

**昆明船舶设备集团有限公司物流装备综
合能力建设项目一期工程竣工环境保护
验收监测报告表**

建设单位：昆明船舶设备集团有限公司

编制单位：云南华测检测认证有限公司

2021 年 3 月

建设单位法人代表：王根余（签字）

编制单位法人代表：刘 涛（签字）

项 目 负 责 人：阮 鹏

填 表 人：范文婷

建设单位 昆明船舶设备集团
有限公司 （盖章）

电话：0871-67237731

邮编：650000

地址：云南省昆明市人民东路
3 号

编制单位 云南华测检测认证有
限公司 （盖章）

电话：15925239944

邮编：650000

地址：经开区云大西路 39 号

目 录

前言	4
表一	6
表二	11
表三	23
表四	27
表五	33
表六	34
表七	36
表八	39
附件 :	44
附件 1 : 委托书	
附件 2 : 营业执照	
附件 3 : 厂房租赁合同或土地证	
附件 4 : 环评批复	
附件 5 : 环评批复	
附件 6 : 监测报告	
附图	
附图 1 : 地理位置图	
附图 2 : 平面布局图	
附图 3 : 项目周边位置关系图	
附图 4 : 监测点位图	
附图 5 : 水系图	
附图 6 : 项目与所在区域规划位置关系图	
附图 7 : 项目所在区域声功能区划图	
附图 8 : 项目与区域用地规划位置关系图	

前言

昆明船舶设备集团有限公司（简称昆船公司）自 1997 年开始由马龙、安宁等地搬迁至昆明经济技术开发区进行建设，现已在昆明经济技术开发区内形成较为独立的昆船工业片区（主厂区）。公司隶属于中国船舶重工集团公司（现中国船舶集团有限公司），是光、机、电和信息技术相结合、军民结合的高新技术企业，是我国重要的水中兵器生产基地，国内烟草机械、自动化物流装备、民用机场通用装备研发生产的骨干企业。

为进一步扩大昆明船舶设备集团有限公司物流产品生产能力，昆明船舶设备集团有限公司拟在现有 102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401# 技术中心大楼、104K# 空气压缩机房内，扩建《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程》。该项目于 2020 年 7 月 7 日，在昆明国家经济技术开发区发展改革和经济贸易局完成立项备案，项目代码：2020-530131-35-03-050155。项目不新增占地，主要建设内容为：新增激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心、高精度数控折弯机等钣金机加设备，改造升级物流装备设计平台；新增智能制-企业协同管理平台、扩展 ERP 项目。扩建项目无表面处理工序，工件表面处理依托《昆船公司“涂装生产线”》。产品方案为：新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。

昆明船舶设备集团有限公司于 2020 年 4 月 29 日委托云南湖柏环保科技有限公司编制完成《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》，并于 2020 年 8 月 5 日，取得了昆明市生态环境局经开分局“关于《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》批复”（昆经开环复[2020]68 号），同意项目建设。2020 年 8 月 6 日，项目正式施工，2020 年 12 月 20 日工程竣工，2021 年 1 月 10 日投入试运行。

为了加强该工程竣工验收阶段的环境保护管理，防治环境污染和生态破坏，确保环境保护设施与主体工程同时投产和使用，根据国家建设项目“三同时”和竣工环保验收有关规定，依据生态环境部《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 号公告）；《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；《建设项目环境保护设施竣

工验收监测技术要求（试行）》，云南湖柏环保科技有限公司编制完成的《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》（报批稿）以及昆明市生态环境局经开分局“关于《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》批复”

（昆经开环复[2020]68号），中的要求和规定，在现场勘查的基础之上，云南华测检测认证有限公司接受委托编制该项目竣工环保验收监测报告。

本项目在实际建设内容为新增激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心、高精度数控折弯机等钣金机加设备，改造升级物流装备设计平台；新增智能制-企业协同管理平台、扩展 ERP 项目。辅助工程、配套工程、公用工程等依托现有内容。依托工程依托昆明船舶设备集团有限公司现有辅助工程、配套工程、公用工程，依托的工程已完成环保验收，不在本次验收范围内。

本次竣工环境保护验收监测范围包括主体工程、辅助工程、环保工程等，依托工程不在本次验收范围内。在收集工程资料、现场调查等工作基础上，对环境状况进行实地踏勘、现场监测及环保管理的相关检查；现场监测单位为云南升环检测科技有限公司，监测时间为 2021 年 2 月 22 日~2 月 23 日。根据现场监测、现场调查、相关数据核查、实验室监测样品分析以及结果综合整理的基础上，2021 年 3 月，编制完成了《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程竣工环境保护验收监测报告表》。

表一

建设项目名称	昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程				
建设单位名称	昆明船舶设备集团有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	昆明国家经济技术开发区昆船工业区				
主要产品名称	堆垛机、切丝机、筒类设备				
设计生产能力	堆垛机 300 台/年、切丝机 40 台/年及筒类设备 130 台/年				
实际生产能力	堆垛机 300 台/年、切丝机 40 台/年及筒类设备 130 台/年				
建设项目环评时间	2020.04.29 ~08.06	开工建设时间	2020 年 8 月 6 日		
调试时间	2020.12.21~20 21.01.10	验收现场监测时间	2021 年 2 月 22 日~2 月 23 日		
环评报告表 审批部门	昆明市生态环境 局经开分局	环评报告表 编制单位	云南湖柏环保科技有限公司		
环保设施设计单位	中船重工建筑 工程设计研究 院有限责任公 司	环保设施施工单位	云南昆船五舟实业有限公司		
投资总概算	4900 万元	环保投资总概算	90 万元	比例	1.81%
实际总概算	4869 万元	环保投资	60 万元	比例	1.23%

验收监测依据	(1) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行； (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日； (3) 国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办〔2003〕26 号）； (4) 环境保护部环发[2009]50 号文，《关于印发环境保护部建设项目“三同时”监督和竣工环保验收管理规程（试行）》，2009 年 12 月 17 日； (5) 《昆明市环境保护公众参与办法》（昆政发〔2011〕96 号）； (6) 生态环境部（原环境保护部）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。 (7) 《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响报告表》（报批稿）（云南湖柏环保科技有限公司，2020 年 8 月）； (8) 昆明市生态环境局经开分局“关于《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响报告表》批复”（昆经开环复[2020]68 号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	环境质量标准 (1) 地表水环境质量标准 评价区域主要河流为老宝象河，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020）》宝象河“宝象河水库出口—入外海口”水环境功能为一般鱼类保护区、农业用水，水质类别为Ⅲ类，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求；滇池外海为Ⅲ类水体，水环境功能为引用二级、一般鱼类保护、游泳区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。具体标准值见表 1-1。

表 1-1 地表水环境质量标准限值 单位: pH 无量纲, 其余 mg/L									
项 目	pH	COD	BOD ₅	F-	NH ₃ -N	TP	TN	硫化物	石油类
III 类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2 (湖库 0.05)	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(2) 环境空气质量标准

项目区位于昆明市经开区昆船工业区, 属于环境空气质量功能区分类中的二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 具体标准值见表 1-2。

表 1-2 环境空气污染物浓度限值 单位 mg/m ³			
评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4 (mg/m ³)	
	1 小时平均	10 (mg/m ³)	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

(3) 声环境质量标准

项目位于昆明市经济技术开发区, 《昆明经济技术开发区声环境功能区划分 (2019~2029) 》, 项目所在区域为 2 类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准; 项目南侧厂界西段紧邻小普路, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。具体标准值见表 1-3。

表 1-3 环境噪声限值 单位: dB(A)			
类别	适合区域	昼间	夜间
2 类	项目所在地、环境敏感点	60	50
4a 类	南侧厂界靠近小普路 30+5m 范围	70	55

污染物排放标准

(1) 废水排放标准

本扩建项目无生产废水、生活污水产生。现有生活污水经化粪池预处理后排入昆明普照水质净化厂处理，现有生产废水经隔油池预处理后进入厂内工业污水处理站处理后进入普照水质净化厂处理。

现有生产废水、生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准限值中最低标准限值。

表 1-4 污水排放标准主要指标限值（单位：mg/L，pH、色度除外）

项 目	pH*	CODCr	BOD ₅	SS	氨氮	TP
CB/T31962-2015	6-9	500	45	400	45	8

（2）废气排放标准

施工期

施工期大气污染物主要为：车辆行驶过程扬尘。执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中无组织排放监控浓度限值标准。

运营期

无组织排放焊接烟尘、打磨粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中无组织排放监控浓度限值标准。标准值见下表：

表 1-5 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度 值	
颗粒物	监控点	浓度（mg/m ³ ）
	周界外浓度最高点	1.0

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 1-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。标准限值列于表 1-7。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)-

类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

	(4) 固体废物排放标准 项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(2013 年第 36 号)。 项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013 年第 36 号)。
--	---

表二

工程建设内容：

本次扩建项目不新增占地，在现有 102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房内建设。主要建设内容为：新增激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心、高精度数控折弯机等钣金机加工设备，改造升级物流装备设计平台；新增智能制-企业协同管理平台、扩展 ERP 项目。辅助工程、配套工程、公用工程等依托现有内容。依托的生产线及配套环保工程已完成环保验收，不在本次验收范围内。建设完成后，结合依托的设施，可满足环评阶段产能。

·工艺建设规模：环评描述：扩建完成后，新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。实际建设为：新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。

·土建建设规模：环评描述：不新增占地，在现有 102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房内建设；实际建设过程中不新增占地，在现有 102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房内建设。

本次验收范围为主体工程，环保工程、公辅工程，依托工程内容不在本次验收范围内。

依托工程主要为：①102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房厂房；②依托表面处理生产线（在《昆船公司“涂装生产线”》完成环评（昆经开环复[2017]30 号）及自主验收）；③公辅工程：包括供排水、供气、供电、废水处理、固废暂存。

依托的装置皆已建设完成且完成竣工环保验收，环保手续齐全。

本次建设内容及变更情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别		环评审批项目内容	实际建设情况	是否变更
主体工程	102# 铆焊车间	新增设备，激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心、冷金属过度技术焊机布设于该工房。	新增设备，激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心、冷金属过度技术焊机布设于该工房。	否

	205K#大件机加工房	新增设备，五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心、数控对头铣镗加工专机、高精度数控折弯机布设于该工房。	新增设备，五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心、数控对头铣镗加工专机、高精度数控折弯机布设于该工房。	否
	401#技术中心大楼	本次新建物流装备电气设计平台布设于该工房。	本次新建物流装备电气设计平台布设于该工房。	否
	104K#空气压缩机房	新增设备，螺杆式空气压缩机布设于该工房。	新增设备，螺杆式空气压缩机布设于该工房。	否
公辅工程	氧气系统	新增 10 立方米储气罐；压力:0.8Mpa。位于 104K#空气压缩机房。	新增 10 立方米储气罐；压力:0.8Mpa。位于 104K#空气压缩机房。	否
	氮气系统	新增 10 立方米储气罐；压力:0.8Mpa。位于 104K#空气压缩机房。	新增 10 立方米储气罐；压力:0.8Mpa。位于 104K#空气压缩机房。	否
环保工程	废气处理系统	建设单位将现有焊接工艺调整为冷金属过度焊接工艺，焊接废气产生量大大减少，无组织排放。	建设单位将现有焊接工艺调整为冷金属过度焊接工艺，焊接废气产生量大大减少，无组织排放。	否

本项目主体工程、相关公辅、环保工程无变动情况。对照生态环境部（原环境保护部）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目无变更内容，在性质、规模、地点、生产工艺和环保措施五个方面中都不存在重大变更、污染因子未增加、污染物排放量不增多、敏感区及保护目标未增加、且不会导致周边环境影响显著变化，因此，本项目无变更内容，不属于重大变动，可进行竣工环保验收。

原辅材料消耗

本项目为物流机械设备加工制造，主要原辅材料为设备制造所用各类金属材料及设备制造过程所需焊接材料、冷却液等各类辅材。主要原辅材料及能源变更情况见下表：

2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	规格	单位	环评年耗量	运营期年耗量
金属材料	板材	固体	t/a	121	121
	铜材	固体	t/a	0.3	0.3
	型材	固体	t/a	162	162
	铸件	固体	t/a	31	31
	锻件	固体	t/a	2.2	2.2

非金属材料	绝缘材料	固体	t/a	1.6	1.6
	冷却液	固体	t/a	0.12	0.12
	棉纱	固体	t/a	0.56	0.56
	机油	气体	t/a	0.8	0.8
	焊丝	气体	t/a	2.62	2.62
	电焊条	气体	t/a	2.12	2.12
	液氧	液体	m ³ /a	100	100
	液氮	固体	m ³ /a	120	120

由上表可知，原辅材料用量无变化，不会导致污染物新增或排放量增加。

主要设备及变更情况

主要工艺设备变更情况见下表：

表 2-3 主要工艺设备一览表

序号	主要设 名称	环评数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变化情况
1	激光切割机	1	1	无变化
2	等离子切割冲压联合加工中心	1	1	无变化
3	五面体三轴联动加工中心	2	2	无变化
4	大型五面体三轴联动加工中心	1	1	无变化
5	数控对头铣镗加工专机	1	1	无变化
6	螺杆式空气压缩机	1	1	无变化
7	高精度数控折弯机	1	1	无变化
8	冷金属过度技术焊机	2	2	无变化
9	氧气集中供气系统	1	1	无变化
10	氮气集中供气系统	1	1	无变化
11	物流装备电气设计平台	1	1	无变化

由表 2-3 可知，项目工艺设备与环评阶段相比，无变化内容。

主要规模

一、环评描述

扩建完成后，新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。

二、实际情况

扩建完成后，2020 年 8 月 6 日，项目正式施工，2020 年 12 月 20 日工程竣工，2021 年 1 月 10 日投入试运行。

详见下表：

表 2-4 生产规模和产品核对一览表

产品名称	单位	环评产量	实际产量
堆垛机	台/a	300	300
切丝机		40	40
筒类设备		130	130
小计		470	376

从上表可知，堆垛机、切丝机、筒类设备生产规模无变化，经比对环评，生产规模无变化。

水平衡

扩建项目无生产废水、生活污水产生，无废水外排。

劳动定员及工作制度

项目年操作日为 300 天；日操作小时为 8 小时；年操作小时 2400 小时。实行“一班一运转”制。

本项目劳动定员 3998 人，项目建设后劳动定员不变，不新增工作人员的数量。

与环评阶段对比，劳动定员和工作制度未发生变化。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目不涉及土建施工，涉及的各工房已完成建设，施工期仅为设备入场安装。本次评价不再进行施工期工程分析。

运营期工艺流程及产污节点如下：

1、运营期工艺流程及产污环节分析：

本项目为堆垛机、切丝机、筒类设备物流机械设备的加工生产。生产过程工序包括原料下料、零部件加工、设备装配、试验调试、产品包装及入库储存等，各工序在现有 102 # 铆焊车间、205K # 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房内完成。本次扩建不包括表面处理工序，工件表面处

理依托《昆船公司“涂装生产线”》。

(1) 堆垛机、切丝机生产工艺流程及产污分析

①下料工序（102# 铆焊车间）

入场的不同的金属原料由原料仓库运输至下料车间（102# 铆焊车间），根据原料材质、尺寸的不同，按不同零件设计要求，利用激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心对原料进行切割，形成不同零件加工用料胚，此过程为全自动数控操作。在切割过程中，将产生噪声（ N_{1-1} ），废边角料（ S_{1-1} ）。

②机加工工序（205K# 大件机加工房）

机加工工序分为划线、打磨、车削等粗加工工序，以及铣、镗、孔加工等精加工工序。

粗加工：经下料工序产生的料胚，按照零部件加工图纸，利用五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心进行划线、打磨、车削等粗加工，形成精加工工件。

精加工：精加工工件根据设计图纸，利用五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心、数控对头铣镗加工专机对粗加工后工件进行零部件铣、镗、孔加工（钳）、精加工，形成零件散件，为下一步零件对接做准备。

在以上机加工过程中会产生机械运转噪声（ N_{1-2} ）、废铁屑（ S_{1-2} ）、废冷却液（ S_{1-3} ）、废含油棉纱（ S_{1-4} ）和打磨粉尘（ G_{1-1} ）。

③焊接工序（102# 铆焊车间）

机加工过程形成的零件散件按照零件装配图纸，通过冷金属过度技术焊机对需焊接散件进行装配，完成产品零件的生产。

冷金属过度焊接技术是一种无焊渣飞溅的新型焊接工艺技术。是数字控制方式下的短电弧和焊丝的换向送丝监控。其中的换向送丝系统由前、后两套协同工作的焊丝输送机构组成，从而使焊丝的输送过程呈间断的送丝。

数字式焊接控制系统能够知道电弧生成的开始时间，自动降低焊接电流，直到电弧熄灭，并调节中脉冲式的焊丝输送，这种脉冲式焊丝输送有效改善了焊丝熔滴的过渡。在熔滴从焊丝上滴落之后，数字控制系统再次提高焊接电流，并进一步将焊丝向前送出。之后，重新生成焊接电弧，开始新一轮的焊接过程。这种“冷-热”之间的交替变化大大降低了焊接热的产生，大大减少了焊接

过程烟尘的产生。

该过程产生的污染物主要为焊接烟尘（ G_{1-2} ）和噪声（ N_{1-3} ）。

③表面处理工序（依托“涂装生产线”）

本次扩建不包括表面处理工序，工件表面处理依托《昆船公司“涂装生产线”》。

依托的的表面处理工艺流程图见图 2-3~图 2-6。

④装配

按产品图样、装配工艺要求，配齐产品所需零部件、标准件、外购件，对产品进行装配。此工序中只产生部分机械噪声（ N_{1-4} ）。

⑤包装入库

合格的产品按装箱单、包装规范进行包装（整机、分体、散件等形式），包装完成的产品发运至用户工作地。过程中产生部分包装废物（ S_{1-5} ）。

堆垛机、切丝机生产工艺流程图见下图：

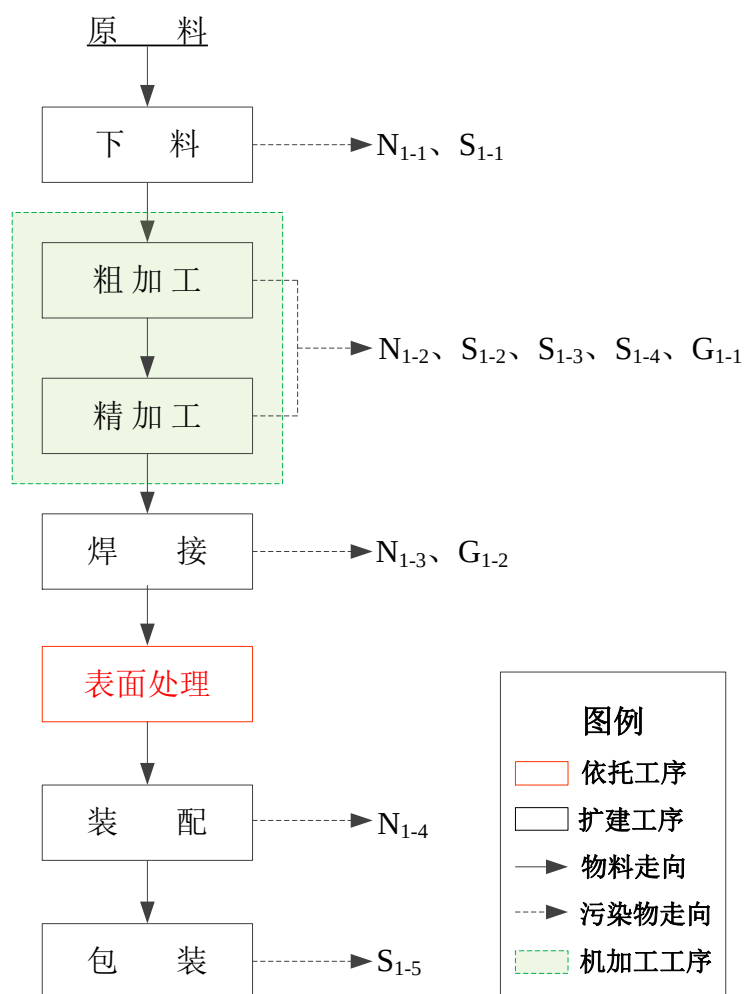


图 2-1 堆垛机、切丝机生产工艺流程图

(2) 筒类零件生产工艺流程及产污分析

筒类零件主要生产工艺包括下料、铆、焊接、车等。

①等离子切割（102# 铆焊车间）

将入厂的原材料，按技术要求及生产计划，用激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心分段切割外形，单边留余量 5mm，分发到车间进行加工，该过程产生的污染物主要为废边角料（ S_{2-1} ）和噪声（ N_{2-1} ）。

②铆（205K# 大件机加工房）

手工进行打磨熔渣、打磨接口，打磨过程中产生废铁屑（ S_{2-2} ）、噪声（ N_{2-2} ）和打磨粉尘（ G_{2-1} ）。

③焊接（102# 铆焊车间）

将工件按图纸技术要求，通过冷金属过度技术焊机进行拼装焊接，该过程产生的污染物主要为焊接烟尘（ G_{2-2} ）和噪声（ N_{2-3} ）。

④铆（205K# 大件机加工房）

焊接后工件，进行手工焊渣清理，同时进行工件外形校正，该过程产生的污染物主要为废焊渣（ S_{2-3} ）和噪声（ N_{2-4} ）。

⑤车（205K# 大件机加工房）

利用五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心加工外圆及内孔，该过程产生的污染物主要为废铁屑（ S_{2-4} ）、机械噪声（ N_{2-5} ）、冷却液（ S_{2-5} ）和废含油棉纱（ S_{2-6} ）。

⑥表面处理工序（依托“涂装生产线”）

本次扩建不包括表面处理工序，工件表面处理依托《昆船公司“涂装生产线”》。

依托的的表面处理工艺流程图见图 2-3~图 2-6。

筒类零件生产工艺流程图见图 2-2。

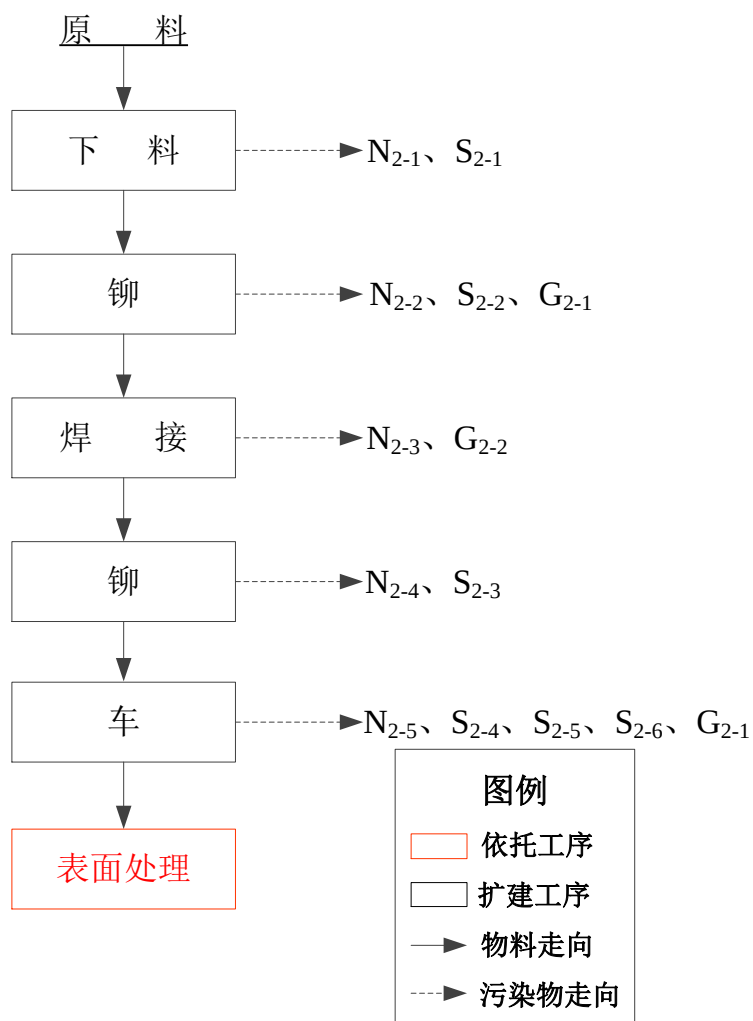


图 2-2 筒类零件生产工艺流程图

2、依托工艺流程及产污环节分析：

本项目依托的表面处理生产线属于《昆船公司“涂装生产线”》。

薄板件生产线：具体工艺流程如图 2-3 所示。

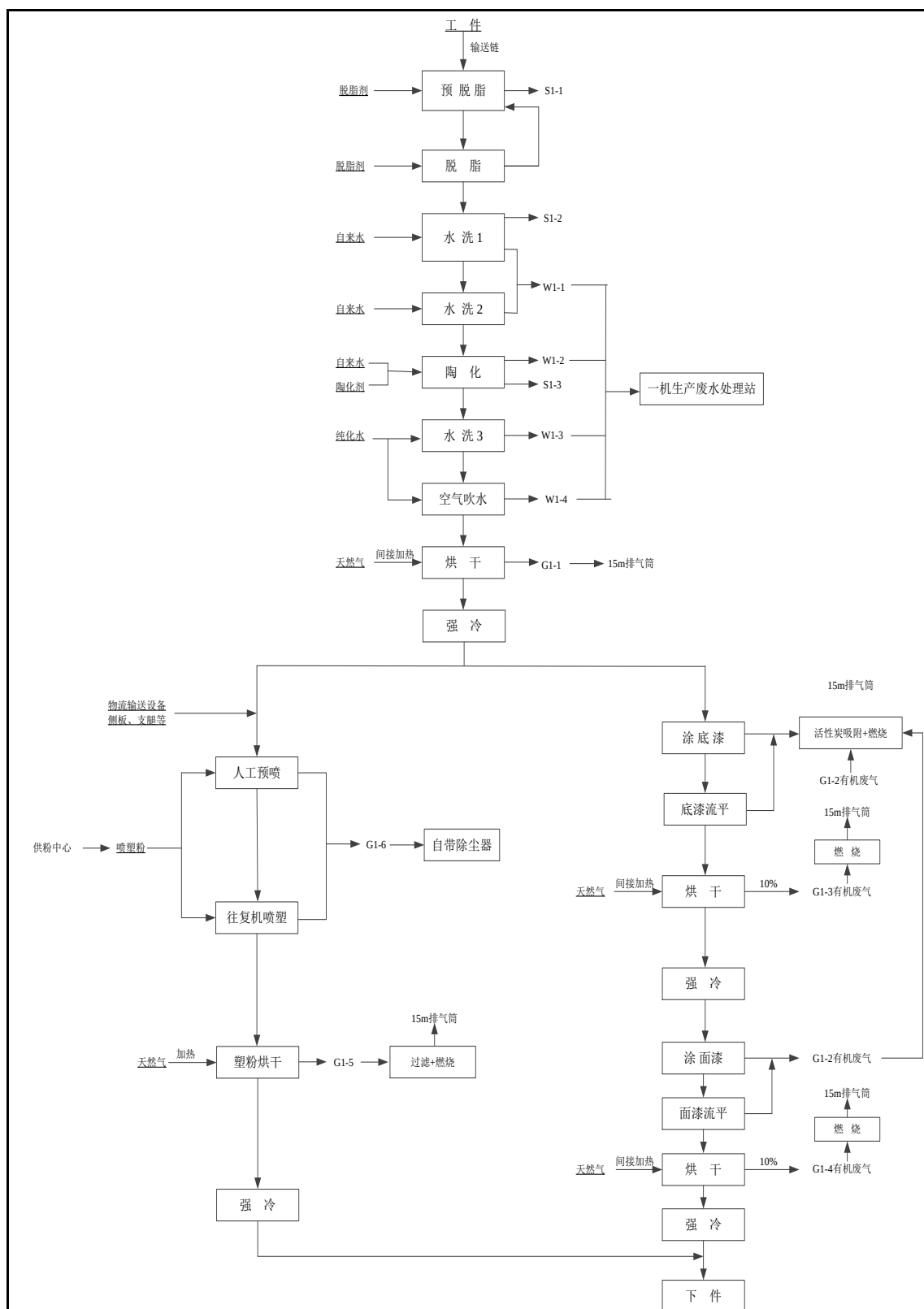


图 2-3 薄板件生产线工艺流程图

抛丸具体工艺流程如下：



图 2-4 大件抛丸生产线工艺流程图

大件生产线工艺流程如下图。

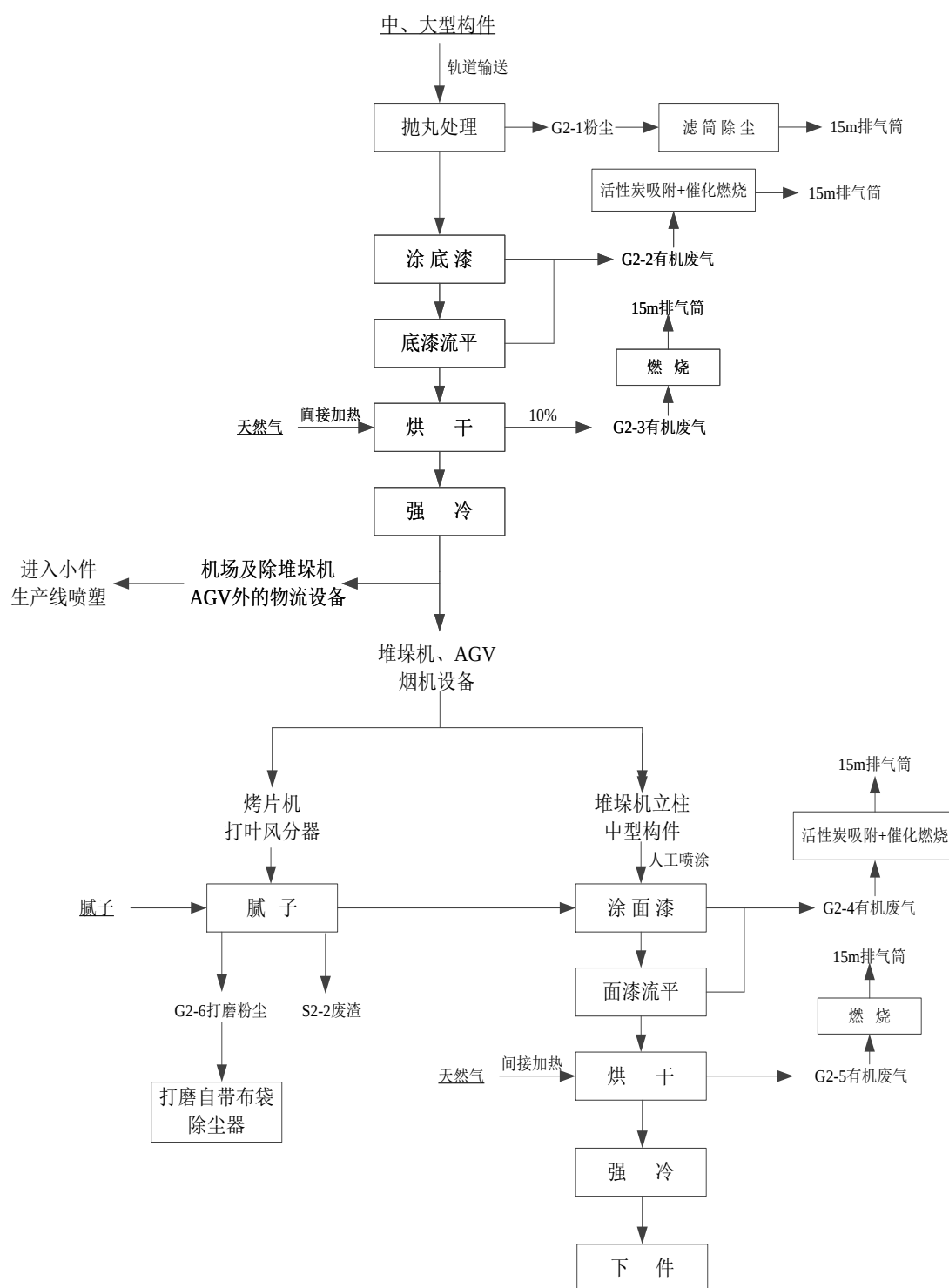


图 2-5 大件涂装生产线工艺流程图

超大件生产线：超大件工艺流程详见下图。

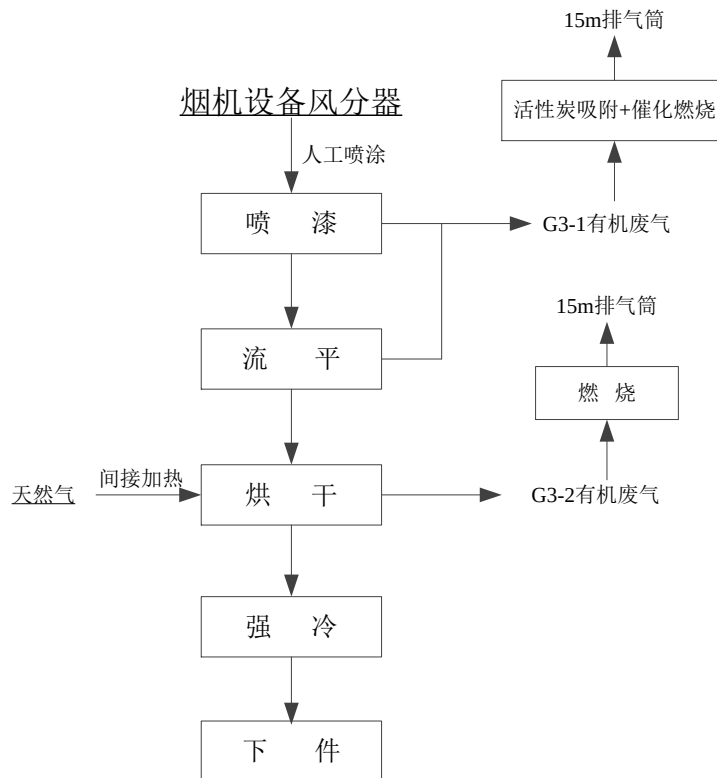


图 2-6 超大件涂装生产线工艺流程图

从上述工艺可以看出，《昆船公司“涂装生产线”》各表面处理工艺为国际先进水平、可满足各系列要求表面处理工艺，从工艺上看工艺可行。

从表面处理规模上看，本次扩建需要进行表面处理的工件，约 9500 件/年，依托喷涂生产线进行，昆船现有需表面处理工件 66 万件/年，尚余 81 万件/年，从规模上看依托可行。

《昆船公司“涂装生产线”》于 2017 年完成环评（昆经开环复[2017]30 号），已建设完成，正在进行竣工环保验收，拟于 2020 年 10 月完成竣工环保验收。本次扩建项目需在《昆船公司“涂装生产线”》完成竣工环保验收且正式投入运营后，运行本项目。

项目变动情况：

本项目在实际建设过程中，与环评描述对比，无变更。对照生态环境部（原环境保护部）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目无变更内容，在性质、规模、地点、生产工艺和环保措施五个方面中都不存在重大变更、污染因子未增加、污染物排放量不增多、敏感区及保护目标未增加、且不会导致周边环境影响显著变化，因此，本项目变更内容皆不属于重大变动，可

进行竣工环保验收。

项目建设情况

项目主要建设情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	2020年7月7日，在昆明国家经济技术开发区发展改革和经济贸易局完成立项备案，项目代码：2020-530131-35-03-050155。
2	环评	云南湖柏环保科技有限公司编制完成《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》（报批稿2020年8月5日）。
3	环评批复	2020年8月5日，取得了昆明市生态环境局经开分局“关于《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》批复”（昆经开环复[2020]68号）。
5	建设规模	扩建完成后，新增年产240台堆垛机、32台切丝机及104台筒类设备的生产能力。
6	项目动工及竣工时间	动工时间： 2020年8月6日； 竣工时间： 2020年12月20日
7	试运行时间	试运行时间： 2021年1月10日
8	工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

扩建项目无生产废水、生活污水产生。

现有生活污水经化粪池预处理后排入昆明普照水质净化厂处理，现有生产废水经隔油池预处理后进入厂内工业污水处理站处理后进入普照水质净化厂处理。

2、废气

经现场调查可知，项目生产运营过程中废气污染物主要在 102# 铆焊车间工房产生，为产品加工过程中产生的焊接烟尘、打磨铁灰。

①焊接烟尘（G₁₋₂、G₂₋₂）

本次扩建项目焊接烟尘在 102# 铆焊车间产生，本次扩建选择的焊接工艺为冷金属过度焊接，冷金属过度焊接技术是一种无焊渣飞溅的新型焊接工艺技术。该技术在“冷-热”之间交替变化，大大降低了焊接热的产生，整个焊接过程几乎无烟尘的产生。产生的微量焊接烟尘呈无组织排放，采取加强车间强制通风、岗位操作工人配置口罩等防护措施，保证焊接岗位操作环境卫生。

②打磨粉尘（G₁₋₁、G₂₋₁）

打磨工件表面、打磨焊接破口过程中会产生少量金属粉尘，由于打磨器件较少，产生的打磨金属粉尘量少且金属粉尘较重，自然沉降于作业点周边，收集后作为一般工业固废处置，对周围外环境影响较小。

表 3-4 项目废气排放情况汇总表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排放去向
焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	无组织	加强通风	大气环境
打磨粉尘	打磨工序	颗粒物			

3、噪声

项目噪声主要来源于激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心下料设备，五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心、数控对头铣镗加工专机折弯机机加工设备等设备运转过程，声压级为 78~83dB（A）。主要通过采取振动较大的设备安装减振垫等措施，以减少噪声，对风机采用隔声机房隔声。

表 3-5 主要噪声污染源强、治理情况一览表

序号	来源	设备名称	数量	噪声源强	治理措施
1	102# 铆焊车间	激光切割机	1	78	建筑隔声、设减震垫
2		等离子切割冲压联合加工中心	1	80	选用低噪声设备、隔声、设减震垫
3	205K# 大件机加工房	五面体三轴联动加工中心	1	80	选用低噪声设备、隔声、设减震垫
4		大型五面体三轴联动加工中心	2	80	选用低噪声设备、隔声、设减震垫
5		数控对头铣镗加工专机	1	82	选用低噪声设备、隔声、设减震垫
6	104K# 空气压缩机房	螺杆式空气压缩机	1	85	消声、选用低噪声设备、隔声、设减震垫
7	205K# 大件机加工房	高精度数控折弯机	1	78	选用低噪声设备、隔声、设减震垫
8	102# 铆焊车间	冷金属过度技术焊机	2	83	厂房隔声、选用低噪声设备、隔声

4、固体废物

本次验收针对一期建设内容产生生活垃圾的实际产生处置情况，依托生产线产生的一般工业固废、危险废物的产生、依托暂存、处置情况已在其他项目完成验收，不在本次验收范围内。

一般工业固废主要有：废边角料（ S_{1-1} 、 S_{2-1} ）、废铁屑（ S_{1-2} 、 S_{2-2} 、 S_{2-3} 、 S_{2-4} ）、包装废物（ S_{1-5} ）和废含油棉纱（ S_{1-4} 、 S_{2-6} ）。

危险废物主要有：废冷却液（ S_{1-3} 、 S_{2-5} ）、废机油。

①一般工业固废

废边角料（ S_{1-1} 、 S_{2-1} ）：项目原材料切割、冲压会产生一定的废边角料，产生量参照昆船公司现有物流装备生产线废边角料产生量，本项目废边角料产生量约为 10.45 t/a，废边角料妥善收集后，暂存于一般工业固废暂存间，定期外售。

废铁屑（ S_{1-2} 、 S_{2-2} 、 S_{2-3} 、 S_{2-4} ）：项目打磨工序会产生一定的打磨铁屑、沉降下来的打磨金属粉尘，产生量约为 9.82 t/a，废铁屑妥善收集后，暂存于一般工业固废暂存间，定期外售。

包装废物（ S_{1-5} ）：废弃包装材料主要为产品包装过程，年产生量约为 0.1t/a，经妥善收集后，统一外售，不外排。

废含油棉纱（ S_{1-4} 、 S_{2-6} ）：本项目在生产运营中设备润滑防护后，用棉纱擦

拭的方式进行设备清洁，废弃含油棉纱产生量 0.6 t/a。废含油棉沙已豁免，不属于危险废物，与生活垃圾一起，由环卫部门统一清运，不外排。

②危险废物

废冷却液 (S₁₋₃、S₂₋₅)：项目在生产过程中，金属的切削加工、铣、镗等过程中会使用的一定量的冷却液，冷却液循环使用，定期进行更换。冷却液年产生量为 0.1188t/a。根据《国家危险废物名录》，废冷却液属于危险废物，代码为 HW09 900-006-09。更换后的废冷却液由人工收集至专门的收集桶中，暂存在危废暂存间内，最后由供应商回收利用，不外排。

废机油：本项目在生产运营中设备润滑产生量 0.76t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，代码为 HW08 900-249-08。废机油通过人工收集后，在危废暂存间内暂存，最后委托有资质公司进行处理，不外排。

③生活垃圾

本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

以上生产固废产生量及处理措施见下表：

表 3-6 固废产生及处置情况一览表

名称	废物类别	来源	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
废边角料	一般固废	切割、冲压	10.45	10.45	暂存于一般工业固废暂存间，定期外售
废铁屑	一般固废	打磨	9.82	9.82	
包装废物	一般固废	包装	0.1	0.1	
废含油棉纱	一般固废	设备清洁	0.6	0.6	与生活垃圾一起，由环卫部门统一清运
废冷却液	危险废物	金属的切削加工、铣、镗等	0.1188	0.1188	暂存在危废暂存间内，最后由供应商回收利用
废机油	危险废物	设备维修保养	0.76	0.76	危废暂存间内暂存，最后委托有资质公司进行处理
废棉纱	HW49		12.5	10.6	

综上可知，固废实际产生量与环评相比，无变更，不存在重大变更；处理处置方式与环评阶段相同；依托的环保设施已完成验收。

5 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评阶段总投资 4900 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资比例 1.81%；实际建设总投资 4869 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资比例

1.23%。环保投资中噪声治理 9 万元、废气治理 5 万元、风险防范措施 46 万元。

环评描述的环保投资与实际投资对比情况详见表 3-7。

表 3-7 项目环保投资对比一览表 万元

环保工程类别		具体环保措施	环评描述	实际建设投资	变化情况
降噪措施		风机消声处理、厂房隔声、设备减震垫等	15	9	-5
废气处理设施		建设单位将现有焊接工艺调整为冷金属过度焊接工艺，焊接废气产生量大大减少	5	5	0
风险防范	氧气罐	消防系统、风险预警监控系统等	25	23	-2
	氮气罐	消防系统、风险预警监控系统等	25	23	-2
环评费用			10	未统计在环保投资中	/
竣工环保验收费用			10		
总计			90	60	-30

从上表可知，实际环保投资环评及环保验收费用未纳入环保投资，其他投资变化较小。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

报告表主要结论

昆明船舶设备集团有限公司位于昆明国家经济技术开发区昆船工业区，在已有厂房内建设“昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程”，项目总投资 800 万元，扩建完成后，新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。本次评价，通过工程分析和环境影响分析，得出结论如下：

1、项目产业符合性、规划符合性及选址合理性分析结论

（1）产业政策相符性分析

建设项目为烟草生产专用设备制造的机械加工，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年修订）》，该项目主要生产的产品中堆垛机、筒类设备属于产业结构中，鼓励类第“十四，机械”的“47、智能物流与仓储装备、信息系统，智能物料搬运装备，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”；生产的产品中切丝机属于鼓励类第“十四，机械”的“26 高速精密剪切机”。项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年修订）》中“鼓励类”项目，建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年修订）》的规定。

（2）规划符合性分析

本项目位于昆明经济技术开发区普照海子片区，根据《昆明市经济技术开发区普照海子片区控制性详细规划》及规划图（见附图），经开区普照海子片区工业用地规划用地分为三个相对独立的片区：精密机械及数控机床产业区、新材料新能源产业区、电子信息及研发产业区。本项目位于“精密机械及数控产业区”，符合《昆明市经济技术开发区普照海子片区控制性详细规划》。

项目不属于滇池盆地区禁止新建的污染严重的企业和项目；项目区现有排水方式为雨污分流，无生产废水、生活污水新增，不会对周围环境产生污染影响。项目建设符合《云南省滇池保护条例》相关条款的要求。

项目不新增生活污水、生产废水；一般固体废物集中收集在厂内暂存，最后外售；危险废物统一收集后送有资质的单位处理，固废 100%处理。因此，该项目符合《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规

定》的相关要求。

(3) 选址符合性分析

项目为机械加工企业，选址于“精密机械及数控产业区”，选址符合工业生产特点。但由于项目所处地点现状，厂界东侧、南侧、西侧有居民点，北侧有农贸市场，成为项目建设的环境敏感因素。经预测，项目建成后产生的污染物采取有效的治理措施后均能达到国家的有关排放标准要求，对周边环境影响不大，因此，本项目的选址符合要求。

2、施工期环境影响分析结论

项目在现有 102# 铆焊车间、205K# 大件机加工房、401#技术中心大楼、104K#空气压缩机房内建设，以上厂房已建设完成并投入生产，至今未发生环保投诉事件。本项目施工期主要工程内容为设备安装、运输车辆运行、装卸等过程，工期较短，产生的污染物主要为施工期设备安装、运输车辆运行、装卸等过程产生的扬尘，施工人员生活污水，施工噪声及固废。

扬尘污染采取洒水抑尘可大大减少粉尘污染。产生的包装垃圾等都得到合理妥善处置，对环境造成影响不大。项目施工期的各设备安装皆在室内进行，经距离衰减和建筑物隔声，对声环境敏感的影响不大。

3、运营期环境影响分析结论

①水环境影响评价结论

扩建项目无生产废水、生活污水产生，对周边地表水环境不会产生影响。因此，本次环评不做水环境影响分析。

②大气环境影响评价结论

项目运营期产生的废气主要为焊接过程产生的颗粒物以及打磨过程产生的打磨粉尘。建设单位将现有焊接工艺调整为冷金属过度焊接工艺，焊接废气产生量大大减少，无组织排放。焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织颗粒物排放要求，对大气环境影响不大。

③噪声环境影响评价结论

本项目的噪声污染源主要是激光切割机、等离子切割冲压联合加工中心下料设备，五面体三轴联动加工中心、大型五面体三轴联动加工中心、数控对头铣镗加工专机折弯机机加工设备等设备运转产生的噪声，噪声最高值约为 85dB(A)左右，经距离衰减、厂房隔声及绿化吸收后厂界噪声可以达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,对环境影响小。

④固体废物环境影响评价结论

本次扩建项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物。其中,一般工业固废主要有:废边角料、废铁屑、废含油棉纱和包装废物;危险废物主要有:废冷却液、废机油。

本项目依托现有工业固废收集房收集车间生产过程中产生的废铁屑、废边角料、包装废物及其他一般工业固体废物,现有工业固废收集房建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求,并按GB15562.2的要求在厂区工业固废收集房外墙设置了环境保护图形标志。

危险废物需收集依托的现有危废暂存间,用于暂存废冷却液、废机油危险废物。现有危险废物贮存间建设符合防渗防泄露,并按《环境保护图形标志》(GB15562.2)的要求在危废贮存间外墙设置了危险废物暂存标牌,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

综上,项目运营期产生的固体废弃物可100%处置,不外排,对环境影响较小。

(5) 总结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策,为“鼓励类”项目,选址可行,建设项目污染物的排放量不大,在按照环评要求采取相关污染防治措施及管理措施后,项目可做到废气达标排放,固体废物合理处置,噪声不扰民,其运营基本不会改变周围环境的功能,对环境的影响可以接受。因此,本项目从环境保护的角度上考虑,项目的建设和运营是可行的。

4、对策措施

(1) **废气:**建设单位将现有焊接工艺调整为冷金属过度焊接工艺,焊接废气产生量大大减少,车间无组织排放。

(2) **固废:**废铁屑、废边角料、包装废物依托现有一般工业固废暂存间,暂存后外售。废冷却液、废机油,依托现有危险废物暂存间暂存,并委托有资质单位处置。废含油棉纱和生活垃圾一起由环卫部门清运处理。

(3) 噪声

①在平面布置,充分利用自身建筑物的屏蔽作用隔声。

②为控制噪声,该项目均选用低噪声设备。选用的设备均要求设备制造厂

商对其设备进行消音处理并安装消音器，加设减震设施，使其噪声控制在85dB(A)以下。

③空压机设在厂房内，同时对设施结构进行改革，减小噪声对环境影响。

④对运输过程中产生的噪声污染采取以下交通噪声管理措施：运输沿线靠近居民点时，禁止运输车辆鸣笛；如果道路两侧居民点距路面中心在 200m 内，运输车辆应降低行驶速度，防止交通噪声过大，影响周围居民；运输车辆必须严格维修和保养，保持发动机在最佳状况下工作。运输车辆严禁超载。

审批部门审批决定

一、建设项目为扩建项目。项目位于昆明经济技术开发区昆船工业园区，总投资 4990 万元（其中环保投资 90 万元），在原项目 102 非铆焊车间、205K 非大件机加工房、401 非技术中心大楼、空气压缩机房内进行机械设备生产，新增建设规模为：年产堆垛机 300 台、切丝机 40 台、台筒类设备 130 台。项目内容、规模、功能、环保对策措施和结论应如通过技术核查的《环评表》所述。

二、《环评表》须作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，工程建设中必须全面落实各项环保对策及污染防治措施，严格执行污染防治设施和生态保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

严格遵守《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设项目竣工后，建设单位须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行竣工验收。

三、项目建设和运营过程中必须依法达到以下环保要求：

（一）项目生产加工过程必须严格执行原项目环评批复对生态保护和污染防治的要求。

（二）项目无生产废水，生活废水经处理须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准后，排至市政污水管网，最终进入经开区普照水质净化厂处理。

（三）项目在运营过程中产生的废气，必须采取有效措施防治废气的污染，确保经治理的废气须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中

相应标准要求，并不得出现污染扰民。

（四）项目应合理布置产生噪声的设备，同时进行减震和隔声降噪处理，项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，并不得扰民。

（五）项目在运营过程中产生的危险废物，必须按照危险废物的管理规定收集、储存和运输，并委托有资质的部门妥善处置；生活垃圾及其他固体废弃物等应分类收集，并交有资质的单位集中收集回收利用或委托环卫部门定期清运。

（六）禁止使用高污染燃料、含磷洗涤用品、一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋。

（七）按照《昆明市建设工程文明施工管理办法》（昆明市人民政府令第84号）和《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》（昆政办[2011]88号）的相关规定加强施工期环境管理，合理安排施工时间，做到文明施工，防止扬尘污染和噪声扰民。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设及运营期间，请昆明经济技术开发区环境监察执法大队做好监督管理工作。

环评批复落实情况

表 4-1 项目环评批复落实情况对照表

序号	环评及批复意见	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果
1	项目生产加工过程必须严格执行原项目环评批复对生态保护和污染防治的要求。	项目试运行过程严格执行了项目环评批复对生态保护和污染防治的要求。正式运行后会继续严格执行了项目环评批复对生态保护和污染防治的要求。	满足环评批复要求。
2	项目无生产废水，生活废水经处理须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准后，排至市政污水管网，最终进入经开区普照水质净化厂处理。	实际试运行过程中无生产废水，生活废水经处理须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准后，排至市政污水管网，最终进入经开区普照水质净化厂处理。与环评要求一致。	满足环评批复要求。
3	项目在运营过程中产生的废气，必须采取有效措施防治废气的污染，确保	试运行过程中产生的废气，无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放	满足环评及批复要求。

	经治理的废气须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准要求,并不得出现污染扰民。	标准》(GB16297-1996)标准要求,未出现扰民。	
4	项目应合理布置产生噪声的设备,同时进行减震和隔声降噪处理,项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求,并不得扰民。	合理的布置了产噪设备,设置在厂房内部分加装减震垫,达到隔声降噪效果,经检测项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,未出现扰民。	满足批复要求。
5	项目在运营过程中产生的危险废物,必须按照危险废物的管理规定收集、储存和运输,并委托有资质的部门妥善处置;生活垃圾及其他固体废弃物等应分类收集,并交有资质的单位集中收集回收利用或委托环卫部门定期清运。	试运行过程中产生的危险废物,按照危险废物的管理规定收集、储存和运输,并委托大地丰源处置;生活垃圾或委托环卫部门定期清运。与环评要求一致	满足批复要求。
6	禁止使用高污染燃料、含磷洗涤用品、一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋。	未使用高污染燃料、含磷洗涤用品、一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋。	满足批复要求。
7	按照《昆明市建设工程文明施工管理办法》(昆明市人民政府令第84号)和《<昆明市城市建筑垃圾管理实施办法>实施细则》(昆政办[2011]88号)的相关规定加强施工期环境管理,合理安排施工时间,做到文明施工,防止扬尘污染和噪声扰民。	项目施工期仅为部分设备安装,符合昆明市人民政府令第84号和昆政办[2011]88号的相关规定,无扬尘污染和噪声扰民情况。与环评要求一致。	满足批复要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 本项目验收监测分析方法

污染物类型	监测项目	检测方法依据名称及标准代号	最低检出限
厂界噪声	Leq(A)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(30~130) dB
敏感点噪声	Leq(A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	(A)
废气	无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则HJ/T55-2000	/
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³

2、监测仪器

表 5-2 噪声检测主要仪器一览表

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	测试人员
厂界噪声	AWA5680 多功能声级计	11203	董广成 杨漫
敏感点噪声			

表 5-3 废气检测主要仪器一览表

检测项目	检测仪器设备名称/型号	设备编号	测试人员
TSP	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 CPA225D 十万分之一分析天平 ZR-5101 型滤膜（滤筒）平衡称量系统	11946、11947、11948、 11949、11950、11601、 11819	周鑫、白东平

3、人员能力

监测人员上岗前均进行过技术水平、业务能力和质量意识培训、考核和资格确认，均持有云南省环境保护厅颁发的上岗合格证书。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）执行。

- （1）参加环保设施竣工验收监测的工作人员，均持有环境监测资格证书。
- （2）使用的监测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。
- （3）现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。
- （4）监测期间，同步调查（记录）生产状况、产品产量、环保设施运行状况，保证监测期间生产负荷在规定范围内和环保设施处于正常运行状态。
- （5）现场质控措施：噪声仪使用前后校准；
- （6）样品采取全程空白、平行双样和质控样等方式进行质量控制；
- （7）监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

一、噪声监测内容

1、监测点位：本次验收监测在厂界设置 5 个监测点，敏感点（普照小村）设一个监测点，共计 6 个监测点；

2、监测指标：Leq(A)；

3、噪声监测频次：均为连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次；

4、监测分析方法：厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》；

敏感点噪声《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

项目监测布点图见图 6-1。

二、无组织废气监测内容

1、监测点位：上风向设一个监测点，下风向设两个监测点，共 3 个；

2、监测指标：颗粒物；

3、监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

三、监测点位图



表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测主要针对昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程主体工程及其公辅、环保工程等。

目前,项目设计生产能力为年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备的生产能力。

试运行期间的正常产量为:年产 240 台堆垛机、32 台切丝机及 104 台筒类设备的生产能力。运转负荷为设计工况的 80%。

监测期间生产工况情况见下表:

表 7-1 监测期间生产工况一览表

监测日期	产品类型	生产状况	设计产量 (台/a)	实际产量 (台/a)	运转负荷 (%)
2021年2月1日~2月2日	堆垛机	正常生产	300	240	80
	切丝机		40	40	80
	筒类设备		130	104	80

验收监测结果:

1、噪声监测结果

表 7-1 噪声监测结果统计 单位: dB(A)

监测点位	监测时间	昼间			夜间		
		监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
厂界 1#	02 月 22 日	54.1	60	达标	45.3	50	达标
	02 月 23 日	53.8	60	达标	44.6	50	达标
厂界 2#	02 月 22 日	58.6	70	达标	48.2	55	达标
	02 月 23 日	59.1	70	达标	49.2	55	达标
厂界 3#	02 月 22 日	59.2	60	达标	48.9	50	达标
	02 月 23 日	59.5	60	达标	48.5	50	达标
厂界 4#	02 月 22 日	53.5	60	达标	44.7	50	达标
	02 月 23 日	51.7	60	达标	46.2	50	达标
厂界 5#	02 月 22 日	52.7	60	达标	44.3	50	达标
	02 月 23 日	53.6	60	达标	45.6	50	达标
普照小村 6#	02 月 22 日	50.8	60	达标	42.1	50	达标
	02 月 23 日	51.3	60	达标	40.9	50	达标

由上表可知,1#、4#、5#厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准,即昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A);敏感点普照小村满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准,即昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A);2#、3#监测点紧邻道路,满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准, 即昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A), 监测结果无超标点。

2、无组织废气监测结果

表 7-2 厂界无组织废气监测结果 (单位: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$))

采样点位	采样日期	采样时段	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#厂界上风向	02 月 22 日	10:00-11:00	84.9
		13:00-14:00	93.2
		16:00-17:00	86.6
	02 月 23 日	10:00-11:00	89.9
		13:00-14:00	91.6
		16:00-17:00	88.2
2#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	176
		13:00-14:00	195
		16:00-17:00	226
	02 月 23 日	10:00-11:00	215
		13:00-14:00	278
		16:00-17:00	169
3#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	224
		13:00-14:00	356
		16:00-17:00	371
	02 月 23 日	10:00-11:00	219
		13:00-14:00	376
		16:00-17:00	302
4#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	160
		13:00-14:00	175
		16:00-17:00	188
	02 月 23 日	10:00-11:00	176
		13:00-14:00	345
		16:00-17:00	303
5#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	187

		13:00-14:00	209
		16:00-17:00	226
	02 月 23 日	10:00-11:00	199
		13:00-14:00	309
		16:00-17:00	271
	标准值		
是否达标			达标
厂界周边无组织颗粒物最大排放浓度 0.376mg/m ³ ；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即：1.0 mg/m ³ 。			

表八

验收监测结论:

1、废水验收监测结论

扩建项目无生产废水、生活污水产生，对周边地表水环境不会产生影响。因此，本次环评不做水环境影响分析。

现有生活污水经化粪池预处理后排入昆明普照水质净化厂处理，现有生产废水经隔油池预处理后进入厂内工业污水处理站处理后进入普照水质净化厂处理。

2、废气验收监测结论

经调查，项目试运行阶段产生的废气主要为无组织废气（颗粒物）。

厂界周边无组织颗粒物最大排放浓度 $0.376\text{mg}/\text{m}^3$ ；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目废气处理措施满足环境保护验收要求。

3、噪声验收监测结论

项目采用低噪声设备，对产生噪声的泵类、机械等采取基础减振、安装减震器、隔声减震等措施。

根据监测结果表明，1#、4#、5#厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)；敏感点普照小村满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)；2#、3#监测点紧邻道路，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准，即昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)，监测结果无超标点。

项目噪声处理措施满足环境保护验收要求。

4、固废验收监测结论

①一般工业固废

废边角料（ S_{1-1} 、 S_{2-1} ）：项目原材料切割、冲压会产生一定的废边角料，产生量参照昆船公司现有物流装备生产线废边角料产生量，本项目废边角料产生量约为 10.45 t/a ，废边角料妥善收集后，暂存于一般工业固废暂存间，定期外售。

废铁屑（ S_{1-2} 、 S_{2-2} 、 S_{2-3} 、 S_{2-4} ）：项目打磨工序会产生一定的打磨铁屑、沉降

下来的打磨金属粉尘，产生量约为 9.82 t/a，废铁屑妥善收集后，暂存于一般工业固废暂存间，定期外售。

包装废物 (S₁₋₅): 废弃包装材料主要为产品包装过程，年产生量约为 0.1t/a，经妥善收集后，统一外售，不外排。

废含油棉纱 (S₁₋₄、S₂₋₆): 本项目在生产运营中设备润滑防护后，用棉纱擦拭的方式进行设备清洁，废弃含油棉纱产生量 0.6 t/a。废含油棉纱已豁免，不属于危险废物，与生活垃圾一起，由环卫部门统一清运，不外排。

②危险废物

废冷却液 (S₁₋₃、S₂₋₅): 项目在生产过程中，金属的切削加工、铣、镗等过程中会使用的一定量的冷却液，冷却液循环使用，定期进行更换。冷却液年产生量为 0.1188t/a。根据《国家危险废物名录》，废冷却液属于危险废物，代码为 HW09 900-006-09。更换后的废冷却液由人工收集至专门的收集桶中，暂存在危废暂存间内，最后由供应商回收利用，不外排。

废机油: 本项目在生产运营中设备润滑产生量 0.76t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，代码为 HW08 900-249-08。废机油通过人工收集后，在危废暂存间内暂存，最后委托有资质公司进行处理，不外排。

③生活垃圾

本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

5、环境管理检查结论

项目建设执行了环保设施与主体工程同时建设、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，并按照规定建立了相关环境保护管理制度，并配备环保工作人员，专门负责公司的环境保护及环境管理日常工作。

对照云南湖柏环保科技有限公司编制完成的《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》（报批稿）以及昆明市生态环境局经开分局“关于《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响评价报告表》批复”（昆经开环复[2020]68 号）中的要求和规定，的要求及对策，项目环保措施均已落实。

5、应急预案落实情况调查

昆明船舶设备集团有限公司已经建立环境风险应急预案。2020 年 3 月建设单位

编制了环境风险应急预案，并组织相关专家、邀请昆明市经济技术开发区环境保护局，以及驻工地代表等进行讨论、论证，充分征求和采纳各方意见后修订完善，形成《昆明船舶设备集团有限公司突发环境事件应急预案》；并报备案昆明市经济技术开发区环境保护局，昆明市经济技术开发区环境保护局出具的企业事业突发环境事件应急预案备案表（备案号 530163-2020-003-C）。

7、验收监测总结论

工业园新区物流装备综合能力建设项目自立项到竣工运行的全过程，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；落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；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，该项目外排废水污染物浓度均达到国家相应的标准限值，各外排废气能够达标排放，项目区昼夜间噪声达标，固废可 100%处置。废气、废水已按照环评及批复中的对策措施进行了有效控制，固体废弃物按照环评要求妥善处置。综上所述，项目总体上符合竣工验收的要求。

8、要求与建议

（1）加强对环保设施的运行管理，定期对污染治理设施进行检修和维护，以保证污染处理设施的正常运行。

（2）严格按照环保管理制度和环保措施执行，定期开展环境突发事件应急演练，规范应急物质的使用和管理，降低运行风险。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：昆明船舶设备集团有限公司

填表人（签字）：范文婷

项目经办人（签字）：范文婷

建设项目	项目名称		昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程				项目代码		无		建设地点		昆明国家经济技术开发区昆船工业区			
	行业类别（分类管理名录）		专用设备制造及维修				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 102°47'21" 北纬 24°59'22"			
	设计生产能力		470 台(新增年产 300 台堆垛机、40 台切丝机及 130 台筒类设备)				实际生产能力		470 台		环评单位		云南湖柏环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		昆明市生态环境局经开分局				审批文号		昆经开环复[2020]68 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2020 年 8 月 6 日				竣工日期		2020 年 12 月 20 日		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		中船重工建筑工程设计研究院有限责任公司				环保设施施工单位		云南昆船五舟实业有限公		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		云南华测检测认证有限公司				环保设施监测单位		云南升环环境检测科技有 限公司		验收监测时工况		80%			
	投资总概算（万元）		4900 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资比例 1.81%；实际建设总投资万 元，其中环保投资 60 万元，占总投资比例 1.23%。环保投资中噪声治理 9 万 元、废气治理 5 万元、风险防范措施 46 万元				环保投资总概算（万元）		90		所占比例（%）		1.81			
	实际总投资		4869				实际环保投资（万元）		60		所占比例（%）		1.23			
	废水治理（万元）		0		废气治理（万元）		5		噪声治理（万元）		9		固体废物治理（万元）		0	
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2008			
运营单位		昆明船舶设备集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9153000021652392 7C		验收时间		2021 年 3 月				
污染物排放达 标与总量控制 （工业建设项 目详填）	污染物		原有排 放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放总 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		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	化学需氧量		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	氨氮		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	石油类		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	废气		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	烟尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	工业粉尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	氮氧化物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	与项目有关的其他		0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	

	特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

附件

附件 1.委托书

委托书

云南华测检测认证有限公司：

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》、《建设项目环境保护验收暂行办法》等有关环保法律法规的规定，我公司物流装备综合能力建设项目一期工程已符合验收条件，特委托贵单位开展项目竣工环保验收工作，请按国家及我省的有关法规要求尽快开展。

具体事项以合同书为准。

昆明船舶设备集团有限公司

2020年6月3日



附件 2.营业执照



统一社会信用代码
91530000216523927C

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 昆明船舶设备集团有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 王根余

经营范围 国内贸易（专营项目凭许可证经营），出口本企业自产产品；烟草加工机械系列成套设备及零部件（按报经国家烟草专卖局批准范围经营），轻工成套设备（含塑料机械、食品包装）及零配件、自动化物流成套设备、船舶设备及船舶零部件，汽车零部件，进口商品；（国家实行核定公司经营14种进口商品除外），本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件部件，承办中外合资经营，合作生产业务，开展“三来一补”业务；建筑智能化工程设计、施工、服务；密集型烤房供热设备的设计、生产、销售、安装及售后服务；温室大棚的设计、加工、安装及技术服务；金属材料门窗的设计、生产、销售及安装；机场设备及配件；信息管理系统、信息集成系统、网络系统、信息安全系统的设计、生产、销售、安装调试、维护服务、技术咨询和培训服务。（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）

注册资本 壹拾叁亿叁仟肆佰壹拾肆万伍仟壹佰元整

成立日期 1998年04月24日

营业期限 1998年04月24日至 长期

住所 云南省昆明市人民东路3号



登记机关

2019 年 11 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统（云南）报送上一年度年报并公示，当年设立登记的，自下一年起报送并公示。逾期未年报的，将依法处理。

国家市场监督管理总局监制

昆明市规划局 国有建设用地使用权出让规划条件

供地方式：出让

文号：昆规条件(2009)016号

其他公共
服务设施
建设要求

按照每1500-2000户设置一个再生资源回收站(点)的标准,设置再生资源回收站(点)。

工业用地企业自行办公及生活服务设施的占地面积不得大于净用地面积的 7 %。

规划条件应当与法律、法规和国家有关技术标准、规范、《昆明市城市规划管理技术规定》的要求一致,并符合下列规定:

1. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
2. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
3. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
4. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
5. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
6. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
7. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
8. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
9. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。
10. 建设工业、商贸设施和居住类设施,应当符合《昆明市城市规划管理技术规定》的要求。

规划设计

总要求

其他要求

出让说明

本条件作为国有土地使用权出让合同的组成部分,应当纳入国有建设用地使用权出让合同。未纳入的条款在纳入时改变该条款内容的,该条款无效,不作为出让合同的组成部分。

1. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
2. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
3. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
4. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
5. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
6. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
7. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
8. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
9. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。
10. 本条件所有条款均按照同时使用且纳入国有土地使用权出让合同。

地块位于	经开区	二环路/外	总编号	03S20090399	编号	2S2009021
规划依据	《昆明市城市规划管理技术规定》(2009版)《昆明市城市总体规划》(2006-2020年)《昆明市城市总体规划》(2006-2020年)《昆明市城市总体规划》(2006-2020年)					
申请人	昆明经济技术开发区管理委员会					
地块名称	昆明经济技术开发区J2009-026号地块					
地块位置	昆明经济技术开发区J2009-026号地块					
用地	总用地	面积:	148622.13 平方米 (212.43 亩)	净用地	面积:	130013.57 平方米
用地	A1	M-工业用地	130013.57 平方米	A2	平方米	
	A3	平方米		A4	平方米	
	A5	平方米		A6	平方米	
	小计	130013.57 平方米				
	其它用地:	城市规划道路、规划绿地、河道等公共用地。(不参加指标计算)				
定	B1	S1-道路用地	2117.90 平方米	B2	G-绿地	9489.59 平方米
	B3	平方米		B4	平方米	
	B5	平方米		小计	11607.55 平方米	
	净用地	容积率	建筑密度%	绿地率%	地上建筑面积(m ²)	
净用地	地块编号	≥	≤	≥	≤	
	A1	2.5	30	50	20	325033.93
	A2					
	A3					
	A4					
	A5					
控制指标	A6					
	总指标	2.5	30	50	20	325033.93
建筑层高	60 米	不大于60米				
地下空间	充分利用地下空间					
停车泊位	机动车	合理组织停放车	非机动车	相应集中设置		
住宅项目配建	老型建筑项目小于90平方米的住宅应不少于住宅总套数 5%, 应配建经济适用房建筑面积不少于住宅总套数 5%。					
重要公共配套设施要求	完全中学	应配置	座	每座用地 ≥	平方米, 建筑 ≥	平方米。
	初级中学	应配置	座	每座用地 ≥	平方米, 建筑 ≥	平方米。
	小学	应配置	座	每座用地 ≥	平方米, 建筑 ≥	平方米。
	幼儿园	应配置	座	每座用地 ≥	平方米, 建筑 ≥	平方米。
	医院					
	门诊所					
	卫生站					
生鲜超市						
公共厕所						
垃圾转运站						
社区工作用房						
和公益用房						
邮政基础设施						

昆明市生态环境局经开分局文件

昆经开生环复（2020）68 号

关于对《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响报告表》 的批复

昆明船舶设备集团有限公司：

你单位委托云南湖柏环保科技有限公司编制的《昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程环境影响报告表》（以下简称《环评表》）已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条和《建设项目环境保护管理条例》第九条的规定，批复如下：

一、建设项目为扩建项目。项目位于昆明经济技术开发区昆船工业园区，总投资 4990 万元（其中环保投资 90 万元），在原项目 102#铆焊车间、205K#大件机加工房、401#技术中心大楼、空气压缩机房内进行机械设备生产，新增建设规模为：年产堆垛

1

机 300 台、切丝机 40 台、台筒类设备 130 台。项目内容、规模、功能、环保对策措施和结论应如通过技术核查的《环评表》所述。

二、《环评表》须作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，工程建设中必须全面落实各项环保对策及污染防治措施，严格执行污染防治设施和生态保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

严格遵守《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设项目竣工后，建设单位须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行竣工验收。

三、项目建设和运营过程中必须依法达到以下环保要求：

（一）项目生产加工过程必须严格执行原项目环评批复对生态保护和污染防治的要求。

（二）项目无生产废水，生活废水经处理须达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准后，排至市政污水管网，最终进入经开区普照水质净化厂处理。

（三）项目在运营过程中产生的废气，必须采取有效措施防治废气的污染，确保经治理的废气须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准要求，并不得出现污染扰民。

（四）项目应合理布置产生噪声的设备，同时进行减震和隔声降噪处理，项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求，并不得扰民。

（五）项目在运营过程中产生的危险废物，必须按照危险废

物的管理规定收集、储存和运输,并委托有资质的部门妥善处置;生活垃圾及其他固体废弃物等应分类收集,并交有资质的单位集中收集回收利用或委托环卫部门定期清运。

(六)禁止使用高污染燃料、含磷洗涤用品、一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋。

(七)按照《昆明市建设工程文明施工管理办法》(昆明市人民政府令第84号)和《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》(昆政办〔2011〕88号)的相关规定加强施工期环境管理,合理安排施工时间,做到文明施工,防止扬尘污染和噪声扰民。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设及运营期间,请昆明经济技术开发区环境监察执法大队做好监督管理工作。



(此页无正文)



抄送：昆明经济技术开发区环境监察执法大队

昆明市生态环境局经开分局 2020年8月5日印发

5.监测报告



正本

SHJC202102W3016 号

检 测 报 告

委托单位：云南湖柏环保科技有限公司

项目名称：“昆明船舶设备集团有限公司物流装备
综合能力建设项目一期工程”验收监测



云南升环检测技术有限公司

2021 年 02 月 28 日



声 明

- 1、报告无“**MA**章”、“云南升环检测技术有限公司检验检测专用章”和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；报告经三级审核签字，封面、数据表格及骑缝处加盖“云南升环检测技术有限公司检验检测专用章”后生效。
- 3、复制报告未加盖“云南升环检测技术有限公司检验检测专用章”无效；未经本公司书面同意，不得部分复制本报告（完整复印除外），本测试结果及我公司名称未经本公司书面同意不得用于广告、商品宣传及其它用处，违者必究。
- 4、客户送样时，其检测结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。现场检测样品仅对当次检测有效。
- 5、对本报告如有异议，请于报告发出之后七日内以书面形式向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本报告；无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告共 3 页。



地址：昆明市五华区上马村五台路 8 号建材院内新 5 栋 2 楼

邮编：650221

电话：(0871)67168525、13888077373、13529396429

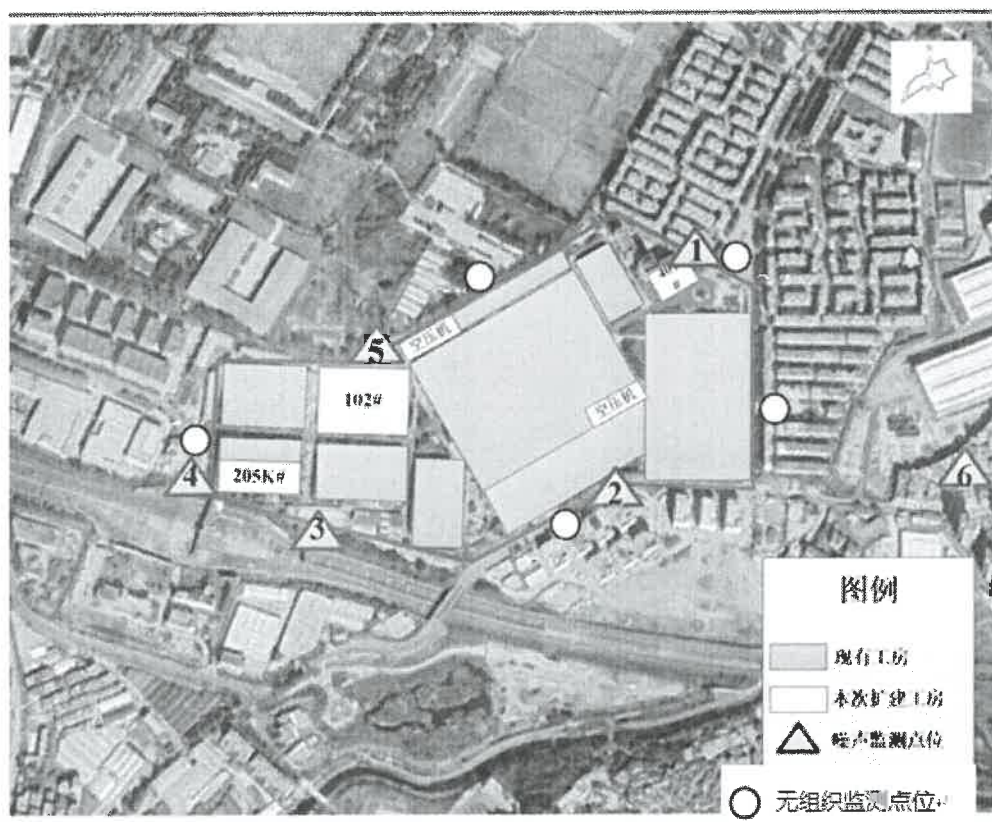
质量投诉电话：(0871)67168525

一、基本情况

表 1 基本情况

委托单位：云南湖柏环保科技有限公司		样品方式：被委托方采样
		项目负责人：董广成
项目名称：“昆明船舶设备集团有限公司物流装备综合能力建设项目一期工程”验收监测		采样人员：董广成、杨漫
采样时间：2021 年 02 月 22 日~2021 年 02 月 23 日		
检测时间：2021 年 02 月 22 日~2021 年 02 月 25 日		
检测项目	大气	无组织废气：颗粒物共 1 项
	噪声	厂界噪声
采样点位	大气	无组织废气：共设 5 个采样点，即上风向 1 个点、下风向 4 个点
	噪声	厂界噪声：共设 6 个监测点：即厂界设置 5 个点、敏感点（普照小村）设一个点
采样频次	大气	无组织废气：连续采样 2 天，每天采样 3 次
	噪声	厂界噪声：连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次
备 注	样品数量：无组织废气：颗粒物 30 个；噪声 24 个	
	备 注：噪声为现场检测项目，其余项目按要求于实验室进行分析测试	

采样点位图：



3.2 无组织废气检测结果

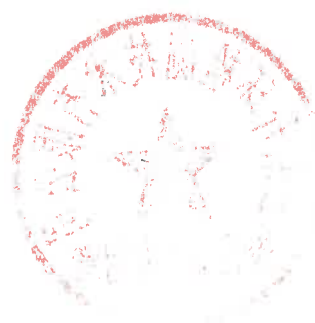
表 4 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样时段	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#厂界上风向	02 月 22 日	10:00-11:00	84.9
		13:00-14:00	93.2
		16:00-17:00	86.6
	02 月 23 日	10:00-11:00	89.9
		13:00-14:00	91.6
		16:00-17:00	88.2
2#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	176
		13:00-14:00	195
		16:00-17:00	226
	02 月 23 日	10:00-11:00	215
		13:00-14:00	278
		16:00-17:00	169
3#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	224
		13:00-14:00	356
		16:00-17:00	371
	02 月 23 日	10:00-11:00	219
		13:00-14:00	376
		16:00-17:00	302
4#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	160
		13:00-14:00	175
		16:00-17:00	188
	02 月 23 日	10:00-11:00	176
		13:00-14:00	345
		16:00-17:00	303
5#厂界下风向	02 月 22 日	10:00-11:00	187
		13:00-14:00	209
		16:00-17:00	226
	02 月 23 日	10:00-11:00	199
		13:00-14:00	309
		16:00-17:00	271

编 制: 陈林;审 核: 陈林;审 定: 陈林;签 发: 陈林;

云南升环检测技术有限公司

2021 年 02 月 28 日



监测期间企业生产记录表

No.SHJC 202102W3016

基本情况							
企业名称（公章）	昆明船舶设备集团有限公司						
地址	昆明市经济技术开发区昆船工业区						
法人代表	王根余	联系人	范文婷	联系电话	13888693643		
行业类别	制造业			建厂时间	1997 年		
平均每年生产时间	260 日/年		每天实际生产时间	8 时/日			
主要产品名称	设计能力		正常产量		监测时产量		工况（%）
	/年	/天	/年	/天	/年	/天	
堆垛机	300 台	1	240 台	0.8	240 台	0.8	
切丝机	40 台	0.15	32 台	0.12	32 台	0.12	
台筒类设备	130 台	0.5	104 台	0.4	104 台	0.4	
有组织排放废气							
锅（窑）名称	/		设备型号规格	/			
净化设备名称	/		设备型号规格	/			
安装时间	/	监测期间运行状况	正常	烟囱高度（米）	/		
燃料种类及名称	/	产地	/	燃烧方式	/		
正常生产燃料耗量	/吨/小时		监测期间燃料耗量	/吨/小时			
引风量	/立方米/小时		鼓风量	/立方米/小时			
生产废水							
处理设备名称	/		台（套）数	/			
设计处理能力	/立方米/天		实际处理能力	/立方米/天			
新鲜用水量	/吨/天		废水年排放量	/吨/天			
重复用水量	/吨/天		监测期间废水排放量	/立方米/天			
排往何处	/						
生活废水							
处理设备名称	/		台（套）数	/			
设计处理能力	/立方米/天		实际处理能力	/立方米/天			
新鲜用水量	/吨/天		废水年排放量	/吨/天			
重复用水量	/吨/天		监测期间废水排放量	/立方米/天			
排往何处（水体名称）	/						
噪声							
机器名称	型号	功率	运行状况				
			开（台）	停（台）			
/	/	/	/	/			
/	/	/	/	/			
/	/	/	/	/			
备注							

填表人：范文婷

审核人：蒋宏

填表日期：2021.2.22

6.应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	昆明船舶设备集团有限公司	机构代码	91530000216523927C
法定代表人	王根余	联系电话	13908803122
联系人	范文婷	联系电话	13888693643
传真	0871-67237731	电子邮箱	53587104@qq.com
地址	昆明东郊昆船工业区		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险		
本单位于 2020 年 3 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真是, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人	王洪波	报送时间	2020 年 3 月 25 日
突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1、《昆明船舶设备集团有限公司昆船工业区突发环境事件应急预案》 2、《昆明船舶设备集团有限公司昆船工业区风险评估报告》 3、《昆明船舶设备集团有限公司昆船工业区环境应急资源调查报告》		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 3 月 26 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门 (公章) 2020 年 3 月 31 日 		
备案编号	530163-2020-003-C		
报送单位	昆明船舶设备集团有限公司		

附图

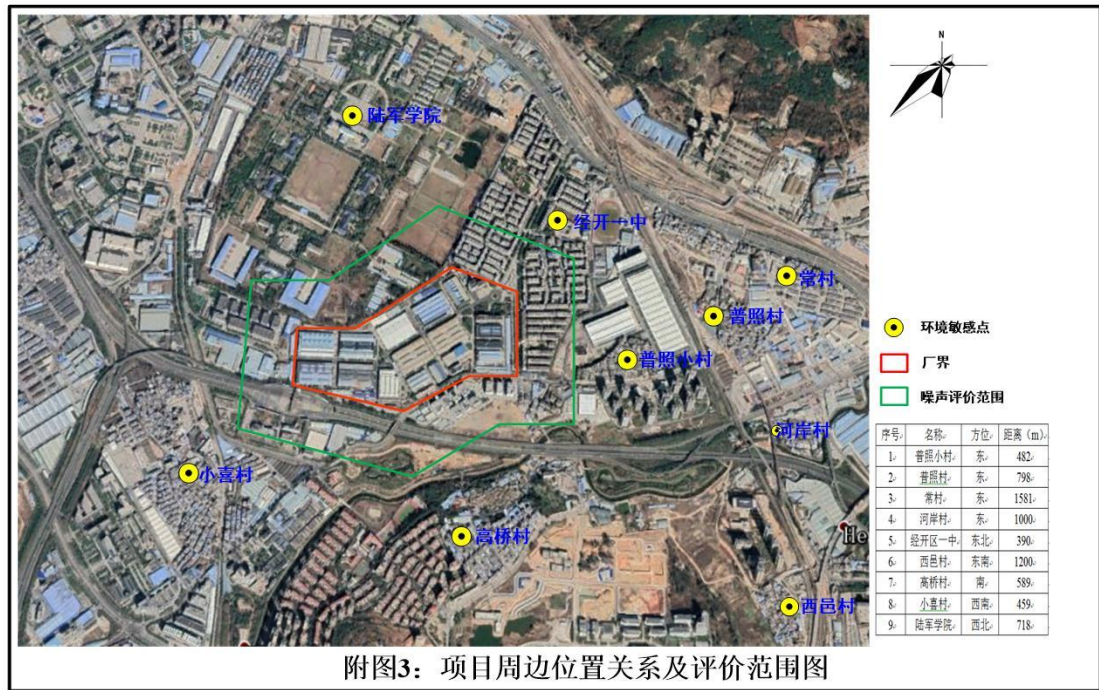
附图 1：地理位置图



附图 2：平面布局图



附图 3：项目周边位置关系图



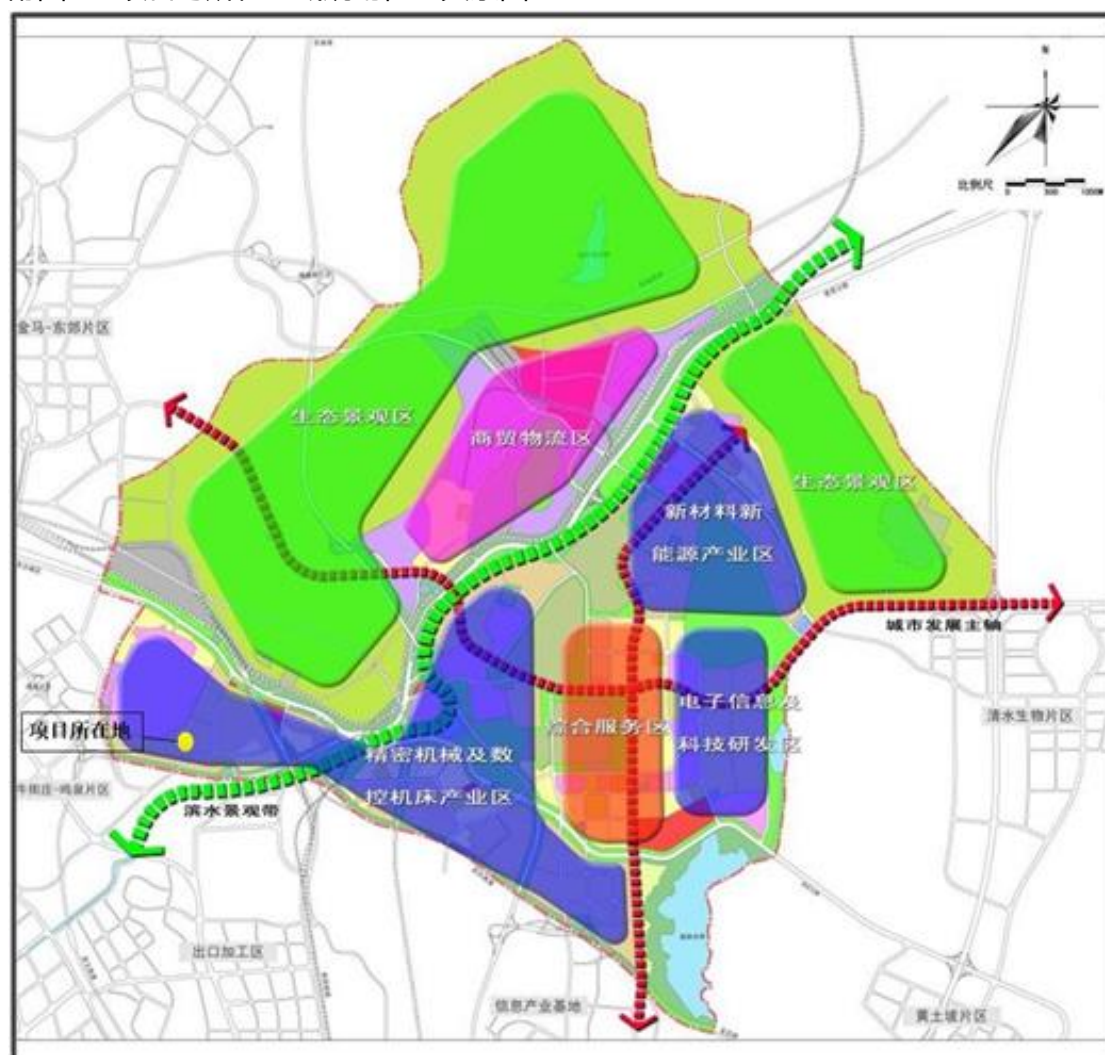
附图 4：监测点位图



附图 5：水系图

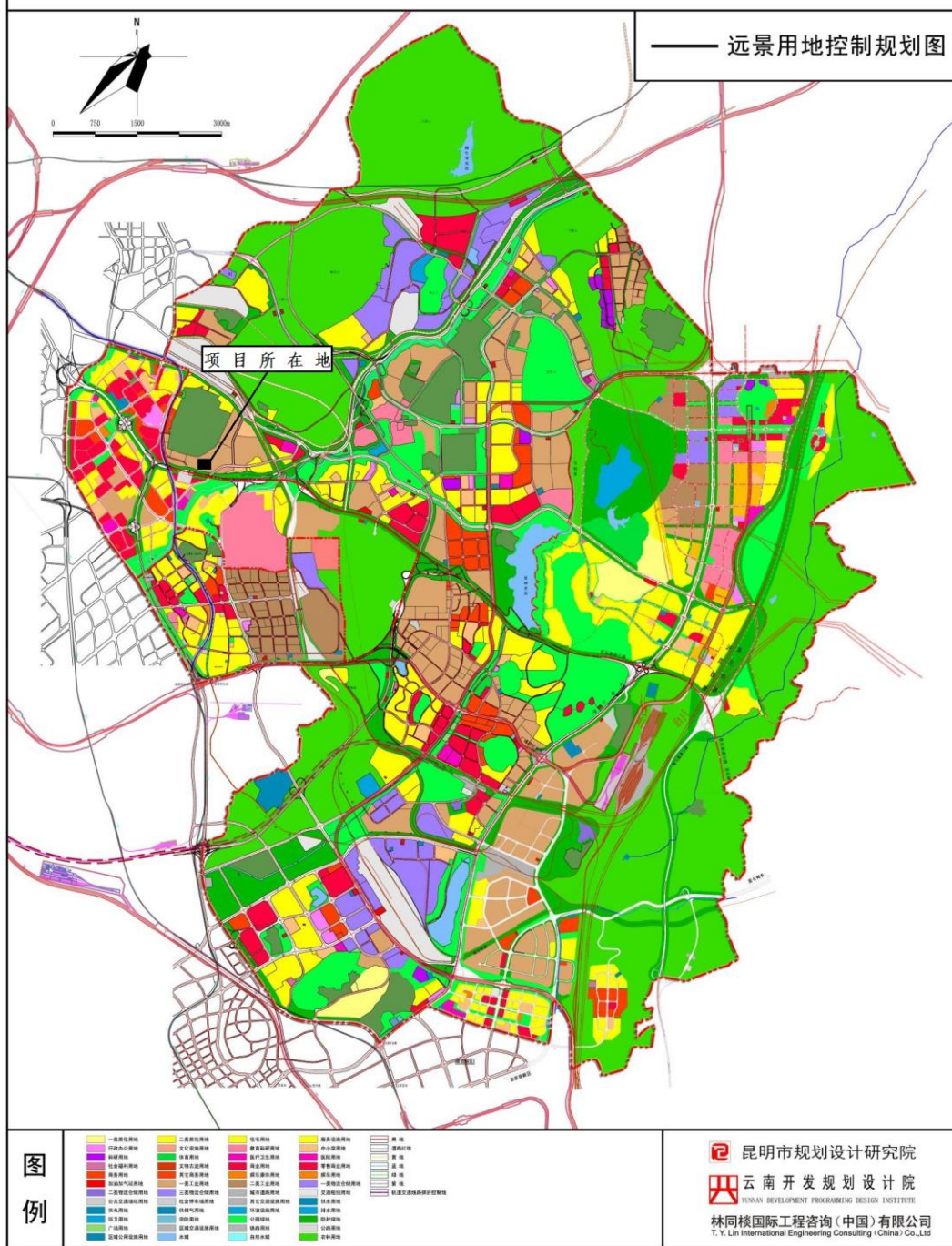


附图 6：项目与所在区域规划位置关系图

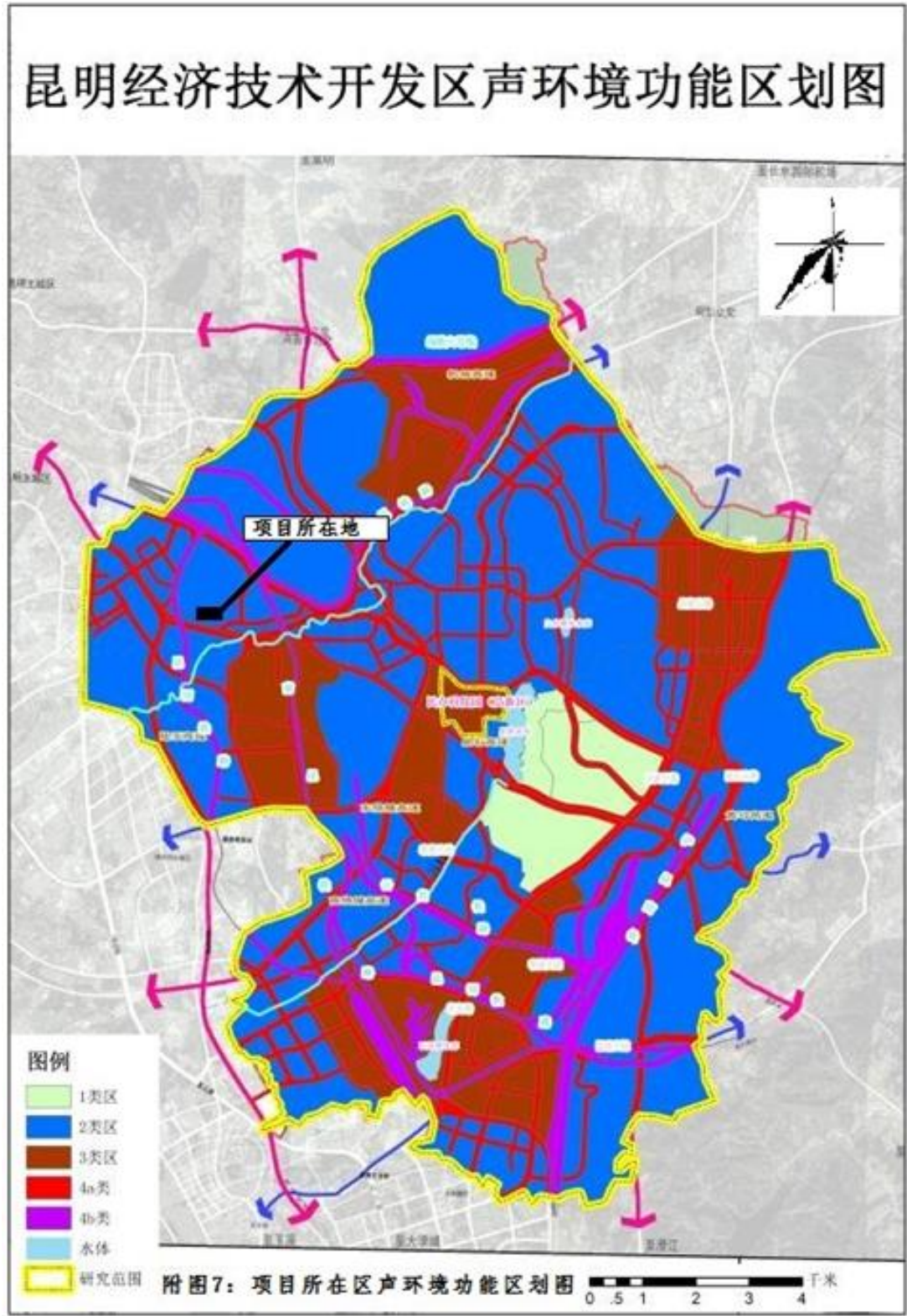


附图6：项目与所在区规划位置关系图

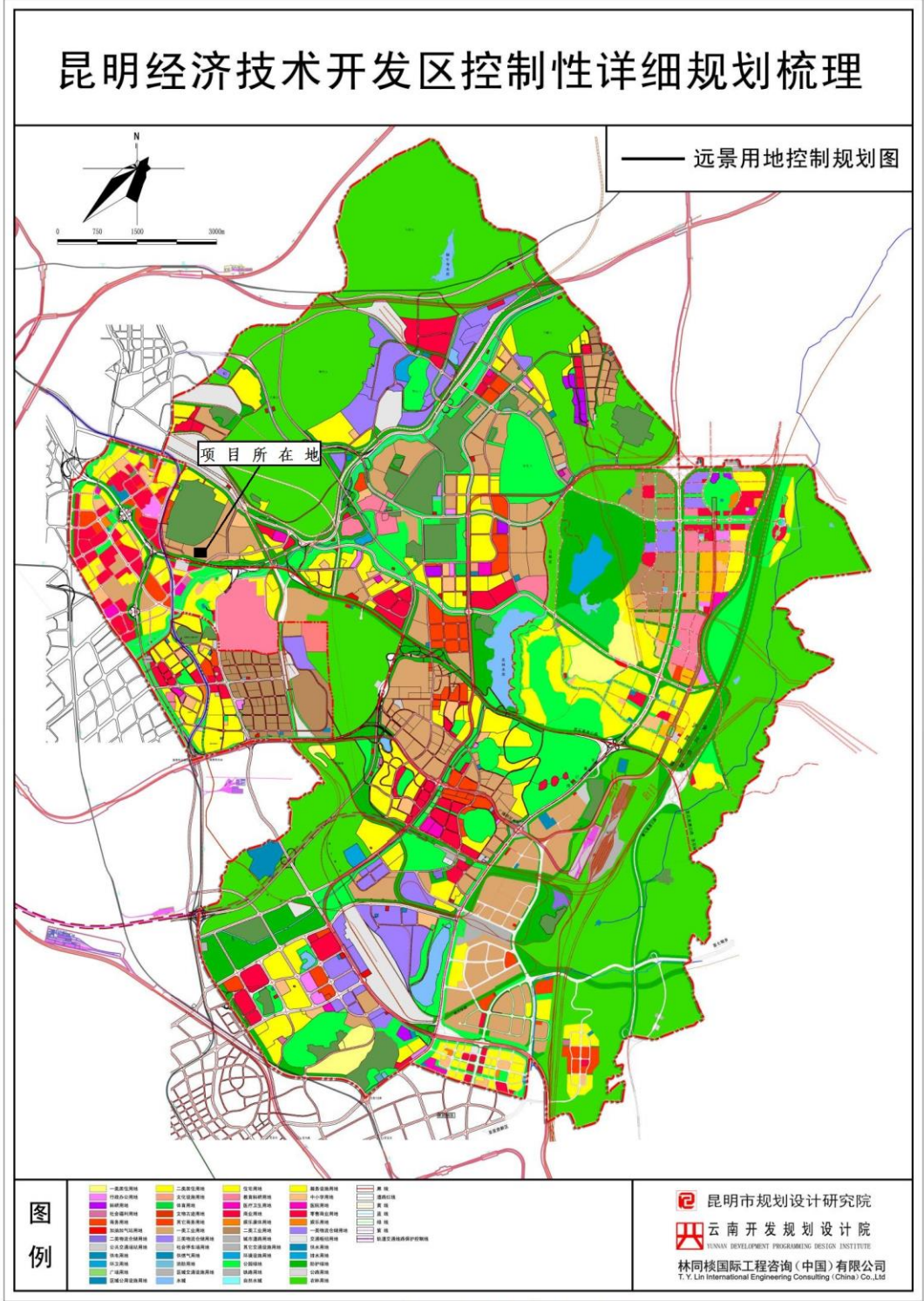
昆明经济技术开发区控制性详细规划梳理



附图 7：项目所在区域声功能区划图



附图 8：项目与区域用地规划位置关系图



附图8：项目与所在区域用地规划位置关系图