

措施		改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	20m。实际建设中抛丸机排气筒 DA001 高 35m, 喷漆间排气筒 DA002 高 35m), 废水污染防治措施未发生变化	好变化, 不属于重大变动
	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。	废水排放方式未发生变化	不涉及
	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。	环评设计抛丸机排气筒 DA001 高 20m, 喷漆间排气筒 DA002 高 20m。实际建设中抛丸机排气筒 DA001 高 35m, 喷漆间排气筒 DA002 高 35m。	属于环境利好变化, 不属于大变动
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	不涉及
	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。	固体废物处置未发生变化。	不涉及
	13	事故废水暂存能力或拦截能力设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低	事故废水暂存能力由环评设计 70m <sup>3</sup> , 更改为 82 为 m <sup>3</sup> 。事故池容积增大。	属于环境利好变化, 不属于大变动

本项目实际建设与环评批复基本一致。无重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目生产废水为喷淋漆雾产生的循环废水, 每半年排放 1 次, 排放量为 2t/次, 委托中节能(盘锦)清洁科技发展有限公司处置, 不外排;生活污水经化粪池排入鞍钢厂区污水管网, 经西大沟污水处理厂处理达标后排入运粮河。

依托工程可行性分析: 鞍钢西大沟污水处理厂处理能力为 22 万 t/d, 目前处理量为 20 万 t/d, 本项目废水排放量为 6.4t/d, 年排放量 1606.4t, 西大沟污水剩余处理可满足本项目。详见表 4-1。

表 4-1 本项目废水排放及治理情况一览表

类别	排放源	排放方式	危废类别	危废代码	主要污染物	治理设施
废水	职工生活	间接排放	-	-	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量等	经化粪池排入鞍钢厂区污水管网，经西大沟污水处理厂处理达标后排入运粮河。
	喷淋漆雾产生的循环废水	不外排	HW49	264-041-49	-	委托中节能（盘锦）清洁技术发展有限公司处置



厂总排口

#### 4.1.2 废气

废气来源：主要为抛丸工序产生的粉尘，喷漆、干燥工序产生的有机废气，焊接工序产生的焊烟，打磨粉尘，切割工序产生的烟尘等。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。

排放方式：有组织排放、无组织排放

治理措施：

①抛丸工序产生的粉尘经自带布袋除尘器（捕集效率 100%，净化效率 97.3-97.5%）处理后由 35m 高排气筒 DA001 排放。

②喷漆、干燥工序均在厂房内独立的喷漆间进行，喷漆间为密闭微负压状态，采用整室集中收集。产生的有机废气经水喷淋+光氧催化一体机净化装置废气捕集效率 99%，漆雾（颗粒物）净化效率达 96.9-98.6%，有机废气净化效率（非甲烷总烃 95.9-96.8%，对-二甲苯 95.2-97.8%，间-二甲苯 95.0-97.6%，邻-二甲苯 95.0-98.3%）处理后有机废气，通过 35m 高排气筒 DA002 排放。

③焊接工序产生的焊烟经移动式焊烟净化装置（捕集效率 95%，净化效率 95%）处理后无组织排放。

④打磨粉尘，打磨过程中会产生少量粉尘。主要成分是氧化铁，且颗粒较大、较重，因此易于沉降，为无组织排放。车间内设置专门的打磨作业区，对打磨区进行及时清扫。

⑤切割烟尘无组织排放。

本项目废气排放及治理情况见表 4-2：

表 4-2 废气排放及治理情况一览表

排放源	排放方式	主要污染物	排气筒	排放去向	治理措施
抛丸工序	有组织排放	颗粒物	抛丸机排气筒 编号 DA001 高度 35m 内径 0.2m	大气	经自带布袋除尘器（捕集效率 100%，净化效率 97.3%-97.5%）处理后由 35m 高排气筒 DA001 排放。
喷漆、干燥工序	有组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	喷漆房排气筒 编号 DA002 高度 35m 内径 0.2m	大气	喷漆间为密闭微负压状态，采用整室集中收集。产生的有机废气经水喷淋+光氧催化一体机净化装置（废气捕集效率 99%，漆雾净化效率达 96.9-98.6%，有机废气净化效率（非甲烷总烃 95.9-96.8%，对-二甲苯 95.2-97.8%，间-二甲苯 95.0-97.6%，邻-二甲苯 95.0-98.3%）处理后有机废气，通过 35m 高排气筒 DA002 排放。
焊接工序	无组织排放	MnO <sub>2</sub>	-	大气	经移动式焊烟净化装置（捕集效率 95%，净化效率 95%）处理后无组织排放。
打磨粉尘	无组织排放	颗粒物	-	大气	车间内设置专门的打磨作业区，对打磨区进行及时清扫。
切割烟尘	无组织排放	颗粒物	-	大气	封闭的厂房内进行



抛丸机布袋除尘器+排气筒 DA001



排气筒 DA001 监测孔



喷漆房排气筒 DA002



喷漆房排气筒 DA002 监测孔



密闭的喷漆房（关门）



密闭的喷漆房及内部照片





喷漆房吸风口



水喷淋+光氧催化一体机净化装置



移动式焊烟净化器及名牌

#### 4.1.3 噪声



抛丸机

噪声来源：主要为生产设备运行中产生的噪声，较大噪声源的主要有各类起重机、滚压机、剪板机、滚板机、型钢翼缘矫正机、联合冲剪机、数控平面钻床、摇臂钻床、喷涂机、抛丸机、龙门式自动埋弧焊机、电焊机、空压机、角磨机、除尘风机、数控切割机、火焰裁条机、喷漆废气净化风机等。

治理措施：构筑物隔声，基础减振，风机风管软连接、设有隔声罩。

本项目噪声排放及治理情况见表 4-3：

表 4-3 噪声排放及治理情况一览表

序号	生产设备	数量（台）	噪声源强 dB（A）	降噪措施	备注
1	液压机	1	80-85	构筑物隔声， 基础减振	生产 厂房
2	剪板机	1	80-85		
3	滚板机	3	75-80		
4	型钢翼缘矫正机	1	80-85		

5	联合冲剪机	1	80-90		
6	数控平面钻床	1	75-80		
7	摇臂钻床	3	75-80		
8	喷涂机	2	80-85	构筑物隔声	
9	通过式抛丸清理机 (自带布袋除尘器)	1	80-85	基础减振、构筑物隔声	
10	龙门式自动埋弧焊机	2 (1用1备)	75-80	构筑物隔声	
11	气体保护焊机	5	75-80	构筑物隔声	
12	电焊机	4	75-80	构筑物隔声	
13	火焰裁条机	1	80-85	构筑物隔声，基础减振	
14	火焰数控切割机	1	80-85		
15	螺杆式空压机	1	80-90		
16	刨边机	1	80-85		
17	压力机	1	80-90		
18	手持角磨机	2	75-80	构筑物隔声	
19	桥式吊	15	75-80	构筑物隔声	
20	电动葫芦吊	2	70-75	构筑物隔声	
21	喷漆废气净化风机	1	80-90	风机风管软连接、设有隔声罩	露天
22	抛丸除尘风机	1	80-90		
23	桥式吊	2	75-80	/	
24	电动葫芦吊	2	70-75	/	
25	气体保护焊机	6	75-80	构筑物隔声	30m跨
26	桥式吊	3	75-80	构筑物隔声	
27	电动葫芦吊	1	70-75	构筑物隔声	

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

◆生活垃圾在厂区内集中收集后，由环卫部门定期清运。

◆一般固体废物：废边角料、废抛丸料、废焊料、废焊剂、打磨铁屑、各类除尘器回收的烟（粉）尘均属于一般性废物，收集后外售给鞍钢废钢处。

◆危险废物：废液压油、废机油、废油漆桶、废油漆渣、废活性炭、废UV管(每3年更换1次)、漆雾喷淋废水(每半年排放1次，排放量为2t/a)暂存于危废暂存间，委托中节能（盘锦）清洁科技发展有限公司处置（附件5）。

废弃含油抹布、劳保用品混入生活垃圾由环卫部门集中处理。



构筑物隔声



基础减震



隔声罩



风机风管软连接



风机风管软连接

备注：根据《国家危废管理名录》（2021 年），沾有油污的抹油布、手套等危险废物属危险废物豁免管理清单范畴，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾进行处置。

固体废物来源、年产生量及处理方式见表 4-4。

表 4-4 固体废物一览表

固废类别	固体废物名称	环评设计产生量	调试期实际产生量	危废类别	危废代码	污染防治措施	备注
生活垃圾	职工生活	10.04t/a	1.25t/a	-	-	环卫部门清运	
一般固体废物	废边角料	526.35t/a	75t/a	-	-	暂存于固废存放处，外售给鞍钢废钢处	
	废抛丸料	4.8t/a	0.5t/a	-	-		
	废焊料	0.25t/a	0.05t/a	-	-		
	废焊剂	4.8t/a	0.13t/a	-	-		
	打磨铁屑	0.02t/a	0.002t/a	-	-		
	焊烟净化净化装置回收粉尘	470.6kg/a	25kg/a	-	-		
	抛丸除尘器回收粉尘	8.135t/a	0.5t/a	-	-		



危险 废物	废弃含油抹布	0.05t/a	0.002t/a	HW49	900-041-49	环卫部门清运	
	废油漆渣	3.944t/a	0.25t/a	HW08	900-041-49	暂存于危废暂存间，委托中节能（盘锦）清洁技术发展 有限公司处置。	
	废油漆桶	2500 /a	75 个/a	HW49	900-041-49		
	废液压油	0.40t/a	0t/a	HW08	900-214-08		
	废机油	0.08t/a	0t/a	HW08	900-214-08		
	废活性炭	15.653t/a	调试期暂未产生	HW49	900-039-49		
	废UV管	160根/a	调试期暂未产生	HW29	900-023-29		每3年 更换1次
	漆雾喷淋废水	4t/a	调试期暂未产生	HW49	264-041-49		每半年 排放1次



固废存放处

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

(1) 鞍钢建设集团有限公司结构安装分公司钢结构制作厂已编制突发环境事件应急预案，并以备案，备案号为 210300-2021-005-L（附件 7）。

(2) 企业已建立 82m<sup>3</sup> 事故池一座，已进行防渗处理，并用管道（直径 5cm）与喷漆间相连，喷漆间一旦发生事故，可将泄漏的污染物以及消防废水导入事故池中暂存。

(3) 企业设置了专职人员负责环保设施的运行与维护，保证了公司环境管理工作正常、有序开展。



危废暂存间危



废暂存间内部



制度



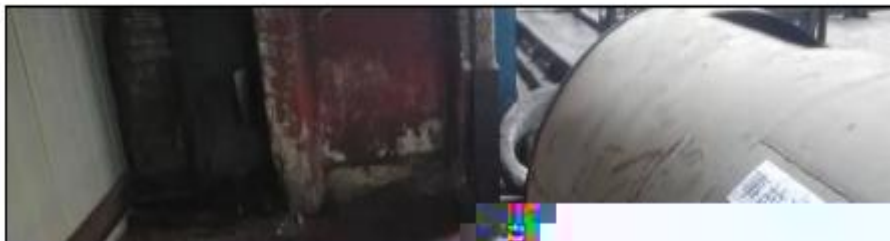
防渗槽



台账



事故池



事故池

#### 4.2.2 排污口规范化

本项目已建立标准化排污口、监测平台及监测孔。

L



采样平台  
(抛丸机排气筒 DA001 进口)



采样平台  
(抛丸机排气筒 DA001 出口)



采样平台  
(喷漆间排气筒 DA002 出口)



监测孔  
(抛丸机排气筒 DA001 出口)



监测孔 (进口)  
(抛丸机排气筒 DA001 进口)



监测孔 (出口)

(喷漆间排气筒 DA002)



监测孔 (进口)





DA001 废气标识牌



DA002 废气标识牌



危废暂存间标识牌



总排水口标识牌

### 4.2.3 其他设施

#### (1) 卫生防护距离

本项目建设地位于鞍钢厂内南部厂区，项目厂界周围均为生产企业，无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，本项目最近环境敏感目标为 690m 的铁东居民文教区。项目卫生防护距离分别以生产厂房、30m 跨厂房为中心，四周分别外延 100m、50m 的包络线范围内。项目周围环境敏感目标均在卫生防护距离之外，符合卫生防护距离要求。卫生防护距离包络线图见图 4-1。



4-1 项目卫生防护距离包络线图

## (2) 绿化工程

企业在厂区内栽种树木及绿色植被，绿化面积为 330m<sup>2</sup>，美化环境，降低噪声。



## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资

项目环评设计总投资 1157 万元，环保投资 117.12 万元，占总投资的 10.12%。实际总投资 1157 万元，环保投资 117.12 万元，占总投资的 10.12%。环保投资明细表，详见表 4-5。

表 4-5 环保投资明细表

序号	环保投资项目	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
废气	8 套移动式焊烟净化器	4.0	4.0	
	全封闭喷漆间	40	40	
	在线设备	30	0	企业喷漆间暂未安装在线监测设备，待有关法律、法规等相关规定要求时，企业第一时间安装在线设备。
	抛丸机自带布袋除尘器	10	10	
	排气筒	1.0	1.0	
废水	总排水口规范化设计	0.5	0.5	
噪声	生产产房维护结构，抛丸机减震措施，风机加设隔声罩、风管软连接	5.0	5.0	
固体废物	油品库、油漆库废油漆桶库	5	5	
防渗	防渗	15	15	
地下水	地下水监控井	0.3	0	地下水采样点位为厂区周边鞍钢厂区内监控井。 焦化西区地下水监控井

1#（下游）、  
炼铁总厂南侧地下水监  
控井 2#（上游）、  
西大沟地下水监控井 3#  
（下游）

风险防范	事故池（70m <sup>3</sup> ）	5	5
绿化	绿化面积 330m <sup>2</sup>	1m	