

无锡市唐盛机械制造厂金属压延设备、
冶金设备、化工设备、印染设备的制造
加工项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 无锡市唐盛机械制造厂

编制单位： 江苏环科检测有限公司

2021年3月

建设单位法人代表：刘国兴

编制单位法人代表：蒋丽

项目负责人：牛仙

填表人：牛仙

建设单位：无锡市唐盛机械制造厂

电话：13771053453

传真：--

邮编：214000

地址：无锡市惠山经济开发区前洲配套区兴洲路 13 号

编制单位：江苏环科检测有限公司

电话：0510-85882971

传真：0510-85882971

邮编：214000

地址：无锡新吴区菱湖大道 180-12 号

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目				
建设单位名称	无锡市唐盛机械制造厂				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	无锡市惠山经济开发区前洲配套区兴洲路 13 号				
主要产品名称	金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备				
设计生产能力	年产金属压延设备 50 套、冶金设备 10 套、化工设备 10 套、印染设备 10 套				
实际生产能力	年产金属压延设备 50 套、冶金设备 10 套、化工设备 10 套、印染设备 10 套				
建设项目环评时间	2018 年 9 月 13 日	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 7 日、 2021 年 1 月 8 日		
环评报告表审批部门	无锡市惠山区环境保护局	环评报告表编制单位	广州市中绿环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万	环保投资总概算	50 万	比例	6.25%
实际总概算	800 万	实际环保投资	50 万	比例	6.25%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；</p> <p>2、《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，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</p> <p>4、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>6、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>7、广州市中绿环保有限公司于 2018 年 8 月编制的《金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目》环境影响报告表；</p> <p>8、无锡市惠山区环境保护局对《无锡市唐盛机械制造厂金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目环境影响报告表》的批复，惠环审[2018]453 号，2018 年 9 月 13 日；</p> <p>9、无锡市唐盛机械制造厂提供的其他资料。</p>				

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	1、废水排放执行标准			
	表 1-1 废水排放标准			
	排放口	污染物	最高允许排放限值 标准值 (mg/L)	依据标准
	生活污水 排放 口	COD _{cr}	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 标准中 的三级标准
		pH 值	6~9	
		SS	400	
		TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
		氨氮	45	
		总氮	70	
	2、废气排放执行标准			
表 1-2 废气排放标准				
排放口	污染物	浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	依据标准
FQ1 废气 排口	颗粒物	15	—	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) 表3标 准
FQ2 废气 排口	颗粒物	15	—	《轧钢工业大气污染物排放标 准》(GB28665-2012) 表3标 准
	挥发性有 机物	80	1.0	天津市《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 中表2其他 行业标准
厂界无 组织	挥发性有 机物	2.0	—	《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 厂界监控点浓度限值
	颗粒物	1.0	—	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 排放监控浓度限值
厂内无 组织	非甲烷总 烃	6.0	—	《挥发性有机物无组织排放标 准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中特别排放限值
注：排气筒未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，故排放速率严格 50%执行。				

3、噪声排放执行标准

表 1-3 噪声排放标准

检测类别	功能区	标准限值 L_{eq} [dB (A)]	执行标准
噪声	3 类功能区	昼间 ≤ 65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固废排放执行标准

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号),危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

表二

工程建设内容：

无锡市唐盛机械制造厂成立于2000年8月，位于无锡市惠山经济开发区前洲配套区兴洲路13号，利用自有厂房，设立“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工”项目。项目建成后全厂产品及规模为：年产金属压延设备50套、冶金设备10套、化工设备10套、印染设备10套。

无锡市唐盛机械制造厂于2018年8月委托广州市中绿环保有限公司编制《金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目环境影响报告表》，该报告表于2018年9月13日通过无锡市惠山区环境保护局的审批（惠环审[2018]453号）。验收项目于2018年9月开工，2018年11月竣工。验收项目总投资800万元，其中环保投资50万元。

受无锡市唐盛机械制造厂委托，江苏环科检测有限公司于2020年12月对无锡市唐盛机械制造厂“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目”进行现场踏勘，目前项目生产能力已达到验收规模75%以上，主体工程及环保治理设施运行正常，已具备竣工环境保护验收监测条件。

1、项目建设情况

本项目建设情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目建设情况一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	实际生产年产量
1	金属压延设备	50 套	50 套
2	冶金设备	10 套	10 套
3	化工设备	10 套	10 套
4	印染设备	10 套	10 套

2、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规模型号	环评设计数量 (台)	实际建设数量 (台)	备注
----	------	------	---------------	---------------	----

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

1	龙门铣刨床	2×6m	1	1	
2	钻床	3050	2	2	
3	镗床	T68	1	1	
4	削床	非标	3	3	
5	车床	6150	2	2	
6	数控车床	/	2	2	
7	剪板机	8×2.5	1	1	
8	小带锯	G4028	1	1	
9	铣床	53K	1	1	
10	小切割锯	手动	1	1	
11	小钻床	手动	1	1	
12	空压机	5-8KG	1	1	
13	抛丸机	03750-7	1	1	
14	电焊机	/	15	15	
15	喷漆房	/	1	1	

3、公辅及环保工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 建设项目公辅及环保工程表对照表

工程分类	建设名称	环评设计	实际建设	
贮运工程	原料仓库	300m ²	和环评一致	
	成品仓库	300m ²	和环评一致	
公用工程	给水	1t/h, DN50	和环评一致	
	排水	生产废水	3t/a, 回用于废气处理喷淋塔	和环评一致
		生活污水	240t/a, 经化粪池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司(前洲厂)进行集中处理	236t/a, 经化粪池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司(前洲厂)进行集中处理
		雨水	排入附近河道	排入附近河道

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

	供电	12万KWh/a, 来自供电电网	12 万 KWh/a, 来自供电电网
环保工程	废气	焊接烟尘净化处理装置不设置排气筒	和环评一致
		新建脉冲袋式除尘装置、15 米排气筒 P1	和环评一致
		新建水喷淋塔+玻纤过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附、15 米排气筒 P2	和环评一致
	废水	依托现有化粪池	和环评一致
	固废	厂内暂堆场	和环评一致
	噪声	隔声降噪	和环评一致

4、环保建设投资

项目环保投资为 50 万元，占总投资的 6.25%，具体环保投资情况见表 2-4。

表 2-4 建设项目环保投资一览表

污染源	环境保护设施名称	投资估算（万元）	实际投资（万元）
废水	化粪池、雨污分离管网	/	/
噪声	隔声降噪	2	2
固废	固废堆场	1	1
废气	抛丸粉尘处理装置	20	20
	喷漆废气处理装置	25	25
其他	排污口整治	2	2
合计		50	50

5、劳动定员及工作制

本项目全厂共计 20 人，单班制，每班 8 小时生产，年工作 300 天。

6、“以新代老”情况

本项目无“以新代老”情况。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	数量 (t/a)	验收期间消耗量 (t/d)	变化情况
1	板材	300	0.85	无
2	铸钢件	50	0.15	无
3	型钢	150	0.4	无
4	电机	100 台	/	无
5	油缸总成	35 套	/	无
6	阀块总成	35 套	/	无
7	焊条	0.5	1.5kg	无
8	抛丸钢珠	0.2	/	无
9	乳化液	0.15	/	无
10	水性丙烯酸脂漆	1000kg	3kg	无

2、水平衡

本项目用排水平衡图见下图 2-1。

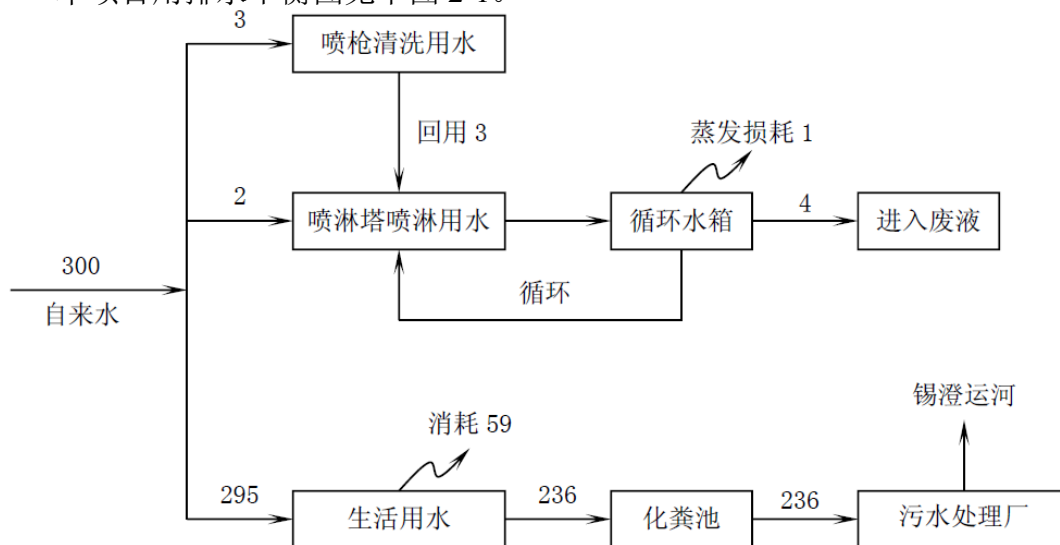


图 2-1 项目用排水平衡图 单位 t/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、建设项目生产工艺流程

本项目采用外购的板材、型钢、铸钢件等为原料，通过切割断料、机加工、焊接拼装、装配、喷漆固化等工序，生产各种设备。具体工艺流程见图 2-2（其中 G-废气、N-噪声、S-固体废物）。

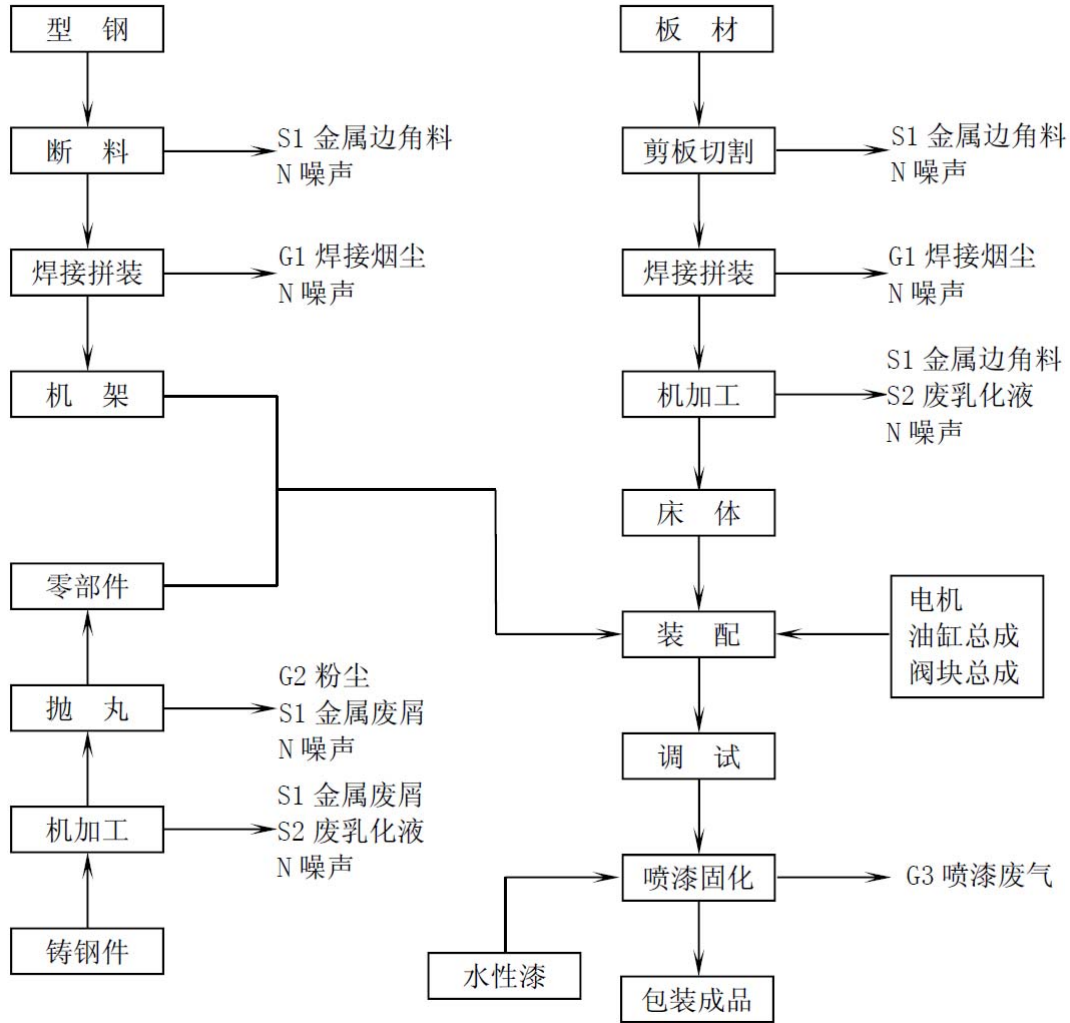


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 机架部分

①断料：利用切割设备对外购的型钢进行切割断料，此工序产生的污染主要为金属边角料 S1 和噪声 N。

②焊接拼装：利用电焊机将各部件焊接成设备机架。此工序产生的污染主要为

焊接烟尘 G1 和噪声 N。

(2) 零部件部分

①机加工：利用机加工设备对外购的铸钢件进行切削、钻孔加工。此工序产生的污染主要为金属废屑 S1、废乳化液 S2 和噪声 N。

②抛丸：抛丸是一种机械方面的表面处理工艺的名称，其原理是利用电动机带动叶轮体旋转（直接带动或用 V 型皮带传动），靠离心力的作用，将直径约在 0.2~3.0mm 的弹丸（有铸钢丸、钢丝切丸、不锈钢丸等不同类型）抛向工件的表面，去除表面氧化皮等杂质。此工序产生的污染主要为粉尘 G2、金属屑固废 S1 以及噪声 N。

(3) 床体及总装部分

①剪板切割：利用剪板机、带锯等设备对外购的板材进行剪板切割断料，此工序产生的污染主要为金属边角料 S1 和噪声 N。

②焊接拼装：利用电焊机将剪切的板材焊接成型。此工序产生的污染主要为焊接烟尘 G1 和噪声 N。

③机加工：利用机加工设备对焊接拼装好的工件进行切削、钻孔加工。此工序产生的污染主要为金属废屑 S1、废乳化液 S2 和噪声 N。

④装配调试：将加工好的床体、机架、零部件以及外购的电机、油缸总成、阀块总成等组装成各种设备产品，然后进行运转调试。

⑤喷漆固化：在封闭式喷房内使用静电喷枪把水性漆喷涂在工件表面，喷枪射出的油漆为雾状液体，均匀的附着在工件表面，未喷涂吸附于工件表面的底漆即形成过喷漆雾废气。喷漆结束后在喷漆房内自然干燥。本项目所采购的油漆均进厂前均已配置好，企业自身不需要再进行调配。喷漆完成后用水对喷枪进行清洗。喷漆产生的过喷漆雾废气以及固化产生的有机废气全部经引风收集后进入配套的废气处理系统（水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附）进行处理，净化后的尾气通过 15 米排气筒高空排放。水喷淋塔使用的喷淋水循环使用。此工序产生的污染主要为喷漆废气 G3、喷枪清洗废水 W1。

2、主要产物环节和排污特征

表 2-6 建设项目污染物产生情况统计表

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G1	焊接	焊接烟尘	间歇	焊接烟尘净化处理设备 车间内无组织排放
	G2	抛丸	颗粒物	间歇	脉冲袋式除尘器 15 米排 气筒 P1 排放
	G3	喷漆固化	漆雾、VOCs	间歇	水喷淋塔+玻璃纤维过滤 棉+UV 光氧催化+活性炭 吸附 15 米排气筒 P2 排放
废水	W1	喷枪清洗	清洗废水	连续	作为喷淋用水回用于水 喷淋塔
	W1	职工生活	生活污水	间歇	预处理后接入污水处理 厂
固体废物	S1	剪板、机加工 抛丸	金属边角料、 金属废屑 废钢珠	间歇	外售利用
	S2	机加工	废乳化液	间歇	委托有资质单位处置
	S3	水喷淋	漆膜漆渣	间歇	委托有资质单位处置
	S4	水喷淋	喷淋废液	间歇	委托有资质单位处置
	S5	废气处理	废过滤棉	间歇	委托有资质单位处置
	S6	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	S7	喷漆	油漆空桶	间歇	委托有资质单位处置
	S8	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运
噪声	N1	噪声设备	噪声	间歇	车间隔声、距离衰减

项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《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）逐一核查，项目变动情况对照分析见表 2-7。

表 2-7 建设项目变动环境影响分析表

类别	环办环评函〔2020〕688号变动清单	实际变动情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大。
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置或储存能力未增大，不排放废水第一类污染物。
	4、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。	项目所在地环境质量达标区，生产、处置或储存能力未增大。
	5、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。	项目选址未变。
生产工艺	6、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）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料无变化。
	7、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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化。
环境保护措施	8、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	废气、废水污染防治措施无变化
环境保护措施	9、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。	废水、废气污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式均未调整，无新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。
	10、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。	
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

	导致不利环境影响加重的。	化。
	12、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。	固体废物利用处置方式无变化。
	13、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。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化。

综上所述，根据《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）中的内容，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

厂区排水系统已按“雨污分流”的要求建设。喷枪清洗产生的生产废水全部回用于废气处理系统喷淋塔作为喷淋用水，喷淋水循环使用定期更换，产生的喷淋废水作为危废处理，因此无生产废水外排。员工生活污水经化粪池预处理后接管无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）集中处置。该项目废水排放及处理措施情况见表 3-1，废水排放走向及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及防治措施

序号	生产设施/排放源	污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）处理	和环评一致

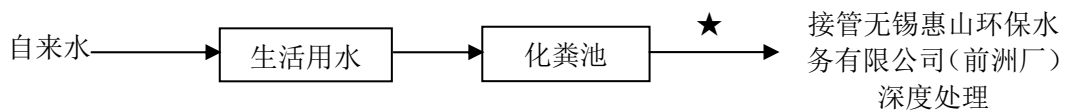


图 3-1 废水排放走向及监测点位图 ★：废水监测点位

2、废气

有组织废气来源及污染物如下：（1）抛丸机产生的粉尘废气经密闭收集，设备自带的“脉冲袋式除尘装置”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ1 排放；（2）喷漆房产生的喷漆、固化废气经“水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ2 排放。

无组织废气来源及污染物如下：焊接工序产生的粉尘废气经配套的“焊烟净化器”处理后通过无组织排放至环境中；以上各工序未完全捕集的废气通过无组织排放至环境中。

废气产生及处理措施情况见表 3-2，废气排放走向及监测点位见图 3-2。

表 3-2 废气排放及防治措施

序号	生产设施/排放源	污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

1	抛丸	颗粒物	由“脉冲袋式除尘装置”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ1 排放	由“脉冲袋式除尘装置”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ1 排放
2	喷漆固化	颗粒物、挥发性有机物	由“水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ2 排放	由“水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ2 排放
3	焊接	颗粒物	经“焊烟净化器”处理后，无组织排放	经“焊烟净化器”处理后，无组织排放
4	无组织	颗粒物、挥发性有机物	无组织排放	无组织排放

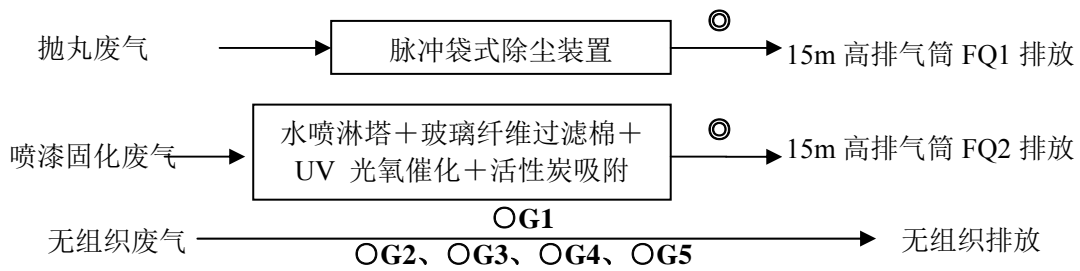


图 3-2 废气排放走向及监测点位见图 ◎、○：废气监测点位

3、噪声

项目主要噪声源是剪板机、小带锯、抛丸机、机加工设备（龙门铣刨床、钻床、车床等）、电焊机、空压机和引风机等运转设备。主要噪声源及防治措施见表 3-3。

表 3-3 建设项目噪声源强情况

序号	设备名称	数量（台）	治理措施
1	剪板机	1	厂房墙体隔声，距离衰减
2	小带锯	1	
3	抛丸机	1	
4	机加工设备	13	
5	电焊机	15	
6	空压机	1	
7	引风机	2	

4、固（液）体废物

本项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属边角料、金属废屑以及废钢珠、废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废

包装容器。

金属边角料、金属废屑以及废钢珠外卖给废品回收单位；废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门清运。固体废物的产生和处置情况见表 3-4，危废仓库与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析详见表 3-5。

表 3-4 本项目固（液）体废物处置情况表

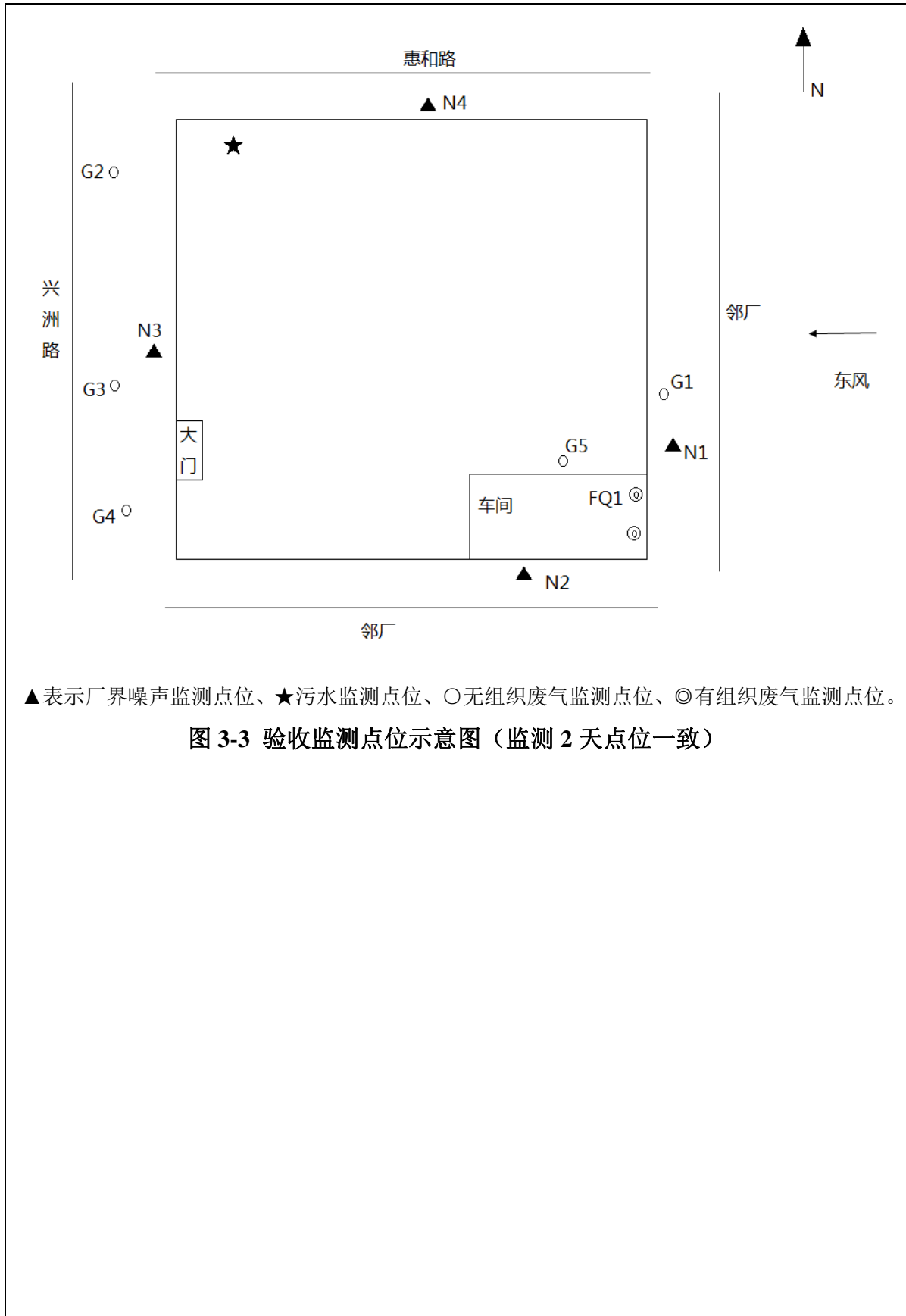
固废名称	来源	固废性质	危废代码	环评设计产生量 t/a	实际产生及处理处置量 t/a	环评设计处理方式	实际处理处置方式
废乳化液	机加工	危废废物	HW09 900-006-09	0.15	0.15	委托有资质单位处置	委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置
废漆渣	水喷淋		HW12 900-252-12	0.3	0.3		
喷淋废液	水喷淋		HW06 900-403-06	4	4		
废纤维过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	0.5	0.5		
废活性炭				0.2916	0.292		
废包装容器	喷漆		50 个	0.1			
金属固废	生产	一般工业固废	/	48.15	48.15	综合利用或出售给物资回收单位	综合利用或出售给物资回收单位
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	1.2	1.2	环卫清运	环卫清运

表 3-5 本项目固（液）体废物处置情况表

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为废乳化液（900-006-09）0.15t/a、废漆渣（900-252-12）0.3t/a、喷淋废液（900-403-06）4t/a、废纤维过滤棉（900-041-49）0.5t/a、废活性炭（900-041-49）0.292t/a、废包装容器（900-041-49）0.1t/a 采用密闭铁储罐及铁桶贮存在车间西南角，面积 16 平方米，定期委托资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，设置包边托盘	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器采用铁桶贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液	危废仓库建于车间西南角，面积 16 平方米，平时门窗关闭，常做好防雨检查，	符合

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

	体收集装置	地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设置禁火标志，配置灭火器（黄沙）	
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目产生的危险废物不存在废气的挥发，无需设置气体净化装置	/
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	危废仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物主要为废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器，均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目及现有项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/
<p>5、“以新代老”情况 无。</p> <p>6、验收监测点位示意图 验收监测具体点位见图 3-3。</p>			



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：

一、环境影响报告表结论

1、项目概况

无锡市唐盛机械制造厂根据自身发展需要，经相关投资主管部门备案同意（惠山发改备[2017]449号），拟在无锡市惠山经济开发区前洲配套区兴洲路13号，利用企业自有厂房新建“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工”项目。

根据建设单位提供的资料，本项目总投资为800万元，新购置龙门铣刨床、剪板机、抛丸机、喷漆房等设备34台套，设计生产能力为年产金属压延设备50台套、冶金设备10台套、化工设备10台套、印染设备10台套，预计于2018年10月建成投产。

2、产业政策

对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）（2008年1月）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》中的内容，无锡市唐盛机械制造厂本次建设的“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工”项目不属于限制类和淘汰类项目，符合当前的产业政策。

3、选址合理性和规划相符性

本项目建设地位于无锡惠山经济开发区前洲配套区兴洲路13号，根据无锡市惠山区前洲街道总体规划2015-2030和建设单位提供的土地证，该地块的性质为M1一类工业用地。本项目产生的生活污水接入无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）进行集中处理。故本项目的建设符合相关规划要求，项目选址合理。

本项目无生产废水排放，不属于条例中禁止建设的项目；产生的生活污水经化粪池预处理后接入无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）进行集中处理，项目自身不设置直排外界水体的排污口，因此本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

本项目建设地块不在无锡市各辖区范围内的红线控制区域内，符合《江苏省生

态红线区域保护规划》的要求。

4、达标排放及环境影响

本项目针对污染物产生特性，分别采取了相应的污染防治措施，使得各污染物均能做到达标排放；主要污染情况、治理措施如下：

(1) 大气污染物

本项目产生的大气污染物主要包括焊接烟尘 G1、抛丸粉尘 G2 和喷漆废气 G3。

本项目生产过程中在焊接工序会产生少量焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。企业拟配套焊烟净化器对焊接过程中产生的少量焊接烟尘进行处理，处理后的尾气与未经捕集的焊接烟尘一同排放在车间内，经车间门窗通风扩散到室外环境。经计算预测，无组织排放烟尘的厂界无组织排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中的厂界监控浓度限值；最大落地浓度远低于相关环境质量标准要求，对周围大气环境影响很小。

本项目在抛丸过程会产生大量的粉尘颗粒物，建设单位拟配套脉冲袋式除尘装置进行处理，净化后的尾气通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放。经计算预测，抛丸粉尘的排放浓度低于《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 中的标准要求，最大落地浓度亦远低于相关环境质量标准要求，对周围大气环境影响很小。

本项目喷漆固化过程中，有部分未喷涂吸附于工件表面的油漆形成了过喷漆雾废气散发出来，油漆中含有的少量助剂全部挥发出来成为有机废气，另外油漆成膜物质中的树脂也有少量挥发出来成为有机废气。喷漆房设置引风装置对喷漆废气进行捕集，捕集后的废气进入配套的废气处理系统（水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附组成）进行处理，净化后的尾气通过 15 米排气筒 P2 高空排放。经计算预测，颗粒物的排放浓度低于《轧钢工业大气污染物排放标准》

(GB28665-2012) 表 3 中的标准要求，有机废气的排放浓度和排放速率低于天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中的相关标准要求，最大落地浓度远低于相关环境质量标准要求，对周围大气环境影响很小。

少量未被捕集的焊接烟尘、油漆颗粒物和有机废气无组织排放在车间内，通过车间门窗和通风系统扩散到室外环境。经计算预测，无组织排放颗粒物（烟尘）的厂界无组织排放浓度均远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的厂界监控浓度限值；有机废气的厂界无组织排放浓度远低于天津市地方标准《工业

企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的厂界监控浓度限值;最大落地浓度远低于相关环境质量标准要求,对周围大气环境影响很小。

(2) 水污染物

本项目喷枪清洗产生的少量清洗废水全部回用于废气处理系统喷淋塔作为喷淋用水,最终无生产废水排放。

本项目职工生活污水的排放量为 240 吨/年,生活污水经化粪池预处理后排入兴洲路的城市污水管网,接入无锡惠山环保水务有限公司(前洲厂)进行集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准(SS)以及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准(COD、NH₃-N、TP)后最终排入锡澄运河。各种污染物的排放量较小,对外界水体环境影响较小。

(3) 噪声

本项目产生的噪声主要来源剪板机、小带锯、抛丸机、机加工设备(龙门铣刨床、钻床、车床等)、电焊机、空压机和引风机等设备,所有设备均安置在车间内,噪声源强在 70~80dB(A)左右。经预测,经过厂房墙壁隔音、距离自然衰减后,厂界噪声值贡献值全部能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求,对周围环境造成的影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的金属边角料、金属废屑以及废钢珠等属于一般工业固废,全部外卖综合利用;废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭和油漆使用后产生的废包装容器属于危险废物,全部委托有资质的专业单位负责处理;一般生活垃圾由当地环卫部门清运,最终全部集中至滨湖区桃花山内填埋处理。本项目固体废物经上述措施处置后不会造成二次污染,对环境基本无影响。

5、防护距离

本项目参照卫生防护距离要求设置 100 米的环境防护距离,企业厂界周围 100 米范围内无居民住宅等环境敏感目标,所以满足卫生防护距离的要求。

6、总量控制

本项目建成后,主要污染物的总量控制指标如下:

①大气污染物

颗粒物(有组织): 0.0554t/a、颗粒物(无组织): 0.02896t/a;

VOCs(有组织): 0.0135t/a、VOCs(无组织): 0.015t/a。

②水污染物

废水接管处理量 240t/a, COD: 0.072t/a、SS: 0.048t/a、NH₃-N: 0.0072t/a、TN: 0.012t/a、TP: 0.00072t/a。

废水最终排放量 240t/a, COD: 0.0096t/a、SS: 0.0024t/a、NH₃-N: 0.00048t/a、TN: 0.0024t/a、TP: 0.000096t/a。

7、项目可行性结论

综上所述,无锡市唐盛机械制造厂本次建设的“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工”项目符合相关产业政策及规划要求,总体选址和布局合理,总体而言产生的各种污染物较少,且污染治理措施切实可行,各污染物经治理后均能达标排放,对周围环境影响较小,符合“总量控制”的原则。从环保的角度考虑,本项目是可行的。

二、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市唐盛机械制造厂:

你单位报批的由广州市中绿环保有限公司编制的《金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关附件收悉,经研究,我局审批意见如下:

一、根据《江苏省投资项目备案证》(备案证号:惠山发改备[2017]449号、项目代码:2017-320206-34-03-563982)和《报告表》评价结论,在喷漆使用水性漆,落实废气治理措施,并且符合城乡建设规划和用地法律法规政策的前提下,从环保角度,同意无锡市唐盛机械制造厂总投资 800 万元,在前洲配套区兴洲路 13 号,利用自有厂房,新建金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目,生产规模:年产金属压延设备 50 套、冶金设备 10 套、化工设备 10 套、印染设备 10 套。限按所报地点、内容、规模建设生产。

二、在项目设计、建设和生产期间应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求,重点应注意做好以下工作:

1、建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺,合理利用自然资源,防止环境污染和生态破坏。

2、排水系统雨污分流。喷枪清洗废水、漆雾喷淋废水经处理后循环使用、定期委托资质单位处置;生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。

3、喷漆、晾干固化以及喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行，产生的有机废气、颗粒物以及抛丸产生的颗粒物分别经收集处理后达标排放，排放废气参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2及《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3中的相关标准要求，排气筒高度 ≥ 15 米。

焊接废气经收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度值。

4、选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

5、按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，废乳化液、漆渣、喷淋循环废液、废纤维滤料、废活性炭、废包装桶等危险废物委托有资质的单位处置，并办理危险废物转移手续。

6、该项目生产车间外100米范围为《报告表》提出的环境保护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。

7、未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷，必须立即停止生产并整改到位。

8、所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理。

三、污染物年排放总量为：

1、水污染物：

接管考核量：生活污水水量 ≤ 240 吨，COD ≤ 0.072 吨，SS ≤ 0.048 吨，氨氮 ≤ 0.0072 吨，TP ≤ 0.00072 吨，TN ≤ 0.012 吨。

最终排放量：污水水量 ≤ 240 吨，COD ≤ 0.0096 吨，SS ≤ 0.0024 吨，氨氮 ≤ 0.00048 吨，TP ≤ 0.000096 吨，TN ≤ 0.0024 吨。

2、大气污染物：

有组织：VOCs ≤ 0.0135 吨，颗粒物 ≤ 0.0554 吨。

无组织：VOCs ≤ 0.015 吨，颗粒物 ≤ 0.02896 吨。

3、固体废物：零排放。

四、建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行，建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，经验收合格，方可投入生产或者使用。

五、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。

2020年9月2日

表 4-1 建设项目实际建设与环评批复对照表

环评审批意见要求	实际落实情况
<p>根据《江苏省投资项目备案证》（备案证号：惠山发改备[2017]449号、项目代码：2017-320206-34-03-563982）和《报告表》评价结论，在喷漆使用水性漆，落实废气治理措施，并且符合城乡建设规划和用地法律法规政策的前提下，从环保角度，同意无锡市唐盛机械制造厂总投资800万元，在前洲配套区兴洲路13号，利用自有厂房，新建金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目，生产规模：年产金属压延设备50套、冶金设备10套、化工设备10套、印染设备10套。限按所报地点、内容、规模建设生产。</p>	<p>该项目喷漆使用水性漆，已落实废气治理措施，符合环评及批复的要求，建设地点位于无锡市惠山区前洲配套区兴洲路13号，利用自有厂房，新建金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目，项目规模：年产金属压延设备50套、冶金设备10套、化工设备10套、印染设备10套。</p>
<p>建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。</p>	<p>该项目使用清洁原材料和清洁能源、生产废水回用、达标排放生活废水以及合理处置废物等方面体现清洁生产。</p>
<p>排水系统雨污分流。喷枪清洗废水、漆雾喷淋废水经处理后循环使用、定期委托资质单位处置；生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。</p>	<p>厂区排水系统已按“雨污分流”的要求建设。喷枪清洗产生的生产废水全部回用于废气处理系统喷淋塔作为喷淋用水，喷淋水循环使用定期更换，产生的喷淋废水作为危废处理，因此无生产废水外排。员工生活污水经化粪池预处理后接管无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）集中处置。</p>
<p>喷漆、晾干固化以及喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行，产生的有机废气、颗粒物以及抛丸产生的颗粒物分别经收集处理后达标排放，排放废气参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2及《轧钢工业大气</p>	<p>有组织废气来源及污染物如下：（1）抛丸机产生的粉尘废气经密闭收集，设备自带的“脉冲袋式除尘装置”处理后，通过15米高排气筒FQ1排放；（2）喷漆房产生的喷漆固化废气经“水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV光催化+活性炭吸附”处理后，通过15米</p>

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

<p>污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中的相关标准要求，排气筒高度≥ 15 米。 焊接废气经收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度值。</p>	<p>高排气筒 FQ2 排放。 无组织废气来源及污染物如下：焊接工序产生的粉尘废气经配套的“焊烟净化器”处理后通过无组织排放至环境中；以上各工序未完全捕集的废气通过无组织排放至环境中。</p>
<p>选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p>	<p>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外 3 类声环境功能区标准。</p>
<p>按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，废乳化液、漆渣、喷淋循环废液、废纤维滤料、废活性炭、废包装桶等危险废物委托有资质的单位处置，并办理危险废物转移手续。</p>	<p>固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属边角料、金属废屑以及废钢珠、废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器。 金属边角料、金属废屑以及废钢珠外卖给废品回收单位；废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门清运。</p>
<p>该项目生产车间外 100 米范围为《报告表》提出的环境防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。</p>	<p>生产车间外 100 米范围的环境防护距离内，无环境敏感目标。</p>
<p>未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷，必须立即停止生产并整改到位。</p>	<p>该项目的生产工艺、厂区布局、污染防治措施未发生变化。</p>
<p>所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）的规定进行设置和管理。</p>	<p>排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）的规定进行设置和管理。</p>
<p>污染物年排放总量为： 1、水污染物： 接管考核量：生活污水水量≤ 240 吨，COD≤ 0.072 吨，SS≤ 0.048 吨，氨氮≤ 0.0072 吨，TP≤ 0.00072 吨，TN≤ 0.012 吨。 最终排放量：污水水量≤ 240 吨，COD≤ 0.0096 吨，SS≤ 0.0024 吨，氨氮≤ 0.00048 吨，TP≤ 0.000096 吨，TN≤ 0.0024 吨。 2、大气污染物： 有组织：VOCs≤ 0.0135 吨，颗粒物≤ 0.0554 吨。 无组织：VOCs≤ 0.015 吨，颗粒物≤ 0.02896 吨。 3、固体废物：零排放。</p>	<p>详见表 7-6、7-7 污染物总量核算</p>
<p>建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行，建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，经验收合格，方可投入生产或者使用。</p>	<p>环保“三同时”验收监测中。</p>

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

<p>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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。</p>	<p>该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变化，和环评批复要求一致。</p>
---	---

表五

验收监测质量保证及质量控制：

建设项目竣工环境保护验收现场监测应按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

5.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于10%的平行样；对可进行加标回收测试的，应在分析的同时做不少于10%加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。本次废水监测质控统计见表5-1。

5.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T552000）中有关规定执行。（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。（2）定期使用已检定合格的校准仪器对采样仪器的流量计定期进行校准。本次废气监测质控统计见表5-2。

5.3 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，若大于0.5dB则测试数据无效。

5.4 验收监测方法及仪器

检测分析方法均使用认可检测分析方法，设备均经过计量或者确认。详见表5-2。

表 5-1 水和废水检测分析质控统计一览表

序号	监测项目	样品 (个)	现场平行		实验室平行		加标回收		合格率 (%)
			数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	
1	悬浮物	8	0	0	0	0	0	0	100

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

2	化学需氧量	8	2	25	1	12.5	0	0
3	总磷	8	2	25	1	12.5	1	12.5
4	氨氮	8	2	25	1	12.5	1	12.5
5	总氮	8	2	25	2	25	2	25
6	pH 值	8	0	0	0	0	0	0

表 5-2 空气和废气检测分析质控统计一览表

序号	监测项目	样品(个)	现场平行		实验室平行		加标回收		合格率(%)
			数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)	
1	颗粒物(无组织)	24	4	16.7	0	0	0	0	100
2	挥发性有机物(无组织)	24	4	16.7	0	0	0	0	
3	低浓度颗粒物(有组织)	12	4	33.3	0	0	0	0	
4	挥发性有机物(有组织)	6	4	66.7	0	0	0	0	
5	非甲烷总烃(无组织)	6	4	66.7	0	0	0	0	100

表 5-3 监测分析方法及检测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管	申玻 50mL	S-L-101
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L	电子分析天平	奥豪斯 AR124C N	S-L-031
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计	上海菁华 752N	S-L-236
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计	上海菁华 752N	S-L-236
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	UV1750	S-L-009

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	数字化多参数分析仪	WTW Multi3410 234	S-L-234
无组织废气	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 mg/m ³	非甲烷总烃气相色谱仪	GC9800	S-L-118
				负压采气筒	ZY009	S-L-262
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	十万分之一天平	AUW120D	S-L-145
				空气重金属采样仪	2034 型	S-L-157/158
				空气重金属采样仪	2037	S-L-250/251
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	详见附件 10	气质联用仪	GCM886 0-5977B	S-L-283
				大气 VOCs 采样器	MH1200-E	S-L-264/265/266/267
	/	/	/	数字大气压力表	FZ-2012 系列	S-L-286
/	/	/	三杯式轻风表	16024	S-L-289	
有组织废气	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	详见附件 10	气质联用仪	GCM886 0-5977B	S-L-283
				自动烟尘烟气测试仪	3012H	S-L-170/242
				智能吸附管法 VOCs 采样仪	3038B 型	S-L-254
				吸附管法废气 VOCs 取样管	1086F	S-L-257
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	十万分之一天平	AUW120D	S-L-145
自动烟尘烟气测试仪				3012H	S-L-242	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	噪声仪	AWA5688	S-L-182
				声级校准器	AWA6021A	S-L-183

表六

验收监测内容:

根据该项目工艺和现场了解，本次监测确定对废水、废气、厂界噪声进行监测；详细测试频次见下表：

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、CODcr、SS、TP、氨氮、总氮	连续 2 天，每天监测 4 次 (1 个排水口)

表 6-2 废气监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
抛丸工序处理设施出口 FQ1	颗粒物	连续 2 天，每天监测 3 次
喷漆固化工序处理设施出口 FQ2	颗粒物、挥发性有机物	连续 2 天，每天监测 3 次
厂界无组织 (OG1~OG4)	颗粒物、挥发性有机物	连续 2 天，每天监测 3 次 (1 个上风向、3 个下风向)
厂内无组织 (OG5)	非甲烷总烃	连续 2 天，每天监测 3 次

表 6-3 噪声监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区四周布置 4 个监测点 (▲N1~▲N4)	等效 (A) 声级	连续 2 天，昼间监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏环科检测有限公司组织技术人员于 2021 年 1 月 7 日、2021 年 1 月 8 日对无锡市唐盛机械制造厂“金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目”进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定，环保设施运行正常。该公司工况根据验收监测期间企业提供的产品产量及能源消耗量、废水排放量进行核算，详见表 7-1-1，表 7-1-2、表 7-1-3。

表 7-1-1 产品产量

序号	产品名称	环评全厂年产量	环评全厂日产量	实际日产量			
				1月7日	负荷%	1月8日	负荷%
1	板材	300	1	0.85	85.0	0.85	85.0
2	铸钢件	50	0.17	0.15	88.2	0.15	88.2
3	型钢	150	0.5	0.4	80.0	0.4	80.0

表 7-1-2 能源消耗量

日期	水用量(吨)	用电量(度)	蒸汽用量(吨)	燃气用量(标立方米)
1月7日	1.0	390	/	/
1月8日	1.0	410	/	/
两天共计	2.0	800	/	/
全厂年用量	300	12万	/	/

表 7-1-3 排入污水处理厂污水量

日期	生活污水排放量(吨)
1月18日	0.78
1月19日	0.79
两天共计	1.57
全厂年排入污水处理厂污水量	236

验收监测结果:

本次验收监测结果引用江苏环科检测有限公司报告编号为 HKYS201222ON 的监测数据。

1、废水排放监测结果

表 7-2 生活污水监测结果

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
污水排口	1月7日	pH 值	7.44	7.49	7.57	7.53	7.44~7.57	6~9	达标
		化学需氧量	110	121	118	123	118	500	达标
		悬浮物	57	89	61	71	70	400	达标
		氨氮	14.0	14.0	14.7	14.3	14.2	45	达标
		总磷	1.49	1.52	1.35	1.41	1.44	8	达标
		总氮	18.6	19.9	16.7	17.1	18.1	70	达标
	1月8日	pH 值	7.21	7.29	7.32	7.36	7.21~7.36	6~9	达标
		化学需氧量	121	139	126	114	125	500	达标
		悬浮物	54	77	84	66	70	400	达标
		氨氮	15.8	15.2	15.8	14.9	15.4	45	达标
		总磷	1.29	1.21	1.24	1.35	1.27	8	达标
		总氮	18.6	17.4	22.3	19.9	19.6	70	达标
判定结果		本次监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物符合 GB 8987-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准; 氨氮、总磷和总氮符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。							

2、废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位		抛丸工序处理设施出口 FQ1						排放标准
监测日期		2021 年 1 月 7 日			2021 年 1 月 8 日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 m ³ /h		9678	9690	9709	9635	9679	9683	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.0	1.4	1.1	1.2	1.5	1.1	15
	排放速率 kg/h	9.68×10 ⁻³	1.36×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	8.54×10 ⁻³	/
监测点位		喷漆固化工序处理设施出口 FQ2						排放标准
监测日期		2021 年 1 月 7 日			2021 年 1 月 8 日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量		19677	19770	19775	19731	19763	19569	/

金属压延设备、冶金设备、化工设备、印染设备的制造加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

m ³ /h								
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	1.6	1.1	1.4	1.3	1.2	15
	排放速率 kg/h	2.36×10 ⁻²	3.16×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	/
挥发性有机物	排放浓度 mg/m ³	0.433	0.525	0.489	0.456	0.438	0.444	80
	排放速率 kg/h	8.52×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	9.67×10 ⁻³	9.00×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³	8.69×10 ⁻³	1.0
备注	抛丸废气颗粒物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3标准;喷漆固化废气颗粒物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3标准,挥发性有机物符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2其他行业标准。							

表 7-4-1 无组织废气监测结果

采样日期		2021年1月7日						
检测项目		单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	排放标准	评定结果
颗粒物	第一次	mg/m ³	0.127	0.253	0.238	0.285	1.0	合格
	第二次	mg/m ³	0.111	0.302	0.270	0.238		合格
	第三次	mg/m ³	0.144	0.223	0.255	0.303		合格
挥发性有机物	第一次	mg/m ³	0.027	0.037	0.046	0.043	2.0	合格
	第二次	mg/m ³	0.024	0.032	0.040	0.038		合格
	第三次	mg/m ³	0.020	0.045	0.036	0.040		合格
采样日期		2021年1月8日						
检测项目		单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	排放标准	评定结果
颗粒物	第一次	mg/m ³	0.128	0.289	0.257	0.337	1.0	合格
	第二次	mg/m ³	0.145	0.226	0.274	0.210		合格
	第三次	mg/m ³	0.113	0.242	0.307	0.242		合格
挥发性有机物	第一次	mg/m ³	0.026	0.050	0.048	0.052	2.0	合格
	第二次	mg/m ³	0.029	0.047	0.042	0.048		合格
	第三次	mg/m ³	0.028	0.050	0.048	0.050		合格
备注	无组织监测因子颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,挥发性有机物符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5厂界监控点浓度限值。							

表 7-4-2 无组织废气监测结果

监测点位		厂内 G5						排放标准
监测日期		2021年1月7日			2021年1月8日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	1.26	1.09	1.26	0.95	0.98	0.97	6.0

备注 厂内无组织监测因子非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果

单位: dB (A)

检测点位置	2021 年 1 月 7 日		2021 年 1 月 8 日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	57.6	/	57.3	/	65	/
N2 厂界南	58.7	/	58.4	/	65	/
N3 厂界西	55.6	/	55.6	/	65	/
N4 厂界北	57.6	/	57.6	/	65	/
判定结果	本次监测点位厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准					

4、污染物排放总量核算

项目废水、废气污染物排放总量核算见表 7-6、7-7。

表 7-6 废水污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

污染物名称	排放浓度 (均值, mg/L)	实际总量		总量控制		判定
		接管 (t/a)	最终排放量 (t/a)	接管 (t/a)	最终排放量 (t/a)	
废水量	/	236	236	240	240	合格
CODcr	122	0.029	0.0094	0.072	0.0096	合格
SS	70	0.016	0.0024	0.048	0.0024	合格
氨氮	14.8	0.0035	0.00047	0.0072	0.00048	合格
总磷	1.36	0.00032	0.000094	0.00072	0.000096	合格
总氮	18.8	0.004	0.0024	0.012	0.0024	合格

表 7-7 废气污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

污染物名称	排放源	排放浓度均值 (mg/L)	排放速率均值 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际排放量 (t/a)		总量控制 (t/a)	判定
颗粒物	FQ1	1.2	0.0114	50	5.70×10^{-4}	0.0057	0.0554	合格
颗粒物	FQ2	1.3	0.0256	200	5.12×10^{-3}			
挥发性有机物		0.464	9.16×10^{-3}		0.0018	0.0135	合格	

表八

环境管理检查：

表 8-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况。	本项目编制了环境影响报告表，报告表得到了无锡市行政审批局的批准。
2	环保设施建设及运行情况，“三废”处理及综合利用情况。	已按环评、批复建设环保治理措施，并正常运行，废水、废气经过处理后达标排放，固废已妥善处置，零排放。
3	环境保护管理规章制度的建立及执行情况。	已建立环境保护管理规章制度。
4	环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况。	未设置环境保护监测机构，相关监测工作委托有资质单位进行。
5	存在潜在突发性环境污染事故隐患的建设项目，制定相应的应急制度，配备和建设的应急设备及设施情况，企业进行定期突发性环境污染事故应急演练	本项目无应急预案。
6	执行环保批复情况。	对照表 4-1 环境影响报告表批复要求落实环评批复均已落实。
7	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置和回收利用。	已按规定要求处置。
8	排污口规范整治情况。	排污口均已按规范设置采样口，已设置标志牌。
9	“以新带老”措施。	本项目无“以新带老”措施。

表九

验收监测结论:

1、废水

厂区排水系统已按“雨污分流”的要求建设。喷枪清洗产生的生产废水全部回用于废气处理系统喷淋塔作为喷淋用水，喷淋水循环使用定期更换，产生的喷淋废水作为危废处理，因此无生产废水外排。员工生活污水经化粪池预处理后接管无锡惠山环保水务有限公司（前洲厂）集中处置。

本次生活污水监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物符合 GB8987-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准；氨氮、总磷和总氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。

2、废气

有组织废气来源及污染物如下：（1）抛丸机产生的粉尘废气经密闭收集，设备自带的“脉冲袋式除尘装置”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ1 排放；（2）喷漆房产生的喷漆烘干废气经“水喷淋塔+玻璃纤维过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后，通过 15 米高排气筒 FQ2 排放。

无组织废气来源及污染物如下：焊接工序产生的粉尘废气经配套的“焊烟净化器”处理后通过无组织排放至环境中；以上各工序未完全捕集的废气通过无组织排放至环境中。

有组织监测因子抛丸废气颗粒物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 标准；喷漆固化废气颗粒物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 标准，挥发性有机物符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业标准。

无组织监测因子颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，挥发性有机物符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值。厂内无组织监测因子非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、噪声

噪声检测结果表明：厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固体废物

本项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属边角料、金属废屑以及废钢珠、废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器。金属边角料、金属废屑以及废钢珠外卖给废品回收单位；废乳化液、废漆渣、喷淋废液、废纤维过滤棉、废活性炭、废包装容器委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。生活垃圾由环卫部门清运。固废零排放。

5、总量控制

建设单位废水、废气污染物满足总量控制要求，固废达到零排放。

6、所有排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）的规定进行设置和管理。

7、项目车间外 100 米范围内无环境敏感目标，今后在此范围内不建设新的环境敏感目标。

综上所述，本次验收项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，配套环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，各污染物均能达标排放，通过环保竣工验收要求。