全球环境基金“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展项目”

天津新立中合金集团有限公司
再生铝行业示范活动环境与社会管理计划

森曼（重庆）环境工程有限公司

2026 年 1 月

文件名称	天津新立中合金集团有限公司再生铝行业示范活动环境与社会管理计划
日期	2026 年 1 月 24 日
编制单位	森曼（重庆）环境工程有限公司

文件修订记录

版本	版本日期	说明
V0	2026 年 1 月 24 日	送审报告初稿

目录

1 背景简介 1
2 环境与社会影响及减缓措施 3
3 监测与报告机制 9
4 组织机构与能力建设 13
4.1 组织机构 13
4.2 机构职责 13
4.3 能力建设及培训 16
4.3.1 培训目的 16
4.3.2 培训对象 16
4.3.3 培训内容 16
4.3.4 培训预算 16
4.3.5 培训计划 17
5 利益相关方参与 18
5.1 利益相关方参与的目标 18
5.2 利益相关方识别 18
5.3 已开展的信息公开和磋商活动 20
5.4 计划开展的信息公开和磋商活动 21
5.5 信息记录与意见反馈 22
5.6 相关资源和职责 22
6 申诉机制 23
6.1 申诉机制的原则 23
6.2 社区申诉机制 24
6.3 劳工申诉机制 25
6.4 申诉记录和报告 26
6.5 UNDP 问责机制 27
7 实施行动计划 29

缩略词汇总表

序号	缩略词	含义
1.	BAT/BEP	最佳可行技术/最佳环境实践
2.	BFRs	溴系阻燃剂
3.	ESIA	环境与社会影响评价
4.	ESMP	环境与社会管理计划
5.	FECO	生态环境部对外合作与交流中心
6.	GEF	全球环境基金
7.	NGO	非政府组织
8.	POPs	持久性有机污染物
9.	SECU	社会与环境合规审查单元
10.	SES	社会和环境标准
11.	SRM	利益相关方响应机制
12.	UNDP	联合国开发计划署
13.	UP-POPs	无意产生类持久性有机污染物

1 背景简介

为履行《斯德哥尔摩公约》，落实《国家实施计划》对再生有色金属行业二噁英等持久性有机污染物减排要求，生态环境部对外合作与交流中心（FECO）与联合国开发计划署（UNDP）共同开发了全球环境基金（GEF）“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展项目”（以下简称“本项目”），拟在再生铝、再生锌、再生铅行业开展最佳可行技术/最佳环境实践（BAT/BEP）示范，并在铅蓄电池生产、废铅蓄电池回收、再生锂电池回收利用、报废汽车拆解行业开展生命周期管理示范，以减少和消除无意产生类持久性有机污染物（UP-POPs）及溴系阻燃剂（BFRs）排放，推动中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展。

天津新立中合金集团有限公司（以下简称“天津新立中”）作为参与本项目的示范企业之一，拟利用 GEF 赠款资金开展再生铝行业最佳可行技术/最佳环境实践（BAT/BEP）示范活动（以下简称“示范活动”）。

受 FECO 委托，森曼（重庆）环境工程有限公司对天津新立中示范项目开展了环境与社会影响评估。针对潜在影响和风险，提出了减缓措施，并为示范项目编制了环境与社会影响评估报告(ESIA)。

为了确保制定的环境与社会缓减措施能够得到有效的落实，特建立了相应的管理体系，即环境与社会管理计划（ESMP）。本 ESMP 将结合天津新立中示范项目 ESIA 一并阅读。ESMP 将主要包括以下内容：

- 环境与社会影响及减缓措施；
- 监测与报告机制；
- 组织机构与能力建设；
- 利益相关方参与；
- 申诉机制；

- 实施行动计划。

本 ESMP 具有前瞻性，如果项目实施过程中出现新的环境社会问题，则将对本 ESMP 进行更新。

2 环境与社会影响及减缓措施

本示范活动将带来较大的环境与社会经济效益，包括 POPs 减排与生态保护，实现碳减排和能源效率提升，降低公众健康风险，提升公众环保意识，推动行业升级和引领行业标准。

本示范活动在实施过程中也将产生一定的环境与社会影响，施工过程中施工车辆、机械尾气、施工噪声、施工固废以及可能发生的渗漏、事故泄漏可能对周边环境产生不利影响。第三方承包商员工进入厂区开展相关工作时，可能面临健康与安全影响，施工过程可能产生交通安全影响，同时由于引入外来人员也带来传染病等对周边社区健康与安全产生影响。考虑到本项目施工量较小，距离居民区较远，且施工周期最多两年，因此除施工人员职业健康与安全的影响为中等外，其他的环境及社会影响为极小~较小。

针对施工人员职业健康与安全影响，天津新立中应要求施工单位建立相关的职业健康及安全管理制度，并对其现场施工人员进行培训，使之了解面对的职业健康与安全危害因素以及相应劳保防护用品使用方法、应急处理措施。天津新立中还应对施工单位的职业健康及安全进行定期检查，为工作人员提供适当的保护措施，这包括根据施工场所中危害因素和劳动安全与卫生需求，合理配备足够、齐全的劳保防护用品，必要的应急医疗条件或提供可及时送医的条件等，以努力将施工人员职业健康与安全的影响降至最小。

此外，示范活动运行过程中新增的废气、噪声可能对周边环境产生不利影响。同时受示范活动影响员工的权益可能受到侵犯，开展 BAT/BEP 示范活动、制定标准、开展环保宣传与推广活动中可能存在社会包容性不足等问题。综合考虑环境与社会影响程度和受体敏感度，示范活动的运营期产生的各类环境与社会影响为极小~较小。

针对示范活动潜在的环境与社会影响，可以通过采取适当的缓解和管理措施得以减缓，见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 项目施工期环境与社会影响减缓措施一览表

负面影响		影响大小	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算
大气污染影响	车辆、机械尾气	较小	• 鼓励使用新能源车辆运输，采用柴油车辆运输必须使用国六排放标准 6b 阶段。 • 使用高效节能环保型施工机械、设备和优质燃油，定期维护。 • 鼓励使用新能源非道路移动机械；燃油非道路移动机械应优先使用国 IV 及以上标准。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内
地表水污染影响	生活污水	极小	• 生活污水经厂内污水处理站处理后排入市政管网。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费；施工合同预算内
噪声影响	施工噪声	较小	• 厂界或施工区域安装围挡。 • 尽量避免夜间施工，或高噪声设备夜间施工。 • 经过居民区旁的公路时减速行驶。 • 避免夜间运输。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内
固体废物污染影响	危险废物	较小	• 废机油、废涂料等化学品及其废包装桶等作为危险废物分类收集、暂存，委托有相应资质的危险废物运输、处置单位运输、处置。 • 施工场地内配套配置沙袋/吸油棉、收集桶等泄漏处置装备，发生泄漏时及时堵截收集，产生的废物一并作为危险废物处置。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费；施工合同预算内
	拆除设备	较小	• 废铁交由物资回收单位处理。 • 建筑垃圾送至生态环境主管部门指定的建筑垃圾填埋场安全填埋。建筑垃圾暂存、运输过程均应密封覆盖，防止散落进入环境。	施工单位	天津新立中	
土壤地下水污染影	渗漏、事故泄漏可能污染地表水、土	较小	• 在承包合同中应明确材料（如油料、化学品等）的运输过程中防止洒漏条款。 • 施工机械、车辆应定期保养维护、检查，防止跑冒滴漏。 • 液态化学品暂存场所采取防渗及泄漏截流措施等。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内

负面影响		影响大小	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算
响	壤、地下水		• 一般工业固废和危废需分别暂存于天津新立中厂区一般工业固废暂存间和危险废物暂存间。			
职业健康与安全影响	机械伤害、物理危险、化学危害等	中等	• 为工作人员提供适当的保护和援助措施，并将其纳入其工作制度中。 • 根据施工场所中危害因素和劳动安全与卫生需求，合理配备足够、齐全的劳保防护用品，必要的应急医疗条件或提供可及时送医的条件。 • 对员工进行培训，使之了解其面对的职业健康与安全危害因素、以及相应劳保防护用品使用方法、应急处理措施。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费；施工合同预算内
交通安全影响	施工现场及物料运输沿线交通安全风险	较小	• 运输车辆尽可能在昼间作业，避免或减少夜间作业量。 • 尽量选择在非高峰期出行，并减少运输车辆在路途上的停留时间。 • 运输车进出大门和在施工场区内行驶时车速应控制在 5km/h 以内，行驶途中应注意安全礼让，进出车路口由现场调度疏导交通，确保车辆行人安全。 • 在工程车辆出入口前后 50m 处设置警示标识，提醒车辆减速慢行。 • 车辆驾驶人员严禁疲劳驾驶，确保施工安全。 • 驾驶人员应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。 • 危险废物运输建议委托具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输，采用专用的危险货物车辆、驾驶员和押运员，危险货物运输车辆悬挂危险标识。 • 运输车辆全部采用箱式卡车运输，并采用玻璃钢作防腐处理，其所用材料能有效防止渗漏。 • 制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工器具和联络通讯设备，以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻危害。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内
社区健康	施工期交通运输对	较小	• 加强车辆驾驶员操作人员交通安全培训； • 合理安排运输计划；定期保养车辆、设备；	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预

负面影响		影响大小	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算
与安全影响	周边企业的干扰；施工期扬尘、尾气、噪声对周边企业的影响；劳动力涌入对周边的影响		• 制定相关的工人营地管理程序。			算内

表 2-2 项目运营期环境与社会影响减缓措施一览表

负面影响		影响大小	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算
大气影响	产生废气	较小	• 新增预处理废气 G1 经布袋除尘处理后由 DA001 排放； • 新增铝渣废气 G5-1、煅烧废气 G5-2 经布袋除尘+活性炭吸附+ SCR 脱硝+湿法脱硫处理后由新增的 DA004 排放。	天津新立中	开发西区管委会	天津新立中日常管理费
噪声影响	设备噪声	较小	• 铝渣处理设备中球磨机需加设隔音间，其他产噪设备配置基础减震，置于室内。	天津新立中	开发西区管委会	天津新立中日常管理费
受影响员工权益影响	侵犯劳工权益	极小	• 根据《安全生产管理制度汇编》等文件，对员工提供技能培训和职业健康及安全培训，使其掌握相应技能。 • 根据《综合管理手册》文件，通过会议沟通、工会沟通等渠道与员工进行沟通交流。	天津新立中	天津市人力资源和设备保障局	天津新立中日常管理费
社会包容性不足影响		较小	针对 BAT/BEP 示范活动开展： • 示范活动执行期间保证女性可以无障碍参与； • 在 BAT/BEP 决策、项目培训等方面充分发挥女性的作用。 针对标准制定：	天津新立中	天津市妇女联合会	包括在天津新立中示范活动资金

负面影响	影响大小	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算
		• 参与行业标准制定时保证女性可以无障碍参与； • 设立公开透明的反馈渠道，收集不同人群，包括女性、残障人士等群体对技术条款的适应性建议； • 分析标准对女性从业者的潜在障碍，并纳入标准制定。 针对环保宣传和推广活动： • 在参与人群方面，邀请不同性别、年龄、职业的人群参与，女性参与比例不低于 50%； • 在宣传内容和形式方面，采用“视觉化+口语化”宣传材料，如动画短片、图文海报，避免专业术语；在村社设置互动体验区，增强老人和儿童参与度。利用村内广播、村民微信群推送语音版环保知识，覆盖不识字或不便于阅读文字的人群； • 在时间和地点方面，结合村民作息，避开接送儿童时段及农忙季节；选择大部分村民便捷可达的地点，如村委会或活动中心等； • 活动组织过程中，可邀请村干部、老人、妇女代表参与活动策划，使用便于理解的语言讲解； • 如需要，可制作经济实惠的、不同类型的宣传小礼品，提高社区居民的参与积极性。			

3 监测与报告机制

示范活动实施过程中，由实施机构定期开展环境与社会管理措施落实情况监测，检查环境与社会减缓措施的执行情况、利益相关方参与计划和申诉机制的实施情况及效果。本示范活动施工期和运营期的监测计划见表 3-1 和

影响		监测指标	关键绩效指标	监测频次
大气污染影响	车辆、机械尾气	采取的尾气缓解措施	/	每周巡检
地表水污染影响	生活污水	生活污水排口 BOD、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、pH 污染物排放浓度	污染物浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准	每年一次
噪声影响	施工噪声	厂界四周噪声（dB(A)）	厂界噪声满足 GB12523-2011 要求	每季度一次
固体废物污染影响	危险废物 拆除设备	建立一般工业固废与危废台账	台账信息齐全	纳入日常管理
土壤地下水污染影响	渗漏、事故泄漏可能污染土壤、地下水	土壤中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、二噁英、石油烃（C10~C40）	土壤环境质量满足 GB36600-2018 第二类建设用地筛选值	每年一次
职业健康与安全影响	机械伤害、物理危险、化学危害等	健康安全培训日志； 采取的安全防护措施； 事故发生记录； 申诉记录	每月开展职业健康安全培训	纳入日常管理
交通安全影响	施工现场及物料运输沿线交通安全	交通安全培训记录； 危废运输五联单； 事故发生记录； 申诉记录	每月开展交通安全培训	纳入日常管理
社区健康与安全影响	施工期交通运输对周边企业的干扰、施工期扬尘、尾气、噪声对周边企业的影响	见大气污染影响、噪声风险、交通安全风险相应监测措施	见大气污染影响、噪声影响、交通安全影响相应绩效指标	见大气污染影响、噪声风险、交通安全风险相应监测频次

表 3-2。

天津新立中定期编制环境与社会管理绩效进度报告（每半年一次），并提交给 FECO 和 UNDP 审查。

监测与报告产生的相关费用将由示范活动 GEF 赠款资金支持。

表 3-1 项目施工期监测计划

影响		监测指标	关键绩效指标	监测频次
大气污染影响	车辆、机械尾气	采取的尾气缓解措施	/	每周巡检
地表水污染影响	生活污水	生活污水排口 BOD、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、pH 污染物排放浓度	污染物浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准	每年一次
噪声影响	施工噪声	厂界四周噪声（dB(A)）	厂界噪声满足 GB12523-2011 要求	每季度一次
固体废物污染影响	危险废物 拆除设备	建立一般工业固废与危废台账	台账信息齐全	纳入日常管理
土壤地下水污染影响	渗漏、事故泄漏可能污染土壤、地下水	土壤中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、二噁英、石油烃（C_{10}~C_{40}）	土壤环境质量满足 GB36600-2018 第二类建设用地筛选值	每年一次
职业健康与安全影响	机械伤害、物理危险、化学危害等	健康安全培训日志； 采取的安全防护措施； 事故发生记录； 申诉记录	每月开展职业健康安全培训	纳入日常管理
交通安全影响	施工现场及物料运输沿线交通安全	交通安全培训记录； 危废运输五联单； 事故发生记录； 申诉记录	每月开展交通安全培训	纳入日常管理
社区健康与安全影响	施工期交通运输对周边企业的干扰、施工期扬尘、尾气、噪声对周边企业的影响	见大气污染影响、噪声风险、交通安全风险相应监测措施	见大气污染影响、噪声影响、交通安全影响相应绩效指标	见大气污染影响、噪声风险、交通安全风险相应监测频次

表 3-2 项目运营期监测计划

影响		监测指标	关键绩效指标	监测频次
大气环境	二噁英减排	DA001、DA004 排口污染物排放浓度；	污染物浓度满足 GB31574-2015 特别排放限值，其中二噁英排放浓	每年一次

影响		监测指标	关键绩效指标	监测频次
		二噁英减排量	度低于 0.1ngTEQ/m^3 气、渣中二噁英综合减排量不低于 17g/a	
声环境	设备噪声	厂界四周噪声	厂界噪声满足 GB12348-2008 3 类区要求	每季度一次
固体废物	二噁英减排，铝渣无害化处置	二噁英减排量 危废台账	气、渣中二噁英综合减排量不低于 17g/a 铝灰渣 100%无害化处置或资源化利用	每年一次
能耗及碳排放	能耗降低及碳减排	再生铝综合能耗 二氧化碳减排量	再生铝生产综合能耗应不高于 110 千克标准煤/吨铝，企业综合能耗降低 10%，减碳量不低于 1500 吨	每年一次
铝回收	铝回收率提升	铝回收率	铝或铝合金总回收率应不低于 96%	每年一次
受影响员工权益	侵犯劳工权益	培训记录； 员工申诉记录； 座谈会记录	各类记录信息齐全	纳入日常管理
社会包容性不足风险		参与 BAT/BEP 示范活动及标准制定的人数（分性别统计）； 标准中关于性别响应和社会包容性分析的相关内容； 活动开展类型和场次； 活动参与人数（分性别统计）； 宣传材料和小礼品类型、发放数量	不少于 1 部（含 1 部）纪录片或宣传片 示范企业员工及周边社区居民环境意识大幅提升，直接受益者达到 15000 人，间接受益者达到 30000 人（其中男女比例需各占 50%）	纳入日常管理

4 组织机构与能力建设

示范企业将结合内部管理制度和程序，根据制定的环境与社会管理计划，搭建有效的管理机构，同时明确各机构在管理计划中的对应职责。在此过程中，将对各机构相关方进行能力培训，培训内容将包括 UNDP 的 SES、实施阶段的良好管理实践、监测和汇报、申诉机制等。

4.1 组织机构

示范项目实施过程中涉及诸多参与方，为实现项目顺利进行，并保证示范项目符合 UNDP 社会和环境标准以及中国的法规政策要求，拟由以下各方组成示范活动环境与社会管理机构，详见图 4-1。

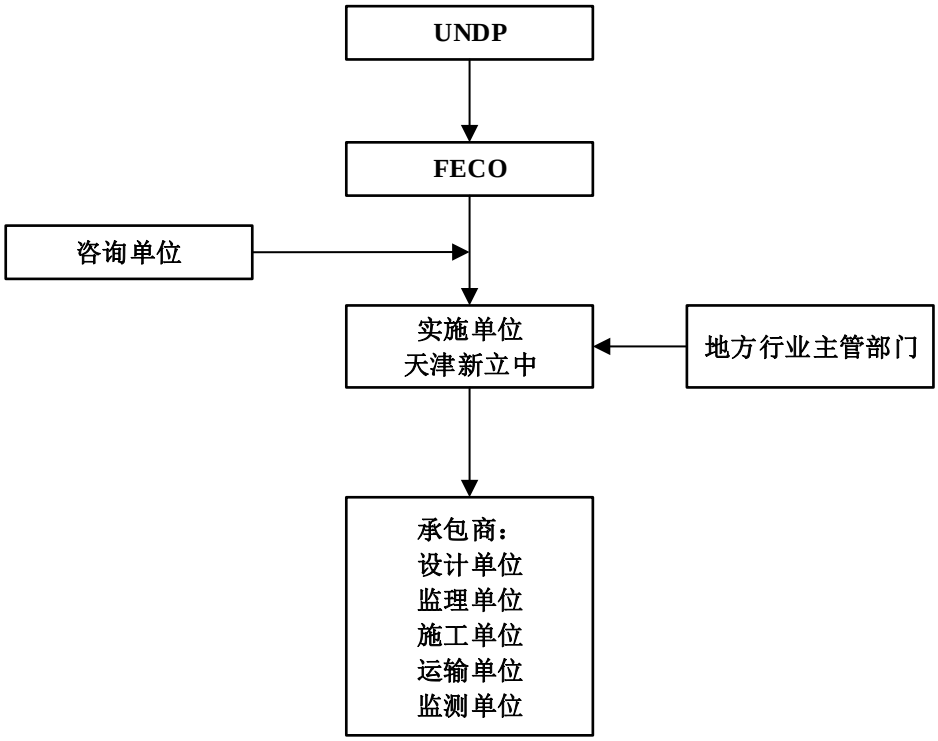

图 4-1 示范活动环境与社会管理组织机构图

4.2 机构职责

本示范活动环境与社会管理各机构的职责如下所述。

（1）UNDP

- 对示范活动实施单位提供 ESIA 和 ESMP 实施技术指导；

- 监督示范活动 ESIA 和 ESMP 落实情况，确保符合 SES 相关要求；
- 告知示范活动的所有利益相关方及可能受影响的群体（无论正面的还是负面的）关于 UNDP 企业问责机制的相关信息。

（2）FECO

FECO 负责整个项目的规划、指导、协调、实施、监督管理及报告和项目环境与社会事务的管理。具体职责包括：

- 对口联系 GEF/UNDP 执行方，负责项目层面的日常协调和管理工作；
- 负责环境与社会管理框架的编制，指导、监督示范活动实施单位按照本框架要求开展子项目的相关环境与社会管理工作；
- 设置至少一名专职人员协调环境与社会管理框架的实施；
- 组织开展示范活动环境与社会风险筛查，确定环境与社会风险管理文件；
- 委托第三方咨询单位开展示范活动环境与社会影响评估工作，编制 ESIA 和 ESMP。必要时，更新 ESMP；
- 审查示范活动 ESIA 和 ESMP，并提交 UNDP 审查；
- 对示范企业的 ESMP 执行情况进行监督、检查，以确定环境与社会减缓措施得以落实，满足国内相关行政主管部门和 UNDP 的政策；
- 对示范活动实施单位进行环境与社会管理方面的能力建设；
- 对示范活动环境与社会管理绩效及进行监测和评估，每半年编写一期监测报告并提交 UNDP；
- 汇总示范项目不同阶段的进度报告，提交 UNDP 审阅。

（3）天津新立中

作为示范活动的实施单位，天津新立中将在 FECO 的指导下，按照中国及 UNDP 相关程序落实环境与社会影响减缓措施，监测并报告。具体职责包括：

- 安排人员负责环境与社会管理工作；
- 按照项目办的要求，配合咨询单位开展环境与社会影响评估工作；
- 按照 ESMP 要求实施环境与社会风险减缓措施；
- 组织开展利益相关方磋商活动；
- 运行和维护申诉机制；
- 了解地方行政主管部门对示范项目的具体管理要求，传达给设计单位、施工单位、监理单位、监测单位等；
- 确保将示范活动环境与社会管理计划中的措施纳入招标文件和施工合同；
- 配合FECO和第三方监测机构，收集项目环境与社会管理绩效的资料和数据；
- 定期向 FECO 提交示范活动进度报告。

（4）承包商

- 建立符合环境与社会管理需求的组织架构、安排专人负责环境与社会管理工作，并参加培训；
- 在提供服务时，按照 ESMP 相关的环境与社会要求开展工作。

（5）咨询单位

咨询单位是指在项目实施期间 FECO 委托的第三方机构，对示范活动开展情况进行监测和评估。具体职责如下：

- 收集示范活动 ESMP 的绩效数据和资料；
- 核实示范活动的环境与社会影响减缓措施落实情况；

- 评估环境与社会管理措施的适用性、充分性，并提出改进建议；
- 定期向项目办提交环境与社会监测报告（每半年一次）。

（6）地方行业主管部门

包括开发西区管委会、生态环境局等，依法对示范活动进行监督和执法。

4.3 能力建设及培训

4.3.1 培训目的

提高示范活动全体参与人员的环境与社会管理意识，熟悉环境与社会管理计划的内容和程序，积极有效地执行环境与社会管理计划，确保环境与社会管理计划中的减缓措施落到实处。

4.3.2 培训对象

示范活动实施过程中，FECO 聘请的外部咨询顾问将对天津新立中进行环境与社会管理能力建设培训。培训对象主要包括天津新立中管理层、示范活动技术负责人及实施团队成员、安全环保专员，和承包商代表。

4.3.3 培训内容

- UNDP 的 SES 体系要求和国内环境社会相关法律法规、标准的掌握和运用；
- 本示范活动的 ESIA 和 ESMP 相关内容和要求，特别是影响因素减缓措施和监测要求；
- 利益相关方参与计划；
- 申诉机制运行和维护；
- 环境与社会管理绩效进度监测与报告。

4.3.4 培训预算

机构能力建设相关费用将由示范活动 GEF 赠款资金支持。

4.3.5 培训计划

为了本示范活动顺利、有效的实施，必须对相关人员进行环境与社会管理知识、技能的培训。除了向全体员工讲解示范活动的重要性和实施的意义外，应有针对性地对不同人群进行侧重点不同的培训。具体培训计划见表 4-1。

表 4-1 培训计划

培训组织机构	培训对象	培训内容	培训方	培训方式	培训时间	时间/频次
FECO	天津新立中	UNDP 的 SES 体系要求； 国内项目相关环境与社会政策法规要求； 环境与社会管理计划，特别是影响因素减缓措施和监测要求； 利益相关方参与计划； 申诉机制运行和维护； 环境与社会管理绩效进度监测与报告；	FECO 咨询单位	线上培训	1 天	示范活动启动后实施期间至少每年一次
天津新立中	承包商	示范活动相关的环境与社会管理措施及要求； 劳动者职业健康与安全注意事项 申诉机制；	天津新立中或 FECO 咨询单位	现场培训	0.5 天	示范活动相应组成部份开工前

5 利益相关方参与

利益相关方的参与是环境与社会影响评估的重要组成部分。在总体项目准备阶段，咨询专家编制了《利益相关方参与计划》，以指导各示范企业活动的利益相关方磋商和咨询活动。本章旨在阐明本示范活动开展得主要利益相关方参与和咨询活动及其产出，以确定所收集数据的准确性和可靠性。

5.1 利益相关方参与的目标

各种利益相关方参与和公众咨询活动的目标可归纳如下：

- 确定示范活动的利益相关群体及其角色与职责，并就其可能发挥的作用提出建议；
- 传播有关示范活动的全面信息，使利益相关者能够确定他们的利益、需求和建议；
- 倾听并记录相关群体的意见、想法和关切点，以便采取后续行动；
- 确定最有效的沟通渠道，支持与社区的持续对话；
- 避免各利益相关群体对示范活动产生任何误解，妥善管理期望值。

5.2 利益相关方识别

利益相关方是指能影响项目目标的实现或者受项目目标实现所影响的个人或群体，可分为受影响各方、其他利益相关方与弱势群体。根据项目的建设内容、性质和特点及开展的相关社会调查和咨询活动，本项目环境相关的利益相关方识别结果见表 5-1。

表 5-1 利益相关方识别与分析

类别	利益相关方	受项目的影响/对项目的影响力
受影响各方	示范活动周边居民	• 项目建设和运营过程产生的噪声、废气，以及设备、原料、产品的交通运输过程可能影

类别	利益相关方	受项目的影响/对项目的影响力
		响周边居民的居住、工作、学习环境或身体健康。
	施工、管护、运营、监测调查人员等	• 承担项目建设和运营的职业健康与安全风险； • 参与相关职业培训； • 项目实施质量是否可以达成项目目的； • 是否按要求采取环保措施，以避免或减缓对生态环境的影响。
	受项目影响的企业	• 项目建设和运营过程产生的噪声、废气，以及设备、原料、产品的交通运输过程可能影响周边企业的生产。
	企业员工	• 员工职业健康风险； • 员工劳动权益保护。
其他利益相关方	生态环境部对外合作与交流中心（FECO）	• 负责整个项目，与 UNDP 沟通联系，确保项目的实施和运营； • 协调各部门参与、协调、配合及监督各示范企业示范活动的实施。
	天津新立中	• 落实和执行领导小组对示范活动作出的重大决策； • 示范活动的具体实施和运营管理。
	开发西区管委会	• 示范活动建设项目环评能否获得审批； • 监督项目落实、运行各项生态环境保护措施等； • 负责处理安全生产违法案件、参与安全事故调查、受理群众举报申诉事项。
	设计、咨询单位	• 为项目建设进行规划建议，协助项目高质量完成。 • 项目方案是否考虑了生态环境影响和效益，是否技术经济可行
	施工、运营单位	• 执行利益相关方参与计划，将收集或发现的任何问题告知项目实施单位；与项目实施单位密切合作并在其指导下，解决由施工活动引起的申诉；准备、披露和实施项目各种计划； • 项目实施质量是否可以达成项目目的； • 环保措施是否落实，以避免或减缓对环境的影响； • 成本是否可控。
	设备供应商	• 示范项目设备性能能否达到项目要求。 • 成本是否可控。
	其他对项目感兴趣的公众或环保组织、NGO 等	• 通过咨询、合作等方式协助项目设计、实施、监测、效果评价； • 监督项目实施，发现实施过程中对生态、环境造成超出预期的影响时，反馈至项目实施机构，推动整改。
弱势群体	老人、残疾人士	• 项目实施和运营过程可能产生噪声、废气、废水、固废等，进而影响居住、工作、学习环境或身体健康；

类别	利益相关方	受项目的影响/对项目的影响力
		• 提供专门的信息公开等方式。

5.3 已开展的信息公开和磋商活动

自示范活动准备至本次环境与社会影响评价报告编制期间，天津新立中已开展多次利益相关方磋商会议和信息披露活动，包括：

2024 年 11 月 22 日，天津新立中在其企业官网上发布参与全球环境基金“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展项目”，并简要介绍了示范活动内容。公示内容详细信息见网页链接：http://www.lizhonggroup.com/news/show-306.html。

在环境与社会影响评估过程中，评估小组就示范活动其潜在环境与社会影响和风险开展了多次利益相关方咨询，倾听各方的意见与建议，包括示范活动实施方案编制和实施关键人员、示范活动参与一线员工、开发西区环保办代表。受访者对示范活动实施均持支持态度。

XX 年 XX 月 XX 日，天津新立中在其企业微信公众号上公示本示范活动环境与社会影响评价报告和环境与社会管理计划，征询公众反馈意见。公示期间，未收到来自公众的反对意见。公示截图见 XX。公示链接：XX。

图 5-1 环境与社会影响评价和环境与社会管理计划初稿公示网页截图

表 5-2 已开展的利益相关方参与活动

时间	地点	主要方法	讨论内容	参与人员	讨论结果或达成的一致意见
2024 年 11 月 22 日	天津新立中	网络公示	参与示范活动信息公示	公众	公示天津新立中参与全球环境基金“中国再生铝、铅、锌、锂行业绿色生产与可持续发展项目”，并简要介绍示范活动内容。
2025 年 2 月 7 日	天津新立中	座谈会	企业现有环境与社会管理现状，企业周边的居民区以及与居民区的沟通途径	天津新立中管理和技术人员、环境与社会评估小组	企业已建立完善的环境与社会管理体系，企业运营期间尚未收到来自周边社区的投诉，未发生安全事故，未受到任何行政处罚。 企业周边部分居民在工业园区内上班，可直接向园区反馈意见，也可以和天津新立中对外联系人沟通。
2025 年 2 月 7 日	天津新立中	座谈会	一线员工现有工作条件，对示范活动了解程度以及关注问题	天津新立中一线员工、环境与社会评估小组	企业员工对现有工作条件较为满意，并会定期接受职业健康、安全、环保培训。 在企业内部会议上曾向员工介绍示范活动，员工对示范活动有初步了解，无额外关注问题，期望项目顺利推进。
2025 年 2 月 8 日	天津新立中	座谈会	企业过往的环保合规性，对示范活动的关注问题与期望	开发西区管委会、环境与社会评估小组	园区会定期组织培训，提升企业的环保管理水平，企业过往未收到任何行政处罚。 园区全力支天津新立中开展示范活动，希望此次示范活动可以起到标干模范作用。
2025 年 2 月 8 日	天津新立中	座谈会	企业过往与周边社区的沟通机制，对示范活动的关注问题与期望		周边社区居民未与企业发生冲突，居民可通过 12345 市长热线等途径反馈问题。 支持企业通过示范活动提高管理水平，同时也可以间接带动周边经济发展。

5.4 计划开展的信息公开和磋商活动

示范项目实施及运营期，天津新立中将开展进一步的公众参与活动，及时收集公众意见、建议或投诉等，并给予反馈。详细公众参与计划详见下表。同时，项目业主应做好项目相关资料，包括信息公开和公众参与资料的记录及存档，便于在项目实施过程中或项目完工后，其他利益相关方获取项目信息。在项目实施过程中，将对计划开展的公众参与活

动实施情况进行监测，并反映在监测报告中。

表 5-3 项目实施、监测阶段公众参与计划

项目阶段	目标利益相关方	公开信息	参与方式
建设及运营期	周边社区、学校、村委会、企业	• 改造前后厂容厂貌、管理能力 • POPs 减排，减污降碳宣传 • 改造前后二噁英和碳减排成果	社区宣传、报纸、电台、宣讲会、交流座谈会

5.5 信息记录与意见反馈

所有的公众咨询和磋商活动及其发现、建议等都将进行记录。利益相关方参与记录模板见。

表 5-4 利益相关方参与记录模板

时间	地点	主要活动	主要方法	参与人员	参与人数	参与女性人数	发现、建议及后续行动

针对利益相关方对项目设计和准备提出的相关意见和建议，应在设计过程中予以充分考虑，使项目设计符合利益相关方的需求及利益。针对利益相关方对示范活动实施提出的相关诉求，应在调查核实后与利益相关方进行充分的沟通，选择最有效解决问题的方式。

利益相关方参与活动实施情况将在进度监测报告中进行汇报。

5.6 相关资源和职责

天津新立中作为本示范活动的实施机构，将负责按照利益相关方参与计划开展相信的信息披露和磋商活动。相关费用应纳入本示范活动预算资金范围内。

6 申诉机制

6.1 申诉机制的原则

建立本示范项目的申诉机制借鉴了 UNDP 的 SES 标准和国际行业良好做法(GIIP)规定的最佳做法，尤其是 UNDP 的《补充指南：申诉补救机制》。申诉机制的建立和评估应遵循的基本原则如下：

- 合法性：能够获得利益相关方群体的信任，并对申诉程序的公平进行负责。
- 可获取性：为所有利相关方群体所知，并为那些在获取方面可能面临特殊障碍的群体提供充分协助。使用障碍可能包括对机制缺乏了解、语言、文化程度、费用、实际位置、担心报复等。
- 可预测性：提供一个清晰、已知的程序，每个阶段都有指示性的时间框架，明确可利用的程序和结果类型，以及监测执行情况的手段。
- 公平性：力求确保受害方有合理的途径获得参与该机制所需的信息、建议和专业知识。在公平、知情和相互尊重的条件下参与申诉程序。
- 透明度：随时向申诉各方通报进展情况，并提供有关机制绩效的充分信息，以建立对其有效性的信心，并满足所涉及的任何公共利益。与此同时，必要时还应为各方对话和个人身份保密。
- 与权利相一致：当结果对权利有影响时，应注意使其符合适用的国家和国际公认的标准，并且不会限制受影响人利用其他补救机制。

根据已识别的潜在环境与社会影响，本示范活动的申诉机制主要包括两种类型：

第一种是社区层面的沟通机制，即外部沟通机制，针对示范活动准备、实施期，周边社区受影响居民和其他潜在受影响人，包括关注示范项目活动的公众对项目的相关投诉、抱怨的接收、登记、处理和跟踪反馈机制；

第二种是示范活动工人层面的申诉机制，即内部申诉机制，针对示范活动工人，包括直接工人、合同工、承包商员工等，在项目施工建设及运营期可能提出的投诉和抱怨的接收、登记、处理和跟踪反馈机制，包括劳动工伤、劳动关系解除、经济补偿、欠薪等问题。

此外，UNDP 问责机制也将适用于本示范活动。

6.2 社区申诉机制

企业设有面向社会的网站及微信公众号，社区均可通过公开的联系方式直接对企业进行申诉。此外，社区居民也可通过政府热线电话 12345 进行申诉。ESIA 结合企业现有的沟通渠道，建立了示范活动的社区申诉机制。任何与示范活动相关的投诉或问题，村社居民或其他个人、团队均可通过以下渠道和程序进行反映。

- 第一阶段：如果任何受影响人对示范活动实施感到不满，可以向开发西区或天津新立中提出口头或书面申诉；如果是口头申诉，则要由开发西区或天津新立中进行书面记录。受影响人也可以直接拨打电话政府热线电话 12345 进行反映。开发西区或天津新立中在收到投诉后，应在 2 周内开展调查并提出解决方案，并将处理结果反馈给申诉人。
- 第二阶段：受影响人若对阶段 1 的处理决定仍不满意，可以在收到处理结果后逐级向天津市信访办、生态环境局等进行反映。相关机构在收到投诉后，应在 2 周内做出处理决定。
- 第三阶段：受影响人若对第二阶段的处理结果仍不满意的，可

在收到处理决定后，根据民事诉讼法，向民事法庭起诉。

受影响人也可以选择在任何阶段直接项目法院提起诉讼。申诉流程如下所示。

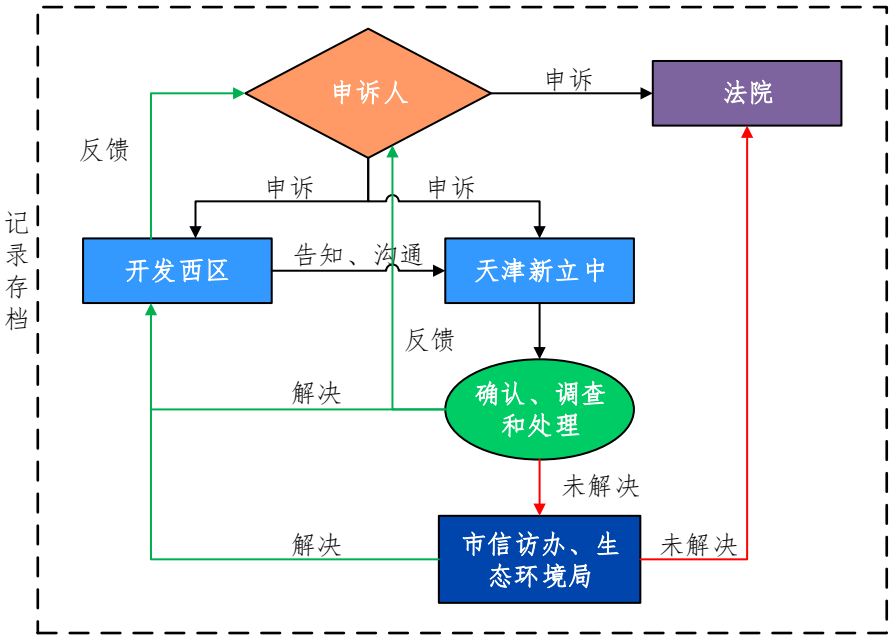

图 6-1 社区申诉机制流程图

受影响人可以针对示范活动实施过程中的任何方面提出起诉。上述申诉渠道、联系人以及联系方式（见表 6-1）需通过公示公告和其它方式告知示范活动潜在受影响人，使受影响人充分了解自己具有申诉的权利。

表 6-1 社区申诉机制主要联络方式

单位	联络员	联系方式
天津新立中	霍会娟	电话：XXX 邮箱：XXX 微信公众号
市政热线	政务服务便民热线	12345
全国生态环境投诉举报平台	网络平台	网址：http://1.202.247.200/netreport/netreport/index
天津市生态环境局	办公室	电话：XXX 微信公众号
开发西区管委会	办公室	电话：XXX

6.3 劳工申诉机制

天津新立中已编制《综合管理手册》，其中规定了适用于公司内部

所有部门、岗位及员工之间沟通活动的程序。企业内部采取会议、书面联络、电话通知及各种媒体等形式进行。天津新立中的内部沟通管理制度基本符合 UNDP 要求，本次 ESIA 在天津新立中程序基础上建立了示范活动的劳工申诉机制，额外增加了申诉人可能适用或相关的行政和司法申诉途径。若在示范活动实施过程中发生劳动人事纠纷的，劳动者（包括企业内部员工和承包商工人）可以通过相应的申诉渠道进行申诉。劳工申诉机制基本渠道如下：

渠道一：劳动者可以通过书面或口头的方式直接向部门主管领导进行反映。上级主管领导收到意见后，若能在本层级予以解决的，及时提出解决方案并将处理结果反馈给劳动者；若不能在本层级予以解决的，则上报上级主管部门寻求解决意见，并将处理结果反馈给劳动者。

渠道二：劳动者可以通过意见箱，实名或匿名提交书面申诉或投诉。综合行政部人员每月查收一次意见箱，并提交给相应层级管理人员进行调查解决。涉及女职工权益受损或工作场所性骚扰事件，员工也可以向工会妇女组织进行申诉。

渠道三：劳动者可以通过企业邮箱提交书面申诉或投诉。综合管理部人员每天查收一次邮箱，并提交给相应层级管理人员进行调查解决。

渠道四：劳动者可以直接向综合管理部反映。

如申诉未得到合理解决，则劳动者有权诉诸仲裁程序或司法系统进行申诉。劳动者也可以直接诉诸仲裁程序或司法系统进行申诉。涉及女性职工权益受损或工作场所性骚扰事件，女性员工还可以直接向妇联寻求帮助，进行维权。对于与性别暴力有关的申诉，可以通过实名和匿名两种方式接收相关申诉，尊重申诉者的保密请求。同时，申诉接收人应包括男性和女性工作人员。

6.4 申诉记录和报告

天津新立中行政部收到社区或劳动者的申诉后，将其记录在申诉日志或简报中，并进行调查和处理。申诉日志或简报应包括：收到申诉的日期、申诉人的姓名、申诉事项的简短说明、采取的措施（包括补救措施/决议/结果）以及申诉最终解决日期。申诉处理及反馈的记录模板见表 6-2。行政部应定期对这些申诉记录或简报归类并进行分析总结。

表 6-2 申诉登记表

接收单位：		时间：		地点：	
申诉人姓名/匿名：		联系方式			
申诉事项					
采取的措施					
处理进度					
解决方案是否满意	A．是 B 否，请说明原因：				
避免同类事件再次发生的建议					
注： 1. 记录人应如实记录申诉人的申诉内容和要求。 2. 申诉过程不应受到任何干扰和障碍。 3、拟解决方案应在规定时间内答复申诉人。					

示范活动实施过程中接收到的所有外部和内部申诉及其处理方式、处理结果等信息，将纳入进度监测报告，提交 FECO 和 UNDP 审查。

6.5 UNDP 问责机制

UNDP 的 SES 体系，即便在完善的规划与利益相关方参与机制下，项目执行仍可能存在不可预见的问题。为此，UNDP 特别构建了包含两大核心机制的问责体系：

（1）社会与环境合规审查单元（SECU）

专职受理针对 UNDP 未遵守适用环境社会政策的申诉，通过独立调查核实违规情况并提出整改建议；SECU 除处理具体申诉外，还负责对《社会与环境标准》及《筛查程序》执行情况进行系统性核查。

（2）利益相关方响应机制（SRM）

为受项目影响的个人、族群及社区提供规范的申诉处理程序，确保

其就项目引发的社会/环境问题争议获得解决渠道。SRM 建立多方协商平台，联动政府部门、非政府组织、企业等合作伙伴共同化解项目影响争议；

该问责体系面向 UNDP 所有项目相关方开放。有关机制运行细则及 SECU/SRM 申请提交方式，可通过 UNDP 官方网站查询：

http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/secu-srm/

7 实施行动计划

针对各项环境与社会影响和风险所提出的减缓措施，形成了环境与社会管理实施行动计划，包括具体实施时间、责任主体、监测和预算安排。详见下表。

表 7-1 项目施工期环境与社会管理计划

负面影响		减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
大气污染影响	车辆、机械尾气	• 鼓励使用新能源车辆运输，采用柴油车辆运输必须使用国六排放标准 6b 阶段。 • 使用高效节能环保型施工机械、设备和优质燃油，定期维护。 • 鼓励使用新能源非道路移动机械；燃油非道路移动机械应优先使用国 IV 及以上标准。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内	采取的尾气缓解措施	每周巡检
地表水污染影响	生活污水	• 生活污水经厂内污水处理站处理后排入市政管网。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费；施工合同预算内	生活污水排口 BOD、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、pH 污染物排放浓度	半年一次
噪声影响	施工噪声	• 厂界或施工区域安装围挡。 • 尽量避免夜间施工，或高噪声设备夜间施工。 • 经过居民区旁的公路时减速行驶。 • 避免夜间运输。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内	厂界四周噪声	每季度一次
固体废物污染影响	危险废物	• 废机油、废涂料等化学品及其废包装桶等作为危险废物分类收集、暂存，委托有相应资质的危险废物运输、处置单位运输、处置。 • 施工场地内配套配置沙袋/吸油棉、收集桶等泄漏处置装备，发生泄漏时及时堵截收集，产生的废物一并作为危险废物处置。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费；施工合同预算内	建立一般工业固废与危废台账	纳入日常管理
	拆除设备	• 废铁交由物资回收单位处理。 • 建筑垃圾送至生态环境主管部门指定的建筑垃圾填埋场安全填埋。建筑垃圾暂存、运输过程均应密封覆盖，防	施工单位	天津新立中			

负面影响		减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
		止散落进入环境。					
土壤地下水污染影响	渗漏、事故泄漏可能污染地表水、土壤、地下水	• 在承包合同中应明确材料（如油料、化学品等）的运输过程中防止洒漏条款。 • 施工机械、车辆应定期保养维护、检查，防止跑冒滴漏。 • 液态化学品暂存场所采取防渗及泄漏截流措施等。 • 一般工业固废和危废需分别暂存于天津新立中厂区一般工业固废暂存间和危险废物暂存间。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内	土壤砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、二噁英、石油烃（C_{10}~C_{40}）	每年一次
职业健康与安全影响	机械伤害、物理危险、化学危害等	• 为工作人员提供适当的保护和援助措施，并将其纳入其工作制度中。 • 根据施工场所中危害因素和劳动安全与卫生需求，合理配备足够、齐全的劳保防护用品，必要的应急医疗条件或提供可及时送医的条件。 • 对员工进行培训，使之了解其面对的职业健康与安全危害因素、以及相应劳保防护用品使用方法、应急处理措施。	施工单位	天津新立中	天津新立中日常管理费； 施工合同预算内	健康安全培训日志； 采取的安全防护措施； 事故发生记录； 申诉记录	纳入日常管理
交通安全影响	施工现场及物料运输沿线交通安全风险	• 运输车辆尽可能在昼间作业，避免或减少夜间作业量。 • 尽量选择在非高峰期出行，并减少运输车辆在路途上的停留时间。 • 运输车进出大门和在施工场区内行驶时车速应控制在5km/h 以内，行驶途中应注意安全礼让，进出车路口由现场调度疏导交通，确保车辆行人安全。 • 在工程车辆出入口前后50m处设置警示标识，提醒车辆减速慢行。 • 车辆驾驶人员严禁疲劳驾驶，确保施工安全。 • 驾驶人员应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。 • 危险废物运输建议委托具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输，采用专用的危险货物车	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内	交通安全培训记录； 危废运输五联单； 事故发生记录； 申诉记录	纳入日常管理

负面影响		减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
		辆、驾驶员和押运员，危险货物运输车辆悬挂危险标识。 • 运输车辆全部采用箱式卡车运输，并采用玻璃钢作防腐处理，其所用材料能有效防止渗漏。 • 制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工器具和联络通讯设备，以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻危害。					
社区健康与安全影响	施工期交通运输对周边企业的干扰；施工期扬尘、尾气、噪声对周边企业的影响；劳动力涌入对周边的影响	• 加强车辆驾驶员操作人员交通安全培训； • 合理安排运输计划；定期保养车辆、设备； • 制定相关的工人营地管理程序。	施工单位	天津新立中	包括在施工合同预算内	见大气污染影响、噪声影响、交通安全影响相应监测措施	见大气污染影响、噪声影响、交通安全影响相应监测频次

表 7-2 项目运营期环境与社会影响减缓措施一览表

影响		减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
大气环境	二噁英减排	• 新增预处理废气 G1 经布袋除尘处理后由 DA001 排放； • 新增铝渣废气 G5-1、煅烧废气 G5-2 经布袋除尘+活性炭吸附+ SCR 脱硝+湿法脱硫处理后由新增的 DA004 排放。	天津新立中	开发西区管委会	天津新立中日常管理费	DA001、DA004 排口污染物排放浓度二噁英减排量	每年一次

影响		减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
声环境	设备噪声	• 铝渣处理设备中球磨机需加设隔音间，其他产噪设备配置基础减震，置于室内。	天津新立中	开发西区管委会	天津新立中日常管理费	厂界四周噪声	每季度一次
固体废物	二噁英减排，铝灰渣无害化处置	/	天津新立中	UNDP	天津新立中日常管理费	二噁英减排量 危废台账	每年一次
能耗及碳排放	能耗降低及碳减排	/	天津新立中	UNDP	天津新立中日常管理费	再生铝综合能耗 二氧化碳减排量	每年一次
铝回收	铝回收率提升	/	天津新立中	UNDP	天津新立中日常管理费	铝回收率	每年一次
受影响员工权益影响	侵犯劳工权益	• 根据《安全生产管理制度汇编》等文件，对员工提供技能培训和职业健康及安全培训，使其掌握新岗位的技能。 • 根据《综合管理手册》文件，通过会议沟通、工会沟通等渠道与员工进行沟通交流。	天津新立中	天津市人力资源和设备保障局	天津新立中日常管理费	培训记录； 员工申诉记录； 座谈会记录	纳入日常管理
社会包容性不足影响		针对 BAT/BEP 示范活动开展： • 示范活动执行期间保证女性可以无障碍参与； • 在 BAT/BEP 决策、项目培训等方面充分发挥女性的作用。 针对标准制定： • 参与行业标准制定时保证女性可以无障碍参与； • 设立公开透明的反馈渠道，收集不同人群，包括女性、残障人士等群体对技术条款的适应性建议； • 分析标准对女性从业者的潜在障碍，并纳入标准制定。 针对环保宣传和推广活动：	天津新立中	天津市妇女联合会	包括在天津新立中示范活动资金	参与 BAT/BEP 示范活动及标准制定的人数（分性别统计）； 标准中关于性别响应和社会	纳入日常管理

影响	减缓/防治措施	执行方	监督方	费用估算	监测指标	监测频次
	• 在参与人群方面，邀请不同性别、年龄、职业的人群参与，女性参与比例不低于 50%； • 在宣传内容和形式方面，采用“视觉化+口语化”宣传材料，如动画短片、图文海报，避免专业术语；在村社设置互动体验区，增强老人和儿童参与度。利用村内广播、村民微信群推送语音版环保知识，覆盖不识字或不便于阅读文字的人群； • 在时间和地点方面，结合村民作息，避开接送儿童时段及农忙季节；选择大部分村民便捷可达的地点，如村委会或活动中心等； • 活动组织过程中，可邀请村干部、老人、妇女代表参与活动策划，使用便于理解的语言讲解； • 如需要，可制作经济实惠的、不同类型的宣传小礼品，提高社区居民的参与积极性。				包容性分析的相关内容； 活动开展类型和场次； 活动参与人数（分性别统计）； 宣传材料和小礼品类型、发放数量	