

鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限责任
公司智能停车生产线技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限责任公司

编制单位：鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限责任公司

2023 年 6 月

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门意见	4
3 项目建设情况	5
3.1 项目基本情况	5
3.2 地理位置及平面布置	5
3.3 建设内容	5
3.4 公用工程	8
3.5 主要污染源、污染物排放节点	9
3.6 项目变更情况说明	12
3.7 验收范围及内容	13
4 环境保护设施	14
4.1 施工期污染物治理/处置设施	14
4.2 营运期污染物治理/处置设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5 建设项目环境影响报告表主要环评结论与建议及其审批部门审批决定	18
5.1 建设项目环境影响报告表主要结论	18
5.2 审批部门审批意见	18
5.3 建设项目审批意见落实情况	20
6 验收执行标准	22
6.1 污染物排放标准	22
6.2 总量控制指标	22
7 验收检测内容	23
7.1 环境保护设施调试运行效果	23

8 质量保证和质量控制	24
8.1 检测分析方法及仪器	24
8.2 废气检测质量保证和质量控制	24
8.3 噪声检测质量保证和质量控制	24
9 验收检测结果及分析	26
9.1 生产工况	26
9.2 污染物排放检测结果	26
9.3 检测结果分析	34
10 验收检测结论	34
10.1 环保设施调试运行效果	34
10.2 建议	36

附图：

1、建设项目地理位置图

2、平面布置及周边环境图

附件：

1、项目环评批复（唐曹审批环表【2021】88号，2021年12月14日）

2、排污许可证

3、检验检测报告（MKBG2023030202，唐山明琨环境检测有限公司）

1 项目概况

鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司成立于 2018 年 3 月 13 日，位于唐山市曹妃甸装备制造园区内，2018 年 5 月，企业委托唐山立业工程技术咨询有限公司编制《鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车产业制造项目环境影响报告书》。2018 年 12 月 29 日，取得了唐山市曹妃甸区行政审批局关于此项目的环境批复（文号为：唐曹审批环境水务科书[2018]22 号）。项目建设完成后，于 2019 年 12 月，进行了自主验收。

企业于 2019 年 8 月 15 日取得排污许可证，证号为 91130230MA09UDUG65001V。

随着区域钢铁工业的不断发展，综采液压、悬移液压支、煤矿支护产品等产品需求越来越大，同时对设备性能品质也有了较高的要求。为此，公司决定投资 1000 万元在唐山市曹妃甸装备制造园区、鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司现有厂区内实施“鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目”，本项目建设利用厂区现有 2#厂房进行锯切、焊接、车铣等加工，新增钻锯联合生产线、普通车床、数控车床、切割机、铣床、卷板机等设备；同时扩建一座喷漆房面积为 128m²，新增一套手动喷漆生产线。利用 3#厂房进行切割加工，新增一套激光切割生产线。项目建成后，年产综采液压支架 50 架，悬移液压支架 200 架，煤矿支护产品 50 吨。

2021 年 10 月鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司委托河北群金环境科技有限公司编制完成了《鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 14 日取得了唐山市曹妃甸区行政审批局的审批意见，审批意见文号为唐曹审批环表【2021】88 号。

本次验收项目于 2022 年开工建设，按环评及审批意见要求，主体工程和设施已建设完成，2022 年 12 月进入生产调试期，按建设项目环境影响报告表及审批要求，项目主体工程已建设完成，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对建设项目环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和生产调试期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为

工程竣工环境保护验收提供依据。

2023 年 3 月，鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司委托唐山明琨环境检测有限公司对该项目竣工环境保护设施调试效果进行验收检测。唐山明琨环境检测有限公司接受委托后，对项目进行了现场检查及勘察，并查阅了相关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施及措施的落实情况，确定了验收检测内容。于 2023 年 3 月 16 日至 17 日对该项目环保设施进行了现场检测和检查，并出具了检验检测报告（MKBG2023030202），在此基础上，鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司按照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 16 日）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（冀环办函【2017】727 号）有关要求，编制了本验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单；
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (11) 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）；
- (12) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (14) 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）；
- (15) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (16) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
- (17) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；

(19)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（生态环境部）；

(20)《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5月16日）；

(21)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（冀环办函【2017】727号）（河北省环境保护厅）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门意见

(1)河北群金环境科技有限公司编制《鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目环境影响报告表》（2021年12月）；

(2)唐山市曹妃甸区行政审批局关于《鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见，文号为唐曹审批环表【2021】88号（2021年12月14日）。

3 项目建设情况

3.1 项目基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	智能停车生产线技术改造项目		
建设单位	鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限责任公司		
法人代表	孙书寨	联系人	李京涛
通信地址	曹妃甸装备制造园区内		
联系电话	18910821756	邮编	063200
项目性质	技术改造	行业类别	C3511 矿山机械制造
经纬度	东经 118° 28' 18.553", 北纬 39° 06' 36.687"		
建设地点	河北省（自治区）唐山市曹妃甸（区）曹妃甸装备制造园区		
占地面积	本次技改项目依托现有工程，不新增占地，现有工程全厂占地面积 129313.22m ²		

3.2 地理位置及平面布置

地理位置：本项目位于曹妃甸装备制造园区内，厂址中心坐标为北纬：39°9' 36.13"；东经：118° 24' 49.75"。

周边关系：厂区南侧为唐山海清源科技有限公司，北侧为一沟渠，沟渠北侧为空地，西侧临装备制造产业园区 A4 路，东侧为空地。

平面布置：项目厂区为西南到东北方向的走向，大门位于厂区西侧；厂区生活办公区、综合楼、多功能厅等位于厂区西南侧；生产车间 1#、2#、3#位于厂区中部，为东西走向；生产车间 4#位于厂区东北侧，为南北走向。

3.3 建设内容

3.3.1 主体设施建设内容

本项目建设利用厂区现有 2#厂房进行锯切、焊接、车铣等加工，新增钻锯联合生产线、普通车床、数控车床、切割机、铣床、卷板机等设备；同时扩建一座喷漆房

面积为 128m²，新增一套手动喷漆生产线。利用 3#厂房进行切割加工，新增一套激光切割生产线。

项目组成及工程内容一览表见表 3-2。

表 3-2 项目组成及工程内容一览表

项目组成	工程名称		工程内容
主体工程	厂房 1		现有工程，备用厂房
	厂房 2		依托现有，主要建设停车泊位生产线及综采液压支架、悬移液压支架、煤矿支护产品生产线，喷漆房位于厂房 2 内
	厂房 3		依托现有，新增激光切割生产线
储运工程	厂房 4		依托现有，主要用于原料贮存和成品贮存
	LNG 储罐		现有工程，20m ³ ，用于现有项目生产车间的冬季供暖和喷漆工序烘干热源。
公用工程	供水		新鲜水由曹妃甸工业区供水管网供给
	排水		生产用水循环使用，不外排，生活污水排至曹妃甸工业区装备制造区污水处理站
	供电		曹妃甸工业区装备制造园区供电管网
	供热		依托现有工程，车间供热采用燃气辐射，办公用房、辅助用房供暖采用空气源热泵。
	办公生活		依托现有工程，一座辅助用房、一座办公用房，内设食堂、宿舍等。
环保工程	废气	无组织	厂房 3 激光切割机切割废气：集气罩+烟尘过滤净化器
			厂房 2 双位机器人切割废气：集气罩+烟尘过滤净化器
			厂房 2 焊接废气：焊接工序最多 8 台焊机同时工作，设置 8 台移动式焊接烟尘净化器处理焊接废气
		有组织	新建一座喷漆房，喷漆过程产生的废气与现有项目喷漆废气分别经各自喷漆房自带的涂层滤芯处理后，再经一套精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧处理后经一根 18m 排气筒【2#】排放
	废水		生活污水：食堂废水经油水分离器处理，生活废水经化粪池预处理，预处理后的废水入曹妃甸工业区装备制造区污水处理站
	噪声		选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机加装消声器。
	固体废物		项目切割工艺产生废钢材边角料，抛丸工艺产生的废抛丸钢球，废焊丝、焊接、抛丸机除尘器产生的除尘灰等采用编织袋收集后暂存于厂房 3 内的一般固废暂存区，定期外售；废滤筒暂存于一般固废暂存区，定期由厂家回收
			将机加工过程产生的含油金属屑暂存于危废间，经甩干桶将油（废切削液）滤出，甩干除油达到静置无滴漏后的金属屑采用编织袋收集，暂存于一般固废暂存区，外售废品回收站。过滤出的废切削液作为危险废物进行处理，采用耐腐蚀容器并加盖封存收集暂存于危废间，定期由有资质的单位处理；废润滑油、废液压油，喷漆工艺的废漆渣、废漆桶、废沸石分子筛、废过滤滤芯、废催化剂，分区暂存于危废间，定期由有资质的单位处置；废油桶倒置空干达到静置无滴漏后暂存危废间由有资质的单位处置。
	生活垃圾交由环卫部门统一收集处置。		

表 3-3 本项目新增产品方案一览表

序号	产品名称	产量	单位	备注
1	综采液压支架	架/a	50	1000t/a
2	悬移液压支架	架/a	200	3950t/a
3	煤矿支护产品	吨/a	50	/

3.3.2 生产设备

项目主要生产设备及设施见表 3-4。

表 3-4 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	型号	技改后全厂设备数量	厂区现有项目数量	备注
1	天车	CXTS10T×22.5m	16	32	不变
2	天车	CXTS5T×22.5m	14		
3	天车	CXTS3T×22.5m	2		
4	焊接机器人	FD-B4+DM350	1	1	不变
5	钻锯联合生产线	TDD400B 三维数控钻生产线	2	0	增加 2 条
6	剪板机	QC12K-20×3200 数控剪板机	3	3	不变
7	波浪板生产线	HTL75-450	1	1	不变
8	边梁生产线	HTL100-500	1	1	不变
9	激光切割机	G6025F	3	1	增加 2 台
10	全自动卧式带锯床	GZ4240 全自动卧式锯床	7	1	增加 6 台
11	数控液压冲孔机	CPP-103 数控液压	2	1	增加 1 台
12	80 钻	Z3080×25	2	2	不变
13	二氧化碳保护焊	CPXDS-500II	36	22	增加 14 台
14	电动叉车	CPD35-AZ4	3	3	不变
15	喷涂生产线	喷粉	1	1	不变
16	普通车床	CW6163B/3000	7	0	新增 7 台
17	数控车床	CAK63135	3	0	新增 3 台
18	数控车床	EL6163n	3	0	新增 3 台
19	立铣床	B1-400K	1	0	新增 1 台
20	卧铣床	B1-400W	1	0	新增 1 台
21	双位机器人切割机	AL-V6L	1	0	新增 1 台
22	双位机器人切割机	FD-V6L	1	0	新增 1 台
23	等离子数控切割机	BH-6000 (200A)	1	0	新增 1 台
24	四柱卷板机	W67-20×3000	1	0	新增 1 台
25	14 米智能焊接生产线	/	1	1	不变
26	自动抛丸生产线	/	2	1	未建设, 依托
27	气站	/	1	1	不变
28	数控液压板料折弯机	WC67K-300/6000	1	1	不变
29	数控液压板料折弯机	MB8-250×320	1	1	不变
30	洗地机	INNOVA85B	1	1	不变
31	燃气辐射采暖设备	200kw	24	24	不变
32	空气源热泵采暖机组	—	2	2	不变
33	喷漆房	5m×3m×3m, 设置一条自动喷漆生产线	1	1	不变
34		16m×8m×3m, 设置一条手动喷漆生产线	1	0	新增
35	精密过滤棉+沸石分子筛吸附床+脱附+催化燃烧	吸附风机风量 35000m³/h, 脱附风机风量 3500m³/h	1	1	利旧, 不变

3.3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-5。

表 3-5 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

原料	名称	年消耗量 (t/a)	用途	备注
1	各类钢材	5000	生产综采液压支架、悬移液压支架、 煤矿支护产品等	—
2	聚氨酯漆	2.4	用于钢材表面的防锈、防腐	20kg/桶
3	聚氨酯稀释剂	0.8	与油漆调配，调整粘度以便于喷漆	20kg/桶
4	CO ₂ 气保焊丝	5	用于二氧化碳保护焊	—
5	CO ₂	5000m ³		
6	水基切削液	0.5	与水进行调配，机加工过程中起到 润滑、冷却、防锈作用	200kg/桶
7	外购各种配件	250 套	配套使用	—
8	润滑油	0.1	支持机加工设备正常运转	200kg/桶
9	液压油	0.1	/	200kg/桶
10	电	500 万 kwh/a	当地电网	—
11	水	352.5t/a	园区自来水管网	—
12	过滤棉	0.1t/a	厂家提供，不在厂区储存	—
13	催化剂	0.02t/a	厂家提供，不在厂区储存	—
14	沸石分子筛	3.67t/a	厂家提供，不在厂区储存	—
15	滤筒	0.1t/a	厂家提供，不在厂区储存	—

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

本次技改项目新增新水用量 1.175m³/d，用水由市政给水管网引入，能够满足项目需求。

切削液配置按水基切削液和水比例 1：15 进行配制，切削液循环利用，循环用量为 0.25t，切削液定期更换，一般每年更换 2 次，年更换切削液 0.5t；使用过程根据消耗定期补充，平均补水量 0.025m³/d。

等离子切割水池日常储水量约为 50m³，循环利用，不外排，定期补充蒸发损耗量，补充水量为 0.15m³/d。

本次技改项目新增劳动定员 10 人，厂区内建有职工宿舍楼，厂区内设食堂及洗浴设施；人均用水量 100L/天计，因此项目职工生活用水量约为 1m³/d（其中食堂用水量为 0.2m³/d，生活用水量为 0.8m³/d）。

（2）排水

项目等离子切割用水不外排。生活污水主要为职工盥洗废水和餐饮废水，产生量

约为 1.6m³/d。其中餐饮废水采用油水分离器隔油预处理，其他生活废水入化粪池预处理，预处理后的废水排放入曹妃甸工业区装备制造区污水处理站。

项目水量平衡表见表 3-6，项目水量平衡见图 1。

表 3-6 水量平衡表							
序号	用水工序	总用水量 (m³/d)	新鲜水 (m³/d)	循环水 (m³/d)	损耗量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	排放去向
1	水基切削液用水	0.025	0.025	0	0.025	0	不外排
2	等离子切割用水	50.15	0.15	50	0.15	0	
3	食堂用水	0.2	0.2	0	0.2	0.16	园区污水处理厂
4	生活用水	0.8	0.8	0	0.8	0.64	
合计	—	51.175	1.175	50	1.175	1.6	—

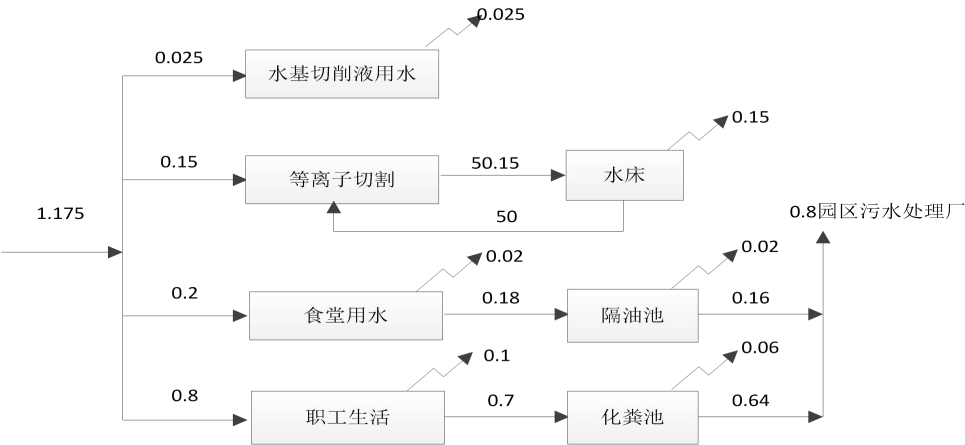


图 1 水量平衡图 单位：m³/d

3.4.2 供热

项目生产车间冬季不设取暖设施，办公采用空调供暖。

3.4.3 供电

项目用电由当地变电所提供，年用量为 500 万 kW·h。

3.4.3 劳动定员及工作制度

项目年生产 300 天，每天 2 班，每班 8 小时；本次技改项目新增劳动定员 10 人。

3.5 主要污染源、污染物排放节点

3.5.1 生产工艺流程

项目产品为综采液压、悬移液压支、煤矿支护产品，主要以钢材、外协加工件和外购件为原料，钢材经过剪切下料、机械加工、组装焊接、调试、抛丸打磨、喷漆等表面处理，然后将加工好的钢材与外购件进行组装，检验合格后入库。项目利用现有

厂房 2 进行生产，厂房 3 设置激光切割工序。生产工艺如下：

1、原料进厂

企业外购钢材及外协加工件由汽车运输进厂，堆放于原料区备用，钢材运输至切割工序时由吊车进行卸车备用。

2、切割下料

项目根据生产需求选用不同钢材，按照预先确定好设计图纸使用激光切割机、普通等离子切割机或双位机器人切割机对各种钢材进行切割下料。等离子切割通过可升降的水床切割平台，当开始切割时进气阀打开风机给水床气囊充气，水位快速上升，当水刚好淹没钢板时关闭气动阀，水位停止不动，用水捕捉切割过程中产生的部分金属屑。激光切割机切割作业中，当入射的激光束功率密度超过某一值后，照射处的材料开始蒸发，形成孔洞，而光束周围的材料则被熔化，与光束同轴的辅助气流把周围的熔融材料带走，形成烟尘。激光切割机底部安装有集气罩，将烟尘吸入烟尘净化器净化后车间内排放。机器人切割机切割时头部安装有集气罩，将烟尘吸入烟尘净化器净化后车间内排放。因切割为间断性操作，不断的开停机无法保证除尘器的稳定运行，故采用无组织排放。

排污节点：激光切割、机器人切割过程中产生的烟尘（G1）；切割下来的废钢材边角料、金属屑（S1）、烟尘净化器收集的除尘灰（S2）；切割噪声（N1）。

3、机械加工

切割完的钢材及外协加工件按照产品组装钢构件要求，经卷板机、车床、铣床等设备进行整形打孔、开槽等。

排污节点：机械加工过程中的废钢材边角料、金属屑（S1），废切削液（S3），废润滑油、废液压油、废油桶（S4）；机械加工噪声（N2）。

4、焊接装配

人工使用天车进行钢构件组装，金属结构件的纵缝、环缝焊接采用 CO₂ 气体保护焊接进行焊接拼装。每台焊机配备一台移动式焊接烟尘净化器收集焊接烟尘。焊接为间断性操作，不断的开停机无法保证除尘器的稳定运行，且移动式焊接烟尘净化器或自带的集气罩更利于焊接烟尘的收集，故采用无组织排放。

排污节点：焊接过程中产生的焊烟（G2），烟尘净化器收集的除尘灰（S5）。

5、抛丸

组装检验合格钢构件经天车吊装至小车平台，小车平台自动将钢构件输送至自动

抛丸生产线内进行抛丸。

排污节点：抛丸过程中的颗粒物废气（G3）；废弃的抛丸钢球（S6）；抛丸除尘器收集的除尘灰（S7）、废滤筒（S13）；抛丸噪声（N3）。

6、调漆、喷漆及晾干

项目使用外购的聚氨酯漆由汽车运输进场后，放置在油漆库房内储存。油性漆由叉车运输至喷漆房内进行调漆。油性漆使用时将聚氨酯漆与稀释剂以 3：1 的比例进行配制。

项目油性漆的喷涂过程为一次喷涂、喷漆室内自然晾干、二次喷涂、喷漆室内自然晾干（根据企业提供的资料，项目单次喷涂时间为 2.5h，共进行 2 次喷涂，时间为 5h/a；项目晾干时间为 10h/d，其中一次喷涂后晾干时间为 4h，二次喷涂后晾干时间为 5h），喷涂的总厚度约为 120 μ m。喷涂工艺为手动喷漆，人工采用喷枪为工具，利用压缩空气（0.3~0.4MPa）的气流将漆料吹散、雾化并喷散在被涂工件的表面，形成连续而完整涂层，喷漆后采取自然晾干的方法干燥，干燥后进行二次喷涂，自然晾干。喷涂工艺结束后将检验合格的钢构件由电动叉车倒运至成品料堆存区存放。

项目喷漆采用喷漆房自带涂层滤芯处理后，再经精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧处理漆雾及有机废气。

排污节点：喷漆、晾干过程中的有机废气（G4）；漆渣（S8）、废油漆包装桶（S9）、废过滤滤芯（S10）、废沸石分子筛（S11）、废催化剂（S12）。

7、部件组装及总装

组装工人按照设计要求将加工好的主体装置及其他的外购件进行零部件装配，结束后检验包装入库。

项目工艺流程图见下图。



例：G：废气 N：噪声 S：固废

图 4 工艺流程及排污节点图

表 3-6 本项目产污节点及治理措施一览表

类型	编号	产生工序	污染因子	排放特征	治理措施及排放去向
废气	G1	切割	颗粒物	间断	厂房 3 激光切割机：底部安装有集气罩，将烟尘吸入烟尘净化器净化后车间内排放。
					厂房 2 双位机器人切割机：头部安装有集气罩，将烟尘吸入烟尘净化器净化后车间内排放。
	G2	焊接	焊烟	间断	厂房 2：移动式焊烟净化器
	G3	抛丸	颗粒物	间断	经现有工程抛丸机自带的旋风除尘器+滤筒除尘器+18m 排气筒排放。
	G4	喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	间断	喷漆房自带涂层滤芯+精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧+18m 排气筒【2#】。

废 水	W1	生活废 水	COD、BOD ₅ 、	间断	化粪池处理后，排入管网
	W2	餐饮废 水	SS、氨氮、动植物油	间断	油水分离器处理后，排入管网
噪 声	N1	切割	噪声	间断	厂房隔声+基础减振+低噪声设备
	N2	机械加工	噪声	间断	厂房隔声+基础减振+低噪声设备
	N3	抛丸机	噪声	间断	厂房隔声+基础减振+低噪声设备
	N4	各类风 机	噪声	间断	基础减振+低噪声设备+出口消声器
固 废	S1	切割及 机加工	废钢材边 角料、金 属屑	间断	收集后外售
	S2	烟尘净 化装置	除尘灰	间断	收集后外售
	S5	焊烟净 化器	除尘灰	间断	收集后外售
	S3	机加工 设备	废切削液	间断	废切削液、废润滑油、废液压油装入桶内，危废间分区暂存后，交由有资质的单位处 置；废油桶废油桶倒置空干达到静置无滴 漏后暂存危废间由有资质的单位处置
	S4		废润滑油	间断	
			废液压油	间断	
			废油桶	间断	
	S6	抛丸工 艺（依 托现有 工程）	废弃钢球	间断	收集后分区暂存于一般固废暂存间，定期 外售
	S7		抛丸除尘 灰	间断	
	S13		废滤筒	间断	分区暂存于一般固废暂存间，由厂家回收
	S8	喷漆工 艺废气 治理	废漆渣	间断	在危废间分区暂存后，交由有资质的单位 处置
	S9		废油漆包 装桶	间断	
	S10		废过滤滤 芯	间断	
	S11		废沸石分 子筛	间断	
	S12		废催化剂	间断	
	一		食堂	餐厨垃圾	
		员工生 活	生活垃圾	间断	

3.6 项目变更情况说明

本项目建设地点、规模、工艺及环保措施与建设项目环境影响报告表内容变更如下：

环评中本项目新建抛丸机，抛丸机全封闭，侧方设置引风管道，抛丸机利用引风机引入旋风分离器+滤筒除尘器除尘处理后经 18m 排气筒【3#】排放。实际建设中未建设抛丸机，抛丸机依托现有项目。

经对照《环境影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688 号）文件，上述变化均不属于重大变更。

3.7 验收范围及内容

本项目在现有 2#厂房建设综采液压支架、悬移液压支架及煤矿支护产品生产线，同时扩建喷漆房，并在 3#厂房新增一套激光切割生产线。项目建成后年产综采液压支架 50 架。悬移液压支架 200 架、煤矿支护产品 50 吨。

环保设施已经建设完成工程：精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧、危废间。

①废气——工程废气排放情况，为具体检测内容。

②废水——工程废水排放情况，为具体检测内容。

③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程固体废物产、排情况，为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

4 环境保护设施

4.1 施工期污染治理/处置设施

本项目为新建项目，工程施工期间的基础工程、主体工程和设备安装等建设工序将产生扬尘、汽车废气、施工废水、噪声等污染物，期间施工人员进场后产生一定量的生活污水和生活垃圾。目前新建项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

4.2 营运期污染治理/处置设施

1、废气

本项目废气主要为喷漆、晾干工序有机废气、抛丸废气和切割、焊接废气。

有机废气采用喷漆房自带涂层滤芯+精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧进行处理，处理后废气经 18 米高排气筒排放。抛丸工序依托企业现有工程，抛丸废气经自带的旋风除尘器+滤筒除尘器+18m 排气筒排放。切割、焊接废气经烟尘净化器处理后车间内无组织排放。

废气处理时有机废气先经装置自带涂层滤芯去除漆雾，预处理后的废气进入沸石分子筛变压吸附箱，经过沸石分子筛时溶剂即被吸附在沸石分子筛表面，而气体由后置引风机排至室外。当沸石分子筛吸附一段时间后即已处于饱和状态不能正常吸附溶剂，此时对沸石分子筛进行脱附，另一组沸石分子筛吸附箱开始工作，脱附的介质是热空气，热空气开机时来自于电加热，之后的热空气来自于冷空气经燃烧换热。吸附饱和后进行脱附，脱附后的有机废气进行催化燃烧。

2、废水

本次技改项目生活污水主要包括职工盥洗废水，冲厕废水和食堂废水。食堂废水经油水分离器处理，生活废水经化粪池预处理，预处理后的废水入曹妃甸工业区装备制造区污水处理站。

3、噪声

本项目噪声污染源主要为生产设备及风机运行时产生的噪声，采取选取低噪声设备，同时采取减振、隔声等措施降噪。

4、固废

本项目一般固废包括切割工序产生的废钢材边角料、金属屑，除尘器收集的除尘灰、废滤筒；危险废物包括机加工设备产生的废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶，喷漆工艺产生的漆渣、废油漆包装桶，废气治理过程中产生的废沸石分子筛、废

过滤滤芯、废催化剂。

(1) 一般固废

废钢材边角料、金属屑：废钢材边角料、金属屑、除尘灰集中收集后，外售废品回收站。

废滤筒：项目滤筒除尘器废滤筒产生周期为 1 年，暂存于一般固废暂存区，由厂家回收。

生活垃圾：由环卫部门统一收集处置。

(2) 危险废物

危险废物包括机加工设备产生的废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶，喷漆工艺产生的漆渣、废油漆包装桶，废气治理过程中产生的废沸石分子筛、废过滤滤芯、废催化剂。危险废物分区分类暂存于危废间内，定期委托有资质单位处理。

5、防渗

本项目在车间内东南角设置危险废物暂存间一座，占地面积 5m²，危废间内的地面与裙脚设置防渗层，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目投资

本次验收项目投资总概算为 1000 万元，环保投资总概算 100 万元，占工程总投资的 10%；实际总投资 1000 万元，其中环保投资为 100 万元，占工程总投资的 10%。

本项目环境保护“三同时”落实情况见下表：

表 4-1 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额（万元）
废气治理	95
废水治理	/
噪声治理	2
固体废物治理	1
其他	2
合计	100

表 4-1 建设项目环境保护“三同时”落实情况表

污染源		治理设施及措施	污染物	验收标准	落实情况
废气	喷漆、晾干工序 排气筒	新建一座喷漆房，喷漆过程产生的废气与现有项目喷漆废气经一套喷漆房自带涂层滤芯+精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧处理后经一根 18m 排气筒【2#】排放	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 限值要求	已落实
	抛丸工序排气筒	抛丸机工作时全封闭，侧方设置引风管道，抛丸机利用引风机引入旋风分离器+滤筒除尘器除尘处理后经 18m 排气筒【3#】排放。	颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 中轧钢工序抛丸颗粒物浓度限值要求 10mg/m ³ 的要求	未建设，依托现有
	切割废气	经烟尘净化器处理后于车间内无组织排放	颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 中厂界颗粒物无组织排放限值要求 1.0mg/m ³ 。	已落实
	焊接废气	经焊烟净化器处理后于车间内无组织排放	颗粒物		已落实
	生产过程未被收集废气	车间内无组织排放	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业中：非甲烷总烃排放浓度 2.0mg/m ³ 。同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值：厂房外监控点处 1h 平均浓度 ≤6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 ≤20mg/m ³	已落实
废水	职工生活污水	生活污水经污水管网流至	COD、BOD、	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中	已落实

		曹妃甸工业区装备制造区 污水处理站统一处理	SS、氨氮	第二类污染物最高允许排放浓度三级标准： COD500mg/L、BOD ₅ 300mg/L、SS400mg/L、 NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 45mg/L，同时满足污水处 理厂进水水质要求	
噪声	生产设备	产噪设备底部安装减振基 础，车间采用砖混结构	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类、4 类标准	已落实
固废	项目切割工艺产生废钢材边角料，抛丸工艺产生的废抛丸钢球，焊接、抛丸机除尘器产生的除尘灰集中收集后，分区暂存于一般固废暂存区，定期外售；废滤筒暂存于一般固废暂存区，定期由厂家回收；生活垃圾交由环卫部门统一收集处置；将机加工过程产生的含油金属屑暂存于危废间，经甩干桶将油（废切削液）滤出，甩干除油达到静置无滴漏后的金属屑采用编织袋收集，暂存于一般固废暂存区，外售废品回收站。过滤出的废切削液作为危险废物进行处理，采用耐腐蚀容器并加盖封存收集暂存于危废间，定期由有资质的单位处理。废润滑油、废液压油，喷漆工艺的废漆渣、废漆桶、废沸石分子筛、废过滤滤芯、废催化剂，分区暂存于危废间，定期由有资质的单位处置；废油桶倒置空干达到静置无滴漏后暂存危废间由有资质的单位处置。				已落实
土壤及地下水 污染防治措施		危废间、喷漆房进行防腐防渗处理，防止危险废物泄漏污染土壤和地下水。			已落实

5 建设项目环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表主要结论

鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司投资 1000 万元建设的智能停车生产线技术改造项目，符合国家产业政策且选址合理，采取污染防治措施后，污染物可达标排放，只要切实落实工程环保方案，做到“三同时”，从环境影响角度而言，项目建设可行。

5.2 审批部门审批意见

唐曹审批环表(2021)88 号

根据环评结论，结合工程环境影响特点及专家咨询意见，经研究批复如下：

一、鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目位于唐山市曹妃甸装备制造园区鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司现有厂区内，中心坐标为东经 118° 28′ 18.553″，北纬 39° 06′ 36.687″，总投资 1000 万元(其中环保投资 100 万元)。项目在现有 2#厂房建设综采液压支架、悬移液压支架及煤矿支护产品生产线，同时扩建喷漆房，并在 3#厂房新增一套自动抛丸、激光切割生产线。项目建成后，计划年产综采液压支架 50 架、悬移液压支架 200 架、煤矿支护产品 50 吨。在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，不利影响能够得到减缓和控制。我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施。

二、项目实施过程中应重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境管理。合理安排施工时间，优化施工工艺，防止工程施工造成的环境污染。选用低噪声施工机械、合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，施工废水回用或抑尘。施工期场地扬尘排放控制、监测须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)的要求。

(二)运营期，抛丸废气经“集气装置+旋风分离器+滤筒除尘器+18m 高排气筒”处理，颗粒物排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1 中“热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施”限值要求。喷漆、晾干工序废气经“喷漆房自带涂层滤芯+精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒”处理，颗粒物排放须满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(染料尘)限值要求。甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中表面涂装业限值要求。加强生产各环节污染物无组织排放管理,激光切割工序设置烟尘净化器,焊接工序设置移动式焊烟净化器,颗粒物无组织排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/269-2018)表5中限值要求,有机废气无组织排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-26)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放控制及排放管理要求。

(三)运营期,项目生活污水排入市政污水管网,进入装备制造区污水处理站,废水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水处理站进水水质要求。严格按照要求落实分区防渗措施,防止对地下水造成污染。

(四)运营期,严格按照有关规定,对固体废物实施分类收集和处理、处置,做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理,最大限度回收利用。生活垃圾由地方环卫部门处理。废催化剂、废润滑油、废液压油、废切削液、废漆渣、废漆桶。废沸石分子筛、废过滤滤芯及废油桶等危险废物按规定暂存,定期交有相应资质的危险废物处理单位处理。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。加强危险废物收集、出厂转移环节的环境管理和风险防范。

(五)运营期,加强噪声污染防治。项目建设应合理布局,选用低噪声设备,同时采取必要的减振、隔声等降噪措施。加强设备的日常维护和保养,厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

(六)其他环境管理内容严格按环境影响报告表规定的措施进行落实,确保项目实施后满足环境要求。

三、建立企业内部生态环境管理机构和制度,明确人员和生态环境保护职责。项目实施必须严格执行配套建设的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。项目竣工后,建设单位须按规定做好环境保护验收工作,验收合格后,项目方可正式投入生产。同时,应在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求办理相关手续。。

四、环境影响报告表经批准后,该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响

加重)的,应当重新报批该项目环境影响报告表。项目自批复之日起五年后方决定开工建设的,须将环评文件报我局重新审核。

五、你单位在接到本批复后 20 个工作日内,须将批复后的环境影响报告表送唐山市生态环境局曹妃甸区分局,同时定期向唐山市生态环境局曹妃甸区分局报告项目环境保护“三同时”完成情况,并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

六、该项目的环境保护“三同时”制度落实日常监管由唐山市生态环境局曹妃甸区分局负责。

唐山市生态环境局汉沽管理区分局

2022 年 2 月 14 日

5.3 建设项目审批意见落实情况

建设项目审批意见落实情况详见下表:

表 5-1 建设项目审批意见落实情况

序号	批复要求	落实情况
1	废气:抛丸废气经“集气装置+旋风分离器+滤筒除尘器+18m 高排气筒”处理,颗粒物排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1 中“热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施”限值要求。喷漆、晾干工序废气经“喷漆房自带涂层滤芯+精密过滤棉+沸石分子筛变压吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒”处理,颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(染料尘)限值要求。甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃排放须满足《工业企业挥发性有机	抛丸机依托现有项目,其他已落实

	<p>物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中表面涂装业限值要求。</p> <p>加强生产各环节污染物无组织排放管理,激光切割工序设置烟尘净化器,焊接工序设置移动式焊烟净化器,颗粒物无组织排放须满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/269-2018)表5中限值要求,有机废气无组织排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-26)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放控制及排放管理要求。</p>	
2	<p>废水:项目生活污水排入市政污水管网,进入装备制造区污水处理站,废水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水处理站进水水质要求。严格按照要求落实分区防渗措施,防止对地下水造成污染。</p>	已落实
3	<p>噪声:加强噪声污染防治。项目建设应合理布局,选用低噪声设备,同时采取必要的减振、隔声等降噪措施。加强设备的日常维护和保养,厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。</p>	已落实
4	<p>固废:严格按照有关规定,对固体废物实施分类收集和处理、处置,做到资源化、减量化、无害化。一般工业固废妥善处理,最大限度回收利用。生活垃圾由地方环卫部门处理。废催化剂、废润滑油、废液压油、废切削液、废漆渣、废漆桶。废沸石分子筛、废过滤滤芯及废油桶等危险废物按规定暂存,定期交有相应资质的危险废物处理单位处理。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。加强危险废物收集、出厂转移环节的环境管理和风险防范。</p>	已落实

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）、《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废气排放执行标准

类别	检测点位	评价因子	评价标准	标准值 mg/m ³
有组织废气	喷漆、晾干工序有机废气处理装置进口	非甲烷总烃	/	/
	喷漆、晾干工序有机废气处理装置出口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	18 0.51kg/h
		非甲烷总烃		60
		甲苯与二甲苯合计		20
无组织废气	车间边界及车间口	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	4.0
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点			2.0
	车间边界	甲苯		1.0
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点			0.6
	车间边界	二甲苯		1.2
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点			0.2
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点	颗粒物		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）

6.1.2 废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。具体标准限值见表 6-2。

表6-2 废水排放执行标准

检测点位	评价因子	评价标准	标准值
污水总排口	pH值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污水排入城 镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	6~9 (无量纲)
	化学需氧量		500mg/L
	五日生化需氧量		300mg/L
	悬浮物		400mg/L
	氨氮 (以N计)		45mg/L

6.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值的要求。具体标准限值见表6-3。

表6-3 厂界噪声排放标准

评价标准	检测因子	功能区类别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续A声 级	3类	65	55

6.1.3 固体废物

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

6.2 总量控制指标

根据环评及批复建议本项目总量控制指标为：废气：SO₂—0t/a，氮氧化物—0t/a；废水：COD—0t/a，氨氮—0t/a，特征污染物颗粒物—1.125t/a，非甲烷总烃—3.15t/a，甲苯与二甲苯合计—1.05t/a。

7 验收检测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放的检测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体检测内容如下:

7.1.1 废气

废气检测见表 7-1。

表 7-1 废气检测点位、项目及频次

类别	检测点位	评价因子	检测频次
有组织废气	喷漆、晾干工序有机废气处理装置进口	非甲烷总烃	每天采样 3 次，检测 2 天
	喷漆、晾干工序有机废气处理装置出口	颗粒物	每天采样 3 次，检测 2 天
		非甲烷总烃	
		甲苯与二甲苯合计	
无组织废气	车间边界及车间口	非甲烷总烃	每天采样 4 次，检测 2 天
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点		
	车间边界	甲苯	
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点		
	车间边界	二甲苯	
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点		
	厂界上风向 1 参照点、下风向 3 个监控点	颗粒物	

7.1.2 废水

表 7-2 废水监测点位、项目及频次

检测位置	检测参数	检测频次
生活、化水系统过滤反冲洗水和反渗透浓水、冷却系统排污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮(以 N 计)、动植物油	每天采样 3 次,检测 2 天

7.1.3 噪声

表 7-3 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测参数	检测频次
厂界东、南、西、北侧各设一个检测点位	连续等效A声级,Leq(A)	昼夜检测 1 次，检测 2 天

8 质量保证和质量控制

8.1 检测分析方法及仪器

表 8-1 废气检测项目分析及所用仪器

序号	检测因子		检测方法	方法检出限	仪器名称及编号
1	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	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	自动烟尘烟气测试仪（MK185）、智能双气路烟气采样器（MK151）、十万分之一天平（MK023）、电热鼓风干燥箱（MK033）、恒温恒湿间（MK075）
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》HJ 38-2017	$0.07\text{mg}/\text{m}^3$	自动烟尘烟气测试仪（MK157、MK185）、智能双气路烟气采样器（MK151）、气相色谱仪（MK083）
3		苯系物	《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》HJ 584-2010	$1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$	自动烟尘烟气测试仪（MK185）、智能双气路烟气采样器（MK151）、气相色谱仪（MK167）
4	无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	$7\mu\text{g}/\text{m}^3$	环境空气综合采样器（MK137、MK138、MK139、MK140）、万分之一天平（MK022）、恒温恒湿间（MK075）
5		非甲烷总烃	《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》HJ 604-2017	$0.07\text{mg}/\text{m}^3$	气相色谱仪（MK083）
6		苯系物	《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》HJ 584-2010	$1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$	环境空气综合采样器（MK137、MK138、MK139、MK140）、大气采样器（MK175、MK176、MK177、MK178）、气相色谱仪（MK167）

表 8-2 废水检测分析方法及所用仪器

序号	检测因子	检测方法	检出限	仪器名称及编号
1	pH值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/	便携式 pH 计（MK017）
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L	COD 恒温加热器（MK051）
3	五日生化需氧量 悬浮物	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/L	恒温恒湿培养箱（MK029）
				50mL 滴定管 TSYZ-YQ296
4	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	/	可见分光光度计（MK012）
5	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	0.025mg/L	万分之一天平（MK022）、电热鼓风干燥箱（MK033）

表 8-3 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

序号	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	仪器检定部门
1	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	三杯风速风向仪（MK165）、多功能声级计（MK183）、声校准器（MK190）	河北省计量科学研究所

8.2 废气检测质量保证和质量控制

废气检测的质量保证按照生态环境部发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程的质量控制。废气采集方法和采气量严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《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》（HJ 38-2017）、《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》（HJ 604-2017）、《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》（HJ 584-2010）、《大气污染无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。检测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，检测人员持证上岗，检测数据经三级审核。

8.3 废水检测质量保证和质量控制

废水检测方法按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）、《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）、《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）、《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）、《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）、《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）。检测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，检测人员持证上岗，检测数据经三级审核。

8.4 噪声检测质量保证和质量控制

厂界噪声检测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行生态环境部《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行了校准且校准合格。

9 验收检测结果及分析

9.1 生产工况

本项目验收检测期间（2023.03.16-17），企业正常生产，设施运行稳定，满足国家对建设项目竣工环境保护验收检测期间生产负荷的要求。

9.2 污染物排放检测结果

9.2.1 废气检测结果

9.2.1.1 废气有组织排放检测结果

废气排放检测结果汇总表见表9-1

废气排放检测结果一览表见表 9-2

9.2.1.2 废气无组织排放检测结果

废气无组织排放检测结果一览表见表 9-3

9.2.2 厂界噪声检测结果

厂界噪声检测结果一览表见表 9-4

9.2.1.1废气有组织排放检测结果：

表9-1 废气排放检测结果汇总表

检测点位		喷漆、晾干工序有机废气处理装置进口		喷漆、晾干工序有机废气处理装置出口					
检测日期		2023. 03. 16	2023. 03. 17	2023. 03. 16			2023. 03. 17		
检测参数		非甲烷总烃		颗粒物	非甲烷总 烃	甲苯与二 甲苯合计	颗粒物	非甲烷总 烃	甲苯与二 甲苯合计
检测 结果 mg/m ³	1	41. 9	38. 9	1. 6	5. 32	ND	1. 9	4. 90	ND
	2	36. 0	38. 6	2. 0	5. 06	ND	1. 5	5. 06	ND
	3	40. 1	35. 7	1. 7	5. 29	ND	2. 1	5. 24	ND
	平均值	39. 3	37. 7	1. 8	5. 22	ND	1. 8	5. 07	ND
	最大值	41. 9	38. 9	2. 0	5. 32	ND	2. 1	5. 24	ND
最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）		--	--	18	60	20	18	60	20
达标情况		--	--	达标			达标		
执行标准		--	--	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）					
排放速率（kg/h）		1. 60	1. 54	0. 078	0. 227	--	0. 078	0. 220	--
最高允许排放速率 （kg/h）		--	--	0. 51	--	--	0. 51	--	--
达标情况		--	--	达标	--	--	达标	--	--
备注		ND：未检出，检出限为 0. 0015mg/m ³ 。非甲烷总烃的最低去除效率为 85. 7%。							

9.2.1.2废气无组织排放检测结果：

表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 至 03. 18 检测					2023. 03. 17 采样，2023. 03. 18 检测					
检测点位			车间口	车间四周监控点					车间口	车间四周监控点			
			5#	1#	2#	3#	4#	5#	1#	2#	3#	4#	
非 甲 烷 总 烃	1h 浓度值	mg/m ³	1. 50	1. 12	1. 06	1. 01	0. 88	1. 82	1. 12	1. 10	0. 94	0. 86	
			1. 52	0. 64	0. 74	0. 76	0. 98	1. 48	0. 85	1. 13	1. 09	0. 76	
			0. 93	0. 98	0. 84	0. 80	0. 83	1. 53	0. 82	0. 77	0. 86	1. 08	
			1. 47	1. 03	0. 92	0. 94	1. 09	1. 55	1. 09	0. 95	1. 14	0. 84	
	监控浓度 最大值	mg/m ³	1. 52	1. 12									
	无组织排放监 控浓度限值	mg/m ³	4. 0					4. 0					
备注		气象条件：平均风速：1. 9m/s；风向：东风； 当日大气压：101. 60kPa；环境温度：12℃						气象条件：平均风速：1. 6m/s；风向：东风； 当日大气压：101. 80kPa；环境温度：10℃					

续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 18 检测			
检测点位			车间四周监控点				车间四周监控点			
			1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
甲 苯	1h 浓度值	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	监控浓度 最大值	mg/m ³	ND				ND			
	无组织排放监 控浓度限值	mg/m ³	1.0				1.0			
备注		1、ND:未检出 2、气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃				1、ND:未检出 2、气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃				

续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 18 检测			
检测点位			车间四周监控点				车间四周监控点			
			1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
二甲苯	1h 浓度值	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	监控浓度最大值	mg/m ³	ND				ND			
	无组织排放监控浓度限值	mg/m ³	1.2				1.2			
备注		1、ND:未检出 2、气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃				1、ND:未检出 2、气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃				

续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 20 至 03. 21 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 20 至 03. 21 检测			
检测点位			参照点	检测点			参照点	检测点		
			0#	1#	2#	3#	0#	1#	2#	3#
颗粒物	1h 浓度值	μ g/m³	208	312	399	347	191	330	313	365
			243	416	365	399	209	367	350	402
			260	399	382	434	245	436	367	420
			226	347	330	382	227	400	384	349
	监控点与参照点总悬浮颗粒物 1h 浓度值的差值最大值	μ g/m³	--	434			--	436		
	无组织排放监控浓度限值	μ g/m³	--	1000			--	1000		
备注		气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃					气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃			

续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 至 03. 18 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 20 至 03. 21 检测			
检测点位			参照点	检测点			参照点	检测点		
			0#	1#	2#	3#	0#	1#	2#	3#
非 甲 烷 总 烃	1h 浓度值	mg/m ³	0. 32	0. 56	0. 59	0. 77	0. 31	0. 80	0. 82	0. 70
			0. 35	0. 58	0. 62	0. 63	0. 38	0. 59	0. 88	0. 48
			0. 34	0. 56	0. 68	0. 54	0. 40	0. 66	0. 61	0. 43
			0. 37	0. 78	0. 62	0. 64	0. 29	0. 84	0. 83	0. 77
	监控浓度 最大值	mg/m ³	--	0. 78			--	0. 88		
	无组织排放监 控浓度限值	mg/m ³	--	2. 0			--	2. 0		
备注		气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃				气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃				

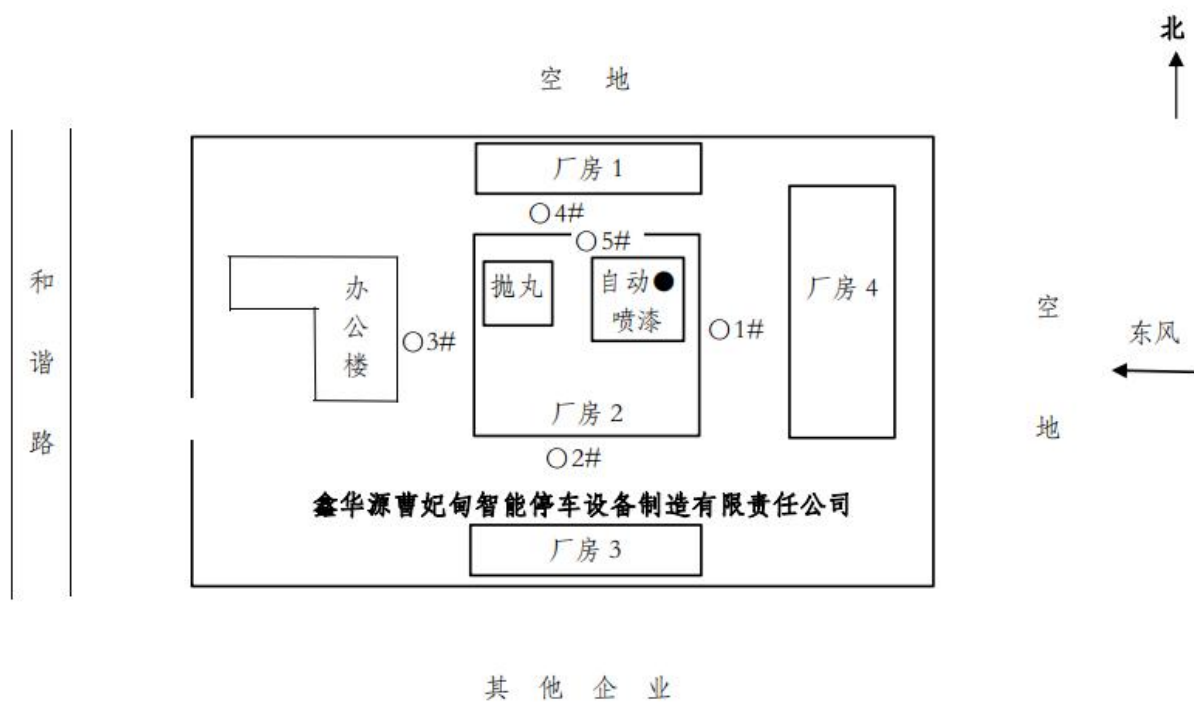
续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 18 检测			
检测点位			参照点	检测点			参照点	检测点		
			0#	1#	2#	3#	0#	1#	2#	3#
甲 苯	1h 浓度值	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	监控浓度 最大值	mg/m ³	--	ND			--	ND		
	无组织排放监 控浓度限值	mg/m ³	--	0.6			--	0.6		
备注		气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃				气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃				

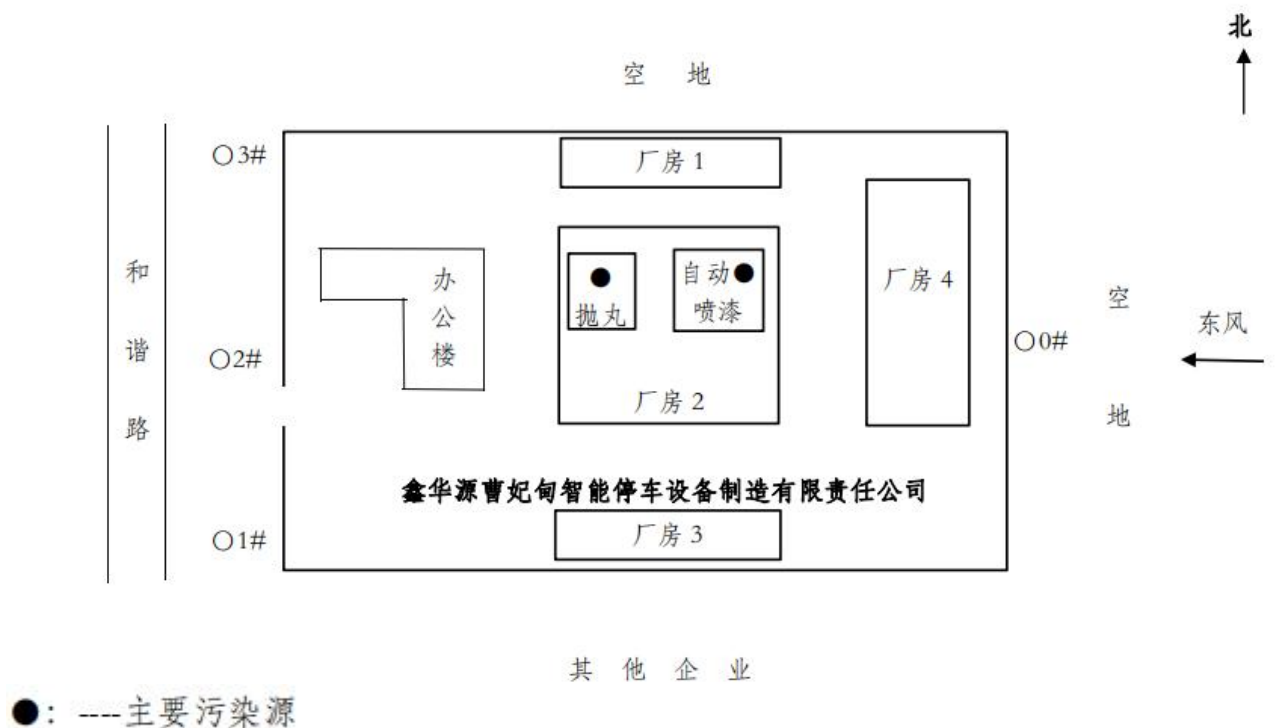
续表 9-2 无组织废气排放检测结果一览表

检测日期			2023. 03. 16 采样，2023. 03. 17 检测				2023. 03. 17 采样，2023. 03. 18 检测			
检测点位			参照点	检测点			参照点	检测点		
			0#	1#	2#	3#	0#	1#	2#	3#
二甲苯	1h 浓度值	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	监控浓度最大值	mg/m ³	--	ND			--	ND		
	无组织排放监控浓度限值	mg/m ³	--	0.2			--	0.2		
备注		气象条件：平均风速：1.9m/s；风向：东风； 当日大气压：101.60kPa；环境温度：12℃				气象条件：平均风速：1.6m/s；风向：东风； 当日大气压：101.80kPa；环境温度：10℃				

车间界检测点位示意图



厂界检测点位示意图



9.2.2 废水检测结果

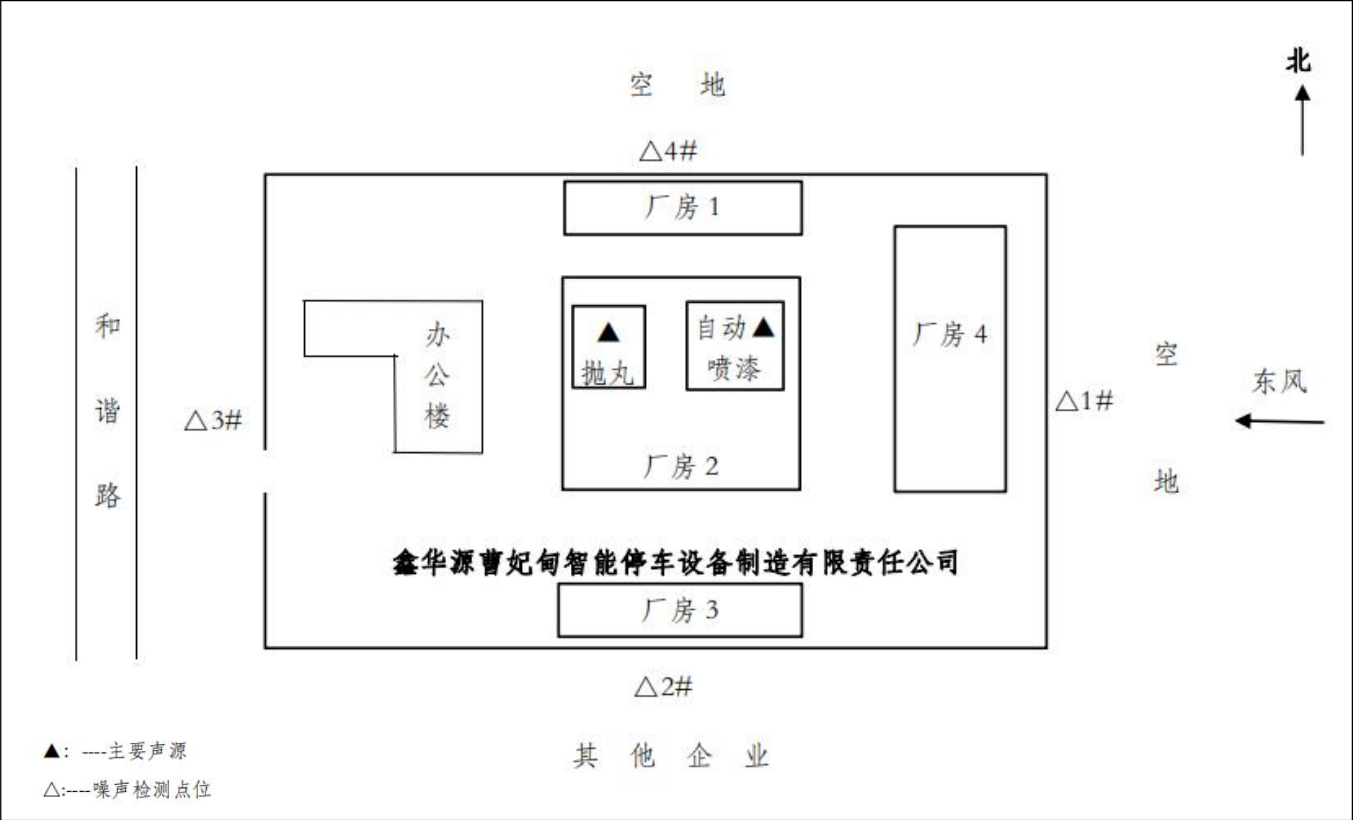
废水检测结果一览表见表9-4

表9-3 废水检测结果一览表

序号	检测点位	检测参数	检测结果（mg/L，pH 值无量纲）									执行标准	标准值 (mg/L，pH 除外)	达标情况
			2023. 03. 16				2023. 03. 17				最大值			
			1	2	3	日均值	1	2	3	日均值				
1	污水总排口	pH值	7. 04	7. 05	7. 03	--	7. 07	7. 06	7. 05	--	7. 07	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996))、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	6~9	达标
2		化学需氧量	301	297	301	300	299	303	302	301	303		500	达标
3		五日生化需氧量	40. 6	39. 1	42. 1	40. 6	42. 1	40. 1	42. 1	41. 4	42. 1		300	达标
4		悬浮物	110	113	107	110	109	111	113	111	113		400	达标
5		氨氮（以N计）	7. 52	7. 52	7. 60	7. 55	7. 70	7. 65	7. 76	7. 70	7. 76		10	达标

续表 9-4 厂界噪声检测结果一览表

检测点 位及时间	噪声值	检测 点位	昼 间（dB(A)）		夜 间（dB(A)）	
			测定值	排放限值	测定值	排放限值
2023 年 03 月 16 日 （昼:09:26-10:24 夜:23:00-23:58）	1#	57.1	65	52.1	55	
	2#	60.8		52.2		
	3#	62.5		52.7		
	4#	58.6		50.4		
2023 年 03 月 17 日 （昼:08:47-09:47 夜:23:00-23:59）	1#	58.6	65	50.8	55	
	2#	61.9		51.4		
	3#	63.0		53.5		
	4#	59.9		49.6		
备注	根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014 6.1 对于只需判断 噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。本次检测未进行背景值检测。					



9.3 检测结果分析

9.3.1 废气检测结果

(1) 有组织废气检测结果

本次检测该企业喷漆、晾干工序有机废气处理装置（经干式过滤+沸石分子筛+催化燃烧处理）出口，其外排废气中颗粒物排放浓度和速率为： $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.066\text{kg}/\text{h} \sim 0.092\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源(染料尘)大气污染物排放限值；非甲烷总烃排放浓度为 $4.90\text{mg}/\text{m}^3 \sim 5.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯与二甲苯合计未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1大气污染物排放限值（表面涂装业）的要求。

喷漆、晾干工序有机废气处理装置（经干式过滤+沸石分子筛+催化燃烧处理）出口非甲烷总烃去除效率为85.7%。

(2) 无组织废气检测结果

本次检测该企业厂界无组织排放废气，其颗粒物无组织排放厂界下风向监控浓度最大值分别为 $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表5企业大气污染物无组织排放浓度限值的要求；非甲烷总烃 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值的要求。

本次检测该企业车间口及车间边界无组织排放废气，其非甲烷总烃无组织排放监控浓度最大值分别为 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值的要求。

9.3.2 废水检测结果

本次检测该企业生活污水总排口，其pH值为：7.03（无量纲） \sim 7.07（无量纲），其他污染物检测结果最大值分别为：化学需氧量 $303\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量 $42.1\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $113\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准的要求及曹妃甸工业区装备制造区污水处理站进水水质要求：氨氮（以N计）最大值为 $7.76\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中限值要求，同时满足曹妃甸工业区装备制造区污水处理站进水水质要求。

9.3.3 厂界环境噪声检测结果

本次检测该企业东、南、西、北测厂界环境噪声昼间、夜间等效连续 A 声级检测值为：57.1dB(A)~62.5dB(A)、50.1dB(A)~52.7dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放（3 类功能区）限值。

10 验收检测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率

喷漆、晾干工序有机废气处理装置（经干式过滤+沸石分子筛+催化燃烧处理）出口非甲烷总烃去除效率为 85.7%。

10.1.2 污染物排放情况

检测期间（2023.16-3.17），该企业生产调试期设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

1、废气

（1）有组织废气检测结果

本次检测该企业喷漆、晾干工序有机废气处理装置（经干式过滤+沸石分子筛+催化燃烧处理）出口，其外排废气中颗粒物排放浓度和速率为： $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.066\text{kg}/\text{h} \sim 0.092\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源(染料尘)大气污染物排放限值；非甲烷总烃排放浓度为 $4.90\text{mg}/\text{m}^3 \sim 5.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯与二甲苯合计未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值（表面涂装业）的要求。

（2）无组织废气检测结果

本次检测该企业厂界无组织排放废气，其颗粒物无组织排放厂界下风向监控浓度最大值分别为 $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 企业大气污染物无组织排放浓度限值的要求；非甲烷总烃 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

本次检测该企业车间口及车间边界无组织排放废气，其非甲烷总烃无组织排放监控浓度最大值分别为 $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业

企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值的要求。

2、废水

本次检测该企业生活污水总排口，其 pH 值为：7.03（无量纲）～7.07（无量纲），其他污染物检测结果最大值分别为：化学需氧量 303mg/L、五日生化需氧量 42.1mg/L、悬浮物 113mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准的要求及曹妃甸工业区装备制造区污水处理站进水水质要求：氨氮（以 N 计）最大值为 7.76mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中限值要求，同时满足曹妃甸工业区装备制造区污水处理站进水水质要求。

3、噪声

本次检测该企业东、南、西、北测厂界环境噪声昼间、夜间等效连续 A 声级检测值为：57.1dB(A)～62.5dB(A)、50.1dB(A)～52.7dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放（3 类功能区）限值。

4、固体废物

本项目一般固废包括切割工序产生的废钢材边角料、金属屑，除尘器收集的除尘灰、废滤筒；危险废物包括机加工设备产生的废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶，喷漆工艺产生的漆渣、废油漆包装桶，废气治理过程中产生的废沸石分子筛、废过滤滤芯、废催化剂。

（1）一般固废

废钢材边角料、金属屑：废钢材边角料、金属屑、除尘灰集中收集后，外售废品回收站。废滤筒：项目滤筒除尘器废滤筒产生周期为 1 年，暂存于一般固废暂存区，由厂家回收。生活垃圾：由环卫部门统一收集处置。

（2）危险废物

危险废物包括机加工设备产生的废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶，喷漆工艺产生的漆渣、废油漆包装桶，废气治理过程中产生的废沸石分子筛、废过滤滤芯、废催化剂。危险废物分区分类暂存于危废间内，定期委托有资质单位处理。

5、总量控制结论

根据项目实际运行情况，项目喷漆年运行时间为 1500h，结合验收检测结果核算

废气排放量为 6513.45 万立方米/年。特征污染物年排放量分别为：颗粒物 0.117 吨/年、非甲烷总烃 0.340 吨/年、甲苯与二甲苯合计 4.89×10^{-5} 吨/年。本项目无生产废水外排，生活污水无需计入总量控制指标，故废水污染物排放量为：COD 0t/a，氨氮 0t/a。

满足环评及批复中重点污染物控制指标：废气：SO₂—0t/a，氮氧化物—0t/a；废水：COD—0t/a，氨氮—0t/a，特征污染物颗粒物—1.125t/a，非甲烷总烃—3.15t/a，甲苯与二甲苯合计—1.05t/a。

6、结论

综上分析，项目已基本按环评及审批意见要求进行了环境保护设施建设，根据检测结果各项污染物均可满足相关环境排放标准要求。该建设项目符合环境保护设施竣工验收条件。

10.2 建议

加强运营期各项环保设施的维护，确保设施稳定运行，各项污染物达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称	鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司智能停车生产线技术改造项目					建 设 地 点	河北省（自治区）唐山市曹妃甸（区）曹妃甸装备制造园区					
	行 业 类 别	C3511 矿山机械制造					建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建					
	设计生产能力	综采液压支架 50 架，悬移液压支架 200 架，煤矿支护产品 50 吨		建设项目开工日期	2022 年 10 月		实际生产能力	综采液压支架 50 架，悬移液压支架 200 架，煤矿支护产品 50 吨		投入生产调试期	2022 年 10 月		
	总投资概算（万元）	1000					环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	10		
	环评审批部门	唐山市曹妃甸区行政审批局					批 准 文 号	唐曹审批环表【2021】88 号		批 准 时 间	2021 年 12 月 14 日		
	初步设计审批部门						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保验收审批部门						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保设施设计单位			环保设施施工单位				环保设施监测单位		唐山永正环境监测有限公司			
	实际总投资（万元）	1000					实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	10		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	95	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）		其他（万元）	2	
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	喷漆 1500h			
建设单位		鑫华源曹妃甸智能停车设备制造有限公司			邮政编码	063000	联系电话	15122787475		环评单位	河北群金环境科技有限公司		
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 气		--		6513.45		6513.45						
	非甲烷总烃		4.90~5.32	60	0.340		0.340						
	废 水		--		--		--						
	悬浮物												
	氨氮												

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：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升；大气污染物排放浓度一毫克/立方米；水污染物排放量一吨/年；大气污染物排放量一吨/年。