、减震、远离厂界布置等措施，确保厂界噪声达标。施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四)加强固体废物综合利用和妥善处置。建筑垃圾能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的运至当地有关部门指定的建筑垃圾处置场处置。生活垃圾统

一收集后委托当地环卫部门清运处理。下料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，暂存、转运、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。严格执行国家危险废物管理的有关规定，建立相应的管理台账，并委托有危废处置资质的单位进行处置。

(五)加强环境风险防范和管理。建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。加强环境保护设施运行维护，确保正常运行。按照《突发环境事件应急管理办法》要求，严格落实厂区及周边各项环境风险防范措施与事故应急措施，编制环境事故应急预案并备案，加强应急培训和演练。严格落实监测计划以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施，发现异常立即停产，及时查明原因，采取有效控制措施并向当地人民政府及有关部门报告。

三、该建设项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价报告表自批准之日起满五年，该项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

四、你单位应落实环境保护的主体责任，建立内部生态环境管理体系，制定生态环境管理办法，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。工程实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目完成建设发生实际排污行为之前，应按照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，并按证排污。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

五、你单位接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告表分别送大理州生态环境保护综合行政执法支队、洱源县生态环境保护综合行政执法大队，并按规定接受各级生态环境部门日常监督检查。

六、请洱源县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境执法现场监察和日常监督管理。

环评及批复执行情况：

1、环评批复执行情况

本项目在建设过程中，基本已按环评及批复要求执行了各项环境保护对策措施，详细执行情况见表 4-1：

表 4-1 项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况	备注
1	严格落实水污染防治措施。按“雨污分流”原则完善厂区排水管网，规范处置各类生产生活废水。喷漆房漆雾废水沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低后进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置。总装车间、涂装车间和生产制造车间（由吸污车清运）生活污水依托云南时骏机械装备制造有限公司化粪池预处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后排入集镇污水管网。	项目采用“雨污分流”的排水体制，雨水经云南时骏机械装备制造有限公司厂区雨水沟收集排入市政管网。本项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时，进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置；总装车间、涂装车间、生产制造车间（由吸污车清运）生活污水依托云南时骏机械装备制造有限公司化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入集镇污水管网。	已落实
2	严格落实大气污染防治措施。加强施工期环境管理，施工期颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放要求。运营期下料切割粉尘采用移动式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，颗粒物排放浓度须满足《大气污	本项目租用云南时骏机械装备制造有限公司现有厂房进行建设，不涉及土建工程，项目按现状进行租赁，厂房中已置生产设备（本项目沿用），项目施工期已结束。施工期废气主要来源于本项目新增设备的运输、安装等产生的粉尘和汽车尾气，已经采用以下措施进行控制：（1）运输道路加强洒水降尘。（2）运输车辆加盖篷布以防运输过程中撒落引起二次扬尘。（3）合理安排运输时间，运输时间短，及时清除垃圾，清扫厂房等措施，以减少粉尘对环境的影响。（5）采用排放达标的设备和大型车辆，使用合格的油品，减少汽车尾气	已落实

	染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。喷漆作业应当使用低挥发性有机物含量的涂料,从源头上减少挥发性有机物的产生。喷漆产生废气通过一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经1根15m高排气筒排放,颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2有组织排放要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。	的排放。通过上述措施,施工期颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求,项目施工期废气对周围环境影响较小。运营期下料切割粉尘采用移动式除尘器处理后无组织排放,焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放,颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。喷漆作业使用低挥发性有机物含量的涂料,从源头上减少挥发性有机物的产生。喷漆产生废气通过一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经1根16.5m高排气筒排放,颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2有组织排放要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放要求。	
3	严格落实噪声防治措施。合理安排施工和生产时间,选用低噪声设备,对高噪声设备加装隔声垫并采用隔声、吸声、减震、远离厂界布置等措施,确保厂界噪声达标。施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。	项目施工过程中会产生一定的噪声,噪声强度约为70~85dB(A)。项目通过合理安排施工时间,禁止在夜间22:00~6:00施工,优先采用先进工艺的低噪声设备等减少噪声对环境的影响,施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。 项目运营过程中通过对生产设备增设减震垫,加强对生产设备的维护保养等减少噪声影响。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。	已落实
4	加强固体废物综合利用和妥善处置。建筑垃圾能回收利用的尽量回收利用,不能回收利用的运至当地有关部门指定的建筑垃圾处置场处置。生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。下	施工期的固体废物为建筑垃圾和生活垃圾,施工期建筑垃圾主要是设备废包装材料等,已外售至废品回收站或及时清运、按环卫部门要求进行合理处置。施工人员的生活垃圾已集中收集后委托当地环卫部门清运处置。 运营期的固废:生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。下料边角料、布	已落实

	料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，暂存、转运、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。严格执行国家危险废物管理的有关规定，建立相应的管理台账，并委托有危废处置资质的单位进行处置。	袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，并委托有危废处置资质的单位进行处置。均与环评已批复要求一致。项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达 100%，对周边环境影响小。	
5	加强环境风险防范和管理。建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。加强环境保护设施运行维护，确保正常运行。按照《突发环境事件应急管理办法》要求，严格落实厂区及周边各项环境风险防范措施与事故应急措施，编制环境事故应急预案并备案，加强应急培训和演练。严格落实监测计划以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施，发现异常立即停产，及时查明原因，采取有效控制措施并向当地人民政府及有关部门报告。	加强环境风险防范和管理。建立健全风险防控体系和事故排放污染收集系统，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。加强环境保护设施运行维护，确保正常运行。按照《突发环境事件应急管理办法》要求，严格落实厂区及周边各项环境风险防范措施与事故应急措施，编制环境事故应急预案并备案，项目于项目于 2025 年 5 月 15 日已修编了《云南昊涛机械装备制造有限公司突发环境事件应急预案》（第二版），并于 2025 年 8 月 11 日在大理白族自治州生态环境局洱源分局完成备案，备案编号为：532930-2025-012-L。加强应急培训和演练，严格落实监测计划以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施，发现异常立即停产，及时查明原因，采取有效控制措施并向当地人民政府及有关部门报告。	已落实

综上，环评批复提出的废水、噪声、固废防治措施要求项目均已得到落实。

2、环境影响评价报告表验收一览表执行情况

根据现场踏勘，环评验收一览表的实际情况见下表：

表 4-2 项目验收一览表实行情况

污染源		污染物	环保设施、措施	执行效果	实际情况	备注
废气	有组织废气	涂装废气（挥发性有机物（二甲苯、非甲烷总烃）、颗粒物）	涂装废气设置 1 套（水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	涂装废气设置 1 套（水旋式+干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧）处理后通过 1 根 16.5m 高排气筒排放。排气筒高度增加 1.5m，有利于污染物扩散，降低地面浓度。	已落实
		下料切割粉尘	下料切割粉尘移动式除尘器处理后在车间内无组织排放，大部分在封闭车间自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值	下料切割粉尘移动式除尘器处理后在车间内无组织排放，大部分在封闭车间自然沉降	已落实
	无组织	焊接烟尘	焊接烟尘设移动式焊接烟尘净化器收集处理，经收集处理后在车间内无组织排放，大部分在封闭车间自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值	焊接烟尘设移动式焊接烟尘净化器收集处理，经收集处理后在车间内无组织排放，大部分在封闭车间自然沉降	已落实
废水	雨水		雨水经厂房四周雨水沟收集后排入市政管网		雨水经厂房四周雨水沟收集后排入市政管网	已落实
	漆雾废水		漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排；目前委托云南大地丰源环保有限公司处理	不外排	漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排；目前委托云南大地丰源环保有限公司处理	已落实
	生活污水		北厂区生活污水	外排废水执	北厂区生活污水（冲	已

	(冲厕废水)	水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网	行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准	厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网	落实
		涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网		涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网	已落实
		生产制造车间生活污水（冲厕废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。	不外排	生产制造车间生活污水（冲厕废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。	已落实
固废	一般固废	生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理		生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理	已落实
		下料边角料收集暂存至一般固废暂存区，外售废旧物资回收公司综合利用		下料边角料收集暂存至一般固废暂存区，外售废旧物资回收公司综合利用	已落实
		移动式除尘器收集粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用		移动式除尘器收集粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用	已落实
		焊接烟尘净化器收集粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用		焊接烟尘净化器收集粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用	已落实
		焊接废料收集集暂存至一般固废暂存区，外售废旧物资回收		焊接废料收集集暂存至一般固废暂存	已落

		公司综合利用		区，外售废旧物资回收公司综合利用	实
		废包装材料收集集暂存至一般固废暂存区，外售废旧物资回收公司综合利用		废包装材料收集集暂存至一般固废暂存区，外售废旧物资回收公司综合利用	已落实
		/		废催化剂厂家定期更换回收，场内不储存	已落实
		危险废物		废过滤棉、废活性炭、漆渣、废抹布、废漆桶、废矿物油收集后安全暂存至危废暂存间（分类、分区暂存），委托有资质的单位定期清运处置	已落实
噪声	设备、机械噪声	基础减振；车间、墙体屏蔽降噪，距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	基础减振；车间、墙体屏蔽降噪，距离衰减等	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制						
1、监测分析及监测仪器						
项目在验收监测过程中我单位委托云南通际环境检测技术有限公司分别对项目区废气、废水、厂界噪声等情况进行了现场采样监测，并出具验收检测报告。本次验收监测单位为云南通际环境检测技术有限公司，具有云南省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，编号：202512051004，有效期至 2026 年 5 月 24 日，各实验室工作人员均为持证上岗，确保检测结果的准确性。 此次验收监测各项目检测分析及仪器见表 5-1。						
表 5-1 检测分析及主要仪器设备一览表						
序号	分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
			仪器设备名称/型号	仪器编号		
1	颗粒物、烟气参数	《固定源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单生态环境部公告 2018 年第 31 号	崂应自动烟尘（气）测试仪/3012H 型 分析天平（万分之一） /FA2004B	YNTJ-YQSB-083 YNTJ-YQSB-026	/	李顺冲 李健 杨学娇 段四萍
2	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ38-2017 《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	真空箱气袋采样器 /ZR-3520 型 气相色谱仪 /GC112N	YNTJ-YQSB-147YNTJ-YQSB-004	0.07mg/m³	李金凤

3	邻二甲苯、间二甲苯	《固定污染源废气苯系物的测定气袋采样/直接进样-气相色谱法》HJ1261-2022	气相色谱仪/GC126N	YNTJ-YQSB-005	0.2mg/m ³	李翠
4	对二甲苯	《固定污染源废气苯系物的测定气袋采样/直接进样-气相色谱法》HJ1261-2022	气相色谱仪/GC126N	YNTJ-YQSB-005	0.3mg/m ³	
5	二甲苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	气相色谱仪/GC126N	YNTJ-YQSB-005	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	
6	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	众瑞环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3920型 众瑞环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3924型 十万分之一分析天平/PT-104/55S 恒温恒湿称量系统/HW-7700	YNTJ-YQSB-074 YNTJ-YQSB-075 YNTJ-YQSB-076 YNTJ-YQSB-077YNTJ-YQSB-088 YNTJ-YQSB-089 YNTJ-YQSB-090 YNTJ-YQSB-091YNTJ-YQSB-169 YNTJ-YQSB-170 YNTJ-YQSB-171 YNTJ-YQSB-172YNTJ-YQSB-106 YNTJ-YQSB-113	7μg/m ³	杨学娇段四萍
7	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计/AWA5688型	YNTJ-YQSB-122	/	周文志李顺冲

2、质量保证

(1) 监测分析方法

建设项目竣工环境保护验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《空气和废气检测质量保证手册》（第四版）中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

（2）检测技术

本次竣工验收监测严格按照云南通际环境检测技术有限公司的《质量手册》要求实施。云南通际环境检测技术有限公司系有省级计量认证合格证书的资质单位，本公司监测人员均进行岗位培训，并通过考核，获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证，所有数据经过三级审核，监测分析方法采用通过认证标准方法，所有仪器均通过计量检定。

（3）验收检测人员

参加本次验收监测的技术人员均经过考核并持有上岗证书，具有较丰富的专业知识和工作实践经验，保证了本次验收监测的顺利进行。

3、大气、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果的准确性、可靠性，本次监测严格按照相关法律法规标准规范中质量控制与质量保证相关章节要求进行，参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制，监测数据和报告执行三级审核制度。

（1）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

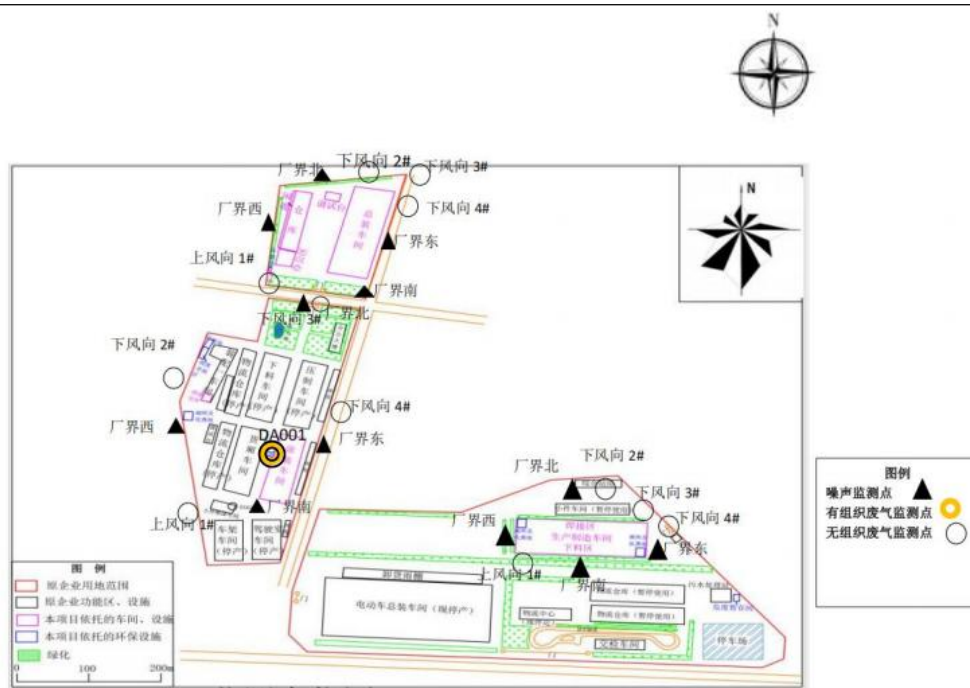
监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，测量结果有效。噪声采样依据为《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。

（2）废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器在测试前对流量计进行了校核，保证其采样流量的准确性。各大气采样设备均在检定的有效期内。废气采用依据为《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007。

表六 验收监测内容

验收监测内容			
此次验收监测委托云南通际环境检测技术有限公司于 2025 年 07 月 04 日-05 日对废气、噪声进行了现场采样监测。项目验收监测点位布置情况见图 6-1。			
1、污染源监测			
(1) 废气			
项目区废气验收监测内容见表 6-1。			
表 6-1 废气验收监测内容一览表			
类型	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气 (涂装车间排放口)	排放口出口	颗粒物、非甲烷总 烃、二甲苯	检测 2 天，每 天 3 次
无组织废气	涂装车间上风向 1 个 点位，下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总 烃、二甲苯	检测 2 天，每 天 3 次
	生产制造车间上风向 1 个点位，下风向 3 个 点位	颗粒物	检测 2 天，每 天 3 次
	总装车间上风向 1 个 点位，下风向 3 个点位	颗粒物	检测 2 天，每 天 3 次
(2) 噪声			
项目区噪声验收监测内容见表 6-2。			
表 6-2 噪声验收监测内容一览表			
类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	涂装车间厂界东、南、西、 北侧，共 4 个检测点位	厂界噪声 (LeqdB (A))	检测 2 天， 昼、夜各 1 次
	生产制造车间厂界东、南、 西、北侧，共 4 个检测 点位	厂界噪声 (LeqdB (A))	检测 2 天， 昼、夜各 1 次
	总装车间厂界东、南、西、 北侧，共 4 个检测点位	厂界噪声 (LeqdB (A))	检测 2 天， 昼、夜各 1 次
2、监测点位布置情况			
验收阶段，监测点位布置情况如下图所示：			



监测点位图

备注: ⊙为固定源废气检测点位, ○为无组织废气检测点位, ▲为噪声检测点位。

图 6-1 项目监测点位布设图

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况							
本次竣工验收内容为云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目，建设内容：项目占地面积 66.11 亩，租用原云南时骏机械装备制造有限公司生产厂房及仓库、物流转运场地等，新建相关配套设施工程，购置生产所需的设备 116 台套。形成年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工等的生产能力。 验收监测应在主体工程运行稳定、运行的环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方式。云南通际环境检测技术有限公司于 2025 年 07 月 04 日-05 日对废气、噪声进行了现场采样监测，验收检测期间，项目各类机械设备、除尘器、化粪池等设施均正常运行（工况表见附件六）。项目各废气处理设施、废水处理设施等环保设施均按设计要求建设，运行正常，监测数据有效，验收监测结果见下表： 1、废气监测结果 项目监测期间，生产设施及废气处理设施正常运行，废气监测结果见下表： （一）、固定源废气检测结果							
表 7-1 有组织废气监测结果表							
检测 点位	样品编号	检测 项目	采样 日期	标干 流量 (m³/h)	实测 浓度 (mg/m³)	折算 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)
涂装 车间 排放 口	2025061605FQ01-1-1	颗粒 物	202	13289	65.8	65.8	0.874
	2025061605FQ01-1-2		5.	12902	61.4	61.4	0.792
	2025061605FQ01-1-3		07.	12973	72.1	72.1	0.935
	平均值		04	13055	66.4	66.4	0.867
	2025061605FQ01-2-1		202	14102	50.4	50.4	0.711
	2025061605FQ01-2-2		5.	14202	60.6	60.6	0.861
	2025061605FQ01-2-3		07.	14226	56.5	56.5	0.804
	平均值		05	14177	55.8	55.8	0.792
	2025061605FQ01-1-1	非 甲 烷 总	202	13289	12.0	12.0	0.159
	2025061605FQ01-1-2		5.	12902	13.2	13.2	0.170
	2025061605FQ01-1-3		07.	12973	16.6	16.6	0.215
	平均值		04	13055	13.9	13.9	0.181

涂装车间排放口	2025061605FQ01-2-1	烃	202	14102	12.4	12.4	0.175
	2025061605FQ01-2-2		5.	14202	14.5	14.5	0.206
	2025061605FQ01-2-3		07.	14226	15.5	15.5	0.221
	平均值		05	14177	14.1	14.1	0.201
	2025061605FQ01-1-1	邻二甲苯	202	13289	2.1	2.1	0.028
	2025061605FQ01-1-2		5.	12902	3.4	3.4	0.044
	2025061605FQ01-1-3		07.	12973	3.7	3.7	0.048
	平均值		04	13055	3.1	3.1	0.040
	2025061605FQ01-2-1		202	14102	3.0	3.0	0.042
	2025061605FQ01-2-2		5.	14202	1.7	1.7	0.024
	2025061605FQ01-2-3		07.	14226	3.5	3.5	0.050
	平均值		05	14177	2.7	2.7	0.039
	2025061605FQ01-1-1	间二甲苯	202	13289	2.2	2.2	0.029
	2025061605FQ01-1-2		5.	12902	3.2	3.2	0.041
	2025061605FQ01-1-3		07.	12973	2.6	2.6	0.034
	平均值		04	13055	2.7	2.7	0.035
	2025061605FQ01-2-1		202	14102	3.0	3.0	0.042
	2025061605FQ01-2-2		5.	14202	2.6	2.6	0.037
	2025061605FQ01-2-3		07.	14226	3.9	3.9	0.055
	平均值		05	14177	3.2	3.2	0.045
	2025061605FQ01-1-1	对二甲苯	202	13289	2.2	2.2	0.029
	2025061605FQ01-1-2		5.	12902	3.0	3.0	0.039
	2025061605FQ01-1-3		07.	12973	2.6	2.6	0.034
	平均值		04	13055	2.6	2.6	0.034
	2025061605FQ01-2-1		202	14102	2.6	2.6	0.037
	2025061605FQ01-2-2		5.	14202	2.1	2.1	0.030
	2025061605FQ01-2-3		07.	14226	3.2	3.2	0.046
	平均值		05	14177	2.6	2.6	0.038
备注:排气筒高度为 16.5m, 烟道为矩形 0.75×0.80m, 有效截面积为 0.6000m ² 。2025 年 07 月 04 日, 烟气平均含湿量 2.8%, 平均温度 27.7℃, 平均静压-0.03KPa, 平均动压 51Pa, 平均流速 8.6m/s。2025 年 07 月 05 日, 烟气平均含湿量 2.8%, 平均温度 28.5℃, 平均静压-0.03KPa, 平均动压 60Pa, 平均流速 9.4m/s。							

“根据《固定污染源废气苯系物的测定气袋采样/直接进样-气相色谱法》（HJ1261-2022）的要求，对二甲苯各异构体（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）进行了分别测定。监测结果评价时，将三者浓度相加作为‘二甲苯’的总浓度，以评价其是否符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的排放限值要求。”

根据上述检测结果显示，项目涂装车间排放口有组织废气颗粒物、非甲烷总

烃及二甲苯（以邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯三者之和计）的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值的要求。”

（二）无组织废气检测结果

1、涂装车间总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯检测结果

表 7-2 无组织废气检测结果表（涂装车间）

检测点位	样品编号	检测日期	检测时段	检测结果		
				总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
				($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(mg/m ³)	
涂装车间厂界上风向1#	2025061605FQ02-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	224	0.92	0.0258
	2025061605FQ02-1-2		15:00-16:00	193	0.91	0.0329
	2025061605FQ02-1-3		17:00-18:00	230	0.98	0.0287
	2025061605FQ02-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	227	0.98	0.0215
	2025061605FQ02-2-2		15:00-16:00	202	0.92	0.0230
	2025061605FQ02-2-3		17:00-18:00	185	0.96	0.0321
涂装车间厂界下风向2#	2025061605FQ03-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	340	1.05	0.0456
	2025061605FQ03-1-2		15:00-16:00	319	1.16	0.0321
	2025061605FQ03-1-3		17:00-18:00	355	1.11	0.0350
	2025061605FQ03-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	317	1.08	0.0469
	2025061605FQ03-2-2		15:00-16:00	294	1.06	0.0478
	2025061605FQ03-2-3		17:00-18:00	301	1.09	0.0350
涂装车间厂界下风向3#	2025061605FQ04-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	416	1.26	0.0539
	2025061605FQ04-1-2		15:00-16:00	397	1.22	0.0485
	2025061605FQ04-1-3		17:00-18:00	362	1.19	0.0511
	2025061605FQ04-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	430	1.29	0.0282
	2025061605FQ04-2-2		15:00-16:00	418	1.20	0.0526
	2025061605FQ04-2-3		17:00-18:00	438	1.26	0.0278

涂装车间厂界下风向4#	2025061605FQ05-1-1	2025	13:00-14:00	499	1.28	0.0444
	2025061605FQ05-1-2	07.04	15:00-16:00	450	1.22	0.0286
	2025061605FQ05-1-3		17:00-18:00	467	1.34	0.0406
	2025061605FQ05-2-1	2025	13:00-14:00	460	1.34	0.0280
	2025061605FQ05-2-2	07.05	15:00-16:00	475	1.27	0.0400
	2025061605FQ05-2-3		17:00-18:00	454	1.38	0.0452

2、生产制造车间、总装车间总悬浮颗粒物检测结果

表 7-2 无组织废气检测结果表（生产制造车间、总装车间）

检测点位	样品编号	检测日期	检测时段	检测结果
				总悬浮颗粒物
				($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
生产制造车间上风向1#	2025061605FQ06-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	185
	2025061605FQ06-1-2		15:00-16:00	216
	2025061605FQ06-1-3		17:00-18:00	228
	2025061605FQ06-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	304
	2025061605FQ06-2-2		15:00-16:00	317
	2025061605FQ06-2-3		17:00-18:00	272
生产制造车间下风向2#	2025061605FQ07-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	301
	2025061605FQ07-1-2		15:00-16:00	359
	2025061605FQ07-1-3		17:00-18:00	322
	2025061605FQ07-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	360
	2025061605FQ07-2-2		15:00-16:00	355
	2025061605FQ07-2-3		17:00-18:00	334
生产制造车间下风向3#	2025061605FQ08-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	386
	2025061605FQ08-1-2		15:00-16:00	367
	2025061605FQ08-1-3		17:00-18:00	406
	2025061605FQ08-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	461
	2025061605FQ08-2-2		15:00-16:00	412
	2025061605FQ08-2-3		17:00-18:00	403
生产制造车间下风向4#	2025061605FQ09-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	468
	2025061605FQ09-1-2		15:00-16:00	440
	2025061605FQ09-1-3		17:00-18:00	489
	2025061605FQ09-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	406
	2025061605FQ09-2-2		15:00-16:00	425
	2025061605FQ09-2-3		17:00-18:00	390
总装车间上风向1#	2025061605FQ10-1-1	2025.07.04	13:00-14:00	183
	2025061605FQ10-1-2		15:00-16:00	192
	2025061605FQ10-1-3		17:00-18:00	206
	2025061605FQ10-2-1	2025.07.05	13:00-14:00	246

	2025061605FQ10-2-2		15:00-16:00	291
	2025061605FQ10-2-3		17:00-18:00	264
总装车间 下风向 2#	2025061605FQ11-1-1	2025. 07. 04	13:00-14:00	318
	2025061605FQ11-1-2		15:00-16:00	364
	2025061605FQ11-1-3		17:00-18:00	283
	2025061605FQ11-2-1	2025. 07. 05	13:00-14:00	309
	2025061605FQ11-2-2		15:00-16:00	281
	2025061605FQ11-2-3		17:00-18:00	328
总装车间 下风向 3#	2025061605FQ12-1-1	2025. 07. 04	13:00-14:00	375
	2025061605FQ12-1-2		15:00-16:00	332
	2025061605FQ12-1-3		17:00-18:00	389
	2025061605FQ12-2-1	2025. 07. 05	13:00-14:00	384
	2025061605FQ12-2-2		15:00-16:00	427
	2025061605FQ12-2-3		17:00-18:00	402
总装车间 下风向 4#	2025061605FQ13-1-1	2025. 07. 04	13:00-14:00	422
	2025061605FQ13-1-2		15:00-16:00	437
	2025061605FQ13-1-3		17:00-18:00	460
	2025061605FQ13-2-1	2025. 07. 05	13:00-14:00	486
	2025061605FQ13-2-2		15:00-16:00	426
	2025061605FQ13-2-3		17:00-18:00	447

根据上述检测结果显示，项目区涂装车间上风向、下风向厂界外4个监测点位的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中标准要求。生产制造车间、总装车间上风向、下风向厂界外4个监测点位的颗粒物浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中标准要求。

（三）厂界噪声检测结果

项目监测期间各类生产机械设备、环保设施均正常运行。噪声监测结果见下表：

表 7-3 厂界噪声检测结果表 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	样品编号	昼间噪声值 dB（A）	样品编号	夜间噪声值 dB（A）
			检测结果		检测结果
涂装车间东	2025.07.04	2025061605ZS01-1-1	53.5	2025061605ZS01-1-2	43.9
涂装车间南		2025061605ZS02	52.3	2025061605ZS02	43.6

		-1-1		-1-2	
涂装车间西		2025061605ZS03 -1-1	56.4	2025061605ZS03 -1-2	43.2
涂装车间北		2025061605ZS04 -1-1	54.3	2025061605ZS04 -1-2	44.0
涂装车间东		2025061605ZS01 -2-1	52.6	2025061605ZS01 -2-2	43.6
涂装车间南	2025	2025061605ZS02 -2-1	51.4	2025061605ZS02 -2-2	43.7
涂装车间西	. 07.0	2025061605ZS03 -2-1	51.6	2025061605ZS03 -2-2	44.1
涂装车间北	5	2025061605ZS04 -2-1	51.9	2025061605ZS04 -2-2	43.9
生产制造车 间东		2025061605ZS05 -1-1	52.1	2025061605ZS05 -1-2	43.8
生产制造车 间南	2025	2025061605ZS06 -1-1	53.6	2025061605ZS06 -1-2	43.8
生产制造车 间西	. 07.0	2025061605ZS07 -1-1	54.6	2025061605ZS07 -1-2	43.9
生产制造车 间北	4	2025061605ZS08 -1-1	54.0	2025061605ZS08 -1-2	44.4
生产制造车 间东		2025061605ZS05 -2-1	52.1	2025061605ZS05 -2-2	43.3
生产制造车 间南	2025	2025061605ZS06 -2-1	52.4	2025061605ZS06 -2-2	43.3
生产制造车 间西	. 07.0	2025061605ZS07 -2-1	52.2	2025061605ZS07 -2-2	45.1
生产制造车 间北	5	2025061605ZS08 -2-1	51.9	2025061605ZS08 -2-2	40.6
总装车间东		2025061605ZS09 -1-1	54.2	2025061605ZS09 -1-2	44.7
总装车间南	2025	2025061605ZS10 -1-1	53.4	2025061605ZS10 -1-2	43.5
总装车间西	. 07.0	2025061605ZS11 -1-1	53.4	2025061605ZS11 -1-2	43.8
总装车间北	4	2025061605ZS12 -1-1	53.5	2025061605ZS12 -1-2	42.7
总装车间东	2025	2025061605ZS09 -2-1	52.5	2025061605ZS09 -2-2	40.0
总装车间南	. 07.0	2025061605ZS10 -2-1	53.3	2025061605ZS10 -2-2	40.6
总装车间西	5	2025061605ZS11 -2-1	53.0	2025061605ZS11 -2-2	42.0

总装车间北		2025061605ZS12 -2-1	52.4	2025061605ZS12 -2-2	41.9
备注	检测点位详见附件检测点位图。				

根据上表监测结果显示，夜间不进行生产，项目四周厂界昼间噪声值在 51.4-56.4dB（A）范围内，夜间噪声值在 40.0-45.1dB（A）范围内，对照标准可知，厂界东、南、西、北侧监测点位处的昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即项目运营期噪声均可边界达标。

4、污染物总量指标

环评阶段：根据大理白族自治州生态环境局洱源分局关于《农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审[2025]11-1 号）对本项目排放总量无要求，根据《云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目环境影响报告表》提出本项目的总量控制指标建议如下（项目污染物排放情况为）：

废水：本项目涂装车间喷漆房漆雾废水沉淀除去漆渣后循环使用，待处理效率降低后进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置。总装车间、涂装车间和生产制造车间（由吸污车清运）生活污水依托云南时骏机械装备制造有限公司化粪池处理后排入集镇污水管网。项目区不设置总量控制指标，无需申请总量。

（2）大气污染物：本项目主要是涂装车间的涂装废气，废气为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，根据国家总量管控，项目涉及废气总量控制指标为：非甲烷总烃排放量为 0.617t/a（其中：二甲苯 0.155t/a）。

（3）固体废物：本项目工程所有工业固废均进行合理处理处置，固体废物排放量为零，无需申请总量。

验收阶段：根据项目验收检测报告，项目实际排放量如下：

表 7-4 项目实际排放总量

满 负 荷 工 况 （ 套 /d）	验 收 工 况 （ 套 /d）	项 目	验 收 排 放 速 率 （kg/ h）	满 负 荷 排 放 率 （kg /h）	累 计 运 行 时 间 验 收 时 （h）	累 计 运 行 时 间 满 负 荷 时 （h）	验 收 排 放 总 量 （t/ a）	满 负 荷 排 放 总 量	环 评 核 算 总 量 （t/a）	是 否 满 足
6.7	1.7	非甲	0.221	0.86	70	308	0.01	0.265	0.617	满

		烷总 烃		2			55			足
		二甲 苯	0.122	0.47 6	70	308	0.00 8	0.147	0.155	满 足
备 注	项目以订单定产量，订单充足时能达到环评阶段的产量，项目实际生产过程中一辆田园搬运机涂装工序喷漆时间为 8 分钟，一套金属构件涂装工序喷漆时间为 13 分钟。根据验收期间生产负荷推算全年涂装工序运行时间为 70 小时，满负荷运行推算全年涂装工序运行时间为 308 小时。 根据上表显示，项目满负荷核算排放：非甲烷总烃排放量为 0.265t/a（其中：二甲苯 0.147t/a），满足环评总量控制非甲烷总烃排放量为 0.617t/a（其中：二甲苯 0.155t/a）要求。									

表八 验收监测结论

验收监测结论

1、建设项目竣工环境保护验收暂行办法

项目验收情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号中第八条中不符合验收情况对比，见下表：

表 8-1 项目与暂行办法的符合情况

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不符合验收的情况	项目验收情况	是否属于“不符合”情况
未按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环保设施并与主体工程同时投产使用	不属于
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目经监测后，污染物排放符合国家和地方相关标准及污染物排放总量控制指标的要求	不属于
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目环境影响报告表经批准后，项目按照报告表及其批复要求进行建设，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化。	不属于
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设过程汇总未对环境造成重大污染	不属于
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目已纳入排污许可管理，属于登记管理，建设单位已按照相关要求申领排污许可，排污许可登记编号为：91532930MA6NXNQ66Q002Z	不属于
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目未进行分期建设，项目使用的环境保护设施防治环境污染能力满足其相应主体工程需要	不属于
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚	建设单位建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规	不属于

罚，被责令改正，尚未改正完成的		
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确，不合理的	验收报告数据真实可靠，内容不存在重大缺项，遗漏，验收结论明确、合理	不属于
其他环境保护法律法规规章等规章不得通过环境保护验收的	本项目符合各相关部门法律法规等规章	不属于

2、环保设施调试运行效果

(1) 环保设施处理效率监测结果

①废气治理设施

项目涂装车间排放口有组织废气为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，喷漆产生废气通过一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经1根16.5m高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中标准要求。生产制造车间下料切割粉尘采用移动式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求。涂装车间厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放要求。

根据云南通际环境检测技术有限公司（通际环检字[2025]第2025061605号）“检测报告”涂装车间排放口有组织废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中标准要求。厂界无组织废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放要求。项目废气排放浓度能满足环评报告表中设计的排放浓度要求，废气排放是可行的。

②废水治理设施

项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时，进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置；总装车间生活污水（冲刷废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，涂装车间生活污水（冲刷废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，生产制造车间生活污水（冲刷废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。

③噪声治理设施

项目通过选用低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房隔声等措施降低噪声影响，厂界噪声达标排放，影响较小。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

根据云南通际环境检测技术有限公司（通际环检字[2025]第 2025061605 号）“检测报告”厂界噪声检测结果分析，项目四周厂界昼间噪声值在 51.4-56.4dB（A）范围内，夜间噪声值在 40.0-45.1dB（A）范围内，对照标准可知，厂界东、南、西、北侧监测点位处的昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此厂界噪声达标排放。

④固体废物治理设施

生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。下料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，并委托有危废处置资质的单位进行处置。均与环评已批复要求一致。项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达 100%，对周边环境影响小。

项目产生的一般固废均能得到妥善处置，处置率 100%，对周围环境影响较小。

（2）污染物排放监测结果

①大气污染验收结论

项目涂装车间排放口有组织废气为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，喷漆产生废气通过一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中标准要求。

生产制造车间下料切割粉尘采用移动式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求。涂装车间厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放要求，对周围环境影响较小。因此，该项目大气污染物综合排放符合验收标准。

②废水验收结论

项目涂装车间漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，不外排，待处理效率降低时，进行更换，更换的漆雾废水委托有资质的单位处置；总装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，涂装车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，生产制造车间生活污水（冲厕废水）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。因此，该项目废水污染物排放符合验收标准。

③噪声验收结论

项目通过选用低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房隔声等措施降低噪声影响，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，该项目噪声污染物排放符合验收标准。

④固体废弃物结论

生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。下料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、焊接烟尘净化器收集的粉尘、焊接废料等集中收集后外售废旧物资回收公司综合利用。废催化剂、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油及废抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，并委托有危废处置资质的单位进行处置。均与环评已批复要求一致。项目运营期固废可以得到有效处置，处置率可达100%，对周边环境影响小。

项目产生的一般固废均能得到妥善处置，处置率100%，对周围环境影响较小。

2、工程建设对环境的影响

根据《云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目竣工验收监测报告》，项目废气、废水、噪声能够达标排放，固废处置率达到100%，项目建设过程中对周围大气环境、声环境、地表水环境影响较小，达到验收标准。

综上所述，验收组经认真讨论后认为，云南昊涛机械装备制造有限公司“农机装备制造建设项目”环保手续齐全，项目运营过程中，能够执行环保管理各项规章制度，重视环保管理；环保机构及各项管理规章制度健全，落实了环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运行正常，管理措施得当，符合国家有关规

定和环保管理要求。根据验收监测结果，项目在通过采取相应的环保治理措施后，项目区废气、废水、噪声能达标排放，各类固体废弃物均能合理处置。污染排放达到国家相关标准要求，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目总体符合竣工验收要求，符合国家有关规定和环保管理要求，达到验收标准，环保验收结论为：**合格**，验收组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

3、建议、要求

（1）建设单位严格执行“三同时”的管理制度，确保生产运营期间环保设施正常运行。切实落实环境影响报告表中的环保措施，定期检查维修，明确各项治理设备的正常运行。

（2）强化废气治理设施运维管理：加强对项目废气治理设施的日常维护与定期检修，定期监测排放情况，确保各类大气污染物排放浓度和速率持续稳定达标。

（3）规范危险废物管理：严格落实危险废物分类、暂存、转移及处置的全过程管理要求。暂存场所规范设置标识标牌，建立完善的台账记录制度，所有危险废物必须依法交由具备相应资质的单位进行无害化处置。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：云南昊涛机械装备制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		云南昊涛机械装备制造有限公司农机装备制造建设项目				项目代码		2303-532930-04-02-651575		建设地点		云南省大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）				
	行业类别（分类管理名录）		机械化农业及 园艺机具制造				建设性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐								
	设计生产能力		年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 套农业机械专用零部件及金属构件加工				实际生产能力		年产 510 辆农机器具（含田园搬运机）、10 台套农业机械专用零部件及金属构件加工		环评单位		大理厚德环境科技咨询有限公司				
	环评文件审批机关		大理白族自治州生态环境局洱源分局				审批文号		大环评审[2025]11-1 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2025 年 4 月				竣工日期		2025 年 06 月		排污许可证申领时间		2025 年 07 月 25 日				
	环保设施设计单位		云南昊涛机械装备制造有限公司				环保设施施工单位		云南昊涛机械装备制造有限公司		本工程排污许可证编号		91532930MA6NXNQ66Q002Z				
	验收单位		云南昊涛机械装备制造有限公司				环保设施监测单位		云南通际环境检测技术有限公司		验收监测时工况		1.733 套/d				
	投资总概算（万元）		1290				环保投资字概算（万元）		22		所占比例（%）		1.71				
	实际总投资（万元）		1290				实际环保投资（万元）		24		所占比例（%）		1.87				
	废水治理（万元）		0.5	废气治理（万元）		19	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		1.5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
	新增废水处理设施能力			/				新增废气处理设施能力			2000m³/h		年平均工作时		300d		
	运营单位		云南昊涛机械装备制造有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				91532930MA6NXNQ66Q		验收时间		2025.08		
污染物排放达标与总量控制（工业建	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）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	全厂实际排放总量（9）	本期工程“以新带老”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂环评核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	总磷																
	废气																

设 项 目 详 填)	非甲烷总烃	0	6.05	10			0.265	0.265	0	0.265	0.617	0	
	工业固体废物（危废）												
	与项目有关 的其他特征 污染物												

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；3、原有排放量引用自环评补充报告。